目录

目录 1
请求结构 3
公共参数 3
传入方式 3
参数说明 3
返回结果 3
调用成功 4
调用失败 4
签名机制 4
签名算法 4
签名计算完整样例 4
各语言版本的签名 5
PHP（版本5.5+） 5
Python（版本2.7） 5
单条发送 5
描述 5
HTTP METHOD 5
HTTP BODY编码格式 6
请求参数 6
返回结果 6
示例（调用成功） 6
请求示例 6
响应成功返回示例 6
响应失败返回示例 6
批量发送 6
描述 7
HTTP METHOD 7
HTTP BODY编码格式 7
请求参数 7
返回结果 7
示例（调用成功） 7
请求示例 7
响应成功返回示例 7
响应失败返回示例 7
拉取状态报告 7
拉取状态报告（PullSmsReport） 7
描述 8
HTTP METHOD 8
请求参数 8
示例（调用成功） 8
请求示例 8
返回示例 8
拉取上行短信 9
拉取上行短信（PullSmsUp） 9
描述 9
HTTP METHOD 9
请求参数 9
示例（调用成功） 9
请求示例 9
返回示例 9

HTTP批量推送状态报告 9
功能描述 10
URL 示例 10
请求说明 10
响应参数 10

请求结构

客户调用金山云**短信**服务的openAPI接口是通过向指定服务地址发送请求，并按照openAPI文档说明在请求中添加相应的公共参数和接口参数来完成的。

短信openAPI的请求结构组成如下：

1. 服务地址

   短信的服务接入地址为：ksms.api.ksyun.com

2. 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。

3. 请求方法

   短信的openAPI仅支持POST请求方式。

   注意：使用 POST 方式，参数均从 请求Body中取得,需要使用x-www-form-urlencoded方式进行编码。

4. 请求参数

   金山云openAPI请求包含两类参数：**公共请求参数**和**接口请求参数**。其中，公共请求参数是每个接口都要用到的请求参数，具体可参见公共参数小节；接口请求参数是各个接口所特有的，具体见各个接口的“请求参数”描述。

5. 字符编码

   请求及返回结果都使用UTF-8字符集进行编码。

公共参数

传入方式

- GET请求,放在url的query里面. e.g: xx.api.ksyun.com?{业务参数}&{公共参数}
- POST请求,放在http body里面. e.g: {业务参数}&{公共参数}

参数说明

公共请求参数(必须)是每个OpenAPI接口都需要使用的请求参数。

名称	类型	是否必须参数	描述
Accesskey	String	是	ak 用户在控制台创建的accesskey
Service	String	是	服务名称，固定值ksms
Action	String	是	操作接口名，与调用的具体openAPI相关
Version	String	是	接口版本号，固定值：2019-05-01
Timestamp	String	是	时间，UTC格式，例如：2019-08-13T17:18:36Z
SignatureVersion	String	是	签名版本号，固定值：1.0
SignatureMethod	String	是	签名算法，固定值：HMAC-SHA256
Signature	String	是	签名 签名算法
Region	String	否	区域，例如：cn-beijing-6
SecurityToken	String	否	安全令牌，在使用临时ak(STS 角色扮演获取的ak/sk),需要传该字段，如果使用GET方法，需要对该字段进行urlencode
DryRun	Boolean	否	检查当前调用者是否有权限执行相关操作，而不是真的调用执行相关操作

返回结果

调用金山云的openAPI服务，调用成功，返回的HTTP状态码（Status）为200；调用失败，返回4xx 或5xx的HTTP状态码（Status）。

金山云的短信服务的调用返回的数据格式仅支持json。

调用成功

- json格式示例

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

调用失败

调用接口失败，不会返回结果数据；HTTP请求返回一个4xx或5xx的HTTP状态码，返回的HTTP消息体中包含具体的错误代码(code)及错误信息(message)；与调用成功一样还包含请求ID(RequestId)，在调用方找不到错误原因时，可以联系金山云客服，并提供RequestId，以便我们尽快帮您解决问题。

