



兴业银行
INDUSTRIAL BANK CO.,LTD.

收付直通车商户通用接口

目录

一	接入准备	4
1.1	兴业账号	4
1.2	通讯模式	4
1.2.1	有用户参与通讯模式	4
1.2.2	无用户参与通讯模式	5
1.3	接入与测试	6
1.3.1	环境地址	6
1.3.2	SDK 开发包	6
1.4	商户秘钥	9
1.4.1	签名/加密算法	9
1.4.2	算法代码示例	10
1.5	注意事项	15
二	通用接口	16
2.1	商户信息查询接口	16
2.1.1	功能概述	16
2.1.2	输入参数	16
2.1.3	返回结果	17
2.1.4	接口示例	18
2.2	银行代码列表文件下载	19
2.2.1	功能概述	19
2.2.2	输入参数	19
2.2.3	返回结果	20
2.2.4	接口示例	20
2.3	代收资金对账文件下载	21
2.3.1	功能概述	21
2.3.2	输入参数	21
2.3.3	返回结果	22
2.3.4	接口示例	23
2.4	代付资金对账文件下载	24
2.4.1	功能概述	24
2.4.2	输入参数	24
2.4.3	返回结果	25
2.4.4	接口示例	26
2.5	商户结算账户余额查询	27

2.5.1	功能概述	27
2.5.2	输入参数	27
2.5.3	返回结果	28
2.5.4	接口示例	28

一 接入准备

1.1 兴业账号

网上商户只要有兴业账号(企业账号、个人借记卡号),即可和兴业银行签订收付直通车合作协议,在商户网站上实现使用各大银行账户(包括借记卡、信用卡、对公账户)对客户购买的订单进行支付。

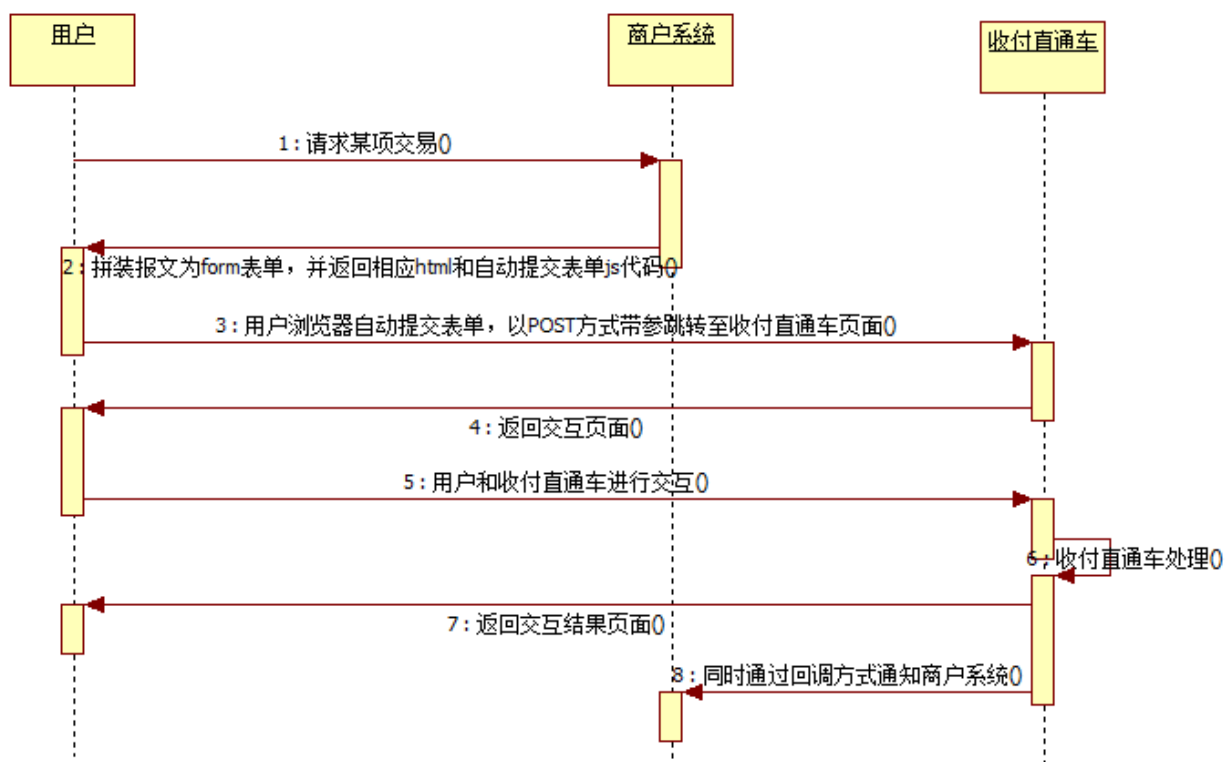
兴业银行收付直通车基于 https 协议,向签约商户提供 WEB 服务。

1.2 通讯模式

收付直通车与商户或用户间的通讯方式均为 HTTPS 协议方式,商户均采用 POST 方法发送数据,收付直通车返回给商户的数据为 JSON 格式字符串。对于下载类业务,业务成功时返回的数据类型为 ZIP 格式压缩包,业务失败时返回的类型为 JSON 格式字符串,可以根据 HTTPS 头部的 Content-Type 判断。根据是否需要用户参与交互,分为两种通讯模式:有用户参与通讯模式和无用户参与通讯模式。

1.2.1 有用户参与通讯模式

当需要用户与收付直通车进行交互时,使用这种通讯方式。商户系统将报文数据拼装好后,发送至用户浏览器,用户浏览器将商户拼装的数据以 POST 方式(即提交 method=post 类型的 form 表单)跳转至收付直通车页面进行继续操作。流程图如下:



第 2 步中, html 和 js 代码示例 (以网关支付为例):

1.3 接入与测试

1.3.1 环境地址

支付类型	环境类型	URL
快捷支付	生产环境	https://pay.cib.com.cn/acquire/easypay.do
	测试环境	https:// 220.250.30.210:37031/acquire/easypay.do
网关支付	生产环境	https://pay.cib.com.cn/acquire/cashier.do
	测试环境	https:// 220.250.30.210:37031/acquire/cashier.do
托收支付	生产环境	https://pay.cib.com.cn/acquire/easypay.do
	测试环境	https:// 220.250.30.210:37031/acquire/easypay.do
代付地址	生产环境	https://pay.cib.com.cn/payment/api
	测试环境	https:// 220.250.30.210:37031/payment/api

注意事项:

1. 商户秘钥可通过兴业银行收付直通车商户平台设置，**请勿与测试环境密钥一致。**
2. 商户秘钥可设置为 8-32 位，建议在 10 位以上。
3. 生产上建议定期更换商户秘钥，例如一年一换。
4. 测试环境应监管要求网络互访需要对接运营人员开通网络白名单。
5. 兴业银行返回的应答或通知消息可能会由于升级增加参数，请验证应答签名或处理应答报文时注意允许这种情况。

1.3.2 SDK 开发包

收付直通车目前提供 JAVA 和 PHP 语言两种 SDK 开发包，商户可以参考 SDK 开发包进行开发联调，以加快开发效率。商户也可以根据需求直接修改 SDK 中的源代码以符合自己系统的用途。

