

# GCCPAY-支付产品 API 对接文档

## 1. 简介

系统概述：GCCPAY 支付系统用来完成商户的收款，对接主要流程为商户通过接口创建支付订单，引导付款人（买家）到 GCCPAY 支付页面，完成支付后 GCCPAY 会引导付款人浏览器重新定向到商户页面，也会通过服务端通知商户。

## 2. 更新历史

时间	版本号	变更人	主要变更内容
20221023	V1.0.0	赵雄飞	初版
20221110	V1.0.1	赵雄飞	新增【通知回调】模块
20221116	V1.1.0	李绍朋	新增 iframe 对接方式

### 发布时间&发布内容

- V1.0.0 版本发布于 2022 年 10 月 23 日。
- V1.0.1 版本发布于 2022 年 11 月 10 日。
- V1.1.0 版本发布于 2022 年 11 月 16 日。

### 发布内容

#### V1.0.0

- 支付系统 Open API 初稿

#### V1.0.1

- 新增【通知回调】模块

#### V1.1.0

- 新增 iframe 对接方式
- 新增代码样例

- 新增商户信息查询接口

## 3. 调用方法

### 3.1 名词解释

术语 / 缩略词	说明
商户	即商家，在支付场景中是卖家，支付系统在帮助卖家实现收款业务
付款人	即买家，在支付场景中通过支付页面付款给卖家
支付订单	卖家通过签名调用支付网关的创建订单接口创建出来的，用于收款
交易	付款人通过支付页面付款给卖家的时候某一次支付行为就是一个交易，同一个支付订单可能会产生多个支付交易，但是只有一个会成功，发起一个新的支付交易时，旧的支付交易自动作废
登陆账号	即用户 ID，型如 U012030 (大写字母 U 开头后面 6 位数字)，妥善保管，登录的时候需要
登陆密码	用户登录密码，8 到 32 位字符串，必须同时包含数字和字母
两步验证串	采用 Google 身份，提升账户安全，用户需要导入到自己手机安装的 Google 身份认证中去，某些数据操作的时候需要验证
client 商户客户端	包含 <code>id key</code> 和 <code>secret</code> 计算签名时用到

### 3.2 服务器信息

#### 沙箱环境

服务地址：[https://sandbox.gcc-pay.com/api\\_v1/](https://sandbox.gcc-pay.com/api_v1/)

通信协议：HTTP

字符编码：UTF-8

### 3.3 公共参数

#### 公共请求参数

HTTP 中 header :

名称	类型	是否必填	说明
x-auth-signature	String	是	签名字符串
x-auth-key	String	是	申请签名授权拿到的 key
x-auth-timestamp	String	是	发起请求的时间戳 int32 秒级
x-auth-sign-method	String	是	签名计算方式目前统一为 HmacSHA256
x-auth-sign-version	String	是	签名计算方式版本目前统一为 1

### 3.4 鉴权机制

1. 构造请求参数的头信息, 签名验证所有信息均在头信息里
2. 签名计算方式
  - a. 整理一批键值对, 变成 key=value 的格式。value 要经过 urlencode 处理,
  - b. 之后按照字典升序的方式排序这批键值对, 之后用 & 符号链接
  - c. 之后再利用上面申请到的 secret 利用 sha256 来计算这个拼接后字符串的摘要信息, 输出为 base64 编码
  - d. 键值对如下
    - i. uri: 请求的 url 去掉 root 的部分, 例如: /users/100000/orders
    - ii. key: 申请到的 key,
    - iii. timestamp: 时间戳, int32 秒级
    - iv. signMethod: "HmacSHA256" 固定
    - v. signVersion: "1" 固定
    - vi. method: 'merchant.addOrder' 不同接口这个值不一样

## 3.5 响应结果

### 成功响应

当 HTTP 响应状态码为 2xx 时，表明调用成功。

### 失败响应

当 HTTP 响应状态码为 4xx 或 5xx 时，表明调用失败。

### 响应报文样例

```
HTML
{
  "code": "notAllowed", ### 错误代码
  "message": "No access", ### 错误描述
  "data": ### 详细错误信息
  [
    "signature error",
    {
      "uri": "/merchants/M448726",
      "key": "zS83UNCPhVTqBxDHACJ30sImZRKA1zQI",
      "timestamp": 1672991487,
      "signMethod": "HmacSHA256",
      "signVersion": "1",
      "method": "merchant.detail"
    }
  ]
}
```

