

目录

目录	1
接口说明	2
一、SaaS商品接入前提	2
二、接口说明	2
1. 新购资源	2
2. 续费资源	2
3. 升级资源	2
4. 冻结资源	2
5. 回收资源	2
公共参数	2
API返回结果	2
1. 结果码	2
2. 重试机制	2
调用方式说明	3
1. 通信协议	3
2. 请求方法	3
3. 参数传入方式	3
4. 字符编码	3
签名机制	3
1) 根据请求参数(公共参数和业务参数, 不包含公共参数signature)构造规范化请求字符串 CanonicalizedQueryString	3
2) 计算签名。	3
3) 将签名值作为signature参数值添加到请求参数中。	3
敏感信息传输	3
新购资源	3
新购的流程图如下:	4
接口说明:	4
响应参数说明:	4
续费资源	5
接口说明:	5
响应参数说明:	5
升级资源	5
接口说明:	6
响应参数说明:	6
冻结资源	6
接口说明:	6
响应参数说明:	7
回收资源	7
接口说明:	7
响应参数说明:	7
免登接口	7
接口说明:	7
AES加密报illegal Key Size	8
java	8

接口说明

一、SaaS商品接入前提

服务商发布SaaS商品时，需要按照云市场提供的生产接口规范进行生产接口开发（商品发布过程中需要填写接口的生产地址）。在用户购买、续费、退订等动作完成之后，云市场通过调用服务商提供的生产地址，通知服务商实施购买、续费、关停等动作，动作完成后返回给云市场相关信息。

说明：

1. 同一个商品发布时，针对不同的调用场景（新购、续费、过期、回收和升级），只需要配置一个“生产系统接口地址”。
2. 生产接口开发完成后可以使用在线调试工具进行调试，调试通过后方可发布SaaS商品。

二、接口说明

1. 新购资源

客户购买商品并付款成功，云市场将调用本接口（新购场景）通知服务商客户购买商品的信息和客户信息，商品生产环境收到该请求信息，需执行新购对应动作并将执行结果返回给云市场。

说明：

1. 新购资源时，服务商在处理接口时，需要做好幂等性处理，可用订单ID作为幂等标识。针对同一订单号，应当返回成功的响应及实例信息，不应该创建新的SaaS实例，返回之前成功创建的实例信息即可。
2. 请不要阻塞此接口，如果耗时较长（处理时长超过10秒），建议使用队列做缓冲处理，设置instanceId=0，然后立即返回。若操作失败也请设置instanceId=0，云市场会再次调用，直到获取到instanceId。
3. 若资源开通失败，平台会自动退款给客户。
3. 若商品单月因接口失败导致的失败订单超过5个，云市场将对该商品下架处理。

2. 续费资源

客户续费下单或试用商品转正付款成功后，云市场将调用该接口（续费场景）请求服务商执行业务延期，服务商接口需要执行将到期日进行更新，并将执行结果返回给云市场。

3. 升级资源

客户对已购买的商品升级下单且付款成功后，云市场将调用该接口（升级场景）请求服务商执行升配，服务商接口需要执行将商品进行升配，并将执行结果返回给云市场。

4. 冻结资源

客户购买的商品过期时，云市场调用该接口（过期场景），服务商接到该通知以后应该将指定的实例冻结，并将执行结果返回给云市场。

包年包月的实例有保留期，实例到期后，保留7天，云市场会在实例到期（2019-10-01 23:59:59）后第7天零点（2019-10-08 00:00:00）发送回收资源消息。

5. 回收资源

当客户已购买的商品到期不续订且超过冻结期、或申请退订商品成功时，云市场将释放客户购买的商品并调用该接口（回收场景），服务商接收到该通知以后删除指定的实例，并将执行结果返回给云市场。