需要特别注意的是，SDK 提供的接口对传入参数没有作检查和过滤，商户在传入参数前，需要自行对传入的参数进行检查和过滤。特别是生成跳转页面代码的接口中，请务必对传入参数进行安全性检查，防止出现 XSS 攻击等安全问题。

SDK 相关工程由对接运营人员提供。

1.3.2.1 JAVA

JAVA 语言 SDK 开发包为 J2EE 工程，支持 JAVA 版本 1.6+，可以使用 Eclipse 直接导入工程使用。建议使用前先阅读 SDK 包中 Readme.txt 文件。

调用 API 的示例，详细示例请参见 Example 类中说明：

```
//设置参数  
Configure.setAppid("A0000093");  
//商户 ID, appid
```

```

Configure.setCommKey("85EDE15FE3654471B3117D9F2BC9F3D4"); //商户秘钥
Configure.setSub_mrch("SDK 测试商城"); //二级商户名称
Configure.setNeedChkSign(true); //应答是否验签，开发时可以设成 false
进行调试

// 调用快捷支付 API
String result_json = EPay.epPay("DD20150825KJ", "100.00", "示例订单标题", "示例订
单内容", "6222801234567888953");

```

其中所有对外交易接口均在 `com.cib.epay.sdk.EPay` 类中。

签名和验签接口在 `com.cib.epay.sdk.util.Signature` 类中。

`epay_notify.jsp` 页面为商户回调示例页面，商户需要添加自己的业务逻辑处理代码。

`epay_redirect.jsp` 该页面为跳转接口示例，即使用[有用户参与通讯模式](#)的示例。仅供参考，商户可以根据需要自行实现。同时该页面也需要加上商户自己的业务逻辑，如订单状态变更为支付中等。

所有示例在 `com.cib.epay.sdk.Example` 类中，该类请不要包含在商户工程中。

`example.jsp` 为需要用户交互的接口示例，商户可以在浏览器中打开该页面查看示例。同样，该文件不要包含在商户工程中。

需要注意的是：

1. 该工程为 UTF-8 编码，如果商户系统不是该编码，需要自行进行修改或编码转换；
2. 工程中使用的 HTTPS 通讯方式为 `HttpsURLConnection`，如果商户想使用其它方式，如 `HttpClient` 等，可以自行实现一个 `IRequestService` 接口，并在 `Configure` 类中修改 `httpsRequestClassName` 变量为你实现的类的全名；
3. 调用任何 API 之前，请先设置 `Configure` 参数类，具体设置方法可以参考 `Example` 类中的示例；
4. `com.cib.epay.sdk.Example` 类和 `example.jsp` 页面为示例，请不要包含在商户系统中。
5. 日期时间必须为北京时间，注意操作系统中的时区和时间设置。如果收付直通车提示“订单已过期”等类似提示，请检查系统时间是否正确。
6. 若提示`{"errcode":"EPAY_29098","errmsg":"[EPAY_29098]应答消息验签失败，交易未决"}`，可在开发调试时设置 `Configure.setNeedChkSign(false)`，不验证应答签名，待调试正常后再改回 `true`。生产上建议设置为 `true`。

1.3.2.2 PHP

PHP 版本 SDK 支持 PHP 版本 5.3+，可以使用 Eclipse for PHP 直接导入工程中。建议使用前阅读 SDK 包中 `Readme.txt` 文件。

调用 API 的示例，详细示例请参见 `example.php` 中说明：

```

require_once('lib/epay_core.class.php');
$epay = new EPay($epay_config); //使用参数实例化 EPay 类
$result_json = $epay -> epPay("DD20150825KJ", "100.00", "示例订单标题", "示例订
单内容", "6222801234567888953"); //调用快捷支付 API

```

包含的文件如下：

1. `epay.config.php`：参数示例。PHP 版本 SDK 中使用的参数为一个数组，在实例化接口类时，需

要传入该数组。具体字段请打开该文件查看。

2. **lib/epay_core.class.php**: 收付直通车全部接口类，实例化该类时请传入参数数组，示例参数数组在 **epay.config.php** 文件中。
3. **lib/epay_util.class.php**: 工具类，**epay_core.class.php** 中包含该文件。
4. **lib/ca-bundle.crt**: 可信 CA 证书。商户可以自行互联网上下载该证书列表。也可以直接使用该文件。
5. **epay_redirect.php**: 该页面为跳转接口示例，即使用[有用户参与通讯模式](#)的示例。仅供参考，商户可以根据需要自行实现。同时该页面也需要加上商户自己的业务逻辑，如订单状态变更为支付中等。
6. **epay_notify.php**: 该页面为商户回调示例页面，商户需要添加自己的业务逻辑处理代码。
7. **example.php**: 所有 API 调用示例，请直接打开该文件源代码进行查看。该文件请不要包含在商户工程中。
8. **index.php**: 需要用户交互的接口示例，商户可以在浏览器中打开该页面查看示例。同样，该文件不要包含在商户工程中。

需要注意的是：

1. 本 SDK 需要使用 **php_curl** 扩展作为 http 通讯使用，因此，请确保商户系统运行的 PHP 环境中包含 **php_curl** 扩展。Windows 下可以去掉 **php.ini** 中 **extension=php_curl.dll** 这行前面的注释并重启服务，即可启用 **php_curl** 扩展。
2. 若你的环境无法启用 **php_curl** 扩展，需要自行修改 **epay_util.class.php** 文件中的 **getHttpPostResponse** 方法。
3. **epay_util.class.php** 文件中上方 4 个常量为客户端失败时（如网络异常等），返回的错误提示，非服务端返回内容。因此，你可以自己修改为需要的内容，也可以使用原有文件中的内容。
4. 调试时，可以去掉 **epay_util.class.php** 文件 **getHttpPostResponse** 方法中 **var_dump(curl_error(\$curl));**和 **var_dump(curl_getinfo(\$curl));**两行前面的注释，来显示 curl 通讯过程中的信息。
5. **epay.config.php** 中的参数为示例参数，商户需要修改为自己的配置。商户系统可以根据需要在其它地方初始化这些参数，只要在实例化 **EPay** 类时，传入配置参数数组即可。
6. 日期时间必须为北京时间，注意操作系统或 **php.ini** 中的时区和时间设置。如果收付直通车提示“订单已过期”等类似提示，请检查系统时间是否正确。
7. 该工程为 UTF-8 编码，如果你的系统不是该编码，你需要自行修改或进行编码转换。
8. 若提示{"errcode":"EPAY_29098","errmsg":"[EPAY_29098]应答消息验签失败，交易未决"}，可在开发调试时设置**\$epay_config['needChkSign'] = false**，不验证应答签名，待调试正常后再改回 **true**。

生产上建议设置为 true。

1.4 商户密钥

代付部分使用商户密钥包含两种:用于 MAC 校验算法使用的商户密钥,一般为 32 位十六进制字符串,如下所示: **8D0565EF811F4C61806A6301C9DF8726**

另外一种,用于 sha1WithRSAEncryption 签名算法使用的客户证书文件,一般为 pfx 文件。

注意事项:

