

# 医保网络安全和信息化标准

---

## 定点医药机构对接 医保业务综合服务终端 接口规范

2021-11-12 发布

2021-11-12 实施

---

国家医疗保障局网络安全和信息化领导小组办公室 发布

# 目 次

<b>1 范围</b>	<b>5</b>
<b>2 业务流程</b>	<b>5</b>
2.1 刷脸获取医保用户身份信息流程	5
2.2 终端医保移动支付流程	6
2.2.1 刷脸识别医保用户身份方式	6
2.2.2 扫码识别医保用户身份方式	6
<b>3 接口列表</b>	<b>7</b>
<b>4 接口规则</b>	<b>7</b>
4.1 接口规则	7
4.2 安全规范	7
4.2.1 日期时间格式	7
4.2.2 交易金额格式约定	7
4.2.3 定点医药机构业务流水号约定	7
4.2.4 报文公共参数	8
<b>5 接口说明</b>	<b>8</b>
5.1 动态库名称	8
5.2 交易接口调用函数	8
5.3 刷脸获取医保用户身份授权接口	9
5.3.1 接口概述	9
5.3.2 交易类型编码	9
5.3.3 请求参数	9
5.3.4 响应参数	9
5.4 结算结果通知接口	10
5.4.1 接口概述	10
5.4.2 交易类型编码	10
5.4.3 请求参数	10
5.4.4 响应参数	11
5.5 获取医保用户身份信息接口	11
5.5.1 接口概述	11
5.5.2 出入参说明	11
5.6 终端医保电子凭证码解码接口	12
5.6.1 接口概述	12
5.6.2 出入参说明	12
5.7 终端医保移动支付接口	12
5.7.1 接口概述	12
5.7.2 交易类型编码	12
5.7.3 请求参数	12
5.7.4 响应参数	12
5.8 费用上传接口	13
5.8.1 接口概述	13
5.8.2 出入参说明	13

