分乐API接口服务说明书

使用授权声明

本文档中所包含的信息属于商业机密信息，应严格控制使用范围。如无广州分乐信息技术有限的书面许可，任何人员不得以任何介质方式持有或使用本文档的部分或全部内容。

目录

[分乐API接口服务说明书 1](#_Toc483094702)

[1 API接口服务概述 4](#_Toc1148439960)

[1.1 产品说明 4](#_Toc110147426)

[1.2 用词解释 4](#_Toc16664935)

[1.3 开发指导 4](#_Toc769855291)

[1.4 数据签名和加密规则 5](#_Toc498388880)

[1.4.1 签名加密介绍 5](#_Toc831169067)

[1.4.2 MD5签名 5](#_Toc1397007173)

[1.4.3 RSA签名 6](#_Toc357982642)

[1.4.4 RSA加密 6](#_Toc645207431)

[1.4.5 RSA解密 6](#_Toc1922796937)

[1.4.6 RSA验签 7](#_Toc1449936909)

[2 API安全支付接口 7](#_Toc2020843583)

[2.1 下发短信接口 7](#_Toc1537037607)

[2.1.1 功能描述 7](#_Toc1741866329)

[2.1.2 访问地址 8](#_Toc1934147074)

[2.1.3 请求参数 8](#_Toc530062168)

[2.1.4 应答参数 8](#_Toc1038103450)

[2.2 分期交易接口 9](#_Toc145543371)

[2.2.1 功能描述 9](#_Toc742783969)

[2.2.2 访问地址 9](#_Toc1647200373)

[2.2.3 请求参数 9](#_Toc347747612)

[2.2.4 应答参数 10](#_Toc1893662350)

[2.3 积分交易交易 11](#_Toc1220757532)

[2.3.1 功能描述 11](#_Toc1113854145)

[2.3.2 访问地址 11](#_Toc388681407)

[2.3.3 请求参数 11](#_Toc1907174716)

[2.3.4 应答参数 12](#_Toc1256757765)

[2.4 积分+现金交易 13](#_Toc2057397856)

[2.4.1 功能描述 13](#_Toc1035597277)

[2.4.2 访问地址 13](#_Toc13466573)

[2.4.3 请求参数 13](#_Toc393008910)

[2.4.4 应答参数 14](#_Toc36553590)

[2.5 普通信用卡消费 15](#_Toc123613999)

[2.5.1 功能描述 15](#_Toc409673845)

[2.5.2 访问地址 15](#_Toc806408881)

[2.5.3 请求参数 15](#_Toc622002880)

[2.5.4 应答参数 16](#_Toc1240842913)

[2.6 支付结果单笔查询 17](#_Toc55932407)

[2.6.1 功能描述 17](#_Toc979985522)

[2.6.2 访问地址 17](#_Toc1886050344)

[2.6.3 请求参数 18](#_Toc1978729344)

[2.6.4 应答参数 18](#_Toc282438783)

[3 风控 19](#_Toc1759410279)

[3.1 风控说明 19](#_Toc1368283304)

[3.2 风控评估数据 19](#_Toc2024305113)

[4 错误码 23](#_Toc1546073706)

[5 支持的银行 23](#_Toc1898345472)

1. API接口服务概述
   1. 产品说明

分乐API是广州分乐信息技术有限公司提供给商户的接口API，商户可以根据API组合设计支付交互界面，为用户提供体验一致，交互顺畅的支付应用场景。

* 1. 用词解释

|  |  |
| --- | --- |
| **商户** | 接入了分乐支付系统并开通了API接口服务的商户。 |
| **用户/商户用户** | 在商户系统注册的用户，并非分乐的用户。 |
| **商户订单** | 在商户系统生成的订单，一笔订单可以反复发起支付申请，但金额不能更改、其他信息可以更改。目前一笔订单不能既发起信用卡分期付款又发起积分支付。 |
| **支付结果和订单状态** | 交易单状态目前有支付中、支付成功、支付失败3种；支付结果就是交易单的其中一种状态。二者是一致的。 |

