

医疗智能体

API 参考

文档版本 01
发布日期 2024-08-08



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

目录

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 1 使用前必读 | 1 |
| 1.1 概述 | 1 |
| 1.2 调用说明 | 1 |
| 1.3 终端节点 | 1 |
| 1.4 约束与限制 | 2 |
| 1.5 基本概念 | 2 |
| 2 API 概览 | 4 |
| 3 如何调用 API | 6 |
| 3.1 开通服务 | 6 |
| 3.2 构造请求 | 7 |
| 3.3 认证鉴权 | 10 |
| 3.4 返回结果 | 11 |
| 4 API (医疗智能体平台) | 13 |
| 4.1 项目管理 | 13 |
| 4.1.1 镜像管理 | 13 |
| 4.1.1.1 发布镜像 | 13 |
| 4.1.1.2 导入镜像 | 16 |
| 4.1.1.3 订阅镜像 | 18 |
| 4.1.1.4 更新镜像描述信息或者类型 | 20 |
| 4.1.1.5 删除镜像仓库 | 22 |
| 4.1.1.6 批量删除镜像 tag | 24 |
| 4.1.1.7 删除指定镜像 tag | 27 |
| 4.1.1.8 获取镜像列表 | 29 |
| 4.1.1.9 创建镜像 | 32 |
| 4.1.1.10 获取 docker login 指令 | 34 |
| 4.1.1.11 获取指定镜像的 tag 列表 | 36 |
| 4.1.2 标签页面管理 | 38 |
| 4.1.2.1 获取标签页面列表 | 39 |
| 4.1.2.2 创建标签页面 | 41 |
| 4.1.2.3 删除标签页面 | 43 |
| 4.1.3 项目审计管理 | 44 |
| 4.1.3.1 创建项目 | 44 |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 4.1.3.2 获取项目列表..... | 47 |
| 4.1.3.3 更新项目..... | 50 |
| 4.1.3.4 删除项目..... | 52 |
| 4.1.3.5 获取项目详情..... | 53 |
| 4.1.3.6 更新或者添加项目成员角色..... | 57 |
| 4.1.3.7 移除项目成员..... | 59 |
| 4.1.3.8 转移项目..... | 60 |
| 4.1.3.9 批量删除项目成员..... | 62 |
| 4.1.3.10 获取项目审计日志追踪器..... | 65 |
| 4.1.3.11 更新项目审计日志追踪器配置..... | 67 |
| 4.1.3.12 获取项目审计日志..... | 69 |
| 4.1.3.13 获取指定审计日志..... | 72 |
| 4.1.3.14 下载近一万条审计日志..... | 74 |
| 4.1.4 虚拟药物筛选..... | 75 |
| 4.1.4.1 创建 study..... | 76 |
| 4.1.4.2 删除 study..... | 78 |
| 4.1.4.3 列举 study 所有作业..... | 79 |
| 4.1.4.4 创建 study 作业..... | 82 |
| 4.1.4.5 列举 study..... | 85 |
| 4.1.4.6 获取 study 作业的最值信息..... | 88 |
| 4.1.4.7 获取生成 study 作业 3D 结构的内容..... | 90 |
| 4.2 系统管理..... | 92 |
| 4.2.1 计算资源扩缩容..... | 92 |
| 4.2.1.1 创建扩容策略..... | 92 |
| 4.2.1.2 查询扩容策略列表..... | 95 |
| 4.2.1.3 获取扩容策略详情..... | 98 |
| 4.2.1.4 修改扩容策略..... | 101 |
| 4.2.1.5 删除扩容策略..... | 103 |
| 4.2.1.6 获取策略关联计算资源列表..... | 104 |
| 4.2.1.7 获取策略伸缩历史..... | 106 |
| 4.2.1.8 获取策略事件..... | 108 |
| 4.2.1.9 启动自动扩容策略..... | 110 |
| 4.2.1.10 停用自动扩容策略..... | 111 |
| 4.2.1.11 修改缩容策略..... | 113 |
| 4.2.1.12 查询缩容策略..... | 115 |
| 4.2.2 计算资源管理..... | 117 |
| 4.2.2.1 购买计算资源..... | 117 |
| 4.2.2.2 查询计算资源..... | 119 |
| 4.2.2.3 删除计算资源..... | 122 |
| 4.2.2.4 获取节点剩余配额..... | 124 |
| 4.2.2.5 查询计算资源规格..... | 125 |
| 4.2.2.6 关闭计算资源..... | 128 |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| 4.2.2.7 重启计算资源..... | 129 |
| 4.2.2.8 启动计算资源..... | 131 |
| 4.2.2.9 修改计算资源调度信息..... | 132 |
| 4.2.2.10 查询计算资源调度信息..... | 134 |
| 4.2.2.11 查询 bms 计算资源显卡 id 列表..... | 136 |
| 4.2.2.12 获取 EVS 配额及使用情况..... | 137 |
| 4.2.3 数据库资源管理..... | 139 |
| 4.2.3.1 获取数据库资源规格列表..... | 139 |
| 4.2.3.2 删除数据库资源..... | 141 |
| 4.2.3.3 购买数据库资源..... | 143 |
| 4.2.3.4 查询数据库资源..... | 144 |
| 4.2.4 用户管理..... | 147 |
| 4.2.4.1 查询 IAM 用户列表..... | 147 |
| 4.2.4.2 查询 IAM 用户组列表..... | 149 |
| 4.2.4.3 查询 IAM 用户组的用户列表..... | 151 |
| 4.2.4.4 导入用户..... | 153 |
| 4.2.4.5 获取用户列表..... | 156 |
| 4.2.4.6 创建用户..... | 159 |
| 4.2.4.7 校验 token..... | 162 |
| 4.2.4.8 获取指定用户详情..... | 164 |
| 4.2.4.9 修改用户基本信息..... | 167 |
| 4.2.4.10 删除用户..... | 169 |
| 4.2.4.11 预验证..... | 170 |
| 4.2.4.12 获取可用的认证方法..... | 172 |
| 4.2.4.13 修改密码..... | 174 |
| 4.2.4.14 新用户重置密码..... | 176 |
| 4.2.4.15 更新用户角色..... | 178 |
| 4.2.4.16 最终租户修改子用户..... | 180 |
| 4.2.4.17 发送验证码..... | 182 |
| 4.2.4.18 更新用户设置..... | 183 |
| 4.2.4.19 查询用户设置..... | 186 |
| 4.2.5 作业清理配置..... | 188 |
| 4.2.5.1 获取作业配置..... | 188 |
| 4.2.5.2 设置作业配置..... | 190 |
| 4.2.6 标签管理..... | 191 |
| 4.2.6.1 获取标签列表..... | 191 |
| 4.2.6.2 创建标签..... | 193 |
| 4.2.6.3 删除标签..... | 195 |
| 4.2.6.4 批量删除标签..... | 196 |
| 4.2.7 消息中心管理..... | 198 |
| 4.2.7.1 获取消息列表..... | 198 |
| 4.2.7.2 统计消息信息..... | 201 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| 4.2.7.3 获取用户邮件配置..... | 202 |
| 4.2.7.4 设置用户邮件配置..... | 204 |
| 4.2.7.5 邮箱连通性测试..... | 206 |
| 4.2.7.6 获取消息邮件配置..... | 208 |
| 4.2.7.7 设置消息邮件配置..... | 210 |
| 4.2.7.8 删除消息邮件配置..... | 212 |
| 4.2.7.9 获取消息清理规则..... | 213 |
| 4.2.7.10 设置消息清理规则..... | 215 |
| 4.2.7.11 获取通知消息列表..... | 216 |
| 4.2.7.12 批量删除通知消息..... | 218 |
| 4.2.7.13 批量更新消息..... | 220 |
| 4.2.8 节点标签管理..... | 222 |
| 4.2.8.1 设置节点标签..... | 222 |
| 4.2.8.2 获取节点标签集..... | 224 |
| 4.2.8.3 获取节点标签集..... | 226 |
| 4.2.8.4 获取预置标签列表..... | 228 |
| 4.2.9 医疗平台信息获取..... | 229 |
| 4.2.9.1 获取医疗平台信息..... | 229 |
| 4.2.10 性能加速资源管理..... | 231 |
| 4.2.10.1 购买性能加速资源..... | 231 |
| 4.2.10.2 查询性能加速资源..... | 233 |
| 4.2.10.3 删除性能加速资源..... | 236 |
| 4.2.10.4 更新性能加速资源配置..... | 237 |
| 4.2.11 资源监控数据获取..... | 239 |
| 4.2.11.1 获取资源监控数据..... | 239 |
| 4.2.11.2 批量获取资源统计数据..... | 241 |
| 4.2.12 存储资源查询..... | 244 |
| 4.2.12.1 查询存储资源..... | 245 |
| 4.2.13 系统配置和供应商配置..... | 247 |
| 4.2.13.1 查询系统配置列表..... | 247 |
| 4.2.13.2 获取供应商配置..... | 249 |
| 4.2.13.3 设置供应商配置..... | 250 |
| 4.2.13.4 获取跨域归档配置..... | 252 |
| 4.2.13.5 修改跨域归档设置..... | 253 |
| 4.2.14 系统配额及资源使用情况获取..... | 255 |
| 4.2.14.1 获取当前系统配额及资源使用情况..... | 255 |
| 4.3 数据管理..... | 257 |
| 4.3.1 数据归档..... | 257 |
| 4.3.1.1 删除归档..... | 257 |
| 4.3.1.2 获取指定归档的全数据清单..... | 259 |
| 4.3.1.3 恢复归档..... | 260 |
| 4.3.1.4 查询归档列表..... | 263 |

| | |
|-----------------------------|-----|
| 4.3.1.5 归档数据..... | 266 |
| 4.3.2 数据管理..... | 268 |
| 4.3.2.1 创建文件夹..... | 269 |
| 4.3.2.2 查询数据列表..... | 271 |
| 4.3.2.3 获取桶存量信息..... | 274 |
| 4.3.2.4 复制项目数据..... | 276 |
| 4.3.2.5 导入项目数据..... | 278 |
| 4.3.2.6 导入网上数据..... | 280 |
| 4.3.2.7 引用项目数据..... | 283 |
| 4.3.2.8 订阅资产市场数据..... | 284 |
| 4.3.2.9 上传数据文件..... | 287 |
| 4.3.2.10 批量删除项目数据..... | 289 |
| 4.3.2.11 获取桶列表..... | 291 |
| 4.3.2.12 查询项目级数据权限控制策略..... | 293 |
| 4.3.2.13 设置项目级权限控制策略..... | 295 |
| 4.3.2.14 获取数据详情..... | 298 |
| 4.3.2.15 设置数据对象策略..... | 300 |
| 4.3.2.16 发布数据资产..... | 302 |
| 4.3.3 数据作业管理..... | 304 |
| 4.3.3.1 获取数据作业列表..... | 304 |
| 4.3.3.2 获取数据作业详细信息..... | 308 |
| 4.3.3.3 删除数据作业..... | 311 |
| 4.3.3.4 取消数据作业..... | 312 |
| 4.3.3.5 重试数据作业..... | 314 |
| 4.3.3.6 获取数据作业执行日志..... | 316 |
| 4.3.3.7 下载数据作业执行日志..... | 318 |
| 4.3.4 OBS 桶管理..... | 320 |
| 4.3.4.1 获取用户 OBS 桶列表..... | 320 |
| 4.3.4.2 获取用户 OBS 桶内对象..... | 322 |
| 4.3.4.3 文件下载..... | 325 |
| 4.4 数据库管理..... | 327 |
| 4.4.1 数据库管理..... | 327 |
| 4.4.1.1 引用数据库实例..... | 327 |
| 4.4.1.2 获取实例列表..... | 331 |
| 4.4.1.3 创建数据库实例..... | 334 |
| 4.4.1.4 查询实例详情..... | 336 |
| 4.4.1.5 删除实例..... | 340 |
| 4.4.1.6 查询数据..... | 342 |
| 4.4.1.7 导入数据..... | 344 |
| 4.4.1.8 插入单条数据..... | 347 |
| 4.4.1.9 删除数据..... | 349 |
| 4.4.1.10 更新数据..... | 351 |

| | |
|--------------------------------|-----|
| 4.4.2 模板管理..... | 353 |
| 4.4.2.1 从其他项目导入模板..... | 353 |
| 4.4.2.2 上传模板..... | 357 |
| 4.4.2.3 查询模板列表..... | 359 |
| 4.4.2.4 创建模板..... | 362 |
| 4.4.2.5 查询模板详情..... | 365 |
| 4.4.2.6 删除模板..... | 368 |
| 4.5 应用管理..... | 370 |
| 4.5.1 应用管理..... | 370 |
| 4.5.1.1 发布应用..... | 370 |
| 4.5.1.2 导入应用..... | 373 |
| 4.5.1.3 订阅应用..... | 377 |
| 4.5.1.4 获取应用列表..... | 379 |
| 4.5.1.5 创建应用..... | 382 |
| 4.5.1.6 获取应用详情..... | 389 |
| 4.5.1.7 更新应用..... | 395 |
| 4.5.1.8 删除应用..... | 402 |
| 4.5.2 作业管理..... | 403 |
| 4.5.2.1 获取作业列表..... | 403 |
| 4.5.2.2 启动作业..... | 408 |
| 4.5.2.3 获取作业详情..... | 415 |
| 4.5.2.4 删除作业..... | 425 |
| 4.5.2.5 更新作业..... | 427 |
| 4.5.2.6 获取作业事件..... | 431 |
| 4.5.2.7 获取作业日志..... | 433 |
| 4.5.2.8 获取子任务启动事件..... | 436 |
| 4.5.2.9 获取子任务实例信息..... | 438 |
| 4.5.2.10 获取子任务中实例的事件..... | 443 |
| 4.5.2.11 获取子任务中实例的 pod 信息..... | 445 |
| 4.5.2.12 获取子任务中实例的资源监控数据..... | 448 |
| 4.5.2.13 重试作业..... | 450 |
| 4.5.2.14 取消或强制停止作业调度..... | 452 |
| 4.5.2.15 批量取消作业..... | 454 |
| 4.5.2.16 批量重试作业..... | 457 |
| 4.5.2.17 批量删除作业..... | 460 |
| 4.5.3 自动作业管理..... | 463 |
| 4.5.3.1 获取自动作业模板列表..... | 463 |
| 4.5.3.2 创建自动作业模板..... | 466 |
| 4.5.3.3 删除自动作业模板..... | 476 |
| 4.5.3.4 更新自动作业模板..... | 477 |
| 4.5.3.5 查询自动作业模板..... | 484 |
| 4.5.3.6 启动自动作业..... | 494 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| 4.5.3.7 停止自动作业..... | 497 |
| 4.5.4 流程管理..... | 499 |
| 4.5.4.1 发布流程..... | 499 |
| 4.5.4.2 导入流程..... | 501 |
| 4.5.4.3 订阅流程..... | 504 |
| 4.5.4.4 获取流程列表..... | 506 |
| 4.5.4.5 创建流程..... | 509 |
| 4.5.4.6 获取流程详情..... | 515 |
| 4.5.4.7 更新流程..... | 523 |
| 4.5.4.8 删除流程..... | 529 |
| 4.5.5 流程统计管理..... | 531 |
| 4.5.5.1 获取性能加速资源上统计信息..... | 531 |
| 4.5.5.2 统计应用、流程、作业数目..... | 533 |
| 4.5.5.3 统计全局流程、作业信息..... | 535 |
| 4.6 资产市场..... | 536 |
| 4.6.1 资产管理..... | 536 |
| 4.6.1.1 获取资产列表..... | 536 |
| 4.6.1.2 获取属性值列表..... | 540 |
| 4.6.1.3 查询资产详情..... | 542 |
| 4.6.1.4 查询资产版本详情..... | 545 |
| 4.6.1.5 更新资产指定版本的信息..... | 548 |
| 4.6.1.6 删除资产指定版本..... | 550 |
| 4.6.1.7 操作资产发布状态..... | 552 |
| 4.6.2 资产收藏管理..... | 554 |
| 4.6.2.1 获取收藏资产列表..... | 554 |
| 4.6.2.2 收藏资产..... | 557 |
| 4.6.2.3 取消收藏..... | 558 |
| 4.6.3 供应商管理..... | 560 |
| 4.6.3.1 获取供应商列表..... | 560 |
| 4.7 notebook 开发环境..... | 562 |
| 4.7.1 notebook 开发环境..... | 562 |
| 4.7.1.1 获取 notebook 列表..... | 562 |
| 4.7.1.2 创建 notebook..... | 568 |
| 4.7.1.3 获取 notebook 详情..... | 572 |
| 4.7.1.4 更新 notebook..... | 577 |
| 4.7.1.5 删除 notebook..... | 579 |
| 4.7.1.6 启停 notebook..... | 581 |
| 4.7.1.7 获取 notebook 鉴权信息..... | 583 |
| 4.7.1.8 获取 notebook 工作环境..... | 585 |
| 4.8 Nextflow 接口..... | 587 |
| 4.8.1 Nextflow 引擎生命周期管理..... | 587 |
| 4.8.1.1 安装 Nextflow..... | 587 |

| | |
|---------------------------------|------------|
| 4.8.1.2 查询 Nextflow 配置详情..... | 589 |
| 4.8.1.3 卸载 Nextflow..... | 591 |
| 4.8.1.4 清理 Nextflow 缓存..... | 592 |
| 4.8.1.5 查询 Nextflow 版本列表..... | 594 |
| 4.8.2 Nextflow 作业管理..... | 595 |
| 4.8.2.1 创建 nextflow 作业..... | 595 |
| 4.8.2.2 查询 nextflow 作业列表..... | 598 |
| 4.8.2.3 获取 Nextflow 作业详情..... | 602 |
| 4.8.2.4 删除 Nextflow 作业..... | 605 |
| 4.8.2.5 重试 Nextflow 作业..... | 607 |
| 4.8.2.6 获取 Nextflow 作业日志..... | 609 |
| 4.8.2.7 停止 Nextflow 作业..... | 611 |
| 4.8.2.8 获取 Nextflow 作业报告..... | 612 |
| 4.8.3 Nextflow 任务管理..... | 615 |
| 4.8.3.1 获取 task 列表..... | 615 |
| 4.8.3.2 获取 task 详情..... | 618 |
| 4.8.3.3 获取 Nextflow 任务日志..... | 622 |
| 4.8.4 Nextflow 流程管理..... | 624 |
| 4.8.4.1 创建流程..... | 624 |
| 4.8.4.2 获取流程列表..... | 626 |
| 4.8.4.3 获取流程详情..... | 629 |
| 4.8.4.4 更新流程..... | 632 |
| 4.8.4.5 删除流程..... | 635 |
| 5 API (盘古辅助制药平台) | 637 |
| 5.1 CSS 集群管理..... | 637 |
| 5.1.1 绑定 CSS 集群..... | 637 |
| 5.1.2 获取 CSS 集群列表..... | 639 |
| 5.1.3 获取最终租户 CSS 集群列表..... | 641 |
| 5.1.4 测试 CSS 集群连接..... | 644 |
| 5.1.5 CSS 集群解绑..... | 646 |
| 5.2 药物通用接口..... | 647 |
| 5.2.1 生成分子 SVG 图..... | 647 |
| 5.2.2 生成分子 SDF 三维结构..... | 650 |
| 5.2.3 受体预处理..... | 652 |
| 5.2.4 受体信息解析..... | 654 |
| 5.2.5 受体口袋检测..... | 659 |
| 5.2.6 配体格式转换为 SMILES..... | 664 |
| 5.2.7 生成相互作用 2D 图..... | 666 |
| 5.2.8 计算配体间的 3D 结构差异..... | 670 |
| 5.2.9 创建配体文件预览任务..... | 672 |
| 5.2.10 查询配体文件预览任务..... | 675 |
| 5.2.11 删除配体文件预览任务..... | 680 |

| | |
|---|-----|
| 5.2.12 创建配体相似性图计算任务..... | 681 |
| 5.2.13 查询配体相似性图计算任务..... | 684 |
| 5.2.14 删除配体相似性图计算任务..... | 687 |
| 5.2.15 根据 center、size、padding 参数生成可渲染的口袋文件内容..... | 688 |
| 5.2.16 根据表面离散点坐标集生成可渲染的文件内容..... | 690 |
| 5.2.17 将传入的蛋白和小分子拼接成复合物结构..... | 692 |
| 5.2.18 创建分子或分子复合物批量下载任务..... | 696 |
| 5.2.19 查询分子或分子复合物批量下载任务详情..... | 698 |
| 5.2.20 受体预处理 (Fasta 格式) | 700 |
| 5.3 药物数据库管理..... | 703 |
| 5.3.1 创建数据库..... | 703 |
| 5.3.2 获取数据库列表..... | 706 |
| 5.3.3 删除数据库..... | 710 |
| 5.3.4 更新药物数据库..... | 711 |
| 5.3.5 数据库追加文件..... | 713 |
| 5.4 药物作业管理..... | 715 |
| 5.4.1 获取药物作业列表..... | 715 |
| 5.4.2 取消药物作业..... | 719 |
| 5.4.3 删除药物作业..... | 721 |
| 5.4.4 更新药物作业..... | 722 |
| 5.4.5 创建分子聚类作业..... | 724 |
| 5.5 自由能微扰作业管理..... | 726 |
| 5.5.1 创建自由能微扰作业..... | 726 |
| 5.5.2 查询自由能微扰作业详情..... | 733 |
| 5.6 分子对接作业管理..... | 740 |
| 5.6.1 创建分子对接作业..... | 740 |
| 5.6.2 查询分子对接作业详情..... | 746 |
| 5.7 分子合成路径规划作业管理..... | 753 |
| 5.7.1 创建分子合成路径规划作业..... | 753 |
| 5.7.2 查询分子合成路径规划作业详情..... | 756 |
| 5.8 分子优化作业管理..... | 760 |
| 5.8.1 创建分子优化作业..... | 760 |
| 5.8.2 查询分子优化作业详情..... | 770 |
| 5.9 靶点口袋发现作业管理..... | 780 |
| 5.9.1 创建靶点口袋发现作业..... | 780 |
| 5.9.2 查询靶点口袋发现作业详情..... | 786 |
| 5.10 靶点口袋分子设计作业管理..... | 791 |
| 5.10.1 创建靶点口袋分子设计作业..... | 791 |
| 5.10.2 查询靶点口袋分子设计作业详情..... | 798 |
| 5.11 分子属性预测作业管理..... | 806 |
| 5.11.1 创建分子属性预测作业..... | 806 |
| 5.11.2 查询分子属性预测作业详情..... | 810 |

| | |
|-----------------------------------|------------|
| 5.12 分子搜索作业管理..... | 816 |
| 5.12.1 创建分子搜索作业..... | 816 |
| 5.12.2 查询分子搜索作业详情..... | 820 |
| 5.13 分子生成作业管理..... | 824 |
| 5.13.1 创建分子生成作业..... | 824 |
| 5.13.2 查询分子生成作业详情..... | 834 |
| 5.14 CPI 作业管理..... | 844 |
| 5.14.1 创建 CPI 作业..... | 844 |
| 5.14.2 查询 CPI 作业详情..... | 849 |
| 5.15 靶点优化作业管理..... | 853 |
| 5.15.1 创建靶点优化作业..... | 853 |
| 5.15.2 查询靶点优化作业详情..... | 860 |
| 5.16 药物模型管理..... | 866 |
| 5.16.1 获取基模型列表..... | 866 |
| 5.16.2 创建模型..... | 869 |
| 5.16.3 获取模型列表..... | 872 |
| 5.16.4 更新药物模型..... | 877 |
| 5.16.5 删除模型..... | 879 |
| 6 API (AI 辅助药物设计) | 881 |
| 6.1 分子生成 (MG) | 881 |
| 6.1.1 新建分子生成任务接口..... | 881 |
| 6.1.2 查询分子生成任务..... | 886 |
| 6.2 分子优化 (MO) | 893 |
| 6.2.1 新建分子优化任务接口..... | 893 |
| 6.2.2 查询分子优化任务..... | 898 |
| 6.3 靶点化合物结合预测 (CPI) | 905 |
| 6.3.1 新建 CPI 任务接口..... | 905 |
| 6.3.2 查询 CPI 任务..... | 909 |
| 6.4 分子属性预测 (MPP) | 913 |
| 6.4.1 ADMET 属性预测接口..... | 913 |
| 6.4.2 ADMET 属性预测接口(默认+自定义属性)..... | 915 |
| 6.5 分子搜索 (MS) | 919 |
| 6.5.1 新建分子搜索任务接口..... | 919 |
| 6.5.2 查询分子搜索任务..... | 921 |
| 6.6 分子合成路径规划任务 (MSP) | 924 |
| 6.6.1 新建分子合成路径规划任务接口..... | 924 |
| 6.6.2 查询分子合成路径规划任务..... | 926 |
| 6.7 自定义属性任务 (MCP) | 929 |
| 6.7.1 新建自定义属性任务接口..... | 930 |
| 6.7.2 查询自定义属性任务..... | 931 |
| 7 附录..... | 936 |
| 7.1 状态码..... | 936 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| 7.2 错误码（医疗智能体与盘古辅助制药平台） | 938 |
| 7.3 错误码（AI 辅助药物设计） | 975 |
| 7.4 获取项目 ID..... | 976 |
| 7.5 配置 OBS 访问权限..... | 977 |

1 使用前必读

1.1 概述

欢迎使用医疗智能体（EIHealth）平台，该服务基于华为云AI和大数据技术优势，为基因组分析、药物研发和临床研究三个领域提供的专业AI研发平台。平台提供大量相关模型、算法及数据资源，是一站式的医疗研发平台。EIHealth以开放API的方式提供给用户，您可以根据本文档提供的API来使用服务，支持的全部API请参见[API概览](#)。

在调用医疗智能体平台API之前，请确保已经充分了解医疗智能体平台的相关概念，详细信息请参见[产品介绍](#)和[用户指南](#)。

您可以使用本文档提供的API对EIHealth平台的资源进行相关操作。

1.2 调用说明

医疗智能体平台提供了REST（Representational State Transfer）风格API，支持您通过HTTPS请求调用，调用方法请参见[如何调用API](#)。

1.3 终端节点

终端节点（Endpoint）即调用API的请求地址，不同服务不同区域的终端节点不同，您可以从[地区和终端节点](#)中查询服务的终端节点。

医疗智能体平台的终端节点如[表1-1](#)所示，药物设计、临床研究的终端节点如[表1-2](#)所示，请您根据业务需要选择对应区域的终端节点。

表 1-1 终端节点（医疗智能体平台 API）

| 区域名称 | 区域 | 终端节点（Endpoint） | 协议类型 |
|--------|------------|---|-------|
| 华北-北京四 | cn-north-4 | eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.cn | HTTPS |

| 区域名称 | 区域 | 终端节点 (Endpoint) | 协议类型 |
|--------|------------|---|-------|
| 华东-上海一 | cn-east-3 | eihealth.cn-east-3.myhuaweicloud.com eihealth.cn-east-3.myhuaweicloud.cn | HTTPS |
| 华南-广州 | cn-south-1 | eihealth.cn-south-1.myhuaweicloud.com eihealth.cn-south-1.myhuaweicloud.cn | HTTPS |

表 1-2 终端节点 (AI 辅助药物设计 API、临床研究 API)

| 区域名称 | 区域 | 终端节点 (Endpoint) | 协议类型 |
|--------|-----------|---|-------|
| 华东-上海一 | cn-east-3 | eihealth-api.cn-east-3.myhuaweicloud.com eihealth-api.cn-east-3.myhuaweicloud.cn | HTTPS |

表 1-3 终端节点 (医学影像)

| 区域名称 | 区域 | 终端节点 (Endpoint) | 协议类型 |
|-------|------------|---------------------------------------|-------|
| 华南-广州 | cn-south-1 | eihealth.cn-south-1.myhuaweicloud.com | HTTPS |

1.4 约束与限制

- 您能创建的EIHealth资源的数量与配额有关系，具体请参见[服务配额](#)。
- 更详细的限制请参见具体API的说明。

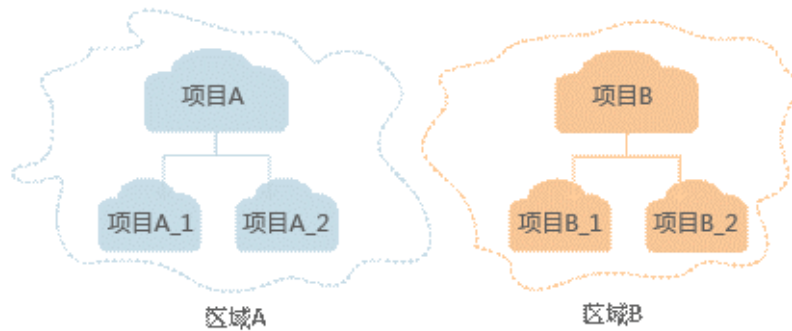
1.5 基本概念

- 账号
用户注册华为云时的账号，账号对其所拥有的资源及云服务具有完全的访问权限，可以重置用户密码、分配用户权限等。由于账号是付费主体，为了确保账号安全，建议您不要直接使用账号进行日常管理工作，而是创建用户并使用创建的用户进行日常管理工作。
- 用户
由账号在IAM中创建的用户，是云服务的使用人员，具有身份凭证（密码和访问密钥）。
- 区域 (Region)

从地理位置和网络时延维度划分，同一个Region内共享弹性计算、块存储、对象存储、VPC网络、弹性公网IP、镜像等公共服务。Region分为通用Region和专属Region，通用Region指面向公共租户提供通用云服务的Region；专属Region指只承载同一类业务或只面向特定租户提供业务服务的专用Region。

- 可用区（AZ，Availability Zone）
一个AZ是一个或多个物理数据中心的集合，有独立的风火水电，AZ内逻辑上再将计算、网络、存储等资源划分成多个集群。一个Region中的多个AZ间通过高速光纤相连，以满足用户跨AZ构建高可用性系统的需求。
- 项目
华为云的区域默认对应一个项目，这个项目由系统预置，用来隔离物理区域间的资源（计算资源、存储资源和网络资源），以默认项目为单位进行授权，用户可以访问您账号中该区域的所有资源。如果您希望进行更加精细的权限控制，可以在区域默认的项目中创建子项目，并在子项目中购买资源，然后以子项目为单位进行授权，使得用户仅能访问特定子项目中资源，使得资源的权限控制更加精确。

图 1-1 项目隔离模型



2 API 概览

医疗智能体平台所提供的API，均符合RESTful API设计规范，如表2-1所示。

临床研究和药物设计所提供的API，均符合RESTful API设计规范，如表2-2所示。

表 2-1 医疗智能体平台 API

| 类型 | API | 说明 |
|--------|------------------------------|----------------------------------|
| 项目管理 | 项目管理 | 项目创建、获取项目详情、删除项目等相关操作API。 |
| 系统管理 | 系统管理 | 系统设置、系统资源、用户管理、消息中心、标签等相关操作API。 |
| 镜像管理 | 标签页面管理 | 导入镜像、更新镜像、创建镜像、删除镜像等相关操作API。 |
| 数据管理 | 数据管理 | 数据归档、数据管理等相关操作API。 |
| 数据库管理 | 数据库管理 | 数据库管理、模板管理等相关操作API。 |
| 应用管理 | 应用管理 | 导入应用、创建应用、获取应用详情、删除应用等相关操作API。 |
| 流程管理 | 流程管理 | 导入流程、创建流程、获取流程详情、删除流程等相关操作API。 |
| 作业管理 | 作业管理 | 启动作业、获取作业详情、停止作业等相关操作API。 |
| 资产市场 | 资产市场 | 资产管理、资产收藏、供应商管理等相关操作API。 |
| 开发环境 | notebook开发环境 | Notebook开发环境创建、更新、删除等相关操作API。 |
| 虚拟药物筛选 | 虚拟药物筛选 | 创建study、列举study、删除study等相关操作API。 |

表 2-2 临床研究、AI 辅助药物设计 API

| 类型 | API | 说明 |
|------|--------------------------------|------------------------------------|
| 药物设计 | API (AI辅助药物设计) | 分子生成、分子优化、靶点化合物结合预测、分子属性预测相关操作API。 |

3 如何调用 API

3.1 开通服务

本章节分别介绍开通医疗智能体平台API、开通药物设计和临床研究API的相关操作。

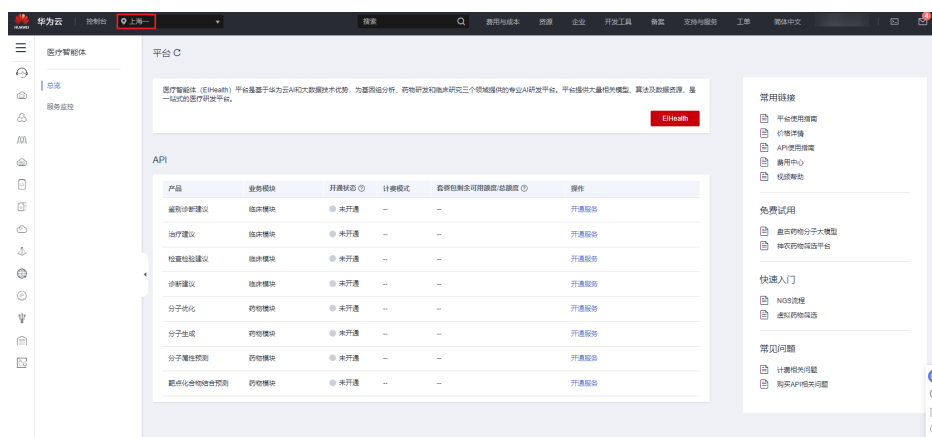
开通医疗智能体平台 API

进入 [EIHealth控制台](#)，购买医疗智能体平台成功后，医疗智能体平台API自动开通成功。

开通 AI 辅助药物设计和临床研究 API

1. 进入 [EIHealth控制台](#)，在页面左上角切换区域“华东-上海一”。

图 3-1 切换区域



2. 在API栏选择需要使用的服务，单击操作列的“开通服务”。服务开通成功后，开通状态为“已开通”。

说明

- “开通服务”按钮置灰，说明您尚未认证，请先实名认证。

开通医学影像 API

1. 进入 [EIHealth控制台](#)，在页面左上角切换区域“华南-广州”。
2. 在API栏选择需要使用的服务，单击操作列的“开通服务”。
服务开通成功后，开通状态为“已开通”。

📖 说明

- “开通服务”按钮置灰，说明您尚未认证，请先实名认证。

服务声明

[医疗智能体服务声明](#)，将为您介绍在使用华为云医疗智能体服务时所享有的权利、履行的义务和责任。

3.2 构造请求

本节介绍REST API请求的组成，并以调用IAM服务的[获取用户Token](#)接口来说明如何调用API，该API获取用户的Token，Token可以用于调用其他API时鉴权。

您还可以通过这个视频教程了解如何构造请求调用API：<https://bbs.huaweicloud.com/videos/102987>。

请求 URI

请求URI由如下部分组成。

{URI-scheme}://{Endpoint} / {resource-path} ? {query-string}

尽管请求URI包含在请求消息头中，但大多数语言或框架都要求您从请求消息中单独传递它，所以在此单独强调。

表 3-1 请求 URI

| 参数 | 说明 |
|---------------|--|
| URI-scheme | 传输请求的协议，当前所有API均采用HTTPS协议。 |
| Endpoint | 承载REST服务端点的服务器域名或IP，不同服务在不同区域时，对应Endpoint不同，可以从 终端节点 中获取。 例如EIHealth服务在“华北-北京四”区域的Endpoint为“eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。 |
| resource-path | 资源路径，即API访问路径。从具体API的URI模块获取，例如“获取用户Token”API的resource-path为“/v3/auth/tokens”。 |

| 参数 | 说明 |
|--------------|---|
| query-string | 查询参数，可选，查询参数前面需要带一个“？”，形式为“参数名=参数取值”，例如“limit=10”，表示查询不超过10条数据。 |

例如，您需要获取IAM在“华北-北京四”区域的Token，则需使用“华北-北京四”区域的Endpoint（iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com），并在[获取用户Token](#)的URI部分找到resource-path（/v3/auth/tokens），拼接起来如下所示。

```
https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
```

说明

为查看方便，服务每个具体API的URI，只给出resource-path部分，并将请求方法写在一起。这是因为URI-scheme都是HTTPS，而Endpoint在同一个区域也相同，所以简洁起见将这两部分省略。

请求方法

HTTP请求方法（也称为操作或动词），它告诉服务你正在请求什么类型的操作。

表 3-2 HTTP 请求方法

| 方法 | 说明 |
|--------|---|
| GET | 请求服务器返回指定资源。 |
| PUT | 请求服务器更新指定资源。 |
| POST | 请求服务器新增资源或执行特殊操作。 |
| DELETE | 请求服务器删除指定资源，如删除对象等。 |
| HEAD | 请求服务器资源头部。 |
| PATCH | 请求服务器更新资源的部分内容。当资源不存在的时候，PATCH可能会去创建一个新的资源。 |

在[获取用户Token](#)的URI部分，您可以看到其请求方法为“POST”，则其请求为：

```
POST https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

请求消息头

附加请求头字段，如指定的URI和HTTP方法所要求的字段。例如定义消息体类型的请求头“Content-Type”，请求鉴权信息等。

如下公共消息头需要添加到请求中。

表 3-3 公共请求消息头

| 参数名 | 说明 | 是否必选 | 示例 |
|--------------|-------------------------------------|------|------------------|
| Content-type | 消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”。 | 是 | application/json |

例如，对于[获取用户Token](#)接口，由于不需要认证，所以只添加“Content-Type”即可，添加消息头后的请求如下所示。

```
POST https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json
```

请求消息体

请求消息体通常以结构化格式发出，与请求消息头中Content-type对应，传递除请求消息头之外的内容。如果请求消息体中参数支持中文，则中文字符必须为UTF-8编码。

每个接口的请求消息体内容不同，也并不是每个接口都需要有请求消息体（或者说消息体为空），GET、DELETE操作类型的接口就不需要消息体，消息体具体内容需要根据具体接口而定。

对于获取用户Token接口，您可以从接口的请求部分看到所需的请求参数及参数说明。将消息体加入后的请求如下所示，加粗的斜体字段需要根据实际值填写，其中**username**为用户名，**domainname**为用户所属的账号名称，*********为用户登录密码，cn-north-4为project的名称，获取方法请参见[获取用户名、账号名和项目name](#)。

说明

scope参数定义了Token的作用域，下面示例中获取的Token仅能访问project下的资源。您还可以设置Token的作用域为某个账号下所有资源或账号的某个project下的资源，详细定义请参见[获取用户Token](#)。

```
POST https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
Content-Type:application/json
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": ["password"],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username",
          "password": "*****",
          "domain": {
            "name": "domainname"
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "xxxxxxx" //替换为实际的project name, 如cn-north-4
      }
    }
  }
}
```

到这里为止这个请求需要的内容就齐全了，您可以使用curl、Postman或直接编写代码等方式发送请求调用API。对于获取用户Token接口，返回的响应消息头中“x-subject-

token”就是需要获取的用户Token。有了Token之后，您就可以使用Token认证调用其他API。

3.3 认证鉴权

调用接口有如下两种认证方式，您可以选择其中一种进行认证鉴权。

- Token认证：通过Token认证通用请求。
- AK/SK认证：通过AK (Access Key ID) /SK (Secret Access Key)加密调用请求。

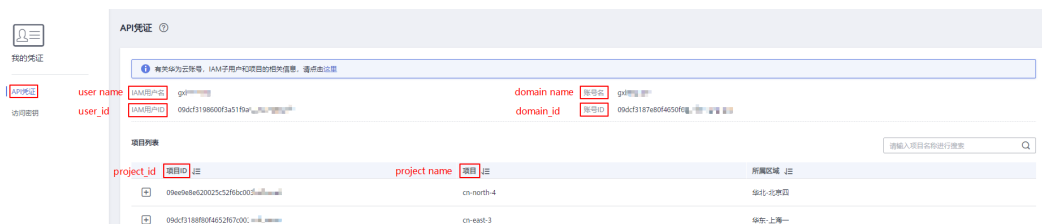
Token 认证

说明

Token的有效期为24小时，需要使用同一个Token鉴权时，可以缓存起来，避免频繁调用。

Token在计算机系统中代表令牌（临时）的意思，拥有Token就代表拥有某种权限。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限。

*username*为IAM用户名，*domainname*为账号名，*******为用户登录密码，*project name*为项目名称。可登录控制台“[我的凭证](#)”页面获取。



POST https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
Content-Type:application/json

```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": ["password"],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username",
          "password": "*****",
          "domain": {
            "name": "domainname"
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "xxxxxxx" //替换为实际的project name，如cn-north-4
      }
    }
  }
}
```

获取Token后，再调用其他接口时，您需要在请求消息头中添加“X-Auth-Token”，其值即为Token。例如Token值为“ABCDEFJ....”，则调用接口时将“X-Auth-Token: ABCDEFJ....”加到请求消息头即可，如下所示。

```
GET https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/projects
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

AK/SK 认证

说明

AK/SK 签名认证方式仅支持消息体大小 12MB 以内，12MB 以上的请求请使用 Token 认证。

AK/SK 认证就是使用 AK/SK 对请求进行签名，在请求时将签名信息添加到消息头，从而通过身份认证。

- AK (Access Key ID)：访问密钥 ID。与私有访问密钥关联的唯一标识符；访问密钥 ID 和私有访问密钥一起使用，对请求进行加密签名。
- SK (Secret Access Key)：与访问密钥 ID 结合使用的密钥，对请求进行加密签名，可标识发送方，并防止请求被修改。

使用 AK/SK 认证时，您可以基于签名算法使用 AK/SK 对请求进行签名，也可以使用专门的签名 SDK 对请求进行签名。详细的签名方法和 SDK 使用方法请参见 [API 签名指南](#)。

须知

签名 SDK 只提供签名功能，与服务提供的 SDK 不同，使用时请注意。

3.4 返回结果

请求发送以后，您会收到响应，包含：状态码、响应消息头和响应消息体。

状态码

状态码是一组从 1xx 到 5xx 的数字代码，状态码表示了请求响应的状态，完整的状态码列表请参见 [状态码](#)。

对于 [获取用户 Token](#) 接口，如果调用后返回状态码为 “201”，则表示请求成功。

响应消息头

对应请求消息头，响应同样也有消息头，如 “Content-type”。

表 3-4 公共响应消息头

| 消息头名称 | 说明 | 是否必选 |
|--------------|--|------|
| Content-Type | 用于指明发送给接收者的实体正文的媒体类型。 类型：字符串。 默认值：application/json; charset=UTF-8 | 是 |

对于**获取用户Token**接口，返回如图3-2所示。

其中“x-subject-token”就是需要获取的用户Token。有了Token之后，您就可以使用Token认证调用其他API。

图 3-2 获取用户 Token 响应消息头

```
connection → keep-alive
content-type → application/json
date → Tue, 12 Feb 2019 06:52:13 GMT
server → Web Server
strict-transport-security → max-age=31536000; includeSubdomains;
transfer-encoding → chunked
via → proxy A
x-content-type-options → nosniff
x-download-options → noopen
x-frame-options → SAMEORIGIN
x-iam-trace-id → 218d45ab-d674-4995-af3a-2d0255ba41b5
x-subject-token → [REDACTED]
x-xss-protection → 1; mode=block;
```

响应消息体

响应消息体通常以结构化格式返回，与响应消息头中Content-type对应，传递除响应消息头之外的内容。

对于**获取用户Token**接口，返回如下消息体。

```
{
  "token": {
    "expires_at": "2019-02-13T06:52:13.855000Z",
    "methods": [
      "password"
    ],
    "catalog": [
      {
        "endpoints": [
          {
            "region_id": "aaa", //假设区域名称是“aaa”
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

当接口调用出错时，会返回错误码及错误信息说明，错误响应的Body体格式如下所示

```
{
  "error_msg": "The format of message is error",
  "error_code": "AS.0001"
}
```

其中，error_code表示错误码，error_msg表示错误描述信息。

4 API (医疗智能体平台)

4.1 项目管理

4.1.1 镜像管理

4.1.1.1 发布镜像

功能介绍

发布镜像

调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/publish

表 4-1 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-2 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-3 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|-----------------------------|
| image_id | 是 | String | 镜像id 最小长度：1 最大长度：128 |
| tag | 是 | String | 镜像tag 最小长度：1 最大长度：128 |
| name | 是 | String | 资产名称 最小长度：1 最大长度：128 |
| version | 是 | String | 资产版本 最小长度：1 最大长度：64 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|------------------|---|
| title | 否 | String | 展示名 最小长度：0 最大长度：128 |
| picture | 否 | String | 封面图片base64编码 最小长度：0 最大长度：50000 |
| summary | 否 | String | 短描述 最小长度：0 最大长度：128 |
| description | 否 | String | 长描述 最小长度：0 最大长度：65535 |
| labels | 否 | Array of strings | 标签列表 最小长度：1 最大长度：32 数组长度：0 - 5 |

响应参数

状态码： 202

表 4-4 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|--------|------|
| id | String | 资产id |
| version | String | 资产版本 |

请求示例

发布镜像，指定资产形成为demo-image，版本号为1.0.0

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/publish

```
{
  "image_id": "354d8f5c-aecf-43cc-8204-2e00a103ece1",
  "tag": 1.0,
  "name": "demo-image",
  "version": "1.0.0",
  "picture": "",
  "labels": [ "label1", "label2" ],
  "summary": "summary",
```

```
"description" : "description"
}
```

响应示例

状态码: 202

OK

```
{
  "id" : "0025ec57-9403-4a67-ae5f-ff79ffa847f7",
  "version" : "1.0"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 202 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.1.2 导入镜像

功能介绍

导入镜像

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/import

表 4-5 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-6 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-7 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|--------|-----------------------------|
| source_project_id | 是 | String | 源项目ID 最小长度：1 最大长度：128 |
| image_id | 是 | String | 镜像ID 最小长度：1 最大长度：128 |
| tag | 是 | String | 镜像tag 最小长度：1 最大长度：128 |

响应参数

状态码： 200

表 4-8 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 镜像id |

请求示例

导入镜像，选取指定项目中指定镜像的版本

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/import
```

```
{
  "source_project_id": "fce1376b-72f9-4d15-9f95-9b533cb96fda",
  "image_id": "f3db389c-a252-47f2-b94e-ffeffd3d72cb",
  "tag": "v1.1"
}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "id": "fce1376b-72f9-4d15-9f95-9b533cb96fda"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.1.3 订阅镜像

功能介绍

订阅镜像

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成 SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/subscribe

表 4-9 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-10 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-11 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|------------------------------|
| asset_id | 是 | String | 镜像资产ID 最小长度：1 最大长度：128 |
| version | 是 | String | 镜像资产版本 最小长度：1 最大长度：128 |

响应参数

状态码： 200

表 4-12 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 镜像id |

请求示例

订阅镜像，选取指定资产和版本订阅

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/subscribe
```

```
{
  "asset_id": "08f4ae64-6ade-47be-bb6a-a6d34365cfb5",
  "version": "v1.0"
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "id": "fce1376b-72f9-4d15-9f95-9b533cb96fda"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.1.4 更新镜像描述信息或者类型

功能介绍

更新镜像描述信息或者类型

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

PUT /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/{image_id}

表 4-13 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| image_id | 是 | String | 镜像id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-14 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-15 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|--------|--|
| type | 否 | String | 镜像类型。枚举值：APP、NOTEBOOK 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● APP ● NOTEBOOK |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|---|
| description | 否 | String | 描述信息 最小长度: 0 最大长度: 1024 |
| chip_type | 否 | String | 镜像芯片类型。枚举值: X86、ARM 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • X86 • ARM |

响应参数

无

请求示例

更新镜像, 设置类型和描述

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/{image_id}
```

```
{
  "type": "APP",
  "description": "update image info"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.1.5 删除镜像仓库

功能介绍

删除镜像仓库

调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/{image_id}

表 4-16 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| image_id | 是 | String | 镜像id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-17 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

删除镜像

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/{image_id}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.1.6 批量删除镜像 tag

功能介绍

批量删除镜像tag

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/{image_id}/tags/batch-delete

表 4-18 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID, 您可以在平台单击所需的项目名称, 进入项目设置页面查看。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| image_id | 是 | String | 镜像id 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-19 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

表 4-20 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|------------------|--|
| tags | 是 | Array of strings | 删除镜像tag名称列表 最小长度: 1 最大长度: 64 数组长度: 1 - 10 |

响应参数

状态码: 200

表 4-21 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|-------------------------------------|----|
| [数组元素] | Array of DeleteTagRs objects | OK |

表 4-22 DeleteTagRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|--------|---------|
| tag | String | 镜像tag名称 |
| status | String | 删除结果 |
| failed_reason | String | 失败原因 |

状态码： 207

表 4-23 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|-------------------------------------|--------------|
| [数组元素] | Array of DeleteTagRs objects | MULTI_STATUS |

表 4-24 DeleteTagRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|--------|---------|
| tag | String | 镜像tag名称 |
| status | String | 删除结果 |
| failed_reason | String | 失败原因 |

请求示例

批量删除镜像版本，删除v1.0,v2.0版本

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/{image_id}/tags/batch-delete
```

```
{
  "tags" : [ "v1.0", "v2.0" ]
}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
[{  
  "tag": "v1.0",  
  "status": "SUCCESS"  
}, {  
  "tag": "v2.0",  
  "status": "SUCCESS"  
}]
```

状态码: 207

MULTI_STATUS

```
[{  
  "tag": "v1.0",  
  "status": "FAILED",  
  "failed_reason": "Internal error."  
}, {  
  "tag": "v2.0",  
  "status": "SUCCESS"  
}]
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|--------------|
| 200 | OK |
| 207 | MULTI_STATUS |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.1.7 删除指定镜像 tag

功能介绍

删除指定镜像tag

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

```
DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/{image_id}/  
tags/{tag}
```


表 4-25 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| image_id | 是 | String | 镜像id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| tag | 是 | String | 镜像版本名称 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-26 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|---|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

删除指定镜像版本

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/{image_id}/tags/{tag}

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.1.8 获取镜像列表

功能介绍

获取镜像列表

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images

表 4-27 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-28 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|---------|------------------------------|
| type | 否 | String | 镜像类型 |
| name | 否 | String | 镜像名称 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| show_empty | 否 | Boolean | 是否展示无镜像版本的镜像 缺省值: true |

请求参数

表 4-29 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|---|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 4-30 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--|--------|
| count | Integer | 镜像总数 |
| images | Array of ImageDetailRsp objects | 镜像详情列表 |

表 4-31 ImageDetailRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|------|
| name | String | 镜像名称 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------------------|--------|
| id | String | 镜像ID |
| type | String | 镜像类型 |
| chip_type | String | 镜像芯片类型 |
| description | String | 镜像描述 |
| tags | Array of strings | 镜像版本列表 |
| create_time | String | 镜像创建时间 |
| update_time | String | 镜像更新时间 |
| source_project_name | String | 源项目名称 |
| source_project_id | String | 源项目id |
| source_resource_id | String | 源资源id |

请求示例

查询镜像列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "images": [ {
    "name": "demoimage",
    "id": "d4fc37ee-831d-4f64-afca-e2fd05f0824d",
    "type": "APP",
    "chip_type": "X86",
    "description": "description",
    "tags": [ "v1.1" ],
    "create_time": "2021-01-21T10:54:06Z",
    "update_time": "2021-01-21T10:54:06Z",
    "source_project_name": "demo-project",
    "source_project_id": "d57g37ee-831d-4f64-afca-e2fd05f0824d",
    "source_resource_id": "5f40782b-3804-4684-a009-253265dd4592"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.1.9 创建镜像

功能介绍

创建镜像

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images

表 4-32 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-33 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-34 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|--|
| description | 否 | String | 描述信息 最小长度：0 最大长度：1024 |
| name | 是 | String | 镜像名称 最小长度：1 最大长度：128 |
| tag | 是 | String | 镜像版本 最小长度：1 最大长度：64 |
| type | 否 | String | 镜像类型。枚举值：APP、NOTEBOOK 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● APP ● NOTEBOOK |
| chip_type | 否 | String | 镜像芯片类型。枚举值：X86、ARM 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● X86 ● ARM |

响应参数

状态码：201

表 4-35 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 镜像id |

请求示例

创建镜像，设置描述、名称、版本、类型、芯片类型

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images
```

```
{
  "description": "this is a demo image",
  "name": "demo-image",
  "tag": "v1.0",
  "type": "APP",
  "chip_type": "X86"
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

```
{
  "id": "fce1376b-72f9-4d15-9f95-9b533cb96fda"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.1.10 获取 docker login 指令

功能介绍

获取docker login指令

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/docker-login-cmd

表 4-36 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-37 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-38 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|--------|--------|
| login_cmd | String | 临时登录指令 |

请求示例

查询镜像仓库登录指令

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/docker-login-cmd
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "login_cmd" : "docker login -u cn-north-4@XXXXXXXXX -p  
b4c4267df9380b215d343082c29f4336e47965cdf5a5705815519d43542f9965 swr.cn-  
north-4.myhuaweicloud.com"  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.1.11 获取指定镜像的 tag 列表

功能介绍

获取指定镜像的tag列表

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成 SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

```
GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/{image_id}/tags
```

表 4-39 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| image_id | 是 | String | 镜像id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-40 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-41 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|---|----------|
| count | Integer | 镜像版本总数 |
| tags | Array of GetTagDetail Rsp objects | 镜像版本详情列表 |

表 4-42 GetTagDetailRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------|----------|
| tag | String | 镜像版本名称 |
| size | Long | 镜像版本大小 |
| create_time | String | 镜像版本创建时间 |
| update_time | String | 镜像版本更新时间 |
| path | String | 镜像地址 |

请求示例

查询镜像版本列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/images/{image_id}/tags

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "tags": [ {
    "tag": "v1.0",
    "size": 269325517,
    "create_time": "2020-12-28T09:36:41Z",
    "update_time": "2020-12-28T09:36:41Z",
    "path": "swr.cn-north-7.myhuaweicloud.com/namespace/image-name"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.2 标签页面管理

4.1.2.1 获取标签页面列表

功能介绍

获取标签页面列表

调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/label-pages

表 4-43 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-44 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-45 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---|---------|
| label_pages | Array of LabelPageListDto objects | 标签页面列表 |
| count | Integer | 标签页面总条数 |

表 4-46 LabelPageListDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------------------|-----------|
| id | String | 标签页面id |
| name | String | 标签页面标题 |
| feature | String | 标签页面类型 |
| labels | Array of strings | 标签页面包含的标签 |
| creator | String | 标签页面创建者 |

请求示例

列举标签页列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/label-pages

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "label_pages": [ {
    "id": "111122c4-5fb5-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "脑科学",
    "feature": "TOOL",
    "labels": [ "labelA" ],
    "creator": "string"
  } ],
  "count": "1"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.2.2 创建标签页面

功能介绍

创建标签页面

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/label-pages

表 4-47 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-48 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-49 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------|------------------|--|
| name | 是 | String | 标签页面标题，正则匹配中文，英文字母和数字及下划线 最小长度：1 最大长度：32 |
| feature | 是 | String | 标签页面类型 枚举值： • TOOL |
| labels | 是 | Array of strings | 标签页面包含的标签值，正则匹配中文，英文字母和数字及下划线 最小长度：1 最大长度：32 数组长度：1 - 5 |

响应参数

状态码：201

表 4-50 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|--------|
| id | String | 标签页面id |

请求示例

创建标签页，名称为脑科学，类型为TOOL，标签为labelA

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/label-pages`

```
{
  "name": "脑科学",
  "feature": "TOOL",
  "labels": [ "labelA" ]
}
```

响应示例

状态码：201

CREATED

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.2.3 删除标签页面

功能介绍

删除标签页面

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/label-pages/{label_page_id}

表 4-51 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| label_page_id | 是 | String | 标签页面id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-52 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

删除标签页

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/label-pages/{label_page_id}`

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3 项目审计管理

4.1.3.1 创建项目

功能介绍

创建项目

调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects

表 4-53 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-54 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-55 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|-----------------------------|
| description | 否 | String | 项目描述 最小长度：0 最大长度：1024 |
| name | 是 | String | 项目名称 最小长度：3 最大长度：45 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|------------------|--|
| tags | 否 | Array of strings | 标签 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |
| is_core | 否 | Boolean | 是否核心项目 缺省值: true |
| is_new_bucket | 否 | Boolean | 是否新桶, 仅气象支持该字段 |
| bucket_name | 否 | String | 桶名, 仅气象支持该字段 最小长度: 3 最大长度: 63 |

响应参数

状态码: 201

表 4-56 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 项目id |

请求示例

创建项目, 设置描述、名称、标签

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects
{
  "description": "this is a demo project",
  "name": "demo-project",
  "tags": [ "tag" ]
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

```
{
  "id": "fce1376b-72f9-4d15-9f95-9b533cb96fda"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.2 获取项目列表

功能介绍

获取项目列表

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects

表 4-57 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-58 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-59 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|---|--------|
| count | Integer | 个数 |
| projects | Array of ProjectRsp objects | 项目详情列表 |

表 4-60 ProjectRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------------------|--------------|
| id | String | 项目id |
| name | String | 项目名称 |
| creator | String | 项目所有者 |
| role | String | 当前用户在该项目上的角色 |
| size | Long | 项目桶存储量 |
| status | String | 项目状态 |
| tags | Array of strings | 标签列表 |
| description | String | 项目描述 |
| create_time | String | 项目创建时间 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---------|--------|
| update_time | String | 项目更新时间 |
| delete_time | String | 请求删除时间 |
| is_core | Boolean | 核心项目标记 |

请求示例

查询项目列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 2,
  "projects": [ {
    "id": "fce1376b-72f9-4d15-9f95-9b533cb96fd1",
    "name": "demo-project-1",
    "creator": "demo-user",
    "role": "Admin",
    "size": 1123243536,
    "status": "ACTIVE",
    "tags": [ "tag1" ],
    "description": "This is demo project 1",
    "create_time": "2020-09-10T10:07:17Z",
    "update_time": "2020-09-10T10:07:17Z"
  }, {
    "id": "fce1376b-72f9-4d15-9f95-9b533cb96fd2",
    "name": "demo-project-2",
    "creator": "demo-user",
    "role": "Admin",
    "size": 1123243536,
    "status": "TO_BE_DELETED",
    "tags": [ "tag1" ],
    "description": "This is demo project 2",
    "create_time": "2020-09-10T10:07:17Z",
    "update_time": "2020-09-10T10:07:17Z",
    "delete_time": "2020-09-10T10:07:17Z"
  }
  ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.3 更新项目

功能介绍

更新项目

调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

URI

PUT /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}

表 4-61 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度： 1 最大长度： 128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度： 1 最大长度： 128 |

请求参数

表 4-62 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度： 1 最大长度： 32768 |

表 4-63 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|------------------|--|
| description | 否 | String | 项目描述 最小长度：0 最大长度：1024 |
| status | 否 | String | 项目状态。枚举值：ACTIVE、INACTIVE 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE ● INACTIVE |
| tags | 否 | Array of strings | 项目标签 最小长度：1 最大长度：32 数组长度：0 - 5 |
| is_core | 否 | Boolean | 是否为核心项目标记 |
| storage_quota | 否 | Long | 项目数据容量配额，单位为字节，范围为1073741824-11258999068426240，-1表示无容量限制 最小值：-1 最大值：11258999068426240 |

响应参数

无

请求示例

更新项目，修改项目描述、标签，将项目更新为可用状态

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}

{
  "description": "this is a demo project",
  "status": "ACTIVE",
  "tags": [ "tag" ]
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.4 删除项目

功能介绍

删除项目

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}

表 4-64 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-65 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|---------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度： 1 最大长度： 32768 |
| X-Delete-Now | 否 | Boolean | 非核心项目删除立即删除标记 缺省值： false |

响应参数

无

请求示例

删除项目

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.5 获取项目详情

功能介绍

获取项目详情

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}

表 4-66 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-67 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |
| X-Bucket-Name | 否 | String | X-Bucket-Name 最小长度：1 最大长度：128 |
| X-Namespace-Name | 否 | String | X-Namespace 最小长度：1 最大长度：128 |

响应参数

状态码： 200

表 4-68 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|--|---------------------|
| id | String | 项目id |
| name | String | 项目名称 |
| obs_bucket_name | String | 项目桶名 |
| swr_namespace | String | 项目组织名 |
| creator | String | 项目所有者 |
| role | String | 当前用户在该项目上的角色 |
| roles | Array of ProjectRoleResp objects | 项目角色列表 |
| size | Long | 项目桶存储量 |
| status | String | 项目状态 |
| tags | Array of strings | 标签列表 |
| description | String | 项目描述 |
| create_time | String | 项目创建时间 |
| update_time | String | 项目更新时间 |
| delete_time | String | 请求删除时间 |
| is_core | Boolean | 是否为核心项目 |
| storage_quota | Long | 项目数据容量配额， -1表示无容量限制 |

表 4-69 ProjectRoleResp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|---|--------|
| role_type | String | 项目角色名 |
| users | Array of BindUserResp objects | 项目成员列表 |

表 4-70 BindUserRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|----------|
| id | String | 项目成员用户id |
| name | String | 项目成员用户名 |

请求示例

查询项目详情

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "id": "fce1376b-72f9-4d15-9f95-9b533cb96fda",
  "name": "demo-project",
  "obs_bucket_name": "eihealth-demo-project-sdj3",
  "swr_namespace": "eihealth-demo-project-sdj3",
  "tags": [ "tag1" ],
  "description": "This is demo project",
  "creator": "demo-user",
  "role": "Admin",
  "roles": [ {
    "role_type": "Admin",
    "users": [ {
      "id": "adb1376b-72f9-4d15-9f95-9b533cb96dce",
      "name": "demo-user"
    }
  ]
} ],
  "size": 1123243535,
  "status": "TO_BE_DELETED",
  "update_time": "2020-09-10T10:07:17Z",
  "create_time": "2020-09-10T10:07:17Z",
  "delete_time": "2020-09-10T10:07:17Z"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.6 更新或者添加项目成员角色

功能介绍

更新或者添加项目成员角色

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

PUT /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/members/{user_id}

表 4-71 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| user_id | 是 | String | 更新或者添加项目成员角色的用户id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-72 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-73 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|--------|--|
| role | 是 | String | 项目角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • Administrator • Developer • Uploader • Viewer |

响应参数

无

请求示例

更改项目成员角色，改为Viewer角色

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/members/{user_id}
{
  "role": "Viewer"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 200 | OK |
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.7 移除项目成员

功能介绍

移除项目成员

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/members/{user_id}

表 4-74 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| user_id | 是 | String | 被移除项目的用户id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-75 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

移除项目成员

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/members/{user_id}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.8 转移项目

功能介绍

转移项目

调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/transfer

表 4-76 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-77 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-78 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------|--------|-----------------------------|
| user_id | 是 | String | 转移用户id 最小长度：1 最大长度：64 |

响应参数

无

请求示例

转移项目给指定用户

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/transfer  
  
{  
  "user_id" : "0era3396d980d45f1fj3DGW345af8"  
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.9 批量删除项目成员

功能介绍

批量删除项目成员

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/members/batch-delete

表 4-79 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-80 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-81 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------|--|----------------------|
| members | 是 | Array of MemberDto objects | 删除用户列表 数组长度：1 - 5 |

表 4-82 MemberDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------|--------|----------------------------|
| user_id | 是 | String | 用户id 最小长度：1 最大长度：128 |

响应参数

状态码: 200

表 4-83 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--|----|
| [数组元素] | Array of BatchDeleteMemberRsp objects | OK |

表 4-84 BatchDeleteMemberRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|--------|------|
| id | String | 用户id |
| name | String | 用户名 |
| status | String | 删除结果 |
| failed_reason | String | 失败原因 |

状态码: 207

表 4-85 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--|--------------|
| [数组元素] | Array of BatchDeleteMemberRsp objects | MULTI_STATUS |

表 4-86 BatchDeleteMemberRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|--------|------|
| id | String | 用户id |
| name | String | 用户名 |
| status | String | 删除结果 |
| failed_reason | String | 失败原因 |

请求示例

批量移除项目成员，指定需要移除的成员的成员id

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/members/batch-delete
```

```
{
  "members": [ {
    "user_id": "0era3396d980d45f1f3DGW345af8"
  } ]
}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
[ {
  "id": "0era3396d980d45f1f3DGW345af8",
  "name": "demo-user",
  "status": "SUCCESS"
} ]
```

状态码: 207

MULTI_STATUS

```
[ {
  "id": "0era3396d980d45f1f3DGW345af8",
  "name": "demo-user",
  "status": "FAILED",
  "failed_reason": "Internal error."
} ]
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|--------------|
| 200 | OK |
| 207 | MULTI_STATUS |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.10 获取项目审计日志追踪器

功能介绍

获取项目审计日志追踪器

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/project-tracker

表 4-87 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从获取项目ID中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-88 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-89 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------------|------------------|-------------|
| bucket_lifecycle | Integer | 追踪器配置转储生命周期 |
| data_event | Array of strings | 追踪器配置监听事件 |

请求示例

查询项目追踪器

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/project-tracker
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "bucket_lifecycle" : 180,  
  "data_event" : [ "READ", "WRITE" ]  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.11 更新项目审计日志追踪器配置

功能介绍

更新项目审计日志追踪器配置

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

PUT /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/project-tracker

表 4-90 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从获取项目ID中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度： 1 最大长度： 128 |

请求参数

表 4-91 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度： 1 最大长度： 32768 |

表 4-92 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|------------------|---|
| data_event | 是 | Array of strings | 审计数据类型列表 数组长度： 0 - 2 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • READ • WRITE |

响应参数

无

请求示例

更新项目追踪器配置，设置为统计写操作

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/project-tracker
```

```
{
  "data_event" : [ "WRITE" ]
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.12 获取项目审计日志

功能介绍

获取项目审计日志

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/project-traces

表 4-93 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从获取项目ID中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-94 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|---------|--|
| path | 是 | String | 指定文件夹（路径） 最小长度： 0 最大长度： 2000 |
| limit | 否 | Integer | 限制量，单次查询总量，必须由数字组成，默认为100，取值范围[1,1000] 最小值： 1 最大值： 1000 缺省值： 100 |
| offset | 否 | Integer | 偏移量，查询起始偏移，必须由数字组成，默认为0，取值范围[0,100000000] 最小值： 0 最大值： 100000000 缺省值： 0 |

请求参数

表 4-95 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度： 1 最大长度： 32768 |

响应参数

状态码：**200**

表 4-96 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------|----------------|
| count | Long | 数据对象（目录，文件）总数量 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--|--------|
| datas | Array of TraceDataRs objects | 数据对象列表 |
| bucket_size | Long | 桶存量 |

表 4-97 TraceDataRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--------|---|
| path | String | 对象全路径 (项目名称:/路径) |
| name | String | 名称 |
| type | String | 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • FILE • FOLDER |
| size | Long | 大小 缺省值: 0 |
| create_time | String | 创建时间 |
| download_url | String | 下载链接 |

请求示例

查询审计日志列表

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/project-traces
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 10,
  "datas": [{
    "path": "2022/02/21/eiHealth-project_CloudTrace_cn-north-7_2022-02-21T02-31-09Z_a45fc9849d217b43.json.gz",
    "name": "eiHealth-project_CloudTrace_cn-north-7_2022-02-21T02-31-09Z_a45fc9849d217b43.json.gz",
    "type": "FILE",
    "size": 438,
    "create_time": "2022-02-21T02:31:09Z",
    "download_url": "https://aos-eihealth-for-trace-***/**60.json.gz"
  }],
  "bucket_size": 1111
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.13 获取指定审计日志

功能介绍

获取指定审计日志

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/project-traces/{path}

表 4-98 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| path | 是 | String | 审计日志全路径（路径） 最小长度：1 最大长度：2000 |

请求参数

表 4-99 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-100 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--------|---|
| path | String | 对象全路径（项目名称:/路径） |
| name | String | 名称 |
| type | String | 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • FILE • FOLDER |
| size | Long | 大小 缺省值：0 |
| create_time | String | 创建时间 |
| download_url | String | 下载链接 |

请求示例

查询审计日志详情

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/project-traces/load

响应示例

状态码：200

OK

```
{
  "path": "2022|02|21|eiHealth-project_CloudTrace_cn-
north-7_2022-02-21T02-31-09Z_a45fc9849d217b43.json.gz",
  "name": "eiHealth-project_CloudTrace_cn-north-7_2022-02-21T02-31-09Z_a45fc9849d217b43.json.gz",
  "type": "FILE",
  "size": 438,
  "create_time": "2022-02-21T02:31:09Z",
  "download_url": "https://aos-eihealth-for-trace-*/*/60.json.gz"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.14 下载近一万条审计日志

功能介绍

下载近一万条审计日志

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/data-traces

表 4-101 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-102 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |
| X-Language | 是 | String | Locale语言信息，zh_cn返回中文，en-us返回英文 最小长度：1 最大长度：10 |

响应参数

无

请求示例

下载最近一万条审计日志

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/data-traces

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.4 虚拟药物筛选

4.1.4.1 创建 study

功能介绍

创建study

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/studies

表 4-103 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-104 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

表 4-105 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|--------------------------------|
| name | 是 | String | study名称 最小长度：1 最大长度：64 |
| description | 否 | String | study描述 最小长度：0 最大长度：1024 |

响应参数

状态码：201

表 4-106 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|----------|
| id | String | study id |

请求示例

创建药筛study，指定名称和描述

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/studies
{
  "name": "demo-study",
  "description": "this is a demo study"
}
```

响应示例

状态码：201

CREATED

```
{
  "id": "e1ae25a0-070b-41ca-a1a9-3cb8db39e169"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.4.2 删除 study

功能介绍

删除study

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/studies/{study_id}

表 4-107 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| study_id | 是 | String | study_id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-108 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

无

请求示例

删除药筛study

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/studies/{study_id}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.4.3 列举 study 所有作业

功能介绍

列举study所有作业

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/studies/{study_id}/jobs

表 4-109 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| study_id | 是 | String | study_id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-110 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码： 200

表 4-111 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|---------|------|
| count | Integer | 作业总数 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--|------|
| jobs | Array of StudyJobRsp objects | 作业列表 |

表 4-112 StudyJobRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------------|--------|---------------------|
| id | String | study作业id |
| workflow_job_id | String | workflow作业id |
| name | String | 作业名称 |
| status | String | 作业状态 |
| template_id | String | 生成study作业结果的模板id |
| database_name | String | study作业结果的数据库实例名称 |
| database_id | String | study作业结果的数据库实例id |
| relative_path | String | 生成study作业结果的文件的相对路径 |
| output_file_type | String | 生成study作业结果的文件的类型 |
| workflow_name | String | 使用的workflow名称 |
| label | String | 使用的workflow标签 |
| create_time | String | 作业创建时间 |
| update_time | String | 作业更新时间 |

请求示例

查询药筛作业列表

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/studies/{study_id}/jobs
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "jobs": [ {
```

```

    "id": "78dfce53-0303-4b46-a2d9-4a067812b289",
    "workflow_job_id": "78dfce53-0303-4b46-a2d9-4a067812b289",
    "name": "study-job",
    "status": "RUNNING",
    "template_id": "24dfce53-0303-4b46-a2d9-4a067812b289",
    "database_name": "demo-database",
    "database_id": "4f7fce53-0303-4b46-a2d9-4a067812b289",
    "relative_path": "/docking-summary",
    "output_file_type": "csv",
    "workflow_name": "docking-summary",
    "label": "small-molecular-chemicals",
    "create_time": "2021-02-22T07:07:41Z",
    "update_time": "2021-02-22T07:07:41Z"
  }
}

```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.4.4 创建 study 作业

功能介绍

创建study作业

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/studies/{study_id}/jobs

表 4-113 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| study_id | 是 | String | study_id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-114 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

表 4-115 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------|--------|---------------------------------------|
| workflow_job_id | 是 | String | workflow作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| template_id | 否 | String | 数据库模板id 最小长度：1 最大长度：128 |
| database_name | 是 | String | 数据库名称 最小长度：3 最大长度：32 |
| relative_path | 是 | String | 生成数据库实例的文件相对路径 最小长度：0 最大长度：1024 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------------|------|--------|---|
| output_file_type | 是 | String | 生成数据库实例的文件类型。枚举值：csv、txt、vcf 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • txt • vcf • csv |

响应参数

状态码： 201

表 4-116 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|-----------|
| id | String | study作业id |

请求示例

创建药筛作业，指定已创建的流程作业id、数据库模板id、数据库名称、生成结果的相对路径、输出文件类型

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/studies/{study_id}/jobs
```

```
{
  "workflow_job_id": "fce1376b-72f9-4d15-9f95-9b533cb96fda",
  "template_id": "e1ae25a0-070b-41ca-a1a9-3cb8db39e169",
  "database_name": "demo-database",
  "relative_path": "docking-summary",
  "output_file_type": "csv"
}
```

响应示例

状态码： 201

CREATED

```
{
  "id": "e1ae25a0-070b-41ca-a1a9-3cb8db39e169"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.4.5 列举 study

功能介绍

列举study

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/studies

表 4-117 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-118 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码： 200

表 4-119 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|----------------------------------|---------|
| count | Integer | study总数 |
| studies | Array of StudyRsp objects | study列表 |

表 4-120 StudyRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|---------------------------|-----------|
| name | String | study名称 |
| id | String | study id |
| eihealth_project_name | String | 项目名称 |
| eihealth_project_id | String | 项目id |
| description | String | study描述 |
| create_time | String | study创建时间 |
| update_time | String | study更新时间 |
| latest_job | StudyJobRsp object | 作业详情返回体 |

表 4-121 StudyJobRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|--------|---------------------|
| id | String | study作业id |
| workflow_job_id | String | workflow作业id |
| name | String | 作业名称 |
| status | String | 作业状态 |
| template_id | String | 生成study作业结果的模板id |
| database_name | String | study作业结果的数据库实例名称 |
| database_id | String | study作业结果的数据库实例id |
| relative_path | String | 生成study作业结果的文件的相对路径 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------------|--------|-------------------|
| output_file_type | String | 生成study作业结果的文件的类型 |
| workflow_name | String | 使用的workflow名称 |
| label | String | 使用的workflow标签 |
| create_time | String | 作业创建时间 |
| update_time | String | 作业更新时间 |

请求示例

查询所有所有药筛study

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/studies

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "studies": [ {
    "name": "demo-study",
    "id": "e1ae25a0-070b-41ca-a1a9-3cb8db39e169",
    "eihealth_project_name": "e1ae25a0-070b-41ca-a1a9-3cb8db39e169",
    "eihealth_project_id": "fce1376b-72f9-4d15-9f95-9b533cb96fda",
    "description": "this is a demo study",
    "create_time": "2021-02-22T07:06:21Z",
    "update_time": "2021-02-22T07:06:21Z",
    "latest_job": {
      "id": "78dfce53-0303-4b46-a2d9-4a067812b289",
      "workflow_job_id": "78dfce53-0303-4b46-a2d9-4a067812b289",
      "name": "study-job",
      "status": "RUNNING",
      "template_id": "24dfce53-0303-4b46-a2d9-4a067812b289",
      "database_name": "demo-database",
      "database_id": "4f7fce53-0303-4b46-a2d9-4a067812b289",
      "relative_path": "/docking-summary",
      "output_file_type": "csv",
      "workflow_name": "docking-summary",
      "label": "small-molecular-chemicals",
      "create_time": "2021-02-22T07:07:41Z",
      "update_time": "2021-02-22T07:07:41Z"
    }
  }
  ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.4.6 获取 study 作业的最值信息

功能介绍

获取study作业的最值信息

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/studies/{study_id}/jobs/{job_id}/extremum

表 4-122 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| study_id | 是 | String | study_id 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | study作业id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-123 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码： 200

表 4-124 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|--------------------------------|--------------|
| maximum | ExtremumDto o object | study作业最大值信息 |
| minimum | ExtremumDto o object | study作业最大值信息 |

表 4-125 ExtremumDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------|----------|
| value | Double | 最大值 |
| row_number | Long | 最大值所在的行数 |
| column_name | String | 最大值所在的列名 |
| row_name | String | 最大值所在的行名 |

请求示例

查询作业的最值信息

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/studies/{study_id}/jobs/{job_id}/extremum
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "maximum": {
    "value": 17,
    "row_number": 102,
    "column_name": "Mpro",
    "row_name": "AZD-5991"
  },
  "minimum": {
    "value": 17,
    "row_number": 102,
    "column_name": "Mpro",
    "row_name": "AZD-5991"
  }
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.4.7 获取生成 study 作业 3D 结构的内容

功能介绍

获取生成study作业3D结构的内容

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/studies/{study_id}/jobs/{job_id}/3d-structure

表 4-126 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| study_id | 是 | String | study_id 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | study作业id 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-127 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|----------------------------|
| ligand | 是 | String | 配体名称 最小长度：1 最大长度：200 |
| receptor | 是 | String | 受体名称 最小长度：1 最大长度：200 |

请求参数

表 4-128 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

无

请求示例

查询作业的3D结构内容

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/studies/{study_id}/jobs/{job_id}/3d-structure
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2 系统管理

4.2.1 计算资源扩缩容

4.2.1.1 创建扩容策略

功能介绍

创建扩容策略

URI

POST /v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies

表 4-129 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-130 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-131 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|---------|---------------------------------|
| name | 是 | String | 策略名称 最小长度：1 最大长度：64 |
| availability_zone | 是 | String | 可用区 最小长度：1 最大长度：64 |
| spec_code | 是 | String | 规格编码 最小长度：1 最大长度：64 |
| max_nodes | 是 | Integer | 扩容节点数上限 最小值：0 最大值：50 |
| min_nodes | 是 | Integer | 扩容节点数下限 最小值：0 最大值：50 |
| data_disk_spec_code | 否 | String | 额外数据盘规格编码 最小长度：1 最大长度：64 |
| data_disk_size | 否 | Integer | 额外数据盘大小 最小值：100 最大值：32768 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------------------|------|---------|---|
| cpu_rule_enable | 是 | Boolean | 是否启用cpu规则 |
| cpu_percent | 是 | Integer | cpu分配率百分比 最小值: 1 最大值: 100 |
| add_nodes_for_cpu_rule | 是 | Integer | 满足扩容策略中cpu分配率时增加的节点数 最小值: 1 最大值: 50 |
| mem_rule_enable | 是 | Boolean | 是否启用mem规则 |
| mem_percent | 是 | Integer | mem分配率百分比 最小值: 1 最大值: 100 |
| add_nodes_for_mem_rule | 是 | Integer | 满足扩容策略中mem分配率时增加的节点数 最小值: 1 最大值: 50 |

响应参数

状态码: 201

表 4-132 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|--------|
| id | String | 扩容策略id |

请求示例

创建扩容策略, 指定名称为strategy_4vCPUS_8GB

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies

```
{
  "name": "strategy_4vCPUS_8GB",
  "availability_zone": "cn-north-7c",
  "spec_code": "eihealth.xxx.spec.xxx.xxx",
  "max_nodes": 50,
  "min_nodes": 0,
  "cpu_rule_enable": true,
  "cpu_percent": 80,
  "add_nodes_for_cpu_rule": 1,
  "mem_rule_enable": true,
```

```
"mem_percent" : 80,  
"add_nodes_for_mem_rule" : 1  
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

```
{  
  "id" : "2f042ad4-6aca-11ed-b7f6-fa163e504fdd"  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.1.2 查询扩容策略列表

功能介绍

查询扩容策略列表

URI

GET /v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies

表 4-133 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-134 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-135 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--|--------|
| count | Integer | 总数 |
| policies | Array of ScaleOutPolicyRsp objects | 扩容策略列表 |

表 4-136 ScaleOutPolicyRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------------------------------------|---------|
| id | String | 策略ID |
| name | String | 策略名称 |
| status | String | 状态 |
| create_time | String | 创建时间 |
| node_spec | NodeSpecDto object | 节点规格信息 |
| availability_zone | String | 可用区 |
| nodes | Integer | 节点数量 |
| max_nodes | Integer | 扩容节点数上限 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|---------|----------|
| min_nodes | Integer | 扩容节点数下限 |
| scaling_times | Integer | 伸缩次数 |
| scaling_enable | Boolean | 是否开启自动扩容 |

表 4-137 NodeSpecDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|--------|------------------|
| code | String | 规格编号 最大长度: 64 |
| name | String | 规格名称 最大长度: 64 |
| ram | Long | 内存 |
| vcpus | String | vcpus |

请求示例

查询扩容策略列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "policies": [ {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "strategy_4vCPUS_8GB",
    "status": "normal",
    "create_time": "2021-02-01T14:25:50Z",
    "node_spec": {
      "code": "eihealth.xxx.spec.xxx.xxx",
      "name": "xxx",
      "ram": 8192,
      "vcpus": 4
    },
    "availability_zone": "cn-north-7c",
    "nodes": 1,
    "max_nodes": 10,
    "min_nodes": 0,
    "scaling_times": 3,
    "scaling_enable": true
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.1.3 获取扩容策略详情

功能介绍

获取扩容策略详情

URI

GET /v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies/{id}

表 4-138 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| id | 是 | String | 策略id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-139 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-140 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------------------|------------------------------------|----------------------|
| id | String | 策略ID |
| name | String | 策略名称 |
| status | String | 状态 |
| create_time | String | 创建时间 |
| node_spec | NodeSpecDto object | 节点规格信息 |
| availability_zone | String | 可用区 |
| nodes | Integer | 节点数量 |
| max_nodes | Integer | 扩容节点数上限 |
| min_nodes | Integer | 扩容节点数下限 |
| scaling_times | Integer | 伸缩次数 |
| scaling_enable | Boolean | 是否开启自动扩容 |
| cpu_rule_enable | Boolean | 是否开启cpu执行策略 |
| cpu_percent | Integer | cpu分配率百分比 |
| add_nodes_for_cpu_rule | Integer | 满足扩容策略中cpu分配率时增加的节点数 |
| mem_rule_enable | Boolean | 是否开启mem执行策略 |
| mem_percent | Integer | mem分配率百分比 |
| add_nodes_for_mem_rule | Integer | 满足扩容策略中mem分配率时增加的节点数 |

表 4-141 NodeSpecDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|--------|------------------|
| code | String | 规格编号 最大长度: 64 |
| name | String | 规格名称 最大长度: 64 |
| ram | Long | 内存 |
| vcpus | String | vcpus |

请求示例

查询扩容策略详情

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies/{id}

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "name": "strategy_4vCPU_8GB",
  "status": "normal",
  "create_time": "2021-02-01T14:25:50Z",
  "node_spec": {
    "code": "eihealth.xxx.spec.xxx.xxx",
    "name": "xxx",
    "ram": 8192,
    "vcpus": 4
  },
  "availability_zone": "cn-north-7c",
  "nodes": 1,
  "max_nodes": 10,
  "min_nodes": 0,
  "scaling_times": 3,
  "scaling_enable": true,
  "cpu_rule_enable": true,
  "cpu_percent": 80,
  "add_nodes_for_cpu_rule": 1,
  "mem_rule_enable": true,
  "mem_percent": 80,
  "add_nodes_for_mem_rule": 1
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.1.4 修改扩容策略

