

采购需求

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		本次我院 HRP 及运营管理一体化平台建设内容包括：HRP 系统、AI 电子病历质控系统、临床决策支持系统（CDSS）、移动客户端、人力资源管理系统、静脉血栓栓塞症（VTE）智能防治管理系统等。所建系统的模块功能应满足《公立医院运营管理信息化功能指引》要求，符合《电子病历系统应用水平分级评价》5 级和《互联互通成熟度测评》四级甲等要求，达到信息安全等级保护测评三级要求。 系统实施建设主要要求： 1. 许可不设限：在质保期间，乙方需要提供最新的产品清单（包含自主产权和非自主产权），包括但不限于产品优化升级等，乙方不能限制甲方的客户端数量和并发使用数量，包括甲方（陕西省中医医院）所有院区、陕西省中医药研究院及甲方所属市场主体（企业）等，乙方对本项目所提供的所有信息系统的使用不侵犯任何他人的有关权利并保证所提供的信息系统无任何权属纠纷和债权债务纠纷。 2. 需求不设限：在质保期间，满足甲方基于服务内容所有新需求，包括但不限于新的法规政策要求、新增报表、各类设备对接等，以及甲方（陕西省中医医院）所有院区、陕西省中医药研究院及甲方所属市场主体（企业）等流程的新增和变更，乙方需要免费提供涉及产品所有技术服务。 3. 接口不设限：在全生命周期内，所有系统与政府部门要求的接口对接开发服务等均免费。 在质保期间，乙方不限制接口开发数量，包括：与 HIS、LIS、PACS、EMR、集成平台、OA、CA 等医院系统对接，支持与全院内控系统互联互通。与卫健、人社、医保、财政、税务、银行等系统对接，与其他第三方软件系统对接、与上级机构和政策要求的对接等。所有系统本地化改造需求、与第三方系统对接接口等均不额外收取费用。 在质保期间，甲方现有的或自行购买的第三方产品，乙方需要免费提供接口服务。对于甲方已购买的或未来购买的第三方产品，包括接口涉及向第三方公司或机构付费所需要的相关费用，已包含在本合同项目服务费中。合同签订后，乙方需积极主动与各相关的第三方系统服务商进行对接的需求沟通及合作洽谈（招标人提供联系方式等辅助支持）。 4. 升级及研发的新软件：本项目中所涉及的所有软件以及相关的知识库、知识库更新、数据库，包括投标人采购的第三方软件，如果在合同执行期间乙方新研发的软件，乙方应按本项目同样的标准提供服务，不再另行收费。在运行过程中保证甲方信息系统持续改进和全新升级，始终与各项政策、上级报送要求保持一致。 5. ▲一院多区：系统必须具有一院多区的部署方式，能够满足多院区使用需求，具备可扩展性和灵活性。能够实现跨院区的数据集成与共享，确保各院区之间业务流程的协同与一致。合同期满后，乙方不得收回、破坏、限制甲方对已有系统及功能的使用权限和数据资料，不得限制甲方对系统的二次开发及使用权限。

		6. 自主产权产品和非自主产权产品服务约定：合同期内，如若其无法满足甲方目标测评有关功能、功能规范；无法满足甲方业务管理需求；产品系统不成熟、不稳定或重大信息安全隐患；发生以上任何一个事项，甲方有权要求乙方更换有关信息系统。乙方应在接到更换通知后7个工作日内向甲方提出书面改进报告。甲方收到改进报告后仍要求更换的，乙方应在接到第二次更换通知的30日历日内提出更换实施方案，并在100日历日内完成投入使用。 7. 本合同约定金额为总价包干，乙方应自行考虑本项目在实施期间一切可能产生的费用，在合同执行过程中，甲方将不再另行支付与本项目相关的任何费用。 8. 系统具有多会计制度并行，涵盖政府及企业会计制度。 9. 省中医药研究院需要具备功能至少需包含但不限于：（二）财务核算系统（其中HRP系统需要能导入财政云系统的会计凭证，避免重复编制凭证）、（七）全面预算管理系统、（八）报销管理系统、（九）资金管理系统、（十）专项管理系统。 10. 本项目应适配国产数据库，中标方负责提供HRP系统内所有软件系统及人力资源管理系统适配的国产数据库。 一、HRP系统（核心产品） （一）系统平台 1. 组织架构：具有组织机构设置，自定义设定组织关系，支持对组织进行启用、停用等状态管理，支持多院区管理； 2. 系统配置：具有各种类型的系统配置，包括但不限于执行配置、表单配置、上传配置、列表配置、流程配置配置等； 3. 基础数据管理：具有对公共档案、会计信息、往来单位信息、人员信息、物资基础信息、资产基础信息、结算信息、项目信息等进行自定义设置； 4. 公告管理：具有公告管理，包括但不限于公告标题、公告类型设置、发布状态、发布人、发布时间等； 5. ▲流程设计：支持对招标人、部门业务流程的重组和灵活设计，支持包括工作流程、审批流程的自定义设计； 6. 日志管理：支持系统日志管理； 7. 具有灵活自定义招标人、各科室业务表单、统计报表，支持自定义查询，平台具备定制性与扩展性； 8. 数据分析：具有数据可视化展示界面数据可钻取，支持分布式任务调度，减轻系统压力，提高系统可靠性。 （二）全面预算管理系统 系统能科学编制及有效执行全面预算，提高资金使用效率、提升医院运营管理计划性、防范医院运营风险。符合国家对于医院预算管理的相关要求。符合《公立医院全面预算管理制度实施办法》《政府会计制度——行政事业单位会计科目和报表》等预算管理的规定要求。 系统应具有基于预算执行进度进行实时监测统计和智能预警，并支持院内调剂、跨项目调剂等流程线上动态预算调剂。 具有根据陕西省中医医院、陕西省中医药研究院等主体搭建独立业务管理体系（在登录系统时选择主体进入），实现医院、研究院系统内
--	--	---

		所有功能模块相独立，满足独立核算的管理要求。 1. 基础设置 支持多院区、多组织的预算单位设置。提供建立院级层、归口层（比如临床科室归口医疗处）、科室执行层的三层预算组织体系，支持三级预算组织体系维护； 支持各归口科室启用、停用； 具有参照组织架构生成预算科室作为预算编制、执行、考核最小业务单元； 具有对医院全面预算进行分类，支持收支类、资本类、业务类的预算类型管理；预算类型可根据医院实际情况，进行细化或者增减； 具有预算指标的定义、变更、控制；具有对预算指标进行是否论证、是否下发、下发科室的设置、填制上下限的设置、是否必须填制明细、是否纳入项目库管理等进行控制； 具有医院 N 上 M 下的预算编制及调整流程，具有按医院的要求定制预算表样； 具有事项类预算项目的管理，具有事项项目细化至明细项目； 具有业务预算、收入预算、支出预算、项目预算、采购预算、资金预算等预算类型，各项预算有机组合构成医院总预算。 2. 项目库 具有院内项目库管理，将各类项目从科室填报到院内各个环节的论证，以及院外专家论证结果全部实现在系统内管理，具有从论证到项目库到预算的一体化应用； 具有项目预算管理，提供项目立项基本信息登记，完成项目总预算编制，为项目经费计划以及项目明细支出提供控制依据； 具有医院预算的中长期规划在项目库落地，进行持续管理； ▲具有所有通过论证的项目入库后，作为后续预算编制与执行的数据源头，与后续环节进行流程关联与数据共享，实现对全院项目的执行情况进行监控分析； 具有针对不同项目进行不同的论证内容预置，包括但不限于：资产类项目、基础建设项目、医疗设备项目、后勤类项目、信息类项目。 3. 预算论证 具有自定义论证类型、在线申请与审核论证，支持相关附件上传； 对需要论证的项目，具有在线录入论证项目的基本信息、必要性、绩效分析、配套需求、环境要求、操作人员资质等信息，并支持自定义配置。 4. 预算任务 具有定制预算编制流程，设置各级预算编制的开始及结束时间；可通过预算任务的设置，实现全程管理预算编制过程，包括编制时间设置、各预算机构在线编制、上级预算数自动汇总、催办等。 5. 预算编制 支持预算编制，包括：科室填报、归口填报、院级填报功能；包含预算科室的预算指标填报功能，预算编制任务启动后，下发指标到相应的预算科室，预算科室根据下发的指标进行对应的预算填报； 具有预算填制的过程管理，监控下级的预算填制过程；支持按照预
--	--	---

		算任务对预算编制及调整、执行过程的控制； 支持预算编制任务下发后，预算归口部门根据下发的指标进行对应的预算填报，并对预算科室上报的指标进行审核及汇总； 支持院级查看并给出预算归口部门和预算科室填报指标的预算总额，支持预算编制环节中，各预算科室及预算归口部门，对下发的预算指标编制情况提供总览查询功能，并对未编制预算的科室进行提示预警； 支持建立绩效指标库，对预算编制内容进行绩效目标的填报； 支持全院各级预算编制情况设置查询权限，能查询全院预算收支情况。 6. 预算审批 支持在线审批相关部门上报预算； 支持审批后预算下发至相关部门。 7. 预算号管理 支持按照医院编号规则，对预算进行编号；支持预算号的启用、停用；并可按预算号进行业务系统预算执行的追溯查询。 8. 预算调整 支持预算中期调整及临时调整； 支持预算临时调整申请、预算临时调整审核；支持预算按照医院的调整流程进行调整申请、调整审批，包括预算科室调整、归口部门调整、医院层面调整；具有预算调整的控制。 9. 预算控制 具有预算不同维度的控制，包括按照预算类型、预算指标、预算号、预算科室等； 具有预算指标的使用与合同、报销及会计核算系统等关联控制； 具有从预算类型、预算指标、预算号等不同维度设置控制规则，具有强制控制、提醒控制、不控制等多种方式。 10. ▲预算执行与分析 具有将预算数据与实际执行数进行对比，具有从多个维度：包括预算科室、归口部门、全院、预算指标、预算类型、预算执行进度等进行预算分析、评价、反馈，并形成报告和报表。 具有预算执行情况的分级查询及反馈。 具有所有报表及报告均可导出 Excel、PDF、OFD、Word 等格式。 11. 预算考核 具有根据预算执行结果、成本控制目标和业务工作效率等情况，确定预算差异、分析差异原因，生成预算考核结果，形成报告和报表； 具有所有报表及报告均可导出 Excel、PDF、OFD、Word 等格式。 （三）科室、床日及诊次成本核算系统 科室成本核算是将医院业务活动中所发生的各种耗费以科室(医疗组)为核算对象进行归集和分配；床日成本核算以床日为核算对象将科室成本进一步分摊到住院床日中；诊次成本核算以诊次为核算对象，将科室成本进一步核算到门急诊人次中。均采用四类三级分摊方法，计算出科室、床日及诊次成本的过程。支持科室成本核算、床日成本核算、诊次成本核算。
--	--	---

		具有全院和科室的相关收入、费用等数据的相关展现及分析。通过医院各核算单元成本构成分析发现控制成本点。 1. 基础数据 具有各类成本分摊参数的设置。 基础信息：支持医院各核算单元的明细数据维护，包括但不限于收入数据、人力成本、物资成本、卫材成本、药品成本、固定资产折旧、无形资产摊销、其他费用、内部服务量、工作量等，支持按权限提供增加、删除、查询、修改等功能。 具有总账驱动成本，业务驱动成本两种模式；支持收入、费用明细数据与总账数据核对校验。 具有分摊关系设置：具有设置会计科目、科室部门、工资项目、卫材分类、药品分类、物资分类、资产分类、职称与专业技术关系、资金来源与资金构成关系等分摊明细设置。 具有自定义成本单元分类，分类包括但不限于临床科室、医疗组、病种、DRG 及医疗服务项目，具有各类成本分项、逐级、分步自动分摊。 具有成本核算科室单独计量科室所有收入、归集各项费用，且采集科室数据到 HRP 成本核算系统自动匹配唯一成本科室代码。 2. 收入数据 具有对医疗收入数据和其它收入数据进行维护，包括增加、删除、查询、修改、归集等功能，具有收入数据统计汇总； 工作量数据：具有对门诊工作量、住院工作量、医技工作量、内部服务工作量进行维护，包括增加、删除、查询、修改等。 3. 成本数据 具有从 HIS、财务核算、物资、人力资源等系统自动采集医院的医疗收入数据、其他收入数据等； 具有自动从财务核算系统、HRP 相关业务系统、HIS 系统等第三方系统自动采集人力成本、卫材成本、药品成本、资产成本、其他成本的相关数据。包括但不限于： （1）财务部门：各科室应发工资总额，差旅费等在财务部门直接报销并应当计入各科室的费用；门诊和住院医疗收入明细数据。 （2）人事、运营部门：各科室人员信息、待遇标准（包括职工工资、社会保险等）、考勤和人员变动情况。 （3）医保部门：与医保相关的工作量和费用。 （4）总务部门：各科室水、电、气等能源耗用量及费用；相关科室物业、保安、保洁、配送、维修等工作量和服务费用。 （5）资产管理部门：各科室固定资产和无形资产数量、使用分布与变动情况，设备折旧和维修保养、内部服务工作量和服务费用。各科室卫生材料、低值易耗品等用量、存量和费用。具有各部门查看本部门成本数据。 （6）药学部门：各科室药品用量、存量和费用。 （7）其他部门：其他与成本核算有关的数据。 4. 分摊设置 具有自定义成本分摊级次及分摊流程设置，可按照科室分类定义分摊顺序，也可按照单独或指定的核算单元提取数据源并分摊到指定的科
--	--	---

		室或科室类别上,新增核算科室进行分摊定向关系设置时具有单科室批量设置。具有自定义各类成本项目在不同级次的分摊参数(收支配比、收入比例、执行收入比例、工作量、服务量、人员、面积等),具有某一科室不同成本项目采用不同参数进行分摊,具有同一成本项目在不同级次上采用不同参数进行分摊,成本分摊结果及收入归集结果与会计核算系统收入费用自动进行校验,保证一致; 具有对非临床科室的开单收入按自定义的参数分摊到临床科室; 具有自定义多类公共成本分摊模板,分摊参数可以事先定义,公共成本分摊完后可以自动生成会计凭证; 具有四类三级分摊方法,将医院科室分为行政后勤类、医疗辅助类、医疗技术类、临床服务类,并通过对各级分摊方法的设定,分别将全院的各项成本分项逐级分步骤分摊到直接临床科室,具有按照总额分摊与成本项目分摊; 具有管理费分摊,具有各级各类科室的全部成本情况、分摊明细的查询; 具有分摊模型多级次分摊自由配置,具有同级科室或向下级科室定向分摊; 具有成本分摊方法按照总额分摊与成本项目分摊,具有分摊计算前校验检查; 对水、电、气费等使用科室,能够直接计量到相应核算责任单元的,按照实际发生数,据实核算成本;无法单独计量的,以人员、面积或床位比例等参数向全院分摊; 具有标准四类科室分摊模型自由配置,满足医院对科室不同级次多级分摊要求。 5. 成本计算 具有科室成本、床日成本及诊次成本计算,对分摊尾差进行计算对数,具有下钻查询成本分摊明细。 6. 成本报表与分析 具有自动生成各类成本报表,如医院科室直接成本表(医疗成本)、医院各科室直接成本表(医疗全成本和医院全成本)、医院临床服务类科室全成本表(医疗成本)、医院临床服务类科室全成本表(医疗全成本和医院全成本)、医院临床服务类科室全成本构成分析表、医院科室成本分摊汇总表、医院床日成本构成表、医院床日成本表、医院诊次成本构成表、医院诊次成本表等; ▲具有分析每一级核算单元在分摊过程中的直接成本与间接成本数据; 具有成本的构成情况查询,并按成本项目明细列示,具有各项目对各科室医疗成本的影响程度以及控制成本的目标; 具有从不同属性、不同角度提供成本额和成本率,包括但不限于:固定成本和可变成本、直接成本和间接成本、人力成本、材料成本、药品成本、其他成本; 具有自定义生成成本分析表及成本分析报告等,可导出Excel、PDF、OFD、Word等格式。 (四) 医疗服务项目成本核算系统
--	--	---

		建立医疗服务项目成本核算管理体系，具有作业成本法、成本当量法、比例系数法、项目点数法等核算方法，对临床单元和医技单元的诊疗项目成本进行核算。按计算内容不同，可以核算医疗服务项目医疗成本、科室全成本和医院全成本。 1. 基础数据 具有基础数据维护功能，包括基础档案、作业分类、作业字典库、成本动因维护、核算科室与收费项目的对照关系维护、收费项目与开单或执行科室的对照关系维护、科室作业关系维护等。 （1）实现项目成本分摊相关参数设置，包括：人员工资、物资、资产成本计算方式设置以及是否启用工作量和作业系数等设置； （2）实现项目成本核算所需的相关字典设置，包括：核算科室、收费项目、成本项目、作业分类、作业字典、资源动因、作业动因、技术职务等字典； （3）实现项目成本涉及的相关字典对应关系设置，包括：项目成本核算科室与成本核算科室的对应关系，科室成本中收费项目关系中开单科室、执行科室转换为项目成本中、科室作业关系等设置； （4）实现作业库初始化，即标准作业库信息初始化医院作业库功能以及维护医院字段与标准字典的映射关系功能。 2. 核算方法与核算模型 （1）具有搭建不同的核算模型功能，成本核算方法需满足《公立医院成本核算指导手册》中推荐的比例系数法、作业成本法、项目点数法等方法，可进行直接成本和间接成本核算模型的搭建； （2）具有系统多维度不同的核算需求，比例系数法（直接模型）支持与作业成本法（直接模型）数据资源共享； （3）实现同一个核算方案下不同核算科室使用不同的核算方法模型； （4）可以按照项目和资源两个维度填报作业模型，通过作业模型维护计算各个医疗服务项目的资源消耗； （5）可以对作业模型填报情况检验检查； （6）可以按方案建立成本核算模型。 3. 成本计算 （1）实现自定义项目成本核算的起止时间，可在任意时间段核算项目成本； （2）可以按照设定的核算方法，采集成本动因，完成医疗服务实际成本计算，并能跟踪分析各个医疗服务项目的成本数据； （3）可以对计算结果进行平衡校验、同比较验、异常值分析； （4）根据选用的不同核算方法，对直接成本和间接成本进行计算，进而计算出医疗项目成本。 4. 成本报表与分析 （1）满足《公立医院成本核算指导手册》国卫办财务函〔2023〕377号文件中要求的公立医院成本报表；提供收费大类明细表、项目成本明细表、项目成本差异表、项目成本保本分析表、项目成本构成明细表、科室项目成本差异表、科室项目成本保本分析表、科室项目成本构成分析表等报表；
--	--	--

		(2)具有自定义生成成本分析表及成本分析报告等,可导出Excel、PDF、OFD、Word 等格式; (3)实现项目成本收益分析,可查询院级、科室级医疗服务项目成本收益分析、盈亏数量分析及亏损项目分析; (4)实现项目成本分析,可查询院级、科室级医疗服务项目成本趋势及对比分析; (5)实现项目成本结构分析,可查询科室级、院级医疗服务项目成本构成明细分析; (6)▲实现项目成本控制分析,可查询科室级、院级医疗服务项目按收入、工作量、收益排名分析,以及项目保本分析等。 (五) 病种成本核算系统 以病种为核算对象,按照流程和方法归集相关费用,计算病种成本,病种成本核算方法:按照临床路径叠加的项目叠加法核算病种成本,基于科室成本采用成本收入比法直接计算病种成本。 1. 项目叠加法 以病种为核算单元,采用项目叠加法按期核算医院病种成本。通过核算病种成本,计算各项病种服务的实际消耗和支出,通过核算过程及结果,优化医疗资源和医疗服务流程,根据数据分析发现内部费用控制点。 具体需要实现的功能如下: (1) 基础数据 具有按照 ICD-10、ICD-9 及国家相关部门最新要求对医院病种进行分类定义,支持多级次病种管理,支持多维度分型管理。对患者的数据进行维护,具体包括:患者病案首页数据、患者病历收费明细数据,具有增加、删除、查询、修改等功能。 (2) 病种核算模型配置 具有采用项目叠加法进行病种成本核算,建立病种成本核算模型,包括数据模型和核算流程,平衡数据存储能力和流程运算效率;具有科室病种成本、院级病种成本、标准临床路径病种成本等内容。 (3) 项目成本归集 具有归集医院当期项目成本数据,具有对病历收费项目的成本进行维护,收费项目具体包括:材料类收费项目、药品类收费项目、医疗服务收费项目等。 (4) 病种成本计算 具有按照给定的规则筛选样本病历数据,计算出每个患者的成本;具有按照单病种定义的基本条件得到病种成本;具有病种的患者成本统计计算,得到科室单病种成本和院级单病种成本;具有对患者病种成本、科室病种成本、院级病种成本、临床路径病种成本进行计算、查询。 2. 成本收入比法 具有按时间区间(如每月一次等)计算医院的全部住院病种成本; 具有对接病种分组结果,建立服务单元、服务项目等基础信息; 具有与外部系统的数据连接,能够采集病案信息、收入数据、成本数据等; 具有建立多维度,多角度的分析平台,利用平台从收入构成、成本
--	--	--

		构成、效益分析、趋势分析等维度对医院及科室的病种结构构成及难度系数构成、医院及科室的病种收益情况、同一病种在不同科室的成本，每一个病历的成本构成情况，为医院管理及业务有效提供重要的数据参考。报表数据包括但不限于： （1）提供病种汇总统计表：从 CMI 维度统计查看全院的病例情况及收益状况； （2）提供科室收入、收益排序； （3）提供科室统计表：科室维度统计病种数据、科室收益状况；点击科室可下钻病种病例数量、病种收益状况； （4）提供病种数据明细表：病种明细数据表查看个人成本、收入、收益等状况； （5）提供科室病种明细表：科室病种成本、收入及各占比等状况； （6）提供同病种不同科室收益表：查看同一个病种在不同科室的收益状况；同科室不同手术级别收益表：查看同科室不同的手术级别收益状况； （7）提供病种成本明细表、病种成本构成明细表、服务单元病种成本构成明细表。 3. 成本报表与分析 （1）可以按 CMI 指标统计全院病例数及其成本、收入、诊次情况； （2）▲可以对病历成本构成、责任医师病种构成、科室病种成本构成、院级病种成本构成进行分析； （3）可以对责任医师病种趋势、科室病种成本趋势、院级病种成本趋势进行分析； （4）可以对责任医师病种对比、科室病种对比进行分析； （5）可以对科室病种成本控制分析、院级病种成本分析； （6）可以按单病人查询病人收费、成本情况、收益状况； （7）具有同一病种在不同科室开展收益状况对比分析； （8）具有自定义生成成本分析表及成本分析报告等，均可导出 Excel、PDF、OFD、Word 等格式。 4. 分析报告 （1）可以根据内置报告模板或医院需求自定义对指定期间内的成本核算结果数据生成 word 分析报告，并进行查询和下载； （2）实现成本分析、趋势分析、对比分析； （3）可以按照病人、科室、院级的单位成本、收入构成等多维度对病种成本进行报表查询分析。 （六）DRG 成本管理系统 1. 基础数据 可以通过接口方式从外部系统采集 DRG 成本核算所需的病案首页数据、病例分组情况、费用结算明细、项目成本数据。 （1）实现 DRG 成本核算相关的参数设置；包括：药品管理成本分摊依据、支持设置病例差异范围值、药品计算方法设置、DRG 单列收费材料计算方法设置； （2）可以启用多院区设置； （3）可以维护加成率。
--	--	--

		2. 成本核算方案设计 提供包括成本核算单元设计、成本项目设计、科室成本分摊方案、基于成本比例系数法的医疗服务项目成本核算方法、基于自下而上法的DRG 组成本核算方法、成本报表等成本核算方案设计服务。在成本分摊方案上，重点梳理核算单元间的内部联系及逻辑关系，规划不同要素间的成本分摊方法，以保障成本分摊的准确性；同时为医院设计成本管理报表，满足医院管理需求。 3. 成本数据治理 ▲实现对成本核算数据的采集、治理与应用，数据治理范围应包括财务支出数据、收入数据、内部服务量、外部服务量、病案首页，各项资源消耗（如人员经费、卫生材料消耗、固定资产折旧等）等内容。 4. 作业模型建立 要针对采购人临床和医技科室，提供基于作业成本法的医疗服务项目成本核算的实施方案，形成临床和医技科室医疗服务项目的作业成本库，并按照作业成本法产出成本核算结果。 5. 成本计算 （1）实现自定义 DRG 成本核算的起止时间，可进行任意时间段设置； （2）实现科室级、院级 DRG 成本计算，支持 DRG 成本核算数据查询，提供分析各 DRG 成本数据。 6. 成本核算报表 按照采购人确定的成本核算方案、成本数据采集和治理方案、作业成本法核算方案等，准确产出科室成本核算报表、医疗项目成本核算报表、病种成本报表和 DRG 组成本核算报表。其中医疗服务项目成本核算，除明确采用作业成本法进行成本核算的科室的医疗服务项目外，其他科室的医疗服务项目需要采用成本比例系数法产出成本核算结果。 （1）满足《公立医院成本核算指导手册》国卫办财务函〔2023〕377 号文件中要求的公立医院成本报表； （2）实现 DRG 成本全院、科室的盈亏分析，包括病例数、入组情况、盈亏整体情况以及 MDC 病例数、入组情况及盈亏整体情况报表； （3）实现全院、科室的 DRG 成本收益报表； （4）实现全院、科室的 DRG 成本的病例的盈亏情况以及 DRG 的病例数、病例成本、结余等趋势报表； （5）实现全院、科室、责任医师的 DRG 成本对比报表。可以根据内置报告模板（内置的报告模板可以按照医院要求进行定制化开发）对指定期间的成本核算结果数据生成 WORD 分析报告，并进行查询和下载。 （七）财务核算系统 主要包括总账管理、出纳管理、往来管理、报表管理等功能。系统须符合财政部《政府会计制度——行政事业单位会计科目和报表》（财会[2017]25 号）文件的科目、核算原则与报表要求。 1. 总账管理 系统可记录医院发生的各种经济业务在账务上反映的全部内容；反映医院账务处理的全过程，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，产生各种会计账簿输出打印等内容。包括凭证制单、自动凭证、凭证审核、凭证记账、凭证打印、凭证模板、凭证统计等信息。 按照最新的政府会计制度的规范要求，实现平行记账； 预置标准的财务会计科目和预算会计科目，实现在同一个凭证中处理财务凭证和预算凭证；实现凭证处理过程中的财务预算差异校验、现金流量校验等； ▲系统可实现差异项智能指定，完成所有凭证差异项的自动指定，无需手工指定差异项，并自动生成符合新制度要求的差异项报表； 提供财务会计期末结转和预算会计的期末结转功能，实现自动期末结转； 期末结转中的费用摊销和费用预提自动结转：通过设置费用摊销和费用预提凭证模板，自动生成费用摊销凭证和费用预提凭证； 预置现金流量项目，指定现金及现金等价物科目的现金流量项目；实现凭证录入时指定现金流量项目，同时实现现金流量拆分模板设置，系统可按模板规则自动指定； 具备备查账功能； 实现凭证查询时对明细账、总账、原始单据进行联查功能。提供查询账簿功能，并可查询包含未记账凭证的各种账表； 实现财务多维度的辅助核算处理；实现凭证制单：包含凭证页面、凭证保存、凭证打印、凭证删除、出纳签字、凭证审核、冲销、查询、删除、作废、恢复、复制； 可自定义多种凭证类型，并可对凭证打印模板进行自定义，实现凭证套打； 提供对凭证及账表跨年度查询功能，同时可自定义账表的格式和可自定义查询条件； 具备经济分类及功能分类的相关功能。凭证节点实现按一定规则分摊成本费用，凭证审核时，能够填写审核批注； 实现按制单人进行凭证整理； 支持医院资产同时按多种年限和方式进行折旧摊销（分别用于财务核算和内部核算）。 支持固定资产卡片按照绩效考核、属地税法等的要求适配多种核算规则，包括固定资产类别、折旧方法、会计期间均可在不同固定资产账簿中设置不同，分别进行核算、结账和查询台账。要求实现一套资产卡片承载多套核算逻辑，无需重复建卡，降低资产录入与维护工作量。 2.自动凭证与账务接口 支持按照医院的业务，定义财务凭证的入账规则，并根据规则自动生成凭证，支持自动生成的凭证反查业务明细； 支持与 HIS 收费系统、薪酬系统、资产管理系统、药品管理系统等系统高度集成，完成业务自动生成财务会计凭证和预算凭证。支持每日自动生成收入凭证，将医疗技术类、医疗辅助类、行政后勤类收入按比例分配至各临床服务类收入中； 支持按需将系统账务数据生成可直接导入预算一体化系统的报表；
--	--	--