* 1. 开发指导
* 当分乐的API支付结果为**支付失败**时返回retcode（错误码）和retmsg（错误信息）；如果支付结果为**支付成功**，就同步返回retcode（正确码）、retmsg（正确信息）和cipher\_data(详见相关接口)。
* 如果商户没有收到分乐返回的支付结果，那么可以主动调用**支付结果查询接口**查询，接口返回**该笔订单的状态**。
* 对于**交易单号已经存在的**同一笔支付单如果在分乐发起**多次**支付申请，则只有在第一次实现支付过程并生成交易单；往后再重复请求时，若交易金额、卡号、手机号与第一次相同则直接返回第一次生成的交易单，否则会返回提示错误,这样保证不会重复支付。
* 如果交易失败后需要再次交易时，应该生成新的订单请求交易，状态为失败的交易单不作处理。
* 如果**同一单号**多次发起支付，推荐**首先**调用支付结果查询接口**查询该笔订单的状态**。
* 原则上**不推荐**使用单号不变的同一笔商户支付单发起**多次**支付申请，因为有**极小概率**造成该笔单被**重复支付**。一般情况下短时间内一个单号应当只发起一次申请。
* 如果订单状态长时间为**支付中**，但实际**银行已经划款**，则需要**联系分乐**作进一步的退款处理。
* 单号不变的同一笔商户支付单不能**既**发起分期支付**又**发起积分支付。
* 由于对特殊字符的转义处理，一些字段的长度有时并**不能**达到其**最大长度**。
* 商户发送的请求只包含**一个字段cipher\_data**(数据加密后的密串)，收到的响应只包含**三个字段retcode**(错误码)，**retmsg**(错误信息)和**cipher\_data**(数据加密后的密串)。
* 商户发送的cipher\_data要做**URLEncode**、收到的cipher\_data要做**URLDecode**。
* 分乐返回给商户的**失败或异常结果不会**做签名加密。
* 支付单金额上限为x**万元人民币**(合x000000分)，默认过期时间为**1天**(合86400秒)，最大允许过期时间**3天**(合259200秒)。
* 对于需要动态验证手机号的银行渠道，交易过程分两个步骤，首先发起身份信息验证，然后生成订单再发起支付请求。
  1. 数据签名和加密规则
     1. 签名加密介绍

为了保证网络传输过程中数据的合法性(必须由分乐认证的商户收发)和安全性(未遭非法篡改)，所有传输数据都必须在发送前先签名再加密；收到后加密的数据需要先解密再验签，都通过后方能使用数据。

目前，商户发送数据前可以选择MD5签名--RSA加密或者RSA签名--RSA加密两种方式完成数据签名加密；收到数据后，商户只能使用RSA解密--RSA验签完成数据解密验签。

* + 1. MD5签名

**签名串1**：所有需要传输的参数，去除sign字段和空字段，按字母表升序排列成key-value格式(例：key1=val1&key2=val2…)。

**签名私钥**：分乐分配给商户的用于签名和验签的key。

**签名串2**：格式为&key=value(value是签名私钥的具体值)。

**完整签名串**：由签名串1和签名串2拼接而成。

发送方把签名串用MD5算法加密生成32位签名(全小写)，作为sign字段传输。

* + 1. RSA签名

**签名串**：所有需要传输的参数，去除sign字段和空字段，按字母表升序排列成key-value格式(例：key1=val1&key2=val2…)。

**商户私钥**：由OpenSSL生成得到，PEM私钥格式(开头为-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----)，长度为1024位，填充方式为PKCS#1，无加密。

**商户公钥**：由OpenSSL根据商户私钥生成得到，PEM公钥格式(开头为-----BEGIN PUBLIC KEY-----)，长度为1024位，填充方式为PKCS#1，无加密。(商户需要事先把商户公钥配置在分乐一侧)

发送方对签名串用SHA1算法计算摘要，生成20位的摘要；再用商户私钥把摘要用RSA私钥加密算法加密，再做BASE64编码后作为sign字段传输。

* + 1. RSA加密

**待加密串**：所有需要传输的参数(包括sign字段)，去除空字段，按字母表升序排列成key-value格式(例：key1=val1&key2=val2…，建议sign放在最后)。

**分乐公钥**：由OpenSSL根据分乐私钥生成得到，PEM公钥格式(开头为-----BEGIN PUBLIC KEY-----)，长度为1024位，填充方式为PKCS#1，无加密。(分乐会事先把分乐公钥配置在商户一侧)

发送方用分乐公钥把待加密串用RSA公钥加密算法加密(填充方式为PKCS#1)，再做BASE64编码后作为cipher\_data字段传输。

注：如果待加密串长度大于117字节，需要分段加密(每117字节分为一段，加密后长为128字节)，再按顺序拼接成密串(长度为128的整数倍字节)。

* + 1. RSA解密

**待解密串**：cipher\_data字段中的数据。

**商户私钥**：由OpenSSL生成得到，PEM私钥格式(开头为-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----)，长度为1024位，填充方式为PKCS#1，无加密。

接收方用商户私钥把待解密串先做BASE64解码再用RSA私钥解密算法解密(填充方式为PKCS#1)，得到所有字段组成的key-value格式的源串。

注：如果待解密串长度大于128字节，需要分段解密(每128字节分为一段，解密后长小于等于117字节)，再按顺序拼接成源串。

* + 1. RSA验签

**签名串**：所有接收到的参数，去除sign、retcode、retmsg字段和空字段，按字母表升序排列成key-value格式(例：key1=val1&key2=val2…)。

**分乐公钥**：由OpenSSL根据分乐私钥生成得到，PEM公钥格式(开头为-----BEGIN PUBLIC KEY-----)，长度为1024位，填充方式为PKCS#1，无加密。(分乐会事先把分乐公钥配置在商户一侧)

接收方对签名串用SHA1算法计算摘要，生成20位的摘要；再用分乐公钥对BASE64解码后的sign用RSA公钥解密算法解密得到待验证摘要，把计算得到的摘要和待验证摘要按字节对比，如果一致则校验成功。

