



现金红包API文档

修订

时间	版本号	维护人	维护内容



1 前言

1.1 业务介绍

微信红包是微信支付推出的一款基于微信客户端的免费服务应用，微信红包以微信支付为核心安全保障，为广大用户提供安全，快捷的移动支付服务。

春节期间，微信红包以其独特的魅力，优秀的用户体验和安全的支付环境，一经推出即受到了广大用户的热烈欢迎，有效的推动了用户对于移动支付业务的认识。

1.2 微信红包发送规则

1.2.1 发送频率规则

3.1.1 单个商户日发送红包数量不大于 10,000 个；

3.1.2 每分钟发送红包数量不得超过 50 个；

3.1.3 北京时间 0:00-8:00 不触发红包赠送；

(如果以上规则不满足您的需求，请发邮件至 wxhongbao@tencent.com 获取升级指引)

1.2.2 红包规则

3.2.1 单个红包金额介于[1.00 元, 200.00 元]之间；

3.2.2 红包接口仅支持普通红包，且同一个红包只能发送给一个用户；

(如果以上规则不满足您的需求，请发邮件至 wxhongbao@tencent.com 获取升级指引)

1.2.3 微信红包接口调用流程

后台 API 调用：待进入联调过程时与开发进行详细沟通；

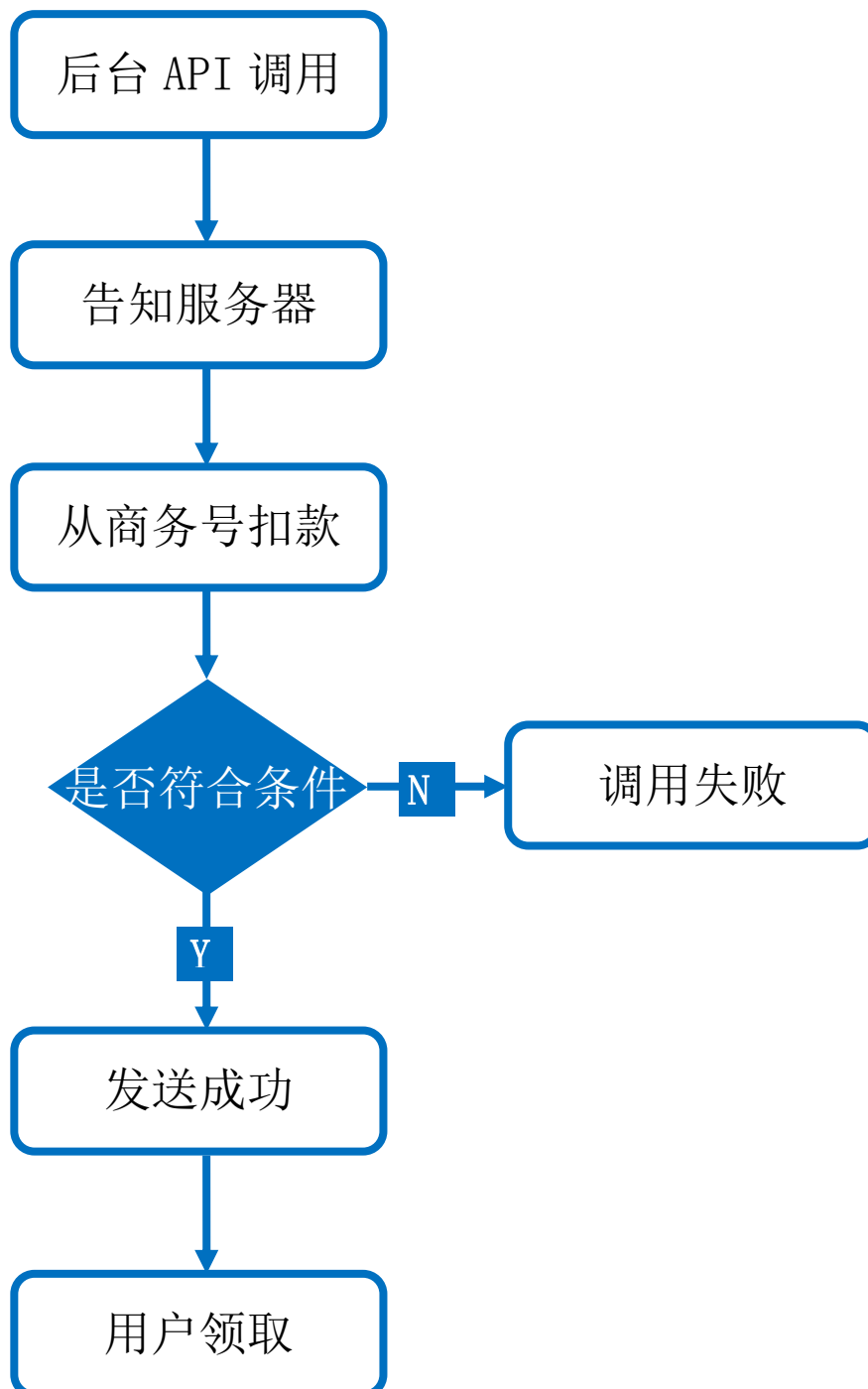
告知服务器：告知服务器接收微信红包的用户 openID，告知服务器该用户获得的金额；



