

API 网关

开放 API 接入 API 网关

开放 API 接入 API 网关

1. 使用须知

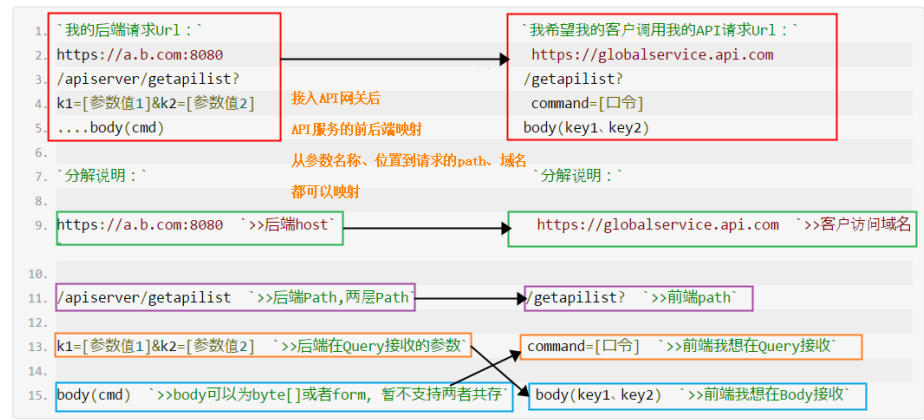
API 网关上，创建 API 之前要创建分组，一个分组下可以有多个 API。也就是说一项服务，可以包装成一个分组，一项服务中的多个功能接口分别是这个分组下的多个 API。

