

# 采购需求

## 说明：

### 1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

(2) 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），**投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件（商务及技术文件）中提供所投标产品的节能产品认证证书扫描件（加盖投标人电子签章），否则按无效投标处理。**如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章评标方法及评标标准”。

(3) 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年1号）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，投标人在投标文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的投标产品，并在投标文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，**不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的，按无效投标处理。**如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代。

4. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

5. 本项目为服务类项目，本项目不允许进口产品投标，否则按无效投标处理。本项目核心产品（系统）为下表技术要求“二、智慧服务中”的“（三）医院导引系统”。

标项一 最高限价：27190000.00 元

## 一、技术要求

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
一、智慧医疗				
（一）核心业务系统				
1	门诊医生工作站	1 套	软件和信息技术服务业	<p>门诊医生工作站管理系统是协助门诊医生完成日常医疗工作的计算机应用程序。支持处理门诊记录、诊断、处方、检查、检验、治疗处置、手术和卫生材料等信息。</p> <p>支持患者使用虚拟就诊卡完成院内全流程就诊，缩短患者在门诊的滞留时间；</p> <p>系统需满足如下功能点：</p> <p>1、患者接诊</p> <p>（1）支持对门诊病人当前和既往门诊各种信息（病历）的查询、统计功能。支持自动获取或提供如下信息：病人基本信息就诊卡号、病案号、姓名、性别、年龄、医保费用类别等；医生信息：科室、姓名、职称、诊疗时间等；费用信息：项目名称、规格、价格、医保费用类别、数量等；</p> <p>（2）支持中西医处方，支持各种处方分类：普通处方、急诊处方、小儿处方、麻醉药品处方；与合理用药系统对接实现处方的自动监测和咨询功能：药品剂量、药品相互作用、配伍禁忌、适应症等。支持药品医嘱按医生职业权限实现分级管理，药品医嘱开立时实现提示或限制性校验；支持手术医嘱按医生职业权限实现分级管理，医生开立手术医嘱及申请单时实现提示或限制性校验。</p>

			<p>2、业务联动</p> <p>(1) 支持自动向有关部门传送检查、检验、诊断、处方、治疗处置、手术、收住院等诊疗信息（一卡通），以及相关的费用信息；支持与门诊收费、门诊药房、医技科室（PACS、LIS）联网实现门诊费用自动核算，医疗信息自动传递，医学图像和检查检验报告的共享查阅（能够在门诊诊间关联查询）；</p> <p>(2) 支持对医保用药控制功能，能区分医保基本用药目录；</p> <p>(3) 支持开立需皮试药品医嘱会自动生成一条非药品的皮试医嘱，且药品后续流程与皮试结果挂钩；</p> <p>3、报告证明</p> <p>(1) 支持传染病、医疗安全（不良）事件等信息报告模板及上报功能；</p> <p>(2) 支持所有处方和申请单打印功能，如处方、检查、检验申请单、病假单、入院单、输液告知单等，符合有关医疗文件的格式要求，必须提供医生、操作员签字栏，打印结果由处方医师签字生效，支持电子签名。</p> <p>4、支持留观管理：支持出入观；支持留观医嘱；支持留观费用：含缴费、计费、退费。</p> <p>5、诊间预约</p> <p>(1) 支持放射、超声、内窥镜、心电等各种类型医技检查的诊间预约登记和安排（<b>在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图</b>）；</p> <p>(2) 支持手术、住院预约登记和安排；</p> <p>(3) 支持通过病历号、卡号、条码读卡或扫描方式获取患者相关检查申请信息。</p> <p>(4) 支持获取患者的所有电子申请单，并可以在同一界面查询和显示可预约资源，实现全部检查单一键预约；</p>
--	--	--	--

			<p>(5) 支持智能推荐时间，按照不同检查项目的预约规则合理智能化推荐时间供参考。</p> <p>6、诊间结算</p> <p>(1) 支持微信、支付宝、银联卡等多种支付方式；</p> <p>(2) 支持与本项目核心业务系统、社保、银行结算等系统的接口对接；</p> <p>(3) 支持刷脸认证支付等。</p> <p>7、支持接收检验检查危急值提醒功能。</p> <p>8、能提供与康复、血透、中医、放化疗、高压氧等治疗系统的相关入口。</p>
2	门诊护士站（含分诊）	1套	<p>软件和信息服务业</p> <p>门诊护士工作站系统是协助门诊护士对门诊患者完成日常的护理工作的计算机应用程序。需协助护士核对并处理医生下达的注射、治疗、换药、抽血、手术、留观等工作，对注射治疗等执行情况进行管理，并对门诊科室注射材料、药品等用品进行管理。需协助护士完成护理及门诊分诊、导诊等日常工作。系统需满足如下功能点：</p> <p>1、分诊工作</p> <p>(1) 支持患者自助签到和护士台人工签到；</p> <p>(2) 门诊分诊呼叫功能（选择医生、优先、绿色通道）；支持呼叫等候；</p> <p>2、注射、输液、换药、手术等操作</p> <p>(1) 支持皮试及某些过敏试验结果录入并传送到相关科室；</p> <p>(2) 支持处理患者分几天多次注射的情况；</p> <p>(3) 输液执行：确认需要执行的输液单，打印贴瓶单、输液卡；记录执行时间、执行人、皮试情况；</p> <p>(4) 自动统计：支持注射人次、静脉、肌注人次、药品、每位护士工作量等；</p> <p>3、材料管理：支持物资材料申请、请领、入库、盘点、消耗登记功能。</p> <p>4、其他功能</p>

			<p>(1) 支持留观处理，患者流转、医嘱、记录单/评估单/会诊单/通知单、评分；</p> <p>(2) 支持危急值管理，危急值上报、处理记录；</p> <p>(3) 支持护理交接班，患者清单、注意事项。</p> <p>5、统计查询：支持每日工作量统计并生成相应日报、月报、年报。</p>
3	急诊分诊台	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>急诊预检分诊系统可根据患者的症状和体征，对来院急诊就诊病人进行快速、重点地收集资料，将资料进行分析、判断，分类、分科，按轻、重、缓、急安排就诊顺序，对病人实现快速分诊。系统需满足的功能如下：</p> <p>1. 预检分诊：支持患者建档，匿名建档；填写流行病表单；给患者标记绿通标识；给患者填写来源情况和生命体征；系统根据患者信息自动计算分诊等级和分诊科室。</p> <p>2. 分诊列表：支持护士根据患者信息、分诊时间、来源方式、病种类型、分诊状态、分诊等级来查询分诊患者。</p>
4	急诊留观医生站	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>急诊留观医生站支持对留观患者实现病历、医嘱、会诊、转科、转院等处理。系统需满足的功能如下：</p> <p>1、 患者接诊</p> <p>(1) 支持对门诊病人当前和既往门诊各种信息（病历）的查询、统计功能。支持自动获取或提供如下信息：病人基本信息就诊卡号、病案号、姓名、性别、年龄、医保费用类别等；医生信息：科室、姓名、职称、诊疗时间等；费用信息：项目名称、规格、价格、医保费用类别、数量等（<b>在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图</b>）；</p> <p>(2) 支持中西医处方，支持各种处方分类：普通处方、急诊处方、小儿处方、麻醉药品处方；与合理用药系统对接实现处方的自动监测和咨询功能：药品剂量、药品相互作用、配伍禁忌、适应症等。</p>

			<p>2、业务联动</p> <p>(1) 支持自动向有关部门传送检查、检验、诊断、处方、治疗处置、手术、收住院等诊疗信息（一卡通），以及相关的费用信息；支持与门诊收费、门诊药房、医技科室（PACS、LIS）联网实现门诊费用自动核算，医疗信息自动传递，医学图像和检查检验报告的共享查阅（能够在门诊诊间关联查询）；</p> <p>(2) 支持对医保用药控制功能，能区分医保基本用药目录。</p> <p>3、报告证明</p> <p>(1) 支持传染病、医疗安全（不良）事件等信息报告模板及上报功能；</p> <p>(2) 支持所有处方和申请单打印功能，如处方、检查、检验申请单、病假单、入院单、输液告知单等，符合有关医疗文件的格式要求，必须提供医生、操作员签字栏，打印结果由处方医师签字生效，支持电子签名。</p> <p>4、支持接收检验检查危急值提醒功能。</p> <p>5、能提供与康复、血透、中医、放化疗、高压氧等治疗系统的相关入口。</p>
5	急诊留抢护士站	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>急诊留抢护士站工作系统是急诊科诊治伤病的重要系统，支持从患者入科、创建病历、医嘱处理、书写病历病程、整理电子病历、提交电子病历、最终提交给本项目核心业务系统。系统需满足的功能如下：</p> <p>1、病区管理</p> <p>(1) 入观登记：支持给入区病人或转科病人分配床位，此时可以显示责任护士信息。</p> <p>(2) 病人出观：支持病人出区操作，操作对象为当前病区的病人。</p> <p>2、床位管理：支持查询各个院区不同病区中的空床情况。转床：支持病人转床或床位互换功能。</p> <p>3、医嘱处理</p>

			<p>(1) 医嘱审核：支持审核单条医嘱、单个病人的所有医嘱、多个病人的所有医嘱、整个病区的所有医嘱；</p> <p>(2) 医嘱执行：支持医嘱执行完成临时医嘱和长期医嘱执行，完成对药品和医技项目的请求。</p> <p>4、费用管理</p> <p>(1) 支持每日清单查询：完成病人留抢救期间的每日费用清单，包括西药费、中成药、中草药、床位费、检查费、治疗费、放检费、手术费、化验费、输血费、输氧费、接生费、诊疗费、护理费、空调费、陪客费、伙食费、材料费、麻醉费等。</p> <p>(2) 支持一日清单查询：完成病人留抢救期间的一日费用清单，列明费用类别、费用名称、规格/单位、单价、数量、金额、自理费用、自理比例、执行科室等信息。</p> <p>护理文书：护理文书需包括体温单等留抢救护理文书。</p>
6	急诊留抢救医生站	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、急诊留抢救医生站工作系统是急诊科诊治伤病的重要系统，支持对留观患者实现病历、医嘱、会诊、转科、转院等处理。系统需满足的功能如下：</p> <p>2、入科：支持输入患者床号、ID号、护理等级、病情状态、管床医生及诊断等信息，以办理入科手续；</p> <p>3、新建病历：支持医生新建病历，并在该基础上进行操作；</p> <p>4、处理医嘱：支持下达、作废、停止各类医嘱，提供套餐医嘱功能和分类显示功能，并能与护士站通讯，一旦有新的医嘱提交，即时提示到护士站；</p> <p>5、检查检验：支持开具检查、检验申请单，并自动提交至医技科室，同时自动生成相关医嘱，避免漏开医嘱；</p> <p>6、病程：支持患者病程记录的书写，以ID号为目录，就诊序号为文件名保存在后台病程文档服务器中；</p> <p>7、护理：支持调用护士录入的护理信息；</p> <p>8、清单打印：根据地方物价部门的要求，需满足门诊患者、住院患者费用清单及一日清单的打印。</p>

