

供应商资格条件

本项目供应商资格条件要求如下：

一、供应商属于企业法人、其他组织

（一）符合政府采购法第二十二条规定，提供政府采购法实施条例第十七条规定资料。

1. 具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织的营业执照等证明文件（复印或扫描件加盖公章）（注：银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的，可以以分公司名义进行本项目投标）；

2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：

具体要求：提供 2019 年度经审计的财务报告或基本开户银行出具的资信证明（复印或扫描件加盖公章）；

3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：

具体要求：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（或提供声明）

4. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：

具体要求：1. 依法缴纳税收有效凭证指：2020 年 1 月至今任意连续 3 个月的征税机关出具加盖公章的完税证明文件或自主电子缴税银行收款凭证，零申报的供应商只需提供零申报证明（复印或扫描件加盖公章）；

2. 依法缴纳社会保障资金有效凭证指：2020 年 1 月至今任意连续 3 个月的社保部门出具的缴纳社会保障资金收据或加盖收款银行专用章的银行收款凭证（复印或扫描件加盖公章）。

5. 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违法违规记录：

提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（按投标文件格式范本提供）；

6. 法律、行政法规规定的其他条件：供应商在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询采购公告发布之日前未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中，如被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的自愿取消其投标资格，并自愿承担由此造成的一切法律责任及后果。——提供承诺函（按投标文件格式范本提供）。

（二）本项目所需特殊行业资质或要求

本项目供应商须具备有效的无。

（三）本项目不接受联合体投标

采购内容、技术要求

1. 采购内容及技术要求（软件部分）

软件系统需与原系统无缝对接，需提供定制化开发服务。

1.1 采购内容（软件服务部分）

1.1.1 纯软件部分

序号	软件名称	子系统	单位	数量	备注
一、现有系统升级改造					
1	医学影像系统（PACS）	影像存储与传输系统	套	1	含数字影像云建设
		放射信息系统	套	1	
		超声信息系统	套	1	
		内镜信息系统	套	1	
2	手术麻醉系统	手术麻醉系统	手术间	6	
3	重症监护系统	重症监护系统	床位	5	
二、临床诊疗与护理					
1	门诊系统软件	门诊系统软件	套	1	
2	一体化护理	一体化护理系统	套	1	
	移动临床系统	移动医生站	病区	20	
		移动护士站	病区	20	
	智能护理平台	智能护理平台	病区	20	
3	临床诊疗知识库	临床诊疗知识库	套	1	
4	检查集中预约中心	检查集中预约中心	套	1	
5	心电信息管理系统	心电信息管理系统	套	1	
6	病理管理系统	病理管理系统	套	1	
7	健康体检管理系统	健康体检管理系统（含职业病）	套	1	
三、医院管理业务应用					
1	医院传染病上报系统	医院传染病上报系统	套	1	
2	消毒供应室追溯系统	消毒供应室追溯系统	套	1	
3	不良事件上报系统	不良事件上报系统	套	1	
4	医务管理系统	医务管理系统	套	1	
5	单病种质量管理系统	单病种质量管理系统	套	1	
6	病案首页质控系统	病案首页质控系统	套	1	
7	考试管理系统	考试管理系统	套	1	
四、医院运用管理系统					
1	医院综合运营管理系统（HRP）	HRP 基础平台	套	1	
		会计核算及财务管理系统	套	1	
		成本核算管理系统	套	1	
		医院预算管理系统	套	1	
		医院物流管理系统	套	1	
		医院固定资产管理系统	套	1	
		医院人力资源管理系统	套	1	

		供应宝系统	套	1	
		数据集成及二次开发服务	套	1	
五、患者服务（定制化云服务）					
1	患者服务	一站式服务中心管理系统	套	1	
六、医院信息集成平台（定制化云服务）					
1	医院信息集成平台	医院信息集成平台	套	1	
		业务数据中心（CDR）	套	1	
		业务数据中心（ODR）	套	1	
七、信息系统管理					
1	CA 认证系统	CA 认证系统	套	1	
八、接口开发					
1	对外接口	定制化接口开发	套	1	
九、数据迁移					
1	数据迁移	数据迁移	套	1	

1.1.2 软件部分配套服务载体

序号	服务载体名称	子系统	载体名称	单位	数量
二、临床诊疗与护理					
1	移动临床系统	移动医生站	医生手持 IPA	台	80
		移动护士站	护士手持 PDA	台	40
	智能护理平台	智能护理平台	LED 显示屏	台	20
	智能生命体征采集终端	智能生命体征采集终端	智能生命体征采集终端	台	20

1.2 技术要求（软件部分）

1.2.1 纯软件部分

产品分类	系统	子系统	功能参数	单位	数量
一、现有系统升级改造					
医学影像系统（PACS）	医学影像系统（PACS）	影像存储与传输系统（PACS）	1. DICOM 传输要求 1.1 支持同时多个 DICOM 影像设备的图像接收 1.2 支持根据不同的影像设备配置接收的优先级 1.3 支持多个不同 IP 段的影像设备，无需统一 IP 1.4 支持有条件的 Q/R 操作 1.5 支持具备 DICOM 网段和图像处理终端物理隔离设计 2. 在线数据存储要求 2.1 支持存储同步转发到后备存储 2.2 支持 JPEG2000 的灰度图像无损压缩和解压功能 2.3 支持有条件的数据迁移，方便存储的扩展 2.4 支持跨物理磁盘，在一个磁盘上跨目录的图	套	1

			像文件存储，确保文件系统的高效率 2.5 支持每日自动数据打包和刻录光盘 2.6 支持每日自动数据打包，并可以进行刻录光盘 2.7 支持光盘带有在任意 Windows 系统中浏览图像和报告的软件 2.8 支持将超过水线的图像自动迁移到近线存储管理中 2.9 支持自动将从近线存储回溯的图像在超过时限的情况下从在线存储移除 3. 近线存储管理要求 3.1 支持通过 DICOM Q/R 或者内部协议访问将长期打包的数据拆解到在线存储管理 3.2 支持近线存储使用独立的数据库，每个 Study 仅占用一条记录，全部图像打包存储，并从在线系统中移除，使在线系统始终保持高效率 4. 基本图像处理要求 4.1 支持至少每秒 200-300 张小图标的传输和显示，显示任意 CT 图像的时间不超过 3 秒，降低等待时间 4.2 支持在千兆网络到桌面的情况下，可每秒至少 100-300 张小图标的传输和显示，显示任意 CT 图像的时间不超过 3 秒，降低等待时间 4.3 支持 DICOM Gray Scale Presentation Status 浏览状态的保存和传输 4.4 支持 DICOM OVERLAY 信息的表达 4.5 支持各类无损压缩格式的减压功能 4.6 支持从设备上传出的 DICOM SR 信息的表达 4.7 支持窗宽、窗位调整、放大、漫游、图像翻转和负片操作 4.8 支持各种面积、直方图、长度和角度测量工具 4.9 支持针对不同类型的图像，屏幕提现不同的工具栏和右键功能 4.10 支持伪彩功能 4.11 支持局部放大镜和自动窗位显示 4.12 支持根据圈定区域自动设定窗宽、窗位 4.13 支持图像显示区域四角标注可定制中文显示 5. 影像设备类型有关的图像处理功能要求 5.1 针对 CR/DR 图像，支持长骨多幅图像的无缝拼接功能 5.2 支持组织均衡化图像增强功能 5.3 针对 CT/MR 图像，支持自动计算定位线，并可选取定位线来选取图像 5.4 支持对比和成组图像的操作 5.5 支持按扫描周期来进行序列的自动拆分和显示 5.6 支持 CT 图像的椎体自动定位功能 5.7 支持 MR 图像的交叉定位功能 5.8 支持 MPR 和 MIP 功能		
--	--	--	---	--	--

			5.9 支持 MPR 下的直接切割功能 5.10 针对 DSA 图像,支持多种减影模式的减影功能 5.11 支持电影播放最快到每秒 60 帧,满足高心率的播放 5.12 支持序列拆解到单帧或者组成新电影 5.13 支持导管定标和血管狭窄测量功能 5.14 支持左心功能分析 5.15 针对乳腺图像,支持自动钙化点寻找 5.16 支持多种挂片协议,并一键在预设的协议间切换 6. 照相操作要求 6.1 支持在图像处理窗口和照相窗口间拖拽图像 6.2 支持在照相窗口中通过拖拽调整图像的顺序 6.3 支持在照相窗口中进行缩放、漫游和调窗的处理 6.4 支持多个患者在一张胶片上的排版 6.5 可方便地选择胶片模式和目标激光相机 6.6 支持当激光相机故障时,可先打印至服务器,激光相机回复后自动打印胶片 6.7 支持胶片信息全中文显示 6.8 支持在胶片上打印含有患者信息的条码 6.9 支持将患者照相的状态记录下来发给 RIS 系统 7. 三维图像处理终端要求 7.1 支持在不增加终端硬件(如放射科报告端、HIS 系统 WEB 临床端)的前提下,实现下述图像处理功能 7.2 同时支持至少 5 个或以上工作站在线进行三维图像处理 7.3 同时支持至少 3 个或以上工作站在线进行三维图像处理 7.4 支持根据设备类型和薄层图像数量自动判断选择进行二维或三维图像处理,并且薄层图像数量由系统管理员自行统一设定 8. MIP/MPR 功能要求 8.1 支持在 WEB 和移动平台上对断面影像进行重建,进行多平面处理,根据单 CT 或 MR 的影像进行重建,提供不同侧面的视角。MIP 可以为血管部位检查提供更好的观察效果。在二维浏览时设定的窗位可以被保存下来,并在 MPR 或 MIP 作重建时引用 8.2 支持在 WEB 平台上进行斜角 MPR 操作:在采集方向或垂直视角外可以通过倾斜视角的 MPR 来更好地观察检查部位 8.3 支持在 WEB 和移动平台上进行厚片 MPR 操作:对于要求快速、灵活的大数据量检查,可以自定义切片厚度,并作为工作流程的一部分,所有的视图可以自动根据新设定的厚度进行调整,并可以实时体验服务器性能级别的视图更新 8.4 支持在 WEB 平台上进行 MIP、minIP 和均匀切	
--	--	--	--	--

		片操作：可以自行调整设置，以获得不同的断面和病灶视角 8.4 支持在 WEB 平台上用户定义的范围内连续播放一组 MIP/MPR 影像，以快速观察检查部位 8.5 支持在 WEB 平台上序列重排操作：MIP/MPR 重建的影像可作为该病例的一个新序列保存到 PACS，曲线 MPR 也可输出到 PACS 8.6 支持在 WEB 平台进行上曲线 MPR 操作：曲线 MPR 可非常方便地准确重建血管或其他器官。 8.7 支持在 WEB 平台上进行体积测量操作：可对多个切片进行测量，并对所得的体积进行测量。并可以对组织、器官或病灶的尺寸有更真实的判断。 9. 3D 功能要求 9.1 支持在 WEB 和移动平台上使用上述的三维重建和察看处理功能，并且不会在本地留下任何痕迹 9.2 支持筛选工具：可通过筛选工具从影像库中删除不需要的数据，用户可以快速减少调阅的数据量 9.3 支持在 WEB 和 IPAD 上使用透视工具：可非常快捷地放大感兴趣的区域，透过骨骼观察到后面器官 9.4 支持在 WEB 平台上操作去除骨骼功能：单击鼠标可以快速地切换断面，更快、更高效地重建影像 9.5 支持在 WEB 平台上旋转批量采集：旋转三维影像，并且可以截屏然后发送到 PACS 9.6 支持在 WEB 和移动平台上 VR 预设：预设 VR 值可以用于各种研究，在诊疗各阶段中对三维影像的浏览提供辅助。可以预设显示柱状图，还可以让处理比基本的三维功能更多的数据 9.7 支持在 WEB 平台上可预设旋转热键：可以预设定位热键，当旋转影像后可以通过热键回到指定的位置 10. 胶片按需打印要求 10.1 支持识别从 PACS 系统工作站、OCR 识别模式的的 DICOM PRINT 数据流； 10.2 支持电子胶片自动打包、存贮，根据配置可以选择是否自动转发到 DICOM 相机，打印物理胶片； 10.3 高效可配置的识别算法，可以智能识别出不同类型胶片中的患者基本信息； 10.4 支持在照相的 DICOM PRINT 数据流中插入 PID、Accession NO 等私有单元，便于服务器识别； 10.5 可根据识别的患者编号自动提取 RIS 患者详细信息，并进行信息核对； 10.6 支持记录打印源、胶片类型、分格、数量、状态等信息，以备统计； 10.7 支持提供的 RIS 接口，可以从其他第三方系	
--	--	---	--

			统中打印指定的电子胶片； 10.8 支持根据预配置的策略进行数据循环删除或进行光盘刻录备份。 10.9 支持电子胶片预览，提供缩放、漫游、放大、翻转、镜像等功能； 10.10 支持患者信息编辑； 10.11 支持按需打印胶片，可以根据配置自动选择相机，也可以手工指定相机； ▲10.12 支持胶片自动打印条码，方便胶片管理的全程物流识别；（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） 10.13 支持图像重新组织 DICOM 标准格式并发送； 支持记录打印时间、操作人员、状态等信息。 10.14 支持电子胶片预览，提供缩放、漫游、放大、翻转、镜像等功能； 10.15 支持患者胶片信息确认，提供患者编号修改及 RIS 信息核对工具。 10.16 支持通过 RIS 的传参调用自动打印相关患者/相关检查的胶片； 10.17 支持返回该患者、该次检查的胶片数量； 10.18 支持反馈给 RIS 系统本次胶片打印的状态。 10.19 支持统计科室每种胶片的消耗量和总成本金额； 10.20 支持统计每种影像设备的胶片消耗量和总成本金额。 10.21 含数字影像云建设 10.22 建立全院统一的图像存储体系	套	1
		放射信息系统 (RIS)	1. RIS 登记和预约要求 1.1 支持通过扫描医保卡、门诊卡、一卡通等硬件身份识别物品直接获取患者的检查信息 1.2 支持扫描带有条码的申请单直接获取患者的检查申请信息 1.3 支持从 HIS 系统的电子申请列表中直接查询和提取相关检查申请信息 1.4 支持“老数据”的使用，简单地通过老号码、姓名等从外部库中提取患者信息 1.5 自动搜索重名患者，并给出相关提示和相关患者列表 1.6 支持患者姓名（多音字）自动转换为拼音模式 1.7 支持对 VIP 患者名称中使用匿名，后期修改名字或始终保持匿名 1.8 支持使用“年月天”等多种患者年龄计量单位 1.9 支持选择保持外部系统的患者 ID，或者必要时建立新的患者 ID 1.10 支持自动生成 STUDY ID、PATIENT ID，无需人工干预 1.11 支持对不同的影像类型可指定不同的		

			PATIENT ID 段，便于识别 1.12 支持对特殊病例强行指定 STUDY ID 1.13 支持不同的影像设备可指定不同的 STUDY ID 段，便于识别 1.14 支持纯键盘操作方式录入 1.15 支持预约患者批量进行登记 1.16 支持选择指定的日期、时间段和检查设备进行预约，可拖拽操作 1.17 支持预约的时间间隔可以自由调整 1.18 支持从预约直接将检查信息转入登记 1.19 支持将暂时不适宜检查的患者转入预约 1.20 支持临床预约及自动分配空闲的设备机房 1.21 支持根据申请单的不同，自动确定平诊、急诊，以及住院/门诊/体检等流程方案 1.22 支持以手工选择绿色通道 1.23 支持登记站点和影像设备一对多和多对多的服务 1.24 支持一个患者多个检查项目或者多个检查部位连续录入 1.25 支持“设备-检查项目-检查费用”字典的逻辑，可拼音字头录入检查项目 1.26 支持树型字典跟随鼠标展开，可一击完成树型数据的完全录入 1.27 支持根据机房、检查部位、检查时间等项目打印个性化取片单，并进行个性化的支持语音呼叫 1.28 支持自动生成检查排队序号 1.29 支持扫描患者的纸质申请单 1.30 支持可将电子申请单提取到系统中，并以规范格式显示 1.31 支持根据电子申请中的检查项目直接计算费用 ▲1.32 支持登记界面直接手工添加检查上的附加费用（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） 1.33 支持后期可根据检查情况直接增加费用，针对门诊患者可打印收费单据或退款单据；对住院患者直接记账 1.34 支持打印每日的不同设备的登记列表和预约列表，取消手工记录本 1.35 支持方便地对登记和预约信息进行快速查询 1.36 支持接收和执行后续流程提交的差错处理解决方案 2. 检查机房功能要求 2.1 支持大屏幕显示机房的患者队列 2.2 支持针对急诊和绿色通道患者，在显示队列上给出明显标志 2.3 支持根据优先顺序语音呼叫患者 2.4 支持根据不同的检查项目，语音提示个性化的注意事项		
--	--	--	---	--	--

		2.5 支持手工调整队列顺序 2.6 支持患者过号的处理 2.7 支持同一机房，姓名拼音相同的患者提示功能 2.8 支持患者身份验证 支持 Worklist 锁定当前患者 2.9 支持多个项目在不同设备（DR）上做检查 2.10 支持通过关闭检查或者切换下一个患者，仿真 MPPS 功能 2.11 对于需要增减费用的检查，可以直接进行增减费用的操作：门诊患者打印缴费单或者退费单；住院患者直接记账 2.12 支持通过条码识别或者下拉菜单选择，记录检查使用的耗材 2.13 支持对耗材的使用进行统计和查询 2.14 支持处理检查部位差错等质量问题 2.15 支持取消检查和终止检查流程的处理 2.16 支持暂停检查的处理 2.17 支持针对患者信息或者申请的错误，提交登记处理 2.18 支持进行患者重拍补拍的流程管理 2.19 支持图像评级管理 2.18 支持辅助技师录入、统计功能 2.19 支持图像合并操作 2.20 支持记录设备状态，提供正常描述、故障提交、故障确认和维修流程 3. 报告书写和审核功能要求 3.1 支持电子签名的硬加密射频卡、U 卡等身份识别和登录方式 3.2 支持用户名、密码组合的登录方式 3.3 支持在视角中的患者根据可根据不同状态，用不同的图标表示 3.4 支持按照设备、学组、物理地点等设置“角色”的岗位内容 3.5 支持根据排班表自动切换岗位的“角色”视角 3.6 对于一定级别的专家教授，支持固定的视角，不跟随岗位变化而变化 3.7 支持公共的、可按照检查和诊断类型进行查询的视角 3.8 支持提供个人的学术资料收集、工作记录查询视角 3.9 支持诊断结果以全文检索的方式来查询 3.10 支持报告自定义贴图功能 3.11 支持自动判断危急值功能 3.12 支持报告内容的明显错误提示 3.13 支持系统自动判断阴阳性 3.14 支持直接浏览患者的电子病历 3.15 支持浏览患者在放射科的历史检查报告和图像 3.16 其他影像系统配合开发的情况下，支持浏览		
--	--	--	--	--

		其他影像科室的图像和报告 3.17 支持根据需要随时创建任意形式的报告格式，并能所见所得 3.18 支持在使用中根据情况切换多种不同的报告格式，报告内容不丢失 3.19 模板的建立符合“检查设备-部位-疾病”逻辑 3.20 支持根据患者的检查类型自动进行模板的范围限定 3.21 支持根据权限定义公共模板和私有模板 3.22 支持模板定义随定随用，无需退出软件重新进入 3.23 支持下拉列表型模板，关键疾病表现可下拉选择，3.24 一个模板覆盖广泛的应用范围 3.25 支持将模板导出备份，也可将外部模板导入 3.26 支持完整的 RTF 格式支持 3.27 支持在报告界面直接选择切换输入法 3.28 支持进行报告的模拟显示 3.29 支持词库 3.30 支持阴阳性输入 3.31 支持初步报告、报告审核和复审流程 3.32 支持授权的高级诊断人员无需审核直接打印报告 3.33 支持急诊的初步印象打印 3.34 支持体检人员的报告可无需审核 3.35 支持驳回操作和修改通过审核 3.35 支持预设打印的份数和根据纸张大小的缩放比例 3.36 支持将报告打印成 DICOM 图像 3.37 支持保存成 Structure Report 格式 4. 与临床医生工作站端融合要求 4.1 支持 RIS 的用户基本信息（如登陆账号及密码）、检查项目、检查部位、检查方法、费别等信息与 HIS 同步。 4.2 支持 HIS 开检查申请：在 HIS “临床医生站”中，下达检查医嘱或申请后，HIS 将本次检查信息传给 RIS 4.3 支持 HIS 修改检查申请：在 HIS “临床医生站”中，修改检查医嘱或申请后，HIS 将更新后的检查信息传给 RIS。 4.4 支持 HIS 取消检查申请：在 HIS “临床医生站”中，取消检查医嘱或申请时，调用 RIS 的 DLL 取消检查申请，如果 RIS 取消成功，HIS 再取消此检查申请；如果 RIS 取消不成功，则提示用户，检查已经执行，无法取消。 4.5 支持 RIS 中预约，登记，采集图像，书写报告，发放报告后，将检查状态编码和操作员等信息返回给 HIS，使 HIS 单据状态同步。 4.6 支持 HIS 医生站开检查医嘱后，可直接预约 PACS 设备及检查时间，并将预约信息返回 HIS。同时 HIS 可取消预约。		
--	--	--	--	--

		4.7 当 RIS 中确认费用被执行后，HIS 中执行患者的费用，此患者将不能退费。 4.8 当 RIS 中取消确认的费用时，HIS 中将患者的费用取消执行，住院患者销账。 ▲4.9 RIS 可直接查看 HIS 病人的选择历次(包含当次)就诊记录，查看首页、医嘱，病历等信息。 (提供加盖原厂公章的软件界面截图为准) 4.10 报告在审核之后可回插到 HIS 的数据库中的相应记录中 4.11 在临床医生工作站上整合基于 Web 方式的报告和图像浏览 4.12 在医生工作站上提供对电子胶片和关键图像的浏览 在医生工作站上提供对指定放射检查的状态查询 ▲4.13 支持采集工作站上电子病历的浏览，及报告内容插入电子病历(提供加盖原厂公章的软件界面截图为准) 5. 科研和教学管理要求 5.1 支持 ACR-INDEX 和 ICD10 的分类标记和分类检索 5.2 支持“早会”、“典型病例”等对检查的学术分类 5.3 支持自定义其他分类方法，并进行分类查询 5.4 支持从 PACS/RIS 系统通过专用工具直接将报告和图像导入到专业的科研和教学库中 5.5 支持在专用的系统中对影像相关资料进行后期编辑和加工 5.6 支持编辑和加工的信息单元可以自行定义和增加 5.7 支持基于 Web 搜索方式的检索和查询 5.8 支持针对学生、进修人员设置独立的存储空间和权限管理模式 5.9 支持对其他医疗机构类似科研和教学库的交叉检索 6. 统计模块要求 6.2 支持进行登记、机房、报告、审核等岗位的工作量统计 6.3 支持对各类设备的收入统计汇总 6.4 支持对胶片、造影剂等常规耗材的统计 6.5 支持对各工作环节的差错和效率统计 6.6 支持以选择设备、时间等各类条件进行复杂逻辑运算查询 6.7 支持将常用的查询固定成“宏” 6.8 支持对“宏”的获取权限管理 6.9 支持按月就特定的统计进行趋势对比显示 6.10 支持以柱状图、饼图等各类图像进行统计报表的显示 6.11 导出文件格式可支持 EXCEL、JPG、PDF、BMP、WORD、HTML 6.12 支持将统计图形导出		
--	--	--	--	--

			7. 系统管理功能要求 7.1 所有维护和设置功能均能提供方便的操作界面 7.2 支持对误删除的患者信息及资料进行恢复 7.3 支持系统管理员、用户组和工作人员的三级权限管理 ▲7.4 支持针对检查项目的流程超时报警、未匹配图像的报警提示（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） 7.5 支持在管理员权限下进行不同患者之间各类属性信息的从属分配，纠正匹配差错，并保持纠正记录 7.6 支持具有权限的用户可在任意站点运行功能，和物理站点无关 7.7 支持数据库系统的定时自动备份和定时增量备份 7.8 支持完整的系统日志功能，特别是和 HIS 费用的接口部分 7.9 检查报告来自全院统一医疗数据管理体系 7.10 查阅报告时，能够显示测量结果，对于有正常参考值的项目能显示参考范围及自动产生异常标记 7.11 对于检查危急值，医师、护士在能够系统中看到 7.12 检查报告内容有可定义格式与模板 7.13 书写报告时可根据项目、诊断提供选择模板 7.14 支持符合 DICOM 标准的图像显示终端访问图像数据 7.15 有完整的数据访问控制体系，支持指定用户、指定病人、指定检查的访问控制 7.16 具有图像质控功能，并有记录 7.17 检查图像供全院共享，有符合 DICOM 标准的图像访问体系 7.18 检查进行不同专科检查时， 图像是否会自动调整灰阶， 例如上臂平扫、 心脏平扫应具有不同的窗位		
		超声信息系统	1. 图像采集模块要求 1.1 支持在不关闭上一个患者的情况下，直接采集下一个患者，等上一个患者回来后继续采集图像 1.2 支持多种采集卡型号，如 OK 卡、维真等系列采集卡 1.3 支持静态图像采集数量无限制。同时支持动态采集，动态采集图像数量仅受本地硬盘空间限制 1.4 支持键盘快捷键采集、鼠标采集、门铃采集、脚踏采集和采集器采集等多种方式触发采集 1.5 支持图像导入导出功能，方便进行纠错 1.6 支持在患者管理、报告编辑、打印界面下均可以采集图像，无需到特定的窗口采集图像 1.7 支持收到图像后有声音提示，避免了采集图	套	1

			像的丢失 1.8 支持新收到的图像可自动添加到打印区域，以减少医生操作 1.9 支持图像收到后即时显示在界面中，直观明了 2. 图文报告模块要求 2.1 支持视角、报告编辑、登记、叫号均在一个模块中直接完成操作 2.2 支持按“未写报告”，“未审核报告”，“已完成报告”等视角快速查找患者 2.3 支持在“视角”中根据患者的不同流程状态，用不同图标进行标记。比如已检查、报告、急诊等状态 2.4 支持通过点击列表患者，实时显示报告和图像 2.5 支持高级检索界面进行细致、精确的搜索 2.6 支持同一份报告多次修改的痕迹对比 2.7 支持同一份报告历次修改的日志显示 2.8 支持直接获取患者的电子病历和其他信息 2.9 支持通过外部调用，以 WEB 形式浏览其他影像科室历史检查及报告 2.10 支持历史检查图像和报告查看，及检查状态变迁过程并编辑本次检查的标签 2.11 支持诊室内分诊模块、可对本诊室的多患者有序检查 2.12 支持直接点击下一个按钮进行顺序检查 2.13 支持报告模板树形管理结构，可根据检查项目自动锁定兴趣模板范围 2.14 支持按检查项目、录入项目进行树形结构管理词库 2.15 支持根据检查项目添加测量参数编辑，打印时亦可自动生成表格 2.16 支持词库和模板拥有个人和公共两种管理模式 2.17 支持多图打印，报告打印模板根据需要自由编辑，可进行多种自动化打印，例如：根据打印图像数量、检查项目、大部位、申请科室等不同自动调取相应的打印模板；在报告内容多时，自动生成多页 2.18 根据科室需要，可定制对应的报告编辑界面，报告模板支持下拉菜单选择词语和填空的方式 2.19 支持报告预览界面 2.20 支持报告打印时可打印物流识别使用的条形码 2.21 支持 ACR-INDEX、ICD-10 根据部位和病理分类的查询 2.22 支持缩放、色彩调节操作，删除操作，自动存盘功能 2.23 支持对图片或视频可以进行标注，并成为搜索关键字		
--	--	--	--	--	--

			2.24 支持体位图片显示，图片采集位置定义 2.25 支持转换为 DICOM 格式发送到其他 DICOM 设备 3. 分诊管理模块要求 3.1 界面清晰明了，支持实时显示登记分配的未检查患者及数量 3.2 支持对急诊、特殊患者采用特殊标记，进行优先处理 当设备故障时，支持转移患者到其他机房检查，同时通过 LED 大屏显示告知患者 3.3 支持按照登记时自动分配的顺序号进行检查，更容易维持患者秩序 3.4 支持对已经在检查中的患者，重新安排时会警告提示 3.5 支持多个机房使用一个 LED 大屏显示，或一个机房对 3.6 应一个 LED 屏幕显示 3.7 支持同步语音叫号 3.8 支持屏幕的显示和格式随意设置，叫号内容可以随意设置 3.9 支持对患者可以进行重复叫号 3.10 支持系统自动分诊，无需人工干预 3.11 支持登记提取信息、费用的确认、状态的反馈、费用的改变、报告的反馈 3.12 支持采集工作站上电子病历的浏览 3.13 支持报告回插和临床 Web 浏览超声图像 3.14 用户与用户组的权限管理 3.15 高级的查询、浏览和编辑权限划分 4. 与临床医生工作站端的融合要求 4.1 RIS 的用户基本信息（如登陆账号及密码）、检查项目、检查部位、检查方法、费别等信息与 HIS 同步。 4.2HIS 开检查申请：在 HIS “临床医生站” 中，下达检查医嘱或申请后，HIS 将本次检查信息传给 RIS 4.3HIS 修改检查申请：在 HIS “临床医生站” 中，修改检查医嘱或申请后，HIS 将更新后的检查信息传给 RIS。 4.4HIS 取消检查申请：在 HIS “临床医生站” 中，取消检查医嘱或申请时，调用 RIS 的 DLL 取消检查申请，如果 RIS 取消成功，HIS 再取消此检查申请；如果 RIS 取消不成功，则提示用户，检查已经执行，无法取消。 4.5RIS 中预约，登记，采集图像，书写报告，发放报告后，将检查状态编码和操作员等信息返回给 HIS，使 HIS 单据状态同步。 4.6HIS 医生站开检查医嘱后，可直接预约 PACS 设备及检查时间，并将预约信息返回 HIS。同时 HIS 可取消预约 当 RIS 中确认费用被执行后，HIS 中执行患者的费用，此患者将不能退费。 4.7 当 RIS 中取消确认的费用时，HIS 中将患者	
--	--	--	--	--

			的费用取消执行，住院患者销账。 4.8 RIS 可直接查看 HIS 病人的选择历次(包含当次)就诊记录，查看首页、医嘱，病历等信息。 4.9 报告在审核之后可回插到 HIS 的数据库中的相应记录中 4.10 在临床医生工作站上整合基于 Web 方式的报告和图像浏览 4.11 在医生工作站上提供对电子胶片和关键图像的浏览 4.12 在医生工作站上提供对指定超声检查的状态查询 4.14 支持采集工作站上电子病历的浏览，及报告内容插入电子病历		
		内窥镜信息系统	1. 服务台功能要求 1.1 支持自动搜索重名患者，并给出相关提示和相关患者列表 1.2 支持使用“年月天”等多种患者年龄计量单位 1.3 支持患者名称中使用匿名，后期修改名字或始终保持匿名 1.4 支持从 HIS 系统根据患者的编号提取患者的人口学信息 1.5 支持医保 IC 卡和自定义磁卡直接提取患者信息 1.6 支持提取电子申请单，在后续流程中浏览 1.7 支持选择保持外部系统的患者 ID，或者必要时建立新的患者 ID 1.8 支持自动生成 STUDY ID，无需人工干预 1.9 支持对特殊病例强行指定 STUDY ID 1.10 支持增加临时相关检查项目 1.11 支持对不同的影像设备可指定不同的 STUDY ID 段，便于识别 1.12 支持登记站点和影像设备一对多和多对多的服务 1.13 支持一个患者多个检查项目或者多个检查部位连续录入 1.14 支持“设备-检查项目-检查费用”字典的逻辑，支 1.15 持拼音字头和编码的双录入检查项目 1.16 支持树型字典跟随鼠标展开，可一击完成树型数据的完全录入 1.17 支持直接从预约患者中选择进行登记 1.18 支持预约和登记界面的信息单元可在运行中根据需要进行灵活配置 1.19 支持打印每日登记的患者列表，进行文字性备案 1.20 支持将纸质申请单扫描成图像，提高周转效率 1.21 支持根据机房、项目和时间打印个性化就诊单 1.22 支持就诊单包括条码，同时起到患者身份识	套	1

			别的作用 1. 23 支持查询、修改特定的登记信息 1. 24 支持内镜的特殊项目消毒人, 消毒时间等录入 1. 25 可根据每天时间段生成相应的顺序号 1. 26 支持选择指定的日期、时间段和检查设备进行预约 1. 27 支持以日期时间的格子形式直观掌握预约情况 2. 图像采集功能要求 2. 1 支持为先采集后登记的患者切换的时候询问合并到那个患者 2. 2 支持在不关闭上一个患者的情况下, 直接采集下一个患者, 等上一个患者回来后继续采集等 2. 3 支持图像保存不保存在数据库中, 单独以文件形式保存在服务器上, 采用活动目录的形式 2. 4 支持专业采集卡, 图像采集数量无限制。支持动静态采集, 动态采集图像数量不限; 支持键盘快捷键采集、鼠标采集、门铃采集、脚踏采集和采集器采集, 能将图像采集到缓冲区 2. 5 支持图像处理功能: 测量、放大、标注、漫游、伪彩、明亮度、对比度、RGB 调节等 2. 6 支持图像导入导出缓冲区功能, 方便进行纠错 2. 7 支持在患者列表管理、报告编辑、打印界面下均可以采集图像, 不须到特定的窗口采集图像 2. 8 支持截取图像功能 3. 报告编辑管理要求 3. 1 支持 PATIENT 级别的患者管理和 STUDY 级别的患者管理, 并可自有切换管理模式, 方便对患者既往检查的直接查询 3. 2 支持按未写报告, 已写报告, 已审报告、驳回报告等视角快速查找病人 3. 3 支持上述“视角”可和影像设备进行对应组合, 使得个性化的“视角”直接对应具体流程中的患者分类 3. 4 支持在“视角”中根据患者的不同流程状态, 可用不同图标进行标记。比如已检查、报告、急诊等状态 3. 5 支持根据人员的固定权限确定哪些“视角”跟随岗位流动, 以便让有能力的大夫照顾更广泛的业务 3. 6 支持 ACR-INDEX 根据部位和病理分类的查询 3. 7 支持通过快捷检索工具栏进行快速检索 3. 8 支持通过点击列表病人, 可实时显示报告和图像 3. 9 支持在必要时可调出高级检索界面进行细致、精确的搜索 3. 10 支持典型病例、疑难病例、阴阳性等的归类 3. 11 支持随时查阅当前被分诊到当前检查室的病人数量		
--	--	--	--	--	--

