**信宜市县域医共体资源共享中心和中心药房建设工程项目（一期）要求**

信宜市县域医共体资源共享中心和中心药房建设工程项目，旨在通过构建基于数字孪生医共体的统一信息化平台，实现医共体内医学影像、心电诊断及医学检验结果等医疗资源共享，并建立覆盖药品采购、配送、库存及用药监管的全链条药事管理体系，切实解决基层医疗服务能力不足、资源配置不均等问题，满足群众就医需求。

一、软件系统及功能需求（需提供配套设备清单及报价）：

| **序号** | **系统名称** | **系统功能要求** | 备注 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 医共体信息化基础中心平台建设 | 医共体信息化基础中心平台项目一：医共体信息集成平台 | 信息集成平台是一个在全医共体范围内、跨网络、跨协议、支持应用集成和数据集成的平台软件。在标准化方面，集成平台需采用SOA架构，遵循国际医疗健康信息传输标准-HL7，消息封装采用XML、SOAP。在应用集成方面，集成平台具有消息传送和消息路由的功能，通过消息格式和消息内容的转换来实现数据交换的功能。在数据集成方面，集成平台支持把交换的接口数据保存下来，以满足数据跟踪的要求，管理员可以通过监控系统对各接入系统间数据交换进行实时监控、分析。功能模块包含医院服务总线、主数据管理、患者主索引管理、统一用户和单点登录、数据中心、基于平台的应用 | 达到五级电子病历、互联互通四甲的要求 |
| 医共体信息化基础中心平台项目二：医共体病案无纸化归档系统 | 系统主要应用于病案的无纸化归档管理，将医共体内医院各业务系统病历统一进行采集和归档，归档后病案以PDF格式或OFD格式进行存储，极大的减少纸质文件的使用，从而降低了印刷成本、耗材成本、存储成本和管理成本，既解决了过往病案面临的保存不易且不便管理等一系列的难题，也从根本上对未来不断产生的病案实现了信息化和无纸化，实现信息的电子化存储、管理和检索，以提高信息化水平，提升医疗服务质量，提高工作效率。 |  |
| 医共体信息化基础中心平台项目三：五级HIS系统功能建设 | 建立以患者为核心的数据中心，围绕患者，建立流程、医嘱、诊断等多条主索引，作为所有医疗数据的中心线，能够全方面的检索到需要的数据，同时能够快速形成符合国家标准的数据集。通过数据一体化将患者在医院各个环节的数据按照各个主索引所代表的主线实时收集到数据中心中，通过数据的高度共享，实现医院信息的高度互联互通。 | 达到五级电子病历、互联互通四甲的要求 |
| 医共体信息化基础中心平台项目四：电子病历系统 | 围绕“医生为患者看病”的核心业务，以电子病历为核心，无缝展示患者完整的一体化数据。全面采集患者数据进行深度智能化分析，实现智能病历生成、智能医嘱推荐、结构化的病历存储和读取。轻松完成病历书写、质控和评分，配置电子病历系统、门诊电子病历系统等功能模块。 | 达到五级电子病历、互联互通四甲的要求 |
| 医共体信息化基础中心平台项目五：临床辅助决策系统（CDSS） | 临床辅助决策系统（CDSS）需具备智能诊疗推荐、异常指标预警、多源知识库支持（含疾病指南/药品数据）、医嘱合理性审核四大核心功能，同时要求与HIS/EMR系统深度集成。 |  |
| 医共体信息化基础中心平台项目六：血液透析信息管理系统 | 1、建立血液透析质量方面的基础数据库，内容覆盖血液透析的全过程。使用信息系统实现对血液透析全程质量监测、追踪和分析相关数据。2、多维度统计分析数据，实现与全国血液透析病例信息登记系统对接，减少人工登记录入。 |  |
| 中心LIS系统 | 系统支持患者基本信息录入、查询、修改、删除等功能，确保患者信息的完整性和准确性。实现检验申请的生成、审批、查询以及报告的生成、打印、存档等功能。支持检验结果的自动采集、处理、录入及实时查询，确保数据的快速反馈。支持检验数据的统计分析，生成报表，帮助管理人员进行决策。支持与县域医共体各医院信息系统（HIS）、电子病历（EMR）对接，实现数据共享。支持检验中心的建立，所有数据都存储到资源共享中心，并实现县域电子调阅检验报告 | 达到五级电子病历、互联互通四甲的要求，费用含25家基层卫生院LIS平台分布式部署对接费用 |
