



第二部分 技术要求

序号	分类	模块名称	数量	单位
1	基础平台	医共体信息平台（管理系统）	1	套
2		主数据管理	1	套
3		主索引管理	1	套
4		统一认证（单点登录）	1	套
5		统一消息平台	1	套
6		标准规范管理	1	套
7	数据中心	数据采集 (ETL)	1	套
8		数据交换系统	1	套
9		数据质控系统	1	套
10	服务引擎	标准服务接口	1	套
11		电子病历浏览器	1	套
12	决策分析	报表系统	1	套
13		运营指标分析	1	套
14		可视化数据分析系统	1	套
15	统一支付	统一支付平台	1	套
16	微信小程序	健康微信小程序（居民版）	1	套
17		健康微信小程序（医护版）		
18		健康微信小程序（管理版）		
19	医学中心	区域临检中心系统	1	套
20		区域影像中心系统	1	套
21		区域病理中心系统	1	套
22		区域心电中心系统（县医院）	1	套
23		区域心电中心系统（中医院）	1	套
24	基层医技	基层影像信息系统	19	套
25		基层检验信息管理系统	19	套
26		基层心电系统（县医院管辖 11 家卫生院）	11	套
27		基层心电系统（中医院管辖 8 家卫生院）	8	套
28	医防融合	医防融合系统	1	套
29	互联网医院	互联网医院管理平台	1	套
30		在线问诊	1	套
31		在线医嘱	1	套
32		协同门诊	1	套
33		复诊配方	1	套
34		医护上门系统	1	套
35	省级平台改造对接	双向转诊对接	1	套
36		基层云 HIS 系统对接	1	套
37		其他省级统建平台对接	1	套



38	接口	中电医健基层云 HIS 系统改造	1	套
39	三级等保测评	三级等保测评	1	项
40	医共体私有云计算中心	超融合一体机	5	项
41	网络安全系统	标准机柜	1	个
42		网线	1	箱
43		电源线	100	米
44		UPS 不间断电源接入	1	套
45		终端准入	1	项
46		终端安全管理	1	项
47		核心交换机	1	项
48	其他	条码阅读系统	19	个
49		条码打印系统	19	个
50		采集卡	19	个



序号	分类	模块名称	数量	单位	参数要求
1	基础平台	医共体信息平台（管理系统）	1	套	1. 数据标准格式 采用的数据标准采用国家卫生部颁布的行业标准数据集规范，即卫生部 2012 版的《电子病历基本数据集》、卫生部 2011 版的《城乡居民健康档案基本数据集》等。数据标准文档由文档头、文档体等构成。文档头中的文档属性包含文档名、版本号、日期、机构作者等信息；文档头中的个人主索引属性包含卡号、姓名、性别、出生年月、联系方式、地址等内容。文档体内含文档格式有自定义 XML、HL7 CDA、JPG、PDF、WORD 等。文档段内含业务数据、数据集、数据元等内容。电子病历主要由临床文档组成，临床文档是电子病历中各类业务活动记录的基本形式。临床文档中的数据存在着一定的层级结构关系，其中有包含与被包含的关系，也有按同类属性相互嵌套的关系。临床文档的结构化和标准化，是电子病历实现语义层数据交换与共享的基本要求。 电子病历数据结构用于规范描述电子病历中数据的层次结构关系，即电子病历从临床文档到数据元的逐步分解、或从数据元到临床文档的逐步聚合关系。电子病历数据结构分为四层：临床文档、文档段、数据组、数据元。 2. 数据标准内容 数据标准的内容包括卫生部 2012 版《电子病历基本数据集》，卫生部 2011 版《城乡居民健康档案基本数据集》、《卫生信息数据元目录》和《卫生信息数据元值域代码》等规定了数据标准内容。数据内容按数据标准中规定的分类形式，分成“医疗机构信息、基础知识库、患者基本信息、基本健康信息、卫生事件摘要、医疗费用记录、门急诊病历、住院病历、法定医学证明及报告”等门类进行组织。
2		主数据管理	1	套	1. 主数据管理 平台一方面要对平台相关的各业务系统提供基础数据服务，实现基础数据的同步，一方面要综合各业务系统主数据使用情况，进行对照和映射，以达到全院信息语



				义级别的互操作。因此主数据管理需要在资源层进行统一存储，在集成平台上构建医院基础数据库，集中注册和管理全院基础数据： 平台支持维护机构、科室、人员等组织架构基础数据，对组织架构基础数据进行增删改查操作； 平台支持维护平台使用和各个业务系统使用的检验项目、检查项目、疾病编码、药品编码等临床基础数据，对临床基础数据进行增删改查操作； 平台支持对数据元、数据集进行增删改查操作； 为了实现全院所有字典的映射管理，平台维护所有国家标准、卫生行业标准、业务交互标准的基础字典，也统一管理各个业务域的字典； 平台能够方便地查看目前哪些域的字典在平台上维护，每个域发布的字典个数，每个字典的数据数量； 支持以上数据信息的导出操作，支持字典的导入操作。 提供主数据的审核管理，针对重要的主数据必须经过人工审核后，才能发布到集成平台。支持查看哪些字典已审核、未审核列表，支持对未审核的字典进行一键审核。 2. 主数据订阅发布服务 当医院的信息平台作为医院的主数据管理中心时，医院所有的主数据集中在平台上维护和更新。通过发布 - 订阅模式路由消息，实现主数据中心跟各个业务系统基础数据的同步更新。将平台的主数据服务发布给医院内各个异构信息系统，用以统一和规范各个业务系统的基础数据和业务数据，保证基础数据编码的一致性、准确性。当业务系统主数据有变动时，即时通知平台更新；在发布过程中，可以利用流程整合平台(ESB)的管理工具对基础数据进行映射、匹配和转换，定义路由发布路径，监控和追踪同步更新的状况： 对组织架构基础数据、临床字典、值域字典等数据的更新都支持订阅发布； 支持主数据的定时发布和实时发布； 涉及到主数据的更新、新增、删除时，在数据操作完毕后，支持发布更新的消息
--	--	--	--	---



					格式； 3. 字典对照分析 当业务系统的主数据与平台分开建设，且没有同步时，为了能够实现信息的互认，平台提供业务字典与平台字典的对照功能。同时，平台提供对字段的对照分析功能，统计每个字典需要对照的字典数以及未对照的字典数。 方便用户快速查漏补缺，能够一眼看出哪些需要对照的还未对照，在源头上快速解决，避免后续数据采集翻转时出现报错。 提供字典对照功能，提供业务字典与平台标准字典的对照映射； 提供自动对照、人工对照两种方式，自动对照提供根据“名称匹配”或者“编码匹配”的功能； 提供字典的对照分析功能，能够根据需要采集的数据集统计各个数据集下需要对照的字典数、已对照的字典数、未完成对照的字典数； 支持将某个域下的所有需要对照的数据集字典导出，提供给对应厂商。
3		主索引管理	1	套	主索引管理 支持县域医共体以全区电子健康码为主索引管理。包括县级机构（卫健局、疾控、人民医院、中医院、妇幼保健院等），乡镇卫生院、社区卫生服务中心、各村卫生室。 主索引通过 PIX 机制来实现同一病人在不同医疗机构之间标识的唯一性和一致性，用来将病人的全部诊疗资料进行关联，其是电子病历文档库、业务协作数据库的基础。病人基本信息是主索引数据库中的核心内容之一。无论是电子病历、医疗业务、临床信息，还是疾病分析信息和公共卫生条线数据都是以病人基本信息为基础的。在此基础上，实现电子病历、医疗业务（含临床数据）的关联。医护人员库是病人主索引数据库中的另一个核心内容，以医护人员信息为基础。可以建立医院诊疗资源注册库，可以作为医院管理以及绩效考核的基础。支持患者注册服务、患者信息匹配服务、更新主索引服务、获取患者交叉索引服务、获取患者主索引信息服务。



				1. 医疗护人员注册用于对各医院所有医疗服务人员的基本信息进行注册和管理，医疗服务人员包括医生、护士、医技人员、药事人员等全部提供医疗卫生服务的医务人员，通过对医疗卫生服务人员基本信息、专业信息的记录，可以实现对医疗卫生服务人力资源的全面掌控、统一管理、合理配置。医疗卫生服务人员注册库，是一个单一的目录服务，为医疗单位内的医疗卫生服务提供者，包括医生、护士、实验室医师、医学影像专业人员、疾病预防控制专业人员、妇幼保健人员及其他从事与医疗卫生服务相关的从业人员，系统为每一位医疗卫生服务人员分配一个唯一的标识，并提供给平台以及与平台交互的系统 and 用户所使用。 2. 医疗卫生机构（科室）注册用于对医疗卫生机构（科室）的基本信息进行管理，通过对医疗卫生机构（科室）基本信息的统一管理，可以向基于医疗信息平台建设的各应用系统、患者提供完整、统一的医疗卫生机构（科室）信息。通过建立医疗卫生机构（科室）注册库，提供各相关医疗机构及医疗机构所有科室的综合目录，系统为每个机构、科室分配唯一的标识，可以解决医疗活动中医疗卫生服务场所唯一性识别问题，从而保证在医疗业务活动中涉及的不同系统中使用统一的规范化 的标识符，同时也满足与各医疗卫生机构服务机构的互联互通要求以及维护居民健康档案信息的统一标识需求。 3. 术语注册用于从数据定义层次来解决各系统的互操作问题。术语的范围包括医疗卫生领域所涉及到的各类专业词汇，以及所遵循的数据标准。建立术语和字典注册库，用来规范医疗卫生事件中所产生的信息含义的一致性问题的。术语可由平台管理者进行注册、更新维护；字典既可由平台管理者又可由机构内各应用系统来提供注册、更新维护。各医院应用系统使用术语和字典库，根据术语和字典库的更新频率，及其数据量级，可以通过在线、离线两种方式来获取服务，如果选择离线方式， 那么需要考虑到更新频率和更新策略的问题，对于更新频率较多且数据量较大的术语和字典，应采用订阅发布机制来完成。	
4		统一认证（单点登录）	1	套	标准管理与发布 标准的管理包括对数据元标准的管理，数据集标准的管理，数据字典的管理和标