			3.12 支持通过直接点击下一个按钮进行顺序检查 3.13 支持书写报告时可自动定位至相应的词组 3.14 支持右键快速选择打印的患者图像 3.15 支持根据需要随时创建任意形式的报告格式，支持所见所得 3.16 支持在使用中根据情况切换多种不同的报告格式，报告内容不丢失 3.17 支持历史报告和图像的查阅：支持查阅相关历史报告 3.18 模板的建立符合“检查设备-部位-疾病”逻辑 3.19 支持根据患者的检查类型自动进行模板的范围限定 3.20 支持根据权限定义公共模板和私有模板 3.21 支持私有模板的独立管理 3.22 支持模板定义随定随用，无需退出软件重新进入 3.23 支持模板部位采用树形结构显示；模板支持标题和内容两种显示模式 3.24 模板内容显示模式时，支持拖拽某一句话或一个词到报告内容 3.25 支持下拉列表型模板，关键疾病表现可下拉选择，一个模板覆盖广泛的应用范围 3.26 词库的建立符合“检查部位-报告内容（提示、所见或建议等）-词组分类”逻辑，支持多对一的使用方式 3.27 支持方便进行报告内容排版功能 3.28 支持在报告界面直接选择切换输入法 3.29 支持报告的模拟显示 3.30 系统有丰富的报告模板，支持增加修改个人、公共模板。模板管理可以通过权限控制 3.31 支持报告的审核和驳回 3.32 对需打印图片的报告，支持在未选择打印图片时，系统会提示警告 3.33 支持打印模板的制作方便、直观；打印的图像的数量、字数、页数没有限制；不须切换二图、四图、六图模板，直接选择需打印的图像，自动排版 3.34 系统自动根据报告内容书写的多少分页打印 3.35 支持报告打印可以选择体位图片，可以加入标记，并且支持报告打印 3.36 对已打印的报告显示已打印图片 3.37 图片标记（箭头、直线、文字等待）支持不同颜色和字体，可打印；可设置做完标记的图像，自动加入打印 3.38 支持图片排版，支持打印的图片自动排在前面 3.39 支持图片位置及图片描述信息的录入，同时支持支气管镜左右位置标注		
--	--	--	--	--	--

			3.40 支持检查医生多选功能,并能分主次医生,分别统计工作量 3.41 支持笔记本移动工作站,可以登记、采集,可以上传信息及图像到服务器,用于床边检查以及超声内镜检查 ▲3.42 支持报告痕迹对比:对报告的每次修改记录系统都有保存,可以对每次修改进行对比,查看修改痕迹(提供加盖原厂公章的软件界面截图为准) 3.43 支持上一个、下一个快捷切换病人,更方便医生操作 3.44 支持报告内容对格式进行自动排版,输入规范的打印格式 3.45 支持预设打印的份数和根据纸张大小的缩放比例 3.46 支持打印固定的图片 3.47 支持打印物流识别使用的条码 3.48 支持点击保存报告,自动回到患者检索界面 3.49 支持通过点击“下一个”直接保存并切换到下一个等待的患者,无需检索 3.50 支持同一份报告历次修改的日志可显示 3.51 支持同一份报告多次修改的痕迹对比 3.52 支持对“典型病例”、“疑难病例”的提交 3.53 支持 ICD10 的查询、ACR-INDEX 解剖病理分类吃遵循 3.54 支持患者随访管理,支持病理,临床,手术及其他影像检查结果信息的录入 3.55 支持对图像进行标记和对标记进行查询 3.56 可将查询的结果打包到电子图文袋,自带浏览软件,可在其他任何电脑上查看 4. 统计管理模块要求 4.1 可统计登记、机房检查、报告和审核的工作量计算 4.2 可统计全科各项检查的收入 4.3 可统计开单科室和人员的列表 4.4 可统计预约对检查项目、数量的统计 4.5 可统计医生对检查项目、数量和费用的统计 4.6 支持差错和效率对时间段、岗位和人员的统计分析 4.7 可满足科室要求的各种趋势统计 5. 与临床医生工作站端的融合要求 5.1RIS 的用户基本信息(如登陆账号及密码)、检查项目、检查部位、检查方法、费别等信息与 HIS 同步。 5.2HIS 开检查申请:在 HIS“临床医生站”中,下达检查医嘱或申请后,HIS 将本次检查信息传给 RIS 5.3HIS 修改检查申请:在 HIS“临床医生站”中,修改检查医嘱或申请后,HIS 将更新后的检查信息传给 RIS。 5.4HIS 取消检查申请:在 HIS“临床医生站”中,	
--	--	--	---	--

			取消检查医嘱或申请时，调用 RIS 的 DLL 取消检查申请，如果 RIS 取消成功，HIS 再取消此检查申请；如果 RIS 取消不成功，则提示用户，检查已经执行，无法取消。 5.5 RIS 中预约，登记，采集图像，书写报告，发放报告后，将检查状态编码和操作员等信息返回给 HIS，使 HIS 单据状态同步。 5.6 HIS 医生站开检查医嘱后，可直接预约 PACS 设备及检查时间，并将预约信息返回 HIS。同时 HIS 可取消预约 5.7 当 RIS 中确认费用被执行后，HIS 中执行患者的费用，此患者将不能退费。 5.8 当 RIS 中取消确认的费用时，HIS 中将患者的费用取消执行，住院患者销账。 5.9 RIS 可直接查看 HIS 病人的选择历次(包含当次)就诊记录，查看首页、医嘱，病历等信息。 5.10 报告在审核之后可回插到 HIS 的数据库中的相应记录中 5.11 在临床医生工作站上整合基于 Web 方式的报告和图像浏览 5.12 在医生工作站上提供对电子胶片和关键图像的浏览 5.13 在医生工作站上提供对指定内窥检查的状态查询 5.14 支持采集工作站上电子病历的浏览，及报告内容插入电子病历		
手术麻醉系统	手术麻醉系统	手术麻醉系统	1. 支持手术安排、患者基本信息、病程、化验、检查（包括 PACS 影像）、医嘱等信息浏览；提供术前访视单和麻醉计划需要录入的各种信息，术前访视单中的部分检查、检验信息可以通过接口自动获取。 2. 可以对手术和麻醉总结，自动生成费用传递到 HIS 系统，打印麻醉医疗文书。可以自动形成手术中医嘱，并通过 HL7 传递到 HIS 系统。 3. 对病人在手术室从进入开始到麻醉、手术间、恢复室、直到离开手术室的全程跟踪。 4. 可以连接大屏幕，显示各手术间的状态。 5. 提供了术中事件、用药记录，通过从监护仪、麻醉机等仪器采集数据并记录到麻醉数据库中，修正从仪器采集的因为干扰失真的生命体征数据，形成麻醉记录单，可以通过短信平台或手机发送异常警报信息。 6. 通过手术间高清摄像头拍摄手术的影像，可以在其它工作站浏览、回顾手术视频信息。视频信息可软压缩成 MPEG-4 格式。该系统安装在手术间工作台上。通过手术间高清摄像头拍摄术野的影像，通过视频图像采集卡转换成 MPEG-2 格式，用户可以保存视频信息，手术后选择影像片段存入 DICOM 服务器。 7. 生成和打印手术护理医疗文书。 8. 术前器械准备、术中、术后器械清点。	手术间	6

			9. 麻醉记录供全院共享，提供其他系统数据接口 10. 麻醉系统能够根据获得的患者生命体征数据、临床或病房提供信息、各种检验结果、检查结果等数据进行至少 1 种风险评 11. 能够从系统中产生麻醉例数、麻醉分级管理例数指标 12. 可从麻醉系统中获得各 ASA 分级麻醉病人比例指标 13. 检查麻醉医师能够查看患者的病历记录，包括手术记录，术前讨论等； 14. 查看外科手术是否具备对照的手术准备、材料准备情况；		
重症监护系统	重症监护系统	重症监护系统	1. 查看患者基本信息、以曲线方式展现患者体征变化趋势 2. 从 HIS 提取医嘱、病人体征记录、出入液记录、护理措施记录、临嘱录入、护理人员交接班 3. 普通护理单生成、特别护理单生成 4. 监护仪数据采集、监护项目自定义范围报警、呼吸机数据采集及报警 5. 监护系统提供数据接口，能够将数据传送给全院应用 6. 能够提供 1 种以上风险评分功能 7. 检查功能要求监护信息系统能够根据获得的患者生命体征数据、临床或病房提供信息、各种检验结果、检查结果等数据，计算出常用的判断患者创伤程度、危重程度等风险的评分 8. 可从护理记录产生非计划性入 ICU 率指标等（重症医学专业医疗质量控制指标（2015 年版） 9、 可从科室医嘱记录中生成危重病人人次数（2013 版三级医院评审细则 7-2）	床位	5
二、临床诊疗与护理					
门诊系统软件	业务功能	门诊位置管理	1) 支持门诊导诊单显示指引位置信息，患者通过指引位置信息能快速找到具体位置。	套	1
		门诊排班管理	1) 支持门诊调整计划管理，根据就诊病人历史数据分析，确定开设的门诊科室，结合到门诊诊室资源，生成门诊科室排班要求，包括对各临床科室的出诊时间、医生资格要求； 2) 支持医生调配管理，临床科室根据门诊部要求，协调本科室医生轮换出诊，明确每个班的出诊医生； 3) 支持排班审查，门诊部根据各科室排班计划，审查医生是否达到专业资格要求，自动汇总全院门诊排班计划； 4) 支持门诊排班公布，结合到限号规则，通过各种途径将门诊排班与挂号信息共享给患者，便于患者实现自助挂号。	套	1
		预约挂号	1) 支持现场预约、电话预约、第三方预约平台（如：12320 平台）、自助挂号机、手机 APP、诊间预约等多种方式的接入，支持短信提醒功能；	套	1

			2) 支持分时段预约方式; ▲3) 支持黑名单管理策略; (提供加盖原厂公章的软件界面截图为准) 4) 支持与号表管理联动, 并具备完整的预约管理平台。		
		门诊挂号系统	1) 支持收费窗口、自助机设备、第三方系统(微信公众号)接口对接。同时支持支付宝、微信挂号结算方式, 参与自助机取卡、取号、结算的接口设计; 2) 支持与号表管理联动, 对暂时停诊、停诊、撤销停诊、替诊等有较强的支撑; 3) 支持急诊分级挂号, 支持分诊台护士病情评估、病情初步诊断; 4) 支持门诊分诊、专家排班系统对接。 ▲5) 支持生成患者二维码, 用于门诊流程患者识别; (提供加盖原厂公章的软件界面截图为准)	套	1
		门诊收费系统	1) 支持收费窗口、自助机设备、第三方系统(微信公众号)接口对接, 同时支持支付宝、微信收费结算方式, 窗口实现医保病人二次结算; 2) 支持收费后药品、治疗、检验、检查等科室分窗口执行的数据对接。	套	1
		门诊医生站	1) 支持动态界面技术, 提供丰富的界面组件, 可根据不同的临床专业、不同的疾病和不同的医生职级, 定制不同的医生工作站; ▲2) 支持闭环医嘱管理, 实现对医嘱执行过程状态和结果的全程追踪; (提供加盖原厂公章的软件界面截图为准) ▲3) 支持业务场景识别, 针对不同病人、不同的疾病, 自动提供关联信息, 对无关信息自动屏蔽; (提供加盖原厂公章的软件界面截图为准) 4) 对诊间预约有较强的支撑管理功能, 支持短信提醒功能; 5) 支持医生站显示历史就诊信息, 辅助当前医生诊断, 辅助当前医生书写门诊病历; ▲6) 支持 SOAP 方式更符合医生的临床思维和看病习惯; 7) 支持门诊病历模板, 帮助医生快速录入门诊病历; (提供加盖原厂公章的软件界面截图为准) 8) 支持医生常用项目、快速复制历史处置项目完成开单;	套	1
		急诊预检分诊	1) 支持分诊台护士病情评估、病情初步诊断进行急诊分级; 2) 支持不同的分诊等级与挂号系统进行联动; 3) 支持不同的分诊等级与第三方系统排队呼叫进行对接;	套	1
		急诊医生站	▲1) 支持动态界面技术, 提供丰富的界面组件, 可根据不同的临床专业、不同的疾病和不同的医生职级, 定制不同的医生工作站; (提供加盖原厂公章的软件界面截图为准) 2) 支持闭环医嘱管理, 实现对医嘱执行过程状	套	1

			态和结果的全程追踪； 3) 支持业务场景识别，针对不同病人、不同的疾病，自动提供关联信息，对无关信息自动屏蔽； 4) 支持急诊绿色通道业务； 5) 支持根据预检分诊等级分区显示患者信息； 6) 支持医生站显示历史就诊信息，辅助医生诊断，辅助医生书写门诊病历； 7) 支持 SOAP 方式更符合医生的临床思维和看病习惯； 8) 支持门诊病历模板，帮助医生快速录入门诊病历； 9) 支持常用项目、快速复制历史处置项目完成开单；		
		门诊病历模板	支持门诊病历模板流程管理，科室提出申请，医务处审核，医生引用已审核的病历模板	套	1
		分诊预检工作站	支持门诊二级分诊台诊前的常规检查结果录入，如儿科的体温、体重等；	套	1
		注射输液工作站	1) 支持皮试结果不良反应上报，皮试结果同时发送到药房和医生站； 2) 支持皮试结果管控，未填写或者阳性时，用药处方不能收费和发药； 3) 支持实现注射输液执行闭环管理； 4) 支持按计划管理注射输液任务；	套	1
		采集工作站	1) 支持医生开多个检验申请自动合采集和自动合管；	套	1
		药房组长工作站	1) 支持药房工作量、过期药品、药品库存动态显示； 2) 支持与第三方系统自助发药机、排队呼叫系统对接。参与自助发药机、排队呼叫的接口设计； 3) 支持药房配药人员和发药人员电子签名；	套	1
	后台功能	后台功能	1. 基础数据管理 1) 提供用于医疗信息系统中，与住院信息系统、药品信息系统之间信息交换和数据共享所需要基本数据单元的维护管理，包括名称、属性、标识、表示、值域等描述的维护； 2) 提供基础数据元与国家卫计委 CDA 文件的对照工具，实现基于界面数据、Json 对象、HL7、CDA 等数据实例的相互自动转换。 2. 工作流引擎 用于创建、部署和管理跨应用程序的业务流程管理功能。主要功能要求： 1) 提供图形化的流程设计器，提供可视化的设置向导，以简化常见的任务； 2) 提供用可视化的、基于 Web 的控制台，用于管理和调试部署的流程。 3. 规则引擎 用于对医疗业务活动中的各类规则的抽取、分类，快速实现医院业务的变化而带来的规则动态定义。主要功能要求： 1) 提供业务规则定义工具，并预置医院业务的	套	1

			常见规则； 2) 提供业务规则的发布，管理和维护功能； 3) 提供业务规则执行引擎； 4) 支持通过图形方式操作规则，用户也可以使用工具自行编写规则； 4. 界面设计器 用于用户操作界面的快速可视化个性化定制。主要功能要求： 1) 提供基于基础界面组件的动态界面设计工具； 2) 提供动态界面解释执行引擎； 3) 提供运行分析及调试工具； 4) 内置各类通用医疗业务组件以及基础服务，用于用户界面二次开发和动态定制。		
一体化护理系统	一体化护理系统	一体化护理系统	一、病区基础功能要求 （一）要求支持床位管理功能： 要求支持病区床位使用情况一览表（显示床号、病历号、姓名、性别、年龄、诊断、病情、护理等级、陪护、饮食情况）。 要求支持病区一次性卫生材料消耗量查询，卫生材料申请打印。 （二）要求支持医嘱处理功能： 要求支持医嘱自由录入。 要求支持审核医嘱（停止），查询、打印病区医嘱审核处理情况。 要求支持记录病人生命体征及相关项目。并根据病人的护理等级、危重状态、发烧及手术等具体情况，结合医院规定，由系统自动动态计算病人需要测量体征的时间点，并加以提示。 要求支持打印长期及临时医嘱单（具有续打功能） 要求支持打印、查询病区对药单（领药单）支持对药单分类维护。 要求支持打印、查询病区长期、临时医嘱治疗单（口服、注射、输液、辅治疗等），支持治疗单分类维护。打印、查询输液记录卡及瓶签。 要求支持长期及临时医嘱执行确认。 要求支持填写药品皮试结果。 要求支持医嘱记录可查询。 （三）要求支持费用管理： 要求支持护士站收费（一次性材料、治疗费等），具备模板功能。 要求支持退费申请功能。 要求支持具备病区（病人）退费情况览表。 要求支持住院费用清单（含每日费用清单）查询打印。 要求支持查询病区欠费病人清单，打印催缴通知单。 二、护理人员管理功能要求 要求支持护士排班管理 要求支持对各病区护士进行班次安排。 要求支持护士长排班。	套	1

			要求支持不同的颜色、底色区分不同班次。 要求支持对人员的每个班次的排班数量、排班时间进行统计。 要求支持对护士班次进行调整。 要求支持批量调整班次，减少排班操作。 要求支持对人员考勤情况进行登记，并在对应班次中显示。 要求支持按各病区要求自定义排班表中显示的内容。 要求支持各个护理单元人员排班情况的查询。 要求支持以复制粘贴的方式，复制粘贴不同时间的排班内容进行排班操作。 要求支持排班表中对人员排序序号的自定义设置。 要求支持将某一时间段的排班内容作为模板并运用到另一时间段。 要求支持将排班表导出为 EXCEL 表。 （二）要求支持科室交班功能： 要求提供录入、修改和查看各病区的交班报告。 统计白班、小夜班、大夜班各个时间段的原有患者数、现有患者数、特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、病危、病重、分娩、手术、转入、转出、体温异常、血压异常、血糖异常人数。并能按上述分类分别查看该类患者的床位、姓名、年龄、诊断、描述和备注。 要求能进行相关数据查询、统计及分析，能根据需要生成相应的统计图 （三）要求支持护理人员动态档案管理： 要求支持护理人员查询和管理。 要求支持档案导入导出。 要求支持按病区查询护理人员信息。 要求支持护理人员信息的编辑。 要求支持护理人员的变动信息的登记和查询。变动信息包括：状态变动（离职、调离等），职称变动，教育信息变动，病区变动，继续教育情况等。 要求支持人员图片的上传，档案的导入导出以及病区内人员信息的打印。 要求支持护士男女比例分布分析表、护士职务分布分析表、护士职称分布分析表、护士学历分布分析表、支持护士工作年限分析表、支持护士状态分析表、支持护士离职率分析表、支持护士层级分布表、支持床护比分析表。 （四）要求支持护士考试成绩管理： 要求支持对护士的考试成绩进行登记。 要求支持新护士与在职护士分别管理。 要求支持记录考试项目、考试日期、分数等的功能，支持附件上传。 要求支持自动计算同一人员的同一考试项目的补考次数。 三、病区事务管理功能要求：		
--	--	--	---	--	--

			（一）要求支持病区事务基本功能： 要求支持护理三级查房记录单，记录患者、诊断、病区、主查老师、参加人数等及相关附件。 要求支持报各科室晨间提问情况。 要求支持填报各科室公休座谈会情况，记录日期、主持人、参与人员、主要内容、意见及处理、反馈。 要求支持按月将护士长手册内容（上述）汇总提交到护理部审核 要求支持护理管理大事记，让各科护士长记录各类重大、特殊事件、开展的专科护理新技术等，并上报提供给护理部查询，方便了各科及护理部做工作总结汇报 （二）要求支持病区首页功能： 要求支持同步展示 HIS 病人床头卡，支持护理小组的分配 要求支持汇总展示当前病区待办事项列表 （三）要求支持临床数据查询功能： 要求支持查询移动临床病人当前输液状态 要求支持查询病区输液巡视记录 要求支持查询病区护理巡视记录 要求支持查询当天配液情况 （四）要求提供护士长工作首页： 要求支持以表格显示护士长每月工作，工作项目每个护士长可以自定义。 要求支持工作项目与具体功能关联，以图标标识完成情况，让护士长快速知道哪些工作还没有完成。 要求支持护理质量抽查、查房等模块中登记的护理质量问题、扣分项目汇总显示在问题列表中，护士长可集中统一处理并对处理措施进行记录。 （五）要求支持病区工作督导功能： 要求支持对病区工作质量督导的情况进行记录。 要求支持在界面中直接编辑，支持上传附件。 要求支持模板的导出以及模板数据的导入。 （六）要求支持科内质量检查功能： 要求支持对科内护理质量检查结果的记录。 要求支持对病区管理的检查。 要求支持对整体护理的检查。 要求支持对急救器材的检查。 要求支持对护理技术操作的检查。 （七）要求支持护理不良事件上报： 要求支持对发生的不良事件进行上报。 要求能针对护理隐患（未发生），护理不良事件（已发生）：给药错误、针刺伤、护理投诉、护理事故、烫伤、压疮、高危压疮、坠床、跌倒、药物外渗、管道滑脱等情况进行的上报、管理、整改分析； 要求支持护士长、护理部对不良事件的审批与管理。 要求支持不同不良事件类型可自定义需填写的		
--	--	--	--	--	--

			内容。 要求可设置常用的事件类型，名称方便快捷选择。 （八）要求支持工作质量分析： 要求可对科内的护理质量讨论、存在问题进行记录。 要求支持表格的导出、打印。 （九）要求支持护理评估/评分： 要求提供成人和儿童的入院评估单（成人/儿童），提供结构化的入院评估单，可配置，易维护 要求符合国家护理电子病历文书标准，通过勾选的方式，方便护士操作，减轻护士工作量。 要求提供 Morse 跌倒量表（MFS）、Braden 评估表（成人）、BradenQ 评估表（儿童）、手术压力性损伤危险评估表（Waterlow 评分）、ADL 日常生活活动能力评估单、谵妄筛查量表（NU-DESC）、心血管评估系统、深静脉血栓评估表（Autar 修订量表）、GLASGOW 评分、APACHE-II 评分、WATERLOW 评分、NORTON 诺顿评分、住院患者营养风险筛查表、糖尿病自我管理行为量表（SDSCA）、输血记录单 （十）要求支持压力性损伤管理： 要求提供压疮评估、高危上报、审核、难免压疮申报流程 要求提供压力性损伤统计分析 （十一）要求支持护理计划管理功能： 要求可按病种勾选，根据所选计划知识库，制定相应的护理处理措施。支持标准护理计划方式快捷选取 要求必须按照护理程序，护理问题-目标-措施-评价进行填写 （十二）要求支持多层级信息处理： 要求以改良的记录方式，通过动态项目与纵向输入等技术手段，实现更精确的记录 （十三）要求提供移动护理功能： 要求 PDA 能处理以下事务： 要求提供病人注射输液执行功能 提供时间切换功能，可以数据漏执行时返回指定日期补充执行，保持执行数据的完整性。 要求可简单直观了解今天这个病人还有多少工作量没有完成。能以颜色区别未执行和已执行项目，并提供删除功能。输液注射卡片需符合护士使用习惯执行完成后可以和 HIS 无缝对接，达到医嘱执行闭环的效果，并且能在 HIS 的报表系统内完成绩效报表统计。 要求提供治疗医嘱执行功能 治疗卡片上区分待执行和已执行卡片，分别进入不同功能。每个项目有独立分组，可以在分组行头上看到该项目总共需要执行多少条，已经执行了多少条。点击卡片右上方即可完成执行操作，		
--	--	--	--	--	--

			并无缝同步到 HIS 系统内，完成医嘱执行闭环。并可以在 HIS 系统内执行绩效统计报表。可以在已执行项目中查看执行情况，并且可以删除执行情况。可以对指定区级内的执行项目进行查询。 要求提供皮试管理功能： 皮试管理应分为皮试提醒和皮试记录两个功能菜单。皮试提醒可以通过卡片提醒护士需要执行的皮试记录，并且可以点击开始皮试按钮，进入皮试倒计时，和护理大屏的皮试提醒功能互通，皮试结束前会有响铃提醒护士观察结果。皮试结束后可以执行皮试结果登记，并与 HIS 互通，皮试的结果可以完成同步到 HIS 中，实现移动登记皮试结果，实时提交皮试记录。 要求提供体征管理功能： 体征管理分体征登记和体征记录两个分栏，分别完成不同工作。可以切换归档时间实现记录补填。体温记录设置有最低值和最高值，避免数据录入错误，引发医疗纠纷。上传数据后，通过接口和 HIS 系统对接，提交数据到体温单或者护理记录中，并且可以选择是否只提交到体温单。 要求提供配液管理功能： 在配液执行过程中，可以通过上方（待，总）两个数字得知当前待执行的配液以及总共需要执行的数量，对该病人的配液总工作量一目了然。在配液记录里通过病人列表切换按钮，可以查看全科已经配液的记录，以及指定病人的配液记录。扫描输液卡上的二维码，即可以加载待配液信息，再次扫码完成配液执行。可以在配液记录中查看配液执行人、执行时间等信息，并完成绩效报表统计。如果出现问题，可以在卡片右上方删除配液记录。可以查询指定时间段内的配液记录。 要求具备“我的消息”功能提供各类消息提醒服务。可将皮试即将结束、输液即将结束、大屏备忘录消息推送到 pda 移动护理系统中点击消息后将未读消息转为已读消息。 要求支持通过平板电脑处理以下事务： 各种知情同意书的填写，实现通过调用 CA 实现患者签名。各种护理文书的书写，并调用 CA 实现护理人员签名。 四、护理质量控制功能要求 （一）要求支持护理质量抽查： 要求支持以评分表的方式对护理质量抽查中的内容进行评分。 要求支持扣分项目以不同颜色标识，一目了然。 要求支持一键满分功能，不用每个项目单独评分。 要求支持其余满分功能。 要求支持评分结果支持多种样式，如分值、是否、√×。 要求支持不涉及评分项目，以自定义符号标识，	
--	--	--	---	--

			如 NA。 要求支持检查项目指标的管理。 要求护士长、护理部对考核项目结果的审核、管理。 （二）要求支持护理查房： 要求支持行政查房、夜查房。 要求支持分护理部行政查房和科护士长行政查房，根据既定的行政查房项目（制度落实、安全目标、护士素质、其他）进行打分，填写扣分原因。 要求支持护理夜查房计划、登记管理。 （三）要求支持质量检查： 要求支持病房质量检查填报；病房敏感指标工作量统计表；病房各类 ADL、跌倒、压疮等风险评估报表填报并实行护理部三级监控管理； 要求支持对各病区的质量自查与抽查、行政查房、护理夜查房过程中发现的问题进行 PDCA 闭环管理。 要求支持对所有护理质量评分存在问题的记录汇总显示，供护理部查看和审核。 要求支持查看具体的扣分项目和扣分原因。（四） 要求支持敏感指标： 要求支持敏感性指标数据自动生成，并展现。支持数据的统计分析，支持饼图、柱状图、拆线图、折线图等适宜的统计图表。 要求支持少数不能自动获取的敏感性指标数据填报，如非计划拔管。这类指标需要按规范，月度/季度填报。 要求支持少数不能自动获取的各专科敏感性指标的数据填报。如 ICU 尿路感染等。 要求支持敏感指标的例行维护 （五）要求支持满意度管理： 要求支持满意度调查问卷的自定义，维护要调查的满意度指标，可分级分类进行配置，如住院安全与环境、护理技术等。 要求支持病人满意度调查与护士满意度调查，可记录针对病人的满意度调查问卷结果，问卷结果收回后由护士打钩录入；可记录针对护士的满意度调查问卷结果，主要针对的是护理人员对工作环境、氛围、学习成长等情况的调查分析。 要求支持问卷的下发，可针对病区和个人分别下发，可设置调查的截止日期。 要求支持“一键满意”功能，便捷填写。 要求支持微信公众号推送。 （六）要求支持护理质量评价： 要求支持对护理质量评价标准的管理。 要求支持数据导出到 EXCEL 表中。 （七）要求支持代办事项汇总： 要求支持批量审阅护理单元提交的表格内容。 要求支持一键全部处理功能。 （八）要求支持护理统计分析：		
--	--	--	--	--	--

			要求支持满意度统计分析并生成相应统计图，支持分批次、时间段进行统计。 要求支持不良事件统计分析并生成相应统计图，可分月份、护理单元统计不良事件情况。 要求支持护理质量检查统计分析并生成相应统计图。 （九）要求支持护理文档管理： 要求支持对各类文档进行上传归档，如护理制度、学习资料等。 要求支持对文档进行下发，并指定可下载的对象，可以按病区、按人员指定。 要求具有下载有记录，可以统计下载的情况，避免有要求但不去看的情况。 要求支持文档的删除与还原，支持“一键清空”文件回收站。 要求支持对操作的记录与操作日志的查看。 五、要求支持根据护理业务管理需要进行新功能现场二次开发和需求修改。 后期准备完善产品内容： 要求提供护士长工作手册 要求支持根据医院护士长手册中要求的内容，自定义护士长工作手册，包括填写内容、取数来源等。 要求支持护理部对护士长工作手册中的内容一次性批量阅读和审核，而不用到每个功能模块中去查看。 要求支持护士长工作计划总结功能 要求支持护士长对年度工作计划和工作总结进行编写记录。 要求支持在界面中直接编辑，支持上传附件。 要求支持护士长对月度、半年、年终工作总结的录入与向主管单位的提交。 要求支持质量考评分析 要求支持对质量考评会议进行记录、上交。 要求支持在界面上以表格的形式对会议内容直接进行录入。 要求支持健康宣教功能（预计与三方合作） 要求提供丰富的健康教育知识库，针对患者的不同病症，对住院须知实现床旁宣教。支持多次宣教。 要求根据压疮评分，提供患者压疮告知书 要求根据跌倒评分，提供患者坠床跌倒告知书 要求根据疼痛评分，提供患者疼痛告知书 要求支持将教育内容分次推送的患者或家属的手机。 要求提供智能白板交互系统 要求显示今日概况：要求能按科室个性化设置科室重点观察的项目，替代手工书写和记录，快捷点选设置值班医生护士，可添加备忘信息。 要求显示病区一览：方便快捷查看科室病人全部信息。		
--	--	--	--	--	--

			要求具备皮试提醒：皮试结束铃音提醒。 要求提供护士宣教功能：宣教资料有效管理，要求可全科或全院共享资料。 要求具备待执行界面：与 his 医嘱同步，科室待执行项目一目了然，避免手工的项目遗漏情况 要求提供绩效统计：可生成统计病区护士工作量图表，无需手工统计。 要求显示责任医护：同步 his，实时显示责任医护情况。 要求具备病区排班：按照排班计划显示排版信息，查看排班变得更简单。 要求支持病区事务基本功能 要求支持按月将护士长手册内容（上述）汇总提交到护理部审核 要求支持护理管理大事记，让各科护士长记录各类重大、特殊事件、开展的专科护理新技术等，并上报提供给护理部查询，方便了各科及护理部做工作总结汇报 要求支持特定状态管理 要求支持以状态为基础的信息集中以支持后续的任务管理 要求根据既定义的特定状态，聚焦关注内容，产生护理任务或进行提醒 要求支持集中式任务管理 要求能集中任务式管理护士的工作，把不同来源、不同类型的工作汇聚，让护士在正确的时间对正确的患者通过正确的方式做正确的事情 对于不同类型的任务根据业务性质，要求其执行界面或方式各有不一 要求支持围手术期护理 提供围手术护理系统，要求能与围手术系统相结合并通过状态体系的衍生，具现化 ERAS 等理念定义各术式的术前、术后状态，从而支持围手术期护理工作。 要求支持对检验、检查、治疗等非手术类的临床操作的前后管理 要求支持执行端计费 要求支持费用项目的界定：开嘱确定收费项目与非开嘱确定收费项目 要求能改变以医嘱为中心进行计费的大一统方式，针对非开嘱确定收费项目在执行端计费 要求对执行时无法确定费用的活动，执行端计费能免去费用调整的工作。 要求支持基于执行端计费自身的逻辑，支持更多形式的计费方式 要求支持备用（按需执行，PRN And SOS）医嘱计费 要求支持药品闭环管理 要求提供基于 HIMSS 评级标准的药品闭环管理流程 要求能以药品实物为对象，实现从发药、摆药到	
--	--	--	--	--