			<p>9、支持接收检验检查危急值提醒功能。</p> <p>10、能提供与康复、血透、中医、放化疗、高压氧等治疗系统的相关入口。</p>
7	住院医生工作站	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>住院医生工作站主要是为住院三级医生提供集住院病历书写、浏览、打印，医嘱管理，病历质控，查询统计于一体的综合型住院医生工作平台。系统需满足的功能如下：</p> <p>1、检查医嘱:检查支持填写检查申请及查看检查结果。</p> <p>2、检验医嘱</p> <p>（1）检验支持填写检验申请及查看检验结果。检验申请分空白检验单和制式检验单，进入相应的窗口，可以在病人列表处右击从浮动菜单里面进入，也可以从主菜单“工具”里面选择进入。空白检验单会自动生成医嘱，制式检验单可以选择生成或不生成医嘱。一张检验单对应一个标本（<b>在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图</b>）。</p> <p>（2）支持住院检验医嘱将采血费与检验费在不同节点计费。</p> <p>3、支持在主窗口的病人列表中选中某病人，打开其病历夹，可以新开、作废、查询该病人的医嘱。在医嘱输入窗口可以调出套餐医嘱，进行套餐医嘱的录入。</p> <p>4、支持监控相关医嘱。除病情状况外，其他项目确定后只是在医嘱中加入相应项目，不提交，只有当用户提交后医嘱才起作用，而病情状况是确定后直接提交，并改变病人病情变化库，病重、病危给出请发病危、病重病情通知书的提示框。</p> <p>5、治疗医嘱：支持输入病人所要做的治疗项目以及相应的说明，如血透、化疗等项目。支持输入完成后，按保存键完成申请。</p> <p>6、为保证医疗数据连续性，支持转病区时把医嘱自动带过去。</p>



			<p>7、手术医嘱：支持手术申请及手术预约，提交成功后，病人可以由手术室进行安排手术，申请成功后，能够自动生成一条相应的临时医嘱，通知内容包含手术时间、麻醉类型、手术类型。支持输入时，在手术名称和术前诊断处可以按快捷键调出辅助输入窗口选择输入。支持为住培医生开通账号进行相关医嘱、文书的书写。支持手术医嘱按医生职业权限实现分级管理，医生开立手术医嘱及申请单时实现提示或限制性校验。</p> <p>8、药品医嘱：支持各类药品医嘱，支持药品医嘱按医生职业权限实现分级管理，药品医嘱开立时实现提示或限制性校验；</p> <p>9、用血医嘱：支持提交病人用血的申请单，提交成功后，病人用血信息传达到血库。支持输入时，各项信息输入完成后，按保存键保存申请单，系统自动生成申请号，并生成一条对应的临时医嘱。申请单生成后，支持输入申请单号后回车查询，这时选中作废复选框，然后再点击保存按钮，可以将该申请单作废。</p> <p>10、医生工作台：支持医生各项代办事项，关键数据指标查看，日程管理，院内消息推送，患者消息接收，医生站快捷导航。电子病历中须提供特殊字符、房角图、瞳孔图、胎心图、牙位图、光定位公式等医学公式。</p> <p>11、支持接收检验检查危急值提醒功能。</p> <p>12、能提供与康复、血透、中医、放化疗、高压氧等治疗系统的相关入口。</p>
8	住院护士工作站	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>住院护士站是协助病房护士对住院患者完成日常的护理工作的系统。支持协助护士核对并处理医生下达的长期和临时医嘱，对医嘱执行情况进行管理。支持护士完成护理及病区床位管理、护理病历书写，电子病案的质量控制管理、工作量查询等日常工作；护理医嘱下达与执行。系统需满足的功能如下：</p> <p>1、病区管理</p>

			<p>(1) 入区登记：给入区病人或转科病人分配床位，此时可以修改医师、危重级别、入院诊断等信息（<b>在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图</b>）。</p> <p>(2) 病人转区：病人转区，所转病区未接收时可以撤销。病人可以转入 ICU、产房，转入后保留原床位。</p> <p>(3) 病人出区：实现病人出区操作，操作对象为当前病区的病人。</p> <p>(4) 支持根据数据采集，自动推荐护理诊断，智能生成护理计划，自动生成待办事项；</p> <p>(5) 支持系统自动获取患者最新跌倒评估单评分和压力性损伤评估单评分，并按照配置自动给患者的床卡上标记高危跌倒和高危压疮图标，及时提醒护士。</p> <p>2、病房床位管理</p> <p>(1) 空床查询：支持查询各个院区不同病区中的空床情况。</p> <p>(2) 转床：支持病人转床或床位互换功能。</p> <p>3、医嘱处理</p> <p>(1) 医嘱审核：支持审核单条医嘱、单个病人的所有医嘱、多个病人的所有医嘱、整个病区的所有医嘱。</p> <p>(2) 医嘱执行：支持医嘱执行完成临时医嘱和长期医嘱执行，完成对药品和医技项目的请求。</p> <p>(3) 医嘱变更：支持记录医嘱的每次变更记录，包括变更原因和变更时间。</p> <p>(4) 支持临床科室及三方（内镜、病理、手术）开单方式，包含：标本采集、打印、核查、送出关键节点标本及申请单打印、支持病理标本的核查确认及送出信息记录、病理的流程闭环流程管理、病理报告线上及打印信息记录。</p> <p>4、费用管理</p> <p>(1) 支持每日清单查询：支持病人住院期间的每日费用清单，包括西药费、中成药、中草药、床位费、检查费、治疗费、放检费、手术费、化验费、输血费、</p>
--	--	--	---

			<p>输氧费、接生费、诊疗费、护理费、空调费、陪客费、伙食费、材料费、麻醉费等。</p> <p>(2) 支持一日清单查询：完成病人住院期间的一日费用清单，列明费用类别、费用名称、规格/单位、单价、数量、金额、自理费用、自理比例、执行科室等信息。护理文书：需包括体温单、入院评估单、护理计划、病情护理记录单、PCA 护理记录单、导管评估单、输血记录单等。</p> <p>5、护理文书：</p> <p>(1) 支持一处录入信息或数据，多处读取，自动绘制产程图、自动计算出入量、自动生成体温单、护理记录、交接班表等功能。</p> <p>(2) 护理文书能通过护理知识库的共享提取及点选书写方式。</p> <p>(3) 有智能提醒策略结合内置的知识库，提醒护士在正确的时间完成正确的工作事项，由系统自动产生、提示各类信息。</p> <p>6、患者一览表：</p> <p>支持根据患者病情不同可以设置不同的挂栏项目，如一览表可以显示饮食类别，一览表上显示的费别：普通可以不显示，只显示医保类型；在床头卡可标识的高危标识除了压力性损伤高危及跌倒坠床高危，可以设置管路滑脱、血栓高危、保持大便通畅、床头抬高选项，并且设置成为可选择。</p> <p>7、医嘱处理</p> <p>医嘱处理：执行单打印：治疗类长期医嘱与住院医嘱执行单内容支持合并，并设置选项，可选择打印不同的内容；高危用药提醒、双人核对、确保用药安全。</p> <p>8、其他功能</p> <p>设置导管室功能（按手术室管理）。</p>
9	临床路径	1 套	<p>软件和信</p> <p>1、表单字典维护：支持各类基础数据的维护功能，支持设计临床路径表单所需项目的数据维护等；</p>

			息技 术服 务业	<p>2、临床路径表单维护：支持临床路径表单样式灵活定制维护；</p> <p>▲3、路径标准设定：支持临床路径标准包括临床路径适用诊断或手术标准、标准住院天数、标准费用、表单时间设定、进入临床路径标准、退出临床路径标准；</p> <p>4、支持入径管理；</p> <p>5、支持医嘱类项目执行管理；</p> <p>6、支持非医嘱类项目执行管理；</p> <p>7、支持变异信息管理；</p> <p>8、支持流程可修改功能；</p> <p>9、支持出径管理；</p> <p>10、使用情况统计：支持统计各路径的使用人次、完成人次、中止人次；</p> <p>11、执行情况统计：支持统计各路径的执行情况及未完成项目；</p> <p>12、变异记录统计：支持统计各路径的变异情况；</p> <p>13、路径转归统计：支持统计各路径执行后，患者的转归情况；</p> <p>14、费用情况统计：支持统计临床路径的费用信息等。</p>
10	门急诊挂号收费管理	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、预约挂号</p> <p>(1) 支持多种身份识别模式。系统支持自动识别医保卡、IC卡、磁卡、银行卡等多种卡片并建立与病人就诊类型、优惠比例的对应关系；</p> <p>(2) 支持挂号工作。支持多种方式的挂号工作：普通挂号、急诊挂号、特殊挂号、点名专家挂号、义诊挂号等；</p> <p>(3) 支持预约挂号（在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图）。</p> <p>2、划价收费</p> <p>(1) 支持医嘱诊间输入或收款处输入两种模式；</p>

