

目录

| | |
|--------------|---------|
| 概要 | 1.1 |
| 即付开放平台 | 1.2 |
| 技术升级改造计划 | 1.2.1 |
| 抽离中间件 | 1.2.1.1 |
| 开放平台门户网站 | 1.2.2 |
| 开放平台接入层 | 1.2.3 |
| 前端SDK接口规范 | 1.2.4 |
| 便民支付业务标准开发平台 | 1.2.5 |
| 应用商城 | 1.2.6 |
| 应用管理平台 | 1.2.6.1 |
| 第三方应用入驻流程 | 1.2.6.2 |
| 第三方应用审核发布流程 | 1.2.6.3 |
| 第三方应用统计BI | 1.2.6.4 |
| 支付收银台 | 1.3 |
| 刷卡器重构改造计划 | 1.3.1 |
| 支付加解密算法 | 1.3.2 |
| 有卡支付SDK数据流 | 1.3.3 |
| 第三方机构、商户集成流程 | 1.3.4 |
| 第三方刷卡器厂商对接流程 | 1.3.5 |
| 资金流对账清结算流程 | 1.3.6 |
| 组合支付 | 1.3.7 |
| 聚合支付 | 1.3.8 |
| 开放服务 | 1.4 |
| 开放授权 | 1.4.1 |
| 扫码登陆 | 1.4.2 |
| 信用支付 | 1.4.3 |
| 扫码支付 | 1.4.4 |

| | |
|----------|---------|
| 通道聚合 | 1.4.5 |
| 短信通道 | 1.4.6 |
| 多渠道业务整合 | 1.4.7 |
| 开放营销服务 | 1.4.8 |
| 活动推广 | 1.4.8.1 |
| 开放推送服务 | 1.4.9 |
| 短信通知 | 1.4.9.1 |
| 消息推送 | 1.4.9.2 |
| 开放预付费卡 | 1.4.10 |
| 开放授权 | 1.4.11 |
| 开放签权 | 1.4.12 |
| 即付平台 | 1.5 |
| 概念解析 | 1.5.1 |
| 风控规则 | 1.5.2 |
| 代理商门户 | 1.5.3 |
| 前端快速研发框架 | 1.6 |
| 营销方案 | 1.6.1 |
| 前端动态化技术 | 1.6.2 |

开放平台

开放平台 是下一代即付宝战略规划, 将即付宝生态体系中有价值的部分提炼, 以接口服务方式对外开放, 与第三方共同打造即付生态圈

即付宝将基于开放平台进行构建, 预装精选的便民, 理财等应用即付宝应用。

如果说现有即付宝是SaaS的话(提供OEM定制打包交付能力), 那下一代即付宝开发平台就是PaaS(提供平台级别的各类服务)

站在现有的即付宝生态体系, 最有价值的部分是即付用户体系和即付支付体系。

即付用户体系

写在前面的话

即付用户体系, 包括用户在即付宝以及OEM操作的流水记录, 用户的实名认证, 用户卡的等级(红卡)等, 有些有待深入挖掘, 有些维度的数据有待采集

1. 前端需要引导, 营销, 激活用户使用更多的便民, 电商等应用场景
2. 后端需要不断的去深入挖掘, 完善用户画像, 提炼有价值的用户群

用户体系越完善, 应用场景就越容易置入, 然后反过来完善用户体系, 这个是一个相互影响的闭环。

开放应用商城, 提供给个人开发者, 合作商, 渠道, 商户, 机构等第三方内容提供者来携手共同打造即富生态圈, 实现共赢。实现生态圈的闭环

应用商城 将用户体系 服务化, 模块化, 以接口调用的方式集成第三方应用

开放服务类别

1. 用户基本信息
手机号 收货地址
2. 用户信用信息
实名认证等 信用评分 消费能力
3. 用户支付能力

即付的有卡支付 即付的信用支付（先垫付）

4. 终端的能力

拍照 地理位置 登录记忆

第三方应用入驻商城主要流程

1. 第三方申请账号，根据需要服务的级别，进件
2. 获取SDK，分配测试环境，进行开发
3. 开发完毕，提交应用商城进行审核
4. 审核通过，分配线上密钥，圈定用户群，灰度发布

