# 通用平台-支付管理子服务需求文档

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **描述** | **作者** |
| 2018/4/25 | V1.0 | 新建文档 | 范光雄 |

通用平台-支付管理子服务需求文档 1

修订历史记录 1

一、 总体描述 3

二、 模块划分 4

1、 应用管理 4

2、 订单管理 5

3、 支付管理 7

4、 电子对账 8

三、 数据字典设计 9

四、 开放接口列表及描述 11

五、 其他说明 12

## 总体描述

支付管理子服务主要用于对平台中的交易订单和支付渠道进行统一管理，为其他子服务提供统一的应用管理、订单管理、支付管理、实时对账等功能的相关功能和API接口，避免各个子服务单独对接第三方支付平台，减少重复开发工作量。

支付管理子服务默认支持支付宝支付和微信支付两种支付渠道，同时也支持与运营商支付系统（例如：广电BOSS系统）进行对接，打通运营商支付信息通道。

## 模块划分

### 应用管理

#### 应用列表

呈现已经纳入支付管理子服务的应用列表，展示的字段包括应用名称、APPID、应用密匙（appSecret）、应用描述、相关操作。其中：

1. APPID由系统后台生产，作为应用在本系统中的唯一标识符,调用者请求支付管理子服务的所有接口都需要带上APPID。
2. 应用密匙由后台生产，作为应用在数据签名（加密）时使用，密匙为32位字母与数字的组合
3. 相关操作包括暂停应用（恢复应用）、删除应用、修改应用、查看明细。

#### 新增应用

新增应用时，需要填入应用基础信息，包括应用名称、应用描述、联系方式。

#### 修改应用

管理员可以修改应用基本信息，包括应用名称、应用描述、应用密匙、联系方式。

#### 删除应用

管理员可以删除已经添加的应用，应用删除前需要管理员二次确认。应用一旦删除，该APPID将无法使用。

#### 应用暂停及恢复

在某些场景下，管理员可以临时暂停应用，应用暂停前需要管理员二次确认。在应用暂停期间，该应用的支付方式将不可用，管理员可以恢复应用，应用恢复后，支付方式继续可用。

### 订单管理

#### 创建订单

创建订单是用户购买商品的第一步操作，用于记录用户购买的商品基本信息和支付金额信息。

创建订单时，调用者需要传入的参数包括公共参数、商品名称、商品详情、商品数量、商品单价、订单总金额、订单超时时间（秒）。

订单创建成功后，支付管理子服务会自动生成订单编号、订单创建时间、订单状态（订单状态包括：待支付、支付超时、支付失败、已支付、退款中、已退款）。

订单编号的生成规则：订单编号一共24位，采用“当前时间+订单总序号”的规则进行生成，其中当前时间需要精确到秒，例如20180509080908，表示2018年05月09日08点09分08秒生成的订单，订单总序号表示当前系统中订单的总数，固定为10位数字，不足10位在前面补0，可循环使用，例如订单编号为201805090809080000001999，表示2018年05月09日08点09分08秒生成的总第1999笔订单。

#### 提交订单

在用户支付订单的过程中，第一步需要做的就是请求后台系统对商品订单进行提交。根据支付方式的不同，后台的提交逻辑也不一样，例如微信支付需要商家后台系统在微信支付服务后台生成预支付交易单，而支付宝支付需要商家后台系统通过支付宝SDK生成支付订单信息，具体操作需要查看对应支付方式的开发文档。

提交订单接口为不同的支付方式提供了统一的订单支付功能，对调用者屏蔽了各种不同支付方式的后台处理逻辑细节。

提交订单接口需要传入的参数包括：公共参数、订单编号、支付方式、回调URL。

#### 订单列表

呈现系统中已经生成的全部订单列表，主要字段包括订单编号、订单状态、订单总金额、商品名称、商品详情、商品数量、商品单价、订单超时时间（秒）、订单创建时间、应用名称、APPID、操作。

