

阿里云

函数计算 API参考

文档版本：20220228

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置> 网络> 设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击确定。
Courier字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <code>Instance_ID</code>
[] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

目录

1.服务地址	07
2.公共参数	10
3.签名认证	12
4.错误码列表	16
5.服务地址	18
6.服务	21
6.1. CreateService	21
6.2. DeleteService	24
6.3. UpdateService	25
6.4. GetService	30
6.5. ListServices	33
7.函数	36
7.1. CreateFunction	36
7.2. DeleteFunction	41
7.3. UpdateFunction	42
7.4. GetFunction	47
7.5. GetFunctionCode	50
7.6. ListFunctions	51
7.7. InvokeFunction	54
8.触发器	59
8.1. CreateTrigger	59
8.2. DeleteTrigger	62
8.3. UpdateTrigger	63
8.4. GetTrigger	66
8.5. ListTriggers	68
9.版本	71

9.1. PublishServiceVersion	71
9.2. DeleteServiceVersion	72
9.3. ListServiceVersions	73
10.别名	76
10.1. CreateAlias	76
10.2. DeleteAlias	77
10.3. UpdateAlias	78
10.4. GetAlias	80
10.5. ListAliases	82
11.自定义域名	85
11.1. CreateCustomDomain	85
11.2. DeleteCustomDomain	87
11.3. UpdateCustomDomain	88
11.4. GetCustomDomain	90
11.5. ListCustomDomains	92
12.预留配置	95
12.1. PutProvisionConfig	95
12.2. GetProvisionConfig	99
12.3. ListProvisionConfigs	102
13.标签	106
13.1. TagResource	106
13.2. UntagResource	107
13.3. GetResourceTags	108
14.函数异步调用	110
14.1. PutFunctionAsyncInvokeConfig	110
14.2. DeleteFunctionAsyncInvokeConfig	112
14.3. GetFunctionAsyncInvokeConfig	113
14.4. ListFunctionAsyncInvokeConfigs	115

14.5. GetStatefulAsyncInvocation	117
14.6. ListStatefulAsyncInvocations	120
14.7. StopStatefulAsyncInvocation	123
15.层	125
15.1. PublishLayerVersion	125
15.2. DeleteLayerVersion	126
15.3. GetLayerVersion	127
15.4. ListLayerVersions	128
15.5. ListLayers	130
16.实例	133
16.1. ListInstances（公测中）	133
17.通用数据结构	136

1.服务地址

服务地址（Endpoint）是您访问函数计算服务的地址。您需要结合您的阿里云账号与函数计算服务接入地址访问函数计算资源。

域名格式

域名格式由您的[阿里云账号ID](#)和[服务地址](#)两个部分组成，格式为 `account_id.service_endpoint`。

假设您的阿里云账号ID为16530750，那么 `account_id = 16530750`。

如果您的函数计算服务选择搭建在上海，那么service_endpoint为 `cn-shanghai.fc.aliyuncs.com`，您可以通过 `16530750.cn-shanghai.fc.aliyuncs.com` 访问华东2（上海）地域的函数计算服务。

获取账号ID

您可以通过以下步骤查询您的账户ID。

1. 登录[阿里云管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，单击安全设置，在安全设置页面查询您的账号ID。



服务地址

服务地址是函数计算的服务接入地址，有公网服务地址和内网服务地址之分。

● 公网服务地址

使用公网传输数据会涉及带宽计费，更多信息，请参见[计费概述](#)。下表是函数计算目前开通服务的地域和对应的服务接入地址，您可以根据自己的需求选择合适的服务接入地址。

地域	公网服务接入地址
华东1（杭州）	cn-hangzhou.fc.aliyuncs.com
华东2（上海）	cn-shanghai.fc.aliyuncs.com
华北1（青岛）	cn-qingdao.fc.aliyuncs.com
华北2（北京）	cn-beijing.fc.aliyuncs.com
华北3（张家口）	cn-zhangjiakou.fc.aliyuncs.com
华北5（呼和浩特）	cn-huhehaote.fc.aliyuncs.com

地域	公网服务接入地址
华南1（深圳）	cn-shenzhen.fc.aliyuncs.com
西南1（成都）	cn-chengdu.fc.aliyuncs.com
中国香港	cn-hongkong.fc.aliyuncs.com
新加坡	ap-southeast-1.fc.aliyuncs.com
澳大利亚（悉尼）	ap-southeast-2.fc.aliyuncs.com
马来西亚（吉隆坡）	ap-southeast-3.fc.aliyuncs.com
印度尼西亚（雅加达）	ap-southeast-5.fc.aliyuncs.com
日本（东京）	ap-northeast-1.fc.aliyuncs.com
德国（法兰克福）	eu-central-1.fc.aliyuncs.com
英国（伦敦）	eu-west-1.fc.aliyuncs.com
美国（弗吉尼亚）	us-east-1.fc.aliyuncs.com
美国（硅谷）	us-west-1.fc.aliyuncs.com
印度（孟买）	ap-south-1.fc.aliyuncs.com

- 内网服务地址

阿里云各服务间，例如函数计算、云服务器ECS、云数据库RDS、负载均衡以及对象存储OSS等，均在各地域建立了高速内网，拥有千兆共享带宽环境。阿里云的各个服务之间可以使用内网服务地址相互访问。如果同一地域下两种不同服务之间需要传输数据，建议您使用内网连接，避免消耗公网流量。

地域	服务接入地址
华东1（杭州）	cn-hangzhou-internal.fc.aliyuncs.com
华东2（上海）	cn-shanghai-internal.fc.aliyuncs.com
华北1（青岛）	cn-qingdao-internal.fc.aliyuncs.com
华北2（北京）	cn-beijing-internal.fc.aliyuncs.com
华北3（张家口）	cn-zhangjiakou-internal.fc.aliyuncs.com
华北5（呼和浩特）	cn-huhehaote-internal.fc.aliyuncs.com
华南1（深圳）	cn-shenzhen-internal.fc.aliyuncs.com
西南1（成都）	cn-chengdu-internal.fc.aliyuncs.com
中国香港	cn-hongkong-internal.fc.aliyuncs.com

地域	服务接入地址
新加坡	ap-southeast-1-internal.fc.aliyuncs.com
澳大利亚（悉尼）	ap-southeast-2-internal.fc.aliyuncs.com
马来西亚（吉隆坡）	ap-southeast-3-internal.fc.aliyuncs.com
印度尼西亚（雅加达）	ap-southeast-5-internal.fc.aliyuncs.com
日本（东京）	ap-northeast-1-internal.fc.aliyuncs.com
德国（法兰克福）	eu-central-1-internal.fc.aliyuncs.com
英国（伦敦）	eu-west-1-internal.fc.aliyuncs.com
美国（弗吉尼亚）	us-east-1-internal.fc.aliyuncs.com
美国（硅谷）	us-west-1-internal.fc.aliyuncs.com
印度（孟买）	ap-south-1-internal.fc.aliyuncs.com

相关链接

关于地域和可用区的详细信息，请参见[地域和可用区](#)。

2. 公共参数

本文列举了函数计算API的公共请求参数及公共返回参数。

公共请求参数

参数名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
Host	String	Header	是	188077086902****.cn - hangzhou.fc.aliyuncs.com	访问的域名。更多信息，请参见 服务地址 。
Date	String	Header	是	Mon, 09 Nov 2020 09:46:33 GMT	调用API的请求时间。  说明 时间的格式是GMT格式。
Authorization	String	Header	是	FC LTAlJZbr****mhrr:HeA ESktL6PiPGDmZVlpSz 5Xe7Zr40JjMulNL5qTy r5M=	签名认证。具体的生成方式，请参见 签名认证 。
Content-Type	String	Header	是	application/json; charset=utf-8	请求内容的参数类型。 - InvokeFunction：支持 application/json 和 application/octet-stream 类型。 - 其他请求：仅支持 application/json 类型。
Content-Length	Integer	Header	是	100	请求内容的长度。
Content-MD5	String	Header	是	jT96eZsQ7fmirAZWrC 87Lw==	请求内容的MD5值。
requestId	String	Data	是	85e24a19-a136- 476f-a6ab- 96b45157****	请求ID。
version	String	Path	是	2016-08-15	API版本。

公共返回参数

参数名称	类型	位置	示例值	描述
X-Fc-Request-Id	String	Header	7c43576b-48b1-4c3a-86e5-dcb01872****	请求ID，可用于错误排查。
Date	String	Header	Mon, 09 Nov 2020 09:46:33 GMT	调用API的响应时间。  说明 时间的格式是GMT格式。
Content-Type	String	Header	application/json; charset=utf-8	响应内容的参数类型。 • InvokeFunction：支持 application/json 和 application/octet-stream 类型。 • 其他请求：仅支持 application/json 类型。
Content-Length	Integer	Header	100	响应内容的长度。

3. 签名认证

为保证API的安全调用，在调用API时阿里云会对每个API请求通过签名（Signature）进行身份验证。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。

本文介绍函数计算API签名步骤，SDK中已经实现了签名算法并对API进行签名，无需您手动计算。具体信息，请参见[SDK列表](#)。

签名算法

对于每一个请求，函数计算服务会根据请求头部的 `Authorization` 字段来校验是否合法（设置了HTTP触发器的允许匿名访问的函数除外）。客户端须使用与函数计算服务端一致的签名算法才能通过验证，对于未包含签名字段或者签名错误的请求，函数计算将会返回 `HTTP 403` 错误。

 **说明** 函数计算返回 `HTTP 403` 错误时，不会产生费用。关于计费的详细信息，请参见[计费概述](#)。

```
signature = base64(hmac-sha256(HTTP_METHOD + "\n"
                                + CONTENT-MD5 + "\n"
                                + CONTENT-TYPE + "\n"
                                + DATE + "\n"
                                + CanonicalizedFCHeaders
                                + CanonicalizedResource))
// Authorization字段介绍
Authorization = "FC" + accessKeyID + ":" + signature
```

参数说明如下：

- `HTTP_METHOD`：大写的HTTP方法，例如：PUT、GET、POST、DELETE。
- `CONTENT-MD5`：请求内容数据的MD5值。如果请求的Header中没有传Content-MD5，则此处填入空串。
- `CONTENT-TYPE`：请求内容的类型，函数计算的类型是 `application/json`。
- `DATE`：此次操作的时间，不能为空，目前时间仅支持GMT格式。

 **注意** 客户端需要保证生成的时间与函数计算服务端的时间相差不超过15分钟，否则函数服务将拒绝此次请求。

- `CanonicalizedFCHeaders`：所有以 `x-fc-` 为前缀的HTTP头组成的字符串。生成方式，请参见[CanonicalizedFCHeaders](#)。
- `CanonicalizedResource`：请求的URL的Path，一般是先对收到的Path解码，再去掉请求的Path里的Params内容。
 - Path的结构为：`$api-version/api-path`
 - `api-version`：API版本，目前版本为 `2016-08-15`。
 - `api-path`：访问各个接口的路径，例如创建Service为 `/services`，其他Path，请参见[服务地址](#)。

- 需要认证的HTTP触发器与其他请求的 `CanonicalizedResource` 不同，下面对这两种情况分别进行介绍。
- 需要认证的HTTP触发器请求：如果有Params，则以回车符 `\n` 分隔各个参数，Params中的各个参数key-value对按照字母序进行排序。如果没有Params则以 `\n` 补齐。例如：

```
// 需要认证的HTTP触发器的URL的真实Path
/2016-08-15/proxy/service-name/func-name/path-with-%20space/action?x=1&a=2&x=3&with%
20space=foo%20bar
// URL decode后的结果
/2016-08-15/proxy/service-name/func-name/path-with- -space/action?x=1&a=2&x=3&with sp
ace=foo bar
// 需要认证的HTTP触发器的CanonicalizedResource
/2016-08-15/proxy/service-name/func-name/path-with- -space/action\na=2\nwith space=fo
o bar\nx=1\nx=3
// 普通请求的URL的真实Path
/2016-08-15/service-name/func-name/path-with-%20space/action?x=1&a=2&x=3&with%20spac
e=foo%20bar
// URL解码后的结果
/2016-08-15/service-name/func-name/path-with- -space/action?x=1&a=2&x=3&with space=fo
o bar
// 普通请求的CanonicalizedResource
/2016-08-15/service-name/func-name/path-with- -space/action
```

 **说明** 如果Params里的key对应多个value，即对key-value整体进行排序。

- 普通请求：首先对收到的Path进行URL解码，普通请求的 `CanonicalizedResource` 会只取到 `?` 前面的内容，即舍弃传入的各个 `Params`。

 **说明** 普通请求是除了需要访问带认证的HTTP触发器的请求外的所有请求。

- `hmac-sha256`：需要以您的AccessKey Secret为Key。

您可以通过以下伪代码确认签名的实现方式：

```
// 构造字符串的过程
function composeStringToSign(method, path, headers, queries) {
    var contentMD5 = headers['content-md5'] || '';
    var contentType = headers['content-type'] || '';
    var date = headers['date'];
    var signHeaders = buildCanonicalHeaders(headers, 'x-fc-');
    var u = url.parse(path);
    var pathUnescaped = decodeURIComponent(u.pathname);
    var str = `${method}\n${contentMD5}\n${contentType}\n${date}\n${signHeaders}${pathUnescaped}`;
    if (queries) {
        var params = [];
        Object.keys(queries).forEach(function (key) {
            var values = queries[key];
            var type = typeof values;
            if (type === 'string') {
                params.push(`${key}=${values}`);
                return;
            }
            if (type === 'object' && values instanceof Array) {
                queries[key].forEach(function (value) {
                    params.push(`${key}=${value}`);
                });
            }
        });
        params.sort();
        str += '\n' + params.join('\n');
    }
    return str;
}

// 使用HMAC-SHA256和Base64计算签名的过程，其中Source参数为构造出的字符串。
function signString(source, secret) {
    const buff = crypto.createHmac('sha256', secret)
        .update(source, 'utf8')
        .digest();
    return new Buffer(buff, 'binary').toString('base64');
}
```

CanonicalizedFCHeaders

完成以下操作，构造阿里云规范头，操作步骤如下：

1. 将所有以 `x-fc-` 为前缀的请求头的开头字段转换成小写字母。
2. 对于每一个字段，生成一个子串 `${key}:${value}\n`，例如 `X-Fc-Invocation-Type:Sync` 转换成 `x-fc-invocation-type:Sync\n`，这些字段将会按字段名从小到大排序。
 - o `${key}`：HTTP头的名称。
 - o `${value}`：HTTP头的值。
3. 将上述生成的子串连接成一个整串。

您可以通过以下伪代码确认签名的实现方式：

```
// javascript
// prefix = 'x-fc-'
function buildCanonicalHeaders(headers, prefix) {
    var list = [];
    var keys = Object.keys(headers);
    var fcHeaders = {};
    for (var i = 0; i < keys.length; i++) {
        var key = keys[i];
        var lowerKey = key.toLowerCase().trim();
        if (lowerKey.startsWith(prefix)) {
            list.push(lowerKey);
            fcHeaders[lowerKey] = headers[key];
        }
    }
    list.sort();
    var canonical = '';
    for (var _i = 0; _i < list.length; _i++) {
        var _key = list[_i];
        canonical += `${_key}:${fcHeaders[_key]}\n`;
    }
    return canonical;
}
```

Authorization 可由上文计算得出的signature构造出来，构造方法如下：

```
Authorization = "FC" + accessKeyID + ":" + signature
```

4.错误码列表

当调用函数计算的API发生错误时，服务端会返回对应的错误信息。本文列举了函数计算中的错误码。您可以根据以下错误码对照表查找对应的解决方案。

错误码格式

错误码包括HTTP的Status Code和响应Body中的具体错误细节。其中响应Body中的错误细节格式如下。

```
{
  "errorCode" : <ErrorCode>,
  "errorMessage" : <ErrorMessage>
}
```

错误码

HTTP状态码 (Status Code)	错误码 (Error Code)	错误信息 (Error Message)	错误原因	解决方案
400	InvalidArgument	%s	参数无效	您需要检查各个参数传入是否合法。
400	MissingRequiredHeader	required HTTP header %s was not specified	缺失必要的请求Header	请根据 errorMessage 提示进行补充。
400	PathNotSupported	'%s' against '%s' is not supported	请求的API路径不正确	您需要检查请求API的路径是否正确。
400	EntityTooLarge	payload size exceeds maximum allowed size (%s bytes)	函数的入参太大	请根据提示调整入参至合适大小。
403	AccessDenied	%s	账号权限不足	请赋予账号使用函数计算的权限。
403	SignatureNotMatch	The request signature we calculated does not match the signature you provided. Check your access key and signing method	请求的数字签名不匹配	请参考签名规则重新计算签名。
403	InvalidAccessKeyID	invalid access key ID '%s'	传入的AccessKey ID不正确	请传入正确的AccessKey ID。

HTTP状态码 (Status Code)	错误码 (Error Code)	错误信息 (Error Message)	错误原因	解决方案
404	ServiceNotFound	service '%s' does not exist	服务不存在	请根据提示创建服务，具体操作，请参见 管理服务 。
404	AliasNotFound	alias '%s' of service '%s' does not exist	别名不存在	请根据提示创建别名，具体操作，请参见 管理别名 。
404	DomainNameNotFound	domain name '%s' does not exist	域名不存在	请根据提示绑定域名，具体操作，请参见 配置自定义域名 。
404	VersionNotFound	version '%d' of service '%s' does not exist	版本不存在	请根据提示创建版本，具体操作，请参见 管理版本 。
409	ConcurrentUpdateError	无	并发更新服务、函数或触发器等资源	请依次更新避免数据的不一致。
429	ResourceExhausted	%s	并发度超过限制	请联系函数计算团队为您调整并发度限制，联系方式，请参见 联系我们 。
500	InternalServerError	an internal error has occurred. Please retry	系统错误	联系我们 。
503	ResourceThrottled	%s	占用机器数超过限制	请联系函数计算团队为您评估机器额度，联系方式，请参见 联系我们 。

如果您未在列表中查找到对应的错误码，您可以在[错误中心](#)中查找，更多信息，请参见[错误中心](#)。

5. 服务地址

服务地址（Endpoint）是您访问函数计算服务的地址。您需要结合您的阿里云账号与函数计算服务接入地址访问函数计算资源。

域名格式

域名格式由您的**阿里云账号ID**和**服务地址**两个部分组成，格式为 `account_id.service_endpoint`。

假设您的阿里云账号ID为16530750，那么 `account_id = 16530750`。

如果您的函数计算服务选择搭建在上海，那么service_endpoint为 `cn-shanghai.fc.aliyuncs.com`，您可以通过 `16530750.cn-shanghai.fc.aliyuncs.com` 访问华东2（上海）地域的函数计算服务。

