

中国光大银行
云缴费-收银台
合作商户接入规范



文档修订记录

| *变化状态：A——增加，M——修改，D——删除 | | | | |
|--------------------------------|-------------|--|------------|------------|
| 版本 | 变化状态 | 修订说明 | 日期 | 变更人 |
| V1.0 | A | 新建 | 2018/07/23 | 董广旭 |
| V1.1 | A | 新增小程序支付 | 2018/9/13 | 董广旭 |
| V1.2 | M | 修改支付请求接口参数 | 2018/10/16 | 董广旭 |
| V1.3 | M | 修改支付请求接口的请求参数 | 2018/10/19 | 李江凤 |
| V1.4 | M | 新增退款接口 | 2018/11/13 | 周子龙 |
| V1.5 | M | 1、新增各接口说明； 2、新增通用参数 commPara 中 wholemmsg 参数说明； 3、主要参数进行着重说明 | 2018/11/14 | 董广旭 |
| V1.6 | M | 1、deviceType 增加微信 2、拓展支付请求接口中的支付方式参数 | 2018/11/16 | 董广旭 |
| V1.7 | A | 1、增加第三方 app 调用微信 H5 支付的配置情况； 2、增加第三方 APP 调用支付宝支付的配置情况； | 2018/11/26 | 董广旭 |
| V1.8 | M | 1、接口参数进行说明； 2、通用参数 commPara 参数说明； 3、增加加签和验签 demo； | 2018/11/28 | 董广旭 |
| V1.9 | M | 1、增加 http 请求示例； 2、支付请求接口的 reqdata 的 json 示例 | 2018/12/12 | 董广旭 |
| V1.10 | M | 1.createCashierDeskOrder 接口添加可选项行政区划 addCode 字段； 2.createCashierDeskOrder 接口添加可选项合同号 contractNo 字段； | 2018/12/17 | 李江凤 |
| V1.11 | M | 支付结果异步回调、支付结果前端回调、支付交易结果查询 接口增加支付方式 payType 字段 | 2018/12/19 | 董广旭 |
| V1.12 | A | 增加退款状态查询接口 | 2019/01/14 | 崔永华 |
| V1.13 | M | 1.createCashierDeskOrder 接口添加用户姓名 userName 字段，用户手机号码字段 userPhone 字段，用户地址信息 filed3 字段。 | 2019/03/04 | 李江凤 |
| V1.14 | A | 1.添加错误码含义以及错误信息 2.调用地址后添加?locale=zh_CN | 2019/03/21 | 李江凤 |
| V1.15 | A | 增加微信非税 H5 支付配置 | 2019/07/17 | 董广旭 |
| V1.16 | A | 增加前台通知及后台通知说明 | 2019/09/16 | 董广旭 |
| V1.17 | A | 使用银联支付调用银联云闪付 APP 支付配置 | 2019/11/27 | 董广旭 |
| V1.18 | A | 1、设备类型 deviceType 字段拓展扫码缴费类型 2、支付请求接口前台通知地址和后台通知地址修改为非必 输 | 2019/12/27 | 董广旭 |
| V1.19 | A | createCashierDeskOrder 接口添加用户姓名 userName 字段 | 2020/04/08 | 周强 |
| V2.00 | A | 标准收银台增加微信小程序输出场景 | 2020/07/08 | 房洁 |

| | | | | |
|--------|---|--|------------|-----|
| V2.1.0 | M | 优化文档 | 2020/12/17 | 王宝兴 |
| V2.1.1 | A | createCashierDeskOrder 接口添加商品详情 goodsDetail 字段 | 2021/01/13 | 王超 |
| V2.1.2 | A | 增加退款接口备注说明 | 2021/04/08 | |
| V2.1.3 | A | 支付结果后台通知增加营销活动 IDcouponId , 营销活动金额 couponAmount , 支付完成时间 payDate 字段 | 2021/04/08 | 阙桉林 |
| V2.1.4 | A | 增加退款接口说明 | 2021/04/08 | 陈阳 |
| V2.1.5 | M | 错误码含义更新 | 2021/04/09 | 张硕 |
| V2.1.6 | M | 修改 6、退款结果推送，将所有退款状态都推送修改为值推送退款成功的订单；7、退款状态查询接口，新增“处理中”状态 | 2021/04/12 | 王超 |
| V2.1.7 | M | 修改 6、取消其余状态，只保留 1 退款成功状态；7、退款状态查询接口，对于状态 3，修改描述 | 2021/04/16 | 王超 |
| V2.1.8 | A | deviceType 增加枚举值 7 | 2021/04/26 | 郭太安 |
| V2.1.9 | M | 删除 deviceType 枚举值 7，增加第三章第 5 小节 | 2021/04/27 | 郭太安 |
| V2.2.0 | M | 新增支付宝小程序 deviceType | 2021/05/19 | 刘涛 |
| V2.2.1 | A | 新增支付宝小程序跳转和 app 打开支付宝小程序 | 2021/05/19 | 董广旭 |
| V2.2.2 | M | 1、完善请求数据、响应数据字段长度说明 2、前端通知需商户点支持 post 和 get 请求 | 2021/07/14 | 王宝兴 |
| V2.2.3 | A | 第二章增加 3.2 小节前端回调 get 请求的参数说明 | 2021/07/28 | 王宝兴 |
| V2.2.4 | A | 新增小程序收银台支付结果前台通知说明 | 2021/09/10 | 董广旭 |
| V2.2.5 | A | 2.1、4.2 新增对公对私支付区分，4.2 新增缴费时间 | 2022/01/13 | 马一淳 |
| V2.2.6 | A | 退款接口添加退款时限校验及错误信息 | 2022/03/21 | 李宗辉 |
| V2.2.7 | M | 修改测试生产环境域名 | 2022/04/21 | 范猛 |
| V2.2.8 | M | commPara 字段类型修改为 Clob | 2022/04/29 | 董广旭 |
| V2.2.9 | M | 修改商品详情 goodsDetail 字段长度最大 127 位 | 2022/06/15 | 董广旭 |
| V2.3.0 | M | 第二章 2.2 小节返回数据和 3.1、3.2 小节请求数据中的支付方式增加 6-数字人民币扫码支付方式 云缴费图标调整 | 2024/01/25 | 张佳奇 |
| V2.3.1 | M | 1、第一章总体说明中的通讯协议增加如商户需接收支付结果通知，TLS 协议需支持 TLS1.1。 2、修改支付结果查询接口和退款状态查询接口生产环境接口名称 2、修改通用环境域名 | 2024/04/18 | 董广旭 |
| V2.3.2 | A | 1.1 支付请求接口 reqdata, 新增 “userPayIp/用户下单 ip” 用于在商户下单时上送用户下单 IP | 2024/05/08 | 邓庆海 |
| V2.3.3 | A | 新增第三方 APP 使用微信服务商和支付宝服务商支付配置 | 2024/05/13 | 董广旭 |
| V2.3.4 | M | 更新版本号 version 为 1.1.0 | 2025/02/13 | 刘垚杰 |
| V2.3.5 | M | 退款接口支持银联对私支付 | 2025/04/30 | 董广旭 |
| V2.3.6 | M | 支付结果后台通知，退款结果推送 | 2025/5/28 | 王宝兴 |