					准版本等的管理。标准的发布包括自动生成 WORD 说明，自动生成 XML 示例，自动生成 XSD 校验文件等。XML 说明具体的数据交换格式，第三方公司可以根据 xml 格式或 HL7 标准协议整理数据交换方式对数据进行转换，XSD 文件主要检验数据的规范性，对整合后的数据格式规范性、数据完整性进行检验。
5		统一消息平台	1	套	数据服务总线 医共体信息集成平台数据服务总线基于 SOA 架构技术的信息集成平台，其按照 SOA 的设计理念，采用组件化、松耦合的设计思路，建立医院信息系统与医共体信息集成平台之间的互操作平台，基于 SOA 和 IHE（医疗健康信息集成规范），采用 Web service 协议让各医院信息系统之间以一种统一的协议、统一的数据标准、统一交互框架、统一的安全认证实现系统集成，提高流程标准化、自动化和可靠性。在纵向信息集成中服务总线相当于各医院医疗信息交换层，起到医院间信息共享和数据交换的中间件作用。支撑医共体横向业务系统消息交换和信息共享，通过协同支撑服务来达到医共体及下属各医院间业务系统的互操作。 医共体信息集成平台数据服务总线支持主流的开放标准和规范，提供可靠的消息传输机制，建立服务之间的通信、连接、组合和集成的服务动态松耦合机制，为集成现有系统和新建基于 SOA 的应用系统的服务集成提供了支撑。并在此基础上，需要业务适配器组件，实现各集成应用之间可管理的接口透明，保证服务之间信息的可靠传送，实现不同操作系统，不同数据库、中间件运行平台及其基于这些平台之上开发的应用软件的服务集成。
6		标准规范管理	1	套	1. 数据字典的转换 基础平台字典包含一份中心字典，和多份异构字典。为了将异构系统接入的工作量最小化，集成平台采用自动翻转的方式来处理数据内的字典。平台的使用主要由以下步骤完成。上传更新中心字典：平台部署初期，需要建立平台中心字典，该字典为平台标准字典，可提供给个接入方使用，也可作为对照。如果各接入方想要在系统中保存一份中心字典以便使用，可以再上传更新字典服务后追加自己的服务流程，以便及时获取字典的变更。实现上传系统字典、数据字典对照、数



					据字典使用。 2. 交换协议的转换 交换协议的转换是对异构系统各种交换协议之间格式的转换功能，包括自定义协议、HL7 2.x 协议、HL7 CDA 协议等的转化功能，该组件能够通过使用模版的方式将数据和格式分离。提供在程序上便捷处理的方式类似 get， set 的方法来访问各种消息的转换格式，从而提供各种协议之间的互相转换。同一组件的不同实例使用不同模版，用来处理不同业务的消息。以实现不同异构系统遵循不同的协议格式也能完成数据的交换。 3. 平台运行配置管理 配置管理由注册管理、应用管理、服务管理、数据管理、资源目录等子系统构成。平台安全管理由平台节点认证、服务授权、隐私管理和审计管理等子系统构成。 4. 用户权限管理 注册管理子系统负责人员注册、机构注册、组织架构注册和用户注册等；应用管理子系统负责应用注册、功能管理、角色管理和权限管理等。 5. 基础数据管理 包括统一标准的各医疗机构组织代码、统一的医务人员编码、统一的科室与部门编码、统一的用户与角色编码等等，还包括医共体进行统一监督、控制、管理的各项业务规则、业务规范、业务参数等数据。
7	数据中心	数据采集(ETL)	1	套	数据交换与共享 建立医共体的数据交换平台，按照国家卫生部、国家卫计委医疗信息标准整合各个医院各信息系统（包括 HIS、LIS、EMR、PACS 等等）或各医院的数据中心的数据，通过开发应用系统和提供数据服务，为各医院间医疗信息的共享、医疗业务的协作 以及对医院的监管的各种交互服务提供支持平台，实现各医院间业务数据的实时交换与共享，实现医疗信息在院间及时的互联互通，从而优化医疗服务流程。
8		数据交换系统	1	套	1. 数据服务管理



				包括服务加载、分布式服务调用和服务更新。服务加载为服务提供运行环境，将服务启动并加入运行环境，为服务提供远程调用支持。整个流程分为加载和启动过程。 通过平台提供的 RPC 机制将服务发布到集群中。分布式服务调用由平台提供：在由 Zookeeper 管理的集群中调用通过 RPC 机制调用服务，由 zookeeper 提供统一的服务调用过程，并实现负载均衡，故障转移等基本功能。服务更新包含服务卸载和更新卸载已经发布的服务，卸载后，该节点将不提供该服务的运行。卸载的服务可以重新被加载。更新服务包含新服务的使用和更新在用服务。 2. 服务接入管理 交互服务一般是基于 prc 的内部机制，为了实现更加通用接入形式，需要将服务的接入代理为一种通用的方式，以便异构系统的调用。 webServcie 服务接入。为集群提供标准 webservice 接入功能，该功能启动后接入系统能使用 webservice 的形式调用内部流程引擎。从而达到调用内部服务的目的。调用者提供的参数应该包括： 接入标识：用于判别接入者身份。 流程接入点名称：判断调用哪个流程。 业务参数：参数由业务决定。 参数统一使用字符串。 webService 代理服务。 有些接入系统会将自己的业务发布成 WebService 的形式，未接入他们的服务，平台需要提供 WebServcie 接入服务，用来代理对方的服务，并且式对方的服务能够被流程引擎所加载。在配置系统中提供配置界面，用来配置组件应该如何调用 webService。 3. 服务调用监控分析 服务调用监控分析包含集群监控、服务监控；集群监控主要监控各个平台服务器的服务运行情况，对集群中负荷过重或者负载过大的机器临时调整，动态均衡各
--	--	--	--	--



					个服务器的负载量。对服务的运行调用实时动态监控，掌握每一个服务、流程配置服务的运行情况和临床每一个流程所处环节和状态。
9		数据质控系统	1	套	数据质量控制 通过对提交数据的关联性、准确性、完整性进行评价；对提交数据的稳定性、及时性进行评价；对数据涵盖的所有业务表的关联性、数据完整性以及部分字段的数据进行评价。 数据完整性声明：平台在集中元数据库中声明数据完整性规则，这些规则被应用到平台的应用数据中，确保平台数据的完整性和一致性。 通过反向工程，平台能自动地检索数据级别的现有规则（例如数据库的约束）。平台还允许开发者定义其它的、用户定义的声明规则，并且立即进行检查。为数据完整性所声明的规则包括唯一性规则，行级强制一致性规则以及异构技术的参照引用规则。 数据质量评估：数据审计可以利用数据规则实时或者批量地监视数据质量，如果数据质量低于设定的阈值，就会发出警告。可以主动提高数据质量，将其转换为准确的信息，保证数据质量高于或者达到要求的水平，如果低于，就会做出标记和采取行动。 名称和地址清洗：是一组转换，用于处理包含个人和商业名称和地址的数据，提高其质量。这些转换通常指解析、标准化、更正和扩充。 数据的匹配和合并：匹配是根据数据规则判定哪些记录是同一个逻辑数据的过程。合并是根据数据规则将匹配集合的记录合并为一个记录的过程。 元数据质量管理：元数据是关于数据的数据，元数据是数据质量管理体系实现的基础，是描述和控制数据中心系统中数据的数据，它提供了数据模型、指标口径及数据处理过程等相关信息，方便数据质量问题的定位和解决。 数据过程质量：在利用和存贮数据的过程中对数据质量进行控制，包括使用质量、存贮质量和传输质量，称之为过程质量。 数据质量监控



					数据质量监控平台中建立一整套完整的接口数据质量评估体系，同时建立完善的数据监控机制，对医疗卫生机构数据上传的情况（按接口分类的上传数量、上传成功率、质量评估结果等）进行综合展示，以指导各医疗卫生机构应用系统的改造与接口开发。 此外，通过数据集成平台的日志监控、分析；异常数据的日常筛查等，实时统计出各分类传输接口的上传数据的数量、上传成功率、质量评估结果等。建立数据质量评估机制。基于统一平台定期发布各机构和平台的数据的质量评估结果，可支持结果的调阅和展示。建立数据质量问题的追究和补救机制。当数据质量出现严重问题时，通过通信平台通知该机构责任人，且实现完善的任务中断恢复机制，同时保存质量问题推送记录。
10	服务引擎	标准服务接口	1	套	卫生资源库 建立各类规范化的卫生信息资源数据库，涵盖卫生资源、妇幼保健、健康和疾病监测、卫生监督、临床医疗（病案首页、门诊病历等）、计划生育、医学科技类、卫生经济类、卫生政策法规等各类卫生信息资源，并建立比较完善的信息查询和咨询服务，为领导决策和公众咨询提供便捷服务。可以提供海量数据的挖掘、统计、分析等数据功能，对外提供数据服务功能。
11		电子病历浏览器	1	套	电子病历资源库 基于电子病历的医疗信息整合数据，包括各医疗机构临床诊疗服务结果记录，是区域内各医疗机构诊疗业务领域的共享交换中心，进而能够提供各种基于电子病历的诊疗文档调阅服务以及智能的临床辅助功能。电子病历摘要信息包括：住院病案首页、住院入院记录、住院体温单、住院用药记录、出院记录、入院诊断和出院诊断、检查报告（文字）、检验报告等。信息系统结合电子病历内容统计相关医疗质量管理与控制指标。 电子病历的基本内容由：病历概要、门（急）诊诊疗记录、住院诊疗记录、健康体检记录、转诊（院）记录、法定医学证明及报告、医疗机构信息等七个业务域的临床信息记录构成。