| 中心PACS系统项目一：区域影像中心系统 | 支持医学影像（如X光、CT、MRI等）的采集、存储、管理和查询。能够自动生成影像报告，支持与医院信息系统（HIS）、电子病历（EMR）对接，实现数据共享。实时生成报告。支持影像数据的在线共享，便于多科室协作与远程会诊。支持DICOM标准协议，能够与县域医共体各医院影像设备及其他系统无缝对接。兼容常见操作系统与平台，实现跨平台数据传输和处理。支持远程影像中心的建立，远程B超中心的建立，所有数据都存储到资源共享中心，并实现县域电子调阅报告、实现县域医共体各医院云胶片查阅。需要包含统一检查预约平台，实现县域检查资源共享。 | 达到五级电子病历、互联互通四甲的要求，费用含25家基层卫生院影像平台分布式部署对接费用 |
| 中心PACS系统项目二：区域病理中心系统 | 区域病理中心系统建设要求为互联互通、质控追踪一体化，实现病理信息的全流程监管、及时交互，以互联网TOC产品思维打造区域病理信息管理及样本追踪系统，在每个环节配备差异化站点软件，对病理流程全面管理，从取材、脱水、包埋、制片、染色、制片确认、派片的各个流程实时追踪，统一管理，并针对诊断质控和技术质控过程提供多种统计管理，实现标本从离体、制作玻片到病理诊断报告输出、归档等全流程追踪管控，完整记录各环节操作人、操作时间、操作设备，全程质量控制。支持对接各种制片诊断等物理设备，包括HPV、mRNA等，实现包括常规、细胞、冰冻、分子、特检等各种诊断报告，支持自定义模板，以及各种医嘱套餐。设备连通，提升制片、诊断的质量和效率。 |  |
| 中心心电系统—子项目一心电系统 | 升级改造牵头医院的心电系统，覆盖支持心电图仪器接入，实时采集并存储数据，确保准确性。支持心电图实时显示，帮助医生及时监控患者状况。可自动识别异常波形并提供初步诊断建议。支持与医院信息系统（HIS）、电子病历（EMR）对接，实现数据共享。支持多格式数据存储，并提供历史记录查询。自动生成心电图报告，支持电子签名与打印。支持远程心电中心的建立，所有数据都存储到资源共享中心，并实现县域电子调阅报告 | 费用含25家基层卫生院心电平台分布式部署费用 |
| 中心心电系统—子项目二区域麻醉（舒适化）远程监护信息平台 | 区域麻醉（舒适化）远程监护信息平台实现医联体内各级医疗机构麻醉及监护相关信息的记录、管理与统计。实现院前、术前、术中、复苏的工作全流程信息化、远程化、自动化。平台需结合无线多参数生命体征监护设备为麻醉监护安全保驾护航，扫除监护盲区。项目覆盖医联体单位的全流程麻醉业务，形成业务闭环，通过远程生命体征实时监护形成生命安全守护闭环。通过“双闭环”管理做到麻醉全程流程数据可追溯。同时通过大数据分析与人工智能构建区域麻醉大数据AI质控平台，有效提高区域医联体麻醉管理水平，优化舒适化场景的麻醉工作流程，提高整体工作效率，降低麻醉风险。 | 区域麻醉（舒适化）远程监护信息平台1套，覆盖医联体院前远程实时干预、麻醉质控数据及舒适化场景管理的麻醉工作全流程。平台含无线多参数生命体征监护设备30套，每套包含无线血氧监测模块、无线心电监测模块、无线血压监测模块、无线体温监测模块。 |
| 2 | 医共体影像AI质控平台 | DR影像质控AI开发（胸部、膝关节、腰椎） | 自动检测规范性，实时推送质控问题，问题图像是否重拍建议，以及提供标准化操作指引；低端设备兼容。 | AI相关平台与子模块按照建设一套，医共体所有成员单位共享共用的形式。 |
| CT影像质控AI开发（头颅、胸部、腹部） | 自动识别扫描范围缺失、运动伪影拦截、金属标记、摆位偏差等质控问题；实时推送质控问题，问题图像是否重拍建议，以及提供标准化操作指引；低端设备兼容。 |  |