			用药的全过程的跟踪管理 PICC 管理, PICC 穿刺相关申请书、记录单管理。		
移动临床系统	移动临床系统	移动医生站	1. 支持科室内的病人列表查看和选择功能 ▲2. 支持患者的病案首页及费用明细查阅功能, 包括基本信息、住院信息、诊断信息、费用信息 (提供加盖原厂公章的软件界面截图为准) 3. 支持路径患者的临床路径查阅功能 (需临床路径系统) 4. 支持患者住院医嘱查阅和新开医嘱功能 5. 支持患者住院期间的病历文件查询, 可以根据文件类型查询病历 6. 支持患者的护理数据查询功能, 包括体温单、护理文件等 ▲7. 支持患者的检查/检验报告查阅功能 (需 LIS 系统和 PACS 系统) (提供加盖原厂公章的软件界面截图为准) 8. 支持患者备忘信息书写和查阅功能 9. 移动观片 9.1 通讯服务器可透明地与各类 PACS/RIS 系统进行接口, 传输图像和报告 9.2 每个通讯服务器可以支持多台 IPAD 图像浏览终端并发工作 9.3 可通过 WIFI 连接到通讯服务器; 9.4 通讯服务器支持实时 JPEG2000 渐进压缩和 IPAD 端渐进解压显示, 提高了传输速度和浏览效果 9.5 患者列表中加入刷新功能, 以便随时获取正在传输的图像 9.6 支持的图像类型包括: CT/MR/DR/CR/RF/DSA/MG/NM/US/ES 等主流影像类型, 最大可支持 4K*4K 的 MG 和 DR 图像 9.7 支持灰度和彩色图像传输和显示 9.8 打开单帧及动态图像的数量不受 IPAD 内存限制, 理论上再多图像都能打开 9.9 界面自动适应横屏、竖屏 9.10 双击屏幕进入或退全屏模式 9.11 点击屏幕左右边缘快捷图像翻页 9.12 窗宽、窗位单指调节 9.13 可通过标定的窗口自动调整窗宽、窗位 9.14 图像漫游单指拖动 9.15 双指缩放和漫游 9.16 单指上下连续推动可快速前后播放图像 9.17 单指左右甩动可单张前后切换图像 9.18 动态图像可在缩略图上显示“电影”标志 9.19 动态图像单击图像即播放和停止 9.20 可通过拖动缩略图快速浏览, 并可点选缩略图直接选择当前浏览图像 9.21 缩略图位置可调节 9.22 图像分享功能: 包括新浪微博、微信、邮件、相册、打印机、Twitter、Facebook 等; 分享时匿名处理, 去掉患者姓名和医院名称	病区	20

		9.23 图像切换时，缩略图同时切换 9.24 常规测量和标注功能 9.25 DSA 减影 功能，指定电影中的某一帧为蒙片，并减影 9.26 可查看 DICOM 文件头信息 10.（专家版功能：） 10.1 可将已经下载的图像和报告保存到本地供后期浏览 10.2 可设置多个本地文件夹，分别保存不同类型的资料 10.3 支持“离线模式”功能，即如果网络断开时，软件提示并进入离线模式，在该模式中可查看原来上次服务器登录后已打开的图像。如果网络连接正常，用户再重新登录时，恢复正常模式 10.4 可按指定速度播放图像 10.5 反白、翻转、镜像、伽马校准等图像调节手段 10.6 支持 3G 网络模式 10.7 3G 网络下的图像调阅速度：CT/MR 图像（512*512）4 张/10 秒；CR/DR 图像（3K*3K）第一层图像 30 秒，最高清晰度 50 秒 10.8 可以播放任意长度的 DSA 动态图像。多个动态图像时，会首先打开第一帧，根据用户选择来从服务器继续下载播放 10.9 可将处理后图像保存成快照 10.10 可查看 DICOM 文件头信息 ▲投标供应商非原生产厂商时，须提供原厂开放接口，实现无缝对接的授权书和承诺函，移动医生站系统要求与现有 HIS 系统进行无缝对接，如产生接口费用，由中标商自行承担。		
	移动护士站	1. 支持患者住院医嘱查询、费用查询功能 2. 支持通过腕带扫描进行病人身份识别 3. 支持病区护士医嘱执行登记以及取消执行登记功能 4. 支持皮试医嘱执行以及皮试结果录入功能 5. 支持病区公告栏查询功能 6. 支持记事本记录功能 7. 支持生命体征、病情观察录入 ▲8. 支持输液巡视，可对输液过程中的输液状态进行记录（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） 9. 支持病区护理小组呼叫功能 10. 支持病区配液功能 11. 拓展功能 11.1 支持离线数据：下载业务缓存数据后，可以对查阅类信息进行查阅，比如：病人列表、病案首页、临床路径、病历、检查/检验 医嘱本等 11.2 支持在线缓存数据提交：离线的时候缓存某个操作。体征录入、巡视登记、病情观察 11.3 支持网络日志：可以查看设备在相应时间内访问了哪些模块的接口信息和数据解析时间。	病区	20

			11.4 支持数据刷新按钮和网络信号指示灯 11.5 支持工作量统计：可以查看病区护士当前12小时内的工作量。 11.6 支持生命体征（历史数据和体温图）：其中体温图可以查看脉搏与体温曲线图。 11.7 支持巡房登记：给病人巡房时可以巡房登记。 11.8 支持病情观察（历史数据）：可以查看当天所转抄过的数据。 11.9 支持病人信息：可以查看一些病人基本信息。 11.10 支持整合整体护理 ▲投标供应商非原生产厂商时，须提供原厂开放接口，实现无缝对接的授权书和承诺函，移动护士站系统要求与现有 HIS 系统进行无缝对接，如产生接口费用，由中标商自行承担。		
智能护理平台	智能护理平台	智能护理平台	1. 今日概况(重点项目)：通过 HIS 医嘱分类，获取显示本科室自定义的重点监控项目，可显示详细医嘱内容及执行情况，并可分频次进行显示。以便护士快速获取重点项目信息。各科室可根据本科室进行项目自定义。 2. 今日概况(特殊护理)：通过 HIS 医嘱分类，获取显示本科室自定义的特殊护理项目，可显示详细医嘱内容及执行情况，以便护士快速获取特殊护理信息。各科室可根据本科室进行项目自定义。 3. 值班医生：可获取显示当日值班医生信息, 包含一线、二线等值班医生可在后台进行设置, 以便快速获取当班医生信息。可根据科室设定是否显示该模块。 4. 值班护士：可获取显示当前值班护士。可根据科室设定是否显示该模块。 5. 换床信息：通过 HIS 接口自动获取换床信息，以便护士快速获取现有换床信息。可根据科室设定是否显示该模块。 6. 借出物品：可显示、管理科室借出物品，可在 MINS 系统中快速进行物品借入、归还等操作；借出人可以为病人、其他科室等，可自动缓存本科室物品，下次借出时不用输入，选择即可。可根据科室设定是否显示该模块。 7. 通讯录：可分类显示全院科室电话、外部主要电话、售后服务电话、紧急呼叫电话等。 8. 公告通知：可显示公告通知、同事留言、警示信息等，以消息广播方式显示公告内容，可根据公告通知等级进行相应优先级提示，可弹出窗体、全屏警示显示、滚动显示、语音提示等操作。可根据科室设定是否显示该模块。 9. 病区一览：显示科室全部病人信息，病人基本信息一览无余 可按不同类别分组显示，筛选方便快捷。 不同护理等级、病情状况分颜色显示。	病区	20

			可显示病人详细信息及医嘱信息 10. 皮试提醒: 可显示全科室皮试病人皮试状态, 并根据皮试执行时间进行倒计时, 皮试完成时会进行消息提示及语音提醒, 以便护士及时前往获取皮试信息。 11. 护士交班: 交班系统可以自动将大部分护理信息从护理系统中提取出来, 提供给交班护士进行编辑; 在交班时在大屏上进行讲解, 文字加上讲解清晰明了; 系统中可分组显示病人护理信息。 每个科室分组信息可以按照科室的需求进行自定义。 12. 护士宣教: 可展示观看护士基础培训和学习提高的相关视频和课件、护士教育培训的习题练习; 科室可以通过护理部审核上传视频、PPT、word 文档、图片等素材, 课件素材可以设置为科室独享或全院共享, 实现资源的分享。 可根据素材播放观看频次进行数据统计, 对素材进行等级分类。 13. 病区排班: 可根据科室设定的排班周期对科室医生、护士进行合理排班, 下次排班时可批量复制现有排班信息。 并实时在大屏中显示当班医生护士。 可按周显示科室人员排班情况, 可预览已经完成排班的任意周的排班数据。 可根据排班情况生成相应报表, 利于科室进行统计。 14. 电子白板: 可以像传统意义上的白板一样进行书写, 支持颜色, 笔画粗细调整; 可进行撤销、回退、擦除等操作; 可自动按照相应格式进行原笔迹保存。 可查看以前一定日期内的白板内容。 15. 待执行: 显示本病区未执行的治疗项目, 执行完毕的不再显示, 可以直观的显示本病区到现在为止还有哪些患者的哪些治疗项目未执行。 16. 责任医护: 显示医生、护士所管床位 17. 执行提醒: 对科室需要执行的治疗项目指定时间进行提醒。 18. 生命体征采集: 可将患者体温、血压、血氧等体征数据进行采集和上传。(软件模块, 不含硬件) 19. 后台管理: 权限管理、站点管理、交班设置、交班打印、报表管理等 ▲ 投标供应商非原生产厂商时, 须提供原厂开放接口, 实现无缝对接的授权书和承诺函, 智能护理平台要求与现有 HIS 系统进行无缝对接, 如产生接口费用, 由中标商自行承担。		
临床诊疗知识库	临床诊疗知识库	临床诊疗知识库	1. 总体要求 实用性: 系统提供内容符合临床工作需要, 对临床相关人员具有实用参考价值, 并且系统功能简	套	1

			单易用。 1) 权威准确：系统提供临床参考内容均来源或参考正规出版物，内容编辑编辑规范，有内容授权证明，期刊文献均来自国内正式出版物。 2) 无版权风险：系统提供内容均保证有正式知识产权，不侵害第三方权益，无版权法律风险。 3) 多样性：系统提供浏览器使用，客户端使用及系统嵌入等多种应用形式。 4) 扩展性：系统提供开放接口，可满足与医院信息系统（B/S 和 C/S 版）对接的需要，能够和门诊住院、电子病历、LIS 等系统对接。 2. 内容要求 1) 疾病库：提供临床常见疾病知识 3500 种以上。按照临床学科划分，内容包括病因、病理、转移途径、病史要点、症状要点、查体要点、实验室检查、影像学检查、其他检查、临床类型、分期、鉴别诊断、治疗原则、一般治疗、药物治疗、手术治疗、其他治疗、常见并发症、预后、随访、预防、疑难病例等； 2) 药品库：提供临床药物使用说明 22000 余种，包含化学药品、中成药、药品说明书等，内容包括药理作用、适应症、用法用量、不良反应、禁忌症、注意事项、药物相互作用、用药说明、制剂与规格等； 3) 检查检验库：提供临床常见检查检验 1900 余种，包括实验室检查和影像学检查，实验室检查包括检查描述、检查适应症、参考值、临床意义、标本要求、注意事项等，影像学检查包括目的、要求、尺寸大小、暗盒放置、用途、适应症、禁忌症、并发症、检查前准备、器械准备、药物准备、患者准备及注意事项 操作方法及内容、仪器、方法、观察内容、正常值、心电图报告的格式及内涵、结果判断、摄影体位、中心线、影像显示、曝光技术、检查方法和技术、摄片要求、注意事项、价值评估等。 4) 临床操作库：提供临床常用操作约 3000 种，包括临床操作、手术操作、护理操作等，内容包括适应症、禁忌症、操作方法及程序、临床意义、结果判断、原理、诊断标准、原理、注意事项、并发症、术后处理、护理措施、健康教育、并发症观察与护理等。 5) 临床路径库：提供卫健委颁布临床路径 1400 余种，并可浏览全文。 6) 法律法规库：提供卫生领域相关法律法规 1 万余篇，并可浏览全文。 7) 指南库：提供临床指南数据库，包含国内期刊刊载最新指南，内容按照指南、规范、共识、解读等方式组织，并提供全文。 8) 循证文献库：提供循证文献数据库，包含国内医学期刊刊载的最新文献，内容按照病因、预后、诊断、治疗、系统评价、队列研究、随机对		
--	--	--	--	--	--

			照、病例研究等方式组织，并提供全文。 9) 病例文献库：提供病例文献数据库，包含国内医学期刊刊载的最新文献，内容按照病因、预后、诊断、治疗、多例报告、个案报告、病例分析、文献复习、循证病例、误诊误治等方式组织，并提供全文。 10) 专题库：提供医学领域临床百家、罕见病等专题。 3. 功能要求 1) （内外网）能够提供多种访问方式，既能院内访问使用，又可以院外访问使用； 2) （内外网）系统都能够满足终端自适应，根据 PC、移动端等不同终端调整页面大小，且无需安装 APP； 3) 提供跨库及分库检索方式，同时提供疾病、检查、检验、药品、操作、指南、循证文献、病例文献、法律法规、临床路径等不同类型资源的检索。 4) 分类导航：提供至少 2 种资源分类方式，包括科室分类、资源类型等，疾病库、检查库、检验库、药品库、操作库、指南库、循证文献库、病例文献库、法律法规库、临床路径库等具有各自导航方式。 5) 内容展示：提供疾病、检查、检验、药品、操作、指南、循证文献、病例文献、法律法规、临床路径等内容展示，知识内容可直接浏览，文献内容提供全文下载功能，并与其他资源进行关联。 6) 相关知识内容由专家参与编辑整理，并在页面有专家署名。 7) 知识内容互相关联，并在页面内可以通过链接形式进行跳转，知识点与文献进行关联，可以查看相关文献并下载全文。 8) 系统对接：提供接口与院内系统进行系统对接，能够通过 HIS 系统、电子病历及 LIS 系统调取到知识库内容： a) 医嘱下达：医生在门诊/住院工作站下达医嘱根据诊断、处方医嘱、检查检验医嘱调取知识库查看疾病、药品、检查、检验等相关知识点。 b) 医嘱查看：医生在门诊/住院工作站查看医嘱根据诊断、处方医嘱、检查检验医嘱调取知识库查看疾病、药品、检查、检验等相关知识点。 c) 查看检验报告：在 LIS 系统查看检验报告时，检验项目调取检验内容，提供适应症、采集要求、人、注意事项等内容 d) 电子病历撰写：知识库可以与电子病历系统根据电子病历中选中的关键词，进行知识库查询，病、检查、检验、药物等相关内容。 9. 专项知识库的内容可供全院使用 10. 与诊疗项目相关联的文档类内容可作为知识库管理，包括药品说明书、检查检验说明等 11.	
--	--	--	--	--

			有供全院查询的电子化的政策法规文档 12. ▲投标供应商非原生产厂商时，须提供原厂开放接口，实现无缝对接的授权书和承诺函，临床诊疗知识库要求与现有 HIS 系统进行无缝对接，如产生接口费用，由中标商自行承担。		
检查集中 预约中心	检查集中 预约中心	检查集中预约中 心	1. 患者信息的快速录入 1.1 在 HIS 系统配合开发的情况下，支持通过扫描医保卡、一卡通等硬件身份识别物品直接获取患者的检查信息 1.2 在 HIS 系统配合开发的情况下，支持扫描带有条码的申请单、患者手环直接获取患者的检查信息 1.3 在 HIS 系统配合开发的情况下，支持从 HIS 系统的电子申请列表中直接查询和提取相关检查信息 1.4 预约信息快速查询 2. 集中预约规则设置 2.1 支持根据预约规则分类检查项目 2.2 支持根据患者类型、患者来源、分类检查项目生成预约组合分类 2.3 支持根据预约规则进行检查设备、组合分类绑定 3. 支持根据检查类型、检查设备设置预约脚本 支持根据检查项目设置检查时长 3.1 支持根据检查项目分类批量设置检查时长 3.2 支持根据预约规则生成检查时长 3.3 支持设置检查设备工作时间预约规则 3.4 支持设置检查设备非工作时间、节假日预约规则 3.5 支持设置预约人数限制 3.6 支持根据检查设备预约排程 3.7 支持根据检查设备预约排程的增加、删除、修改、同步 3.8 支持根据检查医生预约排程 3.9 支持根据检查医生预约排程的增加、删除、修改、同步 3.10 支持个性化互斥规则定制 3.11 支持非 RIS 涉及科室的集中预约 3.12 集中预约流程 4. 支持根据预约规则自动预约 4.1 可根据不同条件自动检索临床医嘱 4.2 支持临床医嘱下达后，集中预约中心自动消息提醒 ▲4.3 支持临床医嘱下达后，针对申请科室、检查项目的特定消息提醒（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） 4.4 支持打印预约信息条码 4.5 支持预约占位功能 4.6 可在预约时查看当前病人所有医嘱状态 4.7 可在预约规则允许的情况下调整预约日期、时间和检查设备	套	1

			4.8 可在预约界面显示当前预约规则下已预约情况 4.9 支持单个患者同时预约多条医嘱 4.10 在 HIS 系统配合开发的情况下,可获取病人病毒标志、预约嘱托等 HIS 病人特殊标识 4.11 可在预约时显示具体互斥项目及时间 4.12 支持自动清除无效预约检查信息,供其他医嘱进行预约 4.13 支持无纸化预约 4.14 支持打印每日的不同设备的登记列表和预约列表,取消手工记录本 4.15 可对集中预约中心涵盖信息进行深度数据挖掘、分析 5. 集中预约与 HIS 的信息交互 5.1 在 HIS 系统配合开发的情况下,根据电子申请中的检查项目直接计费 5.2 在 HIS 系统配合开发的情况下,预约信息回写至 HIS,并提供多种预约信息打印模板(PDF、JPG、FR3) 5.3 在 HIS 系统配合开发的情况下,HIS 可发起修改预约信息的申请,并附带修改备注 5.4 在 HIS 系统配合开发的情况下,HIS 可作废已预约检查 5.5 预约单信息 5.6 预约单上包含以下内容: 5.7 患者基本信息 5.8 患者申请单信息 5.9 患者预约检查号,条码 5.10 检查时间 5.11 检查地点 5.12 注意事项 6. 护士工作站 6.1 护士工作站通过报表时时查询本科室预约情况 6.2 护士工作站可打印预约凭证 6.3 护士工作站新增预约提醒功能 7. 移动端应用 7.1 患者在手机微信、支付宝(后面简称手机端)中进行检查预约; 7.2 患者在自助登记报道站点通过移动端进行登记报道; 7.3 患者在手机端中查看检查报告; 7.4 预约完成、检查、报告审核或打印等状态可发送提醒信息给患者; 7.5 检查安排时间表能够提供全院共享,并能够及时进行同步 7.6 各临床科室能依据检查安排表进行预约,预约结果可全院共享 7.7 有自动安排检查时间的规则,能够提供默认的检查时间安排		
--	--	--	--	--	--

心电信息 管理系统	心电信息 管理系统	心电信息管理系统	1. 无需安装软件，院内任意一台联入网络的计算机即可浏览。系统支持多种报告包括波形资料的回顾，编辑，浏览。 2. 提供用户登录功能，为不同用户分配不同的查看权限； ▲3. 支持在线查看心电图数据、心电图报告具有在线心电图分析功能，查看长时间原始心电波形；提供心电图处理测量功能，波形显示、幅值调整、单页多页显示、新旧病历对比、分析功能、心拍自动分析、心拍特征点自动识别、心拍特征点手动微调、走纸速度调整、波形放大、阿托品实验、心向量、心室晚电位、心率变异、心得安实验、高频心电、频谱心电、QT 分析等功能。（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） 4. WEB 浏览支持同一病人不同检查时间心电图波形对比功能，浏览时可进行报告，支持报告助手点选输入；支持波形放大叠加分析、波形打印。（要求提供波形放大叠加分析和报告助手的实际软件截图） 5. 数据库检索统计功能：可结合患者基本信息，临床诊断，测量值，心电图诊断综合统计检索，查找并显示统计结果，以便开展多种临床研究，还可以对 12SL 测量矩阵、ECG 质量、测量值、检测信息、原始心电测量值、诊断等名目下的多种条件进行组合检索；提供多种病名统计分析（全年发病趋势、性别、年龄统计显示，EXCL 表格输出）； 6. 工作量统计、绩效考核、阳性率等的统计，用户可以自定义搜索模式，搜索结果可以输出成报表格式。 7. 用户管理：系统用户的添加、删除、修改等管理信息的设定功能 8. 系统用户分组、来源、专家共享等管理信息的设定功能 9. 权限及职责管理：通过不同级别用户设定，各自的口令修改，包括采集上传的用户、诊断分析的用户、系统管理员、服务工程师，控制系统的使用。通过系统管理员的授权，控制普通用户访问某些功能的权限，根据用户的权限，可以支持禁止普通用户操纵计算机。提供机器安全保护机制。 10 安全性：多级操作权限及密码设置 11▲投标供应商非原生产厂商时，须提供原厂开放接口，实现无缝对接的授权书和承诺函，心电信息管理系统要求与现有 HIS 系统进行无缝对接，如产生接口费用，由中标商自行承担。	套	1
病理管理 系统	病理管理 系统	病理管理系统	1. 电子病理申请单 1.1 支持独立电子病理检查申请单管理界面，根据不同的病理检查项目提供标准规范的电子申请单，实现病理检查申请单及标本条码化管理 1.2 支持病理申请单和医嘱下达同步完成	套	1

		1.3 支持临床查看病理检查进度、执行人信息 1.4 要求电子申请单填写格式与打印格式独立，且打印内容只显示已填写信息 1.5 支持病理报告审核完成后临床及时查看报告 支持临床端查看的病理报告上加“副本”字样 2. 登记工作站 2.1 支持扫描申请单条码或者送检标本袋上条码获取申请信息 2.2 支持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 2.3 支持申请信息根据检查类型自动生成对应的病理号 ▲2.4 支持获取到“绿色通道”和“传染病”信息（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） 2.5 支持查看临床已申请但未登记的病理检查信息 2.6 支持自动对门诊病人收费状态进行判断和提示 2.7 支持自动判断规范化固定中的时间要求是否满足规范化固定要求 2.8 支持拒收送检标本，并记录拒收原因，也可进行收回操作，并提供不合格情况统计 2.9 支持可复收、拒收、收回手术室术中送检的组织标本，且不论复收几次，病人冰冻病理号始终唯一 2.10 支持术中冰冻标本登记后可编制常规病理号 ▲2.11 支持查看病理标本检查状态、取材信息、诊断信息、特检信息和报告信息及历次就诊信息（包含：医嘱、病历、检查结果、检查图像和检验结果）（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） 2.12 支持登记时对病理申请单内容、标本和规范化固定情况进行质控评价 2.13 支持打印登记本、申请单和送检回执单 2.14 支持与病人电子签名接口 2.15 支持登记时不同的业务场景定制工作站，如：外院登记工作站详细记录送检病例及标本信息、送检单位的信息维护、登记时可下达免疫组化、特殊染色任务 3. 取材工作站 3.1 支持病理申请单扫码快速获取病人信息、标本信息 3.2 支持通过病理号、门诊号、住院号、姓名等快捷方式提取待取材、补取材、已取材病人信息 3.3 支持已登记但尚未取材的病例列表，有补取要求或待脱钙、脱钙中的病例列表 3.4 支持自动提示标本的固定时长是否达到取材要求 3.5 取材时可以对规范化固定情况进行再评价 3.6 支持取材时系统自动根据“来源系统+门诊号/住院号”提示病人历史病理检查报告		
--	--	--	--	--

			3.7 支持采集大体图像时实现图片与标本一对一关联对应，并可以将本地大体图像导入导出 3.8 支持大体描述时根据不同的标本名称调用巨检描述词句模板及对词句进行维护，对于常用语句自动向前排列 3.9 支持大体描述时录音、播放录音、导出录音文件功能 3.10 支持取材前提前打印病人包埋盒或取材时边取边打印包埋盒 3.11 支持进行取材明细记录，系统自动计算待包埋数和材块总数。进行“附言”记录，包括“用完”、“保留”等内容 3.12 支持需进行脱钙的标本脱钙管理，完整的脱钙管理记录 3.13 支持调取病人的临床病历、检查、检验及申请单等信息 3.14 支持取材时可进行危急值内容定义和编辑，并反馈给临床 3.15 支持取材后剩余标本的存放位置并记录存放超期标本 3.16 支持取材时割弃标本或液体废弃物处理记录 3.17 支持废弃物标签打印及电子签名 3.18 支持取材工作量统计、详细的取材底单、取材明细、取材时费用记账明细、废弃物处理记录等单据打印，提供自定义单据功能 3.19 支持取材交接管理，取材人、记录人双方核对打印取材交接表 4. 包埋工作站 4.1 支持系统自动获取所以已取材但未包埋的病例信息，供技师包埋时进行核对 4.2 支持包埋盒条码扫描，快速核对完成包埋状态，进行取材、脱水评价 4.3 支持记录组织材块“翻盖”、“无组织”等特殊取材质量及脱水情况评价，脱水、包埋缺陷支持通知反馈临床，并提供取材质量评价分析和统计功能 4.4 支持查询历史脱水/取材缺陷病例 4.5 支持包埋过程可以记录校对人员、包埋技师及辅助技师信息并统计工作量 5. 制片工作站 5.1 支持不同的切片业务定制工作站，同时提供扫码制片、切片，更细致、精确，操作方便 5.2 支持特殊染色、免疫组化或有重切、深切要求的特殊制片列表提示 5.3 支持与玻片打号机接口，并可以根据待切片列表批量打印玻片号，无玻片打号机的情况提供玻片号标签打印的方式 ▲5.4 支持病理医生在报告站开出了重切、深切、免疫组化等医嘱，切片站弹窗提醒技术员及时处理（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准）		
--	--	--	---	--	--

		5.5 支持通过扫描蜡块号完成切片记录，统计切片工作量 5.6 支持切片时可对包埋情况进行评价 5.7 支持切片过程可记录切片人及贴片人信息 5.8 支持制片过程记录染色人、封片人及指定报告医生 5.9 支持通过扫描玻片号快速完成制片记录，统计切片工作量 5.10 支持打印制片工作表和染色工作表 5.11 支持全自动免疫组化染色机接口，自动回传结果 5.12 支持玻片交接管理，玻片交接指定报告医生，并可打印交接清单。若长时间内接收人未作反馈则进行未被接收提醒 6. 报告工作站 6.1 支持根据病人检查类型产生对应的组织学报告（常规报告、冰冻报告）、细胞学报告（妇科TCT、非妇科TCT、常规细胞学报告） 6.2 支持调取病人临床病历、检查、检验报告、病理申请单、标本等详细信息 6.3 支持采集的镜下图像可导入导出、裁剪、图像处理等功能，实时上传 FPT 服务器，随时可调阅，并当镜下采图时，图像与玻片对应关联 6.4 镜下采图后，支持多张图像自动插入报告内容，插入的图片大小根据图片数量自动调整大小排版 6.5 可查询报告状态和打印状态，“已审核”、“报告中”、“已超期”、“已延迟”“已打印”、“未打印” 6.6 根据不同的标本部分提供多种报告语句模板，也可在词句管理处对词句进行维护 6.7 支持报告书写超期时有提醒，下达特染、免疫组化、重切、连切等自动产生相应的延迟登记及记录延迟时间，保证科室诊断及记录及时性 6.8 术中冰冻病例可以编辑（多份）冰冻报告，并作与石蜡诊断意见符合情况评价 6.9 支持补充报告书写 6.10 支持报告书写过程完整的记录痕迹，报告修改内容、修改人、修改时间信息追溯 ▲6.11 支持诊断报告敏感字自定义提示，如“癌”、“阳性”等字体变红提醒，可自定义维护（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） 6.12 支持远程会诊记录，进行诊断对比 6.13 支持常规报告诊断意见与临床符合情况评价并进行质控分析 6.14 支持标注阴阳性、肿瘤良恶性情况，便于恶性肿瘤统计 6.15 在审核时提示切片评价，评价等级（甲、乙、丙、丁），并记录缺陷内容便于切片优良率质控分析 6.16 支持书写常规报告时，如存在冰冻时触发查	
--	--	---	--

			看冰冻报告任务提醒 6.17 支持报告批量审核、批量打印 6.18 支持病例随访及收藏标记、收藏分类管理，并记录随访内容 6.19 支持根据登陆医生提示相关信息(报告任务数、收藏数、需随访数、未打印数等) 6.20 支持诊断医师 CA 签名、电子签名 6.21 支持对实习医生可选定其指导医生，在他书写报告时，报告上显示其上级指导医生。如“张三/李四” 6.22 支持病理报告责任制，提供定向复片、多级复片及复诊医师审核功能 6.23 支持报告审核完成后自定义时间控制临床申请医院系统查阅病理报告时间 6.24 支持补打已打印过的病理报告时，系统自动在病理报告上加上“副本”字样 ▲6.25 支持危急值管理：如病理诊断与临床诊断不符时，及时反馈通知临床（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） 6.26 支持手工延迟登记，特殊情况手工延时登记增加延迟时间 6.27 支持通过自定义条件查询的病人病理检查信息检索功能 6.28 支持质控数据的可视化图像和多维度分析，支持导出图像，每一笔质控数据对应到标本，数据更精确 6.29 支持病理科工作量统计报表，包括病理技师工作量统计、取材医生工作量统计、科室送检量统计、技术任务量统计、阳性率统计、病检工作量统计等 7. HPV 报告工作站 7.1 支持通过临床开具病理申请单进行扫码登记 7.2 支持 HPV 病理申请单手工录入申请内容 7.3 支持病理报告可读取 HPV 检验仪器结果 7.4 支持病理报告内容自定义修改 7.5 支持审核报告后将病理报告回传到临床 7.6 支持已审核报告的打印且进行取消审核 7.7 支持打印对已登记的病人信息 8. 抽查质控工作站 8.1 支持抽检数据可通过检查类型、报告时间范围、抽查比率等条件生成 8.2 支持按照复核医生分别打印抽检明细表 8.3 支持报告复核界面可查询病人相关的申请单、标本、大体描述、原始诊断意见及可调阅病人临床信息 8.4 支持抽检清单的复核情况展示，如完成数，完成比率等 8.5 已复核报告可进行修改，复核内容时可复制原始诊断信息 8.6 支持不符合报告可事故处理记录及对事故处理进行修改		
--	--	--	--	--	--

		8.7 支持对历史数据过滤查看 9. 冰冻报告查询和送检工作站 9.1 支持术中冰冻患者区分已出报告和未出报告并可查看病人的病检过程及状态 9.2 支持实时查阅已经审核的术中冰冻报告 9.3 支持存在再次送检时，自动延迟报告时间，可填写标本和手术所见，无需再填写申请单，打印标本带标签 10. 费用管理工作站 10.1 支持查询病人当次在院的所有检查费用 10.2 支持本院在院病人进行补费，在补费时查询病人临床下达的病理检查医嘱所绑定的费用信息 10.3 支持若病人存在冰冻检查，可调阅冰冻报告； 10.4 支持查看病人详细的取材蜡块信息 10.5 支持未执行的费用可进行修改、删除 11. 设备维保工作站 11.1 支持新增、修改删除、启用和停用设备厂商维护 11.2 支持定义设备检查项目，设定设备检查周期，查询设备检查计划 11.3 支持检查时间到期提醒、历史维保记录查询 12. 试剂管理工作站 12.1 支持病理科试剂、耗材申购、采购、入库、申领、移库、使用闭环管理 12.2 支持试剂目录维护、供应商管理 12.3 支持试剂有效期管理，到期自动提醒 12.4 支持试剂低库存自动提醒 13. 归档工作站 13.1 支持底单、蜡块、玻片的分别归档 13.2 支持在归档时可进行材料遗失标记 13.3 支持遗失材料可在找回后再归档记录 13.4 支持归档时可以记录存放位置 13.5 支持归档时可根据检查类型进行过滤 14. 材料借还工作站 14.1 支持借阅时完整记录借阅信息，包括借阅人、借阅原因、借阅押金等 14.2 支持借阅时可下达白片任务，并可将此白片借阅 14.3 支持支持归还材料退病人押金时，病人电子签名，打印借阅凭证，病人可拿借阅凭证归还材料支持借阅约定时间，超期未归还自动标记遗失，材料被标记遗失后，病人再归还时，可重新归档 14.4 支持录入外院诊断意见，根据外院诊断，可进行危急值登记，同时可评价外院诊断与本院诊断符合情况 15. 文档管理工作站 15.1 支持病理科文档分类及共享管理 15.2 支持文档设置公开性和私有性		
--	--	---	--	--

			▲16 投标供应商非原生产厂商时,须提供原厂开放接口,实现无缝对接的授权书和承诺函,病理系统要求与现有 HIS 系统进行无缝对接,如产生接口费用,由中标商自行承担。		
健康体检管理系统	健康体检管理系统	健康体检管理系统(含职业病)	1. 登录界面及操作导航图:界面中的“图标”都是快捷键,点击界面中任一图标都可以进行相应的功能进行操作,方便快捷。 2. 体检预约模块:接受团体/个人的上门预约、电话预约、网上预约信息,并支持 Excel 文件和系统内部原有体检人员信息的批量导入功能,大大提高工作效率。按体检中心的工作量分配确认预约信息。 3. 体检登记模块:确认登记当天体检人员基本信息,支持阅读身份证获取人员信息,打印条码标签,打印体检指引单。(预约导入、Excel 导入、档案导入、批量导入) 4. 综合管理:系统可通过操作权限限制功能实现一个界面完成所有资料的录入功能。 5. 表格打印:可以根据不同的套餐打印出相应的体检指引单,可到不同科室进行逐项检查。 6. 条码打印:该系统可以根据体检套餐的情况打印相应的条码,同时还增加了条码补打系统,以免客户在体检过程中的丢失。 7. 标本管理:对标本进行采集采样管理,与 LIS 系统无缝对接,能满足医院大型设备双向通讯需求。 8. 结果录入方便快捷:默认正常结果,常用诊断可存为模板,可实现全鼠标操作。 9. 专业的智能辅助诊断:系统自带专家疾病知识库和常用医生诊断。 10. 检验接口管理模块:可与医院检验系统做接口,实现体检中心自动接收检验结果。 11. 报告打印:该系统提供单个报告打印和集中报告打印功能,并且可以将单个的和集体的体检报告分别以 Excel 文件、PDF 的形式导出。 12. 会员管理:可以对 VIP 会员进行全面的信息收集和管理,支持会员卡充值缴费。 13. 体检医生诊台:通过条形码扫描快速查找到受检人员信息,经过鼠标点击录入科室体检结果,并自动形成科室小结,提供修改、记录复查信息功能。 14. 主检审核:自动生成总检综述和建议,提供修改功能,完成总检后自动打印报告。 15. 体检收费管理:可以根据选择体检套餐的情况,进行明细收费处理,打印发票。并且能够进行收费处的日结、月结、退费 etc 处理。 16. 数据查询:提供模糊查询方式。并提供多种格式导出功能(EXCEL、XML、HTML)。 17. 体检报表:提供面对客户的(团体、个人)和体检中心内部所需的各种统计报表。 18. 数据维护:对系统的数据安全、基本编码维	套	1

