

一包、采购需求：双板悬吊式DR系统1套

序号	名称	详细参数	数量	单位	备注
医院信息管理系统 (his) 性能升级					
1	HIS 服务器	<p>1、总体规格：4U 机架式，国有品牌，自主研发，非 OEM 产品；</p> <p>2、CPU 类型：配置 4 颗第三代 5318H(18C/2.5GHz) 系列处理器。</p> <p>3、内存：配置 512G DDR4 内存，最大支持 48 个内存插槽；</p> <p>4、硬盘：配置 4 块 960G 固态硬盘，最大支持 24 块 2.5 寸 NVMe SSD 硬盘；</p> <p>5、阵列卡：配置 SAS raid 卡，缓存 2G,支持 RAID1、3、5、10、50、60。</p> <p>6、IO 扩展：配置 2 个千兆网口+2 块 16G HBA 卡含模块，最大支持≤19 个 PCI-E3.0,其中包括一个热插拔 OCP 3.0 模块，提供≤6 个 PCI-E 3.0x16 全速率插槽；</p> <p>7、电源及外设：配置 2 冗余 1300W 电源，最大支持 4 个 2000W 电源模块；冗余散热风扇，机架安装导轨；</p> <p>8、管理：支持简体中文版服务器管理软件，remote debug 可带外进行 debug，不用使用 ITP 工具，可实现风扇、背板功耗监控</p> <p>9、维护：模块化免工具拆卸</p> <p>10、服务：3 年免费整机硬件保修，原厂工程师上门服务。</p> <p>11、安全：支持 TPM\TCM 安全可信模块。</p>	2	套	要求将医院 his 系统数据进行准确无误的迁移至新服务器及存储上
2	高性能存储服务器	<p>1、体系架构：采用 NVMe 全闪存存储架构。</p> <p>2、控制器：配置控制器数量 2 个，最大可扩展至 16 个控制器引擎。</p> <p>3、处理器：采用 X86 架构处理器，单颗处理器核心数≥10 核。</p> <p>4、系统盘：采用内置 SSD 盘作为存储系统盘，非机械硬盘做 Raid 模式，不占用硬盘槽位，同</p>	1	套	

		<p>时系统盘可以做 cache 数据掉电保护。</p> <p>4、系统缓存：配置 256GB 高速缓存（缓存不包含 SSD 磁盘、PCI-E SSD、闪存、压缩或重删缓存和 NAS 控制器缓存）。</p> <p>5、主机接口：配置 8 个 1Gb iSCSI 主机端口,8 个 16Gb FC 主机端口（含光模块）。</p> <p>6、硬盘：提供硬盘槽位≥25 盘位，实配 5 块 1.92T NVMe SSD 硬盘。</p> <p>7、RAID：支持传统 RAID（RAID0/1/5/6/10）和分布式 RAID（分布式 RAID5/分布式 RAID6）两种 RAID 技术，且可以共存。</p> <p>8、数据压缩：配置内置的硬件压缩芯片，数据压缩过程中不占用控制器 CPU 资源。</p> <p>9、软件功能：配置全容量许可的快照、克隆、卷镜像、卷复制、自动精简、QOS、重删压缩功能，后续扩容无需额外购买许可。</p> <p>10、远程复制：支持全面的企业级容灾功能，至少必须包含同步远程复制、无周期的异步远程复制、带周期的异步复制三种远程复制方式。</p> <p>11、存储双活：配置双活功能，基于已部署的 FC 链路的磁盘阵列存储作为仲裁设备。</p> <p>12、服务：提供原厂工程师安装服务，提供三年原厂质保服务。</p>			
3	数据迁移 RAC+DG	<p>第一阶段：提前一天向全院下达通知，到达预定时间开始操作。</p> <p>第二阶段：断开原服务器网络连接，记录断网时间点，按记录的时间点全库导出数据文件，需时大约 X 分钟。</p> <p>第三阶段：重新安装主服务器的操作系统、数据库，需时大约 3 个小时。</p> <p>第四阶段：建立表空间、用户、导入断网时间导出的数据，需时大约 X 个小时。</p> <p>第五阶段：检查数据完整性，编译无效对象，内部测试系统可用性。对数据库进行调优设置（大约需 X 小时）。主服务器投入使用。至此，医院业务已能正常使用。</p>	1	项	

	<p>第六阶段：重新安装备用服务器的操作系统、数据库必须与主服务器保持一致，需时大约 X 小时。</p> <p>第七阶段：重新安装主服务器和备用服务器，重新配置数据备份，需时大约 X 小时</p> <p>第八阶段：检查主服务器和备用服务器的各项指标，需时大约 X 小时。</p> <p>RAC:</p> <p>(1) 双节点负载均衡；</p> <p>(2) 提供高可用：故障容错和无缝切换功能，将硬件和软件错误造成的影响最小化；</p> <p>(3) 通过并行执行技术提高事务响应时间；</p> <p>(4) 通过横向扩展提高每秒交易数和连接数；</p> <p>(5) 可扩展性好，可以方便添加删除节点，扩展硬件资源。</p> <p>(6) 运行于集群之上，为数据库提供最高级别的可用性、可伸缩性和低成本计算能力。如果集群内的一个节点发生故障，将可以继续在其余的节点上运行。高速缓存合并使得集群中的节点可以通过高速集群互联高效地同步其内存高速缓存，从而最大限度地降低磁盘 I/O。高速缓存最重要的优势在于它能够使集群中所有节点的磁盘共享对所有数据的访问。数据无需在节点间进行分区。</p> <p>(7) 数据迁移停机时间不得超过 x 小时，期间必须保证数据零丢失。</p> <p>(8) 必须保障数据迁移后，his 业务系统正常运转。</p> <p>DG:</p> <p>(1) 提供高效、全面的灾难恢复和高可用性解决方案。自动故障切换和易于管理的转换功能允许主数据库和备用数据库之间的快速角色转换，从而使主数据库因计划中和计划外的中断所导致的停机时间减到最少。</p> <p>(2) 备用数据库能针对数据损坏和用户错误提供了有效防护。主数据库上的存储器级物理损</p>			
--	---	--	--	--

	<p>坏不会传播到备用数据库上。同样，导致主数据库永久损坏的逻辑损坏或用户错误也能够得到解决。最后，重做数据在到达备用数据库并在以后应用到备用数据库时得到验证。</p> <p>(3) 备用数据库可用于备份和只读报表查询功能，能减少主数据库的负载又节省了宝贵的 CPU 和 I/O 周期。备用数据库还可以在不牺牲数据保护的同时在备用数据库和开启读/写功能的数据库间轻松转换</p>			
--	---	--	--	--