- json格式示例

```
{
    "RequestId": "68093a99-2f63-4f39-8f70-3047ab8ecb5b",
    "Error": {
        "Type": "Sender",
        "Code": "InvalidParameterValue",
        "Message": "An invalid or out-of-range value was supplied for the input parameter PathPrefix."
    }
}
```

签名机制

签名算法

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

第一步：请求参数排序。排序规则以参数名按照字典排序

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URLEncode，一般在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：每对URLEncode后的参数名称和参数值，用=进行连接。每对之间使用&进行连接。得到规范化请求字符串CanonicalizedQueryString。

2、计算签名。 sign = hash_hmac('sha256', CanonicalizedQueryString, sk)

sign值为签名算法返回的16进制格式小写字符串

签名样例:
88b203541ce8c757d7d554af2a25de036d3d9a636d91fb44d01bf82dc67a6941

计算签名时使用的sk为Accesskey对应的秘钥，使用的哈希算法是：HMAC-SHA256。

3、将签名值作为Signature参数值添加到请求参数中。

签名计算完整样例

1、 构造规范化请求字符串样例

请求参数数组:

```
array (
  'Mobile' => '1xxxxxxxxxx',
  'TplId' => '1xxx',
  'TplParams' => '{"key":"v~al"}',
  'SignName' => '签名',
  'Action' => 'SendSms',
  'Version' => '2019-05-01',
  'SignatureVersion' => '1.0',
  'SignatureMethod' => 'HMAC-SHA256',
  'Timestamp' => '2019-08-13T17:18:36Z',
  'Service' => 'ksms',
  'Accesskey' => 'xxx',
)
```

第一步，请求参数排序：排序结果如下。

```
array (
  'Accesskey' => 'xxx',
```

```
  'Action' => 'SendSms',
  'Mobile' => '1xxxxxxxxxx',
  'Service' => 'ksms',
  'SignName' => '签名',
  'SignatureMethod' => 'HMAC-SHA256',
  'SignatureVersion' => '1.0',
  'Timestamp' => '2019-08-13T17:18:36Z',
  'TplId' => '1xxx',
  'TplParams' => '{"key":"v~a1"}',
  'Version' => '2019-05-01',
)
```

第二步请求参数和参数值URLEncode，结果如下：

```
array (
    'Accesskey' => 'xxx',
    'Action' => 'SendSms',
    'Mobile' => '1xxxxxxxxxx',
    'Service' => 'ksms',
    'SignName' => '%E7%AD%BE%E5%90%8D',
    'SignatureMethod' => 'HMAC-SHA256',
    'SignatureVersion' => '1.0',
    'Timestamp' => '2019-08-13T17%3A18%3A36Z',
    'TplId' => '1xxx',
    'TplParams' => '%7B%22key%22%3A%22v~a1%22%7D',
    'Version' => '2019-05-01',
)
```

第三步字符串拼接如下：

```
Accesskey=xxx&Action=SendSms&Mobile=1xxxx&Service=ksms&SignName=%E7%AD%BE%E5%90%8D&SignatureMethod=HMAC-SHA256&SignatureVersion=1.0&Timestamp=2019-08-13T17%3A18%3A36Z&TplId=1xxx&TplParams=%7B%22key%22%3A%22v~a1%22%7D&Version=2019-05-01
```

2、根据待签串计算签名

```
sk = 123456
CanonicalizedQueryString = "Accesskey=xxx&Action=SendSms&Mobile=1xxxx&Service=ksms&SignName=%E7%AD%BE%E5%90%8D&SignatureMethod=HMAC-SHA256&SignatureVersion=1.0&Timestamp=2019-08-13T17%3A18%3A36Z&TplId=1xxx&TplParams=%7B%22key%22%3A%22v~a1%22%7D&Version=2019-05-01"
//sign = hash_hmac('sha256', CanonicalizedQueryString, sk)
sign: e2925c6745e11b06107920591b318c883b3b825bbc47fded40489bfbff6e660e
```

