



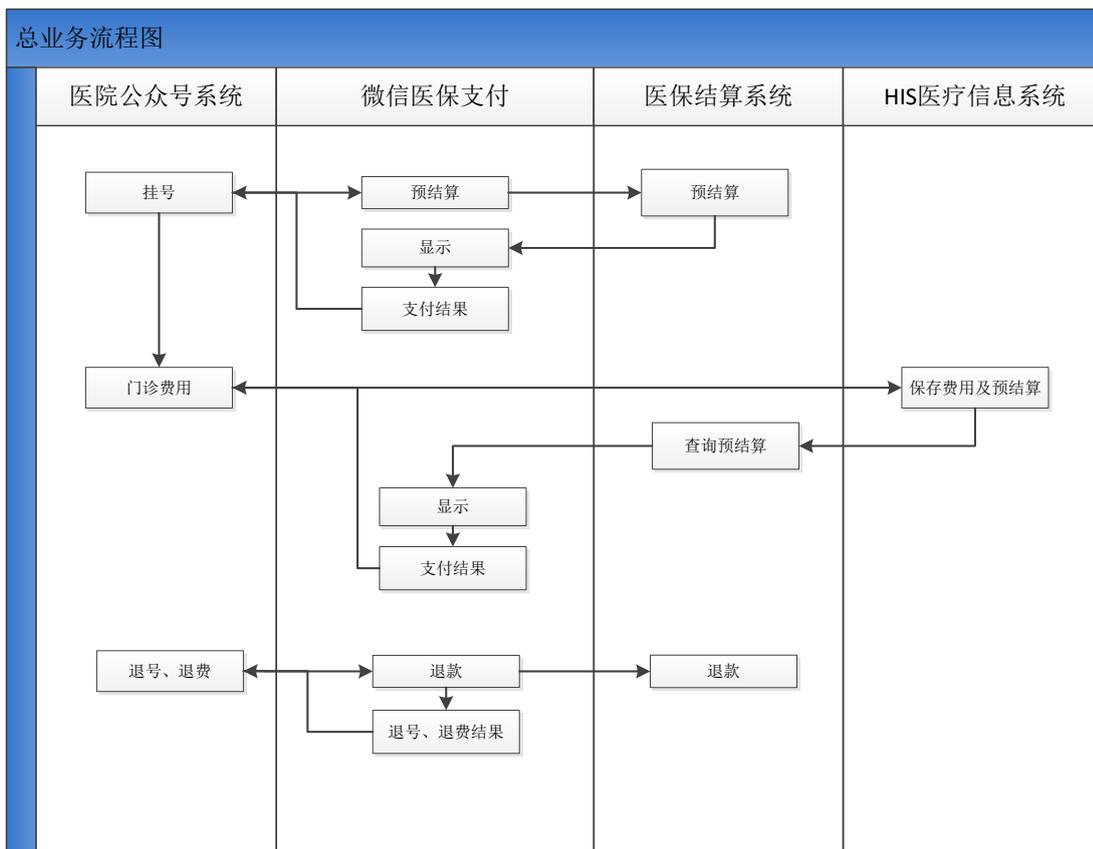
微信医保支付 对接移动医疗平台（医院）接口文档

目录

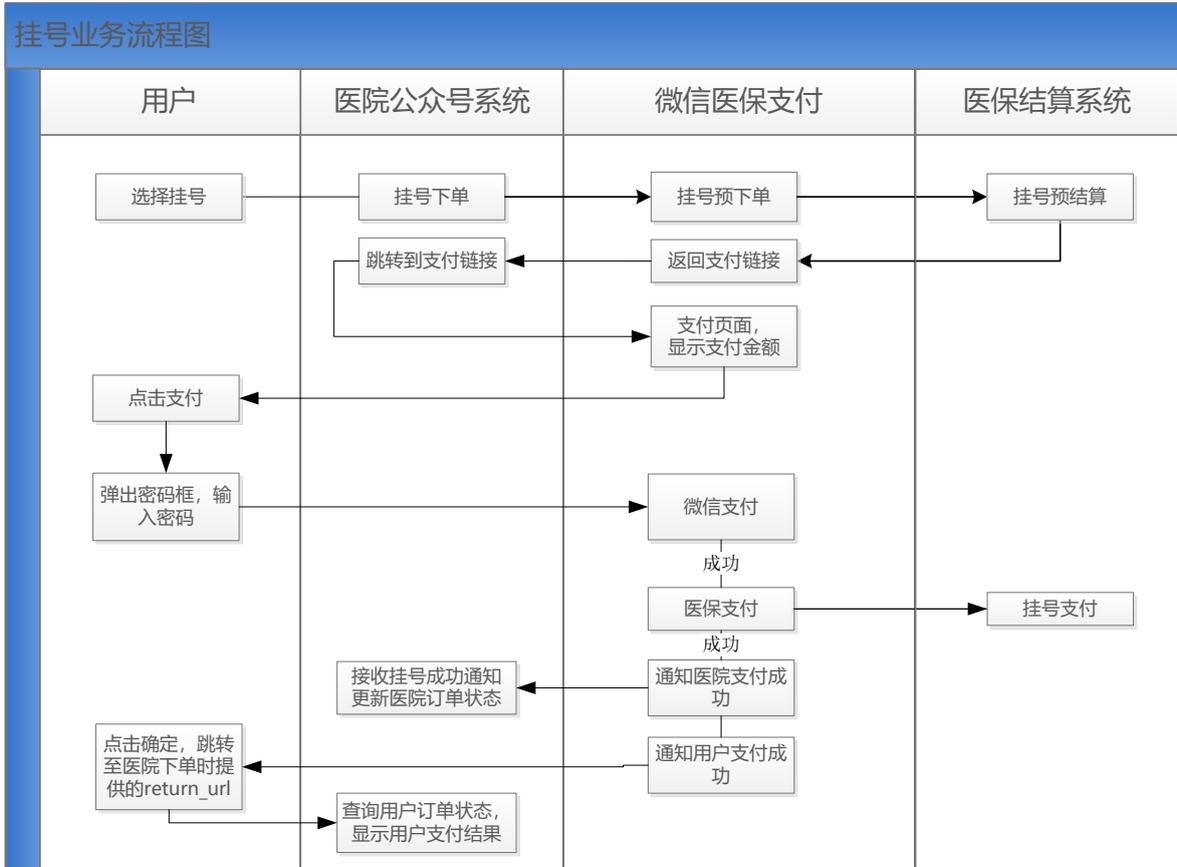
1 业务流程	3
1.1 总业务流程.....	3
1.2 挂号支付.....	4
1.3 诊间支付.....	5
1.4 医院订单状态更新流程.....	5
1.5 支付场景说明.....	5
1.5.1 公众号支付.....	5
1.5.2 小程序支付.....	6
1.5.3 APP 支付.....	6
2 接入模式	7
2.1 服务商模式.....	7
2.2 独立模式.....	7
3 外部接口-与移动医疗平台	7
3.1 接口规则.....	7
3.2 获取 ACCESS_TOKEN.....	8
3.2.1 服务商模式获取方式.....	8
3.2.2 独立模式获取方式.....	9
3.3 挂号/诊间支付统一下单 API 接口.....	9
3.4 查询支付单接口.....	14
3.5 支付结果通知接口.....	17
3.6 申请退款接口.....	19
3.7 退款查询接口.....	22
3.8 下载对帐单.....	24
3.9 验证实名.....	26
3.10 关闭订单接口.....	27
4 签名生成算法	28
4.1 说明文档.....	28
4.2 KEY 的说明.....	29
5 错误码列表	29
6 VERSION HISTORY	30

