

大都会消费码接口文档

一、 接口方案说明

本文档涉及的接口用于大都会消费码场景使用,用来实现用户在商户开通大都会消费码相关功能,并使用消费码在商户完成支付,功能包括开通、支付、查询、退款、对账等

二、 大都会消费码格式说明

大都会消费码格式为 8 开通的 36 位数字组成,示例: 示例值 886470844354771893120988313412025269, 884230554680350241118744724052956705

用户端展示如下:



收银系统可以根据消费码前缀+长度进行交易渠道区分，
如果用户展示的消费码满足 8 开头+36 位长度条件，则商
户收银系统向大都会消费码系统发起扣款

三、 接口签名安全

1. 生成 RSA 公钥和私钥

安装 OPENSSL 工具

```
$ openssl version
```

生成 2048 位私钥

```
$ openssl genrsa -out private_key.pem 2048
```

将私钥转换为 PKCS8 格式

```
$ openssl pkcs8 -topk8 -inform PEM -in private_key.pem  
-outform PEM -nocrypt -out private_key_pkcs8.pem
```

生成对应私钥的公钥

```
$ openssl rsa -in private_key.pem -pubout -out  
public_key.pem
```

在生成完 RSA 公钥和私钥后，将 public_key.pem 文件发送
给大都会开发人员

2. 接口签名算法

- 请求头中设置参与签名的参数如下：

mch_id: 企业编号，由消费码系统分配

timestamp: 10 位时间戳

nonce_str: 请求定长 16 位随机字符串

- 生成签名

请求头中的字段按照升序排序，使用&作为字段之间的连接符，对该字符串内容进行 SHA256withRSA 签名

- 签名设置

将得到签名结果串放入到请求头中的 Authorization 字段中，发起请求

- 敏感信息加密规则

针对手机号，使用 AES 算法对敏感信息进行脱敏加密处理，并且需要对加密后的二进制数值使用 BASE64 进行编码。

AES 加密算法要求如下：

使用 CBC 模式加密

使用 PKCS5Padding 模式填充

大都会提供 IV 和 KEY

四、 接口文档

1. 开通/解绑商户会员

请求地址：商户提供

请求方式：商户提供

请求类型：商户提供

请求参数：

参数名称	参数类型	必填	描述
uid	string	是	大都会唯一ID
phone	string	是	手机号

返回参数

参数名称	参数类型	必填	描述
vip_status	string	是	会员状态 UNACTIVE 未开通,ACTIVE 已开通,CLOSED 已关闭

2. 更新会员手机号

请求地址： 商户提供

请求方式： 商户提供

请求类型： 商户提供

请求参数：

参数名称	参数类型	必填	描述
uid	string	是	大都会唯一ID

phone	string	是	手机号
-------	--------	---	-----

返回参数

参数名称	参数类型	必填	描述
------	------	----	----

3. 二维码扣费申请

请求地址: metro/payment/v1/api/qrcode/applypay

请求方式: post

请求类型: application/json

请求参数:

参数名称	参数类型	必填	描述
out_request_no	string	是	流水号, 唯一
qrcode	string	是	
body	string	是	订单描述
total_fee	uint64	是	订单金额, 单位分
extra_data	string	否	备注
store_id	string	是	门店 ID: SZTX001

返回 data 参数

参数名称	参数类型	必填	描述
pay_status	string	是	PS_SUCCESS 支

			付成功,PS_PAYING 支付中（调用查询订单接口确认）,PS_FAILED 支付失败
pay_date	string	是	支付日期
pay_time	string	是	支付完成时间，
total_fee	uint64	是	订单金额
pay_coupon_fee	uint64	是	优惠金额
pay_out_trade_no	string	是	大都会支付单号
pay_err_desc	string	是	失败描述，仅在 PS_FAILED 时候 返回
uid	string	是	大都会唯一 ID
pay_type	string	是	支付方式 CT_WECHAT 微信,CT_ALIPAY 支付宝,CT_UNION 银联
pay_type_trade_no	string	是	支付机构单号

4. 二维码查询用户 UID

请求地址：metro/payment/v1/api/qrcode/queryuid

请求方式：post

请求类型：application/json

请求参数：

参数名称	参数类型	必填	描述
qrcode	string	是	

返回 data 参数

参数名称	参数类型	必填	描述
uid	string	是	大都会唯一 ID

5. 二维码订单查询

请求地址：metro/payment/v1/api/qrcode/orderquery

请求方式：post

请求类型：application/json

请求参数：

参数名称	参数类型	必填	描述
out_request_no	string	否	订单请求流水号
pay_out_trade_no	string	否	out_request_no 和 pay_out_trade_no