即付支付体系

应用商城

移动互联网

移动互联网拉近了用户与应用之间的距离

闭环

对于用户来说，应用商城是即付用户发现，安装，使用第三方应用的场所 对于第三方应用提供商来说，应用商城是服务发布，推送的场所 应用商城连接即付用户和第三方应用提供商，形成上下游的闭环

应用商城的活跃不断的丰富即付用户画像，用户画像越清晰，反过来加速第三方应用的入驻



返回 订阅号

-  36氪 下午8:55
我们眼中的2015互联网10大产...
-  人人都是产品经理 下午8:55
免费在线讲座 | 深入剖析产品...
-  虎嗅网 下午8:47
乌镇，世界互联网大会第二天，...
-  ImportNew 下午8:41
现实世界中正在用Java解决的难题
-  创投家 下午8:30
《芈月传》VS《琅琊榜》胜负...
-  港股那点事 下午8:27
这次真的不一样：“在劫难逃”的...
-  支付圈 下午8:25
【小道消息】央行或将注销多家...



未选择会话

第三方应用，这里泛指入驻到商城中的应用，包括自主研发的应用，已有的便民业务等

刷卡器重构改造计划

刷卡器应用层

即付宝，圈子电商，第三方接入

刷卡器兼容层

适配之前刷卡器流程

刷卡器UI层

封装刷卡器界面，提供可定制UI

刷卡器核心层

1. 接口规范
2. 刷卡核心流程封装

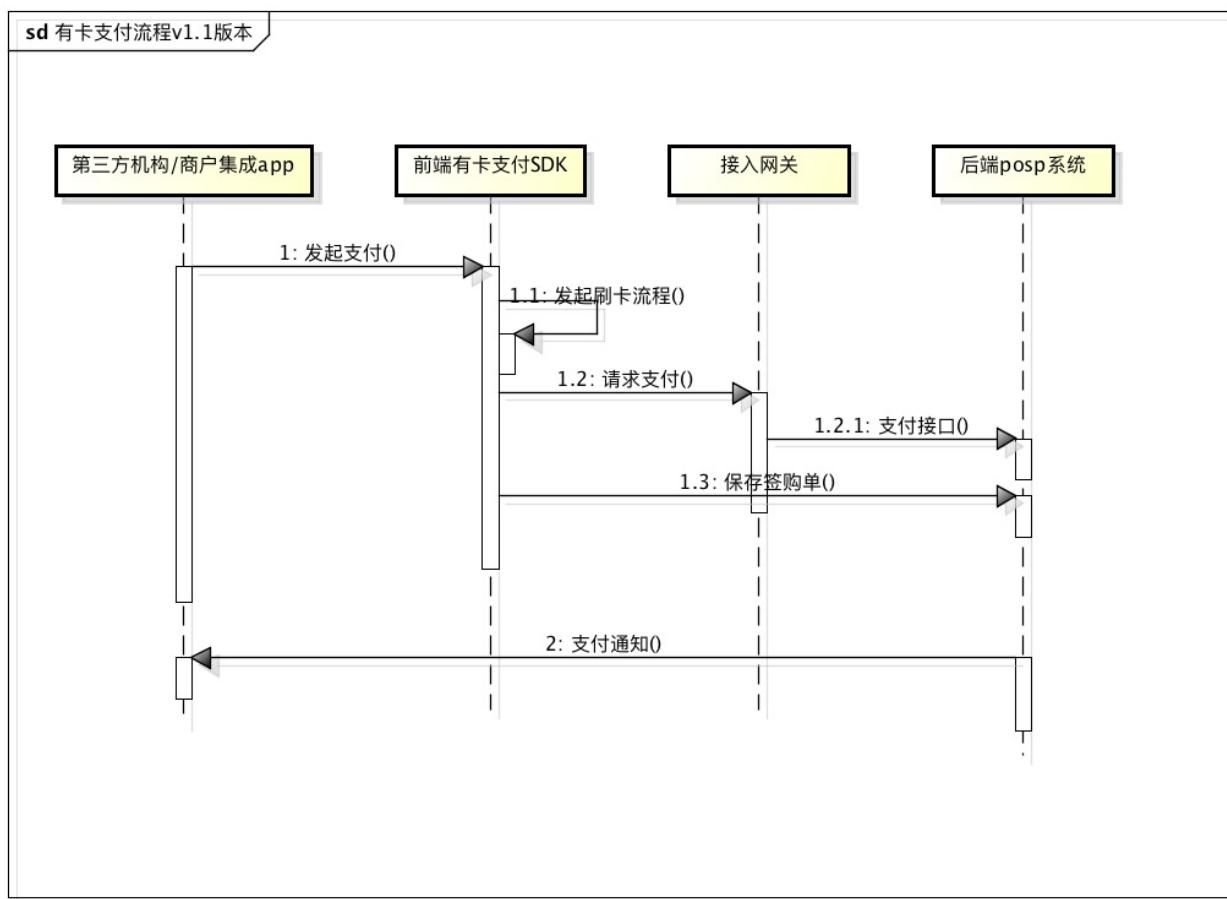
改造方案

整个刷卡器重构分为三个过程

1. 梳理刷卡器功能流程, 定义接口规范，抽离刷卡器驱动
2. 整合重构后的刷卡器适配到即付宝
3. 有卡支付SDK设计与开发

有卡支付v1.2版

有卡支付SDK流程



支付SDK完成数据准备

1.1 发起支付 需要提供的数据:

```
org_id      ( 机构号 , 商户进件时提供)
merchant_id  (商户编号, 商户进件时提供)
