

中国银联二维码交易处理系统改造指南 (单行本) (JS 支付)

2017-11 发布

中国银联股份有限公司

目录

1	范围.....	3
2	引用.....	3
3	实施计划.....	3
4	改造点说明.....	3
4.1	收款方处理.....	3
4.1.1	前台收款.....	3
4.2	付款方处理.....	6

1 范围

本文在2.5版改造指南基础上增加主扫业务存量二维码的支持，并对付款方、收款方相关的改造内容进行说明。

2 引用

《中国银联二维码交易处理系统技术指南V2.5》。

3 实施计划

本次规范各个修订点具体改造要求，通过下表逐一说明。

功能点	修订内容	收款方改造要求	本文对应章节
前台支付	主扫新增前台模式交易接口：订单推送、前台收款通知、前台付款	必须改造	4.1.1章节
用户标识	新增用户标识获取交易接口：获取用户授权、获取用户标识	必须改造	4.1.1章节

4 改造点说明

基本的交易流程与报文处理参考《中国银联二维码交易处理系统技术指南V2.5》，本文内容为补充说明，如果本文内容与技术指南不一致，以最新的技术指南为准。

4.1 收款方处理

4.1.1 前台收款

4.1.1.1 改造说明

为了拓宽主扫业务场景，满足收款方对不同商户个性化定制的诉求，银联提供了前台收款模式。

在现有后台模式下，收款方通过银联申请二维码（或自发银联标准码），接收银联收款通知，交易路径是先付款方、再到银联、再到收款方，收款方如需在单纯支付之外定制任何需要与用户进行交互的信息，则该信息需通过银联传递给付款方。比如，在扫码停车缴费场景下，用户需要先输入车牌号查询缴费信息，收款方需要将“需要输入车牌号”这个信息告知银联，银联再告知付款方，付款方解析后提示用户输入车牌号。显然，收款方在不同业务

场景会有不同的诉求，付款方不太可能配合收款方一次又一次进行改造。为此，银联提供了前台收款模式的解决方案。

前台收款模式下，收款方通过使用自定义的主扫二维码标准，付款方 APP 通过 WebView（App 内置浏览器）直接访问收款方二维码中的 URL 地址，收款方可以在 HTTP 访问结果的 H5 页面中与用户进行交互，用户在 H5 页面上确认订单之后，收款方需要统一将订单信息推送给银联处理，由银联负责调用付款方进行付款。在支付成功后，收款方还可以提供 H5 页面给用户展示收款结果，便于收款方在收款结果页面提供商户积分等服务，更好地为商户提供服务。

同时，不同于后台模式，前台收款模式下的交易路径是先付款方、再到收款方、再到银联，收款方可以在支付交易发生之前获得交易详细信息，对于商户限额超限等风险交易，收款方可以提前进行拦截。

银联将继续支持收款方采用现有后台模式。特别的，境外收单业务仅可采用后台模式。

4.1.1.2 交互流程

1、获取用户标识：收款方在显示收银台之前必需获取用户标识，该用户标识原则上建议同一个受理方、同一个 APP 上的同一个用户，多次获取的用户标识是相同的。收款方可据此做用户的定制化服务，如：用户首次扫码停车缴费需要输入车牌号，在同一个用户第二次扫码时，收款方直接可以返显车牌号。建议收款方不要将用户标识应用于营销返券等资金利益相关的场景。

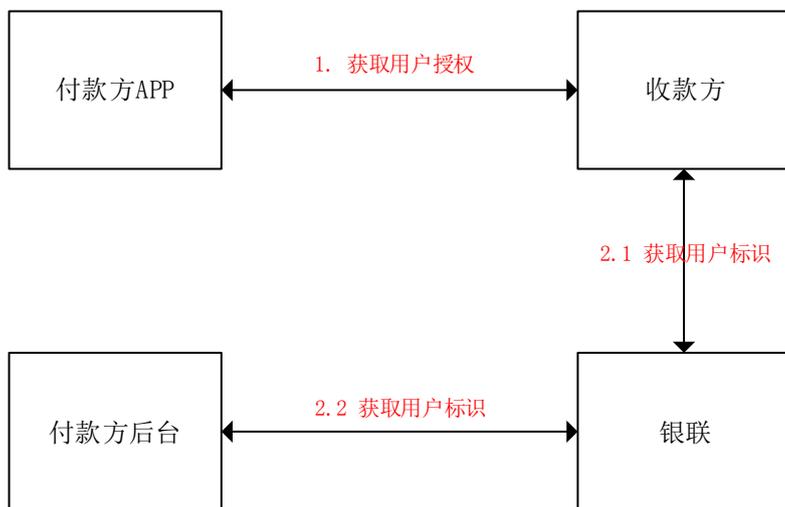
2、生成订单：付款方 APP 扫描收款方二维码之后，通过 WebView（APP 内置浏览器）访问二维码中的 URL 地址，收款方需返回 H5 收银台页面，并提示用户点击收银台页面上的“确认”按钮，用户确认之后，收款方在后台产生订单，并统一将订单信息通过“订单推送”接口发送给银联，由银联调用付款方 APP 完成支付。

