

# 行业视频管理服务

## API 参考

文档版本 57  
发布日期 2024-05-22



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。

# 华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

# 目录

<b>1 使用前必读</b>	<b>1</b>
<b>2 API 概览</b>	<b>3</b>
<b>3 如何调用 API</b>	<b>11</b>
<b>4 认证管理</b>	<b>14</b>
4.1 获取用户北向接口认证 AccessToken	14
<b>5 设备组管理</b>	<b>17</b>
5.1 查询子级设备组织	17
5.2 查询企业下组织的设备列表	19
5.3 修改设备分组名称	27
5.4 添加设备分组	29
5.5 删除单个设备组	31
5.6 移动多个设备到新的设备组	32
5.7 根据设备组名称查询设备组织树(支持设备组名称模糊查询)	35
<b>6 设备管理</b>	<b>39</b>
6.1 用户根据设备 ID 查询设备信息详情	39
6.2 查询设备列表	43
6.3 查询设备网关（仅支持国标）	48
6.4 修改设备信息	50
6.5 修改国标设备账号	52
6.6 添加设备（仅支持好望协议）	54
6.7 批量添加设备（仅支持 GB28181 协议）	57
6.8 批量删除设备	60
<b>7 通道管理</b>	<b>63</b>
7.1 修改通道名称	63
7.2 查询通道列表	65
7.3 查询通道详情	71
<b>8 云台控制</b>	<b>75</b>
8.1 获取云台控制权	75
8.2 释放云台控制权	77
8.3 云台控制	78

<b>9 媒体播放管理（媒体管理的接口需搭配 SDK 使用）</b> .....	<b>83</b>
9.1 获取实况地址统一接口.....	83
9.2 查询回放列表统一接口.....	89
9.3 获取回放地址统一接口.....	93
9.4 批量删除播放地址.....	99
9.5 【旧】查询通道的云端录像列表.....	101
9.6 【旧】查询通道的云端录像回放地址.....	104
9.7 【旧】查询通道的前端录像列表.....	107
9.8 【旧】查询通道的前端录像回放地址（仅支持国标协议）.....	109
9.9 【旧】查询通道的前端录像回放地址.....	112
9.10 【旧】批量获取设备实况播放地址.....	116
9.11 【旧】批量获取通道实况 P2P 地址（仅支持好望协议）.....	121
9.12 【旧】批量获取通道录像回放 P2P 地址（仅支持好望协议）.....	126
<b>10 行业数据流管理</b> .....	<b>131</b>
10.1 消息管理.....	131
10.1.1 配置用户消息通知 URL.....	131
10.1.2 删除用户消息通知 URL.....	136
10.1.3 查询用户消息通知 URL.....	139
10.1.4 告警推送消息体结构.....	142
10.1.4.1 基本消息结构体.....	142
10.1.4.2 设备智能告警消息结构体.....	146
10.1.4.3 设备异常告警消息结构体.....	150
10.1.4.4 设备解绑消息结构体.....	156
10.1.4.5 设备智能数据（TLV）消息体结构.....	157
10.1.4.5.1 智能数据介绍.....	157
10.1.4.5.2 target_data 目标及目标整体业务.....	158
10.1.4.5.3 third_data 第三方智能业务.....	173
10.1.4.5.4 vehicle_data 机非人业务.....	174
10.1.4.5.5 head_shoulder_data 头肩业务.....	192
10.1.4.5.6 behavior_analysis_data 行为分析与人车物分离.....	199
10.1.4.5.7 micro_checkpoint_data 微卡口业务.....	207
10.2 图片下载.....	217
10.2.1 批量获取智能数据（TLV）图片下载路径.....	217
10.2.2 批量获取智能告警图片下载路径.....	221
10.3 云端抓拍.....	224
10.3.1 云端抓拍设备图片.....	224
10.4 智能统计.....	226
10.4.1 查询人流统计日周月年信息.....	226
10.4.2 获取时间热度图统计.....	230
10.4.3 获取空间热度图统计.....	232
<b>11 录像配置管理</b> .....	<b>234</b>
11.1 查询通道录像参数.....	234

11.2 批量设置通道录像参数.....	236
11.3 查询通道的录像计划.....	239
11.4 批量设置通道录像计划.....	243
11.5 批量删除通道录像计划.....	246
11.6 查询通道存储时间策略.....	250
11.7 批量设置通道存储时间策略.....	252
11.8 查询通道的动检录像计划.....	256
11.9 批量设置通道动检录像计划.....	259
<b>12 服务开通关闭管理.....</b>	<b>266</b>
12.1 批量开通设备通道服务.....	266
12.2 批量关闭设备通道服务.....	269
<b>13 资源管理.....</b>	<b>273</b>
13.1 查询包周期和按需资源列表.....	273
13.2 查询包周期或按需资源下的通道列表.....	276
13.3 查询通道下的资源列表.....	279
<b>14 目标库接口.....</b>	<b>283</b>
14.1 获取目标库分组.....	283
14.2 新增目标库分组.....	285
14.3 新增目标库分组 V2.....	288
14.4 修改目标库分组.....	290
14.5 修改目标库分组 V2.....	293
14.6 删除目标库分组.....	296
14.7 删除目标库分组 V2.....	298
14.8 获取目标信息.....	299
14.9 按索引范围获取目标 ID 列表.....	302
14.10 按索引范围获取目标信息列表.....	304
14.11 获取目标库分组中的目标数量.....	307
14.12 目标批量添加.....	308
14.13 批量修改目标信息.....	312
14.14 删除目标信息.....	316
<b>15 巡航轨迹和预置位.....</b>	<b>319</b>
15.1 查询摄像机预置位列表.....	319
15.2 添加摄像机预置位.....	321
15.3 删除摄像机预置位.....	323
15.4 修改摄像机预置位.....	324
15.5 移动摄像机到预置位.....	326
15.6 获取巡航轨迹列表.....	328
15.7 查询指定巡航轨迹详情.....	330
15.8 添加摄像机巡航轨迹.....	332
15.9 删除摄像机巡航轨迹.....	335
15.10 修改摄像机巡航轨迹.....	337

15.11 启停摄像机巡航轨迹.....	339
<b>16 设备密码修改.....</b>	<b>342</b>
16.1 查询设备密码状态.....	342
16.2 设置或修改设备密码.....	344
<b>17 查询设备码流能力和码流列表特性.....</b>	<b>346</b>
17.1 查询设备码流能力和码流列表.....	346
17.2 查询设备码流详情.....	357
17.3 设备码流配置.....	362
<b>18 设备目标授权配置.....</b>	<b>368</b>
18.1 批量设置通道目标授权状态.....	368
18.2 查询设备目标授权状态.....	371
<b>19 云上能力集管理.....</b>	<b>373</b>
19.1 批量查询版本能力集.....	373
<b>20 附录.....</b>	<b>377</b>
20.1 状态码.....	377
20.2 错误码.....	378
20.3 空间热度图 base64 转 RGB.....	423
20.4 名单库人员名单接口调用指导.....	425
20.5 设备能力集.....	428
20.6 智能数据（TLV）相关字段枚举值说明参考.....	429
<b>21 修订记录.....</b>	<b>438</b>

# 1 使用前必读

## 概述

行业视频管理服务是华为云围绕安全防范、生产管理、智慧运营等场景的机器视觉云服务统称，通过行业视频管理、好望开发平台、好望商城等智慧云服务，为企业用户提供智能原生的端云协同行业视频云服务解决方案，助力企业数字化转型，行业视频管理服务拥有以下优势：

**视频体验：** 全云加速，一点即播；同等带宽下更清晰的体验；网络抖动下更流畅的体验。

**数据安全：** 深入骨髓的数据安全理念；华为云安全加持的行业视频管理服务数据“五不”原则；满足华为云80+项安全合规标准。

**智能原生：** 围绕智能全生命周期管理的架构体系；智能生产、交易、应用全闭环。

**开放生态：** 开放安全的接入生态，兼容多终端便捷接入；智能算法生态持续繁荣；场景化API使能丰富的应用生态。

您可以使用本文档提供的API对行业视频管理服务进行相关操作，如查询设备列表、相机云台控制、实况播放与录像调阅等。支持的全部操作请参见[API概览](#)。

针对部分接口返回数据的处理细节如空间热度图数据的客户端呈现等，您可以参考[附录](#)。

## 调用说明

媒体处理提供了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](#)。

同时媒体处理还提供了完备的SDK接口供您使用：

SDK提供了直播能力和回放能力，直播功能包含直播预览，直播音频，直播抓图，直播录像，语音对讲；回放功能包括设备录像回放和云端录像回放，包含录像查询，录像日历，录像回放视频，录像回放音频，录像回放跳转，录像回放暂停/播放，录像回放倍速控制，回放抓图，回放录像。

SDK下载地址：<https://console.huaweicloud.com/apiexplorer/#/sdkcenter/IVM>

SDK支持平台：安卓（HoloSens-Android-SDK）、IOS（HoloSens-IOS-SDK）、PC（HoloSens-PC-SDK）、WEB插件（HoloSens-Smart-WebPlugin）

## 访问域名

访问域名即调用API的请求域名：<https://api-ivm.myhuaweicloud.com>。

# 2 API 概览

## 认证管理

接口	说明
POST /v1/{user_id}/enterprises/access-token	获取用户北向接口认证AccessToken

## 设备组管理

接口	说明
GET /v1/{user_id}/device-orgs/{device_org_id}/sub-orgs	查询子级设备组织
GET /v1/{user_id}/device-orgs/{device_org_id}/devices	查询企业下的组织的设备列表
PUT /v1/{user_id}/device-orgs/{device_org_id}	修改设备分组名称
POST /v1/{user_id}/device-orgs	添加设备分组
DELETE /v1/{user_id}/device-orgs/{device_org_id}	删除单个设备组
POST /v1/{user_id}/device-orgs/{device_org_id}/move-devices	移动多个设备到新的设备组
GET /v1/{user_id}/device-orgs/tree	根据设备组名称查询设备组织树(支持设备组名称模糊查询)

## 设备管理

接口	说明
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}	用户根据设备ID查询设备信息详情
GET /v1/{user_id}/devices	用户查询设备列表
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/gateway	查询设备网关（仅支持国标）
PUT /v1/{user_id}/devices/{device_id}	修改设备信息
PUT /v1/{user_id}/devices/{device_id}/gb-account	修改国标设备账号
POST /v1/{user_id}/devices/holosens	添加好望设备
POST /v1/{user_id}/devices/gb/batch-add	批量添加国标设备
POST /v1/{user_id}/devices/batch-delete	批量删除设备

## 通道管理

接口	说明
PUT /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}	修改通道信息
GET /v1/{user_id}/channels	查询通道列表
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}	查询通道详情

## 云台控制

接口	说明
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/control-lock	获取云台控制权
POST /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/control-lock	释放云台控制权
POST /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/ptz/angle-spin	云台点动转动

## 媒体播放管理

接口	说明
POST /v2/{user_id}/devices/channels/media/live-connections	获取实况地址统一接口
GET /v2/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/media/records	查询回放列表统一接口
GET /v2/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/media/playback-connections	获取回放地址统一接口
POST /v1/{user_id}/media/urls/batch-delete	批量删除播放地址
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/cloud-records	【旧】查询通道的云端录像列表
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/cloud-records/playback-url	【旧】查询通道的云端录像回放地址
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/device-records	【旧】查询通道的前端录像列表
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/device-records/playback-url	【旧】查询通道的前端录像回放地址 (仅支持国标协议)
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/device-records/web-playback-url	【旧】查询通道的前端录像回放地址
POST /v1/{user_id}/devices/channels/cloud-live/url	【旧】批量获取设备实况播放地址
POST /v1/{user_id}/devices/channels/p2p-connect/live	【旧】批量获取通道实况P2P地址 (仅支持好望协议)
POST /v1/{user_id}/devices/channels/p2p-connect/playback	【旧】批量获取通道录像回放P2P地址 (仅支持好望协议)

## 行业数据流管理-消息管理

接口	说明
POST /v1/{user_id}/messages/callback	配置用户消息通知URL
DELETE /v1/{user_id}/messages/callback	删除用户消息通知URL
GET /v1/{user_id}/messages/callback	查询用户消息通知URL

## 行业数据流管理-图片下载

接口	说明
POST /v1/{user_id}/intelligence-data/pictures	批量获取智能图片下载路径
POST /v1/{user_id}/alarms/pictures	批量获取智能告警图片下载路径

## 行业数据流管理-云端抓拍

接口	说明
GET /v1/{user_id}/devices/snap	云端抓拍设备图片

## 行业数据流管理-智能统计

接口	说明
GET /v1/{user_id}/statistics/people	查询客流统计信息
GET /v1/{user_id}/time-heatmap	获取时间热度图统计
GET /v1/{user_id}/space-heatmap	获取空间热度图统计

## 录像配置管理

接口	说明
PUT /v1/{user_id}/devices/channels/record-plan	批量为通道设置录像计划
POST /v1/{user_id}/devices/channels/record-plan	批量删除通道录像计划
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/record-plan	查询通道的录像计划
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/time-policy	查询通道存储时间策略
PUT /v1/{user_id}/devices/channels/record-config	批量设置通道录像参数
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/record-config	查询通道录像参数
PUT /v1/{user_id}/devices/channels/time-policy	批量设置通道存储时间策略

接口	说明
PUT /v1/{user_id}/devices/channels/record-alarm-plan	批量设置通道动检录像计划
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/record-alarm-plan	查询通道的动检录像计划

## 智能图片下载

接口	说明
POST /v1/{user_id}/intelligence-data/pictures	批量获取智能图片下载路径

## 服务开通关闭管理

接口	说明
POST /v1/{user_id}/devices/channels/resources	批量开通设备通道服务
DELETE /v1/{user_id}/devices/channels/resources	批量关闭设备通道服务

## 资源管理

接口	说明
GET /v1/{user_id}/resources	查询包周期和按需资源列表
GET /v1/{user_id}/resources/{resource_id}/channels	查询包周期或按需资源下的通道列表
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/resources	查询通道下的资源列表

## 告警图片下载

接口	说明
POST /v1/{user_id}/alarms/pictures	传入告警分类及告警ID数据生成图片下载路径列表

## 目标库

接口	说明
POST /v1/{user_id}/target/batch-delete	删除目标信息
PUT /v1/{user_id}/targets	批量修改目标信息
POST /v1/{user_id}/targets/batch-add	目标批量添加
GET /v1/{user_id}/targets/ids	按索引范围获取目标ID列表
GET /v1/{user_id}/target-groups	获取目标库分组
POST /v1/{user_id}/target-groups	新增目标库分组
PUT /v1/{user_id}/target-groups	修改目标库分组
DELETE /v1/{user_id}/target-groups	删除目标库分组
POST /v2/{user_id}/target-groups	新增目标库分组v2
PUT /v2/{user_id}/target-groups	修改目标库分组v2
DELETE /v2/{user_id}/target-groups	删除目标库分组v2
GET /v1/{user_id}/targets	按索引范围获取目标信息列表
POST /v1/{user_id}/targets	获取目标信息 (IVS1800不支持)
GET /v1/{user_id}/targets/count	获取目标库分组中的目标数量

## 巡航轨迹和预置位

接口	说明
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/cruise-track/list	获取巡航轨迹列表
DELETE /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/preset-position	删除摄像机预置位
PUT /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/cruise-track	修改摄像机巡航轨迹
POST /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/cruise-track	添加摄像机巡航轨迹
POST /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/preset-position	添加摄像机预置位
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/cruise-track	查询指定巡航轨迹详情

接口	说明
PUT /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/cruise-track/enable	启停摄像机巡航轨迹
DELETE /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/cruise-track	删除摄像机巡航轨迹
PUT /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/preset-position	修改摄像机预置位
POST /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/preset-position/move	移动摄像机转到预置位
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/preset-position	查询摄像机预置位列表

### 查询设备码流能力和码流列表

接口	说明
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/stream-ability	查询设备码流能力和码流列表
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/stream-detail	查询设备码流详情，目前仅支持好望设备
POST /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/stream-detail	设备码流配置

### 设备密码修改

接口	说明
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/security-key	查询设备密码状态，仅支持好望SDC直连设备
PUT /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/security-key	设置或修改设备密码，仅支持好望SDC直连设备

## 设备目标授权配置

接口	说明
PUT /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/targets/authorization	批量设置通道目标授权状态，只支持好望设备
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/targets/authorization	查询设备目标授权状态，仅支持好望设备

## 云上能力集管理

接口	说明
POST /v1/{user_id}/devices/ability	批量查询版本能力集

# 3 如何调用 API

## 调用 API 须知

API入口地址：api-ivm.myhuaweicloud.com；

登录[行业视频管理服务后台](#)注册企业帐号，个人帐号无法调用API；

使用行业视频管理服务的AK/SK获取行业视频管理服务的Token，华为云的AK/SK无法获取行业视频管理服务的Token；

## 获取 user ID 与下载 AK/SK

登录[行业视频管理服务后台](#)，单击左侧导航栏企业凭证小图标，或者企业菜单中“云服务企业凭证”按钮：

图 3-1 获取 user ID



进入界面可查看user ID，单击“新增企业凭证”后可自动下载并弹出AK/SK信息文件，一个企业同时可保存最多两对AK/SK，达到两对后如需更换可在页面上先删除掉一对旧的AK/SK信息

图 3-2 下载 AK/SK



## 获取用户北向接口认证 AccessToken

图 3-3 调用获取用户北向接口认证 AccessToken 接口

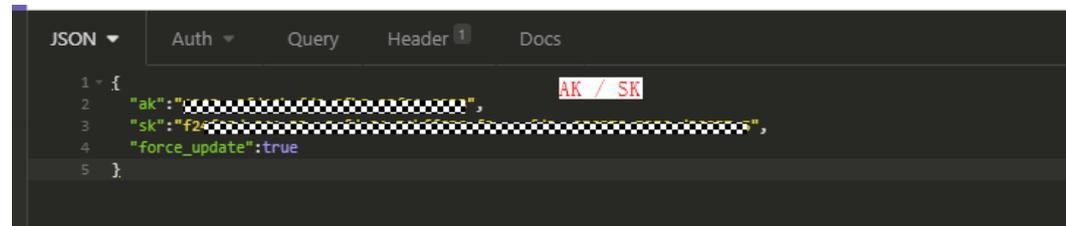
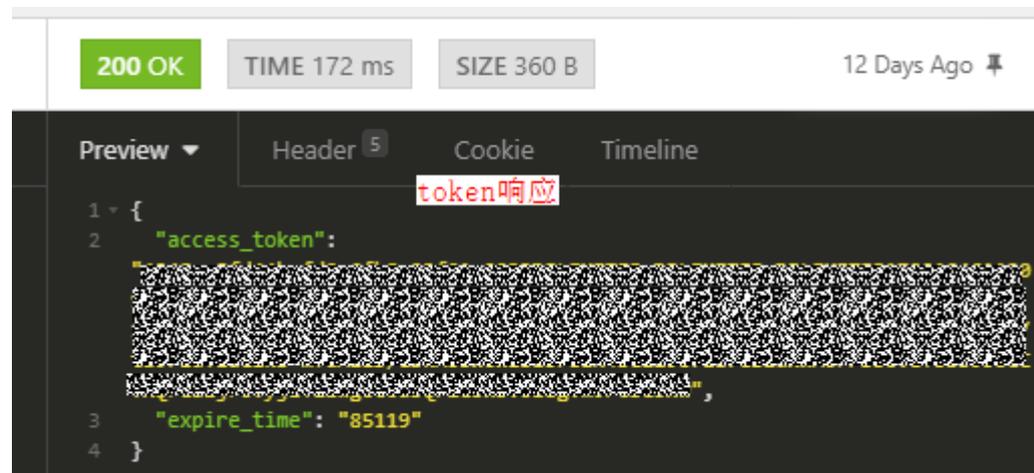


图 3-4 调用获取用户北向接口认证 AccessToken 接口



## 调用示例

图 3-5 查询设备列表接口

GET https://api-ivm.myhuaweicloud.com/v1/1366.../5257/devices Send

Body Auth Query Headers 2 Docs 用户ID

Access-Token 北向接口获取到的token 374f621132b9ed746a52e6e81e484104DELIMITER\_DELIMITER\_ ✓ 🗑

Content-Type application/json ✓ 🗑

New header New value

200 OK 142 ms 5.8 KB 19 Hours Ago

Preview Headers 6 Cookies Timeline

```
1 {
2   "total": 126,
3   "devices": [
4     {
5       "device_id": "L...",
6       "device_name": "H... C",
7       "device_state": "ONLINE",
8       "device_type": "IPC",
9       "access_protocol": "HOL0",
10      "manufacture": "一二三四五六七八九十一二三四五六七八九十一二三四五六七八九十一二",
11      "device_ability": "algorithm,logcollect,ptz,soundlightalarm,talk",
12      "sdk_ability": "",
13      "device_cloud_ability": null,
14      "channel_total": "1",
15      "channel_online_total": 1,
16      "channel_offline_total": 0,
17      "create_time": "2022-11-22 15:37:48",
18      "update_time": "2022-11-23 17:54:35",
19      "device_system_state": "NORMAL",
```

# 4 认证管理

## 4.1 获取用户北向接口认证 AccessToken

### 功能介绍

企业管理员使用企业 AK/SK 调用此接口获取北向接口认证 AccessToken。（注意：一对AK/SK最多可同时持有两个AccessToken，且每个AccessToken有效期为七天。）

### URI

POST /v2/{user\_id}/enterprises/access-token

表 4-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID。 由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节。

### 请求参数

表 4-2 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
ak	是	String	用户认证AK。 支持大小写字母，数字，特殊字符（-），长度范围[1,64]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节。

参数	是否必选	参数类型	描述
sk	是	String	用户认证SK。 支持大小写字母，数字，特殊字符（-），长度范围[1,64]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节。
force_update	否	boolean	强制更新标识符。 AK当前仅持有 一个AccessToken 且剩余有效期小于等于两天时，可通过此参数获取新的 AccessToken 使用；其他场景传此参数不解析。

## 响应参数

状态码：200

表 4-3 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
access_token	String	北向接口用户认证 AccessToken
expire_time	String	剩余有效期，单位：秒

## 请求示例

```
POST /v2/1090***/enterprises/access-token  
  
{  
  "ak":"****",  
  "sk":"****",  
  "force_update":true  
}
```

## 响应示例

状态码：200

```
{  
  "access_token": "****",  
  "expire_time": "168888"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 5 设备组管理

## 5.1 查询子级设备组织

### 功能介绍

获取子级设备组织，可以从根组织节点开始往下一级查询

### URI

GET /v1/{user\_id}/device-orgs/{device\_org\_id}/sub-orgs

表 5-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_org_id	是	String	设备组织ID：由数字组成，长度范围[1,25]（根组织节点的值为0，从此接口逐级往下获取子组织节点）
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

### 请求参数

表 5-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 5-3 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
orgs	Array of <a href="#">getChildOrgResp_org_list</a> objects	响应信息

表 5-4 getChildOrgResp\_org\_list

参数	参数类型	描述
device_org_id	String	设备组织ID
device_org_name	String	设备组织名称
device_org_level	Integer	设备组织级别，第一级子节点数值为1，第二级为2，以此类推
camera_count	Integer	该设备组织下的（包括子级组织）设备个数
camera_online_count	Integer	该设备组织下的（包括子级组织）设备在线数量
is_leaf	Integer	是否是叶子节点：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>1 叶子节点，没有子级设备组织</li> <li>0 非叶子节点，有子级设备组织</li> </ul>
channel_count	Integer	该设备组织下的（包括子级组织）通道在线数量
channel_online_count	Integer	该设备组织下的（包括子级组织）通道在线总数
channel_offline_count	Integer	该设备组织下的（包括子级组织）通道离线总数

## 请求示例

查询子级设备组织

```
GET /v1/2562572829***/device-orgs/1234567890***/sub-orgs
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "orgs": [ {
    "device_org_id": "1234567890***",
    "device_org_name": "3级分组",
    "device_org_level": 3,
    "camera_count": 10,
    "camera_online_count": 5,
    "is_leaf": 0,
    "channel_count": 200,
    "channel_online_count": 50,
    "channel_offline_count": 150
  } ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 5.2 查询企业下组织的设备列表

### 功能介绍

查询企业下的组织的设备列表

### URI

GET /v1/{user\_id}/device-orgs/{device\_org\_id}/devices

表 5-5 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_org_id	是	String	设备组织ID: 由数字组成, 长度范围[1,25], 根组织节点的值为0, 可以从 <a href="#">查询子级设备组织</a> 获取
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围[15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

表 5-6 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
access_protocol	否	String	接入协议：枚举类型，多个查询使用英文逗号分隔 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• HOLO 好望协议</li> <li>• GB28181 国标协议</li> </ul>
channel_resource_state	否	String	通道资源状态：枚举类型，多个查询使用英文逗号分隔 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• MANAGEMENT_GRANT 管理套餐开通</li> <li>• MANAGEMENT_ARREAR 管理套餐欠费</li> <li>• MANAGEMENT_CLOSED 管理套餐未开通</li> <li>• EVENT_RECORD_GRANT 动检套餐开通</li> <li>• EVENT_RECORD_ARREAR 动检套餐欠费</li> <li>• EVENT_RECORD_CLOSED 动检套餐关闭</li> <li>• FULL_RECORD_GRANT 全量套餐开通</li> <li>• FULL_RECORD_ARREAR 全量套餐欠费</li> <li>• FULL_RECORD_CLOSED 全量套餐关闭</li> <li>• INDUSTRY_DATA_GRANT 行业数据流套餐开通</li> <li>• INDUSTRY_DATA_ARREAR 行业数据流套餐欠费</li> <li>• INDUSTRY_DATA_CLOSED 行业数据流套餐关闭</li> </ul>
ability	否	String	设备能力：枚举类型，仅支持单个能力集查询 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• algorithm 算法能力</li> <li>• ptz 云台能力</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	否	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
device_name	否	String	模糊查询字段：支持设备名称模糊匹配，由字符组成，支持数字、中文（一个汉字算两个字符）、英文、-、_、空格，长度范围[1,128]
device_state	否	String	设备状态：枚举类型，多个查询使用英文逗号分隔 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● OFFLINE 离线</li> <li>● ONLINE 在线</li> <li>● UNREGISTERED 未注册</li> </ul>
device_system_state	否	String	设备系统状态：枚举类型，多个查询使用英文逗号分隔 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● NORMAL 正常</li> <li>● UNAVAILABLE_FROZEN 冻结</li> </ul>
device_type	否	String	设备类型：枚举类型，多个查询使用英文逗号分隔 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● IPC 直连摄像机</li> <li>● NVR NVR设备</li> <li>● MEdge IVS1800设备</li> </ul>
direction	否	String	排序方向：枚举类型，默认降序，不区分大小写 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● ASC 升序</li> <li>● DESC 降序</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
group_ids	否	String	所属分组ID列表：支持多个设备组织查询，使用英文逗号分隔 单个设备组织ID：由数字组成，长度范围[1,25]（根组织节点的值为0）
is_current_org	否	String	是否属于当前组织：枚举类型，不填就是查询全部组织 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 下级组织</li> <li>• 1 当前组织</li> <li>• 2 所有组织</li> </ul>
limit	否	Integer	限制条数：取值范围[0,1000]，不填写时默认值为10
manufactures	否	String	厂商：支持多个厂商查询，使用英文逗号隔开 单个厂商：由中文（一个汉字算两个字符）、英文、数字、特殊字符（_-空格）组成，长度范围[1,64]
offset	否	Integer	偏移量页数：0为第一页，取值范围[0,2147483646]，不填写时默认为0
sort_by	否	String	排序字段：枚举类型，默认按创建时间create_time排序 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• create_time 创建时间</li> <li>• update_time 更新时间</li> <li>• operator_total 拥有该设备的普通用户总数</li> </ul>
user_order	否	Integer	排序字段：枚举类型，按用户数排序（当前无效） 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 数量从小到大</li> <li>• 1 数量从大到小</li> </ul>

## 请求参数

表 5-7 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码: 200

表 5-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
devices	Array of <a href="#">InnerDeviceInfoMuti</a> objects	设备列表
total	Integer	查询条数
device_total	Integer	设备总数
admin_total	Integer	管理员总数
online_total	Integer	在线设备数

表 5-9 InnerDeviceInfoMuti

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID, 设备唯一标识符
device_name	String	设备名称
device_state	String	设备状态 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● OFFLINE 离线</li> <li>● ONLINE 在线</li> <li>● UNREGISTERED 未注册</li> </ul>

参数	参数类型	描述
device_type	String	设备类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPC 直连摄像机</li> <li>• NVR NVR设备</li> <li>• MEdge IVS1800设备</li> </ul>
device_system_state	String	设备系统冻结 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• NORMAL 正常</li> <li>• UNAVAILABLE_FROZEN 冻结</li> </ul>
access_protocol	String	接入协议类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• HOLO 好望协议</li> <li>• GB28181 国标协议</li> </ul>
manufacture	String	生产厂家
device_ability	String	设备能力集：枚举类型， <a href="#">参考附录设备能力集</a> ，多个能力集用英文逗号分隔
channel_total	Integer	通道总数
channels	Array of InnerChannelInfo objects	通道信息
operator_total	Integer	该设备绑定的普通用户总数
model	String	设备型号
create_time	String	设备添加时间
update_time	String	设备更新时间，在设备重新上线后或者移动设备分组后会修改时间
device_org_name	String	设备组织名称
firmware	String	设备版本
channel_allocated_total	Integer	已分配通道总数
channel_online_count	Integer	在线通道总数
audio_input_count	Integer	音频输入通道个数
audio_output_count	Integer	音频输出通道个数

参数	参数类型	描述
gb_access_state	String	国标设备未上线原因 枚举值 <ul style="list-style-type: none"> <li>• NOT_CONNECTED: 云服务未收到设备信息</li> <li>• NO_AUTHENTICATION_INFO: 云服务接受设备信息不全</li> <li>• AUTHENTICATION_FAILED: 鉴权失败</li> <li>• CATALOG_ERROR: 未收到正确的通道信息</li> <li>• UNKNOWN_ERROR: 未知错误</li> <li>• CONNECTED: 已连接</li> </ul>

表 5-10 InnerChannellInfo

参数	参数类型	描述
channel_resource_state	Array of strings	通道资源列表：一个通道可以存在多个套餐，枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• MANAGEMENT_GRANT 管理套餐开通</li> <li>• MANAGEMENT_ARREAR 管理套餐欠费</li> <li>• MANAGEMENT_CLOSED 管理套餐未开通</li> <li>• EVENT_RECORD_GRANT 动检套餐开通</li> <li>• EVENT_RECORD_ARREAR 动检套餐欠费</li> <li>• EVENT_RECORD_CLOSED 动检套餐关闭</li> <li>• FULL_RECORD_GRANT 全量套餐开通</li> <li>• FULL_RECORD_ARREAR 全量套餐欠费</li> <li>• FULL_RECORD_CLOSED 全量套餐关闭</li> <li>• INDUSTRY_DATA_GRANT 行业数据流套餐开通</li> <li>• INDUSTRY_DATA_ARREAR 行业数据流套餐欠费</li> <li>• INDUSTRY_DATA_CLOSED 行业数据流套餐关闭</li> </ul>
channel_state	String	通道状态：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OFFLINE 离线</li> <li>• ONLINE 在线</li> <li>• UNREGISTERED 未注册</li> </ul>

参数	参数类型	描述
channel_system_state	String	设备系统状态：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>NORMAL</b> 正常</li><li>● <b>UNAVAILABLE_FROZEN</b> 冻结</li></ul>
channel_id	String	通道ID
channel_name	String	通道名称
channel_model	String	通道的设备型号
channel_model_e	String	通道的设备型号，此字段已废弃，不推荐使用，建议使用channel_model字段代替
invalid_type	String	通道无效类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>NORMAL</b> 正常</li><li>● <b>CHANNEL_ID_INVALID</b> 通道ID无效</li></ul>
channel_ability	String	通道能力集
storage_card_status	String	SD卡状态 枚举类型： <ul style="list-style-type: none"><li>● 0-卡存在且运行正常</li><li>● 1-卡存在但是异常需要格式化</li><li>● 2-卡不存在</li><li>● 3-格式化中</li><li>● -1-设备不支持</li></ul>
mask_mode	String	隐私遮蔽开关状态 枚举类型： <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>OPEN</b>-开</li><li>● <b>CLOSE</b>-关</li></ul>

## 请求示例

查询企业下组织的设备列表

```
GET /v1/2562572829***/device-orgs/1234567890***/devices
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "devices": [ {
    "device_id": "952352LWXT***",
    "device_name": "好望设备",
    "device_state": "UNREGISTERED",
    "device_type": "IPC",
    "device_system_state": "NORMAL",
    "access_protocol": "HOLO",
    "manufacture": "HUAWEI",
    "device_ability": "ptz",
    "channel_total": "1",
    "channels": [ {
      "channel_resource_state": [ "MANAGEMENT_GRANT", "INDUSTRY_DATA_GRANT",
"FULL_RECORD_GRANT", "EVENT_RECORD_CLOSED" ],
      "channel_state": "ONLINE",
      "channel_system_state": "NORMAL",
      "channel_id": "0",
      "channel_name": "好望通道",
      "invalid_type": "NORMAL"
    } ],
    "operator_total": "0",
    "create_time": "2020-09-01 17:09:12",
    "update_time": "2020-12-30 09:30:31",
    "device_org_name": "好望设备组"
  } ],
  "total": 1,
  "device_total": 1,
  "admin_total": 0,
  "online_total": 0
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 5.3 修改设备分组名称

### 功能介绍

修改设备分组名称

### URI

PUT /v1/{user\_id}/device-orgs/{device\_org\_id}

表 5-11 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_org_id	是	String	设备组织ID：由数字组成，长度范围[1,25]，可以从 <a href="#">查询子级设备组织</a> 中获取，根节点无法编辑

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围 [15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 5-12 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 5-13 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_org_name	是	String	设备组织名称: 支持数字、中文 (一个汉字算两个字符)、英文、空格、-、_, 长度范围 [1,50]。可以从 <a href="#">查询子级设备组织</a> 、 <a href="#">查询企业下组织的设备列表</a> 中获得

## 响应参数

状态码: 200

表 5-14 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_org_id	String	设备分组ID
device_org_name	String	设备分组名称

## 请求示例

编辑设备分组

```
PUT /v1/2562572829***/device-orgs/1234567890***
{
```

```
"device_org_name": "组织名称"  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "device_org_id": "1234567890****",  
  "device_org_name": "组织名称"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 5.4 添加设备分组

## 功能介绍

添加设备分组

## URI

POST /v1/{user\_id}/device-orgs

表 5-15 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围 [15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 5-16 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 5-17 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_org_name	是	String	设备组织名称：支持数字、中文（一个汉字算两个字符）、英文、空格、-、_，长度范围 [1,50]
parent_org_id	是	String	父级组织ID：由数字组成，长度范围[1,25]，可以从 <a href="#">查询子级设备组织</a> 获取，根节点无法添加子级组织

## 响应参数

状态码： 200

表 5-18 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_org_id	String	设备分组ID

## 请求示例

添加设备分组

```
POST /v1/2562572829***/device-orgs
{
  "parent_org_id" : "1234567890***",
  "device_org_name" : "组织名称"
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "device_org_id" : "1234567890***"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 5.5 删除单个设备组

### 功能介绍

删除单个设备组

### URI

DELETE /v1/{user\_id}/device-orgs/{device\_org\_id}

表 5-19 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_org_id	是	String	设备组织ID: 由数字组成, 长度范围[1,25], 可以从 <a href="#">查询子级设备组织</a> 获取, 根节点不允许删除
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围[15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

### 请求参数

表 5-20 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

### 响应参数

状态码: 200

表 5-21 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_org_id	String	设备分组ID

### 请求示例

删除单个设备组

```
DELETE /v1/2562572829***/device-orgs/1234567890***
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "device_org_id": "1234567890***"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 5.6 移动多个设备到新的设备组

## 功能介绍

移动多个设备到新的设备组

## URI

```
POST /v1/{user_id}/device-orgs/{device_org_id}/move-devices
```

表 5-22 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_org_id	是	String	设备分组ID: 由数字组成, 长度范围[1,25], 可以从 <a href="#">查询子级设备组织</a> 获取, 根节点下不允许添加设备
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围[15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 5-23 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 5-24 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_ids	是	Array of strings	要移动设备ID集合: 数组长度范围[1,100] 单个设备: 好望设备: 大小写字母、数字组成, 长度范围[8,32], 可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备: 由数字组成, 长度为20个字符长度, 由客户自行设置, 其中第11-13位, 必须是以下之一132 (IPC)、111 (DVR)、118 (NVR), 用来区分设备类型

## 响应参数

状态码: 200

表 5-25 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
failed_num	Integer	移动失败设备数
results	Array of <a href="#">northMoveDevicesResult</a> objects	设备移动结果详细信息

表 5-26 northMoveDevicesResult

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID, 设备唯一标识符

参数	参数类型	描述
result	<b>ResultInfo</b> object	错误或正确信息

表 5-27 ResultInfo

参数	参数类型	描述
code	String	单个结果码
msg	String	单个结果信息

## 请求示例

移动多个设备到新的设备组

```
POST /v1/2562572829***/device-orgs/1234567890***/move-devices
{
  "device_ids": [ "952352DJNR****", "952352LWXT****" ]
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "failed_num": 1,
  "results": [ {
    "device_id": "952352DJNR****",
    "result": {
      "code": "IVM.0",
      "msg": "Success"
    }
  }, {
    "device_id": "952352LWXT****",
    "result": {
      "code": "IVM.10022037",
      "msg": "Move device is not exist"
    }
  }
]
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 5.7 根据设备组名称查询设备组织树(支持设备组名称模糊查询)

### 功能介绍

根据设备组名称查询设备组织树(支持设备组名称模糊查询)

### URI

GET /v1/{user\_id}/device-orgs/tree

表 5-28 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围 [15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

表 5-29 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_org_name	是	String	设备组织名称: 支持数字、中文 (一个汉字算两个字符)、英文、空格、-、_, 长度范围 [1,50]

### 请求参数

表 5-30 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

### 响应参数

状态码: 200

表 5-31 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
result	Array of <a href="#">QueryDeviceOrgTreeVo</a> objects	响应信息

表 5-32 QueryDeviceOrgTreeVo

参数	参数类型	描述
enterprise_id	String	企业ID，企业唯一标识符
device_org_id	String	设备组织ID
device_org_name	String	设备组织名称
parent_id	String	上级设备组织ID
device_org_level	Integer	设备组织级别，第一级子节点数值为1，第二级为2，以此类推
is_leaf	Integer	是否是叶子节点：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>1 叶子节点，没有子级设备组织</li> <li>0 非叶子节点，有子级设备组织</li> </ul>
is_result	Integer	是否是查询结果
camera_count	Integer	设备数量
camera_online_count	Integer	在线设备数量
children	Array of <a href="#">query_device_org_tree_children</a> objects	子组织信息

表 5-33 query\_device\_org\_tree\_children

参数	参数类型	描述
device_org_id	String	设备组织ID
device_org_level	Integer	设备组织级别，第一级子节点数值为1，第二级为2，以此类推

参数	参数类型	描述
device_org_name	String	设备组织名称
enterprise_id	Integer	企业ID, 企业唯一标识
is_leaf	Integer	是否是叶子节点: 枚举类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 叶子节点, 下没有子级设备组织</li> <li>• 0 非叶子节点, 下有子级设备组织</li> </ul>
is_result	Integer	是否是查询结果
parent_id	String	上级设备组织ID
camera_count	Integer	设备数量
camera_online_count	Integer	在线设备数量
children	Array of <a href="#">query_device_org_tree_children</a> objects	子组织信息

## 请求示例

根据设备组名称查询设备组织树(支持设备组名称模糊查询)

```
GET /v1/2562572829***/device-orgs/tree?device_org_name=研发
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "result": [ {
    "enterprise_id": "1230488562***",
    "device_org_id": "1357924680***",
    "device_org_name": "研发",
    "parent_id": "1234567890***",
    "device_org_level": 2,
    "is_leaf": 0,
    "is_result": 1,
    "camera_count": 0,
    "camera_online_count": 0,
    "children": [ {
      "children": [ ],
      "enterprise_id": "1230488562***",
      "device_org_id": "1357924680***",
      "device_org_name": "Name",
      "parent_id": "1234567890***",
      "device_org_level": 2,
      "is_leaf": 1,
      "is_result": 1,
      "camera_count": 0,
    }
  ]
}
```

```
"camera_online_count" : 0  
  }]  
}]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 6 设备管理

## 6.1 用户根据设备 ID 查询设备信息详情

### 功能介绍

用户根据设备ID查询设备信息详情

### URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}

表 6-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 6-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 6-3 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
ability	否	Array of strings	查询的能力集列表: 不传默认查询所有能力集, 数组长度范围 [0,10]。能力集对应能力参考 <a href="#">设备能力集</a> 。
need_cloud_ability	否	Boolean	是否需要返回云上管理的能力集: false, 不返回云上能力集信息; true, 返回云上能力集信息。不填默认false
need_specification	否	Boolean	是否需要能力规格: false, 不返回能力规格; true, 返回能力规格。不填默认false

## 响应参数

状态码: 200

表 6-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
mac	String	设备mac地址
device_id	String	设备ID, 设备唯一标识符, 如: 2102412969WLMB002258
device_name	String	设备名称
device_state	String	设备状态 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● OFFLINE 离线</li> <li>● ONLINE 在线</li> <li>● UNREGISTERED 未注册</li> </ul>

参数	参数类型	描述
access_protocol	String	接入类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● GB28181 国标</li> <li>● HOLO 好望</li> </ul>
device_type	String	设备类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● IPC 通用相机</li> <li>● NVR NVR设备</li> <li>● MEdge IVS1800设备</li> <li>● IPC-BULLET 枪机</li> <li>● IPC-BOX 筒机</li> <li>● IPC-CONCH 半球/海螺</li> <li>● IPDOME 球机</li> </ul>
device_system_state	String	设备系统冻结 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● NORMAL 正常</li> <li>● UNAVAILABLE_FROZEN 冻结</li> </ul>
description	String	设备描述
model	String	设备型号，如：D2150
manufacture	String	生产厂商，如：HUAWEI
channel_total	Integer	通道总数
stream_total	Integer	每个通道码流数量
firmware	String	摄像头固件版本号
device_ability	String	设备能力集：枚举类型， <a href="#">参考附录设备能力集</a> ，多个能力集用逗号分隔
device_cloud_ability	Object	云端能力集规格
create_time	String	创建时间
update_time	String	更新时间，在设备重新上线后或者移动设备分组后会修改时间
protocol_version	String	设备与平台接入协议版本，如：2.0.0
device_ip	String	设备IP
device_port	String	设备端口

参数	参数类型	描述
device_org_id	String	设备组织ID
sn	String	SN号，等于device_id——设备ID，设备唯一标识符
device_org_name	String	设备所处的设备组织名称
operator_total	String	操作员总数
sdk_ability	String	sdk能力集

## 请求示例

租户根据设备ID查询设备

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***?need_cloud_ability=true
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "device_id": "952352LWXT***",
  "device_name": "测试设备",
  "device_state": "ONLINE",
  "access_protocol": "HOLO",
  "device_type": "IPC",
  "device_system_state": "NORMAL",
  "description": "test",
  "model": "JVS-N71-HD",
  "manufacture": "JOVISION",
  "channel_total": 10,
  "stream_total": 2,
  "firmware": "V1.0",
  "device_ability": "ptz,talk",
  "device_cloud_ability": {
    "alarm_voice": {
      "support": "true"
    }
  },
  "create_time": "2020-06-26 20:42:16",
  "update_time": "2020-06-26 20:42:16",
  "protocol_version": "2.0.0",
  "mac": "xxx",
  "device_ip": "xxx.xxx.xxx.xxx",
  "device_port": "8090",
  "device_org_id": "1234567890***",
  "device_org_name": "测试组织***",
  "operator_total": "2",
  "sdk_ability": "****",
  "sn": "952352LWXT***"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 6.2 查询设备列表

### 功能介绍

用户查询设备列表

### URI

GET /v1/{user\_id}/devices

表 6-5 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

表 6-6 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
access_protocol	否	String	接入协议：枚举类型，多个使用英文逗号分隔 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• HOLO 好望协议</li><li>• GB28181 国标协议</li></ul>
device_name	否	String	模糊查询字段：支持设备名称模糊匹配，由字符组成，支持数字、中文（一个汉字算两个字符）、英文、-、_、空格，长度范围[0,128]
device_state	否	String	设备状态：枚举类型，多个查询使用英文逗号分隔 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• OFFLINE 离线</li><li>• ONLINE 在线</li><li>• UNREGISTERED 未注册</li></ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
device_system_state	否	String	设备系统状态：枚举类型，多个查询使用英文逗号分隔 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>NORMAL</b> 正常</li> <li>● <b>UNAVAILABLE_FROZEN</b> 冻结</li> </ul>
device_type	否	String	设备类型：枚举类型，多个查询使用英文逗号分隔 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>IPC</b> 直连摄像机</li> <li>● <b>NVR</b> NVR设备</li> <li>● <b>MEdge</b> IVS1800设备</li> </ul>
ability	否	Array of strings	查询的能力集列表：不传默认查询所有能力集，数组长度范围[0,10]。能力集对应能力参考 <a href="#">设备能力集</a> 。
need_cloud_ability	否	Boolean	是否需要返回云上管理的能力集：false，不返回云上能力集信息；true，返回云上能力集信息。不填默认false
need_specification	否	Boolean	是否需要能力规格：false，不返回能力规格；true，返回能力规格。不填默认false
direction	否	String	排序方向：枚举类型，默认降序，不区分大小写 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>ASC</b> 升序</li> <li>● <b>DESC</b> 降序</li> </ul>
limit	否	Integer	限制条数：取值范围[0,1000]，不填写时默认值为10
offset	否	Integer	偏移量页数：0为第一页，取值范围[0,2147483646]，不填写时默认为0，同时offset*limit需小于2147483646
sort_by	否	String	排序字段：枚举类型，默认按创建时间create_time排序 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>create_time</b> 创建时间</li> <li>● <b>update_time</b> 更新时间</li> </ul>

## 请求参数

表 6-7 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码: 200

表 6-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
devices	Array of <a href="#">DeviceInfoMuti</a> objects	设备列表
total	Integer	查询条数

表 6-9 DeviceInfoMuti

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID, 设备唯一标识符
device_name	String	设备名称
device_state	String	设备状态 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● OFFLINE 离线</li> <li>● ONLINE 在线</li> <li>● UNREGISTERED 未注册</li> </ul>

参数	参数类型	描述
device_type	String	设备类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPC 通用相机</li> <li>• NVR NVR设备</li> <li>• MEdge IVS1800设备</li> <li>• IPC-BULLET 枪机</li> <li>• IPC-BOX 筒机</li> <li>• IPC-CONCH 半球/海螺</li> <li>• IPDOME 球机</li> </ul>
device_system_state	String	设备系统冻结 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• NORMAL 正常</li> <li>• UNAVAILABLE_FROZEN 冻结</li> </ul>
create_time	String	创建时间
update_time	String	更新时间，在设备重新上线后或者移动设备分组后会修改时间
access_protocol	Integer	接入协议类型
manufacture	String	生产厂家
device_ability	String	设备能力集：枚举类型， <a href="#">参考附录设备能力集</a> ，多个能力集用英文逗号分隔
device_cloud_ability	Object	云端能力集规格
channel_total	Integer	通道总数
channel_online_total	Integer	通道在线总数
channel_offline_total	Integer	通道离线总数
org_list	Array of <a href="#">表6 DeviceOrgInfo</a> objects	设备组结果
sdk_ability	String	sdk能力集

表 6-10 DeviceOrgInfo

参数	参数类型	描述
device_org_id	String	设备组织ID
device_org_name	String	设备组织名称
device_org_level	Integer	设备组织层级

## 请求示例

查询设备列表

```
GET /v1/2562572829***/devices?need_cloud_ability=true
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "total": 2,
  "devices": [ {
    "device_id": "952352DJNR***",
    "device_name": "测试设备",
    "device_state": "ONLINE",
    "device_system_state": "NORMAL",
    "device_type": "IPC",
    "manufacture": "jovision",
    "device_ability": "ptz,talk",
    "device_cloud_ability": {
      "alarm_voice": {
        "support": "true"
      }
    }
  }
}, {
  "access_protocol": "HOLO",
  "channel_total": 1,
  "channel_online_total": 1,
  "channel_offline_total": 0,
  "sdk_ability": "****",
  "org_list": {
    "device_org_id": "1234567890***",
    "device_org_name": "测试设备组织***",
    "device_org_level": "1"
  }
}, {
  "create_time": "2020-06-26 20:42:16",
  "update_time": "2020-06-26 20:42:16"
}
], {
  "device_id": "952352LWXT***",
  "device_name": "测试设备1",
  "device_state": "ONLINE",
  "device_system_state": "NORMAL",
  "device_type": "IPC",
  "manufacture": "jovision",
  "device_ability": "ptz,talk",
  "device_cloud_ability": {
    "alarm_voice": {
      "support": "true"
    }
  }
}, {
  "access_protocol": "HOLO",
```

```
"channel_total": 1,  
"channel_online_total": 1,  
"channel_offline_total": 0,  
"sdk_ability": "****",  
"org_list": {  
  "device_org_id": "1234567890****",  
  "device_org_name": "测试设备组织**",  
  "device_org_level": "1"  
},  
"create_time": "2020-06-26 20:42:16",  
"update_time": "2020-06-26 20:42:16"  
}]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 6.3 查询设备网关（仅支持国标）

### 功能介绍

查询设备网关详情，仅支持国标设备

### URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/gateway

表 6-11 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 6-12 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码: 200

表 6-13 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_username	String	sip服务器用户名
sip_server_id	String	SIP服务器ID
sip_server_domain	String	SIP服务器域
sip_server_host	String	SIP服务器地址
sip_server_port	String	SIP服务器端口
device_id	String	设备ID: 由数字组成, 长度为20个字符长度

## 请求示例

租户根据设备ID查询设备

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/gateway
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "device_username": "admin",  
  "sip_server_id": "3402000000***",  
  "sip_server_domain": "3402***",  
  "sip_server_host": "123.123.*.*",  
  "sip_server_port": 5060  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 6.4 修改设备信息

## 功能介绍

好望设备修改设备名称，国标设备修改设备名称与OSD（设备若有多条osd，仅支持修改第一条osd），设备处于上线状态才可以修改设备名称

## URI

PUT /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}

表 6-14 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 6-15 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 6-16 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_name	否	String	设备名称：字符组成，支持数字、中文（一个汉字算两个字符）、英文大小写、空格、-、_，长度范围[1,128]
description	否	String	设备描述：字符组成，支持数字、中文（一个汉字算两个字符）、英文大小写、空格、-、_，长度范围[1,128]
modify_type	否	String	修改类型：枚举类型，默认值 DEFAULT。 好望设备不检测该参数 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>DEFAULT</b> 国标协议接入设备按参数 device_name修改设备名称和osd，仅设备在线可修改。此时需要device_name字段有值</li> <li>● <b>OSD</b> 设备osd修改，仅支持国标协议接入的设备，仅设备在线可修改。此时需要参数osd字段有值</li> <li>● <b>DEVICE_NAME</b> 设备名称修改，仅支持国标协议接入的设备，无论设备什么状态均可修改。此时需要参数 device_name字段有值</li> <li>● <b>ALL</b> 分别按device_name和osd修改，仅支持国标协议接入的设备，仅设备在线可修改。此时参数osd、参数 device_name字段均需有值</li> </ul>
osd	否	String	osd内容：长度范围[1,63]，一个中文占3个字节 <b>说明</b> 在modify_type为DEFAULT或者DEVICE_NAME时忽略此参数。

## 响应参数

状态码： 200

表 6-17 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_name	String	设备名称
description	String	设备描述
device_id	String	设备ID, 设备唯一标识符
osd	String	osd内容

## 请求示例

修改的设备信息

```
PUT /v1/2562572829***/devices/952352DJNR***  
{  
  "device_name": "测试设备",  
  "description": "用于测试",  
  "modify_type": "ALL",  
  "osd": "osd测试"  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

```
OK  
{  
  "device_id": "952352DJNR***",  
  "device_name": "测试设备",  
  "description": "用于测试",  
  "osd": "osd测试"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 6.5 修改国标设备账号

### 功能介绍

根据设备信息修改国标设备账号, 设备不处于上线状态才可以修改设备账号

### URI

```
PUT /v1/{user_id}/devices/{device_id}/gb-account
```

表 6-18 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 6-19 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 6-20 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_username	否	String	设备用户名：选填，不填时device_password必填，支持大小写字母、数字、特殊字符（-），但不能以数字开头，长度范围[5,32]
device_password	否	String	设备在平台中的注册密码：选填，不填时device_username必填（1）密码长度范围[8,32] （2）密码必须包含如下至少三种字符的组合：至少一个小写字母；至少一个大写字母；至少一个数字；至少一个特殊字符： `~!@#\$%^&*()-_+=  [{}];:","<.>/? 和空格

## 响应参数

状态码： 200

表 6-21 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_username	String	设备用户名
device_id	String	设备ID, 设备唯一标识符

## 请求示例

根据设备信息修改国标设备账号

```
PUT /v1/2562572829***/devices/952352DJNR***/gb-account
{
  "device_username": "admin",
  "device_password": "****"
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "device_username": "admin",
  "device_id": "952352DJNR****"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 6.6 添加设备（仅支持好望协议）

### 功能介绍

添加好望协议设备

### URI

POST /v1/{user\_id}/devices/holosens

表 6-22 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围 [15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 6-23 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 6-24 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID: 好望设备: 大小写字母、数字组成, 长度范围[8,32], 可在设备外壳或者设备web页面上获取
verification_code	是	String	验证码: 支持大小写字母、数字, 长度固定为8位
description	否	String	设备描述: 字符组成, 长度范围 [0,128]

## 响应参数

状态码: 200

表 6-25 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID, 设备唯一标识符
device_name	String	设备名称

参数	参数类型	描述
device_type	String	设备类型 枚举值 <ul style="list-style-type: none"><li>● IPC 通用相机</li><li>● NVR NVR设备</li><li>● MEdge IVS1800设备</li><li>● IPC-BULLET 枪机</li><li>● IPC-BOX 筒机</li><li>● IPC-CONCH 半球/海螺</li><li>● IPDOME 球机</li></ul>
device_state	String	设备状态 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● OFFLINE 离线</li><li>● ONLINE 在线</li></ul>
manufacture	String	设备生产厂商

## 请求示例

添加好望协议设备请求示例

```
POST /v1/2562572829***/devices/holosens
```

```
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "verification_code": "****"  
}
```

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

```
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "device_name": "hauwei_sdc",  
  "device_type": "IPC",  
  "device_state": "ONLINE",  
  "manufacture": "HUAWEI"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 6.7 批量添加设备（仅支持 GB28181 协议）

### 功能介绍

批量添加设备，仅支持GB28181协议，最大支持批量新增100个设备

### URI

POST /v1/{user\_id}/devices/gb/batch-add

表 6-26 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围 [15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

### 请求参数

表 6-27 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 6-28 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
devices	是	Array of <a href="#">BatchAddGBDevicesReqItem</a> objects	设备信息列表：数组长度范围 [1,100]

表 6-29 BatchAddGBDevicesReqItem

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID。 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型。
device_name	是	String	设备名。 字符组成，支持数字、中文（一个汉字算两个字符）、英文、空格、-、_，长度范围[1,128]
device_username	否	String	设备用户名。 支持大小写字母、数字、特殊字符（-），但不能以数字开头，长度范围[5,32]。
device_password	是	String	设备在平台中的注册密码。 （1）密码长度范围[8,32] （2）密码必须包含如下至少三种字符的组合：至少一个小写字母；至少一个大写字母；至少一个数字；至少一个特殊字符： `~!@#\$%^&*()-_+=  [{}];:","<.>/? 和空格。
description	否	String	设备描述。 字符组成，长度范围[0,128]
algorithm	是	String	设备注册认证算法。 枚举类型，用于设备向云服务注册上线时的认证，选择SHA256时需要确认设备是否支持。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● MD5 md5加密算法</li> <li>● SHA256 sha256加密算法</li> </ul> <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● MD5存在风险，请谨慎使用，建议使用SHA256鉴权方式。</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 6-30 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
failed_num	Integer	失败数量
devices	Array of <a href="#">BatchAddGBDevicesRespltem</a> objects	添加结果详细信息

表 6-31 BatchAddGBDevicesRespltem

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID, 设备唯一标识符
sip_server_id	String	SIP服务器ID
sip_server_domain	String	SIP服务器域
sip_server_host	String	SIP服务器地址
sip_server_port	String	SIP服务器端口
result	<a href="#">Result</a> object	错误或成功信息

表 6-32 Result

参数	参数类型	描述
code	String	错误编码
msg	String	错误信息

## 请求示例

### 添加国标协议设备

POST /v1/2562572829\*\*\*/devices/gb/batch-add