1 业务流程

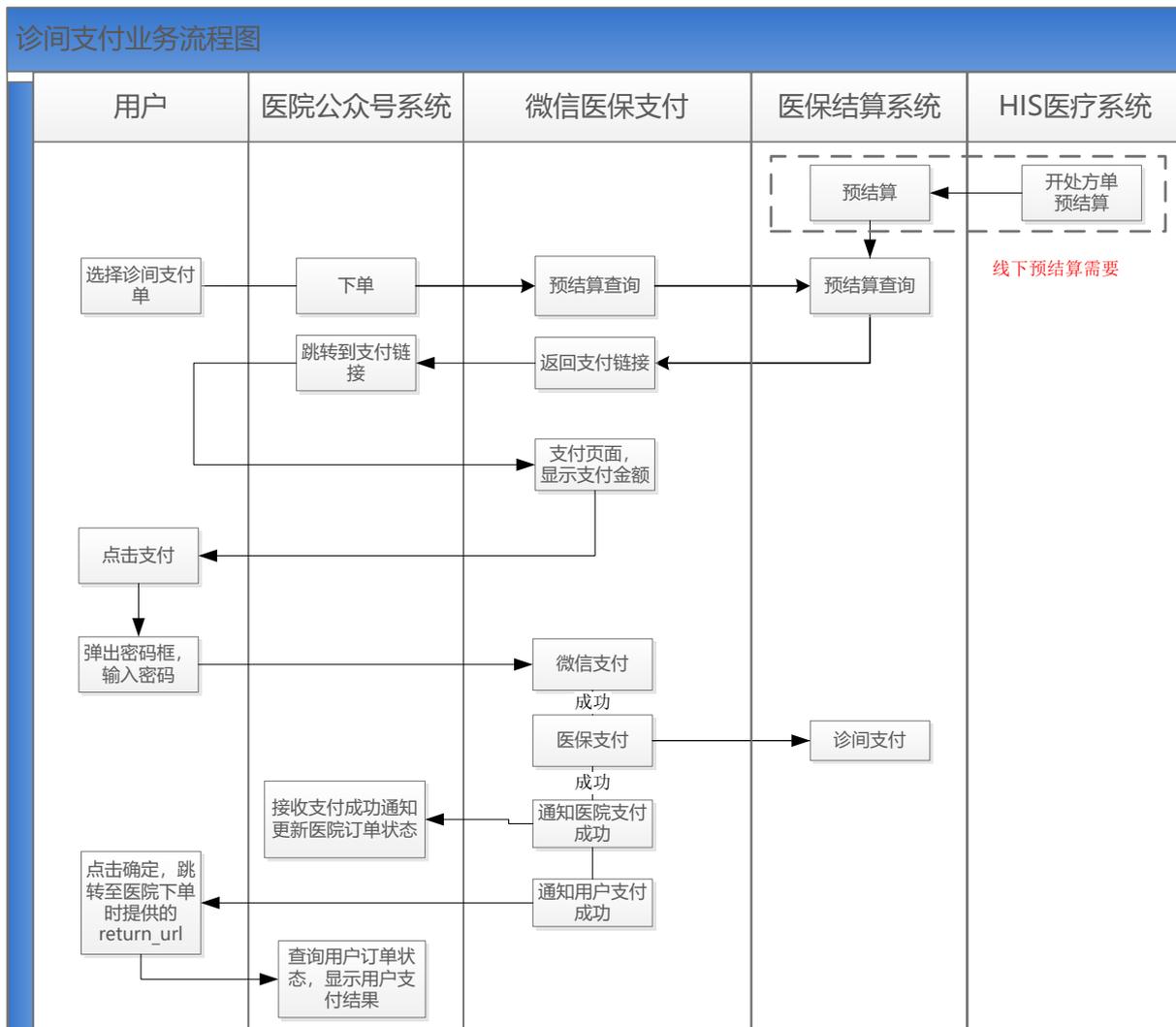
1.1 总业务流程



1.2 挂号支付



1.3 诊间支付



1.4 医院订单状态更新流程

设定公众号本身有订单信息存储称为本地 DB，当公众号收到来自医保支付的后台通知时（即通过 `notify_url` 进行通知的支付结果），公众号查询其本地 DB，根据通知的数据更新订单的状态。当未收到通知时，可能通知失败，或者订单支付失败，不管支付成功或失败，用户都会从支付页面跳转到公众号提供的 `return_url`，此时公众号可以在用户跳转的 `return_url` 中，首先查询本地 DB 看状态是否为成功，不成功则调用医保支付查询 API 进行查询，获得支付状态并更新公众号本地 DB 的订单状态。

1.5 支付场景说明

1.5.1 公众号支付

医院公众号获得支付链接后直接在微信中打开，由用户完成支付操作。用户支付后，无论成功或失败，都会跳转至医院公众号下单时提供的 `return_url`，医院公众号在 `return_url` 中需要做如下处理：
 查询医院订单是否已收到成功通知，
 如果有，做医院自己的处理；

如果没有，则调用查单 API 查询订单是否已经支付完成。

1.5.2 小程序支付

医院小程序下单后获得 pay_appid 与 pay_url 后，使用这两个参数跳转到医保支付小程序。跳转的小程序接口参见

<https://mp.weixin.qq.com/debug/wxadoc/dev/api/navigateToMiniProgram.html>

```
wx.navigateToMiniProgram({
  appId: pay_appid,
  path: pay_url,
  success(res) {
    // 打开成功
    console.log('navigateToMiniProgram success:', res)
  },
  fail(error){
    console.log('navigateToMiniProgram fail:', error)
  },
  complete(res){
    console.log('navigateToMiniProgram complete:', res)
  }
})
```

用户在医保支付小程序完成支付后，会返回调用方的小程序，可在小程序的 onShow 方法通过 scene 等于 1038（从另一个小程序返回）时，拿到小程序本身存储的上下文，获得相关订单号，然后先查询医院订单是否已接收到成功通知，如果还没有，则向微信医保支付后台查询支付结果。