1. API安全支付接口
   1. 下发短信接口
      1. 功能描述

接入分乐API的商户/平台在使用信用卡支付交易过程中，如果相应的银行渠道需要验证手机，那就要首先调用此接口通过银行下发短信验证码完成身份验证，然后调用支付接口（见2.2节）生成订单完成交易。

* + 1. 访问地址

正式环境请求URL：**http://58.67.212.197:8081/sms/send**

测试环境请求URL：**http://58.67.212.197:8081/sms/send**

通过GET请求

* + 1. 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | 字段名 | 必填 | 类型 | 说明 |
| 商户号 | spid | 是 | string(10) | 商户/平台在分乐注册的账号。  分乐维度唯一，固定长度10位 |
| 订单交易金额 | amount | 是 | bigint | 订单的支付金额。 |
| 付款人账号 | bankacc\_no | 是 | string(16) | 付款人银行账号 |
| 付款人手机号码 | mobile | 是 | string(11) | 付款人手机号码 |
| 银行代号 | bank\_type | 是 | string(4) | 分乐内部区分不同银行的4位数字。  详见文档银行代号部分 |
| 有效期 | valid\_date | 是 | string(11) | 信用卡有效期 |
| 付款人姓名 | true\_name | 否 | string(16) | 付款人姓名 |
| cvv2 | pin\_code | 否 | string(11) | 信用卡cvv2 （根据银行确定） |
| 签名 | sign | 是 | string(1024) | 保证数据合法性的加密签名。 |
| 签名类型 | encode\_type | 是 | string(5) | 签名的方法。  目前支持：MD5、RSA |

* + 1. 应答参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | 字段名 | 必返 | | 类型 | 说明 |
| 结果 | retcode | 是 | | int | 参见错误码对照表。 |
| 结果描述 | retmsg | 是 | | string(255) | 错误信息描述。 |
| 如果出错仅仅返回retcode（错误码）和retmsg（错误信息）；如果成功将bank\_sms\_time、bank\_list经过签名加密(详见第一章)后，放在cipher\_data字段中和retcode、retmsg一起同步返回。 | | | | | |
| 短信下发时间 | bank\_sms\_time | | 是 | string(32) | 银行返回的短信下发时间，交易时要带入 |
| 给银行订单号 | bank\_list | | 是 | string(32) | 当请求银行支付接口时需要带上此参数 |

* 1. 分期交易接口
     1. 功能描述

接入分乐API的商户/平台通过短信验证以后，就可以调用此分期支付接口，利用短信验证码、交易参数发起请求，分乐会先生成订单，调用银行接口完成该笔交易，然后把支付结果信息返回给商户/平台。

* + 1. 访问地址

正式环境URL：**http://58.67.212.197:8081/layaway/trade**

测试环境URL：**http://58.67.212.197:8081/layaway/trade**

通过GET请求

* + 1. 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | 字段名 | 必填 | 类型 | 说明 |
| 商户号 | spid | 是 | string(10) | 商户/平台在分乐注册的账号。  分乐维度唯一，固定长度10位 |
| 支付订单号 | sp\_list | 是 | string(32) | 商户/平台生成的订单号。  商户/平台维度唯一，必须为纯数字 |
| 付款人姓名 | true\_name | 否 | string(16) | 付款人姓名（根据银行确定） |
| cvv2 | pin\_code | 否 | string(11) | 信用卡cvv2 （根据银行确定） |
| 订单备注 | memo | 否 | string(255) | 订单的商品的名称。 |
| 附加数据 | attach | 否 | string(255) | 商户自定数据，返回结果时带回。(只允许包含字母数字下划线) |
| 币种类型 | cur\_type | 否 | int | 订单金额的类型。  1 – 人民币(单位：分) |
| 银行卡类型 | account\_type | 否 | int | 银行卡类型。  1：信用卡 |
| 银行代号 | bank\_type | 是 | string(4) | 分乐内部区分不同银行的4位数字。  详见文档银行代号部分 |
| 分期期数 | div\_term | 是 | int | 分期期数6,12 |
| 订单交易金额 | amount | 是 | bigint | 订单的支付金额。 |
| 付款人账号 | bankacc\_no | 是 | string(16) | 付款人银行账号 |
| 付款人手机号码 | mobile | 是 | string(11) | 付款人手机号码 |
| 有效期 | valid\_date | 是 | string(11) | 信用卡有效期 |
| 短信下发时间 | bank\_sms\_time | 是 | string(32) | 银行返回的短信下发时间，交易时要带入 |
| 短信验证码 | bank\_validcode | 是 | string(32) | 银行返回的短信验证码，交易时要带入 |
| 签名 | sign | 是 | string(1024) | 保证数据合法性的加密签名。 |
| 签名类型 | encode\_type | 是 | string(5) | 签名的方法。  目前支持：MD5、RSA |