order_id     (支付订单号, 发起支付时提供, 用于标识 支付动作, 后续 支付结果通知 时 也需要)
pay_method   (支付方式, 当前就一个值 有卡支付SDK )
amount       (支付金额, 分为单位)
product_name (支付产品的名称, 用于后续签购单)
timestamp    (时间戳)
encoding     (编码方式, 默认UTF-8 )
params       (透传参数, 用于支付结果通知 和 前端支付方法时 使用)
pay_secret   (用于mac 计算)
```

1.2 发起刷卡流程 需要提供的数据:

```
en_tracks 2, 3磁道信息  
ic_data     ic卡数据域  
order_id    订单id (为了适配之前刷卡器的加解密规则, 约定这里写死一个订单号)  
card_password 用户银行卡密码  
translog_no  SDK维护的流水号
```

1.3 请求支付 需要提供的数据

```
sign 将1, 2部数据进行签名
```

2.1 支付通知提供的数据

```
notify_url 支付通知回调接口 (进件提供)  
order_id    1.1发起支付的订单号  
params      1.1透传参数
```

前端支付SDK需要完成的功能点：

1. 有卡支付SDK的交互设计与实现
2. 支付SDK数据域的准备 (5个来源)
 - 商户进件数据提供 (merchant_id, app_key)
 - 实际支付提供(order_id, amount)
 - 接入网关数据(sign)
 - 磁道, 卡数据域(ic_data, en_tracks)
 - SDK内部维持的数据域 (translog_no)
3. 与接入网关的接口对接 (2个接口)
 - 支付接口
 - 签购单
4. 与posp, 接入网关的数据联调, 前后端跑通
5. 第三方集成方案, demo, 接口文档