公共参数

公共请求参数是每个接口都需要使用的请求参数。

名称	类型	是否必传	描述
accessKey	String	是	用户在控制台获取的accessKey，由金山云颁发
action	String	是	操作接口名，与调用的具体API相关
version	String	是	API版本号，为日期形式：yyyy-MM-dd，本版本对应2020-06-01。
testFlag	Integer	是	是否为调试请求1：调试请求 0：非调试请求
signature	String	是	接口签名结果串

signature是云市场与服务商之间进行安全校验的必选参数。云市场每次调用服务商接口的参数中都会带有signature值。服务商根据生成规则生成signature值，并与接口中获取的signature值进行比较。完全相同即为校验通过。

API返回结果

返回结果由 JSON 格式组成。

1. 结果码

结果码	说明
10000	处理成功
10001	鉴权失败。
10002	请求参数不合法。后续会重试。
10003	实例ID不存在（商品续费、升配、过期、释放接口可能返回）
10004	请求处理中。后续会重试。
10005	内部错误。后续会重试。
20000	不希望云市场继续重试时，返回此状态码。如开机库存不足。

2. 重试机制

云市场针对接口调用失败的情况，会持续调用到10次（每3分钟1次）后停止调用。如在新购买资源时，如果服务商接口问题在10次调用时间内解决，则在下一次调用时接口响应成功，订单处理成功。

http状态码为 5xx 或 4xx 时，会进行重试。

服务商接口问题，需要在 resultMsg 中有比较清晰的描述。

如果服务商接口希望不再试，响应消息体中返回结果码 20000。

调用方式说明

1. 通信协议

支持通过 HTTP 或 HTTPS 两种方式进行请求通信，推荐使用安全性更高的 HTTPS方式发送请求。

2. 请求方法

所有接口均采用POST方式发送请求，参数均从请求Body中取得，需要使用x-www-form-urlencoded方式进行编码。

3. 参数传入方式

POST请求,放在http body里面. e.g: {业务参数}&{公共参数}。如: TODO

4. 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

为保证API的安全调用，在调用API时云市场会对每个API请求通过签名（signature）进行身份验证，防止内容在传递过程中被伪造或篡改。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。

假设accessKey=123, secretKey=abc

1) 根据请求参数（公共参数和业务参数，不包含公共参数signature）构造规范化请求字符串CanonicalizedQueryString

如：

p1=1,p2=2,p3=3,p4=中国 人_~123abc,accessKey=123,action=createInstance

第一步：请求参数排序。排序规则以参数名按照字典排序。

排序后结果为：

accessKey=123,action=createInstance,p1=1,p2=2,p3=3,p4=中国 人_~123abc

第二步：请求参数编码。使用UTF-8字符集对每个请求参数的名称和参数取值进行URL编码，URL编码规则如下：

对于字符A~Z、a~z、0~9以及字符“-”、“_”、“.”和“~”不编码。

对于其他字符编码成%XY的格式，其中XY是字符对应ASCII码的16进制。示例：半角双引号（"）对应 %22。

在URLEncode后需对三种字符替换：加号（+）替换成 %20、星号（*）替换成 %2A、%7E 替换回波浪号（~）

第三步：使用等号（=）连接编码后的请求参数和参数取值。

第四步：使用与号（&）连接编码后的参数。

得到规范化请求字符串CanonicalizedQueryString。

如：

accessKey=123&action=createInstance&p1=1&p2=2&p3=3&p4=%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E4%BA%BA_~123abc

2) 计算签名。

sign = hash_hmac('sha256', CanonicalizedQueryString, secretKey)

计算签名时使用的key是accessKey对应的secretKey。

使用的哈希算法是：HMAC-SHA256。

签名样例：

9f3b8a2cdf5d99ccd2c93829706ac2bc55d7cacd994f9114c7f1d5bfff7da5583

3) 将签名值作为signature参数值添加到请求参数中。

如：

accessKey=123&action=createInstance&p1=1&p2=2&p3=2&p4=%E4%B8%AD%E5%9B%BD&signature=9f3b8a2cdf5d99ccd2c93829706ac2bc55d7cacd994f9114c7f1d5bfff7da5583