获取账号ID

您可以通过以下步骤查询您的账户ID。

1. 登录**阿里云管理控制台**。
2. 在左侧导航栏，单击**安全设置**，在安全设置页面查询您的账号ID。



服务地址

服务地址是函数计算的服务接入地址，有公网服务地址和内网服务地址之分。

● 公网服务地址

使用公网传输数据会涉及带宽计费，更多信息，请参见**计费概述**。下表是函数计算目前开通服务的地域和对应的服务接入地址，您可以根据自己的需求选择合适的服务接入地址。

地域	服务接入地址
华东1（杭州）	cn-hangzhou.fc.aliyuncs.com
华东2（上海）	cn-shanghai.fc.aliyuncs.com
华北1（青岛）	cn-qingdao.fc.aliyuncs.com
华北2（北京）	cn-beijing.fc.aliyuncs.com
华北3（张家口）	cn-zhangjiakou.fc.aliyuncs.com
华北5（呼和浩特）	cn-huhehaote.fc.aliyuncs.com

地域	服务接入地址
华南1（深圳）	cn-shenzhen.fc.aliyuncs.com
西南1（成都）	cn-chengdu.fc.aliyuncs.com
中国香港	cn-hongkong.fc.aliyuncs.com
新加坡	ap-southeast-1.fc.aliyuncs.com
澳大利亚（悉尼）	ap-southeast-2.fc.aliyuncs.com
马来西亚（吉隆坡）	ap-southeast-3.fc.aliyuncs.com
印度尼西亚（雅加达）	ap-southeast-5.fc.aliyuncs.com
日本（东京）	ap-northeast-1.fc.aliyuncs.com
德国（法兰克福）	eu-central-1.fc.aliyuncs.com
英国（伦敦）	eu-west-1.fc.aliyuncs.com
美国（弗吉尼亚）	us-east-1.fc.aliyuncs.com
美国（硅谷）	us-west-1.fc.aliyuncs.com
印度（孟买）	ap-south-1.fc.aliyuncs.com

- 内网服务地址

阿里云各服务间，例如函数计算、云服务器ECS、云数据库RDS、负载均衡以及对象存储OSS等，均在各地域建立了高速内网，拥有千兆共享带宽环境。阿里云的各个服务之间可以使用内网服务地址相互访问。如果同一地域下两种不同服务之间需要传输数据，建议您使用内网连接，避免消耗公网流量。

地域	服务接入地址
华东1（杭州）	cn-hangzhou-internal.fc.aliyuncs.com
华东2（上海）	cn-shanghai-internal.fc.aliyuncs.com
华北1（青岛）	cn-qingdao-internal.fc.aliyuncs.com
华北2（北京）	cn-beijing-internal.fc.aliyuncs.com
华北3（张家口）	cn-zhangjiakou-internal.fc.aliyuncs.com
华北5（呼和浩特）	cn-huhehaote-internal.fc.aliyuncs.com
华南1（深圳）	cn-shenzhen-internal.fc.aliyuncs.com
西南1（成都）	cn-chengdu-internal.fc.aliyuncs.com
中国香港	cn-hongkong-internal.fc.aliyuncs.com

地域	服务接入地址
新加坡	ap-southeast-1-internal.fc.aliyuncs.com
澳大利亚（悉尼）	ap-southeast-2-internal.fc.aliyuncs.com
马来西亚（吉隆坡）	ap-southeast-3-internal.fc.aliyuncs.com
印度尼西亚（雅加达）	ap-southeast-5-internal.fc.aliyuncs.com
日本（东京）	ap-northeast-1-internal.fc.aliyuncs.com
德国（法兰克福）	eu-central-1-internal.fc.aliyuncs.com
英国（伦敦）	eu-west-1-internal.fc.aliyuncs.com
美国（弗吉尼亚）	us-east-1-internal.fc.aliyuncs.com
美国（硅谷）	us-west-1-internal.fc.aliyuncs.com
印度（孟买）	ap-south-1-internal.fc.aliyuncs.com

相关链接

关于地域和可用区的详细信息，请参见[地域和可用区](#)。

6.服务

6.1. CreateService

调用CreateService接口创建服务。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见[公共参数](#)。

请求语法

POST /services HTTP/1.1

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
	Object	Body	否		服务定义。
description	String	Body	否	test_description	服务的描述。
internetAccess	Boolean	Body	否	true	是否允许函数访问公网： • true：允许函数访问公网。 • false：不允许函数访问公网。
logConfig	LogConfig	Body	否		日志配置，函数产生的日志会写入这里配置的Logstore中。
nasConfig	NASConfig	Body	否		NAS配置，配置后函数可以访问指定NAS资源。
role	String	Body	否	acs:ram::198613743****:role/fc-public-test	授予函数计算所需权限的RAM角色，使用场景包含： • 把函数产生的日志发送到您的Logstore中。 • 为函数在执行中访问其他云资源生成Token。
serviceName	String	Body	是	service_name	服务的名称。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
vpcConfig	VPCConfig	Body	否		VPC配置，配置后函数计算可以访问指定VPC资源。
tracingConfig	TracingConfig	Body	否		链路追踪配置。当函数计算与链路追踪集成后，您可以记录请求在函数计算的耗时时间、查看函数的冷启动时间、记录函数内部时间的消耗等，更多信息，请参见 链路追踪 。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
ETag	String	e19d5cd5af0378da05f63f891c7467af	确保实际修改的服务和期望修改的服务是一致的。
createTime	String	2020-04-03T05:57:28Z	服务的创建时间。
description	String	test_description	服务的描述。
internetAccess	Boolean	true	是否允许函数访问公网： true：允许函数访问公网。 false：不允许函数访问公网。
lastModifiedTime	String	2020-04-03T05:57:28Z	服务上一次被更新的时间。
logConfig	LogConfig		日志配置。函数产生的日志会写入这里配置的Logstore。
nasConfig	NASConfig		NAS配置，配置后函数可以访问指定NAS资源。
role	String	acs:ram::198613743****:role/fc-public-test	授予函数计算所需权限的RAM角色，使用场景包含： - 把函数产生的日志发送到您的Logstore中。 - 为函数在执行中访问其他云资源生成Token。
serviceId	String	c910061f-****-44e6-b659-***c	系统为服务生成的ID，全网唯一。

名称	类型	示例值	描述
serviceName	String	service_name	服务的名称。
vpcConfig	VPCConfig		VPC配置，配置后函数可以访问指定VPC资源。
tracingConfig	TracingConfig		链路追踪配置。当函数计算与链路追踪集成后，您可以记录请求在函数计算的耗时时间、查看函数的冷启动时间、记录函数内部时间的消耗等，更多信息，请参见 链路追踪 。

示例

请求示例

```
POST /2016-08-15/services HTTP/1.1
公共请求头
{
  "description" : "test_description",
  "internetAccess" : true,
  "logConfig" : {
    "logstore" : "test-prj",
    "project" : "test-logstore",
    "enableRequestMetrics" : true,
    "logBeginRule" : "DefaultRegex"
  },
  "nasConfig" : {
    "groupId" : "100",
    "mountPoints" : [ {
      "mountDir" : "/home/test",
      "serverAddr" : "****-uni85.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com:/"
    } ],
    "userId" : "100"
  },
  "role" : "acs:ram::198613743****:role/fc-public-test",
  "serviceName" : "service_name",
  "vpcConfig" : {
    "securityGroupId" : "sg-bp18hj1wtxgy3b0****",
    "vSwitchIds" : [ "vsw-bplozpcrdc6r****" ],
    "vpcId" : "vpc-****"
  },
  "tracingConfig" : {
    "type" : "Jaeger"
  }
}
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "createdTime" : "2020-04-03T05:57:28Z",
  "description" : "test_description",
  "internetAccess" : true,
  "lastModifiedTime" : "2020-04-03T05:57:28Z",
  "logConfig" : {
    "logstore" : "test-prj",
    "project" : "test-logstore",
    "enableRequestMetrics" : true,
    "logBeginRule" : "DefaultRegex"
  },
  "nasConfig" : {
    "groupId" : "100",
    "mountPoints" : [ {
      "mountDir" : "/home/test",
      "serverAddr" : "****-uni85.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com:/"
    } ],
    "userId" : "100"
  },
  "role" : "acs:ram::198613743****:role/fc-public-test",
  "serviceId" : "c910061f-****-44e6-b659-****c",
  "serviceName" : "service_name",
  "vpcConfig" : {
    "securityGroupId" : "sg-bp18hj1wtxgy3b0****",
    "vSwitchIds" : [ "vsw-bplozpcrdc6r****" ],
    "vpcId" : "vpc-****"
  },
  "tracingConfig" : {
    "type" : "Jaeger"
  }
}
```

6.2. DeleteService

调用DeleteService接口删除服务。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

名称	类型	是否必选	示例	描述
----	----	------	----	----

名称	类型	是否必选	示例	描述
If-Match	String	否	e19d5cd5af0378da05f63f891c74****	确保实际更改的服务和期望更改的服务是一致的，该值来源于CreateService、UpdateService和GetService接口的响应。

请求语法

```
DELETE /services/{serviceName} HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	需删除的服务名称。

无响应参数

示例

请求示例

```
DELETE /services/service_name HTTP/1.1
Host:fc-ram.aliyuncs.com
If-Match:e19d5cd5af0378da05f63f891c74****
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

6.3. UpdateService

调用UpdateService接口更新服务信息。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

名称	类型	是否必选	示例	描述
If-Match	String	否	e19d5cd5af0378da05f63f891c7467af	用于确保实际更改的资源 and 期望更改的资源是否一致，该值来自 CreateService 和 GetService 的响应。

请求语法

```
PUT /services/{serviceName} HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
	Object	Body	否		服务定义。
description	String	Body	否	test_description	服务的描述。
internetAccess	Boolean	Body	否	true	是否允许函数访问公网： true：允许函数访问公网。 false：不允许函数访问公网。
logConfig	LogConfig	Body	否		日志配置，函数产生的日志会写入这里配置的Logstore中。
nasConfig	NASConfig	Body	否		NAS配置，配置后函数可以访问指定NAS资源。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
role	String	Body	否	acs:ram::198613743****:role/fc-public-test	授予函数计算所需权限的RAM角色，使用场景包含： - 把函数产生的日志发送到您的Logstore中。 - 为函数在执行中访问其他云资源生成Token。
vpcConfig	VPCConfig	Body	否		VPC配置，配置后函数计算可以访问指定VPC资源。
tracingConfig	TracingConfig	Body	否		链路追踪配置。当函数计算与链路追踪集成后，您可以记录请求在函数计算的耗时时间、查看函数的冷启动时间、记录函数内部时间的消耗等，更多信息，请参见 链路追踪 。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
ETag	String	e19d5cd5af0378da05f63f891c7467af	确保实际修改的服务和期望修改的服务是一致的。
createTime	String	2020-04-03T05:57:28Z	服务的创建时间。
description	String	test_description	服务的描述。
internetAccess	Boolean	true	是否允许函数访问公网： true：允许函数访问公网。 false：不允许函数访问公网。
lastModifiedTime	String	2020-04-03T07:57:33Z	服务上一次被更新的时间。
logConfig	LogConfig		日志配置。函数产生的日志会写入这里配置的Logstore。
nasConfig	NASConfig		NAS配置，配置后函数可以访问指定NAS资源。

名称	类型	示例值	描述
role	String	acs:ram::198613743****:role/fc-public-test	授予函数计算所需权限的RAM角色，使用场景包含： - 把函数产生的日志发送到您的Logstore中。 - 为函数在执行中访问其他云资源生成Token。
serviceId	String	c910061f-f6fa-44e6-b659-56***	系统为每个服务生成的唯一ID。
serviceName	String	service_name	服务的名称。
vpcConfig	VPCConfig		VPC配置，配置后函数可以访问指定VPC资源。
tracingConfig	TracingConfig		链路追踪配置。当函数计算与链路追踪集成后，您可以记录请求在函数计算的耗时时间、查看函数的冷启动时间、记录函数内部时间的消耗等，更多信息，请参见 链路追踪 。

示例

请求示例

```
PUT /2016-08-15/services/service_name HTTP/1.1
```

公共请求头

```
{
  "description" : "test_description",
  "internetAccess" : true,
  "logConfig" : {
    "logstore" : "test-prj",
    "project" : "test-logstore",
    "enableRequestMetrics" : true,
    "logBeginRule" : "DefaultRegex"
  },
  "nasConfig" : {
    "groupId" : "100",
    "mountPoints" : [ {
      "mountDir" : "/home/test",
      "serverAddr" : "****-uni85.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com:/"
    } ],
    "userId" : "100"
  },
  "role" : "acs:ram::198613743****:role/fc-public-test",
  "vpcConfig" : {
    "securityGroupId" : "sg-bp18hjlwtxgy3b0****",
    "vSwitchIds" : [ "vsw-bp1ozpccrhc6r****" ],
    "vpcId" : "vpc-****"
  },
  "tracingConfig" : {
    "type" : "Jaeger"
  }
}
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "createdTime" : "2020-04-03T05:57:28Z",
  "description" : "test_description",
  "internetAccess" : true,
  "lastModifiedTime" : "2020-04-03T07:57:33Z",
  "logConfig" : {
    "logstore" : "test-prj",
    "project" : "test-logstore",
    "enableRequestMetrics" : true,
    "logBeginRule" : "DefaultRegex"
  },
  "nasConfig" : {
    "groupId" : "100",
    "mountPoints" : [ {
      "mountDir" : "/home/test",
      "serverAddr" : "****-uni85.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com:/"
    } ],
    "userId" : "100"
  },
  "role" : "acs:ram::198613743****:role/fc-public-test",
  "serviceId" : "c910061f-f6fa-44e6-b659-56****",
  "serviceName" : "service_name",
  "vpcConfig" : {
    "securityGroupId" : "sg-bp18hj1wtxgy3b0****",
    "vSwitchIds" : [ "vsw-bplozpcrdc6r****" ],
    "vpcId" : "vpc-****"
  },
  "tracingConfig" : {
    "type" : "Jaeger"
  }
}
```

6.4. GetService

调用GetService接口获取服务信息。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
GET /services/{serviceName[.qualifier]} HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
qualifier	String	Path	否	test	服务的版本或别名。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
ETag	String	e19d5cd5af0378da05f63f891c7467af	确保实际修改的服务和期望修改的服务是一致的。
createTime	String	2020-04-03T05:57:28Z	服务的创建时间。
description	String	test_description	服务的描述。
internetAccess	Boolean	true	是否允许函数访问公网： true：允许函数访问公网。 false：不允许函数访问公网。
lastModifiedTime	String	2020-04-03T05:57:28Z	服务上一次被更新的时间。
logConfig	LogConfig		日志配置，函数产生的日志会写入这里配置的Logstore。
nasConfig	NASConfig		NAS配置，配置后函数可以访问指定NAS资源。
role	String	acs:ram::198613743****:role/fc-public-test	授予函数计算所需权限的RAM角色，使用场景包含： - 把函数产生的日志发送到您的Logstore中。 - 为函数在执行中访问其他云资源生成Token。
serviceId	String	c910061f-f6fa-44e6-b659-568fb***	系统生成的服务ID，全网唯一。
serviceName	String	service_name	服务的名称。
vpcConfig	VPCConfig		VPC配置，配置后函数可以访问指定VPC资源。

名称	类型	示例值	描述
tracingConfig	TracingConfig		链路追踪配置。当函数计算与链路追踪集成后，您可以记录请求在函数计算的耗时时间、查看函数的冷启动时间、记录函数内部时间的消耗等，更多信息，请参见 链路追踪 。

示例

请求示例

```
GET /2016-08-15/services/service_name[.test] HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "createdTime" : "2020-04-03T05:57:28Z",
  "description" : "test_description",
  "internetAccess" : true,
  "lastModifiedTime" : "2020-04-03T05:57:28Z",
  "logConfig" : {
    "logstore" : "test-prj",
    "project" : "test-logstore",
    "enableRequestMetrics" : true,
    "logBeginRule" : "DefaultRegex"
  },
  "nasConfig" : {
    "groupId" : "100",
    "mountPoints" : [ {
      "mountDir" : "/home/test",
      "serverAddr" : "****-uni85.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com:/"
    } ],
    "userId" : "100"
  },
  "role" : "acs:ram::198613743****:role/fc-public-test",
  "serviceId" : "c910061f-f6fa-44e6-b659-568fb***",
  "serviceName" : "service_name",
  "vpcConfig" : {
    "securityGroupId" : "sg-bp18hjlwtxgy3b0****",
    "vSwitchIds" : [ "vsw-bplozpcrdc6r****" ],
    "vpcId" : "vpc-****"
  },
  "tracingConfig" : {
    "type" : "Jaeger"
  }
}
```


6.5. ListServices

调用ListServices接口获取服务列表。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
GET /services HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
limit	Integer	Query	否	20	限定此次返回资源的数量。如果不设定，默认返回20，最大不能超过100。返回结果可以小于指定的数量，但不会多于指定的数量。
nextToken	String	Query	否	nextService	用来返回更多结果。第一次查询不需要提供这个参数，后续查询的Token从返回结果中获取。
prefix	String	Query	否	prefix_text	限定返回的资源名称，名称必须以Prefix作为前缀，例如Prefix是a，则返回的资源名均是以a开始的。
startKey	String	Query	否	nextService	设定结果从startKey之后（包括startKey）按字母排序的第一个开始返回。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
nextToken	String	_FUN_NAS-classify	用来返回更多结果。  说明 如果这个值没有返回，则说明没有更多结果。
services	Array		服务列表。

名称	类型	示例值	描述
createTime	String	2020-04-03T05:57:28Z	服务的创建时间。
description	String	test_description	服务的描述。
internetAccess	Boolean	true	是否允许函数访问公网： true：允许函数访问公网。 false：不允许函数访问公网。
lastModifiedTime	String	2020-04-03T05:57:28Z	服务上一次被更新的时间。
logConfig	LogConfig		日志配置，函数产生的日志会写入这里配置的Logstore。
nasConfig	NASConfig		NAS配置，配置后函数可以访问指定NAS资源。
role	String	acs:ram::198613743****:role/fc-public-test	授予函数计算所需权限的RAM角色，使用场景包含： - 把函数产生的日志发送到您的Logstore中。 - 为函数在执行中访问其他云资源生成Token。
serviceId	String	c910061f-****-44e6-b659-***c	系统为每个服务生成的ID，全网唯一。
serviceName	String	service_name	服务的名称。
vpcConfig	VPCConfig		VPC配置，配置后函数可以访问指定VPC资源。
tracingConfig	TracingConfig		链路追踪配置。当函数计算与链路追踪集成后，您可以记录请求在函数计算的耗时时间、查看函数的冷启动时间、记录函数内部时间的消耗等，更多信息，请参见 链路追踪 。

示例

请求示例