			二选一
--	--	--	-----

返回 data 参数

参数名称	参数类型	必填	描述
pay_status	string	是	PS_SUCCESS 支付成功,PS_PAYING 支付中,PS_FAILED 支付失败,PS_CLOSED 订单已关闭
pay_date	string	是	支付日期 20220822
pay_time	string	是	支付完成时间, 20220401060549
total_fee	uint64	是	订单金额
pay_coupon_fee	uint64	是	优惠金额
pay_out_trade_no	string	是	大都会支付单号
pay_err_desc	string	是	失败描述, 仅在 PS_FAILED 时候返回
uid	string	是	大都会唯一 ID

pay_type	string	是	支付方式 CT_WECHAT 微信,CT_ALIPAY 支付宝,CT_UNION 银联
pay_type_trade_no	string	是	支付机构单号

6. 二维码订单撤销（冲正）

请求地址：metro/payment/v1/api/qrcode/reverse

请求方式：post

请求类型：application/json

请求参数：

参数名称	参数类型	必填	描述
out_request_no	string	否	订单请求流水号
pay_out_trade_no	string	否	out_request_no 和 pay_out_trade_no 二选一

返回 data 参数

参数名称	参数类型	必填	描述
recall	string	是	是否需要继续调

			用撤销,Y-需要, N-不需要
reverse_date	string	是	撤销日期 20220822
reverse_time	string	是	撤销完成时间, 20220401060549

7. 二维码订单退款

请求地址: metro/payment/v1/api/qrcode/refund

请求方式: post

请求类型: application/json

请求参数:

参数名称	参数类型	必填	描述
out_request_no	string	否	订单请求流水号
pay_out_trade_no	string	否	out_request_no 和 pay_out_trade_no 二选一
out_refund_no	string	是	退款单号,唯一
refund_fee	uint64	是	退款金额

返回 data 参数

参数名称	参数类	必	描述
------	-----	---	----

	型	填	
out_request_no	string	是	流水号,请求唯一
pay_out_trade_no	string	是	
out_refund_no	string	是	退款单号,唯一
pay_refund_id	string	是	大都会退款单号
pay_refund_fee	uint64	是	退款金额
pay_refund_status	string	是	RS_SUCCESS 退款成功,RS_PROCESSING 退款中,RS_FAILED 退款失败
pay_refund_coupon_fee	uint64	是	退款优惠金额
total_fee	uint64	是	订单金额
refund_date	string	是	退款日期 20220822
refund_time	string	是	退款完成时间, 20220401060549