从商务号扣款：服务器获取信息后从对应的商务号扣取对应的金额；

调用失败：因不符合发送规则，商务号余额不足等原因造成调用失败，反馈至调用方；

发送成功：以微信红包公众账号发送对应红包至对应用户；



1.2.4 确保可用余额充足



发放现金红包将使用商户的可用余额，需确保可用余额充足。查看可用余额、充值、提现请登录商户平台“资金管理”进行操作。<https://pay.weixin.qq.com/>

账户概览

交易管理

结算管理

资金管理

资金管理

资金信息

账户设置

充值

提现

保证金管理

您可以通过充值功能，将资金转入微信支付的可有余额，可用余额的资金可以转账、兑换营销资源等，也可以自主提现。

* 充值金额：元

充值额度为0.01元~5万元，支持输入小数点后两位的数字

支持网银及财付余额充值

充值

1.3 接口列表

业务	接口	简介
现金红包	发放红包	用于企业向微信用户个人发现金红包 目前支持向指定微信用户的 openid 发放 固定金额红包 。（获取 openid 参见微信公众平台开发者文档： 网页授权获取用户基本信息 ）

2 接口详细说明

2.1 发放现金红包

2.1.1 接口说明

用于企业向微信用户个人发现金红包

目前支持向指定微信用户的 openid 发放**固定金额红包**。（获取 openid 参见微信公众



平台开发者文档: [网页授权获取用户基本信息](#))

接口参数与用户领用实际效果对应关系如下：

如需操作请登录 <https://pay.weixin.qq.com/>

The screenshot displays the 'Create Red Packet' (创建红包) interface in the WeChat Pay merchant center. The interface is divided into two main sections. The top section shows the 'Configure Red Packet Message' (配置红包消息) step, where fields for 'Activity Name' (act_name), 'Merchant Name' (send_name), 'Remark' (remark), and 'Greeting' (wishing) are filled. It also shows two preview boxes for the message users will receive. The bottom section shows the 'Configure Red Packet Content' (配置红包内容) step, with fields for 'Upload User Logo', 'Share Content', 'Share Image', and 'Share Link'. It includes a preview of the red packet graphic and a text box for the share content.

2.1.2 接口调用请求说明

请求 Url	https://api.mch.weixin.qq.com/mmpaymkttransfers/sendredpack
是否需要证书	是（证书及使用说明见 3.2.3 商户证书）



请求方式	POST
------	------

2.1.3 请求参数

字段名	字段	必填	示例值	类型	说明
随机字符串	nonce_str	是	5K8264ILTKC H16CQ2502SI 8ZNM67VS	String(32)	随机字符串，不长于 32 位
签名	sign	是	C380BEC2BF D727A4B684 5133519F3A D6	String(32)	生成签名方式查看 3.2.1 节
商户订单号	mch_billno	是	10000098201 41111123456 7890	String(28)	商户订单号（每个订单号必须唯一） 组成：mch_id+yyyymmdd+10 位一天内不能重复的数字。 接口根据商户订单号支持重入，如出现超时可再调用。
商户号	mch_id	是	10000098	String(32)	微信支付分配的商户号
子商户号	sub_mch_id	否	10000090	String(32)	微信支付分配的子商户号，受理模式下必填
公众账号appid	wxappid	是	wx888888888 8888888	String(32)	商户 appid
提供方名称	nick_name	是	天虹百货	String(32)	提供方名称
商户名称	send_name	是	天虹百货	String(32)	红包发送者名称
用户openid	re_openid	是	oxTWIuGaIt6 gTKsQRLau2 M0yL16E	String(32)	接受收红包的用户 用户在wxappid下的openid
付款金额	total_amount	是	1000	int	付款金额，单位分
最小红包	min_value	是	1000	int	最小红包金额，单位分