* + 1. 应答参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | 字段名 | 必返 | 类型 | 说明 |
| 结果 | retcode | 是 | int | 参见错误码对照表。 |
| 结果描述 | retmsg | 是 | string(255) | 错误信息描述。 |
| 如果出错仅返回retcode和retmsg，不会有异步请求；如果成功将以下应答参数经过签名加密(详见第一章)后，放在cipher\_data字段中和retcode、retmsg一起同步返回,还会以get方式异步回调通知商户平台。 | | | | |
| 商户号 | spid | 是 | string(10) | 商户/平台在分乐注册的账号。  分乐维度唯一，固定长度10位 |
| 支付订单号 | sp\_list | 是 | string(32) | 商户/平台生成的订单号。  商户/平台维度唯一，必须为纯数字 |
| 分乐支付单号 | list\_id | 是 | string(32) | 分乐生成的订单号。  分乐维度唯一，必须为纯数字 |
| 订单交易金额 | amount | 是 | bigint | 订单的支付金额。 |
| 金额类型 | cur\_type | 否 | int | 订单金额的类型。  1 – 人民币(单位：分) |
| 分期期数 | div\_term | 是 | int | 分期期数6,12 |
| 手续费承担方 | fee\_duty | 是 | int | 由谁承担手续费  1 用户  2 商户 |
| 交易结果 | result | 是 | int | 支付订单交易结果。  1：支付成功  2：支付失败  3：支付中 |
| 交易类型 | product | 是 | int | 该笔订单通过何种方式完成支付交易。  1（分期） |
| 签名 | sign | 是 | string(1024) | 保证数据合法性的加密签名。 |
| 签名类型 | encode\_type | 是 | string(5) | 验签的方法。  目前支持：RSA |

* 1. 积分交易交易
     1. 功能描述

接入分乐API的商户/平台通过短信验证以后，就可以调用此积分支付接口。将积分兑换成相应金额，利用短信验证码、交易参数发起请求，分乐会先生成订单，调用银行接口完成该笔交易，然后把支付结果信息返回给商户/平台。

* + 1. 访问地址

正式环境URL：**http://58.67.212.197:8081/point/trade**

测试环境URL：**http://58.67.212.197:8081/point/trade**

通过GET请求

* + 1. 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | 字段名 | 必填 | 类型 | 说明 |
| 商户号 | spid | 是 | string(10) | 商户/平台在分乐注册的账号。  分乐维度唯一，固定长度10位 |
| 支付订单号 | sp\_list | 是 | string(32) | 商户/平台生成的订单号。  商户/平台维度唯一，必须为纯数字 |
| 付款人姓名 | true\_name | 否 | string(16) | 付款人姓名（根据银行确定） |
| cvv2 | pin\_code | 否 | string(11) | 信用卡cvv2 （根据银行确定） |
| 订单备注 | memo | 否 | string(255) | 订单的商品的名称。 |
| 附加数据 | attach | 否 | string(255) | 商户自定数据，返回结果时带回。(只允许包含字母数字下划线) |
| 币种类型 | cur\_type | 否 | int | 订单金额的类型。  1 – 人民币(单位：分) |
| 银行卡类型 | account\_type | 否 | int | 银行卡类型。  1：信用卡 |
| 银行代号 | bank\_type | 是 | string(4) | 分乐内部区分不同银行的4位数字。  详见文档银行代号部分 |
| 订单交易金额 | amount | 是 | bigint | 积分抵扣金额。 |
| 付款人账号 | bankacc\_no | 是 | string(16) | 付款人银行账号 |
| 付款人手机号码 | mobile | 是 | string(11) | 付款人手机号码 |
| 有效期 | valid\_date | 是 | string(11) | 信用卡有效期 |
| 短信下发时间 | bank\_sms\_time | 是 | string(32) | 银行返回的短信下发时间，交易时要带入 |
| 短信验证码 | bank\_validcode | 是 | string(32) | 银行返回的短信验证码，交易时要带入 |
| 签名 | sign | 是 | string(1024) | 保证数据合法性的加密签名。 |
| 签名类型 | encode\_type | 是 | string(5) | 签名的方法。  目前支持：MD5、RSA |

