医疗保障信息平台建设指南

**国家医疗保障局**

**2019年6月**

目 录

[1. 总体目标 3](#_Toc12472591)

[2. 总体原则 3](#_Toc12472592)

[3. 总体要求 5](#_Toc12472596)

[**3.1. 建设计划** 5](#_Toc12472601)

[**3.2. 过渡期要求** 5](#_Toc12472602)

[**3.3. 工作路径** 6](#_Toc12472603)

[**3.4. 资金保障渠道** 6](#_Toc12472604)

[**3.5. 信息化系统安全总体原则** 6](#_Toc12472605)

[4. 总体建设架构 6](#_Toc12472606)

[**4.1. 总体应用架构** 6](#_Toc12472611)

[**4.1.1. 总体约束要求** 8](#_Toc12472612)

[**4.1.2. 系统对接及建设原则** 9](#_Toc12472613)

[**4.2. 总体技术架构** 31](#_Toc12472614)

[**4.3. 总体数据架构** 32](#_Toc12472615)

[**4.4. 标准规范体系** 34](#_Toc12472616)

[**4.4.1. 总体标准** 35](#_Toc12472631)

[**4.4.2. 技术标准** 35](#_Toc12472632)

[**4.4.3. 业务标准** 36](#_Toc12472633)

[5. 地方建设内容 37](#_Toc12472634)

[**5.1. 应用系统及中台** 37](#_Toc12472639)

[**5.2. 平台服务** 39](#_Toc12472640)

[**5.3. 数据库** 39](#_Toc12472641)

[**5.4. 云基础设施建设** 40](#_Toc12472642)

[**5.4.1. 省级数据中心建设** 40](#_Toc12472647)

[**5.4.2. 省级网络建设** 41](#_Toc12472648)

[**5.4.3. 计算和存储资源** 44](#_Toc12472649)

[**5.4.4. 虚拟化** 44](#_Toc12472650)

[**5.5. 视频会议系统建设** 44](#_Toc12472651)

[**5.6. 灾备系统建设** 45](#_Toc12472652)

[**5.6.1. 容灾系统方案** 45](#_Toc12472664)

[**5.6.2. 数据备份方案** 45](#_Toc12472665)

[**5.7. 网络安全建设** 46](#_Toc12472666)

[6. 名词解释 47](#_Toc12472676)

医疗保障信息平台建设指南

为贯彻落实医疗保障信息化建设总体部署和国家医疗保障局《关于医疗保障信息化工作的指导意见》（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）要求，指导和规范各地医疗保障信息化建设，高标准建成全国统一、互联互通的医疗保障信息平台，特制定本建设指南。

1. 总体目标

2020年底，按照标准全国统一、数据两级集中、平台分级部署、网络全面覆盖的医疗保障信息化建设要求，依托省级平台与国家平台之间的协作联通，初步实现便捷可及“大服务”、规范高效“大经办”、智能精准“大治理”、融合共享“大协作”、在线可用“大数据”、安全可靠“大支撑”的医疗保障信息化建设目标。

1. 总体原则

医疗保障信息平台建设过程中要按照下管一级的原则开展工作，建设过程要遵循以下原则：

1. **标准全国统一**

国家医疗保障信息平台采用统一设计原则，各地在建设过程中须贯彻使用全国统一的标准规范体系和中台服务，依托全国统一的技术体系和架构建设本地全新的医疗保障信息平台。

1. **数据两级集中**

各地医疗保障信息化建设应根据国家数据标准要求，遵循全省数据集中原则，实现国家和省级数据两级集中。

1. **平台分级部署**

医疗保障信息平台采用分级部署，省级医疗保障部门根据实际情况自主选择省级集中部署模式或省市两级部署模式，并须按照国家要求部署中台服务。县级不再建设相关业务系统。各地医疗保障部门应严格按照国家要求开展本地医疗保障信息平台的设计、建设、实施、验收等工作。

1. **网络全面覆盖**

核心业务区网络统一规划、分级管理，纵向实现国家、省、市、县、乡互联互通，横向与人社、卫健、民政、财政、税务、公安等部门（以下简称“同级资源共享部门”）以及医院、药店、商业银行、保险公司等单位（以下简称“外部关联单位”）互联互通，最终建成数据共享、交互协同的全国一体化医疗保障网络体系。

1. **项目建设规范**

省级开展可行性研究、初步设计等工作应建立内部评审机制，可行性研究报告、初步设计方案在报至相关部门评审之前须提交国家医疗保障局备案同意。

1. **安全保障有力**

严格按照国家相关法律法规要求，落实网络安全保护等级制度要求，加强医疗保障信息化基础设施和安全保障体系建设，确保医疗保障信息平台安全稳定运行。

4. 总体要求


8. 1. **建设计划**
9. **国家局建设计划**

2019年8月底，完成技术标准规范制定并下发；2019年10月底，完成国家级基础设施建设并验收；2019年12月底，完成应用软件开发并发布基础版本；2020年10月底，完成项目验收工作。

1. **地方建设计划**

2019年底前完成设计、立项、招标等工作；2020年底前完成相关信息系统建设工作；2021年完成项目验收工作，国家医疗保障局派人参与省级验收工作。

* 1. **过渡期要求**

医疗保障信息平台建设期间，各地医疗保障部门应加强与有关单位的沟通协调，做好现有信息系统运行维护工作，须确保现有信息系统平稳运行。按照全国统一要求做好系统切换方案，保障历史数据完整、准确、安全地迁移至新平台中。

* 1. **工作路径**

各地按照有关规定，组织开展全省需求调研及设计方案编制工作。各省经国家局备案同意后，报送本地相关部门进行审批，审批通过后组织开展建设实施工作。

* 1. **资金保障渠道**

各地医疗保障部门根据项目建设投资概预算情况，制定详细的投资计划，可向有关部门申请配套资金。中央财政安排的医疗保障能力提升转移支付资金可统筹用于信息化建设项目。

* 1. **信息化系统安全总体原则**

医疗保障核心业务区的网络、系统和数据须部署于医疗保障核心业务网内或政府专网环境内~~。~~应按照网络安全等级保护三级标准建设，信息系统具备脱敏加密等能力。公共服务区对外应用时采取有效办法确保数据不泄露、不截留。

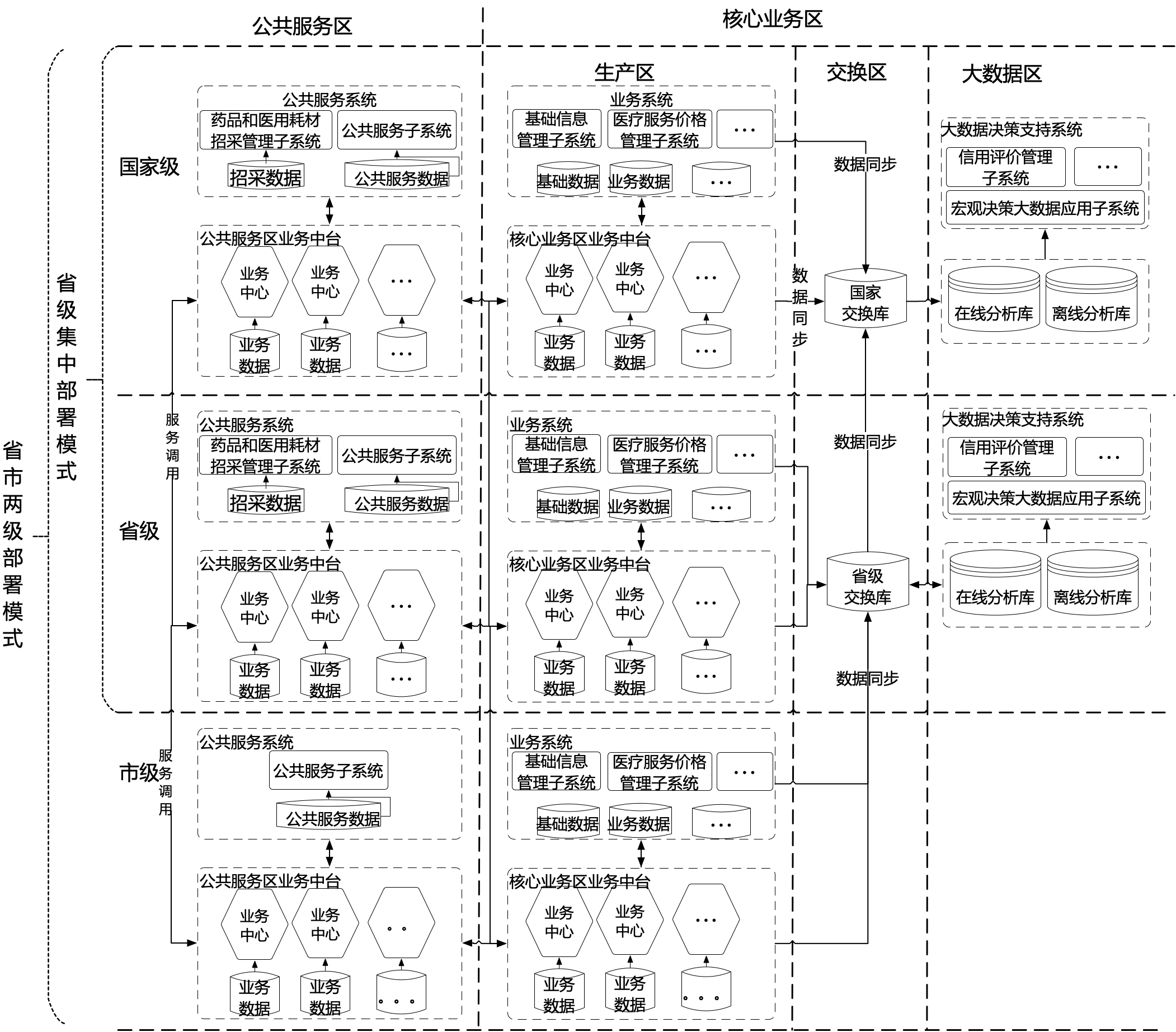
1. 总体建设架构

医疗保障信息平台遵循统一设计、统一标准、统一技术架构、统一业务规范，支持横向纵向业务协同、信息共享。

4. 1. **总体应用架构**

总体应用架构采用统一规划原则，各地可根据自身情况，选择省级集中部署模式或省市两级部署模式。总体应用架构划分为公共服务区、核心业务区，其中核心业务区分为生产区、交换区、大数据区。