		▲支持从 HIS 等系统自动同步药品数据，包含出入库、调拨、盘点、药房业务等，并生成对应业务凭证。支持药品挂账数据从业务系统自动推送至财务系统并生成凭证，包含医院统一采购的药品和制剂中心自行采购的药品两部分。支持月末将药品账面库存金额与药房、药库实际库存金额进行比对，自动排查差异原因，针对差异原因以实际库存量为依据自动生成调整单和凭证，保证期末药品账面库存金额与药房、药库实际库存金额一致。 3. 出纳管理 具体包括：日常业务、资金到账、出纳登记账、出纳对账、银行对账、现金日报表、资金监控等功能； 支持出纳日常业务：收款结算、付款结算、代发结算、划账结算等； 支持资金到账认领池管理，提供对到账资金的分配、确认、查询等； 支持出纳账登记，登记现金和银行账； 支持出纳对账以及对账结果查询； 支持银行对账，银行对账结果查询并生成余额调节表（同时支持不同银行流水 Excel/TXT 等格式导入；支持银行账与银行流水的自动勾兑，对不能满足自动勾兑规则的部分进行手工勾兑或更正；对账完成后出具银行余额调节表）； 支持资金监控，对账户日余额分析、现金流量分析、大额交易查询、账户余额预警； 支持出纳与单位对账、单位与银行对账、出纳与银行对账等三方对账； 支持银医直连的应用，能够实时查询账户余额、下载网银交易记录，并能够通过到账记录查询到银行到账资金。 4. 往来管理 支持医疗保险、商业保险回款核销。分险种、分来源核销，根据银行实际到账、医保结算数据（医保两定平台）、HIS 应收医保款三方数据，处理拒付、预拨付、年终清算差异，适配 DRG 按月预付、年终清算管理模式。支持自动生成医保回款进度表，包含 HIS 医保结算额、医保核定额、实际拨付、拒付、未回款余额等，用于月末对账、进度跟踪、差异分析。 支持应付单、预付款单的录入、供应商付款的处理、单据核销处理等功能，支持医疗保险、商业保险、单位及个人往来等应收款项回款核销，支持应收应付款项常用报表的查询分析等业务全流程管理；支持供应商付款按照账期，将到期应支付款项自动批量生成应付单，并校验付款后是否会导致应付余额倒挂情况，若付款后导致余额贷转借，则系统进行强控不可付款，同时对制单人员进行预警提醒，批量生成应付单后，支持一键发起审批流程，流程审批通过后支持将付款单推送至出纳或银医直联进行批量付款。 支持坏账计提功能，包括但不限于余额百分比法、账龄分析法、个别认定法等多种方法计提坏账； 支持票到货未到、票货同到、货到票未到三种情况下的结算和核销，支持自动、手工逐笔或批量核销，支持对往来单位查询、统计、分析功能；支持供应商接入往来款对账平台，在对账平台可完成双方对账工作，
--	--	--

		例如供应商可在对账平台发起对账申请，经会计人员同意后将我方账面余额发送至对账平台，平台可根据双方数据自动生成加盖双方印章的对账函，该对账函支持导出、打印、并在平台留档，支持随时调阅。 支持与其他系统互联互通，通过各个系统业务信息自动生成应付账款、预付款单据信息，支持医用耗材挂账信息从业务系统自动推送至财务系统并生成凭证，支持单据手工录入，并且与财务系统对接，自动生成凭证，支持业务与账务数据同步。 5. 报表管理 支持自动生成符合国家对医院财务会计制度相关要求的财务报表和预算报表，包括资产负债表、收入费用表、费用明细表、净资产变动表、现金流量表、预算收入支出表、预算结余结转变动表等； 支持根据常用的报表编制口径，直接获取账务中的数据，取数公式满足制度中要求的财务报表和预算会计报表的取数要求，支持自定义报表；支持生成报表前进行数据逻辑校验； 支持按照财务会计科目体系和预算会计科目体系提供两套账册报表； 支持根据医院总体财务情况，自动生成月、季度、年度财务报告，自动生成自定义财务分析报告。 6. 成本分摊 (1) 支持向导式分摊方式，提供成本分摊准确性及合理性校验，及时提醒分摊异常，支持对成本的二次分配管理，可根据管理需要灵活设定分配和归集的先后顺序，支持进行参数采集，支持继承以前的分配参数，支持导入等，并可根据分配规则自动对成本进行分配计算； 要求按照《医院财务制度》规定的“三级四类分摊法”对成本数据进行分摊，完成全成本核算工作，并能提供对医疗业务成本、医疗成本、医疗全成本、医院全成本的处理，分摊管理支持同一科室不同成本项目按不同的动因进行分摊，支持同级分摊、定向分摊，支持对分摊的数据进行校验。 (2) 成本数据 能够自动从 HRP、HIS 等相关业务系统获取人力成本、药品成本、其他成本等相关数据； 支持业务明细数据、成本归集数据按规则批量拆分、反拆分；人力成本等可直接生成总账凭证，并支持凭证联查，确保成本数据与总账数据一致。 (3) 分摊设置 支持自定义成本分摊级次及分摊流程，可按照科室分类定义分摊顺序，支持按单独或指定的核算单元提取数据源并分摊到指定的科室或科室类别上。新增核算科室进行分摊定向关系设置时能够实现单科室批量设置。支持自定义各类成本项目在不同分摊级次的参数，包括但不限于收支配比、收入比例、执行收入比例、工作量、服务量、人员、面积等。支持某一科室不同成本项目采用不同参数进行分摊，支持同一成本项目在不同级次上采用不同参数进行分摊。 支持医辅类科室按照门诊医辅、住院医辅分摊； 支持多院区成本分摊（全院分摊、院内分摊）；
--	--	--

		支持对非临床科室的开单收入按自定义的参数分摊到临床科室； 采用四类三级分摊方法，将医院科室划分为行政管理类、医疗辅助类、医疗技术类、临床服务类，并通过对各级分摊的方法设定，分别将全院的各项成本分项逐级分步骤的分摊到直接医疗科室，同时支持按照总额分摊与成本项目分摊； 支持同级科室或向下级科室定向分摊； 支持分摊计算前校验检查； 支持收入拆分、成本拆分，支持直接成本数据按人力成本、物资成本、资产成本、药品成本等进行明细拆分； 对水、电、气费等使用科室，能够直接计量到相应核算责任单元的，按照实际发生数，据实核算成本；无法单独计量的，以人员、面积或床位比例等参数向全院分摊； 标准四类科室分摊模型支持自由化灵活配置，满足医院对科室不同级次多级分摊要求。 （4）成本计算 系统支持对成本数据分摊前校验与分摊后结果校验，保证成本数据都可以全部分摊至临床科室。对分摊后的数据进行逻辑性检查，系统自动校验判断分摊结果是否平衡； 支持对分摊结果计算对数检查，快速精准定位未分摊数据； 支持科室成本数据月结、反月结操作、查询功能。 （5）支持根据对应关系自动对成本进行归集，归集过程中提供成本数据与成本总账校验功能，支持公立医院 14 张成本管理报表的自动生成、查询与导出。 （6）支持强制业财对账，差异阻断结账，每月成本核算完成后，系统自动将“科室成本合计”与“财务账务支出总额”强制比对，确保成本与财务账完全一致。 （7）支持分摊参数、分摊规则修改，防止一次设定后无法调整，能够满足医院管理模式动态变化需求。 7. 结账平台 系统在业务模块和财务模块期末关账前，对日常业务记录以及账簿数据等信息进行校验核查，检查通过后进行会计期间关闭的操作。 （1）结账检查配置：配置检查项及检查的控制程度，支持按照用户角色限定检查权限； （2）执行结账检查：依次对检查项进行检查，未通过的检查项可直观显示不通过的原因，并支持跳转至对应的原始业务单据； （3）完成结账：支持自动生成 Excel 格式结账报告、关闭账期； （4）完成年度决算后，能根据上级主管部门的要求自动生成决算报告。 8. 电子会计档案 （1）系统需支持高拍仪、扫描仪快速扫描上传； （2）支持电子档案管理凭证信息匹配、凭证打印、凭证综合查询、凭证分册查询、电子凭证入库归档等； （3）支持会计核算中记账的单据和生成的电子凭证后台自动匹配；支持档案管理员手动完成匹配；
--	--	--

		(4) 支持影像查重等，保证原始凭证的有效性、合规性等； (5) 档案管理 1) 立卷。归档设置全宗号、归档起始年月，建立归档目录、档号规则。并可根据医院情况，自定义目录。 2) 整理。可手工著录；系统引导完成装册。 3) 归档。对已装册会计凭证，账簿，报表分配案卷号、档号、数字签名。 (6) 档案利用 1) 可根据类型，范围，期间等信息对已归档资料进行档案查询； 2) 非单位人员查阅档案提交申请，在线审批后开通查阅权限； 3) 统计并展示各月归档文件数量，档案借阅次数； 4) 可实现跨组织跨期间查询，支持关键词、摘要等查询； 5) 对跨组织申请查看、下载进行流程审批。 (7) 档案销毁 1) 档案可对外移交、对内移交，生成单位的会计档案移交清册，可导出单位归档电子文件及元数据； 2) 有权限用户可查看详细申请单信息同时审批\驳回申请； 3) 对到保管期限的档案进行鉴定； 4) 对鉴定后无继续保管价值的档案进行销毁。 (8) 纸质档案 对纸质档案提供上架/下架记录，记录电子档案对应纸质档案的存储位置； 纸质档案外部使用，填写外借记录，约定归还日期，允许外部使用；纸质档案使用完毕，归还档案，超期未归还档案进行催还处理。 (9) 清单管理 对已归档的档案目录进行清单示例； 对移交记录进行清单示例； 对销毁记录进行清单示例。 (八) 报销管理系统 报销管理系统应深度融合医院财务审批制度、内控制度等财政性资金使用管理制度要求，将所有资金使用业务的内部控制节点内置到系统中。支持报销业务从报销申请--预算占用--报销事项记录--报销单形成--报销审批--在线支付--财务凭证生成的全过程信息化，与医院 CA 系统对接，实现可信签名，全面实现报销无纸化。 1. 基础设置 支持根据医院需求，自由扩展不同类型的报销业务，支持根据不同类型的报销展示不同页面，配置不同审批流程，不同的预算控制策略，不同的报销政策标准，包括但不限于：差旅费、培训费、职工医疗费用、补助、借款。提供报账单据上传、查询功能。支持报账业务的电子影像存储与查询服务。支持通过硬件采集相关数据传输到系统中。 支持报销事项先申请再报销，与预算系统对接，支持报销事项的事前控制，结合预算模块功能，支持预算执行进度的实时分析功能，一个报销单可以关联多个预算号或预算指标。 2. 个人业务办理
--	--	--

		个人业务办理包括事项申请、借款、报销等各类单据申请业务办理，支持对报销、借款单据的录入、修改、删除、提交、批量提交等功能； 支持通过移动端或 PC 端网上报销，支持借款和日常报销管理，通过移动端或 PC 端进行审批； 支持事前申请、员工借款、冲销借款及报销，可依据申报金额执行预算管控,并提供借款预警提醒，同时支持对每笔借款业务一一对应核销处理。 3. 发票库管理 支持对发票库的管理，能够通过发票发起报销单； ▲支持 OCR 自动识别技术，自动识别上传的纸质及电子票据，进行验真、验重；支持票据去向追溯、票据智能判断消费类型。 4. 报销审批 支持单据流程化审核功能，支持按工作流程完成报销审批，根据不同岗位设置审批、审核权限； 支持报销审批消息提醒。 5. 账务处理 支持报销业务与财务账务一体化处理，自动生成相关的财务凭证，形成财务的闭环处理。 6. 票据管理 支持税票、非税票、内部结算收据管理； 支持票据入库、领用、核销、查询统计等； 支持电子票据管理，包括在线开票、查重、验伪、入账、核销、受票、报销等； 支持采购发票管理,包括增值税专用发票、普通发票和费用票据等； 提供单位发票已入账发票冲红预警提示，发票查重验真，对接集成国税局接口，可实时验证发票真伪，自动显示发票状态(如正常，冲红等)。 支持与入库单关联生成应付账款； 支持预制发票、采购发票查询，发票自动匹配，发票自动校验、验重，电子化单据文件生成等。 7. 互联互通 支持与全面预算管理、财务核算、专项管理、OA 等系统互联互通。 (九) 资金管理系统 通过数据接口将医院的银医直连系统与银行无缝对接，将支付业务流程全部整合在系统内部完成。 1. 应用平台 支持用户管理、业务类型设置、银行档案、账户档案、往来单位银行账户结算信息、人员信息、人行联行档案等基础信息维护； 需对接我院 CA 系统，增加 CA 电子签名授权 400 个用户*3 年（相关费用包含在本次建设费用中），支持 APP 扫码身份认证等认证方式登录； 支持预置一套人行联行档案，新开机构的联行档案支持从网银接口获取。 2. 银医直联
--	--	---

		支持从银医直连接口获取银行账户收付款动账消息； 支持手工录入和参照动账消息生成收付款结算单，审核通过后传递统一结算平台，系统能够联查审批情况和预览单据附件； 支持与工资系统无缝对接，将审核后的工资发放数据传递至统一结算平台，同时支持通过 Excel 模板导入统一结算平台，支持在网上支付后返回失败或成功笔数信息； 支持银行存现业务与取现业务的办理申请，能够联查审批流程，流程审批进行中、审批完成后均不可修改附件，支持根据单据结算； 支持参数设置，实现与财务核算系统、报销系统、专项系统、工资管理系统的无缝对接，将业务单据上结算相关信息传递至统一结算平台生成结算单； 支持网上支付(含合并支付) 对公业务、个人扣款业务、代发工资业务、同行交易业务、跨行交易业务等； 支持由银医直连系统发起的付款，能够在线更新和下载支付状态； 支持在线下载银行账户余额，并导出打印； 支持与多家银行直联进行电子支付、电子收款、电子银行对账、电子票据业务等操作。 支持当日交易明细查询、历史交易明细查询、单笔付款指令查询、代发付款指令查询； 支持根据银行账号、时间区间、明细类型、交易类型查询当日交易明细、历史交易明细； 支持查询所有接入系统提交的单笔付款、批量付款，并可以同步每一笔的付款状态； 支持银行数据整合到系统内，进行往来账目综合统计分析； 支持维护系统运行基础设置，包含银企互联设置、网上银行参数设置等； 支持同系统其它业务模块无缝集成； 统一支付平台功能。报销单据审核办结后可由系统自动发起付款，无需人工登录银行系统手动录入操作，与现有统一对账平台、银医直连平台深度打通，构建资金安全监管信息平台，实现资金收付闭环管控。 3. 智能对账 ▲支持自动对账，包括但不限于：现金业务、银医业务、社保支付业务、微信支付业务、支付宝支付业务、对公转账业务，支持对账差异数据提示、查询，支持差异数据报表导出； 支持院内收费处、住院处 HIS 系统收费明细与银行或其他结算渠道的收单明细进行对账； 系统能够提供运算支持，实现业务对账、财务对账的智慧化、批量化； 支持对对账账户、对账规则、支付结算的渠道和方式、相应的用户及权限等进行设置； 支持多个账户的对账，包括银行账户、微信账户、支付宝账户等各类账户的对账； 支持对账数据全面性，对账维度包括原始单据信息、HIS 交易信息、微信交易信息、支付宝交易信息、银行交易信息等；
--	--	--

		支持多种方式自动核对,包括日期、交易号、金额等多种维度组合;支持从微信、支付宝、pos 机等支付机构以及院内 HIS 系统的接口取数; 支持对各类账单的 excel 和 txt 格式的文件导入; 支持医院需要的各类对账报表的出具。 4. 非医疗收费管理功能:院方自行申请注册微信小程序/公众号形式作为医院非医疗收费平台。建设方负责:集成院方指定银行聚合收费平台实现线上缴费/退费(一般包含病案复印费、伦理审查费、门禁卡费、食堂饭卡费用、会议费、场地租赁费、进修费、实习费、培训费,具体费用类型建设过程中据实论证)、实现非医疗收费业务在线申请开票、与总账系统集成并自动生成收入凭证。 5. 支持省中医药研究院使用的财政云记账平台与 HRP 系统对接,正常使用 HRP 涵盖的功能。 (十) 设备物资管理平台 系统功能支持移动端管理。 1. 设备管理系统 (1) 设备档案 实现设备档案维护,以及日常维护信息查询。支持设备档案的建立、维护等工作,支持设备日常维修、维护、维保合同等信息的查询,支持设备档案与资产卡片信息共享。 (2) 维保合同 实现设备维保合同的登记、维护等业务。支持维保合同信息登记,支持报修记录查看、增加、修改、删除、审核,支持付款计划、合同有效期到期预警。 (3) 报修管理 实现资产的线上报修业务。支持在线报修、维修进度查询、维修结果在线评价等。 (4) 维修管理 实现设备维修过程管理。支持对设备报修、维修接单、设备维修、费用审批、验收确认、维修评价等全流程闭环管理,支持维修工时登记,维修耗材出库等。其中费用审批节点:医疗科研设备维修费需经审批后,才能进行维修及后续报销事宜。 根据维修记录自动生成维修记录报表,各科室、病区可查询并下载本部门的月度、年度设备维修登记表。 (5) 保养管理 实现设备保养过程管理。支持保养计划制定,根据设置的保养计划,产生相关的保养任务,并提供保养记录查询。支持到期提醒。 (6) 计量管理 实现设备检测计量过程管理。支持检测计量计划制定,根据设置的检测计量计划,产生相关的检测计量任务,并提供检测记录查询。支持到期提醒。 (7) 巡检管理 实现设备巡检过程管理。支持巡检计划制定,根据设置的巡检计划,产生相关的巡检任务,并提供巡检记录查询。支持到期提醒。
--	--	---

		(8) 报表分析 实现对设备管理数据统计查询及报表分析。支持合同类型、合同执行等数据统计，支持维修费用、设备故障、维修工作量、维修响应等数据统计及查询。 (9) 设备效益分析 1) 设备收入数据。支持通过数据接口、excel 导入和手工维护等方式收集数据。支持一键筛查长期未使用、闲置资产，方便院内调剂。 2) 设备成本数据。支持直接成本和间接成本的收集与维护，支持数据接口、excel 导入和手工维护等收集方式。 3) 分摊配置。实现设备分摊方式的配置，支持不同成本类型采用不同的分摊方式核算，如收入比例等。 4) 设备效益核算。实现设备成本的核算，支持直接成本计入和间接成本的分摊计算，支持向导的操作方式。 5) ▲设备效益报表分析。实现设备效益分析报表展示。支持报表的输出、查看及打印，以看板的方式综合展示设备效益整体及各项数据。 6) 医疗设备。实现手工添加医疗设备组，通过数据对照，将同类设备与该设备组进行绑定，实现同类设备业务数据归集。 2. 物资管理系统 (1) 采购管理 1) 工作台界面：提供首页布局及展示配置工作台，支持个人通过首页模块组件自定义设计，自定义设计包含组件名称及功能定义、组件位置调整等。提供待办、已办事项的快速入口，方便采购经办跟踪项目进度，快速审批及业务办理。 2) 采购预算导入与管理模块：系统支持有品目预算和无品目两种预算管理方式，根据实际预算管理需要选择一种管理方式。通过 EXCEL 方式导入年度采购预算，形成年初预算列表。各采购项目归口管理部门可查询当年度权限内采购预算，查询内容包含资金使用情况，资金结余情况，全面展示预算与采购的执行情况（占用预算、可用预算以及预算执行关联项目明细），呈现预算的执行明细。 3) 采购计划模块：支持采购需求部门、承办部门依据年度预算发起采购申请，系统根据归口分类、金额自动匹配审批流程，并支持承办部门通过项目启动进入采购准备环节。支持意向公开、项目论证、需求调研、采购小组会议、院长办公会、党委会等多个环节管控，从招标参数、评标方法、采购方式等方面对方案进行风险评测和规避管理，并通过政策指引和预警，对采购项目的要点进行评测。 4) 采购实施模块：从招标文件、招标公告、投标文件签收、评标结果录入、结果公告等环节（环节可根据采购业务过程管理需要进行配置），保障采购交易过程的采购活动记录、采购活动的文件数据的完整性。可依据项目采购方式及执行情况，选择项目采购结果，包含是否中标、供应商、金额等；若未中标，则需说明理由；并上传评标报告等交易环节所形成的文件，进行备案。 5) 合同履行模块：提供合同登记、合同跟踪、验收登记、支付申请、支付确认功能，加强合同期限、支付时效性管理，系统将合同、验收、支付三个环节关联，完善内部机制、细化内部流程。合同履行全过
--	--	--

		程进行归档备案，实现验收过程可视化，易监管。 6) 市场调研/需求调查模块：提供市场调研/需求调查功能，可基于项目立项、已形成项目预算、采购申请或无关联发起市场调研/需求调查，可单一或批量发起市场调研/需求调查活动面向供应商征集方案。采购经办人可编制市场调研/需求调查要求、项目公开信息、供应商提交的相关文件类型及格式，并对接医院门户网站，实现市场调研/需求调查公告在线审核及发布。支持在线审核供应商资格，结合线下调研小组/需求调查会议，在线选取最优方案，可配置市场调研/需求调查会议纪要模板，系统根据市场调研/需求调查结果自动生成会议纪要，支持会签完成的会议纪要等资料上传，形成市场调研/需求调查全过程记录及结果文件。 7) 风险管控模块：根据医院采购需求管理制度，能够自动生产《采购需求调查报告》《采购实施计划》。手动选取院内审查人员，被选取的院内审查人员可登录系统在线提交审查意见，审查时间截止后，经办人汇总审查组意见，系统自动生成最终的审查结论报告。 8) 供应商服务模块：提供供应商服务端，具备对账平台，供应商填写并上传市场调查报名表、方案、填写验收申请表、登记医疗设备信息，主要功能需包含供应商注册登记，供应商营业执照等资质文件上传，企业联系人、法人、企业经营范围等相关认证信息填写。支持供应商查看市场调查中的项目公告，并可选择相应的项目进行市场调查报名，根据市场调查要求的文件规范填写报名表，并上传相关附件。 9) 采购档案模块：实现采购全流程自动归档，展示项目从需求发起到合同验收支付等采购全流程的数据展示、附件材料的查阅和审批流程记录，实现数据的准确性和材料的完整性，确保采购手续齐全。采购全程各环节信息可查询，实现档案补充功能，档案管理员可进入“附件”环节补充上传附件资料，经归档审批形成采购档案。 10) 院内评审模块：提供院内专家库，手动选取或随机抽取院内专家成员组织评审，被选取的院内专家可登录系统在线提交评审意见，评审时间截止后，经办人汇总专家意见形成最终的评审结论。提供评分维度、分值、通过分数线和论证时间配置功能，业务管理部门可通过内部专家库选取相关类别的专家，发起评审，被选取的专家成员登录系统在线打分，评审时间截止后，系统自动形成项目评审结果。 11) 统计分析模块：支持采购业务过程中产生的数据从多维度进行统计、分析；提供数据统计包括周期性报表统计（月度、季度、年度等）和临时性报表统计；各业务数据的分析，展现出可视化统计图表。 12) 系统管理模块：通过部门、岗位、角色、权限管理定义，形成医院采购业务相关的组织架构，提供拖拽式工作流引擎配置，采购全流程内控规则配置，并提供政策法规、敏感词库、供应商信息库、品类库、院内专家库等管理，支撑系统的采购全流程及内控规则管理。 13) 移动端：提供移动审批小程序，实现执行中的项目进度跟踪，可查看已执行环节数据、文档、审批结果等信息。支持不同权限授权查看及管理权限。 14) 预留和陕西省药品和医用耗材招采管理系统对接的端口，如果后期国家或省上有要求，必须实现相应的对接功能。
--	--	--

		(2) 库存管理 1) 库存工作台：提供库存初始化指引及库存工作台服务。指引可使用户快速完成初始化，工作台支持添加常用功能，并且可展示库存业务的待办事项以及安全库存、保质期超时等各类预警灯信息。 2) 出入库管理：实现所有出入库业务集中处理。用户可直接查询到入库、出库、调拨和库存调整等所有信息，并且通过普耗发料台办理科室申领的出库业务。 3) 采购出入库：提供采购入退库的业务办理。支持医疗耗材、总务材料和耐用品等入退库办理，对高值耗材支持扫码入库虚拟库存，对普通材料支持货票同行、货票不同行的结算入库，对证件管控物料支持缺失证件、证件有效期预警等提示。 4) 库存出入库：提供库存出入库的业务办理。用于物资领用、其他入库业务处理，添加入出库物料，包含领料出库单、其他入库单功能。支持按照物料编码、名称、规格、生产企业查找物料，支持扫码添加物料，支持批次、序列号、UDI 条码出库方式。支持库存余量不足主动预警功能。在物资领用时，支持按照部门和项目领用，将相关物资费用直接计入部门和项目，并推送至总账系统自动生成凭证。 5) 库存调拨：实现科室二级库和总库之间库存调拨业务，提供直接调拨、分步式调拨等模式。直接调拨模式，发货方调拨后库存自动减少，接收方库存自动增加。分步式调拨模式，满足医院在途管理，发货方调出库存后，库存显示在途中，接收方确认调入后库存才能增加。支持库房之间、科室之间物资调拨流转环节。 6) 定期盘点：实现科室二级库和总库存盘点业务。支持制定盘点方案、生成物料盘点作业、打印盘点作业、盘点结果录入等，根据盘点误差生成盘盈盘亏单，调整库存量。具有盘点方案、盘点作业表、盘盈单、盘亏单功能。支持可移动端扫码盘点。 7) 期末处理：实现库存期末关账、反关账业务。库存关账后，用户不能录入、修改、反审核、作废关账日期前的出入库单据，生成关账日期的结余数据，提升核算关账、库存报表查询的性能。 8) 库存查询：实现科室二级库和总库存查询业务，用户可实时查询、导出和打印本仓库下所有物料的可用量、批号、有效期等库存信息，支持联查该库存历史出入库记录。 9) 库存锁库：支持物料库存锁库、解锁。库存锁库后，对应库存锁定封存，锁库阶段该库存无法领用使用；完成解锁操作后，库存解除封存恢复领用使用，系统留存完整锁库、解锁操作日志，支持日志查询追溯。 10) 库存调整：支持医院调整库存状态或批号的业务处理，支持用户调整物料库存状态、库存批号等，转换后，被调整库存将减少，新调整库存将增加。 11) 报表分析：实现库存统计及预警查询。库存统计类报表，如物料收发存报表、盘点差异报告、科室领用分析和供应商入库等统计报表。库存预警类报表，如库存账龄、呆滞料分析、库存预警分析、保质期预警和负结余预警等。 12) 库龄计算：计算某物料的现有库存在设定的账龄期间内分别有
--	--	---

