

医保网络安全和信息化标准

医疗保障信息平台 电子处方中心技术规范

2022-05-23 发布

2022-06-01 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

1	范围.....	1
2	适用法律法规、有关文件及技术标准.....	1
2.1	法律法规.....	1
2.2	有关文件.....	1
2.3	有关技术标准.....	2
3	术语和定义.....	2
3.1	医保电子处方.....	2
3.2	医保电子处方中心.....	2
3.3	医保电子处方单号.....	2
3.4	医保电子处方二维码.....	2
3.5	医保电子处方授权.....	3
3.6	医保电子签名.....	3
3.7	医保电子处方验真.....	3
3.8	医保电子处方流转.....	3
3.9	渠道.....	3
3.10	渠道应用.....	3
4	缩略语.....	3
5	总体架构.....	3
6	总体原则.....	5
6.1	使用原则.....	5
6.2	业务原则.....	5
7	使用场景说明.....	6
7.1	使用医保电子凭证在医保官方公共服务应用就医购药场景.....	6
7.2	使用医保电子凭证在定点医疗机构应用就医购药场景.....	8
7.3	使用医保电子凭证在定点零售药店应用线上购药场景.....	10
7.4	使用身份证、社保卡线下就医购药场景.....	12
8	业务流程规范.....	14
8.1	定点医疗机构电子处方上传业务流程.....	14
8.2	渠道应用电子处方查询业务流程.....	18
8.3	渠道应用电子处方展码业务流程.....	20
8.4	定点医药机构电子处方流转授权业务流程.....	22
8.5	定点医药机构电子处方下载业务流程.....	24
8.6	定点医药机构医保药师审方业务流程.....	26

8.7	定点医药机构处方药品销售出库业务流程.....	27
8.8	定点医药机构处方结算及状态变更业务流程.....	29
8.9	定点医药机构处方配送信息同步业务流程.....	31
9	接入技术规范.....	33
9.1	接入架构.....	33
9.2	建设要求.....	34
9.3	渠道应用测试验收说明.....	34
9.4	定点医药机构测试验收说明.....	38
10	地方部署改造说明.....	40
10.1	地方医保信息平台接口改造.....	40
10.2	定点医药机构接口改造.....	41

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 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。

医疗保障信息平台电子处方中心技术规范

1 范围

本规范规定了医疗保障信息平台电子处方中心（以下简称医保电子处方中心）的总体架构、总体原则、使用场景、业务流程规范、接入技术规范及部署改造说明等。

本规范适用于各级医疗保障部门、定点医药机构、相关渠道及渠道应用。

2 适用法律法规、有关文件及技术标准

2.1 法律法规

《中华人民共和国个人信息保护法》
《中华人民共和国药品管理法》
《中华人民共和国执业药师法》
《中华人民共和国执业医师法》
《中华人民共和国电子签名法》
《医疗保障基金使用监管条例》（国令 第 735 号）
《基本医疗保险用药管理暂行办法》（国家医疗保障局令 第 1 号）
《医疗机构医疗保障定点管理暂行办法》（国家医疗保障局令 第 2 号）
《零售药店医疗保障定点管理暂行办法》（国家医疗保障局令 第 3 号）
《医疗保障行政处罚程序暂行规定》（国家医疗保障局令 第 4 号）
《医疗保障基金使用监督管理举报处理暂行办法》（国家医疗保障局令 第 5 号）
《医疗机构管理条例实施细则》（原国家卫生和计划生育委员会令 第 12 号）
《处方管理办法》（原卫生部令 第 53 号）
《药品经营质量管理规范》（国家食品药品监督管理总局令 第 13 号）
《药品流通监督管理办法》（国家食品药品监督管理局令 第 26 号）

2.2 有关文件

《医院处方点评管理规范（试行）》（卫医管发〔2010〕28号）
《医疗机构处方审核规范》（国卫办医发〔2018〕14号）
《关于印发互联网诊疗管理办法（试行）等3个文件的通知》（国卫医发〔2018〕25号）
《关于医疗保障信息化工作指导意见的通知》（医保发〔2019〕1号）
《关于开展医疗保障信息化建设试点工作的通知》（医保发〔2019〕22号）
《关于开展医保电子凭证应用工作的通知》（医保网信办〔2019〕39号）
《关于积极推进“互联网+”医疗服务医保支付工作的指导意见》（医保发〔2020〕45号）
《关于印发长期处方管理规范（试行）的通知》（国卫办医发〔2021〕17号）
《关于建立完善国家医保谈判药品“双通道”管理机制的指导意见》（医保发〔2021〕28号）
《国务院办公厅关于印发“十四五”全民医疗保障规划的通知》（国办发〔2021〕36号）
《关于优化医保领域便民服务的意见》（医保发〔2021〕39号）

2.3 有关技术标准

- 《医疗保障信息系统安全开发规范》（医保网信办〔2019〕1号）
 《医疗保障信息平台医保移动支付技术规范》（医保网信办〔2020〕17号）
 《全国医疗保障系统核心业务区骨干网络建设指南》（医保网信办〔2019〕40号）
 《医疗保障信息平台建设指南》（医保网信办〔2019〕4号）
 《医保移动支付中心技术规范 V2.0》（医保网信办〔2021〕16号）
 《医疗保障核心业务区骨干网络安全接入规范》（Q/NHSA XJ-AQWL.01-2019）
 《医疗保障信息平台云计算平台规范》（XJ-A01-2019）
 《医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》（XJ-B01-2019）
 《医疗保障信息平台身份认证与授权管理》（XJ-G02.1-2020）
 GB/T 20518 信息安全技术 公钥基础设施 数字证书格式
 GB/T 20520 信息安全技术 公钥基础设施 时间戳规范
 GB/T 32905 信息安全技术 SM3 密码杂凑算法
 GB/T 32918（所有部分）信息安全技术 SM2 椭圆曲线公钥密码算法
 GB/T 33190-2016 电子文件存储与交换格式
 GB/T 33560 信息安全技术 密码应用标识规范
 GB/T 35275-2017 信息安全技术 SM2 密码算法加密签名消息语法规范
 GB/T 35276 信息安全技术 SM2 密码算法使用规范
 GB/T 35291-2017 信息安全技术 智能密码钥匙应用接口规范
 GB/T 38540-2020 信息安全技术 安全电子签章密码技术规范
 GM/T 0015 基于 SM2 密码算法的数字证书格式规范
 GM/T 0034-2014 基于 SM2 密码算法的证书认证系统密码及其相关安全技术规范

3 术语和定义

3.1 医保电子处方

由定点医疗机构的医保医师在诊疗活动中使用医院管理信息系统为参保人开具，经本机构医保药师审核，能实现存储、管理、传输和重现的，可作为用药凭证的数字化医疗文书。

3.2 医保电子处方中心

基于全国统一的医疗保障信息平台（以下简称医保信息平台）与医保信息业务编码，依托医保电子凭证身份认证与核验能力，能在定点医药机构、医保信息平台 and 经国家医保局授权接入的渠道应用之间实现处方信息存储、授权、传输、重现，以及就医购药全流程信息追溯的医保信息业务中心。

3.3 医保电子处方单号

医保电子处方中心为每一张医保电子处方生成的唯一序号。

3.4 医保电子处方二维码

基于医保电子处方单号、定点医疗机构代码、医保电子凭证号，通过全国统一的医保信息平台规则和校验算法生成，用于医保电子处方的授权、核验等场景，可动态刷新的二维码，简称医保电子处方码。

3.5 医保电子处方授权

参保人通过医保电子凭证身份核验后,将个人医保电子处方授权定点医药机构使用的行为。

3.6 医保电子签名

在使用全国统一的医保信息平台数字证书加密传输的数据电文中,以电子形式所含、所附用于识别签名人身份并表明签名人认可其中内容的数据。

3.7 医保电子处方验真

通过医保电子签名所含信息,对医保电子处方来源进行可信验证的过程。目的是确保医保电子处方来源真实、可完整重现。

3.8 医保电子处方流转

通过医保电子处方中心实现医保电子处方在定点医药机构之间进行存储、授权、传输、重现的信息管理过程。

3.9 渠道

医保官方公共服务渠道以及经国家医保局授权接入的医保电子凭证渠道的统称。

3.10 渠道应用

经国家医保局授权接入的,提供医保电子凭证及医保电子处方服务的医保官方公共服务渠道应用、定点医药机构渠道应用的统称(APP、小程序、公众号、生活号等)。

4 缩略语

下列英文缩略语适用于本文件。

SM2: 国家密码管理局发布的椭圆曲线公钥密码算法

SM3: 国家密码管理局发布的一种密码散列函数标准

SM4: 国家密码管理局发布的一种分组密码标准

SM3withSM2: 国家密码管理局发布的一种密码散列函数标准与国家密码管理局发布的椭圆曲线公钥密码算法的混合使用

APP: 应用程序(Application)

HTTP: 超文本传输协议(HyperText Transfer Protocol)

HTTPS: 超文本传输安全协议(HyperText Transfer Protocol Secure)

SFTP: 安全文件传送协议(Secret File Transfer Protocol)

SCP: 安全复制协议(Secure copy Protocol)

TPS: 每秒处理事物数(Transactions Per Second)

PDF: 便携式文件格式(Portable Document Format)

OFD: 开放版式文档(Open Fixed layout Document)

5 总体架构

医保电子处方中心遵循统一设计、统一标准、统一技术架构、统一业务规范原则,在国家和省级两级部署,分为公共服务区、核心业务区。

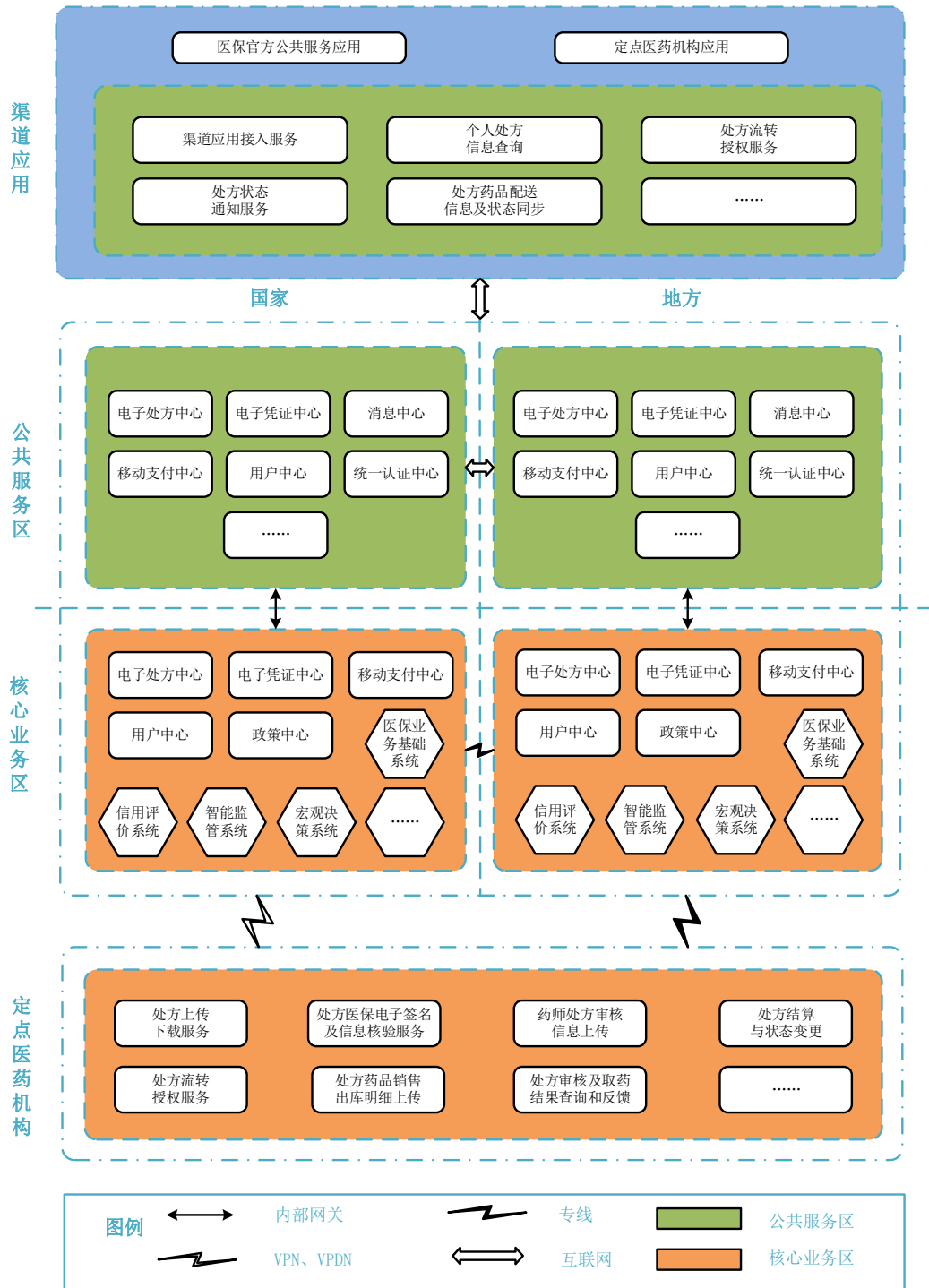


图 1 医保电子处方中心总体架构图

医保电子处方中心按照全国统一的医保信息平台技术标准进行建设，实现在定点医药机构、医保信息平台、渠道应用之间的处方信息、医保结算信息与药品零售消费信息互联互通。总体架构分为国家公共服务区、国家核心业务区、地方公共服务区、地方核心业务区。

国家医保核心业务区电子处方中心通过中心统一内部接口，调用地方医保核心区电子处方中心进行业务转发和跨省异地处方业务请求，与国家医保业务基础系统进行业务交互，实现全国范围内的医保电子处方流转、实时共享，可与国家医保信用评价、智能监管、宏观决策系统形成业务协同及数据治理。医保电子处方管理后台部署在国家医保核心业务区，与用

户中心、政策中心交互实现对接入处方服务的定点医药机构和医保医师、药师、药品目录信息进行管理,国家及地方医保部门通过医保电子处方管理后台实现医保电子处方服务的渠道应用接入申请备案、定点医药机构接入权限管理、业务参数配置、渠道应用管理、数据统计分析、配置下发等管理功能。

国家医保公共服务区电子处方中心通过调用国家医保核心业务区电子处方中心,为国家医保公共服务平台 APP 等全国性服务渠道应用提供接入支撑,与国家医保公共服务区电子凭证中心、消息中心、统一认证中心交互实现用户认证及处方查询、处方流转授权、处方安全核验、业务提醒等服务。

地方医保核心业务区电子处方中心提供业务应用服务,为定点医药机构提供处方上传下载、处方医保电子签名及信息核验服务、处方流转授权、处方结算与状态变更、药师处方审核信息上传、处方药品销售出库明细上传、处方审核及取药结果查询和反馈等服务。地方医保核心业务区电子处方中心,与医保业务基础系统交互实现对人员及病种信息的核验,与用户中心、政策中心交互实现对接入处方服务的定点医药机构和医保医师、药师、药品目录信息的核验,与电子凭证中心及移动支付中心、医保业务基础系统交互实现身份核验及处方医保结算;通过国家医保核心业务区电子处方中心可进行处方数据和状态信息同步,可与信用评价、智能监管、宏观决策系统形成业务协同及数据治理。

