**Payduoduo支付对接文档**

**1.1.0 安全规则**

**1.1.1 sign签名规则**

为了保证数据传输过程中的数据真实性和完整性，我们需要对数据进行数字签名，在接收签名数据之后进行签名校验。

数字签名有两个步骤，先按一定规则拼接要签名的原始串，再选择具体的算法和密钥计算出签名结果。

**无论是请求还是应答，签名原始串按以下方式组装成字符串：**

1、所有参加签名的参数（可选字段参加签名时拼入空值），所有参数按照字段名的ascii码从小到大排序后使用QueryString的格式（即key1=value1&key2=value2…）拼接而成，最后加入商户秘钥，商户秘钥直接拼接在最后参数后面，中间不要加任何其他内容。

2、签名原始串中，字段名和字段值拼接完成后进行URL Encode UTF-8编码。

举例说明：

company=202005250002&timestamp=1589681093848&paymentOrderNum=&orderNum=902024267

一、排序后拼接参数：

company=202005250002&orderNum=902024267&paymentOrderNum=&timestamp=1589681093848

二、加入秘钥并将结果进行URL Encode UTF-8编码

sign=MD5(URLEncode(company=202005250002&orderNum=902024267&paymentOrderNum=&timestamp=1589681093848商户秘钥))

三、sign统一转为大写

**1.1.2统一返回格式**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 参数名称 | 类型 | 描述 |
| status | 请求状态 | String | 枚举：SUCCESS，FAIL，ERROR |
| code | 状态码 | String | 详细枚举见1.1.3错误码 |
| message | 错误信息 | String | 详细枚举见1.1.3错误码 |
| data | 交易信息 | Map | 交易信息，根据不同接口封装不同信息 |

**1.1.3错误码**

|  |  |
| --- | --- |
| 状态码 | 状态信息 |
| TRADE\_CREATE\_SUCCESS | 订单创建成功 |
| TRADE\_CREATE\_FAIL | 订单创建失败 |
| TRADE\_CREATE\_WHITEURL\_ERROR | 调用端未处于白名单 |
| TRADE\_CREATE\_PARAMS\_ERROR | 参数校验有误 |
| TRADE\_CREATE\_TIMEOUT\_ILLEGAL | 订单超时时间格式错误 |
| TRADE\_CREATE\_TIMEOUT\_LESS | 订单超时时间过短 |
| TRADE\_CREATE\_COMPANY\_ERROR | 商户信息错误 |
| TRADE\_CREATE\_CHANNEL\_ERROR | 交易渠道错误 |
| TRADE\_CREATE\_CHANNEL\_DISABLE | 交易渠道已关闭 |
| TRADE\_CREATE\_AMOUNT\_ILLEGAL | 订单金额格式错误 |
| TRADE\_CREATE\_AMOUNT\_MORE | 订单金额过多 |
| TRADE\_CREATE\_AMOUNT\_LESS | 订单金额过少 |
| TRADE\_CREATE\_DATA\_ERROR | 订单数据格式错误 |
| TRADE\_CREATE\_ORDERNUM\_REPEAT | 唯一订单号重复 |
| TRADE\_CREATE\_CHANNEL\_EMPTY | 交易渠道暂不可用 |
| TRADE\_CREATE\_TRANSDATA\_ILLEGAL | 回传参数无法编码 |
| TRADE\_CREATE\_SIGN\_ERROR | 签名错误 |
| TRADE\_CREATE\_TIMESTAMP\_TIMEOUT | 请求已超时 |
| TRADE\_QUERY\_SUCCESS | 订单查询成功 |
| TRADE\_QUERY\_FAIL | 订单查询失败 |
| TRADE\_QUERY\_WHITEURL\_ERROR | 调用端未处于白名单 |
| TRADE\_QUERY\_TIMESTAMP\_TIMEOUT | 请求已超时 |
| TRADE\_QUERY\_COMPANY\_ERROR | 商户信息错误 |
| TRADE\_QUERY\_ORDERNUM\_EMPTY | 订单号不能为空 |
| TRADE\_QUERY\_SIGN\_ERROR | 签名错误 |
| TRADE\_QUERY\_OREDER\_NULL | 订单不存在 |
| TRADE\_CLOSE\_SUCCESS | 关闭订单成功 |
| TRADE\_CLOSE\_FAIL | 关闭订单失败 |
| TRADE\_CLOSE\_WHITEURL\_ERROR | 调用端未处于白名单 |
| TRADE\_CLOSE\_TIMESTAMP\_TIMEOUT | 请求已超时 |
| TRADE\_CLOSE\_COMPANY\_ERROR | 商户信息错误 |
| TRADE\_CLOSE\_ORDERNUM\_EMPTY | 订单号不能为空 |
| TRADE\_CLOSE\_SIGN\_ERROR | 签名错误 |
| TRADE\_CLOSE\_OREDER\_NULL | 订单不存在 |
| TRADE\_CLOSE\_OREDER\_DISABLE | 订单无法关闭 |
| TRADE\_CLOSE\_OREDER\_ALREADY | 订单已经关闭 |