敏感信息传输

客户手机号，邮箱等（经客户授权后）；资源开通后的用户名，登录密码；需要加密后传输。如ISV在发布产品时，选择基于手机号开通实例，取值为加密后的手机号。使用AES进行加解密（AES模式为AES_CBC_PKCS5Padding），密钥为secretKey。

加密规则如下：由16位iv加密向量和base64编码后的手机号密文组成。 iv+base64(AES_CBC_PKCS5Padding(secretKey, phone))

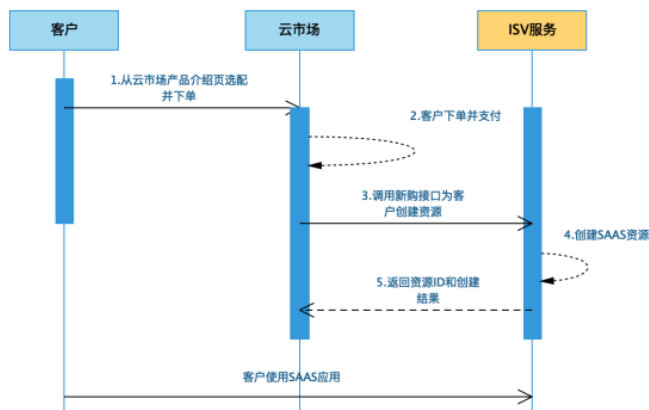
新购资源

客户购买商品并付款成功后，云市场将调用本接口通知服务商客户所购买商品的信息和客户信息，服务商收到该请求信息，需创建资源并将执行结果返回给云市场。需要返回对应订单开通的实例Id（instanceId）和结果。后续续费、关停、过期等操作云市场会使用此标识。建议使用bizId作为实例id，以确保instanceId的唯一性。instanceId 最少24 个字符，最多 64 个字符。

请不要阻塞此接口，如果耗时较长（处理时长超过10秒），建议使用队列做缓冲处理，设置instanceId=0，然后立即返回。若操作失败也请设置instanceId=0，云市场会再次调用，直到获取到instanceId。若资源开通失败，平台会自动退款给客户。

新购资源时，服务商在处理接口时，需要做好幂等性处理，可用订单ID作为幂等标识。针对同一订单号，应当返回成功的响应及实例信息，不应该创建新的SaaS实例，返回之前成功创建的实例信息即可。

新购的流程图如下：



接口说明：

参数名称	是否必须	类型	最大字符长度	说明
accessKey	是	String	50	accessKey
action	是	String	20	固定值：createInstance
timestamp	是	String	20	请求发起的时间
requestId	是	String	40	请求ID
version	是	String	10	API版本号
testFlag	是	Integer	2	是否为调试请求
signature	是	String	120	接口签名结果串
userId	是	Long	18	客户在金山云的账号唯一标识
productId	是	Long	18	云市场产品ID
productInfo	否	JSON	2048	商品描述信息自定义的key-value数据。如： { "packageName": "门店版", "productName": "CRM1.0" }
orderId	是	String	64	订单ID，可作为本接口幂等标识
bizId	是	String	64	云市场业务ID。建议使用bizId作为实例id，以确保instanceId的唯一性
trialFlag	是	Integer	2	是否开通试用实例1：试用实例0：非试用实例
packageCode	是	String	64	产品规格标识，服务商商品接入时由服务商指定，建议服务处全局唯一
extendParams	否	JSON	2048	扩展参数，开通实例时，ISV要收集的信息。JSON的key和value均为String。key为phone或email时，对应的value是经过加密后进行传输的。加密方式参考敏感信息加密传输章节。如： { "phone": "61610cYx0379YAk1YfL38wJ5zHIuiLm5rVMjRg==", "companyName": "testCompanyName", "userName": "ksyun-user", "email": "zHwh8Zp8rU8pSiAsQ52c4E9u/ICvE0UZZa9Xnw==" } 额外计费项和价格影响因素如： { "app": "ios", "accountNum": "1", "region": "北京" }
serviceEndTime	否	DateTime	20	服务到期的时间，格式:yyyyMMddHhmmss按次购买的产品不会请求该参数