8. 二维码对账

请求地址: metro/payment/v1/api/qrcode/bill

请求方式: post

请求类型： application/json

请求参数：

参数名称	参数类型	必填	描述
date	string	是	对账日期 20220822

返回 data 参数

参数名称	参数类型	必填	描述
date	string	是	20220822
bill_infos	[]BillInfo	是	对账信息

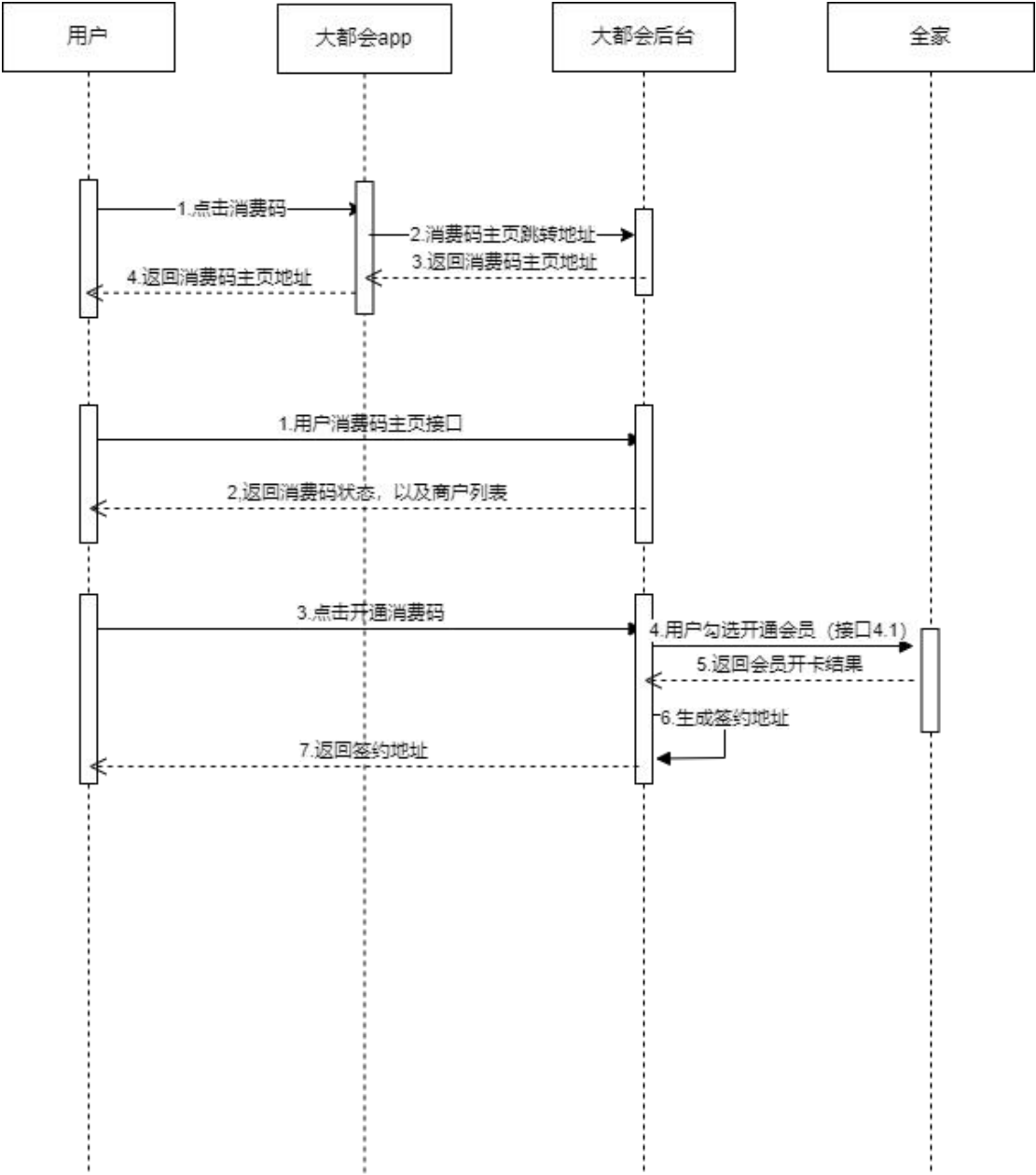
BillInfo 参数

参数名称	参数类型	必填	描述
pay_type	string	是	支付方式 CT_WECHAT 微信,CT_ALIPAY 支付宝,CT_UNION 银联
total_count	uint64	是	支付总笔数
total_amount	uint64	是	支付总金额
reverse_count	uint64	是	撤销总笔数
reverse_amount	uint64	是	撤销总金额