		护设置（如：增减科室、项目、套餐、模板、知识库等等）和权限进行管理。 19. 参数设置：可对系统所需的各种参数进行设置，通过该模块的全局控制，确保系统能够满足各种规模体检中心的多层次需求。 20. 复诊查询模块：各医生诊台操作界面均设置了复查信息功能，并在总检医生诊台再次设置了复查审核确认功能。可在报表统计中进行统一查询，生成相关报表。方便于医院进一步开展检后服务。 21. 疾病管理：系统自动生成疾病列表，疾病模板自定义维护，统计方便准确。可生成单位疾病报表，并导出，多次体检可进行历年疾病对照。 22. 支持多种体检类型：能够同时兼容干部健康体检、普通人健康体检等体检。 23. 开放性强：系统具有足够的开放性，允许用户随意设置体检科室、体检项目、体检套餐，以便满足体检不断变化发展的需要。 24. 严格的权限控制：系统具备完善的权限管理机制，能够进行菜单权限管理、医生的科室权限限制、体检人员类别分级管理，对所有检查结果的改动具有合理的控制功能，防止检查结果的随意修改，防止总检结论同明显结果由于改动而造成的一致。 25. 单位分组多样性：具有完备的体检单位信息管理功能，能够按单位的多级部门结构进行人员登记、查询、结算和统计分析；单位部门管理多达 8 级；具有团体体检的多次体检管理功能。 26. 一号制管理：具有维持体检档案号“一号制”的功能，防止同一个人的多次体检使用不同的体检档案号。 27. 自动批量登记：提供两种批量导入自动登记的功能：第一种自动导入功能是从体检单位提供的 Excel 文档中导入体检单位部门结构、体检人员姓名、性别、年龄、分组，并自动进行重名检查和分组性别匹配检查；第二种自动导入功能是从往年的体检资料中选择人员，再次进行批量自动导入的自动登记。 28. 打码管理：全面支持条码不干胶贴进行样本管理。 29. 自动小结、总结：在检查结果录入时，具有正常结果默认、异常结果鼠标选择录入、异常结果自由组合选择录入、异常结果编码录入、数值结果极限值自动判定、数值结果偏高偏低自动提示、阳性结果自动标定、自动产生科室小结等各种常用功能，使医生能够简单、高效、正确地录入检查结果。 30. 常见结果扩展方便：允许用户方便地扩充检查项目的常见异常结果。 31. 自动防止漏检、设置拒检：具有检查督办和拒检登记功能，提供多种查询报表，以便查阅未	
--	--	--	--

			检人员、未检项目；并且可以记录拒检项目。 32. 强大的总检功能、灵活的双审机制、历史结果对比分析：具有非常强大的总检功能，能够自动产生综述和建议，可以方便地查询历次的体检结果，可以进行必要的对比分析，总检实行双审机制，报告更合理更准确；具有完备的总检撤销和重做功能，在总检未撤销前，阻止体检明细项目结果值的随意修改；在重做总检时，能够醒目地列出变化的内容，并保持以前的总检内容以备修改，避免以前总检内容的丢失。 33. 完善复诊功能：具有完善的复诊设定、复诊查询、复诊通知等功能。 34. 健康档案终身在线管理：第一次体检产生唯一档案号，以后历年体检使用同一档案号，方便历年对比分析，提供完整的档案信息方便医生进行健康回访跟踪干预。 35. 丰富的报表查询统计：具有丰富的各种查询报表，包括面向体检单位的分析报表，面向体检中心的各种工作量报表，面向财务的收费报表。具备的报表有：疾病的年龄段分布统计报表（年龄段可随意设置）、单位多次体检的对比分析报表、个人多次体检的对比分析报表、各科室工作量\收入报表、各工作人员工作量\收入报表，所有的报表，都能够以 Excel\Access\Html 等格式导出电子文档。 36. 报表格式多样：凡是报表，只要是数值型的，都应具有饼图、直方图、折线图。 37. 便捷的网上查询：在体检过程中，能通过微信平台及网站页面及时查询体检报告及健康防治建议。 38. 支持体检结果导出：能够将个人和团体的体检结果导出电子文档，并提供免费的个人体检结果查询程序和团体的体检结果查询程序。 39. 提供标准第三方数据接口：预留了同第三方检验管理系统、影像管理系统的接口，并提供了相应的详细的接口说明文档。 40. 强大的非标仪器连接：非标仪器连接方便快捷，更好的保证了报告的完整性。 41. 严格的质量控制体系：体检进度的时时监控，危急值及重大疾病的自动提醒。 42. 职业病体检系统：职业病体检，根据有害因素自动产生职业结论，打印职业病报告，生成单位职业体检汇总报告。 43. 外检系统：具备外检功能。 44. ▲投标供应商非原生产厂商时，须提供原厂开放接口，实现无缝对接的授权书和承诺函，健康体检管理系统要求与现有 HIS 系统进行无缝对接，如产生接口费用，由中标商自行承担。		
三、医院管理业务应用					
医院传染	医院传染	(一) 系统总体	1. 系统满足新型冠状病毒肺炎上报、预警监测功	套	1

病上报系统	病上报系统	功能要求	能。 2. 报卡录入界面风格统一、除卡片的内容有差异外，操作功能应相同。 3. 报卡录入应为所见即所得方式，录入界面和打印结果相同。 4. 报卡录入应支持卡片放大、缩小功能。 5. 不需手工录入即可自动填报国家 CDC，与国家疾控中心 CDC 平台对接。 6. 报卡信息自动校验数据的准确性包括身份证、地址、电话号码等。 7. 退卡功能提示医生重新修改报卡提交，能够记录报卡的所有修改痕迹。 8. 传染病系统支持地址反查功能，如输入某个街道，自动生成对应的省、市、区。 9. 传染病病例直报 CDC 自动判断是否迟报并提醒，系统支持自动修改相关时间。 10. 传染病直报支持内网网互联、中转机对接、二维码扫码等多种方式。 11. 集成的预警报卡日报功能，能以图形方式直观展示已报卡份数，未处理报卡份数，预警份数，未处理预警份数。 12. 包含漏报查询、疫情报卡处理、门诊日志查询、住院日志查询、报卡信息查询、预警报卡日报、重点传染病统计、传染病按病种统计、传染病按月份统计等功能。		
		(二) 具有上报卡提醒功能	1. 可根据上报时间、报卡种类、报卡状态、姓名或住院号等条件查询上报卡。并能按颜色直观显示未处理、待查、作废、已退卡的各种报卡状态。 2. 可对报卡进行确诊、待查、作废、退卡处理。 3. 有快捷方式能查询病人详情。 4. 有查询病人历史报卡功能，防止重复上报。		
		(三) 能够实现与医院现有系统的数据对接	具有自动完成 HIS、LIS、PACS、电子病历、病案、护理系统等系统的数据加载功能，并自动完成各项疫情数据匹配工作。具体如下： 1. 患者基本资料。 2. 患者出入院信息，包括出入院日期、就诊科室等信息。 3. 患者诊断信息，入院诊断、疾病诊断、出院诊断等。 4. 医嘱信息，包括检验检查项目等。 5. 检验信息，包括常规检验、检查结果等。 6. 病程记录，包括出院记录、入院记录、日常病程记录。 7. 科室信息、医生信息 等基础资料。		
		(四) 系统包含的公共卫生监测病例报卡	监测疾病类别 监测报告卡名称 1. 传染病病例监测 中华人民共和国传染病报告卡 2. 传染病病例监测 传染病报告卡艾滋病性病附卡 3. 传染病病例监测 AFP 病例报告卡 4. 传染病病例监测 性病报告卡		

			5. 传染病病例监测 手足口病个案调查表 6. 传染病病例监测 经粪一口途径传播的病毒性肝炎个案调查表 7. 传染病病例监测 产科医院新生儿卡介苗和首针乙肝疫苗月汇总表 8. 传染病病例监测 艾滋病病毒职业暴露个案登记表 9. 传染病病例监测 艾滋病病毒感染孕产妇婚检妇女基本情况登记卡 10. 传染病病例监测 艾滋病病毒感染孕产妇妊娠及所生婴儿登记卡 11. 传染病病例监测 艾滋病病毒感染产妇及所生儿童随访登记卡 12. 传染病病例监测 梅毒感染孕产妇登记卡 13. 传染病病例监测 梅毒感染孕产妇及所生新生儿登记卡 14. 传染病病例监测 梅毒感染产妇所生儿童随访登记卡 15. 传染病病例监测 医院麻疹标本送检单 16. 传染病病例监测 医院流感病例标本原始登记存根 17. 传染病病例监测 肺结核转诊单 18. 食源性疾病监测 食源性异常病例报告卡 19. 食源性疾病监测 食源性疾病病例监测信息表 20. 食源性疾病监测 食源性疾病病例监测生物标本检验结果 21. 死亡病例监测 居民死亡医学证明书 22. 死亡病例监测 儿童死亡报告卡 23. 死亡病例监测 五岁以下儿童死亡登记副卡 24. 死亡病例监测 孕产妇死亡报告卡 25. 死亡病例监测 孕产妇死亡登记副卡 26. 死亡病例监测 孕产妇死亡调查报告副卷 27. 死亡病例监测 新生儿死亡调查表 28. 死亡病例监测 儿童死亡报告卡主卡 29. 死亡病例监测 死胎死产登记卡 30. 慢性非传染病监测 居民肿瘤病例报告卡 31. 慢性非传染病监测 慢性非传染性疾病发病报告卡 32. 慢性非传染病监测 心脑血管报告卡 33. 慢性非传染病监测 高血压糖尿病报告卡 34. 中毒病例监测 农药中毒报告卡 35. 中毒病例监测 中毒病例报告卡 36. 中毒病例监测 突发中毒事件报告卡 37. 其他疾病监测 重性精神疾病患者出院信息单 38. 其他疾病监测 相关信息收集表 39. 其他疾病监测 疑似职业病报告卡 40. 其他疾病监测 伤寒副伤寒流行病学个案调查表 41. 其他疾病监测 职业暴露个案登记表		
--	--	--	--	--	--

		(五)系统预警功能	1. 系统可以自由设置条件进行传染病等病例的筛查。 2. 筛查时间自由选定（当日、当周、当月、上月、本年等）。 3. 能够根据初诊、复诊条件来筛查病人。 4. 可以自由设置病人诊断关键词搜索。 5. 可以设置检验项目（乙肝相关检验、梅毒双阳性、大便常规等）。 6. 可以从电子病历系统中医生描述的病例关键字搜查。 7. 可以从影像系统的诊断结果中进行筛查。 8. 预警能够涵盖所有的传染病等病例，系统能够在医生下诊断、检验科返回阳性结果和放射科结果出来后及时提醒医生进行疑似病例的处理。 9. 能准确处理句号、感叹号、问号、换行等断句符号。 10. 预警关键字能设置从指定文字开始到指定文字结束部分预警。 11. 有预警数据来源，能区分出门诊诊断、住院诊断、检验、病程。	
		(六)系统报卡验证条件	1. 病人身份证号码必须通过身份证校验码 2. 病人出生日期必须和身份证上的出生日期一致 3. 病人现住址必须符合国家行政地区分级(省、市、区(县)、乡镇、村(街道)，提供各级下拉框供用户选择 4. 年龄小于 14 岁只能选择幼托儿童、散居儿童、学生(大中小学) 5. 年龄大于等于 14 岁不能选择幼托儿童、散居儿童 6. 年龄和人群分类必须匹配。 7. 学生、幼托儿童必须填写监护人的电话。 8. 发病日期填写不能大于现填卡日期。 9. 发病日期不能大于死亡日期。 10. 发病日期不能大于诊断日期。 11. 诊断日期不能大于填卡时间。 12. 诊断日期不能大于死亡时间。 13. 死亡时间不能大于填卡时间。 14. 当疾病名称选择为“艾滋病”或“HIV”或“淋病”时，要求必须填写相应的艾滋病性病附卡。 15. 当疾病名称选择为“乙型”病毒性肝炎时，要求必须填写相应的乙肝病例附卡。 16. 当疾病名称选择为“梅毒”相关选项时，要求必须填写相应的梅毒病例附卡。 17. 当疾病名称选择为“丙型”病毒性肝炎时，要求必须填写相应的丙肝病例附卡。 18. 当疾病名称选择为“手足口病”时，要求必须填写相应的手足口病病例附卡。	
		(七)病例日志查询	一、提供门诊日志 门诊号、病人姓名、性别、年龄、职业、现	

			住址、身份证号码、出生日期、联系电话、发病日期、就诊日期、诊断病名、诊断医生、就诊科室、初/复诊、处理情况、备注 1. 可根据就诊时间、门诊科室、初诊或复诊、姓名或门诊号等条件查询门诊病人信息，并显示病人是否预警和是否已报卡。 2. 历史预警报卡记录：显示住院病人预警时间、预警的疾病类型，预警处理状态及上报卡处理状态，上报卡名称等。若上报为传染病卡，疾病类型能显示传染病具体的病种。 3. 历史预警报卡处理：记录住院病人预警信息及上报报卡后，预警处理的操作状态。若病人有预警，上报对应的报卡，预警会自动处理为已报卡。 4. 有快捷方式能查询病人详情。 5. 导出门诊病人日志，导出信息为查询到的病人信息及相关查询条件。 二、提供住院日志查询功能 住院号、病人姓名、性别、年龄、入院科室、当前科室、出生日期、主管医生、现住址、联系电话、民族、工作单位、入院时间、主要联系人、入院诊断、出院诊断、转归、人群分类 1. 可根据入院时间、出院时间、科室、在院或出院、姓名或住院号等条件查询住院病人信息，并显示病人是否预警和是否已报卡。选中病人后，可显示病人的历史预警报卡记录、病人的历史预警报卡处理情况。 2. 历史预警报卡记录：显示住院病人预警时间、预警的疾病类型，预警处理状态及上报卡处理状态，上报卡名称等。疾病类型能显示传染病具体的病种。 3. 历史预警报卡处理：记录住院病人预警信息及上报报卡后，预警处理的操作状态。若病人有预警，上报对应的报卡，预警会自动处理为已报卡。 4. 有快捷方式能查询病人详情。 5. 可导出住院病人日志，导出信息为查询到的病人信息及相关查询条件 三、提供检验科阳性记录 1. 病人姓名、性别、科室、年龄、床号、住院号、医生姓名、检测结果、反馈时间、医生电话、报告时间、报告人 四、提供放射科阳性记录 1. 病人姓名、性别、科室、年龄、床号、影像号、住院号、开单科室、开单医生、报告医生、检查结果、是否电话告知、反馈时间、反馈人、监督人 五、症状监测日志查 1. 报告日期、报告途径、报告人、手机号、地址、是否零报告、发热伴呼吸道症状（≤5 岁儿童发病人数、发病总人数）、发热伴出疹（≤5	
--	--	--	--	--

			岁儿童发病人数、发病总人数)、腹泻水样便(≤5岁儿童发病人数、发病总人数)、腹泻血便(≤5岁儿童发病人数、发病总人数)、急性黄疸(≤5岁儿童发病人数、发病总人数) 六、流感样病例数及门急诊病例就诊查询 1. 周历、日期、流感样病例数(0~、5~、15~、25~、60~)、就诊病例总数		
		(八) 标准	符合卫健委最新疫情报卡管理标准。 1. 《中华人民共和国传染病防治法》 2. 《突发公共卫生事件与传染病疫情监测信息报告管理办法》 3. 《传染病信息报告管理规范》 4. 《全国传染病信息报告管理工作技术指南》 5. 《传染病诊断标准》		
		(九) 移动预警	1. 系统可以提供短信推送功能,能够将预警出来的传染病等病例,医生在规定的时间内未处理的病例系统能够自动发送短信内容到主管医生手机上。 2. 系统能够提供节假日、周末,未及时收卡处理的上报以短信的方式发送到相关管理科室人员手机上。 3. 可以根据不同类型的短信发送给不同的接收者(主管医生或是管理人员) 4. 短信发送模板及内容可以医院根据自己的情况自定义。 5. 可以自定义短信发送时间。 6. 系统自动判断哪些日子是国家法定节假日。 7. 发送短信支持短信猫、移动 MAS 平台 web server 服务、移动 MAS 平台 Http 接口,医院内部短信平台。 8. 发送短信支持长短信(400 个文字) 9. 支持移动、电信、联通跨平台发送		
		(十) 通知公共发送	1. 能够发送通知、公告、学习资料等信息到系统,系统能够自动提醒医生进行查阅。 2. 系统能够发送报卡相关信息,医生在报卡的时候能够查阅相关疾病的上报要求等。		
		(十一) 统计分析	传染病相关统计 1. 传染病病种统计:可根据病人类型(门诊、住院病人、无挂号病人)、日期等条件统计指定月份与上月,去年此月传染病按病种统计确诊的数量。 2. 传染病按月份统计:可根据病人类型(门诊、住院病人、无挂号病人)、日期、统计条件等条件统计传染病确诊数量。 3. 传染病病种发病按类型统计:可根据(门诊、住院病人、无挂号病人)、统计日期等条件统计各个病种指定时间段传染病确诊的数量。 4. 传染病按年龄性别统计:可根据(门诊、住院病人、无挂号病人)、统计日期等条件统计各个年龄段、各个性别传染病确诊的数量。		

			5. 重点传染病统计：可根据（门诊、住院病人、无挂号病人）、统计日期等条件统计指定月份、上月、去年同期重点传染病确诊的数量。 6. 传染病传播途径构成比份统计：可根据（门诊、住院病人、无挂号病人）、统计日期等条件统计不同传播途径的传染病确诊数量。 7. 传染病按职业统计：可根据（门诊、住院病人、无挂号病人）、统计日期等条件统计指定时间段内，不同职业病人传染病确诊的数量。 8. 传染病自查统计：可根据统计日期、统计方式等条件统计各个科室传染上报、漏报、即时报卡的数量。	
		（十二）能灵活设置不同的参数以适应医院的具体情况	1. 可设置医院基本信息，预警时间间隔、预防保健科科室。 2. 可设置操作员。可添加/修改操作员，账号、科室、电话、是否接收短信等信息。 3. 可设置医院科室信息。 4. 可设置传染病相关的传染途径，病种类别归类。 5. 可设置不同传染病的预警关键字、排除关键字、预警截取文字、双重否定关键字。 6. 可设置不同传染病是否终身只预警一次。 7. 可设置预警、报过的传染病在指定天数内不需再预警。 8. 可设置复诊病历不预警。 9. 可设置诊断和检验同时满足上报条件才预警。 10. 可设置检验结果多项同时满足才预警。 11. 可设置传染病预警的年龄段。 12. 可设置不同传染病不同的预警、排除关键字。	
		（十三）权限设置功能	1. 能够按角色、功能模块给特定用户分配权限	
		（十四）医生端具有的功能	1. 可根据上报时间、报卡类型、患者姓名/住院号等条件查看历史报卡信息。 2. 能显示退卡或作废报卡填写的备注。 3. 能显示与当前病人上报过的报卡以防止重复上报。 4. 能处理保存报卡，导出、打印报卡信息。 5. 能够提醒显示通知公告功能。	
		（十五）医生端具有预警信息查询功能	1. 可根据科室与主管医生来查看预警病人列表信息。 2. 医生默认登录会若有预警、退卡、通知信息会默认右下角弹出提示框。 3. 在预警病人列表，已报例数显示此病人相同姓名或身份证号的报卡数量，可通过历史报卡来判断预警是否准确，方便进行排除或上报 4. 对于超过时间未处理预警，以红色醒目显示。 5. 对预警可确认报卡，能根据关键字所对应的传染病录入相应的传染病和附卡。	

			6. 可排除预警。		
		(十六) 历史报卡查询功能	1. 医生上报卡的时候能够提醒该病人的历史报卡情况。方便医生判断是否需要重复上报。 2. 能够把 CDC 系统中已上报的病例导入系统。用于历史报卡分析和判断。		
		(十七) 具有每日症状监测录入功能	1. 可录入每日的流感样病信息。 2. 可录入每日的症状监测信息。 3. 可录入每日的阳性结果信息。 4. 可录入每日的流感送检信息。		
		(十八) 可以嵌入医院 HIS 系统, 实现强制提醒上报	1. 可以根据医院情况嵌入 HIS 系统, 在医生下诊断、开药的时候, 判断该病人是否需要进行传染病等病例的相关报卡, 如果需要报卡, 可以弹出报卡强制医院完成报卡后才能进行下一步操作。 2. ▲投标供应商非原生产厂商时, 须提供原厂开放接口, 实现无缝对接的授权书和承诺函, 医院传染病上报系统要求与现有 HIS 系统进行无缝对接, 如产生接口费用, 由中标商自行承担。		
消毒供应室追溯系统	消毒供应室追溯系统	消毒供应室追溯系统	一、软件技术要求 1. 1、执行国家发布的相关强制性卫生行业标准, 及三级综合医院评审(消毒供应室国家规范 2016 版) 实施细则中追溯管理与持续改进的所有要求。追溯系统必须包含质量控制模块, 对清洗包、灭菌包自动生成抽检软件包, 生成 Excel 表格。 2、软件开发整体采用 B/S 架构, 便于应用模块的添加、用户端增加, 条码须采用条形码码技术, 操作简便, 界面排版简洁。能对无菌物品供应的全过程进行实时监控, 实现物品包相关操作信息的追溯, 物品包状态的追踪, 设备信息的记录, 各项环节不合格信息的统计, 成本核算等。全面提升消毒供应中心风险控制及综合管理水平。 3、系统对突发事件及异常情况的处理: 系统应具备数据库安全功能, 如备份功能、意外故障数据恢复功能, 以保证数据不发生丢失。 4、数据库要求: 同时支持 SQL 或者 ORACLE 两种数据库优先。 二、回收清洗环节 1、支持正常包、感染包、过期包、借包、破损包的分类回收; 支持感染包、外来器械包回收的智能提醒。 针对特殊感染包, 系统要提醒回收人员走特殊感染包流程。 支持物品和包扫码回收, 无条码包的回收登记, 并支持丢失器械的登记以及回收数据采集。 支持拼音首字母查找物品包。针对回收有疑问的包, 支持显示包内器械明细, 图片, 数量等。 2、支持外来器械包和植入性器械回收, 厂家须提供图片或表格便于回收人员进行检查核对。厂家还需提供清洗/灭菌注意事项。外来器械厂家	套	1

		送器械包时，须携带唯一标识。 系统具备外来器械（供货公司）的登记管理界面，二次回收时，须提醒回收人员判别此包是否继续使用。 3、支持清洗设备每日提醒做日常维护，并对清洗剂使用量做统计分析，优于设备提前报警，提高清洗质量。 4、支持机器清洗过程的记录：支持物品包清洗智能分类提示，每批次关联记录清洗环节工序所有信息，包含清洗责任人员、网篮、清洗设备、开始时间、结束时间、清洗步骤、清洗器械等信息，支持双人审核机制，记录异常及处理结果。支持清洗机数据采集，实时记录清洗时间、清洗温度（须硬件厂家开放接口，配合做对接），设备不开放端口的数据，支持电子拍照留存。 5、支持高水平消毒处理流程。 6、系统具备清洗审核界面（必须包含：消毒温度、时间等参数），针对清洗有问题的器械包支持反洗操作。 清洗审核环节，系统支持提醒外来物品归还信息，便于外来器械归还于厂家。 7、支持随机做清洗抽检，并提供清洗质检界面。 三、配包环节 1、系统支持多元化配包，实时记录包装人员、审核人员、包装日期和时间等；支持配包物品图片/视频显示或显示包中物品的种类、数量等。 2、系统支持高温、低温等配包选择操作，并提醒包的后续走向。系统支持临时包、外来器械包、高水平消毒包等配包操作。 3、系统支持包装材料选择，并支持在线配包质检。 4、系统支持打印条形码标签，标签内容包含物品名称规格、包装人员、灭菌日期、有效日期等；并支持补打操作。 四、灭菌环节 1、系统支持灭菌设备每日提醒做日常维护，并统计分析。 ▲2、系统支持灭菌设备生物监测提醒信息，可以自行设定生物监测天数提醒，系统支持该设备前一次生物监测时间和生物监测到期时间的提醒。（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） 3、系统支持器械包和灭菌锅的核验操作，避免高温（低温）包放进低温（高温）灭菌设备中。 4、系统支持灭菌锅里有外来包/植入物，系统必须提醒做监测，可以按照五类爬行卡提前放行，否则不允许放行；并做统计分析。 5、系统支持高温压力蒸汽灭菌器、低温灭菌器数据采集：通过从设备输出接口直接获取信息，实时采集温度、压力、湿度等参数，并获取设备运行状态信息。（须硬件厂家开放接口，配合做对接），设备不开放端口的数据，支持电子拍照		
--	--	---	--	--

			留存。 6、支持每批次关联记录灭菌环节工序所有信息，包含灭菌责任人员、灭菌设备、开始时间、结束时间、灭菌程序等信息，支持灭菌操作规范提醒，双人审核机制，记录异常及处理结果。 7、系统支持提供生物监测结果补录界面，支持登记灭菌审核结果、审核人、审核时间，并有灭菌不合格批量召回提示功能。 五、入库环节 1、系统支持整锅一键入库，也支持点选入库，系统须支持做库存质检，并记录入库人员和抽检信息结果。 2、系统支持在线显示生物监测结果，便于入库发放。 3、支持库存盘点操作及包效期颜色分类显示。 六、发放环节 1、系统支持消毒物品的发放，可记录发放人员、领用科室信息，发放时系统可自动校对数量和有效日期；并打印发放单，可以实现电子签收。系统支持按照回收单或者回收单进行发放，发放时系统可自动校对数量和有效日期；并打印发放单，可以实现电子签收。 2、系统支持包颜色发放管理。 3、支持智能提示今天已灭菌、昨天已灭菌物品包，回收科室，通过扫描发货员标识条码、发放物品标识条码、送货人员标识条码，记录发货人员、发货时间、实际发货物品、物品金额、发放科室、送货人员。 七、使用科室管理环节 1、全院各科室请领物品：系统支持回收/申请两种模式并存，实现无纸化申领机制；并可对申请单做加急操作。各申请单据可查询修改，统计查询。 2、系统支持包的二次发放和预审功能，便于成本分摊核算。 3、系统支持对科室库存监控，并支持发放到指定手术间。 4、系统使用环节支持扫描枪扫描和手工录入两种方式，并可以在线标注病人状态（是否感染）。 5、系统支持成本核算。 八、护士长管理平台 1、人员管理：支持本科室员工和外来员工的档案管理：包括员工职责，人员权重信息管理等。 ▲2、工作量管理、绩效考核管理：系统支持将工作量统计细化到个人，包括回收、清洗、包装、灭菌、发放等环节，辅以绩效因子，对每个人的工作量进行量化考核。（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） 系统支持对 CSSD 总工作量及工作时间段的统计与分析，并提供分析图表。 3、成本核算管理：系统支持分类计算消毒供应		
--	--	--	---	--	--

			中心内各项作业成本及消耗，并汇总统计。成本核算包含：人力成本；耗材；设备维修和损耗等模块。 4、系统支持物品包不合格信息的采集，以及紧急召回同批次灭菌的物品包； 系统支持自动计算重点环节的不合格率；支持异常信息的查询、统计以及报表生成。 5、系统支持调查表管理：系统支持满意度调查表在线处理和统计分析。 6、系统支持正反追溯，同批次追溯。 系统支持物品包全生命周期，包括同批次清洗的网篮，同批次灭菌的包； 7、系统支持消息管理，便于消毒供应室护士长消息的发布。 8、系统具备科室器械库管理：营造科室器械库，便于统计出目前流转的器械、报废的器械及未使用的器械的数量信息。 9、异常处理中心：针对回收、清洗，灭菌等过程中出现的异常，采取处理流程，并归纳统计。 10、系统支持消毒供应室各环节作业（例如：回收统计，清洗统计，配包统计，灭菌统计，发放统计，使用统计，损耗登记统计等）的统计，便于分析。 11、系统支持外来器械统计：包括外来器械公司及器械登记，未归还器械统计、已归还器械统计、提前放行记录统计及生物监测结果统计。 12、预警监控： 过期预警并颜色化显示。 灭菌不合格物品及时召回，已发放包自动提醒，跟踪，并限制用。 清洗和灭菌设备每天第一次使用，提醒操作人员进行做日常维护工作。 13、一次性物品管理 出入库管理：实现消毒供应中心无菌物品储存间的出库、入库登记与管理。 库存管理：实现一次性物品发放到科室后，消毒供应中心内部库存情况的查询管理。 盘点管理：实现一次性物品的库存盘点处理。 14▲投标供应商非原生产厂商时，须提供原厂开放接口，实现无缝对接的授权书和承诺函，消毒供应室追溯系统要求与现有 HIS 系统进行无缝对接，如产生接口费用，由中标商自行承担。		
不良事件上报系统	不良事件上报系统	不良事件上报系统	1、数据填报 1.1 数据类型 事件类型分为八大类六十八个子类。 医疗事件（误诊误治、麻醉意外、手术并发症、导管/介入意外等） 药品事件（管理应用、调剂分发、不良反应等） 护理事件（跌倒/坠床、烧烫伤、压疮、误吸、误咽、窒息、管路事件等） 医学技术检查事件（标本采集、功能检查、医学	套	1

			影像、放射安全等) 输血事件(配型错误、血型错误、错误输注患者等) 医院感染事件(呼吸机所致肺炎、生殖道感染、手术部位感染、血管导管相关血流感染、口腔感染等) 医疗器械事件(机械类设备故障、电器电路设备故障、设备软件故障等) 综合事件(信息传递、知情同意、诊疗记录、物品运送等) 1.2、填报内容 上报内容包括事件一般情况、现场情况、事件级别、纠纷情况、当事人情况、报告者信息以及整改措施等内容。 1.3 填报形式 支持实名及匿名两种上报模式。上报时患者的基本信息能通过病案号查询,并可自动获取患者基本信息,支持自行录入患者信息及其他填报项,支持上传附件。 1.4 查询数据 查看当前用户上报的不良事件,了解上报的数据状态及上级的审核意见。 2、数据管理 2.1 数据检索 支持按日期类型、起止时间、数据状态、病种类型、填报人及序号等内容进行检索定位。 2.2 数据审核 各级数据管理员可对本人负责的数据进行审核、编辑、退回及作废等处理,对不归本部门或本人负责的数据进行流转。 2.3 数据状态 显示待审核、已审核、退回、作废等数据状态,并支持时间轴显示数据的及时动态并记录数据处理日志。 2.4 数据结果 各级数据管理员需要查看并记录事件存在问题及改进措施,部门处理情况及事件结果部门追踪情况 2.5 查重管理 按照多个条件对系统内数据进行筛查,检索出重复上报的数据 2.6 漏报管理 对已明确上报要求的不良事件进行筛查,检索出漏报数据 3、数据统计 支持事件总量、科室上报情况、上报员上报情况、报告者、事件上报情况、部门处理事件情况、事件处理响应时间、发生科室及事件级别等整体统计支持按照年、季、月时间段对事件一般情况、患者情况、现场情况及当事人情况进行多种因素分析,提供多种形式的分析图表		
--	--	--	---	--	--

			对用户设置的自定义指标进行统计，自动生成统计图表。 利用鱼骨图，从“人机料法环”着手，对整体不良事件进行根因分析 利用鱼骨图，从“人机料法环”着手，对单一类型不良事件进行根因分析 对统计指标数据添加反向链接，查看数据源 支持按照年、季、月时间段对事件进行分析，自动生成分析报告 ▲4. 投标供应商非原生产厂商时，须提供原厂开放接口，实现无缝对接的授权书和承诺函，不良事件上报系统要求与现有 HIS 系统进行无缝对接，如产生接口费用，由中标商自行承担。		
医务管理系统	医务管理系统	医务管理系统	1. 医生技术档案管理 1.1 完成医师基本信息登记，包括姓名、科室、职称职务、最高学历、毕业院校、本机构执业时间、执业医师资格取得时间等，可以查看相关证件 1.2 从医疗工作、学习成长、患者评价和成本控制四个维度体现医师的工作绩效，其指标数据能自动生成 2. 医生排班 2.1 完成医生排班，体现主管医生、值班医生、总值班医生、一线医生、二线医生 3. 医疗质量管理 3.1 提供医疗不良事件上报管理功能 3.2 提供住院超 30 天病人上报管理功能 3.3 实现对重点病人的过程管理，比如绿色通道病人、肿瘤病人 3.4 对病历书写超时、病历内涵缺陷等情况进行统计分析 4. 危急值管理 4.1 对危急值报告过程和危急机响应活动进行监管 5、抗菌药物管理（不建议做到医务管理之中，它和临床结合太紧密） 6. 临床路径审核 6.1 对临床路径新增、修订和停用的审批过程进行信息化管理 7. 多学科诊疗管理 7.1 多学科诊疗疾病目录管理 7.2 多学科会诊过程管理，包括会诊前、会诊时和会诊后的关键节点进行监管 7.3 提供多学科会诊工作的统计和分析 8. 医务纠纷管理 8.1 对医疗纠纷的登记、处理过程、处理结论、原因分析等环节进行信息化管理	1	套
单病种质量管理系统	数据填报	支持病种	1. 急性心肌梗死 2. 心力衰竭 3. 社区获得性肺炎（成人） 4. 髋关节置换术	套	1