目录

| | |
|--|----|
| 第一章 总体说明 | 6 |
| 1、范围 | 6 |
| 2、支付流程 | 6 |
| 3、接口规范 | 6 |
| 第二章 接口说明 | 12 |
| 1、支付请求接口 | 12 |
| 2 支付结果后台通知 | 15 |
| 3、支付结果前台通知 | 16 |
| 4、支付结果查询接口 | 18 |
| 5、退款接口 | 19 |
| 6、退费结果推送 | 21 |
| 7、退款状态查询接口 | 22 |
| 第三章 第三方系统配置 | 24 |
| 1、第三方 APP 调用微信 H5 支付配置 | 24 |
| 2、第三方 APP 使用微信 H5 支付后跳回不到原 APP | 25 |
| 3、第三方 APP 调用支付宝客户端支付配置 | 25 |
| 4、第三方 APP 使用银联支付调用银联云闪付 APP 支付配置 | 25 |
| 5、第三方通过微信小程序内 H5 调起云缴费小程序收银台 | 27 |
| 6、支付宝小程序间互相跳转 | 27 |
| 7、App 打开支付宝小程序 | 27 |
| 8、第三方 APP 使用微信服务商和支付宝服务商支付配置 | 28 |
| 第四章 错误码含义 | 31 |

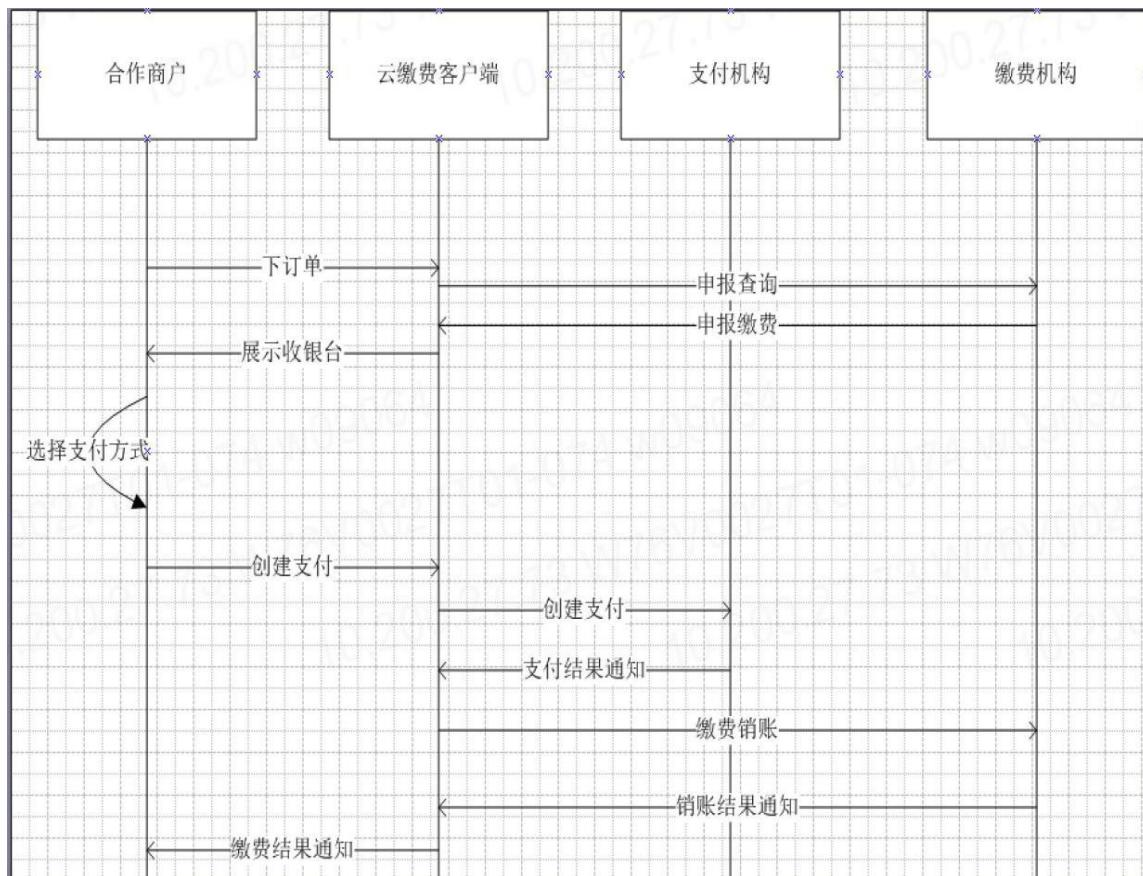
第一章 总体说明

1、范围

本规范定义了云缴费客户端与各商户平台之间数据通讯方式、数据交换内容等通用技术要求。各商户平台按照本规范相关要求改造后，可以接入云缴费客户端收银台，实现网上支付功能。

2、支付流程

商户平台和云缴费客户端整合应用后，主要网上支付流程如下图所示：



3、接口规范

3.1 通讯协议

商户平台与云缴费客户端间通讯采用 https 协议，用户浏览器至云缴费客

客户端内 POST 请求使用 https 协议。

注：根据银保监会对于银行业开展互联网信息系统安全渗透测试的通知要求，我行云缴费客户端系统目前服务器支持了 TLS1.1 版本。

由于该版本过低，存在安全隐患。根据安全要求，目前我行不再支持 TLS1.0 通信协议。因 TLS1.0 协议是较老的协议标准，因此可能对系统版本较老的商户带来影响。

请通过服务器访问我行的商户，将其服务器支持的 TLS 协议升级到 TLS1.1 版本及以上，以提高系统网络安全。同时，如商户需接收支付结果通知，TLS 协议需支持 TLS1.1。