1.5.3 APP 支付

医院 app 获得支付链接后，通过微信 SDK，跳转到微信打开支付链接，用户支付完成后跳转回到医院 app，同时带上 wxOrderId 返回。

iOS 调用微信非税支付 SDK 示例：

```
WXPayInsuranceReq *req = [[WXPayInsuranceReq alloc] init];
req.urlString = "https://mp.weixin.qq.com/insurance/pay/detail?pay_key=YlzmSH8kewN6EdhOMjFPMU0NnjT-T-IY9HAaKGEF-K8COSvN5ozEro1sTsOgFj30#wechat_redirect";
[WXApi sendReq:req];
```

Android 调用微信非税支付 SDK 示例：

```
WXPayInsuranceReq req = new WXPayInsuranceReq();
req.url = "https://mp.weixin.qq.com/insurance/pay/detail?pay_key=YlzmSH8kewN6EdhOMjFPMU0NnjT-T-IY9HAaKGEF-K8COSvN5ozEro1sTsOgFj30#wechat_redirect";
api.sendReq(req);
```

更多关于微信 SDK 的信息，请参考：

[微信 SDK 接入指南。](#)

[微信 SDK 开发工具包下载。](#)

2 接入模式

医保支付的接入分为两种模式：服务商模式，独立模式。

2.1 服务商模式

目前接入的大部分都属于服务商模式，即由第三方平台公众号代理医院公众号接入医保支付系统，第三方平台无需代理医院的公众号 secret 即可进行操作。

医保支付的服务商模式与微信支付的父子商户不相关也不冲突，即不管原来是不是子商户，都可以用服务商模式。

如医院公众号 A，第三方平台公众号 X，调用 API 的参数规则如下：

参数	内容	备注
appid	X 的 appid	
mch_id	X 的微信支付商户 ID	
openid	用户在 X 上的 openid	此模式下不需要
sub_appid	A 的 appid	
sub_mch_id	A 的微信支付商户 ID	
sub_openid	用户在 A 上的 openid	

2.2 独立模式

医院公众号自行接入医保支付系统。如医院公众号为 A，其为自行开发的公众号，且自行接入医保支付，调用 API 的参数规则如下：

参数	内容	备注
appid	A 的 appid	
mch_id	A 的微信支付商户 ID	
openid	用户在 A 上的 openid	

3 外部接口-与移动医疗平台

3.1 接口规则

商户接入医保支付，调用 API 必须遵循以下规则：

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，详细方法请参考 安全规范-签名算法 ，key 说明见本文档 4.2
服务器 IP 要求	调用申请退款接口需要先提供服务器 IP 列表
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 获取 access_token

3.2.1 服务商模式获取方式

https://api.weixin.qq.com/payinsurance/gettoken?grant_type=client_credential&agentappid=AGENT_APPID&agentsecret=AGENT_SECRET&appid=APPID

1. 请求参数

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
grant_type	授予类型	String32	Y	获取 access_token 填写 client_credential
agentappid	代理公众帐号 id	String32	Y	代理医院下单的平台公众帐号 appid
agentsecret	代理公众帐号 appsecret	String64	Y	
appid	公众帐号 id	String32	Y	医院的公众帐号 appid

如服务商 appid 为 A，医院 appid 为 B，服务商 appsecret 为 C，那么请求为：

https://api.weixin.qq.com/payinsurance/gettoken?grant_type=client_credential&agentappid=A&agentsecret=C&appid=B

2. 返回参数

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
return_code	返回状态码	string16	Y	SUCCESS/FAIL
return_msg	return_msg	string128	N	返回信息，如非空，为错误原因

以下字段在 return_code 为 SUCCESS 的时候有返回

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
result_code	业务结果	String16	Y	SUCCESS/FAIL
err_code	错误代码	String32	N	
err_code_des	错误代码描述	String128	N	

err_code 与 err_code_des 参见

https://mp.weixin.qq.com/wiki?t=resource/res_main&id=mp1433747234

以下字段在 return_code 和 result_code 都为 SUCCESS 的时候有返回

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
access_token	获取到的凭证	String256	Y	
expires_in	凭证有效时间	UInt32	Y	单位：秒

3.2.2 独立模式获取方式

与开放平台获取 access_token 方式相同，参照一下说明：

https://mp.weixin.qq.com/wiki?t=resource/res_main&id=mp1421140183

3.3 挂号/诊间支付统一下单 API 接口

https://api.weixin.qq.com/payinsurance/unifiedorder?access_token=ACCESS_TOKEN

1. 请求参数

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
order_type	支付类型	String16	Y	RegPay=挂号支付 InHospPay=住院
appid	公众帐号 id	String32	Y	微信分配的公众账号 ID
mch_id	商户号	String32	Y	微信支付分配的商户号
sub_appid	子商户公众账号 ID	String32	N	微信分配的子商户公众账号 ID, 如需在支付完成后获取 sub_openid 则此参数必传。
sub_mch_id	子商户号	String32	N	微信支付分配的子商户号, 如果是服务商模式, 必填
openid	用户标识	String128	二选一	openid 和 sub_openid 可以选传其中之一, 如果选择传 sub_openid, 则必须传 sub_appid。
sub_openid	用户子标识	String128		
hosp_out_trade_no	第三方服务商订单号	String64	Y	第三方服务商平台自动生成的一个订单号
hospital_name	医院名称	string128	Y	医院名称
nonce_str	随机字符串	String32	Y	
total_fee	总共需要支付现金金额	Uint64	Y	单位为分>0 表示订单总额即全额现金的价格。由于医保局支付有优惠, 全额现金的价格可能会大于 cash_fee+insurance_fee 的和, 不一定等于 cash_fee+insurance_fee。
cash_fee	现金需要支付的金额	Uint64	Y	单位为分>=0 线上预结算模式金额填 0 线下预结算模式填实际自费金额
cash_add_fee	由医疗机构额外增加的现金金额	Uint64	N	单位为分, 默认 0 用于医院在医保预结算之外增加现金扣费, 举例: 原需要支付的是: total_fee 200 cash_fee 100 insurance fee 100。 现新增现金 50, 则入参为: total_fee 250 (总额加上额外现金) cash fee 150 (自费加上额外现金) cash_add_fee 50 (额外现金) insurance_fee 100
cash_add_wording	额外现金金额文案	String16	N	额外现金金额, 如: 快递费 目前不会在前端显示, 可不传

