

# 定点医药机构对接 医保业务综合服务终端 接口规范

文件状态： [ <input checked="" type="checkbox"/> ] 草稿 [ <input type="checkbox"/> ] 正式发布 [ <input type="checkbox"/> ] 正在修改	报告编号：			
	当前版本：			
	编写人：		编写日期	
	审批人：		审批日期	
	保密级别：	保密		

# 目录

- 1 引言.....3
  - 1.1 目的..... 3
  - 1.2 文档阅读对象..... 3
  - 1.3 术语说明..... 3
  - 1.4 安全机制..... 3
- 2 业务流程..... 4
  - 2.1 刷脸获取医保用户身份信息流程.....4
  - 2.2 终端医保移动支付流程..... 5
    - 2.2.1 刷脸识别医保用户身份方式..... 5
    - 2.2.2 扫码识别医保用户身份方式..... 6
- 3 接口规则..... 6
  - 3.1 协议规则..... 6
  - 3.2 格式规定..... 7
    - 3.2.1 日期时间格式.....7
    - 3.2.2 交易金额格式约定.....7
    - 3.2.3 定点医药机构业务流水号约定..... 7
    - 3.2.4 报文格式约定.....7
- 4 动态库调用方法..... 8
  - 4.1 动态库：NationECCode.dll..... 8
  - 4.2 交易接口调用函数..... 8
- 5 接口定义..... 9
  - 5.1 刷脸获取医保用户身份授权接口.....9
    - 5.1.1 接口描述.....9
    - 5.1.2 交易类型编码.....9
    - 5.1.3 出入参说明.....9
  - 5.2 结算结果通知接口..... 10
    - 5.2.1 接口描述.....10
    - 5.2.2 交易类型编码.....10
    - 5.2.3 出入参说明.....10
  - 5.3 获取医保用户身份信息接口..... 12
    - 5.3.1 接口描述.....12
    - 5.3.2 出入参说明.....12
  - 5.4 获取终端支付令牌接口..... 12
    - 5.4.1 接口描述.....12
    - 5.4.2 出入参说明.....12
  - 5.5 终端医保电子凭证码解码接口..... 12
    - 5.5.1 接口描述.....12
    - 5.5.2 出入参说明.....12
  - 5.6 终端医保移动支付接口..... 13
    - 5.6.1 接口描述.....13
    - 5.6.2 交易类型编码.....13

5.6.3	出入参说明.....	13
5.7	费用上传接口.....	14
5.7.1	接口描述.....	14
5.7.2	出入参说明.....	14
5.8	查询订单结算状态接口.....	14
5.8.1	接口描述.....	14
5.8.2	出入参说明.....	14
5.9	支付结果推送接口.....	14
5.9.1	接口描述.....	14
5.9.2	出入参说明.....	14
5.10	撤销费用明细上传.....	14
5.10.1	接口描述.....	14
5.10.2	出入参说明.....	14
5.11	医保退费接口.....	15
5.11.1	接口描述.....	15
5.11.2	出入参说明.....	15
附录 A	.....	16
A.1	代码标识说明.....	16
A.2	证件类型代码表.....	16
A.3	返回值代码表.....	17
A.4	订单状态编码（ordStas）.....	19
A.5	统筹区编码（id_poolarea）.....	19

## 1 引言

### 1.1 目的

本文档主要表述了定点医药机构接入医保业务综合服务终端（以下简称为终端）涉及的业务流程以及接口出入参等内容。编写该文档的目的在于对医保业务综合服务终端的接口方案进行详细的说明，使接口开发人员能够深刻理解接口方案。

### 1.2 文档阅读对象

本文档的读者为定点医药机构的系统承建商的软件开发人员、软件设计人员、软件实施人员、测试人员以及与该项目相关的其他人员等。

### 1.3 术语说明

术语	说明
医保业务综合服务终端	医保业务综合服务终端（以下简称终端）通过专线或者 VPDN 的方式接入医保核心业务区网络。终端采用二维码、身份证及人脸识别技术进行身份核验，基于模块化的各类 SDK 及终端业务中间件，提供基于医保电子凭证和医保支付结算等相关业务的办理功能。为了保障设备本身、应用及 SDK 的安全，要求设备提供基于密码技术的安全加固功能。同时，终端设备需接受国家及当地医保部门的监控管理。
定点医药机构	医保定点医院和医保定点药店。

