

云加密服务OpenAPI文档 ^①

简介

欢迎使用阿里云云加密服务(HSM)。用户可以使用本文档介绍的API对云加密服务进行相关操作。

请确保在使用这些接口前，已充分了解 HSM 产品说明、使用协议和收费方式。

当前HSM Open API版本号为：2018-01-11

请求结构

服务地址

hsm.aliyuncs.com <<http://hsm.aliyuncs.com>>

通信协议

为了获得更高的安全性，仅支持使用 HTTPS 通道发送API请求。

字符编码

请求及返回结果都使用 UTF-8 字符集进行编码。

签名机制

阿里云会对每个访问的请求进行身份验证，所以无论使用 HTTP 还是 HTTPS 协议提交请求，都需要在请求中包含签名 (Signature) 信息。通过使用 `Access Key ID` 和 `Access Key Secret` 进行对称加密的方法来验证请求的发送者身份。`Access Key ID` 和 `Access Key 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 `Access Key ID` 用于标识访问者的身份；`Access Key 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。

注意：阿里云提供了多种语言的 SDK 及第三方 SDK，可以免去您对签名算法进行编码的麻烦。您可以从 [这里](https://develop.aliyun.com/tools/sdk?#/java) <[https://develop.aliyun.com/tools/sdk?#java](https://develop.aliyun.com/tools/sdk?#/java)> 了解更多阿里云 SDK 的信息。

签名操作

您在访问时，需要按照下面的方法对请求进行签名处理。

1. 使用请求参数构造规范化的请求字符串 (Canonicalized Query String)。

i. 参数排序。

按照参数名称的字典顺序对请求中所有的请求参数（包括“公共请求参数”和接口的自定义参数，但不包括“公共请求参数”中的 `Signature` 参数）进行排序。

注意：当使用 GET 方法提交请求时，这些参数就是请求 URI 中的参数部分（即 URI 中“?”之后由“&”连接的部分）。

ii. 参数编码。

对排序之后的请求参数的名称和值分别用 UTF-8 字符集进行 URL 编码。编码的规则如下。

- 对于字符 `Az`、`az`、`0~9` 以及字符“-”、“_”、“.”、“~”不编码；
- 对于其它字符编码成 `%XY` 的格式，其中 `XY` 是字符对应 ASCII 码的 16 进制表示。比如英文的双引号 (") 对应的编码为 `%22`；
- 对于扩展的 UTF-8 字符，编码成 `%XY%ZA...` 的格式；

- 英文空格 () 要编码成 %20，而不是加号(+)。该编码方式和一般采用的 application/x-www-form-urlencoded MIME 格式编码算法（比如 Java 标准库中的 java.net.URLEncoder 的实现）相似，但又有所不同。实现时，可以先用标准库的方式进行编码，然后把编码后的字符串中加号 (+) 替换成 %20、星号 (*) 替换成 %2A、%7E 替换回波浪号 (~)，即可得到上述规则描述的编码字符串。这个算法可以用下面的 percentEncode 方法来实现：

```
private static final String ENCODING = "UTF-8";

private static String percentEncode(String value) throws UnsupportedOperationException {
    return value != null ? URLEncoder.encode(value, ENCODING).replace("+", "%20").replace("*", "%2A").replace("%7E", "~") : null;
}
```

- 将编码后的参数名称和值用英文等号 (=) 进行连接。
 - 将等号连接得到的参数组合按步骤 i 排好的顺序依次使用 "&" 符号连接，即得到规范化请求字符串。
2. 将上一步构造的规范化字符串按照下面的规则构造成待签名的字符串。

```
StringToSign=
HTTPMethod + "&" +
percentEncode("/") + "&" +
percentEncode(CanonicalizedQueryString)
```

其中：

- HTTPMethod 是提交请求用的 HTTP 方法，比如 GET。
- percentEncode("/") 是按照步骤 1.i 中描述的 URL 编码规则对字符 "/" 进行编码得到的值，即 %2F。
- percentEncode(CanonicalizedQueryString) 是对步骤 1 中构造的规范化请求字符串按步骤 1.ii 中描述的 URL 编码规则编码后得到的字符串。

3.按照 RFC2104 的定义，计算待签名字符串 StringToSign 的 HMAC 值。

注意：计算签名时使用的 Key 就是您持有的 Access Key Secret 并加上一个 "&" 字符 (ASCII:38)，使用的哈希算法是 SHA1。

4.按照 Base64 编码规则把上面的 HMAC 值编码成字符串，即得到签名值 (Signature)。

5.将得到的签名值作为 Signature 参数添加到请求参数中，即完成对请求签名的过程。

注意：得到的签名值在作为最后的请求参数值提交给 ECS 服务器时，要和其它参数一样，按照 RFC3986 <<https://tools.ietf.org/html/rfc3986>> 的规则进行 URL 编码。