			<p>(2) 药品输入应受到库存量控制；</p> <p>(3) 可支持根据录入处方号查询处方的医嘱详细信息并可重复打印该处方；</p> <p>(4) 支持患者发票上打印发药窗口号；</p> <p>(5) 支持对药品和诊疗项目自动划价收费。</p> <p>(6) 系统可支持提供多种付费渠道，实现患者“先诊疗后付费”和“一次就诊一次付费”；</p> <p><b>▲3、退费处理</b></p> <p>(1) 发票作废：支持把当前票号置为废票。在遇到打印机故障等造成系统中记录的当前发票损毁不能打印时，用此功能将本张发票设置为废票，继续取下一票号。作废发票有记录；</p> <p>(2) 支持按财务规定，处理退费。支持进行当日退费或隔日退费。</p> <p>4、收款处理：支持根据不同的人群分类（自费、公费、医疗保险、特约记账等）进行收费，准确记录收费数据，并支持一个患者一次有多种收费方式；但一次收费只能一张发票。</p> <p>5、财务管理</p> <p>(1) 支持日结账：需包括当日患者预交金、入院患者预交费、在院患者各项费用、出院患者结账和退款等统计汇总；</p> <p>(2) 支持旬、月、季、年结账：需包括住院患者预交金、出院患者结账等账务处理。</p> <p>6、查询统计：住院财务分析：需具有住院收费财务管理的月、季、年度和不同年、季、月度的收费经济分析评价功能；门诊、住院收益分析：能够对各科室的病人按照参保地，医疗费用类型（自费、各医保类型）进行统计，并进行分析评价。</p> <p>7、同名同姓病人查询：在录入患者姓名后，能自动出现所有同名同姓病人就诊信息（包括患者姓名、身份证号码、手机号码、就诊卡号等有关信息），收费员</p>
--	--	--	---

			<p>选择一位病人后，系统进行自动划价，输入收款金额后，自动显示找零，并保存其缴费记录。</p> <p>8、弹窗提示：在病人尚未完成门诊缴费期间，如医生增加或修改收费医嘱，系统自动弹跳出窗口对收费员做出提示。</p> <p>9、部分退费：支持门诊医嘱部分退费的功能，并保留操作全过程的记录。</p> <p>10、发票打印：支持发票打印，具有补打和重打印的功能。支持发票费用清单，具有发票作废后还能重打印的功能。</p> <p>11、退费：支持门诊退费能在软件上实现原路退回操作。支持诊间支付、自助机缴费等三方支付结算做到原路退回并实时到账功能。</p>
11	住院收费 入出转管 理	1 套	<p>软件和 信息 技术 服务 业</p> <p>1、住院登记</p> <p>（1）住院登记：支持输入患者姓名、性别、出生日期、身份证号码、家庭住址、单位、邮编和联系电话（<b>在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图</b>）</p> <p>（2）支持选择就诊日期、就诊科室、就诊医生，安排床位，办理新患者入院登记。</p> <p>2、取消住院：支持患者没有发生任何费用或已经结清所有费用时取消患者入院登记。</p> <p>3、入院押金管理：支持押金收据购入，发放。财务科对购入的押金收据进行管理，将购入的押金收据发给办理收取押金业务的收费员。</p> <p>4、出院管理：支持办理出院手续、费用结算、查询、账单打印、空出床位，出院费用结算应支持退款出院、补交出院、欠费出院、出院召回结算等多种方式。</p> <p>▲5、 结算管理</p> <p>（1）中途结算：支持按某段时间或某些医嘱给患者中途结算，结算时可以选择结算患者未结算的押金，对患者多退或少补的金额可以选择一种或多种支付方式</p>

			<p>进行结算，并打印中途结算发票，患者不出院。支持医保患者结算；</p> <p>(2) 出院结算：支持核对患者账单费用总额，自付金额和押金总额无误后，办理患者出院，可以对患者多退或少补选择一种或多种支付方式进行结算，打印出院发票，并做财务结算，并打印费用明细单给患者。支持医保患者结算。</p> <p>6、查询统计：查询打印：支持打印押金催款单：支持查询某个病区的欠费患者，同时显示欠费患者的费用总额，押金总额和欠费金额，支持录入需补交的押金，然后打印押金催款单给患者进行催款。支持办理住院登记后可以打印住院就诊卡给患者。</p> <p>7、床位管理：支持增加床位、转床、转科功能；</p> <p>8、收费管理</p> <p>(1) 患者费用录入：系统应支持从检查、诊察、治疗、药房、病房费用发生处采集或集中费用单据由收费处录入的两种不同处理模式，具有单项费用录入和全项费用录入功能选择。</p> <p>(2) 患者费用查询：支持患者查询自己费用使用情况、标准收费及打印明细账单功能；</p> <p>(3) 支持欠费和退费管理功能。</p> <p>9、医生操作管理：住院病人费用在已审核和已结账状态时，禁止医生修改和增加该病人此次的住院医嘱，禁止医生对该病人此次的住院费用进行增减。</p> <p>10、原路退回：支持退费在软件上实现原路退回操作。</p> <p>11、系统可支持 PC 端住院费用预结算、床旁结算、“当日出院、当日结算”</p> <p>12、医院对闲置床位统一管理，逐步实现全院床位集中管理、统一调配。</p>
12	医技预约平台	1 套	内窥镜系统 统一数字化医技排班资源，动态实现多科室、多部门按需排班, 提高预约成功率, 减少患者来回跑, 实现设

		软件 和信 息技 术服 务业	<p>备效益最大化。支持多种有效证件预约、落实分时段预约、提供检查检验集中在线预约、结合各专业特点合理安排号源量等多种预约模式。</p> <p>一、排班管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持多科室、多部门按需排班。</li> <li>2、支持按不同精度的设备联合排班。</li> </ol> <p>二、医技业务处理</p> <p>支持门诊和住院两种类型的检查、检验申请单的接收，并对相应的医技业务分别进行计费，支持医技执行计费后取消功能。</p> <p>三、预约申请</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持门诊、住院医技预约申请。</li> <li>2、支持多种跨项目的组合预约。</li> <li>3、支持根据患者开单项目，自动推荐最近可预约时间。</li> </ol> <p>四、预约管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持维护增加或停用号源，并维护号源使用限定条件。</li> <li>2、支持预约单补打功能。</li> <li>3、支持预约冲突规则维护。</li> <li>4、支持预约号源池容量维护。</li> <li>5、支持多通道号源分配及预约。</li> </ol> <p>五、查询统计</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持根据预约号、项目名称、患者姓名等查询条件，查询患者预约项目。</li> <li>2、支持查询预约科室可预约项目的排班情况。</li> <li>3、支持统计一段时间内同一个患者的预约项目、某个医技科室所做的预约项目、预约中心的工作量、预约项目数量，支持按日期、患者类别、姓名、预约项目等条件查询。</li> </ol>
--	--	----------------------------	--



13	药库管理系统	1套	软件和信息技术服务业	<p>药库管理站实现对药品信息、药品价格、药品出入库、库存情况进行管理，以最小资金占用保证药品供应。</p> <p>1、药品目录管理：设置医院药品信息及其相关收费价格</p> <p>（1）可对药品信息进行个性化标识，如医保分类、医保编码、基本药物、国家谈判药物、慢病长处方用药、集采药品、麻醉药品、精神药品、毒性药品、放射性药品、高警示药品、糖皮质激素等。</p> <p>（2）可实现抗菌药物、抗肿瘤药物的分级标识。</p> <p>（3）药品价格维护。</p> <p>2、药品供应商管理：支持建立和调整供应商信息。</p> <p>3、药品外购入库管理：支持药品外购入库的登记和入库验收，以及相关历史数据的查询。</p> <p>4、药品自制入库管理：支持医院自制药品入库的登记和入库验收，以及相关历史数据的查询。</p> <p>5、药品其他入库管理：支持对外购、自制入库外的其他药品入库业务的登记验收管理。</p> <p>6、药品移库管理：支持完成医院内部各药房药库之间药品转移的登记处理和出库审核。</p> <p>7、药品领用管理：支持完成各药品消耗部门领用药品的申请登记发出管理。</p> <p>8、药品其他出库管理：支持完成各种形式的药品出库（领用）的登记处理和出库审核。</p> <p>9、药品盘点管理：支持完成各个药库、药房的药品的盘点处理。</p> <p>10、药品库存管理：</p> <p>（1）查询各种药品的库存，以及相关入出变动明细账目。</p> <p>（2）药品超期短缺预警与分析。</p> <p>（3）药品效期报警与分析。</p> <p>（4）药品滞销报警与分析。</p>
----	--------	----	------------	--

				<p>11、药品计划管理：支持辅助编制药品的采购计划和历史计划的查询、检查。</p> <p>12、药品结存管理：支持完成对各库房药品的结存操作。</p> <p>13、药品申领管理：支持完成药房向药库或其他药房申领药品的管理，并具有确认入库功能。</p>
14	门急诊药房管理	1套	软件和信息技术服务业	<p>门急诊药师站完成对急诊患者的配药、发药、查询、退药申请、退药、发药单打印、发药统计等。</p> <p>1、药品移库管理：支持完成医院内部各药房药库之间药品转移的登记处理和出库审核。</p> <p>2、药品领用管理：完成各药品消耗部门领用药品的申请登记发出管理。</p> <p>3、药品其他出库管理：完成各种形式的药品出库（领用）的登记处理和出库审核。</p> <p>4、药品盘点管理：完成各个药库、药房的药品盘点处理。</p> <p>5、药品库存管理：</p> <p>（1）查询各种药品的库存，以及相关出入变动明细账目。</p> <p>（2）药品超期短缺预警与分析。</p> <p>（3）药品效期报警与分析。</p> <p>（4）药品滞销报警与分析。</p> <p>6、药品计划管理：辅助编制药品的采购计划和历史计划的查询、检查。</p> <p>7、药品结存管理：完成对各库房药品的结存操作。</p> <p>8、药品申领管理：完成药房向药库或其他药房申领药品的管理，并具有确认入库功能。</p> <p>9、药品处方发药：完成对门急诊患者的配药、发药、查询、退药申请、退药、发药单打印、发药统计等。</p>
15	住院药房管理系统	1套	软件和信息技术	<p>完成对住院患者的配药、发药、查询、退药申请、退药、发药单打印、发药统计等（在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图）；</p>