医院财务管理系统（HRP）升级

1	<p>HRP 一体化管理平台</p>	<p>1、系统基础架构：</p> <p>基础平台以 SOA 架构，采用标准的三层体系架构，分别为 GUI 客户端、应用服务器、数据库服务器三层架构，GUI 客户端只能访问应用服务器，采用防火墙、数据加密、权限管理、身份认证等多重安全机制，最大限度地保证系统的安全性。</p> <p>提供具有可视化、拖拽式的配置模式的低代码开发设计平台，支持基础资料、单据、动态表单、账表、弹性域、系统参数、移动业务等一体化设计，支持快速开发、快速实施、快速应用。</p> <p>支持插件集成、SQL 集成、流程集成、账表集成、套打集成，同时还能将医院定制化开发的成果，发布至系统或打包至其他系统中。</p> <p>系统同时支持 Html5 端登录和 GUI 客户端登录，用户可根据实际使用场景或使用习惯自行选择。</p> <p>2、单据及报表平台：</p> <p>支持系统内置丰富的单据打印格式模板，支持通过控件调整模板，使用拖拽的方式绑定数据源，使用户能够迅速高效的设计套打模板。用户可在规则允许的前提下，对业务单据、各类报表、动态表单等业务对象的设置套打样式。</p> <p>3、业务流程设计平台：</p>	1	套	<p>要求与医院财务管理系统要进行无缝对接</p>
---	--------------------	--	---	---	---------------------------

		<p>提供灵活的业务设计平台，医院可根据业务情况调整或新建新业务流程走向。业务流程设计中心为流程设计者提供一个集中的业务流程设计平台，通过使用业务流程设计器将流程图形化展现，利于医院进行业务流程梳理。在设计中心可以进入设计器对业务流程进行设计，可以对设计的业务流程进行修改、删除、发布、禁用等管理。</p> <p>4、业务监控平台：</p> <p>支持周期性预警和即时预警两种模式。通过公式编辑器设置预警条件，可以方便地获取各种业务对象，公式平台内置了多种类别支持公式计算的函数。</p> <p>★预警消息能够用系统内部消息、邮件、微博短邮的方式发送到指定人。预警消息的接收人可以为指定用户、行政组织、角色、职位、单据相关人员以及动态地指定为预警主体的相关用户。</p> <p>5、★套打设计平：</p> <p>支持系统内置丰富的单据打印格式模板，并且支持通过控件调整模板，使用拖拽的方式绑定数据源，使用户能够迅速高效的设计套打模板。并且用户可在规则允许的前提下，随心所欲地对业务单据、各类报表、动态表单等业务对象的设置套打样式。</p> <p>6、★万能报表平台：</p> <p>万能报表提供功能与操作与水晶报表（Crystal Report）均较为相似的报表设计工具，支持万能报表中的单据类报表，可以像单据的打印模板设置一样，与单据建立关联后在单据界面完成单据的标准打印，支持报表列表类报表与SQL增强报表两种类型，能够直接发布与部署到HRP系统的任一子系统进行报表功能查询。</p>			
2	财务管理 系统	<p>HIS 账务管理</p> <p>门诊住院收入：支持通过标准接口、EXCEL 手工导入方式，将 HIS 的业务数据（门诊收费结算、</p>	1	套	

		住院收费、住院结算、住院预交金)同步到财务系统,并生成对应的业务凭证。支持设置数据对照关系,以实现业务数据转换成核算数据的,如科室、结算方式、收费类别数据的转换。财务会计对HIS业务数据同步后生成的凭证进行审核过账,完成账务处理。		
3	固定资产管理系统	<p>1、基础数据设置:</p> <p>支持设置多种固定资产卡片状态:在用、闲置、借出、维修、待报废、已报废等,并且可自定义增加;</p> <p>支持设置多种固定资产卡片变动类型:增加类,包括购入、自检、盘盈、接受捐赠、其他等;减少类,包括报废、盘亏、捐赠、损毁、其他等,并且可自定义增加。</p> <p>固定资产用途:专用、办公、培训、执法、窗口、教学、其他等,并且可自定义增加</p> <p>固定资产分类:要求与标准分类一致或支持与标准分类设置对应关系。</p> <p>供应商、生产厂商:固定资产的供应商可以自主增、删、改;</p> <p>固定资产卡片支持追加个性化字段;</p> <p>2、期初业务数据:</p> <p>支持导入固定资产期初数据,提供资产来源余额表历史数据初始化功能,支持采用历史资产卡片编码查询期初卡片。</p> <p>支持在后续业务中支持区分资产卡片数据来源。</p> <p>3、日常业务处理:</p> <p>卡片管理:提供资产卡片日常管理功能:支持卡片入账、资产变更、资产处置申请、资产处置、资产借用、资产调入、调出功能;资产卡片支持多资金来源、多使用部门维护。</p> <p>支持用户直接录入资产卡片,或从验收入库单关联生成资产卡片,提供按资金来源分配原值和累计折旧的功能;同时也提供卡片拆分功能,满足医院一卡一物的管理要求。</p>	1	套

		<p>支持处理科室资产领用业务，记录领用的科室、位置信息，资产领用业务经过用户审核后更新卡片的科室、位置信息。</p> <p>4、资产账务处理： 支持财务人员将已经设置凭证模板的资产业务数据生成业务凭证和总账凭证的操作，用户可根据实际需求选择生成凭证的账务期间以及业务数据的范围，并提供业务单据生成业务凭证和总账凭证的生成情况查询。</p> <p>5、资产折旧管理： 提供处理资产卡片折旧业务，支持用户按期间执行计提折旧操作，系统自动生成折旧数据，用户可根据实际情况对折旧数据进行调整。</p> <p>6、资产盘点： 提供资产盘点方案功能，支持按科室、资产类别、资产位置等维度生成盘点单，支持录入盘点数量，自动生成盘亏盘盈单提供资产盘点单、盘亏盘盈单。 提供盘点清单查询及打印功能。 支持附属设备盘点生成及盘点单打印，以及附属设备盘点差异清单生成及打印。</p> <p>7、资产管理报表： 提供日常资产分析报表，用户可根据实际需求自行选择，包括资产实物清单、资产来源折旧明细表、资金来源折旧汇总表、资产领用结存表、固定资产一览表、类别分组折旧汇总交叉表等。</p>			
4	全面预算管理系统	<p>1、项目库管理： 支持预算项目申报/审批/入库的全生命周期管理，加强预算的前期谋划管理，体现“先项目、后预算、再支出”的管理原则。根据预算项目的执行情况，将项目划分为申报/备选/执行/完结/废止状态，满足预算项目的精细化管理。</p> <p>2、预算编制： 支持对收入预算、支出预算、业务预算、项目预算、筹资投资预算的编制，系统支持权限控</p>	1	套	

制，预算科室可编制拥有编制权限的数据。

编制项目预算时，要包含项目收入预算、项目支出预算。项目预算编制表中可自动从项目库的预算库中自动获取纳入年度预算的项目。

筹资投资预算支持按资金来源进行编制。

支持多种预算编制模式：

收入预算的编制能支持预算科室编制和财务科室编制两种编制模式；

支出预算的编制支持预算科室编制和归口科室编制两种编制模式；

项目预算的编制支持预算科室编制和财务代编两种编制模式；筹资投资预算的编制能支持预算科室编制和归口科室编/财务科室编制两种编制模式。

实现系统预算的编制，包括：科室填报、归口填报、院方填报子模块；包含预算科室的预算指标填报功能。

支持预算归口进行对应的预算填报及对预算科室的指标进行审核及汇总；

支持全院各级预算编制情况查询，可以以财务角度查询全院预算收支项目平衡情况。

3、预算调整：

实现预算日常调整或调剂功能，通过审批流程配置，对预算调整流程进行内控管理，包括：预算日常调整/调剂申请、预算日常调整/调剂审核功能。实现预算按照医院的调整流程进行调整/调剂申请、调整/调剂审批，包括预算科室调整调剂、归口科室调整/调剂、医院层面的调整/调剂；实现预算调整/调剂的日常申请、审核。实现预算调整/调剂的控制。