1. 为确保订单信息真实有效不被篡改,每个商户均应在兴业银行收付直通车商户平台中设定商户商户密钥。
2. 商户密钥作为商户与银行间的信任关键,双方都应对其保密。
3. 商户密钥内容只能由数字和字母组成,其中字母区分大小写。
4. 为避免商户密钥泄漏,生产环境上请勿使用与测试环境相同的商户密钥。
5. 商户密钥应定期更换,至少应每年更换一次。
6. 对于客户证书文件,收付直通车服务器上没有保存副本,商户若遗失,只能进行重置操作。

1.4.1 签名/加密算法

目前收付直通车代付部分使用两种算法: SHA1WithRSAEncryption 签名、MAC 校验 (SHA1); 鉴于安全考虑,后续将逐步淘汰掉 SHA1-MAC 校验方法。

1.4.1.1 SHA1 方式 MAC 校验

该算法适用于 sign_type=SHA1 时计算 mac 参数的值。以以下待发送参数, 商户密钥 84A8251FECD84E599B7B1037579E6A4D 为例, 具体说明计算步骤:

```
timestamp=20150708111509
appid=P0000014
service=cib.epay.payment.receiptFile
ver=01
trans_date=20150623
rcpt_type=1
```

1. 拼装消息内容

将键值对以 key=value 形式组装成一个数组,将该数据进行排序后使用&进行拼装,最后&上商户密钥。

此步需要注意的是:

编码需要使用 UTF-8;

参数中不能出现类似&等特殊字符

此时不需要对参数键、值等进行 URLEncode 操作。

```
appid=P0000014&rcpt_type=1&service=cib.epay.payment.receiptFile&timestamp=20150708111509&trans_date=20150623&ver=01&84A8251FECD84E599B7B1037579E6A4D
```

2. 计算 SHA-1 值

使用 hash 算法 SHA-1 计算上述字符串的 hash 值，得到 16 进制形式的字符串（共 40 个字母），并全部转换为英文字母大写形式。如:30F2B0CA895BB25881CEE20CB32E5EEADCB9E18D

3. 上步得到的字符串即作为发送参数中 mac 参数的值。

注意：若参数为空，可不发送（不加入到拼装字符串中），也无需加入计算 mac；若要发送，相应的也需加入去计算 mac。

1.4.1.2 SHA1WithRSAEncryption 签名验签

该算法适用于 sign_type=RSA 时计算 mac 参数的值。

具体做法可以参考示例代码或 SDK 中相应代码：

1. 参考 1.5.1.1 中第 1 步，将参数以 key=value 形式组装成一个数组，将该数据进行排序。注意，此时不需要再&上商户秘钥。注意编码必须为 UTF-8。
2. 从客户证书文件中获取商户 RSA 私钥。行方提供的 PFX 文件默认密码为 123456，别名(alias)为 appsvr_client。
3. 使用标准的 SHA1WithRSAEncryption 签名算法对该字符串进行签名，得到的值（base64 格式字符串）即为 mac 参数的值。

1.4.2 算法代码示例

1.4.2.1 SHA1 示例

【JAVA 示例】

```
/**
 * 生成用于 MAC 计算的参数字符串。<br>
 *
 * @return 模式为 key=value&key=value
 */
public static String generateParamStr(Map<String, String> params) {
    // 取所有非空字段内容（除 mac 以外），塞入列表
    List<String> paramList = new ArrayList<String>();
    for (String key : params.keySet()) {
        if ("mac".equals(key)) {
```

```

        continue;
    }
    String val = params.get(key);
    paramList.add(key + "=" + val);
}
// 防护
if (paramList.size() == 0) {
    return null;
}
// 对列表进行排序
Collections.sort(paramList);
// 以&符分割拼装成字符串
StringBuilder sb = new StringBuilder();
sb.append(paramList.get(0));
for (int i = 1; i < paramList.size(); i++) {
    sb.append("&").append(paramList.get(i));
}
return sb.toString();
}

/**
 * 将 byte 数组转换为 16 进制格式的字符串
 *
 * @param bytes 待转换数组
 * @return 16 进制格式的字符串
 */
public static String bytesToHexStr(byte[] bytes) {
    StringBuffer sb = new StringBuffer(bytes.length * 2);
    for (int i = 0; i < bytes.length; i++) {
        sb.append(hexChar[(bytes[i] & 0xf0) >>> 4]);
        sb.append(hexChar[bytes[i] & 0x0f]);
    }
    return sb.toString();
}

private static char[] hexChar = { '0', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8',
    '9', 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F' };

/**
 * SHA 摘要算法，输入内容将被 UTF-8 编码
 *
 * @param content 输入明文
 * @return 内容摘要，40 位 16 进制字符串
 */
public static String encryptBySHA(String content) {
    if (content == null)
        return null;

    try {
        MessageDigest md = MessageDigest.getInstance("SHA-1");
        byte[] output = md.digest(content.getBytes("UTF-8"));
        return bytesToHexStr(output);
    } catch (NoSuchAlgorithmException e) {
        log.error("无法加载 SHA 算法。", e);
    } catch (UnsupportedEncodingException e) {
        log.error("无法将输入字符串转换到 utf-8 编码。", e);
    }
}

```

```

        return null;
    }

```

【.Net 示例】

```

/**
 * 生成用于 MAC 计算的参数字符串。
 * @return 模式为 key=value&key=value
 */
public static string generateParamStr(Dictionary<string,string> _params) {
    // 取所有非空字段内容（除 mac 以外），塞入列表
    ArrayList paramsList = new ArrayList();
    foreach (KeyValuePair<string,string> key in _params){
        if (key.Key.Equals("mac")) {
            continue;
        }
        paramsList.Add(key.Key + "=" + key.Value);
    }
    // 防护
    if (paramsList.Count <= 0){
        return null;
    }
    // 对列表进行排序
    paramsList.Sort();

    // 以&符分割拼装成字符串
    string sb="";
    for (int i = 0; i < paramsList.Count; i++){
        sb += paramsList[i].ToString() + "&";
    }
    sb = sb.TrimEnd('&');
    return sb;
}

/**
 * SHA 摘要算法，输入内容将被 UTF-8 编码
 *
 * @param content 输入明文
 * @return 内容摘要，位进制字符串
 */
public static string encryptBySHA(string content) {
    if (content == null)
        return null;
    try {
        SHA1CryptoServiceProvider sha = new SHA1CryptoServiceProvider();
        byte[] str2 = sha.ComputeHash(Encoding.UTF8.GetBytes(content));
        sha.Clear();
        (sha as IDisposable).Dispose();
        StringBuilder sb = new StringBuilder();
        for (int i = 0; i < str2.Length; i++) {
            sb.Append(str2[i].ToString("X2"));
        }
        return sb.ToString();
    } catch {
        //log.error("无法加载 SHA 算法。", e);
    }
}

```

```

        throw;
    }
}

```

【PHP 示例】

```

/**
 * 根据参数数组生成 MAC 码。
 * @return MAC 码
 */
public static function Signature($param_array, $commkey) {
    ksort($param_array);
    reset($param_array);
    $signstr = '';
    foreach ($param_array as $k => $v) {
        if(strcasecmp($k, 'mac') == 0) continue;
        $signstr .= "{$k}={$v}&";
    }
    $signstr .= $commkey;
    return strtoupper(sha1($signstr));
}