难点

1. 加解密算法须兼容之前的刷卡器

聚合支付

概念

汇集所有主流支付渠道，只需对接一个SDK就可以支持主流的支付方式，开通n种支付功能，统一了支付后台，方便财务对账，简化了商务流程，

支付方式包括：线上无卡、快捷支付，线下有卡、apple pay支付

竞品分析

1. ping++

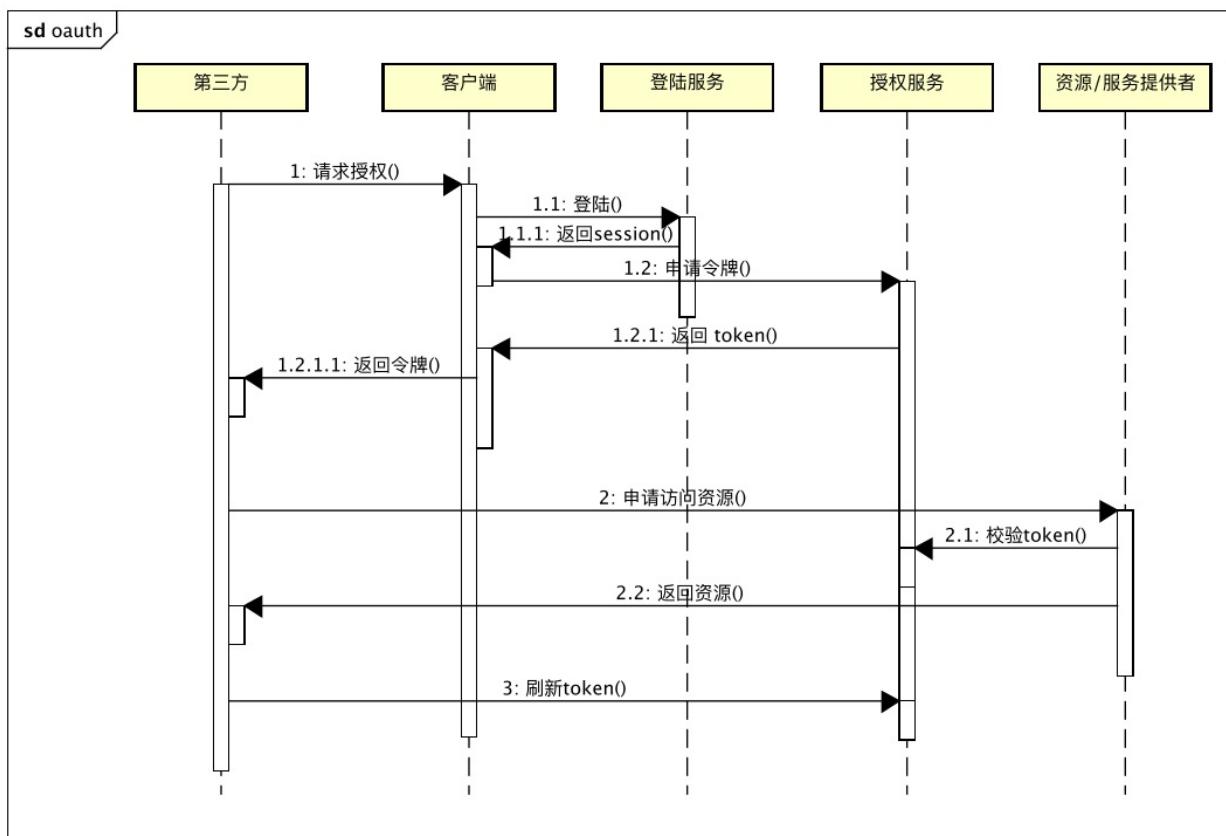
<https://www.pingxx.com/products>

2. 现在支付

<https://payment.ipaynow.cn/centerForDeveloper/juhePay>

开放授权

授权流程图



关键点

请求授权

```
GET /authorize?response_type=code&client_id=s6BhdRkqt3&state=xyz  
&redirect_uri=https%3A%2F%2Fclient%2Eexample%2Ecom%2Fcbs
```

`response_type`: 表示授权类型, 必选项, 此处的值固定为"code"
`client_id`: 表示客户端的ID, 必选项
`redirect_uri`: 表示重定向URI, 可选项
`scope`: 表示申请的权限范围, 可选项
`state`: 表示客户端的当前状态, 可以指定任意值, 认证服务器会原封不动地返回这个值。

请求授权返回给客户端

HTTP/1.1 302 Found Location: <https://client.example.com/cb?code=SpIxIOBeZQQYbYS6WxSbIA&state=xyz>

code: 表示授权码，必选项。该码的有效期应该很短，通常设为10分钟，客户端只能使用该码一次，否则会被授权服务器拒绝。该码与客户端ID和重定向URI，是一一对应关系。

state: 如果客户端的请求中包含这个参数，认证服务器的回应也必须一模一样包含这个参数

申请令牌

POST /token
HTTP/1.1 Authorization: Basic
czZCaGRSa3F0MzpnWDFmQmF0M2JW Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

grant_type=authorization_code&code=SpIxIOBeZQQYbYS6WxSbIA&redirect_uri=https%3A%2F%2Fclient%2Eexample%2Ecom%2Fcbs

grant_type: 表示使用的授权模式，必选项，此处的值固定为"authorization_code"。

code: 表示上一步获得的授权码，必选项。

redirect_uri: 表示重定向URI，必选项，且必须与A步骤中的该参数值保持一致。

client_id: 表示客户端ID，必选项。

简化版申请令牌 (将1, 2, 3步合并为一次请求)