				1) 病历概要。病历概要的主要记录内容：患者基本信息：包括人口学信息、社会经济学信息、亲属（联系人）信息、社会保障信息和个体生物学标识等。基本健康信息：包括现病史、既往病史（如疾病史、手术史、输血史、用药史）、免疫史、过敏史、月经史、生育史、家族史、职业病史、残疾情况等。 卫生事件摘要：指患者在医疗机构历次就诊所发生的医疗服务活动（卫生事件）摘要信息，包括卫生事件名称、类别、时间、地点、结局等信息。医疗费用记录：指患者在医疗机构历次就诊所发生的医疗费用摘要信息。 2) 门（急）诊疗记录。主要包括门（急）诊病历、门（急）诊处方、门（急）诊治疗处置记录、门（急）诊护理记录、检查检验记录、知情告知信息等六项基本内容。 其中包括的子记录： 门（急）诊病历：分为门（急）诊病历、急诊留观病历。 门（急）诊处方：分为西医处方和中医处方。 门（急）诊治疗处置记录：指一般治疗处置记录，包括治疗记录、手术记录、麻醉记录、输血记录等。 门（急）诊护理记录：指护理操作记录，包括一般护理记录、特殊护理记录、手术护理记录、生命体征测量记录、注射 输液巡视记录等。 检查检验记录：分为检查记录和检验记录。检查记录包括超声、放射、核医学、内窥镜、病理、心电图、脑电图、肌电图、胃肠动力、肺功能、睡眠呼吸监测等各类医学检查记录； 检验记录包括临床血液、体液、生化、免疫、微生物、分子生物学等各类医学检验记录。 知情告知信息：指医疗机构需主动告知患者和/或其亲属，或需要患者（或患者亲属）签署的各种知情同意书，包括手术同意书、特殊检查及治疗同意书、特殊药品及材料使用同意书、输血同意书、病重（危）通知书、麻醉同意书等。 3) 住院诊疗记录。主要包括住院病案首页、住院志、住院病程记录、住院医嘱、
--	--	--	--	--



					住院治疗处置记录、住院护理记录、检查检验记录、出院记录、知情告知信息等九项基本内容。其中包括的子记录： 住院病案首页：分为住院病案首页和中医住院病案首页。 住院志：包括入院记录、24 小时内入出院记录、24 小时内入院死亡记录等。 住院病程记录：包括首次病程记录、日常病程记录、上级查房记录、疑难病例讨论、交接班记录、转科记录、阶段小结、抢救记录、会诊记录、术前小结、术前讨论、术后首次病程记录、出院小结、死亡记录、死亡病例讨论记录等。 住院医嘱：分为长期医嘱和临时医嘱。 住院治疗处置记录：包括一般治疗处置记录和助产记录两部分。一般治疗处置记录，住院与门诊相同；助产记录包括待产记录、剖宫产记录和自然分娩记录等。 住院护理记录：包括护理操作记录和护理评估与计划两部分。护理操作记录，住院与门诊相同；护理评估与计划包括入院评估记录、护理计划、出院评估及指导记录、一次性卫生耗材使用记录等。 出院记录：无子记录。 检查检验记录：与门诊检查检验记录相同。 知情告知信息：与门诊知情告知信息相同。 4) 健康体检记录。指医疗机构开展的，以健康监测、预防保健为主要目的（非因病就诊）的一般常规健康体检记录。 5) 转诊（院）记录。指医疗机构之间进行患者转诊（转入或转出）的主要工作记录。 6) 法定医学证明及报告。指医疗机构负责签发的各类法定医学证明信息，或必须依法向有关业务部门上报的各类法定医学报告信息。主要包括：出生医学证明、死亡医学证明、传染病报告、出生缺陷儿登记等。 7) 医疗机构信息。指负责创建、保存和使用电子病历的医疗机构法人信息。
12	决策分析	报表系统	1	套	区域决策指标中心 区域决策指标中心指定的指标是衡量全县卫生行业运营服务状况的量化依据，是



				指导医改方向、推动行业发展的重要抓手。指标中心的指标体系是指标的集合，包括监测类指标、评估类指标和考核类指标三大类，应能够按照综合管理职能域、应用主题等分别实现指标的分类管理。指标体系的框架应支持业务分类、主题分类，并可指导指标的实例化计算，以及指标计算值的快速定位与应用评价。指标体系应可随管理需求的变化而实现逐步扩展完善。 指标管理：针对不同管理领域（下称“职能域”）和管理目标，对各角色业务人员的职能域及职能进行分类，可按将指标应用职责化，更切合日常管理分类方法，符合业务人员的视角，有利于更清晰的综合管理。为此，应用职能域的划分方式来对指标体系总体分类，但不排除建设中同步完成其他分类方式。 系统要提供指标的新增、修改、启用、停用、删除等维护操作，可以完成对指标的名字、定义、计算公式、允许值、计量单位、采集频率、主管部门、数据源、用途说明、版本、多维度分类属性等的信息维护。同时允许进行目录树和列表等多种方式的显示，同时系统要求能支持指标分层次归属的功能。指标的分类方式众多，无论是按照管理的归口进行分类，还是按照人群保健目标进行分类（WHO 标准），还是按照卫生服务需求、供给和利用或按照应用场景分类等，分类方式均可以理解为指标的属性之一，建立指标不同方式的分类属性，有助于实现指标检索和管理的快捷和有序。指标组装：基于业务指标的应用在使用之前，系统允许进行指标按照实际业务进行组合封装，指标之间通过进行系统提供的运算组合方式，能拼合成新指标或者指标集，从而降低在应用模型定义时的指标组合摘取的难度。 指标检索：能通过快速检索或全文检索方式在指标库中快速定位所需要查找的指标信息，并提供追随应用功能的方式来查看该指标具体应用到了哪些业务场景中，从而最大程度的提高指标的复用率，有利于指标库的统筹管理。	
13		运营指标分析	1	套	1. 区域医疗卫生资源监管 围绕卫生机构、医疗机构床位、卫生工作人员、医疗设备情况等主题，按照各自的指标进行统计分析或监督。



					卫生机构：生机构资源、卫生机构类型、地区卫生机构数、地区医疗机构数、相关医院等级统计、辖区医院。疗机构床位：院分类统计、医院统计、基层卫生和卫生院统计、各类医疗机构床位数、医疗机构床位数、每千人口医疗机构床位数。生工作人员：辖区医疗机构人员、每千人口卫生技术人员。疗设备情况：生机构设备情况、分辖区设备情况。 2. 区域药品监管 收集医疗机构药物使用管理相关信息，系统记录患者临床诊断、处方医师、调剂审核等相关信息，实现处方规范管理。建立药事服务平台，发挥药师在处方审核、评估、调剂和指导合理用药等工作中的作用，为患者提供用药管理、咨询、随访等服务。具体功能包括：药事服务平台管理，医疗机构药品目录、合理用药标准管理、处方审核（药物配伍审查、注射液体外配伍审查、药物剂量审查等）、非合理用药信息及处方分析以及药品（耗材）临床综合评价。 3. 区域医疗服务监管 通过采集公立医院医疗行为管理系统所需的真实、完整、动态的数据资源，并建立区域医疗行为数据库、预案库和决策支持数据仓库。以科学的理论方法和指标体系，分析从医院端采集的医疗行为数据，对医疗服务中的门诊、住院过程中的数量、质量、费用、用血、医疗行为等进行全方位综合监管，满足卫生部医药卫生体制改革工作进展监测的要求。
14		可视化数据分析系统	1	套	大数据驾驶舱大屏展示 大屏主题展示系统，包括医疗主题、公共卫生主题、药品主题等。依托医疗卫生管理监测指标数据和医疗卫生管理监测系统，从各相关业务系统进行数据清洗抽取，完成实时数据整合，采用先进的数据挖掘技术，为领导提供智能决策支持，通过静态、动态、图形表现等多种形式提供了科学的、准确的、快速的、直观的分析数据、图表等。动态可视化支持动态图表、动态组件交互行为，并可 PNG 格式可视化展示导出。通过县域医疗卫生综合管理数据驾驶舱对医疗机构运营情况和医疗卫生服务情况、医改成效等各方面重点关键指标进行预测分析和全景展示。



15	统一支付	统一支付平台	1	套	与县医院现有 HIS 系统进行对接。
16	微信小程序	健康微信小程序（居民版）	1	套	与县医院现有 HIS 系统进行对接。
17		健康微信小程序（医护版）			
18		健康微信小程序（管理版）			
19	医学中心	区域临检中心系统	1	套	1、标本登记：主要是完成来自门诊或病房的化验申请单的登记工作。 2、批量处理：主要完成对病人资料和结果数据的成批修改、删除， 以及对体检标本的成批登记。 3、结果输入：主要对手工结果的输入和修改， 以及对一些阴阳性结果的成批输入。 4、不合格标本登记：对于病区过来的不合格的标本进行登记。 5、标本接收处理：接收病区中合格的标本， 并把不合格的标本退回病区。 6、标本存放记录：主要记录标本的存放和处理等。 7、样本号关联：主要是用于一些特定的仪器（如：elis 生化仪，BYI5700，电泳传输号输入等）， 它不能在仪器上编样本号， 只有放标本的盘号和杯号， 该窗口解决了盘号和杯号与样本号的关联。 8、结果审核：主要是审核人员对病人的检验结果进行最后的一道确认， 决定报告单是否签发、是否需重做或需重采集标本等等处理意见。 9、报告单查询：该窗口的功能和操作方法与主业务窗口中的报告单查询模块一样。 10、报告单打印：用于打印报告单， 操作界面与主业务窗口的报告单打印、测定清单打印、主要用于打印当天的测定清单， 用于归 档和纸质保存。 11、质控批号输入：用于设置仪器当前使用的质控批号、质控水平、质控代码以及使用的仪器。 12、质控靶值输入：设置各台仪器对应的每个批号中每个质控项目的靶值和标准差。 13、质控数据输入：用于修改或删除当天的质控数据， 以及输入一些手工的质控数据和打印当月的质控数据。