## 4. 功能

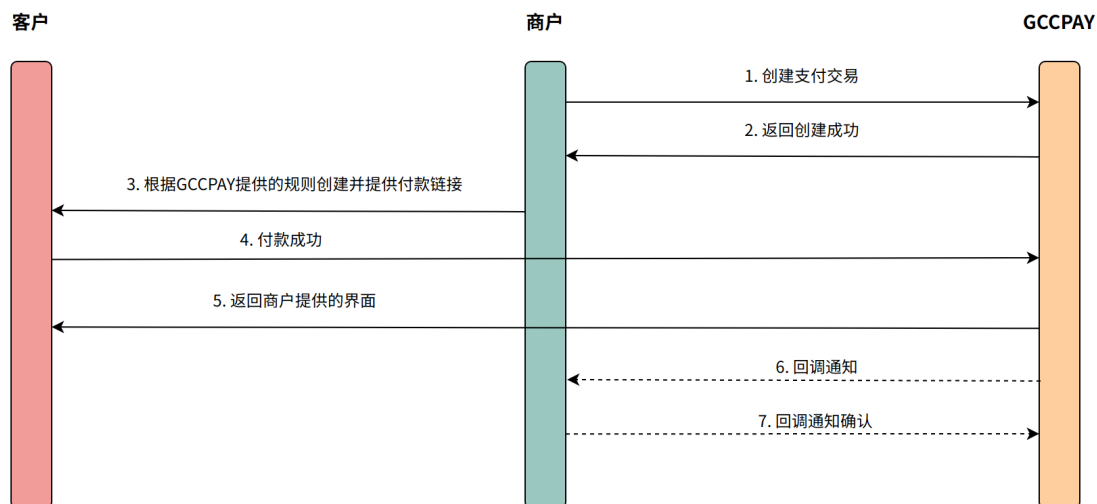
### 4.1 创建支付订单

#### 4.1.1 通过 GCCPAY 提供的收银台链接创建订单

##### 功能简述

- 通过支付系统创建支付订单后，使用 GCCPAY 提供的收银台界面进行收款

##### 时序图



请求方式：**POST**

**URL：** `/merchants/%YOUR_MERCHANT_ID%/orders`

- `%YOUR_MERCHANT_ID%`：您的商户 ID
  - 例如您的商户 ID 是 M00001，则 URL 为：`https://sandbox.gcc-pay.com/api_v1/merchants/M00001/orders`

### Request

【创建支付订单】的请求参数如下：

- **Header**  
查看公共请求参数。
- **Request Body**

	类型	必填	描述	样例
merchantOrderId	string	是	商户支付订单 ID，不能重复，确保唯一	"2022102218233400123"
amount	string	是	订单金额，浮点数字符串，小数点后最多两位	"1.35", "99.10", "127"
currency	string	是	货币种类，三位大写字母	"SAR", "AED", "BHD", "EGP", "KWD", "OMR",

				"QAR"
name	string	是	订单描述信息，便于后期查看和对账	"购买面值 100 的游戏充值卡"
notificationURL	string	否	订单支付成功通知地址	
expiredAt	string	否	订单过期时间，过期后订单不可以继续支付，建议设置为 30 分钟后，默认为 15 天后	"2022-10-23T12:00:21.000Z"

- 代码样例

```
HTML
{
  "merchantOrderId": "TEST1672491207",
  "amount": 12.02,
  "currency": "SAR",
  "name": "Order test for desc",
  "notificationURL": "",
  "expiredAt": "2023-01-15T20:53:27.000Z"
}
```

## Response

【创建支付订单】的响应参数如下：

- Response Body

参数	类型	描述	样例
id	string	支付订单号	"M448726T2022123112531745487632"
clientId	string	客户端 ID	"CLT9208307"
merchantId	string	商户 ID	"M448726"
status	string	订单状态 <ul style="list-style-type: none"><li>• Pending : GCCPAY 支付系统已创建支付订单，但渠道</li></ul>	"Pending"