GET /authorize?
response_type=token&client_id=s6BhdRkqt3&state=xyz&redirect_uri=https%3A%
2F%2Fclient%2Eexample%2Ecom%2Fcbs

response_type: 表示授权类型，此处的值固定为"token"，必选项。

client_id: 表示客户端的ID，必选项。

redirect_uri: 表示重定向的URI，可选项。

scope: 表示权限范围，可选项。

state: 表示客户端的当前状态，可以指定任意值，认证服务器会原封不动地返回这个值。

申请令牌返回

```
{  
    "access_token": "2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA",  
    "token_type": "example",  
    "expires_in": 3600,  
    "refresh_token": "tGzv3JOkF0XG5Qx2TIKWIA",  
    "example_parameter": "example_value"  
}
```

access_token: 表示访问令牌，必选项。

token_type: 表示令牌类型，该值大小写不敏感，必选项，可以是bearer类型或mac类型。

expires_in: 表示过期时间，单位为秒。如果省略该参数，必须其他方式设置过期时间。

refresh_token: 表示更新令牌，用来获取下一次的访问令牌，可选项。

scope: 表示权限范围，如果与客户端申请的范围一致，此项可省略。

更新令牌

POST /refresh_token HTTP/1.1 Authorization: Basic

czZCaGRSa3F0MzpnWDFmQmF0M2JW Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

grant_type=refresh_token&refresh_token=tGzv3JOkF0XG5Qx2TIKWIA

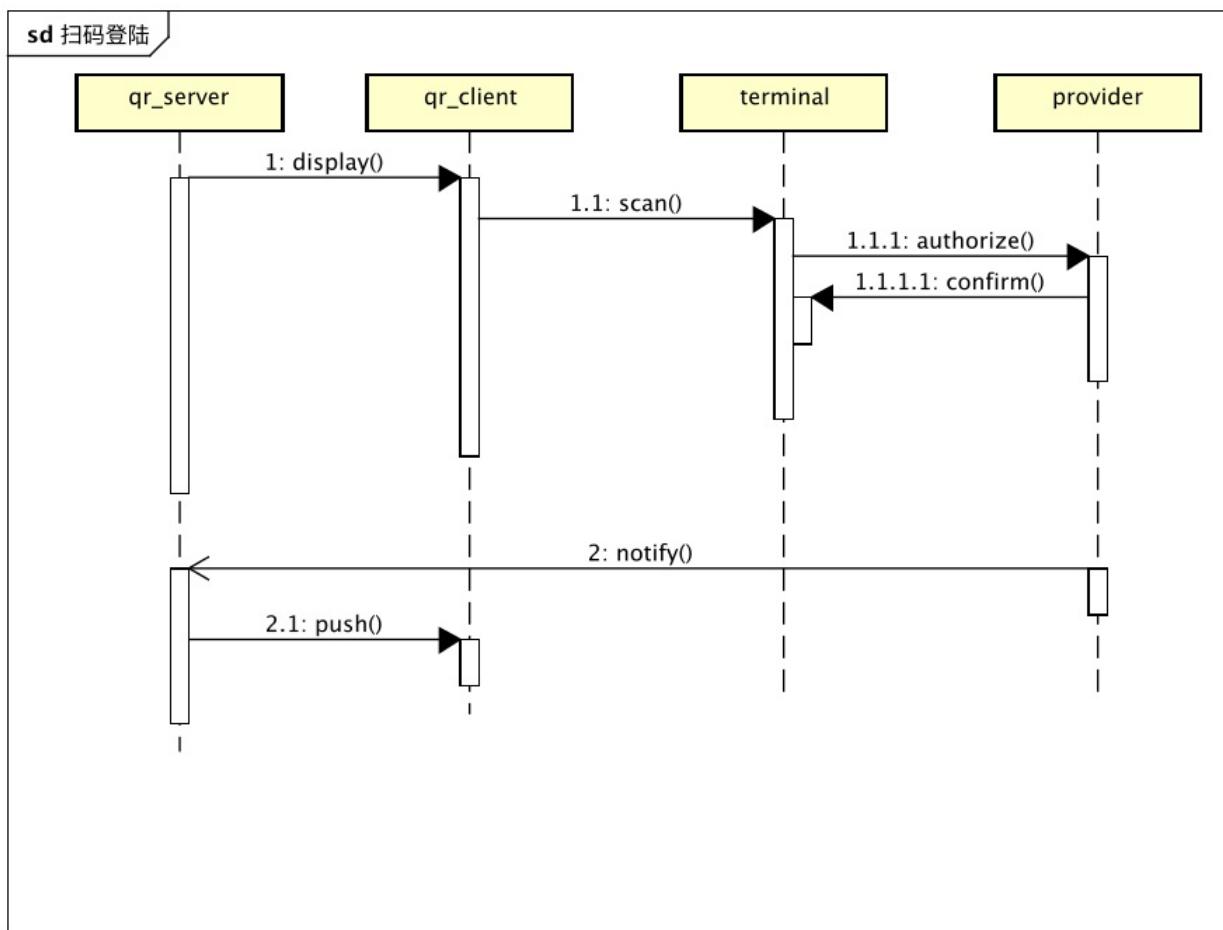
granttype: 表示使用的授权模式，此处的值固定为"refresh_token"，必选项。