地方医保公共服务区电子处方中心提供渠道应用支撑服务,公共服务区服务通过调用核心业务区服务实现相关功能,与公共服务区电子凭证中心、消息中心、统一认证中心交互实现渠道应用接入、个人处方信息查询、处方流转授权、处方状态通知、处方药品配送信息及状态同步等服务,与公共服务区移动支付中心交互实现处方药品线上支付服务。

注:描述中凡未对医保电子处方中心区分核心业务区和公共服务区的情形,均表明不区分。下同。

6 总体原则

6.1 使用原则

6.1.1 地方医保部门使用原则

地方医疗保障部门(以下简称地方医保部门)在建设过程中应严格按照全国统一的医保信息平台技术规范,在省级进行建设部署使用,根据医保电子处方中心的地方医保系统接入规范进行业务交互。

6.1.2 定点医药机构使用原则

定点医药机构在开展电子处方业务前应通过全国统一的医保信息平台接入地方医保核心业务区,并按《全国核心业务区骨干网络建设指南》等相关规范进行网络建设。定点医药机构统一与地方医保核心业务区电子处方中心进行实时业务交互,并严格贯彻执行医保信息业务编码标准。

6.1.3 渠道应用使用原则

渠道应用在开通医保电子处方服务前,须通过渠道接入医保电子凭证中心,然后由各级医保部门通过医保电子处方管理后台完成渠道应用接入申请备案,备案通过后,渠道应用须通过地方医保公共服务区电子处方中心进行服务对接。

6.2 业务原则

1)为利于医保电子处方的追溯和标准通用,定点医疗机构须使用医保信息业务编码进行业务交互,完整上传定点医疗机构代码、医保药品代码、医保医师药师代码、医保病种代码、

医保疾病诊断代码等诊疗信息。

2) 医保电子处方涉及个人敏感数据，必须在医保信息平台核心业务区存储，并采用国密签名及加密算法确保安全。

3) 医保电子处方应符合《处方管理办法》及当地相关行政主管部门政策要求，医保医师开具处方后须经本机构医保药师审核合格方可生效。医保电子处方流转须基于参保人病情需要且征得参保人同意，落实参保人知情权和选择权。

4) 定点医疗机构上传医保电子处方数据时，须一并上传包含医保电子签名的院内处方格式化电子文件（PDF 或 OFD 格式）。

5) 医保电子处方的使用范围，地方医保部门可结合本地实际情况制定规范（例如制定可支持处方流转的药品目录等）。

6) 涉及医保电子处方跨医疗机构流转场景的，需与当地卫健、药监等相关行政主管部门沟通确认后，按医疗机构内部信息互联互通的相关政策及要求协同推进。

7) 互联网医疗机构开展医保电子处方业务须依托其实体定点医疗机构，其实体定点医疗机构应遵守医保电子处方中心定点医药机构接入规范。

8) 为保障参保人隐私及权益，定点医药机构下载、读取医保电子处方须经过参保人授权，未经参保人授权的医保电子处方无权下载。对于参保人已授权的医保电子处方，定点医药机构可在参保人授权有效期且处方有效期内使用，定点医药机构不得将电子处方转发或转授给其他方读取和使用，地方医保部门可在定点医药机构服务协议或“互联网+”医疗服务医保补充协议中明确相关要求。

9) 地方医保部门可在符合当地药监部门政策前提下，根据业务需要自行制定医保电子处方流转药品目录范围，对包含麻醉药品、精神类药品以及其他用药风险较高、有其他特殊管理规定药品进行管理。

10) 地方医保部门制定遴选标准和程序，将资质合规、管理规范、信誉良好、布局合理，并且满足对所售药品已实现电子追溯等条件的定点医药机构纳入医保电子处方业务接入范围，与信用评价、智能监管等系统协同，保障医保电子处方业务安全运行。

7 使用场景说明

7.1 使用医保电子凭证在医保官方公共服务应用就医购药场景

7.1.1 场景概述

参保人通过医保官方公共服务应用使用医保电子凭证在定点医疗机构就医，医保医师开具电子处方后，参保人购药取药。

7.1.2 场景流程

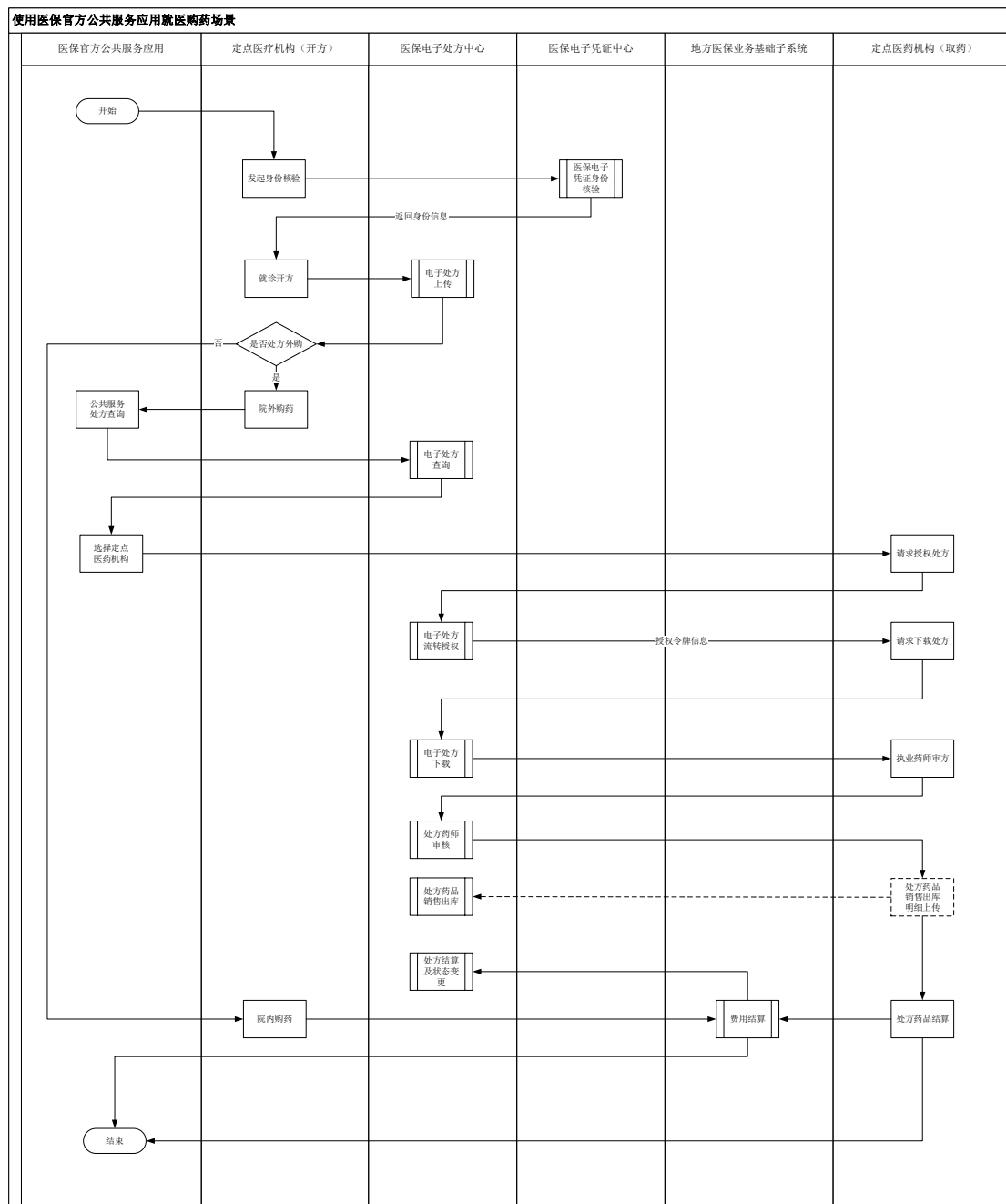


图 2 使用医保官方公共服务应用就医购药场景流程图

7.1.3 流程描述

参保人使用医保官方公共服务应用就医购药场景流程描述如下：

- 参保人通过医保官方公共服务应用使用医保电子凭证就医；
- 定点医疗机构通过医保电子凭证中心核验渠道参保人身份信息；
- 根据返回的参保人身份信息，定点医疗机构医师开具电子处方；
- 定点医疗机构通过核心业务区上传电子处方信息至地方医保核心业务区电子处方中心；
- 定点医疗机构确认是否需要处方外购（地方医保可根据业务需要，将此判断节点前

置于电子处方上传流程前，只上传外购处方，其他流程中有涉及是否外购判断时类似，不再复述）：

- 1) 参保人院内购药的，院内进行费用结算，并由医保业务基础子系统通知地方医保核心业务区电子处方中心进行处方使用状态变更；
 - 2) 参保人院外购药的，由其自主选择院外定点医药机构；
- f) 到院外定点医药机构购药时，参保人通过医保公共服务查询个人电子处方，选择定点医药机构线下进行医保电子处方流转授权；
- g) 定点医药机构获取到处方授权令牌信息后，从地方医保核心业务区电子处方中心下载处方；
- h) 定点医药机构医保药师对电子处方进行审核，并将审核结果和状态信息上传（药师审核通过的处方才能进行结算）；
- i) 定点医药机构在信息系统录入药品销售出库明细信息（地方医保部门可根据自身监管需要，要求定点医药机构对实际销售出库的处方药品明细信息上传至地方医保核心业务区电子处方中心，以利于追溯、监管）；
- j) 定点医药机构对处方药品发起费用结算，使用身份证、社保卡进行处方结算时须使用医保电子凭证密码进行校验，结算完成后地方医保业务基础子系统通知地方医保核心业务区电子处方中心进行处方使用状态变更；
- k) 参保人完成处方购药。

注：该业务流程及后续业务流程中涉及医保电子凭证身份核验子流程的具体实现及规范，执行《医保电子凭证地方服务接入规范》

7.2 使用医保电子凭证在定点医疗机构应用就医购药场景

7.2.1 场景概述

参保人通过定点医疗机构应用使用医保电子凭证进行线下就诊或线上问诊、续方和购药。

7.2.2 场景流程

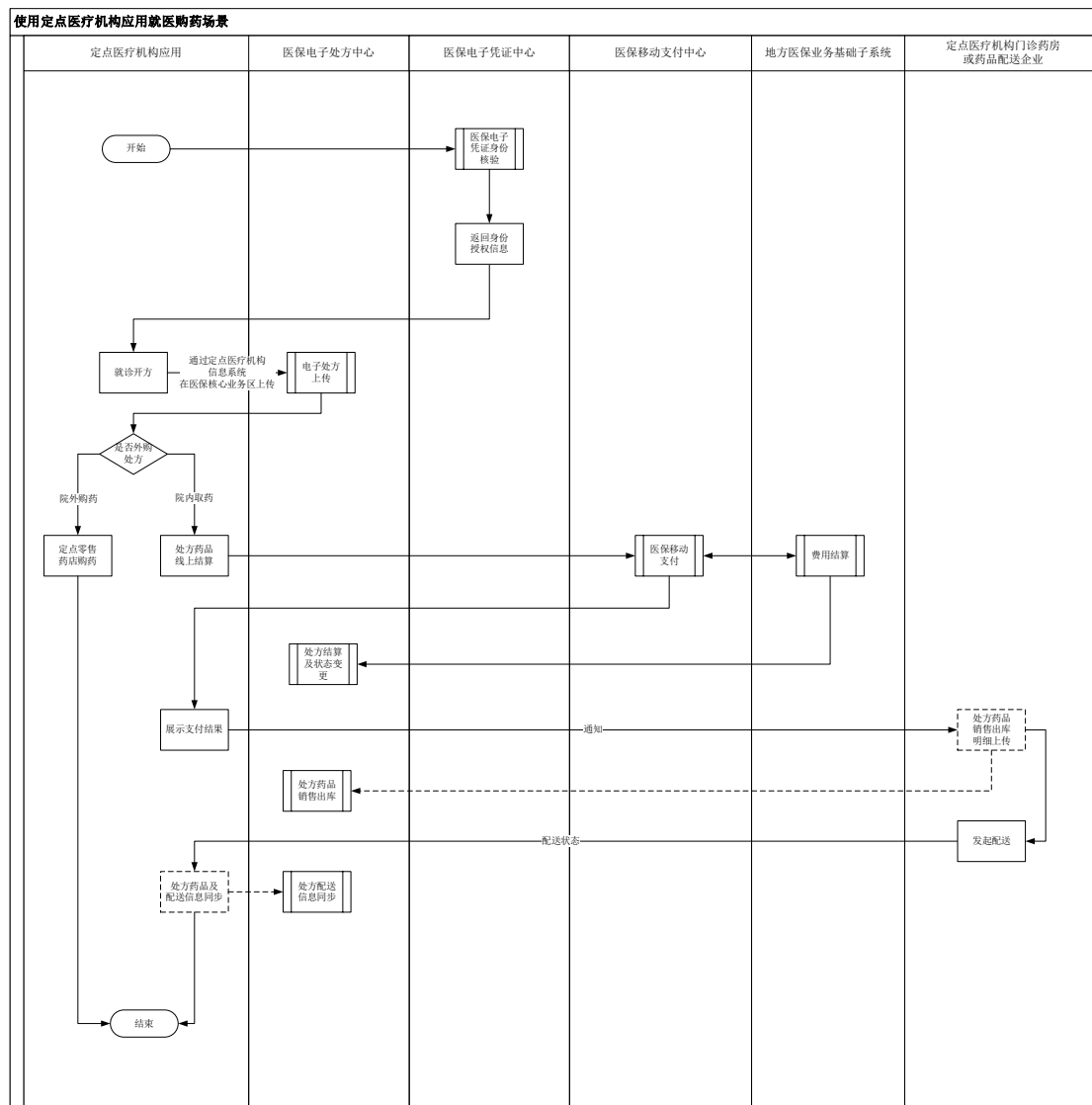


图 3 使用定点医疗机构应用就医购药场景流程图

7.2.3 流程描述

参保人使用定点医疗机构应用就医购药场景流程描述如下：

- 参保人在定点医疗机构应用上，通过渠道激活授权绑定医保电子凭证并登录；
- 医保电子凭证中心对渠道参保人身份信息进行身份核验；
- 医保电子凭证中心返回生成的身份授权信息，用于后续业务验证；
- 参保人通过定点医疗机构应用使用医保电子凭证进行线下就诊或线上问诊、续方；
- 定点医疗机构医保医师开具电子处方；
- 定点医疗机构信息系统通过医保核心业务区上传电子处方至地方医保核心业务区电子处方中心；
- 参保人可自主选择进行院内或院外购药；（地方医保部门可根据自身监管需要，如对于互联网医疗的场景，是否要求非外购处方按医保电子处方中心技术规范进行处方及业务信息上传，以利于追溯、监管）；
- 参保人院内取药时通过定点医疗机构应用请求医保移动支付中心进行线上处方药