cash_reduced_fee	由医院减免的现金优惠金额	Uint64	N	单位为分，默认 0 用于医院优惠活动，举例：原需要支付的是： total_fee 200 cash_fee 100 insurance_fee 100。 现优惠现金 50，则入参为： total_fee 200 cash_fee 50 cash_reduced_fee 50 insurance_fee 100	
allow_fee_change	是否允许预结算费用发生变化	uint8	Y	0: 不允许 1: 允许 当医保局返回的预结算金额与医院上传的金额不一致时，此字段为 0 则直接报错，为 1 则以医保局金额为准	
spbill_create_ip	用户端 ip	String16	Y	10.193.0.1	
notify_url	回调 url	String256	Y	接收微信支付异步通知回调地址	
limit_pay	no_credit--指定不能使用信用卡支付	String32	N		
body	商品描述	String128	Y	参照 https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/jsapi.php?chapter=4_2	
return_url	支付后回跳的页面，不论成功或者失败均会回跳	string128	Y	调用方可以在链接中加上支付单号，回跳后查询调用方订单状态，如果订单已支付则成功，如果订单未支付则进行查单操作确认订单结果	
pay_type	支付方式	uint8	Y	1: 现金 2: 医保 3: 现金+医保 备注说明： 当订单要走医保支付时 ① cash_fee>0, paytype 填 3 ② cash_fee=0, paytype 填 2 2、当订单不使用医保支付时 paytype 填 1 线下预结算，医院与医保局先进行预结算后拿到了分账结果，公众号第三方开发商可以按照上述要求填写 paytype 值。线上预结算模式，预结算是由腾讯与医保局完成，所以公众号第三方开发商事先不知道分账结果，调下单接口时 cash_fee 会填 0, insurance_fee 填写总金额，这种情况 paytype 填 2, allow_fee_change 填 1 即可。	
city_id	城市 ID	String32	N	广东省直传：449900	
insurance_fee	医保支付金额	Uint64	Y	单位为分>=0	使用医保支付时必填
user_card_type	证件类型	Uint8	Y	1 居民身份证 9 户口本 8 外国人护照 5 台湾居民来往大陆通行证 4 澳门居民往来内地通行证 6 香港居民往来内地通行证 7 外国人永久居留证	
user_card_no	证件号码	String32	Y	证件号码的 MD5，目前	

				只支持身份证（身份证中如果有字母需要转成大写再做 MD5, 15 位身份证号需要转为 18 位）。 示 例 : 44030019000101123x 的 MD5 为 09eb26e839ff3a2e39 80352ae45ef09e
user_name	真实姓名	String32	Y	张三
serial_no	医院 HIS 系统 订单号	String20	Y	必传，对应医保系统的 bka025
org_no	医疗机构编 码（医保局分 配给机构）	String32	Y	医保局提供的医疗机 构编码
gmt_out_crea te	医院下单时 间	String(14)	Y	格 式 为 yyyyMMddHHmmss 如 20160501163102
request_cont ent	参考医保结 构体（医疗机 构透传医保）	String	Y	必传，格式参考下方 示例
bill_no	业务单据号	String20	Y	必传，对应医保系统 的 aaz217（就医登记 号）
extends	扩展字段	String512	N	
is_dept	医保标识	String32	Y	is_dept 不传，本地电子凭证或社 保卡支付； is_dept=1 人社部电子社保卡支 付； is_dept=4 医保电子凭证支付； is_dept=5 优先医保电子凭证，兼 容电子社保卡
attach	附加数据	String128	N	查询与通知中返回，可作为自定义 参数
channel_no	渠道号	string32	N	由腾讯工程师分配的渠道号
sign	签名	string32	Y	

request_content 结构示例:

```
<request_content><![CDATA[{ " session_id " : " 2f20f7ae-7bd0-4ea1-972289182b1817f8", "bka001": "1", "aaz011": "sys", "bka015": "系统管理员", "bka964": "广州市某某区某某楼"}]]></request_content>
```

request_content 主要参数描述:

数据项	数据项说明	类型	长度	是否可空	备注
session_id	会话 id	字符串	50	非空	医院通过医保接口获取，有效期 24 小时
aae011	操作员工号	字符串	20	非空	
bka015	操作员姓名	字符串	50	非空	
bka001	业务批次号	字符串	3	非空	

bka964	位置定位	字符串	200	非空	用户当前位置定位
--------	------	-----	-----	----	----------

2. 返回参数

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
return_code	返回状态码	string16	Y	SUCCESS/FAIL
return_msg	return_msg	string128	N	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

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
appid	公众账号 ID	String32	Y	
mch_id	商户号	String32	Y	
sub_mch_id	子商户号	String32	N	
nonce_str	随机字符串	String32	Y	
sub_appid	子商户公众账号 ID	String32	N	
sign	签名	String32	Y	
result_code	业务结果	String16	Y	SUCCESS/FAIL
err_code	错误代码	String32	N	
err_code_des	错误代码描述	String128	N	

以下字段在 return_code 和 result_code 都为 SUCCESS 的时候有返回

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
med_trans_id	诊疗单 id	String64	Y	微信生成的医疗订单 id，用于后续调用接口使用
pay_url	支付链接	String256	Y	下单后跳转到此 url，用户完成支付，使用 app 支付时 1.5 APP 支付说明
pay_appid	支付小程序	String64	N	当使用医院小程序进行下单时，会返回此参数，医院小程序跳转至该支付小程序进行支付

当使用服务号进行下单时，返回如下例：

```
<xml>
<return_code>![CDATA[SUCCESS]]</return_code>
<result_code>![CDATA[SUCCESS]]</result_code>
<err_code>![CDATA[0]]</err_code>
<appid>![CDATA[wx[REDACTED]]]</appid>
<sub_appid>![CDATA[wx[REDACTED]]]</sub_appid>
<mch_id>![CDATA[REDACTED]]</mch_id>
<sub_mch_id>![CDATA[REDACTED]]</sub_mch_id>
<med_trans_id>![CDATA[M17091140641875036]]</med_trans_id>
<pay_url>![CDATA[https://mp.weixin.qq.com/insurance/pay/detail?pay_key=eUIDPHNCUHHx3dQn-oYuPtVDL7RdJkgzcKfR0IN1lbV6x2E85Rt5HnchXp1lBc#wechat_redirect]]</pay_url>
<nonce_str>![CDATA[e08252816071180808]]</nonce_str>
<sign>![CDATA[18634FA867508E48907CAC546AD276E3]]</sign>
</xml>
```