| 3 | 医共体危急重症AI辅助诊断模块 | 骨折辅助诊断AI（脊椎、四肢、骨盆） | 自动标注骨折线，分型建议，合并损伤提示。 |  |
| 气胸辅助诊断AI | 气胸范围定量测量，张力性气胸特征识别。 |
| 消化道穿孔辅助诊断AI | 游离气体定位， 穿孔部位概率预测。 |
| 肠梗阻辅助诊断AI | 梗阻部位识别，机械性或麻痹性梗阻判别，肠缺血征象检测。 |
| 主动脉疾病辅助诊断AI | 动脉瘤直径自动测量，主动脉夹层DeBakey分型，破裂风险评分。 |
| 肺动脉疾病辅助诊断AI | 自动识别肺动脉栓塞，定量分析功能：自动计算肺动脉阻塞指数，肺动脉高压评估。 |
| 胆道结石及梗阻辅助诊断AI | 结石位置/大小/数量统计，胆管扩张分级，梗阻水平定位（肝门部/胆总管下端）。 |
| 急性胰腺炎辅助诊断AI | CT严重指数评分， 坏死区域智能勾画，并发症检测。 |
| 泌尿系结石及梗阻辅助诊断AI | 结石三维体积重建，肾积水程度分级，肾功能损害预测。 |
| 4 | 医共体常规影像AI模块 | AI科研平台 | 科研管理、数据标注、科研合作 |  |
| 脑结节分析AI模块 | 全脑结节筛查：自动检测≤3mm微小结节，支持CT/MRI多模态图像分析；恶性征象识别；智能随访比对；风险分层标注。 |
| 前列腺结节分析AI模块 | 多参数MRI分析：整合T2WI、DWI、DCE序列，自动定位前列腺分区（外周带/移行带）；PI-RADS智能评分：依据v2.1标准自动计算病灶评分，标注影像学特征（包膜侵犯、精囊浸润）；定量参数测量：自动计算ADC值、Ktrans等定量参数，生成时间-信号强度曲线；穿刺定位引导：基于病灶空间位置生成穿刺建议图；疗效评估：治疗后自动对比病灶体积变化。 |
| 脑卒中（缺血/出血）AI模块 | 缺血灶：自动划定ASPECTS评分区域，出血灶：精确计算血肿体积（ml）及占位效应；CTA图像自动标注侧支血管，核心梗死区/半暗带体积比自动测算；符合静脉溶栓条件时自动弹窗提醒，大血管闭塞患者自动推荐取栓路径；基于mRS量表生成90天功能结局预测。 |
| 双下肢动脉疾病辅助诊断AI | 血管树自动提取：从腹主动脉分叉至足背动脉全程三维重建；狭窄智能分析：自动标记狭窄部位，计算狭窄率，区分钙化/非钙化斑块；闭塞病变评估：识别侧支循环建立情况，标注慢性闭塞病变特征；支架术后随访：自动匹配术前术后影像，检测支架内再狭窄及内膜增生情况。 |
| 钼靶分析AI模块（DM、DBT） | 按BI-RADS标准分类肿块/钙化/结构扭曲，自动标注微钙化簇；双侧乳腺密度对比，不对称区域自动匹配历史影像变化；生成BI-RADS分类建议；集成Tyrer-Cuzick模型，输出10年乳腺癌风险概率。 |
| 肝结节分析AI模块（CT、MR） | 肝脏形态学评分，脾脏体积指数自动测算；I-RADS分级自动标注，特异性识别不典型增生结节（DN）与早期HCC；动脉期/门脉期/延迟期强化模式识别，包膜征/脂肪变性自动标记；新发结节>1cm时触发预警。 |
| 双能CT能谱后处理平台 | CT双能能谱分析，去金属伪影，痛风结晶检测，结石检测，CT血管双能分析，CT心脏双能分析，CT双能肿瘤分析，CT双能肺栓塞分析，CT双能矽肺分析等。 |
| 5 | 医共体中心药房管理平台 | 用药审方系统 | 支持为药师提供专门的审方工作平台，帮助在缴费或发药前完成门诊/住院处方、医嘱实时审查。系统先自动审查出问题处方（医嘱），再由药师人工审查，审查过程中药师可以与医生实时互动。系统能实现：前置审方医生端，用药实时分析 ；处方/医嘱审核;处方/医嘱批量审核;处方分配;审方全息视图;审方模板设置;问题处方提示;处方、医嘱超通锁定功能;医嘱查看;多次打回处方、医嘱查看;医生药师互动功能；药师审方消息提醒；审方科室启用；审方任务分配：双签托管模式；重点药物审方设置；专项药品审方设置；审方统计;自定义规则设置;药品知识库查看。 |  |
