



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

1.2.1.1 每分钟发送红包数量不得超过 1800 个；

1.2.1.2 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

1.2.2.1 单个红包金额介于[1.00 元，200.00 元]之间；

1.2.2.2 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)

1.3 商户调用微信红包接口流程

1.3.1 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；

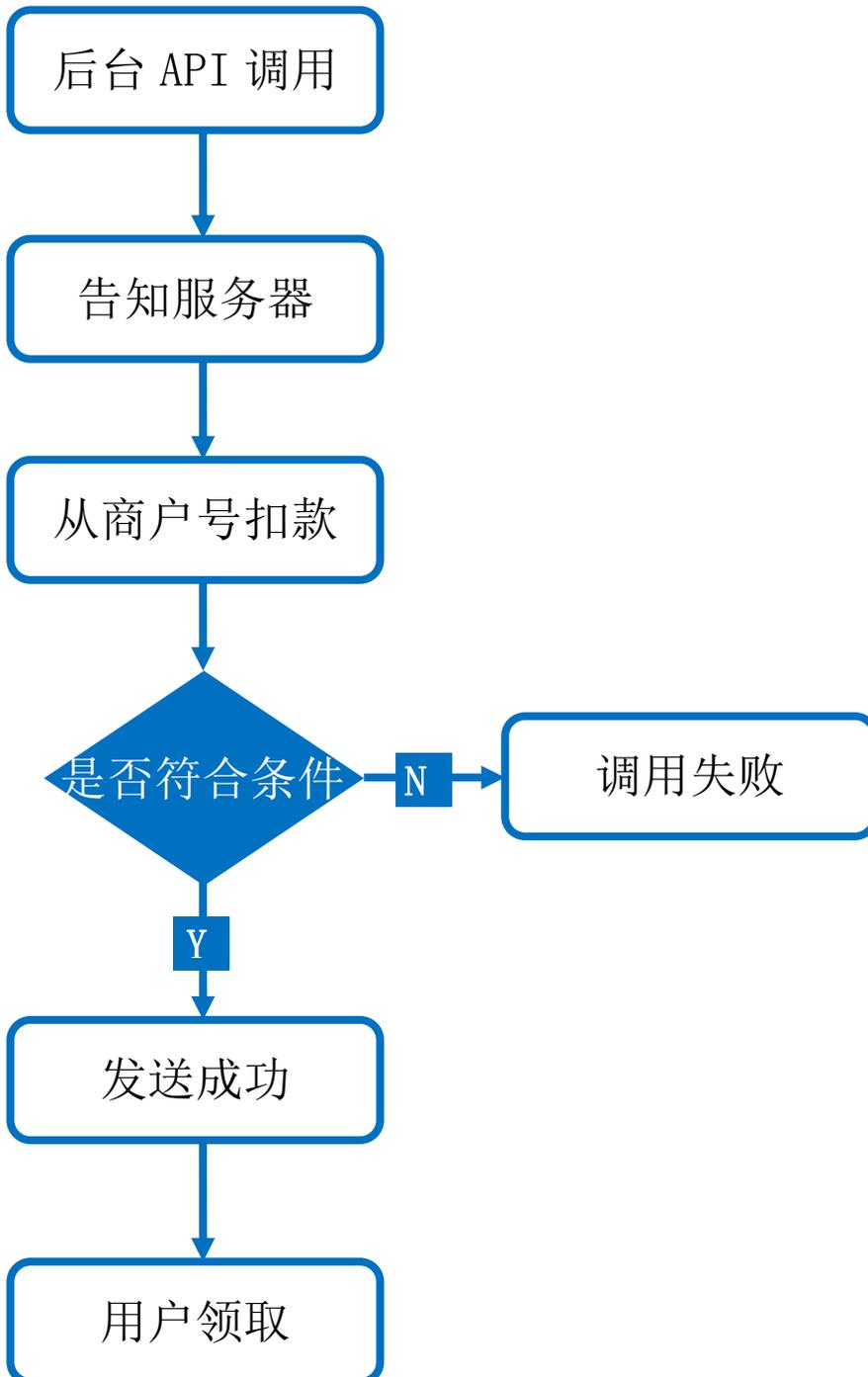
告知服务器：告知服务器接收微信红包的用户 openID，告知服务器该用户获得的金额；



从商户号扣款：服务器获取信息后从对应商户号的可用余额中扣除对应的金额；

调用失败：因不符合发送规则，商户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；





1.3.2 确保可用余额充足

发放现金红包将扣除商户的可用余额，请注意，可用余额并不是微信支付交易额，需要预先**充值**，确保可用余额充足。查看可用余额、充值、提现请登录微信支付商户平台 (<https://pay.weixin.qq.com/>)，进入“资金管理”菜单，进行操作。