```
{
  "devices": [ {
    "device_id": "952352LWXT***",
    "device_name": "DEVICE01",
    "device_username": "admin",
    "device_password": "****",
    "algorithm": "MD5"
  } ]
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "failed_num" : 0,
  "devices" : [ {
    "device_id" : "952352LWXT****",
    "sip_server_id" : "340200000****",
    "sip_server_domain" : "3402****",
    "sip_server_host" : "123.123.*.*",
    "sip_server_port" : "5060",
    "result" : {
      "code" : "IVM.0",
      "msg" : "Success"
    }
  }
  ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 6.8 批量删除设备

### 功能介绍

该接口用于批量删除设备，最大支持批量删除100个设备

### URI

POST /v1/{user\_id}/devices/batch-delete

表 6-33 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围 [15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 6-34 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 6-35 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
devices	是	Array of strings	要移动设备ID集合: 数组长度范围[1,100] 单个设备: 好望设备: 大小写字母、数字组成, 长度范围[8,32], 可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备: 由数字组成, 长度为20个字符长度, 由客户自行设置, 其中第11-13位, 必须是以下之一132 (IPC)、111 (DVR)、118 (NVR), 用来区分设备类型

## 响应参数

状态码: 200

表 6-36 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
failed_num	Integer	删除设备失败的总数
devices	Array of <a href="#">DeleteDeviceResult</a> objects	删除设备详细结果信息

表 6-37 DeleteDeviceResult

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID, 设备唯一标识符

参数	参数类型	描述
result	<b>ResultInfo</b> object	结果信息

表 6-38 ResultInfo

参数	参数类型	描述
code	String	单个结果码
msg	String	单个结果信息

## 请求示例

批量删除设备

```
POST /v1/2562572829***/devices/batch-delete
```

```
{  
  "devices" : [ "952352LWXT***" ]  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "failed_num" : 0,  
  "devices" : [{  
    "device_id" : "952352LWXT***",  
    "result" : {  
      "code" : "IVM.0",  
      "msg" : "Success"  
    }  
  }]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 7 通道管理

## 7.1 修改通道名称

### 功能介绍

修改指定设备ID，通道ID的通道名称（当前只支持好望设备）

### URI

PUT /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}

表 7-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999]
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 7-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 7-3 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_name	是	String	通道名称: 支持英文、中文(一个汉字算两个字符)、数字、特殊字符(下划线、空格换行符), 长度范围[1,128]

## 响应参数

状态码: 200

表 7-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID, 设备唯一标识符
channel_id	String	通道ID
channel_name	String	通道名称

## 请求示例

通过用户名和通道ID修改

```
PUT /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0
{
  "channel_name": "hahaha"
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "device_id": "952352LWXT**",
}
```

```
"channel_id": "0",  
"channel_name": "hahaha"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 7.2 查询通道列表

## 功能介绍

查询通道列表，支持多条件查询

## URI

GET /v1/{user\_id}/channels

表 7-5 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围 [15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

表 7-6 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
access_protocol	否	String	接入协议：枚举类型，多个查询使用逗号分隔 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• HOLO 好望协议</li><li>• GB28181 国标协议</li></ul>
channel_name	否	String	通道名称：支持英文、中文（一个汉字算两个字符）、数字、特殊字符（_-空格），长度范围 [1,128]

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_resource_state	否	String	<p>通道资源状态：枚举类型，多个查询使用逗号分隔</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MANAGEMENT_GRANT</b> 管理套餐开通</li> <li>• <b>MANAGEMENT_ARREAR</b> 管理套餐欠费</li> <li>• <b>MANAGEMENT_CLOSED</b> 管理套餐未开通</li> <li>• <b>EVENT_RECORD_GRANT</b> 动检套餐开通</li> <li>• <b>EVENT_RECORD_ARREAR</b> 动检套餐欠费</li> <li>• <b>EVENT_RECORD_CLOSED</b> 动检套餐关闭</li> <li>• <b>FULL_RECORD_GRANT</b> 全量套餐开通</li> <li>• <b>FULL_RECORD_ARREAR</b> 全量套餐欠费</li> <li>• <b>FULL_RECORD_CLOSED</b> 全量套餐关闭</li> <li>• <b>INDUSTRY_DATA_GRANT</b> 行业数据流套餐开通</li> <li>• <b>INDUSTRY_DATA_ARREAR</b> 行业数据流套餐欠费</li> <li>• <b>INDUSTRY_DATA_CLOSED</b> 行业数据流套餐关闭</li> <li>• <b>CUSTOMER_GROUP_GRANT</b> 客流客群服务开通</li> <li>• <b>CUSTOMER_GROUP_ARREAR</b> 客流客群服务欠费</li> <li>• <b>CUSTOMER_GROUP_CLOSED</b> 客流客群服务未开通</li> </ul>
channel_state	否	String	<p>通道状态：枚举类型，仅支持单个通道状态查询</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OFFLINE</b> 离线</li> <li>• <b>ONLINE</b> 在线</li> <li>• <b>UNALLOCATED</b> 未注册</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_system_state	否	String	系统状态：枚举类型，仅支持单个系统状态查询 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NORMAL</b> 正常</li> <li>• <b>UNAVAILABLE_FROZEN</b> 冻结</li> </ul>
device_id	否	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
direction	否	String	排序方向：枚举类型，默认升序，不区分大小写 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ASC</b> 升序</li> <li>• <b>DESC</b> 降序</li> </ul>
limit	否	Integer	限制条数：取值范围[1,1000]，不填写时默认值为10
offset	否	Integer	偏移量：0表示从第1个匹配的数据开始查询，取值范围[0,2147483646]，不填写时默认为0
sort_by	否	String	排序字段：枚举类型，默认按创建时间create_time排序 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>create_time</b> 创建时间</li> <li>• <b>update_time</b> 更新时间</li> </ul>

## 请求参数

表 7-7 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码: 200

表 7-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	总数
channels	<b>Channel</b> object	通道列表

表 7-9 Channel

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID, 设备唯一标识
device_name	String	设备名称
channel_id	String	通道ID
channel_name	String	通道名称
channel_state	String	通道状态 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● OFFLINE 离线</li> <li>● ONLINE 在线</li> <li>● UNALLOCATED 未注册</li> </ul>
model	String	通道的设备型号
access_protocol	String	接入协议 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● HOLO 好望协议</li> <li>● GB28181 国标协议</li> </ul>

参数	参数类型	描述
create_time	String	通道创建时间
update_time	String	通道更新时间
channel_system_state	String	通道系统状态 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>NORMAL</b> 正常</li> <li>● <b>UNAVAILABLE_FROZEN</b> 冻结</li> </ul>
channel_resource_state	Array of strings	通道资源 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>MANAGEMENT_GRANT</b> 管理套餐开通</li> <li>● <b>MANAGEMENT_ARREAR</b> 管理套餐欠费</li> <li>● <b>MANAGEMENT_CLOSED</b> 管理套餐未开通</li> <li>● <b>EVENT_RECORD_GRANT</b> 动检套餐开通</li> <li>● <b>EVENT_RECORD_ARREAR</b> 动检套餐欠费</li> <li>● <b>EVENT_RECORD_CLOSED</b> 动检套餐关闭</li> <li>● <b>FULL_RECORD_GRANT</b> 全量套餐开通</li> <li>● <b>FULL_RECORD_ARREAR</b> 全量套餐欠费</li> <li>● <b>FULL_RECORD_CLOSED</b> 全量套餐关闭</li> <li>● <b>INDUSTRY_DATA_GRANT</b> 行业数据流套餐开通</li> <li>● <b>INDUSTRY_DATA_ARREAR</b> 行业数据流套餐欠费</li> <li>● <b>INDUSTRY_DATA_CLOSED</b> 行业数据流套餐关闭</li> <li>● <b>CUSTOMER_GROUP_GRANT</b> 客流客群服务开通</li> <li>● <b>CUSTOMER_GROUP_ARREAR</b> 客流客群服务欠费</li> <li>● <b>CUSTOMER_GROUP_CLOSED</b> 客流客群服务未开通</li> </ul>
channel_ability	Array of strings	通道能力集：枚举类型， <a href="#">参考附录设备能力集</a> ，多个能力集用逗号分隔
channel_firmware	String	通道的设备固件版本号，如：SDC 10.0.0
config_state	String	批量远程配置状态，枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>TRUE</b> 可配置</li> <li>● <b>FALSE</b> 不可配置</li> </ul>

参数	参数类型	描述
device_org_name	String	设备组织名称
channel_type	String	通道类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● IPC 通用相机</li> <li>● IPC-BULLET 枪机</li> <li>● IPC-BOX 筒机</li> <li>● IPC-CONCH 半球/海螺</li> <li>● IPDOME 球机</li> </ul>
resolution	String	分辨率

## 请求示例

```
GET /v1/2562572829***/channels?device_id=952352DJNR***&offset=0&limit=20
```

## 响应示例

状态码：200

### 通道列表

```
{
  "total": "2",
  "channels": [ {
    "device_id": "952352DJNR***",
    "device_name": "TESTNVR",
    "channel_id": "0",
    "channel_name": "龙岗通道1",
    "channel_state": "ONLINE",
    "create_time": "2020-06-26 20:42:16.0",
    "update_time": "2020-06-26 20:42:16.0",
    "model": "L",
    "access_protocol": "HOLO",
    "channel_system_state": "NORMAL",
    "channel_resource_state": [ "MANAGEMENT_GRANT", "EVENT_RECORD_CLOSED",
"FULL_RECORD_CLOSED" ],
    "channel_ability": [
      "ptz"
    ],
    "channel_firmware": null,
    "config_state": null,
    "device_org_name": "组织名称123123123123",
    "channel_type": "IPC",
    "resolution": null
  }, {
    "device_id": "952352DJNR***",
    "device_name": "TESTNVR",
    "channel_id": "1",
    "channel_name": "龙岗通道2",
    "channel_state": "ONLINE",
    "create_time": "2020-06-26 20:42:16.0",
    "update_time": "2020-06-26 20:42:16.0",
    "model": "L",
    "access_protocol": "HOLO",
    "channel_system_state": "NORMAL",
    "channel_resource_state": [ "MANAGEMENT_GRANT", "EVENT_RECORD_CLOSED",
```

```
"FULL_RECORD_CLOSED" ],
  "channel_ability": [
    "ptz"
  ],
  "channel_firmware": null,
  "config_state": null,
  "device_org_name": "组织名称123123123123",
  "channel_type": "IPC",
  "resolution": null
}]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 7.3 查询通道详情

### 功能介绍

通过设备ID，通道ID查询通道详情

### URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}

表 7-10 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围 [15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 7-11 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
ability	否	Array of strings	查询的能力集列表: 不传默认查询所有能力集, 数组长度范围 [0,10]
need_cloud_ability	否	Boolean	是否需要返回云上管理的能力集: false, 不返回云上能力集信息; true, 返回云上能力集信息。不填默认false
need_specification	否	Boolean	是否需要能力规格: false, 不返回能力规格; true, 返回能力规格。不填默认false

表 7-12 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码: 200

表 7-13 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID, 设备唯一标识
channel_id	String	通道ID
channel_name	String	通道名称

参数	参数类型	描述
channel_state	String	通道状态 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OFFLINE 离线</li> <li>• ONLINE 在线</li> <li>• UNREGISTERED 未注册</li> </ul>
access_protocol	String	接入协议 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• HOLO 好望协议</li> <li>• GB28181 国标协议</li> </ul>
channel_system_state	String	设备系统状态 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• NORMAL 正常</li> <li>• UNAVAILABLE_FROZEN 冻结</li> </ul>
channel_resource_state	Array of strings	通道资源 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• MANAGEMENT_GRANT 管理套餐开通</li> <li>• MANAGEMENT_ARREAR 管理套餐欠费</li> <li>• MANAGEMENT_CLOSED 管理套餐未开通</li> <li>• EVENT_RECORD_GRANT 动检套餐开通</li> <li>• EVENT_RECORD_ARREAR 动检套餐欠费</li> <li>• EVENT_RECORD_CLOSED 动检套餐关闭</li> <li>• FULL_RECORD_GRANT 全量套餐开通</li> <li>• FULL_RECORD_ARREAR 全量套餐欠费</li> <li>• FULL_RECORD_CLOSED 全量套餐关闭</li> <li>• INDUSTRY_DATA_GRANT 行业数据流套餐开通</li> <li>• INDUSTRY_DATA_ARREAR 行业数据流套餐欠费</li> <li>• INDUSTRY_DATA_CLOSED 行业数据流套餐关闭</li> </ul>
channel_ability	String	通道能力集：枚举类型， <a href="#">参考附录设备能力集</a> ，多个能力集用逗号分隔
device_cloud_ability	Object	云端能力集规格
model	String	通道的设备型号，如：D3250
channel_intelligent	String	智能算法能力集

参数	参数类型	描述
firmware	String	通道的设备固件版本号，如：SDC 10.0.0
create_time	String	通道创建时间
update_time	String	通道更新时间
sn	String	SN号
channel_firmware_id	String	通道的设备固件版本号
channel_type	String	通道类型
resolution	String	分辨率

## 请求示例

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352DJNR***/channels/0?need_cloud_ability=true
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "device_id": "952352DJNR***",
  "channel_id": "0",
  "channel_name": "龙岗通道1",
  "channel_state": "ONLINE",
  "access_protocol": "HOLO",
  "channel_system_state": "NORMAL",
  "channel_resource_state": [ "MANAGEMENT_GRANT", "EVENT_RECORD_CLOSED",
  "FULL_RECORD_CLOSED" ],
  "channel_ability": "ptz,talk",
  "device_cloud_ability": {
    "alarm_voice": {
      "support": "true"
    }
  },
  "model": "L",
  "channel_intelligent": "[{"name": "perimeter"}, {"enable": true}]",
  "firmware": "V22",
  "channel_firmware_id": "",
  "create_time": "2020-06-26 20:42:16.0",
  "update_time": "2023-12-05 10:09:46.0",
  "sn": "",
  "channel_type": "IPC",
  "resolution": "5/6/4"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 8 云台控制

## 8.1 获取云台控制权

### 功能介绍

获取云台控制权

### URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/control-lock

表 8-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 8-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken, 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码: 200

表 8-3 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
control_token	String	设备授权操作token (有效期2分钟)

## 请求示例

获取云台控制权

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352DJNR***/channels/0/control-lock
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "control_token": "****"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 8.2 释放云台控制权

### 功能介绍

释放云台控制权

### URI

POST /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/control-lock

表 8-4 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

### 请求参数

表 8-5 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken，从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 8-6 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID, 设备唯一标识符
channel_id	String	通道ID

## 请求示例

释放云台控制权

```
POST /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0/control-lock
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "channel_id": "0"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 8.3 云台控制

### 功能介绍

云台控制，支持好望、国标设备云台八向转动、点动，变焦，光圈，聚焦等能力

点动模式：只要调用一次云台移动相关命令（即direction填了除了STOP、FI\_STOP、ZOOM\_STOP和AUTO\_FOCUS以外的参数），不需要调用STOP命令后会自动停止

转动模式：调用云台移动相关命令后（即direction填了除了STOP、FI\_STOP、ZOOM\_STOP和AUTO\_FOCUS以外的参数），设备会一直不停转动，一直到发送STOP命令后才会停止

因华为SDC本身限制，云台控制指令短时间内无法接收过多，否则导致崩溃或连续转动，连续命令触发间隔应 $\geq 300$ ms

## URI

POST /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/ptz/angle-spin

表 8-7 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 8-8 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken，从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 8-9 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
direction	是	String	方向：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• LEFT 左转</li> <li>• UP 上转</li> <li>• RIGHT 右转</li> <li>• DOWN 下转</li> <li>• UPPER_LEFT 左上转动（设备10.0以上版本支持）</li> <li>• UPPER_RIGHT 右上转动（设备10.0以上版本支持）</li> <li>• LOWER_LEFT 左下转动（设备10.0以上版本支持）</li> <li>• LOWER_RIGHT 右下转动（设备10.0以上版本支持）</li> <li>• STOP 停止八向转动及变焦，其中停止变焦不支持直连摄像机（除E系列）</li> <li>• IN 变焦放大</li> <li>• OUT 变焦缩小</li> <li>• ZOOM_STOP 变焦停止，所有云台设备都支持</li> <li>• FOCUS_FAR 聚焦变远</li> <li>• FOCUS_NEAR 聚焦变近</li> <li>• AUTO_FOCUS 自动聚焦（设备10.0以上版本支持）</li> <li>• IRIS_OPEN 光圈变大</li> <li>• IRIS_CLOSE 光圈变小</li> <li>• FI_STOP 光圈和聚焦停止</li> </ul>
control_lock	是	String	设备操作token不能为空（从获取云台控制权接口获取），token获取后只要进行云台控制操作就能够进行续签，不需要一直获取云台控制权
speed	否	Integer	速度，取值范围[1,10]，非必填，默认是10

参数	是否必选	参数类型	描述
mode	否	String	<p>点动模式：默认方式，注：好望摄像机以华为协议接入的时候，变焦和聚焦时，需手动单击停止，否则会一直放大或者缩小。以onvif协议接入时，变焦和聚焦后则会自动停止</p> <p>转动模式：枚举类型，非必填，国标设备只能使用转动模式，直连摄像机（除E系列）聚焦和变焦功能只能使用转动模式</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● POINT 点动模式</li> <li>● NON_POINT 转动模式</li> </ul>
heartbeat_mode	否	String	<p>心跳模式：枚举类型，默认为关，只有E系列摄像机有用，心跳模式能够帮助E系列摄像机一直维持转动</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● OPEN 开启心跳模式</li> <li>● CLOSE 关闭心跳模式</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 8-10 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID，设备唯一标识符
channel_id	String	通道ID

## 请求示例

开始点动转动

```
POST /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0/ptz/angle-spin
{
  "direction": "UP",
  "control_lock": "****"
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "channel_id": "0"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 9 媒体播放管理（媒体管理的接口需搭配 SDK 使用）

## 9.1 获取实况地址统一接口

### 功能介绍

获取实况地址统一接口：v2相比于v1归一了所有获取实况地址相关的接口，v2接口支持批量获取，支持各种协议，支持好望和国标设备。

备注：播放P2P实况需要将[响应Body参数](#)中的所有内容输入到播放地址栏且不支持国标协议；播放转发实况需要将[CloudTransChannelsResp](#)中的live\_url输入到播放地址栏

### URI

POST /v2/{user\_id}/devices/channels/media/live-connections

表 9-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 9-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 9-3 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channels	是	Array of <a href="#">ChannelsLiveParamV2</a> objects	请求信息V2
expire_time	否	Integer	自定义Url过期时间: 时间范围 [30, 86400], 不传默认为 30 (单位/秒) <b>备注: 仅对 <a href="#">CloudTransChannelsResp</a> 中的 live_url 有效; HTTP_HLS 和 HTTPS_HLS 每次使用会刷新过期时间, 每次刷新 60 秒</b>
use_times	否	Integer	自定义Url使用次数: 枚举类型, 不填写时默认值为 0, RTSP 协议固定为 0 <b>备注: 仅对 <a href="#">CloudTransChannelsResp</a> 中的 live_url 有效</b> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0 使用一次</li> <li>● 1 有效期内任意使用, 此参数对 RTSP 协议无效</li> </ul>

表 9-4 ChannelsLiveParamV2

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度固定为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
live_protocol	是	String	媒体播放协议：枚举类型，选择获取地址的媒体播放协议类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• HOLO 好望协议</li> <li>• HTTP_HLS 基于HTTP的HLS流媒体传输协议（该协议存在安全风险，建议优先使用其他协议）</li> <li>• HTTPS_HLS 基于HTTPS的HLS流媒体传输协议</li> <li>• HTTP_FLV 基于HTTP的FLV媒体协议（该协议存在安全风险，建议优先使用其他协议）</li> <li>• HTTPS_FLV 基于HTTPS的FLV媒体协议</li> <li>• RTSP RTSP流媒体传输协议（该协议存在安全风险，建议优先使用其他协议）</li> </ul>
stream_type	是	String	码流类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRIMARY_STREAM 主码流</li> <li>• SECONDARY_STREAM_1 子码流1</li> <li>• SECONDARY_STREAM_2 子码流2</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 9-5 响应 Body 参数：播放 P2P 实况需要将响应 Body 参数中的所有内容输入到播放地址栏

参数	参数类型	描述
fail_num	Integer	获取设备url失败的数量
live_connections	Array of <b>LiveConnectionResp</b> objects	实况响应信息

表 9-6 LiveConnectionResp

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID：设备唯一标识，长度范围[1,32]
channel_id	String	通道ID：长度范围[1,20]
cloud_trans_connections	<b>CloudTransChannelsResp</b> object	转发实况连接结构体
p2p_connections	<b>P2PChannelsResp</b> object	P2P实况连接结构体： <b>仅支持HOLO媒体播放协议且请求设备为好望设备</b>
result	<b>Result</b> object	错误信息

表 9-7 CloudTransChannelsResp

参数	参数类型	描述
live_url	String	转发实况播放地址：将此url输入播放地址栏开始播放

表 9-8 P2PChannelsResp

参数	参数类型	描述
token	String	P2P请求Token

参数	参数类型	描述
device_state	String	在线状态：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>OFFLINE</b> 离线</li> <li>● <b>ONLINE</b> 在线</li> </ul>
p2p_nodes	Array of <b>P2PMTSListResp</b> objects	P2P连接可用节点

表 9-9 P2PMTSListResp

参数	参数类型	描述
node_type	String	节点类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>COMMON</b> 普通：普通的三线（移动，联通，电信）服务器，与地域有关，服务器由运营商托管，网络通信质量低</li> <li>● <b>BETTER</b> 优质：全网通服务器（华为云服务器等），网络通信质量高</li> </ul>
address_type	String	地址类型：枚举类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>DOMAIN</b> 域地址</li> <li>● <b>IPV4</b> IPv4地址</li> <li>● <b>IPV6</b> IPv6地址</li> </ul>
address	Array of strings	媒体转发服务地址：协议头在SDK封装，根据 address_type 决定地址类型 DOMAIN: www.huawei.com IPV4: 123.123.123.123 IPV6: fe80::f816:3eff:feed:5821
tcp_port	Integer	TCP端口：默认值为 0 备注：未使用0端口，tcp_port只作为兼容字段保留
udp_port	Integer	UDP端口：默认值为 7050

表 9-10 Result

参数	参数类型	描述
code	String	错误编码：请参见 <a href="#">错误码</a>

参数	参数类型	描述
msg	String	错误信息

## 请求示例

获取实况地址请求：

POST /v2/123456789\*\*\*\*\*/devices/channels/media/live-connections

```
{
  "expire_time":30,
  "use_times":0,
  "channels": [
    {
      "channel_id": "0",
      "device_id": "219123456CYP****",
      "live_protocol":"HOLO",
      "stream_type": "SECONDARY_STREAM_1"
    },
    {
      "channel_id": "1",
      "device_id": "219123456CYP****",
      "live_protocol":"HOLO",
      "stream_type": "PRIMARY_STREAM"
    }
  ]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "fail_num": 1,
  "live_connections": [
    {
      "device_id": "219123456CYP****",
      "channel_id": "0",
      "cloud_trans_connections": {},
      "p2p_connections": {},
      "result": {
        "code": "IVM.10026004",
        "msg": "The param stream_type is not support."
      }
    },
    {
      "device_id": "210123456SMY****",
      "channel_id": "0",
      "cloud_trans_connections": {
        "live_url": "jvmp://123.123.123:7070/live/210123456SMY****?token=content****"
      },
      "p2p_connections": {
        "token": "content****",
        "device_state": "ONLINE",
        "p2p_nodes": [
          {
            "node_type": "COMMON",
            "address_type": "IPV4",
            "address": [
              "123.123.123.123"
            ]
          }
        ]
      }
    }
  ]
}
```

```
        "tcp_port": 0,  
        "udp_port": 7050  
      }  
    ],  
    },  
    "result": {  
      "code": "IVM.0",  
      "msg": "Success"  
    }  
  }  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 9.2 查询回放列表统一接口

### 功能介绍

查询回放列表统一接口：v2相比于v1归一了所有查询回放列表相关的接口，v2接口支持查询前端和云端录像，支持好望和国标设备。

### URI

GET /v2/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/media/records

表 9-11 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度固定为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取

表 9-12 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
start_time	是	String	开始时间：格式如：yyyy-MM-dd HHmmss
end_time	是	String	结束时间：格式如：yyyy-MM-dd HHmmss
record_position	是	String	录像位置，枚举类型 枚举值： <b>CLOUD</b> 云端录像 <b>DEVICE</b> 前端录像
record_type	否	String	录像类型：枚举类型，仅针对查询云端录像，不填则默认值为 <b>ALL_RECORD</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ALL_RECORD</b> 所有录像</li> <li>• <b>NORMAL_RECORD</b> 全量录像</li> <li>• <b>MOTION_RECORD</b> 动检录像</li> </ul>
limit	否	String	单页数量：取值范围[1,1000]，不填写时默认值为 10
offset	否	String	偏移量：offset为0时表示查询第一页的数据，取值范围[0,1000000]，不填写时默认值为 0
alarm_rec_type	否	String	告警录像种类（非告警录像值为 <b>null</b> ）

## 请求参数

表 9-13 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 9-14 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	录像文件总数量
device_id	String	设备ID：设备唯一标识，长度范围[1,32]
channel_id	String	通道ID：长度范围[1,20]
records	Array of <a href="#">ListDeviceRecordFilesResp</a> objects	录像列表

表 9-15 ListDeviceRecordFilesResp

参数	参数类型	描述
record_id	String	录像ID：长度范围[1,32]，仅云端回放列表返回
record_name	String	录像文件名称：长度范围[1,32]
record_type	String	录像类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>NORMAL_RECORD</b> 全量：录像计划产生的录像</li> <li><b>MOTION_RECORD</b> 动检：移动侦测产生的录像</li> <li><b>ALRAM_RECORD</b> 告警：智能分析，目标分析等告警输入产生的录像</li> </ul>

参数	参数类型	描述
storage_state	Integer	该接口返回参数新增storage_state（存储状态）枚举类型 枚举值 <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 热备 标准存储</li><li>• 1 归档</li><li>• 2 回热中 归档（恢复中）</li><li>• 3 冷备 标准存储</li></ul>
record_size	Integer	录像文件大小：单位（字节），仅云端回放列表返回
start_time	String	录像开始时间：格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
end_time	String	录像结束时间：格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
alarm_rec_type	Array of string	告警录像类型：枚举类型，非告警录像值为空（null）

## 请求示例

查询前端的录像列表

```
GET /v2/123456789****/devices/219123456CYP***/channels/0/media/records?start_time=2023-03-20 09:30:00&end_time=2023-03-20 19:30:00&limit=2&record_type=NORMAL_RECORD&record_position=CLOUD
```

## 响应示例

状态码： 200

查询设备录像列表响应

```
{
  "total": 6,
  "device_id": "219123456CYP***",
  "channel_id": "0",
  "records": [
    {
      "record_id": "12346556",
      "record_name": "_0_0_rf",
      "record_type": "NORMAL_RECORD",
      "storage_state": 0,
      "record_size": 340017,
      "start_time": "2023-03-20 09:30:00",
      "end_time": "2023-03-20 09:44:39",
      "alarm_rec_type": []
    },
    {
      "record_id": "12346557",
      "record_name": "_0_1_rf",
      "record_type": "NORMAL_RECORD",
      "storage_state": 0,
      "record_size": 340017,
      "start_time": "2023-03-20 09:46:41",
      "end_time": "2023-03-20 10:56:50",
      "alarm_rec_type": []
    }
  ]
}
```

```
]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 9.3 获取回放地址统一接口

### 功能介绍

获取回放地址统一接口：v2相比于v1归一了所有获取回放地址相关的接口，v2接口支持查询前端和云端录像，支持各种协议，支持好望和国标设备。

**备注：**播放P2P回放需要将[响应Body参数](#)中的所有内容输入到播放地址栏且**不支持**国标协议；播放转发回放需要将[CloudTransChannelsResp](#)中的live\_url输入到播放地址栏

### URI

GET /v2/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/media/playback-connections

表 9-16 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度固定为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取

表 9-17 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
playback_protocol	是	String	媒体播放协议：枚举类型，选择获取地址的媒体播放协议类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HOLO</b> 好望协议的录像</li> <li>• <b>HTTP_HLS</b> 基于HTTP的HLS流媒体传输协议的录像（该协议存在安全风险，建议优先使用其他协议）</li> <li>• <b>HTTPS_HLS</b> 基于HTTPS的HLS流媒体传输协议的录像</li> <li>• <b>RTSP</b> RTSP流媒体传输协议的录像（该协议存在安全风险，建议优先使用其他协议）</li> </ul>
start_time	是	String	开始时间：格式如：yyyy-MM-dd HH:mm:ss，北京时间
end_time	是	String	结束时间：格式如：yyyy-MM-dd HH:mm:ss，北京时间
record_position	是	String	录像位置，枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CLOUD</b> 云端录像</li> <li>• <b>DEVICE</b> 前端录像</li> </ul>
record_type	否	String	录像类型：枚举类型，仅针对查询云端录像，不填则默认默认值为 <b>ALL_RECORD</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ALL_RECORD</b> 所有录像</li> <li>• <b>NORMAL_RECORD</b> 全量录像</li> <li>• <b>MOTION_RECORD</b> 动检录像</li> </ul>
expire_time	否	String	自定义Url过期时间：时间范围 [30, 86400]，不填写时默认值为 30（单位/秒） 说明 仅对CloudTransChannelsResp中的playback_url有效

参数	是否必选	参数类型	描述
use_times	否	String	自定义Url使用次数：枚举类型，不填写时默认值为 0，RTSP协议固定为 0 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 使用一次</li> <li>• 1 有效期内任意使用，此参数对RTSP协议无效</li> </ul> <b>说明</b> 仅对 <a href="#">CloudTransChannelsResp</a> 中的 playback_url 有效
stream_type	否	String	码流类型：枚举类型，不填写时默认值为 PRIMARY_STREAM 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRIMARY_STREAM 主码流</li> <li>• SECONDARY_STREAM_1 子码流1</li> <li>• SECONDARY_STREAM_2 子码流2</li> </ul>

## 请求参数

表 9-18 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 9-19 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
playback_connections	<a href="#">PlaybackConnectionsResp</a> object	回放信息

表 9-20 PlaybackConnectionsResp

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID：设备唯一标识，长度范围[1,32]
channel_id	String	通道ID：长度范围[1,20]
cloud_trans_connections	<b>CloudTransChannelsResp</b> object	转发实况连接结构体
p2p_connections	<b>P2PChannelsResp</b> object	P2P实况连接结构体：仅支持HOLO媒体播放协议，前端回放类型且请求设备为好望设备

表 9-21 CloudTransChannelsResp

参数	参数类型	描述
playback_url	String	转发回放地址：将此url输入播放地址栏开始播放

表 9-22 P2PChannelsResp

参数	参数类型	描述
token	String	P2P请求Token
device_state	String	在线状态：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>OFFLINE</b> 离线</li> <li>● <b>ONLINE</b> 在线</li> </ul>
p2p_nodes	Array of <b>P2PMTSListResp</b> objects	P2P连接可用节点
result	<b>Result</b> object	错误信息

表 9-23 P2PMTSListResp

参数	参数类型	描述
node_type	String	节点类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>COMMON</b> 普通：普通的三线（移动，联通，电信）服务器，与地域有关，服务器由运营商托管，网络通信质量低</li> <li>● <b>BETTER</b> 优质：全网通服务器（华为云服务器等），网络通信质量高</li> </ul>
address_type	String	地址类型：枚举类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>DOMAIN</b> 域地址</li> <li>● <b>IPV4</b> IPv4地址</li> <li>● <b>IPV6</b> IPv6地址</li> </ul>
address	Array of strings	媒体转发服务地址：协议头在SDK封装，根据 address_type 决定地址类型 DOMAIN: www.huawei.com IPV4: 123.123.123.123 IPV6: fe80::f816:3eff:feed:5821
tcp_port	Integer	TCP端口：默认值为 0 备注：未使用0端口，tcp_port只作为兼容字段保留
udp_port	Integer	UDP端口：默认值为 7050

表 9-24 Result

参数	参数类型	描述
code	String	错误编码：请参见 <a href="#">错误码</a>
msg	String	错误信息

## 请求示例

### 查询前端的录像回放地址

```
GET /v2/123456789****/devices/219123456CYP***/channels/0/media/playback-connections?
start_time=2023-03-20 10:05:00&end_time=2023-03-20
12:50:00&playback_protocol=HOLO&record_position=DEVICE

GET /v2/123456789****/devices/219123456CYP***/channels/0/media/playback-connections?
start_time=2023-03-20 10:05:00&end_time=2023-03-20
12:50:00&playback_protocol=HTTP_HLS&record_position=DEVICE

GET /v2/123456789****/devices/219123456CYP***/channels/0/media/playback-connections?
record_position=CLOUD&start_time=2023-03-20 10:05:00&end_time=2023-03-20
12:50:00&playback_protocol=HTTPS_HLS
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "playback_connections": {
    "device_id": "219123456CYP***",
    "channel_id": "0",
    "cloud_trans_connections": {
      "playback_url": "jvmp://123.123.123.123:7070/vod/219123456CYP***?token=content***"
    },
  },
  "p2p_connections": {
    "token": "content***",
    "device_state": "ONLINE",
    "p2p_nodes": [
      {
        "node_type": "COMMON",
        "address_type": "IPV4",
        "address": [
          "123.123.123.123"
        ],
        "tcp_port": 0,
        "udp_port": 7050
      }
    ],
    "result": {
      "code": "IVM.0",
      "msg": "Success"
    },
    "start_time": "2023-03-20 10:05:00",
    "end_time": "2023-03-20 12:50:00"
  }
}

{
  "playback_connections": {
    "device_id": "219123456CYP***",
    "channel_id": "0",
    "cloud_trans_connections": {
      "playback_url": "http://123.123.123.123:7083/dev_vod/vod.m3u8?token=content***&device_id=219123456CYP***&channel_id=0&stream_type=0"
    },
    "p2p_connections": {}
  }
}

{
  "playback_connections": {
    "device_id": "219123456CYP***",
    "channel_id": "0",
    "cloud_trans_connections": {
      "playback_url": "https://123.123.123.123:7081/vod/vod.m3u8?token=content***&device_id=219123456CYP***&channel_id=0"
    },
    "p2p_connections": {}
  }
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 9.4 批量删除播放地址

### 功能介绍

批量删除播放地址，仅对播放管理接口获取的url有效，不支持RTSP协议

### URI

POST /v1/{user\_id}/media/urls/batch-delete

表 9-25 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

### 请求参数

表 9-26 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 9-27 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
urls	是	Array of <a href="#">BatchDelete Urls</a> objects	要删除的url列表：播放地址列表

表 9-28 BatchDeleteUrls

参数	是否必选	参数类型	描述
url	是	String	要删除的url：从其他接口获取的播放地址 备注：不支持RTSP协议

## 响应参数

状态码： 200

表 9-29 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码：请参见 <a href="#">错误码</a>
error_msg	String	错误消息

## 请求示例

查询通道实况播放地址

```
POST /v1/123456789*****/media/urls/batch-delete
```

```
{
  "urls":[
    {
      "url":"jvmp://123.123.123.123:7070/live/210123456SMY***?token=content****"
    },
    {
      "url":"https://123.123.123.123:20378/live/210123456SMY***.flv?token=content****"
    }
  ]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "error_code": "IVM.0",
  "error_msg": "Success"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 9.5 【旧】查询通道的云端录像列表

### 功能介绍

查询通道的云端录像列表

### URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/cloud-records

表 9-30 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围 [15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度固定为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取

表 9-31 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
start_time	是	String	开始时间：格式如：yyyy-MM-dd HH:mm:ss，北京时间
end_time	是	String	结束时间：格式如：yyyy-MM-dd HH:mm:ss，北京时间
limit	否	Integer	单页数量：取值范围[1,1000]，不填写时默认值为 10

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	偏移量：offset为0时表示查询第一页的数据，取值范围[0,1000000]，不填写时默认为0
record_type	否	String	录像类型：枚举类型，不填则默认包含以下两种录像类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NORMAL_RECORD</b> 全量录像</li> <li>• <b>MOTION_RECORD</b> 动检录像</li> </ul>

## 请求参数

表 9-32 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 9-33 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	录像列表总数
device_id	String	设备ID：设备唯一标识，长度范围[1,32]
channel_id	String	通道ID：长度范围[1,20]
records	Array of <b>Record</b> objects	录像列表信息

表 9-34 Record

参数	参数类型	描述
record_id	String	录像ID：长度范围[1,32]
record_name	String	录像名称：长度范围[1,32]
record_type	String	录像类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>NORMAL_RECORD</b> 全量录像</li><li>● <b>MOTION_RECORD</b> 动检录像</li></ul>
record_size	Integer	录像文件大小：单位（字节）
alarm_rec_type	String	告警录像类型：枚举类型，非告警录像值为空（null）
start_time	String	录像开始时间：格式如：yyyy-MM-dd HH:mm:ss，2020-06-12 17:31:00
end_time	String	录像结束时间：格式如：yyyy-MM-dd HH:mm:ss，2020-06-12 17:31:00

## 请求示例

查询云端的录像列表

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0/cloud-records?start_time=2020-07-15 14:32:00&end_time=2020-07-15 15:32:00&record_type=NORMAL_RECORD&limit=15&offset=10
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "total": 1,  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "channel_id": "0",  
  "records": [{  
    "record_id": "1000000",  
    "start_time": "2020-06-12 17:31:00",  
    "end_time": "2020-06-13 12:50:00",  
    "record_name": "录像1",  
    "record_size": 1024,  
    "record_type": "NORMAL_RECORD"  
  }]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 9.6 【旧】查询通道的云端录像回放地址

### 功能介绍

查询通道的云端录像回放地址

备注：播放云端录像回放需要将表9-38中的playback\_url输入到播放地址栏

### URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/cloud-records/  
playback-url

表 9-35 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度固定为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取

表 9-36 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
playback_protocol	是	String	<p>媒体播放协议：枚举类型，选择获取地址的媒体播放协议类型</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HOLO</b> 好望协议</li> <li>• <b>HLS</b> 基于HTTP的HLS流媒体传输协议（该协议存在安全风险，建议优先使用其他协议）</li> <li>• <b>HLS_HTTPS</b> 基于HTTPS的HLS流媒体传输协议</li> <li>• <b>RTSP</b> RTSP流媒体传输协议（该协议存在安全风险，建议优先使用其他协议）</li> </ul>
record_type	否	String	<p>录像类型：枚举类型，不填则默认包含以下两种录像类型</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NORMAL_RECORD</b> 全量录像</li> <li>• <b>MOTION_RECORD</b> 动检录像</li> </ul>
start_time	是	String	<p>开始时间：格式如：yyyy-MM-dd HH:mm:ss，北京时间</p>
end_time	是	String	<p>结束时间：格式如：yyyy-MM-dd HH:mm:ss，北京时间</p>
expire_time	否	String	<p>自定义Url过期时间：时间范围 [30, 86400]，不填写时默认值为 30（单位/秒）</p> <p><b>备注：仅对channels中的live_url有效</b></p>
use_times	否	String	<p>自定义Url使用次数：枚举类型，不填写时默认值为 0，RTSP协议固定为 0</p> <p><b>备注：仅对channels中的live_url有效</b></p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> 使用一次</li> <li>• <b>1</b> 有效时间内任意使用，此参数对RTSP协议无效</li> </ul>

## 请求参数

表 9-37 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 9-38 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID：设备唯一标识，长度范围[1,32]
channel_id	String	通道ID：长度范围[1,20]
playback_url	String	录像回放地址：将此url输入播放地址栏开始播放

## 请求示例

查询云端的录像回放地址

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0/cloud-records/playback-url?  
start_time=2020-07-15 14:32:00&end_time=2020-07-15 15:32:00&playback_protocol=HOLO
```

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0/cloud-records/playback-url?  
start_time=2020-07-15 14:32:00&end_time=2020-07-15 15:32:00&playback_protocol=HLS
```

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0/cloud-records/playback-url?  
start_time=2020-07-15 14:32:00&end_time=2020-07-15 15:32:00&playback_protocol=HLS_HTTPS
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "device_id" : "952352LWXT***,  
  "channel_id" : "0",  
  "playback_url" : "holo://123.123.*.*/vod/952352LWXT***/token=..."  
}  
  
{  
  "device_id" : "952352LWXT***,  
  "channel_id" : "0",  
  "playback_url" : "http://123.123.*.*/vod/vod.m3u8?token=...&device_id=952352LWXT***/channel_id=0"  
}  
  
{
```

```
"device_id": "952352LWXT***",  
"channel_id": "0",  
"playback_url": "https://123.123.*.*/vod/vod.m3u8?token=...&device_id=952352LWXT***&channel_id=0"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 9.7 【旧】查询通道的前端录像列表

## 功能介绍

查询通道的前端录像列表

## URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/device-records

表 9-39 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度固定为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取

表 9-40 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
start_time	是	String	开始时间：格式如：yyyy-MM-dd HHmmss
end_time	是	String	结束时间：格式如：yyyy-MM-dd HHmmss
limit	否	String	单页数量：取值范围[1,1000]，不填写时默认值为 10
offset	否	String	偏移量：offset为0时表示查询第一页的数据，取值范围[0,1000000]，不填写时默认值为 0

## 请求参数

表 9-41 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 9-42 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	录像文件总数量
records	Array of <a href="#">ListDeviceRecordFilesResp</a> objects	录像列表

表 9-43 ListDeviceRecordFilesResp

参数	参数类型	描述
record_name	String	录像文件名称：长度范围[1,32]

参数	参数类型	描述
record_type	String	录像类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>NORMAL_RECORD</b> 全量：录像计划产生的录像</li><li>● <b>MOTION_RECORD</b> 动检：移动侦测产生的录像</li><li>● <b>ALRAM_RECORD</b> 告警：智能分析，目标分析等告警输入产生的录像</li></ul>
start_time	String	录像开始时间：格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
end_time	String	录像结束时间：格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss

## 请求示例

查询前端的录像列表

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0/device-records?start_time=2020-07-15  
14:32:00&end_time=2020-07-15 15:32:00&stream_type=PRIMARY_STREAM&limit=15&offset=10
```

## 响应示例

状态码： 200

查询设备的录像列表（国标）响应

```
{  
  "total": 0,  
  "records": [{  
    "record_name": "录像1",  
    "record_type": "NORMAL_RECORD",  
    "start_time": "2020-06-12 17:31:00",  
    "end_time": "2020-06-16 17:31:00"  
  }]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 9.8 【旧】查询通道的前端录像回放地址（仅支持国标协议）

### 功能介绍

查询前端的录像回放地址（仅支持国标协议）

**备注：**播放前端录像回放需要将[表9-47](#)中的playback\_url输入到播放地址栏

## URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/device-records/  
playback-url

表 9-44 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围 [15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节
device_id	是	String	设备ID： 国标设备：由数字组成，长度固定为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	是	String	通道ID： 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取

表 9-45 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
start_time	是	String	开始时间：格式如：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
end_time	是	String	结束时间：格式如：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
playback_protocol	否	String	媒体播放协议：枚举类型，选择获取地址的媒体播放协议类型，不填写时默认值为 HOLO 枚举值： • HOLO 好望协议
expire_time	否	String	自定义Url过期时间：时间范围 [30, 86400]，不传默认为 30（单位/秒） 备注：仅对响应Body参数中的 playback_url有效

参数	是否必选	参数类型	描述
use_times	否	String	自定义Url使用次数：枚举类型，不填写时默认值为 0 <b>备注：仅对响应Body参数中的 playback_url有效</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 使用一次</li> <li>• 1 有效时间内任意使用</li> </ul>
trans_protocol	否	String	传输协议：枚举类型，不填写时默认值为 TCP，仅适用于 gb28181，其它接入协议无效 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP TCP传输协议</li> <li>• UDP UDP传输协议</li> </ul>
stream_type	否	String	码流类型：枚举类型，不填写时默认值为 PRIMARY_STREAM 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRIMARY_STREAM 主码流</li> <li>• SECONDARY_STREAM_1 子码流1</li> <li>• SECONDARY_STREAM_2 子码流2</li> </ul>

## 请求参数

表 9-46 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">从获取用户认证token接口获取</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 9-47 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID：设备唯一标识，长度范围[1,32]

参数	参数类型	描述
channel_id	String	通道ID：长度范围[1,20]
playback_url	String	录像回放地址：将此url输入播放地址栏开始播放

## 请求示例

查询设备的录像URL

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0/device-records/playback-url?  
start_time=2020-07-15 14:32:00&end_time=2020-07-15 15:32:00&playback_protocol=HOLO
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "device_id" : "952352LWXT***",  
  "channel_id" : "0",  
  "playback_url" : "holo://123.123.*.*/live/952352LWXT***?token=..."  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 9.9 【旧】查询通道的前端录像回放地址

## 功能介绍

查询通道的前端录像回放地址

备注：播放前端录像回放需要将[表9-51](#)中的playback\_url输入到播放地址栏。

## URI

```
GET /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/device-records/web-  
playback-url
```

表 9-48 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度固定为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取

表 9-49 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
protocol	是	String	<p>媒体播放协议：枚举类型，选择获取地址的媒体播放协议类型</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HLS_DEV</b> 基于HTTP的HLS流媒体传输协议的前端录像（该协议存在安全风险，建议优先使用其他协议）</li> <li>• <b>HLS_DEV_HTTPS</b> 基于HTTP的HLS流媒体传输协议的前端录像</li> <li>• <b>RTSP_DEV</b> RTSP流媒体传输协议的前端录像（该协议存在安全风险，建议优先使用其他协议）</li> <li>• <b>HTTP_FLV_DEV</b> 基于HTTP的FLV媒体协议的前端录像（仅适用于国标设备）（该协议存在安全风险，建议优先使用其他协议）</li> <li>• <b>HTTPS_FLV_DEV</b> 基于HTTPS的FLV媒体协议的前端录像（仅适用于国标设备）</li> </ul>
start_time	是	String	<p>开始时间：格式如：yyyy-MM-dd HH:mm:ss，北京时间</p>
end_time	是	String	<p>结束时间：格式如：yyyy-MM-dd HH:mm:ss，北京时间</p>
expire_time	否	String	<p>自定义Url过期时间：时间范围[30, 86400]，不填写时默认值为 30（单位/秒）</p> <p><b>备注：仅对响应Body参数中的 playback_url有效</b></p>
use_times	否	String	<p>自定义Url使用次数：枚举类型，不填写时默认值为 0，RTSP_DEV协议固定为 0</p> <p><b>备注：仅对响应Body参数中的 playback_url有效</b></p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> 使用一次</li> <li>• <b>1</b> 有效时间内任意使用，此参数对RTSP_DEV协议无效</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
trans_protocol	否	String	传输协议：枚举类型，不填写时默认值为 TCP，仅适用于 gb28181，其它接入协议无效 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP TCP传输协议</li> <li>• UDP UDP传输协议</li> </ul>
stream_type	否	String	码流类型：枚举类型，不填写时默认值为 PRIMARY_STREAM 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRIMARY_STREAM 主码流</li> <li>• SECONDARY_STREAM_1 子码流1</li> <li>• SECONDARY_STREAM_2 子码流2</li> </ul>

## 请求参数

表 9-50 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 9-51 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID：设备唯一标识，长度范围[1,32]
channel_id	String	通道ID：长度范围[1,20]
playback_url	String	录像回放地址：将此url输入播放地址栏开始播放

## 请求示例

查询前端的录像回放地址

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0/device-records/web-playback-url?  
start_time=2021-12-04 15:09:00&end_time=2021-12-04 15:10:00&playback_protocol=HLS_DEV
```

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0/device-records/web-playback-url?  
start_time=2021-12-04 15:09:00&end_time=2021-12-04 15:10:00&playback_protocol=HLS_DEV_HTTPS
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "channel_id": "0",  
  "playback_url": "http://123.123.*.*/dev_vod/vod.m3u8?  
token=...&device_id=952352LWXT***&channel_id=0&stream_type=0"  
}  
  
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "channel_id": "0",  
  "playback_url": "https://123.123.*.*/dev_vod/vod.m3u8?  
token=...&device_id=952352LWXT***&channel_id=0&stream_type=0"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 9.10 【旧】批量获取设备实况播放地址

### 功能介绍

批量获取设备实况播放地址

备注：播放实况需要将[表9-56](#)中的live\_url输入到播放地址栏

### URI

POST /v1/{user\_id}/devices/channels/cloud-live/url

表 9-52 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围 [15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 9-53 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 9-54 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channels	是	Array of <a href="#">GetLiveURLChannelsParam</a> objects	通道列表
expire_time	否	Integer	自定义Url过期时间：时间范围 [30, 86400]，不传默认为 30（单位/秒） <b>备注：仅对channels中的live_url有效</b>
use_times	否	Integer	自定义Url使用次数：枚举类型，不填写时默认值为 0，RTSP协议固定为 0 <b>备注：仅对channels中的live_url有效</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0 使用一次</li> <li>● 1 有效时间内任意使用，此参数对RTSP协议无效</li> </ul>

表 9-55 GetLiveURLChannelsParam

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度固定为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
live_protocol	是	String	媒体播放协议：枚举类型，选择获取地址的媒体播放协议类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>HOLO</b> 好望协议</li> <li>● <b>HLS</b> 基于HTTP的HLS流媒体传输协议（该协议存在安全风险，建议优先使用其他协议）</li> <li>● <b>HLS_HTTPS</b> 基于HTTPS的HLS流媒体传输协议</li> <li>● <b>HTTP_FLV</b> 基于HTTP的FLV媒体协议（该协议存在安全风险，建议优先使用其他协议）</li> <li>● <b>HTTPS_FLV</b> 基于HTTPS的FLV媒体协议</li> <li>● <b>RTSP</b> RTSP流媒体传输协议（该协议存在安全风险，建议优先使用其他协议）</li> </ul>
stream_type	是	String	码流类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>PRIMARY_STREAM</b> 主码流</li> <li>● <b>SECONDARY_STREAM_1</b> 子码流1</li> <li>● <b>SECONDARY_STREAM_2</b> 子码流2</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
forbid_audio	否	Integer	禁用音频选项：不填写默认值为 0 备注：只针对HLS有效，推荐微信小程序端使用禁用音频选项 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 不禁用音频</li> <li>• 1 禁用音频</li> </ul>
trans_protocol	否	String	传输协议：枚举类型，不填写时默认值为 TCP，仅适用于 gb28181，其它接入协议无效 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP TCP传输协议</li> <li>• UDP UDP传输协议</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 9-56 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
fail_num	Integer	获取设备url失败的数量
channels	Array of <a href="#">getLiveURLChannelsResp</a> objects	响应信息
request_id	String	该请求的记录id

表 9-57 getLiveURLChannelsResp

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID：设备唯一标识，长度范围[1,32]
channel_id	String	通道ID：长度范围[1,20]
live_url	String	媒体实况播放地址：将此url输入播放地址栏开始播放
result	<a href="#">Result</a> object	错误信息

表 9-58 Result

参数	参数类型	描述
code	String	错误编码：请参见 <a href="#">错误码</a>
msg	String	错误信息

## 请求示例

### 查询通道实况播放地址

POST /v1/2562572829\*\*\*/devices/channels/cloud-live/url

```
{
  "channels": [
    {
      "device_id": "952352LWXT***",
      "channel_id": "0",
      "live_protocol": "HOLO",
      "stream_type": "PRIMARY_STREAM"
    },
    {
      "forbid_audio": 1,
      "device_id": "952352DJNR***",
      "channel_id": "0",
      "live_protocol": "HLS",
      "stream_type": "PRIMARY_STREAM"
    },
    {
      "device_id": "952352DJNR***",
      "channel_id": "0",
      "live_protocol": "HLS_HTTPS",
      "stream_type": "PRIMARY_STREAM"
    }
  ]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "fail_num": 0,
  "channels": [
    {
      "device_id": "952352LWXT***",
      "channel_id": "0",
      "live_url": "jvmp://123.123.*.*/live/952352LWXT***?token=...",
      "result": {
        "code": "IVM.0",
        "msg": "Success"
      }
    },
    {
      "device_id": "952352DJNR***",
      "channel_id": "0",
      "live_url": "http://123.123.*.*/live/live.m3u8?token=...&device_id=952352DJNR***&channel_id=0&stream_type=0&forbid_audio=1",
      "result": {
        "code": "IVM.0",
        "msg": "Success"
      }
    }
  ]
}
```

```
    },  
    {  
      "device_id": "952352DJNR***",  
      "channel_id": "0",  
      "live_url": "https://123.123.*.*/live/live.m3u8?  
token=...&device_id=952352DJNR***&channel_id=0&stream_type=0",  
      "result": {  
        "code": "IVM.0",  
        "msg": "Success"  
      }  
    }  
  ],  
  "request_id": "0e3515f7-4c5e-497f-abb8-4541d6963dd2"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 9.11 【旧】批量获取通道实况 P2P 地址（仅支持好望协议）

## 功能介绍

批量获取通道实况P2P地址（仅支持好望协议）

备注：输入P2P播放地址播放需要全选[响应示例](#)中所有的返回结果输入到播放地址栏！

## URI

POST /v1/{user\_id}/devices/channels/p2p-connect/live

表 9-59 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围 [15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 9-60 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 9-61 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channels	是	Array of <b>P2PChannelsLiveParam</b> objects	请求信息
expire_time	否	Integer	自定义Url过期时间：时间范围 [30, 86400]，不填写时默认值为 30（单位/秒） <b>备注：仅对live_urls中的live_url有效</b>
use_times	否	Integer	自定义Url使用次数：枚举类型，不填写时默认值为 0 <b>备注：仅对live_urls中的live_url有效</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0 使用一次</li> <li>● 1 有效期内任意使用</li> </ul>

表 9-62 P2PChannelsLiveParam

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 <b>备注：国标协议不支持P2P连接</b>
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999]
stream_type	是	String	码流类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● PRIMARY_STREAM 主码流</li> <li>● SECONDARY_STREAM_1 子码流1</li> <li>● SECONDARY_STREAM_2 子码流2</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 9-63 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
fail_num	Integer	获取设备url失败的数量
p2p_connections	Array of <b>P2PDevicesResp</b> objects	P2P信息列表
live_urls	Array of <b>getLiveURLChannelsResp</b> objects	云转发地址列表
request_id	String	该请求的id

表 9-64 P2PDevicesResp

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID：设备唯一标识，长度范围[1,32]
p2p_nodes	Array of <b>P2PMTSListResp</b> objects	p2p连接可用节点
device_state	String	在线状态：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>OFFLINE</b> 离线</li> <li>● <b>ONLINE</b> 在线</li> </ul>
token	String	P2P请求Token
result	<b>Result</b> object	错误信息

表 9-65 P2PMTSListResp

参数	参数类型	描述
address	Array of strings	媒体转发服务地址：协议头在SDK封装，根据 address_type 决定地址类型 DOMAIN: www.huawei.com IPV4: 123.123.123.123 IPV6: fe80::f816:3eff:feed:5821

参数	参数类型	描述
address_type	String	地址类型：枚举类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>DOMAIN</b> 域地址</li> <li>● <b>IPV4</b> IPv4地址</li> <li>● <b>IPV6</b> IPv6地址</li> </ul>
node_type	String	节点类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>COMMON</b> 普通：普通的三线（移动，联通，电信）服务器，与地域有关，服务器由运营商托管，网络通信质量低</li> <li>● <b>BETTER</b> 优质：全网通服务器（华为云服务器等），网络通信质量高</li> </ul>
tcp_port	Integer	TCP端口：默认值为 0 备注：未使用0端口，tcp_port只作为兼容字段保留
udp_port	Integer	UDP端口：默认值为 7050

表 9-66 getLiveURLChannelsResp

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID：设备唯一标识，长度范围[1,32]
channel_id	String	通道ID：长度范围[1,20]
live_url	String	媒体实况播放地址
result	<b>Result</b> object	错误信息

表 9-67 Result

参数	参数类型	描述
code	String	错误编码，请参见 <a href="#">错误码</a>
msg	String	错误信息

## 请求示例

发起P2P实况连接信息

```
POST /v1/2562572829***/devices/channels/p2p-connect/live
```

```
{
  "channels": [
```

```
{
  {
    "device_id": "952352LWXT***",
    "channel_id": "123",
    "stream_type": "PRIMARY_STREAM"
  },
  {
    "device_id": "952352LWXT***",
    "channel_id": "123",
    "stream_type": "SECONDARY_STREAM_1"
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "p2p_connections": [ {
    "device_id": "D123",
    "token": "XSab786654",
    "p2p_nodes": [ {
      "address_type": "IPV4",
      "address": [ "123.123.*", "lingwai123.123.*" ],
      "tcp_port": 0,
      "udp_port": 7050,
      "node_type": "BETTER"
    } ],
    "device_state": "ONLINE",
    "result": {
      "code": "IVM.0",
      "msg": "Success"
    }
  } ],
  {
    "device_id": "D124",
    "token": "XSab786654",
    "p2p_nodes": [ {
      "address_type": "IPV4",
      "address": [ "123.123.*", "123.123.*" ],
      "tcp_port": 0,
      "udp_port": 7050,
      "node_type": "BETTER"
    } ],
    "device_state": "ONLINE",
    "result": {
      "code": "IVM.0",
      "msg": "Success"
    }
  } ],
  "live_urls": [ {
    "device_id": "D123",
    "channel_id": "0",
    "live_url": "jvmp://123.123.*:***/live/2102412469",
    "result": {
      "code": "IVM.0",
      "msg": "Success"
    }
  } ],
  {
    "device_id": "D124",
    "channel_id": "1",
    "live_url": "jvmp://123.123.*:***/live/2102412469",
    "result": {
      "code": "IVM.0",
      "msg": "Success"
    }
  } ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 9.12 【旧】批量获取通道录像回放 P2P 地址（仅支持好望协议）

