

API 网关

快速入门（调用 API）

快速入门 (调用 API)

概述

本文将快速引导您通过 API 网关调用由其他 API 服务商开放的 API 服务。您需要依次完成以下步骤：



调用 API 的三要素

要调用 API 需要三个基础条件：

- **API**：您即将要调用的API，明确API参数定义。
- **应用 app**：作为您调用API时的身份，有 AppKey 和 AppSecret 用于验证您的身份。
- **API 和 App 的权限关系**：App 想调用某个 API 需要具有该 API 的权限，这个权限通过授权的功能来建立。

以下会详细说如何具备三个条件，并提供 API 调用 Demo 供参考。

步骤1：获取 API 文档

根据您的获取API的渠道不同，获取方式略有差异。

从数据市场购买的 API 服务

您购买 API 服务时，如果还没有开通 API 网关服务，那么会同时帮助您开通 API 网关服务，让您使用的更流畅。

购买成功之后您进入云市场的 **管理控制台**，就会看见您购买的所有 API 服务。您可以在当前控制台查看 API 接口的定义。

您还可以跳转到 **API 网关的控制台**，在 **已购买 API** 页面，展示您购买的所有 API 服务列表，以及使用情况概况。

选择一个服务点击 **查看 API**，页面会展示该服务的基本信息和 API 接口列表。注意在基本信息处关键的信息是 **访问域名**。

选择一个 API 接口，点击 **详情**，就会出现详细的接口定义了。

不经过购买，由提供方主动授权

提供 API 的一方需要在控制台主动操作授权，这时您需要已经创建过应用 APP，并且将 AppId告知提供方，由他们搜索您的 APP 然后操作授权。APP 的相关内容在 **创建 APP** 中介绍。这里先假设您已经创建了 APP，并且提供 API 的一方已经为您的 APP 授权。

您进入 API 网关的控制台**应用管理**页面，这里是您创建的所有应用APP。

点击 APP 的名称进入 APP 详情，此处会展示 APP 的基本信息以及两个最重要的信息。**AppKey** 和 **已授权的 API**。

AppKey 是您这个 APP 的 **Key** 和 **Secret**。您请求的时候需要带上这对密钥，网关会根据这对密钥对您进行身份验证。后面会详细解释。

已授权的 API 是您该 APP 已经被授权的 API，如果提供方已经操作了授权，那么您会在这里看见 API 接口。点击 **详情** 就可以查看详细的接口定义了。

以上是两种 API 渠道的获取 API 定义的方式。后一种其实就涵盖了提供方自测的情形。

步骤 2：创建应用

应用 (APP) 是您调用 API 服务时的身份。每个 APP 有一组 **Key** 和 **Secret**，您可以理解为账号密码，您调用

API 的时候需要将 **AppKey** 做参数传入，**AppSecret** 用于签名计算，网关会校验这对密钥对您进行身份认证。

调用 API 需要这个 APP 具备调用该API的权限，这个授权和鉴权也是面向 APP 的。

您可以在 API 网关控制台 **应用管理** 页面创建您的 APP。

创建成功后，系统会为 APP 分配一对 **AppKey** 和 **AppSecret**。您需要使用 **AppSecret** 完成签名计算，您请求时需要携带签名信息，网关会通过签名信息对您做身份验证。

在 **应用管理** 页面，点击应用名称进入详情，就能看见 **AppKey** 和 **AppSecret** 信息了，如果密钥丢失还可以操作重置。

APP 更多说明参见 [用户指南 \(调用API\)](#)

步骤 3：获得授权

授权，是指授予 APP 调用某个 API 的权限。您的 APP 需要获得 API 的授权才能调用该API。

根据获取 API 的渠道不同，建立授权的方式也不同。

从数据市场购买的 API 服务

您购买了 API 服务就意味着您已经获得了授权。

但是为了更精确的权限控制，您的账号获得了授权，不代表您的每个 APP 都获得了授权。

您需要手动操作将已购买的API授权给哪些 APP，然后这些 APP 才能调用该API。

不经过购买，由提供方主动授权

您需要向 API 服务商提供您的 **应用 ID (AppID)** 或者阿里云邮箱账户，使 API 服务商能够搜索到您的 APP，并完成授权。完成授权后您可以在控制台看到该 APP 被授权的 API。

由提供方操作授权的 API 会出现在应用详情的 **已授权 API** 子页面。

提供方授权时就已经将 API 授权给准确的 APP 了，所以您不需要也没有权限来操作授权。

步骤 4：调用 API

您可以直接用 API 网关控制台为您提供多语言调用示例来测试调用，可以自行编辑 HTTP(s) 请求来调用 API。关于签名方式，您可以参照 API 网关提供的 SDK 及样例。