		<p>方暂未创建订单</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Doing：GCCPAY 支付系统和渠道订单均已创建完成，但是用户未支付</li> <li>Paid：用户已支付成功</li> <li>Closed：订单关闭</li> <li>Error：订单出现错误</li> <li>Locked：锁单</li> <li>Expired：订单过期</li> </ul>	
ticket	string	票据凭证，用于验证订单 ID	"QnTkb04gg5RzB6fPKIfKH9AJgTW7PYQKCYnP0Wwdz0uiQZjSt8UjsHtBJbBBmTMc"
name	string	订单描述	"2022-10-23T12:00:21.000Z"
merchantOrderId	string	商户端订单 ID	"TEST1672491207"
notificationURL	string	回调地址	
amount	float	支付金额	"12.02"
currency	string	支付币种	"SAR"
expiredAt	string	订单过期时间	"2023-01-15T20:53:27.000Z"
createAt	string	订单生成时间	"2022-12-31T12:53:17.454Z"
refundAmount	float	退款金额	"0"

- 代码样例

```
HTML
{
  "id": "M448726T2022123112531745487632",          ### 支付
  订单 ID,orderId
  "clientId": "CLT9208307",          ### ClientID
  "merchantId": "M448726",          ### 商户 ID
  "status": "pending",          ### 订单状态
  "ticket":
  "QnTkb04gg5RzB6fPKlfKH9AJgTW7PYQKCYNp0Wwdz0uiQZjSt8UjsHtBJbBBmTmc",
  ### 票据凭证, 用于验证订单 ID
  "name": "Order test for desc",          ### 订单描述
  "merchantOrderId": "TEST1672491207",          ### 商户端订
  单 ID
  "notificationURL": "",          ### 回调地址
  "amount": 12.02,          ### 支付金额
  "currency": "SAR",          ### 支付币种
  "expiredAt": "2023-01-15T20:53:27.000Z",          ### 订单过期时间
  "createdAt": "2022-12-31T12:53:17.454Z",          ### 订单生成时间
  "refundAmount": 0          ### 退款金额
}
```

### 付款链接规则

URL : <https://sandbox.gcc-pay.com/?>

[orderId=%ORDER\\_ID%&ticket=%ORDER\\_TICKET%&returnURL=%RETURN\\_URL%](#)

- %ORDER\_ID% : 创建订单后返回的订单 ID
- %ORDER\_TICKET% : 创建订单后的返回的 TICKET
- %RETURN\_URL% : 支付完成后返回的页面地址, RETURN\_URL 需要进行 URLEncode

您可以指定具体的支付方式(确保您的商户支持该支付模式), 路径分别如下:

卡支付:

[https://sandbox.gcc-pay.com/mastercard/?orderId=%ORDER\\_ID%&ticket=%ORDER\\_TICKET%&returnURL=%RETURN\\_URL%](https://sandbox.gcc-pay.com/mastercard/?orderId=%ORDER_ID%&ticket=%ORDER_TICKET%&returnURL=%RETURN_URL%)

STCPAY 支付:

[https://sandbox.gcc-pay.com/stcpay/?orderId=%ORDER\\_ID%&ticket=%ORDER\\_TICKET%&returnURL=](https://sandbox.gcc-pay.com/stcpay/?orderId=%ORDER_ID%&ticket=%ORDER_TICKET%&returnURL=)



%RETURN\_URL%

APPLE PAY 支付：

[https://sandbox.gcc-pay.com/applePay/?orderId=%ORDER\\_ID%&ticket=%ORDER\\_TICKET%&returnURL=%RETURN\\_URL%](https://sandbox.gcc-pay.com/applePay/?orderId=%ORDER_ID%&ticket=%ORDER_TICKET%&returnURL=%RETURN_URL%)

其他币种支付：

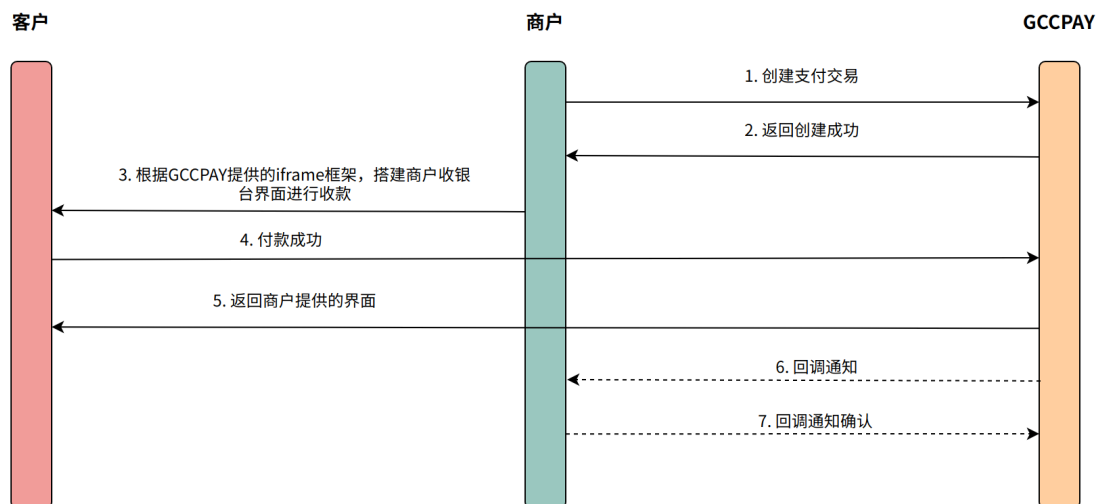
[https://sandbox.gcc-pay.com/tap/?orderId=%ORDER\\_ID%&ticket=%ORDER\\_TICKET%&returnURL=%RETURN\\_URL%](https://sandbox.gcc-pay.com/tap/?orderId=%ORDER_ID%&ticket=%ORDER_TICKET%&returnURL=%RETURN_URL%)