```

1.4.2.2 SHA1WithRSAEncryption 示例

【JAVA 示例】

```

/**
 * 生成用于 MAC 计算的参数字符串。<br>
 *
 * @return 模式为 key=value&key=value
 */
public static String generateParamStr(Map<String, String> params) {

    // 取所有非空字段内容（除 mac 以外），塞入列表
    List<String> paramList = new ArrayList<String>();
    for (String key : params.keySet()) {
        if ("mac".equals(key)) {
            continue;
        }
        String val = params.get(key);
        paramList.add(key + "=" + val);
    }
    // 防护
    if (paramList.size() == 0) {
        return null;
    }
    // 对列表进行排序
    Collections.sort(paramList);
    // 以&符分割拼装成字符串
    StringBuilder sb = new StringBuilder();
    sb.append(paramList.get(0));
    for (int i = 1; i < paramList.size(); i++) {
        sb.append("&").append(paramList.get(i));
    }
}

```

```

    }
    return sb.toString();
}

/**
 * 生成签名 MAC 字符串
 * @param      参数列表（包含 mac 参数）
 * @param      证书路径（带文件名）
 * @param      证书密码
 * @return     MAC 字符串
 */
public static String generateMAC(Map<String, String> params, String certPath,
String certPwd) {
    try {
        PrivateKey privKey = readPrivateKey(certPath, certPwd);
        java.security.Signature signature =
        java.security.Signature.getInstance("SHA1WithRSA");
        signature.initSign(privKey);
        signature.update(generateParamStr(params).getBytes());
        byte[] signed = signature.sign();

        // 计算 base64encode(signed)，无换行。如无法使用，请自行替换为其它
        BASE64 类库。
        @SuppressWarnings("restriction")
        String mac = new sun.misc.BASE64Encoder().encode(signed)
        .replaceAll(System.getProperty("line.separator"), "");
        return mac;
    } catch (Exception e) {
        // 读取证书等出错
        return "SIGNATURE_RSA_CERT_ERROR";
    }
}

```

【PHP 示例】

```

/**
 * 根据参数数组生成 MAC 码（sha1WithRSAEncryption 方式）。
 * @return MAC 码
 */
public static function Signature($param_array, $commkey) {
    ksort($param_array);
    reset($param_array);
    $signstr = '';
    foreach ($param_array as $k => $v) {
        if(strcasecmp($k, 'mac') == 0) continue;
        $signstr .= "{$k}={$v}&";
    }
    $signstr = substr($signstr, 0, strlen($signstr) - 1);
    if (false !== ($keystore = file_get_contents($cert)) &&
        openssl_pkcs12_read($keystore, $cert_info, $cert_pwd) &&
        openssl_sign($signstr, $sign, $cert_info['pkey'],
'sha1WithRSAEncryption')) {
        return base64_encode($sign);
    } else{
        return 'SIGNATURE_RSA_CERT_ERROR';
    }
}

```

1.5 注意事项

1. 输入数据都通过 key-value 的参数列表形式，使用 http post 提交到服务接入地址。
2. 数据中不能包含"&"、"="、"?"等特殊字符。
3. 通讯报文使用 UTF-8 编码。
4. 商户提交数据中的空格将被认为是有效字符被接收，请提交时注意对多余空格的控制。
5. 测试环境中快捷认证的手机号请输入格式正确的手机号，测试环境并不会真正的发送短信验证码，短信验证码请输入任意 6 位数字即可。
6. 测试环境中，根据邮路不同，快捷支付返回的支付结果可能是随机结果，如果需要成功支付的结果，可以尝试支付多次。
7. 快捷支付身份认证，每张银行卡每天连续认证失败 6 次后当天将无法继续进行快捷支付身份认证交易，请第二天再尝试或更换银行卡。
8. 兴业银行返回的应答或通知消息可能会由于升级增加参数，请验证应答签名或处理应答报文时注意允许这种情况。
9. 鉴于安全考虑，后续将逐步淘汰掉 SHA1-MAC 校验方法。
10. 判断交易是否正确，应以正常返回交易状态（trans_status）进行判断；除非特别说明，否则异常返回都应当成“支付中”、“处理中”的中间状态来进行处理。

二 通用接口

2.1 商户信息查询接口

2.1.1 功能概述

服务名称	cib.epay.payment.getMrch
接口版本	02
通讯方向	商户→银行
通讯模式	同步模式
SDK 示例	JAVA: Example.java 中示例 3-3 (Ex.3-3) E Pay.pyGetMrch() PHP: example.php 中示例 3-3 (Ex.3-3) \$epay -> pyGetMrch()
服务用途	商户信息查询接口
接口返回	JSON 格式字符串
回调方式	无

方向：商户→银行。

输入商户代号完成商户信息查询。

2.1.2 输入参数

参数名称	类型	必填	示例值	描述
timestamp	char(14)	√	20170824105239	时间戳，如果与当前时间差距超过 30 分钟，请求会被拒绝
appid	char(8)	√	Q0000870	商户代号，定长 8 位
service	varchar(100)	√	cib.epay.payment.getMrch	服务名称
ver	char(2)	√	02	接口版本号，固定 02。
sign_type	varchar(4)	√	RSA	签名方法，本接口仅支持 RSA
以下为签名相关信息				
mac	varchar(400)	√	DB5zxbXKaPPML9Qjy sloUgOqibCcmTRyGns L7YiGxM93O4uEXD/t1 nJmtVudyF9B8mZSUc cqWoQM575xLVLeFhal tL9luIOlzZ6SDDjrAk2e	签名/消息校验码

			8BR6z6vZurscE6NmE G5oWaciiHd92Qamt+T 0LL/eXqiz28aOpkFGQ 8uR4umbY7/YXy9goho 7G+YnqvTjv8QQy1Hc DhILGI2agoKpdVWXtni qbMpGGC0S4ybE/f08 KtaNTkJIE5nu8o4wUff ZaxjuDmlxLpqz9wZ8c0 ME2fRhI2yfflMT3O9U1 dhSUKP9Yjan2jS/MO2 eqV/T7ld5rQJtzzPG0z2 /W6pGQwzb4PqbFg==	
--	--	--	--	--

2.1.3 返回结果

名称	类型	非空	示例值	描述
mrchNo	char(8)	√	Q0000870	商户代号
mrchName	varchar(20)	√	上海银商	商户名
mrchType	char(1)	√	1	商户类型,;1-智能代收商 户；2-智能代付商户；
settleAccount	char(18)	√	117010100100646807	商户结算账号
settleAccountName	varchar(60)	√	YYYY 企业户	商户结算账户名称
mrchStatus	char(1)	√	1	商户当前状态码:0-无效; 1- 有效; 2-冻结
mrchStatusLabel	varchar(60)	√	有效	商户当前状态描述
mac	varchar(400)		UGdEK6LKlVb2jjinKojKF 9huh1XucRxIDDnpkMRf e8vFd99OoOW/uPO25E Q70d2XGunPbh2BneFQ GU3/GcZCBaGF8E1sm qA7WoOfpDmZqb1l+cZ qTxH9tiD2GcZ11rDwMm 2FyjTraG+3v2q/BrYlePX /P9bkZCVA7TuoHepb1K	应答签名/消息校验码

			u6OgONKBwOr7CRRC e8zH54mfFjxglYk/uFpln QRyyEjQAdvZqqbGSan cmAU8IHdsOkupDh07At aC16fuuVGflxJT946n2K 3yMhoZBB1RPlarVBiKvi 0bP5ucPrvSg87Yu0uxC L6NuhFBmxDinAQfCFp aHH0m+DiSRcW1r8cV+ c7w==	
sign_type	varchar(4)		RSA	RSA