* + 1. 应答参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | 字段名 | 必返 | 类型 | 说明 |
| 结果 | retcode | 是 | int | 参见错误码对照表。 |
| 结果描述 | retmsg | 是 | string(255) | 错误信息描述。 |
| 如果出错仅返回retcode和retmsg，不会有异步请求；如果成功将以下应答参数经过签名加密(详见第一章)后，放在cipher\_data字段中和retcode、retmsg一起同步返回,还会以get方式异步回调通知商户平台。 | | | | |
| 商户号 | spid | 是 | string(10) | 商户/平台在分乐注册的账号。  分乐维度唯一，固定长度10位 |
| 支付订单号 | sp\_list | 是 | string(32) | 商户/平台生成的订单号。  商户/平台维度唯一，必须为纯数字 |
| 分乐支付单号 | list\_id | 是 | string(32) | 分乐生成的订单号。  分乐维度唯一，必须为纯数字 |
| 订单交易金额 | amount | 是 | bigint | 订单的支付金额。 |
| 金额类型 | cur\_type | 否 | int | 订单金额的类型。  1 – 人民币(单位：分) |
| 分期期数 | div\_term | 是 | int | 分期期数6,12 |
| 手续费承担方 | fee\_duty | 是 | int | 由谁承担手续费  1 用户  2 商户 |
| 交易结果 | result | 是 | int | 支付订单交易结果。  1：支付成功  2：支付失败  3：支付中 |
| 交易类型 | product | 是 | int | 该笔订单通过何种方式完成支付交易。  2（积分） |
| 签名 | sign | 是 | string(1024) | 保证数据合法性的加密签名。 |
| 签名类型 | encode\_type | 是 | string(5) | 验签的方法。  目前支持：RSA |

* 1. 积分+现金交易
     1. 功能描述

接入分乐API的商户/平台通过短信验证以后，就可以调用此支付接口，利用短信验证码、交易参数发起请求，分乐会先生成订单，调用银行接口完成该笔交易，然后把支付结果信息返回给商户/平台。

* + 1. 访问地址

正式环境URL：**http://58.67.212.197:8081/point\_cash/trade**

测试环境URL：**http://58.67.212.197:8081/point\_cash/trade**

通过GET请求

* + 1. 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | 字段名 | 必填 | 类型 | 说明 |
| 商户号 | spid | 是 | string(10) | 商户/平台在分乐注册的账号。  分乐维度唯一，固定长度10位 |
| 支付订单号 | sp\_list | 是 | string(32) | 商户/平台生成的订单号。  商户/平台维度唯一，必须为纯数字 |
| 付款人姓名 | true\_name | 否 | string(16) | 付款人姓名（根据银行确定） |
| cvv2 | pin\_code | 否 | string(11) | 信用卡cvv2 （根据银行确定） |
| 订单备注 | memo | 否 | string(255) | 订单的商品的名称。 |
| 附加数据 | attach | 否 | string(255) | 商户自定数据，返回结果时带回。(只允许包含字母数字下划线) |
| 币种类型 | cur\_type | 否 | int | 订单金额的类型。  1 – 人民币(单位：分) |
| 银行卡类型 | account\_type | 否 | int | 银行卡类型。  1：信用卡 |
| 银行代号 | bank\_type | 是 | string(4) | 分乐内部区分不同银行的4位数字。  详见文档银行代号部分 |
| 积分抵扣金额 | jf\_deduct\_money | 是 | int | 积分抵扣金额 |
| 订单交易金额 | amount | 是 | bigint | 现金金额 |
| 付款人账号 | bankacc\_no | 是 | string(16) | 付款人银行账号 |
| 付款人手机号码 | mobile | 是 | string(11) | 付款人手机号码 |
| 有效期 | valid\_date | 是 | string(11) | 信用卡有效期 |
| 短信下发时间 | bank\_sms\_time | 是 | string(32) | 银行返回的短信下发时间，交易时要带入 |
| 短信验证码 | bank\_validcode | 是 | string(32) | 银行返回的短信验证码，交易时要带入 |
| 签名 | sign | 是 | string(1024) | 保证数据合法性的加密签名。 |
| 签名类型 | encode\_type | 是 | string(5) | 签名的方法。  目前支持：MD5、RSA |

