

中国银联条码支付前置平台

商户收款设备接入方案

目录

项目背景.....1

总体设计.....2

1. 工作流程.....2

1.1 激活绑定流程.....2

1.2 请求交易.....3

1.3 相关接口.....3

1)获取激活码.....3

2)查询设备激活绑定状态.....4

3) 商户扫码激活.....6

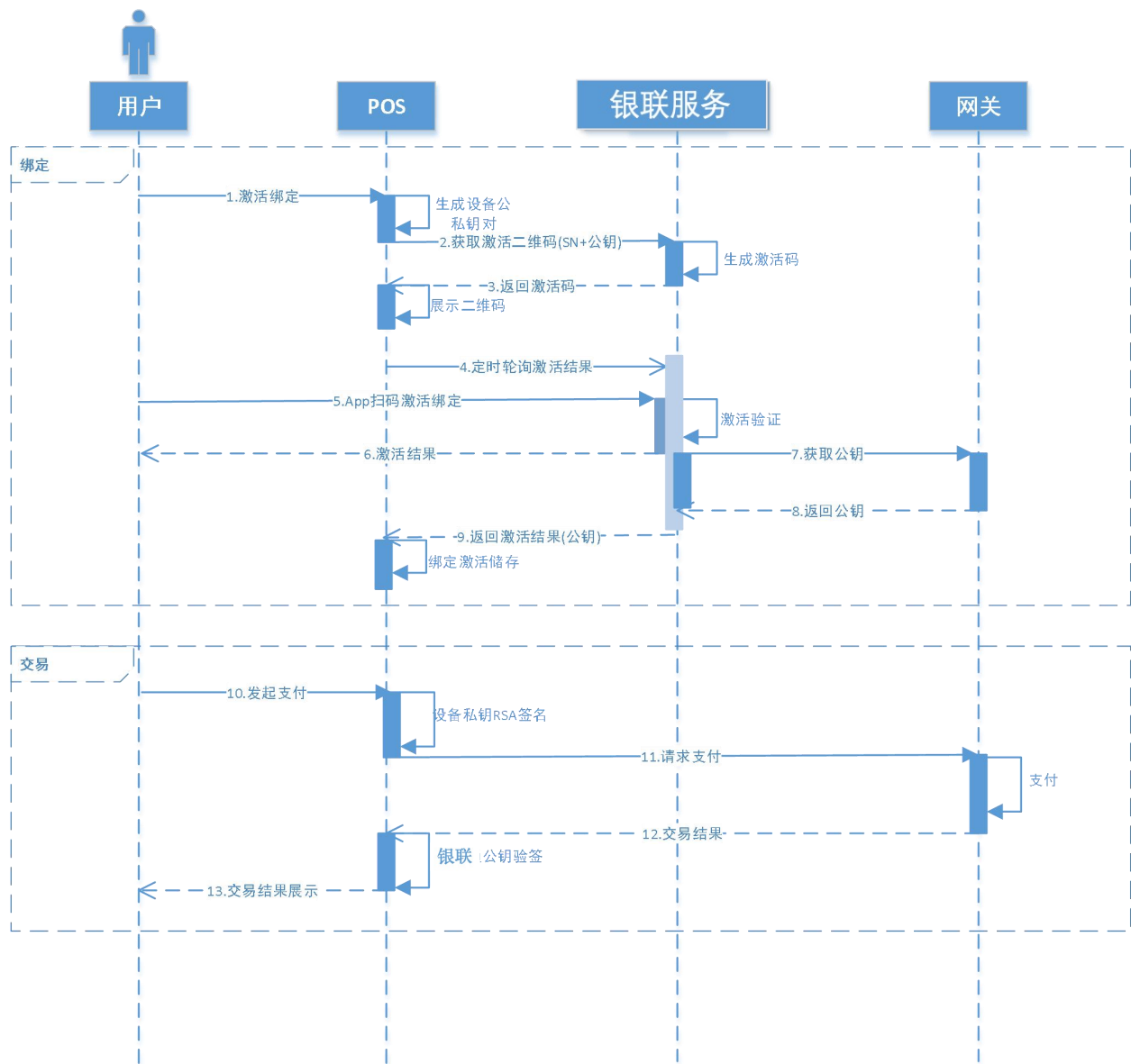
4)请求交易.....6

项目背景

商户收款设备（下文简称POS）接入条码支付前置平台，可为商户提供扫码收款功能。商户需要先在设备进行激活绑定后才可发起交易。设备采用2048位的RSA密钥与银联前置平台进行通信，交易中，平台会检查设备序列号与商户号绑定关系及报文签名合法性。一个设备仅可绑定一个商户，但一个商户可绑定多台设备。设备要更换绑定商户时，要先在平台解绑原商户，再设备端进行初始化还原操作，删除商户信息后，重新发起绑定。