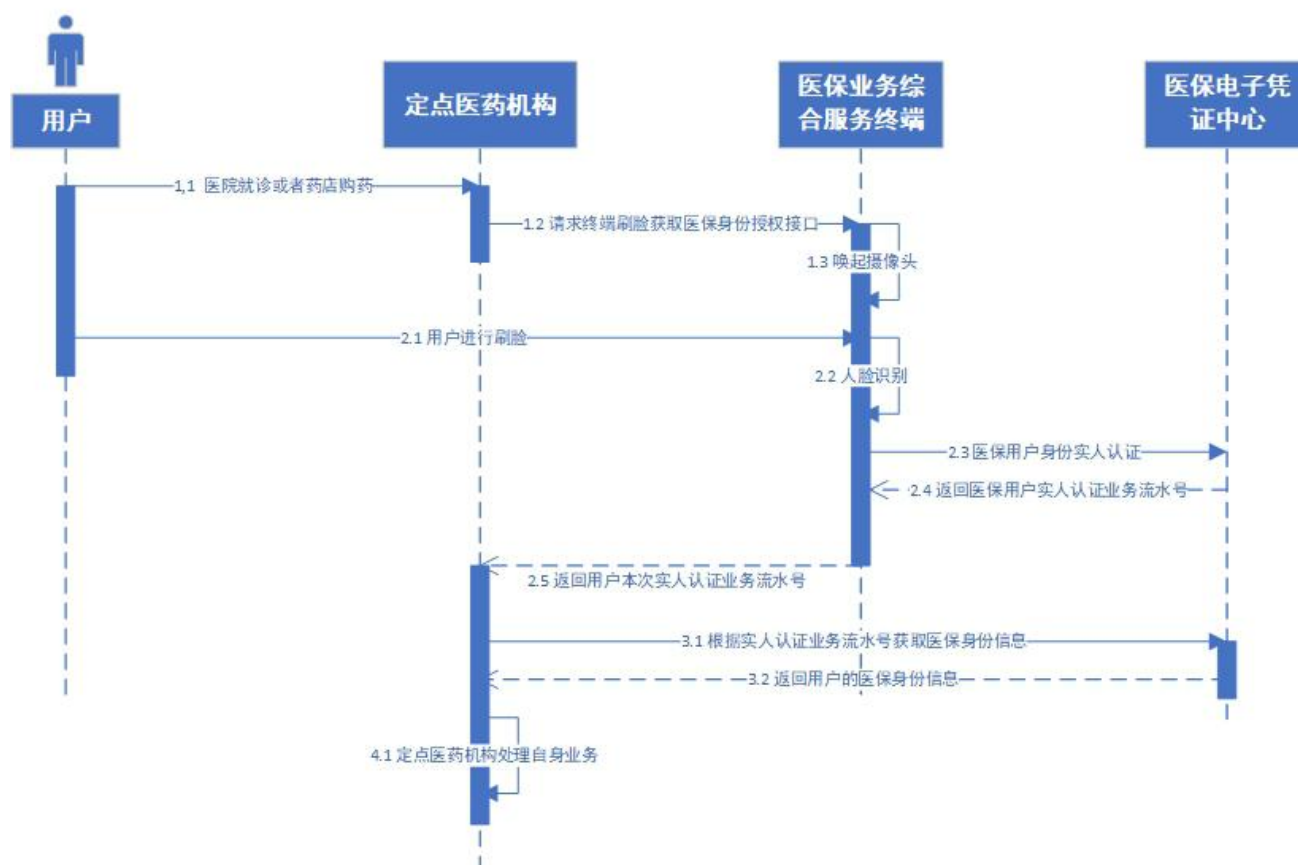
### 1.4 安全机制

两定机构与动态库为明文交互，动态库内置安全认证机制，两定机构通过调用动态库接发起业务请求，动态库将传入的业务请求入参进行标准国密加密后，以密文形式进行串口通讯传输给医保综合服务终端，医保综合服务终端收到请求后，用对应密钥进行请求解密，以验证请求方的合法性和安全性，验证通过后进行终端业务交易，以确保本地请求安全。