			5. 膝关节置换术 6. 脑梗死 7. 冠状动脉旁路移植术 8. 社区获得性肺炎（儿童） 9. 围手术期预防感染 10. 围手术期深静脉血栓 11. 剖宫产 12. 慢性阻塞性肺疾病 13. 短暂性脑缺血发作 14. 住院精神病患者安全和权益 15. 甲状腺癌 16. 乳腺癌 17. 肺癌		
		数据填报	1. 支持增加、删除、修改记录 2. 填报新记录过程中可暂存 3. 可根据病案号、出院时间、病种类型验证重复记录		
		数据查阅	1. 查阅已填报记录 2. 查看已上报的数据状态 3. 查看上级审核意见 4. 导出已填报记录		
	数据管理	数据检索	1. 支持按病种类型、状态、病案号、医生类别、医生姓名、科室类型、时间类型、起止时间、数据类型、序号、是否上报卫健委等条件对数据进行检索定位 2. 查询数据状态（待审核、已审核、退回、作废等） 3. 记录数据处理日志		
		数据审核	1. 支持对数据进行审核、编辑、校验、退回、作废及流转等处理 2. 支持记录、查看事件存在问题、改进措施及部门处理情况 3. 支持批量审核 4. 支持批量设置上报卫健委 5. 支持自动审核 6. 支持上传附件		
		数据导出	1. 支持横向、纵向数据导出 2. 支持按页数导出 3. 支持按筛选条件导出		
		回收站	1. 支持对误删数据的恢复		
	漏报管理	获取数据	1. 支持手动或自动获取数据 2. 支持按疾病类型、数据编码与编码名称、出院科室、出院时间等筛选条件获取数据		
		漏报查询	1. 与系统中已上报数据进行比对，分析出漏报数据 2. 支持按疾病类型、病案号、疾病/手术编码、疾病/手术名称、出院时间、医生、数据状态等条件对数据进行检索定位 3. 漏报状态查询（已报、未报、无需上报、不符合条件等）		

		漏报处理	3. 支持单条及批量处理 4. 支持线下 Excel 批量处理		
		漏报导出	1. 支持按出院科室导出，反馈科室补报 2. 支持按病种类型导出，反馈科室补报		
	数据统计	整体统计	1. 支持按年/季/月、科室进行统计 2. 支持各病种上报情况统计 3. 支持科室上报情况统计 4. 支持上报员上报情况统计 5. 支持各级管理员处理情况统计 6. 支持漏报管理各病种上报情况统计		
		指标统计	1. 支持按年/季/月、科室进行统计 2. 提供多种形式的分析图表 3. 指标统计包含基本信息、终末质量、过程质量、调查与评价等内容 4. 基本信息统计：包含 ICD-10 疾病分类、患者年龄等统计项目 5. 终末质量统计：包含离院方式、住院日、费用等统计 6. 过程质量：包含入院急救、用药医嘱统计等过程质量统计 7. 调查与评价：包含危险因素评估、满意度调查等统计		
		总体统计	1. 提供多种形式的分析图表 2. 急性心肌梗死 10 个核心质控指标完成及明细情况统计 3. 心力衰竭 9 个核心质控指标完成及明细情况统计 4. 社区获得性肺炎（成人）11 个核心质控指标完成及明细情况统计 5. 髋关节置换术 15 个核心质控指标完成及明细情况统计 6. 膝关节置换术 14 个核心质控指标完成及明细情况统计 7. 急性脑梗死 11 个核心质控指标完成及明细情况统计 8. 冠状动脉旁路术 12 个核心质控指标完成及明细情况统计 9. 社区获得性肺炎（儿童、住院）9 个核心质控指标完成及明细情况统计 10. 围手术期预防感染 7 个核心质控指标完成及明细情况统计 11. 剖宫产 14 个核心质控指标完成及明细情况统计 12. 慢性阻塞性肺疾病 10 个核心质控指标完成及明细情况统计 13. 围手术期预防深静脉血栓栓塞 7 个核心质控指标完成及明细情况统计 14. 短暂性脑缺血发作核心质控指标完成及明细情况统计 15. 住院精神病患者安全和权益核心质控指标		

			完成及明细情况统计 16. 甲状腺癌核心质控指标完成及明细情况统计 17. 乳腺癌核心质控指标完成及明细情况统计 18. 肺癌核心质控指标完成及明细情况统计		
		统计导出	1. 支持导出全部统计指标 2. 支持按条件导出统计结果		
	数据对接	对接院内系统	1. 提供系统的标准数据接口，与医院现有相关系统紧密无缝结合 2. 单病种患者信息等字段从医院HIS或病案管理等系统中自动调取		
		对接卫健委系统	1. 支持将本院单病种数据导出对接文件，上报至卫健委系统，实现数据批量上报 2. 支持外网及前置机自动对接		
	智能语义分析（可选）	智能抽取	3. 支持对单病种数据进行智能分析以及语义识别 4. 实现信息自动抽取，减少人工填报		
	系统管理	系统设置	1. 设置医院基本信息 2. 按需求设置数据上报、数据对接、用户设置、数据管理等模块		
		角色管理	1. 支持多角色、多层级的管理模式 2. 支持自定义新建、修改、删除角色 3. 支持自定义角色权限		
		用户管理	1. 可添加、修改、重命名、删除用户 2. 支持按科室、角色对用户进行分类 3. 支持科室轮转及科室合并 4. 支持批量分配角色和病种 5. 支持批量导入医院所有参与单病种上报的科室及人员列表 6. 科室人员调整后同步更新 7. 支持用户检索 8. 支持新用户注册、管理员审核		
		编码对应	1. 支持诊断编码字典表自定义		
			2. 院内诊断及手术编码与国家标准编码表进行对应		
	信息公告 移动端	数据维护	1. 具有数据备份及还原的功能 2. 支持自动备份		
		公告管理	1. 支持发布单病种相关工作通知、公告及各阶段数据报告等 2. 支持新消息提醒功能		
		动态提醒	支持数据状态变动后的消息提醒功能		
		数据查阅	1. 预览上报数据详细信息，查看当前状态 2. 支持填写【意见与建议】、【部门处理情况】 3. 支持上传附件		
		数据管理	支持审核、退回、流转、作废等操作		
		推送信息	1. 支持数据的提交、审核、移交等消息推送功能 2. 支持信息详情查看		

病案首页质控系统	病案首页质控系统	病案首页质控系统	一、病案首页规则配置 1. 规则库，提供病案首页质量所需的逻辑规则信息，配置规则内容 2. 规则录入，提醒方式(提醒, 禁止)设置；违规时, 返回的提示内容设置； 3. 数据模型，入参格式校验；根据模型增加、停用项目； 4. 检验链接，提供系统连接数据库的校验； 5. 用户管理，提供规则库的用户新增、停用等功能 6. 场景管理，提供规则适用场景设置，满足不同业务场景下的规则要求配置 7. 角色管理，类似（例不同科室的管理员、普通操作员分配）； 8. 角色用户，类似（科室下具体操作员）； 9. 角色授权，对角色及用户进行模块、按钮的功能授权； 二、规则引擎 根据不同的场景及规则配置，返回违规内容 三、住院医生站 对住院医生填写的内容进行完整性、正确性，逻辑性校验，若未填或不符合规则返回违规内容，帮助住院医生快速定位病案首页中不符合规范的地方，修正完善，提高工作效率、质控填写内容。同时，让住院医生能够看到病案审核的状态，收到病案审核结果提醒； 四、手术医嘱 手术医嘱保存时对手术相关信息的准确性及完整性校验，若不符合规则返回违规内容，协助医生站修正或完善手术医嘱。 五、入院处 校验病人基本信息，包括信息填写是否完整性，是否准确性，若不符合规则则返回违规内容，未填不允许保存，确保有关病人基本信息的填写内容在入院完整正确的填写。 六、病案审核 优化病案审核流程，打破科室壁垒。病案审核员可实时收到待审核病案消息提醒，在线及时反馈审核意见给临床医师，如回传标记有疑问的病案首页。同时，提供自动审核功能，审核员只需对不确定的内容进行人工复核，并且提供标准 ICD 编码和名称等，方便编码人员编写疾病及手术编码，提高病案科工作效率。	套	1
考试管理系统	考试管理系统	考试管理系统	一、试卷组织及编辑试卷 试卷组织： 1. 可使用多种组卷方式组卷（随机、独立条件、关联条件、题型题量控制、手工等）。 2. 可以根据上述要求和条件跨科综合组卷 3. 可设置考试批次、编排考场，添加、导入考生信息、可以根据 要求使用同一试卷，也可根据考生信息自动生成	套	1

		相同条件不同试题平行卷； 4. 可对所组试卷的实际权重、难度、章节分布、区别度、教学要求等属性进行统计，支持多种统计方法和表现形式。 5. 提供试卷预览功能，可对组好的试卷进行调整（增删换题、调整顺序、分值）、保存。在调整试题时，可按照知识点、章节、难度等等属性检索和突出显示部分试题，为调整试题提供依据。 6. 提供组卷模板，将组卷条件保存，便于长期使用。 7. 试卷管理：试卷检索、删除、复制、导入导出；试卷可进行多级审核。 编辑试卷： 1. 支持试卷排版模板制作、支持排版格式模板导入导出。 2. 支持多种常见纸型。 3. 所见即所得模式，对排版格式进行调整，包括可调整页边距、页眉页脚内容、字号、字体、分栏、登录条、密封线、总分表、答题指南、题序、大小题号关系、书写空行、答卷纸等可将试卷导出为 Word 或 Html 文档，进一步编辑排版。设置调整试卷副标题、注意事项、各大题总分表，全卷答案集中卷尾显示等。 试题检索： 1. 可根据题型、难度、知识点、章节等一个或多个索引建立试题检索，快速浏览并找到所需试题 2. 可以根据题型、难度、知识点、章节等一个或多个索引，统计试题库或选定课程的试题数量、百分比、分布。 二、考试安排、在线控制及在线阅卷 考试安排： 1. 可以设置考试的精确开考时间，考试时间、结束时间；也可以规定时间范围进行考试。可在网上公布考试时间安排、考场安排等信息。支持固定试卷考试；也支持多种随机出题考试方式。 2. 可以设置是否公布成绩、答案或公布的时间段，是否打乱题序等。 3. 在线考试时可根据需要编排考生座号、登录的 IP 地址、登录时间段、时限等。 在线控制： 1. 考试中管理：监控参加考试人数、每人考试进度、设置和检索考试状态（未考、考中、考完、作弊、违纪等）；可查看某考生试卷，为考生设置加时、强制交卷、发布弹窗讯息等。 2. 考试进度自动保存功能（以防停电等意外导致考试中断），并设置再次进入许可。 3. 可根据实际情况设置提前考，延长考试时间，暂停考试等。 4. 考试安全（可选功能）：在保证学生在线考试顺利完成的前提下，可选择限制考生上网、禁		
--	--	--	--	--

			止使用 usb 设备、监控并禁止考生端可疑进程、监视考生屏幕、锁定考生计算机等功能。 在线阅卷： 1、 客观题自动阅卷，主观题由老师联机阅卷，阅卷人员可随时方便参考标准答案。 2、 支持多位教师同时阅卷。 3、 可设置阅卷控制，如空白卷不予显示、违纪或作弊卷不可阅卷，阅卷及提交成绩时间段设置等。 4、 支持教师修改阅卷结果，教师提出修改申请，由管理部门进行批复。 三、成绩管理 成绩管理： 1. 教师和考生可按照权限设置，以考试轮次、专业、班级、课程、学生等为检索，查看考试成绩及排名。 2. 可设置考试成绩查询时间段。 3. 可以上述检索对考生成绩进行统计（包括但不限于参加考试人数、最高/最低分、平均分、及格率等），并可导出成绩单和成绩统计结果。 四、权限管理 1. 角色管理：根据不同用户群对系统功能、学科、专业使用的不同划分角色，使用户隶属于角色行使自身权限。 2. 用户管理：管理员可单个或批量增删、修改用户名、密码。普通用户可在登录后修改自己的用户名、密码；用户绑定个人信息，如姓名、工号、学号、身份证号等。 3. 可批量导入、导出用户表。用户日志可显示所有用户登录时间、IP 地址、用户名及所做的操作。 五、自我测评 在线练习及手机 APP 考试： 1. 学生可自行登录系统：设置专业、课程、章节等信息，由系统随机生成试卷供练习用，练习完毕可查看标准答案及自己所做答案，也可反复练习。 2. 设置逐题练习、选题练习、模拟考试、错题重做等多种练习方式，并支持收藏试题。 3. 设置练习记录及统计供学生查询，方便学生掌握练习时间、练习频率、题型、知识点分布等信息。可使用手机上网练习，自由练习，进度统计，按照个人能力自适应智能出题。 5. 支持 Android 系统及 ios 系统的移动客户端，不限时间，不限场地，灵活布置考试。随机练习，自由练习，进度统计，按照个人能力自适应智能出题。 六、课件学习 上传课件、音频、视频、图片、压缩文件各种文档（WORD、PDF、纯文本）的在线学习。 指定学习范围、指定学习人员，学习跟踪统计，可以查看每个人员的课程学习进度。	
--	--	--	--	--

			问卷投票。 ▲投标供应商非原生产厂商时，须提供原厂开放接口，实现无缝对接的授权书和承诺函，考核管理系统要求与现有 HIS 系统进行无缝对接，如产生接口费用，由中标商自行承担。		
四、医院运用管理系统					
医院综合运营管理系统 (HERP)	医院综合运营管理系统 (HERP)	HRP 基础平台	1. 单位编码体系：设定单位编码体系，支持自定义编码规则。 2. 会计科目体系：设定科目体系及科目编码，管理行业数据的信息。 3. 用户管理：支持角色管理、用户管理，满足日常运行过程中角色及用户信息的灵活应用。 4. 权限管理：支持日常使用中各级各类权限的灵活设定，满足各级管理员做下级用户的权限设置，包括功能权限、数据权限和权限查询功能。 5. 基本编码：设定平台各种基础编码，包括币种、病种、学历、职称、病人类别、职工类别、资金来源、基本数字项目、地区编码、预算科目、计量单位等信息。 6. 系统参数：实现对系统级别的参数的维护。 7. 日志管理：满足日志信息的查询、导出、删除等功能。 8. 数据管理：提供数据备份和恢复功能。 9. 程序维护：动态完成程序的重新加载。 10. 单位参数：提供对单位参数、系统连用信息的配置功能。 11. 账套信息：建立并维护单位的帐套信息。 12. 部门信息：设定部门基本信息，满足平台统一部署需要。 13. 供应商信息：设定供应商基本信息，满足平台统一部署需要。 14. 厂商信息：设定厂商基本信息，满足平台统一部署需要。 15. 库房信息：设定库房基本信息，满足平台统一部署需要。 16. 职工信息：提供对职工信息、职位信息的维护。 17. 项目信息：设定单位项目管理基础信息。 18. 成本信息：设定成本系统使用的系统管理信息。	套	1
		会计核算及财务管理系统	1. 基础设置：主要对本系统的业务参数和相关基础数据字典信息进行设置。基础信息字典包括会计科目、常用摘要、自定义辅助核算、自动凭证模板设置等。 2. 账务管理：记录了一个独立核算单位发生的各种经济业务在账务上反映的全部内容；反映整个账务处理的全过程，从账务处理所需初始信息，到凭证录入、审核、记账，以及各种辅助核算账信息的输入和输出，包括部门核算、供应商核算、科研项目核算和往来核算等，最后产生各种会计	套	1

			账簿输出打印等内容。 3. 现金银行：主要用于出纳管理的需要，包括出纳的全部工作内容：现金银行出纳流水账登记、现金银行日记账管理、出纳对账、银行对账等日常工作处理；同时支持不同银行对账单导入的标准化静态接口。 往来处理：主要为了反映往来单位、本单位职工、部门（科室）和核算主体单位之间的资金往来情况，包括核销和往来核销明细查询和核销清册数据，以及应收账款多种方式自动提取坏账等功能。 4. 薪酬发放：通过将人员档案、工资项目等关联，针对不同人员或部门进行工资方案的定制，出具工资条、工资报表等各类数据。支持现金发放和银行发放两种方式，支持工资调整与记录，支持工资相关会计凭证的自动生成，支持个税与公积金的扣缴与查询。 5. 领导查询：为管理层的需要提供一个综合的查询平台，使之能够查询到各个环节的数据、从全局的角度掌握财务的现状。包括科目账、辅助核算项账、日记账、往来查询、报表查询等查询功能。 6、报表管理：提供配套的自定义函数，通过此工具实现报表自定义，用户可资产负债表、收支总表、收支明细表、基本数字表上级单位规定的报表。还可以定义满足用户财务分析的个性化审核。需求的报表。系统提供报表定义、报表制作、报表汇总、报表查询、审核定义、报表		
		成本核算管理系统	1. 数据交换：实现了成本核算系统与其他系统的数据交换功能。包括：H-ERP 外部系统和 H-ERP 系统内部各产品的数据交换。 2. 收入数据：提供收入数据、门诊住院工作量数据的维护和统计汇总功能 3. 成本数据：提供成本和内部服务数据的维护和统计汇总功能。 4. 分摊管理：提供成本分摊配置，包括对人员、面积等参数的设定，以及各级分摊方法的设定。同时，提供了成本分摊校验、预结、分摊功能。 5. 成本分析：产出结余类、构成类、分类分析类、比较分析类、分摊汇总类、绩效排名类、多成本分析类、科室成本报表八大类 29 张报表。 6. 历史查询：可将当前报表查询后保存，方便以后快速查询历史数据。 7. 本量利分析：提供从门诊、住院、医技三种角度进行量本利分析。并提供诊次、床日成本查询。 8. 资料维护：基础资料设置、成本分摊、物资类别与成本对应。 9. 系统信息：系统相关参数设置。	套	1
		医院预算管理系统	1. 数据交换：导入预算执行数据和预算编制数据 2. 收入预算： 1) 自上而下	套	1

		预算方案设置：编辑维护计划预算及收入预算编制时用到的基础信息，包括预算模板的定义、授权、各类历史数据及增长比例、各类分解的方法等。 事业计划：通过模板计算单位的计划预算，并根据确定的单位年度计划预算依次分解形成科室年度计划、科室月份计划，将确定的科室月份计划预算汇总形成单位月份计划。 收入预算编制：通过模板计算单位的年度预算（可以是总体科目的，也可以是明细科目的），并根据确定的单位年度预算依次分解形成科室年度预算、科室月份预算，确定的科室月份预算汇总形成单位月份预算。 预算调整：预算下达后、预算执行中根据实际情况调整单位年度计划、单位年度预算、单位月份预算、科室年度预算、科室月份预算。 预算查询：计划预算的比较查询。 2) 自下而上 预算方案设置：编辑维护计划预算及收入预算编制时用到的基础信息，包括预算模板的定义、授权、各类历史数据及增长比例、各类分解的方法等。 事业计划：通过模板计算科室的计划预算，并分别实现由确定的科室年度计划预算生成科室月度计划、单位年度计划，及将确定的科室月份计划预算汇总生成单位月份计划。 收入预算编制：通过模板计算科室的年度预算，并分别实现将确定的科室年度预算形成科室月份预算、单位年度预算，及将确定的科室月份预算汇总形成单位月份预算。 预算调整：预算下达后、预算执行中根据实际情况调整科室年度计划、科室月份计划、科室年度收入预算、科室月份收入预算。 3. 支出预算： 1) 自上而下 预算方案设置：编辑维护支出预算编制时用到的基础信息，包括历史数据、各科目增长比例系数、分解方法。同时实现职能科室设置的功能。 支出预算编制：计算单位年度总科目预算，并根据确定的单位年度总体预算依次分解形成单位年度明细预算、职能科室年度预算、业务科室年度预算、业务科室月份预算；由业务科室月份预算汇总依次形成职能科室月份预算、单位月份预算。 预算调整：预算下达后、预算执行中根据实际情况调整单位年度预算、职能科室年度（月份）预算、业务科室年度（月份）预算。 2) 自下而上（从职能科室入口，以业务科室月为编制层次） 预算方案设置：编辑维护支出预算编制时用到的基础信息，包括历史数据、各科目增长比例系		
--	--	--	--	--

			数、分解方法。同时实现职能科室设置的功能。 支出预算编制：计算职能科室年度支出预算，并由确定的职能科室年度预算分解形成业务科室年度预算，将业务科室年度预算分解形成业务科室月份预算，由业务科室月份预算汇总形成职能科室月份预算，由职能科室月份预算汇总形成单位月份预算，由职能科室年度预算汇总形成单位年度预算。 预算调整：预算下达后、预算执行中根据实际情况调整职能科室年度（月份）预算、业务科室年度（月份）预算。 4. 预算报表：提供院、科收支科目预算的编制、院科预算编制平衡、调整、查询、执行、执行分析等功能。 5. 审查平衡：对计划和预算在编制完成之后都要提交给职能、单位进行二级审批，以最终下达。 6. 预算执行与监控：对计划、收支预算、项目预算的核销及其分析。 7. 项目管理：提供项目预算编制、项目核销、项目调整、项目预算结转、项目预算执行预警、项目执行分析功能。 8. 期末结账：对每个预算的期间进行结账。 9. 预算综合分析：包含对各部门计划指标预算执行情况、对收支预算执行情况的综合分析。 10. 基础设置：完成预算编制的基础准备工作。如取得历史数据，定义预算科目、计划指标、预算科室，设置预算编制模式、层次等。		
		医院物流管理系统	1. 首页：提示保质期预警、安全库存预警、超上限预警、短缺货预警、材料证件效期预警以及供应商证件效期预警等相关信息。 2. 采购计划管理：主要包含科室需求计划编制，支持需求科室自编计划与职能部门代为编制全院需求计划两种模式。对物资库房提供了需求计划汇总功能，审核后形成采购计划，并可根据采购计划生成采购订单。 3. 订单管理：主要用于订单的查询、审核、中止，可灵活支持订单的合并与添加。同时提供了订单信息查询、订单执行查询、生成并打印催货单等功能。 4. 库存材料管理：提供采购入出库、专购品入出库、材料移库的库存物资管理方式，提供盘点及材料库存分布查询、领用消耗查询。 5. 代销材料管理：提供代销物资的出库、入库、移库、借库、盘点等功能；通过代销出库的管理实现专购品管理功能；提供代销库存明细查询、代销材料库存分布查询等功能。 6. 消毒包管理：能够定义消毒包的初始数据，管理消毒包的定额，记录消毒包的入库、请领、发包、收包、消毒、盘点、报废等管理过程；提供消毒包的工作量统计以及消毒包的分布查询等功能。	套	1

			7. 条形码管理：主要为物资材料在院内的流通管理提供品种条码生成和打印功能。 8. 应付款管理：提供与库房入库业务联动的发票管理、付款管理功能。并提供丰富的应付款查询报表，如应付款查询明细表，货到票未到明细表、票到款未付明细表。 9. 采购统计分析：按照供应商、物资类别等对采购物资进行统计，可以对物资的采购价格趋势进行分析以及对价格变动的信息进行记录。 10. 账务管理：实现了按照仓库、物资类别和业务类型对物资明细的收发存汇总查询。同时支持保质期预警、安全库存预警、超高限预警、短缺货预警、证件效期预警、ABC 成本分析、等分析方法和分析统计内容。 11. 综合分析：提供费用差异分析、物资储备分析等多种统计分析内容。 12. 信息维护：提供物流管理系统的基本数据规则和参数的设置，能够对物流管理系统相关基础字典信息进行维护。		
		医院固定资产管理系统	1. 预警信息：提供固定资产维修、保养、计量计划等信息的预警。 2. 计划管理：提供科室资产采购的年度计划以及追加计划的添加、删除、修改、查询、审核、打印的功能，提供购置计划（年度计划、追加计划）的新增、修改、删除、查询、审核、打印的功能，购置计划可以手动生成也可以根据购置申请生成。 3. 合同管理：提供资产采购合同的增加、修改、删除、打印、审核、查询功能；实现对合同的变更管理记录合同变更的条目、内容以及变更文档的保存、编辑、查询、审核的功能。 4. 资产安装验收：管理大型固定资产到货后的安装、验收工作，提供添加、删除、修改、查询、审核、打印等功能。 5. 库房管理：提供固定资产的入库、退库、科室领用、科室退库的管理功能。 6. 资产盘点：提供对资产盘点单据、盈亏单据的新增、修改、删除等功能。 7. 卡片管理：实现了卡片平台式的操作，能同时查看各资产卡片的维修记录、保养记录、检测计量记录；可以实现按卡片数量拆分卡片，拆分生成新的卡片；可以按业务要求维护卡片信息。 8. 资产变动：提供资产的位置变动和原值变更的功能。 9. 资产处置：提供固定资产报废处理功能。 10. 日常管理：提供对固定资产的日常管理内容，包括资产维修、资产保养、设备检测计量。 11. 应付款管理：根据合同和入库的信息，记录发票信息，同时根据发票信息记录固定资产的付款信息。 12. 条码管理：提供条形码打印功能，同时还可	套	1

		以根据条形码信息查询相应固定资产的情况。 13. 管理报表：提供各种固定资产月报，例如固定资产月报表、固定资产变动报表、固定资产折旧报表等。 14. 统计报表：提供资产季度报表、部门资产统计表、维修记录统计报表等内容。 15. 资产查询：提供资产入库查询、资产转移查询、资产分布查询等查询功能。 16. 系统设置：提供固定资产管理系统的基本数据规则和参数的设置，并能够对固定资产系统相关基础字典信息进行维护。 17. 无形资产 18. 卡片管理：实现了卡片平台式的操作，能够实现卡片减少、原值调整、部门转移等功能。 19. 管理报表：提供各种无形资产月报，例如无形资产月报表、无形资产变动报表、无形资产摊销报表等。 20. 统计报表：提供资产分布、资产处置明细、逾龄役龄分析等内容。 21. 基础设置：提供无形资产管理系统的基本数据规则和参数的设置，并能够对无形资产系统相关基础字典信息进行维护。		
	医院人力资源管理系统	1. 科室管理：对科室的基本信息、附属信息的维护管理，建立医院的组织结构。 2. 人事档案：包含对人员的基本信息、附属信息、合同信息的全面管理。其中，可以根据医院管理要求在结构设置中扩展基本信息的数据项目；能够根据查询批量修改数据项；可以保存人员照片信息；合同信息能够管理职工合同的签订、续签、终止。 3. 报表管理：报表格式可以分为三类：统计表、花名册、登记表，使用三类报表可以完成人员信息、薪酬福利信息、考勤信息的统计分析，并制作对相关部门需要的报表。 4. 薪酬管理：根据管理要求对不同人员类别灵活设置薪酬项目和计算公式，薪酬项目包括基础工资项、福利项、考勤项等与工资计算有关的项目；通过计算公式可以自动获取薪酬变动中产生的当月薪酬变动信息，也可以自动获取考勤管理中产生的考勤数据，实现工资与考勤的联动。 5. 工作提醒：定义生日到期提醒、退休到期提醒、合同到期提醒等多种日常工作提醒，实现部分日常工作的自动预警。 6. 考勤管理：准确记录人员在各科室每天的工作量、加班、缺勤、请假休假等信息。将各科室正常考勤和轮转考勤信息汇总得到月度考勤汇总表并提交人事部门审核，审核完成的数据可作为薪酬中考勤工资的计算依据。 7. 基础设置：包含了代码设置、结构设置、权限设置。代码设置内置了部分国家人事标准代码，可以根据医院管理和统计需要设置扩展的代	套	1

			码；结构设置用于管理和扩展人力资源系统的数据库表结构；权限设置在系统平台定义功能权限的基础上可以设置操作用户的数据表、数据项的增、删、改、查的权限。		
		供应宝系统	提供供应商实名认证审核服务； 提供医院审核供应商服务； 提供供应商违规记录并做相应惩罚服务； 提供申购单录入、打印服务； 提供采购单直接录入，或从申购单自动生成采购单的服务； 提供四种标准采购方式的服务，采购方式如下： 竞价、询价、竞争性谈判、竞争性磋商； 提供发布采购公告、延期公告等公告平台公示的服务； 提供选标前资质审核、技术服务审核服务； 根据采购方式不同，提供录入谈判记录、设置评分规则、录入评分记录等评标服务； 选标时根据预设的规则，提供自动选标服务； 提供选标结果公示服务； 提供发布市场调研公告、收集供应商报名信息的服务； 提供按照商品名称、规格型号等字段检索商品的服务； 提供在相同规格、型号的商品之间做价格比对的服务； 提供对医院历史采购项目的所有商品和价格查询服务； 提供采购项目以进度看板的形式展示的服务，便于快速了解进行中的项目所处的环节；	套	1
		数据集成及二次开发服务	根据实际 HRP 实际情况接口对接 ▲投标供应商非原生产厂商时，须提供原厂开放接口，实现无缝对接的授权书和承诺函，HRP 综合运营管理系统要求与现有 HIS 系统进行无缝对接，如产生接口费用，由中标商自行承担。	套	1

五、医院患者服务（定制化云服务）

医院患者服务	一站式服务中心管理系统	预约挂号	患者可以自助选择医院、科室或医生进行预约挂号，系统可配置预约时间段	套	1
		当日挂号	患者完成当日之内某个医疗机构的当日的门诊挂号		
		预约检查	当医生下达检查申请后，系统自动完成各检查项目的预约，并向患者反馈预计检查时间范围		
		预约检验	当医生下达检验申请后，系统自动完成各检验项目的预约，并向患者反馈预计检验报告时间范围		
		预约床位	根据入院证自助办理入科手续		
		门诊缴费退费	根据门诊医疗项目进行缴费，缴费之后也可自助退费		
		住院预缴	患者可自助完成住院预缴金的缴纳		
		慢病管理	提供慢病患者日常行为干预等管理手段		

		智能导诊	基于临床知识库通过主要状态的记录，帮助患者在预约环节准确挂号		
		智能问诊	患者在就诊前可根据智能问诊引导工具完成病情及发展情况记录，提前为医生归纳患者信息，并自动生成门诊病历，		
		检查报告查询	患者可通过手机端查询本人检查报告		
		检验报告查询	患者可通过手机端查询本人检验报告		
		诊疗项目查询	患者可通过手机端查询各医院诊疗项目简介		
		药品价格查询	患者可通过手机端查询药品厂家、规格及价格		
		消费记录查询	患者可通过手机端查询本人在院全部消费记录		
		专病用药审核	患者可自助提交专病用药审核所需材料，并由医保部门进行在线审核		
		规定病种审核	患者可自助提交规定病种审核所需材料，并由医保部门进行在线审核		
		外伤病人医保审核	患者可自助提交外伤病人医保审核所需材料，并由医保部门进行在线审核		
		慢病审核	患者可自助提交慢病审核所需材料，并由医保部门进行在线审核		
		转院审核	患者可自助提交转院审核所需材料，并由医保部门进行在线审核		
		疾病诊断证明	患者可自助申请疾病诊断证明，医院办理完成后系统自动通知患者		
		医保定点医院证明	患者可自助申请医保定点医院证明，医院办理完成后系统自动通知患者		
		商业保险证明	患者可自助申请商务保险证明，医院办理完成后系统自动通知患者		
		门诊病历复印打印	患者可自助申请打印门诊病历，获得批准后可在手机上面阅读门诊病历		
		患者诉求	患者可自助发起诉求登记		
		患者建议	患者可自助发起建议登记		
		入院宣教	根据患者入科情况，自动生成入院宣传材料推送给特定患者		
		健康教育	根据患者诊断、手术申请、检查申请等业务的发生基于规则自动生成个性化健康教育资料推送给特定患者		
		问卷调查	医院可自定义包括质量调查在内的多种问卷形式，推送到全部或特定患者人群		
		出院随访	根据随访计划自动生成个性化随访问卷，并推送给特定患者		

六、医院信息集成平台（定制化云服务）

医院信息集成平台（含 CD、ODR）	医院信息集成平台（含 CD、ODR）	标准化要求	1. 卫计委颁布的《医院信息系统基本功能规范》； 2. 卫生部颁布的《电子病历系统功能规范（试行）》 3. 卫生部颁布的《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（试行）》 4. 遵循国际、国内相关标准：ICD-10、SNOMED、	套	1
--------------------	--------------------	-------	--	---	---

			DICOM3.0、HL7、IHE 等； 5. 所有系统模块的相关数据接口标准必须符合市区域平台数据接口规范。		
		后台与构架要求	1. 系统必须高度可移植，支持 Oracle、SQL Server、Sybase 等多种主流关系型数据库系统； 2. 软件支持三层架构； 3. 开发工具：投标方必须明确写清系统的全部开发工具。		
		医院信息集成引擎	1. 具备与各临床业务系统集成功能：包括但不限于患者信息、门诊处方、住院医嘱、检验业务、检查业务、电子病历、手术麻醉业务、护理业务、移动医疗业务。 2. 集成平台要求采用 SOA 架构，须遵循医疗健康信息传输标准-HL7 V2 版本，消息封装支持采用 ER7、XML、SOAP，安全方面支持采用数字证书，传输支持 HTTP、HTTPS、MLLP 等协议。		
		临床数据中心及统一视图（CDR/Portal）	1. 电子病历信息分散在 HIS、CIS、LIS、PACS/RIS 等各应用系统中。没有整合的电子病历，临床医疗服务人员无法了解患者的完整医疗活动情况。临床医疗服务人员需要通过全院级的临床数据中心去记录和查阅服务对象在所有医疗活动中产生的信息，掌握这些信息有利于提高医疗水平、降低医疗风险。 2. 以电子病历为核心的医院信息集成平台应该支持标准的临床文档架构（CDA）、HL7 消息等，按照标准数据格式整合医疗业务和医院管理的数据，即建立全院级的信息资源中心。信息资源中心不仅能直接服务于医院业务应用，也可以用于二次利用。 3. 平台基本功能要求： 3.1 实现全院各类医疗信息的集成，通过平台产品配置应用实现全院信息接口规范、信息汇集数据集规范，以满足医院未来信息集成需求。 3.2 能够实现与医院其他业务系统（HIS/EMR/LIS/PACS 等）的系统集成。 3.3 所有汇集数据要求形成最小的、可复用的数据元素，以提高数据利用的效率。 3.4 通过全院临床数据中心建设，形成一套医院自身的 IT 系统建设规范，以支撑未来新增业务系统的扩张和延伸、未来专科科研数据中心的建设。 3.5 系统除支持嵌入应用系统的访问外，还支持 WEB 门户登录访问。 3.6 具有可扩展性，可随未来业务增长，不断接入新的信息系统，采集数据并展示。对新接入的信息系统，不需改变其原有的内部架构，只需增加接入接口和信息编码转换程序。 3.7 投标产品能够采集结构化和非结构化数据，采集方式同时支持对方推送和自己抓取。 4. 详细功能指标要求 4.1 医疗集成引擎拥有管理工具可以在任何带主		