3.2 报文规范

①http 请求格式：

| 字段名 | 变量名 | 描述 | 备注 |
|------|------------|---|--|
| 渠道标识 | siteCode | 云缴费客户端分配给商户平台的渠道标识 (云缴费客户端提供) | 必输 |
| 版本号 | version | 云缴费客户端接口版本号，默认 1.1.0 | 必输 |
| 设备类型 | deviceType | 1 : PC 个人电脑 3 : 微信公众号 5 : 微信小程序 8 : 支付宝小程序 | 必输 1、场景使用说明： 针对手机 APP、线下扫码场景调用收银台，不再支持输出聚合支付能力，微信支付建议按场景通过调用 微信公众号 、 小程序 完成，支付宝支付建议通过调用 支付宝小程序 完成。 2、服务商进件说明： 目前微信、支付宝支付均需 完成服务商进件 ，否则无法使用。 3、如 政务类 场景无法完成进件，必须使用手机终端、扫码缴费设备类型，需联系总行确认输入 |

| | | | |
|-------|-------------|--|--|
| | | | 出方案。 |
| 交易码 | transacCode | TMRI_ORDER_CREATE 支付交易请求 TMRI_ORDER_QUERY 支付交易结果查询 TMRI_ORDER_RESULT 支付交易结果写入 TMRI_ORDER_REFUND_REQUEST 退款请求 TMRI_ORDER_REFUND_RESULT 退款结果推送 TMRI_ORDER_REFUND_QUERY 退款结果查询 | 必输 |
| 请求数据 | reqdata | json 格式，采用 base64 编码，具体在接口说明中 详述 | 必输 |
| 数字签名 | signature | 采用 Base64 编码和 MD5withRSA 算法实现， 签名内容顺序为： siteCode 、 version 、 transacCode 和 reqdata 。 | 必输 |
| 编码字符集 | charset | reqdata ， signature 和 base64 编码中使用的字符集，仅支持 utf-8 | 必输 |
| 跳转方式 | miniOrApp | 区分支付宝小程序跳转来源 从支付宝小程序跳转——00 从第三方 H5、app 跳转——01 | 设备类型 deviceType=8 ：支付宝小程序时，必输 |

http 请求示例：

```

Map<String, String> reqMap = new HashMap<String, String>();
reqMap.put("siteCode", " sxbdc" );
reqMap.put("version", "1.0.0");
reqMap.put("deviceType", "1" );
reqMap.put("transacCode", " TMRI_ORDER_CREATE" );
reqMap.put("reqdata", "base64 编码后的 reqdata" );
reqMap.put("signature", "数字签名" );
reqMap.put("charset", "utf-8" );

```

②http 请求返回格式：

采用 json 格式，包括下列 key 值：

| 字段名 | 变量名 | 描述 |
|-------|-----------|---|
| 响应码 | respCode | 100 参数不完整 101 签名校验失败 400 无访问权限 200 响应成功 1108 操作频繁，请稍后再试 |
| 响应信息 | respMsg | 应答信息 |
| 响应数据体 | respData | json 格式，采用 base64 编码，具体在接口说明中详述 |
| 数字签名 | signature | 采用 Base64 编码和 MD5withRSA 算法实现，签名内容顺序为：respCode、respMsg、respData。 |

http 应答示例：

```
{  
    "respCode" : "200" ,  
    "respMsg" : "成功" ,  
    "respData" : "XXXXXX" ,  
    "signature" : "XXXXXXXXXX"  
}
```

3.3 交易数据数字签名规范

报文中数字签名采用 MD5+RSA 算法实现。RSA 私钥要严格保密并提供安全存储介质，数字签名使用 java.security.Signature 包中规定的“MD5withRSA”算法实现。

①公钥、私钥生成示例如下：

```
java.security.KeyPairGenerator keygen = java.security.KeyPairGenerator  
.getInstance( "RSA" );  
SecureRandom secrand = new SecureRandom();  
secrand.setSeed("tmriPayment".getBytes()); // 初始化随机产生器  
keygen.initialize(1024);  
KeyPair keys = keygen.genKeyPair();
```

```
RSA PublicKey pubkey = (RSA PublicKey) keys.getPublic();
RSA Private Key prikey = (RSA Private Key) keys.getPrivate();
Map keyMap = Maps.newHashMap();
keyMap.put("RSA PublicKey", pubkey);
keyMap.put("RSA Private Key", prikey);
String pubKeyStr= Base64Util.encodeBase64(pubkey.getEncoded());//得到公钥 并做 base64 编码
String priKeyStr= Base64Util.encodeBase64(prikey.getEncoded());//得到私钥 并做 base64 编码
```

②数字签名示例如下：

```
byte[] keyBytes = Base64Util.decodeBase64(privateKey);//对私钥做 base64 解码
PKCS8EncodedKeySpec pkcs8KeySpec = new PKCS8EncodedKeySpec(keyBytes);
KeyFactory keyFactory = KeyFactory.getInstance("RSA");
PrivateKey priKey = keyFactory.generatePrivate(pkcs8KeySpec);
Signature signature = Signature.getInstance("MD5withRSA");
signature.initSign(priKey);
signature.update(data);//data 为要生成签名的源数据字节数组
return Base64Util.encodeBase64(Base64Util.encodeBase64(signature.sign()).getBytes());
```

③数字签名验证示例如下：

```
byte[] publicKey=Base64Util.decodeBase64(publicKey);//对提供的公钥做 base64 解码
byte[] sign= Base64Util.decodeBase64(Base64Util.decodeBase64(sign))//签名需要做二次 base64 解码
X509EncodedKeySpec keySpec = new X509EncodedKeySpec(publicKey);
KeyFactory keyFactory = KeyFactory.getInstance("RSA");
PublicKey pubKey = keyFactory.generatePublic(keySpec);
Signature signature = Signature.getInstance("MD5withRSA");
signature.initVerify(pubKey);
signature.update(data);
return signature.verify(sign);
```

注：Base64 具体实现使用 org.apache.commons.codec.binary.Base64。

```
public static String encodeBase64String(byte[] value) //base64 编码
```

```
public static String decodeBase64String(byte[] value)//base64 解码
```

④加签和验签 Java 版 demo (右键文件保存到本地后打开，代码内容为参考)

3.3 公钥/私钥签发方式

云缴费客户端对商户平台发送报文中 signature 信息进行验签的公钥。由商户平台负责签发，并提供给云缴费客户端进行配置。

商户平台对云缴费客户端发送报文中 signature 信息进行验签的公钥，由云缴费客户端负责签发，并提供给商户平台。



SignVerify_Dem
o.rar

第二章 接口说明

1、支付请求接口

商户平台通过该接口将商户订单推送至云缴费客户端，云缴费客户端接收订单成功后，返回给商户平台调用云缴费客户端收银台的 url。

| | |
|----------------------|---|
| 测试环境 | https://cloudpayment.test.cebbank.com/LifePayment/createCashierDeskOrder.json?_locale=zh_CN |
| 生产环境 | https://m-cloudpayment.cebbank.com/LifePayment/createCashierDeskOrder.json?_locale=zh_CN |
| 支付宝间连 小程序测试 环境 | https://cloudpayment.test.cebbank.com/LifePayment/order/createAliMiniCashier.json?_locale=zh_CN |
| 支付宝间连 小程序生产 环境 | https://m-cloudpayment.cebbank.com/LifePayment/order/createAliMiniCashier.json?_locale=zh_CN |

