中海支付

支付接口说明文档

版本：1.0.1

**目录**

[1、文档说明 3](#_Toc517445908)

[1.1功能描述 3](#_Toc517445909)

[1.2 阅读对象 3](#_Toc517445910)

[2、接口开发 3](#_Toc517445911)

[2.1 支付角色定位 3](#_Toc517445912)

[2.2 接口介绍 3](#_Toc517445913)

[2.3 接入准备 4](#_Toc517445914)

[2.4 支付实现流程 4](#_Toc517445915)

[3、数据交互 5](#_Toc517445916)

[3.1 页面跳转交互 5](#_Toc517445917)

[3.2 服务器通知交互 5](#_Toc517445918)

[4、数据格式 6](#_Toc517445919)

[5、数字签名 6](#_Toc517445920)

[6、接口  6](#_Toc517445921)

[6.1 支付接口 6](#_Toc517445922)

[6.1.1 业务功能 6](#_Toc517445923)

[6.1.2 请求参数列表 7](#_Toc517445924)

[6.1.3 支付请求签名约定 9](#_Toc517445925)

[6.1.4 页面返回和服务器返回 9](#_Toc517445926)

[6.1.5 返回通知签名 11](#_Toc517445927)

[6.2 订单查询接口 11](#_Toc517445928)

[6.2.1 业务功能 11](#_Toc517445929)

[6.2.2 请求参数列表 11](#_Toc517445930)

[6.2.3返回参数 13](#_Toc517445931)

[7、支付方式编码表 15](#_Toc517445932)

# 1、文档说明

## 1.1功能描述

本文描述了中海支付提供给合作商户的支付解决方案，帮助商户轻松实现在线收款的功能。文档分别从交互模式、签名、接口、注意事项等方面详细介绍了中海支付的接口连接方式和开发注意事项，可以帮助开发人员快速集成支付接口到平台中去。

## 1.2 阅读对象

商户系统集成本支付涉及的技术架构师，研发工程师，测试工程师，系统运维工程师。

2、接口开发

## 2.1 支付角色定位

在交易过程中，商家、买家、中间服务方是交易活动中的三个环节。买家向商家购买服务或者商品使用中间服务方来进行支付。在这个过程中商家的网站需要集成中间服务方的支付功能，让买家完成付款的动作。中海支付作为一家专业的中间服务方除了提供支付接口、订单查询接口，帮助商家记录交易的往来，让商家能把更多的精力集中到商品服务上。

## 2.2 接口介绍

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名称 | 功能说明 |
| 支付接口 | 调用该接口时传入约定 参数，完成买家账户向商家账户的支付，采用页面交互和服务器通知交互 |
| 查询接口 | 调用该接口，获得订单交易状态，会在同一线程内 完成结果通知 |

## 2.3 接入准备

商户集成支付接口，需要先申请一个中海支付的账户作为商户收款账户，然后将收款账户告诉相应的业务人员，中海的工作人员会给该账户开通支付网关功能，设置交易手续费，结算周期等。商户注册 成功以后会得到一个 key，这是接口请求通知时需要参与数据签名的密钥请商户妥善管理。

## 2.4 支付实现流程

(1) 构造请求数据

商户根据中海支付提供的接口规则，通过程序生成得到签名结果及要传输给中海支付的数据集合。

(2) 发送请求数据

把构造完成的数据集合，通过页面链接跳转或表单提交的方式传递给中海支付。

(3) 中海支付对请求数据进行处理

中海支付得到这些集合后，会先进行安全校验等验证，一系列验证通过后便会处理这次发送过来的数据请求。

(4) 返回处理的结果数据

对于处理完成的交易，中海支付会以两种方式把数据反馈给商户网站。程序上自动进行重新构造 URL 地址链接，在用户当前页面上通过自动跳转的方式跳回商户在请求时设定好的页 面路径地址(参数 ReturnURL，如果商户没有设定，则不会进行该操作); 中海支付服务器主动发起通知，调用商户在请求时设定好的页面路径(参数 NotifyURL，如果商户没有设定， 则不会进行该操作)。

(5) 获取的返回结果数据进行处理

商户在同步通知处理页面(参数 ReturnURL 指定页面文件)或服务器异步通知页面(参数 NotifyURL 指定页面 文件)获取中海支付返回的结果数据后，可以结合自身网站的业务逻辑进行数据处理(如:订单更新、自动充 值到会员账号中等)。