			浏览器的设备上运行，提供全面实时的消息监控和监管能力（支持中文，并能够展示客户标识 Logo），能够对各通讯点、过滤器发生的错误进行分级警报（严重、一般等），并在必要时发送通知和警告。 医疗集成引擎必须具备： 所有错误和审查日志 故障诊断工具 系统状态信息 数据管理设置 强大的信息搜寻功能 性能监控 对异常信息人工干预，无需重新发起业务，实时数据交换 4.2 提供可视化的专业开发工具，内置集成测试功能 1) 可实施医疗流程节点配置，并可对节点单独进行对比测试； 2) 可视化查看通过节点的消息前后状况； 3) 支持批量和实时的数据交换模式； 4) 支持定时和即时的数据交换； 4.3 可安装运行于在各种主流操作系统上 1) Linux® (x86/x64)； 2) Microsoft®Windows® 2008 Server(x86/x64) 微软 2008 服务器版； 3) Microsoft®Windows® 2012 Server(x86/x64) 微软 2012 服务器版； 4) HP UX 5) IBM AIX 6) Oracle Solaris 4.4 支持集成不同厂商的数据库 1) Microsoft® 微软 SQL Server 2) Oracle 3)MySQL 4)PostgreSQL 5) 包括支持所有提供 JDBC 接口的数据库 ▲4.5 集成平台独立性 集成平台本身不依托任何数据库系统可独立安装及运行 4.6 支持以下 Web Service 网络服务标准 1) WSDL 1.1 2)SOAP 1.1 & 1.2 3)WS-Addressing 4) WS-Security 5)WS-Policy 4.7. 1) 系统建设采用通用脚本（如 JavaScript 和 SQL）和面向服务设计技术（SOA），不需要使用特殊的自定义代码格式。对于其可扩充性和升级能力必须有强力的支持； 2) 程序架构采用 OSGI（Open Services Gateway Initiative Framework）模式，便于	
--	--	--	--	--

		进行扩充升级（提供医院信息集成平台厂商针对此功能的说明文件）； 3) 无需进行数据迁移，实现无缝升级； 4.8 中间件产品可以另外附加 IHE（Integrating the Healthcare Enterprise）功能模块，用来简化连通 IHE 的工作。 4.91) 平台中间件需完整提供下列协议服务： 消息及数据格式：HL7，FHIR（HL7 最新标准），XML，IHE；ASTM；DICOM. 2) 网络及数据库连接协议：TCP/IP 和 JDBC 3) 开发语言和网络技术：Java，HTTP，HTML，JavaScript，CSS，XSLT 4) 安全及授权协议：HTTPS，LDAP，PKI，SSL，IPSec 4.10 支持通过 LDAP（Lightweight Directory Access Protocol）协议配合客户的系统基础设施，使用统一的用户名和密码登录集成平台。（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） 4.11 支持实现安全网关，基于证书的安全数据传输，如 TLS、SSL、HTTPS 等，基于 X.509 证书的数字签名，实现消息内容加密及审计跟踪与节点验证。 4.12 内置单元测试功能，可以对每一个节点的配置进行对比测试来查找代码语法错误以及逻辑错误。 4.13 内置版本控制工具，可以监控和回滚平台业务逻辑配置。 4.14 集成平台开发界面支持拖拽式设计，配置简单，直观性强。 4.15 提供 Web Service（SOAP、REST）的架设、消息处理能力、消息监控、程序调试、HL7 标准转换等功能。 ▲4.16 监控平台需提供仪表盘，使多个平台的监控可集中在同一个页面上展示，简化多院区多平台的监控工作（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） ▲4.17 监控平台需提供手机移动端支持，即可以通过手机监控集成引擎状态。 1) 监控平台可以通过安卓（Android 系统）手机移动端监控集成引擎状态（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） 2) 监控平台可以通过苹果（iOS 系统）手机移动端监控集成引擎状态（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） 4.18 获得过相关产品认证，如美国 Meaningful Use 或者通过中国卫计委医疗健康信息互联互通标准化成熟度的产品测评		
	临床数据中心（CDR）数据采集	临床数据中心数据采集分为两个部分，第一部分为历史数据整合，第二部分为当前数据实时采集。 1. 关于历史数据整合的要求：		

			1.1 投标商需对医院现有的 HIS 系统、LIS 系统、CIS 系统、PACS 系统进行分析，按照 CDR 的数据标准化要求，从历史数据中进行数据抽取并进行整合。 1.2 支持不同数据库类型的数据整合。 1.3 支持将不同患者 ID 而实际为同一患者的数据进行合并然后整合到 CDR，通过 EMPI 服务进行一致性整合。 1.4 由于医院 CIS 系统的历史数据存在两套版本，需要对两套版本的数据进行采集整合。 1.5 历史诊疗数据要求能与实时采集数据共同展示。 1.6 对于历史数据中部分不符合标准化的数据，或标准字典已经发生版本变化的数据，也要求能够进行整合。 2. 关于当前数据整合的要求： ▲2.1 HIS 系统数据：对 HIS 系统数据库进行梳理，包括患者基本信息、患者就诊信息、患者诊疗信息、客观报告信息、主观报告信息等，根据数据类型的不同，要求支持主动推送和监控采集两种方式进行数据采集，数据采集使用 ESB 引擎，确保数据及时进入 CDR 中。（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） ▲2.2 LIS 系统集成：对 LIS 系统数据库进行梳理，包括患者申请信息、化验报告信息等，要求采用数据监控采集方式进行数据采集，数据采集使用 ESB 引擎，确保数据及时进入 CDR 中。（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） ▲2.3 PACS 系统集成：对 PACS 系统数据库进行梳理，包括患者申请信息、检查报告信息等，要求采用数据监控采集方式进行数据采集，数据采集使用 ESB 引擎，确保数据及时进入 CDR 中。（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） ▲2.4 CIS 系统集成：包括医生程序和护士程序两大部分，对 CIS 系统数据库进行梳理，包括患者基本信息、患者就诊信息、病历信息、医嘱信息、手术信息、病案信息、护理信息等，根据数据类型的不同，要求支持主动推送和监控采集两种方式进行数据采集，数据采集使用 ESB 引擎，确保数据及时进入 CDR 中。（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） 2.5 对于采用主动推送方式进行数据采集的接口，要求安排 HL7 接口标准进行设计。 2.6 通过主动推送实现数据采集的软件，需保证程序使用性能。 3. 详细功能指标要求 3.1 数据库支持 支持不同厂商得数据库： • Microsoft® 微软 SQL 系列 • Oracle 甲骨文系列 包括支持所有提供 JDBC 接口的数据库（提供集	
--	--	--	---	--

			成平台厂商针对此功能的系统操作截图证明材料) 3.2 基于标准医疗消息协议 完整支持所有版本的国际医疗标准 HL7 协议。对 HL7 内 ADT, SIU 及 ORU 消息的提取已有预先完成的设置。 3.3 模块化临床门户 用户可自行在平台上安装增强组件而不需要厂商另外提供协助。 3.4 基于数据集成的医疗质量管理 提供满足医疗技术临床应用管理； 危急值消息预警；医疗不良事件管理；运行病历质量管理； 3.5*访问审计策略 1) 门户系统必须对每个用户对每一位病人信息的浏览及访问都详细记录。 2) 用户可以快速地修改和自定义信息访问记录的策略来配合法规要求。 3) 门户系统对病人信息和文档的访问日志和记录必须可以编译成正式、可作为证明的报告（reporting）文件，确保在各种争议情况下面提供可信的记录。 ▲3.6 统一视图访问病人信息 1) 门户系统拥有统一视图功能，可将病人信息整合在一个视图内。 2) 通过一个联网、整合、清晰的视图对患者的跨多个医院系统的全部信息进行查阅。提供加盖原厂公章的软件界面截图为准) 3.7 单点登陆 1) 门户系统中必须有“单点登录”（SSO）方案，然用户去除了多次重新输入登录的需要，解决必须评估多个系统，手工收集必要的信息的问题。 2) 第三方系统也可以通过单点登陆的功能整合到门户上面。只需打开一个门户就能访问不同系统。 3.8LDAP 整合 1) 门户可以整合在 Windows 或 Linux 域中，使用单一用户名和密码就能登录临床门户，免除记忆多个密码的麻烦。 2) 支持通过 LDAP（Lightweight Directory Access Protocol）协议配合客户的系统基础设施 3.9 病人精确信息浏览 1) 参与投标门户系统必须是一个统一的查阅平台。 2) 点击进入一个病人的资料必须就有精确的病人疾病，用药，过敏，过往历史可供浏览。 3.10 安全的用户信息发送 1) 平台信息的发送可以进行加密，接受界面则可以进行加密。 2) 有确保传送方案保证消息收发的成功。		
--	--	--	---	--	--

			3.11 私隐和许可 1) 门户平台里面，患者可以受到“患者隐私及许可规则”的严格保护。医疗系统需支持国内地区和地方病人私隐立法要求。可以满足私隐政策。 2) 以规则为基础的私隐方案支持“选择性打开”、“选择性关闭”、位置、基于年龄的隐私以及关于未成年人、性的和心理健康的特殊规则。 3) 门户允许在没有额外的技术服务的条件下对私隐规则进行修改。（提供集成平台厂商针对此功能的系统操作截图证明材料） 3.12 用户自定义通知 1) 平台服务器的性能数据、错误队列、磁盘空间、通讯、路由及日志都能通过定义通知方案发送电子邮件及 SNMP 通知相关人员，以此确保平台的正常运行。 2) 门户中用户可订阅不同信息类型的通知，使临床医生可以决定他们如何得到更新以及他们希望收到什么信息。 3) 新的结果、片段或其他事件可以通过内置电子邮件、用户信息发送给医生，或信息直接发送给电子病历系统 3.13 可定制的、直观的用户界面 1) 所有菜单项目，超链接，显示信息及展示结构都可直接定制，不需进行二次开发。 2) 用户界面友好，操作简单，专门为医疗行业设计使用。 ▲3.14 医疗文档树状结构 每个病人的医疗文档以一个树状结构编排展现，统一页面显示（提供加盖原厂公章的软件界面截图为准） 3.15 用户名密码加密存储方式 非明文方式保存用户名及密码，要求使用 MD5 或 SHA1 方式加密，且非储存在外部第三方数据库内。 3.16 测试环境 要求投标人有能力在用户方提出要求投标人提供产品测试的要求后，3 个工作日内搭建好测试环境并送往用户处进行测试。		
七、信息系统管理					
CA 认证	CA 认证	CA 认证	1. 电子签名应用 1.1. 医疗过程电子签名 医院内部所有进行手工签名进行合法性确认的医疗文书、档案均可采用电子签名技术进行替换，典型应用通常具有四个特征： 必须签名确认； 签名后数据不可修改或修改必须留有痕迹； 必须长期存档； 保存地点与单据产生地不同的的业务。 1.1.1. 医疗过程电子签名整体	人	600

			为实现医疗过程无纸化建设，需在医院内网建设可信服务管理平台，用于提供医院各类业务系统中身份认证、电子签名、证据存储、数据保全等服务；各类业务系统通过与可信服务管理平台集成，保障病案首页、入院记录、手术记录、出院记录、知情同意书、会诊记录、影像报告、检验报告、常规心电图、其他检验单、入院证、门诊病历、病程记录、长期医嘱、临时医嘱、护理记录、医患沟通等电子数据的真实、完整、有效、防抵赖及可追溯性。 医生利用 USBKEY 和电子印章进行电子签名，护士利用移动证书和平板进行电子签名，患者通过手写指纹和设备证书进行电子签名。最终实现医生、护士、患者或家属在医疗过程医疗文件的电子签名。 可信服务管理平台服务端包括证书管理服务、签名验签服务器、时间戳服务器、电子签章服务器、电子签名管理系统等软硬件产品。客户端包括签章客户端软件、数字证书应用中间件、手写客户端软件、智能密码钥匙、数字证书、指纹客户端软件和手写指纹屏等软硬件产品。医院无纸化，必须保障可信服务平台连续性和稳定性，CA 认证产品可以横向进行双机热备。 5.1.2. 医技科室电子签名 医技系统包含包括手术室、核医学科、放射科、超声科、心血管超声和心功能科、检验科、病理科、药剂科、内镜室等相关科室，这些科室项目报告出来之前需要进行签名。如何解决检验报告单直接使用电子签名法律依据问题，从而免除手工签名或盖章。 检验科工作人员的电子签名进行第三方认证，由国家信息产业部批准的第三方认证机构发放电子签名数字证书，并通过接口嵌入检验信息系统，在检验信息系统登录、检验结果修正、检验结果确认、检验报告审核等关键步骤调用数字证书以确认签字人的身份并将相关数据加密处理，从而获得检验报告单上电子签名的法律依据。使用数字证书签名后，检验报告单的电子签名等同手工签名和盖章，即提高了工作效率，又具有法律依据。 方案说明： (1)报告申请：门诊和住院系统将检验检查申请单推送医技系统，患者缴费后，到指定医技科室进行检查； (2)报告签名：患者检查完成后，医生编写报告，确认提交时进行电子签章和加盖时间戳（若医生需修改，则再次电子签章和加盖时间戳），最后由审核医生进行电子签章和加盖时间戳，报告签名完成； (3)报告存储：签名后的报告保存医技系统和可信服务平台；		
--	--	--	---	--	--

			(4)报告验证：临床信息系统从医技系统提取检验报告，并通过可信服务平台进行报告验证； (5)报告归档：报告可选择上图归档方式的一种进行归档，最终存储到无纸化病案管理系统； (6)报告获取：医技系统或无纸化病案系统通过APP、微信公众号、邮件、短信等方式推送报告给患者或家属。 5.1.3. 门诊处方、申请单电子签名 基于 CA 认证电子签名技术，门诊不打印纸质处方、注射单、医技申请单的无纸化运作模式，既节约了开支，又节省了医生的时间，处方能在人和时间、任何系统中出现，提升医生工作效率，优化门诊流程，门诊整体服务效率和服务质量得到提高。 说明： (1)门诊挂号：患者是否有诊疗卡，若没有则进行挂号，若有则可直接到各科分诊台就诊； (2)门诊就诊：医生依据患者病情描述和常规检查，开具电子处方、注射单、申请单，提交时进行电子签名； (3)门诊治疗：患者缴费后，依据指示到相关科室治疗，如药房、注射室、检验、医技室，各科室在读取数据时，验证电子处方、注射单、申请单医生电子签名；验证成功继续流程，反之则驳回。 (4)病历归档：依据医院需求，若门诊病历需归档，可以由 HIS 系统或可信服务平台将门诊病历保存无纸化病案系统。 (5)病历获取：患者获取病历可通过医院 APP、微信公众号、邮件、自助终端、短信等方式自助获取。 5.1.4. 住院电子病历电子签名 电子病历系统面向临床医生，实现了医生日常书写病历的需求，它将病人在院期间的所有医疗信息通过计算机管理，并给医生临床工作提供许多有益帮助，通过电子病历系统，可以将传统病案中的大部分内容电子化，是临床信息系统的核心组成部分。 电子病历是医院各个医疗信息系统的核心内容，按照《电子病历基本规范》，完整的电子病历信息不但包含了原纸张病历的所有静态信息，还包括影像资料、手术录像视频、知识库等，因此理想地说，签名数据应包括：HIS 系统中的记录，包括病案首页、医嘱单、病程记录、护理记录、手术资料、产科记录等；LIS 的检测单数据；PACS 等系统影像数据；病人知情告知书等。就签名的目的而言，电子病历中签名主要在两个环节，一是用于诊疗环节的责任认定，由诊疗责任人签名；二是归档病历的责任认定，完成病历后在质检归档时签名。在诊疗环节，医生在客户端签名，在服务端加入可信时间戳；在归档环节，由医院	
--	--	--	--	--

			进行批量文档签名。 (1)病人入院：病人经门诊诊疗后,需进行住院治疗,病人到住院窗口办理入院登记，相关入院文件需病人电子签名； (2)住院治疗：病人住院治疗过程中的医疗文件，由医疗文件对应的主治医生、护士、主管医生、手术医生、病人本人等进行电子签名； (3)病人出院：同意病人出院后，病人办理出院手续，对相关出院文档进行电子签名； (4)病案归档：临床、医务、病案等科室医生对病案首页进行电子签名确认，归档病案调用可信服务平台进行批量加盖病案室专用章； (5)病案借阅：患者可通过医院网站、微信公众号、自助终端发起病案节约申请，医院病案审批后，可通过短信、邮件、微信公众号等方式获取。 5.1.5. 医患沟通电子签名 引入手写签名设备和指纹采集设备，结合 CA 证书签名机制，实现一种创新模式的患者知情同意书的无纸化解决方案，并使得电子知情同意书具有法律效力。 方案的核心思想：通过读取患者的身份证信息和采集指纹，实现对签名者身份的鉴证，利用手写签名笔迹采集和照相设备，完成对患者手写笔迹和签字现场图像的采集，最后利用设备证书实现了患者对电子知情同意书的电子签名。 方案说明： (1)知情同意书生成：医生在住院或门诊系统选择知情同意书模板，填写知情同意书相关信息，点击提交生产患者知情同意书； (2)知情同意书浏览：医生将生成的患者知情同意书通过移动平板或手写指纹屏设备，展示患者或授权人； (3)知情同意书签字：患者或授权人全部浏览且无意见，在手写屏进行签字和录入指纹，签字完成后，若需要医生签名，医生在利用 USB KEY 进行电子签名； (4)知情同意书归档：签名后的医患知情同意书，通过门诊或住院系统归档无纸化病案系统，若可信服务平台有存储，也可通过可信服务平台归档； (5)知情同意书获取：患者或授权人通过微信公众号、短信、邮件、自助终端等方式获取电子签名后的医患知情同意书。 2. 电子签名签名 依据用户需求，我司不断创新，实现电子签名方式多样化。有传统的 UKEY 电子签名方式，还扩充了手写指纹签名、移动签名和认证签名等方式，满足医院不同场景和应用的需求。签名方案内容如下： 2.1. UKEY 电子签名 为用户签发 USBKEY，当需要进行身份认证或电		
--	--	--	--	--	--

			子签名时，用户必须插入 USBKEY 进行签名，否则无法进行流程流转。 方案特点： (1)集成符合医疗卫生行业集成规范； (2)电子签名符合《电子签名法》； (3)医护人员签名时，必须插入 USBKEY； (4)存在 USBKEY 损坏、补办，运维工作量大。 2. 2. 认证电子签名 方案特点： (1)集成符合医疗卫生行业集成规范； (2)电子签名符合《电子签名法》； (3)医护人员签名时，通过认证调用服务端证书进去签名； (4)医护人员体验较好。 3. 电子签名集成 在医院业务系统中，最合适采用电子签名技术的是医疗文书的电子签名处理。 3. 1. 医护人员电子签名集成 根据医院的待签名数据形态，数据格式包含字符数据和 PDF 版式文件，我公司提供数字前面和电子签章两种集成方式，保障签名原文的完整性，签名人行为不可抵赖。 3. 1. 1. 数字签名集成 流程说明： (1)电子病历系统传入待签名 XML 数据，调用证书应用中间件； (2)医生插入 KEY，输入 KEY 密码，得到签名值，证书应用中间件调用可信服务平台 API 接口，传入原文 XML 和签名值； (3)可信服务平台接收数据后，调用证书管理服务服务器验证证书有效性； (4)可信服务平台调用签名验证服务器，验证数据完整性； (5)可信服务平台调用时间戳服务器，加盖时间戳签名； (6)可信服务平台调用点签名管理系统，保存最后签名数据。 (7)签名数据保存成功后，可信服务平台返回签名图片； (8)电子病历系统得到签名图片，在电子病历系统进行展示。 3. 1. 2. 电子签章集成 流程说明： (1)电子病历系统传入待签名 PDF 文件，调用电子签章客户端软件接口； (2)医护人员插入 KEY，输入密码，完成 PDF 文件签章； (3)电子签章客户端软件调用可信服务平台 API 接口，上传医护人员签章文件； (4)可信服务平台接收文件后，调用时间戳服务器加盖时间戳签名；		
--	--	--	--	--	--

			(5)时间戳签名成功后，签名文件保存到电子签名管理系统； (6)保存成功后，可信服务平台返回医护人员签字图片； (7)电子病历系统接收签名图片后进行展示。 3.2. 医患沟通电子签名集成 医院医患沟通知情同意书采用签名终端、时间戳产品，利用手写和指纹生物特征进行签名。 流程说明： (1)电子病历系统推送知情同意书 PDF 文件到签名终端设备（手写指纹屏或指纹平板）； (2)患者或家属浏览器知情同意书，若无意见，则在签名终端进行签名； (3)患者或家属签名完成后，返回电子病历系统，若需要以上进行签名，则将该文件传入电子签章客户端函数； (4)医生插入 KEY 完成个人电子签章； (5)同时电子签章客户端软件调用可信服务平台，对知情同意书加盖时间戳和保存服务； (6)最后电子签章客户端返回业务系统签章、时间戳的完整签名文件。 3.3. 单位或部门电子签章集成 针对病案归档、公告等版式的 PDF 文件，我公司提供服务端批量盖章集成。 流程说明： (1)业务系统生成待签名 PDF 文件，调用可信服务平台电子签章接口； (2)可信服务平台接收签章数据后，调用签章服务器加盖部门或单位印章； (3)签章完成后，调用时间戳服务器加盖时间戳签名； (4)签名完成后，返回签章文件给业务系统并保存。		
八、接口开发					
接口开发	接口开发	定制化接口开发	与院内系统数据集成接口、政策接口定制化开发	套	1
九、数据迁移					
数据迁移	数据迁移	数据迁移	1. 数据库表结构分析并迁移历史数据 包括异地重建剥离用数据库、表字段名推断、数据重组、数据导入等步骤。 2. 诊疗信息重载 应根据现有病人信息中的关键字键，如病人 ID、住院号、门诊号、姓名、登记时间、诊断记录等，与 HIS 进行关联匹配，从 HIS 获取正确的数据。 通过重组病人信息重载，也能使用同一病人不同的就诊记录关联到一起，方便医师诊断时调阅。 3. 数据完整性校验 历史数据迁移的实施工程师在完成病人信息及	套	1

			报告的历史数据的迁移后，必须通过多次、不同方法来确认所迁移数据的完整性。通过此操作，将数据迁移错误率降低到 0。 4. 原始数据的保留 4.1 历史数据迁移工作完成后，HIS 的历史数据保留也是非常必要和重要，投标人应提供适当的方式保存旧数据，做好备份处理。 4.2. 历史数据迁移的实施要求 在 HIS 系统历史数据迁移过程 HIS 系统服务停机时间不得超过 4 小时，保证数据完好。 要求对数据库结构进行适当调整以便实施对现有 HIS 系统超过三年的数据迁移至查询库中。 数据迁移的流程包括：数据迁移评估、数据迁移计划、模拟数据迁移、数据迁移实施、系统校验等几个部分。		
--	--	--	---	--	--

1.2.2 软件部分配套服务载体

产品分类	系统	子系统	功能参数	单位	数量
移动临床系统	移动临床系统	医生手持 IPA	10.8 英寸麒麟 980, 4GB+64GB LTE 全网通 一个科室 4 台 IPA; 含皮套。	台	80
		护士手持 PDA	4.7 英寸 八核 1.3GHz RAM 2GB ROM 16GB 网络: WiFi/4G /5G 一个科室 2 台 PDA; 含皮套。	台	40
智能护理平台	智能护理平台	LED 显示屏	1. 尺寸: 55 英寸 2. 屏类型: LED 3. 最大显示尺寸 (单位: mm): 1428.48 (H) × 803.52 (V)、1209.6 (H) × 680.4 (V) 4. 分辨率: 1920 (H) × 1080 (V) 5. 带玻璃后的屏亮度 (typ): 350cd/m2 6. 对比度: 4000:1、1200: 1 7. 可视角度: 水平 178°, 垂直 178° 8. 寿命: >30000 小时 9. 色彩总数: 10-bit, 1.07 billion colors、8-bit, 16.7million colors 10. 面板显示技术: VA、IPS 11. 刷新频率: 60Hz 12. 屏幕占比: 80%、77.2% 13. 识别原理: 红外识别 14. 响应时间: <15 毫秒 15. 触摸有效识别: 单点 ≥ 6 毫米, 多点 ≥ 8 毫米 (可支 20 点触摸) 16. 通信方式: 全速 USB 17. 书写屏表面硬度: 物理钢化莫氏 7 级防爆 18. 触控点数: 最大 20 点触摸 19. 视频解码: 支持 HEVC (H.265) 20. 图像处理: 3D 数字梳状滤波器、3D 图像运动降噪、3D 运动自适应梳状滤波等 21. 处理核心: 高清智能引擎双核 1.3 Ghz, 四核图形加速芯片	台	20

			22. 智能操作系统: Android 4.4.3 以上 23. 存储容量: 32G ROM 24. 系统内存: 2G RAM 25. VGA 输入 (15 针 D-Sub): 1 26. HDMI 输入: 2 27. HDMI 输出: 1 28. PC-Audio 输入: 1 29. Android USB 端口: USB3.0×1 USB2.0×2 (前置) 30. USB 触摸接口: 1 31. RJ45 有线网络: 1 32. 声音输出功率: 2×10W 33. 立体环绕声: 有 34. 是否具备童锁: 不具备 35. 输入电源: 100-240V~ 50/60Hz 36. 整机功耗: 200W 37. 待机功耗: ≤0.5W		
智能生命体征采集终端	智能生命体征采集终端	智能生命体征采集终端	1. 手持掌上设备, 便携轻巧, 重量不超过 500 克。 2. 触摸显示屏: 3.5 英寸 QVGA 带背光彩色触摸屏 3. 接口:USB 2.0, 支持 USB 充电 4. 电池:主电池 3.7V, 2000mAh, 可充电锂聚合物电池 5. 设备自带嵌入式扫码器, 能识别读取二维码及条码信息。 6. 无线通讯:WIFI/ Bluetooth 。 7. 仪器可直接录入: 心率、身高值、体重值、大小便次数值、疼痛评分、左右瞳孔、神志意识、总出入量等病人体征信息。 8. 可蓝牙集成血糖仪、快速非接触体温计设备的测量值统一上传。 9. 至少可储存 1000 个病人 48 小时数据, 可回顾或下载。 10 仪器自带测量参数: 无创血压、脉搏/血氧饱和度、脉率、体温、呼吸; 并提供产品注册证证明。 11. 无创血压技术参数: 11.1 测量方法 振荡法(示波法) 11.2 测量对象: 成人、儿童 11.3 测量模式 自动、听诊 11.4 测量精度 平均差 ±3 mmHg 11.5 过压保护 成人模式: 297 mmHg±3mmHg; 儿童模式: 237 mmHg±3mmHg 12. 血氧饱和度技术参数 12.1 测量范围 0%~100% 12.2 测量精度 ±2% 13. 脉率技术参数 13.1 测量范围 25 bpm~250 bpm 13.2 测量精度 ±1 bpm 或±1 %, 取大者	台	20

			14. 体温： 14.1 蓝牙连接耳温枪、额温枪获取体温数据 14.2 扫码识读接触式体温计，精度高达±0.05℃，同时获取测量时间、测量时长，并可扫体温计绑定相应病人 15. 呼气测量：热敏法自动测量呼气率 生命体征智能终端管理系统功能要求： 16 能连接医院电子病历系统，实现采集的生命体征数据实时上传至电子病历系统。 17. 具备体温测量管理功能，能够根据病人体温自动生成高热、发热病人体温测量计划。 18. 自动接收医院电子病历系统信息，根据医嘱自动形成测量计划。 19. 可编辑体温单和护理记录单所需上传的生命体征参数；支持插入临时测量计划。 20. 输入工号+密码和扫描护理人员身份二维码，两种登录模式确定测量人员。 21 测量计划中选择待测病人和扫描病人腕带二维码，两种模式确定被测病人。 22. 生命体征测量结果预保存在智能终端本机，网络连通后，自动上传至电子病历系统，避免因病房 WIFI 信号弱导致设备无法连续测量。 23 自动生成发热病人体温测量管理，发热病人三日 4 次、高热病人三日 6 次测量计划，避免体温漏测漏记； 24 生命体征异常数据管理，自动记录测量中发生的体征异常数据并保存，方便调阅分析、评估及护理 25▲投标供应商非原生产厂商时，须提供原厂开放接口，实现无缝对接的授权书和承诺函，智能生命体征采集终端要求与现有 HIS 系统进行无缝对接，如产生接口费用，由中标商自行承担。		
--	--	--	--	--	--

3. 采购内容及技术要求（服务载体部分）

本项目采购供应商提供的定制云信息安全服务、视频会议服务、无线网络服务（含安装调试服务）和安全等级测评服务，要求服务载体符合以下技术要求。

印江县人民医院信息化建设配置清单			
序号	产品	功能参数	数量
互联网区域（定制化云服务）			
1	互联网边界防火墙	1、吞吐量≥5Gbps，并发连接数≥180W；新建连接数≥5W，配置接口≥6个千兆电口，≥2个千兆光口，支持虚拟网线以及混合部署方式。 2、支持 IPV6 环境部署，包括接口/区域配置、路由配置等网络适应性功能，支持核心常用安全功能，包括僵尸网络，IPS 漏洞防御，WEB 应用防护等均支持 IPV6 技术环境。 3、支持多链路出站负载，支持基于源/目的 IP、源/目的端口、协议、ISP、应用类型以及国家/地域来进行选路的策略，负载均衡算法不少于 4 种。 4、▲支持一键分析当前访问控制策略异常问题（包括策略风险访问、冗余、冲突、重合、端口放通过大等），并针对异常问题划分不同等级，提供问题描述、危害、以及解决方案和关系图例说明。（提供功能截图证明并加盖制造商公章） 5、支持模拟策略匹配的访问控制规则，即输入源目的 IP、端口、协议五元组信息，给出最可能的匹配结果，方便排查故障，或环境部署前的调试； 6、支持基于应用类型，网站类型，文件类型进行流量控制，支持基于 IP 段、时间、国家/地区、认证用户、子接口和 VLAN 进行流量控制。 7、▲支持采用安全智能检测技术对恶意勒索病毒及挖矿病毒等热点病毒进行检测（提供功能截图证明并加盖制造商公章） 8、支持网络访问控制，配置特定网络区域只允许指定的 IP 地址或 IP 范围对外进行访问，防止内部伪造源 IP 对外 DoS 攻击的情况； 9、支持蜜罐检测功能，定位网络中感染僵尸网络病毒的真实主机 IP 地址； 10、支持对已被种植了远控木马或者病毒等恶意软件进行检测，并且能够对检测到的恶意软件行为进行深入的分析，展示和外部命令控制服务器的交互行为和其他可疑行为。 11、产品具备独立的入侵防护漏洞规则特征库，特征总数在 7400 条以上； 12、▲支持非法进程链展示，通过对进程进行溯源，对违规的进程呈现给安全管理员，比如主进程释放子进程，子进程调用文件等行为进行细粒度展示，并可在防火墙界面通过联动一键处置恶意进程（提供功能截图证明并加盖制造商公章） 13、支持基于勒索病毒的攻击链提供勒索病毒防护配置向导，包含防护对象、勒索病毒常用端口、漏洞、弱口令的自定义定时识别。 14、▲支持自动生成综合安全风险报表，报表内容体现被保护对象的整体安全等级，发现漏洞情况以及遭受到攻击的统计，具备有效攻击行为次数统计和攻击举证；（提供功能截图证明并加盖制造商公章） 15、支持针对用户安全的风险汇总，将失陷类的安全事件按照已失陷、高风险、中风险、低风险等优先级展示，并通过威胁性和确定性的维度展示失陷主机风险的分布情况； 16、支持高级威胁事件分析，并展示热点事件详情，如全网威胁情报、高级黑客、持续性攻击、网站存在后门、黑链、感染僵尸网络、病毒	1