					14、质控月报表：用来显示各批号的各种质控图（包括 Westgard 图、Monica 图、Youden 图、误差累积图、多规则 Sheward 图等 等） ，并根据各个质控图的失控规则，来判断该仪器或质控品是否失控。 15、质控数据校对：用来查看某个项目的测定值与靶值的差距。 16、结果靶值设置：设置累计质控靶值。 17、收费项目设置：用来设置收费用的一些化验项目。 18、样本类型设置：用来维护标本的样本类型的代码，属于基本数据字典。 19、检验项目设置：用来设置各试验室的检验项目和参考范围。 20、设备种类维护：仪器设备种类的添加或删除。 21、设备清单维护：设置仪器设置的基本信息。 22、仪器通道设置：用来设置仪器的检验项目通道和样本类型与检验项目的一一对应关系。 23、通信参数设置：用来设置仪器传输协议的应用参数。 24、仪器编号设置：用来设置仪器的编号范围与样本号中三个字母组合的对应关系，以及三个字母组合与对应的报告单的打印 格式的对应关系。 25、计算公式设置：用来设置一些通过其他检验项目换算过来的检验项目（球蛋白、白球蛋白比例、肌肝清除率等）的计算公 式， 以便让计算机自动计算该项目的值。 26、★须实现与上级医院检验系统对接且含相关接口费，提供承诺函。
20		区域影像中心系统	1	套	一、影像信息平台管理： 1.可并发连接和接收来自区域内各医疗机构的医学信息系统上传的患者影像检查结果记录(包括诊断报告和关键影像)，实现区域化 集中统一归档管理； 2.基于 HL7 标准通讯实现区域内不同医院医学信息系统与区域医学影像信息管理平台间的数据通讯传送； 3.支持对病人医学影像信息记录建立主索引(MPI)管理，以及为不同医院信息系统的 ID 体系间建立交互关联和索引机制；



				4. 影像信息 文档查询功能模块，通过 ebXML 服务查询“文档注册中心”； 5. 影像信息文档提取功能模块。从“文档注册中心”查询得到文档信息之后，根据查询结果，从对应的“文档存储池”提取文档； 6. 支持内、外网用户的医学影像信息共享调阅采用不同的实现机制，确保平台管理的影像信息的使用安全； 7. 支持影像报告相关的关键影像集的同步查询和共享调阅； 8. 提供不同的接口，与医院各信息系统、区域健康档案管理系统、患者健康档案信息查询系统等建立连接和完成信息操作； 9. DICOM 影像自动归档存储及数据库管理； 10. 支持大容量磁盘阵列（RAID 0, 1, 5, 6）管理以及影像存储和数据迁移过程自动维护能力； 11. 支持 DICOM 标准定义的无损压缩和有损压缩存储(包括 JPEG2000 压缩)，支持有损压缩倍率预定义。 二、影像会诊平台管理 1. 用户注册和用户管理模块； 2. 会诊患者全局 ID 查询功能模块。跨区域提取患者影像需要事先知道该患者的全局 ID，通过查询 PIX 服务器获取患者全局 ID； 3. 会诊患者分诊控制管理模块； 4. 会诊工作表管理模块； 5. 会诊报告编辑处理模块； 6. 会诊报告预览/打印模块； 7. HL7 通讯模块(Server/Client)； 8. 会诊影像缓存或长期归档存储管理(BS-PACS)； 9. 会诊影像自动调阅、显示和处理(WebView)； 10. 专家会诊管理； 11. 视频通话会诊。
--	--	--	--	--



				三、影像中心系统功能： 1. 多种会诊分诊模式：支持区域医疗环境中设立多家医院作为影像会诊中心医院，可选择在会诊中心医院间执行多种模式的分诊处理模式； 2. 多种会诊提交模式：支持社区卫生服务中心/乡镇卫生院在完成患者影像检查后直接提交会诊，或在完成影像初级报告 后提交区域影像会诊中心执行报告审核处理； 3. 多种会诊影像管理模式：支持在会诊平台建立所有会诊影像的集中长期归档存储管 理，或会诊平台仅提供会诊影像短期缓存，即会诊影像的长期归档存储位置部署在具备 PACS 影像长期归档存储条件的社区卫生服 务中心/乡镇卫生院； 4. 区域影像会诊平台产品为基于 B/S 架构，遵从 DICOM 标准和 HL7 标准的产 品，会诊中心医院内部的 PACS/RIS 系统可以是非同源的任何第三方公司的产品； 5. 支持患者影像会诊报告在区域影像信息管理平台、患者就诊医院以及患者健康档案 管理中心等位置执行多点归档存储； 6. 提供会诊中心会诊医师注册、审核和权限管理； 7. 基于选定的不同会诊患者分诊模式，为不 同的会诊中心医院提供个性化的影像会诊记录工作表； 8. 支持患者影像会诊报告编辑处理与患者会诊影像显示操作的联动和同步； 9. 支持影像会诊报告远程调阅打印或本地 RIS 系统直接打印方式； 10. WBE 影像调阅功能：支持影像动态播放，影像多序列比较，伪彩，放大镜，影像无级缩放，影像还原，预设窗宽/位，影像比较，影像平滑，影像锐化，边缘增强，影像显示版式选择切换， 影像旋转，垂直镜像，水平镜像，影像剪切，影像适形显示，影像 Header 信息显示，定位线显示，信息覆层(Overlay)显示控制，影像 CT/密度值调节/显示，影像测量及标注：直线、线段、矩形、椭圆、角度、自由线、直方图、文本、备注。，影像 2D/3D 重 建：(MPR/fMPR/MIP/VR)等功能； 11. 会诊平台统计管理：支持检查部位统计，报告数量统计，会诊流程控制表，
--	--	--	--	--



					结核病例库，专家 工作量统计，会诊状态查询，会诊状态统计，会诊医院报告统计等功能。
21		区域病理中心系统	1	套	一、登记功能需求 1. 可手工登记送检病例信息，也可从 HIS 系统中提取病人基本信息或电子申请单信息； 2. 可按病例库进行登记，病例库可以自定义，可以指定默认的病例库； 3. 病理号按照当前病例库的编号规则自动升位，也可直接提取最大号作为病理号，还可手工调整。登记时 出现病理号重号有自动提示； 4. 记录不合格标本拒收原因，并提供不合格情况统计； 5. 打印门诊病人回执，约定取报告的时间和地点； 6. 记录送检标本的明细信息，包括标本名称、离体时间、 固定时间、接收时间等。 二、切片功能需求 1. 系统自动提示所有已包埋但尚未制成切片的病例列表，或是有重切、深切要求的病例列表，或是下了免疫组化医嘱需切白片的病例列表； 2. 可以查看每一病例的肉眼所见和取材明细； 3. 可记录切片染色人、染色时间等相关信息； 4. 医生在报告站开出了重切、深切等医嘱，切片站可以自定义弹框提示，以提醒技术员及时处理； 5. 对于重切、深切等内部医嘱，系统会自动提示原切片人的信息； 6. 按照蜡块包埋情况或重切、深切、免疫组化医嘱要求自动生成切片条码标签列表，用户可以进行手工调整； 7. 切片标签的生 成适应切片不合并、自动合并、手工合并等多种情况； 8. 可根据登记列表自动生成细胞学制片的条码标签； 9. 批量打印切片条码标签； 10. 可进行切片交接状态的管理； 11. 提供切片环节工作量统计信息；



					12. 对每个病例都产生出切片明细列表,可由医生通过打分制进行切片质量评价工作,并提供切片质量月报表、日报表、非甲切片明细表及优片率统计功能。对已评价过的每一张切片可以 进行切片评价处理记录,如原因分析及处理结果。 三、报告发布 1. 平台同步将报告推送至申请机构, 申请机构收到报告后可登陆平台打印出检验报告供医生辅助诊断; 2. 可查看病例的基本信息、 临床诊断信息、大体标本的照片和描述、取材的明细记录等内容; 3. 录入镜下所见、病理诊断、免疫组化结果等诊断报告项目; 4. 能方便地进行病例分类收藏、并能对收藏的病例进行添加备注, 进行编辑; 可以将收藏的病例导出到 EXCEL 表; 能进行各种查询, 查询结果准确。
22		区域心电中心系统（县医院）	1	套	实现与现有心电系统对接。
23		区域心电中心系统（中医院）	1	套	一、诊断中心： 1. 依托医院建立诊断中心，在诊断中心内部实现心电检查流程的优化，向下实现对基层医院提供心电诊断服务,向上实现心电检查 数据在区域内的数据集中和共享，建设专家会诊平台，在心电诊断中心疑难的病历，可以通过平台的专家诊断服务,实现区域内的 心电专家会诊,专家会诊支持智能终端,实现移动远程诊断; 2. 支持会诊流程管理,通过诊断组配置,重新组合检查机构和检查医生,实现诊断组的工作量动态平衡,实现医疗资源的优化整合; 3. 区域诊断中心支持查看全局的检查工作量,统计分析医生、诊断组、检查机构的工作量分布,实时监控各个诊断组的当天工作量和即时工作量以及每个医生的平均工作量。 二、监管中心： 1. 利用大数据可视化展示系统,通过区域内心电检查、诊断、资源分布、等数据的分析挖掘,对区域内的业务就资源进行精准定 向指导和调整优化;



				2. 利用大数据可视化展示系统动态显示医院信息、医生信息、报告信息、会诊信息，直观反映区域心电业务整体情况； 3. 支持地理信息系统展示，通过地图全方位展现区域内的医疗机构的运行情况； 4. 支持各级医疗机构检查量的统计，支持 周、月、季度、年等不同统计周期； 5. 实现管理部门对设备、病人、医生、检查报告的监管；通过软件自动诊断和抽检的方法，对 基层医院的心电报告实现质量监控； 6. 通过对区域内的心电检查结果的统计分析，实现对区域内流行病或其他突发事件的监控。 三、数据中心： 1. 区域数据中心实现区域内所有心电数据的以标准 HL7 格式的数字化存储以及共享，并为所有的心电数据提供统一的管理平台； 2. 为心电数据提供注册、存储、访问服务，并提供系统接 口、数据归档等功能，提供心电远程诊断、教学、质控等服务功能； 3. 部署基层医疗机构心电工作站，完成现有数字接口的心电采集设备接入，实现数据与区域会诊平台对接。 四、报告分析： 1. 支持叠加波分析，可对所有导联心搏进行叠加趋势分析； 2. 支持心电向量、心室晚电位、心率变异等分析功能； 3. 支持阿托品等药物试验功能，可显示药物试验条件下的数据、绘制心率变化曲线以及导联波形； 4. 支持导联纠错功能，心电图数据因为导 联接反或者胸导联接错位置而导致数据不对，无需重新采集病人数据，可以通过软件进行纠正； 5. 支持漏诊提示，对心电图因显 示分辨率问题导致的可能被疏忽的细节异常进行提示，防止造成漏诊； 6. 梯形图生成技术； 7. 支持对比图谱功能，可根据姓名、 门诊号、住院号、检查时间自动筛选出同一
--	--	--	--	--