		多少数量，进而了解这些物料都呆滞了多长时间，支持库龄汇总分析，库龄明细分析。 13) 批号管理：医院库存批号信息管理。支持用户配置批号规则、批号主档管理等，通过批号主档，可联查从供应端到科室出库的所有材料全流程信息，如经办人员、办理日期等等，帮助医院实现院内流程信息闭环。 14) 序列号管理：医院高值耗材条码闭环溯源管理。支持用户配置编码规则、序列号主档管理等，通过序列号主档，可联查从供应端到临床使用端的高值材料全流程信息，如临床医生、护士和患者等等，帮助医院实现高值耗材全流程闭环管理。 15) 基础资料：实现库存业务的基础资料管理业务。提供物料、仓库、库存状态、安全库存最大最小值等基础资料维护入口，实现统一维护，一次新增，多处使用。 实现物资档案信息的动态化管理，设置修改权限管理，增加关键信息（注册证有效期等）主动预警功能，医疗耗材标记是否为十三大类。支持两票制要求通过系统实现快速审核。 ①提供查重规则，确保耗材唯一性原则，避免扫码时重复； ②支持物资信息建档分类，维护物资编码、规格、供应商、价格等资料。 16) UDI 管理：医疗耗材 UDI 信息管理。支持 UDI 主档管理、UDI 库存查询和 UDI 扫码解析等功能，通过 UDI 主档，可联查从供应端到科室出库的所有材料全流程信息，如经办人员、办理日期等，实现院内流程信息闭环。支持普通耗材实现全程追溯（通过 UDI 码）。 17) 医疗耗材使用 PDA 扫码销库存，实现耗材使用追溯到人，并同步完成耗材计费。 (3) 高值耗材管理 1) 高值代销管理（VMI 业务）：实现高值代销管理模式。支持高值代销耗材的全流程管理。包括高值代销耗材申领、采购部门线上下单、供应商接单与配送、HIS 收费核销出库、批量生成代销结算汇总，自动生成物权转移单。 系统支持通过医院集成平台，与电子病历系统、医院信息系统对接，支持从 HRP 系统查询某件耗材绑定的患者、手术记录及完整病历信息等，同时支持反向查询患者使用耗材的物流追溯信息（供应商、批次、序列号、UDI 码等）。 2) 高值跟台管理：实现高值耗材跟台管理模式，支持科室维护手术套包，常用耗材申领。HIS 收费核销入出库，实时扣减库存，保障成本核算准确性，耗材使用全程追溯。实现与智能高值耗材柜联动，自动记录存取。 (4) 存货核算 1) 成本管理工作台：提供月末存货核算结账向导。展示对每一步骤知识说明和解决方案说明，支持用户查看，用户可通过操作指引依次完成库存关账、成本核算、月末结账。 2) 存货核算：实现存货成本核算业务。持多医院组织、多会计核算制度灵活准确地核算存货成本。通过与供应链、应收应付、资产管理、
--	--	---

		总账等系统的无缝集成，为医院成本管理提供精确的成本分析数据，主要提供采购入库核算、出库成本核算、成本维护和成本调整等功能。 3) 业务云巡检：实现存货云巡检业务。云巡检按照预设检查项检查业务合理性，以达到提前检查，提前发现，及早解决的目的，支持设置自定义检查项，对“存货核算”“产品成本核算”两个子系统预设了检查项。 4) 成本调整：月末成本异常时，可通过成本调整对存货成本进行调整，包括采购入库调整单、出库成本调整单。 5) 报表分析：实现存货核算过程报告和统计业务。如库存核算汇总报告、明细报告，存货收发汇总明细、核算成本对比分析、存货异动汇总表等。 6) 期末处理：实现存货核算期末关账、期末结账业务。通过关账功能可截至本期的出入库单据的录入和其他处理，期末结账时，系统会对其进行中业务、零成本业务等进行预警。仅当用户完成期末业务调整后可完成月末结账，并启动下一期存货业务。 7) 账务处理：实现采购入库单等业务按凭证模板生成凭证业务。对于成本调整等可配置凭证生成规则，月末生成业务凭证，帮助医院实现存货与财务核算一体化。 8) 基础资料：存货核算的基础资料管理。提供核算范围、计价方法、计价方法变更等基础资料维护入口，通过统一维护，一次新增，多处使用。 (5) 掌上仓储 1) 移动收货 (PDA)：满足总仓在移动端一键扫码收货场景。扫描供应商提供的发货单条码自动获取订单信息，支持关键信息（如收货数量等）的修改。支持自动关联生成入库单。 2) 上架拣货 (PDA)：▲通过 PDA 扫码完成耗材的入库，支持耗材和货架扫码绑定；查看科室申领需求，并自动生成拣货指引，配送员可通过指引快速完成拣货任务。 3) 科室签收 (PDA)：体现院内耗材配送物流状态。快递式扫码配送及签收，减少配送员及科室人员签收工作量。 (6) 耐用品管理 1) 领用管理：实现耐用品领用业务。提供科室资产申领入口，科室可查看到耐用品当前在库情况确定是否申领；耐用品领用模块，仓管员领料出库时，如判断出库单含耐用品物料则自动关联生成耐用品领用单，可用于增加科室耐用品台账，分摊方式支持“五五分摊”“一次性分摊”等。 2) 报废管理：耐用品报废管理模块，支持耐用品报废单出库需报废库存，报废成功后将扣减低值易耗品的库存台账，且财务会计可根据分摊规则生成分摊凭证。 3) 库存台账：通过科室耐用品领用单增加科室耐用品库存台账，实时监控在账数量及实际在科室数量。 (7) 科研耗材出入库管理 系统支持科研耗材扫码入出库、支持采购人员（临床人员）自主维护供应商信息；与发票自动关联，并将数据推送至相关财务系统。
--	--	---

		3. 供应链管理系统 (1) 科室平台 1) 科室领料：为科室人员提供物资申领功能。支持维护科室耗材申领模板，一键生成固定常用物料申领单，支持图文展示。 2) 消耗出库：提供库存出库的业务办理。用于物资领用，添加出库物料。支持按照物料编码、名称、规格、生产企业查找物料，支持扫码添加物料，支持 UDI 条码出库方式，支持图文展示。 3) 调拨移库：科室二级库和总库之间库存调拨业务。发货方调拨后库存自动减少，接收方库存自动增加。支持按 UDI 条码扫码添加物料，支持图文展示。 4) 库存盘点：▲科室二级库库存盘点管理。支持制定盘点方案、生成物料盘点作业、打印盘点作业、盘点结果录入等，支持按序列号扫描盘点。 5) 退库申请：提供科室退库的业务办理。支持医疗耗材、总务材料等退库办理；支持 UDI 扫码添加物料，支持图文展示。 6) 即时库存：提供科室二级库库存查询，支持按仓库、序列号、是否计费、是否高值等条件查询。 7) 材料使用登记表：支持科室对材料使用登记表进行核销出库，实现对已收费耗材生成出入库单据，同时支持反核销。 8) 报表管理：提供科室领用报表、仓库领用报表，支持按不同维度查询物料领用情况。 (2) 供应商协同管理系统 供应商协同平台实现供应商和医院在线进行业务协同，主要由平台端、供应商门户构成，同时与物资管理系统紧密衔接。 1) 平台端管理 支持对供应商进行管理，能够对用户、角色、菜单进行权限控制；支持发布公告、通知等消息及附件。 2) 基础数据相互同步 支持从同步企业信息、个人信息、产品信息、资质信息等到供应商协同平台； 支持从供应商协同平台同步生成物料档案、往来单位档案、物料资质、往来单位资质、价目表等，由医院审核； 支持按权限在供应商协同平台查询物料分类、厂家、品牌等基础数据。 具有主动预警供应商资质临期功能。 3) 供应商和医院业务相互协同 支持供应商维护合同信息，包括合同开始时间、结束时间、合同标的以及上传合同附件等； 支持对订单进行接收、确认操作； 支持对订单进行整单配送、部分配送、多单合并配送、取消配送操作； 支持货票同行、先货后票两种模式； 支持打印配送单码、产品主条码、产品唯一码，验收入库时扫配送单码、产品主条码、产品唯一码进行快速入库；
--	--	--

		支持接收消耗汇总单进行确认并在消耗汇总直接进行整单开票或部分开票以及合并开票操作； 支持接收采购退货单并进行确认操作，支持对退货单进行整单开票、部分开票、合并开票操作； 支持上传电子发票或发票附件提交审批。支持审核通过后与入库单自动关联。 4) 供应商服务能力管理 支持对供应商的服务能力进行评价并生成报表和报告，包括但不限于：供应商服务能力评价表、供应商服务能力评价报告； 支持对供应商的合同履约情况进行监督管理； 支持供应商评价方案、供应商评价体系维护与分析，并生成报表支持导出功能； 支持黑名单管理。 4. 消毒供应追溯系统 支持接入第三方服务公司内部系统，包含完整追溯器械回收、清洗消毒、包装、灭菌、发放、使用过程中的所有信息等。 5. 固定资产管理系统 满足《政府会计制度——行政事业单位会计科目和报表》等对医院固定资产折旧方式、折旧年限等要求。 支持按照国家标准设置折旧年限，尽量细化分类，便于后续工作。实现财产模块和财政云资产系统互联互通。 (1) 资产卡片 提供基于卡片的固定资产管理模块，自动计提折旧；进行固定资产、无形资产管理，完成原始卡片录入、新增资产卡片录入、资产变动、资产评估、资产减值、计提折旧、资产减少、资产拆分、资产合并、资产调拨、资产盘点、账表查询、资产处置情况查询等功能，支持可按不同的关键词进行综合查询并支持 Excel 数据导出。 可对多种资金来源形成的固定资产，进行单一资金来源或多种资金来源组合的分科室部门、分资产类别管理； 根据不同的管理及核算要求对固定资产采取不同的折旧方式，即需要实现固定资产双重折旧，可以通过设置优先级或是两套资产卡片解决； 系统支持根据多种资金来源比例登记固定资产原值、按比例分别计提固定资产折旧，确保不同资金来源的固定资产核算管理的清晰完整； 支持按照不同资金来源登记资产原值信息，并能够按照资金的来源进行折旧，生成会计凭证，提高资产折旧效率； 支持建立固定资产总账、资产二级明细账和资产台账及其资产卡片，实现资产的“三账一卡”管理； 支持以资产卡片为中心的档案管理，能够实现资产卡片的自定义，根据不同资产的管理要求定义资产卡片模板； 支持资产档案管理，系统支持资产的电子档案管理，包括资产图片与各种电子资料； 支持对资产折旧按实际使用科室拆分计算的功能，保证折旧成本的准确，资产折旧、维修等财务信息与财务成本核算系统紧密集成，自动
--	--	---

		生成财务成本凭证； 支持对固定资产自动补提历史折旧； 支持对同一资产的多种折旧方式处理； 支持固定资产多资金来源管理，同一台资产支持多资金来源多项目分摊； 支持资产二维码的管理，支持资产编码和资产二维码关键字段的自定义，能够提供资产二维码按需设计、条码打印、扫码功能，根据实际情况进行设置； 支持各级资产管理人员可按权限查询资产明细、使用状态和折旧情况； 支持固定资产卡片以 RFID 无线射频技术管理，相关 RFID 芯片及配套网络硬件另行购置。 支持资产卡片导入对应采购合同，可随时查阅。 支持对接采购合同，生成入库单（具有修改功能）。包括但不限于：资产名称、品牌型号、金额、分类、使用年限、合同编号等。 新系统须对存量资产按照国家标准进行智能匹配，精准完成存量资产分类的划分，并且可以跟随国家标准实时更新。 中标人需要对我院存量资产进行卡片更换工作，我院提供必要配合（该项费用包含在本项目经费中）。 （2）资产变动 支持资产转移增加支持资产交接双方共同在系统上确认，并将结果发送至资产管理办公室（包括但不限于离职资产交接/资产管理人员变更的资产交接）。 资产变动主要针对资产转移、原值变动及资产使用状态变动业务并回写卡片信息，具体包括： 1）支持资产转移（科室-科室/仓库-仓库/放置区域-放置区域）单据新增功能；支持转移单审核和反审功能；支持转移单查询及打印功能。 2）支持资产原值变动功能，可进行资产卡片的原值、累计折旧、折旧年限、工作量调整生成原值变动单据；支持变动单据审核和反审功能；支持变动单据查询和打印功能。 3）可进行资产卡片使用状态变更，并支持卡片批量变更。 4）支持使用状态变动单审核和反审功能；支持使用状态变动单据查询和打印功能。 5）支持资金来源调整单据，审核后，可调整资产卡片资金来源数据，并支持重新计算期间折旧。 （3）资产减少 资产的减少、回退、报废、盘亏等业务数据单据录入、审批、生效等。 （4）资产盘点 定期出具盘点表，进行盘盈资产、差异资产录入。 支持资产条码盘点，能根据盘点结果自动生成盘盈、盘亏单据。 支持资产按使用科室、按管理科室、按使用状态、按原值、按资金来源等多种方式进行盘点； 支持资产条码盘点，支持资产的全程条码应用，包括出入库、调拨
--	--	--

		等业务场景。 支持扫码枪及手机扫码盘点功能，并生成盘点清点，配备移动或手持卡片打印机。 (5) 单位调动 资产单位内部、或跨组织调拨调出，调入单位可协同调入。业务单据录入、审批、生效等。 (6) 资产处置 资产处置流程单据发起、审批、生效等。 建立资产废品库，专用于医院同意报废至上级部门批复期间的资产管理，即在医院同意报废是将资产状态移至废品库管理。 (7) 月末处理 月末的资产自动折旧处理、结转处理。 (8) 报表管理 提供财务报表统计查询功能，包括折旧到期表、科室折旧明细表、资产折旧汇总表、折旧费用分配表、折旧计提汇总表、资产月报、资产总账、变动账表、折旧汇总表、资产明细表和资产入库分析表等。 固定资产管理报表可以根据客户的具体报表需求来自定义，并提供管理报表统计查询功能，包括资产增减、资产分布、科室资产分布及资产入库、出库报表等。 自动生成各类工作报表，随时可增加因工作变化需要的报表。 6. 移动资产管理系统 (1) 移动资产台账 资产使用人、工程师等可在移动端查看权限内的资产台账、设备文档和履历记录。例如：工程师可在维修时快速查看资产基本信息、维修记录、产品说明书、线路图等信息。 (2) 移动资产报修 1) 用户可在移动端扫描资产二维码进行快速报修，可通过语音、文字、图片、视频等方式进行故障描述； 2) 报修单提交后，用户可实时接收工单处理进度，查看工单处理详情。 (3) 移动资产维修 工程师收到新的维修工单后，可第一时间通过移动端接收新任务提醒。工程师可在移动端进行工单查询、接单、故障确认、配件更换登记、维修处理登记、完工登记。 (4) 移动工单验收 维修完成后，报修人可在移动端进行验收和星级打分评价。 (5) 移动维护质控 工程师、巡检员可以在移动端查询即将到期的资产维护、质控、巡检计划，扫描资产二维码执行维护、质控、巡检任务。 (6) 移动日常检查保养 资产操作人员可通过移动端扫码执行设备日常养护，按照预设的养护模板进行打钩记录，一键提交。 (7) 移动资产盘点 盘点人员可在移动端接收盘点任务，扫描资产二维码快速检索资产
--	--	---

		信息，填写并提交盘点结果。 (8) 移动消息提醒 系统可通过微信公众号消息、小程序内消息或短消息等方式向用户发送系统消息，保证消息及时送达，提高业务管理效率。 7. 政府采购预算管理 (1) 采购预算上报任务。设置上报任务（按年度），其中可选择哪些科室填报，各科室可填报当年的预算事项。 (2) 采购预算上报。归口科室上报（下年）的政府采购预算事项；填报采购预算项目名称、是否政府采购、资金来源（财政资金、科研资金、自有资金）、预算金额。 (3) 采购预算科室任务。归口科室根据采购预算上报任务生成科室预算任务。 (4) 采购科室填报。归口科室进入后对采购预算项目金额进行修改审核提交；科室根据“多上多下”流程完成采购预算上报编制。 (5) 采购预算院方填报：院方对主体和归口提交的支出项目进行修改审核；院方根据“多上多下”流程完成采购预算上报编制。 (6) 政府采购项目库。由项目属性、资金来源自动生成政府采购项目库。 (7) 报表分析：政府采购项目统计分析表；医院采购项目统计分析表。 (8) 采购预算执行。应与采购管理、合同管理互联互通。 (9) 系统应满足多种预算方案的上报，比如：主体+归口+项目、主体+项目、归口+项目；系统应与本次建设的 HRP 系统人员档案、主体权限、预算项目、归口、预算方案同步；系统应至少实现二上二下的预算上报流程；系统应实现各预算主体预算项目权限的设置。保证各科室只能看到自己上报的预算项目；系统应实现科室审批、归口审批、预算管理委员会审批功能。且科室能查看到审批情况；科室可实时查看预算执行情况，提供科室预算执行统计分析表；满足医院采购预算的全面预算上报及实时过程监控。 (十一) 专项管理系统 1. 项目管理 项目总额的初始录入以及后期项目金额的调增调减，记账中项目超支的预警提醒。 支持项目立项任务书的管理，支持项目任务书附件及其他附件上传，支持附件在线预览； 支持多类型的项目在统一平台中管理，不限于财政项目、科研项目、人才项目、临床项目、教学项目、GCP 项目等类型。 支持项目收款“资金池”管理，允许项目管理部门或项目负责人对项目收款的认领，支持同一笔来款认领到多个项目； 支持对认领的资金进行全额及部分退回； 支持项目经费的批量匹配； 支持按照项目的支出科目等维度对项目支出进行控制； 支持项目各类的支出，包括论文发表、科技创新、培训、差旅、劳务、材料等各类支出，并与预算管理系统、报销管理系统、合同管理系
--	--	--

		统、财务核算系统、往来核算系统、工资绩效发放系统等直接集成应用，支持专项管理系统与各个相关业务系统数据联通、业务协同、流程约束，同时支持单个系统独立应用，在系统内支持各类业务控制； 支持自动根据不同项目类型按需出具不同项目预算表、结项表、结题表等功能； 支持项目成果的管理，包括但不限于：论文、专利、人才培养、专著； 支持项目预算按照不同的项目来源或项目类别进行预算调整及预算调整控制； 支持职能部门授权并监督项目负责人对项目进行管理，包括但不限于项目参与人员管理、项目过程管理等； 支持移动端的应用，包括但不限于：项目、预算、执行情况、成果的查询及处理； 支持项目组对项目成果进行自评，支持院部对各项目成果进行绩效评价和考核； 支持按照资金来源冻结项目，没有冻结的经费可以使用，冻结部分的经费不可使用； 支持对院外人员劳务费计税，支持按照税前自动计算税后，也支持按照税后自动计算税前发放额； 支持批量提取项目管理费； 支持专项管理各类业务的在线处理，移动审批； 提供查询统计分析，支持所有报表及报告可导出 Excel、PDF、OFD、Word 等格式。 2. 科研资金管理 具备科研资金管理、移动应用等功能，满足科研项目及科研资金的全流程管理需要。 （1）项目预算管理 满足科研项目预算编制、审核、调整、执行统计的需要。支持与预算管理系统执行控制规则与策略管理对接，根据不同项目分类设置不同设置预算指标。 （2）经费到账管理 提供科研项目经费财务到账登记、课题负责人项目经费认领、职能部门审核、财务对课题与经费认领确认等功能。提供经费到账分配功能，支持不同项目类型显示不同的指标进行分配，避免指标复杂繁多造成分配容易错误的问题，同时经费分配时能够根据该指标总预算和历史到账金额计算校验，让可分配金额在总预算和到账金额范围内。可查询到账明细，如项目名称、资金来源、到账金额、到账日期、拨款单位、分配状态等。 （3）经费报账管理 支持科研项目经费差旅、会议、培训、出国等业务事项申请与审批，及相关预算费用额度申请与审批。提供计提管理费功能，能够按照设定的比例自动提取科研项目经费作为归口部门管理费用，方便归口部门提取管理服务的相关成本费用。 （4）科研试剂耗材管理
--	--	--

		与物资系统联动，支持科研试剂耗材采购前的审批，可查询科研试剂耗材的采购情况。 (5) 项目经费查询 提供预算到账查询、支出余额查询、借款查询、到期预警、报销查询、项目执行统计、项目余额表、项目明细账等。支持科研财务对账功能，帮助找出差额并可进行追溯查询。系统能够将财务凭证数据与科研系统的业务数据进行核对并找出差额，根据两边数据自动形成调节表。支持科研项目负责人查询经费使用情况，自行打印项目经费报销明细帐；支持科研管理部门查询所有科研项目的经费执行情况，系统按照项目类别生成各月、季度、年的数据统计报表。 (6) 信息联动 支持科研课题信息与人事部门实现信息联动，人员信息及归属部门根据人力资源系统实时更新，有权限进行查询；人才项目立项后人员名单及立项金额可以在系统中实时查询。 (十二) 招采管理系统 1. 申报管理 按医院制度定制不同的申请及审批流程、不同的申报内容，根据工程、货物、服务等不同品目、自定义相应的表单及流程、最大程度方便用户填写采购需求。填报完成后提交审核、所有环节都留痕、可查询；支持订制不同的申请、审批流程、申报内容，对所有执行环节留痕、查询； 支持项目论证，项目负责人发起论证，填写论证申请单，支持在线审批； 支持招标项目立项，填写采购项目、选择采购预算信息、逐项录入采购需求，支持手动添加立项审批。 2. 招标管理 支持发布招标公告，选择招标方式，录入投标、开标等信息，支持上传招标文件等； 支持供应商线上注册、投标报名，上传企业资质等信息； 支持对投标报名的供应商进行审批，对供应商的资质和信息等进行审批； 支持报名通过的供应商下载招标文件，支持投标供应商对投标文件加密。 3. 投标结果管理 支持录入评标结果，导入评标分数等信息，选择中标供应商，发布中标通知，上传中标通知书； 支持线上查看投标结果、下载中标通知书。 4. 协同管理 支持关联合同管理系统； 支持和医院官网对接，采购结果公告能推送至官网； 支持在开标、评标、中标各环节给供应商发送短信，推送相关信息。 5. 采购预算管理 支持导入采购预算，实现采购需求与采购预算关联，支持查看预算执行情况。
--	--	---

		支持采购过程中预算的查询、冻结、释放以及控制。 采购系统与预算系统对接，支持政府采购事项先申请再采购，实现采购需求与采购预算关联，保障采购预算的事前控制。结合预算模块功能，支持采购预算执行进度的实时统计功能，将实际采购结果同步至预算系统，显示采购预算结余情况，支持按采购品目、采购方式、供应商规模对采购结果进行归集分析。 6. 信息统计与归档 支持自定义报表，提供采购项目相关数据统计分析功能，能以不同形式输出统计数据。 对于已完成项目进行归档，包含关键的过程数据、文件、审批信息等。 （十三）企业会计准则进销存管理系统 根据《企业会计准则第1号——存货》《企业会计准则第8号——资产减值》及财政部会计司报表列报规范，实现业务单据自动生成财务凭证，库存核算、减值计提、成本结转全流程合规，账证、账账、账实可核对追溯。 核心规则： 门店内部调拨仅转移存放地点，不确认收入、成本； 日常经营损耗与存货减值损失分科目核算、报表分开列示； 存货计价、跌价计提严格遵循准则； 全部财务凭证由业务单据自动生成，修改留痕可审计。 1、基础库存业务管理 （1）门店商品调拨 支持多门店/仓库调拨审批流程，仅变更库存存放仓库，存货总账面金额不变，不产生损益数据，留存调拨流水台账。 （2）库存盘点与差异处理 支持月度、年度、抽盘，按门店、品类、效期盘点，系统自动计算账面与实盘差异；盘盈盘亏禁止直接调账，必须通过报溢单、报损单审批入账。 （3）报损、报溢核算 盘点盈亏、商品破损、合理计量损耗通过报损报溢单处理，计入管理费用/经营损耗；该类损耗不计入资产减值损失，与存货减值严格区分。 （4）库存风险预警 临期预警：自定义效期预警天数，自动输出临期商品清单，提前处置降低减值风险； 滞销预警：设置动销、滞销周期阈值，自动统计滞销商品库存与积压金额。 2. 存货减值管理（准则合规） 资产负债表日系统可识别临期、滞销、市价下跌等存在减值迹象的库存； 财务手工录入单品可变现净值，系统按“成本与可变现净值孰低”可计算存货跌价准备； 可生成减值计提凭证，市价回升时支持合规转回跌价准备；
--	--	---

		存货减值损失单独计入“资产减值损失”科目，利润表单独列报，不和日常损耗混淆； 可生成存货跌价准备明细表，记录成本、可变现净值、计提、转回、期末净值。 3. 期末成本自动结转 系统预设存货计价方式（月末加权平均/移动加权平均/先进先出），月末依据销售单据自动核算零售主营业务成本，可生成成本结转凭证，满足权责发生制核算要求。 4. 系统输出报表 包含商品进销存台账、品类收发存汇总表、库存余额表、临期商品清单、滞销商品统计表、存货跌价准备明细表等。 5. 其他要求 支持市面主流财务软件账套导入，系统自动完成企业会计准则科目适配转换。 （十四）合同管理系统 1. 合同录入、编辑 实现根据不同合同类别（服务、采购、工程）设置合同模板； 管理合同的录入、编辑过程，能完成各类型合同格式化表单信息的填写，确定好的表单信息后，生成合同正文并提交院内审批流程；支持合同录入时按照印花税税目设置合同类型填写字段，并预置不同类型合同对应的印花税率，根据合同不含税金额自动计算应交印花税额，便于财务部门统计并申报印花税。 合同起草支持与预算系统关联，能够实现无预算不签署； 支持全院各类合同统一编号管理； 支持合同录入时合同模版调出（分为各类型合同模版）、合同部分通用条款调出（合同标准条款）、合同导入、合同录入、支持第三方编辑合同信息等。 2. 合同审核、审批、定稿 处理合同各种业务的审核、审批流程。支持按照内控要求及医院管理制度内置各个合同审核流程及需要送审资料清单目录；支持按内控要求分配审核权限及审核内容；支持各部门按流程审核（按需求增加手机客户端审核功能）；非样式合同支持合同文本在线打开、自动标注、留痕，保留每次修改的版本、实现合同版本自动校对，预防漏审（支持合同各阶段可校对，第一是院内审核阶段校对并标识不同，第二经外部流转后与院内定稿校对），按照甲方需求免费对审核功能进行优化。 对于经过合同各部门审核完成的合同进行合同定稿（包括但不限于加注水印等），防止合同伪造篡改； 维护供应商资质、开户信息、开票信息、收件信息； 支持 OA 合同审批板块与预算系统互联互通，调用预算系统数据，实现无预算不审批； 支持 OA 合同审批板块与招采系统互联互通，调用采购系统数据，实现关联合同签署依据； 支持 OA 合同审批板块与财务结算系统互联互通，实现付款情况及附件可查，跟踪合同履行情况。
--	--	---