功能介绍

修改扩容策略

URI

PUT /v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies/{id}

表 4-142 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| id | 是 | String | 策略id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-143 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-144 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------------------|------|---------|---|
| name | 否 | String | 策略名称 最小长度: 1 最大长度: 64 |
| max_nodes | 否 | Integer | 扩容节点数上限 最小值: 0 最大值: 50 |
| min_nodes | 否 | Integer | 扩容节点数下限 最小值: 0 最大值: 50 |
| cpu_rule_enable | 否 | Boolean | 是否启用cpu规则 |
| cpu_percent | 否 | Integer | cpu分配率百分比 最小值: 1 最大值: 100 |
| add_nodes_for_cpu_rule | 否 | Integer | 满足扩容策略中cpu分配率时增加的节点数 最小值: 1 最大值: 50 |
| mem_rule_enable | 否 | Boolean | 是否启用mem规则 |
| mem_percent | 否 | Integer | mem分配率百分比 最小值: 1 最大值: 100 |
| add_nodes_for_mem_rule | 否 | Integer | 满足扩容策略中mem分配率时增加的节点数 最小值: 1 最大值: 50 |

响应参数

无

请求示例

更新扩容策略配置，更改名称为strategy_4vCPUS_8GB

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies/{id}
{
```

```
"name" : "strategy_4vCPUS_8GB",  
"max_nodes" : 50,  
"min_nodes" : 0,  
"cpu_rule_enable" : true,  
"cpu_percent" : 80,  
"add_nodes_for_cpu_rule" : 1,  
"mem_rule_enable" : true,  
"mem_percent" : 80,  
"add_nodes_for_mem_rule" : 1  
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.1.5 删除扩容策略

功能介绍

删除扩容策略

URI

DELETE /v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies/{id}

表 4-145 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| id | 是 | String | 策略id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-146 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

删除扩容策略

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies/{id}`

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.1.6 获取策略关联计算资源列表

功能介绍

获取策略关联计算资源列表

URI

GET /v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies/{id}/computing-resources

表 4-147 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| id | 是 | String | 策略id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-148 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-149 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------------------|------|
| count | Integer | 节点总数 |
| nodes | Array of strings | 节点列表 |

请求示例

查询对应扩容策略下的节点列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies/{id}/computing-resources

响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "count": 1,  
  "nodes": [ "eihealth-0e205854-nodepool-97665-fqq23" ]  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.1.7 获取策略伸缩历史

功能介绍

获取策略伸缩历史

URI

GET /v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies/{id}/histories

表 4-150 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| id | 是 | String | 策略id 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-151 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-152 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|---|--------|
| count | Integer | 伸缩历史总数 |
| histories | Array of ScalingHistory objects | 伸缩历史列表 |

表 4-153 ScalingHistory

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------|---------|--------|
| rule | String | 策略规则 |
| action | String | 执行动作 |
| count_before_scale | Integer | 伸缩前节点数 |
| count_after_scale | Integer | 伸缩后节点数 |
| state | String | 执行状态 |
| time | String | 执行时间 |

请求示例

查询伸缩历史

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies/{id}/histories

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "histories": [ {
    "rule": "cpurule",
    "action": "increase 1 node",
    "count_before_scale": 2,
    "count_after_scale": 3,
    "state": "Successful",
    "time": "2022-10-15T09:53:50Z"
  }
]
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.1.8 获取策略事件

功能介绍

获取策略事件

URI

GET /v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies/{id}/events

表 4-154 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| id | 是 | String | 策略id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-155 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-156 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|--------|
| count | Integer | 策略事件总数 |
| events | Array of PolicyEventRsp objects | 策略事件列表 |

表 4-157 PolicyEventRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|--------|--------|
| time | String | 事件产生时间 |
| name | String | 事件名称 |
| event_type | String | 事件类型 |

请求示例

查询伸缩事件列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies/{id}/events

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "events": [ {
    "time": 1694924790248,
    "name": "ScaleDown",
    "event_type": "alarm"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.1.9 启动自动扩容策略

功能介绍

启动自动扩容策略

URI

POST /v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies/{id}/start

表 4-158 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| id | 是 | String | 策略id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-159 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

开启自动扩容策略

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies/{id}/start
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.1.10 停用自动扩容策略

功能介绍

停用自动扩容策略

URI

POST /v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies/{id}/stop

表 4-160 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| id | 是 | String | 策略id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-161 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

关闭自动扩容策略

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-out-policies/{id}/stop
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.1.11 修改缩容策略

功能介绍

修改缩容策略

URI

PUT /v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-in-policy

表 4-162 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-163 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-164 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|---------|----------------------------|
| idle_time | 否 | Integer | 空置时间 最小值：1 最大值：10080 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------------|------|---------|---------------------------------------|
| threshold | 否 | Integer | 扩容阈值 最小值: 1 最大值: 100 |
| delay_after_add | 否 | Integer | 扩容后多久再次判断扩容 最小值: 5 最大值: 10080 |
| delay_after_delete | 否 | Integer | 节点删除后多久再次判断扩容 最小值: 1 最大值: 10080 |
| delay_after_failure | 否 | Integer | 扩容失败后多久再次判断扩容 最小值: 1 最大值: 10080 |
| max_nodes_batch_deletion | 否 | Integer | 扩容并发数 最小值: 1 最大值: 50 |
| check_interval | 否 | Integer | 检查间隔 最小值: 1 最大值: 10080 |

响应参数

无

请求示例

更新扩容策略, 设置空闲时间为2分钟, 扩容后多久再次判断扩容时间为5分钟

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-in-policy

```
{
  "idle_time": 2,
  "threshold": 50,
  "delay_after_add": 5,
  "delay_after_delete": 1,
  "delay_after_failure": 1,
  "max_nodes_batch_deletion": 1,
  "check_interval": 1
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.1.12 查询缩容策略

功能介绍

查询缩容策略

URI

GET /v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-in-policy

表 4-165 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-166 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码: 200

表 4-167 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------------|---------|---------------|
| idle_time | Integer | 空置时间 |
| threshold | Integer | 缩容阈值 |
| delay_after_add | Integer | 扩容后多久再次判断缩容 |
| delay_after_delete | Integer | 节点删除后多久再次判断缩容 |
| delay_after_failure | Integer | 缩容失败后多久再次判断缩容 |
| max_nodes_batch_deletion | Integer | 缩容并发数 |
| check_interval | Integer | 检查间隔 |

请求示例

查询缩容策略详情

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/autoscaler/scale-in-policy

响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "idle_time" : 2,  
  "threshold" : 50,  
  "delay_after_add" : 5,  
  "delay_after_delete" : 1,  
  "delay_after_failure" : 1,  
  "max_nodes_batch_deletion" : 1,  
  "check_interval" : 1  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2 计算资源管理

4.2.2.1 购买计算资源

功能介绍

购买计算资源

URI

POST /v1/{project_id}/system/computing-resources

表 4-168 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-169 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-170 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------------------|------|---------|---------------------------------|
| availability_zone_id | 是 | String | 可用区 最小长度：1 最大长度：64 |
| spec_code | 是 | String | 规格编码 最小长度：1 最大长度：64 |
| count | 是 | Integer | 购买数量 最小值：1 最大值：10 |
| data_disk_spec_code | 否 | String | 额外数据盘规格编码 最小长度：1 最大长度：64 |
| data_disk_size | 否 | Integer | 额外数据盘大小 最小值：100 最大值：32768 |

响应参数

无

请求示例

创建计算资源，指定可用区、规格，购买一台

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/computing-resources
{
  "availability_zone_id": "cn-north-7c",
  "spec_code": "eihealth.xxx.spec.xxx.xxx",
  "count": 1
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2.2 查询计算资源

功能介绍

查询计算资源

URI

GET /v1/{project_id}/system/computing-resources

表 4-171 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-172 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-173 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|---------|----|
| count | Integer | 总数 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|--|--------|
| resources | Array of ComputingResourceRsp objects | 计算资源列表 |

表 4-174 ComputingResourceRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------------|---------------------------------|----------|
| id | String | 实例ID |
| resource_id | String | 资源ID |
| evs_resource_id | String | 额外盘资源ID |
| name | String | 实例名称 |
| spec | ComputingSpecDto object | 规格信息 |
| system_disk | DiskDto object | 系统盘 |
| data_disks | Array of DiskDto objects | 数据盘 |
| image | ImageDto object | 系统镜像 |
| charge_mode | String | 计费模式 |
| create_time | String | 购买时间 |
| failure_reason | String | 失败原因 |
| status | String | 状态 |
| availability_zone_id | String | 可用区 |
| schedulable | Boolean | 资源是否可调度 |
| node_labels | Array of strings | 计算节点标签列表 |

表 4-175 ComputingSpecDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|------------------|
| code | String | 规格编号 最大长度: 64 |
| name | String | 规格名称 最大长度: 64 |
| ram | Long | 内存 |
| vcpus | String | vcpus |
| max_rate | String | 最大带宽 |
| min_rate | String | 基准带宽 |
| max_pps | String | 最大收发包能力 |

表 4-176 DiskDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|--------|------|
| type | String | 磁盘类型 |
| space | String | 磁盘大小 |

表 4-177 ImageDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|--------|------|
| type | String | 镜像类型 |
| version | String | 镜像版本 |

请求示例

查询计算资源列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/computing-resources

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "resources": [ {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "spec": {
```

```
"code" : "eihealth.xxx.spec.xxx.xxx",
"name" : "xxx",
"ram" : 8192,
"vcpus" : "a",
"max_rate" : 8000,
"min_rate" : 2400,
"max_pps" : 800000
},
"system_disk" : {
  "type" : "SAS",
  "space" : 40
},
"data_disks" : [ {
  "type" : "SAS",
  "space" : 100
} ],
"image" : {
  "type" : "CentOS",
  "version" : 1.0
},
"charge_mode" : 2,
"create_time" : "2021-02-01T14:25:50Z",
"status" : "ACTIVE",
"availability_zone_id" : "cn-north-7c",
"schedulable" : true,
"node_labels" : [ "label" ]
} ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2.3 删除计算资源

功能介绍

删除计算资源

URI

DELETE /v1/{project_id}/system/computing-resources/{id}

表 4-178 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| id | 是 | String | 云服务器ID 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-179 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

删除计算资源

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/computing-resources/{id}`

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2.4 获取节点剩余配额

功能介绍

获取节点剩余配额

URI

GET /v1/{project_id}/system/computing-resources/quota

表 4-180 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-181 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-182 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|---------|--------|
| quantity | Integer | 剩余服务器数 |
| cpu | Integer | 剩余CPU |
| ram | Integer | 剩余内存 |

请求示例

获取节点剩余配额

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/computing-resources/quota`

响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "quantity": 40,  
  "cpu": 0,  
  "ram": 0  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2.5 查询计算资源规格

功能介绍

查询计算资源规格

URI

GET /v1/{project_id}/system/computing-resources/flavors

表 4-183 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-184 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------------------|------|--------|--------------------------|
| availability_zone_id | 否 | String | 可用区 最小长度：1 最大长度：64 |

请求参数

表 4-185 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-186 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|--|------|
| count | Integer | 总数 |
| flavors | Array of ComputingResourceFlavorsRsp objects | 规格列表 |

表 4-187 ComputingResourceFlavorsRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|---------|------------------|
| code | String | 规格编码 |
| name | String | 规格名称 最大长度: 64 |
| ram | Long | 内存 |
| vcpus | String | vcpus |
| max_rate | String | 最大带宽 |
| min_rate | String | 基准带宽 |
| max_pps | String | 最大收发包能力 |
| sold_out | Boolean | 是否售罄 |
| az | String | 可用区 |
| cpu_detail | String | CPU物理规格描述信息 |
| disk_detail | String | 磁盘物理规格描述信息 |
| memory_detail | String | 内存物理规格描述信息 |
| netcard_detail | String | 网卡物理规格描述信息 |
| cpu_arch | String | 裸金属服务器的CPU架构类型 |
| gpu_info | String | GPU信息 |

请求示例

查询计算资源规格

```
/v1/{project_id}/system/computing-resources/flavors
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "flavors": [ {
    "code": "eihealth.bms.spec.bms2.12xlarge.dgx2",
    "name": "eihealth.bms.spec.bms2.12xlarge.dgx2",
    "ram": 8192,
    "vcpus": 4,
    "max_rate": 8000,
    "min_rate": 2400,
    "max_pps": 800000,
    "sold_out": false,
    "cpu_detail": "Intel Xeon E5-2667 V4 (2*8core* 3.2 GHz)",
```

```
"disk_detail" : "SAS SSD:2*800G Raid 1 + NVMe SSD Card1.6T",
"memory_detail" : "256GB DDR4 RAM(GB)",
"netcard_detail" : "2 x 2*10GE",
"cpu_arch" : "x86_64"
}]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2.6 关闭计算资源

功能介绍

关闭计算资源

URI

POST /v1/{project_id}/system/computing-resources/{id}/stop

表 4-188 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| id | 是 | String | 计算资源id 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-189 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------|---------|------------------------------|
| force | 否 | Boolean | 是否强制关闭，默认为false 缺省值：false |

请求参数

表 4-190 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

关闭计算资源

```
/v1/{project_id}/system/computing-resources/{id}/stop
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2.7 重启计算资源

功能介绍

重启计算资源

URI

```
POST /v1/{project_id}/system/computing-resources/{id}/reboot
```

表 4-191 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| id | 是 | String | 计算资源id 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-192 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------|---------|------------------------------|
| force | 否 | Boolean | 是否强制重启，默认为false 缺省值：false |

请求参数

表 4-193 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

重启计算资源

```
/v1/{project_id}/system/computing-resources/{id}/reboot
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2.8 启动计算资源

功能介绍

启动计算资源

URI

POST /v1/{project_id}/system/computing-resources/{id}/start

表 4-194 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| id | 是 | String | 计算资源id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-195 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

启动计算资源

```
/v1/{project_id}/system/computing-resources/{id}/start
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2.9 修改计算资源调度信息

功能介绍

修改计算资源调度信息

URI

```
PUT /v1/{project_id}/system/computing-resources/{id}/schedule
```

表 4-196 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| id | 是 | String | 计算资源id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-197 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-198 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|---------|-------|
| schedulable | 是 | Boolean | 是否可调度 |

响应参数

无

请求示例

设置是否可调度，设置为可调度

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/computing-resources/{id}/schedule
{
  "schedulable": true
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2.10 查询计算资源调度信息

功能介绍

查询计算资源调度信息

URI

GET /v1/{project_id}/system/computing-resources/{id}/schedule

表 4-199 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| id | 是 | String | 计算资源id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-200 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-201 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---------|-------|
| schedulable | Boolean | 是否可调度 |

请求示例

查询节点调度信息

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/computing-resources/{id}/schedule

响应示例

状态码：200

OK

```
{
  "schedulable": true
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2.11 查询 bms 计算资源显卡 id 列表

功能介绍

查询bms计算资源显卡id列表

URI

GET /v1/{project_id}/system/computing-resources/{id}/devices

表 4-202 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| id | 是 | String | 计算资源id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-203 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-204 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------------------|--------|
| devices | Array of strings | 显卡id列表 |

请求示例

查询bms计算资源显卡id列表

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/computing-resources/{id}/devices`

响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "devices": [ "string" ]  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2.12 获取 EVS 配额及使用情况

功能介绍

获取EVS配额及使用情况

URI

GET /v1/{project_id}/system/computing-resources/evs-quota

表 4-205 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-206 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-207 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|---------|-----|
| total | Integer | 总配额 |
| usage | Integer | 已使用 |
| unit | String | 单位 |

请求示例

查询evs配额及使用情况

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/computing-resources/evs-quota

响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "total": 2500,  
  "unit": "GB",  
  "usage": 800  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.3 数据库资源管理

4.2.3.1 获取数据库资源规格列表

功能介绍

获取数据库资源规格列表

URI

GET /v1/{project_id}/system/database-resources/flavors

表 4-208 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-209 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-210 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------------------------------------|------|
| count | Integer | 个数 |
| flavors | Array of DatabaseFlavorRsp objects | 规格列表 |

表 4-211 DatabaseFlavorRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|---------|-------|
| code | String | 规格编号 |
| name | String | 规格名称 |
| cpu | Integer | 核数 |
| ram | Integer | 内存 |
| max_connections | Integer | 最大连接数 |
| disk_space | Integer | 存储空间 |
| sold_out | Boolean | 是否售罄 |

请求示例

获取数据库资源规格列表

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/database-resources/flavors
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "flavors": [ {
    "code": "eihealth.dbm.spec.basic",
    "name": "string",
    "cpu": 0,
    "ram": 0,
    "max_connections": 0,
    "disk_space": 0,
    "sold_out": true
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.3.2 删除数据库资源

功能介绍

删除数据库资源

URI

DELETE /v1/{project_id}/system/database-resources/{id}

表 4-212 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----|------|--------|---|
| id | 是 | String | 数据库ID 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-213 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

无

请求示例

删除数据库资源

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/database-resources/{id}`

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 200 | OK |
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.3.3 购买数据库资源

功能介绍

购买数据库资源

URI

POST /v1/{project_id}/system/database-resources

表 4-214 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-215 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-216 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|---------|--------------------------------------|
| spec_code | 是 | String | 规格编码 最小长度：1 最大长度：128 |
| disk_space | 否 | Integer | 磁盘存储空间，该字段暂不生效 最小值：40 最大值：1000 |
| disk_encrypt | 是 | Boolean | 磁盘是否加密 |

响应参数

无

请求示例

创建数据库资源，选择规格，设置磁盘大小为0，设置磁盘加密

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/database-resources  
  
{  
  "spec_code": "string",  
  "disk_space": 0,  
  "disk_encrypt": true  
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.3.4 查询数据库资源

功能介绍

查询数据库资源

URI

GET /v1/{project_id}/system/database-resources

表 4-217 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-218 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-219 响应 Header 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|--------|----------------|
| X-Resource-Mappings | String | 业务id与资源id的映射关系 |

表 4-220 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|--------------------------------------|---------|
| count | Integer | 总数 |
| resources | Array of DatabaseResourceRsp objects | 数据库资源列表 |

表 4-221 DatabaseResourceRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------------------------|---------|
| id | String | 实例ID |
| resource_id | String | 资源ID |
| spec | DatabaseSpecDto object | 数据库规格信息 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|------------------------|---|
| disk | DatabaseDiskDto object | 数据库磁盘信息 |
| charge_mode | String | 计费模式 |
| period_num | Integer | 购买周期 |
| create_time | String | 购买时间, UTC时间 |
| failure_reason | String | 失败原因 |
| status | String | 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • DEPLOYING • NORMAL • UPDATINTG • ABNORMAL • FREEZE • DELETING |

表 4-222 DatabaseSpecDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|------------------|
| code | String | 规格编号 最大长度: 64 |
| name | String | 规格名称 最大长度: 64 |

表 4-223 DatabaseDiskDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|---------|--------------|
| type | String | 磁盘类型 |
| space | Integer | 磁盘大小, 单位GB |
| encrypt | Boolean | 是否加密 |
| used | Double | 磁盘已使用量, 单位GB |

请求示例

查询数据库资源列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/database-resources

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 0,
  "resources": [ {
    "id": "string",
    "resource_id": "string",
    "spec": {
      "code": "string",
      "name": "string"
    },
    "disk": {
      "type": "string",
      "space": 0,
      "encrypt": true,
      "used": 0
    },
    "charge_mode": "string",
    "period_num": 0,
    "create_time": "2021-09-02T11:51:30Z",
    "status": "DEPLOYING"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4 用户管理

4.2.4.1 查询 IAM 用户列表

功能介绍

查询IAM用户列表

URI

GET /v1/{project_id}/iam/users

表 4-224 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-225 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-226 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|---|------|
| users | Array of IamUserDto objects | 用户列表 |
| count | Integer | 总数 |

表 4-227 IamUserDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|---------|
| id | String | IAM用户id |
| name | String | IAM用户名 |

请求示例

查询iam用户列表

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/iam/users
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "users": [ {
    "id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
    "name": "user1"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.2 查询 IAM 用户组列表

功能介绍

查询IAM用户组列表

URI

GET /v1/{project_id}/iam/groups

表 4-228 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-229 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-230 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--|-------|
| groups | Array of IamGroupDto objects | 用户组列表 |
| count | Integer | 总数 |

表 4-231 IamGroupDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|----------|
| id | String | IAM用户组id |
| name | String | IAM用户组名 |

请求示例

查询iam用户组列表

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/iam/groups
```

响应示例

状态码：200

OK

```
{
  "count": 1,
```

```
"groups": [{  
  "id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",  
  "name": "group1"  
}]  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.3 查询 IAM 用户组的用户列表

功能介绍

查询IAM用户组的用户列表

URI

GET /v1/{project_id}/iam/groups/{group_id}/users

表 4-232 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| group_id | 是 | String | IAM用户组id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-233 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-234 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--|-------|
| groups | Array of IamGroupDto objects | 用户组列表 |
| count | Integer | 总数 |

表 4-235 IamGroupDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|----------|
| id | String | IAM用户组id |
| name | String | IAM用户组名 |

请求示例

查询iam用户组用户列表

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/iam/groups/{group_id}/users`

响应示例

状态码：200

OK

```
{
  "count": 1,
```

```
"groups": [{  
  "id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",  
  "name": "user1"  
}]  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.4 导入用户

功能介绍

导入用户

URI

POST /v1/{project_id}/users/import

表 4-236 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-237 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-238 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|---------------------------------------|--|
| iam_user_id | 是 | String | IAM用户id 最小长度：1 最大长度：128 |
| role | 是 | String | 角色类型：管理员(ADMIN)、操作者(OPERATOR) 最小长度：1 最大长度：64 |
| settings | 否 | UserSettingDto object | 用户设置 |

表 4-239 UserSettingDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|---------|-------------------------------------|
| job_quota | 是 | Integer | 允许同时运行的作业数 最小值：1 最大值：100 |
| job_timeout | 是 | Integer | 作业执行超时时长，单位天 最小值：1 最大值：60 |
| cpu_quota | 是 | Integer | 作业的CPU资源配额，单位核 最小值：1 最大值：1024 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|---------|---|
| mem_quota | 是 | Integer | 作业的内存资源配额, 单位GB 最小值: 1 最大值: 1024 |
| projects_per_user | 否 | Integer | 用户可创建项目数配额 最小值: 0 最大值: 20 缺省值: 2 |

响应参数

状态码: 200

表 4-240 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|-----------------------------------|----|
| [数组元素] | Array of UserIdRsp objects | OK |

表 4-241 UserIdRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 用户id |

请求示例

导入用户, 用户id为18c10a09-65d5-4fe8-8337-4ce5570b8a4b, 角色为ADMIN, 作业配额为10, 作业超时时长为1天, CPU的核数配额为50, 内存的配额为128GB, 用户可创建的项目数为2

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/users/batch-import`

```
{
  "iam_user_id": "18c10a09-65d5-4fe8-8337-4ce5570b8a4b",
  "role": "ADMIN",
  "settings": {
    "job_quota": 10,
    "job_timeout": 1,
    "cpu_quota": 50,
    "mem_quota": 128,
    "projects_per_user": 2
  }
}
```


响应示例

状态码: 200

OK

```
[{  
  "id": "18c10a09-65d5-4fe8-8337-4ce5570b8a4b"  
}]
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.5 获取用户列表

功能介绍

获取用户列表

URI

GET /v1/{project_id}/users

表 4-242 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-243 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-244 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|---|--------|
| count | Integer | 用户数 |
| users | Array of GetUserRsp objects | 用户信息列表 |

表 4-245 GetUserRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|---|
| id | String | 用户id |
| name | String | 用户名，长度4~31之间，首位不能为数字，特殊字符只能包含下划线“_”、中划线“-”和空格 |
| role | String | 角色类型：管理员(ADMIN)、操作者(OPERATOR) |
| status | String | 状态 |
| email | String | 用户邮箱，需符合邮箱格式 |
| phone | String | 用户手机号，纯数字，长度小于等于32位。必须与国家码同时存在。 |
| areacode | String | 国家码。中国大陆为“0086” |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|---------|-------------------|
| is_domain_owner | Boolean | 是否domain用户 |
| create_time | String | 用户创建时间, UTC时间 |
| pwd_status | Boolean | 是否需要修改密码 |
| update_time | String | 更新时间, UTC时间 |
| source | String | 来源, PLATFORM或者IAM |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "users": [{
    "id": "7116d09f88fa41908676fdd4b039...",
    "name": "user",
    "role": "ADMIN",
    "status": "ACTIVE",
    "email": "example@huawei.com",
    "phone": "12345678910",
    "areacode": "0086",
    "is_domain_owner": true,
    "create_time": "2021-01-15T02:45:38Z",
    "pwd_status": true,
    "update_time": "2021-01-15T02:45:38Z",
    "source": "PLATFORM"
  }]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.6 创建用户

功能介绍

创建用户

URI

POST /v1/{project_id}/users

表 4-246 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-247 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-248 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|--------|--|
| name | 是 | String | 用户名，长度1~64之间，首位不能为数字，特殊字符只能包含下划线“_”、中划线“-”和空格 最小长度：1 最大长度：64 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|-----------------------|---|
| password | 是 | String | 用户密码，在8-32位之间支持用户自定义密码长度，至少包含以下四种字符中的两种：大写字母、小写字母、数字和特殊字符。 最小长度：8 最大长度：32 |
| role | 是 | String | 角色类型：管理员(ADMIN)、操作者(OPERATOR) 最小长度：1 最大长度：64 |
| email | 否 | String | 用户邮箱，需符合邮箱格式 最小长度：0 最大长度：128 |
| phone | 否 | String | 用户手机号，纯数字，长度小于等于32位。必须与国家码同时存在。 最小长度：5 最大长度：32 |
| areacode | 否 | String | 国家码。中国大陆为“0086” 最小长度：1 最大长度：10 |
| settings | 否 | UserSettingDto object | 用户设置 |

表 4-249 UserSettingDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|---------|-------------------------------------|
| job_quota | 是 | Integer | 允许同时运行的作业数 最小值：1 最大值：100 |
| job_timeout | 是 | Integer | 作业执行超时时长，单位天 最小值：1 最大值：60 |
| cpu_quota | 是 | Integer | 作业的CPU资源配额，单位核 最小值：1 最大值：1024 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|---------|---|
| mem_quota | 是 | Integer | 作业的内存资源配额, 单位GB 最小值: 1 最大值: 1024 |
| projects_per_user | 否 | Integer | 用户可创建项目数配额 最小值: 0 最大值: 20 缺省值: 2 |

响应参数

状态码: 201

表 4-250 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 用户id |

请求示例

创建用户, 用户名为example_user, 密码为example, 角色为ADMIN, 邮箱为example@huawei.com, 电话为12345678910, 作业配额为10, 作业超时时长为1天, CPU的核数配额为50, 内存的配额为128GB, 用户可创建的项目数为2

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/users

```
{
  "name": "example_user",
  "password": "example",
  "role": "ADMIN",
  "email": "example@huawei.com",
  "phone": "12345678910",
  "areacode": "0086",
  "settings": {
    "job_quota": 10,
    "cpu_quota": 50,
    "mem_quota": 128,
    "job_timeout": 1,
    "projects_per_user": 2
  }
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

```
{
  "id": "7116d09f88fa41908676fdd4b039..."
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.7 校验 token

功能介绍

校验token是否可访问当前环境

URI

GET /v1/{project_id}/users/token-verification

表 4-251 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-252 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码: 200

表 4-253 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|---------------------------------------|------|
| expires_time | String | 过期时间 |
| project | ProjectDto object | 项目 |
| roles | Array of RoleDto objects | 角色 |
| user | UserDto object | 用户 |

表 4-254 ProjectDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|------|
| id | String | 项目id |
| name | String | 项目名 |

表 4-255 RoleDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|------|
| id | String | 角色id |
| name | String | 角色名 |

表 4-256 UserDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|----------------------------|------|
| domain | DomainDto object | 账号 |
| id | String | 用户id |
| name | String | 用户名 |

表 4-257 DomainDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|------|
| id | String | 账号id |
| name | String | 账号名 |

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "expires_time" : "2022-09-02T10:08:57.686Z",
  "project" : {
    "id" : "06f1c15e6f0010672f86c00300...",
    "name" : "project-example-01"
  },
  "roles" : [ {
    "id" : "19bb93eec4ca4f08aefdc02da76d8f3c",
    "name" : "readonly"
  } ],
  "user" : {
    "domain" : {
      "id" : "d78cbac186b744899480f25bd022f...",
      "name" : "IAMDomain"
    },
    "id" : "086ba757f90089cf0fe5c000dbe7f...",
    "name" : "user-example"
  }
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.8 获取指定用户详情

功能介绍

获取指定用户详情

URI

GET /v1/{project_id}/users/{user_id}

表 4-258 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| user_id | 是 | String | 用户id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-259 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-260 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|---|
| id | String | 用户id |
| name | String | 用户名，长度4~31之间，首位不能为数字，特殊字符只能包含下划线“_”、中划线“-”和空格 |
| role | String | 角色类型：管理员(ADMIN)、操作者(OPERATOR) |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|---------|-----------------------------------|
| status | String | 状态 |
| email | String | 用户邮箱, 需符合邮箱格式 |
| phone | String | 用户手机号, 纯数字, 长度小于等于32位。必须与国家码同时存在。 |
| areacode | String | 国家码。中国大陆为“0086” |
| is_domain_owner | Boolean | 是否domain用户 |
| create_time | String | 用户创建时间, UTC时间 |
| pwd_status | Boolean | 是否需要修改密码 |
| update_time | String | 更新时间, UTC时间 |
| source | String | 来源, PLATFORM或者IAM |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "id": "7116d09f88fa41908676fdd4b039...",
  "name": "user",
  "role": "ADMIN",
  "status": "ACTIVE",
  "email": "example@huawei.com",
  "phone": "12345678910",
  "areacode": "0086",
  "is_domain_owner": true,
  "create_time": "2021-01-15T02:45:38Z",
  "pwd_status": true,
  "update_time": "2021-01-15T02:45:38Z",
  "source": "PLATFORM"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.9 修改用户基本信息

功能介绍

修改用户基本信息 (邮箱, 手机)

URI

PUT /v1/{project_id}/users/{user_id}

表 4-261 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| user_id | 是 | String | 用户id 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-262 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

表 4-263 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|---|
| mobile | 否 | String | 用户手机号，纯数字，长度小于等于32位，当且仅当重置手机号时传入空串。必须与国家码同时存在。 最小长度：0 最大长度：32 |
| areacode | 否 | String | 国家码，当且仅当重置手机号时传入空串。中国大陆为“0086” 最小长度：0 最大长度：10 |
| email | 否 | String | 用户邮箱，需符合邮箱格式 最小长度：0 最大长度：128 |
| ticket | 否 | String | 预验证凭证 最小长度：0 最大长度：1024 |

响应参数

无

请求示例

修改用户信息，修改邮箱为example@huawei.com，电话为12345678910

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/users/{user_id}

```
{
  "mobile": "12345678910",
  "areacode": "0086",
  "email": "example@huawei.com",
  "ticket": "ticket"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.10 删除用户

功能介绍

删除用户

URI

DELETE /v1/{project_id}/users/{user_id}

表 4-264 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| user_id | 是 | String | 用户id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-265 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

无

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.11 预验证

功能介绍

预验证

URI

POST /v1/{project_id}/users/{user_id}/code-verify

表 4-266 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| user_id | 是 | String | 用户id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-267 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-268 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|----------------------------|
| code | 是 | String | 验证码 最小长度：6 最大长度：8 |
| method | 是 | String | 认证方式 最小长度：1 最大长度：128 |

响应参数

状态码：200

表 4-269 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|-----------|
| ticket | String | 预验证ticket |

请求示例

校验验证码，校验码为string，校验方法为string

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/users/{user_id}/code-verify

```
{
  "code": "string",
  "method": "string"
}
```


响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "ticket": "7116d39"  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.12 获取可用的认证方法

功能介绍

获取可用的认证方法

URI

GET /v1/{project_id}/users/{user_id}/mfa/methods

表 4-270 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| user_id | 是 | String | 用户id 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-271 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-272 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|---|---------|
| count | Integer | mfa方式个数 |
| methods | Array of MfaRsp objects | mfa方式列表 |

表 4-273 MfaRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|-------|
| method | String | mfa方法 |
| info | String | mfa信息 |

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count" : 0,
```

```
"methods": [{  
  "method": "string",  
  "info": "string"  
}]  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.13 修改密码

功能介绍

修改密码

URI

POST /v1/{project_id}/users/{user_id}/password

表 4-274 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| user_id | 是 | String | 用户id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-275 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-276 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|--------|------------------------------|
| original_password | 是 | String | 原始密码 最小长度：0 最大长度：128 |
| new_password | 是 | String | 新密码 最小长度：8 最大长度：32 |
| ticket | 否 | String | 预验证凭证 最小长度：0 最大长度：1024 |

响应参数

无

请求示例

修改用户密码，修改密码Original_Password@为New_Password@

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/users/{user_id}/password`

```
{
  "original_password": "Original_Password@",
  "new_password": "New_Password@",
  "ticket": "ticket"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.14 新用户重置密码

功能介绍

新用户重置密码

URI

PUT /v1/{project_id}/users/{user_id}/init-password

表 4-277 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| user_id | 是 | String | 用户id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-278 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-279 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|--------|----------------------------|
| code | 否 | String | 验证码 最小长度：6 最大长度：8 |
| method | 否 | String | 认证方式 最小长度：1 最大长度：128 |
| original_password | 是 | String | 原始密码 最小长度：0 最大长度：128 |
| new_password | 是 | String | 新密码 最小长度：8 最大长度：32 |

响应参数

无

请求示例

重置新用户密码，校验码为string，校验方法为string，修改原始密码
Original_Password@为New_Password@

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/users/{user_id}/init-password`

```
{
  "code": "string",
  "method": "string",
  "original_password": "Original_Password@",
  "new_password": "New_Password@"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.15 更新用户角色

功能介绍

更新用户角色

URI

PUT /v1/{project_id}/users/{user_id}/role

表 4-280 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| user_id | 是 | String | 用户id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-281 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-282 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|--------|--|
| role | 是 | String | 角色类型：管理员(ADMIN)、 操作者(OPERATOR) 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ADMIN OPERATOR |

响应参数

状态码： 200

表 4-283 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 用户id |

请求示例

更新用户角色，更新用户角色为ADMIN

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/users/{user_id}/role
{
  "role": "ADMIN"
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.16 最终租户修改子用户

功能介绍

最终租户修改子用户

URI

PUT /v1/{project_id}/users/{user_id}/domain-change-info

表 4-284 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| user_id | 是 | String | 用户id 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-285 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

表 4-286 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|--|
| password | 否 | String | 新密码，在8-32位之间支持用户自定义密码长度，至少包含以下四种字符中的两种：大写字母、小写字母、数字和特殊字符。 最小长度：8 最大长度：32 |
| mobile | 否 | String | 用户手机号，纯数字，长度小于等于32位，当且仅当重置手机号时传入空串。必须与国家码同时存在。 最小长度：0 最大长度：32 |
| areacode | 否 | String | 国家码，当且仅当重置手机号时传入空串。中国大陆为“0086” 最小长度：0 最大长度：10 |
| email | 否 | String | 用户邮箱，需符合邮箱格式 最小长度：0 最大长度：128 |

响应参数

无

请求示例

修改子用户信息，修改子用户密码为example，电话为12345678910，邮箱为example@huawei.com

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/users/{user_id}/domain-change-info

```
{
  "password": "example",
  "mobile": "12345678910",
  "areacode": "0086",
  "email": "example@huawei.com"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.17 发送验证码

功能介绍

发送验证码

URI

POST /v1/{project_id}/users/{user_id}/verification-code

表 4-287 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| user_id | 是 | String | 用户id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-288 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-289 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| method | 是 | String | 认证方式:sms, email, vmfa 最小长度: 1 最大长度: 128 |

响应参数

无

请求示例

发送验证码, 发送方式为email

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/users/{user_id}/verification-code  
{  
  "method": "email"  
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.18 更新用户设置

功能介绍

更新用户设置

URI

PUT /v1/{project_id}/users/{user_id}/settings

表 4-290 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| user_id | 是 | String | 用户id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-291 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-292 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|--|---|
| operation | 是 | String | 是否开启资源配额限制 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • OPEN • CLOSE |
| settings | 是 | UserSettingD to object | 更新用户请求体 |

表 4-293 UserSettingDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|---------|---|
| job_quota | 是 | Integer | 允许同时运行的作业数 最小值: 1 最大值: 100 |
| job_timeout | 是 | Integer | 作业执行超时时长, 单位天 最小值: 1 最大值: 60 |
| cpu_quota | 是 | Integer | 作业的CPU资源配额, 单位核 最小值: 1 最大值: 1024 |
| mem_quota | 是 | Integer | 作业的内存资源配额, 单位GB 最小值: 1 最大值: 1024 |
| projects_per_user | 否 | Integer | 用户可创建项目数配额 最小值: 0 最大值: 20 缺省值: 2 |

响应参数

无

请求示例

更新用户设置, 设置开启资源配额限制, 设置作业配额为10, 作业超时时长为1天, CPU的核数配额为50, 内存的配额为128GB, 用户可创建的项目数为2

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/users/{user_id}/settings

```
{
  "operation": "OPEN",
  "settings": {
    "job_quota": 10,
    "job_timeout": 1,
    "cpu_quota": 50,
    "mem_quota": 128
  }
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.19 查询用户设置

功能介绍

查询用户设置

URI

GET /v1/{project_id}/users/{user_id}/settings

表 4-294 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| user_id | 是 | String | 用户id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-295 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码: 200

表 4-296 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|-----------------------|---|
| operation | String | 是否开启资源配额限制 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • OPEN • CLOSE |
| settings | UserSettingDto object | 更新用户请求体 |

表 4-297 UserSettingDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------|---|
| job_quota | Integer | 允许同时运行的作业数 最小值: 1 最大值: 100 |
| job_timeout | Integer | 作业执行超时时长, 单位天 最小值: 1 最大值: 60 |
| cpu_quota | Integer | 作业的CPU资源配额, 单位核 最小值: 1 最大值: 1024 |
| mem_quota | Integer | 作业的内存资源配额, 单位GB 最小值: 1 最大值: 1024 |
| projects_per_user | Integer | 用户可创建项目数配额 最小值: 0 最大值: 20 缺省值: 2 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "operation": "OPEN",
  "settings": {
    "job_quota": 10,
    "job_timeout": 1,
    "cpu_quota": 50,
    "mem_quota": 128,
    "projects_per_user": 2
  }
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.5 作业清理配置

4.2.5.1 获取作业配置

功能介绍

获取作业配置

URI

GET /v1/{project_id}/system/job-config

表 4-298 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-299 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-300 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------|--------|
| job_retain_number | Integer | 作业保存条数 |

请求示例

获取作业清理配置

```
/v1/{project_id}/system/job-config
```

响应示例

状态码：200

OK

```
{
  "job_retain_number": 5000000
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.5.2 设置作业配置

功能介绍

设置作业配置，目前支持修改作业保存条数(1万条-1000万条)，默认设置为500万条；

URI

PUT /v1/{project_id}/system/job-config

表 4-301 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-302 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-303 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|---------|-------------------------------------|
| job_retain_number | 是 | Integer | 作业保存条数 最小值：10000 最大值：10000000 |

响应参数

无

请求示例

更新作业清理配置，作业保留数设置为5000000

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/job-config  
{  
  "job_retain_number" : 5000000  
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.6 标签管理

4.2.6.1 获取标签列表

功能介绍

获取标签列表

URI

GET /v1/{project_id}/system/labels

表 4-304 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-305 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-306 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|--------|
| count | Long | 标签列表个数 |
| labels | Array of LabelRsp objects | 标签详情 |

表 4-307 LabelRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------|--------|
| id | String | 标签id |
| name | String | 标签名称 |
| description | String | 标签描述 |
| creator | String | 标签创建者 |
| create_time | String | 标签创建时间 |
| update_time | String | 标签更新时间 |

请求示例

获取系统标签列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/labels

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "labels": [{
    "id": "id",
    "name": "label1",
    "description": "测试标签",
    "creator": "user1",
    "create_time": "2021-02-01T14:25:34Z",
    "update_time": "2021-02-01T14:25:34Z"
  }]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.6.2 创建标签

功能介绍

创建标签

URI

POST /v1/{project_id}/system/labels

表 4-308 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-309 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-310 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|-----------------------------|
| name | 是 | String | 标签名称 最小长度：1 最大长度：32 |
| description | 否 | String | 标签描述 最小长度：0 最大长度：1024 |

响应参数

状态码：201

表 4-311 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 标签id |

请求示例

创建标签，设置名称和描述

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/labels

```
{
  "name": "labelA",
  "description": "脑科学"
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

```
{  
  "id": "id"  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.6.3 删除标签

功能介绍

删除标签

URI

DELETE /v1/{project_id}/system/labels/{label_id}

表 4-312 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| label_id | 是 | String | 标签id 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-313 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

删除标签

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/labels/{label_id}`

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.6.4 批量删除标签

功能介绍

批量删除标签

URI

POST /v1/{project_id}/system/labels/batch-delete

表 4-314 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-315 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-316 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----|------|------------------|---|
| ids | 是 | Array of strings | 批量删除标签id列表 最小长度：1 最大长度：128 数组长度：1 - 50 |

响应参数

无

请求示例

批量删除标签

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/labels/batch-delete
{
  "ids" : [ "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddb1", "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddb2" ]
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7 消息中心管理

4.2.7.1 获取消息列表

功能介绍

从消息中心获取当前用户有权限查看的消息列表

URI

GET /v1/{project_id}/messages

表 4-317 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-318 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|------|--------|--------------------------------|
| eihealth_project_name | 否 | String | 医疗智能体项目名 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|---------|---|
| limit | 否 | Integer | 查询条数 最小值: 1 最大值: 1000 缺省值: 100 |
| message_type | 否 | String | 消息类型 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| offset | 否 | Integer | 查询偏移量 最小值: 0 最大值: 100000000 缺省值: 0 |
| operator | 否 | String | 操作者名称 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| resource_type | 否 | String | 资源类型 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| status | 否 | String | 操作状态 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-319 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 4-320 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------------------------------------|------|
| count | Integer | 消息总数 |
| messages | Array of MessageRsp objects | 消息列表 |

表 4-321 MessageRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|--------|------|
| message_type | String | 消息类型 |
| eihealth_project_name | String | 项目名称 |
| resource_type | String | 资源类型 |
| resource_name | String | 资源名称 |
| operator | String | 操作用户 |
| status | String | 状态 |
| operate_time | String | 操作时间 |
| message_detail | String | 详情 |

请求示例

获取消息列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/messages

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "messages": [ {
    "message_type": "PROJECT_DELETE",
    "eihealth_project_name": "project-example-01",
    "resource_type": "workflow_resource",
    "resource_name": "WORKFLOW",
    "operator": "operator-example-01",
    "status": "SUCCEEDED",
    "operate_time": "2021-01-15T02:45:38Z",
    "message_detail": "message detail"
  }
]
```

```
    ]]
  }
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7.2 统计消息信息

功能介绍

统计消息信息

URI

GET /v1/{project_id}/messages/statistics

表 4-322 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-323 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码: 200

表 4-324 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|---------|--------|
| count | Integer | 所有消息总数 |

请求示例

获取消息统计信息

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/messages/statistics`

响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "count": 1  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7.3 获取用户邮件配置

功能介绍

获取用户邮件配置

URI

GET `/v1/{project_id}/messages/email-client-config`

表 4-325 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-326 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-327 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|------------------|--|
| scope | String | 接收范围（不接收消息(none)、仅接收自己操作的消息(mine)、接收全部消息(all)） |
| resource_types | Array of strings | 资源类型 |
| language | String | 语言类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> en_us zh_cn |

请求示例

获取用户邮件配置

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/messages/email-client-config

响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "scope": "all",  
  "resource_types": [ "system" ],  
  "language": "zh_cn"  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7.4 设置用户邮件配置

功能介绍

设置用户邮件配置

URI

PUT /v1/{project_id}/messages/email-client-config

表 4-328 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-329 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-330 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|------|------------------|--|
| scope | 是 | String | 接收范围（不接收消息(none)、仅接收自己操作的消息(mine)、接收全部消息(all)） 最小长度：1 最大长度：128 |
| resource_types | 否 | Array of strings | 资源类型 最小长度：1 最大长度：128 数组长度：0 - 10 |
| language | 否 | String | 语言,只支持en_us和zh_cn 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> en_us zh_cn |

响应参数

无

请求示例

设置用户邮件配置，设置接受范围为全部，资源类型为system消息，语言设置为中文

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/messages/email-client-config
```

```
{
  "scope": "all",
  "resource_types": [ "system" ],
```

```
"language": "zh_cn"  
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7.5 邮箱连通性测试

功能介绍

邮箱连通性测试

URI

POST /v1/{project_id}/messages/email-connection-test

表 4-331 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-332 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-333 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|--------|---|
| server | 是 | String | 服务器地址 最小长度：1 最大长度：128 |
| user_name | 是 | String | 用户名 最小长度：1 最大长度：128 |
| password | 是 | String | 密码 最小长度：1 最大长度：128 |
| email | 是 | String | 邮箱 最小长度：1 最大长度：128 |
| language | 是 | String | 语言,只支持en_us和zh_cn 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> en_us zh_cn |

响应参数

无

请求示例

邮箱连通性测试，输入服务器ip、用户名、密码、邮箱地址、语言

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/messages/email-connection-test  
  
{  
  "server": "192.168.0.0",  
  "user_name": "userName",  
  "password": "Password",  
  "email": "example@huawei.com",  
  "language": "en_us"  
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7.6 获取消息邮件配置

功能介绍

获取消息邮件配置

URI

GET /v1/{project_id}/messages/email-server-config

表 4-334 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-335 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-336 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|--------|--|
| server | String | 服务器地址 |
| subject_prefix | String | 展示名 |
| user_name | String | 用户名 |
| email | String | 邮箱 |
| language | String | 语言类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> en_us zh_cn |

请求示例

获取邮箱配置信息

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/messages/email-server-config

响应示例

状态码：200

OK

```
{
  "server" : "192.168.0.0",
  "subject_prefix" : "huawei",
```

```
"user_name" : "userName",
"email" : "example@huawei.com",
"language" : "en_us"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7.7 设置消息邮件配置

功能介绍

设置消息邮件配置

URI

PUT /v1/{project_id}/messages/email-server-config

表 4-337 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-338 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-339 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|------|--------|---|
| server | 是 | String | 服务器地址 最小长度：1 最大长度：128 |
| subject_prefix | 否 | String | 展示名 最小长度：0 最大长度：128 |
| user_name | 是 | String | 用户名 最小长度：1 最大长度：128 |
| password | 是 | String | 密码 最小长度：1 最大长度：128 |
| email | 是 | String | 邮箱 最小长度：1 最大长度：128 |
| language | 是 | String | 语言,只支持en_us和zh_cn 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • en_us • zh_cn |

响应参数

无

请求示例

更新邮箱配置信息

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/messages/email-server-config

```
{
  "server": "192.168.0.0",
  "subject_prefix": "huawei",
  "user_name": "userName",
  "password": "Password",
  "email": "example@huawei.com",
  "language": "en_us"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7.8 删除消息邮件配置

功能介绍

删除消息邮件配置

URI

DELETE /v1/{project_id}/messages/email-server-config

表 4-340 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-341 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

删除邮箱配置信息

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/messages/email-serve

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7.9 获取消息清理规则

功能介绍

获取消息清理规则

URI

GET /v1/{project_id}/messages/rules

表 4-342 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-343 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-344 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|---------|---------|
| message_retain_number | Integer | 最多保留记录数 |

请求示例

获取消息清理规则

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/messages/rules

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "message_retain_number": 10000
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7.10 设置消息清理规则

功能介绍

设置消息清理规则，支持修改记录数(1W-1000W)

URI

PUT /v1/{project_id}/messages/rules

表 4-345 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-346 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-347 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|------|---------|--------------------------------------|
| message_retain_number | 否 | Integer | 最多保留记录数 最小值：10000 最大值：10000000 |

响应参数

无

请求示例

设置消息清理规则，保留消息条数为10000条

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/messages/rules  
  
{  
  "message_retain_number": 10000  
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7.11 获取通知消息列表

功能介绍

获取通知消息列表

URI

GET /v1/{project_id}/notices

表 4-348 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-349 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------|---------|---|
| is_read | 否 | Boolean | 消息状态是否已读, true返回已读, false返回未读, 不填返回全部 |
| limit | 否 | Integer | 查询条数 最小值: 1 最大值: 1000 缺省值: 100 |
| offset | 否 | Integer | 查询偏移量 最小值: 0 最大值: 100000000 缺省值: 0 |

请求参数

表 4-350 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 4-351 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--|----------|
| total_count | Integer | 通知消息总数 |
| unread_count | Integer | 通知消息未读总数 |
| notices | Array of NoticeRsp objects | 通知消息列表 |

表 4-352 NoticeRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---------|--------|
| id | String | 消息id |
| type | String | 消息类型 |
| detail | String | 消息详情 |
| create_time | String | 消息创建时间 |
| is_read | Boolean | 是否已读 |

请求示例

查询系统通知消息列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/notices

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "total_count": 100,
  "unread_count": 50,
  "notices": [{
    "id": 123456,
    "type": "RESOURCE",
    "is_read": true,
    "detail": "notice detail",
    "create_time": "2022-11-24 09:33:56"
  }]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7.12 批量删除通知消息

功能介绍

批量删除通知消息

URI

POST /v1/{project_id}/notices/batch-delete

表 4-353 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-354 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-355 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|------------------|---|
| notice_ids | 是 | Array of strings | 批量删除通知消息id列表 最小长度：1 最大长度：128 数组长度：1 - 50 |

响应参数

无

请求示例

批量删除系统消息

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/notices/batch-delete
```



```
{  
  "notice_ids": [ "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddb1", "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddb2" ]  
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7.13 批量更新消息

功能介绍

批量更新消息

URI

POST /v1/{project_id}/notices/batch-update

表 4-356 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-357 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-358 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|------------------|---|
| notice_ids | 是 | Array of strings | 批量更新通知消息id列表 最小长度：1 最大长度：128 数组长度：1 - 50 |
| operation | 是 | String | 通知消息操作 枚举值： • read |

响应参数

无

请求示例

批量更新消息状态为已读

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/notices/batch-update`

```
{
  "notice_ids": [ "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddb1", "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddb2" ],
  "operation": "read"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.8 节点标签管理

4.2.8.1 设置节点标签

功能介绍

设置节点标签

URI

POST /v1/{project_id}/system/nodes/{server_id}/labels

表 4-359 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| server_id | 是 | String | 节点id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-360 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-361 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|---|----------------------|
| labels | 是 | Array of UpdateNodeLabelReq objects | 标签列表 数组长度：0 - 100 |

表 4-362 UpdateNodeLabelReq

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|--------|---------------------------|
| name | 是 | String | 标签名称 最小长度：1 最大长度：63 |

响应参数

无

请求示例

批量设置计算资源标签，设置标签为health.labelA

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/nodes/{server_id}/labels
{
  "labels": [{
    "name": "health.labelA"
  }]
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.8.2 获取节点标签集

功能介绍

获取节点标签集

URI

GET /v1/{project_id}/system/nodes/{server_id}/labels

表 4-363 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| server_id | 是 | String | 节点id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-364 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-365 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|--------|
| count | Long | 节点标签数量 |
| labels | Array of NodeLabelRsp objects | 数据对象列表 |

表 4-366 NodeLabelRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|------|
| name | String | 标签名称 |

请求示例

获取计算资源标签集

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/nodes/{server_id}/labels`

响应示例

状态码：200

OK

```
{
  "count": 1,
  "labels": [ {
```

```
"name" : "health.copy-in"  
}]  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.8.3 获取节点标签集

功能介绍

获取节点标签集

URI

GET /v1/{project_id}/system/cluster/labels

表 4-367 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-368 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码: 200

表 4-369 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--|--------|
| count | Long | 节点标签数量 |
| labels | Array of NodeLabelRs objects | 数据对象列表 |

表 4-370 NodeLabelRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|------|
| name | String | 标签名称 |

请求示例

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/nodes/labels

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "labels": [{
    "name": "health.copy-in"
  }]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.8.4 获取预置标签列表

功能介绍

获取预置标签列表

URI

GET /v1/{project_id}/system/preset-labels

表 4-371 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-372 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-373 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|--------|
| count | Long | 预置标签数量 |
| labels | Array of PresetLabelRsp objects | 预置标签 |

表 4-374 PresetLabelRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|------|
| name | String | 标签名称 |

请求示例

获取预置标签列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/preset-labels

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "labels": [{
    "name": "health.copy-in"
  }]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.9 医疗平台信息获取

4.2.9.1 获取医疗平台信息

功能介绍

获取医疗平台信息

URI

GET /v1/{project_id}/system/overview

表 4-375 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-376 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-377 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---------|-----------------|
| id | String | 平台ID 最大长度：64 |
| storage | Long | 存储量，单位：byte |
| project_num | Integer | 项目总数 |
| charge_mode | Integer | 计费模式 |
| is_arrears | Boolean | 是否欠费 |

请求示例

查询医疗平台信息

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/overview

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "id": "id",
  "storage": 64,
  "project_num": 5,
  "charge_mode": 2,
  "is_arrears": false
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.10 性能加速资源管理

4.2.10.1 购买性能加速资源

功能介绍

购买性能加速资源

URI

POST /v1/{project_id}/system/performance-resources

表 4-378 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-379 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-380 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------|---------|----------------------------------|
| space | 是 | Integer | 存储空间，单位GB 最小值：1 最大值：327680 |
| count | 是 | Integer | 购买数量 最小值：1 最大值：10 |

响应参数

无

请求示例

创建性能加速资源，大小设置为1000GB，购买个数为1

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/performance-resources
{
  "space": 1000,
  "count": 1
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.10.2 查询性能加速资源

功能介绍

查询性能加速资源

URI

GET /v1/{project_id}/system/performance-resources

表 4-381 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-382 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-383 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|---|----------|
| count | Integer | 总数 |
| resources | Array of Performance ResourceRsp objects | 性能加速资源列表 |

表 4-384 PerformanceResourceRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------------|-----------------------|------------|
| id | String | 实例ID |
| resource_id | String | 资源ID |
| name | String | 实例名称 |
| spec | SpecDto object | 规格信息 |
| availability_zone_id | String | 可用区 |
| space | Integer | 最大容量, 单位GB |
| free_space | Double | 可用容量, 单位GB |
| charge_mode | String | 计费模式 |
| period_num | Integer | 购买周期 |
| running_job_count | Integer | 作业运行数 |
| job_quota | Integer | 运行的最大作业数量 |
| create_time | String | 购买时间 |
| failure_reason | String | 失败原因 |
| status | String | 状态 |
| schedulable | Boolean | 资源是否可调度 |

表 4-385 SpecDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|------------------|
| code | String | 规格编号 最大长度: 64 |
| name | String | 规格名称 最大长度: 64 |

请求示例

获取性能加速资源列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/performance-resources

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "resources": [ {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "instance",
    "spec": {
      "code": "code",
      "name": "name"
    },
    "availability_zone_id": "cn-north-7c",
    "space": 65,
    "free_space": 30,
    "charge_mode": 1,
    "period_num": 1,
    "job_quota": 8,
    "create_time": "2021-02-01T14:25:50Z",
    "status": "Deploying"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.10.3 删除性能加速资源

功能介绍

删除性能加速资源

URI

DELETE /v1/{project_id}/system/performance-resources/{id}

表 4-386 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| id | 是 | String | 性能加速ID 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-387 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

删除性能加速资源

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/performance-resources/{id}

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 200 | OK |
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.10.4 更新性能加速资源配置

功能介绍

更新性能加速资源配置

URI

PUT /v1/{project_id}/system/performance-resources/{id}

表 4-388 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| id | 是 | String | 性能加速ID 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-389 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-390 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|---------|--------------------------------|
| job_quota | 否 | Integer | 运行的最大作业数量 最小值：1 最大值：1000 |
| schedulable | 否 | Boolean | 资源是否可调度 |

响应参数

无

请求示例

更新性能加速资源配置，设置作业数配额为2，设置我可调度

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/performance-resources/{id}`

```
{
  "job_quota" : 2,
  "schedulable" : true
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.11 资源监控数据获取

4.2.11.1 获取资源监控数据

功能介绍

获取资源监控数据

URI

GET /v1/{project_id}/metric-data

表 4-391 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-392 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|--------|---|
| from_time | 否 | Long | 查询监控数据起始时间，UNIX 时间戳，单位毫秒，不填时默认为当前时间 |
| to_time | 否 | Long | 查询数据截止时间，UNIX 时间戳，单位毫秒，不填时默认为当前时间 |
| period | 否 | String | 监控数据周期。枚举值，取值范围：real_time（实时数据）、five_minutes（5分钟粒度）、fifteen_to_twenty_minutes（15-20分钟粒度）、one_hour（1小时粒度），不填时默认为real_time 缺省值：real_time |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|---|
| method | 否 | String | 统计方法。枚举值，取值范围：max（最大值）、min（最小值）、average（平均值），不填时默认为max 缺省值： max |
| metric_name | 是 | String | 查询的监控指标名称 |
| resource_id | 否 | String | 查询的监控资源对象id，当查询存储资源和计算节点资源中的集群监控数据时，不需要填写资源id 最小长度： 1 最大长度： 128 |
| device_id | 否 | String | 显卡id，仅查询裸金属节点的gpu监控时，需要指定 最小长度： 1 最大长度： 128 |

请求参数

表 4-393 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码： 200

表 4-394 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---|--------|
| data_points | Array of DataPointDto objects | 监控数据列表 |
| metric_name | String | 监控指标名称 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------|--------|
| resource_id | String | 监控资源id |

表 4-395 DataPointDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|--------|------|
| timestamp | Long | 时间戳 |
| unit | String | 数据单位 |
| value | Number | 统计结果 |

请求示例

获取资源监控数据

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/metric-data

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "data_points": [{
    "timestamp": 1467892800000,
    "unit": "bytes/second",
    "value": 33.2
  }],
  "metric_name": "read_bandwidth",
  "resource_id": 123456789
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.11.2 批量获取资源统计数据

功能介绍

批量获取资源统计数据

URI

POST /v1/{project_id}/metric-data/batch-stat-metric-data

表 4-396 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-397 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

表 4-398 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|------|------------------------------------|
| from_time | 否 | Long | 查询监控数据起始时间，UNIX时间戳，单位毫秒，不填时默认为当前时间 |
| to_time | 否 | Long | 查询数据截止时间，UNIX时间戳，单位毫秒，不填时默认为当前时间 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|------------------|--|
| period | 否 | String | <p>监控数据周期。枚举值，取值范围：real_time（实时数据）、five_minutes（5分钟粒度）、fifteen_to_twenty_minutes（15-20分钟粒度）、one_hour（1小时粒度），不填时默认为real_time</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • real_time • five_minutes • fifteen_to_twenty_minutes • one_hour |
| method | 否 | String | <p>统计方法。枚举值，取值范围：max（最大值）、min（最小值）、average（平均值），不填时默认为max</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • max • min • average |
| resource_ids | 是 | Array of strings | <p>查询的监控资源对象id集合</p> <p>最小长度：1</p> <p>最大长度：128</p> <p>数组长度：1 - 50</p> |

响应参数

状态码：200

表 4-399 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|--|----------|
| metric_statistics | Array of ResourceStatDataRsp objects | 资源统计数据列表 |

表 4-400 ResourceStatDataRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------|--------|
| statistic | String | 统计值 |
| unit | String | 数据单位 |
| metric_name | String | 监控指标名称 |
| resource_id | String | 监控资源id |
| device_id | String | 显卡id |

请求示例

批量下载监控数据, 设置起止时间, 实时数据, 统计方式为max, 指定资源id列表

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/metric-data/batch-stat-metric-data`

```
{
  "from_time" : 1234567891011,
  "to_time" : 1234567891012,
  "period" : "real_time",
  "method" : "max",
  "resource_ids" : [ 123456789 ]
}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "metric_statistics" : [ {
    "statistic" : "12345",
    "unit" : "bytes/second",
    "metric_name" : "read_bandwidth",
    "resource_id" : "123456789",
    "device_id" : "123456789"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.12 存储资源查询

4.2.12.1 查询存储资源

功能介绍

查询存储资源

URI

GET /v1/{project_id}/system/storage-resources

表 4-401 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-402 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-403 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|---|--------|
| count | Integer | 总数 |
| resources | Array of StorageResourceRsp objects | 存储资源列表 |

表 4-404 StorageResourceRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|----------------|------|
| spec | SpecDto object | 规格信息 |
| size | Long | 使用量 |
| charge_mode | String | 计费模式 |
| create_time | String | 购买时间 |
| status | String | 状态 |

表 4-405 SpecDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|------------------|
| code | String | 规格编号 最大长度: 64 |
| name | String | 规格名称 最大长度: 64 |

请求示例

获取存储资源列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/storage-resources

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "resources": [ {
    "spec": {
      "code": "code",
      "name": "name"
    },
    "size": 1024,
    "charge_mode": 2,
    "create_time": "2021-02-01T14:25:50Z",
    "status": "Deploying"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.13 系统配置和供应商配置

4.2.13.1 查询系统配置列表

功能介绍

获取系统配置列表

URI

GET /v1/{project_id}/system/configs

表 4-406 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-407 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-408 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|---------|-------------------|
| dev_user_pool | Boolean | notebook是否使用专属资源池 |
| has_dev | Boolean | 是否集成开发环境 |
| has_drug | Boolean | 是否部署药物虚拟筛选 |
| has_encryption_button | Boolean | 是否显示加密按钮 |
| deploy_mode | String | 医疗智能体部署模式 |
| enable_cold_archive | Boolean | 是否支持归档类型存储 |
| public_bucket_path | String | 医疗智能体公共数据桶https路径 |

请求示例

查询系统配置列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/configs

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "dev_user_pool" : false,
  "has_dev" : false,
  "has_drug" : false,
  "has_encryption_button" : false,
  "deploy_mode" : "basic",
  "enable_cold_archive" : true,
  "public_bucket_path" : "https://bucket.obs.cn-north-4.myhuawei.com"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.13.2 获取供应商配置

功能介绍

获取供应商配置

URI

GET /v1/{project_id}/system/vendor-config

表 4-409 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-410 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 4-411 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|----------|
| logo | String | 商标Base64 |
| name | String | 名称 |

请求示例

获取供应商配置

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/vendor-config
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "logo" : "base64-type image string",  
  "name" : "vendor-example"  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.13.3 设置供应商配置

功能介绍

设置供应商配置

URI

PUT /v1/{project_id}/system/vendor-config

表 4-412 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-413 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-414 FormData 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|--------|----------------------------|
| file | 是 | File | 文件流对象 |
| name | 是 | String | 供应商名称 最小长度：1 最大长度：30 |

响应参数

无

请求示例

设置供应商配置，设置名称，上传图片

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/vendor-config`

```
{
  "file": "(binary)",
  "name": "EI HEALTH API"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.13.4 获取跨域归档配置

功能介绍

获取跨域归档配置

URI

GET /v1/{project_id}/system/archive-configs

表 4-415 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-416 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-417 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|---------|----------|
| count | Integer | 归档设置记录总数 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|--|-----|
| configs | Array of GetArchiveConfigRsp objects | 配置项 |

表 4-418 GetArchiveConfigRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|---------|--------------------------------------|
| region_id | String | 华为云项目 |
| current_region | Boolean | 该区域是否是当前设置的归档区域 缺省值: false |

请求示例

获取跨域归档配置

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/archive-configs`

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "configs": [ {
    "region_id": "cn-north-7",
    "current_region": true
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.13.5 修改跨域归档设置

功能介绍

修改跨域归档设置

URI

PUT /v1/{project_id}/system/archive-configs/{region_id}

表 4-419 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| region_id | 是 | String | region id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-420 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

修改跨域归档设置

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/system/archive-configs/{region_id}

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.14 系统配额及资源使用情况获取

4.2.14.1 获取当前系统配额及资源使用情况

功能介绍

获取当前系统配额及资源使用情况

URI

GET /v1/{project_id}/quotas

表 4-421 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-422 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-423 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|--------|
| quotas | Array of QuotaRsp objects | 配额信息列表 |
| count | Integer | 配额列表个数 |

表 4-424 QuotaRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|---------|--|
| name | String | 配额项名称，支持 USER,PROJECT,USER_PROJECT,STORAGE,PROJECT_APP,PROJECT_NOTEBOOK,PROJECT_WORKFLOW,PROJECT_IMAGE |
| total | Integer | 配额 |
| unit | String | 配额项单位 |
| usage | Integer | 配额使用量 |

请求示例

查询配额列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/quotas

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "quotas": [ {
    "name": "USER",
    "total": 20,
    "unit": "NUM",
    "usage": 2
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3 数据管理

4.3.1 数据归档

4.3.1.1 删除归档

功能介绍

删除指定的归档

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/backups/{backup_id}

表 4-425 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| backup_id | 是 | String | 归档ID 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-426 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：202

表 4-427 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|--------|
| id | String | 数据作业ID |

请求示例

删除指定的归档

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/backups/{backup_id}
```

响应示例

状态码：202

ACCEPTED

```
{
  "id": "94116a6b-1945-4581-b64c-2cea712988ab"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3.1.2 获取指定归档的全数据清单

功能介绍

根据归档ID获取该归档的全数据清单

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/backups/{backup_id}/paths

表 4-428 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| backup_id | 是 | String | 归档ID 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-429 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

获取指定归档的全数据清单

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/backups/{backup_id}/paths
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3.1.3 恢复归档

功能介绍

将指定的归档数据拷贝到目标项目的某个目录下

调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/backups/{backup_id}/restore

表 4-430 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| backup_id | 是 | String | 归档ID 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-431 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-432 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|---------|---|
| overwrite | 否 | Boolean | 执行策略 (true: 全部覆盖, false: 全部跳过, 默认为true) 缺省值: true |
| target_folder | 否 | String | 目标文件夹 最小长度: 0 最大长度: 2000 |
| target_project_id | 是 | String | 目标项目ID 最小长度: 1 最大长度: 128 |

响应参数

状态码: 202

表 4-433 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|--------|
| id | String | 数据作业ID |

请求示例

恢复归档文件, 恢复到如下项目的folder-test目录中

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/backups/{backup_id}/restore
{
  "target_folder": "folder-test/",
  "target_project_id": "0e228eb7-df7f-49fb-844e-84bb8df9a71a"
}
```

响应示例

状态码: 202

ACCEPTED

```
{
  "id": "94116a6b-1945-4581-b64c-2cea712988ab"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3.1.4 查询归档列表

功能介绍

分页查询用户管理的项目的所有历史归档记录

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/backups

表 4-434 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-435 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|---------|--|
| limit | 否 | Integer | 限制量，单次查询总量，必须由数字组成，默认为100，取值范围[1,1000] 最小值：1 最大值：1000 缺省值：100 |
| offset | 否 | Integer | 偏移量，查询起始偏移，必须由数字组成，默认为0，取值范围[0,100000000] 最小值：0 最大值：100000000 缺省值：0 |
| sort_dir | 否 | String | 降序或升序（分别对应desc和asc，默认为desc） 缺省值：desc |
| sort_key | 否 | String | 排序字段（支持type, end_time） |

请求参数

表 4-436 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-437 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|----------------------------|---------|
| count | Long | 归档记录总数量 |
| backups | Array of BackupDto objects | 归档记录列表 |

表 4-438 BackupDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------------------|---------|
| id | String | id |
| name | String | 归档名称 |
| type | String | 类型 |
| storage_type | String | 存储类型 |
| region | String | 区域 |
| paths | Array of strings | 归档数据路径集 |
| start_time | String | 归档开始时间 |
| end_time | String | 归档结束时间 |
| archive_days | Integer | 已归档天数 |
| size | Long | 大小 |
| description | String | 归档描述 |
| operator_name | String | 归档人员姓名 |

请求示例

查询归档列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/backups

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "backups": [ {
```

```

    "id": "0e228eb7-df7f-49fb-844e-84bb8df9a71a",
    "name": "归档2021",
    "type": "manul",
    "storage_type": "STANDARD",
    "region": "same",
    "paths": [ "project-name:/folder1/", "project-name:/file1" ],
    "start_time": "2021-02-01T14:25:34Z",
    "end_time": "2021-02-01T14:25:50Z",
    "size": 1024,
    "description": "归档描述",
    "operator_name": "测试人员01"
  }
}

```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3.1.5 归档数据

功能介绍

将需要归档的重要数据拷贝到数据归档桶

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/backups

表 4-439 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度： 1 最大长度： 128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-440 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-441 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|------------------|---|
| description | 否 | String | 归档描述，最大长度为1000 最小长度：0 最大长度：1000 |
| name | 是 | String | 归档名称,最大长度为100 最小长度：1 最大长度：100 |
| sub_paths | 是 | Array of strings | 归档路径集 最小长度：1 最大长度：2000 数组长度：1 - 50 |
| storage_type | 否 | String | 存储类型，可选择标准（STANDARD）或归档存储（COLD） 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● STANDARD ● COLD |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------------------|------|---------|-----------|
| delete_archived_data | 否 | Boolean | 是否删除已归档数据 |

响应参数

状态码： 202

表 4-442 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|--------|
| id | String | 数据作业ID |

请求示例

归档数据，归档模式为STANDARD，归档的子路径为folder1和folder2。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/backups
{
  "name": "归档2021",
  "sub_paths": [ "folder1/", "folder2/" ],
  "storage_type": "STANDARD",
  "delete_archived_data": false,
  "description": "归档2021"
}
```

响应示例

状态码： 202

ACCEPTED

```
{
  "id": "94116a6b-1945-4581-b64c-2cea712988ab"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3.2 数据管理

4.3.2.1 创建文件夹

功能介绍

创建文件夹

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas

表 4-443 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-444 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-445 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|--------|------------------------------|
| name | 是 | String | 文件夹名称 最小长度：1 最大长度：2000 |
| parent_folder | 否 | String | 所在文件夹 最小长度：0 最大长度：2000 |

响应参数

状态码：201

表 4-446 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|----------|
| id | String | 创建文件夹返回体 |

请求示例

创建文件夹，文件夹名称为folder，文件夹上级目录为test。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas
{
  "name": "folder",
  "parent_folder": "test/"
}
```

响应示例

状态码：201

CREATED

```
{
  "id": "project:/dataId"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3.2.2 查询数据列表

功能介绍

查询指定目录下的数据列表，如果不指定默认查询根目录

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas

表 4-447 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-448 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------|---------|--|
| limit | 否 | Integer | 限制量，单次查询总量，必须由数字组成，默认为100，取值范围[1,1000] 最小值：1 最大值：1000 缺省值：100 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|---------|---|
| offset | 否 | Integer | 偏移量，查询起始偏移，必须由数字组成，默认为0，取值范围 [0,100000000] 最小值： 0 最大值： 100000000 缺省值： 0 |
| path | 否 | String | 指定文件夹（项目名称:/路径） 最小长度： 0 最大长度： 2000 |
| search_key | 否 | String | 查询关键词 最小长度： 0 最大长度： 2000 |
| sort_dir | 否 | String | 降序或升序（分别对应desc和asc，默认为desc） 缺省值： desc |
| sort_key | 否 | String | 排序字段（支持type，create_time） |
| marker | 否 | String | 开始标签 最小长度： 0 最大长度： 2000 |

请求参数

表 4-449 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度： 1 最大长度： 32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-450 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--|----------------|
| count | Long | 数据对象（目录，文件）总数量 |
| datas | Array of DataSummaryRsp objects | 数据对象列表 |
| next_marker | String | 下一页开始标签 |

表 4-451 DataSummaryRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|---------|--|
| path | String | 对象全路径（项目名称:/路径） |
| name | String | 名称 |
| type | String | 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● FILE ● FOLDER |
| size | Long | 大小 缺省值：0 |
| create_time | String | 创建时间 |
| allowed_operate | Boolean | 可操作标记 缺省值：true |
| deletable | Boolean | 可删除标记 缺省值：true |

请求示例

查询数据列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "datas": [{
    "path": "test-project-id/db_test1.txt",
    "name": "db_test1.txt",
    "type": "FILE",
    "size": 1024,

```

```
"create_time": "2021-02-01T14:25:34Z",
"allowed_operate": true,
"deletable": true
}],
"next_marker": "text-01"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3.2.3 获取桶存量信息

功能介绍

获取桶存量信息

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/bucket-storage

表 4-452 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-453 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-454 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|----------|
| size | Long | 已用存量（字节） |

请求示例

获取桶存量信息

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/bucket-storage`

响应示例

状态码：200

OK

```
{
  "size" : 1024
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3.2.4 复制项目数据

功能介绍

复制项目数据

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/clone

表 4-455 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-456 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-457 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|------------------|--|
| overwrite | 否 | Boolean | 执行策略 (true: 全部覆盖, false: 全部跳过, 默认为true) 缺省值: true |
| sub_paths | 是 | Array of strings | 复制的路径集 最小长度: 1 最大长度: 2000 数组长度: 0 - 50 |
| target_folder | 否 | String | 目标文件夹 最小长度: 0 最大长度: 2000 |

响应参数

状态码: 202

表 4-458 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|--------|
| id | String | 数据作业ID |

请求示例

复制项目数据, 使用覆盖模式, 复制到目标目录为test。

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/clone

```
{
  "overwrite": true,
  "sub_paths": [ "folder1/", "folder2/test.txt" ],
  "target_folder": "test/"
}
```

响应示例

状态码: 202

ACCEPTED

```
{
  "id": "94116a6b-1945-4581-b64c-2cea712988ab"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3.2.5 导入项目数据

功能介绍

导入项目数据

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/import

表 4-459 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-460 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-461 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|------------------|--|
| overwrite | 否 | Boolean | 执行策略（true：全部覆盖，false：全部跳过，默认为true） 缺省值： true |
| source_project_id | 是 | String | 源项目ID 最小长度：1 最大长度：128 |
| sub_paths | 是 | Array of strings | 导入路径集 最小长度：1 最大长度：2000 数组长度：0 - 50 |
| target_folder | 否 | String | 目标文件夹 最小长度：0 最大长度：2000 |

响应参数

状态码：202

表 4-462 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|--------|
| id | String | 数据作业ID |

请求示例

导入项目数据，源目录为folder1/和folder2/test.txt，目的目录为test。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/import
{
  "overwrite" : true,
  "source_project_id" : "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "sub_paths" : [ "folder1/", "folder2/test.txt" ],
  "target_folder" : "test/"
}
```

响应示例

状态码： 202

ACCEPTED

```
{
  "id" : "94116a6b-1945-4581-b64c-2cea712988ab"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3.2.6 导入网上数据

功能介绍

导入网上数据

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/import-from-network

表 4-463 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-464 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-465 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|------------------|---|
| target_folder | 否 | String | 所在文件夹 最小长度：0 最大长度：2000 |
| urls | 是 | Array of strings | 导入网上数据的url集 最小长度：0 最大长度：4096 数组长度：1 - 10 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|------------------|---|
| md5s | 否 | Array of strings | 导入网上数据的md5集 最小长度: 0 最大长度: 4096 数组长度: 1 - 10 |

响应参数

状态码: 202

表 4-466 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|--------|
| id | String | 数据作业ID |

请求示例

导入网上数据, 数据链接为https://www.hhh.com/test.txt, 目的目录为test。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/import-from-network
{
  "target_folder": "test/",
  "urls": [ "https://www.hhh.com/test.txt" ]
}
```

响应示例

状态码: 202

ACCEPTED

```
{
  "id": "94116a6b-1945-4581-b64c-2cea712988ab"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3.2.7 引用项目数据

功能介绍

引用项目数据

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/quote

表 4-467 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-468 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-469 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------------|------|------------------|---|
| quote_project_id | 是 | String | 引入项目ID 最小长度：1 最大长度：128 |
| sub_paths | 是 | Array of strings | 引入路径集 最小长度：0 最大长度：2000 数组长度：1 - 50 |

响应参数

无

请求示例

- 引用项目数据，引用如下项目的test1和test2/test.txt数据。
`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/quote`

```
{
  "quote_project_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "sub_paths": [ "test1/", "test2/test.txt" ]
}
```
- ```
{
 "quote_project_id": "OBS:obs-bucket-name",
 "sub_paths": ["test1/", "test2/test.txt"]
}
```

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.2.8 订阅资产市场数据

## 功能介绍

订阅资产市场数据

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## URI

POST /v1/{project\_id}/eihealth-projects/{eihealth\_project\_id}/datas/subscribe

表 4-470 路径参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                             |
|---------------------|------|--------|--------------------------------|
| eihealth_project_id | 是    | String | 资产订阅目标项目<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |
| project_id          | 是    | String | 华为云项目id<br>最小长度：1<br>最大长度：128  |

## 请求参数

表 4-471 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

表 4-472 请求 Body 参数

| 参数        | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                     |
|-----------|------|---------|--------------------------------------------------------|
| asset_id  | 是    | String  | 资产ID<br>最小长度：1<br>最大长度：128                             |
| overwrite | 否    | Boolean | 执行策略（true：全部覆盖，false：全部跳过，默认为true）<br>缺省值： <b>true</b> |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                             |
|---------------|------|--------|--------------------------------|
| target_folder | 否    | String | 目标文件夹<br>最小长度: 1<br>最大长度: 2000 |
| version       | 是    | String | 版本号<br>最小长度: 1<br>最大长度: 128    |

## 响应参数

状态码: 202

表 4-473 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型   | 描述     |
|----|--------|--------|
| id | String | 数据作业ID |

## 请求示例

订阅资产市场数据, 资产数据版本为v1.0, 使用覆盖模式, 目的目录为test。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/subscribe
{
 "asset_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
 "version": "v1.0",
 "overwrite": true,
 "target_folder": "test/"
}
```

## 响应示例

状态码: 202

ACCEPTED

```
{
 "id": "94116a6b-1945-4581-b64c-2cea712988ab"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述       |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.2.9 上传数据文件

#### 功能介绍

上传数据文件

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### URI

POST /v1/{project\_id}/eihealth-projects/{eihealth\_project\_id}/datas/upload

表 4-474 路径参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                             |
|---------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| eihealth_project_id | 是    | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。<br>最小长度：1<br>最大长度：128       |
| project_id          | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

#### 请求参数

表 4-475 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

表 4-476 FormData 参数

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                          |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------|
| file          | 是    | File   | 文件流对象                                                       |
| target_folder | 否    | String | 目标文件夹<br>最小长度: 0<br>最大长度: 2000                              |
| part_number   | 否    | String | 分段序号, 表示第几个文件片段<br>缺省值: 1<br>最小长度: 1<br>最大长度: 4             |
| total_part    | 否    | String | 分段总数, 上传的文件总共分成了几个片段<br>缺省值: 1<br>最小长度: 1<br>最大长度: 4        |
| multipart_id  | 否    | String | 分段上传任务id, 除了第一个片段外, 后续的片段都需要标识出任务id<br>最小长度: 1<br>最大长度: 128 |
| file_name     | 否    | String | 文件名称<br>最小长度: 1<br>最大长度: 2000                               |
| md5           | 否    | String | 文件MD5值<br>最小长度: 1<br>最大长度: 2000                             |

## 响应参数

状态码: 200

表 4-477 响应 Body 参数

| 参数           | 参数类型   | 描述       |
|--------------|--------|----------|
| multipart_id | String | 分段上传任务id |

## 请求示例

上传数据文件, 数据名称为upload.txt。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/upload
{
 "file": "upload.txt"
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
 "multipart_id": "0000017B09C208EA40127EA8AE05F327"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.2.10 批量删除项目数据

## 功能介绍

批量删除项目数据

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## URI

POST /v1/{project\_id}/eihealth-projects/{eihealth\_project\_id}/datas/batch-delete

表 4-478 路径参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                         |
|---------------------|------|--------|------------------------------------------------------------|
| eihealth_project_id | 是    | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。<br>最小长度: 1<br>最大长度: 128 |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                             |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

## 请求参数

表 4-479 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

表 4-480 请求 Body 参数

| 参数    | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                       |
|-------|------|------------------|----------------------------------------------------------|
| paths | 是    | Array of strings | 删除的数据ID集（项目名称:/路径）<br>最小长度：1<br>最大长度：2000<br>数组长度：0 - 50 |

## 响应参数

状态码：202

表 4-481 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型   | 描述     |
|----|--------|--------|
| id | String | 数据作业ID |

## 请求示例

批量删除项目数据，删除的数据为test1和test2。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/
batch-delete

{
 "paths": ["test1/", "test2/"]
}
```

## 响应示例

状态码: 202

ACCEPTED

```
{
 "id": "94116a6b-1945-4581-b64c-2cea712988ab"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述       |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.2.11 获取桶列表

#### 功能介绍

获取桶列表(包含当前项目桶和引用项目桶)

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### URI

GET /v1/{project\_id}/eihealth-projects/{eihealth\_project\_id}/buckets



表 4-482 路径参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                             |
|---------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| eihealth_project_id | 是    | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。<br>最小长度：1<br>最大长度：128       |
| project_id          | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

## 请求参数

表 4-483 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

## 响应参数

状态码： 200

表 4-484 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型                                              | 描述  |
|---------|---------------------------------------------------|-----|
| count   | Integer                                           | 桶个数 |
| buckets | Array of <a href="#">ProjectBucketRsp</a> objects | 桶列表 |

表 4-485 ProjectBucketRsp

| 参数                    | 参数类型    | 描述                      |
|-----------------------|---------|-------------------------|
| eihealth_project_id   | String  | 项目编号                    |
| eihealth_project_name | String  | 项目名称                    |
| type                  | String  | 桶类型(real:项目桶,quote:引用桶) |
| quote_root            | Boolean | 是否引用桶根路径                |

## 请求示例

获取桶列表

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/buckets
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
 "count": 1,
 "buckets": [{
 "eihealth_project_id": "a1decfc3-ef88-4dd3-9c23-62d05c26b288",
 "eihealth_project_name": "test-project-01",
 "type": "real"
 }]
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.2.12 查询项目级数据权限控制策略

## 功能介绍

查询项目级数据权限控制策略

## 调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

## URI

GET /v1/{project\_id}/eihealth-projects/{eihealth\_project\_id}/datas/policy

表 4-486 路径参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                             |
|---------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| eihealth_project_id | 是    | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。<br>最小长度：1<br>最大长度：128       |
| project_id          | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

