

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
20230116	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。

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

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F需要验证
client商户客户端	包含 <code>id</code> <code>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/

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

```
1 {
2   "code": "notAllowed", ### 错误代码
3   "message": "No access", ### 错误描述
4   "data": ### 详细错误信息
5   [
6     "signature error",
7     {
8       "uri": "/merchants/M448726",
9       "key": "zS83UNCPhVTqBxDHACJ30sImZRKA1zQI",
10      "timestamp": 1672991487,
11      "signMethod": "HmacSHA256",
12      "signVersion": "1",
13      "method": "merchant.detail"
```

```
14     }
15   ]
16 }
```

4. 功能

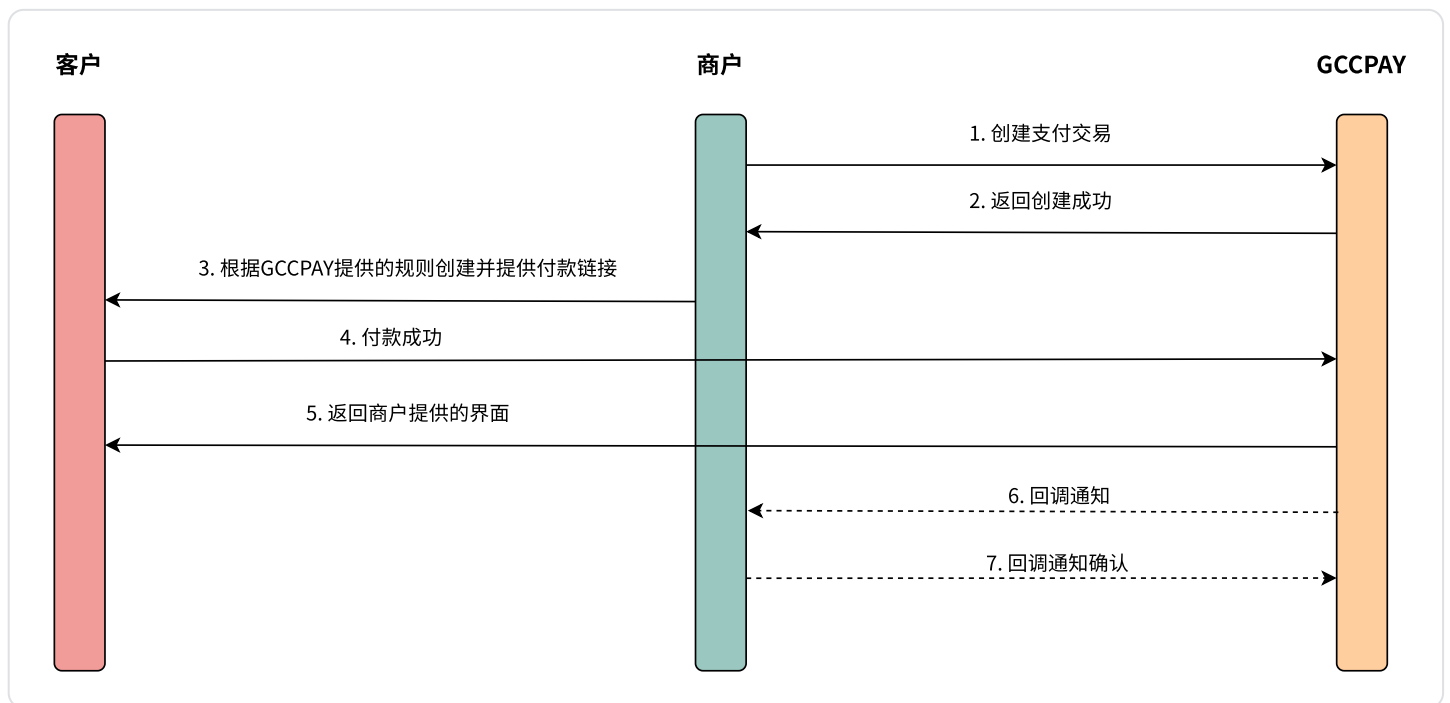
4.1 创建支付订单

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
merchantOrderId	string	是	商户支付订单ID，不能重复，确保唯一
amount	string	是	订单金额，浮点数字符串，小数点后最多两位
currency	string	是	货币种类，三位大写字母
name	string	是	订单描述信息，便于后期查看和对账
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，时间为 30 分钟后，默认为 15 天后 注：时区为沙特时区

代码样例

```
1 {
2   "merchantOrderId": "TEST1672491207",
3   "amount": 12.02,
4   "currency": "SAR",
5   "name": "Order test for desc",
6   "notificationURL": "",
7   "expiredAt": "2023-01-15T20:53:27.000Z"
8 }
```

