

采购需求

一、项目概况

- 1、本次招标项目为洛宁县中医院中医服务能力提升设备采购项目，共 1 个包。
- 2、采购主要内容为：构建一套统一数据管理体系，确保达到电子病历系统应用水平四级，主要包含业务系统升级及接入、新增业务系统、系统服务、云桌面、网络类终端类、安全设备类、容灾备份设备、服务器系统集成等（详见采购清单）。

二、招标目的和内容

1. 招标目的

为全面落实国家卫健委《电子病历系统应用水平分级评价标准》《医院信息互联互通标准化成熟度测评要求》等政策，洛宁县中医院拟对现有信息系统进行整体升级与网络安全提升。满足一院多区一体化管理要求，聚焦智慧医疗、智慧服务和智慧管理，构建一套统一数据管理体系，消除信息孤岛，强化各系统间的互联互通，实现数据的全面整合与高效共享，强化医疗决策支持，提升诊疗质量，进而为患者提供连贯、精准的诊疗服务、提升服务质量和效率，夯实智慧医院基础，确保达到电子病历系统应用水平四级。

2、采购清单							
序号	产品名称(标的物)		单位	数量	单价 (万元)	合计 (万元)	所属行业
1	业务系统 升级及接入	基础业务系统	套	1			软件和信息技术服务业
2		电子病历系统	套	1			
3		检验信息系统	套	1			
4		影像管理系统	套	1			
5		临床路径管理系统	套	1			
6		输血管理系统	套	1			
7		临床决策知识库系统	套	1			
8		合理用药系统	套	1			
9		电子票据系统	套	1			
10		数字签名系统	套	1			
11		DIP 管理系统	套	1			
12		掌上医院系统	套	1			
13		自助业务系统	套	1			
14	新增业务系统	手麻管理系统	套	1			
15		病理管理系统	套	1			
16		重症监护系统	套	1			
17		健康体检系统	套	1			
18		院感管理系统	套	1			
19		病案管理系统	套	1			

20		传染病上报与管理系统	套	1			
21		不良事件报告系统	套	1			
22		慢病管理系统	套	1			
23		消毒追溯管理系统	套	1			
24		信息平台系统	套	1			
25	系统服务	技术服务一	套	1			
26		技术服务二	套	1			
27		技术服务三	套	1			
28		技术服务四	套	1			
29		技术服务五	套	1			
30	云桌面	aDesk 瘦终端	套	100			不作要求
31		云桌面系统软件	套	1			软件和信息技术服务业
32		云桌面服务器	套	3			不作要求
33		显示器及键盘鼠标	套	100			
34	网络类	核心交换机	台	2			
35		FC 交换机授权	套	2			
36		胖 AP	台	10			
37	终端类	智能终端	台	3			
38	安全设备类	网闸	台	2			
39		态势感知平台	台	1			
40		统一威胁探针	台	1			
41	容灾备份设备	容灾磁盘柜	台	1			
42		影像磁盘柜	台	1			
43	服务器	虚拟化服务器	台	2			
44	系统集成	系统集成	套	1			
总计							

三、招标技术要求

标的物 1.基础业务系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	与外部系统对接，完成业务闭环；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。
2	门急诊挂号系统	用于对就诊的患者建立档案，挂号、换号、退号、加号等功能，提供挂号的查询统计。支持新建档患者与历史就诊信息合并；支持新增、修改、保存、删除患者档案信息；支持姓名、门诊号、病历号、电话、身份证号等多种方式提取患者档案信息；支持患者主索引应用；支持项目名称、支付类型、执行金额、优惠金额、实收金额、结算流水号等信息展示等。

3	门急诊收费系统	用于各种费用设置：挂号费用，包含挂号费、诊查费、治疗费等组套费用。支持多种结算方式、划价、医保结算等功能；支持多种支付方式和混合支付：医保、微信、支付宝、银行卡、POS 机等；支持就诊过程中在线支付药品、诊疗费用；支持门诊划价收费调用模板、保存模板；支持收费时费用核对；支持移动端、自助机等方式查询费用信息；支持电子发票对接，发票重打、补打等。
4	病人入出转管理系统	主要完成对患者的入院、出院、转科的管理，包含住院过程中预交金、出院费用结算等。支持入院登记的新增、修改、取消；支持计算病人入院次数功能；支持住院患者零费用结算；支持住院结算发票、费用清单打印；支持住院收费交账、取消交账等。
5	中/西药库管理	集药品的进货管理、库存管理和发出，药品从厂家直接进货，支持多种入库方式，自动根据临床药品的使用情况来自动生成药品采购计划单，对多个库房申请单进行发药处理，并支持对账功能，多种维度来统计相关药品的使用情况等，并支持移动盘点、入库、出库等。
6	经济核算	提供可视化的报表设计工具，管理人员可根据医院管理要求定制各类收入、支出、医疗、护理等统计报表及医疗活动需要的相关报表。同时系统还包含预览，计算列设计、颜色、校对规则等实现对全院报表的统一管理，并根据管理需要授权到角色、个人。
7	门诊医生站	集药品处方、辅检申请与结果查询等业务功能，辅助医师完成患者门诊就诊过程，其主要任务是处理诊断、处方、检查、检验、治疗处置、手术、卫生材料等信息。支持集成患者 360 视图，实现患者历史诊疗信息一览。
8	住院医生站	集药品处方、辅检申请与结果查询等业务功能，辅助医师完成患者住院就诊过程，其主要任务是处理诊断、处方、检查、检验、治疗处置、手术、护理、卫生材料以及会诊、转科、出院等信息。支持集成患者 360 视图，实现患者历史诊疗信息一览；支持集成临床路径系统。
9	病区护士站	面向临床护理，实现医嘱的全过程处理，符合医嘱表达的规范要求。可方便地对患者进行床位管理、医嘱管理（录入、审核、作废、停止、执行等）、执行单管理、危急值管理、批量记费、催款、入出转等日常管理，兼有强大的查询功能，符合护士医嘱处理习惯的录入方式。
10	药房管理系统	集药品的基本信息的维护，使用权限管理，及常规业务入库、盘点、报损、调拨，接收病区传来的药品医嘱、并进行摆药管理，针对不同的药品用法、发药方式、停嘱时间，对不同病区进行发药、出院带药处理，在发药确认后更新库存，并确定患者费用，药品费用信息自动传送到住院结算系统，自动扣除住院押金，及报表打印和相关查询功能。
11	抗菌药物分级管理	用于管理医生对抗菌药物的分级使用管理，包含用药申请、用药审核、查询统计等功能，支持数据可视化展示，对指标进行监控和预警。

标的物 2.电子病历系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	结构化电子病历，包含门诊和住院病历管理系统；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。

2	门诊电子病历系统	记录患者的门诊医疗过程信息，通过结构化处理，实现患者的电子信息档案的系统，主要功能有病历模板设置，病历书写等。支持门诊病历结构化选择录入与自由文本录入，并支持病历多种录入方式；支持便捷辅助录入工具助手，方便快速录入医嘱、检验、检查、生命体征、词条、特殊符号、医学图像等到门诊病历；支持病历的各种打印及导出，包括普通打印、框选续打、覆盖续打、指定页面打印、双面打印、病历导出；支持个人标准、科室、全院模板维护，同时可以设置科室对应病历模板等。
3	住院电子病历系统	根据《病历书写规范》、《医疗机构病历管理规定（2013年版）》等的要求，对各类病历资料进行结构化处理，提供方便、快捷和准确的书写方式，提供书写的病历资料包括“首次病程记录、入院记录、病程记录（分病程记录、上级医师查房记录、术后病程记录、诊疗操作记录等）、术前小结、手术记录、各种手术治疗同意书、会诊记录、出院小结、死亡记录、病案首页”等。通过对电子病历系统结构化、数据化的处理，病历资料中病人信息自动由系统自动生成；支持病历手动归档、自动归档、撤销归档申请及审核；支持病历签署、对接电子签名及认证；支持电子病历访问权限控制，包括访问申请、审核、查询、统计等。

标的物 3.检验信息系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	包含检验、质量控制、统计、科室信息维护、试剂管理及预算管理等功能；包含目前医院在用检验设备联调对接，与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。

标的物 4.影像管理系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	包含超声管理、放射科管理、内镜管理、临床医生观片站、质控管理等；包含目前医院在用影像设备联调对接，与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。

标的物 5.临床路径管理系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	包含自定义路径内容，子路径、二级路径管理，路径审核、发布；路径变异管理；路径统计分析等功能；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。

标的物 6.输血管理系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	包含备血用血申请审批，查询临床数据、检查与检验数据，输血记录纳入临床数据中心等功能；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。

标的物 7.临床决策知识库系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	知识内容覆盖疾病、检查、检验、药品等方面，支持通过多种方式检索知识库内容，涉及诊断知识库、检验知识库、检查知识库、政策法规知识库、药品说明书、文献等知识内容；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。

标的物 8.合理用药系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	包含处方（医嘱）用药审查、临床药学管理系统、药物信息咨询等；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。

标的物 9.电子票据系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	实现各项医疗收费结算即时生成电子票据，包含票据管理与核销；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。

标的物 10 数字签名系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	包含 3 年个人证书年费和单位证书年费；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。

标的物 11.DIP 管理系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	包含智能小助手、病案/清单质控、综合能力评价、付费预测分析、医院运营决策等；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。

标的物 12.掌上医院系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	包含预约挂号、门诊缴费、就诊信息、患者查询信息、报告查询、便民服务等；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。

标的物 13.自助业务系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	医院自助机业务系统，与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。

标的物 14.手麻管理系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	包含手术管理、麻醉管理、统计分析、数据采集、基础平台；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。
2	手术管理	手术排程： 1. 手术通知同步：能够从医院系统中自动获取住院部、门急诊、技诊科室的手术通知单、检查通知单信息到手麻系统，支持手工即时刷新获取手术功能； 2. 手术通知查询：能够分申请科室查询、统计、汇总手术通知信息，支持患者交接单打印功能，支持 Excel 导出功能； 3. 手术通知同步支持拖拽式安排手术到手术间的手工安排模式，支持手术间调整痕迹追踪功能，能够分时间段为每个手术间分别安排护理和麻醉人员，支持为某台手术分别安排护理人员； 4. 二次手术模式：支持未出手术间的二次手术模式，支持术后 48 小时内重返手术间的二次手术模式。 患者管理： 1. 病历数据集成：能够自动获取患者检验、检查，以及电子病历系统中的各

		项数据； 2. 风险评估：支持手术风险评估管理，支持科室模板与个人模板功能实现快速填写； 3. 安全核查：支持手术安全核查功能； 4. 器械清点：自动生成符合院方规定的术中器械清单中的患者信息；根据不同手术科室所用手术器械的不同情况，可提前设置维护器械包模板； 5. 护理记录：支持护理记录的管理功能，支持与麻醉记录中的入手术室、手术开始、手术结束等事件进行集成功能； 6. 护理交班：支持巡回护士交换班记录功能，支持同一患者多次换班。
3	麻醉管理	患者管理： 1. 病历数据集成：能够自动获取患者检验、检查，以及电子病历系统中的各项数据； 2. 术前访视：支持麻醉医生进行术前访视记录；支持科室模板与个人模板功能实现快速填写； 3. 电子文书：支持麻醉知情同意书、疼痛治疗知情同意书、分娩镇痛麻醉知情同意书的电子化文书； 4. 麻醉记录：操作模式需满足所见即所得技术要求；支持多倍缩放，缩放图形不失真；提供抢救模式、无痛分娩特殊手术模式支持； 5. 麻醉小结：通过麻醉记录单、麻醉模板、HIS 系统数据自动生成麻醉小结单；预置麻醉小结常用项目（麻醉平面、气管型号、维持方法等）供智能选择功能；支持麻醉小结与卫计委质控指标项目关联功能； 6. 麻醉交班：支持术中麻醉人员交班功能；能够自动记录交班时的患者生命体征、用药等情况；能够通过时间线方式展示出交班完整过程。 复苏管理： 1. 复苏申请：能够与术中麻醉记录功能进行集成，接收麻醉医生发送的复苏申请并保留床位； 2. 复苏记录：操作模式需满足所见即所得技术要求；支持多倍缩放，缩放图形不失真；能够完整记录复苏过程中麻醉用药、复苏事件、生命体征等信息； 3. 病房交接：能够自动带入复苏出室时的患者生命体征；支持科室模板与个人模板功能实现快速填写。
4	统计分析	包括手术记录查询；复苏记录查询；手术停台统计；手术科室工作量统计；手术护士工作量统计；手术医生工作量统计；麻醉医生工作量统计；麻醉医生 ASA 工作量统计；麻醉质控指标统计；手术感染风险评估统计；麻醉效果评估统计等。
5	数据采集	手术间监护设备通过网络接入服务器进行集中采集，客户端电脑在不开机或宕机的情况下不影响监护设备的自动采集。
6	基础平台	包含人员权限、数据字典、登陆模式、远程指导与沟通等功能。