## 功能介绍

批量获取通道录像回放P2P地址（仅支持好望协议）

备注：输入P2P播放地址播放需要全选[响应示例](#)中所有的返回结果输入到播放地址栏！

## URI

POST /v1/{user\_id}/devices/channels/p2p-connect/playback

表 9-68 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 9-69 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 9-70 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channels	是	Array of <a href="#">P2PChannels Param</a> objects	通道列表：长度范围[1,1000]

表 9-71 P2PChannelsParam

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 <b>备注：国标协议不支持P2P连接</b>
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999]
stream_type	是	String	码流类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● PRIMARY_STREAM 主码流</li> <li>● SECONDARY_STREAM_1 子码流1</li> <li>● SECONDARY_STREAM_2 子码流2</li> </ul>
start_time	否	String	开始时间：格式如：YYYY-MM-DD HH:MM:SS，北京时间 例如：2022-05-31 00:00:00 <b>备注：开始时间与结束时间要一起使用</b>
end_time	否	String	结束时间：格式如：YYYY-MM-DD HH:MM:SS，北京时间 例如：2022-05-31 02:00:00 <b>备注：开始时间与结束时间要一起使用</b>

## 响应参数

状态码： 200

表 9-72 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
failNum	Integer	获取设备url失败的数量
p2p_connections	Array of <b>P2PDevicesResp</b> objects	响应信息

表 9-73 P2PDevicesResp

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID： 好望协议：大小写字母、数字，长度为8~32个字符
p2p_nodes	Array of <b>P2PMTSListResp</b> objects	p2p连接可用节点
device_state	String	在线状态：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>OFFLINE</b> 离线</li> <li>● <b>ONLINE</b> 在线</li> </ul>
token	String	P2P请求Token
result	<b>Result</b> object	错误信息
start_time	String	开始时间：格式：YYYY-MM-DD HH:MM:SS，北京时间 例如：2022-05-31 00:00:00 备注：请求时填了开始结束时间时，响应体才会有该字段
end_time	String	结束时间：格式：YYYY-MM-DD HH:MM:SS，北京时间 例如：2022-05-31 02:00:00 备注：请求时填了开始结束时间时，响应体才会有该字段

表 9-74 P2PMTSListResp

参数	参数类型	描述
address	Array of strings	媒体转发服务地址：协议头在SDK封装，根据 address_type 决定地址类型 DOMAIN: www.huawei.com IPV4: 123.123.123.123 IPV6: fe80::f816:3eff:feed:5821
address_type	String	地址类型：枚举类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>DOMAIN</b> 域地址</li> <li>● <b>IPV4</b> IPv4地址</li> <li>● <b>IPV6</b> IPv6地址</li> </ul>

参数	参数类型	描述
node_type	String	节点类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>COMMON</b> 普通：普通的三线（移动，联通，电信）服务器，与地域有关，服务器由运营商托管，网络通信质量低</li> <li>● <b>BETTER</b> 优质：全网通服务器（华为云服务器等），网络通信质量高</li> </ul>
tcp_port	Integer	TCP端口：默认值为 0 备注：未使用0端口，tcp_port只作为兼容字段保留
udp_port	Integer	UDP端口：默认值为 7050

表 9-75 Result

参数	参数类型	描述
code	String	错误编码：请参见 <a href="#">错误码</a>
msg	String	错误信息

## 请求示例

批量获取通道录像回放P2P地址（仅支持好望协议）

POST /v1/2562572829\*\*\*/devices/channels/p2p-connect/playback

```
{
  "channels": [
    {
      "device_id": "952352LWXT***",
      "channel_id": "0",
      "stream_type": "PRIMARY_STREAM"
    },
    {
      "device_id": "952352LWXT***",
      "channel_id": "0",
      "stream_type": "SECONDARY_STREAM_1",
      "start_time": "2022-05-31 00:00:00",
      "end_time": "2022-05-31 02:00:00"
    }
  ]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "p2p_connections": [ {
```

```
"device_id" : "952352LWXT***",
"token" : "XSab786654",
"device_state" : "ONLINE",
"p2p_nodes" : [{
  "node_type" : "COMMON",
  "address_type" : "IPV4",
  "address" : [ "123.123.*", "123.123.*" ],
  "tcp_port" : 0,
  "udp_port" : 7050
}],
"result" : {
  "code" : "IVM.0",
  "msg" : "Success"
}
}, {
"device_id" : "952352LWXT***",
"token" : "XSab786654",
"device_state" : "ONLINE",
"p2p_nodes" : [{
  "node_type" : "COMMON",
  "address_type" : "IPV4",
  "address" : [ "123.123.*", "123.123.*" ],
  "tcp_port" : 0,
  "udp_port" : 7050
}],
"result" : {
  "code" : "IVM.0",
  "msg" : "Success"
}
},
"start_time" : "2022-05-31 00:00:00",
"end_time" : "2022-05-31 02:00:00"
}]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 10 行业数据流管理

## 10.1 消息管理

### 10.1.1 配置用户消息通知 URL

#### 功能介绍

配置用户消息通知URL（增加或者更新用户消息通知URL）。配置回调 URL 时将通过 HTTP/HTTPS 请求的方式发送一条测试请求给用户服务器，用户服务器需要处理行业视频管理服务的回调请求，并尽快进行应答。

注意事项：

1. 回调的方向是行业视频管理服务向用户服务器发起 HTTP/HTTPS POST 请求。HTTP是非加密传输，存在安全风险。为了获得更高的安全性，建议您使用 HTTPS 通道发送请求；
2. 行业视频管理服务回调用户服务器的超时时间为 5 秒，且没有重试。如果回调超时，则配置失败。为确保回调成功率，用户服务器应当尽可能加快回调处理速度，例如先发送回调应答，然后再处理具体业务逻辑；
3. 确保回调 URL 的 IP 和端口公网可达，以及防火墙策略不限制外网访问，接口应支持application/json格式的数据
4. 回调请求成功后，确保应答报文中的 HTTP 返回码为 200。
5. 配置回调 URL 时，云服务端会访问该地址是否可用。访问请求体格式为：

```
{
  "message_id": 1614936351275468803, // int64 或 long 整型
  "test": true // boolean 类型
}
```
6. 注意，在配置好回调 URL，还需要给设备开通接入调阅服务和行业数据流服务后，才能接收到告警数据。
7. 云服务会对连续出现6次及以上异常状态的回调URL进行熔断处理，触发熔断后，10分钟内将不会向该回调URL推送消息。异常状态包括：超过5秒未响应、HTTP 返回码非200等。触发熔断时间内，若用户服务器恢复好，可自行通过调用 配置用户消息通知URL接口 来进行解除。

## URI

POST /v1/{user\_id}/messages/callback

表 10-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围 [15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 10-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证token, <a href="#">从获取用户认证token接口获取</a>

表 10-3 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
callback_url	是	String	要添加的URL, 支持http和https协议, 长度在256常规字符以内, 不支持中文, 长度范围 [1,256]

参数	是否必选	参数类型	描述
subscription_type	是	String	<p>订阅类型字段</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DEVICE_ALARM</b> 智能告警消息（含第三方告警），该消息的数据推送结构体<b>设备智能告警消息结构体</b></li> <li>• <b>DEVICE_EXCEPTION</b> 设备异常消息，该消息的数据推送结构体<b>设备异常告警消息结构体</b></li> <li>• <b>DEVICE_UNBIND</b> 设备解绑、套餐解绑数据，该消息的数据推送结构体<b>设备解绑消息结构体</b></li> <li>• <b>TARGET_DATA</b> 目标TLV数据，该消息的数据推送结构体<b>目标数据消息结构体</b></li> <li>• <b>THIRD_DATA</b> 第三方TLV数据，该消息的数据推送结构体<b>三方数据消息结构体</b></li> <li>• <b>VEHICLE_DATA</b> 机非人TLV数据，该消息的数据推送结构体<b>机非人消息结构体</b></li> <li>• <b>HEAD_SHOULDER_DATA</b> 头肩业务TLV数据，该消息的数据推送结构体<b>头肩业务消息结构体</b></li> <li>• <b>BEHAVIOR_ANALYSIS_DATA</b> 行为分析TLV数据，该消息的数据推送结构体<b>行为分析与人车物分离消息结构体</b></li> <li>• <b>MICRO_CHECKPOINT_DATA</b> 微卡口TLV数据，该消息的数据推送结构体<b>微卡口数据推送结构体</b></li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
auth_key	否	string	<p>鉴权密钥：给客户推送消息时，客户认证时使用，长度范围 [6,18]，该字段为非必填字段，但建议客户填写，有助于提高可靠性。</p> <p>认证方式如下： 当配置了auth_key后，回调方会根据（回调地址+" " +时间戳+" " +auth_key）用sha256算法做数字摘要。 在回调时，通过HEAD参数 "X-lvm-Signature" 传递摘要，"X-lvm-Timestamp"传递时间戳。设置方通过计算sha256(回调地址+" " +时间戳+" " +auth_key) 进行认证，可参考<a href="#">告警推送消息体结构</a></p>

## 响应参数

状态码： 200

表 10-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
callback_url	String	支持http/https协议，最大长度为256常规字符
create_time	String	创建时间

参数	参数类型	描述
subscription_type	String	<p>订阅类型字段</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>DEVICE_ALARM</b> 智能告警消息（含第三方告警），该消息的数据推送结构体 <a href="#">设备智能告警消息结构体</a></li> <li>● <b>DEVICE_EXCEPTION</b> 设备异常消息，该消息的数据推送结构体 <a href="#">设备异常告警消息结构体</a></li> <li>● <b>DEVICE_UNBIND</b> 设备解绑、套餐解绑数据，该消息的数据推送结构体 <a href="#">设备解绑消息结构体</a></li> <li>● <b>TARGET_DATA</b> 目标TLV数据，该消息的数据推送结构体 <a href="#">目标数据消息结构体</a></li> <li>● <b>THIRD_DATA</b> 第三方TLV数据，该消息的数据推送结构体 <a href="#">三方数据消息结构体</a></li> <li>● <b>VEHICLE_DATA</b> 机非人TLV数据，该消息的数据推送结构体 <a href="#">机非人消息结构体</a></li> <li>● <b>HEAD_SHOULDER_DATA</b> 头肩业务TLV数据，该消息的数据推送结构体 <a href="#">头肩业务消息结构体</a></li> <li>● <b>BEHAVIOR_ANALYSIS_DATA</b> 行为分析TLV数据，该消息的数据推送结构体 <a href="#">行为分析与人物分离消息结构体</a></li> <li>● <b>MICRO_CHECKPOINT_DATA</b> 微卡口TLV数据，该消息的数据推送结构体 <a href="#">微卡口数据推送结构体</a></li> </ul>

## 请求示例

配置用户消息通知URL

```
POST /v1/123456789*****/messages/callback
{
  "callback_url": "http://www.xxxx.xxx/dsfa",
  "subscription_type": "DEVICE_ALARM",
  "auth_key": "test123456"
}
```

## 响应示例

```
{
  "callback_url": "http://www.xxxx.xxx/dsfa",
  "subscription_type": "DEVICE_ALARM",
  "create_time": "2021-03-30 14:34:50",
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 10.1.2 删除用户消息通知 URL

### 功能介绍

删除用户消息通知URL

### URI

DELETE /v1/{user\_id}/messages/callback

表 10-5 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围 [15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

表 10-6 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
subscription_type	是	String	<p>订阅类型字段</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DEVICE_ALARM</b> 智能告警消息（含第三方告警），该消息的数据推送结构体 <a href="#">设备智能告警消息结构体</a></li> <li>• <b>DEVICE_EXCEPTION</b> 设备异常消息，该消息的数据推送结构体 <a href="#">设备异常告警消息结构体</a></li> <li>• <b>DEVICE_UNBIND</b> 设备解绑、套餐解绑数据，该消息的数据推送结构体 <a href="#">设备解绑消息结构体</a></li> <li>• <b>TARGET_DATA</b> 目标TLV数据，该消息的数据推送结构体 <a href="#">目标数据消息结构体</a></li> <li>• <b>THIRD_DATA</b> 第三方TLV数据，该消息的数据推送结构体 <a href="#">三方数据消息结构体</a></li> <li>• <b>VEHICLE_DATA</b> 机非人TLV数据，该消息的数据推送结构体 <a href="#">机非人消息结构体</a></li> <li>• <b>HEAD_SHOULDER_DATA</b> 头肩业务TLV数据，该消息的数据推送结构体 <a href="#">头肩业务消息结构体</a></li> <li>• <b>BEHAVIOR_ANALYSIS_DATA</b> 行为分析TLV数据，该消息的数据推送结构体 <a href="#">行为分析与人车物分离消息结构体</a></li> <li>• <b>MICRO_CHECKPOINT_DATA</b> 微卡口TLV数据，该消息的数据推送结构体 <a href="#">微卡口数据推送结构体</a></li> </ul>

## 请求参数

表 10-7 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证token, <a href="#">从获取用户认证token接口获取</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 10-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
subscription_type	String	<p>订阅类型字段</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>DEVICE_ALARM</b> 智能告警消息（含第三方告警），该消息的数据推送结构体<a href="#">设备智能告警消息结构体</a></li> <li>● <b>DEVICE_EXCEPTION</b> 设备异常消息，该消息的数据推送结构体<a href="#">设备异常告警消息结构体</a></li> <li>● <b>DEVICE_UNBIND</b> 设备解绑、套餐解绑数据，该消息的数据推送结构体<a href="#">设备解绑消息结构体</a></li> <li>● <b>TARGET_DATA</b> 目标TLV数据，该消息的数据推送结构体<a href="#">目标数据消息结构体</a></li> <li>● <b>THIRD_DATA</b> 第三方TLV数据，该消息的数据推送结构体<a href="#">三方数据消息结构体</a></li> <li>● <b>VEHICLE_DATA</b> 机非人TLV数据，该消息的数据推送结构体<a href="#">机非人消息结构体</a></li> <li>● <b>HEAD_SHOULDER_DATA</b> 头肩业务TLV数据，该消息的数据推送结构体<a href="#">头肩业务消息结构体</a></li> <li>● <b>BEHAVIOR_ANALYSIS_DATA</b> 行为分析TLV数据，该消息的数据推送结构体<a href="#">行为分析与人物分离消息结构体</a></li> <li>● <b>MICRO_CHECKPOINT_DATA</b> 微卡口TLV数据，该消息的数据推送结构体<a href="#">微卡口数据推送结构体</a></li> </ul>

## 请求示例

删除用户消息通知URL

```
DELETE /v1/123456789*****/messages/callback?subscription_type=DEVICE_ALARM
```

## 响应示例

```
{  
  "subscription_type": "DEVICE_ALARM"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 10.1.3 查询用户消息通知 URL

### 功能介绍

查询用户消息通知URL

### URI

GET /v1/{user\_id}/messages/callback

表 10-9 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

表 10-10 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
subscription_type	是	String	<p>订阅类型字段</p> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DEVICE_ALARM</b> 智能告警消息 (含第三方告警), 该消息的数据推送结构体 <a href="#">设备智能告警消息结构体</a></li> <li>• <b>DEVICE_EXCEPTION</b> 设备异常消息, 该消息的数据推送结构体 <a href="#">设备异常告警消息结构体</a></li> <li>• <b>DEVICE_UNBIND</b> 设备解绑、套餐解绑数据, 该消息的数据推送结构体 <a href="#">设备解绑消息结构体</a></li> <li>• <b>TARGET_DATA</b> 目标TLV数据, 该消息的数据推送结构体 <a href="#">目标数据消息结构体</a></li> <li>• <b>THIRD_DATA</b> 第三方TLV数据, 该消息的数据推送结构体 <a href="#">三方数据消息结构体</a></li> <li>• <b>VEHICLE_DATA</b> 机非人TLV数据, 该消息的数据推送结构体 <a href="#">机非人消息结构体</a></li> <li>• <b>HEAD_SHOULDER_DATA</b> 头肩业务TLV数据, 该消息的数据推送结构体 <a href="#">头肩业务消息结构体</a></li> <li>• <b>BEHAVIOR_ANALYSIS_DATA</b> 行为分析TLV数据, 该消息的数据推送结构体 <a href="#">行为分析与人车物分离消息结构体</a></li> <li>• <b>MICRO_CHECKPOINT_DATA</b> 微卡口TLV数据, 该消息的数据推送结构体 <a href="#">微卡口数据推送结构体</a></li> </ul>

## 请求参数

表 10-11 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证token, <a href="#">从获取用户认证token接口获取</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 10-12 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
callback_url	String	支持http/https协议, 最大长度为256英文字符
create_time	String	创建时间
update_time	String	更新时间
subscription_type	String	订阅类型字段, 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DEVICE_ALARM</b> 智能告警消息 (含第三方告警), 该消息的数据推送结构体<a href="#">设备智能告警消息结构体</a></li> <li>• <b>DEVICE_EXCEPTION</b> 设备异常消息, 该消息的数据推送结构体<a href="#">设备异常告警消息结构体</a></li> <li>• <b>DEVICE_UNBIND</b> 设备解绑、套餐解绑数据, 该消息的数据推送结构体<a href="#">设备解绑消息结构体</a></li> <li>• <b>TARGET_DATA</b> 目标TLV数据, 该消息的数据推送结构体<a href="#">目标数据消息结构体</a></li> <li>• <b>THIRD_DATA</b> 第三方TLV数据, 该消息的数据推送结构体<a href="#">三方数据消息结构体</a></li> <li>• <b>VEHICLE_DATA</b> 机非人TLV数据, 该消息的数据推送结构体<a href="#">机非人消息结构体</a></li> <li>• <b>HEAD_SHOULDER_DATA</b> 头肩业务TLV数据, 该消息的数据推送结构体<a href="#">头肩业务消息结构体</a></li> <li>• <b>BEHAVIOR_ANALYSIS_DATA</b> 行为分析TLV数据, 该消息的数据推送结构体<a href="#">行为分析与人车物分离消息结构体</a></li> <li>• <b>MICRO_CHECKPOINT_DATA</b> 微卡口TLV数据, 该消息的数据推送结构体<a href="#">微卡口数据推送结构体</a></li> </ul>

参数	参数类型	描述
auth_key	String	鉴权密钥

## 请求示例

查询用户消息通知URL

```
GET /v1/123456789*****/messages/callback?subscription_type=DEVICE_ALARM
```

## 响应示例

当URL存在时:

```
{  
  "callback_url": "http://xxxxxx:xx",  
  "subscription_type": "DEVICE_ALARM",  
  "create_time": "2021-03-30 14:34:50",  
  "update_time": "2021-03-30 15:34:50",  
  "auth_key": "xxxxxxx"  
}
```

当URL不存在时:

```
{}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 10.1.4 告警推送消息体结构

### 10.1.4.1 基本消息结构体

推送消息给企业ISV平台时，各参数定义如下：

**请求头header**，当用户设置auth\_key的值，会携带这两个请求头

字段名	类型	是否可为空	说明
X-lvm-Timestamp	Int64/long整型	不为空	UNIX时间戳，整形正数，固定长度10，1970年1月1日以来的秒数，表示回调请求发起时间。

字段名	类型	是否可为空	说明
X-lvm-Signature	String	不为空	<p>接口请求token，token生成方式，为将callback_url，X-lvm-Timestamp，auth_key三个字段进行拼接，字段中间以竖线（ ）分割，后计算sha256值。即</p> <p>X-lvm-Signature = sha256(callback_url X-lvm-Timestamp auth_key)，回调消息接收端接收请求后可自行计算该值并做比较，若不相等，则请求非法</p>

#### 结构体req

字段名	类型	是否可为空	说明
message_id	Int64/long整型	不为空	消息ID：该消息的唯一标识，根据时间戳生成（18到32位的数字），无重复

字段名	类型	是否可为空	说明
message_type	String	可能为空	<p>消息类型：分为设备智能告警消息、设备异常告警消息、设备解绑消息和设备智能数据消息四大类</p> <p>枚举值：</p> <p><b>设备智能告警消息：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>device_alarm</b> 智能告警消息，包含目标智能告警，口罩告警，周界告警，人群态势告警及第三方智能告警消息等</li> </ul> <p><b>设备异常告警消息：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>device_status</b> 设备异常消息，包含设备/通道上下线告警，通道名称修改，以及设备升级失败</li> </ul> <p><b>设备解绑消息：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>device_unbind</b> 设备解绑和套餐解绑的消息</li> </ul> <p><b>设备智能数据消息：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>target_data</b> 智能业务中的目标及目标整体业务</li> <li>• <b>third_data</b> 第三方智能业务，目前是提供整个数据包，使用方需自行解析。订阅时要和第三方智能告警数据区分开</li> <li>• <b>vehicle_data</b> 智能业务中的机非人业务</li> </ul>

字段名	类型	是否可为空	说明
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>head_shoulder_data</b> 智能业务中的头肩业务</li> <li>• <b>behavior_analysis_data</b> 智能业务中的行为分析与人车物分离</li> <li>• <b>micro_checkpoint_data</b> 智能业务中的微卡口业务</li> </ul>
data	Object	可能为空	<p>智能告警信息：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 当 <b>message_type</b> 不同时，<b>data</b> 格式不同，可参考 <b>message_type</b> 里各种类型的介绍；</li> <li>2. 当智能类型算法升级时，可能会在推送的结构体里添加新字段；</li> </ol>
test	Boolean	不为空	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 当test字段为 true时，表示这是配置回调URL时测试是否可访问的消息，被调用方需要返回响应码为200。注意，此时 <b>message_type</b> 和 <b>data</b> 字段不传。</li> <li>2. 当test字段为 false时，表示这是一条推送消息，<b>message_type</b> 和 <b>data</b> 字段正常传入。</li> </ol>

## 10.1.4.2 设备智能告警消息结构体

### 功能介绍

设备智能告警消息：设备安装智能告警算法后，当算法检测出相应场景后推送的相应消息。

设备智能告警消息体的message\_type值为device\_alarm。

设备有多种算法类型，且每种算法类型包含不同告警类型，可参照[告警算法与告警类型关系表](#)。

表 10-13 message\_type 为 device\_alarm 时，data 结构体如下：

字段名	类型	说明
device_id	String	设备ID
device_name	String	设备名称
channel_type	String	通道类型
channel_id	String	通道ID
channel_name	String	通道名称
alarm_type	String	告警类型：枚举值参考 <a href="#">告警算法与告警类型关系表</a>
alarm_type_name	String	告警类型名称：设备触发告警时传入或者第三方算法自定义传入。
alarm_status	String	告警状态 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• pulse（突发无持续时间，部分设备告警没有持续时间只有一个脉冲）</li> <li>• start（开始告警，与结束告警stop搭配）</li> <li>• stop（结束告警，目前不会推送该状态）</li> </ul>
alarm_time	String	告警时间：格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss+08:00
alarm_uuid	String	告警UUID：告警唯一标识，根据时间和设备ID等字段生成，可根据该UUID查询告警图片，参考 <a href="#">告警图片下载</a>
classification	String	告警算法类型：枚举值参考 <a href="#">告警算法与告警类型关系表</a>
target	Target object	目标告警数据：当设备具备目标识别的能力，且在设备上开启了目标告警的开关时，就会上报目标告警信息。此时classification为TARGET（目标告警）。非必填

字段名	类型	说明
alarm_attr	String	扩展字段，后续用于消警，暂时取值为空。
enter_count	int	进入人数：alarm_type为顾客_flow_statistics_alarm时，才有这个字段
leave_count	int	离开人数：alarm_type为顾客_flow_statistics_alarm时，才有这个字段
repeat_count	int	徘徊人数：alarm_type为顾客_flow_statistics_alarm时，才有这个字段

表 10-14 Target

字段名	类型	说明
alarm_uuid	String	告警UUID：告警唯一标识，根据时间和设备ID等字段生成，可根据该UUID查询告警图片，参考 <a href="#">告警图片下载</a>
target_id	String	目标告警ID，值为 -1 时表示抓拍图片对应的目标还未保存在设备库
name	String	姓名
gender	String	性别
organization	String	组织
age	Int	年龄（大于等于0，0为未知年龄）
age_group	String	年龄区间，枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>UNKNOWN 未知，年龄为0</li> <li>CHILDREN 儿童，年龄大于等于1,小于12</li> <li>JUVENILE 少年，年龄大于等于12，小于18</li> <li>YOUTHS 青年，年龄大于等于18，小于36</li> <li>MIDDLE_AGE 中年，年龄大于等于36，小于60</li> <li>OLD_AGE 老年，年龄大于60</li> </ul>
similarity	Int	相似度
target_alarm_type	String	告警类型。设备上传的目标分组名称
group_id	Int	目标库ID

字段名	类型	说明
appear_cnt	Int	频率次数
frequency_id	String	频次ID
targetgroup_name	String	目标库名称

表 10-15 告警算法与告警类型关系表

算法类型 ( classification )	算法类型说明	告警类型 ( alarm_type )	告警类型说明
ALARM	智能告警	motion_detection	移动侦测告警事件
		human_detection	人形移动侦测告警事件
		abandon_alarm	物品遗留告警
		removed_alarm	物品移走告警
		lift_electric_alarm	电梯电瓶车告警 (只有在电梯中才会触发)
		electric_bicycle_alarm	电瓶车告警
		illegal_parking_alarm	违法停车告警
		fire_detect_alarm	热成像告警
		io_event	外部IO输入事件
DEVICE	设备异常	disk_failure	设备磁盘故障事件
		device_offline	设备离线告警
TARGET	目标告警	target_alarm	目标侦测告警
		target_high_frequency_alarm	目标高频率出现告警
TARGET_DET	目标检测告警	mask_alarm	口罩告警
CROWD	人群检测告警	people_queue_alarm	排队长度告警
		people_count_region_alarm	人群密度告警

算法类型 ( classification )	算法类型说明	告警类型 ( alarm_type )	告警类型说明
		people_count_line_alarm	过线人数统计告警
		people_leave_station_alarm	人员离岗告警
PERIMETER	周边检测告警	over_line_alarm	越线检测告警
		region_invasion_alarm	入侵检测告警
		region_in_alarm	区域进入告警
		region_out_alarm	区域离开告警
		occlusion_alarm	遗留检测告警
		fast_move_alarm	快速移动告警
		linger_alarm	徘徊检测告警
		beh_parking_detection	停车检测告警
THIRDPARTY_INTELLIGENT	第三方检测告警	thirdparty_intelligent	第三方算法告警

示例一、目标告警，设备正常告警上报时的Json：

```
{
  "message_id": 1676021851965927899,
  "message_type": "device_alarm",
  "data": {
    "device_id": "219123456CYP***",
    "device_name": "test-NVR B16",
    "channel_type": "video_input",
    "channel_id": "0",
    "channel_name": "107 IO告警灯设备",
    "classification": "TARGET_DET",
    "alarm_type": "mask_alarm",
    "alarm_status": "pulse",
    "alarm_time": "2023-02-10T17:37:30+08:00",
    "alarm_uuid": "219123456CYP***_0_mask_alarm_20230210173730_148",
    "target": {
      "target_id": "-1",
      "name": "",
      "gender": "male",
      "organization": "陌生人",
      "age": 50,
      "age_group": "MIDDLE_AGE",
      "similarity": 0,
      "target_alarm_type": "陌生人",
      "group_id": 4,
      "appear_cnt": 21,
      "frequency_id": "666",
      "targetgroup_name": ""
    }
  },
  "test": false
}
```

### 示例二、非目标告警，设备正常告警示例

```
{
  "message_id": 1676010011579800635,
  "message_type": "device_alarm",
  "data": {
    "device_id": "219123456CYP***",
    "device_name": "test-NVR B16",
    "channel_type": "video_input",
    "channel_id": "0",
    "channel_name": "107 IO告警灯设备",
    "classification": "ALARM",
    "alarm_type": "abandon_alarm",
    "alarm_status": "start",
    "alarm_time": "2023-02-10T14:20:11+08:00",
    "alarm_uuid": "219123456CYP***_0_abandon_alarm_20230210142011_162"
  },
  "test": false
}
```

### 示例三、非目标告警、带alarm\_type\_name

```
{
  "message_id": 1676280114005072883,
  "message_type": "device_alarm",
  "data": {
    "device_id": "TEST123***",
    "device_name": "NVR800",
    "channel_type": "video_input",
    "channel_id": "2",
    "channel_name": "qqqq",
    "classification": "ALARM",
    "alarm_type": "io_event",
    "alarm_status": "start",
    "alarm_time": "2023-02-13T17:21:52+08:00",
    "alarm_uuid": "TEST123456_2_io_event_20230213172152_201",
    "alarm_type_name": "Local<-3"
  },
  "test": false
}
```

## 10.1.4.3 设备异常告警消息结构体

### 功能介绍

设备异常告警消息：设备状态变更（例如设备、通道上下线，升级等）时推送的消息

设备异常告警消息的message\_type值为device\_status。

表 10-16 message\_type 为 device\_status 时，data 结构体如下：

字段名	类型	是否可为空	说明
method	String	不为空	设备状态变更方法。 枚举值 <ul style="list-style-type: none"> <li>• logout 设备离线</li> <li>• login 设备上线</li> <li>• channel_state_notice 通道离线/上线（根据channel_state字段来区分）</li> <li>• channel_name_notice 通道名称变更</li> <li>• upgrade_result 设备升级结果上报</li> <li>• offline_reason_notice 离线原因上报</li> </ul>
param	Param object	不为空	异常设备数据

表 10-17 Param

字段名	类型	说明
device_id	String	设备ID
device_name	String	设备名称
channel_id	String	通道ID
time	String	设备告警时间
video_channel	VideoChannel object	设备视频通道信息，数组对象
online_time	Int	上次在线时长：单位为秒/s
last_login_time	String	上次上线时间
alarm_uuid	String	告警UUID：告警唯一标识，当method为设备升级失败/成功时，可通过该字段去查询设备升级失败/成功的详细信息。
overall_upgrade_status	String	设备升级状态
device_type	String	设备类型
offline_reason_type	String	设备离线原因 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• NORMAL 正常离线，例如重启或者掉电</li> <li>• NETWORK 网络异常离线</li> </ul>

字段名	类型	说明
qos	Float64	网络质量
time_delay	Float64	时延
packet_loss_rate	Float64	丢包率
push_time	String	上报时间

表 10-18 VideoChannel

字段名	类型	说明
channel_id	String	通道ID
channel_name	String	通道名称
channel_state	Int	通道状态, 0: 通道离线, 1: 通道上线
channel_ability	String	视频通道能力。取值为 [ptz、talk、intelligent、soundlightalarm、algorithm] 中的零或多种, 分别代表 [云台, 对讲, 智能分析, 声光警戒, 长尾算法]
device_type	String	视频通道的设备类型
manufacture	String	通道接入设备的通道厂商
firmware	String	通道接入设备的固件版本
model	String	通道接入设备的型号
status_list	Array of <b>UpgradesStatusList</b> objects	升级状态, 如果method不是upgrade_result, 该字段为null
alarm_uuid	String	告警UUID: 告警唯一标识, 当method为设备升级失败/成功时, 可通过该字段去查询设备升级失败/成功的详细信息

表 10-19 UpgradeStatusList

字段名	类型	说明
file_type	Int	<p>文件类型</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0 基础软件包</li> <li>● 1 目标和目标整体检测算法</li> <li>● 2 目标识别算法包</li> <li>● 4 违停检测算法包</li> <li>● 8 机非人算法包</li> <li>● 16 海外车牌检测算法包</li> <li>● 32 场景自适应算法包</li> <li>● 33 人群密度/排队长度算法包</li> <li>● 64 三方APP包</li> <li>● 65 4G软件包</li> <li>● 66 D芯片升级包</li> <li>● 67 D芯片算法包</li> <li>● 68 周界算法包</li> <li>● 69 星图算法包</li> <li>● 70 星图1+2人像算法包</li> <li>● 71 复杂行为算法包</li> <li>● 75 热成像行为分析算法包</li> <li>● 80 电梯电瓶车算法包</li> <li>● 81 全结构化算法包</li> <li>● 82 行为分析算法包</li> <li>● 83 行为分析算法包，备注：82和83均为行为分析算法包</li> <li>● 84 目标检测算法包</li> <li>● 85 目标识别算法包</li> </ul>
file_name	String	文件名称：文件的名称，例如XXXXX.bin文件
package_name	String	升级包名称：该升级文件所属的类型名，该名称与文件类型相对应，例如基础升级包、目标和目标整体检测算法，

字段名	类型	说明
status	String	升级状态 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• preparing 准备中</li><li>• unstart 未开始</li><li>• starting 开始中</li><li>• downloading 下载固件中</li><li>• upgrading 升级固件中</li><li>• success 升级成功</li><li>• failure 升级失败</li><li>• not_required 无需升级</li></ul>

### 示例一、设备上线

```
{
  "message_id": 1676292308043441909,
  "message_type": "device_status",
  "data": {
    "method": "login",
    "param": {
      "device_id": "219123456CYP***",
      "device_name": "MicroEdge",
      "channel_id": "",
      "time": "2023-02-13T20:43:47+08:00",
      "video_channel": [
        {
          "channel_id": "7",
          "channel_name": "SDC",
          "channel_state": 1,
          "channel_ability": [
            "talk",
            "intelligent",
            "soundlightalarm",
            "sdcardformat",
            "alarmsound",
            "abilityauth"
          ],
        },
      ],
      "device_type": "IPC-CONCH",
      "manufacture": "huawei",
      "firmware": "SDC 10.0.RC11.SPC100",
      "model": "D3250-10-SIU",
      "status_list": null,
      "alarm_uuid": ""
    }
  },
  "overall_upgrade_status": "",
  "device_type": "MEdge",
  "offline_reason_type": "",
  "qos": 0,
  "time_delay": 0,
  "packet_loss_rate": 0,
  "push_time": "2023-02-13 20:45:07"
},
"test": false
}
```

## 示例二、设备离线

```
{
  "message_id": 1676293195851991937,
  "message_type": "device_status",
  "data": {
    "method": "logout",
    "param": {
      "device_id": "021123456MKR****",
      "device_name": "HoloSens SDC",
      "channel_id": "",
      "time": "2023-02-13T20:59:55+08:00",
      "video_channel": null,
      "online_time": 1077,
      "last_login_time": "2023-02-13 20:41:58",
      "alarm_uuid": "021RMK2202091846_device_offline_2023-02-13T20:59:55+08:00",
      "overall_upgrade_status": "",
      "device_type": "IPC-BOX",
      "offline_reason_type": "TMOUT",
      "qos": 0,
      "time_delay": 0,
      "packet_loss_rate": 0,
      "push_time": "2023-02-13 20:59:55"
    }
  },
  "test": false
}
```

## 示例三、设备通道离线

```
{
  "message_id": 1676294530831471492,
  "message_type": "device_status",
  "data": {
    "method": "channel_state_notice",
    "param": {
      "device_id": "219123456CYP****",
      "device_name": "FX_3.2.9.9_B016",
      "channel_id": "",
      "time": "2023-02-13T21:17:09+08:00",
      "video_channel": [
        {
          "channel_id": "14",
          "channel_name": "${time@sys: YYYY-MM-DD}",
          "channel_state": 0,
          "channel_ability": [],
          "device_type": "IPC-BOX",
          "manufacture": "huawei",
          "firmware": "SDC 8.0.T2002",
          "model": "M2120-10-EI",
          "status_list": null,
          "alarm_uuid": "219123456CYP***_14_channel_offline_2023-02-13T21:17:09+08:00"
        }
      ],
      "overall_upgrade_status": "",
      "device_type": "",
      "offline_reason_type": "",
      "qos": 0,
      "time_delay": 0,
      "packet_loss_rate": 0,
      "push_time": "2023-02-13 21:22:07"
    }
  },
  "test": false
}
```

### 10.1.4.4 设备解绑消息结构体

#### 功能介绍

设备解绑消息：设备解绑、删除和套餐解绑后推送的消息

设备解绑和套餐解绑的消息体的message\_type为device\_unbind。

#### 消息结构体介绍

表 10-20 message\_type 为 device\_unbind 时，data 结构体如下：

字段名	类型	说明
message_type (Json内层)	String	消息类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>DELETE_DEVICE 设备删除</li> <li>UNBIND_DEVICE 设备解绑</li> <li>UNBIND_MANAGE 接入调阅解绑</li> <li>UNBIND_MOTION 动检云存储解绑</li> <li>UNBIND_NORMAL 连续云存储解绑</li> <li>UNBIND_DATAFLOW 行业数据流解绑</li> </ul>
devices	Array of Device Objects	设备对象，包含一或多个设备的对象

表 10-21 Device

字段名	类型	说明
device_id	String	设备ID
channel_id	String	通道ID
message	Message Object	套餐解绑时的详细信息

表 10-22 Message

字段名	类型	说明
resource_id	String	套餐ID

### 示例一、删除设备

```
{
  "message_id": 1676624636867660931,
  "message_type": "device_unbind",
  "data": {
    "message_type": "DELETE_DEVICE",
    "devices": [
      {
        "device_id": "11111111111111111111",
        "channel_id": "",
        "message": null
      }
    ]
  },
  "test": false
}
```

### 示例二、解绑套餐

```
{
  "message_id": 1676624334098133709,
  "message_type": "device_unbind",
  "data": {
    "message_type": "UNBIND_MANAGE",
    "devices": [
      {
        "device_id": "210123456SMY****",
        "channel_id": "0",
        "message": {
          "resource_id": "791afbac769f4edea98fea92bc5fcc7d"
        }
      }
    ]
  },
  "test": false
}
```

## 10.1.4.5 设备智能数据（TLV）消息体结构

### 10.1.4.5.1 智能数据介绍

#### 功能介绍

设备智能数据：设备安装相关算法后，在相应场景触发时，设备推送的算法结果消息。客户可根据算法结果实现自己的业务。

设备智能数据包含多种业务，每种业务的消息结构体都有差异，以下章节会对不同业务的消息结构体进行讲解。

设备智能数据消息体的message\_type值为以下枚举值：

- target\_data 智能业务中的目标及目标整体业务
- third\_data 第三方智能业务，目前是提供整个数据包，使用方需自行解析。订阅时需要和第三方智能告警数据区分开，一个是第三方TLV智能数据，一个是第三方智能告警
- vehicle\_data 智能业务中的机非人业务
- head\_should\_data 智能业务中的头肩业务
- behavior\_analysis\_data 智能业务中的行为分析与人车物分离
- micro\_checkpoint\_data 智能业务中的微卡口业务

备注：随着设备算法的升级可能会有出现文档中未描述的字段

### 10.1.4.5.2 target\_data 目标及目标整体业务

#### 功能介绍

目标及目标整体业务：处理一些与目标识别相关的智能数据。

目标及目标整体业务消息体的message\_type值为target\_data。

目前行业视频管理服务会处理以下场景：

itgt\_type/target\_type枚举值：

- 1 目标属性检测（摄像机SDC开启目标抓拍，对出现在区域内的人进行抓拍，获取抓拍到目标的**特征信息**，如：年龄人群、男性还是女性、是否戴眼镜、是否戴帽子、是否戴口罩等）
- 2 目标识别（摄像机SDC在开启目标属性检测的基础上，开启目标识别，对抓拍到的人与提前在摄像机设置好的白名单、黑名单目标库进行对比识别，得到识别的结果，结果包括白名单、黑名单、陌生人，当然还会有目标的**特征信息**）
- 20 NVR800人脸特征元数据（摄像机SDC开启目标属性检测的基础上，开启多机互助作为智能主机，连接多台摄像机从机，接入NVR800，主机会对主机和从机出现在区域内的人进行抓拍，获取抓拍到目标的**特征值**）
- 22 NVR800人脸特征协同元数据（摄像机SDC接入NVR800，NVR800开启目标抓拍和目标识别特征协同功能，对进入区域的人进行抓拍和获取**特征信息**）

#### 消息结构体介绍

表 10-23 message\_type 为 target\_data 时，data 结构体如下

字段名	类型	说明
device_id	String	设备ID：正常情况下不为空，必传
channel_id	String	通道ID：正常情况下不为空，必传
report_time	String	上报告警时间：示例：2020-09-26T14:28:00+08:00
data_id	String	数据ID：正常情况下不为空，必传。可用于查询智能图片数据，参考链接： <a href="#">智能图片下载</a>
itgt_type	Int	智能业务场景 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 目标属性检测</li> <li>• 2 目标识别</li> <li>• 20 一拖N</li> <li>• 22 特征协同</li> </ul>
itgt_version	String	目标识别算法版本号
quality_score	Int	目标识别目标抠图质量分
age	Int	年龄：取值范围[0,99]（0为未知年龄）

字段名	类型	说明
age_group	String	年龄区间 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 少年</li> <li>• 2 青年</li> <li>• 3 老年</li> <li>• 4 儿童</li> <li>• 5 中年</li> </ul>
gender	String	性别, 当检测到目标属性传该值 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• male 男性</li> <li>• female 女性</li> <li>• unknown 未知</li> </ul>
glasses	String	是否戴眼镜, 当检测到目标属性传该值 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• true 戴眼镜</li> <li>• false 不戴眼镜</li> <li>• unknown 未知</li> </ul>
hair	String	发型, 当检测到目标属性传该值 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• long 长头发</li> <li>• short 短头发</li> <li>• unknown 未知</li> </ul>
hat	String	是否戴帽子, 当检测到目标属性传该值 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• true 戴帽子</li> <li>• false 不戴帽子</li> <li>• unknown 未知</li> </ul>
mouth_mask	String	是否戴口罩, 当检测到目标属性传该值 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• true 戴口罩</li> <li>• false 不戴口罩</li> <li>• unknown 未知</li> </ul>
target_id	Int	目标ID
global_obj_id	Int64	全局ID, 设备传入的唯一标识

字段名	类型	说明
target_expression	String	目标表情，当检测到目标属性传该值 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• smile 微笑</li> <li>• anger 愤怒</li> <li>• sad 悲伤</li> <li>• normal 正常</li> <li>• surprised 惊讶</li> <li>• unknown 未知</li> </ul>
target_url	String	目标抠图的 URL
target_all_pic_url	String	目标整体抠图的 URL
panorama_url	String	目标全景的 URL
target_pos	RectCor object	目标检测框，位置万分比，当设备发送目标图
human_pos	RectCor object	人体检测框，位置万分比，当设备发送目标整体图
target_cap_feature	String	目标特征值，base64编码的字符串，当设备具有目标识别能力，上层业务可根据两个特征值进行比较，得出目标相似度
target_pic_time	Int64	目标抠图产生时间目标抠图产生时间
common	Common object	通用数据定义
target	Target object	目标：设备上传TLV时的设备的原始数据，该字段是设备上传的原始数据的解析，不同的业务场景传入的字段会不相同。

表 10-24 RectCor

字段名	类型	说明
x_cor	Int	x坐标：上层业务检测框左上角坐标点计算方式， $x1 = x\_cor * \text{全景图像素宽度} / 10000$

字段名	类型	说明
y_cor	Int	y坐标：上层业务检测框左上角坐标点计算方式， $y1 = y\_cor * \text{全景图像素高度} / 10000$
width	Int	像素高度：上层业务检测框宽度计算方式 $\text{width1} = \text{width} * \text{全景图像素宽度} / 10000$
height	Int	像素宽度：上层业务检测框长度计算方式 $\text{height1} = \text{height} * \text{全景图像素高度} / 10000$

表 10-25 Common

字段名	类型	说明
channel_id	Int64	通道ID
channel_id_ex	Int64	相机扩展通道ID
pts	Int64	时间戳
sdc_device_id	String	主从机设备ID
sdc_uuid	String	摄像机视频源通道号
target_type	Int	智能业务场景 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 目标属性检测</li> <li>• 2 目标识别</li> <li>• 20 一拖N</li> <li>• 22 特征协同</li> </ul>
trecord_type	Int	告警类型，见附录 <a href="#">告警类型</a>
vehicle_type	Int	机非人类型，当检测到机非人属性时传该值，见附录 <a href="#">机非人类型</a>
vehicle_type_ext	Int	机非人扩展类型，当检测到机非人属性时传该值，见附录 <a href="#">机非人类型</a> ，例如机非人类型为轿车，扩展类型为两厢轿车
intelligence_type	Int	智能类型

字段名	类型	说明
image_height	Int	图片高度
image_width	Int	图片宽度
meta_type_mask	Int	元数据类型掩码 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 框数据</li> <li>• 2 图数据</li> <li>• 8 保活数据</li> <li>• 16 告警数据</li> </ul>

表 10-26 Target

字段名	类型	说明
taget_age	Int	年龄：取值范围[0,99]（0为未知年龄）
target_expression	String	目标表情，当检测到目标属性传该值 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• smile 微笑</li> <li>• anger 愤怒</li> <li>• sad 悲伤</li> <li>• normal 正常</li> <li>• surprised 惊讶</li> <li>• unknown 未知</li> </ul>
target_feature	<b>TargetAttrubites</b> object	目标属性对象
target_gender	String	性别 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• male 男性</li> <li>• female 女性</li> <li>• unknown 未知</li> </ul>
target_glass	String	是否带眼镜 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true 戴眼镜</li> <li>• false 不戴眼镜</li> <li>• unknown 未知</li> </ul>

字段名	类型	说明
target_glass_type	Int	眼镜 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 无</li> <li>• 1 普通眼镜</li> <li>• 2 太阳眼镜</li> </ul>
target_hair	String	发型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• long 长头发</li> <li>• short 短头发</li> <li>• unknown 未知</li> </ul>
target_hat	String	是否戴帽子 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true 戴帽子</li> <li>• false 不戴帽子</li> <li>• unknown 未知</li> </ul>
target_id	Int	目标ID
target_lib_type	Int	目标库类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 默认库</li> <li>• 1 黑名单</li> <li>• 2 白名单</li> </ul>
target_lib_name	String	目标库名称
target_lib_recordid	Int	目标库中的目标ID，用来维持特征 record的一致性
target_mouth_mask	String	是否戴口罩 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true 戴口罩</li> <li>• false 不戴口罩</li> <li>• unknown 未知</li> </ul>
target_mustache	Int	是否有胡子 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 没有胡子</li> <li>• 1 有胡子</li> </ul>
target_panopic_size	Int	大图码流的长度

字段名	类型	说明
target_panorama	String	大图码流, 已经转化为图片下载url
target_pic	String	目标抠图码流, 已转化为图片下载url
target_pic_kps	Int	目标抠图kps质量过滤标志位
target_pic_position	Rect object	目标抠图小框位置(百分比)
target_pic_time	Int64	目标抠图产生时间
target_pic_tzone	Int64	目标抠图设备时区: 单位毫秒/ms 东区为+ 西区为-, 例如: 东八区为28800000
body_panopic_size	Int64	人体全景大图码流长度
global_object_id	Int64	智能目标全局ID
human_pic	String	目标整体抠图码流, 已转化为图片下载url
human_pic_kps	Int	目标整体抠图kps质量过滤标志位
human_pic_roi	Rect object	目标整体抠图中的目标整体目标框
human_rect_position	Rect object	目标整体抠图中的目标整体目标框位置
obj_appear_timems	Int64	目标起始出现时间: 单位毫秒/ms
pic_snapshot_dst_offset	Int64	夏令时偏移时间: 单位秒/s
pic_snapshot_time	Int	抓拍时间: unix时间戳
pic_snapshot_tzone	Int64	抓拍时区: 单位毫秒/ms 东区为+ 西区为-, 支持夏令时
target_type	Int	智能业务场景枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 目标属性检测</li> <li>• 2 目标识别</li> <li>• 20 一拖N</li> <li>• 22 特征协同</li> </ul>

字段名	类型	说明
trecord_type	Int	告警类型，见附录 <a href="#">告警类型</a>
vehicle_type	Int	机非人类型，当检测到机非人属性时传该值，见附录 <a href="#">机非人类型枚举值</a>
vehicle_type_ext	Int	机非人扩展类型，当检测到机非人属性时传该值，见附录 <a href="#">机非人类型枚举值</a> ，例如机非人类型为轿车，扩展类型为两厢轿车
target_recog_box_colour	Int	目标识别框颜色
match_type	Int	目标识别是否比对成功 枚举值 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 失败</li> <li>• 1 成功</li> </ul>
snap_matchrate_million	Int	发送给元数据网关的匹配率，6位有效数字
target_rec_version	String	目标识别算法版本号
target_quality_score	Int	目标识别目标抠图质量分
visitor_type	Int	访客类型 枚举值 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 社区居民</li> <li>• 1 访客</li> </ul>
target_match	String	目标匹配图
target_matchrate	Int	目标匹配率
target_age_group	Int	目标年龄人群 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 少年</li> <li>• 2 青年</li> <li>• 3 老年</li> <li>• 4 儿童</li> <li>• 5 中年</li> </ul>
id_cardmd5	String	身份证MD5
total_snap_num	Int	抓拍总数
snap_target_num	Int	抓拍目标数量

表 10-27 Rect

字段名	类型	说明
x	Int	x坐标: 上层业务检测框左上角坐标点计算方式, $x1 = x * \text{全景图像素宽度} / 10000$
y	Int	y坐标: 上层业务检测框左上角坐标点计算方式, $y1 = y * \text{全景图像素高度} / 10000$
width	Int	像素高度: 上层业务检测框宽度计算方式 $\text{width1} = \text{width} * \text{全景图像素宽度} / 10000$
height	Int	像素宽度: 上层业务检测框长度计算方式 $\text{height1} = \text{height} * \text{全景图像素高度} / 10000$

表 10-28 TargetAttrubites

字段名	类型	说明
glasses	Int	眼镜: 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 戴眼镜</li> <li>• 1 不戴眼镜</li> </ul>
gender	Int	性别 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 女性</li> <li>• 2 男性</li> <li>• 其他值 未知</li> </ul>
age	Int	年龄: 取值范围[0,99] (0为未知年龄)
mouth_mask	Int	是否戴口罩 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 不戴口罩</li> <li>• 1 戴口罩</li> </ul>

字段名	类型	说明
expression	Int	目标表情 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0 微笑</li> <li>● 1 愤怒</li> <li>● 2 悲伤</li> <li>● 3 正常</li> <li>● 4 惊讶</li> </ul>

● 示例一、目标属性检测

```
{
  "message_id": 1676512199147779269,
  "message_type": "target_data",
  "data": {
    "device_id": "219123456CYP***219123456CYP***",
    "channel_id": "4",
    "report_time": "2023-02-16T09:49:56+08:00",
    "data_id": "167651219912500100070000kcxdq120",
    "itgt_type": 1,
    "age_group": "2",
    "gender": "male",
    "glasses": "false",
    "hair": "short",
    "hat": "false",
    "mouth_mask": "false",
    "target_id": 403056,
    "global_obj_id": 7197546666114033264,
    "human_pos": {
      "height": 9222,
      "width": 5000,
      "x_cor": 3312,
      "y_cor": 250
    },
    "target_url": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_4_20230216_tlv_167651219912500100010000kcxdq120.jpg/static",
    "target_all_pic_url": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_4_20230216_tlv_167651219912500100020000kcxdq120.jpg/static",
    "panorama_url": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_4_20230216_tlv_167651219912500100040000kcxdq120.jpg/static",
    "target_pos": {
      "x_cor": 1500,
      "y_cor": 3120,
      "width": 473,
      "height": 1000
    },
    "target_pic_time": 1676512196331,
    "common": {
      "channel_id": 101,
      "channel_id_ex": 101,
      "image_height": 1080,
      "image_width": 1920,
      "meta_type_mask": 2,
      "pts": 731629820465,
      "sdc_device_id": "30833dda-60af-9050-d0ee-7b1408902****",
      "sdc_uuid": "30833dda-60af-9050-d0ee-7b1408902****"
    },
    "target": {
      "target_age_group": 2,
      "target_feature": {
        "glasses": 1,

```

```

        "gender": 2,
        "age": 0,
        "mouth_mask": 1,
        "expression": 0
    },
    "target_gender": "male",
    "target_glass": "false",
    "target_glass_type": 1,
    "target_hair": "short",
    "target_hat": "false",
    "target_id": 403056,
    "target_mouth_mask": "false",
    "target_mustache": 1,
    "target_panopic_size": 136954,
    "target_panorama": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_4_20230216_tlv_167651219912500100040000kcxdq120.jpg/static",
    "target_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_4_20230216_tlv_167651219912500100010000kcxdq120.jpg/static",
    "target_pic_kps": 1,
    "target_pic_position": {
        "x": 1500,
        "y": 3120,
        "width": 473,
        "height": 1000
    },
    "target_pic_time": 1676512196331,
    "target_pic_tzone": 28800000,
    "body_panopic_size": 28187,
    "global_object_id": 7197546666114033264,
    "human_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_4_20230216_tlv_167651219912500100020000kcxdq120.jpg/static",
    "human_pic_kps": 1,
    "human_pic_roi": {
        "x": 0,
        "y": 109,
        "width": 10000,
        "height": 9796
    },
    "human_pic_roi": {
        "x": 3312,
        "y": 250,
        "width": 5000,
        "height": 9222
    },
    "obj_appear_timems": 1676512196331,
    "pic_snapshot_dst_offset": 0,
    "pic_snapshot_time": 1676512196,
    "pic_snapshot_tzone": 28800000,
    "target_type": 1,
    "trecord_type": 3,
    "vehicle_type": 9,
    "vehicle_type_ext": 9
    }
},
"test": false
}

```

- 示例二、目标识别

```

{
    "message_id": 1676373406883530016,
    "message_type": "target_data",
    "data": {
        "device_id": "210123456SML***",
        "channel_id": "0",
        "report_time": "2023-02-14T19:16:40+08:00",
        "data_id": "167637340686100110050000boayq020",
        "itgt_type": 2,
        "itgt_version": "SDC_FR V1.8.1b030s001",
        "age": 45,
    }
}

```

```
"age_group": "2",
"gender": "female",
"glasses": "true",
"hair": "short",
"hat": "true",
"mouth_mask": "false",
"quality_score": 87,
"target_id": 1206,
"global_obj_id": 7199914494412322202,
"target_cap_feature": "uhQAAAAAABiAwAAQggAAKICAABW/f//oRoAABHy//+0GgAA9fb//+PZ//8a6f//
6gAAAAAnO//8b6f//lx8AAFUCAAAQ/P//Nfj//8Hz//+88P//weT//9cHAACY/P//+fz//7EGAABq+//wuz//
8YGAABI//B/X//+36//8zFwAAAXQEAAIkXAABH8//UPH//5fx//oEQAA3QgAAOKJAAA+FAQAA3R0AAKDj//
8O8P//qgQAAni//+J5v//yQkAABQSAABjGAAAwf3//5YEABNFwAApMAAIYHAAC9EQAAbhEAAPDq//+m+//
UQkAAKIUAADkHwAAMwEAAKHs//+O8//o+b//zslAACvKQAAlg8AABL//8d8//TO//8Dy//+z+//ffz//
3UFAADE5P//jxAAAjx//858v//lw4AAMYCAADz9v//lhAAAC/5//9LLgAALOX//4QLAADSEgAAkQwAAJHs//
9OBwAADQ8AABj6//9e/v//G93//5YIAAAmAAAAu7//5YBAABbDgAAYPz//yrS//9OLL4//l//hez//0L4//8j9//
lgkAAK0DAAAhDAAA++z//yAUAAA9f//xgwAAPr9//844f//CPb//+4//959//UPX//8T//
8fAwAAfwoAAO4FAABY6v//ZP7//3z7//h//jAcAAj0//9tDQAAR+r//4IRAABZ9P//K/L//
yclAABIEgAA5fP//wHi//iFwAAwwUAADLr//
bDwAAoBUAAJSHAAAK/f//0P7//7b5//C9f//nO7//y33//+M7f//Cf7//+QDAADd9P//xvz//7L9//9g4v//
TQcAAGMHAAC17f//QBMAAHv0//9OGAAAsw0AAH3g//9NKgAAzwwAAHIJAAAhiAAAoPf//ynp//+Y/P//8v//
+UWAADK+f//+wUAAALz4//8wDwAAoPf//xMTAAABGAAAUrgAANAMAAC/
HQAaAckAAOD3//87CQAAlBkAAOjv//8r/P//
NQYAAOQ2AAA8EwAALQoAAF0KAABwBAAAaQQAAB/u//7/f//",
"target_expression": "normal",
"target_url": "https://api-ivm.myhuaweicloud.com/v1/holo/
tlv_210123456SMY***_0_20230214_tlv_167637340686100110010000boxyq020.jpg/static",
"panorama_url": "https://api-ivm.myhuaweicloud.com/v1/holo/
tlv_210123456SMY***_0_20230214_tlv_167637340686100110040000boxyq020.jpg/static",
"target_pos": {
  "x_cor": 7239,
  "y_cor": 4888,
  "width": 750,
  "height": 1453
},
"target_pic_time": 1676373400610,
"common": {
  "channel_id": 101,
  "channel_id_ex": 101,
  "intelligence_type": 1,
  "meta_type_mask": 2,
  "pts": 41539402291,
  "sdc_uuid": "9c0d9984-e09f-477d-f123-f8b96aab5***",
  "target_type": 2
},
"target": {
  "target_age": 45,
  "target_age_group": 2,
  "target_cap_feature": "uhQAAAAAABiAwAAQggAAKICAABW/f//oRoAABHy//+0GgAA9fb//+PZ//
8a6f//6gAAAAAnO//8b6f//lx8AAFUCAAAQ/P//Nfj//8Hz//+88P//weT//9cHAACY/P//+fz//7EGAABq+//wuz//
8YGAABI//B/X//+36//8zFwAAAXQEAAIkXAABH8//UPH//5fx//oEQAA3QgAAOKJAAA+FAQAA3R0AAKDj//
8O8P//qgQAAni//+J5v//yQkAABQSAABjGAAAwf3//5YEABNFwAApMAAIYHAAC9EQAAbhEAAPDq//+m+//
UQkAAKIUAADkHwAAMwEAAKHs//+O8//o+b//zslAACvKQAAlg8AABL//8d8//TO//8Dy//+z+//ffz//
3UFAADE5P//jxAAAjx//858v//lw4AAMYCAADz9v//lhAAAC/5//9LLgAALOX//4QLAADSEgAAkQwAAJHs//
9OBwAADQ8AABj6//9e/v//G93//5YIAAAmAAAAu7//5YBAABbDgAAYPz//yrS//9OLL4//l//hez//0L4//8j9//
lgkAAK0DAAAhDAAA++z//yAUAAA9f//xgwAAPr9//844f//CPb//+4//959//UPX//8T//
8fAwAAfwoAAO4FAABY6v//ZP7//3z7//h//jAcAAj0//9tDQAAR+r//4IRAABZ9P//K/L//
yclAABIEgAA5fP//wHi//iFwAAwwUAADLr//
bDwAAoBUAAJSHAAAK/f//0P7//7b5//C9f//nO7//y33//+M7f//Cf7//+QDAADd9P//xvz//7L9//9g4v//
TQcAAGMHAAC17f//QBMAAHv0//9OGAAAsw0AAH3g//9NKgAAzwwAAHIJAAAhiAAAoPf//ynp//+Y/P//8v//
+UWAADK+f//+wUAAALz4//8wDwAAoPf//xMTAAABGAAAUrgAANAMAAC/
HQAaAckAAOD3//87CQAAlBkAAOjv//8r/P//
NQYAAOQ2AAA8EwAALQoAAF0KAABwBAAAaQQAAB/u//7/f//",
"target_expression": "normal",
"target_gender": "female",
"target_glass": "true",
"target_glass_type": 2,
"target_hair": "short",
"target_hat": "true",
```



```

AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA",
"target_pic_time": 1676517716849,
"common": {
"channel_id": 101,
"intelligence_type": 1,
"pts": 1676546516
},
"target": {
"target_cap_feature":
"FAEAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA",
"target_pic_time": 1676517716849,
"target_pic_tzone": 28800000,
"target_rec_version": "SDC_FR V1.8.1b030s001",
"pic_snapshot_dst_offset": 0,
"pic_snapshot_time": 1676517716,
"pic_snapshot_tzone": 28800000,
"target_type": 20
}
},
"test": false
}