## 4.1.2 通过 iframe 的方式创建订单

### 功能简述

- 通过支付系统创建支付订单后，使用 GCCPAY 提供的 iframe 框架，构建自己的收银台界面

### 时序图



### 创建支付订单

- 参照 创建订单接口 在 GCCPAY 支付系统创建支付订单

### 使用 iframe 框架创建收银台

- 在成功创建支付订单后，依据返回的响应参数，构造收银台 URL

[https://sandbox.gcc-pay.com/?orderId={ORDER\\_ID}&ticket={ORDER\\_TICKET}&returnURL={RETURN\\_URL}](https://sandbox.gcc-pay.com/?orderId={ORDER_ID}&ticket={ORDER_TICKET}&returnURL={RETURN_URL})

- {ORDER\_ID}：在成功创建支付订单后，GCCPAY 返回的订单 ID

- {ORDER\_TICKET}：在成功创建支付订单后，GCCPAY 返回的 TICKET
- {RETURN\_URL}：在用户支付完成后，返回界面的 URL 地址，RETURN\_URL 需要进行 URLencode

1. 创建自己的收银台界面，收银台界面中嵌入 iframe 框架，iframe 的 src 指向步骤 1 构造的 URL

- 示例代码：

```
Python
var iframe = document.createElement('iframe');
iframe.src = 'https://sandbox.gcc-
pay.com/?orderId={ORDER_ID}&ticket={ORDER_TICKET}&returnURL=
{returnURL}';
iframe.style = 'width: 1000px; height: 600px;';
document.body.appendChild(iframe);
```

## 4.2 查询支付订单

### 功能简述

- 查询支付系统支付订单状态

请求方式：**GET**

URL：`/orders/%ORDER_ID%`

- %ORDER\_ID%：您的支付 ID

### Response

【查询支付订单】的响应参数如下：

- **Response Body**

参数	类型	描述	样例
id	string	GCCPAY 支付订单 ID，系统自动生成，全局唯一	"M000001T2022101023455774363043"
clientId	string	创建订单通过的 Client 的 ID	"CLT0000001"
merchantId	string	订单所属商户 ID	"M000001"
status	string	订单状态	"pending"

ticket	string	订单支付操作票据，引导付款人进行付款时，URL 必须包含此参数	"Q6XUD1tntwB0Q ASXzrZesapHEXB XEUMkiOs5KqLpy SxwYtUfr8TkNNN mMyrFAw89"
name	string	订单描述信息，商户创建订单时提交的参数	"购买面值 100 的游戏充值卡"
merchantOrderId	string	商户支付订单 ID	"2022102218233400123"
notificationURL	string	订单支付成功通知地址	
amount	number	订单金额，注意这里是数字类型，浮点数，最多两位小数	3.23
currency	string	货币类型货币种类，三位大写字母	"SAR", "AED", "BHD", "EGP", "KWD", "OMR", "QAR"
expiredAt	string	订单过期时间，过期后订单不可以继续支付，建议设置为 30 分钟后，默认为 15 天后	"2022-10-23T12:00:21.000Z"
refundTimes	number	发生退款的次数	0
refundAmount	number	发生退款的总金额	0.99
createdAt	string	订单创建时间	"2022-10-22T12:00:21.000Z"
updatedAt	string	过期时间	"2022-12-31T12:53:17.000Z"

paidAt	string	支付时间	
agencyId	string	代理商 ID	"A936252"