示例

以 DescribeRegions 为例，假设使用的 Access Key Id 为 testid，Access Key Secret 为 testsecret。那么签名前的请求 URL 为：

```
http://ecs.aliyuncs.com/?TimeStamp=2016-02-23T12:46:24Z&Format=XML&AccessKeyId=testid&Action=DescribeRegions&SignatureMethod=HMAC-SHA1&SignatureNonce=3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0ad82fd6cf&Version=2014-05-26&SignatureVersion=1.0
```

计算得到的待签名字符串 StringToSign 为：

```
GET%2F&AccessKeyId%3Dtestid&Action%3DDescribeRegions&Format%3DXML&SignatureMethod%3DHMAC-SHA1&SignatureNonce%3D3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0ad82fd6cf&SignatureVersion%3D1.0&TimeStamp%3D2016-02-23T12%253A46%253A24Z&Version%3D2014-05-26
```

因为 Access Key Secret 为 testsecret，所以用于计算 HMAC 的 Key 为 testsecret&，计算得到的签名值为：

```
CT9X0VtwR86fNwSnc6v8YG0juE=
```

将签名作为 Signature 参数加入到 URL 请求中，最后得到的 URL 为：

```
http://ecs.aliyuncs.com/?SignatureVersion=1.0&Action=DescribeRegions&Format=XML&SignatureNonce=3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0ad82fd6cf&Version=2014-05-26&AccessKeyId=testid&Signature=CT9X0VtwR86fNWSnsc6v8YG0juE%3D&SignatureMethod=HMAC-SHA1&TimeStamp=2016-02-23T12%3A46%3A24Z
```

公共参数

公共参数指的是所有接口调用都需要用到的参数，包含公共请求参数和公共返回参数两种。

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。

名称	类型	是否必须	描述
Format	String	否	返回值的类型，支持 JSON 与 XML。默认为 XML。
Version	String	是	API 版本号，为日期形式：YYYY-MM-DD，本版本对应为2018-01-11
AccessKeyId	String	是	阿里云颁发给用户的访问服务所用的密钥 ID。
Signature	String	是	签名结果串，关于签名的计算方法，请参见签名机制。
SignatureMethod	String	是	签名方式，目前支持 HMAC-SHA 1。
TimeStamp	String	是	请求的时间戳。日期格式按照 ISO 8601 标准表示，并需要使用 UTC 时间。格式为：YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ例如，2014-05-26T12:00:00Z（为北京时间 2014 年 5 月 26 日 20 点 0 分 0 秒）。
SignatureVersion	String	是	签名算法版本，目前版本是 1.0。
SignatureNonce	String	是	唯一随机数，用于防止网络重放攻击。用户在不同请求间要使用不同的随机数值
ResourceOwnerAccount	String	否	本次 API 请求访问到的资源所有者账户，即登录用户名。此参数的使用方法，详见<借助 RAM 实现子账号对主账号的资源访问>，（只能在 RAM 中可对资源进行授权的 Action 中才能使用此参数，否则访问会被拒绝）

示例

```
https://hsm.aliyuncs.com/
?Format=xml
&Version=2018-01-11
&Signature=Pc5WB8gokVn0xfeu%2FZV%2BiNM1dgIX%3D
&SignatureMethod=HMAC-SHA1
&SignatureNonce=15215528852396
&SignatureVersion=1.0
&AccessKeyId=key-test
&TimeStamp=2012-06-01T12:00:00Z
...
```

公共返回参数

用户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 给用户。

示例

XML 示例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- 结果的根结点 -->
<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 */
}
```

返回结果

调用 API 服务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。

返回的 HTTP 状态码为 4xx 或 5xx，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制定返回的数据格式，默认为 XML 格式。

本文档中的返回示例为了便于用户查看，做了格式化处理，实际返回结果是没有进行换行、缩进等处理的。

成功结果

XML 示例

```
<RenewInstanceResponse>
  <RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216</RequestId>
</RenewInstanceResponse>
```

JSON 示例

```
{
  "RequestId": "4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216"
}
```

错误结果

调用接口出错后，将不会返回结果数据。调用方可根据每个接口对应的错误码以及下述 公共错误码 来定位错误原因。当调用出错时，HTTP 请求返回一个 4xx 或 5xx 的 HTTP 状态码。返回的消息体中是具体的错误代码及错误信息。另外还包含一个全局唯一的请求 ID：RequestId 和一个您该次请求访问的站点 ID：HostId。在调用方找不到错误原因时，可以联系阿里云客服，并提供该 HostId 和 RequestId，以便我们尽快帮您解决问题。

XML 示例