4、预算控制：

通过与报账系统连用，对支出预算、项目预算进行控制，控制对象可针对个人报销和对公报账，个人报销主要指个人的日常、差旅费用报销；对公报账主要指合同、采购、资产的对公报账支付。

		<p>支持通过合同或者资产系统对筹资投资进行控制。</p> <p>支持刚性或柔性控制。</p> <p>预算管理系统中可通过控制策略，配置对统一平台下其他业务系统的预算控制。系统支持对具体单据、控制节点、预算执行类别的设置。</p> <p>可通过精细化的定义控制维度，实现对不同业务单据按不同的业务维度去控制。</p> <p>5、预算分析：</p> <p>支持预算数据多维度分析，包括预算项目执行明细分析、预算项目执行汇总分析、预算主管部门执行情况分析、预算绩效考核分析等。</p> <p>支持预算执行分析，可支持预算科室和归口科室从指标、事项、项目、科室的维度对预算执行情况进行查询。</p> <p>支持预算调整分析，可支持预算科室和归口科室从指标、事项、项目、科室的维度对预算调整情况进行查询。</p> <p>★支持将当年未执行完的预算结转到下一预算年度，体现预算执行的可延续性和提高预算资金使用率。</p>			
5	科室全成本管理系统	<p>1、科室收入数据：</p> <p>支持归集各核算科室的收入数据，对于科室成本核算、诊次成本核算、床日成本核算，收入数据可采集到核算科室单元层级，按开单科室，执行科室，收费类别进行汇总，也可直接采集患者层级收入数据。系统提供标准接口从医院HIS系统中采集各核算科室的收费数据，帮助用户方便，准确地完成收入数据采集工作，减少手工录入或导入数据工作量。</p> <p>2、科室成本数据：</p> <p>支持归集各核算科室的直接成本数据，通过设置科目与成本项目对照关系，从医院财务系统一键同步“业务活动费用”“单位管理费用”“资产处置费用”“上缴上级费用”“对附属单位补助费用”“其他费用”科目下的所有明细科目发</p>	1	套	

生数，并按核算科室单元归集到人员经费、卫生材料费、药品费、固定资产折旧费、无形资产摊销费、提取医疗风险基金、其他运行费用7个成本项目。帮助用户方便，准确地完成成本数据采集工作，减少手工录入或导入数据工作量。

3、工作量数据：

支持采集各核算科室的工作量数据，工作量数据根据服务性质可以分为对外服务工作量和内部服务工作量。对外服务工作量主要分为门急诊和住院工作量。门急诊服务工作量包括门诊人次数、急诊人次数等；住院服务工作量包括住院床日数、出院人次数等；内部服务工作量主要包括消毒供应量、氧气供应量、负压供应量等。系统提供标准接口从HIS等业务系统采集门诊人次，住院床日等工作量数据。

4、科室成本方案配置：

(1) 方案定义：支持定义核算科室和成本项目的核算范围，支持定义多个核算方案，可设置满足内部分析、评价的科室成本核算方案或根据医院绩效方案设置的绩效成本核算方案，满足医院多维度、不同口径的成本核算需求。

(2) 分摊顺序：支持配置科室成本核算的分摊顺序，如行政后勤类科室成本分摊至医疗辅助类、医疗技术类和临床服务类科室。医疗辅助类科室成本分摊至医疗技术类科室和临床服务类科室。

(3) 分摊配置：支持配置各核算科室分摊目标科室和分摊规则。支持对科室某成本项目设置特殊分摊规则，满足不同的分摊应用场景。

(4) 分摊参数值维护：支持维护各核算单元的人员/面积/床位数等参数值，为科室成本核算分摊规则提供数据支撑。对于某些无法通过业务系统获取的参数，可通过手工维护或导入参数值，满足任意场景下的分摊规则和成本分摊

5、科室成本核算：

		<p>成本计算：提供向导模式对成本核算业务数据、分摊方案、分摊参数等进行成本分摊前数据校验功能，确保业务数据和成本分摊配置完整性，降低用户成本核算学习成本。</p> <p>★分摊汇总表：支持对科室成本核算结果进行汇总分析，包括各核算科室直接成本，间接成本金额，占比分析。支持对间接成本进行逐级穿透查询，查看间接成本的分摊来源及成本项目金额构成。</p> <p>核算状态：支持对已核算的期间和方案进行结账操作。</p> <p>6、科室成本报表：</p> <p>提供多维度科室成本数据分析，包括成本收入结余分析、成本分类分析、构成分析、比较分析、排名分析和本量利分析、诊次/床日成本分析，系统提供 8 大类共 24 张成本分析报表，满足医院对成本核算数据多层次、多维度和指标分析。其中，医院科室直接成本表、医院临床服务类科室全成本表、医院临床服务类科室全成本构成分析表满足成本核算规范报表需求。</p> <p>7、基础数据：</p> <p>提供维护科室成本核算系统数据字典，包括科室分类、科室属性、业务范畴、标准科室、核算科室、收入类别、收入项目、收费类别、收费项目、成本项目、科目成本项目对照表等。</p>			
6	人力资源管理系统	<p>1、人员信息：</p> <p>支持管理医院员工的基本信息和附属信息。支持员工从入职到离职退休全过程的人员档案信息生命期周期管理，包括人员基础档案维护、人员信息审核、合同管理、证书管理、资质证书管理、个人简历、奖惩记录、变更业务及相关预警等；支持全院不同用工类别员工分类管理，包括在编员工、合同员工、劳务派遣、临聘、返聘、进修、借调、双跨、引进人才、特聘专家、退休员工、培训人员、进修员工、规培员工、实习学生等；支持人员差异化信息管</p>	1	套	

理，包括对医生、 护理、医技、医辅、行政等人员分类的垂直管理。支持批量采集维护员工信息等。

2、人员合同管理：

支持自定义合同类别和规则处理，包括合同效期，效期预警天数、员工状态变更时合同状态的变更规则等。支持根据不同合同类别的预警天数提示用户合同是否接近效期，提供合同效期统计查询合同逾期情况。支持管理员工的劳动合同，涵盖了员工相关的合同从签订到终止、从签订到解除，还包括续签、变更业务功能，实现了对员工相关合同的全生命周期的管理。

3、人员变动管理：

支持统一管理记录员工在职期间的全异动事务，包括为员工办理入职、转正、调动、离职、退休、返聘、兼任事务等，以及自动更新员工的档案信息；所有异动事务均支持工作流审批，便于管理人员追踪员工在职全轨迹。

4、报表分析：

支持人事管理员通过设置查询条件，查询有关人员，可按科室的月度、季度、半年、年度生成统计报表；支持生成卫生健康行政部门要求的人力资源统计报表；支持年龄结构分析、职称结构分析、性别结构分析、学历结构分析等统计分析；

