

车来了公交支付接口文档

(v0.0.2)

变更记录

版本号	修改记录	修改日期	修改人
V0.0.1	初始文档	2017-08-01	章志坚
V0.0.2	1. 添加交易流水规则 2. 添加交易数据中”二维码数据”说明	2017-08-02	章志坚

车来了公交支付接口文档	1
❖ 获取公交支付二维码接口	3
1. 接口地址	3
2. 请求方式	3
3. 参数说明	3
4. 返回值说明	3
5. 二维码数据协议说明	4
❖ 脱机上传交易记录接口	6
1. 接口地址	6
2. 请求方式	6
3. URL参数说明	6
4. POST BODY 数据说明	6
5. 返回值说明	7

❖ 获取公交支付二维码接口

1. 接口地址

https://dev.chelaile.net.cn/buspay/api/payqrcode/get

2. 请求方式

GET

3. 参数说明

参数名	参数说明	参数数据类型	示例
accountId	账户ID	LONG	11111111
num	请求生成二维码张数，最多一次十张	INT	3
cityId	城市ID	STRING	019
width	生成的二维码宽度	INT	400
height	生成的二维码高度	INT	400

表-1

PS：以上为必传参数

4. 返回值说明

1) 返回格式样例

```
{
  "data": [
    "第一张二维码图片地址",
    "第二张二维码图片地址",
    "第三张二维码图片地址"
  ],
  "success": true, // 成功时返回 true 否则 false
  "err_code": null, // 当success为false时, 内部有错误代号
  "err_msg": null, // 当success为false时, 且代号不能够描述错误信息, 则该字段是对错误信息的描述说明
  "version": "0.0.1" // 接口版本号
}
```

2) err_code 取值描述

err_code	错误说明
INVALID_USER	非法/无效 用户
NOT_ENOUGH	余额不足/或者低于最小额度
FAIL	内部错误
ILLEGAL_PARAMS	请求参数错误
NOT_RIGHT	未开通支付权限

表-2

5. 二维码数据协议说明

1) 二维码数据(byte[])协议

字段说明	类型	示例
主密钥ID	INT 4 个字节	1
城市ID占用字节数	BYTE	3
城市ID	STRING 可变长字符串	019
经过RSA加密后的byte[]	BYTE[] 当前定长为128位	

表-3

2) RSA加密前数据(byte[])协议

字段说明	类型	示例
账户ID	LONG 8 字节	
时间戳	LONG 8 字节	
有效开始时间(分钟, 相对时间戳的偏移量)	BYTE	
有效结束时间(分钟, 相对时间戳的偏移量)	BYTE	
二维码流水数	BYTE	
账户+Session+时间戳的MD5(固定前10位)	STRING 固定长度10	

表-4

3) 解析二维码数据伪码实现

qrCode = "扫描二维码识别出的字符串"

XOR=201782342

qrCode(Base64解码) => byte[]

byte[] => long[]

long[] xor XOR => long[]

long[] => byte[]

从尾部开始去掉byte为0的数据,直到遇到byte1为止 => byte[]

去掉最后一个字节 => byte[]

最后根据二维码协议+RSA解密解析出二维码数据

PS: 对于byte[] 转 int、long、short 、long[] 可参考 ByteUtils.java 类

对于RSA加密解密, 可参考RSAUtils3.java 类

❖ 脱机上传交易记录接口

1. 接口地址

https://dev.chelaile.net.cn/buspay/api/trade/offline?cityId=019

2. 请求方式

POST

PS: Header 必须设置: Accept: text/plain

Content-Type: text/plain;charset=UTF-8

3. URL参数说明

参数名	参数说明	参数数据类型	示例
cityId	城市ID	STRING	019

表-5

4. POST BODY 数据说明

HTTP POST 过来的数据是 Base64 编码后的字符串，解码后并经过XOR等运算后得到真实 byte[] 数据格式为：

字段说明	数据类型	示例
协议类型	Short	后台根据协议类型具体解析相应的字段
二维码数据长度	Short	二维码数据长度
二维码数据	String	二维码数据(Base64字符串)，数据格式见 下面的“二维码数据”说明
设备ID数据长度	Short	5
设备ID	String	aaaaa
车辆编号ID数据长度	Short	6
车辆编号ID	String	2-1245
刷卡时间戳	Long	15234243242
交易流水号数据长度	Short	20

字段说明	数据类型	示例
交易流水号	String	LINE1_POS2_20160511_0001
线路编号长度	Short	3
线路编号	String	201
上/下 车站点/序号 数据长度	Short	1
上/下 车站点/序号	String	分段计价标识(1个字节 0-固定价格 1-分段计价, 如果没传, 则默认0)
分段计价标识	byte	0-固定价格 1-分段计价

表-6

BODY 中数据组装步骤为：

1. byte[] before = 上述表中格式数据
2. 在before 最后加个数字为“1” 的字节
3. long[] bs = toLongArr(before)
4. long XOR=201782342
5. long[] xbs = xor(bs, XOR)
6. byte[] after = toByteArr(xbs)
7. String body = Base64.encode(after)

最终将 body 数据传到 “脱机上传交易记录接口” 中

PS: 对于byte[] 转 int、long、short 、long[] 可参考 ByteUtils.java 类

对于RSA加密解密, 可参考RSAUtils3.java 类

二维码数据说明：

二维码数据 = Base64.encode(表-3中 二维码byte [])

5. 返回值说明

返回一个 String 数据

- 1 表示成功
- 1 数据解析失败
- 2 记录数据失败, 需要提示POS机重传