标的物 15.病理管理系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	包含登记模块、大体取材模块、制片模块、条码打印模块、医嘱申请模块等；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。
2	登记模块	登记录入的内容可来自于患者手持的检查申请单信息，包括患者基本信息（姓名，性别，年龄，联系电话，家庭住址，医保号，住院号或门诊号，身份证号等），患者的检查信息以及标本的送检部位和标本类型、数量等。可新增与修改登记后的患者的病理登记记录，以便录入标本信息。登记模块可分几种类型，如常规登记、细胞学登记、会诊登记和分子病理登记等。

3	大体取材模块	系统可通过登记时间、病理号、检查类型、取材状态、标本类型等查询条件查询已登记待取材的病例；支持通过连接相机，对取材组织进行大体拍照，并可以进行图像的导入和导出；可以打印取材工作单和取材底单；大体照相相应支持脚闸采图，方便操作者将多种操作并行。
4	制片模块	对常规登记的患者记录可进行包埋、活检制片；对细胞学的患者记录可进行细胞制片；对特染、免疫组化和重切的患者记录可进行制片；制完片后可打印条码。
5	条码打印模块	应支持自定义条码打印和批量打印功能。
6	医嘱申请模块	在图文报告的工作列表中应可查询出需要开医嘱的患者。根据需要对患者进行医嘱描述；可以进行重切，特染，免疫组化，原位杂交，FISH，基因重排等医嘱申请；可以通过申请日期、类型、病历号、病理号、姓名等查询条件，查询医嘱申请的病例；可以进入医嘱申请界面，查看医嘱申请列表及录入并保存检查结果。
7	报告列表模块	可将待写报告的患者记录列出；可以直接打印或导出报告列表，也可以选中某一条报告记录，打印报告；可以一键查看已选报告的电子病历信息；可以查看登记、取材、制片等的统计信息；可以查看任一报告的肉眼所见和病理诊断信息。
8	诊断报告	报告打印格式需可定义排版，需支持图文混合格式，报告保存时可通过选中采集图像的个数，自动选择适合的图文模板；需提供诊断报告的编辑、审核、打印和发布功能，并可以通过配置参数设定不同的发布流程；编写报告时可调用报告诊断模版；诊断报告需支持双屏，一屏是报告编辑界面，一屏是图像采集界面；提供历史报告高级查询，可以实现对诊断内容的模糊查询，对特殊病例可以快速定位；报告页面可打印取材底单，可以根据需要打印取材信息。
9	视频采集模块	可对登记患者的玻片进行影像采集；系统可通过病理号或姓名，快速定位待采集记录；需支持不间断采集，以利于批量作业；需可采集动态影像；需能够核对采集保存的病理号、姓名；需可设置采集图像的格式。
10	科室管理模块	需提供科室工作量统计与报表，需提供自定义报表分析工具，结合图形显示，直观明了，报表查询 sql 需能自定义。科室管理者可一键式查询科室的工作量与工作质量相关报表；质量控制功能：提供病理号的跳号查询，可在有权限的条件下修改病人基本信息、修改病理号、修改标本类型、修改检查状态等；需提供蜡块和玻片质量分析，查询是否所有蜡块已制片、对玻片质量评价进行统计等。
11	标本入库模块	功能需包括标本入库、标本管理和标本统计等功能。
12	档案管理模块	该档案管理功能应包括借出、归还、归档和统计等功能。
13	试剂库存管理模块	应包括入库管理、出库管理、库存统计和信息维护等功能。

标的物 16.重症监护系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	包含床位管理、科室管理、系统设置、统计分析、患者管理等；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。

2	床位管理	带入科患者管理：支持自动或手动同步医院系统的待入科患者信息，根据来源科室分组显示；支持通过“绿色通道”、扫码等快捷方式手动入科；支持补充或修改患者各项信息；支持变更待入科患者的待入科室；支持删除待入科患者，删除后可在回收箱恢复。
		科室床位管理：支持以床位卡片形式展示当前科室所有床位使用情况及在科患者信息；床位卡片支持显示床号、患者虚拟头像、姓名、住院号、性别、年龄、在科天数、主治医师、责任护士、诊断等基本信息，以床号颜色区分患者病情分级，以患者虚拟头像区分患者性别和年龄段；床位卡片支持以标签形式展示患者是否有过敏史、当前管道数量、危急值数量、注意事项数量等重要诊疗信息；支持查看和修改患者详情；支持查看患者流转时间线，包括入科、换床、转科、出科等历史信息；支持床位预约。
3	科室管理	科室概览：支持报表设计器定制科室概览仪表盘，以图表形式展示科室在科人数、入科人数、出科人数热度图、在科患者在科天数分布、入科患者人数及来源、出科患者去向分布、患者文书提交情况、患者年龄分布、患者注意事项统计、患者病情分级分布、床位使用情况、APACHE II 评分分布、科室护理工作量，可快速查看历史上任一天的科室统计数据，统计数据支持追溯明细。
		护理交班：定制化护理交班明细页面，可填写交班内容、交班提醒、管道状态等信息；支持自动提取患者信息；支持交班提醒，接班护士登录时弹出提醒；支持查看患者的交班历史数据。
		质控管理：支持按月管理上报数据，支持根据质控字典规则自动统计质控数据，支持手动填写，自动统计数据支持追溯，支持导出为 Excel 表格；系统预置 ICU 质控 2015 统计指标。
		病案管理：支持统一查看科室所有在科和已出科患者的文书；支持根据科室要求配置需要质控的文书和质控项目；系统自动校验需要质控的文书是否缺项、是否超时未提交等，同时支持人工标注质控标签，质控结果向文书创建人提醒。
4	系统设置	包含机构人员、角色权限、平台配置、系统字典、活动记录等。
5	统计分析	查询各科室患者情况，支持多种查询条件组合；支持统计各 ICU 科室每月、季度、半年、年度入科患者数量；支持统计患者费用平均值、在科患者在科天数平均值；支持统计 ApacheII 各分段在科患者人数；支持查询各类业务操作记录；支持以图表形式展示各质控指标的月度和年度变化趋势，以表格形式展示月度、季度、年度指标数据，支持追溯查询护士每月每日的工作量统计情况；支持报表设计器快速定制各类报表。
6	患者管理	患者概览：支持报表设计器定制患者概览仪表盘。支持以平面或 3D 人体图展示患者管道情况、皮肤情况，以数据卡片形式展示患者 24 小时生命体征趋势、实时监护数据、主要评分最新数据、24 小时出入量变化情况、24 小时医嘱执行记录、24 小时检验结果等医护关注的的数据，并支持显示内容和显示样式快速定制。
		患者出科：支持填写患者出科时间、死亡时间、出科去向、出科记录等信息；支持患者出科前校验审查。
		数据采集：支持自动采集监护仪、呼吸机、血气分析仪等设备数据；支持自定义数据采集项目和采集间隔；支持采集数据异常提醒；支持手动新增、修改、删除、还原监护数据；支持根据采集数据自动绘制趋势图，可自定义图例、颜色等绘图配置；支持异常值自动提醒值班医生。
		医嘱执行：支持自动同步 HIS 系统的医嘱信息；支持自动添加计划执行信息，根据医嘱频次和系统频次字典设置的频次执行时间点，自动在执行界面添加执行计划，到期提醒用户；全图形化操作界面，在连续的时间轴画布上

	全面展示患者 24 小时或某一班次时间段内所有医嘱执行信息，支持医嘱分类展示，可在图形界面的任意时间点执行各类操作；支持医嘱执行数据自动统计为各小时入量；支持拖拽、框选、批量删除等便捷操作；支持各类医嘱提醒，例如超期未执行提醒、即将完成提醒、实际执行剂量与医嘱剂量不符提醒；支持一键进入抢救模式，可快捷调整采集频率、快捷录入医嘱，可根据医嘱药品规格自动换算固体剂量和液体剂量。 护理记录：全图形化操作界面，在连续的时间轴画布上全面展示患者 24 小时或某一班次时间段内所有护理记录数据，可在图形界面的任意时间点新增、修改、删除护理操作记录，支持自定义科室护理记录模板；支持拖拽、框选、批量新增、批量删除等便捷操作；支持护理计划，根据任务日历自动添加计划执行的护理项目，按超期未执行、超期已执行、已执行分类显示，超期护理计划向执行人提醒；支持护理项目数据结构化录入，可自定义护理项目数据类型和有效值；支持自动同步其他模块数据，例如管道引流数据自动计入出量项目、评分数据自动计入评分项目。 患者文书：支持管理患者在科期间各类医疗护理文书，支持查询、编辑、提交、审核、打印等功能；支持文书科室模板和个人模板；预置十余种常用文书； 患者评分：支持数十种常用患者评分及量表，可查看当前患者各评分最新结果、最新评分时间；支持查看各项评分变化趋势图；支持生命体征数据和相关评分数据自动提取。
--	--

标的物 17.健康体检系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	包含开单登记、团检报到、项目变更、数码拍照、检查质控等；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。
2	开单登记	通过前台体检登记，打印体检指引单（指引单上有条码）；性别功能可自动识别男女项目；具有项目互斥功能；针对乙肝五项等特殊项目系统自动提示并打印知情同意书；支持套餐卡快速登记，已发行套餐卡自动展示套餐内详细收费项目；支持指纹录入，科室检查支持指纹校验；支持门诊流程，单个项目登记时科室内打印报告后不进入总检流程。
3	团检报到	系统支持二代身份证的读阅和身份证信息自动采集功能；通过前台体检登记，打印体检指引单（指引单上有条码）；单位体检完毕后统一结算，个人在确定体检项目后即可缴费。
4	项目变更	支持退费退项，可删减未缴费的项目或退掉已缴费项目；弃检处理对于体检者放弃的项目，如果需要退费则使用退费，如果不退费则使用弃检，表示放弃该科室项目的检查。
5	团检备单	能支持关联字段的名单导入；支持自动分组和分组校检；支持批量的项目设置、增删、折扣、限额体检细节等设置；支持分组及个人的禁检和恢复；所有操作严格记录责任人。
6	数码拍照	在开单登记处可进行拍照处理，指引单上能够显示个人照片，实现历史照片和当前照片对照功能，避免出现替检现象。
7	拒检签字	客户拒检医生建议的应查项目时，系统将保留详细记录。
8	检验采集	采集血液、体液以及采集档案记录。

