ALIBABA CLOUD

阿里云

容器镜像服务
默认实例API参考

文档版本：20210322

阿里云

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 `cd /d C:/window` 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	`bae log list --instanceid` *Instance_ID*
[] 或者 [a|b]	表示可选项，至多选择一个。	`ipconfig [-all|-t]`
{} 或者 {a|b}	表示必选项，至多选择一个。	`switch {active|stand}`

目录

1.API概览 05
2.API调用方式 08
2.1. 公共请求参数 08
2.2. 地域 09
2.3. 请求结构 10
2.4. 响应说明 11
2.5. 签名机制 11
2.6. 版本 12
3.用户管理 13
3.1. CreateUserInfo 13
3.2. UpdateUserInfo 14
4.地域管理 16
4.1. GetRegionList 16

1.API概览

接入地址

阿里云容器镜像的Open API接入地址为 `cr.{regionId}.aliyuncs.com` 。更多信息，请参见地域。

用户信息

API	描述
CreateUserInfo	创建用户信息。
UpdateUserInfo	更新用户信息。

地域管理

API	描述
GetRegionList	查询区域列表。

命名空间管理

API	描述
CreateNamespace	创建一个新的命名空间。
DeleteNamespace	删除一个已有命名空间，注意这个操作会将存在于该命名空间下的所有仓库以及所有仓库下的镜像一并删除。
UpdateNamespace	更新命名空间的基本信息。
GetNamespace	查询指定命名空间的详细信息。
GetNamespaceList	查询命名空间列表。

镜像仓库管理

API	描述
CreateRepo	创建一个新的仓库。
DeleteRepo	删除一个已有仓库，注意这个操作会将存在于该仓库下的所有镜像一并删除。
UpdateRepo	更新仓库的基本信息，包括：仓库性质、摘要信息、描述信息。
GetRepoTag	查询某镜像的信息。
GetRepo	查询仓库的详细信息。

API	描述
GetRepoList	查询仓库列表的信息。
GetRepoListByNamespace	根据命名空间查询仓库列表的信息。
GetRepoTags	查询仓库的镜像信息。
GetRepoSourceRepo	获取镜像仓库绑定的源代码仓库及构建设置。
GetRepoTagScanList	获取镜像版本扫描结果列表。
GetRepoTagScanStatus	获取镜像版本扫描状态。
GetRepoTagScanSummary	获取镜像版本扫描结果数目。

镜像管理

API	描述
DeleteImage	删除一个镜像版本（Tag），删除后无法恢复。
GetImageManifest	查询镜像元数据（Manifest）信息。
GetImageLayer	查询镜像层（Layer）信息。
StartImageScan	对镜像进行安全扫描。

镜像构建

API	描述
CancelRepoBuild	取消仓库构建任务。
CreateRepoBuildRule	创建一个仓库的构建规则。
DeleteRepoBuildRule	删除一个仓库的构建规则。
GetRepoBuildList	查询仓库构建记录。
GetRepoBuildRuleList	查询仓库构建规则列表。
GetRepoBuildStatus	查询仓库中构建任务的状态。
StartRepoBuildByRule	根据仓库构建规则创建构建任务。
UpdateRepoBuildRule	更新仓库构建规则。

触发器管理

API	描述
CreateRepoWebhook	创建仓库触发器。
DeleteRepoWebhook	删除一个仓库的触发器。
GetRepoWebhook	查询仓库触发器列表。
UpdateRepoWebhook	更新镜像仓库触发器。

访问凭证管理

API	描述
GetAuthorizationToken	返回用于登录Registry的临时账号和临时密码，临时密码的有效时间为1小时，若使用STS方式请求时，临时密码的有效时间等同于本次请求STS Token的有效时间。