## 2 业务流程

### 2.1 刷脸获取医保用户身份信息流程

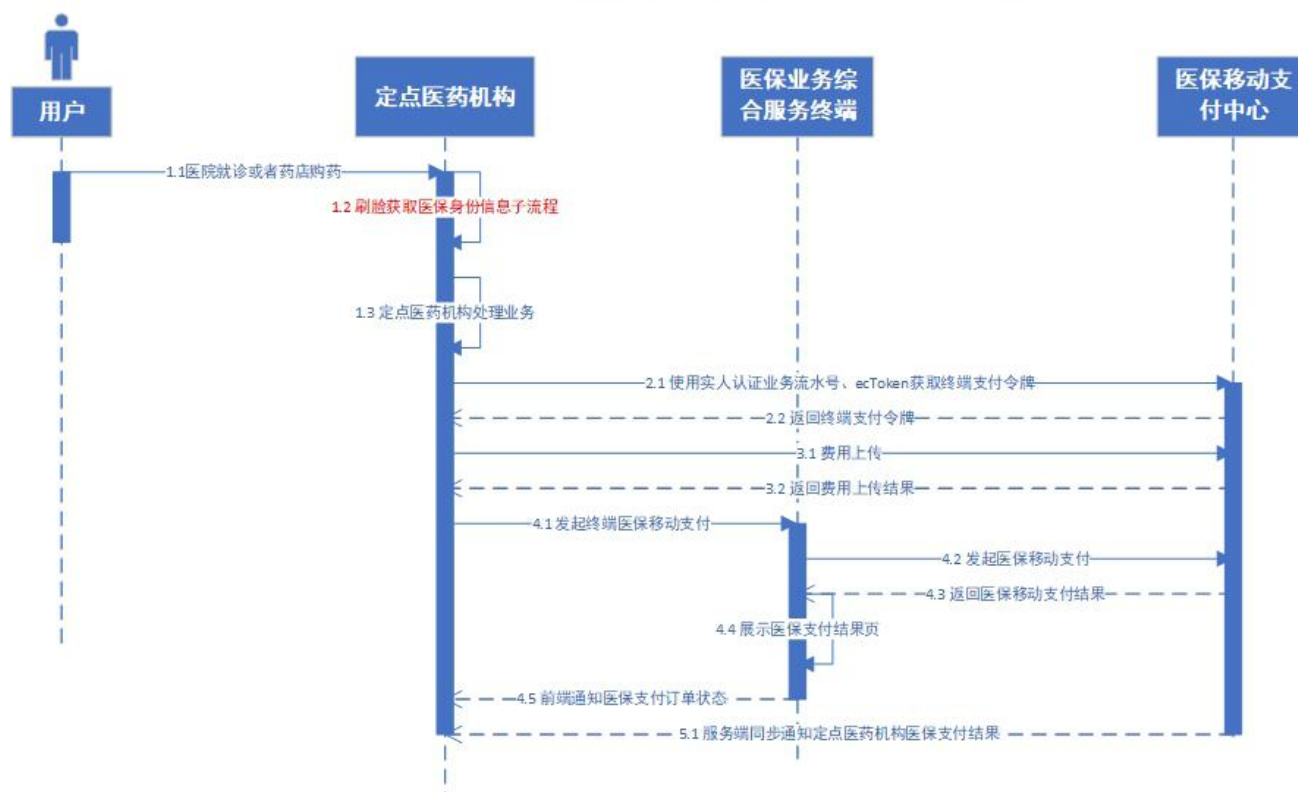
刷脸获取医保用户身份信息时序图



## 2.2 终端医保移动支付流程

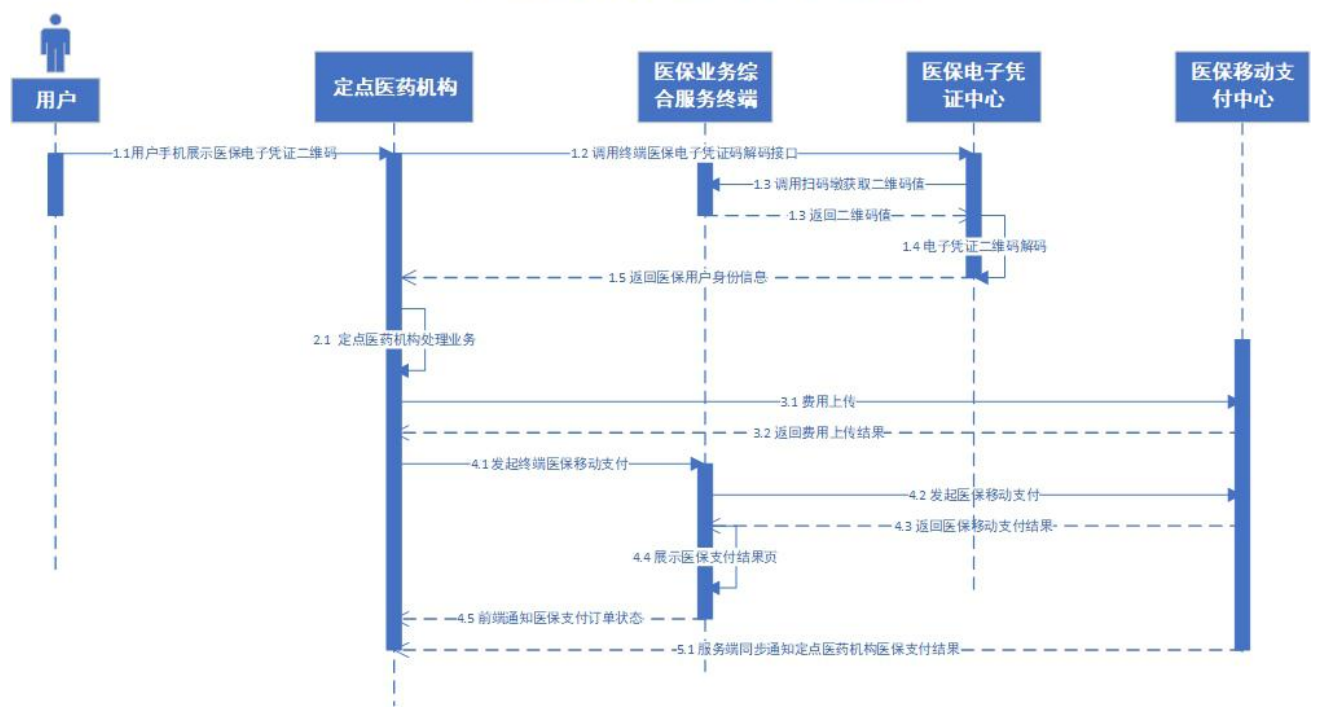
### 2.2.1 刷脸识别医保用户身份方式

刷脸识别医保用户身份方式  
终端医保移动支付时序图



2.2.2 扫码识别医保用户身份方式

扫码识别医保用户身份方式  
终端医保移动支付时序图



3 接口规则

3.1 协议规则

规则	规则描述
调用方式	动态库
提交方式	动态库接口
数据格式	提交和返回数据均为 JSON 格式
字符编码	统一采用 UTF-8 字符编码
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
签名算法	请求和响应均需要签名

## 3.2 格式规定

### 3.2.1 日期时间格式

格式:YYYYMMDDHHMMSS。

### 3.2.2 交易金额格式约定

交易金额默认为人民币交易，接口中参数支付金额单位为【元】。对账单中的交易金额单位为【元】。

### 3.2.3 定点医药机构业务流水号约定

定点医疗机构业务流水号由医疗机构自定义生成，并要求医疗机构业务流水号保持唯一性。建议按系统时间（YYYYMMDDHHMMSS）加 3 位随机字符串加机构编号的规则来生成流水号。

### 3.2.4 报文格式约定

请求报文和响应报文都由报文头和报文体(data)组成;以下是通用报文头的说明;具体报文体参数(data)详见各个业务接口说明。注:若业务接口无特殊说明,请求报文均需要组装报文头参数,若字段的空属性出现 N/Y 的情况,则表明需要根据具体医院来定是否必传。

#### 3.2.4.1 通用响应报文头参数说明

序号	数据元标识	数据元名称	类型	长度	代码标识	是否必填	备注
1	orgId	机构 ID	字符	40	N	Y	机构代码
2	transType	交易类型	字符	40	N	Y	接口交易代码
3	data	接口请求参数	字符	200K	N	Y	JSON 格式字符串
4	extData	扩展参数	字符	200K	N	N	JSON 格式字符串