9	科室检查分检质控	有完善的检查结果知识库模板，医生只需勾选阳性结果后即可自动产生诊断和建议，实现科室之间检查结果的实时对比参考；实现体检者当天没有检完，改日重新进行做检查；各个科室体检医生能通过条码扫描扫出受检者在当前科室的检查项目，依次输入各个检查项目的结果，科室小结，系统自动产生诊断和建议，并能够查看历年的检查报告。当科室检查出重大阳性结果或慢性病疾病或危值时，系统分级别自动警示并提示其他分科医生和总检，并自动上报，便于后续追踪管理；支持检查医生电子签名；支持科室诊断相互矛盾的阳性结论词互斥。
10	总检管理报告质控	在各个科室结果全部录入或产生之后，总检医生再对体检人员进行总检，可对体检者自动分配总检医师，可以自动总检，对体检中的异常指标以显著的标示予以提示，系统自动产生综合诊断和防治意见；总检建议能够对结论词自动从重到轻自动排序；总检能按难易度分级，不同级别的报告由不同级别的医师评检；支持性别与阳性结论词分级别冲突控制；支持科室之间结论词冲突控制。
11	报告管理	要求总审完毕后，可以打印体检者的体检报告；能够实现批量通知报告领取、批量打印、批量发短信通知；支持团体报告批量、批次出入库管理。
12	回收指引	如有未检项目，能弹出是否漏检提示；同时刷完体检号也会记录指引单收回的时间和操作人；对于延期项目超过一定时限系统自动提醒，并支持批量通知；同时支持纸质指引单回收电子存档。
13	总审管理	总检完成后能够在电脑上进行总审，并能对该份报告退回到总检，并可以书写退回原因等操作，实现无纸化或低纸化；可查询总检退回的份数和原因，以便进行绩效的考核。
14	体检收费	支持扩展多种收费、退费方式，方便实现收费、退费功能并可方便维护；支持整体、单项或单人打折，反项折扣自动计算；也可直接输入折扣后的总价方便体检中心业务；
15	财务管理与分析系统	能实现现金、银行卡等多种收费方式；按日期、检查科室、收费项目进行分类查询、统计并打印报表，支持财务结账单管理以及发票管理。
16	查询统计	个人数据查询能实现名字、编号、身份证、收集等信息查询个人所有记录，并有健康发展趋势分析。
17	工作量统计	按时间段、科室、医师、体检项目类别等方式对建档和实际体检工作量查询统计。

标的物 18.院感管理系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	包含疾病预警、暴发预警、监测面板、网络直报、感染统计等；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。
2	病例预警	支持《医院感染诊断标准》最新诊断模型；支持对纯文本、半结构化或结构化的病历内容进行自然语言分析处理；预警界面支持临床医生上报院感报卡，支持院感科医生选择；支持对患者常规检验中感染相关重要指标进行分析并提示；结合模型预警计算出患者感染部位的感染开始日期，自动区分出医院感染与社区感染；自动生成待处理疑似感染病例；支持对患者疑似感染病例操作的同时，可查看患者的重要关注因素；支持专职人员对疑似病例处理；对疑似感染病例的预警来源维度分类展示；对疑似感染病例的预警来源直观展示；支持对病历中感染因素进行颜色标记；支持对患者病例重点关注操作，同时以角标标记患者诊疗卡片；支持对患者的疑似感染进行干预到临床操作处理。

3	暴发预警	以事件形式展示疑似暴发概况；支持暴发预警提示在首页监测面板显著提示，对未处理的暴发预警始终显示；支持对监测项目的关注程度进行自定义调整；支持对查询结果内容穿透查看具体明细；支持对疑似暴发的审核操作，包括确认暴发、排除暴发、备注事件、干预；支持对审核后的疑似暴发事件查看审核人、审核时间、备注内容。
4	监测面板	提供友好的用户交互界面，能够集中展示全院概况、待处理事宜、重点指标监测；全院概况能够支持用户查看及穿透至对应页面；待办事宜能够对 1 个月内未处理的内容总数展示及穿透相应功能进行业务处理；重点指标监测能够对重点的指标进行监测及穿透查询相应统计分析。
5	监测范围	包含感染监测、细菌监测、多重耐药菌防控措施评估、ICU 监测、抗菌药物监测、手术感染监测、全院三管监测、插管风险评估、消毒灭菌、环境卫生学监测、职业暴露、手卫生监测、血透监测等。
6	网络直报	支持自动分析出已上报记录数、总未上报记录数；支持数据单项上报，也支持全选项上报，能够进行断点续传功能，多线程上报技术，上传速度快，不影响其他业务模块的操作；支持数据上报数据包括：感染病例监测（感染数、出院记录数）、现患率调查（实查数、应监测记录数）、外科手术感染监测、职业暴露监测、ICU 病人感染监测（感染数、监测日志记录数）、高危新生儿监测（感染数、日志记录数）、抗菌药物监测、环境卫生消毒药械监测、一次性用品监测、污水监测；支持数据上报结果的日志查看及保存。
7	国家的感 控指标项	支持可按患者维住院患者人数进行时间段查询；医院感染发病（例次）率、医院感染现患（例次）率、医院感染病例漏报率、多重耐药菌感染发现率、多重耐药菌检出率、医务人员手卫生依从率、住院患者抗菌药物使用率、抗菌药物治疗前病原学送检率、I 类切口手术部位感染率、I 类切口手术抗菌药物预防使用率、血管内导管相关血流感染发病率、呼吸机相关肺炎发病率、导尿管相关泌尿系统感染发病率及 2024 年最新的十二项指标。
8	感染统计	可按照时间段、患者科室等维度统计分析：医院感染率、社区感染率、医院感染日感染率、医院感染部位分布、社区感染部位分布、医院感染病原体部位分布、社区感染病原体部位分布、易感因素、CLABSI（血管内导管相关血流感染发病率）、VAP（呼吸机相关肺炎发病率）、CAUTI（导尿管相关泌尿系统感染发病率）。
9	感染率趋 势分析	医院感染率、社区感染率、医院感染日感染率、CLABSI（血管内导管相关血流感染发病率）、VAP（呼吸机相关肺炎发病率）、CAUTI（导尿管相关泌尿系统感染发病率）。
10	患者诊疗 信息	支持查看患者历次本院住院诊疗信息；支持查看患者基本信息；支持查看患者住院综合图示重要关注因素的时序图；支持查看住院综合图示重要风险因素明细；支持查看医嘱信息，侵入性操作、抗菌药物优先置顶，并可进行关键词搜索医嘱；支持查看检验信息，对存在异常检验项目，标记红点显目提示，异常检验结果优先置顶；支持查看菌培养信息，优先置顶，药敏结果为耐药标红显示；支持查看手术信息，可穿透查看手术登记表；支持查看体温信息，时间段内体温走向；支持查看病历信息，对存在感染因素的标记显示；支持查看影像信息，对存在感染因素的标记显示；支持查看诊断信息；支持查看在院期间出入科记录；支持查看当前患者干预历史情况；支持查看当前患者疑似感染信息，并可直接进行干预、排除、确认操作；支持查看当前患者感染病例历史上报情况。

11	临床感控工作站	支持单个用户管辖多科室时，提供临床用户进行科室切换的操作；支持打开工作站直接查看当前科室的疑似感染病例，并可对疑似并进行上报或排除操作；支持按管床医生视角查看所管患者的疑似感染病例；支持查看患者历史上报感染病例报卡合计数，并可穿透感染病例报卡明细内容；支持对患者主动感染病例的上报，自动获取患者基本信息，完善感染病例信息、易感因素、插管相关性、致病菌信息，对既往已报过同类感染诊断友好提示，并可穿透查看此病例；支持对曾转科至本科室及从本科室出院的患者搜索，并进行病例上报；支持临床用户对 ICU 患者进行临床病情等级评定；支持医院感染横断面调查信息的录入；支持职业暴露在线填写暴露信息，并上报至感控科；支持感控兼职人员及微生物室对环境卫生消毒药械监测内容填报，单个用户可管辖多科室。
----	---------	---

标的物 19.病案管理系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	对病案资料的回收、整理、装订、编码、归档入库等常规管理，提供病案查询、借阅、复印、打印等业务；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。
2	信息维护	支持病案管理员对医生书写完成后的病案进行回收管理；支持查看已回收、未回收、各科回收的情况；支持医师线上提交病案；支持召回病案，医生提交病案召回申请，对召回的病案进行修改。
3	签收打印	支持条码扫描签收，签收时记录双方人员时间等信息；病案签收后标签打印需要勾选批量打印；支持对未回收病案进行催交；支持超期病案查询统计，可导出超期名单；支持病案管理员对病案进行归档管理，包括纸质病案和电子病案的归档；支持纸质病案归档入库后的库位卡打印。
4	入库管理	支持纸质病案翻拍、扫描，上传数字病案文件，上传文件审核；支持纸质档案归档入库关联库位；支持病案示踪，查询病案所在定位；支持病案封存与启封管理；支持病案库房管理，支持新增、删除、修改库房，库房状态设置；支持为库房中的区域新增库位、修改、删除库位。
5	首页管理	支持新增、修改、保存、提取病案首页；支持自动和手动分配病案首页编目任务；支持首页诊断信息、手术信息编目；支持病案质控规则分类设置；支持编目录入诊断和手术显示医保对照数据；支持新增、修改、保存、删除质控规则；支持质控问题登记、问题反馈；支持病案在签收、质控、编目时进行回退，支持终末质控退回至病区或编目员；支持问题病历复审；支持对病案进行评分。
6	借阅管理	支持新增、修改借阅申请单；支持纸质病案和电子病案的借阅管理，创建借阅申请；支持对已申请的借阅申请单审核和取消审核操作；支持借阅归还登记以及系统自动收回病案查看权限；支持病案查询，病案首页中的任何字段、任意时间段可进行模糊、大于、小于、不匹配、包含、不包含、等于、不等于等多条件查询。查询条件可以保存，方便下次调用；支持病案保密等级设置，分权限调阅病案；支持新增、保存、病案复印申请单。

标的物 20.传染病上报与管理系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	包括传染病报告卡、死亡报告卡、肿瘤报告卡等报告卡的监测与上报管理；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。

2	传染病报告卡	传染病报告卡填报：上报传染病病人信息；传染病报告卡审核：提供上报传染病病人信息的审核；传染病报告卡修改：提供上报传染病病人信息的修改；传染病报告卡订正：提供上报传染病病人信息的订正；传染病报告卡查询：提供上报传染病病人信息的查询；传染病重复卡查询：提供重复填报传染病病人信息的查询；传染病诊断标准查询：传染病诊断标准的查询。
3	死亡报告卡	死亡报告卡填报：死亡信息的填报；死亡报告卡审核：死亡信息的审核；死亡报告卡修改：死亡信息修改；死亡报告卡查询：上报死亡信息查询。
4	肿瘤报告卡	肿瘤报告卡填报：上报肿瘤病人信息；肿瘤报告卡审核：提供上报肿瘤病人信息的审核；肿瘤报告卡修改：提供上报肿瘤病人信息的修改；肿瘤报告卡订正：提供上报肿瘤病人信息的订正；肿瘤报告卡查询：提供上报肿瘤病人信息的查询；肿瘤报告卡导出：提供上报肿瘤病人信息的导出。
5	心脑血管报告卡	心脑血管报告卡填报：上报心脑血管病人信息；心脑血管报告卡审核：提供上报心脑血管病人信息的审核；心脑血管报告卡修改：提供上报心脑血管病人信息的修改；心脑血管报告卡订正：提供上报心脑血管病人信息的订正；心脑血管报告卡查询：提供上报心脑血管病人信息的查询；心脑血管报告卡导出：提供上报心脑血管病人信息的导出。
6	食源报告卡	食源报告卡填报：上报食源性病人信息；食源报告卡审核：提供上报食源性病人信息的审核；食源报告卡修改：提供上报食源性病人信息的修改；食源报告卡查询：提供上报食源性病人信息的查询；食源报告卡导出：提供上报食源性病人信息的导出。
7	联网上报	支持导出为相应格式，向国家平台上报，无需二次转录。

