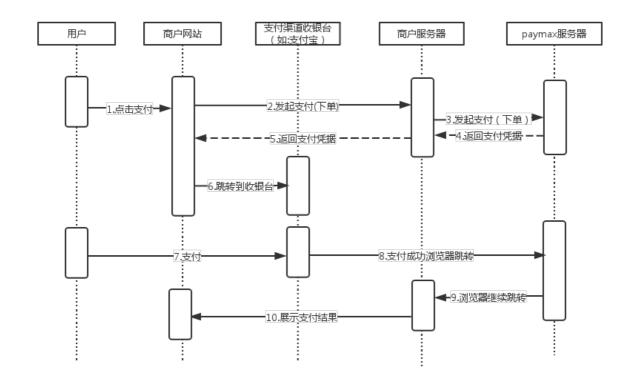
```
PC网页支付场景
PC网页支付流程
对接流程大致分为如下几个步骤:
  第一步、下单
  支付
  发起支付(下单)
    支付渠道编码
    支付渠道附加参数
      支付宝即时到账
      拉卡拉 PC 网关支付
      拉卡拉 PC 快捷支付
  第二步、处理支付凭据, 跳转到渠道收银台
    拉卡拉PC网关
    拉卡拉PC快捷
    支付宝即时到帐
  第三步、处理支付结果
webhooks通知
  什么是webhooks通知?
  如何订阅
  可靠通知规则
  通知格式
  如何验签
查询支付
```

PC网页支付场景

- PC网页支付场景主要包括:
 - o 拉卡拉PC快捷
 - o 拉卡拉PC网银
 - 。 支付宝即时到账

PC网页支付流程

支付流程大致如下



- 1. 用户在商户的网站上点击支付。
- 2. 商户网站向商户服务器发起支付(下单)请求。
- 3. 商户服务器自己生成完内部订单后,调用paymax服务器接口,发起下单请求。
- 4. paymax服务器此刻会向支付渠道下单(如:支付宝、微信),并将支付渠道返回的支付凭据返回给商户服务器。
- 5. 商户服务器收到支付凭据后,进行验签,验签通过后将支付凭据返回到商户网站。
- 6. 商户网站根据支付凭据调转到支付渠道的收银台。说明:支付凭据分两种:第一种是url,这种凭据商户在网站上做跳转即可;第二种是form表单,这种凭据商户需要在网站上post表单,即可跳转到收银台。
- 7. 用户在渠道的收银台输入支付密码等要素完成支付。
- 8. 支付成功后,收银台网站会跳转到paymax服务器。
- 9. paymax服务器对调转参数做统一处理,将各支付渠道的参数统一化,并跳转到商户服务器。
- 10. 商户服务器对跳转进行验签,并将支付结果展示给用户看。(此步跳转的支付结果不完全可靠, 商户此时不可依赖跳转改变订单状态或给用户发货,可靠的支付结果需要依赖webhooks通知)

对接流程大致分为如下几个步骤:

- 1. **下单**: 调用paymax"发起支付接口"完成。
- 2. **处理支付凭据,跳转到支付渠道收银台。** 使用上一步"发起支付接口"返回的支付凭据,处理支付 信据
- 3. **处理支付结果**: 用户支付完成后,根据支付结果,跳转到相应的支付成功或失败页面。

下面将对每一步做详细说明:

第一步、下单

根据Paymax API文档中描述,调用"发起支付接口"。

支付

支付订单相关的要素通过Charge对象来承载。

Charge对象结构:

参数	类型	描述
id	String	支付订单id,系统内唯一,以"ch_"开头,后跟24位随机数
order_no	String	商户订单号,在商户系统内唯一,8-20位数字或字母,不允 许特殊字符
amount	Decimal	订单总金额,大于0的数字,单位是该币种的货币单位
subject	String	购买商品的标题,最长32位
body	String	购买商品的描述信息,最长128个字符
channel	String	支付渠道编码,唯一标识一个支付渠道,参考 <u>支付渠道编码</u>
client_ip	String	发起支付的客户端IP
description	String	订单备注,限制300个字符内
extra	Мар	特定渠道需要的的额外附加参数,参考 <u>支付渠道附加参数</u>
transaction_no	String	支付渠道订单号
metadata	Мар	用户自定义元数据
арр	String	应用的appKey
amount_settle	Decimal	已结算金额
amount_refunded	Decimal	已退款金额
currency	String	三位ISO货币代码,只支持人民币cny,默认cny
refunded	Boolean	是否已经开始退款
refunds	List	退款记录
time_created	Long	订单创建时间,13位Unix时间戳
time_paid	Long	订单支付完成时间,13位Unix时间戳
time_expire	Long	订单失效时间,13位Unix时间戳
time_settle	Long	订单结算时间,13位Unix时间戳
credential	String	支付凭据,用于调起支付APP或者跳转支付网关
livemode	Boolean	是否是生产模式

status	String	订单状态,只有三种(PROCESSING-处理中,SUCCEED-成功,FAILED-失败)	
failure_code	String	订单的错误码,详见 <u>响应错误码</u>	
failure_msg	String	订单的错误消息的描述,详见 <u>响应错误码</u>	

发起支付(下单)

使用HTTP协议调用支付接口发起请求:

```
POST /v1/charges HTTP/1.1
Host: https://www.paymax.cc/merchant-api
ContentType: application/json;charset=utf-8
Authorization: {填入Secret Key}
nonce: {填入nonce随机字符串}
timestamp: {填入timestamp}
sign: {填入签名结果}
```

请求参数:

参数	类型	必须	描述
order_no	String	true	商户订单号,在商户系统内唯一,8-20位数字或字母, 不允许特殊字符
amount	Decimal	true	订单总金额,大于0的数字,单位是该币种的货币单位
subject	String	true	购买商品的标题,最长32位
body	String	true	购买商品的描述信息,最长128个字符
channel	String	true	支付渠道编码,唯一标识一个支付渠道,参考 <u>支付渠道</u> 编码
арр	String	true	应用的appKey
client_ip	String	true	发起支付的客户端IP
description	String	false	订单备注,限制300个字符内
time_expire	Long	false	订单失效时间,13位Unix时间戳,默认1小时,微信公众 号支付对其的限制为3分钟
currency	String	false	三位ISO货币代码,只支持人民币cny,默认cny
extra	Мар	false	特定渠道需要的的额外附加参数,参考 <u>支付渠道附加参</u> 数
metadata	Мар	false	用户自定义元数据

返回:

Charge对象

拉卡拉PC快捷, 发起支付示例代码如下:

```
/**
    * 拉卡拉 PC 快捷支付 lakala web fast
   public function charge_for_lakala_web_fast(){
       $this->initSignConfig();
       $req data=array(
            'amount'=>1,
            'subject'=>'Your lakala_web_fast Subject',
            'body'=>'Your lakala_web_fast Body',
            'order no'=>PaymaxUtil::createUniqid(),
            'channel'=>'lakala web fast',
            'client ip'=>'127.0.0.1',
            'app'=>'app_7hqF2S6GYXET457i',
            'currency'=>'CNY',
            'description'=>'description',
'extra'=>array('user_id'=>'123','return_url'=>'http://www.abc.cn/')
       );
       echo Charge::create($req_data);
   }
```