refresh_token: 表示早前收到的更新令牌，必选项。

scope: 表示申请的授权范围，不可以超出上一次申请的范围，如果省略该参数，则表示与上一次一致。

扫码登陆

扫码登陆流程



关键点

1. 扫码client展示二维码,通过终端请求扫码service provider授权oauth access_token
2. 扫码service provider通知扫码server分配的access_token
3. 扫码server和client建立双向链接, server推送给client

开放授权

开放鉴权

为商户及用户提供的身份和卡信息认证的接口。只需输入关键要素信息，即可实时返回认证结果匹配或不匹配

用户维度的数据

身份证件，姓名，实名认证

信用卡维度数据

信用卡认证，红卡

流水数据

即付平台

概念解析

- PSAM卡

是一种安全模块，用于验证用户卡的合法性，同时保护终端机具的扣款行为。比如，在公交车上，用于刷卡扣费的车载机具里都有一张PSAM卡，这个PSAM卡和乘客手里的公交卡是一对多的关系。大家只有在公交公司授权的网点买的公交卡，才能乘车；也只有公交公司部署的合法机具才能扣除公交卡里的钱。

- PSAM卡
- pboc
- EMV是一个框架性标准，各大卡组织都是在EMV标准框架之上加入自己的技术来形成自己的标准
- 接触支付

在接触支付上，EMV标准有LEVEL1, LEVEL2, 两种，在这两个基础之上，visa卡的标准叫VIS 万事达的标准叫Mchip, JCB的标准叫J/smart。中国的叫pboc

- 非接触类

对于非接触EMV标准，所有卡组织都符合level1层标准，在基础之上都有自己的非接触标准。像银联的quickpass, visa的paywave, 万事达的paypass, jcb的J/speedy

风控

对交易资金流进出做风险控制

风控规则

1. 卡维度

针对卡，而不管你使用哪个刷卡器，哪个账号上使用 进账每/次/天/月 - T0额度每/天
万

红卡1 10/20/30 - 10 三维绑定 累计交易额达10w, 升级为红卡1 红卡2 5/10/15 - 5 普
卡 三维绑定 累计交易额达10w, 升级为红卡2 紫卡 5/10/15 - 10 信用卡验证通过, 优
先走这块逻辑 IC卡 5/10/15 - 10 IC卡2 10/20/30 - 20 45天后,无差错交易

2. 用户维度（除去上面的卡维度以外，共享额度）

终端类型 进账每/次/天/月

音频/小蓝牙 2/4/6 mpos 3/6/9

用户等级 T0额度 万 升级条件

101 0.3 实名认证 102 1 T0累计达0.9, 15天内无差错 103 1.5 T0累计达3, 15天内无差
错

201 3 202 5 203 10

301 3 信用卡认证一张 302 5 信用卡认证二张及以上

三维绑定: 卡 - 手机号 - 刷卡器 201 - 203根据客户大额交易的需求客户来定义

3. 担保，自定义

4. 代理商 指定一张卡，三维绑定后，提升为 红卡1 或 红卡2

5. 201-203用户等级由客户主动要求升级, 客服反馈给风控业务人员进行处理

快速开发框架

营销方案

前端动态化技术

灰度发布