		术服 务业	<p>1、药品移库管理：完成医院内部各药房药库之间药品转移的登记处理和出库审核。</p> <p>2、药品领用管理：完成各药品消耗部门领用药品的申请登记发出管理。</p> <p>3、药品其他出库管理：完成各种形式的药品出库（领用）的登记处理和出库审核。</p> <p>4、药品盘点管理：完成各个药库、药房的药品盘点处理。</p> <p>5、药品库存管理：</p> <p>（1）查询各种药品的库存，以及相关入出变动明细账目。</p> <p>（2）药品超期短缺预警与分析。</p> <p>（3）药品效期报警与分析。</p> <p>（4）药品滞销报警与分析。</p> <p>6、药品计划管理：辅助编制药品的采购计划和历史计划的查询、检查。</p> <p>7、药品结存管理：完成对各药房药品的结存操作。</p> <p>8、药品申领管理：完成药房向药库或其他药房申领药品的管理，并具有确认入库功能。</p> <p>9、药品医嘱发药：完成对住院患者的配药、发药、查询、退药申请、退药、发药单打印、发药统计等。</p>
16	输血管理系统	1套	<p>软件 和信 息技 术服 务业</p> <p>总体要求：</p> <p>一、建设目标</p> <p>1、根据医院管理的要求，构建先进的信息平台整体架构设计，采用全 B/S 架构(临床和输血科)，B/S 架构的程序操作简便，人机界面丰富并且运行稳定，主要用于临床和输血科的日常流程操作。</p> <p>2、根据医院全流程设计理念，系统以用血申请单为主线，实现临床医生用血申请、临床医生用血审批、临床护士用血执行、临床护士用血确认、临床护士用血反馈等流程管理信息化；以血标本为主线，实现标本管理信息化；以血制品为主线，实现血制品流转、使</p>

			<p>用、回收、销毁、报废等信息化；最终实现用血质量评价信息化。</p> <p>3、根据医院发展的要求（若医院有医联体同质化管理需求），能够支持多个输血管理系统部署，支持医院多个院区共用一个数据库，多个院区输血科（血库）单独出入库，查询，统计。</p> <p>4、满足三级医院评审标准，满足电子病历分级评审中各级相关要求，并达到五级及以上水平。</p> <p>二、模块化结构设计</p> <p>系统采用最新的模块化设计，可方便扩展功能</p> <p>三、可以扩展任意多个外部系统接口（质保期内免费连接）</p> <p>输血临床端支持嵌入第三方系统，和第三方接口灵活多样提供多种方式（web service、DLL 动态库、URL 调用），和第三方系统完美融合。</p> <p>四、与第三方系统接口（质保期内免费连接）</p> <p>与本项目核心业务系统、平台、血站等第三方系统接口</p> <p>五、支持医院多个输血管理系统部署</p> <p>支持医院多个院区公用一个数据库，多个院区输血科单独出入库，查询，统计。支持管理员设置权限，可跨院区查询和统计。</p> <p>六、全流程闭环管理设计理念</p> <p>1、系统以用血申请单为主线，实现临床医生用血申请、临床医生用血审批、临床护士用血执行、临床护士用血确认、临床护士用血反馈等流程管理信息化；</p> <p>2、以血标本为主线，实现标本管理信息化；以血制品为主线，实现血制品流转、使用、回收、销毁、报废等信息化；最终实现用血质量评价信息化</p> <p>系统功能要求：</p> <p>一、临床医生站用血管理</p> <p>1、知情同意书</p>
--	--	--	---

			<p>(1) 根据不同申请业务类型实现输血治疗知情同意书、血浆置换知情同意书、自体输血知情同意书等知情同意书录入与管理功能。知情同意书支持自定义格式，不同申请方式（手术备血、术前输血、术后输血、常规用血、紧急、自体、异型）采用不同的知情同意书；</p> <p>(2) 与对应业务申请流程有效关联和管理，根据申请类型不同，内容不同自动加载打印相关的内容。医生可在软件中直接打印知情同意书，如果打印用血申请单之前还没有打印知情同意书，软件会自动提醒医生打印知情同意书；</p> <p>(3) 知情同意书可以根据设置多次重复使用或者重新生成；</p> <p>(4) 通过接口自动获取病人信息；</p> <p>(5) 通过接口自动获取患者最近一次输血相关检验结果；</p> <p>(6) 知情同意书支持手写板数字签名、图像采集，实现知情同意书完全电子化。</p> <p>2、输血前智能评估</p> <p>根据输血前相关实验室检查结果、病种诊断、体征表现等项目自定义维护规则进行评估和审核输血指征，对合理指征和不合理指征自动判断，对相对输血指征的合理评估及管理功能。</p> <p>(1) 可以自定义用血指征，同时可以规定该用血指征是否是必须的，例如血红蛋白（Hb）必须小于 100，非抢救病人医生申请的时候软件就会提示该病人不需要输血，该用血申请不能保存。如果是非必须的用血指征没有达到，软件会提示该病人不符合用血指征输血，该用血申请可以保存，最后将会统计在用血不合理申请中，提交医院医务科评定是否合理；</p> <p>(2) 临床医生在进行用血申请时系统根据病人的体征、历史检验相关结果、患者的临床诊断数据等，自</p>
--	--	--	---

			<p>动判断输血申请合理规则并作出相应的提示，医生也可以选择非必须用血指征，同时也可以对一些特殊的用血指征进行描述；</p> <p>（3）输血量预测评估：根据患者基本体征、病种和手术实现不同血液类型推荐申请血量评估计算与管理功能。</p> <p>3、用血申请管理</p> <p>（1）支持手术备血、术前输血、术后输血、常规用血、紧急用血、自体输血、血浆置换、放血治疗、血液成分单采治疗等。并能统计不同申请类型的输血量（各种血制品的用量）；</p> <p>（2）不同的申请类型可以设置不同的申请单格式；</p> <p>（3）自动获取历史血型与检验结果，如果未做过血型和相关检验，提示医生需要开检验单；</p> <p>（4）输血申请时可以根据输血科不同成分血库存的设置条件，进行库存提示；</p> <p>（5）病人体征和输血检验相关指标变化进行汇总曲线图显示；</p> <p>（6）对于自动判断为不合理用血申请支持录入其他相应的输血理由，支持模板录入；</p> <p>（7）支持输血前用药、输血前晶体液、胶体液使用情况等信息的记录；</p> <p>（8）大量用血标准支持自定义设置判断的成分和血量，保证以后政策有变随时修改；</p> <p>（9）支持最大申请量设置限制；</p> <p>（10）申请时可据设置的相溶性检验项目生成相关检验医嘱（血型医嘱、交叉配血医嘱）等，并可回写电子病历系统或本项目核心业务系统；</p> <p>（11）根据业务申请类型（常规用血、紧急用血、自体输血、血浆置换、放血治疗、血液成分单采治疗等）自定义业务流程及角色权限的管理。</p>
--	--	--	--

			<p>(12) 医生申请时，可以看到患者之前输血申请量与发血量。</p> <p>(13) 临床护士站所有输血申请列表，同时列表中显示申请单信息，申请单状态等信息。加急申请、不良反应申请红色、Rh (D) 阴性用醒目颜色提醒。</p> <p>4、用血管理与分级审核</p> <p>(1) 常规用血</p> <p>1) 患者血型录入与管理，与配发血及二次血型验证业务流程关联；</p> <p>2) 根据规章制度要求对申请血液类型和血量关联输血相关医嘱，完善输血前相关检查；</p> <p>3) 根据输血前相关实验室检查结果、病种诊断、体征表现等项目自定义维护规则进行评估和审核输血指征，对合理指征和不合理指征自动判断，对相对输血指征的合理评估及管理功能；</p> <p>4) 特殊血液成分预约申请与全过程管理：包括特殊血液品种、异型血、疑难血型、抗筛阳性等输血申请；</p> <p>5) 输血量预测评估：根据患者基本体征、病种和手术实现不同血液类型推荐申请血量评估计算与管理功能。</p> <p>(2) 紧急用血管理</p> <p>1) 系统能区分医院常规用血、紧急用血、预约用血等申请类型，实现对应用血业务流程；</p> <p>2) 紧急用血特殊流程，不要求输血指征评估、分级审核，实现快速处理，优先发血；</p> <p>3) 紧急用血跳过的审批等流程后续可以补录，形成补审批流程管理。</p> <p>(3) 自体输血</p> <p>1) 自体血采集适应症与禁忌症评估功能，并于业务流程有效关联与管理；根据病人科室、手术类型、预估失血量、病人病史等信息进行自体输血评估；</p>
--	--	--	--

			<p>2) 申请治疗方案评估与治疗量计算功能，并于业务流程有效关联与管理；</p> <p>3) 支持自体血标签打印、采集、入库。记录采集信息、失效信息记录，后期可根据相关信息提示、预警等；</p> <p>4) 支持自体血报废流程管理，医生发起自体血报废申请，输血科执行报废。</p> <p>(4) 用血申请分级审核</p> <p>用血申请/审核权限分级管理：按照《医疗机构临床用血管理办法》系统可进行分级授权管理，针对不同的职称可以设置不同的用血审核量，用血申请保存的时候软件自动提示下一步需要审核的权限。实现上级医师、科主任、职能部门等角色对申请单据的有效分级审核：</p> <p>1) 根据申请内容判断是否达到大剂量用血标准，执行大剂量用血审批流程，包括单次申请、24 小时申请、累计用量申请等；</p> <p>2) 同一患者一天申请量少于 800 毫升的，系统提示需要上级医师（二级权限）审核；</p> <p>3) 同一患者一天申请量在 800 毫升至 1600 毫升的，系统提示需要主任（三级权限）审核；</p> <p>4) 同一患者一天申请量超过 1600 毫升的，主任核准后系统会提示：发送、打印申请单并送往医务科审批。</p> <p>5、输血反应不良处置及反馈</p> <p>(1) 不良反应登记、处置、上报，包括血袋信息、患者生命体征、临床表现、处置内容等信息。临床医师针对患者所输注的每袋血对患者的临床不良反应体征表现进行登记，记录输血不良反应的类型、处理方法、处理结果等。对有输血不良反应患者，输血申请时提示既往输血不良反应信息；</p>
--	--	--	---



			<p>(2) 病人在输血过程中若出现不良反应，护士作不良反应登记；</p> <p>(3) 系统根据护士填写的相关内容自动判读不良反应调查结果；</p> <p>(4) 系统自动反馈相关医生及输血科；</p> <p>(5) 医生处置后输血科自动提醒，系统生成相应的病程处置记录并回写相关系统。</p> <p>6、输血后疗效评价</p> <p>(1) 输血前后实验室任意指标有效对比与评估管理</p> <p>(2) 对输血效果评价内容录入与管理功能；</p> <p>(3) 输血相关记录与病程记录有效关联，避免相同内容在不同系统的重复录入和管理；</p> <p>(4) 包括血红蛋白恢复率、红细胞输注效果、CCI、PPR、血小板输注效果等，并根据患者体征和相应监控指标，自动绘制曲线。根据输血前、输血后 1 小时、24 小时检验结果，身高，体重自动计算本次输血的血红蛋白恢复率、红细胞输注效果、CCI(血小板校正增加值)、PPR(血小板回收率)；</p> <p>(5) 根据患者体征和检测指标监控，自动绘制曲线，并可自动或者手动生成本次输血评价结果。</p> <p>7、门诊用血</p> <p>(1) 门诊用血具有和临床输血信息管理同样的功能，含知情同意书、用血前评估、用血申请、血液输注、效果评价等步骤的流程管理；</p> <p>(2) 支持急诊 3 无病人手工录入信息申请；</p> <p>(3) 支持通过与本项目核心业务系统接口，提取相关病人相关信息申请；</p> <p>(4) 业务流程与门诊缴费关联，支持门诊用血划价，划价信息回写本项目核心业务系统功能；</p> <p>8、用血通知</p> <p>(1) 根据不同用血类型区分用血通知类型；</p>
--	--	--	--