品的医保移动支付；

- i) 医保移动支付中心请求地方医保业务基础子系统发起费用结算，定点医疗机构完成处方药品的费用结算后，地方医保业务基础子系统通知地方医保核心区电子处方中心进行处方使用状态变更；
- j) 医保移动支付中心将移动支付结果返回至定点医疗机构应用展示；
- k) 定点医疗机构门诊药房或委托配送的药品配送企业在信息系统录入药品销售出库明细信息，并打印清单（地方医保部门可根据自身监管需要，要求定点医疗机构门诊药房或药品配送企业对实际销售出库的处方药品明细信息上传地方医保核心区电子处方中心，以利于追溯、监管）；
- l) 定点医疗机构应用将配送信息及状态、签收确认信息进行同步通知（地方医保部门可根据自身监管需要，要求定点医疗机构门诊药房或药品配送企业对药品配送状态信息及确认签收结果信息通过地方医保公共服务区电子处方中心上传，以利于追溯、监管）；
- m) 参保人完成线上问诊、续方购药；
- n) 参保人院外购药时，可通过医保官方公共服务应用查询处方选择到线下定点零售药店进行处方授权流转购药（见 7.4 场景中线下处方购药流程），或通过定点零售药店应用进行线上购药（见 7.3 场景中线上处方购药流程）。

注：该业务流程及后续业务流程中涉及医保移动支付子流程的具体实现及规范，请执行《医保移动支付中心技术规范》

7.3 使用医保电子凭证在定点零售药店应用线上购药场景

7.3.1 场景概述

参保人通过定点零售药店应用使用医保电子凭证授权，进行线上处方流转购药。

7.3.2 场景流程

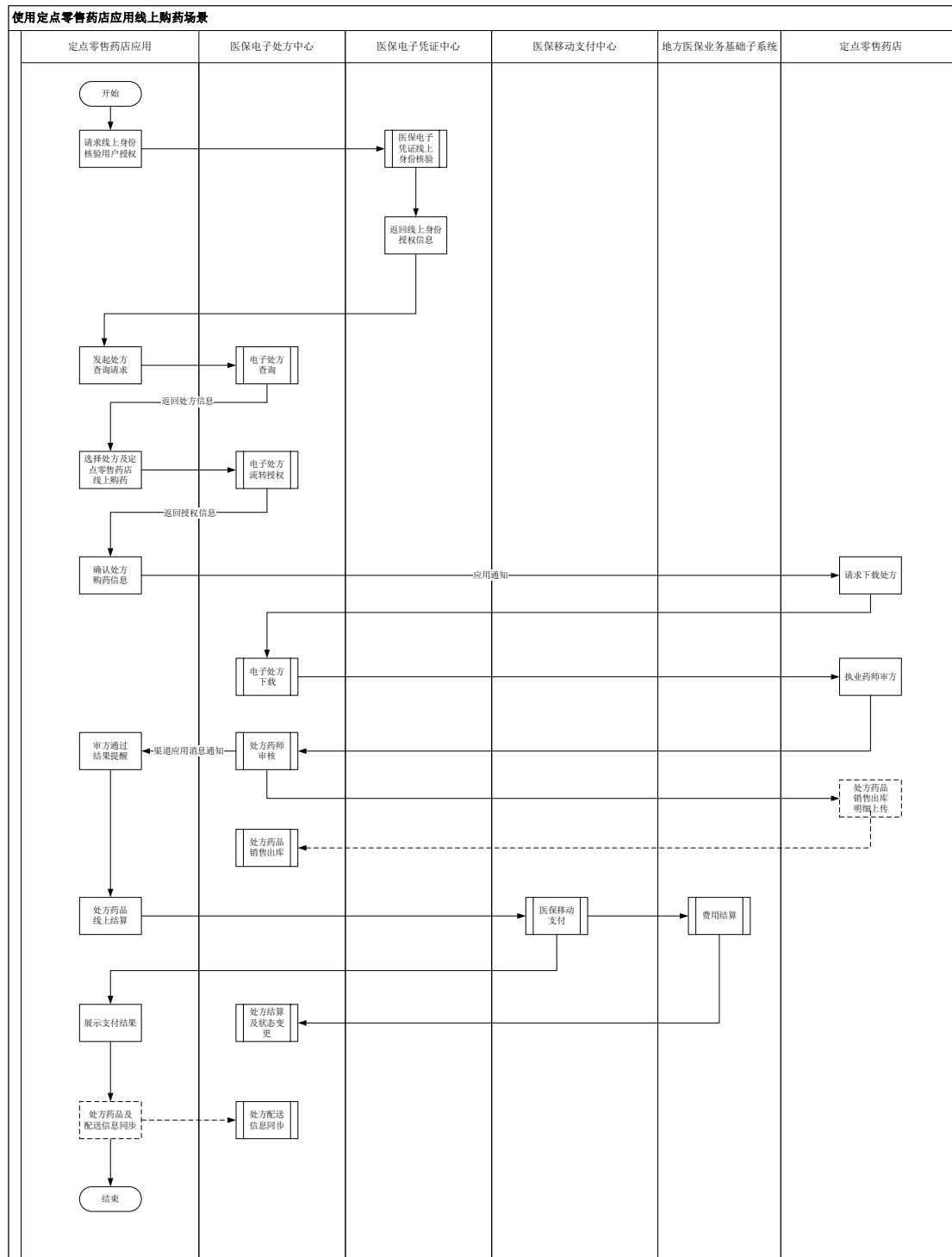


图 4 使用定点零售药店应用线上购药场景流程图

7.3.3 流程描述

参保人使用定点零售药店应用线上购药场景流程描述如下：

- 参保人在定点零售药店应用上，通过渠道激活授权绑定医保电子凭证并登录；
- 医保电子凭证中心返回生成的线上身份授权信息，用于进行后续业务验证；

- c) 参保人通过定点零售药店应用请求地方医保公共服务区电子处方中心, 查询处方后选择处方及定点零售药店线上购药, 并进行医保电子处方流转授权;
- d) 定点零售药店应用获取到线上处方流转授权信息后, 将参保人确认的处方购药信息及处方流转授权信息通知定点零售药店, 定点零售药店从地方医保核心业务区电子处方中心下载被授权的处方;
- e) 定点零售药店医保药师对电子处方进行审核, 并将审核结果和状态信息上传至地方医保核心业务区电子处方中心。地方医保公共服务区电子处方中心通知定点零售药店应用处方审核结果, 由定点零售药店应用提醒参保人进行支付(药师审核通过的处方才能进行结算);
- f) 定点零售药店在信息系统录入药品销售出库明细信息, 将销售出库明细上传至处方中心并打印清单(地方医保部门可根据自身监管需要, 要求定点零售药店对实际销售出库的处方药品明细信息上传地方医保核心业务区电子处方中心, 以利于追溯、监管);
- g) 定点零售药店应用通过医保移动支付中心请求地方医保业务基础子系统进行费用结算, 完成医保移动支付后, 支付结果返回定点零售药店应用展示, 地方医保业务基础子系统通知地方医保核心业务区电子处方中心进行处方使用状态变更;
- h) 定点零售药店应用将配送信息及状态、签收确认信息同步通知地方医保公共服务区电子处方中心(地方医保部门可根据自身监管需要, 要求定点零售药店对药品配送状态信息及确认签收结果信息通过地方医保公共服务区电子处方中心上传, 以利于追溯、监管);
- i) 参保人完成线上处方流转购药。

7.4 使用身份证、社保卡线下就医购药场景

7.4.1 场景概述

参保人使用身份证或社保卡在定点医疗机构线下就医, 医师开具电子处方后, 参保人购药。

7.4.2 场景流程

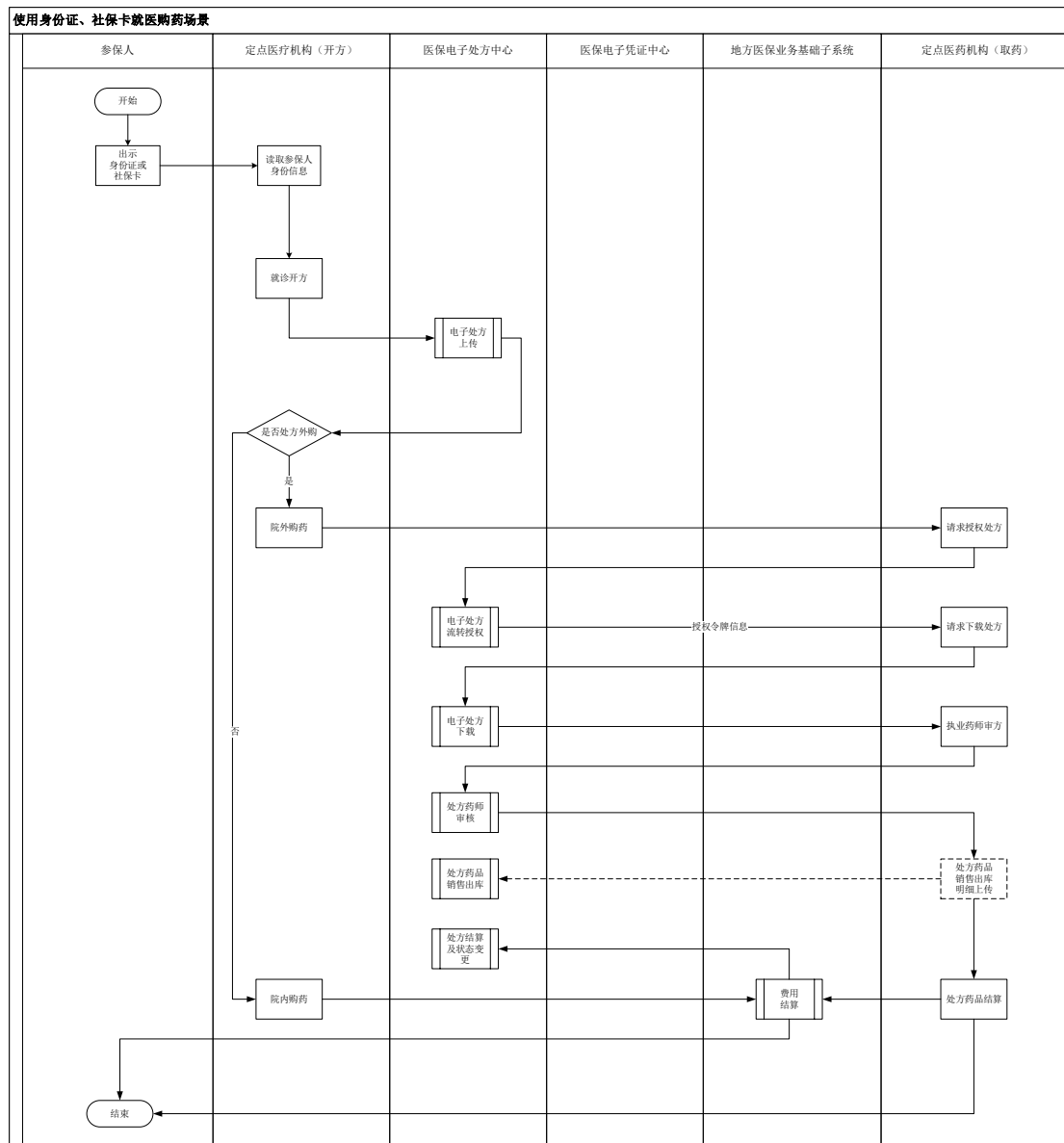


图 5 使用身份证、社保卡就医购药场景流程图

7.4.3 流程描述

参保人使用身份证、社保卡就医购药场景流程描述如下：

- 参保人在线下就医购药时出示身份证或社保卡；
- 定点医疗机构通过终端读取参保人身份信息；
- 根据返回的参保人身份信息，定点医疗机构医师开具电子处方；
- 定点医疗机构通过核心业务区上传电子处方信息至地方医保核心业务区电子处方中心；
- 定点医疗机构确认是否需要处方外购：
 - 参保人院内购药的，院内进行医保结算，并由地方医保业务基础子系统通知地方医保核心业务区电子处方中心进行处方使用状态变更；
 - 参保人院外购药的，自主选择院外定点医药机构；

- f) 到院外定点医药机构购药时，参保人通过医保公共服务查询个人电子处方，选择定点医药机构线下进行医保电子处方流转授权；
- g) 定点医药机构获取到处方授权信息后，从地方医保核心业务区电子处方中心下载处方；
- h) 定点医药机构医保药师对电子处方进行审核，并将审核结果和状态信息上传（药师审核通过的处方才能进行结算）；
- i) 定点医药机构在信息系统录入药品销售出库明细信息（地方医保部门可根据自身监管需要，要求定点医药机构对实际销售出库的处方药品明细信息上传至地方医保核心业务区电子处方中心，以利于追溯、监管）；
- j) 定点医药机构对处方药品发起费用结算（使用身份证、社保卡进行处方结算时须使用医保电子凭证密码进行身份核验），结算完成后地方医保业务基础子系统通知地方医保核心业务区电子处方中心进行处方使用状态变更；
- k) 参保人完成线下处方购药。