```
<Error>
  <RequestId>F97385E8-BA30-4035-BF42-06AB2C313EDD</RequestId>
  <HostId>hsm.aliyuncs.com</HostId>
  <Code>InvalidParameter.OwnerId</Code>
  <Message>OwnerId does not belong to this bid</Message>
</Error>
```

JSON 示例

```
{
  "Code": "InvalidParameter.OwnerId",
  "HostId": "hsm.aliyuncs.com",
  "Message": "OwnerId does not belong to this bid",
  "RequestId": "A0DC172C-D3F8-42E2-A42E-082D35AF281
  4"
}
```

公共错误码

请参照：[公共错误码表 <https://error-center.aliyun.com/status/product/Public>](https://error-center.aliyun.com/status/product/Public)

使用 RAM 管理 API

借助 RAM 实现子账号对主账号的加密实例资源访问

用户创建的加密实例，都是该用户自己拥有的资源。默认情况下，用户对自己的资源拥有完整的操作权限，可以使用本文中列举的所有配置类 API 对资源进行操作。

但在主子账号的场景下，子账号刚创建时是没有资格去操作主账号的资源的。需要通过 RAM 授权的方式，给予子账号操作主账号资源的权限。

在了解如何使用 RAM 来授权和访问加密实例之前，请确保您已详细阅读了 [RAM 产品文档 <https://help.aliyun.com/product/28625.html>](https://help.aliyun.com/product/28625.html) 和 [API 文档 <https://help.aliyun.com/document_detail/28672.html>](https://help.aliyun.com/document_detail/28672.html)。

如果您不需要跨账户进行加密实例资源的授权和访问，您可以跳过此章节。跳过这些部分并不影响您对文档中其余部分的理解和使用。

RAM 中可对加密资源进行授权的 Action

Action	描述
DescribeInstances	获取加密实例列表
ModifyInstance	更新加密实例信息。
ConfigNetwork	配置加密实例的网络信息
ConfigWhiteList	配置加密实例的访问白名单
DescribeRegions	查询支持加密服务的区域列表。

API概览

本页面汇总了云加密服务HSM 所有可调用 API，具体接口信息请参阅相关文档。

- 专有网络（VPC）相关的接口，请参阅[专有网络VPC的API参考 <https://help.aliyun.com/document_detail/34962.html>](https://help.aliyun.com/document_detail/34962.html)。

服务操作接口

API	描述
DescribeRegions	查询支持加密服务的区域列表。
CreateInstance	创建加密服务实例
RenewInstance	加密实例续费
ReleaseInstance	释放加密实例。

配置操作接口

API	描述
DescribeInstances	获取加密实例列表
ModifyInstance	更新加密实例信息。
ConfigNetwork	配置加密实例的网络信息
ConfigWhiteList	配置加密实例的访问白名单

DescribeRegions

API名称

DescribeRegions

描述

查询支持加密服务的区域列表。

请求参数

参数名称	字符类型	是否必填	示例值	描述
Action	String	是	DescribeRegions	系统规定参数。

返回参数

参数名称	字符类型	示例值	描述
RequestId	String	4C467B38-3910-447D-87BC-A C049166F216	请求ID。
Regions			区域列表
└─ RegionId	String	cn-hangzhou	区域ID。

参数名称	字符类型	示例值	描述
└─Zones			可用区列表。
└─ZoneId	String	cn-hangzhou-a	可用区ID。

示例

请求示例

```
/?Action=DescribeRegions
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<DescribeRegionsResponse>
  <RequestId>E8FF312E-6238-4421-8C3F-B8FAC71F4E11</RequestId>
  <Regions>
    <Region>
      <RegionId>cn-beijing</RegionId>
      <Zones>
        <Zone>
          <ZoneId>cn-beijing-a</ZoneId>
        </Zone>
      </Zones>
    </Region>
    <Region>
      <RegionId>cn-hangzhou</RegionId>
      <Zones>
        <Zone>
          <ZoneId>cn-hangzhou-a</ZoneId>
        </Zone>
      </Zones>
    </Region>
  </Regions>
</DescribeRegionsResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "Regions": [
    {
      "RegionId": "cn-beijing",
      "Zones": [
        {
          "ZoneId": "cn-beijing-a"
        }
      ]
    },
    {
      "RegionId": "cn-hangzhou",
      "Zones": [
        {
          "ZoneId": "cn-hangzhou-a"
        }
      ]
    }
  ],
  "RequestId": "C027D0F6-21EC-4BF9-87E1-C2BD0B0F2B7"
}
```

异常返回示例

XML 格式