各语言版本的签名

PHP (版本5.5+)

```
function sign($params, $secret_key)
{
    ksort($params, SORT_STRING);
    $str_encode = '';
    foreach($params as $k=>$v) {
        $str_encode .= rawurlencode($k).'='.rawurlencode($v).'&';
    }
    $str_encode = substr($str_encode, 0, -1);
    return hash_hmac("sha256", $str_encode, $secret_key);
}
//rawurlencode 实现的urlencode，符合上述签名URLEncode的要求，所以无需做替换
```

Python (版本2.7)

```
#-*- coding:utf-8 -*-
import sys, os, base64, datetime, hashlib, hmac
import urllib
def sign(params, secret_key):
    str_encode = ''
    param_keys = sorted(params.keys())
    for key in param_keys:
        str_encode += urllib.quote(key,'~') + '=' + urllib.quote(str(params[key]),'~') + '&'
    print(str_encode[:-1])
    return hmac.new(secret_key, str_encode[:-1], hashlib.sha256).hexdigest()
```

单条发送

描述

给单个手机发送单条视频短信

HTTP METHOD

POST

HTTP BODY编码格式

application/x-www-form-urlencoded

请求参数

公共参数列表

名称	类型	必须	长度限制	参数格式	备注
Action	String	是	确定值	[a-zA-Z]+ 操作接口名，系统规定参数，取值：SendVideo	
Version	String	是	确定值	版本号，系统规定参数，取值：2019-05-01	
Mobile	String	是		[0-9]+ 手机号:国内 11位数字，例如 1xxxxxxxxxx	只支持国内手机号
TplId	String	是		[0-9]+ 模板ID	
TplParams	Json	是		{ "模板变量key": "模板变量值" }	例如模板如下：你的验证码{code},有效期为五分钟。其中code是模块变量，则TplParams参数值格式为：{"code":123456},如果你的模板是营销模板，没有变量，则该参数值为: {}
ExtId	String	否	最多256个字符		客户自定义流水号

返回结果

通过指定 Accept:application/json，返回的数据格式为json

名称	类型	描述
Sid	String	短信ID
RequestId	String	请求唯一标识

示例（调用成功）

请求示例

```
curl -X POST \
 'http://ksms.api.ksyun.com/' \
 -H 'accept: application/json' \
 -H 'content-type: application/x-www-form-urlencoded' \
 -H 'host: ksms.api.ksyun.com' \
 -d 'Mobile=1xxxx&TplId=1xxx&TplParams=%7B%22key%22%3A%22val%22%7D&Action=SendVideo&Version=2019-05-01&Signature=xxxx&SignatureVersion=1.0&Timestamp=2019-08-13T17:18:36Z&Service=ksms&Accesskey=xxx'
```

响应成功返回示例

```
{
    "Sid": "f721991e041599052286",
    "ExtId": "",
    "RequestId": "cd185ac0-b598-4594-b5e2-5dff064c5533"
}
```

响应失败返回示例

```
{
    "RequestId": "cc5d73ed-7fc4-4153-bf6a-4e864210f3d4",
    "Error": {
        "Type": "sender",
        "Message": "Invalid sign name",
        "Code": "InvalidSignName"
    }
}
```

批量发送

描述

给多个手机发送视频短信

HTTP METHOD

POST

HTTP BODY编码格式

application/x-www-form-urlencoded

请求参数

公共参数列表	名称	类型	必须	长度限制	参数格式	备注
Action	String	是	确定值	[a-zA-Z]+ 操作接口名，系统规定参数，取值：BatchSendVideo		
Version	String	是	确定值	版本号，系统规定参数，取值：2019-05-01		
Mobile	String	是	最多200个	[0-9]+ 手机号：国内 11位数字，例如 1xxxxxxxxxx,1xxxxxxxxxx	只支持国内手机号	
TplId	String	是		[0-9]+ 模板ID		
ExtId	String	否	最多256个字符		客户自定义流水号	