- 代码样例

HTML

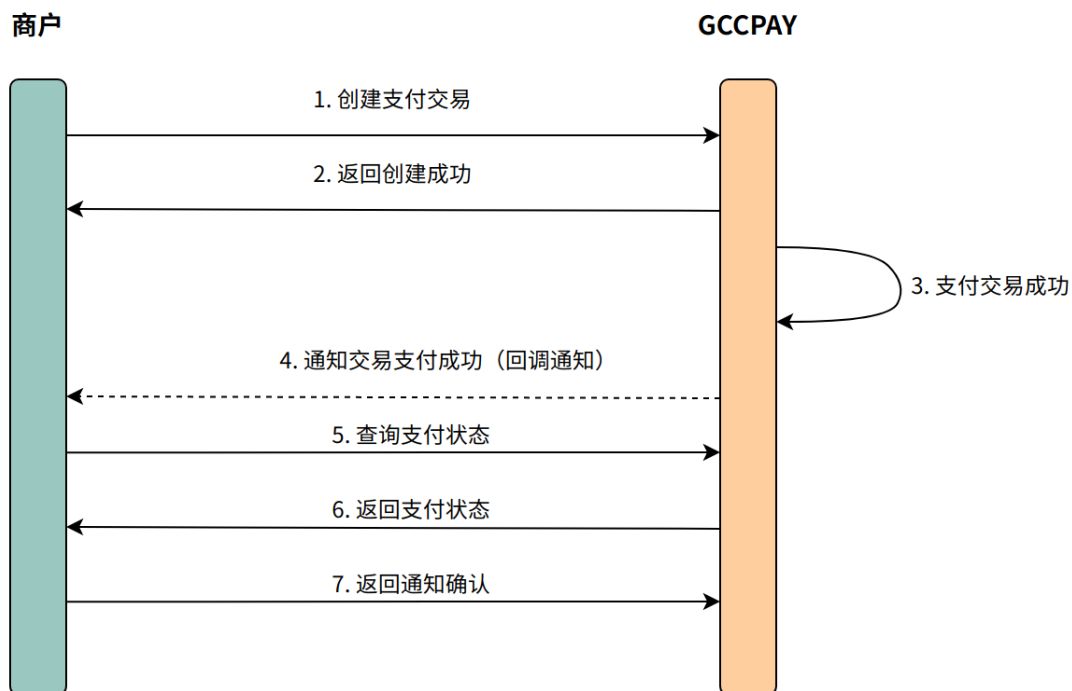
```
{
  "amount": 12.02,          ### 订单金额
  "refundAmount": 0,        ### 退款金额
  "id": "M448726T2022123112531745487632",      ### 支付订单 ID
  "clientId": "CLT9208307",      ### ClientID
  "merchantId": "M448726",      ### 商户 ID
  "agencyId": "A936252",      ### 代理商 ID
  "status": "pending",      ### 订单状态
  "ticket":
  "QnTkb04gg5RzB6fPKlfKH9AJgTW7PYQKCYnP0Wwdz0uiQZjSt8UjsHtBJbBBmTmc",
  ### 票据凭证，用于验证订单 ID
  "name": "Order test for desc",      ### 订单描述
  "merchantOrderId": "TEST1672491207",      ### 商户端订单 ID
  "notificationURL": " ",      ### 回调地址
  "currency": "SAR",      ### 支付币种
  "paidAt": "None",      ### 支付时间
  "expiredAt": "2023-01-15T20:53:27.000Z",      ### 过期时间
  "refundTimes": "None",      ### 退款时间
  "createdAt": "2022-12-31T12:53:17.000Z",      ### 生成时间
  "updatedAt": "2022-12-31T12:53:17.000Z"      ### 过期
时间
}
```

## 4.3 回调通知

### 功能简述

- GCCPAY 提供了订单支付完成的通知回调，会请求对应的 Client 的接收通知 URL
- 商户需提供接收 **GET** 请求的 URL，GCCPAY 会在成功完成支付交易后，向商户提供的 URL 发送回调通知。其中 GCCPAY 会在 URL 上附加 `_orderId` 参数，参数值为订单 ID

### 时序图



1. 商户调用 GCCPAY 创建订单接口创建订单
2. GCCPAY 返回订单创建成功
3. GCCPAY 支付交易成功
4. GCCPAY 向商户提供的 URL 发送回调通知，通知商户支付交易成功
5. 商户调用 GCCPAY 查询订单接口，进行订单状态确认
6. GCCPAY 返回商户查询的订单状态
7. 商户确认订单状态无误后，返回回调通知，其中 body 为：  
COMPLETED::%ORDER\_ID%