金额					
最大红包金额	max_value	是	1000	int	最大红包金额，单位分 (最小金额等于最大金额： min_value=max_value =total_amount)
红包发放总人数	total_num	是	1	int	红包发放总人数 total_num=1
红包祝福语	wishing	是	感谢您参加猜灯谜活动，祝您元宵节快乐！	String(128)	红包祝福语
Ip 地址	client_ip	是	192.168.0.1	String(15)	调用接口的机器 Ip 地址
活动名称	act_name	是	猜灯谜抢红包活动	String(32)	活动名称
备注	remark	是	猜越多得越多，快来抢！	String(256)	备注信息
商 户 logo 的 url	logo_imgurl	否	https://wx.gtimg.com/mch/img/ico-logo.png	String(128)	商户logo的url
分享文案	share_content	否	快来参加猜灯谜活动	String(256)	分享文案
分享链接	share_url	否	http://www.qq.com	String(128)	分享链接
分享的图片	share_imgurl	否	https://wx.gtimg.com/mch/img/ico-logo.png	String(128)	分享的图片url

数据示例：

```
<xml>
    <sign>![CDATA[E1EE61A91C8E90F299DE6AE075D60A2D]]</sign>
    <mch_billno>![CDATA[0010010404201411170000046545]]</mch_billno>
    <mch_id>![CDATA[888]]</mch_id>
    <wxappid>![CDATA[wxcba96de0b165486]]</wxappid>
    <nick_name>![CDATA[nick_name]]</nick_name>
    <send_name>![CDATA[send_name]]</send_name>
    <re_openid>![CDATA[onqOjjmM1tad-3ROpncN-yUfa6uI]]</re_openid>
    <total_amount>![CDATA[200]]</total_amount>
    <min_value>![CDATA[200]]</min_value>
    <max_value>![CDATA[200]]</max_value>
```



微信

```
<total_num>![CDATA[1]]</total_num>
<wishing>![CDATA[恭喜发财]]</wishing>
<client_ip>![CDATA[127.0.0.1]]</client_ip>
<act_name>![CDATA[新年红包]]</act_name>
<act_id>![CDATA[act_id]]</act_id>
<remark>![CDATA[新年红包]]</remark>
<logo_imgurl>![CDATA[https://xx/img/wxpaylogo.png]]</logo_imgurl>
<share_content>![CDATA[share_content]]</share_content>
<share_url>![CDATA[https://xx/img/wxpaylogo.png]]</share_url>
<share_imgurl>![CDATA[https://xx/img/wxpaylogo.png]]</share_imgurl>
<nonce_str>![CDATA[50780e0cca98c8c8e814883e5caa672e]]</nonce_str>
</xml>
```

2.1.4 返回参数

字段名	变量名	必填	示例值	类型	说明
返回状态码	return_code	是	SUCCESS	String(16)	SUCCESS/FAIL 此字段是通信标识,非交易标识,交易是否成功需要查看 result_code 来判断
返回信息	return_msg	否	签名失败	String(128)	返回信息,如非空,为错误原因 签名失败 参数格式校验错误
以下字段在 return_code 为 SUCCESS 的时候有返回					
签名	sign	是	C380BEC2BF D727A4B684 5133519F3A D6	String(32)	生成签名方式查看 2.1 节
业务结果	result_code	是	SUCCESS	String(16)	SUCCESS/FAIL
错误代码	err_code	否	SYSTEMERROR	String(32)	错误码信息
错误代码描述	err_code_descs	否	系统错误	String(128)	结果信息描述
以下字段在 return_code 和 result_code 都为 SUCCESS 的时候有返回					
商户订单号	mch_billno	是	10000098201 41111123456 7890	String(28)	商户订单号(每个订单号必须唯一) 组成:mch_id+yyyymmdd+10 位一天内不能重复的数字
商户号	mch_id	是	10000098	String(32)	微信支付分配的商户号
公众账号appid	wxappid	是	wx888888888 8888888	String(32)	商户 appid