总体应用架构如下：



**图4.1-1总体应用架构**

医疗保障信息平台总体应用架构采用中台设计模式，在核心业务区构建核心业务区业务中台，在公共服务区构建公共服务区业务中台。

核心业务区业务中台和公共服务区业务中台统称为“业务中台”，具有高内聚、低耦合特点，将医疗保障信息平台各子系统间可共享的业务能力抽取出来，形成不同的“业务中心”，如：认证中心（负责相关系统认证服务）。业务中心拥有独立的数据资源，对外提供业务服务，有独立运营能力，能独立部署，可通过沉淀支撑上层应用系统快速迭代和形成创新能力，不断进行自我完善，实现业务的高效共享和复用，从而解决系统扩展能力差、业务功能重复建设、系统稳定性差、无法支撑高并发等问题。

* + 1. **总体约束要求**

业务中台统一支撑上层各应用子系统，提供共享的业务服务。业务中台包含核心业务区业务中台和公共服务区业务中台，国家将下发业务中台基础版本，地方不做调整，确需调整时由国家局统一发布版本，各地根据相关要求和规范使用。

* + - 1. **强约束类应用**

此类应用包括基础信息管理、跨省异地就医管理和医疗服务价格管理3个业务子系统。地方负责相关的配套落地。

1. **基础信息管理子系统**

国家将建设全国统一的基础信息管理子系统，并下发地方使用。地方基础信息变更须与国家基础信息子系统对接，国家库基础信息生效后，地方库基础信息再生效。

1. **跨省异地就医管理子系统**

国家升级改造跨省异地就医管理子系统，各省异地就医系统按国家接入标准进行对接。

1. **医疗服务价格管理子系统**

国家提供统一的医疗服务价格体系供各地使用。

* + - 1. **基础约束类应用**

此类应用包括医保业务基础、内部控制、支付方式管理、药品和医用耗材招采管理、基金运行及审计监管、医疗保障智能监管、信用评价管理、公共服务和运行监测等9个业务子系统。此类应用国家下发基础版本，地方必须遵循国家统一的技术框架和核心数据模型，使用全国统一基础版本。确有特殊需求的，地方可在基础版本上通过调用中台服务组装本地化特殊功能。

* + - 1. **弱约束类应用**

此类应用包括内部统一门户管理和宏观决策大数据应用2个业务子系统。要遵循国家统一标准规范，地方根据实际情况通过调用中台服务组装建设。

* + 1. **系统对接及建设原则**

国家局项目应用层面建设内容包含业务中台及14个业务子系统，建设内容及功能适用性（国家局适用、地方适用、国家局及地方均适用）和地方重构权限（是、否）定义如下。

* + - 1. **业务中台**
         1. 核心业务区

核心业务区包括15个业务中心：

1、统一认证中心，面向核心业务经办人员提供包含多种身份认证方式在内的统一身份认证、用户统一鉴权、登录服务等；

2、用户中心，提供用户管理，实现对经办用户、医保人员、执业人员、参保人员的用户、角色、权限的统一管理服务，提供对用户身份信息、权限信息、考核信息、征信信息检索服务；

3、政策中心，提供疾病诊断、药品、医疗服务项目、耗材、病种、政策参数等基础信息的管理服务；

4、结算中心，提供医疗保障就医结算业务服务，包括结算方式、待遇计算、结算查询、结算记录等；

5、机构中心，提供对于医疗保障定点组织机构的统一管理服务，包括机构信息维护、机构查询、机构新增、机构信用评价等；

6、支付中心，提供电子支付的统一管理服务，包括支付渠道管理、支付服务、支付对账服务、支付查询等；

7、险种中心，提供对所有险种的定义和管理服务，包括险种定义、参保关系管理；

8、产品中心，提供对药品和医用耗材、医疗服务价格的管理服务，包括药品和医用耗材管理、医疗服务价格管理、库存管理等；

9、风控中心，提供覆盖内控监管全流程的服务，包括监控规则管理、风险点分析服务、风险控制任务管理服务、违规信息查询、处罚信息查询等；

10、消息中心，提供短信、邮件、微信、站内信等样式的消息服务；

11、引擎中心，提供审核引擎、计算引擎和规则引擎。其中，审核引擎包括审核信息检索服务，计算引擎包括算法服务、模型训练，规则引擎包括规则参数维护服务、规则配置管理服务、规则调用服务、规则任务编排服务；

12、电子凭证中心，统一管理全国的电子凭证，提供电子凭证生成、管理、验证、签发渠道管理等服务，为医保结算、异地就医、医保移动支付、电子票据、处方流转等核心业务提供个人身份认证能力；

13、电子档案中心，提供电子档案的管理服务，实现电子档案内容的统一化管理，包括电子档案的上传、调阅、归档；

14、账务中心，提供参保人医保个人账户信息的支出、缴费和查询服务，包括账户支出服务、个人缴费查询服务、账户查询服务；

15、报表中心，提供统一的报表管理服务，包括报表定制服务、报表管理服务、数据采集、数据治理、数据交换及共享、数据联动和比对、数据抽取和报送、数据风险防范服务、数据审核、汇总生成、数据校验等功能。

具体功能如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **适用性** |
| 1 | 统一认证中心 | 国家局及地方均适用 |
| 2 | 用户中心 | 国家局及地方均适用 |
| 3 | 政策中心 | 国家局及地方均适用 |
| 4 | 结算中心 | 地方适用 |
| 5 | 机构中心 | 国家局及地方均适用 |
| 6 | 支付中心 | 国家局及地方均适用 |
| 7 | 险种中心 | 地方适用 |
| 8 | 产品中心 | 国家局及地方均适用 |
| 9 | 风控中心 | 国家局及地方均适用 |
| 10 | 消息中心 | 国家局及地方均适用 |
| 11 | 引擎中心 | 国家局及地方均适用 |
| 12 | 电子凭证中心 | 国家局适用 |
| 13 | 电子档案中心 | 国家局及地方均适用 |
| 14 | 账务中心 | 国家局及地方均适用 |
| 15 | 报表中心 | 国家局及地方均适用 |

* + - * 1. 公共服务区

公共服务区包括6个业务中心：

1、统一认证中心，面向互联网端的个人、单位用户提供数字证书、生物认证等方式的统一身份认证、用户统一鉴权、登录服务等，支持与国家政务平台的认证体系对接；

2、用户中心，为公共服务区各子系统对个人、参保单位、药企、基层服务机构、定点机构等用户提供统一的管理服务；

3、医保移动支付中心，提供多渠道多样化的医保移动支付服务，包含购药、门诊、住院等线上线下结算；

4、电子凭证中心，通过调用核心业务区业务中台电子凭证服务，生成电子凭证为官方平台、第三方渠道提供医保业务个人身份认证能力；

5、电子票据中心，对电子票据信息进行统一管理，包含电子票据打印、下载、定期票据信息推送服务等；

6、消息中心，提供站内消息、APP提醒、短信、微信提醒等消息服务。

具体功能如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **适用性** |
| 1 | 统一认证中心 | 国家局及地方均适用 |
| 2 | 用户中心 | 国家局及地方均适用 |
| 3 | 医保移动支付中心 | 国家局及地方均适用 |
| 4 | 电子凭证中心 | 国家局及地方均适用 |
| 5 | 电子票据中心 | 国家局及地方均适用 |
| 6 | 消息中心 | 国家局及地方均适用 |

* + - 1. **基础信息管理子系统**

基础信息管理子系统实现医疗保障业务标准数据统一汇聚和更新管理，主要提供疾病诊断、药品、医疗服务项目、耗材、人员、单位、机构等基础信息的管理功能和服务功能，为跨地区、跨业务、跨部门的信息共享和业务协同提供支持。

具体功能如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **适用性** | **地方重构权限** |
| 1 | 疾病诊断和手术操作编码标准管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 2 | 药品编码标准管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 3 | 医疗服务项目编码标准管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 4 | 医用耗材编码标准管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 5 | 门慢门特病种目录管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 6 | 病种结算目录管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 7 | 日间手术病种目录管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 8 | 医保结算清单数据标准管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 9 | 定点医疗机构编码标准管理 | 地方适用 | 是 |
| 10 | 医保医师编码标准管理 | 地方适用 | 是 |
| 11 | 医保护士编码标准管理 | 地方适用 | 是 |
| 12 | 医保定点零售药店编码标准管理 | 地方适用 | 是 |
| 13 | 医保药师编码标准管理 | 地方适用 | 是 |
| 14 | 医保经办机构、人员编码标准管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 15 | 长期护理保险失能评估标准管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 16 | 医疗救助目录管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 17 | 待遇清单管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 18 | 参保人员信息管理 | 地方适用 | 是 |
| 19 | 参保单位信息管理 | 地方适用 | 是 |
| 20 | 人员身份属性管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 21 | 身份认证管理 | 地方适用 | 是 |
| 22 | 专家库管理 | 国家局适用 | 否 |

* + - 1. **医保业务基础子系统**

医保业务基础子系统是支撑医保业务日常经办的核心系统，功能包括参保管理、医保目录和标准管理、定点协议管理、个人待遇管理、定点医疗机构结算管理、审核监管处罚、基金财务支付管理、政策参数维护以及综合查询功能。