#### 3.2.4.2 通用响应报文头参数说明

序号	数据元标识	数据元名称	类型	长度	代码标识	是否必填	备注
1	orgId	机构 ID	字符	40	N	Y	
2	code	返回码	数值	4	Y	Y	接口返回值非 0 时, 该出参为交易错



							误信息, 详见表 A. 4 返回值代码表
3	message	返回信息	字符	200	N	N	code 非 0 时有效
4	data	接口响应参数	字符	800K	N	Y	JSON 格式字符串
5	extData	扩展参数	字符	800K	N	N	JSON 格式字符串

## 4 动态库调用方法

### 4.1 动态库: NationECCode.dll

### 4.2 交易接口调用函数

函数声明	char* __stdcall NationEcTrans(char* strUrl, char* InData, char* OutData)				
返回类型	返回字符串 0000 为动态库调用成功				
入参说明	名称	类型长度	是否允许空	说明	备注
	strUrl	字符(2048)	N	业务请求地址	
	InData	字符(900K)	N	交易请求数据	JSON 格式字符串
出参说明	名称	类型长度		说明	备注
	OutData	字符(900K)	N	交易返回数据	code 为 0 时, 交易成功; 否则返回错误信息说明
返回值	0000		调用成功		
	其他		错误信息		

5 接口定义

5.1 刷脸获取医保用户身份授权接口

5.1.1 接口描述

定点医药机构通过医保业务综合服务终端的刷脸获取医保用户身份授权。

5.1.2 交易类型编码

cn.nhsa.ec.auth

5.1.3 出入参说明

请求报文头参数 详见接口规则的通用请求报文头参数说明；

5.1.3.1 请求入参

字段名	变量名称	参数类型	参数长度	可空	描述
orgId	机构 ID	字符	40	N	医保定点机构代码
outBizNo	定点医药机构本次业务流水号	字符	64	N	不可重复，每次请求都需要唯一
businessType	用码业务类型	字符	5	N	详见附录 A.1
operatorId	收款员编号	字符	20	N	收款员编号
operatorName	收款员姓名	字符	30	N	收款员姓名
officeId	医保科室编号	字符	20	N	医保科室编号
officeName	科室名称	字符	30	N	科室名称
extData	扩展参数	字符		N	JSON 对象字符串

5.1.3.2 响应出参

通用报文头参数 注：响应报文头请详见接口规则下的通用响应报文头参数说明；

data 出参

字段名	变量名称	参数类型	参数长度	可空	描述
authNo	实人认证业务流水号	字符	64	N	用于后续与中台交互换取身份信息

字段名	变量名称	参数类型	参数长度	可空	描述
outBizNo	定点医药机构本次业务流水号	字符	64	N	
extData	扩展参数	字符		Y	JSON 对象字符串

## 5.2 结算结果通知接口

### 5.2.1 接口描述

若定点医药机构没有通过终端完成医保移动支付，需要调用此接口在终端上显示结算结果。若定点医药机构通过终端完成医保移动支付，则不需要调用此接口。

### 5.2.2 交易类型编码

cn.nhsa.settle.notify

### 5.2.3 出入参说明

请求报文头参数 详见接口规则的通用请求报文头参数说明；

#### 5.2.3.1 请求入参

字段名	变量名称	参数类型	参数长度	可空	描述
outBizNo	核身或者刷脸的医疗机构业务流水号	字符	64	N	需要传核身接口或者电子凭证接口里的流水号（因为需要将核身结果与医保结算结果相对应。
medicalSettleState	医保/自费结算状态	字符	64	N	SUCCESS:结算成功 FAIL:结算失败
authNo	实人认证业务流水号	字符	64	N	用于后续与中台交互换取身份信息
operatorId	收款员编号	字符	20	N	收款员编号
operatorName	收款员姓名	字符	30	N	收款员姓名
totalFee	总费用	字符	64	N	
bizType	业务场景	字符	30	N	register:挂号窗口 settle:诊间
idNo	身份证	字符	64	N	
userName	姓名	字符	64	N	
setlTime	结算时间	字符	64	N	