5.9 查询订单结算状态接口 ..... 13

5.9.1 接口概述..... 13

5.9.2 出入参说明..... 13

5.10 支付结果推送接口 ..... 13

5.10.1 接口概述..... 13

5.10.2 出入参说明..... 13

5.11 身份证读卡器接口 ..... 13

5.11.1 接口概述..... 13

5.11.2 交易类型编码..... 13

5.11.3 请求参数..... 14

5.11.4 响应参数..... 14

5.12 刷脸核身接口 ..... 14

5.12.1 接口描述..... 14

5.12.2 交易类型编码..... 14

5.12.3 请求参数..... 15

5.12.4 响应参数..... 15

6 字典说明 ..... 16

6.1 代码标识说明 ..... 16

6.2 证件类型代码表 ..... 16

6.3 订单状态编码（ORDSTAS） ..... 17

6.4 统筹区编码（ID\_POOLAREA） ..... 18

7 返回码说明 ..... 18

# 前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由国家医疗保障局网络安全和信息化领导小组办公室提出并归口。

本标准起草单位：国家医疗保障局网络安全和信息化领导小组办公室。

# 定点医药机构对接医保业务综合服务终端接口规范

## 1 范围

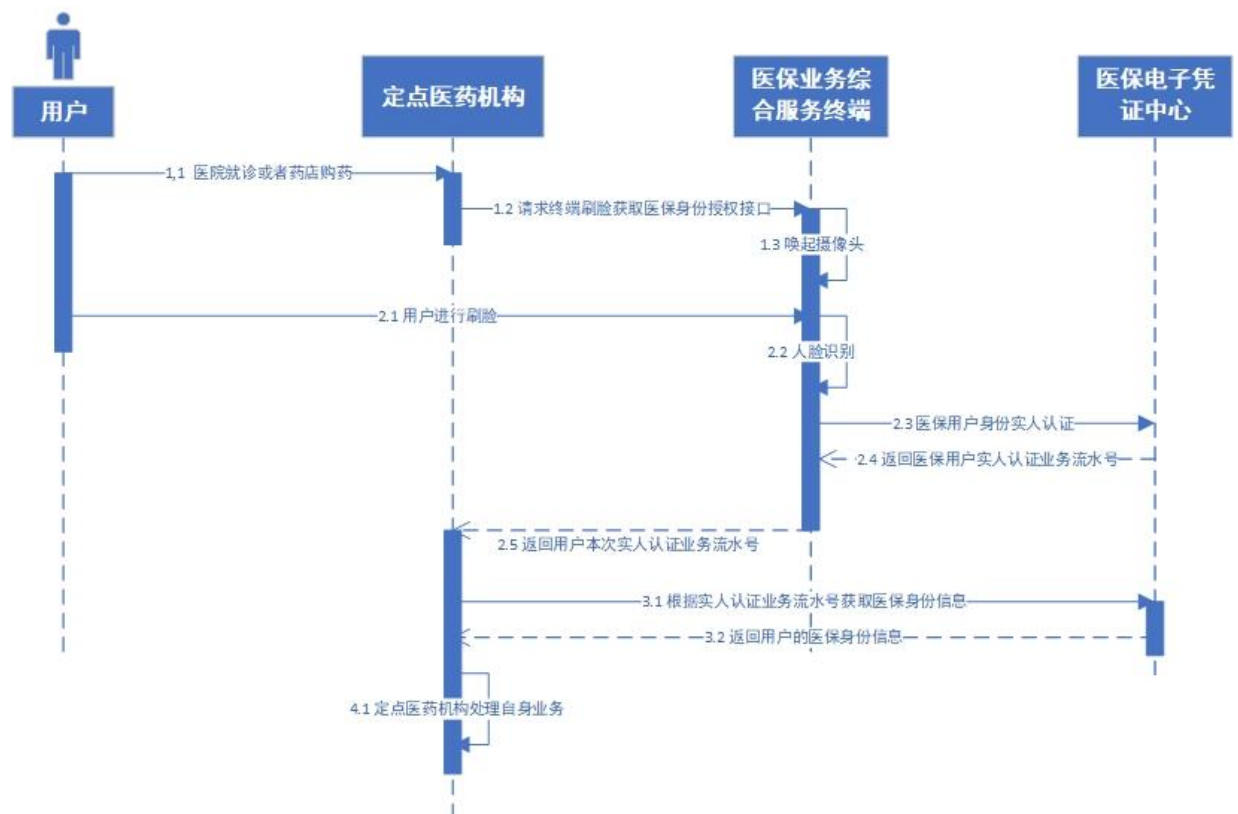
本文档主要表述了定点医药机构接入医保业务综合服务终端（以下简称为终端）涉及的业务流程以及接口出入参等内容。