```
<Error>
  <RequestId>E5715E78-11A9-44CD-A053-72ED615AE8AA</RequestId>
  <HostId>hsm.aliyuncs.com</HostId>
  <Code>NoPermission.Error</Code>
  <Message>caller has no permission</Message>
</Error>
```

JSON 格式

```
{
  "Code": "NoPermission.Error",
  "HostId": "hsm.aliyuncs.com",
  "Message": "caller has no permission",
  "RequestId": "E5139FBC-CB0A-4F12-81C2-81750DEE3D3"
}
```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidApiParam.Error	api param is invalid.	400	API参数有误
NoPermission.Error	caller has no permission.	403	账号无权限调用该API
InternalServerError	The request processing has failed due to some unknown error.	500	内部出错

CreateInstance

API名称

CreateInstance

描述

开通加密服务,只有开通加密服务后,才能进行相应的配置操作。

- 加密服务属于预付费服务,开通时会自动扣款,请保证账户余额充足
- 用户可以选择按月、按年两种模式购买

请求参数

参数名称	字符类型	是否必填	示例值	描述
Action	String	是	CreateInstance	系统规定参数。

参数名称	字符类型	是否必填	示例值	描述
ClientToken	String	是	97C68796-EB7F-4D41-9D5B-12B909D76508	用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一。
HsmOem	String	是	jnta	设备厂商，目前支持如下厂商 <ul style="list-style-type: none"> • jnta:江南天安
HsmDeviceType	String	是	jnta.SJJ1528	设备类型，根据厂商匹配设备类型 <ul style="list-style-type: none"> • jnta:jnta.SJJ1528
RegionId	String	是	cn-hangzhou	区域ID。通过API DescribeRegions查看可用的区域ID。
ZoneId	String	是	cn-hangzhou-a	可用区ID。通过API DescribeRegions查看可用的可用区ID。
Period	Integer	否	1	购买资源的时长。默认为1。
PeriodUnit	String	否	Month	购买资源的时长。可选值Month / Year。PeriodUnit为Month时， <ul style="list-style-type: none"> • Period取值 {1,2,3,4,6,9} PeriodUnit为Year时， <ul style="list-style-type: none"> • Period取值 {1,2,3} 默认值：Month
Quantity	Integer	否	1	购买实例个数。默认为1。一次最多购买10个。
ResourceOwnerId	String	否	123456789	资源所有者ID。只有资源所有者才能加密实例进行相关配置。不传默认调用者即为资源所有者。

返回参数

参数名称	字符类型	示例值	描述
InstanceId	String	hsm-cn-vj30bil8j001	加密实例ID，由系统生成，全局唯一。是访问加密实例的唯一标识
RequestId	String	4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216	请求唯一ID。

示例

请求示例

```
/?ClientToken=97C68796-EB7F-4D41-9D5B-12B909D76508
&HsmDeviceType=jnta
&HsmOem=jnta.SJJ1528
&RegionId=cn-hangzhou
&ZoneId=cn-hangzhou-a
&Period=1
&PeriodUnit=Month
&Quantity=1
&ResourceOwnerId=123456789
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<CreateInstanceResponse>
  <InstanceIds>
    <InstanceId>hsm-cn-vj30bil8j001</InstanceId>
    <InstanceId>hsm-cn-vj30bil8j002</InstanceId>
  </InstanceIds>
  <RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216</RequestId>
</CreateInstanceResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "InstanceIds": [
    "hsm-cn-vj30bil8j001",
    "hsm-cn-vj30bil8j0012"
  ],
  "RequestId": "4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216"
}
```

异常返回示例

XML 格式

```
<Error>
  <RequestId>F97385E8-BA30-4035-BF42-06AB2C313EDD</RequestId>
  <HostId>hsm.aliyuncs.com</HostId>
  <Code>InvalidParameter.OwnerId</Code>
  <Message>OwnerId does not belong to this bid</Message>
</Error>
```

JSON 格式