			<p>(2) 通知血液类型与血量关联输血申请单内容和输血科备血及库存规格;</p> <p>(3) 输血相关医嘱与实际备血品种及规格有效关联和管理;</p> <p>9、血液库存预警 临床科室、血液中心、输血科血液库存预警信息互联互通, 与输血申请业务流程有效关联。</p> <p>10、消息通知</p> <p>(1) 用血相关所有操作实现全流程消息提醒、待处理事项提醒与管理功能;</p> <p>(2) 所有业务流程中实现输血法律法规相关知识及帮助内容展示;</p> <p>(3) 多种消息提醒方式(右下角弹框提醒、全屏提醒、锁屏提醒等)。</p> <p>11、其他要求</p> <p>(1) 可分别查看本病区内我的病人、全区病人输血申请列表、以及申请单详细信息等状态。加急申请、不良反应申请红色、RH(D) 阴性用醒目颜色提醒, 方便医生查看;</p> <p>(2) 显示待处理事件提醒消息, 消息列表可以直接进行操作(例如审核申请单、不良反应处置录入等)。</p> <p>(3) 可视化、向导式工作流程控制, 页面箭头提醒显示下一步操作; 同一页面可以直接查看知情同意书、用血前评估、用血申请、用血审批、申请发送、交叉配血、输注记录与反馈、输血后评价、相关检验信息、历史用血情况等所有信息。</p> <p>(4) 临床工作站显示左侧有日常操作待处理事件列表, 待处理事件和消息提醒数量用醒目颜色显示, 方便医生查看。</p> <p>12、临床用血评估评价系统 建立全院级用血评估与评价系统, 此系统主要是建立全院的用血情况数据分析。通过本系统对临床科室和</p>
--	--	--	--

			<p>医师用血相关所有环节的数据查询、统计和评价形成相关报表。帮助输血业务相关管理者更好的掌握全院的输血管理质量。以及为科研以及课题研究时提供准确的、形象的各种分析数据。</p> <p>(1) 输血量统计：统计当月的科室申请量、输血量比率（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；</p> <p>(2) 平均每次输血数量：根据输入条件得出各个科室的用血量（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；</p> <p>(3) 输血前检测比例：可以更直观的分析出输血病人在输血前各项的检测比例（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；</p> <p>(4) 输血前检测指标平均值统计：可以更直观的分析出输血病人在输血前各项的检测比例均值（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；</p> <p>(5) 不同检测结果用血比例统计：更直观的分析出某个项目一定范围内（如 HCT, HGB）它的输血量及用血比例（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；</p> <p>(6) 患者输血比例：该统计可以统计出一段时间内，不同血液成分在各个科室的输血人数，以及输血人数比例（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；</p> <p>(7) 不同输血量患者比例：该统计可以根据输血量（如 100ml）来统计各科室（100ml）用血比例（按科</p>
--	--	--	---

			<p>室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；</p> <p>（8）患者平均用血量统计：用血人次、平均用血量（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；</p> <p>（9）手术台平均用血量统计：用于统计手术用血量以及手术用血平均值（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；</p> <p>（10）医院住院人均用血量：用于统计医院住院人均用血量、在院人数、输血总量（上月同期、上年同期、环比、同比数据等）；</p> <p>（11）医院输血患者比例：用于统计不同血液成分的患者输血比例（上月同期、上年同期、环比、同比数据等）；</p> <p>（12）医院输血患者人均用血量：用于统计不同血液成分的患者输血的平均用血量（上月同期、上年同期、环比、同比数据等）；</p> <p>（13）手术台平均用血量：用于统计每台手术的用血量以及上月同期比值（上月同期、上年同期、环比、同比数据等）；</p> <p>（14）输血后效果评价：可以查看患者在这段时间的血品种输注记录，以及医生的评价，输血时间，输血后趋势等详细信息；</p> <p>（15）输血适应症变化曲线：清晰的看出输血对指标的影响，以判断输血的有效性；</p> <p>（16）单病种输血量统计。</p> <p>（17）用输血后评价，以时间节点为横坐标显示病人输血适应症变化、血液输注过程、生命体征变化信息、以及最后系统自动判断的本次输血是否有效信息。</p>
--	--	--	--

			<p>(18) 全院用血按科室、医生、成分进行统计分析，分析上年环比、上年环比等用血申请量、实际使用量变化，支持以数据、柱状图、饼状图多种形式展示</p> <p>(19) 不合理用血统计分析，支持以数据、柱状图、饼状图多种形式展示</p> <p>(20) 实现人均用血量、手术均用血、全院用血分布分析，支持以数据、柱状图、饼状图多种形式展示</p> <p>(21) 输血适应症与用血相关的统计分析，支持以数据、柱状图、饼状图多种形式展示</p> <p>二、临床护士工作站输血管理</p> <p>1、标本采集管理</p> <p>(1) 条码打印：护士根据医生开出输血申请单打印输血前检验相关条形码；</p> <p>(2) 标本采集确认：在标本采集时扫描已打印条码，记录采集时间和采集人。支持移动护理（PDA）接口，直接床旁采集确认标本。支持扫描条码或者批量选中确认（开关控制）（如医院有移动护理 pda）；</p> <p>(3) 标本送出确认：在标本送出时扫描需要送到输血科的条码，记录标本送出时间和送出人。支持批量选中已采集标本送出，支持分类打包送出；</p> <p>(4) 已采集未送出标本，系统消息提醒尽快送出。送出后规定时间未送达输血科系统弹框提醒。</p> <p>2、条码打印</p> <p>(1) 当接到医生开出的申请单需要采集标本，系统自动根据申请项目的所属的不同的分单类别生成不同类别的条码；</p> <p>(2) 支持急诊标本单独打印，打印标签按医院要求自定义调整。</p> <p>3、采集确认</p> <p>护士逐一扫描所采集的标本登记采集时间和采集人；若病区有移动护理系统，可使用 PDA 进行采集现场确认。（如医院有移动护理 pda）</p>
--	--	--	--

			<p>4、标本送出</p> <p>护士逐一扫描所采集的标本登记送出时间和送出人；若病区有移动护理系统，可使用 PDA 进行现场确认标本送出，并可根据用血申请核对患者信息。</p> <p>5、血液输注管理</p> <p>(1) 取血通知</p> <p>1) 输血科交叉配血完成后，系统自动发送取血通知到相关的病区或科室；消息中心自动弹窗提醒；取血护士打印取血通知单进行取血操作。消息可设置全屏窗口、全屏锁屏、右下角弹框等多种模式显示；</p> <p>2) 取血单据号与备血信息关联，条码显示，取血时可扫描单据条码、血袋条码验证信息，防止出错；</p> <p>3) 取血单打印与管理；要区分一般情况取血和紧急取血。</p> <p>(2) 血液接收</p> <p>1) 取血护士取回血袋后，需要扫描血袋条码、血袋成分码、以及病人住院号逐一核对后，双查双签核对管理功能，包括患者信息、血袋信息等。确保所取回血袋正确无误；</p> <p>2) 支持 PDA 系统对接，支持 CA 认证接口对接；</p> <p>3) 支持扫描单据条码血袋条码，错误血袋自动提醒，且禁止后续操作。</p> <p>(3) 输注开始</p> <p>1) 护士准备输血前，在输血管理系统中扫描出库标签和血袋条形码，记录输血开始；</p> <p>2) 护士先扫描病人腕带，再扫描出库标签和血袋条形码，记录输血开始时间和输血人；</p> <p>3) 超时未输注系统提醒；</p> <p>4) 输注开始未结束系统及时预警。</p> <p>(4) 输注前巡视</p>
--	--	--	---

			<p>护士准备取血前，由两个护士共同检查病人是否具备输血条件，并在系统中扫描病人腕带或者输入病人住院号，录入巡视数据，该步骤需要双人签名。</p> <p>(5) 输注中、后巡视</p> <p>1) 护理人员在病人输血过程中，进行巡视，观察病人的输血情况、体征，并记录。巡视次数和巡视时间（如 15 分钟、30 分钟等）也可在系统中自定义设置巡视时间；</p> <p>2) 记录内容包括输血开始时间、输血完成时间、血液成分的品种、剂量及血袋献血条形码、有无不良反应；</p> <p>3) 监测时间点记录包括输血开始前、输血开始时、输血开始后 15 分钟、输血期间每小时、输血完成时、输血完成后 4 小时；</p> <p>4) 监测内容包括患者一般情况、体温、脉搏、血压、呼吸频率、液体平衡（口服和静脉入量、尿量）等。输注巡视内容可以在系统中自定义滴速、体温、脉搏、心率、呼吸、舒张压、收缩压等；</p> <p>5) 信息中心根据系统设置自动提醒护士，避免遗漏；</p> <p>6) 发现不良反应可以支持不良反应登记、处置、上报，包括血袋信息、患者生命体征、临床表现、处置内容等信息。</p> <p>7) 不良反应类型、处置内容等信息医护人员可以现场自定义模板设计。</p> <p>(6) 输注结束</p> <p>1) 护士准备完成输血，在系统内扫描出库标签和血袋条形码，记录输血结束时间；</p> <p>2) 护士先扫描病人腕带，再扫描出库标签和血袋条形码；</p> <p>3) 记录输血结束时间和输血人；</p> <p>4) 输注后 4 小时未结束自动提醒。</p> <p>6、用血反馈登记</p>
--	--	--	---