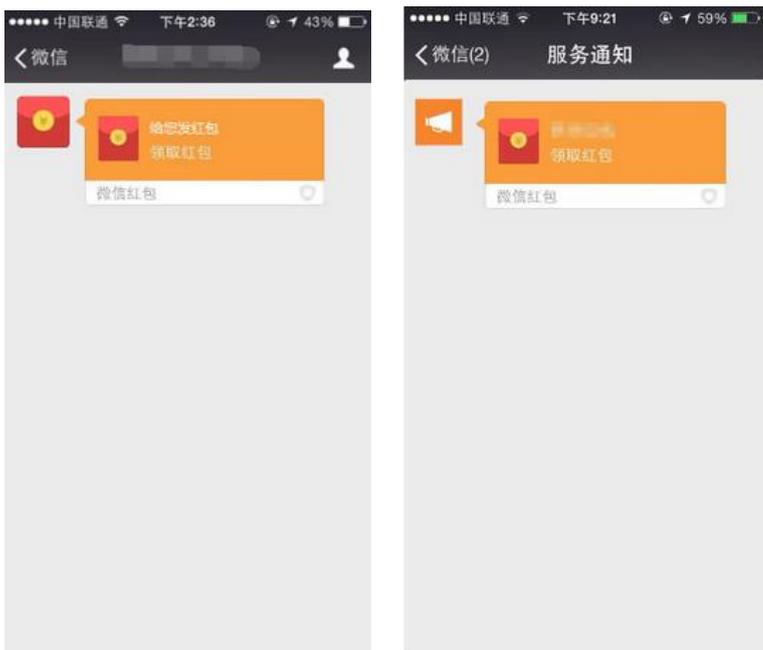


1.4 用户交互流程

调用现金红包接口，发放成功后，用户领取红包流程如下：

步骤（一）：收到领取红包消息，根据用户微信版本不同，分为：

- 1) 微信版本在 6.1 及以上的用户收到企业自身微信号(调用接口时传入 appid 对应的商户号)下发领取消息；如果用户未关注微信号，那么会收到由“服务通知”下发的消息





2) 微信版本在 6.1 以下的用户仍按原流程收取消息：由微信红包公众号下发领取消息



步骤(二): 点击领取消息, 拆红包





1.5 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 指定金额红包 。(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**指定金额红包**。(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/>

账户概览

交易管理

结算管理

资金管理

账户设置

审核管理

企业红包

营销规则

现金红包

创建红包

管理红包

高级红包接口

创建红包

选择红包类型

配置红包消息

配置红包内信息

配置完成

活动名称: act_name

商户名称: send_name

备注: remark

祝福语: wishing

下一步

返回

用户收到红包后的消息

你收到一个红包

XX月XX日

你参加act_name, 成功获得 send_name赠送的红包。

remark

详情

用户拆开红包后的消息

你领取了一个红包

XX月XX日

你成功领取了act_name发放的红包。

红包金额: 1元

wishing

详情

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	5K8264ILTKCH 16CQ2502SI8Z NMTM67VS	String(32)	随机字符串，不长于 32 位
签名	sign	是	C380BEC2BFD7 27A4B6845133 519F3AD6	String(32)	生成签名方式查看 3.2.1 节
商户订单号	mch_billno	是	100000982014 111112345678 90	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	wx8888888888 888888	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	oxTWIuGaIt6gT KsQRLau2M0yL 16E	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
最小红包金额	min_value	是	1000	int	最小红包金额，单位分
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(调用接口的机器 Ip 地址



				15)	
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 (暂未开放)
分享文案	share_content	否	快来参加猜灯谜活动	String(256)	分享文案 (暂未开放)
分享链接	share_url	否	http://www.qq.com	String(128)	分享链接 (暂未开放)
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 (暂未开放)

数据示例：

```
<xml>
  <sign>![CDATA[E1EE61A91C8E90F299DE6AE075D60A2D]]</sign>
  <mch_billno>![CDATA[0010010404201411170000046545]]</mch_billno>
  <mch_id>![CDATA[888]]</mch_id>
  <wxappid>![CDATA[wxcdba96de0b165486]]</wxappid>
  <nick_name>![CDATA[nick_name]]</nick_name>
  <send_name>![CDATA[send_name]]</send_name>
  <re_openid>![CDATA[onqOjmmM1tad-3ROpncN-yUfa6uI]]</re_openid>
  <total_amount>![CDATA[200]]</total_amount>
  <min_value>![CDATA[200]]</min_value>
  <max_value>![CDATA[200]]</max_value>
  <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>
  <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	SYSTEMERR	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	oxTWIuGalT6 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
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[w6fa7e3bab7e15415]]></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[w6fa7e3bab7e15415]]></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
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 1800 个；(可联系微信支付 wxhongbao@tencent.com 调高额度)
MONEY_LIMIT	红包金额发放限制	每个红包金额必须大于 1 元，小于 200 元(可联系微信支付 wxhongbao@tencent.com 调高额度至 4999 元)

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=wxid930ea5d5a258f4f&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>wxid930ea5d5a258f4f</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	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

	制		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服务器及域名的真实性	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的真实性	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

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。