```

#### ● 示例四、目标特征协同

```

{
"message_id": 1676517170860820696,
"message_type": "target_data",
"data": {
"device_id": "219123456CYP****",
"channel_id": "4",
"report_time": "2023-02-16T11:12:46+08:00",
"data_id": "167651717084000120050000kcxdq120",
"itgt_type": 22,
"itgt_version": "SDC_FR V1.8.1b030s001",
"quality_score": 71,
"age_group": "2",
"gender": "male",
"glasses": "true",
"hair": "short",
"hat": "false",
"mouth_mask": "false",
"target_id": 4059**,
"target_cap_feature": "oTEGAAAAAD46f//HfP//yb9//9F+//m///wMCAAB3CwAAifj//+P5//9w/P//
3gAAAMj6//97/f//w/7//135///N9P//gAUAABf8//9C+v//HwQAAN7n//8JCGAA7AQAAGD6//+TAAAA
+wAAAOcAAAA7+v//uwgAAEQNAAAE9P//v////D//8c+f//
rgAAAHQKAAcBAAAWQ8AAL0KAAAFcQAAlvz//x03//9uDQAANQ8AAFD5//+z/v//
jwgAAJMPAAtAAAAaRIABj4//8O7P//7AsAAGn9//+pCwAAV/j//9YTAACJ//
uwkAAPQPAAC6CQAAL/n//wrq//82CgAAkRIAFAfz///Z/v//Qfv//4kMAACp/v//UPb//
20AAB0CgAAmfv//7j9//+tAgAAogMAAFj+//8E+v//RAMAAFT+//8s9//EgYAAEn+//+p////aPT//5YFAAA1/v//

```

```
TQAAAEIJAACsAwAAevL//yTu///58v//bwEAAAv3//8H9P//Off//3MDAADi8P//7j//yTs//9D+f//  
DwMAALb6//9BAwAAxBIAAEn0//849//yf7//4P5//9VAAAAa/z//+wEAAA+AAAAmVn//4nt//8z  
+//Mff//2b5//8sDwAAyQgAANMKAAAA/v//CfH//  
7APAADVcWAAiAIAJQOAAAGAwAAv/r//z36//+FAwAAbxIAAM4MAADE+P//Hfb//yoDAADIBAAAXvn//  
3sBAADLBQAAX/f//5////+E+v//PgAAAGIGAABTBgAAVP3//8oOAAABM9P//bAlAALTq//+AAgAANwoAAOf4//  
HGAAADgsAANEBAACsBQAAYAYAAmCHAAC7AgAAb+//yYOAADG9P//Jvz//0X8//dBQAA/  
wIAAAcBAAA0/P//lv//zclAABf8f//OPX//7QCAACw9//QP3//  
ygHAAD6///Mfz//zP7//938//EP3//2v4//85BwAAKAMAAGH3//9cDQAAWg8AADcMAADeDwAATwUAAD0HA  
AC/9v//uAMAAFQMAACMBgAAGAYAAAH7//92AAAAsv3//6Xw//B///S//j//8n8//989v//BOR//  
wMMAADq8P//nPX//0UHAABP/v//hP//9glAADpBwAAefL//3D7//+z+v//AAMAAEz//8q+f//1gcAAK//8d  
+//lP3//3cBAABC9v//pPn//L7//+PBAAAK/n//2ACAACK/v//  
agsAALX9//8TEQAA/PX//L7//+8FwAA2QYAADwKAAA6BwAAUwsAAJz0//8VAAAA9gEAADD4//9QFAAAVz//  
wP9//8v+//tgYAAGEFAACF9v//",  
  "target_url": "https://www.example.com/v1/holo/  
tlv_219123456CYP***_4_20230216_tlv_167651717084000120010000kcxdq120.jpg/static",  
  "panorama_url": "https://www.example.com/v1/holo/  
tlv_219123456CYP***_4_20230216_tlv_167651717084000120040000kcxdq120.jpg/static",  
  "target_pos": {  
    "x_cor": 1687,  
    "y_cor": 2694,  
    "width": 270,  
    "height": 620  
  },  
  "target_pic_time": 1676517166963,  
  "common": {  
    "channel_id": 101,  
    "channel_id_ex": 101,  
    "intelligence_type": 1,  
    "meta_type_mask": 2,  
    "pts": 736600801653,  
    "sdc_device_id": "30833dda-60af-9050-d0ee-7b1408902***",  
    "sdc_uuid": "30833dda-60af-9050-d0ee-7b1408902***"  
  },  
  "target": {  
    "target_age_group": 2,  
    "target_cap_feature": "oTEGAAAAAD46f//HfP//yb9//9F+//m///wMCAAB3CwAAifj//+P5//9w/P//  
3gAAAMj6//97/f//w//135//N9P//gAUAAf8//9C+v//HwQAAN7n//8JCGAA7AQAAGD6//+TAAAA  
+wAAAOCAAA7+v//uwgAAEQNAAAE9P//v////D///8c+f//  
rgAAAHQKAAcBAAAWQ8AALOKAAAFcQAALvz//xD3//9uDQAAAnQ8AAFD5//+z/v//  
jwgAAJMPAAAtAAAAaRIAAbj4//8O7P//7AsAAGn9//+pCwAAV/j//9YTAACJ////  
uwkAAPQPAAC6CQAAL/n//wrq//82CgAAkRIAAfz//Z/v//Qfv//4kMAACp/v//UPb//  
20AAABOCgAAmfv//7J9//+tAgAAogMAAFj//+8E+v//RAMAAFT//+8s9//EgYAAEn+//p///aPT//5YFAAA1/v//  
TQAAAEIJAACsAwAAevL//yTu///58v//bwEAAAv3//8H9P//Off//3MDAADi8P//7j//yTs//9D+f//  
DwMAALb6//9BAwAAxBIAAEn0//849//yf7//4P5//9VAAAAa/z//+wEAAA+AAAAmVn//4nt//8z  
+//Mff//2b5//8sDwAAyQgAANMKAAAA/v//CfH//  
7APAADVcWAAiAIAJQOAAAGAwAAv/r//z36//+FAwAAbxIAAM4MAADE+P//Hfb//yoDAADIBAAAXvn//  
3sBAADLBQAAX/f//5////+E+v//PgAAAGIGAABTBgAAVP3//8oOAAABM9P//bAlAALTq//+AAgAANwoAAOf4//  
HGAAADgsAANEBAACsBQAAYAYAAmCHAAC7AgAAb+//yYOAADG9P//Jvz//0X8//dBQAA/  
wIAAAcBAAA0/P//lv//zclAABf8f//OPX//7QCAACw9//QP3//  
ygHAAD6///Mfz//zP7//938//EP3//2v4//85BwAAKAMAAGH3//9cDQAAWg8AADcMAADeDwAATwUAAD0HA  
AC/9v//uAMAAFQMAACMBgAAGAYAAAH7//92AAAAsv3//6Xw//B///S//j//8n8//989v//BOR//  
wMMAADq8P//nPX//0UHAABP/v//hP//9glAADpBwAAefL//3D7//+z+v//AAMAAEz//8q+f//1gcAAK//8d  
+//lP3//3cBAABC9v//pPn//L7//+PBAAAK/n//2ACAACK/v//  
agsAALX9//8TEQAA/PX//L7//+8FwAA2QYAADwKAAA6BwAAUwsAAJz0//8VAAAA9gEAADD4//9QFAAAVz//  
wP9//8v+//tgYAAGEFAACF9v//",  
    "target_feature": {  
      "glasses": 2,  
      "gender": 2,  
      "age": 0,  
      "mouth_mask": 1,  
      "expression": 0  
    },  
    "target_gender": "male",  
    "target_glass": "true",  
    "target_glass_type": 2,  
    "target_hair": "short",  
    "target_hat": "false",  
    "target_id": 405***,  
    "target_mouth_mask": "false",
```

```

        "target_mustache": 1,
        "target_panorama": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_4_20230216_tlv_16765171708400012004000kcxdq120.jpg/static",
        "target_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_4_20230216_tlv_16765171708400012001000kcxdq120.jpg/static",
        "target_pic_position": {
            "x": 1687,
            "y": 2694,
            "width": 270,
            "height": 620
        },
        "target_pic_time": 1676517166963,
        "target_pic_tzone": 28800000,
        "target_quality_score": 71,
        "target_rec_version": "SDC_FR V1.8.1b030s001",
        "obj_appear_timems": 1676517166963,
        "pic_snapshot_dst_offset": 0,
        "pic_snapshot_time": 1676517166,
        "pic_snapshot_tzone": 28800000,
        "target_type": 22
    }
},
"test": false
}

```

### 10.1.4.5.3 third\_data 第三方智能业务

#### 功能介绍

第三方智能业务：设备在安装第三方算法时传入的数据。

目前云服务不会对该数据做任何处理，该数据的原始数据会直接透传给客户。

第三方智能业务消息体的message\_type值为third\_data。

#### 消息结构体介绍

表 10-29 message\_type 为 third\_data 时，data 结构体如下：

字段名	类型	说明
device_id	String	设备ID，正常情况下不为空，必传
channel_id	String	通道ID，正常情况下不为空，必传
report_time	String	上报告警时间。示例：2020-09-26T14:28:00+08:00
data_id	String	数据ID：正常情况下不为空，必传。可用于查询智能图片数据，参考链接： <a href="#">智能图片下载</a>
tlv_data	String	第三方 tlv 数据包，base64编码的字符串，该数据较长需要准备足够的空间

- 示例一、三方TLV数据示例

```

{
  "message_id": 1676253463557926634,
  "message_type": "third_data",
  "data": {
    "device_id": "219123456CYP***",
    "channel_id": "1",

```

```
"report_time": "2023-02-13T09:57:41+08:00",  
"tlv_data":  
"TUVUQAAAAABAAAQAAAAAGJlaGF2aW9yQW5hbHlzZQACAAAgBQAAAEIUR1QABwAACQgAAABAAAAA  
AAAAGEA"  
},  
"test": false  
}
```

#### 10.1.4.5.4 vehicle\_data 机非人业务

### 功能介绍

机非人业务：机动车/非机动车/行人相关的智能场景。

机非人业务消息体的message\_type值为target\_data。

目前行业视频管理服务会处理以下场景：

itgt\_type/target\_type枚举值：

- 6 机非人业务目标整体信息（摄像机SDC/NVR800开启机非人模式，行人进入区域，会被自动抓拍，提取行人**特征信息**，如：年龄段、是否戴眼镜、长头发还是短头发、是否戴帽子、衣服款式和颜色等）
- 7 机非人业务机动车信息（摄像机SDC/NVR800开启机非人模式，机动车进入区域，会被自动抓拍，提取机动车**特征信息**，如：机动车品牌、款型、车牌号、车牌颜色等）
- 8 机非人业务非机动车信息（摄像机SDC/NVR800开启机非人模式，非机动车进入区域，会被自动抓拍，提取非机动车**特征信息**，如：非机动车类型、颜色、骑行者的特征信息等）
- 53 非机动车上目标检测（特定混行摄像机SDC开启混行模式，非机动车进入区域，会被自动抓拍，提取非机动车及其骑行者**特征信息**，如：非机动车类型、颜色、骑行者的特征信息等。注意：与8不同的是，53有更多的关于骑行者的特征信息，如骑行者是否背包、是否有撑伞等）

### 消息结构体介绍

表 10-30 message\_type 为 vehicle\_data 时，data 结构体如下：

字段名	类型	说明
device_id	String	设备ID，正常情况下不为空，必传
channel_id	String	通道ID，正常情况下不为空，必传
data_id	String	数据ID：正常情况下不为空，必传。可用于查询智能图片数据，参考链接： <a href="#">智能图片下载</a>
itgt_type	Int	智能业务场景 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• 6 机非人业务目标整体信息</li><li>• 7 机非人业务机动车信息</li><li>• 8 机非人业务非机动车信息</li><li>• 53 非机动车上目标检测</li></ul>

字段名	类型	说明
report_time	String	上报时间, 示例: 2021-03-15T16:43:00+08:00
global_obj_id	Int64	全局ID, 设备传入的唯一标识
lane_id	Int64	车道号
vehicle_direction	Int	车辆运动方向 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 向左</li> <li>• 2 向右</li> <li>• 3 向上</li> <li>• 4 向下</li> </ul>
plate_char	String	车牌字符, 当检测到机动车属性时传该值
plate_color	Int	车牌颜色, 当检测到机动车属性时传该值, 见附录 <a href="#">车牌颜色</a>
vehicle_type	Int	机非人类型, 当检测到机非人属性时传该值, 见附录 <a href="#">机非人类型</a>
vehicle_color	Int	车辆颜色, 当检测到机动车属性时传该值, 见附录 <a href="#">车辆颜色</a>
car_pre_brand	Int	品牌字符索引, 当检测到机动车属性时传该值, 见附录 <a href="#">车款类型</a>
car_sub_brand	Int	子款符号索引, 当检测到机动车属性时传该值
car_year_brand	String	年款符号, 当检测到机动车属性时传该值
rider_age_range	Int	骑行人年龄范围 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 少年</li> <li>• 2 青年</li> <li>• 3 老年</li> </ul>
rider_gender	Int	骑行人性别 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 男性</li> <li>• 2 女性</li> </ul>
has_helmet	Boolean	是否戴头盔

字段名	类型	说明
helmet_color	Int	头盔颜色
motor_color	Int	非机动车颜色
has_motor_sunshade	Boolean	是否有遮阳伞
has_motor_carry	Boolean	是否有携带物
has_license_plate	Boolean	是否有车牌
rider_num	Int	骑行人数
motor_type	Int	非机动车类型
vehicle_url	String	车辆特写图url
target_all_pic_url	String	目标整体抠图url
panorama_url	String	全景图片url
vehicle_pos	RectCorner object	车辆检测框位置百分比
human_pos	RectCorner object	目标整体位置百分比
human_age	Int	行人年龄 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 少年</li> <li>• 2 青年</li> <li>• 3 老年</li> </ul>
human_gender	Int	行人性别 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 男性</li> <li>• 2 女性</li> </ul>
human_upperstyle	Int	上衣款式 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 长袖</li> <li>• 2 短袖</li> </ul>
human_uppercolor	Int	上衣颜色

字段名	类型	说明
human_lowstyle	Int	下衣款式
human_lowercolor	Int	下衣颜色
human_shape	Int	体型
human_mouthmask	Int	行人口罩
human_hair	Int	行人头发
common	Common object	通用数据定义
target	Target object	目标：设备上传TLV时的设备的原始数据，该字段是设备上传的原始数据的解析，不同的业务场景传入的字段会不相同。
moto_type	Int	非机动车类型

表 10-31 RectCor

字段名	类型	说明
x_cor	Int	上层业务检测框左上角坐标点x计算方式， $x1 = x\_cor * \text{全景图像像素宽度} / 10000$
y_cor	Int	上层业务检测框左上角坐标点y计算方式， $y1 = y\_cor * \text{全景图像像素高度} / 10000$
width	Int	上层业务检测框宽度 计算方式 $width1 = width * \text{全景图像像素宽度} / 10000$
height	Int	上层业务检测框长度 计算方式 $height1 = height * \text{全景图像像素高度} / 10000$

表 10-32 Common

字段名	类型	说明
channel_id	Int64	通道ID

字段名	类型	说明
channel_id_ex	Int64	相机扩展通道ID
pts	Int64	时间戳
sdc_device_id	String	主从机设备ID
sdc_uuid	String	摄像机视频源通道号
intelligence_type	Int	智能类型
image_height	Int	图片高度
image_width	Int	图片宽度
meta_type_mask	Int	元数据类型掩码 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 框数据</li> <li>• 2 图数据</li> <li>• 8 保活数据</li> <li>• 16 告警数据</li> </ul>

表 10-33 Target

字段名	类型	说明
car_pre_brand	String	品牌字符：中文字符，例如大众
car_pre_brand_index	Int	品牌字符索引，当检测到机动车属性时传该值，见附录 <a href="#">车款类型</a>
car_sub_brand	String	子款字符：中文字符，例如明锐
car_sub_brand_index	Int	子款字符索引
car_year_brand	String	年款字符：例如2011
cur_snap_index	Int	当前抓拍序列号
global_object_id	Int64	智能目标全局ID
human_pic	String	目标整体抠图：已转化为图片url
human_pic_kps	Int	目标整体抠图kps质量过滤标志位

字段名	类型	说明
human_pic_roi	<b>Rect</b> object	目标整体抠图中的目标整体目标框：目标整体抠图中可能存在其它干扰，此坐标用于精确圈定目标整体范围
human_rect_position	<b>Rect</b> object	目标整体位置
lane_id	Int	车道号
panorama_pic	String	全景图：已转化为图片url
pic_snapshot_dst_offset	Int64	夏令时偏移时间：单位秒/s
pic_snapshot_time	Int	抓拍时间
pic_snapshot_timems	Int64	抓拍时间：单位毫秒/ms
pic_snapshot_tzone	Int64	抓拍时区：单位毫秒/ms 东区为+ 西区为-，支持夏令时
plate_char	String	车牌字符，当检测到机动车属性时传该值
plate_color	Int	车牌颜色，当检测到机动车属性时传该值，见附录 <a href="#">车牌颜色</a>
plate_pic	String	车牌抠图：已转化为图片url
plate_pos	<b>Rect</b> object	车牌位置万分比
plate_pos_abs	<b>Rect</b> object	车牌位置绝对坐标
plate_pos_com	<b>Rect</b> object	车牌位置万分比
plate_type	Int	车牌类型，参考附录 <a href="#">车牌类型</a>
target_type	Int	智能业务场景 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 6 机非人业务目标整体信息</li> <li>● 7 机非人业务机动车信息</li> <li>● 8 机非人业务非机动车信息</li> <li>● 53 非机动车上目标检测</li> </ul>

字段名	类型	说明
trecord_type	Int	告警类型，见附录 <a href="#">告警类型</a>
vehicle_color	Int	车辆颜色，当检测到机动车属性时传该值，见附录 <a href="#">车辆颜色</a>
vehicle_direction	Int	车辆运动方向 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 向左</li> <li>• 2 向右</li> <li>• 3 向上</li> <li>• 4 向下</li> </ul>
vehicle_pic	String	车辆图，已转化为图片url
vehicle_pos	<a href="#">Rect</a> object	车身位置万分比
vehicle_pos_abs	<a href="#">Rect</a> object	车辆位置绝对坐标
vehicle_pos_com	<a href="#">Rect</a> object	车辆位置相对坐标万分比
vehicle_type	Int	机非人类型，当检测到机非人属性时传该值，见附录 <a href="#">机非人类型</a>
vehicle_type_ext	Int	机非人扩展类型，当检测到机非人属性时传该值，见附录 <a href="#">机非人类型</a> ，例如机非人类型为轿车，扩展类型为两厢轿车
vhd_object_id	Int64	机非人ID
human_gender	Int	行人性别 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 男性</li> <li>• 2 女性</li> </ul>
human_umbrella	Int	是否撑伞 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 否</li> <li>• 2 是</li> </ul>

字段名	类型	说明
human_lower_color	Int	下衣颜色 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 黑</li> <li>• 2 蓝</li> <li>• 3 绿</li> <li>• 4 白/灰</li> <li>• 5 黄/橙/棕</li> <li>• 6 红/粉/紫</li> </ul>
human_direct	Int	行进方向
human_carry	Int	是否拎东西 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 否</li> <li>• 2 是</li> </ul>
human_mouth_mask	Int	是否戴口罩 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 否</li> <li>• 2 是</li> </ul>
human_age	Int	年龄人群 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 少年</li> <li>• 2 青年</li> <li>• 3 老年</li> </ul>
human_upper_texture	Int	上衣纹理 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 纯色</li> <li>• 2 条纹</li> <li>• 3 格子</li> </ul>

字段名	类型	说明
human_view	Int	朝向 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 正面</li> <li>• 2 背面</li> <li>• 3 左倾</li> <li>• 4 右倾</li> </ul>
human_feature	<b>Feature</b> Object	目标整体属性
human_luggage	Int	是否有行李箱
human_backpack	Int	是否有背包
human_lower_style	Int	下衣款式 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 长裤</li> <li>• 2 短裤</li> <li>• 3 裙子</li> </ul>
human_upper_color	Int	上衣颜色
human_hair	Int	发型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 长</li> <li>• 2 短</li> <li>• 3 秃头</li> </ul>
human_shape	Int	体型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 标准</li> <li>• 2 肥</li> <li>• 3 瘦</li> </ul>
human_speed	Int	行进速度
human_upper_style	Int	上衣款式 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 长袖</li> <li>• 2 短袖</li> </ul>

字段名	类型	说明
human_hat	Int	是否戴帽子
human_frontpack	Int	是否有前面背包
human_satchel	Int	是否有斜挎包
human_glass	Int	是否戴眼镜
motor_color	Int	非机动车颜色
motor_license_plate	Int	是否有车牌
motor_motor_carry	Int	是否有携带物品
motor_sunshade	Int	是否有遮阳伞
motor_sunshade_color	Int	遮阳伞颜色
motor_type	Int	非机动车类型
riderman_age	Int	骑行者年龄人群
riderman_feature	RidermanFeature Object	骑行者属性
riderman_gender	Int	骑行者性别
riderman_helmet	Int	骑行者是否戴头盔
riderman_helmetcolor	Int	骑行者头盔颜色
riderman_num	Int	骑行者数量，具体人数
riderman_uppercolor	Int	骑行者上衣颜色
riderman_upperstyle	Int	骑行者上衣款式
vehicle_pos_abs	Rect Object	车辆位置绝对坐标
face_id	Int64	人脸号
face_pic_time	Int	人脸抓拍时间
face_pic_tzone	Int64	人脸抓拍时区：单位毫秒/ms 东区为+ 西区为-，支持夏令时

表 10-34 Rect

字段名	类型	说明
x	Int	上层业务检测框左上角坐标点x计算方式， $x1 = x * \text{全景图像素宽度} / 10000$

字段名	类型	说明
y	Int	上层业务检测框左上角坐标点y计算方式, $y1 = y * \text{全景图像素高度} / 10000$
width	Int	上层业务检测框宽度 计算方式 $\text{width1} = \text{width} * \text{全景图像素宽度} / 10000$
height	Int	上层业务检测框长度 计算方式 $\text{height1} = \text{height} * \text{全景图像素高度} / 10000$

表 10-35 Feature

字段名	类型	说明
age	Int	年龄人群
backpack	Int	是否有背包
carry	Int	是否拎东西
front_pack	Int	是否有前面背包
gender	Int	行人性别 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 男性</li> <li>• 2 女性</li> </ul>
glass	Int	是否戴眼睛
hair	Int	发型
hat	Int	是否戴麦子
lower_color	Int	上衣颜色
lower_style	Int	上衣款式
luggage	Int	是否有行李箱
mouth_mask	Int	是否戴口罩
move_direct	Int	行进方向
move_speed	Int	行进速度
satchel	Int	是否有斜挎包
shape	Int	体型
umbrella	Int	是否有雨伞

字段名	类型	说明
upper_color	Int	下衣颜色
upper_style	Int	下衣款式
upper_texture	Int	上衣纹理
view	Int	朝向

表 10-36 RidermanFeature

字段名	类型	说明
age	Int	年龄人群
gender	Int	行人性别 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 男性</li> <li>• 2 女性</li> </ul>
helmet	Int	是否戴头盔
helmet_color	Int	头盔颜色
upper_color	Int	下衣颜色
upper_style	Int	下衣款式

• 示例一、机非人业务目标整体信息

```
{
  "message_id": 1676253459558286045,
  "message_type": "vehicle_data",
  "data": {
    "device_id": "219123456CYP***",
    "channel_id": "0",
    "data_id": "167625345941400200060000rwnww130",
    "report_time": "2023-02-13T09:57:37+08:00",
    "itgt_type": 6,
    "global_obj_id": 7198857782190185688,
    "lane_id": 1,
    "vehicle_type": 9,
    "target_all_pic_url": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230213_tlv_167625345941400200040000rwnww130.jpg/static",
    "panorama_url": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230213_tlv_167625345941400200020000rwnww130.jpg/static",
    "human_lowstyle": 1,
    "human_gender": 1,
    "human_uppercolor": 2,
    "human_hair": 2,
    "human_shape": 1,
    "human_age": 2,
    "human_mouthmask": 1,
    "human_lowercolor": 2,
    "human_upperstyle": 2,
  }
}
```

```
"human_pos": {
  "x_cor": 3218,
  "y_cor": 1601,
  "width": 1057,
  "height": 6046
},
"common": {
  "channel_id": 101,
  "channel_id_ex": 101,
  "meta_type_mask": 2,
  "pts": 167668079703,
  "sdc_device_id": "40619954-b309-46b1-7d1a-a3f443a58c87",
  "sdc_uuid": "224440c1-966e-57eb-fd7b-8ca03739be7e"
},
"target": {
  "global_object_id": 7198857782190185688,
  "human_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230213_tlv_167625345941400200040000rwnwv130.jpg/static",
  "human_pic_roi": {
    "x": 2916,
    "y": 0,
    "width": 4229,
    "height": 10000
  },
  "human_gender": 1,
  "human_umbrella": 1,
  "human_lower_color": 2,
  "human_direct": 2,
  "human_carry": 1,
  "human_mouth_mask": 1,
  "human_age": 2,
  "human_upper_texture": 1,
  "human_view": 1,
  "human_feature": {
    "age": 2,
    "backpack": 1,
    "carry": 1,
    "front_pack": 1,
    "gender": 1,
    "glass": 65536,
    "hair": 2,
    "hat": 65536,
    "lower_color": 2,
    "lower_style": 1,
    "luggage": 1,
    "mouth_mask": 1,
    "move_direct": 2,
    "move_speed": 0,
    "satchel": 1,
    "shape": 1,
    "umbrella": 1,
    "upper_color": 2,
    "upper_style": 2,
    "upper_texture": 1,
    "view": 131072
  },
  "human_luggage": 1,
  "human_backpack": 1,
  "human_lower_style": 1,
  "human_upper_color": 2,
  "human_hair": 2,
  "human_shape": 1,
  "human_speed": 2,
  "human_upper_style": 2,
  "human_hat": 1,
  "human_frontpack": 1,
  "human_satchel": 1,
  "human_glass": 1,
  "human_rect_position": {
```

```
        "x": 3218,
        "y": 1601,
        "width": 1057,
        "height": 6046
    },
    "lane_id": 1,
    "panorama_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230213_tlv_167625345941400200020000rwnwv130.jpg/static",
    "pic_snapshot_dst_offset": 0,
    "pic_snapshot_time": 1676253453,
    "pic_snapshot_timems": 1676253453434,
    "pic_snapshot_tzone": 28800000,
    "target_type": 6,
    "trecord_type": 34,
    "vehicle_type": 9,
    "vehicle_type_ext": 9,
    "vhd_object_id": 40152
    }
},
"test": false
}
```

- 示例二、机非人业务机动车信息

```
{
  "message_id": 1676252528838941764,
  "message_type": "vehicle_data",
  "data": {
    "device_id": "219123456CYP***",
    "channel_id": "0",
    "data_id": "167625252854900210110000rwnwv130",
    "report_time": "2023-02-13T09:42:06+08:00",
    "itgt_type": 7,
    "global_obj_id": 7198857782190185052,
    "lane_id": 2,
    "vehicle_direction": 4,
    "plate_char": "浙XXXXXX",
    "plate_color": 1,
    "vehicle_type": 1,
    "vehicle_color": 2,
    "car_pre_brand": 74,
    "car_sub_brand": 554,
    "car_year_brand": "2010",
    "vehicle_url": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230213_tlv_167625252854900210010000rwnwv130.jpg/static",
    "panorama_url": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230213_tlv_167625252854900210020000rwnwv130.jpg/static",
    "vehicle_pos": {
      "x_cor": 3218,
      "y_cor": 111,
      "width": 3085,
      "height": 3402
    },
    "common": {
      "channel_id": 101,
      "channel_id_ex": 101,
      "meta_type_mask": 2,
      "pts": 166735159705,
      "sdc_uuid": "224440c1-966e-57eb-fd7b-8ca03739be7e",
      "sdc_device_id": "40619954-b309-46b1-7d1a-a3f443a58c87"
    },
    "target": {
      "car_pre_brand": "斯柯达",
      "car_pre_brand_index": 74,
      "car_sub_brand": "明锐",
      "car_sub_brand_index": 554,
      "car_year_brand": "2010",
      "cur_snap_index": 0,
      "global_object_id": 7198857782190185052,
      "lane_id": 2,

```

```
"panorama_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230213_tlv_167625252854900210020000rwnwv130.jpg/static",
"pic_snapshot_dst_offset": 0,
"pic_snapshot_time": 1676252525,
"pic_snapshot_timems": 1676252525274,
"pic_snapshot_tzone": 28800000,
"plate_char": "浙XXXXXX",
"plate_color": 1,
"plate_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230213_tlv_167625252854900210080000rwnwv130.jpg/static",
"plate_pos": {
  "x": 5437,
  "y": 1958,
  "width": 601,
  "height": 666
},
"plate_pos_abs": {
  "x": 696,
  "y": 141,
  "width": 77,
  "height": 48
},
"plate_pos_com": {
  "x": 5437,
  "y": 1958,
  "width": 601,
  "height": 666
},
"plate_type": 1,
"target_type": 7,
"trecord_type": 34,
"vehicle_color": 2,
"vehicle_direction": 4,
"vehicle_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230213_tlv_167625252854900210010000rwnwv130.jpg/static",
"vehicle_pos": {
  "x": 3218,
  "y": 111,
  "width": 3085,
  "height": 3402
},
"vehicle_pos_abs": {
  "x": 412,
  "y": 8,
  "width": 395,
  "height": 245
},
"vehicle_pos_com": {
  "x": 3218,
  "y": 111,
  "width": 3085,
  "height": 3402
},
"vehicle_type": 1,
"vehicle_type_ext": 17,
"vhd_object_id": 39516
}
},
"test": false
}
```

● 示例三、机非人业务非机动车信息

```
{
  "message_id": 1676253298093565055,
  "message_type": "vehicle_data",
  "data": {
    "device_id": "219123456CYP***",
    "channel_id": "0",
    "data_id": "167625329805000220030000rwnwv130",

```

```
"report_time": "2023-02-13T09:54:56+08:00",
"itgt_type": 8,
"moto_type": 1,
"motor_color": 1,
"rider_num": 1,
"global_obj_id": 7198857782190185592,
"lane_id": 2,
"vehicle_type": 8,
"vehicle_url": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230213_tlv_167625329805000220010000rwnwv130.jpg/static",
"panorama_url": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230213_tlv_167625329805000220020000rwnwv130.jpg/static",
"vehicle_pos": {
  "x_cor": 3484,
  "y_cor": 3805,
  "width": 1953,
  "height": 6180
},
"common": {
  "channel_id": 101,
  "channel_id_ex": 101,
  "image_height": 720,
  "image_width": 1280,
  "meta_type_mask": 2,
  "pts": 167506599705,
  "sdc_uuid": "224440c1-966e-57eb-fd7b-8ca03739be7e"
},
"target": {
  "motor_color": 1,
  "motor_license_plate": 1,
  "motor_motor_carry": 1,
  "motor_sunshade": 1,
  "motor_sunshade_color": 0,
  "motor_type": 1,
  "riderman_age": 0,
  "riderman_feature": {
    "age": 0,
    "gender": 0,
    "helmet": 0,
    "helmet_color": 0,
    "upper_color": 0,
    "upper_style": 0
  },
  "riderman_gender": 0,
  "riderman_helmet": 0,
  "riderman_helmetcolor": 0,
  "riderman_num": 1,
  "riderman_uppercolor": 0,
  "riderman_upperstyle": 0,
  "global_object_id": 7198857782190185592,
  "lane_id": 2,
  "panorama_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230213_tlv_167625329805000220020000rwnwv130.jpg/static",
  "pic_snapshot_dst_offset": 0,
  "pic_snapshot_time": 1676253294,
  "pic_snapshot_timems": 1676253294194,
  "pic_snapshot_tzone": 28800000,
  "target_type": 8,
  "trecord_type": 34,
  "vehicle_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230213_tlv_167625329805000220010000rwnwv130.jpg/static",
  "vehicle_pos_abs": {
    "height": 345,
    "width": 140,
    "x": 146,
    "y": 192
  },
  "vehicle_pos": {
    "x": 3484,
```

```
        "y": 3805,  
        "width": 1953,  
        "height": 6180  
    },  
    "vehicle_type": 8,  
    "vehicle_type_ext": 8,  
    "vhd_object_id": 40056  
  }  
},  
"test": false  
}
```

- 示例四、非机动车上目标检测

```
{  
  "message_id": 1676253298093565055,  
  "message_type": "vehicle_data",  
  "data": {  
    "device_id": "219123456CYP***",  
    "channel_id": "0",  
    "data_id": "167625329805000220030000rwnvw130",  
    "report_time": "2023-02-13T09:54:56+08:00",  
    "itgt_type": 8,  
    "global_obj_id": 7198857782190185592,  
    "human_lowercolor": 1,  
    "human_lowstyle": 1,  
    "human_mouthmask": 1,  
    "human_pos": {  
      "height": 2513,  
      "width": 515,  
      "x_cor": 6265,  
      "y_cor": 1027  
    },  
    "human_shape": 1,  
    "human_uppercolor": 4,  
    "moto_type": 1,  
    "motor_color": 1,  
    "rider_num": 2,  
    "lane_id": 2,  
    "vehicle_type": 8,  
    "vehicle_url": "https://www.example.com/v1/holo/  
tlv_219123456CYP***_0_20230213_tlv_167625329805000220010000rwnvw130.jpg/static",  
    "panorama_url": "https://www.example.com/v1/holo/  
tlv_219123456CYP***_0_20230213_tlv_167625329805000220020000rwnvw130.jpg/static",  
    "vehicle_pos": {  
      "x_cor": 3484,  
      "y_cor": 3805,  
      "width": 1953,  
      "height": 6180  
    },  
    "common": {  
      "channel_id": 101,  
      "channel_id_ex": 101,  
      "image_height": 720,  
      "image_width": 1280,  
      "meta_type_mask": 2,  
      "pts": 167506599705,  
      "sdc_uuid": "224440c1-966e-57eb-fd7b-8ca03739be7e"  
    },  
    "target": {  
      "face_id": 349,  
      "face_pic_time": 1681289694842,  
      "face_pic_tzone": 28800000,  
      "global_object_id": 7198857782190185592,  
      "human_age": 0,  
      "human_backpack": 1,  
      "human_carry": 1,  
      "human_direct": 2,  
      "human_frontpack": 1,  
      "human_gender": 0,  
    }  
  }  
}
```

```
"human_glass": 1,
"human_hair": 0,
"human_hat": 0,
"human_lower_color": 1,
"human_lower_style": 1,
"human_luggage": 1,
"human_mouth_mask": 1,
"human_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_6_20230412_tlv_168129058721800230040000rdhfp020.jpg/static",
"human_pic_kps": 1,
"human_pic_roi": {
"height": 10000,
"width": 6125,
"x": 2000,
"y": 0
},
"human_rect_position": {
"height": 2513,
"width": 515,
"x": 6265,
"y": 1027
},
"human_satchel": 1,
"human_shape": 1,
"human_speed": 2,
"human_umbrella": 1,
"human_upper_color": 4,
"human_upper_style": 0,
"human_upper_texture": 1,
"human_view": 0,
"motor_color": 1,
"motor_license_plate": 1,
"motor_motor_carry": 1,
"motor_sunshade": 1,
"motor_sunshade_color": 0,
"motor_type": 1,
"lane_id": 2,
"panorama_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230213_tlv_167625329805000220020000rwnwv130.jpg/static",
"pic_snapshot_dst_offset": 0,
"pic_snapshot_time": 1676253294,
"pic_snapshot_timems": 1676253294194,
"pic_snapshot_tzone": 28800000,
"riderman_age": 0,
"riderman_gender": 0,
"riderman_helmet": 0,
"riderman_helmetcolor": 0,
"riderman_num": 2,
"riderman_uppercolor": 4,
"riderman_upperstyle": 0,
"target_type": 8,
"trecored_type": 34,
"vehicle_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230213_tlv_167625329805000220010000rwnwv130.jpg/static",
"vehicle_pos": {
"x": 3484,
"y": 3805,
"width": 1953,
"height": 6180
},
"vehicle_type": 8,
"vehicle_type_ext": 8,
"vhd_object_id": 40056
}
},
"test": false
}
```

### 10.1.4.5.5 head\_shoulder\_data 头肩业务

#### 功能介绍

头肩业务：人群密度，排队长度，过线计数与人数统计相关的场景的智能业务。

头肩业务消息体的message\_type值为head\_shoulder\_data。

目前行业视频管理服务会处理以下场景：

itgt\_type/target\_type枚举值：

- 12 人群密度（摄像机SDC/NVR800开启人群密度功能，会自动抓拍区域内人群，提取**人群信息**，如人群密度、人数等）
- 13 排队长度（摄像机SDC/NVR800开启排队长度功能，会自动抓拍区域内的排队队列，提取**排队信息**，如排队人数、排队时长等）
- 15 过线计数（摄像机SDC/NVR800开启过线计数功能，绘制一条线，指定进入和离开方向，有人通过线，则会记录**过线信息**，如进入总人数、离开总人数等）

表 10-37 message\_type 为 head\_shoulder\_data 时，data 结构体如下：

字段名	类型	说明
device_id	String	设备ID，正常情况下不为空，必传
channel_id	String	通道ID，正常情况下不为空，必传
data_id	String	数据ID：正常情况下不为空，必传。此场景没有图片上传，无法通过data_id获取图片
report_time	String	上报时间：示例：2021-03-15T16:43:00+08:00
data	Data object	业务信息

表 10-38 Data

字段名	类型	说明
common	Common object	通用数据定义
rule	Rule object	规则数据定义
targets	Target object	目标数据定义

表 10-39 Common

字段名	类型	说明
channel_id	Int64	通道ID
channel_id_ex	Int64	相机扩展通道ID
pts	Int64	时间戳
sdc_device_id	String	主从机设备ID
sdc_uuid	String	摄像机视频源通道号
intelligence_type	Int	智能类型
image_height	Int	图片高度
image_width	Int	图片宽度
meta_type_mask	Int	元数据类型掩码 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 框数据</li> <li>• 2 图数据</li> <li>• 8 保活数据</li> <li>• 16 告警数据</li> </ul>
intelligent_target_index	Int	智能目标/业务类型索引
target_time_domain_info	Int	配合索引使用，标识三层数据时域信息 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 实时框数据（检测框，规则框数据，用于复合流请流）</li> <li>• 1 目标等其他数据（目标抓拍，定时上报，用于后端储存检索）</li> </ul>

表 10-40 Rule

字段名	类型	说明
rule_line_dir	Int	规则线方向
rule_line_pos	Meta Line object	规则线位置
rule_line_pos_r	Meta Line object	规则线位置(相对位置)
rule_type	Int	规则类型，参考附录 <a href="#">规则线类型</a>

字段名	类型	说明
rule_area_pos	Meta Area object	规则框位置
rule_area_pos_relative	Meta Area object	规则框位置(相对位置)

表 10-41 MetaLine

字段名	类型	说明
x1	Int64	横坐标
x2	Int64	横坐标
y1	Int64	纵坐标
y2	Int64	纵坐标

表 10-42 MetaArea

字段名	类型	说明
num	Int	框线坐标点数量：框线为多边形，这里表示顶点的个数
points	Array of Point Objects	每个坐标点的具体坐标

表 10-43 Point

字段名	类型	说明
x	Int	横坐标
y	Int	纵坐标

表 10-44 Target

字段名	类型	说明
human_count_all_in_num	Int	过线计数进入总人数

字段名	类型	说明
human_count_all_out_num	Int	过线计数离开总人数
human_count_in	Int	进入人数
human_count_out	Int	离开人数
human_time_start	Int64	计时开始时间：单位毫秒/ms
pic_snapshot_dst_offset	Int64	夏令时偏移时间：单位秒/s
pic_snapshot_timems	Int64	抓拍时间：单位毫秒/ms
pic_snapshot_tzone	Int64	抓拍时区：单位毫秒/ms 东区为+ 西区为-
area_ratio	Int	人群密度检测算法人群密度
head_shoulder_pos	Rect object	人群密度检测算法返回框
human_time_start	Int64	计时开始时间：单位毫秒/ms
human_time_stop	Int64	计时结束时间：单位/ms
people_num	Int	人群密度检测算法人数
queue_time	Int	排队时长
shoulder_num	Int	头肩个数
target_type	Int	智能业务场景 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 人群密度</li> <li>• 13 排队长度</li> <li>• 15 过线计数</li> </ul>

表 10-45 Rect

字段名	类型	说明
x	Int	上层业务检测框左上角坐标点计算方式， $x1 = x * \text{全景图像像素宽度} / 10000$

字段名	类型	说明
y	Int	上层业务检测框左上角坐标点计算方式, $y1 = y * \text{全景图像素高度} / 10000$
width	Int	上层业务检测框宽度计算方式 $\text{width1} = \text{width} * \text{全景图像素宽度} / 10000$
height	Int	上层业务检测框长度计算方式 $\text{height1} = \text{height} * \text{全景图像素高度} / 10000$

● 示例一、人群密度

```
{
  "message_id": 1676823431368569189,
  "message_type": "head_shoulder_data",
  "data": {
    "device_id": "HOLO123***",
    "channel_id": "0",
    "data_id": "167682343135900410410000rwnwv040",
    "report_time": "2023-02-20T00:17:11+08:00",
    "data": {
      "common": {
        "channel_id": 101,
        "channel_id_ex": 101,
        "intelligent_target_index": 9223372036854775808,
        "meta_type_mask": null,
        "pts": 15360490474,
        "sdc_uuid": "e15ee2b3-83c2-073a-28e1-378e9612aa71",
        "target_time_domain_info": 1
      },
      "rule": {
        "rule_line_dir": 1,
        "rule_line_pos": {
          "x1": 20,
          "y1": 144,
          "x2": 340,
          "y2": 144
        },
        "rule_line_pos_r": {
          "x1": 568,
          "y1": 5000,
          "x2": 9659,
          "y2": 5000
        }
      },
      "rule_type": 9
    },
    "targets": [
      {
        "area_ratio": 0,
        "head_shoulder_pos": {
          "x": 5795,
          "y": 4270,
          "width": 653,
          "height": 1006
        },
        "human_count_all_in_num": 12,
        "human_count_all_out_num": 0,
        "human_count_in": 0,
        "human_count_out": 0,
        "human_time_start": 18446744073696131378,

```

```
        "human_time_stop": 18446744073696136378,  
        "people_num": 1,  
        "pic_snapshot_dst_offset": 0,  
        "pic_snapshot_timems": 51767620,  
        "pic_snapshot_tzone": 28800000,  
        "queue_time": 0,  
        "shoulder_num": 0,  
        "target_type": 12  
    }  
  ]  
},  
"test": false  
}
```

- 示例二、排队长度

```
{  
  "message_id": 1676874817394175412,  
  "message_type": "head_shoulder_data",  
  "data": {  
    "device_id": "123456TEST***",  
    "channel_id": "0",  
    "data_id": "167687481124123400400000ayhea040",  
    "report_time": "2023-02-20T14:33:37+08:00",  
    "data": {  
      "common": {  
        "channel_id": 101,  
        "channel_id_ex": 101,  
        "intelligent_target_index": 4611686018427387904,  
        "meta_type_mask": 3,  
        "pts": 1194366429599,  
        "sdc_uuid": "asdzxq4ad-3d12-1dcc-e88a-60242fc39ab9",  
        "target_time_domain_info": 1  
      },  
      "rule": {  
        "rule_area_pos": {  
          "num": 7,  
          "points": [  
            {  
              "x": 0,  
              "y": 133  
            },  
            {  
              "x": 159,  
              "y": 59  
            },  
            {  
              "x": 210,  
              "y": 41  
            },  
            {  
              "x": 238,  
              "y": 55  
            },  
            {  
              "x": 174,  
              "y": 85  
            },  
            {  
              "x": 133,  
              "y": 128  
            },  
            {  
              "x": 1,  
              "y": 243  
            }  
          ]  
        },  
        "rule_area_pos_relative": {  

```

```
    "num": 7,
    "points": [
      {
        "x": 0,
        "y": 4618
      },
      {
        "x": 4517,
        "y": 2048
      },
      {
        "x": 5965,
        "y": 1423
      },
      {
        "x": 6761,
        "y": 1909
      },
      {
        "x": 4943,
        "y": 2951
      },
      {
        "x": 3778,
        "y": 4444
      },
      {
        "x": 28,
        "y": 8437
      }
    ]
  },
  "rule_type": 11
},
"targets": [
  {
    "human_time_start": 1676874816265,
    "human_time_stop": 1676874817273,
    "pic_snapshot_dst_offset": 0,
    "pic_snapshot_tzone": 28800000,
    "queue_time": 0,
    "shoulder_num": 0,
    "target_type": 13
  }
]
},
"test": false
}
```

- 示例三、过线计数

```
{
  "message_id": 1676713666444641343,
  "message_type": "head_shoulder_data",
  "data": {
    "device_id": "210123456SMY***",
    "channel_id": "0",
    "data_id": "167671366643600420420000kcxdq090",
    "report_time": "2023-02-18T17:46:41+08:00",
    "data": {
      "common": {
        "channel_id": 101,
        "channel_id_ex": 101,
        "intelligent_target_index": 2305843009213693952,
        "meta_type_mask": 3,
        "pts": 0,
        "sdc_uuid": "d5b7fae2-d83e-c441-d1ae-b699d3d84a74",
        "target_time_domain_info": 1
      }
    }
  }
}
```

```

"rule": {
  "rule_line_dir": 1,
  "rule_line_pos": {
    "x1": 95,
    "y1": 203,
    "x2": 271,
    "y2": 210
  },
  "rule_line_pos_r": {
    "x1": 2698,
    "y1": 7048,
    "x2": 7698,
    "y2": 7291
  },
  "rule_type": 9
},
"targets": [
  {
    "human_count_all_in_num": 0,
    "human_count_all_out_num": 0,
    "human_count_in": 0,
    "human_count_out": 0,
    "human_time_start": 1676713541166,
    "pic_snapshot_dst_offset": 0,
    "pic_snapshot_timems": 1676713601160,
    "pic_snapshot_tzone": 28800000,
    "target_type": 15
  }
]
},
"test": false
}

```

#### 10.1.4.5.6 behavior\_analysis\_data 行为分析与人车物分离

##### 功能介绍

行为分析与人车物分离业务：对人车物行为进行分析生成相应数据的智能场景。

行为分析与人车物分离业务消息体的message\_type值为behavior\_analysis\_data。

目前行业视频管理服务会处理以下场景：

itgt\_type/target\_type枚举值：

- 21 行为分析抓图（摄像机SDC/NVR800开启行为分析功能，目标进入区域且触发入侵、越线、徘徊、遗留、移走、区域进入、区域离开、快速移动等告警，则进行抓拍并分析**目标信息**，如：目标类型、目标状态、目标速度等）

表 10-46 message\_type 为 behavior\_analysis\_data 时，data 结构体如下：

字段名	类型	说明
device_id	String	设备ID，正常情况下不为空，必传
channel_id	String	通道ID，正常情况下不为空，必传
data_id	String	数据ID：正常情况下不为空，必传。可用于查询智能图片数据，参考链接： <a href="#">智能图片下载</a>
report_time	String	上报时间：示例：2021-03-15T16:43:00+08:00

字段名	类型	说明
data	<b>Data</b> object	业务信息

表 10-47 Data

字段名	类型	说明
common	<b>Common</b> object	通用数据定义
rule	<b>Rule</b> object	规则数据定义
targets	Array of <b>Target</b> Object	目标数据定义

Common对象:

表 10-48 Common

字段名	类型	说明
channel_id	Int64	通道ID
channel_id_ex	Int64	相机扩展通道ID
pts	Int64	时间戳
sdc_device_id	String	主从机设备ID
sdc_uuid	String	摄像机视频源通道号
intelligence_type	Int	智能类型
image_height	Int	图片高度
image_width	Int	图片宽度

字段名	类型	说明
meta_type_mask	Int	元数据类型掩码 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 框数据</li> <li>• 2 图数据</li> <li>• 8 保活数据</li> <li>• 16 告警数据</li> </ul>
intelligent_target_index	Int	智能目标/业务类型索引
target_time_domain_info	Int	配合索引使用，标识三层数据时域信息 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 实时框数据（检测框，规则框数据，用于复合流请流）</li> <li>• 1 目标等其他数据（目标抓拍，定时上报，用于后端储存检索）</li> </ul>

Rule 对象：

表 10-49 Rule

字段名	类型	说明
rule_area_pos	MetaArea Object	规则框位置
rule_area_pos_relative	MetaArea Object	规则框位置(相对位置)
rule_type	Int	规则类型

表 10-50 MetaArea

字段名	类型	说明
num	Int	框线坐标点数量：框线为多边形，这里表示顶点的个数
points	Array of Point object	坐标

表 10-51 Point

字段名	类型	说明
x	Int	横坐标
y	Int	纵坐标

表 10-52 Target

字段名	类型	说明
data_id	Int	数据ID, 正常情况下不为空, 必传
panorama_pic	String	全景图, 已经转化为url
panorama_pic_size	Int	全景图大小
pic_snapshot_dst_offset	Int64	夏令时偏移时间: 单位秒/s
pic_snapshot_time	Int	抓拍时间: 单位秒/s
pic_snapshot_timems	Int64	抓拍时间: 单位毫秒/ms
pic_snapshot_tzone	Int64	抓拍时区: 单位毫秒/ms 东区为+ 西区为-
color	Color object	颜色
global_object_id	Int64	智能目标全局ID
obj_id	Int	目标ID
obj_pos	Rect object	目标位置
obj_pos_r	Rect object	目标位置(相对位置)
obj_speed	Point object	目标速度

字段名	类型	说明
obj_status	Int	目标状态 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 无状态</li> <li>• 1 徘徊状态</li> <li>• 2 绊线状态</li> <li>• 4 遗留状态</li> <li>• 8 移走状态</li> <li>• 16 入侵状态</li> <li>• 32 区域进入状态</li> <li>• 64 区域离开状态</li> <li>• 128 球机转动，雷球联动</li> <li>• 256 电梯内电瓶车检测</li> </ul>
obj_type	Int	目标类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未分类</li> <li>• 1 车</li> <li>• 2 人</li> <li>• 96 机非人的机动车</li> <li>• 97 机非人的非机动车</li> <li>• 98 机非人的行人</li> <li>• 128 区域显示框类型0:目标框</li> <li>• 129 区域显示框类型1:人框</li> <li>• 130 区域显示框类型2:非机动车框</li> <li>• 131 区域显示框类型3:机动车框</li> <li>• 132 区域显示框类型4:在目标业务中是人身框、在交通业务中是车牌框</li> <li>• 133 区域显示框类型5:停车侦测使用框</li> <li>• 134 区域显示框类型6:人群密度使用框</li> <li>• 135 区域显示框类型7:排队长度使用框</li> <li>• 136 区域显示框类型8:违停球使用框</li> <li>• 137 区域显示框类型9:自动跟踪使用框</li> <li>• 138 区域显示框类型10:复杂行为分析使用框</li> <li>• 139 区域显示框类型11:火点检测使用框</li> <li>• 255 其他</li> </ul>
target_type	Int	智能业务场景 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 21 行为分析抓图</li> </ul>

表 10-53 Rect

字段名	类型	说明
x	Int	上层业务检测框左上角坐标点计算方式, $x1 = x * \text{全景图像像素宽度} / 10000$
y	Int	上层业务检测框左上角坐标点计算方式, $y1 = y * \text{全景图像像素高度} / 10000$
width	Int	上层业务检测框宽度计算方式 $\text{width1} = \text{width} * \text{全景图像像素宽度} / 10000$
height	Int	上层业务检测框长度计算方式 $\text{height1} = \text{height} * \text{全景图像像素高度} / 10000$

表 10-54 Color

字段名	类型	说明
red	Int	红色像素
green	Int	绿色像素
blue	Int	蓝色像素
conf_lev	Int	置信度
color_id	Int	颜色id

- 示例一、行为分析抓图

```
{
  "message_id": 1676822987447548758,
  "message_type": "behavior_analysis_data",
  "data": {
    "device_id": "HOLO123***",
    "channel_id": "0",
    "data_id": "167682298743800500010002rwnwv040",
    "report_time": "2023-02-20T00:09:47+08:00",
    "data": {
      "common": {
        "channel_id": 101,
        "channel_id_ex": 101,
        "image_height": 1440,
        "image_width": 2560,
        "intelligent_target_index": 281474976710656,
        "meta_type_mask": 2,
        "pts": 517577328,
        "sdc_uuid": "e15ee2b3-83c2-073a-28e1-378e9612aa71",
        "target_time_domain_info": 1,
        "target_type": 21
      },
      "rule": {
        "rule_area_pos": {
          "num": 4,

```

```
"points": [
  {
    "x": 1,
    "y": 1
  },
  {
    "x": 351,
    "y": 1
  },
  {
    "x": 351,
    "y": 287
  },
  {
    "x": 1,
    "y": 287
  }
]
},
"rule_area_pos_relative": {
  "num": 4,
  "points": [
    {
      "x": 28,
      "y": 34
    },
    {
      "x": 9971,
      "y": 34
    },
    {
      "x": 9971,
      "y": 9965
    },
    {
      "x": 28,
      "y": 9965
    }
  ]
},
"rule_type": 4
},
"targets": [
  {
    "data_id": "167682298742100500010001rwnww040",
    "panorama_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_HOLO123***_0_20230220_tlv_167682298742100500010001rwnww040.jpg/static",
    "panorama_pic_size": 199629,
    "pic_snapshot_dst_offset": 0,
    "pic_snapshot_time": 1631497728,
    "pic_snapshot_timems": 1631497728392,
    "pic_snapshot_tzone": 28800000,
    "target_type": 21
  },
  {
    "color": {
      "red": 0,
      "green": 0,
      "blue": 0,
      "conf_lev": 0,
      "color_id": 0
    },
    "data_id": "167682298743800500010000rwnww040",
    "global_object_id": 7007351688747024516,
    "meta_type_mask": 2,
    "obj_id": 132,
    "obj_pos": {
      "x": 169,
      "y": 110,