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。

## 2 业务流程

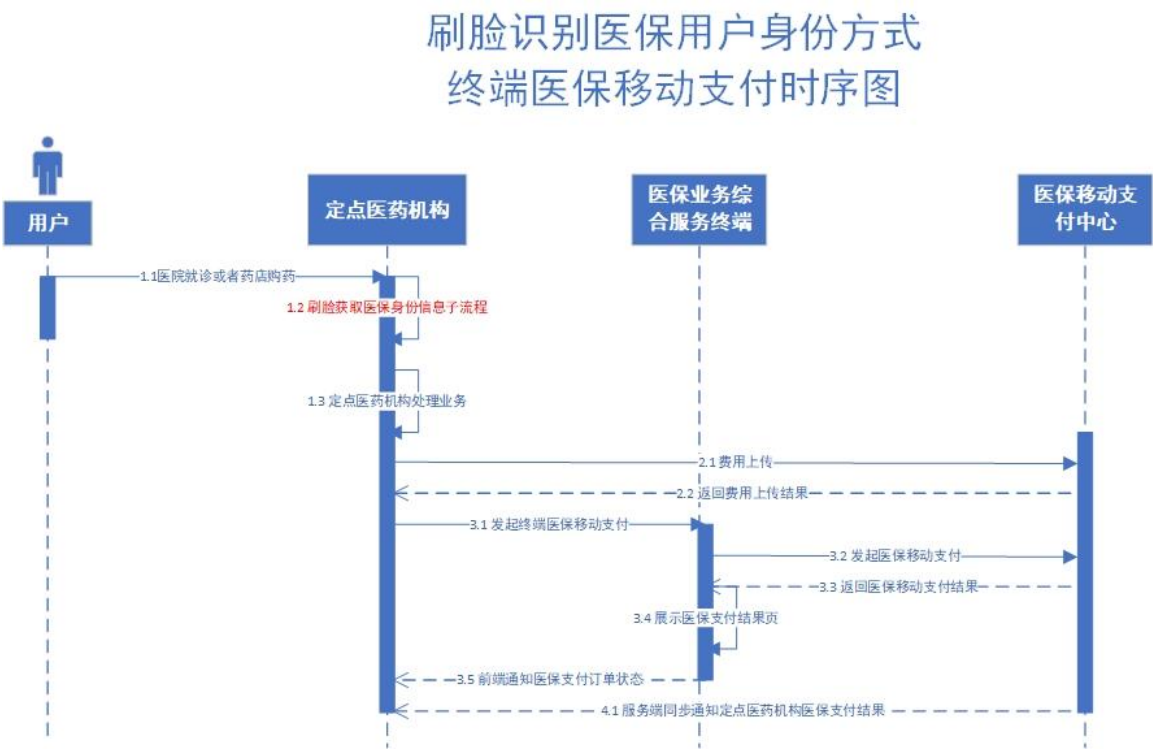
### 2.1 刷脸获取医保用户身份信息流程

刷脸获取医保用户身份信息时序图

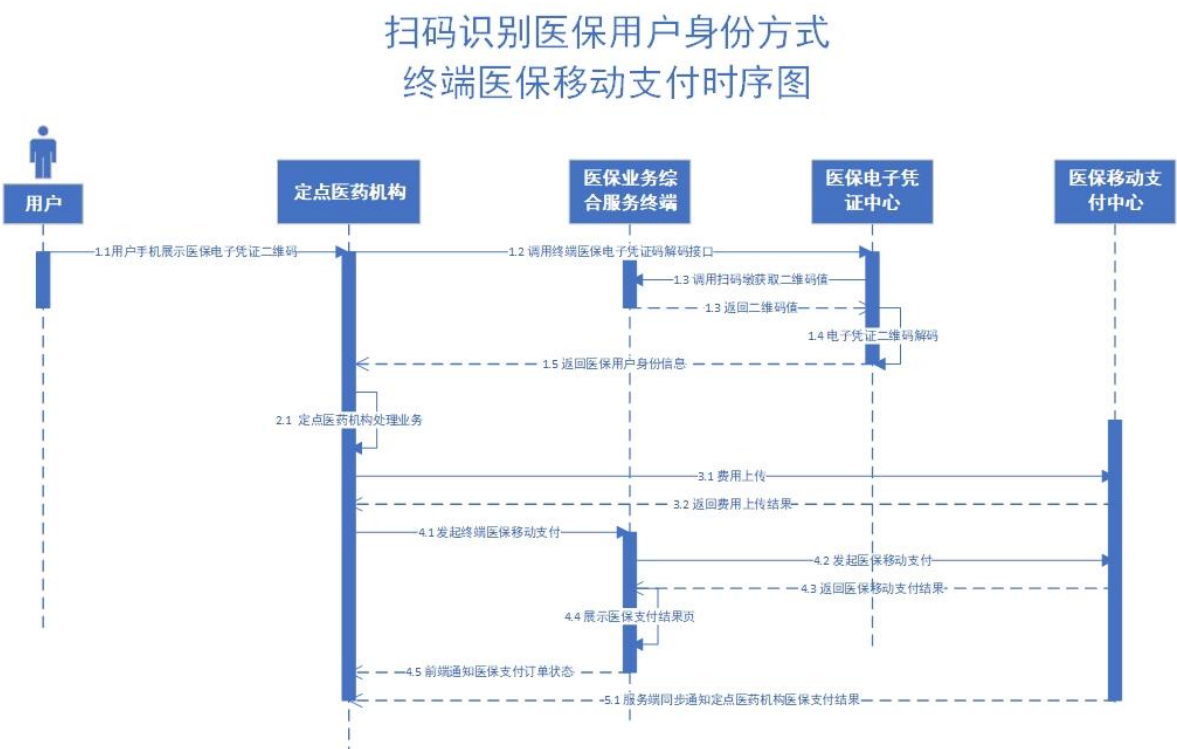


2.2 终端医保移动支付流程

2.2.1 刷脸识别医保用户身份方式



2.2.2 扫码识别医保用户身份方式



### 3 接口列表

接口类型编码	接口名称	描述
cn.nhsa.ec.auth	刷脸获取医保用户身份授权接口	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
cn.nhsa.settle.notify	结算结果通知接口	若定点医药机构没有通过终端完成医保移动支付, 调用此接口在终端上显示结算结果或者退费结果
cn.nhsa.medical.pay	终端医保移动支付接口	医生开具诊断或者用户购药, 定点医药机构通过支付中心完成费用上传后, 调用终端进行医保移动支付
cn.nhsa.cert.get	身份证读卡器接口	调用终端, 终端将打开身份证读卡页面, 引导用户扫描身份证, 获取用户身份信息
cn.nhsa.cert.check	刷脸核身接口	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, 用户授权成功后, 医保电子凭证动态库调用医保电子凭证中心进行获取医保用户身份信息

### 4 接口规则

#### 4.1 接口规则

表 1 接口规则

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	提交和返回数据都为 JSON 格式
字符编码	统一采用 GB18030 字符编码
签名算法	请求和响应均需要签名
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

#### 4.2 安全规范

##### 4.2.1 日期时间格式

格式: YYYMMDDHHMMSS。

##### 4.2.2 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】。

##### 4.2.3 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 (YYYMMDDHHMMSS) 加 3 位随机字符串加机构编号的规则来生成流水号。

## 4.2.4 报文公共参数

### 4.2.4.1 请求报文

表 2 请求报文

名称	参数描述	类型	长度	可空	备注
orgId	机构 ID	字符	40	N	机构代码
transType	交易类型	字符	40	N	接口交易代码
data	接口请求参数	字符	800K	N	JSON 格式字符串
extData	扩展参数	字符	800K	Y	JSON 格式字符串

### 4.2.4.2 返回报文

表 3 返回报文

名称	参数描述	类型	长度	可空	备注