具体功能如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **适用性** | **地方重构权限** |
| 1 | 医保目录下载与同步 | 地方适用 | 否 |
| 2 | 疾病诊断信息同步 | 地方适用 | 否 |
| 3 | 门慢、门特标准同步 | 地方适用 | 否 |
| 4 | 药品商品与医保目录匹配管理 | 地方适用 | 否 |
| 5 | 参保登记 | 地方适用 | 是 |
| 6 | 参保单位管理 | 地方适用 | 是 |
| 7 | 参保人管理 | 地方适用 | 是 |
| 8 | 缴费确认 | 地方适用 | 是 |
| 9 | 关系转移接续 | 地方适用 | 否 |
| 10 | 个人账户管理 | 地方适用 | 否 |
| 11 | 待遇计算 | 地方适用 | 是 |
| 12 | 个人待遇申请审批管理 | 地方适用 | 否 |
| 13 | 个人医保待遇资格管理 | 地方适用 | 否 |
| 14 | 个人待遇结算管理 | 地方适用 | 是 |
| 15 | 医药机构定点审核 | 地方适用 | 是 |
| 16 | 定点医疗机构标准匹配 | 地方适用 | 是 |
| 17 | 定点医疗机构服务维护 | 地方适用 | 是 |
| 18 | 定点医疗机构科室管理 | 地方适用 | 否 |
| 19 | 定点医疗机构人员管理 | 地方适用 | 否 |
| 20 | 考核管理 | 地方适用 | 是 |
| 21 | 对账管理 | 地方适用 | 是 |
| 22 | 月结算 | 地方适用 | 是 |
| 23 | 年度清算 | 地方适用 | 是 |
| 24 | 审核扣费 | 地方适用 | 是 |
| 25 | 个人违规封锁 | 地方适用 | 是 |
| 26 | 财务记账 | 地方适用 | 是 |
| 27 | 资金拨付 | 地方适用 | 是 |
| 28 | 系统参数管理 | 地方适用 | 否 |
| 29 | 医疗待遇参数维护 | 地方适用 | 是 |
| 30 | 月结算参数维护 | 地方适用 | 是 |
| 31 | 医疗救助对象申请 | 地方适用 | 否 |
| 32 | 医疗救助对象认证 | 地方适用 | 是 |
| 33 | 建档立卡精准扶贫人员管理 | 地方适用 | 是 |

* + - 1. **支付方式管理子系统**

通过对全国各统筹区支付方式信息采集和分析，掌握全国各地医保支付方式信息和详细算法，为大数据应用、公共服务、信用评价提供数据支撑，逐步建立国家支付方式标准。

具体功能如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **适用性** | **地方重构权限** |
| 1 | 支付参数管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 2 | 个人待遇支付方式管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 3 | 医药机构支付方式管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 4 | 国家支付标准管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 5 | 支付政策采集管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 6 | 接口管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |

* + - 1. **医疗服务价格管理子系统**

医疗服务价格管理子系统为统筹区提供导入、上报医疗服务价格信息等功能；为省级提供查询、价格测算、核定、导入、分析、上报等功能；为国家局统一制定全国医疗服务目录标准及管理规范、全国医疗服务价格数据分析等功能。

具体功能如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **适用性** | **地方重构权限** |
| 1 | 新增医疗服务价格项目 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 2 | 退出医疗服务价格项目 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 3 | 制定调整医疗服务价格项目规范 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 4 | 定价管理 | 地方适用 | 否 |
| 5 | 价格机制性调整 | 地方适用 | 否 |
| 6 | 特定任务实施动态调整 | 地方适用 | 否 |
| 7 | 特定项目价格调整 | 地方适用 | 否 |
| 8 | 区域价格协调 | 地方适用 | 否 |
| 9 | 市场调节价格备案管理 | 地方适用 | 否 |
| 10 | 任务管理流程 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 11 | 论证审核管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 12 | 模拟运行 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 13 | 意见征求管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 14 | 风险评估管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 15 | 全网比对管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 16 | 签批发布管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 17 | 工作交流平台 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 18 | 举报投诉处理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 19 | 管理部门内部监测监管 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 20 | 管理对象监测监管 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 21 | 指标体系管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 22 | 预警管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 23 | 考核评估 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 24 | 医疗服务价格管理部门政策数据分析 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 25 | 医疗机构运行过程数据分析 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 26 | 管理部门其他医疗服务价格管理数据分析 | 国家局及地方均适用 | 否 |

* + - 1. **跨省异地就医管理子系统**

跨省异地就医管理子系统，为参保人员就医身份识别提供认定，为跨地区就医人群和异地医疗机构提供便捷高效的备案管理、即时结算和资金清分服务。

具体功能如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **适用性** | **地方重构权限** |
| 1 | 跨省异地就医平台接入 | 国家局适用 | 否 |
| 2 | 省间直接结算状态维护 | 国家局适用 | 否 |
| 3 | 统筹区接入确认 | 国家局适用 | 否 |
| 4 | 代码表管理 | 国家局适用 | 否 |
| 5 | 初始额度与紧急调增 | 地方适用 | 否 |
| 6 | 初始额度与紧急调增受理 | 国家局适用 | 否 |
| 7 | 年度预付金额度调整 | 国家局适用 | 否 |
| 8 | 年度全国预付金调整查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 9 | 预付金凭单打印 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 10 | 省银行账户信息录入 | 地方适用 | 否 |
| 11 | 预付金复核 | 国家局适用 | 否 |
| 12 | 预付金审批 | 国家局适用 | 否 |
| 13 | 预付金余额查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 14 | 预付金查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 15 | 节假日维护 | 国家局适用 | 否 |
| 16 | 预付金凭单补签 | 国家局适用 | 否 |
| 17 | 生成各省每月应收应付明细 | 国家局适用 | 否 |
| 18 | 费用清算收付款明细打印(国家局) | 国家局适用 | 否 |
| 19 | 打印费用清算付款分项明细表 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 20 | 各省每月应收应付明细确认 | 地方适用 | 否 |
| 21 | 每月应收应付明细复核 | 国家局适用 | 否 |
| 22 | 每月应收应付明细审批 | 国家局适用 | 否 |
| 23 | 付款确认 | 地方适用 | 否 |
| 24 | 收款确认 | 地方适用 | 否 |
| 25 | 收付款查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 26 | 清算参数控制 | 国家局适用 | 否 |
| 27 | 清算报表补签 | 国家局适用 | 否 |
| 28 | 备案信息查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 29 | 就诊信息查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 30 | 结算信息查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 31 | 就医信息汇总 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 32 | 对账情况查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 33 | 冲正信息查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 34 | 定点医疗机构查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 35 | 统筹区开通信息查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 36 | 审核扣款明细查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 37 | 费用拨付明细信息汇总 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 38 | 费用拨付明细信息汇总（医疗） | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 39 | 省级经办机构间费用拨付信息 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 40 | 月清算申请数据查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 41 | 清算综合查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 42 | 业务量查询 | 国家局适用 | 否 |
| 43 | 统计信息查询 | 国家局适用 | 否 |
| 44 | 业务日志查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 45 | 周运行情况 | 国家局适用 | 否 |
| 46 | 运行月报 | 国家局适用 | 否 |
| 47 | 就医费用按期统计 | 国家局适用 | 否 |
| 48 | 就医费用按省份统计 | 国家局适用 | 否 |
| 49 | 就医费用按医院统计 | 国家局适用 | 否 |
| 50 | 就医费用按医院统计 | 国家局适用 | 否 |
| 51 | 就医费用明细统计 | 国家局适用 | 否 |
| 52 | 在院信息统计 | 国家局适用 | 否 |
| 53 | 未清算数据统计 | 国家局适用 | 否 |
| 54 | 已清算但未拨付数据统计 | 国家局适用 | 否 |
| 55 | 平台状态监测 | 国家局适用 | 否 |
| 56 | 异地费用支付监测 | 国家局适用 | 否 |
| 57 | 异地人员流动监测 | 国家局适用 | 否 |
| 58 | 预付金预警（国家局） | 国家局适用 | 否 |
| 59 | 预付金预警（省） | 地方适用 | 否 |
| 60 | 平台波动异常监测 | 国家局适用 | 否 |
| 61 | 医疗费用情况 | 国家局适用 | 否 |
| 62 | 全景视图 | 国家局适用 | 否 |
| 63 | 大事记 | 国家局适用 | 否 |
| 64 | 实时监测 | 国家局适用 | 否 |
| 65 | 就医结算情况 | 国家局适用 | 否 |
| 66 | 备案情况 | 国家局适用 | 否 |
| 67 | 对账清算 | 国家局适用 | 否 |
| 68 | 联网情况 | 国家局适用 | 否 |
| 69 | 业务协同-问题登记 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 70 | 业务协同-任务分配 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 71 | 业务协同-问题受理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 72 | 业务协同-问题确认 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 73 | 业务协同-问题处理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 74 | 业务协同-历史问题 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 75 | 业务协同-问题督促 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 76 | 业务协同-组织查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 77 | 信息共享 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 78 | 平台备案 | 地方适用 | 否 |
| 79 | 费用协查 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 80 | 工作台 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 81 | 在线协同情况统计 | 国家局适用 | 否 |
| 82 | 备案处理情况统计 | 国家局适用 | 否 |
| 83 | 费用协查情况统计 | 国家局适用 | 否 |

* + - 1. **医疗保障智能监控子系统**

医疗保障智能监管子系统主要提供知识库管理、规则库管理、规则引擎管理、智能审核管理、药品进销存管理、统计分析、API服务等功能。

具体功能如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **适用性** | **地方重构权限** |
| 1 | 医保管理类知识维护 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 2 | 临床诊断类知识维护 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 3 | 药品类知识维护 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 4 | 诊疗项目类知识维护 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 5 | 临床路径类知识维护 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 6 | 知识审核管理 | 国家局适用 | 否 |
| 7 | 知识发布管理 | 国家局适用 | 否 |
| 8 | 知识上报管理 | 国家局适用 | 否 |
| 9 | 知识调取 | 地方适用 | 是 |
| 10 | 本地知识上报 | 地方适用 | 是 |
| 11 | 目录本地化对照 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 12 | 规则参数配置 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 13 | 规则审核管理 | 国家局适用 | 否 |
| 14 | 规则发布管理 | 国家局适用 | 否 |
| 15 | 规则上报管理 | 国家局适用 | 否 |
| 16 | 规则调取 | 地方适用 | 是 |
| 17 | 本地规则上报 | 地方适用 | 是 |
| 18 | 规则匹配 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 19 | 规则调度 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 20 | 智能审核结果 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 21 | 专项数据检查 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 22 | 人工审核 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 23 | 协同审核 | 地方适用 | 是 |
| 24 | 预警展示 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 25 | 监管结果上报管理 | 国家局适用 | 否 |
| 26 | 本地监管结果上报 | 地方适用 | 是 |
| 27 | 参保患者中心 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 28 | 监管结果统计 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 29 | 规则库统计 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 30 | 知识库统计 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 31 | 工作量统计 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 32 | 入库查询 | 地方适用 | 是 |
| 33 | 出库查询 | 地方适用 | 是 |
| 34 | 损耗查询 | 地方适用 | 是 |
| 35 | 库存查询 | 地方适用 | 是 |
| 36 | 对比分析 | 地方适用 | 是 |