```

```
    "width": 74,  
    "height": 177  
  },  
  "obj_pos_r": {  
    "x": 4804,  
    "y": 3819,  
    "width": 2128,  
    "height": 6173  
  },  
  "obj_speed": {  
    "x": 0,  
    "y": 0  
  },  
  "obj_status": 16,  
  "obj_type": 98,  
  "target_type": 21  
},  
{  
  "color": {  
    "red": 0,  
    "green": 0,  
    "blue": 0,  
    "conf_lev": 0,  
    "color_id": 0  
  },  
  "data_id": "167682298743800500010001rwnwv040",  
  "global_object_id": 7007351688747024510,  
  "meta_type_mask": 2,  
  "obj_id": 126,  
  "obj_pos": {  
    "x": 217,  
    "y": 155,  
    "width": 80,  
    "height": 126  
  },  
  "obj_pos_r": {  
    "x": 6191,  
    "y": 5395,  
    "width": 2285,  
    "height": 4388  
  },  
  "obj_speed": {  
    "x": 8,  
    "y": 14  
  },  
  "obj_status": 16,  
  "obj_type": 98,  
  "target_type": 21  
},  
{  
  "color": {  
    "red": 0,  
    "green": 0,  
    "blue": 0,  
    "conf_lev": 0,  
    "color_id": 0  
  },  
  "data_id": "167682298743800500010002rwnwv040",  
  "global_object_id": 7007351688747024493,  
  "meta_type_mask": 2,  
  "obj_id": 109,  
  "obj_pos": {  
    "x": 85,  
    "y": 137,  
    "width": 74,  
    "height": 148  
  },  
  "obj_pos_r": {  
    "x": 2421,
```

```

        "y": 4756,
        "width": 2128,
        "height": 5152
    },
    "obj_speed": {
        "x": 3,
        "y": 6
    },
    "obj_status": 16,
    "obj_type": 98,
    "target_type": 21
}
]
}
},
"test": false
}

```

### 10.1.4.5.7 micro\_checkpoint\_data 微卡口业务

#### 功能介绍

微卡口业务：在机动车进入智能感知范围时，抓取机动车相关信息进行上报的智能场景。

微卡口业务消息体的message\_type值为micro\_checkpoint\_data。

目前行业视频管理服务会处理以下场景：

itgt\_type/target\_type枚举值：

- 51 微卡口（摄像机SDC/NVR800开启微卡口/车辆智能下的功能，机动车进去区域且触发违法停车、非机动车占用机动车道、机动车占用非机动车道、逆行/倒车、压线等事件，则会被抓拍且分析出目标行为和特征信息，如：品牌、款式、主/副驾驶的情况，包括有无打电话、有无系安全带、有无遮阳板等）
- 52 微卡口车流量统计（摄像机SDC/NVR800开启微卡口/车辆智能下的交通流量统计功能，机动车进入区域则会被统计分析，最后得到统计分析结果，如：车辆计数、车辆平均速度、车流密度等）

表 10-55 message\_type 为 micro\_checkpoint\_data，data 结构体如下：

字段名	类型	说明
device_id	String	设备ID，正常情况下不为空，必传
channel_id	String	通道ID，正常情况下不为空，必传
data_id	String	数据ID：正常情况下不为空，必传。可用于查询智能图片数据，参考链接： <a href="#">智能图片下载</a>
report_time	String	上报时间：示例：2021-03-15T16:43:00+08:00
data	Data object	业务信息

表 10-56 Data

字段名	类型	说明
common	Common object	通用数据定义
targets	Array of Target object	目标数据定义

表 10-57 Common

字段名	类型	说明
channel_id	Int64	通道ID
channel_id_ex	Int64	相机扩展通道ID
pts	Int64	时间戳
sdc_device_id	String	主从机设备ID
sdc_uuid	String	摄像机视频源通道号
intelligence_type	Int	智能类型
image_height	Int	图片高度
image_width	Int	图片宽度
meta_type_mask	Int	元数据类型掩码 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 框数据</li> <li>• 2 图数据</li> <li>• 8 保活数据</li> <li>• 16 告警数据</li> </ul>
intelligent_target_index	Int	智能目标/业务类型索引
target_time_domain_info	Int	配合索引使用，标识三层数据时域信息 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 实时框数据（检测框，规则框数据，用于复合流请流）</li> <li>• 1 目标等其他数据（目标抓拍，定时上报，用于后端储存检索）</li> </ul>

字段名	类型	说明
sys_language_type	Int	后台系统语言类型
target_type	Int	target类型，对应微卡口车流量统计类型

表 10-58 Target

字段名	类型	说明
car_pre_brand	String	品牌字符：中文字符，例如大众
car_pre_brand_index	Int	品牌字符索引，当检测到机动车属性时传该值，见附录 <a href="#">车款类型</a>
car_sub_brand	String	子款字符：中文字符，例如明锐
car_sub_brand_index	Int	子款字符索引
car_year_brand	String	年款字符：例如2011
cur_snap_index	Int	当前抓拍序列号
device_id	String	设备ID
dir_id	String	方向编号
data_id	String	数据ID： <b>正常情况下不为空，必传</b> 。可用于查询智能图片数据，参考链接： <a href="#">智能图片下载</a>
feature_frame_flag	Int	当前帧是否为关键帧，抠特征图来源帧
global_object_id	Int64	智能目标全局ID
ir_info	String	方向信息
lane_id	Int	车道号
mfr_car_pendant	Int	挂件 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• -1 未知</li> <li>• 0 无</li> <li>• 1 有</li> </ul>

字段名	类型	说明
mfr_main_belt	Int	主驾驶安全带 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -1 未知</li> <li>• 0 无</li> <li>• 1 有</li> </ul>
mfr_main_call	Int	主驾驶打电话 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -1 未知</li> <li>• 0 无</li> <li>• 1 有</li> </ul>
mfr_main_sunvisor	Int	主驾驶遮阳板 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -1 未知</li> <li>• 0 无</li> <li>• 1 有</li> </ul>
mfr_nap_kinobox	Int	纸巾盒 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -1 未知</li> <li>• 0 无</li> <li>• 1 有</li> </ul>
mfr_vice_belt	Int	副驾驶安全带 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -1 未知</li> <li>• 0 无</li> <li>• 1 有</li> </ul>
mfr_vice_exist	Int	是否有副驾驶 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -1 未知</li> <li>• 0 无</li> <li>• 1 有</li> </ul>
mfr_vice_sunvisor	Int	副驾驶遮阳板 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -1 未知</li> <li>• 0 无</li> <li>• 1 有</li> </ul>

字段名	类型	说明
mfr_year_log	Int	年检标 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -1 未知</li> <li>• 0 无</li> <li>• 1 有</li> </ul>
panorama_pic	String	全景图, 已转化为url
panorama_pic_size	Int	全景图大小
pic_snapshot_dst_offset	Int64	夏令时偏移时间: 单位秒/s
pic_snapshot_time	Int	抓拍时间: 单位秒/s
pic_snapshot_timems	Int64	抓拍时间: 单位毫秒/ms
pic_snapshot_tzone	Int64	抓拍时区: 单位毫秒/ms 东区为+ 西区为-, 支持夏令时
plate_char	String	车牌字符
plate_color	Int	车牌颜色, 当检测到机动车属性时传该值, 见附录 <a href="#">车牌颜色</a>
plate_confidence	Int	车牌置信度
plate_pic	String	车牌抠图: 已转化为图片url
plate_pos	<b>Rect</b> object	车牌位置万分比
plate_pos_abs	<b>Rect</b> object	车牌位置绝对坐标
plate_pos_com	<b>Rect</b> object	车牌位置万分比
plate_snapshot_type	Int	车牌抓拍触发类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 手动触发</li> <li>• 1 自动触发</li> </ul>
plate_type	Int	车牌类型, 参考附录 <a href="#">车牌类型</a>
producer_name	String	数据生成者名字
roid_id	String	道路编号

字段名	类型	说明
target_type	Int	智能业务类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 51 微卡口</li> <li>• 52 微卡口车流量统计</li> </ul>
trecord_type	Int	告警类型，见附录 <a href="#">告警类型</a>
vehicle_color	Int	车辆颜色，当检测到机动车属性时传该值，见附录 <a href="#">车辆颜色</a>
vehicle_direction	Int	车辆运动方向 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 未知</li> <li>• 1 向左</li> <li>• 2 向右</li> <li>• 3 向上</li> <li>• 4 向下</li> </ul>
vehicle_pic	String	车辆特写图，已转化为url
vehicle_pos	<a href="#">Rect</a> object	车辆位置
vehicle_pos_abs	<a href="#">Rect</a> object	车辆位置绝对坐标
vehicle_pos_com	<a href="#">Rect</a> object	车辆位置相对坐标万分比
vehicle_type	Int	机非人类型，当检测到机非人属性时传该值，见附录 <a href="#">机非人类型</a>
vehicle_type_ext	Int	机非人扩展类型，当检测到机非人属性时传该值，见附录 <a href="#">机非人类型</a> ，例如机非人类型为轿车，扩展类型为两厢轿车
vlpr_alg_type	Int	车牌算法类型
microport_traffic_statistics	Int	微卡口车流量统计，历史版本遗留字段，为1代表该包为微卡口车流量统计
statistics_average_speed	Int	平均速度
statistics_congestion_degree	Int	交通状态
statistics_lane_count	Int	微卡口车流量统计车道数量

字段名	类型	说明
statistics_lane_index	Int	微卡口车流量统计当前车道
statistics_lane_space_used_ratio	Int	车道空间占有率
statistics_lane_time_used_ratio	Int	车道时间占有率
statistics_queue_length	Int	排队长度
statistics_vehicle_car_large_count	Int	大型车数量
statistics_vehicle_car_med_count	Int	中型车数量
statistics_vehicle_car_small_count	Int	小型车数量
statistics_vehicle_count	Int	车辆计数
statistics_vehicle_density	Int	车流密度
statistics_vehicle_head_interval	Int	车头时间间隔
statistics_vehicle_head_space_interval	Int	车头空间间隔
traffic_statistics_cycle	Int	车流量统计周期

表 10-59 Rect

字段名	类型	说明
x	Int	检测框左上角坐标点x 计算方式, $x1 = x * \text{全景图像素宽度} / 10000$
y	Int	检测框左上角坐标点y 计算方式, $y1 = y * \text{全景图像素高度} / 10000$

字段名	类型	说明
width	Int	检测框宽度 计算方式 width1 = width *全景图像素宽度/10000
height	Int	检测框长度 计算方式 height1 = height *全景图像素高度/10000

### 示例一、微卡口

```
{
  "message_id": 1676872319771064837,
  "message_type": "micro_checkpoint_data",
  "data": {
    "device_id": "219123456CYP***",
    "channel_id": "0",
    "data_id": "167687231972200300350000kcxdq130",
    "report_time": "2023-02-20T13:51:57+08:00",
    "data": {
      "common": {
        "channel_id": 101,
        "channel_id_ex": 101,
        "image_height": 720,
        "image_width": 1280,
        "meta_type_mask": 2,
        "pts": 786519119707,
        "sdc_uuid": "224440c1-966e-57eb-fd7b-8ca03739be7e",
        "sys_language_type": 0
      }
    },
    "targets": [
      {
        "car_pre_brand": "日产",
        "car_pre_brand_index": 75,
        "car_sub_brand": "轩逸",
        "car_sub_brand_index": 574,
        "car_year_brand": "2009_2012_2016_2018",
        "cur_snap_index": 0,
        "data_id": "167687231972200300350000kcxdq130",
        "device_id": "",
        "dir_id": "",
        "feature_frame_flag": 1,
        "global_object_id": 7200441985172434795,
        "ir_info": "",
        "lane_id": 3,
        "mfr_car_pendant": 0,
        "mfr_main_belt": 1,
        "mfr_main_call": 0,
        "mfr_main_sun_visior": 0,
        "mfr_nap_kin_box": 0,
        "mfr_vice_belt": 0,
        "mfr_vice_exist": 0,
        "mfr_vice_sun_visior": 0,
        "mfr_year_log": 0,
        "panorama_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230220_tlv_167687231972200300020000kcxdq130.jpg/static",
        "panorama_pic_size": 103310,
        "pic_snapshot_dst_offset": 0,
        "pic_snapshot_time": 1676872317,
        "pic_snapshot_timems": 1676872317957,
        "pic_snapshot_tzone": 28800000,
        "plate_char": "浙A306B1",
        "plate_color": 1,
        "plate_confidence": 97,
        "plate_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230220_tlv_167687231972200300320000kcxdq130.jpg/static",
```

```
    "plate_pos": {
      "x": 7726,
      "y": 5027,
      "width": 726,
      "height": 694
    },
    "plate_pos_abs": {
      "x": 989,
      "y": 362,
      "width": 93,
      "height": 50
    },
    "plate_pos_com": {
      "x": 7726,
      "y": 5027,
      "width": 726,
      "height": 694
    },
    "plate_snapshot_type": 1,
    "plate_type": 1,
    "producer_name": "ITGT",
    "roid_id": "",
    "target_type": 51,
    "trecord_type": 36,
    "vehicle_color": 2,
    "vehicle_direction": 4,
    "vehicle_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230220_tlv_167687231972200300010000kcxdq130.jpg/static",
    "vehicle_pos": {
      "x": 4429,
      "y": 1361,
      "width": 4000,
      "height": 4750
    },
    "vehicle_pos_abs": {
      "x": 567,
      "y": 98,
      "width": 512,
      "height": 342
    },
    "vehicle_pos_com": {
      "x": 4429,
      "y": 1361,
      "width": 4000,
      "height": 4750
    },
    "vehicle_type": 1,
    "vehicle_type_ext": 18,
    "vlpr_alg_type": 0
  }
}
}
},
"test": false
}
```

## 示例二、微卡口车流量统计

```
{
  "message_id": 1676874462279656679,
  "message_type": "micro_checkpoint_data",
  "data": {
    "device_id": "219123456CYP***",
    "channel_id": "0",
    "data_id": "167687446220900300350000kcxdq130",
    "report_time": "2023-02-20T14:27:40+08:00",
    "data": {
      "common": {
        "channel_id": 101,
        "channel_id_ex": 101,

```

```

"image_height": 720,
"image_width": 1280,
"meta_type_mask": 2,
"pts": 146494760,
"sdcc_uuid": "224440c1-966e-57eb-fd7b-8ca03739be7e",
"sys_language_type": 0,
"target_type": 52
},
"targets": [
{
"car_pre_brand": "斯柯达",
"car_pre_brand_index": 74,
"car_sub_brand": "明锐",
"car_sub_brand_index": 554,
"car_year_brand": "2010",
"cur_snap_index": 0,
"data_id": "167687446220900300350000kcxdq130",
"microport_traffic_statistics": 1,
"device_id": "",
"dir_id": "",
"feature_frame_flag": 1,
"global_object_id": 7202244372492976151,
"ir_info": "",
"lane_id": 3,
"mfr_car_pendant": 0,
"mfr_main_belt": 1,
"mfr_main_call": 0,
"mfr_main_sun_visior": 0,
"mfr_nap_kin_box": 0,
"mfr_vice_belt": 0,
"mfr_vice_exist": 0,
"mfr_vice_sun_visior": 0,
"mfr_year_log": 0,
"panorama_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230220_tlv_167687446220900300020000kcxdq130.jpg/static",
"panorama_pic_size": 98965,
"pic_snapshot_dst_offset": 0,
"pic_snapshot_time": 1676874459,
"pic_snapshot_timems": 1676874459506,
"pic_snapshot_tzone": 28800000,
"plate_char": "浙A068PN",
"plate_color": 1,
"plate_confidence": 97,
"plate_pic": "https://www.example.com/v1/holo/
tlv_219123456CYP***_0_20230220_tlv_167687446220900300320000kcxdq130.jpg/static",
"plate_pos": {
"x": 5953,
"y": 3222,
"width": 765,
"height": 472
},
"plate_pos_abs": {
"x": 762,
"y": 232,
"width": 98,
"height": 34
},
"plate_pos_com": {
"x": 5953,
"y": 3222,
"width": 765,
"height": 472
},
"plate_snapshot_type": 1,
"plate_type": 1,
"producer_name": "ITGT",
"statistics_average_speed": 0,
"statistics_congestion_degree": 1,
"statistics_lane_count": 3,

```

```
    "statistics_lane_index": 1,  
    "statistics_lane_space_used_ratio": 0,  
    "statistics_lane_time_used_ratio": 0,  
    "statistics_queue_length": 0,  
    "statistics_vehicle_car_large_count": 0,  
    "statistics_vehicle_car_med_count": 0,  
    "statistics_vehicle_car_small_count": 0,  
    "statistics_vehicle_count": 0,  
    "statistics_vehicle_density": 0,  
    "statistics_vehicle_head_interval": 0,  
    "statistics_vehicle_head_space_interval": 0,  
    "roid_id": "",  
    "target_type": 52,  
    "traffic_statistics_cycle": 5,  
    "trecord_type": 36,  
    "vehicle_color": 2,  
    "vehicle_direction": 4,  
    "vehicle_pic": "https://www.example.com/v1/holo/  
tlv_219123456CYP***_0_20230220_tlv_167687446220900300010000kcxdq130.jpg/static",  
    "vehicle_pos": {  
      "x": 3648,  
      "y": 569,  
      "width": 3281,  
      "height": 3625  
    },  
    "vehicle_pos_abs": {  
      "x": 467,  
      "y": 41,  
      "width": 420,  
      "height": 261  
    },  
    "vehicle_pos_com": {  
      "x": 3648,  
      "y": 569,  
      "width": 3281,  
      "height": 3625  
    },  
    "vehicle_type": 1,  
    "vehicle_type_ext": 17,  
    "vlpr_alg_type": 0  
  }  
]  
}  
},  
"test": false  
}
```

## 10.2 图片下载

### 10.2.1 批量获取智能数据（TLV）图片下载路径

#### 功能介绍

批量获取智能图片下载路径

#### URI

POST /v1/{user\_id}/intelligence-data/pictures

表 10-60 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围 [15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 10-61 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证token, <a href="#">从获取用户认证token接口获取</a>

表 10-62 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
data_classification	是	String	智能类型: 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>TARGET 目标 (通过订阅 <b>TARGET_DATA</b>类型获取到的TLV数据, 使用该参数获取图片URL)</li> <li>VEHICLE 车辆 (通过订阅 <b>VEHICLE_DATA</b>类型获取到的TLV数据, 使用该参数获取图片URL)</li> </ul>
type	是	String	图片类型枚举值: TARGET业务: <ul style="list-style-type: none"> <li>ALL 全部</li> <li>BODY 人体图</li> <li>BACKGROUND 背景图</li> <li>TARGET 人脸图</li> </ul> VEHICLE业务: <ul style="list-style-type: none"> <li>ALL: 全部</li> <li>VEHICLE 车辆图</li> <li>BODY 人体图</li> <li>BACKGROUND 背景图</li> <li>PLATE 车牌图</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
data_ids	是	Array of strings	数据ID: 从设备智能数据 (TLV) 消息体结构中查阅 (仅支持TLV数据), 数组长度 [1,100]

## 响应参数

状态码: 200

表 10-63 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
failed_num	Integer	请求失败数: 取值范围[0, 100]
data	Array of <b>Data</b> objects	响应信息

表 10-64 Data

参数	参数类型	描述
data_id	String	智能数据id
urls	Array of <b>DownloadInfo</b> objects	图片网络下载路径, 该路径有效期为五分钟
result	<b>Result</b> object	请求结果

表 10-65 DownloadInfo

参数	参数类型	描述
type	String	图片类型 TARGET业务： <ul style="list-style-type: none"> <li>• ALL 全部</li> <li>• BODY 人体图</li> <li>• BACKGROUND 背景图</li> <li>• TARGET 人脸图</li> </ul> VEHICLE业务： <ul style="list-style-type: none"> <li>• ALL: 全部</li> <li>• VEHICLE 车辆图</li> <li>• BACKGROUND 背景图</li> <li>• PLATE 车辆图</li> </ul>
url	String	图片下载url

表 10-66 Result

参数	参数类型	描述
code	String	错误码
msg	String	错误信息

## 请求示例

获取图片下载路径请求体

```
POST /v1/123456789*****/intelligence-data/pictures
{
  "data_classification": "VEHICLE",
  "type": "VEHICLE",
  "data_ids": [ "06cac6be36394e2a813088bf0c0cb31c", "32a0223a911b44468c376a61f2c4d8a7" ]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "failed_num": "integer",
  "data": [ {
    "data_id": "string",
    "urls": [ {
      "type": "string",
      "url": "string"
    } ],
  } ],
}
```

```
"result": {  
  "code": "string",  
  "msg": "string"  
}  
}]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 10.2.2 批量获取智能告警图片下载路径

### 功能介绍

北向第三方服务调用，传入告警分类及告警ID数组生成图片下载路径列表

### URI

POST /v1/{user\_id}/alarms/pictures

表 10-67 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

### 请求参数

表 10-68 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证token， <a href="#">从获取用户认证token接口获取</a>

表 10-69 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
alarm_classification	否	String	告警分类： <ul style="list-style-type: none"> <li>• INTELLIGENT（移动智能告警，包括移动侦测和周界告警）</li> <li>• TARGET（目标智能告警）</li> <li>• TARGET_DET（口罩告警）</li> <li>• CROWD（人群态势告警）</li> <li>• THIRD_PARTY / THIRDPARTY_INTELLIGENT（第三方智能告警）</li> </ul> 该字段已弃用，客户只需要传入正确的alarm_uuids即可
alarm_uuids	是	Array of strings	告警的alarm_uuid数组： alarm_uuid是告警信息的唯一标识，每条告警信息都拥有该属性，包含在消息管理配置的通知URL推送的告警消息体中，从 <a href="#">设备智能告警消息</a> 中查阅，数组长度[1,100] 由产生该条告警的设备ID，通道ID，告警的消息类型和时间等信息组成。例如： 2000000000WLL0000001_0_target_alarm_20060102150405_0

## 响应参数

状态码： 200

表 10-70 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述消息管理
failed_num	Integer	请求失败的错误数量
alarms	Array of AlarmPictureUrlsResAlarm objects	响应信息

表 10-71 AlarmPictureUrlsResAlarm

参数	参数类型	描述
alarm_uuid	String	告警id
url	String	告警图片网络下载路径，该路径有效期为五分钟
targetgroup_url	String	目标组图片网络下载路径，该路径有效期为五分钟，如果没有该图片则返回空
result	AlarmPictureUrlReqResult object	响应信息

表 10-72 AlarmPictureUrlReqResult

参数	参数类型	描述
code	String	错误码
msg	String	错误码描述

## 请求示例

接口请求示例

```
/v1/123456789*****/alarms/pictures
{
  "alarm_uuids": [ "HOLOIPCALARM53200_0_people_count_line_alarm_20230220201831_17" ]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

接口响应

```
{
  "failed_num": 0,
  "alarms": [
    {
      "alarm_uuid": "HOLOIPCALARM53200_0_people_count_line_alarm_20230220201831_17",
      "url": "http://123.123.123.123:31012/v1/holo/HOLOIPCALARM53200_0_people_count_line_alarm_20230220201831_17.jav?secret=lln7Rnpg6sS%2BvUp%2BD%2FPHKCpbsVhg&type=0&expire=1676926267&extend=0",
      "targetgroup_url": "",
      "result": {
        "code": "IVM.0",
        "msg": "success"
      }
    }
  ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 10.3 云端抓拍

## 10.3.1 云端抓拍设备图片

### 功能介绍

抓拍设备图片。当需要存储时，返回图片下载URL；不需要存储时，返回图片流，考虑到设备性能，该接口目前限制单个通道10s内只能调用一次，即只能抓拍一次

注意事项：

1、接口返回的pic\_url为提前预留的url（无论是否抓拍成功，都会返回），所以如果抓拍失败，通过url下载图片会失败

### URI

GET /v1/{user\_id}/devices/snap

表 10-73 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

表 10-74 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
storage	是	String	是否云存储标识。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true 当需要云存储时，接口返回图片的下载URL；</li> <li>• false 无需存储时，返回图片base64编码数据。</li> </ul>

## 请求参数

表 10-75 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证token， <a href="#">从获取用户认证token接口获取</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 10-76 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
pic_url	String	抓拍图片下载URL，当storage取值为 true 时，该字段有值。访问该图片路径，请求头需携带 Access-Token。 <a href="#">示例 2</a>
pic_data	String	抓拍图片base64编码对应的字符串，当storage取值为 false 时，该字段有值。

## 请求示例

```
GET /v1/{user_id}/devices/snap?device_id=4524525423***&channel_id=0&storage=true
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

- 示例 1

```
{
  "pic_url" : "// 当 storage 字段为 false 时，此字段为空串",
  "pic_data" : "AAAAgAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAgAAAAAd+/
G0N4rYLasJ08oixRKANqyPxtwopjAcfLZ4vrF3LjwAAAAAAAAAAAAAslovJNbDeBeddTigN037AAiOm67
Mrvka1Ht8LGT2S8FDAYskfqvCnq+CS5Bmlnek3OfRSDIQDy+TUImvmwYXj3FkYIU
+L0GkGD7C6r73YxoZ2ocChqpARrXlzp/zKi4DpzQ47Ese4IX2zkrLgehpMhE98"
}
```

- 示例 2

```
{
  "pic_url" : "http://api-ivm.myhuaweicloud.com/v1/holo/219123456CYP***_0_210/static",
  "pic_data" : "// 当 storage 字段为 true 时，此字段为空串"
}
```

示例2中获取到的pic\_url的请求示例如下

请求

```
http://api-ivm.myhuaweicloud.com/v1/holo/219123456CYP***_0_210/static
Access-Token: xxx
```

响应格式1:

```
{
  "pic_data":
  "ABCD1234ABCD1234ABCD1234ABCD1234ABCD1234ABCD1234ABCD1234ABCD1234" // base64编码
  的图片
}
```

响应格式2:

二进制编码的图片内容

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 10.4 智能统计

### 10.4.1 查询人流统计日周月年信息

#### 功能介绍

查询人流统计信息（数据来源为过线统计算法），仅支持好望设备

#### URI

GET /v1/{user\_id}/statistics/people

表 10-77 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围[15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

表 10-78 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID: 好望设备: 取值范围[0,999]
device_id	是	String	设备ID: 好望设备: 大小写字母、数字组成, 长度范围[8,32], 可在设备外壳或者设备web页面上获取
end_date	否	String	结束时间: 日期格式为yyyyMMdd type为DAY或者YEAR时不用填写 type为WEEK或者MONTH时不填默认取start_date值 type为CUSTOMIZE时必须填
start_date	是	String	开始时间: 日期格式为yyyyMMdd type为DAY时, 查询start_date当天人流信息 type为WEEK时, 查询start_date当周人流信息 type为MONTH时, 查询start_date当月人流信息 type为YEAR时, 查询start_date当年人流信息

参数	是否必选	参数类型	描述
type	是	String	报表类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DAY</b> 日统计</li> <li>• <b>WEEK</b> 周统计，需要注意的是，如果start_date和end_date的日期跨度大于等于7天，会以<b>MONTH</b> 模式处理和返回数据</li> <li>• <b>MONTH</b> 月统计，需要注意的是，如果start_date和end_date的日期跨度小于7天，会以<b>WEEK</b> 模式处理和返回数据</li> <li>• <b>YEAR</b> 年统计</li> <li>• <b>CUSTOMIZE</b> 自定义统计，预留，暂不使用</li> </ul>

## 请求参数

表 10-79 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 10-80 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
in	Array of integers	进入人数列表 type是DAY时返回是当天24小时的人流流入统计数据 type是WEEK时返回是当周7天的人流流入统计数据 type是MONTH时返回是当月天数的人流流入统计数据 type是YEAR时返回是当年12个月的人流流入统计数据
out	Array of integers	离开人数列表 type是DAY时返回是当天24小时的人流流出统计数据 type是WEEK时返回是当周7天的人流流出统计数据 type是MONTH时返回是当月天数的人流流出统计数据 type是YEAR时返回是当年12个月的人流流出统计数据

## 请求示例

查询人流统计日月周年信息

```
GET /v1/2562572829***/statistics/people?  
channel_id=0&device_id=0&start_date=20200101&end_date=20200101&type=YEAR
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "in": [ 100, 200, 100, 100, 100, 100, 200, 100, 100, 100, 100, 100 ],  
  "out": [ 100, 200, 200, 100, 100, 100, 200, 100, 100, 100, 100, 100 ]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 10.4.2 获取时间热度图统计

### 功能介绍

获取时间热度图统计，仅支持好望设备

### URI

GET /v1/{user\_id}/time-heatmap

表 10-81 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

表 10-82 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999]
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
start_time	是	String	开始时间：时间格式为yyyy-MM-dd HH:mm:ss
type	是	String	时间类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• YEAR 年统计</li><li>• MONTH 月统计</li><li>• WEEK 周统计</li><li>• DAY 日统计</li></ul>

## 请求参数

表 10-83 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码: 200

表 10-84 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
data	Array of integers	时间热度图统计数据列表 type是DAY时返回是当天24小时的人流统计数据 type是WEEK时返回是当周7天的人流统计数据 type是MONTH时返回是当月天数的人流统计数据 type是YEAR时返回是当年12个月的人流统计数据

## 请求示例

获取时间热度图统计

```
GET /v1/2562572829***/time-heatmap?  
device_id=952352DJNR***&channel_id=1&type=YEAR&start_time=2020-05-20 13:14:21
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "data" : [ 1, 2, 3 ]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 10.4.3 获取空间热度图统计

### 功能介绍

获取空间热度图统计，仅支持好望设备

### URI

GET /v1/{user\_id}/space-heatmap

表 10-85 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

表 10-86 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999]
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
start_time	是	String	开始时间：时间格式为yyyy-MM-dd HH:mm:ss
type	是	String	时间类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• YEAR 年统计</li><li>• MONTH 月统计</li><li>• WEEK 周统计</li><li>• DAY 日统计</li></ul>

## 请求参数

表 10-87 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码: 200

表 10-88 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
width	Integer	图片宽度
height	Integer	图片高度
rawbase64	String	base64编码原始灰度图, <a href="#">可参考附录中空间热度图base64转RGB方法</a>

## 请求示例

获取空间热度图统计

```
GET /v1/2562572829***/space-heatmap?  
device_id=952352DJNR***&channel_id=1&type=YEAR&start_time=2020-05-20 13:14:21
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "width": 12,  
  "height": 15,  
  "rawbase64": "rawbase64"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 11 录像配置管理

## 11.1 查询通道录像参数

### 功能介绍

查询通道录像参数

### URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/record-config

表 11-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 11-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 11-3 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围 [8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
stream_type	String	码流类型：枚举类型。不传入时，默认主码流 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● PRIMARY_STREAM 主码流</li> <li>● SECONDARY_STREAM_1 次码流1</li> <li>● SECONDARY_STREAM_2 次码流2</li> </ul>

## 请求示例

获取通道录像参数请求示例

```
/v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0/record-config
```

## 响应示例

状态码： 200

获取通道录像参数响应

```
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "channel_id": "0",  
  "stream_type": "PRIMARY_STREAM"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 11.2 批量设置通道录像参数

## 功能介绍

批量设置通道录像参数，一次最多设置100个通道。

## URI

PUT /v1/{user\_id}/devices/channels/record-config

表 11-4 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围 [15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 11-5 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 11-6 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_record_configs	是	Array of <a href="#">ChannelRecordConfig</a> objects	设置设备通道录像参数：不可为空，长度不可为0
record_type	否	String	录像类型：枚举类型，默认为 NORMAL_RECORD。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● NORMAL_RECORD 标准连续云存</li> </ul>

表 11-7 ChannelRecordConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
stream_type	否	String	码流类型：枚举类型。不传入时，默认主码流 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● PRIMARY_STREAM 主码流</li> <li>● SECONDARY_STREAM_1 次码流1</li> <li>● SECONDARY_STREAM_2 次码流2</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 11-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
failed_num	Integer	设置失败个数
channels	Array of <b>ChannelResult</b> objects	通道结果列表

表 11-9 ChannelResult

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围 [8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
result	<b>Result</b> object	结果信息

表 11-10 Result

参数	参数类型	描述
code	String	错误编码
msg	String	错误信息

## 请求示例

设置通道录像参数请求示例

```
/v1/2562572829***/devices/channels/record-config
```

```
{
  "channel_record_configs": [ {
    "device_id": "952352LWXT***",
    "channel_id": "0",
    "stream_type": "PRIMARY_STREAM"
  }, {
    "device_id": "952352DJNR***",
    "channel_id": "0",
    "stream_type": "SECONDARY_STREAM_1"
  }
]
```

```
  }  
}
```

## 响应示例

状态码： 200

设置通道录像参数响应

```
{  
  "failed_num": 0,  
  "channels": [{  
    "device_id": "952352LWXT***",  
    "channel_id": "0",  
    "result": {  
      "code": "IVM.0",  
      "msg": "Success"  
    }  
  }, {  
    "device_id": "952352DJNR***",  
    "channel_id": "0",  
    "result": {  
      "code": "IVM.0",  
      "msg": "Success"  
    }  
  }  
}]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 11.3 查询通道的录像计划

## 功能介绍

查询通道的录像计划详细信息

## URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/record-plan

表 11-11 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 11-12 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 11-13 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取

参数	参数类型	描述
all_day	Boolean	是否全程录像：枚举类型，如果为true，time_sections省略 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true 是</li> <li>• false 否</li> </ul>
is_upload_record	Boolean	是否开启录像缓存补录：枚举类型。可以在web界面远程配置--企业统一配置--断网补录中更改此配置。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true 开启</li> <li>• false 关闭</li> </ul>
time_sections	Array of <b>TimeSection</b> objects	通道录像计划时间段

表 11-14 TimeSection

参数	参数类型	描述
day_of_week	Integer	日期：取值范围[1,7]（对应周一~周日）
start_time	String	录像开始时间：格式为HH:mm:ss，范围为[00:00:00~23:59:59]
end_time	String	录像结束时间：格式为HH:mm:ss，范围为[00:00:00~23:59:59]

状态码： 400

表 11-15 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码：失败对应具体错误码，成功无
error_msg	String	请求失败时为：错误信息，成功无

状态码： 401

表 11-16 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码：失败对应具体错误码，成功无
error_msg	String	请求失败时为：错误信息，成功无

状态码： 500

表 11-17 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码：失败对应具体错误码，成功无
error_msg	String	请求失败时为：错误信息，成功无

## 请求示例

查询通道关联的录像计划请求示例

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352DJNR***/channels/0/record-plan
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "device_id": "952352DJNR***",
  "channel_id": "0",
  "all_day": false,
  "is_upload_record": true,
  "time_sections": [ {
    "day_of_week": 1,
    "start_time": "00:02:00",
    "end_time": "00:05:00"
  }, {
    "day_of_week": 1,
    "start_time": "00:06:00",
    "end_time": "00:08:00"
  }, {
    "day_of_week": 2,
    "start_time": "00:02:00",
    "end_time": "00:05:00"
  } ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 11.4 批量设置通道录像计划

### 功能介绍

批量为通道设置录像计划。通道与录像计划是一一对应的关系。一次最多设置100个通道。

### URI

PUT /v1/{user\_id}/devices/channels/record-plan

表 11-18 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围 [15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

### 请求参数

表 11-19 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 11-20 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
plans	是	Array of <a href="#">ChannelBind RecordPlan</a> objects	通道设置录像计划
record_type	否	String	录像类型: 枚举类型, 默认为 NORMAL_RECORD。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>NORMAL_RECORD 标准连续云存</li> </ul>

表 11-21 ChannelBindRecordPlan

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
all_day	否	Boolean	是否全程录像：枚举类型，默认为false。如果为true，time_sections省略 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true 是</li> <li>• false 否</li> </ul>
time_sections	否	Array of TimeSection objects	通道录像计划时间段：取值范围[1,+∞)。如果all_day字段为空或为false，则字段必填

表 11-22 TimeSection

参数	是否必选	参数类型	描述
day_of_week	是	Integer	日期：取值范围[1,7]（对应周一~周日）
start_time	是	String	录像开始时间：格式为HH:mm:ss，范围为[00:00:00~23:59:59]
end_time	是	String	录像结束时间：格式为HH:mm:ss，范围为[00:00:00~23:59:59]

## 响应参数

状态码： 200

表 11-23 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
failed_num	Integer	失败数量
channels	Array of <b>ChannelResult</b> objects	通道结果

表 11-24 ChannelResult

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围 [8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
result	<b>Result</b> object	结果信息

表 11-25 Result

参数	参数类型	描述
code	String	错误编码
msg	String	错误信息

## 请求示例

### 批量设置通道录像计划

```
PUT /v1/2562572829***/devices/channels/record-plan
```

```
{
  "plans": [ {
    "device_id": "952352LWXT***",
    "channel_id": "0",
    "all_day": false,
    "time_sections": [ {
      "day_of_week": 1,
      "start_time": "00:02:00",
      "end_time": "00:05:00"
    }
  ]
}
```

```
}, {
  "day_of_week" : 1,
  "start_time" : "00:06:00",
  "end_time" : "00:08:00"
}, {
  "day_of_week" : 2,
  "start_time" : "00:02:00",
  "end_time" : "00:05:00"
}]
}, {
  "device_id" : "952352DJNR***",
  "channel_id" : "0",
  "all_day" : false,
  "time_sections" : [ {
    "day_of_week" : 1,
    "start_time" : "00:02:00",
    "end_time" : "00:05:00"
  } ]
}]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "failed_num" : 0,
  "channels" : [ {
    "device_id" : "952352LWXT***",
    "channel_id" : "0",
    "result" : {
      "code" : "IVM.0",
      "msg" : "Success"
    }
  }, {
    "device_id" : "952352DJNR***",
    "channel_id" : "0",
    "result" : {
      "code" : "IVM.0",
      "msg" : "Success"
    }
  }
]
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 11.5 批量删除通道录像计划

## 功能介绍

批量删除通道录像计划。通道计划删除后录像暂停存在一定延迟，建议先暂停录像再删除通道计划，防止不必要的计费产生。

## URI

POST /v1/{user\_id}/devices/channels/record-plan

表 11-26 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围 [15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 11-27 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 11-28 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channels	是	Array of <a href="#">ChannelOfRecordPlan</a> objects	删除的设备: 长度不可为0

表 11-29 ChannelOfRecordPlan

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID: 好望设备: 大小写字母、数字组成, 长度范围[8,32], 可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备: 由数字组成, 长度为20个字符长度, 由客户自行设置, 其中第11-13位, 必须是以下之一132 (IPC)、111 (DVR)、118 (NVR), 用来区分设备类型

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
record_type	否	String	录像类型：枚举类型，不传默认normal 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>normal</b> 正常（连续）</li> <li>• <b>alarm</b> 告警（动检）</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 11-30 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
failed_num	Integer	失败数量
channels	Array of <b>ChannelResult</b> objects	通道结果

表 11-31 ChannelResult

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
result	<b>Result</b> object	结果信息

表 11-32 Result

参数	参数类型	描述
code	String	错误编码
msg	String	错误信息

## 请求示例

### 批量删除通道录像计划请求示例

```
POST /v1/2562572829***/devices/channels/record-plan
```

```
{
  "channels": [{
    "device_id": "952352LWXT***",
    "channel_id": "0"
  }, {
    "device_id": "952352DJNR***",
    "channel_id": "0"
  }
]
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "failed_num": 0,
  "channels": [{
    "device_id": "952352LWXT***",
    "channel_id": "0",
    "result": {
      "code": "IVM.0",
      "msg": "Success"
    }
  }, {
    "device_id": "952352DJNR***",
    "channel_id": "IVM.0",
    "result": {
      "code": "0",
      "msg": "Success"
    }
  }
]
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 11.6 查询通道存储时间策略

### 功能介绍

查询通道的存储时间策略

### URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/time-policy

表 11-33 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

表 11-34 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
record_type	否	String	录像类型：枚举类型，默认为normal 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• normal 连续云</li> <li>• alarm 动检云</li> </ul>

## 请求参数

表 11-35 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 11-36 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备id
channel_id	String	设备通道id
time_policies	Array of <a href="#">TimePolicy</a> objects	资源储存留存期集合

表 11-37 TimePolicy

参数	参数类型	描述
storage_days	Integer	(单位: 天) 留存期: 0: 代表永久, 不传默认0。留存期取值范围: [1,365], 公测期间, 在白名单内的企业, 开通管理服务、收录服务、录像计划存储周期不限[1,365], 不在白名单内的企业, 限额如下: 管理服务100路, 收录服务10路, 录像计划存储周期1-7天
storage_type	String	留存期类型: 计划录像: PLAN_RECORD 动检录像: MOTION_RECORD 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● PLAN_RECORD</li> <li>● MOTION_RECORD</li> </ul>

## 请求示例

查询通道的存储时间策略请求示例

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0/time-policy
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "device_id": "952352LWXT***",
  "channel_id": "0",
  "time_policies": [ {
    "storage_days": 15,
    "storage_type": "PLAN_RECORD"
  }, {
    "storage_days": 7,
    "storage_type": "MOTION_RECORD"
  } ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 11.7 批量设置通道存储时间策略

## 功能介绍

批量设置通道存储时间策略。一次最多设置100个通道。

## URI

PUT /v1/{user\_id}/devices/channels/time-policy

表 11-38 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 11-39 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 11-40 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_time_policies	是	Array of <b>ChannelTimePolicy</b> objects	设置设备通道留存期：长度范围 [1,100]

表 11-41 ChannelTimePolicy

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
time_policies	是	Array of <b>TimePolicy</b> objects	资源储存留存期集合：长度不可为0

表 11-42 TimePolicy

参数	是否必选	参数类型	描述
storage_days	是	Integer	(单位：天) 留存期,留存期取值范围： [1,365]

参数	是否必选	参数类型	描述
storage_type	是	String	留存期类型：计划录像： PLAN_RECORD 动检录像： MOTION_RECORD 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>PLAN_RECORD 计划录像</li> <li>MOTION_RECORD 动检录像</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 11-43 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
failed_num	Integer	失败数量
channels	Array of <a href="#">ChannelResult</a> objects	通道结果列表

表 11-44 ChannelResult

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围 [8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
result	<a href="#">Result</a> object	结果信息

表 11-45 Result

参数	参数类型	描述
code	String	错误编码
msg	String	错误信息

## 请求示例

### 批量设置通道存储时间策略请求示例

PUT /v1/2562572829\*\*\*/devices/channels/time-policy

```
{
  "channel_time_policies": [ {
    "device_id": "952352LWXT***",
    "channel_id": "0",
    "time_policies": [ {
      "storage_days": 15,
      "storage_type": "PLAN_RECORD"
    }, {
      "storage_days": 15,
      "storage_type": "MOTION_RECORD"
    } ]
  }, {
    "device_id": "952352DJNR***",
    "channel_id": "1",
    "time_policies": [ {
      "storage_days": 15,
      "storage_type": "PLAN_RECORD"
    } ]
  } ]
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "failed_num": 0,
  "channels": [ {
    "device_id": "952352LWXT***",
    "channel_id": "0",
    "result": {
      "code": "IVM.0",
      "msg": "Success"
    }
  }, {
    "device_id": "952352DJNR***",
    "channel_id": "1",
    "result": {
      "code": "IVM.0",
      "msg": "Success"
    }
  } ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 11.8 查询通道的动检录像计划

## 功能介绍

查询通道的动检录像计划详细信息

## URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/record-alarm-plan

表 11-46 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 11-47 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 11-48 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围 [8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
plans	Array of <a href="#">GetChannelRecordAlarmPlan</a> objects	动检录像计划列表
all_day	Boolean	是否全程录像：枚举类型。默认为false，如果为true，time_sections省略（不进行校验） 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true 是</li> <li>• false 否</li> </ul>
time_sections	Array of <a href="#">TimeSection</a> objects	通道录像计划时间段

表 11-49 GetChannelRecordAlarmPlan

参数	参数类型	描述
alarm_type	String	告警类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• motion_detection 移动侦测报警</li> <li>• io_event 外部IO输入报警</li> <li>• target_alarm 目标报警</li> <li>• mask_alarm 口罩报警</li> <li>• people_queue_alarm 排队长度报警</li> <li>• people_count_region_alarm 区域人数统计报警</li> <li>• people_count_line_alarm 过线人数统计报警</li> <li>• over_line_alarm 越线检测报警</li> <li>• region_invasion_alarm 区域入侵报警</li> <li>• region_in_alarm 区域进入报警</li> <li>• region_out_alarm 区域离开报警</li> <li>• fast_move_alarm 快速移动报警</li> <li>• linger_alarm 徘徊检测报警</li> <li>• thirdparty_intelligent 第三方告警</li> <li>• face_alarm 人脸告警</li> <li>• abandon_alarm 物品遗留告警</li> <li>• removed_alarm 物品移走告警</li> <li>• electric_bicycle_alarm 电瓶车检测告警</li> <li>• people_leave_station_alarm 人员离岗告警</li> <li>• lift_electric_alarm 电梯电瓶车告警_新</li> <li>• occlusion_alarm 遮挡告警</li> </ul>
advance_time	String	预录时间，取值范围[1,59]
after_time	String	延录时间，取值范围[1,59]

表 11-50 TimeSection

参数	参数类型	描述
day_of_week	Integer	日期：取值[1,7]（对应周一~周日） 最小值：1 最大值：7
start_time	String	录像开始时间：格式为HH:mm:ss，范围为[00:00:00~23:59:59]

参数	参数类型	描述
end_time	String	录像结束时间：格式为HH:mm:ss，范围为[00:00:00~23:59:59]

## 请求示例

查询通道关联的录像计划请求示例

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0/record-alarm-plan
```

无

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "device_id": "952352LWXT***",
  "channel_id": "0",
  "plans": [ {
    "alarm_type": "motion_detection",
    "advance_time": 30,
    "after_time": 15
  } ],
  "all_day": false,
  "time_sections": [ {
    "day_of_week": 1,
    "start_time": "00:02:00",
    "end_time": "00:05:00"
  } ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 11.9 批量设置通道动检录像计划

## 功能介绍

批量为通道设置动检录像计划。一次最多设置100个通道。调用此接口时会开启请求体中通道对应的告警类型并关闭此通道其他不在请求中的告警类型。

## URI

```
PUT /v1/{user_id}/devices/channels/record-alarm-plan
```

表 11-51 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围 [15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 11-52 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 11-53 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channels	是	Array of <a href="#">SetChannelRecordAlarmPlanReq</a> objects	设置通道录像计划请求体

表 11-54 SetChannelRecordAlarmPlanReq

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID: 好望设备: 大小写字母、数字组成, 长度范围[8,32], 可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备: 由数字组成, 长度为20个字符长度, 由客户自行设置, 其中第11-13位, 必须是以下之一132 (IPC)、111 (DVR)、118 (NVR), 用来区分设备类型
channel_id	是	String	通道ID: 好望设备: 取值范围[0,999] 国标设备: 由数字组成, 长度为20个字符, 由客户自行在设备侧设置, 可以在web界面获取

参数	是否必选	参数类型	描述
stream_type	否	String	码流类型（目前定为主码流，不用传，为后续需求留用）
plans	是	Array of <b>SetChannelRecordAlarmPlan</b> objects	录像计划：列表长度范围[1,21]
all_day	否	Boolean	是否全程录像：枚举类型，默认为false，如果为true，time_sections省略（不进行校验） 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true 是</li> <li>• false 否</li> </ul>
time_sections	否	Array of <b>TimeSection</b> objects	通道录像计划时间段，取值范围[1,+∞)。如果all_day字段为空或为false，则字段必填

表 11-55 SetChannelRecordAlarmPlan

参数	是否必选	参数类型	描述
alarm_type	是	String	告警类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>motion_detection</b> 移动侦测报警</li> <li>• <b>io_event</b> 外部IO输入报警</li> <li>• <b>target_alarm</b> 目标报警</li> <li>• <b>mask_alarm</b> 口罩报警</li> <li>• <b>people_queue_alarm</b> 排队长度报警</li> <li>• <b>people_count_region_alarm</b> 区域人数统计报警</li> <li>• <b>people_count_line_alarm</b> 过线人数统计报警</li> <li>• <b>over_line_alarm</b> 越线检测报警</li> <li>• <b>region_invasion_alarm</b> 区域入侵报警</li> <li>• <b>region_in_alarm</b> 区域进入报警</li> <li>• <b>region_out_alarm</b> 区域离开报警</li> <li>• <b>fast_move_alarm</b> 快速移动报警</li> <li>• <b>linger_alarm</b> 徘徊检测报警</li> <li>• <b>thirdparty_intelligent</b> 第三方告警</li> <li>• <b>face_alarm</b> 人脸告警</li> <li>• <b>abandon_alarm</b> 物品遗留告警</li> <li>• <b>removed_alarm</b> 物品移走告警</li> <li>• <b>electric_bicycle_alarm</b> 电瓶车检测告警</li> <li>• <b>people_leave_station_alarm</b> 人员离岗告警</li> <li>• <b>lift_electric_alarm</b> 电梯电瓶车告警_新</li> <li>• <b>occlusion_alarm</b> 遮挡告警</li> </ul>
advance_time	是	Integer	预录时间，取值范围[1,59]

参数	是否必选	参数类型	描述
after_time	是	Integer	延录时间，取值范围[1,59]。 advance_time和after_time相加要不超过60s。

表 11-56 TimeSection

参数	是否必选	参数类型	描述
day_of_week	是	Integer	日期：取值范围[1,7]（对应周一~周日）
start_time	是	String	录像开始时间：格式为HH:mm:ss，范围为[00:00:00~23:59:59]
end_time	是	String	录像结束时间：格式为HH:mm:ss，范围为[00:00:00~23:59:59]

## 响应参数

状态码： 200

表 11-57 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
failed_num	Integer	失败数量
channels	Array of <a href="#">ChannelResult</a> objects	通道结果

表 11-58 ChannelResult

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型

参数	参数类型	描述
channel_id	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
result	<b>Result</b> object	结果信息

表 11-59 Result

参数	参数类型	描述
code	String	错误编码
msg	String	错误信息

## 请求示例

### 批量设置通道录像计划

```
PUT /v1/2562572829***/devices/channels/record-alarm-plan
```

```
{
  "channels": [
    {
      "device_id": "952352LWXT***",
      "channel_id": "0",
      "stream_type": 1,
      "all_day": true,
      "plans": [
        {
          "alarm_type": "face_alarm",
          "advance_time": 30,
          "after_time": 15
        },
        {
          "alarm_type": "motion_detection",
          "advance_time": 30,
          "after_time": 15
        }
      ]
    },
    {
      "device_id": "952352LWXT***",
      "channel_id": "1",
      "stream_type": 1,
      "all_day": true,
      "plans": [
        {
          "alarm_type": "face_alarm",
          "advance_time": 30,
          "after_time": 15
        }
      ]
    }
  ]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "failed_num": 0,
  "channels": [{
    "device_id": "952352LWXT***",
    "channel_id": "0",
    "result": {
      "code": "IVM.0",
      "msg": "Success"
    }
  }
]}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 12 服务开通关闭管理

## 12.1 批量开通设备通道服务

### 功能介绍

通道绑定资源（视图接入调阅、连续云存储、动检云存储、行业数据流）能力，支持批量。

每个通道同时只能绑定每类资源中的一个资源，不区分按需和套餐；同类资源间支持变更资源绑定，使用不同资源ID调用该接口即可；同一个资源不允许重复开通，重复开通报错。

### URI

POST /v1/{user\_id}/devices/channels/resources

表 12-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

### 请求参数

表 12-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 12-3 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_id	是	String	资源ID: 该资源ID可从 <a href="#">查询包周期和按需资源列表</a> 接口进行获取
storage_day	否	Float	存储天数: 例如连续收录中录像的存储天数等 当resourceID为连续收录按需服务、行业数据流按需服务、动检云存储按需服务三种按需资源时必须传, 参数范围为[1,365], 不传报错 当resourceID为包周期资源时不传, 默认值为0, 传非0值报错
channels	是	Array of <a href="#">Channel</a> objects	通道信息

表 12-4 Channel

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID: 好望设备: 大小写字母、数字组成, 长度范围[8,32], 可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备: 由数字组成, 长度为20个字符长度, 由客户自行设置, 其中第11-13位, 必须是以下之一132 (IPC)、111 (DVR)、118 (NVR), 用来区分设备类型
channel_id	是	String	通道ID: 好望设备: 取值范围[0,999] 国标设备: 由数字组成, 长度为20个字符, 由客户自行在设备侧设置, 可以在web界面获取

## 响应参数

状态码: 200

表 12-5 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
failed_num	Integer	开通失败设备数
channels	Array of <b>Device</b> objects	通道列表

表 12-6 Device

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID
channel_id	String	通道ID
result	<b>Result</b> object	错误或成功信息

表 12-7 Result

参数	参数类型	描述
code	String	错误码
msg	String	错误码描述信息

## 请求示例

用户【123456781234567812345\*\*\*】设备开通【MANAGE】类型按需

```
/v1/123456781234567812345***/devices/channels/resources
```

```
{
  "resource_id": "d84c8cbabb8145b390bced5f2a774af6",
  "storage_day": 7,
  "channels": [ {
    "device_id": "1abcdef8",
    "channel_id": "1"
  }, {
    "device_id": "12345678901234*****",
    "channel_id": "2"
  } ]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "failed_num": 0,
  "channels": [ {
```

```
"device_id" : "3402000001*****",  
"channel_id" : "3402000001*****",  
"result" : {  
  "code" : "IVM.0",  
  "msg" : "Success"  
}  
}]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 12.2 批量关闭设备通道服务

## 功能介绍

通道解绑资源（视图接入调阅、连续云存储、动检云存储、行业数据流）能力，支持批量。

未开通该类型资源时调用此接口不报错。

## URI

DELETE /v1/{user\_id}/devices/channels/resources

表 12-8 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 12-9 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 12-10 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_type_code	是	String	待解绑的资源类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MANAGE</b> 视图接入调阅服务</li> <li>• <b>RECORD</b> 收录服务（连续云存储）</li> <li>• <b>DATAFLOW</b> 行业数据流服务</li> <li>• <b>MOTION</b> 动检云存储</li> </ul>
channels	是	Array of <b>Channel</b> objects	通道信息

表 12-11 Channel

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取

## 响应参数

状态码： 200

表 12-12 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
failed_num	Integer	开通失败设备数

参数	参数类型	描述
channels	Array of <b>Device</b> objects	通道列表

表 12-13 Device

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID
channel_id	String	通道ID
result	<b>Result</b> object	错误或成功信息

表 12-14 Result

参数	参数类型	描述
code	String	错误码
msg	String	错误码描述信息

## 请求示例

用户【12345678123456781\*\*\*\*\*】设备关闭【MANAGE】类型按需

```
/v1/12345678123456781*****/devices/channels/resources
```

```
{
  "resource_type_code": "RECORD",
  "channels": [ {
    "device_id": "1abc****",
    "channel_id": "1"
  }, {
    "device_id": "1234567890123****",
    "channel_id": "2"
  } ]
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "failed_num": 0,
  "channels": [ {
    "device_id": "340200000132****",
    "channel_id": "340200000132****",
    "result": {
      "code": "IVM.0",
      "msg": "Success"
    }
  } ]
}
```

```
}  
}  
}
```

## 状态码

请参考[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 13 资源管理

## 13.1 查询包周期和按需资源列表

### 功能介绍

查询用户可使用套餐和按需资源列表。

购买套餐后会生成套餐资源；创建企业时默认创建视图接入调阅、连续云存储、动检云存储、行业数据流按需资源。

### URI

GET /v1/{user\_id}/resources

表 13-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围 [15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

表 13-2 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	单页内显示记录数：取值范围为 [1,300]，不填时默认为10
offset	否	Integer	偏移量：offset为0时表示查询第一页的数据，取值范围 [0,2142147483646]，不填写时默认为0

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_id	否	String	包周期资源ID: 32位数字、字母组成
resource_type_code	否	String	资源类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MANAGE</b> 视图接入调阅</li> <li>• <b>NORMAL</b> 连续云储存</li> <li>• <b>DATAFLOW</b> 行业数据流</li> <li>• <b>MOTION</b> 动检云存储</li> </ul>

## 请求参数

表 13-3 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码: 200

表 13-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	可使用资源总数
resources	Array of <a href="#">UserResource</a> objects	资源列表

表 13-5 UserResource

参数	参数类型	描述
resource_id	String	资源id

参数	参数类型	描述
resource_type_code	String	资源规格编码 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>MANAGE</b> 视图接入调阅</li> <li>● <b>NORMAL</b> 连续云存储</li> <li>● <b>DATAFLOW</b> 行业数据流</li> <li>● <b>MOTION</b> 动检云存储</li> </ul>
total_num	Integer	资源可使用总量，套餐资源为订购的路数，按需为 -1
usage_num	Integer	资源当前已使用量，设备通道每绑定一路，该使用量增加一路，反之则减少一路
resource_name	String	资源名
mode	String	按需或包周期 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>PACKAGE</b> 包周期</li> <li>● <b>ONDEMAND</b> 按需</li> </ul>
version	String	资源版本 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>ENTERPRISE</b> 企业版</li> <li>● <b>ADVANCED</b> 高级版</li> <li>● <b>OTHER</b> 其他</li> </ul>
resource_state	String	资源状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>NORMAL</b> 正常</li> <li>● <b>ARREARS</b> 欠费</li> <li>● <b>UNAVAILABLE</b> 不可使用冻结</li> </ul>
Exp_time	String	资源过期时间

## 请求示例

### 查询套餐列表