当使用小程序进行下单时，返回如下例：

```

<xml>
<return_code><![CDATA[SUCCESS]]></return_code>
<result_code><![CDATA[SUCCESS]]></result_code>
<err_code><![CDATA[0]]></err_code>
<appid><![CDATA[wx53]]></appid>
<sub_appid><![CDATA[wx53]]></sub_appid>
<mch_id><![CDATA[13]]></mch_id>
<sub_mch_id><![CDATA[13]]></sub_mch_id>
<med_trans_id><![CDATA[M17091160281875017]]></med_trans_id>
<pay_url><![CDATA[pages/index/index?pay_key=5bhKLTyXETfBR4HRbjjLSKE0ZCiicnRboKofD3D9PfvFKq0rgskA0vTxc0t6iAZ]]></pay_url>
<nonce_str><![CDATA[w0025620160711000008]]></nonce_str>
<sign><![CDATA[5A452E371563D391D5E3DDACE447A3FB]]></sign>
<pay_appid><![CDATA[wxe1022cca111d18be]]></pay_appid>
</xml>

```

3.4 查询支付单接口

https://api.weixin.qq.com/payinsurance/queryorder?access_token=ACCESS_TOKEN

1. 请求参数

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
appid	微信分配的公众账号 ID	String32	Y	
mch_id	微信支付分配的商户号	String32	Y	
sub_mch_id	微信支付分配的子商户号	String32	N	
sub_appid	子商户公众账号 ID	String32	N	
med_trans_id	微信生成的医疗订单号	String32	Y	
hosp_out_trade_no	第三方服务商订单号	String64	二选一	第三方服务商平台自动生成的一个订单号
nonce_str	随机字符串	String32	Y	
sign	对以上参数通过商户 key 的签名	String32	Y	

2. 返回参数

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
return_code	返回状态码	string16	Y	SUCCESS/FAIL
return_msg	return_msg	string128	N	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

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
appid	公众账号 ID	String32	Y	
mch_id	商户号	String32	Y	
sub_mch_id	子商户号	String32	N	
nonce_str	随机字符串	String32	Y	
sub_appid	子商户公众账号 ID	String32	N	

	号 ID			
sign	签名	String32	Y	
result_code	业务结果	String16	Y	SUCCESS/FAIL
err_code	错误代码	String32	N	
err_code_des	错误代码描述	String128	N	

以下字段在 return_code 和 result_code 都为 SUCCESS 的时候有返回

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
med_trade_state	交易状态	String16	Y	SUCCESS—支付成功 REFUND—转入退款 PAYING—支付中 SYS_REFUNDED—支付失败 SYS_REFUNDING—支付失败，异常处理中 NOTPAY—未支付 CLOSED—已关闭 INITIAL—未绑卡
cash_trade_status	现金支付状态	String16	N	SUCCESS—支付成功 REFUND—转入退款 NOTPAY—未支付 CLOSED—已关闭
insurance_trade_status	医保支付状态	String16	N	PAYED—已支付 REFUND—转入退款 NOTPAY—未支付 CLOSED—已关闭
trade_status_desc	对当前查询订单状态的描述和下一步操作的指引	String256	N	
time_end	订单支付时间，格式为 yyyyMMddHHmmss， 20091225091010	String14	Y	
order_type	订单类型	String16	Y	RegPay=挂号支付 DiagPay=诊间支付
pay_type	支付类型	uint8	Y	2: 医保 3: 现金+医保
openid	用户标识	String128	Y 二选一	openid 和 sub_openid 可以选传其中之一，如果选择传 sub_openid，则必须传

				sub_appid。
sub_openid	用户子标识	String128		
nonce_str	随机字符串	String32	Y	
total_fee	总共需要支付金额	Uint64	Y	单位为分>0
cash_fee	现金需要支付的金额	Uint64	Y	单位为分>=0
allow_fee_change	是否允许预结算费用发生变化	uint8	Y	0: 不允许 1: 允许
spbill_create_ip	用户端 ip	String16	Y	10.193.0.1
notify_url	回调 url	String256	Y	接收微信支付异步通知回调地址
insurance_fee	医保支付金额	Uint64	N	单位为分>=0
Insurance_self_fee	医保个人账户部分	Uint64	N	单位为分>=0
insurance_fund_fee	医保统筹部分	Uint64	N	相关字段为医保分账明细，部分地区会返回。
insurance_other_fee	医保其他部分	Uint64	N	
hosp_out_trade_no	第三方服务商订单号	String64	Y	第三方服务商平台自动生成的一个订单号
serial_no	医院 HIS 系统订单号	String20	N	
org_no	医疗机构编码（医保局分配给机构）	String32	N	
gmt_out_create	医院下单时间	String(14)	N	格式为 yyyyMMddHHmmss 如 20160501163102
request_content	参考医保结构体（医疗机构透传医保）	String	N	1 挂号支付必传 2 诊间支付分两种情况 ①线上预结算模式必填 ②线下预结算模式非必填
bill_no	业务单据号	String20	N	1 挂号支付非必传 2 诊间支付分两种情况 ①线上预结算模式非必填 ②线下预结算模式必填
limit_pay	no_credit--指定不能使用信用卡支付	String32	N	

medical_card_id	诊疗证编号	String32	N	医保支付成功后会返回
hospital_name	医院名称	string128	Y	医院名称
return_url	支付成功之后回跳的页面	string128	Y	
response_content	支付完成后医保局返回内容串	String	N	
body	商品描述	String128	Y	
extends	扩展字段	String512	N	
med_trans_id	微信生成的医疗订单号	String32	Y	类似于旧接口中的 transaction_id
insurance_order_id	医保子单号	String32	N	混合或纯医保支付必传
cash_order_id	微信支付子单号	String32	N	可用于在微信支付商户平台查询对应的微信支付单，混合或纯现金支付必传
attach	附加数据	String128	N	附加数据原样返回

3.5 支付结果通知接口

应用场景

支付完成后，微信会把相关支付结果和用户信息发送给商户，商户需要接收处理，并返回应答。

对后台通知交互时，如果微信收到商户的应答不是成功或超时，微信认为通知失败，微信会通过一定的策略定期重新发起通知，尽可能提高通知的成功率，但微信不保证通知最终能成功

注意：同样的通知可能会多次发送给商户系统。商户系统必须能够正确处理重复的通知。

推荐的做法是，当收到通知进行处理时，首先检查对应业务数据的状态，判断该通知是否已经处理过，如果没有处理过再进行处理，如果处理过直接返回结果成功。在对业务数据进行状态检查和处理之前，要采用数据锁进行并发控制，以避免函数重入造成的数据混乱。

接口链接

该链接是通过[挂号/诊间统一下单 api]中提交的 notify_url 设置，如果链接无法访问，商户将无法接收到微信通知

1. 通知参数

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
-----	------	----	------	----

return_code	返回状态码	string16	Y	SUCCESS/FAIL 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
return_msg	return_msg	string128	N	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