## 请求参数

表 4-487 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

## 响应参数

状态码： 200

表 4-488 响应 Body 参数

| 参数             | 参数类型    | 描述                                                          |
|----------------|---------|-------------------------------------------------------------|
| data_delete    | Boolean | 项目级删除策略 ( true: 允许项目数据删除操作, false: 不允许删除操作, 默认为true )       |
| data_download  | Boolean | 项目级下载策略 ( true: 允许项目数据下载操作, false: 不允许下载操作, 默认为true )       |
| data_encrypted | Boolean | 项目级加密策略 ( true: 允许项目数据加密操作, false: 不允许加密操作, 默认为false )      |
| data_share     | Boolean | 项目级分享策略 ( true: 允许项目数据拷贝/引用操作, false: 不允许拷贝/引用操作, 默认为true ) |

## 请求示例

查询项目级数据权限控制策略

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/policy`

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
 "data_delete": true,
 "data_download": true,
 "data_encrypted": true,
 "data_share": true
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.2.13 设置项目级权限控制策略

## 功能介绍

设置项目级权限控制策略

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## URI

PUT /v1/{project\_id}/eihealth-projects/{eihealth\_project\_id}/datas/policy

表 4-489 路径参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                             |
|---------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| eihealth_project_id | 是    | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。<br>最小长度：1<br>最大长度：128       |
| project_id          | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

## 请求参数

表 4-490 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

表 4-491 请求 Body 参数

| 参数          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                         |
|-------------|------|---------|------------------------------------------------------------|
| data_delete | 是    | Boolean | 项目级删除策略（true：允许项目数据删除操作，false：不允许删除操作，默认为true）<br>缺省值：true |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                            |
|----------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------|
| data_download  | 是    | Boolean | 项目级下载策略 (true: 允许项目数据下载操作, false: 不允许下载操作, 默认为true)<br>缺省值: <b>true</b>       |
| data_encrypted | 是    | Boolean | 项目级加密策略 (true: 允许项目数据加密操作, false: 不允许加密操作, 默认为false)<br>缺省值: <b>false</b>     |
| data_share     | 是    | Boolean | 项目级分享策略 (true: 允许项目数据拷贝/引用操作, false: 不允许拷贝/引用操作, 默认为true)<br>缺省值: <b>true</b> |

## 响应参数

无

## 请求示例

设置项目级权限控制策略, 设置项目级数据可删除, 可下载, 可分享, 启动加密模式。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/policy
{
 "data_delete": true,
 "data_download": true,
 "data_encrypted": true,
 "data_share": true
}
```

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.2.14 获取数据详情

#### 功能介绍

获取指定数据对象的详细信息

#### 调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

#### URI

GET /v1/{project\_id}/eihealth-projects/{eihealth\_project\_id}/datas/{path}

表 4-492 路径参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                             |
|---------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| eihealth_project_id | 是    | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。<br>最小长度：1<br>最大长度：128       |
| path                | 是    | String | 对象全路径（项目名称:路径）<br>最小长度：1<br>最大长度：2000                          |
| project_id          | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

#### 请求参数

表 4-493 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型    | 描述                          |
|----------------|------|---------|-----------------------------|
| X-Need-Content | 否    | Boolean | 返回文件内容<br>缺省值: <b>false</b> |

## 响应参数

状态码: 200

表 4-494 响应 Body 参数

| 参数              | 参数类型    | 描述                                                                                 |
|-----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|
| path            | String  | 对象全路径 (项目名称:/路径)                                                                   |
| name            | String  | 名称                                                                                 |
| type            | String  | 枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• FILE</li> <li>• FOLDER</li> </ul> |
| size            | Long    | 大小<br>缺省值: <b>0</b>                                                                |
| create_time     | String  | 创建时间                                                                               |
| content         | String  | 文件内容                                                                               |
| download_url    | String  | 下载链接                                                                               |
| allowed_operate | Boolean | 可操作标记<br>缺省值: <b>true</b>                                                          |
| deletable       | Boolean | 可删除标记<br>缺省值: <b>true</b>                                                          |

## 请求示例

获取数据详情

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/{path}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
 "path": "test-project-id/test.txt",
 "name": "db_test1.txt",
```



```
"type": "FILE",
"size": 1024,
"create_time": "2021-02-01T14:25:34Z",
"download_url": "https://www.hhh.com/db_test1.txt",
"allowed_operate": true
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.2.15 设置数据对象策略

## 功能介绍

设置数据对象策略

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## URI

PUT /v1/{project\_id}/eihealth-projects/{eihealth\_project\_id}/datas/{path}/policy

表 4-495 路径参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                             |
|---------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| eihealth_project_id | 是    | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。<br>最小长度：1<br>最大长度：128       |
| path                | 是    | String | 对象全路径（项目名称:路径）<br>最小长度：1<br>最大长度：2000                          |
| project_id          | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

## 请求参数

表 4-496 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

表 4-497 请求 Body 参数

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                      |
|---------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| delete_policy | 是    | String | 允许/禁止<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• allow</li> <li>• deny</li> </ul> |

## 响应参数

无

## 请求示例

设置数据对象策略，数据对象允许删除

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/{path}/policy
{
 "delete_policy": "allow"
}
```

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.2.16 发布数据资产

## 功能介绍

发布数据资产

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## URI

POST /v1/{project\_id}/eihealth-projects/{eihealth\_project\_id}/datas/publish

表 4-498 路径参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                             |
|---------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| eihealth_project_id | 是    | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。<br>最小长度：1<br>最大长度：128       |
| project_id          | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

## 请求参数

表 4-499 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

表 4-500 请求 Body 参数

| 参数          | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                           |
|-------------|------|------------------|----------------------------------------------|
| name        | 是    | String           | 资产名<br>最小长度: 1<br>最大长度: 128                  |
| version     | 是    | String           | 版本号<br>最小长度: 1<br>最大长度: 64                   |
| title       | 否    | String           | 展示名<br>最小长度: 0<br>最大长度: 128                  |
| summary     | 否    | String           | 短描述<br>最小长度: 0<br>最大长度: 128                  |
| description | 否    | String           | 详细描述<br>最小长度: 0<br>最大长度: 65535               |
| picture     | 否    | String           | 封面图片base64编码<br>最小长度: 0<br>最大长度: 50000       |
| labels      | 否    | Array of strings | 标签列表<br>最小长度: 1<br>最大长度: 32<br>数组长度: 0 - 5   |
| paths       | 是    | Array of strings | 路径列表<br>最小长度: 1<br>最大长度: 2000<br>数组长度: 1 - 1 |

## 响应参数

状态码: 202

表 4-501 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型   | 描述   |
|----|--------|------|
| id | String | 资产id |

| 参数      | 参数类型   | 描述   |
|---------|--------|------|
| version | String | 资产版本 |

## 请求示例

发布数据资产，数据资产名称为eihealth-asset，版本为1。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/datas/publish
{
 "name": "eihealth-asset",
 "version": "1",
 "title": "title",
 "summary": "this is summary",
 "description": "this is description",
 "picture": "data:image/png;base64,xxxxx",
 "labels": ["label1"],
 "paths": ["test:/rootFolder/aaa.txt"]
}
```

## 响应示例

状态码： 202

OK

```
{
 "id": "354d8f5c.....",
 "version": "1.0"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 202 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.3 数据作业管理

### 4.3.3.1 获取数据作业列表

#### 功能介绍

获取数据作业列表

## 调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

## URI

GET /v1/{project\_id}/eihealth-projects/{eihealth\_project\_id}/data-jobs

表 4-502 路径参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                             |
|---------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| eihealth_project_id | 是    | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。<br>最小长度：1<br>最大长度：128       |
| project_id          | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

表 4-503 Query 参数

| 参数        | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                       |
|-----------|------|---------|----------------------------------------------------------|
| creator   | 否    | String  | 创建者名称<br>最小长度：1<br>最大长度：128                              |
| from_time | 否    | Long    | 查询该时间之后创建的数据作业<br>最小值：1000000000000<br>最大值：9999999999999 |
| limit     | 否    | Integer | 查询条数<br>最小值：1<br>最大值：1000<br>缺省值：100                     |
| name      | 否    | String  | 数据作业名称<br>最小长度：1<br>最大长度：128                             |

| 参数               | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                       |
|------------------|------|---------|--------------------------------------------------------------------------|
| offset           | 否    | Integer | 查询偏移量<br>最小值: <b>0</b><br>最大值: <b>100000000</b><br>缺省值: <b>0</b>         |
| status           | 否    | String  | 数据作业状态                                                                   |
| to_time          | 否    | Long    | 查询该时间之前创建的数据作业<br>最小值: <b>1000000000000</b><br>最大值: <b>9999999999999</b> |
| type             | 否    | String  | 数据作业类型<br>最小长度: <b>1</b><br>最大长度: <b>64</b>                              |
| finish_from_time | 否    | Long    | 查询该时间之后完成的数据作业<br>最小值: <b>1000000000000</b><br>最大值: <b>9999999999999</b> |
| finish_to_time   | 否    | Long    | 查询该时间之前完成的数据作业<br>最小值: <b>1000000000000</b><br>最大值: <b>9999999999999</b> |
| sort_dir         | 否    | String  | 排序规则 目前默认时间降序<br>缺省值: <b>desc</b>                                        |
| sort_key         | 否    | String  | 排序规则 目前默认时间降序,<br>支持根据<br>status,name,type,creator,create_time,end_time  |

## 请求参数

表 4-504 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头,从而通过身份认证,获得操作API的权限, <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度: <b>1</b><br>最大长度: <b>32768</b> |

## 响应参数

状态码： 200

表 4-505 响应 Body 参数

| 参数        | 参数类型                                        | 描述     |
|-----------|---------------------------------------------|--------|
| count     | Integer                                     | 总条数    |
| data_jobs | Array of <a href="#">DataJobRsp</a> objects | 数据作业列表 |

表 4-506 DataJobRsp

| 参数            | 参数类型    | 描述       |
|---------------|---------|----------|
| creator       | String  | 数据作业创建者  |
| end_time      | String  | 数据作业结束时间 |
| id            | String  | 数据作业ID   |
| name          | String  | 数据作业名称   |
| create_time   | String  | 数据作业创建时间 |
| status        | String  | 数据作业状态   |
| finish_count  | Integer | 数据作业完成数  |
| total_count   | Integer | 数据作业总数   |
| type          | String  | 数据作业类型   |
| failed_reason | String  | 数据作业失败原因 |
| additions     | String  | 附加信息     |

## 请求示例

获取数据作业列表

[https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project\\_id}/eihealth-projects/{eihealth\\_project\\_id}/data-jobs](https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/data-jobs)

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
 "count": 30,
 "data_jobs": [{
```



```

 "creator": "creator",
 "end_time": "2021-04-21T09:30:37Z",
 "id": "94116a6b-1945-4581-b64c-2cea712988ab",
 "name": "DataDelete-20210421093037",
 "create_time": "2021-04-21T09:30:37Z",
 "status": "SUCCEED",
 "finish_count": 4,
 "total_count": 10,
 "type": "DELETE_DATA"
 }
}

```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.3.2 获取数据作业详细信息

## 功能介绍

获取数据作业详细信息

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## URI

GET /v1/{project\_id}/eihealth-projects/{eihealth\_project\_id}/data-jobs/{data\_job\_id}

表 4-507 路径参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                       |
|---------------------|------|--------|----------------------------------------------------------|
| data_job_id         | 是    | String | 数据作业id<br>最小长度：1<br>最大长度：128                             |
| eihealth_project_id | 是    | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                             |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

## 请求参数

表 4-508 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

## 响应参数

状态码： 200

表 4-509 响应 Body 参数

| 参数                  | 参数类型             | 描述             |
|---------------------|------------------|----------------|
| complete_data       | Array of strings | 已完成的数据列表       |
| running_data        | Array of strings | 正在执行的数据列表      |
| creator             | String           | 数据作业创建者        |
| source_project_id   | String           | 非本项目操作场景下源项目名称 |
| source_project_name | String           | 非本项目操作场景下源项目名称 |
| id                  | String           | 数据作业ID         |
| name                | String           | 数据作业名称         |

| 参数            | 参数类型             | 描述       |
|---------------|------------------|----------|
| sources       | Array of strings | 数据列表     |
| create_time   | String           | 数据作业创建时间 |
| end_time      | String           | 数据作业结束时间 |
| status        | String           | 数据作业状态   |
| destinations  | Array of strings | 数据列表     |
| type          | String           | 数据作业类型   |
| failed_reason | String           | 数据作业失败原因 |
| additions     | String           | 附加信息     |

## 请求示例

获取数据作业详细信息

[https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project\\_id}/eihealth-projects/{eihealth\\_project\\_id}/data-jobs/{data\\_job\\_id}](https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/data-jobs/{data_job_id})

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
 "complete_data": ["demo"],
 "running_data": ["demo"],
 "creator": "creator",
 "source_project_id": "fce1376b-72f9-4d15-9f95-9b533cb988ab",
 "source_project_name": "source-project",
 "id": "94116a6b-1945-4581-b64c-2cea712988ab",
 "name": "DataDelete-20210421093037",
 "sources": ["demo"],
 "create_time": "2021-04-21T09:30:37Z",
 "end_time": "2021-04-21T09:30:37Z",
 "status": "SUCCEED",
 "destinations": ["demo"],
 "type": "DELETE_DATA",
 "failed_reason": "failed reason"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.3.3 删除数据作业

#### 功能介绍

删除数据作业

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### URI

DELETE /v1/{project\_id}/eihealth-projects/{eihealth\_project\_id}/data-jobs/{data\_job\_id}

表 4-510 路径参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                             |
|---------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| data_job_id         | 是    | String | 数据作业id<br>最小长度：1<br>最大长度：128                                   |
| eihealth_project_id | 是    | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。<br>最小长度：1<br>最大长度：128       |
| project_id          | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

## 请求参数

表 4-511 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

## 响应参数

无

## 请求示例

删除数据作业

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/data-jobs/{data_job_id}
```

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述       |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.3.4 取消数据作业

## 功能介绍

取消数据作业

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## URI

POST /v1/{project\_id}/eihealth-projects/{eihealth\_project\_id}/data-jobs/{data\_job\_id}/cancel

表 4-512 路径参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                             |
|---------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| data_job_id         | 是    | String | 数据作业id<br>最小长度：1<br>最大长度：128                                   |
| eihealth_project_id | 是    | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。<br>最小长度：1<br>最大长度：128       |
| project_id          | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

## 请求参数

表 4-513 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

## 响应参数

无

## 请求示例

取消数据作业

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/data-jobs/{data_job_id}/cancel
```

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述       |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.3.5 重试数据作业

## 功能介绍

重试数据作业

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## URI

POST /v1/{project\_id}/eihealth-projects/{eihealth\_project\_id}/data-jobs/{data\_job\_id}/retry

表 4-514 路径参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                       |
|---------------------|------|--------|----------------------------------------------------------|
| data_job_id         | 是    | String | 数据作业id<br>最小长度：1<br>最大长度：128                             |
| eihealth_project_id | 是    | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                             |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

## 请求参数

表 4-515 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

## 响应参数

无

## 请求示例

重试数据作业

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/data-jobs/{data_job_id}/retry`

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述       |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

## 错误码

请参见[错误码](#)。



### 4.3.3.6 获取数据作业执行日志

#### 功能介绍

获取数据作业执行日志

#### 调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

#### URI

GET /v1/{project\_id}/eihealth-projects/{eihealth\_project\_id}/data-jobs/{data\_job\_id}/checkpoints

表 4-516 路径参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                             |
|---------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| data_job_id         | 是    | String | 数据作业id<br>最小长度：1<br>最大长度：128                                   |
| eihealth_project_id | 是    | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。<br>最小长度：1<br>最大长度：128       |
| project_id          | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

## 请求参数

表 4-517 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

## 响应参数

状态码： 200

表 4-518 响应 Body 参数

| 参数    | 参数类型                                           | 描述       |
|-------|------------------------------------------------|----------|
| count | Integer                                        | 总条数      |
| logs  | Array of <a href="#">CheckpointRsp</a> objects | 数据作业执行日志 |

表 4-519 CheckpointRsp

| 参数        | 参数类型   | 描述    |
|-----------|--------|-------|
| source    | String | 数据名称  |
| timestamp | String | 日志时间戳 |
| message   | String | 执行信息  |

## 请求示例

获取数据作业执行日志

[https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project\\_id}/eihealth-projects/{eihealth\\_project\\_id}/data-jobs/{data\\_job\\_id}/checkpoints](https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/data-jobs/{data_job_id}/checkpoints)

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
 "count": 30,
 "logs": [{
 "source": "folder/",
 "timestamp": "2021-04-21T09:30:37Z",
 "message": "folder/test.txt done"
 }]
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.3.7 下载数据作业执行日志

## 功能介绍

下载数据作业执行日志

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## URI

GET /v1/{project\_id}/eihealth-projects/{eihealth\_project\_id}/data-jobs/{data\_job\_id}/logs

表 4-520 路径参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                             |
|---------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| eihealth_project_id | 是    | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。<br>最小长度：1<br>最大长度：128       |
| project_id          | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                           |
|-------------|------|--------|------------------------------|
| data_job_id | 是    | String | 数据作业id<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

## 请求参数

表 4-521 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

## 响应参数

无

## 请求示例

下载数据作业执行日志

[https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project\\_id}/eihealth-projects/{eihealth\\_project\\_id}/data-jobs/{data\\_job\\_id}/logs](https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/data-jobs/{data_job_id}/logs)

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.4 OBS 桶管理

### 4.3.4.1 获取用户 OBS 桶列表

#### 功能介绍

获取用户OBS桶列表

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### URI

GET /v1/{project\_id}/customer-buckets

表 4-522 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                             |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |

表 4-523 Query 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型   | 描述                               |
|------|------|--------|----------------------------------|
| type | 否    | String | 桶类型。OBJECT：桶列表；PFS：并行文件系统。不传返回所有 |

## 请求参数

表 4-524 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

## 响应参数

状态码： 200

表 4-525 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型                                       | 描述  |
|---------|--------------------------------------------|-----|
| count   | Integer                                    | 桶个数 |
| buckets | Array of <a href="#">BucketDto</a> objects | 桶列表 |

表 4-526 BucketDto

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                       |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| name   | String | 桶名称                                                                                      |
| region | String | 区域                                                                                       |
| type   | String | 桶类型<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• OBJECT</li> <li>• PFS</li> </ul> |

## 请求示例

获取用户OBS桶列表

[https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project\\_id}/customer-buckets](https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/customer-buckets)

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
 "count": 1,
 "buckets": [{
 "name": "bucket",
 "region": "cn-north-7",
 "type": "PFS"
 }]
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.4.2 获取用户 OBS 桶内对象

## 功能介绍

获取用户OBS桶内对象

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## URI

GET /v1/{project\_id}/customer-buckets/{bucket\_name}/objects

表 4-527 路径参数

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                               |
|-------------|------|--------|------------------------------------------------------------------|
| bucket_name | 是    | String | 桶名称<br>最小长度: 1<br>最大长度: 128                                      |
| project_id  | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度: 1<br>最大长度: 128 |

表 4-528 Query 参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                        |
|------------|------|---------|-----------------------------------------------------------|
| limit      | 否    | Integer | 限制量，单次查询总量[1, 1000]，默认100<br>最小值：1<br>最大值：1000<br>缺省值：100 |
| offset     | 否    | Integer | 偏移量，查询起始偏移，默认为0<br>最小值：0<br>最大值：100000000<br>缺省值：0        |
| path       | 否    | String  | 子路径<br>最小长度：0<br>最大长度：2000                                |
| search_key | 否    | String  | 查询关键词<br>最小长度：0<br>最大长度：2000                              |

## 请求参数

表 4-529 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

## 响应参数

状态码：200



表 4-530 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型                                     | 描述            |
|---------|------------------------------------------|---------------|
| count   | Integer                                  | 数据（文件夹、文件）总数量 |
| objects | Array of <b>BucketObject Dto</b> objects | 数据列表          |

表 4-531 BucketObjectDto

| 参数          | 参数类型   | 描述                                                                                       |
|-------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| path        | String | 对象全路径（项目名称:/路径）                                                                          |
| name        | String | 名称                                                                                       |
| type        | String | 类型<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• FILE</li> <li>• FOLDER</li> </ul> |
| size        | Long   | 大小                                                                                       |
| create_time | String | 创建时间                                                                                     |

## 请求示例

获取用户OBS桶内对象

[https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project\\_id}/customer-buckets/{bucket\\_name}/object](https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/customer-buckets/{bucket_name}/object)

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
 "count" : 1,
 "objects" : [{
 "path" : "bucket:/test.txt",
 "name" : "test.txt",
 "type" : "FILE",
 "size" : 1024,
 "create_time" : "2021-02-01T14:25:34Z"
 }]
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.4.3 文件下载

## 功能介绍

文件下载

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## URI

POST /v1/{project\_id}/eihealth-projects/{eihealth\_project\_id}/data/download

表 4-532 路径参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                             |
|---------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| project_id          | 是    | String | 华为云项目ID，您可以从 <a href="#">获取项目ID</a> 中获取。<br>最小长度：1<br>最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是    | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。<br>最小长度：1<br>最大长度：128       |

## 请求参数

表 4-533 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， <a href="#">获取Token</a> 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。<br>最小长度：1<br>最大长度：32768 |

表 4-534 请求 Body 参数

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                          |
|-------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type        | 否    | String | 下载类型(仅支持PRIVATE PUBLIC)<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>PRIVATE</li> <li>PUBLIC</li> <li>EXTRANET</li> </ul> |
| url         | 否    | String | 资源地址(支持https、obs地址)<br>最小长度：1<br>最大长度：2000                                                                                  |
| range_start | 否    | Long   | 指定下载对象的开始位置<br>最小值：0<br>最大值：<br>9223372036854775807                                                                         |
| range_end   | 否    | Long   | 指定下载对象的结束位置<br>最小值：0<br>最大值：<br>9223372036854775807                                                                         |

## 响应参数

无

## 请求示例

- 文件下载，其中文件类型为PUBLIC，文件链接如下。  
`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/data/download`

```
{
 "type": "PUBLIC",
 "url": "https://eihealth-6a713322-72ad-4080-bdcb-acf571576015.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/test.txt"
}
```
- ```
{
  "type": "PRIVATE",
  "url": "projectName:/test.txt"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4 数据库管理

4.4.1 数据库管理

4.4.1.1 引用数据库实例

功能介绍

引用数据库实例

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/databases/batch-quote

表 4-535 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-536 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-537 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|---------------------------------|-----------------------------|
| source_project_id | 是 | String | 源项目id 最小长度：1 最大长度：128 |
| source_databases | 是 | Array of DatabaseSrcReq objects | 源数据库列表 数组长度：1 - 10 |

表 4-538 DatabaseSrcReq

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------|------|--------|------------------------------|
| source_database_id | 是 | String | 源数据库id 最小长度：1 最大长度：128 |

响应参数

状态码：200

表 4-539 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|----|
| [数组元素] | Array of QuoteDatabaseResultRsp objects | OK |

表 4-540 QuoteDatabaseResultRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------------|--------|--------------|
| source_project_id | String | 源项目id |
| source_database_id | String | 源数据库id |
| destination_database_id | String | 引用到项目后的数据库id |
| destination_database_name | String | 引用到项目后的数据库名称 |
| failed_reason | String | 失败原因 |
| status | String | 导入结果 |

状态码：207

表 4-541 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--|--------------|
| [数组元素] | Array of QuoteDatabaseResultResp objects | MULTI_STATUS |

表 4-542 QuoteDatabaseResultResp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------------|--------|--------------|
| source_project_id | String | 源项目id |
| source_database_id | String | 源数据库id |
| destination_database_id | String | 引用到项目后的数据库id |
| destination_database_name | String | 引用到项目后的数据库名称 |
| failed_reason | String | 失败原因 |
| status | String | 导入结果 |

请求示例

引用数据库实例，源项目ID为3b8771e4-b3c7-41d5-b29e-36906eef6778，源数据库实例ID为4b8771e4-b3c7-41d5-b29e-36906eef6776

```
{
  "source_project_id": "3b8771e4-b3c7-41d5-b29e-36906eef6778",
  "source_databases": [ {
    "source_database_id": "4b8771e4-b3c7-41d5-b29e-36906eef6776"
  } ]
}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
[ {
  "source_project_id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "source_database_id": "77e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "destination_database_id": "25e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "destination_database_name": "database_name",
  "failed_reason": null,
  "status": "success"
} ]
```

状态码: 207

MULTI_STATUS

```
[{
  "source_project_id": "55e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "source_database_id": "36e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "destination_database_id": "26e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "destination_database_name": "database_name",
  "failed_reason": "failed reason",
  "status": "fail"
}]
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|--------------|
| 200 | OK |
| 207 | MULTI_STATUS |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.1.2 获取实例列表

功能介绍

获取实例列表

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/databases

表 4-543 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度： 1 最大长度： 128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-544 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-545 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|--|--------|
| count | Integer | 实例总数 |
| databases | Array of DatabaseDto objects | 实例详情列表 |

表 4-546 DatabaseDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------|------|
| id | String | 实例id |
| name | String | 实例名称 |
| description | String | 描述 |
| template_id | String | 模板id |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|---------|---------|
| template_name | String | 模板名称 |
| creator | String | 创建者 |
| create_time | String | 创建时间 |
| update_time | String | 更新时间 |
| data_count | Long | 数据条目 |
| source_project_name | String | 源项目名 |
| source_project_id | String | 源项目id |
| source_id | String | 源实例id |
| is_prefab | Boolean | 是否为预置实例 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "databases": [ {
    "id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
    "name": "demo-instance",
    "description": "description",
    "template_id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
    "template_name": "demo-template",
    "creator": "demo-user",
    "create_time": "2021-01-29T09:10:27Z",
    "update_time": "2021-01-29T09:10:27Z",
    "data_count": 1000,
    "source_project_name": "source-project",
    "source_project_id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
    "source_id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
    "is_prefab": false
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.1.3 创建数据库实例

功能介绍

创建数据库实例

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/databases

表 4-547 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-548 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-549 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|------------------------------|-----------------------------|
| name | 是 | String | 实例名称 最小长度：3 最大长度：32 |
| template_id | 是 | String | 模板id 最小长度：1 最大长度：128 |
| description | 否 | String | 实例描述 最小长度：0 最大长度：1024 |
| import_data | 否 | ImportDatabaseDataReq object | 导入数据请求体 |

表 4-550 ImportDatabaseDataReq

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|------------------|---|
| files | 是 | Array of strings | 导入文件路径列表 最小长度：1 最大长度：1024 数组长度：1 - 5 |
| delimiter | 是 | String | 分隔符，常见分隔符为,; 最小长度：1 最大长度：32 |
| skip_lines | 是 | Integer | 跳过的header行数 最小值：0 最大值：1000 |

响应参数

状态码： 201

表 4-551 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 实例id |

请求示例

创建数据库实例，名称为demo-instance，模板ID为56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488，导入test-project-01项目中db_test1.txt文件的数据，分隔符为string

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/databases
{
  "name" : "demo-instance",
  "template_id" : "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "description" : "description",
  "import_data" : {
    "files" : [ "test-project-01:/db_test1.txt" ],
    "delimiter" : "string",
    "skip_lines" : 0
  }
}
```

响应示例

状态码： 201

CREATED

```
{
  "id" : "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.1.4 查询实例详情

功能介绍

查询实例详情

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

```
GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/databases/{database_id}
```

表 4-552 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| database_id | 是 | String | 数据库实例id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-553 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-554 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------|------|
| id | String | 实例id |
| name | String | 实例名称 |
| description | String | 描述 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------------------------------|---------|
| template | TemplateRsp object | 模板详情 |
| creator | String | 创建者 |
| create_time | String | 创建时间 |
| update_time | String | 更新时间 |
| data_count | Long | 数据条目 |
| source_project_name | String | 源项目名 |
| source_project_id | String | 源项目id |
| source_id | String | 源实例id |
| is_prefab | Boolean | 是否为预置实例 |

表 4-555 TemplateRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|--|----------|
| id | String | 模板id |
| name | String | 模板名称 |
| description | String | 模板描述 |
| source_project_name | String | 来源项目名称 |
| source_project_id | String | 来源项目id |
| source_template_id | String | 来源模板id |
| creator | String | 创建者 |
| columns | Array of DatabaseColumnDto objects | 数据库列信息列表 |
| create_time | String | 创建时间 |
| primary_key | String | 主键 |
| is_prefab | Boolean | 是否是预置模板 |

表 4-556 DatabaseColumnDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---------|---|
| name | String | 列名 最小长度: 1 最大长度: 55 |
| type | String | 列类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • Long • String • Double |
| description | String | 列描述信息 最小长度: 0 最大长度: 1024 |
| nullable | Boolean | 列是否允许为空 |
| primary | Boolean | 是否作为主键 |
| searchable | Boolean | 是否可查询 |
| unique | Boolean | 是否唯一 |
| tips | String | 查询参数格式的提示信息 最小长度: 0 最大长度: 1024 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "name": "demo-instance",
  "description": "description",
  "template": {
    "id": "44e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
    "name": "demo-template",
    "description": "description",
    "source_project_name": "source project",
    "source_project_id": "16e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
    "source_template_id": "36e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
    "creator": "demo-user",
    "columns": [ {
      "name": "column1",
      "type": "Long",
      "description": "description",
```



```

"nullable" : false,
"primary" : true,
"searchable" : true,
"unique" : true,
"tips" : "tips"
}],
"create_time" : "2021-01-29T09:10:27Z",
"primary_key" : "ID,GROUP",
"is_prefab" : false
},
"creator" : "demo-user",
"create_time" : "2021-01-29T09:10:27Z",
"update_time" : "2021-01-29T09:10:27Z",
"data_count" : 1000,
"source_project_name" : "source-project",
"source_project_id" : "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
"source_id" : "44e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
"is_prefab" : false
}

```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.1.5 删除实例

功能介绍

删除实例

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/databases/{database_id}

表 4-557 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| database_id | 是 | String | 数据库实例id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-558 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

无

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.1.6 查询数据

功能介绍

查询数据

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/databases/{database_id}/data

表 4-559 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| database_id | 是 | String | 数据库实例id 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-560 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|---------|--|
| limit | 否 | Integer | 返回记录限制 最小值: 1 最大值: 1000 缺省值: 100 |
| query | 否 | String | 查询条件, 例如START::gte::1 END::lte::5 TAG::like::a 最小长度: 0 最大长度: 10240 |
| offset | 否 | Integer | 偏移量 最小值: 0 最大值: 100000000 缺省值: 0 |
| sort_key | 否 | String | 排序字段 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| sort_dir | 否 | String | 排序方向, 升序或降序, 即ASC和DESC 缺省值: DESC 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-561 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 4-562 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|-------------------------------------|--------|
| count | Integer | 总条数 |
| objects | Array of Map<String,String> objects | 查询记录列表 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "objects": [ {
    "ID": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
    "UPDATE_TIME": "2021-04-08T03:18:01.908+0000",
    "TITLE": "demo"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.1.7 导入数据

功能介绍

导入数据

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/databases/{database_id}/data

表 4-563 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| database_id | 是 | String | 数据库实例id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-564 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-565 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|------------------|--|
| files | 是 | Array of strings | 导入文件路径列表 最小长度: 1 最大长度: 1024 数组长度: 1 - 5 |
| delimiter | 是 | String | 分隔符, 常见分隔符为 ; 最小长度: 1 最大长度: 32 |
| skip_lines | 是 | Integer | 跳过的header行数 最小值: 0 最大值: 1000 |

响应参数

状态码: 202

表 4-566 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|--------|
| id | String | 数据作业ID |

请求示例

导入数据, 数据来源为test-project-01项目中的db_test1.txt文件, 分隔符为string, 跳过的行数为0

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/databases/{database_id}/data
```

```
{
  "files" : [ "test-project-01:/db_test1.txt" ],
  "delimiter" : "string",
  "skip_lines" : 0
}
```

响应示例

状态码: 202

ACCEPTED

```
{
  "id" : "94116a6b-1945-4581-b64c-2cea712988ab"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.1.8 插入单条数据

功能介绍

插入单条数据

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/databases/{database_id}/data/insert

表 4-567 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| database_id | 是 | String | 数据库实例id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-568 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-569 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|---|-------------------------|
| column_values | 是 | Array of ColumnValueDto objects | 列及对应值列表 数组长度：1 - 100 |

表 4-570 ColumnValueDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|-------------------------------------|
| column | 是 | String | 列名 最小长度：1 最大长度：63 |
| value | 否 | String | 该列对应的值 最小长度：0 最大长度：1073741824 |

响应参数

无

请求示例

插入数据单条数据，列column1、column2、column3的值分别为1000、str2、1.1

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/databases/{database_id}/data/insert
```

```
{
  "column_values": [ {
```

```
"column" : "column1",  
"value" : "1000"  
}, {  
"column" : "column2",  
"value" : "str2"  
}, {  
"column" : "column3",  
"value" : "1.1"  
}]  
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 201 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.1.9 删除数据

功能介绍

删除指定行数据

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/databases/
{database_id}/data/{row_num}

表 4-571 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| database_id | 是 | String | 数据库实例id 最小长度：1 最大长度：128 |
| row_num | 是 | Long | 数据的行号，即_row_num值 最小值：0 最大值：2147483647 |

请求参数

表 4-572 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/databases/{database_id}/data/120
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.1.10 更新数据

功能介绍

更新数据

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

PUT /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/databases/{database_id}/data/{row_num}

表 4-573 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| database_id | 是 | String | 数据库实例id 最小长度：1 最大长度：128 |
| row_num | 是 | Long | 数据行号，即_row_num值 最小值：0 最大值：2147483647 |

请求参数

表 4-574 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-575 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|---|-------------------------|
| column_values | 是 | Array of ColumnValueDto objects | 列及对应值列表 数组长度：1 - 100 |

表 4-576 ColumnValueDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|-------------------------------------|
| column | 是 | String | 列名 最小长度：1 最大长度：63 |
| value | 否 | String | 该列对应的值 最小长度：0 最大长度：1073741824 |

响应参数

无

请求示例

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/databases/{database_id}/data/120
```

```
{
  "column_values": [ {
    "column": "column1",
    "value": "1000"
  }, {
```

```
"column" : "column2",  
"value" : "str2"  
}, {  
"column" : "column2",  
"value" : "1.1"  
}]  
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.2 模板管理

4.4.2.1 从其他项目导入模板

功能介绍

从其他项目导入模板

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/templates/batch-import

表 4-577 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-578 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-579 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|---|-----------------------------|
| source_project_id | 是 | String | 源项目id 最小长度：1 最大长度：128 |
| import_templates | 是 | Array of TemplateSrcReq objects | 导入模板列表 数组长度：1 - 10 |

表 4-580 TemplateSrcReq

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------------|------|--------|-----------------------------|
| source_template_id | 是 | String | 源模板id 最小长度：1 最大长度：128 |
| destination_template_name | 是 | String | 导入模板名称 最小长度：3 最大长度：32 |

响应参数

状态码： 200

表 4-581 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|----|
| [数组元素] | Array of ImportTemplateResultRsp objects | OK |

表 4-582 ImportTemplateResultRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------------|--------|--------------|
| source_project_id | String | 源项目id |
| source_template_id | String | 源模板id |
| destination_template_id | String | 导入后的模板id |
| destination_template_name | String | 导入后的模板名称 |
| failed_reason | String | 失败原因，导入失败会返回 |
| status | String | 导入结果 |

状态码： 207

表 4-583 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|--------------|
| [数组元素] | Array of ImportTemplateResultRsp objects | MULTI_STATUS |

表 4-584 ImportTemplateResultResp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------------|--------|--------------|
| source_project_id | String | 源项目id |
| source_template_id | String | 源模板id |
| destination_template_id | String | 导入后的模板id |
| destination_template_name | String | 导入后的模板名称 |
| failed_reason | String | 失败原因，导入失败会返回 |
| status | String | 导入结果 |

请求示例

导入模板，从ID为56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488的项目导入名为import-template的模板

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/templates/batch-import
```

```
{
  "source_project_id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "import_templates": [ {
    "source_template_id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
    "destination_template_name": "import-template"
  } ]
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
[ {
  "source_project_id": "46e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "source_template_id": "76e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "destination_template_id": "86e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "destination_template_name": "imported-template",
  "failed_reason": null,
  "status": "success"
} ]
```

状态码： 207

MULTI_STATUS

```
[ {
  "source_project_id": "46e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "source_template_id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "destination_template_id": "66e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "destination_template_name": "imported-template",
  "failed_reason": "failed reason",
}
```

```
"status": "fail"
}]
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|--------------|
| 200 | OK |
| 207 | MULTI_STATUS |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.2.2 上传模板

功能介绍

上传模板

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/templates/upload

表 4-585 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-586 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-587 FormData 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|------|------|
| file | 是 | File | 模板文件 |

响应参数

状态码：201

表 4-588 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 模板id |

请求示例

上传模板

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/templates/upload
```

```
{
  "file": "(binary)"
}
```

响应示例

状态码：201

CREATED

```
{
  "id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.2.3 查询模板列表

功能介绍

查询模板列表

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/templates

表 4-589 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-590 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-591 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|--|------|
| count | Integer | 模板总数 |
| templates | Array of TemplateRsp objects | 模板列表 |

表 4-592 TemplateRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|--------|--------|
| id | String | 模板id |
| name | String | 模板名称 |
| description | String | 模板描述 |
| source_project_name | String | 来源项目名称 |
| source_project_id | String | 来源项目id |
| source_template_id | String | 来源模板id |
| creator | String | 创建者 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--|----------|
| columns | Array of DatabaseColumnDto objects | 数据库列信息列表 |
| create_time | String | 创建时间 |
| primary_key | String | 主键 |
| is_prefab | Boolean | 是否是预置模板 |

表 4-593 DatabaseColumnDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---------|---|
| name | String | 列名 最小长度: 1 最大长度: 55 |
| type | String | 列类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • Long • String • Double |
| description | String | 列描述信息 最小长度: 0 最大长度: 1024 |
| nullable | Boolean | 列是否允许为空 |
| primary | Boolean | 是否作为主键 |
| searchable | Boolean | 是否可查询 |
| unique | Boolean | 是否唯一 |
| tips | String | 查询参数格式的提示信息 最小长度: 0 最大长度: 1024 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "templates": [ {
    "id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
    "name": "demo-template",
    "description": "description",
    "source_project_name": "source project",
    "source_project_id": "86e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
    "source_template_id": "66e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
    "creator": "demo-user",
    "columns": [ {
      "name": "column1",
      "type": "Long",
      "description": "description",
      "nullable": false,
      "primary": true,
      "searchable": true,
      "unique": true,
      "tips": "tips"
    } ],
    "create_time": "2021-01-29T09:10:27Z",
    "primary_key": "ID,GROUP",
    "is_prefab": false
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.2.4 创建模板

功能介绍

创建模板

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/templates

表 4-594 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-595 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-596 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|------------------------------------|-----------------------------|
| name | 是 | String | 模板名称 最小长度：3 最大长度：32 |
| description | 否 | String | 模板描述 最小长度：0 最大长度：1024 |
| columns | 是 | Array of DatabaseColumnDto objects | 数据库列信息 数组长度：1 - 100 |

表 4-597 DatabaseColumnDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|---------|---|
| name | 是 | String | 列名 最小长度：1 最大长度：55 |
| type | 是 | String | 列类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • Long • String • Double |
| description | 否 | String | 列描述信息 最小长度：0 最大长度：1024 |
| nullable | 是 | Boolean | 列是否允许为空 |
| primary | 是 | Boolean | 是否作为主键 |
| searchable | 是 | Boolean | 是否可查询 |
| unique | 是 | Boolean | 是否唯一 |
| tips | 否 | String | 查询参数格式的提示信息 最小长度：0 最大长度：1024 |

响应参数

状态码：201

表 4-598 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 模板id |

请求示例

创建模板，模板名为demo-template，有一列名为column1，类型为Long，值不可为null，且为主键，可搜索

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/templates
```

```
{
  "name": "demo-template",
  "description": "description",
```

```
"columns": [ {  
  "name": "column1",  
  "type": "Long",  
  "description": "description",  
  "nullable": false,  
  "primary": true,  
  "searchable": true,  
  "unique": true,  
  "tips": "tips"  
} ]  
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

```
{  
  "id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488"  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.2.5 查询模板详情

功能介绍

查询模板详情

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

```
GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/templates/  
{template_id}
```

表 4-599 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| eihealth_project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以在平台单击所需的项目名称, 进入项目设置页面查看。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| template_id | 是 | String | 模板id 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-600 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 4-601 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------|------|
| id | String | 模板id |
| name | String | 模板名称 |
| description | String | 模板描述 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------------------------------------|----------|
| source_project_name | String | 来源项目名称 |
| source_project_id | String | 来源项目id |
| source_template_id | String | 来源模板id |
| creator | String | 创建者 |
| columns | Array of DatabaseColumnDto objects | 数据库列信息列表 |
| create_time | String | 创建时间 |
| primary_key | String | 主键 |
| is_prefab | Boolean | 是否是预置模板 |

表 4-602 DatabaseColumnDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---------|---|
| name | String | 列名 最小长度: 1 最大长度: 55 |
| type | String | 列类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • Long • String • Double |
| description | String | 列描述信息 最小长度: 0 最大长度: 1024 |
| nullable | Boolean | 列是否允许为空 |
| primary | Boolean | 是否作为主键 |
| searchable | Boolean | 是否可查询 |
| unique | Boolean | 是否唯一 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|------------------------------------|
| tips | String | 查询参数格式的提示信息 最小长度：0 最大长度：1024 |

请求示例

无

响应示例

状态码：200

OK

```
{
  "id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "name": "demo-template",
  "description": "description",
  "source_project_name": "source project",
  "source_project_id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "source_template_id": "86e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "creator": "demo-user",
  "columns": [ {
    "name": "column1",
    "type": "Long",
    "description": "description",
    "nullable": false,
    "primary": true,
    "searchable": true,
    "unique": true,
    "tips": "tips"
  } ],
  "create_time": "2021-01-29T09:10:27Z",
  "primary_key": "ID,GROUP",
  "is_prefab": false
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.2.6 删除模板

功能介绍

删除模板

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/templates/{template_id}

表 4-603 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| template_id | 是 | String | 模板id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-604 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

无

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5 应用管理

4.5.1 应用管理

4.5.1.1 发布应用

功能介绍

发布应用

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/apps/{app_id}/publish

表 4-605 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|----------------------------|
| app_id | 是 | String | 应用id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-606 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-607 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------|--------|--------------------------------------|
| name | 是 | String | 资产名称 最小长度：1 最大长度：56 |
| version | 是 | String | 资产版本 最小长度：1 最大长度：24 |
| title | 否 | String | 展示名 最小长度：0 最大长度：128 |
| picture | 否 | String | 封面图片base64编码 最小长度：0 最大长度：50000 |
| summary | 否 | String | 短描述 最小长度：0 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|------------------|--|
| description | 否 | String | 长描述 最小长度: 0 最大长度: 65535 |
| labels | 否 | Array of strings | 标签列表 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |

响应参数

状态码: 202

表 4-608 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|--------|------|
| id | String | 资产id |
| version | String | 资产版本 |

请求示例

发布应用资产，资产名称为demo-app，版本为1.0.0

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/apps/publish  
  
{  
  "name": "demo-app",  
  "version": "1.0.0",  
  "picture": "",  
  "labels": [ "label1", "label2" ],  
  "summary": "summary",  
  "description": "description"  
}
```

响应示例

状态码: 202

CREATED

```
{  
  "id": "0025ec57-9403-4a67-ae5f-ff79ffa847f7",  
  "version": "1.0"  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 202 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.1.2 导入应用

功能介绍

批量导入应用

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/apps/batch-import

表 4-609 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-610 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-611 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|--|-----------------------------|
| source_project_id | 是 | String | 源项目id 最小长度：1 最大长度：128 |
| import_apps | 是 | Array of AppSrcReq objects | 源应用列表 数组长度：0 - 10 |

表 4-612 AppSrcReq

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------------|------|--------|---|
| destination_app_name | 是 | String | 目标应用名称 取值范围：长度为[1,56]，以大小写字母开头，允许出现中划线(-)、下划线(_)、小写字母和数字，且必须以大小写字母或数字结尾。 最小长度：1 最大长度：56 |
| destination_app_version | 是 | String | 目标应用版本 取值范围：长度[1,24]，以小写字母或数字或大写字母开头，允许出现中划线，必须以小写字母或数字或大写字母结尾。 最小长度：1 最大长度：24 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|--------|-----------------------------|
| source_app_id | 是 | String | 源应用id 最小长度：1 最大长度：128 |

响应参数

状态码：200

表 4-613 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---------------------------------------|----|
| [数组元素] | Array of ImportAppRs p objects | OK |

表 4-614 ImportAppRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------------|--------|-------------------|
| source_app_id | String | 源应用id |
| destination_app_id | String | 目标应用id |
| destination_app_name | String | 目标应用名称 |
| version | String | 应用版本 |
| message | String | 导入结果信息，仅在导入失败时会返回 |
| status | String | 导入结果状态 |

状态码：207

表 4-615 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---------------------------------------|--------------|
| [数组元素] | Array of ImportAppRs p objects | MULTI_STATUS |

表 4-616 ImportAppRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------------|--------|-------------------|
| source_app_id | String | 源应用id |
| destination_app_id | String | 目标应用id |
| destination_app_name | String | 目标应用名称 |
| version | String | 应用版本 |
| message | String | 导入结果信息，仅在导入失败时会返回 |
| status | String | 导入结果状态 |

请求示例

导入应用，导入后应用名称为dest-demo-app，版本为1.0.0

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/apps/batch-import
{
  "source_project_id": "3ce0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b16831d7d480",
  "import_apps": [ {
    "destination_app_name": "dest-demo-app",
    "destination_app_version": "1.0.0",
    "source_app_id": "2b4b1836-5967-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
  } ]
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
[ {
  "source_app_id": "328e5b04-f5f4-6528-3af1-a10790835f73",
  "destination_app_id": "7513f7c2-eed5-4ebb-bd7d-cee85a87a338",
  "destination_app_name": "dest_app_name",
  "version": "1.0.0",
  "message": "string",
  "status": "IMPORT_SUCCESS"
} ]
```

状态码： 207

MULTI_STATUS

```
[ {
  "source_app_id": "328e5b04-f5f4-6528-3af1-a10790835f73",
  "destination_app_id": "7513f7c2-eed5-4ebb-bd7d-cee85a87a338",
  "destination_app_name": "dest_app_name",
  "version": "1.0.0",
  "message": "string",
  "status": "IMPORT_SUCCESS"
} ]
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|--------------|
| 200 | OK |
| 207 | MULTI_STATUS |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.1.3 订阅应用

功能介绍

订阅应用

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/apps/subscribe

表 4-617 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-618 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-619 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------------|------|--------|---|
| asset_id | 是 | String | 资产id。长度1-128，只能包含字母、数字、下划线和中划线 最小长度：1 最大长度：128 |
| asset_version | 是 | String | 资产版本。长度1-128，字母或数字开头，后面跟小写字母、数字、小数点、斜杠、下划线或中划线 最小长度：1 最大长度：128 |
| destination_app_name | 是 | String | 目标应用名称 取值范围：长度为[1,56]，以大小写字母开头，允许出现中划线(-)、下划线(_)、小写字母和数字，且必须以大小写字母或数字结尾。 最小长度：1 最大长度：56 |
| destination_app_version | 是 | String | 目标应用版本。取值范围：长度[1,24]，以小写字母或数字或大写字母开头，允许出现中划线，必须以小写字母或数字或大写字母结尾。 最小长度：1 最大长度：24 |

响应参数

状态码: 200

表 4-620 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 应用id |

请求示例

订阅应用, 订阅后应用名称为dest_app_name, 应用版本为1.0.0

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/apps/subscribe

{
  "asset_id": "7513f7c2-eed5-4ebb-bd7d-cee85a87a338",
  "asset_version": "1.0.0",
  "destination_app_name": "dest_app_name",
  "destination_app_version": "1.0.0"
}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.1.4 获取应用列表

功能介绍

获取应用列表

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/apps

表 4-621 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-622 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------|--------|---------------------------|
| name | 否 | String | 应用名称 最小长度：1 最大长度：56 |
| version | 否 | String | 应用版本 最小长度：1 最大长度：32 |

请求参数

表 4-623 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-624 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|---|-------|
| apps | Array of AppListDto objects | 应用列表 |
| count | Integer | 应用总条数 |

表 4-625 AppListDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------------------|------------|
| id | String | 应用id |
| name | String | 应用名称 |
| version | String | 应用版本 |
| summary | String | 应用简述 |
| description | String | 应用描述 |
| labels | Array of strings | 应用标签 |
| create_time | String | 创建应用时间 |
| update_time | String | 更新应用时间 |
| user_name | String | 创建应用的用户名 |
| source_project_name | String | 源项目名称 |
| source_resource_id | String | 源资源id |
| icon | String | 图标base64编码 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "apps": [ {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "demo-app",
    "version": "1.0.0",
```

```

"summary" : "summary",
"description" : "description",
"labels" : [ "labelA", "labelB" ],
"create_time" : "2021-01-30T02:34:36Z",
"update_time" : "2021-01-30T02:53:26Z",
"user_name" : "gwj-test-01"
}],
"count" : 1
}
    
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.1.5 创建应用

功能介绍

创建应用

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/apps

表 4-626 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-627 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-628 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|--|
| name | 是 | String | 应用名称 目标应用名称 取值范围：长度为[1,56]，以大小写字母开头，允许出现中划线(-)、下划线(_)、小写字母和数字，且必须以大小写字母或数字结尾。 最小长度：1 最大长度：56 |
| version | 是 | String | 应用版本 取值范围：[1,24]，以小写字母或数字或大写字母开头，允许出现中划线，必须以小写字母或数字或大写字母结尾。更新应用时，应用版本不支持修改。 最小长度：1 最大长度：24 |
| summary | 否 | String | 应用简述 取值范围[0,128] 最小长度：0 最大长度：128 |
| description | 否 | String | 应用描述 取值范围[0,65535]，后续支持markdown文本 最小长度：0 最大长度：65535 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|---|--|
| labels | 否 | Array of strings | 应用标签 取值范围[0,5], 单个标签最大长度32字符, 支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线, 且不能以空格开头或者结尾。 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |
| image | 是 | String | docker镜像地址 取值范围[5-255], 不能包含中文字符 最小长度: 5 最大长度: 255 |
| commands | 是 | Array of strings | docker启动时执行命令 取值范围[1-300], 单个命令长度取值范围[0-256], 不能包含中文字符 最小长度: 0 最大长度: 256 数组长度: 1 - 300 |
| resources | 否 | ResourceDto object | 应用申请资源 |
| inputs | 否 | Array of AppInputParameterDto objects | 应用的输入参数列表 数组长度: 0 - 128 |
| outputs | 否 | Array of AppOutputParameterDto objects | 应用的输出参数列表 数组长度: 0 - 128 |
| node_labels | 否 | Array of strings | 节点标签 取值范围[0,1], 单个标签最大长度63字符 最小长度: 1 最大长度: 63 数组长度: 0 - 1 |
| icon | 否 | String | 图标base64编码 最小长度: 0 最大长度: 20000 |

表 4-629 ResourceDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|---|
| cpu_type | 否 | String | cpu架构类型，不填默认X86 最小长度：0 最大长度：24 |
| cpu | 否 | String | cpu申请使用量，取值范围 [0.1-128]，单位C，支持一位小数。对于应用，不填默认1C；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| memory | 否 | String | 内存申请使用量，取值范围 [0.1-3072]，单位G，支持一位小数。对于应用，不填默认1G；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| gpu_type | 否 | String | gpu架构类型，取值范围 ' GPU Snt9 D310。对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| gpu | 否 | String | gpu申请使用量，取值范围 [0-16]，仅支持整数，Snt9有特殊约束，申请数量需要是 0,1,2,4,8。对于应用，不填默认0；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |

表 4-630 ApplInputParameterDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|------------------|--|
| name | 是 | String | 参数名称，单个应用内唯一。取值范围：长度为[1,32]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。 最小长度：1 最大长度：32 |
| description | 否 | String | 参数描述。取值范围：[0-255] 最小长度：0 最大长度：255 |
| required | 是 | Boolean | 参数是否必须 |
| concurrent | 否 | String | 参数是否开启并发。当前支持 vars_iter 并发类型，不填表示未开启并发。 最小长度：0 最大长度：16 |
| type | 是 | String | 参数类型。取值：[STRING, FILE, DIRECTORY, ENUM] |
| pattern | 否 | String | 提示用户参数填写的格式，取值范围：[0-64]。对于STRING类型，匹配字符串内容，比如后缀约束.fastq；对于ENUM类型，可以提示一定要在param_enum列表范围内取值；对于FILE类型，约束文件后缀类型；对于DIRECTORY类型，提示目录下需要包含哪些文件； 最小长度：0 最大长度：64 |
| values | 否 | Array of strings | 参数取值 如填写，只支持填一项，根据参数类型进行不同的校验 最小长度：0 最大长度：2048 数组长度：0 - 128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|------------------|--|
| enum | 否 | Array of strings | 枚举参数的取值列表，列表最大长度20，每一项字符串最长128。参数类型为ENUM时需要填此字段 最小长度：0 最大长度：128 数组长度：0 - 20 |

表 4-631 AppOutputParameterDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|------------------|--|
| name | 是 | String | 参数名称，单个应用内唯一。取值范围：长度为[1,32]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。 最小长度：1 最大长度：32 |
| description | 否 | String | 参数描述。取值范围：[0-255] 最小长度：0 最大长度：255 |
| required | 是 | Boolean | 参数是否必须 |
| type | 是 | String | 参数类型。取值：[STRING, FILE, DIRECTORY, ENUM] |
| pattern | 否 | String | 提示用户参数填写的格式，取值范围：[0-64]。对于STRING类型，匹配字符串内容，比如后缀约束.fastq；对于ENUM类型，可以提示一定要在param_enum列表范围内取值；对于FILE类型，约束文件后缀类型；对于DIRECTORY类型，提示目录下需要包含哪些文件； 最小长度：0 最大长度：64 |
| values | 否 | Array of strings | 参数取值 如填写，只支持填一项，根据参数类型进行不同的校验 最小长度：0 最大长度：2048 数组长度：0 - 128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|------------------|--|
| enum | 否 | Array of strings | 枚举参数的取值列表，列表最大长度20，每一项字符串最长128。参数类型为ENUM时需要填此字段 最小长度：0 最大长度：128 数组长度：0 - 20 |

响应参数

状态码： 201

表 4-632 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 应用id |

请求示例

创建应用，应用名称为demo-app，版本为1.0.0

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/apps

```
{
  "name": "demo-app",
  "version": "1.0.0",
  "summary": "summary",
  "description": "description",
  "labels": [ "labelA", "labelB" ],
  "image": "gwj-test-01/busybox:latest",
  "commands": [ "echo eihealth;" ],
  "resources": {
    "cpu_type": "X86",
    "cpu": "1C",
    "memory": "1G",
    "gpu_type": "GPU",
    "gpu": 0
  },
  "inputs": [ {
    "name": "dir-parameter",
    "description": "parameter description",
    "required": true,
    "concurrent": "vars_iter",
    "type": "DIRECTORY",
    "pattern": "*.fastq",
    "values": [ "/test" ]
  } ],
  "outputs": [ {
    "name": "dir-parameter",
    "description": "parameter description",
    "required": true,
    "type": "DIRECTORY",
    "pattern": "*.fastq",
    "values": [ "/test" ]
  } ]
}
```

```

    }],
    "node_labels": [ "health.node" ],
    "icon": "data:image/png;base64,xxxxx"
  }

```

响应示例

状态码: 201

CREATED

```

{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddb1"
}

```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.1.6 获取应用详情

功能介绍

获取应用详情

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/apps/{app_id}

表 4-633 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| app_id | 是 | String | 应用id 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID, 您可以在平台单击所需的项目名称, 进入项目设置页面查看。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-634 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-635 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------------------------------------|--------|
| id | String | 应用id |
| name | String | 应用名称 |
| version | String | 应用版本 |
| summary | String | 应用短描述 |
| description | String | 应用描述 |
| labels | Array of strings | 应用标签 |
| image | String | 应用镜像 |
| commands | Array of strings | 应用命令 |
| resources | ResourceDto object | 应用申请资源 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|---|------------|
| inputs | Array of ApplInputParameterDto objects | 应用的输入参数信息 |
| outputs | Array of AppOutputParameterDto objects | 应用的输出参数信息 |
| create_time | String | 创建应用时间 |
| update_time | String | 更新应用时间 |
| user_name | String | 创建应用的用户名 |
| source_project_name | String | 源项目名称 |
| source_resource_id | String | 源资源id |
| node_labels | Array of strings | 节点标签 |
| icon | String | 图标base64编码 |

表 4-636 ResourceDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|---|
| cpu_type | String | cpu架构类型, 不填默认X86 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| cpu | String | cpu申请使用量, 取值范围[0.1-128], 单位C, 支持一位小数。对于应用, 不填默认1C; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| memory | String | 内存申请使用量, 取值范围[0.1-3072], 单位G, 支持一位小数。对于应用, 不填默认1G; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|--|
| gpu_type | String | gpu架构类型, 取值范围 ' GPU Snt9 D310。对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| gpu | String | gpu申请使用量, 取值范围[0-16], 仅支持整数, Snt9有特殊约束, 申请数量需要是0,1,2,4,8。对于应用, 不填默认0; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |

表 4-637 ApplInputParameterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---------|--|
| name | String | 参数名称, 单个应用内唯一。取值范围: 长度为 [1,32], 以小写字母开头, 允许出现中划线(-)、小写字母和数字, 且必须以小写字母或数字结尾。 最小长度: 1 最大长度: 32 |
| description | String | 参数描述。取值范围: [0-255] 最小长度: 0 最大长度: 255 |
| required | Boolean | 参数是否必须 |
| concurrent | String | 参数是否开启并发。当前支持vars_iter并发类型, 不填表示未开启并发。 最小长度: 0 最大长度: 16 |
| type | String | 参数类型。取值: [STRING, FILE, DIRECTORY, ENUM] |
| pattern | String | 提示用户参数填写的格式, 取值范围: [0-64]。对于STRING类型, 匹配字符串内容, 比如后缀约束.fastq; 对于ENUM类型, 可以提示一定要在param_enum列表范围内取值; 对于FILE类型, 约束文件后缀类型; 对于DIRECTORY类型, 提示目录下需要包含哪些文件; 最小长度: 0 最大长度: 64 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------------------|--|
| values | Array of strings | 参数取值 如填写，只支持填一项，根据参数类型进行不同的校验 最小长度：0 最大长度：2048 数组长度：0 - 128 |
| enum | Array of strings | 枚举参数的取值列表，列表最大长度20，每一项字符串最长128。参数类型为ENUM时需要填此字段 最小长度：0 最大长度：128 数组长度：0 - 20 |

表 4-638 AppOutputParameterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---------|--|
| name | String | 参数名称，单个应用内唯一。取值范围：长度为 [1,32]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。 最小长度：1 最大长度：32 |
| description | String | 参数描述。取值范围：[0-255] 最小长度：0 最大长度：255 |
| required | Boolean | 参数是否必须 |
| type | String | 参数类型。取值：[STRING, FILE, DIRECTORY, ENUM] |
| pattern | String | 提示用户参数填写的格式，取值范围：[0-64]。对于STRING类型，匹配字符串内容，比如后缀约束.fastq；对于ENUM类型，可以提示一定要在param_enum列表范围内取值；对于FILE类型，约束文件后缀类型；对于DIRECTORY类型，提示目录下需要包含哪些文件； 最小长度：0 最大长度：64 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------------------|--|
| values | Array of strings | 参数取值 如填写，只支持填一项，根据参数类型进行不同的校验 最小长度：0 最大长度：2048 数组长度：0 - 128 |
| enum | Array of strings | 枚举参数的取值列表，列表最大长度20，每一项字符串最长128。参数类型为ENUM时需要填此字段 最小长度：0 最大长度：128 数组长度：0 - 20 |

请求示例

无

响应示例

状态码：200

OK

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "name": "demo-app",
  "version": "1.0.0",
  "summary": "summary",
  "description": "description",
  "labels": [ "labelA", "labelB" ],
  "image": "gwj-test-01/busybox:latest",
  "commands": [ "echo eihealth;" ],
  "resources": {
    "cpu_type": "X86",
    "cpu": "1C",
    "memory": "1G",
    "gpu_type": "GPU",
    "gpu": 0
  },
  "inputs": [ {
    "name": "dir-parameter",
    "description": "parameter description",
    "required": true,
    "concurrent": "var_iter",
    "type": "DIRECTORY",
    "pattern": "*.fastq",
    "values": [ "/"test" ]
  } ],
  "outputs": [ {
    "name": "dir-parameter",
    "description": "parameter description",
    "required": true,
    "type": "DIRECTORY",
    "pattern": "*.fastq",
    "values": [ "/"test" ]
  } ],
}
```

```

"create_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
"update_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
"user_name": "gwj-test-01",
"source_project_name": "null",
"source_resource_id": "null",
"node_labels": [ "health.node" ],
"icon": "data:image/png;base64,xxxxx"
}
    
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.1.7 更新应用

功能介绍

更新应用

URI

PUT /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/apps/{app_id}

表 4-639 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| app_id | 是 | String | 应用id 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-640 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-641 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|--|
| name | 是 | String | 应用名称 目标应用名称 取值范围：长度为[1,56]，以大小写字母开头，允许出现中划线(-)、下划线(_)、小写字母和数字，且必须以大小写字母或数字结尾。 最小长度：1 最大长度：56 |
| version | 是 | String | 应用版本 取值范围：[1,24]，以小写字母或数字或大写字母开头，允许出现中划线，必须以小写字母或数字或大写字母结尾。更新应用时，应用版本不支持修改。 最小长度：1 最大长度：24 |
| summary | 否 | String | 应用简述 取值范围[0,128] 最小长度：0 最大长度：128 |
| description | 否 | String | 应用描述 取值范围[0,65535]，后续支持markdown文本 最小长度：0 最大长度：65535 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|---|--|
| labels | 否 | Array of strings | 应用标签 取值范围[0,5]，单个标签最大长度32字符，支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线，且不能以空格开头或者结尾。 最小长度：1 最大长度：32 数组长度：0 - 5 |
| image | 是 | String | docker镜像地址 取值范围[5-255]，不能包含中文字符 最小长度：5 最大长度：255 |
| commands | 是 | Array of strings | docker启动时执行命令 取值范围[1-300]，单个命令长度取值范围[0-256]，不能包含中文字符 最小长度：0 最大长度：256 数组长度：1 - 300 |
| resources | 否 | ResourceDto object | 应用申请资源 |
| inputs | 否 | Array of AppInputParameterDto objects | 应用的输入参数列表 数组长度：0 - 128 |
| outputs | 否 | Array of AppOutputParameterDto objects | 应用的输出参数列表 数组长度：0 - 128 |
| node_labels | 否 | Array of strings | 节点标签 取值范围[0,1]，单个标签最大长度63字符 最小长度：1 最大长度：63 数组长度：0 - 1 |
| icon | 否 | String | 图标base64编码 最小长度：0 最大长度：20000 |

表 4-642 ResourceDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|---|
| cpu_type | 否 | String | cpu架构类型，不填默认X86 最小长度：0 最大长度：24 |
| cpu | 否 | String | cpu申请使用量，取值范围 [0.1-128]，单位C，支持一位小数。对于应用，不填默认1C；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| memory | 否 | String | 内存申请使用量，取值范围 [0.1-3072]，单位G，支持一位小数。对于应用，不填默认1G；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| gpu_type | 否 | String | gpu架构类型，取值范围 ' GPU Snt9 D310。对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| gpu | 否 | String | gpu申请使用量，取值范围 [0-16]，仅支持整数，Snt9有特殊约束，申请数量需要是 0,1,2,4,8。对于应用，不填默认0；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |

表 4-643 ApplInputParameterDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|------------------|--|
| name | 是 | String | 参数名称，单个应用内唯一。取值范围：长度为[1,32]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。 最小长度：1 最大长度：32 |
| description | 否 | String | 参数描述。取值范围：[0-255] 最小长度：0 最大长度：255 |
| required | 是 | Boolean | 参数是否必须 |
| concurrent | 否 | String | 参数是否开启并发。当前支持 vars_iter 并发类型，不填表示未开启并发。 最小长度：0 最大长度：16 |
| type | 是 | String | 参数类型。取值：[STRING, FILE, DIRECTORY, ENUM] |
| pattern | 否 | String | 提示用户参数填写的格式，取值范围：[0-64]。对于STRING类型，匹配字符串内容，比如后缀约束.fastq；对于ENUM类型，可以提示一定要在param_enum列表范围内取值；对于FILE类型，约束文件后缀类型；对于DIRECTORY类型，提示目录下需要包含哪些文件； 最小长度：0 最大长度：64 |
| values | 否 | Array of strings | 参数取值 如填写，只支持填一项，根据参数类型进行不同的校验 最小长度：0 最大长度：2048 数组长度：0 - 128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|------------------|--|
| enum | 否 | Array of strings | 枚举参数的取值列表，列表最大长度20，每一项字符串最长128。参数类型为ENUM时需要填此字段 最小长度：0 最大长度：128 数组长度：0 - 20 |

表 4-644 AppOutputParameterDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|------------------|--|
| name | 是 | String | 参数名称，单个应用内唯一。取值范围：长度为[1,32]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。 最小长度：1 最大长度：32 |
| description | 否 | String | 参数描述。取值范围：[0-255] 最小长度：0 最大长度：255 |
| required | 是 | Boolean | 参数是否必须 |
| type | 是 | String | 参数类型。取值：[STRING, FILE, DIRECTORY, ENUM] |
| pattern | 否 | String | 提示用户参数填写的格式，取值范围：[0-64]。对于STRING类型，匹配字符串内容，比如后缀约束.fastq；对于ENUM类型，可以提示一定要在param_enum列表范围内取值；对于FILE类型，约束文件后缀类型；对于DIRECTORY类型，提示目录下需要包含哪些文件； 最小长度：0 最大长度：64 |
| values | 否 | Array of strings | 参数取值 如填写，只支持填一项，根据参数类型进行不同的校验 最小长度：0 最大长度：2048 数组长度：0 - 128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|------------------|--|
| enum | 否 | Array of strings | 枚举参数的取值列表，列表最大长度20，每一项字符串最长128。参数类型为ENUM时需要填此字段 最小长度： 0 最大长度： 128 数组长度： 0 - 20 |

响应参数

无

请求示例

更新应用，更新应用cpu资源为1C，内存资源为1G

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/apps/{app_id}

{
  "name": "demo-app",
  "version": "1.0.0",
  "summary": "summary",
  "description": "description",
  "labels": [ "labelA", "labelB" ],
  "image": "gwj-test-01/busybox:latest",
  "commands": [ "echo eihealth;" ],
  "resources": {
    "cpu_type": "X86",
    "cpu": "1C",
    "memory": "1G",
    "gpu_type": "GPU",
    "gpu": 0
  },
  "inputs": [ {
    "name": "dir-parameter",
    "description": "parameter description",
    "required": true,
    "concurrent": "vars_iter",
    "type": "DIRECTORY",
    "pattern": "*.fastq",
    "values": [ "/test" ]
  } ],
  "outputs": [ {
    "name": "dir-parameter",
    "description": "parameter description",
    "required": true,
    "type": "DIRECTORY",
    "pattern": "*.fastq",
    "values": [ "/test" ]
  } ],
  "node_labels": [ "health.node" ],
  "icon": "data:image/png;base64,xxxxx"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.1.8 删除应用

功能介绍

删除应用

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/apps/{app_id}

表 4-645 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| app_id | 是 | String | 应用id 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-646 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

无

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2 作业管理

4.5.2.1 获取作业列表

功能介绍

获取作业列表

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs

表 4-647 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-648 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|---------|--|
| end_time | 否 | Long | 最大开始时间 |
| job_name | 否 | String | 作业名称 取值范围：长度为 [1,63]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。 最小长度：1 最大长度：128 |
| labels | 否 | Array | 标签列表 最小长度：1 最大长度：32 数组长度：0 - 5 |
| limit | 否 | Integer | 限制量，单次查询总量，必须由数字组成，默认为100，取值范围[1,1000] 最小值：1 最大值：1000 缺省值：100 |
| offset | 否 | Integer | 偏移量，查询起始偏移，必须由数字组成，默认为0，取值范围[0,100000000] 最小值：0 最大值：100000000 缺省值：0 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|--------|--|
| sort_dir | 否 | String | 排序规则 目前默认时间降序 缺省值: DESC |
| sort_key | 否 | String | 排序规则 目前默认时间降序, 支持根据status |
| start_time | 否 | Long | 最小开始时间 |
| status | 否 | String | 作业运行状态 取值 (Succeeded Running Pending Failed Cancelling Cancelled Unknown) |
| tool_name | 否 | String | 作业依赖的组件名称(有可能是 Workflow, 有可能是app), 取值 范围: 长度为[1,56], 以小写字 母开头, 允许出现中划线(-)、 小写字母和数字, 且必须以小写 字母或数字结尾。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| user_name | 否 | String | 作业创建者 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| finish_start_time | 否 | Long | 最小结束时间 |
| finish_end_time | 否 | Long | 最大结束时间 |

请求参数

表 4-649 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在 调用API的时候将Token加到请 求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取 Token 接口响应消息头中X- Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码: 200

表 4-650 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------------------------------------|------|
| jobs | Array of JobListDto objects | 作业列表 |
| count | Integer | 作业总数 |

表 4-651 JobListDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|---------------------------|---|
| id | String | 作业id |
| name | String | 作业的名称, 取值范围: [1,63], 允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-) |
| description | String | 作业的描述,取值范围: 输入字符最大长度为255 |
| labels | Array of strings | 作业标签 |
| priority | Integer | 作业优先级, [0,9], 0表示最低, 默认0 |
| timeout | Integer | 作业执行超时时长, 取值范围: [1, 144000], 单位: 分钟, 默认数值1440 最小值: 1 最大值: 144000 |
| output_dir | String | job结果存储目录, 不指定则在workflow的工作目录下生产job同名子目录, 指定则已指定路径为准 |
| status | String | 作业状态 |
| create_time | String | 作业创建时间 |
| finish_time | String | 作业结束时间 |
| failed_message | String | 失败提示, 当作业执行失败时会返回 |
| failed_reason | String | 失败原因, 当作业执行失败时会返回 |
| user_name | String | 创建任务的用户名称 |
| tool_info | ToolInfoDto object | 作业依赖的组件信息 |
| io_acc_id | String | 作业使用的IO加速实例id, 不填表示不使用; |
| io_acc_expected_usage | Integer | 作业使用的SFS-Turbo实例预期占用存储量, 单位G, 用于投递作业时评估当前加速实例余量是否充足 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------------------|-----------|
| still_running_tasks | Array of strings | 仍在运行中的子任务 |

表 4-652 ToolInfoDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--------|----------------------------|
| tool_id | String | 作业依赖的组件id |
| tool_name | String | 作业依赖的组件名称 |
| tool_version | String | 作业依赖的组件版本 |
| tool_type | String | 作业依赖的组件类型，取值范围app workflow |

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "jobs": [ {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "demo-job",
    "description": "description",
    "priority": 0,
    "timeout": 1440,
    "output_dir": "/job",
    "status": "SUCCEEDED",
    "create_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "user_name": "gwj-test-01",
    "tool_info": {
      "tool_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
      "tool_name": "demo-workflow",
      "tool_version": "1.0.0",
      "tool_type": "workflow"
    },
    "still_running_tasks": [ "task1", "task2" ]
  } ],
  "count": 1
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2.2 启动作业

功能介绍

启动作业

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs

表 4-653 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-654 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

表 4-655 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|------------------|---|
| name | 是 | String | 作业的名称, 取值范围: [1,63], 允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-) 最小长度: 1 最大长度: 63 |
| description | 否 | String | 作业的描述,取值范围: 输入字符最大长度为255 最大长度: 255 |
| labels | 否 | Array of strings | 作业标签, 取值范围[0,5], 单个标签最大长度32字符, 支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线, 且不能以空格开头或者结尾。 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |
| priority | 否 | Integer | 作业的优先级,取值范围[0,9], 0最低, 默认数值0 最小值: 0 最大值: 9 |
| timeout | 否 | Integer | 作业执行超时时长, 取值范围: [1, 144000], 单位: 分钟, 默认数值1440 最小值: 1 最大值: 144000 |
| output_dir | 否 | String | 作业结果存储目录, 不指定则在 workflow的工作目录下生产job同名子目录, 指定则已指定路径为准;输出路径必须以斜杠 (/) 开头且不能以斜杠 (/) 结尾, 不能包含两个以上相邻的斜杠 (/), 不能包含以下特殊字符: \ ; * ? < " > 。其中单个文件夹名称不能以中划线 (-) 开头, 不能以英文句号 (.) 或斜杠 (/) 或空格开头或结尾 最小长度: 0 最大长度: 128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|------|------------------------------------|---|
| tool_id | 是 | String | 作业依赖的组件id, 组件当前仅支持流程, 取值范围[1,135], 支持大小写字母和数字。目前支持两种格式, 特殊id: {流程名称}::{流程版本}::{源项目名称}; 正常id: 流程id 最小长度: 1 最大长度: 135 |
| tool_type | 是 | String | 作业依赖的组件类型, 仅支持填写workflow |
| tasks | 否 | Array of JobTaskDto objects | 基于替换规则压扁后, job实际的运行信息 数组长度: 0 - 64 |
| io_acc_id | 否 | String | 作业使用的IO加速实例id, 不填表示不使用 最小长度: 0 最大长度: 128 |
| io_acc_expected_usage | 否 | Integer | 作业使用的SFS-Turbo实例预期占用存储量, 单位G, 用于投递作业时评估当前加速实例余量是否充足 最小值: 0 最大值: 327680 |
| node_labels | 否 | Array of strings | 节点标签 取值范围[0,1], 单个标签最大长度63字符 最小长度: 1 最大长度: 63 数组长度: 0 - 1 |

表 4-656 JobTaskDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|--------|---|
| task_name | 是 | String | 子任务实际名称, 取值范围[1,32], 只能以大小写字母开头, 由大小写字母、数字、中划线(-)、下划线(_)组成, 以大小写字符或数字结尾。需要和已有子任务的名称一致。 最小长度: 1 最大长度: 32 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--|--|
| inputs | 否 | Array of TaskParameterDto objects | 任务的输入参数信息 数组长度: 0 - 128 |
| resources | 否 | TaskResourceDto object | 应用申请资源 |
| io_acc_type | 否 | String | 子任务使用的IO加速实例类型, 不填表示不使用; 最小长度: 0 最大长度: 128 |

表 4-657 TaskParameterDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|---|
| name | 是 | String | 子任务的参数名称, 长度为 [1,32], 以小写字母开头, 允许出现中划线(-)、小写字母和数字, 且必须以小写字母或数字结尾。需要和已有应用的参数名称一致。 最小长度: 1 最大长度: 32 |
| source | 否 | String | 子任务的参数类型, 不填默认 MANUAL |
| values | 否 | Array of strings | 子任务的参数数值, 根据参数类型进行合法性校验 最小长度: 0 最大长度: 2048 数组长度: 0 - 128 |

表 4-658 TaskResourceDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|---|
| cpu | 否 | String | cpu申请使用量，取值范围 [0.1-128]，单位C，支持一位小数。对于应用，不填默认1C；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| cpu_type | 否 | String | cpu架构类型，不填默认X86 最小长度：0 最大长度：24 |
| memory | 否 | String | 内存申请使用量，取值范围 [0.1-3072]，单位G，支持一位小数。对于应用，不填默认1G；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| gpu_type | 否 | String | gpu架构类型，取值范围 ' GPU Snt9 D310。对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| gpu | 否 | String | gpu申请使用量，取值范围 [0-16]，仅支持整数，Snt9有特殊约束，申请数量需要是 0,1,2,4,8。对于应用，不填默认0；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |

响应参数

状态码： 201

表 4-659 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|--------------------------------------|-----------|
| id | String | 作业id |
| max_platform_flavor | TaskResource Dto object | 平台节点最大规格 |
| app_infos | Array of AppFilterDto objects | 筛选后的app集合 |
| job_info | JobFilterDto object | 筛选后的job |

表 4-660 AppFilterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|--------------------------------|--------|
| app_id | String | 应用id |
| app_name | String | 应用名称 |
| app_version | String | 应用版本 |
| app_resource | TaskResource Dto object | 应用资源 |
| app_node_labels | Array of strings | 计算节点标签 |

表 4-661 TaskResourceDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|---|
| cpu | String | cpu申请使用量，取值范围[0.1-128]，单位C，支持一位小数。对于应用，不填默认1C；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| cpu_type | String | cpu架构类型，不填默认X86 最小长度：0 最大长度：24 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|---|
| memory | String | 内存申请使用量，取值范围[0.1-3072]，单位G，支持一位小数。对于应用，不填默认1G；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| gpu_type | String | gpu架构类型，取值范围 ' GPU Snt9 D310。对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| gpu | String | gpu申请使用量，取值范围[0-16]，仅支持整数，Snt9有特殊约束，申请数量需要是0,1,2,4,8。对于应用，不填默认0；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |

表 4-662 JobFilterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------------------|--------|
| job_name | String | 作业名称 |
| job_node_labels | Array of strings | 计算节点标签 |

请求示例

启动作业，其中作业的名称为demo-job，作业使用IO加速类型为SFS。

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs

```
{
  "name": "demo-job",
  "description": "description",
  "labels": [ "labelA", "labelB" ],
  "priority": 0,
  "timeout": 1440,
  "output_dir": "/job",
  "tool_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "tool_type": "workflow",
  "tasks": [ {
    "task_name": "app1-1",
    "inputs": [ {
      "name": "dir-parameter",
      "values": [ "/test" ]
    } ]
  } ],
}
```

```
"io_acc_type": "SFS",  
"resources": {  
  "cpu_type": "X86",  
  "cpu": "1C",  
  "memory": "1G",  
  "gpu_type": "GPU",  
  "gpu": 0  
}  
}]  
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

```
{  
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",  
  "app_infos": [ {  
    "app_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",  
    "app_name": "demo-app",  
    "app_version": "1.0.0",  
    "app_node_labels": [ "health.node" ]  
  } ],  
  "job_info": {  
    "job_name": "demo-job",  
    "job_node_labels": [ "health.node" ]  
  }  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2.3 获取作业详情

功能介绍

获取作业详情

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/{job_id}

表 4-663 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-664 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |
| X-Addition-Info | 否 | String | 设置为LOG时，返回作业日志链接 |

响应参数

状态码： 200

表 4-665 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------|-------|
| id | String | 作业id |
| name | String | 作业的名称 |
| description | String | 作业的描述 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|---|---|
| labels | Array of strings | 作业标签 |
| priority | Integer | 作业的优先级 |
| timeout | Integer | 作业执行超时时长 |
| output_dir | String | 压扁后的效果, 即job运行的实际配置 |
| status | String | 作业运行状态 |
| create_time | String | 作业创建时间 |
| finish_time | String | 作业完成时间 |
| failed_message | String | 作业运行失败描述信息, 当作业执行失败时会返回 |
| failed_reason | String | 作业运行失败原因, 当作业执行失败时会返回 |
| tool_info | ToolInfoDto object | 流程信息 |
| tasks | Array of TaskDefinitionDto objects | 基于替换规则压扁后的效果, 即job运行的实际配置 |
| task_runtime_info | Array of TaskRuntimeDto objects | 作业子步骤的运行信息 |
| dag | Map<String, Map<String, String>> | 作业子步骤的依赖关系 |
| io_acc_expected_usage | Integer | 作业使用的SFS-Turbo实例预期占用存储量, 单位G, 用于投递作业时评估当前加速实例余量是否充足 |
| io_acc_info | IoAccInfoDto object | 作业的描述 |
| node_labels | Array of strings | 计算节点标签 |
| still_running_tasks | Array of strings | 仍在运行中的子任务 |

表 4-666 ToolInfoDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|--------|-----------|
| tool_id | String | 作业依赖的组件id |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--------|----------------------------|
| tool_name | String | 作业依赖的组件名称 |
| tool_version | String | 作业依赖的组件版本 |
| tool_type | String | 作业依赖的组件类型，取值范围app workflow |

表 4-667 TaskDefinitionDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------------|--|-------------------------------------|
| task_name | String | 子任务实际名称 |
| display_name | String | 流程的子任务展示名称 |
| output_dir | String | 子任务的输出存放路径 |
| whole_output_dir | String | 子任务的完整输出路径，查看流程不会返回，查看作业时才会返回完整输出路径 |
| io_acc_type | String | 子任务使用的IO加速类型，不填表示不使用； |
| resources | TaskResourceDto object | 子任务对应资源信息 |
| location | VertexLocationDto object | 子任务的画布位置信息 |
| inputs | Array of TaskParameterDto objects | 子任务的输入参数信息 |
| app_info | AppInfoDto object | 子任务的应用信息 |

表 4-668 TaskResourceDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|---|
| cpu | String | cpu申请使用量，取值范围[0.1-128]，单位C，支持一位小数。对于应用，不填默认1C；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| cpu_type | String | cpu架构类型，不填默认X86 最小长度：0 最大长度：24 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|---|
| memory | String | 内存申请使用量，取值范围[0.1-3072]，单位G，支持一位小数。对于应用，不填默认1G；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| gpu_type | String | gpu架构类型，取值范围 ' GPU Snt9 D310。对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| gpu | String | gpu申请使用量，取值范围[0-16]，仅支持整数，Snt9有特殊约束，申请数量需要是0,1,2,4,8。对于应用，不填默认0；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |

表 4-669 VertexLocationDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|-----------|
| x | Double | 子任务的画布横坐标 |
| y | Double | 子任务的画布纵坐标 |

表 4-670 TaskParameterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|--|
| name | String | 子任务的参数名称，长度为[1,32]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。需要和已有应用的参数名称一致。 最小长度：1 最大长度：32 |
| source | String | 子任务的参数类型，不填默认MANUAL |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------------------|---|
| values | Array of strings | 子任务的参数数值，根据参数类型进行合法性校验 最小长度：0 最大长度：2048 数组长度：0 - 128 |

表 4-671 ApplInfoDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|--|-------------------|
| app_id | String | 应用id |
| app_name | String | 应用名称 |
| app_version | String | 应用版本 |
| app_src_project_name | String | 应用来源项目名称 |
| app_labels | Array of strings | 应用标签 |
| app_summary | String | 应用简述 |
| app_description | String | 应用描述 |
| app_image | String | 应用镜像 |
| app_commands | Array of strings | 任务使用到的应用自带的命令信息 |
| app_input_parameters | Array of AppInputParameterDto objects | 任务使用到的应用自带的输入参数信息 |
| app_output_parameters | Array of AppOutputParameterDto objects | 任务使用到的应用自带的输出参数信息 |
| app_node_labels | Array of strings | 计算节点标签 |
| app_icon | String | 图标base64编码 |