* + - 1. **基金运行及审计监管子系统**

基金运行及审计监管子系统，通过对管理基金的预决算填报及基金运行数据采集，实现对基金运行状况总体管理，并通过审计模型配合审计规则实现对基金审计监管，最终达到绩效考核的目的，包括基金运行监管、基金审计监管、分析引擎、基金绩效管理、统计报表、地方业务财务一体化等功能。

具体功能如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **适用性** | **地方重构权限** |
| 1 | 基金总体运行分析 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 2 | 基金状况详细分析 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 3 | 基金运行风险预警 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 4 | 基金专户设立管理情况 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 5 | 基金运行预测分析 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 6 | 基金退款核销转移管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 7 | 基金运营管理情况 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 8 | 基金预决算编报 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 9 | 基金预决算辅助支持 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 10 | 基金筹集审计 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 11 | 基金支出审计 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 12 | 基金财务监管 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 13 | 基金预算执行跟踪 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 14 | 审计规则管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 15 | 模型管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 16 | 审计分析 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 17 | 基金绩效指标管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 18 | 基金绩效评估管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 19 | 基金绩效分析管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 20 | 基金绩效处置管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 21 | 统计报表管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 22 | 地方业务财务一体化 | 国家局及地方均适用 | 否 |

* + - 1. **公共服务子系统**

公共服务子系统能实现包括实名身份认证、渠道服务（移动APP、网厅、短信、微信/小程序、自助终端）、移动支付、电子凭证码管理、单位网厅、个人网厅、电子票据打印管理、基层服务、动态维护 、医疗保障处方外购服务、专家库个人申请入口、信息发布、CMS内容管理、法规政策查询、社会监督、信访管理、法律事务服务、本省特色信息查询等功能。

具体功能如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **适用性** | **地方重构权限** |
| 1 | 渠道服务（移动APP、网厅、短信、微信/小程序、自助终端） | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 2 | **应用支撑** |  |  |
| 3 | 实名身份认证 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 4 | 移动支付 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 5 | 电子凭证码管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 6 | **参保单位服务** |  |  |
| 7 | 单位参保登记 | 地方适用 | 是 |
| 8 | 参保单位注销 | 地方适用 | 是 |
| 9 | 职工参保登记 | 地方适用 | 是 |
| 10 | 单位信息变更 | 地方适用 | 是 |
| 11 | 退休申请 | 地方适用 | 是 |
| 12 | 单位年检申报 | 地方适用 | 是 |
| 13 | 缴费申报与变更 | 地方适用 | 是 |
| 14 | 参保人员增减申报 | 地方适用 | 是 |
| 15 | 延缴申报 | 地方适用 | 是 |
| 16 | 补缴申报 | 地方适用 | 是 |
| 17 | 单位参保证明查询打印 | 地方适用 | 是 |
| 18 | 单位缴费查询打印 | 地方适用 | 是 |
| 19 | **个人服务** |  |  |
| 20 | 城乡居民参保登记 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 21 | 个人基本信息变更 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 22 | 个人权益记录查询打印 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 23 | 个人缴费记录查询打印 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 24 | 参保缴费信息查询与核验 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 25 | 个人医疗待遇申请 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 26 | 个人医保信息查询 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 27 | 异地就医网上查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 28 | 异地就医经办 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 29 | 电子发票打印管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 30 | **基层服务** |  |  |
| 31 | 医疗即时结算 | 地方适用 | 是 |
| 32 | 转诊转院 | 地方适用 | 是 |
| 33 | 结算对账 | 地方适用 | 是 |
| 34 | 查询统计及报表打印 | 地方适用 | 是 |
| 35 | 电子凭证密码修改 | 地方适用 | 是 |
| 36 | 特殊审批申报 | 地方适用 | 是 |
| 37 | 目录对照 | 地方适用 | 是 |
| 38 | **动态维护服务** |  |  |
| 39 | 动态维护入口 | 地方适用 | 是 |
| 40 | 医保数据申报 | 地方适用 | 是 |
| 41 | 信息采集 | 地方适用 | 是 |
| 42 | 信息管理 | 地方适用 | 是 |
| 43 | 发布 | 地方适用 | 是 |
| 44 | **医疗保障处方外购服务** |  |  |
| 45 | 医保外购处方上传 | 地方适用 | 是 |
| 46 | 医保外购处方下载 | 地方适用 | 是 |
| 47 | 医保定点药店结算管理 | 地方适用 | 是 |
| 48 | 药品配送管理 | 地方适用 | 是 |
| 49 | **专家库个人申请入口** |  |  |
| 50 | 专家申请登记 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 51 | 专家信息变更 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 52 | **其他服务** |  |  |
| 53 | 信息发布 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 54 | CMS内容管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 55 | 法规政策查询 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 56 | 社会监督 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 57 | 信访管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 58 | 法律事务服务 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 59 | 信息推送服务 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 60 | 公共服务功能服务API | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 61 | 本省特色信息查询 | 地方适用 | 是 |
| 62 | 公共服务运行监测 | 国家局及地方均适用 | 是 |

* + - 1. **信用评价管理子系统**

信用评价管理子系统是针对参保单位、医保定点医药机构及其工作人员、各类参保人员、药品和医用耗材生产和流通企业等医疗保障参与主体进行信用评价的核心系统，主要包含信用信息采集、处罚信息上报、征信发布、征信指标管理、征信建模、征信分析、信用修复管、机构信息采集和数据变更、执业人员数据采集和数据变更、黑名单管理等。

具体功能如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **信用评价管理子系统模块名称** | **适用性** | **地方重构权限** |
| 1 | 信用信息采集 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 2 | 处罚信息上报 | 地方适用 | 是 |
| 3 | 征信指标管理 | 国家局适用 | 否 |
| 4 | 指标采集任务管理 | 国家局适用 | 否 |
| 5 | 征信模型管理 | 国家局适用 | 否 |
| 6 | 征信分析管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 7 | 信用修复管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 8 | 征信发布管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 9 | 黑名单管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 10 | 机构信息采集 | 地方适用 | 是 |
| 11 | 个人信息采集 | 地方适用 | 是 |
| 12 | 统计分析 | 国家局及地方均适用 | 是 |

* + - 1. **药品和医用耗材招采管理子系统**

药品和医用耗材招采管理子系统实现全国统一的药品和医用耗材的招采监督和管理，支撑国家医疗保障局规范指导全国各地医保部门的药品和医用耗材招标采购工作。

具体功能如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **适用性** | **地方重构权限** |
| 1 | 机构与编码同步管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 2 | 价格管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 3 | 审核管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 4 | 协议管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 5 | 统一接口服务管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 6 | 监测中心 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 7 | 业务监测 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 8 | 实时查询 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 9 | 决策支持 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 10 | 违规处罚监管 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 11 | 公共服务管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 12 | 数据共享 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 13 | 数据同步 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 14 | 药品招标管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 15 | 耗材招标管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 16 | 药品交易管理 | 地方适用 | 是 |
| 17 | 耗材交易管理 | 地方适用 | 是 |
| 18 | 药品结算管理 | 地方适用 | 是 |
| 19 | 耗材结算管理 | 地方适用 | 是 |

* + - 1. **内部统一门户子系统**

内部统一门户子系统为局本级医保业务工作人员、使用局本级系统的省级和统筹区医保工作人员提供统一登录入口，统一内部工作台、消息服务、邮件服务、文件服务、CMS 内容管理、AAA 管理、资产管理、项目立项等基础办公功能，并实现统一的身份认证和单点登录。

具体功能如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **适用性** | **地方重构权限** |
| 1 | 统一工作流管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 2 | AAA管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 3 | 基础信息管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 4 | 统一用户管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 5 | 统一机构管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 6 | 统一授权管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 7 | 统一登录管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 8 | 消息服务 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 9 | 通讯录管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 10 | 资产管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 11 | 项目或委托办事事项管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 12 | 线上报销 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 13 | CMS管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 14 | 邮件服务 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 15 | 文件服务 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 16 | 个人工作台展示 | 国家局及地方均适用 | 是 |

* + - 1. **内部控制子系统**

内部控制子系统主要是以业务内控监督视角，依据风控理念，在业务经办的各个环节嵌入风控系统功能，构建涵盖事前提醒、事中记录、事后可查的风控管理体系，是业务经办体系外独立运行的业务行为分析工具。

具体功能如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **适用性** | **地方重构权限** |
| 1 | 内控功能模块设置 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 2 | 内控规则设置 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 3 | 内控风险采集管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 4 | 内控风险管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 5 | 内控任务管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 6 | 内控业务查询 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 7 | 内控任务统计 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 8 | 内控数据监控大屏 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 9 | 内控可视化工作台 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 10 | 风险发布 | 国家局适用 | 否 |
| 11 | 风险上报 | 地方适用 | 否 |
| 12 | 不相容权限维护 | 国家局及地方均适用 | 否 |

* + - 1. **宏观决策大数据应用子系统**

宏观决策大数据应用子系统通过汇聚内外部系统的数据和信息，提供宏观决策分析大数据能力，支持医保局动态化掌握全国医保制度运行情况，提供政策实施效果评估、政策效果仿真模拟与中长期趋势预测功能，涵盖宏观经济决策分析、宏观环境因素分析、宏观政策决策分析、大数据精算分析等方面，支持国家医保局开展管理和决策工作。