		3. 合同签订、电子签章、打印 提供签章状态的设置，并保存签章记录用于统计签章次数； 实现合同电子签章对接； 提供合同正文的打印，支持一个合同各个版本的正文打印，并且对于合同起草审批通过的合同，在打印时会增加水印和打印编码。 4. 合同系统与其他系统互联互通 (1) 合同系统实现与预算系统关联，能调用预算系统数据； (2) 实现采购系统关联，调用采购系统数据； (3) 与财务系统对接，实现付款情况及附件（发票、签收货单及科室签收单扫描件）可查； (4) 与 OA 系统对接，支持合同录入、审批、归档等依托 OA 系统办理； (5) 质保期内免费与其他系统对接。 5. 合同执行、变更、终止、归档 提供合同执行过程中业务的支持。支持查询合同执行情况，包括合同项目完成进度（长期供货类合同）、付款进度、合同付款金额、合同状态、合同详情等，支持根据合同内容及相关验收登记表模板（供应商、联系人信息、设备名称、单价、产品注册证等）自动生成对应验收登记表。 合同管理：监控登录用户有权限的合同状态，并支持执行合同相应的操作，操作包括：正文打印、合同履行、取消履行、变更申请、补充协议申请、合同暂停、暂停重启、归档申请、解除申请、到期处理。 合同履行：提供对合同查询签订（已确认）、履行的数据，实现合同的签订、履行、中止状态的转换功能。 保证金计划：对于需要收取保证金的付款合同，支持制定合同的保证金收款和退款计划。 履约银行保函：支持收到的履约银行保函信息的登记。 合同解除：支持对合同的解除操作，合同解除时需要填写合同解除的原因，合同解除时间等信息，同时必须上传合同解除的审批文件。 合同变更：支持对合同的变更以及签订补充协议操作，合同变更以及签订补充协议时需要填写合同变更及签订补充协议的原因，合同变更及签订补充协议等信息，同时必须上传变更及签订补充协议的审批文件。 合同归档：按内控管理权限及医院内部管理制度对合同的表单及合同的附件进行归档，归档申请审批通过后，会生成该合同的档案编号，支持针对同一合同的多次归档。 合同到期处理：支持发起合同的到期处理，合同的到期处理包括对于已经完成合同付款和对应标的业务处理的合同进行合同完结。 违约索赔：对合同违约索赔的信息记录进行登记和维护。 合同结算：支持按照收付款计划、保证金计划进行收付款登记，提供生成结算单的功能。 6. 合同数据存储 合同管理软件能够对合同数据进行备份和加密，保证数据的安全性和可靠性。同时，软件应支持多种方式的数据导出和导入，方便用户进
--	--	--

		行数据分析和处理。 7. 合同报表 按照合同类型、单位、部门、时间、金额等等条件筛选； 多维度生成合同明细报表、合同汇总表； 实现按条件导出报表功能； 实现按条件在线打印报表； 用于对医院进行中的合同及历史合同进行不同维度的统计展示，用以满足医院的数据统计要求。实现合同统计分析，合同类型统计，合同问题清单统计分析，合同审批各节点可视化，实现合同问题可追溯。 发起的合同：统计当前用户合同签订科室权限范围内的当月合同起草数量、在签数量、签订完成数量等。 合同查询报表：支持对于合同信息、状态及业务流程的查询。 合同执行各个环节记录随时了解：可查看历史签约情况、款项、发票、进度等。 8. 合同执行情况追踪及分析 合同执行情况分析：展示付款合同、收款合同的执行情况信息，包含合同验收情况、收付款记录、付款合同保证金收款和退回记录、收款合同保证金支付和收回记录。合同执行明细数据通过其他业务系统实时回写到合同系统中。 合同执行进展跟踪：对合同的执行进度进行跟踪，包括合同是否已签署、是否用印、是否结算等。 支持对合同效率跟踪、实现合同评价功能：对合同审核及执行情况分类汇总，实现合同供应商履约情况分析，建立合同评价问题清单，分类汇总问题。 ▲合同可追溯：实现合同从拟定到归档实现全流程追溯，实现合同审批节点可视化。 收付款管理：合同计划收付款。根据合同计划收付款，可分多次不同比例金额建立计划，根据计划付款金额到执行日期自动提醒，合同金额完成比例、执行情况是否逾期；合同实际收付款。根据合同实际收付款，可分多次不同比例金额进行操作，每笔金额执行之后可对剩余金额进行核销。 发票管理：已开票量、未开票量统计。 9. 合同提醒 根据合同到期提醒规则，进行保证金归还预警、保修期到期预警、应收应付款提醒、到货提醒、到期续签等。解除和完结的合同不再预警； 支持自定义合同各类状态预警，如：对即将到期的合同进行提醒；对未完成的合同进行预警；对供货类合同设置采购限额预警，对外送服务类合同以结算金额上限或合同服务期限（先到者为准）为预警等； 合同到期的计划收款、到期的计划付款提醒； 合同待处理实际付款、实际收款提醒； 合同标的物的到期提醒； 合同到期提醒； 客户、供应商、合同审批提醒； 合同提醒代办，有多少代办工作明细化。
--	--	---

		（十五）决策分析系统 1. 数据集成 支持数据批量集成、实时集成，基于元数据的驱动，提供配置灵活、处理高效的数据集成能力。 （1）数据采集 支持多种数据源采集，包括 Oracle、SQL Server、MySQL、人大金仓、达梦等数据库类型，同时也支持文件采集和数据填报方式。支持业务数据按照日期字段进行增量采集或全量采集。支持手动定义传输匹配关系。 （2）数据治理 支持调用存储过程对原始数据进行数据质量的完整性、一致性进行校验，并完成必要的清洗、转换或补充。支持对数据颗粒度、统计口径等进行去重、过滤等处理，实现数据标准化，支持自定义 SQL 处理。 （3）数据输出 支持数据颗粒度、结构转换后，输出到数据资产库或者应用系统目标数据库中，供目标系统使用。支持输出到 Oracle、SQL Server、MySQL、人大金仓、达梦等数据库，同时也支持数据输出成文件。 （4）执行监控 支持通过界面拖拽方式配置多种类型的定时任务，包括采集、治理、输出等。自动触发并按顺序完成数据的 ETL 过程处理。支持对定时任务执行状态、系统消耗资源等的进行监控、记录。失败的任务可自动重试，确认执行失败则进行预警。 （5）系统管理 支持权限设置，对用户的任务和数据权限进行维护与管理；支持与集成平台交互的各系统管理，支持各系统的服务注册维护与管理。 2. BI 分析工具 BI 分析工具能够根据不同业务分析场景的需要，通过查询、报表、多维分析、仪表板、故事板等丰富的展示分析手段提供所需信息，分析工具包含以下功能： （1）指标库管理 指标管理，对于指标的口径、来源、属性等信息进行管理，所有知识管理中心的最基础模块。功能包括指标分类管理、指标定义的管理、指标应用管理三部分。指标分类管理，维护指标所属业务体系的划分；指标定义，支持对指标属性进行自定义设置，如设置指标代码、指标名称、指标口径等信息，同时支持对指标属性的新增、修改等；指标应用管理，对指标的启停状态、指标的应用周期进行记录。 （2）数据源与数据模型 支持定义、连接决策数据中心统一的数据源和数据模型，并根据进一步可视化分析需求，灵活对数据模型进行扩展定义。 （3）图表模型可视化 ▲支持柱状图、条形图、堆积图等多种图表类型；仪表盘的警告颜色设置，支持各类型图表属性设置；支持图表模型的增加、修改、删除操作；支持排序、支持图表的钻取、支持设置自定义参考线、支持设置查询条件。
--	--	--

		(4) 表格模型可视化 支持动态表格支持新建/删除、可拖拽维度/度量、支持分组功能、小计、总计设置；支持单元格操作包括单元格的表达式编辑定义、单元格的数据钻取设置；支持交叉表格控件。 (5) 其他可视化模型 支持电子表格设计、多页签设计、多标签设计等可视化设计。 (6) 仪表板设计 支持在仪表板中动态设置各类可视化模型；设置仪表板标题、背景设置、布局方式设置；支持文本控件、联动设置；支持设置查询条件；支持全屏预览、发布、打印与导出。 (7) 故事板设计 支持在故事板中动态设置各类可视化模型；支持设置故事板页签的名称；支持仪表板模型拖到故事板的页签、查询条件设置与还原、全屏显示、发布。 (8) 智能报告设计 支持多模板管理，支持报告中自动获取指标、数据系统设置计算。 3. 医院综合运营分析 医院综合运营分析建设包括院级运营大屏、财务管理主题、医疗服务主题、经济运行主题、药耗管理主题、资源配置主题、费用控制主题、医院病种管理八大模块。建设内容涵盖医院运营的前后端，从医院运营、医疗服务、资源配置等业务方向做横向分析，从医院的总体运营情况以及各科室运营情况进行纵向分析，将医院运营与科室运营有机结合，可以全面持续为医院决策提供科学化数据支持。 (1) 院级运营大屏 ▲构建医院数字运营大屏，包含实时对关键运营数据动态监控并进行预警，对关键指标设置目标值、预算值、预警值，通过实时、动态、可视化的方式在指标分析过程中对关键指标进行对比，快速定位异常指标，支持一院多区的关键指标对比，实现同一医院不同院区之间的工作量、收入、效率等指标横向对比，实现跨院区的关键指标监控。 (2) 财务管理主题 医院总收入：包括总收入趋势变化、财政项目收入趋势变化、财政基本收入趋势变化、科教收入趋势变化、医疗收入趋势变化、其他收入趋势变化，各项收入的同期对比值、增长率，医疗收入明细项同期对比值、增长率变化。 医院总费用：包括总费用趋势变化、财政基本费用、财政项目费用、科教经费、医疗经费变化情况、总费用构成项占比、医疗经费构成项占比、人员经费构成项占比、药品费构成项占比、卫生材料费构成项占比、固定资产折旧构成项占比，以及各费用对比同期趋势变化及增减幅。 医院结余：包括医院结余、医疗结余、财政项目结余、科教结余、其他结余等指标与同期的对比趋势变化，增减额，增涨幅变动情况分析。 现金流量分析：包括现金总金额、现金流入总额、现金流出总额、现金流入、流出趋势变化对比，现金流入科目占比、现金流出科目占比、现金流入各项趋势变化情况、现金流出各项趋势变化情况。 资产负债分析：包括期末资产总额、流动资产、非流动资产、负债
--	--	---

		总额，资产构成占比情况及细分项目占比情况，资产趋势变化情况，负债构成及负债细分项目占比情况，负债趋势变化情况，资产构成情况差异分析。 (3) 医疗服务主题 门诊业务分析：包括门急诊人次、门急诊人次与出院人数比、医师日均担负诊疗人次等指标对比同期值变化、增长率趋势，门急诊人次构成、科室门急诊人次排名、内科门急诊人次排名、外科门急诊人次排名、科室医师日均担负诊疗人次排名、内科科室医师日均担负诊疗人次排名、外科科室医师日均担负诊疗人次排名。 住院业务分析：包括出院人次、实际占用床日数、住院患者手术率、平均住院日、病床使用率、医师日均担负床日、护士日均担负住院床日等指标同期对比差异、增长率变化趋势，科室出院人次排名、科室病床使用率排名、科室平均住院日排名、科室医师日均担负床日排名、科室护士日均担负床日排名。 手术业务分析：包括手术台次、三四级手术占比、住院患者手术率、医师月均手术台次、一级手术台次、二级手术台次、三级手术台次、四级手术台次、三四级手术占比等指标对比同期值差异、增长率变化趋势，手术台次构成占比、科室手术台次排名、科室三四级手术占比排名、科室医师月均手术台次排名，工作日及节假日各级别手术同比、环比统计。 检验检查业务分析：包括影像中心、检验科等医技科室门诊检查工作量、住院检查工作量、门诊化验工作量、住院化验工作量、工作效率等指标对比同期值差异、增长率趋势变化，分析科室检查工作量排名、各类检查工作量对比、科室检查化验工作量明细。 (4) 经济运行主题 预算分析：预算收入分析包括预算收入偏差分析、医疗收入执行率、门诊收入执行率、住院收入执行率、医务性收入执行率。预算支出分析包括支出预算偏差分析、支出预算执行率、人员经费执行率、药品费执行率、卫生材料费执行率、科室预算执行率排名、支出预算项目执行情况。科室预算分析包括科室预算执行偏差分析、科室医疗收入执行值、科室门诊收入执行值、科室住院收入执行值、科室门诊工作量偏差分析、科室住院工作量偏差分析、科室门诊次均费用偏差分析、科室住院次均费用偏差分析。 收入分析：支持收入分析，从门诊收入、住院收入、医疗服务收入等不同维度分析，通过分析收入结构及增长率等指标，了解医院业务收入变化情况，识别收入增长的主要驱动因素。1) 医疗收入分析包括医疗收入趋势变化、有效收入趋势变化、门诊收入趋势变化、住院收入趋势变化、医疗收入构成项占比、有效收入占比、医务性收入占比、门诊收入占比、住院收入占比、门诊收入构成项占比、住院收入构成项占比、科室有效收入排名、科室收入排名、科室次均收入、科室门诊次均收入、科室住院例均收入。2) 门诊收入分析包括门诊收入、门诊收入构成、门诊各类收入趋势、门诊次均收入趋势、门诊有效收入、门诊有效收入科室排名、门诊科室收入排名、门诊科室次均收入排名、门诊药占比、门诊科室药占比收入排名、门诊耗占比、门诊科室耗占比排名、门诊收入明细等指标进行多维度的分析。3) 住院收入分析包括住院收入、住
--	--	--

		院收入构成、住院各类收入趋势、住院例均收入趋势、住院有效收入、住院有效收入科室排名、手术收入、住院科室手术收入排名、住院科室收入排名、住院科室次均收入排名、住院药占比、住院科室药占比收入排名、住院耗占比、住院科室耗占比排名、住院收入明细等指标进行多维度分析。 结余分析:帮助医院管理者掌握医院经济效益情况,通过收入和支出关系分析,评估医院盈利能力。1)医院结余分析包括医院结余、医疗结余、财政项目结余、科教结余、其他结余等指标与同期的对比趋势变化,增减额,增涨幅变动情况分析。2)医疗结余分析包括医疗结余趋势、门诊结余趋势、住院结余趋势、医疗结余率、门诊收入、住院收入、门诊成本、住院成本、门诊结余、住院结余、科室结余数量统计、科室结余排名、门诊科室保本点分析、住院科室保本点分析。 成本分析:支持医疗成本分析,通过分析科室直接成本和科室全成本,了解医院各类科室成本的整体变动和构成情况,分析医院成本控制中的主要问题,反映医院成本支出控制情况和各科室成本控制水平,对成本费用进行过程监控,从而提高成本费用控制水平。1)科室直接成本分析包括科室成本、管理费用、管理费用占比、人员经费等指标同期值及同比增长率、人员经费占比、四大类科室成本及占比、科室直接成本趋势变化、科室直接成本排名、直接成本构成占比、直接成本明细。2)临床科室成本分析。 (5)药耗管理主题 提供医院的药品使用和耗材使用维度的分析,包含高值耗材的使用和重点监控的耗材使用维度分析,对全院及科室药品使用情况分析。提供对耗材使用情况进行分析,监控医用耗材的消耗趋势变化,从全院维度到科室维度,从耗材收费、不收费、低值、高值等多维度进行分析,加强对医用耗材的消耗进行监控,从而控制医院的运营成本,实现对医用耗材的有效管理。 药品使用分析:包括药品收入、药品成本、药占比、百元医疗收入药品成本、辅助用药收入占比对比同期值的变化情况,药品收入的占比构成、药品收入的变化趋势,药品成本的变化趋势,科室药品收入及消耗情况分析、自产制剂使用情况分析。 耗材使用分析:对卫生材料收入、支出进行分析,完成高值耗材使用分析和重点监控耗材的使用分析。卫生材料收入分析:包括卫生材料收入、高值耗材收入及占比、低值耗材收入及占比、耗材收入趋势变化等指标对比同期值、同比差异等,耗材收入科室排名、耗材收入分类排名、耗材收入明细。卫生材料支出分析:包括耗材支出金额、高值耗材支出金额及占比、低值耗材支出金额及占比、收费材料支出金额及占比、不收费耗材支出金额及占比等指标同期值、同比变化,耗材支出趋势变化、科室耗材支出金额排名、耗材支出类型排名、耗材支出明细对比。高值耗材使用分析:包括高值耗材支出金额、高值耗材支出占比、耗材支出分类占比、高值耗材使用趋势变化、高值耗材科室使用排名、高值耗材医生使用排名、高值耗材使用明细、高值耗材品牌使用金额排名等指标对比同期值、同比差异、同比变化。重点监控耗材使用分析:包括重点监控耗材支出金额、重点监控耗材支出占比、重点监控耗材支出分
--	--	--

		类占比、重点监控耗材使用趋势变化、重点监控耗材科室使用排名、重点监控耗材医生使用排名、重点监控耗材使用明细、重点监控耗材品牌使用金额排名等指标对比同期值、同比差异、同比变化。 (6) 资源配置主题 人力资源分析：提供对医院的人员配置和人员效率进行分析，分析全院人员的结构分布及各类人员占比情况反应医院人员配比的合理性。人员配置分析：包括人员数量、医师人数、护士人数、药师人数、医护比等指标的同期值、同比，四大类科室人员数量及占比、各类科室人员变动趋势、人员构成占比、医师职称占比、护士职称占比、人员学历占比、人员年龄占比、全院人员明细表。人员效率分析：包括人均负担门急诊人次、每医师负担门急诊人次、人均负担住院床日、每医师负担住院床日、人均医疗收入水平、每医师医疗收入水平等同期值对比、同比增长率，分析科室人均收入水平排名、科室人员效率分析明细。以人力资源管理和员工个人为主视角，全视角查看医院人员基础信息、人员资质、工作经历、工作排班、科研、教学、诊疗业务、工作成效、培训学习、成长状况等内容。实现关注员工全方位成长，发挥员工最大工作价值的管理目标。人员的入离职情况趋势分析、人员薪酬水平分析。 床位资源分析：包括平均开放床位数、床护比、实际占用床日数、病床使用率、床均收入等同期值对比、同比增长率、床位构成数量及占比、科室床位排名、病床使用率趋势变化、科室病床使用率排名、床均收入趋势变化、科室床均收入排名、科室床位规模及效率明细。 固定资产分析：包括资产数量、固定资产净值、固定资产折旧、百元固定资产医疗收入等指标同期对比值、同比增长率，分析不同类别资产净值分布、不同类型资产剩余年限资产数量、科室固定资产折旧排名、不同价格区间固定资产数量、固定资产折旧趋势变化、百元固定资产医疗收入趋势变化、百元专用设备医疗收入趋势变化、科室固定资产明细。 (7) 费用控制主题 提供门诊费用、住院费用分析，支持从门诊费用维度、住院费用维度监控医疗均次费用，通过费用控制分析可以提高医疗服务质量，引导医疗资源合理配置，减少患者费用负担，提高患者满意度，减少不必要的医疗资源浪费。 门诊费用分析：包括门诊次均费用、门诊次均药品费、门诊次均耗材费、门诊次均医疗服务费等指标同期值对比、同比增长率，分析门诊次均费用变化趋势、科室门诊次均费排名、门诊次均药品费趋势变化、门诊次均耗材费趋势变化、科室费用明细表、院外门诊分析。 住院费用分析：包括住院次均费用、住院次均药品费、住院次均耗材费、住院次均医疗服务费等指标同期值对比、同比增长率，分析住院次均费用变化趋势、科室住院次均费排名、住院次均药品费趋势变化、住院次均耗材费趋势变化、科室费用明细表。 (8) 医院病种管理 为医院提供病种盈亏分析及报表查询等服务功能，明确科室优势病种、劣势病种情况，并支持溯源到医生病种收费结构等明细数据，帮助医院更好地管理好基于病种视角下的科室运营工作。 4. 科室运营分析
--	--	---

		基于医院智慧管理建设目标，充分满足临床科室运营分析需求，提供资源配置、运营效率、成本管控、费用控制等不同视角运营分析，支持科室-医疗组-个人数据颗粒度。具体功能模块包括：科室运营监测看板、科室医疗服务主题、科室费用控制主题、科室经济运行主题、科室药耗管理主题、科室资源配置主题、科室运营智能分析报告七大主题。支持“纵向（本科室同比、环比）、横向（科室间排名）、趋势、结构、差异、对标、预警”等不同方法下的运营分析需求。 （1）科室运营监测看板 从科主任视角对科室经营过程中的医疗收入、医疗服务量、医疗服务效率等核心指标进行分析。医疗收入指标主要包括：医疗收入、医疗有效收入、门诊收入、住院收入；医疗服务量指标主要包含：门急诊人次、出院人次、手术人次；医疗服务效率指标主要包含：平均住院日、住院次均费用、门诊例均费用、药耗占比、三四级手术。 （2）科室医疗服务主题 包括科室门诊业务分析、科室住院业务分析、科室手术业务分析。支持从门诊、住院、手术等各类业务下对医疗服务规模、服务效率等层面全方位分析科室医疗服务能力，支持门诊、住院、手术各类业务下的工作量、人均服务量、病床使用率等指标，展示科室医疗工作量及效率波动情况，对科室的医疗服务能力、服务效率等进行深入分析和监测。 门诊业务分析：包括门急诊人次、门急诊人次与出院人数比、医师日均担负诊疗人次等指标对比同期值变化、增长率趋势，门急诊人次构成、科室门急诊人次排名、内科门急诊人次排名、外科门急诊人次排名、科室医师日均担负诊疗人次排名、内科科室医师日均担负诊疗人次排名、外科科室医师日均担负诊疗人次排名。 住院业务分析：包括出院人次、实际占用床日数、住院患者手术率、平均住院日、病床使用率、医师日均担负床日、护士日均担负住院床日等指标同期对比差异、增长率变化趋势，科室出院人次排名、科室病床使用率排名、科室平均住院日排名、科室医师日均担负床日排名、科室护士日均担负床日排名。 手术业务分析：包括手术台次、三四级手术占比、住院患者手术率、医师月均手术台次、一级手术台次、二级手术台次、三级手术台次、四级手术台次、三四级手术占比等指标对比同期值差异、增长率变化趋势，手术台次构成占比、科室手术台次排名、科室三四级手术占比排名、科室医师月均手术台次排名。 （3）科室费用控制主题 提供门诊费用、住院费用分析。通过组织维度（科级、医生）和时间维度（月、季度、年）进行同比、环比、趋势、构成等分析，深入掌握科室均次费情况，并通过因素分析，评价影响收入增长的关键因素。其中均次费增长率等指标与公立医院考核指标相关。 门诊费用分析：包括门诊次均费用、门诊次均药品费、门诊次均耗材费、门诊次均医疗服务费等指标同期值对比、同比增长率，分析门诊次均费用变化趋势、科室门诊次均费排名、门诊次均药品费趋势变化、门诊次均耗材费趋势变化、科室费用明细表。 住院费用分析：包括住院次均费用、住院次均药品费、住院次均耗
--	--	--

		材费、住院次均医疗服务费等指标同期值对比、同比增长率，分析住院次均费用变化趋势、科室住院次均费排名、住院次均药品费趋势变化、住院次均耗材费趋势变化、科室费用明细表。 (4) 科室经济运行主题 包括科室预算分析、科室收入分析、科室成本分析、科室结余分析四大模块。从科室预算到收入再到成本最终以科室结余为主线，从门诊、住院业务出发对单科室进行相关分析展现，包括工作量、收入、费用等指标，展示科室预算、收入、成本、结余情况，及时了解各项服务的经济效益情况和变化趋势，从而优化科室资源的分配和利用。 科室预算分析：包括科室预算执行偏差分析、科室医疗收入执行值、科室门诊收入执行值、科室住院收入执行值、科室门诊工作量偏差分析、科室住院工作量偏差分析、科室门诊次均费用偏差分析、科室住院次均费用偏差分析。 科室收入分析：基于科室收入分析，从门诊收入、住院收入、医疗服务收入等不同维度分析，通过分析收入结构及增长率等指标，了解科室业务收入变化情况，识别收入增长的主要驱动因素，支持数据颗粒度到医生/诊疗组维度分析。 科室成本分析：支持科室直接成本分析与全成本分析，通过分析科室直接成本和科室全成本，了解科室成本的整体变动和构成情况，分析科室全成本下的分摊成本占比情况，对科室成本费用进行过程监控，从而提高科室成本费用控制水平。1) 科室直接成本分析：包括科室直接成本、人员经费等指标同期值及同比增长率、人员经费占比、科室直接成本趋势变化、直接成本构成占比、直接成本明细。2) 科室全成本分析：包括科室全成本、人员经费占比、药品费占比、卫生材料费占比、固定资产折旧无形资产摊销占比等指标同期值、同比差异、同比变化等，门诊住院成本占比、科室成本趋势、科室成本排名变化、科室成本项目占比、直接成本间接成本占比、科室成本分摊占比。 科室结余分析：基于科室结余分析，通过科室收入、成本、结余情况了解科室整体盈余水平，分析科室营收增速与成本费用的增速的态势，以及各项服务的经济效益情况和变化趋势，从而优化科室资源的分配和利用。 (5) 科室药耗管理主题 科室药品使用分析：包括药品收入、药品成本、药占比、百元医疗收入药品成本、辅助用药收入占比对比同期值的变化情况，药品收入的占比构成、药品收入的变化趋势，药品成本的变化趋势，科室药品收入及消耗情况分析。 科室耗材使用分析：包括卫生材料收入、高值耗材收入及占比、低值耗材收入及占比、耗材收入趋势变化等指标对比同期值、同比差异等。 (6) 科室资源配置主题 提供科室级人力资源配置、床位资源的配置、效率等维度的分析与监测。 人员配置分析：包括人员数量、医师人数、护士人数、医护比等指标的同期值、同比，科室人员数量及占比、科室人员变动趋势、人员构成占比、医师职称占比、护士职称占比、人员学历占比、人员年龄占比、
--	--	---

		全科人员明细表。 人员效率分析：包括人均负担门急诊人次、每医师负担门急诊人次、人均负担住院床日、每医师负担住院床日、人均医疗收入水平、每医师医疗收入水平等同期值对比、同比增长率，分析科室人均收入水平排名、科室人员效率分析明细。 (7) 科室病种管理 为科室提供病种盈亏分析及报表查询等服务功能，帮助科主任明确科室优势病种、劣势病种情况，并支持溯源到医生病种收费结构等明细数据，帮助科主任更好地管理好基于病种视角下的科室运营工作 (8) 智能分析报告 按月统计汇总医疗工作量、运营效率、各类型手术占比等指标，并进行科室-医疗组-个人维度的比较分析，生成分析报告，支持报告 Word 及 pdf 格式下载。通过自定义报表模板制作功能，基于指标、维度自定义报表，满足用户对报表统计的个性化需求。能够内置标化的查询报表类型，如科室维度的数据指标表、医生工作量统计表（门诊/住院）、医生收入统计表、科室收入结构统计表等内容；报表支持对数据的自定义条件过滤查询，如超过自定义范围数值的条件、排序等功能；支持自定义对比年份的统计查询。 (十六) 单机效能分析系统 支持数据采集、科室设备效益和全院设备效益分析、单机分析等。 1. 数据采集 ▲支持与 HIS、PACS、LIS 等系统的对接，支持设备效益相关的数据自动采集，获取单机绩效核算所需的收入数据、收入项目、成本数据、工作量数据、开关机次数及时长数据、检查部位数据、检查结果数据、设备故障数据。 2. 指标设定 支持各类指标的设定，包括但不限于：收入指标、成本指标、其他指标等。 3. 报表分析 支持自动生成设备全成本核算报表、设备单机效益分析报表、设备投资效益分析报表等。 (十七) 系统数据接口 按照医院需求对下列系统进行联接： OA 系统报账审批、陕西财政云预算管理一体化系统-资产管理系统与 HRP 实现互联互通等； HRP 系统内所有功能模块，包括：人力资源管理、预算管理、财务核算、物资管理、资产管理、成本管理、合同管理等各个子系统之间； 支持接入两院税务云（税务云接口对外开放的情况下，如在最终验收前相关部门未开放接口，提供承诺书）。全面覆盖销项管理、进项管理，可无缝对接医院财务系统与税务机关系统，实现个税、增值税等各类税种的自动核算、扣减、上报、自动生成凭证，简化税务处理流程，降低税务管理人力成本和申报差错率。 (十八) 业务系统性能需求 百万级以上数据量下单记录本地查询的响应时间≤3 秒；
--	--	--