| 合理用药监测系统 | 系统能实现以下功能：一、合理用药功能模块：（1）知识库查询功能：涵盖药品说明书查询；根据适应症查询药品；临床检验与诊断；常用医学公式；用药科普知识查询；肝、肾功能不全用药量调整的相关查询；FDA妊娠期药物安全级别查询功能；中药用药禁忌查询；抗菌药物分类及禁慎用症查询；（2）处方医嘱用药分析：涵盖药物过敏审查、特殊人群用药审查、剂量审查、给药途径、配伍禁忌、相互作用、重复用药、重复用药精准审核、超适应症审查、抗菌药物分级审查、跨处方审核、处方（医嘱）问题等级设置、抗菌谱审查、药品重要信息提示功能、阻断功能、知识库维护、分析规则维护、个性化药量自定义、特殊人群禁慎用设置、性别用药联合禁慎用设置、给药途径禁慎用联合设置、对出院带药进行审查、问题处方回顾查询。二、处方/医嘱点评功能模块：处方抽查点评模块可以提供用户定期对医院门诊处方或住院病例进行样本抽查，并对抽查得到的样本做审核和点评工作，然后生成处方点评工作表。（1）处方（医嘱）抽取、药师点评、处方点评有设置多级点评。（2）系统应支持系统将点评结果直接通系统发送给医生，允许医生对点评结果进行申诉；（3）医院可以根据实际需要自定义点评流程以及各流程的角色人员，如药学部内部点评级别，是否需要医务科，专家组参与点评等；（4）处方、医嘱统计与汇总；抗菌药物专项点评工作表；围术期抗菌药物专项点评工作表；自定义专项点评。三、药物报表分析功能模块：对全院用药数据包括抗菌药物的数据进行统计，生成用药数据报表，为药事精准管理提供可靠依据。（1）医疗机构抗菌药物使用情况统计、抗菌药物临床应用情况统计、抗菌药物使用情况排名（院、科、医生）、抗菌药物超权限使用情况统计表、医院抗菌药物使用种类统计表、医院用药比例统计表。（2）《三级综合医院医疗质量管理与控制指标》相关统计等。四、支持县域医共体各医院使用五、支持医保基金合理使用场景下智能预警、违规申诉反馈及统计分析1.HIS业务场景违规实时预警，如：门诊处方、急诊处方、住院医嘱审核及住院医嘱执行、收费及医技收费合规则性审核；2.提醒与预警:提醒触发记录、在院预警审核；3.审核与申诉：违规审核、违规申诉管理、违规单导入、扣款管理；4.统计分析：依从性分析、科室违规分析、项目违规分析、病组（种）违规分析、违规单分析；5.综合管理：常用规则管理、规则管理日志、参数配置、规则清单。 | 含25家基层卫生院用药监测系统分布式部署费用 |
| 县域慢病管理系统 | 整合辖区居民在院内历次的门诊、住院、体检记录，构建出完整的院后患者电子健康档案，以随访、宣教、医患咨询、健康监测等为院后医患服务的入口，形成县乡村联动的，覆盖 “防、筛、诊、治、管”全流程的区域慢病协同管理体系，通过上级医院牵头，与辖区内乡镇卫生院（室）共建区域慢病管理中心。以微信患者端为患者端入口，以医护web端为医护端入口，实现医护患多端互动。配置慢病筛查，慢病分级，智能分组，慢病宣教，慢病管理方案，上下转诊，复诊复查提醒，数据驾驶舱，居民健康白皮书等。 |  |
| 药学服务平台 | 系统能实现以下功能：（1)互联网医院合理用药审核：能够系统对处方安全性进行全面性审核，包含用法用量，相互作用，过敏，禁忌症，重复用药等多维度 ；(2)互联网医院前置审方：药师可通过系统化对不合理处方进行打回，要求医生修改处方；(3)提供患者用药咨询用和用药指导，能一对一药师线上指导,能提供药师用药教育知识库，并提供自定义维护功能。能自动将用药指导内容推送给患者。 | 含药品查询、用药指导、用药提醒、不良反应监测、慢病用药随访，满病管理中心建设 |

二、硬件要求