```
{
  "Code": "InvalidParameter.OwnerId",
  "HostId": "hsm.aliyuncs.com",
  "Message": "OwnerId does not belong to this bid",
  "RequestId": "A0DC172C-D3F8-42E2-A42E-082D35AF281
4"
}
```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
HsmInventoryNotEnough.Error	hsm instance'inventory is not enough	400	库存不足
UnsupportedCallerType	This caller type is not allowed to invoke this api	403	AK对应的账号不支持调用该API
NoRelaNameAuthentication	user need be rela name authentication	403	账号需要实名认证
GetUserAccountInfoFailed	Failed to get the specified account info.	400	获取用户信息失败
CannotGetInstanceId	cannot get the instance id for this order.	500	创建订单时获取实例信息失败
ClientTokenParameterMismatch	Client token parameter conflict	400	幂等token冲突
AccountBookNotExists	account book not exists	400	账本不存在
InvalidRequestParameter	your request parameter is incorrect	400	请求参数有误
InsufficientBalance	insufficient balance	400	账户余额不足
InternalServerError	The request processing has failed due to some unknown error.	500	内部出错

RenewInstance

API名称

RenewInstance

描述

续费加密服务,释放状态的实例无法续费。

- 加密服务属于预付费服务,开通时会自动扣款,请保证账户余额充足
- 用户可以选择按月、按年两种模式购买

请求参数

参数名称	字符类型	是否必填	示例值	描述
Action	String	是	RenewInstance	系统规定参数。
ClientToken	String	是	97C68796-EB7F-4D41-9D5B-12B909D76508	用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值,要保证在不同请求间唯一。
InstanceId	String	是	hsm-cn-vj30bil8j001	加密实例ID。
Period	Integer	否	1	续费资源的时长。默认为1

参数名称	字符类型	是否必填	示例值	描述
PeriodUnit	String	否	Month	购买资源的时长。可选值 Month / Year。 PeriodUnit 为 Month 时， <ul style="list-style-type: none"> Period 取值 {1,2,3,4,6,9} PeriodUnit 为 Year 时， <ul style="list-style-type: none"> Period 取值 {1,2,3} 默认值：Month
ResourceOwnerId	String	否	123456789	资源所有者ID。只有资源所有者才能加密实例进行相关配置。不传默认调用者即为资源所有者。

返回参数

参数名称	字符类型	示例值	描述
RequestId	String	4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216	请求唯一ID。

示例

请求示例

```
/?ClientToken=97C68796-EB7F-4D41-9D5B-12B909D76508
&InstanceId=hsm-cn-vj30bil8j001
&Period=1
&PeriodUnit=Month
&ResourceOwnerId=1234567890
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<RenewInstanceResponse>
  <RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216</RequestId>
</RenewInstanceResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216"
}
```

异常返回示例

XML 格式

```
<Error>
  <RequestId>F97385E8-BA30-4035-BF42-06AB2C313EDD</RequestId>
  <HostId>hsm.aliyuncs.com</HostId>
  <Code>InvalidParameter.OwnerId</Code>
  <Message>OwnerId does not belong to this bid</Message>
</Error>
```

JSON 格式

```
{
  "Code": "InvalidParameter.OwnerId",
  "HostId": "hsm.aliyuncs.com",
  "Message": "OwnerId does not belong to this bid",
  "RequestId": "A0DC172C-D3F8-42E2-A42E-082D35AF2814"
}
```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
HsmInstanceNotExist.Error	hsm instance not exist	400	加密实例不存在。
HsmInstanceReleased.Error	hsm instance is released	400	加密实例已经释放。
UnsupportedCallerType	This caller type is not allowed to invoke this api	403	AK对应的账号不支持调用该API
GetUserAccountInfoFailed	Failed to get the specified account info.	400	获取用户信息失败
ClientTokenParameterMismatch	Client token parameter conflict	400	幂等token冲突
AccountBookNotExists	account book not exists	400	账本不存在
InvalidRequestParameter	your request parameter is incorrect	400	请求参数有误
InsufficientBalance	insufficient balance	400	账户余额不足
InternalServerError	The request processing has failed due to some unknown error.	500	内部出错

ReleaseInstance

API名称

ReleaseInstance

描述

释放加密实例。

- 实例被释放后，相关数据全部丢失且永久不可恢复。
- 任何状态的加密服务都能进行释放，请谨慎调用该操作。

请求参数

参数名称	字符类型	是否必填	示例值	描述
Action	String	是	ReleaseInstance	系统规定参数。
参数名称 InstanceId	字符类型 String	是否必填 是	示例值 hsm-cn-vj30bil8j001	描述 实例ID。
ResourceOwnerId	String	否	123456789	资源所有者ID。只有资源所有者才能加密实例进行相关配置。不传默认调用者即为资源所有者。

返回参数

参数名称	字符类型	示例值	描述
RequestId	String	4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216	请求ID。

示例

请求示例

```
/?Action=ReleaseInstance
&InstanceId=hsm-cn-vj30bil8j001
&ResourceOwnerId=1234567890
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<ReleaseInstanceResponse>
  <RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216</RequestId>
</ReleaseInstanceResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216"
}
```

异常返回示例

XML 格式