【参数说明】

兴业银行返回的应答或通知消息可能会由于升级增加参数，请验证应答签名或处理应答报文时注意允许这种情况。

2.1.4 接口示例

2.1.4.1.1 输入示例

使用 https 协议将参数 post 到支付网关接入地址。

```
appid=Q0001330&service=cib.epay.payment.getMrch&ver=02&sign_type=RSA&timestamp=20171129153218&mac=Eb0Vkijs7Y6SMkuzqt%2B494yQIbEKwd33HkbYC2p926oiXqhJIJEgAo6Sszrdvj9jxEqkwSFLkQ0dT5Ky5bUpIm%2BPvVSvi1hBOLyL0yN8qeSXra%2Fen%2F76iIb4VX1d2%2B0gT5SsvyFRTE01iDzz%2BPGXa3PjMLizuURir5i7uF0mZrY2LvzpqXJv%2B%2BNKQBR3quEjS5CBmy7BX8ermIV0Q7lyso%2BT1KEG7NUPofJSsa9Nc686m1pK7UT5sn0TILFH6a9kRv3ow8BCPKd2YQZ7oqiQ5QiLAn79fB%2F%2F6Y%2B1%2Bpb13ENX6PB%2F1qcebuHulsZs0eq6JarmnL7jmbugoaUQd%2FT9Q%3D%3D
```

2.1.4.1.2 输出示例

【业务成功结果】

```
{
  "mrchName": "  桜  吹  雪  ",
  "mrchStatus": "1",
  "settleAcctName": "  测  试  账  户  111",
  "mrchType": "1",
  "mrchStatusLabel": "  有  效  ",
  "mrchNo": "Q0001330",
  "settleAccount": "117010100100307087",
  "sign_type": "RSA",
  "mac": "CQTwsZ0s2Zw34Ef7Fn9pqNqim9Z/QL5Z9tmzyTWcmJKtfXMIx6vShCf6/ekPoS10swdK/pphOD1iDMC2vriZG0xwf1rD7qWhNiAcx/H9ozpuNDens5VbNyryCiwe1sNt6qNXy1SuajM0GvAavfmgA6GbpHvbGpMK5ZtL1za5VUimZTgn+ztFdSEgx53x7kbmR78e7YIoFgUiJlNsF+qolFcs5PTVS7ym/ZWSMGAY+oCP81V0iZJg0Zz28fK0FhZ6iWXQwizqWsYp9ZDSGCp0DZcXVwi+Gn3miCxDLPZNIb1SvCkGEkfB1g01Ficpp17tL3bIWfJy3r1W0UxRs1i7w=="
}
```

【异常结果】

```
{
  "errcode": "EPAY_10301",
  "errmsg": "1001(1001)  账  户  不  存  在  ",
  "sign_type": "RSA",
  "mac": "fJSZL+ridgkfIeJ4KP1GNLVUf1EyMFWWa75bSk87gGFtmecAF1/u7nbe+/2Bzu/zR+ovuEl3/Zd94y1I8/AiRVar+A20mXShJkEIImJrgh6WjEEZsmJ3agI5KZ6sN93NDvOn8PPIkf8lq2VYpBFwwcrMIWQuyHesiEyIhvOo7YbVn2kj8VBfiYCa98hcfjTgRRICC494k2eJvItLzKCFLuT5CxidNnEuCiqcWDFDpA0cEnpHL9qC3RvCl3HFqEsZQhcrCJ0iepSsN17pB1VHa0FYnRyiw"
}
```

```
+TTQROiOLlvQ6bTtzAjuL0/0YMcvTThcwEBzIRBrBtsDaqAVoRj/dNKw=="}
```

2.2 银行代码列表文件下载

2.2.1 功能概述

服务名称	cib.epay.acquire.download
接口版本	01
通讯方向	商户→银行
通讯模式	无用户参与通讯模式
SDK 示例	JAVA: Example.java 中示例 3-2 (Ex.3-2) EPay.dlFile(download_type) EPay.dlFile(download_type, file_name) PHP: example.php 中示例 3-2 (Ex.3-2) \$epay ->dlFile(\$download_type, \$file_name)
服务用途	该功能适用于商户系统每日下载更新银行代码列表
接口返回	成功时返回 ZIP 格式压缩包, 失败时返回 JSON 格式字符串
回调方式	无

2.2.2 输入参数

参数名称	类型	必输	示例值	描述
timestamp	char(14)	√	20170824104946	时间戳。格式: yyyyMMddHHmmss, 超过当前时间 30 分钟, 交易将被拒绝
appid	varchar(64)	√	Q0000870	由系统分配外围系统应用编号
service	varchar(100)	√	cib.epay.acquire.download	服务名称。
ver	char(2)	√	01	接口版本号, 固定 01。
sign_type	varchar(4)	√	RSA	RSA
以下为请求内容正文				
download_type	char(2)	√	01	01 银行代码下载
以下为签名相关信息				
mac	varchar(40)	√	aXHVfNVna/DdCVed1lgVUIDz +OPUgw/0elpMK4MeNte527jx ktxTkfJlfnLBIMTnB70t47T7JRt	消息校验码

			oEZINeT86xzbTTToR/svlzH42v s14HfFzDhJEHqp9WKNutlmg eZADt/UndKvtbbC9OX+DY0zy QuPo2WmYzmo9K2xwbhDX1 +cGYrU63RUQeWC6LKY3SU RH6KSd04zzFwebXQ8ChrAu3 dVdPharVW5v4L/LTlkrLo4qha3 1MDiJ9v2QDTek26Bz2QjjJfa7 53KZXmQ47JpZu0x8FDZ9rB9 SZCItXTzyLHPTuGUJoBuFjb8 8MXcozICl7MGextzHRSXI3KD CE+BCNQ==	
--	--	--	---	--

2.2.3 返回结果

【正常结果】

Zip 压缩文件，包含当日的银行代码列表文件。

【异常结果】

参数名称	类型	必输	示例值	描述
errcode	varchar(10)	√	10003	错误代码，10003 文件不存在！
errmsg	varchar(255)	√	错误信息	发送错误时返回的错误信息
mac	varchar(400)		0CD2273CC22142AB28 EC900403DC7AE6B75A CF61	应答签名/消息校验码
sign_type	varchar(4)		RSA	RSA