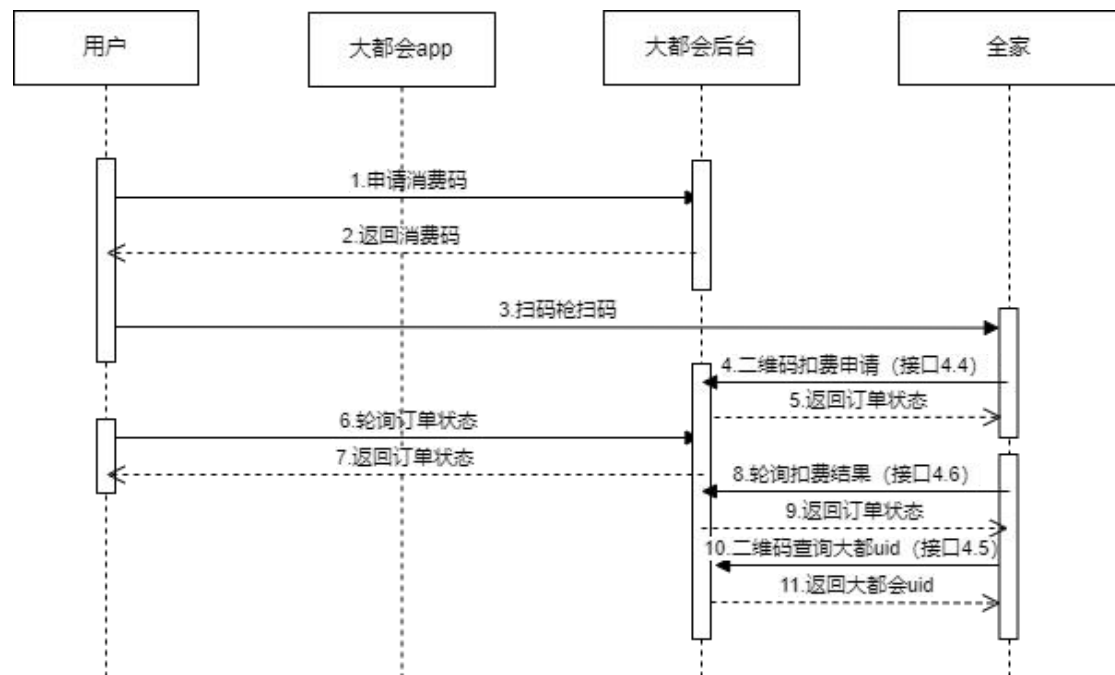
refund_count	uint64	是	退款总笔数
refund_amount	uint64	是	退款总金额