		感染、外发攻击等，并将高危事件推送到运维管理员手机微信端进行预警。	
2	SSL VPN	1、软硬件一体化架构，七层加密吞吐$\geq 100\text{M}$，最大并发接入用户数≥ 300，支持网关模式、单臂模式、集群模式部署；配置 500 并发用户授权。 2、支持 PC 终端使用包括 Windows8、Windows7、Windows Vista、Windows xp、Mac OS、Linux 等主流操作系统；支持 Windows、IOS、Android、塞班、黑莓等操作系统的智能手机、PDA、平板电脑（PAD）等移动终端的接入。 3、必须支持防中间人攻击。（可提供证明材料） 4、支持用户终端安全性检测，检测范围包括：用户接入 IP、接入时间、接入线路 IP、进程、文件、注册表、操作系统、使用终端，可以检测出客户端是否安装指定的防火墙或杀毒软件。 5、支持客户端注销后自动清除所有缓存、Cookies、浏览器历史记录、保存的表单信息，实现零痕迹访问。 6、产品应具有用户/用户组细粒度的权限分配功能，可对不同用户做到细致到 URL 级别的授权。 7、▲支持认证账号绑定，实现账号与准入系统账号的唯一绑定，并进行单点登录，无需二次认证，只能以指定账号登陆，防止登冒名登录。 8、支持提供环境检测、自动修复工具，支持对 Windows 的环境兼容性一键检测能力，以及对检测结果进行一键修复的能力，避免由于用户操作系统环境存在问题影响 SSL VPN 的使用，减轻运维工作。 9、支持提供 HTTPS 驱动病毒查杀工具，支持对 Windows 环境下的针对 HTTPS 拦截监听的驱动病毒进行扫描查杀，避免因为 HTTPS 驱动病毒导致无法正常接入和使用 10、支持设备自身的抗攻击防护，支持防 Host 头部攻击设置，用于防止 Host 头部攻击，设备只允许通过符合设置规则的地址进行访问；支持防 SWEET32 攻击设置，用于防止 SWEET32 攻击。 11、支持启用多线路时，自动检测故障线路，并自动踢出故障线路；一旦线路恢复，可在一定时间内自动恢复。支持启用多线路时，自定义用户访问选路策略，包括按上/下行带宽，轮询，按优先级等方式。（提供自主知识产权证明） 12、具备中国信息安全测评中心颁发的《信息技术产品安全测评证书》EAL3+证书。	1
3	上网行为管理	1、支持用户数≥ 1500，网络吞吐量$\geq 800\text{Mb}$，配置接口≥ 6个千兆电口，≥ 2个千兆光口。 2、支持网关模式、网桥模式、旁路模式、多路桥接、多主模式等部署模式，其中多主模式支持两台及两台以上设备同时做主机的部署模式。 3、全面支持 IPV6 功能，设备接口、部署模式、核心功能（上网认证、应用控制、流量控制、内容审计、日志报表等）都支持 IPv6。 4、支持多种认证方式，包括触发式 WEB 认证、用户名密码认证、短信认证、微信认证、二维码认证、单点登录认证、USB-KEY 认证等。 5、支持攻击、双机切换、移动终端管理、风险终端发现、web 关键字过滤、杀毒、设备流量超限、磁盘/CPU/内存异常等告警管理。 ▲6、支持不需安装准入插件，通过流量方式即可检查杀毒软件是否运行，支持 8 种个人版杀软检查和 4 种企业版杀软。（提供产品界面	1

		截图并加盖制造商公章) 7、支持内置应用识别规则库，超过 6000 条应用规则数，超过 2800 种以上的应用，1000 种以上移动应用。 8、支持根据标签选择应用，标签分类包含安全风险、高带宽消耗、发送电子邮件、降低工作效率、外发文件泄密风险、主流论坛和微博发帖等。 ▲9、支持对设备内上网日志进行大数据分析，构建多个大数据分析模型，包括泄密分析、离职倾向分析、上网态势分析、带宽分析、工作效率分析等。（提供产品界面截图并加盖制造商公章） 10、支持自动发现网络内终端信息，如 IP、Mac、厂商、操作系统、开放服务、开放端口等信息。 11、支持对加密 HTTPS、POP3-SSL、POP3、IMAP、IMAP-SSL、SMTP-SSL、SMTP 邮件内容的审计。 12、支持终端调用指定脚本/程序，以制定个性化检查要求，包括检测系统更新是否开启、开放端口、已安装程序列表、终端发通知等。 13、支持在不同线路上，根据不同的应用、用户/用户组、位置、终端类型来保障或限制流量。 14、支持多种类型报表，包括用户行为报表、流量排行报表、流速趋势报表、流控通道趋势报表、域名流量排行报表、时长排行报表、域名时长排行报表、用户行为次数排行报表、热门应用排行、行为趋势报表等 10 类。 15、产品制造商具备 CMMI5 认证证书。	
4	LB 负载均衡	1、标准机架式 1U 独立专业负载设备，非插卡式扩展的负载均衡设备，千兆电口≥6 个；千兆光口≥2 个；L4 吞吐量≥5Gbps；并发连接数≥300 万；L4 新建能力≥18 万 CPS；L7 新建能力≥9 万 RPS。 2、支持串接部署方式和旁路部署方式，支持三角传输模式。 3、▲单一设备可同时支持包括链路负载均衡、全局负载均衡和服务器负载均衡的功能。三种功能同时处于激活可使用状态，无需额外购买相应授权。（提供设备操作界面截图证明材料，并提供厂家授权免费开通功能声明并加盖公章） 4、支持轮询、加权轮询、按主机加权轮询、加权最小连接、按主机加权最小连接、动态反馈、最快响应、最小流量、加权最小流量、按主机加权最小流量、带宽比例、哈希、主备、首个可用、优先级等算法。 5、▲通过某种编程语言（如 lua）实现自定义的流量编排，对 IP、TCP、UDP、SSL、HTTP 和 HTTPS 等类型的流量进行分发、修改和统计等操作。（提供设备操作界面截图证明材料） 6、支持静态 IP 和 PPPoE 两种线路接入方式。 7、支持基于管理员自定义的时间计划来进行出站访问的流量调度分发。 8、内置完备的 IP 地址库，无需手动导入并支持自动全网更新，可查看并编辑各国家、国内各省份的 IP 地址段和国内各大运营商 IP 地址段，并可灵活匹配 IP 地址库进行流量调度分发，实现链路负载均衡。（提供设备操作界面截图证明材料） 9、支持基于 URL 的链路调度功能，内置不少于 1000 条的国外 URL 网址库，无需手动导入并支持自动更新，管理员可查看并进行编辑。可根据 URL 将访问国外网站的请求调度到指定线路。 10、支持基于应用协议的智能选路，能对网银、游戏、视频等流量进行调度。（需提供设备功能界面截图证明） 11、▲支持链路负载投屏展示，能够分别基于链路监测、应用选路和	1

		ISP 流量进行投屏展示分析。链路监测展示链路的健康状态、上下行带宽、总带宽、新建连接数、并发连接数和吞吐量；应用选路展示基于应用分类选择相应链路的示意图；ISP 展示基于运营商分类选择链路的示意图。（提供设备操作界面截图证明材料） 12、▲IPv4、IPv6：支持 IPv4、IPv6，支持双栈模式，支持 NAT46、NAT64、NAT66 等协议转换。IPv6：支持多种模式和部署方案，不允许通过引流或劫持等不可见的黑盒方式，并且支持网站页面 IP 形式和域名形式外部链接的正常访问以及支持静态和动态网站页面静态和动态外部链接的无限级正常跳转；提供 IPv6 产品检测报告，报告要求有信通院或其下属权威第三方如泰尔实验室检测机构提供的盖章证明。 13、产品制造商具备 CMMI5 认证证书。	
8	虚拟 web 应用 防火墙组件	1. 防火墙软件部署在超融合平台上，与超融合平台同一品牌，支持 DDoS 攻击防护、Web 应用安全防护、入侵防护功能、支持 URL 过滤和文件过滤功能、僵尸主机检测、病毒防护、网页篡改防护等功能，保障业务的高安全性 2. ▲可提供最新的威胁情报信息，能够对新爆发的流行高危漏洞进行预警和自动检测，发现问题后支持一键生成防护规则，能够及时的进行安全防护，全面保障业务的安全（需提供产品功能截图，并加盖厂商公章） 3. ▲支持 B/S 服务漏洞扫描功能，可扫描 WEB 网站是否存在 SQL 注入、XSS、跨站脚本、目录遍历、文件包含、命令执行等脚本漏洞，全面保障业务的安全（需提供产品功能截图，并加盖厂商公章） 4. 提供安全报表，报表内容体现被保护对象的整体安全等级，发现漏洞情况以及遭受到攻击的漏洞统计，可以查看到有效攻击行为次数和攻击趋势。	1
9	互联网区安全 威胁检测探针	1、产品实时吞吐量≥500Mbps，配置≥4 个千兆电口，设备支持同时接入多个镜像口，每个口相互独立不影响。 2、支持报文检测引擎，具备 IP 碎片重组、TCP 流重组、应用层协议识别与解析等功能。 3、支持对外联行为分析、间歇会话连接分析、加密通道分析、异常域名分析、上下行流量分析等异常通信行为分析能力； 4、支持对网络通信行为进行还原和记录，以实现运维人员取证分析，还原内容包括：TCP 会话记录、Web 访问记录、SQL 访问记录、DNS 解析记录、文件传输行为、LDAP 登录行为； 5、▲支持对网络内部终端受远控木马或者病毒等恶意软件入侵进行检测，能够对检测到的恶意软件行为进行深入的分析，展示和外部命令控制服务器的交互行为和其他可疑行为；（提供截图证明并加盖制造商公章） 6、支持通过设备对流量进行抓包分析，定义抓包数量、接口、IP 地址、端口或自定义过滤表达式； 7、支持接入至态势感知平台中，实现对产品的统一升级，可展示当前所有接入产品的规则库日期、是否过期等，并支持禁用指定探针的升级； 8、支持对敏感数据泄密检测功能，支持对敏感信息自定义，支持根据文件类型和敏感关键字进行信息过滤 9、▲支持将流量还原的文件发送至沙盒进行静态检测和动态模拟执行，可支持第三方沙盒对接（提供截图证明并加盖制造商公章） 10、产品制造厂商为国家信息安全漏洞共享平台（CNVD）用户组成员；（提供官网截图的复印件或扫描件）	1

内网出口域（定制化云服务）			
1	内网出口防火墙	1、吞吐量≥5Gbps，并发连接数≥180W；新建连接数≥5W，配置接口≥6个千兆电口，≥2个千兆光口，支持虚拟网线以及混合部署方式。 2、支持 IPV6 环境部署，包括接口/区域配置、路由配置等网络适应性功能，支持核心常用安全功能，包括僵尸网络，IPS 漏洞防御，WEB 应用防护等均支持 IPV6 技术环境。 3、支持多链路出站负载，支持基于源/目的 IP、源/目的端口、协议、ISP、应用类型以及国家/地域来进行选路的策略，负载均衡算法不少于 4 种。 4、▲支持一键分析当前访问控制策略异常问题（包括策略风险访问、冗余、冲突、重合、端口放通过大等），并针对异常问题划分不同等级，提供问题描述、危害、以及解决方案和关系图例说明。（提供功能截图证明并加盖制造商公章） 5、支持模拟策略匹配的访问控制规则，即输入源目的 IP、端口、协议五元组信息，给出最可能的匹配结果，方便排查故障，或环境部署前的调试； 6、支持基于应用类型，网站类型，文件类型进行流量控制，支持基于 IP 段、时间、国家/地区、认证用户、子接口和 VLAN 进行流量控制。 7、▲支持采用安全智能检测技术对恶意勒索病毒及挖矿病毒等热点病毒进行检测（提供功能截图证明并加盖制造商公章） 8、支持网络访问控制，配置特定网络区域只允许指定的 IP 地址或 IP 范围对外进行访问，防止内部伪造源 IP 对外 DoS 攻击的情况； 9、支持蜜罐检测功能，定位网络中感染僵尸网络病毒的真实主机 IP 地址； 10、支持对已被种植了远控木马或者病毒等恶意软件进行检测，并且能够对检测到的恶意软件行为进行深入的分析，展示和外部命令控制服务器的交互行为和其他可疑行为。 11、产品具备独立的入侵防护漏洞规则特征库，特征总数在 7400 条以上； 12、▲支持非法进程链展示，通过对进程进行溯源，对违规的进程呈现给安全管理员，比如主进程释放子进程，子进程调用文件等行为进行细粒度展示，并可在防火墙界面通过联动一键处置恶意进程（提供功能截图证明并加盖制造商公章） 13、支持基于勒索病毒的攻击链提供勒索病毒防护配置向导，包含防护对象、勒索病毒常用端口、漏洞、弱口令的自定义定时识别。 14、▲支持自动生成综合安全风险报表，报表内容体现被保护对象的整体安全等级，发现漏洞情况以及遭受到攻击的统计，具备有效攻击行为次数统计和攻击举证；（提供功能截图证明并加盖制造商公章） 15、支持针对用户安全的风险汇总，将失陷类的安全事件按照已失陷、高风险、中风险、低风险等优先级展示，并通过威胁性和确定性的维度展示失陷主机风险的分布情况； 16、支持高级威胁事件分析，并展示热点事件详情，如全网威胁情报、高级黑客、持续性攻击、网站存在后门、黑链、感染僵尸网络、病毒感染、外发攻击等，并将高危事件推送到运维管理员手机微信端进行预警； 17、产品制造商是国家互联网应急响应中心网络安全应急服务国家级支撑单位（提供证书复印件或扫描件） 18、产品制造商具备 CMMI 5 认证证书（提供证书复印件或扫描件）	1
内外网隔离区（定制化云服务）			

1	内外网隔离防火墙	1、吞吐量$\geq 12\text{Gbps}$，并发连接数$\geq 200\text{W}$；新建连接数$\geq 8\text{W}$，配置接口≥ 6个千兆电口，≥ 2个千兆光口，支持虚拟网线以及混合部署方式。 2、支持 IPV6 环境部署，包括接口/区域配置、路由配置等网络适应性功能，支持核心常用安全功能，包括僵尸网络，IPS 漏洞防御，WEB 应用防护等均支持 IPV6 技术环境。 3、支持多链路出站负载，支持基于源/目的 IP、源/目的端口、协议、ISP、应用类型以及国家/地域来进行选路的策略，负载均衡算法不少于 4 种。 4、▲支持一键分析当前访问控制策略异常问题（包括策略风险访问、冗余、冲突、重合、端口放通过大等），并针对异常问题划分不同等级，提供问题描述、危害、以及解决方案和关系图例说明。（提供功能截图证明并加盖制造商公章） 5、支持模拟策略匹配的访问控制规则，即输入源目的 IP、端口、协议五元组信息，给出最可能的匹配结果，方便排查故障，或环境部署前的调试； 6、支持基于应用类型，网站类型，文件类型进行流量控制，支持基于 IP 段、时间、国家/地区、认证用户、子接口和 VLAN 进行流量控制。 7、▲支持采用安全智能检测技术对恶意勒索病毒及挖矿病毒等热点病毒进行检测（提供功能截图证明并加盖制造商公章） 8、支持网络访问控制，配置特定网络区域只允许指定的 IP 地址或 IP 范围对外进行访问，防止内部伪造源 IP 对外 DoS 攻击的情况； 9、支持蜜罐检测功能，定位网络中感染僵尸网络病毒的真实主机 IP 地址； 10、支持对已被种植了远控木马或者病毒等恶意软件进行检测，并且能够对检测到的恶意软件行为进行深入的分析，展示和外部命令控制服务器的交互行为和其他可疑行为。 11、产品具备独立的入侵防护漏洞规则特征库，特征总数在 7400 条以上； 12、▲支持非法进程链展示，通过对进程进行溯源，对违规的进程呈现给安全管理员，比如主进程释放子进程，子进程调用文件等行为进行细粒度展示，并可在防火墙界面通过联动一键处置恶意进程（提供功能截图证明并加盖制造商公章） 13、支持基于勒索病毒的攻击链提供勒索病毒防护配置向导，包含防护对象、勒索病毒常用端口、漏洞、弱口令的自定义定时识别。 14、▲支持自动生成综合安全风险报表，报表内容体现被保护对象的整体安全等级，发现漏洞情况以及遭受到攻击的统计，具备有效攻击行为次数统计和攻击举证；（提供功能截图证明并加盖制造商公章） 15、支持针对用户安全的风险汇总，将失陷类的安全事件按照已失陷、高风险、中风险、低风险等优先级展示，并通过威胁性和确定性的维度展示失陷主机风险的分布情况； 16、支持高级威胁事件分析，并展示热点事件详情，如全网威胁情报、高级黑客、持续性攻击、网站存在后门、黑链、感染僵尸网络、病毒感染、外发攻击等，并将高危事件推送到运维管理员手机微信端进行预警； 17、产品制造商是国家互联网应急响应中心网络安全应急服务国家级支撑单位（提供证书复印件或扫描件） 18、产品制造商具备 CMMI 5 认证证书（提供证书复印件或扫描件）	1
安全管理区域（定制化云服务）			

2	虚拟防火墙	1. 防火墙软件部署在超融合平台上，与超融合平台同一品牌，支持 DDoS 攻击防护、Web 应用安全防护、入侵防护功能、支持 URL 过滤和文件过滤功能、僵尸主机检测、病毒防护、网页篡改防护等功能，保障业务的高安全性 2. ▲可提供最新的威胁情报信息，能够对新爆发的流行高危漏洞进行预警和自动检测，发现问题后支持一键生成防护规则，能够及时的进行安全防护，全面保障业务的安全（需提供产品功能截图，并加盖厂商公章） 3. ▲支持 B/S 服务漏洞扫描功能，可扫描 WEB 网站是否存在 SQL 注入、XSS、跨站脚本、目录遍历、文件包含、命令执行等脚本漏洞，全面保障业务的安全（需提供产品功能截图，并加盖厂商公章） 4. 提供安全报表，报表内容体现被保护对象的整体安全等级，发现漏洞情况以及遭受到攻击的漏洞统计，可以查看到有效攻击行为次数和攻击趋势	4
3	漏洞扫描、基线核查	1、性能参数：默认包含资产数 50，最大可扩展授权数 150，漏扫和 WEB 漏扫不限 IP 数不限制。 硬件参数：规格：1U，内存大小：8G，硬盘容量：1TB SATA，电源：单电源，接口：6 千兆电口+2 千兆光口 SFP； 2、支持漏洞扫描、WEB 漏扫、弱口令、安全基线检查、变更检查的五合一任务，五者也可任意组合执行任务。 3、支持 CVE、CNVD、CNNVD、BugTraq 等编号，拥有完备的知识体系 4、支持内置不同的漏洞模板针对 Unix、Windows 操作系统、网络设备和防火墙等模板，并支持用户自定义扫描范围和扫描策略 5、支持对常见的 WEB 应用弱点检测，支持主流安全漏洞扫描，如：SQL 注入、跨站脚本攻击、网页木马、外链、暗链等类型漏洞 6、▲支持显示系统内被监控的重要文件、文件夹、注册表、启动项、进程等变更状态。（提供截图证明并加盖制造商公章） 7、支持在变更文件列表中，选择某条变更项，可进一步查看变更的详细信息，确定文件内容变化和相关重要属性发生了哪些变化。 8、支持对周期任务的多次执行任务结果进行比对，比对结果中详细展示报告间的异同之处。 9、支持告警策略管理，告警来源支持漏洞、WEB 漏洞、安全基线违规、变更、弱口令等 10、支持将当前系统环境信息中，自定义信息完整导出，可在新环境导入，做环境迁移。 11、支持配置三权分立方式的用户授权，并支持 IPV6	1
4	运维堡垒机	1、性能参数：默认包含运维授权数 50，最大可扩展资产数 150，图形运维最大并发数 100，字符运维最大并发数 200。 硬件参数：规格：1U，内存大小：4G，硬盘容量：64GB SSD+1TB SATA，电源：单电源，接口：6 千兆电口。授权资源数 50。 2、▲支持通过动作流配置提供广泛的应用接入支持，无论被接入的资源如何设计登录动作，通过动作流配置都可以实现单点登陆和审计接入（提供截图证明并加盖制造商公章） 3、登陆方式支持静态口令认证、手机动态口令认证、Usbkey（数字证书）认证、AD 域认证、Radius 认证等认证方式，同时支持各种认证方式和静态口令组合认证 4、▲支持内置三员角色的同时支持角色灵活自定义，可根据实际管理特性或特殊的安全管理组织架构，划分管理角色的管理范畴（提供截图证明并加盖制造商公章） 5、支持口令有效期设置，用户账号口令到期强制用户修改自身口令，	1

		口令强度必须符合密码策略要求 6、支持跨部门的交叉授权操作，部门资源管理员可将本部门资源授权给其他部门用户，实现资源临时/长期跨部门访问 7、支持在授权基础上自定义访问审批流程，可设置一级或多级审批人，每级审批可指定通过投票数，需逐级审批通过才可最终发起运维操作 8、支持自定义紧急运维流程开启或关闭，紧急运维开启时，运维人员可通过紧急运维流程直接访问目标设备，系统记录为紧急运维工单，审批人员可在事后查看或审批 9、支持配置口令长度，是否包含字母及字母的长度，是否包含数字及数字的长度，是否包含符号及符号的长度，口令时效性； 10、支持命令黑名单，对字符型设备（如 linux/unix/网络设备）的高危命令执行进行阻断，如 rm、shutdown、reboot 等 11、支持 web 页面直接发起运维，无需安装任何控件，并同时支持调用 SecureCRT、Xshell、Putty、WinSCP、FileZilla、RDP 等客户端工具实现单点登陆， 12、支持 IPV6 功能，设备自身可以配置 IPV6 地址供客户端访问，并且支持目标设备配置 IPV6 地址实现单点登陆和审计 13、支持 RDP 安全模式（RDP、NLA、TLS、ANY）设置，以适应 RDP-Tcp 属性中的所有功能配置，包括加密级别为客户端兼容、低、高、符合 FIPS 标准等加密级别 14、支持密码文件备份功能，密码文件需密文保存，密码包及解密密钥分别发送给不同管理员保存，并使用专用的解密器才可打开 15、支持对常见设备运维操作进行记录（至少包括 windows 主机、linux/unix 主机、网络设备等），审计信息至少包括以下内容：用户账户、起止时间、登陆 IP、设备 IP、设备名称、设备类型、访问账号、访问协议等信息 16、全面支持 Windows、linux、国产麒麟系统、Android、IOS、Mac OS 等客户端，实现跨终端适应性 BYOD。	
5	日志审计	1、性能参数：默认包含主机审计许可证书数量 50，最大可扩展审计主机许可数 150，可用存储量 1TB（RAID1 模式），平均每秒处理日志数（eps）最大性能 1200。 硬件参数：规格：2U，内存大小：8G，硬盘容量：64GB minisata+1TB SATA*2，电源：单电源，接口：6 千兆电口。授权接入资源数为 50 套。 2、▲支持对安全事件重新定级。能根据统一的安全策略，按照安全设备识别名、事件类别、事件级别等所有可能的条件及各种条件的组合对事件严重级别进行重定义（提供截图证明并加盖制造商公章） 3、支持完全收集采集对象上的日志信息，也支持在安全事件收集引擎上设置过滤条件，可过滤出无关安全事件，满足根据实际业务需求减少采集对象发送到核心服务器的安全事件数，从而减少对网络带宽和数据库存储空间的占用 4、支持更加精确的专家模式查询，根据页面的指导提示，通过组合查询表达式完成精确查询 5、支持显示审计事件分类统计列表，根据审计策略名称、审计事件类型、被审计人员、目标设备地址四个维度展现 6、支持审计对象的定义，包括：审计目标对象、审计行为对象、审计行为执行者对象、审计来源对象、审计时间段对象等 7、支持对所有审计管理员操作审计系统的动作进行审计；审计员只限于操作权限设置范围内的日志数据，无权限日志数据透明；	1

		8、支持业务管理配置，可以导出系统内报表、策略、采集器、资产等业务数据，供新设备导入配置， 9、支持 HTTP 网页标题、BBS、威胁情报、DGA、搜索关键词的网络会话分类展现。 10、支持 TLS 会话、数据库会话、邮件会话、FTP 会话、Telnet 会话，即时通讯会话的展现。 11、支持多种方式的查询检索，包括：日志检索、事件检索、告警检索、高级检索及文件检索；	
6	数据库审计	1、性能参数：吞吐量 2Gbps，SQL 处理性能 10000 条 SQL/s，日志检索性能 20000 条/秒。 硬件参数：规格：1U，内存大小：8G，硬盘容量：2TB SATA，电源：单电源，接口：6 千兆电口+2 千兆光口 SFP。 2、支持主流数据库包括 Oracle、SQL-Server、DB2、MySQL、Informix、Sybase、Postgresql、Cache、MongoDB，K-DB、达梦、人大金仓、南大通用等数据库类型 3、▲支持精细化日志秒级查询，通过 SQL 串模式抽取保障磁盘 I/O 的读写性能；通过分离式存储 SQL 语句保障数据审计速度快（提供截图证明并加盖制造商公章） 4、支持自定义报表拖拽功能，可以拖拽用户预期的统计报表，帮助用户提升通过高级选项筛选报表的可读性。 5、支持以时间、源 IP、客户端程序、业务系统、数据库用户、数据库名、操作类型、表名、返回行数、影响行数、响应时长、响应码、策略、规则、风险级别、SQL 模版等为条件的数据库风险查询。 6、支持自定义数据库安全策略，可根据业务需要自定义各种场景的安全规则，对于违规的数据库访问可进行实时警告和阻断； 7、支持以风险级别、源 IP、业务主机、数据库用户、风险类型为维度的数据库风险排行。 8、支持内置大量 SQL 安全规则，包括导出方式窃取、备份方式窃取、导出可执行程序、备份方式写入恶意代码、系统命令执行、读注册表、写注册表、暴露系统信息、查询内置敏感表、篡改内置敏感表等； 9、支持以风险级别、源 IP、业务主机、数据库用户、风险类型为维度的数据库风险排行。 10、支持 SNMP 方式，提供系统运行状态给第三方网管系统。 11、支持对 SQL 语句进行安全检测，若 SQL 操作有暴库、撞库等严重性安全问题，可根据设定策略进行阻断、告警、记录等操作。 12、支持自定义数据库安全策略，根据业务需要自定义各种场景的安全规则，对于违规的数据库访问可进行实时警告和阻断。	1
7	虚拟终端安全	1、产品为软件模式交付，其中包含控制中心平台和终端客户端软件两部分，提供授权 500 点 PC 终端授权，40 套 Windows 系统授权，40 套 Linux 系统授权，产品控制中心平台支持统一管理部署在 Windows PC；部署在应用服务器集群中 Windows 服务器以及 Linux 服务器的客户端软件； 2、产品控制中心平台支持 B/S 架构，具备终端安全可视，终端统一管理，统一威胁处置，统一漏洞修复，威胁响应处置，日志记录与查询等功能。 3、支持安全策略一体化配置，通过一条策略即可实现不同安全功能的配置，包括：终端病毒查杀的文件扫描配置、文件实时监控的参数配置、WebShell 检测和威胁处置方式、暴力破解的威胁处置方式和 Windows 白名单信任目录。 4、支持对安装了指定版本操作系统、特定应用软件、开放了高危端	1

		口的终端进行统计，具备对风险主机进行漏洞扫描、安装高危软件的主机列表信息统计导出、高危端口一键封堵的能力。 5、▲支持跳转链接至云端安全威胁响应系统，针对已发生的病毒的基本信息，影响分析（客户情况、影响行业、区域分布）、威胁分析和处理建议等。（提供截图证明并加盖产品制造商公章） 6、支持导出针对全网终端的终端风险报告，从整体分析全网安全状况，快速了解业务和网络的安全风险，提供安全规划建设建议 客户端软件： 7、支持基于安全智能的检测引擎，具备无特征检测技术，有效应对恶意代码及其变种 8、支持本地缓存信誉检测与全网信誉检测，构建全网信誉库的检测引擎，实现网络中一台终端感染威胁，全网感知并进行针对性查杀，并支持处置病毒时选择是否在其它终端上同步处置有效提升查杀效率， 9、支持对常见压缩文件的查杀，支持压缩文件查杀层级进行策略配置，最大可配置检查 10 层压缩文件； 10、▲支持禁止黑客工具启动，包含冰刃、xuetr、ProcessHacker、PCHunter、火绒剑、Mimikatz 等工具的自启动（提供截图证明并加盖产品制造商公章） 11、文件实时监控的驱动技术需通过微软 WHQL 徽标认证（Microsoft Windows Hardware Quality Lab），以保证系统稳定性及兼容性（提供证明文件） 12、支持对 Windows 服务器的重要目录进行权限控制，仅允许配置的可信进程操作该目录并提供配置指引，并提供基于可信鉴定方式的进程防护方式，通过人工智能自学习建立可信进程名单，阻断非可信进程的运行并提供配置指引 13、▲支持对指定终端/终端组进行合规性检查，包括身份鉴别、访问控制、安全审计、剩余信息保护、入侵防范、恶意代码防范，对不合规的检查项提供设置建议，并可视化展示终端的基线合规检查结果（提供截图证明并加盖产品制造商公章） 14、支持展示服务器的资源状态（CPU 占有率、内存占有率和磁盘率）、流量分布 Top5、该服务器开放的服务。 15、支持基于威胁情报的病毒特征值和域名全网终端搜索，定位出全网终端该病毒的感染情况 16、支持在终端随机投放诱饵文件，并实时监控诱饵文件，当勒索病毒对该文件进行修改或加密操作时进行拦截 17、产品制造商是国家互联网应急响应中心网络安全应急服务国家级支撑单位（提供证书复印件或扫描件）	
8	安全态势感知	1、产品配置接口≥4 个千兆电口，支持定制接口，内存≥96G，盘位数≥8，存储容量≥32T，标准 2U 架构。 2、支持大屏可视化功能，支持大屏展示综合安全态势，包括资产态势、脆弱性态势、网络攻击态势、安全事件态势、外连态势、横向威胁态势、设备运行态势，支持页面跳转到对应态势大屏，并具备大屏告警能力。 3、支持大屏展示业务脆弱性态势，包括漏洞风险态势、漏洞类型 TOP5、高危漏洞 TOP5、业务总览、脆弱性业务 TOP5、实时脆弱性监测。 4、▲支持大屏展示正常横向访问和正常外连监控数据；正常横向访问监控包括被访问最多的业务 TOP5、最活跃终端 TOP5、应用 TOP5、实时访问监控等，正常外连监控包括外连最多的业务 TOP5、外连最多终端 TOP5、外连态势、外连国家 TOP5，并支持国际、国内地图切换。	1

	(提供截图证明并加盖产品制造商公章)。 5、支持综合安全态势、分支安全态势、安全事件态势、网络攻击态势、外连风险态势、横向威胁态势、脆弱性态势、资产态势、正常横向访问监控、正常外连监控、设备运行态势等 11 个大屏展示功能，并支持大屏轮播，可自定义大屏轮播顺序 6、支持感知业务/服务器资产，可定义 IP 地址、所属分支、主机名、责任人、责任人邮箱、所属业务、操作系统、服务与端口等信息，并支持基于流量支持识别操作系统、开放的服务与端口。 7、▲支持检测 15 类以上常见协议的弱密码, 包括 HTTP、FTP、LDAP、VMWARE、ORACLE、VNC 等类型协议，检测列表包含账号、密码、服务器、所属分支和业务、最近登录源 IP、类型、最近发现时间等信息，密码星号显示需超级管理员才可查看，并支持储存数据包。(提供截图证明并加盖产品制造商公章)。 8、支持基于流量检测业务服务器的配置不当功能，检测列表包含服务器、所属业务、所属分支、配置不当类型、风险等级、发现时间等，支持配置不当类型下钻，展示配置不当详情，提供解决方案和数据包举证。 9、▲支持实时漏洞分析功能，漏洞分析类型包含配置错误漏洞、OpenSSH 漏洞、目录遍历漏洞、OpenLDAP 等操作系统、数据库、Web 应用等，页面上支持展示业务脆弱性风险分布、漏洞类型分析、漏洞态势与危害和处置建议，并支持导出脆弱性感知报告。(提供截图证明并加盖产品制造商公章)。 10、支持安全域维度展示安全风险，包含安全域列表、安全域评分、事件类型 TOP5、IP 地址、IP 类型、风险等级、关键风险、状态等信息。 11、支持具备独立威胁情报分析模块，内置威胁情报数量不少于 120W，支持展示威胁情报命中数、今日命中数、命中威胁情报类别 TOP10、命中趋势、活跃威胁情报 TOP20 等 12、支持具备独立文件威胁鉴定模块, 集成静态文件检测引擎和智能分析检测引擎，可统计分析当前文件的文件进度，包括恶意文件数、未知恶意文件数、待分析文件数、安全文件数。 13、支持检索安全日志，可基于时间、攻击类型、严重等级等选择项进行组合查询，可基于具体设备、来源/目的所属、IP 地址、特征 ID、URL 进行具体条件搜索。 14、支持对等级保护建设整改过程中系统定级、差距评估、备案、整改、测评过程中产生的文档结论进行统计归档，并使用可视化的统一界面进行展现与管理，最大程度发挥安全措施的保护能力 15、▲支持通过 SNMP 协议对网络中网络设备、安全设备的运行状态进行监控，包括设备机器名、CPU 负载、内存和流量等。(提供截图证明并加盖产品制造商公章)。 16、支持独立的第三方接入管理模块，支持接入第三方安全设备、网络设备、DHCP 服务器、蜜罐、中间件等日志接入和解析功能，并支持导入正则文件解析主流设备日志，支持 syslog、wmi、https 接入方式； 17、▲支持基于资产类型、事件类型、风险等级等条件自动化编排响应策略，可联动组件包括防火墙、终端检测与响应等设备；其中资产类型可选择终端、服务器或指定范围的 IP 资产；风险等级选择可选择已失陷、高可疑、低可疑；事件类型包括有害程序、网络攻击、信息破坏等，事件类型数量不少于 20 种；(提供截图证明并加盖产品制造商公章)。 18、产品制造商具备 CMMI L5 认证证书（提供证书复印件或扫描件）	
--	---	--