```
<Error>
  <RequestId>F97385E8-BA30-4035-BF42-06AB2C313EDD</RequestId>
  <HostId>hsm.aliyuncs.com</HostId>
  <Code>InvalidParameter.OwnerId</Code>
  <Message>OwnerId does not belong to this bid</Message>
</Error>
```

JSON 格式

```

{
  "Code": "InvalidParameter.OwnerId",
  "HostId": "hsm.aliyuncs.com",
  "Message": "OwnerId does not belong to this bid",
  "RequestId": "A0DC172C-D3F8-42E2-A42E-082D35AF281
4"
}

```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
HsmInstanceNotExist.Error	hsm instance not exist	400	加密实例不存在。
UnsupportedCallerType	This caller type is not allowed to invoke this api	403	AK对应的账号不支持调用该API
GetUserAccountInfoFailed	Failed to get the specified account info.	400	获取用户信息失败
AccountBookNotExists	account book not exists	400	账本不存在
InvalidRequestParameter	your request parameter is incorrect	400	请求参数有误
InternalServerError	The request processing has failed due to some unknown error.	500	内部出错

DescribeInstances

API名称

DescribeInstances

描述

查询加密实例的列表信息。

- 支持分页查询，每次最多查询1000个实例。

请求参数

参数名称	字符类型	是否必填	示例值	描述
Action	String	是	DescribeInstances	系统规定参数。
RegionId	String	是	cn-hangzhou	区域ID。
HsmStatus	Integer	否	1	加密实例状态。 <ul style="list-style-type: none"> 1:未配置 2:使用中 3:已过期(过期7天后会自动释放失效) 4:已失效(失效后用户产生的数据会全部清空)
InstanceId	String	否	hsm-cn-vj30bil8j001	加密实例ID。

参数名称	字符类型	是否必填	示例值	描述
CurrentPage	Integer	否	1	当前页数。默认为1。
PageSize	Integer	否	20	每页查询数目。默认为20，取值范围1~1000。

返回参数

参数名称	字符类型	示例值	描述
RequestId	String	4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216	请求ID。
TotalCount	Integer	1000	加密实例总数。
Instances			实例列表
├─InstanceId	String	hsm-cn-vj30bil8j001	加密实例ID。
├─RegionId	String	cn-hangzhou	加密实例所在区域ID。
├─ZoneId	String	cn-hangzhou-a	加密实例所在可用区ID。
├─HsmStatus	Integer	1	加密实例状态。 <ul style="list-style-type: none"> 1:未配置 2:使用中 3:已过期(过期7天后会自动释放失效) 4:已失效(失效后用户产生的数据会全部清空)
├─HsmOem	String	jnta	加密实例厂商。
├─HsmDeviceType	String	jnta.SJJ1528	加密实例设备类型。
├─VpcId	String	vpc-lmkmivmo6	加密实例所属VPC网络ID。
├─VswitchId	String	vsw-u7gb0qahu	加密实例所属VPC网络对应的虚拟交换机ID
├─Ip	String	192.168.1.100	加密实例在VPC网络中的IP地址。
├─Remark	String	remark	加密实例备注信息。通过API ModifyInstance可以修改。
├─ExpiredTime	Long	1514382237000	加密实例过期时间。精确到毫秒的13位数字。
├─CreateTime	Long	1514382237000	加密实例创建时间。精确到毫秒的13位数字。
├─WhiteList	String	[172.16.1.201/32, 172.16.1.0/24]	白名单列表

示例

请求示例