| **序号** | **设备名称** | **设备参数** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | GPU算力服务器 | 1、CPU: 采用4颗国产化ARM架构处理器，单颗核心数不低于48核，主频不低于2.6GHz；2、NPU：不低于8张国产化AI算力卡，单卡不低于64G HBM内存，8卡可提供不低于4.4 POPS INT8、2.2 PFLOPS FP16、0.6 PFLOPS FP32 算力，每个AI算力卡直出200GE Roce网口(含光模块) 保证节点间互联带宽；3、电源：4\*白金2600W；4、内存：1TB DDR4；5、硬盘：2\*960GB SSD硬盘,2\*3.84TB NVMe SSD；6、阵列卡：2GB阵列卡（含超级电容）；7、网络：6\*25G（含4个10GE光模块，2个25GE光模块）,8\*200GE（含模块）；8、规格：不超过4U空间，提供4.4 POPS INT8、2.2 PFLOPS FP16、0.6 PFLOPS FP32 算力；RoCE交换机2台 | 6 | 台 |  |
| 2 | 超融合一体机 | 1、硬件规格≥2U，12盘位；2、国产化CPU：≥2颗，核心≥32核，主频≥2.7GHz；3、内存≥8\*64GB，系统盘≥2\*480GB SSD SAS，缓存盘：≥2\*1.92T-U.2-NVME-SSD；数据盘：≥4\*8T HDD；4、电源：冗余电源；5、接口：≥4千兆电口+4万兆光口；(含万兆多模光模块)；光纤线：≥4个光纤线；光模块：≥8个万兆光模块；需含计算虚拟化软件、存储虚拟化以及网络虚拟化、安全虚拟化软件；需含超融合云管理平台软件和5年服务。支持集群提供一套容灾软件，要主备机房容灾实现秒级RPO，分钟级RTO，至少包含100个虚拟机容灾授权； | 20 | 台 |  |
| 3 | 分布式储存服务器 | 1、规格≥2U；2、内存≥8\*32GB，系统盘≥2\*480GB SSD SATA，缓存盘≥2\*7.68TB SSD NVMe，数据盘≥12\*16T SATA HDD；3、电源：冗余电源；4、接口：≥4千兆电口；≥2万兆光口，≥2万兆光口(25G)(含万兆多模光模块)；5、光纤线：≥4个光纤线；6、光模块：≥4个万兆光模块，≥4个25G万兆光模块；需含5年软件升级和5年产品质保服务；需含分布式存储软件1套，提供不少于2.2PB可用存储空间授权； | 20 | 台 |  |
| 4 | 核心交换机 | 1、交换容量≥800Tbps，包转发率≥230000 Mpps；2、业务槽位数≥4，交换网板插槽数量≥6；3、风扇框冗余设计，要求风扇框槽位数≥3；4、主控引擎与交换网板硬件分离，主控板故障或者更换不影响整机转发性能；5、支持国产芯片；6、支持M-LAG或vPC或DRNI等跨机箱链路捆绑技术；7、支持VOQ能力，支持IP分片和重组；8、支持数据面故障快速自愈DPFR，收敛时间小于1ms/9、实配：双主控板，2块交换网板，1块18端口100GE以太网光接口板；2个3000W冗余电源；10个100G-单模模块(1310nm,0.5km,LC)；1根有源光缆-QSFP28-100G-(850nm,10m,AOC)； | 4 | 台 | 资源共享数据中心网络核心交换机，主备机房各2台 |
| 5 | 以太网交换机 | 一、算力服务器、超融合一体机、分布式存储服务器需要使用以太网交换机10台，参数要求如下：1、交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000Mpps；2、高度≤1U，固定接口交换机；3、电源模块槽位≥2个，风扇模块槽位≥4个；4、提供48个10GE SFP+,6个100GE QSFP28,2个交流电源；5、实配：8个10G多模光模块，2个100G单模光模块，1根100GE QSFP28高速线缆；需含交换机管理平台软件以及5年产品质保服务二、分布式存储服务器需要25G以太网交换机4台，参数要求如下：1.交换机接口：≥48个25G光口，≥8个40GE/100GE 光口；2.交换容量：≥8T/128T；包转发率：≥3000Mpps；3.电源：冗余电源需含交换机管理平台和1条堆叠线缆以及5年产品质保服务；三、超融合、分布式存储管理网需要使用千兆交换机 4台1.交换机接口：≥24个千兆电口；≥4个万兆光口；2.交换容量：≥672Gbps/6.72Tbps，包转发率：171Mpps/309Mpps；需含交换机管理平台软件和1条堆叠线缆以及5年产品质保服务； | 18 | 台 | 含主备机房交换机上架服务费用 |