具体功能如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **适用性** | **地方重构权限** |
| 1 | 特定药品使用情况分析 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 2 | 特定药品需求分析 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 3 | 中标药品和竞品关系分析 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 4 | 药品/耗材招采价格调整影响模拟 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 5 | 药品/耗材/诊疗项目范围调整影响分析 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 6 | 药品/耗材/诊疗项目范围调整影响模拟 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 7 | 医保筹资待遇政策查询 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 8 | 医保筹资待遇政策比较分析 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 9 | 参保覆盖情况分析 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 10 | 筹资水平差异分析 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 11 | 医疗资源利用与分配差异评估 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 12 | 医保基金利用情况分析 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 13 | 个人负担差异分析 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 14 | 政策仿真模拟 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 15 | 政策调整影响因素模拟 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 16 | 人口老龄化趋势因素模拟 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 17 | 模型管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 18 | 智能分析报告 | 国家局及地方均适用 | 是 |

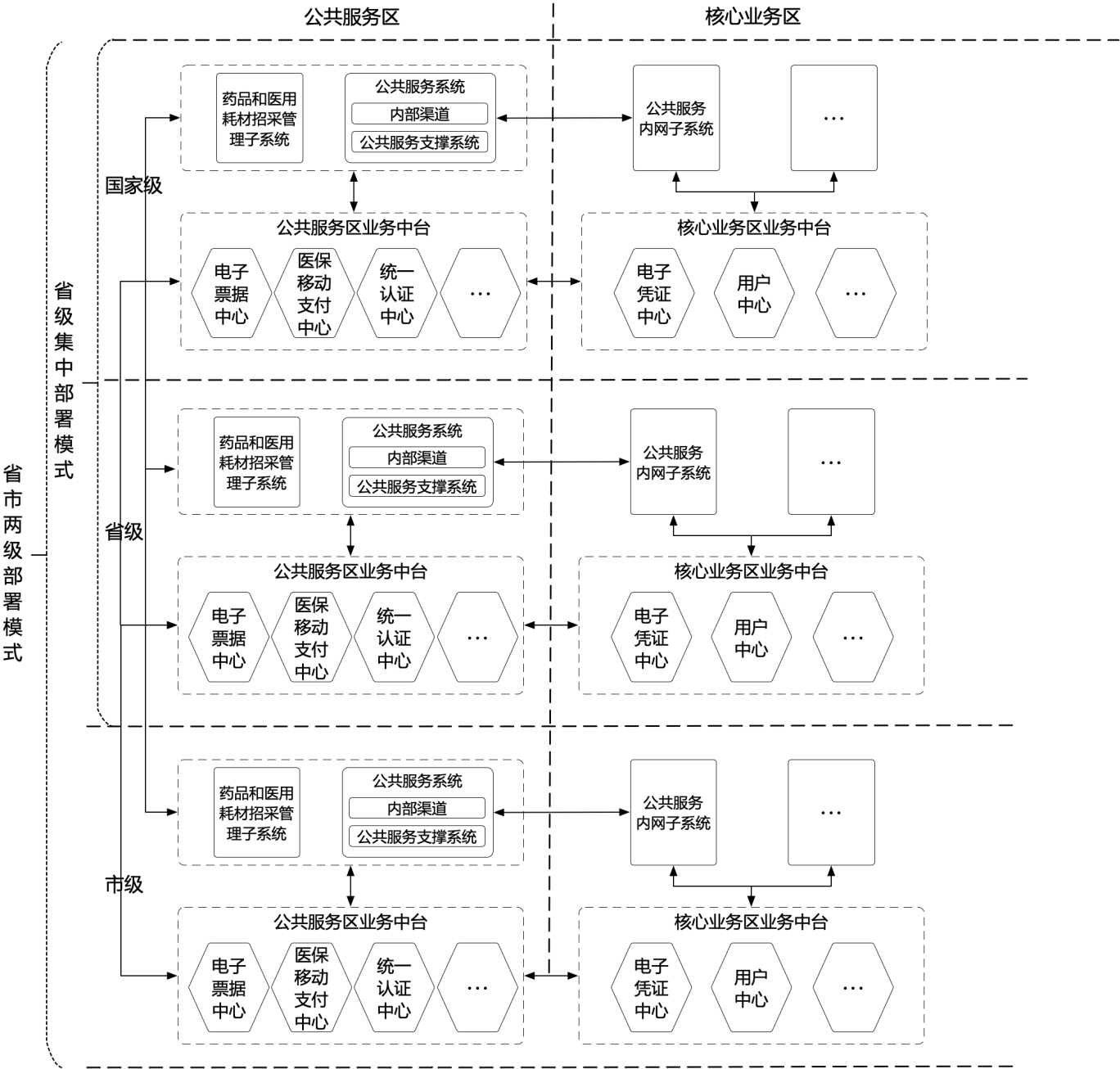
* + - 1. **运行监测子系统**

运行监测子系统基于各业务系统运行期产生的数据，通过实时计算引擎进行指标聚合和监测埋点，对医疗保障制度运行、基金平衡、资源配置、经办工作、公共服务等业务情况进行全方位的动态展示和预警，可以实时了解全国及各省市的业务运行现状及风险提前感知。

具体功能如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **适用性** | **地方重构权限** |
| 1 | 数据采集管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 2 | 元数据管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 3 | 监控数据处理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 4 | 监控审核发布 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 5 | 数据明细模型 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 6 | 指标中间表 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 7 | 指标计算逻辑 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 8 | 指标信息管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 9 | 大屏显示管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 10 | 终端展示管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 11 | 智能报表管理 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 12 | 系统参数管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 13 | 互联网服务情况监管 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 14 | 定点结算情况监管 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 15 | 定点医疗机构药品与医用耗材使用排名 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 16 | 定点医疗机构住院基本指标分析监管 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 17 | DRG指标分析评定 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 18 | 住院单病种分析监控 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 19 | 门慢门特病种分析监控 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 20 | 异地就医情况监控 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 21 | 全视通首页 | 国家局及地方均适用 | 是 |
| 22 | 业务质量评价 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 23 | 预警处理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 24 | 日志管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |
| 25 | 用户权限管理 | 国家局适用 | 否 |
| 26 | 字典管理 | 国家局及地方均适用 | 否 |

* + - 1. **典型共享业务中心应用**



**图4.1-2典型共享业务中心架构示意图**

各地在开展本地医疗保障信息化建设中要按照统一要求建设医疗保障系统内部独立的电子凭证库，并在使用中支持身份证和社保卡的双卡模式。国家局将按照全国统一的参保人员基础信息库标准，指导各地建设支持集双卡认证模式、医保身份电子凭证认证、生物特征识别等功能于一体的全国规范统一的多层次医保身份识别认证体系，以适应“互联网+医保”应用对身份认证的需要，实现业务环节精准识别。

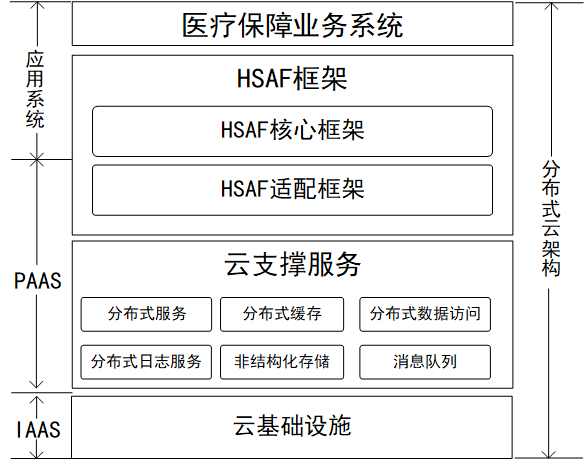
核心业务区业务中台的电子凭证中心提供电子凭证生成、管理、校验等服务，并对外为医保结算、异地就医、医保移动支付、电子票据、处方流转等核心业务提供个人身份认证能力。

医保电子凭证结合实名身份认证、生物特征识别、位置定位、人工智能等互联网安全技术手段，实现与个人医保参保账户一一映射，由国家统一生成，具有全国唯一性，是医疗保障线上应用的唯一身份认证凭证。其他第三方渠道在经过国家局同意后可同医保电子凭证通过标准接口进行对接。

公共服务区业务中台的医保移动支付中心，基于医保电子凭证，构建医保移动支付系统与参保人之间的可信连接，为个人提供实时便捷、安全可靠的医疗保障业务线上服务。

公共服务区业务中台的电子票据中心，提供全国统一的医疗收费电子票据式样。各地医保部门要按照全国统一的医疗保障信息系统建设要求，实现与财政部门信息互联互通，及时将医疗收费电子票据入账报销等信息反馈财政部门，并利用现有医保网络通道实现与医疗机构信息传输，做好医疗收费电子票据应用工作。

* 1. **总体技术架构**



**图4.2-1总体技术架构**

总体技术架构采用分布式云架构，在基础设施层上，结合云平台，提供分布式服务支撑。通过业务中台构建业务中心，开展交易型应用；通过数据中台实现数据汇聚、数据治理等，开展大数据应用。基于统一的技术框架建设经办管理类、公共服务类、智能监管类、宏观决策类应用。