用 户 openid	re_openid	是	oxTWIuGaIt6 gTKsQRLau2 M0yL16E	String(32)	接受收红包的用户 用户在 wxappid 下的 openid
付款金额	total_amou nt	是	1000	int	付款金额，单位分
发放成功 时间					
微信单号					

成功示例：

```
<xml>
  <return_code><![CDATA[SUCCESS]]></return_code>
  <return_msg><![CDATA[发放成功.]]></return_msg>
  <result_code><![CDATA[SUCCESS]]></result_code>
  <err_code><![CDATA[0]]></err_code>
  <err_code_des><![CDATA[发放成功.]]></err_code_des>
  <mch_billno><![CDATA[0010010404201411170000046545]]></mch_billno>
  <mch_id>10010404</mch_id>
  <wxappid><![CDATA[wx6fa7e3bab7e15415]]></wxappid>
  <re_openid><![CDATA[onqOjjmM1tad-3ROpncN-yUfa6uI]]></re_openid>
  <total_amount>1</total_amount>
</xml>
```

失败示例：

```
<xml>
  <return_code><![CDATA[FAIL]]></return_code>
  <return_msg><![CDATA[系统繁忙,请稍后再试.]]></return_msg>
  <result_code><![CDATA[FAIL]]></result_code>
  <err_code><![CDATA[268458547]]></err_code>
  <err_code_des><![CDATA[系统繁忙,请稍后再试.]]></err_code_des>
  <mch_billno><![CDATA[0010010404201411170000046542]]></mch_billno>
  <mch_id>10010404</mch_id>
  <wxappid><![CDATA[wx6fa7e3bab7e15415]]></wxappid>
  <re_openid><![CDATA[onqOjjmM1tad-3ROpncN-yUfa6uI]]></re_openid>
  <total_amount>1</total_amount>
>
```



</xml>

2.1.5 错误码

错误代码	描述	解决方案
NOAUTH	无权限	请联系微信支付开通 api 权限
PARAM_ERROR	参数错误	请查看 err_code_des , 修改设置错误的参数
OPENID_ERROR	Openid错误	根据用户在商家公众账号上的 openid 获取用户在红包公众账号上的 openid 错误。请核对商户自身公众号 appid 和用户在此公众号下的 openid。
NOTENOUGH	余额不足	商户账号余额不足，请登录微信支付商户平台充值
SYSTEMERROR	系统繁忙，请再试。	可用同一商户单号再次调用 ,只会发放一个红包。
TIME_LIMITED	企业红包的发送时间受限	请北京时间 0：00-8：00 时间之外触发红包赠送
DAY_OVER_LIMITED	企业红包的日限额受限	单个商户日发送红包数量不大于 10，000 个；
SECOND_OVER_LIMITED	企业红包的按分钟发放受限	每分钟发送红包数量不得超过 50 个；(可联系微信支付调高额度)

3 接口规则

与微信支付 API 文档保持一致。以下内容来自微信支付 API 文档。

3.1 协议规则

传输方式	为保证交易安全性，采用 HTTPS 传输
提交方式	采用 POST 方法提交
数据格式	提交和返回数据都为 XML 格式，根节点名为 xml



字符编码	统一采用 UTF-8 字符编码
签名算法	MD5
签名要求	请求和接收数据均需要校验签名，签名的详细方法请参考下文
证书要求	调用申请退款、撤销订单接口需要商户证书
判断逻辑	先判断协议字段返回，再判断业务返回，最后判断交易状态

3.2 安全规范

3.2.1 签名算法

签名生成的通用步骤如下：

第一步，设所有发送或者接收到的数据为集合 M，将集合 M 内非空参数值的参数按照参数名 ASCII 码从小到大排序（字典序），使用 URL 键值对的格式（即 key1=value1&key2=value2...）拼接成字符串 stringA。

特别注意以下重要规则：

- 参数名 ASCII 码从小到大排序（字典序）；
- 如果参数的值为空不参与签名；
- 参数名区分大小写；
- 验证调用返回或微信主动通知签名时，传送的 sign 参数不参与签名，将生成的签名与该 sign 值作校验。

第二步，在 stringA 最后拼接上 key=商户支付密钥得到 stringSignTemp 字符串，并对 stringSignTemp 进行 MD5 运算，再将得到的字符串所有字符转换为大写，得到 sign