```
GET /2016-08-15/services HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "nextToken" : "_FUN_NAS-classify",
  "services" : [ {
    "createdTime" : "2020-04-03T05:57:28Z",
    "description" : "test_description",
    "internetAccess" : true,
    "lastModifiedTime" : "2020-04-03T05:57:28Z",
    "logConfig" : {
      "logstore" : "test-prj",
      "project" : "test-logstore",
      "enableRequestMetrics" : true,
      "logBeginRule" : "DefaultRegex"
    },
    "nasConfig" : {
      "groupId" : "100",
      "mountPoints" : [ {
        "mountDir" : "/home/test",
        "serverAddr" : "***-uni85.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com:/"
      } ],
      "userId" : "100"
    },
    "role" : "acs:ram::198613743****:role/fc-public-test",
    "serviceId" : "c910061f-****-44e6-b659-***c",
    "serviceName" : "service_name",
    "vpcConfig" : {
      "securityGroupId" : "sg-bp18hj1wtxgy3b0***",
      "vSwitchIds" : [ "vsw-bplozpcrdc6r****" ],
      "vpcId" : "vpc-***"
    },
    "tracingConfig" : {
      "type" : "Jaeger"
    }
  } ]
}
```

7.函数

7.1. CreateFunction

调用CreateFunction接口创建函数。

请求头

该接口使用公共请求头和特殊请求头。本文已列出特殊请求头，公共请求头，请参见[公共参数](#)。

名称	类型	是否必选	示例	描述
X-Fc-Code-Checksum	String	否	543402527838814 ****	函数代码包的CRC-64值。

请求语法

```
POST /services/{serviceName}/functions HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
	Object	Body	否		函数的定义。
code	Code	Body	否		指定Code ZIP包。
customContainerConfig	Custom ContainerConfig	Body	否		Custom Container运行时的相关配置，配置后函数可以使用自定义容器镜像执行函数。
layers	Array of String	Body	否	02f81d28388f5ec63442a88fe82b260#Layer-name#1	层资源的名称。
description	String	Body	否	test_description	函数的描述。
functionName	String	Body	是	function_name	函数的名称。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
handler	String	Body	是	index.handler	函数执行的入口，具体格式和语言相关，更多信息，请参见 函数入口 。
initializationTimeout	Integer	Body	否	30	初始化函数运行的超时时间，单位为秒，默认3秒。最小1秒，最长5分钟。初始化函数超过这个时间后会被终止执行。
initializer	String	Body	否	index.initializer	初始化函数执行的入口，具体格式与语言相关，更多信息，请参见 Initializer函数 。
memorySize	Integer	Body	否	256	函数的内存规格，单位为MB，内存大小为64 MB的倍数。不同的函数实例类型，内存规格存在差异，具体信息，请参见 实例规格 。
runtime	String	Body	否	python3	函数运行的语言环境。当前支持Node.js 6.x、Node.js 8.x、Node.js 10.x、Node.js 12.x、Node.js 14.x、Python 2.7、Python 3、Java 8、Java 11、PHP 7.2、.NET Core 2.1、Go 1.x、Custom Runtime及Custom Container。关于函数计算支持的运行环境，请参见 支持的函数运行环境列表 。
timeout	Integer	Body	否	60	函数运行的超时时间，单位为秒，默认60秒。最小1秒，最长86400秒。函数超过这个时间后会被终止执行。
caPort	Integer	Body	否	9000	Custom Runtime或Custom Container运行时HTTP Server的监听端口。

Code支持两种方式提供函数代码包，在一次请求中必须且只能使用其中一种：

- 指定存储代码包的ossBucketName和ossObjectName。
- 指定zipFile为ZIP包的Base64编码内容。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
ETag	String	738136ea26b79cee660862cd7628****	确保实际修改的函数和期望修改的函数是一致的。
codeChecksum	String	2825179536350****	函数代码包的CRC-64值。
codeSize	Long	421	系统返回的函数的代码包大小，单位为Byte。
createTime	String	2020-04-01T08:15:27Z	函数的创建时间。
customContainerConfig	CustomContainerConfig		Custom Container运行时的相关配置，配置后函数可以使用自定义容器镜像执行函数。
layers	Array of String	02f81d283888f5ec63442a88fe82b260#Layer-name#1	层资源的名称。
description	String	test_description	函数的描述。
environmentVariables	Map		为函数设置的环境变量，可以在函数中获取环境变量的值。更多信息，请参见 环境变量简介 。
functionId	String	fc46822c-0fb9-4c15-b898-bace828a****	系统为每个函数生成的ID，全网唯一。
functionName	String	function_name	函数的名称。
handler	String	index.handler	函数执行的入口，具体格式和语言相关，更多信息，请参见 函数入口 。
lastModifiedTime	Long	2020-04-01T08:15:27Z	函数上一次被更新的时间。
memorySize	Integer	256	函数的内存规格，单位为MB，内存大小为64 MB的倍数。不同的函数实例类型，函数执行内存存在差异，具体信息，请参见 实例规格 。

名称	类型	示例值	描述
runtime	String	python3	函数运行的语言环境。当前支持Node.js 6.x、Node.js 8.x、Node.js 10.x、Node.js 12.x、Node.js 14.x、Python 2.7、Python 3、Java 8、Java 11、PHP 7.2、.NET Core 2.1、Go 1.x、Custom Runtime及Custom Container。关于函数计算支持的运行环境，请参见 支持的函数运行环境列表 。
timeout	Integer	60	函数运行的超时时间，单位为秒，默认60秒。最小1秒，最长86400秒。函数超过这个时间后会被终止执行。
initializationTimeout	Integer	60	初始化函数运行的超时时间，单位为秒，默认3秒。最小1秒，最长5分钟。初始化函数超过这个时间后会被终止执行。
initializer	String	index.handler	初始化函数执行的入口，具体格式与语言相关，更多信息，请参见 Initializer函数 。
caPort	Integer	9000	Custom Runtime或Custom Container运行时HTTP Server的监听端口。

示例

请求示例

```
POST /services/service_name/functions HTTP/1.1
Host:fc-ram.aliyuncs.com
X-Fc-Code-Checksum:543402527838814****
Content-Type:application/json
{
  "code" : {
    "ossBucketName" : "demo-bucket",
    "ossObjectName" : "demo-key",
    "zipFile" : "cHJpbnQoImh1bGxvIHdvcmxkIikK"
  },
  "customContainerConfig" : {
    "args" : "[\"-arg1\", \"value1\"]",
    "command" : "[\"/code/myserver\"]",
    "image" : "registry-vpc.cn-hangzhou.aliyuncs.com/fc-demo/helloworld:v1beta1",
    "accelerationType" : "Default",
    "instanceID" : "cri-xxxxxxx"
  },
  "layers" : [ "02f81d283888f5ec63442a88fe82b260#Layer-name#1" ],
  "description" : "test_description",
  "functionName" : "function_name",
  "handler" : "index.handler",
  "initializationTimeout" : 30,
  "initializer" : "index.initializer",
  "memorySize" : 256,
  "runtime" : "python3",
  "timeout" : 60,
  "caPort" : 9000
}
```

正常返回示例

JSON 格式


```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "codeChecksum" : "2825179536350****",
  "codeSize" : 421,
  "createdTime" : "2020-04-01T08:15:27Z",
  "customContainerConfig" : {
    "args" : "[\"-arg1\", \"value1\"]",
    "command" : "[\"/code/myserver\"]",
    "image" : "registry-vpc.cn-hangzhou.aliyuncs.com/fc-demo/helloworld:v1beta1",
    "accelerationType" : "Default",
    "instanceID" : "cri-xxxxxxx"
  },
  "layers" : [ "02f81d283888f5ec63442a88fe82b260#Layer-name#1" ],
  "description" : "test_description",
  "functionId" : "aa715851-1c20-4b89-a8fb-***",
  "functionName" : "function_name",
  "handler" : "index.handler",
  "memorySize" : 256,
  "runtime" : "python3",
  "timeout" : 60,
  "initializationTimeout" : 60,
  "initializer" : "index.handler",
  "caPort" : 9000
}
```

7.2. DeleteFunction

调用DeleteFunction接口删除函数。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

名称	类型	是否必选	示例	描述
If-Match	String	否	e19d5cd5af0378d a05f63f891c74****	用于确保实际更改的资源 和期望更改的资源是一致的， 该值来自CreateFunction、 GetFunction和UpdateFunction的 响应。

请求语法

```
DELETE /services/{serviceName}/functions/{functionName} HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	需删除的服务名称。
functionName	String	Path	是	function_name	需删除的函数名称。

无响应参数

示例

请求示例

```
DELETE /services/service_name/functions/function_name HTTP/1.1
Host:fc-ram.aliyuncs.com
If-Match:e19d5cd5af0378da05f63f891c74****
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

7.3. UpdateFunction

调用UpdateFunction接口更新函数信息。

请求头

该接口使用公共请求头和特殊请求头。本文已列出特殊请求头，公共请求头，请参见[公共参数](#)。

名称	类型	是否必选	示例	描述
If-Match	String	否	e19d5cd5af0378da05f63f891c7467af	用于确保实际更改的资源和期望更改的资源是一致的，该值来自CreateFunction、GetFunction和UpdateFunction的响应。
X-Fc-Code-Checksum	String	否	543402527838814****	函数代码包的CRC-64值。

请求语法

```
PUT /services/{serviceName}/functions/{functionName} HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
functionName	String	Path	是	function_name	函数的名称。
	Object	Body	否		函数的定义。
code	Code	Body	否		指定Code ZIP包。
customContainerConfig	Custom ContainerConfig	Body	否		Custom Container运行时的相关配置。配置后函数可以使用自定义容器镜像执行函数。
layers	Array of String	Body	否	02f81d28388f5ec63442a88fe82b260#Layer-name#1	层资源的名称。
description	String	Body	否	test_description	函数的描述信息。
environmentVariables	Map	Body	否		为函数设置的环境变量，可以在函数中获取环境变量的值。更多信息，请参见 环境变量简介 。
handler	String	Body	否	index.handler	函数执行的入口，具体格式和语言相关。更多信息，请参见 函数入口 。
memorySize	Integer	Body	否	512	函数的内存规格，单位为MB，内存大小为64 MB的倍数。不同的函数实例类型，内存规格存在差异，更多信息，请参见 实例规格 。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
runtime	String	Body	否	python3	函数运行的语言环境。当前支持Node.js 6.x、Node.js 8.x、Node.js 10.x、Node.js 12.x、Node.js 14.x、Python 2.7、Python 3、Java 8、Java 11、PHP 7.2、.NET Core 2.1、Go 1.x、Custom Runtime及Custom Container。关于函数计算支持的运行环境，请参见 支持的函数运行环境列表 。
timeout	String	Body	否	60	函数运行的超时时间，单位为秒，默认60秒。最小1秒，最长86400秒。函数超过这个时间后会被终止执行。
initializationTimeout	Integer	Body	否	60	初始化函数运行的超时时间，单位为秒，默认3秒。最小1秒，最长5分钟。初始化函数超过这个时间后会被终止执行。
initializer	String	Body	否	index.handler	初始化函数执行的入口，具体格式与语言相关，更多信息，请参见 Initializer函数 。
caPort	Integer	Body	否	9000	Custom Runtime或Custom Container运行时HTTP Server的监听端口。

Code支持两种方式提供函数代码包，在一次请求中必须且只能使用其中一种：

- 指定存储代码包的ossBucketName和ossObjectName。
- 指定zipFile为ZIP包的Base64编码内容。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
ETag	String	e19d5cd5af0378da05f63f891c74****	确保实际修改的函数和期望更改的函数是一致的。该值来自 CreateFunction 、 GetFunction 和 UpdateFunction 的响应。
codeChecksum	String	2825179536350****	函数代码包的CRC-64值。

名称	类型	示例值	描述
codeSize	Long	421	系统返回的函数的代码包大小，单位为Byte。
createTime	String	2020-04-01T08:14:58Z	函数的创建时间。
customContainerConfig	CustomContainerConfig		Custom Container运行时的相关配置。配置后函数可以使用自定义容器镜像执行函数。
layers	Array of String	02f81d283888f5ec63442a88fe82****#Layer-name#1	层资源的名称。
description	String	test_description	函数的描述。
environmentVariables	Map		为函数设置的环境变量，可以在函数中获取环境变量的值。更多信息，请参见 环境变量简介 。
functionId	String	e68905d5-f81c-4238-a5e4-***	系统为每个函数生成的ID，全网唯一。
functionName	String	function_name	函数的名称。
handler	String	index.handler	函数执行的入口，具体格式和语言相关，更多信息，请参见 函数入口 。
lastModifiedTime	Long	2016-08-15T17:00:00.000+0000	函数上一次被更新的时间。
memorySize	Integer	512	函数的内存规格，单位为MB，内存大小为64 MB的倍数。不同的函数实例类型，内存规格存在差异，更多信息，请参见 实例规格 。
runtime	String	python3	函数运行的语言环境。当前支持Node.js 6.x、Node.js 8.x、Node.js 10.x、Node.js 12.x、Node.js 14.x、Python 2.7、Python 3、Java 8、Java 11、PHP 7.2、.NET Core 2.1、Go 1.x、Custom Runtime及Custom Container。关于函数计算支持的运行环境，请参见 支持的函数运行环境列表 。
timeout	Integer	10	函数运行的超时时间，单位为秒，默认60秒。最小1秒，最长86400秒。函数超过这个时间后会被终止执行。

名称	类型	示例值	描述
initializationTimeout	Integer	60	初始化函数运行的超时时间，单位为秒，默认3秒。最小1秒，最长5分钟。初始化函数超过这个时间后会被终止执行。
initializer	String	index.handler	初始化函数执行的入口，具体格式与语言相关，更多信息，请参见 Initializer函数 。
caPort	Integer	9000	Custom Runtime或Custom Container运行时HTTP Server的监听端口。

示例

请求示例

```
PUT /services/service_name/functions/function_name HTTP/1.1
Host:fc-ram.aliyuncs.com
If-Match:e19d5cd5af0378da05f63f891c7467af
X-Fc-Code-Checksum:543402527838814****
Content-Type:application/json
{
  "code" : {
    "ossBucketName" : "demo-bucket",
    "ossObjectName" : "demo-key",
    "zipFile" : "cHJpbnQoImh1bGxvIHdvcmxkIikK"
  },
  "customContainerConfig" : {
    "args" : "[\"-arg1\", \"value1\"]",
    "command" : "[\"/code/myserver\"]",
    "image" : "registry-vpc.cn-hangzhou.aliyuncs.com/fc-demo/helloworld:v1beta1",
    "accelerationType" : "Default",
    "instanceID" : "cri-xxxxxxx"
  },
  "layers" : [ "02f81d283888f5ec63442a88fe82b260#Layer-name#1" ],
  "description" : "test_description",
  "handler" : "index.handler",
  "memorySize" : 512,
  "runtime" : "python3",
  "timeout" : "60",
  "initializationTimeout" : 60,
  "initializer" : "index.handler",
  "caPort" : 9000
}
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "codeChecksum" : "2825179536350****",
  "codeSize" : 421,
  "createdTime" : "2020-04-01T08:14:58Z",
  "customContainerConfig" : {
    "args" : ["-arg1", "value1"],
    "command" : ["/code/myserver"],
    "image" : "registry-vpc.cn-hangzhou.aliyuncs.com/fc-demo/helloworld:v1beta1",
    "accelerationType" : "Default",
    "instanceID" : "cri-xxxxxxx"
  },
  "layers" : [ "02f81d283888f5ec63442a88fe82***#Layer-name#1" ],
  "description" : "test_description",
  "functionId" : "e68905d5-f81c-4238-a5e4-***",
  "functionName" : "function_name",
  "handler" : "index.handler",
  "memorySize" : 512,
  "runtime" : "python3",
  "timeout" : 10,
  "initializationTimeout" : 60,
  "initializer" : "index.handler",
  "caPort" : 9000
}
```

7.4. GetFunction

调用GetFunction接口获取函数信息。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见[公共参数](#)。

请求语法

```
GET /services/{serviceName.qualifier}/functions/{functionName} HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
qualifier	String	Path	否	test	服务的版本或别名。
functionName	String	Path	是	function_name	函数的名称。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
ETag	String	e19d5cd5af0378da05f63f891c74****	确保实际修改的函数和期望更改的函数是一致的。
codeChecksum	String	2825179536350****	函数代码包的CRC-64值。
codeSize	Long	421	系统返回的函数代码包的大小，单位Byte。
createTime	String	2020-04-01T08:15:27Z	函数的创建时间。
description	String	test_description	函数的描述。
environmentVariables	Map		为函数设置的环境变量，可以在函数中获取环境变量的值。更多信息，请参见 环境变量简介 。
functionId	String	aa715851-1c20-4b89-a8fb-***	系统为每个函数生成的ID，全局唯一。
functionName	String	function_name	函数的名称。
handler	String	index.handler	函数执行的入口，更多信息，请参见 函数入口 。
lastModifiedTime	Long	2020-04-01T08:15:27Z	函数上一次被更新的时间。
memorySize	Integer	256	函数的内存规格，单位为MB，内存大小为64 MB的倍数。不同的函数实例类型，内存规格存在差异，更多信息，请参见 实例规格 。
runtime	String	python3	函数运行的语言环境。当前支持Node.js 6.x、Node.js 8.x、Node.js 10.x、Node.js 12.x、Node.js 14.x、Python 2.7、Python 3、Java 8、Java 11、PHP 7.2、.NET Core 2.1、Go 1.x、Custom Runtime及Custom Container。关于函数计算支持的运行环境，请参见 支持的函数运行环境列表 。
timeout	Integer	60	函数运行的超时时间，单位为秒，默认60秒。最小1秒，最长86400秒。如果函数运行超过设置的时间，函数运行将被终止。

名称	类型	示例值	描述
initializationTimeout	Integer	60	初始化函数运行的超时时间，单位为秒，默认3秒。最小1秒，最长5分钟。初始化函数超过这个时间后会被终止执行。
initializer	String	index.handler	初始化函数执行的入口，具体格式与语言相关，更多信息，请参见 Initializer函数 。
caPort	Integer	9000	Custom Runtime或Custom Container运行时HTTP Server的监听端口。
customContainerConfig	CustomContainerConfigInfo		custom-container运行时的相关配置，配置后函数可以使用自定义容器镜像执行函数。
layers	Array of String	02f81d283888f5ec63442a88fe82b260#Layer-name#1	层资源的名称。