**1.2.0 创建订单接口**

**1.2.1 请求地址**

https://xxxx.com/apis/recharge/createOrder

提单地址说明：例：客服给的域名为 [www.baidu.com](http://www.baidu.com)

提交地址 为 https://www.baidu.com/apis/recharge/createOrder

**1.2.2 请求方式**

POST

**1.2.3 请求参数**

注：所有传参使用字符串格式

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 参数名称 | 是否参加签名 | 是否必须 | 描述 |
| company | 商户ID | 是 | 必须 | 商户ID，注册成功后为商户生成的唯一数字编码。例：202005250002 |
| channel | 渠道ID | 是 | 必须 | UUID，可联系支付平台客服开设。例：3dac439f-5065-4063-ab53-cd1263f116cd |
| timestamp | 时间戳 | 是 | 必须 | 13位时间戳，例：1589681093848 |
| notifyUrl | 回调通知地址 | 是 | 必须 | 回调地址，需传入完整Url，例：http://api.shanghu.com /notice/recharge/notify |
| title | 订单标题 | 否 | 必须 | 例：用户提现100元 |
| amount | 支付金额 | 是 | 必须 | 单位分，100元例：10000 |
| orderNum | 商户订单号 | 是 | 必须 | 商户唯一订单号，不能重复，最高50位，例：AE53263163616 |
| passbackParams | 回传参数 | 否 | 可选 | 商户自定义业务信息，查询，回调该内容会原样返回 |
| returnUrl | 返回地址 | 否 | 可选 | 部分渠道付款页面返回时跳转地址（支付宝） |
| timeout | 超时时间 | 否 | 可选 | 单位毫秒，纯数字字符串,不填默认为10分钟 |
| holder | 超时时间 | 否 | 可选 | 当渠道类型为支付宝转银行卡时，该字段必填，其他渠道该字段无效 |
| clientIp | 客户端IP | 否 | 可选 | 当渠道类型为企业微信充值时，该字段必填，其他渠道该字段无效 |
| sign | 签名 | - | 必须 | 见1.1.1签名规则 |

**1.2.4 返回参数**

统一返回格式中data类型 Map<String, String>,data中参数值如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 参数名称 | 类型 | 描述 |
| company | 商户ID | String |  |
| channel | 渠道ID | String |  |
| timestamp | 时间戳 | String |  |
| orderNum | 商户订单号 | String |  |
| paymentOrderNum | 平台流水号 | String | 支付平台为该订单生成的唯一流水号 |
| amount | 支付金额 | String | 未扣除手续费，单位分 |
| poundage | 手续费 | String | 单位分 |
| passbackParams | 回传参数 | String | 与传入一致 |
| data | 支付数据 | String | 用于支付的数据，格式详见下表 |
| sign | 签名 | String | 所有回传参数均参加签名，签名方式见1.1.1 |