orgId	机构 ID	字符	40	N	
code	返回码	数值	4	N	接口返回值非 0 时, 该出参为交易错误信息, 详见表 7 返回值代码表
message	返回信息	字符	200	Y	code 非 0 时有效
data	接口响应参数	字符	800K	N	JSON 格式字符串
extData	扩展参数	字符	800K	Y	JSON 格式字符串

## 5 接口说明

### 5.1 动态库名称

调用的动态库名称: NationECCode.dll

### 5.2 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	参数名	参数类型	参数长度	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	参数名	参数名	参数长度		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		

### 5.3 刷脸获取医保用户身份授权接口

#### 5.3.1 接口概述

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。

#### 5.3.2 交易类型编码

cn.nhsa.ec.auth

#### 5.3.3 请求参数

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 6.1 代码标识说明
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

#### 5.3.4 响应参数

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	字符	64	N	用于后续与中台交互

字段名	变量名称	参数类型	参数长度	可空	描述
	号				换取身份信息
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

## 5.4 结算结果通知接口

### 5.4.1 接口概述

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或者退费结果。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。

### 5.4.2 交易类型编码

cn.nhsa.settle.notify

### 5.4.3 请求参数

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 REFUND_SUCCESS:退费成功 REFUND_FAIL:退费失败
authNo	实人认证业务流水号	字符	64	Y	
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 drugStore:药店
idNo	身份证	字符	64	Y	
userName	姓名	字符	64	Y	
setlTime	结算时间	字符	64	N	
hospitalName	定点机构名称	字符	64	N	