示例

请求示例

```
GET /services/{serviceName.qualifier}/functions/function_name HTTP/1.1
Host:fc-ram.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "codeChecksum" : "2825179536350****",
  "codeSize" : 421,
  "createdTime" : "2020-04-01T08:15:27Z",
  "description" : "test_description",
  "functionId" : "aa715851-1c20-4b89-a8fb-***",
  "functionName" : "function_name",
  "handler" : "index.handler",
  "memorySize" : 256,
  "runtime" : "python3",
  "timeout" : 60,
  "initializationTimeout" : 60,
  "initializer" : "index.handler",
  "caPort" : 9000,
  "customContainerConfig" : {
    "args" : "[\"-arg1\", \"value1\"]",
    "command" : "[\"/code/myserver\"]",
    "image" : "registry-vpc.cn-hangzhou.aliyuncs.com/fc-demo/helloworld:v1beta1",
    "accelerationType" : "Default",
    "accelerationInfo" : {
      "status" : "Preparing"
    },
    "instanceID" : "cri-xxxxxx"
  },
  "layers" : [ "02f81d283888f5ec63442a88fe82b260#Layer-name#1" ]
}
```

7.5. GetFunctionCode

调用GetFunctionCode接口获取函数代码包。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
GET /services/{serviceName.qualifier}/functions/{functionName}/code
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
functionName	String	Path	是	function_name	函数的名称。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
qualifier	String	Path	否	test	服务的版本或别名。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
checksum	String	2825179536350****	函数代码包的CRC-64值。
url	String	https://fc-hz-yunqi-func-code.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/code%2Fc0975637-58d7-***	存放函数代码包的OSS路径。

示例

请求示例

```
GET /2016-08-15/services/service_name.test/functions/function_name/code HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
公共响应头
{
  "url": "https://fc-hz-yunqi-func-code.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/code%2Fc0975637-58d7-***",
  "checksum": "2825179536350****"
}
```

7.6. ListFunctions

调用ListFunctions接口获取函数列表。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见公共参数。

请求语法

```
GET /services/{serviceName.qualifier}/functions HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	否	service_name	服务的名称。
qualifier	String	Path	否	test	服务的版本或别名。
limit	Integer	Query	否	20	限定此次返回资源的数量。如果不设定，默认返回20，最大不能超过100。返回结果可以小于指定的数量，但不能多于指定的数量。
nextToken	String	Query	否	next_service	用来返回更多结果。第一次查询不需要提供这个参数，后续查询的Token从返回结果中获取。
prefix	String	Query	否	prefix_text	限定返回的资源名称必须以Prefix作为前缀。
startKey	String	Query	否	next_service	设定结果从startKey之后（包括startKey）按字母排序的第一个开始返回。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
functions	Array		函数列表。
codeChecksum	String	282517953635042** **	函数代码包的CRC-64值。
codeSize	Long	421	系统返回的函数代码包的大小，单位Byte。
createdTime	String	2020-04-01T08:14:58Z	函数的创建时间。
customContainerConfig	CustomContainerConfig		Custom Container运行时的相关配置。配置后函数可以使用自定义容器镜像执行函数。
description	String	test_description	函数的描述。

名称	类型	示例值	描述
environmentVariables	Map		为函数设置的环境变量，可以在函数中获取环境变量的值。更多信息，请参见 环境变量简介 。
functionId	String	e68905d5-f81c***	系统为每个函数生成的ID，全网唯一。
functionName	String	function_name	函数的名称。
handler	String	index.handler	函数执行的入口，具体格式和语言相关，更多信息，请参见 函数入口 。
lastModifiedTime	Long	2020-04-01T08:14:58Z	函数上一次被更新的时间。
memorySize	Integer	256	函数的内存规格，单位为MB，内存大小为64 MB的倍数。不同的函数实例类型，内存规格存在差异，更多信息，请参见 实例规格 。
runtime	String	python3	函数运行的语言环境。当前支持Node.js 6.x、Node.js 8.x、Node.js 10.x、Node.js 12.x、Node.js 14.x、Python 2.7、Python 3、Java 8、Java 11、PHP 7.2、.NET Core 2.1、Go 1.x、Custom Runtime及Custom Container。关于函数计算支持的运行环境，请参见 支持的函数运行环境列表 。
timeout	Integer	60	函数运行的超时时间，单位为秒，默认60秒。最小1秒，最长86400秒。如果函数运行超过设置的时间，函数运行将被终止。
initializationTimeout	Integer	60	初始化函数运行的超时时间，单位为秒，默认3秒。最小1秒，最长5分钟。初始化函数超过这个时间后会被终止执行。
initializer	String	index.handler	初始化函数执行的入口，具体格式与语言相关，更多信息，请参见 Initializer函数 。
caPort	Integer	9000	Custom Runtime或Custom Container运行时HTTP Server的监听端口。
nextToken	String	next_service	用来返回更多的查询结果。如果这个值没有返回，则说明没有更多结果。

示例

请求示例

```
GET /services/{serviceName.qualifier}/functions?limit=20&nextToken=next_service&prefix=prefix_text&startKey=next_service HTTP/1.1
Host:fc-ram.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "functions" : [ {
    "codeChecksum" : "282517953635042****",
    "codeSize" : 421,
    "createTime" : "2020-04-01T08:14:58Z",
    "customContainerConfig" : {
      "args" : "[\"-arg1\", \"value1\"]",
      "command" : "[\"/code/myserver\"]",
      "image" : "registry-vpc.cn-hangzhou.aliyuncs.com/fc-demo/helloworld:vlbeta1",
      "accelerationType" : "Default",
      "instanceID" : "cri-xxxxxxx"
    },
    "description" : "test_description",
    "functionId" : "e68905d5-f81c***",
    "functionName" : "function_name",
    "handler" : "index.handler",
    "memorySize" : 256,
    "runtime" : "python3",
    "timeout" : 60,
    "initializationTimeout" : 60,
    "initializer" : "index.handler",
    "caPort" : 9000
  } ],
  "nextToken" : "next_service"
}
```

7.7. InvokeFunction

调用InvokeFunction接口调用执行函数。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见[公共参数](#)。

名称	类型	是否必选	示例	描述
X-Fc-Invocation-Type	String	否	Sync	调用方式。取值说明如下： • Sync：同步调用。 • Async：异步调用。
X-Fc-Log-Type	String	否	None	请求返回日志。 • Tail：返回当前请求产生的最后4 KB日志。 • None：默认值，不返回请求日志。
X-Fc-Stateful-Async-Invocation-Id	String	否	g6u****jyvhd3jk8s6bhj0hh	有状态异步调用的ID。  说明 建议您在使用SDK调用时设置与业务相关的ID，方便对相关执行进行后续操作。例如，一个视频处理函数可以使用视频文件名作为调用ID，通过该ID可以查看视频是否处理完成或终止视频的处理。该ID的命名规则只能以英文大小写字母或下划线（_）开头，由英文大小写字母、数字（0-9）、下划线（_）及短划线（-）组成，不超过128个字符。如果您未设置异步调用的ID，系统则会自动生成一个ID。

名称	类型	是否必选	示例	描述

请求语法

```
POST /services/{serviceName.qualifier}/functions/{functionName} HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
qualifier	String	Path	否	LATEST	服务的版本或别名。
functionName	String	Path	是	function_name	函数的名称。
	String	Body	是	{ "key1": "value1" }	函数的事件，类型为二进制Byte数组。函数计算将Event传递给用户函数处理。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
----	----	-----	----

名称	类型	示例值	描述
X-Fc-Error-Type	String	UnhandledInvocationError	调用函数的错误类型。 HandledInvocationError：只有在Node.js中通过 <code>callback</code> 返回的错误是 <code>HandledInvocationError</code> 。更多信息，请参见错误处理。 UnhandledInvocationError：除了 <code>HandledInvocationError</code> ，其余的错误都是 <code>UnhandledInvocationError</code> 。更多信息，请参见错误处理。
X-Fc-Log-Result	String	demo log result	返回日志结果。
X-Fc-Code-Checksum	String	5697641582914695457	函数代码包的CRC-64值。
X-Fc-Stateful-Async-Invocation-Id	String	g6u*****iyvhd3jk8s6bhj0hh	有状态异步调用的ID。  说明 建议您在使用SDK调用时设置与业务相关的ID，方便对相关执行进行后续操作。例如，一个视频处理函数可以使用视频文件名作为调用ID，通过该ID可以查看视频是否处理完成或终止视频的处理。该ID的命名规则只能以英文大小写字母或下划线（_）开头，由英文大小写字母、数字（0-9）、下划线（_）及短划线（-）组成，不超过128个字符。如果您未设置异步调用的ID时，系统则会自动生成一个ID。
X-Fc-Instance-Id	String	7c43576b-48b1-4c3a-86e5-dcb01872****	函数实例的ID。
	String	hello world	调取函数返回的结果，函数具体的返回内容由您定义。

示例

请求示例

```
POST /services/{serviceName.qualifier}/functions/function_name HTTP/1.1
Host:fc-ram.aliyuncs.com
X-Fc-Invocation-Type:Sync
X-Fc-Log-Type:None
X-Fc-Stateful-Async-Invocation-Id:g6u*****iyvhd3jk8s6bhj0hh
Content-Type:application/json
{"key1": "value1"}
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "result" : "hello world"
}
```

8. 触发器

8.1. CreateTrigger

调用CreateTrigger接口创建触发器。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
POST /services/{serviceName}/functions/{functionName}/triggers HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
functionName	String	Path	是	function_name	函数的名称。
	Object	Body	是		触发器的定义。
invocationRole	String	Body	是	acs:ram::198611****4430:role/aliyunosseventnotificationrole	事件源如OSS调用函数所需的角色。更多信息，请参见 触发器简介 。
qualifier	String	Body	否	LATEST	服务的版本或别名。
sourceArn	String	Body	是	acs:oss:cn-shanghai:12345:mybucket	触发器事件源的ARN。
triggerConfig	String	Body	是	{ "events": ["oss:ObjectCreated:*"], "filter": { "key": { "prefix": "/prefix", "suffix": ".zip" } } }	触发器配置，针对不同类型的触发器，配置有所不同。
triggerName	String	Body	是	trigger_name	触发器的名称。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
triggerType	String	Body	是	oss	触发器的类型。触发器的类型包含 • oss：OSS触发器。更多信息，请参见OSS触发器概述。 • log：日志服务触发器。更多信息，请参见日志服务触发器概述。 • timer：定时触发器。更多信息，请参见定时触发器概述。 • http：HTTP触发器。更多信息，请参见HTTP触发器概述。 • tablestore：Tablestore触发器。更多信息，请参见Tablestore触发器概述。 • cdn_events：CDN事件触发器。更多信息，请参见CDN事件触发器概述。 • mns_topic：MNS主题触发器。更多信息，请参见MNS主题触发器概述。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
ETag	String	738136ea26b79cee660862cd7628****	确保实际修改的触发器和实际修改的触发器是一致的。
createdTime	String	2016-08-15T15:00:00.000+0000	触发器的创建时间。
invocationRole	String	acs:ram::198611***:4430:role/aliyunos-seventnotificationrole	事件源如OSS调用函数所需的角色。更多信息，请参见 触发器简介 。
lastModifiedTime	String	2020-04-08T01:48:21Z	触发器上一次被更新的时间。
qualifier	String	LATEST	服务的版本。更多信息，请参见 版本简介 。
sourceArn	String	acs:oss:cn-shanghai:12345:mybucket	触发器事件源的ARN。

名称	类型	示例值	描述
triggerConfig	String	<code>{"events": ["oss:ObjectCreated:*"], "filter": {"key": {"prefix": "/prefix", "suffix": ".zip"}}}</code>	触发器配置，针对不同类型的触发器，配置有所不同。
triggerName	String	trigger_name	触发器的名称。
triggerType	String	oss	触发器的类型。触发器的类型包含 • oss：OSS触发器。更多信息，请参见OSS触发器概述。 • log：日志服务触发器。更多信息，请参见日志服务触发器概述。 • timer：定时触发器。更多信息，请参见定时触发器概述。 • http：HTTP触发器。更多信息，请参见HTTP触发器概述。 • tablestore：Tablestore触发器。更多信息，请参见Tablestore触发器概述。 • cdn_events：CDN事件触发器。更多信息，请参见CDN事件触发器概述。 • mns_topic：MNS主题触发器。更多信息，请参见MNS主题触发器概述。

示例

请求示例

```
POST /services/service_name/functions/function_name/triggers HTTP/1.1
Host:fc-ram.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
{
  "invocationRole" : "acs:ram::198611****4430:role/aliyunosseventnotificationrole",
  "qualifier" : "LATEST",
  "sourceArn" : "acs:oss:cn-shanghai:12345:mybucket",
  "triggerConfig" : "true",
  "triggerName" : "trigger_name",
  "triggerType" : "oss"
}
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "createdTime" : "2016-08-15T15:00:00.000+0000",
  "invocationRole" : "acs:ram::198611****4430:role/aliyunosseventnotificationrole",
  "lastModifiedTime" : "2020-04-08T01:48:21Z",
  "qualifier" : "LATEST",
  "sourceArn" : "acs:oss:cn-shanghai:12345:mybucket",
  "triggerConfig" : "true",
  "triggerName" : "trigger_name",
  "triggerType" : "oss"
}
```

8.2. DeleteTrigger

调用DeleteTrigger接口删除触发器。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

名称	类型	是否必选	示例	描述
If-Match	String	否	e19d5cd5af0378d a05f63f891c74****	用于确保实际更改的资源 和期望更改的资源是一致的， 该值来自CreateTrigger、 GetTrigger和UpdateTrigger的响应。

请求语法

```
DELETE /services/{serviceName}/functions/{functionName}/triggers/{triggerName} HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
functionName	String	Path	是	function_name	函数的名称。
triggerName	String	Path	是	trigger_name	需要删除的触发器名称。

无响应参数

示例

请求示例

```
DELETE /services/service_name/functions/function_name/triggers/trigger_name HTTP/1.1
Host:fc-ram.aliyuncs.com
If-Match:e19d5cd5af0378da05f63f891c74****
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

8.3. UpdateTrigger

调用UpdateTrigger接口更新触发器。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

名称	类型	是否必选	示例	描述
If-Match	String	否	e19d5cd5af0378da05f63f891c7467af	用于确保实际更改的资源 and 期望更改的资源是一致的，该值来自CreateTrigger、GetTrigger和UpdateTrigger的响应。

请求语法

```
PUT /services/{serviceName}/functions/{functionName}/triggers/{triggerName} HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
functionName	String	Path	是	function_name	函数的名称。
triggerName	String	Path	是	image_resize	触发器的名称。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
	Object	Body	是		触发器的定义。
invocationRole	String	Body	否	acs:ram::1986114****4305:role/aliyunosseventnotificationrole	事件源如OSS调用函数所需的角色。更多信息，请参见 触发器简介 。
qualifier	String	Body	否	null	服务的版本。更多信息，请参见 版本简介 。
triggerConfig	String	Body	否	true	触发器配置，针对不同类型的触发器，配置有所不同。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
ETag	String	738136ea26b79cee660862cd762894ea	确保实际修改的触发器和期望更改的触发器是一致的。
createdTime	String	2020-04-08T01:48:21Z	触发器的创建时间。
invocationRole	String	acs:ram::19861144305****:role/aliyunosseventnotificationrole	事件源如OSS调用函数所需的角色。更多信息，请参见 触发器简介 。
lastModifiedTime	String	2020-04-08T07:15:37Z	触发器上一次被更新的时间。
qualifier	String	null	服务的版本。更多信息，请参见 版本简介 。
sourceArn	String	acs:oss:cn-shanghai:12345:mybucket	触发器事件源的ARN。
triggerConfig	String	true	触发器配置，针对不同类型的触发器，配置有所不同。
triggerName	String	trigger_name	触发器的名称。

名称	类型	示例值	描述
triggerType	String	oss	触发器的类型。触发器的类型包含 • oss：OSS触发器，更多信息，请参见OSS触发器概述。 • log：日志服务触发器，更多信息，请参见日志服务触发器概述。 • timer：定时触发器，更多信息，请参见定时触发器概述。 • http：HTTP触发器，更多信息，请参见HTTP触发器概述。 • tablestore：Tablestore触发器，更多信息，请参见Tablestore触发器概述。 • cdn_events：CDN事件触发器，更多信息，请参见CDN事件触发器概述。 • mns_topic：MNS主题触发器，更多信息，请参见MNS主题触发器概述。

示例

请求示例

```
PUT /services/service_name/functions/function_name/triggers/image_resize HTTP/1.1
Host:fc-ram.aliyuncs.com
If-Match:e19d5cd5af0378da05f63f891c7467af
Content-Type:application/json
{
  "invocationRole" : "acs:ram::1986114****4305:role/aliyunosseventnotificationrole",
  "qualifier" : "null",
  "triggerConfig" : "true"
}
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "createdTime" : "2020-04-08T01:48:21Z",
  "invocationRole" : "acs:ram::19861144305****:role/aliyunosseventnotificationrole",
  "lastModifiedTime" : "2020-04-08T07:15:37Z",
  "qualifier" : "null",
  "sourceArn" : "acs:oss:cn-shanghai:12345:mybucket",
  "triggerConfig" : "true",
  "triggerName" : "trigger_name",
  "triggerType" : "oss"
}
```

8.4. GetTrigger

调用GetTrigger接口获取触发器信息。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
GET /services/{serviceName}/functions/{functionName}/triggers/{triggerName} HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
functionName	String	Path	是	function_name	函数的名称。
triggerName	String	Path	是	trigger_name	触发器的名称。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
ETag	String	738136ea26b79cee660862cd7628****	确保实际修改的触发器和期望更改的触发器是一致的。
createdTime	String	2020-04-08T01:48:21Z	触发器的创建时间。
invocationRole	String	acs:ram::1986114** **4305:role/aliyunos seventnotificationro le	事件源如OSS调用函数所需的角色。更多信息，请参见 触发器简介 。
lastModifiedTime	String	2020-04-08T01:48:21Z	触发器上一次被更新的时间。
qualifier	String	LATEST	服务的版本或别名。
sourceArn	String	acs:oss:cn-shanghai:12345:my bucket	触发器事件源的ARN。

名称	类型	示例值	描述
triggerConfig	String	true	触发器配置，针对不同类型的触发器，配置有所不同。
triggerName	String	trigger_name	触发器的名称。
triggerType	String	oss	触发器的类型。触发器的类型包含 • oss：OSS触发器，更多信息，请参见OSS触发器概述。 • log：日志服务触发器，更多信息，请参见日志服务触发器概述。 • timer：定时触发器，更多信息，请参见定时触发器概述。 • http：HTTP触发器，更多信息，请参见HTTP触发器概述。 • tablestore：Tablestore触发器，更多信息，请参见Tablestore触发器概述。 • cdn_events：CDN事件触发器，更多信息，请参见CDN事件触发器概述。 • mns_topic：MNS主题触发器，更多信息，请参见MNS主题触发器概述。

示例

请求示例