* + 1. 应答参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | 字段名 | 必返 | 类型 | 说明 |
| 结果 | retcode | 是 | int | 参见错误码对照表。 |
| 结果描述 | retmsg | 是 | string(255) | 错误信息描述。 |
| 如果出错仅返回retcode和retmsg，不会有异步请求；如果成功将以下应答参数经过签名加密(详见第一章)后，放在cipher\_data字段中和retcode、retmsg一起同步返回,还会以get方式异步回调通知商户平台。 | | | | |
| 商户号 | spid | 是 | string(10) | 商户/平台在分乐注册的账号。  分乐维度唯一，固定长度10位 |
| 支付订单号 | sp\_list | 是 | string(32) | 商户/平台生成的订单号。  商户/平台维度唯一，必须为纯数字 |
| 分乐支付单号 | list\_id | 是 | string(32) | 分乐生成的订单号。  分乐维度唯一，必须为纯数字 |
| 订单交易金额 | amount | 是 | bigint | 订单的支付金额。 |
| 金额类型 | cur\_type | 否 | int | 订单金额的类型。  1 – 人民币(单位：分) |
| 分期期数 | div\_term | 是 | int | 分期期数6,12 |
| 手续费承担方 | fee\_duty | 是 | int | 由谁承担手续费  1 用户  2 商户 |
| 交易结果 | result | 是 | int | 支付订单交易结果。  1：支付成功  2：支付失败  3：支付中 |
| 交易类型 | product | 是 | int | 该笔订单通过何种方式完成支付交易。  3（积分+现金） |
| 签名 | sign | 是 | string(1024) | 保证数据合法性的加密签名。 |
| 签名类型 | encode\_type | 是 | string(5) | 验签的方法。  目前支持：RSA |

* 1. 普通信用卡消费
     1. 功能描述

接入分乐API的商户/平台通过短信验证以后，就可以调用此信用卡支付接口，利用短信验证码、交易参数发起请求，分乐会先生成订单，调用银行接口完成该笔交易，然后把支付结果信息返回给商户/平台。

* + 1. 访问地址

正式环境URL：**http://58.67.212.197:8081/layaway/trade**

测试环境URL：**http://58.67.212.197:8081/layaway/trade**

通过GET请求

* + 1. 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | 字段名 | 必填 | 类型 | 说明 |
| 商户号 | spid | 是 | string(10) | 商户/平台在分乐注册的账号。  分乐维度唯一，固定长度10位 |
| 支付订单号 | sp\_list | 是 | string(32) | 商户/平台生成的订单号。  商户/平台维度唯一，必须为纯数字 |
| 付款人姓名 | true\_name | 否 | string(16) | 付款人姓名（根据银行确定） |
| cvv2 | pin\_code | 否 | string(11) | 信用卡cvv2 （根据银行确定） |
| 订单备注 | memo | 否 | string(255) | 订单的商品的名称。 |
| 附加数据 | attach | 否 | string(255) | 商户自定数据，返回结果时带回。(只允许包含字母数字下划线) |
| 币种类型 | cur\_type | 否 | int | 订单金额的类型。  1 – 人民币(单位：分) |
| 银行卡类型 | account\_type | 否 | int | 银行卡类型。  1：信用卡 |
| 银行代号 | bank\_type | 是 | string(4) | 分乐内部区分不同银行的4位数字。  详见文档银行代号部分 |
| 订单交易金额 | amount | 是 | bigint | 订单的支付金额。 |
| 付款人账号 | bankacc\_no | 是 | string(16) | 付款人银行账号 |
| 付款人手机号码 | mobile | 是 | string(11) | 付款人手机号码 |
| 有效期 | valid\_date | 是 | string(11) | 信用卡有效期 |
| 短信下发时间 | bank\_sms\_time | 是 | string(32) | 银行返回的短信下发时间，交易时要带入 |
| 短信验证码 | bank\_validcode | 是 | string(32) | 银行返回的短信验证码，交易时要带入 |
| 签名 | sign | 是 | string(1024) | 保证数据合法性的加密签名。 |
| 签名类型 | encode\_type | 是 | string(5) | 签名的方法。  目前支持：MD5、RSA |