		简单统计报表查询响应时间≤3 秒； 汇总统计响应时间≤15 秒； 生成复杂统计报表的响应时间≤30 秒。 （十九）数据迁移服务 1.数据准确性校验,通过采集结果与业务系统的对比,来校验数据,提高数据准确性。 2.完整迁移两院历史财务账套数据（有备份）至 HRP 系统内。 3.数据迁移任务,在分析、评估、校验完成后,在上线前分不同阶段开展迁移任务,如,第一步将当前月份之前的数据全部迁移入库;第二步在上线前将当前月份的数据一次性累加前期入库,完成全数据库的导入。 二、AI 电子病历质控系统 （一）系统技术要求 1.数据集成服务要求 支持与集成平台对接; 支持与数据中心对接; 支持实时对接医院各业务系统 API 接口。 2.数据处理服务 （1）文档规范化处理服务 支持建立文档规范化处理体系。对于不规范病历相关文书,通过自然语言处理和特征识别,进行文档规范化整理。 （2）数据预处理与清洗服务 支持建立数据预处理和数据清洗体系,包含格式转换、去除冗余、数据填补、数据映射、不规范数据转换为标准化数据存储、数据纠错。 （3）数据抽取与融合服务 支持建立数据抽取体系,实现对住院病历、医嘱、检查报告、检验报告、病理报告、护理文书、手麻数据、危急值数据、费用数据进行近同期同步数据抽取和增量抽取; 支持建立数据融合处理体系,通过数据之间的关系进行数据融合。 （4）数据加工处理监控服务 支持建立数据加工处理监控平台,透明化监控数据抽取、数据融合、后结构化处理以及标准化处理过程日志,实现数据一致性核查和异常处理。 3.自然语言处理与后结构化服务 （1）自然语言处理服务 支持建设自然语言处理体系。通过自然语言分词以及上下文语义识别,实现对病历自由文本、检查报告、护理记录、费用等诊疗数据后结构化处理。 （2）语料库 支持利用人工加机器的方法,不断将词汇进行正确的归类,实现知识库语料库的不断丰富,提高数据利用的准确程度。 4.知识库应用 （1）知识库 1) 知识库检索
--	--	---

		具有通过多种方式（关键字、标题首字母）检索知识库内容，涉及疾病知识、检验检查知识、手术知识、评估表、药品说明书、指南文献，康复治疗，中医方剂等知识内容。 支持直接选择不同的专科知识库查阅不同专科知识。 支持以 AI 智能引擎搜索问答的方式，实时进行医学知识搜索。 提供疾病分类与代码国家临床版 2.0、手术操作分类代码国家临床版 3.0、中医病证分类与代码（GBT15657-2021）和 2021_ATC 解剖学治疗学及化学分类的编码查询工具。 2) 疾病详情 提供≥3500 个疾病知识详情。具有疾病医学知识库查询，包括疾病名、ICD 编码、概述、流行病学、病因、发病机制、临床表现、并发症、检验、检查、诊断、鉴别诊断、治疗、预防、预后项目。 3) 处置建议 提供具有独立入口的疾病的处置知识库，提供≥1000 个疾病处置建议，且具有权威来源。 知识库可由用户自行进行编辑、审核、驳回、发布上线。例如，非小细胞肺癌疾病，系统根据最新版本《CSCO 非小细胞肺癌诊疗指南》《中华医学会肺癌临床诊疗指南》等权威指南，提供肺癌筛查人群、结节管理、分期治疗、随访等处置建议； 对于重要急症应提供必要的紧急处理诊疗流程图，例如脑梗死疾病处置知识中应包含卒中诊疗流程图。 4) 药品知识 提供≥10000 药品信息查询，包括药名、商品名、剂型、药理作用、适应证、禁忌证、 注意事项、不良反应、用法用量、药物相互作用等，支持展示药品说明书的出处来源。包括特殊人群（儿童、老年、肝肾功能损害、妊娠期和哺乳期）谨慎用信息。 药物医嘱质控点：可提供涵盖性别禁忌、年龄禁忌、临床表现禁忌、诊断禁忌、检验结果禁忌、用药禁忌等药品合理性质控点≥6000 个，对药品申请禁忌进行提醒。 5) 用药建议 药品说明书知识库以外，系统另提供具有独立入口的用药建议知识库，提供≥1000 种疾病的用药建议，内容来源于指南、诊疗规范、权威书籍等权威出处，知识库支持开放给用户进行编辑、审核、驳回、发布上线。 6) 检查建议 知识库提供具有独立入口的检查建议知识库，包含≥1000 种疾病的检查建议，内容来源于指南、诊疗规范、权威书籍等权威出处。知识库支持开放给用户进行编辑、审核、驳回、发布上线。 7) 患者指导 知识库能够提供≥700 种疾病相关的患者出院指导说明。例如，青光眼疾病，系统提供生活方式干预、术前指导、术后指导以及随诊建议，辅助医生为患者提供健康指导。 8) 诊断依据 知识库提供≥1000 种疾病的诊断依据，供医生查看。内容来源于
--	--	--

		指南、诊疗规范、权威书籍等权威出处，知识库支持开放给用户进行编辑、审核、驳回、发布上线。 9) 检验/检查知识库 知识库提供≥ 1700条检验/检查项目说明。检验项目说明涵盖检验项目定义、合理参考范围和临床意义等内容；检查项目说明涵盖检查项目定义、检查适用范围以及影像学结果说明等内容。 检验质控点：可提供涵盖性别禁忌、年龄禁忌、临床表现禁忌、诊断禁忌、检验结果禁忌等检验合理性质控点≥ 1700，对检验申请禁忌进行提醒。 检查质控点：可提供涵盖性别禁忌、年龄禁忌、临床表现禁忌、诊断禁忌、检验结果禁忌、用药禁忌等检查合理性质控点≥ 2000，对检查申请禁忌进行提醒。 10) 评估表及医学计算公式 知识库能够提供≥ 1000张临床常见评估表，支持根据不同勾选项，得出不同的的分值和评估结论。支持评估表打印预览、打印、以PDF和OFD格式下载到本地。支持在同一个界面中查看该患者的所有历史评估记录。支持点击历史评估结论立即调取评估表详情，支持修改评估结果、重新评估、对历史评估记录进行作废处理，并应用CA签名。 11) 手术知识库 知识库提供手术操作相关知识，≥ 400种术式，供医生在电子病历界面同屏查看，包含手术编码、适应症、术前准备、手术步骤、术后处理、手术意外的预防与处理等内容。知识内容标注来源出处。 手术合理性质控点库提供≥ 10000个手术合理性质控点，对手术申请是否存在禁忌进行实时提醒，支持用户本地自行新增质控点或修改已有质控点，更新或修改后即刻可发布上线使用。 12) 中医药知识库 ①名医医案 名医名案知识库收录海量当代国医大师、名老中医权威医案数据。按临床学科构建专题子库，涵盖内科系统、外科系统和专科系统；支持根据疾病名、名医姓名、症状等多维度方式检索并查看医案详情；支持限制在特定子库中进行查询。 ②方剂知识 方剂知识库收录海量经典名方数据。构建方剂专题子库，提供检索功能；支持分类查询，根据方剂用法、功效和名称等多维度方式检索查询；支持限制在特定子库中进行查询；支持深度介绍方剂知识，包括方剂来源、功效、剂量、使用范围和现代研究成果。 ③古籍知识 古籍知识库收录中医古籍数据，包括四大经典古籍以及常见古籍；提供阅读与检索功能，支持标题/全文检索常用古籍以及使用目录或搜索方式定位章节；支持字体自适应以及阅读数据可视化；支持内容收藏功能。 ④中药知识 中药知识库收录常见中药知识，提供检索和中药知识介绍功能。构建中药专题子库；支持多方式搜索查询中药，包括按性味、按归经、按
--	--	---

		毒性、按药食同源、按功效、按名称和组合条件方式； 支持以图片方式展示中药并详细介绍中药的基础知识、古籍记载以及现代研究成果。 ⑤中成药知识 中成药知识库收录常见中成药知识，构建中成药专题子库；提供检索和中成药知识介绍功能。支持名称/功效检索常见中成药，并对比显示同名不同规格的药品；支持详细介绍中成药的主治、用法、药物组成、鉴别要点等内容。 ⑥穴位知识 穴位知识库收录常见穴位知识，构建穴位专题子库；提供检索和穴位知识介绍功能。支持分类显示针灸和按摩穴位；支持根据名称、功效和经络分类检索穴位；支持使用不同图示方式展示穴位位置；支持详细介绍穴位定位、主治病症、操作规范、名老中医临床经验等内容以及专题展示 8 大养生穴位。 ⑦中医病证知识 中医病证知识库收录常见中医病证知识，构建中医病证专题子库；提供检索和中医病证介绍功能。支持分类显示常见中医病证；支持症状/体征名称检索中医病证；提供≥1000 个中医诊断知识，支持详细介绍病证的中西医疾病名称、诊断要点、病因分析预防措施等内容，支持通过多种方式（关键字、标题首字母）检索中医诊断知识内容。 ⑧针灸治疗知识 针灸治疗知识库收录常见针灸知识，构建针灸专题子库；提供检索和针灸治疗方案介绍功能。支持分类显示常见针灸治疗方案；支持按名称检索针灸方案；支持详细介绍针灸方案的出处、穴位组合、操作手法等内容。 ⑨脉学知识 脉学知识库收录常见脉象知识；提供检索和脉象知识介绍功能。支持分类显示常见脉象；支持按名称、脉象的单脉/复合脉分类方式检索脉象信息；支持可视化展示不同脉象；支持详细介绍脉象详情、脉象类型、脉象性质、脉象辩证等内容。 ⑩舌象知识 舌象知识库收录常见舌象知识；构建专题子库。提供检索和舌象知识介绍功能。支持分类显示常见舌象；支持按名称检索舌象信息；支持可视化展示不同舌象；支持详细介绍舌象特征、临床意义以及中医理论等内容。 ⑪阅读笔记 阅读笔记模块支持对知识库内容添加笔记并选择是否公开。 13) 自建知识库 ①知识应用。支持医院自行对知识内容进行配置，提供与 HIS、电子病历等系统对接，并支持提醒与警示功能。支持决策类知识的维护，可根据医院自身、临床专科的特点对知识库进行补充、完善。 ②智能关联。支持 HIS 通过接口调用知识库内容，在 HIS 系统中展示疾病知识、检查知识、检验知识及药品说明书。 ③知识维护。支持医院自行知识维护，至少应包含：文献、评估表、
--	--	---

		疾病详情、患者指导、处置建议、用药建议、检查建议、药品说明书、出院指导、检验检查、护理说明、手术说明等。 可查看各类知识的日志，支持通过操作用户、操作类型、标题、操作时间等参数筛选日志记录。支持知识更新后进行即刻数据同步。 知识编辑：支持关联多个诊断，可标注关键词、文章摘要。可建立多级目录，对正文内容支持图文混合编辑。 支持上传图片、PDF、OFD 文档。支持备注多个知识来源。 预览：支持对新编辑的知识内容进行效果预览。 知识管理：支持通过知识标题、关联检索、知识状态、知识来源、创建人、审核人、创建时间、操作时间进行知识检索。 ④检验医嘱合理性质控点维护.检验医嘱合理性质控点维护： 支持医院维护与患者症状、体征、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄等情况相关的检验合理性质控点。 并且支持维护同时符合以上多项患者临床诊疗情况下，在开具医嘱时进行合理性提醒的质控点。 下达申请医嘱时，能够针对病人性别、诊断、以往检验申请与结果等进行申请合理性自动审核并针对问题申请给出提示。 ⑤检查医嘱合理性质控点维护。支持医院维护与患者症状、体征、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄相关的检查合理性质控点。 支持维护同时符合以上多项患者临床诊疗情况下，在开具医嘱时进行合理性提醒的质控点。 ⑥手术医嘱预警质控点维护。支持手术医嘱开立触发相应质控点，结合患者的主诉症状、诊断、用药、检查结果等基础信息进行高风险手术预警。 支持自定义手术合理性质控点。可对质控点的提醒文案形式、禁忌级别、禁忌年龄区间、禁忌性别进行设置。质控点的主要条件、否定条件可进行复杂设置即多条件可以“或”及“且”的形式进行复杂的逻辑设置，并通过质控点同步、质控点生效功能实时生效。条件的范围需覆盖：症状（如餐后腹痛）、体征（例如体温$>39^{\circ}\text{C}$）、诊断（例如胆石症）、检验检查结果等。 ⑦药物医嘱质控点维护。支持用户维护基于多种类型参数的用药合理性质控点，参数类型包括症状、体征、诊断、检查结果、检验结果、手术、性别、年龄等。 下达医嘱时能够参考药品、检查、检验、药物过敏、诊断、性别等相关内容知识库≥ 4项内容进行自动检查并给出提示。 支持对高危药品开立给与警示。支持按照分钟、小时、天配置高危药品提示的时效。 支持从药品预警提示信息，一键关联查看不合理药品的药品说明书。 ⑧用药后监测质控点维护。用药后需要监测患者病情状态时，可根据设置的监测指标（如生命体征、检验指标、检查指标）自动监测患者用药后的身体状态。 ⑨诊断合理性质控点维护.支持用户维护基于多种类型参数的诊断合理性质控点，参数类型包括症状、体征、诊断、检查结果、检验结果、
--	--	--

		手术、性别、年龄等。 ⑩用血申请合理性质控点维护。支持自定义用血申请合理性质控点，病房医师在输血申请下达输血医嘱时，可以根据患者的诊断、症状、体征、检验/检查结果、手术、性别、年龄、评估表结果等信息进行合理性审核，并给出预警提示。 ⑪标本合理性质控点维护。支持基于多种参数创建标本合理性质控点，如诊断、症状、体征、检验/检查结果、手术、性别、年龄、评估表结果等信息创建质控点。 ⑫病房医师在医嘱系统下达检验医嘱时，系统基于质控点对标本进行合理性审核。 ⑬支持在标本签收场景时，系统根据标本与检验项目信息进行标本合理性审核，为检验医生提供预警提示。 ⑭辨证推荐。支持自定义辨证推荐规则，可根据患者基本条件、中医四诊信息（望闻问切）、病情、诊断、检验检查结果等相关信息，并依据相关指南和临床路径设置推荐治则、治法、常用方剂，规则的多条件可以“或”及“且”的形式进行复杂的逻辑设置；支持自定义规则的数据来源和版本号。 ⑮中医治疗预警。支持自定义中医治疗预警规则，基于患者当下的四诊信息、辨证结论，对比医嘱中的方药、疗法等，基于内置知识库与临床规则，对存在逻辑冲突或潜在高风险的项目进行主动预警提示。 ⑯质控点管理。支持下线、上线、审核、删除、编辑、新增知识和质控点； 支持医院按照项目分工安排不同的角色，不同的角色对应不同的权限。 （2）数据管理 1）数据采集。支持 SQL Server、Oracle、Cache、MySQL、人大金仓、达梦等多种数据库接入；支持 ETL 方式对采集数据进行转换和抽取；支持实时及增量数据采集。 2）数据清洗。支持对采集的数据进行数据质量校验，对于脏数据进行快速清洗；支持数据对比校验；支持重复值和缺失值检测和处理。 3）数据集成标准化。支持不同数据来源的数据集成，如不同的数据库格式、文本文件格式、XML 格式、JSON 格式等，支持结构化数据、半结构化或非结构化数据； 4）自然语言处理。可对各类非结构化医疗文书进行实时后结构化处理，如对于整段文本形式的出院记录可进行实时智能分析，至少包括：自动分段、分句：自动解析出入院日期、出院日期、入院情况、入院诊断、诊疗经过、出院情况、出院诊断、出院医嘱。并将每段文本中的句子进行自动分段。自动分词：自动对每句文本中的医学实体进行正确识别。 支持具有多套医疗结构化模型与标准化数据集，对入院记录、日常病程、手术记录、操作记录等病历进行精准识别，支持解析常用文书类型，支持解析病历段落类型，支持抽取实体类型。根据病历类型展示病历后结构化结果，能够基于全文、段落展示病历后结构化结果；支持根据患者姓名、住院号等检索；支持结构化抽取，按照段落抽取结果展示，
--	--	---

		支持抽取实体高亮显示,支持不同段落下、不同类别实体进行区分显示。 5) 人工智能数据处理。可对各类非结构化医疗文书进行实时后结构化处理,如对于整段文本形式的出院记录可进行实时智能分析,包括: 实体识别: 识别医疗文本中具有特定意义的医学实体, 如症状、疾病、药品、手术、临床表现、检验指标、时间、否定词、程度词、诱因等。 关系抽取: 识别医疗文本中实体与实体之间的关系,如症状的发生部位、诱因、频率、性状、伴随症状、持续时间、疾病的持续时间等。 术语归一: 为医疗文本中各种不同的医学术语的写法找到对应的标准术语。 语义特征抽取: 提取病历文书中的语义特征和医学知识特征,如自动识别与患者生理状态相关的特征标签、与病理状态相关的特征标签等。 可视化算法能力: 以 web 界面形式输入自定义文本展示抽取的实体类型、实体关系及值。 6) 支持基于知识库构建疾病相关的质控规则, 根据知识库已收录的症状、体征、部位、药品、检验检查等百万级实体作为质控规则当中的判断因子。 7) 支持除西医内容外, 知识库须包含收录中医中药等民族医药内容。 5. 服务监控平台 (1) 权限认证 支持建立多层级数据权限管理体系,实现通过多层级账号和安全体系设置; 支持建立系统安全体系,包含网络访问安全、系统安全、数据安全、管理安全体系; 支持建立敏感数据脱敏体系, 根据国家相关要求对敏感数据管理。 (2) 产品服务监控 支持建立产品服务监控平台,透明化监控从产品后台服务、数据抽取服务、自然语言处理服务以及知识库服务的各过程日志,实现服务异常提醒可视化。 支持监测到数据抽取任务异常时,通过消息提醒功能对现场实施人员进行报警,便于问题快速跟进。 6. 数据存储与备份 (1) 数据存储 支持系统内病历相关数据与质控结果数据独立存储,实现数据解耦、保证系统稳定,同时达到节省磁盘空间效果; 支持系统内质控结果进行分段式存储,满足近期高频数据的快速查询同时,确保低频历史数据不会丢失。 (2) 数据备份 支持每日对质控结果进行备份,实现恢复 7 日内的任意全量数据。 7. 国产化适配 支持从硬件到软件全面支持国产化设备和系统。在硬件方面,能适配国产服务器、芯片等设备,如华为昇腾、海光等芯片。在软件层面,可基于国产操作系统、数据库和中间件运行。 (二) 门诊病历质量控制系统
--	--	---

		1. 门诊医生端 支持保存门诊病历时，实时质控提醒出当前病历缺陷问题。 提醒内容包括： 病历评分提醒，展示病历分数与等级，支持下钻查看详细的评分内容； 质控缺陷提醒，展示缺陷问题质控点名称、类型、备注、扣分情况。包括选中病历文书的所有缺陷详情，支持点击缺陷跳转至病历文书的原文位置。 支持质控反馈缺陷内容的申诉。 客观逻辑一致性、内涵一致性有问题的病历，支持临床医生修改后方可保存提交病历。 2. 门诊质控审核端 （1）病历查询 支持按照医院要求的条件查询，包括但不限于按日期、科室、医生、病历得分、患者类型等。 支持按患者姓名、就诊号、身份证号、手机号等对病历进行搜索。支持通过查询结果查看病历详情、质控详情。 （2）病历及诊疗资料浏览 提供病历文书浏览和内容基本项目缺陷检查功能。 提供医嘱/处方内容浏览功能，应至少包括：西药、中成药、中草药、治疗处置等，药品展示给药途径和给药剂量等信息。 提供检查/检验结果浏览功能，重点标记检验异常项目及参考范围。 提供患者的中西医诊断，包括中医证候等中医特色诊断信息查询。 （3）人工质控 支持门诊管理端查看病历机器审核结果，包括：病历详情、病历质控问题数量分布、质控结果（问题缺陷、备注、质控类型、反馈、状态、操作）等维度进行结果展示，并支持二次人工审核。 支持在审核过程中随时浏览患者本次就诊的全维度信息，应包括：患者基本信息、门诊病历、医嘱/处方、检验报告、检查报告、诊断记录、治疗及手术记录等相关信息。 支持展示出选中病历文书的所有缺陷详情，支持点击缺陷条目后，跳转至病历文书的原文位置。 系统支持对机器质控结果进行修改。 3. 质控点管理 通过技术手段或人工审核，对病历的完整性、一致性、合规性、合理性等维度进行监控和评价。 支持在质控点查询页面查看每条质控点的质控逻辑、质控点状态。 支持按质控点名称、质控逻辑、类型、状态、提醒级别进行质控点的查询。 支持对质控点的生效状态进行开启/关闭。 支持质控点级别的自定义配置，支持3级配置。 （1）形式质控点覆盖 系统覆盖全部门诊病历，包括但不限于初诊病历、复诊病历、补充续打病历、诊断书等内容，质控内容包括但不限于：
--	--	--

		支持门诊病历主诉完整性质检。 支持门诊病历门诊诊断完整性质检。 支持门诊复诊病历-既往史填写规范性质检。 支持门诊复诊病历-体格检查填写规范性质检。 (2) 内涵质控点覆盖 ▲系统支持通过自然语言处理智能分析中西医诊断、病历文书、医嘱/处方、检验检查结果等多维度病历信息，实现门诊病历内涵的全覆盖，包括内涵一致性、诊疗过程合理性、文书书写缺陷、客观逻辑一致性。 (3) 内涵一致性质控点 系统可检查文书中对同一情况的记录是否一致进行质控，以此来保证数据准确性。 (4) 诊疗过程合理性质控点 支持系统结合患者全病历文书以及医嘱/处方、检验检查结果等，判断医生的诊断、检查检查开立和药物的使用及病程记录是否符合患者病情特点。 (5) 文书书写缺陷质控点 系统可检查各病历文书的记录内容是否存在缺陷。 (6) 客观逻辑一致性质控点 系统可检查全病历中记录的内容是否符合客观逻辑一致性。 4. 统计分析 支持对全院各门诊科室病历质量情况进行统计分析，包括门诊患者数、问题数、修正问题数、科室质量情况分布等。 支持对全院各门诊医生病历质量情况进行统计分析，包括门诊患者数、问题数、修正问题数、门诊医生质量情况分布等。 支持查看门诊病历的问题明细列表，分析全院缺陷问题，包括各缺陷问题的质控患者数汇总、质控失败患者数汇总、质控修正患者数汇总、质控患者修正率汇总、质控点等级。 5. 系统管理 提供用户使用系统的授权控制。 支持用户功能权限的配置管理。 支持用户数据权限范围的授权管理。 (三) 住院病历质量控制系统 1. 住院医生端 (1) 辅助提醒 医生保存病历时，支持即时在同一界面上提供质控提醒，无需单独进入质控程序。 支持展示病历问题数量，点击后可查看更详细质控信息。 根据配置的评分表展示病历分数与等级，支持医生按权限查看详细评分信息。 支持医生查收评价单，并支持查看不同级别质控员对同一病历的历次评价结果，涵盖从创建任务到任务关闭的完整闭环流程，并支持医院自定义配置。对于每个评价单，可展示创建任务、机器质控、人工审核、评价单下发、科室查收、医生确定、任务关闭等人工质控闭环流程。
--	--	--

		支持分类展示各类文书（如病案首页、入院记录、病程记录、手术管理、出院小结等）的问题数量。 ▲支持显示医生的待反馈问题总数和人工评价单总数，查看详细列表。 （2）智能质控工作台 支持展示当前病历的病历等级、病历得分、运行病历评分表、总体病历评分表及扣分详情。 可根据登录医生账号来判定是否具有评分表审核权限。 根据文书分类展示，展示质控点名称、质控类型（机器/人工）、备注、扣分。 医生可对质控结果进行申诉，质控端可查看申诉的内容，质控端处理后，处理的信息可同步至医生端。 支持对单项否决项进行判断并提醒，当存在单项否决项时，系统实时提醒医生相关缺陷，并用特殊符号进行重点标注，医生修正后，提示实时消失。支持医院自主选取或定义单项否决项。 运行病历质控提示单项否决项问题，逻辑性、一致性问题支持医生修改后方可保存提交病历。质控内容支持时间逻辑性质控。 支持医生查看在其权限下的人工审核过的不同状态的评价单数量及列表，包括待查收、待确认、已经确认的评价单列表明细，并支持下钻。支持对当前未查看的评价进行一键查收。 支持查看医生权限下的所有待反馈问题数量及列表。 2. 病历质控护士端 基础功能同住院医生病历质控，要求： （1）能够满足病区质控护士对护理病历（体温单、护理记录单、护理评估单）的质量控制，系统能够按照“护理病历书写规范”，对记录缺项、记录前后矛盾的内容在护士进行记录保存时进行强提醒，并生成一条质控问题，完善后自动显示整改信息。 （2）科室护士长、质控护士能够对运行病历进行护理病历质控，可查询病历信息，对质控发现问题进行记录，并明确责任人，系统可将质控问题自动反馈给责任人，并设定改进时限，改进后在质控记录中体现，质控人再次进行改进情况质控，最终完成病历归档。 （3）病历质控问题可自动生成质控报表，包含质控病历的 ID 号，住院基本信息，质控人、质控日期，质控记录等。 3. 住院质控审核端 （1）病历查询平台 1) 基础查询功能 支持运行病历/终末病历查询，并支持以患者列表、问题列表多维度展示。 支持按日期、科室、病历特征、质控文书、质控点标签、质控点类型、标签等条件查询运行病历/终末病历患者列表。 支持按病历号、病案号、患者姓名、身份证号等对病历进行精准搜索。 2) 高级查询功能 支持自主创建多项重点关注病历查询页，并支持在个人工作台进行
--	--	---