字段名	变量名称	参数类型	参数长度	可空	描述
hospitalName	医院名称	字符	64	N	
officeId	科室编号	字符	20	N	
officeName	科室名称	字符	30	N	
doctorName	医生	字符	64	N	
以下当 medicalSettleState=SUCCESS 时，需要传以下值（自费不需要传）					
medicalSettleNo	医保单据流水号	字符	64	N	
ownAmt	自费费用	字符	64	N	
hifAmt	医保报销费用	字符	64	Y	
acctAmt	个人帐户支出	字符	64	Y	
hifpAmt	统筹基金支出	字符	64	Y	
hifmiAmt	大额医疗保险支出	字符	64	Y	
cvlservAmt	公务员补助	字符	64	Y	
maAmt	医疗救助	字符	64	Y	
hosPreAmt	单病种定点医疗机构垫支	字符	64	Y	
medOverLmtAmt	药品超标扣款金额	字符	64	Y	
mafAmt	扶贫救助	字符	64	Y	
cvlservDedcAmt	历史起付公务员返还	字符	64	Y	
balance	帐户余额	字符	64	N	
drugList	药品明细			N	JSON 对象字符串

drugList 扩展出参：

字段名	变量名称	参数类型	参数长度	可空	描述
ITEM_NO	项目编号	字符	40	N	对照医保项目编码
ITEMNAME	项目名称	字符	100	N	
INVO_ITEM_NO	发票项目编号	字符	12	N	对照应医保发票项目编码
HI_ITEM	是否医保项目	字符	20	N	Y 是 N 否
PRIC	项目单价	字符	20	N	
ITEM_CNT	项目数量	字符	10	N	
ITEM_AMT	项目金额	字符	20	N	
DRUG_FRQU	药品频率	字符	20	N	
DRUG_DOS	药品用量	字符	20	N	

### 5.2.3.2 响应出参

通用报文头参数 注：响应报文头请详见接口规则下的通用响应报文头参数说明；  
data 出参

字段名	变量名称	参数类型	参数长度	可空	描述
outBizNo	定点医药机构本次业务流水号	字符	64	N	
extData	扩展参数	字符		Y	JSON 对象字符串

### 5.3 获取医保用户身份信息接口

#### 5.3.1 接口描述

用户在医保业务综合服务终端上实人认证成功后，使用实人认证业务流水号来获取医保身份信息。

#### 5.3.2 出入参说明

具体出入参参考《国家医保电子凭证业务标准动态库交互规范》的刷脸授权获取医保身份接口。

### 5.4 获取终端支付令牌接口

#### 5.4.1 接口描述

用户在医保业务综合服务终端上实人认证成功后，两定机构处理业务后，使用实人认证业务流水号和令牌来进行换取终端支付令牌。

#### 5.4.2 出入参说明

具体出入参参考《医保移动支付中心接口规范（两定机构）》的终端获取支付令牌接口。

### 5.5 终端医保电子凭证明码解码接口

#### 5.5.1 接口描述

用于定点医疗药机构通过使用医保业务综合服务终端集成的扫码设备模块获取医保电子凭证二维码码值后，通过电子凭证中台完成解码。

#### 5.5.2 出入参说明

具体出入参参考《国家医保电子凭证业务标准动态库交互规范》的终端医保电子凭证明码解码接口。

## 5.6 终端医保移动支付接口

### 5.6.1 接口描述

医生开具诊断或者用户购药，定点医药机构通过支付中心的费用上传后，调用终端进行医保移动支付，医保支付成功后，医保移动支付中心将通过服务端异步通知订单支付结果给定点医药机构。

注：具体以医保移动支付中心的结算结果通知或查询订单结算状态接口为准。

### 5.6.2 交易类型编码

cn.nhsa.medical.pay

### 5.6.3 出入参说明

请求报文头参数 详见接口规则的通用请求报文头参数说明。

#### 5.6.3.1 请求入参

字段名	变量名称	参数类型	参数长度	可空	描述
payToken	支付令牌	字符	64	N	
payOrdId	医保结算中心订单号	字符	40	N	两定机构通过费用上传后，从支付中心拿到的订单号。
orgId	机构 ID	字符	40	N	医保定点机构代码
extData	扩展参数	字符		N	JSON 对象字符串