- %ORDER\_ID%：回调通知的订单 ID
- 样例：COMPLETED::M448726T2022123112531745487632

#### 回调通知规则

1. 如果商户没有提供接收回调通知的 URL，则不会触发回调通知功能
2. 通知回调如果没有被正确响应，则会多次请求，规则如下：
  - 前十次请求时间间隔分别为：0, 0, 2, 5, 10, 17, 25, 34, 46, 60 秒
  - 后续每次间隔 2500 秒，最多通知 205 次

## 4.4 商户信息查询

功能简述

- 查询商户信息

请求方式：**GET**

URL：`https://sandbox.gcc-pay.com/api_v1/merchants/{%MERCHANT_ID}`

- {%MERCHANT\_ID%}：商户 ID

**Response**

【商户信息查询】 的响应参数如下：

- **Response Body**

参数	类型	描述	样例
id	string	GCCPAY 支付订单 ID，系统自动生成，全局唯一	"M448726"
name	string	商户名称	"GCCPayMerchant"
status	string	商户状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled</li><li>• Disabled</li></ul>	"enabled"
ownerId	string	登陆用户名	"U771297"
name_en	string	用户名称	
CR_file	string	证件文件地址	
CR_number	string	营业执照编号	
CR_vatNumber	string	增值税编号	
CR_expiredAt	string	证件过期时间	
address	string	企业营业地址	"SAR", "AED", "BHD", "EGP", "KWD", "OMR", "QAR"

telephone	string	联系电话	
scope	string	营业范围	
legalPerson	string	法人	
mcc	string	MCC	"123333"
agencyId	string	代理商 ID	"A936252"
currencys	string	商户可使用币种	"SAR,KWD,AED,BHD,EGP,OMR,QAR"
createdAt	string	生成时间	"2022-11-08T23:20:19.000Z"
updatedAt	string	更新时间	"2022-12-07T23:26:49.000Z"
owner	数组	所属人信息，包含 ID, name, mobile	

#### 相应报文样例

HTML

```
{
  "id": "M448726",          ### 商户 ID
  "name": "GCCPayMerchant",  ### 商户名称
  "status": "enabled",      ### 商户状态 enabled / disabled
  "ownerId": "U771297",    ### 登陆用户名
  "name_en": "null",       ### 用户名称
  "CR_file": None,         ### 证件文件地址
  "CR_number": "null",     ### 营业执照编号
  "CR_vatNumber": "null",  ### 增值税编号
  "CR_expiredAt": None,    ### 证件过期时间
  "address": "null",       ### 企业营业地址
  "telephone": "null",     ### 联系电话
  "scope": None,          ### 营业范围
  "legalPerson": "null",   ### 法人
  "mcc": "123333",        ### MCC
}
```

```
"agencyId": "A936252",          ### 代理商 ID
"currency": "SAR,KWD,AED,BHD,EGP,OMR,QAR",      ### 商户可使用币种
"createdAt": "2022-11-08T23:20:19.000Z",        ### 生成时间
"updatedAt": "2022-12-07T23:26:49.000Z",        ### 更新时间
"owner": {                                     ### 所属人信息
  {
    "id": "U771297",              ### 登陆 ID
    "name": "GCCPayMerchant",      ### 登陆者名称
    "mobile": "17610908585"        ### 手机号
  }
}
```

## 附录

### 测试卡信息

卡号	持卡人姓名	有效期 (MM/YY)	CVV	是否支持 3DS
5123450000000008	GCCPay_%MerchantName%	07 / 24	100	是

- 其中%MerchantName%为商户英文名称

### 订单状态

- **pending** 商家创建订单
- **paid** 用户已支付
- **closed** 订单关闭, 超时的订单会自动关闭
- **expired** 订单过期

### Demo 下载

Git : <https://github.com/SGATE-IT/gccpay-client-demo>

### 交易限额



国家	币种	最小支付金额	最大支付限额
沙特	SAR	0.1	无限制
科威特	KWD	0.25	无限制
巴林	BHD	0.1	300
阿联酋	AED	0.1	2900
阿曼	OMR	0.1	300
卡塔尔	QAR	0.1	2900
埃及	EGP	0.1	23800

说明：所有限额为网关交易限额，如果用户银行卡有限额且小于网关交易限额，则以用户银行卡限额为准