标的物 21.不良事件报告系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	为规范医疗安全（不良）事件的主动报告，增强风险防范意识，及时发现医疗不良事件和安全隐患，根据相关准入、流程、文档、规范等建立整套解决方案；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。
2	不良事件填报	支持药品不良反应事件报告填报：填报药品本身的不良事件，患者用药之后出现不良反应的事件；支持不良反应事件报告填报：填报患者输血后自身原因出现的不良事件；支持医疗器械不良事件报告填报：填报患者使用医疗器械以后出现的不良事件；支持职业伤害事件报告填报：填报医务人员或者患者家属被医疗器械或者其他锐器所伤出现的不良事件；支持院内感染事件报告填报：填报发生的院感事件；支持医疗纠纷事件报告填报：填报院内发生的医疗纠纷事件；支持压疮事件报告填报：填报发生的压疮事件；支持跌倒坠床事件报告填报：填报发生的跌倒坠床事件。
3	不良事件上报	医疗安全（不良）事件上报：报告不良事件，包括医疗信息、医技检查、手术和治疗、护理、药品、输血、器设备和医疗器械、医院感染爆发等不良事件上报。
4	不良事件管理	支持不良事件基于 PDCA 的管理。
5	上报管理	支持不良事件的上报与处理过程的状态示踪；支持不良事件的登记、撤销、上报、审批处理、反馈分析、干预措施管理等功能；支持整改措施知识库管理，系统推荐措施，减少人工录入。

标的物 22.慢病管理系统

序号	业务模块	技术参数
----	------	------

1	整体要求	包含平台管理端、医生移动端、患者移动端；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。
2	平台管理端	健康档案：基于系统对接获取的患者慢病健康档案，智能分析，为患者建立精准的分层定义画像标签，进行风险预测及健康干预；展示居民历次评估记录，并可进行查看和打印；包含基础资料库（病历、检查报告、检验报告等）在 PC 端上传图片或移动端上传查看，健康指标，服药计划，调药记录；可综合查看患者针对慢性病开立的膳食方案、运动方案、随访方案、宣教方案，移动端记录的膳食和运动打卡，可以和开立的营养处方、运动处方做对比分析。 随访管理：管理人员可根据病种、人群等分类设置不同随访组，对患者进行入组操作，随访计划执行完成自动出组；结合随访周期、随访疾病分类、随访疾病阶段设定随访规则，可以根据不同的设置进行规则调整；制定随访计划，可以选择不同的科室、随访人员、消息推送方式；制定提醒类随访，普通、定时、阶段随访，可以按病种、手术、药品随访，设置病人来源等；对于不同的随访计划的随访名单，按今日任务、待随访、已完成、已过去、已结案进行分类，支持电话随访、微信随访，随访过程中可以新增随访计划（任务）、结案处理；可以自定义搜索引擎；可根据随访需要自定义个性化的专病表单。 健康评估：患者通过平台对慢病风险（如高血压风险评估、糖尿病风险评估、心血管风险分层）、中医体质辨识、心理、膳食营养、生活运动等进行评估。所有评估项目的内容及计算模型都是按照国家相关防治指南及行业标准设计，完成评估后可自动生成健康报告 健康监测：通过医院设备或者家用设备采集用户血压、血糖等生理指标，异常指标数据及时提醒医生和用户。 健康报告：对健康体检的项目增删改查设置；对体检项目的指标设置参考值；对不同的结论设置范围、诊断结论、结论描述、改善方法，并可以设置管理健康宣教文章；根据患者的评估量表结果、体检报告结果，从病症指导建议、历次体检对比、重点指标趋势、健康信息汇总、改善行动建议、健康管理方案六方面出综合评估报告；支持手机端或 PC 端上传电子病历、检查检验报告等图片、pdf 文件，医生解读报告后可以发送至患者手机端进行查看。 健康宣教：维护不同的健康宣教课程，分为文章、视频两类；可以制定不同的宣教计划，按病人来源、疾病、手术名称等维护相匹配的宣教课程，精准推送。 统计分析：根据管理的需要，按照查询条件，对系统数据进行统计分析，用直观的方式（圆饼图、直方图等）给出统计图表，支持统计数据的导出（Excel 格式）；展示慢病的服务人次、健康监测、预警人次、慢病的高血压、糖尿病等病种的人数、高危人数，管理效果评价、人群年龄分布、慢病分级管理、规范管理率。 知识库：知识库内容包括：食材库、成品菜库、食谱库、营养方案库、运动项目库、运动处方库、运动方案库、中医体质、健康百科（疾病库、药品库、急救库、化验单指标解读）等。
3	医生移动端	随访中心：提供医生移动端随访管理功能，医生可以创建随访计划，也可以从模版添加。维护随访时间、添加任务项，支持复制任务项，保存后可以发送给个人或随访组群发，查看随访结果。 宣教中心：可以选择后台维护好的宣教课程，根据课程分类展示，选择宣教文章，发送给个人或随访组，自己也可对文章进行收藏。

		慢病中心：医生管理的患者列表，可以按风险分级分类、按患者入组分类，对群组或个人进行健康宣教、随访、咨询、查看生命体征指标等操作。
		消息中心：根据不同的业务场景，自动推送消息给予医生提醒，如患者监测指标异常、随访任务待执行等。
		在线咨询：可通过移动端为患者进行图文、语音、视频在线沟通交流。
		个人中心：包含个人信息、咨询记录、患教文章、意见反馈功能。
4	患者移动端	健康评估：患者可以在移动端进行健康评估，如高血压风险评估、糖尿病、中医体质等风险评估，直接生成评估报告。
		健康管理：可以记录自己的用药记录，查看医生的用药（调药）指导，支持对接智能可穿戴设备自动上传数据，也支持手工录入身高、体重、血压、血糖测量记录进行健康监测。
		健康宣教：展示热门推荐的文章，并支持按课程分类展示，可以对健康宣教文章收藏、关注、评论，以二维码形式分享。
		健康服务：可以查阅医生开立的健康指导方案，查询随访计划、任务打卡；表单问卷类填写自动回传，饮食可以自己填写或拍照上传，后台支持根据图片补录功能；可以在运动处方上打卡记录。
		健康档案：包含基本信息、资料库（可以按病历资料分类，上传照片或 pdf 文件）、健康指标（可以手工录入血压、血糖、血脂、BMI 等生命体征数据，也可以绑定开放通讯协议的可穿戴设备）、用药管理等综合信息。
		消息中心：根据不同的应用场景，推送患者不同的消息提醒。
		家庭成员：添加家庭成员，维护基本信息，绑定关系，可以帮助家人进行健康管理。
		在线咨询：可通过移动端为患者进行图文、语音、视频在线沟通交流。

标的物 23.消毒追溯管理系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	包含科室管理、回收管理、清洗管理检查、包装管理、灭菌管理等；与医院信息平台对接，包括单点登录、主数据主索引、交互服务等；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。
2	科室管理	支持使用科室利用 web 端请领进行申领；根据医院受理情况在线查询物品请领状态；可随时查询某段时间内或期间的物品申领数量；可通过科室工作人员工号等查询请领物品的详细信息；对科室使用的物品包进行登记，可查询科室自使用情况及本科室病人使用物品包情况，并且可统计科室内当前物品的库存信息和期效。
3	回收管理	可通过扫描枪扫描回收单二维码，在客户端的显示回收明细，进行比对确认；通过扫描工作人员工牌绑定回收信息，确定责任到人，保证物品明细交接清晰；查询任意时段回收使用过物品包的科室、物品数目（包或器械），也可按回收区域查询区域回收情况（数量，科室，回收人员，回收时间等），并可以打印报表；经质检人员或科室人员检查存在不合格物品，进行回收；在回收页面对管理物品批次进行回收或召回。
4	清洗管理	在清洗页面输入物品名称查询清洗器械数目明细；可按指定要求进行查询器械总数是否与已发放数量一致；清洗器械物品时可按器械物品要求分为机洗、手洗等清洗方式；按国家规范关联物品清洗过程的每一个环节其中包含清洗人，清洗机，清洗筐等信息；可直观体现出不同清洗类型物品器械的总数，保证物品数量精确；支持关联清洗设备贮存清洗机的状态数据，可打印报表。

5	清洗检查	将出现清洗不合格的物品进行在线登记，登记不合格原因，记录到数据库备查；对重新清洗后的物品器械进行登记处理，并生成报表。
6	包装管理	在物品名称输入首字母查询物品包名称并添加数量后批量打印对应的标签；对物品包进行图解，方便业务培训等工作；可通过系统查询失效物品及器械的具体信息，方便供应室进行回收；可在打印历史查询页面查询标签打印的记录，内容包含单号、打印人，打印日期，物品分类、名称、数量等信息；可对某时间段内的物品包数量进行记录，并可以分类显示科室信息，贮存信息等。
7	灭菌管理	将灭菌员工号与灭菌权限进行绑定，保证灭菌信息的重要性；利用扫描枪对生成的二维码进行扫描上传扫描数量关联到装载车上，生成装载数目；将包装完成的物品包进行灭菌，可将包装，灭菌员，灭菌器，批次等信息进行绑定；在物品灭菌页面查看包装数量和已灭菌数量，为灭菌员对装载数量提供依据；可按灭菌设备内容物 BD，器械，植入物，织物等类型进行统计打印。
8	灭菌检查	在灭菌检查环节，对灭菌不合格的物品包进行在线登记；在时间区间选择时间，对所在区间的不合格物品进行查询。为质控提出分析依据；每个物品包都会生成唯一的二维码，可对二维码进行扫描查询灭菌环节内的所有工序，追溯到各个环节，做到有据可查。
9	业务操作	本页面可对标签进行打印，新工作人员培训有图片及视频配套参考；查询任意时间段内的物品包的状态，可生成汇总单据；可对物品的明细进行查询；对全院科室的灭菌物品的效期统计，对临期物品进行有效的监察；支持使用科室会在忘记申领或者临时急用物品可以在供应室科室紧急申请；显示请领物品，对申领的物品进行评估；使用科室申请非常备物品包，需要对供应室借物流程，借物环节，进行记录交接过程和归还过程，并且进行详细的记录；支持物品与病人进行关联登记，按病人对使用过的物品包进行查询，实现每一个物品包做到可追溯。
10	查询统计	包含工作量统计、追溯信息查询、发放统计、请领统计、包装统计、出库统计、入库统计、手术安排表、回收统计、使用登记查询、清洗统计、外来器械报表统计、外来器械使用统计、无菌物品召回统计、灭菌应急预案、请领统计查询等。

标的物 24.信息平台系统

序号	业务模块	技术参数
1	整体要求	包含服务总线、统一服务、主数据管理、主索引管理、集成门户、临床数据中心、运营数据中心、数据集成平台、数据治理平台、患者 360、决策支持分析、CDA 文档管理等功能；符合电子病历、数字化医院及互联互通评级要求。
2	服务总线	1、在统一 web 界面下，ETL（可用于 CDR、ODR 主题库建设）、服务集成和服务网关等功能合为一体，开发、测试、监控、运维等方便快捷，能满足医疗行业复杂多样的应用场景的数据交换； 2、具有丰富可扩展的协议组件和数据处理组件，满足几乎所有可能场景，兼容适应力强，并支持基于插件方式扩展； 3、采用服务集成、服务网关双引擎驱动模式，兼顾统一标准和原有服务接口标准的数据交换共存的场景； 4、内置分布式消息中间件，减少各系统间相互依赖，避免一个服务影响其他系统响应效率，分布式消息采用集群部署确保消息不丢失，大幅提升性能，减少系统整合的工作量； 5、使用 WEB 在线拖拽方式进行服务编排，系统支持在测试环境进行服务编排、开发、测试通过后，将编排服务导入正式环境，提升编排服务质量与准确性，服务编排简单易学，大幅节省实