#### 5.6.3.2 响应出参

通用报文头参数 注：加签加密等数据的响应报文头请详见接口规则下的通用响应报文头参数说明；

data 出参

字段名	变量名称	参数类型	参数长度	可空	描述
payOrdId	支付订单号	字符	40	N	处方上传的出参订单号
ordStas	订单状态	字符	40	N	详见订单状态编码
extData	扩展参数	字符		Y	JSON 对象字符串

## 5.7 费用上传接口

### 5.7.1 接口描述

医院主动上传费用明细到医保结算中心，院方需要修改处方时，需要先撤销上传，修改完成之后重新上传。

### 5.7.2 出入参说明

具体出入参参考《医保移动支付中心接口规范（两定机构）》的费用上传接口。

## 5.8 查询订单结算状态接口

### 5.8.1 接口描述

根据处方上传返回的 payOrdId 主动查询医保支付状态。

### 5.8.2 出入参说明

具体出入参参考《医保移动支付中心接口规范（两定机构）》的查询订单结算状态接口。

## 5.9 支付结果推送接口

### 5.9.1 接口描述

医保结算中心医保结算成功之后，主动进行结算成功回调。

### 5.9.2 出入参说明

具体出入参参考《医保移动支付中心接口规范（两定机构）》的支付结果推送接口。

## 5.10 撤销费用明细上传

### 5.10.1 接口描述

医院对已经上传费用明细但未结算确认的费用进行撤销操作后可进行修改再次上传。

### 5.10.2 出入参说明

具体出入参参考《医保移动支付中心接口规范（两定机构）》的撤销费用明细上传接口。

## 5.11 医保退费接口

### 5.11.1 接口描述

医药机构根据业务要求对已收费费用进行费用原路退回。

### 5.11.2 出入参说明

具体出入参参考《医保移动支付中心接口规范（两定机构）》的医保退费接口。



## 附录 A

### (规范性附录) 规范数据项数据字典

#### A.1 代码标识说明

表 C.1 电子凭证用码业务类型表

第一级编码	第一级名称	第二级编码	第二级名称	第二级说明
01	医院	101	挂号	替代社保卡（预约挂号，现场挂号，取号候诊）
		102	住院建档	替代身份证、社保卡
		103	入院登记	替代社保卡
		104	缴纳预缴金	替代住院押金卡
		201	问诊	替代挂号条、社保卡
		202	预约检查	替代检查凭条、社保卡
		203	检查	替代检查凭条、社保卡
		204	治疗	替代挂号条、社保卡
		301	结算	替代社保卡（门诊结算，出院结算）
		302	取药	替代取药凭条、社保卡（门诊取药，出院带药）
		303	取报告	替代取报告凭条
		304	打印票据和清单	替代挂号条、社保卡（打印收费清单，票据清单，结算单，异地就医结算单）
		305	病历材料复印	替代身份证、社保卡（门诊和住院各类材料复印）
02	药店	121	药店购药	替代社保卡
		122	下载外购处方	替代社保卡、身份证
03	医疗类 APP	131	医疗类 APP 线上身份认证	替代社保卡，目前地方医保 APP 都是绑定社保卡
		132	医疗类 APP 线上结算	替代社保卡，目前地方医保 APP 都是绑定社保卡

例：在医院挂号，业务类型编码为 01101

#### A.2 证件类型代码表

证件代码	证件说明
01	居民身份证（户口簿）
02	中国人民解放军军官证
03	中国人民武装警察警官证
04	香港特区护照/港澳居民来往内地通行证

05	澳门特区护照/港澳居民来往内地通行证
06	台湾居民来往大陆通行证
07	外国人永久居留证
08	外国人护照
09	残疾人证
10	军烈属证明
11	外国人就业证
12	外国专家证
13	外国人常驻记者证
14	台港澳人员就业证
15	回国（来华）定居专家证
16	中国护照
17	港澳台居民居住证
90	社会保障卡
99	其他身份证件