5、员工自助：

支持员工进入自助服务平台，可查看和修改个人的档案信息，实现职工和科室的协同应用，提供工作效率。

6、权限管理：

可以按模块功能、人员类别、部门等维度设置修改、查看、拒绝权限；可以设置字段级权限控制及报表权限设置；根据应用可以设置科室主任或其他人员的使用权限；新成立科室时自动建立科室权限；具有公共角色功能，可批量授权；

		<p>7、系统灵活性：</p> <p>系统具有数据重构功能，由前台实现对系统的业务表单、信息项目、编辑方式、字段宽度的新增、修改和删除；系统具有自由表单功能，实现按医院使用需求可自定义增加业务表单、业务字段、业务按钮，并且具有自定义的审批流程；</p>		
7	系统接口集成	HIS 接口：与 HIS 对接实现业财一体化	1	套
8	服务器	<p>2U 机架式服务器,标配 2 个英特尔® 至强® 可扩展处理器 4210 2.1GHz 10C(核) 11MB 三级缓存 9.6 GT/s UPI 85W，最大可支持 2 颗 CPU, 标配 64GB TruDDR4 2666 MHz (1Rx4 1.2V) RDIMM 内存, 最大支持 16 个 DDR4 内存插槽, 标配 2 块 4T 热插拔硬盘, 最大支持 8 个 3.5"硬盘背板插槽, 标配 RAID 530-8i PCIe 12Gbps 阵列卡(无缓存, 最大支持 8 个硬盘)支持 RAID0/1/10/5/50, 标配 4 个集成 1GbE RJ-45 网口(不支持 10/100 Mb 网络)和 1 个管理网络端口, 最大支持 6 个 PCIe 3.0 插槽, 标配 2 个 550W 白金级热插拔电源模块,最大支持 2 个, 前置 1 个 USB2.0(XClarity 管理接口), 1 个 USB3.0 接口, 光通路诊断 LED 报警灯, 工作温度 5 °C - 45 °C (符合 ASHRAE Class A4、A3、A2 标准)</p>	1	套

二包、采购需求：

序号	名称	详细参数	数量	单位	备注
1	耳鼻喉动力系统	<p>1 主机</p> <p>1.1 7寸彩色液晶液晶触摸菜单操作界面，工作参数可数字化实时显示；</p> <p>1.2 微电脑控制平台，恒速驱动控制系统，负载降速≤5%；</p> <p>1.3 闭环控制系统，可主动预警提示注意事项，故障自诊断和保护技术；</p> <p>1.4BF型电气安全设计和100-240V宽电压电源设计；</p> <p>1.5 双电机输出，配合脚踏开关作无级变速控制；</p> <p>1.6 主机面板和脚踏开关均可进行功能、转向的切换；</p> <p>1.7 手柄连接自动激活，刨削（吸切）刀具自动识别；</p> <p>1.8 可设定各种规格刀具的最佳推荐默认运行参数，省去开机繁琐的设置操作和避免误操作；</p> <p>1.9 产品通过CE安全认证，企业通过CMD医疗器械质量管理体系认证。</p> <p>2 脚踏开关</p> <p>2.1 线缆长3.5m，无级调速，可进行功能切换及注水控制；</p> <p>2.2 IPX8防水等级，防滑、防侧翻；</p> <p>2.3 坚固结构设计，承载重量1350N（138kg），舒适耐用。</p> <p>3 刨手柄</p> <p>3.1 轻量化铝合金材质手柄，表面采用硬质阳极氧化工艺，防刮耐磨；</p> <p>外形尺寸：最大外径Φ20mm，电缆线长度：3m，重量：0.48kg，单向转6000-13000r/min，往复转500-6000r/min；</p> <p>3.2 全密封磁力驱动电机，振动小，噪音低，发热量小，可高温高压消毒；</p> <p>3.3 内直排引技术和冷却注水管路设计，直排式设计手柄，吸引、切割、排出为一直线，不易堵塞；</p> <p>3.4 手控控制系统，带有抽吸调节阀设计，方便快捷更</p>	1	套	

	<p>换刀具；</p> <p>脚踏控制无级调速；往复转频率最高 4Hz；</p> <p>3.4 具有自动识别刀具的功能；</p> <p>3.5 冷却喷水：单根外喷水冷却冲洗管路；</p> <p>3.5 满足 BF 型电气安全设计；</p> <p>4 刨刀具（刀头）</p> <p>4.1 优质不锈钢制作，操作方便，可高温高压消毒；</p> <p>*4.2 刨刀具外管最细规格直径 3.6mm；</p> <p>4.3 全规格刨刀具可选，便于实施手术；</p> <p>5 微电机</p> <p>5.1 ISO-E 类标准接口，接插方便快捷，可高温高压消毒；</p> <p>5.2 体积小，最大外径 21mm，重量轻，仅 110g；</p> <p>5.3 高速电机马达，输出动力强劲稳定，峰值输出功率达 100W；</p> <p>*5.4 自动风冷技术，温升小，噪音低，工作最高温度 < 40℃；</p> <p>输出速度为 0-40000r/min，脚踏控制无级调速；</p> <p>5.5 恒速驱动控制系统，负载降速 ≤ 5%；</p> <p>5.6 可接刚性传动无级变向磨钻手柄；</p> <p>6 高速磨钻手柄</p> <p>6.1 ISO-E 类型标准接口，接插方便快捷，可高温高压消毒；</p> <p>6.2 外径 $\Phi 15\text{mm}$，角度 21°，超轻，执笔式、防滑结构设计；</p> <p>*6.3 最高转速 80000r/min，径向跳动 < 0.01mm，可正反转；</p> <p>6.4 冷却喷水：单根外喷水冷却冲洗管路，冲洗管长度：27mm；</p> <p>6.5 各种尺寸、角度手柄可选，满足多种手术的需要；</p> <p>6.6 手柄与微电机连接具有自动锁止功能，防止旋转，适合精细手术操作；</p> <p>6.7 急停时间 < 0.2s；</p> <p>7 高速磨钻头</p> <p>7.1 多种钨钢、不锈钢材质，锋利耐用，可高温高压消毒；</p>			
--	--	--	--	--

		<p>7.2 全规格磨钻头可选，便于实施手术；</p> <p>*7.3 最高转速 80000r/min，径向跳动<0.01mm；</p> <p>8 变向磨钻</p> <p>8.1 刀头沿径向 0-36 度无极变角，0-360 度旋转设计</p> <p>8.2 针对狭窄复杂的手术区域能打造出宽阔，精准立体的空间</p>			
2	老年综合评估系统	<p>一、系统组成</p> <p>1. 通过多层面对老年患者进行全面评估，及早发现患者潜在的功能缺陷,以进行早期干预,促进功能恢复和避免安全隐患。</p> <p>2. 组成：高级一体式台车、高级纯平和触屏双屏显示主机、训练专用平板、打印机、老年综合评估系统、训练系统。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 系统要求</p> <p>1.1 高级推车一体式，上网方式：有线，无线；</p> <p>1.2 高级纯平、触屏双屏显示，显示器尺寸：15 吋；</p> <p>1.3 采用 Microsoft .net/Adobe AIR 开发系统；</p> <p>1.4 采用 MVC 通用模型，实现表现层和控制层的分离；</p> <p>1.5 操作系统：支持 Windows32、64 位操作系统，支持 Win10，向下兼容至 Win XP</p> <p>2. 老年综合评估系统：</p> <p>2.1 可实现对患者信息的添加、删除、修改等功能。</p> <p>2.2 系统信息查询管理：患者信息查询支持多条件模糊查询模式，可以按分级管理定义的级别快速查询，可按当日、本周、本月、本年、姓名快速查询</p> <p>*2.3 量表数量：至少包含 160 个量表，量表至少涵盖认知、日常和生活能力、精神行为症状、情绪、心理、人格等方面内容。</p> <p>2.4 快捷设置：针对常见常用量表，系统可自定义设置为录入患者信息后即可进行默认量表的测评或自定义设置为首页显示。</p> <p>2.5 双屏功能：分为医生端和患者端。患者端界面具备触屏功能及消除重写功能。</p> <p>2.6 语音导读选项：具备语音导读功能，语音导读可以根据被试者情况实时调节导读语音大小，重复导读或取</p>	1	套	