					患者多次检查的心电图，并将多次检查的心电图、检查时间、诊断结论等在同一屏幕显示； 8. 可依据检查报告自动诊断的结果进行预警。 五、移动会诊： 1. 系统支持移动专家会诊，可在移动端浏览心电图原始波形，调整增益、走纸速度、显示模式，完成诊断报告； 2. 会诊终端支持 A ndroid 和 iOS 系统等各种品牌智能终端； 3. 移动会诊可将心电数据通过网络分享到微信群或者专家的微信，寻求技术指导或典型 数据分享； 4. 支持数据在微信中打开，需要显示原始数据，支持走速、增益的调整，并支持导联布局的切换。 六、设备接入： 1. 为充分利用现有设备，系统需具备第三方数字接口设备的接入能力，完成现有设备对接和管理； 2. 根据临床实际需要,支持重新 定义报告格式,并且可对其进行相应的统计分析； 3. 支持接入设备的数据归档和管理。 七、系统集成： 1. 支持与医院相关系统对接，可从对接系统中自动获取检查患者基本信息、交费信息、诊断信息、检查要求等。 2. 支持第三方系统调阅心电图报告，通过调用插件，可浏览并打印心电图报告。
24	基层医技	基层影像信息系统	19	套	支持区域医疗环境中设立多家医院作为影像会诊中心医院，可选择在会诊中心医院间执行多种模式的分诊处理模式。 支持提请会诊(社区/乡镇)医院在完成患者影像检查后直接提交会诊,或在完成影像初级报告后提交区域影像会诊中心执行报告审核处理。 支持在会诊平台建立所有会诊影像的集中长期归档存储管理，或会诊平台仅提供会诊影像短期缓存，即会诊影像的长期归档存储位置在各提请会诊医院。



				支持影像动态播放，影像多序列比较，序列同步，放大镜，影像无级缩放，影像还原，预设窗宽/位，影像比较，影像显示版式选择切换，影像旋转，垂直镜像，水平镜像，影像剪切，影像适形显示，影像 Header 信息显示，信息覆层(Overlay)显示控制，影像 CT/密度值调节/显示，影像测量及标注：直线、线段、矩形、椭圆、角度、自由线、文本、备注。 支持检查部位统计，报告数量统计，会诊流程控制表，结核病例库，专家工作量统计，会诊状态查询，会诊状态统计，会诊医院报告统计等功能。 支持影像会诊报告远程调阅打印或本地 RIS 系统直接打印方式。 社区卫生服务中心的放射科 PACS 系统、放射科信息管理系统、超声图文报告系统。
25		基层检验信息管理系统	19	套 1. 标本管理 支持标本核收管理。实现对送检标本的核验，可对标本进行核收、拒收、同时管理送检时间、核收时间的周转时间。 支持选择开立日期，支持鼠标选择也可进行键盘输入。 支持重置检索框内容。 支持打印特殊标签。 支持一键全选项目。 支持一键全部展开条码内容。 支持勾选是否已打印过的条码。 支持勾选打印条码时排队(仅静脉血)。 支持勾选仅本科室开立。 支持相同号码合并显示。 支持显示血管颜色。 支持显示开立时间、开立医生。 支持显示项目状态。 支持本院送检标本核收、同时支持区域送检标本核收。 支持选择核收开始日期、截至日期。



				支持勾选仅显示异常、显示异常明细。 支持显示该时间段样本总数、正常标本、异常标本数目。 支持选择外送机构。 支持检验报告管理，查询任何标本的检验数据并支持补充打印，自动记录打印日志。 2. 检验管理 支持扫码上机、对接仪器接口自动采集结果、手动录入结果。 支持勾选是否为体检标本。 支持勾选是否为绿色通道。 支持急诊标本 30 分钟内报告警示。 支持添加备注功能。 支持当前界面审核功能。 支持批量打印功能。 支持标本合并功能。 支持发送体检功能。 支持勾选显示复检列功能。 支持勾选显示最近一次检验结果。 支持勾选显示历史结果比对。 支持仪器结果自动获取功能（仪器通讯部分）。 支持仪器结果管理，查询仪器结果的传输和读取情况，方便检验人员掌握仪器的实时进展情况 支持数据通讯：支持 Com 口、TCP/IP、文件夹同步、数据库接收等多种通讯技术，支持多种数据库的连接和数据交互，支持实现数据的实时接受与发送。 支持数据解码：支持多线程 Socket 通讯，支持数据断网续传。 支持发送为体检功能。 支持标本合并功能。
--	--	--	--	--



				支持批量打印功能。 3. 质控管理 支持仪器质控规则设定。根据实际需要,开启或关闭检验仪器的质控规则,如 2_2S 等。 支持质控参数设定。支持对质控品的靶值,变异系数(CV),标准差(SD)维护。 ★L-J 质控图。灵活绘制阶段样本的质控情况,支持自动计算靶值、标准差、变异系数,支持多次按照平均值绘制质控图和单次实时数据绘制等方式。(提供产品功能截图加盖厂商公章) 支持分析仪器的阶段质控情况(失控、在控率)。 危急值管理 ★支持发生危急值时,系统可自动报警。(提供产品功能截图加盖厂商公章) 支持危急值上报后通知科室医生及时处理。 支持记录危急值处理过程,可将危急值处理措施引入病程记录。 支持危急值处理不及时可进行逐级上报干预 支持危急值上报及时率统计、危急值处理及时率统计等。 4. 微生物管理 支持细菌的维护。 支持抗生素维护。 支持抗生素折点范围的维护。 支持抗生素折点根据不同细菌区分设置。 支持自动接收培养仪器传输的结果。 支持查看标本实验结果的历史数据。 支持细菌检出情况分时段分类统计。 可根据时间、细菌等条件进行统计。 微生物支持二次报告的审核发放。 5. 检验指标统计
--	--	--	--	--



					★支持检验全过程质量指标(仪器周转时间)统计。（提供产品功能截图加盖厂商公章） ★支持检验全过程质量指标(项目周转时间)统计。（提供产品功能截图加盖厂商公章） ★支持支持全过程质量指标(标本可接受性、检验报告)统计。（提供产品功能截图加盖厂商公章）
26		基层心电系统（县医院管辖 11 家卫生院）	11	套	现有心电图机联网改造，提取心电数据并发送心电诊断中心统一分析诊断。
27		基层心电系统（中医院管辖 8 家卫生院）	8	套	
28	医防融合	医防融合系统	1	套	医共体服务平台将县域内医疗机构产生的与公卫填报有关的数据按照辖区进行汇总，以工作提醒的方式提示基层公共卫生服务人员及时完成相关数据的填报（如：今日发现疑似高血压人数，疑似怀孕等）。 妇幼管理：汇总本辖区居民在医疗机构就诊过程中发生与妇幼相关的数据，主要包括就诊记录、处方信息、检验数据、 超声检查数据、关键妇幼指标数据（如：血压、身高、体重、孕酮、传染病数据等）。 高血压管理：汇总本辖区居民在医疗机构就诊过程中发生与高血压相关的数据，主要包括就诊记录、处方信息（详细服药说明）、检验数据、检查数据等。糖尿病管理：汇总本辖区居民在医疗机构就诊过程中发生与糖尿病相关的数据，主要包括就诊记录、处方信息（剂量、用法、频率等）、血糖检测数据、胰岛素注射情况（种类、用法及用量）等。 严重精神障碍：汇总本辖区居民在医疗机构就诊过程中发生与严重精神障碍相关的数据，主要包括就诊记录、处方详情（剂量、用法、频率等）等。
29	互联网医院	互联网医院管理平台	1	套	居民端（微信小程序）：互联网医院首页功能：展示开展互联网医院的医生科室情况实现居民随时随地查看医院信息并了解平台内医生资源和排班情况。 平台从医院历史介绍，医生科室、线上医生介绍等各角度进行介绍。同时提供医院详细地址、地图导航、公交线路信息、医院服务电话和官方网站地址，方便患



				者就医。 医院主页功能：展示医院基本信息。 医生首页功能：展示该医生开展互联网医院服务项目情况，及医生个人介绍。患者通过移动端应用查询平台提供在线咨询服务的医生，支持对医生的擅长、简介、历史评价等信息进行查询。 图文咨询功能：实现与医生线上图文语音咨询。当居民有健康问题需要对医生进行咨询时，可以通过小程序与医生发起实时沟通，或者给医生进行留言。咨询沟通方式可以包括发送文字、图片或语音消息等多种方式，并上传个人病情描述及相关病历照片。医生在收到沟通信息或者留言之后，可以通过回复留言的形式，完成医患之间的健康咨询服务。 视频咨询功能：实现与医生线上视频咨询。问诊中医生可随时发起视频咨询。 医院管理后台（PC端）：医院管理功能：维护医院信息。平台从医院历史介绍，医生科室、线上医生介绍等各角度进行介绍。同时提供医院详细地址、地图导航、公交路线信息、医院服务电话和官方网站地址，方便患者就医。 科室管理功能：医院科室信息，展示开展互联网医院的医生科室情况实现居民随时随地查看医院信息并了解平台内医生资源和排班情况。 医生管理功能：维护医院科室的医生信息，展示该医生开展互联网医院开展服务项目情况，及医生个人介绍。 服务开通功能：维护医院医生开通的问诊服务。 热门科室管理功能：维护热门科室，科室详细介绍及优势领域。 视频咨询排班功能：维护视频咨询排班信息，实现居民随时随地查看医院信息并了解平台内医生资源和排班情况。 问诊评价功能：展示问诊咨询的评价内容。针对互联网医院的患者，提供患者评价功能，系统在患者就诊完成后自动推送给患者端，进行满意度信息的采集并进行结果分析，同时，医生可以在线查看患者评价信息，不断提升促进互联网门诊服务质量。
--	--	--	--	---