表 4-672 ApplInputParameterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------------------|--|
| name | String | 参数名称，单个应用内唯一。取值范围：长度为 [1,32]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。 最小长度：1 最大长度：32 |
| description | String | 参数描述。取值范围：[0-255] 最小长度：0 最大长度：255 |
| required | Boolean | 参数是否必须 |
| concurrent | String | 参数是否开启并发。当前支持vars_iter并发类型，不填表示未开启并发。 |
| type | String | 参数类型。取值：[STRING, FILE, DIRECTORY, ENUM] |
| pattern | String | 提示用户参数填写的格式，取值范围：[0-64]。对于STRING类型，匹配字符串内容，比如后缀约束.fastq；对于ENUM类型，可以提示一定要在param_enum列表范围内取值；对于FILE类型，约束文件后缀类型；对于DIRECTORY类型，提示目录下需要包含哪些文件； 最小长度：0 最大长度：64 |
| values | Array of strings | 参数取值 如填写，只支持填一项，根据参数类型进行不同的校验 数组长度：0 - 128 |
| enum | Array of strings | 枚举参数的取值列表，列表最大长度20，每一项字符串最长128。参数类型为ENUM时需要填此字段 最小长度：0 最大长度：128 数组长度：0 - 20 |

表 4-673 AppOutputParameterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------------------|--|
| name | String | 参数名称，单个应用内唯一。取值范围：长度为 [1,32]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。 最小长度：1 最大长度：32 |
| description | String | 参数描述。取值范围：[0-255] 最小长度：0 最大长度：255 |
| required | Boolean | 参数是否必须 |
| type | String | 参数类型。取值：[STRING, FILE, DIRECTORY, ENUM] |
| pattern | String | 提示用户参数填写的格式，取值范围：[0-64]。对于STRING类型，匹配字符串内容，比如后缀约束.fastq；对于ENUM类型，可以提示一定要在param_enum列表范围内取值；对于FILE类型，约束文件后缀类型；对于DIRECTORY类型，提示目录下需要包含哪些文件； 最小长度：0 最大长度：64 |
| values | Array of strings | 参数取值 如填写，只支持填一项，根据参数类型进行不同的校验 数组长度：0 - 128 |
| enum | Array of strings | 枚举参数的取值列表，列表最大长度20，每一项字符串最长128。参数类型为ENUM时需要填此字段 最小长度：0 最大长度：128 数组长度：0 - 20 |

表 4-674 TaskRuntimeDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------|-------------|
| task_name | String | 作业子任务名称 |
| create_time | String | 作业子任务运行创建时间 |
| finish_time | String | 作业子任务运行结束时间 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|---|--------------|
| actual_running_time | Integer | 作业子任务实际运行时间 |
| status | String | 作业子任务运行状态 |
| sub_tasks | Array of SubTaskRuntimeDto objects | 作业子任务的并发实例列表 |

表 4-675 SubTaskRuntimeDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|---------|------------------|
| sub_task_name | String | 作业子任务的并发实例名称 |
| create_time | String | 作业子任务的并发实例运行创建时间 |
| finish_time | String | 作业子任务的并发实例运行结束时间 |
| actual_running_time | Integer | 作业子任务的并发实例实际运行时间 |
| status | String | 作业子任务的并发实例运行状态 |
| log_storage_link | String | 作业日志存储链接 |
| pod_create_time | String | task的pod创建时间 |
| pod_start_time | String | task的pod启动时间 |
| job_failed_times | Integer | task的cce job失败次数 |

表 4-676 IoAccInfoDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|---------|------------|
| id | String | io加速实例id |
| type | String | io加速实例类型 |
| space | Integer | io加速实例总容量 |
| free_space | Double | io加速实例空闲容量 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "name": "demo-job",
  "description": "description",
  "labels": [ "labelA", "labelB" ],
  "priority": 0,
  "timeout": 1440,
  "output_dir": "/job/task",
  "status": "SUCCEEDED",
  "create_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
  "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
  "tool_info": {
    "tool_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "tool_name": "demo-workflow",
    "tool_version": "1.0.0",
    "tool_type": "workflow"
  },
  "tasks": [ {
    "task_name": "app1-1",
    "display_name": "步骤1",
    "output_dir": "/task",
    "whole_output_dir": "/workflow/task",
    "io_acc_type": "SFS",
    "resources": {
      "cpu_type": "X86",
      "cpu": "1C",
      "memory": "1G",
      "gpu_type": "GPU",
      "gpu": 0
    },
    "location": {
      "x": 100,
      "y": 100
    },
    "inputs": [ {
      "name": "dir-parameter",
      "values": [ "/test" ]
    } ],
    "app_info": {
      "app_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
      "app_name": "demo-app",
      "app_version": "1.0.0",
      "app_labels": [ "labelA", "labelB" ],
      "app_summary": "summary",
      "app_description": "description",
      "app_image": "gwj-test-01/busybox:latest",
      "app_commands": [ "echo eihealth;" ],
      "app_input_parameters": [ {
        "name": "dir-parameter",
        "description": "parameter description",
        "required": true,
        "type": "DIRECTORY",
        "pattern": "*.fastq",
        "values": [ "/test" ],
        "enum": [ "/test" ]
      } ],
      "app_output_parameters": [ {
        "name": "dir-parameter",
```

```
"description": "parameter description",
"required": true,
"type": "DIRECTORY",
"pattern": "*fastq",
"values": [ "/test" ]
}]
}
}],
"task_runtime_info": [ {
"task_name": "app1-1",
"create_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
"finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
"actual_running_time": 100,
"status": "SUCCEEDED",
"sub_tasks": [ {
"sub_task_name": "app1-1-0",
"create_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
"finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
"actual_running_time": 100,
"status": "SUCCEEDED",
"pod_create_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
"pod_start_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
"job_failed_times": 0
} ]
} ],
"dag": {
"app1-1": {}
}
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2.4 删除作业

功能介绍

删除作业

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/{job_id}

表 4-677 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-678 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

无

请求示例

无

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2.5 更新作业

功能介绍

更新作业

URI

PUT /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/{job_id}

表 4-679 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-680 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

表 4-681 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------|---|--------------------------|
| tasks | 是 | Array of JobTaskDto objects | 步骤的参数修改信息 数组长度：0 - 64 |

表 4-682 JobTaskDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|---|---|
| task_name | 是 | String | 子任务实际名称，取值范围[1,32]，只能以大小写字母开头，由大小写字母、数字、中划线(-)、下划线(_)组成，以大小写字符或数字结尾。需要和已有子任务的名称一致。 最小长度：1 最大长度：32 |
| inputs | 否 | Array of TaskParameterDto objects | 任务的输入参数信息 数组长度：0 - 128 |
| resources | 否 | TaskResourceDto object | 应用申请资源 |
| io_acc_type | 否 | String | 子任务使用的IO加速实例类型，不填表示不使用； 最小长度：0 最大长度：128 |

表 4-683 TaskParameterDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|---|
| name | 是 | String | 子任务的参数名称，长度为 [1,32]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。需要和已有应用的参数名称一致。 最小长度：1 最大长度：32 |
| source | 否 | String | 子任务的参数类型，不填默认 MANUAL |
| values | 否 | Array of strings | 子任务的参数数值，根据参数类型进行合法性校验 最小长度：0 最大长度：2048 数组长度：0 - 128 |

表 4-684 TaskResourceDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|--|
| cpu | 否 | String | cpu申请使用量，取值范围 [0.1-128]，单位C，支持一位小数。对于应用，不填默认1C；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| cpu_type | 否 | String | cpu架构类型，不填默认X86 最小长度：0 最大长度：24 |
| memory | 否 | String | 内存申请使用量，取值范围 [0.1-3072]，单位G，支持一位小数。对于应用，不填默认1G；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|--|
| gpu_type | 否 | String | gpu架构类型，取值范围 ' GPU Snt9 D310。对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| gpu | 否 | String | gpu申请使用量，取值范围 [0-16]，仅支持整数，Snt9有特殊约束，申请数量需要是 0,1,2,4,8。对于应用，不填默认 0；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |

响应参数

无

请求示例

更新作业，更新作业的cpu资源为1C，内存资源为1G

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/{job_id}/update
{
  "tasks": [ {
    "task_name": "app1-1",
    "inputs": [ {
      "name": "dir-parameter",
      "source": "MANUAL",
      "values": [ "/test" ]
    } ],
  },
  "resources": {
    "cpu": "1C",
    "cpu_type": "X86",
    "memory": "1G",
    "gpu_type": "GPU",
    "gpu": "0"
  },
  "io_acc_type": "SFS"
} ] }
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2.6 获取作业事件

功能介绍

获取作业事件

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/{job_id}/events

表 4-685 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-686 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |
| X-Language | 否 | String | Locale语言类型，zh_cn返回中文，en_us返回英文 缺省值： en_us 最小长度： 1 最大长度： 10 |

响应参数

状态码： 200

表 4-687 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--|--------|
| count | Integer | 条数 |
| events | Array of JobEventRsp objects | 作业事件列表 |

表 4-688 JobEventRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|---------|--------------|
| action_name | String | 执行动作名称 |
| count | Integer | 作业启动事件发生次数 |
| first_timestamp | String | 作业启动事件首次上报时间 |
| last_timestamp | String | 作业启动事件末次上报时间 |
| message | String | 作业启动事件详细信息 |
| reason | String | 作业启动事件状态 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|----------|
| type | String | 作业启动事件类型 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "events": [ {
    "action_name": "create",
    "count": 1,
    "first_timestamp": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "last_timestamp": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "message": "创建k8s Job对象 app1-1-0-093a002fa000217 成功",
    "reason": "创建成功##SuccessfulCreate",
    "type": "Normal"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2.7 获取作业日志

功能介绍

获取作业日志

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/{job_id}/logs

表 4-689 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-690 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| task_name | 是 | String | 子任务名称 缺省值：task0 最小长度：1 最大长度：128 |
| task_index | 否 | String | 子任务并发的序号 缺省值：0 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-691 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码: 200

表 4-692 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------------|--|----------|
| count | Integer | 作业日志条数 |
| logs | Array of LogContentDto objects | 作业日志内容列表 |
| log_storage_link | String | 作业日志存储链接 |

表 4-693 LogContentDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--------|----------|
| collect_time | String | 作业日志采集时间 |
| content | String | 作业日志内容 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "logs": [ {
    "collect_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "content": "eihealth"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2.8 获取子任务启动事件

功能介绍

获取子任务启动事件

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/{job_id}/tasks/{task_name}/events

表 4-694 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| task_name | 是 | String | 子任务名称 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-695 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| task_index | 否 | String | 子任务的并发序号 缺省值：0 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-696 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码： 200

表 4-697 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|------|
| count | Integer | 事件条数 |
| events | Array of EventRsp objects | 事件列表 |

表 4-698 EventRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|---------|--------------|
| type | String | 任务启动事件类型 |
| count | Integer | 任务启动事件发生次数 |
| reason | String | 任务启动事件状态 |
| message | String | 任务启动事件详细信息 |
| first_timestamp | String | 任务启动事件首次上报时间 |
| last_timestamp | String | 任务启动事件末次上报时间 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 0,
  "events": [ {
    "type": "Normal",
    "count": 1,
    "reason": "Started",
    "message": "Started container task-2-zqy-test-0218-0-19df0004a000206",
    "first_timestamp": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "last_timestamp": "2021-01-30T02:34:36Z"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2.9 获取子任务实例信息

功能介绍

获取子任务实例信息

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/{job_id}/tasks/{task_name}/instances

表 4-699 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID, 您可以在平台单击所需的项目名称, 进入项目设置页面查看。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度: 1 最大长度: 128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| task_name | 是 | String | 子任务名称 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-700 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| task_index | 否 | String | 子任务的并发序号 缺省值：0 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-701 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|---|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token添加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码： 200

表 4-702 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|---------|------|
| count | Integer | 实例个数 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|---|---------|
| instances | Array of TaskInstanceRsp objects | 实例响应结构体 |

表 4-703 TaskInstanceRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|---------------------------------------|---------------|
| status | TaskInstanceStatusRsp object | 实例状态信息 |
| metadata | TaskInstanceMetadataRsp object | 实例元数据信息 |
| spec | TaskInstanceSpecRsp object | 实例cpu和内存使用率信息 |

表 4-704 TaskInstanceStatusRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------|--|----------|
| phase | String | 实例执行状态 |
| pod_ip | String | 实例IP |
| host_ip | String | 实例所在节点IP |
| host_name | String | 计算节点的名称 |
| start_time | String | 实例创建时间 |
| container_statuses | Array of TaskInstanceContainerStatusRsp objects | 实例状态信息 |

表 4-705 TaskInstanceContainerStatusRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|---------|------|
| restart_count | Integer | 重启次数 |

表 4-706 TaskInstanceMetadataRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|--------|------|
| name | String | 实例名称 |
| namespace | String | 命名空间 |

表 4-707 TaskInstanceSpecRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|--|---------|
| containers | Array of TaskInstanceSpecContainersRsp objects | 实例详情响应体 |

表 4-708 TaskInstanceSpecContainersRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|---|------------|
| resources | TaskInstanceSpecConResourceRsp object | task实例规格信息 |

表 4-709 TaskInstanceSpecConResourceRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|---|-----------|
| limits | TaskInstanceSpecConResLimitRsp object | task资源限制值 |
| requests | TaskInstanceSpecConResRequestRsp object | task资源需求值 |

表 4-710 TaskInstanceSpecConResLimitRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|--------|
| cpu | String | CPU限制值 |
| memory | String | 内存限制值 |

表 4-711 TaskInstanceSpecConResRequestRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|--------|
| cpu | String | CPU申请值 |
| memory | String | 内存申请值 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count" : 0,
  "instances" : [ {
    "status" : {
      "phase" : "Failed",
      "pod_ip" : "192.168.0.1",
      "host_ip" : "192.168.0.1",
      "host_name" : "health-f789d9c5-e8e6-44e7-84fb-8e234bba1cee",
      "start_time" : "2021-01-30T02:34:36Z",
      "container_statuses" : [ {
        "restart_count" : 0
      } ]
    }
  } ],
  "metadata" : {
    "name" : "string",
    "namespace" : "default"
  },
  "spec" : {
    "containers" : [ {
      "resources" : {
        "limits" : {
          "cpu" : "string",
          "memory" : "string"
        },
        "requests" : {
          "cpu" : "string",
          "memory" : "string"
        }
      }
    } ]
  }
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2.10 获取子任务中实例的事件

功能介绍

获取子任务中实例的事件

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/{job_id}/tasks/{task_name}/instances/{instance_name}/events

表 4-712 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| task_name | 是 | String | 子任务名称 最小长度：1 最大长度：128 |
| instance_name | 是 | String | 子任务实例名称 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-713 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| task_index | 否 | String | 子任务的并发序号 缺省值：0 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-714 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码： 200

表 4-715 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|------|
| count | Integer | 事件条数 |
| events | Array of EventRsp objects | 事件列表 |

表 4-716 EventRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|---------|------------|
| type | String | 任务启动事件类型 |
| count | Integer | 任务启动事件发生次数 |
| reason | String | 任务启动事件状态 |
| message | String | 任务启动事件详细信息 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|--------|--------------|
| first_timestamp | String | 任务启动事件首次上报时间 |
| last_timestamp | String | 任务启动事件末次上报时间 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 0,
  "events": [ {
    "type": "Normal",
    "count": 1,
    "reason": "Started",
    "message": "Started container task-2-zqy-test-0218-0-19df0004a000206",
    "first_timestamp": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "last_timestamp": "2021-01-30T02:34:36Z"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2.11 获取子任务中实例的 pod 信息

功能介绍

获取子任务中实例的pod信息

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/{job_id}/tasks/{task_name}/instances/{instance_name}/pod

表 4-717 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| task_name | 是 | String | 子任务名称 最小长度：1 最大长度：128 |
| instance_name | 是 | String | 子任务实例名称 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-718 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| task_index | 否 | String | 子任务的并发序号 缺省值：0 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-719 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码： 200

表 4-720 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|-------|
| metadata | String | pod信息 |

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "metadata": "string"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2.12 获取子任务中实例的资源监控数据

功能介绍

获取子任务中实例的资源监控数据

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/{job_id}/tasks/{task_name}/instances/{instance_name}/metric-data

表 4-721 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| task_name | 是 | String | 子任务名称 最小长度：1 最大长度：128 |
| instance_name | 是 | String | 子任务实例名称 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-722 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| task_index | 否 | String | 子任务的并发序号 缺省值：0 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|---|
| from_time | 否 | Long | 查询监控数据起始时间，UNIX 时间戳，单位毫秒，不填时默认为当前时间 |
| to_time | 否 | Long | 查询监控数据截止时间，UNIX 时间戳，单位毫秒，不填时默认为当前时间 |
| method | 否 | String | 统计方法。枚举值，取值范围： maximum（最大值）、 minimum（最小值）、average （平均值），不填时默认为 maximum 缺省值： maximum |
| metric_name | 是 | String | 查询的监控指标名称 |

请求参数

表 4-723 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码： 200

表 4-724 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---|--------|
| data_points | Array of DataPointDto objects | 监控数据列表 |

表 4-725 DataPointDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|--------|------|
| timestamp | Long | 时间戳 |
| unit | String | 数据单位 |
| value | Number | 统计结果 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "data_points": [ {
    "timestamp": 1467892800000,
    "unit": "Percent",
    "value": 33.2
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2.13 重试作业

功能介绍

重试作业

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/{job_id}/retry

表 4-726 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | job_id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-727 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

无

请求示例

重试作业。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/{job_id}/retry
null
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2.14 取消或强制停止作业调度

功能介绍

取消或强制作业调度

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/{job_id}/
terminate

表 4-728 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-729 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

表 4-730 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------|---------|--------------------------------------|
| force | 是 | Boolean | 是否强制终止,默认为false 缺省值: false |

响应参数

无

请求示例

终止作业，启用强制终止模式，即运行中的步骤也会被终止。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/{job_id}/terminate
{
  "force": true
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2.15 批量取消作业

功能介绍

批量取消作业

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/batch-terminate

表 4-731 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-732 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|---------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |
| X-Force | 否 | Boolean | 是否强制停止作业 |

表 4-733 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----|------|------------------|---|
| ids | 是 | Array of strings | 批量操作作业id列表 最小长度：1 最大长度：128 数组长度：1 - 50 |

响应参数

状态码：200

表 4-734 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|----|
| [数组元素] | Array of BatchOperateJobRsp objects | OK |

表 4-735 BatchOperateJobRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|--------|--|
| id | String | 作业id |
| status | String | 批量操作作业的结果 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • SUCCEEDED • FAILED |
| message | String | 操作结果失败信息，仅在操作失败时会返回 |

状态码：207

表 4-736 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|--------------|
| [数组元素] | Array of BatchOperateJobRsp objects | MULTI_STATUS |

表 4-737 BatchOperateJobRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|--------|--|
| id | String | 作业id |
| status | String | 批量操作作业的结果 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • SUCCEEDED • FAILED |
| message | String | 操作结果失败信息, 仅在操作失败时会返回 |

请求示例

批量取消作业, 取消如下两个作业, 默认强制终止模式。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/
batch-terminate
{
  "ids": [ "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1", "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba2" ]
}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
[ {
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "status": "SUCCEEDED",
  "message": "string"
}]
```

状态码: 207

MULTI_STATUS

```
[ {
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "status": "SUCCEEDED",
  "message": "string"
}, {
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba2",
  "status": "FAILED",
  "message": "string"
}]
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|--------------|
| 200 | OK |
| 207 | MULTI_STATUS |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2.16 批量重试作业

功能介绍

批量重试作业

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/batch-retry

表 4-738 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-739 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

表 4-740 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----|------|------------------|---|
| ids | 是 | Array of strings | 批量操作作业id列表 最小长度：1 最大长度：128 数组长度：1 - 50 |

响应参数

状态码：200

表 4-741 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|----|
| [数组元素] | Array of BatchOperateJobRsp objects | OK |

表 4-742 BatchOperateJobRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|--------|--|
| id | String | 作业id |
| status | String | 批量操作作业的结果 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • SUCCEEDED • FAILED |
| message | String | 操作结果失败信息，仅在操作失败时会返回 |

状态码：207

表 4-743 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|--------------|
| [数组元素] | Array of BatchOperateJobRsp objects | MULTI_STATUS |

表 4-744 BatchOperateJobRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|--------|--|
| id | String | 作业id |
| status | String | 批量操作作业的结果 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> ● SUCCEEDED ● FAILED |
| message | String | 操作结果失败信息, 仅在操作失败时会返回 |

请求示例

批量重试作业, 重试如下两个作业。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/
batch-retry
{
  "ids": [ "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1", "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba2" ]
}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
[ {
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "status": "SUCCEEDED",
  "message": "string"
}]
```

状态码: 207

MULTI_STATUS

```
[ {
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "status": "SUCCEEDED",
  "message": "string"
}, {
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba2",
  "status": "FAILED",
  "message": "string"
}]
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|--------------|
| 200 | OK |
| 207 | MULTI_STATUS |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2.17 批量删除作业

功能介绍

批量删除作业

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/batch-delete

表 4-745 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-746 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

表 4-747 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----|------|------------------|---|
| ids | 是 | Array of strings | 批量操作作业id列表 最小长度：1 最大长度：128 数组长度：1 - 50 |

响应参数

状态码：200

表 4-748 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|----|
| [数组元素] | Array of BatchOperateJobRsp objects | OK |

表 4-749 BatchOperateJobRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|--------|--|
| id | String | 作业id |
| status | String | 批量操作作业的结果 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • SUCCEEDED • FAILED |
| message | String | 操作结果失败信息，仅在操作失败时会返回 |

状态码：207

表 4-750 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|--------------|
| [数组元素] | Array of BatchOperateJobRsp objects | MULTI_STATUS |

表 4-751 BatchOperateJobRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|--------|--|
| id | String | 作业id |
| status | String | 批量操作作业的结果 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • SUCCEEDED • FAILED |
| message | String | 操作结果失败信息, 仅在操作失败时会返回 |

请求示例

批量删除作业, 删除如下两个作业。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/jobs/
batch-delete
{
  "ids": [ "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1", "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba2" ]
}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
[ {
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "status": "SUCCEEDED",
  "message": "string"
}]
```

状态码: 207

MULTI_STATUS

```
[ {
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "status": "SUCCEEDED",
  "message": "string"
}, {
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba2",
  "status": "FAILED",
  "message": "string"
}]
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|--------------|
| 200 | OK |
| 207 | MULTI_STATUS |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.3 自动作业管理

4.5.3.1 获取自动作业模板列表

功能介绍

获取自动作业模板列表

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/auto-jobs

表 4-752 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-753 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------|---------|--|
| limit | 否 | Integer | 限制量，单次查询总量，必须由数字组成，默认为100，取值范围[1,1000] 最小值：1 最大值：1000 缺省值：100 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|---------|---|
| offset | 否 | Integer | 偏移量，查询起始偏移，必须由数字组成，默认为0，取值范围 [0,100000000] 最小值：0 最大值：100000000 缺省值：0 |
| sort_key | 否 | String | 排序字段 |
| sort_dir | 否 | String | 排序方向，升序或降序，即ASC和DESC 缺省值：DESC |

请求参数

表 4-754 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Language | 否 | String | Locale语言类型，zh_cn返回中文，en_us返回英文 缺省值：en_us 最小长度：1 最大长度：10 |
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码：200

表 4-755 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|---|--------|
| auto_jobs | Array of AutoJobListDto objects | 自动作业列表 |
| count | Integer | 作业总数 |

表 4-756 AutoJobListDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------------------------------|---|
| id | String | 自动作业id |
| name | String | 自动作业的名称, 取值范围: [1,63], 允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-) |
| description | String | 自动作业的描述, 取值范围: 输入字符最大长度为255 |
| labels | Array of strings | 自动作业标签 |
| priority | Integer | 自动作业优先级, [0,9], 0表示最低, 默认0 |
| timeout | Integer | 作业执行超时时长, 取值范围: [1, 144000], 单位: 分钟, 默认数值1440 最小值: 1 最大值: 144000 |
| status | String | 自动作业状态 |
| create_time | String | 自动作业创建时间 |
| finish_time | String | 自动作业结束时间 |
| failed_reason | String | 失败原因, 当自动作业执行失败时会返回, 比如依赖的数据表, 流程不存在等等 |
| user_name | String | 自动作业的创建者 |
| tool_info | ToolInfoDto object | 作业依赖的组件信息 |
| database_id | String | 自动作业依赖的数据表ID |
| database_name | String | 自动作业依赖的数据表名称 |

表 4-757 ToolInfoDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--------|-----------------------------|
| tool_id | String | 作业依赖的组件id |
| tool_name | String | 作业依赖的组件名称 |
| tool_version | String | 作业依赖的组件版本 |
| tool_type | String | 作业依赖的组件类型, 取值范围app workflow |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "auto_jobs": [ {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "demo-job",
    "description": "description",
    "labels": [ "labelA", "labelB" ],
    "priority": 0,
    "timeout": 1440,
    "status": "SUCCEEDED",
    "create_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "failed_reason": "Database does not exist.",
    "user_name": "gwj-test-01",
    "tool_info": {
      "tool_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
      "tool_name": "demo-workflow",
      "tool_version": "1.0.0",
      "tool_type": "workflow"
    },
    "database_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "database_name": "demo-database"
  } ],
  "count": 1
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.3.2 创建自动作业模板

功能介绍

创建自动作业模板

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/auto-jobs

表 4-758 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-759 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

表 4-760 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|--|
| name | 是 | String | 自动作业的名称，取值范围：[1,63]，允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-) 最小长度：1 最大长度：63 |
| description | 否 | String | 自动作业的描述,取值范围：输入字符最大长度为255 最大长度：255 |
| database_id | 是 | String | 自动作业依赖的数据库ID 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|------|-------------------------------------|---|
| database_column | 是 | String | 自动作业状态更新列 最小长度：1 最大长度：55 |
| database_column_type | 否 | String | 自动作业状态更新列的类型，不填默认为EXISTED |
| clean_database_column | 否 | Boolean | 是否清空作业状态更新列 缺省值： true |
| database_trigger | 否 | Array of DatabaseTriggerDto objects | 自动作业触发器 数组长度： 0 - 10 |
| tool_id | 是 | String | 作业依赖的组件id，组件当前仅支持流程，取值范围[1,135]，支持大小写字母和数字。目前支持两种格式，特殊id：{流程名称}::{流程版本}::{源项目名称}；正常id：流程id 最小长度：1 最大长度：135 |
| tool_type | 是 | String | 作业依赖的组件类型，仅支持填写workflow |
| job_name | 是 | String | 作业的名称，取值范围：[1,63]，允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-) 最小长度：1 最大长度：63 |
| job_name_type | 是 | String | 作业的名称类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● DATABASE ● MANUAL ● AUTO |
| job_description | 否 | String | 作业的描述,取值范围：输入字符最大长度为255 最小长度：0 最大长度：255 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------|------------------|---|
| labels | 否 | Array of strings | 作业标签, 取值范围[0,5], 单个标签最大长度32字符, 仅仅包含小写字母或数字或大写字母 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |
| priority | 否 | Integer | 作业的优先级,取值范围[0,9], 0最低, 默认数值0 最小值: 0 最大值: 9 |
| timeout | 否 | Integer | 作业执行超时时长, 取值范围:[1, 144000], 单位: 分钟, 默认数值1440 最小值: 1 最大值: 144000 |
| output_dir | 否 | String | 作业结果存储目录, 不指定则在workflow的工作目录下生产job同名子目录, 指定则已指定路径为准;输出路径必须以斜杠 (/) 开头且不能以斜杠 (/) 结尾, 不能包含两个以上相邻的斜杠 (/), 不能包含以下特殊字符: \ ; * ? < " > 。其中单个文件夹名称不能以中划线 (-) 开头, 不能以英文句号 (.) 或斜杠 (/) 或空格开头或结尾 最小长度: 0 最大长度: 128 |
| output_dir_type | 否 | String | 输出路径的类型 |
| node_labels | 否 | Array of strings | 节点标签 取值范围[0,1], 单个标签最大长度63字符 最小长度: 1 最大长度: 63 数组长度: 0 - 1 |
| io_acc_id | 否 | String | 自动作业使用的IO加速实例id, 不填表示不使用 最小长度: 0 最大长度: 128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------|------------------------------------|----------------------------|
| tasks | 否 | Array of JobTaskDto objects | 自动作业依赖的流程信息 数组长度：0 - 64 |

表 4-761 DatabaseTriggerDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| name | 是 | String | 触发器的列名，取值范围： [1,63] 最小长度：1 最大长度：63 |
| judge_mode | 是 | String | 触发器的判断模式 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • gte • lte • gt • lt • like • notlike • equal • notequal |
| value | 是 | String | 触发器的取值，取值范围： [1,128] 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-762 JobTaskDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|--------|--|
| task_name | 是 | String | 子任务实际名称，取值范围 [1,32]，只能以大小写字母开 头，由大小写字母、数字、中划 线 (-)、下划线 (_) 组成，以 大小写字符或数字结尾。需要和 已有子任务的名称一致。 最小长度：1 最大长度：32 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--|--|
| inputs | 否 | Array of TaskParameterDto objects | 任务的输入参数信息 数组长度: 0 - 128 |
| resources | 否 | TaskResourceDto object | 应用申请资源 |
| io_acc_type | 否 | String | 子任务使用的IO加速实例类型, 不填表示不使用; 最小长度: 0 最大长度: 128 |

表 4-763 TaskParameterDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|---|
| name | 是 | String | 子任务的参数名称, 长度为 [1,32], 以小写字母开头, 允许出现中划线(-)、小写字母和数字, 且必须以小写字母或数字结尾。需要和已有应用的参数名称一致。 最小长度: 1 最大长度: 32 |
| source | 否 | String | 子任务的参数类型, 不填默认 MANUAL |
| values | 否 | Array of strings | 子任务的参数数值, 根据参数类型进行合法性校验 最小长度: 0 最大长度: 2048 数组长度: 0 - 128 |

表 4-764 TaskResourceDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|--|
| cpu | 否 | String | cpu申请使用量, 取值范围 [0.1-128], 单位C, 支持一位小数。对于应用, 不填默认1C; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| cpu_type | 否 | String | cpu架构类型, 不填默认X86 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| memory | 否 | String | 内存申请使用量, 取值范围 [0.1-3072], 单位G, 支持一位小数。对于应用, 不填默认1G; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| gpu_type | 否 | String | gpu架构类型, 取值范围 ' GPU Snt9 D310。对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| gpu | 否 | String | gpu申请使用量, 取值范围 [0-16], 仅支持整数, Snt9有特殊约束, 申请数量需要是 0,1,2,4,8。对于应用, 不填默认0; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |

响应参数

状态码: 201

表 4-765 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|--------------------------------------|-----------|
| id | String | 作业id |
| max_platform_flavor | TaskResource Dto object | 平台节点最大规格 |
| app_infos | Array of AppFilterDto objects | 筛选后的app集合 |
| job_info | JobFilterDto object | 筛选后的job |

表 4-766 AppFilterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|--------------------------------|--------|
| app_id | String | 应用id |
| app_name | String | 应用名称 |
| app_version | String | 应用版本 |
| app_resource | TaskResource Dto object | 应用资源 |
| app_node_labels | Array of strings | 计算节点标签 |

表 4-767 TaskResourceDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|---|
| cpu | String | cpu申请使用量，取值范围[0.1-128]，单位C，支持一位小数。对于应用，不填默认1C；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| cpu_type | String | cpu架构类型，不填默认X86 最小长度：0 最大长度：24 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|---|
| memory | String | 内存申请使用量，取值范围[0.1-3072]，单位G，支持一位小数。对于应用，不填默认1G；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| gpu_type | String | gpu架构类型，取值范围 ' GPU Snt9 D310。对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| gpu | String | gpu申请使用量，取值范围[0-16]，仅支持整数，Snt9有特殊约束，申请数量需要是0,1,2,4,8。对于应用，不填默认0；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |

表 4-768 JobFilterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------------------|--------|
| job_name | String | 作业名称 |
| job_node_labels | Array of strings | 计算节点标签 |

请求示例

创建自动作业，自动作业名称为demo-auto-job，使用如下数据库，使用数据库列为user_name。

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/auto-jobs

```
{
  "name": "demo-auto-job",
  "description": "description",
  "database_id": "2adc4b5fbee4a518f177167074a5fb2",
  "database_column": "user_name",
  "database_column_type": "NEW",
  "clean_database_column": false,
  "database_trigger": [ {
    "name": "status",
    "judge_mode": "gte",
    "value": "100"
  } ],
  "tool_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddb1",
}
```

```
"tool_type": "workflow",
"job_name": "demo-job",
"job_name_type": "AUTO",
"job_description": "description",
"labels": [ "labelA", "labelB" ],
"priority": 0,
"timeout": 1440,
"output_dir": "/job",
"output_dir_type": "MANUAL",
"node_labels": [ "health.node" ],
"io_acc_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
"tasks": [ {
  "task_name": "app1-1",
  "inputs": [ {
    "name": "dir-parameter",
    "source": "MANUAL",
    "values": [ "/test" ]
  } ],
  "resources": {
    "cpu": "1C",
    "cpu_type": "X86",
    "memory": "1G",
    "gpu_type": "GPU",
    "gpu": "0"
  },
  "io_acc_type": "SFS"
} ]
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "app_infos": [ {
    "app_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "app_name": "demo-app",
    "app_version": "1.0.0",
    "app_node_labels": [ "health.node" ]
  } ],
  "job_info": {
    "job_name": "demo-job",
    "job_node_labels": [ "health.node" ]
  }
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.3.3 删除自动作业模板

功能介绍

删除自动作业模板

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/auto-jobs/{auto_job_id}

表 4-769 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| auto_job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-770 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

无

请求示例

无

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.3.4 更新自动作业模板

功能介绍

更新自动作业模板

URI

PUT /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/auto-jobs/{auto_job_id}

表 4-771 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| auto_job_id | 是 | String | 自动作业id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-772 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

表 4-773 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|------|-------------------------------------|--|
| name | 是 | String | 自动作业的名称，取值范围：[1,63]，允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-) 最小长度：1 最大长度：63 |
| description | 否 | String | 自动作业的描述,取值范围：输入字符最大长度为255 最大长度：255 |
| database_id | 是 | String | 自动作业依赖的数据库ID 最小长度：1 最大长度：128 |
| database_column | 是 | String | 自动作业状态更新列 最小长度：1 最大长度：55 |
| database_column_type | 否 | String | 自动作业状态更新列的类型，不填默认为EXISTED |
| clean_database_column | 否 | Boolean | 是否清空作业状态更新列 缺省值：true |
| database_trigger | 否 | Array of DatabaseTriggerDto objects | 自动作业触发器 数组长度：0 - 10 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------|------------------|---|
| tool_id | 是 | String | 作业依赖的组件id, 组件当前仅支持流程, 取值范围[1,135], 支持大小写字母和数字。目前支持两种格式, 特殊id: {流程名称}::{流程版本}::{源项目名称}; 正常id: 流程id 最小长度: 1 最大长度: 135 |
| tool_type | 是 | String | 作业依赖的组件类型, 仅支持填写workflow |
| job_name | 是 | String | 作业的名称, 取值范围: [1,63], 允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-) 最小长度: 1 最大长度: 63 |
| job_name_type | 是 | String | 作业的名称类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • DATABASE • MANUAL • AUTO |
| job_description | 否 | String | 作业的描述,取值范围: 输入字符最大长度为255 最小长度: 0 最大长度: 255 |
| labels | 否 | Array of strings | 作业标签, 取值范围[0,5], 单个标签最大长度32字符, 仅仅包含小写字母或数字或大写字母 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |
| priority | 否 | Integer | 作业的优先级,取值范围[0,9], 0最低, 默认数值0 最小值: 0 最大值: 9 |
| timeout | 否 | Integer | 作业执行超时时长, 取值范围: [1, 144000], 单位: 分钟, 默认数值1440 最小值: 1 最大值: 144000 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------|------------------------------------|---|
| output_dir | 否 | String | 作业结果存储目录, 不指定则在 workflow 的工作目录下生产 job 同名子目录, 指定则已指定路径为准; 输出路径必须以斜杠 (/) 开头且不能以斜杠 (/) 结尾, 不能包含两个以上相邻的斜杠 (/), 不能包含以下特殊字符: \ ; * ? < " > 。其中单个文件夹名称不能以中划线 (-) 开头, 不能以英文句号 (.) 或斜杠 (/) 或空格开头或结尾 最小长度: 0 最大长度: 128 |
| output_dir_type | 否 | String | 输出路径的类型 |
| node_labels | 否 | Array of strings | 节点标签 取值范围[0,1], 单个标签最大长度63字符 最小长度: 1 最大长度: 63 数组长度: 0 - 1 |
| io_acc_id | 否 | String | 自动作业使用的IO加速实例id, 不填表示不使用 最小长度: 0 最大长度: 128 |
| tasks | 否 | Array of JobTaskDto objects | 自动作业依赖的流程信息 数组长度: 0 - 64 |

表 4-774 DatabaseTriggerDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|--------|---|
| name | 是 | String | 触发器的列名, 取值范围: [1,63] 最小长度: 1 最大长度: 63 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| judge_mode | 是 | String | 触发器的判断模式 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • gte • lte • gt • lt • like • notlike • equal • notequal |
| value | 是 | String | 触发器的取值，取值范围： [1,128] 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-775 JobTaskDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|---|---|
| task_name | 是 | String | 子任务实际名称，取值范围 [1,32]，只能以大小写字母开 头，由大小写字母、数字、中划 线(-)、下划线(_)组成，以 大小写字符或数字结尾。需要和 已有子任务的名称一致。 最小长度：1 最大长度：32 |
| inputs | 否 | Array of TaskParamet erDto objects | 任务的输入参数信息 数组长度：0 - 128 |
| resources | 否 | TaskResource Dto object | 应用申请资源 |
| io_acc_type | 否 | String | 子任务使用的IO加速实例类型， 不填表示不使用； 最小长度：0 最大长度：128 |

表 4-776 TaskParameterDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|---|
| name | 是 | String | 子任务的参数名称，长度为 [1,32]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。需要和已有应用的参数名称一致。 最小长度：1 最大长度：32 |
| source | 否 | String | 子任务的参数类型，不填默认 MANUAL |
| values | 否 | Array of strings | 子任务的参数数值，根据参数类型进行合法性校验 最小长度：0 最大长度：2048 数组长度：0 - 128 |

表 4-777 TaskResourceDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|--|
| cpu | 否 | String | cpu申请使用量，取值范围 [0.1-128]，单位C，支持一位小数。对于应用，不填默认1C；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| cpu_type | 否 | String | cpu架构类型，不填默认X86 最小长度：0 最大长度：24 |
| memory | 否 | String | 内存申请使用量，取值范围 [0.1-3072]，单位G，支持一位小数。对于应用，不填默认1G；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|---|
| gpu_type | 否 | String | gpu架构类型，取值范围' GPU Snt9 D310。对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度： 0 最大长度： 24 |
| gpu | 否 | String | gpu申请使用量，取值范围[0-16]，仅支持整数，Snt9有特殊约束，申请数量需要是0,1,2,4,8。对于应用，不填默认0；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度： 0 最大长度： 24 |

响应参数

无

请求示例

更新自动作业，更新自动作业的名称为demo-auto-job，使用的数据库列为user_name。

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/auto-jobs

```
{
  "name": "demo-auto-job",
  "description": "description",
  "database_id": "2adc4b5fbee4a518f177167074a5fb2",
  "database_column": "user_name",
  "database_column_type": "NEW",
  "clean_database_column": false,
  "database_trigger": [ {
    "name": "status",
    "judge_mode": "gte",
    "value": "100"
  } ],
  "tool_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "tool_type": "workflow",
  "job_name": "demo-job",
  "job_name_type": "AUTO",
  "job_description": "description",
  "labels": [ "labelA", "labelB" ],
  "priority": 0,
  "timeout": 1440,
  "output_dir": "/job",
  "output_dir_type": "MANUAL",
  "node_labels": [ "health.node" ],
  "io_acc_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
```



```

"tasks": [ {
  "task_name": "app1-1",
  "inputs": [ {
    "name": "dir-parameter",
    "source": "MANUAL",
    "values": [ "/test" ]
  } ],
  "resources": {
    "cpu": "1C",
    "cpu_type": "X86",
    "memory": "1G",
    "gpu_type": "GPU",
    "gpu": "0"
  },
  "io_acc_type": "SFS"
} ]
}

```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.3.5 查询自动作业模板

功能介绍

查询自动作业模板

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/auto-jobs/{auto_job_id}

表 4-778 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| auto_job_id | 是 | String | 自动作业id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-779 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码： 200

表 4-780 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|--------|--------------|
| id | String | 自动作业ID |
| name | String | 自动作业的名称 |
| description | String | 自动作业的描述 |
| status | String | 自动作业状态 |
| create_time | String | 自动作业创建时间 |
| finish_time | String | 自动作业结束时间 |
| database_id | String | 自动作业依赖的数据库ID |
| database_column | String | 自动作业状态更新列 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|-------------------------------------|---|
| database_column_type | String | 自动作业状态更新列的类型, 不填默认为 EXISTED |
| clean_database_column | Boolean | 是否清空作业状态更新列 |
| database_trigger | Array of DatabaseTriggerDto objects | 自动作业触发器 |
| tool_info | ToolInfoDto object | 作业依赖的组件信息 |
| job_name | String | 作业的名称, 取值范围: [1,63], 允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-) |
| job_name_type | String | 作业的名称类型 |
| job_description | String | 作业的描述,取值范围: 输入字符最大长度为255 最小长度: 0 最大长度: 255 |
| labels | Array of strings | 作业标签, 取值范围[0,5], 单个标签最大长度32字符, 仅仅包含小写字母或数字或大写字母 |
| priority | Integer | 作业的优先级,取值范围[0,9], 0最低, 默认数值0 |
| timeout | Integer | 作业执行超时时长, 取值范围: [1, 144000], 单位: 分钟, 默认数值1440 |
| output_dir | String | job结果存储目录, 不指定则在workflow的工作目录下生产job同名子目录, 指定则已指定路径为准; |
| output_dir_type | String | 输出路径的类型 |
| node_labels | Array of strings | 节点标签 取值范围[0,1], 单个标签最大长度63字符 |
| io_acc_id | String | 自动作业使用的IO加速实例id, 不填表示不使用 |
| tasks | Array of TaskDefinitionDto objects | 自动作业依赖的流程信息 |

表 4-781 DatabaseTriggerDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|--------|--|
| name | String | 触发器的列名, 取值范围: [1,63] 最小长度: 1 最大长度: 63 |
| judge_mode | String | 触发器的判断模式 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • gte • lte • gt • lt • like • notlike • equal • notequal |
| value | String | 触发器的取值, 取值范围: [1,128] 最小长度: 1 最大长度: 128 |

表 4-782 ToolInfoDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--------|-----------------------------|
| tool_id | String | 作业依赖的组件id |
| tool_name | String | 作业依赖的组件名称 |
| tool_version | String | 作业依赖的组件版本 |
| tool_type | String | 作业依赖的组件类型, 取值范围app workflow |

表 4-783 TaskDefinitionDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------------|--------|---------------------------------------|
| task_name | String | 子任务实际名称 |
| display_name | String | 流程的子任务展示名称 |
| output_dir | String | 子任务的输出存放路径 |
| whole_output_dir | String | 子任务的完整输出路径, 查看流程不会返回, 查看作业时才会返回完整输出路径 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---|-----------------------|
| io_acc_type | String | 子任务使用的IO加速类型，不填表示不使用； |
| resources | TaskResourceDto object | 子任务对应资源信息 |
| location | VertexLocationDto object | 子任务的画布位置信息 |
| inputs | Array of TaskParameterDto objects | 子任务的输入参数信息 |
| app_info | AppInfoDto object | 子任务的应用信息 |

表 4-784 TaskResourceDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|---|
| cpu | String | cpu申请使用量，取值范围[0.1-128]，单位C，支持一位小数。对于应用，不填默认1C；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| cpu_type | String | cpu架构类型，不填默认X86 最小长度：0 最大长度：24 |
| memory | String | 内存申请使用量，取值范围[0.1-3072]，单位G，支持一位小数。对于应用，不填默认1G；对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |
| gpu_type | String | gpu架构类型，取值范围 ' GPU Snt9 D310。对于流程和作业，不填默认使用前一级的配置，填值会覆盖更新。覆盖关系：作业->流程->应用 最小长度：0 最大长度：24 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----|--------|--|
| gpu | String | gpu申请使用量, 取值范围[0-16], 仅支持整数, Snt9有特殊约束, 申请数量需要是0,1,2,4,8。对于应用, 不填默认0; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |

表 4-785 VertexLocationDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|-----------|
| x | Double | 子任务的画布横坐标 |
| y | Double | 子任务的画布纵坐标 |

表 4-786 TaskParameterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------------------|--|
| name | String | 子任务的参数名称, 长度为[1,32], 以小写字母开头, 允许出现中划线(-)、小写字母和数字, 且必须以小写字母或数字结尾。需要和已有应用的参数名称一致。 最小长度: 1 最大长度: 32 |
| source | String | 子任务的参数类型, 不填默认MANUAL |
| values | Array of strings | 子任务的参数数值, 根据参数类型进行合法性校验 最小长度: 0 最大长度: 2048 数组长度: 0 - 128 |

表 4-787 ApplInfoDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------|------|
| app_id | String | 应用id |
| app_name | String | 应用名称 |
| app_version | String | 应用版本 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|---|-------------------|
| app_src_project_name | String | 应用来源项目名称 |
| app_labels | Array of strings | 应用标签 |
| app_summary | String | 应用简述 |
| app_description | String | 应用描述 |
| app_image | String | 应用镜像 |
| app_commands | Array of strings | 任务使用到的应用自带的命令信息 |
| app_input_parameters | Array of ApplInputParameterDto objects | 任务使用到的应用自带的输入参数信息 |
| app_output_parameters | Array of AppOutputParameterDto objects | 任务使用到的应用自带的输出参数信息 |
| app_node_labels | Array of strings | 计算节点标签 |
| app_icon | String | 图标base64编码 |

表 4-788 ApplInputParameterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---------|---|
| name | String | 参数名称，单个应用内唯一。取值范围：长度为 [1,32]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。 最小长度： 1 最大长度： 32 |
| description | String | 参数描述。取值范围： [0-255] 最小长度： 0 最大长度： 255 |
| required | Boolean | 参数是否必须 |
| concurrent | String | 参数是否开启并发。当前支持vars_iter并发类型，不填表示未开启并发。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------------------|--|
| type | String | 参数类型。取值：[STRING, FILE, DIRECTORY, ENUM] |
| pattern | String | 提示用户参数填写的格式，取值范围：[0-64]。对于STRING类型，匹配字符串内容，比如后缀约束.fastq；对于ENUM类型，可以提示一定要在param_enum列表范围内取值；对于FILE类型，约束文件后缀类型；对于DIRECTORY类型，提示目录下需要包含哪些文件； 最小长度：0 最大长度：64 |
| values | Array of strings | 参数取值 如填写，只支持填一项，根据参数类型进行不同的校验 数组长度：0 - 128 |
| enum | Array of strings | 枚举参数的取值列表，列表最大长度20，每一项字符串最长128。参数类型为ENUM时需要填此字段 最小长度：0 最大长度：128 数组长度：0 - 20 |

表 4-789 AppOutputParameterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---------|--|
| name | String | 参数名称，单个应用内唯一。取值范围：长度为[1,32]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。 最小长度：1 最大长度：32 |
| description | String | 参数描述。取值范围：[0-255] 最小长度：0 最大长度：255 |
| required | Boolean | 参数是否必须 |
| type | String | 参数类型。取值：[STRING, FILE, DIRECTORY, ENUM] |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------------------|--|
| pattern | String | 提示用户参数填写的格式，取值范围：[0-64]。对于STRING类型，匹配字符串内容，比如后缀约束.fastq；对于ENUM类型，可以提示一定要在param_enum列表范围内取值；对于FILE类型，约束文件后缀类型；对于DIRECTORY类型，提示目录下需要包含哪些文件； 最小长度：0 最大长度：64 |
| values | Array of strings | 参数取值 如填写，只支持填一项，根据参数类型进行不同的校验 数组长度：0 - 128 |
| enum | Array of strings | 枚举参数的取值列表，列表最大长度20，每一项字符串最长128。参数类型为ENUM时需要填此字段 最小长度：0 最大长度：128 数组长度：0 - 20 |

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "name": "demo-job",
  "description": "description",
  "status": "RUNNING",
  "create_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
  "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
  "database_id": "2adc4b5fbee4a518f177167074a5fb2",
  "database_column": "user_name",
  "database_column_type": "NEW",
  "clean_database_column": true,
  "database_trigger": [ {
    "name": "status",
    "judge_mode": "gte",
    "value": "100"
  } ],
  "tool_info": {
    "tool_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "tool_name": "demo-workflow",
    "tool_version": "1.0.0",
    "tool_type": "workflow"
  },
  "job_name": "demo-job",
  "job_name_type": "AUTO",
  "job_description": "description",
```

```

"labels": [ "labelA", "labelB" ],
"priority": 0,
"timeout": 1440,
"output_dir": "/job",
"output_dir_type": "MANUAL",
"node_labels": [ "health.node" ],
"io_acc_id": "FFFFFFFF-FFFF-FFFF-FFFF-FFFFFFFFFFFFFF",
"tasks": [ {
  "task_name": "app1-1",
  "display_name": "步骤1",
  "output_dir": "/task",
  "whole_output_dir": "/workflow/task",
  "io_acc_type": "SFS",
  "resources": {
    "cpu": "1C",
    "cpu_type": "X86",
    "memory": "1G",
    "gpu_type": "GPU",
    "gpu": "0"
  },
  "location": {
    "x": 100,
    "y": 100
  },
  "inputs": [ {
    "name": "dir-parameter",
    "source": "MANUAL",
    "values": [ "/test" ]
  } ],
  "app_info": {
    "app_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "app_name": "demo-app",
    "app_version": "1.0.0",
    "app_src_project_name": "null",
    "app_labels": [ "labelA", "labelB" ],
    "app_summary": "summary",
    "app_description": "description",
    "app_image": "gwj-test-01/busybox:latest",
    "app_commands": [ "echo eihealth;" ],
    "app_input_parameters": [ {
      "name": "dir-parameter",
      "description": "parameter description",
      "required": true,
      "concurrent": "vars_iter",
      "type": "DIRECTORY",
      "pattern": "*.fastq",
      "values": [ "/test" ],
      "enum": null
    } ],
    "app_output_parameters": [ {
      "name": "dir-parameter",
      "description": "parameter description",
      "required": true,
      "type": "DIRECTORY",
      "pattern": "*.fastq",
      "values": [ "/test" ],
      "enum": null
    } ],
    "app_node_labels": [ "health.node" ],
    "app_icon": "data:image/png;base64,xxxxx"
  }
} ]
}

```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.3.6 启动自动作业

功能介绍

启动自动作业

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/auto-jobs/{auto_job_id}/start

表 4-790 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| auto_job_id | 是 | String | 自动作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-791 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码： 200

表 4-792 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|---|-----------|
| id | String | 作业id |
| max_platform_flavor | TaskResourceDto object | 平台节点最大规格 |
| app_infos | Array of AppFilterDto objects | 筛选后的app集合 |
| job_info | JobFilterDto object | 筛选后的job |

表 4-793 AppFilterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|--|--------|
| app_id | String | 应用id |
| app_name | String | 应用名称 |
| app_version | String | 应用版本 |
| app_resource | TaskResourceDto object | 应用资源 |
| app_node_labels | Array of strings | 计算节点标签 |

表 4-794 TaskResourceDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|--|
| cpu | String | cpu申请使用量, 取值范围[0.1-128], 单位C, 支持一位小数。对于应用, 不填默认1C; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| cpu_type | String | cpu架构类型, 不填默认X86 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| memory | String | 内存申请使用量, 取值范围[0.1-3072], 单位G, 支持一位小数。对于应用, 不填默认1G; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| gpu_type | String | gpu架构类型, 取值范围 ' GPU Snt9 D310。对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| gpu | String | gpu申请使用量, 取值范围[0-16], 仅支持整数, Snt9有特殊约束, 申请数量需要是0,1,2,4,8。对于应用, 不填默认0; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |

表 4-795 JobFilterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------------------|--------|
| job_name | String | 作业名称 |
| job_node_labels | Array of strings | 计算节点标签 |

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "app_infos": [ {
    "app_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "app_name": "demo-app",
    "app_version": "1.0.0",
    "app_node_labels": [ "health.node" ]
  } ],
  "job_info": {
    "job_name": "demo-job",
    "job_node_labels": [ "health.node" ]
  }
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.3.7 停止自动作业

功能介绍

停止自动作业

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/auto-jobs/{auto_job_id}/stop

表 4-796 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|--|
| auto_job_id | 是 | String | 自动作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-797 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

无

请求示例

无

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.4 流程管理

4.5.4.1 发布流程

功能介绍

发布流程

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/workflows/{workflow_id}/publish

表 4-798 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| workflow_id | 是 | String | 流程id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-799 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

表 4-800 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|------------------|--|
| name | 是 | String | 资产名称 最小长度: 1 最大长度: 56 |
| version | 是 | String | 资产版本 最小长度: 1 最大长度: 24 |
| picture | 否 | String | 封面图片base64编码 最小长度: 0 最大长度: 50000 |
| title | 否 | String | 展示名 最小长度: 0 最大长度: 128 |
| summary | 否 | String | 短描述 最小长度: 0 最大长度: 128 |
| description | 否 | String | 长描述 最小长度: 0 最大长度: 65535 |
| labels | 否 | Array of strings | 标签列表 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |

响应参数

状态码: 202

表 4-801 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|--------|------|
| id | String | 资产id |
| version | String | 资产版本 |

请求示例

发布流程, 流程的名称为demo-workflow, 版本为1.0.0。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/workflows/publish

{
  "name": "demo-workflow",
  "version": "1.0.0",
  "picture": "",
  "labels": [ "label1", "label2" ],
  "summary": "summary",
  "description": "description"
}
```

响应示例

状态码: 202

CREATED

```
{
  "id": "0025ec57-9403-4a67-ae5f-ff79ffa847f7",
  "version": "1.0"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 202 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.4.2 导入流程

功能介绍

导入流程

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/workflows/import

表 4-802 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度： 1 最大长度： 128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-803 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

表 4-804 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------------------------|------|--------|---|
| source_project_id | 是 | String | 源项目id 最小长度：1 最大长度：128 |
| source_workflow_id | 是 | String | 源流程id 最小长度：1 最大长度：128 |
| destination_workflow_name | 是 | String | 目标流程名称 取值范围[1,56]，允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-)和下划线(_)。 最小长度：1 最大长度：56 |
| destination_workflow_version | 是 | String | 目标流程版本 取值范围[1,24]，以小写字母或数字或大写字母开头，允许出现中划线，必须以小写字母或数字或大写字母结尾。 最小长度：1 最大长度：24 |

响应参数

状态码: 200

表 4-805 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------------------|---------------------------------------|---|
| id | String | 流程ID |
| import_workflow_status | String | 导入流程结果状态, 包括以下状态: IMPORT_SUCCESS, IMPORT_FAIL |
| import_app_results | Array of ImportAppResp objects | 导入应用详情 |

表 4-806 ImportAppResp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------------|--------|--------------------|
| source_app_id | String | 源应用id |
| destination_app_id | String | 目标应用id |
| destination_app_name | String | 目标应用名称 |
| version | String | 应用版本 |
| message | String | 导入结果信息, 仅在导入失败时会返回 |
| status | String | 导入结果状态 |

请求示例

导入流程, 流程的名称为demo-workflow, 版本为1.0.0。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/workflows/import
```

```
{
  "source_project_id": "3ce0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b16831d7d480",
  "source_workflow_id": "2b4b1836-5967-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "destination_workflow_name": "dest_workflow_name",
  "destination_workflow_version": "1.0.0"
}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",

```

```
"import_workflow_status" : "IMPORT_SUCCESS",
"import_app_results" : [ {
  "source_app_id" : "328e5b04-f5f4-6528-3af1-a10790835f73",
  "destination_app_id" : "7513f7c2-eed5-4ebb-bd7d-cee85a87a338",
  "destination_app_name" : "dest_app_name",
  "version" : "1.0.0",
  "message" : "string",
  "status" : "IMPORT_SUCCESS"
} ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.4.3 订阅流程

功能介绍

订阅流程

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/workflows/subscribe

表 4-807 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-808 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

表 4-809 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------------------------|------|--------|--|
| asset_id | 是 | String | 资产id。长度1-64，只能包含字母、数字、下划线和中划线 最小长度：1 最大长度：128 |
| asset_version | 是 | String | 资产版本。长度1-128，字母或数字开头，后面跟小写字母、数字、小数点、斜杠、下划线或中划线 最小长度：1 最大长度：128 |
| destination_workflow_name | 是 | String | 目标流程名称。取值范围[1,56]，允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-)和下划线(_)。 最小长度：1 最大长度：56 |
| destination_workflow_version | 是 | String | 目标流程版本。取值范围：长度[1,24]，以小写字母或数字或大写字母开头，允许出现中划线，必须以小写字母或数字或大写字母结尾。 最小长度：1 最大长度：24 |

响应参数

状态码： 200

表 4-810 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 流程id |

请求示例

订阅流程，订阅后流程的名称为dest_workflow_name，版本为1.0.0。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/workflows/subscribe
```

```
{
  "asset_id": "7513f7c2-eed5-4ebb-bd7d-cee85a87a338",
  "asset_version": "1.0.0",
  "destination_workflow_name": "dest_workflow_name",
  "destination_workflow_version": "1.0.0"
}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.4.4 获取流程列表

功能介绍

获取流程列表

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/workflows

表 4-811 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-812 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------|--------|---------------------------|
| name | 否 | String | 流程名称 最小长度：1 最大长度：56 |
| version | 否 | String | 流程版本 最小长度：1 最大长度：24 |

请求参数

表 4-813 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码： 200

表 4-814 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|--|------------|
| workflows | Array of WorkflowListDto objects | 所查询类型的流程总数 |
| count | Integer | 当前页的流程列表 |

表 4-815 WorkflowListDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------------------|--------|
| id | String | 流程id |
| name | String | 流程名称 |
| version | String | 流程版本 |
| summary | String | 简短描述信息 |
| description | String | 描述信息 |
| labels | Array of strings | 流程标签 |
| create_time | String | 创建流程时间 |
| update_time | String | 更新流程时间 |
| user_name | String | 创建用户名称 |
| source_project_name | String | 源项目名称 |
| source_resource_id | String | 源资源id |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "workflows": [ {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "demo-workflow",
    "version": "1.0.0",
    "summary": "summary",
    "description": "description",
```

```
"labels" : [ "labelA", "labelB" ],  
"create_time" : "2021-01-30T02:34:36Z",  
"update_time" : "2021-01-30T02:53:26Z",  
"user_name" : "gwj-test-01"  
}],  
"count" : 1  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.4.5 创建流程

功能介绍

创建流程

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/workflows

表 4-816 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-817 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

表 4-818 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|---|
| name | 是 | String | 流程名称，取值范围[1,56]，允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-)和下划线(_)。更新流程时，流程名称不支持修改。 最小长度：1 最大长度：56 |
| version | 是 | String | 流程版本，取值范围[1,24]，以小写字母或数字或大写字母开头，允许出现中划线，必须以小写字母或数字或大写字母结尾。更新流程时，流程版本不支持修改。 最小长度：1 最大长度：24 |
| summary | 否 | String | 流程简述 取值范围[0,128] 最小长度：0 最大长度：128 |
| description | 否 | String | 流程描述 取值范围[0,65535]，后续支持markdown文本 最小长度：0 最大长度：65535 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|---------------------------------|--|
| labels | 否 | Array of strings | 流程标签, 取值范围[0,5], 单个标签最大长度32字符, 支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线, 且不能以空格开头或者结尾。 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |
| timeout | 否 | Integer | 流程超时时间, 取值范围[1,144000], 单位分钟, 默认1440 最小值: 1 最大值: 144000 |
| output_dir | 否 | String | 流程的当前工作目录, 默认为根目录, 用户可显式指定; 输出路径必须以斜杠 (/) 开头且不能以斜杠 (/) 结尾, 不能包含两个以上相邻的斜杠 (/), 不能包含以下特殊字符: \ ; * ? < " > 。其中单个文件夹名称不能以中划线 (-) 开头, 不能以英文句号 (.) 或斜杠 (/) 或空格开头或结尾 最小长度: 0 最大长度: 128 |
| tasks | 否 | Array of TaskDto objects | 流程中子任务的描述信息, 子任务数量取值范围:[1,64] 数组长度: 0 - 64 |

表 4-819 TaskDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|--------|--|
| task_name | 是 | String | 子任务实际名称, 取值范围[1,32], 只能以大小写字母开头, 由大小写字母、数字、中划线 (-)、下划线 (_) 组成, 以大小写字符或数字结尾。 最小长度: 1 最大长度: 32 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|---|---|
| app_id | 是 | String | 应用id, 取值范围[1,135], 正则先不能有中文, 两种格式。特殊id, 采用{app_name}::{app_version}::{src_project_name}格式, 用于手动创建场景; 其他场景, app_id为系统分配的唯一标识 最小长度: 1 最大长度: 135 |
| display_name | 否 | String | 流程的子任务展示名称, 最大长度64 最小长度: 0 最大长度: 64 |
| output_dir | 否 | String | 子任务的输出存放路径, 用户可显式指定, 输出路径必须以斜杠 (/) 开头且不能以斜杠 (/) 结尾, 不能包含两个以上相邻的斜杠 (/), 不能包含以下特殊字符: \ ; * ? < " > 。其中单个文件夹名称不能以中划线 (-) 开头, 不能以英文句号 (.) 或斜杠 (/) 或空格开头或结尾 最小长度: 0 最大长度: 128 |
| resources | 否 | TaskResource Dto object | 子任务运行资源信息 |
| location | 否 | VertexLocation Dto object | 子任务画布坐标信息 |
| inputs | 否 | Array of TaskParameter Dto objects | 任务的输入参数信息 数组长度: 0 - 128 |

表 4-820 TaskResourceDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|--|
| cpu | 否 | String | cpu申请使用量, 取值范围 [0.1-128], 单位C, 支持一位小数。对于应用, 不填默认1C; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| cpu_type | 否 | String | cpu架构类型, 不填默认X86 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| memory | 否 | String | 内存申请使用量, 取值范围 [0.1-3072], 单位G, 支持一位小数。对于应用, 不填默认1G; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| gpu_type | 否 | String | gpu架构类型, 取值范围 ' GPU Snt9 D310。对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| gpu | 否 | String | gpu申请使用量, 取值范围 [0-16], 仅支持整数, Snt9有特殊约束, 申请数量需要是 0,1,2,4,8。对于应用, 不填默认0; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |

表 4-821 VertexLocationDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----|------|--------|-----------|
| x | 否 | Double | 子任务的画布横坐标 |
| y | 否 | Double | 子任务的画布纵坐标 |

表 4-822 TaskParameterDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|---|
| name | 是 | String | 子任务的参数名称，长度为 [1,32]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。需要和已有应用的参数名称一致。 最小长度：1 最大长度：32 |
| source | 否 | String | 子任务的参数类型，不填默认为 MANUAL |
| values | 否 | Array of strings | 子任务的参数数值，根据参数类型进行合法性校验 最小长度：0 最大长度：2048 数组长度：0 - 128 |

响应参数

状态码：201

表 4-823 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 流程id |

请求示例

创建流程，流程的名称为demo-workflow，版本为1.0.0。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/workflows
```

```
{
  "name": "demo-workflow",
  "version": "1.0.0",
```

```
"summary" : "summary",
"description" : "description",
"labels" : [ "labelA", "labelB" ],
"timeout" : 1440,
"output_dir" : "/workflow",
"tasks" : [ {
  "task_name" : "app1-1",
  "app_id" : "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddb1",
  "display_name" : "步骤1",
  "output_dir" : "/task",
  "resources" : {
    "cpu_type" : "X86",
    "cpu" : "1C",
    "memory" : "1G",
    "gpu_type" : "GPU",
    "gpu" : 0
  },
  "location" : {
    "x" : 100,
    "y" : 100
  },
  "inputs" : [ {
    "name" : "dir-parameter",
    "values" : [ "/test" ]
  } ]
} ]
}
```

响应示例

状态码： 201

CREATED

```
{
  "id" : "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddb1"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.4.6 获取流程详情

功能介绍

获取流程详情

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/workflows/
{workflow_id}

表 4-824 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| workflow_id | 是 | String | 流程id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-825 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|---------|--|
| Show-Param-Detail | 否 | Boolean | 是否显示模板参数详情 |
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码： 200

表 4-826 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|--------|------|
| id | String | 流程id |
| name | String | 流程名称 |
| version | String | 流程版本 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|---|---|
| summary | String | 流程简述 |
| description | String | 流程描述 |
| labels | Array of strings | 流程标签 |
| timeout | Integer | 超时时间 |
| output_dir | String | 流程的输出路径 |
| tasks | Array of TaskDefinitionDto objects | 流程的子任务 |
| app_snapshot_sign | Map<String,String> | 流程创建时刻的应用快照, 当query填workflow_snapshot_sign有值;K为appId,V为sign |
| create_time | String | 流程的创建时间 |
| update_time | String | 流程的更新时间 |
| source_project_name | String | 源项目名称 |
| source_resource_id | String | 源资源id |

表 4-827 TaskDefinitionDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------------|--|---------------------------------------|
| task_name | String | 子任务实际名称 |
| display_name | String | 流程的子任务展示名称 |
| output_dir | String | 子任务的输出存放路径 |
| whole_output_dir | String | 子任务的完整输出路径, 查看流程不会返回, 查看作业时才会返回完整输出路径 |
| io_acc_type | String | 子任务使用的IO加速类型, 不填表示不使用; |
| resources | TaskResourceDto object | 子任务对应资源信息 |
| location | VertexLocationDto object | 子任务的画布位置信息 |
| inputs | Array of TaskParameterDto objects | 子任务的输入参数信息 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|-----------------------------|----------|
| app_info | AppInfoDto object | 子任务的应用信息 |

表 4-828 TaskResourceDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|--|
| cpu | String | cpu申请使用量, 取值范围[0.1-128], 单位C, 支持一位小数。对于应用, 不填默认1C; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| cpu_type | String | cpu架构类型, 不填默认X86 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| memory | String | 内存申请使用量, 取值范围[0.1-3072], 单位G, 支持一位小数。对于应用, 不填默认1G; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| gpu_type | String | gpu架构类型, 取值范围 ' GPU Snt9 D310。对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| gpu | String | gpu申请使用量, 取值范围[0-16], 仅支持整数, Snt9有特殊约束, 申请数量需要是0,1,2,4,8。对于应用, 不填默认0; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |

表 4-829 VertexLocationDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|-----------|
| x | Double | 子任务的画布横坐标 |
| y | Double | 子任务的画布纵坐标 |

表 4-830 TaskParameterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------------------|--|
| name | String | 子任务的参数名称，长度为[1,32]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。需要和已有应用的参数名称一致。 最小长度：1 最大长度：32 |
| source | String | 子任务的参数类型，不填默认为MANUAL |
| values | Array of strings | 子任务的参数数值，根据参数类型进行合法性校验 最小长度：0 最大长度：2048 数组长度：0 - 128 |

表 4-831 AppInfoDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------------|---|-------------------|
| app_id | String | 应用id |
| app_name | String | 应用名称 |
| app_version | String | 应用版本 |
| app_src_project_name | String | 应用来源项目名称 |
| app_labels | Array of strings | 应用标签 |
| app_summary | String | 应用简述 |
| app_description | String | 应用描述 |
| app_image | String | 应用镜像 |
| app_commands | Array of strings | 任务使用到的应用自带的命令信息 |
| app_input_parameters | Array of AppInputParameterDto objects | 任务使用到的应用自带的输入参数信息 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|---|-------------------|
| app_output_parameters | Array of AppOutputParameterDto objects | 任务使用到的应用自带的输出参数信息 |
| app_node_labels | Array of strings | 计算节点标签 |
| app_icon | String | 图标base64编码 |

表 4-832 AppInputParameterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------------------|--|
| name | String | 参数名称，单个应用内唯一。取值范围：长度为 [1,32]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。 最小长度：1 最大长度：32 |
| description | String | 参数描述。取值范围：[0-255] 最小长度：0 最大长度：255 |
| required | Boolean | 参数是否必须 |
| concurrent | String | 参数是否开启并发。当前支持vars_iter并发类型，不填表示未开启并发。 |
| type | String | 参数类型。取值：[STRING, FILE, DIRECTORY, ENUM] |
| pattern | String | 提示用户参数填写的格式，取值范围：[0-64]。对于STRING类型，匹配字符串内容，比如后缀约束.fastq；对于ENUM类型，可以提示一定要在param_enum列表范围内取值；对于FILE类型，约束文件后缀类型；对于DIRECTORY类型，提示目录下需要包含哪些文件； 最小长度：0 最大长度：64 |
| values | Array of strings | 参数取值 如填写，只支持填一项，根据参数类型进行不同的校验 最小长度：0 最大长度：2048 数组长度：0 - 128 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|------------------|--|
| enum | Array of strings | 枚举参数的取值列表，列表最大长度20，每一项字符串最长128。参数类型为ENUM时需要填此字段 最小长度：0 最大长度：128 数组长度：0 - 20 |

表 4-833 AppOutputParameterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------------------|--|
| name | String | 参数名称，单个应用内唯一。取值范围：长度为 [1,32]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。 最小长度：1 最大长度：32 |
| description | String | 参数描述。取值范围：[0-255] 最小长度：0 最大长度：255 |
| required | Boolean | 参数是否必须 |
| type | String | 参数类型。取值：[STRING, FILE, DIRECTORY, ENUM] |
| pattern | String | 提示用户参数填写的格式，取值范围：[0-64]。对于STRING类型，匹配字符串内容，比如后缀约束.fastq；对于ENUM类型，可以提示一定要在param_enum列表范围内取值；对于FILE类型，约束文件后缀类型；对于DIRECTORY类型，提示目录下需要包含哪些文件； 最小长度：0 最大长度：64 |
| values | Array of strings | 参数取值 如填写，只支持填一项，根据参数类型进行不同的校验 最小长度：0 最大长度：2048 数组长度：0 - 128 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|------------------|--|
| enum | Array of strings | 枚举参数的取值列表，列表最大长度20，每一项字符串最长128。参数类型为ENUM时需要填此字段 最小长度：0 最大长度：128 数组长度：0 - 20 |

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "name": "demo-workflow",
  "version": "1.0.0",
  "summary": "summary",
  "description": "description",
  "labels": [ "labelA", "labelB" ],
  "timeout": 1440,
  "output_dir": "/workflow",
  "tasks": [ {
    "task_name": "app1-1",
    "display_name": "步骤1",
    "output_dir": "/task",
    "whole_output_dir": "/workflow/task",
    "io_acc_type": "SFS",
    "resources": {
      "cpu_type": "X86",
      "cpu": "1C",
      "memory": "1G",
      "gpu_type": "GPU",
      "gpu": 0
    }
  },
  "location": {
    "x": 100,
    "y": 100
  },
  "inputs": [ {
    "name": "dir-parameter",
    "values": [ "/test" ]
  } ],
  "app_info": {
    "app_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "app_name": "demo-app",
    "app_version": "1.0.0",
    "app_labels": [ "labelA", "labelB" ],
    "app_summary": "summary",
    "app_description": "description",
    "app_image": "gwj-test-01/busybox:latest",
    "app_commands": [ "echo eihealth;" ],
    "app_input_parameters": [ {
      "name": "dir-parameter",
      "description": "parameter description",

```

```

"required" : true,
"type" : "DIRECTORY",
"pattern" : "*.*fastq",
"values" : [ "/test" ]
}],
"app_output_parameters" : [ {
"name" : "dir-parameter",
"description" : "parameter description",
"required" : true,
"type" : "DIRECTORY",
"pattern" : "*.*fastq",
"values" : [ "/test" ]
} ]
}
}],
"create_time" : "2021-01-30T02:34:36Z",
"update_time" : "2021-01-30T02:53:26Z"
}

```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.4.7 更新流程

功能介绍

更新流程

URI

PUT /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/workflows/
{workflow_id}

表 4-834 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度： 1 最大长度： 128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度： 1 最大长度： 128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|----------------------------|
| workflow_id | 是 | String | 流程id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-835 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

表 4-836 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------|--------|---|
| name | 是 | String | 流程名称，取值范围[1,56]，允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-)和下划线(_)。更新流程时，流程名称不支持修改。 最小长度：1 最大长度：56 |
| version | 是 | String | 流程版本，取值范围[1,24]，以小写字母或数字或大写字母开头，允许出现中划线，必须以小写字母或数字或大写字母结尾。更新流程时，流程版本不支持修改。 最小长度：1 最大长度：24 |
| summary | 否 | String | 流程简述 取值范围[0,128] 最小长度：0 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|---------------------------------|--|
| description | 否 | String | 流程描述 取值范围[0,65535], 后续支持markdown文本 最小长度: 0 最大长度: 65535 |
| labels | 否 | Array of strings | 流程标签, 取值范围[0,5], 单个标签最大长度32字符, 支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线, 且不能以空格开头或者结尾。 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |
| timeout | 否 | Integer | 流程超时时间, 取值范围 [1,144000], 单位分钟, 默认 1440 最小值: 1 最大值: 144000 |
| output_dir | 否 | String | 流程的当前工作目录, 默认为根目录, 用户可显式指定; 输出路径必须以斜杠 (/) 开头且不能以斜杠 (/) 结尾, 不能包含两个以上相邻的斜杠 (/), 不能包含以下特殊字符: \ ; * ? < " > 。其中单个文件夹名称不能以中划线 (-) 开头, 不能以英文句号 (.) 或斜杠 (/) 或空格开头或结尾 最小长度: 0 最大长度: 128 |
| tasks | 否 | Array of TaskDto objects | 流程中子任务的描述信息, 子任务数量取值范围:[1,64] 数组长度: 0 - 64 |

表 4-837 TaskDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|---|---|
| task_name | 是 | String | 子任务实际名称，取值范围 [1,32]，只能以大小写字母开头，由大小写字母、数字、中划线 (-)、下划线 (_) 组成，以大小写字符或数字结尾。 最小长度：1 最大长度：32 |
| app_id | 是 | String | 应用id，取值范围[1,135]，正则先不能有中文，两种格式。特殊id，采用{app_name}::{app_version}::{src_project_name}格式，用于手动创建场景；其他场景，app_id为系统分配的唯一标识 最小长度：1 最大长度：135 |
| display_name | 否 | String | 流程的子任务展示名称，最大长度64 最小长度：0 最大长度：64 |
| output_dir | 否 | String | 子任务的输出存放路径，用户可显式指定;输出路径必须以斜杠 (/) 开头且不能以斜杠 (/) 结尾，不能包含两个以上相邻的斜杠 (/)，不能包含以下特殊字符：\ ; * ? < " > 。其中单个文件夹名称不能以中划线 (-) 开头，不能以英文句号 (.) 或斜杠 (/) 或空格开头或结尾 最小长度：0 最大长度：128 |
| resources | 否 | TaskResource Dto object | 子任务运行资源信息 |
| location | 否 | VertexLocation Dto object | 子任务画布坐标信息 |
| inputs | 否 | Array of TaskParameter Dto objects | 任务的输入参数信息 数组长度：0 - 128 |

表 4-838 TaskResourceDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|--|
| cpu | 否 | String | cpu申请使用量, 取值范围 [0.1-128], 单位C, 支持一位小数。对于应用, 不填默认1C; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| cpu_type | 否 | String | cpu架构类型, 不填默认X86 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| memory | 否 | String | 内存申请使用量, 取值范围 [0.1-3072], 单位G, 支持一位小数。对于应用, 不填默认1G; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| gpu_type | 否 | String | gpu架构类型, 取值范围 ' GPU Snt9 D310。对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |
| gpu | 否 | String | gpu申请使用量, 取值范围 [0-16], 仅支持整数, Snt9有特殊约束, 申请数量需要是 0,1,2,4,8。对于应用, 不填默认0; 对于流程和作业, 不填默认使用前一级的配置, 填值会覆盖更新。覆盖关系: 作业->流程->应用 最小长度: 0 最大长度: 24 |

表 4-839 VertexLocationDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----|------|--------|-----------|
| x | 否 | Double | 子任务的画布横坐标 |
| y | 否 | Double | 子任务的画布纵坐标 |

表 4-840 TaskParameterDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|---|
| name | 是 | String | 子任务的参数名称，长度为 [1,32]，以小写字母开头，允许出现中划线(-)、小写字母和数字，且必须以小写字母或数字结尾。需要和已有应用的参数名称一致。 最小长度：1 最大长度：32 |
| source | 否 | String | 子任务的参数类型，不填默认为 MANUAL |
| values | 否 | Array of strings | 子任务的参数数值，根据参数类型进行合法性校验 最小长度：0 最大长度：2048 数组长度：0 - 128 |

响应参数

无

请求示例

更新流程，更新流程的cpu资源为1C，内存资源为1G。

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/workflows

```
{
  "name" : "demo-workflow",
  "version" : "1.0.0",
  "summary" : "summary",
  "description" : "description",
  "labels" : [ "labelA", "labelB" ],
  "timeout" : 1440,
  "output_dir" : "/workflow",
  "tasks" : [ {
    "task_name" : "app1-1",
    "app_id" : "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "display_name" : "步骤1",
    "output_dir" : "/task",
```

```
"resources": {  
  "cpu_type": "X86",  
  "cpu": "1C",  
  "memory": "1G",  
  "gpu_type": "GPU",  
  "gpu": 0  
},  
"location": {  
  "x": 100,  
  "y": 100  
},  
"inputs": [ {  
  "name": "dir-parameter",  
  "values": [ "/test" ]  
 } ]  
}]  
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.4.8 删除流程

功能介绍

删除流程

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/workflows/
{workflow_id}

表 4-841 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| workflow_id | 是 | String | 流程id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-842 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

无

请求示例

无

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.5 流程统计管理

4.5.5.1 获取性能加速资源上统计信息

功能介绍

获取性能加速资源上统计信息

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/performance-resources-statistics

表 4-843 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-844 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|---------|--|
| limit | 否 | Integer | 限制量，单次查询总量，必须由数字组成，默认为100，取值范围[1,1000] 最小值：1 最大值：1000 缺省值：100 |
| offset | 否 | Integer | 偏移量，查询起始偏移，必须由数字组成，默认为0，取值范围[0,100000000] 最小值：0 最大值：100000000 缺省值：0 |

请求参数

表 4-845 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码： 200

表 4-846 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|--|----------|
| count | Integer | 性能加速资源总数 |
| performance_resources | Array of PerformanceResourcesRsp objects | 性能加速资源信息 |

表 4-847 PerformanceResourcesRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------|------------|
| id | String | 性能加速资源id |
| name | String | 性能加速资源名称 |
| running_job_count | Integer | 当前运行中的作业总数 |
| schedulable | Boolean | 资源是否可调度 |

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "performance_resources": [ {
    "id": "0025ec57-9403-4a67-ae5f-ff79ffa847f7",
    "name": "sfs-9403-4a67",
    "running_job_count": 1,
    "schedulable": true
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.5.2 统计应用、流程、作业数目

功能介绍

统计应用、流程、作业数目

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/statistics

表 4-848 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-849 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码： 200

表 4-850 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------|----------|
| app_count | Integer | 应用总数 |
| workflow_count | Integer | 流程总数 |
| job_count | Integer | 作业总数 |
| succeed_job_count | Integer | 运行成功作业总数 |

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "app_count" : 1,
  "workflow_count" : 1,
  "job_count" : 1,
  "succeed_job_count" : 1
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.5.3 统计全局流程、作业信息

功能介绍

统计全局流程、作业信息

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/workflow-statistics

表 4-851 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-852 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

响应参数

状态码： 200

表 4-853 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|---------|--------|
| job_count | Integer | 所有作业总数 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "job_count": 1  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6 资产市场

4.6.1 资产管理

4.6.1.1 获取资产列表

功能介绍

获取资产列表

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/assets

表 4-854 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-855 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|---------|--|
| categories | 否 | String | 资产类别，支持IMAGE/APP/WORKFLOW/DATASET，支持查询多个，以','分割 最小长度：0 最大长度：2000 |
| key_word | 否 | String | 关键字，支持在资产名、资产标题、短描述、长描述中搜索 最小长度：0 最大长度：2000 |
| labels | 否 | String | 标签，支持查询多个，以','分割 最小长度：0 最大长度：2000 |
| limit | 否 | Integer | 返回记录限制 最小值：1 最大值：1000 缺省值：100 |
| offset | 否 | Integer | 偏移量 最小值：0 最大值：100000000 缺省值：0 |
| publishers | 否 | String | 发布者，支持查询多个，以','分割 最小长度：0 最大长度：2000 |
| scope | 是 | String | 查询范围，支持PUBLIC/INTERNAL/SELF 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| vendor_ids | 否 | String | 供应商，支持查询多个，以','分割 最小长度： 0 最大长度： 2000 |

请求参数

表 4-856 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度： 1 最大长度： 32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-857 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--|------|
| count | Integer | 资产总数 |
| assets | Array of GetAssetRsp objects | 资产列表 |

表 4-858 GetAssetRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|-------|
| id | String | 资产id |
| category | String | 类别 |
| name | String | 资产名 |
| title | String | 资产展示名 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------------------------------------|-----------|
| labels | Array of strings | 资产标签列表 |
| picture | String | 资产封面图访问链接 |
| vendor_id | String | 供应商id |
| versions | Array of VersionRsp objects | 资产版本号列表 |
| create_time | String | 创建时间 |
| update_time | String | 更新时间 |
| stars | Integer | 收藏数 |
| subscribes | Integer | 订阅数 |

表 4-859 VersionRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------------------|-----------|
| version | String | 资产版本号 |
| publisher | String | 发布者 |
| description | String | 资产长描述 |
| summary | String | 资产短描述 |
| license | String | 许可证 |
| status | String | 资产状态 |
| failed_reason | String | 资产发布失败原因 |
| labels | Array of strings | 资产标签列表 |
| picture | String | 资产封面图访问链接 |
| create_time | String | 创建时间 |
| update_time | String | 更新时间 |