2.API调用方式

2.1. 公共请求参数

本文列举了容器镜像服务ACR的API的公共请求参数和公共返回信息。

公共请求参数

公共请求参数是指每个接口都需要使用到的请求参数。

参数名称	说明	选项
Authorization	用于验证请求合法性的认证信息，采用 `AccessKeyId:Signature` 的形式。	必须
Content-Length	RFC 2616中定义的HTTP请求内容长度。	必须
Content-Type	RFC 2616中定义的HTTP请求内容类型。	必须
Content-MD5	HTTP协议消息体的128-bit MD5散列值转换成BASE64编码的结果。为了防止所有请求被篡改，建议所有请求都附加该信息。	必须
Date	请求的构造时间，目前只支持GMT格式。如果与 MNS的服务器时间前后差异超过15分钟将返回本次请求非法。	必须
Host	访问Host值，例如：`cr.cn-hangzhou.aliyuncs.com`。	必须
Accept	客户端需要的返回值类型，支持application/json和application/xml。	必须
x-acs-version	API版本号。参见版本 。	必须
x-acs-region-id	地域（Region）指的是容器镜像所在的物理位置。参见 地域列表。	必须
x-acs-signature-nonce	唯一随机数，用于防止网络重放攻击。您在不同请求间要使用不同的随机数值。	必须
x-acs-signature-method	用户签名方式，目前只支持HMAC-SHA1。	必须

示例

```
GET /namespaces HTTP/1.1
Authorization: acs ACSbW2iBbyX1Pk9N:mp/6Wdr18V3qAc5gbgsqMe/iB0c
Content-Length: 0
Content-Type: application/json;charset=utf-8
Date: Wed, 23 May 2018 12:00:01 GMT
Host: cr.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Accept: application/json
x-acs-version: 2016-06-07
x-acs-region-id: cn-hangzhou
x-acs-signature-nonce: f63659d4-10ac-483b-99da-ea8fde61eae3
x-acs-signature-version: 1.0
x-acs-signature-method: HMAC-SHA1
User-Agent: cr-sdk-python/3.0.0 (Darwin/15.2.0/x86_64;2.7.10)
```

公共返回

您发送的每次接口调用请求，无论成功与否，系统都会返回一个唯一识别码RequestId。

示例

XML示例：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<接口名称+Response>
 <!--返回请求标签-->
 <RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216</RequestId>
 <!--返回结果数据-->
</接口名称+Response>
```

JSON 示例：

```
{
  "RequestId": "4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216"
  /* 返回结果数据 */
}
```

2.2. 地域

地域名称	所在城市	RegionId
华北1	青岛	cn-qingdao
华北2	北京	cn-beijing
华北3	张家口	cn-zhangjiakou
华北5	呼和浩特	cn-huhehaote
华东1	杭州	cn-hangzhou
华东2	上海	cn-shanghai

地域名称	所在城市	RegionId
华南1	深圳	cn-shenzhen
中国香港	中国香港	cn-hongkong
亚太东北1	东京	ap-northeast-1
亚太东南1	新加坡	ap-southeast-1
亚太东南2	悉尼	ap-southeast-2
亚太东南3	吉隆坡	ap-southeast-3
亚太东南5	雅加达	ap-southeast-5
亚太南部1	孟买	ap-south-1
美国东部1	弗吉尼亚	us-east-1
美国西部1	硅谷	us-west-1
中东东部1	迪拜	me-east-1
欧洲中部1	法兰克福	eu-central-1

金融云地域列表

地域名称	所在城市	RegionId
华东2	（上海金融云）	cn-shanghai-finance-1

2.3. 请求结构

阿里云容器镜像的Open API接入地址为 `cr.{regionId}.aliyuncs.com` 。更多信息，请参见地域。

通信协议

支持通过HTTP或HTTPS通道进行请求通信。为了获得更高的安全性，推荐您使用HTTPS通道发送请求。

请求方法

使用HTTP的PUT、 POST、 GET、 DELETE 等HTTP Method发送不同的请求。

请求参数

每个请求都需要包含公共请求参数和指定API所特有的请求参数。

请求编码

请求及返回结果都使用 `UTF-8` 字符集进行编码。

2.4. 响应说明

调用API后返回数据采用统一格式，返回的HTTP状态码为2XX，代表调用成功；返回4XX或5XX 的HTTP状态码代表调用失败。

调用成功返回的数据格式主要有XML和JSON两种。外部系统可以在请求时，传入参数来指定返回的数据格式。默认为XML格式。

API文档中的返回示例为了便于查看，做了格式化处理，实际返回结果没有进行换行、缩进等处理。

2.5. 签名机制

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

签名

API签名包含两部分：公共请求头（HTTP协议Header参数和阿里云协议Header参数）和CanonicalizedResource（规范资源），Body不计入签名。

`AccessKey ID` 和 `AccessKey Secret` 由阿里云官方颁发给访问者（可以通过阿里云官方网站申请和管理），其中 `AccessKey ID` 用于标识访问者的身份； `AccessKey Secret` 是用于加密签名字符串和服务器端验证签名字符串的密钥，必须严格保密，只有阿里云和用户知道。

系统会对每个访问的请求进行验证，每个提交的请求都需要在请求中包含签名（Signature）信息。系统通过使用 `AccessKey ID` 和 `AccessKey Secret` 进行对称加密的方法来验证请求的发送者身份。如果计算出来的验证码和提供的一样，即认为该请求是有效的；否则请求将被拒绝处理，并返回HTTP403错误。

请求要求将签名包含在HTTP Header中，格式为 `Authorization: acs [Access Key Id]:[Signature]` 。

签名计算方法

签名计算方法如下：