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
appid	公众账号 ID	String32	Y	
mch_id	商户号	String32	Y	
sub_mch_id	子商户号	String32	N	
nonce_str	随机字符串	String32	Y	
sub_appid	子商户公众账号 ID	String32	N	
openid	用户标识	String128	N	
sub_openid	用户子标识	String128	N	
med_trans_id	微信支付生成的医疗订单号	String32	Y	
hosp_out_trade_no	第三方服务商订单号	String64	Y	第三方服务商平台自动生成的一个订单号
result_code	业务结果	String16	Y	SUCCESS/FAIL
err_code	错误代码	String32	N	待后续补充
err_code_des	错误代码描述	String128	N	
time_end	订单支付时间，格式为 yyyyMMdHHmmss，如 2009 年 12 月 25 日 9 点 10 分 10 秒表示为 20091225091010	String14	Y	
pay_type	支付类型	uint8	Y	2: 医保 3: 现金+医保
total_fee	总共需要支付的现金金额	Uint64	Y	以分为单位
cash_fee	现金支付金额	Uint64	Y	以分为单位
insurance_fee	医保支付金额	Uint64	Y	以分为单位
Insurance_self_fe	医保个人账户部分	Uint64	N	单位为分 >= 0

e				
insurance_fund_fee	医保统筹部分	Uint64	N	相关字段为医保分账明细，部分地区会返回。
insurance_other_fee	医保其他部分	Uint64	N	
medical_card_id	诊疗证编号	String32	N	
response_content	医保局支付成功后返回内容	String	N	
bill_no	医保单据号	String	N	
serial_no	医院 HIS 系统订单号	String		
insurance_order_id	医保子单号	String32	N	混合或纯医保支付必传
cash_order_id	微信支付子单号	String32	N	可用于在微信支付商户平台查询对应的微信支付单，混合或纯现金支付必传
attach	附加数据	String128	N	附加数据，原样返回
sign	签名	String32	Y	

2. 返回参数

开发者接收到通知并处理成功后，需要将结果返回

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
return_code	返回状态码	string16	Y	SUCCESS/FAIL 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
return_msg	return_msg	string128	N	返回信息，如非空，为错误原因 签名失败 参数格式校验错误
result_code	业务结果	String16	Y	SUCCESS/FAIL
nonce_str	随机字符串	String32	Y	
sign	签名	String32	Y	

3.6 申请退款接口

https://api.weixin.qq.com/payinsurance/refund?access_token=ACCESS_TOKEN

注意：该接口需要 IP 白名单，接入方需要提供访问该 API 的服务器外网 IP 给微信医保支付平台。

1. 请求参数

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
appid	公众账号 ID	String32	Y	
sub_appid	子公众号 id	String32	N	
mch_id	商户号	String32	Y	
sub_mch_id	子商户号	String32	N	
nonce_str	随机字符串	String32	Y	
med_trans_id	微信支付生成的医疗订单号	String32	Y	二选一 第三方服务商平台自动生成的一个订单号
hosp_out_trade_no	第三方服务商订单号	String64		
hosp_out_refund_no	医院退款订单号	String64	Y	退款订单号在商户侧唯一，同一个 hosp_out_trade_no 只能使用唯一的 hosp_out_refund_no，实现上可以考虑使用：前缀 R+hosp_out_trade_no
cancel_serial_no	撤销流水号	String20	Y	对应支付传入的 serial_no
cancel_bill_no	撤销单据号	String20	Y	对应支付传入的 bill_no
part_refund_type	部分退款	String20	N	非必填，不填则全退，CASH_ONLY 则只退现金部分
cash_refund_fee	现金部分退款	UInt64	N	不填默认全退，填写时则退指定金额，不能为 0，仅当 part_refund_type 为空或 CASH_ONLY 时生效
request_content	透传医保局	String	Y	参考下面示例
sign	签名	String32	Y	

request_content 结构示例:

```
<request_content><![CDATA[{"paytype":"RegPay", " session_id " : "
2f20f7ae-7bd0-4ea1-972289182b1817f8", "bka001": "1", " aae011 " : " sys ",
" bka015 " : " 系统管理员 ", " bka964 " : " 广州市某某区某某
楼"}]]></request_content>
```

request_content 主要参数描述:

数据项	数据项说明	类型	长度	是否可空	备注
session_id	会话 id	字符串	50	非空	医院通过医保接口获取，有效期 24 小时
paytype	支付类型	字符串	16	非空	RegPay=挂号支付 InHospPay=住院
aae011	操作员工号	字符串	20	非空	
bka015	操作员姓名	字符串	50	非空	
bka001	业务批次号	字符串	3	非空	
bka964	位置定位	字符串	200	非空	用户当前位置定位

2. 返回参数

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
return_code	返回状态码	string16	Y	SUCCESS/FAIL
return_msg	return_msg	string128	N	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

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
result_code	业务结果	String16	Y	SUCCESS/FAIL SUCCESS 退款申请接收成功，结果通过 退款查询接口查询 FAIL 提交业务失败
err_code	错误代码	String32	N	

err_code_desc	错误代码描述	String128	N	
nonce_str	随机字符串	String32	Y	
total_fee	订单总金额	UInt64	Y	以分为单位
cash_refund_fee	现金退款金额	UInt64	Y	以分为单位
insurance_refund_fee	医保退款金额（目前只能全额退）	UInt64	Y	以分为单位
med_refund_id	微信生成的退款医疗订单号	String32	Y	后续可以根据此退款订单号查询退款单
cash_refund_id	微信医保支付生成的微信支付退款订单号	String32	N	混合支付或纯现金支付时返回
insurance_refund_id	微信医保支付生成的医保退款单号	String32	N	混合支付或纯医保支付时返回
sign	签名	String32	Y	

3.7 退款查询接口

https://api.weixin.qq.com/payinsurance/queryrefund?access_token=ACCESS_TOKEN

1. 请求参数

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
appid	公众账号 ID	String32	Y	
sub_appid	子公众号 id	String32	N	
mch_id	商户号	String32	Y	
sub_mch_id	子商户号	String32	N	
nonce_str	随机字符串	String32	Y	
med_trans_id	微信支付生成的医疗订单号	String32	Y	四选一 优先级 med_refund_id> fund_id> hosp_out_refund_no> hosp_out_trade_no> med_trans_id>
med_refund_id	微信生成的退款医疗单号	String32		
hosp_out_trade_no	第三方服务商订单号	String64		
hosp_out_refund_no	医院退款订单号	String64		

			id	
sign	签名	String32	Y	

2. 返回参数

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
return_code	返回状态码	string16	Y	SUCCESS/FAIL
return_msg	return_msg	string128	N	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