请求示例

查询资产列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/assets

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 15,
  "assets": [ {
    "id": "aa78f595-5acb-4be8-b277-229be335633a",
    "category": "WORKFLOW",
    "name": "Docking Summary",
    "title": "Docking Summary",
    "labels": [ "molecular docking", "drug discovery", "smallMolecularChemicals" ],
    "picture": "https://eihealth.obs.cn-north-4.huawei.com:443/assets/metadata/picture.png",
    "vendor_id": "00000000000000000000000000000000",
    "versions": [ {
      "version": "1.0.0",
      "publisher": "EIHealth",
      "description": "",
      "summary": "summary",
      "license": "",
      "status": "NORMAL",
      "failed_reason": "internal error",
      "labels": [ "molecular docking", "drug discovery", "smallMolecularChemicals" ],
      "picture": "https://eihealth.obs.cn-north-4.huawei.com:443/assets/metadata/picture.png",
      "create_time": "2021-09-07T05:44:28Z",
      "update_time": "2021-09-07T05:44:28Z"
    } ],
    "create_time": "2021-09-07T05:44:28Z",
    "update_time": "2021-09-07T05:44:28Z",
    "stars": 0,
    "subscribes": 1
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6.1.2 获取属性值列表

功能介绍

获取属性值列表

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/assets/properties

表 4-860 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-861 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|---|
| property | 是 | String | 属性，支持LABEL/PUBLISHER/CATEGORY 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-862 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-863 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------------------|----|
| [数组元素] | Array of strings | OK |

请求示例

查询资产属性列表

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/assets/properties
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
[ "IMAGE", "DATASET", "APP", "WORKFLOW" ]
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6.1.3 查询资产详情

功能介绍

查询资产详情

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

```
GET /v1/{project_id}/assets/{asset_id}
```

表 4-864 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| asset_id | 是 | String | 资产id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-865 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-866 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------------------|-----------|
| id | String | 资产id |
| category | String | 类别 |
| name | String | 资产名 |
| title | String | 资产展示名 |
| labels | Array of strings | 资产标签列表 |
| picture | String | 资产封面图访问链接 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------------------------------------|---------|
| vendor_id | String | 供应商id |
| versions | Array of VersionRsp objects | 资产版本号列表 |
| create_time | String | 创建时间 |
| update_time | String | 更新时间 |
| stars | Integer | 收藏数 |
| subscribes | Integer | 订阅数 |

表 4-867 VersionRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------------------|-----------|
| version | String | 资产版本号 |
| publisher | String | 发布者 |
| description | String | 资产长描述 |
| summary | String | 资产短描述 |
| license | String | 许可证 |
| status | String | 资产状态 |
| failed_reason | String | 资产发布失败原因 |
| labels | Array of strings | 资产标签列表 |
| picture | String | 资产封面图访问链接 |
| create_time | String | 创建时间 |
| update_time | String | 更新时间 |

请求示例

查询资产详情

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/assets/{asset_id}

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "id": "aa78f595-5acb-4be8-b277-229be335633a",
```

```

"category": "WORKFLOW",
"name": "Docking Summary",
"title": "Docking Summary",
"labels": [ "molecular docking", "drug discovery", "smallMolecularChemicals" ],
"picture": "https://eihealth.obs.cn-north-4.huawei.com:443/assets/metadata/picture.png",
"vendor_id": "00000000000000000000000000000000",
"versions": [ {
  "version": "1.0.0",
  "publisher": "EIHealth",
  "description": "",
  "summary": "summary",
  "license": "",
  "status": "NORMAL",
  "failed_reason": "internal error",
  "labels": [ "molecular docking", "drug discovery", "smallMolecularChemicals" ],
  "picture": "https://eihealth.obs.cn-north-4.huawei.com:443/assets/metadata/picture.png",
  "create_time": "2021-09-07T05:44:28Z",
  "update_time": "2021-09-07T05:44:28Z"
} ],
"create_time": "2021-09-07T05:44:28Z",
"update_time": "2021-09-07T05:44:28Z",
"stars": 0,
"subscribes": 1
}

```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6.1.4 查询资产版本详情

功能介绍

查询资产版本详情

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/assets/{asset_id}/versions/{version}

表 4-868 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| asset_id | 是 | String | 资产id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| version | 是 | String | version 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-869 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-870 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|-------|
| id | String | 资产id |
| name | String | 资产名 |
| title | String | 资产展示名 |
| category | String | 类别 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------------------------|--------|
| labels | Array of strings | 资产标签列表 |
| vendor_id | String | 供应商id |
| version | VersionRsp object | 资产版本信息 |
| create_time | String | 创建时间 |
| update_time | String | 更新时间 |

表 4-871 VersionRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------------------|-----------|
| version | String | 资产版本号 |
| publisher | String | 发布者 |
| description | String | 资产长描述 |
| summary | String | 资产短描述 |
| license | String | 许可证 |
| status | String | 资产状态 |
| failed_reason | String | 资产发布失败原因 |
| labels | Array of strings | 资产标签列表 |
| picture | String | 资产封面图访问链接 |
| create_time | String | 创建时间 |
| update_time | String | 更新时间 |

请求示例

查询指定资产版本详情

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/assets/{asset_id}/versions/{version}

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "id": "aa78f595-5acb-4be8-b277-229be335633a",
  "name": "Docking Summary",
```



```

"title" : "Docking Summary",
"category" : "WORKFLOW",
"labels" : [ "molecular docking", "drug discovery", "smallMolecularChemicals" ],
"vendor_id" : "00000000000000000000000000000000",
"version" : {
  "version" : "1.0.0",
  "publisher" : "EIHealth",
  "description" : "",
  "summary" : "summary",
  "license" : "",
  "status" : "NORMAL",
  "create_time" : "2021-09-07T05:44:28Z",
  "update_time" : "2021-09-07T05:44:28Z"
},
"create_time" : "2021-09-07T05:44:28Z",
"update_time" : "2021-09-07T05:44:28Z"
}

```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6.1.5 更新资产指定版本的信息

功能介绍

更新资产指定版本的信息

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

PUT /v1/{project_id}/assets/{asset_id}/versions/{version}

表 4-872 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|----------------------------|
| asset_id | 是 | String | 资产id 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| version | 是 | String | version 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-873 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-874 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|--------------------------------------|
| summary | 否 | String | 短描述 最小长度：0 最大长度：128 |
| description | 否 | String | 长描述 最小长度：0 最大长度：65535 |
| picture | 否 | String | 封面图片base64编码 最小长度：0 最大长度：50000 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|---|
| labels | 否 | Array of strings | 标签列表 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |

响应参数

无

请求示例

修改资产信息，更新短描述、长描述、封面图、标签

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/assets/{asset_id}/versions/{version}
{
  "summary": "this is summary",
  "description": "this is description",
  "picture": "data:image/png;base64,xxxxx",
  "labels": [ "label1" ]
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6.1.6 删除资产指定版本

功能介绍

删除资产指定版本

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

DELETE /v1/{project_id}/assets/{asset_id}/versions/{version}

表 4-875 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| asset_id | 是 | String | 资产id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| version | 是 | String | version 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-876 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

无

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6.1.7 操作资产发布状态

功能介绍

操作资产发布状态

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/assets/{asset_id}/versions/{version}/action

表 4-877 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| asset_id | 是 | String | 资产id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| version | 是 | String | version 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-878 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-879 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| action | 是 | String | 操作 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> RETRY CANCEL OFFLINE |

响应参数

无

请求示例

更改资产状态，重试资产发布

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/assets/{asset_id}/versions/{version}/action
{
  "action": "RETRY"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 202 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6.2 资产收藏管理

4.6.2.1 获取收藏资产列表

功能介绍

获取收藏资产列表

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/assets/stars

表 4-880 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-881 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码: 200

表 4-882 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--|------|
| count | Integer | 资产总数 |
| assets | Array of GetAssetRsp objects | 资产列表 |

表 4-883 GetAssetRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---|-----------|
| id | String | 资产id |
| category | String | 类别 |
| name | String | 资产名 |
| title | String | 资产展示名 |
| labels | Array of strings | 资产标签列表 |
| picture | String | 资产封面图访问链接 |
| vendor_id | String | 供应商id |
| versions | Array of VersionRsp objects | 资产版本号列表 |
| create_time | String | 创建时间 |
| update_time | String | 更新时间 |
| stars | Integer | 收藏数 |
| subscribes | Integer | 订阅数 |

表 4-884 VersionRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------|-------|
| version | String | 资产版本号 |
| publisher | String | 发布者 |
| description | String | 资产长描述 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------------------|-----------|
| summary | String | 资产短描述 |
| license | String | 许可证 |
| status | String | 资产状态 |
| failed_reason | String | 资产发布失败原因 |
| labels | Array of strings | 资产标签列表 |
| picture | String | 资产封面图访问链接 |
| create_time | String | 创建时间 |
| update_time | String | 更新时间 |

请求示例

查询收藏列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/assets/stars

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "assets": [ {
    "id": "aa78f595-5acb-4be8-b277-229be335626a",
    "category": "WORKFLOW",
    "name": "Docking Summary",
    "title": "Docking Summary",
    "labels": [ "molecular docking" ],
    "picture": "https://eihealth.obs.cn-north-4.huawei.com:443/assets/metadata/picture.png",
    "vendor_id": "00000000000000000000000000000000",
    "versions": [ {
      "version": "1.0.0",
      "publisher": "EIHealth",
      "description": "",
      "summary": "summary",
      "license": "",
      "status": "NORMAL",
      "labels": [ "molecular docking", "drug discovery", "smallMolecularChemicals" ],
      "picture": "data:image/png;base64,PD94b...",
      "create_time": "2021-09-07T05:44:28Z",
      "update_time": "2021-09-07T05:44:28Z"
    } ],
    "create_time": "2021-09-07T05:44:28Z",
    "update_time": "2021-09-07T05:44:28Z",
    "stars": 1,
    "subscribes": 1
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6.2.2 收藏资产

功能介绍

收藏资产

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

PUT /v1/{project_id}/assets/{asset_id}/stars

表 4-885 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| asset_id | 是 | String | 资产id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-886 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

收藏资产

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/assets/{asset_id}/stars`

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6.2.3 取消收藏

功能介绍

取消收藏

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

DELETE /v1/{project_id}/assets/{asset_id}/stars

表 4-887 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| asset_id | 是 | String | 资产id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-888 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

取消收藏资产

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/assets/{asset_id}/stars

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6.3 供应商管理

4.6.3.1 获取供应商列表

功能介绍

获取供应商列表

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/vendors

表 4-889 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-890 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-891 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|--|-------|
| count | Integer | 供应商个数 |
| vendors | Array of VendorDto objects | 供应商列表 |

表 4-892 VendorDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|--------|-----------------------------|
| id | String | 供应商id 最小长度：0 最大长度：128 |
| domain_id | String | 账号id 最小长度：1 最大长度：32 |
| name | String | 名称 最小长度：1 最大长度：100 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|--|
| logo | String | logo图片base64编码 最小长度： 0 最大长度： 1500000 |

请求示例

无

响应示例

状态码：**200**

OK

```
{
  "vendors": [ {
    "id": "09e517572000d42f0ffbc00161366480",
    "domain_id": "09e517572000d42f0ffbc00161363380",
    "name": "test",
    "logo": "data:image/png;base64,iVBOxxxx"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.7 notebook 开发环境

4.7.1 notebook 开发环境

4.7.1.1 获取 notebook 列表

功能介绍

获取notebook列表

调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/notebooks

表 4-893 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-894 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|---------|--|
| limit | 否 | Integer | 读取条数 最小值：1 最大值：1000 缺省值：100 |
| name | 否 | String | notebook名称 最小长度：1 最大长度：200 |
| offset | 否 | Integer | 读取偏移量 最小值：0 最大值：100000000 缺省值：0 |
| status | 否 | String | notebook状态 |

请求参数

表 4-895 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-896 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|---|--------------|
| count | Integer | notebook总数 |
| notebooks | Array of NotebookEntity objects | notebook详情列表 |

表 4-897 NotebookEntity

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|-----------------------------------|---------------|
| id | String | notebook ID |
| name | String | notebook名称 |
| description | String | notebook描述 |
| creator | String | notebook所属用户 |
| url | String | notebook访问URL |
| flavor | FlavorInfo object | notebook规格 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|---|--|
| status | String | notebook状态 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● Running ● Abnormal ● Hibernate ● Succeeded ● Creating ● Deleting ● Updating ● CreatedFailed ● DeletedFailed ● UpdatedFailed ● Unknown |
| image | NotebookImage object | notebook镜像信息 |
| storages | Array of NotebookStorage objects | notebook存储信息 |
| create_time | String | notebook创建时间 |
| update_time | String | notebook更新时间 |
| failed_message | String | notebook失败信息 |
| events | Array of TaskEventRsp objects | cce事件 |

表 4-898 FlavorInfo

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----|-------|---|
| cpu | Float | notebook占用的cpu,0.1核为100m,单位为"C" 最小值： 1 最大值： 128 缺省值： 1 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|-------|---|
| gpu | Float | notebook占用的gpu, 0.1为使用单卡10%, 1为占满单个显卡, 1+为使用多个显卡 最小值: 0 最大值: 16 缺省值: 0 |
| memory | Float | notebook占用的内存,单位为"G" 最小值: 2 最大值: 512 缺省值: 2 |

表 4-899 NotebookImage

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|----------------------------------|--|
| image_type | String | 镜像类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • SYSTEM • CUSTOMER |
| image_info | ImageInfo object | 镜像信息 |

表 4-900 ImageInfo

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|--------|--|
| source_project_name | String | 源项目名 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| image_name | String | 镜像名 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| image_tag | String | 镜像tag名 最小长度: 1 最大长度: 64 |
| profile | String | 系统镜像名 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • PY3 |

表 4-901 NotebookStorage

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|--------|--|
| path | String | notebook存储路径 最小长度: 1 最大长度: 4096 |
| mount_path | String | 挂载路径, 由于目前暂不支持自定义挂载, 暂不开放 最小长度: 1 最大长度: 4096 |

表 4-902 TaskEventRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|---------|--------------|
| type | String | 任务启动事件类型 |
| count | Integer | 任务启动事件发生次数 |
| reason | String | 任务启动事件状态 |
| message | String | 任务启动事件详细信息 |
| first_timestamp | String | 任务启动事件首次上报时间 |
| last_timestamp | String | 任务启动事件末次上报时间 |

请求示例

获取notebook列表

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/notebooks

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "notebooks": [ {
    "id": "DE-7d558ef8-c73d-11ea-964c-0255ac100033",
    "name": "notebook-example",
    "description": "notebook description in here",
    "creator": "notebook_creator",
    "url": "https://0.0.0.0:0000/0951eb641.../notebook/e4a3b97a.../services/notebook",
    "flavor": {
      "cpu": "1",
      "gpu": "0",
```

```
"memory" : "100"
},
"status" : "Running",
"image" : {
  "image_type" : "SYSTEM",
  "image_info" : {
    "source_project_name" : "eihealth-project",
    "image_name" : "eihealth-notebook",
    "image_tag" : "3.1.0-latest",
    "profile" : "PY3"
  }
},
"storages" : [ {
  "path" : "project_name/example",
  "mount_path" : "/example"
} ],
"create_time" : "2020-09-10T10:07:17Z",
"update_time" : "2020-09-10T10:07:17Z",
"failed_message" : "failed message in here"
} ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.7.1.2 创建 notebook

功能介绍

创建notebook

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/notebooks

表 4-903 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-904 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-905 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--|--|
| description | 否 | String | 描述信息，取值范围[0,1024] 最小长度：0 最大长度：1024 |
| storages | 是 | Array of NotebookStorage objects | 挂载信息 数组长度：1 - 6 |
| flavor | 是 | FlavorInfo object | notebook规格 |
| image | 是 | NotebookImage object | 镜像信息 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|--------|--|
| name | 是 | String | notebook名称, 取值范围 [1,63],仅支持小写字母、数字、中划线(-),开始只能是小写字母, 结束只能是小写字母或数字 最小长度: 1 最大长度: 63 |

表 4-906 NotebookStorage

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| path | 是 | String | notebook存储路径 最小长度: 1 最大长度: 4096 |
| mount_path | 否 | String | 挂载路径, 由于目前暂不支持自定义挂载, 暂不开放 最小长度: 1 最大长度: 4096 |

表 4-907 FlavorInfo

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|-------|---|
| cpu | 是 | Float | notebook占用的cpu,0.1核为100m,单位为"C" 最小值: 1 最大值: 128 缺省值: 1 |
| gpu | 是 | Float | notebook占用的gpu, 0.1为使用单卡10%, 1为占满单个显卡, 1+为使用多个显卡 最小值: 0 最大值: 16 缺省值: 0 |
| memory | 是 | Float | notebook占用的内存,单位为"G" 最小值: 2 最大值: 512 缺省值: 2 |

表 4-908 NotebookImage

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|------------------|--|
| image_type | 是 | String | 镜像类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> SYSTEM CUSTOMER |
| image_info | 是 | ImageInfo object | 镜像信息 |

表 4-909 ImageInfo

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| source_project_name | 否 | String | 源项目名 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| image_name | 否 | String | 镜像名 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| image_tag | 否 | String | 镜像tag名 最小长度: 1 最大长度: 64 |
| profile | 否 | String | 系统镜像名 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> PY3 |

响应参数

状态码: 201

表 4-910 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|-------------|
| id | String | notebook ID |

请求示例

创建notebook, 使用系统默认镜像, 需要cpu资源1C, 内存资源5G。

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/notebooks


```
{
  "flavor": {
    "cpu": 1,
    "gpu": 0,
    "memory": 5
  },
  "image": {
    "image_type": "SYSTEM",
    "image_info": {
      "profile": "PY3"
    }
  },
  "storages": [ {
    "path": "OBSFS:test-bucket:/"
  } ],
  "name": "test-notebook",
  "description": "test"
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

```
{
  "id": "fce1376b-72f9-4d15-9f95-9b533cb96fda"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.7.1.3 获取 notebook 详情

功能介绍

获取notebook详情

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/notebooks/{notebook_id}

表 4-911 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| notebook_id | 是 | String | notebook id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-912 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-913 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------|-------------|
| id | String | notebook ID |
| name | String | notebook名称 |
| description | String | notebook描述 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|---|--|
| creator | String | notebook所属用户 |
| url | String | notebook访问URL |
| flavor | FlavorInfo object | notebook规格 |
| status | String | notebook状态 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● Running ● Abnormal ● Hibernate ● Succeeded ● Creating ● Deleting ● Updating ● CreatedFailed ● DeletedFailed ● UpdatedFailed ● Unknown |
| image | NotebookImage object | notebook镜像信息 |
| storages | Array of NotebookStorage objects | notebook存储信息 |
| create_time | String | notebook创建时间 |
| update_time | String | notebook更新时间 |
| failed_message | String | notebook失败信息 |
| events | Array of TaskEventRsp objects | cce事件 |

表 4-914 FlavorInfo

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|-------|---|
| cpu | Float | notebook占用的cpu,0.1核为100m,单位为"C" 最小值: 1 最大值: 128 缺省值: 1 |
| gpu | Float | notebook占用的gpu, 0.1为使用单卡10%, 1为占满单个显卡, 1+为使用多个显卡 最小值: 0 最大值: 16 缺省值: 0 |
| memory | Float | notebook占用的内存,单位为"G" 最小值: 2 最大值: 512 缺省值: 2 |

表 4-915 NotebookImage

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|----------------------------|--|
| image_type | String | 镜像类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • SYSTEM • CUSTOMER |
| image_info | ImageInfo object | 镜像信息 |

表 4-916 ImageInfo

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|--------|------------------------------|
| source_project_name | String | 源项目名 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| image_name | String | 镜像名 最小长度: 1 最大长度: 128 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|--------|-------------------------------|
| image_tag | String | 镜像tag名 最小长度: 1 最大长度: 64 |
| profile | String | 系统镜像名 枚举值: • PY3 |

表 4-917 NotebookStorage

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|--------|--|
| path | String | notebook存储路径 最小长度: 1 最大长度: 4096 |
| mount_path | String | 挂载路径, 由于目前暂不支持自定义挂载, 暂不开放 最小长度: 1 最大长度: 4096 |

表 4-918 TaskEventRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|---------|--------------|
| type | String | 任务启动事件类型 |
| count | Integer | 任务启动事件发生次数 |
| reason | String | 任务启动事件状态 |
| message | String | 任务启动事件详细信息 |
| first_timestamp | String | 任务启动事件首次上报时间 |
| last_timestamp | String | 任务启动事件末次上报时间 |

请求示例

获取notebook详情

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/notebooks/{notebook_id}

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "id": "DE-7d558ef8-c73d-11ea-964c-0255ac100033",
  "name": "notebook-example",
  "description": "notebook description in here",
  "creator": "notebook_creator",
  "url": "https://0.0.0.0:0000/0951eb641.../notebook/e4a3b97a.../services/notebook",
  "flavor": {
    "cpu": "1",
    "gpu": "0",
    "memory": "100"
  },
  "status": "Running",
  "image": {
    "image_type": "SYSTEM",
    "image_info": {
      "source_project_name": "eihealth-project",
      "image_name": "eihealth-notebook",
      "image_tag": "3.1.0-latest",
      "profile": "PY3"
    }
  },
  "storages": [ {
    "path": "project_name/example",
    "mount_path": "/example"
  } ],
  "create_time": "2020-09-10T10:07:17Z",
  "update_time": "2020-09-10T10:07:17Z",
  "failed_message": "failed message in here"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.7.1.4 更新 notebook

功能介绍

更新notebook

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

PUT /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/notebooks/
{notebook_id}

表 4-919 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| notebook_id | 是 | String | notebook id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-920 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-921 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|--|
| description | 是 | String | notebook描述信息，取值范围[0,1024] 最小长度：0 最大长度：1024 |

响应参数

无

请求示例

更新notebook，更新描述信息为demo。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/notebooks/{notebook_id}

{
  "description" : "demo"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.7.1.5 删除 notebook

功能介绍

删除notebook

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

```
DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/notebooks/{notebook_id}
```


表 4-922 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| notebook_id | 是 | String | notebook id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-923 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

删除notebook

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/notebooks/{notebook_id}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.7.1.6 启停 notebook

功能介绍

启停notebook

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/notebooks/{notebook_id}/action

表 4-924 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| notebook_id | 是 | String | notebook id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-925 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-926 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|--|
| action | 是 | String | 操作 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • start • stop |

响应参数

无

请求示例

启停notebook，如下操作为停止notebook。

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/notebooks/{notebook_id}/action
```

```
{
  "action" : "stop"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.7.1.7 获取 notebook 鉴权信息

功能介绍

获取notebook鉴权信息

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/notebooks/{notebook_id}/token

表 4-927 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| notebook_id | 是 | String | notebook id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-928 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-929 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|--------|--------------|
| token | String | notebook鉴权信息 |

请求示例

获取notebook鉴权信息

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/notebooks/{notebook_id}/token
```

响应示例

状态码：200

OK

```
{
  "token" : "token"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.7.1.8 获取 notebook 工作环境

功能介绍

获取notebook工作环境

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/notebooks/tools

表 4-930 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-931 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-932 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|---|----------|
| count | Integer | 总个数 |
| tools | Array of NotebookToolDto objects | tool详情列表 |

表 4-933 NotebookToolDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--------|--|
| display_name | String | 显示名称 |
| profile | String | 系统镜像名 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • PY3 |

请求示例

获取notebook工作环境

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/notebooks/tools

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count": 0,
  "tools": [ {
    "display_name": "PY3",
    "profile": "PY3"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8 Nextflow 接口

4.8.1 Nextflow 引擎生命周期管理

4.8.1.1 安装 Nextflow

功能介绍

安装Nextflow (file和version参数必须提供其中一种)

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/nextflow/engines

表 4-934 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-935 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-936 FormData 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|---------|---|
| file | 否 | File | 文件流对象 |
| part_number | 否 | Integer | 分段序号，表示第几个文件片段 最小值：1 最大值：128 缺省值：1 |
| total_part | 否 | Integer | 分段总数，上传的文件总共分成了几个片段 最小值：1 最大值：128 缺省值：1 |
| multipart_id | 否 | String | 分段上传任务id，除了第一个片段外，后续的片段都需要标识出任务id 最小长度：1 最大长度：128 |
| file_name | 否 | String | 文件名称 最小长度：1 最大长度：100 |
| version | 否 | String | 版本号 最小长度：1 最大长度：50 |

响应参数

状态码： 202

表 4-937 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 引擎ID |

请求示例

- 安装Nextflow，指定Nextflow版本为1.0.0

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/nextflow/engines
{
  "version": "1.0.0"
}
```

- 安装Nextflow，上传本地名为test.txt的Nextflow文件

```
{
  "total_part" : 1,
  "part_number" : 1,
  "file_name" : "test.txt",
  "file" : "(binary)",
  "multipart_id" : "0000018615613ADF4014668067FBD6A7"
}
```

响应示例

状态码： 202

ACCEPTED

```
{
  "id" : "0000017B09C208EA40127EA8AE05F327"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.1.2 查询 Nextflow 配置详情

功能介绍

查询Nextflow配置详情

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/nextflow/engines/{id}

表 4-938 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----|------|--------|----------------------------|
| id | 是 | String | 引擎ID 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-939 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-940 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|--------|----------------|
| version | String | 引擎版本号 |
| workspace | Long | 用作路径用量，单位：byte |
| status | String | 状态 |
| progress | Double | 进度 |
| failed_reason | String | 失败原因 |
| cache_status | String | 缓存清理状态 |

请求示例

无

响应示例

状态码：200

OK

```
{  
  "version": "1.0.0",  
  "workspace": 1024000,  
  "status": "success",  
  "progress": 0.75  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.1.3 卸载 Nextflow

功能介绍

卸载Nextflow

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

DELETE /v1/{project_id}/nextflow/engines/{id}

表 4-941 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| id | 是 | String | 引擎ID 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-942 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

无

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 200 | OK |
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.1.4 清理 Nextflow 缓存

功能介绍

清理Nextflow缓存

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/nextflow/clean-cache

表 4-943 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-944 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

清理Nextflow缓存

https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/nextflow/clean-cache

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.1.5 查询 Nextflow 版本列表

功能介绍

查询Nextflow版本列表

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/nextflow/versions

表 4-945 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-946 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-947 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------------------|------|
| count | Integer | 版本总数 |
| versions | Array of strings | 版本列表 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "count": 1,  
  "versions": [ "22.10.4" ]  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.2 Nextflow 作业管理

4.8.2.1 创建 nextflow 作业

功能介绍

创建nextflow作业

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/jobs

表 4-948 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-949 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-950 FormData 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|--|
| name | 是 | String | 作业的名称，取值范围：[1,63]，允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-) 最小长度：1 最大长度：63 |
| description | 否 | String | 作业的描述,取值范围：输入字符最大长度为255 最小长度：0 最大长度：255 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|------------------|---|
| labels | 否 | Array of strings | 作业标签, 取值范围[0,5], 单个标签最大长度32字符, 支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线, 且不能以空格开头或者结尾。 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |
| workflow_id | 是 | String | 作业依赖的流程id 最小长度: 0 最大长度: 135 |
| params | 否 | File | 流程参数列表文件, 取值范围 [0, 10M] |
| priority | 否 | Integer | 作业的优先级, 取值范围[0,9], 0最低, 默认数值0 最小值: 0 最大值: 9 缺省值: 0 |

响应参数

状态码: 201

表 4-951 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 作业id |

请求示例

创建Nextflow作业, 作业名为demo-job, 指定id为caadcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1的流程

`https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/jobs`

```
{
  "name": "demo-job",
  "description": "description",
  "labels": "labelA,labelB",
  "workflow_id": "caadcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.2.2 查询 nextflow 作业列表

功能介绍

查询nextflow作业列表

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/jobs

表 4-952 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-953 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|---------|--|
| limit | 否 | Integer | 限制量, 单次查询总量, 必须由数字组成, 默认为100, 取值范围[1,1000] 最小值: 1 最大值: 1000 缺省值: 100 |
| offset | 否 | Integer | 偏移量, 查询起始偏移, 必须由数字组成, 默认为0, 取值范围[0,100000000] 最小值: 0 最大值: 100000000 缺省值: 0 |
| sort_dir | 否 | String | 排序规则 目前默认时间降序 缺省值: DESC |
| sort_key | 否 | String | 排序规则 目前默认时间降序, 支持根据status |
| job_name | 否 | String | 作业名称 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| labels | 否 | Array | 标签列表 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |
| status | 否 | String | 作业运行状态 取值 (SUBMITTED RUNNING COMPLETED FAILED CANCELLED UNKNOWN) |
| workflow_name | 否 | String | workflow名称 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| user_name | 否 | String | 作业创建者 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| create_start_time | 否 | Long | 最小创建时间 最小值: 1000000000000 最大值: 9999999999999 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|------|--|
| create_end_time | 否 | Long | 最大创建时间 最小值: 1000000000000 最大值: 9999999999999 |
| finish_start_time | 否 | Long | 最小结束时间 最小值: 1000000000000 最大值: 9999999999999 |
| finish_end_time | 否 | Long | 最大结束时间 最小值: 1000000000000 最大值: 9999999999999 |

请求参数

表 4-954 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 4-955 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|--|------|
| jobs | Array of NextflowJob ListDto objects | 作业列表 |
| count | Integer | 作业总数 |

表 4-956 NextflowJobListDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------------|------------------|--|
| id | String | 作业id |
| name | String | 作业的名称, 取值范围: [1,63], 允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-) |
| description | String | 作业的描述,取值范围: 输入字符最大长度为255 |
| labels | Array of strings | 作业标签 |
| status | String | 作业状态 |
| has_ignore_failed_tasks | Boolean | 是否包含已被忽略的失败tasks |
| create_time | String | 作业创建时间 |
| finish_time | String | 作业结束时间 |
| failed_message | String | 失败提示, 当作业执行失败时会返回 |
| failed_reason | String | 失败原因, 当作业执行失败时会返回 |
| user_name | String | 创建任务的用户名称 |
| workflow_name | String | 流程名称 |
| workflow_id | String | 流程id |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "jobs": [ {
    "id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
    "name": "demo-job",
    "description": "description",
    "status": "COMPLETED",
    "has_ignore_failed_tasks": false,
    "create_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "user_name": "demo-user",
    "workflow_name": "demo-workflow",
    "workflow_id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.2.3 获取 Nextflow 作业详情

功能介绍

获取Nextflow作业详情

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/jobs/{job_id}

表 4-957 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-958 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-959 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------------|------------------|----------------------------|
| id | String | 作业id |
| name | String | 作业的名称 |
| description | String | 作业的描述 |
| labels | Array of strings | 作业标签 |
| priority | Integer | 作业的优先级,取值范围[0,9]，0最低，默认数值0 |
| status | String | 作业运行状态 |
| has_ignore_failed_tasks | Boolean | 是否包含已被忽略的失败tasks |
| create_time | String | 作业创建时间 |
| finish_time | String | 作业完成时间 |
| failed_message | String | 作业运行失败描述信息，当作业执行失败时会返回 |
| failed_reason | String | 作业运行失败原因，当作业执行失败时会返回 |
| workflow_name | String | 流程名称 |
| workflow_id | String | 流程id |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|--|---------------------|
| command_line | String | nextflow执行命令 |
| params | Array of NextflowParamsDto objects | 作业参数列表 |
| nextflow_parameters | Map<String,Object> | nextflow流程返回的全量参数列表 |
| config_files | Array of strings | 作业标签 |
| config_context | String | nextflow config文件内容 |

表 4-960 NextflowParamsDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---------|--|
| name | String | 参数名 最小长度: 1 最大长度: 1024 |
| value | String | 参数值 最小长度: 0 最大长度: 65535 |
| type | String | 参数类型,取值[Other File Directory] 最小长度: 0 最大长度: 20 |
| description | String | 参数描述。取值范围: [0-255] 最小长度: 0 最大长度: 255 |
| required | Boolean | 参数是否必填 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "name": "demo-job",
  "description": "description",
  "labels": [ "labelA", "labelB" ],
  "status": "COMPLETED",
  "has_ignore_failed_tasks": false,
  "create_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
  "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
  "workflow_name": "demo-workflow",
  "workflow_id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
  "command_line": "nextflow run main.nf",
  "params": [ {
    "name": "p1",
    "value": "hello",
    "type": "Other",
    "description": "desc",
    "required": true
  } ],
  "config_files": [ "nextflow.config" ],
  "config_context": "config content"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.2.4 删除 Nextflow 作业

功能介绍

删除Nextflow作业

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/jobs/{job_id}

表 4-961 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-962 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

无

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.2.5 重试 Nextflow 作业

功能介绍

重试Nextflow作业

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/jobs/{job_id}/retry

表 4-963 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-964 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-965 FormData 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------|------------------------|
| params | 否 | File | 流程参数列表文件，取值范围 [0, 10M] |

响应参数

无

请求示例

重试Nextflow作业

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/jobs/{job_id}/retry
```

```
{
  "params" : "(binary)"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 202 | ACCEPTED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.2.6 获取 Nextflow 作业日志

功能介绍

获取Nextflow作业日志

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/jobs/{job_id}/logs

表 4-966 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-967 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-968 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------------------|--------|
| count | Integer | 作业日志条数 |
| logs | Array of strings | 日志内容列表 |
| download_url | String | 日志下载链接 |

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count" : 1,
  "logs" : [ "Nextflow log" ],
  "download_url" : "https://nextflow-cn-north-4-07d79450.obs.cn-north-4.ulanhqab.huawei.com/_nextflow_run_/xxx-xxx-xxx/xx-xxxx-xxxxx/DAG.png?AccessKeyId=ABCDE&Expires=1676759470&Signature=DDDDDD"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.2.7 停止 Nextflow 作业

功能介绍

停止Nextflow作业

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/jobs/{job_id}/stop

表 4-969 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-970 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

无

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.2.8 获取 Nextflow 作业报告

功能介绍

获取Nextflow作业报告

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/jobs/{job_id}/reports

表 4-971 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-972 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-973 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--|----------|
| report_files | Array of NextflowJobReportFile objects | 作业报告文件列表 |

表 4-974 NextflowJobReportFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--------|-----------------------------------|
| name | String | 报告文件名 最小长度: 1 最大长度: 1024 |
| download_url | String | 报告文件下载地址 最小长度: 1 最大长度: 1024 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "report_files": [ {
    "name": "DAG.png",
    "download_url": "https://nextflow-cn-north-7-07d79450.obs.cn-north-7.ulanhqab.huawei.com/_nextflow_run_/xxx-xxx-xxx/xx-xxxx-xxxxx/DAG.png?AccessKeyId=ABCDE&Expires=1676759470&Signature=DDDDD"
  }, {
    "name": "report.html",
    "download_url": "https://nextflow-cn-north-7-07d79450.obs.cn-north-7.ulanhqab.huawei.com/_nextflow_run_/xxx-xxx-xxx/xx-xxxx-xxxxx/report.html?AccessKeyId=ABCDE&Expires=1676759470&Signature=DDDDD"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.3 Nextflow 任务管理

4.8.3.1 获取 task 列表

功能介绍

获取task列表

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/jobs/{job_id}/tasks

表 4-975 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-976 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|------------------------------|
| search_key | 否 | String | 模糊搜索值 最小长度：0 最大长度：1024 |

请求参数

表 4-977 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-978 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|--|--------|
| tasks | Array of NextflowTaskListDto objects | 子任务实例 |
| count | Integer | 子任务的总数 |

表 4-979 NextflowTaskListDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|--------|--------|
| task_id | String | 子任务id |
| process | String | 流程名称 |
| tag | String | 子任务标识符 |
| hash | String | 哈希值 |
| status | String | 子任务状态 |
| container | String | 容器名称 |
| pod_name | String | pod名称 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------|--------|
| submit | String | 提交时间 |
| complete | String | 完成时间 |
| duration | Long | 总时间 |
| realtime | Long | 实际运行时间 |
| cpu_percent | Double | cpu使用率 |
| mem_percent | Double | 内存使用率 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "tasks": [ {
    "task_id": "1",
    "process": "convertToUpper",
    "tag": "\\process_tag\\",
    "hash": "45/39c703",
    "status": "COMPLETED",
    "container": "127.0.0.1:8080/hwofficial/coredns:1.23.2",
    "pod_name": "nf-322dec1e97bfcaba3b6672b73551206",
    "submit": 1675756197305,
    "complete": 1675756199000,
    "duration": 1695,
    "realtime": 82,
    "cpu_percent": 42.0,
    "mem_percent": 32.0
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.3.2 获取 task 详情

功能介绍

获取task详情

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/jobs/{job_id}/tasks/{task_id}

表 4-980 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |
| task_id | 是 | String | task id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-981 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-982 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------|--|--------------|
| id | String | task id |
| command | String | task执行命令 |
| status | String | task状态 |
| error_action | String | task失败后的策略 |
| exit | Integer | task退出状态码 |
| work_dir | String | task执行路径 |
| environment | String | task执行的环境变量值 |
| module | Array of strings | 子任务运行环境列表 |
| container | String | 容器名称 |
| attempt | Integer | 执行次数 |
| scratch | String | 临时工作目录 |
| execution_time | NextflowTaskExecutionTime object | task执行时间信息 |
| resource_requested | NextflowTaskResourceRequested object | task资源信息 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|--|------------|
| resource_usage | NextflowTaskResourceUsage object | task资源使用信息 |

表 4-983 NextflowTaskExecutionTime

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|--------|
| submit | String | 提交时间 |
| start | String | 开始时间 |
| complete | String | 完成时间 |
| duration | Long | 总时间 |
| realtime | Long | 实际运行时间 |

表 4-984 NextflowTaskResourceRequested

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|---------|------------------|
| container | String | 容器名称 |
| queue | String | 执行队列, 使用','分隔多个值 |
| cpus | Integer | 指定task执行需要的cpu数量 |
| memory | String | 指定task执行需要的内存大小 |
| disk | String | 指定task执行需要的磁盘大小 |
| time | String | 指定task执行需要的时间 |

表 4-985 NextflowTaskResourceUsage

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------|--------|
| cpu_percent | Double | cpu占用率 |
| mem_percent | Double | 内存占用率 |
| rchar | Long | 读取字符数 |
| wchar | Long | 写入字符数 |
| read_bytes | Long | 读取字节数 |
| write_bytes | Long | 写入字符数 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|---------------|
| vmem | Long | process虚拟内存大小 |
| rss | Long | process实际内存大小 |
| peak_vmem | Long | process虚拟内存峰值 |
| peak_rss | Long | process实际内存峰值 |
| syscr | Long | 系统调用次数 |
| syscw | Long | 系统调用次数 |
| vol_ctxt | Long | 自愿上下文切换数 |
| inv_ctxt | Long | 非自愿上下文切换数 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "id": "1",
  "command": "printf 'Hello World!' | split -b 6 - chunk_\n echo 'Hello World!'",
  "status": "COMPLETED",
  "exit": 0,
  "work_dir": "/nextflow/_nextflow_work_/a49cd176-c35a-4e27-b287-659a7de1b9d9/c75e9b6b-c719-40cc-a77a-772a367b3068/bf/96d1bcb452ae0b420c74965b3b770d",
  "module": [],
  "container": "100.79.1.215:20202/hwofficial/coredns:1.23.2",
  "attempt": 1,
  "execution_time": {
    "submit": "2023-03-15T07:43:51Z",
    "start": "2023-03-15T07:43:52Z",
    "complete": "2023-03-15T07:43:54Z",
    "duration": 2445,
    "realtime": 588
  },
  "resource_requested": {
    "container": "100.79.1.215:20202/hwofficial/coredns:1.23.2",
    "cpus": 1
  },
  "resource_usage": {
    "cpu_percent": 1.7,
    "mem_percent": 0,
    "rchar": 44191,
    "wchar": 244,
    "read_bytes": 4096,
    "write_bytes": 0,
    "vmem": 3735552,
    "rss": 2658304,
    "peak_vmem": 3735552,
    "peak_rss": 2658304,
    "syscr": 125,
    "syscw": 16,
  }
}
```

```
"vol_ctxt" : 6,
"inv_ctxt" : 0
}
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.3.3 获取 Nextflow 任务日志

功能介绍

获取Nextflow任务日志

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/jobs/{job_id}/tasks/{task_id}/logs

表 4-986 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------|--------|------------------------------|
| task_id | 是 | String | 任务id 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 4-987 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 4-988 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------------------|--------|
| count | Integer | 任务日志条数 |
| logs | Array of strings | 日志内容列表 |
| download_url | String | 日志下载链接 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
```

```
"logs" : [ "Nextflow task log" ],
"download_url" : "https://nextflow-cn-north-4-07d79450.obs.cn-north-4.ulanhqab.huawei.com/
_nextflow_run_/xxx-xxx-xxx/xx-xxxx-xxxxx/DAG.png?
AccessKeyId=ABCDE&Expires=1676759470&Signature=DDDDD"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.4 Nextflow 流程管理

4.8.4.1 创建流程

功能介绍

创建流程

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/workflows

表 4-989 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-990 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-991 FormData 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|------------------|--|
| workflow_file | 是 | File | 流程文件，文件大小[0,10M] |
| name | 是 | String | 流程名称，取值范围[1,56]，允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-)和下划线(_)。更新流程时，流程名称不支持修改。 最小长度：1 最大长度：56 |
| description | 否 | String | 流程描述 取值范围[0,65535] 最小长度：0 最大长度：65535 |
| labels | 否 | Array of strings | 流程标签，取值范围[0,5]，单个标签最大长度32字符，支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线，且不能以空格开头或者结尾。 最小长度：1 最大长度：32 数组长度：0 - 5 |
| main_file | 是 | String | 主文件名 最小长度：4 最大长度：1023 |
| params | 否 | File | 流程参数列表文件，取值范围[0, 10M] |

响应参数

状态码： 201

表 4-992 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|------|
| id | String | 流程id |

请求示例

创建Nextflow流程，流程名为demo-workflow，流程主文件名为main.nf

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/workflows
```

```
{
  "name": "demo-workflow",
  "description": "description",
  "labels": "labelA,labelB",
  "workflow_file": "(binary)",
  "main_file": "main.nf"
}
```

响应示例

状态码： 201

CREATED

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.4.2 获取流程列表

功能介绍

获取流程列表

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/workflows

表 4-993 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 4-994 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|--------|---------------------------|
| name | 否 | String | 流程名称 最小长度：1 最大长度：56 |

请求参数

表 4-995 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 4-996 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|--|------------|
| workflows | Array of NextflowWorkflowListDto objects | 当前页的流程列表 |
| count | Integer | 所查询类型的流程总数 |

表 4-997 NextflowWorkflowListDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------------------|--------|
| id | String | 流程id |
| name | String | 流程名称 |
| description | String | 描述信息 |
| labels | Array of strings | 流程标签 |
| create_time | String | 创建流程时间 |
| update_time | String | 更新流程时间 |
| creator | String | 创建用户名称 |
| source_project_name | String | 源项目名称 |
| source_resource_id | String | 源资源id |

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "workflows": [ {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "demo-workflow",
    "description": "description",
```

```

"labels" : [ "labelA", "labelB" ],
"create_time" : "2021-01-30T02:34:36Z",
"update_time" : "2021-01-30T02:53:26Z",
"creator" : "test-01",
"source_project_name" : "src",
"source_resource_id" : "src-id"
}],
"count" : 1
}
    
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.4.3 获取流程详情

功能介绍

获取流程详情

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/workflows/{workflow_id}

表 4-998 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|----------------------------|
| workflow_id | 是 | String | 流程id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-999 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 4-1000 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------------------|---------------|
| id | String | 流程id |
| name | String | 流程名称 |
| description | String | 流程描述 |
| labels | Array of strings | 流程标签 |
| workflow_file | String | 流程的文件名 |
| workflow_file_url | String | 流程的文件名下载地址 |
| main_file | String | 主文件名 |
| params_file | String | 用户上传时使用的参数文件名 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|--|---------|
| params | Array of NextflowParamsDto objects | 流程参数列表 |
| create_time | String | 流程的创建时间 |
| update_time | String | 流程的更新时间 |
| source_project_name | String | 源项目名称 |
| source_resource_id | String | 源资源id |

表 4-1001 NextflowParamsDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---------|--|
| name | String | 参数名 最小长度: 1 最大长度: 1024 |
| value | String | 参数值 最小长度: 0 最大长度: 65535 |
| type | String | 参数类型,取值[Other File Directory] 最小长度: 0 最大长度: 20 |
| description | String | 参数描述。取值范围: [0-255] 最小长度: 0 最大长度: 255 |
| required | Boolean | 参数是否必填 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
```

```
"name" : "demo-workflow",  
"description" : "description",  
"labels" : [ "labelA", "labelB" ],  
"create_time" : "2021-01-30T02:34:36Z",  
"update_time" : "2021-01-30T02:53:26Z",  
"workflow_file" : "workflow.zip",  
"workflow_file_url" : "https://workflow.zip",  
"main_file" : "main.nf",  
"params_file" : "p1.yaml",  
"source_project_name" : "src",  
"source_resource_id" : "src-id",  
"params" : [ {  
  "name" : "p1",  
  "value" : "hello",  
  "type" : "Other",  
  "description" : "desc",  
  "required" : true  
}]  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.4.4 更新流程

功能介绍

更新流程

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

PUT /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/workflows/{workflow_id}

表 4-1002 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| workflow_id | 是 | String | 流程id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-1003 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 4-1004 FormData 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|--------|--|
| workflow_file | 否 | File | 流程文件，文件大小[0,10M] |
| description | 否 | String | 流程描述 取值范围[0,65535] 最小长度：0 最大长度：65535 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|------------------|--|
| labels | 否 | Array of strings | 流程标签，取值范围[0,5]，单个标签最大长度32字符，支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线，且不能以空格开头或者结尾。 最小长度：1 最大长度：32 数组长度：0 - 5 |
| main_file | 否 | String | 主文件名 最小长度：4 最大长度：1023 |
| params | 否 | File | 流程参数列表文件，取值范围[0, 10M] |

响应参数

无

请求示例

更新Nextflow流程，修改流程描述为description，标签为labelA,labelB，流程主文件为main.nf

```
https://eihealth.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/workflows/baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1
```

```
{
  "description": "description",
  "labels": "labelA,labelB",
  "workflow_file": "(binary)",
  "main_file": "main.nf"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.4.5 删除流程

功能介绍

删除流程

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/nextflow/
workflows/{workflow_id}

表 4-1005 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID，您可以在平台单击所需的项目名称，进入项目设置页面查看。 最小长度：1 最大长度：128 |
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| workflow_id | 是 | String | 流程id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 4-1006 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

无

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5 API (盘古辅助制药平台)

5.1 CSS 集群管理

5.1.1 绑定 CSS 集群

功能介绍

绑定CSS集群。

URI

POST /v1/{project_id}/drug/css-clusters

表 5-1 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-2 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-3 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|--------|--|
| css_id | 是 | String | 集群id。 最小长度：1 最大长度：128 |
| user_name | 是 | String | 集群用户账号。 最小长度：4 最大长度：32 |
| user_pwd | 是 | String | 集群用户密码，长度限制为[8,32]。 最小长度：8 最大长度：32 |

响应参数

状态码：201

表 5-4 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|----------|
| id | String | css集群id。 |

请求示例

绑定CSS资源，选择id为2f042ad4-6aca-11ed-b7f6-fa163e504fdd的CSS资源，集群管理员为admin，密码为用户_pwd。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/drug/css-clusters
{
  "css_id": "2f042ad4-6aca-11ed-b7f6-fa163e504fdd",
  "user_name": "admin",
  "user_pwd": "user_pwd"
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.1.2 获取 CSS 集群列表

功能介绍

获取CSS集群列表。

URI

GET /v1/{project_id}/drug/css-clusters

表 5-5 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

表 5-6 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|---------|---|
| limit | 否 | Integer | 限制量，单次查询总量，必须由数字组成，默认为100，取值范围[1,1000]。 最小值：1 最大值：1000 缺省值：100 |
| offset | 否 | Integer | 偏移量，查询起始偏移，必须由数字组成，默认为0，取值范围[0,100000000]。 最小值：0 最大值：100000000 缺省值：0 |

请求参数

表 5-7 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 5-8 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--|----------|
| css_clusters | Array of CssClusterDto objects | CSS集群列表。 |
| count | Integer | css集群总数。 |

表 5-9 CssClusterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|---------|------------|
| id | String | 已绑定的集群id。 |
| name | String | css集群名称。 |
| storage | Integer | css集群总存储。 |
| import_time | String | css集群导入时间。 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "css_clusters": [ {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "css_name",
    "storage": 40,
    "import_time": "2024-01-01T14:25:50Z"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.1.3 获取最终租户 CSS 集群列表

功能介绍

获取最终租户CSS集群列表。

URI

GET /v1/{project_id}/css/clusters

表 5-10 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

表 5-11 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|---------|--|
| limit | 否 | Integer | 限制量, 单次查询总量, 必须由数字组成, 默认为100, 取值范围[1,1000]。 最小值: 1 最大值: 1000 缺省值: 100 |
| offset | 否 | Integer | 偏移量, 查询起始偏移, 必须由数字组成, 默认为0, 取值范围[0,100000000]。 最小值: 0 最大值: 100000000 缺省值: 0 |

请求参数

表 5-12 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 5-13 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--|--------------|
| css_clusters | Array of TermTenantCssClusterDto objects | 最终租户CSS集群列表。 |
| count | Integer | 最终租户css集群总数。 |

表 5-14 TermTenantCssClusterDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|---------|----------|
| css_id | String | css集群id。 |
| name | String | css集群名称。 |
| is_active | Boolean | 集群是否可用。 |

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count" : 1,
  "css_clusters" : [ {
    "css_id" : "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name" : "css_name",
    "is_active" : true
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.1.4 测试 CSS 集群连接

功能介绍

测试CSS集群连接。

URI

POST /v1/{project_id}/drug/css-clusters/connection

表 5-15 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-16 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-17 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|--------|------------------------------|
| css_id | 是 | String | 集群id。 最小长度：1 最大长度：128 |
| user_name | 是 | String | 集群用户账号。 最小长度：4 最大长度：32 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|--------|---|
| user_pwd | 是 | String | 集群用户密码，长度限制为 [8,32]。 最小长度：8 最大长度：32 |

响应参数

状态码：200

表 5-18 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|---------|-------|
| connected | Boolean | 是否连通。 |
| reason | String | 失败原因。 |

请求示例

测试CSS资源连通性，选择id为2f042ad4-6aca-11ed-b7f6-fa163e504fdd的CSS资源，集群管理员为admin，密码为用户_pwd。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/drug/css-clusters
{
  "css_id": "2f042ad4-6aca-11ed-b7f6-fa163e504fdd",
  "user_name": "admin",
  "user_pwd": "user_pwd"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.1.5 CSS 集群解绑

功能介绍

CSS集群解绑。

URI

DELETE /v1/{project_id}/drug/css-clusters/{css_cluster_id}

表 5-19 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| css_cluster_id | 是 | String | css集群id。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-20 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

删除css集群。

https://{endpoint}/v1/{project_id}/drug/css-clusters/{css_cluster_id}

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2 药物通用接口

5.2.1 生成分子 SVG 图

功能介绍

生成分子SVG图。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/
ligand/svg

表 5-21 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-22 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-23 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|---------|--------------------------------------|
| smiles | 是 | String | 分子SMILES表达式。 最小长度：1 最大长度：1024 |
| scaffold | 否 | String | 分子骨架smiles表达式。 最小长度：1 最大长度：512 |
| size | 否 | Integer | 尺寸。 最小值：0 最大值：5000 缺省值：320 |
| height | 否 | Integer | svg高度。 最小值：0 最大值：5000 缺省值：0 |
| width | 否 | Integer | svg宽度。 最小值：0 最大值：5000 缺省值：0 |
| alerts | 否 | String | 高亮子结构编号。 最小长度：0 最大长度：5000 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|---------|---|
| ncols | 否 | Integer | 显示的列数。 最小值: 0 最大值: 100000 缺省值: 0 |
| bgopacity | 否 | Float | 背景透明度。 最小值: 0 最大值: 1 缺省值: 0.0 |
| bgcolor | 否 | String | 背景颜色。 最小长度: 0 最大长度: 64 |
| fgcolor | 否 | String | 前景色。 最小长度: 0 最大长度: 64 |
| ccolor | 否 | String | 碳颜色。 最小长度: 0 最大长度: 64 |
| ncolor | 否 | String | 氮颜色。 最小长度: 0 最大长度: 64 |
| ocolor | 否 | String | 氧颜色。 最小长度: 0 最大长度: 64 |

响应参数

无

请求示例

```
{
  "smiles": "c1cccc1",
  "height": 250,
  "width": 400
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|------------|
| 200 | 生成SVG成功响应。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.2 生成分子 SDF 三维结构

功能介绍

生成分子SDF三维结构。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/
ligand/sdf

表 5-24 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-25 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-26 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|------------------------------------|
| smiles | 是 | String | 分子SMILES表达式。 最小长度：1 最大长度：512 |

响应参数

无

请求示例

```
{
  "smiles": "c1ccccc1"
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|------------|
| 200 | 生成SDF成功响应。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.3 受体预处理

功能介绍

受体预处理，用于前端显示预处理后的受体。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/receptor/preprocess

表 5-27 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-28 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-29 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|--|-------|
| file | 是 | ReceptorDrugFileReq object | 受体文件。 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|---------|------------------------------|
| remove_water | 否 | Boolean | 去除水分子。 缺省值: false |
| remove_ion | 否 | Boolean | 去除离子。 缺省值: false |
| remove_ligand | 否 | Boolean | 去除配体分子。 缺省值: false |
| add_hydrogen | 否 | Boolean | 增加氢原子。 缺省值: false |

表 5-30 ReceptorDrugFileReq

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|---------|--|
| source | 是 | String | 受体的数据源: 外部网络数据 (如RCSB在线数据库)、用户私有数据中心、承载租户公共数据 (含样例/公共库)。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL, 当数据源为外部网络数据时为https地址; 用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度: 1 最大长度: 2000 |
| format | 否 | String | 文件格式, 仅支持PDB, 仅数据源为RAW时提供。 最小长度: 1 最大长度: 6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据, 仅数据源为RAW时提供。 最小长度: 0 最大长度: 10000000 |
| add_hydrogen | 否 | Boolean | 增加氢原子。 缺省值: true |

响应参数

无

请求示例

```
{
  "file": {
    "source": "EXTRANET",
    "url": "https://files.rcsb.org/download/1TQN.pdb"
  }
}
```

响应示例

状态码: 200

预处理成功响应。

```
CRYST1 48.140 48.140 135.230 90.00 90.00 90.00 P 43 2 2 1
ATOM 1 N ALA A 1 35.884 42.999 47.573 1.00 25.71 N
ATOM 2 CA ALA A 1 36.605 42.605 46.370 1.00 25.42 C
ATOM 3 C ALA A 1 36.452 41.114 46.099 1.00 28.64 C
ATOM 4 O ALA A 1 36.341 40.696 44.945 1.00 29.91 O
ATOM 5 CB ALA A 1 38.067 42.957 46.503 1.00 25.88 C
ATOM 6 N PHE A 2 36.444 40.321 47.165 1.00 22.84 N
ATOM 7 CA PHE A 2 36.284 38.877 47.030 1.00 24.16 C
ATOM 8 C PHE A 2 34.841 38.439 46.851 1.00 31.28 C
ATOM 9 O PHE A 2 34.564 37.311 46.446 1.00 33.32 O
ATOM 10 CB PHE A 2 36.891 38.155 48.230 1.00 25.68 C
ATOM 11 CG PHE A 2 38.356 38.400 48.371 1.00 27.21 C
...
ATOM 978 CG1 VAL A 125 28.999 36.704 35.986 1.00 42.41 C
ATOM 979 CG2 VAL A 125 28.985 36.848 38.447 1.00 40.25 C
ATOM 980 OXT VAL A 125 30.927 33.454 36.764 1.00 62.81 O1-
TER
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------|
| 200 | 预处理成功响应。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.4 受体信息解析

功能介绍

受体信息解析，如果有多个受体蛋白则只处理第一个，如果一个受体蛋白里结合了多个配体，则最多只处理前10个。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/receptor/info

表 5-31 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-32 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

表 5-33 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源: 外部网络数据 (如RCSB在线数据库)、用户私有数据中心、承载租户公共数据 (含样例/公共库)。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|---------|---|
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，仅支持PDB，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |
| add_hydrogen | 否 | Boolean | 增加氢原子。 缺省值：true |

响应参数

状态码：200

表 5-34 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--|--------------------------|
| residues | Array of ResidueDto objects | 受体中的氨基酸残基列表。 |
| ligands | Array of ReceptorLigandInfoDto objects | 受体中的配体列表。 数组长度：0 - 10 |

表 5-35 ResidueDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|--------|-----------------------------------|
| chain | String | 氨基酸残基或者配体链的名称。 |
| name | String | 氨基酸残基或者配体名称。 最小长度：1 最大长度：10 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|------|---|
| id | Long | 氨基酸残基或者配体的序列ID。 最小长度：1 最大长度：99999 |

表 5-36 ReceptorLigandInfoDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|---------------------------|---|
| index | Integer | 配体索引 (从0起编号)。 最小值：0 最大值：9 |
| name | String | 配体名称, 即配体所在的残基表示。 最小长度：1 最大长度：128 |
| success | Boolean | 解析是否成功。 |
| smiles | String | 分子SMILES表达式。 最小长度：1 最大长度：512 |
| formula | String | 配体分子的化学式。 最小长度：1 最大长度：128 |
| structure | LigandStructureDto object | 配体3D结构。 |
| bounding_box | DrugBoundingBoxDto object | 结合口袋, 包含口袋中心位置和尺寸大小。 |

表 5-37 LigandStructureDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|---------|-----------------------------------|
| format | String | 配体格式, 即文件后缀名。 最小长度：1 最大长度：5 |
| compressed | Boolean | 是否压缩。 缺省值：false |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|---|
| data | String | 结构数据，如压缩则需要解码、解压处理（ASCII Encode -> Base64 Decode -> GZip Inflate -> UTF-8 Decode）以得到原始字符串；如未压缩则为原始字符串。 最小长度： 0 最大长度： 10000000 |

表 5-38 DrugBoundingBoxDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|-----------------|---|
| center | Array of floats | 口袋中心坐标；x, y, z轴的坐标。 最小值： -9999999 最大值： 99999999 数组长度： 3 - 3 |
| size | Array of floats | 口袋尺寸大小；x, y, z轴的大小。 最小值： 2 最大值： 500 数组长度： 3 - 3 |

请求示例

受体信息解析，如果有多个受体蛋白则只处理第一个，如果一个受体蛋白里结合了多个配体，则最多只处理前10个。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/receptor/info
```

```
{
  "source": "RAW",
  "url": "https://files.rcsb.org/download/1TQN.pdb",
  "format": "PDB",
  "data": "MODEL1.xxxxxxx.END"
}
```

响应示例

状态码：**200**

受体信息解析响应。

```
{
  "residues": [ {
    "chain": "",
    "name": "BOX",
    "id": 1
  } ],
  "ligands": [ ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|-----------|
| 200 | 受体信息解析响应。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.5 受体口袋检测

功能介绍

检测受体口袋，检测类型基于配体，基于氨基酸残基，自动检测，自定义和全局对接。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/receptor/pocket

表 5-39 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-40 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-41 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|--|---|
| mode | 是 | String | 口袋识别的模式：自动、全局、配体、残基。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • AUTO • GLOBAL • LIGAND • RESIDUES |
| receptor_file | 是 | ReceptorDrugFileReq object | 受体文件。 |
| ligand_file | 否 | DrugFile object | 配体文件。 |
| residues | 否 | Array of strings | 残基列表，当识别模式为残基时提供。 最小长度：4 最大长度：16 数组长度：1 - 32 |

表 5-42 ReceptorDrugFileReq

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|---------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承租租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度： 1 最大长度： 2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，仅支持PDB，仅数据源为RAW时提供。 最小长度： 1 最大长度： 6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度： 0 最大长度： 10000000 |
| add_hydrogen | 否 | Boolean | 增加氢原子。 缺省值： true |

表 5-43 DrugFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承租租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

响应参数

状态码：200

表 5-44 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|--|---|
| mode | String | 口袋识别的模式：自动、全局、配体、残基。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● AUTO ● GLOBAL ● LIGAND ● RESIDUES |
| pockets | Array of DrugBindingBoxDto objects | 口袋列表。 数组长度：1 - 10 |

表 5-45 DrugBoundingBoxDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|-----------------|---|
| center | Array of floats | 口袋中心坐标; x, y, z轴的坐标。 最小值: -99999999 最大值: 99999999 数组长度: 3 - 3 |
| size | Array of floats | 口袋尺寸大小; x, y, z轴的大小。 最小值: 2 最大值: 500 数组长度: 3 - 3 |

请求示例

```
{
  "mode": "AUTO",
  "receptor_file": {
    "source": "EXTRANET",
    "url": "https://files.rcsb.org/download/1TQN.pdb"
  }
}
```

响应示例

状态码: 200

受体口袋检测成功响应。

```
{
  "mode": "AUTO",
  "pockets": [ {
    "center": [ 39.067, 26.472, 51.635 ],
    "size": [ 6.668, 8.465, 6.582 ]
  }, {
    "center": [ 29.013, 37.992, 54.6 ],
    "size": [ 3.468, 2.754, 5.233 ]
  }, {
    "center": [ 34.946, 18.73, 45.517 ],
    "size": [ 5.178, 6.133, 5.156 ]
  }, {
    "center": [ 32.901, 33.444, 61.459 ],
    "size": [ 3.664, 4.93, 3.59 ]
  }, {
    "center": [ 53.883, 17.701, 48.675 ],
    "size": [ 3.281, 2, 10.053 ]
  }, {
    "center": [ 47.861, 17.39, 37.703 ],
    "size": [ 5.231, 2, 3.53 ]
  }
]
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|-------------|
| 200 | 受体口袋检测成功响应。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.6 配体格式转换为 SMILES

功能介绍

配体格式转换为SMILES，若配体文件中存在多个分子，则只取第一个返回。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/
ligand/smiles

表 5-46 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-47 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-48 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承租租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI、CIF，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

响应参数

状态码: 200

表 5-49 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|--------------------------------------|
| smiles | String | 分子SMILES表达式。 最小长度: 1 最大长度: 512 |

请求示例

配体格式转换为SMILES, 若配体文件中存在多个分子, 则只取第一个返回。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/ligand/smiles
{
  "source": "RAW",
  "url": "https://files.rcsb.org/download/1TQN.pdb",
  "format": "PDB",
  "data": "MODEL1.xxxxxxx.END"
}
```

响应示例

状态码: 200

配体格式转换为SMILES成功响应。

```
{
  "smiles": "[H]OC(=O)c1c(C=O)cc(CC(C(=O)N([H])C2CCCCN(Cc3ccc(-c4cccc4)cc3)C2=O)N([H])C(C)=O)cc1"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|--------------------|
| 200 | 配体格式转换为SMILES成功响应。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.7 生成相互作用 2D 图

功能介绍

生成相互作用2D图, 若不提供配体文件, 则受体文件中必须包含配体; 若提供配体文件, 则受体中的配体(若有)则会被忽略。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/
ligand/interaction2d

表 5-50 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-51 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

表 5-52 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|--|--------------------------------|
| receptor_file | 是 | ReceptorDrugFileReq object | 受体文件。 |
| ligand_file | 否 | DrugFile object | 配体文件。 |
| name | 否 | String | 小分子名称。 最小长度: 0 最大长度: 128 |

表 5-53 ReceptorDrugFileReq

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|---------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承租租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，仅支持PDB，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |
| add_hydrogen | 否 | Boolean | 增加氢原子。 缺省值： true |

表 5-54 DrugFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承租租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

响应参数

无

请求示例

```
{
  "receptor_file": {
    "source": "PRIVATE",
    "url": "obs://bucket/path/to/file"
  },
  "ligand_file": {
    "source": "RAW",
    "format": "SDF",
    "data": "xxxxxxx"
  }
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------------|
| 200 | 相互作用2D图生成成功响应。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.8 计算配体间的 3D 结构差异

功能介绍

计算配体间的3D结构差异。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/
ligand/diff3d

表 5-55 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-56 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

表 5-57 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|-----------------|---|
| method | 是 | String | 差异计算方法：RMSD、EMD。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • RMSD • EMD |
| file | 是 | DrugFile object | 配体文件。 |
| ref_file | 是 | DrugFile object | 参考的配体文件。 |

表 5-58 DrugFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承载租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • EXTRANET • PRIVATE • PUBLIC • RAW |
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

响应参数

状态码: 200

表 5-59 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|-------|------|
| result | Float | 差异值。 |

请求示例

```
{
  "method": "RMSD",
  "file": {
    "source": "PRIVATE",
    "url": "obs://bucket/path/to/file"
  },
  "ref_file": {
    "source": "RAW",
    "format": "SDF",
    "data": "xxxxxxx"
  }
}
```

响应示例

状态码: 200

口袋检测成功响应。

```
{
  "result": 0.9
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|-----------|
| 200 | 口袋检测成功响应。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.9 创建配体文件预览任务

功能介绍

创建配体文件预览任务，支持SMI、SDF、PDB、MOL2。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/
ligand/preview

表 5-60 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-61 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

表 5-62 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|---------------------------------|--|
| ligand_file | 是 | DrugFile object | 配体文件。 |
| preview_count | 否 | Integer | 预览数量, 若分子数量大于预览数量, 则超出预览数量部分只做计数。 最小值: 0 最大值: 1000 缺省值: 100 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|---------|---|
| count_limit | 否 | Integer | 计数上限，若分子数量大于计数上限，则终止计数并在结果中标明计数不完整 (has_more=true)，计数数量应不小于preview_count。 最小值：0 最大值：1000000 缺省值：1000 |
| generate_3d | 否 | Boolean | 是否生成3D构象，默认为true。 缺省值：true |

表 5-63 DrugFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承租租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

响应参数

状态码: 201

表 5-64 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|-------------------------------|
| id | String | 任务ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求示例

```
{
  "ligand_file": {
    "source": "RAW",
    "format": "PDB",
    "data": "MODEL1 XXX..."
  },
  "generate_3d": false
}
```

响应示例

状态码: 201

配体预览任务创建成功响应。

```
{
  "id": "c05ebc2029c24699af2354f67391604c"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------------|
| 201 | 配体预览任务创建成功响应。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.10 查询配体文件预览任务

功能介绍

查询配体文件预览任务。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/ligand/preview/{task_id}

表 5-65 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| task_id | 是 | String | 任务ID, 通过创建任务接口取得。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-66 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 5-67 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|-----------|
| status | String | 任务状态。 |
| result | LigandPreviewTaskResultDto object | 配体预览任务结果。 |

表 5-68 LigandPreviewTaskResultDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--|---|
| count | Integer | 已知的配体数量。 最小值： 0 最大值： 1000000 |
| ligands | Array of LigandPreviewInfoDto objects | 预览配体信息列表。 数组长度： 0 - 1000 |
| has_more | Boolean | 文件中是否还有更多配体没有处理；即当前数量是否表示整个文件的配体数量，若该值为false则表该配体文件含有count数量个配体；若该值为true则表示改配体文件含有大于count数量个配体（即count不完全统计）；例如：count=100且has_more=true，则前端可显示该配体文件含有"100+个"小分子。 |

表 5-69 LigandPreviewInfoDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|----------------------------------|--|
| index | Integer | 配体索引（从0起编号）。 最小值： 0 最大值： 999 |
| name | String | 配体名称，若无名称则自动命名，格式为UNK+索引（从1起编号）。 最小长度： 1 最大长度： 128 |
| success | Boolean | 解析是否成功。 |
| smiles | String | 分子SMILES表达式。 最小长度： 1 最大长度： 512 |
| formula | String | 配体分子的化学式。 最小长度： 1 最大长度： 128 |
| is_3d | Boolean | 标识原始数据是否为3D。 |
| structure | LigandStructureDto object | 配体3D结构。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|----------------------------------|
| reason | String | 解析失败的理由。 最小长度： 1 最大长度： 512 |

表 5-70 LigandStructureDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|---------|--|
| format | String | 配体格式，即文件后缀名。 最小长度： 1 最大长度： 5 |
| compressed | Boolean | 是否压缩。 缺省值： false |
| data | String | 结构数据，如压缩则需要解码、解压处理（ ASCII Encode -> Base64 Decode -> GZip Inflate -> UTF-8 Decode ）以得到原始字符串；如未压缩则为原始字符串。 最小长度： 0 最大长度： 10000000 |

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

查询配体文件预览任务成功响应。

```
{
  "status": "finished",
  "result": {
    "count": 2000,
    "has_more": true,
    "ligands": [ {
      "index": 0,
      "name": "UNK1",
      "success": true,
      "smiles": "CC(=O)N[C@@H](Cc1ccc(CC(=O)O)c(C(=O)O)c1)C(=O)N[C@H]1CCCCN(Cc2ccc(-
c3ccccc3)cc2)C1=O",
      "formula": "C33H35N3O7",
      "is_3d": false,
      "structure": {
        "format": "PDB",
        "compressed": true,
        "data": "H4slABt7PGUC/41ZS5IbNwzd+xS6gLsl8L9MdVzVi0Szce5/leABmDHLphJlakSqX4N4vsAXz9+/
vHz74f80eNxyr9/nn89/Cv+vtcj5yqf+eCU9HPgkw6sSdevv/Px+HZ9Abjs8B2wHHkV
+eQj8TDAkkOA8qsP2gHSlPd8pyP3qd9Hq28AP14ARYznBlAkoqaAPSeVtJV3V36+AMprz3wH5GMMAKajMen30
```

```
kboyvLUWXYs1i7b8mywwwE5BNhlo+502EpXwJUr17SDAHK68+2tTINfD9ylb06Ucxt5LVn3/  
phYgUswyQdl6RDvPYcOwmHAtExYZQH1x7CFB+/cFbo9RkgLUoYek94ockYB95d  
+VG3SRDPdZyQSOFAAXsnHfAdjSVjATQdFh7yChUkUzSdbAfvS38tTP2kOxTlGUUeQgCfaVjOHQcvXGMQnFBz  
82kTIsQuTZ0pLqsJYW0qEo6GMTKf1luLi4dOdpEgaNgkgRU9+NMqEzODTeCeAcc2xEipj67jZzWHJo3WK5U8go  
0PQppr6nrwQjRbLRpgLSiAEiUtoH5bELtQ4FXDGZvlqecm9CRtVUuwqVcFTsg6/5+xGZEizngHJDbJKJHqkmlJlJv  
S2u+ACDWkKyRWdn8soQTLGin9BoiQa2acMtwfQ5HCqCmi9t8B+ag5q4TM5jYck/  
RIJac44x2Q2PyQHli3mNvlfZ73fChPjm5Zhg7pOSQlREpndYSDugQCTZPq8+ZlHKCFpx8S18PoSK5qYR9mpUTH  
WIZrz2Zd4DDE2vzcpDbpOVfd2Sw0PKaLcSQnlqS0ocho0DTJ9+Sw6OJ29hVJ3ttKbEr1K4bgBLN0xSMjZCMNcQl  
CKF2+bKPI051GmAvZQQICKF76GHqle8pphRxohJiEjhe+gNydhGRQgZG+4TY1/Q/  
Mm30KPkQlGQs3Km2JURKtm9AxTdKS8EFUkhQBdnM9P2yL5LIH1IM1IAEJGSeWOUkZxjKyVBXQ75IVLmfMm  
Y49ixkjTyJKGYgAQfcdwaleN3PsOc1t0lujvFQ9eOv1pjUrSjw7YlgYbe/  
v0tf1AigKungHmJT9Z6PE8plyCwHkr668I5wZ2kADVMj7lhoCFP1dZufaNaEKIA+rKeNtW/  
EKKE9ddUdFlFPDbWpWcFp0HsFlF9dW24z2Kxbk  
+v3nENgQe9w9e2V2WJ5QisiYsk9BChPXWPXp7An2KqkHqk2JqHc55o7wEJeRrWtEB2+ZbCvgBmOvW0rtIOC7  
qwLSJVDgBoptOscihmFp109LZCVQUuvDwKf0pcY6+JBVqd7CQEiUjakfcgz1vg0HbMgOcSujEjzKPYmHZRN1cb  
YrzvAl4BESlbSty75cFwFtpCMT9EpNwpMdoJ8Hk82+zqc4aMAlpw3SkxmIKHHDXrqpOlpa  
+GSNIQYnGXbkXqk0HwDEUKeoVrQ4lFZ5+JlaeX05BRcJ9rw2BRU2yYxsU6qlpJv0akbBhs9hlgknp9njOUsZvWFN  
4AaiePQp+sb84zLFRK68Ng2Wf14juUjFRTHIoHoiZcNgxarZ/C8Vz9gzZhReyobBikSoy9Bl44+1VA  
+RMBEGwYLDzEa17llh/  
cDyRdATHeuDYNFlavuj5a531ORV0BEyobBChUZHsPdRlVpxCREpNwZrNA5HQloUvBxS41JiEi5M1h0AWAMuLk  
nr0EhoyCvXsGO+UZ76A++5UUCj0woOvOYALEM3mWGdY/t1A+7Mq+8jtAbXiazb5i7Atee  
+WyJe3VZg5khX6mUAmAT1x51+uNacZgzdhCnvJ/  
Xfn8eP44f34hsNjBRCQpdz9v8w8KUsR8Un9Ulyl93q43adggldXl6aD86V8wlpW466j8BtobkcDR9mCw9bdqPp  
HVGK8uvl9slnwflshyRsq9l/  
tQ9kGLoLZRnVgJGVqOqs9lDa4py3LULIOcsG80Hi7bURa22sTysyrLxuS6LjFrbWQVZZNQNHRQg1wo3WI6KJ7u0  
wEtRXo6qD660sko1Xl6aj6C0pEkZW066D500lkj+X46Gj4VEjGV3+mxHU7uk419Hupvpa1leYxus6XbZZR  
+a2NKX29iuVohFt7ZRP5e+yGUby6V1yKSdvS5lBe8+F5DEtewOb+5t6av409t0ySO/dnVD+19d  
+q1721hsqpZEnyftx/PP7/9C0SLdzFVHAAA"  
},  
"reason" : null  
}, {  
"index" : 1,  
"name" : "UNK2",  
"success" : true,  
"smiles" : "COc1ccc(-c2cc(=O)c3c(O)cc(O)[C@@H]4O[C@H](CO[C@@H]5O[C@@H](C)[C@H](O)  
[C@@H](O)[C@H]5O)[C@@H](O)[C@H](O)[C@H]4O)cc3o2)cc1O",  
"formula" : "C28H32O15",  
"is_3d" : false,  
"structure" : {  
"format" : "PDB",  
"compressed" : true,  
"data" : "H4sIABt7PGUC/41YSY7dRgzd+xS6glXiUNMy+DagRdLadO5/lXByuzqqtTtAjBik/8SZ7jx+vv/x/  
tchf3AcL/n399ufR/zXbuUcsxzHdz5DrmXE5rc4SxyWuz68fc6jm/XByAex/  
0EPKYAgG1znbtXwBeH8CJPKCPgHHWUc1oFmn3bliSkL5/  
luegP1sEKryMNVlKylAEePeSlhQjuW3wyQEMcFlqdzkC/wEbCdWtx1xt/  
vAnpJQ3nrVJ2AVgGqSUW8mqUmCABQ9Xm0nYZ8qLZ4wyAAb5SQUA736zobQPA5nHwbIBTKAIE9e4wnlJw1Xu  
XZ3DnZKAWqzmzCcgNyoKqdw1wBVQP5AARE298gBEkZAMcF1wEopp4D86t4Etsadxh  
+fpboNK6dSDzRTR08nYEM2G7bwqc85G1YFxAeg2CxSrvE8HlITgBKD9zNTtBgMd8oo5Iajp7JmihhyA1i8ODAO  
A8SkhJopYsNytOdo0btLCJyqNiAGuutOZdRvSfgUzWlBkxVg9RMEc/  
8G1CcQQ6lpYbKqThEQbifxUGcURoa0GTyQksZJaFlSnsA0knEJmFFiBbQUhJqTxFPwF7m25DioqdC2xNh/  
tZvgRwNPDy0+zUMLZ7SmXLIPEARCFg9Erdo4zLqg1qpjzroQASjC9E12eUxJapswHoBRYqNHgXVKeMyWhZgqWD  
WAdPZhd9/  
CZqZ6ihnohbABxeJNC8PJVIJXLWufvufMysFdsK7RaYHNeJu0piDsJNeZVwu5hUyEV2GTsa2dDZjBLac1DiHIZTL2  
RZuwwZAVF11yGWKJuz97Cnfm/RjD+hZXOUxcjbUTEHeOAVbs4ZfmscjUyoOSTMFdk6p5IC1/V/  
YfJZQMwXrph6CPLAYA7cchIOIXDXpCY6YcvsNhbSkLLLLZpAVauhOM0JZ7a  
+HMSaiu7YecUGOAO1mhZUrZKC1T  
+o6KdLddJ0+9kas2rD0F459YTT67oC9pAJbK8D9bKOqandAiuLaraZUFsNc  
+9Fsol9m4KR94lc2vD4Bymev55wCkmrNUw6il1csKUD5/  
EU7Cbt6WQK8UoxmY6QAjdgu3o1myM4cCKJyV0gBymev7eBjKholc1s55FQWfa7t4FOLE84ZTYowJaEOwdd28  
BnNVW3kc8osNQUCNd  
+8NGAVo5TugFCTmWdq9N14PoKSlh9iDtKS9ro7g2TUoAm4+3zF5tmHISWqbArsBWL6yC38fIAWqmbFtAsdlv  
wO3X8DhTgJopm4ot4TJnVJ3uGdNzNtRM2RRYDu8KELhzoPUUoGbKZgqoQtZdVavY2hImpQA1U74g7V4UqDh  
wMlN0D3BtSftApyKol7Wq/mXX  
+wyombLl2Ya0AXQ9PECKeUjYrS4lb8WpDbYS3U7mSwXZtKLFMAUaW8Ow8AZgHqJmyocTSI3VA0OIQpL3k  
MqVZT8Ed  
+4pKXTQebZJKxaFytmtLOFnDRSUEp8ZL5iTUTNnwQ7EhtWCwrjpyLg41UzZ0rgmnr7cnMlmbaiZgrtMARvN2M  
daBf5yw/  
kJsGumPMmSMljbHbUntKTKIWNtLlIKTWGc9bac2BemMkXFuHDulhiqogACeJNK9mUdky7a9RSobsOCv1I  
vB6iZrQct2MvonY1mep85lTVTCDDeE6kGtx6xL4vOve6336+3j8QMjisiThZMtzNPq5HFBsv
```

```
+Myl0cce2yJxuXUIPty0GKZ7Bcey6Mea2Ghf8vpiN2uX3j95DT28/tAHW1bVr/
wlrmfWmDAcoqx9IwLL484to1+YVwe1dgbHrBoZgd1fa3H8s4vdZVmx8pOppLL1Pr4oo8RTIQYr4SkLI/
AtlrLAcZWysZZ4R/LI4r9kpElafzLI+tO67s1Nj02t0tPXx7ZuLX+uMfOxfYk0q6XRyParbVlaWvLox17ENtdSIP6/
chO26KlvWHk1aRpi6B22pZQszdsmdcWGf1g0cKsY1O4Tc5tEdpO+2J/e8M2mGb/vjKTvuilr2hQ6sUkt
+nfrBoxBCTo1/6opGf0refbz++/QNW5Kl+XhsAAA=="
    },
    "reason" : null
  }
}
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|-----------------|
| 200 | 查询配体文件预览任务成功响应。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.11 删除配体文件预览任务

功能介绍

删除配体文件预览任务。

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/
ligand/preview/{task_id}

表 5-71 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |
| task_id | 是 | String | 任务ID，通过创建任务接口取得。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-72 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

无

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|-----------------|
| 200 | 删除配体文件预览任务成功响应。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.12 创建配体相似性图计算任务

功能介绍

创建配体相似性图计算任务。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/ligand/similarity-graph

表 5-73 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-74 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

表 5-75 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------|---|--|
| mode | 是 | String | 创建配体相似度图的模式: 中心模式、自由模式。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • CENTER • FREE |
| ligands | 是 | Array of CreateLigandSimilarityGraphLigandDto objects | 配体列表。 数组长度: 2 - 101 |

表 5-76 CreateLigandSimilarityGraphLigandDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|---------|---|
| name | 是 | String | 配体分子唯一名字，受体中的建议使用"{氨基酸}:{链}:{编号}"。 最小长度：1 最大长度：32 |
| smiles | 是 | String | 分子SMILES表达式。 最小长度：1 最大长度：512 |
| main | 否 | Boolean | 配体是否为主要配体，在中心模式下，必须指定1个主要配体。 缺省值：false |

响应参数

状态码：201

表 5-77 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|-----------------------------|
| id | String | 任务ID。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求示例

```
{
  "mode": "CENTER",
  "ligands": [{
    "name": "MolA",
    "smiles": "c1ccccc1",
    "main": true
  }, {
    "name": "MolB",
    "smiles": "c1ccccc1",
    "main": false
  }]
}
```

响应示例

状态码：201

配体相似度图任务创建成功响应。

```
{
  "id": "c05ebc2029c24699af2354f67391604c"
}
```


状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|-----------------|
| 201 | 配体相似性图任务创建成功响应。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.13 查询配体相似性图计算任务

功能介绍

查询配体相似性图计算任务。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/ligand/similarity-graph/{task_id}

表 5-78 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |
| task_id | 是 | String | 任务ID，通过创建任务接口取得。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-79 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 5-80 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|-------------|
| status | String | 任务状态。 |
| result | LigandSimilarityGraphTaskResultDto object | 配体相似度图任务结果。 |

表 5-81 LigandSimilarityGraphTaskResultDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|---|--------------------------------|
| pairs | Array of LigandSimilarityGraphTaskResultPairDto objects | 配体相似度图任务结果对列表。 数组长度：1 - 100 |

表 5-82 LigandSimilarityGraphTaskResultPairDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------------------|---|
| ligands | Array of strings | 两个配体名称。 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 2 - 2 |
| success | Boolean | 相似度计算是否成功。 |
| similarity | Float | 配体对之间的相似度。 最小值: 0 最大值: 1 |
| reason | String | 相似度计算失败的理由。 最小长度: 1 最大长度: 512 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

查询配体相似性图计算任务成功响应。

```
{
  "status": "finished",
  "result": {
    "pairs": [ {
      "success": true,
      "ligands": [ "FXR_74", "ligand" ],
      "similarity": 0,
      "reason": null
    } ]
  }
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|-------------------|
| 200 | 查询配体相似性图计算任务成功响应。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.14 删除配体相似性图计算任务

功能介绍

删除配体相似性图计算任务。

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/
ligand/similarity-graph/{task_id}

表 5-83 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| task_id | 是 | String | 任务ID, 通过创建任务接口取得。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-84 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