* + 1. 应答参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | 字段名 | 必返 | 类型 | 说明 |
| 结果 | retcode | 是 | int | 参见错误码对照表。 |
| 结果描述 | retmsg | 是 | string(255) | 错误信息描述。 |
| 如果出错仅返回retcode和retmsg，不会有异步请求；如果成功将以下应答参数经过签名加密(详见第一章)后，放在cipher\_data字段中和retcode、retmsg一起同步返回,还会以get方式异步回调通知商户平台。 | | | | |
| 商户号 | spid | 是 | string(10) | 商户/平台在分乐注册的账号。  分乐维度唯一，固定长度10位 |
| 支付订单号 | sp\_list | 是 | string(32) | 商户/平台生成的订单号。  商户/平台维度唯一，必须为纯数字 |
| 分乐支付单号 | list\_id | 是 | string(32) | 分乐生成的订单号。  分乐维度唯一，必须为纯数字 |
| 订单交易金额 | amount | 是 | bigint | 订单的支付金额。 |
| 金额类型 | cur\_type | 否 | int | 订单金额的类型。  1 – 人民币(单位：分) |
| 分期期数 | div\_term | 是 | int | 分期期数6,12 |
| 手续费承担方 | fee\_duty | 是 | int | 由谁承担手续费  1 用户  2 商户 |
| 交易结果 | result | 是 | int | 支付订单交易结果。  1：支付成功  2：支付失败  3：支付中 |
| 交易类型 | product | 是 | int | 该笔订单通过何种方式完成支付交易。  1：分期 2：积分 3：积分+现金 4：信用卡消费 |
| 签名 | sign | 是 | string(1024) | 保证数据合法性的加密签名。 |
| 签名类型 | encode\_type | 是 | string(5) | 验签的方法。  目前支持：RSA |
| 果 | result | 是 | int | 支付订单交易结果。  1：支付成功  2：支付失败  3：支付中 |
| 交易类型 | product | 是 | int | 该笔订单通过何种方式完成支付交易。  1：分期 2：积分 3：积分+现金 4：信用卡消费 |
| 签名 | sign | 是 | string(1024) | 保证数据合法性的加密签名。 |
| 签名类型 | encode\_type | 是 | string(5) | 验签的方法。  目前支持：RSA |

* 1. 支付结果单笔查询
     1. 功能描述

接入分乐API的商户/平台如果没有收到分乐发送的订单支付结果，可以通过调用该接口主动查询订单支付结果。

* + 1. 访问地址

正式环境URL：**http://58.67.212.197:8081/trans/query**

测试环境URL：**http://58.67.212.197:8081/trans/query**

通过GET请求

* + 1. 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | 字段名 | 必填 | 类型 | 说明 |
| 商户号 | spid | 是 | string(10) | 商户/平台在分乐注册的账号。  分乐维度唯一，固定长度10位 |
| 分乐支付单号 | list\_id | 是 | string(32) | 生成的订单号。  分乐维度唯一，必须为纯数字 |
| 签名 | sign | 是 | string(1024) | 保证数据合法性的加密签名。 |
| 签名类型 | encode\_type | 是 | string(5) | 签名的方法。  目前支持：MD5、RSA |

* + 1. 应答参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | 字段名 | 必返 | 类型 | 说明 |
| 结果 | retcode | 是 | int | 参见错误码对照表 |
| 结果描述 | retmsg | 是 | string(255) | 错误信息描述 |
| 如果出错仅返回retcode和retmsg；如果成功将以下应答参数经过签名加密(详见第一章)后，放在cipher\_data字段中和retcode、retmsg一起同步返回。 | | | | |
| 商户号 | spid | 是 | string(10) | 商户/平台在分乐注册的账号。  分乐维度唯一，固定长度10位 |
| 支付订单号 | sp\_list | 是 | string(32) | 商户/平台生成的订单号。  商户/平台维度唯一，必须为纯数字 |
| 分乐支付单号 | list\_id | 是 | string(32) | 分乐生成的订单号。  分乐维度唯一，必须为纯数字 |
| 订单交易金额 | amount | 是 | bigint | 订单的支付金额。 |
| 金额类型 | cur\_type | 否 | int | 订单金额的类型。  1 – 人民币(单位：分) |
| 分期期数 | div\_term | 是 | int | 分期期数6,12 |
| 手续费承担方 | fee\_duty | 是 | int | 由谁承担手续费  1 用户  2 商户 |
| 交易结果 | result | 是 | int | 支付订单交易结果。  1：支付成功  2：支付失败  3：支付中 |
| 交易类型 | product | 是 | int | 该笔订单通过何种方式完成支付交易。  1：分期支付  2：积分支付  3：积分+现金  4：信用卡消费 |
| 银行代号 | bank\_type | 是 | string(4) | 完成支付的银行卡的银行代号。  分乐内部区分不同银行的4位数字  详见文档银行代号部分 |
| 银行名称 | bank\_name | 否 | string(255) | 银行卡所在银行的名称。 |
| 签名 | sign | 是 | string(1024) | 保证数据合法性的加密签名。 |
| 签名类型 | encode\_type | 是 | string(5) | 验签的方法。  目前支持：RSA |