	<p>消导读。</p> <p>2.7 套餐设置：根据临床科室的不同需求，支持多个量表自行组合套餐，并根据需要对套餐量表组合进行修改和重组。每个客户端至少可设置 20 个套餐。</p> <p>2.8 分段测评功能：对于题数较多的测评，或因被测者的原因不能一次性完成测评的，被测者可以随时根据自身情况选择暂停或终止测评，在第二次进行测评时系统将自动询问并返回至上次的测评节点继续完成测评。</p> <p>2.9 自动设置：当一个患者完成上一个测试时，系统自动进入下一个测试量表。</p> <p>2.10 进程显示：系统显示每一个测评量表的测评进度。</p> <p>2.11 漏答提醒：若量表有未答题目，在保存时系统会自动提醒漏答题目数量。</p> <p>2.12 测评报告：有测试结果，报告内容包括仪表盘图、各因子得分的柱状图、治疗过程的曲线图、分析建议等，可导出 word、pdf 等多种格式，支持打印，且可以批量打印。</p> <p>2.13 报告选择：老年综合评估系统报告单可选择打印指定单项报告或者综合报告。</p> <p>2.14 评估时长：老年综合评估系统报告单可以显示出每个量表的评估时长。</p> <p>2.15 综合报告：报告包含老年人躯体功能状态、日常生活能力、跌倒风险、睡眠、营养状况、精神心理、认知、衰弱、等多方面内容。</p> <p>2.16 报告对比：可同一个患者在不同的时间做同一量表时，系统能够自动显示前后对比结果。</p> <p>2.17 数据分析：系统可根据患者的年龄、性别、部分量表分值、慢病等进行数据分析。</p> <p>2.18 权限设置：采用超级管理员、普通管理员、普通用户三级管理模式，支持自定义多个用户类型和用户角色，支持自定义设置部门管理。</p> <p>2.19 工作统计：系统可自动记录不同管理员的工作量以便绩效考核。</p> <p>2.20 相关认证：具有老年综合评估系统软件著作权</p> <p>2.21 量表添加：可根据医院要求免费添加量表。</p> <p>2.22 升级服务：能够提供自动升级服务。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>3. 训练系统</p> <p>3.1 认知训练：分为初级、中级、高级三部分,均包含以下内容</p> <p>3.1.1 定向能力：时间定向、地点定向、人物定向</p> <p>3.1.2 专注能力：数字专注、顺序专注、接球、连线、综合专注</p> <p>3.1.3 结构能力：空间理解、空间综合、空间结构</p> <p>3.1.4 计算能力：直接运算、间接运算、创造运算</p> <p>3.1.5 记忆能力：视觉记忆、听觉记忆、逻辑记忆、运动记忆</p> <p>3.1.6 推理能力：次序推理、事件推理、结构推理、记忆推理、空间推理</p> <p>3.1.7 可以根据用户要求增加指定的训练项目</p> <p>3.2 听康复训练</p> <p>3.2.1 听文字指图、听动词指图、听句子指图</p> <p>3.2.2 听声音指图、听文字指字、听文字指词</p> <p>3.2.3 听理解判断：生活常识、比较判断、颜色判断、物品判断</p> <p>3.3 视康复训练</p> <p>3.3.1 相同图形匹配、同类图形匹配、缺损图形匹配</p> <p>3.3.2 看理解判断：生活常识、比较判断、颜色判断、物品判断</p> <p>3.4 口语表达训练</p> <p>3.4.1 韵母复述训练、声母复述训练、数字复述训练</p> <p>3.4.2 名词复述训练、动词复述训练、句子复述训练</p> <p>3.4.3 名词阅读训练、动词阅读训练、句子阅读训练、诗句阅读训练</p> <p>3.4.4 日常用品命名训练、交通工具命名训练、文具类命名训练</p> <p>3.4.5 水果类命名训练、植物类命名训练、动物类命名训练</p> <p>3.4.6 衣物类命名训练、动作类命名训练</p> <p>3.4.7 单位数字记忆训练、三位数字记忆训练、五位数字记忆训练</p> <p>3.4.8 单图记忆训练、双图记忆训练、四图记忆训练</p> <p>3.4.9 单个词记忆训练、两个词记忆训练、四个词记忆</p>			
--	--	--	--	--

	训练			
	3.4.10 自发语言谜语训练、自发语言回答问题训练、自发语言看实物图训练			

三包、采购需求：

序号	名称	详细参数	数量	单位	备注
医院信息管理系统 (his) 性能升级					
1	HIS 服务器	<p>1、总体规格：4U 机架式，国有品牌，自主研发，非 OEM 产品；</p> <p>2、CPU 类型：配置 4 颗第三代 5318H(18C/2.5GHz) 系列处理器。</p> <p>3、内存：配置 512G DDR4 内存，最大支持 48 个内存插槽；</p> <p>4、硬盘：配置 4 块 960G 固态盘，最大支持 24 块 2.5 寸 NVMe SSD 硬盘；</p> <p>5、阵列卡：配置 SAS raid 卡，缓存 2G,支持 RAID1、3、5、10、50、60。</p> <p>6、IO 扩展：配置 2 个千兆网口+2 块 16G HBA 卡含模块，最大支持≤19 个 PCI-E3.0,其中包括一个热插拔 OCP 3.0 模块，提供≤6 个 PCI-E 3.0x16 全速率插槽；</p> <p>7、电源及外设：配置 2 冗余 1300W 电源，最大支持 4 个 2000W 电源模块；冗余散热风扇，机架安装导轨；</p> <p>8、管理：支持简体中文版服务器管理软件，remote debug 可带外进行 debug，不用使用 ITP 工具，可实现风扇、背板功耗监控</p> <p>9、维护：模块化免工具拆卸</p> <p>10、服务：3 年免费整机硬件保修，原厂工程师上门服务。</p> <p>11、安全：支持 TPM\TCM 安全可信模块。</p>	2	套	要求将医院 his 系统数据进行准确无误的迁移至新服务器及存储上
2	高性能存储服务器	<p>1、体系架构：采用 NVMe 全闪存存储架构。</p> <p>2、控制器：配置控制器数量 2 个，最大可扩展至 16 个控制器引擎。</p> <p>3、处理器：采用 X86 架构处理器，单颗处理器核心数≥10 核。</p> <p>4、系统盘：采用内置 SSD 盘作为存储系统盘，非机械硬盘做 Raid 模式，不占用硬盘槽位，同</p>	1	套	