无

请求示例

无

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|-------------------|
| 200 | 删除配体相似性图计算任务成功响应。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.15 根据 center、size、padding 参数生成可渲染的口袋文件内容

功能介绍

根据center、size、padding参数生成可渲染的口袋文件内容。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/toolkit/pocket

表 5-85 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-86 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-87 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------|-----------------|---|
| center | 是 | Array of floats | 口袋中心坐标。 最小值：-9999999 最大值：99999999 数组长度：3 - 3 |
| size | 是 | Array of floats | 口袋大小。 最小值：2 最大值：500 数组长度：3 - 3 |
| padding | 是 | Float | 口袋的padding值。 最小值：0 最大值：20 |

响应参数

无

请求示例

设置口袋中心位置、大小和padding的值生成可渲染的口袋文件内容。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/drug-common/toolkit/pocket
{
  "center": [ 0, 0, 0 ],
  "size": [ 10, 10, 10 ],
  "padding": 6
}
```

响应示例

状态码： 200

生成的口袋字符串。

```

HEADER  CORNERS OF BOX
REMARK  CENTER (X Y Z)  0.0  0.0  0.0
REMARK  DIMENSIONS (X Y Z)  10.0  10.0  10.0
ATOM    1  DUA BOX    1  -11.000 -11.000 -11.000
ATOM    2  DUB BOX    1   11.000 -11.000 -11.000
ATOM    3  DUC BOX    1   11.000 -11.000  11.000
ATOM    4  DUD BOX    1  -11.000 -11.000  11.000
ATOM    5  DUE BOX    1  -11.000  11.000 -11.000
ATOM    6  DUF BOX    1   11.000  11.000 -11.000
ATOM    7  DUG BOX    1   11.000  11.000  11.000
ATOM    8  DUH BOX    1  -11.000  11.000  11.000
CONNECT 1  2  4  5
CONNECT 2  1  3  6
CONNECT 3  2  4  7
CONNECT 4  1  3  8
CONNECT 5  1  6  8
CONNECT 6  2  5  7
CONNECT 7  3  6  8
CONNECT 8  4  5  7
    
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|-----------|
| 200 | 生成的口袋字符串。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.16 根据表面离散点坐标集生成可渲染的文件内容

功能介绍

根据表面离散点坐标集生成可渲染的文件内容。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/toolkit/surface-points

表 5-88 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|-------------------------------|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-89 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-90 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|-----------------|---|
| x_coord_list | 是 | Array of floats | x坐标集。 最小值：-9999999 最大值：99999999 数组长度：1 - 500 |
| y_coord_list | 是 | Array of floats | y坐标集。 最小值：-9999999 最大值：99999999 数组长度：1 - 500 |
| z_coord_list | 是 | Array of floats | z坐标集。 最小值：-9999999 最大值：99999999 数组长度：1 - 500 |

响应参数

无

请求示例

设置离散点坐标集为x_coord_list[0.1, 0.2, 0.3]、y_coord_list[0.1, 0.2, 0.3]、z_coord_list[0.1, 0.2, 0.3]生成可渲染的文件内容。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/drug-common/toolkit/surface-points
```

```
{
  "x_coord_list": [ 0.1, 0.2, 0.3 ],
  "y_coord_list": [ 0.1, 0.2, 0.3 ],
  "z_coord_list": [ 0.1, 0.2, 0.3 ]
}
```

响应示例

状态码: 200

表面离散点生成的字符串结果。

```
ATOM 1 H UNK X 1 25.6832614.2765035.85524
ATOM 2 H UNK X 1 48.8256029.921632.635054
ATOM 3 H UNK X 1 30.3003147.8117043.76887
ATOM 4 H UNK X 1 33.9991343.3179329.87190
ATOM 5 H UNK X 1 8.32594730.4173222.69595
ATOM 6 H UNK X 1 43.2972922.363610.997845
ATOM 7 H UNK X 1 48.2033511.4456930.39213
ATOM 8 H UNK X 1 47.1369030.1526120.76086
ATOM 9 H UNK X 1 8.18054139.089091.179204
ATOM 10 H UNK X 1 34.2400436.849482.367979
ATOM 11 H UNK X 1 34.7073824.577241.094519
ATOM 12 H UNK X 1 9.17813040.0974720.49336
ATOM 13 H UNK X 1 35.6577641.6438416.73472
ATOM 14 H UNK X 1 12.7789236.2953716.31348
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------------|
| 200 | 表面离散点生成的字符串结果。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.17 将传入的蛋白和小分子拼接成复合物结构

功能介绍

将传入的蛋白和小分子拼接成复合物结构。

URI

```
POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/
  toolkit/complex-combine
```

表 5-91 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-92 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

表 5-93 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|---|----------|
| receptor | 是 | RunReceptorPreprocessReq object | 受体蛋白文件。 |
| ligand | 是 | ReceptorDrugFileReq object | 配体小分子文件。 |

表 5-94 RunReceptorPreprocessReq

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|----------------------------|------------------------------|
| file | 是 | ReceptorDrugFileReq object | 受体文件。 |
| remove_water | 否 | Boolean | 去除水分子。 缺省值: false |
| remove_ion | 否 | Boolean | 去除离子。 缺省值: false |
| remove_ligand | 否 | Boolean | 去除配体分子。 缺省值: false |
| add_hydrogen | 否 | Boolean | 增加氢原子。 缺省值: false |

表 5-95 ReceptorDrugFileReq

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|--|
| source | 是 | String | 受体的数据源: 外部网络数据 (如RCSB在线数据库)、用户私有数据中心、承载租户公共数据 (含样例/公共库)。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • EXTRANET • PRIVATE • PUBLIC • RAW |
| url | 否 | String | 文件URL, 当数据源为外部网络数据时为https地址; 用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度: 1 最大长度: 2000 |
| format | 否 | String | 文件格式, 仅支持PDB, 仅数据源为RAW时提供。 最小长度: 1 最大长度: 6 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|---------|--|
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为 RAW 时提供。 最小长度: 0 最大长度: 10000000 |
| add_hydrogen | 否 | Boolean | 增加氢原子。 缺省值: true |

响应参数

无

请求示例

设置受体蛋白文件为 1TQN.pdb，配体小分子为 1TQN.pdb，拼接成复合物结构。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/drug-common/toolkit/surface-points
```

```
{
  "receptor": {
    "file": {
      "source": "EXTRANET",
      "url": "https://files.rcsb.org/download/1TQN.pdb"
    }
  },
  "ligand": {
    "source": "EXTRANET",
    "url": "https://files.rcsb.org/download/1TQN.pdb"
  }
}
```

响应示例

状态码: 200

蛋白小分子拼接复合物结果字符串。

```
REMARK 1 CREATED WITH OPENMM 7.7, 2023-10-31
CRYST1 48.140 48.140 135.230 90.00 90.00 90.00 P 1 1
ATOM 1 N ALA A 1 35.884 42.999 47.573 1.00 0.00 N
ATOM 2 H ALA A 1 35.251 42.514 48.472 1.00 0.00 H
ATOM 3 H2 ALA A 1 34.961 43.642 47.135 1.00 0.00 H
ATOM 4 H3 ALA A 1 36.444 43.875 48.190 1.00 0.00 H
ATOM 5 CA ALA A 1 36.605 42.605 46.370 1.00 0.00 C
ATOM 6 HA ALA A 1 36.266 43.206 45.396 1.00 0.00 H
ATOM 7 C ALA A 1 36.452 41.114 46.099 1.00 0.00 C
ATOM 8 O ALA A 1 36.341 40.696 44.945 1.00 0.00 O
...
HETATM 32 C4 UNL Z 1 -1.619 0.123 -1.621 +0.00 +0.00 C
HETATM 33 C5 UNL Z 1 -0.461 0.209 -0.648 +0.00 -0.00 C
HETATM 34 C6 UNL Z 1 0.464 1.262 -0.731 +0.00 +0.00 C
HETATM 35 C7 UNL Z 1 1.530 1.346 0.178 +0.00 +0.00 C
HETATM 36 C9 UNL Z 1 1.653 0.391 1.191 +0.00 +0.00 C
HETATM 37 C10 UNL Z 1 0.748 -0.676 1.263 +0.00 +0.00 C
HETATM 38 C11 UNL Z 1 -0.302 -0.765 0.348 +0.00 +0.00 C
HETATM 39 C8 UNL Z 1 2.511 2.436 -0.027 +0.00 +0.00 C
HETATM 40 O2 UNL Z 1 3.062 3.028 0.891 +0.00 -0.00 O
HETATM 41 C12 UNL Z 1 2.682 0.463 2.236 +0.00 +0.00 C
```

```
HETATM 42 O4 UNL Z 1 3.273 -0.478 2.728 +0.00 -0.01 O
HETATM 43 O3 UNL Z 1 2.796 1.722 2.692 +0.00 -0.01 O
HETATM 44 H12 UNL Z 1 3.751 1.920 2.595 +0.00 +0.00 H
TER
ENDMDL
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|------------------|
| 200 | 蛋白小分子拼接复合物结果字符串。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.18 创建分子或分子复合物批量下载任务

功能介绍

创建分子或分子复合物批量下载任务。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/
toolkit/batch-download

表 5-96 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从获取项目ID中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-97 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-98 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|------|-------------------|---|
| job_id | 是 | String | 作业ID。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_result_url | 是 | String | 作业结果文件url。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| mode | 是 | String | 下载类型：MOL（小分子）、COMPLEX（复合物）。 最小长度：3 最大长度：7 |
| selected | 是 | Array of integers | 选中下载的分子下标。 最小值：0 最大值：100000 数组长度：1 - 10000 |

响应参数

状态码：201

表 5-99 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|-----------------------------|
| id | String | 任务ID。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求示例

创建分子或分子复合物批量下载任务。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/toolkit/
batch_download

{
  "job_id": "1296790078dbc",
  "mode": "MOL",
  "selected": [ 1, 3, 5, 7 ],
  "job_result_url": "ch-test:/job-results/docking/Molecule Docking-20230825-conformation-test-8f8a/
result.json"
}
```

响应示例

状态码：201

创建分子或分子复合物批量下载任务成功。

```
{
  "id": "201213668789088"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------------------|
| 201 | 创建分子或分子复合物批量下载任务成功。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.19 查询分子或分子复合物批量下载任务详情

功能介绍

查询分子或分子复合物批量下载任务详情。

URI

```
GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/toolkit/
batch-download/{task_id}
```

表 5-100 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从获取项目ID中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| task_id | 是 | String | 下载任务ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-101 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|---|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 5-102 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|--|
| status | String | 任务状态: WAITING、RUNNING、FINISHED、CANCELLED、ABNORMAL、FAILED。 最小长度: 1 最大长度: 16 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|--------------------------------|
| filename | String | 下载文件名。 最小长度: 1 最大长度: 512 |
| out_dir | String | 下载路径。 最小长度: 1 最大长度: 2000 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

查询分子或分子复合物批量下载任务详情响应体。

```
{
  "status": "FINISHED",
  "out_dir": "zb_test:/a/b/Docking-202401091947-6sn7_complex_7abc.zip",
  "filename": "Docking-202401091947-6sn7_complex_7abc.zip"
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|------------------------|
| 200 | 查询分子或分子复合物批量下载任务详情响应体。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.20 受体预处理 (Fasta 格式)

功能介绍

受体预处理 (Fasta格式), 用于前端计算预期扣费次数

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/receptor/fasta-preprocess

表 5-103 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从获取项目ID中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-104 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|---|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

表 5-105 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|-----------------------------|---|
| file | 是 | FastaReceptor object | 受体文件。 |
| preview_count | 否 | Integer | 预览数量。 最小值: 0 最大值: 100 缺省值: 1 |
| count_limit | 否 | Integer | 计数上限。 最小值: 0 最大值: 100 缺省值: 100 |

表 5-106 FastaReceptor

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承租租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，仅支持FASTA，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

响应参数

状态码：201

表 5-107 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|---------|---|
| count | Integer | 已知的蛋白序列数量。 最小值：0 最大值：100 缺省值：100 |
| has_more | Boolean | 文件中是否还有更多氨基酸序列没有处理。 |

请求示例

Fasta受体文件预览。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-common/receptor/fasta-preprocess

{
  "file": {
    "source": "PUBLIC",
    "url": "https://eihealth-public-material.obs.cn-north-7.ulanqab.huawei.com/fake.fasta"
  }
}
```

响应示例

状态码: 201

受体预处理 (Fasta格式) 成功。

```
{
  "count": 100,
  "has_more": false
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------------------|
| 201 | 受体预处理 (Fasta格式) 成功。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.3 药物数据库管理

5.3.1 创建数据库

功能介绍

创建数据库。

URI

POST /v1/{project_id}/drug/databases

表 5-108 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-109 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-110 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|-------------------------------------|--|
| name | 是 | String | 数据库名称，长度为5-32个字符，首位需以小写英文字母开头，仅可以使用小写字母、数字、下划线“_”和中划线“-”。 最小长度：5 最大长度：32 |
| description | 否 | String | 数据库描述。 最小长度：0 最大长度：1024 |
| css_id | 是 | String | css集群id。 最小长度：1 最大长度：128 |
| file | 是 | DatabaseFile object | 数据库文件。 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|------------------|--|
| columns | 是 | Array of strings | 数据文件列名。 最小长度: 1 最大长度: 128 数组长度: 2 - 12 |
| shareable | 否 | Boolean | 是否打开组织共享。 缺省值: false |

表 5-111 DatabaseFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 数据库文件来源。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • public • private |
| url | 是 | String | 文件URL, 用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度: 1 最大长度: 2000 |
| eihealth_project_id | 否 | String | 数据库文件所在项目id, 仅文件为数据中心时填写。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

响应参数

状态码: 201

表 5-112 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|--------|
| id | String | 数据库id。 |

请求示例

创建数据库, 数据库名称为database_name, 选择css集群, 上传项目桶中file/test.csv的数据库数据, 设置列名为SMILES和NAME, 打开共享开关。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/drug/drug-database
```

```
{
  "name": "database_name",
  "css_id": "2f042ad4-6aca-11ed-b7f6-fa163e504fdd",
  "description": "simple database",
  "file": {
    "source": "PRIVATE",
    "url": "project:/file/test.csv",
    "eihealth_project_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
  },
  "columns": [ "SMILES", "NAME" ],
  "shareable": true
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.3.2 获取数据库列表

功能介绍

获取数据库列表。

URI

GET /v1/{project_id}/drug/databases

表 5-113 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 5-114 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|---------|---|
| search_key | 否 | String | 数据库名称搜索。 最小长度：0 最大长度：128 |
| type | 否 | String | 数据库类型搜索。 |
| sort_key | 否 | String | 排序规则 目前默认时间降序，支持根据create_time update_time。 |
| sort_dir | 否 | String | 排序规则 目前默认时间降序。 缺省值：desc |
| limit | 否 | Integer | 限制量，单次查询总量，必须由数字组成，默认为100，取值范围[1,1000]。 最小值：1 最大值：1000 缺省值：100 |
| offset | 否 | Integer | 偏移量，查询起始偏移，必须由数字组成，默认为0，取值范围[0,100000000]。 最小值：0 最大值：100000000 缺省值：0 |

请求参数

表 5-115 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码: 200

表 5-116 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|---|------------|
| databases | Array of DrugDatabaseDto objects | 数据库列表。 |
| count | Integer | 数据库总数。 |
| cur_user_count | Integer | 当前用户数据库总数。 |

表 5-117 DrugDatabaseDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|--|--------------------|
| id | String | 数据库id。 |
| name | String | 数据库名称。 |
| type | String | 数据库类型。 |
| status | String | 数据库状态。 |
| description | String | 数据库描述。 |
| create_time | String | 数据库创建时间。 |
| update_time | String | 数据库更新时间。 |
| creator | String | 创建数据库的用户名称。 |
| failed_message | String | 失败提示, 当作业执行失败时会返回。 |
| css_id | String | css集群id。 |
| css_name | String | css集群名称。 |
| files | Array of DetailDatabaseFile objects | 数据库文件列表。 |
| columns | Array of strings | 数据库列名。 |
| shareable | Boolean | 是否打开组织共享。 |
| data_num | Integer | 分子数量。 |

表 5-118 DetailDatabaseFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|--------|---|
| source | String | 数据库文件来源。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • public • private |
| url | String | 文件URL，用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度： 1 最大长度： 2000 |
| eihealth_project_id | String | 数据库文件所在项目id，仅文件为数据中心时填写。 最小长度： 1 最大长度： 128 |
| status | String | 数据库文件写入状态。 |
| failed_reason | String | 失败原因 |

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK

```
[ {
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "name": "database_name",
  "status": "ACTIVE",
  "description": "description",
  "create_time": "2024-01-30T02:34:36Z",
  "update_time": "2024-01-30T02:53:26Z",
  "creator": "demo_user_name",
  "failed_message": "null",
  "css_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba2",
  "css_name": "css_name",
  "files": [ {
    "source": "public",
    "url": "project:/test/url.csv",
    "eihealth_project_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "status": "SUCCESS"
  } ],
  "columns": [ "SMILES", "NAME" ],
  "shareable": true,
  "data_num": 500
} ]
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.3.3 删除数据库

功能介绍

删除数据库。

URI

DELETE /v1/{project_id}/drug/databases/{database_id}

表 5-119 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| database_id | 是 | String | 数据库id 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-120 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

删除数据库

https://{endpoint}/v1/{project_id}/databases/{database_id}

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.3.4 更新药物数据库

功能介绍

更新药物数据库。

URI

PUT /v1/{project_id}/drug/databases/{database_id}

表 5-121 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| database_id | 是 | String | 数据库id。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-122 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-123 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|---------|-------|
| shareable | 是 | Boolean | 是否共享。 |

响应参数

无

请求示例

设置数据库为共享

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/drug/databases/{drug_database_id}
{
  "shareable": true
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.3.5 数据库追加文件

功能介绍

数据库追加文件。

URI

PUT /v1/{project_id}/drug/databases/{database_id}/data

表 5-124 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| database_id | 是 | String | 数据库id。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-125 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|---|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取oken 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

表 5-126 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|---------------------|--------|
| file | 是 | DatabaseFile object | 数据库文件。 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------|-------------------------------|
| description | 否 | String | 数据库描述。 最小长度：0 最大长度：1024 |

表 5-127 DatabaseFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 数据库文件来源。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • public • private |
| url | 是 | String | 文件URL，用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| eihealth_project_id | 否 | String | 数据库文件所在项目id，仅文件为数据中心时填写。 最小长度：1 最大长度：128 |

响应参数

无

请求示例

数据库追加文件，追加数据为project:/file/test.csv，修改描述为simple database。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/drug/drug-database/{database_id}
{
  "description": "simple database",
  "file": {
    "source": "PRIVATE",
    "url": "project:/file/test.csv",
    "eihealth_project_id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddbba1"
  }
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.4 药物作业管理

5.4.1 获取药物作业列表

功能介绍

获取药物作业列表。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs

表 5-128 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |

表 5-129 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------|---------|---|
| limit | 否 | Integer | 限制量，单次查询总量，必须由数字组成，默认为100，取值范围[1,1000]。 最小值：1 最大值：1000 缺省值：100 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|---------|---|
| offset | 否 | Integer | 偏移量, 查询起始偏移, 必须由数字组成, 默认为0, 取值范围 [0,100000000]。 最小值: 0 最大值: 100000000 缺省值: 0 |
| sort_dir | 否 | String | 排序规则 目前默认时间降序。 缺省值: DESC |
| sort_key | 否 | String | 排序规则 目前默认时间降序, 支持根据create_time finish_time running_time total_time排序。 |
| job_name | 否 | String | 作业名称。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| labels | 否 | Array | 标签列表。 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |
| status_list | 否 | Array | 作业运行状态列表, 支持 WAITING RUNNING FINISHED FAILED CANCELLED。 数组长度: 0 - 10 |
| type_list | 否 | Array | 作业类型列表, 支持DOCKING OPTIMIZATION SYNTHESIS FEP POCKET_DETECTION ADMET SEARCH POC_MOL_DESIGN GENERATION CPI TARGET_OPT。 数组长度: 0 - 10 |
| create_start_time | 否 | Long | 最小创建时间。 最小值: 1000000000000 最大值: 9999999999999 |
| create_end_time | 否 | Long | 最大创建时间。 最小值: 1000000000000 最大值: 9999999999999 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|--------|---|
| finish_start_time | 否 | Long | 最小结束时间。 最小值: 1000000000000 最大值: 9999999999999 |
| finish_end_time | 否 | Long | 最大结束时间。 最小值: 1000000000000 最大值: 9999999999999 |
| total_time_range | 否 | String | 总运行时长, 支持 ONE_DAY_MORE ONE_DAY ONE_HOUR TWELVE_HOUR。 |

请求参数

表 5-130 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 5-131 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|---|-------|
| jobs | Array of DrugJobDto objects | 作业列表。 |
| count | Integer | 作业总数。 |

表 5-132 DrugJobDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------------------------|---|
| id | String | 作业id。 |
| name | String | 作业的名称, 取值范围: [1,63], 允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-)。 |
| labels | Array of strings | 作业标签。 |
| status | String | 作业状态。 |
| type | String | 作业类型。 |
| create_time | String | 作业创建时间。 |
| finish_time | String | 作业结束时间。 |
| start_time | String | 作业开始时间。 |
| failed_message | String | 失败提示, 当作业执行失败时会返回。 |
| user_name | String | 创建任务的用户名称。 |
| output_dir | String | 作业结果输出目录。 |
| expect_charge_num | Double | 预估功能调用消耗次数。 |
| real_charge_num | Double | 实际功能调用消耗次数。 |
| progress | Progress object | 作业进度信息。 |

表 5-133 Progress

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|-------|-------------|
| overall | Float | 整体进度。 |
| estimated_finish_time | Long | 预计结束时间, 毫秒。 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "jobs": [ {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA", "labelB" ],
    "status": "FINISHED",
    "type": "OPTIMIZATION",
    "create_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "start_time": "2021-01-30T02:34:37Z",
    "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "failed_message": "null",
    "user_name": "demo-user-name",
    "output_dir": "job-analysis/job-name",
    "expect_charge_num": 1,
    "real_charge_num": 1
  } ],
  "count": 1
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.4.2 取消药物作业

功能介绍

取消药物作业。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/{job_id}/cancel

表 5-134 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|--|
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-135 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

无

请求示例

取消药物作业

https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/{job_id}

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.4.3 删除药物作业

功能介绍

删除药物作业。

URI

DELETE /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/{job_id}

表 5-136 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| job_id | 是 | String | 作业id。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-137 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

无

请求示例

删除药物作业。

https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/{job_id}

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.4.4 更新药物作业

功能介绍

更新药物作业。

URI

PUT /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/{job_id}

表 5-138 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-139 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-140 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|---|
| labels | 否 | Array of strings | 标签，取值范围[0,5]，单个标签最大长度32字符，支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线，且不能以空格开头或者尾。 最小长度：1 最大长度：32 数组长度：0 - 5 |

响应参数

无

请求示例

更新药物作业，设置标签为label_A和lable_B。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/{job_id}
{
  "labels" : [ "label_A", "label_B" ]
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.4.5 创建分子聚类作业

功能介绍

创建分子聚类作业。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/{job_id}/cluster

表 5-141 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-142 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-143 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| method | 是 | String | 聚类方法,当前仅支持hiq_mc。 最小长度：1 最大长度：20 |
| file | 是 | String | 分子聚类源数据。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| output_dir | 是 | String | 分子聚类输出结果。 最小长度：1 最大长度：1200 |

响应参数

状态码：201

表 5-144 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------|---------|
| id | String | 作业id。 |
| limit_concurrency | Integer | 限制的并发量。 |

请求示例

创建分子聚类作业。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/{job_id}/cluster
{
  "method": "hiq_mc",
  "file": "project://bucket/path/to/task/dir/result.json",
  "output_dir": "projectName://bucket/path/to/task/dir/"
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

- 创建分子聚类作业成功。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```
- 创建分子聚类作业成功, 当前运行作业数已达配额限制, 此作业会等待。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "limit_concurrency": 50
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.5 自由能微扰作业管理

5.5.1 创建自由能微扰作业

功能介绍

创建自由能微扰作业。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/fep

表 5-145 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-146 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

表 5-147 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|---|------------------------|
| basic_info | 是 | CreateDrugJobBasicInfo object | 创建药物作业基本信息。 |
| receptor | 是 | ReceptorDrugFile object | 受体文件。 |
| ligands | 是 | Array of LigandPreviewDto objects | 配体列表。 数组长度: 2 - 101 |
| graph | 是 | FepGraphDto object | 路径图。 |
| params | 是 | FepParamDto object | FEP设置参数。 |

表 5-148 CreateDrugJobBasicInfo

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|--|
| name | 是 | String | 作业的名称，取值范围： [5,64]，允许大小写字母、数字、空格、下划线(_)和中划线(-),只能以数字或字母开头。 最小长度：5 最大长度：64 |
| labels | 否 | Array of strings | 标签，取值范围[0,5]，单个标签最大长度32字符，支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线，且不能以空格开头或者结尾。 最小长度：1 最大长度：32 数组长度：0 - 5 |

表 5-149 ReceptorDrugFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承租租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，仅支持PDB，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|--------|--|
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度： 0 最大长度： 10000000 |

表 5-150 LigandPreviewDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|---------------------------|---|
| index | 是 | Integer | 配体索引（从0起编号）。 最小值： 0 最大值： 99 |
| file | 是 | DrugFile object | 配体文件。 |
| name | 是 | String | 配体名称，若无名称则自动命名，格式为UNK+索引（从1起编号）。 最小长度： 1 最大长度： 32 |
| smiles | 是 | String | 分子SMILES表达式。 最小长度： 1 最大长度： 512 |

表 5-151 DrugFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承载租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

表 5-152 FepGraphDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|--|------------------------------|
| center_id | 是 | String | 中心配体名称。 最小长度：1 最大长度：32 |
| pairs | 是 | Array of SimilarityDto objects | 配体对列表。 数组长度：1 - 100 |

表 5-153 SimilarityDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|------------------|---|
| ligand_ids | 是 | Array of strings | 配体对。 最小长度：1 最大长度：32 数组长度：2 - 2 |

表 5-154 FepParamDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------------|------|---------|---|
| pre_equilibrium_time | 否 | Float | 预平衡时长, 单位ps, 范围为0-200, 不包含0, 默认为100ps。 最小值: 0 最大值: 200.0 |
| equilibrium_time | 否 | Float | 平衡时长, 单位ns, 范围为0-10, 不包含0, 默认为1ns。 最小值: 0 最大值: 10.0 |
| num_pre_equilibrium_steps | 否 | Integer | 预平衡步数, 默认为50000。 最小值: 1 最大值: 200000 |
| num_equilibrium_steps | 否 | Integer | 平衡步数, 默认为500000。 最小值: 1 最大值: 1000000 |
| timestep_size | 否 | Float | 时间步长, 单位ps, 取值范围: 大于0, 小于等于0.005。 最小值: 0.001 最大值: 0.005 缺省值: 0.002 |
| num_lambda | 否 | Integer | lambda个数。 最小值: 2 最大值: 30 缺省值: 20 |

响应参数

状态码: 201

表 5-155 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------|---------|
| id | String | 作业id。 |
| limit_concurrency | Integer | 限制的并发量。 |

请求示例

创建自由能微扰作业，作业名称为demo-job，受体文件为project:/dir/file，配体分别为GLY:A:514和UNK1，路径图的中心配体为GLY:A:514，配体对分别为GLY:A:514和DrugBank:UNK1，预平衡步数为5000，平衡步数为50000，时间步长为0.002，lambda的个数为20。

https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/fep

```
{
  "basic_info": {
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA" ]
  },
  "receptor": {
    "source": "PRIVATE",
    "url": "project:/dir/file"
  },
  "ligands": [ {
    "name": "GLY:A:514",
    "smiles": "C1CCCC1",
    "index": 0,
    "file": {
      "source": "RAW",
      "format": "PDB",
      "data": "MODEL1.xxxxxxx.END"
    }
  }, {
    "name": "UNK1",
    "smiles": "c1cccc1",
    "index": 0,
    "file": {
      "source": "PRIVATE",
      "url": "project:/dir/file"
    }
  } ],
  "graph": {
    "center_id": "GLY:A:514",
    "pairs": [ [ {
      "ligand_ids": [ "GLY:A:514", "DrugBank:UNK1" ]
    } ]
  },
  "params": {
    "num_pre_equilibrium_steps": 50000,
    "num_equilibrium_steps": 500000,
    "timestep_size": 0.002,
    "num_lambda": 20
  }
}
```

响应示例

状态码： 201

CREATED

- 创建自由能微扰作业成功。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```
- 创建自由能微扰作业成功，当前运行作业数已达配额限制，此作业会等待。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "limit_concurrency": 50
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.5.2 查询自由能微扰作业详情

功能介绍

查询自由能微扰作业详情。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/fep/{job_id}

表 5-156 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| job_id | 是 | String | 作业id。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-157 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 5-158 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------|---|------------|
| basic_info | DrugJobDto object | 作业基本信息。 |
| receptor | ReceptorDrugFile object | 受体文件。 |
| ligands | Array of LigandPreviewDto objects | 配体列表。 |
| graph | FepGraphDto object | 路径图。 |
| params | FepParamDto object | FEP设置参数。 |
| job_result | JobResult object | 作业结果信息。 |
| part_failed_reason | Array of FailedReasonRecord objects | 部分失败原因和数量。 |

表 5-159 DrugJobDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------------------------|---|
| id | String | 作业id。 |
| name | String | 作业的名称, 取值范围: [1,63], 允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-)。 |
| labels | Array of strings | 作业标签。 |
| status | String | 作业状态。 |
| type | String | 作业类型。 |
| create_time | String | 作业创建时间。 |
| finish_time | String | 作业结束时间。 |
| start_time | String | 作业开始时间。 |
| failed_message | String | 失败提示, 当作业执行失败时会返回。 |
| user_name | String | 创建任务的用户名称。 |
| output_dir | String | 作业结果输出目录。 |
| expect_charge_num | Double | 预估功能调用消耗次数。 |
| real_charge_num | Double | 实际功能调用消耗次数。 |
| progress | Progress object | 作业进度信息。 |

表 5-160 Progress

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|-------|-------------|
| overall | Float | 整体进度。 |
| estimated_finish_time | Long | 预计结束时间, 毫秒。 |

表 5-161 ReceptorDrugFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|---|
| source | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承载租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度： 1 最大长度： 2000 |
| format | String | 文件格式，仅支持PDB，仅数据源为RAW时提供。 最小长度： 1 最大长度： 6 |
| data | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度： 0 最大长度： 10000000 |

表 5-162 LigandPreviewDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---------------------------|---|
| index | Integer | 配体索引（从0起编号）。 最小值： 0 最大值： 99 |
| file | DrugFile object | 配体文件 |
| name | String | 配体名称，若无名称则自动命名，格式为UNK+索引（从1起编号）。 最小长度： 1 最大长度： 32 |
| smiles | String | 分子SMILES表达式。 最小长度： 1 最大长度： 512 |

表 5-163 DrugFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|---|
| source | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承载租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：1000000 |

表 5-164 FepGraphDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|--|------------------------------|
| center_id | String | 中心配体名称。 最小长度：1 最大长度：32 |
| pairs | Array of SimilarityDto objects | 配体对列表。 数组长度：1 - 100 |

表 5-165 SimilarityDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------------------|--|
| ligand_ids | Array of strings | 配体对。 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 2 - 2 |

表 5-166 FepParamDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------------|---------|---|
| pre_equilibrium_time | Float | 预平衡时长, 单位ps, 范围为0-200, 不包含0, 默认为100ps。 最小值: 0 最大值: 200.0 |
| equilibrium_time | Float | 平衡时长, 单位ns, 范围为0-10, 不包含0, 默认为1ns。 最小值: 0 最大值: 10.0 |
| num_pre_equilibrium_steps | Integer | 预平衡步数, 默认为50000。 最小值: 1 最大值: 200000 |
| num_equilibrium_steps | Integer | 平衡步数, 默认为500000。 最小值: 1 最大值: 1000000 |
| timestep_size | Float | 时间步长, 单位ps, 取值范围: 大于0, 小于等于0.005。 最小值: 0.001 最大值: 0.005 缺省值: 0.002 |
| num_lambda | Integer | lambda个数。 最小值: 2 最大值: 30 缺省值: 20 |

表 5-167 JobResult

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|---------|-------|
| total_count | Integer | 输入总数。 |
| failed_count | Integer | 失败个数。 |

表 5-168 FailedReasonRecord

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---------|-------|
| reason | String | 失败原因。 |
| count | Integer | 失败数量。 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "basic_info": {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA", "labelB" ],
    "status": "FINISHED",
    "type": "OPTIMIZATION",
    "create_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "failed_message": "null",
    "user_name": "demo-user-name",
    "output_dir": "job-analysis/job-name",
    "expect_charge_num": 1,
    "real_charge_num": 1
  },
  "receptor": {
    "source": "PRIVATE",
    "url": "project:dir/file"
  },
  "ligands": [ {
    "name": "GLY:A:514",
    "smiles": "C1CCCC1",
    "index": 0,
    "file": {
      "source": "RAW",
      "format": "PDB",
      "data": "MODEL1.xxxxxx.END"
    }
  }, {
    "name": "UNK1",
    "smiles": "c1cccc1",
    "index": 0,
    "file": {
      "source": "PRIVATE",
```



```

    "url" : "project:/dir/file"
  }
}],
"graph" : {
  "center_id" : "GLY:A:514",
  "pairs" : [ {
    "ligand_ids" : [ "GLY:A:514", "DrugBank:UNK1" ]
  } ]
},
"params" : {
  "num_pre_equilibrium_steps" : 50000,
  "num_equilibrium_steps" : 500000,
  "timestep_size" : 0.002,
  "num_lambda" : 20
},
"job_result" : {
  "total_count" : 10,
  "failed_count" : 1
}
}

```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.6 分子对接作业管理

5.6.1 创建分子对接作业

功能介绍

创建分子对接作业。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/docking

表 5-169 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|-------------------------------|
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-170 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-171 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|-------------------------------------|--|
| basic_info | 是 | CreateDrugJobBasicInfo object | 创建药物作业基本信息。 |
| receptors | 是 | Array of DockingReceptorDto objects | 受体文件列表。 数组长度：1 - 20 |
| ligands | 是 | Array of LigandDto objects | 配体文件列表，当前仅支持1个。 数组长度：1 - 1 |
| engine | 否 | String | 引擎，默认为AUTODOCK_VINA。 缺省值：AUTODOCK_VINA 最小长度：0 最大长度：15 |

表 5-172 CreateDrugJobBasicInfo

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|--|
| name | 是 | String | 作业的名称，取值范围： [5,64]，允许大小写字母、数字、空格、下划线(_)和中划线(-),只能以数字或字母开头。 最小长度：5 最大长度：64 |
| labels | 否 | Array of strings | 标签，取值范围[0,5]，单个标签最大长度32字符，支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线，且不能以空格开头或者结尾。 最小长度：1 最大长度：32 数组长度：0 - 5 |

表 5-173 DockingReceptorDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|--------------------------------|---------------------------------|
| receptor | 是 | ReceptorDrugFile object | 受体文件。 |
| bounding_box | 是 | BoundingBoxDto object | 结合口袋，包含口袋中心位置和尺寸大小。 |
| remove_ion | 否 | Boolean | 去除受体中的离子。 缺省值： true |
| remove_water | 否 | Boolean | 去除受体中的水分子。 缺省值： true |
| remove_ligand | 否 | Boolean | 去除受体中的配体分子。 缺省值： true |
| add_hydrogen | 否 | Boolean | 增加氢原子。 缺省值： false |

表 5-174 ReceptorDrugFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承租租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，仅支持PDB，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

表 5-175 BoundingBoxDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|-----------------|--|
| center | 是 | Array of floats | 口袋中心坐标； x, y, z轴的坐标。 最小值：-9999999 最大值：99999999 数组长度：3 - 3 |
| size | 是 | Array of floats | 口袋尺寸大小； x, y, z轴的大小。 最小值：2 最大值：500 数组长度：3 - 3 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------|-------|------------------------|
| padding | 否 | Float | 填充。 最小值：0 最大值：20 |

表 5-176 LigandDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|-----------------|-------------------------------|
| ligand | 是 | DrugFile object | 配体文件。 |
| count | 是 | Integer | 计算个数。 最小值：1 最大值：1000000 |

表 5-177 DrugFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承载租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|--------|--|
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为 RAW 时提供。 最小长度： 0 最大长度： 10000000 |

响应参数

状态码：201

表 5-178 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------|---------|
| id | String | 作业id。 |
| limit_concurrency | Integer | 限制的并发量。 |

请求示例

创建分子对接作业，作业名称为demo-job，受体文件为project:/dir/file，口袋中心位置的值为[0,0,0]，口袋尺寸大小为[10,10,10]，去除受体的水分子。

https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/docking

```
{
  "basic_info": {
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA" ]
  },
  "receptors": [ {
    "receptor": {
      "source": "PRIVATE",
      "url": "project:/dir/file"
    },
    "bounding_box": {
      "center": [ 0, 0, 0 ],
      "size": [ 10, 10, 10 ]
    },
    "remove_water": true,
    "remove_ion": false,
    "remove_ligand": false
  } ],
  "ligands": [ {
    "ligand": {
      "source": "PRIVATE",
      "url": "project:/dir/file"
    },
    "count": 100
  } ]
}
```

响应示例

状态码：201

CREATED

- 创建分子对接作业成功。

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```
- 创建分子对接作业成功，当前运行作业数已达配额限制，此作业会等待。

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "limit_concurrency": 50
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.6.2 查询分子对接作业详情

功能介绍

查询分子对接作业详情。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/docking/{job_id}

表 5-179 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-180 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 5-181 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------|---|-------------------------------|
| basic_info | DrugJobDto object | 作业基本信息。 |
| receptors | Array of DockingReceptorDto objects | 受体文件列表。 数组长度：1 - 20 |
| ligands | Array of LigandDto objects | 配体文件列表，当前仅支持1个。 数组长度：1 - 1 |
| engine | String | 引擎。 |
| job_result | JobResult object | 作业结果信息。 |
| part_failed_reason | Array of FailedReasonRecord objects | 部分失败原因和数量。 |
| cluster_result | ClusterJobRs object | 聚类结果信息。 |

表 5-182 DrugJobDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------------------------|---|
| id | String | 作业id。 |
| name | String | 作业的名称, 取值范围: [1,63], 允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-)。 |
| labels | Array of strings | 作业标签。 |
| status | String | 作业状态。 |
| type | String | 作业类型。 |
| create_time | String | 作业创建时间。 |
| finish_time | String | 作业结束时间。 |
| start_time | String | 作业开始时间。 |
| failed_message | String | 失败提示, 当作业执行失败时会返回。 |
| user_name | String | 创建任务的用户名称。 |
| output_dir | String | 作业结果输出目录。 |
| expect_charge_num | Double | 预估功能调用消耗次数。 |
| real_charge_num | Double | 实际功能调用消耗次数。 |
| progress | Progress object | 作业进度信息。 |

表 5-183 Progress

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|-------|-------------|
| overall | Float | 整体进度。 |
| estimated_finish_time | Long | 预计结束时间, 毫秒。 |

表 5-184 DockingReceptorDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------------------------------|-------|
| receptor | ReceptorDrugFile object | 受体文件。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|-------------------------------|---------------------------------|
| bounding_box | BoundingBox Dto object | 结合口袋，包含口袋中心位置和尺寸大小。 |
| remove_ion | Boolean | 去除受体中的离子。 缺省值: true |
| remove_water | Boolean | 去除受体中的水分子。 缺省值: true |
| remove_ligand | Boolean | 去除受体中的配体分子。 缺省值: true |
| add_hydrogen | Boolean | 增加氢原子。 缺省值: false |

表 5-185 ReceptorDrugFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|---|
| source | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承载租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • EXTRANET • PRIVATE • PUBLIC • RAW |
| url | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度: 1 最大长度: 2000 |
| format | String | 文件格式，仅支持PDB，仅数据源为RAW时提供。 最小长度: 1 最大长度: 6 |
| data | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度: 0 最大长度: 10000000 |

表 5-186 BoundingBoxDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|-----------------|--|
| center | Array of floats | 口袋中心坐标; x, y, z轴的坐标。 最小值: -9999999 最大值: 99999999 数组长度: 3 - 3 |
| size | Array of floats | 口袋尺寸大小; x, y, z轴的大小。 最小值: 2 最大值: 500 数组长度: 3 - 3 |
| padding | Float | 填充。 最小值: 0 最大值: 20 |

表 5-187 LigandDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---------------------------|---|
| ligand | DrugFile object | 配体文件。 |
| count | Integer | 计算个数。 最小值: 1 最大值: 1000000 |

表 5-188 DrugFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|--|
| source | String | 受体的数据源: 外部网络数据 (如RCSB在线数据库)、用户私有数据中心、承载租户公共数据 (含样例/公共库)。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|---|
| url | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

表 5-189 JobResult

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|---------|-------|
| total_count | Integer | 输入总数。 |
| failed_count | Integer | 失败个数。 |

表 5-190 ClusterJobRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|---|------------|
| method | String | 分子聚类方法。 |
| output_dir | String | 分子聚类输出结果。 |
| status | String | 作业结果信息。 |
| failed_reasons | Array of FailedReason Record objects | 部分失败原因和数量。 |

表 5-191 FailedReasonRecord

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---------|-------|
| reason | String | 失败原因。 |
| count | Integer | 失败数量。 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "basic_info": {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA", "labelB" ],
    "status": "FINISHED",
    "type": "OPTIMIZATION",
    "create_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "failed_message": "null",
    "user_name": "demo-user-name",
    "output_dir": "job-analysis/job-name",
    "expect_charge_num": 1,
    "real_charge_num": 1
  },
  "receptors": [ {
    "receptor": {
      "source": "PRIVATE",
      "url": "project:/dir/file"
    },
    "bounding_box": {
      "center": [ 0, 0, 0 ],
      "size": [ 10, 10, 10 ]
    },
    "remove_water": true,
    "remove_ion": false,
    "remove_ligand": false
  } ],
  "ligands": [ {
    "ligand": {
      "source": "PRIVATE",
      "url": "project:/dir/file"
    },
    "count": 100
  } ],
  "engine": "AUTODOCK_VINA",
  "job_result": {
    "total_count": 10,
    "failed_count": 1
  },
  "cluster_result": {
    "method": "hiq_mc",
    "output_dir": "project://bucket/path/to/task/dir/",
    "status": "finished",
    "failed_reasons": [ {
      "reason": "failed reason"
    }, {
      "count": 1
    } ]
  }
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.7 分子合成路径规划作业管理

5.7.1 创建分子合成路径规划作业

功能介绍

创建分子合成路径规划作业。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/synthesis

表 5-192 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-193 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-194 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|-------------------------------|------------------------------------|
| basic_info | 是 | CreateDrugJobBasicInfo object | 创建药物作业基本信息。 |
| smiles | 是 | String | 分子SMILES表达式。 最小长度：1 最大长度：512 |
| params | 是 | SynthesisParamDto object | 分子合成路径规划参数列表。 |

表 5-195 CreateDrugJobBasicInfo

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|--------|--|
| name | 是 | String | 作业的名称，取值范围：[5,64]，允许大小写字母、数字、空格、下划线(_)和中划线(-),只能以数字或字母开头。 最小长度：5 最大长度：64 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|---|
| labels | 否 | Array of strings | 标签, 取值范围[0,5], 单个标签最大长度32字符, 支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线, 且不能以空格开头或者结尾。 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |

表 5-196 SynthesisParamDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------------------------|------|---------|---|
| top_n | 是 | Integer | 期望最大返回条目数 (排序后取 TopN)。 最小值: 1 最大值: 50 |
| max_search_depth | 是 | Integer | 预测路径的最大深度。 最小值: 3 最大值: 12 |
| time_limit | 是 | Integer | 搜索最大时间, 单位:分钟。 最小值: 5 最大值: 60 |
| max_prediction_per_product | 是 | Integer | 每个产物的最大反应数量。 最小值: 2 最大值: 20 |

响应参数

状态码: 201

表 5-197 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------|---------|
| id | String | 作业id。 |
| limit_concurrency | Integer | 限制的并发量。 |

请求示例

创建分子合成路径规划作业，作业名称为demo-job。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/synthesis
{
  "basic_info": {
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA" ]
  },
  "smiles": "c1ccccc1",
  "params": {
    "top_n": 50,
    "max_search_depth": 5,
    "time_limit": 30,
    "max_prediction_per_product": 20
  }
}
```

响应示例

状态码： 201

CREATED

- 创建分子合成路径规划作业成功。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```
- 创建分子合成路径规划作业成功，当前运行作业数已达配额限制，此作业会等待。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "limit_concurrency": 50
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.7.2 查询分子合成路径规划作业详情

功能介绍

查询分子合成路径规划作业详情。

URI

```
GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/synthesis/{job_id}
```

表 5-198 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| job_id | 是 | String | 作业id。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-199 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 5-200 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| basic_info | DrugJobDto object | 作业基本信息。 |
| smiles | String | 分子SMILES表达式。 最小长度: 1 最大长度: 512 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---------------------------------|-------------|
| params | SynthesisParamDto object | 合成路径规划作业配置。 |

表 5-201 DrugJobDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------------------------|---|
| id | String | 作业id。 |
| name | String | 作业的名称, 取值范围: [1,63], 允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-)。 |
| labels | Array of strings | 作业标签。 |
| status | String | 作业状态。 |
| type | String | 作业类型。 |
| create_time | String | 作业创建时间。 |
| finish_time | String | 作业结束时间。 |
| start_time | String | 作业开始时间。 |
| failed_message | String | 失败提示, 当作业执行失败时会返回。 |
| user_name | String | 创建任务的用户名称。 |
| output_dir | String | 作业结果输出目录。 |
| expect_charge_num | Double | 预估功能调用消耗次数。 |
| real_charge_num | Double | 实际功能调用消耗次数。 |
| progress | Progress object | 作业进度信息。 |

表 5-202 Progress

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|-------|-------------|
| overall | Float | 整体进度。 |
| estimated_finish_time | Long | 预计结束时间, 毫秒。 |

表 5-203 SynthesisParamDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------------------|---------|--|
| top_n | Integer | 期望最大返回条目数 (排序后取TopN)。 最小值: 1 最大值: 50 |
| max_search_depth | Integer | 预测路径的最大深度。 最小值: 3 最大值: 12 |
| time_limit | Integer | 搜索最大时间, 单位:分钟。 最小值: 5 最大值: 60 |
| max_prediction_per_product | Integer | 每个产物的最大反应数量。 最小值: 2 最大值: 20 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "basic_info": {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA", "labelB" ],
    "status": "FINISHED",
    "type": "OPTIMIZATION",
    "create_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "failed_message": "null",
    "user_name": "demo-user-name",
    "output_dir": "job-analysis/job-name",
    "expect_charge_num": 1,
    "real_charge_num": 1
  },
  "smiles": "c1cccc1",
  "params": {
    "top_n": 50,
    "max_search_depth": 5,
    "time_limit": 30,
    "max_prediction_per_product": 20
  }
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.8 分子优化作业管理

5.8.1 创建分子优化作业

功能介绍

创建分子优化作业。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/optimization

表 5-204 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-205 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-206 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------|------|--|---|
| basic_info | 是 | CreateDrugJobBasicInfo object | 创建药物作业基本信息。 |
| smiles | 否 | String | 分子SMILES表达式。 最小长度：1 最大长度：512 |
| molecule_file | 否 | DrugFile object | 分子文件。 |
| binding_site | 否 | BindSiteDto object | 受体。 |
| binding_sites | 否 | Array of BindSiteDto objects | 受体列表和受体是二选一的关系，受体列表优先级最高。 数组长度：0 - 2 |
| weak_constraints | 否 | Array of WeakConstraintDto objects | 弱约束集合。 数组长度：0 - 10 |
| strong_constraints | 否 | Array of StrongConstraintDto objects | 强约束集合。 数组长度：0 - 5 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------------------|------|------------------|---|
| sampler_mixin_weight | 否 | Float | 初始化采样权重, 参数范围(0.5, 1), 不包含0.5和1, 默认为0.6。 最小值: 0.5 最大值: 1 缺省值: 0.6 |
| base_model_id | 否 | String | 基模型id。 缺省值: pangu-drug-model 最小长度: 0 最大长度: 128 |
| model_ids | 否 | Array of strings | 模型id列表。 最小长度: 1 最大长度: 128 数组长度: 0 - 10 |
| num_trials | 否 | Integer | 生成分子数量。 最小值: 0 最大值: 5000 缺省值: 5000 |

表 5-207 CreateDrugJobBasicInfo

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|--|
| name | 是 | String | 作业的名称, 取值范围: [5,64], 允许大小写字母、数字、空格、下划线(_)和中划线(-),只能以数字或字母开头。 最小长度: 5 最大长度: 64 |
| labels | 否 | Array of strings | 标签, 取值范围[0,5], 单个标签最大长度32字符, 支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线, 且不能以空格开头或者结尾。 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |

表 5-208 DrugFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承载租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

表 5-209 BindSiteDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------------------------------|---|
| name | 否 | String | 靶点名称，只能设置为target1或者target2。 最小长度：1 最大长度：128 |
| receptor | 是 | ReceptorDrugFile object | 受体文件。 |
| bounding_box | 否 | BoundingBoxDto object | 结合口袋，包含口袋中心位置和尺寸大小。 |
| remove_ion | 否 | Boolean | 去除受体中的离子。 缺省值： true |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|---------|---------------------------------|
| remove_water | 否 | Boolean | 去除受体中的水分子。 缺省值: true |
| remove_ligand | 否 | Boolean | 去除受体中的配体分子。 缺省值: true |
| add_hydrogen | 否 | Boolean | 增加氢原子。 缺省值: false |

表 5-210 ReceptorDrugFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|--|
| source | 是 | String | 受体的数据源: 外部网络数据 (如RCSB在线数据库)、用户私有数据中心、承租租户公共数据 (含样例/公共库)。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL, 当数据源为外部网络数据时为https地址; 用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度: 1 最大长度: 2000 |
| format | 否 | String | 文件格式, 仅支持PDB, 仅数据源为RAW时提供。 最小长度: 1 最大长度: 6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据, 仅数据源为RAW时提供。 最小长度: 0 最大长度: 10000000 |

表 5-211 BoundingBoxDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------|------------------|--|
| center | 是 | Array of doubles | 口袋中心坐标; x, y, z轴的坐标。 最小值: -9999999 最大值: 99999999 数组长度: 3 - 3 |
| size | 是 | Array of floats | 口袋尺寸大小; x, y, z轴的大小。 最小值: 2 最大值: 500 数组长度: 3 - 3 |
| padding | 否 | Float | 填充。 最小值: 0 最大值: 20 |

表 5-212 WeakConstraintDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|---------|---|
| id | 否 | String | 自定义模型id, 仅弱约束为模型时填写。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| name | 否 | String | 属性名称。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| type | 是 | String | 属性约束类型。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • bool • range • struct • minimize • maximize • interaction |
| bool | 否 | Boolean | 属性约束类型bool的参数。 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|---|---|
| range | 否 | Array of floats | 属性约束类型range的参数。 最小值: -9999 最大值: 9999 数组长度: 2 - 2 |
| struct | 否 | StructureConstraintParams object | 结构约束参数。 |
| quantiles | 否 | Array of floats | 属性约束类型minimize和maximize的参数。 最小值: 0.0 最大值: 1.0 数组长度: 2 - 2 |
| interaction | 否 | InteractionConstraint object | 相互作用力约束参数。 |

表 5-213 StrongConstraintDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------|-----------------|---|
| id | 否 | String | 自定义模型id, 仅强约束为模型时填写。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| name | 否 | String | 属性名称。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| type | 是 | String | 属性约束类型。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • bool • range • struct • interaction |
| bool | 否 | Boolean | 属性约束类型bool的参数。 |
| range | 否 | Array of floats | 属性约束类型range的参数。 最小值: -9999 最大值: 9999 数组长度: 2 - 2 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--|------------|
| struct | 否 | StructureConstraintParamsDto object | 结构约束参数。 |
| interaction | 否 | InteractionConstraintDto object | 相互作用力约束参数。 |

表 5-214 StructureConstraintParamsDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|------------------|--|
| structs | 是 | Array of strings | 子结构SMILES。 最小长度：1 最大长度：120 数组长度：1 - 8 |
| exclusive | 是 | Boolean | 是否排除子结构。 |
| operator | 否 | String | 多个子结构之间的逻辑关系。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • or • and |

表 5-215 InteractionConstraintDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|-------------------------------------|--|
| interactions | 是 | Array of Interaction objects | 相互作用力列表。 数组长度：1 - 8 |
| exclusive | 是 | Boolean | 是否排除指定的约束作用力。 |
| operator | 否 | String | 多个作用力之间的逻辑关系。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • or • and |

表 5-216 Interaction

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|---|
| binding_site | 是 | String | 靶点, 只支持 target1或 target2。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| type | 是 | String | 相互作用力类型: 氢键、疏水作用、盐桥、 π - π 堆积、 π -阳离子。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • hydrogen_bond • hydrophobic_action • salt_bridge • pi_stacking • pi_cation |
| amino_acid | 是 | String | 氨基酸。 最小长度: 4 最大长度: 16 |

响应参数

状态码: 201

表 5-217 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------|---------|
| id | String | 作业id。 |
| limit_concurrency | Integer | 限制的并发量。 |

请求示例

创建分子优化作业, 作业名称为demo-job, 分子SMILES表达式为string, 靶点设置的受体文件为project:/test.pdb, 口袋中心位置为[0,0,0], 口袋尺寸大小为[500,500,500], 设置弱约束为eye_corrosion, 类型为布尔值, 值为true, 设置强约束为sascore, 类型为range, 值为[0,1]。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/optimization
```

```
{
  "basic_info": {
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA" ]
  },
  "smiles": "string",
  "num_trials": 500,
  "binding_sites": [{
    "name": "target1",
    "receptor": {
      "source": "PRIVATE",
      "url": "project:/test.pdb"
    }
  },
  "bounding_box": {
    "center": [ 0, 0, 0 ],
    "size": [ 500, 500, 500 ]
  },
  "remove_ion": false,
  "remove_water": false,
  "remove_ligand": false
}],
  "weak_constraints": [ {
    "name": "eye_corrosion",
    "type": "bool",
    "bool": true
  } ],
  "strong_constraints": [ {
    "name": "sascore",
    "type": "range",
    "range": [ 0, 1 ]
  } ]
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

- 创建分子优化作业成功。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```
- 创建分子优化作业成功, 当前运行作业数已达配额限制, 此作业会等待。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "limit_concurrency": 50
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.8.2 查询分子优化作业详情

功能介绍

查询分子优化作业详情。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/optimization/{job_id}

表 5-218 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| job_id | 是 | String | 作业id。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-219 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 5-220 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------------|--|--|
| basic_info | DrugJobDto object | 作业基本信息。 |
| smiles | String | 分子SMILES表达式。 最小长度: 1 最大长度: 512 |
| molecule_file | DrugFile object | 分子文件。 |
| num_trials | Integer | 生成分子数量。 最小值: 0 最大值: 5000 |
| binding_site | BindSiteDto object | 结合位点。 |
| binding_sites | Array of BindSiteDto objects | 受体列表和受体是二选一的关系, 受体列表优先级最高。 数组长度: 0 - 2 |
| weak_constraints | Array of WeakConstraintDto objects | 弱约束集合。 |
| strong_constraints | Array of StrongConstraintDto objects | 强约束集合。 |
| sampler_mixin_weight | Float | 初始化采样权重。 |
| base_model | BaseModel object | 基模型。 |
| models | Array of BasicDrugModel objects | 模型列表。 |
| cluster_result | ClusterJobs object | 聚类结果信息。 |

表 5-221 DrugJobDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|-------|
| id | String | 作业id。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------------------------|---|
| name | String | 作业的名称, 取值范围: [1,63], 允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-)。 |
| labels | Array of strings | 作业标签。 |
| status | String | 作业状态。 |
| type | String | 作业类型。 |
| create_time | String | 作业创建时间。 |
| finish_time | String | 作业结束时间。 |
| start_time | String | 作业开始时间。 |
| failed_message | String | 失败提示, 当作业执行失败时会返回。 |
| user_name | String | 创建任务的用户名称。 |
| output_dir | String | 作业结果输出目录。 |
| expect_charge_num | Double | 预估功能调用消耗次数。 |
| real_charge_num | Double | 实际功能调用消耗次数。 |
| progress | Progress object | 作业进度信息。 |

表 5-222 Progress

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|-------|-------------|
| overall | Float | 整体进度。 |
| estimated_finish_time | Long | 预计结束时间, 毫秒。 |

表 5-223 DrugFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|---|
| source | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承载租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度： 1 最大长度： 2000 |
| format | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度： 1 最大长度： 6 |
| data | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度： 0 最大长度： 10000000 |

表 5-224 BindSiteDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--------------------------------|---|
| name | String | 靶点名称，只能设置为target1或者target2。 最小长度： 1 最大长度： 128 |
| receptor | ReceptorDrugFile object | 受体文件 |
| bounding_box | BoundingBoxDto object | 结合口袋，包含口袋中心位置和尺寸大小。 |
| remove_ion | Boolean | 去除受体中的离子。 缺省值： true |
| remove_water | Boolean | 去除受体中的水分子。 缺省值： true |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|---------|---------------------------------|
| remove_ligand | Boolean | 去除受体中的配体分子。 缺省值: true |
| add_hydrogen | Boolean | 增加氢原子。 缺省值: false |

表 5-225 ReceptorDrugFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|--|
| source | String | 受体的数据源: 外部网络数据 (如RCSB在线数据库)、用户私有数据中心、承载租户公共数据 (含样例/公共库)。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | String | 文件URL, 当数据源为外部网络数据时为https地址; 用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度: 1 最大长度: 2000 |
| format | String | 文件格式, 仅支持PDB, 仅数据源为RAW时提供。 最小长度: 1 最大长度: 6 |
| data | String | 文件原始数据, 仅数据源为RAW时提供。 最小长度: 0 最大长度: 10000000 |

表 5-226 BoundingBoxDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|-----------------|--|
| center | Array of floats | 口袋中心坐标; x, y, z轴的坐标。 最小值: -9999999 最大值: 99999999 数组长度: 3 - 3 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|-----------------|---|
| size | Array of floats | 口袋尺寸大小; x, y, z轴的大小。 最小值: 2 最大值: 500 数组长度: 3 - 3 |
| padding | Float | 填充。 最小值: 0 最大值: 20 |

表 5-227 WeakConstraintDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--|--|
| id | String | 自定义模型id, 仅弱约束为模型时填写。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| name | String | 属性名称。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| type | String | 属性约束类型。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • bool • range • struct • minimize • maximize • interaction |
| bool | Boolean | 属性约束类型bool的参数。 |
| range | Array of floats | 属性约束类型range的参数。 最小值: -9999 最大值: 9999 数组长度: 2 - 2 |
| struct | StructureConstraintParametersDto object | 结构约束参数。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--|---|
| quantiles | Array of floats | 属性约束类型minimize和maximize的参数。 最小值: 0.0 最大值: 1.0 数组长度: 2 - 2 |
| interaction | InteractionConstraintDto object | 相互作用力约束参数。 |

表 5-228 StrongConstraintDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--|---|
| id | String | 自定义模型id, 仅强约束为模型时填写。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| name | String | 属性名称。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| type | String | 属性约束类型。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • bool • range • struct • interaction |
| bool | Boolean | 属性约束类型bool的参数。 |
| range | Array of floats | 属性约束类型range的参数。 最小值: -9999 最大值: 9999 数组长度: 2 - 2 |
| struct | StructureConstraintParamsDto object | 结构约束参数。 |
| interaction | InteractionConstraintDto object | 相互作用力约束参数。 |

表 5-229 StructureConstraintParamsDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------------------|--|
| structs | Array of strings | 子结构SMILES。 最小长度: 1 最大长度: 120 数组长度: 1 - 8 |
| exclusive | Boolean | 是否排除子结构。 |
| operator | String | 多个子结构之间的逻辑关系。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • or • and |

表 5-230 InteractionConstraintDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--|--|
| interactions | Array of Interaction objects | 相互作用力列表。 数组长度: 1 - 8 |
| exclusive | Boolean | 是否排除指定的约束作用力。 |
| operator | String | 多个作用力之间的逻辑关系。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • or • and |

表 5-231 Interaction

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--------|---|
| binding_site | String | 靶点, 只支持target1或target2。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|--------|---|
| type | String | 相互作用力类型：氢键、疏水作用、盐桥、 π - π 堆积、 π -阳离子。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • hydrogen_bond • hydrophobic_action • salt_bridge • pi_stacking • pi_cation |
| amino_acid | String | 氨基酸。 最小长度：4 最大长度：16 |

表 5-232 BaseModel

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|--|
| id | String | 基模型id。 缺省值：pangu-drug-model 最小长度：1 最大长度：128 |
| name | String | 基模型名称。 缺省值：pangu-drug-model 最小长度：1 最大长度：128 |

表 5-233 BasicDrugModel

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|-------------------|---------------|
| id | String | 模型ID。 |
| task_id | String | 任务ID。 |
| name | String | 模型名称。 |
| creator | String | 模型创建者。 |
| type | String | 模型类型。 |
| value_range | ValueRange object | 区间上下限，仅回归型存在。 |
| description | String | 模型描述信息。 |

表 5-234 ValueRange

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|-------|--------------|
| lower | Float | 区间下限，仅回归型存在。 |
| upper | Float | 区间上限，仅回归型存在。 |

表 5-235 ClusterJobRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|---|------------|
| method | String | 分子聚类方法。 |
| output_dir | String | 分子聚类输出结果。 |
| status | String | 作业结果信息。 |
| failed_reasons | Array of FailedReason Record objects | 部分失败原因和数量。 |

表 5-236 FailedReasonRecord

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---------|-------|
| reason | String | 失败原因。 |
| count | Integer | 失败数量。 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "basic_info": {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA", "labelB" ],
    "status": "FINISHED",
    "type": "OPTIMIZATION",
    "create_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "start_time": "2021-01-30T02:34:37Z",
    "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "failed_message": "null",
    "user_name": "demo-user-name",
    "output_dir": "job-analysis/job-name",
```



```

    "expect_charge_num": 1,
    "real_charge_num": 1
  },
  "smiles": "string",
  "num_trials": 500,
  "binding_site": {
    "name": "binding_name",
    "receptor": {
      "source": "PRIVATE",
      "url": "project:/test.pdb"
    },
    "bounding_box": {
      "center": [ 0, 0, 0 ],
      "size": [ 500, 500, 500 ]
    },
    "remove_ion": false,
    "remove_water": false,
    "remove_ligand": true
  },
  "weak_constraints": [ {
    "name": "eye_corrosion",
    "type": "bool",
    "bool": true
  } ],
  "strong_constraints": [ {
    "name": "sascore",
    "type": "range",
    "range": [ 0, 1 ]
  } ],
  "cluster_result": {
    "method": "hiq_mc",
    "output_dir": "project://bucket/path/to/task/dir/",
    "status": "finished",
    "failed_reasons": [ {
      "reason": "failed reason"
    } ],
    "count": 1
  }
}

```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.9 靶点口袋发现作业管理

5.9.1 创建靶点口袋发现作业

功能介绍

创建靶点口袋发现作业。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/pocket-detection

表 5-237 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-238 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

表 5-239 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|---|---------|
| basic_info | 是 | CreateDrugJobBasicInfo object | 作业基本信息。 |
| receptor | 是 | ReceptorDrugFile object | 受体文件。 |
| ligand | 是 | ProbeDrugFile object | 探针文件。 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--|-------------|
| params | 否 | PocketDetectionParamDto object | 靶点口袋发现设置参数。 |

表 5-240 CreateDrugJobBasicInfo

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|--|
| name | 是 | String | 作业的名称，取值范围： [5,64]，允许大小写字母、数字、空格、下划线(_)和中划线(-),只能以数字或字母开头。 最小长度：5 最大长度：64 |
| labels | 否 | Array of strings | 标签，取值范围[0,5]，单个标签最大长度32字符，支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线，且不能以空格开头或者结尾。 最小长度：1 最大长度：32 数组长度：0 - 5 |

表 5-241 ReceptorDrugFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承租租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|--|
| format | 否 | String | 文件格式，仅支持PDB，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

表 5-242 ProbeDrugFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承载租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

表 5-243 PocketDetectionParamDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------------------|------|---------|--|
| timestep_size | 否 | Double | 时间步长, 单位ps。 最小值: 0.001 最大值: 0.002 缺省值: 0.002 |
| num_minimization_steps | 否 | Integer | 最小化步数。 最小值: 5000 最大值: 50000 缺省值: 20000 |
| pre_equilibrium_time | 否 | Integer | 预平衡时长, 单位ps。 最小值: 20 最大值: 200 缺省值: 100 |
| pocket_detection_time | 否 | Integer | 口袋发现时长, 单位ns。 最小值: 20 最大值: 50 缺省值: 50 |
| num_surface_points | 否 | Integer | 表面原子离散点数量。 最小值: 10 最大值: 50 缺省值: 20 |
| probe_radius | 否 | Double | 探针半径, 单位A。 最小值: 1.4 最大值: 5 缺省值: 1.4 |

响应参数

状态码: 201

表 5-244 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------|---------|
| id | String | 作业id。 |
| limit_concurrency | Integer | 限制的并发量。 |

请求示例

创建靶点口袋发现作业，作业名称为demo-job，受体文件为project:/dir/file，时间步长为0.001ps，最小化步数为20000，预平衡时间为100ps，口袋发现时长为50ns，表面原子离散点数量为30，探针半径1.4A。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/pocket-detection
{
  "basic_info": {
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA" ]
  },
  "receptor": {
    "source": "PRIVATE",
    "url": "project:/dir/file"
  },
  "ligand": {
    "source": "PRIVATE",
    "url": "project:/dir/file"
  },
  "params": {
    "timestep_size": 0.001,
    "num_minimization_steps": 20000,
    "pre_equilibrium_time": 100,
    "pocket_detection_time": 50,
    "num_surface_points": 30,
    "probe_radius": 1.4
  }
}
```

响应示例

状态码： 201

CREATED

- 创建靶点口袋发现作业成功。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```
- 创建靶点口袋发现作业成功，当前运行作业数已达配额限制，此作业会等待。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "limit_concurrency": 50
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.9.2 查询靶点口袋发现作业详情

功能介绍

查询靶点口袋发现作业详情。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/pocket-detection/{job_id}

表 5-245 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| job_id | 是 | String | 作业id。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-246 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 5-247 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|--|-------------|
| basic_info | DrugJobDto object | 作业基本信息。 |
| receptor | ReceptorDrugFile object | 受体文件。 |
| ligand | ProbeDrugFile object | 探针文件。 |
| params | PocketDetectionParamDto object | 靶点口袋发现设置参数。 |

表 5-248 DrugJobDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------------------------|---|
| id | String | 作业id。 |
| name | String | 作业的名称, 取值范围: [1,63], 允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-)。 |
| labels | Array of strings | 作业标签。 |
| status | String | 作业状态。 |
| type | String | 作业类型。 |
| create_time | String | 作业创建时间。 |
| finish_time | String | 作业结束时间。 |
| start_time | String | 作业开始时间。 |
| failed_message | String | 失败提示, 当作业执行失败时会返回。 |
| user_name | String | 创建任务的用户名称。 |
| output_dir | String | 作业结果输出目录。 |
| expect_charge_num | Double | 预估功能调用消耗次数。 |
| real_charge_num | Double | 实际功能调用消耗次数。 |
| progress | Progress object | 作业进度信息。 |

表 5-249 Progress

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------------|-------|------------|
| overall | Float | 整体进度。 |
| estimated_fini sh_time | Long | 预计结束时间，毫秒。 |

表 5-250 ReceptorDrugFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|---|
| source | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承载租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • EXTRANET • PRIVATE • PUBLIC • RAW |
| url | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | String | 文件格式，仅支持PDB，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

表 5-251 ProbeDrugFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|---|
| source | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承载租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度： 1 最大长度： 2000 |
| format | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2，仅数据源为RAW时提供。 最小长度： 1 最大长度： 6 |
| data | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度： 0 最大长度： 10000000 |

表 5-252 PocketDetectionParamDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------------------|---------|---|
| timestep_size | Double | 时间步长，单位ps。 最小值： 0.001 最大值： 0.002 缺省值： 0.002 |
| num_minimization_steps | Integer | 最小化步数。 最小值： 5000 最大值： 50000 缺省值： 20000 |
| pre_equilibrium_time | Integer | 预平衡时长，单位ps。 最小值： 20 最大值： 200 缺省值： 100 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|---------|--|
| pocket_detection_time | Integer | 口袋发现时长, 单位ns。 最小值: 20 最大值: 50 缺省值: 50 |
| num_surface_points | Integer | 表面原子离散点数量。 最小值: 10 最大值: 50 缺省值: 20 |
| probe_radius | Double | 探针半径, 单位A 最小值: 1.4 最大值: 5 缺省值: 1.4 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "basic_info": {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA", "labelB" ],
    "status": "FINISHED",
    "type": "POCKETDETECTION",
    "start_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "create_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "failed_message": "null",
    "user_name": "demo-user-name",
    "output_dir": "job-analysis/job-name",
    "expect_charge_num": 1,
    "real_charge_num": 1
  },
  "params": {
    "timestep_size": 0.001,
    "num_minimization_steps": 20000,
    "pre_equilibrium_time": 100,
    "pocket_detection_time": 50,
    "num_surface_points": 30,
    "probe_radius": 1.4
  },
  "receptor": {
    "source": "PRIVATE",
    "url": "project:/dir/file"
  },
  "ligand": {
    "source": "PRIVATE",
```

```
"url" : "project:/dir/file"
}
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.10 靶点口袋分子设计作业管理

5.10.1 创建靶点口袋分子设计作业

功能介绍

创建靶点口袋分子设计作业。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/pocket-mol-design

表 5-253 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-254 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-255 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------------|------|-----------------------------------|--|
| basic_info | 是 | CreateDrugJobBasicInfo object | 作业基本信息。 |
| receptor | 是 | PocketMolDesignReceptorDto object | 靶点文件。 |
| ligands | 否 | Array of PocketFragment objects | 配体文件列表，最多支持1个。 数组长度：0 - 1 |
| num_trials | 否 | Integer | 生成分子数量。 最小值：1 最大值：5000 缺省值：1000 |
| model_ids | 否 | Array of strings | 模型id列表。 最小长度：1 最大长度：128 数组长度：0 - 10 |
| molecular_weight | 否 | Array of integers | 分子量范围。 最小值：1 最大值：1000 数组长度：2 - 2 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|--------|--|
| optimization_mode | 否 | String | 优化类型。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • generation • side_chains_decoration • scaffold_hopping |

表 5-256 CreateDrugJobBasicInfo

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|--|
| name | 是 | String | 作业的名称，取值范围： [5,64]，允许大小写字母、数字、空格、下划线(_)和中划线(-)，只能以数字或字母开头。 最小长度：5 最大长度：64 |
| labels | 否 | Array of strings | 标签，取值范围[0,5]，单个标签最大长度32字符，支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线，且不能以空格开头或者结尾。 最小长度：1 最大长度：32 数组长度：0 - 5 |

表 5-257 PocketMolDesignReceptorDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|--------------------------------|---------------------------------|
| file | 是 | ReceptorDrugFile object | 靶点文件。 |
| bounding_box | 否 | BoundingBoxDto object | 结合口袋，包含口袋中心位置和尺寸大小。 |
| remove_ion | 否 | Boolean | 去除受体中的离子。 缺省值： true |
| remove_water | 否 | Boolean | 去除受体中的水分子。 缺省值： true |
| remove_ligand | 否 | Boolean | 去除受体中的配体分子。 缺省值： true |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|---------|-----------------------------|
| add_hydrogen | 否 | Boolean | 增加氢原子。 缺省值: false |

表 5-258 ReceptorDrugFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|--|
| source | 是 | String | 受体的数据源: 外部网络数据 (如RCSB在线数据库)、用户私有数据中心、承载租户公共数据 (含样例/公共库)。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • EXTRANET • PRIVATE • PUBLIC • RAW |
| url | 否 | String | 文件URL, 当数据源为外部网络数据时为https地址; 用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度: 1 最大长度: 2000 |
| format | 否 | String | 文件格式, 仅支持PDB, 仅数据源为RAW时提供。 最小长度: 1 最大长度: 6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据, 仅数据源为RAW时提供。 最小长度: 0 最大长度: 10000000 |

表 5-259 BoundingBoxDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|-----------------|---|
| center | 是 | Array of floats | 口袋中心坐标; x, y, z轴的坐标。 最小值: -9999999 最大值: 9999999 数组长度: 3 - 3 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------|-----------------|---|
| size | 是 | Array of floats | 口袋尺寸大小； x, y, z轴的大小。 最小值： 2 最大值： 500 数组长度： 3 - 3 |
| padding | 否 | Float | 填充。 最小值： 0 最大值： 20 |

表 5-260 PocketFragment

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|--|
| source | 否 | String | 受体的数据源： 外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承租租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度： 1 最大长度： 2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度： 1 最大长度： 6 |
| name | 否 | String | 原始配体名称，仅RAW类型时用于配体名称标识。 最小长度： 1 最大长度： 128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|-------------------------------|---|
| data | 否 | String | 文件原始数据, 仅数据源为 RAW 时提供。 最小长度: 0 最大长度: 10000000 |
| edited | 否 | EditedLigand object | 编辑后的配体。 |
| label_sites | 否 | LabelSite object | 标记位点。 |

表 5-261 EditedLigand

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 否 | String | 文件来源, 仅支持 RAW。 最小长度: 1 最大长度: 6 |
| format | 否 | String | 文件格式, 仅支持 CIF。 最小长度: 1 最大长度: 6 |
| data | 是 | String | 文件原始数据, 仅数据源为 RAW 时提供。 最小长度: 0 最大长度: 10000000 |

表 5-262 LabelSite

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|----------------------|--|
| index | 否 | Array of integers | 索引。 最小值: 0 最大值: 99999 数组长度: 0 - 50 |
| name | 否 | Array of strings | 标记位点名称。 最小长度: 1 最大长度: 128 数组长度: 0 - 50 |
| coordinate | 否 | Array<Array<Number>> | 位点三维坐标集。 数组长度: 0 - 50 |

响应参数

状态码: 201

表 5-263 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------|---------|
| id | String | 作业id。 |
| limit_concurrency | Integer | 限制的并发量。 |

请求示例

创建靶点口袋发现作业，作业名称为demo-job，受体文件为project:/dir/file，小分子片段文件为project:/dir/file，自定义属性预测id为xxxxxx，分子量约束为200-600，预期的最大输出为5000个。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/pocket-mol-design
{
  "basic_info": {
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA" ]
  },
  "receptor": {
    "file": {
      "source": "PRIVATE",
      "url": "project:/dir/file"
    },
    "bounding_box": {
      "center": [ 0, 0, 0 ],
      "size": [ 10, 10, 10 ],
      "padding": 10
    },
    "remove_water": false,
    "remove_ion": false
  },
  "ligands": [ {
    "source": "PRIVATE",
    "url": "project:/dir/file"
  } ],
  "model_ids": [ "xxxxxx" ],
  "molecular_weight": [ 200, 600 ]
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

- 创建靶点口袋分子设计作业成功。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```
- 创建靶点口袋分子设计作业成功，当前运行作业数已达配额限制，此作业会等待。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
```

```
"limit_concurrency" : 50
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.10.2 查询靶点口袋分子设计作业详情

功能介绍

查询靶点口袋分子设计作业详情。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/pocket-mol-design/{job_id}

表 5-264 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| job_id | 是 | String | 作业id。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-265 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 5-266 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------------|---|---|
| basic_info | DrugJobDto object | 作业基本信息。 |
| receptor | PocketMolDesignReceptorDto object | 靶点文件。 |
| ligands | Array of PocketFragment objects | 配体文件列表。 数组长度：1 - 1 |
| num_trials | Integer | 生成分子数量。 最小值：1 最大值：5000 缺省值：1000 |
| model_list | Array of BasicDrugModel objects | 模型列表。 |
| molecular_weight | Array of integers | 分子量范围。 最小值：1 最大值：1000 数组长度：2 - 2 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------------------------------|--|
| optimization_mode | String | 优化类型。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● generation ● side_chains_decoration ● scaffold_hopping |
| cluster_result | ClusterJobRs p object | 聚类结果信息。 |

表 5-267 DrugJobDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------------------------|--|
| id | String | 作业id。 |
| name | String | 作业的名称，取值范围：[1,63]，允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-)。 |
| labels | Array of strings | 作业标签。 |
| status | String | 作业状态。 |
| type | String | 作业类型。 |
| create_time | String | 作业创建时间。 |
| finish_time | String | 作业结束时间。 |
| start_time | String | 作业开始时间。 |
| failed_message | String | 失败提示，当作业执行失败时会返回。 |
| user_name | String | 创建任务的用户名称。 |
| output_dir | String | 作业结果输出目录。 |
| expect_charge_num | Double | 预估功能调用消耗次数。 |
| real_charge_num | Double | 实际功能调用消耗次数。 |
| progress | Progress object | 作业进度信息。 |

表 5-268 Progress

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|-------|-------------|
| overall | Float | 整体进度。 |
| estimated_finish_time | Long | 预计结束时间, 毫秒。 |

表 5-269 PocketMolDesignReceptorDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|--------------------------------|---------------------------------|
| file | ReceptorDrugFile object | 靶点文件。 |
| bounding_box | BoundingBoxDto object | 结合口袋, 包含口袋中心位置和尺寸大小。 |
| remove_ion | Boolean | 去除受体中的离子。 缺省值: true |
| remove_water | Boolean | 去除受体中的水分子。 缺省值: true |
| remove_ligand | Boolean | 去除受体中的配体分子。 缺省值: true |
| add_hydrogen | Boolean | 增加氢原子。 缺省值: false |

表 5-270 ReceptorDrugFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|--|
| source | String | 受体的数据源: 外部网络数据 (如RCSB在线数据库)、用户私有数据中心、承载租户公共数据 (含样例/公共库)。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • EXTRANET • PRIVATE • PUBLIC • RAW |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|---|
| url | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | String | 文件格式，仅支持PDB，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

表 5-271 BoundingBoxDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|-----------------|--|
| center | Array of floats | 口袋中心坐标； x, y, z轴的坐标。 最小值：-9999999 最大值：99999999 数组长度：3 - 3 |
| size | Array of floats | 口袋尺寸大小； x, y, z轴的大小。 最小值：2 最大值：500 数组长度：3 - 3 |
| padding | Float | 填充。 最小值：0 最大值：20 |

表 5-272 PocketFragment

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|-------------------------------|---|
| source | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承载租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| name | String | 原始配体名称，仅RAW类型时用于配体名称标识。 最小长度：1 最大长度：128 |
| data | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |
| edited | EditedLigand object | 编辑后的配体。 |
| label_sites | LabelSite object | 标记位点。 |

表 5-273 EditedLigand

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|----------------------------------|
| source | String | 文件来源，仅支持RAW。 最小长度：1 最大长度：6 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|--|
| format | String | 文件格式，仅支持CIF。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

表 5-274 LabelSite

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|----------------------|--|
| index | Array of integers | 索引。 最小值：0 最大值：99999 数组长度：0 - 50 |
| name | Array of strings | 标记位点名称。 最小长度：1 最大长度：128 数组长度：0 - 50 |
| coordinate | Array<Array<Number>> | 位点三维坐标集。 数组长度：0 - 50 |

表 5-275 BasicDrugModel

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|-------------------|---------------|
| id | String | 模型ID。 |
| task_id | String | 任务ID。 |
| name | String | 模型名称。 |
| creator | String | 模型创建者。 |
| type | String | 模型类型。 |
| value_range | ValueRange object | 区间上下限，仅回归型存在。 |
| description | String | 模型描述信息。 |

表 5-276 ValueRange

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|-------|--------------|
| lower | Float | 区间下限，仅回归型存在。 |
| upper | Float | 区间上限，仅回归型存在。 |

表 5-277 ClusterJobRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|---|------------|
| method | String | 分子聚类方法。 |
| output_dir | String | 分子聚类输出结果。 |
| status | String | 作业结果信息。 |
| failed_reasons | Array of FailedReason Record objects | 部分失败原因和数量。 |

表 5-278 FailedReasonRecord

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---------|-------|
| reason | String | 失败原因。 |
| count | Integer | 失败数量。 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "basic_info": {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA", "labelB" ],
    "status": "FINISHED",
    "type": "POCKE_MOL_DESIGN",
    "start_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "create_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "failed_message": "null",
    "user_name": "demo-user-name",
    "output_dir": "job-analysis/job-name",
```