订单的相关操作包括：申请退款、关闭订单。

#### 查询订单

调用者可以根据订单ID对订单明细数据进行查询。传入的参数包括公共参数、订单编号、住户ID或应用ID。

#### 关闭订单

用于在订单创建后，用户在一定时间内未进行支付，可调用该接口直接将未付款的订单进行关闭。

### 支付管理

#### 支付结果通知

1、支付完成后，第三方支付平台会把相关支付结果和用户信息发送给支付管理子服务，支付管理子服务需要接收处理，并返回应答。

2、因为不同的第三方支付平台需要的回调URL以及响应参数各不相同，支付管理子服务需要针对不同的支付平台单独进行处理。

3、支付管理子服务根据商家下单时提供的回调地址进行通知，商家需要根据支付管理子服务提供的参数处理完后并返回相应状态码。

#### 申请退款

商户由于业务原因如金额错误、用户退货、对账不平等情况可能需要退款，退款的途径按照支付途径原路返回。

#### 查询退款

提交退款申请后，通过调用该功能查询退款状态。

#### 退款结果通知

对于某些第三方支付平台（例如微信），当商户申请的退款有结果后，第三方支付平台会把相关结果发送给支付管理子服务，支付管理子服务需要接收处理，并返回应答。

### 电子对账

#### 对账单查询

待定。

## 数据字典设计

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | 应用表（t\_application） | | | |
| 列名 | 描述 | 数据类型 | 约束条件 | 备注 |
| id | 唯一编号 | String | 主键、非空 |  |
| name | 应用名称 | String | 非空 |  |
| appid | APPID | String | 非空 |  |
| app\_info | 应用描述 | String |  |  |
| app\_status | 应用状态 | Integer | 非空 | 0：正常、1：已暂停、2：已删除 |
| app\_screct | 应用密匙 | String | 非空 |  |
| lead\_name | 联系人名称 | String | 非空 |  |
| phone | 联系人电话 | Integer | 非空 |  |
| create\_time | 创建时间 | Integer | 非空 | 10位整型 |
| update\_time | 更新时间 | Integer | 非空 | 10位整型 |
| 补充说明 |  | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | 订单表（t\_order） | | | |
| 列名 | 描述 | 数据类型 | 约束条件 | 备注 |
| id | 唯一编号 | String | 主键、非空 |  |
| order\_sn | 订单编号 | String | 非空 |  |
| trade\_no | 第三方订单号 | String |  |  |
| status | 订单状态 | Integer | 非空 | 0：待支付、1：支付超时、2：支付失败、3：已支付、4：退款中、5：已退款 |
| total\_fee | 订单总金额 | Interger | 非空 | 单位：分 |
| subject | 商品名称 | String | 非空 |  |
| goods\_detail | 商品详情 | String |  | 商品信息 |
| pay\_time | 付款时间 | Interger |  | 付款时间 |
| create\_time | 订单创建时间 | Interger | 非空 |  |
| app\_user\_id | 应用用户ID | String | 非空 |  |
| lessee\_user\_id | 租户用户ID | String | 非空 |  |
| attach | 自定义字段 | String |  |  |
| app\_id | 应用ID | String |  |  |
| trade\_type | 交易类型 | Interget |  | 1. 微信   2、支付宝 |
| 补充说明 |  | | | |

## 接口定义

#### 1)开放接口

|  |  |
| --- | --- |
| 服务名称 | payService |
| 接口名称 | 接口描述 |
| /pay/maskordr | 创建订单 |
| /pay/submitorder | 提交订单 |
| /pay/closeorder | 关闭订单 |
| /pay/refund | 申请退款 |
| /pay/refundquery | 退款进度查询 |
| /pay/order | 单个订单查询 |
| /pay/orderlist | 多个订单查询 |
| /pay/downloadbill | 下载对账单 |

|  |  |
| --- | --- |
| application/list | 获取应用列表 |
| application/item | 查看应用详情 |
| application/add | 新增应用 |
| application/upd | 修改应用 |
| application/updstatus | 删除应用 |
| 其它功能接口:统计、报表、优惠劵、结算 | |

## 其他说明

请求以上任意接口时必须携带数据签名（sign） 参数，sign为通过签名算法计算得出的签名值，详见[签名生成算法](https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/native.php?chapter=20_1)