通过上述步骤，您已经获取了 API 定义文档、创建了 APP、建立了授权关系。

您可以调用 API 了。API 的请求步骤说明如下：

第一部分：请求

请求地址

```
http://e710888d3ccb4638a723ff8d03837095-cn-qingdao.aliapi.com/demo/post
```

请求方法

```
POST
```

请求体

```
FormParam1=FormParamValue1&FormParam2=FormParamValue2  
//HTTP Request Body
```

请求头部

```
Host: e710888d3ccb4638a723ff8d03837095-cn-qingdao.aliapi.com  
Date: Mon, 22 Aug 2016 11:21:04 GMT  
User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.2 (java 1.6)  
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded; charset=UTF-8  
//请求体类型，请根据实际请求体内容设置。
```

```
Accept: application/json  
//请求响应体类型，部分 API 可以根据指定的响应类型来返回对应数据格式，建议手动指定此请求头，如果不设置，部分 HTTP 客户端会设置默认值 */*，导致签名错误。
```

```
X-Ca-Request-Mode: debug  
//是否开启 Debug 模式，大小写不敏感，不设置默认关闭，一般 API 调试阶段可以打开此设置。
```

```
X-Ca-Version: 1  
// API 版本号，目前所有 API 仅支持版本号『1』，可以不设置此请求头，默认版本号为『1』。
```

```
X-Ca-Signature-Headers: X-Ca-Request-Mode,X-Ca-Version,X-Ca-Stage,X-Ca-Key,X-Ca-Timestamp  
//参与签名的自定义请求头，服务端将根据此配置读取请求头进行签名，此处设置不包含 Content-Type、Accept、Content-MD5、Date 请求头，这些请求头已经包含在了基础的签名结构中，详情参照请求签名说明文档。
```

```
X-Ca-Stage: RELEASE  
//请求 API 的 Stage，目前支持 TEST、PRE、RELEASE 三个 Stage，大小写不敏感，API 提供者可以选择发布到哪个 Stage，只有发布到指定 Stage 后 API 才可以调用，否则会提示 API 找不到或 Invalid Url。
```

```
X-Ca-Key: 60022326
//请求的 AppKey，请到 API 网关控制台生成，只有获得 API 授权后才可以调用，通过云市场等渠道购买的 API 默认已经给 APP 授过权，阿里云所有云产品共用一套 AppKey 体系，删除 AppKey 请谨慎，避免影响到其他已经开通服务的云产品。

X-Ca-Timestamp: 1471864864235
//请求的时间戳，值为当前时间的毫秒数，也就是从1970年1月1日起至今的时间转换为毫秒，时间戳有效时间为15分钟。

X-Ca-Nonce:b931bc77-645a-4299-b24b-f3669be577ac
//请求唯一标识，15分钟内 AppKey+API+Nonce 不能重复，与时间戳结合使用才能起到防重放作用。

X-Ca-Signature: FJleSrCYPGCU7dMILTG+UD3Bc5Elh3TV3CWHtSKh1Ys=
//请求签名。

CustomHeader: CustomHeaderValue
//自定义请求头，此处仅作为示例，实际请求中根据 API 定义可以设置多个自定义请求头。
```

第二部分：响应

状态码

```
400
//响应状态码，大于等于200小于300表示成功；大于等于400小于500为客户端错误；大于500为服务端错误。
```

响应头

```
X-Ca-Request-Id: 7AD052CB-EE8B-4DFD-BBAF-EFB340E0A5AF
//请求唯一 ID，请求一旦进入 API 网关应用后，API 网关就会生成请求 ID 并通过响应头返回给客户端，建议客户端与后端服务都记录此请求 ID，可用于问题排查与跟踪。

X-Ca-Error-Message: Invalid Url
// API网关返回的错误消息，当请求出现错误时 API 网关会通过响应头将错误消息返回给客户端。

X-Ca-Debug-Info: {"ServiceLatency":0,"TotalLatency":2}
//当打开 Debug 模式后会返回 Debug 信息，此信息后期可能会有变更，仅用做联调阶段参考。
```

您调用 API 时，无论使用 HTTP 还是 HTTPS 协议提交请求，都需要在请求中包含签名信息。详细加密签名的计算传递方式，请查看文档 [请求签名说明文档](#)。

签名的计算 demo 请参照 [API 网关控制台 SDK 下载](#) 页面的 SDK 示例。

若需要了解更多详情，请您查看 [使用手册 \(调用 API\)](#)。