```
GET /v1/48sa5478924655sa5*****/resources?
offset=1&limit=15&resource_type_code=MANAGE&resource_id=c0d3c9f9b70b4c3599fe4a98e*****
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "total" : 2,
  "resources" : [ {
    "resource_id" : "156",
    "resource_type_code" : "MOTION",
    "resource_name" : "设备按需动检收录套餐",
    "resource_state" : "NORMAL",
```

```
"total_num": 1,
"usage_num": 0,
"version": "ENTERPRISE",
"mode": "PACKAGE ",
"Exp_time": "2023-09-22 02:22:00"
}, {
"resource_id": "157",
"resource_type_code": "MOTION",
"resource_name": "90天动检云存储月套餐",
"resource_state": "NORMAL",
"total_num": 1,
"usage_num": 0,
"version": "ADVANCED",
"mode": "ONDEMAND ",
"Exp_time": "2023-08-15 14:24:33"
}]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 13.2 查询包周期或按需资源下的通道列表

## 功能介绍

用户查询包周期或按需资源下的通道列表

## URI

GET /v1/{user\_id}/resources/{resource\_id}/channels

表 13-6 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_id	是	String	包周期资源ID: 32位数字、字母组成
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围 [15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a> 章节

表 13-7 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	单页内显示记录数: 取值范围为 [1,300], 不填时默认值为10

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	偏移量：取值范围为 [0,2142147483646]

## 请求参数

表 13-8 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 13-9 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
channels	Array of <a href="#">ChannelInfo</a> objects	通道列表
resource_type_code	String	资源类型编码 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>MANAGE</b> 视图接入调阅</li> <li>● <b>NORMAL</b> 连续云储存</li> <li>● <b>DATAFLOW</b> 行业数据流</li> <li>● <b>MOTION</b> 动检云存储</li> </ul>
resource_name	String	资源名称
resource_id	String	资源ID
resource_state	String	资源状态 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>NORMAL</b> 正常</li> <li>● <b>ARREARS</b> 欠费</li> <li>● <b>UNAVAILABLE</b> 不可使用冻结</li> </ul>
mode	String	按需或包周期 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>PACKAGE</b> 包周期</li> <li>● <b>ONDEMAND</b> 按需</li> </ul>

参数	参数类型	描述
total	Integer	通道总数
invalid_num	Integer	非法通道数
manage_num	Integer	管理通道数

表 13-10 ChannelInfo

参数	参数类型	描述
attrs	Array of <a href="#">AttributeInfo</a> objects	资源属性
device_name	String	设备名称
device_id	String	设备id
channel_id	String	通道id
channel_state	String	通道状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UNALLOCATED</b> 未分配</li> <li>• <b>ONLINE</b> 在线</li> <li>• <b>OFFLINE</b> 离线</li> </ul>
channel_name	String	通道名称，长度取值范围[1,64]个字符
bind_state	String	绑定状态

表 13-11 AttributeInfo

参数	参数类型	描述
attr_code	String	属性编码 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>access_number</b> 接入路数</li> <li>• <b>bandwidth</b> 带宽</li> <li>• <b>storage_day</b> 存储天数</li> </ul>
attr_value	float	属性值

## 请求示例

```
GET /v1/7864512589745854564*****/resources/c0d3c9f9b70b4c3599fe4a98e*****/channels?offset=0&limit=2
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "channels": [
    {
      "attrs": [
        {
          "attr_code": "storage_day",
          "attr_value": 90
        }
      ],
      "device_name": "HoloSens IPC",
      "device_id": "testwl000****",
      "channel_id": "0",
      "channel_state": "OFFLINE",
      "channel_name": "HoloSens IPC",
      "bind_state": "NORMAL"
    },
    {
      "attrs": [
        {
          "attr_code": "storage_day",
          "attr_value": 90
        }
      ],
      "device_name": "HoloSens SDC-test2",
      "device_id": "210123456SMY****",
      "channel_id": "0",
      "channel_state": "OFFLINE",
      "channel_name": "HoloSens SDC-test2",
      "bind_state": "NORMAL"
    }
  ],
  "resource_type_code": "NORMAL",
  "resource_name": "90天连续云存储月套餐",
  "resource_id": "321456789012345678901234567*****",
  "resource_state": "NORMAL",
  "mode": "PACKAGE",
  "total": 12,
  "invalid_num": 0,
  "manage_num": 0
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 13.3 查询通道下的资源列表

### 功能介绍

用户查询通道下的资源列表

## URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/resources

表 13-12 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID： 好望设备：取值范围[0,999] 国标设备：由数字组成，长度为20个字符，由客户自行在设备侧设置，可以在web界面获取
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取 国标设备：由数字组成，长度为20个字符长度，由客户自行设置，其中第11-13位，必须是以下之一132（IPC）、111（DVR）、118（NVR），用来区分设备类型
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a> 章节

## 请求参数

表 13-13 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 13-14 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备id

参数	参数类型	描述
channel_id	String	通道id
resources	Array of <b>ChannelResource</b> objects	响应信息

表 13-15 ChannelResource

参数	参数类型	描述
resource_id	String	资源id
resource_name	String	资源名称
resource_type_code	String	资源类型编码 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>MANAGE</b> 视图接入调阅</li> <li>● <b>NORMAL</b> 连续云存储</li> <li>● <b>DATAFLOW</b> 行业数据流</li> <li>● <b>MOTION</b> 动检云存储</li> </ul>
resource_state	String	资源状态 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>NORMAL</b> 正常</li> <li>● <b>ARREARS</b> 欠费</li> <li>● <b>UNAVAILABLE</b> 不可使用冻结</li> </ul>

## 请求示例

```
GET /v1/786451258974585456478***/devices/564878165***/channels/666/resources
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "device_id": "5648781****",
  "channel_id": "666",
  "resources": [ {
    "resource_id": "c0d3c9f9b70b4c3599fe4a98eb2a****",
    "resource_name": "90天动检云存储月套餐",
    "resource_type_code": "MOTION",
    "resource_state": "NORMAL"
  }, {
    "resource_id": "c0d3c9f9b70b4c3599fe4a98eb2a****",
    "resource_name": "设备按需动检收录套餐",
    "resource_type_code": "MOTION",
    "resource_state": "NORMAL"
  } ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 14 目标库接口

## 14.1 获取目标库分组

### 功能介绍

获取目标库分组，仅支持好望协议设备，使用该接口需要设备安装了目标算法，NVR800需要切换到人卡模式，SDC直连需要开启目标库对比

### URI

GET /v1/{user\_id}/target-groups

表 14-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a>

表 14-2 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取

## 请求参数

表 14-3 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码: 200

表 14-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
groups	Array of <a href="#">TargetGroup</a> objects	目标库分组列表
device_id	String	设备ID, 设备唯一标识符
group_max_count	String	最大目标库分组数量限制: -1表示不限制

表 14-5 TargetGroup

参数	参数类型	描述
group_id	Integer	目标库分组ID: 目标库标识符
name	String	目标库名称
enable	String	目标库分组是否生效: 枚举类型 IVS1800设备该字段不返回, IVS1800目标库均生效 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● OPEN 生效</li> <li>● CLOSE 失效</li> </ul>
is_fixed	Boolean	是否可修改: true表示该目标库分组详情不可修改, false表示该目标库分组详情可以修改
is_hidden	Boolean	是否隐藏: 仅NVR有用, 白名单返回的true, 其他类型的目标库返回的是false

## 请求示例

获取直连SDC的目标库分组

```
GET /v1/2562572829***/target-groups?device_id=952352LWXT***
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "groups": [
    {
      "name": "ssre2d",
      "enable": "CLOSE",
      "group_id": 2,
      "is_fixed": true,
      "is_hidden": false
    }
  ],
  "device_id": "952352LWXT***",
  "group_max_count": 128
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 14.2 新增目标库分组

## 功能介绍

新增目标库分组，仅支持好望协议设备，使用该接口需要设备安装了目标算法，NVR800需要切换到人卡模式，SDC直连需要开启目标库对比

## 接口约束

- 1.目标库数量不可超过目标库分组最大规格限制，即获取目标库分组接口的[响应参数](#)的group\_max\_count字段
- 2.IVS1800或SDC直连同一台设备的目标库分组不可重名

## URI

```
POST /v1/{user_id}/target-groups
```

表 14-6 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围 [15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 14-7 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 14-8 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
group_name	是	String	目标库分组名称: 最大为63位
device_id	是	String	设备ID: 好望设备: 大小写字母、数字组成, 长度范围[8,32], 可在设备外壳或者设备web页面上获取

参数	是否必选	参数类型	描述
group_type	否	String	<p>目标库分组类型：枚举类型，不同设备支持的枚举类型不一样</p> <p>NVR800设备下的目标库分组类型：不填默认为白名单</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WHITE</b> 白名单</li> <li>• <b>STRANGE</b> 陌生人</li> <li>• <b>BLACK</b> 黑名单</li> </ul> <p>SDC设备下的目标库分组类型：不填默认为其他名单</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OTHER</b> 其他名单</li> <li>• <b>DEFAULT</b> 默认名单</li> <li>• <b>WHITE</b> 白名单</li> </ul> <p>IVS1800设备下的目标库分组类型：不填默认为白名单</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WHITE</b> 白名单</li> <li>• <b>STRANGE</b> 陌生人</li> <li>• <b>RED</b> 红名单</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 14-9 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID：设备唯一标识符
group_id	String	目标库分组ID：目标库标识符

## 请求示例

SDC新增名为ssred的目标库

```
POST /v1/2562572829***/target-groups
{
  "group_name": "ssred",
  "group_type": "OTHER",
  "device_id": "952352LWXT***"
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "group_id": "4"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 14.3 新增目标库分组 V2

## 功能介绍

新增目标库分组，仅支持好望协议设备，使用该接口需要设备安装了目标算法，NVR800需要切换到人卡模式，SDC直连需要开启目标库对比

## 接口约束

- 1.目标库数量不可超过目标库分组最大规格限制，即获取目标库分组接口的[响应参数](#)的group\_max\_count字段
- 2.IVS1800或SDC直连同一台设备的目标库分组不可重名。

## URI

POST /v2/{user\_id}/target-groups

表 14-10 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围 [15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 14-11 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 14-12 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
group_name	是	String	目标库分组名称: 最大为63位
device_id	是	String	设备ID: 好望设备: 大小写字母、数字组成, 长度范围[8,32], 可在设备外壳或者设备web页面上获取
group_type	否	String	目标库分组类型: 枚举类型, 不同设备支持的枚举类型不一样 NVR800设备下的目标库分组类型: 不填默认为白名单 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WHITE</b> 白名单</li> <li>• <b>STRANGE</b> 陌生人</li> <li>• <b>BLACK</b> 黑名单</li> </ul> SDC设备下的目标库分组类型: 不填默认为其他名单 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OTHER</b> 其他名单</li> <li>• <b>DEFAULT</b> 默认名单</li> <li>• <b>WHITE</b> 白名单</li> </ul> IVS1800设备下的目标库分组类型: 不填默认为白名单 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WHITE</b> 白名单</li> <li>• <b>STRANGE</b> 陌生人</li> <li>• <b>RED</b> 红名单</li> </ul>

## 响应参数

状态码: 200

表 14-13 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID: 设备唯一标识符
group_id	Integer	目标库分组ID: 目标库标识符

## 请求示例

SDC新增名为ssred的目标库

```
POST /v2/2562572829***/target-groups
```

```
{  
  "group_name": "ssred",  
  "group_type": "OTHER",  
  "device_id": "952352LWXT***"  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "group_id": 4  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 14.4 修改目标库分组

## 功能介绍

修改目标库分组，仅支持好望协议设备，使用该接口需要设备安装了目标算法，NVR800需要切换到人卡模式，SDC直连需要开启目标库对比

## 接口约束

1.SDC直连设备与IVS1800同一台设备的目标库分组不可重名

## URI

```
PUT /v1/{user_id}/target-groups
```

表 14-14 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围 [15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 14-15 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	否	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 14-16 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID: 好望设备: 大小写字母、数字组成, 长度范围[8,32], 可在设备外壳或者设备web页面上获取
group_id	是	Integer	目标库分组ID: 非负值, 从 <a href="#">获取目标库分组接口获取</a>
group_name	是	String	目标库分组名称: 最大为63位

参数	是否必选	参数类型	描述
group_type	是	String	<p>目标库分组类型：枚举类型，不同设备支持的枚举类型不一样</p> <p>NVR800设备下的目标库分组类型：不填默认为白名单</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WHITE</b> 白名单</li> <li>• <b>STRANGE</b> 陌生人</li> <li>• <b>BLACK</b> 黑名单</li> </ul> <p>SDC设备下的目标库分组类型：不填默认为其他名单</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OTHER</b> 其他名单</li> <li>• <b>DEFAULT</b> 默认名单</li> <li>• <b>WHITE</b> 白名单</li> </ul> <p>IVS1800设备下的目标库分组类型：不填默认为白名单</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WHITE</b> 白名单</li> <li>• <b>STRANGE</b> 陌生人</li> <li>• <b>RED</b> 红名单</li> </ul>
enable	否	String	<p>控制目标库分组是否生效：SDC和NVR必填；IVS1800该字段不生效，IVS1800目标库均生效，无法选择</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OPEN</b> 生效</li> <li>• <b>CLOSE</b> 失效</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 14-17 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID：设备唯一标识符
group_id	String	目标库分组ID：目标库标识符

## 请求示例

修改分组ID为2的目标库

```
PUT /v1/2562572829***/target-groups
```

```
{
  "group_name": "ssre223d",
  "group_type": "OTHER",
  "device_id": "952352LWXT***",
  "group_id": 2,
  "enable": "OPEN"
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "device_id": "952352LWXT***",
  "group_id": "2"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 14.5 修改目标库分组 V2

## 功能介绍

修改目标库分组，仅支持好望协议设备，使用该接口需要设备安装了目标算法，NVR800需要切换到人卡模式，SDC直连需要开启目标库对比

## 接口约束

1.SDC直连设备与IVS1800同一台设备的目标库分组不可重名

## URI

```
PUT /v2/{user_id}/target-groups
```

表 14-18 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 14-19 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	否	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 14-20 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID: 好望设备: 大小写字母、数字组成, 长度范围[8,32], 可在设备外壳或者设备web页面上获取
group_id	是	Integer	目标库分组ID: 非负值, 从 <a href="#">获取目标库分组接口获取</a>
group_name	是	String	目标库分组名称: 最大为63位
group_type	是	String	目标库分组类型: 枚举类型, 不同设备支持的枚举类型不一样 NVR800设备下的目标库分组类型: 不填默认为白名单 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>WHITE</b> 白名单</li> <li>● <b>STRANGE</b> 陌生人</li> <li>● <b>BLACK</b> 黑名单</li> </ul> SDC设备下的目标库分组类型: 不填默认为其他名单 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>OTHER</b> 其他名单</li> <li>● <b>DEFAULT</b> 默认名单</li> <li>● <b>WHITE</b> 白名单</li> </ul> IVS1800设备下的目标库分组类型: 不填默认为白名单 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>WHITE</b> 白名单</li> <li>● <b>STRANGE</b> 陌生人</li> <li>● <b>RED</b> 红名单</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
enable	否	String	控制目标库分组是否生效：SDC和NVR必填；IVS1800该字段不生效，IVS1800目标库均生效，无法选择 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● OPEN 生效</li><li>● CLOSE 失效</li></ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 14-21 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID：设备唯一标识符
group_id	Integer	目标库分组ID：目标库标识符

## 请求示例

修改分组ID为2的目标库

```
PUT /v2/2562572829***/target-groups
{
  "group_name": "ssre223d",
  "group_type": "OTHER",
  "device_id": "952352LWXT***",
  "group_id": 2,
  "enable": "OPEN"
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "device_id": "952352LWXT***",
  "group_id": 2
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 14.6 删除目标库分组

### 功能介绍

删除指定的目标库分组，仅支持好望协议设备，使用该接口需要设备安装了目标算法，NVR800需要切换到人卡模式，SDC直连需要开启目标库对比

### 接口约束

- 1.SDC直连设备目标库分组下若存在目标信息，则不可删除此目标库分组
- 2.NVR800下三个默认名单库（黑名单，白名单，陌生人）无法删除

### URI

DELETE /v1/{user\_id}/target-groups

表 14-22 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

### 请求参数

表 14-23 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 14-24 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
group_id	是	Integer	目标库分组ID：非负值，从 <a href="#">获取目标库分组接口获取</a>

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取

## 响应参数

状态码： 200

表 14-25 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID：设备唯一标识符
group_id	String	目标库分组ID：目标库标识符

## 请求示例

删除设备下目标库分组ID为1的目标库

```
DELETE /v1/2562572829***/target-groups  
  
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "group_id": 1  
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "group_id": "1"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 14.7 删除目标库分组 V2

### 功能介绍

删除指定的目标库分组，仅支持好望协议设备，使用该接口需要设备安装了目标算法，NVR800需要切换到人卡模式，SDC直连需要开启目标库对比

### 接口约束

- 1.SDC直连设备目标库分组下若存在目标信息，则不可删除此目标库分组
- 2.NVR800下三个默认名单库（黑名单，白名单，陌生人）无法删除

### URI

DELETE /v2/{user\_id}/target-groups

表 14-26 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

### 请求参数

表 14-27 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 14-28 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
group_id	是	Integer	目标库分组ID：非负值，从 <a href="#">获取目标库分组接口获取</a>
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取

## 响应参数

状态码： 200

表 14-29 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID：设备唯一标识符
group_id	Integer	目标库分组ID：目标库标识符

## 请求示例

删除设备下目标库分组ID为1的目标库

```
DELETE /v2/2562572829***/target-groups
{
  "device_id": "952352LWXT***",
  "group_id": 1
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "device_id": "952352LWXT***",
  "group_id": 1
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 14.8 获取目标信息

## 功能介绍

获取目标信息，仅支持好望协议设备，IVS1800不支持，使用该接口需要设备安装了目标算法，NVR800需要切换到人卡模式，SDC直连需要开启目标库对比

## URI

POST /v1/{user\_id}/targets

表 14-30 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围[15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 14-31 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 14-32 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID: 好望设备: 大小写字母、数字组成, 长度范围[8,32], 可在设备外壳或者设备web页面上获取
target_ids	是	Array of strings	目标ID列表: 数组长度范围[1,100] 目标ID: 支持数字和-, 长度范围[1,20], SDC的目标ID需要带上目标库ID (目标库ID_目标ID的形式), 可以从 <a href="#">按索引范围获取目标ID列表</a> 、 <a href="#">获取目标信息</a> 、 <a href="#">按索引范围获取目标ID信息</a> 中获取

## 响应参数

状态码: 200

表 14-33 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
targets	Array of <a href="#">TargetVo</a> objects	目标列表（SDC仅返回图片信息和用户传入的目标ID）

表 14-34 TargetVo

参数	参数类型	描述
target_id	String	目标ID: 目标标识符
name	String	姓名
gender	String	性别
age	Integer	年龄
country	String	国家
nation	String	民族
native	String	籍贯
occupation	String	职业
organization	String	组织名称
work_no	String	工号或身份证号
phone	String	电话
email	String	email
domicile	String	居住地
remark	String	备注
eigen_value	String	图片特征值
jpg	String	图片内容: 经过base64编码
start_time	String	开始时间
end_time	String	结束时间
external_target_id	String	用户传入的目标ID: 用户自定义的, 在 <a href="#">添加目标</a> 的时候由客户填入

## 请求示例

获取目标

```
POST /v1/2562572829***/targets
```

```
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "target_ids": [ "2" ]  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "targets": [ {  
    "name": "mark",  
    "gender": "male",  
    "age": 24,  
    "country": "中国",  
    "nation": "汉",  
    "native": "杭州",  
    "occupation": "工人",  
    "work_no": "124****77",  
    "phone": "15*****61",  
    "email": "1*****@qq.com",  
    "domicile": "杭州",  
    "remark": "无",  
    "jpegBase64": "/9j/4AAQSkZJRgABAQAAQABAAD..."  
  } ],  
  "target_id": "2",  
  "external_target_id": "1234567890123456"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 14.9 按索引范围获取目标 ID 列表

## 功能介绍

按索引范围获取目标ID列表，仅支持好望协议设备，使用该接口需要设备安装了目标算法，NVR800需要切换到人卡模式，SDC直连需要开启目标库对比

## URI

GET /v1/{user\_id}/targets/ids

表 14-35 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围 [15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

表 14-36 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
count	否	Integer	页面数量：取值范围[1,5000]，默认值为10
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
group_id	是	Integer	目标库分组ID：非负值， <a href="#">从获取目标库分组接口获取</a>
start	否	Integer	开始页：取值范围[0,5000]，默认值为0

## 请求参数

表 14-37 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 14-38 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID：设备唯一标识符
target_ids	Array of strings	目标ID列表

## 请求示例

按索引范围获取目标id列表

```
GET /v1/2562572829***/targets/ids?device_id=952352LWXT***&group_id=2
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "device_id": "952352LWXT***",
  "target_ids": [ "2" ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 14.10 按索引范围获取目标信息列表

## 功能介绍

按索引范围获取目标信息列表，仅支持好望协议设备，使用该接口需要设备安装了目标算法，NVR800需要切换到人卡模式，SDC直连需要开启目标库对比

## URI

GET /v1/{user\_id}/targets

表 14-39 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

表 14-40 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
count	否	Integer	查询个数：取值范围[1,5000]，不填默认值为10
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
group_id	是	Integer	目标库分组ID：非负值， <a href="#">从获取目标库分组接口获取</a>
start	否	Integer	开始页：取值范围[0,5000]，不填默认值为0

## 请求参数

表 14-41 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 14-42 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID: 设备唯一标识符
targets	Array of <a href="#">TargetVo</a> objects	目标信息列表 (SDC不返回图片)

表 14-43 TargetVo

参数	参数类型	描述
target_id	String	目标ID: 目标标识符
name	String	姓名
gender	String	性别
age	Integer	年龄
country	String	国家
nation	String	民族
native	String	籍贯
occupation	String	职业
organization	String	组织名称
work_no	String	工号或身份证号
phone	String	电话
email	String	email
domicile	String	居住地

参数	参数类型	描述
remark	String	备注
eigen_value	String	图片特征值
jpg	String	图片内容：经过base64编码
start_time	String	开始时间
end_time	String	结束时间
external_target_id	String	用户传入的目标ID：用户自定义的，在 <a href="#">添加目标</a> 的时候由客户填入

## 请求示例

按索引范围获取目标信息列表

```
GET /v1/2562572829***/targets?device_id=952352LWXT***&group_id=2
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "device_id": "952352LWXT***",
  "targets": [
    {
      "name": "mark",
      "gender": "male",
      "age": 24,
      "country": "中国",
      "nation": "汉",
      "native": "杭州",
      "occupation": "工人",
      "work_no": "124***77",
      "phone": "15*****61",
      "email": "1*****@qq.com",
      "domicile": "杭州",
      "remark": "无",
      "jpegBase64": "/9j/4AAQSkZJRgABAQAAQABAAD...",
      "target_id": "2",
      "external_target_id": "1234567890123***"
    }
  ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 14.11 获取目标库分组中的目标数量

### 功能介绍

获取目标库分组中的目标数量，仅支持好望协议设备，使用该接口需要设备安装了目标算法，NVR800需要切换到人卡模式，SDC直连需要开启目标库对比

### URI

GET /v1/{user\_id}/targets/count

表 14-44 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

表 14-45 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
group_id	是	Integer	目标库分组ID，非负值， <a href="#">从获取目标库分组接口获取</a>

### 请求参数

表 14-46 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

### 响应参数

状态码： 200

表 14-47 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID: 设备唯一标识符
target_count	Integer	目标数量

## 请求示例

获取目标库分组中的目标数量

```
GET /v1/2562572829***/targets/count?device_id=952352LWXT***&group_id=2
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "target_count": 1  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 14.12 目标批量添加

## 功能介绍

目标批量添加，仅支持好望协议设备，使用该接口需要设备安装了目标算法，NVR800需要切换到人卡模式，SDC直连需要开启目标库对比

## URI

```
POST /v1/{user_id}/targets/batch-add
```

表 14-48 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围 [15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 14-49 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 14-50 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID: 好望设备: 大小写字母、数字组成, 长度范围[8,32], 可在设备外壳或者设备web页面上获取
group_id	是	Integer	目标库分组ID: 非负值, 从 <a href="#">获取目标库分组接口获取</a> , NVR默认陌生人分组不可以添加目标
targets	是	Array of <a href="#">AddTargetsDto</a> objects	目标数据列表: NVR800和IVS1800: 9.1以上版本支持该接口, 支持批量添加, 最多支持添加20个目标, NVR800的所有图片合计最大为700K, 像素大小在1200*1200以内, NVR800在脱敏库中目标无法进行修改 SDC: 仅支持单目标添加
storage	否	Boolean	是否保存图片: false-不保存图片, true-保存图片, 默认值true, NVR800的不保存图片就会保存到脱敏名单库中, SDC和NVR800修改时改字段不生效

表 14-51 AddTargetsDto

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	姓名: 支持中英文、数字、特殊字符(下划线、空格), 长度范围[1,128]

参数	是否必选	参数类型	描述
gender	是	String	性别：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>male</b> 男性</li> <li>• <b>female</b> 女性</li> </ul>
age	否	Integer	年龄：取值范围[1,255]（仅NVR800支持）
country	否	String	国家：支持大小写字母数字，长度范围[1,128]（SDC不支持）
nation	否	String	民族：支持大小写字母数字，长度范围[1,32]（暂不支持）
native	否	String	籍贯：支持大小写字母数字，长度范围[1,128]（IVS1800不支持）
occupation	否	String	职业：支持大小写字母数字，长度范围[1,128]（SDC不支持）
work_no	否	String	工号或身份证号之类：支持大小写数字，长度范围[1,64]
phone	否	String	电话：11位纯数字（仅NVR800支持）
email	否	String	邮箱：邮箱格式，***@***（仅NVR800支持）
domicile	否	String	居住地：支持大小写字母数字，长度范围[1,256]（IVS1800不支持）
remark	否	String	备注信息：支持大小写字母数字，长度范围[1,512]（SDC不支持）
jpegBase64	是	String	目标图片：经过base64编码（单个图片建议不超过50K），像素大小在1200*1200以内，支持png、jpeg、jpg格式
external_target_id	否	String	用户传入的目标id：支持大小写英文、数字、_，长度范围[1,64]，NVR800不保存图片必须传external_target_id

## 响应参数

状态码： 200

表 14-52 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
targets	Array of <b>TargetAdd</b> objects	添加目标ID列表

表 14-53 TargetAdd

参数	参数类型	描述
target_id	String	目标ID: 目标标识符
name	String	目标名称
external_target_id	String	用户传入的名单库ID
jpegBase64	String	图片内容, 经过base64编码
result	<b>Result</b> object	结果信息

表 14-54 Result

参数	参数类型	描述
code	String	错误编码
msg	String	错误信息

## 请求示例

### 批量添加目标

POST /v1/2562572829\*\*\*/targets/batch-add

```
{
  "device_id":"952352LWXT***",
  "group_id":2,
  "targets":[
    {
      "name":"mark",
      "gender":"male",
      "age":24,
      "country":"中国",
      "nation":"汉",
      "native":"杭州",
      "occupation":"工人",
      "work_no":"124***77",
      "phone":"15*****61",
      "email":"1*****@qq.com",
      "domicile":"杭州",
      "external_target_id":"10",
      "remark":"无",
    }
  ]
}
```

```
} "jpegBase64": "/9j/4AAQSkZJRgABAQAAAQABAAD..."]
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "targets": [{  
    "name": "mark",  
    "result": {  
      "code": "IVM.0",  
      "msg": "Success"  
    },  
    "target_id": "2",  
    "external_target_id": "10"  
  }]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 14.13 批量修改目标信息

## 功能介绍

批量修改目标信息，仅支持好望协议设备，使用该接口需要设备安装了目标算法，NVR800需要切换到人卡模式，SDC直连需要开启目标库对比

## URI

PUT /v1/{user\_id}/targets

表 14-55 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围 [15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 14-56 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 14-57 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID: 好望设备: 大小写字母、数字组成, 长度范围[8,32], 可在设备外壳或者设备web页面上获取
group_id	是	Integer	目标库分组ID: 非负值, 从 <a href="#">获取目标库分组接口获取</a>
targets	是	TargetDto object	目标数据列表: NVR800和IVS1800: 9.1以上版本支持该接口, 支持批量修改, 最多支持修改20个目标, NVR800的所有图片合计最大为700K, NVR800在脱敏库中目标无法进行修改 SDC: 仅支持单目标修改
storage	否	Boolean	是否保存图片: false-不保存图片, true-保存图片, 默认值true, NVR800的不保存图片就会保存到脱敏名单库中, SDC和NVR800修改时改字段不生效

表 14-58 TargetDto

参数	是否必选	参数类型	描述
target_id	是	String	目标ID: 支持数字和-, 长度范围[1,20], 需要已添加目标才可以修改, 可以从 <a href="#">按索引范围获取目标ID列表</a> 、 <a href="#">获取目标信息</a> 、 <a href="#">按索引范围获取目标ID信息</a> 中获取
name	是	String	姓名: 支持中英文、数字、特殊字符( _-空格), 长度范围[1,128]

参数	是否必选	参数类型	描述
gender	是	String	性别：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>male</b> 男性</li> <li>• <b>female</b> 女性</li> </ul>
age	否	Integer	年龄：取值范围[1,255]（仅NVR800支持）
country	否	String	国家：支持大小写字母数字，长度范围[1,128]（SDC不支持）
nation	否	String	民族：支持大小写字母数字，长度范围[1,32]（暂不支持）
native	否	String	籍贯：支持大小写字母数字，长度范围[1,128]（IVS1800不支持）
occupation	否	String	职业：支持大小写字母数字，长度范围[1,128]（SDC不支持）
work_no	否	String	工号或身份证号之类：支持大小写数字，长度范围[1,64]
phone	否	String	电话：11位纯数字（仅NVR800支持）
email	否	String	邮箱：邮箱格式，***@***（仅NVR800支持）
remark	否	String	备注信息：支持大小写字母数字，长度范围[1,512]（SDC不支持）
jpegBase64	是	String	目标图片：经过base64编码（单个图片建议不超过50K），支持png、jpeg、jpg格式
domicile	否	String	居住地：支持大小写字母数字，长度范围[1,256]（IVS1800不支持）

## 响应参数

状态码： 200

表 14-59 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
group_id	Integer	目标库分组ID：目标库标识符

参数	参数类型	描述
target_ids	Array of <b>TargetResultVo</b> objects	目标ID列表

表 14-60 TargetResultVo

参数	参数类型	描述
target_id	String	目标ID: 目标标识符
result	<b>Result</b> object	结果信息
external_target_id	String	用户传入的目标ID: 用户自定义的, 在 <b>添加目标</b> 的时候由客户填入

表 14-61 Result

参数	参数类型	描述
code	String	错误编码
msg	String	错误信息

## 请求示例

### 批量修改目标信息

PUT /v1/2562572829\*\*\*/targets

```
{
  "device_id": "952352LWXT***",
  "group_id": 2,
  "targets": [
    {
      "target_id": "2",
      "name": "mark",
      "gender": "male",
      "age": 24,
      "country": "中国",
      "nation": "汉",
      "native": "杭州",
      "occupation": "工人",
      "work_no": "124***77",
      "phone": "15*****61",
      "email": "1*****@qq.com",
      "domicile": "杭州",
      "remark": "无",
      "jpegBase64": "/9j/4AAQSkZJRgABAQAAQABAAD..."
    }
  ]
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "group_id": 2,
  "target_ids": [ {
    "result": {
      "code": "IVM.0",
      "msg": "Success"
    },
    "target_id": "2",
    "external_target_id": "1234567890123456"
  } ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 14.14 删除目标信息

## 功能介绍

批量删除目标信息，仅支持好望协议设备，使用该接口需要设备安装了目标算法，NVR800需要切换到人卡模式，SDC直连需要开启目标库对比

## URI

POST /v1/{user\_id}/target/batch-delete

表 14-62 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 14-63 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	否	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 14-64 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
group_id	是	Integer	目标库分组ID：非负值， <a href="#">从获取目标库分组接口获取</a>
target_ids	是	Array of strings	目标ID列表：数组长度范围[1,100] 目标ID：支持数字和-，长度范围[1,20]，需要已添加目标才可以删除，可以从 <a href="#">按索引范围获取目标ID列表</a> 、 <a href="#">获取目标信息</a> 、 <a href="#">按索引范围获取目标ID信息</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 14-65 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
group_id	Integer	目标库分组ID：目标库标识符
target_ids	Array of <a href="#">TargetResultVo</a> objects	目标ID列表

表 14-66 TargetResultVo

参数	参数类型	描述
target_id	String	目标ID：目标标识符
result	<a href="#">Result</a> object	结果码

表 14-67 Result

参数	参数类型	描述
code	String	错误编码
msg	String	错误信息

## 请求示例

批量删除目标信息

```
POST /v1/2562572829***/target/batch-delete
```

```
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "group_id": 2,  
  "target_ids": [ "1" ]  
}
```

## 响应示例

**状态码: 200**

OK

```
{  
  "group_id": 2,  
  "target_ids": [ {  
    "result": {  
      "code": "IVM.0",  
      "msg": "Success"  
    },  
    "target_id": "1"  
  } ]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 15 巡航轨迹和预置位

## 15.1 查询摄像机预置位列表

### 功能介绍

查询摄像机预置位列表（目前只支持好望设备）

### URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/preset-position

表 15-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID：由数字组成，目前只支持好望设备，取值范围[-1,999]
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 15-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码: 200

表 15-3 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
preset_positions	Array of <a href="#">getPresetPositionItem</a> objects	预置位信息列表

表 15-4 getPresetPositionItem

参数	参数类型	描述
preset_index	Integer	预置点位序号
preset_name	String	预置点位名称
jpg_base64	String	jpg图片, jpg格式的图片经过base64编码后的字符串

## 请求示例

查询摄像机预置位列表

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/1/preset-position
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "preset_positions": [ {  
    "preset_index": 1,  
    "preset_name": "1234",  
    "jpg_base64": "123243"  
  }  
]
```

```
}]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 15.2 添加摄像机预置位

## 功能介绍

添加摄像机预置位（目前只支持好望设备）。

### 说明

会抓取一张图片作为预置位的预览图片。

## URI

POST /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/preset-position

表 15-5 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID校验：目前只支持好望设备，取值范围[-1,999]
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 15-6 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 15-7 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
preset_name	是	String	预置位名称：数字、中文、英文、空格、-、_、.，长度范围 [1,128]
index	否	Integer	预置位序号：直连设备必传，非直连场景不传。取值范围 [1,512]

## 响应参数

状态码： 200

表 15-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID
channel_id	String	通道ID
preset_index	Integer	预置点位

## 请求示例

添加摄像机预置位

```
POST /v1/198030906620210201143***/devices/952352LWXT***/channels/1/preset-position
{
  "preset_name": "1234"
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "device_id": "952352LWXT***",
  "channel_id": "1",
  "preset_index": 1
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 15.3 删除摄像机预置位

### 功能介绍

删除摄像机预置位（目前只支持好望设备）

### URI

DELETE /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/preset-position

表 15-9 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID校验：目前只支持好望设备，取值范围[-1,999]
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

### 请求参数

表 15-10 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 15-11 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
preset_index	是	Integer	预置位序号：取值范围[1,512]

### 响应参数

状态码： 200

表 15-12 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID
channel_id	String	通道ID
preset_index	Integer	预置位序号

## 请求示例

删除摄像机预置位

```
DELETE /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/1/preset-position
```

```
{  
  "preset_index": 1  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "channel_id": "1",  
  "preset_index": 1  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 15.4 修改摄像机预置位

## 功能介绍

修改摄像机预置位（目前只支持好望设备）。

### 📖 说明

会抓取一张图片作为预置位的预览图片。

## URI

```
PUT /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/preset-position
```

表 15-13 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID校验：目前只支持好望设备，取值范围[-1,999]
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 15-14 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 15-15 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
preset_index	是	Integer	预置位序号：取值范围[1,512]
preset_name	是	String	预置点位名称：支持数字、中文、英文、空格、-、_、.，长度范围[1,128]

## 响应参数

状态码： 200

表 15-16 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID
channel_id	String	通道ID
preset_index	Integer	预置点位序号

参数	参数类型	描述
preset_name	String	预置位名称

## 请求示例

修改摄像机预置位

```
PUT /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/1/preset-position
```

```
{  
  "preset_index": 1,  
  "preset_name": "1234"  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "device_id": "952352LWXT**",  
  "channel_id": "1",  
  "preset_index": 1,  
  "preset_name": "1234"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 15.5 移动摄像机到预置位

## 功能介绍

移动摄像机转到预置位（目前只支持好望设备）

## URI

```
POST /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/preset-position/  
move
```

表 15-17 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID校验：目前只支持好望设备，取值范围[-1,999]

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 15-18 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 15-19 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
control_token	是	String	用户设备控制token（从 <a href="#">获取云台控制权接口</a> 获取）
preset_index	是	String	预置位序号：取值范围[1,512]

## 响应参数

状态码： 200

表 15-20 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID
channel_id	String	通道ID

## 请求示例

移动摄像机到预置位

```
POST /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/1/preset-position/move
```

```
{  
  "control_token": "****",  
  "preset_index": 1  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "channel_id": "1"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 15.6 获取巡航轨迹列表

## 功能介绍

获取巡航轨迹列表（目前只支持好望设备）

## URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/cruise-track/list

表 15-21 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID校验：目前只支持好望设备，取值范围[-1,999]
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 15-22 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码: 200

表 15-23 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID
channel_id	String	通道ID
cruises_ids	Array of <a href="#">GetCruiseTracksItem</a> objects	巡航轨迹ID列表

表 15-24 GetCruiseTracksItem

参数	参数类型	描述
cruises_id	Integer	巡航轨迹ID
cruises_name	String	巡航轨迹名称
enable_cruise	String	启停状态, 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>● OPEN: 开启</li><li>● CLOSE: 关闭</li></ul>

## 请求示例

获取巡航轨迹列表

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/1/cruise-track/list
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "device_id": "952352LWXT****",
  "channel_id": "1",
  "cruises_ids": [{
    "cruises_id": 1,
    "cruises_name": "巡航轨迹名称",
    "enable_cruise": "OPEN"
  }]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 15.7 查询指定巡航轨迹详情

## 功能介绍

查询指定巡航轨迹详情（目前只支持好望设备）

## URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/cruise-track

表 15-25 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID校验：目前只支持好望设备，取值范围[-1,999]
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

表 15-26 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
cruises_id	是	Integer	巡航轨迹ID：取值范围[1,+∞)，可以从 <a href="#">获取巡航轨迹列表</a> 中获取

## 请求参数

表 15-27 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken, 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 15-28 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID
channel_id	String	通道ID
cruises_id	Integer	巡航轨迹ID
cruise_type	String	巡航轨迹类型，枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● CRUISE_TRACK 巡航轨迹</li> <li>● MODEL_TRACK 模式轨迹</li> <li>● PAN_TRACK 水平轨迹</li> <li>● TILT_TRACK 垂直轨迹</li> </ul> <b>说明</b> 目前设备只有CRUISE_TRACK模式——基于预置点的巡航，当处于其他模式时，设备还是按照CRUISE_TRACK模式在实现。
cruise_name	String	巡航轨迹名称
cruise_points	Array of <a href="#">CruisePointItem</a> objects	巡航轨迹中的预置点列表

表 15-29 CruisePointItem

参数	参数类型	描述
preset_index	Integer	预置位序号
dwell_time	Integer	预置位停留时间
speed_level	Integer	移动速度

参数	参数类型	描述
jpg_base64	String	jpg图片

## 请求示例

查询指定巡航轨迹详情

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/1/cruise-track?cruises_id=1
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "device_id": "952352LWXT***",
  "channel_id": "1",
  "cruises_id": 1,
  "cruise_type": "CRUISE_TRACK",
  "cruise_name": "巡航轨迹名称",
  "cruise_points": [ {
    "preset_index": 1,
    "dwell_time": 30,
    "speed_level": 2,
    "jpg_base64": "133443"
  } ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 15.8 添加摄像机巡航轨迹

## 功能介绍

添加摄像机巡航轨迹（目前只支持好望设备）

## URI

```
POST /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/cruise-track
```

表 15-30 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID校验：目前只支持好望设备，取值范围[-1,999]
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 15-31 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 15-32 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
cruise_type	是	String	巡航轨迹类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● CRUISE_TRACK 巡航轨迹</li> <li>● MODEL_TRACK 模式轨迹</li> <li>● PAN_TRACK 水平轨迹</li> <li>● TILT_TRACK 垂直轨迹</li> </ul> <b>说明</b> 目前设备只有CRUISE_TRACK模式——基于预置点的巡航，当选择其他模式时，设备还是按照CRUISE_TRACK模式在实现，因此为避免混淆，建议传参为CRUISE_TRACK。
cruise_name	是	String	巡航轨迹名称：数字、中文、英文、空格、-、_、.，长度范围[1,128]

参数	是否必选	参数类型	描述
cruise_points	是	Array of <a href="#">CruisePoint</a> objects	预置位列表，不允许为空，来源于 <a href="#">查询摄像机预置位列表</a>

表 15-33 CruisePoint

参数	是否必选	参数类型	描述
preset_index	是	Integer	预置点位序号：取值范围 [1,512]
dwell_time	是	Integer	预置位停留时间：取值范围 [30,3600]
speed_level	是	Integer	移动速度：取值范围[0,10]，0 最慢，10最快

## 响应参数

状态码： 200

表 15-34 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID
channel_id	String	通道ID
cruises_id	Integer	巡航轨迹ID

## 请求示例

添加摄像机巡航轨迹

```
POST /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/1/cruise-track
```

```
{
  "cruise_type": "CRUISE_TRACK",
  "cruise_name": "巡航轨迹名称",
  "cruise_points": [{
    "preset_index": 1,
    "dwell_time": 30,
    "speed_level": 2
  }]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "channel_id": "1",  
  "cruises_id": 1  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 15.9 删除摄像机巡航轨迹

## 功能介绍

删除摄像机巡航轨迹（目前只支持好望设备）

## URI

DELETE /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/cruise-track

表 15-35 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID校验：目前只支持好望设备，取值范围[-1,999]
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 15-36 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 15-37 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
cruises_id	是	Integer	巡航轨迹ID: 取值范围[1,+∞), 可以从 <a href="#">获取巡航轨迹列表</a> 中获取

## 响应参数

状态码: 200

表 15-38 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID
channel_id	String	通道ID
cruises_id	Integer	巡航轨迹ID

## 请求示例

删除摄像机巡航轨迹

```
DELETE /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/1/cruise-track
{
  "cruises_id": 1
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "device_id": "952352LWXT****",
  "channel_id": "1",
  "cruises_id": 1
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 15.10 修改摄像机巡航轨迹

### 功能介绍

修改摄像机巡航轨迹（目前只支持好望设备）

### URI

PUT /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/cruise-track

表 15-39 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID校验，目前只支持好望设备，取值范围[-1,999]
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

### 请求参数

表 15-40 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 15-41 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
cruises_id	是	Integer	巡航轨迹ID：取值范围[1,+∞)，可以从 <a href="#">获取巡航轨迹列表</a> 中获取

参数	是否必选	参数类型	描述
cruise_type	是	String	巡航轨迹类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• CRUISE_TRACK 巡航轨迹</li> <li>• MODEL_TRACK 模式轨迹</li> <li>• PAN_TRACK 水平轨迹</li> <li>• TILT_TRACK 垂直轨迹</li> </ul> <b>说明</b> 目前设备只有CRUISE_TRACK模式——基于预置点的巡航，当选择其他模式时，设备还是按照CRUISE_TRACK模式在实现，因此为避免混淆，建议传参为CRUISE_TRACK。
cruise_name	是	String	巡航轨迹名称：数字、中文、英文、空格、-、_、.，长度范围[1,128]
cruise_points	是	Array of <a href="#">CruisePoint</a> objects	预置位列表

表 15-42 CruisePoint

参数	是否必选	参数类型	描述
preset_index	是	Integer	预置位序号：取值范围[1,512]
dwel_time	是	Integer	预置位停留时间：取值范围[30,3600]
speedLevel	是	Integer	移动速度：取值范围[0,10]，0最慢，10最快

## 响应参数

状态码： 200

表 15-43 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID
channel_id	String	通道ID
cruises_id	Integer	巡航轨迹ID

## 请求示例

修改摄像机巡航轨迹

```
PUT /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/1/cruise-track
```

```
{
  "cruises_id":1,
  "cruise_type":"CRUISE_TRACK",
  "cruise_name":"巡航轨迹名称",
  "cruise_points":[{"
    "preset_index":1,
    "dwell_time": 30,
    "speed_level": 2
  }]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "device_id" : "952352LWXT***",
  "channel_id" : "1",
  "cruises_id" : 1
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 15.11 启停摄像机巡航轨迹

## 功能介绍

启停摄像机巡航轨迹（目前只支持好望设备）

## URI

```
PUT /v1/{user_id}/devices/{device_id}/channels/{channel_id}/cruise-track/enable
```

表 15-44 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID校验：目前只支持好望设备，取值范围[-1,999]

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID，由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 15-45 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 15-46 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
cruises_id	是	Integer	巡航轨迹ID：取值范围[1,+∞)，可以从 <a href="#">获取巡航轨迹列表</a> 中获取
enable_cruise	是	String	巡航轨迹使能：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● OPEN 启动巡航</li> <li>● CLOSE 停止巡航</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 15-47 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID
channel_id	String	通道ID
cruises_id	Integer	巡航轨迹ID

参数	参数类型	描述
enable_cruise	String	巡航轨迹使能：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● OPEN 启动巡航</li><li>● CLOSE 停止巡航</li></ul>

## 请求示例

启停摄像机巡航轨迹

```
PUT /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/1/cruise-track/enable
```

```
{  
  "cruises_id" : 1,  
  "enable_cruise" : "OPEN"  
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "device_id" : "952352LWXT***",  
  "channel_id" : "1",  
  "cruises_id" : 1,  
  "enable_cruise" : "OPEN"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 16 设备密码修改

## 16.1 查询设备密码状态

### 功能介绍

查询设备密码状态，仅支持好望SDC直连设备

### URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/security-key

表 16-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID校验：目前只支持好望设备，取值范围[-1,999]
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 16-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码: 200

表 16-3 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
security_key_state	String	设备密码状态: 枚举类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• SET 可设置</li><li>• MODIFY 可修改</li></ul>

## 请求示例

查询设备密码状态

```
GET/v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0/security-key
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "security_key_state": "SET"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 16.2 设置或修改设备密码

### 功能介绍

设置或修改设备密码，仅支持好望SDC直连设备

### URI

PUT /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/security-key

表 16-4 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID校验：目前只支持好望设备，取值范围[-1,999]
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

### 请求参数

表 16-5 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 16-6 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
current_security_key	是	String	设备当前密码：初始化设置密码时可不填

参数	是否必选	参数类型	描述
new_security_key	是	String	设备新密码：字符组成（大写字母、小写字母、数字、特殊字符至少两项，且不能与用户名或用户名的倒序相同），长度范围 [8,20]

## 响应参数

状态码： 200

表 16-7 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID
channel_id	String	通道ID

## 请求示例

设置或修改设备密码

```
PUT /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0/security-key
```

```
{  
  "current_security_key" : "****",  
  "new_security_key" : "****"  
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "device_id" : "952352LWXT***",  
  "channel_id" : "0"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 17 查询设备码流能力和码流列表特性

## 17.1 查询设备码流能力和码流列表

### 功能介绍

查询设备码流能力和码流列表，目前仅支持好望设备

### URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/stream-ability

表 17-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID校验：目前只支持好望设备，取值范围[-1,999]
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 17-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 17-3 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
abilities	Array of <a href="#">StreamAbilityItem</a> objects	码流能力列表
channel_no	Integer	视频通道ID
is_support_corridor_mode	Boolean	是否支持走廊模式
is_support_water_mark	Boolean	是否支持水印, 取值范围: true - 支持; false - 不支持
mirror_mode	<a href="#">MirrorMode</a> object	镜像模式
variable_bit_rate	<a href="#">VariableBitRate</a> object	动态码率
variable_frame	<a href="#">VariableFrame</a> object	动态帧率
h264_info	<a href="#">EncodeInfo</a> object	H264编码信息
h265_info	<a href="#">EncodeInfo</a> object	H265编码信息
mjpeg_info	<a href="#">EncodeInfo</a> object	MJPEG编码信息
digital_zoom_info	<a href="#">DigitalZoomInfo</a> object	数字变倍信息
roi_info	<a href="#">ROIInfo</a> object	ROI (感兴趣区域) 信息
vo_info	<a href="#">VOInfo</a> object	VO模拟输出能力

参数	参数类型	描述
osd_info	<b>OSDInfo</b> object	OSD信息
is_hide_sub_stream_for_main_mjpeg	Boolean	主码流MJPEG开启时是否隐藏子码流

表 17-4 StreamAbilityItem

参数	参数类型	描述
stream_count	Integer	码流数量
max_frame_rate	Integer	最大帧率
stream_info	Array of <b>StreamInfo</b> objects	码流信息

表 17-5 StreamInfo

参数	参数类型	描述
stream_type	Integer	码流类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 主码流，</li> <li>• 1 子码流1</li> <li>• 2 子码流2</li> </ul>
encode_mode	Array of <b>EncodeMode</b> objects	编码信息列表
support_crop	Boolean	是否支持裁剪：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>false</b> 不支持</li> <li>• <b>true</b> 支持</li> </ul>
support_eptz	Boolean	是否支持电子云台：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>false</b> 不支持</li> <li>• <b>true</b> 支持</li> </ul>

表 17-6 EncodeMode

参数	参数类型	描述
type	String	编码类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• H.264</li> <li>• H.265</li> <li>• MJPEG</li> </ul>
resolution	Array of <b>Resolution</b> objects	分辨率列表

表 17-7 Resolution

参数	参数类型	描述
type	String	分辨率长和宽为数字，通过*分隔
frame_rate	Array of integers	帧率列表
bit_rate	<b>BitRate</b> object	该分辨率对应的码率信息

表 17-8 BitRate

参数	参数类型	描述
support	Boolean	该分辨率对应的是否支持码率配置*
begin	Integer	该分辨率对应的码率最小值*
end	Integer	该分辨率对应的码率最大值*
default	Integer	该分辨率对应的码率默认值*

表 17-9 MirrorMode

参数	参数类型	描述
support	Boolean	是否支持镜像模式：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• false 关闭</li> <li>• true 开启</li> </ul>

参数	参数类型	描述
type	Array of integers	镜像类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 不开启镜像</li> <li>• 1 水平镜像</li> <li>• 2 垂直镜像</li> <li>• 3 水平垂直镜像</li> </ul>

表 17-10 VariableBitRate

参数	参数类型	描述
support	Boolean	是否支持动态码率：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• false 关闭</li> <li>• true 开启</li> </ul>

表 17-11 VariableFrame

参数	参数类型	描述
support	Boolean	是否支持动态帧率：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• false 关闭</li> <li>• true 开启</li> </ul>

表 17-12 EncodeInfo

参数	参数类型	描述
intelligence	<b>Intelligence</b> object	智能编码信息
is_support_slice	Boolean	是否支持多Slice编码
is_support_layered_encoding	Boolean	是否支持分层编码
profile_list	<b>ProfileList</b> object	编码复杂度类型

参数	参数类型	描述
i_frame_interval	<b>IFrameInterval</b> object	帧间隔
bit_rate_info	<b>BitRateInfo</b> object	码率信息
jpeg_quality	<b>JpegQuality</b> object	jpeg质量

表 17-13 Intelligence

参数	参数类型	描述
support	Boolean	是否支持智能编：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>false</b> 关闭</li> <li>• <b>true</b> 开启</li> </ul>
type	Array of integers	支持智能编码类型

表 17-14 ProfileList

参数	参数类型	描述
support	Boolean	是否支持编码复杂度类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>false</b> 关闭</li> <li>• <b>true</b> 开启</li> </ul>
type	Array of integers	枚举类型 H264编码枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> High profile,</li> <li>• <b>1</b> Main profile</li> <li>• <b>2</b> Base profile</li> </ul> H264编码枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> Main profile</li> </ul>

表 17-15 IFrameInterval

参数	参数类型	描述
support	Boolean	是否支持I帧间隔：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>false</b> 关闭</li> <li>• <b>true</b> 开启</li> </ul>
begin	Integer	I帧间隔最小值
end	Integer	I帧间隔最大值

表 17-16 BitRateInfo

参数	参数类型	描述
support	Boolean	是否支持：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>false</b> 关闭</li> <li>• <b>true</b> 开启</li> </ul>
bit_rate_type	Array of <b>BitRateType</b> objects	码率类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> 定码率</li> <li>• <b>1</b> 变码率</li> </ul>

表 17-17 JpegQuality

参数	参数类型	描述
begin	Integer	jpeg质量最小值：1
end	Integer	jpeg质量最大值：99

表 17-18 BitRateType

参数	参数类型	描述
type	Integer	码率类型
bit_rate_mode	Array of integers	定码率类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1</b> 帧率优先</li> <li>• <b>2</b> 图像质量优先</li> </ul>

参数	参数类型	描述
pic_quality	Array of integers	变码率图像质量：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 最好</li> <li>• 2 次好</li> <li>• 3 较好</li> <li>• 4 一般</li> <li>• 5 较差</li> <li>• 6 差</li> </ul>

表 17-19 DigitalZoomInfo

参数	参数类型	描述
max_zoom	Integer	数字变倍支持的最大倍率
support	Boolean	是否支持数字变倍

表 17-20 ROIInfo

参数	参数类型	描述
support	Boolean	是否支持感兴趣区域编码：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>false</b> 关闭</li> <li>• <b>true</b> 开启</li> </ul>
roi_quality	<b>ROIQuality</b> object	感兴趣区域编码质量能力对象

表 17-21 ROIQuality

参数	参数类型	描述
begin	Integer	最小值
end	Integer	最大值

表 17-22 VOInfo

参数	参数类型	描述
param	VOInfoParam object	参数
support	Boolean	是否支持模拟输出能力：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• false 关闭</li><li>• true 开启</li></ul>

表 17-23 VOInfoParam

参数	参数类型	描述
channel_no	String	通道号

表 17-24 OSDInfo

参数	参数类型	描述
support	Boolean	是否支持OSD：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• false 关闭</li><li>• true 开启</li></ul>