8 业务流程规范

8.1 定点医疗机构电子处方上传业务流程

8.1.1 电子处方上传流程

8.1.1.1 业务概述

定点医疗机构连接地方医保核心业务区电子处方中心，进行电子处方信息上传，地方医保核心业务区电子处方中心将处方同步至国家核心业务区电子处方中心。

8.1.1.2 业务流程

电子处方上传流程见图 6。

8.1.1.4 流程描述

电子处方上传业务流程描述：

- a) 参保人可在线下通过渠道应用出示医保电子凭证、身份证或社保卡读卡进行线下就诊，或通过渠道应用进行医保电子凭证线上身份核验后进行线上问诊、续方；
- b) 线下就诊时可通过医保电子凭证解码或人脸识别、身份证或社保卡读卡（须已完成医保电子凭证激活）等方式，获取参保人身份信息及医保电子凭证身份核验令牌，用于后续业务验证；
- c) 线上问诊时开展业务前，渠道应用应通过渠道向医保电子凭证中心，发起线上身份核验和授权请求；
- d) 医保电子凭证中心返回生成的线上身份授权信息，用于后续业务验证；
- e) 定点医疗机构医师与患者沟通问诊，开具电子处方；
- f) 定点医疗机构提交处方明细信息及医保电子凭证身份信息，请求地方医保核心业务区电子处方中心进行核验；
- g) 地方医保核心业务区电子处方中心请求医保电子凭证中心进行医保电子凭证线下令牌或线上身份授权信息核验；
- h) 医保电子凭证中心核验通过后，地方医保核心业务区电子处方中心对参保人信息和电子处方明细进行预核验；
 - 1) 对参保人医保电子凭证令牌请求医保电子凭证中心进行验证，使用身份证、社保卡就医的将验证是否已激活医保电子凭证，未激活的需引导参保人激活（定点医疗机构也可在就诊开方前，读卡获取参保人身份信息时，提前验证和引导参保人激活医保电子凭证）；
 - 2) 对包括定点医疗机构身份、处方数据完整性、处方流转药品目录信息、病种信息及开方医师、处方业务规范等均核验通过后，地方医保核心业务区电子处方中心生成医保电子处方单号并返回；
- i) 处方须由开方医保医师签名，且经院内医保药师处方审核；
- j) 处方院内审核通过后，定点医疗机构使用医保数字证书（由医保信息平台统一发放的国密数字证书）进行电子签名；
 - 1) 具备电子签名信息化能力的定点医疗机构，可延用自身信息系统使用医保数字证书进行电子签名；
 - 2) 不具备电子签名信息化能力的定点医疗机构，可通过请求地方医保核心业务区电子处方中心的服务，对院内审方通过后的电子处方信息及格式化电子文件进行电子签名，医保电子签名后的结果返回至定点医疗机构；
- k) 定点医疗机构将医保电子签名后的签名结果及处方文件，通过电子处方上传服务上传至地方医保核心业务区电子处方中心；
 - 1) 地方医保核心业务区电子处方中心对上传的电子处方信息及处方文件，调用定点医疗机构的医保数字证书，进行医保电子签名验签；
- m) 验签通过后，地方医保核心业务区电子处方中心对电子处方信息及院内处方的格式化电子文件存储归档，并返回医保电子处方单号及状态信息至定点医疗机构；
- n) 定点医疗机构可存储地方医保核心业务区电子处方中心返回的医保电子处方单号及状态信息，用于后续业务查询及交互；
- o) 地方医保核心业务区电子处方中心将处方信息同步至国家医保核心业务区电子处方中心；
- p) 地方医保公共服务区电子处方中心向渠道应用发送消息，提醒参保人处方上传状态。

注：定点机构数字证书申请和管理执行《医疗保障信息平台身份认证与授权管理》规范（XJ-G02.1-

2020)

8.1.2 电子处方撤销流程

8.1.2.1 业务概述

定点医疗机构根据业务需要对上传的处方进行撤销，地方医保核心业务区电子处方中心将处方撤销状态同步至国家核心业务区电子处方中心。

8.1.2.2 业务流程

电子处方撤销业务流程见图 7。

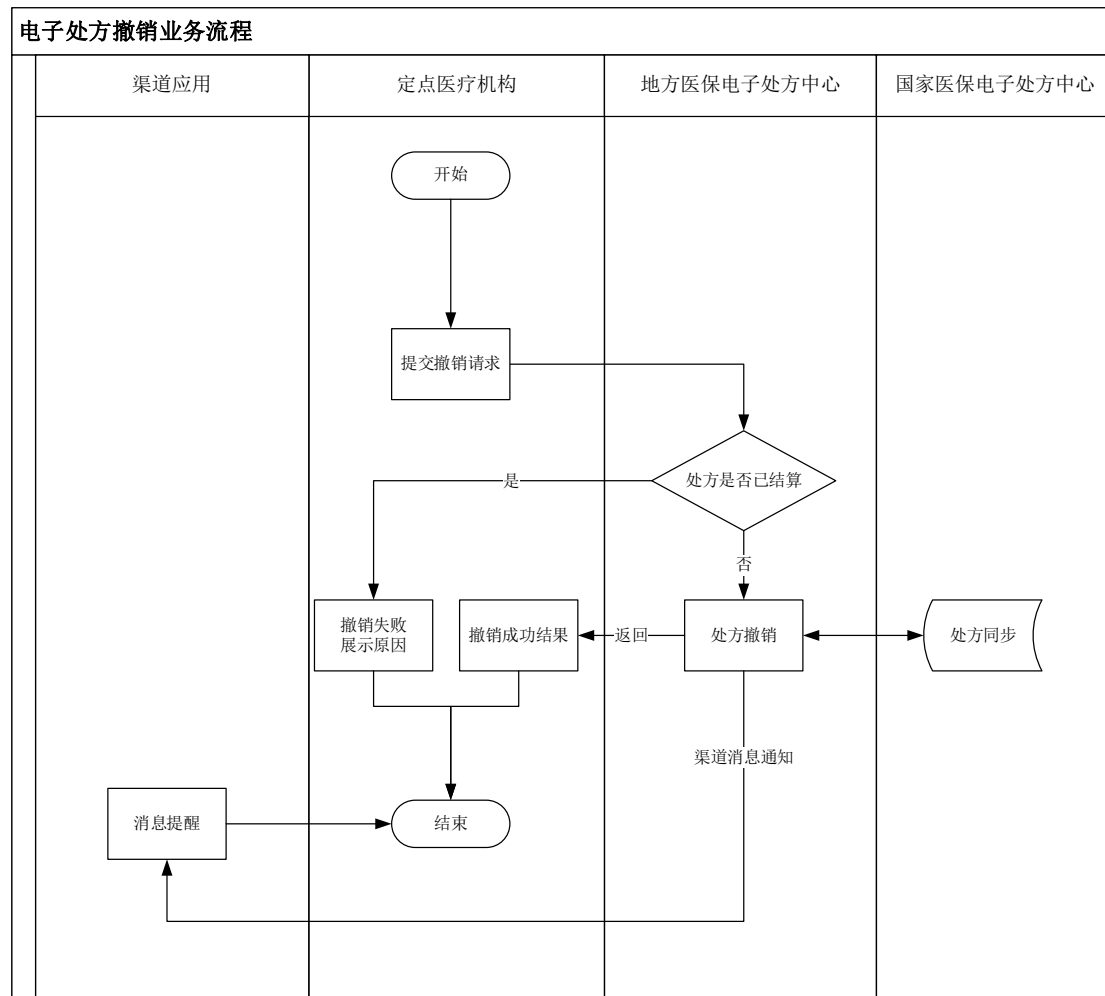


图 7 电子处方撤销业务流程图

8.1.2.3 前置条件

电子处方信息已上传至地方医保核心业务区电子处方中心。

8.1.2.4 流程描述

电子处方需要撤销时，定点医疗机构可通过事前预留参保人联系方式信息或渠道应用通知等形式，及时告知参保人。

电子处方撤销业务流程描述：

- a) 定点医疗机构向地方医保核心业务区电子处方中心发起处方撤销申请；
- b) 地方医保核心业务区电子处方中心判断处方是否已结算或已过期，已结算取药或已过期的处方不可撤销；
- c) 若撤销失败，原因须返回至定点医疗机构信息系统；
- d) 撤销成功的返回撤销结果至定点医疗机构；
- e) 地方医保核心业务区电子处方中心对已撤销的处方状态同步至国家医保核心业务区电子处方中心；
- f) 地方医保公共服务区电子处方中心向渠道应用发送消息，提醒参保人处方撤销原因及状态。

8.2 渠道应用电子处方查询业务流程

8.2.1 业务概述

参保人通过渠道应用查询个人处方信息。

8.2.2 业务流程

电子处方查询业务流程见图 8。

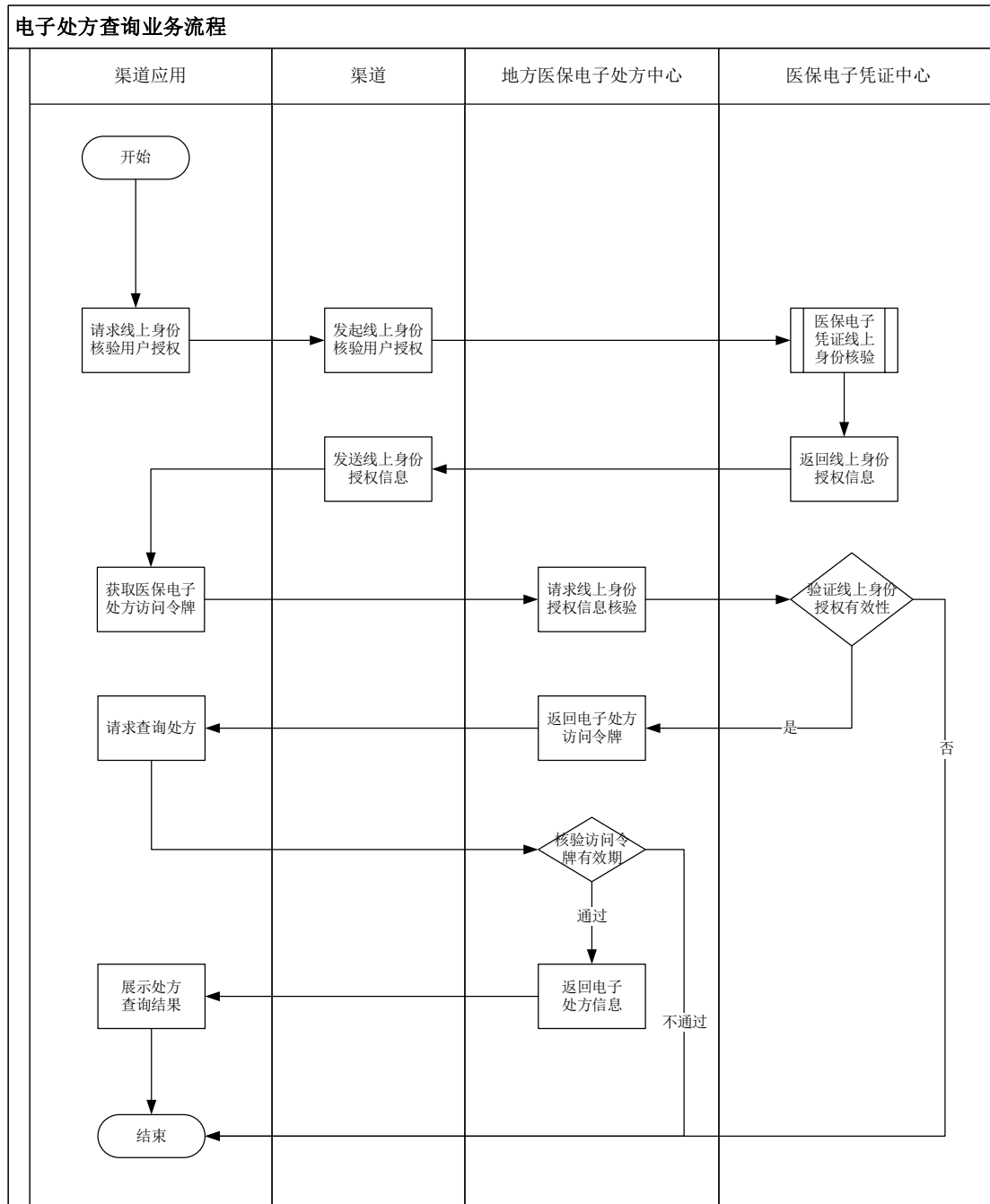


图 8 电子处方查询业务流程图

8.2.3 前置条件

渠道应用已经通过渠道接入医保电子凭证中心，并具备医保电子凭证线上身份核验能力。

8.2.4 流程描述

电子处方查询业务流程：

- 参保人在渠道应用进行个人处方查询前，渠道应用应先引导参保人进行医保电子凭证线上身份核验及用户授权；
- 渠道应用通过渠道的医保电子凭证线上身份授权服务发起请求；
- 医保电子凭证中心返回线上身份授权信息给渠道后，渠道发送授权信息至渠道应用；

- d) 渠道应用使用医保电子凭证线上身份授权信息请求地方医保公共服务区电子处方中心，获取医保电子处方线上访问令牌；
- e) 地方医保公共服务区电子处方中心调用地方医保电子凭证中心对线上身份授权信息进行有效性核验，核验通过后返回医保电子处方线上访问令牌；
- f) 渠道应用向地方医保公共服务区电子处方中心发起个人处方查询请求；
- g) 地方医保公共服务区电子处方中心对电子处方线上访问令牌进行核验，并返回处方查询结果；在医保电子处方访问令牌有效期内（默认 7 天，地方医保部门可进行配置），渠道应用可以多次发起电子处方查询和接收到处方状态消息通知；
- h) 渠道应用展示电子处方查询结果。

8.3 渠道应用电子处方展码业务流程

8.3.1 业务概述

参保人在渠道应用查询个人处方信息，选择电子处方后展示对应的处方二维码（以下简称展码），作为处方授权下载的凭证。

8.3.2 业务流程

电子处方展码业务流程见图 9。

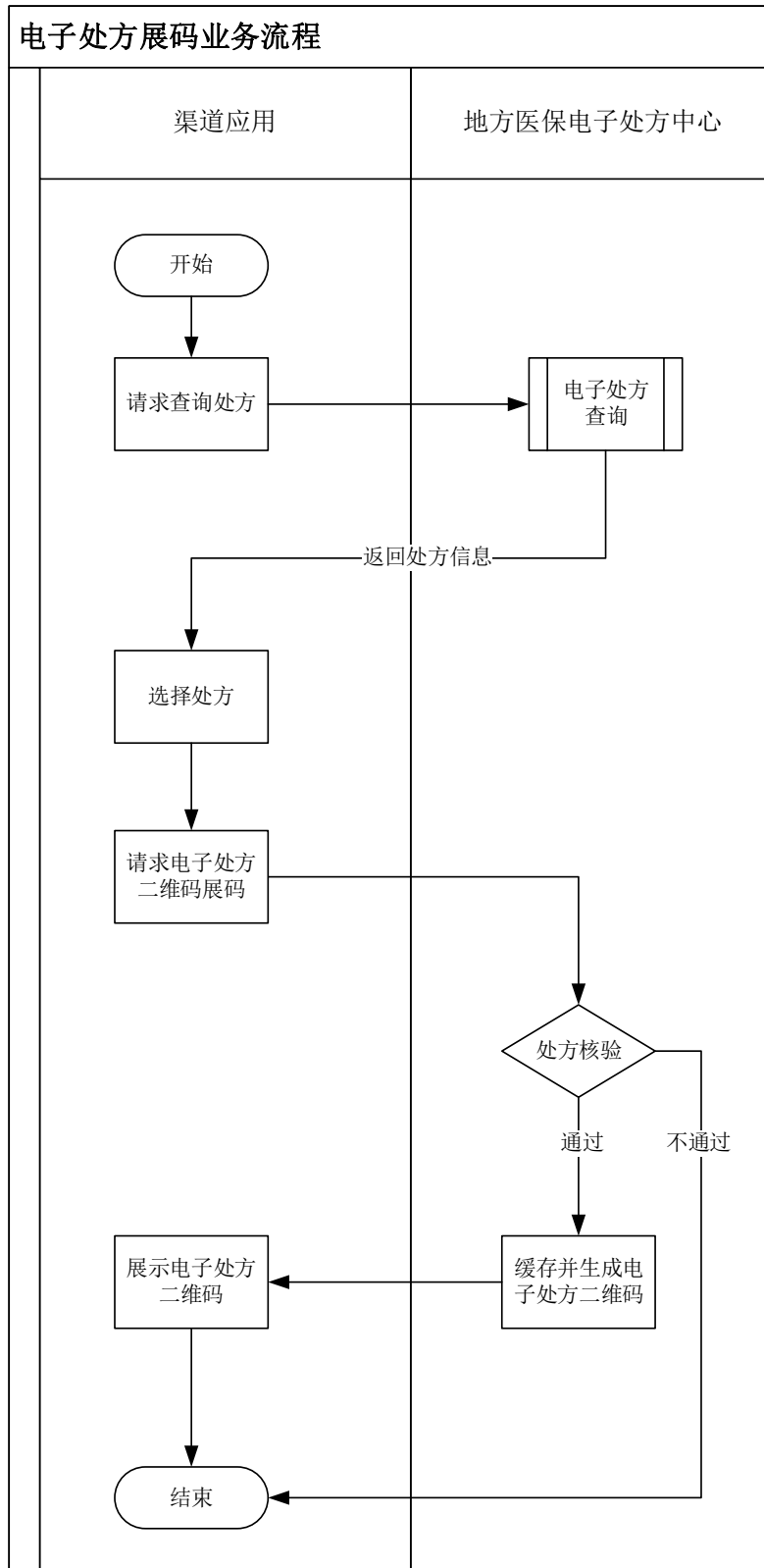


图 9 电子处方展码业务流程图

8.3.3 前置条件

展码的电子处方在有效期内，并未被使用。

8.3.4 流程描述

电子处方展码业务流程：

- a) 参保人在渠道应用，进行个人电子处方查询；
- b) 参保人根据渠道应用返回的就诊处方历史信息选择对应要展码的处方，渠道应用向地方医保公共服务区电子处方中心发起展码请求；
- c) 地方医保核心业务区电子处方中心对方处方状态及有效性进行核验；
- d) 核验通过后，地方医保核心业务区电子处方中心根据医保电子处方单号生成动态二维码并缓存状态；
- e) 地方医保公共服务区电子处方中心返回码值至渠道应用，渠道应用进行展码。