应用系统：所有业务应用系统都必须基于医疗保障应用框架（Healthcare Security Application Framework，简称：HSAF）开发。

HSAF框架：采用分布式云架构，封装核心云支撑服务适配接口，用于实现云产品解耦设计。

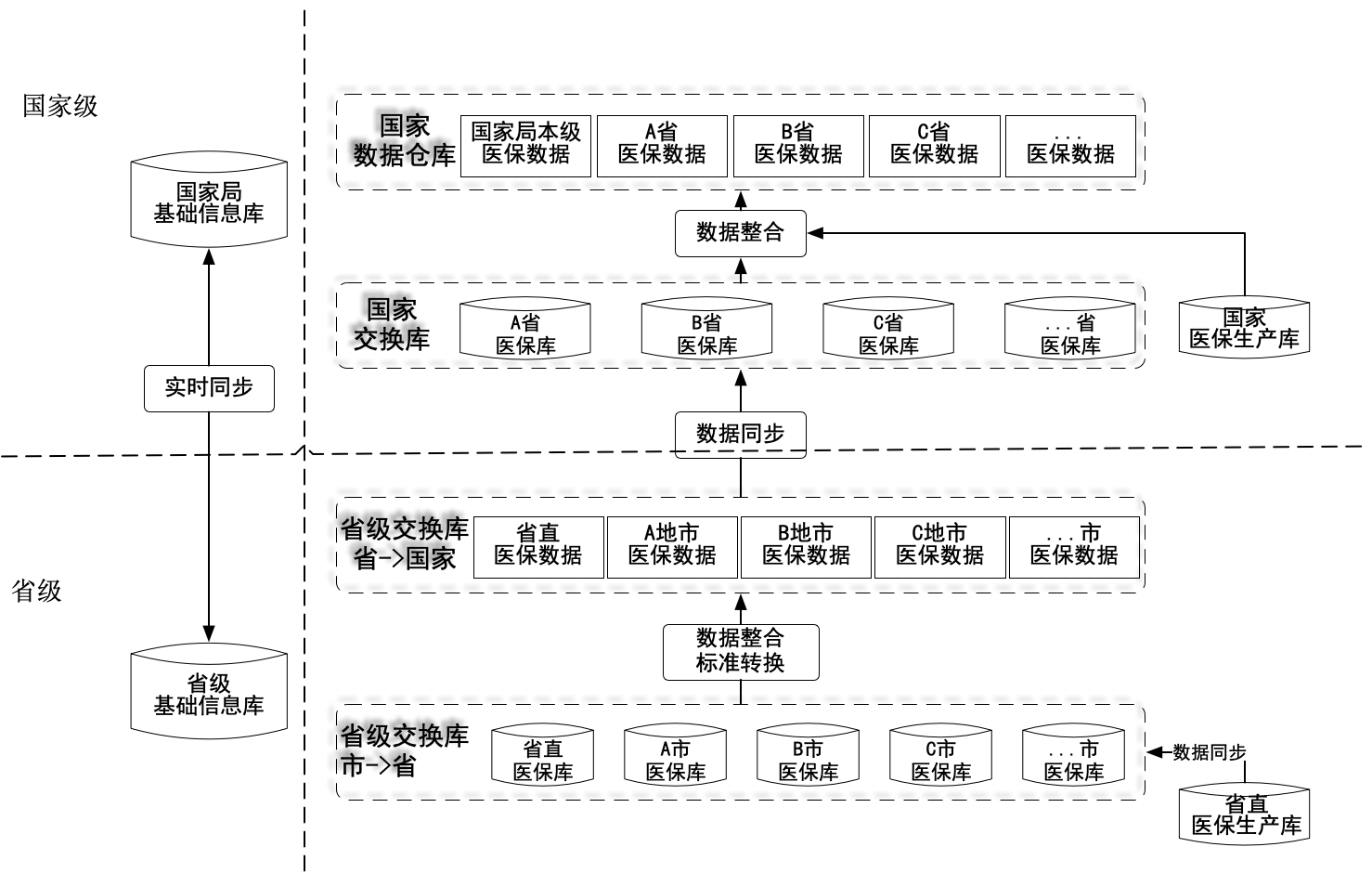
适配层：基于HSAF的适配技术，将应用层依赖的分布式技术与具体厂商的分布式技术进行适配，实现应用层可以适配多家厂商的分布式技术。

云支撑服务层：基于云基础设施，为应用层提供通用的技术支撑服务，包括分布式服务、分布式缓存、分布式数据访问、分布式日志服务、非结构化存储和消息队列等。

云基础设施层：采用云架构，在物理设备基础上，实现计算资源、存储资源、网络资源的动态管理和资源调配。

* 1. **总体数据架构**

总体数据架构采用国家、省两级数据集中模式，总体数据架构图如下：



**图4.3-1总体数据架构**

基础信息数据和医保业务数据由于特点和时效差异采用不同的数据归集策略。

1. **基础信息数据**

国家医保局下发基础信息管理子系统（含基础信息库），各级业务生产系统与同级基础信息管理系统进行基础信息的实时交互，基础信息管理子系统实现国家级——省级——地市级间的基础信息数据的实时交互。

1. **医保业务数据**

国家级业务数据由国家医保生产库、国家交换库、国家数据仓库的业务数据构成。国家医保生产库用于支撑国家局本级业务生产；国家交换库用于接收各省同步数据；国家数据仓库由国家交换库和国家医保生产库的数据整合汇集形成，为报表、统计、决策分析提供数据支撑。

省级业务数据由省直医保生产库、省级交换库（省🡪国家）、省级交换库（市🡪省）的业务数据构成。省直医保生产库用于支撑省直本级业务生产；省级交换库（市🡪省）由省直和各地市子库构成，用于接收省直和本省各地市同步数据；省级交换库（省🡪国家）按照国家医保局下发的标准结构建立，与国家交换库中省子库结构相同，用于向国家交换库同步数据。省级交换库（省🡪国家）由省级交换库（市🡪省）的各子库数据进行转换、整合汇集形成全省数据的整体视图。

* 1. **标准规范体系**



国家按照“急用先行、分类推进”原则编制和发布医疗保障信息化标准规范，先期发布信息资源类、应用系统开发类、需求分析类、网络安全开发等标准规范，后续将根据医疗保障信息平台建设工作的推进，陆续发布其他标准规范，计划年底前基本完成国家级标准规范体系的建设。标准规范由国家医疗保障局统一发布，各地须贯彻执行。

医疗保障信息平台的标准体系主要分为总体标准、技术标准、业务标准三大类。信息化标准规范体系总体架构,如图4.4-1所示。



**图 4.4-1 医疗保障信息化建设标准规范体系总体框架**

8. 1. 1. **总体标准**

总体标准是医疗保障信息化建设所需的总体性、通用性的标准和规范，应满足医疗保障信息化建设的总体设计、总体规划的要求，包括标准规范体系和业务术语。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **分类** | **主要内容** |
| 1 | 标准规范体系 | 该类标准规定了医疗保障信息化标准规范框架及明细表。 |
| 2 | 业务术语 | 该类标准规定了医疗保障相关术语，包含选词原则、术语全称、简称、解释等。 |

* + 1. **技术标准**

技术标准包括系统建设标准、系统集成技术标准、网络安全开发标准、信息资源标准、外部系统交互规范、中台管理规范和数据归集标准等。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **分类** | **主要内容** |
| 1 | 系统建设标准 | 1. 规定了各类公共服务渠道、统一门户、各类应用子系统，在布局、字体、样式，用户体验设计等规范； 2. 规定了相关技术架构规范，提出技术与性能等相关指标要求； 3. 规定了系统开发相关规范； 4. 规定了数据库相关规范，包括设计和部署等； 5. 规定了大数据相关规范，包括建模以及应用等； 6. 规定了应用系统测试相关规范。 |
| 2 | 系统集成技术标准 | 1. 规定了内部统一门户集成、单点登录、流程调度等相关的规范标准； 2. 规定了应用系统应提供的运行监控指标。 |
| 3 | 网络安全开发标准 | （1）按照等保三级要求明确医疗保障信息平台安全管理要求，细化平台网络技术架构软件生命周期各阶段需执行的安全控制及安全任务，明确系统开发的安全控制流程和要求，加强信息系统的安全性管理，减少信息系统网络安全漏洞隐患，降低安全风险；  （2）规定了内部用户和外部用户身份认证与授权管理应用安全访问（包括证书、手机号、生物特征等认证方式，以及电子签名、电子文件签章等）标准规范。 |
| 4 | 信息资源标准 | 1. 规定了医疗保障信息数据源及其值域相关规范； 2. 规范了医疗保障信息数据集相关规范； 3. 规范了医疗保障信息数据库表结构相关规范。 |
| 5 | 外部系统交互标准 | 规定了医保业务通用数据报文接口协议相关标准，包含技术方式、报文描述、交换格式、交换模型、传输方式、传输流程、安全等规范。涉及与政府部门、商业银行、保险公司、医药机构等外部系统之间的交互。 |
| 6 | 中台管理类标准 | 规定了中台设计、开发、服务和接口相关的标准规范。包含设计思路、开发要求、数据交互和服务访问方式等。 |
| 7 | 数据归集标准 | 规定了医疗保障数据从地方到国家归集相关的技术标准、数据标准和管理规范等。 |

* + 1. **业务标准**

业务标准包括业务流程规范、业务管理规范和业务编码标准。

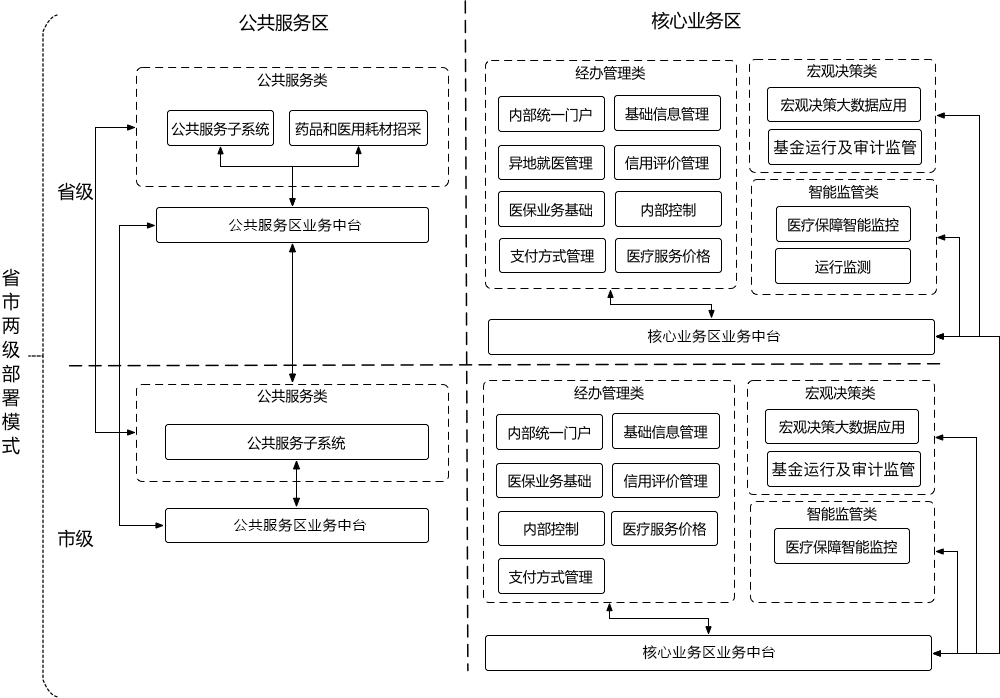
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **分类** | **主要内容** |
| 1 | 业务流程标准 | 规定业务流程编制指导规范，为需求分析提供方法论指导，为业务流程图形与文档编制提供规范。规定核心业务流程规范，促进医疗保障业务经办标准化、统一化，包括但不仅限于以下业务：   1. 医疗保障基础业务：对核心基础业务流程进行规范； 2. 医疗保障跨省异地就医：对参保人跨省异地就医备案、结算、对账、清算等业务流程进行规范； 3. 公共服务规范：对医疗保障各系统提供的公共服务相关业务流程进行规范； 4. 药品和医用耗材招标采购业务规范：对药品和医用耗材招标采购过程中的相关业务流程进行规范； 5. 业务财务一体化规范：针对业务和财务对接流程进行规范。 |
| 2 | 业务管理标准 | 对医疗保障业务中的管理职能，进行标准规范定义，明确个性化业务扩展规范，确保医疗保障业务办理科学化、规范化，包括但不仅限于以下内容：   1. 医疗保障基础信息管理规范； 2. 医疗保障基金财务管理规范； 3. 支付方式管理业务规范； 4. 价格管理业务规范； 5. 信用评价业务规范； 6. 内部控制管理规范； 7. 基金审计、监控规范。 |
| 3 | 业务编码标准 | 通过制定相关编码规范，明确编码和赋权规则、动态调整机制和管理制度。各地做好国家编码规范落地工作，开展省级动态维护工作，包含但不仅限于以下内容：   1. 疾病诊断和手术操作编码标准； 2. 药品编码标准； 3. 医疗服务项目编码标准； 4. 医用耗材编码标准； 5. 医保门慢、门特病种目录； 6. 医保按病种结算目录； 7. 医保日间手术病种目录； 8. 医保结算清单数据标准； 9. 医保定点医疗机构编码标准； 10. 医保医师编码标准； 11. 医保护士编码标准； 12. 医保定点零售药店编码标准； 13. 医保药师编码标准； 14. 医保经办机构编码标准； 15. 医保经办人员编码标准。 |