3、数据交互

## 3.1 页面跳转交互

页面跳转交互是指商户系统与中海支付系统的数据交互通过用户浏览器中转进行，是一种非实时的异步交互。

如买家下单买一个商品，商户系统会生成一个支付链接，此链接通过用户的浏览器跳转到中海支付系统，中海支付通过此链接获取支付请求的参数，这个支付请求用的就是页面跳转交互模式。

用户在中海支付页面完成支付后，中海支付通过ReturnURL 跳转到商户系统接收页面返回结果的页面。

## 3.2 服务器通知交互

服务器通知交互是指中海支付系统主动向商户系统发送通知数据。数据交互是中海支付服务器与商户服务器直接通信，一般请求采用 http 的 post传输。 返回SUCCESS为成功，就会停止通知，否则继续通知，总共通知3次。

4、数据格式

采用 HTTP 标准的 GET 或 POST 协议，为了保证接收方接收数据正确，传递的参数如果存在特殊字符(如&、 =等)需要进行 URL Encode。

GET 或 POST 一般用于页面交互的请求和通知、服务器交互的请求。

# 5、数字签名

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，再使用 MD5 加密方式和密钥计算出签名结果。

目前暂只支持 MD5 签名

MD5 是一种摘要生成算法，通过在签名原始串后加上商户通信密钥的内容，进行 MD5 运算，形成的摘要字符串即为签名结果

# 6、接口

## 6.1 支付接口

### 6.1.1 业务功能

商户系统调用中海支付支付接口，页面跳转到中海支付 支付中心。用户完成支付后，中海支付把用户引导回商户页面(ReturnURL)，同时服务器后台通知商户服务器 (NotifyURL)支付结果。

### 6.1.2 请求参数列表

请求地址: https://pay.zhonghaipay.com/pay/create

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 名称 | 类型 | 必填 | 说明 |
| version | 版本 | string(8) | 是 | 固定填写1.0 |
| sign\_type | 签名类型 | String(8) | 是 | 固定填写MD5 |
| appid | 商户号 | String(20) | 是 | 由中海统一分配的商户号 |
| out\_trade\_no | 商户系统订单号 | String(32) | 是 | 商户系统生成的唯一订单号。仅可以使用大小写英文字符、数字、下划线、中划线组成。 |
| total\_fee | 订单金额（元） | String(12) | 是 | 保留2位小数，例如100.00 |
| currency\_type | 货币代码 | String(3) | 是 | 货币代码  人民币：CNY  注意：目前只支持CNY |
| order\_type | 订单来源 | int(1) | 是 | 1为网页支付，2为app支付 |
| pay\_id | 支付方式 | String(20) | 是 | WECHAT微信扫码支付，  参数7.0支付方式表 |
| goods\_name | 商品名称 | String(200) | 否 | 商品名称（需要进行BASE64编码，以UTF-8方式，进行BASE64编码） |
| return\_url | 返回地址 | String(255) | 否 | 同步返回地址，有些接口必填 |
| notify\_url | 通知地址 | String(255) | 否 | 异步通知地址，不传递的话以商户后台添加的为准，有配置则以此地址为准。注意：URL域名和商户后台配置的URL域名要一致 |
| sign | 签名 | String(32) | 是 | 数字签名 |

注意:所有参数都必须是 utf-8 编码。

6.1.3 支付请求签名约定

appid=[] &currency\_type=[] &goods\_name=[]&order\_type=[]&out\_trade\_no=[]&pay\_id=[]&return\_url=[]&sign\_type=[] &total\_fee=[]&version=[]MD5key 其中 MD5key 是商户注册中海支付时获取的，[]中间是各参数的值，连接起来进行 MD5 加密后字符串