### A.3 返回值代码表

错误码	使用范围	说明
0	系统级	成功
-1	系统级	未知异常
-2	系统级	请求参数异常
-3	系统级	服务端请求超时
-4	系统级	权限校验异常
-5	系统级	无效的请求地址
-6	系统级	触发限流
501001	电子凭证中心	二维码 Token 失效
500001	电子凭证中心	该电子凭证不存在
500002	电子凭证中心	更新电子凭证出现异常
500003	电子凭证中心	该电子凭证应用渠道未授权
500004	电子凭证中心	电子凭证密码错误
500005	电子凭证中心	展码 id 失效或已过期
500006	电子凭证中心	该电子凭证应用渠道授权记录不存在
500007	电子凭证中心	该应用渠道未授权
500008	电子凭证中心	非法授权码
500009	电子凭证中心	该授权记录已存在
500010	电子凭证中心	写入电子凭证应用授权记录失败
500011	电子凭证中心	更新电子凭证应用授权记录失败
500012	电子凭证中心	该应用渠道不存在
500013	电子凭证中心	该应用渠道未通过审核
500014	电子凭证中心	非法经办流水号
500015	电子凭证中心	短信验证码错误

500016	电子凭证中心	同步数据类型错误
500017	电子凭证中心	写入激活表记录失败
500018	电子凭证中心	修改激活表记录失败
500019	电子凭证中心	写入授权信息表记录失败
500020	电子凭证中心	修改授权信息表记录失败
500021	电子凭证中心	未知交易
500022	电子凭证中心	用户未授权或已过期，请重新进入
500023	电子凭证中心	缓存已过期，请重新进入
500024	电子凭证中心	需要生成的链接类型为空或不存在
500025	电子凭证中心	未设置应用关联的公众号或小程序信息
500026	电子凭证中心	微信小程序获取实名信息需设置商户信息
500027	电子凭证中心	获取手机号出错
500028	电子凭证中心	获取实名信息出错
500029	电子凭证中心	短信验证码类型为空不存在
500030	电子凭证中心	验证码已过期，请重新获取
500031	电子凭证中心	页码和页面大小存在空值
500032	电子凭证中心	请求缺少关键性配置
500033	电子凭证中心	请求国家电子凭证出错
500034	电子凭证中心	请求 AccessToken 出错
500035	电子凭证中心	请求 ApiTicket 出错
500036	电子凭证中心	签名出错
500037	电子凭证中心	非法实人认证流水号
500038	电子凭证中心	电子凭证未配置请求移动支付清单地址
500039	电子凭证中心	未配置国家电子凭证后端地址
500040	电子凭证中心	该电子凭证应用渠道授权记录不存在
500041	电子凭证中心	保存电子凭证数据失败
500042	电子凭证中心	电子凭证密码未设置
500043	电子凭证中心	支付宝请求缺少入参，请检查配置
500044	电子凭证中心	支付宝获取人脸必要参数失败
500045	电子凭证中心	支付宝签名校验失败
500046	电子凭证中心	支付宝数据解密失败
500047	电子凭证中心	请求支付宝提示：支付宝缺少相关配置
500048	电子凭证中心	获取支付宝用户信息失败
500049	电子凭证中心	电子凭证二维码无效
500050	电子凭证中心	用户身份信息为空，查询人员基础 Id 失败
500051	电子凭证中心	业务流水已过期，请重新进行业务办理
500052	电子凭证中心	该应用渠道已审核
500053	电子凭证中心	缺少请求地方服务配置
500054	电子凭证中心	参保地为空
500055	电子凭证中心	写入用码表记录失败
500056	电子凭证中心	解除应用渠道失败
500057	电子凭证中心	接入机构不存在
500058	电子凭证中心	接入机构审核未通过

500059	电子凭证中心	经办流水号对应授权渠道不一致
500060	电子凭证中心	同步激活信息传入数据有误
500061	电子凭证中心	同步授权信息传入数据有误
500062	电子凭证中心	code 不存在或已失效
500063	电子凭证中心	缺少请求国家服务配置

#### A.4 订单状态编码（ordStas）

订单状态	状态名称	备注
0	已保存	
1	预结算完成	
2	结算中	
3	自费完成	
4	医保支付完成	
5	院内结算完成	
6	结算完成	
7	已退款	
8	已医保全部退款	
9	仅自费全部退款	
10	仅自费部分退款	
11	医保全部退自费部分退款	
12	已撤销	
13	医保已撤销	
14	异常	
15	结算失败	
16	医保结算失败自费冲正失败	

#### A.5 统筹区编码（id\_poolarea）

参照《国家医疗保障局医疗保障信息平台建设工程第8包基础信息管理子系统》发布的医保编码。