3、获取支付结果：收款方可以通过“收款查询”、“收款通知”、“前台收款通知”交易获取支付结果，其中“收款查询”和“收款通知”交易为后台接口方式，已经对接银联现有主扫功能的收单机构无需改造，还未对接的机构直接参考《中国银联二维码交易处理系统技术指南 第 1 部分 交易处理说明》。“前台收款通知”交易为新增接口，银联通过 APP 的 WebView 将交易发送给收款方 H5 网关，收款方网关处理后需返回 H5 结果页面给用户展示。

4、前后模式通用流程：收款查询、收款通知、消费撤销、退款、对账、差错处理与银联后台模式处理流程一致。

4.1.1.3 接口说明

获取用户信息：用户信息获取包含两个接口。第一步，收款方通过“获取用户授权”接口请求付款方APP获取临时授权URL；第二步，收款方通过HTTP GET方式访问临时授权URL，付款方直接在HTTP应答中返回用户标识。具体过程如下：



获取用户授权接口（第一步）：付款方APP访问收单机构H5页面，收单判断当前是否有该APP的用户信息。如没有，则返回302重定向地址，具体格式如下：

“<https://qr.95516.com/qrcGtwWeb-web/api/userAuth?version=1.0.0&redirectUrl=收单机构接收处理结果的地址>”（具体格式可参考《中国银联二维码交易处理系统技术指南V2.5》中“获取用户授权”接口部分），其中请求的redirectUrl值需进行URLEncode。付款方APP将处理用户信息获取请求，完成后直接访问请求中的redirectUrl，并在redirectUrl后面添加userAuthCode和respCode两个参数，respCode=00标识成功，userAuthCode为后台获取APP用户信息的临时授权码。

获取用户授权接口有以下三种返回情况：1) 获取用户信息成功（respCode == 00），收单在订单推送接口必须上送userId；2) 获取用户信息失败（respCode != 00 && respCode != 34），收单机构需告知用户终止交易；3) 付款方不支持获取用户信息（respCode == 34），收单在订单推送接口可以不送userId，也不用再执行第二步“获取用户标识”。

获取用户标识接口（第二步）：收款方获取授权码userAuthCode、银联支付标识appUpIdentifier后通过后台接口请求银联获取用户标识。其中，授权码只能请求一次，一般访问有效时间为5分钟（注：付款方可能会根据情况缩短或延长链接有效时间）；银联支付标识需要收款方通过HTTP中的User Agent截取，银联支付标识的格式为“UnionPay/<版本号><App标识>”（不含双引号），其中<版本号>固定为1.0，<App标识>为付款方自行定义

的内容（仅包含字母或数字）。具体报文可参考《中国银联二维码交易处理系统技术指南 V2.5》中“获取用户标识”接口部分。银联将通过付款方后台将处理用户信息获取请求，完成后返回应答，应答内容包括userId和respCode两个参数，respCode=00标识成功，userId为用户标识。

获取用户标识接口有以下二种返回情况：1) 获取用户信息成功（respCode == 00），收单在订单推送接口必须上送userId；2) 获取用户信息失败（respCode != 00），收单机构需告知用户终止交易。

订单推送接口：用户在收款方 H5 页面上点击“确认”后，收款方识别 HTTP 请求 User Agent 中包含银联支付标识“UnionPay/<版本号> <App 标识>”或者为支持支付的 Safari 浏览器时（判断方法为 `if (window.ApplePaySession) { // The Apple Pay JS API is available. }`），通过“订单推送”接口向银联推送消费类订单。银联将向收款方返回重定向地址（redirectUrl），收款方向浏览器返回 HTTP 应答码 301，且重定向地址指向银联返回的 redirectUrl。

注：收款方向银联发起“订单推送”请求报文中的 customerIp 字段需要填写用户 APP 侧的真实 IP 地址，银联将对此进行安全控制；userId 字段通过用户信息获取接口获取，非 APP 返回用户信息获取接口不支持（respCode=34 表示不支持）情况下该值必送；frontUrl 字段填写扣款成功之后、收款方接收银联“前台收款通知”的地址（HTTP POST 方式）；frontFailUrl 字段填写扣款失败之后、收款方接收交易结果的地址（HTTP GET 方式）；backUrl 字段填写扣款成功之后、收款方接收银联“收款通知”的地址。

前台收款通知接口：付款方扣款成功后，银联通过 App 的 WebView 向收款方发送“前台收款通知”，具体采用 HTTP POST 方式，POST 数据内容根据接口定义采用 Key/Value 格式，URL 地址为收款方订单推送时指定的 frontUrl 字段。同时，银联会通过后台发送“收款通知”交易报文，这两种通知在功能上是等效的，收款方按照先到先处理的原则，对于后到的通知交易，收款方应直接返回成功，收款方也需具备重复接收银联通知的能力。

收款方应同时具备后台接入的能力，流程同收款方自发码的处理流程。收款方需要在“查询订单”应答报文中返回收款方机构代码（详见 4.1.4.3 章节）。

4.2 付款方处理

略。