8.4 定点医药机构电子处方流转授权业务流程

8.4.1 业务概述

参保人以线下出示身份证、社保卡、医保电子凭证、展示医保电子处方二维码的方式，或以医保电子凭证线上身份核验的方式，将个人电子处方信息授权给定点医药机构用于购药取药。

8.4.2 业务流程

电子处方流转授权业务流程见图 10。

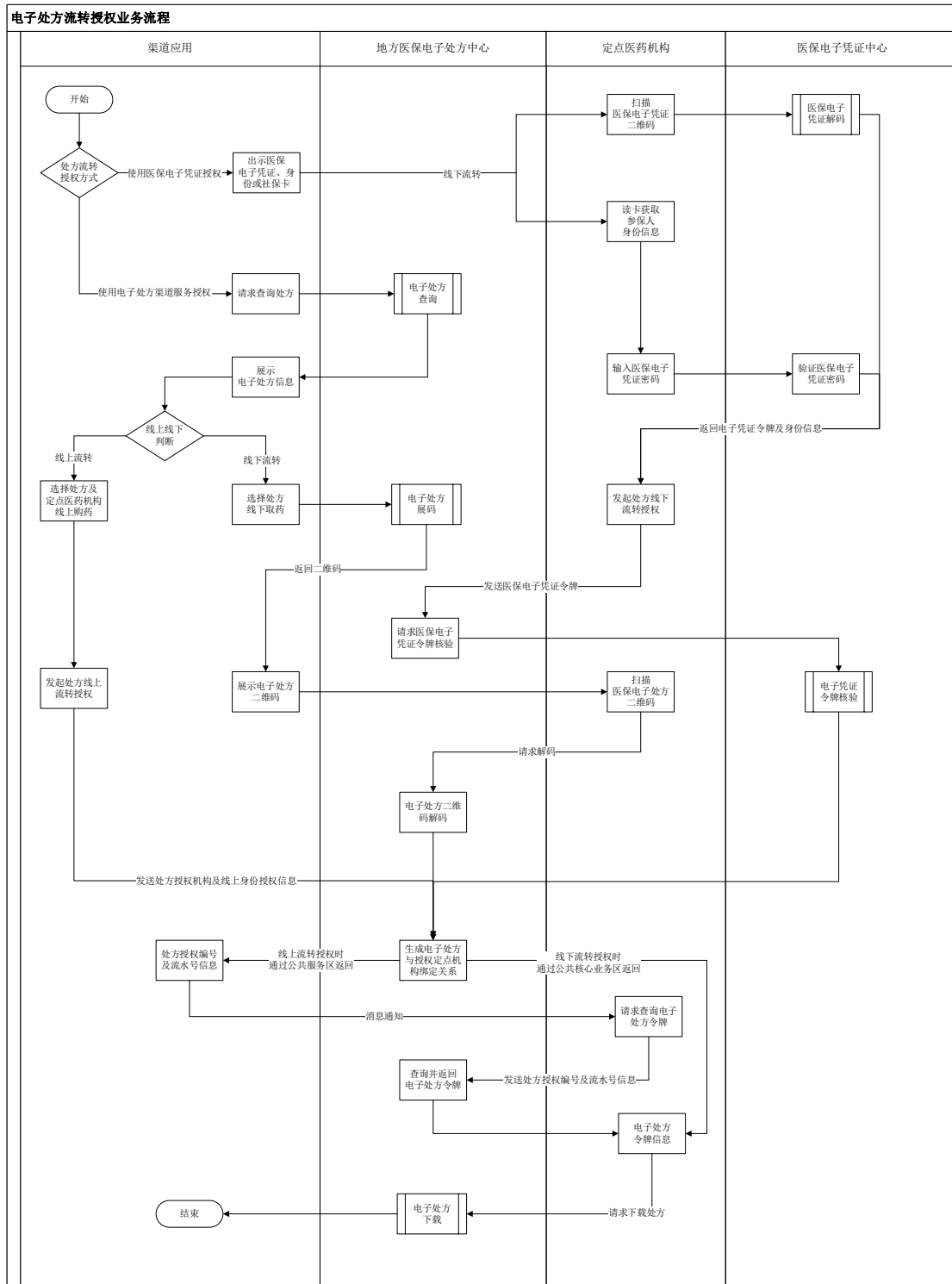


图 10 电子处方流转授权业务流程图

8.4.3 前置条件

参保人的医保电子凭证在渠道应用已激活授权，且个人电子处方已上传至地方医保核心业务区电子处方中心。

8.4.4 流程描述

电子处方流转授权业务流程：

- a) 参保人可通过医保电子凭证身份核验或医保电子处方渠道应用服务的两种方式授权；
- b) 参保人使用医保电子凭证身份核验的方式进行线下处方流转授权：
 - 1) 在定点医药机构通过医保电子凭证二维码解码、人脸识别，身份证或社保卡读卡验密（医保电子凭证密码）等方式进行身份核验；
 - 2) 医保电子凭证中心核验参保人身份并返回医保电子凭证令牌；
 - 3) 定点医药机构使用医保电子凭证的令牌，请求地方医保核心业务区电子处方中心进行线下处方流转授权；
- c) 参保人使用医保电子处方渠道应用授权的方式进行处方流转授权：
 - 1) 线下场景
在渠道应用进行医保电子处方查询后，根据查询返回的医保电子处方列表，选择需流转的医保电子处方，展码对应的医保电子处方二维码，定点医药机构扫描医保电子处方二维码后进行解码实现线下处方流转授权；
 - 2) 线上场景
在渠道应用进行医保电子处方查询后，选择需流转的医保电子处方，通过医保电子凭证线上身份核验和线上处方流转授权服务，将处方授权给指定的定点医药机构；
- d) 处方流转授权时，地方医保电子处方中心请求医保电子凭证中心，对医保电子凭证令牌或医保电子凭证线上身份授权信息进行核验；
- e) 医保电子凭证中心核验通过后，地方医保核心业务区电子处方中心将处方授权给定点机构，生成电子处方与授权定点机构的绑定关系；
- f) 线下处方流转时地方医保核心业务区电子处方中心将生成的医保电子处方令牌信息返回给定点医药机构；
- g) 线上处方流转时地方医保公共服务区电子处方中心将生成的处方授权编号及流水号等信息返回给定点医药机构渠道应用；
 - 1) 定点医药机构渠道应用将处方授权流水号等信息消息通知传递给线下定点医药机构信息系统；
 - 2) 定点医药机构通过地方医保核心区电子处方中心，使用处方授权信息请求查询医保电子处方令牌信息，地方医保核心业务区电子处方中心验证处方授权信息后，将医保电子处方令牌信息返回给定点医药机构；
- h) 定点医药机构使用医保电子处方令牌信息下载被授权电子处方。

注 1：参保人使用医保电子凭证身份核验的方式进行处方流转授权时，查询处方会返回医保电子处方令牌信息列表，定点医药机构人员须与参保人沟通确认要授权的处方后，从列表中选择对应的处方进行下载，下载完成的同时，列表中其他未取药处方的医保电子处方令牌即时失效，取多张处方时须多次扫码，并逐张与参保人沟通确认后授权下载取药；

注 2：授权和令牌具有时效性，默认 2 小时，有效期地方医保可在医保电子处方中心进行配置，处方在有效期且未使用时，有且只有一个有效的定点医药机构流转授权关系存在。

8.5 定点医药机构电子处方下载业务流程

8.5.1 业务概述

定点医药机构通过地方医保核心业务区电子处方中心，在参保人授权处方流转后，下载读取参保人授权的电子处方。

8.5.2 业务流程

电子处方下载业务流程见图 11。

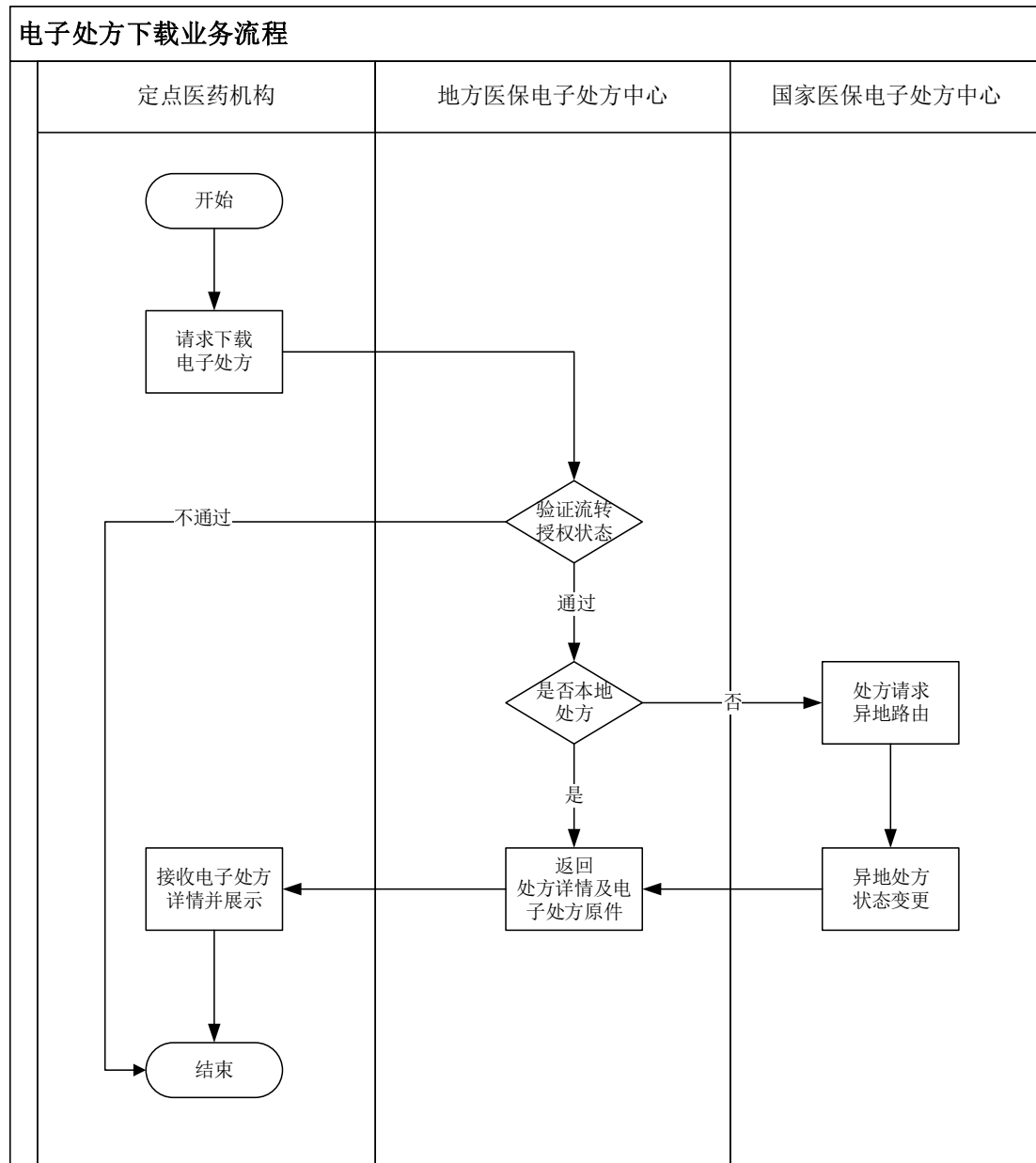


图 11 定点医药机构电子处方下载业务流程图

8.5.3 前置条件

个人医保电子处方未使用，且已授权定点医药机构下载。

8.5.4 流程描述

电子处方下载业务流程：

- 参保人在完成处方流转授权后，定点医药机构使用返回的电子处方令牌信息和处方授权信息，通过地方医保核心业务区电子处方中心发起电子处方下载请求；
- 地方医保核心业务区电子处方中心进行处方流转授权状态核验，验证定点医药机构的身份及处方流转授权关系真实有效性；

- c) 处方流转授权状态核验通过后,地方医保核心业务区电子处方中心判断本地是否存在处方,本地存在的直接返回,异地的处方通过国家医保核心业务区电子处方中心异地路由获取,并变更异地处方状态;
- d) 定点医药机构从地方医保核心业务区电子处方中心下载处方信息及处方的格式化电子文件;
- e) 定点医药机构展示下载的处方信息及处方的格式化电子文件,用于该机构的医保药师处方审核。