					问诊订单功能：展示注册医生/咨询订单/复诊订单/药品订单的功能。 药品订单功能：展示处方药品订单信息 订单统计功能：根据医院医生等维度展示问诊订单统计信息。支持诊疗服务产生的各类活动的管理、查询、修改、打印等功能，同时将订单具体处理信息反馈至患者小程序端。订单管理功能包括对于图文、视频以及复诊配药订单的管理（订单处理，订单确认，订单状态管理（包括取消、付款、发货等多种状态，以及订单出库和订单查询）等。 交易清单功能：根据医院医生等维度展示交易清单。 平台三方采购服务： 短信通道费：互联网医院业务短信通知，包含患者申请、医生接单、处方审核等。 CA 签名：互联网医院线上处方笺医生、药师的 CA 签名功能。 IM 通道费：互联网医院图文咨询功能业务基础模块。 音视频通道费：互联网医院视频咨询功能业务基础模块。 消息推送费“互联网医院业务消息通知，包含患者申请、医生接单、处方审核等。 硬件租赁费：公有云 SAAS 版本互联网医院硬件租赁费用。 网络带宽费：公有云 SAAS 版本互联网医院网络带宽费用。
30		在线问诊	1	套	在线复诊功能：根据就诊记录进行在线复诊。通过移动端，利用在线视频、语音、图文的形式，为患者提供线上在线复诊诊疗服务，方便患者利用移动端随时随地看医生。 电子处方功能：在线查看复诊的电子处方内容。医生可以通过平台实现在线开据检查检验申请单、电子处方等医嘱开单功能。相关信息会同时推送给患者端，方便患者及时完成线下诊疗。 医生中台(PC 端)：图文咨询功能：实现与患者线上图文语音咨询。 当居民有健康问题需要对医生进行咨询时,可以通过小程序与医生发起实时沟通,或者给医生进行留言。咨询沟通方式可以包括发送文字、图片或语音消息等多种方式。医生在收到沟通信息或者留言之后,可以通过回复留言的形式，完成医患



					之间的健康咨询服务。 视频咨询功能：实现与医生线上视频咨询。实现与患者视频咨询。居民通过小程序预约医生在线咨询之后，在相应时间段内，由医生根据居民预约情况主动发起在线视频的请求，与居民进行实时沟通，令居民获得更好的健康咨询体验。 电子签名功能：使用医生签名功能，为我们医生处方签名。 历史就诊记录功能：医生可查看患者的就诊记录、处方信息等。 处方模板功能：支持使用、管理处方模板。平台支持医生开具处方的过程中，支持在线调用处方模板功能。 病历模板功能：支持使用、管理病历模板。平台支持医生开具医嘱的过程中，支持在线调用病历模板功能。 病历录入功能：录入病历信息。医生可以通过平台选择患者病历，基于在线诊疗情况，实现在线患者病历信息的录入。 ★开立处方功能：支持西药、中药处方开立。医生可以在线给患者下达医嘱，若如为药品处方，经药师审核后，发送电子处方给患者。（提供产品功能截图） 模板管理功能：病历、处方模板管理。 订单管理：查看图文，复诊配药订单。支持医生通过平台查询自己在线咨询服务的申请信息，以及患者上传的病情描述和病历图片信息，选择是否接诊。可根据患者申请的不同咨询方式进行线上咨询互动。 医生信息：维护医生账号信息。支持医生实现对其个人使用账户的管理功能，包括登录密码管理、个人信息管理等。
31		在线医嘱	1	套	医生端（小程序）：图文咨询功能：实现与患者线上图文语音咨询。 居民通过平台对医生进行咨询，医生收到沟通信息或者留言之后，可以通过回复留言的形式，完成医患之间的健康咨询服务。咨询沟通方式可以包括发送文字、图片或语音消息等多种方式。 视频咨询功能：实现与患者视频咨询。居民通过小程序预约医生在线咨询之后，在相应时间段内，由医生根据居民预约情况主动发起在线视频的请求，与居民进



					行实时沟通，令居民获得更好的健康咨询体验。 在线咨询功能：实现与患者线上图文语音咨询。 电子签名功能：使用医生签名功能，为我们医生处方签名。 历史就诊记录功能：医生可查看患者的就诊记录，处方信息等。 处方模板功能：支持使用、管理处方模板。平台支持医生开具处方的过程中，支持在线调用处方模板功能。 病历模板功能：支持使用、管理病历模板。平台支持医生开具医嘱的过程中，支持在线调用病历模板功能。 病历录入功能：录入病历信息。医生可以通过平台选择患者病历，基于在线诊疗情况，实现在线患者病历信息的录入。 开立处方功能：支持西药、中药处方开立。电子处方等医嘱开单功能。医生可以在线给患者下达医嘱，若如为药品处方，经药师审核后，发送电子处方给患者。。 处方预览：支持处方笺预览功能。 消息功能：咨询消息推送。消息提醒功能实现医生通过小程序获取相关患者在线咨询的消息提醒，确保医生可以通过平台第一时间处理患者问题。 个人信息功能：维护医生账号信息。支持医生实现对其个人使用账户的管理功能，包括登录密码管理、个人信息管理等等。 密码设置功能：登录密码设置。支持医生实现对其个人使用账户的管理功能，包括登录密码管理、个人信息管理等等。
32		协同门诊	1	套	处方流转平台（PC端）：医疗机构管理功能：实现医院等可开电子处方医疗机构入驻功能。 药品供应关系配置功能：提供医疗机构进行药店，院内药房等药品供应方选择功能。支持实现对于线下药房信息的增加、修改、删除等维护管理。 开方目录配置：提供医疗机构独立中成药，西药，中草药开方目录配置功能。 开方签名认证：提供开方医师进行处方电子签名功能。采用“可信身份、可信数据、可信时间、可信行为”的安全保证机制，与在线业务流程相结合，为医护工



					作者及患者提供安全、开放的电子签名服务，系统面向医生线上诊疗服务，提供可靠电子签名、电子签章、身份认证服务。 审方药师信息维护：提供审方药师信息维护功能。 账号管理：提供分药店管理员账号管理功能。 处方审核：提供电子处方审核功能。为执业药师和药房药店搭建一个实时沟通的平台，药师通过平台在线审核互联网医院处方，提供远程药学服务，实时在线审方；同时，执业药师支持电子签名功能，实现审方作业智能化管理、规划化管理，确保远程审方药事服务安全受控，确保民众安全用药。 审方电子签名：提供电子处方上审方药师电子签名功能。采用“可信身份、可信数据、可信时间、可信行为”的安全保证机制，与在线业务流程相结合，为医护人员及患者提供安全、开放的电子签名服务，系统面向医生线上诊疗服务，提供可靠电子签名、电子签章、身份认证服务。 供应商信息管理：提供分药店信息管理功能，含基础信息，售药模式，快递费用，支付账号等。 药师维护：提供维护药店药师信息功能。 药品维护：提供维护药店供应的中成药，西药，中草药药品信息功能，含价格，库存，上下架状态等信息。实现互联网医院平台互联网诊疗标准药品目录的维护。支持实现药品信息及供药关系信息的增加、修改、删除等维护管理。 核销发药：提供药品订单核销发药及取消订单功能。对于订单状态的维护管理，包括取消、付款、发货等多种状态，以及订单出库和订单查询等。 订单管理：提供接收药品订单功能，含配送及自取订单。
33		复诊配方	1	套	在线购药功能：根据电子处方，支持在线完成药品费用支付。 支付功能：实现在线微信、支付宝支付功能。 消息：消息推送。业务推送消息功能实现患者通过小程序获取相关即时消息和业务消息。 咨询订单功能：管理咨询订单。



					复诊订单功能：管理复诊订单。 药品订单功能：管理处方的药品订单。 个人信息：管理账号信息。支持患者实现对其个人使用账户的管理功能，包括登录密码管理、个人信息管理等等。 我的就诊人管理功能：就诊人相关信息管理。 收货地址管理功能：就诊人收货地址维护。 密码设置功能：登录密码设置。 信息公示功能：排班、药品公示、停诊公示、隐私协议、用户协议等信息公示。 药师端（微信小程序）：个人信息：管理个人药师信息包括执业证书、资质证书等信息。 执业机构：查看个人的执业机构以及开通的西药房、中药方的审方权限。 审方列表功能：查看待审核的处方列表。 全部：查看所有包括已审核和未审核的处方列表。 就诊详情：可以查看就诊详情、处方详情信息。 审核详情：对处方进行审核操作，支持有权限的药师通过移动端应用对处方进行审核，处方只有经药师审核合格后方可生效。 消息推送功能：审方信息小程序服务通知消息推送，让药师第一时间审查药方。
34		医护上门系统	1	套	支持嵌入指定公众号。 首页头部/中间位置广告，支持多张展示。 管理居住地址。 对家庭成员进行管理，显示与本人关系。 通知公告信息以列表方式展示，用户在线选择。 对单条信息进行在线浏览访问。 支持搜索医院已开通的医护服务项目。 支持搜索医院开通医护服务的医护。 通过电话方式进行综合评估。



				对需上门的患者进行院内面对面评估。 患者通过在线签约，提交电子签名。 患者在面对面评估通过后进行线下签约。 以服务项图片+文字以列表方式展示 详细介绍服务项内容，包括服务价格、服务说明、服务流程等。 通过图文、语音进行咨询。 患者预约过程中，阅读并确认知情同意书，知情同意书可限制阅读时间，限制时间结束，才可点击阅读并同意。 选择医护及排班时间，在线预约明日及以后日期服务项目。 在线预约明日及以后日期服务项目，医院管理员指派医护。 患者医护预约待付款订单。 患者医护预约成功，待服务订单。 患者医护预约成功，服务中订单。 患者医护服务结束，未评价订单。 患者医护服务结束，已完成订单。 患者医护预约待付款订单可取消。 支持支付宝第三方支付平台完成在线支付。 支持微信支付第三方支付平台完成在线支付。 医护服务完成以列表方式展示 已完成医护服务可查看详细信息，包括服务医护、时间、价格等。 患者对医护服务的医护进行投诉，可提交投诉原因。 患者对医护服务的医护进行在线评价。 在线查看医护对患者的评价。 显示最近预约的医护，快速进行再次预约。 显示推荐的医护服务项目。 显示最新预约的医护服务，快速进行再次预约。
--	--	--	--	--



