

CodeArts API

产品介绍

文档版本 02
发布日期 2025-11-04



版权所有 © 华为技术有限公司 2025。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。

安全声明

漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：

<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>

如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：

<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>

目 录

1 什么是 CodeArts API.....

2 API 管理痛点.....

3 产品优势.....

4 应用场景.....

5 产品功能.....

6 计费说明.....

7 发布历史.....

1

2

3

4

5

7

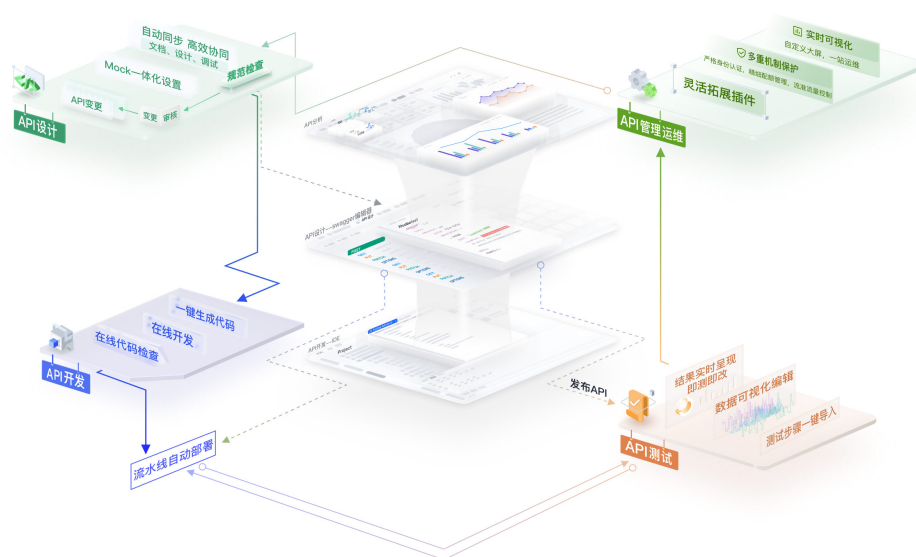
8

1 什么是 CodeArts API

API 全生命周期管理一体化协作平台

CodeArts API是华为云API全生命周期管理一体化协作平台，支持开发者高效实现API设计、API开发、API测试、API托管、API运维、API变现的一站式体验。通过以API契约为锚点，CodeArts API保证API各阶段数据高度一致，为开发者提供友好易用的API全流程端到端解决方案。借助CodeArts API，开发者可以高效、规范、准确地培育并呵护自己的API，便捷参与API经济。

图 1-1 CodeArts API 平台拓扑图



软件开发生产线

软件开发生产线（CodeArts）是面向开发者提供的一站式云端平台，即开即用，随时随地在云端交付软件全生命周期，覆盖需求下发、代码提交、代码检查、代码编译、验证、部署、发布，打通软件交付的完整路径，提供软件研发流程的端到端支持。CodeArts API属于软件开发生产线工具链的一部分，补齐了CodeArts的API设计能力。API全生命周期管理也是DevOps实践的一个关键组成部分，通过提供标准化、自动化的API创建、测试、部署和管理流程，支持DevOps中的快速迭代、高质量软件交付和持续改进的目标。了解更多软件开发生产线相关信息，请前往查看更多[相关介绍](#)。

2 API 管理痛点

传统的API全生命周期管理方案，研发团队通常会使用多种工具管理API：

- Swagger：设计与管理API文档
- Postman：API调试工具
- Mockjs：Mock API数据
- JMeter：API自动化测试工具

因此，在传统的研发流程中，开发者常常面对以下繁琐的协作场景：

- 一个项目可能有多个设计者，设计者通常根据以往的经验或者模仿已有的API样例做设计，往往在规范上存在差异。
- 架构师在Swagger中设计API文档后，后端工程师需要根据设计文档实现代码，如果设计修改则需要手工实现代码同步。
- 后端工程师在API调试时，需要将设计文件导入Postman，如果设计修改则需要重复导入过程。
- 前端工程师需要根据设计文档在Mockjs中定义Mock返回数据，如果设计修改则需要手工修改Mock数据。
- 测试工程师根据设计文档在JMeter写好的测试用例，如果设计修改则需要重新同步用例的接口参数。
- API后端服务的代码实现、软件包构建、环境部署、测试脚本修改运行等一系列流程，需要手工部署。

从研发场景出发，API开发流程的痛点问题可以总结为：

- API研发流程体系难以管控，缺少API全生命周期规范。
- API一致性差，维护不同工具之间数据一致性非常困难、低效。
- API开发流程自动化程度低。

华为云CodeArts API是API全生命周期一站式管理平台，为API设计者、开发者、管理者提供一站式解决方案，能够有效地解决上述问题。

3 产品优势

API 全流程高效协同

- API设计、开发、测试等关键开发流程一站式协同。
- API托管、运维、变现等运营流程一体化协同。
- API全流程数据自动同步。

灵活 API 设计方式

- 支持表单可视化编辑设计API。
- 支持Swagger编辑器原生开发者体验。
- API设计和API文档 100% 一致，所写即所得，以使用者视角定义API。