### 6.1.4服务器返回

页面返回和服务器通知，返回的参数是一致的

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 名称 | 类型 | 必填 | 说明 |
| version | 版本 | string(8) | 是 | 固定填写1.0 |
| sign\_type | 签名类型 | String(8) | 是 | 固定填写MD5 |
| appid | 商户号 | String(20) | 是 | 由中海统一分配的商户号 |
| resp\_code | 响应码 | String(5) | 是 | 00表示成功，其它表示失败 |
| resp\_desc | 响应描述 | String(100) | 是 | 响应描述 |
| tran\_amount | 实到金额 | String(40) | 是 | 实际到达商户的金额 |
| out\_trade\_no | 商户系统订单号 | String(32) | 是 | 原样返回请求参数列表中的out\_trade\_no |
| currency\_type | 货币代码 | String(3) | 是 | 原样返回请求参数列表中的currency\_type |
| pay\_no | 支付订单号 | String(32) | 是 | 网关系统支付单号 |
| pay\_id | 支付方式 | String(20) | 是 | WECHAT 微信正扫支付 |
| amount | 订单金额 | String(20) | 是 | 原样返回请求参数列表中的total\_fee |
| payment | 二维码链接 | String(200) | 是 | 此参数可直接生成二维码展示出来进行扫码支付。  当pay\_id为扫码类标识时返回 |
| goods\_name | 商品名称 | String(200) | 否 | 商品名称（需要进行BASE64编码，以UTF-8方式，进行BASE64编码） |
| sign |  |  |  |  |

### 6.1.5 异步通知签名

amount=[]&appid=[]& currency\_type=[] &goods\_name=[]&out\_trade\_no=[] &pay\_id=[]&pay\_no=[] &payment=[] &resp\_code=[] &resp\_desc =[]&sign\_type=[] &tran\_amount =[]&version=[]MD5key其中 MD5key 是商户注册中海支付时获取的，连接起来进行 MD5 加密后字符串

## 6.2 订单查询接口

### 6.2.1 业务功能

根据商户订单号查询商户交易的具体订单支付状态等信息。

6.2.2 请求参数列表

请求地址：https://pay.zhonghaipay.com/pay/orderInquire

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 名称 | 类型 | 必填 | 说明 |
| version | 版本 | string(8) | 是 | 固定填写1.0 |
| sign\_type | 签名类型 | String(8) | 是 | 固定填写MD5 |
| appid | 商户号 | String(20) | 是 | 由中海统一分配的商户号 |
| out\_trade\_no | 商户系统订单号 | String(32) | 是 | 商户系统生成的唯一订单号。仅可以使用大小写英文字符、数字、下划线、中划线组成。 |
| sign | 签名 | String(32) | 是 | 数字签名 |

注意:所有参数都必须是 utf-8 编码。

### 6.2.3 请求签名约定

appid=[] &out\_trade\_no=[] &sign\_type=[] &version=[]MD5key其中 MD5key 是商户注册中海支付时获取的，连接起来进行 MD5 加密后字符串

### 6.2.4返回参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 参数名称 | 类型 | 必填 | 样例 |
| version | 版本 | string(8) | 是 | 固定填写1.0 |
| sign\_type | 签名类型 | String(8) | 是 | 固定填写MD5 |
| appid | 商户号 | String(20) | 是 | 由中海统一分配的商户号 |
| resp\_code | 响应码 | String(5) | 是 | 00表示成功，其它表示失败 |
| resp\_desc | 响应描述 | String(100) | 是 | 响应描述 |
| tran\_amount | 实收金额 | String(40) | 否 |  |
| out\_trade\_no | 商户系统订单号 | String(32) | 是 | 原样返回支付请求参数列表中的out\_trade\_no |
| currency\_type | 货币代码 | String(3) | 是 | 原样返回支付请求参数列表中的currency\_type |
| pay\_no | 支付订单号 | String(32) | 是 | 网关系统支付单号 |
| amount | 订单金额 | String(20) | 是 | 原样返回支付请求参数列表中的total\_fee |

# 7、支付方式编码表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编码 | 银行名称 | 说明 |
| WECHAT | 微信扫码支付 | 中海直接跳转到微信二维码支付页面 |
| ALIPAY | 支付宝扫码支付 | 中海直接跳转到支付宝二维码支付页面 |
| B2C\_Q | 银联快捷支付 | 中海返回支付URL，由商户生成二维码并展示 |
| B2C | 网银支付 | 中海返回支付URL，由商户生成二维码并展示，或者直接跳转打开URL都可以 |
| QQ | QQ钱包扫码 | 中海返回支付URL，由商户生成二维码并展示 |

（注：具体支付方式根据实际情况来定，以上为接口可识别的支付方式标识码）