8.6 定点医药机构医保药师审方业务流程

8.6.1 业务概述

定点医药机构医保药师对下载的电子处方进行审核,并将审核结果及处方审核意见上传。

8.6.2 业务流程

处方药师审核业务流程见图 12。

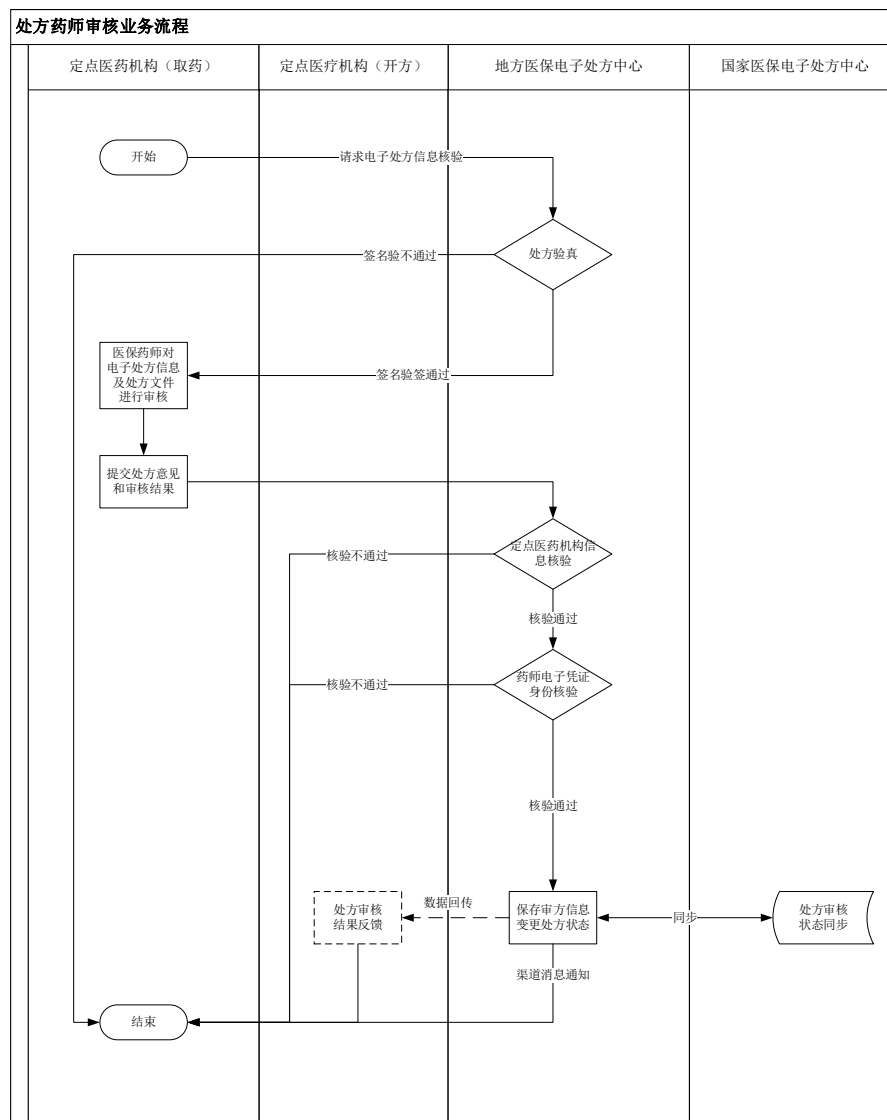


图 12 医保药师审方业务流程图

8.6.3 前置条件

定点医药机构已下载参保人授权的电子处方信息和处方的格式化电子文件。

8.6.4 流程描述

医保药师审方业务流程：

- a) 定点医药机构下载医保电子处方后，请求地方医保核心业务区电子处方中心对下载的处方格式化电子文件进行验真；
- b) 验真不通过时，定点医药机构须联系地方医保部门核实；
- c) 验真通过后，医保药师按照药监部门对处方药品销售管理要求和药师处方审核规范，对电子处方信息及处方文件进行审核；
- d) 医保药师提交处方的审核结果和审核意见；
- e) 地方医保核心业务区电子处方中心对定点医药机构的服务开通权限及状态，医保药师执业机构一致性等信息进行核验；
- f) 地方医保核心业务区电子处方中心可配置对审方药师的医保电子凭证身份信息进行审核，确定药师本人在岗执业；
- g) 审核完成后的电子处方审核信息上传并保存至地方医保核心业务区电子处方中心（地方医保部门可结合自身业务管理需要，通过信息安全技术确保定点医药机构医保审方药师的身份及操作行为可信、安全，以利于追溯、监管）；
- h) 地方医保核心业务区电子处方中心保存处方审核结果、处方意见并变更处方审核状态；
- i) 若定点医疗机构需要参保人处方审核结果信息，地方医保核心业务区电子处方中心可将处方审核结果信息反馈数据回传至开方的定点医疗机构，或定点医疗机构主动查询处方审核结果信息；
- j) 地方医保公共服务区电子处方中心向渠道应用发送消息，提醒参保人处方审核结果和状态；
- k) 地方医保核心业务区电子处方中心将处方审核状态信息同步至国家医保核心业务区电子处方中心。

8.7 定点医药机构处方药品销售出库业务流程

8.7.1 业务概述

定点医药机构上传电子处方中的药品销售出库明细信息，用于参保人查询、地方医保部门追溯药品信息。

8.7.2 业务流程

处方药品销售出库明细上传业务流程见图 13。

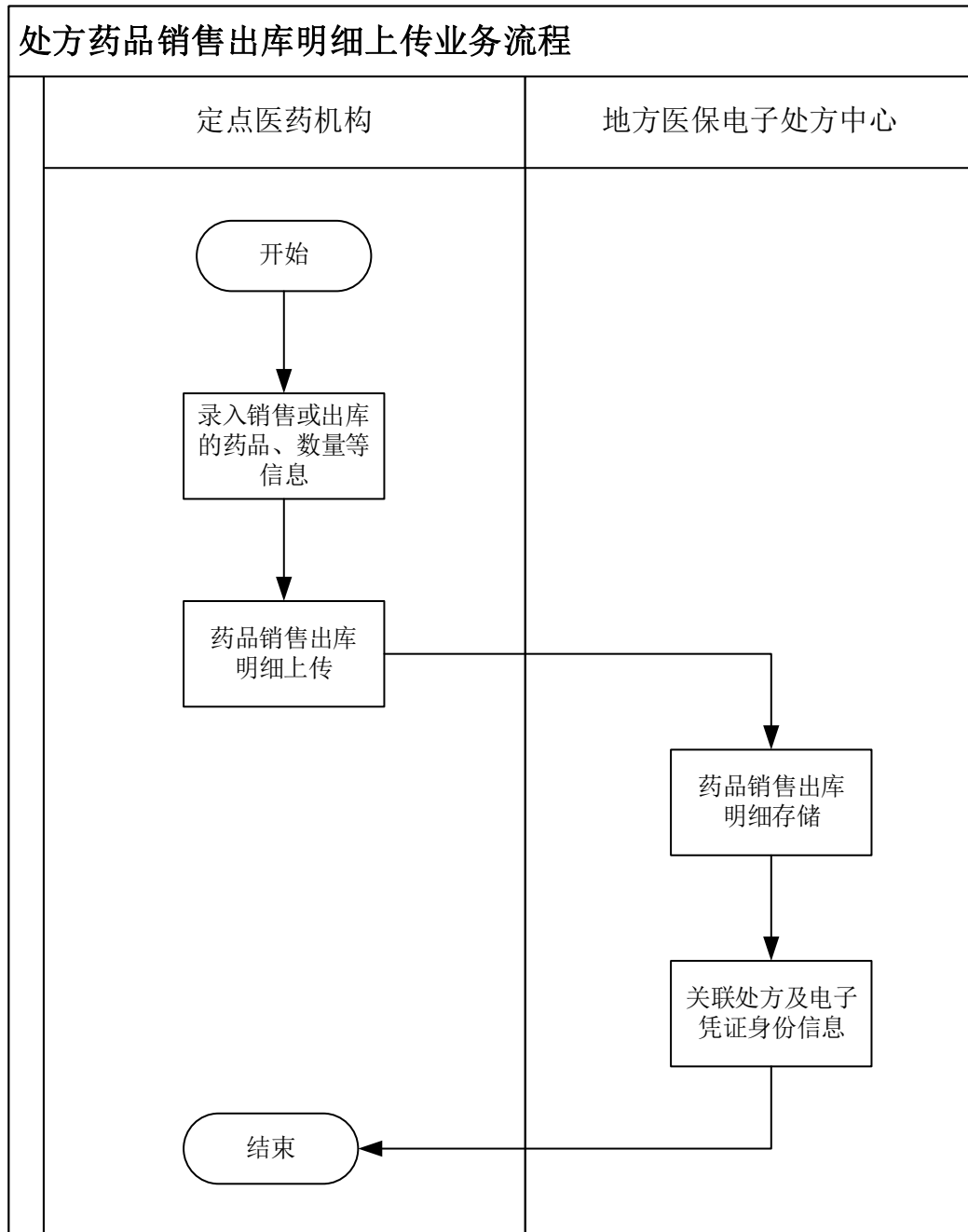


图 13 处方药品销售出库明细上传业务流程图

8.7.3 前置条件

定点医药机构医保药师处方审核已通过。

8.7.4 流程描述

处方药品销售出库明细上传业务流程：

- 定点医药机构在信息系统录入药品销售出库明细信息，包括出库单信息、药品追溯码、条形码、批次号等；
- 定点医药机构上传处方药品销售出库明细；
- 地方医保核心业务区电子处方中心保存上传的处方药品销售出库明细；
- 地方医保核心业务区电子处方中心记录并存储处方药品销售出库明细信息，将其与

电子处方信息、医保电子凭证身份信息关联。

8.8 定点医药机构处方结算及状态变更业务流程

8.8.1 处方结算及状态变更业务流程

8.8.1.1 业务概述

定点医药机构对处方药品发起结算,在进行费用结算前地方医保业务基础子系统须请求地方医保核心业务区电子处方中心核验处方信息及状态,业务完成后通知地方医保核心业务区电子处方中心结算结果,并变更处方状态。

8.8.1.2 业务流程

处方结算及状态变更业务流程见图 14。

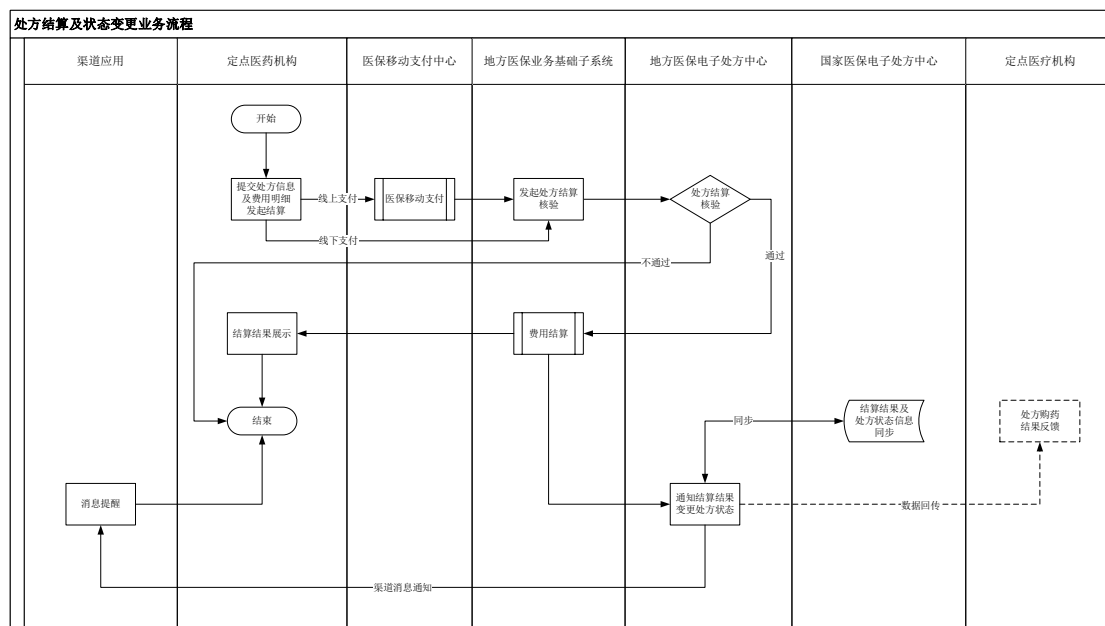


图 14 处方结算及状态变更业务流程图

8.8.1.3 前置条件

地方医保核心业务区电子处方中心接收到地方医保业务基础子系统发送的医保电子处方单号、处方明细、处方流转标志、参保人身份等信息。

8.8.1.4 流程描述

- 定点医药机构提交处方信息和费用明细发起结算；
- 线上支付时,通过医保移动支付中心发起支付请求,线下结算时通过地方核心业务区向地方医保业务基础子系统发起结算请求；
- 地方医保业务基础子系统费用结算前须进行处方核验,向地方医保核心业务区电子处方中心请求核验处方有效性及参保人、处方所属人的身份一致性、处方药品目录等信息,核验通过才能进行医保费用结算；
- 地方医保业务基础子系统完成费用结算后,将结算结果返回给定点医药机构；
- 地方医保业务基础子系统在完成费用结算的同时,将结算结果通知至地方医保核心业务区电子处方中心,参保人使用医保电子凭证渠道进行结算时,医保电子凭证中

- 心可通过结算结果通知将处方结算的相关信息通知对应的渠道；
- f) 地方医保核心业务区电子处方中心存储处方结算结果，并变更处方使用状态；
 - g) 地方医保核心业务区电子处方中心向渠道应用发送消息，告知参保人处方结算结果和状态；
 - h) 若开方的定点医疗机构需要参保人处方购药结果信息，地方医保核心业务区电子处方中心可将处方购药结果反馈至开方定点医疗机构，或定点医疗机构主动查询处方购药结果信息；
 - i) 地方医保核心业务区电子处方中心将处方购药结果及处方状态同步反馈至国家医保核心业务区电子处方中心。