1.1 reqdata 的 json 参数

| 参数名 | 中文名称 | 类型 | 必填 | 描述 |
|--------------|--------|--|----|--|
| merOrderNo | 商户订单号 | String (不超过 32 位) | 是 | 商户端唯一订单标识（只支持数字+字母） |
| merOrderDate | 商户订单日期 | 格式为 yyyyMMdd (string(8)) | 是 | 商户端订单创建日期 |
| transTime | 交易时间 | 格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss (string(19)) | 是 | 发起支付请求的时间 |
| appName | 应用名称 | String (不超过 20 位) | 是 | 云缴费（第三方商户调用云缴费客户端收银台的产品名称，商户自行定义参数） |
| appVersion | 应用版本 | String (不超过 15 位) | 是 | 默认 1.0.0 |
| redirectUrl | 前台通知地址 | String (不超过 1024 位) | 否 | 支付完成用于前台支付结果通知，用户点击“返回商户”按钮后通过 post 请求形式将支付结果通知商户系统，商户不能以前台通知为准判定支付结果。 |

| | | | | |
|-------------|--------|--------------------------------------|---|---|
| notifyUrl | 后台通知地址 | String (不超过 1024 位) | 否 | 支付完成用于后台支付结果通知。 |
| refundUrl | 退款通知地址 | String (不超过 1024 位) | 否 | 接收云缴费客户端退款结果异步通知回调地址。 |
| payAmount | 订单总金额 | NUMBER(16,2) | 是 | 订单金额 (元) |
| itemCode | 缴费项目编号 | string(9 位) | 是 | 由云缴费客户端提供 , 请和业务对接人索取 |
| billKey | 缴费号码 | String (不超过 35 位) | 是 | 商户接入上送字段 , 缴费号码 |
| payType | 支付方式 | NUMBER(20) | 否 | 商户指定支付方式时 , 该字段必传 ; ALIBMin (对应 devicetype=8 支付宝小程序 , 必输) ALIBP (对应 devicetype=4 , 使用支付宝扫码服务商支付 , 必输) |
| userId | 用户标识 | String (不超过 32 位) | 是 | 商户端的唯一用户标识 ; |
| addCode | 行政区划代码 | String (不超过 10 位) | 否 | 由云缴费客户端提供 , 请和业务对接人索取 (如项目走地方非税平台 , 为必填项) |
| contractNo | 合同号 | String (不超过 64 位) | 否 | 账单合同号 |
| userName | 用户姓名 | (支持中文英文和 “.”) (string 不超过 20 位) | 否 | 缴费单用户姓名 |
| goodsDetail | 商品详情 | String (不超过 127 位) | 否 | 用于商户下单时上送商品详情内容 |
| userPayIp | 用户 IP | String(不超过 128 位) | 否 | 发起支付请求时的前端用户 IP , 用于风险联防策略。建议预充值类项目上送 |
| commPara | 通用参数 | Clob | 否 | 预留拓展字段 |

通用参数 commPara 格式为 json 格式

| 参数名 | 中文名称 | 类型 | 必填 | 描述 |
|----------|-------|----------------|----|---------------------------------|
| filed1 | 备用字段 | String (128) | 否 | 预留字段 |
| filed2 | 备用字段 | String (128) | 否 | 预留字段 |
| filed3 | 备用字段 | String (128) | 否 | 预留字段 , 现将该字段占用为填写商户端缴费单的用户地址信息。 |
| filed4 | 备用字段 | String (128) | 否 | 预留字段 |
| filed5 | 备用字段 | String (128) | 否 | 预留字段 |
| wholemsg | 预留数据域 | String | 否 | 预留数据域 |

| | | | | |
|--|--|--------------|--|--|
| | | (不超过 2000 位) | | |
|--|--|--------------|--|--|

备注 : wholemsg 参数为拓展字段 , 各商户平台可根据自身业务特点与**业务代理行**商定此参数的具体格式。 (如若不涉及可传默认值 , 按示例 json 格式传值即可)

注意 : commPara 中 `""` 需要转译

reqdata 示例 :

```
{
    "merOrderNo": "20181218111544697351035",
    "merOrderDate": "20181218",
    "transTime": "2018-12-18 11:15:47",
    "appName": "通用收银台",
    "appVersion": "1.0.0",
    "redirectUrl": "https://www.baidu.com",
    "notifyUrl": "https://www.baidu.com",
    "refundUrl": "https://www.baidu.com",
    "payAmount": "10.00",
    "itemCode": "023332034",
    "commPara": {
        "\"filed1\": \"13\",
        "\"filed2\": \"0\",
        "\"filed3\": \"\",
        "\"filed4\": \"\",
        "\"filed5\": \"\",
        "\"wholemsg\": {\"quantity\": 1, \"price\": 10.00, \"currency\": \"CNY\", \"id\": 46197161, \"categoryId\": \"BAA\"}
    },
    "billKey": "0070020040049897",
    "payType": "",
    "userId": "1126096921312",
}
```

```

    "addCode":"",
    "contractNo":"",
    "userName":"张三"
}

```

1.2 respData 的 json 参数

| 参数名 | 中文名称 | 类型 | 必填 | 描述 |
|---------|---------------|-----------------|----|--|
| code | 交易 code | String (32) | 是 | 交易状态码 200 为正常交易 其他为错误交易 |
| url | 支付跳转链接 | String (1024) | 否 | URL 为拉起云缴费客户端收银台的页面，可通过访问该 URL 拉起云缴费客户端，完成支付。 订单有效时间 ：默认 3 分钟，超时后无法正常调用支付。支持原订单参数重新请求支付请求，重新计时。订单有效时间可联系业务人员自定义，支持 1-99 分钟的分钟维度。 |
| Message | 错误信息 | String (1024) | 否 | 在 code 不为 200 时候返回的错误信息 |
| path | 小程序收银台支付路径 | String (1024) | 否 | 微信、支付宝小程序可以上送该 path 拉起云缴费小程序，devicetype=5、8 必填 |
| appId | 小程序支付所需 appId | String (128) | 否 | 微信、支付宝小程序 devicetype=5、8 必填 |

备注：支付跳转链接有效时间为 5 分钟，超过 5 分钟未做跳转，需重新请求支付请求接口获取支付跳转链接。

2 支付结果后台通知

用户支付完成后，云缴费客户端根据商户系统在支付请求接口中上送的后台通知地址，将支付结果异步推送给商户系统。通过 post 或 get（**需同时支持**）请求形式（**ContentType-application/x-www-form-urlencoded**）将支付结果通知商户系统，非销账成功状态交易以 T+2 日对账文件为准，**对账文件是交易状态的最终确认依据**。对账文件的传输方式请和业务代理分行确认。**如商户系统需接收支付结果通知，TLS 协议需支持 TLS1.1。**