值 signValue。

举例：

假设传送的参数如下：

appid : **wxd930ea5d5a258f4f**

mch_id : **10000100**

device_info : **1000**

Body : **test**

nonce_str : **ibuaiVcKdpRxkhJA**

第一步：对参数按照 key=value 的格式，并按照参数名 ASCII 字典序排序如下：

stringA = "appid=wxd930ea5d5a258f4f&body=test&device_info=1000&mch_id=10000100&nonce_str=ibuaiVcKdpRxkhJA";

第二步：拼接支付密钥：

stringSignTemp = "stringA&key=192006250b4c09247ec02edce69f6a2d"

sign = MD5(*stringSignTemp*).toUpperCase() = "9A0A8659F005D6984697E2CA0A9CF3B7"

最终得到最终发送的数据：

<xml>

<appid>**wxd930ea5d5a258f4f**</appid>

<mch_id>**10000100**</mch_id>

<device_info>**1000**</device_info>

<body>**test**</body>



```
<nonce_str>ibuaiVcKdpRxkhJA</nonce_str>
```

```
<sign>9A0A8659F005D6984697E2CA0A9CF3B7</sign>
```

```
<xml/>
```

微信提供相关接口在线签名验证工具：链接地址。

3.2.2 生成随机数算法

微信支付 API 接口协议中包含固定 nonce_str , 主要保证签名不可预测。我们推荐生成随机数算法如下：调用随机数生成函数，将得到的值转换为字符串。

3.2.3 商户证书

1) 获取商户证书

微信支付接口中，涉及资金回滚的接口会使用到商户证书，包括退款、撤销接口。商家在申请微信支付成功后，收到的相应邮件通知中，附件会包含接口需要用到的证书文件，有四个证书文件，分别说明如下。

表 4.2：证书文件说明

证书附件	描述	使用场景	备注
pkcs12 格式 (apiclient_cert.p12)	包含了私钥信息的证书文件，为 p12(pfx)格式，由微信支付签发给您用来标识和界定您的身份	撤销、退款申请 API 中调用	windows 上可以直接双击导入系统 , 导入过程中会提示输入证书密码 , 证书密码默认为您的商户 ID (如：10010000)

证书 pem 格式 (apiclient_cert.pem)	从 apiclient_cert.p12 中导出证书部分的文件,为 pem 格式,请妥善保管不要泄漏和被他人复制	PHP 等不能直接使用 p12 文件,而需要使用 pem,为了方便您使用,已为您直接提供	您也可以使用 openssl 命令来自己导出: openssl pkcs12 -clcerts -nokeys -in apiclient_cert.p12 -out apiclient_cert.pem
证书密钥 pem 格式 (apiclient_key.pem)	从 apiclient_cert.p12 中导出密钥部分的文件,为 pem 格式	PHP 等不能直接使用 p12 文件,而需要使用 pem,为了方便您使用,已为您直接提供	您也可以使用 openssl 命令来自己导出: openssl pkcs12 -nocerts -in apiclient_cert.p12 -out apiclient_key.pem
CA 证书 (rootca.pem)	微信支付 api 服务器上也部署了证明微信支付身份的服务器证书,您在使用 api 进行调用时也需要验证所调用	该文件为签署微信支付证书的权威机构的根证书,可以用来验证微信支付服务器证书	部分工具已经内置了若干权威机构的根证书,无需引用该证书也可以正常进行验证,这里提供给您在未内置所必须根证书的环境中载入使用



	服务器及域名的真实性	的真实性	
--	------------	------	--

2) 使用商户证书

- ◆ apiclient_cert.p12 是商户证书文件，除 PHP 外的开发均使用此证书文件。
- ◆ 商户如果使用.NET 环境开发，请确认 Framework 版本大于 2.0，必须在操作系统上双击安装证书 apiclient_cert.p12 后才能被正常调用。
- ◆ 商户证书调用或安装都需要使用到密码，该密码的值为微信商户号（mchid）
- ◆ PHP 开发环境请使用商户证书文件 apiclient_cert.pem 和 apiclient_key.pem，rootca.pem 是 CA 证书。

3) 商户证书安全

证书文件放在非 web 服务器虚拟目录的文件夹下，防止被他人下载。商户服务器要做好病毒和木马防护工作，不被非法侵入者窃取证书文件。