```
GET /services/service_name/functions/function_name/triggers/trigger_name HTTP/1.1
Host:fc-ram.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "createdTime" : "2020-04-08T01:48:21Z",
  "invocationRole" : "acs:ram::1986114****4305:role/aliyunosseventnotificationrole",
  "lastModifiedTime" : "2020-04-08T01:48:21Z",
  "qualifier" : "LATEST",
  "sourceArn" : "acs:oss:cn-shanghai:12345:mybucket",
  "triggerConfig" : "true",
  "triggerName" : "trigger_name",
  "triggerType" : "oss"
}
```

8.5. ListTriggers

调用ListTriggers接口获取触发器列表。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
GET /services/{serviceName}/functions/{functionName}/triggers
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
functionName	String	Path	是	function_name	函数的名称。
limit	Integer	Query	否	20	限定此次返回资源的数量。如果不设定，默认返回20，最大不能超过100。返回结果可以小于指定的数量，但不能多于指定的数量。
nextToken	Integer	Query	否	next_trigger	用来返回更多结果。第一次查询不需要提供这个参数，后续查询的Token从返回结果中获取。
prefix	String	Query	否	prefix_text	限定返回的资源，名称必须以Prefix作为前缀。
startKey	String	Query	否	start_key	设定结果从startKey之后（包括startKey）按字母排序的第一个开始返回。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
nextToken	String	next_trigger	用来返回更多的查询结果。如果这个值没有返回，则说明没有更多结果。

名称	类型	示例值	描述
triggers	Array		触发器定义。
createTime	String	2020-04-08T01:48:21Z	触发器的创建时间。
invocationRole	String	acs:ram::198611*** *4430:role/aliyunos seventnotificationro le	事件源如OSS调用函数所需的角色。更多信息，请参见 触发器简介 。
lastModifiedTime	String	2020-04-08T01:48:21Z	触发器上一次被更新的时间。
qualifier	String	null	服务的版本。更多信息，请参见 版本简介 。
sourceArn	String	acs:oss:cn-shanghai:12345:my bucket	触发器事件源的ARN。
triggerConfig	String	true	触发器配置，针对不同类型的触发器，配置有所不同。
triggerName	String	trigger_name	触发器的名称。
triggerType	String	oss	触发器的类型。触发器的类型包含 - oss：OSS触发器。更多信息，请参见OSS触发器概述。 - log：日志服务触发器。更多信息，请参见日志服务触发器概述。 - timer：定时触发器。更多信息，请参见定时触发器概述。 - http：HTTP触发器。更多信息，请参见HTTP触发器概述。 - tablestore：Tablestore触发器。更多信息，请参见Tablestore触发器概述。 - cdn_events：CDN事件触发器。更多信息，请参见CDN事件触发器概述。 - mns_topic：MNS主题触发器。更多信息，请参见MNS主题触发器概述。

示例

请求示例

```
GET /2016-08-15/services/service_name/functions/function_name/triggers HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

JSON 格式

```
{
  "triggers": [
    {
      "triggerName": "trigger_name",
      "description": "test_description",
      "triggerId": "b883122b-6f86-4889-bb69-1729a4***",
      "sourceArn": "acs:oss:cn-shanghai:12345:mybucket",
      "triggerType": "oss",
      "invocationRole": "acs:ram::198611****4430:role/aliyunosseventnotificationrole",
      "qualifier": null,
      "triggerConfig": {
        "events": [
          "oss:ObjectCreated:*"
        ],
        "filter": {
          "key": {
            "prefix": "prefix_text",
            "suffix": ".zip"
          }
        }
      },
      "createdTime": "2020-04-08T01:48:21Z",
      "lastModifiedTime": "2020-04-08T01:48:21Z"
    }
  ]
}
```

9.版本

9.1. PublishServiceVersion

调用PublishServiceVersion接口发布服务版本。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
POST /services/{serviceName}/versions
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
	Object	Body	否		版本定义。
description	String	Body	否	test_description	服务的版本描述。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
createdTime	String	2020-04-08T08:00:15Z	服务版本的创建时间。
description	String	test_description	服务的版本描述。
lastModifiedTime	String	2020-04-08T08:00:15Z	服务的版本上一次被更新的时间。
versionId	String	1	服务的版本号。

示例

请求示例

```
POST /2016-08-15/services/service_name/versions HTTP/1.1
公共请求头
{
  "description": "test_description"
}
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
公共响应头
{
  "versionId": "1",
  "description": "test_description",
  "createdTime": "2020-04-08T08:00:15Z",
  "lastModifiedTime": "2020-04-08T08:00:15Z"
}
```

9.2. DeleteServiceVersion

调用DeleteServiceVersion接口删除版本。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
DELETE /services/{serviceName}/versions/{versionId}
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
versionId	String	Path	是	1	服务的版本号。

示例

请求示例

```
DELETE /services/service_name/versions/1 HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

JSON 格式

HTTP/1.1 204 No Content
公共响应头

9.3. ListServiceVersions

调用ListServiceVersions接口获取版本列表。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
GET /services/{serviceName}/versions
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
limit	Integer	Query	否	20	限定此次返回资源的数量。如果不设定，默认返回20，最大不能超过100。返回结果可以小于指定的数量，但不会多于指定的数量。
nextToken	String	Query	否	nextservice	用来返回更多结果。第一次查询不需要提供这个参数，后续查询的Token从返回结果中获取。
startKey	String	Query	否	nextservice	设定结果从startKey之后（包括startKey）按版本号排序的第一个开始返回。
direction	String	Query	否	BACKWARD	限定返回的版本排序方向。 FORWARD：从小到大排序。 BACKWARD：默认值，从大到小排序。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
direction	String	BACKWARD	返回的版本排序方向。 FORWARD：从小到大排序。 BACKWARD：默认值，从大到小排序。
nextToken	String	null	用来返回更多结果。  说明 如果这个值没有返回，则说明没有更多结果。
versions	Array		版本列表。
createTime	String	2020-03-16T06:23:50Z	服务版本的创建时间。
description	String	test_description	服务的版本描述。
lastModifiedTime	String	2020-07-15T06:12:31Z	服务的版本上一次被更新的时间。
versionId	String	1	服务的版本号。

示例

请求示例

```
GET /2016-08-15/services/service_name/versions HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

JSON 格式

HTTP/1.1 200 OK

公共响应头

```
{
  "versions": [
    {
      "versionId": "4",
      "description": "test_description",
      "createdTime": "2020-07-15T06:13:25Z",
      "lastModifiedTime": "2020-07-15T06:13:25Z"
    },
    {
      "versionId": "3",
      "description": "test_description",
      "createdTime": "2020-07-15T06:12:31Z",
      "lastModifiedTime": "2020-07-15T06:12:31Z"
    },
    {
      "versionId": "2",
      "description": "test_description",
      "createdTime": "2020-03-16T06:23:50Z",
      "lastModifiedTime": "2020-03-16T06:23:50Z"
    }
  ],
  "nextToken": null,
  "direction": "BACKWARD"
}
```

10.别名

10.1. CreateAlias

调用 CreateAlias 接口创建别名。

请求方式

POST /services/{serviceName}/aliases

请求参数

位置	名称	类型	是否必选	示例值	描述
Header	host	string	是	\$account-id.\$region.fc.aliyuncs.com	服务地址 Endpoint
Path	serviceName	string	是	service	服务名称
Body	aliasName	string	是	alias	别名名称
Body	versionId	string	是	2	版本号
Body	description	string	否	别名测试	别名描述
Body	additionalVersionWeight	map	否	2:0.05	灰度发布的版本，以及对应的流量权重。

返回参数

名称	类型	示例值	描述
createdTime	string	2016-08-15T15:00:00.000+0000	创建时间
lastModifiedTime	string	2016-08-15T17:00:00.000+0000	最近一次修改的时间
aliasName	string	alias	别名名称
versionId	string	2	版本号
description	string	别名测试	别名描述
additionalVersionWeight	map	2:0.05	灰度发布的版本，以及对应的流量权重

示例

请求示例

```
POST /2016-08-15/services/FunDemo/aliases HTTP/1.1
accept: */*
accept-encoding: gzip, deflate
authorization: FC LTAIPLtP0uxM***:vgSInipZBhk9LkUO3vppsDcksRyk1***
content-length: 88
content-type: application/json
date: Thu, 23 Apr 2020 06:32:43 GMT
host: 1986114430***.cn-shanghai.fc.aliyuncs.com
Connection: keep-alive
{"aliasName": "test", "versionId": "1", "description": "别名测试!"}
```

返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Access-Control-Expose-Headers: Date,x-fc-request-id,x-fc-error-type,x-fc-code-checksum,x-fc
-invocation-duration,x-fc-max-memory-usage,x-fc-log-result,x-fc-invocation-code-version
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Etag: 664bb4188f0ace28cf5ace85**
X-Fc-Request-Id: 06a5d452-c8f5-43c7-855a-15b3**
Date: Thu, 23 Apr 2020 06:32:43 GMT
Content-Length: 178
Connection: keep-alive
{"aliasName":"test","versionId":"1","description":"别名测试!","additionalVersionWeight":nul
l,"createTime":"2020-04-23T06:32:43Z","lastModifiedTime":"2020-04-23T06:32:43Z"}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	ServiceNotFound	service '%s' does not exist	该服务不存在
404	VersionNotFound	version '%d' of service '%s' does not exist	该版本在指定服务中不存在
409	AliasAlreadyExists	alias '%s' of service '%s' already exists	该别名在指定服务中已存在
500	InternalServerError	an internal error has occurred. Please retry	服务器内部错误

10.2. DeleteAlias

调用DeleteAlias接口删除别名。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
DELETE /services/{serviceName}/aliases/{aliasName}
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
aliasName	String	Path	是	alias_test	别名的名称。

示例

请求示例

```
DELETE /2016-08-15/services/service_name/aliases/alias_test HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 204 No Content
公共响应头
```

10.3. UpdateAlias

调用UpdateAlias接口更新别名。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
PUT /services/{serviceName}/aliases/{aliasName}
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
aliasName	String	Path	是	alias_test	别名的名称。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
	Object	Body	否		别名的定义。
additionalVersionWeight	Map	Body	否		别名指向的灰度版本以及灰度权重。 - 灰度版本只在调用函数时生效。 - 由版本号和对应的权重组成，例如，2:0.05表明调用函数时，版本2为灰度版本，切5%的流量到灰度版本，95%的流量默认到主版本。
	Float	Body	否	1	流量权重，取值范围[0,1]。
description	String	Body	否	test_description	别名的描述。
versionId	String	Body	否	2	别名指向的版本。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
additionalVersionWeight	Map		别名指向的灰度版本以及灰度权重。 - 灰度版本只在调用函数时生效。 - 由版本号和对应的权重组成，例如，2:0.05表明调用函数时，版本2为灰度版本，切5%的流量到灰度版本，95%的流量默认到主版本。
	Float	1	流量权重，取值范围[0,1]。
aliasName	String	alias_test	别名的名称。
createdTime	String	2020-07-27T06:37:29Z	别名的创建时间。
description	String	test_description	别名的描述。
lastModifiedTime	String	2020-07-27T06:37:29Z	别名上一次被更新的时间。
serviceName	String	service_name	服务的名称。

名称	类型	示例值	描述
versionId	String	2	别名指向的版本。

示例

请求示例

```
PUT /2016-08-15/services/service_name/aliases/alias_test HTTP/1.1
公共请求头
{
  "versionId": "2",
  "description": "test_description"
}
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
公共响应头
{
  "aliasName": "alias_test",
  "versionId": "2",
  "description": "test_description",
  "additionalVersionWeight": null,
  "createdTime": "2020-07-27T06:37:29Z",
  "lastModifiedTime": "2020-07-27T06:37:29Z"
}
```

10.4. GetAlias

调用GetAlias接口获取别名信息。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
GET /services/{serviceName}/aliases/{aliasName}
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
aliasName	String	Path	是	alias_test	别名的名称。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
additionalVersionWeight	Map		别名指向的灰度版本以及灰度权重。 - 灰度版本只在调用函数时生效。 - 由版本号和对应的权重组成，例如，2:0.05表明调用函数时，版本2为灰度版本，切5%的流量到灰度版本，95%的流量默认到主版本。
	Float	1	流量权重，取值范围[0,1]。
aliasName	String	alias_test	别名的名称。
createdTime	String	2020-07-27T06:37:29Z	别名创建的时间。
description	String	test_description	别名的描述。
lastModifiedTime	String	2020-07-27T06:37:29Z	别名上一次被更新的时间。
serviceName	String	service_name	服务的名称。
versionId	String	2	别名指向的版本。

示例

请求示例

```
GET /2016-08-15/services/service_name/aliases/alias_test HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

```
JSON 格式
```

```
HTTP/1.1 200 OK
公共请求头
{
  "aliasName": "alias_test",
  "versionId": "2",
  "description": "test_description",
  "additionalVersionWeight": null,
  "createdTime": "2020-07-27T06:37:29Z",
  "lastModifiedTime": "2020-07-27T06:37:29Z"
}
```

10.5. ListAliases

调用ListAliases接口获取别名列表。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
GET /services/{serviceName}/aliases
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
limit	Integer	Query	否	20	限定此次返回资源的数量。如果不设定，默认返回20，最大不能超过100。返回结果可以小于指定的数量，但不能多于指定的数量。
nextToken	String	Query	否	nextService	用来返回更多结果。第一次查询不需要提供这个参数，后续查询的Token从返回结果中获取。
prefix	String	Query	否	prefix_text	限定返回的资源名称，名称必须以Prefix作为前缀，例如Prefix是a，则返回的资源名均是以a开始的。
startKey	String	Query	否	nextService	设定结果从startKey之后（包括startKey）按字母排序的第一个开始返回。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
aliases	Array		别名的列表。
additionalVersionWeight	Map		别名指向的灰度版本以及灰度权重。 - 灰度版本只在调用函数时生效。 - 由版本号和对应的权重组成，例如，2:0.05表明调用函数时，版本2为灰度版本，切5%的流量到灰度版本，95%的流量默认到主版本。
	Float	1	流量权重，取值范围[0,1]。
aliasName	String	alias_test	别名的名称。
createdTime	String	2020-04-21T09:08:44Z	别名的创建时间。
description	String	test_description	别名的描述。
lastModifiedTime	String	2020-04-21T09:08:44Z	别名上一次被更新的时间。
serviceName	String	service_name	服务的名称。
versionId	String	2	别名指向的版本。
nextToken	String	nextService	用来返回更多的查询结果。如果这个值没有返回，则说明没有更多结果。

示例

请求示例

```
GET /2016-08-15/services/service_name/aliases HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

```
JSON 格式
```

HTTP/1.1 200 OK

公共响应头

```
{
  "aliases": [
    {
      "aliasName": "alias_test",
      "versionId": "2",
      "description": "test_description ",
      "additionalVersionWeight": {},
      "createdTime": "2020-04-21T09:08:44Z",
      "lastModifiedTime": "2020-04-21T09:08:44Z"
    },
    {
      "aliasName": "alias_test",
      "versionId": "2",
      "description": "test_description",
      "additionalVersionWeight": null,
      "createdTime": "2020-07-27T06:37:29Z",
      "lastModifiedTime": "2020-07-27T06:37:29Z"
    }
  ]
}
```

11.自定义域名

11.1. CreateCustomDomain

调用CreateCustomDomain接口创建自定义域名。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

POST /custom-domains HTTP/1.1

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
	Object	Body	是		域名定义。
certConfig	CertConfig	Body	否		HTTPS证书的配置信息。
domainName	String	Body	是	example.com	域名。
protocol	String	Body	否	HTTP	域名支持的协议类型。 - HTTP：仅支持HTTP协议。 - HTTP,HTTPS：支持HTTP及HTTPS协议。
routeConfig	RouteConfig	Body	否		路由表：自定义域名访问时的PATH到Function的映射。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
accountId	String	1986114****4305	账号ID。
apiVersion	String	2016-08-15	API的版本。
certConfig	CertConfig		HTTPS证书的信息。

名称	类型	示例值	描述
createTime	String	2020-07-27T08:02:19Z	域名绑定的时间。
domainName	String	example.com	域名。
lastModifiedTime	String	2020-07-27T08:02:19Z	域名上一次被更新的时间。
protocol	String	HTTP	域名支持的协议类型。 - HTTP：仅支持HTTP协议。 - HTTP,HTTPS：支持HTTP及HTTPS协议。
routeConfig	RouteConfig		路由表：自定义域名访问时的PATH到Function的映射。

示例

请求示例

```
POST /custom-domains HTTP/1.1
Host:fc-ram.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
{
  "certConfig" : {
    "certificate" : "-----BEGIN CERTIFICATE----- xxxxx -----END CERTIFICATE-----",
    "privateKey" : "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY----- xxxxx -----END RSA PRIVATE KEY-----"
  },
  "domainName" : "example.com",
  "protocol" : "HTTP",
  "routeConfig" : {
    "routes" : [ {
      "functionName" : "f1",
      "methods" : [ "GET" ],
      "path" : "/login",
      "qualifier" : "prod",
      "serviceName" : "s1"
    } ]
  }
}
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "accountId" : "1986114****4305",
  "apiVersion" : "2016-08-15",
  "certConfig" : {
    "certificate" : "-----BEGIN CERTIFICATE----- xxxxx -----END CERTIFICATE-----",
    "privateKey" : "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY----- xxxxx -----END RSA PRIVATE KEY-----"
  },
  "createdTime" : "2020-07-27T08:02:19Z",
  "domainName" : "example.com",
  "lastModifiedTime" : "2020-07-27T08:02:19Z",
  "protocol" : "HTTP",
  "routeConfig" : {
    "routes" : [ {
      "functionName" : "f1",
      "methods" : [ "GET" ],
      "path" : "/login",
      "qualifier" : "prod",
      "serviceName" : "s1"
    } ]
  }
}
```

11.2. DeleteCustomDomain

调用DeleteCustomDomain接口删除自定义域名。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
DELETE /custom-domains/{domainName}
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
domainName	String	Path	是	example.com	域名。

示例

请求示例

```
DELETE /2016-08-15/custom-domains/example.com HTTP/1.1
公共请求头
{
  "domainName":"example.com"
}
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 204 No Content
公共响应头
```