```
Signature = base64(hmac-sha1(VERB + "\n"
      + ACCEPT + "\n"
      + Content-MD5 + "\n"
      + Content-Type + "\n"
      + Date + "\n"
      + CanonicalizedHeaders + "\n"
      + CanonicalizedResource))
```

- `VERB` 表示HTTP的Method。比如示例中的PUT。
- `Accept` 客户端需要的返回值类型，支持application/json和application/xml。
- `Content-MD5` 表示请求内容数据的MD5值。
- `Content-Type` 表示请求内容的类型。
- `Date` 表示此次操作的时间，不能为空，目前只支持GMT格式。如果请求时间与服务器时间相差超过15分钟，系统会判定此请求不合法，并返回400错误。比如示例中的 `Thu, 17 Mar 2018 18:00:00 GMT` 。
- `CanonicalizedHeaders` 表示HTTP中以 `x-acs-` 开始的字段组合。
- `CanonicalizedResource` 表示HTTP所请求资源的URI（统一资源标识符）。比如 `/namespaces` 。

CanonicalizedHeaders

CanonicalizedHeaders（即以 `x-acs-` 开头的Header）在签名验证前需要符合以下规范：

1. 将所有以 x-acs- 为前缀的HTTP请求头的名字转换成小写字母。比如将 X-ACS-Meta-Name: TaoBao 转换为 x-acs-meta-name: TaoBao 。阿里云规范请求头的名字是大小写不敏感的，建议全部使用小写。
2. 如果一个公共请求头的值部分过长，则需要处理其中的 \t 、 \n 、 \r 、 \f 分隔符，将其替换为英文半角的空格。
3. 将上一步得到的所有HTTP阿里云规范头按照字典序进行升序排列。
4. 删除请求头和内容之间分隔符两端出现的任何空格。比如将 x-acs-meta-name: TaoBao,Alipay 转换为 x-acs-meta-name:TaoBao,Alipay 。
5. 将所有的头和内容用 \n 分隔符分隔拼成最后的CanonicalizedHeaders。

CanonicalizedResource

CanonicalizedResource表示客户想要访问资源的规范描述，需要将子资源和qurey一同按照字典序，从小到大排列并以&为分隔符生成子资源字符串（ ? 后的所有参数）。

```
http://cr.cn-hangzhou.aliyuncs.com/repository?name=repository1&namespace=namespace1
```

CanonicalizedResource应该为：