Response

【创建支付订单】 的响应参数如下：

Response Body

参数	类型	描述
id	string	支付订单号
clientId	string	客户端ID
merchantId	string	商户ID

status	string	订单状态 <ul style="list-style-type: none">Pending: GCCPAY支付系统已创建支付订单，但渠道方暂未创建Doing: GCCPAY支付系统和渠道订单均已创建完成，但是用户未支付Paid: 用户已支付成功Closed: 订单关闭Error: 订单出现错误Locked: 锁单Expired: 订单过期
ticket	string	票据凭证，用于验证订单ID
name	string	订单描述
merchantOrderId	string	商户端订单ID
notificationURL	string	回调地址
amount	float	支付金额
currency	string	支付币种
expiredAt	string	订单过期时间
createAt	string	订单生成时间
refundAmount	float	退款金额

• 代码样例

```
1 {
2   "id": "M448726T2022123112531745487632",          ### 支付订单ID,orderId
3   "clientId": "CLT9208307",          ### ClientID
4   "merchantId": "M448726",          ### 商户ID
5   "status": "pending",          ### 订单状态
6   "ticket": "QnTkb04gg5RzB6fPKlfKH9AJgTW7PYQKCYNp0Wwdz0uiQZjSt8UjsHtBJbBBmTmc"
7   "name": "Order test for desc",          ### 订单描述
8   "merchantOrderId": "TEST1672491207",          ### 商户端订单ID
9   "notificationURL": "",          ### 回调地址
10  "amount": 12.02,          ### 支付金额
11  "currency": "SAR",          ### 支付币种
12  "expiredAt": "2023-01-15T20:53:27.000Z",          ### 订单过期时间
13  "createdAt": "2022-12-31T12:53:17.454Z",          ### 订单生成时间
```

```
14     "refundAmount": 0          ### 退款金额
15 }
```

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%`

STCPAY支付:

`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%`

其他币种支付:

`https://sandbox.gcc-pay.com/tap/?`

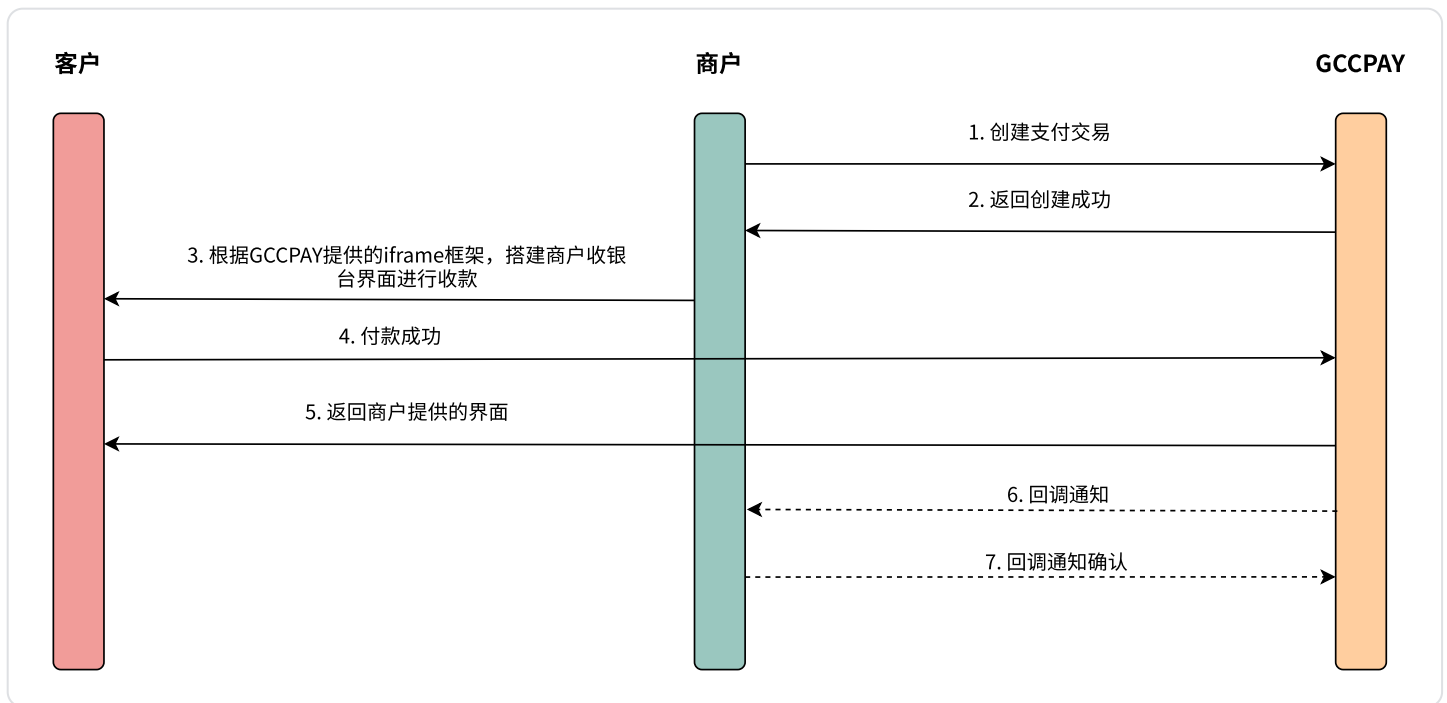
`orderId=%ORDER_ID%&ticket=%ORDER_TICKET%&returnURL=%RETURN_URL%`