		展示，同时可通过多个搜索条件对页面中病历进行筛选，搜索条件包括但不限于质控级别、病历等级、诊断类型、质控文书、质控点标签、病历得分等。 支持用户自定义展示列包括但不限于质控医生、病历等级、现存问题、质控状态、标签等。 支持对病历自定义标签以及标签描述；支持为每份病历人工选择维护好的标签进行标注；支持通过标签快速检索病历。 支持病历各类文书时效性快速查看，包括文书完成状态、起始时间、截止时间、剩余时间、完成时间等，并对超时病历的剩余时间进行特殊标记。 3) 病历查看功能 支持展示病历质控状态及问题数量。 支持对病历下钻查看质控详情，可按文书列表、评分表、质控闭环多个维度展示。 文书列表包含入院记录、病程记录、手术记录等多种文书。 评分表：支持根据医院配置的评分表内容，进行评分表展现。 质控闭环可查看问题项目闭环流程，对机器/人工发现问题、修改、反馈、质控确认等环节留痕，并有时间轴记录病历质控提交与审核的节点。 (2) 质控任务管理 1) 质控任务创建 支持对新建的质控任务基本信息维护。 支持根据自定义条件设置自动抽取病历。 支持对质控任务的病历的质控情况进行选择，包括全部病历、只抽取人工质控提交过的病历、只抽取人工未提交过的病历。 支持对病历自动选择质控点进行配置，支持按不同方式进行抽查，如：按比例抽查、按病例数抽查；支持对抽查方式进行批量操作。 支持将抽取的病历，按科室分配给不同的质控员或按数量平均分配给质控员。 2) 质控任务查看 支持查看病历质控任务的病历总数，选中病历数，质控抽取率。 支持查看质控任务中各质控员的质控病历列表，以及时间段内未抽查的所有病历列表，方便对未选择的病历进行人工分配。 支持质控管理人员随时查看病历审核任务的进度、剩余时间、病历详情，对剩余时间进行预警。 支持生成未完成、已完成、已关闭、全部质控任务的下载文件并下载。 3) 质控任务执行 支持质控员查看其权限下所有质控任务列表，列表信息包括质控任务名称、抽取类型、质控病历时间、病历总数、质控级别、质控负责人、进度等。 支持对剩余时间进行预警。 支持查看每份病历的详细病历质控详情，并在线进行人工病历审核。
--	--	---

		4) 质控任务二次分配 支持通过多维度快速筛选病历并单项/批量再次指派给质控员，筛选的维度至少包括： 审核状态、科室、病历等级、病历特征、标签、手术级别等。 筛选病历特征选择包括但不限于：基本特征、手术及操作、患者诊断、住院时间、专科特征、护理、医嘱用药、其他、特殊用药等。 (3) 人工质控 系统支持智能提示各文书的问题数量。针对不同文书，系统能展示其所有问题缺陷、备注问题缺陷原因、扣分以及质控类型。 1) 人工质控与复核 支持自动跳转至缺陷对应的段落或原文。 支持质控员根据系统的质控结果对病历问题进行复核。 支持新增问题，包括系统质控点问题类型、其他问题类型；自定义设置回复短语、关联质控点、关联评分方法等。 2) 多级人工质控评价 支持专家、院级、科室等多级质控员对同一份病历进行人工质控。 支持展示每个级别质控员的质控结果及详情，包括该质控员对每个质控问题的质控结果以及评分表结果。 支持高级别质控员查看和修改低级别质控员的质控情况，低级别质控员不具备查看和修改高级别质控员质控结果的权限。同级别质控员间仅可修改自己的结果，但具备查看其他人员质控结果的权限。 3) 病历缺陷质控 支持根据医院评分表的配置及质控点关联，自动对病历进行评分。 支持根据评分项快速定位，并对扣分项目进行标记处理，并可查看具体质控理由。 支持通过添加/删除问题进行人工干预评分，也支持通过人工修改该评估项目的扣分结果调整病历总体得分。 支持查看病历缺陷列表，显示缺陷问题的处理状态、及时了解医生、质控员对问题的处理进度及详情。 对申诉的质控问题，支持查看在线沟通历史详情，以及问题沟通的时间节点和操作人等。 支持一键溯源到问题对应的文书段落或原文。 4) 病历整体质控过程闭环展示 支持查看病历质控的闭环流程，包括机器质控、人工审核、评价单下发、科室查收、医生确定、任务关闭等阶段的人工质控闭环流程。同时支持根据医院流程进行定制化配置。 (4) 人工评价单下发管理 支持在完成人工审核后，系统自动生成该质控员所属质控级别的评价单，质控员可进行批量下发，医生端可及时查看下发的人工评价单，并在线查收、确认。 支持与医院的现有通信平台对接，完成下发时的通知，包括但不限于短信平台等。 (5) 审核意见反馈交互 支持医生对机器质控的结果存在异议时在线进行问题申诉。
--	--	---

		支持医生对人工质控要求修改的问题进行查看和修改,如果对质控结果存在异议可在线进行申诉。 支持质控员按缺陷申诉情况查看病历,并对医生申诉的缺陷进行再次确认通过或再次编辑回复修改建议。 (6) 病历评审 支持病历在线评审功能,实现多人对目标病历按照评审表进行在线评审。评审表可按医院需求个性定制。目标病历筛选条件可根据医院要求配置。 4. 统计与分析端 (1) 个人工作台 支持查看本年工作情况总览,包括本年运行质控审核病历数、本年终末质控审核病历数、本年任务完成或关闭的病历数及完成率、本年任务未完成的病历数及任务率等。 支持查看在院/出院的病历数、关注的重点病历、重点问题列表,并支持自定义配置关注的重点病历、重点问题列表。 支持对工作台展示的内容进行自定义维护。 支持工作台显示内容可根据医院需求定制化增加。 (2) 整体分析 支持查看当前在院病历的在院病历数、问题病历数、问题总数、平均问题数、病历平均分,并支持下钻到当前病历数的详细病历列表。 ▲支持对全院在院病例的病历质控情况进行实时监测,直观展示在院病历质量、质控管理情况,包括科室问题病历分布、病历等级、在院问题占比、及时性完成情况、问题类型分布、及时性问题排名、问题文书排名、病历质控率趋势等。 支持按时间快捷按钮或者“年度、季度、月份”维度自定义对病历的质控情况进行多维度统计分析。 支持查看当前医院的病历总数、问题病历数、病历平均分、平均问题数,且需包括各指标的环比、同比。 支持查看当前医院的病历等级、病历质量、病历问题、问题修正率、病历质控等情况,包括不仅限于病历级别分布、病历质量趋势分析、科室平均问题数排名、病历问题排名、及时性问题排名等。 (3) 运行质控分析 支持按年度、季度、月、自定义时间对运行病历质控情况进行可视化、多维度统计分析展示,满足医院质控管理者快速了解全院运行病历质量情况。包括:评分表分析、人工抽查分析、缺陷责任分析、工作量分析。 展示医院病历质控评价情况,并按科室、医疗组、医生不层级进行展示。同时可统计在院病历数、审核病历数、病历质控率等,并支持数据下钻。 (4) 终末质控分析 支持按年度、季度、月、自定义时间对终末病历质控情况进行可视化、多维度统计分展示,满足医院质控管理者快速了解全院终末病历质量情况。包括:质量分析、评分表分析、人工抽查分析、缺陷责任分析、工作量分析。
--	--	--

		(5) 合理性校验规则统计 记录科室、医生的规则触发事件类型、时间、次数、病历号等信息；可视化呈现规则触发量变化曲线，支持对不同科室、不同医生规则触发量进行统计排名，方便进行管理及考核。 (6) 服务统计 1) 支持对医学检索服务进行统计，按用户标识、检索模块、检索内容、检索时间进行呈现；支持知识详情页曝光情况统计，方便管理员了解知识需求。 2) 支持医嘱拦截服务触发统计，支持规则拦截前十名、用户拦截前十名、科室拦截前十名展示及每日拦截量统计图直观展示。支持每条拦截信息日志记录并查看详细信息。 3) 支持质控数据服务触发统计，支持规则质控项目前十名、用户质控次数前十名、科室质控次数前十名展示及每日质控次数统计图直观展示。支持查看所有质控记录，每一条质控信息均可点击详情查看质控信息。 4) 用户反馈：支持查看客户端反馈碰到的问题及需求。 5. 质控基础配置 (1) 质控点规则管理 1) 质控点查看 支持查看医院所有质控点，包括质控点名称、质控逻辑、质控点标签、质控类型、专科类型、提醒级别、状态、是否关联评分表等。 2) 质控点维护 支持根据医院质控需求对质控点进行开启关闭，提醒级别进行自定义配置； 支持对质控点的标签名称、标签描述进行自定义设置；支持为每条质控点选择维护好的标签进行标注；支持通过质控点标签快速检索质控点。支持对时效性质控点以倒计时的形式设置其触发时间。 (2) 评分表配置 支持自定义配置总体病历评分表、运行病历评分表，如设置评分项启用状态、是否在提醒端展示等。 系统预先内置多版本评分表模板，并支持对模板的编辑和修改。 支持新增、修改、删除具体评分项，评分项需包括：病历类型、项目分值、评分标准、评分方法、分值设置、扣分逻辑、单项缺陷设置及关联质控点等模块。支持单项否决、单项否决乙级、单项否决丙级的配置；并能满足单项扣分与累计扣分两种扣分逻辑，可编辑评分表名称与等级设置。 6. 系统设置 系统支持管理员设置不同角色权限，不同权限的角色在使用时功能模块和数据不一致。 系统支持管理员对角色的功能模块权限进行自定义配置管理。数据查看权限的范围进行自定义配置管理。 支持设置多个质控级别，病历进行人工质控时自动按照级别从低到高进行流转。高级别可以修改低级别的质控结果；同级别只能查看其他同级别质控结果；低级别无法查看高级别质控结果。
--	--	--

		系统支持对质控组的级别、成员、科室进行自定义配置管理。 7. 质控点规则 (1) 质控覆盖 支持以原国家卫生部《病历书写规范》为基础，参考我省卫生健康部门要求，利用知识图谱，形成可以覆盖不同缺陷类型的多个质控规则库。 除能够对形式质控规则，如及时性、完整性，进行覆盖外，还可对文书一致性、内容逻辑性、真实性合理性进行质控。质控对象包括但不限于以下文书： <table border="0"> <tr> <td>住院病案首页</td><td>术前讨论记录</td><td>多学科会诊记录</td></tr> <tr> <td>入院记录</td><td>死亡讨论记录</td><td>术前小结</td></tr> <tr> <td>出院记录</td><td>疑难病历讨论记录</td><td>输血记</td></tr> <tr> <td>24 小时入出院记录</td><td>术后首次病程记录</td><td>输血同意书</td></tr> <tr> <td>24 小时死亡记录</td><td>死亡记录</td><td>手术同意书</td></tr> <tr> <td>首次病程记录</td><td>交接班记录</td><td>抢救记录</td></tr> <tr> <td>日常病程记录</td><td>转科记录</td><td>有创操作记录</td></tr> <tr> <td>上级查房记录</td><td>阶段小结</td><td>门诊病历</td></tr> </table> (2) 形式质控完整性质控点 包括但不限于如下质控规则： 入院记录专科检查完整性质检 入院记录初步诊断完整性质检 入院记录婚育史年龄完整性质检 入院记录婚育史子女数量完整性质检 入院记录家族史父母情况完整性质检 入院记录家族史兄弟姐妹情况完整性质检 入院记录完整性质检 入院记录无辅助检查记录（注明外院机构名称及日期） 入院记录体格检查完整性质检 首次病程记录病例特点完整性质检 首次病程记录诊断依据完整性质检 首次病程记录鉴别诊断完整性质检 首次病程记录诊疗计划完整性质检 入院记录月经史完整性质检 手术记录麻醉方式完整性质检 手术记录手术经过完整性质检 手术记录完整性质检 手术前主刀医生查房记录完整性质检 手术知情同意书完整性质检 输血记录输血反应完整性质检 术后首次病程记录麻醉方式完整性质检 术后首次病程记录手术方式完整性质检 术后首次病程记录手术经过完整性质检 术后首次病程记录术后处理措施完整性质检 术后首次病程记录术后诊断完整性质检	住院病案首页	术前讨论记录	多学科会诊记录	入院记录	死亡讨论记录	术前小结	出院记录	疑难病历讨论记录	输血记	24 小时入出院记录	术后首次病程记录	输血同意书	24 小时死亡记录	死亡记录	手术同意书	首次病程记录	交接班记录	抢救记录	日常病程记录	转科记录	有创操作记录	上级查房记录	阶段小结	门诊病历
住院病案首页	术前讨论记录	多学科会诊记录																								
入院记录	死亡讨论记录	术前小结																								
出院记录	疑难病历讨论记录	输血记																								
24 小时入出院记录	术后首次病程记录	输血同意书																								
24 小时死亡记录	死亡记录	手术同意书																								
首次病程记录	交接班记录	抢救记录																								
日常病程记录	转科记录	有创操作记录																								
上级查房记录	阶段小结	门诊病历																								

		术后首次病程记录完整性质检 术前讨论记录完整性质检 术前讨论手术指征完整性质检 术前小结术前诊断完整性质检 死亡病例讨论记录病历摘要完整性质检 死亡病例讨论记录死亡时间完整性质检 死亡病例讨论记录死亡原因完整性质检 死亡病例讨论记录死亡诊断完整性质检 死亡病例讨论记录讨论结果完整性质检 死亡病例讨论记录治疗及抢救经过完整性质检 死亡记录完整性质检 疑难病例讨论记录病历摘要完整性质检 疑难病例讨论记录讨论记录完整性质检 病危病人日常病程记录填写完整性质检 出院记录完整性质检 出院记录中出院医嘱相关描述完整性质检 出院医嘱完整性质检 出院记录诊疗经过完整性质检 会诊记录完整性质检 麻醉记录完整性质检 抢救记录完整性质检 危重病例患者，科主任或主（副）任医师查房记录完整性质检 死亡病例的抢救记录完整性质检 死亡病例讨论记录完整性质检 疑难病例患者，科主任或主（副）任医师查房记录完整性质检 输血治疗同意书完整性质检 （3）形式质控时效性质控点 包括但不限于如下质控规则： 普通病人日常病程记录填写及时性质检 术前小结及时性质检 术后首次病程记录及时性质检 手术记录填写及时性质检 手术后日常病程记录填写及时性质检 病危病人日常病程记录填写及时性质检 病重病人日常病程记录填写及时性质检 出院记录及时性质检 入院记录书写及时性质检 首次病程记录及时性质检 阶段小结完成及时性质检 入院后首次主治医师查房记录及时性质检 死亡记录及时性质检 主任医师/副主任医师日常查房记录时效性质检 抢救记录时效性质控 入院三天内的病程记录填写及时性质检
--	--	---

		科后日常病程记录填写及时性质检 术后主刀医生病程记录及时性质检 死亡病例讨论记录及时性质检 首次上级医师查房记录及时性质检 转科后转入记录完成及时性质检 术后三天内无上级医师或术者查房记录 （4）内涵完整性质控点 包括但不限于如下质控规则： 入院记录主诉时间不完整 出院记录中出院带药信息不完整 入院记录体格检查中缺少固定查体项目（头颈部、胸、腹、四肢、神经系统） 抢救记录中缺少抢救中的病情变化描述 入院记录中过敏史记录内容遗漏 入院记录中传染病记录内容遗漏 入院记录现病史对一般情况描述有遗漏 入院记录中手术史记录内容遗漏 入院记录个人史缺少必要的描述 入院记录既往史中，输血史未描述 入院记录手术外伤史记录缺少具体内容 入院记录体格检查中缺少数值描述 首次病程诊疗计划中缺少填写护理等级 术前讨论的讨论意见未在术前小结中记录 死亡记录中未写明死亡原因 术后首次病程记录缺少病理家属过目及送检情况 术后首次病程无术后特别观察、注意事项 首次病程病例特点中缺少鉴别诊断相关的阳性阴性症状或体征 有创操作记录中无操作后体征描述 输血记录中缺少输血后疗效评价 有明确病理报告的患者，在首次病程鉴别诊断缺少病理确诊的证据描述 术中冰冻病理检查结果未在手术记录中体现 （5）内涵一致性质控点 包括但不限于如下质控规则： 手术记录和术后首次病程记录的出血量不一致 出院记录中出院医嘱和医嘱系统中出院带药不一致 入院记录病史陈述者与患者意识状态矛盾 手术记录和手麻系统的手术时间不一致 入院记录主诉与现病史中，症状描述的时间不一致 入院记录中主诉和现病史描述关联较少 主诉和入院记录诊断无明显关联 （6）诊疗过程合理性质控点 包括但不限于如下质控规则： 细菌培养结果需要在病程记录中有对应记录
--	--	---

		CT/MRI 检查结果需记录在病程记录中 有创操作记录中未记录操作后注意事项 住院患者应用抗菌药物后需记录在病程记录中 抢救记录无对应抢救医嘱 缺少出院前上级医师同意出院的记录 抢救记录中描述的关键时间节点未精确到分 抢救记录中未记录关键时间节点 术中病理检查结果未在手术记录中体现 常规病理检查结果未在日常病程记录中体现 病程记录中对血常规、肝功能、肾功能、电解质检验结果未分析 死亡记录中死亡时间不具体 （7）客观逻辑一致性质控点 包括但不限于如下质控规则： 男性患者不应存在月经史描述 女性患者查体与性别不符 男性患者查体与性别不符 入院记录中患者和联系电话不应一致 （8）雷同性质控点 包括但不限于如下质控规则： 病程记录（首次病程/首次查房/日常查房/上级医师查房）高度雷同 首次病程中病例特点的内容与入院记录现病史存在高度相似情况 术前讨论简要病情描述和首次病程病历特点高度重合 校验各病历文书是否复制粘贴内容重复 （四）病案首页质量控制系统 1. 编码员实时质控 支持病案室端、临床医生端在编码过程中实时质控，并智能提示质控内容和建议。 支持首页缺陷提醒，显示质控点名称、备注等。 支持查看人工质控结果，对人工质控的问题实时反馈。 支持查看所属数据权限下的待反馈病案数量及待反馈问题数量，并查看问题。 2. 病案质控管理端 （1）首页展示 分别统计当前出院月份下临床医生端、病案室端首页质量和编码质量的问题等。 （2）病案查询 质控查询：支持按出院科室、出院日期、编码员、质控医生、诊断、手术等条件进行快速查询，能够根据数据权限按科室、按病区控制数据查询范围。 精确查询：支持按病历号、病案号、患者姓名等对病案进行精准查询。 支持对病案首页标签名称、标签描述自定义设置；支持为病案首页手动选择标签进行标注；支持通过标签检索病案。
--	--	---

		支持对检索到的病案快速生成患者列表、患者问题列表、患者评分列表，支持列表的查看与下载。 (3) 病案查看 支持对列表中病案进行下钻，查看病案质控详情，包含文书列表、评分表等。 1) 文书列表 支持查看患者病案缺陷问题详情及患者住院全维度信息，包含患者病案首页、入院记录、出院/死亡记录、病程记录、医嘱、检验检查结果等。 2) 评分表 支持自定义配置评分表内容，包括不限于评分项目、评分标准、评分方法、扣分结果、扣分理由等； 支持展示病案的得分情况及评分明细； 支持对扣分项目标记，可点击查看具体扣分情况。 3) 质控闭环 支持查看当前病历的质控全流程，包括各节点操作时间及操作人员，能够看到某一个缺陷问题流转全过程。 (4) 质控人员实时质控 1) 质控缺陷总览 支持提示当前病案首页的缺陷问题数量，展示所有缺陷问题详情、备注问题缺陷原因、扣分、质控类型等。 质控员可对质控问题进行备注和修改完成操作。 2) 人工质控与结果确认 支持点击缺陷问题自动跳转至缺陷对应的段落或原文，通过高亮划线的形式进行标记溯源。 支持质控员根据系统的质控结果对病案缺陷进行复核。 支持人工添加缺陷问题并备注，能够与质控点进行关联。 3) 评分表 支持根据评分表的配置及质控点关联，自动对病案评分或质控员人工评分。 支持根据评分项快速定位，并对扣分项目进行标记处理，并可查看具体质控理由。 支持通过添加/删除问题进行人工干预评分，也支持通过人工修改该评估项目的扣分结果调整病历总体得分。 4) 质控闭环 支持查看病案缺陷详细问题，包含缺陷问题状态、扣分情况等。 3. 病案质量分析 (1) 首页质量分析 支持按年度、季度、月份、自定义对全院病案的质控情况进行多维度统计分析。 支持全院病案首页情况多维度展示，包括但不限于病案首页数、平均分、平均问题数，且需包括各指标的环比、同比。 支持不同科室/医疗组/编码员病案首页的质量情况分析，包括但不限于病案首页问题、平均问题数、平均分、首页等级等质量情况分布。
--	--	--

		(2) 病案问题分析 支持查看病案的缺陷问题明细列表，可按质控点类型等条件搜索，查看病案缺陷问题的质控总数、不通过数、不通过率、修正问题数、修正率等。 支持查看病案编码的缺陷问题明细列表，包括病案编码缺陷问题的质控总数、不通过数、不通过率、修正问题数、修正率。 支持点击缺陷问题下钻到问题分析详情，支持以科室/医疗组/医生展示缺陷问题发生的问题首页数、失败率、修正首页数、问题修正率。 (3) 评分表分析 支持以表格的形式，对各科室/医疗组/医生的首页评分情况进行统计分析，包括首页数、首页平均分、首页平均问题等。 (4) 首页质量管理分析 支持以柱状图展示各科室/医疗组/编码员/质控员的质控首页情况分布，并以表格的形式展示各科室/医疗组/编码员/质控员的首页数、质控首页数、首页质控率，支持下钻到详细病案列表。 4. 质控点配置 (1) 首页质控点查看 支持按质控点名称、质控点类型等进行检索并查看全院首页相关的质控点。 (2) 质控点维护 系统设置支持临首页质控点及编码质控点配置，包括质控点的关闭、开启、医生端提醒等操作。 支持质控点的质控级别进行配置。 5. 评分表配置 支持自定义配置评分表，如开启/关闭、是否在提醒端展示。 系统预先内置多版本评分表模板，并支持对模板的编辑和修改。 支持新增、修改、删除具体评分项，评分项需包括：类型、项目分值、评分标准、评分方法、分值设置、扣分逻辑、单项缺陷设置及关联质控点等模块。支持单项否决的配置；并能满足单项扣分与累计扣分两种扣分逻辑，可编辑评分表名称与等级设置。 6. 权限配置 支持管理员设置不同角色权限，不同权限使用时功能模块和数据不同。 支持管理员对角色的功能模块权限进行自定义配置管理。 支持管理员对角色数据查看权限的范围进行自定义配置管理。 7. 病案首页形式质控点 (1) 病案首页数据完整性质控点 包括但不限于： 病案首页病案号完整性质检 病案首页籍贯完整性质检 病案首页民族完整性质检 病案首页国籍完整性质检 病案首页身份证号完整性质检 病案首页职业完整性质检
--	--	---

		病案首页婚姻状况完整性质检 病案首页现住址完整性质检 病案首页住址电话号码完整性质检 病案首页现住址邮编完整性质检 病案首页性别完整性质检 病案首页户口地址完整性质检 病案首页户口地址邮编完整性质检 病案首页工作单位及地址完整性质检 病案首页单位电话完整性质检 病案首页单位邮编完整性质检 病案首页联系人姓名完整性质检 病案首页关系完整性质检 病案首页联系人地址完整性质检 病案首页联系人电话号码完整性质检 病案首页出生日期完整性质检 病案首页年龄完整性质检 病案首页患者姓名完整性质检 病案首页出生地完整性质检 病案首页门诊诊断完整性质检 病案首页手术及操作名称完整性质检 病案首页血型完整性质检 病案首页主任医师完整性质检 病案首页主治医师完整性质检 病案首页住院医师完整性质检 病案首页质控医师完整性质检 病案首页抢救成功次数完整性质检 病案首页抢救次数完整性质检 病案首页抢救情况完整性质检 病案首页主要诊断编码完整性质检 病案首页损伤、中毒的外部因素完整性质检 病案首页是否有 31 天内再住院计划完整性质检 病案首页颅脑损伤患者昏迷时间完整性质检 病案首页离院方式完整性质检 病案首页过敏史完整性质检 病案首页完成及时性质检 病案首页入院时间完整性质检 病案首页入院途径完整性质检 病案首页入院科室完整性质检 病案首页手术及操作日期完整性质检 病案首页转科情况完整性质检 病案首页出院时间完整性质检 病案首页出院科室完整性质检 病案首页医疗付费方式完整性质检 病案首页重症监护信息完整性质检
--	--	---

		病案首页呼吸机使用时间完整性质检 病案首页新生儿入院体重完整性质检 病案首页新生儿出生体重完整性质检 (2) 首页一致性质控点 病案首页与血型化验的血型一致性质检 病案首页与入院信息的联系人姓名一致性质检 病案首页与入院信息的联系人地址一致性质检 病案首页与入院信息的联系人电话号码一致性质检 病案首页与入院信息的籍贯一致性质检 病案首页与入院信息的民族一致性质检 (3) 首页合规性质控点: 病案首页联系人关系合规性质检 病案首页死亡患者尸检合规性质检 病案首页新生儿出生体重合规性质检 病案首页住院天数合规性质检 病案首页新生儿入院体重合规性质检 死亡病例病案首页离院方式合规性质检 死亡患者病案首页是否出院 31 天再住院计划合规性质检 (4) 诊断合规性质控点 病案首页贫血未明确分度 病案首页电解质紊乱诊断不明确 病案首页心律失常诊断未明确分类 病案首页糖尿病诊断未明确分型 病案首页呼吸衰竭诊断未明确分型、性质 病案首页高血压诊断未明确分类、分层 8. 病案首页内涵质控点 (1) 首页合规性质控点 病案首页现住址邮编合规性质检 病案首页住址电话合规性质检 病案首页身份证号合规性质检 病案首页联系人姓名合规性质检 (2) 首页一致性质控点 病案首页与入院记录过敏药物记录内容不一致 出院记录与病案首页记录的出院日期不一致 病案首页与入院记录婚姻状态不一致 首页中医证型与出院记录证型一致, 首页西医诊断主诊与出院记录一致。 未死亡患者, 所有诊断的出院病情均不能出现“4(死亡)”选项。 (3) 其他诊断遗漏质控点 RIS 报告中提示的疾病未加入病案首页诊断中 既往史在病案首页的遗漏 术后诊断在病案首页的遗漏 出院诊断在病案首页的遗漏 (4) 其他诊断错误质控点
--	--	--

		入院记录正在治疗的疾病未列入病案首页其他诊断中： （5）手术操作错误质控点 本次住院期间的手术不应书写为术后状态的诊断 手术入路在病案首页中的错误 病案首页四级手术分级选择错误 （6）手术操作遗漏质控点 手术记录 术后首次病程 术前小结中的手术/操作在病案首页中的遗漏 手术经过中血管操作在病案首页手术/操作中存在遗漏 9. 编码质控点 支持编码质控点，包含对疾病诊断和手术操作编码质控点。 包含主诊选择错误、诊断漏编、合并编码、编码冲突、以及编码位置错误等诊断编码质控点。 包含另编码遗漏、另编码疑似遗漏、手术省略编码多编、手术编码冲突以及合并编码等不同手术编码质控点。 三、临床决策支持系统（CDSS） （一）系统知识库 1. 知识库检索 支持通过多种条件检索知识库内容，包含疾病知识、检验检查知识、评估表、药品说明书等内容。 2. 疾病详情 提供常见疾病详细知识内容，包含疾病定义、病因、病理、临床表现、检查、并发症、诊断、鉴别诊断、治疗、预防等。 3. 处置建议 提供疾病处置知识库，提供常见疾病处置建议，且具有权威来源。知识库支持编辑、审核、驳回、发布上线等。 4. 用药建议 提供药品说明书知识库、用药建议知识库，覆盖常见疾病用药建议，内容来源于指南、诊疗规范、权威书籍等权威出处，支持编辑、审核、驳回、发布上线。 5. 检查建议 提供检查建议知识库，包含常见疾病检查建议，内容来源于指南、诊疗规范、权威书籍等权威出处，支持编辑、审核、驳回、发布上线。 6. 患者指导 提供常见疾病患者出院指导说明。 7. 诊断依据 提供常见疾病的诊断依据，内容来源于指南、诊疗规范、权威书籍等权威出处，支持编辑、审核、驳回、发布上线。 8. 检验/检查知识库 提供常见检验/检查项目说明。检验项目说明涵盖检验项目定义、合理参考范围、临床意义等；检查项目说明涵盖检查项目定义、检查适用范围、影像学结果说明等。 提供性别禁忌、年龄禁忌、临床表现禁忌、诊断禁忌、检验/检查结果禁忌等合理性质控点，对检验/检查申请禁忌进行提醒。
--	--	--