			<p>在输血完成后护士需要在系统填写输血反馈，记录病人在输血过程中不良反应与输血结束后的不良反应，如发热、冷颤、抽搐等，填写完成后打印输血反馈单和血袋送回输血科，同时通过系统反馈发送给输血科，输血科需要对不良反应进行确认。</p> <p>7、血袋科室间交接</p> <p>支持相关输血护理信息随转科操作流转功能当患者在转科情况时，可以将患者的输血申请、血袋信息在系统中进行转移；保证输血的正常进行。</p> <p>8、血袋回收</p> <p>(1) 血袋输注结束 24 小时内需回收并送出至输血科或者临床护士站进行销毁；</p> <p>(2) 血袋送回输血科后，扫描条码确认血袋回收，打印回收清单，也可以支持选中输注完血袋进行血袋回收；</p> <p>(3) 血袋支持打包回收，支持包条码打印，输血科直接扫描包条码进行批量回收；</p> <p>(4) 超时血袋未回收到输血科，自动消息提醒护士和输血科。</p> <p>9、血袋销毁</p> <p>(1) 系统显示 24 小时内与 24 小时外未销毁的血袋，并且设有超时报警提示；</p> <p>(2) 销毁时记录销毁人和销毁时间，打印销毁清单；</p> <p>(3) 血袋销毁系统可在护士站或者输血科完成。</p> <p>10、血液输注的监测管理</p> <p>(1) 监测时间点记录包括输血开始前、输血开始时、输血开始后 15 分钟、输血期间每小时、输血完成时、输血完成后 4 小时；</p> <p>(2) 监测内容包括患者一般情况、体温、脉搏、血压、呼吸频率、液体平衡（口服和静脉入量、尿量）等；</p>
--	--	--	---



			<p>(3) 记录内容包括输血开始时间、输血完成时间、血液成分的品种、剂量及血袋献血条形码、有无不良反应。</p> <p>11、不良反应 不良反应登记、处置、上报，包括血袋信息、患者生命体征、临床表现、处置内容等信息。</p> <p>12、血袋回收 对血袋进行打包回收及流转操作的有效管理。</p> <p>13、转科 对输血过程中患者转科时，患者信息和相关输血护理信息随转科操作流转功能。</p> <p>14、仪器通讯接口 输血科现有检验仪器通讯接口的免费连接：（质保期内含后期新采购仪器接口的免费连接）</p> <p>三、输血科工作站管理</p> <p>1、前处理管理</p> <p>(1) 护工标本、申请单、血袋等流转全过程管理功能；</p> <p>(2) 输血科标本、申请单签收与管理，包括溯源管理；</p> <p>(3) 医嘱管理，包括对申请单和标本绑定不合格医嘱的有效管理功能；</p> <p>(4) 不合格申请单与标本处置全过程的有效管理功能；</p> <p>(5) 输血科特殊项目（疑难病例、复查病例）的临床标本采集和输血科单独采血管理功能；</p> <p>(6) 标本、申请单、血袋流转全过程查询跟踪和管理功能。</p> <p>2、输血检验管理</p> <p>(1) 根据不同实验室对仪器、检验项目、报告项目有效分组和管理；</p> <p>(2) 输血相关特殊检验结果全流程有效管理；</p>
--	--	--	--

			<p>(3) 检验前中后标本库位有效管理;</p> <p>(4) 检验质控录入、原始结果保存、规则判断、失控处理、结果评价与分析等全流程管理功能;</p> <p>(5) 根据患者信息、检验结果信息等条件实现报告查询与打印功能, 打印操作要求溯源;</p> <p>(6) 检验结果项目分析, 包括根据不同条件对检验项目及结果的分析评价管理功能;</p> <p>(7) 对输血科所有仪器实现单工或双工操作;</p> <p>(8) 对检验结果实现批量录入、审核、打印等有效管理。</p> <p>(9) 输血科的检验项目由本科室完成, 需要与检验科区分开。</p> <p>3、血液出入库管理</p> <p>(1) 血液入库: 总分院转入、手工录入、条码扫描、文件导入、血站对接;</p> <p>(2) 血液出库: 院内转出、退库, 总分院转出、出库;</p> <p>(3) 对入库血液质量安全检查复核和有效管理。</p> <p>4、配血管理</p> <p>(1) 输血相关检验结果查看与管理功能, 并与配血业务有效关联;</p> <p>(2) 配血时能任意调阅患者输血电子病历;</p> <p>(3) 实现电子交叉配血全流程管理功能, 并与配发血业务有效关联;</p> <p>(4) 疑难配血与审核管理, 与配发血业务有效关联, 包括备血锁定等功能;</p> <p>(5) 根据血袋已备血的病例信息, 实现配血血袋输血率大小提示, 并与配发血业务有效关联;</p> <p>(6) 血袋重叠配血的有效管理功能;</p> <p>(7) 智能分析库存血液有效期: 配血时, 系统自动将接近有效期血液优先显示配血;</p> <p>(8) 异型血配血操作提醒与权限管理;</p>
--	--	--	--

			<p>(9) 根据患者信息自动筛选配血血袋实现仪器自动化配血功能；</p> <p>(10) 根据不同配血方法实现对应收费项目自动计费；</p> <p>(11) 配血计划管理，支持根据献血员和患者的 Rh 血型异型配血规则。</p> <p>5、库位管理</p> <p>(1) 自定义库位</p> <p>(2) 血液库位维护、管理</p> <p>(3) 血液小辫库位维护、管理</p> <p>(4) 患者血样库位维护、管理</p> <p>(5) 血袋入库时，自动分配血袋库位号，并可打印本批次入库的血袋库位清单。交叉配血时显示血袋、血样辫所在库位，发血时自动提示血袋库位方便取血。</p> <p>(6) 实现满足我院用血规模的血液库存盘点管理功能，包括对任意储血冰箱的库存和库位的复核管理功能。</p> <p>6、审核管理</p> <p>(1) 所有类型输血申请单审核与全流程管理功能；</p> <p>(2) 所有类型大剂量用血申请审核与全流程管理功能；</p> <p>(3) 所有类型紧急用血申请审核与全流程管理功能；</p> <p>(4) 特殊成分输血申请预约、审核与全流程管理功能。</p> <p>7、发血管理</p> <p>(1) 所有输血相关检验结果查看与管理功能，并与配发血业务有效关联；</p> <p>(2) 发血流程实现二次血型验证，包括床旁血型业务的全流程管理功能；</p> <p>(3) 发血关联和验证输血医嘱（包括品种和剂量），根据血液种类和规格实现血液自动收费；</p> <p>(4) 取发血人员交接管理。</p>
--	--	--	---

			<p>8、血液管理</p> <p>(1) 根据自定义规则配置实现储血计划（每日、每周、每月、每年）制定与执行的有效管理功能；</p> <p>(2) 根据库存量、有效期和血液中心预警信息等实现有效的库存预警管理；</p> <p>(3) 实现满足采购单位用血规模的血液库存盘点管理功能，包括对任意储血冰箱的库存和库位的复核管理功能；</p> <p>(4) 血液解冻全过程管理功能，并与发血业务有效关联；</p> <p>(5) 对报废血、回收血袋等有效回收管理；</p> <p>(6) 血液报废全流程管理；</p> <p>(7) 血液销毁全流程管理；</p> <p>(8) 体血相关全流程管理，并与临床用血流程有效关联；</p> <p>(9) 库前移功能，支持与血库前移冰箱进行交互，系统具备相应功能；</p> <p>(10) 调拨，各院区间进行血液互相调出和调入，打印血液调拨单。</p> <p>9、费用管理</p> <p>(1) 支持根据血液成分、血型、规格、配血方法等设置不同的计价规则。</p> <p>(2) 当配血审核时自动计价配血费、血型检验费等等。</p> <p>(3) 发血时自动计血费。</p> <p>(4) 费用计价前支持弹框显示费用明细信息，支持人工修改费用数量。</p> <p>10、单病种质量管理</p> <p>(1) 实现以单病种质量管理为基础的临床用血评价管理功能。对临床用血的重点科室进行实时监控，定期分析单病种输血量；</p> <p>(2) 单病种知识库包括以下内容：</p>
--	--	--	--

			<p>内科（肝病、血液病，遗传疾病）</p> <p>外科（各脏器手术，骨科、肿瘤、烧伤）</p> <p>妇产科（产后出血、妊娠合并、妇科肿瘤）</p> <p>移植（肝、肾、造血干细胞）</p> <p>（3）知识库涵盖《临床单病种输血》，根据国内大型三甲医院的内科、外科、妇产科、组织与器官移植中所有的 50 大类单病种输血前评估、推荐输血量、血液保护措施、输血注意事项、输血适应症评估规则，输血量评估规则单病种关联：单病种与诊断进行对照，输血申请根据患者诊断自动调用单病种。</p> <p>（4）单病种输血适应症与单病种对照</p> <p>1）单病种根据全血、成分血、不同科室类别和专业类别设置不同的输注指征；</p> <p>2）单病种设置单独的输血量评估规则；</p> <p>3）单病种对照</p> <p>①同步本项目核心业务系统或者电子病历诊断，预先实现单病种与诊断进行对照，输血申请根据患者诊断自动调用单病种知识库。</p> <p>②输血申请页面医生可以双击调用符合单病种治疗的诊断，指定患者所属的单病种大类。</p> <p>（5）单病种统计分析</p> <p>单病种各成分用量、单病种手术例数、单病种输血例数、单病种输血率、平均用量为指导单病种用血寻找依据。</p> <p>11、统计查询</p> <p>（1）用血评价动态统计查询、分析（单次、医疗组、科室等）；</p> <p>（2）按全院、临床科室、医疗组、临床医师、患者等条件动态统计用血总量和明细；</p> <p>（3）申请手术备血，因血液紧张，取消或延期手术的动态统计；</p>
--	--	--	--