11.3. UpdateCustomDomain

调用UpdateCustomDomain接口更新自定义域名配置。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
PUT /custom-domains/{domainName}
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
	Object	Body	是		域名定义。
certConfig	CertConfig	Body	是		HTTPS证书的配置信息。
domainName	String	Body	是	example.com	域名。
protocol	String	Body	是	HTTP	域名支持的协议类型。 - HTTP：仅支持HTTP协议。 - HTTP,HTTPS：支持HTTP及HTTPS协议。
routeConfig	RouteConfig	Body	是		路由表：自定义域名访问时的PATH到Function的映射。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
accountId	String	1986114****4305	账号ID。
apiVersion	String	2016-08-15	API版本。
certConfig	CertConfig		HTTPS证书的配置信息。
createTime	String	2020-07-27T08:02:19Z	域名的创建时间。
domainName	String	example.com	域名。
lastModifiedTime	String	2020-07-27T08:49:52Z	域名上一次被更新的时间。
protocol	String	HTTP	域名支持的协议类型。 - HTTP：仅支持HTTP协议。 - HTTP,HTTPS：支持HTTP及HTTPS协议。
routeConfig	RouteConfig		路由表：自定义域名访问时的PATH到Function的映射。

示例

请求示例

```
PUT /2016-08-15/custom-domains/example.com HTTP/1.1
公共请求头
{
  "body": {
    "protocol": "HTTP",
    "domainName": "example.com"
  }
}
```

正常返回示例

JSON 格式

HTTP/1.1 200 OK

公共响应头

```
{
  "domainName": "example.com",
  "accountId": "1986114****4305",
  "protocol": "HTTP",
  "certConfig": {
    "certName": "/login/",
    "privateKey": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----xxxxx-----END RSA PRIVATE KEY-----",
    "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----xxxxx-----END CERTIFICATE-----"
  },
  "apiVersion": "2016-08-15",
  "routeConfig": {
    "routes": [
      {
        "path": "/login/*",
        "serviceName": "service_name",
        "functionName": "function_name",
        "qualifier": "test",
        "methods": "GET"
      }
    ]
  },
  "createdTime": "2020-07-27T08:02:19Z",
  "lastModifiedTime": "2020-07-27T08:49:52Z"
}
```

11.4. GetCustomDomain

调用GetCustomDomain接口获取自定义域名。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
GET /custom-domains/{domainName}
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
domainName	String	Path	是	example.com	域名。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
accountId	String	1986114****4305	账号ID。
apiVersion	String	2016-08-15	API版本。
certConfig	CertConfig		HTTPS证书的配置信息。
createTime	String	2020-07-27T08:02:19Z	域名的创建时间。
domainName	String	example.com	域名。
lastModifiedTime	String	2020-07-27T08:02:19Z	域名上一次被更新的时间。
protocol	String	HTTP	域名支持的协议类型。 - HTTP：仅支持HTTP协议。 - HTTP,HTTPS：支持HTTP及HTTPS协议。
routeConfig	RouteConfig		路由表：自定义域名访问时的PATH到Function的映射。

示例

请求示例

```
GET /2016-08-15/custom-domains/example.com HTTP/1.1
公共请求头
{
  "domainName": "example.com"
}
```

正常返回示例

JSON 格式

HTTP/1.1 200 OK

公共响应头

```
{
  "domainName": "example.com",
  "accountId": "1986114****4305",
  "protocol": "HTTP",
  "certConfig": {
    "certName": "/login/",
    "privateKey": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----xxxxx-----END RSA PRIVATE KEY-----",
    "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----xxxxx-----END CERTIFICATE-----"
  },
  "apiVersion": "2016-08-15",
  "routeConfig": {
    "routes": [
      {
        "path": "/login/*",
        "serviceName": "service_name",
        "functionName": "function_name",
        "qualifier": "test",
        "methods": "GET"
      }
    ]
  },
  "createdTime": "2020-07-27T08:02:19Z",
  "lastModifiedTime": "2020-07-27T08:02:19Z"
}
```

11.5. ListCustomDomains

调用ListCustomDomains接口获取自定义域名列表。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

GET /custom-domains HTTP/1.1

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
limit	Integer	Query	否	20	限定此次返回资源的数量。如果不设定，默认返回20，最大不能超过100。返回结果可以小于指定的数量，但不能大于指定的数量。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
nextToken	String	Query	否	20	当指定Limit时，如果还有多余的返回值则会返回NextToken。
prefix	String	Query	否	prefix_text	限定返回的资源名称必须以Prefix作为前缀。
startKey	String	Query	否	next_service	设定结果从startKey之后（包括startKey）按字母排序的第一个开始返回。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
nextToken	String	20	当指定Limit时，如果还有多余的返回值则会返回NextToken。
customDomains	Array		自定义域名。
accountId	String	19861144305****	账号ID。
apiVersion	String	2016-08-15	API的版本。
certConfig	CertConfig		HTTPS证书的配置信息。
createTime	String	2020-07-27T08:02:19Z	域名的创建时间。
domainName	String	example.com	域名。
lastModifiedTime	String	2020-07-27T08:02:19Z	域名上一次被更新的时间。
protocol	String	HTTP	域名支持的协议类型。 - HTTP：仅支持HTTP协议。 - HTTP,HTTPS：支持HTTP及HTTPS协议。

名称	类型	示例值	描述
routeConfig	RouteConfig		路由表：定义域名访问时的PATH到Function的映射。

示例

请求示例

```
GET /custom-domains?limit=20&nextToken=20&prefix=prefix_text&startKey=next_service HTTP/1.1
Host:fc-ram.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "nextToken" : "20",
  "customDomains" : [ {
    "accountId" : "19861144305****",
    "apiVersion" : "2016-08-15",
    "certConfig" : {
      "certificate" : "-----BEGIN CERTIFICATE----- xxxxx -----END CERTIFICATE-----",
      "privateKey" : "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY----- xxxxx -----END RSA PRIVATE KEY-----"
    },
    "createdTime" : "2020-07-27T08:02:19Z",
    "domainName" : "example.com",
    "lastModifiedTime" : "2020-07-27T08:02:19Z",
    "protocol" : "HTTP",
    "routeConfig" : {
      "routes" : [ {
        "functionName" : "f1",
        "methods" : [ "GET" ],
        "path" : "/login",
        "qualifier" : "prod",
        "serviceName" : "s1"
      } ]
    }
  } ]
}
```

12.预留配置

12.1. PutProvisionConfig

调用Put ProvisionConfig接口设置预留配置。

背景信息

预留模式通过预留适量函数实例来响应函数调用请求，降低冷启动的发生次数，为时延敏感的在线业务提供更好的服务响应。预留模式配置的固定预留值可能会导致预留函数实例利用不充分，您可以通过定时弹性伸缩和指标追踪弹性伸缩两种模式解决该问题。具体信息，请参见[预留模式实例的自动弹性伸缩](#)。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见[公共参数](#)。

请求语法

```
PUT /services/{serviceName.[qualifier]}/functions/{functionName}/provision-config HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
qualifier	String	Path	是	test	服务的版本或别名。
functionName	String	Path	是	function_name	函数的名称。
	Object	Body	是		函数定义。
target	Long	Body	是	15	预留的目标资源个数。
scheduledActions	Array	Body	否		定时伸缩策略：通过定时伸缩策略您可以更加灵活地配置预留的函数实例，在指定时间将预留的函数实例量设定成需要的值，使函数实例量更好地贴合业务的并发量。
name	String	Body	否	demoScheduler	定时任务的名称。
startTime	String	Body	否	2020-10-10T10:10:10Z	定时伸缩的起始生效时间。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
endTime	String	Body	否	2020-12-10T10:10:10Z	定时伸缩的结束生效时间。
target	Long	Body	否	10	预留的目标资源个数。
scheduleExpression	String	Body	否	cron(0 30 8 * * *)	定时信息，支持两种格式。详细信息，请参见 参数说明 。
targetTrackingPolicies	Array	Body	否		指标伸缩策略：根据函数实例并发利用率的情况每分钟对预留资源进行一次伸缩。 - 当指标超过追踪值metricTarget时，开始以积极的策略扩容预留模式的函数实例量，以使得指标值恢复到追踪值metricTarget附近。 - 当指标低于追踪值metricTarget时，开始以保守的策略缩容预留模式的函数实例量，以使得指标值逐渐恢复到追踪值metricTarget附近。 当您在系统中设置了伸缩最大值和最小值时，预留的函数实例量会在最大值与最小值之间进行伸缩，超出最大值时将停止扩容，低于最小值时将停止缩容。
name	String	Body	否	demoTargetTracking	定时任务的名称。
startTime	String	Body	否	2020-10-10T10:10:10Z	指标伸缩的起始生效时间。
endTime	String	Body	否	2020-12-10T10:10:10Z	指标伸缩的结束生效时间。
metricType	String	Body	否	ProvisionedConcurrencyUtilization	追踪的指标类型。
metricTarget	double	Body	否	0.6	指标的追踪值。
minCapacity	Long	Body	否	10	缩容的最小值。
maxCapacity	Long	Body	否	100	扩容的最大值。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
resource	String	19861144****3057#service_name#test#function_name	资源描述。
target	Long	15	预留的目标资源个数。
current	Long	1	实际实例数。
scheduledActions	Array		定时伸缩策略：通过定时伸缩策略您可以更加灵活地配置预留的函数实例，在指定时间将预留的函数实例量设定成需要的值，使函数实例量更好地贴合业务的并发量。
name	String	demoScheduler	定时任务的名称。
startTime	String	2020-10-10T10:10:10Z	定时伸缩的起始生效时间。
endTime	String	2020-12-10T10:10:10Z	定时伸缩的结束生效时间。
target	Long	5	预留的目标资源个数。
scheduleExpression	String	cron(0 30 8 * * *)	定时信息，支持两种格式。详细信息，请参见 参数说明 。
targetTrackingPolicies	Array		指标伸缩策略：根据函数实例并发利用率的情况每分钟对预留资源进行一次伸缩。 - 当指标超过追踪值metricTarget时，开始以积极的策略扩容预留模式的函数实例量，以使得指标值恢复到追踪值metricTarget附近。 - 当指标低于追踪值metricTarget时，开始以保守的策略缩容预留模式的函数实例量，以使得指标值逐渐恢复到追踪值metricTarget附近。 当您在系统中设置了伸缩最大值和最小值时，预留的函数实例量会在最大值与最小值之间进行伸缩，超出最大值时将停止扩容，低于最小值时将停止缩容。
name	String	demoTargetTracking	定时任务的名称。

名称	类型	示例值	描述
startTime	String	2020-10-10T10:10:10Z	指标伸缩的起始生效时间。
endTime	String	2020-12-10T10:10:10Z	指标伸缩的结束生效时间。
metricType	String	ProvisionedConcurrencyUtilization	追踪的指标类型。
metricTarget	double	0.6	指标的追踪值。
minCapacity	Long	10	缩容的最小值。
maxCapacity	Long	100	扩容的最大值。

示例

请求示例

```
PUT /2016-08-15/services/service_name.test/functions/function_name/provision-config HTTP/1.1
1
公共请求头
{
  "scheduledActions":[
    {
      "endTime":"2020-12-10T10:10:10Z",
      "name":"demoScheduler",
      "scheduleExpression":"cron(0 30 8 * * *)",
      "startTime":"2020-10-10T10:10:10Z",
      "target":5
    }
  ],
  "target":15,
  "targetTrackingPolicies":[
    {
      "endTime":"2020-12-10T10:10:10Z",
      "maxCapacity":100,
      "metricTarget":0.6,
      "metricType":"ProvisionedConcurrencyUtilization",
      "minCapacity":10,
      "name":"demoScheduler",
      "startTime":"2020-10-10T10:10:10Z"
    }
  ]
}
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "current" : "1",
  "resource" : "19861144***3057#service_name#test#function_name",
  "scheduledActions" : [ {
    "endTime" : "2020-12-10T10:10:10Z",
    "name" : "demoScheduler",
    "scheduleExpression" : "cron(0 30 8 * * *)",
    "startTime" : "2020-10-10T10:10:10Z",
    "target" : 5
  } ],
  "target" : 15,
  "targetTrackingPolicies" : [ {
    "endTime" : "2020-12-10T10:10:10Z",
    "maxCapacity" : 100,
    "metricTarget" : 0.6,
    "metricType" : "ProvisionedConcurrencyUtilization",
    "minCapacity" : 10,
    "name" : "demoScheduler",
    "startTime" : "2020-10-10T10:10:10Z"
  } ]
}
```

12.2. GetProvisionConfig

调用GetProvisionConfig接口获取预留配置。

背景信息

预留模式通过预留适量函数实例来响应函数调用请求，降低冷启动的发生次数，为时延敏感的在线业务提供更好的服务响应。预留模式配置的固定预留值可能会导致预留函数实例利用不充分，您可以通过定时弹性伸缩和指标追踪弹性伸缩两种模式解决该问题。具体信息，请参见[弹性管理（含预留模式）](#)。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见[公共参数](#)。

请求语法

```
GET /services/{serviceName.[qualifier]}/functions/{functionName}/provision-config HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
qualifier	String	Path	是	test	服务的版本或别名。
functionName	String	Path	是	function_name	函数的名称。
	Object	Body	是		函数定义。
target	Long	Body	是	1	预留的目标资源个数。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
ETag	String	provisionconfig	确保实际更改的配置和期望更改的配置是一致的。
resource	String	198611443057****#service_name#test#function_name	资源的描述。
target	Long	15	预留的目标资源个数。
current	Long	1	实际资源的个数。
scheduledActions	Array		定时伸缩策略：通过定时伸缩策略您可以更加灵活地配置预留的函数实例，在指定时间将预留的函数实例量设定成需要的值，使函数实例量更好地贴合业务的并发量。
name	String	demoScheduler	定时任务的名称。
startTime	String	2020-10-10T10:10:10Z	定时伸缩的起始生效时间。
endTime	String	2020-12-10T10:10:10Z	定时伸缩的结束生效时间。
target	Long	10	预留的目标资源个数。
scheduleExpression	String	cron(0 30 8 * * *)	定时信息，支持两种格式。具体信息，请参见 参数说明 。

名称	类型	示例值	描述
targetTrackingPolicies	Array		指标伸缩策略：根据函数实例并发利用率的情况每分钟对预留资源进行一次伸缩。 - 当指标超过追踪值metricTarget时，开始以积极的策略扩容预留模式的函数实例量，以使得指标值恢复到追踪值metricTarget附近。 - 当指标低于追踪值metricTarget时，开始以保守的策略缩容预留模式的函数实例量，以使得指标值逐渐恢复到追踪值metricTarget附近。 当您在系统中设置了伸缩最大值和最小值时，预留的函数实例量会在最大值与最小值之间进行伸缩，超出最大值时将停止扩容，低于最小值时将停止缩容。
name	String	demoTargetTracking	定时任务的名称。
startTime	String	2020-10-10T10:10:10Z	指标伸缩的起始生效时间。
endTime	String	2020-12-10T10:10:10Z	指标伸缩的结束生效时间。
metricType	String	ProvisionedConcurrencyUtilization	追踪的指标类型。
metricTarget	double	0.6	指标的追踪值。
minCapacity	Long	10	缩容的最小值。
maxCapacity	Long	100	扩容的最大值。

示例

请求示例

```
GET /2016-08-15/services/service_name.test/functions/function_name/provision-config HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

```
JSON 格式
```

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "resource" : "198611443057***#service_name#test#function_name",
  "target" : 15,
  "current" : 1,
  "scheduledActions" : [ {
    "name" : "demoScheduler",
    "startTime" : "2020-10-10T10:10:10Z",
    "endTime" : "2020-12-10T10:10:10Z",
    "target" : 10,
    "scheduleExpression" : "cron(0 30 8 * * *)"
  } ],
  "targetTrackingPolicies" : [ {
    "name" : "demoTargetTracking",
    "startTime" : "2020-10-10T10:10:10Z",
    "endTime" : "2020-12-10T10:10:10Z",
    "metricType" : "ProvisionedConcurrencyUtilization",
    "metricTarget" : 0.6,
    "minCapacity" : 10,
    "maxCapacity" : 100
  } ]
}
```

12.3. ListProvisionConfigs

调用ListProvisionConfigs接口获取预留配置列表。

背景信息

预留模式通过预留适量函数实例来响应函数调用请求，降低冷启动的发生次数，为时延敏感的在线业务提供更好的服务响应。预留模式配置的固定预留值可能会导致预留函数实例利用不充分，您可以通过定时弹性伸缩和指标追踪弹性伸缩两种模式解决该问题。具体信息，请参见[预留模式实例的自动弹性伸缩](#)。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见[公共参数](#)。

请求语法

```
GET /provision-configs HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
----	----	----	------	-----	----

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
limit	Long	Query	否	20	限定此次返回资源的数量。如果不设定，默认返回20，最大不能超过100。返回结果可以小于指定的数量，但不能多于指定的数量。
nextToken	String	Query	否	next_service	用来返回更多结果。第一次查询不需要提供该参数，后续查询的Token从返回结果中获取。
serviceName	String	Query	否	service_name	服务的名称。
qualifier	String	Query	否	test	服务的版本或别名。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
nextToken	String	next_service	用来返回更多的查询结果。如果这个值没有返回，则说明没有更多结果。
provisionConfigs	Array		配置列表。
resource	String	19861144****3057#service_name#test#function_name	资源的描述。
target	Long	15	预留的目标资源个数。
current	Long	15	实际资源的个数。
scheduledActions	Array		定时伸缩策略：通过定时伸缩策略您可以更加灵活地配置预留的函数实例，在指定时间将预留的函数实例量设定成需要的值，使函数实例量更好地贴合业务的并发量。
name	String	demoScheduler	定时任务的名称。

名称	类型	示例值	描述
startTime	String	2020-10-10T10:10:10Z	定时伸缩的起始生效时间。
endTime	String	2020-12-10T10:10:10Z	定时伸缩的结束生效时间。
target	Long	10	预留的目标资源个数。
scheduleExpression	String	cron(0 30 8 * * *)	定时信息，支持两种格式。具体信息，请参见 参数说明 。
targetTrackingPolicies	Array		指标伸缩策略：根据函数实例并发利用率的情况每分钟对预留资源进行一次伸缩。 - 当指标超过追踪值metricTarget时，开始以积极的策略扩容预留模式的函数实例量，以使得指标值恢复到追踪值metricTarget附近。 - 当指标低于追踪值metricTarget时，开始以保守的策略缩容预留模式的函数实例量，以使得指标值逐渐恢复到追踪值metricTarget附近。 当您在系统中设置了伸缩最大值和最小值时，预留的函数实例量会在最大值与最小值之间进行伸缩，超出最大值时将停止扩容，低于最小值时将停止缩容。
name	String	demoTargetTracking	定时任务的名称。
startTime	String	2020-10-10T10:10:10Z	指标伸缩的起始生效时间。
endTime	String	2020-12-10T10:10:10Z	指标伸缩的结束生效时间。
metricType	String	ProvisionedConcurrencyUtilization	追踪的指标类型。
metricTarget	double	0.6	指标的追踪值。
minCapacity	Long	10	缩容的最小值。
maxCapacity	Long	100	扩容的最大值。

示例

请求示例