2.1 reqData 的 json 参数

| 参数名 | 中文名称 | 类型 | 必填 | 描述 |
|--------------|--------|--------------|----|-------------------------------|
| merOrderDate | 商户订单日期 | 格式为 yyyyMMdd | 是 | 调用支付请求接口时上送的商户订单日期，云缴费客户端原样返回 |

| | | | | |
|---------------------------|---------|-----------------------------|----|---|
| | | (string(8)) | | |
| merOrderNo | 商户订单号 | String (不超过 32 位) | 是 | 调用支付请求接口时上送的商户订单号，云缴费客户端原样返回 |
| orderDate | 受理日期 | 格式为 yyyyMMdd (string(8)) | 是 | 云缴费客户端受理日期 |
| transacNo | 受理流水号 | string(不超过 32 位) | 是 | 云缴费客户端受理流水 |
| order_status | 订单状态 | string(不超过 2 位) | 是 | 订单支付状态： 3 销账成功 4 销账失败 5 未知状态 |
| payAmount | 订单总金额 | NUMBER(16,2) | 是 | 订单总金额 |
| payType | 支付方式 | String(1) | 是 | 支付方式 1 银联支付 2 微信支付 3 支付宝支付 5 微信服务商支付 6 数字人民币支付 |
| isToBusiness | 是否对公支付 | String(1) | 否 | 1 对公支付 0 对私支付 |
| 以下字段在订单参与营销活动且开启支付结果推送时返回 | | | | |
| couponId | 营销活动 ID | String(32) | 必填 | 微信返回营销活动 ID |
| couponAmount | 营销活动金额 | NUMBER(16,2) | 必填 | 营销活动优惠金额，单位为：元 |
| payDate | 支付完成时间 | String(32) | 必填 | 支付完成时间 |

2.2 respData 的 json 参数

| 参数名 | 中文名称 | 类型 | 必填 | 描述 |
|--------------|-------|-----------------------------|----|--------------------------------|
| orderDate | 受理日期 | 格式为 yyyyMMdd (string(8)) | 是 | 支付结果异步回调接口推送的云缴费客户端受理日期 |
| transacNo | 受理流水号 | String (不超过 32 位) | 是 | 支付结果异步回调接口推送的云缴费客户端受理流水号 |
| order_status | 接收状态 | String (不超过 8 位) | 是 | 商户端接收支付结果异步回调的状态； 接收成功返回 OK |

3、支付结果前台通知

用户点击“返回商户”按钮后，云缴费客户端根据商户系统在支付请求接口中上送的前台通知地址，通过 post 或 get (需同时支持) 请求形式将支付结果通知商户系统，商户

不能以前台通知为准判定支付结果。

注：商户系统跳转云缴费小程序收银台，用户点击“返回商户”，云缴费小程序收银台根据打开云缴费小程序收银台的场景值信息（小程序打开小程序（1037）或移动应用打开小程序（1069））返回到上一个小程序或者商户客户端（支付宝小程序收银台暂只支持返回上一个小程序），并返回 reqData 参数。

3.1 reqData 的 json 参数 (post 形式)

| 参数名 | 中文名称 | 参数说明 | 必填 | 描述 |
|--------------|--------|-----------------------------|----|---|
| merOrderDate | 商户订单日期 | 格式为 yyyyMMdd (string(8)) | 是 | 调用支付请求接口时上送的商户订单日期 |
| merOrderNo | 商户订单号 | String (不超过 32 位) | 是 | 调用支付请求接口时上送的商户订单号 |
| orderDate | 受理日期 | 格式为 yyyyMMdd (string(8)) | 是 | 云缴费客户端受理日期 |
| transacNo | 受理流水号 | String(不超过 32) | 是 | 云缴费客户端受理流水号 |
| order_status | 订单状态 | String (不超过 2 位) | 是 | 3 销账成功 4 销账失败 5 未知状态 |
| payAmount | 订单总金额 | NUMBER(16,2) | 是 | 订单总金额 |
| payType | 支付方式 | string(不超过 1 位) | 是 | 支付方式 1 银联支付 2 微信支付 3 支付宝支付 5 微信服务商支付 6 数字人民币支付 |

注：前端回调接口需要使用 URLenCode 进行一次转码，浏览器进行一次转码。然后使用文档格式进行解签。

3.2 参数 (get 形式参数直接以下面形式作为 K.V 返回)

| 参数名 | 中文名称 | 参数说明 | 必填 | 描述 |
|--------------|--------|-----------------------------|----|--------------------|
| merOrderDate | 商户订单日期 | 格式为 yyyyMMdd (string(8)) | 是 | 调用支付请求接口时上送的商户订单日期 |
| merOrderNo | 商户订单号 | String (不超过 32 位) | 是 | 调用支付请求接口时上送的商户订单号 |
| paymentDate | 受理日期 | 格式为 yyyyMMddHHmmss | 是 | 云缴费客户端受理日期 |

| | | | | |
|-----------|-----------------------|-------------------------|---|---|
| | | (string(32)) | | |
| orderNo | 受理流水号 | String(不超过 32) | 是 | 云缴费客户端受理流水号 |
| status | 订单状态 (不超过 2 位) | String (不超过 2 位) | 是 | 3 销账成功 4 销账失败 5 未知状态 |
| payAmount | 订单总金额 | NUMBER(16,2) | 是 | 订单总金额 |
| payType | 支付方式 | string(不超过 1 位) | 是 | 支付方式 1 银联支付 2 微信支付 3 支付宝支付 5 微信服务商支付 6 数字人民币支付 |

4、支付结果查询接口

商户平台向云缴费客户端发起主动查询支付结果。强烈建议商户开发此接口，作为后台通知异常的补偿机制。

| | |
|------|---|
| 测试环境 | https://cloudpayment.test.cebbank.com/LifePayment/queryBSPaymentOrderStatus.json?_locale=zh_CN |
| 生产环境 | https://m-cloudpayment.cebbank.com/LifePayment/queryBSPaymentOrderStatus.json?_locale=zh_CN |

4.1 reqData 的 json 参数

| 参数名 | 中文名称 | 类型 | 必填 | 描述 |
|--------------|--------|--------------------------------|----|--------------------|
| merOrderDate | 商户订单日期 | 格式为 yyyyMMdd (TIMESTAMP(8)) | 是 | 调用支付请求接口时上送的商户订单日期 |
| merOrderNo | 商户订单号 | String (不超过 32 位) | 是 | 调用支付请求接口时上送的商户订单号 |

4.2 respData 的 json 参数

| 参数名 | 中文名称 | 类型 | 必填 | 描述 |
|--------------|--------|--------------------------------|----|------------------------|
| merOrderDate | 商户订单日期 | 格式为 yyyyMMdd (string (8)) | 是 | 调用支付交易结果查询接口时上送的商户订单日期 |

| | | | | |
|--------------|--------|---|---|---|
| merOrderNo | 商户订单号 | String (不超过 32 位) | 是 | 调用支付交易结果查询接口时上送的商户订单号 |
| orderDate | 受理日期 | 格式为 yyyyMMdd (string(8)) | 是 | 对应的云缴费客户端受理日期 |
| transacNo | 受理流水号 | String (不超过 32) | 是 | 对应的云缴费客户端中台流水号 |
| order_status | 订单状态 | String (不超过 2 位) | 是 | 订单状态： 0 订单创建成功 1 支付成功 2 支付失败 3 销账成功 4 销账失败 5 未知状态 8 退款 9 联机退款 |
| payAmount | 订单总金额 | NUMBER(16,2) | 是 | 订单总金额 |
| payType | 支付方式 | String (不超过 1 位) | 是 | 支付方式 1 银联支付 2 微信支付 3 支付宝支付 5 微信服务商支付 6 数字人民币支付 |
| isToBusiness | 是否对公支付 | String(1) | 否 | 1 对公支付 0 对私支付 |
| orderTime | 缴费时间 | 格式为 yyyy-MM-dd hh:mm:ss (string(19)) | 是 | 缴费时间 |

