

## 目录

目录	1
产品概述	2
产品优势	2
便捷易用	2
流量控制	2
安全稳定	2
高效可靠	3
产品功能	3
使用限制	3
名词解释	3
API	3
API生命周期	3
API分组	4
二级域名	4
环境变量	4
签名密钥	4
常量参数	4
系统参数	4
应用	4
授权	4

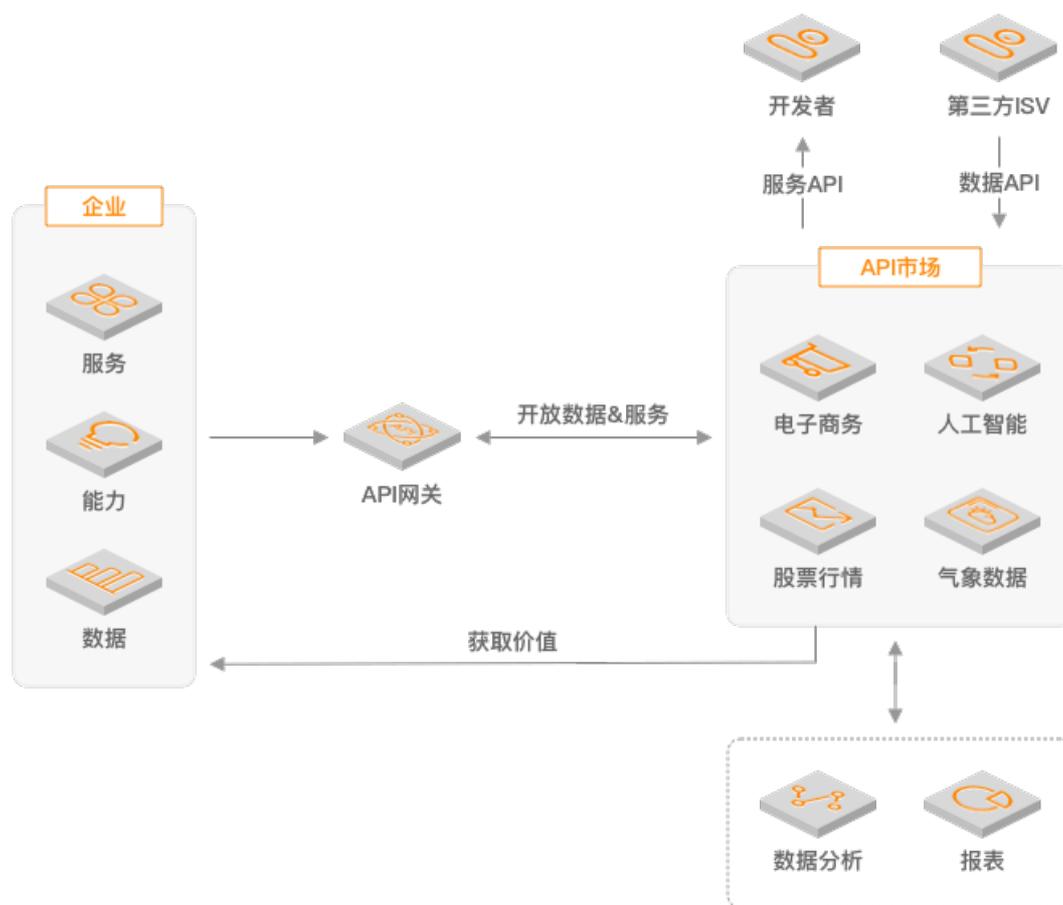
## 产品概述

API网关（API Gateway），提供API全生命周期的托管服务，帮助开发者轻松创建、发布、管理、监控、售卖各种规模的API。可以简单快速、低成本、低风险实现内部系统集成，对外开放业务功能和数据。

如果您作为API提供者，您可以将成熟的业务能力（如服务、数据等）作为后端服务，在API网关中开放API，并通过线下方式提供给API调用者使用，或者发布到API市场，实现业务能力变现。

如果您作为API调用者，您可以获取并调用API提供者在API网关开放的API，减少开发与成本。

例如，企业A在API网关中开放了股票行情查询API，并发布到API市场。企业B通过API市场调用此API，并支付调用此API所产生的费用。此时，企业A通过开放业务能力，使自身服务能力变现，企业B直接调用企业A开放的API，减少开发与成本，最终实现企业间的共赢。