```
GET /2016-08-15/provision-configs HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "provisionConfigs": [
    {
      "resource": "19861144****3057#service_name#test#function_name",
      "current": 15
      "scheduledActions": [
        {
          "endTime": "2020-12-10T10:10:10Z",
          "name": "demoScheduler",
          "scheduleExpression": "cron(0 30 8 * * *)",
          "startTime": "2020-10-10T10:10:10Z",
          "target": 5
        }
      ],
      "target": 15,
      "targetTrackingPolicies": [
        {
          "endTime": "2020-12-10T10:10:10Z",
          "maxCapacity": 100,
          "metricTarget": 0.6,
          "metricType": "ProvisionedConcurrencyUtilization",
          "minCapacity": 10,
          "name": "demoScheduler",
          "startTime": "2020-10-10T10:10:10Z"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

13. 标签

13.1. TagResource

调用TagResource接口给资源打标签。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
POST /tag
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
	Object	Body	否		标签列表。
resourceArn	String	Body	否	acs:fc:cn-shanghai:18807708****6902:services/service_name	阿里云资源的标识。 ? 说明 您可以通过此参数确认该资源所属的账号、服务、地域等。

示例

请求示例

```
POST /2016-08-15/tag HTTP/1.1
公共请求头
{
  "tags":{
    "key":"value"
  },
  "resourceArn":"acs:fc:cn-shanghai:18807708****6902:services/service_name"
}
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
公共响应头
```

13.2. UntagResource

调用UntagResource接口删除资源的标签。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
DELETE /tag
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
	Object	Body	是		标签定义。
resourceArn	String	Body	是	acs:fc:cn-shanghai:18807708****6900:services/service_name	阿里云资源的标识。  说明 您可以通过此参数确认该资源所属的账号、服务、地域等。
tagKeys	Array of String	Body	是	1	标签的Key。
all	Boolean	Body	是	false	删除标签，取值说明如下： false：默认值，删除指定标签。 true：删除所有标签。

示例

请求示例

```
DELETE /2016-08-15/tag HTTP/1.1
公共请求头
{
  "tagKeys": [
    "1"
  ],
  "all": false,
  "resourceArn": "acs:fc:cn-shanghai:18807708****6900:services/service_name"
}
```

正常返回示例

JSON 格式

HTTP/1.1 200 OK
公共响应头

13.3. GetResourceTags

调用GetResourceTags接口获取资源所有的标签信息。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

GET /tag

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
resourceArn	String	Query	是	acs:fc:cn-shanghai:18807708***6902:services/service_name	阿里云资源的标识。 ? 说明 您可以通过此参数确认该资源所属的账号、服务、地域等。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
resourceArn	String	acs:fc:cn-shanghai:18807708***6902:services/service_name	阿里云资源的标识。 ? 说明 您可以通过此参数确认该资源所属的账号、服务、地域等。
tags	Map		标签列表。

示例

请求示例

GET /2016-08-15/tag?resourceArn=services/service_name HTTP/1.1
公共请求头

正常返回示例

JSON 格式

HTTP/1.1 200 OK

公共响应头

```
{
  "resourceArn": "acs:fc:cn-shanghai:18807708****6902:services/service_name",
  "tags": {
    "test": "valve"
  }
}
```

14.函数异步调用

14.1. PutFunctionAsyncInvokeConfig

调用PutFunctionAsyncInvokeConfig接口创建或更新函数的异步调用配置。

函数会根据异步调用配置是否存在，在调用PutFunctionAsyncInvokeConfig接口时创建或更新相关配置信息。

- 如果函数的异步调用配置不存在，调用PutFunctionAsyncInvokeConfig接口则会创建相应配置。
- 如果函数的异步调用配置已存在，调用PutFunctionAsyncInvokeConfig接口则会更新本次调用时新传递的内容，未指定的内容将保持不变。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见[公共参数](#)。

请求语法

```
PUT /services/{serviceName[.qualifier]}/functions/{functionName}/async-invoke-config HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	异步调用配置所属的服务的名称。
functionName	String	Path	是	testHelloWorld	异步调用配置所属的函数的名称。
qualifier	String	Path	否	alias	异步调用配置所属的服务的别名或版本。
	Object	Body	否		异步调用配置。
destinationConfig	DestinationConfig	Body	否		异步调用目标的配置结构体。
maxAsyncEventAgeInSeconds	Long	Body	否	300	消息最大存活时长，取值范围[1,2592000]。单位：秒。
maxAsyncRetryAttempts	Long	Body	否	3	异步调用失败后的最大重试次数，默认值为3。取值范围[0,8]。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
statefulInvocation	Boolean	Body	否	true	是否开启有状态异步调用。 true：表示已开启有状态异步调用。 false：表示未开启有状态异步调用。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
createdTime	String	2020-08-20T02:28:21Z	服务的创建时间。
destinationConfig	DestinationConfig		异步调用目标的配置结构体。
functionName	String	testHelloWorld	异步调用配置所属的函数的名称。
lastModifiedTime	String	2020-09-10T02:45:02Z	异步调用配置的最后更改时间。
maxAsyncEventAgeInSeconds	Long	1	消息最大存活时长，取值范围[1,2592000]。单位：秒。
maxAsyncRetryAttempts	Long	1	异步调用失败后的最大重试次数，默认值为3。取值范围[0,8]。
qualifier	String	alias	异步调用配置所属的服务的别名或版本。
serviceName	String	service_name	异步调用配置所属的服务的名称。
statefulInvocation	Boolean	true	是否开启有状态异步调用。 true：表示已开启有状态异步调用。 false：表示未开启有状态异步调用。

示例

请求示例

```
PUT /2016-08-15/services/service_name.alias/functions/testHelloWorld/async-invoke-config HTTP/1.1
```

公共请求头

```
{
  "destinationConfig" : {
    "onFailure" : {
      "destination" : "acs:mns:cn-shanghai:1986***743:/queues/failure/messages"
    },
    "onSuccess" : {
      "destination" : "acs:mns:cn-shanghai:1986***743:/queues/success/messages"
    }
  },
  "maxAsyncEventAgeInSeconds" : 300,
  "maxAsyncRetryAttempts" : 3,
  "statefulInvocation" : true
}
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "createdTime" : "2020-08-20T02:28:21Z",
  "destinationConfig" : {
    "onFailure" : {
      "destination" : "acs:mns:cn-shanghai:1986***743:/queues/failure/messages"
    },
    "onSuccess" : {
      "destination" : "acs:mns:cn-shanghai:1986***743:/queues/success/messages"
    }
  },
  "functionName" : "testHelloWorld",
  "lastModifiedTime" : "2020-09-10T02:45:02Z",
  "maxAsyncEventAgeInSeconds" : 1,
  "maxAsyncRetryAttempts" : 1,
  "qualifier" : "alias",
  "serviceName" : "service_name",
  "statefulInvocation" : true
}
```

14.2. DeleteFunctionAsyncInvokeConfig

调用DeleteFunctionAsyncInvokeConfig接口删除一个服务下某个函数的异步调用配置。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法


```
DELETE /services/{serviceName[.qualifier]}/functions/{functionName}/async-invoke-config
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	异步调用配置所属的服务的名称。
functionName	String	Path	是	testHelloWorld	异步调用配置所属的函数的名称。
qualifier	String	Path	否	alias	异步调用配置所属的服务的版本或别名。

示例

请求示例

```
DELETE /2016-08-15/services/service_name.alias/functions/testHelloWorld/async-invoke-config
HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 204 No Content
公共响应头
```

14.3. GetFunctionAsyncInvokeConfig

调用GetFunctionAsyncInvokeConfig接口查询一个服务下某个函数的异步调用配置。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见[公共参数](#)。

请求语法

```
GET /services/{serviceName[.qualifier]}/functions/{functionName}/async-invoke-config HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	异步调用配置所属的服务的名称。
functionName	String	Path	是	testHelloWorld	异步调用配置所属的函数的名称。
qualifier	String	Path	否	alias	异步调用配置所属的服务的别名或版本。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
createTime	String	2020-08-20T02:28:21Z	异步调用配置的创建时间。
destinationConfig	DestinationConfig		异步调用目标的配置结构体。
functionName	String	testHelloWorld	异步调用配置所属的函数的名称。
lastModifiedTime	String	2020-09-10T02:45:02Z	异步调用配置的最后更改时间。
maxAsyncEventAgeInSeconds	Long	1	消息最大存活时长，取值范围[1,2592000]。单位：秒。
maxAsyncRetryAttempts	Long	1	异步调用失败后的最大重试次数，默认值为3。取值范围[0,8]。
qualifier	String	alias	异步调用配置所属的服务的别名或版本。
serviceName	String	service_name	异步调用配置所属的服务的名称。
statefulInvocation	Boolean	true	是否开启有状态异步调用。 true：表示已开启有状态异步调用。 false：表示未开启有状态异步调用。

示例

请求示例

```
GET /2016-08-15/services/service_name.alias/functions/testHelloWorld/async-invoke-config HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "createdTime" : "2020-08-20T02:28:21Z",
  "destinationConfig" : {
    "onFailure" : {
      "destination" : "acs:mns:cn-shanghai:1986***743:/queues/failure/messages"
    },
    "onSuccess" : {
      "destination" : "acs:mns:cn-shanghai:1986***743:/queues/success/messages"
    }
  },
  "functionName" : "testHelloWorld",
  "lastModifiedTime" : "2020-09-10T02:45:02Z",
  "maxAsyncEventAgeInSeconds" : 1,
  "maxAsyncRetryAttempts" : 1,
  "qualifier" : "alias",
  "serviceName" : "service_name",
  "statefulInvocation" : true
}
```

14.4. ListFunctionAsyncInvokeConfigs

调用ListFunctionAsyncInvokeConfigs接口查询一个服务下某个函数的所有异步配置。当配置个数超过Limit个数时，将返回NextToken参数。可以使用该参数进行后续的分页查询。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见公共参数。

请求语法

```
GET /services/{serviceName}/functions/{functionName}/async-invoke-configs HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	异步调用配置所属的服务的名称。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
functionName	String	Path	是	testHelloWorld	异步调用配置所属的函数的名称。
limit	Integer	Query	否	20	限定此次返回资源的数量。如果不设定，默认返回20，最大不能超过100。返回结果可以小于指定的数量，但不会多于指定的数量。
nextToken	String	Query	否	caeba0be03****f84eb48b699f0a4883	用来返回更多结果。第一次查询不需要提供这个参数，后续查询所需使用的Token，从返回结果中获取。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
configs	Array		配置列表。
createdTime	String	2020-08-20T02:28:21Z	异步调用配置的创建时间。
destinationConfig	DestinationConfig		异步调用目标的配置结构体。
functionName	String	testHelloWorld	异步调用配置所属的函数的名称。
lastModifiedTime	String	2020-09-10T02:45:02Z	异步调用配置的最后更改时间。
maxAsyncEventAgeInSeconds	Long	1	消息最大存活时长，取值范围[1,2592000]。单位：秒。
maxAsyncRetryAttempts	Long	1	异步调用失败后的最大重试次数，默认值为3。取值范围[0,8]。
qualifier	String	alias	异步调用配置所属的服务的别名或版本。
serviceName	String	service_name	异步调用配置所属的服务的名称。

名称	类型	示例值	描述
statefulInvocation	Boolean	true	是否开启有状态异步调用。 true：表示已开启有状态异步调用。 false：表示未开启有状态异步调用。
nextToken	String	caeba0be03****f84eb48b699f0a4883	用来返回更多结果。第一次查询不需要提供这个参数，后续查询所需使用的Token，从返回结果中获取。

示例

请求示例

```
GET /2016-08-15/services/service_name.alias/functions/testHelloWorld/async-invoke-configs?
NextToken=caeba0be03*****b699f0a4883&Limit=20 HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "configs" : [ {
    "createdTime" : "2020-08-20T02:28:21Z",
    "destinationConfig" : {
      "onFailure" : {
        "destination" : "acs:mns:cn-shanghai:1986***743:/queues/failure/messages"
      },
      "onSuccess" : {
        "destination" : "acs:mns:cn-shanghai:1986***743:/queues/success/messages"
      }
    },
    "functionName" : "testHelloWorld",
    "lastModifiedTime" : "2020-09-10T02:45:02Z",
    "maxAsyncEventAgeInSeconds" : 1,
    "maxAsyncRetryAttempts" : 1,
    "qualifier" : "alias",
    "serviceName" : "service_name",
    "statefulInvocation" : true
  } ],
  "nextToken" : "caeba0be03****f84eb48b699f0a4883"
}
```

14.5. GetStatefulAsyncInvocation

调用GetStatefulAsyncInvocation接口查询有状态异步调用。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见公共参数。

请求语法

```
GET /services/{serviceName[.qualifier]}/functions/{functionName}/stateful-async-invocations/{statefulAsyncInvocationId} HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	有状态异步调用的服务的名称。
functionName	String	Path	是	function_name	有状态异步调用的函数的名称。
qualifier	String	Path	否	alias	有状态异步调用的服务的别名或版本。
statefulAsyncInvocationId	String	Path	是	e026ae92-61e5-472f-b32d-1c9e3c4e****	有状态异步调用的ID。 说明 建议您在使用SDK调用时设置与业务相关的ID，方便对相关执行进行后续操作。例如，一个视频处理函数可以使用视频文件名作为调用ID，通过该ID可以查看视频是否处理完成或终止视频的处理。该ID的命名规则只能以英文大小写字母或下划线（_）开头，由英文大小写字母、数字（0-9）、下划线（_）及短划线（-）组成，不超过128个字符。如果您未设置异步调用的ID时，系统则会自动生成一个ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
startedTime	Long	2020-08-20T02:28:21Z	有状态异步调用的开始时间。
endTime	Long	2020-08-20T02:38:21Z	有状态异步调用的结束时间。
functionName	String	function_name	有状态异步调用所属的函数名称。

名称	类型	示例值	描述
qualifier	String	alias	有状态异步调用所属的服务的别名或版本。
serviceName	String	service_name	有状态异步调用所属的服务名称。
invocationId	String	e026ae92-61e5-472f-b32d-1c9e3c4e****	有状态异步调用的任务ID。
requestId	String	403fcbd6-ec41-401f-9fa7-386f3d3d****	本次有状态异步调用的请求ID。
status	String	Succeeded	有状态异步调用的执行状态。 • Succeeded：调用执行成功。 • Failed：调用执行失败。 • Running：调用执行中。 • Stopped：调用执行终止。 • Stopping：执行停止中。 • Invalid：您的执行因函数被删除等原因处于无效状态（未触发）。 • Expired：您给异步消息配置了有效期，该消息因过期已被丢弃（未触发）。
destinationStatus	String	Succeeded	本次有状态异步调用的目的状态。
invocationErrorMessage	String	UnhandledException	有状态异步调用失败的错误消息。
InvocationPayload	String	hello world	有状态异步调用的输入。
alreadyRetriedTimes	Long	3	本次有状态异步调用失败后的最大重试次数，默认值为3。取值范围[0,8]。

示例

请求示例

```
GET /2016-08-15/services/{serviceName[.qualifier]}/functions/function_name/stateful-async-in
vocations/e026ae92-61e5-472f-b32d-1c9e3c4e**** HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "functionName" : "function_name",
  "qualifier" : "alias",
  "serviceName" : "service_name",
  "invocationId" : "e026ae92-61e5-472f-b32d-1c9e3c4e****",
  "requestId" : "403fcbd6-ec41-401f-9fa7-386f3d3d****",
  "status" : "Succeeded",
  "destinationStatus" : "Succeeded",
  "invocationErrorMessage" : "UnhandledException",
  "InvocationPayload" : "function_name",
  "alreadyRetriedTimes" : 3
}
```

14.6. ListStatefulAsyncInvocations

调用ListStatefulAsyncInvocations接口获取有状态异步调用中符合某些条件的所有异步调用。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见[公共参数](#)。

请求语法

```
GET /services/{serviceName[.qualifier]}/functions/{functionName}/stateful-async-invocations
HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	有状态异步调用所属的服务的名称。
functionName	String	Path	是	function_name	有状态异步调用所属的函数的名称。
qualifier	String	Path	否	alias	有状态异步调用所属的服务的别名或版本。
invocationIdPrefix	String	Path	否	job-***	异步调用前缀。限定返回的资源名称，假设 invocationIdPrefix 为 job，则返回的资源名必须以 job 开头。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
nextToken	String	Query	是	e026ae92-61e5-472f-b32d-1c9e3c4e****	有状态异步调用的查询起始过滤字段。第一次查询不需要提供这个参数，后续查询的Token从返回结果中获取。
limit	Integer	Query	否	50	异步调用的返回个数。默认返回50个，取值范围[1,100]。
startTimeBegin	Long	Query	否	161941846****	有状态异步调用启动时间及起始值的过滤字段。单位：毫秒。
startTimeEnd	Long	Query	否	161941846****	有状态异步调用启动时间及结束值的过滤字段。单位：毫秒。
sortByTime	String	Query	否	asc	异步调用的排序方式： • asc：正序。 • desc：逆序。
includePayload	Boolean	Query	否	true	• true：当该参数设置为 <code>true</code> 时，有状态异步调用的列表将返回 <code>invocationPayload</code> 字段。 • false：当该参数设置为 <code>false</code> 时，则不返回 <code>invocationPayload</code> 字段。  说明 <code>invocationPayload</code> 字段表示有状态异步调用时函数运行时的输入参数。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
invocations	Array		有状态异步调用的列表。
startTime	Long	2020-08-20T02:28:21Z	有状态异步调用的开始时间。
endTime	Long	2020-08-20T02:38:21Z	有状态异步调用的结束时间。

名称	类型	示例值	描述
functionName	String	function_name	有状态异步调用的函数的名称。
qualifier	String	alias	有状态异步调用所属的服务的别名或版本。
serviceName	String	service_name	有状态异步调用所属的服务的名称。
invocationId	String	e026ae92-61e5-472f-b32d-1c9e3c4e****	有状态异步调用的任务ID。
requestId	String	403fcbd6-ec41-401f-9fa7-386f3d3d****	本次有状态异步调用的请求ID。
status	String	Succeeded	有状态异步调用的执行状态。 • Succeeded：调用执行成功。 • Failed：调用执行失败。 • Running：调用执行中。 • Stopped：调用执行终止。 • Stopping：执行停止中。 • Invalid：您的执行因函数被删除等原因处于无效状态（未触发）。 • Expired：您给异步消息配置了有效期，该消息因过期已被丢弃（未触发）。
destinationStatus	String	Succeeded	本次有状态异步调用的目的状态。
invocationErrorMessage	String	UnhandledException	本次有状态异步调用的错误消息。
InvocationPayload	String	hello world	有状态异步调用的输入。
alreadyRetriedTimes	Long	3	本次有状态异步调用失败后的最大重试次数，默认值为3。取值范围[0,8]。
nextToken	String	caeba0be03****f84eb48b699f0a4883	用来返回更多结果。第一次查询不需要提供这个参数，后续查询所需使用的Token，从返回结果中获取。