【银行代码列表文件】

银行列表文件为 txt 格式，文件名：BANK_NO_文件日期(yyyyMMdd).txt。

如：BANK_NO_20150817.txt。

银行列表文件格式为：

每行各字段使用竖线进行分割。格式如下：

银行代码|银行类型|银行名称|银行简称

2.2.4 接口示例

2.2.4.1.1 输入示例

使用 https 协议将参数 post 到支付网关接入地址。

appid=Q0001330&service=cib.epay.acquire.download&ver=01&download_type=01&sign_type=RSA&mac=hiwxae7%2FxfvGb26bV3wralDN2uZCAeEFP74xZ4eXkgL%2Bt6vskfpOwSmmzwT01Q

```
rqbLXCG0Ue21GJ%2FyojGg3iUymqF65m%2Bqcyaa9v9RHQ88fF0i28U3AdmtIWrGk7gB56txQL62ky
rc%2BdEvcSnJLKCK%2FLsMmHmP7UwlgRI%2FaTX%2BvfeuhqpcKwU3TTFF5eE9HNUgJe30WZRSJU7Q
Q3yzjplTjvKSxiivtpeeRv5sLtAPGhYDYB%2BGD5Mv%2BCw%2FN4giuDGuUuz5CXMsHgZ%2FYjzbGA
45nCIUiFAjWDsw9fPp3Ikt%2BiaqK9a85dtynaxoa1TRMbKlH8A7e36nC6mgRufmJtX1g%3D%3D&ti
mestamp=20171129145128
```

2.2.4.1.2 输出示例

【业务成功结果】

BANK_NO_20170817.zip 压缩文件

【异常结果】

```
{ "errcode": "EPAY_10003", "errmsg": " 文 件 不 存 在 或 未 生 成", "sign_type": "RSA", "mac": "AQK8WQJNTVaBZIDUqkvFKBWGSMlqns9oZ08/QCLMfS9Px3zaqvM
1kGhIXmsykfof93CpoxcNkCKfpwtLuFgk9IUWtkJz/q80A5TB1XzQ8xgzcr5dI0awm6pqDD+oBAfyj
Z2jSYaMuhLCb7uEK17KXaFW3TeWlvgA8P4VCccD5NWtxrCdQ20WsqkVcxaPhFVuxPCIF9pKZhbaBvk
uYVvdVceu64dCRwHlG80JNFKhJInAv9Zu1lg0kHWUMpo7K0htr0tKkwkmk9r0whlx9vQL+E2GqiZX0
UUuY+2yFCUctyn30VfhgU+3inbkctoienKaixgJstu7U4RiRwES+AdEFQ==" }
```

2.3 代收资金对账文件下载

2.3.1 功能概述

服务名称	cib.epay.acquire.settleFile
接口版本	01
通讯方向	商户→银行
通讯模式	无用户参与通讯模式
SDK 示例	JAVA: Example.java 中示例 3-1 (Ex.3-1) EPay.dlSettleFile(rcpt_type, order_date) EPay.dlSettleFile(rcpt_type, order_date, filename) PHP: example.php 中示例 3-1 (Ex.3-1) \$epay -> dlSettleFile(\$rcpt_type, \$trans_date, \$save_file_name)
服务用途	根据日期和账单类型，下载对账明细文件
接口返回	成功时返回 ZIP 格式压缩包，失败时返回 JSON 格式字符串
回调方式	无

该功能适用于商户系统与银行系统间 T+1 日对明细账。对账文件的查询有效期为 90 天，如需回补有效期范围外的资金对账文件，需要向银行业务部门另外申请。

2.3.2 输入参数

参数名称	类型	必输	示例值	描述
timestamp	char(14)	√	20170824103922	时间戳。格式：yyyyMMddHHmmss，超过当前时间 30 分钟，交易将被拒绝

appid	varchar(64)	√	Q0000870	由系统分配外围系统应用编号
service	varchar(100)	√	cib.epay.acquire.settleFile	服务名称。
ver	char(2)	√	01	接口版本号，固定 01。
sign_type	varchar(4)	√	RSA	RSA
以下为请求内容正文				
trans_date	char(8)	√	20170815	交易日期，格式为 yyyyMMdd
rcpt_type	char(1)	√	0	回单类型： 0-快捷入账回单；1-快捷出账回单；3-网关支付入账回单；4-网关支付出账回单； 6-对私托收入账回单；7-对私托收出账回单；8-对公托收入账回单
以下为签名相关信息				
mac	varchar(40)	√	ckSxYXbyxie5r7D/QqvbY3FT9pjiyh DZz7BT+E37Yb/SVUXIEeusuwxDd 9GJxweKyYnZYgl1ltavRJgF2gpFo mJ5ZUHXbw4sigxvnEpct7+qLXKFc DyyhwjDILX4MuouCnmHvNfK806s Y8382955wPq56STTQjh65AhDlfZ2 g1r9LboYxdCx8OC6z1AwshPBrqP ZPrAxv715+z9laDNrMsf+3rsa3i5ZU Ds229YfPj0L7h/bFi4pYQiHTemzmf 0F3PQXy91r3zz46DwHFa5apmKUf k5cNfrkBL9TUrbZB9dqYwKWNP6 SOVerVJ3Zm3zNI4qo6b/RE5cCJ8r rR3vmw==	消息校验码

2.3.3 返回结果

【正常结果】

Zip 压缩文件，包含指定的商户资金对账文件。

【异常结果】

参数名称	类型	必填	示例值	描述
errcode	varchar(10)	√	10003	错误代码，10003 对账文件不存在！
errmsg	varchar(255)	√	错误信息	发送错误时返回的错误信息
mac	varchar(400)		0CD2273CC22142AB28 EC900403DC7AE6B75A CF61	应答签名/消息校验码
sign_type	varchar(4)		RSA	RSA

【资金对账文件】

资金对账文件为 txt 格式，文件名：商户号_交易日期(yyyymmdd)_回单类型(0/1/3/4/6/7).txt

如：Q0000870_20170815_6.txt。

资金对账文件格式为：

第 1 行为汇总信息，依次为：

支付笔数 | 支付金额 | 手续费金额 | 结算金额

第 2 行开始为资金明细：

epaytime | 订单日期 | 银行系统流水号 | 商户代号 | 订单编号 | 支付金额 | 手续费 | 交易日期

名称	类型	非空	示例值	描述
epaytime	char(14)	√	20170815130850	EPAY 系统时间（自然日），格式 yyyyMMddHHmmss
orderDate	char(8)	√	20170815	订单日期，格式 yyyyMMdd
sno	char(16)	√	2017081585054443	银行系统流水号
mrchNo	char(8)	√	Q0000870	商户号
orderNo	varchar(32)	√	20170815130611193	订单编号
orderAmt	dec(17,2)	√	50000.00	支付金额
feeAmt	dec(17,2)	√	500.00	手续费
transDate	char(8)	√	20170815	交易日期（自然日），格式 yyyyMMdd

2.3.4 接口示例

2.3.4.1.1 输入示例

使用 https 协议将参数 post 到支付网关接入地址。

```
appid=Q0001330&service=cib.epay.acquire.settleFile&ver=01&trans_date=20171128&sign_type=RSA&mac=g10FYwKxcBQ6iRJ%2BXnGL5pjLQJKMrF%2F0%2BQBdh4II%2Bmp10VI30ufa  
oBORgKZ4oZzRVWjuW8Fgywr%2B9kd8s%2BQ1T582f32cmgx3Ksmro96cHqkVFKfYmW8%2BJy7WLzat  
bqbMMxfJjs89VBd0peARL5u7TuWwakHiG9jYxQIQK2nwbaLpk0IVJ5MX07D3b10iKWxB8ZX8pLk01Zh  
2kPfT%2BIyPs2bunC17AbW2Cgk7HY%2F18D5u0qjqT8soYagumLqItwZtM9GJ8vgZd8aBI4qtkCfQf
```

```
nacHo5F%2B8579TMpdi8LJBH0f3bz8EILmxITfWxF%2FScSTlkAOHDXM%2FmxwM1Ca8xWfbQ%3D%3D
&timestamp=20171129145725&rcpt_type=7
```