五、 接口调用时序图

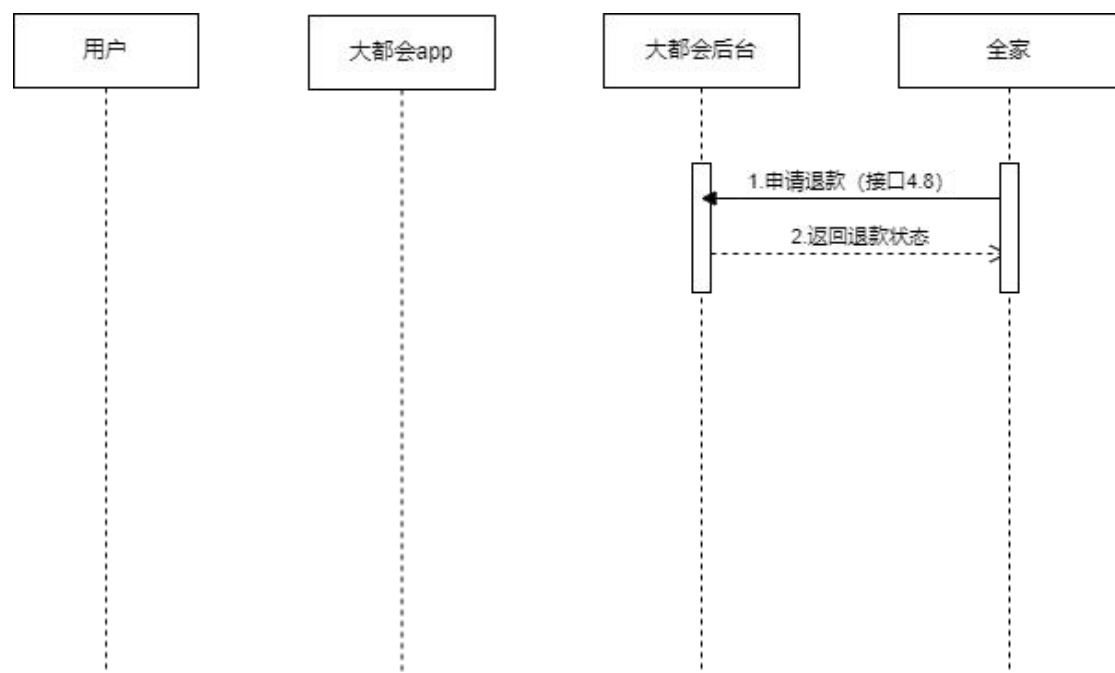
1. 消费码开通以及会员注册



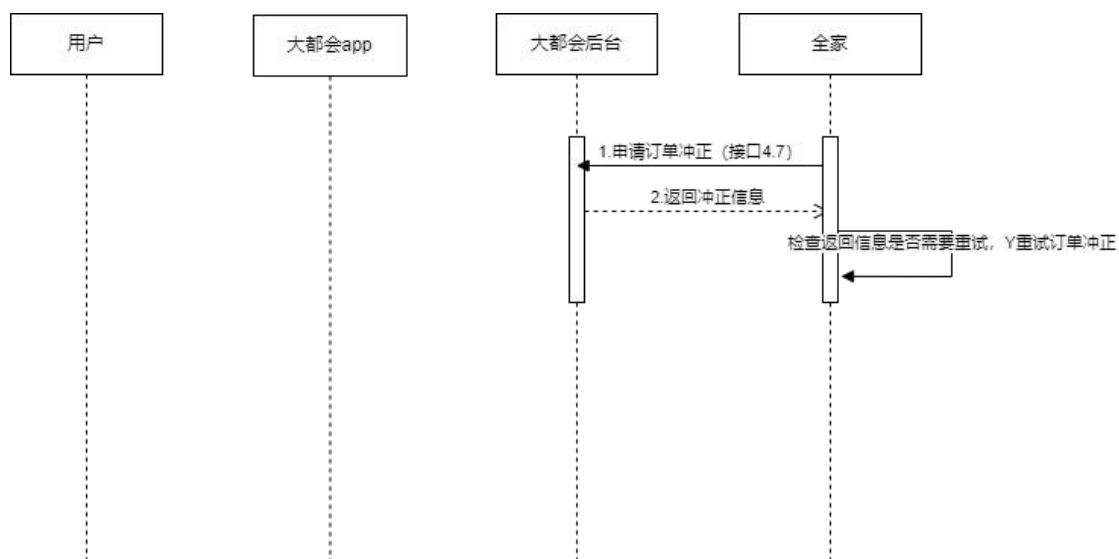
2. 消费码支付



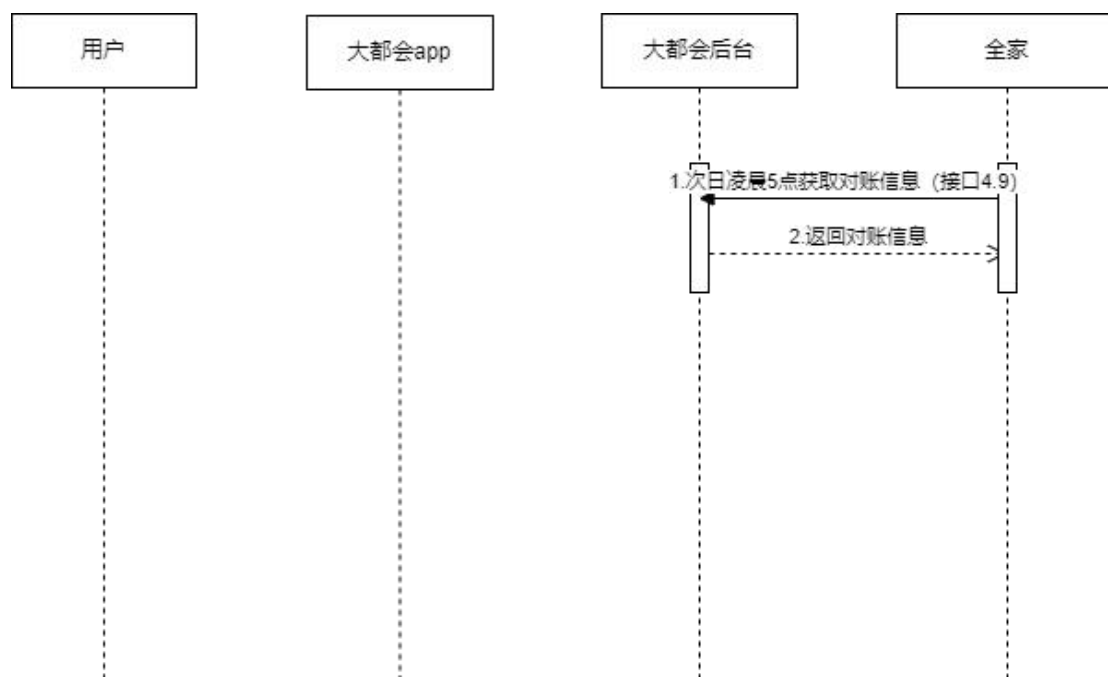
3. 订单退款



4. 订单撤销（冲正）



5. 对账



6. 大都会手机号更改