```

    "expect_charge_num": 1,
    "real_charge_num": 1
  },
  "receptor": {
    "file": {
      "source": "PRIVATE",
      "url": "project:/dir/file"
    }
  },
  "ligands": [ {
    "source": "PRIVATE"
  }, {
    "url": "project:/dir/file"
  } ],
  "cluster_result": {
    "method": "hiq_mc",
    "output_dir": "project://bucket/path/to/task/dir/",
    "status": "finished",
    "failed_reasons": [ {
      "reason": "failed reason"
    }, {
      "count": 1
    } ]
  }
}

```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.11 分子属性预测作业管理

5.11.1 创建分子属性预测作业

功能介绍

创建分子属性预测作业。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/admet

表 5-279 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-280 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

表 5-281 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|---|--|
| basic_info | 是 | CreateDrugJobBasicInfo object | 创建药物作业基本信息。 |
| molecule_file | 是 | MoleculeFileDto object | 分子文件。 |
| base_model_id | 否 | String | 基模型id。 缺省值: pangu-drug-model 最小长度: 0 最大长度: 128 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------------|------|------------------|--|
| model_ids | 否 | Array of strings | 模型id列表。 最小长度: 1 最大长度: 128 数组长度: 0 - 10 |
| save_fingerprint | 否 | Boolean | 是否输出表征, 仅专业版平台支持。 缺省值: false |

表 5-282 CreateDrugJobBasicInfo

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|--|
| name | 是 | String | 作业的名称, 取值范围: [5,64], 允许大小写字母、数字、空格、下划线(_)和中划线(-),只能以数字或字母开头。 最小长度: 5 最大长度: 64 |
| labels | 否 | Array of strings | 标签, 取值范围[0,5], 单个标签最大长度32字符, 支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线, 且不能以空格开头或者结尾。 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |

表 5-283 MoleculeFileDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------|----------------------------|---|
| file | 是 | MoleculeFile object | 分子文件。 |
| count | 是 | Integer | 分子个数。 最小值: 1 最大值: 1000000 |

表 5-284 MoleculeFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|--|
| source | 是 | String | 文件来源，支持用户私有数据中心、公共数据和源数据。 最小长度：1 最大长度：8 |
| url | 否 | String | 文件URL，用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

响应参数

状态码：201

表 5-285 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------|---------|
| id | String | 作业id。 |
| limit_concurrency | Integer | 限制的并发量。 |

请求示例

创建分子属性预测作业，作业名称为demo-job，分子文件为project:/dir/file，属性模型为id为baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddb1。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/fep
{
  "basic_info": {
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA" ]
  },
}
```

```
"molecule_file": {
  "file": {
    "source": "PRIVATE",
    "url": "project:/dir/file"
  },
  "count": 1000
},
"model_ids": [ "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1" ],
"base_model_id": "pangu-drug-model",
"save_fingerprint": true
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

- 创建分子属性预测作业成功。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```
- 创建分子属性预测作业成功, 当前运行作业数已达配额限制, 此作业会等待。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "limit_concurrency": 50
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.11.2 查询分子属性预测作业详情

功能介绍

查询分子属性预测作业详情。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/admet/{job_id}

表 5-286 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| job_id | 是 | String | 作业id。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-287 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 5-288 响应 BoBy 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|--|-----------|
| basic_info | DrugJobDto object | 作业基本信息。 |
| molecule_file | MoleculeFileDto object | 分子文件。 |
| job_result | JobResult object | 作业运行结果信息。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------|--|---------|
| part_failed_reason | Array of FailedReasonRecord objects | 作业结果信息。 |
| base_model | BaseModel object | 基模型。 |
| models | Array of BasicDrugModel objects | 模型信息。 |
| cluster_result | ClusterJobResult object | 聚类结果信息。 |
| save_fingerprint | Boolean | 是否输出表征。 |

表 5-289 DrugJobDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------------------|---|
| id | String | 作业id。 |
| name | String | 作业的名称, 取值范围: [1,63], 允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-)。 |
| labels | Array of strings | 作业标签。 |
| status | String | 作业状态。 |
| type | String | 作业类型。 |
| create_time | String | 作业创建时间。 |
| finish_time | String | 作业结束时间。 |
| start_time | String | 作业开始时间。 |
| failed_message | String | 失败提示, 当作业执行失败时会返回。 |
| user_name | String | 创建任务的用户名称。 |
| output_dir | String | 作业结果输出目录。 |
| expect_charge_num | Double | 预估功能调用消耗次数。 |
| real_charge_num | Double | 实际功能调用消耗次数。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|---------------------------|---------|
| progress | Progress object | 作业进度信息。 |

表 5-290 Progress

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|-------|------------|
| overall | Float | 整体进度。 |
| estimated_finish_time | Long | 预计结束时间，毫秒。 |

表 5-291 MoleculeFileDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|-------------------------------|-------------------------------|
| file | MoleculeFile object | 分子文件。 |
| count | Integer | 分子个数。 最小值：1 最大值：1000000 |

表 5-292 MoleculeFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|--|
| source | String | 文件来源，支持用户私有数据中心、公共数据和源数据。 最小长度：1 最大长度：8 |
| url | String | 文件URL，用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|--|
| data | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度： 0 最大长度： 10000000 |

表 5-293 JobResult

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|---------|-------|
| total_count | Integer | 输入总数。 |
| failed_count | Integer | 失败个数。 |

表 5-294 BaseModel

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|--|
| id | String | 基模型id。 缺省值： pangu-drug-model 最小长度： 1 最大长度： 128 |
| name | String | 基模型名称。 缺省值： pangu-drug-model 最小长度： 1 最大长度： 128 |

表 5-295 BasicDrugModel

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|-----------------------------|---------------|
| id | String | 模型ID。 |
| task_id | String | 任务ID。 |
| name | String | 模型名称。 |
| creator | String | 模型创建者。 |
| type | String | 模型类型。 |
| value_range | ValueRange object | 区间上下限，仅回归型存在。 |
| description | String | 模型描述信息。 |

表 5-296 ValueRange

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|-------|--------------|
| lower | Float | 区间下限，仅回归型存在。 |
| upper | Float | 区间上限，仅回归型存在。 |

表 5-297 ClusterJobRsp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------|---|------------|
| method | String | 分子聚类方法。 |
| output_dir | String | 分子聚类输出结果。 |
| status | String | 作业结果信息。 |
| failed_reasons | Array of FailedReason Record objects | 部分失败原因和数量。 |

表 5-298 FailedReasonRecord

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---------|-------|
| reason | String | 失败原因。 |
| count | Integer | 失败数量。 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "basic_info": {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA", "labelB" ],
    "status": "FINISHED",
    "type": "ADMET",
    "create_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "failed_message": "null",
    "user_name": "demo-user-name",
    "output_dir": "job-analysis/job-name",
    "expect_charge_num": 1,
  }
}
```

```

    "real_charge_num" : 1
  },
  "molecule_file" : {
    "file" : {
      "source" : "PRIVATE",
      "url" : "project:/dir/file"
    },
    "count" : 1000
  },
  "job_result" : {
    "total_count" : 10,
    "failed_count" : 1
  },
  "cluster_result" : {
    "method" : "hiq_mc",
    "output_dir" : "project://bucket/path/to/task/dir/",
    "status" : "finished",
    "failed_reasons" : [ {
      "reason" : "failed reason"
    }, {
      "count" : 1
    } ]
  },
  "save_fingerprint" : true
}

```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.12 分子搜索作业管理

5.12.1 创建分子搜索作业

功能介绍

创建分子搜索作业。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/search

表 5-299 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-300 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

表 5-301 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|---|---------------------------------------|
| basic_info | 是 | CreateDrugJobBasicInfo object | 创建药物作业基本信息。 |
| smiles | 是 | String | 分子SMILES表达式。 最小长度: 1 最大长度: 1024 |
| scaffold | 否 | String | 分子骨架表达式。 最小长度: 1 最大长度: 1024 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------------|------|------------------|---|
| top_n | 否 | Integer | 最相似的top_n个。 最小值: 1 最大值: 1000 缺省值: 100 |
| databases | 否 | Array of strings | 可供搜索分子的公共数据库名称列表。 最小长度: 1 最大长度: 128 数组长度: 0 - 10 |
| custom_databases | 否 | Array of strings | 可供搜索分子的自定义数据库id列表。 最小长度: 1 最大长度: 128 数组长度: 0 - 10 |
| model_ids | 否 | Array of strings | 模型id列表。 最小长度: 1 最大长度: 128 数组长度: 0 - 10 |
| search_method | 否 | String | 分子搜索方法。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> ● ECFP_4 ● SCAFFOLD |

表 5-302 CreateDrugJobBasicInfo

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|--------|---|
| name | 是 | String | 作业的名称, 取值范围: [5,64], 允许大小写字母、数字、空格、下划线(_)和中划线(-),只能以数字或字母开头。 最小长度: 5 最大长度: 64 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|---|
| labels | 否 | Array of strings | 标签, 取值范围[0,5], 单个标签最大长度32字符, 支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线, 且不能以空格开头或者结尾。 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |

响应参数

状态码: 201

表 5-303 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------|---------|
| id | String | 作业id。 |
| limit_concurrency | Integer | 限制的并发量。 |

请求示例

创建分子搜索作业, 作业名称为demo-job, 分子SMILES表达式为string, 从数据库中找到最相似top100的分子。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/search
```

```
{
  "basic_info": {
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA" ]
  },
  "smiles": "string",
  "top_n": 100,
  "databases": [ "databaseA", "databaseB" ],
  "custom_databases": [ "custom_databaseA_id", "custom_databaseB_id" ],
  "model_ids": [ "model_id" ],
  "search_method": [ "ECFP_4" ]
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

- 创建分子搜索作业成功。

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```


- 创建分子搜索作业成功，当前运行作业数已达配额限制，此作业会等待。

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "limit_concurrency": 50
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.12.2 查询分子搜索作业详情

功能介绍

查询分子搜索作业详情。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/search/{job_id}

表 5-304 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-305 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码： 200

表 5-306 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------------|-----------------------------------|---|
| basic_info | DrugJobDto object | 作业基本信息。 |
| smiles | String | 分子SMILES表达式。 最小长度：1 最大长度：1024 |
| scaffold | String | 分子骨架表达式。 最小长度：1 最大长度：1024 |
| top_n | Integer | 生成分子数量。 最小值：0 最大值：1000 |
| databases | Array of strings | 可供搜索分子的公共数据库名称列表。 最小长度：1 最大长度：128 数组长度：0 - 10 |
| custom_databases | Array of strings | 可供搜索分子的自定义数据库名称列表。 最小长度：1 最大长度：128 数组长度：0 - 10 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------|--|---|
| models | Array of BasicDrugModel objects | 模型信息。 |
| search_method | String | 分子搜索方法。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • ECFP_4 • SCAFFOLD |
| part_failed_reason | Array of FailedReasonRecord objects | 部分失败原因和数量。 |

表 5-307 DrugJobDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------------------------|--|
| id | String | 作业id。 |
| name | String | 作业的名称，取值范围：[1,63]，允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-)。 |
| labels | Array of strings | 作业标签。 |
| status | String | 作业状态。 |
| type | String | 作业类型。 |
| create_time | String | 作业创建时间。 |
| finish_time | String | 作业结束时间。 |
| start_time | String | 作业开始时间。 |
| failed_message | String | 失败提示，当作业执行失败时会返回。 |
| user_name | String | 创建任务的用户名称。 |
| output_dir | String | 作业结果输出目录。 |
| expect_charge_num | Double | 预估功能调用消耗次数。 |
| real_charge_num | Double | 实际功能调用消耗次数。 |
| progress | Progress object | 作业进度信息。 |

表 5-308 Progress

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|-------|------------|
| overall | Float | 整体进度。 |
| estimated_finish_time | Long | 预计结束时间，毫秒。 |

表 5-309 BasicDrugModel

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|-------------------|---------------|
| id | String | 模型ID。 |
| task_id | String | 任务ID。 |
| name | String | 模型名称。 |
| creator | String | 模型创建者。 |
| type | String | 模型类型。 |
| value_range | ValueRange object | 区间上下限，仅回归型存在。 |
| description | String | 模型描述信息。 |

表 5-310 ValueRange

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|-------|--------------|
| lower | Float | 区间下限，仅回归型存在。 |
| upper | Float | 区间上限，仅回归型存在。 |

表 5-311 FailedReasonRecord

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---------|-------|
| reason | String | 失败原因。 |
| count | Integer | 失败数量。 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "basic_info": {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA", "labelB" ],
    "status": "FINISHED",
    "type": "SEARCH",
    "create_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "start_time": "2021-01-30T02:34:37Z",
    "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "failed_message": "null",
    "user_name": "demo-user-name",
    "output_dir": "job-analysis/job-name"
  },
  "smiles": "string",
  "top_n": 100,
  "databases": [ "databaseA", "databaseB" ],
  "custom_databases": [ "custom_databaseA_id", "custom_databaseB_id" ],
  "search_method": [ "ECFP_4" ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.13 分子生成作业管理

5.13.1 创建分子生成作业

功能介绍

创建分子生成作业。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/generation

表 5-312 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从获取项目ID中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-313 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|---|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

表 5-314 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|--------------------------------------|--|
| basic_info | 是 | CreateDrugJobBasicInfo object | 作业基本信息。 |
| smiles_list | 否 | Array of strings | 分子表达式列表。 最小长度: 1 最大长度: 512 数组长度: 10 - 10000 |
| molecule_file | 否 | DrugFile object | 分子文件, 分子表达式列表和分子文件二选一, 分子文件优先级最高。 |
| binding_sites | 否 | Array of BindSiteDto objects | 靶点列表。 数组长度: 0 - 2 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------|------|---|--|
| weak_constraints | 否 | Array of WeakConstraintDto objects | 弱约束集合。 数组长度: 0 - 10 |
| strong_constraints | 否 | Array of StrongConstraintDto objects | 强约束集合。 数组长度: 0 - 5 |
| base_model_id | 否 | String | 基模型id。 缺省值: pangu-drug-model 最小长度: 0 最大长度: 128 |
| model_ids | 否 | Array of strings | 模型id列表。 最小长度: 1 最大长度: 128 数组长度: 0 - 10 |
| num_trials | 否 | Integer | 生成分子数量。 最小值: 0 最大值: 5000 缺省值: 5000 |

表 5-315 CreateDrugJobBasicInfo

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|--|
| name | 是 | String | 作业的名称, 取值范围: [5,64], 允许大小写字母、数字、空格、下划线(_)和中划线(-),只能以数字或字母开头。 最小长度: 5 最大长度: 64 |
| labels | 否 | Array of strings | 标签, 取值范围[0,5], 单个标签最大长度32字符, 支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线, 且不能以空格开头或者结尾。 最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5 |

表 5-316 DrugFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承载租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

表 5-317 BindSiteDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------------------------------|---|
| name | 否 | String | 靶点名称，只能设置为target1或者target2。 最小长度：1 最大长度：128 |
| receptor | 是 | ReceptorDrugFile object | 受体文件。 |
| bounding_box | 否 | BoundingBoxDto object | 结合口袋，包含口袋中心位置和尺寸大小。 |
| remove_ion | 否 | Boolean | 去除受体中的离子。 缺省值： true |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|---------|---------------------------------|
| remove_water | 否 | Boolean | 去除受体中的水分子。 缺省值: true |
| remove_ligand | 否 | Boolean | 去除受体中的配体分子。 缺省值: true |
| add_hydrogen | 否 | Boolean | 增加氢原子。 缺省值: false |

表 5-318 ReceptorDrugFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|--|
| source | 是 | String | 受体的数据源: 外部网络数据 (如RCSB在线数据库)、用户私有数据中心、承租租户公共数据 (含样例/公共库)。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL, 当数据源为外部网络数据时为https地址; 用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度: 1 最大长度: 2000 |
| format | 否 | String | 文件格式, 仅支持PDB, 仅数据源为RAW时提供。 最小长度: 1 最大长度: 6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据, 仅数据源为RAW时提供。 最小长度: 0 最大长度: 10000000 |

表 5-319 BoundingBoxDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------|------|------------------|--|
| center | 是 | Array of doubles | 口袋中心坐标; x, y, z轴的坐标。 最小值: -9999999 最大值: 99999999 数组长度: 3 - 3 |
| size | 是 | Array of floats | 口袋尺寸大小; x, y, z轴的大小。 最小值: 2 最大值: 500 数组长度: 3 - 3 |
| padding | 否 | Float | 填充。 最小值: 0 最大值: 20 |

表 5-320 WeakConstraintDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|---------|---|
| id | 否 | String | 自定义模型id, 仅弱约束为模型时填写。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| name | 否 | String | 属性名称。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| type | 是 | String | 属性约束类型。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • bool • range • struct • minimize • maximize • interaction |
| bool | 否 | Boolean | 属性约束类型bool的参数。 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|---|---|
| range | 否 | Array of floats | 属性约束类型range的参数。 最小值: -9999 最大值: 9999 数组长度: 2 - 2 |
| struct | 否 | StructureConstraintParams object | 结构约束参数。 |
| quantiles | 否 | Array of floats | 属性约束类型minimize和maximize的参数。 最小值: 0.0 最大值: 1.0 数组长度: 2 - 2 |
| interaction | 否 | InteractionConstraint object | 相互作用力约束参数。 |

表 5-321 StrongConstraintDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------|-----------------|---|
| id | 否 | String | 自定义模型id, 仅强约束为模型时填写。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| name | 否 | String | 属性名称。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| type | 是 | String | 属性约束类型。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • bool • range • struct • interaction |
| bool | 否 | Boolean | 属性约束类型bool的参数。 |
| range | 否 | Array of floats | 属性约束类型range的参数。 最小值: -9999 最大值: 9999 数组长度: 2 - 2 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--|------------|
| struct | 否 | StructureConstraintParamsDto object | 结构约束参数。 |
| interaction | 否 | InteractionConstraintDto object | 相互作用力约束参数。 |

表 5-322 StructureConstraintParamsDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|------------------|--|
| structs | 是 | Array of strings | 子结构SMILES。 最小长度：1 最大长度：120 数组长度：1 - 8 |
| exclusive | 是 | Boolean | 是否排除子结构。 |
| operator | 否 | String | 多个子结构之间的逻辑关系。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • or • and |

表 5-323 InteractionConstraintDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|-------------------------------------|--|
| interactions | 是 | Array of Interaction objects | 相互作用力列表。 数组长度：1 - 8 |
| exclusive | 是 | Boolean | 是否排除指定的约束作用力。 |
| operator | 否 | String | 多个作用力之间的逻辑关系。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • or • and |

表 5-324 Interaction

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| binding_site | 是 | String | 靶点，只支持target1或target2。 最小长度：1 最大长度：128 |
| type | 是 | String | 相互作用力类型：氢键、疏水作用、盐桥、 π - π 堆积、 π -阳离子。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • hydrogen_bond • hydrophobic_action • salt_bridge • pi_stacking • pi_cation |
| amino_acid | 是 | String | 氨基酸。 最小长度：4 最大长度：16 |

响应参数

状态码： 201

表 5-325 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------|---------|
| id | String | 作业id。 |
| limit_concurrency | Integer | 限制的并发量。 |

请求示例

创建分子生成作业，输入方式为分子表达式，作业名称为demo-job，分子文件为project:/dir/file，靶点设置的受体文件为project:/test.pdb，口袋中心位置为[0,0,0]，口袋尺寸大小为[500,500,500]，设置弱约束为eye_corrosion，类型为布尔值，值为true，设置强约束为sascore，类型为range，值为[0,1]。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/generation
{
  "basic_info": {
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA" ]
  },
}
```

```

"molecule_file": {
  "source": "PRIVATE",
  "url": "project:/dir/file"
},
"num_trials": 500,
"binding_sites": [ {
  "name": "binding_name",
  "receptor": {
    "source": "PRIVATE",
    "url": "project:/test.pdb"
  },
  "bounding_box": {
    "center": [ 0, 0, 0 ],
    "size": [ 500, 500, 500 ]
  },
  "remove_ion": false,
  "remove_water": false,
  "remove_ligand": false
} ],
"weak_constraints": [ {
  "name": "eye_corrosion",
  "type": "bool",
  "bool": true
} ],
"strong_constraints": [ {
  "name": "sascore",
  "type": "range",
  "range": [ 0, 1 ]
} ]
}

```

响应示例

状态码: 201

CREATED

- 创建分子生成作业成功。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```
- 创建分子生成作业成功, 当前运行作业数已达配额限制, 此作业会等待。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "limit_concurrency": 50
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.13.2 查询分子生成作业详情

功能介绍

查询分子生成作业详情。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/generation/{job_id}

表 5-326 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从获取项目ID中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-327 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|---|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 5-328 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------------|--|--|
| basic_info | DrugJobDto object | 作业基本信息。 |
| smiles_list | Array of strings | 分子表达式列表。 最小长度: 1 最大长度: 512 数组长度: 10 - 10000 |
| molecule_file | DrugFile object | 分子文件, 分子表达式列表和分子文件二选一, 分子文件优先级最高。 |
| num_trials | Integer | 生成分子数量。 最小值: 0 最大值: 5000 |
| initial_dataset_size | Integer | 初始化数据集的分子数目。当为-1时, 表示分子数目未知。 最小值: -1 最大值: 100000 |
| binding_sites | Array of BindSiteDto objects | 靶点列表。 数组长度: 0 - 2 |
| weak_constraints | Array of WeakConstraintDto objects | 弱约束集合。 数组长度: 0 - 16 |
| strong_constraints | Array of StrongConstraintDto objects | 强约束集合。 数组长度: 0 - 5 |
| base_model | BaseModel object | 基模型。 |
| models | Array of BasicDrugModel objects | 模型列表。 |

表 5-329 DrugJobDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|-------|
| id | String | 作业id。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------------------|---|
| name | String | 作业的名称, 取值范围: [1,63], 允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-)。 |
| labels | Array of strings | 作业标签。 |
| status | String | 作业状态。 |
| type | String | 作业类型。 |
| create_time | String | 作业创建时间。 |
| finish_time | String | 作业结束时间。 |
| start_time | String | 作业开始时间。 |
| failed_message | String | 失败提示, 当作业执行失败时会返回。 |
| user_name | String | 创建任务的用户名称。 |
| output_dir | String | 作业结果输出目录。 |
| expect_charge_num | Double | 预估功能调用消耗次数。 |
| real_charge_num | Double | 实际功能调用消耗次数。 |
| progressProgress | Progress object | 作业进度信息。 |

表 5-330 Progress

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|-------|-------------|
| overall | Float | 整体进度。 |
| estimated_finish_time | Long | 预计结束时间, 毫秒。 |

表 5-331 DrugFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|---|
| source | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承载租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度： 1 最大长度： 2000 |
| format | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度： 1 最大长度： 6 |
| data | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度： 0 最大长度： 10000000 |

表 5-332 BindSiteDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--------------------------------|---|
| name | String | 靶点名称，只能设置为target1或者target2。 最小长度： 1 最大长度： 128 |
| receptor | ReceptorDrugFile object | 受体文件 |
| bounding_box | BoundingBoxDto object | 结合口袋，包含口袋中心位置和尺寸大小。 |
| remove_ion | Boolean | 去除受体中的离子。 缺省值： true |
| remove_water | Boolean | 去除受体中的水分子。 缺省值： true |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|---------|---------------------------------|
| remove_ligand | Boolean | 去除受体中的配体分子。 缺省值: true |
| add_hydrogen | Boolean | 增加氢原子。 缺省值: false |

表 5-333 ReceptorDrugFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|--|
| source | String | 受体的数据源: 外部网络数据 (如RCSB在线数据库)、用户私有数据中心、承载租户公共数据 (含样例/公共库)。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | String | 文件URL, 当数据源为外部网络数据时为https地址; 用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度: 1 最大长度: 2000 |
| format | String | 文件格式, 仅支持PDB, 仅数据源为RAW时提供。 最小长度: 1 最大长度: 6 |
| data | String | 文件原始数据, 仅数据源为RAW时提供。 最小长度: 0 最大长度: 10000000 |

表 5-334 BoundingBoxDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------------------|--|
| center | Array of doubles | 口袋中心坐标; x, y, z轴的坐标。 最小值: -9999999 最大值: 99999999 数组长度: 3 - 3 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------|-----------------|---|
| size | Array of floats | 口袋尺寸大小; x, y, z轴的大小。 最小值: 2 最大值: 500 数组长度: 3 - 3 |
| padding | Float | 填充。 最小值: 0 最大值: 20 |

表 5-335 WeakConstraintDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--|--|
| id | String | 自定义模型id, 仅弱约束为模型时填写。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| name | String | 属性名称。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| type | String | 属性约束类型。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • bool • range • struct • minimize • maximize • interaction |
| bool | Boolean | 属性约束类型bool的参数。 |
| range | Array of floats | 属性约束类型range的参数。 最小值: -9999 最大值: 9999 数组长度: 2 - 2 |
| struct | StructureConstraintParametersDto object | 结构约束参数。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--|---|
| quantiles | Array of floats | 属性约束类型minimize和maximize的参数。 最小值: 0.0 最大值: 1.0 数组长度: 2 - 2 |
| interaction | InteractionConstraintDto object | 相互作用力约束参数。 |

表 5-336 StrongConstraintDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--|---|
| id | String | 自定义模型id, 仅强约束为模型时填写。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| name | String | 属性名称。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| type | String | 属性约束类型。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • bool • range • struct • interaction |
| bool | Boolean | 属性约束类型bool的参数。 |
| range | Array of floats | 属性约束类型range的参数。 最小值: -9999 最大值: 9999 数组长度: 2 - 2 |
| struct | StructureConstraintParamsDto object | 结构约束参数。 |
| interaction | InteractionConstraintDto object | 相互作用力约束参数。 |

表 5-337 StructureConstraintParamsDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------------------|---|
| structs | Array of strings | 子结构SMILES。 最小长度: 1 最大长度: 120 数组长度: 1 - 8 |
| exclusive | Boolean | 是否排除子结构。 |
| operator | String | 多个子结构之间的逻辑关系。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • or • and |

表 5-338 InteractionConstraintDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--|---|
| interactions | Array of Interaction objects | 相互作用力列表。 数组长度: 1 - 8 |
| exclusive | Boolean | 是否排除指定的约束作用力。 |
| operator | String | 多个作用力之间的逻辑关系。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • or • and |

表 5-339 Interaction

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--------|---|
| binding_site | String | 靶点, 只支持target1或target2。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|--------|---|
| type | String | 相互作用力类型：氢键、疏水作用、盐桥、 π - π 堆积、 π -阳离子。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • hydrogen_bond • hydrophobic_action • salt_bridge • pi_stacking • pi_cation |
| amino_acid | String | 氨基酸。 最小长度：4 最大长度：16 |

表 5-340 BaseModel

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|--|
| id | String | 基模型id。 缺省值：pangu-drug-model 最小长度：1 最大长度：128 |
| name | String | 基模型名称。 缺省值：pangu-drug-model 最小长度：1 最大长度：128 |

表 5-341 BasicDrugModel

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|-------------------|---------------|
| id | String | 模型ID。 |
| task_id | String | 任务ID。 |
| name | String | 模型名称。 |
| creator | String | 模型创建者。 |
| type | String | 模型类型。 |
| value_range | ValueRange object | 区间上下限，仅回归型存在。 |
| description | String | 模型描述信息。 |

表 5-342 ValueRange

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|-------|--------------|
| lower | Float | 区间下限，仅回归型存在。 |
| upper | Float | 区间上限，仅回归型存在。 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "basic_info": {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA", "labelB" ],
    "status": "FINISHED",
    "type": "OPTIMIZATION",
    "create_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "start_time": "2021-01-30T02:34:37Z",
    "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "failed_message": "null",
    "user_name": "demo-user-name",
    "output_dir": "job-analysis/job-name",
    "expect_charge_num": 1,
    "real_charge_num": 1
  },
  "molecule_file": {
    "source": "PRIVATE",
    "url": "project:/dir/file"
  },
  "num_trials": 500,
  "binding_sites": [ {
    "name": "binding_name",
    "receptor": {
      "source": "PRIVATE",
      "url": "project:/test.pdb"
    }
  },
  "bounding_box": {
    "center": [ 0, 0, 0 ],
    "size": [ 500, 500, 500 ]
  },
  "remove_ion": false,
  "remove_water": false,
  "remove_ligand": true
  } ],
  "weak_constraints": [ {
    "name": "eye_corrosion",
    "type": "bool",
    "bool": true
  } ],
  "strong_constraints": [ {
    "name": "sascore",
    "type": "range",
    "range": [ 0, 1 ]
  } ]
}
```


状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.14 CPI 作业管理

5.14.1 创建 CPI 作业

功能介绍

创建CPI作业。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/cpi

表 5-343 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从获取项目ID中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-344 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-345 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|----------------------------------|-------------------------|
| basic_info | 是 | CreateDrugJobBasicInfo object | 创建药物作业基本信息。 |
| receptors | 是 | Array of CpiReceptor objects | 受体文件列表。 数组长度：1 - 100 |
| ligands | 是 | Array of MoleculeFileDto objects | 小分子。 数组长度：1 - 1 |

表 5-346 CreateDrugJobBasicInfo

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|--------|--|
| name | 是 | String | 作业的名称，取值范围：[5,64]，允许大小写字母、数字、空格、下划线(_)和中划线(-),只能以数字或字母开头。 最小长度：5 最大长度：64 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|--|
| labels | 否 | Array of strings | <p>标签, 取值范围[0,5], 单个标签最大长度32字符, 支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线, 且不能以空格开头或者结尾。</p> <p>最小长度: 1 最大长度: 32 数组长度: 0 - 5</p> |

表 5-347 CpiReceptor

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|---------|--|
| source | 是 | String | <p>受体的数据源: 外部网络数据 (如RCSB在线数据库)、用户私有数据中心、承租租户公共数据 (含样例/公共库)。</p> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | <p>文件URL, 当数据源为外部网络数据时为https地址; 用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。</p> <p>最小长度: 1 最大长度: 2000</p> |
| format | 否 | String | <p>文件格式, 仅支持FASTA, 仅数据源为RAW时提供。</p> <p>最小长度: 1 最大长度: 6</p> |
| data | 否 | String | <p>文件原始数据, 仅数据源为RAW时提供。</p> <p>最小长度: 0 最大长度: 10000000</p> |
| fasta_count | 否 | Integer | <p>fasta文件中氨基酸数量。</p> <p>最小值: 1 最大值: 100</p> |

表 5-348 MoleculeFileDto

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------|---------------------|-------------------------------|
| file | 是 | MoleculeFile object | 分子文件。 |
| count | 是 | Integer | 分子个数。 最小值：1 最大值：1000000 |

表 5-349 MoleculeFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|--|
| source | 是 | String | 文件来源，支持用户私有数据中心、公共数据和源数据。 最小长度：1 最大长度：8 |
| url | 否 | String | 文件URL，用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

响应参数

状态码：201

表 5-350 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|-------|
| id | String | 作业id。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------|---------|
| limit_concurrency | Integer | 限制的并发量。 |

请求示例

创建CPI作业，作业名称为demo-job，受体文件为project:/dir/file，配体文件为project:/dir/file。

https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/cpi

```
{
  "basic_info": {
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA" ]
  },
  "receptors": [ {
    "source": "PRIVATE",
    "url": "project:/dir/file"
  } ],
  "ligands": [ {
    "file": {
      "source": "PRIVATE",
      "url": "project:/dir/file"
    },
    "count": 10000
  } ]
}
```

响应示例

状态码： 201

CREATED

- 创建CPI作业成功。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```
- 创建CPI作业成功，当前运行作业数已达配额限制，此作业会等待。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "limit_concurrency": 50
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.14.2 查询 CPI 作业详情

功能介绍

查询CPI作业详情。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/cpi/{job_id}

表 5-351 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从获取项目ID中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| job_id | 是 | String | 作业id 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-352 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|---|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头, 从而通过身份认证, 获得操作API的权限, 获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度: 1 最大长度: 32768 |

响应参数

状态码: 200

表 5-353 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|--------------------------|---------------------------------|
| basic_info | 表14-12 object | 作业基本信息。 |
| receptors | Array of 表 14-14 objects | 受体文件列表。 数组长度: 1 - 100 |
| ligands | Array of 表 14-15 objects | 小分子。 数组长度: 1 - 1 |

表 5-354 DrugJobDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------------------|---|
| id | String | 作业id。 |
| name | String | 作业的名称, 取值范围: [1,63], 允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-)。 |
| labels | Array of strings | 作业标签。 |
| status | String | 作业状态。 |
| type | String | 作业类型。 |
| create_time | String | 作业创建时间。 |
| finish_time | String | 作业结束时间。 |
| start_time | String | 作业开始时间。 |
| failed_message | String | 失败提示, 当作业执行失败时会返回。 |
| user_name | String | 创建任务的用户名称。 |
| output_dir | String | 作业结果输出目录。 |
| expect_charge_num | Double | 预估功能调用消耗次数。 |
| real_charge_num | Double | 实际功能调用消耗次数。 |
| progress | 表14-13 object | 作业进度信息。 |

表 5-355 Progress

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------------|-------|-------------|
| overall | Float | 整体进度。 |
| estimated_fini sh_time | Long | 预计结束时间, 毫秒。 |

表 5-356 ReceptorDrugFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|--|
| source | String | 受体的数据源: 外部网络数据 (如RCSB在线数据库)、用户私有数据中心、承载租户公共数据 (含样例/公共库)。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • EXTRANET • PRIVATE • PUBLIC • RAW |
| url | String | 文件URL, 当数据源为外部网络数据时为https地址; 用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度: 1 最大长度: 2000 |
| format | String | 文件格式, 仅支持PDB, 仅数据源为RAW时提供。 最小长度: 1 最大长度: 6 |
| data | String | 文件原始数据, 仅数据源为RAW时提供。 最小长度: 0 最大长度: 10000000 |

表 5-357 MoleculeFileDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------------------|---------------------------------|
| file | 表14-16 object | 分子文件。 |
| count | Integer | 分子个数。 最小值: 1 最大值: 1000000 |

表 5-358 MoleculeFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|--|
| source | String | 文件来源，支持用户私有数据中心、公共数据和源数据。 最小长度：1 最大长度：8 |
| url | String | 文件URL，用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2、SMI，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

请求示例

无

响应示例

状态码：200

OK

```
{
  "basic_info": {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddb1",
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA", "labelB" ],
    "status": "FINISHED",
    "type": "OPTIMIZATION",
    "create_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "failed_message": "null",
    "user_name": "demo-user-name",
    "output_dir": "job-analysis/job-name",
    "expect_charge_num": 1,
    "real_charge_num": 1
  },
  "receptors": [ {
    "source": "PRIVATE",
    "url": "project:/dir/file"
  } ],
  "ligands": [ {
    "file": {
      "source": "PRIVATE",
      "url": "project:/dir/file"
    }
  } ],
}
```

```
"count": 10000  
}]  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.15 靶点优化作业管理

5.15.1 创建靶点优化作业

功能介绍

创建靶点优化作业。

URI

POST /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/target-optimization

表 5-359 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从获取项目ID中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

请求参数

表 5-360 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-361 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|-------------------------------|-------------|
| basic_info | 是 | CreateDrugJobBasicInfo object | 创建药物作业基本信息。 |
| receptor | 是 | TargetOptReceptor object | 受体文件。 |
| ligand | 否 | TargetOptLigand object | 配体文件。 |
| md_params | 否 | MdParam object | MD参数配置。 |

表 5-362 CreateDrugJobBasicInfo

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------|------|--------|--|
| name | 是 | String | 作业的名称，取值范围：[5,64]，允许大小写字母、数字、空格、下划线(_)和中划线(-),只能以数字或字母开头。 最小长度：5 最大长度：64 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|---|
| labels | 否 | Array of strings | <p>标签，取值范围[0,5]，单个标签最大长度32字符，支持中文、字母、数字、空格、下划线和中划线，且不能以空格开头或者结尾。</p> <p>最小长度：1 最大长度：32 数组长度：0 - 5</p> |

表 5-363 TargetOptReceptor

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|---|---|
| file | 是 | ReceptorDrugFile object | 受体文件。 |
| balanced_charge | 否 | Boolean | <p>是否平衡电荷。</p> <p>缺省值：true</p> |
| water_model | 否 | String | <p>水模型，支持选择spc, spce, tip3p, tip4p, tip5p。</p> <p>缺省值：tip3p</p> |
| force_field | 否 | String | <p>蛋白立场，支持选择amber03, amber94, amber96, amber99, amber99sb, amber99sb-ildn, amberGS, charmm27, oplsaa, gromos43a1, gromos43a2, gromos45a3, gromos53a5, gromos53a6, gromos54a7。</p> <p>缺省值：amber99sb</p> |
| ion_type | 否 | String | <p>离子种类，支持选择NaCl、MgCl2、None，若设置了平衡电荷不支持选择None。</p> <p>缺省值：NaCl</p> |
| ion_concentration | 否 | Float | <p>离子浓度，单位mol/L，若离子种类设置为None离子浓度不支持设置。</p> <p>最小值：0 最大值：5.0 缺省值：0.15</p> |

表 5-364 ReceptorDrugFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承租租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，仅支持PDB，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

表 5-365 TargetOptLigand

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|----------------------|------------------------------------|
| file | 是 | ProbeDrugFile object | 配体文件。 |
| force_field | 否 | String | 配体力场, 支持选择gaff, gaff2。 缺省值：gaff |

表 5-366 ProbeDrugFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|---|
| source | 是 | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承载租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | 否 | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度：1 最大长度：2000 |
| format | 否 | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：1 最大长度：6 |
| data | 否 | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度：0 最大长度：10000000 |

表 5-367 MdParam

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|-------|---|
| timestep_size | 否 | Float | MD模拟的时间步长，单位fs，取值范围：大于0，小于等于5。 最小值：0 最大值：5.0 缺省值：2 |
| temperature | 否 | Float | MD模拟的温度，单位K。 最小值：0 最大值：1000.0 缺省值：300 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|--------------------|---------|
| step_params | 否 | MdStepParam object | 计算步骤参数。 |

表 5-368 MdStepParam

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------------|------|---------|--|
| energy_minimization_steps | 否 | Integer | 能量最小化的步骤。 最小值: 1 最大值: 50000 缺省值: 10000 |
| nvt | 否 | Float | 等温等体步骤模拟的时长, 单位 ps。 最小值: 0 最大值: 1000.0 缺省值: 200 |
| npt | 否 | Float | 等压等温步骤模拟的时长, 单位 ps。 最小值: 0 最大值: 1000.0 缺省值: 500 |
| simulation_time | 否 | Float | 平衡步骤模拟的时长, 单位 ns。 最小值: 0 最大值: 50.0 缺省值: 50 |

响应参数

状态码: 201

表 5-369 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------|---------|
| id | String | 作业id。 |
| limit_concurrency | Integer | 限制的并发量。 |

请求示例

创建靶点优化作业，作业名称为demo-job，受体文件为project:/dir/file，配体文件为project:/dir/file，时间步长为2fs，温度为300k，能量最小化步数为10000，nvt为200ps，npt为500ps，平衡步骤模拟时长为50ns。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/target-optimization
{
  "basic_info": {
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA" ]
  },
  "receptor": {
    "file": {
      "source": "PRIVATE",
      "url": "project:/dir/file"
    },
    "balanced_charge": true,
    "water_model": "tip3p",
    "force_field": "amber99sb",
    "ion_type": "NaCl",
    "ion_concentration": 0.15
  },
  "ligand": {
    "file": {
      "source": "PRIVATE",
      "url": "project:/dir/file"
    },
    "force_field": "gaff"
  },
  "md_params": {
    "timestep_size": 2,
    "temperature": 300,
    "step_params": {
      "energy_minimization_steps": 10000,
      "nvt": 200,
      "npt": 500,
      "simulation_time": 50
    }
  }
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

- 创建靶点优化作业成功。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```
- 创建靶点优化作业成功，当前运行作业数已达配额限制，此作业会等待。


```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "limit_concurrency": 50
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------|
| 201 | CREATED |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.15.2 查询靶点优化作业详情

功能介绍

查询靶点优化作业详情。

URI

GET /v1/{project_id}/eihealth-projects/{eihealth_project_id}/drug-jobs/target-optimization/{job_id}

表 5-370 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从获取项目ID中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| eihealth_project_id | 是 | String | 平台项目ID。 最小长度：1 最大长度：128 |
| job_id | 是 | String | 作业id。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-371 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码: 200

表 5-372 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------------------------------------|---------|
| basic_info | DrugJobDto object | 作业基本信息。 |
| receptor | TargetOptReceptor object | 受体文件。 |
| ligand | TargetOptLigand object | 配体文件。 |
| md_params | MdParam object | MD参数配置。 |

表 5-373 DrugJobDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------------------|---|
| id | String | 作业id。 |
| name | String | 作业的名称, 取值范围: [1,63], 允许大小写字母、数字、以及特殊字符中划线(-)。 |
| labels | Array of strings | 作业标签。 |
| status | String | 作业状态。 |
| type | String | 作业类型。 |
| create_time | String | 作业创建时间。 |
| finish_time | String | 作业结束时间。 |
| start_time | String | 作业开始时间。 |
| failed_message | String | 失败提示, 当作业执行失败时会返回。 |
| user_name | String | 创建任务的用户名称。 |
| output_dir | String | 作业结果输出目录。 |
| expect_charge_num | Double | 预估功能调用消耗次数。 |
| real_charge_num | Double | 实际功能调用消耗次数。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|---------------------------|---------|
| progress | Progress object | 作业进度信息。 |

表 5-374 Progress

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|-------|------------|
| overall | Float | 整体进度。 |
| estimated_finish_time | Long | 预计结束时间，毫秒。 |

表 5-375 TargetOptReceptor

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|--------------------------------|---|
| file | ReceptorDrugFile object | 受体文件。 |
| balanced_charge | Boolean | 是否平衡电荷。 缺省值: true |
| water_model | String | 水模型, 支持选择spc, spce, tip3p, tip4p, tip5p。 缺省值: tip3p |
| force_field | String | 蛋白立场, 支持选择amber03, amber94, amber96, amber99, amber99sb, amber99sb-ildn, amberGS, charmm27, oplaa, gromos43a1, gromos43a2, gromos45a3, gromos53a5, gromos53a6, gromos54a7。 缺省值: amber99sb |
| ion_type | String | 离子种类, 支持选择NaCl、MgCl2、None, 若设置了平衡电荷不支持选择None。 缺省值: NaCl |
| ion_concentration | Float | 离子浓度, 单位mol/L, 若离子种类设置为None离子浓度不支持设置。 最小值: 0 最大值: 5.0 缺省值: 0.15 |

表 5-376 ReceptorDrugFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|---|
| source | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承载租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度： 1 最大长度： 2000 |
| format | String | 文件格式，仅支持PDB，仅数据源为RAW时提供。 最小长度： 1 最大长度： 6 |
| data | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度： 0 最大长度： 10000000 |

表 5-377 TargetOptLigand

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|-----------------------------|--|
| file | ProbeDrugFile object | 配体文件。 |
| force_field | String | 配体力场, 支持选择gaff, gaff2。 缺省值： gaff |

表 5-378 ProbeDrugFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|---|
| source | String | 受体的数据源：外部网络数据（如RCSB在线数据库）、用户私有数据中心、承载租户公共数据（含样例/公共库）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRANET ● PRIVATE ● PUBLIC ● RAW |
| url | String | 文件URL，当数据源为外部网络数据时为https地址；用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度： 1 最大长度： 2000 |
| format | String | 文件格式，支持PDB、SDF、MOL2，仅数据源为RAW时提供。 最小长度： 1 最大长度： 6 |
| data | String | 文件原始数据，仅数据源为RAW时提供。 最小长度： 0 最大长度： 10000000 |

表 5-379 MdParam

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|---------------------------|---|
| timestep_size | Float | MD模拟的时间步长，单位fs，取值范围：大于0，小于等于5。 最小值： 0 最大值： 5.0 缺省值： 2 |
| temperature | Float | MD模拟的温度，单位K。 最小值： 0 最大值： 1000.0 缺省值： 300 |
| step_params | MdStepParam object | 计算步骤参数 |

表 5-380 MdStepParam

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------------|---------|---|
| energy_minimization_steps | Integer | 能量最小化的步骤。 最小值: 1 最大值: 50000 缺省值: 10000 |
| nvt | Float | 等温等体步骤模拟的时长, 单位ps。 最小值: 0 最大值: 1000.0 缺省值: 200 |
| npt | Float | 等压等温步骤模拟的时长, 单位ps。 最小值: 0 最大值: 1000.0 缺省值: 500 |
| simulation_time | Float | 平衡步骤模拟的时长, 单位ns。 最小值: 0 最大值: 50.0 缺省值: 50 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "basic_info": {
    "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddb1",
    "name": "demo-job",
    "labels": [ "labelA", "labelB" ],
    "status": "FINISHED",
    "type": "OPTIMIZATION",
    "create_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "failed_message": "null",
    "user_name": "demo-user-name",
    "output_dir": "job-analysis/job-name",
    "expect_charge_num": 1,
    "real_charge_num": 1
  },
  "receptor": {
    "file": {
      "source": "PRIVATE",
      "url": "project:/dir/file"
    },
    "balanced_charge": true,
  }
}
```

```

"water_model": "tip3p",
"force_field": "amber99sb",
"ion_type": "NaCl",
"ion_concentration": 0.15
},
"ligand": {
"file": {
"source": "PRIVATE",
"url": "project:/dir/file"
},
"force_field": "gaff"
},
"md_params": {
"timestep_size": 2,
"temperature": 300,
"step_params": {
"energy_minimization_steps": 10000,
"nvt": 200,
"npt": 500,
"simulation_time": 50
}
}
}

```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.16 药物模型管理

5.16.1 获取基模型列表

功能介绍

获取基模型列表。

URI

GET /v1/{project_id}/base-models

表 5-381 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从获取项目ID中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

表 5-382 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------|------|---------|---|
| limit | 否 | Integer | 限制量, 单次查询总量, 必须由数字组成, 默认为100, 取值范围[1,1000]。 最小值: 1 最大值: 1000 缺省值: 100 |
| offset | 否 | Integer | 偏移量, 查询起始偏移, 必须由数字组成, 默认为0, 取值范围[0,100000000]。 最小值: 0 最大值: 100000000 缺省值: 0 |
| sort_dir | 否 | String | 排序规则目前默认时间升序。 缺省值: ASC |
| sort_key | 否 | String | 排序规则目前默认时间升序, 支持根据create_time排序。 缺省值: create_time |

请求参数

表 5-383 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限，获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 5-384 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|-------------------------------|-------|
| models | Array of BaseModelDto objects | 模型列表。 |
| count | Integer | 模型总数。 |

表 5-385 BaseModelDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------|---------|
| name | String | 模型名称。 |
| id | String | 模型ID。 |
| create_time | String | 模型创建时间。 |
| description | String | 模型描述信息。 |

请求示例

https://{endpoint}/v1/{project_id}/base-models

响应示例

状态码：200

OK

```
{
  "count": 1,
  "models": [ {
    "id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
    "name": "demo_name",
    "description": "description",
    "create_time": "2021-01-30T02:34:36Z"
  } ]
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.16.2 创建模型

功能介绍

创建模型。

URI

POST /v1/{project_id}/drug-models

表 5-386 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-387 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-388 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------|------|----------------------------------|--|
| name | 是 | String | 模型名称，取值范围：[5,32]，允许大小写字母、数字、下划线(_)、中划线(-)和空格,只能以字母开头。 最小长度：5 最大长度：32 |
| description | 否 | String | 模型描述信息。 最小长度：0 最大长度：1024 |
| type | 是 | String | 模型类型。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> binary numerical |
| file | 是 | ModelFile object | 模型数据来源。 |
| shareable | 否 | Boolean | 是否打开组织共享。 缺省值：false |
| base_model_id | 否 | String | 基模型id。 缺省值：pangu-drug-model 最小长度：1 最大长度：128 |

表 5-389 ModelFile

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|------|--------|--|
| source | 是 | String | 模型数据文件来源。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • public • private |
| url | 是 | String | 文件URL，用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度： 1 最大长度： 2000 |
| eihealth_project_id | 否 | String | 模型文件所在项目id，仅文件为数据中心时填写。 最小长度： 1 最大长度： 128 |

响应参数

状态码： 201

表 5-390 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|---------|---------|
| id | String | 模型id。 |
| limit_concurrency | Integer | 限制的并发量。 |

请求示例

创建模型，模型名称为model_name，类型为二分型，上传项目桶中file/test.csv的模型数据，打开共享开关。

https://{endpoint}/v1/{project_id}/drug-models

```
{
  "name": "model_name",
  "type": "binary",
  "description": "simple model",
  "file": {
    "url": "project:/file/test.csv",
    "source": "private"
  },
  "shareable": true
}
```

响应示例

状态码: 201

CREATED

- 成功创建模型。

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1"
}
```
- 成功创建模型, 当前运行数已达配额。

```
{
  "id": "baabcb56-5bb6-11eb-8a0d-fa163e3ddba1",
  "limit_concurrency": 50
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|--------|
| 201 | 已成功创建。 |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.16.3 获取模型列表

功能介绍

获取模型列表。

URI

GET /v1/{project_id}/drug-models

表 5-391 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 项目ID, 您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

表 5-392 Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------------|------|---------|---|
| search_key | 否 | String | 模糊搜索值。 最小长度: 0 最大长度: 1024 |
| creator_list | 否 | Array | 创建者列表。 最小长度: 1 最大长度: 128 数组长度: 0 - 50 |
| type_list | 否 | Array | 模型类型列表。 数组长度: 0 - 10 |
| status_list | 否 | Array | 模型状态列表。 数组长度: 0 - 10 |
| sort_key | 否 | String | 排序规则 目前默认时间降序, 支持根据create_time finish_time base_model_name。 |
| sort_dir | 否 | String | 排序规则 目前默认时间降序。 缺省值: DESC |
| create_start_time | 否 | Long | 最小创建时间。 最小值: 1000000000000 最大值: 9999999999999 |
| create_end_time | 否 | Long | 最大创建时间。 最小值: 1000000000000 最大值: 9999999999999 |
| finish_start_time | 否 | Long | 最小结束时间。 最小值: 1000000000000 最大值: 9999999999999 |
| finish_end_time | 否 | Long | 最大结束时间。 最小值: 1000000000000 最大值: 9999999999999 |
| limit | 否 | Integer | 限制量, 单次查询总量, 必须由 数字组成, 默认为100, 取值范 围[1,1000]。 最小值: 1 最大值: 1000 缺省值: 100 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------|---------|--|
| offset | 否 | Integer | 偏移量，查询起始偏移，必须由数字组成，默认为0，取值范围 [0,100000000]。 最小值：0 最大值：100000000 缺省值：0 |
| base_model_list | 否 | Array | 基模型id列表。 最小长度：0 最大长度：128 数组长度：0 - 10 |

请求参数

表 5-393 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

状态码：200

表 5-394 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|-------|
| models | Array of ModelDto objects | 模型列表。 |
| count | Integer | 模型总数。 |

表 5-395 ModelDto

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|--|--|
| name | String | 模型名称。 |
| id | String | 模型ID。 |
| type | String | 模型类型。 |
| create_time | String | 模型创建时间。 |
| finish_time | String | 模型结束时间。 |
| creator | String | 创建模型的用户名称。 |
| status | String | 作业状态。 |
| shareable | Boolean | 是否打开组织共享。 |
| data_quantity | Integer | 模型数据量。 |
| file | ModelFile object | 模型数据来源。 |
| value_range | ValueRange object | 区间上下限，仅回归型存在。 |
| description | String | 模型描述信息。 |
| failed_message | String | 失败提示，当作业执行失败时会返回。 |
| losses | Array of floats | 模型训练loss信息。 |
| metrics | Array of ModelMetric objects | 模型评估指标。 |
| base_model_id | String | 基模型id。 缺省值: pangu-drug-model |
| base_model_name | String | 基模型名称。 缺省值: pangu-drug-model |

表 5-396 ModelFile

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|--|
| source | String | 模型数据文件来源。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • public • private |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|---------------------|--------|---|
| url | String | 文件URL, 用户私有数据中心为项目路径、公共数据场景为obs地址。 最小长度: 1 最大长度: 2000 |
| eihealth_project_id | String | 模型文件所在项目id, 仅文件为数据中心时填写。 最小长度: 1 最大长度: 128 |

表 5-397 ValueRange

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|-------|---------------|
| lower | Float | 区间下限, 仅回归型存在。 |
| upper | Float | 区间上限, 仅回归型存在。 |

表 5-398 ModelMetric

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|--------|---------------------------------|
| name | String | 评估指标的名称。 最小长度: 1 最大长度: 32 |
| value | Float | 评估指标的评估结果。 |

请求示例

https://{endpoint}/v1/{project_id}/drug-models

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "models": [ {
    "id": "56e0f1b0-ac10-46a5-8fa7-b26831d7d488",
    "name": "demo_name",
    "description": "description",
    "status": "FINISHED",
    "create_time": "2021-01-30T02:34:36Z",
    "finish_time": "2021-01-30T02:53:26Z",
    "creator": "demo-user",
    "shareable": true,
  }
  ]
}
```

```

    "data_quantity": 1000,
    "type": "binary",
    "file": {
      "source": "PRIVATE",
      "url": "project:/file/data.csv"
    },
    "losses": [ 6.2, 1.2, 4.54 ],
    "metrics": [ {
      "name": "rmse",
      "value": 0.3744
    }, {
      "name": "mae",
      "value": 0.2844
    }, {
      "name": "pcc",
      "value": 0.4871
    } ],
    "base_model_id": "pangu-drug-model",
    "base_model_name": "pangu-drug-model"
  } ]
}

```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.16.4 更新药物模型

功能介绍

更新药物模型。

URI

PUT /v1/{project_id}/drug-models/{model_id}

表 5-399 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| model_id | 是 | String | 模型id。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-400 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

表 5-401 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|---------|-------|
| shareable | 是 | Boolean | 是否共享。 |

响应参数

无

请求示例

设置模型为共享。

```
https://{endpoint}/v1/{project_id}/drug-models/{model_id}
{
  "shareable": true
}
```

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

5.16.5 删除模型

功能介绍

删除模型。

URI

DELETE /v1/{project_id}/drug-models/{model_id}

表 5-402 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---|
| project_id | 是 | String | 项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |
| model_id | 是 | String | 模型id。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 5-403 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 最小长度：1 最大长度：32768 |

响应参数

无

请求示例

删除模型。

https://{endpoint}/v1/{project_id}/drug-models/{model_id}

响应示例

无

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

错误码

请参见[错误码](#)。

6 API (AI 辅助药物设计)

6.1 分子生成 (MG)

6.1.1 新建分子生成任务接口

功能介绍

输入分子属性约束，创建分子生成任务。

URI

POST /v1/{project_id}/task/generation

表 6-1 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---------|
| project_id | 是 | String | 华为云项目id |

请求参数

表 6-2 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户 token |

表 6-3 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------|------|---------------------------------------|------------------------|
| num_trials | 否 | Integer | 生成分子数量 |
| strong_constraints | 否 | Array of 表6-4 objects | 强约束集合 |
| weak_constraints | 否 | Array of 表6-4 objects | 弱约束集合 |
| num_expected | 否 | Integer | 期望最大返回条目数 (排序后取 Top) |
| initial_dataset | 否 | Array of strings | 初始化分子集合 |
| binding_site | 否 | 表6-6 object | 结合位点 |
| custom_props | 否 | Array of 表6-8 objects | 用户已开启的自定义属性集合 |

表 6-4 MoleculeConstraint

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|-----------------------------|--|
| name | 否 | String | 属性名称 |
| type | 是 | String | 属性约束类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • bool • range • struct • minimize • maximize |
| bool | 否 | Boolean | 属性约束类型bool的参数 |
| range | 否 | Array of numbers | 属性约束类型range的参数 |
| struct | 否 | 表6-5 object | 结构约束参数 |
| quantiles | 否 | Array of numbers | 属性约束类型minimize和maximize的参数 最小值: 0.0 最大值: 1.0 |

表 6-5 StructureConstraintParams

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|------------------|---|
| structs | 是 | Array of strings | 子结构SMILES |
| exclusive | 是 | Boolean | 是否排除子结构 |
| operator | 否 | String | 多个子结构之间的逻辑关系 缺省值: or 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • or • and |

表 6-6 BindingSite

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|-----------------------------|---|
| protein | 否 | String | 蛋白质3D结构, 使用gzip压缩 然后转base64格式 最小长度: 1 最大长度: 10000000 |
| bounding_box | 否 | 表6-7 object | 结合口袋, 包含口袋中心位置和尺寸大小 |

表 6-7 BoundingBox

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|--|
| center | 否 | Array of numbers | 口袋中心坐标。x, y, z轴的坐标 |
| size | 否 | Array of numbers | 口袋尺寸大小。x, y, z轴的大小 最小值: 1.7 最大值: 500 |

表 6-8 CustomProp

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----|------|--------|--|
| id | 是 | String | 自定义属性的ID (API侧) 最小长度: 1 最大长度: 64 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------|-------------|----------|
| prop_definition | 否 | 表6-9 object | 属性定义的元信息 |

表 6-9 PropDefinition

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|------|--------------|---|
| id | 否 | String | 属性业务侧ID 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| name | 否 | String | 属性名称 最小长度: 1 最大长度: 32 |
| type | 否 | String | 属性类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • binary • numerical |
| description | 否 | String | 属性具体描述信息 最小长度: 0 最大长度: 256 |
| value_range | 否 | 表6-10 object | 属性有效值域区间 |
| optimal_range | 否 | 表6-10 object | 属性最优值域区间 |
| warning_range | 否 | 表6-10 object | 属性欠佳值域区间 |
| style | 否 | String | 模型参数呈现类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • number • probability |
| confidential_interval | 否 | Boolean | 模型推理是否呈现置信区间 |

表 6-10 ValueRange

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------|--------|------|
| lower | 否 | Number | 值域下限 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------|---------|----------|
| lower_inclusive | 否 | Boolean | 是否包含值域下限 |
| upper | 否 | Number | 值域上限 |
| upper_inclusive | 否 | Boolean | 是否包含值域上限 |

响应参数

无

请求示例

创建一个分子生成任务

```
{
  "num_trials": 10000,
  "weak_constraints": [ {
    "name": "mw",
    "type": "range",
    "range": [ 100, 600 ]
  }, {
    "name": "nhet",
    "type": "range",
    "range": [ 0, 15 ]
  }, {
    "name": "fsp3",
    "type": "range",
    "range": [ 0.07317, null ]
  }, {
    "name": "qedmean",
    "type": "maximize"
  }, {
    "name": "sascore",
    "type": "minimize",
    "quantiles": [ 0.1, 0.9 ]
  }, {
    "name": "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017",
    "type": "range",
    "range": [ 0.2, 0.5 ]
  } ],
  "initial_dataset": [ "c1cccc1", "C1CCCC1" ],
  "custom_props": [ {
    "id": "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017",
    "prop_definition": {
      "id": "c4c07032d1934671a0dfe3bd10416eea",
      "name": "custom_prop_name",
      "type": "numerical",
      "description": "custom_prop_description"
    }
  } ]
}
```

响应示例

状态码: 201

分子生成任务成功提交响应, 返回分子生成任务ID

"87ba6b54-2288-4a5d-90a2-3db01c22a9d2"

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|-------------------------|
| 201 | 分子生成任务成功提交响应，返回分子生成任务ID |

错误码

请参见[错误码](#)。

6.1.2 查询分子生成任务

功能介绍

通过分子生成任务ID查询分子生成任务状态及结果。

URI

GET /v1/{project_id}/task/generation/{task_id}

表 6-11 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|----------|
| project_id | 是 | String | 华为云项目id |
| task_id | 是 | String | 分子生成任务ID |

请求参数

表 6-12 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户 token |

响应参数

状态码： 200

表 6-13 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|----------------------------------|--|
| status | String | 异步任务的状态：等待中、运行中、已完成、失败 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • waiting • running • finished • failed |
| task_data | GenerationTaskData object | 分子生成任务的请求体 |
| result | GenerationResult object | 分子生成任务的返回结果 |

表 6-14 GenerationTaskData

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------|--|--------------------|
| num_trials | Integer | 生成分子数量 |
| strong_constraints | Array of MoleculeConstraint objects | 强约束集合 |
| weak_constraints | Array of MoleculeConstraint objects | 弱约束集合 |
| num_expected | Integer | 期望最大返回条目数（排序后取Top） |
| initial_dataset | Array of strings | 初始化分子集合 |
| binding_site | BindingSite object | 结合位点 |
| custom_props | Array of CustomProp objects | 用户已开启的自定义属性集合 |

表 6-15 GenerationResult

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------------------|--|-----------------------------|
| name | String | 任务名 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| num_rounds | Integer | 总生成轮数 |
| num_expected | Integer | 期望条目数 |
| num_strong_constraints | Integer | 强约束数量 |
| num_weak_constraints | Integer | 弱约束数量 |
| prop_names | Array of strings | 分子ADMET属性名列表 |
| result | Array of GenerationResultItem objects | 分子生成结果条目 |
| initial_dataset_size | Integer | 初始化数据集的分子条目数 |
| strong_constraints | Array of MoleculeConstraint objects | 强约束集合 |
| weak_constraints | Array of MoleculeConstraint objects | 弱约束集合 |
| binding_site | BindingSite object | 结合位点 |
| custom_props | Array of CustomProp objects | 用户已开启的自定义属性集合 |

表 6-16 GenerationResultItem

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------------------|--------------|
| smiles | String | 分子SMILES表达式 |
| props | Array of objects | 分子ADMET属性值列表 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------------------|---------|-------------|
| num_fulfilled_weak_constraints | Integer | 分子所满足的弱约束数量 |
| score | Number | 分子的打分 |

表 6-17 MoleculeConstraint

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|---|--|
| name | String | 属性名称 |
| type | String | 属性约束类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • bool • range • struct • minimize • maximize |
| bool | Boolean | 属性约束类型bool的参数 |
| range | Array of numbers | 属性约束类型range的参数 |
| struct | StructureConstraintParams object | 结构约束参数 |
| quantiles | Array of numbers | 属性约束类型minimize和maximize的参数 最小值： 0.0 最大值： 1.0 |

表 6-18 StructureConstraintParams

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------------------|-----------|
| structs | Array of strings | 子结构SMILES |
| exclusive | Boolean | 是否排除子结构 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------|--------|---|
| operator | String | 多个子结构之间的逻辑关系 缺省值: or 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • or • and |

表 6-19 BindingSite

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|---------------------------|---|
| protein | String | 蛋白质3D结构, 使用gzip压缩然后转base64格式 最小长度: 1 最大长度: 10000000 |
| bounding_box | BoundingBox object | 结合口袋, 包含口袋中心位置和尺寸大小 |

表 6-20 BoundingBox

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------------------|---|
| center | Array of numbers | 口袋中心坐标; x, y, z轴的坐标 |
| size | Array of numbers | 口袋尺寸大小; x, y, z轴的大小 最小值: 1.7 最大值: 500 |

表 6-21 CustomProp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------------------------------|--|
| id | String | 自定义属性的ID (API侧) 最小长度: 1 最大长度: 64 |
| prop_definition | PropDefinition object | 属性定义的元信息 |

表 6-22 PropDefinition

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|-----------------------------|---|
| id | String | 属性业务侧ID 最小长度： 1 最大长度： 128 |
| name | String | 属性名称 最小长度： 1 最大长度： 32 |
| type | String | 属性类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • binary • numerical |
| description | String | 属性具体描述信息 最小长度： 0 最大长度： 256 |
| value_range | ValueRange object | 属性有效值域区间 |
| optimal_range | ValueRange object | 属性最优值域区间 |
| warning_range | ValueRange object | 属性欠佳值域区间 |
| style | String | 模型参数呈现类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • number • probability |
| confidential_interval | Boolean | 模型推理是否呈现置信区间 |

表 6-23 ValueRange

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|---------|----------|
| lower | Number | 值域下限 |
| lower_inclusive | Boolean | 是否包含值域下限 |
| upper | Number | 值域上限 |
| upper_inclusive | Boolean | 是否包含值域上限 |

请求示例

查询一个分子生成任务

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/task/generation/{task_id}

响应示例

状态码: 200

分子生成任务查询成功响应

```
{
  "status": "finished",
  "result": {
    "name": "87ba6b54-2288-4a5d-90a2-3db01c22a9d2",
    "num_rounds": 10,
    "num_expected": 1000,
    "num_strong_constraints": 0,
    "num_weak_constraints": 5,
    "custom_props": [ {
      "id": "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017",
      "prop_definition": {
        "id": "c4c07032d1934671a0dfe3bd10416eea",
        "name": "custom_prop_name",
        "type": "numerical",
        "description": "custom_prop_description"
      }
    }
  ],
  "prop_names": [ "formula", "ab", "acute_toxicity_rule", "bace", "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017", "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017_std" ],
  "result": [ {
    "smiles": "c1cccc1",
    "num_fulfilled_weak_constraints": 3,
    "score": 0.388029,
    "props": [ "C6H6", "base", 0, 0.128335, 0.65, 0.88 ]
  }, {
    "smiles": "C1CCCC1",
    "num_fulfilled_weak_constraints": 2,
    "score": 0.304194,
    "props": [ "C6H12", "base", 0, 0.163034, 0.65, 0.88 ]
  } ],
  "initial_dataset_size": 2,
  "weak_constraints": [ {
    "name": "mw",
    "type": "range",
    "range": [ 100, 600 ]
  }, {
    "name": "nhet",
    "type": "range",
    "range": [ 0, 15 ]
  }, {
    "name": "fsp3",
    "type": "range",
    "range": [ 0.07317, null ]
  }, {
    "name": "qedmean",
    "type": "maximize"
  }, {
    "name": "sascore",
    "type": "minimize",
    "quantiles": [ 0.1, 0.9 ]
  } ],
  "strong_constraints": [ {
    "name": "mw",
```

```

    "type" : "range",
    "range" : [ 100, 600 ]
  }],
  "binding_site" : null
}
}

```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|--------------|
| 200 | 分子生成任务查询成功响应 |
| 404 | 分子生成任务ID不存在 |

错误码

请参见[错误码](#)。

6.2 分子优化 (MO)

6.2.1 新建分子优化任务接口

功能介绍

输入起始小分子以及属性约束，创建分子优化任务。

URI

POST /v1/{project_id}/task/optimization

表 6-24 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---------|
| project_id | 是 | String | 华为云项目id |

请求参数

表 6-25 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户 token |

表 6-26 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------|------|--|------------------------|
| smiles | 是 | String | 分子SMILES表达式 |
| num_trials | 否 | Integer | 生成分子数量 |
| strong_constraints | 否 | Array of MoleculeConstraint objects | 强约束集合 |
| weak_constraints | 否 | Array of MoleculeConstraint objects | 弱约束集合 |
| num_expected | 否 | Integer | 期望最大返回条目数 (排序后取 Top) |
| binding_site | 否 | BindingSite object | 结合位点 |
| custom_props | 否 | Array of CustomProp objects | 用户已开启的自定义属性集合 |

表 6-27 MoleculeConstraint

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|---|--|
| name | 否 | String | 属性名称 |
| type | 是 | String | 属性约束类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • bool • range • struct • minimize • maximize |
| bool | 否 | Boolean | 属性约束类型bool的参数 |
| range | 否 | Array of numbers | 属性约束类型range的参数 |
| struct | 否 | StructureConstraintParams object | 结构约束参数 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|------------------|--|
| quantiles | 否 | Array of numbers | 属性约束类型minimize和maximize的参数 最小值: 0.0 最大值: 1.0 |

表 6-28 StructureConstraintParams

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|------------------|---|
| structs | 是 | Array of strings | 子结构SMILES |
| exclusive | 是 | Boolean | 是否排除子结构 |
| operator | 否 | String | 多个子结构之间的逻辑关系 缺省值: or 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • or • and |

表 6-29 BindingSite

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|---------------------------|---|
| protein | 否 | String | 蛋白质3D结构, 使用gzip压缩然后转base64格式 最小长度: 1 最大长度: 10000000 |
| bounding_box | 否 | BoundingBox object | 结合口袋, 包含口袋中心位置和尺寸大小 |

表 6-30 BoundingBox

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|------------------|---|
| center | 否 | Array of numbers | 口袋中心坐标; x, y, z轴的坐标 |
| size | 否 | Array of numbers | 口袋尺寸大小; x, y, z轴的大小 最小值: 1.7 最大值: 500 |

表 6-31 CustomProp

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------|-----------------------|--|
| id | 是 | String | 自定义属性的ID (API侧) 最小长度: 1 最大长度: 64 |
| prop_definition | 否 | PropDefinition object | 属性定义的元信息 |

表 6-32 PropDefinition

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|------|-------------------|---|
| id | 否 | String | 属性业务侧ID 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| name | 否 | String | 属性名称 最小长度: 1 最大长度: 32 |
| type | 否 | String | 属性类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • binary • numerical |
| description | 否 | String | 属性具体描述信息 最小长度: 0 最大长度: 256 |
| value_range | 否 | ValueRange object | 属性有效值域区间 |
| optimal_range | 否 | ValueRange object | 属性最优值域区间 |
| warning_range | 否 | ValueRange object | 属性欠佳值域区间 |
| style | 否 | String | 模型参数呈现类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • number • probability |
| confidential_interval | 否 | Boolean | 模型推理是否呈现置信区间 |

表 6-33 ValueRange

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------|---------|----------|
| lower | 否 | Number | 值域下限 |
| lower_inclusive | 否 | Boolean | 是否包含值域下限 |
| upper | 否 | Number | 值域上限 |
| upper_inclusive | 否 | Boolean | 是否包含值域上限 |

响应参数

无

请求示例

创建一个分子优化任务

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/task/optimization

```
{
  "smiles": "c1cccc1",
  "num_trials": 10000,
  "weak_constraints": [ {
    "name": "mw",
    "type": "range",
    "range": [ 100, 600 ]
  }, {
    "name": "nhet",
    "type": "range",
    "range": [ 0, 15 ]
  }, {
    "name": "fsp3",
    "type": "range",
    "range": [ 0.07317073170731707, null ]
  }, {
    "name": "qedmean",
    "type": "maximize"
  }, {
    "name": "sascore",
    "type": "minimize",
    "quantiles": [ 0.1, 0.9 ]
  }, {
    "name": "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017",
    "type": "range",
    "range": [ 0.2, 0.5 ]
  } ],
  "binding_site": {
    "protein": "H4sIAK8LamMC/3MM8fdVAANDBQU/
IOUY7KfgqKBgYgEVNdAzMDACMfRMTAwUFlyN9EwsDUFcAyDPQA+mDgz8AHV0WkpOAAAA",
    "bounding_box": {
      "center": [ 1.3, 23.4, -14.5 ],
      "size": [ 10.0, 10.0, 10.0 ]
    }
  },
  "custom_props": [ {
    "id": "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017",
    "prop_definition": {
      "id": "c4c07032d1934671a0dfe3bd10416eea",
```

```

    "name" : "custom_prop_name",
    "type" : "numerical",
    "description" : "custom_prop_description"
  }
}
]
}

```

响应示例

状态码： 201

分子优化任务成功提交响应，返回分子优化任务ID

```
"87ba6b54-2288-4a5d-90a2-3db01c22a9d2"
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|-------------------------|
| 201 | 分子优化任务成功提交响应，返回分子优化任务ID |

错误码

请参见[错误码](#)。

6.2.2 查询分子优化任务

功能介绍

通过分子优化任务ID查询分子优化任务状态及结果。

URI

GET /v1/{project_id}/task/optimization/{task_id}

表 6-34 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|----------|
| project_id | 是 | String | 华为云项目id |
| task_id | 是 | String | 分子优化任务ID |

请求参数

表 6-35 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户 token |

响应参数

状态码: 200

表 6-36 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------------------------------------|---|
| status | String | 异步任务的状态: 等待中、运行中、已完成、失败 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • waiting • running • finished • failed |
| task_data | OptimizationTaskData object | 分子优化任务的请求体 |
| result | OptimizationResult object | 分子优化任务的返回结果 |

表 6-37 OptimizationTaskData

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------|--|-----------------------|
| smiles | String | 分子SMILES表达式 |
| num_trials | Integer | 生成分子数量 |
| strong_constraints | Array of MoleculeConstraint objects | 强约束集合 |
| weak_constraints | Array of MoleculeConstraint objects | 弱约束集合 |
| num_expected | Integer | 期望最大返回条目数 (排序后取Top) |
| binding_site | BindingSite object | 结合位点 |
| custom_props | Array of CustomProp objects | 用户已开启的自定义属性集合 |

表 6-38 OptimizationResult

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------------------|---|-----------------------------|
| name | String | 任务名 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| smiles | String | 分子SMILES表达式 |
| num_rounds | Integer | 总生成轮数 |
| num_trials_per_round | Integer | 每轮生成数量 |
| num_expected | Integer | 期望条目数 |
| num_strong_constraints | Integer | 强约束数量 |
| num_weak_constraints | Integer | 弱约束数量 |
| prop_names | Array of strings | 分子ADMET属性名列表 |
| original | PlainMoleculeItem object | 先导小分子的ADMET属性 |
| result | Array of OptimizationResultItem objects | 分子优化结果条目 |
| strong_constraints | Array of MoleculeConstraint objects | 强约束集合 |
| weak_constraints | Array of MoleculeConstraint objects | 弱约束集合 |
| binding_site | BindingSite object | 结合位点 |
| custom_props | Array of CustomProp objects | 用户已开启的自定义属性集合 |

表 6-39 PlainMoleculeItem

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------------------|--------------|
| smiles | String | 分子SMILES表达式 |
| props | Array of objects | 分子ADMET属性值列表 |

表 6-40 OptimizationResultItem

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------------------------|------------------|--------------|
| smiles | String | 分子SMILES表达式 |
| props | Array of objects | 分子ADMET属性值列表 |
| similarity | Number | 分子与初始分子的相似度 |
| num_fulfilled_weak_constraints | Integer | 分子所满足的弱约束数量 |
| score | Number | 分子的打分 |

表 6-41 MoleculeConstraint

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|---|--|
| name | String | 属性名称 |
| type | String | 属性约束类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • bool • range • struct • minimize • maximize |
| bool | Boolean | 属性约束类型bool的参数 |
| range | Array of numbers | 属性约束类型range的参数 |
| struct | StructureConstraintParams object | 结构约束参数 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------------------|--|
| quantiles | Array of numbers | 属性约束类型minimize和maximize的参数 最小值: 0.0 最大值: 1.0 |

表 6-42 StructureConstraintParams

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------------------|---|
| structs | Array of strings | 子结构SMILES |
| exclusive | Boolean | 是否排除子结构 |
| operator | String | 多个子结构之间的逻辑关系 缺省值: or 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • or • and |

表 6-43 BindingSite

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|---------------------------|---|
| protein | String | 蛋白质3D结构, 使用gzip压缩然后转base64格式 最小长度: 1 最大长度: 10000000 |
| bounding_box | BoundingBox object | 结合口袋, 包含口袋中心位置和尺寸大小 |

表 6-44 BoundingBox

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------------------|---|
| center | Array of numbers | 口袋中心坐标; x, y, z轴的坐标 |
| size | Array of numbers | 口袋尺寸大小; x, y, z轴的大小 最小值: 1.7 最大值: 500 |

表 6-45 CustomProp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------------------------------|--|
| id | String | 自定义属性的ID (API侧) 最小长度: 1 最大长度: 64 |
| prop_definition | PropDefinition object | 属性定义的元信息 |

表 6-46 PropDefinition

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|--------------------------|---|
| id | String | 属性业务侧ID 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| name | String | 属性名称 最小长度: 1 最大长度: 32 |
| type | String | 属性类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • binary • numerical |
| description | String | 属性具体描述信息 最小长度: 0 最大长度: 256 |
| value_range | ValueRange object | 属性有效值域区间 |
| optimal_range | ValueRange object | 属性最优值域区间 |
| warning_range | ValueRange object | 属性欠佳值域区间 |
| style | String | 模型参数呈现类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • number • probability |
| confidential_interval | Boolean | 模型推理是否呈现置信区间 |

表 6-47 ValueRange

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|---------|----------|
| lower | Number | 值域下限 |
| lower_inclusive | Boolean | 是否包含值域下限 |
| upper | Number | 值域上限 |
| upper_inclusive | Boolean | 是否包含值域上限 |

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

分子优化任务查询成功响应

```
{
  "status": "finished",
  "result": {
    "name": "87ba6b54-2288-4a5d-90a2-3db01c22a9d2",
    "num_rounds": 10,
    "num_expected": 1000,
    "num_strong_constraints": 0,
    "num_weak_constraints": 5,
    "custom_props": [ {
      "id": "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017",
      "prop_definition": {
        "id": "c4c07032d1934671a0dfe3bd10416eea",
        "name": "custom_prop_name",
        "type": "numerical",
        "description": "custom_prop_description"
      }
    }
  ],
  "prop_names": [ "formula", "ab", "acute_toxicity_rule", "base", "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017", "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017_std" ],
  "original": {
    "smiles": "c1cccc1",
    "props": [ "C6H6", "base", 0, 0.128335, 0.43, 0.28 ]
  },
  "result": [ {
    "smiles": "c1cccc1",
    "num_fulfilled_weak_constraints": 3,
    "similarity": 0.8,
    "score": 0.388029,
    "props": [ "C6H6", "base", 0, 0.128335, 0.43, 0.28 ]
  }, {
    "smiles": "C1CCCCC1",
    "num_fulfilled_weak_constraints": 2,
    "similarity": 0.6,
    "score": 0.304194,
    "props": [ "C6H12", "base", 0, 0.163034, 0.43, 0.28 ]
  }
  ],
  "weak_constraints": [ {
    "name": "mw",
    "type": "range",

```

```

"range": [ 100, 600 ]
}, {
  "name": "nhet",
  "type": "range",
  "range": [ 0, 15 ]
}, {
  "name": "fsp3",
  "type": "range",
  "range": [ 0.07317073170731707, null ]
}, {
  "name": "qedmean",
  "type": "maximize"
}, {
  "name": "sascore",
  "type": "minimize",
  "quantiles": [ 0.1, 0.9 ]
}],
"strong_constraints": [ {
  "name": "mw",
  "type": "range",
  "range": [ 100, 600 ]
}],
"binding_site": {
  "protein": "H4sIAK8LamMC/3MM8fdVAANDBQU/
IOUY7KfgqKBgYgEVNdAzMDACMfRMTAwUFlyN9EwsDUFcAyDPQA+mDgz8AHV0WkpOAAAA",
  "bounding_box": {
    "center": [ 1.3, 23.4, -14.5 ],
    "size": [ 10.0, 10.0, 10.0 ]
  }
}
}
}
}

```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|--------------|
| 200 | 分子优化任务查询成功响应 |
| 404 | 分子优化任务ID不存在 |

错误码

请参见[错误码](#)。

6.3 靶点化合物结合预测 (CPI)

6.3.1 新建 CPI 任务接口

功能介绍

输入蛋白序列、小分子库，创建分子-蛋白互作预测任务。

URI

POST /v1/{project_id}/task/cpi

表 6-48 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---------|
| project_id | 是 | String | 华为云项目id |

请求参数

表 6-49 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户 token |

表 6-50 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|-----------------------------|-----------------------------------|
| header | 否 | String | 蛋白质FASTA标题 最小长度：0 最大长度：128 |
| fasta | 是 | String | 蛋白质FASTA序列 最小长度：4 最大长度：2048 |
| smiles_list | 是 | Array of strings | 分子SMILES表达式列表 |
| threshold | 否 | Float | 打分阈值，分值必须大于该阈值才会返回 |
| num_results | 否 | Integer | 期望最大返回条目数（排序后取 Top） |
| custom_props | 否 | Array of CustomProp objects | 用户已开启的自定义属性集合 |

表 6-51 CustomProp

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----|------|--------|-------------------------------------|
| id | 是 | String | 自定义属性的ID（API侧） 最小长度：1 最大长度：64 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------|-----------------------|----------|
| prop_definition | 否 | PropDefinition object | 属性定义的元信息 |

表 6-52 PropDefinition

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|------|-------------------|---|
| id | 否 | String | 属性业务侧ID 最小长度：1 最大长度：128 |
| name | 否 | String | 属性名称 最小长度：1 最大长度：32 |
| type | 否 | String | 属性类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • binary • numerical |
| description | 否 | String | 属性具体描述信息 最小长度：0 最大长度：256 |
| value_range | 否 | ValueRange object | 属性有效值域区间 |
| optimal_range | 否 | ValueRange object | 属性最优值域区间 |
| warning_range | 否 | ValueRange object | 属性欠佳值域区间 |
| style | 否 | String | 模型参数呈现类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • number • probability |
| confidential_interval | 否 | Boolean | 模型推理是否呈现置信区间 |

表 6-53 ValueRange

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------|--------|------|
| lower | 否 | Number | 值域下限 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------|---------|----------|
| lower_inclusive | 否 | Boolean | 是否包含值域下限 |
| upper | 否 | Number | 值域上限 |
| upper_inclusive | 否 | Boolean | 是否包含值域上限 |

响应参数

无

请求示例

创建一个CPI任务

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/task/cpi
{
  "header": "T1030 BibA, 273 residues",
  "fasta":
  "DQELGKQSRRSQDIKSLGFLSSDQKDILVKSISSSKDSQLILKFVTQATQLNNAESTKAKQMAQNDVALIKNISPEVLEEY
  KEKIQRASTKSQVDEFVAEAKKVVNSNKET",
  "smiles_list": [ "c1cccc1", "C1CCCC1" ],
  "custom_props": [ {
    "id": "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017",
    "prop_definition": {
      "id": "c4c07032d1934671a0dfe3bd10416eea",
      "name": "custom_prop_name",
      "type": "numerical",
      "description": "custom_prop_description"
    }
  }
  ]
}
```

响应示例

状态码: 201

CPI成功提交响应, 返回CPI任务ID

```
"87ba6b54-2288-4a5d-90a2-3db01c22a9d2"
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----------------------|
| 201 | CPI成功提交响应, 返回CPI任务ID |

错误码

请参见[错误码](#)。

6.3.2 查询 CPI 任务

功能介绍

通过CPI任务ID查询CPI任务状态及结果。

URI

GET /v1/{project_id}/task/cpi/{task_id}

表 6-54 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---------|
| project_id | 是 | String | 华为云项目id |
| task_id | 是 | String | CPI任务ID |

请求参数

表 6-55 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户 token |

响应参数

状态码： 200

表 6-56 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------------------------------|--|
| status | String | 异步任务的状态：等待中、运行中、已完成、失败 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • waiting • running • finished • failed |
| task_data | CpiTaskData object | CPI任务的请求体 |
| result | CpiResult object | CPI任务的返回结果 |

表 6-57 CpiTaskData

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| header | String | 蛋白质FASTA标题 最小长度：0 最大长度：128 |
| fasta | String | 蛋白质FASTA序列 最小长度：4 最大长度：2048 |
| smiles_list | Array of strings | 分子SMILES表达式列表 |
| threshold | Float | 打分阈值，分值必须大于该阈值才会返回 |
| num_results | Integer | 期望最大返回条目数（排序后取Top） |
| custom_props | Array of CustomProp objects | 用户已开启的自定义属性集合 |

表 6-58 CpiResult

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|--------------------------------|---------------|
| header | String | 蛋白质FASTA标题 |
| fasta | String | 蛋白质FASTA序列 |
| prop_names | Array of strings | 分子ADMET属性名列表 |
| result | Array of CpiResultItem objects | 返回CPI的模型结果 |
| custom_props | Array of CustomProp objects | 用户已开启的自定义属性集合 |

表 6-59 CpiResultItem

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------------------|--------------|
| smiles | String | 分子SMILES表达式 |
| props | Array of objects | 分子ADMET属性值列表 |
| score | Number | 分子与蛋白质的打分 |

表 6-60 CustomProp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------------------------------|--|
| id | String | 自定义属性的ID (API侧) 最小长度: 1 最大长度: 64 |
| prop_definition | PropDefinition object | 属性定义的元信息 |

表 6-61 PropDefinition

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|--------------------------|---|
| id | String | 属性业务侧ID 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| name | String | 属性名称 最小长度: 1 最大长度: 32 |
| type | String | 属性类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • binary • numerical |
| description | String | 属性具体描述信息 最小长度: 0 最大长度: 256 |
| value_range | ValueRange object | 属性有效值域区间 |
| optimal_range | ValueRange object | 属性最优值域区间 |
| warning_range | ValueRange object | 属性欠佳值域区间 |
| style | String | 模型参数呈现类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • number • probability |
| confidential_interval | Boolean | 模型推理是否呈现置信区间 |