			<p>(4) 手术患者例数、输血患者例数、输血患者比例，不同血液制剂用量、人均用量、输血患者人均用量动态统计比较；</p> <p>(5) 输血患者人数百分比动态统计；</p> <p>(6) 患者输血前相关检查指标完整率动态统计；</p> <p>(7) 患者输血指征合理率动态统计；</p> <p>(8) 患者输血前相关实验室检查指标动态统计；</p> <p>(9) 输血后相关实验室检查指标动态统计；</p> <p>(10) 各病种患者例数、输血患者例数、输血患者比例，输血患者比例用血总量、人均用量、输血患者人均用量动态统计比较；</p> <p>(11) 不同医师间、医疗组间对单病种疾病的患者用血动态比较；</p> <p>(12) 用血总量前十位病种与历年进行输血增减性动态统计比较（包括全院及各临床科室）；</p> <p>(13) 用血总量前十位手术与历年进行输血增减性动态统计比较（包括全院及各临床科室）；</p> <p>(14) 手术患者术前、术中和术后各成分血用血动态统计；</p> <p>(15) 各成分血输血指征合理率动态统计；</p> <p>(16) 动态统计任意时间段自体输血比例；</p> <p>(17) 输血科各成分血周转时间动态统计；</p> <p>(18) 不同用血性质（手术、支持治疗等）输血动态统计；</p> <p>(19) 建立临床与输血科之间输血不良反应信息反馈系统；</p> <p>(20) 建立红细胞类累计用量<math>\geq 8U</math> 动态管理库。</p> <p>(21) 检验结果统计分析</p> <p>(22) RH 血型分型百分率分析统计</p> <p>四、医务科输血管理</p> <p>1、医务处管理模块</p> <p>(1) 医务处管理模块；</p>
--	--	--	--

			<p>(2) 所有类型大剂量用血职能部门审批管理（单次<math>\geq</math>1600ml、累计红细胞<math>\geq</math>8U）及相关数据统计查询分析；</p> <p>(3) 当发生超量用血申请时，信息中心自动弹窗提醒避免遗漏；</p> <p>(4) 实时监控超量用血数据，杜绝输血中的安全隐患；</p> <p>(5) 对不良反应记录进行审批、记录、查看；</p> <p>(6) 所有类型紧急用血职能部门审批管理。</p> <p>2、审核管理</p> <p>(1) 所有类型大剂量用血职能部门审批管理（单次<math>\geq</math>1600ml、累计红细胞<math>\geq</math>8U）；</p> <p>(2) 所有类型紧急用血职能部门审批管理；</p> <p>(3) 不良反应调查职能部门审批管理。</p> <p>3、消息通知管理</p> <p>(1) 全院级输血相关通知管理功能；</p> <p>(2) 用血相关所有操作实现全流程消息提醒、待处理事项提醒与管理功能；</p> <p>(3) 所有业务流程中实现输血法律法规相关知识及帮助内容展示；</p> <p>(4) 多种消息提醒方式（右下角弹框提醒、全屏提醒、锁屏提醒等），同时支持语音提示。</p> <p>4、统计查询</p> <p>全院级输血相关数据动态监管与查询统计功能。</p> <p>五、手术室输血管理</p> <p>1、专业的独立的手术室输血管理模块，符合手术室输血的流程和规范；</p> <p>2、对术中用血包括分级手术用血全过程有效管理的业务功能；</p> <p>3、病房、手术室、恢复室病人流转过程输血业务衔接，通过对病人进</p>
--	--	--	--

			<p>行出入手术室操作，自动将相关的信息在临床模块和手术室模块互相转换；</p> <p>4、支持术中自体输血管理（稀释式自体输血、回收式自体输血）；</p> <p>5、手术室用血支持手术中修改用血手术名称，后续统计根据实际手术统计；</p> <p>6、患者转入手术室后，未完成的输血申请、输血记录自动转入，可在手术室系统中继续后续流程和操作。</p> <p>7、独立的手术室管理模块：支持建立多个手术室、多个手术间。支持病人出入手术室管理，该模块只显示当前手术室内病人以及相关信息。病人入手术室后可以输血相关业务直接在手术室模块内进行操作。</p> <p>8、根据病人出入手术室自动记录用血是手术前、手术中还是手术后。病人入手术室时自动带入病人输血相关信息进入手术室模块，例如在临床申请的输血信息。病人出手术室时自动带出手术室未处理完的信息，比如手术中未输注完的血液。</p> <p>六、临床用血质量控制指标管理</p> <p>1、临床用血质量控制指标《临床用血质量控制指标(2019版)》一键统计，支持一键式提取。</p> <p>2、临床用血质量控制指标：实现每千单位用血输血专业技术人员数；《临床输血申请单》合格率；受血者标本血型复查率；输血相容性检测项目室内质控率；输血相容性检测时间质评项目参加率；千输血人次输血不良反应上报例数；一二级手术台均用量；三四级手术台均用量；手术患者自体输血率；出院患者人均用量。</p> <p>七、输血闭环管理及预警消息提醒平台</p> <p>1、全流程闭环消息提醒（输血单审核不通过提醒、大量用血审批提醒、取血通知提醒、血袋发血后效期报警提醒、用血巡视提醒、输血结束提醒、输血后巡视提醒、用血评价提醒、血袋回收提醒、血袋销毁提醒）</p>
--	--	--	---



			<p>2、消息提醒方式自定义（右下角弹框提醒、全屏提醒、锁屏提醒等）</p> <p>3、消息提醒客户端位置自定义（医生站、护士站、门诊、医务处、护工）</p> <p>4、消息提醒启用时间自定义（输注快开始后多长时间提醒巡视、输注结束后多长时间提醒回收、输注结束多长时间提醒评价、输注结束多长时间提醒反馈）</p> <p>5、黄金血型系统提示；</p> <p>6、抗筛阳性、直抗阳性系统提示，并在用血申请时提示。</p>
17	病历文书配置	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、可以根据病历书写规范、诊疗及护理操作规范等要求，支持将各种诊疗和病历书写工作定义为任务；</p> <p>2、提供病历模板配置工具，允许维护各种结构化病历模板；支持将现有病历内容保存为病历模板功能（在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图）；</p> <p>3、支持提供病人既往史、手术史、过敏史等信息的采集、存储、查阅功能；</p> <p>4、支持查看和引用检验、检查报告内容，支持检验报告内容在电子病历系统中的结构化存储和展示，并且能够引入检验异常项目到病历中；通过病历助手，可快速引用文书、检验、检查报告、医嘱、体征信息（在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图）；</p> <p>5、病历输入内容缺陷实时提醒，并且对于有缺陷病历可以控制不予出院处理；</p> <p>6、支持与电子认证系统医生认证功能对接；</p> <p>7、支持电子病历相同数据元间直接调用及直接带入病案首页相对应字段。如填写首程记录、病程记录、病案首页时，入院记录中的入院诊断可以自动带入。</p> <p>8、支持全结构化电子病历的录入，通过调用标准化医疗术语实现，并采用高频词推荐及联想跟随输入相结合的方式提高录入效率。</p>

				<p>9、支持患者既往病史及相关检查检验结果可直接带入病历；病案首页、出院小结等根据病历直接生成，提高病历书写效率及质量。</p> <p>10、支持病历质控，质控规则引擎将业务处理与业务规则处理分离，使得质控规则可灵活维护，实现全结构化电子病历的事前、事中、事后全流程质量控制。</p> <p>11、支持个人数据中心用于技术病历、科研病历等相关病历的标记及多维度数据查询、统计及分析，服务于临床科研。</p> <p>12、支持智能评估体系，支持直接提取病历数据及相关诊疗数据，驱动各类评估模型，实现重点监控指标超值提醒，辅助临床决策数据自动生成，提高医疗服务质量。</p>
18	护理表单配置	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、支持患者生命体征记录功能，包括：体温、脉搏、呼吸和血压等；</p> <p>2、支持自定义生命体征项目的功能；</p> <p>3、支持护理记录单录入功能；</p> <p>4、支持评估单录入功能；</p> <p>5、支持知情文件打印功能。</p>
19	手术分级管理系统	1套	软件和信息技术服务业	<p>▲1、系统要求依据《医院手术分级管理规范》及《临床各科室手术分类》，对手术进行分级，系统能辅助医院对手术科室进行质量评价和绩效考核，实现各科室、诊疗组及医生对全院手术科室的手术分级情况进行查询。</p> <p>2、支持审核医疗机构开展的手术与其级别和诊疗科目是否相适应、是否具有开展相应手术的资格。</p>
20	疾病报卡	1套	软件和信息技术服务业	支持对符合传染病（包括法定报告传染病、突发急性传染病等）、疑似传染病诊断标准的患者，以及各类突发公共卫生事件提供传染病和突发公共卫生事件上报卡登记、审核、统计的功能，或可按照区域疾病预防控制中心直接提供网络上报功能，保证疾病病例和突发

			<p>公共卫生事件上报的时效性、准确性、可靠性。系统需满足的功能如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、动态掌握各类传染病的发生情况，支持处理传染病资料及数据；</li> <li>2、支持系统自动根据传染患者筛选规则检索出相关患者，并在评价后，判定是否进入传染病上报卡管理界面；</li> <li>3、支持各种传染病报卡的查询统计功能；</li> <li>4、支持与各类系统接口的对接。</li> </ol>
21	抗菌药物管理	1套	<p>▲1、根据国家建立抗菌药物临床应用管理制度，对临床应用的抗菌药物实行分级管理，监控抗菌素使用。重点反映一定时间段内患者各类抗菌药品的情况和相对合理性；动态监测各类人群的抗菌素使用情况，建立预警机制，提醒医生剂量超出合理范围；并通过监测结果分析、综合指标分析、趋势分析、比较分析、构成分析发现抗菌素使用的异动，为建立抗菌素使用合理规范提供可靠的数据基础。</p> <p>2、抗菌药物目录管理；</p> <p>3、抗菌药物分级设置；</p> <p>4、医生抗菌药处方权分级设置；</p> <p>5、手术切口等级设置；</p> <p>6、围手术期预防用药规则；</p> <p>7、三级管控用药规则设置；</p> <p>8、抗菌药物使用智能提醒与越级管理；</p> <p>9、抗菌药物文档管理；</p> <p>10、抗菌药物知识库管理；</p> <p>11、抗菌药物申购与审批；</p> <p>12、违规使用处理；</p> <p>13、对限制类、特殊类抗生素在临床（门诊、住院）使用中要有特殊条件下的逻辑控制，如开具该类药物时必须强制性的开具血培养医嘱；</p> <p>14、全院抗菌药物使用金额排名；</p>