2.3.4.1.2 输出示例

【业务成功结果】

```
zip_20171129157012.zip 压缩文件
```

【异常结果】

```
{"errcode": "EPAY_10003", "errmsg": "对账文件不存在", "sign_type": "RSA", "mac": "KfKI5s3vhRzIQKSPwztDy9H3dp4wYe8KQhCb7vEK/wngghu76PYaLvWkkMJmL/NEs0Vk3MVdsyZxCC0UjuxC3PLauib/f6M+U1KEfcibsj9aRYh0KW0lnZ1dtHSr12RFE dvWVQ8zOVES/jIgu1PR3wlZLIuQkzYCE9JcWVoyYJo05WjUmQbmq+CJ4NvxCeLpqvCcjjI1zR1ztSh54e2qpEwwR5ViMv0NudzYhEtBrSFRwg5Cu+2pY13B9eegzJaF3e9zLdGBpoVlv8JEfLYxZo7XjagVFB5gU9/NN0GjnA353GKK9sz6uQFTB7MKtd9tJVvKzPwRiysN1IQwtWNAw=="}
```

2.4 代付资金对账文件下载

2.4.1 功能概述

服务名称	cib.epay.payment.receiptFile
接口版本	01
通讯方向	商户→银行
通讯模式	无用户参与通讯模式
SDK 示例	
服务用途	根据日期和账单类型，下载对账明细文件
接口返回	成功时返回 ZIP 格式压缩包，失败时返回 JSON 格式字符串
回调方式	无

该功能适用于商户系统与银行系统间 T+1 日对明细账。对账文件的查询有效期为 90 天，如需回补有效期范围外的资金对账文件，需要向银行业务部门另外申请。同一类型对账文件下载频率限制为每 5 分钟最多 1 次。

2.4.2 输入参数

参数名称	类型	必填	示例值	描述
timestamp	char(14)	√	20170824101519	时间戳。格式：yyyyMMddHHmmss，超过当前时间 30 分钟，交易将被拒绝
appid	varchar(64)	√	Q0000870	由系统分配外围系统应用编号
service	varchar(100)	√	cib.epay.payment.receiptFile	服务名称。
ver	char(2)	√	01	接口版本号，固定 01。
sign_type	varchar(4)	√	RSA	RSA

以下为请求内容正文				
trans_date	char(8)	√	20170821	交易日期，格式为 yyyyMMdd
rcpt_type	char(1)	√	1	回单类型： 1-出账回单；
以下为签名相关信息				
mac	varchar(400)	√	apeOxVE2wjBw1D1fiC58bKU4 1u0rqENCW1mBLmhvF7sgYA OVtUpGKeGCu4JkmltxHMREi Z9zlOkm8FSskj6mkzbDaT5ng Mygs81sc7fkOFMYsBJpcJ2lh GkKjC6HEpy4Pqwi7yQPty4Pw HoxQYP5GRRiFA/C4B10amb EFKJg9bojZwL30TkVc+pU8Z HVtGMxD3rheCBnOgqHrynmH intpdn3JCZL8RBSfp84bsZeSC UOqFJj1QvnWkyqrJb6+tfDWO 8TRje820wk035VB0gvswn2R 58rr71pWBUgPEDO/656kDgE H0TI2bvIOW2BP1lg+77GkVjUL XdesteJPKfQ==	消息校验码/签名

2.4.3 返回结果

【正常结果】

Zip 压缩文件，包含指定的商户资金对账文件。

【异常结果】

参数名称	类型	必输	示例值	描述
errcode	varchar(10)	√	10003	错误代码，10003 对账文件不存在！
errmsg	varchar(255)	√	错误信息	发送错误时返回的错误信息
mac	varchar(400)		0CD2273CC22142 AB28EC900403DC 7AE6B75ACF61	应答签名/消息校验码
sign_type	varchar(4)		RSA	RSA

资金对账文件：

资金对账文件为txt格式，文件名：资金对账文件名前缀+商户号+交易日期(yyyyMMdd)+回单类型(0/1).txt

资金对账文件格式为：

订单日期|流水号|商户代号|订单编号|交易帐号(后4位)|支付金额|退款金额|手续费|订单状态|交易时间|结算日期|

字段说明：

名称	类型	非空	示例值	描述
transDate	char(8)	√	20170821	订单交易日期
sno	char(16)	√	2017082185124002	订单流水号
mrchNo	char(8)	√	Q0000870	商户号
orderNo	varchar(32)	√	20170821161020277	订单编号
maskAcctNo	char(6)	√	*4680*	屏蔽的银行账号
transAmt	dec(17,2)	√	10.01	支付金额
				退款金额，代付本列为空
transFee	dec(17,2)	√	0.10	手续费
				订单状态，代付本列为空
transTime	char(6)	√	105411	订单交易发生时间
settleDate	char(8)	√	20170821	资金结算日期

2.4.4 接口示例

2.4.4.1.1 输入示例

使用https协议将参数post到支付网关接入地址。

```
appid=Q0001330&service=cib.epay.payment.receiptFile&ver=01&trans_date=20171124&sign_type=RSA&mac=PDlg3S9Z4xtMy2aeQxHMAI8Mg02J9%2FuiyzK2EY9uyHqTDL8AQnGhzNp0WDQTeLBd14iOCCLD04JR%2BPnPxzehFfAnl4mq4DXiD2oXzb0ev0y4wumEolB72P8L2gfyG4jP08bGeVYpHrr%2BR5hC6q%2Fhg9QIE28eh1mg50JzjWLAyjsKE%2F29yNaNAEF9cDHWMBxgiwVYizd2PvdY%2BU%2Bw3SgQltIi%2F4Rwc4LFmLXlQeJKgjXwYFhDR9Za19RarfIEEMqq8mStBDRNzNs4qtEYpNY76%2BLFYkjTdiLwFzRuzkw%2F3fjiOZt%2Bo0x64jbTiVcbRuev%2FTP5xitRE0cx%2BU50NZbWA%3D%3D&timestamp=20171129150338&rcpt_type=1
```

2.4.4.1.2 输出示例

【业务成功结果】

zip_20171129157012.zip 压缩文件

【异常结果】

```
{ "errcode": "EPAY_10003", "errmsg": "对账文件不存在", "sign_type": "RSA", "mac": "KfKI5s3vhRzIQKSPwztDy9H3dp4wYe8KQhCb7vEK/wngghu76PYalvWkkMJmL/NEs0Vk3MVdsyZxCC0UjuxC3PLauib/f6M+U1KEfcibsj9aRYh0KW0lnZ1dtHSr12RFEdvWVQ8zOVES/jIgu1PR3w1ZLIuQkzYCE9JcWVoyYJo05WjUmQbmq+CJ4NvxCeLpqvCcjjI1zR1ztSh54e2qpEwwR5ViMv0NudzYhEtBrSFRwg5Cu+2pY13B9eegzJaF3e9zLdGBpoV1v8JEFlyXZo7XjagVFB5gU9/NNogJnA353GKK9s26uQFTB7MKtd9tJVvKzPwRiysN1IQwtWNAw="
```