## 请求示例

查询设备码流能力和码流列表

```
GET/v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/1/stream-ability
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "channel_no": 101,  
  "is_support_corridor_mode": false,  
  "is_hide_sub_stream_for_main_mjpeg": false,  
  "is_support_water_mark": true,  
  "mirror_mode": {  
    "support": true,  
    "type": [0,1,2,3 ]  
  },  
  "variable_bit_rate": {  
    "support": true  
  }  
}
```

```
},
"variable_frame": {
  "support": true
},
"h264_info": {
  "intelligence": {
    "support": true,
    "type": [3,1,2,4,5]
  },
  "is_support_slice": true,
  "is_support_layered_encoding": true,
  "profile_list": {
    "support": true,
    "type": [0,1,2]
  },
  "i_frame_interval": {
    "support": true,
    "begin": 1,
    "end": 500
  },
  "bit_rate_info": {
    "support": true,
    "bit_rate_type": [
      {
        "type": 0,
        "bit_rate_mode": [0,1],
        "pic_quality": null
      },
      {
        "type": 1,
        "bit_rate_mode": null,
        "pic_quality": [0,1,2,3,4,5]
      }
    ]
  },
  "jpeg_quality": {
    "begin": 1,
    "end": 99
  }
},
"h265_info": {
  "intelligence": {
    "support": true,
    "type": [3,1,2,4,5]
  },
  "is_support_slice": false,
  "is_support_layered_encoding": true,
  "profile_list": {
    "support": true,
    "type": [0]
  },
  "i_frame_interval": {
    "support": true,
    "begin": 1,
    "end": 500
  },
  "bit_rate_info": {
    "support": true,
    "bit_rate_type": [
      {
        "type": 0,
        "bit_rate_mode": [
          0,
          1
        ],
        "pic_quality": null
      },
      {
        "type": 1,
```

```
        "bit_rate_mode": null,
        "pic_quality": [0,1,2,3,4,5
    ]
    }
    ],
    },
    "jpeg_quality": {
        "begin": 1,
        "end": 99
    }
},
"mjpeg_info": {
    "intelligence": {
        "support": false,
        "type": [3,1,2,4,5]
    },
    "is_support_slice": false,
    "is_support_layered_encoding": false,
    "profile_list": {
        "support": false,
        "type": [0]
    },
    "i_frame_interval": {
        "support": false,
        "begin": 0,
        "end": 0
    },
    "bit_rate_info": {
        "support": false,
        "bit_rate_type": [
            {
                "type": 0,
                "bit_rate_mode": [0,1],
                "pic_quality": null
            },
            {
                "type": 1,
                "bit_rate_mode": null,
                "pic_quality": [0,1,2,3,4,5]
            }
        ]
    },
    "jpeg_quality": {
        "begin": 1,
        "end": 99
    }
},
"digital_zoom_info": {
    "support": false,
    "max_zoom": 16
},
"roi_info": {
    "support": true,
    "roi_quality": {
        "begin": 1,
        "end": 10
    }
},
"vo_info": {
    "support": true,
    "param": {
        "channel_no": "101"
    }
},
"osd_info": {
    "support": true
},
"abilities": [
    {
```

```
"stream_count": 3,
"max_frame_rate": 25,
"stream_info": [
  {
    "stream_type": 0,
    "encode_mode": [
      {
        "type": "H.264",
        "resolution": [
          {
            "type": "1920*1080",
            "frame_rate":
["25","20","19","18","17","16","15","14","13","12","11","10","9","8","7","6","5","4","3","2","1"],
            "bit_rate": {
              "support": true,
              "begin": 512,
              "end": 8192,
              "default": 2048
            }
          }
        ],
        {
          "type": "1280*720",
          "frame_rate":
["25","20","19","18","17","16","15","14","13","12","11","10","9","8","7","6","5","4","3","2","1"],
          "bit_rate": {
            "support": true,
            "begin": 384,
            "end": 4096,
            "default": 1024
          }
        }
      ]
    }
  ],
  "support_crop": false,
  "support_eptz": false
}
]
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 17.2 查询设备码流详情

### 功能介绍

查询设备码流详情，目前仅支持好望设备

### URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/stream-detail

表 17-25 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID校验：目前只支持好望设备，取值范围[-1,999]
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 17-26 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken：从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

## 响应参数

状态码： 200

表 17-27 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
stream_num	Integer	开启码流数
stream_info	Array of <a href="#">StreamInfo</a> objects	各码流信息
max_frame_rate	Integer	全帧率
corridor_mode_open	Boolean	走廊模式是否开启：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>false</b> 关闭</li> <li>● <b>true</b> 开启</li> </ul>

参数	参数类型	描述
mirror_mode	Integer	镜像模式：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 不开启镜像</li> <li>• 1 水平镜像</li> <li>• 2 垂直镜像</li> <li>• 3 水平垂直镜像</li> </ul>
variable_bit_rate_open	Boolean	动态码率是否开启：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>false</b> 关闭</li> <li>• <b>true</b> 开启</li> </ul>
variable_bit_rate	Integer	动态码率值正整数
variable_frame_rate_open	Boolean	动态帧率是否开启：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>false</b> 关闭</li> <li>• <b>true</b> 开启</li> </ul>
variable_frame_rate	Integer	动态帧率值正整数

表 17-28 StreamInfo

参数	参数类型	描述
stream_type	Integer	码流类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 主码流，</li> <li>• 1 子码流1</li> <li>• 2 子码流2</li> </ul>
encode_type	String	编码类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>H.264</b></li> <li>• <b>H.265</b></li> <li>• <b>MJPEG</b></li> </ul>
resolution	String	分辨率
frame_rate	Integer	帧率正整数

参数	参数类型	描述
bit_rate_type	Integer	码率类型 ( H264/H265生效 ) : 枚举类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0 定码率</li> <li>● 1 变码率</li> </ul>
bit_rate	Integer	定码率码率值/变码率码率上限
definition	String	清晰度 ( 云服务参考值 ) 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4K</li> <li>● 2K</li> <li>● 1080P</li> <li>● 720p</li> <li>● D1</li> <li>● CIF</li> <li>● QCIF</li> </ul>
intelligence_encoding_open	Boolean	智能编码是否开启(H264/H265生效): 枚举类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● false 关闭</li> <li>● true 开启</li> </ul>
intelligence_encoding_level	Integer	智能编码级别(H264/H265生效): 取值范围[1, 5]
slice_encoding_open	Boolean	多Slice编码是否开启(H264/H265生效): 枚举类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● false 关闭</li> <li>● true 开启</li> </ul>
layered_encoding_open	Boolean	分层编码是否开启(H264/H265生效): 枚举类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● false 关闭</li> <li>● true 开启</li> </ul>
profile	Integer	编码质量(H264/H265生效) : 枚举类型 H264枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 Base profile,</li> <li>● 1 Main profile</li> <li>● 0 High profile;</li> </ul> H265枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0 Main profile</li> </ul>

参数	参数类型	描述
i_frame_interval	Integer	I帧间隔(H264/H265生效)：取值范围[1, 500]
jpeg_quality	Integer	Jpeg图像质量(MJPEG生效)：取值范围[1, 99]
bit_rate_mode	Integer	定码率类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 帧率优先</li> <li>• 2 图像质量优先</li> </ul>
pic_quality	Integer	变码率图像质量：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 最好</li> <li>• 2 次好</li> <li>• 3 较好</li> <li>• 4 一般</li> <li>• 5 较差</li> <li>• 6 差</li> </ul>

## 请求示例

查询设备码流详情

```
GET/v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0/stream-detail
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "stream_num" : 2,
  "stream_info" : [ {
    "stream_type" : 0,
    "encode_type" : "H.264",
    "definition" : "2K",
    "frame_rate" : 30,
    "bit_rate_type" : 1,
    "bit_rate" : 2048,
    "intelligence_encoding_open" : false,
    "intelligence_encoding_level" : 2,
    "slice_encoding_open" : true,
    "layered_encoding_open" : false,
    "profile" : 0,
    "i_frame_interval" : 25,
    "jpeg_quality" : 60,
    "bit_rate_mode" : 0,
    "pic_quality" : 1
  }, {
    "stream_type" : 1,
    "encode_type" : "H.264",
    "definition" : "D1",
    "frame_rate" : 30,
```

```
"bit_rate_type" : 1,  
"bit_rate" : 1024,  
"intelligence_encoding_open" : false,  
"intelligence_encoding_level" : 1,  
"slice_encoding_open" : true,  
"layered_encoding_open" : false,  
"profile" : 0,  
"i_frame_interval" : 30,  
"jpeg_quality" : 60,  
"bit_rate_mode" : 1,  
"pic_quality" : 1  
}],  
"max_frame_rate" : 30,  
"corridor_mode_open" : false,  
"mirror_mode" : 1,  
"variable_bit_rate_open" : false,  
"variable_bit_rate" : 2020,  
"variable_frame_rate_open" : false,  
"variable_frame_rate" : 25  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 17.3 设备码流配置

## 功能介绍

设备码流配置，目前仅支持好望设备

## URI

POST /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/stream-detail

表 17-29 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID：目前只支持好望设备，取值范围[-1,999]
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 17-30 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 17-31 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
stream_num	是	Integer	开启码流数
max_frame_rate	是	Integer	全帧率, 最大帧率, 取值为设备码流能力列表包含的全帧率
stream_info	是	Array of <a href="#">SetStreamDetailInfo</a> objects	各码流信息
corridor_mode_open	否	Boolean	走廊模式是否开启: 枚举类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>false</b> 关闭</li> <li>• <b>true</b> 开启</li> </ul>
mirror_mode	否	Integer	镜像模式: 枚举类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 不开启镜像</li> <li>• 1 水平镜像</li> <li>• 2 垂直镜像</li> <li>• 3 水平垂直镜像</li> </ul>
variable_bit_rate_open	否	Boolean	动态码率是否开启: 枚举类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>false</b> 关闭</li> <li>• <b>true</b> 开启</li> </ul>
variable_bit_rate	否	Integer	动态码率值正整数
variable_frame_rate_open	否	Boolean	动态帧率是否开启: 枚举类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>false</b> 关闭</li> <li>• <b>true</b> 开启</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
variable_frame_rate	否	Integer	动态帧率值正整数

表 17-32 SetStreamDetailInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
stream_type	是	Integer	码流类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 主码流，</li> <li>• 1 子码流1</li> <li>• 2 子码流2</li> </ul>
encode_type	是	Integer	编码类型：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• H.264</li> <li>• H.265</li> </ul>
resolution	否	String	分辨率
frame_rate	否	Integer	帧率
bit_rate_type	否	Integer	码率类型(H264/H265生效)：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 定码率</li> <li>• 1 变码率</li> </ul>
bit_rate	否	Integer	(定码率)码率值/(变码率)：取值范围[512, 16384]*
intelligence_encoding_open	否	Boolean	智能编码是否开启(H264/H265生效)：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• false 关闭</li> <li>• true 开启</li> </ul>
intelligence_encoding_level	否	Integer	智能编码级别(H264/H265生效)：取值范围[1, 5]
slice_encoding_open	否	Boolean	多Slice编码是否开启(H264/H265生效)：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• false 关闭</li> <li>• true 开启</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
layered_encoding_open	否	Boolean	分层编码是否开启(H264/H265生效): 枚举类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>false</b> 关闭</li> <li>• <b>true</b> 开启</li> </ul>
profile	否	Integer	编码质量(H264/H265生效): 枚举类型 H264枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2</b> Base profile,</li> <li>• <b>1</b> Main profile</li> <li>• <b>0</b> High profile;</li> </ul> H265枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> Main profile</li> </ul>
i_frame_interval	否	Integer	I帧间隔(H264/H265生效): 取值范围[1, 500]
jpeg_quality	否	Integer	Jpeg图像质量(MJPEG生效): 取值范围[1, 99]
bit_rate_mode	否	Integer	定码率类型: 枚举类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1</b> 帧率优先</li> <li>• <b>2</b> 图像质量优先</li> </ul>
pic_quality	否	Integer	变码率图像质量: 枚举类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1</b> 最好</li> <li>• <b>2</b> 次好</li> <li>• <b>3</b> 较好</li> <li>• <b>4</b> 一般</li> <li>• <b>5</b> 较差</li> <li>• <b>6</b> 差</li> </ul>

## 响应参数

状态码: 200

表 17-33 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID
channel_id	String	通道ID

## 请求示例

### 码流设置

POST/v1/2562572829\*\*\*/devices/952352LWXT\*\*\*/channels/0/stream-detail

```
{
  "stream_num": 2,
  "stream_info": [
    {
      "stream_type": 0,
      "encode_type": "H.264",
      "resolution": "2560*1440",
      "definition": "2K",
      "frame_rate": 25,
      "bit_rate_type": 0,
      "bit_rate": 6144,
      "intelligence_encoding_open": false,
      "intelligence_encoding_level": 0,
      "slice_encoding_open": false,
      "layered_encoding_open": false,
      "profile": 0,
      "i_frame_interval": 0,
      "jpeg_quality": 0,
      "bit_rate_mode": 0,
      "pic_quality": 0
    },
    {
      "stream_type": 1,
      "encode_type": "H.264",
      "resolution": "1920*1080",
      "definition": "1080P",
      "frame_rate": 25,
      "bit_rate_type": 0,
      "bit_rate": 1024,
      "intelligence_encoding_open": false,
      "intelligence_encoding_level": 0,
      "slice_encoding_open": false,
      "layered_encoding_open": false,
      "profile": 0,
      "i_frame_interval": 0,
      "jpeg_quality": 0,
      "bit_rate_mode": 0,
      "pic_quality": 0
    }
  ],
  "max_frame_rate": 20,
  "corridor_mode_open": false,
  "mirror_mode": 0,
  "variable_bit_rate_open": false,
  "variable_bit_rate": 0,
  "variable_frame_rate_open": false,
  "variable_frame_rate": 0
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "device_id": "952352LWXT***",  
  "channel_id": "0"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 18 设备目标授权配置

## 18.1 批量设置通道目标授权状态

### 功能介绍

批量设置通道受限特性授权状态（如陌生人告警、目标抓拍、目标考勤、目标库管理、目标识别、黑名单、白名单、频次分析），只支持好望设备。调用此接口前需先获得用户的授权同意书（含法律条款内容）。

### URI

PUT /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/targets/authorization

表 18-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

## 请求参数

表 18-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken, 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 18-3 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
state	是	String	授权操作：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPENED 开启</li> <li>• CLOSED 关闭</li> </ul>
channels	是	Array of strings	通道id集合，集合长度范围 [1,65]。目前只支持好望设备，通道id取值范围[-1,999]。通道id为-1时代表设备本身，需要同时对设备及通道操作时同时传入-1及通道id。 当授权对象为直连设备时，此参数可填 ["0"]，设备授权状态也是通道授权状态，因此直连设备授权成功响应不返回 channels_result——通道执行结果

## 响应参数

状态码： 200

表 18-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_id	String	设备ID
device_result	String	设备授权结果：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 成功</li> <li>• 1 失败</li> </ul>

参数	参数类型	描述
channels_result	Array of <b>ChannelTargetsAuthResult</b> objects	通道执行结果

表 18-5 ChannelTargetsAuthResult

参数	参数类型	描述
channel_id	String	通道id
channel_result	String	通道授权结果：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 成功</li><li>• 1 失败</li></ul>

## 请求示例

批量设置通道目标授权状态

```
PUT /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/targets/authorization
{
  "state": "OPENED",
  "channels": ["0"]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "device_id": "952352LWXT**",
  "device_result": "0",
  "channels_result": [ {
    "channel_id": "0",
    "channel_result": "0"
  } ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

## 18.2 查询设备目标授权状态

### 功能介绍

查询设备目标授权状态（如陌生人告警、目标抓拍、目标考勤、目标库管理、目标识别、黑名单、白名单、频次分析），仅支持好望设备

### URI

GET /v1/{user\_id}/devices/{device\_id}/channels/{channel\_id}/targets/authorization

表 18-6 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_id	是	String	通道ID： 目前只支持好望设备，取值范围[-1,999]。通道id传-1时代表只查询设备本身，传通道id时查设备及通道。
device_id	是	String	设备ID： 好望设备：大小写字母、数字组成，长度范围[8,32]，可在设备外壳或者设备web页面上获取
user_id	是	String	用户ID：由数字组成，长度范围[15,25]，获取方式参考 <a href="#">获取user ID与下载AK/SK</a>

### 请求参数

表 18-7 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken，从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

### 响应参数

状态码： 200

表 18-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_state	String	设备授权状态：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● OPENED 开启</li><li>● CLOSED 关闭</li></ul>
channel_state	String	通道授权状态：枚举类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● OPENED 开启</li><li>● CLOSED 关闭</li></ul>

## 请求示例

查询设备目标授权状态

```
GET /v1/2562572829***/devices/952352LWXT***/channels/0/targets/authorization
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "device_state" : "OPENED",  
  "channel_state" : "CLOSED"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 19 云上能力集管理

## 19.1 批量查询版本能力集

### 功能介绍

批量查询版本能力集

### URI

POST /v1/{user\_id}/devices/ability

表 19-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	是	String	用户ID: 由数字组成, 长度范围 [15,25], 获取方式参考 <a href="#">获取 user ID与下载AK/SK</a>

### 请求参数

表 19-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Access-Token	是	String	用户认证AccessToken: 从 <a href="#">获取用户北向接口认证AccessToken</a> 中获取

表 19-3 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
versions	是	Array of <a href="#">versions</a> objects	设备版本
need_specification	否	Boolean	是否需要返回具体规格，不传默认false
ability	否	Array of strings	查询的云上能力集列表，不传默认查询所有能力集

表 19-4 versions

参数	是否必选	参数类型	描述
device_type	是	String	设备类型，必填，可以通过 <a href="#">用户根据设备ID查询设备信息详情</a> 获取
firmware	是	String	设备软件版本，必填，可以通过 <a href="#">用户根据设备ID查询设备信息详情</a> 获取
model	是	String	设备固件类型（设备款型），必填，可以通过 <a href="#">用户根据设备ID查询设备信息详情</a> 获取

## 响应参数

状态码： 200

表 19-5 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
abilities	Array of <a href="#">DeviceVersionAndAbilities</a> objects	设备版本对应能力集返回体

表 19-6 DeviceVersionAndAbilities

参数	参数类型	描述
device_type	String	设备类型
model	String	设备款型

参数	参数类型	描述
firmware	String	设备软件版本
abilities	Object	设备能力集规格

## 请求示例

通过版本查询设备能力集

POST /v1/2562572829\*\*\*/devices/ability

```
{
  "versions": [ {
    "device_type": "IPC",
    "model": "C3050-10-LI-PV(3.6mm)",
    "firmware": "SDC 10.0.RC11"
  }, {
    "device_type": "IPC",
    "model": "C3050-10-LI-PV(3.6mm)",
    "firmware": "SDC 10.0.RC12"
  } ],
  "need_specification": true,
  "ability": [ "ptz", "soundlightalarm" ]
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "abilities": [ {
    "device_type": "IPC",
    "firmware": "SDC 10.0.RC11",
    "model": "C3050-10-LI-PV(3.6mm)",
    "abilities": {
      "ptz": {
        "support": false
      },
      "soundlightalarm": {
        "alarm_voice_file_max_num": "6",
        "alarm_voice_one_file_max_size": "76800",
        "alarm_voice_file_max_size": "524288",
        "support": false
      }
    }
  }, {
    "device_type": "IPC",
    "firmware": "SDC 10.0.RC12",
    "model": "C3050-10-LI-PV(3.6mm)",
    "abilities": {
      "ptz": {
        "support": false
      },
      "soundlightalarm": {
        "support": false
      }
    }
  }
  ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)

## 错误码

请参见[错误码](#)

# 20 附录

## 20.1 状态码

返回的状态码参考如下表所示：

表 20-1 状态码

返回值	说明
200 OK	请求正常。
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。
204 No Content	请求完全成功，同时HTTP响应不包含响应体。
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。
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。

返回值	说明
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。
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，从远端服务器接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	网关超时。

## 20.2 错误码

表 20-2 错误码

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
200	IVM.0	成功	成功	Success
401	IVM.10000001	身份认证失败	请确认身份信息正确	Authentication failure
401	IVM.10000001	token认证失败	请确认身份认证信息正确	-
401	IVM.10000002	Token过期	-	Token overdue
401	IVM.10000003	账号被踢退	-	Account kicked out
401	IVM.10000004	Access Token 为空	-	token is null.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
401	IVM.10000005	token不合法	token不合法。请传入合法的token	Token is invalid
401	IVM.10000006	用户被冻结	-	The user is frozen.
401	IVM.10000007	用户不属于这个企业	-	The user does not belong to the enterprise
401	IVM.10000008	用户不属于管理员	-	The user does not belong to an administrator
400	IVM.10000012	帐号冻结	-	account frozen
400	IVM.10000013	函数需要更新ak和sk, 请在企业信息中编辑它们	-	the function need to update the ak and sk, please edit them in the enterprise information
400	IVM.10010001	数据操作异常	-	Data operation exception
400	IVM.10010002	数据库实例名不允许重复	-	db_name can't repeat.
400	IVM.10010003	db_id不存在	-	db_id not exist.
400	IVM.10020000	userID不合法	用户ID由数字组成, 长度为24个字符	The userID illegal
400	IVM.10020001	请求参数不合法/请求参数解析失败	检查请求参数	Request parameters is invalid
400	IVM.10020002	超过最大上传大小	检查上传文件大小	Exceed max upload size
400	IVM.10020003	密码不合法	检查密码参数是否符合参考华为云IAM密码规范	This password invalid
400	IVM.10020004	描述不合法	校验设备描述规范, 最大128字节	The device description is illegal
400	IVM.10020005	开始时间不合法	检查请求开始时间参数	The start time is illegal.
400	IVM.10020006	结束时间不合法	检查请求结束时间参数	The end time is illegal.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.10020007	开始时间不小于结束时间	检查开始时间/结束时间参数	Start time should less than end time.
400	IVM.10020008	json映射错误	检查请求信息是否符合规范	Json deserialization failed.
400	IVM.10020009	单页限制条数不合法	请按照单页限制的大小取值范围[1,1000 ]来传参	The limit is illegal.
400	IVM.10020010	偏移量不合法	偏移量大小限制 [0,2147483646]	The offset is illegal.
400	IVM.10020011	排序方向枚举不合法不合法	枚举值 DESC,ASC不分大小写	The sort direction is illegal.
400	IVM.10020012	排序字段不合法	支持用create_time和update_time排序。	The SortBy is illegal.
400	IVM.10020013	企业id不合法	-	The enterprise id is invalid.
400	IVM.10020014	告警UUID参数不合法	请输入合法的告警ID, 当前告警ID为1~128位的字符串组成	The AlarmUUID is illegal
400	IVM.10020015	企业组织用户关系不合法	-	The inner relation is illegal
400	IVM.10020016	请求媒体类型不支持	-	The http media type not supported
400	IVM.10020017	开始时间为空	-	The start time is null
400	IVM.10020018	结束时间为空	-	The end time is null
500	IVM.10020019	查询结果为空	查询结果为空, 请检查终端portal人脸算法开放状态	-
400	IVM.10020020	参数ak不合法	-	-
400	IVM.10020021	参数sk不合法	-	-
400	IVM.10020022	ak/sk无法找到对应企业	检查ak/sk与企业是否匹配	the enterprise of ak sk is empty
400	IVM.10020023	获取密钥失败	-	get master key failed

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.100 20024	企业不存在	-	enterprise not exist
400	IVM.100 20025	项目名不合法	检查项目名，是否为1-255位中文，字母，数字，空格，_，-，括号以及中文符号：。；，：“”（）、？《》	-
400	IVM.100 20026	项目计划不合法	检查项目计划，是否为1-255位中文，字母，数字，空格，_，-，括号以及中文符号：。；，：“”（）、？《》	-
400	IVM.100 20027	验证码不合法	检查验证码，是否4位数字	-
500	IVM.100 20028	本地时间转换为UTC时间失败	-	Failed to convert the local time to the UTC time
400	IVM.100 20029	id入参字段不合法/data_id入参字段不合法	-	The ID is illegal/The data_id is illegal.
400	IVM.100 20030	无效的企业名称	-	-
400	IVM.100 20031	无效的路数限制	-	-
400	IVM.100 20032	路数限制小于已使用量	-	-
400	IVM.100 20033	无效的过期时间	-	-
400	IVM.100 20034	验证码错误	-	The verification code is incorrect.
400	IVM.100 20035	密码属于弱口令	-	The password is weak.
400	IVM.100 20036	密码为空	-	The password is empty.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.100 20037	新旧密码相同	-	The new password is the same as the old password.
400	IVM.100 20038	新旧密码过于相似	-	The old and new passwords are too similar.
400	IVM.100 20039	密码近期使用过	-	Password recently used.
400	IVM.100 20040	密码错误	-	The password is wrong.
400	IVM.100 20041	修改密码失败	-	Update password failed.
400	IVM.100 20042	接入调阅服务规格不合法, 请输入 0, 1, 2 或 3	-	Invalid manage edition, Enter 0, 1, 2 or 3
400	IVM.100 20043	连续云存储服务规格不合法, 请输入 0, 1, 2 或 3	-	Invalid normal edition, Enter 0, 1, 2 or 3
400	IVM.100 20044	动检云存储服务规格不合法, 请输入 0, 1, 2 或 3	-	Invalid motion edition, Enter 0, 1, 2 or 3
400	IVM.100 20045	行业数据流服务规格不合法, 请输入 0, 1, 2 或 3	-	Invalid dataflow edition, Enter 0, 1, 2 or 3
400	IVM.100 20046	租户 ID 非法	-	the tenant id is invalid
400	IVM.100 20047	设备类型参数不合法	-	client type illegal
400	IVM.100 20048	用户ID不匹配	-	user id is not matched
400	IVM.100 20049	Tiken过期	-	Tiken overdue
400	IVM.100 20050	帐号不存在	-	account not exists
400	IVM.100 20051	算法名称不合法	-	The algorithm is illegal

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.100 20052	设备型号非法	-	The device model is illegal.
400	IVM.100 20053	升级路径类型非法	-	The path_type is illegal.
400	IVM.100 20054	升级状态非法	-	The upgrade state is illegal.
400	IVM.100 20055	定时时间非法	-	The scheduled_time is illegal.
400	IVM.100 20056	文件数量超出	-	Number of files exceeded.
400	IVM.100 20057	通道未被收藏	-	The favorite channel is not exist
400	IVM.100 20060	开发平台算法未发布	-	algorithm has not been released in platform
400	IVM.100 20061	用量通知用户重复	用量通知用户重复	usage notice user id duplicate
400	IVM.100 20062	Accept-标头异常，无法实现请求响应	-	The http media type not acceptable. Could not find acceptable representation
400	IVM.100 20063	重复操作	-	Repetitive operation.
400	IVM.100 22000	设备ID不合法	私有协议：大小写字母、数字，长度为8~32个字符，国标协议：由数字组成，长度为20个字符长度	The device ID is illegal
400	IVM.100 22001	通道ID不合法	通道ID，由数字组成，长度为1~20个字符	The channel id is illegal.
400	IVM.100 22002	设备不属于当前企业组织	请选择合适的设备操作	Device id is not belong to enterprise
200	IVM.100 22002	设备不属于该企业下，没有权限操作	请选择合适的设备操作	-
400	IVM.100 22003	待添加设备为空	检查添加设备数组大小	The device to be added or delete is empty

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.100 22004	待添加设备超过100台	检查添加设备数组大小	The number of devices to be added in batches exceeds the maximum 100
400	IVM.100 22005	验证码为空	检查验证码参数	The device verificationCode is null.
400	IVM.100 22006	名字不合法	中英文、数字、特殊字符（_-），长度为1~64个字符	The userName is illegal
400	IVM.100 22007	通道不存在	请选择合适的通道操作	The channel doesn't exist.
400	IVM.100 22008	设备鉴权账号不合法	检查设备账号，包含大小字母、小写字母、数字、特殊字符（_-）且不能以数字开头，长度为5-32个字符	The param of GBdevice username is illegal.
400	IVM.100 22009	设备密码不合法	检查设备密码参数，至少包含以下字符中的3种：大小字母、小写字母、数字和特殊字符（~!?,,:-_"(){}[]/<>@#\$\$%^&*+ \=空格），长度为8-32个字符	The param of GBdevice password is illegal.
400	IVM.100 22010	修改参数为空	-	The edited param is empty.
400	IVM.100 22011	设备状态不合法	检查设备状态参数	The param of device state is illegal.
400	IVM.100 22012	设备名称不合法	中英文、数字、特殊字符（_-），长度为1~64个字符	The device name is illegal.
400	IVM.100 22013	协议类型不合法	检查协议类型的取值范围 [HOLO,GB28181]	The param of access protocol is illegal.
400	IVM.100 22014	设备类型不合法	设备类型枚举值, IPC, NVR	The param of device type is illegal.
400	IVM.100 22015	设备系统状态不合法	枚举值: UNAVAILABLE_FROZEN,NORMAL	The param of device system state is illegal.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.100 22016	待删除设备超过100台	检查设备列表数组大小	The number of devices to be delete in batches exceeds the maximum 100
400	IVM.100 22017	待删除设备为空	检查设备列表数组大小	The device to be delete is empty
400	IVM.100 22018	通道不在企业下	检查通道和企业关系	Channel is not belong to enterprise.
500	IVM.100 22019	企业下不存在设备	检查企业设备数量	Enterprise has not devices.
400	IVM.100 22020	通道状态不合法	检查通道状态未分配: UNALLOCATED 在线: ONLINE 离线: OFFLINE	The channel state is illegal.
400	IVM.100 22021	通道系统状态不合法	设备系统状态是枚举: (不可用冻结)UNAVAILABLE_FROZEN, (正常)NORMAL	The channel system state is illegal.
400	IVM.100 22022	通道资源状态不合法	请检查服务开通情况	The channel resource state is illegal.
400	IVM.100 22023	通道名称不合法	需满足中英文、数字、特殊字符( _ - ), 长度为1~64个字符	The channel name is illegal.
400	IVM.100 22024	国标设备ID不合法	由数字组成, 长度为20个字符长度	The GBDevice id is illegal
400	IVM.100 22025	设备厂商与约束要求不符合	查看文档中的约束要求输入参数	The manufacture id is illegal.
400	IVM.100 22026	设备组织ID与输入约束不符	请参考文档约束要求限制	The device organization ID id is illegal.
400	IVM.100 22027	该接口仅支持国标设备	-	The interface support GBDevice only
400	IVM.100 22028	通道ID为空	-	The channel ID id is null
400	IVM.100 22029	设备不是NVR或者DVR	-	device not is NVR or DVR
400	IVM.100 22030	dataID不合法	-	The data id is illegal

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.100 22031	type不合法	-	The type is illegal
400	IVM.100 22032	设备密码属于弱口令	-	The device password is weak password
400	IVM.100 22033	设备验证码不合法	-	The device verificationCode is illegal
400	IVM.100 22034	要移动的设备为空	-	Move devices is empty
400	IVM.100 22035	要移动设备不存在	-	Move devices is not exist
400	IVM.100 22036	设备不属于公司	-	device not belong to enterprise
400	IVM.100 22037	设备已经被订阅	-	The device has been subscribed
400	IVM.100 22038	连接模式不合法	-	The param of connect mode is illegal.
400	IVM.100 22039	通道类型不合法	-	The param of channel type is illegal.
400	IVM.100 22040	群组ID不存在	-	The channel group id is not exist
400	IVM.100 22041	对象未被置顶	-	The object is not top
400	IVM.100 22042	用户无此设备	-	The device is not belong to user
400	IVM.100 22043	对象已经置顶	-	The object is top already
400	IVM.100 22044	没有设备或通道属于该企业或用户	-	No device or channel belong to enterprise or user
400	IVM.100 22045	参数中的企业id与token中的企业id不一致	-	parameter's enterpriseld is different from token's enterpriseld
400	IVM.100 22046	设备或通道不属于该企业	-	device or channel not belong to enterprise

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.100 22047	设备或通道不属于该用户	-	device or channel not belong to user
400	IVM.100 24000	通道数量不合法	批量操作数量在 [1,100]	The number of channel is invalid. It should between 1 and 100.
400	IVM.100 24001	存在重复通道	请检查通道是否重复	There are two same channels. The channel in the list should be unique.
400	IVM.100 24002	通道列表为空	请添加通道列表	The channel list is null.
400	IVM.100 24003	不合法的日期	请填写正确的日期格式	The dayOfWeek is illegal. It should be Integer and between 1 and 7.
400	IVM.100 24004	录像计划时间段交叉	请检查录像时间段存在交叉重复	The time section of the same day should not overlap each other.
400	IVM.100 24005	存储周期不合法 (1-365 天)	请检查储存周期	The storage days of time policy is illegal.It should be between 1 and 365.
400	IVM.100 24006	留存期类型不合法	请填写正确的留存期类型	The storage type of time policy is illegal.
400	IVM.100 24007	录像计划时间段不合法	请填写正确的录像计划时间段	The time section of channel record plan is illegal.
400	IVM.100 24008	通道储存时间策略不合法	请填写正确的储存时间策略	The time policy of channel storage time is illegal.
400	IVM.100 24009	录像计划时间段为空或者录像计划时间段没有内容	请填写录像计划时间段	The time section is null or time section is empty.
400	IVM.100 24010	留存期列表不存在或者为空	-	The time policy is not exist or time policy is empty.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.100 24011	公测期间，录像计划留存期限最长7天	-	In open beta period, storage days of channel record plan should not exceed 7
400	IVM.100 24012	日期为空	-	The dayOfWeek is null
400	IVM.100 24013	留存期类型为空	-	The storage type is null
400	IVM.100 24014	当前组织参数不合法	-	The param of is_current_org is illegal
400	IVM.100 24015	当前仅支持按需修改留存期	-	currently only supported ondemand modify storage day
400	IVM.100 26000	码流类型不合法	录像类型： 全量录像： NORMAL_RECORD 动检录像： MOTION_RECORD 不传，则默认两种类型	The param stream_type is illegal.
400	IVM.100 26001	录像回放播放协议不合法	媒体播放协议：HOLO	The param palyback_url is illegal.
400	IVM.100 26002	录像类型不合法	录像类型： 全量录像： NORMAL_RECORD 动检录像： MOTION_RECORD 不传，则默认两种类型	The param record_type is illegal.
400	IVM.100 26003	实况播放协议不合法	实况播放协议:HOLO	The param live_protocol is illegal.
400	IVM.100 26004	码流类型不支持	码流类型不支持	The param stream_type is not support.
400	IVM.100 26005	录像文件ID不合法	-	The recordID illegal.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.100 26006	文件不存在	-	import file is not exist
400	IVM.100 26007	文件大小异常	-	file size invalid
400	IVM.100 26008	导入文件无效	-	import file invalid
400	IVM.100 26009	文件解析错误	-	parse add device list failed
400	IVM.100 27000	告警抓图策略不能为空	-	-
400	IVM.100 27001	告警抓图策略不能超过100个	-	-
400	IVM.100 27002	告警抓图策略不合法	-	-
400	IVM.100 27003	行业数据流开始索引不合法	-	The start of the industry is illegal.
400	IVM.100 27004	行业数据流查询个数不合法	-	The count of the industry is illegal.
400	IVM.100 27005	告警分类参数不合法/数据分类参数不合法	-	The alarm_classification is illegal./ The data_classification is illegal.
400	IVM.100 27006	数组参数长度超过限制	-	The size of array param over limit
400	IVM.100 27007	告警UUID不存在	-	The AlarmUUID is not exist
400	IVM.100 27008	此告警图片不存在	-	The picture is not exist
400	IVM.100 27009	告警ID不存在	-	The data_id is illegal
400	IVM.100 27010	图片类型不合法	-	The type is illegal
400	IVM.100 27011	告警声音名称已被占用	-	voice name exist

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.100 27012	超过自定义告警声音最大值	-	over voice max count
400	IVM.100 27013	告警声音不存在	-	voice not exist
400	IVM.100 27014	周界检测未开启	-	perimeter not open
400	IVM.100 27015	设备不支持电瓶车检测	-	electric bicycle detection not support
400	IVM.100 27016	设备不支持离岗检测	-	leave station detection not support
400	IVM.100 27017	区域个数超过最大值	-	over regions max count
400	IVM.100 27018	区域内点的个数超过最大值	-	over points max count
400	IVM.100 27019	设备不支持周界检测	-	perimeter not support
400	IVM.100 27020	区域索引异常	-	region index error
400	IVM.100 27021	默认告警声音不允许删除	-	voice not allowed to delete
400	IVM.100 27022	回调订阅类型不合法	-	The subscription type is invalid
400	IVM.100 27023	检测模式不合法	-	The detect mode is invalid.
400	IVM.100 27024	越线检测方向不合法	-	The detect dir is invalid.
400	IVM.100 27025	坐标点不合法	-	The point is invalid.
400	IVM.100 27026	区域坐标点数量不合法	-	The region point num is invalid.
400	IVM.100 27027	告警间隔不合法	-	The alarm interval is invalid.
400	IVM.100 27028	敏感度不合法	-	The sensitivity is invalid.
400	IVM.100 27029	识别模式不合法	-	The recognition mode is invalid.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.100 27030	检测目标类型不合法	-	The obj type is invalid.
400	IVM.100 27031	告警容忍时间不合法	-	The stay time is invalid.
400	IVM.100 27032	配置方法不合法	-	The method is invalid.
400	IVM.100 27033	区域名称不合法	-	The region name is invalid.
400	IVM.100 27034	区域数量不合法	-	The region num is invalid.
400	IVM.100 27035	单人处理时长不合法	-	The single time is invalid.
400	IVM.100 27036	告警阈值不合法	-	The alarm threshold is invalid.
400	IVM.100 27037	告警人数不合法	-	The alarm count is invalid.
400	IVM.100 27038	定时上报时间间隔不合法	-	The report interval is invalid.
400	IVM.100 27039	线进入方向不合法	-	The dir mode is invalid.
400	IVM.100 27040	告警时间不合法	-	The alarm time is invalid.
400	IVM.100 27041	抓拍模式不合法	-	The capture mode is invalid.
400	IVM.100 27042	抓拍灵敏度不合法	-	The speed cap sensitivity is invalid.
400	IVM.100 27043	抓拍时间不合法	-	The capture time is invalid.
400	IVM.100 27044	定时优选时间不合法	-	The select time is invalid.
400	IVM.100 27045	目标灵敏度不合法	-	The target sensitivity is invalid.
400	IVM.100 27046	检测模式不合法	-	The mode is invalid.
400	IVM.100 27047	最小检测目标不合法	-	The min size is invalid.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.100 27048	最大检测目标 不合法	-	The max size is invalid.
400	IVM.100 27049	最大检测像素 数应大于最小 检测像素数	-	The max size must be greater than min size.
400	IVM.100 27050	抓拍图数量不 合法	-	The target snap count or body snap count is invalid.
400	IVM.100 27051	图片质量不合 法	-	The target snap count or body snap or full snap quality is invalid.
400	IVM.100 27052	图片质量不合 法	-	The level is invalid.
400	IVM.100 27053	目标曝光时长 无效	-	The target exposure duration is invalid.
400	IVM.100 27054	区域检测不能 相同。	-	The region detect can't be the same.
400	IVM.100 27055	线坐标点数量 不合法	-	The line point num is invalid.
400	IVM.100 27056	通道或设备不 存在	-	The channel or device does not exist.
400	IVM.100 27057	人体灵敏度不 合法	-	The body sensitivity is invalid.
400	IVM.100 27058	该设备不支持 该算法	-	The device does not support this algorithm.
400	IVM.100 27059	配置周界检测 失败	-	Failed to configure alarm parameters.
400	IVM.100 27060	获取周界检测 配置失败	-	Failed to get alarm parameters.
400	IVM.100 27061	鉴权密钥不合 法	-	The authKey is invalid.
400	IVM.100 27062	point点相同	-	There are identical points in the Line or Region.
400	IVM.100 27063	线坐标点数量 不合法	-	The line num is invalid.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.100 27064	目标抓拍参数为空或不存在	-	The target snap is empty or does not exist.
400	IVM.100 27065	人体抓拍参数为空或不存在	-	The body snap is empty or does not exist.
400	IVM.100 27066	全景图抓拍参数为空或不存在	-	The full snap is empty or does not exist.
400	IVM.100 27067	下发指令失败	-	The underlying service fails to deliver the cmd.
400	IVM.100 27068	线坐标点数量不合法	-	The target compensate is empty or does not exist.
400	IVM.100 28001	昵称不合法	-	nickname is invalid
400	IVM.100 28002	用户被锁定 (目前锁定时间5min)	-	The user is locked.
400	IVM.100 28003	账号格式错误	-	The account is invalid.
400	IVM.100 28004	账号已经存在	-	The account already exists.
400	IVM.100 28005	注销账号锁定	-	Cancel user locked.
400	IVM.100 28006	用户不存在	-	The user does not exist.
400	IVM.100 28007	账号被强制下线	-	The account is forcibly logged out.
400	IVM.100 28008	账号不存在	-	The account does not exist.
400	IVM.100 28009	账号解密失败	-	Failed to decode the account.
400	IVM.100 28010	忘记密码锁定	-	Forget password locked.
400	IVM.100 28011	客户端ID和名称存储失败	-	Save client information failed.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.100 28012	AppVersion格式错误	-	The appVersion is invalid.
400	IVM.100 28013	AppLan格式错误	-	The appLan is invalid.
400	IVM.100 28014	AppType格式错误	-	The appType is invalid.
400	IVM.100 28015	存储APP登录历史失败	-	Save app login history failed.
400	IVM.100 28016	ticket错误	-	ticket is error
400	IVM.100 28017	校验状态失败	-	check state failed
400	IVM.100 28018	获取华为凭证失败	-	get oauth token failed
400	IVM.100 28019	校验行业视频管理服务凭证失败	-	check ticket failed
400	IVM.100 28020	请使用华为登录	-	please log in with huawei
400	IVM.100 28021	请使用手机号登录	-	please log in with phone
400	IVM.100 28022	海外帐号不允许登录	-	overseas accounts are not allowed to login
400	IVM.100 28023	APP客户端不存在client_id	-	client_id is empty.
400	IVM.100 29001	用户组织id不合法	-	The UserOrgId is illegal
400	IVM.200 00000	设备已绑定其他企业项目	请选择合适的设备再进行操作	device belong to other enterprise
400	IVM.200 00001	设备已存在	-	The device already exists
500	IVM.200 00002	添加设备失败	-	Add device failed
500	IVM.200 00003	验证码错误	-	Verification code error
500	IVM.200 00004	获取设备信息失败	-	Get gb device failed

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
500	IVM.20000005	获取设备通道信息失败	-	Get device channels failed
400	IVM.20000006	更新设备名称失败	-	Update device name failed
400	IVM.20000007	更新设备描述失败	-	Update description failed
400	IVM.20000008	更新国标设备账号失败	-	Update GBDevice account failed.
400	IVM.20000009	更新设备密码失败	-	Update GBDevice password failed
400	IVM.20000010	设备不存在	-	The device does not exist
400	IVM.20000011	设备不可用冻结	-	The device has been frozen and is unavailable
400	IVM.20000012	设备下某些通道被冻结	-	Some channels of the device are frozen
500	IVM.20000013	删除设备失败	-	Delete device failed.
400	IVM.20000014	该企业下无该设备	-	The device does not belong to the current enterprise organization tree
400	IVM.20000015	设备已被冻结	-	The device has been frozen.
400	IVM.20000016	查询设备详情失败	-	Failed to query device detail
400	IVM.20000017	查询设备列表失败	-	Failed to query device list.
400	IVM.20000018	查询设备网关失败	-	Failed to query device gateway.
400	IVM.20000019	修改设备信息失败	-	Failed to update device info.
400	IVM.20000020	修改设备账号失败	-	Failed to update device account.
400	IVM.20000021	设备冻结失败	-	Failed to frozen device.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20000022	更新通道名失败	-	Update channel name failed.
400	IVM.20000023	通道已被冻结	-	The channel has been frozen/unfrozen.
400	IVM.20000024	查询通道失败	-	Failed to query channel detail.
400	IVM.20000025	查询通道列表失败	-	Failed to query channel list.
400	IVM.20000026	冻结解冻通道失败	-	Failed to frozen channel.
500	IVM.20000027	加密失败	-	Encryption failed
500	IVM.20000028	删除设备其他信息失败	-	Failed to delete other device information. Please try again
500	IVM.20000029	设备正在被其他用户占用	-	Device is used by others.
400	IVM.20000030	用户不能对设备进行该操作	-	User has no this kind of power.
400	IVM.20000031	设备在线无法设置	请在设备离线后，修改国标设备账号	The device state has been online.
400	IVM.20000032	通道已是正常	-	The channel has not been frozen.
400	IVM.20000033	解冻通道失败	-	Failed to unfrozen channel.
400	IVM.20000034	该用户下无该通道	-	The channel does not belong to the current user.
400	IVM.20000035	通道已冻结	-	The channel has been frozen and is unavailable.
400	IVM.20000036	设备处于离线状态，无法操作	-	The device is offline and cannot be operated.
400	IVM.20000037	通道未在线无法设置	-	The channel was not online.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20000038	更新设备信息错误	-	Update device info failed.
400	IVM.20000039	更新设备信息失败	-	Update device info failed.
400	IVM.20000040	更新国标设备名称失败	-	Update GBDevice username failed.
400	IVM.20000041	仅支持国标设备	检查设备ID是否正确	GBDevice is supported only.
400	IVM.20000042	获取人流统计失败	-	-
400	IVM.20000043	通道离线	-	The channel was offline.
400	IVM.20000044	通道未分配	-	The channel was unallocated.
400	IVM.20000045	设备未注册	-	The device unregistered
400	IVM.20000046	设备已在个人APP中使用	-	the device has been exist in personal app
500	IVM.20000047	设备删除时出现内部错误	内部错误, 请联系开发或运维人员解决	an internal service error occurred during device deletion, please call the administrator
400	IVM.20000048	设备或通道不可用冻结	-	The device or channel is unavailable due to frozen.
400	IVM.20000049	设备或通道欠费冻结	-	The device or channel is unavailable due to arrears.
400	IVM.20000050	设备挂载节点与目标节点相同	-	Devices new group is same as before
400	IVM.20000051	设备ID重复	-	Duplicate device IDs are added during batch adding.
400	IVM.20000052	设备校验失败	-	device auth failed.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20000053	设备处理失败	-	device execute failed.
400	IVM.20000054	数据更新中, 请稍候	-	The data are updating, please wait a minute
400	IVM.20000055	设备密码错误	-	security_key error
400	IVM.20000056	设备密码过期	-	the security_key has expired
400	IVM.20000057	设备密码为空	-	device security_key is empty.
400	IVM.20000058	算法正在更新	-	algorithm have been refreshing.
400	IVM.20001000	企业对应的默认设备组织不存在 (根节点不存在)	请先创建默认企业组织树	The default device group not exist.
400	IVM.20001001	设备分组不存在	-	Device group not exists.
400	IVM.20001002	设备树根节点已存在	-	The device tree root is exist.
400	IVM.20001003	用户不能操作该设备组	-	The user cannot operate the device group.
400	IVM.20001004	组织名称已存在	-	Device group name is exist.
400	IVM.20001005	组织名称不合法	-	Device group name is invalid.
400	IVM.20001006	设备树上级节点不存在	-	Upper node is not exist.
400	IVM.20001007	设备树节点过深	-	Device tree is too deep.
400	IVM.20001008	节点下存在设备, 不能删除	-	Device exist,can not delete org
400	IVM.20001009	设备组织根节点不能删除	-	The device group root node cannot be deleted.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20001010	设备组不属于该企业	-	Device group not belong enterprise
400	IVM.20001011	用户创建默认设备组失败	-	Create default device group failed.
400	IVM.20002001	云台控制 token 过期	-	Control token expired, please to get control token again.
400	IVM.20002002	左转右转控制参数非法!	-	Left right turn control param illegal!
400	IVM.20002003	上下转动控制参数非法!	-	Up down turn control param illegal!
400	IVM.20002004	放大控制参数非法!	-	Zoom in control param illegal!
400	IVM.20002005	焦点控制参数非法!	-	focus control param illegal!
400	IVM.20002006	光圈控制参数非法!	-	iris control param illegal!
400	IVM.20002007	方法控制参数非法!	-	Method control param illegal!
500	IVM.20002008	不是一个带云台的设备	-	-
400	IVM.20002009	ControlToken 不合法	-	-
500	IVM.20010000	设置通道录像计划失败	-	Set channel record plan failed.
500	IVM.20010001	删除通道录像计划失败	-	Delete channel record plan failed.
500	IVM.20010002	查询通道的录像计划失败	-	Get channel record plan failed.
500	IVM.20010003	设置通道留存期失败	-	Set channel time policy failed.
500	IVM.20010004	查询通道留存期失败	-	Get channel time policy failed.
500	IVM.20010005	设置通道录像参数失败	-	Set channel record config failed.
500	IVM.20010006	查询通道录像参数失败	-	Get channel record config failed.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.200 10007	非正常的连续云存储服务无法设置录像计划	-	the recording plan cannot be set for an abnormal continuous cloud storage service
400	IVM.200 10008	非连续云存储服务无法删除录像计划	-	the recording plan cannot be deleted from the discontinuous cloud storage service
400	IVM.200 10009	包周期资源的通道无法设置留存期	-	the storage time policy cannot be set for the channel of yearly/monthly resources
400	IVM.200 10010	由于SRE冻结没有权限设置通道录像计划	-	u do not have the permission to set the channel recording plan because the SRE is frozen
400	IVM.200 10011	未开通连续云存储服务无法设置录像计划	-	failed to set a recording plan when the continuous cloud storage service is not enabled
400	IVM.200 10012	由于SRE冻结没有权限删除通道录像计划	-	u do not have the permission to delete the channel recording plan because the SRE is frozen
400	IVM.200 10013	未开通连续云存储服务无法删除通道录像计划	-	the channel recording plan cannot be deleted if the continuous cloud storage service is not enabled
400	IVM.200 10014	由于SRE冻结没有权限设置通道留存期	-	u do not have permission to set the channel storage time policy because the SRE is frozen

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20010015	未开通连续云存储服务无法设置通道留存期	-	the channel storage time policy cannot be set when the continuous cloud storage service is not enabled
400	IVM.20010016	由于SRE冻结没有权限设置通道录像参数	-	u do not have the permission to set channel recording parameters because the SRE is frozen
400	IVM.20010017	未开通连续云存储服务无法设置通道录像参数	-	channel recording parameters cannot be set when the continuous cloud storage service is not enabled
400	IVM.20010018	设置单个通道录像计划失败	-	set single record plan operation failed
400	IVM.20010019	删除的单个通道录像计划失败	-	delete single record plan operation failed
400	IVM.20010020	设置单个通道留存期失败	-	set single time policy operation failed
400	IVM.20010021	设置单个通道录像参数失败	-	set single record config operation failed
400	IVM.20010022	删除单个录像文件失败	-	Delete single record file operation failed.
400	IVM.20010023	已欠费冻结的连续云存储服务无法设置录像留存期	-	the recording storage period cannot be set for a continuous cloud storage service that has been frozen in arrears
400	IVM.20010024	未开通动检云存储服务无法设置动检录像计划	-	failed to set a alarm recording plan when the alarm cloud storage service is not enabled

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.200 10025	已欠费冻结的动检云存储服务无法设置动检录像计划	-	the alarm recording plan cannot be set for a alarm cloud storage service that has been frozen
400	IVM.200 10026	未开通动检云存储服务无法删除通道动检录像计划	-	the channel alarm recording plan cannot be deleted for a alarm cloud storage service is not enabled
400	IVM.200 10027	动检录像计划告警类型错误	-	alarm record plan type is error
400	IVM.200 10028	动检录像计划单个告警类型最小时间为1s	-	alarm record plan single alarm type min time is 1s
400	IVM.200 10029	动检录像计划单个告警类型总共最大时间为60s	-	alarm record plan single alarm type max time is 60s
400	IVM.200 10030	未开通动检云存储服务无法设置通道录像留存期	-	the channel storage time policy cannot be set when the alarm cloud storage service is not enabled
400	IVM.200 10031	已欠费冻结的动检云存储服务无法设置通道录像留存期	-	the recording storage period cannot be set for a alarm cloud storage service that has been frozen in arrears
400	IVM.200 10032	非正常的连续云存储服务无法设置录像留存期	-	the recording storage cannot be set for an abnormal continuous cloud storage service
400	IVM.200 10033	非正常的连续云存储服务无法设置报警录像留存期	-	the recording storage cannot be set for an abnormal alarm cloud storage service
400	IVM.200 10034	远程配置接口key或value参数无效	-	template param contains illegal characters

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20010035	Key ID已存在	-	Key ID already exists
400	IVM.20010036	模板参数批量导出失败	-	template param export failed
400	IVM.20010037	模板id已存在	-	template id already exist
400	IVM.20010038	模板id不存在	-	template id not exist
400	IVM.20010039	远程配置模板名称已存在	-	template name already exist
400	IVM.20010040	远程配置模板名称不存在	-	template name not exist
400	IVM.20010041	远程配置模板不对外开放	-	template state is close
400	IVM.20010042	企业不在模板白名单下	-	enterprise is not in template white list
500	IVM.20020001	查询通道云端录像列表失败	-	Query cloud record failed.
500	IVM.20020002	查询通道的云端录像回放地址失败	请稍后重试	Query cloud playback url failed.
500	IVM.20020003	批量获取设备实况播放地址失败	批量获取设备实况播放地址失败	Query live url failed.
500	IVM.20020004	批量获取通道P2P地址失败	批量获取通道P2P地址失败	Send P2P connect failed.
500	IVM.20020005	查询通道的前端录像列表失败	-	Query device record failed.
500	IVM.20020006	查询前端的录像回放地址失败	请稍后再试	Query device playback url failed.
400	IVM.20020007	通道被冻结	通道被冻结	The channel has been frozen.
400	IVM.20020008	通道管理套餐服务未开通	通道管理套餐服务未开通	the channel access retrieval service is not enabled

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20020009	通道管理套餐服务欠费	通道管理套餐服务欠费	the channel access retrieval service is arrears
400	IVM.20020010	当前仅支持国标协议设备	当前仅支持国标协议设备	Devices that only support the GB28181 protocol.
400	IVM.20020011	当前仅支持好望协议设备	当前仅支持好望协议设备	Devices that only support the HOLO protocol.
400	IVM.20020012	当前仅支持好望协议设备	录像列表为空	Record list is empty.
500	IVM.20020013	批量获取设备web实况播放地址失败	-	Query live web url failed.
500	IVM.20020014	录像列表为空	-	Records is empty.
500	IVM.20020015	查询web通道web云端录像列表失败	-	Query cloud web record list failed
500	IVM.20020016	查询通道web前端录像列表失败	-	Query device web record failed.
400	IVM.20040001	设备通道告警抓图策略为空	-	The device channels alarm policy is null
500	IVM.20040002	服务异常。	-	Service exception.
400	IVM.20040003	企业ID下没有该用户	重新获取Access-Token	User not belong to the enterprise
400	IVM.20040004	获取通道告警图片失败	该告警ID对应没有告警图片或图片已过期（当前用户告警图片可保存7天）	Get the alarm picture failed.
500	IVM.20040005	删除通道告警抓图策略时报	-	Delete alarm types failed.
500	IVM.20040006	从数据库获取告警抓图策略失败	-	Get snap policies from DB failed.
500	IVM.20040007	告警类型不合法	-	The Alarm Type is Illegal.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
500	IVM.200 40008	配置通道告警 抓图策略失败	-	Config snap policies failed.
400	IVM.200 40009	抓拍图片接口 调用太频繁	-	The snapshot interface is frequently invoked
400	IVM.200 40010	该设备不具备 图片抓拍的能力	-	The device does not support image capture
400	IVM.200 40011	图片不存在或 路径无效	-	The image does not exist or image path is invalid
400	IVM.200 40012	storage参数 不合法	-	Invalid storage parameter
500	IVM.200 50000	配置回调地址 失败	-	Config the callback url failed.
500	IVM.200 50001	删除回调地址 失败	-	Remove the callback url failed.
500	IVM.200 50002	获取回调地址 失败	-	Get the callback url failed.
400	IVM.200 50003	回调地址不合 法	输入合法的回调地址	The callback url is invalid
400	IVM.200 50004	回调URL不存 在	-	The callback URL does not exist
400	IVM.200 50005	回调URL无法 访问	-	The callback URL cannot be accessed.
500	IVM.200 60000	查询通道资源 类型失败	-	Get channel resource type failed.
400	IVM.200 60001	-	-	The channel resource type is null or empty.
400	IVM.200 60001	资源没有找到 或者租户没有 权限创建资源	请检查传进来资源ID 是否正确或者确定华 为云租户属于正常状态	-
400	IVM.200 60002	资源状态不是 可用状态，无 法开通服务	资源处于异常状态， 请去华为云处理	-

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20060003	收录包周期资源处于变更中，请先完成订单或者取消订单	请在华为云上完成收录变更订单	-
400	IVM.20060004	包周期资源剩余使用量不足	减少开通服务的数量	-
400	IVM.20060005	资源处于异常冻结状态，不允许该操作	-	-
400	IVM.20060006	企业不属于白名单，设备开通服务数量超过限额	请联系管理员申请加入白名单	-
200	IVM.20060007	设备已经开通该服务了，不需要重复开通。	无需再次操作	-
200	IVM.20060009	设备处理失败，请稍后重试	未知原因失败，请联系管理员处理	-
200	IVM.20060010	设备没有开通服务，所以无需关闭	请切换设备操作	-
200	IVM.20060011	设备的服务切换，不允许在同类型包周期资源之间切换	请切换设备操作	-
200	IVM.20060012	设备所属资源处于异常冻结状态，所以设备无法切换服务	请切换设备操作	-
400	IVM.20060013	无效的资源ID，请输入由数字和字母组合的32位字符串。	资源ID由由数字和字母组合的32位字符串	-

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20060014	传入的按需资源类型错误, 应为MANAGE; MOTION; NORMAL; DATAFLOW四个枚举值	检查下参数, 枚举值应为MANAGE; MOTION; NORMAL; DATAFLOW	Invalid resource type. Enter MANAGE; MOTION; NORMAL;DATAFLOW ;
400	IVM.20060015	接口最大支持100个通道同时开通服务	接口最大支持100个设备通道处理	-
400	IVM.20060016	设备数量不合法	-	Invalid number of requested devices
400	IVM.20060017	留存期不合法	-	the storage day illegal
400	IVM.20060018	资源类型不允许设置留存期	-	The resource not allowed set storage day
400	IVM.20060019	资源留存期设置失败	-	The resource set storage day failed
400	IVM.20060020	设备以开通该服务	-	The service has been enabled for the device
400	IVM.20060021	设备未开通该服务	-	The service is not enabled for the device
400	IVM.20060022	通道重复	-	Duplicate channels exist
400	IVM.20060023	请先解绑录像存储服务 and 行业数据流服务	-	Other services are not disabled. Disable them first.
400	IVM.20060024	连续云存储未开通	-	The continuous ingest service already exists
400	IVM.20060025	动检云存储未开通	-	The maintenance inspecting service already exists
400	IVM.20060026	管理服务未开通	-	The manage service not enable