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

1. 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}

- {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
2. 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：

```
1 var iframe = document.createElement('iframe');
2 iframe.src = 'https://sandbox.gcc-pay.com/?orderId={ORDER_ID}&ticket={ORDER_T
3 iframe.style = 'width: 1000px; height: 600px;';
4 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

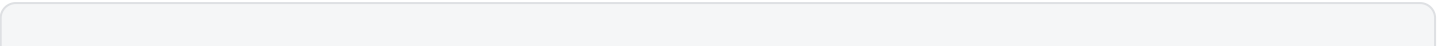
Response

【查询支付订单】 的响应参数如下：

- Response Body

参数	类型	描述
id	string	GCCPAY 支付订单ID，系统自动生成，全局唯一
clientId	string	创建订单通过的 Client 的 ID
merchantId	string	订单所属商户 ID
status	string	订单状态
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
name	string	订单描述信息，商户创建订单时提交的参数
merchantOrderId	string	商户支付订单 ID
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
currency	string	货币类型货币种类，三位大写字母
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 注：时区为沙特时区
refundTimes	number	发生退款的次数
refundAmount	number	发生退款的总金额
createdAt	string	订单创建时间 注：时区为沙特时区

- 代码样例



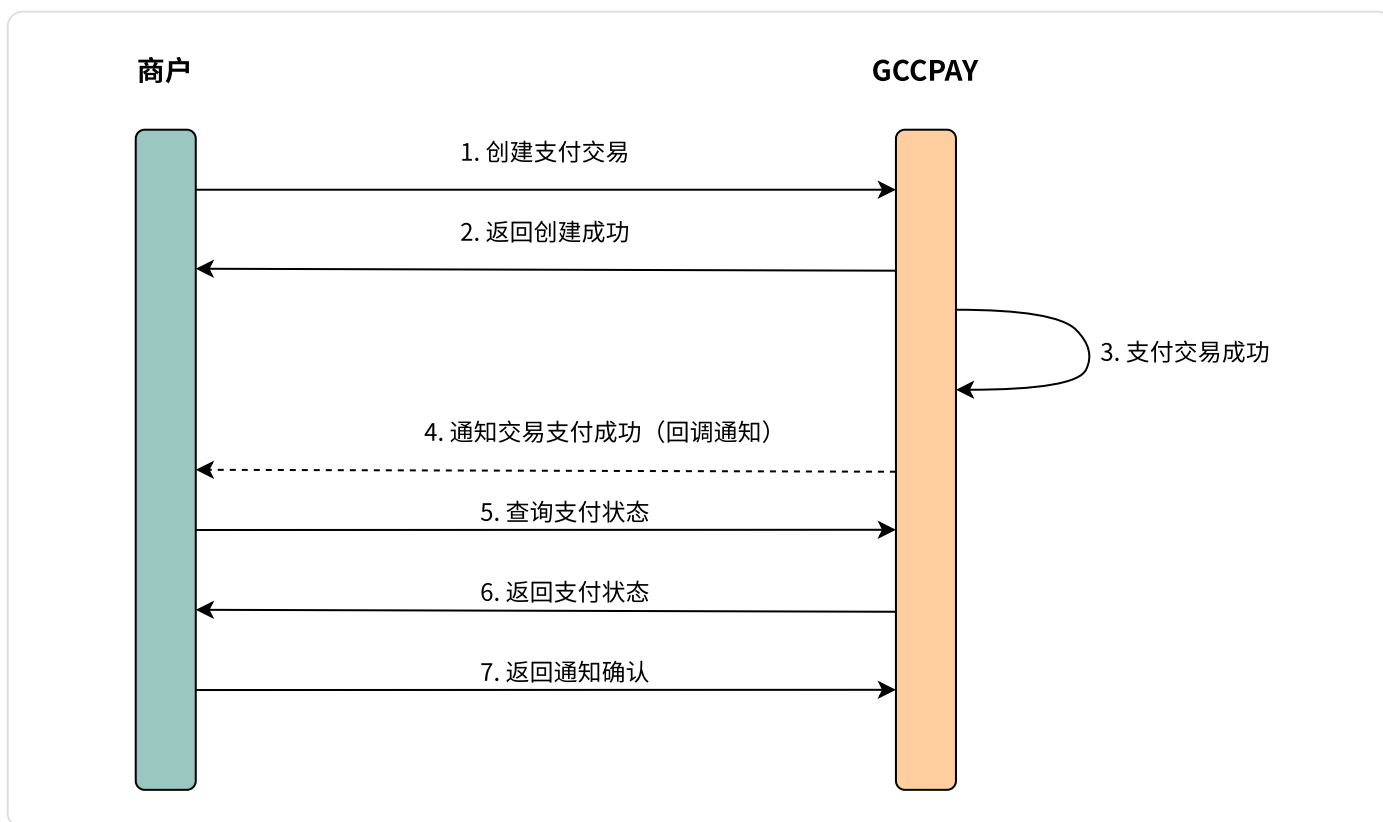
```
1 {
2     "amount": 12.02,          ### 订单金额
3     "refundAmount": 0,        ### 退款金额
4     "id": "M448726T2022123112531745487632",      ### 支付订单ID
5     "clientId": "CLT9208307",      ### ClientID
6     "merchantId": "M448726",        ### 商户ID
7     "agencyId": "A936252",          ### 代理商ID
8     "status": "pending",            ### 订单状态
9     "ticket": "QnTkb04gg5RzB6fPKlfKH9AJgTW7PYQKCYnP0Wwdz0uiQZjSt8UjsHtBJbBBmTmc"
10    "name": "Order test for desc",    ### 订单描述
11    "merchantOrderId": "TEST1672491207",      ### 商户端订单ID
12    "notificationURL": " ",          ### 回调地址
13    "currency": "SAR",              ### 支付币种
14    "paidAt": "None",               ### 支付时间
15    "expiredAt": "2023-01-15T20:53:27.000Z",    ### 过期时间
16    "refundTimes": "None",          ### 退款时间
17    "createdAt": "2022-12-31T12:53:17.000Z",    ### 生成时间
18    "updatedAt": "2022-12-31T12:53:17.000Z"    ### 过期时间
19 }
```

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

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
id	string	GCCPAY 支付订单ID，系统自动生成，全局唯一
name	string	商户名称
status	string	商户状态： <ul style="list-style-type: none">• Enabled• Disabled
ownerId	string	登陆用户名
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
telephone	string	联系电话
scope	string	营业范围
legalPerson	string	法人
mcc	string	MCC
agencyId	string	代理商ID
currencys	string	商户可使用币种
createdAt	string	生成时间
updatedAt	string	更新时间

owner	数组	所属人信息，包含ID，name，mobile
-------	----	------------------------

相应报文样例