下面以一个 API 配置流程作为例子，让您更清晰地了解如何开放 API 并接入 API 网关。

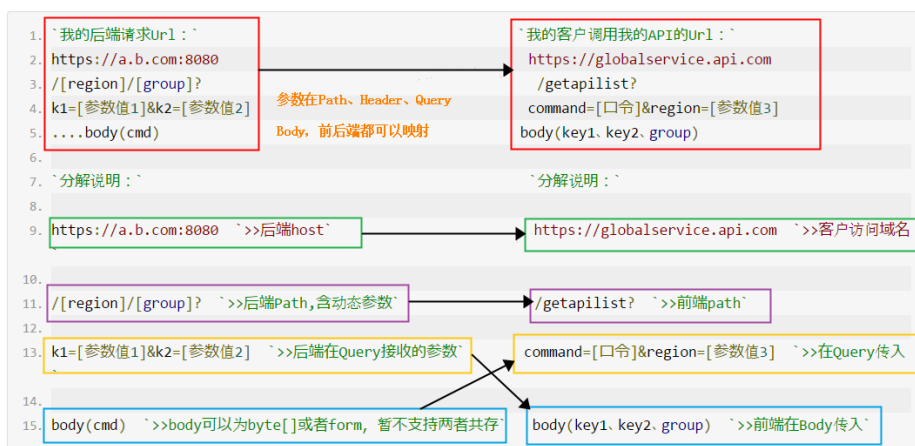
假如数据市场开放一个服务。

- 服务名称：已开放的 API 服务信息查询。
- 服务描述：您通过调用 API 可以查询已经开放的 API 的列表、详细信息等。

例1：Path 中没有动态参数。



例2：Path 中有动态参数。



后端前端的灵活映射：

前端：您调用 API 时，API 请求从您到网关的部分。

后端：请求到达网关后，网关到实际后端服务的部分。

1. 后端host ≠ 前端域名。
2. 后端path ≠ 前端 path。

客户传入参数的位置和名称 ≠ 实际后端服务接收参数的位置和名称（注意 **body** 只能前后端都为二进制或者都为 **form**）。

API 网关可以做全方位的前后端映射。

那么上面这个例子该要怎么配置，基本步骤流程如下（以例 2 为例）：

前端配置

后端配置

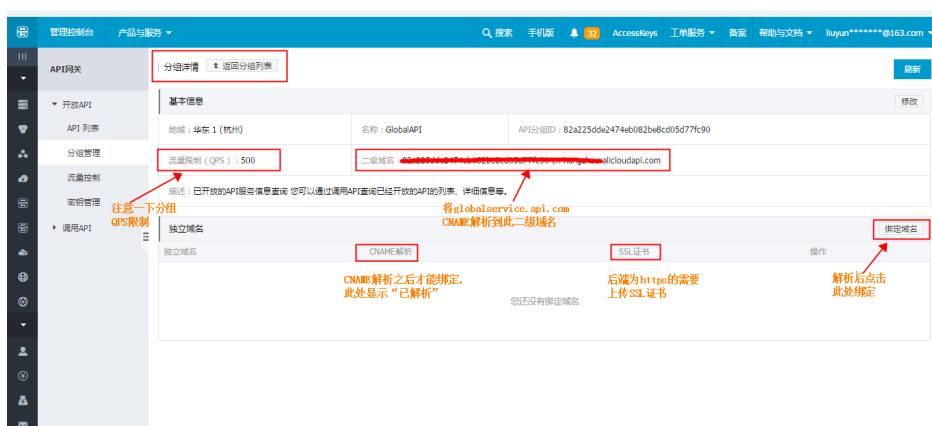
上架云市场

2. 前端配置

步骤 1: 创建分组



步骤 2: 绑定域名



1. 创建分组之后，到分组详情页面获取该分组的二级域名，如上图。
2. 去购买对外独立域名 globalservice.api.com 的网站，将独立域名 CNAME 解析到分组的二级域名上。
3. 解析 CNAME 完成后，回到分组详情页面，点击**绑定域名**，将 globalservice.api.com 绑定到该分组。
4. 由于后端是 https，所以还需要上传 SSL 证书，不支持上传文件，需要把内容复制进来。

步骤 3: 创建 API_基本信息

基本信息这一步完成的是 API 分组选定、API 名称设置、API 认证方式和类型的选择，完善 API 描述文案。



如上图所示，进入 API 列表页。

选择跟 API 分组同一个区域。

注意安全认证。

- **阿里云APP**：表示客户调用您的 API 时由 API 网关对其 APPkey 和 Secret 做验证，您不需要认证客户的身份。
- **无认证**：表示任何人只要获取了调用方式就可以调用您的 API，且无法区分调用者进行计量。无认证的 API 不建议上架数据市场。

API 类型。

- **公开**：意味着任何人在“发现 API”页面可以看见该 API，且上架数据市场时，分组内公开类型的 API 才会上架。
- **私有**：意味着任何人不会看见该 API，除非某个 APP 获得了授权。所在分组上架数据市场时，不包括组内私有类型的 API。

步骤4: 创建 API_定义 API 请求

定义 API 请求这一步完成的是第三方使用者调用数据市场上的 API 时的请求样式，即前端。

首先配置协议、Path、Method。如下图：



配置协议。

- 在前端配置中可以同时支持 HTTP/HTTPS 协议，后端如果要支持 https，需要给独立域名匹配 SSL 证书。

配置请求 path。

Path 就是您调用 API 时，Url 中 .com 后到 ? 之前的部分，Path 包含动态参数的情况在后续的后端配置步骤中详细说明。

举例说明：

比如您调用的 Url 前部分为：

https://globalservice.api.com/getapilist?command=...

那么您的 Path 就是：

/getapilist

由于要示范带有 Body 的 API，所以此处将 Method 选为 Post。

步骤5：API 网关_入参配置

入参定义是指您调用 API 时，需要传入的参数的说明。

API 网关入参配置是支持混排的，把所有参数在一起配置，然后选择参数的位置是 Header、Query 还是 Body，甚至是在 Path 上。仍以上面的初始假设为例，入参配置如下图：



1. 需要注意所有参数的名称会校验是否唯一。
2. 再次注意这一步配置的是您调用 API 时的入参，也就是前端的展现样式。配置这一步中的5个参数需要您把 Url 中在 ? 后面的部分以 keyvalue 形式传入 command 和 region，配置在 Query 上。另外几个参数 key1、key2、group，需要用户在 Body Form 传入，配置在 Body 上。
3. 左侧有快捷键可以快速调整参数顺序，跟定义展示有关。