		19、产品制造商是国家互联网应急响应中心网络安全应急服务国家级支撑单位（提供证书复印件或扫描件） 20、提供设备接入授权 50 套	
9	安全威胁检测探针	1、产品实时吞吐量$\geq 500\text{Mbps}$，配置≥ 4个千兆电口，设备支持同时接入多个镜像口，每个口相互独立不影响。 2、支持报文检测引擎,具备 IP 碎片重组、TCP 流重组、应用层协议识别与解析等功能。 3、支持对外联行为分析、间歇会话连接分析、加密通道分析、异常域名分析、上下行流量分析等异常通信行为分析能力； 4、支持对网络通信行为进行还原和记录，以实现运维人员取证分析，还原内容包括：TCP 会话记录、Web 访问记录、SQL 访问记录、DNS 解析记录、文件传输行为、LDAP 登录行为； 5、▲支持对网络内部终端受远控木马或者病毒等恶意软件入侵进行检测，能够对检测到的恶意软件行为进行深入的分析和展示和外部命令控制服务器的交互行为和其他可疑行为；（提供截图证明并加盖制造商公章） 6、支持通过设备对流量进行抓包分析，定义抓包数量、接口、IP 地址、端口或自定义过滤表达式； 7、支持接入至态势感知平台中，实现对产品的统一升级，可展示当前所有接入产品的规则库日期、是否过期等，并支持禁用指定探针的升级； 8、支持对敏感数据泄密检测功能，支持对敏感信息自定义，支持根据文件类型和敏感关键字进行信息过滤 9、▲支持将流量还原的文件发送至沙盒进行静态检测和动态模拟执行，可支持第三方沙盒对接（提供截图证明并加盖制造商公章） 10、产品制造厂商为国家信息安全漏洞共享平台（CNVD）用户组成员；（提供官网截图的复印件或扫描件）	1
10	终端认证（安全准入）	1、支持用户数≥ 1500，网络吞吐量$\geq 800\text{Mb}$，配置接口≥ 4个千兆电口，≥ 4个千兆光口； 2、支持网关模式、网桥模式、旁路模式、多路桥接、多主模式等部署模式，其中多主模式支持两台及两台以上设备同时做主机的部署模式。 3、支持部署在 IPv6 环境中，设备接口及部署模式均支持 ipv6 配置；所有核心功能（上网认证、应用控制、流量控制、内容审计、日志报表等）都支持 IPv6。 4、支持多种认证方式，包括触发式 WEB 认证、用户名密码认证、短信认证、微信认证、二维码认证、单点登录认证、USB-KEY 认证等多种认证方式。 5、支持对接多种用户源，包含内置账户、AD 域用户、邮件服务器用户验证、LDAP 服务器用户验证、RADIUS 服务器、数据库服务器、POP3 服务器、H3C CAMS 服务器、第三方认证系统（cas） 6、支持认证黑白名单功能，黑名单是名单中用户不能认证，白名单是只有名单中用户才能认证； 7、支持自动发现网络里面的终端，如 IP、Mac、厂商、操作系统、开放服务、开放端口等信息； 8、支持与本次项目中终端杀毒联动，支持终端静默安装/强制安装终端杀毒插件。	1

11	统一身份认证平台	硬件性能不低于性能指标：支持最大用户数 1000；硬件指标：1U 尺寸，128GB-SSD 硬盘，单电源，4 个千兆电口； ▲做为统一身份管理中心，提供对本项目所有设备 WEB 控制台的统一身份认证和单点登录功能： ▲1、对外提供 openLDAP 服务，将用户信息对接给第三方设备。（提供截图证明） 2、对外提供数据库同步的方式供给用户。（提供截图证明） 3、支持 API 方式将用户和组织架构提供给第三方系统。 ▲4、支持用户自服务功能，有效降低运维管理工作，避免手动操作出错，至少具备以下功能：（提供截图证明） ① 密码自助找回，通过手机、邮箱等方式自助找回密码； ② 用户账号自助注册，审批通过后账号自动创建； ③ 用户信息自助修改。 5、支持审批中心，管理员可通过审批中心审批用户自服务申请。（提供截图证明） 6、提供统一的个人门户管理：门户可以查看和修改个人信息；门户显示该用户有权限的应用列表；门户应用的访问可以实现单点登录。 7、支持 CA 证书认证服务，并通过 USB-Key 等方式进行证书传递和验签。 8、支持多种单点登录认证协议，包含但不局限如下协议 OAuth2.0、密码代填、OIDC、SAML2.0、CAS 等协议。 9、支持与上网行为管理实现联动，实现网络认证和业务认证的统一，并实现单点登录，只需要 1 次认证，即可访问互联网，也能够访问有权限的应用资源，提升用户体验和效率。 10、产品制造商是国家互联网应急响应中心网络安全应急服务国家级支撑单位。（提供证书复印件或扫描件）	1
12	云安全服务平台软件	支持提供统筹安全设备的安全日志中心，支持提供安全资源大屏并支持统一分析安全事件，将业务风险与攻击情况以可视化界面展现。	1
整体网管监控系统			
1	网管监控系统	1. 平台整体技术要求：产品架构支持中文界面，纯 B/S 架构，所有操作均在 B/S 模式下完成； 2. 系统可对网络设备、无线设备、服务器、数据库、中间件、应用等多厂商、多版本设备及资源的统一监控和管理； 3. ▲支持 Windows、Linux 两种平台上运行，此次配置资源节点（资源包括交换机、SUN 交换机、路由器、防火墙、无线 AC、服务器、数据库、应用）管理授权数≥104 个；业务系统模型≥50 个；无线 AP 授权管理授权≥250 个；无线热图 3 张；桌面告警客户端授权≥5 个；配置 CMDB 资产管理和综合门户功能，提供 3 年软件维护服务，包含补丁软件升级和故障处理服务；提供软件实施工程师现场软件安装调试，包括：实施环境调研、数据模型搭建、软件安装、软件调试、实施文档编写等； 4. 系统支持良好的扩展性，支持灵活扩展 CMDB、机房动力环境、使用分析、日志管理、无线管理、知识库管理、虚拟化管理等功能，并能实现各 IT 资源的相互影响分析管理及联动； 5. ▲能够基于用户体验，从用户角度出发，在不需要借助认证系统的环境下就可获取到用户连接数、用户信号强弱、客户端类型、操作系统等信息。 6. ▲具备 SQL 语句性能消耗 TOP10 分析，包含 ElapsedTime、	1

		BufferGets、CPUTime、DiskReads 等；（需提供系统功能截图） 7. ▲系统具备业务运行概括视图功能，运行概况视图中至少应包含健康分析、关键业务系统实时扫描、业务状态视图等功能，可在一个页面上了解业务的健康走势、实时运行状况、健康度、繁忙度、告警数量、宕机时长、宕机次数等信息（需提供系统功能截图）； 8. 自动发现网络中的二、三层网络设备，可以自动构成网络拓扑图，支持自定义拓扑功能，提供图形化拖拽方式自动绘制网络拓扑图，支持自定义图标、图片的导入功能； 9. 系统具备拓扑事件播放功能，可以实现设备跟踪式事件播放功能，方便、及时、准确定位拓扑内资源的告警情况； 10. 系统具备事件告警管理平台，应区别事件、告警管理； 11. 支持告警触发自动操作功能，系统可以根据告警的类型和告警级别自动触发脚本级自动化操作功能； 12. 支持邮件报警和短信报警，其中短信报警可提供三种短信报警方式，包括串口方式、web 方式、第三方数据库方式； 13. 系统内置多纬度多视角报表模版包括资源类报表模版、资源分析类报表模版、TOPN 报表模版、告警统计类报表模版； 14. 系统支持基于 windows 平台的告警客户端，用户可不用登录监控系统通过该客户端即可方便接收到监控对象的各类告警信息，并通过弹出对话框、气泡消息等多种提醒方式对新告警进行提醒； 15. 系统提供配置向导功能，帮助用户快速了解系统逐步配置过程； 16. ▲支持自动巡检，根据制定的巡检时间和巡检规则自动进行的巡检作业，并生成巡检任务报告，可自定义巡检范围、设备类型、巡检指标等巡检内容等，同时系统支持用户自定义巡检的时间，可以是手工巡检，每次由管理员触发巡检任务，或者是一次性巡检，自定义巡检的日期和时间，也可以是周期性的巡检，每 N 天或每 N 周巡检一次； 17. 系统支持巡检报告的以 word、excel、PDF 格式的导出功能，并支持报告的自动邮件发送功能； 18. ▲系统内置巡检结果确认及巡检人签名，支持自定义推送策略。（提供截图或视频，加盖原厂投标专用章。） 19. 系统支持扩展机房环境监控、使用分析、日志监控、脚本监控的组件功能，便于机房环境与 IT 资源一体化运维监控； 20. 支持设定基准表，基准表按照 IP 地址范围、子网掩码设定网段信息。支持子网容量、使用率、规划率的计算；支持子网规划 IP TOP10、子网在线 IP TOP10； 21. ▲实现 IP 地址图形化管理，支持在接入监控的子网中判定 IP 地址的在线、未登记、非法接入状态，并以不同的图标进行展示。（提供截图或视频，加盖原厂投标专用章。） 21. 支持扩展 3D 引擎模块，360 度全景、仿真呈现数据中心机房中各监控点位置； 22. ▲产品资质：投标产品已纳入 ITSS 颁布的中国信息技术服务运维工具名录（提供官网截图）；具有中华人民共和国公安部网络安全保卫局颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，提供证书复印件；	
2	大屏	49 寸液晶拼接显示单元(屏):京东方面板 物理拼接缝隙≤3.5mm; 分辨率 1920x1080; 单元外观尺寸: 1078mm * 608.4mm; 频率 60HZ; 响应时间≤5ms; 亮度≥500cd/m²; 对比度 1200: 1; 屏幕比例 16: 9; 重量约 20KG; 支持 365 天 24 小时不间断工作, 具有色差、位置修正功能; 温控风扇低音降噪; 电源: 100VAC~240VAC (50/60Hz); 最大功耗≤200W、待机功耗≤5W; 工作环境温度: 0℃-50℃; 工作环境相	8

		对湿度: 20%-90%; 2 路复合视频输入, 1 路 VGA 输入, 1 路 HDMI 输入, 1 路 DVI 输入; 上下左右可视角度 178 度, 最佳分辨率 1920*1080, 兼容分辨率 1366x768、1600x1200、1280x1024、1280x768、1024x76; 支持文字播放、超高清字幕滚动特效; 菜单语言:中文、 英文, 支持 OSD 菜单、画面冻结、3D 梳状滤波、TNR 降噪、信号缓冲、边框补偿调节等功能; 功能特性: M 行×N 列 多单元拼接, 全屏显示, 分屏显示, 任意组合显示(多路信号); 资质: 3C、ISO9001	
		矩阵:4 进 8 出高清 HDMI 矩阵, 6.5G 带宽, EDID 处理, HDCP 解密, 面板/红外	1
		大屏幕应用管理系统软件:国家认证专业软件。自由无限拼接功能, 操作简单适用, 带矩阵联动功能,。	1
		拼接屏专用支架:壁挂支架设计, 由主架、附架及连接配件组成, 全部钢材构架, 主架起支撑、稳固作用, 附架起安装、固定、维护作用。	8
		安装调试:综合布线及辅材	1
		主线材和辅材:高清 VGA/HDMI/DVI 等（根据现场信号源类型选择）、插座、电源线、网线、挂钩、扎带	8
视频会议系统			
1	会议平板 75"	会议平板:75", 4K 超高清显示屏, 超高精度红外触控, 顺滑防眩钢化玻璃, 0 贴合屏幕, 内置 6 阵列麦克风, 800W 三摄像头, WiFi 模块可热插拔; Android 7.0, 可选配 Windows 10 企业版的 PC 模块, 支持安卓 windows 双系统; 标配: 三支毛毡书写笔。支持电子白板触摸书写, 手机、电脑无线投屏, 远程协同办公	30
		移动脚架:自带收纳托盘, 可拆卸安装; 360 度静音脚轮, 轻松移动; 高度自由调整, 视野自由掌控; 适配 75 / 886 英寸 设备	30
		PC 模块:超薄插拔式模块化电脑, 采用英特尔酷睿第 7 代处理器, Windows 10 企业版系统, 8G 运行内存, 128G 固态硬盘存储, Intel® HD Graphics 核显, 集成高清晰立体音效声卡, 输入端子: ≥2 路 USB3.0; ≥2 路 USB 2.0; ≥1 路麦克风输入; 输出端子: ≥1 路 HDMI 输出; ≥1 路 LINE OUT	30
		智能笔: 精细笔尖, 还原真实书写; 支持无线翻页、空鼠、虚拟激光; RF 2.4GHz 遥控技术, 10m 无线传输、独立 USB 接收器设计, 单节 7 号电池供电 • 适配红外触控机型。	30
		无线传屏器: 单按键设计, 一按即可传屏; 支持触摸回传、扩展屏显示; 传输视频、音频和触摸信号; 支持 4 分屏传输, 分屏可独立回传; 5G 频段, 传输稳定可靠; 功耗低, 无需单独供电, 传输距离 15 米; 支持 Windows 7、 macOS 10.10 及以上操作系统; 最多可同时连接 8 台电脑。	30
2	会议平板 86"	会议平板: 86", 4K 超高清显示屏, 超高精度红外触控, 顺滑防眩钢化玻璃, 0 贴合屏幕, 内置 6 阵列麦克风, 800W 三摄像头, WiFi 模块可热插拔; Android 7.0, 可选配 Windows 10 企业版的 PC 模块, 支持安卓 windows 双系统; 标配: 三支毛毡书写笔。支持电子白板触摸书写, 手机、电脑无线投屏, 远程协同办公	5

		移动脚架：自带收纳托盘，可拆卸安装；360 度静音脚轮，轻松移动；高度自由调整，视野自由掌控；适配 75 / 886 英寸 设备	5
		PC 模块：超薄插拔式模块化电脑，采用英特尔酷睿第 7 代处理器，Windows 10 企业版系统，8G 运行内存，128G 固态硬盘存储， Intel® HD Graphics 核显，集成高清晰立体音效声卡，输入端子：≥2 路 USB3.0；≥2 路 USB 2.0；≥1 路麦克风输入；输出端子：≥1 路 HDMI 输出；≥1 路 LINE OUT	5
		智能笔：精细笔尖，还原真实书写；支持无线翻页、空鼠、虚拟激光；RF 2.4GHz 遥控技术，10m 无线传输、独立 USB 接收器设计，单节 7 号电池供电 • 适配红外触控机型。	5
		无线传屏器：单按键设计，一按即可传屏；支持触摸回传、扩展屏显示；传输视频、音频和触摸信号；支持 4 分屏传输，分屏可独立回传；5G 频段，传输稳定可靠；功耗低，无需单独供电，传输距离 15 米；支持 Windows 7、 macOS 10.10 及以上操作系统；最多可同时连接 8 台电脑。	5
无线配套设备			
1	无线控制器	1、千兆以太网口数≥6 个；并提供 1 个 RJ-45 Console 管理口； 2、提供 USB 接口数≥2，用于外接硬件设备（提供官网截图及官网链接证明）； 3、集中转发模式下最大可支持管理 AP 数≥100，单台设备最大可支持管理 AP 数≥600； 4、▲为保证医院院区内无线网络的安全性，支持对内网终端与终端之间的流量进行分析，可以识别出高风险/勒索病毒等，并自动封堵终端互访异常流量，防止内网风险横向扩散传播；同时对所有内网的终端访问流量进行可视化呈现，记录访问对象、访问次数、访问服务、风险访问等（提供实际功能截图并加盖软件系统开发商公章） 5、▲为了合理利用医院投资和出口带宽资源，提高资源利用率，要求网络控制器支持网络应用智能缓存，自动将无线网络中首次下载或更新的 APP，缓存到本地服务器，第二个用户下载或更新相同 APP 时可以直接从本地提取，节省带宽资源（提供功能截图证明并加盖软件系统开发商公章）； 6、▲为了支持实现本地化数据存储（包括配合网络应用智能缓存技术缓存 APP 应用；存储更多、更长时间的的用户身份信息、上网行为信息），要求网络控制器内置本地硬盘≥128G。（提供官网截图及官网链接证明并加盖软件系统开发商公章）； 7、▲为了保证医院内数据传输的安全性，要求支持接入点 VPN，与 AP 建立跨互联网加密传输，实现内网资源安全访问； 8、为了保证医院内用户的上网安全，规避网络安全事件的发生，同时满足公安部 82 号、151 号、以及网络安全法等相关法律法规的政策要求，规范用户无线上网行为，需要无线 AC 支持不低于 5000 种的精准应用识别，可以同时互联网应用访问进行管控，能根据用户账号、接入位置、时间段、终端类型、终端 MAC 地址进行不同权限划分，上述管控功能的实现包含但不限于无线处于本地转发状态。（提供功能截图证明及第三方权威检测报告并加盖软件系统开发商公章）； 9、为了避免医院内大量 AP 上线麻烦的问题，需支持易部署上线，可以通过导入 AP 的 MAC 地址或者 SN 码，AP 联网后无需任何配置即可发现 AC（提供功能截图证明并加盖软件系统开发商公章）； 10、支持同频组网技术，可实现将多个物理 AP 通过虚拟化技术组成同频 group，对终端呈现一个虚拟 AP，实现终端在移动切换时无缝漫游、无丢包。	1

		11、▲无线 AC 需满足无线安全及公安网监要求，并提供无线 AC 的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》复印件及检测报告； 12、▲为保证设备扩展性，要求设备制造商软件开发能力达到 CMMI 五级，提供相应证书复印件并要求设备制造商盖章证明	
2	无线控制器授权	NAP 接入授权，每增加一个管理的 AP 数量	169
3	WIFI6 高密 AP	1、802.11ax 协议，兼容 802.11a/b/g/n/ac 协议，支持 2.4G 和 5G 同时工作； 2、支持 2.4G 2*2 条流及 5G 2*2 条流；2.4G 最大传输速率 $\geq 575\text{Mbps}$ ，5G 最大传输速率 $\geq 1200\text{Mbps}$ ，整机最大传输速率 $\geq 1.775\text{Gbps}$ ； 3、▲USB 接口 ≥ 1 个，可拓展物联网模块使用，可外接 U 盘； 4、▲无线 AP 支持联动安全策略，通过安全策略可以实现对疑似感染病毒或已感染病毒的无线客户端进行识别、监控与隔离等多种方式的处 理，提供功能截图证明，并加盖厂商公章； 5、支持 802.11h 动态频率选择 (DFS)、信道自动扫描功能，自动规避干扰； 6、通过基于特征和协议的射频优化，有效提升无线部署中高密度接入、流媒体传输等场景中的应用加速能力和质量保障效果。其中包含：多用户时间公平调度、混合接入公平、干扰过滤、终端速率管控、频谱导航、组播增强、广播优化、逐包功率控制和智能带宽保障等。 7、为保障业务可靠性，要求支持逃生模式，AP 与控制器连接中断后，原有用户在线、新用户正常接入，业务不中断；	40
4	放装 AP	1、802.11ac wave 2 协议，兼容 802.11a/b/g/n/ac 协议，支持 2.4G 和 5G 同时工作； 2、支持 2x2 MIMO，2.4G 最大传输速率 $\geq 300\text{Mbps}$ ，5G 最大传输速率 $\geq 867\text{Mbps}$ ，整机最大传输速率 $\geq 1167\text{Mbps}$ ； 3、▲USB 接口 ≥ 1 个，可拓展物联网模块使用，可外接 U 盘； 4、▲无线 AP 支持联动安全策略，通过安全策略可以实现对疑似感染病毒或已感染病毒的无线客户端进行识别、监控与隔离等多种方式的处 理，提供功能截图证明，并加盖厂商公章； 5、支持 802.11h 动态频率选择 (DFS)、信道自动扫描功能，自动规避干扰； 6、通过基于特征和协议的射频优化，有效提升无线部署中高密度接入、流媒体传输等场景中的应用加速能力和质量保障效果。其中包含：多用户时间公平调度、混合接入公平、干扰过滤、终端速率管控、频谱导航、组播增强、广播优化、逐包功率控制和智能带宽保障等。 7、为保障业务可靠性，要求支持逃生模式，AP 与控制器连接中断后，原有用户在线、新用户正常接入，业务不中断；	169
5	AP 接入交换机	1、千兆 POE 电口 ≥ 24 个，千兆 SFP 千兆光口 ≥ 4 个； 2、支持 IEEE 802.3af/at 供电标准，单端口最大输出功率 $\geq 30\text{W}$ ，整机最大输出功率 $\geq 370\text{W}$ ； 3、交换性能 $\geq 336\text{Gbps}/3.36\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 96\text{Mpps}/126\text{Mpps}$ ，（若存在双参数，以较小参数为准）以上需提供官网截图证明； 4、支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术：当 EEE 使能时，从而大幅度的减小端口在该阶段的功耗，达到了节能的目的。 5、为保障业务可靠性，支持通过控制器平台一键替换“按钮”即可完成故障设备替换，提供平台功能截图证明； 6、▲支持二层广播自动发现控制器平台，配置静态 IP 地址三层发现控制器平台，DHCP Option43 方式发现控制器平台，DNS 域名发现控制器平台，以上方式提供官网截图证明；	16

		7、▲支持 M-LAG 技术，跨设备链路聚合（非堆叠技术实现），要求配对的设备有独立的控制平面，提供功能配置截图证明。	
6	安装调试	含综合布线及辅材。	169
安全等级测评			
1	安全等级系统测评	需测评三个系统，按照等级保护 2.0 3 级测评要求进行。	9

商务要求

一、完工期限：合同签订后 280 日历日。

二、服务地点：印江县人民医院

三、验收标准：符合国家相关质量验收规范标准。

四、服务期限：签订合同时另行约定

五、报价要求

本次报价须为人民币报价，报价含投标人为采购人提供服务过程中涉及的所有费用。且该报价在服务期内不作调整。

六、售后服务内容

供应商和制造商在质量保证期内应当为采购人提供以下技术支持服务：

1. 质量保证期内服务要求

1.1 电话咨询

成交供应商和制造商应当为用户提供技术援助电话，解答用户在使用中遇到的问题，及时为用户提出解决问题的建议。

1.2 现场响应

成交供应商应服从（采购人）关于项目服务保障的统一管理和工作调度，提供 7×24 小时售后服务，在接到服务请求后立即响应。远程无法解决的，应安排人员现场服务。重大问题和故障，应在 4 小时内到达现场，8 小时内解决。

1.3 技术升级

在质保期内，如果成交供应商和制造商的产品技术升级，成交供应商应及时通知采购人，如采购人有相应要求，成交供应商和制造商应对采购人进行升级服务。

2. 质保期外服务要求

2.1 质量保证期过后，成交供应商和制造商应同样提供免费电话咨询。

2.2 质量保证期过后，采购人需要继续由原成交供应商和制造商提供售后服务的，成交供应商和制造商应以优惠价格提供售后服务。

3. 售后承诺

投标人必须配有较强的本地化专业技术服务队伍，能确保现场实施和售后现场服务及时响应，投标人必须能保证在接到用户故障服务请求后 2 小时内提供售后服务响应，并且在 8 小时内售后工程师到达现场服务，并且提供书面承诺证明。

七、付款方式：具体事宜以双方签订合同为准。

八、履约保证金：中标供应商领取中标通知书后，与采购方签订合同前（中标通知书发放起五个工作日），将中标金额的 5% 汇入采购方指定账户。项目完成，经采购方验收合同退还履约保证金，不计利息。中标人不履行与招标人订立的合同，履约保证金不予退还，给招标人造成的损失超过履约保证金数额的，对超过部分予以赔偿。

九、投标有效期：投标文件递交截止时间起 60 日历天

十、其他要求

本项目要求省市等各类平台接口费用（含甲方及相关第三方的接口开发、调试等费用）由中标人承担，投标人须承诺不再向甲方另行收费，并提供书面承诺证明。

实质性要求明细表

序号	商务实质性条款	技术实质性要求	备注
1	完工期限		
2	服务地点		
3	验收标准		
4	服务期限		
5	报价要求		
6	售后服务内容		
7	付款方式		
8	投标有效期		
9	其他要求		

评标办法及评分标准

第一节 评标办法

本项目采用综合评分法进行评审。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

第二节 评分标准

一、评分因素

评分的主要因素分为价格因素、技术因素（如服务方案等）和商务因素（如信誉等）。评分因素详见评分表。评标分值保留至两位小数。评标时，评标专家依照评分表对每个有效供应商的投标文件进行独立评审、打分。

二、评分标准

1. 资格性审查表：资格审查人负责资格性审查
2. 符合性审查表：评标委员会负责符合性审查

资 格 审 查 表

项目名称:

项目编号:

2020. X. X

序号	资格要求	供应商名称	供应商 1	供应商 2	供应商 3	供应商 4
1	经营资格审查	具有独立承担民事责任的能力: 提供法人或其他组织的营业执照等证明文件（复印或扫描件加盖公章）（注：银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的，可以以分公司名义进行本项目投标）				
2		具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度: 提供 2019 年度经审计的财务报告或基本开户银行出具的资信证明（复印或扫描件加盖公章）				
3		具有履行合同所必需的设备和专业技术能力: 提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（或提供声明）				
4		具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录: 1. 依法缴纳税收有效凭证指：2020 年 1 月至今任意连续 3 个月的税务机关出具加盖公章的完税证明文件或自主电子缴税银行收款凭证，零申报的供应商只需提供零申报证明（复印或扫描件加盖公章）； 2. 依法缴纳社会保障资金有效凭证指：2020 年 1 月至今任意连续 3 个月的社保部门出具的缴纳社会保障资金收据或加盖收款银行专用章的银行收款凭证（复印或扫描件加盖公章）				
5		参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违法违规记录: 提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（按投标文件格式范本提供）				
6		法律、行政法规规定的其他条件: 供应商在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询采购公告发布之日前未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中，如被列入失信被				

		执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的自愿取消其投标资格，并自愿承担由此造成的一切法律责任及后果。----提供承诺函（按投标文件格式范本提供）。				
7	投标保证金审查	提供保证金已缴纳的依据				
资格审查结论（通过或不通过）						

资格审查成员（签字）：

符合性审查表

项目名称：项目编号：

日期：

序号	审查内容		供应商名称	供应商 1	供应商 2	供应商 3	供应商 4
1	商务实质性 响应审查	完工期限：满足招标文件要求					
		服务地点：满足招标文件要求					
		验收标准：满足招标文件要求					
		服务期限：满足招标文件要求					
		售后服务内容：满足招标文件要求					
		付款方式：满足招标文件要求					
		投标有效期：满足招标文件要求					
		其他要求：满足招标文件要求					
2	报价审查	异常低价审查：投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。					
3	无效标审查	按本项目招标文件第四章第四节无效标条款规定，审查是否通过					
审查结论（通过或不通过）							

符合性审查成员（签字）

3. 评分表

评分表

项目名称:

项目编号:

评标地点: 2020. X. X

评分项及评分标准			供应商名称	供应 商 1	供应 商 2	供应 商 3	供应 商 4
价格分 (15 分)	投标报价得分 = (评标基准价 / 有效投标报价) × 价格权值 (15%) × 100; 以通过资格审查和符合性审查供应商的最低报价为评标基准价。	15 分					
技术分 (65 分)	建设方案: 1.对用户需求完全理解, 达到项目预期、2.建设目标思路清晰、明确、3.建设策略科学合理、4.建设整体架构完整、科学合理、可行、5.规划设计合理, 切合实际情况、6.遵循相关技术规范、7.实施方案契合医院实际情况。 以上内容均较好得 5 分; 有 1 项内容一般 (或差) 得 4 分; 有 2 项内容一般 (或差) 得 3 分; 有 3 项内容一般 (或差) 得 2 分; 有 4 项内容一般 (或差) 得 1 分。 未提供售后服务方案不得分。	5 分					
	实施进度计划: 1.进度计划契合整体方案及医院实际情况、2.进度计划思路清晰、目标明确、3.进度计划整体架构完整合理、4.进度计划科学合理、5 具备可实施性。 以上内容均较好得 5 分; 有 1 项内容一般 (或差) 得 4 分; 有 2 项内容一般 (或差) 得 3 分; 有 3 项内容一般 (或差) 得 2 分; 有 4 项内容一般 (或差) 得 1 分; 未提供售后服务方案不得分。	5 分					
	售后服务方案: 1.售后服务方案内容全面、2.售后服务机构设置合理、3.售后维护响应迅速且合理可行、4.维护方案科学合理、5.能提供 7*24 小时的维护和服务, 并能在 1 小时内提供应急响应服务。 以上内容均较好得 5 分; 有 1 项内容一般 (或差) 得 4 分; 有 2 项内容一般 (或差) 得 3 分; 有 3 项内容一般 (或差) 得 2 分; 有 4 项内容一般 (或差) 得 1 分。 未提供售后服务方案不得分	5 分					

	1. 项目经理（项目负责人）同时具备信息系统集成及服务项目管理高级项目经理、高级信息系统项目管理师、CISP 证书得 5 分；具备其中的两项得 3 分，具备其中一项得 1 分。 2. 技术负责人，同时具备高级工程师、信息系统集成及服务项目管理高级项目经理、高级系统分析师证书得 5 分；具备其中的两项得 3 分，具备其中一项得 1 分。 提供证书复印件（或扫描件）及本单位为以上人员缴纳的 2020 年至今任意连续三个月的社保缴纳证明材料。	10 分				
	完全响应“采购内容、服务要求”中技术要求的得 40 分，标“▲”项每有一项不满足扣 2 分，非标“▲”项每有一项不满足扣 1 分。	40 分				
商务分 (20 分)	供应商相关证书： 1、安全质量管理类资质：ISO9000 系列质量管理体系认证、ISO14000 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证、ISO27001 信息安全管理体系认证证书、ISO20000IT 服务管理体系认证，每提供一个得 1 分，最高得 5 分； 2、信息安全服务类资质：信息安全服务资质证书（安全工程类一级），提供得 2 分，未提供不得分； 3、企业软件类资质：CMMI5 级证书，信息安全服务资质认证证书（软件安全开发）同时提供得 4 分，未提供不得分； 4、信息系统集成及服务资质贰级及以上证书和通信工程施工总承包贰级及以上证书，同时提供得 3 分，未提供不得分； 5、ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性贰级及以上证书，提供得 3 分，未提供不得分； 6、企业信用及诚信管理体系：同时具备 QE9000 国际信用管理体系 AAA 级认证和 GB/T31950 诚信管理体系认证证书，提供得 3 分，未提供不得分； 注：提供有效期内上述证书复印件加盖公章，未提供或提供不全的不得分。	20 分				
政策性 加分（5 分）	节能环保产品加分项（2 分）：据黔财采（2014）15 号，所投产品属于“节能产品清单”或“环保产品清单”有效期内中的产品（强制采购产品除外），每一项加 0.3 分；所投产品同时属于“节能产品清单”和“环保产品清单”两个清单中产品的，每一项加 0.5 分，最高不超过 2	0-5 分				

	分。 少数民族加分项（3 分）：根据黔财采〔2014〕15 号，对原产地在少数民族自治区（内蒙古自治区、新疆维吾尔自治区、宁夏回族自治区、广西壮族自治区、西藏自治区）和享受少数民族自治待遇的省份（云南、贵州、青海）的投标主产品（不含附带产品），享受政策性加分，在总得分基础上加 3 分。（提供证明材料）				
得分		105 分			

评标专家（签字）：

4. 价格分的计算

价格分采用低价优先法计算，即满足采购文件要求的前提下，最低有效投标报价作为评标基准价，其价格分为满分。其余供应商价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} (15\%) \times 100$$

（1）价格扣除政策

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181 号）、关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库〔2014〕68 号）、关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141 号）及相关规定，在技术、商务等均满足采购需求的前提下，本项目对享受价格扣除政策企业的产品给予 6% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（说明：监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策）。《残疾人福利性单位声明函》和中小企业须提供《中小企业声明函》且声明函所载内容必需真实，如有虚假，将依法承担相应责任，包括取消中标资格等。中小企业划分标准依照工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部联合下发的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）执行。价格扣除只针对投标报价未超过财政控制值的供应商有效。

（2）货物类采购项目的价格分值占总分值的比重（即权值）为大于等于 30%；服务类项目的价格分值占总分值的比重（即权值）为大于等于 10%。执行统一价格标准的服务项目，其价格不列为评分因素。

（3）价格分值计算表：

价 格 分 值 计 算 表

项目名称：

项目编号：

评标地点：2020. X. X

序号	供应商名称	投标报价(元)	中小企业给予 6%价格扣除后报价(元)	评标基准价(元)	价格分值	得分
1						0.00
2						0.00
3						0.00
4						0.00

注：价格扣除仅对投标报价未超过采购预算价的供应商有效。

评标专家（签字）：

5. 评分汇总表

评 分 汇 总 表

项目名称：

项目编号：

评标地点：2020. X. X

专 家	专家姓名	供应商 1	供应商 2	供应商 3	供应商 4
贵州省综合评标专家库专家					
采购人代表					
总 分					
平均分					
排 序					

评标专家（签名）：

第三节 废标条款

出现下列情形之一的，本项目/品目作废标处理, 项目/品目评审终止：

1. 符合专业条件的或对采购文件作实质响应的有效投标供应商不足三家的；
2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
3. 供应商报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
4. 因重大变故，采购任务取消的；
5. 法律法规规定的其他情形

第四节 无效标条款

出现下列情形之一的，供应商递交的投标文件作无效标处理，该供应商的投标文件不参与评审，且不计入投标供应商家数：

1. 递交的投标文件不完整或未按采购文件要求加盖公章及签字的；
2. 供应商不符合国家及招标文件规定的资格条件的；
3. 项目接受联合体投标时，投标联合体未提交联合投标协议的；
4. 投标报价被评审委员会认定低于成本价的；
5. 投标报价高于财政采购预算采购人无法支付的；
6. 投标文件对采购文件的实质性要求和条件未作出响应的；
7. 供应商有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；
8. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：
 - （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 - （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
 - （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
 - （五）不同投标人的投标文件相互混装；
 - （六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
9. 投标文件未胶装成册的（采用打孔装订、活页夹等方式装订的投标文件作为无效投标处理）；
10. 未交纳投标保证金的；
11. 投标有效期不满足采购文件要求的；
12. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。
13. 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商参加本采购项目的。
14. 违反政府采购法律法规, 足以导致响应文件无效的情形。