5、退款接口

商户可对**销账成功状态**交易向云缴费发起退款请求。返回信息为发起请求是否成功，而不是退款是否成功。(同一笔发起多次部分退款，每笔部分退款间隔大于 5 秒)

备注：1) 对公支付不支持退款 2) 微信支持一年内交易发起退款、支付宝支持 90 天内交易退款

| | |
|------|---|
| 测试环境 | https://cloudpayment.test.cebbank.com/LifePayment/createCommonRefundOrder.json?_locale=zh_CN |
| 生产环境 | https://m-cloudpayment.cebbank.com/LifePayment/createCommonRefundOrder.json?_locale=zh_CN |

5.1 reqData 的 json 参数

| 参数名 | 中文名称 | 类型 | 必填 | 描述 |
|----------------------|-----------------------|--|----|-------------------------------|
| merOrderNo | 商户退款订单号 (不超过 32 位) | String | 是 | 调用退款接口上送的商户退款订单号唯一且不与原交易订单号重复 |
| merOrderDate | 商户退款订单日期 | 格式为 yyyyMMdd (string(8)) | 是 | 调用退款接口上送的商户退款订单日期 |
| transTime | 交易时间 | yyyy-MM-dd HH:mm:ss (string(19)) | 是 | 接到退款请求的时间 |
| merOriginalOrderNo | 原交易订单号 (不超过 32 位) | String | 是 | 调用支付交易结果查询接口时上送的缴费订单号 |
| merOriginalOrderDate | 原交易订单日期 | 格式为 yyyyMMdd (string(8)) | 是 | 调用支付交易结果查询接口时上送的缴费订单号 |
| originalAmount | 原支付金额 | NUMBER(16,2) 订单明细金额 | 是 | 原支付金额 |
| subOrderNo | 子订单号 (不超过 1024 位) | String | 否 | 存在多明细退款时，子订单为必填项 |
| refundAmount | 退款金额 | NUMBER(8,2) | 是 | 退款金额 |
| description | 退款原因 (不超过 512 位) | String | 是 | 退款原因描述 |

5.2 respData 的 json 参数

| 参数名 | 中文名称 | 类型 | 必填 | 描述 |
|--------------|-----------------------|--------------------------------|----|----------------------|
| merOrderNo | 商户退款订单号 (不超过 32 位) | String | 是 | 调用退款接口上送的商户退款订单号 |
| merOrderDate | 商户退款订单日期 | 格式为 yyyyMMdd (string (8)) | 是 | 调用退款接口上送的商户退款订单日期 |
| refundStatus | 受理状态 | NUMBER(2) | 是 | 1 退款受理成功 2 退款受理失败 |

| | | | | |
|---------------|------|--------------|---|------|
| refundMessage | 详细信息 | String(1024) | 否 | 详细信息 |
|---------------|------|--------------|---|------|

6、退费结果推送

退款结果异步推送给商户平台，通过 post 或 get (需同时支持) 请求形式 (Content-Type-application/x-www-form-urlencoded) 将支付结果通知商户系统，该推送仅在退款成功时发起。对账文件是交易状态的最终确认依据，对账文件的传输方式请和业务代理分行确认。

6.1 reqData 的 json 参数

| 参数名 | 中文名称 | 类型 | 必填 | 描述 |
|--------------|-------------------------|-----------------------------|----|-------------------|
| merOrderNo | 商户退款订单号 (不超过 32 位) | String | 是 | 调用退款接口上送的商户退款订单号 |
| merOrderDate | 商户退款订单日期 (string(8)) | 格式为 yyyyMMdd (string(8)) | 是 | 调用退款接口上送的商户退款订单日期 |
| subOrderNo | 子订单号 (不超过 1024 位) | String | 否 | 多明细退款时上送的子订单 |
| refundAmount | 退款金额 | NUMBER(8,2) | 是 | 退款金额 |
| refundStatus | 退款状态 | NUMBER(2) | 是 | 1 退款成功 |
| description | 退费成功描述 (不超过 512 位) | String | 是 | 退费成功描述 |

6.2 respData 的 json 参数

| 参数名 | 中文名称 | 类型 | 必填 | 默认值 |
|--------------|-------------------------|-----------------------------|----|----------------------|
| merOrderNo | 商户退款订单号 (不超过 32 位) | String | 是 | 调用退款接口上送的商户退款订单号 |
| merOrderDate | 商户退款订单日期 (string(8)) | 格式为 yyyyMMdd (string(8)) | 是 | 调用退款接口上送的商户退款订单日期 |
| result | 退费结果 | string(8) | 是 | 1 退款受理成功 2 退款受理失败 |
| message | 退费信息 | String(1024) | 是 | 退费失败返回失败的详细信息 |

7、退款状态查询接口

在未接到退款结果通知的情况下可以调用主动查询接口进行退款状态的查询。**强烈建议商户开发此接口，作为后台通知异常的补偿机制。**

| | |
|------|---|
| 测试环境 | https://cloudpayment.test.cebbank.com/LifePayment/queryRefundStatus.json?_locale=zh_CN |
| 生产环境 | https://m-cloudpayment.cebbank.com/LifePayment/queryRefundStatus.json?_locale=zh_CN |

7.1 reqData 的 json 参数

| 参数名 | 中文名称 | 类型 | 必填 | 描述 |
|--------------|----------|-----------------------------|----|-------------------|
| merOrderNo | 商户退款订单号 | String (不超过 32 位) | 是 | 调用退款接口上送的商户退款订单号 |
| merOrderDate | 商户退款订单日期 | 格式为 yyyyMMdd (string(8)) | 是 | 调用退款接口上送的商户退款订单日期 |

7.2 respData 的 json 参数

| 参数名 | 中文名称 | 类型 | 必填 | 默认值 |
|--------------|----------|-----------------------------|----|-------------------|
| tranDate | 订单日期 | 格式为 yyyyMMdd (string(8)) | 是 | 对应云缴费客户端受理日期 |
| refundNo | 退款订单号 | String (不超过 32 位) | 是 | 对应云缴费客户端退款订单号 |
| merOrderNo | 商户退款订单号 | String (不超过 32 位) | 是 | 调用退款接口上送的商户退款订单号 |
| merOrderDate | 商户退款订单日期 | 格式为 yyyyMMdd (string(8)) | 是 | 调用退款接口上送的商户退款订单日期 |
| subOrderNo | 子订单号 | String (不超过 1024 位) | 否 | 子订单退款是必填，用于多明细退款 |
| refundAmount | 退款金额 | NUMBER(8,2) | 是 | 退款金额 |
| status | 退款状态 | String | 是 | 1 退款成功 |

| | | | | |
|--|--|-----------|--|--|
| | | (不超过 1 位) | | <p>2 退款失败</p> <p>3 可以重复发起退款，重复发起退款时 tranDate、refundNo 需与首次退款时保持一致；或者等待云缴费系统自动退款</p> <p>4 处理中（表示该订单正处于云缴费系统自动退款处理中，自动退款 2 天内执行 4 次，累计 4 次后仍然失败的订单最终态变为“退款失败”，且不会再次发起自动退款）</p> |
|--|--|-----------|--|--|