| 6 | GPU服务器参数面RoCE交换机 | 1、交换容量≥25.6Tbps，包转发率≥8000Mpps；2、高度≤1U，固定接口交换机；3、电源模块槽位≥2个，风扇模块槽位≥6个；4、支持国产芯片；5、提供32个400GE端口，2个交流电源；6、实配：24个400GBase-SR8光模块-QSFP-DD-400G-多模模块(850nm,0.1km,MPO 1x16,APC)支持拆分为2\*200GE；需含交换机管理平台软件以及5年产品质保服务 | 2 | 台 | 接入GPU服务器200GB参数面 |
| 7 | 安全设备一批 | 含国产防火墙3台，国产威胁检测系统1台，国产日志分析管理系统1台，国产数据库审计1台，国产应用交付网关2台，数据库加密与访问控制系统一体机1台，IPSec/SSL VPN综合安全网关1台，服务器密码机1台，国产防火墙3台，国产威胁检测系统1台，国产日志分析管理系统1台，国产数据库审计1台，国产运维安全管理系统1台，国产应用交付网关2台，数据库加密与访问控制系统一体机1台，IPSec/SSL VPN综合安全网关1台，服务器密码机1台，国密SSL证书 1张，网络安全托管服务，需满足网络安全等级保护三级要求。 | 1 | 批 | 含安全设备一批部署方案、信息网络安全拓扑图 |
| 8 | 网络专线连接 | 机房到各乡镇医疗机构有稳定的100M元以上网络连接。专线连接，加强信息网络安全。专线连接项目需要包含资源共享中心信息网络安全建设内容。 | 1 | 套 | 含3年以上专线费用 |
| 8 | 中心药房智能设备-全自动发药机 | 1. 全自动快速发药机药品储存要求：品种数≥1400种，储药量≥17000盒。（提供产品技术说明书证明）
2. 根据医院发展需求和现场条件，发药机主机的正面宽度≤5米，厚度≤2.3米。发药机系统总占地面积≤15平米。（提供产品技术说明书证明）
3. 全自动发药机的发药系统和补药系统为相对独立的模块，发药同时可以补药，二者互不影响。
4. 全自动发药机必须具备在故障时，可让药师手工拿到所有机内储存药品进行应急发药的功能。（提供具有CMA或CNAS认证的第三方检测报告证明）
5. 电源：AC220V±20%，50~60HZ，设备控制低压24V，提供接地、过流保护、漏电保护功能。
6. 全自动发药机可与医院HIS系统实现无缝对接。
7. ▲设备生产厂家应具备ISO27001信息安全管理体系认证。（提供证书复印件并盖公章）
 | 1 | 套 | 包含以下设备参数报价1. 自动发药机2台
2. 实时发药通道4条
3. 螺旋出药滑道4条
4. 智能批量补药机2台
5. 提升机2台
6. 智能预配货架4台
7. 拆零分包机1台
8. 麻精药品管理柜1台
 |

**报价要求：**

1. **所有的系统报价都需要包含所有系统接口费以及后续五级电子病历、互联互通四甲的改造费用。**
2. **所有报价的系统都必须达到五级电子病历、互联互通四甲的要求，如后续无法满足，将由报价公司承担所有相关的费用。**
3. **所有系统报价需要包含免费维护期3年以上，需要包含对应系统的基础硬件，保证系统的正常使用。**
4. **所有报价系统需满足在国产化操作系统及数据库上部署，需满足网络安全等级保护三级要求。**
5. **报价需包含与医院现有系统对接、过往已有的各类接口对接及第三方系统所需的接口对接费用。**
6. **报价需包含项目建设期、免费维护期内新增的系统接口。**