		施和运维成本； 6、简单实用的数据处理工具，字典登记与映射和数据转换、HL7 解析、脚本在线测试等； 7、服务资源管理，管理全局变量、数据校验脚本、数据转换脚本、密钥证书、消息队列、CDR 脚本配置；资源修改后可及时生效，引擎在集群模式下内置资源同步； 8、统一任务调度，基于 XXLJOB 的分布式任务调度系统、可以通过界面动态修改任务状态、启动/停止任务，以及终止运行中任务，即时生效。支持弹性扩容缩容、任务策略丰富多样（触发策略、调度过期策略、阻塞处理策略、任务超时、任务失败重试、路由策略、分片策略、故障转移策略等）满足各种业务场景； 9、内嵌国家标准库，内置互联互通 CDA 和交互服务等标准，缩短标准研学时间，聚焦业务应用。 10、完善的日志记录和分析模块，能对接服务进行链路跟踪，记录每个节点处理输入、输出以及响应时间，快速定位排错，保证体系健壮； 11、通过统一任务调用定期进行系统自动巡检对超过告警阈值的信息，通过告警中心自动通知运维人员及时处理，确保系统平稳运行。
3	统一服务	1、服务接口管理：按应用场景进行分类，有便民服务、临床数据服务、主数据服务和主索引服务等，根据实际业务对应用场景进行细化管理。将接口划分至每个业务分类下进行管理，通过在线界面对接口的基础信息及响应信息进行配置管理。 2、服务接入商管理：所有与平台对接的系统，平台都会采集系统对应的厂商信息和产品版本信息，作为厂商产品档案记录。 3、基础字典：平台提供的标准字典，不仅用于平台内部，同时作为外部交互能互认的基础字典，以国家和卫健委提供的 GB、CV 和 CT 标准为主要参照。 4、值域映射管理：平台通过值域映射功能，可将第三方系统的值域转换为平台值域，也可将平台标准字典转换为第三方字典，降低第三方的改造难度。 5、机构服务管理：配置使用机构正在使用和即将使用的业务系统，通过平台接入商管理快速选择平台集成的各厂商产品，接入系统可作为服务提供者和服务消费者两个角色。 6、服务授权：服务消费者接口消费权限管理，每个系统负责业务不同，根据系统的业务需求进行精确授权，保证其业务正常运转的同时确保机构数据不会被其他系统恶意采集，平台支持对接口的响应内容进行字段权限管控，对某些系统进行敏感信息屏蔽。 7、参数模版管理：根据项目实际情况，在业务规范的前提下将可能存在差异的流程整理为参数模版，提供配置功能，便于使用者根据自身的情况进行配置。 8、日志管理：平台作为承接各系统交互的桥梁以及作为业务数据的主要提供者，不仅要确保业务交互的稳定，同时提供交互日志查询，便于问题追溯、分析。平台记录了每个接口服务的请求、响应内容和响应时长，若存在多方交互的也记录了与第三方交互的请求与响应内容。
4	主数据管理	主数据管理对于医院信息平台主数据进行统一定义、集中保存、发布、更新及删除等，实现对标准数据、术语字典等统一管理，业务基础数据同出一源，确保整个医院信息系统编码统一，以支撑医院业务的协同一体化应用，具体应用功能包含： 1、主数据统计分析：统计主数据分类总数，统计业务系统已订阅的主数据分类数量，统计业务系统未订阅的主数据分类数量；统计主数据明细总条数，统计各状态下的主数据明细条数；统计本月主数据新增明细条数，统计本月主数据修改明细条数，统计本月主数据审核明细条数；主数据明细

		分布统计主数据各分类模块的字典明细条数及数量占比分布；主数据系统运行异常日志提醒，可查看异常详情；主数据推送数据分析统计主数据系统某一数据分类模块推送到各业务系统的次数；分析某一主数据分类模块推送到某一业务系统的推送次数、推送成功次数、推送失败次数，并通过折线图展现。 2、组织单元管理：管理的组织类型有：医疗机构、院区、部门、科室、亚专业、诊疗组、护理组、病区；新增、修改、删除、禁用、启用各组织。支持 excel 导入导出；能够查看组织数据详情，能够查询修改历史记录；支持手动推送和自动推送；提供审核模式和不审核模式。 3、人员管理：新增、修改、删除、禁用、启用人员。支持 excel 导入导出。支持手动推送。提供审核模式和不审核模式；解锁账号、解绑微信账号、重置密码。 4、审核管理：能够对数据审核拒绝模板进行新增、修改、删除；设置某类数据字典是否需要审核；任务是否提醒审核人及提醒方式；查询已审核的数据，包括已通过和已拒绝状态。 5、发布管理：设置数据字典发布规则；支持手动发布和自动发布，自动发布支持定时发布和实时发布。 6、机构字典映射：疾病(诊断/ICD-10)映射、手术(ICD-9)映射、药品(目录)映射、辅检映射、诊疗项目(收费项目目录)映射、耗材映射、基础值域字典映射。
5	主索引管理	患者主索引系统 Enterprise Master Person Index（简称 EMPI）面向平台（系统）管理员提供医院内的患者基本信息检索目录，使其完成对患者信息管理的职能： 1、主索引概况：统计累计主索引编号 EMPI 的数量；统计累计原始患者的患者编号数量；统计本月主索引注册、主索引信息修改、主索引查询、主索引合并、忽略疑似患者的接口访问量；统计某时间段内通过身份证号、居民健康卡号、健康码、匹配权重等匹配成功的人次数；统计某时间段内匹配为疑似权重的人次数；统计某时间段内原始患者档案注册量趋势和主索引注册量趋势；统计累计人工处理索引信息的条数；统计某时间段内不同角色的人工处理主索引类型信息的条数。 2、主索引管理：查询居民主索引列表，通过 EMPI、姓名、性别、出生日期、居民健康卡号、身份证件号码、患者电话号码查询居民主索引，能够显示疑似主索引标记；主索引的患者交叉索引信息，包括患者交叉索引的系统来源；查询主索引关联的活动索引信息。 3、原始患者管理：查询全部注册到主索引系统的原始患者信息。 4、主索引恢复：查询已注销的主索引列表，支持根据 EMPI、姓名、性别、居民健康卡号、身份证件号码查询。 5、主索引合并：通过条件查询待合并的患者，支持根据 EMPI、姓名、性别、居民健康卡号、身份证件号码查询，支持选中患者进行合并，合并后患者信息以主患者为准。 6、疑似患者管理：查询疑似患者、合并疑似患者、忽略疑似患者、疑似患者明细对比。 7、系统设置：预定义患者信息匹配的匹配条件；根据样本数据自动计算出匹配条件和匹配度阈值，支持手动修改匹配度阈值；针对于不同的建设场景中的数据更新特征设置不同的更新规则。 8、日志管理：查询操作日志列表，支持根据 EMPI、患者 ID、操作类型、操作时间、操作方系统查询；查询接口日志列表，支持根据接口名称、请求系统、请求时间、请求结果查询。
6	集成门户	集成门户平台需实现信息发布、个性化定制、应用系统集成及单点登录等功能： 1、单点登陆：一个用户畅游所有产品，用户只需要使用唯一的用户名、密

		码即可完成所有被授权使用 CAS 的产品完成登录验证；单点登录是门户集成的根本，使用唯一登录地址，即可访问所有产品。 2、应用集成：支持登录成功后首页面模板管理和登录方案设计；基础设置包括 logo、系统名称、地址等；将登录页中的元素部件化，支持在模板管理中通过代码设计的方式调用；支持接入系统名称、系统架构、访问地址、适配器进行定义，在弹出的新增接入系统框中录入接入系统的基本信息，其中系统标识唯一，前端地址+端口+上下为接入系统菜单前缀地址；对各接入系统功能菜单后台访问地址进行统一管理设置。 3、日志管理：支持记录和统计集成平台登录和操作日志信息，支持查询调阅历史日志记录，支持异常日志统计分析。 4、统一身份认证：支持提供统一身份认证服务；提供专用的认证模块对访问平台系统的用户和系统进行身份鉴别，并对鉴别数据进行保密性和完整性保护，不得采用代填或链接传递用户名、密码等不安全的方式进行业务系统的登录；主要功能是将用户的登录信息和用户信息库相比较，对用户进行登录认证；认证成功后，认证系统应该生成统一的认证标志（ticket），返还给用户。
7	临床数据中心	临床数据中心主要由业务系统表模型和数据标准组成： 1、业务系统模型：临床数据中心需支持不少于 41 个业务系统模型，包含基础字典、患者基本信息、门诊、急诊、住院、材料、药品、医保结算、体检、检查、检验、手麻、输血、护理、病案、电子病历、不良事件、处方点评、医生站、院感、重症监护、血透、排队叫号、单病种、预约管理、DRGS、HERP、消毒供应、医务管理、科研、CDSS、随访、康复治疗、营养膳食、SPD 药库采集、外勤追溯、血糖、闭环、胸痛中心、卒中中心、高血压管理。这些系统模型为数据中心的建设提供了理论依据，也为平台应用和数据分析提供了基础。 2、数据标准：临床数据中心的数据标准包含了 4 大标准；国标标准，即 GB/T 标准；卫生部标准，即 CV 标准；卫统标准，即 CT 标准；自定义标准，即 PT 标准。 3、数据集成和数据治理：通过数据集成平台和数据治理平台，通过 ETL 技术和 Webservice 接口技术对各个业务系统的数据进行采集、转换和清洗，并转存到标准化的临床数据中心数据模型中，形成按领域组织的、方便利用的临床数据集，通过开放服务提供外部系统调用和数据访问。
8	运营数据中心	运营数据中心（ODR）基于电子病历基本数据集涵盖范围，同时参考国际 HL7 标准、《卫生信息数据元目录》、《电子病历共享文档规范》、《医院人财物运营管理基本数据集》、《全国医院信息化建设标准与规范（试行）》、《国家医疗健康信息医院卫生信息互联互通标准化成熟度测评方案》等标准或规范，将医院日常运营管理活动中产生的相关业务数据（人事、物资、费用、设备等），运用大数据技术，将所有数据通过 ETL 技术进行抽取、转换、清洗，使之符合运营数据中心标准的数据之后再进行统一存储，形成按领域组织的、方便利用的管理数据集，并通过服务供外部系统调用和数据访问： 1、数据集成打破孤岛：通过将底层数据、业务流程、财务流程进行标准化、规范化，建立业务信息和会计核算的对照关系，提高数据质量和完整性，将非财务信息转化成可用数据，实现打破职能科室界限、实现管理协同的数据集成，最终达到全域数据的全过程流动共享。 2、数据处理实现可视化：根据医院各管理层级的关注重点不同、业务类型不同，按管理者视角将各项业务活动的结果归纳总结成经营结果、运营能力及专项分析指标，指标的展现方式包括各类可实时查询的日常表单、定期报告的生成、特定场景的分析预测；财务人员可有针对性的对科室数据解读分析，协助科室制定管理方案，持续优化运营数据中心的运行机制。 3、数据赋能践行业财融合：实现医院财务与业务的广泛连接，为医院的管