不同充值渠道支付数据data内容：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 渠道类型 | 示例 | 说明 |
| 企业支付宝充值 | <form name=\"punchout\_form\" method=\"post\" action=\"https://openapi.alipay.com/gateway.do?charset=UTF-8&method=alipay.trade.wap.pay&sign=bzVkjXruIDHa9C0t7IIQuwwL0T3LCEwCKljDbgIFWBwzrGncntbShgqb2hHJyknhPqAvkpspGryOQrQ4kEYxxO7GXYgkcaSgpM3IAy0z3nOiOvu53eDLu1fgajqYX6MTaALGVFm4T9JtxE9YWsI9lWiwywB0iuEkODyuYJ6iWysHIvafAJz3jutLZxDrBXkx6jbr%2FB%2FuSzfqzMRhMkFoGKuyyoHrgK47jJqAAecGA70vELZQsmZU9lhgpTMuzCejakSxFFGmu6En0D5Hz0VcZrNJXrKDBkcw%2ByIaJlPlDCwiWXEpPFjHRcZw71%2F3Ew02RD%2BACdgRxdiOVPyBQrarOw%3D%3D&notify\_url=http%3A%2F%2Flocalhost%3A28080%2Fnotice%2Falipay%2Fnotice&version=1.0&app\_id=\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*&sign\_type=RSA2&timestamp=2020-04-30+15%3A49%3A36&alipay\_sdk=alipay-sdk-java-3.7.89.ALL&format=json\">\n<input type=\"hidden\" name=\"biz\_content\" value=\"{&quot;body&quot;:&quot;一件&quot;,&quot;subject&quot;:&quot;商品&quot;,&quot;out\_trade\_no&quot;:&quot;\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*&quot;,&quot;time\_expire&quot;:&quot;2020-04-30 15:59&quot;,&quot;total\_amount&quot;:200.00,&quot;passback\_params&quot;:&quot;\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*&quot;,&quot;quit\_url&quot;:&quot;&quot;,&quot;product\_code&quot;:&quot;QUICK\_WAP\_WAY&quot;}\">\n<input type=\"submit\" value=\"立即支付\" style=\"display:none\" >\n</form>\n<script>document.forms[0].submit();</script> | 支付宝form信息，在客户端浏览器中提交该form |
| 支付宝扫码充值 | http://\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/page/alipayCode.html?token=NmQ0M2RlZjQ4YTYyMjVmNzhmNDZlNTNmMzc3MDkzMTMyNjgzOGJkMzQxZGY1NGViZjI3N2M3NmUx%0D%0ANTg1ZmE5NGEyNmUyY2EyNzExNDQ2N2Y0MDlmMTlhNDZhNWFiNzM2NDEwNGIwNjEwODBhOGY4YTY1%0D%0AMjAyNzIxM2Y2MjFhMWM%3D | 网关url，在客户端浏览器中跳转至该url |
| 企业微信充值 | {\"referer\":\"http://test.baidu.com\",\"url\":\"https://wx.tenpay.com/cgi-bin/mmpayweb-bin/checkmweb?prepay\_id=wx011456291714949059e9be031996460000&package=2739269339\"} | Json结构字符串，在客户端浏览器中跳转至该url，跳转前需将referer中信息塞入请求头Referer参数中 |
| 微信扫码充值 | http://\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/page/wechatCode.html?token=YzM2MGFkMjM1ODQ0YmJhN2RlZTEwNjI4MWI5YTk0ZjFlZjBjMjA3NDc0YTU1MjhlYTQwMmI0Njk3%0D%0AMzQzY2YxYWNlNmJhNGFjNzg5ZGJjZTVlYmFkMmFkZmJlNTIxOWY3ODdlYzdmODUyYTA5YmM3NjNk%0D%0AZWU4OWJiYTUwOTEzNTY%3D | 网关url，在客户端浏览器中跳转至该url |
| 个人银行卡充值 | {\"bank\":\"工商银行\",\"bankcard\":\"62521221521521521512\",\"holder\":\"张三\",\"remark\":\"BFYQW8G0\"} | Json结构字符串，转账账户信息，remark为转账备注内容 |
| 企业银行卡充值 | {\"bank\":\"工商很行\",\"bankcard\":\"6214215151252152151\",\"branchBank\":\"上海浦东支行\",\"holder\":\"张三\",\"remark\":\"XO7AMF06\"} | Json结构字符串，转账账户信息，remark为转账备注内容 |
| 支付宝转银行卡 | {\"bank\":\"工商银行\",\"bankcard\":\"62521221521521521512\",\"holder\":\"张三\"} | Json结构字符串，转账账户信息 |

**1.3.0 回调通知接口**

触发回调情景：交易成功，交易失败

支付平台在请求商户的回调地址后，需要有返回结果，返回success，这样支付平台可以确保商户确实已经接收到回调，否则支付平台会通过重试机制给商户多次回调，以减少商户回调掉单概率