		9. 药品说明书 支持常见药品信息查询，包含药名、商品名、剂型、药理作用、适应证、禁忌证、注意事项、不良反应、用法用量、药物相互作用等，展示药品说明书的出处来源。包括特殊人群（儿童、老年、肝肾功能损害、妊娠期和哺乳期）谨慎用信息。 药品医嘱合理性质控点：提供涵盖性别禁忌、年龄禁忌、临床表现禁忌、诊断禁忌、检验结果禁忌、用药禁忌等合理性质控点，对药品申请禁忌进行提醒。 10. 评估信息管理 知识库提供临床常见评估表，根据不同勾选项得出不同的分值和评估结论。 支持评估表打印预览、打印、下载。 支持查看该患者的所有历史评估记录，点击历史评估结论查看评估详情，支持修改评估结果、重新评估、对历史评估记录进行作废处理。 11. 手术知识库 提供常见手术操作相关知识，支持在电子病历界面同屏查看，包含手术编码、适应症、术前准备、手术步骤、术后处理、手术意外的预防与处理等，知识内容标注来源出处。 提供常见手术合理性质控点，对手术申请禁忌进行实时提醒，支持新增、修改、发布上线质控点。 12. 护理知识库 提供常见护理、治疗知识，包含操作前准备、操作程序及方法、适应症、禁忌症、注意事项、患者健康指导、护理措施等。 13. 中医诊断知识库 医学知识库提供常见中医诊断知识。 14. 中药方剂 提供常见中药方剂，须有权威出处，支持通过多种方式自主检索，能够查看方剂名称、来源、组成、用法、主治等，支持新增、修改、审核、驳回、发布中药方剂。 （二）院内知识库 1. 知识应用 支持医院自行对知识内容进行配置，提供与 HIS、电子病历等系统对接，并支持提醒与警示功能。 支持决策类知识的维护，可根据医院自身、临床专科的特点对知识库进行补充、完善。 2. 智能关联 支持 HIS 通过接口调用知识库内容，HIS 系统中展示疾病知识、检查知识、检验知识及药品说明书。 3. 系统管理 （1）支持系统字典与院内知识库字典进行对应，字典类型包含：药品、检验检查、手术、诊断、药品频率、护理医嘱等，支持新增、查看、编辑、删除等功能。 （2）支持门诊、急诊、住院等字典分别对照。 （3）支持证候字典管理功能：包括新增、搜索、编辑、删除。支
--	--	--

		持批量导入字典和导出字典。 (4) 支持医院医嘱字典管理，包含：检查项目、检验项目、手术项目、检验报告指标、治疗项目等支持医院药品字典对照功能，包含西药、中成药、中草药等。新增、搜索、编辑、删除。支持批量导入字典和导出字典。 (5) 支持诊断字典管理功能：包括新增、搜索、编辑、删除。支持批量导入字典和导出字典。 (6) 支持医嘱字典、药品字典、诊断字典自动对照。 (7) 支持自定义维护医疗机构和科室字典，支持按院区、科室将个性化配置的功能实现。支持将院内科室与标准科室字典进行映射，在多院区场景下，可按标准化科室名称统一管理知识及应用服务。 (8) 支持进行用户角色管理，为不同角色进行权限配置，支持定义角色是否默认分配。支持添加、编辑、删除用户，可自定义用户账号、名称并为用户配置角色及用户权限，可恢复默认密码。 (9) 记录用户操作日志，支持按服务、模块、操作、用户、时间等搜索查看。可视化呈现用户操作日志统计，包括日志条数、具体服务、服务结果等。支持定时重启客户端。 4. 知识维护 支持医院自行知识维护： (1) 支持的知识类型：文献、评估表、疾病详情、患者指导、处置建议、用药建议、检查建议、药品说明书、出院指导、检验检查、护理说明、手术说明等。 (2) 可查看各类知识的日志，支持通过操作用户、操作类型、标题、操作时间等筛选日志记录。支持知识更新后即刻进行数据同步。 (3) 知识编辑：支持关联多个诊断，可标注关键词、文章摘要。可建立多级目录，对正文内容支持图文混合编辑。 (4) 支持上传图片、PDF、OFD 文档。支持备注多个知识来源。 (5) 知识管理：支持通过标题、来源、创建人、创建时间等进行知识检索。 (6) 辨证推荐规则。支持自定义辨证推荐规则，可根据患者基本条件、病情、诊断、检验检查结果等相关信息，规则的多条件可以“或”及“且”的形式进行复杂的逻辑设置；支持自定义规则的数据来源和版本号。 5. 检验/检查合理性质控点维护 支持医院维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄等情况相关的检验/检查合理性质控点。 6. 手术申请合理性质控点维护 支持自定义手术申请合理性质控点。 支持质控点的主要条件、否定条件复杂设置，多条件“或”、“且”形式进行复杂的逻辑设置。 7. 药物合理性质控点维护 支持医院自定义用药合理性质控点，维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄等相关的用药合理性质控点。 8. 用药后监测质控点维护
--	--	--

		支持根据设置的监测指标自动监测患者用药后身体状态。 9. 诊断合理性质控点维护 支持维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄相关的诊断合理性质控点。 10. 检验危急值质控点维护 支持医院自定义各项检验危急值质控点。可设置应用场景、应用科室、提醒强度。危急检验结果自动通知医师、护士。 支持对药物对检验项目的影响自定义预警质控点。 支持对检验结果的内容解读设置质控点，在医生端自动提醒质控异常信息。 11. 质控点管理 支持下线、上线、审核、删除、编辑、新增知识和质控点； 支持根据不同的角色分配不同的权限； 12. 中医治疗预警 支持基于患者四诊信息等，对比医嘱中的方药等，对存在逻辑冲突或潜在高风险的项目进行预警提示。 （三）住院辅助决策系统 1. 推荐诊断 支持结合患者临床表现，智能推荐疑似疾病。 2. 危急重症提示 支持危急重疾病诊断的智能分析判断，存在可能危急重症时，优先对危急重疾病进行提示。 3. 疾病知识库匹配 支持根据推荐诊断，一键查阅诊断相关疾病的详情、临床表现、治疗、文献等，内容可根据需要进行修改。 4. 文献展示 支持根据诊断信息，推荐知识库中相关最新临床研究进展信息，可跳转至文献知识库，展示对应文献检索结果，查看相关内容。 5. 智能推荐评估表 根据患者当前病情，实时推荐相应常见评估表，包含以下功能： 支持医生确定初步诊断时，自动推荐相关评估表和手动搜索评估表，医生可直接点击查看评估表详情。 支持评分结果及分析自动写回电子病历中。 支持单独或合并回填评估结论：（1）评估表结果说明。（2）各细项的评分情况。 提供已完成评估表的打印、下载。 支持查阅历史评估记录，作废处理历史评估表。 6. 治疗方案推荐 根据患者病情自动推荐多套符合相关要求的治疗方案、用药建议。 7. 检查/检验推荐 在医生下达检查/检验申请时，推荐多套检查/检验方案。 根据医院现有的电子病历、HIS 系统支持检查检验项回写功能，医生选择检查/检验项后，智能写回到电子病历中。 8. 护理评估表推荐
--	--	--

		自动推荐与患者病情相适应的护理评估模板。通过智能抓取结构化病历信息及护理评估表评估结果，形成护理诊断，并给出相应中西医护理措施，以供选择。 9. 护理问题及措施推荐 支持结合患者病情和评估情况，推荐患者存在的主要护理问题及护理措施，包含护理诊断/护理问题及护理措施推荐。 10. 检查/检验报告解读 自动判断检查/检验结果是否异常并做出提醒，提供结果解读、推荐诊断。 11. 危急值预警 根据患者检查/检验结果，自动审核检查/检验值，对异常检查结果/检验细项进行标记，自动提醒医生、护士。 支持危急值详情查看，包括检查报告、时间、检验报告、检验细项、样本、检验结果、等信息。 支持危急值质控点出处查看。 12. 术后并发症预警 ▲结合患者手术类型、手术时间及术后临床表现、检查/检验结果，对术后有可能引起并发症的相关内容进行预警提示。 13. 用药合理性审核 医生开立药物医嘱时，能够参考药品、年龄、检查、检验、药物过敏、诊断等相关内容知识库自动对药品医嘱的合理性进行质控。 患者用药一旦触发合理性质控点，系统会提示触发详情、判定依据。支持从提示信息关联查看不合理药品的药品说明书。 14. 检验检查合理性审核 根据患者临床医疗记录，在开具检查/检验医嘱时，自动审核合理性并实时提示。 支持对重复开具的检查、检验项目进行审核提示。 15. 诊断合理性审核 支持根据患者性别、年龄、检查检验结果、症状等信息审查住院诊断是否合理，并实时提醒。 16. 治疗合理性 支持根据患者性别、年龄、症状、人群等情况，在医生开具治疗医嘱时，自动审核合理性，并实时提醒。 17. 手术/操作合理性审核 根据患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果等情况，在医生开具手术医嘱/手术申请单时，自动审核合理性，并实时提醒。 18. 卡控位置配置 支持危急值预警卡控位置配置。 19. 传染病预警 支持根据诊断对常见传染病自动预警。 (四) 门诊辅助决策系统 1. 鉴别诊断推荐 支持根据患者的主诉、现病史、辅助检查、医嘱及其他病史内容自动推荐疑似疾病，支持显示诊断可能性。
--	--	--

		支持推荐诊断结果回写。 支持根据系统推荐诊断，直接查阅相关疾病详细介绍、文献。 支持危重疾病疑似诊断，根据患者的病历信息，推荐患者存在的疑似危重疾病和诊断详情。当主诉更改后，系统自动识别重新推荐。 门诊急病病历书写支持调用诊断知识、药品等知识库，直接引用用法用量等，减少人工输入。 2. 治疗方案 ▲根据患者当次就诊病情，为医生智能推荐符合指南要求的治疗方案。实现医嘱回写 HIS。 3. 检验检查推荐 支持根据患者病情，推荐检验检查项目，并以列表形式分类展示。能够实现检查检验项写回。 4. 评估表推荐 根据患者病情，实时为医生推荐相应评估表。 支持系统自动累加勾选中的细项分值，根据评分情况给出病情严重程度建议。 支持在线完成评估，可将评分结果及分析自动写回电子病历中。 支持医生手动搜索评估表，在完成评估后将评估结果写回电子病历系统中。 支持查阅历史评估记录。 提供已完成评估表下载、打印。 5. 检查报告解读 结合患者诊断、主诉、病史等情况，对患者检查报告结果进行解读、推荐诊断。 6. 检验报告解读 自动判断检验值是否异常并提醒，进行检验结果解读。 7. 危急值预警 门诊医师能够在系统中看到危急检验、检查结果。 8. 用药合理性审核 医生开立药物医嘱时，能够参考药品、年龄、检查、检验、药物过敏、诊断等内容知识库自动对药品医嘱的合理性进行质控。 支持对高危、精麻毒等药品使用给予警示提示。 患者用药一旦触发合理性质控点，系统会提示触发详情、判定依据。 支持从提示信息关联查看不合理药品的药品说明书。 9. 检查检验合理性审核 结合患者的基本信息、症状、诊断、以往检验检查申请与结果等，在医生开具检查检查检验医嘱时，自动审核合理性并实时提示。 支持对重复开具的检查、检验项目进行审核提示。 10. 诊断合理性审核 支持根据患者情况审查诊断是否合理，并实时提示。 11. 治疗合理性审核 支持根据患者性别、年龄、症状等，在医生开具治疗医嘱时，自动审核合理性并实时提示。 12. 智能辅助问诊
--	--	---

		支持根据患者的症状、临床表现为医生推荐相关问诊路径。 支持危险信号提醒，对急症进行提醒并提供紧急处理意见。 支持根据医生问诊结论提供相应处理方案。 （五）医疗管理 1. 预警总览 对科室、医生诊疗过程中产生的诊疗预警情况进行统计分析，支持总预警次数和预警次数时间趋势统计分析。 支持检验合理性、检查合理性、手术合理性、药品合理性、诊断合理性、术后并发症、检验检查重复性等不同预警类型的预警次数统计分析，支持下钻到患者明细列表，明细列表可下载。 支持不同预警类型预警时间趋势统计分析，可按天、周、月进行展示。 支持预警科室排名。 支持合理性预警-禁忌类型统计分析。 支持预警质控点排名。 支持按照时间、科室、医生、预警类型进行统计范围筛选。 2. 智能推荐 支持对系统各模块智能推荐情况进行统计分析。包括疑似危重推荐数、常见疑似诊断推荐数、检查解读推荐数、检查检验推荐数、治疗方案推荐数、评估表推荐数、文献推荐数、护理处置推荐数、出院指导推荐数、护理评估表推荐数、推荐用药等。 支持智能推荐指标数据下钻和患者明细下载；支持对每个患者提醒条数进一步下钻至内容明细页面，可查看该次提醒对应的常见疑似诊断、鉴别依据，提醒时间等。 支持对不同推荐项目的变化趋势进行统计分析，以天、周、月进行展示，支持用户根据需求勾选推荐项目调整显示的趋势图。 支持智能推荐项目回填率统计分析。 支持推荐项目排名，展示推荐内容排名。 3. 预警审核 支持按照预警类别、审核人、科室、医嘱等条件筛选触发的预警合理性质控点。 支持对检验合理性、检查合理性、手术合理性、治疗合理性、诊断合理性、检验/检查重复性、用药合理性、术后并发症等系统触发的提醒进行人工审核。 支持对预警质控点进行审核、通过、不通过、备注等。 支持对每个预警质控点对应的患者的病历信息溯源。 4. 用户点击数据 支持对整体点击量、覆盖患者数或医生数、智能推荐数进行统计分析。 支持对点击数和覆盖患者数的时间趋势进行统计分析，按天、周、月进行可视化图表展示。 支持对不同科室点击量进行统计并排名。 支持对不同医生点击量进行统计并排名。 5. 统计分析查询
--	--	--

		(1) 统计总览 统计总览模块提供按时间段查询功能。支持以不同类型图表可视化展示各子模块的多维度统计信息。 (2) 疾病分类统计 疾病分类统计模块支持对系统中记录的所有疾病数量按照疾病分类进行统计查询。 (3) 患者信息统计 患者信息统计模块支持对就诊总人数进行统计；支持动态分析时间段就诊人数变化情况；支持年龄分段统计，定位核心患者群体；支持性别比例分析。 (4) 证型分布统计 证型分布统计模块支持统计所有证型数量以及计算每种疾病对应不同证型的病例数量和占比。 (5) 可视化统计 可视化统计支持展示不同症状在在患者疾病中出现的频次，支持提示不同症状的表现概率。 (6) 支持对医学检索服务进行统计，按用户标识、检索模块、检索内容、检索时间进行呈现；支持知识详情页曝光情况统计，方便管理人员了解知识需求。 (7) 支持疾病推理服务触发统计，按用户标识、触发服务、查看情况进行呈现；支持推理结果详情页曝光情况统计。 (8) 支持查看客户端反馈碰到的问题及需求。 四、统一移动客户端 建立医院统一移动客户端应用，按照权限配置应用，将移动 HRP、医疗服务、互联网医院服务、OA 办公、CA 等客户端无缝“迁移整合”至统一的移动客户端，支持安卓、苹果、鸿蒙等系统，无缝连接医院内不同部门及角色，实现移动应用集成与高效协同，解决多客户端登录切换。 (一) 移动 HRP 实现 HRP 的全面移动化、智能化，含通讯录、移动报销、资产管理、人力资源管理、移动专项等功能。 1. 移动报销 支持移动端事项申请、借还款、费用报销业务的申请； 支持领导移动端事项审批、借还款审批及费用报销审批。 2. 移动资产管理 提供手机端的扫码、盘点、出入库、调拨、报修等功能； 支持盘点人员的移动扫码盘点，支持根据盘点结果自动生成盘盈单、盘亏单。 3. 移动人力资源管理 支持通过移动端查看本人权限范围内员工信息，支持各类自助打印，包括在职证明等； 支持通过移动服务完成各项业务申报、审批，支持进度查询； 支持职工薪资福利查询以及个税附加申报信息修改和调整。 4. 移动专项
--	--	---

		支持专项管理移动端的应用，包含项目、预算、执行情况、成果等的查询，专项各类业务的在线处理、移动审批等。 （二）医疗服务 实现查看病历文书，住院患者床卡信息，费用以及紧急联系人等；实现查看基础生命体征集成视图，抗菌药物单、血糖单、出入量单、血压心律单、关键检验指标单；实现查看检查检验报告，查看检验单一指标趋势图，各个单一指标历史趋势图；提供出诊患者查询，提醒医生出诊，医生停诊审批流程。实现门急诊绿区、红区、黄区患者就诊数据查询；实现全院住院病区空床数据实时查询；支持全院手术安排实时信息综合查询；手术安排提醒、危机值提醒、确认；实现抗菌药物会诊；实现医疗业务的审批等。 （三）互联网医院服务与 CA 服务 整合互联网医院服务，包含我院互联网医院在线续方，在线问诊，视频问诊等功能。 （四）OA 办公 接入我院 OA 办公系统，包含流程审批，新建流程，文件查看等功能。 （五）本次新增移动应用 整合 HRP 系统涉及到的所有移动端功能，包含个人报销业务办理、专项管理、合同管理、设备物资管理等。 五、人力资源管理系统 （一）组织机构 1.系统需支持多维度组织定义，如行政组织、医疗组织、护理组织、财务组织、考勤组织等业务体系； 2.系统需支持多级组织架构，可匹配医院实际组织机构体系（如总院、分院、行政科室、业务一级科室、二级科室等多种设计模式，支持多院区组织管理）；各级机构都能记录本机构的基本信息、考核记录、奖励记录、人员编制记录等信息； 3.支持生成组织机构图，支持层级逐层展开与信息穿透，清晰直观展示机构层级关系与详情； 4.▲支持组织机构的新增、合并、划转、撤销、删除以及职能调整等操作；满足机构改革需要；能够记录机构调整历史信息，支持机构的历史变化信息回溯查看。 5.支持组织机构调整中，人员信息同步关联调整，如机构划转，原部门人员自动划转至对应新机构； 6.支持创建专业委员会等“虚拟机构”，全院人员统计时，虚拟机构人员不重复统计；支持虚拟机构独立管理与单独统计。 （二）岗位管理 1.支持搭建适合医院运营管理的岗位体系，包括岗位分类（如医、护、药、技、管理、工勤等）、行政级别（如：院长、科主任等）、职称级别（主任医师、主治医师、住院医师）、岗位等级（管理 1 至 10 级职员、专技 1 至 13 级、工勤 1 至 6 级、试用期）等，维护简易便捷。 2.支持标准岗位体系的建立，在新建岗位或调整岗位过程中可直接调用标准岗位体系，快速响应岗位设置调整要求。调整岗位后保留原岗
--	--	---

		位信息（原科室、原职级等）。 3. 支持自主维护各岗位工作职责、任职资格、隶属关系等信息，构建规范化岗位任职体系，制作各岗位标准化说明书，点击岗位体系各单元可查看对应岗位说明书，支持职位说明书的导入导出功能。 4. 支持灵活自定义岗位间的汇报关系，可自动生成汇报关系图，直观展现汇报层级，支持在业务流程中调用不同的汇报关系。 5. 支持岗位新建、更名、撤销、合并、划转等业务的处理；实现岗位划转中人员关联调整。 6. ▲历史花名册按照月度和年度进行保存，数据相互独立，互不覆盖，支持按照历史月份，年份，灵活调取各类人员信息。 （三）编制管理 1. 支持动态显示、监控各层级岗位的配置信息，支持岗位编制与现有人数比较，可随时对职数、超编、空编、在编等信息进行统计和预警提示，支持自动生成编制信息。 2. 支持自动生成岗位人员配置表、岗位设置情况表等各类表格，支持对机构信息进行多维度的统计分析。 3. 支持院内组织编制管理，分别提供单位编制与科室编制管理；核算医护人员数量与床位数量配比。 （四）人员管理 1. 支持记录职工从入职到离职的全部信息，如基本信息、学习培训经历、历次职务职称变动、历次工资变动、岗位轮转信息、每月考勤信息、奖惩情况、考核情况等，支持单项变更后留存前期资料并能打印等。 2. 支持管理员或有权限的业务人员可根据需要对人员信息项目进行灵活增加、修改、删除等。 3. 支持从不同维度进行职工分类管理，如：按照用工形式分为在编人员、合同人员、劳务派遣人员、返聘人员等；按照人员状态可分为在岗人员、离退休人员、进修培训人员、待岗人员、内退人员、待聘人员、调出人员、应聘人员、辞职解聘人员等。 4. 支持对“双肩挑”人员的管理应用，可根据需要不进行重复统计。 5. 支持批量导入、删除、计算、修改等功能，实现对职工信息的快速维护。 6. 支持智能计算功能，如通过身份证自动计算出出生日期、年龄、性别信息等。通过入党时间、参加工作时间计算党龄、工龄等。 7. 支持多媒体信息以及其他文本格式文件的导入或关联，支持照片、录像、声音、考核材料、证书复印件等以附件上传到系统中，实现人员信息的立体化管理。 8. 支持职工自助在权限范围内对错误信息进行申请修改，审核后生效。 9. 支持灵活定义花名册，可根据需要自行设计各种人事卡片，如员工履历表、干部任免表、各种证明等，并可直接打印或者根据需要导出Excel、pdf、word、OFD等多种格式。 10. 系统具备快照功能，可以选择职工信息进行归档，信息归档后可通过选择历史节点的方式进行历史数据查询。 11. 支持新进职工（未分配账号）通过手机扫描二维码方式，维护
--	--	--

		个人信息，审核后生效。 12.具备数据审核功能，例如：职工出生年月与身份证信息不匹配，可以提示预警；审核公式能够灵活设置、增加、修改、删除等。 13.信息可分为“写、读、无”等权限类别，不同分工、不同部门的人员仅可维护“写”权限的信息，可看“读”权限的信息。 14.具备黑名单管理功能，通过唯一性指标筛选黑名单人员。 15.支持自动生成并导出符合中组部格式要求的“干部任免审批表”，且支持选择人员一键批量导出。 （五）医务人员档案管理 建立医务人员技术档案并根据医院要求建立医务人员个人简历，实现档案数据完整录入、精准核验、动态更新、安全管控。 包含人员资质管控（学历、资格证、执业证、职称、专项上岗证、培训证书、手术分级权限、诊疗技术授权、特殊操作准入、授权有效期等资料）。把控从业合规性，自动预警证件到期；能力业绩存档（院内培训、外出进修、三基考核、定期考核）；业务工作量（门诊量、住院管床、手术例数、会诊量等自动统计字段）；权限分级管理（划分查阅、编辑、导出权限，操作全程留痕，保障档案隐私与使用规范）；日常动态管理功能（支持人员异动一键更新：调科、晋升、离职、退休、外出进修快速变更档案；支持年度档案集中复核、一键批量更新年度考核、学分信息）。 （六）护理人员档案管理 提供从护理人员入职、工作履历、转科记录、职称进阶、职级晋阶到退休全工作周期档案管理功能，实现对规培护士、实习生、进修生、轮转等业务的电子化管理，同时，该系统与护理排班管理系统等业务系统之间实现数据互联互通，为护理管理人员掌握全院护理资源配置提供数据支撑。 具体要求： 1.护士层级管理：按照护理人员层级进阶流程，对不同层级护理人员支持相应的进阶流程。 2.护士分类管理：对护理人员按照护理管理、专科护士、新入职护士等进行分类管理。 3.预警提醒：支持按证书类型或按科室，以及姓名查询证书有效期，可设置近效期3个月预警提醒、超期提醒功能。 4.考勤管理与护理人员排班系统、财务系统互联互通，实现护理人员考勤、班次数据统计，按月自动生成夜班统计报表，自动核算夜班费并发放至个人账户。 （七）信息查询 1.支持快速查询、通用查询、常用查询、智能查询、复杂查询等多类检索工具，能够实现任意符合格式的组合条件查询，兼容模糊查询、历史记录查询功能，查询条件支持保存，方便再次查询。查询结果支持按照片墙及列表方式展示。 2.系统支持自定义标签维度与标签内容，可通过选择标签进行信息查询。 3.支持历史信息查询，例如曾任职过人事专员等过往岗位人员信息
--	--	--

		筛选查询。 4.可基于标签检索自动生成人才画像,依托时间轴全方位展现人才信息,实现人才画像全景化、可视化、数字化。 5.人员详情浏览时可直接展示人员所属部门、岗位、照片等信息。 6.支持自定义调整单位、科室人员排列顺序,如可按照职务、年龄、学历等条件排序。支持单指标、多指标排序。人员信息集(如获奖信息)中多条记录,能按记录中的不同指标排序(如获奖级别、获奖时间等)。 7.具有单条件(如性别为男)、多条件组合查询。具有在首轮检索结果内叠加新条件二次检索,逐步缩小筛选范围。检索条件、计算公式支持灵活自定义设置。 8.对组织、人员信息能够输出、打印各种人事卡片,如登记表、花名册以及各种统计报表、各类证明等,并可导出 Excel。 (八) 统计分析 1.具有根据不同的口径、范围、查询条件等进行便捷的统计分析,如全院(或某科室)人员学历、年龄、职称分布情况等,并能够生成生动直观的统计结果和统计图形,清晰呈现人力资源全貌,为医院掌握人力资源总量、变化趋势、结构比例等方面提供数据具有,辅助管理决策。 2.生成的各类统计分析图表,具有图片格式直接下载。 3.具有点击系统生成的统计分析图表直接查看相关人员列表信息。 4.系统至少提供简单统计、通用统计、二维统计、单项统计、常用统计五种以上统计方法,能够对多个查询结果进行综合统计分析,统计结果可以穿透到具体数据,并能够以直方图、圆饼图、折线图等多种可视化图表展示。 5.与 HIS 系统实现数据互通,具有单条调取或批量调取职工门诊、出院人次等基本数据,数据用于院内职称评选等相关工作。 (九) 信息预警 1.系统内置预警提醒机制,可针对职工生日、转正、培训、退休、返聘、职称晋升年限等事项自动提醒,具有通过邮件、短信、微信等多渠道推送通知,督促相关人员进行及时处理。 2.预警提示内容、触发条件、提醒时长等参数,具有由业务人员自定义配置。 3.系统具有对预警人员直接开展对应业务操作,如合同到期人员可在线办理合同续签手续,试用期到期预警并可直接关联转正定级流程。 4.预警提示的详情名单具有直接打印或导出 Excel 文件留存。 (十) 合同管理 1.具有完整存储全体职工全部合同信息,涵盖合同性质、合同类型、起止时间、签订次数、变更原因等信息,生成标准化合同台账。 2.具有合同签订、续签、变更、终止等业务全流程线上审批管理,审批流程配置需简单便捷,流程处理结果能自动归档。 3.系统需预置聘用合同、劳动合同、保密协议、培训协议等常用模板,具有按需自定义调整,可实现批量打印。 4.具有多维度检索合同数据,可查询已到期、预到期、当前执行合同等信息。 5.内置自动预警机制,针对试用期满、合同到期等节点提前提醒,
--	--	--