		理活动赋能：通过归集医院、科室、医疗组等不同层级的数据，分析各层级的收入、成本、盈余，观察工作流，优化收入结构、严格成本管控；结合供应商管理、库房管理、后勤运维和合同管理等系统能够合理调度和使用资金，提高资金使用效率；为资产管理赋能，通过科学分析与评价存量资产使用情况，为新增资产投入提供科学配置方案，分析大型设备的投资效益，提高设备使用效率；动态监测和分析单位内部控制执行节点数据，为内部控制赋能。
9	数据集成平台	1、数据管理模块：包括数据源管理、数据集管理以及关联维表管理。提供针对大数据支撑平台功能中涉及到的对接数据数据源、分析数据集、关联维表、多维分析模型等数据对象的管理；数据集管理根据选择的不同数据源类型提供相应的数据集结构配置方式；关联维表管理提供关联维表列表修改、删除、移动、查看，新增文件夹的功能。 2、分析主题管理：提供分析主题基本信息维护和主题展示内容配置，主题内容支持自由选择工具中的展示组件并配置相应的数据集进行展示，支持部分组件数据的下钻上卷、支持展示组件间关联过滤，支持对部分组件提供挖掘结果展示支撑。 3、资源管理：资源管理用户管理当前项目需要用到的一些通用的资源，用于在项目组件扩展时使用，支持场景、模型、特效组件、图表组件、图片、视屏等类型，支持项目私有资源上传、下载、添加、删除。 4、门户管理：支持根据需要为只需进行简要分析的用户通过指定多维分析模型的多维分析和分析主题组合构建形成新的访问门户界面。 5、组件管理：提供分析展示可选展示组件的组件内容包括组件基本信息、组件实现代码、组件配置属性等信息的动态维护；组件管理配置项主要包括组件名称，组件标识，组件类型，选择是否需要数据源，组件图标上传以及组件所包含的属性的配置。 6、模板管理：主要是用于管理当前项目或者通用的一些主题分析的布局模板，提供增删改查的功能，同时提供多种主题配色模板的功能。 7、权限管理：提供针对可视化分析系统功能中用户对于各种资源的使用权限管理。权限管理包括对数据源、数据集和主题分析的权限管理。
10	数据治理平台	1、数据标准管理：结合国家标准、行业标准，为本项目建立动态更新的数据标准库，提供对数据资源中心各类数据指标标准规范的定义和管理维护；数据标准管理提供系统界面的快速检索、查询、导出功能，对大数据中心所有数据库表字段的名称、编码、数据类型、长度、精度、格式等内容提供界面化维护支持，实现对数据标准的动态管理和维护。 2、元数据管理：提供对各类元数据信息的管理功能，从功能上主要包括元数据采集、元数据检索、血缘分析、数据模型管理、源系统字典管理、代码映射等。 3、数据汇聚管理：对多源异构的外部数据源的数据进行汇聚，并提供可视化的数据汇聚监控。主要功能包括接入系统注册、数据源管理、库表数据采集、文件数据导入。 4、数据质量管理：按照主数据预处理实施方案，根据各业务域的主数据处理规则，建立数据质量评价细则，定期进行数据质量校验，自动生成数据质量评价报告，从而不断提高数据的完整性、准确性、一致性、规范性和及时性。 5、数据安全治理：涵盖数据资源权限管理、数据脱敏管理、数据加密存储、数据使用日志审计等功能，对数据中心的数据进行多重保护，有效避免数据的泄密、数据的滥用、数据的丢失等风险 6、数据开发：提供对数据中心的数据进行处理、融合、聚合统计的能力，实现数据在数据仓库中各层级流转处理，并提供数据仓库的数据模型管理能力，支持可视化的任务流程图开发，支持各类数据任务的调度运行。 7、治理全景：对整个数据治理中心的运行情况进行全景可视化监控，包括

		数据的汇聚情况、数据的标准化处理情况，数据的治理情况等，并且部分环节支持层层下钻查询。
11	患者 360 全息视图	以时间轴为主线对患者信息、患者诊疗信息、患者临床信息等数据进行图形化界面的管理和浏览，提供将患者历次检验报告某一数值型指标以趋势图的方式展现，方便医护人员根据趋势图的走势明确患者的疾病发展状况，提供历次就诊病历摘要、患者画像、就诊记录、门诊病历、住院病历、病程记录、护理病历、电子处方、电子医嘱、检验报告、检查报告、手麻记录、费用记录、病案首页、体检报告、超声报告、内镜报告、病理报告、心电图等病历资料的浏览功能，通过患者检索功能、系统集成以及统一接口访问进入到患者 360 全息视图： 1、视图菜单：通过点击综合视图、临床视图、就诊视图、门诊视图进入相应的功能模块，查看病人的就诊信息。 2、综合视图：为“患者 360 全息视图”默认首页，提供患者基础信息、手术史、家族史、过敏史、输血史、就诊统计、历次就诊时间轴、疾病分类就诊记录、异常检验结果提醒及结果趋势对比、异常检查结果提醒及文本报告对比等；提供住院就诊时序图：医生可以在住院时序视图中了解患者在此次住院期间的生命体征数据变化趋势、住院医嘱以及检查检验报告、住院医嘱、诊断记录、手术记录等病历文书。通过切换日期，翻阅患者历史住院病历数据。 3、临床视图：以电子医嘱、电子处方、检验报告、检查报告、疾病记录、手术记录、输血记录、病历记录等临床分类维度，展示患者各项临床数据信息；提供电子处方对比；提供检验指标结果趋势对比，同项目多次结果对比；提供检查同项目多次文本结果对比。 4、就诊视图：以就诊时间为维度，展示患者历次的就诊临床信息，包括但不限于：门诊概要、电子处方、检验报告、检查报告、门诊病历、住院概要、患者画像、电子医嘱、护理病历、会诊记录、输血记录、手术记录、住院病历、病案首页；提供电子处方对比；提供检验指标结果趋势对比，同项目多次结果对比；提供检查同项目多次文本结果对比；支持检验结果文件报告查看；支持检查结果文件报告查看；支持医嘱、标本、手术、输血等闭环查看。 5、门诊视图：是“时间-事件”二维集成视图功能，以时间为横轴展示患者历次门诊记录，以临床事件为纵轴，使医护人员能够直观的看到患者在一个时间区域内门诊诊疗过程情况，查阅患者历次就诊的用药、检验检查记录以及病历文书。 6、360 配置：统一管理患者 360 全息数据来源，提供可视化配置功能，支持在线定义集合结构、查看数据结构以及管理数据组装 SQL 等；管理业务分类及其子项，包含检验分类、检查分类、输血分类、病历分类等等，可以配置每个分类及其子类在患者 360 全息视图中的呈现样式；管理和维护患者 360 界面的样式及布局资源；界面可视化管理患者 360 全息视图的框架及其子项，对每个模块都可自定义名称，通过绑定业务集和资源池，使界面呈现不同样式，可将不同业务分类组合呈现；数据集关键字段配置脱敏策略；
12	决策支持分析	对各类业务主题采用柱图、线图、饼图、散点图等多种数据呈现方式，满足不同角色、不同科室的数据统计需求： 1、门诊主题：门诊患者分析、门诊收入分析、门急诊业务分析、门诊处方分析、门诊患者负担分析。 2、住院主题：住院收入分析、诊断符合情况分析、重点手术分析、住院患者负担分析、死亡情况分析、重点疾病分析、住院重返分析、住院患者分析、住院业务分析。 3、医保主题：住院医保患者分析、医保费用分析、医保患者负担分析、门诊医保处方分析。

		4、手术主题：患者手术分析、患者术前情况分析、切口及愈合分析、病案手术分析、术后并发症分析。 5、药品主题：门急诊抗菌药物分析、住院抗菌药物分析、全院药品收入分析、合理用药分析、抗菌药物分析。 6、医务主题：病案质量分析、不良事件分析、患者质量安全分析、重症患者分析、临床路径分析、抢救效率分析、医院感染分析。 7、科室主题：检验科室分析、临床科室分析、非手术临床科室分析。 8、医技主题：医技工作量分析、医技效率分析。 9、全院运营主题：医疗服务分析、床位资源分析、运营管理分析、DRGs 指标分析、患者分析、医疗人员分析、耗材设备分析、资产设备分析、科研管理分析、工作效率分析、医疗收入分析。
13	CDA 文档管理	依据《中华人民共和国基本医疗卫生与健康促进法》、《中华人民共和国标准化法》、国务院《关于实施健康中国行动的意见》、国务院办公厅《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》、国务院办公厅《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》等相关政策文件，将业务系统中的数据通过提取、清洗、映射、转换、组装等技术方式转换为标准的电子病历共享文档： 1、基础数据管理：对 53 个电子病历共享数据集内部标识、数据源名称、数据源标识、数据类型、表达式、默认值、值域范围进行统一的标准设置和状态控制；用于对卫生信息开放系统互连对象标识 OID 进行统一的标准设置管理。 2、共享文档配置管理：包含共享文档模板新增、导入、生成、展示、转换、数据绑定、状态控制；包含共享文档节点设置、共享文档节点属性设置和内部标识符映射；包含 53 个共享数据集数据验证、解析、展示；包含 53 个共享数据集的查询，条件包括“文档类型”、“身份证号”、“门诊住院号”、“就诊时间”等；通过共享文档生成时间段查询数据，同时统计文档类型和条数。 3、任务管理：包含数据集历史开关和今日开关；对共享文档历史和实时开关进行管理；通过定时任务定时调用作业类生成共享文档。

标的物 25-29 系统服务

序号	业务模块	技术参数
标的物 25	技术服务一	新增业务集成，技术人员驻场服务。
标的物 26	技术服务二	医保影像云对接
标的物 27	技术服务三	为期一年原系统非核心业务运维（除技术服务四所含项目）
标的物 28	技术服务四	为期一年的医院数据中心基础网络（仅含交换机路由器），HIS、LIS、EMR、PACS 信息系统、oracle 数据库、Date Guard、机房设备服务器存储和虚拟化平台的维保服务
标的物 29	技术服务五	医院电子病历系统应用水平分级评价评审和信息互联互通标准化成熟度测评评审期间的专家咨询服务、评价材料协助及迎检协助。

标的物 30-44：云桌面、网络类、终端类

序号	产品名称	技术参数
标的物 30	aDesk 瘦终端	1. 硬件参数：CPU$\geq$ A55 1.8GHz 及以上同性能处理器，内存：$\geq$2GB，硬盘容量：$\geq$8GB，网口$\geq$1 千兆电口，接口类型 VGA$\geq$1，HDMI$\geq$1，USB：USB2.0$\geq$4，USB3.0$\geq$2。 2. 与桌面云服务器同一品牌。