示例

请求示例

```
GET /2016-08-15/services/service_name.alias/functions/function_name/stateful-async-invo
cations HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "invocations" : [ {
    "functionName" : "function_name",
    "qualifier" : "alias",
    "serviceName" : "service_name",
    "invocationId" : "e026ae92-61e5-472f-b32d-1c9e3c4e****",
    "requestId" : "403fcbd6-ec41-401f-9fa7-386f3d3d****",
    "status" : "Succeeded",
    "destinationStatus" : "Succeeded",
    "invocationErrorMessage" : "UnhandledException",
    "InvocationPayload" : "hello world",
    "alreadyRetriedTimes" : 3
  } ],
  "nextToken" : "caeba0be03****f84eb48b699f0a4883"
}
```

14.7. StopStatefulAsyncInvocation

调用StopStatefulAsyncInvocation接口停止某次有状态异步调用。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见[公共参数](#)。

请求语法

```
PUT /services/{serviceName[.qualifier]}/functions/{functionName}/stateful-async-in
vocations/{statefulAsyncInvocationId} HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	有状态异步调用的服务的名称。
functionName	String	Path	是	function_name	有状态异步调用的函数的名称。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
qualifier	String	Path	否	alias	有状态异步调用的服务的别名或版本。
statefulAsyncInvocationId	String	Path	是	e026ae92-61e5-472f-b32d-1c9e3c4e****	有状态异步调用的ID。  说明 建议您在使用SDK调用时设置与业务相关的ID，方便对相关执行进行后续操作。例如，一个视频处理函数可以使用视频文件名作为调用ID，通过该ID可以查看视频是否处理完成或终止视频的处理。该ID的命名规则只能以英文大小写字母及下划线（_）开头，由英文大小写字母、数字（0-9）、下划线（_）及短划线（-）组成，不超过128个字符。如果您未设置异步调用的ID时，系统则会自动生成一个ID。

无响应参数

示例

请求示例

```
PUT /services/{serviceName[.qualifier]}/functions/function_name/stateful-async-invocations/e026ae92-61e5-472f-b32d-1c9e3c4e**** HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

15.层

15.1. PublishLayerVersion

调用PublishLayerVersion接口发布层版本。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见[公共参数](#)。

请求语法

```
POST /layers/{layerName}/versions/ HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
layerName	String	Path	是	Layer-name	层的名称。
	Object	Body	否		层的描述。
code	Code	Body	否		指定Code ZIP包。
description	String	Body	否	Layer-description	层的描述。
compatibleRuntime	Array of String	Body	否	nodejs12	层支持的运行环境。当前支持nodejs12、nodejs10、nodejs8、nodejs6、python3及python2.7。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
ETag	String	e19d5cd5af0378da05f63f891c7467af	确保实际修改的层和期望更改的层是一致的。
	Layer		层的模式响应。

示例

请求示例

```
POST /2016-08-15/layers/Layer-name/versions HTTP/1.1
```

公共请求头

```
{
  "code" : {
    "ossBucketName" : "demo-bucket",
    "ossObjectName" : "demo-key",
    "zipFile" : "cHJpbnQoImh1bGxvIHdvcmxkIikK"
  },
  "description" : "Layer-description",
  "compatibleRuntime" : [ "nodejs12" ]
}
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "layerName" : "Layer-name",
  "version" : 1,
  "description" : "Layer-description",
  "code" : {
    "repositoryType" : "OSS",
    "location" : "https://xyz.oss-cnxxx.aliyuncs.com/xxx/xxx/xxx"
  },
  "codeSize" : 421,
  "codeChecksum" : "2825179536350****",
  "createTime" : "2020-11-11T11:08:00Z",
  "acl" : 0,
  "compatibleRuntime" : [ "python3" ],
  "arn" : "02f81d283888f5ec63442a88fe82b260#Layer-name#1"
}
```

15.2. DeleteLayerVersion

调用DeleteLayerVersion接口删除层版本。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见[公共参数](#)。

请求语法

```
DELETE /layers/{layerName}/versions/{version} HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
layerName	String	Path	是	Layer-name	层的名称。
version	String	Path	是	1	层的版本。

无响应参数

示例

请求示例

```
DELETE /2016-08-15/layers/Layer-name/versions/1 HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

```
JSON 格式

HTTP/1.1 200 OK
```

15.3. GetLayerVersion

调用GetLayerVersion接口获取层版本信息。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见公共参数。

请求语法

```
GET /layers/{layerName}/versions/{version} HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
layerName	String	Path	是	Layer-name	层的名称。
version	String	Path	是	1	层的版本。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
ETag	String	e19d5cd5af0378da05f63f891c7467af	确保实际修改的层和期望更改的层是一致的。
	Layer		层的响应模式。

示例

请求示例

```
GET /2016-08-15/layers/Layer-name/versions/1 HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "layerName" : "Layer-name",
  "version" : 1,
  "description" : "Layer-description",
  "code" : {
    "repositoryType" : "OSS",
    "location" : "https://xyz.oss-cnxxx.aliyuncs.com/xxx/xxx/xxx"
  },
  "codeSize" : 421,
  "codeChecksum" : "2825179536350****",
  "createTime" : "2020-11-11T11:08:00Z",
  "acl" : 0,
  "compatibleRuntime" : [ "python3" ],
  "arn" : "02f81d283888f5ec63442a88fe82b260#Layer-name#1"
}
```

15.4. ListLayerVersions

调用ListLayerVersions接口获取层的版本列表。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见公共参数。

请求语法

```
GET /layers/{layerName}/versions HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
layerName	String	Path	是	Layer-name	层的名称。
startVersion	Integer	Query	否	1	层的起始版本。
limit	Integer	Query	否	20	限定此次返回资源的数量。如果不设定，默认返回20，最大不能超过100。返回结果可以小于指定的数量，但不会多于指定的数量。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
layers	Array of Layer		层的版本列表。
nextVersion	Integer	2	用来返回更多结果。 ? 说明 如果这个值没有返回，则说明没有更多结果。

示例

请求示例

```
GET /2016-08-15/layers/Layer-name/versions?startVersion=1&limit=20 HTTP/1.1
公共请求头
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "layers" : [ {
    "layerName" : "Layer-name",
    "version" : 1,
    "description" : "Layer-description",
    "code" : {
      "repositoryType" : "OSS",
      "location" : "https://xyz.oss-cnxxx.aliyuncs.com/xxx/xxx/xxx"
    },
    "codeSize" : 421,
    "codeChecksum" : "2825179536350****",
    "createTime" : "2020-11-11T11:08:00Z",
    "acl" : 0,
    "compatibleRuntime" : [ "python3" ],
    "arn" : "02f81d283888f5ec63442a88fe82b260#Layer-name#1"
  } ],
  "nextVersion" : 2
}
```

15.5. ListLayers

调用ListLayers接口获取层列表。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见[公共参数](#)。

请求语法

```
GET /layers HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
prefix	String	Query	否	prefix-layer	层名称的前缀。限定返回的资源名称，假设Prefix为a，则返回的资源名必须以a开头。
startKey	String	Query	否	layer-name	起始层的名称。设定结果从startKey之后（包括startKey）按字母排序的第一个开始返回。
nextToken	String	Query	否	next-layer-name	用来返回更多结果。第一次查询不需要提供这个参数，后续查询的Token从返回结果中获取。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
----	----	----	------	-----	----

limit	Integer	Query	否	20	限定此次返回资源的数量。如果不设定，默认返回20，最大不能超过100。返回结果可以小于指定的数量，但不会多于指定的数量。
-------	---------	-------	---	----	--

返回数据

名称	类型	示例值	描述
layers	Array of Layer		层的列表。
nextToken	String	next-layer-name	用来返回更多结果。 说明 如果这个值没有返回，则说明没有更多结果。

示例

请求示例

```
GET /layers?prefix=prefix-layer&startKey=layer-name&nextToken=next-layer-name&limit=20 HTTP/1.1
Host:fc-ram.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
公共请求头
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "layers" : [ {
    "layerName" : "prefix_mylayername",
    "version" : 1,
    "description" : "used for test",
    "code" : {
      "repositoryType" : "OSS",
      "location" : "https://xyz.oss-cnxxx.aliyuncs.com/xxx/xxx/xxx"
    },
    "codeSize" : 12345,
    "codeChecksum" : "XYX123",
    "createTime" : "2020-11-11T11:08:00Z",
    "acl" : 0,
    "compatibleRuntime" : [ "python3" ],
    "arn" : "XYZ#prefix_mylayername#1"
  } ],
  "nextToken" : "next-layer-name"
}
```

16.实例

16.1. ListInstances（公测中）

调用ListInstances接口查询函数的可用实例。

使用说明

ListInstances接口提供了查询函数实例实时状态的能力。使用该接口查询到的实例，即是当前调用对应函数流量链路上的可用实例。

可用实例是指正在执行请求，或者可被调度以处理请求的实例。ListInstances与InvokeFunction流量链路下的实例保持一致。

请求头

该接口无特殊请求头，关于公共请求头信息，请参见公共参数。

请求语法

```
GET /services/{serviceName[.qualifier]}/functions/{function_name}/instances HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
serviceName	String	Path	是	service_name	服务的名称。
functionName	String	Path	是	function_name	函数的名称
qualifier	String	Path	否	test	服务的版本或别名。默认是LATEST。 此处 的qualifier同InvokeFunction的qualifier含义一致，即调用ListInstances时指定 qualifier=test 查询出来的实例，就是调用InvokeFunction时 qualifier=test 链路上的实例。  注意 查询预留模式的实例需要传入的qualifier参数必须为别名，而不能是版本。因为预留资源直接与别名绑定，预留模式的实例也在对应的别名下进行管理。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
instanceIds	Array of String	Query	否	["1ef6b6ff-7f7b-485e-ab49-501ac681****", "04db0821-c6d2-4c10-970b-93e36f1a****"]	实例ID。
limit	Long	Query	否	20	限定此次返回资源的数量，取值范围[0,1000]。 返回结果可以小于指定的数量，但不能多于指定的数量。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
	Array		查询返回的实例信息列表。
instanceId	String	["1ef6b6ff-7f7b-485e-ab49-501ac681****", "04db0821-c6d2-4c10-970b-93e36f1a****"]	实例ID。
versionId	Long	1	实例所属的服务版本。如果是LATEST别名下的函数实例，则返回版本号为0。

示例

请求示例

```
GET /services/{serviceName[.qualifier]}/functions/{function_name}/instances?instanceIds=["\1ef6b6ff-7f7b-485e-ab49-501ac681****", \"04db0821-c6d2-4c10-970b-93e36f1a****\"]&limit=20 HTTP/1.1
Host:fc-ram.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
[ {
  "instanceId" : "[\"1ef6b6ff-7f7b-485e-ab49-501ac681****\", \"04db0821-c6d2-4c10-970b-93e36f1a****\"]",
  "versionId" : 1
} ]
```

17.通用数据结构

AccelerationInfo

自定义容器加速信息。

参数名称	类型	示例值	描述
status	String	Preparing	函数调用的加速状态： • Preparing：加速正在准备中。准备加速的过程中，函数的调用会使用没有加速效果的原始镜像。 • Ready：加速完成。加速完成后函数的调用会有加速效果。

CertConfig

HTTPS证书的配置信息。

参数名称	类型	示例值	描述
certName	String	/login/	证书的名称，可以自定义。
certificate	String	-----BEGIN CERT IFICAT E----- xxxxx -----END CERT IFICAT E-----	证书，如果是证书链，则需要依次填写多个证书。
privateKey	String	-----BEGIN RSA PRIVAT E KEY----- xxxxx -----END RSA PRIVAT E KEY-----	私钥。

Code

Code支持两种方式提供函数代码包，在一次请求中必须且只能使用其中一种：

- 指定存储代码包的ossBucket Name和ossObject Name。
- 指定zipFile为ZIP包的Base64编码内容。

参数名称	类型	示例值	描述
ossBucketName	String	test-bucket	存放函数代码ZIP包的OSS Bucket名称。
ossObjectName	String	test-object	存放函数代码ZIP包的OSS Object名称。
zipFile	String	samplecode	函数代码ZIP包的Base 64编码。

CustomContainerConfig

Custom-Container运行时的相关配置。配置后函数可以使用自定义容器镜像执行函数。

参数名称	类型	示例值	描述
args	String	["-arg1", "value1"]	容器启动参数。
command	String	["/code/myserver"]	容器启动命令。
image	String	registry-vpc.cn-hangzhou.aliyuncs.com/fc-demo/helloworld:v1beta1	容器镜像地址。
accelerationType	String	Default	是否开启镜像加速。 • Default：表示开启镜像加速。 • None：默认值，表示关闭镜像加速。
instanceId	String	cri-xxxxxx	容器镜像服务企业版实例的ID。当容器镜像选择的是企业版实例时，您需要给容器镜像服务企业版实例添加实例ID，该实例的默认解析IP必须是服务所在的VPC网络地址。目前不支持PrivateZone产品定义域名解析。

CustomContainerConfigInfo

自定义容器返回信息。

参数名称	类型	示例值	描述
args	String	["-arg1", "value1"]	容器启动参数。
command	String	["/code/myserver"]	容器启动命令。
image	String	registry-vpc.cn-hangzhou.aliyuncs.com/fc-demo/helloworld:v1beta1	容器镜像地址。
accelerationType	String	Default	是否开启镜像加速。 • Default：表示开启镜像加速。 • None：默认值，表示关闭镜像加速。
accelerationInfo	AccelerationInfo		自定义容器加速信息。
instanceID	String	cri-xxxxxx	容器镜像服务企业版实例的ID。当容器镜像选择的是企业版实例时，您需要给容器镜像服务企业版添加实例ID，该实例的默认解析必须是服务所在的VPC网络地址。目前不支持PrivateZone产品定义域名解析。

DestinationConfig

异步调用目标的配置信息。

参数名称	类型	示例值	描述
onFailure	Object		异步调用失败的目标服务。

参数名称	类型	示例值	描述
destination	String	acs:fc:cn-hangzhou:1986****43:services/service_name.alias/functions/testHelloWorld	目标服务的ARN
onSuccess	Object		异步调用成功的目标服务。
destination	String	acs:mns:cn-shanghai:1986****43:/queues/queue_name/messages	目标服务的ARN。

Error

错误。

参数名称	类型	示例值	描述
errorCode	String	InvalidArgument	函数计算返回的错误码，更多信息，请参见 错误码 。
errorMessage	String	%s	函数计算返回的错误信息，更多信息，请参见 错误信息 。

Layer

Layer返回结构体

参数名称	类型	示例值	描述
layerName	String	Layer-name	层的名称。
version	Integer	1	层的版本。
description	String	Layer-description	层的描述。
code	LayerCode		指定Code ZIP包。

参数名称	类型	示例值	描述
codeSize	Long	421	系统返回的函数代码包的大小，单位为Byte。
codeChecksum	String	2825179536350*** *	层代码校验和。
createTime	String	2020-11-11T11:08:00Z	层的创建时间。
acl	Integer	0	层访问的模式。
compatibleRuntime	Array of String	python3	层兼容的运行环境。
arn	String	02f81d283888f5ec63442a88fe82b260#Layer-name#1	层资源的名称。

LayerCode

层的代码结构。

参数名称	类型	示例值	描述
repositoryType	String	OSS	层的代码类型。
location	String	https://xyz.oss-cnxxx.aliyuncs.com/xxx/xxx/xxx	层的代码位置。

LogConfig

日志配置，函数产生的日志会写入这里配置的Logstore中。

参数名称	类型	示例值	描述
logstore	String	test_logstore	日志服务中Logstore名称。

参数名称	类型	示例值	描述
project	String	test_project	日志服务中Project名称。
enableRequestMetrics	Boolean	true	是否开启请求级别指标。开启该功能后，您可以查看该服务下所有函数的某次调用所消耗的时间及内存。 • false：表示关闭请求级别指标。 • true：默认值，表示开启请求级别指标。
logBeginRule	String	DefaultRegex	选择日志分割规则。表示按规则将日志进行切分，切分后的日志块将被写入到SLS。 None：默认值，表示关闭日志分割规则。 DefaultRegex：表示将日志分割规则设置为默认正则规则。当该功能设置为 <code>DefaultRegex</code> 后，默认分割日志的规则将按照行首是否有日期进行切分，例如您的日志行首是 <code>2021-10-10</code> 将被认为是一块日志的首行，首行和接下来连续不带日期的日志将被作为整体写入到SLS。
enableInstanceMetrics	Boolean	true	是否开启实例级别指标。开启该功能后，您可以查看实例级别的CPU使用情况、内存使用情况、实例网络情况和实例内请求数等核心指标信息。 • false：默认值，表示关闭实例级别指标。 • true：表示开启实例级别指标。

NASConfig

NAS配置，配置后函数可以访问指定NAS资源。

参数名称	类型	示例值	描述
groupId	String	100	群组ID。
mountPoints	Array		挂载点列表。
mountDir	String	/home/test	本地挂载目录。
serverAddr	String	***-uni85.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com:/	NAS服务器地址。
userId	String	100	账号ID。

PathConfig

自定义域名的单条路由规则。

参数名称	类型	示例值	描述
functionName	String	function_name	域名对应的函数名称。
methods	Array of String	GET	域名的请求路径。
path	String	/login/*	域名的请求路径。
qualifier	String	test	服务的版本或别名。
serviceName	String	service_name	域名对应的函数，函数所在的服务的名称。

RouteConfig

路由表：自定义域名访问时PATH到Function的映射。

参数名称	类型	示例值	描述
routes	Array of PathConfig		路由数组。

TracingConfig

链路追踪配置。当函数计算与链路追踪集成后，您可以记录请求在函数计算的耗时时间、查看函数的冷启动时间、记录函数内部时间的消耗等，更多信息，请参见[链路追踪](#)。

参数名称	类型	示例值	描述
type	String	Jaeger	链路追踪系统的类型。
params	Map		链路追踪的参数。示例值： <pre>{ "endpoint": "tracing_analysis_jaeger_endpoint" }</pre>

VPCConfig

VPC配置，配置后函数可以访问指定VPC资源。

参数名称	类型	示例值	描述
securityGroupId	String	sg_bp18hj1wtxgy3***	安全组ID。
vSwitchIds	Array of String	vsw_***	交换机ID。
vpcId	String	vpc_***	VPC ID。