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
result_code	业务结果	String16	Y	SUCCESS/FAIL 这里不能判断退款是否成功。判断退款是否成功需要根据退款状态来判断
err_code	错误代码	String32	N	
err_code_des	错误代码描述	String128	N	
appid	公众账号 ID	String32	Y	
sub_appid	公众账号 ID	String32	N	
mch_id	商户号	String32	Y	
sub_mch_id	子商户号	String32	N	
nonce_str	随机字符串	String32	Y	
med_trans_id	微信支付生成的医疗订单号	String32	Y	
med_refund_id	微信生成的退款医疗单号	String32	Y	
hosp_out_trade_no	第三方服务商订单号	String64	Y	第三方服务商平台自动生成的一个订单号
hosp_out_refund_no	医院退款订单号	String64	Y	
insurance_refund_fee	医保退款金额 (目前只能全额退)	Uint64	N	以分为单位
cash_refund_fee	现金退款金额	Uint64	N	以分为单位
cash_refund_statuses	现金退款状态	String16	N	退款状态： SUCCESS—退款成功 REFUNDING—退款处理中 CHANGE—转入代发，退款到银行发现用户的卡

				作废或者冻结了，导致原路退款银行卡失败，资金回流到商户的现金帐号，需要商户人工干预，通过线下或者财付通转账的方式进行退款。
insurance_refund_status	医保退款状态	String16	N	SUCCESS—退款成功 FAIL—退款失败 REFUNDING—退款处理中
med_refund_state	退款单总状态	String16	Y	SUCCESS—退款成功 REFUNDING—退款处理中
refund_end_time	退款成功时间	String	N	退款成功时返回
response_content	退款完成后医保局返回内容串	String	N	
cash_refund_id	微信医保支付生成的微信支付退款订单号	String32	N	混合支付或纯现金支付时返回
insurance_refund_id	微信医保支付生成的医保退款单号	String32	N	混合支付或纯医保支付时返回
sign	签名	String32	Y	

3.8 下载对帐单

https://api.weixin.qq.com/payinsurance/getbalancebill?access_token=ACCESS_TOKEN

1. 请求参数

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
appid	微信分配的公众账号 ID	String32	Y	
sub_appid	子公众号 id	String32	N	
mch_id	商户号	String32	Y	微信支付分配的商户号
sub_mch_id	子商户号	String32	N	
bill_date	对账单日期	String8	Y	如"20160719"
bill_type	帐单类型	String8	N	ALL, 返回当日所有订单信息, 默认值 SUCCESS, 返回当日成功支付的订单

				REFUND, 返回当日退款 订单
nonce_str	随机字符串	String32	Y	
sign	签名	String32	Y	

2. 返回参数

失败时返回参数:

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
return_code	返回状态码	string16	Y	FAIL
return_msg	return_msg	string128	N	返回信息, 如非空, 为错误原因: 签名失败 参数格式校验错误 该日期订单未生成

成功时, 数据以文本表格的方式返回, 第一行为表头, 后面各行为对应的字段内容, 字段内容跟查询订单或退款结果一致, 具体字段说明可查阅相应接口。

对账单字段可能会增加, 在处理账单时注意兼容。

第一行为表头, 根据请求下载的对账单类型不同而不同(由 `bill_type` 决定), 目前有:

当日所有订单

交易时间, 公众账号 ID, 商户号, 子商户号, 设备号, 微信订单号, 商户订单号, 用户标识, 交易类型, 交易状态, 付款银行, 货币种类, 总金额, 代金券或立减优惠金额, 微信退款单号, 商户退款单号, 退款金额, 代金券或立减优惠退款金额, 退款类型, 退款状态, 商品名称, 商户数据包, 手续费, 费率, 医保支付流水, 医院订单号, 医保业务流水号, 医保业务单据号, 医疗机构退款流水号, 医保撤销流水号, 医保撤销单据号, 医疗机构编码, 医保外部交易支付结算成功时间, 医保支付资金, 医保自费资金, 医保总交易金额, 撤销金额, 医保外部撤销成功时间, 医院名称, 订单支付类型, 是否允许预结算费用发生变化, 订单支付方式, 订单号, 退款订单号, 订单下单时间, 订单状态, 订单自费金额, 订单医保金额, 订单总金额, 微信医保支付总单号, 微信医保支付退款总单号, 是否已进行医保对账, 医保个账金额, 医保统筹金额, 医保其他金额

当日成功支付的订单

交易时间, 公众账号 ID, 商户号, 子商户号, 设备号, 微信订单号, 商户订单号, 用户标识, 交易类型, 交易状态, 付款银行, 货币种类, 总金额, 代金券或立减优惠金额, 微信退款单号, 商户退款单号, 退款金额, 代金券或立减优惠退款金额, 退款类型, 退款状态, 商品名称, 商户数据包, 手续费, 费率, 医保支付流水, 医院订单号, 医保业务流水号, 医保业务单据号, 医疗机构退款流水号, 医保撤销流水号, 医保撤销单据号, 医疗机构编码, 医保外部交易支付结算成功时间, 医保支付资金, 医保自费资金, 医保总交易金额, 撤销金额, 医保外部撤销成功时间, 医院名称, 订单支付类型, 是否允许预结算费用发生变化, 订单支付方式, 订单号, 退款订单号, 订单下单时间, 订单状态, 订单自费金额, 订单医保金额, 订单总金额, 微信医保支付总单号, 微信医保支付退款总单号, 是否已进行医保对账, 医保个账金额, 医保统筹金额, 医保其他金额

当日退款的订单

交易时间,公众账号 ID,商户号,子商户号,设备号,微信订单号,商户订单号,用户标识,交易类型,交易状态,付款银行,货币种类,总金额,代金券或立减优惠金额,退款申请时间,退款成功时间,微信退款单号,商户退款单号,退款金额,代金券或立减优惠退款金额,退款类型,退款状态,商品名称,商户数据包,手续费,费率,医保支付流水,医院订单号,医保业务流水号,医保业务单据号,医疗机构退款流水号,医保撤销流水号,医保撤销单据号,医疗机构编码,医保撤销金额,医保外部撤销成功时间,医院名称,订单支付类型,是否允许预结算费用发生变化,订单支付方式,订单号,退款订单号,订单下单时间,订单状态,订单自费金额,订单医保金额,订单总金额,微信医保支付总单号,微信医保支付退款总单号,是否已进行医保对账,医保个账金额,医保统筹金额,医保其他金额