```
/repository?name=repository1&namespace=namespace1
```

2.6. 版本

API 版本	说明
2016-06-07	提供命名空间、仓库、镜像仓库等API

3.用户管理

3.1. CreateUserInfo

调用CreateUserInfo创建用户信息。

请求信息

请求行RequestLine

```
PUT /users HTTP/1.1
```

请求行参数URI Param

无

特有请求头RequestHead

无

请求体RequestBody

Request Body:

```
{
  "User":{
    "Password": "String" //必填
  }
}
```

请求体解析

名称	类型	是否必须	描述
Password	String	是	固定密码，长度限制8~32，必须包含字母、符号或数字中的至少两项。

返回信息

返回行ResponseLine

```
HTTP/1.1 200 OK
```

特有返回头ResponseHead

无

返回体ResponseBody

```
{
  "data":{},
  "requestId": "String"
}
```

示例

请求示例

```
PUT /users HTTP/1.1
<公共请求头>
{
  "User":{
    "Password": "sbG93JsZA36****"
  }
}
```

返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
<公共响应头>
{
  "data":{},
  "requestId": "071CFEDB-E5A4-41BB-BB03-5DA0A59D3888"
}
```

3.2. UpdateUserInfo

调用UpdateUserInfo更新用户信息。

请求信息

请求行

```
POST /users HTTP/1.1
```

请求行参数URI Param

无

特有请求头Request Head

无

请求体Request Body

```
{
  "User":{
    "Password":"String"
  }
}
```

请求体解析

名称	类型	是否必须	描述

名称	类型	是否必须	描述
Password	String	是	固定密码，长度限制8~32，必须包含字母、符号或数字中的至少两项。

返回信息

返回行ResponseLine

```
HTTP/1.1 200 OK
```

特有返回头ResponseHead

无

返回体ResponseBody

```
{
  "data":{
  },
  "requestId":"String"
}
```

返回体解析

无

示例

请求示例

```
POST /users HTTP/1.1
<公共请求头>
{
  "User":{
    "Password":"xxxxxxxxx"
  }
}
```

返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
<公共响应头>
{
  "data":{
  },
  "requestId":"3E7D302A-ACBB-47B7-AD68-2CA45B7B0AFC"
}
```

4.地域管理

4.1. GetRegionList

调用GetRegionList查询区域列表。

请求信息

请求行RequestLine

```
GET /regions HTTP/1.1
```

请求行参数URI Param

无

特有请求头RequestHead

无

请求体RequestBody

无

返回信息

返回行ResponseLine

```
HTTP/1.1 200 OK
```

特有返回头ResponseHead

无

返回体ResponseBody

```
{
  "data": {
    "regions": [
      {
        "localName": String,
        "regionId": String,
        "domains": [
          {
            "domain": String,
            "network": "public"
          },
          {
            "domain": String,
            "network": "internal"
          },
          {
            "domain": String,
            "network": "vpc"
          }
        ]
      }
    ]
  },
  "requestId": String
}
```

返回体解析

名称	类型	描述
localName	String	区域名
regionId	String	区域ID
domain	String	域名
network	String	网络类型
requestId	String	唯一请求ID

示例

请求示例

```
GET /regions HTTP/1.1
<公共请求头>
```

返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
<公共响应头>
{
  "data": {
    "regions": [
      {
        "localName": "华东1（杭州）",
        "regionId": "cn-hangzhou",
        "domains": [
          {
            "domain": "registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com",
            "network": "public"
          },
          {
            "domain": "registry-internal.cn-hangzhou.aliyuncs.com",
            "network": "internal"
          },
          {
            "domain": "registry-vpc.cn-hangzhou.aliyuncs.com",
            "network": "vpc"
          }
        ]
      }
    ]
  },
  "requestId": "04EF3ECB-AA02-4190-8A10-5D7BC3DB309C"
}
```