1. 风控
   1. 风控说明

风险控制参数risk\_ctrl以JSON格式包含一组数据，用于分乐对本次支付交易请求的风险评估。以下表格描述了风控参数的所有数据。

* 1. 风控评估数据

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | 字段名 | 必填 | 类型 | 说明 |
| 商户用户的相关信息 | | | | |
| 用户在商户侧的唯一标识 | user\_uni\_id | 否 | string() | 商户为用户分配的唯一编号 |
| 用户在商户侧的注册号 | user\_reg\_id | 否 | string() | 用户在商户系统注册登录使用的账号 |
| 用户在商户侧绑定的手机号 | user\_bind\_phone | 否 | string() |  |
| 用户在商户侧绑定的证件类型 | user\_id\_type | 否 | string() | 1：身份证  2：户口簿  3：护照  4：驾照  5：军官证  6：士兵证  7：警官证  8：港澳居民来往内地通行证  9：台湾同胞来往内地通行证  0：其他类型证件 |
| 用户在商户侧绑定的证件号码 | user\_id\_no | 否 | string() |  |
| 用户在商户注册的时间 | user\_reg\_time | 否 | string() | 14位：YYYYMMDDHHmmSS |
| 用户在商户注册的IP地址 | user\_reg\_ip | 否 | string() |  |
| 用户在商户侧是否实名 | user\_real\_name | 否 | string() |  |
| 用户在商户侧的实名方式 | user\_real\_name\_type | 否 | string() | 1：银行卡实名  2：身份证实名  3：现场实名  0：其他实名方式 |
| 商户支付交易的相关信息 | | | | |
| 用户请求支付的时间 | pay\_req\_time | 否 | string() | 14位：YYYYMMDDHHmmSS |
| 用户请求支付的IP地址 | pay\_req\_ip | 否 | string() |  |
| 用户求购商品的类型 | pay\_item\_type | 否 | string() | 1：非实名虚拟商品  2：实名虚拟商品  3：实物  4：公共/教育费用  5：大额费用  0：其他 |
| 手机端支付的相关信息 | | | | |
| 手机IMEI号 | phone\_imei | 否 | string() | Android的imei号，iOS的ifda号  手机的唯一编号 |
| 手机SIM号 | phone\_sim | 否 | string() |  |
| 手机机器编码 | phone\_mech\_id | 否 | string() | UUID |
| 手机MAC地址 | phone\_mac\_addr | 否 | string() |  |
| PC端安全控件支付的相关信息 | | | | |
| PC机的CPU型号 | pc\_cpu | 否 | string() |  |
| PC机的主板型号 | pc\_motherboard | 否 | string() |  |
| PC机的磁盘型号 | pc\_disk | 否 | string() |  |
| PC机的MAC地址 | pc\_mac\_addr | 否 | string() |  |
| PC机的安全控件版本 | pc\_secu\_ctrl\_ver | 否 | string() |  |
| 商户侧进行签约或支付验证的相关信息 | | | | |
| 商户验证方式 | verify\_type | 否 | string() | 1：无验证  2：短信验证  3：密码验证  4：邮箱验证  0：其他验证方式 |
| 商户验证的手机号 | verify\_phone | 否 | string() |  |
| 商户验证的时间 | verify\_time | 否 | string() | 14位：YYYYMMDDHHmmSS |

发送风控参数时填写的具体数据可以根据实际情况不同有所变化，最终需要分乐和商户双方的风控部门协商确定。

1. 错误码

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 错误码 | 错误信息 | 备注 |
| 207001 | 参数格式错误 |  |
| 207066 | 解密失败 |  |
| 207067 | 校验签名失败 |  |
| 207200 | 分乐不存在此商户号 |  |
| 207201 | 商户被封禁了 |  |
| 207211 | 重复提交手机号错误 |  |
| 207212 | 重复提交银行卡号错误 |  |
| 207213 | 重复提交金额错误 |  |
| 207215 | 重复提交银行类别错误 |  |
| 207300 | 银行卡未注册 |  |
| 207301 | 银行卡冻结 |  |
| 207302 | 分乐暂不支持此银行卡类型 |  |
| 207303 | 分乐暂不支持此币种类型 |  |
| 207310 | 分乐暂不支持该银行 |  |
| 207311 | 银行渠道不可用 |  |
| 207400 | 手机号验证码不存在 |  |
| 207401 | 有效期需要验证 |  |
| 207402 | 安全码需要验证 |  |
| 207403 | 用户姓名需要验证 |  |
| 207504 | 商家银行没有相关服务 |  |
| 207505 | 不存在这样的分期期数服务 |  |
| 207506 | 商户余额账户不存在 |  |
| 207507 | 分乐余额账户不存在 |  |
| 207514 | 服务产品不存在 |  |
| 207600 | 订单状态错误 |  |
| 207605 | 订单不存在 |  |
| 207701 | 不支持用户付手续费情形 |  |
| 207702 | 数据库插入异常 |  |
| 207703 | 重复结算 |  |
| 207710 | 银行错误 |  |
| 207801 | 余额不足退款 |  |
| 207802 | 退款时间已过期 |  |

1. 支持的银行

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **银行名称** | **英文简写** | **银行代号** | **借记卡** | | **信用卡** | |
| **是否支持网银** | **是否支持快捷** | **是否支持网银** | **是否支持快捷** |
| **广发银行** | CGB | 1001 | 是 |  | 是 | 是 |