API 设计规范检查

基于华为10年API治理经验，嵌入国内唯一“先进级”评级的API全生命周期管理规范。

支持API规范自动检查、自动纠错，提升API设计质量。

自动化代码和用例生成

API SDK代码和服务框架代码与API设计同源，基于API文档一键生成代码。

API测试与API设计同源，设计示例一键导入测试步骤。

丰富的可扩展插件

运行时插件实现API一键托管，保障API高安全、高可用、高并发调用。

API 一键注册到网关

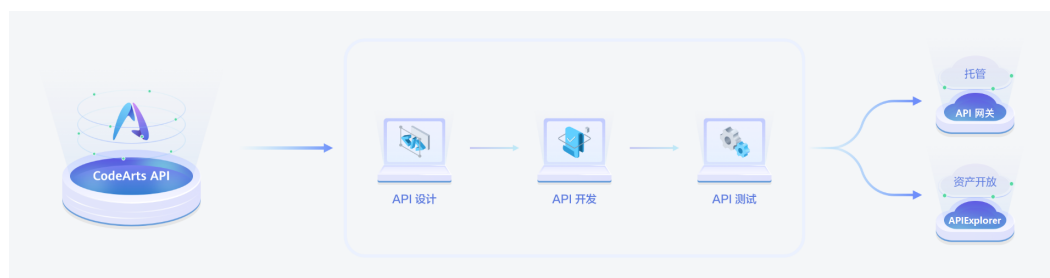
实现API一键发布到运行时插件APIG（云原生网关），确保API开发态与运行态的一致性。

4 应用场景

CodeArts API面向开发者提供API全生命周期管理的最佳实践。

CodeArts API既可以帮助个人开发者一站式管理运营自己的API，摆脱工具、环境的束缚，快速实现API资产变现；也可以帮助企业规范化API流程，端到端提升设计、开发、测试、运维、运营等各组织的配合效率。

图 4-1 CodeArts API 使用场景



5 产品功能

CodeArts API服务支持的主要功能如下。关于各功能支持的地域（Region）信息，可通过控制台查询详情。

API 设计

API设计和API文档100%一致，所写即所得，以使用者视角定义API。

- 一键新建API、Markdown，Swagger标准文件一键导入。
- Swagger 原生&结构表单API可视化编辑，专业API规范性自动化检查，设计问题辅助修复。
- 文档、设计、调试自动同步，API数据同源高效协同。
- 内置Mock代理，Mock数据自动识别，全局Mock一体化设置。
- API接口一键调试，调试结果一键自动生成测试用例。

API 文档

自动生成API使用文档，展示API路径、请求参数、请求体、返回响应等定义好的API信息，且支持API文档快速索引。

API 开发

自动生成API前端SDK和后端框架代码，缩短开发时长，规范代码结构。

API Mock

灵活模拟API调用响应。

- 并行开发：在被依赖模块未开发完成时，使用Mock服务替代真实业务服务场景，可进行并行开发。
- 依赖服务不稳定：当依赖服务不稳定时，会导致自动化测试用例失败，使用Mock服务替代真实服务，可以保证自动化测试稳定执行，提升流水线的健壮性。
- 构造异常场景：测试时需要构造某些异常数据或延迟响应等异常场景，真实服务通常无法满足需求，使用Mock服务替代可以快速构造异常场景，提升测试覆盖率。
- 前后端分离开发：前端开发往往依赖于后端数据接口，在后端接口就绪之前，前端往往很难推进，前端可以通过Mock功能制造场景数据接口来进行开发与调试。

API 测试

API测试与API设计同源，设计示例一键导入测试步骤。

- 测试步骤免编辑一键导入，测试数据契约化自动同步。
- 测试参数、断言、数据提取可视化编辑。
- 测试环境一键灵活切换，测试生产环境用例同源。
- 测试结果实时一体化呈现，用例脚本即测即改。
- 接口覆盖率自动反馈，接口健康度实时呈现。

API 管理运维

高性能、高可用、高安全的API托管，一站式API运维。

- 快速托管API，API一键发布到环境。
- 严格身份认证，精细配额管理，流准流量控制，多重机制保护后端服务。

6 计费说明

CodeArts API属于开发者生态工具，使用软件开发生产线CodeArts的[套餐计费规则](#)，用户可以登录CodeArts控制台[购买套餐](#)。

- CodeArts API将“快捷调试”，“API设计”，“API Mock”，“API发布”等特性免费开放给所有开发者，用户仅需要开通“CodeArts体验版”套餐，即可免费使用CodeArts API服务，[限制人数50人](#)。
- “API测试”的“测试用例”与“测试套件”，集成了CodeArts TestPlan的“接口自动化测试”与“测试执行”两个特性，均需要在华为云执行机上执行，因此属于付费特性，用户需要开通[CodeArts的付费套餐](#)或[CodeArts TestPlan套餐](#)后方可使用，具体请参照[CodeArts TestPlan的计费规则](#)。