1. 地方建设内容

4. 2. **应用系统及中台**

地方应用系统由经办管理类、公共服务类、智能监管类、宏观决策类四大类应用构成。地方业务中台由公共服务区业务中台和核心业务区业务中台构成。地方建设应在国家局下发的基础版本上，依据“4.1.2系统对接及建设原则”章节的具体约束要求，进行使用或扩建。如与国家统一要求偏差较大时应及时上报国家局审核，同意后方可实施。

地方应用系统及中台建设模式有省级集中部署和省市两级部署两种模式。其中省市两级部署模式中，药品和医用耗材招采管理子系统、运行监测子系统只在省级建设，市级及以下不再建设。



**图5.1-1地方应用系统及业务中台架构图**

经办管理类：实现内部统一门户、基础信息管理、医保业务基础、异地就医管理、信用评价管理、内部控制管理、医疗服务价格管理、支付方式管理等应用。

公共服务类：实现公共服务、药品和医用耗材招采管理应用，建立面向全省统一的医疗保障公共服务入口。

智能监管类：实现医疗保障智能监管、运行监测等基本应用，实现智能化、实时性监管。

宏观决策类：提供宏观决策大数据应用、基金运行及审计监管应用，为地方医疗保障部门开展工作提供决策依据。

业务中台：提供公共服务区业务中台和核心业务区业务中台，抽取各子系统间可共享、可复用的业务能力，最大程度地提升系统间协作效率，实现核心业务系统高弹性、高容错的技术特点。

* 1. **平台服务**

地方需按照国家统一标准规范建设云平台，须包含PAAS（Platform-as-a-Service）层能力，包括分布式服务、消息队列服务、分布式缓存服务、分布式日志服务、分布式数据访问服务、关系型数据库、非结构化存储服务、离线计算引擎、实时计算引擎、流计算引擎等。地方建设时可采购第三方云平台PAAS层产品，也可通过其他开源产品组装自建PAAS层能力。

* 1. **数据库**

1. **数据库建设**

本地生产系统按国家医保局下发的信息资源标准、数据模型和“4.1.2系统对接及建设原则”章节中适用性和地方重构权限规定，结合本地业务和基础设施进行本地化数据模型设计。

1. **数据转换迁移**

数据转换迁移包括多项工作：旧系统数据字典整理、旧系统数据质量分析、新系统数据字典整理、新旧系统数据差异分析、建立新旧系统数据之间的映射关系、开发部署数据转换与迁移工具/程序/脚本、制定数据转换与迁移的实施方案和应急方案、按方案实施旧系统数据到新系统的转换与迁移工作、检查转换与迁移后数据的完整性与正确性。

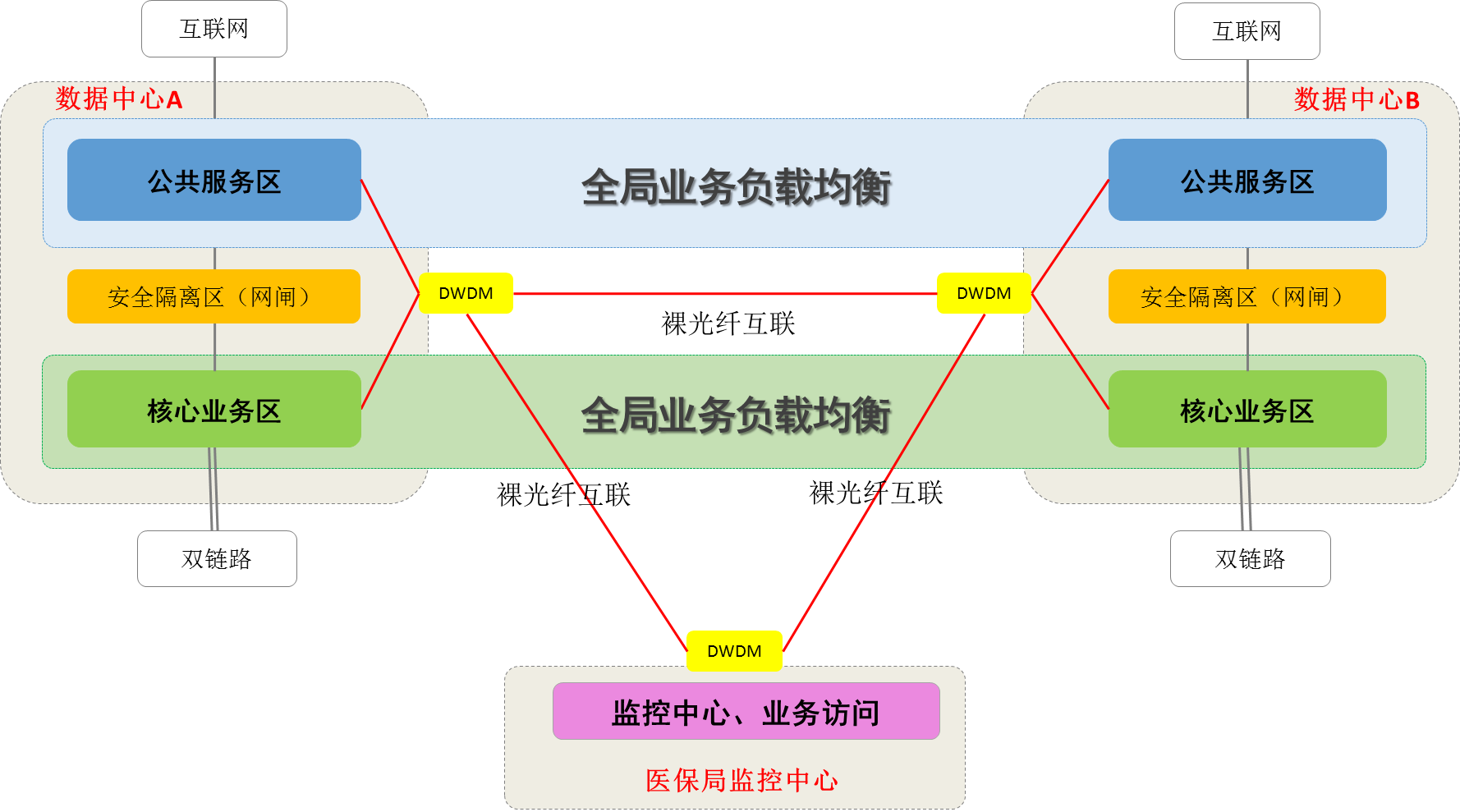
* 1. **云基础设施建设**

包括服务器、存储、网络设备、安全设备等云基础设施，为整个平台提供计算服务、存储服务、网络服务、网络安全及虚拟化服务等。针对基础设施建设各地可根据实际情况向各个云资源提供商（包括政务云、大数据平台、私有云等）租用或申请资源使用，也可自建数据中心。