```
/?Action=DescribeInstances
&RegionId=cn-hangzhou
&CurrentPage=1
&PageSize=20
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<DescribeInstancesResponse>
  <TotalCount>24</TotalCount>
  <RequestId>71102E2F-7E8B-4737-9023-69B608B4DE87</RequestId>
  <Instances>
    <Instance>
      <HsmDeviceType>jnta.SJJ1528</HsmDeviceType>
      <HsmOem>jnta</HsmOem>
      <CreateTime>1516259786000</CreateTime>
      <RegionId>cn-hangzhou</RegionId>
      <InstanceId>hsm-cn-mp90fxefc001</InstanceId>
      <WhiteList>[192.168.1.201/32, 192.168.1.0/24]</WhiteList>
      <HsmStatus>4</HsmStatus>
      <ZoneId>cn-hangzhou-a</ZoneId>
      <ExpiredTime>1516260480000</ExpiredTime>
    </Instance>
    <Instance>
      <Ip>172.16.2.112</Ip>
      <InstanceId>hsm-cn-v0h0askpb001</InstanceId>
      <ZoneId>cn-hangzhou-a</ZoneId>
      <VpcId>vpc-235183gc4</VpcId>
      <HsmDeviceType>jnta.SJJ1528</HsmDeviceType>
      <HsmOem>jnta</HsmOem>
      <RegionId>cn-hangzhou</RegionId>
      <CreateTime>1507636565000</CreateTime>
      <VswitchId>vsw-bp1v3gk0puqyfkhu23wpg</VswitchId>
      <WhiteList>[172.16.2.113/24]</WhiteList>
      <HsmStatus>2</HsmStatus>
      <Remark>sss</Remark>
      <ExpiredTime>1518278400000</ExpiredTime>
    </Instance>
  </Instances>
</DescribeInstancesResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "Instances": [
    {
      "CreateTime": 1516259786000,
      "ExpiredTime": 1516260480000,
      "HsmDeviceType": "jnta.SJJ1528",
      "HsmOem": "jnta",
      "HsmStatus": 4,
      "InstanceId": "hsm-cn-mp90fxefc001",
      "RegionId": "cn-hangzhou",
      "WhiteList": "[192.168.1.201/32, 192.168.1.0/24]"
    },
    {
      "CreateTime": 1507636565000,
      "ExpiredTime": 1518278400000,
      "HsmDeviceType": "jnta.SJJ1528",
      "HsmOem": "jnta",
      "HsmStatus": 2,
      "InstanceId": "hsm-cn-v0h0askpb001",
      "Ip": "172.16.2.112",
      "RegionId": "cn-hangzhou",
      "Remark": "sss",
      "VpcId": "vpc-235183gc4",
      "VswitchId": "vsw-bp1v3gk0puqyfkh23wpg",
      "WhiteList": "[172.16.2.113/24]",
      "ZoneId": "cn-hangzhou-a"
    }
  ],
  "RequestId": "222C4A9D-D3F9-4D0F-A924-CB20FAE913A8",
  "TotalCount": 2
}
```

异常返回示例

XML 格式

```
<Error>
  <RequestId>E5715E78-11A9-44CD-A053-72ED615AE8AA</RequestId>
  <HostId>hsm.aliyuncs.com</HostId>
  <Code>NoPermission.Error</Code>
  <Message>caller has no permission</Message>
</Error>
```

JSON 格式

```
{
  "Code": "NoPermission.Error",
  "HostId": "hsm.aliyuncs.com",
  "Message": "caller has no permission",
  "RequestId": "E5139FBC-CB0A-4F12-81C2-81750DEE3D3"
}
```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidApiParam.Error	api param is invalid.	400	API参数有误
NoPermission.Error	caller has no permission.	403	账号无权限调用该API
InternalServerError	The request processing has failed due to some unknown error.	500	内部出错

ModifyInstance

API名称

ModifyInstance

描述

更新加密服务的实例信息。

请求参数

参数名称	字符类型	是否必填	示例值	描述
Action	String	是	ModifyInstance	系统规定参数。
InstanceId	String	是	hsm-cn-vj30bil8j001	加密实例ID。
Remark	String	是	备注	备注信息。最大1000个字符。

返回参数

参数名称	字符类型	示例值	描述
RequestId	String	4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216	请求ID。

示例

请求示例

```
/?Action=ModifyInstance
&InstanceId=hsm-cn-vj30bil8j001
&Remark=备注
&ResourceOwnerId=1234567890
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<ModifyInstanceResponse>
  <RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216</RequestId>
</ModifyInstanceResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F21
6"
}
```

异常返回示例

XML 格式

```
<Error>
  <RequestId>E5715E78-11A9-44CD-A053-72ED615AE8AA</RequestId>
  <HostId>hsm.aliyuncs.com</HostId>
  <Code>NoPermission.Error</Code>
  <Message>caller has no permission</Message>
</Error>
```

JSON 格式

```
{
  "Code": "NoPermission.Error",
  "HostId": "hsm.aliyuncs.com",
  "Message": "caller has no permission",
  "RequestId": "E5139FBC-CB0A-4F12-81C2-81750DEE3D3
F"
}
```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidApiParam.Error	api param is invalid.	400	API参数有误
NoPermission.Error	caller has no permission.	403	账号无权限调用该API
HsmInstanceNotExist.Error	hsm instance not exist	400	加密实例不存在。
HsmInstanceRemarkFormat.Error	hsm instance remark's length must not be greater than 1000	400	备注信息不能超过1000个字符。
InternalServerError	The request processing has failed due to some unknown error.	500	内部出错

ConfigNetwork

API名称

ConfigNetwork

描述

配置加密服务在VPC网络中的内网IP地址。

- 未配置和使用中的加密实例才能配置网络。

请求参数

参数名称	字符类型	是否必填	示例值	描述
Action	String	是	ConfigNetwork	系统规定参数。
InstanceId	String	是	hsm-cn-vj30bil8j001	加密实例ID
Ip	String	是	192.168.1.100	加密实例VPC网络内的IP地址
VSwitchId	String	是	vsw-u7gb0qahu	VPC网络对应的虚拟交换机ID。具体获取办法请参考VPC API < https://help.aliyun.com/document_detail/34962.html >
VpcId	String	是	vpc-lmkmivmo6	VPC网络ID。具体获取办法请参考VPC API < https://help.aliyun.com/document_detail/34962.html >

返回参数

参数名称	字符类型	示例值	描述
RequestId	String	4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216	请求ID

示例

请求示例