paymax收到支付请求后返回给你的服务器一个 Charge 对象,这个 Charge 对象为支付凭据。下面是支付凭据的一个示例(即发起支付接口返回的结果):

```
{
  "amount": 1,
   "amount refunded": 0,
   "amount settle": 0,
   "app": "app_7hqF2S6GYXET457i",
  "body": "Your lakala web fast Body",
   "channel": "lakala web fast",
   "client_ip": "127.0.0.1",
  "credential": {
     "lakala web fast": "<form method=\"post\"
action=\"http://paymax.lakala.com/mrpos/cashier\">\n<input type=\"hidden\"</pre>
name=\"charset\" value=\"02\">\n<input type=\"hidden\" name=\"version\"</pre>
value=\"1.0\">\n<input type=\"hidden\" name=\"merchantCert\"</pre>
value=\"3082036F30820257A00302010202081BFA7D2D604F8EC6300D06092A864886F70D01
```

```
080C02626A3110300E06035504070C076265696A696E67310F300D060355040A0C064D75726F
6E67310B3009060355040B0C0249543118301606035504030C0F383838303130303438313630
30303130819F300D06092A864886F70D010101050003818D0030818902818100BF47CD1233DE
880EF2E622ED99CA12FD065E53E964545A92F6A1A83C391F076CC87A43692C0651C0AFED8F57
CBBEEC3AF5F004BC2742D3F62527A8FBA7C8AA5096415F72BD0763FB40CC4684795EEB9763B5
D457D87E4EBABB1F2F46C3DECAF1BF3142FA8E5FB68157BA5096A6BC896A1963548E968C2FA2
44B0123D21437FF90203010001A381B13081AE301D0603551D0E041604142A8E5E0C01C9DDE2
91E7DF3C4956BA14279983A230818C0603551D23048184308181801407C69254961EB26785D1
05D969445BF72CF3CCA7A15FA45D305B310B300906035504061302636E310B30090603550408
0\texttt{C}0262633110300\texttt{E}06035504070\texttt{C}076265696A696\texttt{E}67310\texttt{F}300\texttt{D}060355040\texttt{A}0\texttt{C}064\texttt{D}75726\texttt{F}6\texttt{E}
67310B3009060355040B0C024954310F300D06035504030C06726F6F74434182081BF6C2A9D7
6A7CF2300D06092A864886F70D010105050003820101002B7318C1B3407847964194028B9EAF
536D58241C2B9BCBFAF8AD41D02696B737CE573712B9F3071C6D1676FF76BBF0658B3AD84DA6
317F1B9BB43D4BBE72A7B5D32F16A0F4DE18714AC9D737F0CFBD1D5B8738E515C00B527C5669
E64081F199F39C368DA4C99F325EF93D748A93231DA2E0203123026AC34F713418AAC2D16371
B51CD9E859A120031FD0FD7A26427AB3E0D8E57116414FECE350E26D081C4138B68B3C6685D3
1B987706E98CF3FF38D62BBEC193A5DB3FA8989EE18C9EDBE4157AE0B0009D2CF7030F7D1241
BF10B4E38A68A84D7C1090CDF10543FB7AFE7D1A140225084DFC56960565D8E65A322206111F
51A78072CD49883401424E2F4B\">\n<input type=\"hidden\" name=\"merchantSign\"
value=\"40F6C147BEB9633E09C1337E997834D28CB3E3F50B0ABE612D8199CD72895734E253
E5EF3BEA27699AF9FD91343F4B63D669397D92DEC86588553194159E405F1C72A3A9676F81A8
241D9EA4A9269A7AB54C51433E0D3A288D64F81FDF7C15D2A0FBAC318ED1B35FB32B3331297D
E0FA31414C496870B25DBE403FEE281C5140\">\n<input type=\"hidden\"
name=\"signType\" value=\"RSA\">\n<input type=\"hidden\" name=\"service\"</pre>
value=\"DirectPayment\">\n<input type=\"hidden\" name=\"pageReturnUrl\"</pre>
value=\"https://www.paymax.cc/webservice/redirect/lakala web fast\">\n<input</pre>
type=\"hidden\" name=\"offlineNotifyUrl\"
value=\"https://www.paymax.cc/webservice/callback/lakala web fast\">\n<input</pre>
type=\"hidden\" name=\"clientIP\" value=\"127.0.0.1\">\n<input</pre>
type=\"hidden\" name=\"requestId\"
value=\"0.38adc297ca34292b0874efd2e6bb2db\">\n<input type=\"hidden\"
name=\"purchaserId\" value=\"123\">\n<input type=\"hidden\"</pre>
name=\"merchantId\" value=\"888010048160001\">\n<input type=\"hidden\"</pre>
name=\"merchantName\" value=\"Paymax 联调演示帐号\">\n<input type=\"hidden\"
name = \verb|"orderId"| value = \verb|"ch_57bede9f23b3d17b3d89438c"| > \verb| ncinput| 
type=\"hidden\" name=\"orderTime\" value=\"20170516203250\">\n<input</pre>
type=\"hidden\" name=\"totalAmount\" value=\"100\">\n<input type=\"hidden\"</pre>
name=\"currency\" value=\"CNY\">\n<input type=\"hidden\" name=\"validUnit\"</pre>
value=\"00\">\n<input type=\"hidden\" name=\"validNum\"</pre>
value=\"60\">\n<input type=\"hidden\" name=\"showUrl\" value=\"\">\n<input</pre>
type=\"hidden\" name=\"productDesc\" value=\"Your lakala web fast
Body\">\n<input type=\"hidden\" name=\"productName\" value=\"Your</pre>
lakala web fast Subject\">\n<input type=\"hidden\" name=\"productId\"</pre>
value=\"\">\n<input type=\"hidden\" name=\"backParam\" value=\"\">\n</form>"
    "currency": "CNY",
    "description": "description",
    "extra": {
```