8.8.2 处方结算撤销及状态变更业务流程

8.8.2.1 业务概述

定点医药机构对已结算的处方药品发起结算撤销，业务完成后通知地方医保核心业务区电子处方中心结算撤销的结果，并变更处方状态。

8.8.2.2 业务流程

处方结算撤销及状态变更业务流程见图 15。

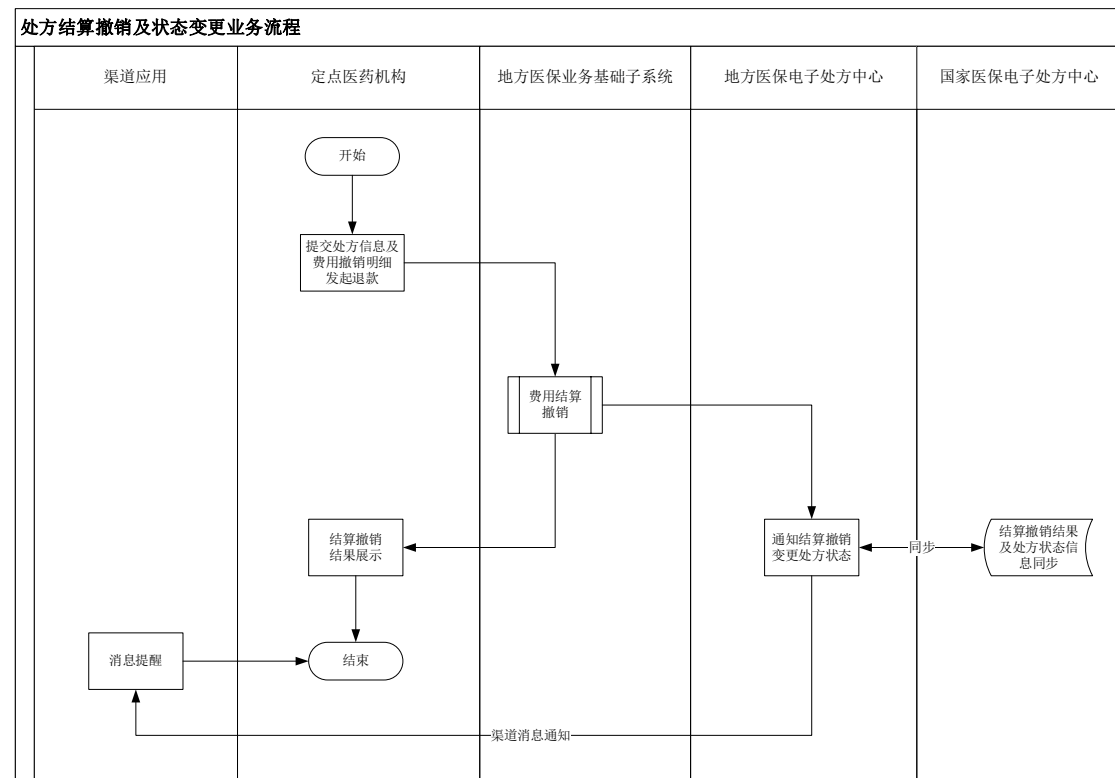


图 15 处方结算撤销及状态变更业务流程图

8.8.2.3 前置条件

地方医保核心业务区电子处方中心接收到地方医保业务基础子系统发送的医保电子处方单号、处方明细、处方流转标志、参保人身份等信息。

8.8.2.4 流程描述

- a) 定点医药机构提交处方信息及费用撤销明细;
- b) 地方医保业务基础子系统进行费用结算撤销, 处方结算退款后, 仍在有效期内的处方可重新进行使用和结算取药;
- c) 地方医保业务基础子系统完成费用结算撤销后, 返回结算撤销结果至定点医药机构;
- d) 地方医保业务基础子系统在完成费用结算撤销的同时, 将结算撤销结果通知至地方医保核心业务区电子处方中心;
- e) 地方医保核心业务区电子处方中心存储结算撤销结果信息, 并变更处方状态为未使用;
- f) 地方医保公共服务区电子处方中心通过渠道应用消息通知, 提醒参保人处方结算撤销结果;
- g) 地方医保核心业务区电子处方中心将处方结算撤销结果及处方状态同步反馈至国家医保核心业务区电子处方中心。

8.9 定点医药机构处方配送信息同步业务流程

8.9.1 业务概述

定点医药机构配送处方药品, 并将配送信息及配送状态同步至地方医保电子处方中心, 用于参保人查询、地方医保部门追溯配送信息。

8.9.2 业务流程

处方配送信息同步业务流程见图 16。

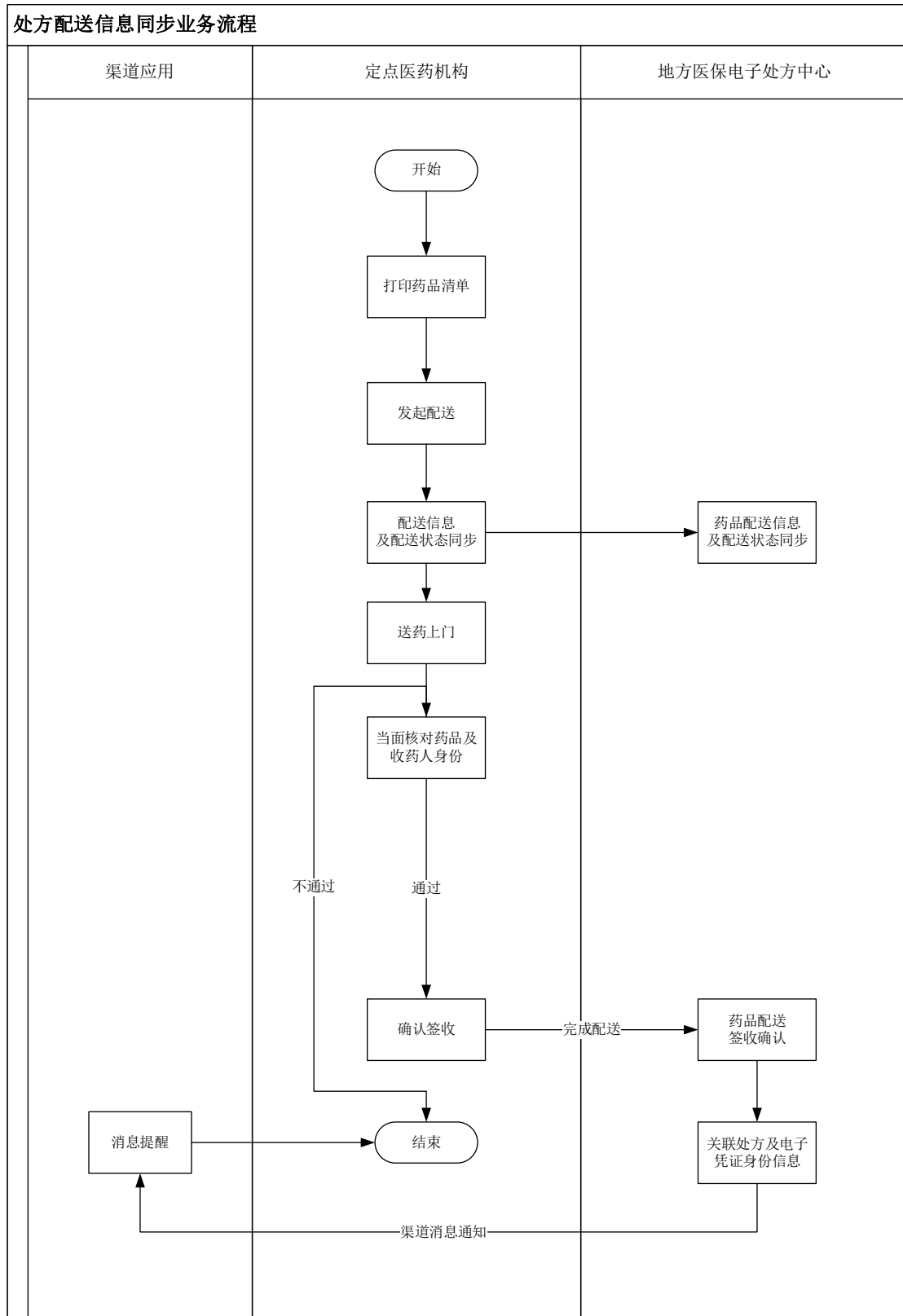


图 16 处方配送信息同步业务流程图

8.9.3 前置条件

定点医药机构已完成处方销售出库明细上传。

8.9.4 流程描述

处方配送信息同步业务流程：

- a) 定点医药机构录入药品销售出库明细后，打印药品清单；
- b) 定点医药机构发起药品配送；
- c) 配送员取药后，定点医药机构信息系统将配送员身份信息与配送明细信息上传至地方医保核心业务区电子处方中心；
- d) 配送过程实时状态和进度可通过同步接口多次实时同步更新；
- e) 配送员送药上门，核验并确认收药人身份（地方医保部门可要求定点医药机构采取便捷安全的方式进行身份核验）；
- f) 参保人核对药品清单和实际配送药品的追溯码、条码信息、批次信息等确认无误，确认签收；
- g) 定点医药机构将配送完成信息同步至地方医保电子处方中心，并变更处方状态；
- h) 地方医保核心业务区电子处方中心将处方药品配送信息、确认签收信息与处方信息、医保电子凭证身份信息关联；
- i) 地方医保公共服务区电子处方中心向渠道应用发送消息，提醒参保人配送完成。

9 接入技术规范

9.1 接入架构

9.1.1 架构图

医保电子处方中心接入架构示意图如下：

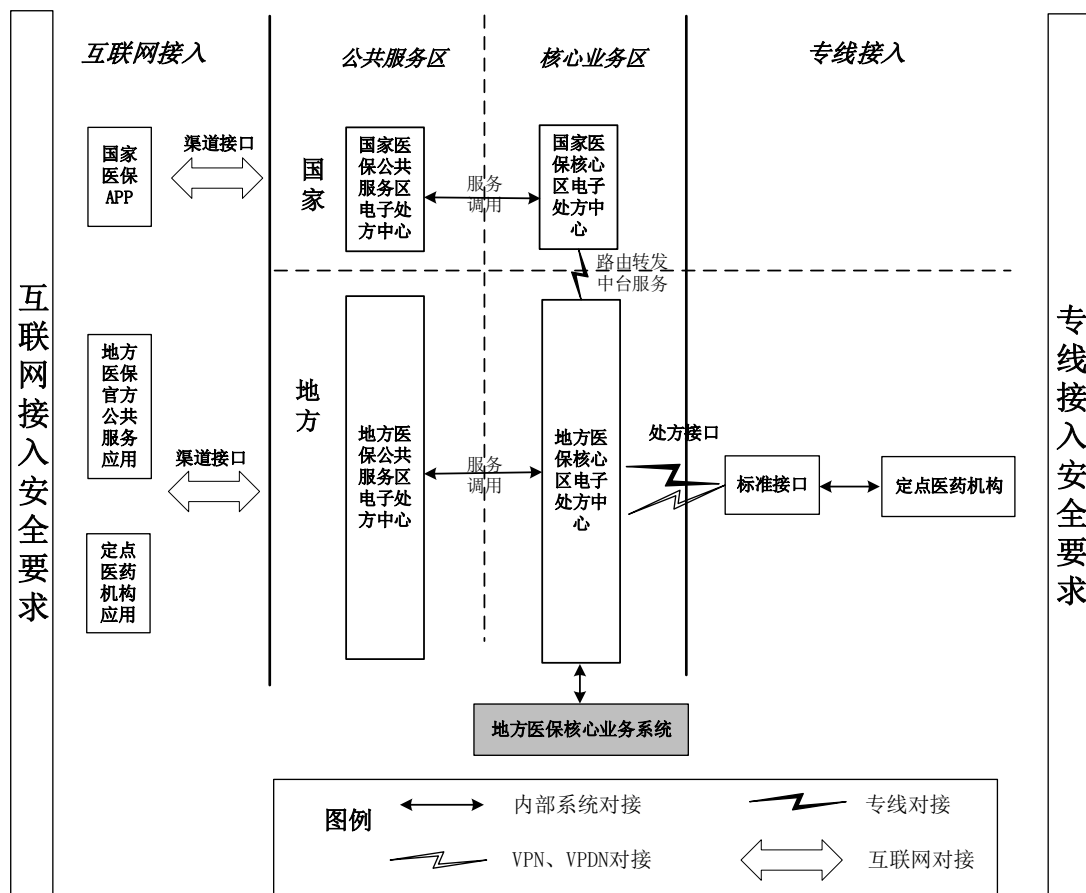


图 17 医保电子处方中心接入架构示意图

9.1.2 架构说明

渠道应用从互联网区接入地方医保公共服务区电子处方中心,通过互联网渠道应用接口对接。

定点医药机构应采用专线、有线VPN、无线VPDN等方式接入地方医保核心业务区电子处方中心。对有线VPN、无线VPDN接入方式的安全要求与专线接入的安全要求一致,定点医药机构与地方医保核心区电子处方中心通过标准接口或医保电子凭证标准动态库对接。

9.2 建设要求

9.2.1 可控性原则

根据公共服务区和核心业务区接入功能的不同,使用符合要求的接入方式,保证与其它网络、服务器等连接和数据交换可控。

9.2.2 可管理性原则

根据医保电子处方中心相关的功能,及相应的接入要求,能够对网络接入行为进行必要的监管和记录。

9.2.3 安全性原则

数据保密、服务保密,不泄露,不私自授权;接入机构及渠道应用不得私自封装医保电子处方中心服务提供给其他渠道应用使用。渠道应用接入的网络环境应做好信息安全防护,确保信息不被篡改和非法获取,保证数据交换的安全。

9.2.4 高可用性原则

在保证信息安全的同时,满足应用的高可用性,避免出现单点故障。

9.2.5 可容灾性原则

通过建设容灾体系,防范自然灾害等各类因素引发的业务停顿,以免造成不良影响。

9.2.6 可测试性原则

通过测试环境的建设,保障在相关应用系统升级时,可进行业务测试验证。

9.3 渠道应用测试验收说明

9.3.1 总体流程

地方医保部门通过全国统一医保信息平台医保电子处方管理后台提供的渠道应用申请和管理配置功能,对开展医保电子处方业务的渠道应用进行接入申请管理。

- d) 省级地方医保部门下载渠道应用编号和测试密钥等资料,并提供给对应的渠道应用;
- e) 渠道应用按照相关开发规范进行开发对接;
- f) 完成开发对接测试后,省级地方医保部门对渠道应用测试报告进行备案并提交国家医保局;
- g) 国家医保局对渠道应用测试报告备案后,省级地方医保部门向国家医保局提交正式环境接入申请;
- h) 国家医保局对省级地方医保部门提交的渠道应用正式接入申请进行备案,并通过“医保电子处方管理后台”向省级地方医保部门分配正式密钥;
- i) 省级地方医保部门下载正式密钥,并提供给对应的渠道应用;
- j) 渠道应用按照相关要求进行正式环境的对接联调测试等工作,经由省级地方医保部门批准后正式上线。

9.3.2 接入功能

下表给出了互联网渠道应用接入的功能、通信规则、适用对象以及适用对象接入管理要求。

互联网渠道应用接入功能

序号	功能	服务形式	服务机构/对象	服务对象接入管理要求
1	电子处方个人信息渠道应用访问授权	接口	互联网渠道应用	(1) 已接入医保电子凭证渠道; (2) 按医保电子处方中心技术规范进行对接,并通过国家医保局接入申请备案; (3) 定点医药机构须具备开展互联网医药服务的相关资质。
2	电子处方个人信息查询	接口		
3	电子处方二维码展码	接口		
4	电子处方线上流转授权	接口		
5	电子处方药品配送信息及状态同步	接口		
6	电子处方状态消息通知	接口		

9.3.3 安全要求

9.3.3.1 网络环境要求

为保证接入互联网渠道应用接入地方医保公共服务区电子处方中心时网络环境安全,渠道应用的所属机构须做好信息安全防护。

9.3.3.1.1 信息传输协议

为解决内外部间业务信息的安全传递,信息传输协议应满足如下要求:

- a) 采用 HTTPS 进行传输;
- b) 协议应保证传输的保密性和完整性;
- c) 每年应对传输协议的证书进行有效性审定。

9.3.3.1.2 数据传输完整性

数据传输应遵循如下完整性要求:

- a) 传输时支持信息完整性校验机制,根据国密签名及摘要算法对传输信息进行签名验签,实现重要业务数据的传输完整性保护,防止数据被伪造、篡改;
- b) 具有通信延时和中断处理功能,确保数据完整性;