若回调未收到success结果，回调时间：即时，1分后，5分后，10分后，30分后，1小时后，10小时后，24小时后。

**1.3.1 通知地址**

notifyUrl设置，如果无法访问链接，业务系统将无法接收到支付中心的通知。

**1.3.2 通知方式**

POST

**1.3.3 通知参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 参数名称 | 描述 |
| company | 商户ID |  |
| channel | 渠道ID |  |
| orderNum | 商户订单号 |  |
| paymentOrderNum | 平台流水号 |  |
| amount | 交易金额 | 未扣除手续费，单位分 |
| poundage | 手续费 | 单位分 |
| passbackParams | 回传参数 | 与创建订单时传入内容相同 |
| timestamp | 时间戳 |  |
| status | 订单状态 | 枚举：normal待处理；fail交易失败；close订单关闭；success交易成功 |
| sign | 签名 | 所有参数均参加签名，签名方式见1.1.1 |

**1.4.0 查询订单接口**

**1.4.1 请求地址**

https://xxxx.com/apis/recharge/queryOrder

**1.4.2 请求方式**

POST

**1.4.3 请求参数**

注：所有传参使用字符串格式

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 参数名称 | 是否参加签名 | 是否必须 | 描述 |
| company | 商户ID | 是 | 必须 | 商户ID，注册成功后为商户生成的唯一数字编码。例：202005250002 |
| timestamp | 时间戳 | 是 | 必须 | 13位时间戳，例：1589681093848 |
| orderNum | 商户订单号 | 是 | 可选 | orderNum与paymentOrderNum二选一或成对同时传入 |
| paymentOrderNum | 商户流水号 | 是 | 可选 | orderNum与paymentOrderNum二选一或成对同时传入 |
| sign | 签名 | - | 必须 | 见1.1.1签名规则 |

**1.4.4 返回参数**

统一返回格式中data类型 Map<String, String>,data中参数值如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 参数名称 | 类型 | 描述 |
| company | 商户ID | String |  |
| channel | 渠道ID | String |  |
| timestamp | 时间戳 | String |  |
| orderNum | 商户订单号 | String |  |
| paymentOrderNum | 平台流水号 | String |  |
| amount | 支付金额 | String | 未扣除手续费，单位分 |
| passbackParams | 回传参数 | String | 与创建订单时传入一致 |
| status | 订单状态 | String | 枚举： checking待审核；checked审核中；fail交易失败；close订单关闭；success交易成功 |
| sign | 签名 | String | 所有参数均参加签名，签名方式见1.1.1 |

**1.5.0 关闭订单接口**

**1.5.1 请求地址**

https://xxxx.com/apis/recharge/closeOrder

**1.5.2 请求方式**

POST

**1.5.3 请求参数**

注：所有传参使用字符串格式

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 参数名称 | 是否参加签名 | 是否必须 | 描述 |
| company | 商户ID | 是 | 必须 | 商户ID，注册成功后为商户生成的唯一数字编码。例：202005250002 |
| timestamp | 时间戳 | 是 | 必须 | 13位时间戳，例：1589681093848 |
| orderNum | 商户订单号 | 是 | 可选 | orderNum与paymentOrderNum二选一或成对同时传入 |
| paymentOrderNum | 商户流水号 | 是 | 可选 | orderNum与paymentOrderNum二选一或成对同时传入 |
| sign | 签名 | - | 必须 | 见1.1.1签名规则 |

**1.5.4 返回参数**

统一返回格式中data类型 Map<String, String>,data中参数值如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 参数名称 | 类型 | 描述 |
| company | 商户ID | String |  |
| channel | 渠道ID | String |  |
| timestamp | 时间戳 | String |  |
| orderNum | 商户订单号 | String |  |
| paymentOrderNum | 平台流水号 | String |  |
| amount | 支付金额 | String | 未扣除手续费，单位分 |
| passbackParams | 回传参数 | String | 与创建订单时传入一致 |
| status | 订单状态 | String | 枚举： checking待审核；checked审核中；fail交易失败；close订单关闭；success交易成功 |
| sign | 签名 | String | 所有参数均参加签名，签名方式见1.1.1 |