```
/?InstanceId=hsm-cn-vj30bil8j001
&Ip=192.168.1.100
&VpcId=vpc-lmkmivmo6
&VSwitchId=vsw-u7gb0qahu
&ResourceOwnerId=1234567890
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<ConfigNetworkResponse>
  <RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216</RequestId>
</ConfigNetworkResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216"
}
```

异常返回示例

XML 格式

```
<Error>
  <RequestId>98B0199D-9922-4D1F-B857-2BFC75A2F931</RequestId>
  <HostId>hsm.aliyuncs.com</HostId>
  <Code>HsmInstanceReleased.Error</Code>
  <Message>hsm instance is released</Message>
</Error>
```

JSON 格式

```
{
  "Code": "HsmInstanceReleased.Error",
  "HostId": "hsm.aliyuncs.com",
  "Message": "hsm instance is released",
  "RequestId": "E5851747-3FF0-4BDE-8706-30A3F37C197"
}
```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidApiParam.Error	api param is invalid.	400	API参数有误
NoPermission.Error	caller has no permission.	403	账号无权限调用该API
HsmInstanceNotExist.Error	hsm instance not exist	400	加密实例不存在。
HsmInstanceExpired.Error	hsm instance is expired	400	加密实例已经过期。
HsmInstanceReleased.Error	hsm instance is released	400	加密实例已经释放。
VpcNotExist.Error	vpcId is valid	400	VpcId对应的VPC网络不存在。
VpcIpUsed.Error	vpc ip is used	400	ip地址已经被占用。
HsmInstanceValid.Error	hsm instance is valid	400	无效的加密实例。
VpcQuery.Error	get vpc info failed	500	查询VPC信息出错。
ConfigVpcIPFailed.Error	conif vpc ip error	500	配置VPC出错。
InternalError.Error	The request processing has failed due to some unknown error.	500	内部出错

ConfigWhiteList

API名称

ConfigWhiteList

描述

配置加密实例的访问白名单。

- 白名单个数不能超过10个。
- 白名单可以是加密实例所在VPC网络的IP端或IP地址。
- 使用中的加密实例才能配置白名单。

请求参数

参数名称	字符类型	是否必填	示例值	描述
Action	String	是	ConfigWhiteList	系统规定参数。
InstanceId	String	是	hsm-cn-vj30bil8j001	加密实例ID。
WhiteList	String	是	192.168.1.100,192.168.1.0/24	白名单列表多个以逗号分隔。最多10个

返回参数

参数名称	字符类型	示例值	描述
RequestId	String	4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216	请求唯一ID。

示例

请求示例

```
/?Action=ConfigWhiteList
&InstanceId=hsm-cn-vj30bil8j001
&WhiteList=192.168.1.100,192.168.1.0/24
&ResourceOwnerId=1234567890
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<ConfigWhiteListResponse>
  <RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216</RequestId>
</ConfigWhiteListResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216"
}
```

异常返回示例

XML 格式

```
<Error>
  <RequestId>EE5D0787-2A88-4950-AE1C-28D9C772637C</RequestId>
  <HostId>hsm.aliyuncs.com</HostId>
  <Code>HSMIntanceNotActivated.Error</Code>
  <Message>hsm intance is not actived</Message>
</Error>
```

JSON 格式

```
{
  "Code": "HSMIntanceNotActivated.Error",
  "HostId": "hsm.aliyuncs.com",
  "Message": "hsm intance is not actived",
  "RequestId": "393DE969-1058-478D-AAB6-C22AD022441"
}
```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidApiParam.Error	api param is invalid.	400	API参数有误
NoPermission.Error	caller has no permission.	403	账号无权限调用该API
HsmInstanceNotExist.Error	hsm instance not exist	400	加密实例不存在。
HSMIntanceNotActivated.Error	hsm intance is not actived	400	使用中的加密实例才能配置白名单。
WhilteListMaxCount.Error	hsm instance is expired	400	白名单个数超过最大限制。
ConfigWhitelistFailed.Error	get vpc info failed	500	配置白名单出错。
InternalError.Error	The request processing has failed due to some unknown error.	500	内部出错