第三章 第三方系统配置

1、第三方 APP 调用微信 H5 支付配置



发起微信 H5 支付的时候，会检查 Referer 参数，以确保请求是在合法的域名上发起的。正常浏览器一般会自动带上 Referer，如果出现这种错误，请自行抓包确认。

如果要在 APP 上使用微信普通 H5 支付：

测试环境

请针对域名为 <https://m-cloudpayment.test.cebbank.com> 的页面发起的请求设置 referer 为 <https://m-cloudpayment.test.cebbank.com>

生产环境

请针对域名为 <https://m-cloudpayment.cebbank.com> 的页面发起的请求设置 referer 为 <https://m-cloudpayment.cebbank.com>

如果要在 APP 上使用微信非税 H5 支付，

请针对域名为 <https://mp.weixin.qq.com> 的页面发起的请求设置 referer 为 <https://mp.weixin.qq.com>

[iOS Webview 设置 Referer，请参考本文。](#)

[Android Webview 设置 Referer，请参考本文。](#)

2、第三方 APP 使用微信 H5 支付后跳回不到原 APP

如果是从 APP 上发起 H5 支付，微信支付成功后，默认情况下可能不会跳回到原来的 APP，而是回到默认浏览器。如果希望支付结束回到 APP，请在打开 Webview 设置一个能标识 APP 的 User-Agent，支付结束后会根据 User-Agent 使用不同的 Url Scheme 进行跳转。

接入云缴费客户端的服务需要设置的 User-Agent : YunjiaofeiClient

接入云缴费客户端需要设置的 Url Scheme : yunjiaofei

[如果不清楚 Url Scheme，可以参考这篇文章。](#)

[Android Webview 设置 User-Agent，可以参考这篇文章。](#)

[iOS Webview 设置 User-Agent，可以参考这篇文章。](#)

3、第三方 APP 调用支付宝客户端支付配置

如果从 APP 中调用支付宝客户端进行支付，需要在 WebView 处理 alipays 协议部分；

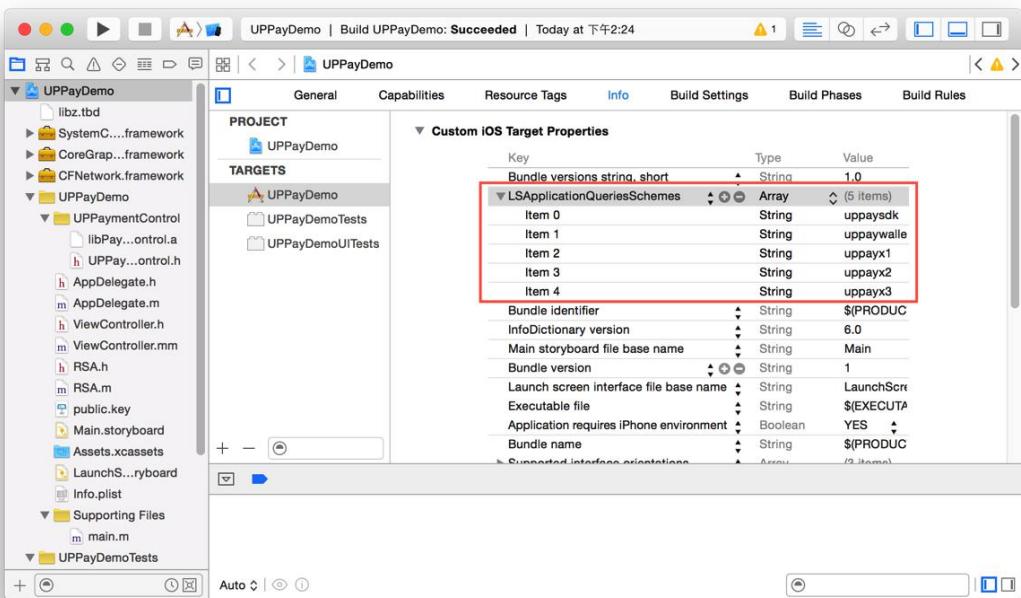
[WebView 处理 alipays 协议部分，可以参考这篇文章。](#)

4、第三方 APP 使用银联支付调用银联云闪付 APP 支付配置

4.1 iOS 客户端

1、需添加协议白名单

在 Xcode7.0 之后的版本中进行开发，需要在工程对应的 plist 文件中，添加 LSApplicationQueriesSchemes Array 并加入 uppaysdk、uppaywallet、uppayx1、uppayx2、uppayx3 五个 item，具体设置可参考以下截图：



或者直接添加如下代码到 plist 文件中：

```
<key>LSApplicationQueriesSchemes</key>
<array>
    <string>uppay sdk</string>
    <string>uppay wallet</string>
    <string>uppay x1</string>
    <string>uppay x2</string>
    <string>uppay x3</string>
</array>
```

2. (wap 产品本身的要求) UserAgent 需要送手机的值

iOS 请保证原 UserAgent 含有的字段仍然会出现，可以多字段但不能少。（UserAgent 不对时会跳去 PC 页面。）

4.2 Android 客户端

1. 需将 upwrrp 添加至 scheme 白名单

安卓版云闪付 APP 的 scheme 是 upwrrp，若商户 APP 内的 webview 只识别 http/https 开头的 url，或者商户 webview 的 scheme 白名单未添加 upwrrp，则调不起云闪付 APP。

解决方法：

重写 webview 的 shouldOverrideUrlLoading 方法，用一个 Intent 去调起能处理 upwrrp 开头的 url 的云闪付 APP。代码示例如下：

```
WebViewClient webViewClient = new WebViewClient() {
    @Override
    public boolean shouldOverrideUrlLoading(WebView wv, String url) {
```

```
        if(url == null) return false;

        try {
            if(url.startsWith("upwp://"))
                //其他自定义的 scheme
        ) {
            Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW,
Uri.parse(url));
            startActivity(intent);
            return true;
        }
    } catch (Exception e) { //防止 crash (如果手机上没有安装处理
某个 scheme 开头的 url 的 APP, 会导致 crash)
        return false;
    }

    //处理 http 和 https 开头的 url
    wv.loadUrl(url);
    return true;
}
};

webview.setWebViewClient(webViewClient);
```

注意: 用 intent 处理自定义的 scheme 开头的 url 时, 代码必须加上 try...catch..., 因为如果你的手机上没有安装处理那个 scheme 的应用 (手机上无应用能处理该 scheme), 那么就会 crash.