用户开通“CodeArts体验版”后，支持免费试用“API测试”的相关特性，具体以CodeArts TestPlan的试用公告为准。

- 功能涉及到使用华为云的相关资源，例如API发布，需要预先购买APIG实例，则需要支付相应的资源使用费用，具体购买操作请参照[插件管理](#)。

说明

- 购买[CodeArts TestPlan套餐](#)后，项目中添加成员时会根据已购买服务的套餐人数自动分配服务访问权限，直到达到套餐人数规格。用户可以随时在CodeArts API首页单击“用户头像> 租户设置 > 服务级权限管理”，根据需要单击“测试计划”手动分配人员访问权限。
- 用户在开通免费试用“API测试”的相关特性后，可以正常使用“环境变量”功能，且试用期结束后，“环境变量”功能仍将继续可用。

约束与限制

- 用户开通[CodeArts套餐](#)或[CodeArts TestPlan套餐](#)才可以正常使用CodeArts API服务，不支持CodeArts其他的单服务套餐，会导致“环境变量”使用异常。

7 发布历史

记录了客户端版本发布历史，包括新特性、问题修复及优化等内容，用户可以在该页面下载最新版本客户端。

版本号	操作系统	OS 支持	更新内容	发布时间
2.2.8	Windows	86	新特性： 项目管理模块：新增手动导入导出能力； API设计模块：公共模型中，“引入API”选项中点击API可以跳转打开API详情页； 修复： 修复其他已知问题。	2025-09-15
2.2.6	Windows	86	新特性： API设计、公共响应体和公共请求体中的数据结 构支持提取数据模型；API设计接口树支持根目 录搜索； 优化： API设计中将接口名称修改为了operationId，并 增加了相关提示；将summary字段修改为必 填； 修复： 交互优化并修复其他已知问题。	2025-05-28
2.2.0	Windows	X86	新特性： 支持上海一region；API设计模块支持导出html 格式接口文档； 项目设置模块导入数据列表支持搜索和排序； 修复： 修复其他已知问题。	2025-01-06
2.1.3	Windows	X86	新特性： 项目管理模块支持接口推送至第三方；	2024-12-11

版本号	操作系统	OS 支持	更新内容	发布时间
2.1.2	Windows	X86	优化： API设计模块表单设计创建接口时title默认为根目录名称； API设计&快捷调试模块接口和模型的目录命名支持数字开头。	2024-12-04
2.1.1	Windows	X86	修复： 修复部分已知问题。	2024-10-21
2.1.0	Windows	X86	新特性： 项目支持分组功能、支持显示IPD类型的项目；新增系统公告能力，包含“测试计划”套餐试用提示； API设计模块增加项目概览； 项目成员支持通过委托方式导入新成员；	2024-09-13
2.0.8	Windows	X86	新特性： 项目管理模块新增定时导入swaggerURL能力；项目管理模块优化权限管理能力，与CodeArts权限同步； 快捷调试模块增加实际请求以及页面内名称修改能力。	2024-07-30
2.0.6	Windows	X86	新特性： 项目管理支持YApi文件导入； 快捷调试模块中，表单支持复制和另存为的便捷操作，URL支持引入环境变量； API设计模块中，接口导出功能支持Swagger2.0和JSON格式。	2024-06-04
2.0.5	Windows	X86	新特性： API测试模块对接版本管理功能，支持版本切换； 版本管理新增测试用例数据，新增版本间导入测试用例功能； 导入功能优化：项目导入支持apifox文件前后置脚本导入； 快捷调试支持Postman的Collection级别全量导入； API设计支持postman文件前后置脚本导入； 前后置脚本功能优化：支持创建或修改动态变量。	2024-05-10
2.0.4	Windows	X86	新特性： 客户端新增未登录使用快捷调试能力； API设计模块新增设计审核能力、优化Swagger文件导入和Postman全量导入； API发布模块新增注册APIG网关能力。	2024-04-11
2.0.3	Windows	X86	新特性： 项目管理模块新增导入Apifox项目能力； API测试模块新增关键字库功能，测试用例编排新增以下测试步骤模板：循环、if判断、URL请求、postman导入、分组。	2024-03-21

版本号	操作系统	OS 支持	更新内容	发布时间
2.0.2	Windows	X86	新特性： API设计模块中，新增前后置脚本功能；项目设置中，增加Mock功能设置页面。	2024-01-31
2.0.1	Windows	X86	新特性： 增加扫码登录记住账号密码功能，新增快捷键能力，Postman文件可导入快捷调试，公共模型与快捷调试目录支持文件拖拽等功能。	2024-01-09
2.0.0	Windows	X86	新特性： 增加公共组件编辑功能，不可视字符进行高亮提示，API测试增加默认变量MockURL。	2023-11-30
1.0.0	Windows	X86	新特性： 客户端1.0.0版本正式发布，提供API表单化设计、文档管理、Mock&本地调试、快捷调试、规范校验、自动化测试及项目团队管理能力。	2023-05-22