请考虑后续增加新字段的兼容性

响应参数说明：

参数名称	是否必须	类型	最大字符长度	说明
result	是	String	6	调用结果码
resultMsg	否	String	255	调用结果描述
instanceId	是	String	64	实例ID，服务商提供的唯一标识
appInfo	是	固定JSON		SaaS服务的使用信息 自定义的key-value数据，会显示在实例详情中。格式为[{"key": "", "value": ""}]如： [{ "key": "additionInfo1", "value": "additionInfoValue1" }, { "key": "additionInfo2", "value": "additionInfoValue2" }]
additionalInfo	否	JSON	2048	

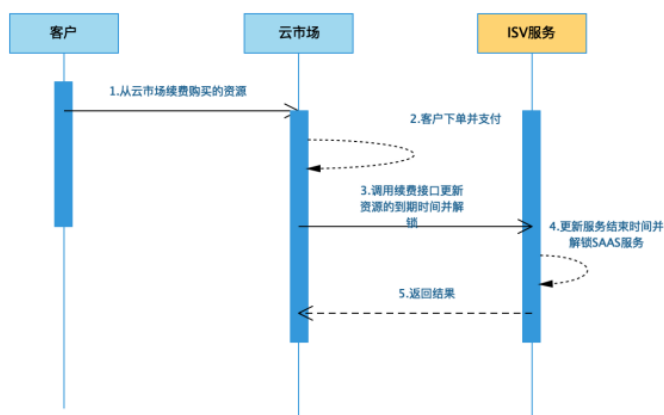
appInfo的数据结构

参数名称	是否必须	类型	最大字符长度	说明
frontEndUrl	是	String	512	客户购买后，可以访问的前台地址
adminUrl	否	String	512	客户购买后，可以访问的管理后台地址
authUrl	否	String	512	免登地址
userName	否	String	128	加密后的管理员账号名，加密方式参考敏感信息加密传输章节。
password	否	String	128	加密后的管理员登录密码，加密方式参考敏感信息加密传输章节。
ip	否	String	64	网站的IP
memo	否	String	512	备注，如简要使用说明。

续费资源

用户对已购买的包年包月实例进行续费，续费订单付款成功后，云市场调用该接口请求服务商更新购买服务的到期时间，并解锁资源（如果已经锁定的情况下），并返回通知云市场。

商品续费流程如下图所示：



接口说明：

参数名称	是否必须	类型	最大字符长度	说明
accessKey	是	String	50	accessKey
action	是	String	20	固定值：renewInstance
timestamp	是	String	20	请求发起的时间请求发起的时间
requestId	是	String	40	请求ID
version	是	String	10	API版本号
testFlag	是	Integer	2	是否为调试请求
signature	是	String	120	接口签名结果串
userId	是	Long	18	客户在金山云的账号唯一标识
productId	是	Long	18	云市场产品ID
instanceId	是	String	64	续费的实例ID
orderId	是	String	64	续费订单ID，可作为本接口幂等标识
trialToFormal	是	Integer	2	是否是试用转正请求1：是0：不是默认不是试用转正
serviceEndTime	是	DateTime	20	服务到期的时间格式yyyyMMddHHmmss
memo	否	String	512	备注，如转正，如续费

请考虑后续增加新字段的兼容性

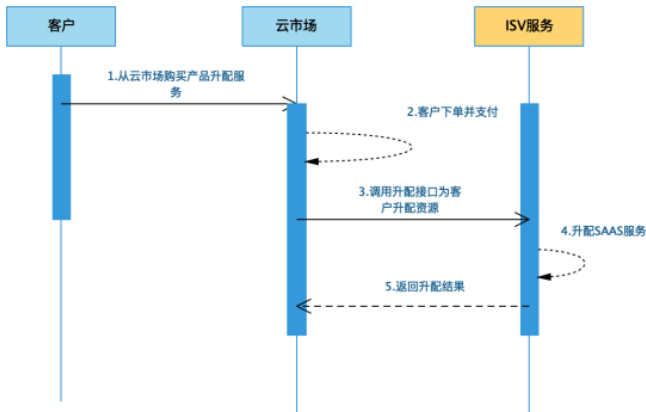
响应参数说明：

参数名称	是否必须	类型	最大字符长度	说明
result	是	String	6	调用结果码
resultMsg	否	String	255	调用结果描述

升级资源

用户对已购买的商品进行升级，升级订单付款成功后，云市场调用该接口请求服务商升级用户购买的商品，服务商接口需要执行商品升级，并返回通知云市场。

商品升级流程如下图所示：



接口说明:

参数名称	是否必须	类型	最大字符长度	说明
accessKey	是	String	50	accessKey
action	是	String	20	固定值: upgradeInstance
timestamp	是	String	20	请求发起的时间
requestId	是	String	40	请求ID
version	是	String	10	API版本号
testFlag	是	Integer	2	是否为调试请求
signature	是	String	120	接口签名结果串
userId	是	Long	18	客户在金山云的账号唯一标识
productId	是	Long	18	云市场产品ID
productInfo	否	JSON	2048	商品描述信息自定义的key-value 数据。如: { "packageName": "门店版", "productName": "CRM1.0" }
instanceId	是	String	64	要升配的实例ID, 升级时, instanceId不变
orderId	是	String	64	订单ID, 可作为本接口幂等标识
packageCode	是	String	64	要升配的产品规格标识
extraBillParams	否	JSON	2048	额外计费项和价格影响因子。如: { "app": "ios", "accountNum": "1", "region": "北京" }

请考虑后续增加新字段的兼容性

响应参数说明:

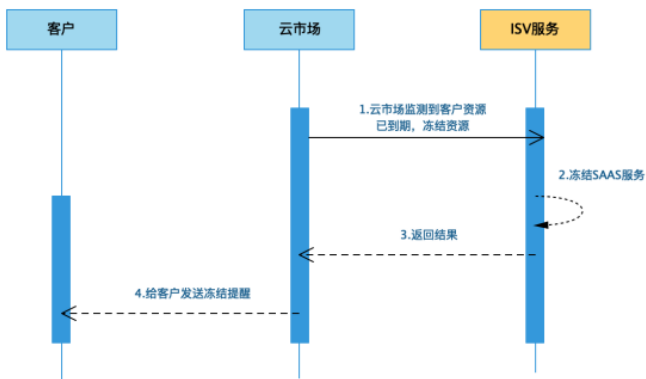
参数名称	是否必须	类型	最大字符长度	说明
result	是	String	6	调用结果码
resultMsg	否	String	255	调用结果描述

冻结资源

客户购买的资源到期时, 将调用该接口冻结资源, 服务商接收到通知后, 需要冻结关停对应的资源, 使客户不可使用服务。关停状态的实例如果仍在保留期内, 可通过转正或续费方式恢复实例。

云市场会在实例到期后的12 小时发送资源冻结消息。如到期 (2019-10-01 23:59:59) 后会在第二天中午 (2019-10-02 12:00:00) 发送关停消息。

商品到期锁定流程如下图所示:



接口说明:

参数名称	是否必须	类型	最大字符长度	说明
accessKey	是	String	50	accessKey
action	是	String	20	固定值: shutdownInstance
timestamp	是	String	20	请求发起的时间
requestId	是	String	40	请求ID
version	是	String	10	API版本号
testFlag	是	Integer	2	是否为调试请求
signature	是	String	120	接口签名结果串
userId	是	Long	18	客户在金山云的账号唯一标识

productId	是	Long	18	云市场产品ID
instanceId	是	String	64	要冻结的实例ID, 可作为本接口幂等标识
memo	否	String	512	备注, 如正常到期关停等

请考虑后续增加新字段的兼容性

响应参数说明:

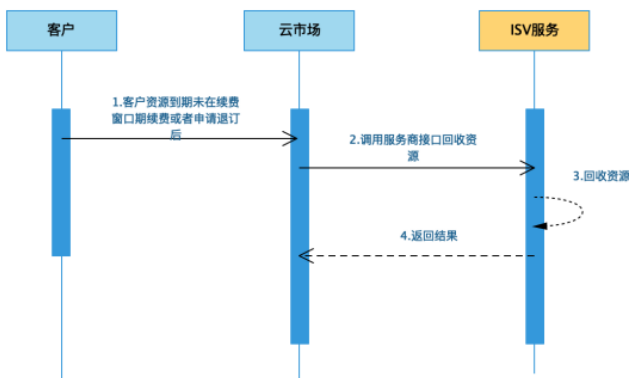
参数名称	是否必须	类型	最大字符长度	说明
result	是	String	6	调用结果码
resultMsg	否	String	255	调用结果描述

回收资源

客户已购买的商品到期不续费且超过保留期、或申请退订商品成功时, 将调用该接口回收资源, 服务商接收到该通知后可以删除指定的实例。

包年包月的实例有保留期, 实例到期后, 保留7天, 云市场会在实例到期(2019-10-01 23:59:59)后第7天零点(2019-10-08 00:00:00)发送回收资源消息。

实例超过保留期未续费或退订流程如下图所示:



接口说明:

参数名称	是否必须	类型	最大字符长度	说明
accessKey	是	String	50	accessKey
action	是	String	20	固定值: releaseInstance
timestamp	是	String	20	请求发起的时间请求发起的时间
requestId	是	String	40	请求ID
version	是	String	10	API版本号
testFlag	是	Integer	2	是否为调试请求
signature	是	String	120	接口签名结果串
userId	是	Long	18	客户在金山云的账号唯一标识
productId	是	Long	18	云市场产品ID
instanceId	是	String	64	要回收的实例ID, 可作为本接口幂等标识
memo	否	String	512	备注。如退订, 实例到期等

请考虑后续增加新字段的兼容性

响应参数说明:

参数名称	是否必须	类型	最大字符长度	说明
result	是	String	6	调用结果码
resultMsg	否	String	255	调用结果描述

免登接口

云市场免登接口, 可用于免登到 ISV 管理后台。

部分商品生产成功后, 需要免登到 ISV 管理后台, 云市场会根据创建实例接口返回的 appInfo 参数中的 authUrl, 与免登接口的请求参数拼装一个用于免登的 URL 地址。ISV 接收到此 URL 的请求, 在验证 signature 合法, 确认 timestamp 符合 ISV 约束的时间后, 实现 ISV 管理后台的自动登录。

接口说明:

参数名称	是否必须	类型	最大字符长度	说明
accessKey	是	String	50	accessKey
action	是	String	20	固定值: verify
timestamp	是	String	20	请求发起的时间请求发起的时间
requestId	是	String	40	请求ID
version	是	String	10	API版本号
testFlag	是	Integer	2	是否为调试请求
signature	是	String	120	接口签名结果串
instanceId	是	String	64	实例ID

调用示例:

http://www.isvauthwebsite.com?testFlag=1&instanceId=1a66071f-f912-459f-82f1-7d98a23dbacf&accessKey=5mlhwdn3mZt9f19xc&signature=55bc12a3770832ee0ed62f164ff56c0c74c9c346fa5a78e6dc55a495c3a20594&requestId=a4880df9c7cc41e48b99369db867491c&action=verify&version=2020-06-01×tamp=20200703111005817

AES加密报illegal Key Size

异常java.security.InvalidKeyException:illegal Key Size的解决方案：在官方网站下载JCE无限制权限策略文件（请到官网下载对应的版本，例如JDK7的下载地址：<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jce-7-download-432124.html>）。下载后解压，可以看到local_policy.jar和US_export_policy.jar以及readme.txt。如果安装了JRE，将两个jar文件放到%JRE_HOME%\lib\security目录下覆盖原来的文件，如果安装了JDK，将两个jar文件放到%JDK_HOME%\jre\lib\security目录下覆盖原来文件。

java

加密算法demo [点击此处下载](#)

签名算法demo [点击此处下载](#)