返回结果

通过指定 Accept:application/json，返回的数据格式为json	名称	类型	描述
Sid	String	短信ID	
RequestId	String	请求唯一标识	

示例（调用成功）

请求示例

```
curl -X POST \
 'http://ksms.api.ksyun.com/' \
 -H 'accept: application/json' \
 -H 'content-type: application/x-www-form-urlencoded' \
 -H 'host: ksms.api.ksyun.com' \
 -d 'Mobile=1xxxx&TplId=1xxx&TplParams=%7B%22key%22%3A%22val%22%7D&Action=BatchSendVideo&Version=2019-05-01&Signature=xxxx&SignatureVersion=1.0&Timestamp=2019-08-13T17:18:36Z&Service=ksms&Accesskey=xxx'
```

响应成功返回示例

```
{
    "Sid": "f721991e041599052286",
    "ExtId": "",
    "RequestId": "cd185ac0-b598-4594-b5e2-5dff064c5533"
}
```

响应失败返回示例

```
{
    "RequestId": "cc5d73ed-7fc4-4153-bf6a-4e864210f3d4",
    "Error": {
        "Type": "sender",
        "Message": "Invalid sign name",
        "Code": "InvalidSignName"
    }
}
```

拉取状态报告

拉取状态报告（PullSmsReport）

描述

拉取短信状态报告

> 建议：使用HTTP推送功能，获取状态报告。 使用拉取功能可能存在状态报告丢失的情况， 比如：网络超时，客户拉取状态报告服务自身处理异常等

HTTP METHOD

GET

请求参数

公共参数列表 详情

名称	类型	必须	长度限制(字符)	参数格式	描述
Action	String	是	确定值	[a-zA-Z]+	操作接口名，系统规定参数，取值：PullSmsReport
Version	String	是	确定值		版本号，系统规定参数，取值：2019-05-01
Size	Integer	否			每次拉取个数，默认（最大）500

示例（调用成功）

请求示例

https://ksms.api.ksyun.com/?Action=PullSmsReport&Version=2019-05-01&业务参数

返回示例


```
{
    "RequestId": "68a911b6-aa32-4edd-9327-e7cbdbbbf394",
    "Data": [
        {
            "SendTime": "2020-06-05 14:47:02",
            "ReceiveTime": "2020-06-05 14:47:02",
            "Sid": "e8bd2ba7e2711591339622",
            "NationCode": "86",
            "ExtId": "asd123",
            "ErrDesc": "停机、无法接通",
            "Status": "FAIL",
            "ErrCode": "SERVICE_ERROR",
            "NationEnCode": "CN",
            "SmsType": 3,
            "Mobile": "1xxxxxxxxxx",
        },
        {
            "SendTime": "2020-06-05 15:13:14",
            "ReceiveTime": "2020-06-05 15:13:14",
            "Sid": "1caef0622c101591341194",
            "NationCode": "86",
            "ExtId": "asd123",
            "ErrDesc": "停机、无法接通",
            "Status": "FAIL",
            "ErrCode": "109",
            "NationEnCode": "CN",
            "SmsType": 3,
            "Mobile": "1xxxxxxxxxx",
        }
    ]
}
```


参数	描述
Sid	发短信接口返回的发送标识Sid
NationCode	国家（或地区）码，数字
ErrCode	短信状态码
ErrDesc	短信状态码描述
Status	短信接收状态，SUCCESS（成功）、FAIL（失败）
NationEnCode	国家（或地区）码，英文
SendTime	短信发送时间
Mobile	手机号