表 6-62 ValueRange

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|---------|----------|
| lower | Number | 值域下限 |
| lower_inclusive | Boolean | 是否包含值域下限 |
| upper | Number | 值域上限 |
| upper_inclusive | Boolean | 是否包含值域上限 |

请求示例

查询一个CPI任务

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/task/cpi/{task_id}

响应示例

状态码: 200

CPI任务查询成功响应

```
{
  "status": "finished",
  "result": {
    "header": "T1030 BibA, 273 residues",
    "fasta": "DQELGKQSRRSQDIIKSLGFLSSDQKDLVKSISSSKDSQLILKVTQATQLNNAESTKAKQMAQNDVALIKNISPEVLEEYKEKIQRASTKSQVDEFVAEAKKVVNSNKET",
    "custom_props": [ {
      "id": "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017",
      "prop_definition": {
        "id": "c4c07032d1934671a0dfe3bd10416eea",
        "name": "custom_prop_name",
        "type": "numerical",
        "description": "custom_prop_description"
      }
    } ],
    "prop_names": [ "formula", "ab", "acute_toxicity_rule", "bace", "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017", "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017_std" ],
    "result": [ {
      "smiles": "c1cccc1",
      "score": 0.388029,
      "props": [ "C6H6", "base", 0, 0.128335, 0.43, 0.28 ]
    }, {
      "smiles": "C1CCCC1",
      "score": 0.304194,
      "props": [ "C6H12", "base", 0, 0.163034, 0.43, 0.28 ]
    } ]
  }
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|-------------|
| 200 | CPI任务查询成功响应 |
| 404 | CPI任务ID不存在 |

错误码

请参见[错误码](#)。

6.4 分子属性预测 (MPP)

6.4.1 ADMET 属性预测接口

功能介绍

计算小分子的物化性质，包括吸收(adsorption)、分布(distribution)、代谢(metabolism)、清除(excretion)与毒性(toxicity)。

URI

POST /v1/{project_id}/admet

表 6-63 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 6-64 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

表 6-65 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|-----------------------------------|
| smiles | 是 | String | 分子SMILES表达式 最小长度：1 最大长度：200 |

响应参数

无

请求示例

```
https://eihealth-api.cn-east-3.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/admet
{
  "smiles": "CCCCC"
}
```

响应示例

状态码：200

ADMET成功响应

```
{ "ab": "base", "acute_toxicity_rule": 0, "alarm_nmr_rule": 0, "ames": 0.000004555075065582059,
"aquatic_toxicity_rule": 0, "bace": 0.7276865839958191, "bbb_penetration": 0.7105281352996826,
"bbbp": 0.8388334512710571, "bms_rule": 0, "caco_2_permeability": 1.6074275970458984,
"carcinogenicity": 0.6126266121864319, "check_alphascreen_gst_fhs": 0, "chelator_rule": 0, "cl":
1.489494800567627, "cl_std": 3.0314340591430664, "dense": 0.668, "dili": 0.9996542930603027,
"esol": -2.342970371246338, "esol_std": 2.670086622238159, "f20": 0.9999995231628418, "f30":
0.9999735355377197, "faf_drugs4_rule": 0, "fdamdd": 0.5130584836006165, "freesol_std":
4.852236270904541, "fsp3": 1, "fu": 0.7917574644088745, "fu_std": 1.7218350172042847,
"genotoxic_carcinogenicity_rule": 0, "golden_triangle_rule": false, "gsk_rule": true, "h-ht":
0.27191320061683655, "herg_blockers": 0.00007402851042570546, "hia": 0.8719885349273682, "hiv":
0.005348484497517347, "igc50_std": 1.7592569589614868, "logs": -2.6434288024902344, "logs_std":
0.3384721577167511, "maxring": 0, "mdck": -0.00004775416891789064, "mr": 11.348000000000003,
"mw": 30.07, "npscore": 0.025, "pfizer_rule": false, "pgp_inhibitor": 1.4114744040227833e-8,
"pgp_substrate": 0.9981564879417419, "pka": 10.02965259552002, "pka_std": 1.854716420173645,
"ppb": 0.27514201402664185, "ppb_std": 1.5638395547866821, "qedmean": 0.373, "sascore": 2.748,
"scscore": 1.4448203850917012, "skin_sensitization": 0.4587304890155792, "skin_sensitization_rule": 0,
"sr_are": 0.004388807807117701, "sr_atad5": 0.000014169700079946779, "sr_hse":
0.0010032267309725285, "sr_mmp": 0.015672488138079643, "sr_p53": 0.000005944234089838574,
"surechembl_rule": "0", "t12": 0.6137365102767944, "tpsa": 0, "vd": 0.6327598690986633, "vd_std":
1.8924747705459595, "veber_rule": true, "vol": 45 }
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|-----------|
| 200 | ADMET成功响应 |

错误码

请参见[错误码](#)。

6.4.2 ADMET 属性预测接口(默认+自定义属性)

功能介绍

计算小分子的物化性质，包括默认的吸收(adsorption)、分布(distribution)、代谢(metabolism)、清除(excretion)与毒性(toxicity)，以及用户自定义的属性。

URI

POST /v2/{project_id}/admet

表 6-66 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--|
| project_id | 是 | String | 华为云项目ID，您可以从 获取项目ID 中获取。 最小长度：1 最大长度：128 |

请求参数

表 6-67 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|--|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户Token。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限， 获取Token 接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。 |

表 6-68 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|---|---------------|
| smiles | 是 | String | 分子SMILES表达式 |
| custom_props | 否 | Array of CustomProp objects | 用户已开启的自定义属性集合 |

表 6-69 CustomProp

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------|-----------------------|--|
| id | 是 | String | 自定义属性的ID (API侧) 最小长度: 1 最大长度: 64 |
| prop_definition | 否 | PropDefinition object | 属性定义的元信息 |

表 6-70 PropDefinition

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|------|-------------------|---|
| id | 否 | String | 属性业务侧ID 最小长度: 1 最大长度: 128 |
| name | 否 | String | 属性名称 最小长度: 1 最大长度: 32 |
| type | 否 | String | 属性类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • binary • numerical |
| description | 否 | String | 属性具体描述信息 最小长度: 0 最大长度: 256 |
| value_range | 否 | ValueRange object | 属性有效值域区间 |
| optimal_range | 否 | ValueRange object | 属性最优值域区间 |
| warning_range | 否 | ValueRange object | 属性欠佳值域区间 |
| style | 否 | String | 模型参数呈现类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • number • probability |
| confidential_interval | 否 | Boolean | 模型推理是否呈现置信区间 |

表 6-71 ValueRange

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------|---------|----------|
| lower | 否 | Number | 值域下限 |
| lower_inclusive | 否 | Boolean | 是否包含值域下限 |
| upper | 否 | Number | 值域上限 |
| upper_inclusive | 否 | Boolean | 是否包含值域上限 |

响应参数

状态码： 200

表 6-72 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------------------------------------|----------------------|
| custom_props | Array of CustomProp objects | 用户已开启的自定义属性集合 |
| props | Object | 分子ADMET属性字典(包含自定义属性) |

表 6-73 CustomProp

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|------------------------------|--|
| id | String | 自定义属性的ID (API侧) 最小长度： 1 最大长度： 64 |
| prop_definition | PropDefinition object | 属性定义的元信息 |

表 6-74 PropDefinition

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----|--------|---------------------------------|
| id | String | 属性业务侧ID 最小长度： 1 最大长度： 128 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|-----------------------------|---|
| name | String | 属性名称 最小长度: 1 最大长度: 32 |
| type | String | 属性类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • binary • numerical |
| description | String | 属性具体描述信息 最小长度: 0 最大长度: 256 |
| value_range | ValueRange object | 属性有效值域区间 |
| optimal_range | ValueRange object | 属性最优值域区间 |
| warning_range | ValueRange object | 属性欠佳值域区间 |
| style | String | 模型参数呈现类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • number • probability |
| confidential_interval | Boolean | 模型推理是否呈现置信区间 |

表 6-75 ValueRange

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|---------|----------|
| lower | Number | 值域下限 |
| lower_inclusive | Boolean | 是否包含值域下限 |
| upper | Number | 值域上限 |
| upper_inclusive | Boolean | 是否包含值域上限 |

请求示例

预测一个分子的ADMET属性

```
{
  "smiles": "c1ccccc1",
  "custom_props": [ {
    "id": "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017",
    "prop_definition": {
      "id": "c4c07032d1934671a0dfe3bd10416eea",
      "name": "custom_prop_name",
      "type": "numerical",
      "description": "custom_prop_description"
    }
  }
  ]
}
```

响应示例

状态码: 200

ADMET成功响应

```
{
  "custom_props": [ {
    "id": "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017",
    "prop_definition": {
      "id": "c4c07032d1934671a0dfe3bd10416eea",
      "name": "custom_prop_name",
      "type": "numerical",
      "description": "custom_prop_description"
    }
  }
  ],
  "props": {
    "ab": "base",
    "acute_toxicity_rule": 0,
    "alarm_nmr_rule": 0,
    "ames": 4.555075065582059E-6,
    "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017": 0.85
  }
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------------|
| 200 | ADMET成功响应 |
| 400 | 分子SMILES输入不合法 |

错误码

请参见[错误码](#)。

6.5 分子搜索 (MS)

6.5.1 新建分子搜索任务接口

功能介绍

输入要查询的分子以及查询条件，创建分子搜索任务。

URI

POST /v1/{project_id}/task/search

表 6-76 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---------|
| project_id | 是 | String | 华为云项目id |

请求参数

表 6-77 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户 token |

表 6-78 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------|------------------|--|
| smiles | 是 | String | 分子SMILES表达式 |
| databases | 是 | Array of strings | 搜索使用到的数据库集合 |
| top_n | 否 | Integer | 期望最大返回条目数（排序后取 Top） 最小值：1 最大值：1000 |

响应参数

无

请求示例

创建一个分子搜索任务

```
{
  "smiles": "c1ccccc1",
  "databases": [ "drug_space_x", "drug_bank" ],
  "top_n": 100
}
```

响应示例

状态码： 201

分子搜索任务成功提交响应，返回分子搜索任务ID

"87ba6b54-2288-4a5d-90a2-3db01c22a9d2"

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|-------------------------|
| 201 | 分子搜索任务成功提交响应，返回分子搜索任务ID |

错误码

请参见[错误码](#)。

6.5.2 查询分子搜索任务

功能介绍

通过分子搜索任务ID查询分子搜索任务状态及结果。

URI

GET /v1/{project_id}/task/search/{task_id}

表 6-79 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|----------|
| project_id | 是 | String | 华为云项目id |
| task_id | 是 | String | 分子搜索任务ID |

请求参数

表 6-80 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户 token |

响应参数

状态码： 200

表 6-81 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------------------------------|--|
| status | String | 异步任务的状态：等待中、运行中、已完成、失败 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • waiting • running • finished • failed |
| task_data | SearchTaskData object | 分子搜索任务的请求体 |
| result | SearchResult object | 分子搜索任务的返回结果 |

表 6-82 SearchTaskData

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------------------|---|
| smiles | String | 分子SMILES表达式 |
| databases | Array of strings | 搜索使用到的数据库集合 |
| top_n | Integer | 期望最大返回条目数（排序后取Top） 最小值： 1 最大值： 1000 |

表 6-83 SearchResult

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------|--|--------------|
| smiles | String | 分子SMILES表达式 |
| databases | Array of strings | 搜索使用到的数据库集合 |
| top_n | Integer | 期望返回的条目数 |
| prop_names | Array of strings | 分子ADMET属性名列表 |
| query | query object | 初始查询分子的属性信息 |
| result | Array of SearchResultItem objects | 查询结果列表 |

表 6-84 query

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------------------|--------------|
| smiles | String | 分子SMILES表达式 |
| props | Array of objects | 分子ADMET属性值列表 |

表 6-85 SearchResultItem

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------------------|--------------|
| smiles | String | 分子SMILES表达式 |
| source | String | 分子所属的数据库来源 |
| score | Float | 分子与查询分子的相似度 |
| props | Array of objects | 分子ADMET属性值列表 |

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

分子搜索任务查询成功响应

```
{
  "status": "finished",
  "result": {
    "smiles": "c1ccccc1",
    "databases": [ "drug_space_x", "drug_bank" ],
    "top_n": 100,
    "prop_names": [ "formula", "ab", "acute_toxicity_rule", "base" ],
    "query": {
      "smiles": "c1ccccc1",
      "props": [ "C6H6", "base", 0, 0.128335 ]
    },
  },
  "result": [ {
    "smiles": "c1ccccc1",
    "source": "drug_bank",
    "score": 0.388029,
    "props": [ "C6H6", "base", 0, 0.128335 ]
  }, {
    "smiles": "C1CCCCC1",
    "source": "drug_bank:drug_space_x",
    "score": 0.388029,
    "props": [ "C6H12", "base", 0, 0.163034 ]
  } ]
}
```


状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|--------------|
| 200 | 分子搜索任务查询成功响应 |
| 404 | 分子搜索任务ID不存在 |

错误码

请参见[错误码](#)。

6.6 分子合成路径规划任务 (MSP)

6.6.1 新建分子合成路径规划任务接口

功能介绍

输入要进行合成路径规划的分子以及输出可行方案的个数。

URI

POST /v1/{project_id}/task/synthesis

表 6-86 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---------|
| project_id | 是 | String | 华为云项目id |

请求参数

表 6-87 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户 token |

表 6-88 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------|--------|-------------|
| smiles | 是 | String | 分子SMILES表达式 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|----------------------------|------|---------|--|
| top_n | 是 | Integer | 期望最大返回条目数（排序后取TopN） 最小值：1 最大值：50 |
| max_search_depth | 是 | Integer | 预测路径的最大深度 最小值：3 最大值：12 |
| max_prediction_per_product | 是 | Integer | 每个产物的最大反应数量 最小值：2 最大值：20 |

响应参数

无

请求示例

创建一个分子合成路径规划任务

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/task/synthesis
```

```
{  
  "smiles": "c1ccccc1",  
  "top_n": 50,  
  "max_search_depth": 5,  
  "max_prediction_per_product": 20  
}
```

响应示例

状态码：201

分子合成路径规划成功提交响应，返回分子合成路径规划任务ID

```
{  
  "text/plain": "87ba6b54-2288-4a5d-90a2-3db01c22a9d2"  
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|-------------------------------|
| 201 | 分子合成路径规划成功提交响应，返回分子合成路径规划任务ID |

错误码

请参见[错误码](#)。

6.6.2 查询分子合成路径规划任务

功能介绍

通过分子合成路径规划任务ID查询分子合成路径规划任务状态及结果。

URI

GET /v1/{project_id}/task/synthesis/{task_id}

表 6-89 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|--------------|
| project_id | 是 | String | 华为云项目id |
| task_id | 是 | String | 分子合成路径规划任务ID |

请求参数

表 6-90 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户 token |

响应参数

状态码： 200

表 6-91 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|---------------------------------|--|
| status | String | 异步任务的状态：等待中、运行中、已完成、失败 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • waiting • running • finished • failed |
| task_data | SynthesisTaskData object | 分子合成路径规划任务的请求体 |
| result | SynthesisResult object | 分子合成路径规划任务的返回结果 |

表 6-92 SynthesisTaskData

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------------------|---------|---|
| smiles | String | 分子SMILES表达式 |
| top_n | Integer | 期望最大返回条目数 (排序后取TopN) 最小值: 1 最大值: 50 |
| max_search_depth | Integer | 预测路径的最大深度 最小值: 3 最大值: 12 |
| max_prediction_per_product | Integer | 每个产物的最大反应数量 最小值: 2 最大值: 20 |

表 6-93 SynthesisResult

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|----------------------------|----------------------|---------------|
| smiles | String | 产物smiles序列 |
| top_n | Integer | 期望返回的条目数 |
| max_search_depth | Integer | 期望搜索的最大深度 |
| max_prediction_per_product | Integer | 期望每个产物的最多反应数量 |
| result | result object | 合成路径规划结果字典 |

表 6-94 result

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------------------|---|--------------|
| molecules | Array of molecules objects | 分子合成规划中的分子 |
| reactions | Array of reactions objects | 分子合成规划中的反应列表 |
| synthesis_routes | Array of SynthesisResultItem objects | 分子合成规划的具体信息 |

表 6-95 molecules

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|--------|-------------------|
| id | String | molecule的序号 |
| smiles | String | molecule的smiles序列 |
| source | String | molecule的smiles来源 |

表 6-96 reactions

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------------------|------------|
| id | String | 反应的序号 |
| reactants | Array of strings | 反应物分子序号的列表 |
| product | String | 产物分子序号 |

表 6-97 SynthesisResultItem

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|------------------|-------------------------|
| route | Array of strings | 分子合成规划，列表内是reactions id |
| score | Float | 当前分子合成路径的得分 |

请求示例

查询一个分子合成路径规划任务

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/task/synthesis/{task_id}

响应示例

状态码： 200

分子合成路径规划任务查询成功响应

```
{
  "status": "finished",
  "result": {
    "smiles": "c1ccccc1",
    "top_n": 50,
    "max_search_depth": 5,
    "max_prediction_per_product": 20,
    "result": {
      "molecules": [ {
        "id": "1",
        "smiles": "c1ccccc1",
        "source": "ZINC"
      }, {
```

```

    "id": "2",
    "smiles": "C11c",
    "source": "ZINC"
  }, {
    "id": "3",
    "smiles": "C1c1",
    "source": "ZINC"
  }, {
    "id": "4",
    "smiles": "c1",
    "source": "ZINC"
  }, {
    "id": "5",
    "smiles": "cc",
    "source": "ZINC"
  }, {
    "id": "6",
    "smiles": "Cc",
    "source": "ZINC"
  }, {
    "id": "7",
    "smiles": "Cc1",
    "source": "ZINC"
  } ],
  "reactions": [ {
    "id": "1",
    "reactants": [ "2", "3" ],
    "product": "1"
  }, {
    "id": "2",
    "reactants": [ "4", "5", "6" ],
    "product": "2"
  }, {
    "id": "3",
    "reactants": [ "4", "7" ],
    "product": "2"
  } ],
  "synthesis_routes": [ {
    "route": [ "1", "2" ],
    "score": 0.3467
  }, {
    "route": [ "1", "3" ],
    "score": 0.3154
  } ]
}
}
}

```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|------------------|
| 200 | 分子合成路径规划任务查询成功响应 |
| 404 | 分子合成路径规划任务ID不存在 |

错误码

请参见[错误码](#)。

6.7 自定义属性任务 (MCP)

6.7.1 新建自定义属性任务接口

功能介绍

输入自定义属性的任务数据，创建自定义属性建模任务。

URI

POST /v1/{project_id}/custom-props

表 6-98 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|---------|
| project_id | 是 | String | 华为云项目id |

请求参数

表 6-99 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户 token |

表 6-100 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|------|------------------|---|
| name | 是 | String | 自定义属性名称 最小长度：1 最大长度：32 |
| description | 否 | String | 自定义属性描述信息 最小长度：0 最大长度：256 |
| type | 是 | String | 属性预测类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • binary • numerical |
| smiles | 是 | Array of strings | 用于建模的smiles列表 |
| values | 是 | Array of numbers | 用于建模的属性值列表 |

响应参数

无

请求示例

创建自定义属性

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/custom-props

```
{
  "name": "my_custom_prop",
  "description": "my_custom_prop_description",
  "type": "binary",
  "smiles": [ "c1ccccc1", "c1ccccc1" ],
  "values": [ 1, 0 ]
}
```

响应示例

状态码: 201

自定义属性任务成功提交响应, 返回自定义属性ID

"87ba6b54-2288-4a5d-90a2-3db01c22a9d2"

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|--------------------------|
| 201 | 自定义属性任务成功提交响应, 返回自定义属性ID |

错误码

请参见[错误码](#)。

6.7.2 查询自定义属性任务

功能介绍

通过自定义属性任务ID查询任务状态及结果。

URI

GET /v1/{project_id}/custom-props/{task_id}

表 6-101 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|------------|------|--------|-----------|
| project_id | 是 | String | 华为云项目id |
| task_id | 是 | String | 自定义属性任务ID |

请求参数

表 6-102 请求 Header 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是 | String | 用户 token |

响应参数

状态码： 200

表 6-103 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------|------------------------------------|--|
| status | String | 异步任务的状态：等待中、运行中、已完成、失败 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • waiting • running • finished • failed |
| task_data | CustomProps TaskData object | 自定义属性任务的请求体 |
| result | CustomProps Result object | 自定义属性任务的返回结果 |

表 6-104 CustomPropsTaskData

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------------|--------|-----------------------------------|
| name | String | 自定义属性名称 最小长度： 1 最大长度： 32 |
| description | String | 自定义属性描述信息 最小长度： 0 最大长度： 256 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|--------|------------------|---|
| type | String | 属性预测类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • binary • numerical |
| smiles | Array of strings | 用于建模的smiles列表 |
| values | Array of numbers | 用于建模的属性值列表 |

表 6-105 CustomPropsResult

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|--|---|
| id | String | 自定义属性ID (API侧) 最小长度： 1 最大长度： 64 |
| prop_definition | PropDefinition object | 自定义属性元信息 |
| metrics | Array of CustomPropsModelMetric objects | 自定义属性建模的评估指标集合 |

表 6-106 PropDefinition

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|------|--------|---|
| id | String | 属性业务侧ID 最小长度： 1 最大长度： 128 |
| name | String | 属性名称 最小长度： 1 最大长度： 32 |
| type | String | 属性类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • binary • numerical |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------------|-----------------------------|---|
| description | String | 属性具体描述信息 最小长度: 0 最大长度: 256 |
| value_range | ValueRange object | 属性有效值域区间 |
| optimal_range | ValueRange object | 属性最优值域区间 |
| warning_range | ValueRange object | 属性欠佳值域区间 |
| style | String | 模型参数呈现类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • number • probability |
| confidential_interval | Boolean | 模型推理是否呈现置信区间 |

表 6-107 ValueRange

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-----------------|---------|----------|
| lower | Number | 值域下限 |
| lower_inclusive | Boolean | 是否包含值域下限 |
| upper | Number | 值域上限 |
| upper_inclusive | Boolean | 是否包含值域上限 |

表 6-108 CustomPropsModelMetric

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
|-------|--------|--|
| name | String | 评估指标的名称 最小长度: 1 最大长度: 32 |
| value | Float | 评估指标的评估结果 |

请求示例

查询一个自定义属性

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/custom-props/{task_id}
```

响应示例

状态码: 200

自定义属性任务查询成功响应

```
{
  "status": "finished",
  "result": {
    "id": "3b2dce64-c244-11ed-acf5-0255ac100017",
    "prop_definition": {
      "id": null,
      "name": "custom_prop_name",
      "type": "binary",
      "description": "custom_prop_description"
    },
    "metrics": [ {
      "name": "rmsd",
      "value": 0.73
    } ]
  }
}
```

状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|---------------|
| 200 | 自定义属性任务查询成功响应 |
| 404 | 自定义属性任务ID不存在 |

错误码

请参见[错误码](#)。

7 附录

7.1 状态码

表 7-1 状态码

| 状态码 | 编码 | 说明 |
|-----|-------------------------------|---|
| 100 | Continue | 继续请求。 这个临时响应用来通知客户端，它的部分请求已经被服务器接收，且仍未被拒绝。 |
| 101 | Switching Protocols | 切换协议。只能切换到更高级的协议。 例如，切换到HTTPS的新版本协议。 |
| 200 | OK | 服务器已成功处理了请求。 |
| 201 | Created | 创建类的请求完全成功。 |
| 202 | Accepted | 已经接受请求，但未处理完成。 |
| 203 | Non-Authoritative Information | 非授权信息，请求成功。 |
| 204 | No Content | 请求完全成功，同时HTTP响应不包含响应体。 在响应OPTIONS方法的HTTP请求时返回此状态码。 |
| 205 | Reset Content | 重置内容，服务器处理成功。 |
| 206 | Partial Content | 服务器成功处理了部分GET请求。 |
| 207 | Multi status | 批量操作部分成功部分失败 |
| 300 | Multiple Choices | 多种选择。请求的资源可包括多个位置，可返回一个资源特征与地址的列表用于用户终端（例如：浏览器）选择。 |

| 状态码 | 编码 | 说明 |
|-----|-------------------------------|---|
| 301 | Moved Permanently | 永久移动，请求的资源已被永久的移动到新的 URI，返回信息会包括新的 URI。 |
| 302 | Found | 资源被临时移动。 |
| 303 | See Other | 查看其它地址，使用 GET 和 POST 请求查看。 |
| 304 | Not Modified | 所请求的资源未修改，服务器返回此状态码时，不会返回任何资源。 |
| 305 | Use Proxy | 所请求的资源必须通过代理访问。 |
| 306 | Unused | 已经被废弃的 HTTP 状态码。 |
| 400 | Bad Request | 非法请求。 建议直接修改该请求，不要重试该请求。 |
| 401 | Unauthorized | 在客户端提供认证信息后，返回该状态码，表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。 |
| 402 | Payment Required | 保留请求。 |
| 403 | Forbidden | 请求被拒绝访问。 返回该状态码，表明请求能够到达服务端，且服务端能够理解用户请求，但是拒绝做更多的事情，因为该请求被设置为拒绝访问，建议直接修改该请求，不要重试该请求。 |
| 404 | Not Found | 所请求的资源不存在。 建议直接修改该请求，不要重试该请求。 |
| 405 | Method Not Allowed | 请求中带有该资源不支持的方法。 建议直接修改该请求，不要重试该请求。 |
| 406 | Not Acceptable | 服务器无法根据客户端请求的内容特性完成请求。 |
| 407 | Proxy Authentication Required | 请求要求代理的身份认证，与 401 类似，但请求者应当使用代理进行授权。 |
| 408 | Request Timeout | 服务器等候请求时发生超时。 客户端可以随时再次提交该请求而无需进行任何更改。 |
| 409 | Conflict | 服务器在完成请求时发生冲突。 返回该状态码，表明客户端尝试创建的资源已经存在，或者由于冲突请求的更新操作不能被完成。 |
| 410 | Gone | 客户端请求的资源已经不存在。 返回该状态码，表明请求的资源已被永久删除。 |

| 状态码 | 编码 | 说明 |
|-----|---------------------------------|---|
| 411 | Length Required | 服务器无法处理客户端发送的不带Content-Length的请求信息。 |
| 412 | Precondition Failed | 未满足前提条件，服务器未满足请求者在请求中设置的其中一个前提条件。 |
| 413 | Request Entity Too Large | 由于请求的实体过大，服务器无法处理，因此拒绝请求。为防止客户端的连续请求，服务器可能会关闭连接。如果只是服务器暂时无法处理，则会包含一个Retry-After的响应信息。 |
| 414 | Request URI Too Long | 请求的URI过长（URI通常为网址），服务器无法处理。 |
| 415 | Unsupported Media Type | 服务器无法处理请求附带的媒体格式。 |
| 416 | Requested Range Not Satisfiable | 客户端请求的范围无效。 |
| 417 | Expectation Failed | 服务器无法满足Expect的请求头信息。 |
| 422 | Unprocessable Entity | 请求格式正确，但是由于含有语义错误，无法响应。 |
| 429 | Too Many Requests | 表明请求超出了客户端访问频率的限制或者服务端接收到多于它能处理的请求。建议客户端读取相应的Retry-After首部，然后等待该首部指出的时间后再重试。 |
| 500 | Internal Server Error | 表明服务端能被请求访问到，但是不能理解用户的请求。 |
| 501 | Not Implemented | 服务器不支持请求的功能，无法完成请求。 |
| 502 | Bad Gateway | 充当网关或代理的服务器，从远端服务器收到了一个无效的请求。 |
| 503 | Service Unavailable | 被请求的服务无效。 建议直接修改该请求，不要重试该请求。 |
| 504 | Gateway Timeout | 请求在给定的时间内无法完成。客户端仅在为请求指定超时（Timeout）参数时会得到该响应。 |
| 505 | HTTP Version Not Supported | 服务器不支持请求的HTTPS协议的版本，无法完成处理。 |

7.2 错误码（医疗智能体与盘古辅助制药平台）

当您调用API时，如果遇到“APIGW”开头的错误码，请参见[API网关错误码](#)进行处理。

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|-----------------------|
| 400 | eihealth.01040001 | Invalid template content. | 检查模板内容是否符合格式要求。 |
| 400 | eihealth.01040002 | Duplicate columns are not allowed. | 检查定义的列名是否重复。 |
| 400 | eihealth.01040003 | Nullable cannot be set for columns that are set as primary keys. | 检查设置为主键的列是否设置为允许为空。 |
| 400 | eihealth.01040004 | The uploaded template cannot be empty. | 检查上传的模板文件内容是否已填写。 |
| 400 | eihealth.01040005 | The template file name extension can only be yaml or yml. | 检查文件后缀名是否为yaml或yml。 |
| 400 | eihealth.01040007 | Cannot reference or import resource from your own project. | 检查导入列表中是否包含本项目资源。 |
| 400 | eihealth.01040008 | Duplicate templates are selected for importing. | 检查导入模板列表中是否有重复的模板。 |
| 400 | eihealth.01040010 | Template {0} is an imported one. It cannot be imported to other projects. | 检查导入模板列表中是否有源项目的导入模板。 |
| 400 | eihealth.01040011 | Invalid template file name. | 检查模板文件名是否合法。 |
| 400 | eihealth.01040012 | Built-in templates cannot be deleted. | 检查模板id是否为预置模板id。 |
| 400 | eihealth.01040014 | Built-in template {0} cannot be imported. | 检查模板id是否为预置模板id。 |
| 400 | eihealth.01040015 | The number of columns set as primary keys cannot exceed 10. | 检查设为主键的列数是否超过了10个。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|---------------------------|
| 400 | eihealth.01040016 | Operations on built-in databases are not allowed. | 检查id是否为预置数据库id。 |
| 400 | eihealth.01040017 | The number of searchable columns cannot exceed 10. | 检查设为可搜索的列数是否超过了10个。 |
| 400 | eihealth.01040018 | Built-in database {0} cannot be referenced. | 检查id是否为预置数据库id。 |
| 400 | eihealth.01040020 | Duplicate databases are selected for referencing. | 检查引用的数据库列表是否存在重复。 |
| 400 | eihealth.01040021 | Referenced database {0} cannot be referenced in another project. | 检查引用数据库id是否为源项目的引用数据库。 |
| 400 | eihealth.01040022 | Data cannot be imported to a referenced database. | 请选择非引用数据库进行数据导入。 |
| 400 | eihealth.01040023 | You are not authorized to access file {0}. | 请检查文件路径是否为本项目可访问路径。 |
| 400 | eihealth.01040024 | The file path does not support directory {0}. | 请检查文件路径是否为目录。 |
| 400 | eihealth.01040025 | Invalid query criteria. | 请检查查询条件的格式是否符合要求。 |
| 400 | eihealth.01040026 | Column {0} is not searchable. | 请检查查询条件中的列是否为存在的列。 |
| 400 | eihealth.01040027 | Column {0} cannot be searched using operator {1}. | 请检查查询条件中的操作符是否为该字段支持的操作符。 |
| 400 | eihealth.01040028 | Column {0} does not support query value {1}. | 请检查查询条件中的值是否为该字段类型的值。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|-------------------------------------|
| 400 | eihealth.01040029 | Unsupported file: {0}. Only TXT, CSV, and VCF files are supported. | 请检查文件后缀。 |
| 400 | eihealth.01040030 | The sorting field does not exist in the database. | 请检查是否为数据库的列。 |
| 400 | eihealth.01040031 | Duplicate file paths are included. | 请检查导入文件列表中是否有重复。 |
| 400 | eihealth.01040032 | The template is being used by a database. It cannot be deleted. | 请检查是否还存在以该模板创建的数据库。 |
| 400 | eihealth.01040033 | The column name {0} conflicts with an SQL keyword. Please change it. | 请更换其他列名。 |
| 400 | eihealth.01040034 | File should be set when uploading template. | 请检查文件内容是否为空。 |
| 400 | eihealth.01040035 | Number of values splitted by delimiter exceed number of columns. | 请检查数据列数是否与数据库模板匹配。 |
| 400 | eihealth.01040036 | Size of template file cannot exceed 10M | 检查上传模板的文件大小。 |
| 400 | eihealth.01040038 | The number of columns set as unique keys cannot exceed 10. | 检查设为唯一键的列数是否超过了10个。 |
| 400 | eihealth.01040039 | Modification on quoted databases are not allowed. | 请检查当前数据库是否为引用数据库 |
| 400 | eihealth.01040040 | Data in column {0} cannot be modified. | 请检查当前列是否为主键，或用于自动作业状态更新列，或为系统自动创建列。 |
| 400 | eihealth.01040041 | Invalid input data. | 请检查数据与对应列的类型是否匹配 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|------------------------------|
| 400 | eihealth.01040042 | Column {0} cannot be empty. | 请检查该列是否允许为空。 |
| 400 | eihealth.01040043 | Value {0} does not match type of column {1}. | 请检查数据与对应列的类型是否匹配。 |
| 400 | eihealth.01040044 | Key ({0})=({1}) already exists. | 请检查主键或唯一键是否重复。 |
| 400 | eihealth.01040045 | Auto job column is invalid. The type of column should be String and it cannot be primary key. | 状态更新列非法。该列应为String类型并且不能为主键。 |
| 400 | eihealth.01040046 | Column {0} does not exist. | 请检查入参列是否存在。 |
| 400 | eihealth.01040047 | The quantity of columns created by auto job cannot exceed 5. | 请选择已有列或使用其他数据库。 |
| 404 | eihealth.01040006 | The template does not exist. | 检查模板id是否正确。 |
| 404 | eihealth.01040013 | Source template {0} does not exist in the source project. | 检查模板id是否正确。 |
| 404 | eihealth.01040019 | Source database {0} does not exist. | 检查引用的数据库id是否正确。 |
| 500 | eihealth.01040037 | Database service is not available now. Please check the database resource is created successfully | 请检查数据库资源是否购买且状态正常。 |
| 400 | eihealth.01020001 | Project {0} already exists. | 请用其他项目名创建项目。 |
| 400 | eihealth.01020003 | The status of project {0} is initial and cannot be updated. | 请先尝试重新创建该项目后再更新。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|----------------------|
| 400 | eihealth.01020006 | Project deletion not allowed. Only inactive, initial or abnormal projects can be deleted. | 请先冻结该项目再删除。 |
| 400 | eihealth.01020007 | The number of project tags cannot exceed 5. | 请先删除无用的标签后再继续添加。 |
| 400 | eihealth.01020008 | The user does not exist or is unavailable. | 请检查用户ID是否正确。 |
| 400 | eihealth.01020009 | You do not have permission to delete projects. | 请联系项目所有者删除该项目。 |
| 400 | eihealth.01020010 | Failed to transfer project {0} to user {1}. | 请检查该项目的状态是否为可用或者冻结。 |
| 400 | eihealth.01020011 | You do not have permission to transfer projects. | 请联系项目所有者转移该项目。 |
| 400 | eihealth.01020012 | Projects can only be transferred to administrators. | 请更新该用户的角色为管理员后再转移项目。 |
| 400 | eihealth.01020013 | The project owner cannot be updated or removed. | 请确认用户ID是否正确。 |
| 400 | eihealth.01020015 | Only inactive projects can update to to_be_deleted status. | 请先冻结该项目再删除。 |
| 400 | eihealth.01020016 | Only the owner of project can delete, restore, freeze and unfreeze project or setting if it is core project. | 请联系owner进行操作。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|-------------------------|
| 400 | eihealth.01020017 | An error occurred when deleting the image or version. The image or version is being used by other projects: {0}. | 请等待其他项目使用完毕再删除该镜像。 |
| 400 | eihealth.01020021 | Subscribed images cannot be updated or imported. | 请检查镜像ID是否正确。 |
| 400 | eihealth.01020024 | Virtual drug screening is currently available only to whitelisted users. | 请联系管理员。 |
| 400 | eihealth.01020025 | The number of receptor protein input files cannot exceed 97. | 请重新选择受体蛋白输入文件。 |
| 400 | eihealth.01020026 | When a custom workflow is used to create a study job, the template ID cannot be empty. | 请选择合适的数据库模板。 |
| 400 | eihealth.01020027 | When a built-in workflow is used to create a study job, the template ID must be empty. | 请重新选择流程或者输入模板ID信息。 |
| 400 | eihealth.01020028 | Duplicate user ids are included. | 请检查用户id列表中是否存在重复id。 |
| 400 | eihealth.01020029 | Invalid user id: {0}. | 请检查用户id是否正确。 |
| 400 | eihealth.01020030 | The name {0} of the receptor protein input file does not match the database template column name rule. | 请重新选择输入文件或者重命名文件。 |
| 400 | eihealth.01020031 | Duplicate image tags are included. | 请检查镜像tag列表中是否存在重复tag名称。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|-------------------|
| 400 | eihealth.01020033 | The number of label page cannot exceed 5. | 请先删除无用的标签页后再继续添加。 |
| 400 | eihealth.01020034 | The list parameter {0} contains invalid values {1}. | 请检查该列表参数的参数值是否合法。 |
| 400 | eihealth.01020036 | data event for tracker must have WRITE. | 追踪器记录事件必须包含写事件日志。 |
| 400 | eihealth.01020037 | The path is invalid. | 请确认路径是否有效。 |
| 400 | eihealth.01020040 | The core project can not change to non-core project. | 核心项目不可修改为非核心项目。 |
| 400 | eihealth.01020042 | The storage capacity limit must not be less than the current project capacity | 请增加容量设置。 |
| 400 | eihealth.01020044 | The value of storage quota must be between 1GB to 10PB. | 请修改容量配额。 |
| 400 | eihealth.01020046 | Import or subscribed image cannot be published. | 请选择本项目镜像进行发布 |
| 400 | eihealth.01020047 | The role is not supported in current platform. | 请选择其他角色。 |
| 400 | eihealth.01020048 | The list parameter out lower bound | 请检查列表参数的元素个数 |
| 400 | eihealth.01020051 | The bucket selected is not a parallel file system. | 选择并行文件系统 |
| 400 | eihealth.01020052 | The bucket is already used by other project. | 请选择其他桶 |
| 404 | eihealth.01020002 | User {0} does not have project with ID {1}. | 请检查项目ID是否正确。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|--------------------|
| 404 | eihealth.01020004 | The image does not exist. | 请检查镜像ID是否正确。 |
| 404 | eihealth.01020005 | The image tag does not exist. | 请检查镜像tag是否正确。 |
| 404 | eihealth.01020014 | The user is not a project member. | 请确认用户ID是否正确。 |
| 404 | eihealth.01020020 | Version {0} of the image with the ID {1} cannot be found. | 请检查镜像资产ID和版本是否正确。 |
| 404 | eihealth.01020022 | The remote image repository {0} does not exist. | 请使用客户端工具上传镜像。 |
| 404 | eihealth.01020023 | The tag {0} does not exist in the remote image repository {1}. | 请使用客户端工具上传。 |
| 404 | eihealth.01020038 | The data object does not exist. | 请检查目标对象路径是否正确。 |
| 404 | eihealth.01020050 | The bucket {0} does not exist. | 请选择已有桶。 |
| 409 | eihealth.01020019 | Image {0} : {1} has already been subscribed. | 请检查要订阅的镜像资产版本是否正确。 |
| 409 | eihealth.01020032 | LabelPage {0} already exists. | 请用其他标签名创建标签页面。 |
| 409 | eihealth.01020045 | Asset {0}:{1} has been published again. Please delete the old one in your project and subscribe it again. | 删除项目中的该镜像资产后重新订阅。 |
| 409 | eihealth.01020049 | There exist the same bucket name in this account. | 请输入新桶名或删除已存在的桶 |
| 429 | eihealth.01020035 | The system is busy. Please try again later. | 系统繁忙，请稍后重试。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|--------------------------------------|
| 500 | eihealth.01020039 | Create project failed. | 请联系技术支持。 |
| 400 | eihealth.01100001 | The running or waiting job is not deletable. | 检查drug的作业是否处于完成状态。 |
| 400 | eihealth.01100002 | The job of the drug is not cancellable. | 检查drug的作业是否处于等待状态。 |
| 400 | eihealth.01100003 | At least one strong constraint or one weak constraint exists | 检查是否存在强约束或弱约束。 |
| 400 | eihealth.01100004 | The file path {0} is invalid. | 请检查文件路径是否有效。 |
| 400 | eihealth.01100007 | Only finished model can be set up for sharing. | 请检查模型的状态。 |
| 400 | eihealth.01100010 | Please enter a molecular expression or upload a molecule file. | 请输入分子表达式或者上传分子文件。 |
| 400 | eihealth.01100011 | Only finished model can be used, the status of model {0} created by {1} is {2}. | 请检查模型的状态。 |
| 400 | eihealth.01100013 | Only support molecular optimization, molecular docking, target pocket molecules, or ADMET prediction tasks | 请选择分子优化, 分子对接, 靶点口袋分子, ADMET预测这四种任务。 |
| 400 | eihealth.01100014 | The drug job not completed. | 等待药物作业完成。 |
| 400 | eihealth.01100017 | Failed to connect CSS cluster. | 请检查集群的管理员账户密码和公网地址。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|-----------------------------|
| 400 | eihealth.01100018 | CSS cluster named {0} has been deleted, please rebind the CSS cluster. | 请重新绑定CSS集群。 |
| 400 | eihealth.01100020 | Only finished database can be set up for sharing or appending data. | 请检查数据库的状态。 |
| 400 | eihealth.01100022 | Official database is not allowed to operate. | 禁止操作官方数据库。 |
| 400 | eihealth.01100023 | The column must include SMILES and NAME. | 请检查列名是否包含SMILES和NAME。 |
| 400 | eihealth.01100024 | The column {0} doesn't exist in csv data file. | 请检查列名是否在文件中存在。 |
| 400 | eihealth.01100026 | The type of job must be one of DOCKING, OPTIMIZATION, POC_MOL_DESIGN and GENERATION. | 请检查作业类型。 |
| 400 | eihealth.01100027 | The job_result_url must belong to job. | 请确认作业的作业结果路径。 |
| 400 | eihealth.01100028 | Chinese characters is not allowed in columns. | 请检查列名是否包含中文。 |
| 400 | eihealth.01100029 | Columns in file cannot be duplicated. | 请检查文件中的列名。 |
| 400 | eihealth.01100030 | Failed to create custom database, detail message: {0} | 请检查使用的CSS集群的状态或者创建数据库的文件内容。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|--------------------|
| 400 | eihealth.01100031 | Failed to delete custom database, detail message: {0} | 请检查使用的CSS集群的状态。 |
| 400 | eihealth.01100032 | Download failed, detail message: {0} | 请检查作业结果文件是否正确。 |
| 400 | eihealth.01100033 | Database {0} is not supported. | 请检查分子数据库。 |
| 400 | eihealth.01100034 | The database {0} can not support generation job. | 请重新选择分子数据库。 |
| 400 | eihealth.01100035 | Ion type can not be None when charge is balanced. | 请检查平衡电荷是否开启以及离子种类。 |
| 400 | eihealth.01100036 | There are models that are not built from the base model: {0}. | 选择该基模型构建的属性模型。 |
| 400 | eihealth.01100038 | The base_model_id should not be blank. | 检查参数base_model_id |
| 400 | eihealth.01100039 | Interactions cannot be added when no bind sites. | 请检查约束。 |
| 400 | eihealth.01100040 | Duplicated interactions are not allowed: {0}_{1}. | 请检查约束中相互作用力。 |
| 400 | eihealth.01100041 | Duplicated receptors are not supported: {0}. | 请检查靶点。 |
| 403 | eihealth.01100006 | You do not have permission to operate the model {0}, this model is created by {1}. | 请检查您是否为模型{0}的创建者。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|----------------------|
| 403 | eihealth.01100008 | You are not the member of the project {0} and not allowed to use project data. | 请使用当前用户参与项目的数据。 |
| 403 | eihealth.01100009 | Custom models are only supported in the profession mode. | 请升级为专业版。 |
| 403 | eihealth.01100019 | You do not have permission to operate the database {0}, this database is created by {1}. | 请检查您是否为数据库 {0} 的创建者。 |
| 403 | eihealth.01100025 | Custom databases are only supported in the profession mode. | 请升级为专业版。 |
| 403 | eihealth.01100037 | Feature {0} is not supported on this platform. | 请升级专业版平台。 |
| 404 | eihealth.01100012 | The drug model {0} not exist. | 检查药物模型是否存在。 |
| 409 | eihealth.01100005 | You have created a drug model with the same name. | 请更改药物模型名称 |
| 409 | eihealth.01100016 | This CSS cluster has been bound, the name of bound CSS cluster is {0}. | 请选择其它CSS集群。 |
| 409 | eihealth.01100021 | A database with the same name has already been created by {0}. | 请更改数据库名称。 |
| 400 | eihealth.01010022 | password cannot be null | 请检查密码是否为空。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|---------------------------------|
| 400 | eihealth.01010027 | The country/ region code and phone number must exist at the same time. | 请同时设置地区码和电 话号码。 |
| 400 | eihealth.01010028 | Weak passwords cannot be used. | 请更换复杂度更高的密 码。 |
| 400 | eihealth.01010029 | The password cannot contain a phone number or email address. | 请更换密码，避免包含 电话或邮箱地址。 |
| 400 | eihealth.01010030 | The password cannot equals the username or the reverse of the username. | 请更换密码，避免包含 用户名或用户名倒序。 |
| 400 | eihealth.01010033 | The user is in the unavailable state. | 用户状态不可用，请联 系管理员。 |
| 400 | eihealth.01010034 | The username has been used. | 请更换用户名。 |
| 400 | eihealth.01010035 | The username has been used in IAM. | 检查用户名是否与本账 号下的iam用户重名。 |
| 400 | eihealth.01010037 | Failed to delete the user because the user owns projects. Please contact the administrator. | 该用户下存在项目，请 联系管理员。 |
| 400 | eihealth.01010041 | The user cannot be deleted on the username. This user has user_id. | 请根据用户id删除。 |
| 400 | eihealth.01010044 | Insufficient IAM user quota. | 请检查IAM用户配额是 否达到上限。 |
| 400 | eihealth.01010045 | Incorrect email configuration. | 请检查邮箱配置。 |
| 400 | eihealth.01010046 | The new password is not allowed. | 为了您的账户安全，请 不用使用近期使用过的 密码。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|-----------------------|
| 400 | eihealth.01010047 | The mobile number or email address is already used. | 请更换一个手机或邮箱。 |
| 400 | eihealth.01010048 | Incorrect verification code. | 请检查验证码是否正确。 |
| 400 | eihealth.01010049 | The quantity of resources exceeds the quota limit. | 请检查资源数量是否到达了配额限制。 |
| 400 | eihealth.01010050 | Invalid user name | 请检查用户名是否合法。 |
| 400 | eihealth.01010051 | Invalid email address. | 请检查邮箱地址是否正确。 |
| 400 | eihealth.01010052 | This email address has been used | 请更换一个邮箱地址。 |
| 400 | eihealth.01010053 | Invalid phone number. | 请检查电话号码是否正确。 |
| 400 | eihealth.01010054 | This phone number has been used | 请更换一个电话号码。 |
| 400 | eihealth.01010055 | Invalid password. Please check your IAM password policy. | 请检查密码是否符合IAM中设置的密码策略。 |
| 400 | eihealth.01010056 | The new password cannot be same as the history password. | 更换一个未使用过的密码。 |
| 400 | eihealth.01010057 | The original password is incorrect. | 请检查原密码是否正确。 |
| 400 | eihealth.01010058 | Please check the country code and mobile phone number, they must exist together. | 请确认国家码和手机号是否都存在。 |
| 400 | eihealth.01010060 | Not authorized to create or delete labels. Please contact the administrator. | 请联系管理员创建或删除标签。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|----------------|
| 400 | eihealth.01010062 | Request verification code too frequently. Please try later. | 请稍后再试。 |
| 400 | eihealth.01010063 | Could not find the corresponding bound device information. | 请检查是否绑定了对应设备。 |
| 400 | eihealth.01010064 | The status of the performance resource does not allow updating the job quota and scheduling status. | 请检查性能加速资源的状态。 |
| 400 | eihealth.01010065 | Archive to this region is not supported. Select another region. | 请选择另外的区域。 |
| 400 | eihealth.01010067 | There are still running jobs on the performance resource, so it is not allowed to be deleted; | 请检查是否仍有运行中的作业 |
| 400 | eihealth.01010068 | The parameter for {0} is more than max node count. | 请修改对应参数。 |
| 400 | eihealth.01010069 | the {0} spec resource is sold out. | 请选择其他规格资源。 |
| 400 | eihealth.01010070 | No available az. | 请稍后再试。 |
| 400 | eihealth.01010071 | No node specification matches the resource. | 请稍后再试或者选择其他规格。 |
| 400 | eihealth.01020059 | Data from 6 months ago cannot be queried. | 请重新输入查询起始时间。 |
| 403 | eihealth.01010042 | You do not have the permission to get this user's detail | 请检查用户id是否正确。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|-----------------------|
| 403 | eihealth.01010061 | Not agree privacy statement. | 请先同意对应的隐私声明。 |
| 404 | eihealth.01010032 | The user does not exist in the system. | 请检查用户id是否正确。 |
| 404 | eihealth.01010036 | The user does not exist in IAM. | 本账号下不存在该IAM用户，请联系管理员。 |
| 409 | eihealth.01010059 | The tag name {0} already exists. | 请勿重复创建标签。 |
| 409 | eihealth.01010066 | Platform already has this user. Cannot import again. | 请选择其他用户进行导入。 |
| 409 | eihealth.01010072 | Intern user conflicts. Please contact the service. | 请提工单联系服务处理。 |
| 400 | eihealth.01080004 | Each user can only favorite a maximum of 50 assets. | 检查已收藏资产个数是否超过配额限制。 |
| 400 | eihealth.01080005 | Vendor of platform is not set. | 请联系系统管理员进行商标设置。 |
| 400 | eihealth.01080008 | Asset on current status cannot be operated. | 请检查当前资产版本的状态。 |
| 403 | eihealth.01080007 | Do not have permissions to operate this asset version. | 仅平台管理员或资产的发布者有权限操作。 |
| 403 | eihealth.01080009 | Current asset cannot be accessed because it does not have published version. | 请选择已发布资产。 |
| 404 | eihealth.01080002 | The asset does not exist | 检查资产id是否存在。 |
| 404 | eihealth.01080003 | This version does not exist | 检查该版本是否存在。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|------------------|
| 409 | eihealth.01080006 | Asset with same asset_name and version already exists in internal assets. | 请更换资产名称或版本号。 |
| 401 | eihealth.01070004 | The username or password is incorrect. You will be locked out for {1} minutes after {0} more failed attempts. | 请确认用户名和密码是否正确。 |
| 401 | eihealth.01070005 | Your account has been locked. Try again in {0} minutes. | 请稍后再试。 |
| 503 | eihealth.01070006 | IAM service error, please try later. | IAM服务错误，请稍后重试。 |
| 400 | eihealth.01000007 | Invalid parameter. | 请确保输入的参数合法。 |
| 400 | eihealth.01000007 | Invalid parameter: {0}. | 请确保输入的参数合法: {0}。 |
| 400 | eihealth.01000008 | Required parameter {0} is not present. | 请确保必须参数提供。 |
| 400 | eihealth.01000009 | Incorrect value type for parameter: {0}. | 请提供正确的参数类型。 |
| 400 | eihealth.01000010 | The parameter format is incorrect. | 请确保请求消息内容格式正确。 |
| 400 | eihealth.01000014 | Request method not supported | 请检查请求方法是否正确。 |
| 400 | eihealth.01000020 | The project {0} unavailable. | 请检查项目状态是否可用。 |
| 400 | eihealth.01000026 | The length of {0} is {1}. It must be between {2} to {3} characters. | 请检查字段长度是否超过限制。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|-------------------------------|
| 400 | eihealth.01000028 | The size of the list {0} is {1}. It must be between {2} to {3}. | 请检查数组长度是否超过限制。 |
| 400 | eihealth.01000030 | The value of {0} must be between {1} to {2} | 请检查输入参数数值大小是否超过限制。 |
| 400 | eihealth.01000031 | The value of {0} cannot be empty. | 请检查该输入参数是否遗漏。 |
| 400 | eihealth.01000032 | Invalid parameter: {0}. It does not match the regulations. | 请检查输入参数格式。 |
| 400 | eihealth.01000035 | Create notebook failed: flavor sold out. | 请更换规格重试。 |
| 400 | eihealth.01000039 | Invalid path: {0} | 请检查路径是否正确。 |
| 400 | eihealth.01000040 | Invalid parameter: {0}. Unsupported value: {1} | 检查参数值是否在支持的可选值内。 |
| 400 | eihealth.01000041 | Accept media type does not match the media type of reponse | 检查请求头中的设置的接口媒体类型是否正确。 |
| 400 | eihealth.01000042 | Required upload file is not set. | 检查请求的表单参数中是否设置了上传文件。 |
| 400 | eihealth.01000043 | Content-Type of your request is not supported | 请检查请求头中的 Content-type 是否正确设置。 |
| 400 | eihealth.01000045 | The from_time should be smaller than the to_time. | 请重新输入查询起始时间和截止时间。 |
| 400 | eihealth.01000046 | Current state {0} does not support {1} operation. | 当前状态不支持该操作，请延后操作。 |
| 400 | eihealth.01000047 | the {0} spec resource is sold out. | 选择其他规格或联系管理员。 |
| 400 | eihealth.01000049 | Do not support to delete pre-paid resource. | 包周期资源请执行退订流程。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|----------------------------------|
| 400 | eihealth.01000050 | The data path is too long. | 请确认数据路径总长度不超过1024。 |
| 400 | eihealth.01000051 | Invalid label. Label {0} is not supported. | 请检查标签是否合法。 |
| 400 | eihealth.01000053 | The directory structure is too deep. | 请确认目录层级不超过45层。 |
| 400 | eihealth.01000054 | The path is invalid. | 请确认路径是否有效。 |
| 400 | eihealth.01000057 | Vendor of platform is not set. | 未完成平台供应商设置 |
| 400 | eihealth.01000060 | Incorrect verification code. | 请检查验证码是否正确。 |
| 400 | eihealth.01000061 | Other resources are being processed, Please try again later. | 请稍后再试。 |
| 400 | eihealth.01000063 | Obtain the verification code again. | 请重新获取验证码。 |
| 400 | eihealth.01000066 | The IAM user has been added to 10 groups. Cannot be added to a new group. | 将该用户移出无关用户组后重试，保证该用户加入的用户组不超过8个。 |
| 400 | eihealth.01100030 | Failed to create custom database, detail message: {0} | 请检查使用的CSS集群的状态或者创建数据库的文件内容。 |
| 400 | eihealth.01100031 | Failed to delete custom database, detail message: {0} | 请检查使用的CSS集群的状态。 |
| 401 | eihealth.01000002 | Authentication failed. | 检查用户名密码是否正确。 |
| 401 | eihealth.01000017 | Invalid Referer. | 无效的Referer，请检查浏览器设置。 |
| 403 | eihealth.01000003 | The token has expired. | Token已过期，请重新获取。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|------------------------------|
| 403 | eihealth.01000019 | Forbidden access | 请检查当前用户是否有权访问。 |
| 403 | eihealth.01000052 | The number of directories and files that are prohibited from being deleted has exceeded the limit of {0}. | 请检查禁止删除的目录和文件数量是否超过了限制。 |
| 403 | eihealth.01000055 | The data storage is full, please contact the project administrator to configure the storage quota of the project. | 目前数据容量已满，需要联系项目管理员配置项目的数据容量。 |
| 403 | eihealth.01000056 | The upper directory {0} has been configured to deny deletion, the {1} cannot be operated. | 请检查是否上层目录被设置禁止删除。 |
| 403 | eihealth.01000058 | This asset version is not published and cannot be subscribed. | 请选择资产市场中发布的资产。 |
| 403 | eihealth.01000064 | Autoscaler plugin is not available. Service is forbidden. | 请联系管理员。 |
| 403 | eihealth.01000068 | This api is not supported on current platform. | 请检查访问的接口是否支持。 |
| 403 | eihealth.01000069 | The OBS file path {0} is not permitted to access. | 请检查是否有权限访问该文件路径。 |
| 404 | eihealth.01000001 | Request url not found. | 检查请求是否正确。 |
| 404 | eihealth.01000006 | Project is not available. | 检查项目状态。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|--------------------------------------|
| 404 | eihealth.01000011 | The object {0} does not exist. | 检查对象是否存在。 |
| 404 | eihealth.01000012 | Asset with id: {0} version: {1} does not exist. | 请检查资产id和版本 |
| 408 | eihealth.01000062 | Resource creation timed out. | 请联系华为云支持人员。 |
| 409 | eihealth.01000022 | Resource conflict detected. | 请检查创建的资源是否重复。 |
| 409 | eihealth.01000033 | The quantity of {0} exceeds the quota limit. | 请检查资源数量是否到达了配额限制。 |
| 409 | eihealth.01000044 | {0} already exists. | 检查对象是否存在。 |
| 409 | eihealth.01000059 | Asset with same name and version already exists. | 请更换资产名称或版本号。 |
| 423 | eihealth.01000099 | The medical platform cannot use storage resources because your account is in arrears. Please recharge your account as soon as possible. | 由于您的账户已经欠费，医疗平台无法再使用存储资源，请尽快充值以恢复使用。 |
| 429 | eihealth.01000021 | System is busy, please try later; | 系统繁忙，请稍后再试。 |
| 429 | eihealth.01000036 | Too many requests. Please try later. | 请求过于频繁，请稍后再试。 |
| 429 | eihealth.01000065 | Autoscaler plugin is upgrading. Please try later. | 自动扩缩容插件正在升级中，请稍后重试。 |
| 429 | eihealth.01000067 | Too many requests. Please try later. | 请稍后再试。 |
| 500 | eihealth.01000004 | Internal error. | 请联系华为云支持人员。 |
| 500 | eihealth.01000005 | Service {0} status unknown. | 检查服务是否异常。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|----------------------|
| 500 | eihealth.01000023 | Version upgrade failed. | 请联系华为云支持人员。 |
| 500 | eihealth.01000024 | Requests too frequent. | 请降低请求频率。 |
| 500 | eihealth.01000034 | Quota of internal service resource is used out. | 请联系华为云支持人员。 |
| 500 | eihealth.01000037 | System is busy. Please try later. | 请联系华为云支持人员。 |
| 503 | eihealth.01000038 | Service Unavailable | 请联系华为云支持人员。 |
| 503 | eihealth.01000048 | Service is unavailable now. Please check the resource is created successfully. | 请检查资源是否购买且状态正常。 |
| 400 | eihealth.01030002 | The folder already exists. | 请确认你想创建的文件夹是否已经存在。 |
| 400 | eihealth.01030013 | The file to be uploaded is too large. | 请选择一个10MB以内的文件重新上传。 |
| 400 | eihealth.01030014 | The data path is too long. | 请确认数据路径总长度不超过1024。 |
| 400 | eihealth.01030017 | The directory structure is too deep. | 请确认目录层级不超过45层。 |
| 400 | eihealth.01030018 | Quote data is too much. | 请确认一次引用的文件/目录不超过10项。 |
| 400 | eihealth.01030019 | The list contains an invalid path. | 请确认列表中是否包含了无效路径。 |
| 400 | eihealth.01030021 | A maximum of 10 data records can be selected. | 请不要选择超过十条数据。 |
| 400 | eihealth.01030022 | Invalidate folder path. | 请检查路径是否指向了一个正确的目录。 |
| 400 | eihealth.01030023 | The path is invalid. | 请确认路径是否有效。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|----------------|
| 400 | eihealth.01030024 | Data job of the current status cannot be deleted. | 请检查数据作业状态。 |
| 400 | eihealth.01030025 | Data job of the current status cannot be retried. | 请检查数据作业状态。 |
| 400 | eihealth.01030026 | Data job of the current status cannot be canceled. | 请检查数据作业状态。 |
| 400 | eihealth.01030032 | No computing resources are available. Please purchase them first. | 无计算资源，请先购买。 |
| 400 | eihealth.01030033 | Only data within the same project can be archived. | 只允许归档同一项目内的数据。 |
| 400 | eihealth.01030038 | Large files cannot be previewed. | 大文件无法预览。 |
| 400 | eihealth.01030039 | The storage type is not supported. | 请选择其他存储类型。 |
| 400 | eihealth.01030040 | Data job of this type cannot be retried. | 请重新创建该类型数据作业。 |
| 400 | eihealth.01030042 | Data could not be downloaded from this URL. | 请检查数据下载的url。 |
| 400 | eihealth.01030043 | Retries are not supported due to version upgrade. | 请重新创建该类型数据作业 |
| 400 | eihealth.01030044 | The specified starting position for downloading cannot be greater than the ending position, and it cannot exceed the size of the object. | 请检查开始位置和结束位置。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|------------------------------------|
| 403 | eihealth.01030003 | You are not authorized to perform this operation. | 请联系owner用户开启/关闭项目的{分享/下载/删除/加密}权限。 |
| 403 | eihealth.01030029 | Does not support quote cold type bucket. | 不支持引用归档存储类型的桶，请选择其它类型的桶。 |
| 403 | eihealth.01030030 | The operation of cold type data is not supported. | 请选择非归档存储的文件。 |
| 403 | eihealth.01030034 | Current folder is the parent folder of quoted data. No permission to archive it. | 查看选择归档的目录是否被引用。 |
| 403 | eihealth.01030035 | This region is not supported. Select a bucket in another region. | 不支持该区域，请选择其他区域的桶。 |
| 403 | eihealth.01030037 | Bucket encryption is not support for now. | 当前使用请不开启桶加密。 |
| 404 | eihealth.01030001 | The data object does not exist. | 请检查目标对象路径是否正确。 |
| 404 | eihealth.01030020 | Query folder does not exist. | 请检查目标目录路径是否正确。 |
| 404 | eihealth.01030027 | The data job does not exist. | 检查数据作业id是否正确。 |
| 404 | eihealth.01030028 | Version {0} of the data with the ID {1} cannot be found. | 请检查资产ID和版本是否正确。 |
| 404 | eihealth.01030036 | The quoted bucket does not exist. | 该外部桶已被删除，请解除该桶的引用。 |
| 404 | eihealth.01030041 | Data has been deleted from OBS or OBSFS. | 数据已经在OBS/OBSFS中被删除。 |
| 429 | eihealth.01030031 | The system is busy. Please try again later. | 系统繁忙，请稍后重试。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|---|
| 400 | eihealth.01050005 | The app's name and version cannot be updated. | 请检查请求参数是否改变了应用的名称或版本。 |
| 400 | eihealth.01050006 | Unable to update the subscribed app {0}. | 订阅的应用不支持修改，请检查该应用是否为订阅应用。 |
| 400 | eihealth.01050007 | The asset type is not an app. | 请选择资产类型为应用的资产进行订阅。 |
| 400 | eihealth.01050008 | The app {0}:{1} has already been subscribed. | 该应用已订阅，可直接前往应用列表查看应用。 |
| 400 | eihealth.01050009 | The enum value {0} does not exist in the enum list. | 请检查该应用参数的取值是否在枚举列表中存在。 |
| 400 | eihealth.01050010 | The app parameter {0} does not support multiple values. | 请检查应用参数的取值是否有多个。 |
| 400 | eihealth.01050011 | The app is being used by a workflow. You cannot update the quantities and types of the app's input and output parameters. | 请检查是否改变了该应用输入和输出参数的数量和类型，或者删除所有使用到该应用的流程。 |
| 400 | eihealth.01050013 | The app is used by workflow {0} and cannot be deleted. | 请删除所有使用该应用的流程后再删除该应用。 |
| 400 | eihealth.01050014 | The image {0} does not match the CPU type {1}. | 请检查镜像与cpu类型是否匹配。 |
| 400 | eihealth.01050015 | The app's command field contains high-risk command. | 请检查应用的命令字段。 |
| 400 | eihealth.01050016 | The currently used asset {0} status is not available. | 请检查请求资产是否已下线。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|-----------------------------------|
| 400 | eihealth.01050018 | The app commands contain unknown parameters: {0}. | 请检查应用命令是否存在未知参数。 |
| 400 | eihealth.01050100 | There is a loop in the workflow. | 请修改流程中步骤的依赖关系，使得流程为有向无环图。 |
| 400 | eihealth.01050101 | The variable references nest more than {0} times, exceeding the maximum loop limit. | 请检查流程中变量嵌套引用的次数是否超过规定次数。 |
| 400 | eihealth.01050104 | The workflow's name and version cannot be updated. | 请检查请求参数是否改变了流程的名称或版本。 |
| 400 | eihealth.01050105 | Unable to update the subscribed workflow {0}. | 订阅的流程不支持修改，请检查该流程是否为订阅流程。 |
| 400 | eihealth.01050106 | The asset type is not a workflow. | 请选择资产类型为流程的资产进行订阅。 |
| 400 | eihealth.01050107 | The workflow {0}: {1} has been subscribed. | 该流程已订阅，可直接前往流程列表查看流程。 |
| 400 | eihealth.01050108 | The workflow {0} has been subscribed. It cannot be imported. | 订阅的流程不支持导入，请检查该流程是否为订阅流程。 |
| 400 | eihealth.01050109 | The workflow {0} is already imported. It cannot be imported again. | 该流程已导入，不支持二次导入；请在目标项目的流程列表中查找该流程。 |
| 400 | eihealth.01050112 | The name of task {0} input parameter {1} does not exist in the app {2} | 请检查子任务的输入参数是否正确。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|--------------------------|
| 400 | eihealth.01050114 | The value of workflow parameter {0} in task {1} is not a valid reference parameter. | 请检查流程子步骤中的参数值是否有效。 |
| 400 | eihealth.01050115 | The value of workflow concurrent parameter {0} in task {1} is inconsistent with the number of elements of reference parameter. | 请检查流程子步骤中并发参数值的元素数量是否一致。 |
| 400 | eihealth.01050116 | The name of task {0} input parameter {1} is a reference parameter, Multiple parameter values exist | 请检查子任务的输入参数是否正确。 |
| 400 | eihealth.01050117 | Can not publish the workflow which task list is empty. | 请检查流程中的子任务列表是否为空。 |
| 400 | eihealth.01050200 | There are no tasks in workflow {0}. | 请检查流程中是否有子任务。 |
| 400 | eihealth.01050201 | The required input parameter {0} cannot be empty for job creation. | 请检查必填的输入参数是否有值。 |
| 400 | eihealth.01050203 | When creating a job, the task_name {0} does not exist in the workflow {1}. | 请检查子任务的名称是否正确。 |
| 400 | eihealth.01050205 | Resources of the {0} type are unavailable to support task {2} of the {1} type. | 请检查资源是否存在，类型是否正确。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|--------------------------------|
| 400 | eihealth.01050206 | The flavor {0} is not supported for the task {1}. The flavor cannot exceed {2}. | 请确认输入的资源大小不超出支持的最大规格。 |
| 400 | eihealth.01050207 | The current job status is {0}. The job cannot be retried. | 请检查作业的状态是否正确。 |
| 400 | eihealth.01050208 | The current job status is {0}. The job cannot be canceled. | 请检查作业的状态是否正确。 |
| 400 | eihealth.01050209 | The job {0} has been garbage collected. It cannot be retried. | 请新建作业后再重试。 |
| 400 | eihealth.01050210 | Failed to cancel the job. Refresh the page and try again. | 请刷新页面后重试。 |
| 400 | eihealth.01050211 | The I/O accelerated instance is unavailable. | 请检查I/O加速实例状态是否可用。 |
| 400 | eihealth.01050212 | The I/O accelerated instance {0} does not exist. | 请检查I/O加速实例是否存在。 |
| 400 | eihealth.01050213 | The job {0} is running and cannot be deleted. | 请取消作业，或等待作业执行完成；当作业处于完成态时可被删除。 |
| 400 | eihealth.01050214 | Job {0} excute quota is: {1}, currently is overrun, please contact the administrator. | 请联系管理员调整配额。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|----------------------|
| 400 | eihealth.01050215 | {0} resource quota exceeds: {1}, run job needs {2}, currently already used {3}. Please adjust the job resource usage or contact the administrator. | 请调整作业资源用量或联系管理员调整配额。 |
| 400 | eihealth.01050216 | There are no node has copy-in label. Please turn to the system label setting page to set. | 请前往系统标签设置页面进行设置。 |
| 400 | eihealth.01050217 | Space usage or job expected space usage of current I/O accelerated instance has reached threshold. Please choose other available instance. | 选择其他有充足空间的 I/O 加速实例。 |
| 400 | eihealth.01050218 | Retrying job is not supported because job will be garbage collected right after finish. | 当前系统设置不支持重试作业。 |
| 400 | eihealth.01050219 | Number of jobs waiting for current IO accelerated instance has reached threshold. Please choose other available instance. | 选择其他可用的 IO 加速实例。 |
| 400 | eihealth.01050220 | No IO accelerated instances are available currently; | 请联系管理员增加可用的 IO 加速实例。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|-------------------------------|
| 400 | eihealth.01050221 | The task input parameters must be no more than 4096 characters. | 请减少子任务输入参数字符数。 |
| 400 | eihealth.01050223 | The current job status is {0}. The job cannot be updated parameters. | 请检查作业的状态是否正确。 |
| 400 | eihealth.01050224 | No sfs turbo available for job or no available quota for sfs. | 请选择可用的sfs或者增加可用sfs的作业配额。 |
| 400 | eihealth.01050225 | The job contains I/O accelerated task: {0}. It is not allowed to modify FILE or DIRECTORY type parameter in this task; | 请检查是否修改了文件或目录型参数值。 |
| 400 | eihealth.01050226 | It is not allowed to modify the reference parameter value in the job, also not allowed to modify the parameter value to other references. | 请检查参数后二次修改。 |
| 400 | eihealth.01050227 | The job contains tasks that are still running. Please force cancel and try again later. | 作业包含仍在运行的子任务，请先强制取消后重试。 |
| 400 | eihealth.01050228 | Number of running job has exceeded limit. | 请等待已投递作业运行完成，确保运行中作业数量不超过阈值。 |
| 400 | eihealth.01050301 | The OBS file path {0} is invalid or is not permitted to access. | 请检查obs文件路径是否有效或者是否有权限访问该文件路径。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|-------------------------------|
| 400 | eihealth.01050302 | The database is used by autoJob {0}, can not be used again. | 数据库已被自动作业{0}使用，无法再次使用。 |
| 400 | eihealth.01050303 | The column {0} type for {1} should be string. | {1}的数据列{0}类型应为字符串。 |
| 400 | eihealth.01050305 | The autojob status update column can not used in {0}. | 自动作业状态更新列不能在{0}中使用。 |
| 400 | eihealth.01050306 | The trigger {0} mode does not adapt column type. | 触发器{0}的模式不适配列类型。 |
| 400 | eihealth.01050308 | The name, data table, workflow name and job status column of the autojob cannot be updated; | 无法更新自动作业的名称，数据表，流程名称，作业状态更新列。 |
| 400 | eihealth.01050309 | The autojob {0} is running and cannot be updated or deleted. | 自动作业{0}正在运行，无法更新或删除。 |
| 400 | eihealth.01050310 | The current autojob status is {0}. The autojob cannot be started. | 请检查作业的状态是否正确。 |
| 400 | eihealth.01050311 | The current autojob status is {0}. The autojob cannot be stoped. | 请检查作业的状态是否正确。 |
| 400 | eihealth.01050312 | The trigger {0} value does not adapt column type. | 触发器{0}取值不适配列类型。 |
| 400 | eihealth.01050314 | The column {0} for {1} should be searchable. | {1}的数据列{0}需要支持搜索。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|---------------------------------|
| 400 | eihealth.01050315 | The column {0} for {1} can not be primary. | {1}的数据列{0}不能为主键。 |
| 400 | eihealth.01050316 | The quantity of columns created by auto job cannot exceed 5. | 请选择已有列或使用其他数据库。 |
| 400 | eihealth.01050317 | The column name {0} for {1} already existed in database. | 该列名在数据库中已存在，请重新创建。 |
| 400 | eihealth.01050318 | The referenced database can not be used to submit autojobs. | 请选择其他的数据库。 |
| 400 | eihealth.01050501 | The list parameter {0} is empty. | 请检查该列表参数是否有值。 |
| 400 | eihealth.01050502 | The list parameter {0} contains duplicate values. | 请去除该列表参数中重复的值。 |
| 400 | eihealth.01050503 | The list parameter {0} contains {1} values. This number must be between {2} and {3}. | 请检查该列表参数中元素的数量是否在规定范围内。 |
| 400 | eihealth.01050504 | At least one value in the list parameter {0} exceeds the maximum length ({1} characters). | 请检查该参数的字符长度。 |
| 400 | eihealth.01050505 | The list parameter {0} contains invalid values. | 请检查该参数的格式是否符合规范。 |
| 400 | eihealth.01050506 | The source project ID cannot be the same as the target project ID. | 请修改请求参数中的源项目的id，使其与当前目标项目的id不同。 |
| 400 | eihealth.01050508 | The image name or version is too long. | 请缩减镜像名或版本号的字符数 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|---------------------|
| 403 | eihealth.01050017 | You can't publish asset that use imported or subscribed image. | 请检查是否有使用导入或订阅的镜像。 |
| 403 | eihealth.01050118 | You can't publish imported or subscribed assets. | 请选择您本项目的资产进行发布。 |
| 403 | eihealth.01050507 | You are not authorized to perform this operation, Please contact the owner user to open the share permission of the project. | 请联系owner用户开启项目分享权限。 |
| 404 | eihealth.01050001 | The image {0} does not exist. | 请检查应用中使用的镜像是否存在。 |
| 404 | eihealth.01050002 | The subscribed asset does not exist. | 请检查订阅的资产id是否正确。 |
| 404 | eihealth.01050003 | The app {0} does not exist in project. | 请检查该应用是否存在于此项目。 |
| 404 | eihealth.01050102 | The workflow {0} does not exist in project. | 请检查该流程是否存在于此项目。 |
| 404 | eihealth.01050202 | The job {0} does not exist in the project. | 请检查该作业是否存在于此项目。 |
| 404 | eihealth.01050204 | The task {0} does not exist in the job {1}. | 请检查子任务的名称是否正确。 |
| 404 | eihealth.01050222 | The task instance {0} does not exist in the task {1}. | 请检查该任务是否生成了该任务实例 |
| 404 | eihealth.01050304 | The column {0} does not exist in database. | 数据库中不存在列{0}。 |
| 404 | eihealth.01050307 | The autojob {0} does not exist in project. | 自动作业{0}在项目中不存在。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|---------------------|
| 404 | eihealth.01050313 | The column name {0} does not exist in database. | 请检查列名是否存在。 |
| 409 | eihealth.01050004 | An app with the same name ({0}) and version ({1}) already exists. | 请检查相同名称和版本的应用是否已存在。 |
| 409 | eihealth.01050103 | A workflow with the same name ({0}) and version ({1}) already exists. | 请检查相同名称和版本的流程是否已存在。 |
| 409 | eihealth.01050113 | The workflow {0} has been imported and is currently called {1}. | 请在流程列表中查看已导入的流程。 |
| 400 | eihealth.01060004 | Notebook of the current status cannot be started. | 请检查notebook的状态。 |
| 400 | eihealth.01060005 | Notebook of the current status cannot be stopped. | 请检查notebook的状态。 |
| 400 | eihealth.01060006 | Notebook of the current status cannot be deleted. | 请检查notebook的状态。 |
| 400 | eihealth.01060007 | Failed to obtain the token because the notebook is not running. | 请启动notebook后再尝试获取。 |
| 400 | eihealth.01060010 | The notebook image does not exist. | 请核对该镜像的组织、名称和版本信息。 |
| 400 | eihealth.01060013 | Authentication failed for the OBS storage path: {0}. | 请检查obs存储路径是否正确。 |
| 400 | eihealth.01060014 | The image name or version is too long. | 请缩减镜像名或版本号的字符数。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|--------------------------------|
| 400 | eihealth.01060015 | The currently used asset {0} status is not available. | 请检查请求资产是否已下线。 |
| 404 | eihealth.01060003 | The notebook does not exist. | 请检查notebookId是否正确。 |
| 400 | eihealth.01090001 | The nextflow workflow file cannot be none. | 检查上传的nextflow流程文件是否已选择。 |
| 400 | eihealth.01090002 | The nextflow workflow cannot be empty. | 检查上传的nextflow流程文件内容是否已填写。 |
| 400 | eihealth.01090003 | The size of the nextflow process file is too large. | 检查上传的nextflow流程文件的大小是否超出限制。 |
| 400 | eihealth.01090004 | Invalid nextflow file name. | 检查nextflow流程文件名称是否符合要求。 |
| 400 | eihealth.01090005 | The nextflow parameter file is too large. | 检查nextflow的参数文件是否超出限制。 |
| 400 | eihealth.01090006 | The parameter: {0} cannot be empty when it is set to mandatory. | 检查参数的值设置为必填时，是否设置了值。 |
| 400 | eihealth.01090007 | The number of nextflow parameters exceeds the upper limit. | 检查nextflow流程参数的数量是否超过限制。 |
| 400 | eihealth.01090008 | The format of the compressed file in the nextflow process is incorrect. | 查看流程的压缩文件内容是否符合要求。 |
| 400 | eihealth.01090009 | The size of a decompressed nextflow process file exceeds the upper limit. | 检查解压出的nextflow各个流程文件，大小是否超出限制。 |
| 400 | eihealth.01090010 | The format of the nextflow process parameter file is incorrect. | 检查nextflow的流程参数文件格式是否符合要求。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|--|---|
| 400 | eihealth.01090011 | Failed to obtain the package corresponding to the Nextflow version. | 请确认平台是否支持这个Nextflow版本。 |
| 400 | eihealth.01090012 | The job of the nextflow is not stoppable. | 检查nextflow的作业是否已处于终止状态。 |
| 400 | eihealth.01090013 | The job of the nextflow is not deletable. | 检查nextflow的作业是否已处于运行状态。 |
| 400 | eihealth.01090014 | The format of the OBS path corresponding to the nextflow process parameter file is incorrect or the permission verification fails. | nextflow的流程参数文件格式是否正确，对应的OBS路径是否有足够的操作权限。 |
| 400 | eihealth.01090015 | The job of the nextflow is not retryable. | 检查nextflow的作业是否为取消或失败状态。 |
| 400 | eihealth.01090016 | Nextflow has been installed. | 请不要重复安装。 |
| 400 | eihealth.01090017 | Required file parameters are missing. | 请检查文件相关传输参数是否为空。 |
| 400 | eihealth.01090018 | Select a version or upload a file. | 请选择一种安装方式：指定版本号或上传安装文件。 |
| 400 | eihealth.01090019 | The file name is too long. | 检查文件名长度是否符合要求。 |
| 400 | eihealth.01090021 | Invalid nextflow params file name. | 检查nextflow流程参数文件名称是否符合要求，后缀只能是.yaml、.json、.yml、.txt |
| 400 | eihealth.01090022 | The data in external OBS buckets are not supported as nextflowparameters. | 检查nextflow流程参数是否包含外部的OBS桶的数据。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|---|----------------------|
| 403 | eihealth.01090020 | Cannot create job because nextflow engine is not installed. | 请检查nextflow引擎是否成功安装。 |

7.3 错误码（AI 辅助药物设计）

当您调用API时，如果遇到“APIGW”开头的错误码，请参见[API网关错误码](#)进行处理。

表 7-2

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 400 | eihealth.03000001 | invalid request data | 根据错误详细信息检查请求体。 |
| 400 | eihealth.03011001 | Text type error. | 更改输入文本为字符串类型。 |
| 400 | eihealth.03011002 | Input key error. | 更改关键字为“text”。 |
| 400 | eihealth.03011003 | Text length error. | 输入文本长度需在1-256之间。 |
| 401 | eihealth.03000002 | invalid project id | 检查URL中提供的项目ID是否正确。 |
| 401 | eihealth.03000003 | invalid token | 检查请求头中的X-Auth-Token是否正确。 |
| 401 | eihealth.03001003 | unauthorized task | 检查任务ID是否正确。 |
| 401 | eihealth.03011004 | Authentication error. | 检查输入Token是否正确。 |
| 403 | eihealth.03000004 | api call exceeds the limit number | 联系运维人员。 |
| 500 | eihealth.03009999 | internal error | 联系运维人员。 |
| 500 | eihealth.03010031 | Algorithm service error. | 联系运维人员。 |
| 404 | eihealth.03001001 | invalid task id | 检查任务ID是否正确。 |
| 404 | eihealth.03011005 | Not found the page. | 检查输入url是否正确。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 处理措施 |
|-----|-------------------|-------------------|-----------------------|
| 400 | eihealth.03001002 | invalid task data | 根据错误详细信息中提供的信息检查任务数据。 |

7.4 获取项目 ID

从控制台获取项目 ID

在调用接口的时候，部分URL中需要填入项目编号，所以需要获取到项目编号。项目编号获取步骤如下：

1. 登录管理控制台。
2. 单击用户名，在下拉列表中单击“我的凭证”。
3. 在“API凭证”页面的项目列表中查看项目ID。

图 7-1 查看项目 ID



调用 API 获取项目 ID

项目ID通过调用[查询指定条件下的项目信息](#)API获取。

获取项目ID的接口为GET “https://{Endpoint}/v3/projects”，其中{Endpoint}为IAM的终端节点，可以从[地区和终端节点](#)获取。

响应示例如下，例如EIHealth部署的区域为"cn-north-4"，响应消息体中查找“name”为"cn-north-4"，其中projects下的“id”即为项目ID。

```
GET https://{Endpoint}/v3/projects
X-Auth-Token:ABCDEFJ...

{
  "projects": [{
    "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
    "is_domain": false,
    "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
    "name": "cn-north-4",
    "description": "",
    "links": {
      "next": null,
      "previous": null,
      "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99"
    },
  },
  "id": "a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99",
  "enabled": true
}],
  "links": {
    "next": null,
  }
}
```

```
"previous": null,  
"self": "https://www.example.com/v3/projects"  
}  
}
```

7.5 配置 OBS 访问权限

OBS 服务

OBS全称Object Storage Service（对象存储服务），提供海量、安全、高可靠、低成本的数据存储能力，可供用户存储任意类型和大小数据。

宫颈癌细胞病理筛查API支持直接使用华为云OBS服务进行数据的存储，以减少服务使用成本，降低服务的响应时长，提升服务使用的体验。

考虑到数据的安全，服务无法直接获取到用户数据，需要用户开启OBS的公共读授权。

开启公共读权限

开启公共授权，则数据全网可见，所有用户均可访问。

配置公共读可参考[配置标准桶策略](#)，将桶策略设置为“公共读”。一般私密数据不建议用此方法。

目前仅支持访问用户个人OBS下的链接，不支持读取其他用户公共读的链接。

上传待检测的图片

请参见OBS文档[上传对象](#)。

获取图片 URL

请参见OBS文档[获取对象URL](#)。