至此，前端入参就配置完成了，下一步骤配置后端服务定义。

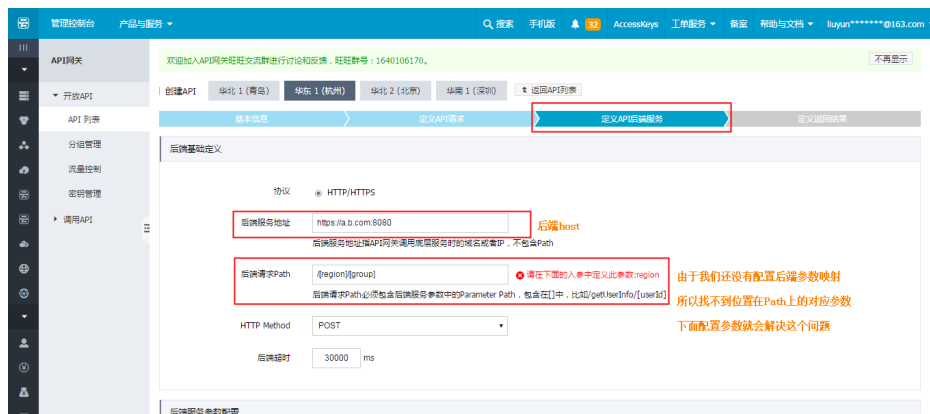
3. 后端配置

创建API_定义API后端服务

定义 API 后端服务 这一步完成的是后端服务接收 API 请求的样式定义。即用户按照上一步教程的完成前端配置发送 API 调用到 API 网关，然后 API 网关通过解析您的映射规则，按照您的要求去请求您的后端，保证后端服务最低成本的改造和最高的兼容。

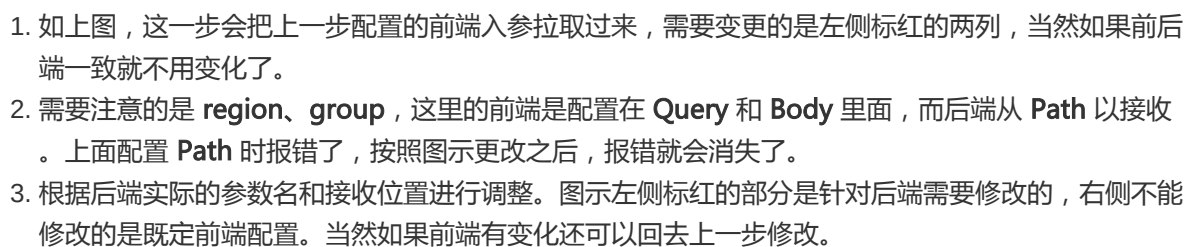
也就是说这一步配置的是网关请求您的后端时，网关的请求样式定义，来符合您后端的既定格式。

步骤1：首先配置后端基础定义，包括后端服务地址、后端请求 Path、后端 Method、超时时间。



1. **后端服务地址**，就是您后端服务的http(s)://host:port，也可以是一个域名。这个例子中的后端服务地址就是https://a.b.com:8080。
2. **后端请求 Path**，即网关访问后端时用的 Path，是 Url 中后端服务地址后到?前的内容，这里的后端请求Path就是 /region/group。
3. 注意，这里前端的 Path 是 /getapistlist，可以和后端不一样，而且后端的 Path 中需要有参数传入。这个报错下一部分说明。
4. 后端的 Method 也可以跟前端不一样，这里建议最好一致，这里仍然是 POST。

步骤2:配置后端服务参数，其实主要是映射。



管理控制台 | 产品与服务 | 搜索 | 手机版 | 32 | AccessKeys | 工单服务 | 备案 | 帮助与文档 | layun*****@163.com

后端服务地址API网关选择后需要自行配置设备或资产，不包含Path

请求请求Path:
请求请求Path(必须包含请求服务参数中的Parameter Path，包含在[]中，比如/getUserInfo/{userId})

HTTP Method:

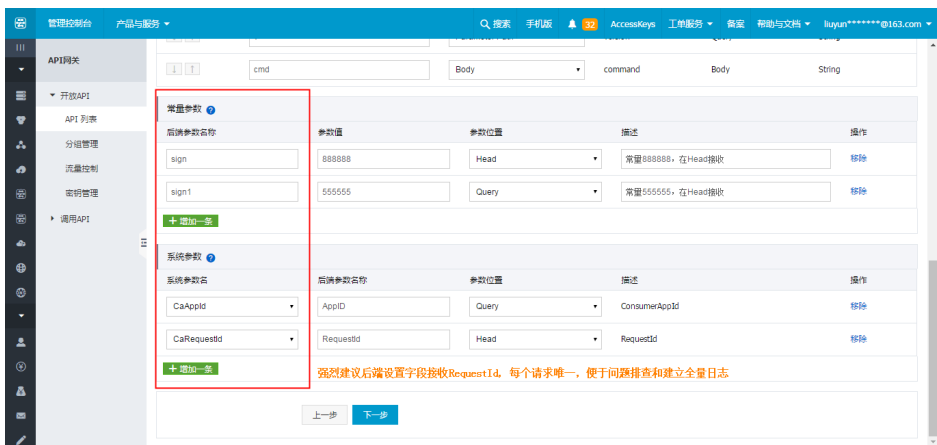
超时时间: ms

后端服务参数配置

修改顺序	请求参数名称	请求参数位置	对应入参名称	对应入参位置	对应入参类型
1 1	k2	Query	key2	Body	String
1 1	k1	Query	key1	Body	String
1 1	region	Parameter Path	region	Query	String
1 1	group	Parameter Path	group	Body	String
1 1	cmd	Body	command	Query	String

常量参数和系统参数 API 的请求者不可见，由网关在请求后端服务时添加上。

系统参数。比如您需要获取客户调用 API 时用的 APP 的 ID 来做日志统计，您在系统参数配置，可以在 **Header** 或者 **Query** 里面接收。强烈建议后端接收 **CaRequestId** 字段，每个请求一个 ID 唯一，便于问题定位和建立全量日志。如下图：



创建 API_定义返回结果

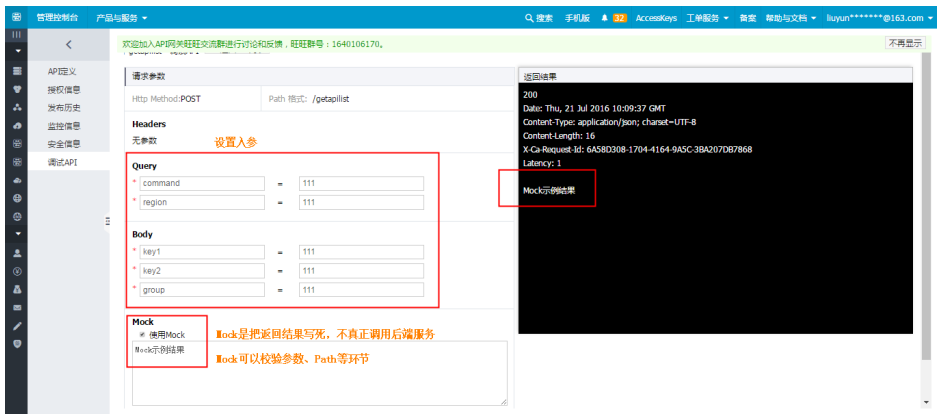
目前返回结果在 API 网关是不做解析的，API 网关直接转发给 API 的请求者。

4.上架云市场

完成前后端配置之后，就完成了 API 定义的配置。接下来还需要做调试、测试、线上发布。然后就可以上架云市场了。

步骤 1：调试

在 API 网关控制台，进入 API 的管理，有个调试页面。在该页面可以设定入参来简单调试，调试默认调用的是测试环境的 API，所以要把 API 发布到测试环境。如下图：



1. 页面可以支持 Mock 或者非 Mock 两种调试。
2. 选择 Mock，需要写定返回结果，Mock 下调试不会真的去调用后端，但是会把访问后端之前的参数、Path 寻址都校验掉。