				对接医院现有平台 基于医院管理平台端医护信息创建的登录账号，医护可完成医护端在线登录。 通过电话方式进行综合评估。 对需上门的患者进行院内评估，并上传评估信息。 患者对医护预约的医护服务，以列表方式展示。 医护对患者的预约服务服务进行接单。 医护确认出发进行上门服务，并触发平台对医护进行投保。 医护确认到达患者家中。 医护上门后，通过扫描二维码现场开始服务可记录开始时间。 服务结束后，医护可在线提交服务介绍内容，并自动转化订单状态。 开始服务、即将服务均通过智能语音提醒医护。 医护上门医护导航到患者家路径。 医护在线指派医护对患者进行评估，评估指派列表显示开通评估权限的护士列表。 医护在线为患者指派出诊医护，指派列表显示开通对应服务项目的护士列表。 支持在线图文、语音咨询。 支持视频在线咨询。 线下签约协议提供拍照上传。 对差额费用通过二维码向患者进行收费，支持出示收款码、代付两种支付方式。 对接保险公司系统(每个医护订单都需要购买综合医护险，展示保险产品的责任、保障等内容)。 对接保险公司系统(患者预约成功后并完成接单，系统自动购买综合医护险)。 对接保险公司系统(如属于医护综合险出险条件的，可通过线上发起理赔)。 对接保险公司系统(医护综合险购买成功后，医护可查看保单的详细内容，包括保额、责任范围等)。 拨打电话方式，连接 110 电话号码。 通过设置开关方式进行位置分享。
--	--	--	--	--



				分享到微信朋友进行实时分享位置 可设置添加紧急联系人，包括姓名、电话号码等 可添加多个紧急联系人，以列表方式展示。 通过设置的联系人信息，可一键呼出联系。 以资讯发布方式告知和提醒。 对单条贴士可详细查看内容。 预约服务以列表方式展示。 已完成医护服务可查看详细信息，包括患者信息、时间、价格等。 患者对已完成的医护服务进行评价，多记录以列表方式展示。 医护可查看评价详细信息，包括星级、标签等。 对已经服务完成的订单，医护评价患者。 对患者进行在线投诉。 医护接单完成后，待服务订单。 医护接单完成后，服务中订单。 医护对患者医护完成的订单。 上传交通费的凭证。 医护/医护长可取消患者预约订单。 可以对订单进行部分退款申请。 医护长对医护申请的退款进行审核。 按日期查看医护自己的排班。 可以对排班进行新增、停诊、编辑等。 对应医护服务订单的耗材领取登记。 对应医护服务订单的耗材信息查看。 对应医护服务订单的非一性次耗材的归还。 对应医护服务订单的医疗废物处置自动定位，处置地址和时间推送，处置记录查询等。
--	--	--	--	---



				对线下或线上签约患者进行管理，包括签约时间、签约人等。 通过 APP 消息系统向医护完成信息通知。 通过短信系统向医护完成信息通知。 对医护各类服务状态的订单进行统计。 对医护医护服务的收入进行统计。 患者对医护的评价信息进行统计。 包括头像、姓名、医院、科室、证件照、资质等。 显示医护个人的推荐码。 显示医护个人电子名片，并可进行分享。 提供订单数量统计、患者总数、待办事项。 提供医院下属的科室新增、删除、修改、查询功能。 提供科室下的医护信息新增、删除、修改、查询功能。 对医院医护人员的图文、视频咨询进行开关。 提供医院服务过的患者，以列表方式展示，包括姓名、手机号码、订单量等。 提供医院新增签约患者。 可对签约患者进行详细查看，包括出诊费、姓名、协议、居住地等。 提供医护项目开通、关闭、设置等。 可对每个服务项目进行详细查看。 可对医护进行排班、停诊等。 对节假日进行新增、编辑、删除。 医院下所有的待付款医护订单。 医院下所有的待服务医护订单。 医院下所有的服务中医护订单。 医院下所有的已取消医护订单。 医院下所有的待评价医护订单。 医院下所有的已完成医护订单。
--	--	--	--	---



				查看医护咨询的图文、视频订单。 对服务所需的耗材包进行管理，支持耗材自由搭配。 医院下所有的耗材领取登记。 医院下所有的耗材信息查看。 医院下所有的非一性次耗材的归还。 医院下所有的医疗废物处置进行管理，可显示处置地址和时间，处置记录查询等。 提供患者对医护的评价审核权限。 审核通过评价信息对居民端发布。 查看医护咨询的评价。 医院下所有的订单支付结算信息。 医院下所有医护/患者投诉信息。 医院下所有未处理的医护/患者投诉信息。 医院下所有已处理的医护/患者投诉信息。 以列表方式展示医院下所有报警信息。 对接保险公司系统，实现保险管理：支持平台下属医疗机构的保险信息。 对医院公告进行管理。 对知情同意书、急诊预约提示等单页内容进行统一管理。 对患者端首页 banner 广告进行管理。 医疗机构在线准入进行监管。 对应医疗机构下的医护资质信息进行监管。 对应医疗机构的线上开展的服务项目进行监管，可通过监管端统一管理所有机构的服务项目。 对应医疗机构服务项目收费报备进行监管。 线上或线下评估患者进行监管，未评估和不符合条件的患者不提供上门医护服务 对医疗机构签约的患者信息进行监管。 医护对患者的服务过程进行监管。
--	--	--	--	---



					对医疗机构耗材使用、废物处理等信息进行监管。 对医护详细订单信息进行监管，支持多种条件筛选订单类型。 对订单收费情况进行监管，和服务收费报备进行比对，避免乱收费。 对结算对账单进行监管。 对操作违规、耗材违规使用等情况进行监管。 对医护一键报警的情况进行监管。 医护对患者的服务时间进行监管。 患者和医护双向评价进行监管。 患者和医护双向投诉进行监管。 对不良患者进行拉黑，进入黑名单，涉及违法行为交由公安机关处理。 对患者端公告内容进行统一管理。 对患者端提示内容进行统一管理。 对知情同意书、急诊预约提示等单页内容进行统一管理。 对患者端首页 banner 广告进行管理。 指标包括注册患者数、医护服务订单总量、医院数、医护数、报警案件、投诉案件、服务项目数、服务总时长。 按医护服务次数、订单量对全区医院进行排名。 实时显示医护服务预约动态数据。 实时显示医护服务完成动态数据。 指标包括医护人次、医护效率、医护质量等统计。
35	省级平台改造 对接	双向转诊对接	1	套	根据医共体信息平台建设要求进行适配。
36		基层云 HIS 系统对接	1	套	根据医共体信息平台建设要求进行适配。
37		其他省级统建平台对接	1	套	根据医共体信息平台建设要求进行适配。
38	接口	中电医健基层云 HIS 系统改造	1	套	对现有基层云 his 系统进行改造。
39	三级等保测评	三级等保测评	1	项	三级等保测评。



40	医共体私有云计算中心	超融合一体机	5	项	硬件参数： 1、规格：2U 机架式超融合一体机； 2、CPU：至少配置 2 颗 CPU@2.9GHZ（16C）； 3、内存：至少配置 10*32GB DDR4 3200 4、硬盘：至少配置 2*240GB SATA SSD，2*960G SSD，和 2*8T； 5、电源：至少配置冗余 1+1 电源， 6、接口：至少配置 6 千兆电口，至少配置 2 万兆光口。 7、★超融合一体机出厂时必须预装各类软件，并与原超融合集群完全兼容，实现集群统一管理，资源统一动态分配。（提供厂商承诺函并加盖厂商公章） 计算虚拟化： 1、物理硬件容易发生内存故障，为避免内存问题带来的宕机问题影响业务，要求超融合软件层面支持内存 ECC 自动纠错机制，当扫描到物理主机的内存条出现 ECC CE、UE 错误时，能够将对对应内存空间进行隔离并告警故障内存条的槽位，减少内存问题对业务的影响。 2、生产环境中业务 CPU 通常会超配，且不同类型的业务混合部署，当主机负载较高时，重要业务的性能会因为资源竞争受到影响，性能下降甚至造成业务中断。希望超融合平台能够支持虚拟机启用 CPU 预留机制，能够动态保障高优先级业务虚拟机需要资源时可以优先获取，且低优先级任务的运行不对高优先级任务造成明显干扰，在保障高优先级业务的性能情况下，提升资源利用率。而对于明显具有峰谷的周期性业务，可以指定时间段启用 CPU 预留，最大程度提升 CPU 利用率。同时支持设置主机的统一 CPU 预留比例，保证重要虚拟机可以分配到预留 CPU。 3、后续平台需要承载核心业务，需保障 7*24 小时不中断运行，平台在软、硬件维护时需支持将核心业务热迁移到其他主机，要支持 1000 并发 Oracle OLTP 数据库负载情况下的热迁移，且迁移过程中业务不受影响，在最后切换阶段业务掉零在 2s 以内。支持查看迁移任务详情，包括状态、起始时间、主机和描述时间。 4、★为顺利保证虚拟机迁移。（需提供具备 CMA（检验检测机构资质认定标志）
----	------------	--------	---	---	--