支付渠道编码

渠道	编码
支付宝即时到账	alipay_web
拉卡拉 PC 网关支付	lakala_web
拉卡拉 PC 快捷支付	lakala_web_fast

支付渠道附加参数

支付宝即时到账

- return_url: 必填,支付完成后回跳地址
- show_url: 非必填,商品在支付宝支付页面的展示"链接地址"

```
{
   "show_url":"http://www.baidu.com",
   "return_url":"http://www.baidu.com"
}
```

拉卡拉 PC 网关支付

- user_id: 必填,用户在商户系统中的唯一标识,请使用纯数字格式;
- return_url: 必填,支付完成后的回调地址;

```
{
   "user_id":"123",
   "return_url":"http://www.abc.cn/"
}
```

拉卡拉 PC 快捷支付

- user_id: 必填,用户在商户系统中的唯一标识,请使用纯数字格式;
- return_url: 必填,支付完成后的回调地址;

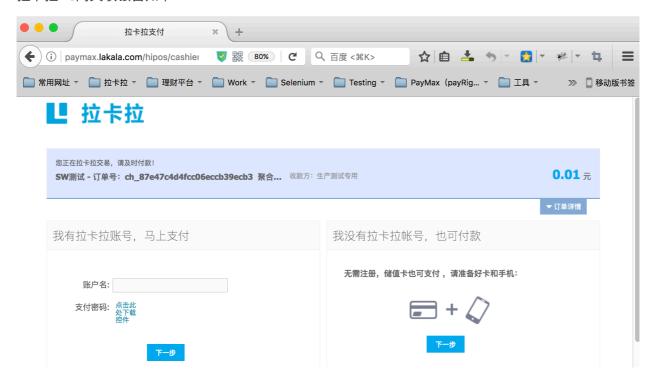
```
{
   "user_id":"123",
   "return_url":"http://www.abc.cn/"
}
```

第二步、处理支付凭据, 跳转到渠道收银台

拉卡拉PC网关

将第一步返回的Charge对象的credential字段的form表单取出来(将form表单里的转义符号\" 换为 ",\n 去掉),通过js或其它方式,提交form表单,即可跳转到拉卡拉收银台,进行支付

拉卡拉PC网关收银台如下:



如果有拉卡拉帐号,则在左侧输入账户名,并下载拉卡拉支付密码控件,点击"下一步",即可跳转到银 行支付页面。

如果没有拉卡拉帐号,则点击右侧"下一步",完成支付。(右侧为拉卡拉快捷支付方式。)

拉卡拉PC快捷

将第一步返回的Charge对象的credential字段的form表单取出来(将form表单里的转义符号\" 换为 ",\n 去掉),通过js或其它方式,提交form表单,即可跳转到拉卡拉收银台,进行支付

拉卡拉PC快捷收银台如下:

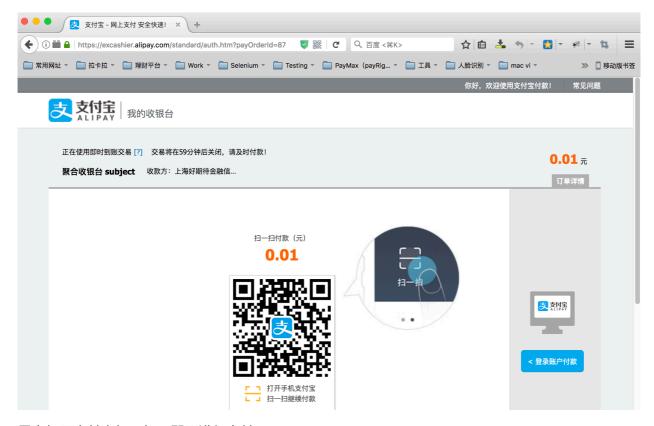


如果有拉卡拉帐号,则在左侧输入账户名+验证码,点击"下一步",即可进行支付。 如果没有拉卡拉帐号,则点击右侧"下一步",完成支付。

支付宝即时到帐

将第一步返回的Charge对象的credential字段的url取出来,通过js或手工点击url,即可跳转到支付宝收银台进行支付。

支付宝收银台如下:



用户打开支付宝扫一扫,即可进行支付。

第三步、处理支付结果

根据支付结果,继续后续页面流程。比如:跳转到成功页面。

说明:该支付结果并不是绝对可靠,实际支付结果还需要依靠webhooks通知,或者"查询支付"接口。

webhooks通知

什么是webhooks通知?

通过配置 webhooks,商户可订阅需要的事件,当这些事件发生时,Paymax会将对应的事件消息推送 到商户指定的地址。Paymax现支持如下webhooks:

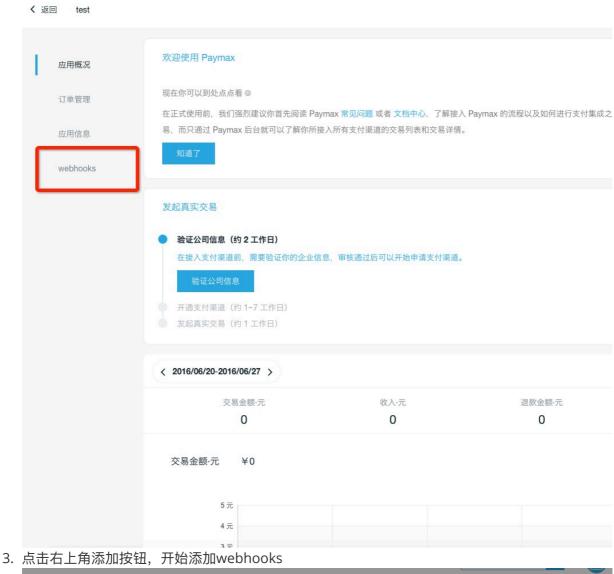
- 支付结果通知
- 退款结果通知

如何订阅

1. 从应用列表里点击某应用



2. 点击左侧导航中webhooks





可靠通知规则

由于网络等原因,商户可能未接收或未正常处理webhooks通知,Paymax会通过一定重发机制来保证 通知的可靠性。

Paymax是否重发,取决于商户收到通知后response的结果是否为success字符串。若不是,才会按照 一定机制重发,直到收到success为止。

当然,Paymax重发的时间间隔也会随着重发次数逐步变长。

对后台通知交互时,如果Paymax收到商户的应答不是成功或超时(正常的response是:http code 200 && content 为 success),Paymax认为通知失败,在36小时之内,一共发送17次,第一次发送失败之后,之后每次发送的间隔为:

2s,4s,8s,16s,32s,64s,128s,256s,512s,1024s,2048s,4096s,8192s,16384s,32768s,65536s

通知格式

支付示例

```
{
    "data":{
        "amount":7,
        "amount refunded":0,
        "amount settle":0,
        "body":"测试商品",
        "client ip":"120.197.202.48",
        "credential":{
            "wechat_wap":{
                "jsApiParams":"
{"appId": "wxbtest9e022e2d07", "timeStamp": "1478361807", "signType": "MD5", "packa
ge":"prepay_id=test211060003265e6f4f86970458446dd081","nonceStr":"06ZSHzTTesw
akmu4","paySign":"BB4706E3F97174AAC1341F25dssw88DA16"}"
        },
        "currency": "CNY",
        "description":"测试商品描述信息",
        "extra":{
            "terminal_id":"9223131",
            "open_id":"oOOL0jdyiLwslASo7UmSwrtOCW4k",
            "merchant id": "8221023420011716"
        },
        "id": "ch 5d0eca3b8f707ed425122e56",
        "livemode":false,
        "metadata":{
            "callbackUrl": "http://www.demo.com"
        },
        "order no": "ch 828d6ef97f3c45a3acd41a59",
        "refunds":[
        ],
        "status": "SUCCEED",
        "subject":"测试商品标题",
        "time_created":1478361807000,
        "time expire":1478362046272,
        "time paid":1478361806000,
        "transaction_no":"4004512001201611068876533536"
    },
    "notifyNo": "evt 7fb2378f457ewerwa9afe17a942ae389e",
    "timeCreated":1478361840304,
    "type": "CHARGE"
}
```

```
{
    "data":{
        "amount":0.01,
        "charge": "ch 6abba29e41edddd8b062dab",
        "description":"协商一致退款",
        "extra":{
            "refundUrl": "http://www.demo.com/gateway.do?
sign=251af6477bxxxxxxx"
        },
        "id": "re_06cfeewewe4dc14de10fe",
        "metadata":{
            "use id":"12345678"
        },
        "order no": "06cf59c008b004dc14de10fe",
        "status": "SUCCEED",
        "time created":1478518692000,
        "time_succeed":1478518705000,
        "transaction no":"2016110721001004480236849549"
    },
    "notifyNo": "evt_eff98bb453f0429b9b8fd5adfasdfc7c9",
    "timeCreated":1478518708532,
    "type": "REFUND"
}
```

参数说明

参数	类型	描述	
data	Charge对象或者Refund 对象	详情见 <u>API文档</u> 中对Charge对象、Refund对象 的说明	
notifyNo	String	通知事件唯一标识	
timeCreated	Long	时间戳,自1970年以后的毫秒数	
type	String	通知类型,共以下几种: CHARGE : 支付 REFUND : 退款	

如何验签

每一次事件通知,Paymax都会对request body整体做签名,并将签名后的结果放request header中,header名称sign。

签名算法为SHA1WithRSA,签名时会使用Paymax官方私钥做签名,所以商户验签时需要用Paymax官方公钥来做验签。

Paymax官方公钥可通过商户后台"开发信息"中获取。

查询支付

```
GET /v1/charges/{CHARGE_ID} HTTP/1.1

Host: https://www.paymax.cc/merchant-api

ContentType: application/json;charset=utf-8

Authorization: {填入Secret Key}

nonce: {填入nonce随机字符串}

timestamp: {填入timestamp}

sign: {填入签名结果}
```

返回:

Charge对象