ReceiveTime	用户实际接收到短信的时间
ExtId	客户下发短信时的自定义流水号
SmsType	短信类型

拉取上行短信

拉取上行短信（PullSmsUp）

描述

拉取上行短信信息

> 建议：使用HTTP推送功能，获取上行短信。 使用拉取功能可能存在上行短信丢失的情况， 比如：网络超时，客户拉取上行短信服务自身处理异常等

HTTP METHOD

GET

请求参数

公共参数列表 详情

名称	类型	必须	长度限制(字符)	参数格式	描述
Action	String	是	确定值	[a-zA-Z]+	操作接口名，系统规定参数，取值：PullSmsUp
Version	String	是	确定值		版本号，系统规定参数，取值：2019-05-01
Size	Integer	否			每次拉取个数，默认（最大）500

示例（调用成功）

请求示例

https://ksms.api.ksyun.com/?Action=PullSmsUp&Version=2019-05-01&业务参数

返回示例


```
{
    "RequestId": "cc70d9e7-ec6b-48ca-b800-577d88d9f7d3",
    "Data": [
        {
            "ExtendCode": "123",
            "Content": "td",
            "NationEnCode": "",
            "SendTime": "2019-07-24 10:24:15",
            "NationCode": "",
            "Mobile": "1xxxxxxxxxx",
            "SignName": "金山云"
        }
    ]
}
```


参数	描述
NationCode	国家（或地区）码，数字
ExtendCode	扩展码
NationEnCode	国家（或地区）码，英文
SendTime	短信发送时间
Mobile	手机号
Content	发送内容
SignName	短信签名，需单独联系客服开通

HTTP批量推送状态报告

功能描述

短信下发给用户后，短信服务可以通过回调业务 URL的方式，通知业务方短信下发的状态。

回调地址设置方式：登陆控制台，依次找到短信服务--系统设置--事件回调页面，点击事件回调页面中的设置按钮，在短信状态报告回调地址输入框中配置状态报告回调地址，点击保存按钮即可完成设置。

> 注意：接入HTTP推送功能，请按照文档给的响应格式返回，否则会进行重推（1小时内，每10分钟重推一次未推送的状态报告）。 在返回响应结果之前，请确保接收状态报告服务，已经正常处理完状态报告。

URL 示例

POST http://example.com/sms_report/callback

请求说明

请求体为JSON格式，单次请求可能会包含多个(最多500)状态报告结果。

```
POST /sms_report/callback HTTP/1.1
Host:example.com
Content-Type:application/json;charset=UTF-8
Content-Length:1246
[
        {
            "SendTime": "2020-06-05 14:47:02",
            "ReceiveTime": "2020-06-05 14:47:02",
            "Sid": "e8bd2ba7e2711591339622",
            "NationCode": "86",
            "ExtId": "asd123",
            "Status": "FAIL",
            "ErrCode": "SERVICE_ERROR",
            "ErrDesc": "系统错误",
            "NationEnCode": "CN",
            "SmsType": 3,
            "Mobile": "1xxxxxxxxxx",
        },
        {
            "SendTime": "2020-06-05 15:13:14",
            "ReceiveTime": "2020-06-05 15:13:14",
            "Sid": "1caef0622c101591341194",
            "NationCode": "86",
            "ExtId": "asd123",
            "Status": "FAIL",
            "ErrCode": "109",
            "ErrDesc": "拦截",
            "NationEnCode": "CN",
            "SmsType": 3,
            "Mobile": "1xxxxxxxxxx",
        }
]
```

参数	描述
Sid	发短信接口返回的发送标识Sid
NationCode	国家（或地区）码，数字
ErrCode	短信状态码
ErrDesc	短信状态码对应的失败原因说明
Status	短信接收状态，SUCCESS（成功）、FAIL（失败）
NationEnCode	国家（或地区）码，英文
SendTime	短信发送时间
Mobile	手机号
ReceiveTime	用户实际接收到短信的时间
ExtId	客户下发短信时的自定义流水号
SmsType	短信类型

响应参数

```
{
  "code" : 0,
  "msg" : "接收成功"
}
```

参数	类型	描述

code	number	应答码，0表示成功，非0表示失败
msg	string	描述信息，code 非0时的具体错误信息