				或 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）资质的第三方权威机构产品功能检测报告，检测报告中需要体现“双向迁移”功能和“自动重启”功能） 5、支持对虚拟机的故障检测敏感度进行设置，包括高、中、低等检测敏感度的设置，支持对故障类型的设置，包括对业务口故障进行 HA 开关设置、虚拟机所在存储故障启用 HA 设置。 存储虚拟化： 1、★支持选择多种克隆方式。（需提供具备 CMA（检验检测机构资质认定标志）或 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）资质的第三方权威机构产品功能检测报告，检测报告中需要体现“全量克隆、全量克隆和链接克隆”等内容） 2、为了保障业务连续性和用户体验，支持数据重建任务列表信息功能和数据重建优先级调整功能。 3、为了更好地进行运维，产品支持磁盘坏道扫描、预测、修复等功能和磁盘寿命预测功能。 4、支持硬盘检测可对对卡慢盘进行自动隔离和手动隔离。 5、为保障业务在硬件故障情况下的性能稳定性，当存在迁移、重建、定时快照等非业务流量时，系统将根据业务的 IO 情况智能调整非业务流量，避免数据重建过程中 IO 性能占用导致对业务的性能造成影响。 网络虚拟化： 1、为方便运维人员根据虚机间流量情况跟踪排障，方便快速定位问题，及时优化调整安全策略，超融合需提供网络可视化功能，可以在网络可视化界面显示两台虚拟机间的访问流，可以通过分布式防火墙中断访问流并显示通信状态，可以显示所有虚拟机的流量走向和访问关系，包括源对象、源 IP、目标对象、目的 IP、访问次数、服务类型、动作。 2、支持分布式虚拟交换机、虚拟路由器、虚拟应用防火墙和虚拟应用负载均衡，并能够在同一个平台内统一激活使用。能够同时支持 Vxlan 网络和现有的 Vlan 网络，以确保虚拟化平台与我们现有的网络环境兼容。
--	--	--	--	---



					3、为提升运维效率，支持拖拽连线完成网络拓扑构建功能。 4、★支持创建基于虚拟机的分布式虚拟防火墙，可随虚拟机迁移，同时，为了避免影响业务，（需提供提供具备 CMA（检验检测机构资质认定标志）或 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）资质的第三方权威机构产品功能检测报告并加盖厂商公章，检测报告中需要体现“数据直通 ByPass”等功能） 云计算管理软件 1、★云计算管理平台，和底层资源池部分的（计算服务器虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化）均为同一厂商品牌提供，并可以支持扩展同一品牌的网络和安全虚拟化（虚拟应用防火墙、虚拟应用负载均衡等）功能组件，以保障平台的扩展性和兼容性（需提供通过序列号方式扩展产品功能的截图，并加盖厂商公章） 2、为满足用户大规模资源池建设需求，云管平台应具备大规模集群的纳管能力，支持跨地域的多集群管理，物理节点纳管规模应超过 1000 台。 3、支持查看镜像页面，包括公共镜像、私有镜像和网络设备镜像，可对公共镜像、私有镜像和网络设备镜像进行统一上传镜像和管理操作；可通过镜像实现一键快速创建云主机，可对网络设备镜像通过网络拓扑进行虚拟化组件部署。
41	网络安全系统	标准机柜	1	个	标准服务器机柜
42		网线	1	箱	超六类网线
43		电源线	100	米	按实际需求提供
44		UPS 不间断电源接入	1	套	UPS 主机 1、UPS 容量：30kVA/30kW； 2、双转换纯在线式，三进三出型 UPS，5 寸全彩触摸屏； 3、输入功率因数：≥0.99；输出功率因数：1 ； 4、在线双变换模式效率：高达 96%，ECO 节能模式效率 99%； 5、支持 4 台并机，可并机共用电池组； 6、过载能力：102 ~ 110%负载 60 分钟，111 ~ 125%负载 10 分钟，126 ~ 150%负载 1 分钟；



				7、电池节数：32~44 节(默认 36 节)，有中线； 8、最大充电电流 38A 9、重量：45kg。 蓄电池：12V150AH；重量：41.5kg；包含电池柜。
45		终端准入	1	项 1、1U 高度硬件化产品； 2、6 个 GE 电口，1 个 RJ-45 配置口，USB 口≥2 个； 3、硬盘≥1T，DDR2 内存≥2G，支持 Linux 操作平台，支持 PostgreSQL 数据库； 4、支持已认证的用户使用自己的智能手机为访客终端扫描二维码进行访客入网接入认证授权，支持只有授权指定的用户组才能为访客做二维码授权，且在认证系统后台有访客与授权访客开户的用户账号绑定； 5、访客二维码名片/公共二维码注册； 6、认证页面合并：普通用户、短信、二维码、微信 web 认证合并； 7、支持使用用户名密码+手机号及短信获取的 6 位数随机校验码作为认证要素进行双因子认证； 8、★支持与第三方 Radius 联动，将认证信息转发给第三方 Radius 服务器进行认证，即实现统一身份源。提供功能截图并加盖原厂鲜章； 9、支持与数据库 SQL SERVER、MySQL、ORACLE、DB2、PostgreSQL 对接； 10、★支持用户上线后弹出广播消息、网页；支持设置禁止认证时段，在该时段内用户禁止认证，无法上网。提供功能界面截图并加盖原厂鲜章； 11、首次登陆账号激活，并强制修改密码。•首次进行认证时，强制要求用户设置密保：手机号、邮箱账号、私密问答作为密保凭据任选其一； 12、支持对在线用户进行管理，可下发实时和离线短消息、查看在线用户、下发实时和离线修复程序、强制在线用户下线以及重认证、实时进程信息获取以及远程协助的功能； 13、支持禁止已认证用户给未认证用户提供代理服务；禁止已认证用户启用拨号服务，进行非法外连；支持设置用户密码输错的次数上限，防暴力破解；



					14、杀毒软件联动，支持主流杀毒软件若联动联动，部分杀毒软件的强联动，要求能实现自定义杀毒软件联动。强联动可检测安装、运行、更新情况，可推送离线升级包，可远程调用杀毒软件进行病毒扫描；弱联动，可检测安装、运行、更新情况，并可以推送离线升级包； 15、支持根据业务规划，设置网络隔离安全域，并将安全域规划下发到交换机、客户端、防火墙、防火墙卡、路由器上执行； 16、本次配置：≥500 个并发在线数设备的授权。
46		终端安全管理	1	项	1、纯软件产品，PC 端授权≥200 个； 2、支持终端可视化大屏展示，包括终端安全管控大屏和安全概况大屏，安全概况展示内容包括风险总数、今日新增、防护概况、检测概况、入侵检测概况、防护风险趋势、安全动态等信息；终端管控包括终端状态、分组统计、版本状态、安装量、标签统计、防护率、在线率等； 3、支持自动收集终端资产信息，包括：计算机名称、内核版本、操作系统、处理器、主板、内存、硬盘、显卡等基础信息及监听端口、运行程序、账号、安装软件、Web 框架、Web 服务、数据库、Web 应用、注册表启动项、系统安装包、JAR 包、计划任务、环境变量、Windows 证书等详细信息； 4、★支持操作系统、数据库、中间件的等保 1 级到等保 4 级的系统基线检查，支持的操作系统、数据库、中间件类型包括 Windows、Linux、Oracle Linux、Suse、Debian、MySQL、Apache、Nginx，提供功能截图并加盖原厂公章； 5、支持主机在线时长监控查询，显示终端在线累积时长、离线累积时长、最近下线时间、总时长等信息； 6、提供针对未知勒索病毒的诱饵防护引擎，通过自动生成的高仿真文件诱捕未知勒索病毒的攻击，并进行实时阻断； 7、支持可视化展示业务与业务、主机和主机之间的通信访问关系和访问详情，包括业务、主机、时间、协议、端口等； 8、★产品须具备 IPv6 Ready Logo 认证证书，产品须具备赛可达“优秀产品奖”



				证书，产品须具备网络安全专用产品安全检测证书，提供证书复印件并加盖原厂公章。
47		核心交换机	1	项 1、★交换容量≥400Tbps，包转发率≥75000Mpps； 2、主控引擎与业务板卡完全物理分离，采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽≥2 个，独立业务插槽数≥6 个；主控引擎故障情况下，不能影响整机转发能力； 3、★为提高设备面板空间利用率，要求采用高密度端口设计，所投产品单张业务卡最大可用物理端口≥52 个，整机转发业务物理端口≥312 个；提供官网截图和链接并加盖原厂鲜章； 4、N:1 虚拟化：可将 2 台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面，并可实现跨设备链路聚合。 5、支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6，支持路由协议多实例，支持 GR for OSPF/IS-IS/BGP，支持策略路由。 6、支持 IGMPv1/v2/v3、IGMP Snooping 、PIM DM、PIM SM、PIM SSM；支持组播流量控制、支持组播查询器。 7、★支持专门针对 CPU 保护机制的功能，可将送 CPU 的报文，如 ARP 报文的速率进行限制，使 CPU 的使用率降低到 10%以内，保障了 CPU 安全；提供构检验报告复印件并加盖原厂鲜章； 8、支持基础安全保护策略，可实现 ARP 等各种攻击的自动防御，保护系统各种服务的正常运行； 9、支持 ERPS 功能检测到故障并启用备份链路的断流时间≤50ms。 10、★设备支持云管理功能：支持网络设备基本信息监控功能，可以查看端口状态图/CPU、内存使用率/连通状态/设备状态、端口列表等；支持版本推送、一键升级、定时升级功能；支持一键设备发现，并在线生成交付验收报告；支持一键全网巡检操作，随时随地掌握网络健康状况，并自动生成巡检报告；支持配置批量复用下发、复制配置、备份配置、配置回退、配置查看、配置对比、删除配置



					等配置模板功能。提供第三方检验报告复印件并加盖原厂鲜章； 11、★为保证 IPv6 的可部署性和应用性，所投交换机需具备 IPv6 Ready Phase2 认证证书，提供证书复印件并加盖原厂鲜章； 12、本次单台配置：主控引擎≥2 个，1600W 交流电源≥2 块，千兆光口≥28 个，千兆电口≥36 个，万兆光口≥12 个，万兆堆叠线缆 3M≥2 条。
48	其他	条码阅读系统	19	个	扫描方式：支持一维、二维条形码； CPU：32 位 ARM； 光源类型：白色 LED 补光，红色 LED 瞄准； 扫描模式：手动触发/自动感应/连续扫描； 分辨率：640x480 Pixels； 扫描速度：60 fps/s； 支持接口：USB-HID、USB-VCP、RS232。
49		条码打印系统	19	个	1、打印方式：热转印及热敏； 2、打印分辨率：203dpi； 3、打印头寿命：100 公里； 4、打印速度：127mm/S； 5、纸张外径：127mm； 6、打印宽度：108mm； 7、碳带长度：74 米。
50		采集卡	19	个	接入的彩超设备的采集卡。