标的物 31	云桌面系统软件	1. 配置 VDI 接入授权≥ 100 套。 2. 要求服务器与接入终端、桌面云软件同一品牌，桌面云服务器出厂时必须预装各类桌面云软件（含服务器虚拟化、存储虚拟化、云计算管理平台等，且授权数量满足使用要求），不允许提供裸机设备。 3. 配备的存储虚拟化软件模块，不限制存储容量，能够提供低成本、高可靠的存储方案，支持两副本及三副本技术。 4. 支持平台热升级，为保障业务实时性，虚拟化平台非内核级更新支持业务不中断热升级，升级过程无需重启主机。 5. 要求整体桌面云集群提供不少于 50 个 VDI 并发用户连接授权，支持发布专有桌面、还原桌面（包括池化桌面）、共享桌面、远程应用等桌面资源，满足不同场景的应用需求，并且授权为永久使用授权。 6. 支持 Windows 7/10/11、Windows Server，以及 Linux 虚拟桌面操作系统等。 7. 所投产品需支持 USB 映射，兼容主流使用外设，如高拍仪、扫描枪、扫描仪、摄像头、密码小键盘、指纹收集器、身份证读卡器、手写板、打印机、USB-key 等不同外设。 8. 支持就近打印配置，可以根据客户机对象或者终端 ip 对象关联打印机配置，用户通过终端登录桌面，自动匹配终端管理的打印机配置，实现就近打印，用以减轻运维人员的工作量。 9. 所投产品需支持终端流量控制，可设置 USB 映射、磁盘映射及剪切板的上下行带宽，以避免带宽被抢占，优先保证用户体验。 ▲10. 应提供人工智能技术加持的智能运维平台，运维平台应可持续性检测并发现虚拟机、主机、集群相关的软硬件问题（如虚机卡慢问题），检测出的问题按照严重程度做分级，并支持结合内置 AI 智能诊断库，进行自动化问题诊断，可直接在平台上以图文形式直接展示问题分析说明、问题举证分析、问题处置建议，管理员根据处置建议操作即可。（提供功能截图或其他证明资料） 11. 桌面云具备文件分发及命令下发能力，可以将文件（文件、程序、脚本）分发到特定的虚拟机，分发的文件可以直接下发到虚拟机的指定位置，也可以通过脚本直接运行，无需用户在桌面虚拟机中再进行操作。 12. 支持虚拟机扩容和减配识别。（提供功能截图或其他证明资料） 13. 产品在连接虚拟桌面时无需依赖虚拟机网络。 ▲14. 产品具备应用虚拟化能力，应用虚拟化管理平台支持禁用用户对应用虚拟化服务器的一些高级操作权限等，权限包括：禁用注册表、禁用任务管理器、禁用资源管理器、禁用控制面板、禁用 CMD 命令提示符、隐藏服务器本地磁盘、禁止运行（包括禁止在文件名输入框中的子路径提示）、禁止“管理”、禁止“映射网络驱动器”、“断开网络驱动器”、隐藏回收站、禁止访问网上邻居、禁止执行客户端映射磁盘内的应用程序等。（提供功能截图或其他证明资料）
标的物 32	云桌面服务器	1. 标准 2U 机架式服务器。 2. CPU：配置 2 颗处理器，单颗 CPU 核数≥ 16 核心，主频≥ 2.9 GHz。 3. 内存：服务器提供≥ 24 个内存插槽，配置$\geq 10 \times 32$G 内存。 4. 硬盘：标配盘位数：≥ 12，系统盘：$\geq 2 \times 480$GB SATA SSD，缓存盘：$\geq 2 \times 960$G SSD 盘，数据盘：$\geq 4 \times 6$T SATA。 5. 网口：提供≥ 6 千兆电口，≥ 2 万兆光口。 6. 含云桌面底层软件。
标的物 33	显示器及键盘鼠标	1. 显示器屏幕≥ 23.8 英寸，至少包含 1*VGA, 1*HDMI，刷新率≥ 100Hz，屏幕分辨率$\geq 1920 \times 1080$。 2. 键盘鼠标：与显示器品牌保持一致。

标的物 34	核心交换机	1. 设备性能：交换容量$\geq 102\text{Tbps}$, 包转发率$\geq 76000\text{Mpps}$。 2. 主控槽位数≥ 2个；业务板槽位数≥ 6个，电源槽位数≥ 6个，风扇槽位数≥ 2个。 ▲3. 要求设备 CPU 和转发芯片为国产自研，提供第三方检测报告或其他证明资料。 4. 支持跨设备链路聚合 M-LAG，能够实现多台设备间的链路聚合。 5. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6，支持 GR for OSPF/IS-IS/BGP。 6. 支持 VXLAN 集中式网关和分布式网关，支持 BGP EVPN。 7. ARP 表项$\geq 140\text{K}$，MAC 地址表项$\geq 393\text{K}$。 8. 设备高度$\leq 8\text{U}$。 9. 设备支持可插拔模块化风扇框。 10. 支持业务板集成 AC 功能，业务单板+AC 只占用 1 个业务槽位，实现对 AP 的接入控制、AP 域管理、有线无线用户的统一认证管理。 11. 支持硬件 BFD OAM，最小发包间隔小于 4ms。 12. 配置要求：双电源，双主控，集中监控板 1 块，100M/1G/10G 光口≥ 36个，100M/1G 光口≥ 16个，100M/1G 电口≥ 24个，100G 端口≥ 2个，100G 集群线缆 1 根，万兆光模块≥ 14个。
标的物 35	FC 交换机授权	针对现有 FC 交换机进行端口扩容，12 端口升级模块，含 12 端口激活许可和 16 个 16Gb 短波 SFP 模块。
标的物 36	胖 AP	1. WDS 无线桥接：支持通过 WDS 功能与其他无线路由器进行桥接。 2. 访客网络：可以为来访的朋友设置独立的网络访问权限，与主网络分离。 3. IP 与 MAC 地址绑定：可以将特定的 IP 地址与设备的 MAC 地址强制绑定。 4. 虚拟服务器：支持内网建站或特殊应用需要。 5. DDNS（动态域名解析）：对于拥有动态公网 IP 的用户，可以通过 DDNS 服务将动态 IP 与固定域名绑定，方便从外网访问院内网络内的设备（如摄像头 NAS）。 6. 内置防火墙：具备基本的内置防火墙功能，支持管理控制（如上网时间管理、网址过滤）和 IP 带宽控制（QoS 限速）。
标的物 37	智能终端	1. 非接触式：支持读写 ISO14443 Type A/B 标准的非接触卡，可以非接识别三代社保卡。 2. 接触式卡：支持符合 ISO 7816 标准的接触式卡，卡槽寿命≥ 20万次，可以识别二代、三代社保卡。 3. 支持扫码读取（一维码、二维码）功能。 4. 读二代证：支持阅读中华人民共和国第二代身份证、港澳台居民居住证、新旧版本外国人永久居留证。 5. Android 11 或同类别操作系统，≥ 4核、$\geq 2.0\text{GHZ}$处理器，存储$\geq 4\text{GB}+32\text{GB}$，显示触摸一体，分辨率$\geq 1280 \times 800$，屏幕尺寸$\geq 8$英寸。 6. 通讯方式支持蓝牙 (BT4.2+BLE)、WiFi (2.4G/5G)。 7. 支持可充电锂电池，≥ 10000毫安。 8. IP 等级$\geq \text{IP65}$/1 米抗跌落。
标的物 38	网闸	1. 标准 2U 机架式机箱，双电源；新一代增强版安全隔离与信息交换系统，标准 2U 机架式机箱，双电源。内外网各≥ 6个 10/100M/1000M 电口（内含 1 个独立管理口，1 个 HA 口）、4 个千兆光口，共 4 个 USB 口和 2 个 console 口；吞吐量$\geq 2\text{Gbps}$；并发连接数≥ 200000； 2. 含安全代理、数据库访问、邮件代理、FTP 代理、tcp/udp 代理、http 代理、视频代理、工业协议、文件同步、数据库同步、病毒查杀、协议过滤、内容过滤等应用模块。（提供产品功能截图或其他证明资料）

		3. 可图形化灵活展现指定时间段内的网络下载速率、网络上传速率、网络下载带宽利用率和网络上传带宽利用率。 4. 可依据历史会话信息，展现 IP 地址的会话数及并发会话数，并进行排名。 5. 可使用图表方式展现各应用的总流量信息。 6. 内、外网分别具有独立的管理接口；提供基于 https 的图形化安全管理，支持用户名/口令、U-KEY 等多种认证管理方式；支持用户名/密码+U-KEY 双因子认证方式；支持 IPV4 和 IPV6 双栈管理；支持多种管理方式，支持三员管理。 7. 支持在 web 界面设置开启或关闭主机系统时间同步。关闭主机系统时间同步后，可自定义设置主机当前时间。 8. 提供调试工具，其中包括：trace、telnet、tcpdump、ping、arp、route；物理接口支持路由模式和交换模式，对网络接口模式进行设定（支持网闸同一侧网络接口桥模式设定或 bonding 设定）、MTU 修改，进行灵活部署。（提供产品功能截图或其他证明资料） 9. 支持文件交换，支持 SAMBA、NFS、FTP、SFTP 等文件同步协议，支持多种同步模式：支持全量同步和增量同步，支持完全复制、首次复制+新增、源端修改、源端移动、源端删除等多种模式。 10. 支持专用文件交换客户端，通过与网闸之间数据加密后实现文件交换；可设置同步频率；支持实时监控文件同步状态、操作标识等同步信息，支持断点续传，支持文件名称黑白名单过滤、支持文件类型过滤等内容。 11. 须配备至少 1 个具有单独硬件的桌面文件导入业务网关；配合服务器进行客户终端内外网的机器的数据的导入。 12. 桌面文件导入业务网关使用国产化芯片。（提供相关证明材料） 13. 支持 SQL Server、MySQL、ORACLE、DB2、SYBASE、PostgreSQL、MongoDB、influxDB 等数据库同步，支持达梦、人大金仓、神通等国产数据库同步。 14. 支持文件<->数据库同步，支持 text、json、xml、excel、csv 等多种格式，支持压缩类型文件 ZIP、GZIP、BZIP2，可设置压缩文件扫描层数，扫描层数≥10 层。 ▲15. 具备 2 个及以上国产数据库厂商兼容性互认对接。（提供相关证明材料） 16. 支持访问控制功能，可以对网络连接的源地址、目的地址、源端口、目的端口、协议类型、访问时间、连接认证信息进行过滤。 17. 支持抗攻击功能，支持识别并阻断 SYN Flood、ICMP Flood、UDP Flood、Ping Of Death、Land、WinNuke、FIN&SYN、圣诞树攻击等常见的网络攻击行为。
标的物 39	态势感知平台	1. 硬件及性能规格：标准 2U 机架式，交流冗余电源，≥2 颗 CPU，≥128G 内存，≥256G 固态硬盘，≥32TB 机械硬盘，≥6 个千兆电口，≥3 个扩展槽，≥1000EPS 日志处理性能。平台具备日志威胁管理，全流量威胁管理，脆弱性管理，资产管理，网站安全检测，一键响应，态势感知等功能。 2. 支持内置 1000+设备日志解析规则查看以及筛选，包括但不限于网络设备、安全设备、终端主机日志、数据库等。（提供功能截图或其他证明资料） 3. 支持通过 syslog 北向接口向其他平台提供数据外发和查询能力，发送通道包括 UDP、FTP/SFTP、KAFKA 等，支持对外发数据进行格式化转换（统一编码、映射转换等）以及数据组装方式设置（包括但不限于 json、自定义模版、syslog 等），并支持按需限制外发速率。 4. 支持以地图、指数、雷达图、柱状图、趋势图等形式展示监测网络安全整体安全态势，可投放大屏并兼容分辨率要求、易于操作，可动