		<p>时系统盘可以做 cache 数据掉电保护。</p> <p>4、系统缓存：配置 256GB 高速缓存（缓存不包含 SSD 磁盘、PCI-E SSD、闪存、压缩或重删缓存和 NAS 控制器缓存）。</p> <p>5、主机接口：配置 8 个 1Gb iSCSI 主机端口,8 个 16Gb FC 主机端口（含光模块）。</p> <p>6、硬盘：提供硬盘槽位≥25 盘位，实配 5 块 1.92T NVMe SSD 硬盘。</p> <p>7、RAID：支持传统 RAID（RAID0/1/5/6/10）和分布式 RAID（分布式 RAID5/分布式 RAID6）两种 RAID 技术，且可以共存。</p> <p>8、数据压缩：配置内置的硬件压缩芯片，数据压缩过程中不占用控制器 CPU 资源。</p> <p>9、软件功能：配置全容量许可的快照、克隆、卷镜像、卷复制、自动精简、QOS、重删压缩功能，后续扩容无需额外购买许可。</p> <p>10、远程复制：支持全面的企业级容灾功能，至少必须包含同步远程复制、无周期的异步远程复制、带周期的异步复制三种远程复制方式。</p> <p>11、存储双活：配置双活功能，基于已部署的 FC 链路的磁盘阵列存储作为仲裁设备。</p> <p>12、服务：提供原厂工程师安装服务，提供三年原厂质保服务。</p>			
3	数据迁移 RAC+DG	<p>第一阶段：提前一天向全院下达通知，到达预定时间开始操作。</p> <p>第二阶段：断开原服务器网络连接，记录断网时间点，按记录的时间点全库导出数据文件，需时大约 X 分钟。</p> <p>第三阶段：重新安装主服务器的操作系统、数据库，需时大约 3 个小时。</p> <p>第四阶段：建立表空间、用户、导入断网时间导出的数据，需时大约 X 个小时。</p> <p>第五阶段：检查数据完整性，编译无效对象，内部测试系统可用性。对数据库进行调优设置（大约需 X 小时）。主服务器投入使用。至此，医院业务已能正常使用。</p>	1	项	

	<p>第六阶段：重新安装备用服务器的操作系统、数据库必须与主服务器保持一致，需时大约 X 小时。</p> <p>第七阶段：重新安装主服务器和备用服务器，重新配置数据备份，需时大约 X 小时</p> <p>第八阶段：检查主服务器和备用服务器的各项指标，需时大约 X 小时。</p> <p>RAC:</p> <p>(1) 双节点负载均衡；</p> <p>(2) 提供高可用：故障容错和无缝切换功能，将硬件和软件错误造成的影响最小化；</p> <p>(3) 通过并行执行技术提高事务响应时间；</p> <p>(4) 通过横向扩展提高每秒交易数和连接数；</p> <p>(5) 可扩展性好，可以方便添加删除节点，扩展硬件资源。</p> <p>(6) 运行于集群之上，为数据库提供最高级别的可用性、可伸缩性和低成本计算能力。如果集群内的一个节点发生故障，将可以继续在其余的节点上运行。高速缓存合并使得集群中的节点可以通过高速集群互联高效地同步其内存高速缓存，从而最大限度地降低磁盘 I/O。高速缓存最重要的优势在于它能够使集群中所有节点的磁盘共享对所有数据的访问。数据无需在节点间进行分区。</p> <p>(7) 数据迁移停机时间不得超过 x 小时，期间必须保证数据零丢失。</p> <p>(8) 必须保障数据迁移后，his 业务系统正常运转。</p> <p>DG:</p> <p>(1) 提供高效、全面的灾难恢复和高可用性解决方案。自动故障切换和易于管理的转换功能允许主数据库和备用数据库之间的快速角色转换，从而使主数据库因计划中和计划外的中断所导致的停机时间减到最少。</p> <p>(2) 备用数据库能针对数据损坏和用户错误提供了有效防护。主数据库上的存储器级物理损</p>			
--	---	--	--	--

	<p>坏不会传播到备用数据库上。同样，导致主数据库永久损坏的逻辑损坏或用户错误也能够得到解决。最后，重做数据在到达备用数据库并在以后应用到备用数据库时得到验证。</p> <p>(3) 备用数据库可用于备份和只读报表查询功能，能减少主数据库的负载又节省了宝贵的 CPU 和 I/O 周期。备用数据库还可以在不牺牲数据保护的同时在备用数据库和开启读/写功能的数据库间轻松转换</p>			
--	---	--	--	--

医院财务管理系统（HRP）升级

1	<p>HRP 一体化管理平台</p>	<p>1、系统基础架构：</p> <p>基础平台以 SOA 架构，采用标准的三层体系架构，分别为 GUI 客户端、应用服务器、数据库服务器三层架构，GUI 客户端只能访问应用服务器，采用防火墙、数据加密、权限管理、身份认证等多重安全机制，最大限度地保证系统的安全性。</p> <p>提供具有可视化、拖拽式的配置模式的低代码开发设计平台，支持基础资料、单据、动态表单、账表、弹性域、系统参数、移动业务等一体化设计，支持快速开发、快速实施、快速应用。</p> <p>支持插件集成、SQL 集成、流程集成、账表集成、套打集成，同时还能将医院定制化开发的成果，发布至系统或打包至其他系统中。</p> <p>系统同时支持 Html5 端登录和 GUI 客户端登录，用户可根据实际使用场景或使用习惯自行选择。</p> <p>2、单据及报表平台：</p> <p>支持系统内置丰富的单据打印格式模板，支持通过控件调整模板，使用拖拽的方式绑定数据源，使用户能够迅速高效的设计套打模板。用户可在规则允许的前提下，对业务单据、各类报表、动态表单等业务对象的设置套打样式。</p> <p>3、业务流程设计平台：</p>	1	套	<p>要求与医院财务管理系统要进行无缝对接</p>
---	--------------------	--	---	---	---------------------------

		<p>提供灵活的业务设计平台，医院可根据业务情况调整或新建新业务流程走向。业务流程设计中心为流程设计者提供一个集中的业务流程设计平台，通过使用业务流程设计器将流程图形化展现，利于医院进行业务流程梳理。在设计中心可以进入设计器对业务流程进行设计，可以对设计的业务流程进行修改、删除、发布、禁用等管理。</p> <p>4、业务监控平台：</p> <p>支持周期性预警和即时预警两种模式。通过公式编辑器设置预警条件，可以方便地获取各种业务对象，公式平台内置了多种类别支持公式计算的函数。</p> <p>★预警消息能够用系统内部消息、邮件、微博短邮的方式发送到指定人。预警消息的接收人可以为指定用户、行政组织、角色、职位、单据相关人员以及动态地指定为预警主体的相关用户。</p> <p>5、★套打设计平：</p> <p>支持系统内置丰富的单据打印格式模板，并且支持通过控件调整模板，使用拖拽的方式绑定数据源，使用户能够迅速高效的设计套打模板。并且用户可在规则允许的前提下，随心所欲地对业务单据、各类报表、动态表单等业务对象的设置套打样式。</p> <p>6、★万能报表平台：</p> <p>万能报表提供功能与操作与水晶报表（Crystal Report）均较为相似的报表设计工具，支持万能报表中的单据类报表，可以像单据的打印模板设置一样，与单据建立关联后在单据界面完成单据的标准打印，支持报表列表类报表与SQL增强报表两种类型，能够直接发布与部署到HRP系统的任一子系统进行报表功能查询。</p>			
2	财务管理 系统	<p>HIS 账务管理</p> <p>门诊住院收入：支持通过标准接口、EXCEL 手工导入方式，将 HIS 的业务数据（门诊收费结算、</p>	1	套	