2. (wap 产品本身的要求) UserAgent 需要送手机的值

安卓请保证其中含有 “Android” 字段, 大小写敏感。 (UserAgent 不对时会跳去 PC 页面。)

5、第三方通过微信小程序内 H5 调起云缴费小程序收银台

请参考微信官方文档 :

<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/component/web-view.html>

6、支付宝小程序间互相跳转

请参考支付宝官方文档 :

<https://opendocs.alipay.com/mini/api/yz6gnx>

7、App 打开支付宝小程序

外部 APP 调用小程序, 需要通过 scheme 调用, 在 scheme 中可以传参, 和设置跳转的首页参数。

请参考支付宝官方文档 :

https://opensupport.alipay.com/support/knowledge/31867/201602383690?ant_source=zsearch

8、第三方 APP 使用微信服务商和支付宝服务商支付配置

使用微信服务商和支付宝服务商支付需要第三方 APP 的 webView 支持 H5 页面的微信 urlScheme 和支付宝 urlScheme 跳转，在 webView 中拦截 H5 页面的微信 urlScheme 和支付宝 urlScheme 跳转的请求，解析跳转链接，然后通过 App 进行跳转。

8.1 iOS 客户端

代码示例如下：

初始化 WKWebView :

```
WKWebView *webView = [[WKWebView alloc] initWithFrame:self.view.bounds  
configuration:config];  
webView.navigationDelegate = self;
```

增加微信的过滤：

```
- (void)webView:(WKWebView *)webView  
decidePolicyForNavigationAction:(WKNavigationAction *)navigationAction  
decisionHandler:(void (^)(WKNavigationActionPolicy))decisionHandler {  
    if ([navigationAction.request.URL.absoluteString hasPrefix:@" weixin:// "])  
    {  
        [[UIApplication sharedApplication] openURL:[NSURL  
URLWithString:navigationAction.request.URL.absoluteString]];  
        decisionHandler(WKNavigationActionPolicyCancel);  
    } else {  
        decisionHandler(WKNavigationActionPolicyAllow);  
    }  
}
```

8.2 Android 客户端

代码示例如下：

```
webView.setWebViewClient(new WebViewClient() {  
    @Override  
    public boolean shouldOverrideUrlLoading(WebView view,  
WebResourceRequest request) {  
        String wxReferer = "";
```

```
String url = request.getUrl().toString();
if (url.startsWith("http:") || url.startsWith("https:")) {
    if (url.startsWith("https:") && !url.contains("wx.tenpay.com"))
        && !url.startsWith("https://mclient.alipay.com")) {
        String us[] = url.split("//");
        wxReferer = us[0] + "//" + us[1].split("/")[0];// 微信 H5 支付需要的
Referer
    }
    if ("4.4.3".equals(Build.VERSION.RELEASE)) ||
("4.4.4".equals(Build.VERSION.RELEASE))) {
        //兼容这两个版本设置 referer 无效的问题
        view.loadDataWithBaseUrl(wxReferer,
"url</script>window.location.href=\"" + url + "\"; </script> ", "text/html", "utf-8", null);
    } else {
        HashMap<String, String> extraHeaders = new HashMap<>();
        extraHeaders.put("Referer", wxReferer);
        view.loadUrl(url, extraHeaders);
        return true;
    }
    // 根据业务要求判断那些 scheme 协议可以跳转
} else if (url.startsWith("weixin://wap/pay?") ||
url.startsWith("alipays://platformapi/startApp?") ||
url.startsWith("upwrr://") || url.startsWith("tel:")) {
    Intent intent = new Intent();
    intent.setAction(Intent.ACTION_VIEW);
    intent.setData(Uri.parse(url));
    activity.startActivity(intent);
}
return true;
}
});
```


第四章 错误码含义

| 支付请求接口 | | |
|--------------|-------------------------------|---|
| respCode 错误码 | respMsg 错误信息 | 含义解释 |
| 400 | 无访问权限 | 渠道编号或者缴费项目编号有误（或者选择上送 payType= ‘ALIBP’，但缴费项目未配置此支付方式） |
| 100 | 参数不完整 | 提供参数有误 |
| 4011 | 4 不在营业时间！ 亲，\$，请您在该时间范围内办理缴费 | 不在缴费时间段内 |
| 4010 | 1 抱歉！ 缴费金额不正确。 | 缴费项目限制金额范围 |
| 1006 | 0 该链接已失效，请重新发起订单并支付 | 订单重复或已完成支付 |
| 6003 | 创建预订单失败无 URL 返回 | 下单失败，重复下单 |
| 200 | 响应成功 | |
| 6002 | 1 抱歉！ 该缴费项目暂时不支持二次查询模式，请联系银行！ | 暂时不支持二次查询模式！ |
| 9000 | 1 系统正忙！ 请稍后再试试吧亲！ | 请联系云缴费客户端科技人员 |
| 支付结果查询 | | |
| respCode 错误码 | respMsg 错误信息 | 含义解释 |
| 100 | 参数不完整！ | merOrderNo 或者 merOrderDate 为空 或者 程序异常 |
| 1001 | 0 暂无信息 | 根据 merOrderNo 和 merOrderDate 查询订单为空 |
| 200 | 响应成功！ | 响应成功 |
| 400 | 无访问权限！ | 根据 siteCode 查询合作商户未空 |
| 创建退款接口 | | |

| respCode 错误码 | respMsg 错误信息 | 含义解释 |
|---------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 400 | 0 暂无信息 | 商户正交易订单不存在，检查上送的原始交易 商户订单号和订单时间 |
| 400 | 1 重复下单 请不要重复下 单！ | 同一笔订单多次部分退款间隔要大于 5s |
| 400 | 该订单不满足退款条件 | 退款订单已经完成退款或该订单不是销账成功 的 |
| 400 | 已经完成退款不能重复操作 | 已经完成退款不能重复操作 |
| 400 | 退款金额错误！ | 退款金额错误！（如：超出总交易金额） |
| 200 | 6 成功 | 退款受理成功 |
| 400 | 无访问权限！ | 退款受理失败（对应缴费项目下线） |
| 400 | 1 系统正忙！ 请稍后再试试 吧亲！ | 联系云缴费客户端科技人员 |
| 400 | 退款超期 | 超过退款机构允许最长退款时限 |

退款状态查询接口

| respCode 错误码 | respMsg 错误信息 | 含义解释 |
|---------------------|-----------------------|---------------------|
| 200 | 响应成功！ | 返回对应的退款订单状态 |
| 2000 | 1 请求参数错误 | 退款订单号或日期为空 |
| 400 | 无访问权限！ | 根据渠道商户号，没有找到对应的商户 |
| 1001 | 0 暂无信息 | 根据退款订单号和日期，没有找到对应订单 |
| 9000 | 1 系统正忙！ 请稍后再试试 吧亲！ | 请联系云缴费客户端科技人员 |