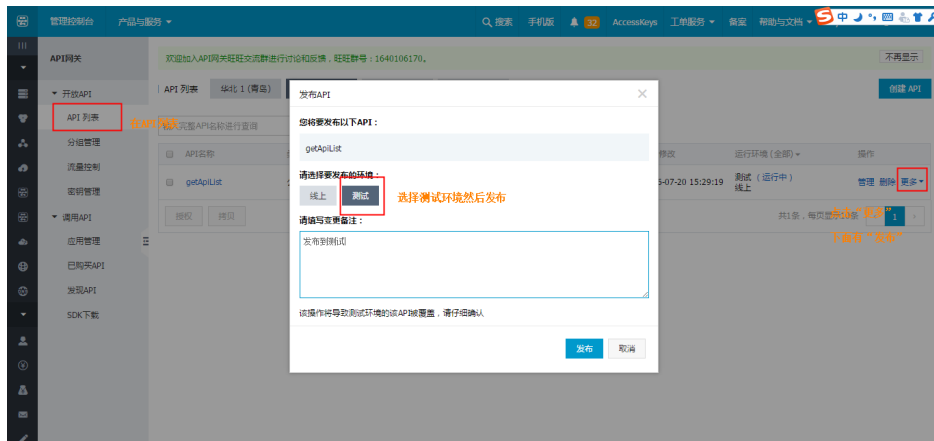
3. 不选择 **Mock** 则会真实调用后端服务，右侧会返回真实的请求结果，这个结果可以是 API 网关返回的也可以是您后端返回的，看具体情况。

步骤 2：测试

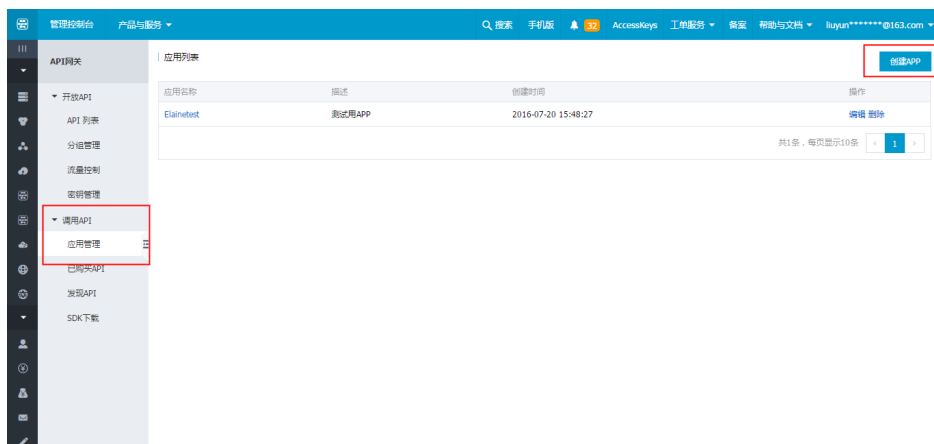
这里区别于调试的就是需要真实的模拟 API 使用者的场景来调用测试环境的 API。测试环境的 API 可以通过分组的二级域名进行访问，此时可以尚未绑定独立域名。

API 需要发布到测试环境，需要创建 APP 并操作授权后，才能真实模拟 API 调用。

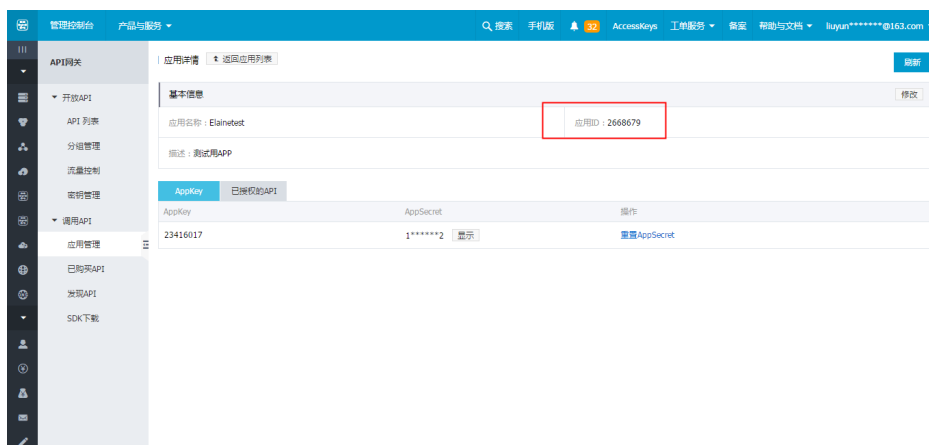
发布 API 到测试环境，发布成功后在 API 列表环境的测试后面显示 **运行中**。