		住院收费、住院结算、住院预交金) 同步到财务系统, 并生成对应的业务凭证。支持设置数据对照关系, 以实现业务数据转换成核算数据的, 如科室、结算方式、收费类别数据的转换。财务会计对 HIS 业务数据同步后生成的凭证进行审核过账, 完成账务处理。		
3	固定资产管理系统	<p>1、基础数据设置:</p> <p>支持设置多种固定资产卡片状态: 在用、闲置、借出、维修、待报废、已报废等, 并且可自定义增加;</p> <p>支持设置多种固定资产卡片变动类型: 增加类, 包括购入、自检、盘盈、接受捐赠、其他等; 减少类, 包括报废、盘亏、捐赠、损毁、其他等, 并且可自定义增加。</p> <p>固定资产用途: 专用、办公、培训、执法、窗口、教学、其他等, 并且可自定义增加</p> <p>固定资产分类: 要求与标准分类一致或支持与标准分类设置对应关系。</p> <p>供应商、生产厂商: 固定资产的供应商可以自主增、删、改;</p> <p>固定资产卡片支持追加个性化字段;</p> <p>2、期初业务数据:</p> <p>支持导入固定资产期初数据, 提供资产来源余额表历史数据初始化功能, 支持采用历史资产卡片编码查询期初卡片。</p> <p>支持在后续业务中支持区分资产卡片数据来源。</p> <p>3、日常业务处理:</p> <p>卡片管理: 提供资产卡片日常管理功能: 支持卡片入账、资产变更、资产处置申请、资产处置、资产借用、资产调入、调出功能; 资产卡片支持多资金来源、多使用部门维护。</p> <p>支持用户直接录入资产卡片, 或从验收入库单关联生成资产卡片, 提供按资金来源分配原值和累计折旧的功能; 同时也提供卡片拆分功能, 满足医院一卡一物的管理要求。</p>	1	套

		<p>支持处理科室资产领用业务，记录领用的科室、位置信息，资产领用业务经过用户审核后更新卡片的科室、位置信息。</p> <p>4、资产账务处理： 支持财务人员将已经设置凭证模板的资产业务数据生成业务凭证和总账凭证的操作，用户可根据实际需求选择生成凭证的账务期间以及业务数据的范围，并提供业务单据生成业务凭证和总账凭证的生成情况查询。</p> <p>5、资产折旧管理： 提供处理资产卡片折旧业务，支持用户按期间执行计提折旧操作，系统自动生成折旧数据，用户可根据实际情况对折旧数据进行调整。</p> <p>6、资产盘点： 提供资产盘点方案功能，支持按科室、资产类别、资产位置等维度生成盘点单，支持录入盘点数量，自动生成盘亏盘盈单提供资产盘点单、盘亏盘盈单。 提供盘点清单查询及打印功能。 支持附属设备盘点生成及盘点单打印，以及附属设备盘点差异清单生成及打印。</p> <p>7、资产管理报表： 提供日常资产分析报表，用户可根据实际需求自行选择，包括资产实物清单、资产来源折旧明细表、资金来源折旧汇总表、资产领用结存表、固定资产一览表、类别分组折旧汇总交叉表等。</p>			
4	全面预算管理系统	<p>1、项目库管理： 支持预算项目申报/审批/入库的全生命周期管理，加强预算的前期谋划管理，体现“先项目、后预算、再支出”的管理原则。根据预算项目的执行情况，将项目划分为申报/备选/执行/完结/废止状态，满足预算项目的精细化管理。</p> <p>2、预算编制： 支持对收入预算、支出预算、业务预算、项目预算、筹资投资预算的编制，系统支持权限控</p>	1	套	

	<p>制，预算科室可编制拥有编制权限的数据。</p> <p>编制项目预算时，要包含项目收入预算、项目支出预算。项目预算编制表中可自动从项目库的预算库中自动获取纳入年度预算的项目。</p> <p>筹资投资预算支持按资金来源进行编制。</p> <p>支持多种预算编制模式：</p> <p>收入预算的编制能支持预算科室编制和财务科室编制两种编制模式；</p> <p>支出预算的编制支持预算科室编制和归口科室编制两种编制模式；</p> <p>项目预算的编制支持预算科室编制和财务代编两种编制模式；筹资投资预算的编制能支持预算科室编制和归口科室编/财务科室编制两种编制模式。</p> <p>实现系统预算的编制，包括：科室填报、归口填报、院方填报子模块；包含预算科室的预算指标填报功能。</p> <p>支持预算归口进行对应的预算填报及对预算科室的指标进行审核及汇总；</p> <p>支持全院各级预算编制情况查询，可以以财务角度查询全院预算收支项目平衡情况。</p> <p>3、预算调整：</p> <p>实现预算日常调整或调剂功能，通过审批流程配置，对预算调整流程进行内控管理，包括：预算日常调整/调剂申请、预算日常调整/调剂审核功能。实现预算按照医院的调整流程进行调整/调剂申请、调整/调剂审批，包括预算科室调整调剂、归口科室调整/调剂、医院层面的调整/调剂；实现预算调整/调剂的日常申请、审核。实现预算调整/调剂的控制。</p> <p>4、预算控制：</p> <p>通过与报账系统连用，对支出预算、项目预算进行控制，控制对象可针对个人报销和对公报账，个人报销主要指个人的日常、差旅费用报销；对公报账主要指合同、采购、资产的对公报账支付。</p>			
--	---	--	--	--

		<p>支持通过合同或者资产系统对筹资投资进行控制。</p> <p>支持刚性或柔性控制。</p> <p>预算管理系统中可通过控制策略，配置对统一平台下其他业务系统的预算控制。系统支持对具体单据、控制节点、预算执行类别的设置。</p> <p>可通过精细化的定义控制维度，实现对不同业务单据按不同的业务维度去控制。</p> <p>5、预算分析：</p> <p>支持预算数据多维度分析，包括预算项目执行明细分析、预算项目执行汇总分析、预算主管部门执行情况分析、预算绩效考核分析等。</p> <p>支持预算执行分析，可支持预算科室和归口科室从指标、事项、项目、科室的维度对预算执行情况进行查询。</p> <p>支持预算调整分析，可支持预算科室和归口科室从指标、事项、项目、科室的维度对预算调整情况进行查询。</p> <p>★支持将当年未执行完的预算结转到下一预算年度，体现预算执行的可延续性和提高预算资金使用率。</p>			
5	科室全成本管理系统	<p>1、科室收入数据：</p> <p>支持归集各核算科室的收入数据，对于科室成本核算、诊次成本核算、床日成本核算，收入数据可采集到核算科室单元层级，按开单科室，执行科室，收费类别进行汇总，也可直接采集患者层级收入数据。系统提供标准接口从医院HIS系统中采集各核算科室的收费数据，帮助用户方便，准确地完成收入数据采集工作，减少手工录入或导入数据工作量。</p> <p>2、科室成本数据：</p> <p>支持归集各核算科室的直接成本数据，通过设置科目与成本项目对照关系，从医院财务系统一键同步“业务活动费用”“单位管理费用”“资产处置费用”“上缴上级费用”“对附属单位补助费用”“其他费用”科目下的所有明细科目发</p>	1	套	