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20060027	设备已开通该资源	-	The resources has been enabled for the device
400	IVM.20060028	资源类型非法	-	The resource type error
400	IVM.20060029	该企业服务白名单已存在	-	The whitelist exists.
400	IVM.20060030	白名单不存在	-	The whitelist does not exist
400	IVM.20060031	资源类型重复	-	Duplicate resource type code.
400	IVM.20060032	企业开通服务路数已到达白名单限制	-	Resource usage reached the access limit
400	IVM.20060033	资源模式非法	-	Invalid mode. Enter ONDEMAND; PACKAGE
400	IVM.20060034	资源状态非法	-	Invalid resource state. Enter NORMAL; ARREARS; UNAVAILABLE
400	IVM.20060035	按需资源已存在	-	The on-demand resource already exists
400	IVM.20060036	按需资源不存在	-	The on-demand resource does not exist
400	IVM.20060037	业务类型非法, 请输入 BASIC;DEVELOP或 INTELLIGENCE	-	Invalid category. Enter BASIC;DEVELOP;INTELLIGENCE;
400	IVM.20060038	无 bss:order:update权限, 无法创建订单	-	Cannot create order without authorization bss:order:update.
400	IVM.20060039	无 bss:order:pay权限, 无法自动支付	-	Cannot autopay without authorization bss:order:pay.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20060040	操作类型非法	-	Invalid operate
400	IVM.20060041	查询周期类型非法	-	Invalid period type
400	IVM.20060042	未企业认证	-	The tenant need to authenticate with enterprise information.
400	IVM.20060043	企业视频目标识别服务套餐处于关闭状态	-	The enterprise's video target search package status is close
400	IVM.20060044	企业视频目标识别服务套餐处于冻结状态	-	The enterprise's video target search package status is frozen
400	IVM.20060045	账单ID不合法	-	Invalid bill id
400	IVM.20060046	账单时间不合法	-	Invalid bill date
400	IVM.20060047	账单查询结果为空	-	bill query result empty
400	IVM.20060048	插件ID不合法	-	Invalid plug id
400	IVM.20060049	需先退订未启用的套餐	-	You need to unsubscribe from the resource not enabled first
400	IVM.20060050	数据清理中, 请稍后重试	-	The data are cleaning up, please try again later
400	IVM.20060051	目标设备已存在增值服务, 切换失败	-	Move failed because resource for target device already exists
400	IVM.20060052	不存在可切换的套餐	-	There is no resource to move
400	IVM.20060053	套餐使用中, 不允许切换	-	The resource is in use, cannot move

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20060054	您的帐号已欠费，无法绑定按需计费，请您尽快充值。	-	the tenant is restricted
400	IVM.20060055	您的帐号已被冻结，无法绑定套餐或按需计费，请提交工单联系客服处理。	-	the tenant is suspended
400	IVM.20060058	shift_type 非法	-	invalid shift type
400	IVM.20060059	discount_code 非法	-	invalid discount code
500	IVM.20070000	不存在合法的通道参数	-	Invalid mode. Enter ONDEMAND; PACKAGE
500	IVM.20070001	通道校验失败	-	Invalid resource state. Enter NORMAL; ARREARS; UNAVAILABLE
400	IVM.20070002	通道校验失败	-	Failed to update channel detail
400	IVM.20070003	通道冻结失败	-	Failed to frozen the channel.
400	IVM.20070004	查询通道信息列表失败	-	Failed to query channel info
400	IVM.20070005	新增通道失败	-	Failed to add channel info.
400	IVM.20070006	隐私遮蔽开启时无法操作	-	The operation cannot be performed because mask mode is opened
400	IVM.20070010	分享已存在	-	share exists
400	IVM.20070011	分享不存在	-	share not exists
400	IVM.20070012	分享接收者不合法	-	share receiver illegal

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.200 70013	分享已达到上限	-	share limit
400	IVM.200 70014	所有通道都达到分享上限	-	all channels share limit
400	IVM.200 70015	不能给自己分享	-	can not share to yourself
400	IVM.200 70016	设备分享未接收	-	device shared power is not accepted
400	IVM.200 70017	分享通道重复	-	share channel duplicated
400	IVM.200 70018	分享不属于用户	-	share not belong to user
400	IVM.200 70019	设备未分享此权限	-	device power is not shared
400	IVM.200 70020	用户已达分享上限	-	user share limit
400	IVM.200 70021	实况权限未传入	-	live power is necessary
400	IVM.200 70022	被分享者重复	-	share receiver duplicated
400	IVM.200 70023	分享详情ID不合法	-	share detail id illegal
400	IVM.200 70024	分享过期时间不合法	-	expiration time illegal
400	IVM.200 70025	分享过期时间需晚于或等于今天	-	expiration time is not equal to or later than today
400	IVM.200 70026	用户分享被锁定	-	user share locked
400	IVM.200 70027	用户对象搜索被锁定	-	permission to search for users is locked
400	IVM.200 90001	人脸分组ID无效	请使用查询分组列表接口获得的有效分组	-
400	IVM.200 90002	人脸ID无效	请使用正确格式的人脸ID进行操作	-
400	IVM.200 90003	性别无效	请使用正确的性别字段格式	-

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20090004	年龄无效	请使用正确的年龄字段格式	-
400	IVM.20090005	邮箱无效	请使用正确的邮箱字段格式	-
400	IVM.20090006	电话无效	请使用正确的电话字段格式	-
400	IVM.20090007	人脸库列表为空	请提供含正确值的人脸库列表	-
400	IVM.20090008	人脸批量删除失败	请检查图片和人脸ID是否正确	-
400	IVM.20090009	人脸批量更新失败	请检查图片和人脸ID是否正确	-
400	IVM.20090010	获取人脸ID列表失败	请检查必选参数是否提供以及参数值格式是否正确	-
400	IVM.20090011	获取人脸信息失败	请检查必选参数是否提供以及参数值格式是否正确	-
400	IVM.20090012	获取人脸列表失败	请检查必选参数是否提供以及参数值格式是否正确	-
400	IVM.20090013	获取人脸分组列表失败	请检查必选参数是否提供以及参数值格式是否正确	-
400	IVM.20090014	批量导入人脸库失败	请检查图片格式是否正确以及人脸库分组是否存在	-
400	IVM.20090015	获取分组下人脸数量失败	请检查必选参数是否提供以及参数值格式是否正确	-
400	IVM.20090016	通道未开通行业数据流服务	请到行业视频云服务portal对通道进行行业数据流服务的开通	The industry data flow service is not enabled for the channel
400	IVM.20090017	国标设备不支持人脸操作	-	-
400	IVM.20090018	人脸库分组不存在	-	-

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20090019	报表类型不合法	-	-
500	IVM.20090020	获取空间热力图失败	-	Get space heatmap failed
500	IVM.20090021	获取时间热力图失败	-	Get time heatmap failed
400	IVM.20090022	国标设备不支持热度操作	-	GB device not support heatmap operation
400	IVM.20090023	超过人脸库最大规格限制	-	over group max count
400	IVM.20090024	人脸库不可被修改	-	faces group is not allow to modify
400	IVM.20090025	人脸库名称已存在	-	faces group name exist
400	IVM.20090026	人脸库下存在人脸信息不能删除	-	faces group is not empty
400	IVM.20090027	人脸信息不存在	-	face info not exist
400	IVM.20090028	人脸库下无人脸信息不允许启用	-	face group is empty,enable not allowed
400	IVM.20090029	人脸库不可添加人脸信息	-	face group not allow to add face
400	IVM.20100001	超过企业管理员上限	-	Enterprise admin limit
400	IVM.20100002	企业管理员必须有一个	-	Enterprise admin limit one
400	IVM.20100003	不能修改自己的用户类型	-	Can not modify own role
400	IVM.20100004	不能删除自己	-	Can not delete own
400	IVM.20100005	超过用户企业邀请上限	-	Enterprise invite limit
400	IVM.20100006	用户已属于该用户组	-	user has been belonged to user group

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20100007	用户已经属于该企业	-	User has been belonged to the enterprise
400	IVM.20100008	被操作用户是管理员，无法执行该操作	-	The user being operated on is an administrator and cannot perform the operation
400	IVM.20100009	用户已拥有该设备的管理权限	-	user have manage role of the device already
400	IVM.20100010	用户未激活	-	User is not active
400	IVM.20100011	用户已拥有该设备组	-	Device group already belong to user
400	IVM.20100012	用户没有该设备组	-	User does not have this device group
400	IVM.20100013	已有最高级设备组权限	-	User already had it's top device group
400	IVM.20100014	删除用户设备分组失败	-	Delete User Device Group Failed
400	IVM.20100015	用户已拥有该设备所在设备组权限	-	user have manage role of device org contains the device already
400	IVM.20100016	用户注册失败	-	User registration fails.
400	IVM.20100017	用户注销失败	-	Failed to deregister the user.
500	IVM.20100018	修改自动码流设置失败	-	Failed to update auto_set_stream.
400	IVM.20100021	请升级华为帐号	-	please upgrade to huawei ID
400	IVM.20100022	请完成实名认证	-	please complete real-name authentication
400	IVM.20100023	请完善生日信息	-	please complete your birthday

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20100024	不支持未成年人购买	-	you are not allowed to buy as you are a minor
400	IVM.20100025	操作受限, 请检查是否为未实名认证、帐号余额不足、欠费等原因	-	The operation is restricted. Check whether the real-name authentication is not performed, the account balance is insufficient, or the account is in arrears.
400	IVM.20110001	父级用户组织不存在	-	user parent org not exists
400	IVM.20110002	用户组织名称已经存在	-	user org name exists
400	IVM.20110003	用户组织根节点不能删除	-	top user org can not be deleted
400	IVM.20110004	用户组织分组等级达到上限	-	user org level limit
400	IVM.20110005	用户组织不存在	-	user org not exists
400	IVM.20110006	用户组或子用户组存在用户, 不允许删除	-	org or child org have users , not allow to be deleted
400	IVM.20110007	用户组不属于该企业	-	user org not belong to enterprise
400	IVM.20110008	最底层组织不能查询	-	the last level user org not allow to be queried
400	IVM.20110009	algorithm_source格式错误	-	the param of algorithm_source is invalid
400	IVM.20110010	product_id参数不合法	-	the param of product_id is invalid
400	IVM.20110011	version_id参数非法	-	the param of version id is invalid
400	IVM.20110012	ability参数非法	-	the param of ability is invalid

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20110013	算法参数不匹配	-	the param of algorithm param is invalid
400	IVM.20110014	获取设备算法参数失败	-	get param fail for unexpect device fail
400	IVM.20120001	该群组已存在	-	channel group already exist
400	IVM.20120002	该群组不存在	-	channel group not exist
400	IVM.20120003	该群组不属于该用户	-	channel group not belong user
400	IVM.20120004	该群组的设备通道已存在	-	channel group relation already exist
400	IVM.20120005	该群组的设备通道不存在	-	channel group relation not exist
400	IVM.20120006	该群组的自定义图像非法	-	The group_pic is illegal.
400	IVM.20120007	添加群组关系后将超出100的最大限制	-	The number of channel group relations after be added in batches exceeds the maximum 100.
400	IVM.20120008	群组关系后已超出100的最大限制	-	The number of channel group has already exceeds the maximum 100.
400	IVM.20120009	群组不属于企业	-	channel group not belong enterprise
400	IVM.20120010	分组不属于该用户	-	group not belong user
400	IVM.20120011	场景已达上限	-	the num of scene has already exceeds the maximum
400	IVM.20120012	场景名称重复	-	scene name duplicate
400	IVM.20120013	场景不属于该用户	-	scene not belong user

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20120014	默认场景不允许删除	-	default scene can not delete
400	IVM.20120015	场景名称和之前名称相同	-	scene name same as before
400	IVM.20120016	移动场景和当前场景一样	-	move scene same as before
400	IVM.20120017	分组数量超过上限	-	the num of group has exceeded the maximum
400	IVM.20120018	分组名不能重复	-	device group name cannot be duplicate
400	IVM.20120019	默认分组不能被删除	-	-user default device group can not be deleted
400	IVM.20120020	分组中的设备超过上限	-	the num of device in group has exceeded the maximum
400	IVM.20120021	获取设备分组失败	-	get device group error
400	IVM.20120022	分组场景不存在	-	device group scene not exist
400	IVM.20120023	不能移动通道到其他分组中	-	not allowed move channel to other group
400	IVM.20130000	采集ID重复	-	collect id is duplicated
400	IVM.20130001	设备有未完成的采集任务	-	device has unfinished collect task
400	IVM.20130002	当前的用户日志的使用总空间大小大于限制	-	user collect storage space usage reach the limit
400	IVM.20130003	日志采集记录不存在	-	device log collect record not exist
400	IVM.20130004	日志采集失败	-	collect device log failed
400	IVM.20130005	设备日志采集任务不存在	-	The device log collection is not exist.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20130006	日志采集任务不属于该设备	-	The log collection does not belong to the device.
400	IVM.20130007	日志采集任务未完成	-	The log collection is not success.
400	IVM.20130008	日志采集任务已删除	-	The log collection has been deleted.
400	IVM.20130009	日志采集任务已成功	-	The log collection is already successful.
400	IVM.20130100	通道协议不支持	-	channel protocol not support.
400	IVM.20130101	通道不支持	-	channel not support.
400	IVM.20130102	设备协议不支持	-	device protocol not support.
400	IVM.20130103	新的文档版本必须比以前的大	-	The new document version must be larger than the previous one.
400	IVM.20130104	不存在该版本文档	-	No record exists for the input version.
400	IVM.20130105	无法删除正在使用中的版本	-	You can't delete a version in use.
400	IVM.20130106	没有查询到相关记录	-	No matching record for the given condition.
400	IVM.20130107	帮助文档版本号已存在	-	Help document version number already exists
400	IVM.20130108	相同的条件组合下无法重复插入记录，请重新输入	-	Record cannot be inserted repeatedly under the same condition combination.
400	IVM.20140001	获取设备密码状态失败	-	Fail to get device password status.
400	IVM.20140002	设备密码状态异常	-	The device password status is illegal.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.201 40003	修改设备密码失败	-	Fail to set or modify device password.
400	IVM.201 40004	设备密码为弱口令密码	-	New password is weak.
400	IVM.201 40005	设备修改的密码与原密码相同	-	Device modify pwd to be the same as the original Pwd.
400	IVM.201 40006	设备密码或用户名验证失败	-	Failed to verify device user name or password.
400	IVM.201 40007	设备密码非法	-	sdc web password is illegal.
400	IVM.201 40008	仅支持SDC直连设备	-	Devices that only support the SDC.
400	IVM.201 40009	设备用户被锁定	-	Device user is locked.
400	IVM.201 50001	查询当前码流参数详情失败	-	Fail to get device stream param.
400	IVM.201 50002	此码流不可修改	-	can't set this stream type.
400	IVM.201 50003	码流能力不支持	-	the device stream ability not support.
400	IVM.201 50004	设备不支持码流配置, 请检查设备版本	-	stream set not support, device not support.
400	IVM.201 60001	设备不支持	-	device not support, please check it's version or model.
400	IVM.201 70001	目标设备不支持原设备的配置	-	target device not support, please check it's version and model.
400	IVM.201 70002	远程批量配置任务不属于该用户	-	task not belong to user.
400	IVM.201 70003	批量配置服务太火爆了, 请稍等	-	batch copy service busy, please wait a wile.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20170004	设备正处于配置中，请等候设备完成配置任务后重试	-	device is in configuration.
400	IVM.20170005	设备切换模式正在重启,请约3分钟后重试	-	device switched work mode and it's rebooting now,please wait about 3 minute and try again.
400	IVM.20170006	目标设备和原设备一样	-	target device is original device.
400	IVM.20170007	设备重启后再也没有恢复过来	-	device reboot failed.
400	IVM.20170008	普通告警部分配置失败，其余成功	-	alarm params config partial failed.
400	IVM.20170009	配置超时	-	config task over time.
400	IVM.20180001	算法不存在	-	algorithm not exist
400	IVM.20180002	算法下发失败	-	algorithm issue failed
400	IVM.20180003	算法正在下发	-	algorithm is issuing
400	IVM.20180004	设备没有license	-	device has no license
400	IVM.20180005	设备license过期	-	device license expired
400	IVM.20180006	算法没有下载url	-	algorithm has no url
400	IVM.20180007	硬件id非法	-	the param of firmware_id is invalid, please check versions of the device
400	IVM.20180008	获取算法版本失败	-	failed to get algorithm version
400	IVM.20180009	商城或算法平台算法重复，请联系处理	-	there are too many algorithms with the same information

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
400	IVM.20180010	算法申请失败	-	device license apply failed
400	IVM.20180011	算法配额数不足	-	the quota of the algorithm outnumber
400	IVM.20180012	设备空间不足	-	device is out of memory
400	IVM.20180013	platform不匹配	-	platform not match the device
400	IVM.20180014	算法下载失败	-	device download algorithm failed
400	IVM.20180015	设备中已经使用过试用license, 不能在使用	-	device has exist trail license, trail license is no available
400	IVM.20180016	算法安装失败	-	device install algorithm failed
400	IVM.20180017	系统清理下发异常	-	the error of algorithm publish is cleaned manually
400	IVM.20180018	license申请驳回	-	apply license reject, but quota is not consumed
400	IVM.20180019	license授权失败	-	license authorization failed, please call customer service of holosens shop to deal with
400	IVM.20180020	license申请失败	-	apply license failed
400	IVM.20180021	等待平台发布设备ID	-	waiting the platform release device ID
400	IVM.20180022	等待平台生成license	-	waiting the platform release license
400	IVM.20180023	平台发布设备失败	-	the platform release device ID fail
400	IVM.20180024	算法不支持该设备型号	-	algorithm not support this device model

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
401	IVM.20180025	设备上不存在该算法	-	algorithm not support this device modeldevice not has this algorithm, you can't do upgrade operation
400	IVM.20180026	算法问题记录不存在	-	algorithm issue record is not exist
400	IVM.20180027	无可在线通道可进行启停/卸载配置	-	No online channel available for start/stop/unload configuration.
500	IVM.90000001	服务器内部错误/服务器异常	服务器异常，请稍后重试	Internal server error
500	IVM.90000002	获取对应的企业项目信息	-	Get enterprise failed
500	IVM.90000003	更新设备系统状态失败	-	Update device system state error
500	IVM.90000004	更新设备系统状态失败	-	Update channel system state error
500	IVM.90000005	获取用户企业组织用户列表失败	-	Get device List by device Org id error.
404	IVM.90000006	页面错误	-	No message available
404	IVM.90000007	路径无效	-	Url path is unavailable
500	IVM.90000008	无效句柄(无效的句柄或ID)	-	invalid handle
405	IVM.90000009	请求的方式不对	-	request method not supported
500	IVM.90000010	请求失败，设备端返回错误	-	device resonce error.
500	IVM.90000011	当前接口调用次数过多，系统繁忙	-	system busy.

状态码	错误码	错误信息	错误码详情	英文错误信息
500	IVM.90000012	算法商店响应失败	-	algorithm shop response failed

## 20.3 空间热度图 base64 转 RGB

### 操作背景

空间热度图查询，SDC返回如下内容：

- 热度图的宽、高。
- 一个二进制文件路径：二进制文件内容为宽\*高个值（0~255），对应热度图每个位置的热度值，值越大热度值越高。

#### 📖 说明

为了方便客户端根据得到的热度值自定义处理和呈现（例如呈现彩色图、灰度图等），当前对外（web、HW SDK）提供热度图热度值非具体图片。

数据转换伪代码：

#### 1) 定义常量

```
// 区分热度值
int[] BOUNDARY = {12, 24, 35, 47, 58, 70, 82, 93, 105, 116, 128, 140,
151, 163, 174, 186, 198, 209, 221, 232, 244, 256};
// AGRB计算数组
int[][] ARGB = {{0, 0, 0, 0}, {255, 0, 0, 255}, {255, 0, 51, 255}, {255, 0, 102, 255},
{255, 0, 153, 255}, {255, 0, 204, 255}, {255, 0, 255, 255}, {255, 0, 255, 204},
{255, 0, 255, 153}, {255, 0, 255, 102}, {255, 0, 255, 51}, {255, 0, 255, 0},
{255, 51, 255, 0}, {255, 102, 255, 0}, {255, 153, 255, 0}, {255, 204, 255, 0},
{255, 255, 255, 0}, {255, 255, 204, 0}, {255, 255, 153, 0}, {255, 255, 102, 0},
{255, 255, 51, 0}, {255, 255, 0, 0}};
// 透明度固定值
int MAX = 0x55000000;
LOW = 0xFF;
// 计算RGB的乘数常量
int SQUARE = 256;
```

#### 2) 将Base64字符串转换为RGB值int数组

```
int[] getRGBArray(String base64) {
// 将base64转换为字节数组
byte[] array = decoder.decode(base64);
// 用于保存RGB的数组
int[] values = new int[array.length];
for (int i = 0; i < array.length; i++) {
values[i] = getRGBValue(array[i]);
}
return values;
}
```

#### 3) 计算RGB值

```
int getRGBValue(byte input) {
// 将值限定在0-255之间
int value = input & LOW;
int rgbValue = 0;
for (int i = 0; i < BOUNDARY.length; i++) {
```

```

if (value < BOUNDARY[i]) {
// 如果为0, 直接返回
if (i == 0) {
return 0;
}
// 计算RGB值, 公式为, R * 256 * 256 + G * 256 + B + MAX
rgbValue = ARGB[i][1] * SQUARE * SQUARE + ARGB[i][2] * SQUARE + ARGB[i][3] + MAX;
跳出循环;
}
}
return rgbValue;
}
    
```

## 操作解析

将得到的热度值0~255平均划分成22等分（范围），每个范围对应一种ARGB颜色，得到彩色热度图图片。

热度值和颜色对应关系如下：

热度值	ARGB颜色
0~11	(0, 0, 0, 0)
12~23	(255, 0, 0, 255)
24~34	(255, 0, 51, 255)
35~46	(255, 0, 102, 255)
47~57	(255, 0, 153, 255)
58~69	(255, 0, 204, 255)
70~81	(255, 0, 255, 255)
82~92	(255, 0, 255, 204)
93~104	(255, 0, 255, 153)
105~115	(255, 0, 255, 102)
116~127	(255, 0, 255, 51)
128~139	(255, 0, 255, 0)
140~150	(255, 51, 255, 0)
151~162	(255, 102, 255, 0)
163~173	(255, 153, 255, 0)
174~185	(255, 204, 255, 0)
186~197	(255, 255, 255, 0)
198~208	(255, 255, 204, 0)
209~220	(255, 255, 153, 0)
221~231	(255, 255, 102, 0)

热度值	ARGB颜色
232~243	(255, 255, 51, 0)
244~255	(255, 255, 0, 0)

## 伪代码

先将热度图base64数据转换成byte数组，然后对byte数组里的每个值进行RGB值的转换，以下伪代码算法来自设备侧提供的实现思路：

```

int getRGBVal(int b) { // b为byte数组中的值
int max = 0x55000000;
b = b&0xFF;
if(b>=0 && b <= 11)
return 0;
if(b>=12 && b <= 23)
// 这里的RGB值就是前面表格中ARGB值的后面三个，按照范围一一对应即可
return R*256*256 + G*256 + B + max;
.....
}
    
```

经过以上算法即可得到RGB数据，客户端按自己需求对色彩进行调整和展示即可。

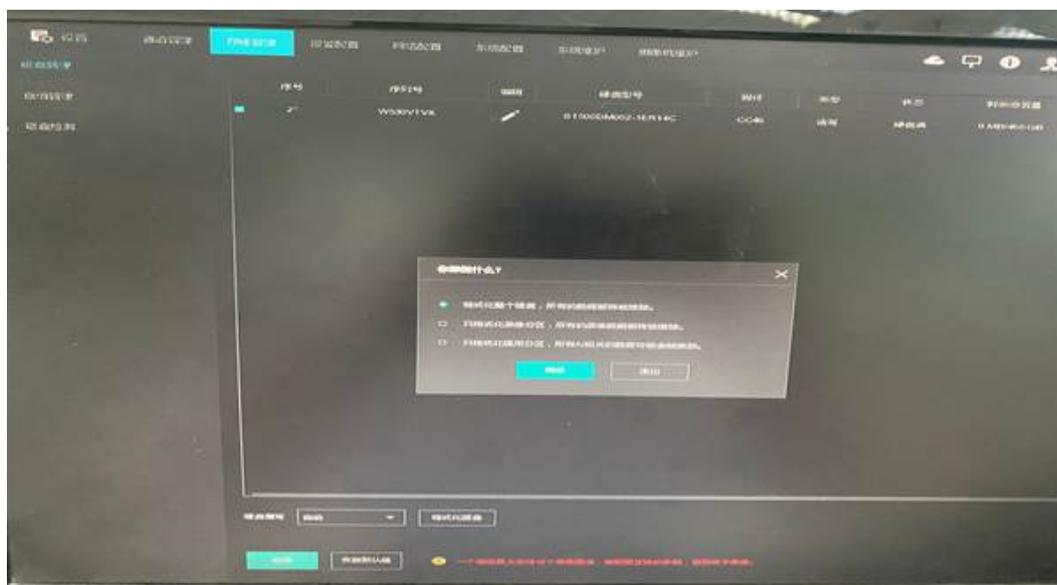
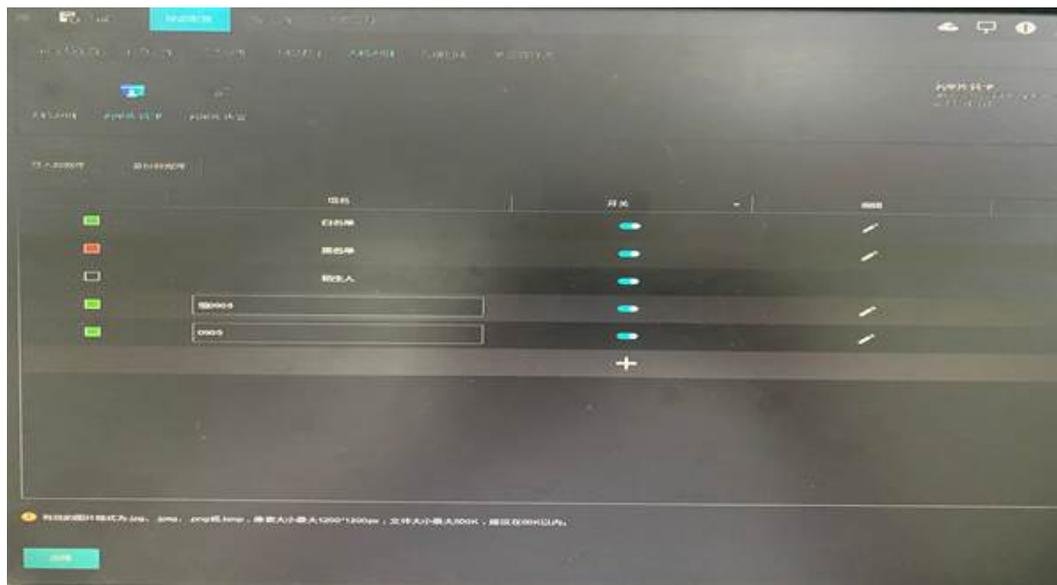
## 20.4 名单库人员名单接口调用指导

### 调用准备

- NVR在线并且有足够的硬盘空间（空间不足会导致无法获取名单库分组），硬盘空间可在NVR设备界面的“存储管理”中确认。
- NVR下至少要有有一个支持目标识别功能的SDC在线。
- 导入的目标base64图片数据不要超过40KB，以免图片过大导致导入失败。
- 接口调用前需确认好环境地址端口、URL、请求方式、请求参数字段与类型等信息。
- NVR从8.1.RC1.B015版本开始就支持名单导入，SDC需要包含或能安装目标识别算法包的型号，如C2150、C2120等。

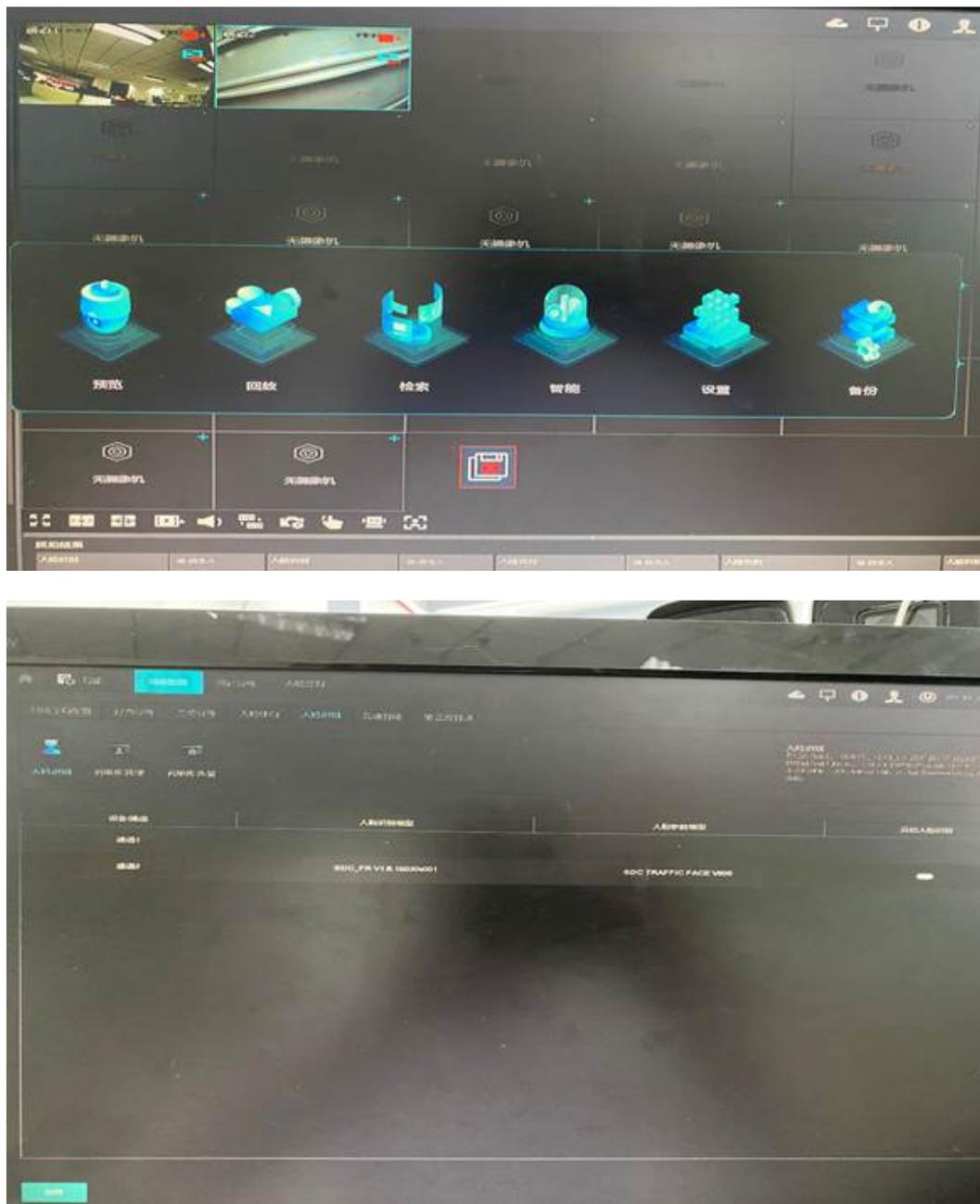
### NVR 设备基本配置

- 获取不到名单库？

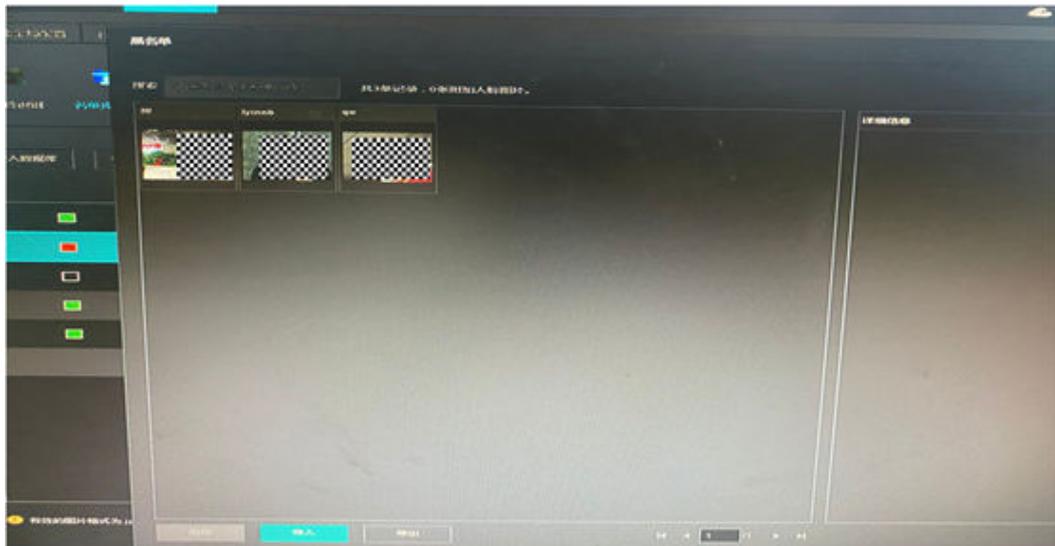


如图，名单库获取不到可将识别到的硬盘进行格式化，格式化后重启NVR，等待3-5分钟即可自动生成白名单、黑名单、陌生人。

- 目标识别不生效?



如图，登录后单击智能，查找目标识别下是否检测到支持目标识别的通道；检测到后勾选开启，设置名单库管理。



导入名单库人员信息，可选取本地上传，也可以通过外部存储导入。

## 20.5 设备能力集

设备能力集	释义
ptz	云台控制能力
talk	对讲能力
localstorage	本地存储能力
flowstatis	客流统计能力
intelligent	智能分析能力
cloudstorage	云端录像能力
alarmvoice	报警声音能力
brotate	画面旋转能力
mediaencryptgcm	媒体加密算法能力
soundlightalarm	声光告警能力
algorithm	算法能力
reportupgrade	升级状态上报能力
logcollect	日志采集能力
audiovideoswitch	音视频切换能力
sdcardformat	SD卡格式化能力
lightcontrol	指示灯开关能力
wifiinfo	网络配置信息能力

设备能力集	释义
supplement	补光灯能力
certdelive	证书下发能力
batch_upgrade	批量更新能力
ptzspin	云台转动能力
zoom	缩放能力
autofocus	自动聚焦能力
volumnset	音量调节能力
reset	远程重置能力
maskmode	隐私遮蔽能力
motionflow	移动追踪能力
iris	云台-光圈能力
preset	云台-预置位能力
cruise	云台-巡航
securitykey	SDC密码设置能力
tlvframe	tlv显示框能力
alarmsound	声音警戒能力-有声光警戒能力此能力不显示
alarmlight	灯光警戒能力-有声光警戒能力此能力不显示
microphone	拾音器能力
devnormalrecord	设备前端录像支持连续录像能力
abilityauth	支持目标识别和特征协同功能
ptz_3d_locate	3d云台控制能力

## 20.6 智能数据（TLV）相关字段枚举值说明参考

表 20-3 trecord\_type 告警类型

告警类型枚举值	释义	告警类型枚举值	释义	告警类型枚举值	释义	告警类型枚举值	释义
0	移动侦测	16	中硬遗留检测	32	偏色诊断	48	逆行

告警类型枚举值	释义	告警类型枚举值	释义	告警类型枚举值	释义	告警类型枚举值	释义
1	遮挡检测	17	音频有无告警	33	停车侦测	49	异常车牌
2	目标检测	18	音频陡降告警	34	机非人	50	交通拥堵
3	3559目标检测	19	音频陡降告警	35	过线计数	51	倒车
4	3559目标识别	20	区域进入	36	微卡口	52	车辆黑名单设防
5	入侵检测	21	区域离开	37	ITS违章信息	53	车辆白名单设防
6	目标计数	22	快速移动	38	ITS存储图片	54	遮挡车牌
7	干扰检测	23	场景变更	39	人群密度	55	打架
8	干扰检测	24	自动跟踪	40	排队检测	56	攀爬
9	网络端口状态	25	虚焦检测	41	违停球	57	跌倒
10	中硬拌线检测	26	聚集侦测	42	交通拥堵告警	58	跑步
11	中硬入侵检测	27	抖动诊断	43	机非人_目标	59	火点告警
12	中硬徘徊检测	28	画面冻结诊断	44	违法停车	60	温控告警
13	中硬遗留检测	29	雪花噪声诊断	45	非占机	-	-
14	中硬移走检测	30	条纹噪声诊断	46	机占非	-	-
15	中硬干扰检测	31	亮度诊断	47	压线	-	-

表 20-4 rule\_type 规则线类型

规则线类型 枚举值	枚举值原型	释义	规则线类型 枚举值	枚举值原型	释义
0	TRIPWIRE_RULE	拌线	13	MSL_AUTO_CALIB_RULE	枪球联动自动标定
1	WANDER_RULE	漂移	14	MSL_AUTO_CALIB_RULE_CLEAR	枪球联动自动标定清除
2	ABANDON_RULE	遗留	15	FIGHTING_RULE	打架
3	REMOVE_RULE	移走	16	CLIMBING_RULE	攀爬
4	INVASION_RULE	入侵	17	FALL_DOWN_RULE	跌倒
5	ENTER_RULE	进入	18	RUNNING_RULE	跑步
6	EXIT_RULE	退出	19	FIRE_DETECT_RULE	火点检测
7	FASTMOVE_RULE	快速移动	20	CALIB_RULE_RULE	定点
8	CARDETECTION_RULE	车辆检测	21	COMM_TLV_TEXT_RULE	通用TLV字体显示
9	HUMANCOUNT_RULE	人群计数	22	MOTORBIKE_DETECT_RULE	电瓶车告警
10	CROWDDENSITY_DETECT_RULE	人群密度	23	LEAVEDETECT_RULE	离岗检测
11	QUEUE_DETECT_RULE	排队检测	-	-	-
12	IBALL_DETECT_RULE	违停球检测	-	-	-

表 20-5 plate\_color 车牌颜色

车牌颜色枚举值	释义	车牌颜色枚举值	释义
1	蓝底白字	9	白底红字

车牌颜色枚举值	释义	车牌颜色枚举值	释义
2	黄底黑字	10	蓝底白字
3	白底黑字	11	白底蓝字
4	黑底白字	12	白底黄字
5	绿底白字或者绿底黑字	13	白底绿字
6	渐变绿底黑字	14	白底灰字
7	黄绿双拼底黑字	15	灰底黑字
8	红底白字	-	-

表 20-6 vehicle\_type 机非人类型

机非人类型枚举值	释义	机非人类型枚举值	释义
1	轿车	22	中型SUV
2	货车	23	中大型SUV
3	面包车	24	大型SUV
4	客车	25	微型面包车
5	小货车	26	MPV
6	SUV	27	轿跑
7	中型客车	28	微卡
8	摩托车-非机动车	29	皮卡
9	行人	30	中卡
10	校车	31	轻卡
11	泥头车-渣土车	32	重卡
12	高危车	33	出租车
13	骑行者	34	油罐车
14	微型轿车	35	吊车
15	小型轿车	36	海外摩托车
16	紧凑型轿车	37	公交车
17	两厢轿车	38	自行车
18	三厢轿车	39	三轮车

机非人类型枚举值	释义	机非人类型枚举值	释义
19	轻客	40	电瓶车
20	小型SUV	512	全部
21	紧凑型SUV	-	-

表 20-7 vehicle\_color 车辆颜色

车辆颜色枚举值	释义	车辆颜色枚举值	释义
1	白色	8	棕色
2	灰色（银色）	9	黑色
3	黄色	10	紫色
4	粉色	11	桔色
5	红色	12	青色
6	绿色	13	金色
7	蓝色	14	银色

表 20-8 car\_pre\_brand/car\_pre\_brand\_index 车款类型

车款枚举值	释义	车款枚举值	释义	车款枚举值	释义	车款枚举值	释义
1	GMC	2	Jeep	3	MG	4	MINI
5	smart	6	一汽	7	三菱(东南)	8	三菱
9	上汽大通	10	东南	11	东风	12	东风小康
13	东风风度	14	东风风神	15	东风风神	16	中兴
17	中华	18	中顺	19	丰田	20	五十铃
21	五菱汽车	22	众泰	23	依维柯	24	保时捷
25	克莱斯勒	26	兰博基尼	27	凯迪拉克	28	别克
29	力帆	30	北京汽车	31	北汽制造	32	北汽威旺

车款枚 举值	释义	车款枚 举值	释义	车款枚 举值	释义	车款枚 举值	释义
33	华普	34	华泰	35	华泰 (现代)	36	双环
37	双龙	38	吉利	39	启晨	40	哈飞
41	大众	42	大发	43	奇瑞	44	开瑞
45	奔驰	46	奥迪	47	威麟	48	宝马
49	宝骏	50	中通	51	北方	52	华西
53	友谊	54	四川现代	55	宇通	56	安凯
57	少林	58	扬子江	59	江淮	60	梅洛
61	福田	62	穗通	63	金旅	64	金龙
65	长安	66	青年	67	黄海	68	宾利
69	广汽传祺	70	广汽吉奥	71	悍马	72	捷豹
73	斯巴鲁	74	斯柯达	75	日产	76	昌河
77	本田	78	林肯	79	标志	80	欧宝
81	比亚迪	82	永源	83	汇众	84	江铃
85	沃尔沃	86	法拉利	87	海马	88	斯特拉
89	猎豹汽车	90	玛莎拉蒂	91	现代	92	现代或 黄海
93	理念	94	瑞麒	95	福特	96	福迪
97	纳智捷	98	英菲尼迪	99	荣威	100	莲花
101	菲亚特	102	讴歌	103	三一重工	104	东风或 者南郡 或者大运
105	东风柳汽	106	中国重汽	107	五征或 者飞碟	108	凯马
109	北京	110	北京威龙	111	北奔	112	北奔重卡
113	北汽	114	华菱	115	南郡或 者东风	116	唐骏
117	大运	118	广汽田野	119	精工重卡	120	红岩

车款枚举值	释义	车款枚举值	释义	车款枚举值	释义	车款枚举值	释义
121	解放	122	跃进	123	金杯	124	陕汽
125	霸龙重卡	126	飞碟	127	起亚	128	路虎
129	道奇	130	铃木	131	长城	132	长安商用
133	陆风	134	雪佛兰	135	雪铁龙	136	雷克萨斯
137	雷诺	138	风驰	139	马自达	140	黄海（北京）
141	三轮车	142	五菱	143	华泰（现代）	144	吉利金球鹰
145	吉利帝豪	146	奔腾	147	广汽	148	猎豹
149	红旗	150	金杯或福田	151	重汽豪沃	152	北汽绅宝
153	广汽日野	154	黑豹	155	东风客车	156	哈弗
157	黄海客车	158	时代汽车	159	DS	160	欧曼
161	驭胜	162	成功汽车	163	北汽幻速	164	启辰
165	莲花汽车	166	东风风光	167	重汽王牌	168	联合卡车
169	衡山	170	福汽启腾	171	陕汽重卡	172	思铭
173	安源客车	174	申龙客车	175	中车时代	176	北汽新能源
177	齐鲁客车	178	南骏汽车	179	东风超车客车	180	奥驰汽车
181	庆铃	182	斯堪尼亚	183	重汽HOWO轻卡	184	九龙
185	搅拌车	186	厢式车	187	栏板车	188	其他
189	油罐车	190	大运重卡	191	上汽依维柯红岩	192	一汽通用

车款枚举值	释义	车款枚举值	释义	车款枚举值	释义	车款枚举值	释义
193	五洲龙客车	194	知豆	195	扬子江汽车	196	申沃客车
197	宝沃	198	汉腾汽车	199	潍柴英致	200	凯翼
201	SWM斯威汽车	202	野马汽车	203	华硕	204	观致
205	大运轻卡	206	一汽柳特	207	重汽豪瀚	208	重汽重汽汕德卡
209	重汽斯太尔	210	WEY	211	腾势	212	比速汽车
213	阿斯顿马丁	214	萨博	215	陕汽通家	216	康迪全球鹰
217	长安跨越	218	卡威	219	南京金龙	220	广客
221	皮卡	222	迈凯伦	223	校车	224	领克
225	缔途	226	劳斯莱斯	227	公共巴士	228	未知
229	吊车	230	阿尔法罗密欧	231	GMC	-	-

表 20-9 plate\_type 车牌类型

告警类型枚举值	释义	告警类型枚举值	释义	告警类型枚举值	释义	告警类型枚举值	释义
0	未知类型	17	新能源牌	120	香港车牌	153	阿根廷车牌
1	单层蓝牌	18	其他类型	130	巴西私家车牌	160	南非私家车牌
2	单层黑牌	19	教练车牌	131	巴西商用车牌	161	南非官方车牌
3	单层黄牌	20	民航车牌	132	巴西官方车牌	162	南非外交车牌
4	双层黄牌	22	应急车牌	133	巴西外交车牌	163	南非警车牌

告警类型枚举值	释义	告警类型枚举值	释义	告警类型枚举值	释义	告警类型枚举值	释义
5	白色警牌	23	非机动车双层蓝牌	134	巴西摩托车牌	164	南非军车牌
6	白色武警	24	使馆车牌	135	巴西车牌	165	南非摩托车牌
7	双层白色武警	25	挂车车牌	140	墨西哥私家车牌	166	南非车牌
8	单层军牌	26	摩托车黄牌	141	墨西哥公交车牌	170	加纳私家车牌
9	双层军牌	27	摩托车蓝牌	142	墨西哥出租车牌	171	加纳官方车牌
10	领馆车牌	100	印尼私家车牌	143	墨西哥卡车牌	172	加纳外交车牌
12	港牌	101	印尼公共交通工具牌	144	墨西哥摩托车牌	173	加纳商用车牌
13	澳门牌	102	印尼使馆车牌	145	墨西哥车牌	174	加纳摩托车牌
14	农用车牌 拖拉机	103	印尼车牌	150	阿根廷私家车牌	175	加纳车牌
15	厂内牌	110	沙特私家车牌	151	阿根廷官方车牌	180	台湾车牌
16	个性化车牌	111	沙特公共交通工具牌	152	阿根廷摩托车牌	-	-

# 21 修订记录

表 21-1 修订记录

修改时间	修改说明
2023-08-24	第六十一次正式发布 本次变更如下： 9、10 敏感数据脱敏 隐藏文档中涉及token、user_id、设备ID、AKSK、BASE64数据、图片等敏感信息
2023-08-22	第六十次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"><li>12.1批量开通设备通道服务 请求和响应示例的假数据添加***脱敏处理</li><li>12.2批量关闭设备通道服务</li><li>请求和响应示例的假数据添加***脱敏处理</li></ul>
2023-08-16	第五十九次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"><li>6.7批量添加设备 表4里面的algorithm行的描述列新增了md5使用的风险说明</li><li>批量变更IP地址为123.123.123.123</li><li>批量变更不对外公开地址为www.example.com</li></ul>
2023-07-25	第五十八次正式发布 本次变更如下： 8.5云台控制：表3里面的mode行的描述列做了点动模式的描述新增以及转动模式的描述更改

修改时间	修改说明
2023-07-1	第五十七次正式发布 本次变更如下： 替换好望云服务为行业视频管理服务。
2023-06-26	第五十六次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 修正SDK中心链接地址。</li> <li>● 9.3获取回放地址统一接口响应结构与字段更正</li> <li>● 9.4批量删除播放地址接口功能介绍修改</li> <li>● 11.5请求参数中的record_type去掉了枚举值all</li> <li>● 19.1请求示例字段更正</li> </ul>
2023-06-02	第五十五次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 6.4章节请求参数modify_type描述修改</li> <li>● 6.5和6.7章节请求参数device_name和device_password描述修改</li> <li>● 6.6和6.7章节请求参数description描述修改</li> <li>● 7.1章节功能描述修改</li> <li>● 9.1新增获取实况地址统一接口</li> <li>● 9.2新增查询回放列表统一接口</li> <li>● 9.3新增获取回放地址统一接口</li> <li>● 9.4章节接口功能描述修改</li> <li>● 9.5-9.12章节相应接口更迭为旧接口，加上【旧】字样</li> <li>● 9.5-9.12章节功能描述修改，各种参数描述部分修正</li> <li>● 10.1章节部分告警描述修改补充，部分TLV字段描述修改补充</li> </ul>

修改时间	修改说明
2023-02-13	第五十四次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 5.1返回参数is_leaf增加返回值的描述</li> <li>● 19巡航轨迹和预置位下的章节重新排序，并添加只支持好望设备说明</li> <li>● 19.3响应参数preset_index描述修改</li> <li>● 19.5添加获取云台控制权接口的链接</li> <li>● 19.6响应示例修改</li> <li>● 19.7响应参数cruise_type巡航轨迹类型增加枚举描述</li> <li>● 19.8和19.10章节请求参数speedLevel描述修改</li> </ul>
2023-02-02	第五十三次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 11.1查询人流统计日周年信息关于MONTH枚举类型补充改正</li> <li>● 11.2响应体描述补充</li> <li>● 17.1增加仅支持好望设备/通道的提示</li> <li>● 17.2增加仅支持好望设备/通道的提示</li> </ul>
2023-01-13	第五十二次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 8.3查询通道详情章节响应体中新增通道类型字段</li> </ul>
2023-01-10	第五十一次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>● DEVICE_ALARM 消息类型添加字段alarm_attr</li> </ul>
2023-01-04	第五十次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>● auth_key 参数完善</li> <li>● 告警智能图片下载兼容THIRDPARTY_INTELLIGENT 三方告警类型</li> </ul>
2023-01-04	第四十九次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 20.5添加预置位章节增加直连场景的入参。</li> </ul>

修改时间	修改说明
2023-01-03	<p>第四十八次正式发布</p> <p>本次变更如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>批量添加目标图片功能，参数提示描述完善</li> </ul>
2022-12-30	<p>第四十七次正式发布</p> <p>本次变更如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>8.2 查询通道列表章节，增加返回 channel_type 字段。</li> <li>原19.8章节后插入三个章节描述新版本目标库新增，修改，删除功能的接口。</li> </ul>
2022-11-25	<p>第四十六次正式发布</p> <p>本次变更如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>11.1 查询人流统计日月周年信息章节，type 字段描述修改。</li> </ul>
2022-11-25	<p>第四十五次正式发布</p> <p>本次变更如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>修改API管理，将调用的地址不隐藏，让文档更易懂。</li> </ul>
2022-09-30	<p>第四十四次正式发布</p> <p>本次变更如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新增长尾算法接口</li> </ul>
2022-08-08	<p>第四十三次正式发布</p> <p>本次变更如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>配置用户消息通知 URL 添加 HEAD_SHOULDER_DATA、BEHAVIOR_ANALYSIS_DATA、MICRO_CHECKPOINT_DATA 枚举值</li> </ul>
2022-08-08	<p>第四十二次正式发布</p> <p>本次变更如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>获取时间热度图统计中修改type枚举值分隔符</li> <li>获取空间热度图统计中修改type枚举值分隔符</li> </ul>

修改时间	修改说明
2022-07-20	<p>第四十一次正式发布</p> <p>本次变更如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 新增设备云上能力集查询接口</li> <li>• 设备、通道详情接口新增云上能力集查询相关字段</li> <li>• 新增动检录像计划相关接口</li> </ul>
2022-06-08	<p>第四十次正式发布</p> <p>本次变更如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 查询通道的录像计划接口新增字段</li> </ul>
2022-06-02	<p>第三十九次正式发布</p> <p>本次变更如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 云台枚举值新增描述</li> </ul>
2022-05-31	<p>第三十八次正式发布</p> <p>本次变更如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HLS实况URL增加禁用音频选项</li> <li>• 批量获取P2P回放URL接口中增加开始结束时间选项</li> </ul>
2022-04-21	<p>第三十七次正式发布</p> <p>本次变更如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 修改设备信息的入参返回值</li> <li>• 云台点动接口参数补充</li> </ul>
2022-04-19	<p>第三十六次正式发布</p> <p>本次变更如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 修改目标库相关接口的入参返回值格式问题</li> </ul>
2022-03-29	<p>第三十五次正式发布</p> <p>本次变更如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 原先接口缺少的约束和字段补充</li> <li>• 新增云台点动接口</li> <li>• 新增设备目标授权配置接口</li> </ul>
2022-03-25	<p>第三十四次正式发布</p> <p>本次变更如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 添加空间热力图base64转RGB的伪代码说明</li> </ul>

修改时间	修改说明
2022-03-14	第三十三次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>接口api发布：新增目标库与修改目标库接口请求示例错误修正</li> </ul>
2022-03-12	第三十二次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>接口api发布：新增目标库，修改目标库，删除目标库</li> <li>错误码新增：IVM.20000036</li> </ul>
2022-03-02	第三十一次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>目标库接口目标年龄用例String类型修改为Integer类型</li> <li>云台转动填写新的档位，云台光圈聚焦增加一键聚焦功能和点动聚焦功能</li> <li>目标库添加增加external_target_id</li> </ul>
2022-02-23	第三十次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>新增错误码：IVM.20090016</li> </ul>
2022-02-18	第二十九次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>新增支持wss协议播放接口</li> <li>新增媒体播放管理部分接口支持url自定义超时时间和次数</li> <li>修改云端录像record_type枚举值</li> </ul>
2022-02-11	第二十八次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>修正查询通道的前端录像回放地址(仅支持HLS协议)接口</li> </ul>
2022-01-29	第二十七次正式发布 本次变更如下： 修改itgt_type 字段枚举值
2022-01-17	第二十六次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>修改告警推送消息体结构的message_type为device_status时的请求示例</li> </ul>

修改时间	修改说明
2022-01-12	第二十五次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>批量获取设备实况播放地址删除仅支持国标设备描述</li> </ul>
2021-12-27	第二十四次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>周界检测告警参数配置和获取周界检测告警参数添加结构体 region 、 point</li> </ul>
2021-12-16	第二十三次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>巡航轨迹和预置位功能重新上线</li> <li>设备密码修改</li> <li>查询设备码流能力和码流列表特性</li> </ul>
2021-12-09	第二十二次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>添加三种智能业务：头肩业务、行为分析与人车物分离、微卡口业务</li> <li>target_data 目标及目标整体业务和 vehicle_data 机非人业务新增字段</li> </ul>
2021-12-06	第二十一次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>添加HLS协议实况、云端回放、前端回放地址</li> </ul>
2021-11-25	第二十次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>设备密码、码流远程配置、巡航轨迹和预置位接口删除</li> </ul>
2021-11-24	第十九次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>设备密码和码流远程配置接口添加</li> </ul>
2021-11-23	第十八次正式发布 添加各种类型设备目标库字段支持情况

修改时间	修改说明
2021-11-05	第十七次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>告警推送消息结构体的 target_data 类型新增五个字段：                              itgt_version String 目标识别算法版本号                              quality_score Int 目标识别目标抠图质量分                              target_url String 目标抠图的 URL                              target_all_pic_url String 目标整体抠图的 URL                              panorama_url String 目标全景的 URL</li> </ul>
2021-11-01	第十七次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>巡航轨迹和预置位接口添加</li> </ul>
2021-08-27	第十六次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>修改通道名称修改为只支持好望协议，通道名称修改特殊字符增加。</li> </ul>
2021-08-19	第十五次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>OSD名称相关，名字增加对换行符的支持</li> </ul>
2021-08-18	第十四次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>添加设备升级失败的字段，及响应示例</li> </ul>
2021-08-13	第十三次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>添加查询用户URL的响应示例</li> </ul>
2021-08-06	第十二次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>修改配置周界告警参数配置的请求示例</li> <li>给配置用户消息通知URL接口新增了接口说明</li> </ul>

修改时间	修改说明
2021-07-23	第十一次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>批量添加设备(仅支持GB28181协议)接口增加algorithm字段</li> <li>添加目标库接口文档</li> <li>发送云台聚焦和光圈控制命令params改为必填参数</li> </ul>
2021-07-08	第十次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>消息回调接口增加auth_key字段</li> </ul>
2021-06-25	第九次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>解决：消息推送ISV，回调URL接口，告警图片下载接口的MG信息问题</li> <li>补充描述，智能及告警图片下载路径有效期五分钟</li> </ul>
2021-06-11	第八次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>告警推送新增物品遗留、移走、电瓶车等告警类型，图片下载接口新增第三方智能算法。</li> <li>新增告警参数配置（两个接口）</li> </ul>
2021-05-14	第七次正式发布 本次变更如下： 新增云端抓拍目录，新增云端抓拍设备接口
2021-04-28	第六次正式发布 本次变更如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>部分接口增加详细说明，比如设备实况地址获取接口仅支持国标</li> </ul>
2021-04-15	第五次正式发布 本次变更如下： 下线FLV、WASM等内容。
2021-04-12	第四次正式发布 本次变更如下： 告警推送消息体结构，修改 rect 对象的字段名

修改时间	修改说明
2021-04-06	<p>第三次正式发布</p> <p>本次变更如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• API参考中增加“附录”目录，附录中存放状态码、错误码以及其他北向接口调用参考信息；</li> <li>• 告警消息结构体从“用户指南”移动到了“消息管理”目录中。</li> <li>• LiveWebURLDto参数对象中的“stream_type”码流参数类型补充了取值范围。</li> <li>• 增加了“使用前必读”、“API概览”、“如何调用API”说明目录。</li> </ul>
2021-03-05	<p>第二次正式发布</p> <p>本次变更如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• API目录名称统一去除“北向”两字。</li> <li>• 新增“智能图片下载”、“告警图片下载”北向接口目录及所属能力接口。</li> </ul>
2020-12-15	第一次正式发布