字段名	变量名称	参数类型	参数长度	可空	描述
officeId	科室编号	字符	20	Y	
officeName	科室名称	字符	30	Y	
doctorName	医生	字符	64	Y	
failReason	失败原因	字符	200	Y	
以下当 medicalSettleState=SUCCESS 或 REFUND_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	N	
acctAmt	个人帐户支出	字符	64	N	
hifpAmt	统筹基金支出	字符	64	N	
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	Y	

#### 5.4.4 响应参数

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

### 5.5 获取医保用户身份信息接口

#### 5.5.1 接口概述

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

#### 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》的刷脸授权获取医保身份接口。

## 5.6 终端医保电子凭证码解码接口

### 5.6.1 接口概述

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。

### 5.6.2 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码解码接口。

## 5.7 终端医保移动支付接口

### 5.7.1 接口概述

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。

### 5.7.2 交易类型编码

cn.nhsa.medical.pay

### 5.7.3 请求参数

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

### 5.7.4 响应参数

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

字段名	变量名称	参数类型	参数长度	可空	描述
extData	扩展参数	字符		Y	JSON 对象字符串

## 5.8 费用上传接口

### 5.8.1 接口概述

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。

### 5.8.2 出入参说明

具体出入参参考《医疗保障信息平台定点基线版医药机构接口规范》的费用上传接口。

## 5.9 查询订单结算状态接口

### 5.9.1 接口概述

根据处方上传返回的 payOrdId 主动查询医保支付状态。

### 5.9.2 出入参说明

具体出入参参考《医疗保障信息平台定点基线版医药机构接口规范》的查询订单结算状态接口。

## 5.10 支付结果推送接口

### 5.10.1 接口概述

医保结算中心医保结算成功之后，主动进行结算成功回调。

### 5.10.2 出入参说明

具体出入参参考《医疗保障信息平台定点基线版医药机构接口规范》的支付结果推送接口。

## 5.11 身份证读卡器接口

### 5.11.1 接口概述

调用终端，终端将打开身份证读卡页面，引导用户扫描身份证，获取用户身份信息。

### 5.11.2 交易类型编码

cn.nhsa.cert.get

### 5.11.3 请求参数

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	业务类型	字符	5	N	详见 6.1 代码标识说明
operatorId	收款员编号	字符	20	N	
operatorName	收款员姓名	字符	30	N	
officeId	医保科室编号	字符	20	N	
officeName	科室名称	字符	30	N	
extData	扩展参数	字符		Y	JSON 对象字符串

### 5.11.4 响应参数

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
idNo	身份证号	字符	64	N	
userName	姓名	字符	64	N	
nation	民族	字符	32	N	
gender	性别	字符	2	N	
birthday	出生日期	字符	10	N	
address	地址	字符	4096	Y	
photo	照片	字符	4096	Y	
extData	扩展参数	字符		Y	JSON 对象字符串

## 5.12 刷脸核身接口

### 5.12.1 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, 用户授权成功后, 医保电子凭证动态库调用医保电子凭证中心进行获取医保用户身份信息。当有传身份证和姓名时, 将校对人脸和身份证姓名是否匹配。

### 5.12.2 交易类型编码

cn.nhsa.cert.check

### 5.12.3 请求参数

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；

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
idNo	身份证	字符	64	Y	当有值时，将校对人脸和身份证、姓名是否匹配。
userName	用户姓名	字符	64	Y	
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

### 5.12.4 响应参数

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	
idNo	参保人身份证	字符	64	N	
idType	证件类型	字符	64	N	
userName	参保人姓名	字符	64	N	
ecToken	令牌	字符	40	N	
insuOrg	参保地区编码	字符	6	Y	
ecIndexNo	电子凭证索引号	字符	32	Y	
gender	性别	字符	2	Y	
birthday	出生日期	字符	10	Y	
nationality	国籍	字符	32	Y	
email	电子邮箱	字符	200	Y	
extData	扩展参数	字符		Y	JSON 对象字符串

## 6 字典说明

### 6.1 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

### 6.2 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

### 6.3 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	

#### 6.4 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。

#### 7 返回码说明

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