总体设计

1. 工作流程



1.1 激活绑定流程

- 1) 用户发起激活绑定操作，激活 POS，并在 POS 上初始化生成设备交易的公私钥对。

-
- 2) POS 上送 SN 码+公钥到**银联**服务端，服务端验证是否绑定，验证通过时会生成并返回激活码信息。
 - 3) 服务端返回激活二维码连接信息，POS 设备上展示激活二维码。
 - 4) POS 设备根据激活码，定时轮询查询激活绑定结果。查询频率：5s-20次 /10s-10 次/30s-10 次/60s-直到激活码过期。
 - 5) 商户在**银联**APP 设备管理功能中找到非智能 POS，通过添加功能进行扫码激活操作。
 - 6) 服务端验证激活，并返回商户扫码激活结果。
 - 7) **银联** 服务根据机构号从网关获取验签公钥。
 - 8) 网关返回对应机构验签公钥。
 - 9) 服务端根据 POS 轮询请求返回激活绑定结果，成功则返回商户号，商户名称，验签公钥等信息，POS 端将数据保存在加密块中。

1.2 请求交易

- 10) 商户发起收款请求，请求数据 POS 采用设备私钥签名
- 11) POS 请求支付网关发起交易
- 12) 支付网关处理交易并返回交易结果，POS 采用激活返回的公钥验签
- 13) POS 展示交易结果

1.3 相关接口

- 1) 通过 HTTPS 标准的 POST XML 内容体进行请求
- 2) 字符集统一 UTF-8
- 3) 激活相关请求 url
线上: <https://ac.95516.com>
- 4) 设备唯一标号，规则由**银联**指定：**银联分配的厂商编号+厂商设备唯一编号**

1) 获取激活码

接口	/spay/device/epos/getinit
----	---------------------------

入参				
VN	厂商编号	string(8)	非空	由银联统一分配
SN_ID	SN 码	string(32)	非空	设备唯一标号 规则由银联指定：银联分配的 厂商编号+厂商设备 唯一编号
DEVICE_PUB_KEY	设备公钥	string(1024)	非空	设备公钥
DEVICE_INFO	设备类型	string(32)	非空	设备类型，由银 联提供，传 EPOS
出参				
STATUS	返回状态码	String(16)	非空	0-代表成功，其他 代表失败
MESSAGE	返回信息	string(128)	可选	错误信息
以下 STATUS 为 0 时候返回				
SN_QR_INIT_TOKEN	激活码 token	string(64)	可选	激活码
SN_QR_INIT_URL	激活二维码 URL	string(256)	可选	二维码 URL
SN_QR_INIT_TIMEOUT	激活码过期时 间	string(14)	可选	格式为 yyyyMMddhhmmss 时区为 GMT+8

2) 查询设备激活绑定状态

a. 绑定成功则返回绑定成功信息，同时返回绑定的商户名称和商户号和签名公钥

- b. 未绑定则继续查询，查询频率-频次：5s-20 次 /10s-10 次/30s-10 次/60s-
激活码过期。
- c. 激活码过期或者不存在，则需要重新申请激活码。
- d. 设备已经绑定其它设备，则停止查询。
- e. 如果返回激活失败，则停止查询。

接口	/spay/device/epos/queryinit			
入参				
SN_ID	SN 码	string(32)	非空	设备唯一标号 规则由银联指 定：银联分配的 厂商编号+厂商设 备唯一编号
SN_QR_INIT_TOKEN	激活码 token	string(64)	非空	激活码
出参				
STATUS	返回状态码	String(16)	非空	0-代表成功，其他 代表失败
MESSAGE	返回信息	string(128)	可选	错误信息
以下在 STATUS 为 0 时返回				
SN_QR_INIT_STATUS	激活绑定状态	int	可选	0- 绑定成功 1- 未绑定 2- 激活码过期或 错误 3- 设备已经绑定 了其它商户 4- 激活失败
SN_QR_INIT_MESSAGE	激活绑定信息	string(128)	可选	绑定状态提示说明
以下 STATUS 为 0 和 SN_QR_INIT_STATUS 为 0 时候返回				

ORG_PUB_KEY	签名公钥	string(1024)	可选	用于返回数据验签
MCH_NAME	商户名称	string(128)	可选	用于展示商户名称
MCH_ID	商户号	string(32)	可选	用户展示商户号
SN_INIT_TIME	激活时间	string(14)	可选	格式为 yyyyMMddhhmmss 时区为 GMT+8

3) 商户扫码激活

商户扫码激活流程只在**银联**系统内完成，不涉及硬件厂商对接。

- a. 商户登陆 云 闪 付 收 银 台 APP
- b. 在 APP 中 “设备管理” =》 “非智能POS” 中 “添加”，输入设备名称（商户自定义）后，扫描设备激活二维码，绑定设备

4) 请求交易

- 1) 交易接口文档参考：<https://up.95516.com/open/> 统一被扫支付与统一主扫支付接口，
请求 url：<https://qra.95516.com/pay/security/gateway>
- 2) 接口字段调整
sign_type: 仅支持 RSA_1_256，默认为 RSA_1_256
sign: 长度大于等于 String(32)
device_info: 必填(终端类型，由**银联**指定规则，传 EPOS)
op_device_id: 必填(终端编号，8位长度)
新增sn_id字段(是小写哦): 取值同获取激活报文的SN_ID
- 3) 设备设置非接交易开关，默认关闭非接交易功能，非接交易报文参照原全渠道规范。