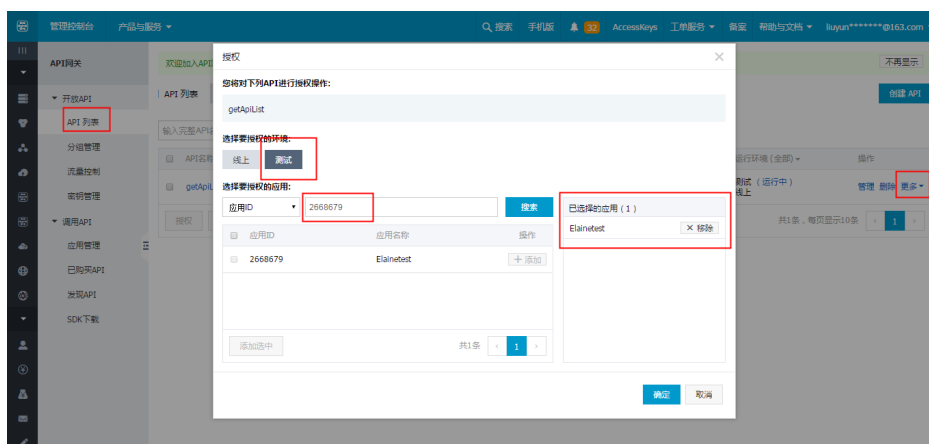
创建 APP。



查看应用 ID，应用 ID 后面要用于搜索 APP。



授权使该 APP 可以调用该 API，授权要注意区分环境。



更多说明：

1. 至此，您已经能够使用您创建的 APP 的 Key 和 Secret 模拟第三方客户调用了。Key 和 Secret 在控制台应用详情查看。具体调用说明请参见 快速入门（调用 API）。
2. APP 是 API 使用者调用 API 的身份，每一个 API 的使用者都需要申请 APP。具体调用说明请参见 快速入门（调用 API）。
3. APP 和 API 之间的鉴权关系通过授权来实现，就是哪个 APP 有调用哪个 API 的权限。授权的完成可以通过 API 开放者主动授权和数据市场完成购买两种方式。具体请参见 快速入门（调用 API）。

步骤 3：线上发布后上架数据市场

1. 您需要准备一个独立域名。该独立域名不能与您后端服务地址相同，但是可以为现有域名的二级、三级甚至更多级的域名。
2. 该域名需要解析到分组的二级域名上。比如您要把某一组 API 上架数据市场，那么就要将独立域名 CNAME 解析到该分组的二级域名上。
3. 该域名需要在阿里云 备案，或者原备案不在阿里云但是完成在阿里云的 备案接入。
4. 在 API 网关控制台，把准备好的域名绑定到分组上。
5. 操作 API 发布到线上环境，然后就可以在数据市场走上架流程了。请参见 数据市场上架引导。

步骤4: 辅助 CheckList

1. 调试、测试调不通，检查服务地址和 **Path** 配置是否正确。
2. 返回结果不对，API 网关支持您把后端的 a 映射成前端的 b，检查映射是否正确。
3. 调不通，检查绑定的独立域名是否在阿里云备案，或者是否在阿里云接入备案。
4. 调不通，检查绑定的独立域名是否正确 **CNAME** 解析到相应的二级域名上。
5. 如果 **Invalid Url** 报错，检查在调试、测试 API 时，API 是否已经发布到测试环境（环境后显示“运行中”才是发布完成）。
6. 如果 **Invalid Url** 报错，检查上架数据市场时，API 是否已经发布到线上（环境后显示“运行中”才是发布完成）。
7. 在重新更改了定义后，调用发现没生效时，检查是否重新操作了发布。
8. 上架数据市场的 API 不能选择 **无认证**，不能选择 **私有**。