从第二行起，为数据记录，各参数以逗号分隔，参数前增加`符号，为标准键盘 1 左边键的字符，字段顺序与表头一致。

是否已进行医保对账：该字段为“是”表示微信与医保局账单已经经过校对，为“否”表示医保局未提供账单进行校对，为“-”表示非医保资金支付无需与医保局对账。

举例如下：

```
交易时间,公众账号 ID,商户号,子商户号,设备号,微信订单号,商户订单号,用户标识,交易类型,交易状态,付款银行,货币种类,总金额,代金券或立减优惠金额,微信退款单号,商户退款单号,退款金额,代金券或立减优惠退款金额,退款类型,退款状态,商品名称,商户数据包,手续费,费率,医保支付流水,医院订单号,医保业务流水号,医保业务单据号,医疗机构退款流水号,医保撤销流水号,医保撤销单据号,医疗机构编码,医保外部交易支付结算成功时间,医保支付资金,医保自费资金,医保总交易金额,撤销金额,医保外部撤销成功时间,医院名称,订单支付类型,是否允许预结算费用发生变化,订单支付方式,订单号,退款订单号,订单下单时间,订单状态,订单自费金额,订单医保金额,订单总金额,微信医保支付总单号,微信医保支付退款总单号,是否已进行医保对账,医保个账金额,医保统筹金额,医保其他金额
`2018-12-04
08:02:34,`wx5aacc29d531e538`,`1283882101`,`1332484601`,``,`4200000208201812043690782592`,`C18120498560684286`,`oAlp5jrjMfwqpVdZhQs4kaP0iOgk`,`JSAPI`,`SUCCESS`,`CMB_CREDIT`,`CNY`,`33.33`,`0.00`,`河南张仲景大药房股份有限公司郑州医圣堂店 - 药品`,`CgoxMjgzODgyMTAxEiCU5vMIGhJNMTgxMjA0OTg1NjA2ODQyODQilIUqlcHJDwn7X4y_LglDd3M8DQMBCsX3zDjC-vDD0TH5`,`0.10000`,`0.30%`,`118120498560684285`,`YD20181204075841`,`YD20181204075841`,`201812040805480193548`,`791`,`2018-12-04 08:02:34`,`44.17`,`33.33`,`77.50`,`河南张仲景大药房股份有限公司郑州医圣堂店`,`RegPay`,`1`,`3`,`YD20181204075841`,`2018-12-04 08:01:17`,`SUCCESS`,`33.33`,`44.17`,`77.50`,`M18120498560684284`,`否`,`-`,`
```

3.9 验证实名

https://api.weixin.qq.com/payinsurance/verifyname?access_token=ACCESS_TOKEN

1. 请求参数

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
openid	用户标识	String32	Y	

name	用户实名	String32	Y	
idcard_md5	用户身份证 md5	String64	Y	证件号码的 MD5，身份证中如果有字母需要转成大写再做 MD5，15 位身份证号需要转为 18 位。 示 例： 44030019000101123x 的 MD5 为 09eb26e839ff3a2e398 0352ae45ef09e
nonce_str	随机字符串	String32	Y	
sign	签名	string32	Y	

2. 返回参数

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
return_code	返回状态码	string16	Y	SUCCESS/FAIL
return_msg	return_msg	string128	N	返回信息，如非空，为错误原因

以下字段在 return_code 为 SUCCESS 的时候有返回

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
result_code	业务结果	String16	Y	SUCCESS/FAIL
err_code	错误代码	String32	N	
err_code_des	错误代码描述	String128	N	

err_code 与 err_code_des 参见

https://mp.weixin.qq.com/wiki?t=resource/res_main&id=mp1433747234 及第五章错误码列表
如果用户已经绑了卡，并且提交的信息跟用户绑卡信息一致，就会返回 SUCCESS，如果未绑卡或者不一致，就会返回 FAIL，并返回错误提示。

3.10 关闭订单接口

以下情况需要调用关单接口：商户订单支付失败需要生成新单号重新发起支付，要对原订单号调用关单，避免重复支付；系统下单后，用户支付超时，系统退出不再受理，避免用户继续，请调用关单接口。

https://api.weixin.qq.com/payinsurance/closeorder?access_token=ACCESS_TOKEN

1. 请求参数

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
appid	公众账号 ID	String32	Y	
sub_appid	子公众账号 id	String32	N	
mch_id	商户号	String32	Y	
sub_mch_id	子商户号	String32	N	

nonce_str	随机字符串	String32	Y	
med_trans_id	微信支付生成的医疗订单号	String32	Y	二选一 第三方服务商平台自动生成的一个订单号
hosp_out_trade_no	第三方服务商订单号	String64		
sign	签名	String32	Y	

2. 返回参数

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
return_code	返回状态码	string16	Y	SUCCESS/FAIL
return_msg	return_msg	string128	N	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

字段名	中文解释	类型	是否必填	备注
result_code	业务结果	String16	Y	SUCCESS/FAIL SUCCESS 关闭订单成功 FAIL 关闭订单失败
err_code	错误代码	String32	N	
err_code_descs	错误代码描述	String128	N	
appid	公众账号 ID	String32	Y	
mch_id	商户号	String32	Y	
sub_mch_id	子商户号	String32	N	
sub_appid	子商户公众账号 ID	String32	N	
nonce_str	随机字符串	String32	Y	
sign	签名	String32	Y	

4 签名生成算法

4.1 说明文档

参考 https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/jsapi_sl.php?chapter=4_3

4.2 key 的说明

调用医保支付平台的 API (即 <https://api.weixin.qq.com/payinsurance/>前缀的 API) 需要使用单独的 key, 这个 key 向医保支付平台人工申请(医院和药店申请开通医保支付权限后, 医保支付平台会给申请的医院和药店发送一个 key)。

5 错误码列表

待补充

错误码	含义	接口			
513	请求参数错误	下单	查单	退款	查退款
514	系统错误	下单	查单	退款	查退款
530	hosp_out_order_no 重复	下单			
531	自费单下单失败	下单			
532	预结算金额不相符	下单			
533	医保局预结算失败	下单			
534	用户实名信息不符	下单			
535	查询绑卡信息失败	下单			
540	医保局结算查询失败		查单		
541	订单信息不存在		查单		
542	自费单查询失败		查单		
550	退款已成功提交, 请不要重复提交			退款	
551	退款单查询失败			退款	查退款
552	退款信息更新失败			退款	查退款
553	医保局退款失败			退款	
554	退款状态不合法, 无法发起退款			退款	
555	医保局退款结果查询失败			退款	查退款
556	自费退款提交失败			退款	
557	自费退款查询失败			退款	查退款
558	退款单号和原退款单号不相符			退款	
80000	系统失败	通用			
80001	参数错误	通用			
80002	签名错误	通用			
80004	未绑卡	验证实名			
80005	实名不匹配	验证实名			

80006	身份证号码不匹配	验证实名			
-------	----------	------	--	--	--

另外 access_token 相关的错误码参见：

https://mp.weixin.qq.com/wiki?t=resource/res_main&id=mp1433747234

6 Version history

版本	修改日期	备注
V1.0	2019.11	
V2.0	2020.2.26	
V2.4	2020-07-13	<ol style="list-style-type: none">1. 修改查询支付单接口 med_trade_state 交易状态备注2. 删除申请退款查询接口 cash_refund_stauts, med_refund_state 里面的 fail-退款失败状态3. 修改了退款接口,支持现金的部分退。