		业务人员可根据预警信息直接进行相关合同业务办理。 6.具有多维度对各类合同信息进行查询、统计分析。 7.具备劳动争议事件信息记录、统计分析功能。 8.具有劳动合同全生命周期管理，覆盖合同签订、续签、变更、终止、预警等环节；具有按照人员类别批量续签、导入劳动合同功能。 9.可与院内 CA 对接，实现合同管理在线签名，职工可通过微信小程序等客户端直接签订。 （十一）薪资管理 1.具有灵活定义各类工资标准，如岗位工资标准表、薪级工资标准表、津贴补贴标准表等。 2.可按人员身份类别（如：事业编制人员、合同制人员、返聘人员等）定义不同的工资体系，各类人员工资体系涉及到的工资项目、计算公式等可根据需要灵活定义与修改。 3.所有工资项目计算公式具有全汉化公式与函数，方便用户自定义各种复杂的计算公式，如数值类函数、字符串函数、日期函数、转换函数、工资函数、考勤函数、类型不定函数等。 4.应具有各类调资业务，如工资核定、转正定级、职务变动、年度正常晋级、调整标准等，能够打印输出相关的审批表、汇总表、明细表等。 5.工资核算时可引用系统中其他业务模块数据，如考勤、保险福利、绩效、奖惩等。 6.具有按不同薪资项目、人员类别批量操作，EXCEL 批量导入导出功能。 7.内置自动计税功能，具有正算税、反算税、合并计税及符合国家法律规定计税方式的自动计算，如工资薪金、全年一次奖金、劳务报酬、残疾人税率等；工资计税时，系统通过身份证号、人员编号匹配同一职工当月工资、奖金、通过报销流程上报的劳务费等，自动合并计税。 8.具备银行报盘功能，具有自定义适配多家银行的报盘格式。 9.具有对工资数据进行报表输出，报表格式能够灵活定义。 10.工资变动或发放信息能够自动归档，可通过邮件、短信等方式通知员工，员工也可通过自助平台在线查看。 11.系统具备强大的薪资查询、汇总分析统计功能，可提供标准的薪资报表，具有自由设定薪资报表；具有跨年度数据查询，可一次性查询单人多年薪资明细、批量查询多人一年各项收入明细；增设每月工资项目差异表。 12.具有薪资发放通过 EXCEL 直接导入数据，导入数据可直接参与工资计算。 13.可生成工资调资等相关人员花名册，具有自定义花名册（变动汇总表和个人薪资变动明细表）。 14.可自动生成收入证明等工资数据相关的制式证明文件，证明模板可根据医院要求自主调整修改。 15.薪资模块与财务记账模块连通，具有自动生成会计凭证，每月发放工资结账后，数据仅具有查看、禁止修改。 16.养老金补差核定。系统可调取院内在编人员退休工资发放数据
--	--	---

		(从财务), 在经办人员导入养老中心补发工资数据的基础上, 根据所导入的核算标准, 自动计算退休在编人员养老金补发差额。 17.经济补偿核算。系统可自动调取院内职工指定年度全部工资、奖金发放数据, 根据设置的核算标准, 对应生成其解聘的经济补偿金核定表 (主要针对合同制人员)。 (十二) 保险管理 1.具有自定义配置医院各类保险项目, 包括基本养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险、住房公积金、职业年金等。 2.具有自定义与自动核算各种保险项目计算公式, 并可设置汉化公式。 3.提供在编、合同人员不同的缴纳社保规则。 4.提供按国家政策完成社会保险基本数据的维护, 包括社会平均工资、最低工资、缴费基数上下限、各类社会保险缴费比例的确定, 提供批量导入、手动调整、审批调整等维护方式。每年度各险种缴费基数上下限更新后, 能以职工为对象 (含在编、合同), 自动生成相关人员的全险种社保上下限调整补/扣表, 待经办人员核定并报领导审批后交财务执行。 5.提供住房公积金、职业年金缴费比例、起始时间、缴存明细等项目的记录与核算。 6.提供记录社保个人缴纳部分和单位缴纳部门的详细数据。 7.职工入职、离职等增减员情况自动预警, 主动提醒相关业务人员为其办理保险业务。 8.提供多维度统计分析各种保险项目、台账等, 如按社保缴纳情况、参保人员情况, 缴费基数、年度增减变化情况、社保成本情况进行统计分析, 并能够打印输出。 9.基数及缴费额具有系统自动计算, 同时能手工调整; 计算公式可按需灵活调整。 10.社保业务如需流程审批, 审批流程具有自定义配置。 11.保险起缴: 入职定薪签订合同完成后, 需要完成社会保险、住房公积金、职业年金的入职确定缴纳业务。因个人原因不能在入职当月缴纳的, 可对起始时间进行调整, 确认后报分管领导审核确认。 12.基数计算的项目可根据人员类别、国家政策进行动态调整, 能够满足事业单位养老保险改革的要求。能够满足社平工资 300%和 60%的上限和下限要求, 并可根据需求自主配置上限和下限。 13.其他保险相关业务调整: 遇单位属地变更等特殊情形, 需调整社会保险、住房公积金、职业年金缴存参数时, 具有业务人员手工选择待调整人员, 并对保险参数的相关信息进行手工维护或批量导入处理。 14.业务处理后, 系统将调整信息自动归档到人员信息库中。 (十三) 人员调配 1.具有内部晋升、降职、辞职、调离、退休、交流、挂职、长期病假、脱产学习培训、待岗、停薪留职等人员异动的规范处理与结果自动归档。晋升、降职等变动后保留原级信息, 以便查询。 2.具有医院自主灵活搭建各类人员调配业务表单, 可基于表单设计调配前后业务规则, 自动计算关联项, 数据结果自动归档, 满足对人员
--	--	---

		调配业务的规范办理与数据归档。 3.具有流程说明指引，各个流程可编辑流程说明，方便相关人员直观了解流程规则。 4.人事流程具有可视化拖拽方式搭建，业务人员可自主完成流程配置，无需后台二次开发。 5.具有业务流程联动流转，即在某个业务处理结束后可通知后续业务流程开始，且相关业务数据会引入下一个流程中，如入职流程结束后，自动推送合同签订、试用期工资起薪、保险起缴等业务处理。 6.审批流程具有自动流转、手工指派等规则进行处理，满足不同的审批工作场景需要。 7.系统可以通过站内消息、邮件、短信等多种形式发起待办通知，提示工作人员及时处理相应流程，具有实时监控流程审批进度。 8.具有自定义设计、打印、输出变动人员明细表及汇总表。 9.业务办理结束后能够将人员异动信息自动归档至人员信息子集中，无需手工再次录入，避免由手工维护带来的信息维护延时、错误等人为失误。能够根据要求设计、打印、输出变动人员的明细表及汇总表。 10.具有不同科室、部门或流程节点相关人员的分工应用，灵活指定应用类型及内容，满足医院管理信息维护及业务上报等需求。 11.具有随机抽选专家功能，能够自定义条件筛选。例如：要求处级以上、科主任、护士长、高级职称、年龄等。 （十四）考勤管理 1.具有员工在线请休假流程，可上传请假证明，审批通过后，请假结果自动归档至人员信息下，请休假规则及审批流程可按需灵活定义。 2.具有医院按需自定义考勤项目、考勤规则，满足不同岗位的考勤项目统计需求。 3.可灵活自定义考勤班次，方便各科室及人事管理人员进行考勤数据维护和统计。 4.具有科室考勤上报功能，可自动汇总职工请假信息，具有职工本人确认功能。 5.上报流程具有多级审批，可针对医生轮岗等特殊考勤场景配置专项管控规则。 6.具有对全院各科室考勤上报进度实时监控，清晰展示已提交、未提交状态，可发送线上催办通知。 7.具有对科室上报的考勤信息进行汇总审批，提供数据校验审核机制。 8.结合医院考勤制度自动核算考勤数据，核算数据可同步对接薪资模块、参与工资计算。 9.对迟到、旷工、产假、病假、自费出境达到规定天数的员工进行预警提醒。 10.月度考勤表需由本人进行确认，特殊情况下，允许各科室考勤员或人事管理人员代为确认。 11.能够进行科室考勤轮转业务处理。 12.具有灵活自定义不同类别人员请休假审批流程，如请假、公出等。
--	--	--

	13.具有各种假期管理，具有自定义假别种类，能够自动计算应休假天数、已休假天数、剩余天数、单个假期全年或单月总休息时间等。 （1）自动统计员工当年年假数据(员工应休年假基础数据)，筛选出当年年假未休、未休满的人员信息，具有生成对应明细数据，可导出查看。 （2）名单内人员需线上填写年假未休/未休满的原因。 （3）单据审批流转顺序：员工本人确认签字→科室考勤员核对签字→科室负责人审批签字，审批流程需要具有自主配置功能，可以按人员分类配置不同流程。 （4）完成全部审批后单据自动存档，具有人事查询、导出备查。 具有单独导出单名职工月度、年度考勤台账，统计出月度以及年度该职工请休假情况。 14.自动生成历年考勤汇总台账，对以前单位的考勤记录统一处理后纳入本系统管理。 15.具有特殊时期（如疫情时期）每日考勤数据汇总，便于为统筹调度提供决策具有。 16.具有自定义考勤报表，一键生成各类考勤报表，如各种班次的汇总表、假期汇总表、人员出勤率等各维度报表。 17.具有微信、钉钉等打卡数据集成，实时采集微信、钉钉打卡数据，自动比对打卡时间与班次规定时间，自动判定正常出勤、迟到、早退、旷工等出勤状态并做结果分析。 （十五）招聘管理 招聘系统的设计需依据《关于进一步做好事业单位公开招聘工作的通知》（人社部发〔2024〕57号）、《陕西省事业单位公开招聘工作人员实施办法》（陕人社发〔2017〕51号）相关管理规定。 1.供应商需配套提供招聘门户，具有嵌入至医院官网中；应聘者可通过招聘门户浏览招聘岗位、线上填报简历、投递应聘、实时查询应聘进度及录用结果等。 2.支持招聘计划管理，针对不同类型、不同层次人员灵活设置招聘计划，包括招聘批次、招聘部门、招聘人数、招聘流程等。 3.具有招聘岗位管理，包括岗位名称、工作内容、人员要求等信息，可针对不同岗位类别设置不同招聘流程。 4.各招聘负责人可实时跟踪招聘进度。 5.提供简历筛选功能，具有进行人岗自动匹配、条件筛选设置等，方便进行简历筛选。 6.可针对不同招聘岗位需求，自定义管理笔试、面试等各个招聘环节，具有通过邮件、短信、招聘网站等多渠道向应聘者推送通知，实现应聘者与招聘单位的互动交流。 7.提供人才库，对应聘简历可执行邀请他人评价、推荐岗位、转入人才库或删除信息等操作。 8.能够根据资格审核通过进入笔试人员报考岗位等条件自动生成考场，考场信息包含：考生姓名、准考证号、身份证号、照片等信息。能自动生成准考证，考生可在线打印考试准考证，准考证格式可自定义调整。
--	---

		9.应聘人员可通过招聘外网在线投递简历、申请职位，系统依据岗位要求自动筛选符合条件简历。 10.应聘人员填写的简历可以设定必填项，对附件的上传可自定义限制条件。 11.具有记录 offer 发放情况，在线发送 offer 邮件。 12.登记员工入职单位、所属部门和岗位信息，转入正式人员库。 13.设置报考职位需要参加的考试科目：一般区分公共科目和专业科目，不同岗位参加的专业科目考试不同。 14.具有对外发布招聘需求、在线收集简历，提供应聘简历初选环节处理（根据岗位需求，对应聘人员年龄、毕业学校、学历等基本条件进行初筛），支持个人学历信息图片及 PDF 版简历上传，能够按照岗位名称导出 Excel 格式报名信息表。支持根据岗位编制情况分析生成招聘岗位信息。支持提供人事筛选入职及人才储备管理、定岗时间预警功能。 15.简历审核支持退回操作功能，若同一报名人数连续被退回 3 次以上，系统限制其再次报名该岗位；支持自动生成准考证号。 16.系统可自动根据面试人员报考岗位及人数合理分配面试考场，分配结果支持导出 Excel 电子表格。同一岗位不同考场人员可根据不同考场面试结果自动计算加权分数，并可以导出电子表格。 17.应聘人员可在线查询本人成绩。 （十六）微招聘 提供微招聘门户功能，搭建基于微信平台的移动招聘渠道。求职者通过扫描二维码，关注医院公众号，即可查看医院介绍、了解医院文化、浏览招聘职位、填写个人简历、申请职位、收藏职位、将职位快速推荐给朋友，分享到朋友圈，适应互联网时代的应用。 （十七）职称管理 1.具有维护职称评审相关规则制度及文件。员工可在线查阅。 2.具有职称认定、考试认定等审批流程，满足个人申报、由不同层级、不同部门分别审核，部门审批、人事备案等过程的灵活定义，审批结果自动归档。 3.具有职工在线填写职称申报表，系统可自动提取申报人基础信息，支持手工维护个人总结等信息，同时支持上传各类附件材料。 4.申报报表格式、内容及审批流程可由业务用户自行定义。 5.对职工申报材料可由不同层级、不同部门分别审核，审核结果可自动汇总。 6.依据评审行业、专业及层级建立评审专家库，包括内、外部的专家；对科学组成评委分成员按届次进行管理，每届次评委会、学科组建时采取无记名、无规律组合抽取，充分体现公平、公正、回避的原则。 7.具有线上组织开展评审会议，专家可在线查阅材料、投票评分，系统自动汇总统计投票结果。 8.具有评审结果的线上公示。 9.针对问题数据，具有材料审核人在线添加批注、注解，方便申报人和审核人有效沟通。 10.材料的审核子集信息支持逐条审核。 11.具有材料自选任意节点退回。
--	--	---

		12. 已审核通过的材料即使因其它原因被退回至申报人处维护信息，针对已审核通过的材料系统提供锁定功能，不能再改动。 （十八）报表管理 1. 系统需提供易学易用的报表绘制工具，具有灵活配置各类登记表、花名册、业务模板、统计报表，并能够根据需要由业务用户自行调整，无需厂商二次开发。 2. 系统需预置人社、中组部门的统计报表模板（包括事业单位人员统计报表、工资福利统计报表、事业单位领导人员情况统计表等）。 3. 系统基于人员信息库，可自动生成院内、院外报表，自动校验数据合规性、准确性，所有报表均可具有 Excel 格式导出。 4. 统计报表可以在不同部门间共享，不同部门可以在权限范围内生成自己的报表数据。 5. 对已完成报表，可按月、季、年等周期自动归档留存，可基于归档报表开展时间维度纵向分析、跨部门横向比较分析。 6. 具有报表数据追溯，展现数据来源，如：点击某个统计人数，可查看对应具体职工信息。 7. 具有综合汇总分析功能，可基于基层报表派生各类综合分析报表，实现横向数据比对分析。 （十九）自助平台 自助平台为微信小程序，便于院内职工及院外应聘人员等使用。 1. 能够为全体职工开通账号，针对不同岗位、类别等人员进行相应授权； 2. 具有在线查看医院公示的各类人事规章制度，可自主下载相关表格； 3. 具有职工在线咨询、意见反馈等，搭建线上沟通渠道； 4. 能查看全院通讯录，为内部沟通提供便利条件； 5. 职工能够查看个人档案信息，如工薪资福利、学历信息、家庭信息、职称信息等，发现错误记录支持在线申请修改，经相关部门审核后方可入库； 6. 能够在线查看个人的考勤假期信息，合理安排假期； 7. 能够在线完成年度考核表等业务的填写与提报，部门负责人及相关领导能够进行评价及等级评定； 8. 具有年度考核登记表在线预览、打印输出，便于纸质文件的归档保存； 9. 具有在线办理各类人事业务，如转正申请等，实时了解申请进度； 10. 投标人应提供员工服务平台相关系统软件著作权证书复印件，并加盖公章。 （二十）年度考核 1. 能根据医院的考核要求灵活自定义各类年度考核模板； 2. 具有职工在线填报信息，打印相应类别年度考核表，后台数据中已有的信息可自动回填至填报页面； 3. 具有控制考核优秀率占比； 4. 职工完成在线填报后，经各部门审核，最终确定考核等次；考核申报流程可自定义灵活配置；
--	--	---

	5.考核结果确定后，自动归档至人员考核信息内，可与后续薪级晋级、岗位聘任、职称评审等业务无缝对接，并可以配合打印存档应用； 6.对未参加考核人员进行相关信息的登记，详细记录未考核原因等信息。 （二十一）移动应用 1.可对所管辖职工进行统计分析和查询浏览，实时掌握人力资源配置状况； 2.具有请假、公出等各类人事业务在线申请、审批并支持手写签名； 3.通过移动服务端查看本人权限范围内职工信息； 4.通过移动服务完成各项业务审批，实时查询审批流程与办理进度； 5.薪资等保密信息查询须设置二次密码校验； 6.具有团队人才结构分析展示，便于实时掌握人员状态。 （二十二）接口集成要求 提供系统对外部系统标准接口平台，实现与医院集成平台、HIS 系统、财务系统、OA 系统、科研系统、绩效系统等实现数据对接，实现数据互通共享。 六、VTE 智能防治管理系统 （一）VTE 风险评估与预防 ▲具有患者在入院后、转科前/后、手术前/后、出院前、病情变化等时机，自动推送相应 VTE 风险评估量表提醒医护及时评估，医护快速确认 AI 评估结果后，提醒评估任务自动消失。 具有提供 AI 风险评估、AI 出血评估、预防措施智能推荐、抗凝/机械预防措施禁忌提醒。 具有患者在入院后、转科前/后、手术前/后、出院前、病情变化等时机，根据患者入院记录、住院病程记录（首次病程记录、日常病程记录）、转诊记录、出院记录、检查、检验、医嘱、三测单、手术记录等系统自动完成 VTE 风险 AI 自动评估，AI 评估等级一致率达 90%以上，AI 自动评估覆盖 Caprini、Pudua 等至少 14 个量表 100+评估细项，具有肿瘤、孕产妇/妊娠期 VTE 风险评估专科量表的 AI 自动评估。 具有同一界面对比展示人机 VTE 评估结果。针对风险评估细项对比每一个循证依据，医务人员可查看循证信息原文。 具有风险评估界面同步展示患者诊断、检查检验、病历、医嘱等 360 视图数据，辅助医护快速量表评估确认。 具有对 VTE 风险评估结果为中高危时，自动推送相应出血风险评估量表给医护人员进行评估，实现 VTE 风险评估与出血评估的无缝衔接。 具有根据患者主诉现病史、既往史、检查检验等信息，自动进行出血风险 AI 评估。 具有全面展示患者在院历次评估分数，并支持 AI 与人工的对比查看，供医务人员分析患者的评估结果与风险等级变化趋势，帮助针对患者建立个性化 VTE 防治方案。 具有自动生成患者住院期间的 VTE 风险评估、出血评估、疑诊评估等的历史评估记录，对已评估的结果进行查询、重新评估、删除。 具有根据 VTE 风险评估与出血风险评估结果，推荐相应的基础预防
--	---

		措施、物理预防措施、药物预防措施或联合预防措施供医护人员选择；兼容医院本地化预防类药物和预防设备医嘱，全量预防措施项可配置。 具有根据患者医嘱等信息，自动提醒医生患者存在的机械或抗凝预防措施禁忌，下达合适的预防措施。 具有智能提醒医护患者机械、抗凝预防措施禁忌信息，且具有机械禁忌、抗凝禁忌量表 AI 自动评估及医护编辑。 具有医护提交机械、抗凝预防措施时，智能审核预防措施存在禁忌情况，并弹窗提醒。 具有根据患者主诉现病史、既往史、检查检验等信息，智能识别并标记肿瘤、手术、围手术期、产前、产后等患者，作为重点人群重点关注。 具有医护人员按病人状态、VTE 风险级别、评估状态过滤查看本科室的患者的信息，包含基本信息，VTE 风险信息以及是否确诊等。 具有识别既往发生 VTE 的患者，提醒医护查看既往 VTE 评估信息。 （二）VTE 诊断与治疗 具有通过患者用药、检查检验、病历等数据的实时监测，检出 DVT 相关症状的患者并自动把 AI 评估结果推送给医务人员。 具有 DVT 结果查看、打印、回传至医生站、护士站。 具有通过患者用药、检查检验、病历等数据的实时监测，检出 PTE 相关症状的患者并自动把 AI 评估结果推送给医务人员。 具有 PTEwells 结果查看、打印、回传至医生站、护士站。 具有根据 DVT/PTEwells 评估结果，自动推荐相应的检查、检验供医生选择。 具有肺栓塞严重程度 (PESI) 评估支持患者确诊 VTE 后，根据患者主诉现病史、既往史、检查检验等信息，自动把 AI 评估结果推送给医生并推荐治疗方案供医生选择。 具有根据病历文书、检查报告结果、静脉血栓情况等自动判断，对疑似 VTE 患者无诊断时，自动提醒医护人员补充诊断。 （三）VTE 质控管理 具有医护 VTE 风险评估流程配置，可选择医生直接评估或医护协同评估，且 VTE 风险评估结果医护共享。 具有患者住院期间 VTE 风险评估结果、出血风险评估结果、采取的预防措施等信息以评估单形式回写到 HIS 护士站、医生站，方便医护查看和打印。 具有医院本地 VTE 抗凝、机械预防措施信息自动回写病程记录或医嘱。 具有对医护人员在处理首程、转出记录、转入记录、术前小结、术后首程、出院记录等文书时，提醒或强制卡控进行相关环节评估任务的处理。 具有对在院患者 VTE 质控指标的实时动态追踪和统计分析，提醒医护对未按规范防治的高危患者及时采取补救措施进行防治、避免和减少因未及时防治而导致的 VTE 发生率及致死率。 具有全院及各科室在院患者，风险评估、出血评估、预防措施、结局指标数据的总览，支持统计结果下钻，展示明细清单；
--	--	---

		具有在重点评估环节：入院评估、术后评估、转科等场景展示 VTE 风险评估率，并分别展示医生评估率和护士评估率。 具有预防措施实时监控数据展示。 具有当前在院已发生 VTE 人数统计展示，包括但不限于：中高风险人数、PE 人数、DVT 人数、DVT 合并 PE 人数，对于正在接受抗凝治疗患者统计人数区分展示。 具有按照 VTE 风险评估、疑诊评估维度，列表患者清单明细和相应评估任务信息，展示患者需进行的 VTE 评估任务环节以及评估状态。 具有根据量表评估任务状态进行筛选和数据导出。 具有对出院患者的 VTE 质控指标的回顾性分析，完善临床医生管理和质控监控措施。 具有出院患者评估和预防情况数据总览，包括但不限于 VTE 中高风险比率、出院评估率、出血高风险比例、药物预防实施率、机械预防实施率、联合预防实施率、医院相关性 VTE 发生率、医院相关性 VTE 全因死亡率等数据指标。 具有 VTE 结局性指标：DVT 出院患者人数、PTE 出院患者人数、DVT 和并 PE 出院患者人数、DVT 死亡患者人数、PTE 死亡患者人数等。 具有 VTE 风险评估质量、出血风险评估质量、预防质量的统计分析。针对数据总览统计指标和结局质量统计指标数据导出和数据下钻功能。 具有对质控指标，按科室维度可视化分析比对及数据导出。针对数据总览统计指标和结局质量统计指标数据支持数据导出和数据下钻功能。 （四）动态配置管理 具有所有评估量表启用和停用设置。 具有对患者进行类型区分：内科住院患者、外科住院患者、孕妇、门诊肿瘤化疗患者、疑似 PE 患者、疑似 DVT 患者、疑似 PTE 患者、确诊 PE 患者、确诊 DVT 患者。 具有将 VTE 阶段评估划分为 VTE 风险评估、VTE 出血评估、VTE 疑诊评估、VTE 病情评估，实现 VTE 阶段评估与患者类型对应关系配置，达到不同时机进行不同量表评估任务的可配置性。 具有各评估时机（入院、手术前、手术后、转科前、转科后、病情变化、出院等）的评估时限界面配置，卡控级别的界面配置，评估任务护士是否初评的界面配置。 七、配套硬件及要求 1.PDA 共 100 个： 操作系统：≥Android 10.0 处理器：≥8 核，主频≥2.1GHz 内存：RAM≥4GB；ROM≥64GB，扩展内存 Micro SD 卡≥128GB 显示屏：≥5.7 英寸高清（1440*720），支持多点触控、手套触摸，带水操作和被动笔签名 扫描：支持一维码/二维码，支持屏幕扫码 摄像头：后置≥1300W 自动对焦摄像头，具有手电筒模式，前置≥500W 像素定焦摄像头 ▲防护性：≥IP67 级防尘防水，≥1.5m 抗跌落
--	--	--

		电池：≥3.85V/5000mAh，可拆卸锂电池 通信：无线广域网 双卡双待 4G，3G，2G 全网通 蓝牙：BT4.2 + BR/EDR + BLE WIFI：双频(2.4G/5G)Wi-Fi， 支持≥IEEE 802.11a/b/g/n/ac/d/e/h/i/k/r/v/w/ax 2. 医院已建成电子签名系统，本次需增加 CA 电子签名授权 400 个用户*3 年。 八、项目团队人员要求 ▲项目实施阶段，投入的团队人员（包含项目负责人、技术负责人及驻场实施人员）不低于 10 人，投标人须提供上述人员配置能按期完成本项目的承诺以及上述团队人员的明确分工。质保期内（质保期 3 年）驻场人员不低于 3 名运维人员（以上人员应提供近六个月任意一个月社保缴纳证明、毕业证及身份证）。 九、其他要求 （一）服务要求 中标人应在采购人办公现场驻点并设立项目部，负责中标系统建设服务、管理工作及为本项目派出人员提供相关管理与服务，并与采购人相关管理部门进行业务对接，采购人提供系统服务项目部办公场地。 （二）安全要求 符合《网络安全法》、《数据安全法》等对医院信息化建设的要求，在满足信息安全等级保护三级的基础上能够按照招标人要求对系统存在的架构漏洞、代码漏洞进行及时升级完善。合同内容需附带系统安全保障文件、数据安全保障文件。系统建设及运维期间应明确现场系统安全负责人及负责人责任范围，所有参与系统建设及运维人员均需签订网络安全保密承诺书。 （三）质保要求 自项目验收合格之日起计算，整体项目质保期不少于 3 年。质保期内，中标人将负责处理并解决故障，负责更换有故障的系统或零部件（配件因人为或自然因素损坏除外），不得收取任何费用。质保期内负责上门服务、维修、更换配件，不得收取任何费用。现场驻场工程师不少于 4 人，由 1 名项目负责人和 3 人驻场工程师组成，提供 7×24 小时运维服务，5 分钟电话和现场响应。涉及软件的生命周期中如软件自身缺陷、系统故障、系统宕机或由于医院紧急业务处理等非常原因引起的软件修改需求（如果不修改要引起医院业务处理系统中断、医院会出现经济损失等严重情形），要在到达现场后 0.5 小时内给予解决。在需要支援的情况，投标人须在 3 个工作日内增派驻场人员。 （四）质保期过后售后服务要求 1. 须定期上门回访，了解用户使用情况，并给予优化建议，配合进行系统升级，对设备提供终身维修、维护，质保期后，投标文件必须提供维护费收取方案，质保期过后 3 年内，每年的维保费不能超过软件系统金额的 5%。 2. 提供终身维护和保养服务，要求 7×24 小时热线服务，随时回答医院各种技术问题并在 24 小时内给出解决方案，不影响采购人正常工作业务。
--	--	--

		（五）验收要求 本项验收按照招标人《信息化工作管理办法》进行验收。合同签订之日起 12 个月内达到初步验收标准，试运行 3 个月后开展最终验收。
--	--	---