="} }

2.5 商户结算账户余额查询

2.5.1 功能概述

服务名称	cib.epay.acquire.account.queryBalance
接口版本	01
通讯方向	商户→银行
通讯模式	无用户参与通讯模式
SDK 示例	暂无
服务用途	企业账户余额信息查询
接口返回	企业账户余额信息
回调方式	无

2.5.2 输入参数

参数名称	类型	必输	示例值	描述
timestamp	char(14)	√	20170824095951	时间戳。格式：yyyyMMddHHmmss，超过当前时间 30 分钟，交易将被拒绝
appid	varchar(64)	√	Q0000870	兴业银行分配给商户的 AppID
service	varchar(100)	√	cib.epay.acquire.account.queryBalance	服务名称。
ver	char(2)	√	01	接口版本号，固定 01
sign_type	varchar(4)	√	RSA	RSA
以下为签名相关信息				
mac	varchar(40)	√	Zg2nWA/PGaa9mtsxWrnjYnNqNCnbLG+6pavzFjSAjW/vpcT2Rdki1pIVKivx3RVy27ZZZw3OgJW8AIE6uWhK4WPeqvCMDNP32I7R+1rUmJuTV1cQy9v+idscVMiabmGqSphQw8u6WTTfxNruq2CUPmwV4oLbSDI0gm47IEvduQVaeXy8pqeuRH+BI23Y8b2/vdGNxGcRL/wVjOscMfBn2SwFRqBHM0Qye2ZPOgswSldSWGPfSmbkjeg1frehbJwGcJCP1IER8NZXuNO+	消息校验码

			oKt3OzjNX6QE4OLZ0GzPkLGSRTpivoy SoCkHU+PQelGiUAjc/ZbLaxRtE6dH80 ENjctDQ==	
--	--	--	---	--

2.5.3 返回结果

【正常结果】

参数名称	类型	必输	示例值	描述
mrch_no	char(8)	√	Q0000870	商户号
acct_no	varchar(32)	√	117010100100646807	结算帐号
account_balance	dec(13,2)	√	7790408.65	账户余额
available_balance	dec(13,2)	√	7790408.65	可用余额
blocked_balance	dec(13,2)	√	0.0	冻结余额
controlled_balance	dec(13,2)	√	11016.5	控制余额
sign_type	varchar(4)	√	RSA	签名类型
mac	varchar(40)	√		应答签名/消息校验码

【异常结果】

参数名称	类型	必输	示例值	描述
errcode	varchar(10)	√	20016	错误代码，20016 结算帐号不存在！
errmsg	varchar(255)	√	错误信息	发送错误时返回的错误信息
mac	varchar(400)	√	0CD2273CC22142AB28 EC900403DC7AE6B75A CF61	应答签名/消息校验码
sign_type	varchar(4)		RSA	RSA

2.5.4 接口示例

2.5.4.1.1 输入示例

使用 https 协议将参数 post 到支付网关接入地址。

```
appid=Q0001330&service=cib.epay.acquire.account.queryBalance&ver=01&sign_type=
RSA&mac=bQf1WdexhvW1i37vYMBKyXNITJi47R0bEzrw%2BHbQt3dvFo5fHn5ltTeEnBc6mTphz1ad
B8xmbVRo%2B5CwVrWi2YbYdu5M3%2BZ%2FPraZrvNa156RNVAnGYP5KyFKOMGaNGNSaxogTJ45Z2o%
2FizNPL60tjvePSvVr%2BHPW4K%2BKF5CjxOI7wd1FonK0XZQBE1a4VP2N5uqMqgAXs2dicWjAPZSL
izexTBMU0stz%2BBSVjb7A01bQgYgP80lggJe%2FFs2vL5VGFomX7Jsx60%2BB462D8IeCzUruHux6
```

U%2FNfZD5EJrXZBZ6beoghPbQ0jIu0luzvtiukGrOSiwletqjx67G1U855LA%3D%3D×tamp=20171129150750

2.5.4.1.2 输出示例

【业务成功结果】

```
{"controlled_balance":"0.0","account_balance":"2292778717846.7","mrch_no":"Q0001330","acct_no":"117010100100307087","available_balance":"2292778717846.7","blocked_balance":"0.0","sign_type":"RSA","mac":"btrtFBGPiEbrvg+fpZL9TdCUHkdtFunHm8L1c/qQTPTVcbjMaK0JQpDEGmSqvQSBB5aUDHX+F4U552ThvRIWiAe1smupRzSdaQSuoZQCeAEK8N5hW+qvtv1V0HaIXNKQhmvG5QY1unHxr/Cb7jhXvP9+5tMeh990XSeANVHwTJjDbOMsne4+RDszwvDVxhuC3lIYyBd2Pof04UuStnB4nit2syYBW7B3MriNeZvN+Z0zhExwKG8P/H1NSFYCgkJGErzGFPCi9vDzY6wA+7pmycHih6GCYSV4VAvtUMyjmDkA6XRmTorL40/hMJU3NwtPM53DfZNVBgu30Pr8SXPQjg="}
```

【异常结果】

```
{"errcode":"EPAY_20001","errmsg":" 商 户 状 态 无 效 ， 不 允 许 接 入 系 统 。","sign_type":"RSA","mac":"uH7iOF1GHLboqPnnkxj3ChqbzAvYAU1KL9A2ZDD48WOFbtjkTFTb4PsDqX25DRcGEXJhRoVayYswdsFcHh201ErOa/3nxCZVHj7azRGZutsxpCVvhYv7DizutdiHIcv86kJTctMZgbQ40xsGgH2q/VNy9HazEnRrDKfhm97cpzyKyKZe+V494gAHqetK/51BLd391pcv+nk/hLw2nZp1Ql0bsF0AuAiJ2wLpbm48mb6DexKm3Tp5Ltomh1iW0QdlcX50ptIRZ1J6dEB6XXhA0ZL20iZBNRpETQEpBk/wXNNuFupHIs/c7/ttilKC9vukJJXeAfM1LOj+hPH12NwTw="}
```

【业务异常结果】

```
{"errcode":"EPAY_10000","errmsg":" 信 息 查 询 失 败 ： Not found infoName[null].","sign_type":"RSA","mac":"GD8iYzre9nQKe8egb3Go8eCux/8ixcs0IJfA0w5TkFjeDM3MMCfROPE+2MIfyCj9WjrgTus2HafTBcZp0X9SbBu08V+IBHjsAew47rOZfKcyHhmsx/Ngxq1MwnvAwJXd0oSW20o6Mo9mJQOyNcZTlCEGJbGMX/L4PNNdbvP9Vj8wxTGVn1XIC52pgLDvnnPpeB+cOg98XglP18JV3ynpo5F5Vzn1Thn9MikWBVgsBiryPsJd+NhBvClkHm6gODdWLWG+/fgUD2qHqjmwHYSMFxyMZ/tRD/hqP/EcnflxWFqseDIK7nxd/FDofZj4zn2l18+XV6yzWz0kb0RHX/VQ="}
```