		态提醒当前网络最新的安全威胁态。态势呈现包括但不限于综合态势、威胁态势、脆弱性态势、环境感知态势、运维响应态势、日志审计态势、5GC 威胁态势、扩展分析响应态势；支持配置大屏轮播、弹窗提醒、声音提醒。 5. 支持失陷资产检测，可对失陷资产进行判定并提供失陷资产的判定依据，包括但不限于失陷资产概要信息、攻击结果、攻击链分布阶段、失陷资产的攻击过程及过程判定依据如攻击特征、流量上下文、关联的告警日志及流量日志以及 pcap 包下载，并可快速扩展该失陷资产的全部攻击事件以及该失陷资产攻击者发起的攻击、该失陷资产的同类型威胁事件。 6. 提供高危风险行为分析功能，支持从弱口令、代理翻墙、远程控制、防护资产外联、账号异地登录等风险行为视角进行分析。（提供功能截图或其他证明资料） 7. 支持针对 IP、域名、会话进行封堵，支持黑名单、流量牵引等方式联动设备进行封堵，设备类型包括但不限于抗拒服务系统、WEB 应用防火墙、网络流量探针、网络入侵保护系统、防火墙、终端安全等。 ▲8. 平台应支持对重点单位或重点网站的漏洞扫描能力，平台支持向安全采集探针下发系统漏洞扫描任务、网站安全漏洞扫描任务、口令猜测扫描任务，通过平台进行统一扫描任务监控、管理，对扫描结果可以进行可视化呈现。（提供功能截图或其他证明资料） 9. 平台支持对漏洞处置单的一键响应操作，可针对漏洞处置单联动 NF、WAF、ADS 设备进行 IP 封堵或者域名封堵操作，支持响应设备选择、解除方式、响应原因设置。
标的物 40	统一威胁探针	1. 硬件及性能规格：标准 1U 机架式，交流冗余电源，≥1TB 机械硬盘，≥64G 固态硬盘，≥2 个 USB 口，1 个 RJ45 串口，1 个管理口，≥6 个千兆电口，≥4 个千兆光口（不含光模块），≥1 个扩展槽，≥1G 应用层吞吐量。提供入侵行为检测模块，恶意文件检测模块，WEB 应用检测模块，及对应特征库三年升级授权。包含流量采集，元数据提取，存储等功能。 2. 支持对深度解析的协议进行存储，存储日志类型至少包括：会话日志、HTTP 日志、EMAIL 日志、TELNET 日志、认证日志、数据库日志、登录日志、SSL&TLS 日志、FTP 日志、DNS 日志、ICMP 日志、文件还原日志、社会账号日志、5G 日志。 3. 支持多种方式进行流量采集，包含旁路镜像采集，离线采集，云环境 agent 流量采集等方式。（提供带有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检测机构提供的检测报告或其他证明资料） ▲4. 支持对实时流量采集的 pcap 包进行全量存储，供追溯分析和取证使用。（提供功能截图或其他证明资料） 5. 支持对威胁相关的数据包进行存储，供关联分析和取证使用。 6. 支持对流量中检测到的恶意文件进行存储，供关联分析和取证使用。 7. 支持导入 HTTPS 证书，对流量进行解密和还原，含 SSL3.0、TLS1.0/1.1/1.2。 8. 支持流量白名单，过滤掉不关注资产流量，白名单类型应包括 IP、端口、邮箱、域名。 9. 支持 5G 协议的深度解析和还原，包含 NGAP、PFCP、HTTP2、GTPv2 等。 10. 支持物联网、工控、车联网协议的深度解析和还原，包含 S7、MMS、DNP3、Modbus、MQTT、GOOSE、CoAP、XMPP、JT/T808、JT/T905、GB/T 32960 等。 11. 支持 VPN 协议的识别，识别的 VPN 类型主要包括：向日葵远控、

		TeamViewer、PPTP、L2TP、IPSec 等等。 12. 应覆盖多种攻击特征，可针对网络病毒、蠕虫、间谍软件、木马后门、扫描探测、暴力破解等恶意流量进行检测，攻击特征库数量至少为10000 种以上。 ▲13. 支持针对 SMTP/POP3/IMAP 等协议的钓鱼邮件检测，识别邮件内容，结合威胁情报、病毒检测等进行多维度分析，判断是否为可疑钓鱼邮件。（提供带有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检测机构提供的检测报告或其他证明资料）
标的物 41	容灾磁盘柜	1. 含统一存储引擎软件，与现有存储统一管理。 2. Active-Active 双控制器架构，双控缓存$\geq 128\text{G}$。 3. ≥ 8 个 16Gb FC 端口，配置≥ 8 个多模短波 SFP 光纤模块，含≥ 8 条 5 米 OM3 光纤线 (LC-LC)。 4. ≥ 24 块 16TB NL-SAS HDD，支持 NVMe SSD、SAS SSD、SAS/NL-SAS HDD 磁盘。 5. 配置冗余可热插拔电源，掉电保护模块，配置导轨；配置基础版软件功能，包含存储池、卷管理，FC、iSCSI 协议支持，硬件监控及日志管理等功能；支持多核多队列堆栈性能优化功能；含嵌入式全中文管理软件。 6. 含存储系统单次现场安装服务，上架安装、基本配置，现场客户基础操作培训。
标的物 42	影像磁盘柜	1. 自主可控统一存储系统，非 OEM 产品。 2. 支持 FC-SAN、IP-SAN、NAS 的统一存储。 3. 配置盘控一体双控冗余存储架构，Active-Active 架构模式，支持最大可横向扩展至 8 控集群，控制器支持热插拔。 4. 控制器框采用机架式外形，支持≥ 24 个盘位的硬件规格。 5. 采用国产自主可控 CPU，每控含单路高速处理器，核数≥ 64 核。 6. 配置$\geq 64\text{GB}$ 缓存，控制器缓存均具备断电保护功能，在出现电源故障时可提供充足的电源，将高速缓存内容转储至非易失性内部存储设备上。 7. 单控支持双系统盘配置，硬件支持双 BBU，保证系统安全性。 8. 控制器操作系统必须为国产自主可控操作系统。 9. 存储系统关键部件具备模块化热插拔设计。 10. 配置≥ 8 个 16Gb FC 端口 (含光模块和光纤线)。 11. 配置≥ 12 块 16TB NL-SAS HDD，支持 NVMe SSD、SAS SSD、SAS/NL-SAS HDD 磁盘。 ▲12. 支持一键数据销毁功能，包括物理销毁和逻辑销毁，执行命令后同时销毁系统中块存储和文件存储数据，包括 SAN 存储中的自动精简卷及普通卷。提供数据销毁执行过程截图可显示 SAN 和 NAS 等相关的销毁执行成功。（提供功能截图或其他证明资料） 13. 配置冗余可热插拔电源，掉电保护模块，配置导轨； 14. 含存储系统单次现场安装服务，上架安装、基本配置，现场客户基础操作培训
标的物 43	虚拟化服务器	1. 服务器规格：4U 标准机架式设计，硬盘支持热拔插，电源模块化设计，支持不拆机热拔插。 2. 处理器：4 颗 Intel Xeon 铂金系列或同等性能 CPU，单颗 CPU 核数≥ 18 核，主频$\geq 2.2\text{ GHz}$。 3. 内存：$\geq 16 * 32\text{GB}$ DDR5 4800MHz RDIMM；最大支持扩展≥ 64 个内存插槽。 4. 硬盘：≥ 2 块 2.5 英寸$\geq 480\text{GB}$ 热插拔固态硬盘；支持扩展至≥ 48 个前置热插拔磁盘和≥ 2 个后置热插拔磁盘，支持前置≥ 24 个 U.2 NVMe SSD 硬盘。

		5. 阵列控制器：≥1 块 12Gb SAS/SATA Raid 卡，支持 RAID0/1 和 Jbod 等功能。 6. I/O 扩展：最大支持≥20 个 PCIe 4.0 I/O 扩展插槽；提供前置 USB 口可连接手机管理服务器，支持外置 LCD 诊断屏，可显示服务器状态、BMC IP、硬件故障信息、BIOS 和 BMC 固件版本等信息。 7. GPU 卡支持：支持扩展≥4 块双宽 300W GPU 卡，提供服务器产品厂商官方产品资料网址、网页截图或其他证明资料。 8. 网络：配置≥2 个 10/25GbE 网口（含 4 个 10Gb 光模块），≥4 个千兆网口，≥1 个专用远程管理网口，配置≥1 块 32Gb 光纤通道双端口 HBA 卡。 9. 电源：配置≥2 个 1+1 冗余白金级热插拔电源，电源输出功率≥1800W, 可升级至 4 个热插拔电源。 10. 配件：标准上架导轨套件，管理和维护性： 10.1 配置远程管理模块和独立远程管理网口，支持通过浏览器访问带外管理界面，可以收集和查看硬件资产信息、系统日志和诊断信息，监控服务器系统运行状态、健康情况和性能信息，实时监控服务器用电情况，监控捕捉操作系统挂起时的视频显示内容，设置事件日志转发和自动通报；符合 CIM、IPMI v2.0、SNMP v3、Redfish 标准的 REST API；提供管理软件可管理同品牌服务器、网路与存储。 10.2 支持带内和带外方式配置服务器设置和更新系统/适配器固件，支持图形化 BIOS /UEFI 配置、RAID 配置等，并可以将 BIOS /UEFI 配置信息和 RAID 配置信息等保持到 USB 或网络文件，并复制到其它服务器。 10.3 显示实时和历史服务器用电数据和温度图形，显示系统资源利用率历史记录；支持基于 HTML5 的远程控制台和远程控制，无需 Java 和 ActiveX 插件，可通过远程控制台访问虚拟介质，远程安装操作系统。 10.4 可以将本地客户端上的 ISO 映像文件映射为服务器使用的虚拟驱动器或从 CIFS 和 NFS 文件服务器远程装载 ISO 映像，支持在远程会话的所有用户间进行协作。 10.5 支持移动管理 APP，需提供可支持 Android 或 IOS 的移动 APP 下载网址链接、网页截图或其他证明资料。 11. 故障预警和定位：支持针对处理器、内存、内部存储（SAS/SATA HDD 和 SSD 等）、风扇、电源、RAID 控制器、服务器环境温度等服务器关键部件和工作状态的故障主动预警机制，使用户可以在可能出现的故障之前采取适当的措施，从而增加服务器 1 的正常运行时间和应用程序的可用性。支持针对处理器、内存插槽、磁盘槽位、系统风扇和电源模块等部件的 LED 故障报警指示灯，方便快速定位故障的具体部件位置。 ▲12. 散热系统：配置≥4 组冗余热插拔散热风扇，产品具备 0-50° 稳定运行的能力，（提供国家权威部门出具的测试报告及证书或其他证明资料）。 ▲13. 易维护性：配置独立的远程管理控制端口，支持远程监控图形界面，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制；支持本地、局域网、互联网、移动 APP 等多种管理方式，（提供相关证明材料）。 14. 电磁稳定性：正常工作承受的浪涌（冲击）抗扰度≥4kV；正常工作所承受的连续波辐射骚扰抗扰度≥10V/m；正常工作所承受的工频磁场抗扰度≥10V/m；（提供相关证明材料）。
标的物 44	系统集成	含所有硬件设备线材、综合布线及系统集成。

四、项目实施要求

1. 中标供应商按照合同履行期限的要求，制定合理的工作进度，应至少细化到周，并

且应根据建设方要求进行调整和细化，要求给出时间具体安排及工期。

2. 实施方案

投标供应商应有详细的项目实施方案，且具有实施计划和工作流程。

投标供应商实行项目总负责人制，在项目验收前，不得随意更换，如需更换，须事先征得采购人同意。

中标供应商在项目实施前要制订详细的项目工作方案，要对工作阶段和流程进行描述，严格按工期、参与人数、时间，制定出详尽工作方案。

3. 安装调试方案

投标供应商应提供安装调试的方案，包括安装调试前期工作、人员配备、时间安排、工具配备等。

4. 培训方案

投标供应商应根据对项目实际情况提供培训方案

5 . 应急方案

投标供应商应根据对项目实际情况提供设备在遇到紧急情况的应急方案

6. 售后服务

投标供应商应根据对项目实际情况提供售后服务方案，包括售后服务人员配备，售后服务计划，拟提供售后服务设备等内容。

7. 验收

验收形式：货物到达指定地点后，由需方组织进行检验。检验合格后方可安装，检验不合格的，采购人将视情拒绝接收部分或者全部货物，并按照合同规定进行处罚，需方保留更加严厉的处罚权；

履行合同后，需方组织进行安装后验收。验收不合格，由供方承担相关责任。验收合格后签署验收单，需方按照合同约定支付货款。

验收时间：交货安装完毕后由供应商提起验收请求，开展联合验收程序；

验收依据：招标文件、投标文件及相关法律法规

验收范围：包括不仅限于设备运行、能耗分析、探伤检测等全面检测。

验收标准：严格按照国家现行有关施工及验收规范、技术标准进行施工安装和验收。供应商可根据采购人提供的设计图纸为基础并结合现场情况对图纸进行优化，竣工验收后应出具竣工图纸。

投标供应商中标后须在按照招标文件要求交货并安装完毕后提出验收测试申请。

投标供应商应向采购人提供详细的验收标准、验收手册和验收报告等，承担国家所有相关部门的检测和验收费用。