- c) 在检测到完整性遭到破坏时采取措施来恢复或重新获取数据。

9.3.3.1.3 数据传输保密性

传输数据应满足如下保密性要求：

- a) 业务数据采用国密加密算法，保证数据以加密形式传输；
- b) 发送方和接收方在建立会话前，应进行身份鉴别；
- c) 在建立会话连接前，利用认证机制进行会话验证；
- d) 会话标识应随机并且唯一，会话过程中应维持认证状态；
- e) 针对批量或高频登录异常行为，应利用 IP 地址、物理地址等信息进行综合识别，及时采取附加验证、拒绝请求等手段。

9.3.3.1.4 技术性能要求

9.3.3.1.4.1 业务吞吐量

渠道应用能支撑的最大业务吞吐量应满足以下要求：大型机构不小于 500TPS，中小型机构不小于 100TPS。

9.3.3.1.4.2 业务处理成功率

排除人为因素、网络因素等非系统处理环节导致的业务异常后，业务处理成功率应在 99.9%以上。

9.3.3.1.4.3 业务处理耗时

业务受理并完成应答的平均耗时应满足以下要求：

- a) 业务高峰时段小于 1 秒；
- b) 非业务高峰时段小于 0.5 秒。

9.3.3.1.5 数据安全防护

敏感数据主要包括身份信息、诊疗信息、处方信息等隐私信息，一旦发生泄漏，会给个人带来重大损失。敏感数据安全防护方面应满足如下要求：

- a) 应征得个人用户同意授权方可使用；
- b) 用户口令、生物特征、私钥、对称密钥等敏感数据，不能以明文的形式显示或存储。

9.3.3.1.6 日志与审计

接入设备和系统应具备日志记录、管理和审计的能力，日志内容应包含管理日志与业务日志，并满足以下事件的记录：

- a) 数据传输建立成功与失败；
- b) 传输设备在线监测异常与告警事件；
- c) 恶意程序入侵警报事件；
- d) 管理员/非管理员造成的配置修改操作。

9.3.4 验收标准

9.3.4.1 网络安全验收

渠道应用应完成以下验收相关工作：

- a) 定期地做好接入设备的网络及安全检查和维护工作，及时修复安全漏洞；

b) 保障个人信息安全，防止隐私、敏感信息泄露，重要数据进行脱敏和加密存储。

9.3.4.2 业务验收

渠道应用应按照互联网渠道应用接入规范，进行接口改造和对接，验收的业务测试用例应覆盖各业务环节，对应接入功能列表中功能均完整实现，电子处方的业务消息通知能通过渠道应用及时提醒参保人，并在完成后提供业务测试联调报告及相关材料。

9.4 定点医药机构测试验收说明

9.4.1 总体流程

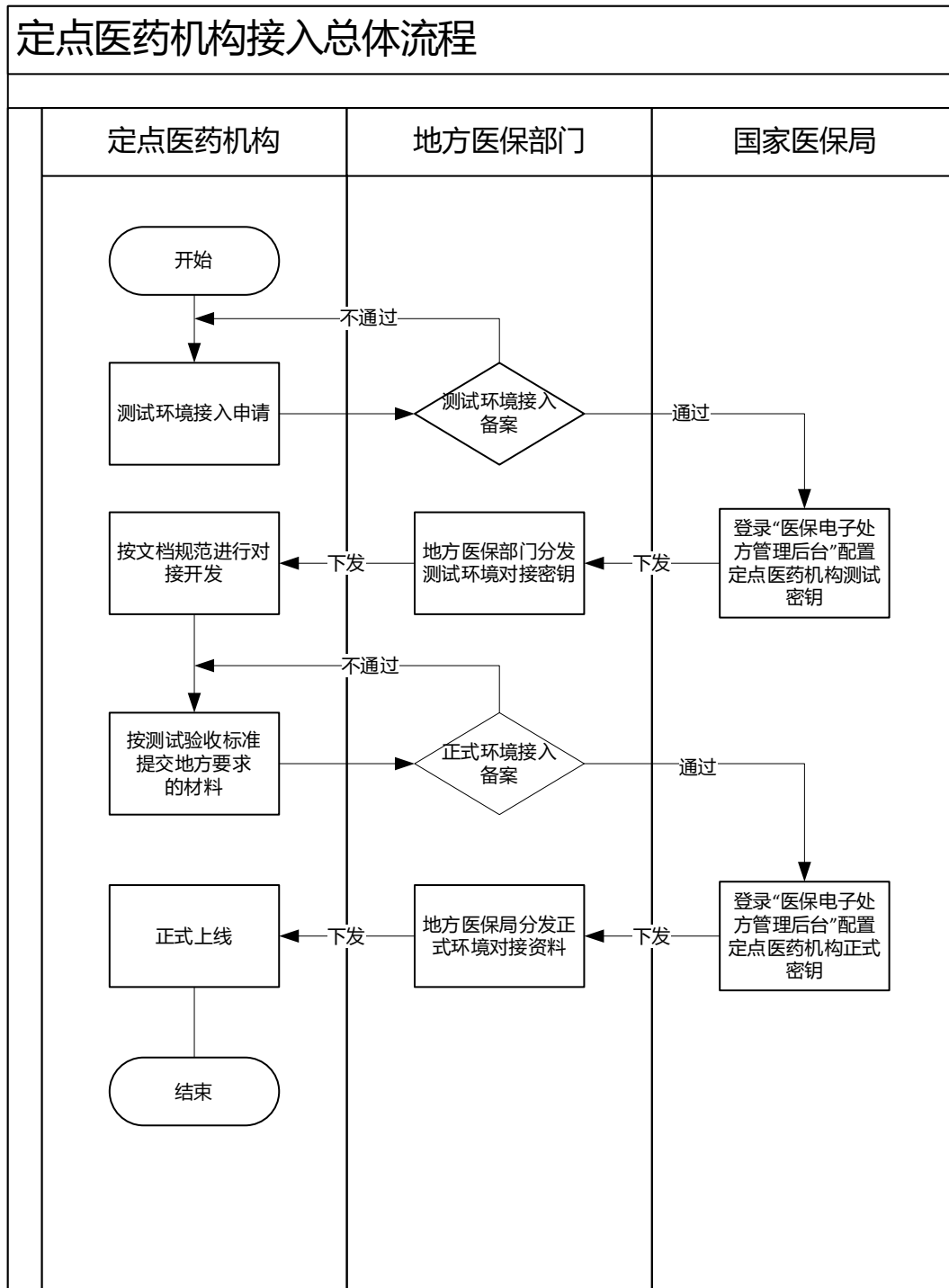


图 19 定点医药机构接入总体流程

地方医保部门根据地方制定医保电子处方服务相关的政策，确定接入的定点医药机构范围后，定点医药机构向地方医保部门申请接入地方核心业务区电子处方中心。

定点医药机构接入总体流程图详见图 19，流程说明如下：

- a) 定点医药机构向地方医保部门提交接入申请（申请材料格式和内容地方自行制定和要求），并向所属地方医保部门逐级提交；
- b) 省级地方医保部门对定点医药机构接入申请进行备案，并通过“医保电子处方管理后台”分配定点医药机构测试密钥；
- c) 省级地方医保部门下载测试密钥等资料，并提供给对应的定点医药机构；
- d) 定点医药机构按照医保电子处方中心接入规范进行开发对接；
- e) 完成开发对接测试后，省级地方医保部门要求定点医药机构按测试验收标准提交材料（定点医药机构接入验收反馈表）进行备案；
- f) 定点医药机构测试验收材料备案通过后，省级地方医保部门通过“医保电子处方管理后台”向定点医药机构分配正式密钥；
- g) 省级地方医保部门下载正式密钥，并提供给对应的定点医药机构；
- h) 定点医药机构按照相关要求进行正式环境的对接联调测试等工作，经由省级地方医保部门批准后正式上线。

注：地方医保部门可根据自身业务需要，通过地方医保信息平台实现本地化的定点医药机构（核心业务区）的接入备案，并在完成相关流程后，请求医保电子处方中心的定点医药机构接入信息同步接口（见 10.1 节），直接维护医保电子处方中心的定点医药机构开通状态和配置信息。

9.4.2 接入功能

下表给出了定点医药机构通过地方医保核心业务区电子处方中心接入的功能、通信规则、适用对象以及适用对象接入管理要求。

定点医药机构接入功能

序号	功能	服务形式	服务机构/对象	服务对象接入管理要求
1	电子处方上传预核验	接口或 DLL 动态库	定点医疗机构	(1) 已完成医保电子凭证的使用场景改造； (2) 通过医保电子处方中心技术规范标准接入； (3) 由地方医保部门开通权限。
2	电子处方医保电子签名	接口或 DLL 动态库	定点医疗机构	
3	电子处方上传	接口或 DLL 动态库	定点医疗机构	
4	电子处方信息查询	接口或 DLL 动态库	定点医疗机构	
5	电子处方撤销	接口或 DLL 动态库	定点医疗机构	
6	电子处方取药结果查询及反馈	接口或 DLL 动态库	定点医疗机构	
7	电子处方审方结果查询及反馈	接口或 DLL 动态库	定点医疗机构	
8	电子处方线下流转授权	接口或 DLL 动态库	定点医药机构	
9	电子处方二维码解码	接口或 DLL 动态库	定点医药机构	
10	电子处方线上流转令牌获取	接口或 DLL 动态库	定点医药机构	
11	电子处方下载	接口或 DLL 动态库	定点医药机构	
12	电子处方信息核验	接口或 DLL 动态库	定点医药机构	
13	电子处方药师审方信息上传	接口或 DLL 动态库	定点医药机构	
14	药品销售出库明细上传及撤销	接口或 DLL 动态库	定点医药机构	
15	药品配送信息同步及签收确认	接口或 DLL 动态库	定点医药机构	

9.4.3 安全要求

9.4.3.1 专线安全要求

定点医药机构专线接入地方核心业务区医保电子处方中心应符合以下安全要求：

- a) 应符合专网专用原则，专线中的各项设备不应与互联网连接；
- b) 应按定点医药机构使用原则，与地方核心业务区医保电子处方中心对接相关服务。

9.4.3.2 业务安全要求

医保电子处方在存储、流转过程中，须确保来源真实、完整重现。医保电子处方经院内医保医师签名、医保药师审核通过后，使用全国统一的医保信息平台数字证书对处方信息及格式化电子文件进行医保电子签名。电子处方应保证信息完整，一旦完整性遭到破坏或篡改，医保电子签名将无法通过验签，应通过明显的警示标识进行提示。

9.4.4 验收标准

9.4.4.1 网络安全验收

地方定点医药机构应遵循专网专用的接入原则开展业务，地方医保部门须检查地方定点医药机构是否按照“专网专用”原则进行组网，是否存在医保网络设备或终端与互联网连接的情况。

9.4.4.2 业务验收

地方核心业务系统应确保与医保电子处方中心定点医药机构相关的服务稳定可靠，配合定点医药机构完成业务验收。

- a) 定点医药机构应按专线接入要求接入地方医保核心业务区电子处方中心，按接口标准规范和全国统一的医保信息业务编码标准对接，完成业务系统接口改造工作，验收的业务测试用例应覆盖各业务环节，保证接入质量；
- b) 定点医疗机构应接入地方医保核心业务区电子处方中心，实现电子处方的上传及撤销、电子处方医保电子签名、院内流程引导及提醒等功能；
- c) 在线下诊疗和线上问诊流程中，处方的开具符合当地相关行政主管部门的管理规定；
- d) 处方须由院内医保医师签名且经医保药师处方审核通过，并使用定点医疗机构的医保数字证书进行电子签名后方可流转；
- e) 定点医疗机构须按技术规范保证电子处方的信息安全，在医保电子签名前的传输过程中，不得经过定点医疗机构自身信息系统以外的其他信息系统进行转发和中转存储等，按国密算法加签加密后直接上传至地方医保核心业务区电子处方中心；
- f) 医保电子处方流转时由参保人自行选择定点医药机构，落实参保人知情权和选择权；
- g) 定点零售药店应满足医保药师在岗处方审核的管理要求；
- h) 定点零售药店须依托医保电子凭证身份核验能力，确保参保人身份真实，并完整上传处方审核结果、结算药品明细等业务信息，至地方核心业务区医保电子处方中心以备追溯、监管。

10 地方部署改造说明

10.1 地方医保信息平台接口改造

地方医保信息平台需要改造对接的系统和接口如下表，详细接口说明见医保电子处方中心地方医保系统接入规范。

需改造对接或提供的接口

序号	接口类别	接口名称	说明	是否必选
1	结算核验 及信息反 馈	电子处方结算信息核验	医保业务基础子系统对接，实现结算前的处方核验	是
2		电子处方结算信息通知	医保业务基础子系统对接，实现处方结算后的结果通知和状态变更	是
3		电子处方结算冲销通知	医保业务基础子系统对接，实现处方结算撤销后的结果通知和状态变更	是
4	业务管理 数据同步	定点医药机构接入信息同步	地方可根据自身业务需要，通过此接口实现接入医保电子处方中心的定点医药机构服务信息、开通状态、接入密钥的管理，或使用医保电子处方管理后台页面直接进行配置和管理	否
5		处方流转药品目录信息同步	地方可根据自身业务需要，通过此接口实现医保电子处方中心的处方流转药品目录管理，或使用医保电子处方管理后台页面直接进行配置和管理	否
6		处方流转病种目录信息同步	地方可根据自身业务需要，通过此接口实现医保电子处方中心的处方流转病种目录管理，或使用医保电子处方管理后台页面直接进行配置和管理	否
7		处方开具医保医师信息同步	地方可根据自身业务需要，通过此接口实现医保电子处方中心开具医保电子处方责任医师信息的管理，或使用医保电子处方管理后台页面直接进行配置和管理	否
8		处方审核医保药师信息同步	地方可根据自身业务需要，通过此接口实现审核医保电子处方中心医保电子处方医保药师信息的管理，或使用医保电子处方管理后台页面直接进行配置和管理	否

10.2 定点医药机构接口改造

定点医药机构信息系统须改造对接的接口如下表，详细接口说明见医保电子处方中心定点医药机构接入规范。

需改造或提供的接口

序号	接口类别	接口名称	服务机构	是否必选
1	业务处理	电子处方上传预核验	定点医疗机构	是
2		电子处方医保电子签名	定点医疗机构	否
3		电子处方上传	定点医疗机构	是
4		电子处方信息查询	定点医疗机构	是
5		电子处方撤销	定点医疗机构	是

序号	接口类别	接口名称	服务机构	是否必选
6		电子处方线下流转授权	定点医药机构	是
7		电子处方二维码解码	定点医药机构	否
8		电子处方线上流转令牌获取	定点医药机构	否
9		电子处方下载	定点医药机构	是
10		电子处方信息核验	定点医药机构	是
11		电子处方药师审方信息上传	定点医药机构	是
12		药品销售出库明细上传及撤销	定点医药机构	地方要求
13		药品配送信息同步及签收确认	定点医药机构	地方要求
14		信息反馈	电子处方取药结果查询及反馈	定点医疗机构
15	电子处方审方结果查询及反馈		定点医疗机构	否