## 产品优势

### 便捷易用

- 提供API的定义、测试、发布、下线完整的生命周期管理功能
- 提供三种环境，可快速迭代、测试和发布新版本，并对随时回滚指定环境的指定版本
- 提供页面调试功能工具，大大简化API开发。

### 流量控制

- 可针对API单独配置单位时间内允许被调用的次数，用于保护企业的后端服务。
- 支持用户、应用的例外流控设置，保证用户最大利益。

### 安全稳定

- API请求到达网关需要支持严格的身份认证和权限认证，才能到达后端服务。
- 支持密钥认证，网关请求到后端服务时网关身份进行验证。

## 高效可靠

- 通过参数校验过滤掉非法、无效的请求。减少后端资源的消耗和处理成本。
- API网关分布式部署，提供高性能高可靠的服务，用于承载大规模大流量的 API 访问。

## 产品功能

API网关支持如下功能：

### API 生命周期管理

- 支持包括 API 发布、API 调试、API 下线等生命周期管理功能。
- 支持 API 日常管理、API 版本管理、API 快速回滚等维护功能。

### 环境变量

- 环境变量是指在环境上创建可管理的一种变量，该变量固定在环境上。
- 当API发布到不同环境时，发布过程中变量标识会被相应环境的变量值替换，API本身定义不变。
- 通过创建环境变量，实现同一个API，在不同环境中调用不同的后端服务。

### 精准的流量控制

- 流量控制可以用于管控 API的被访问频率、APP的请求频率、用户的请求频率。
- 流量控制的时间单位可以是秒/分钟、小时、天。
- 支持流控例外，允许设置特殊的 APP 或者用户。

### 安全的访问控制策略

- 访问控制策略是API网关提供的API安全防护组件之一，主要用来控制访问API的IP地址和帐户。
- 您可以通过设置IP地址或帐户的黑白名单来允许/拒绝某个IP地址或帐户访问API。

### 全面的安全防护

- 支持多种认证方式，支持 HMAC (SHA-1, SHA-256) 算法签名。
- 支持 HTTPS 协议，支持 SSL 加密。
- 防攻击、防注入、请求防重放、请求防篡改。

### 灵活的权限控制

- 用户以 APP 作为请求 API 的身份，网关支持针对 APP 的权限控制。
- 只有已经获得授权的 APP 才能请求相应的 API。
- API 提供者可以将调用某个API 的权限主动授予给某个APP。

## 使用限制

类别	说明
API分组数量	每个用户最多创建50个API分组。
API数量	每个用户最多创建200个API。
应用数量	每个用户最多创建50个应用。
流控策略数量	每个用户最多创建30个流量控制策略。
访问策略数量	每个用户最多创建30个访问控制策略。
签名密钥数量	每个用户最多创建30个签名密钥。
每个API的访问频率	最大100次/秒

## 名词解释

使用API网关，您需要了解以下名词概念

### API

API 服务方创建 API 时，设置的基本信息、前后端的请求路径和参数以及请求相关协议。

### API生命周期

API 服务方分阶段的管理 API ，包括 API 的创建、测试、发布、下线、版本切换等。

## API分组

API分组是同一种业务API的集合，API开发者以API分组为单位，管理分组内的所有API。

## 二级域名

创建分组时，系统给分组绑定的域名，用于 API 调用。

## 环境变量

在环境上创建可管理的一种变量，该变量固定在环境上。通过创建环境变量，实现同一个API，在不同环境中调用不同的后端服务。

## 签名密钥

签名密钥由一对Key和Secret组成，用于后端服务验证API网关的身份，网关到服务方后端的请求就会带上签名信息，保障后端服务的安全。

## 常量参数

不需要用户传入的，但是后端服务需要始终接收的常量参数。

## 系统参数

您可以设置网关向您后端抛请求时，附带一些系统参数，如CaClientIp，即请求IP等。

## 应用

用户需要创建 APP 作为调用 API 时的身份。每个 APP 都有这样一对密钥对，加密计算后放入请求中作为签名信息。

## 授权

授予某个 APP 调用某个 API 的权限，由 API 服务方完成。APP 被授权后才能调用 API。