```
1 {
2   "id": "M448726",      ### 商户ID
3   "name": "GCCPayMerchant",    ### 商户名称
4   "status": "enabled",    ### 商户状态 enabled / disabled
5   "ownerId": "U771297",    ### 登陆用户名
6   "name_en": "null",      ### 用户名称
7   "CR_file": None,        ### 证件文件地址
8   "CR_number": "null",    ### 营业执照编号
9   "CR_vatNumber": "null",  ### 增值税编号
10  "CR_expiredAt": None,    ### 证件过期时间
11  "address": "null",       ### 企业营业地址
12  "telephone": "null",     ### 联系电话
13  "scope": None,          ### 营业范围
14  "legalPerson": "null",   ### 法人
15  "mcc": "123333",         ### MCC
16  "agencyId": "A936252",   ### 代理商ID
17  "currencys": "SAR,KWD,AED,BHD,EGP,OMR,QAR",    ### 商户可使用币种
18  "createdAt": "2022-11-08T23:20:19.000Z",       ### 生成时间
19  "updatedAt": "2022-12-07T23:26:49.000Z",       ### 更新时间
20  "owner":      ### 所属人信息
21  {
22    "id": "U771297",      ### 登陆ID
23    "name": "GCCPayMerchant",    ### 登陆者名称
24    "mobile": "17610908585"     ### 手机号
25  }
```

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
512345000000000008	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>