生数，并按核算科室单元归集到人员经费、卫生材料费、药品费、固定资产折旧费、无形资产摊销费、提取医疗风险基金、其他运行费用7个成本项目。帮助用户方便，准确地完成成本数据采集工作，减少手工录入或导入数据工作量。

3、工作量数据：

支持采集各核算科室的工作量数据，工作量数据根据服务性质可以分为对外服务工作量和内部服务工作量。对外服务工作量主要分为门急诊和住院工作量。门急诊服务工作量包括门诊人次数、急诊人次数等；住院服务工作量包括住院床日数、出院人次数等；内部服务工作量主要包括消毒供应量、氧气供应量、负压供应量等。系统提供标准接口从HIS等业务系统采集门诊人次，住院床日等工作量数据。

4、科室成本方案配置：

(1) 方案定义：支持定义核算科室和成本项目的核算范围，支持定义多个核算方案，可设置满足内部分析、评价的科室成本核算方案或根据医院绩效方案设置的绩效成本核算方案，满足医院多维度、不同口径的成本核算需求。

(2) 分摊顺序：支持配置科室成本核算的分摊顺序，如行政后勤类科室成本分摊至医疗辅助类、医疗技术类和临床服务类科室。医疗辅助类科室成本分摊至医疗技术类科室和临床服务类科室。

(3) 分摊配置：支持配置各核算科室分摊目标科室和分摊规则。支持对科室某成本项目设置特殊分摊规则，满足不同的分摊应用场景。

(4) 分摊参数值维护：支持维护各核算单元的人员/面积/床位数等参数值，为科室成本核算分摊规则提供数据支撑。对于某些无法通过业务系统获取的参数，可通过手工维护或导入参数值，满足任意场景下的分摊规则和成本分摊

5、科室成本核算：

		<p>成本计算：提供向导模式对成本核算业务数据、分摊方案、分摊参数等进行成本分摊前数据校验功能，确保业务数据和成本分摊配置完整性，降低用户成本核算学习成本。</p> <p>★分摊汇总表：支持对科室成本核算结果进行汇总分析，包括各核算科室直接成本，间接成本金额，占比分析。支持对间接成本进行逐级穿透查询，查看间接成本的分摊来源及成本项目金额构成。</p> <p>核算状态：支持对已核算的期间和方案进行结账操作。</p> <p>6、科室成本报表：</p> <p>提供多维度科室成本数据分析，包括成本收入结余分析、成本分类分析、构成分析、比较分析、排名分析和本量利分析、诊次/床日成本分析，系统提供 8 大类共 24 张成本分析报表，满足医院对成本核算数据多层次、多维度和指标分析。其中，医院科室直接成本表、医院临床服务类科室全成本表、医院临床服务类科室全成本构成分析表满足成本核算规范报表需求。</p> <p>7、基础数据：</p> <p>提供维护科室成本核算系统数据字典，包括科室分类、科室属性、业务范畴、标准科室、核算科室、收入类别、收入项目、收费类别、收费项目、成本项目、科目成本项目对照表等。</p>			
6	人力资源管理系统	<p>1、人员信息：</p> <p>支持管理医院员工的基本信息和附属信息。支持员工从入职到离职退休全过程的人员档案信息生命期周期管理，包括人员基础档案维护、人员信息审核、合同管理、证书管理、资质证书管理、个人简历、奖惩记录、变更业务及相关预警等；支持全院不同用工类别员工分类管理，包括在编员工、合同员工、劳务派遣、临聘、返聘、进修、借调、双跨、引进人才、特聘专家、退休员工、培训人员、进修员工、规培员工、实习学生等；支持人员差异化信息管</p>	1	套	

理，包括对医生、护理、医技、医辅、行政等人员分类的垂直管理。支持批量采集维护员工信息等。

2、人员合同管理：

支持自定义合同类别和规则处理，包括合同效期，效期预警天数、员工状态变更时合同状态的变更规则等。支持根据不同合同类别的预警天数提示用户合同是否接近效期，提供合同效期统计查询合同逾期情况。支持管理员工的劳动合同，涵盖了员工相关的合同从签订到终止、从签订到解除，还包括续签、变更业务功能，实现了对员工相关合同的全生命周期的管理。

3、人员变动管理：

支持统一管理记录员工在职期间的全异动事务，包括为员工办理入职、转正、调动、离职、退休、返聘、兼任事务等，以及自动更新员工的档案信息；所有异动事务均支持工作流审批，便于管理人员追踪员工在职全轨迹。

4、报表分析：

支持人事管理员通过设置查询条件，查询有关人员，可按科室的月度、季度、半年、年度生成统计报表；支持生成卫生健康行政部门要求的人力资源统计报表；支持年龄结构分析、职称结构分析、性别结构分析、学历结构分析等统计分析；

5、员工自助：

支持员工进入自助服务平台，可查看和修改个人的档案信息，实现职工和科室的协同应用，提供工作效率。

6、权限管理：

可以按模块功能、人员类别、部门等维度设置修改、查看、拒绝权限；可以设置字段级权限控制及报表权限设置；根据应用可以设置科室主任或其他人员的使用权限；新成立科室时自动建立科室权限；具有公共角色功能，可批量授权；

		<p>7、系统灵活性：</p> <p>系统具有数据重构功能，由前台实现对系统的业务表单、信息项目、编辑方式、字段宽度的新增、修改和删除；系统具有自由表单功能，实现按医院使用需求可自定义增加业务表单、业务字段、业务按钮，并且具有自定义的审批流程；</p>		
7	系统接口集成	HIS 接口：与 HIS 对接实现业财一体化	1	套
8	服务器	<p>2U 机架式服务器,标配 2 个英特尔® 至强® 可扩展处理器 4210 2.1GHz 10C(核) 11MB 三级缓存 9.6 GT/s UPI 85W，最大可支持 2 颗 CPU, 标配 64GB TruDDR4 2666 MHz (1Rx4 1.2V) RDIMM 内存, 最大支持 16 个 DDR4 内存插槽, 标配 2 块 4T 热插拔硬盘, 最大支持 8 个 3.5"硬盘背板插槽, 标配 RAID 530-8i PCIe 12Gbps 阵列卡(无缓存, 最大支持 8 个硬盘)支持 RAID0/1/10/5/50, 标配 4 个集成 1GbE RJ-45 网口(不支持 10/100 Mb 网络)和 1 个管理网络端口, 最大支持 6 个 PCIe 3.0 插槽, 标配 2 个 550W 白金级热插拔电源模块,最大支持 2 个, 前置 1 个 USB2.0(XClarity 管理接口), 1 个 USB3.0 接口, 光通路诊断 LED 报警灯, 工作温度 5 °C - 45 °C (符合 ASHRAE Class A4、A3、A2 标准)</p>	1	套