* 4. 1. **省级数据中心建设**

1. **建设原则**

各省须逐步建立省级双数据中心，并行运行，互为容灾，进行生产维护、日常操作等工作。两个数据中心（数据中心A、数据中心B）网络系统的总体设计保持一致。



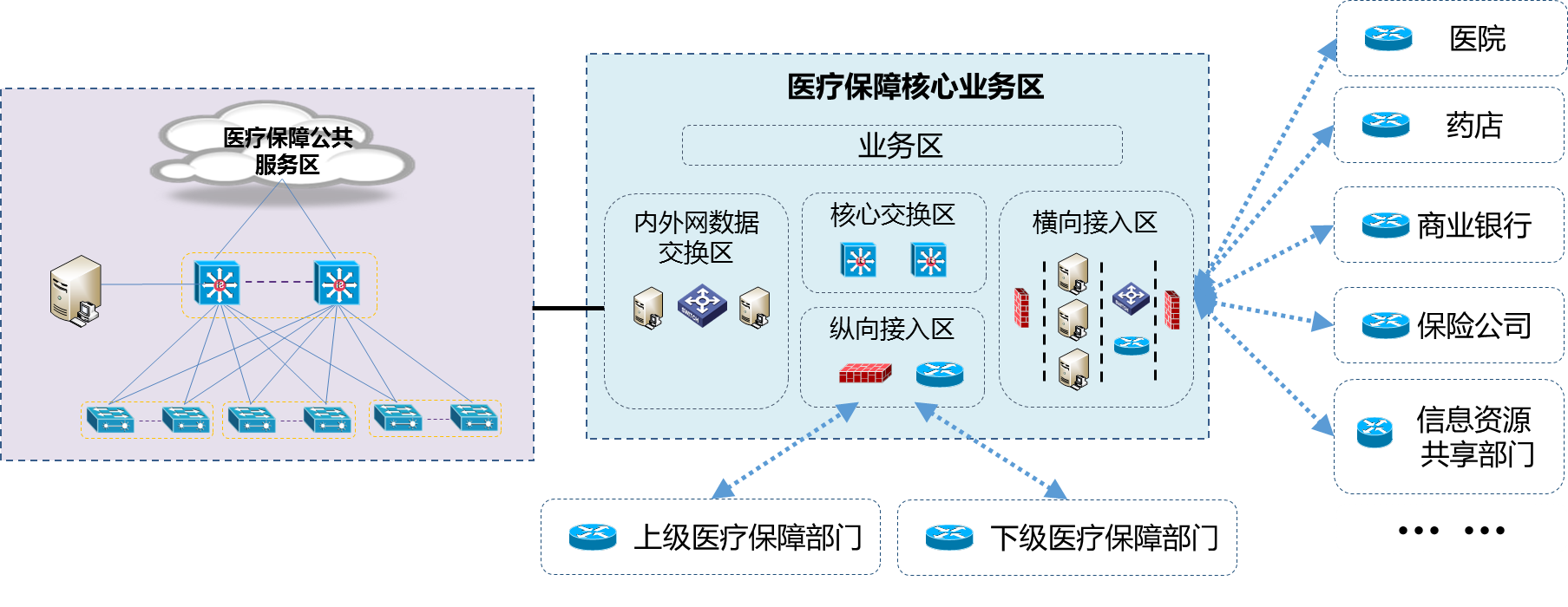
**图5.4-1省级数据中心网络架构图（仅供参考）**

1. **建设内容**

根据国家网络安全等级保护三级要求，结合医疗保障业务的实际情况，将数据中心进行网络区域划分。数据中心的总体安全域分为基于双链路的核心业务区、基于互联网应用的公共服务区以及核心业务区与公共服务区之间的安全隔离区。

* + 1. **省级网络建设**

医疗保障核心业务区为非涉密网络，通过内外网数据交换区与医疗保障公共服务网进行连接。省市医疗保障平台核心业务网逻辑连接示意图如下所示：



**图5.4-2 省市医疗保障信息平台核心业务区网络逻辑连接示意图**

省级、市级医疗保障核心业务区网络，纵向连接上下级医疗保障部门核心业务网，横向通过专线方式连接同级资源共享部门及外部关联单位。具体要求须按照《医疗保障核心业务区网络安全接入规范》执行。

IP网络地址目前按每省4个B类IPV4地址进行分配，各地根据分配的IP地址范围进行规划使用，如业务需要启用新的地址须报国家医保局备案同意。全网IPV4地址规划见下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **节点名称** | **地址起始** | **B类地址个数** |
| 1 | 国家局（数据中心1） | 10.11.X.X | 1 |
| 2 | 国家局（数据中心2） | 10.12.X.X | 1 |
| 3 | 国家局（局本部） | 10.13.X.X | 1 |
| 4 | 国家局预留 | 10.14.X.X~10.17.X.X | 4 |
| 5 | 北京市 | 10.18.X.X~10.21.X.X | 4 |
| 6 | 天津市 | 10.22.X.X~10.25.X.X | 4 |
| 7 | 河北省 | 10.26.X.X~10.29.X.X | 4 |
| 8 | 山西省 | 10.30.X.X~10.33.X.X | 4 |
| 9 | 陕西省 | 10.34.X.X~10.37.X.X | 4 |
| 10 | 内蒙自治区 | 10.38.X.X~10.41.X.X | 4 |
| 11 | 辽宁省 | 10.42.X.X~10.45.X.X | 4 |
| 12 | 吉林省 | 10.46.X.X~10.49.X.X | 4 |
| 13 | 黑龙江省 | 10.50.X.X~10.53.X.X | 4 |
| 14 | 上海市 | 10.54.X.X~10.57.X.X | 4 |
| 15 | 江苏省 | 10.58.X.X~10.61.X.X | 4 |
| 16 | 浙江省 | 10.62.X.X~10.65.X.X | 4 |
| 17 | 安徽省 | 10.66.X.X~10.69.X.X | 4 |
| 18 | 福建省 | 10.70.X.X~10.73.X.X | 4 |
| 19 | 江西省 | 10.74.X.X~10.77.X.X | 4 |
| 20 | 山东省 | 10.78.X.X~10.81.X.X | 4 |
| 21 | 河南省 | 10.82.X.X~10.85.X.X | 4 |
| 22 | 湖北省 | 10.86.X.X~10.89.X.X | 4 |
| 23 | 湖南省 | 10.90.X.X~10.93.X.X | 4 |
| 24 | 广东省 | 10.94.X.X~10.97.X.X | 4 |
| 25 | 广西壮族自治区 | 10.98.X.X~10.101.X.X | 4 |
| 26 | 海南省 | 10.102.X.X~10.105.X.X | 4 |
| 27 | 四川省 | 10.106.X.X~10.109.X.X | 4 |
| 28 | 贵州省 | 10.110.X.X~10.113.X.X | 4 |
| 29 | 云南省 | 10.114.X.X~10.117.X.X | 4 |
| 30 | 西藏自治区 | 10.118.X.X~10.121.X.X | 4 |
| 31 | 重庆市 | 10.122.X.X~10.125.X.X | 4 |
| 32 | 甘肃省 | 10.126.X.X~10.129.X.X | 4 |
| 33 | 青海省 | 10.130.X.X~10.133.X.X | 4 |
| 34 | 宁夏回族自治区 | 10.134.X.X~10.137.X.X | 4 |
| 35 | 新疆维吾尔自治区 | 10.138.X.X~10.141.X.X | 4 |
| 36 | 新疆生产建设兵团 | 10.142.X.X~10.145.X.X | 4 |

IPV6地址的规范和使用，国家局将视情况再行发布使用。

* + 1. **计算和存储资源**

计算和存储资源由各省根据本地医疗保障信息平台设计规划和实际业务进行配置建设，可向各个云资源提供商（包括政务云、大数据平台、私有云等）租用或申请资源使用，也可自建数据中心。

对计算和存储资源性能指标的估算，必须满足未来3至5年的业务发展和管理需求，实现高可靠性、高扩展性、高兼容性、易管理维护性等需求。

* + 1. **虚拟化**

基于计算资源、存储资源、网络资源，提供虚拟化的计算资源池、存储资源池、网络资源池，以服务的形式向上层提供计算与存储能力。

* 1. **视频会议系统建设**

国家医疗保障信息平台建设项目规划了国家医疗保障局与各省医疗保障局分会场连通的高清视频会议系统，国家医疗保障局负责局本级高清视频会议等终端设备，各省需自行采购高清视频会议系统终端设备。各省内视频会议系统按照国家统一标准，自行建设。

* 1. **灾备系统建设**

4. 7. 1. **容灾系统方案**

按国家标准《信息系统灾难恢复规范》（GB/T20988-2007）确认不低于（含）第5等级的实施方案，根据实际情况配套建设监控中心（含配套机房），双数据中心须实现数据层和业务应用层容灾的自动切换。双数据中心都应具备对称的基础设施和网络接入接出，保障数据管理层面、应用程序层面、访问通道层面都能够平滑切换。

* + 1. **数据备份方案**



**图5.6-1数据中心备份示意图**

数据备份方案要做到双数据中心的数据库本地备份。各地须制定数据备份和灾难恢复方案，保障医疗保障数据安全。

* 1. **网络安全建设**



各地按照《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239一2019）文件第三级安全要求，在安全通用、云计算安全扩展、移动互联安全扩展、物联网安全扩展、工业控制系统安全扩展各方面，结合医疗保障业务实际建设医疗保障信息平台，着重加强防病毒、网络态势感知、终端接入管理、身份认证密码等网络安全体系建设，保障医疗保障信息平台安全可靠运行。

各地医疗保障信息平台数据中心网络系统设计应采用分区域安全架构设计，总体划分为（参考）：核心业务区、内外网数据交换区、公共服务区、纵向接入区、横向接入区。应在各网络区域边界部署边界防护设备，加强医疗保障核心业务网边界安全防护，实现安全可控的数据流访问和数据交换。

1. 名词解释

**业务中台**

业务中台是业务中心的集合。业务中心具有高内聚、低耦合特点，将信息平台各子系统间可共享的业务能力抽取出来，形成不同的“业务中心”。 业务中心拥有独立的数据资源，对外提供业务服务，有独立运营能力，能独立部署，可通过沉淀支撑上层应用系统快速迭代和形成创新能力，不断进行自我完善，实现业务的高效共享和复用，从而解决系统扩展能力差、业务功能重复建设、系统稳定性差、无法支撑高并发等问题。

**数据中台**

数据中台主要包含数据治理、数据开发、数据服务、数据计算与存储、数据集成等主要功能。数据治理包括数据地图、数据运维管理、数据监控、数据可视化等；数据开发为系统使用者提供针对数据资源的开发环境；数据服务主要为业务系统提供数据层调用服务；数据计算与存储提供离线计算、实时计算、流计算等大数据计算引擎，搭建机器学习、分析预测、统计决策等服务，同时提供相应的数据存储能力；数据集成服务提供数据集成通道。

**强约束类应用**

国家开发，地方使用。基础信息管理子系统国家和地方分别部署实施；跨省异地就医管理子系统地方依照国家接口标准进行对接；医疗服务价格管理子系统国家统一部署，地方直接登录使用。

**基础约束应用**

国家下发基础版本，地方必须遵循国家统一的技术框架和核心数据模型，使用全国统一基础版本。确有特殊需求的，地方可在基础版本上通过调用中台服务组装本地化特殊功能。

**弱约束应用**

地方要遵循国家统一标准规范，根据实际情况通过调用中台服务组装建设。