				<p>15、全院抗菌药物使用量排名；</p> <p>16、门诊抗菌药物药物处方比例；</p> <p>17、住院抗菌药物使用强度；</p> <p>18、住院抗菌药物使用率；</p> <p>19、越级使用抗菌药物统计；</p> <p>20、围手术期预防使用抗菌药物统计。</p> <p>21、智能提醒医生用药剂量异常情况。</p>
22	危急值管理	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、在检查、检验结果中出现表明患者可能正处于有生命危险的边缘状态时，可对危急值数据进行智能提醒并及时将检验、检查信息通知于临床科室医生，提示临床医生迅速给予患者有效的干预措施或治疗，并对危急值传报过程实现全流程追溯。</p> <p>2、支持危急值的设定和上报；</p> <p>3、支持设置阳性病例；</p> <p>4、支持设置典型病历；</p> <p>5、支持对各个患者体征参数的危急值进行设定，包括项目名称、项目代码、单位、标本、低限值和高限值等，并提供模板以供参照；</p> <p>6、支持对危急值报告医生的权限和所辖范围进行设定；</p> <p>7、支持科室出现危急值信息，系统弹出预警窗口并预警闪烁，医生点击确认后显示具体的患者危急值信息；</p> <p>8、支持危急值闭环管理，从危急值发现、危急值处理、危急值上报，自动生成危急值处理意见文书。</p> <p>9、支持检验科室出现提示危急的项目和样本，检验医师必须经过危急确认，发送危急报告给临床医师，临床医生出具处理方法和意见后，才能审核通过打印报告。</p>
23	统一支付对账平台	1套	软件和信息技术	<p>一、统一支付服务</p> <p>1、窗口扫码支付通过对医院本项目核心业务系统的改造，可在院内原有收费窗口增加扫码支付功能，支持</p>

		术服 务业	<p>患者在窗口对就诊费用（挂号、检验检查项目、药品等）进行医保结算后，自费部分费用通过支付宝、微信等第三方支付方式进行扫码支付。医院每个收费窗口配备扫码墩/枪硬件设备，医院在本项目核心业务系统操作生成订单，患者在支付完医保费用后（自费患者无此环节），确认自付部分金额；患者打开手机支付宝/微信应用，进入付款码界面，并出示“付款码”，医院用扫码墩/枪来扫描用户手机上的条码/二维码后，本项目核心业务系统提交支付。</p> <p>2、自助机扫码支付通过对医院原有自助机的改造，实现患者在自助机上对就诊费用（挂号、检验检查项目、药品、住院预缴金等费用）进行医保结算后，自费部分费用通过支付宝、微信等第三方支付方式进行扫码支付。</p> <p>3、诊间扫码支付是指患者在医生处就诊后，无需再到窗口或大厅自助机排队缴费，可在医生诊间或 mini 自助机处进行直接缴费。</p> <p>4、床旁结算即通过对住院病区的改造，在病区开通住院结算功能，实现患者在住院床旁即可完成住院预交金的补缴及住院结算业务，方便住院患者缴费结算。</p> <p>5、刷脸支付通过对医院本项目核心业务系统的改造，平台支持与人脸识别系统对接，通过采集人脸相貌特征信息，完成患者身份验证。在支付阶段通过“扫脸”来取代传统密码，患者无需完成指定动作配合，系统会自动将患者面部信息与个人账户相关联，可拦截照片、面具、视频等攻击手段。人脸支付的使用，优化了支付流程，有效提升患者在院内的支付体验，提高了医疗机构缴费效率，带动了医疗机构的发展。</p> <p>6、免密代扣支付为患者在院内缴费提供支付宝免密代扣服务。患者可通过进入支付宝 APP，在线签约商户（医院）免密代扣协议。开通代扣服务后，患者诊疗费用自动由支付宝代扣结算掉，实现诊疗费用的自动</p>
--	--	----------	---

			<p>支付，且支持医院根据院内患者缴费习惯，对代扣患者的使用场景、单笔额度、单日额度、单月额度、超额短信确认额度、签约芝麻分等进行设置，为患者带来无感支付的就医体验。</p> <p>7、银联信用付服务患者可借助银联云闪付智慧医疗服务入口，在线申领健康卡同时选择签约开通“信用付”服务，并绑定患者信用卡。当签约“信用付”患者当日就诊时，银联对患者信用卡进行1000元预授权费用冻结，在1000元额度内患者可在院内享受先诊疗后付费服务，就诊结束后，患者可主动还款，或由医院在当日晚10点统一发起结算，对患者就诊费用同银联进行一次性结算并提醒患者还款，以此减少患者往返窗口或自助服务终端缴费的频率，实现来院就医“最多跑一次”。</p> <p>二、对账服务平台随着院内支付渠道和支付方式的增多，为避免医院财务人员的压力增大。针对支付宝、微信、银行POS等，专为财务人员提供了统一对账服务平台，支持线上、线下及第三方APP应用的统一对账，以专业、统一的对账机制、对账页面、对账流程，支持各种支付渠道的财务对账，简化财务人员的日常工作，降低对账差错，提升工作效率。</p> <p>1、多方渠道统一对账对账服务平台可为线上、线下多方支付渠道提供统一对账服务。包括支付宝、微信、银联、医保、银医通、Apple Pay等多种支付渠道。对账平台每日分别拉取本项目核心业务系统账单及第三方交易账单，自动展示当日资金对账情况，并直观显示对账结果。</p> <p>2、对账记录可追溯提供最后一次对账时间、对账操作员等信息。支持按门诊/住院不同对账单位检索对账总览数据，若财务人员对本次对账结果有疑问，可选择重新对账，系统会再次自动重新获取对账单。</p>
--	--	--	--

			3、单边账预警机制提供单边账预警机制，提供当日产生的或已处理的单边账情况，便于财务人员清晰明确的处理日常对账工作，避免了分散重复对账的繁琐。
24	病历质控	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、医生端功能</p> <p>1、实时提醒：当医生在电子病历系统编辑病历点击保存，即刻以插件形式提供实时质控提醒。无需进入单独的病历质控程序就可查看实时质控内容。</p> <p>2、小图标提醒：实时展示病历问题数，点击小图标可以打开浮窗查看更详细的质控结果信息。</p> <p>3、浮窗提醒</p> <p>(1) 可以根据配置的评分表展示病历分数与等级；</p> <p>(2) 展示问题汇总数量；并分类展示各个文书的问题数量，包含：入院记录；首次病程记录；病程记录；谈话记录；手术管理；出院记录等模块；</p> <p>(3) 可展示登录医生的待反馈病例数量及待反馈问题总数；点击可展开质控明细；</p> <p>4、质控明细</p> <p>(1) 评分表</p> <p>可根据登录本项目核心业务系统的医生账号来判定是否具有审核权限；</p> <p>1) 有权限：可以在提醒端进行评分表明细查看与问题审核，进行人工评分；</p> <p>2) 无权限：可查看整张表的打分情况与扣分理由；</p> <p>(2) 质控点</p> <p>1) 可根据文书分类展示，可以收起与展开；</p> <p>2) 展示规则名称；备注；</p> <p>3) 展示规则质控类型：机器、人工；</p> <p>4) 可对每一质控的系统质控情况及人工质控的批注进行反馈，反馈的问题会实时展示在审核端，审核人员可对反馈信息进行再反馈，再反馈信息实时同步至医生端；</p> <p>5) 可根据不同规则等级展示不同提示图标；</p>

▲6) 单项否决规则重点提示：系统能够支持对病历以及文书的单项否决进行判断并提醒，当运行病历存在单项否决缺陷时，系统应实时、主动提醒医生相关质控缺陷，并能进行重点标注，在医生修正缺陷内容后，单项否决提示实时消失。支持医院对每条规则是否属于“单向否决缺陷”进行自主配置；

### (3) 待反馈问题列表

可查看该医生所属数据权限下的患者及存在的问题列表；可根据患者信息；规则名称；患者在院出院、质控类型进行检索

## 二、病历审核端功能

### 1、病历查询

支持运行病历/终末病历；

(1) 支持“按患者”和“按问题”两个维度查看列表：

1) 按患者：支持按日期、科室、问题类型、规则名称、质控医生、患者信息、病历得分（最小值至最大值）、病区、主治医生、主任医生、住院医师、医疗组条件检索，展示在院运行病历患者列表；支持对病历列表的标题展示列进行以下项目的选择：质控医生、病历得分、问题数量、质控状态、病区、医疗组、主治医生、主任医生、住院医师等。

2) 按问题：

支持按日期、科室、问题类型、规则名称、质控医生、患者信息、病历得分（最小值至最大值）、质控类型（全部/机器/人工）、医生反馈状态、病区、主治医生、主任医生、住院医师、医疗组等条件多维度检索，展示在院运行病历患者列表；支持对病历列表的展示列进行以下项目的选择：质控医生、质控状态、规则名称、详细说明、扣分、质控类型、病区、医疗组、主治医生、主任医生、住院医师等。

(2) 支持病历查看：



			<p>1) 支持“全部”、“待审核”、“已审核”快速分类病历；</p> <p>2) 支持对患者列表病历进行下钻，可查看患者“文书列表”、“评分表”结果与“质控闭环”；</p> <p>3) 文书列表包括不仅限于：入院记录、病程记录、手术记录、出院/死亡记录、谈话记录、医嘱单、检验报告、检查报告、生命体征、病理报告、诊断记录。</p> <p>4) 支持查看患者病历原文与系统审核结果，缺陷原文可以高亮并划线对应到质控规则。质控规则可以进行人工审核并备注反馈意见通知到临床端，可以批量进行整本病历的系统质控结果提交。对于系统未发现的问题，可人工添加问题，并与规则库中的规则进行关联，可对添加问题进行备注说明。</p> <p>5) 可基于医院所属省份运行病历评分表内容，进行评分表展现。评分表包含：评分项目、评分标准、评分方法、扣分结果、扣分理由；可展示每位患者的分数，能查看每个患者的具体评分明细，并根据评分项目导航快速定位不同评分项目；扣分项目会进行标红处理，可以查看具体扣分点与扣分理由；人工可以修改系统评分结果，并添加备注通知到临床修改病历。</p> <p>6) 可以查看每个缺陷项目机器/人工质控时间，对是否进行修改与反馈，人工是否进行质控和确认均可进行留痕查看，并对整本病历的质控提交与审核等各个节点有时间轴记录时间轴</p> <p>2、评价管理</p> <p>(1) 质控任务创建：系统能够支持质控管理人员定期创建质控任务项目，并制定任务负责人和期望完成时间。</p> <p>▲(2) 筛选质控病历：支持通过多维度快速搜索病历添加到质控项目中，支持对搜索的病历进行批量、随机筛选。筛选的维度至少包括：有多学科会诊或外院</p>
--	--	--	---

			<p>专家诊治、ICU 住院时间超 48 小时、有两次以上手术、肿瘤术后化疗、本次住院有 5 个及以上诊断等。</p> <p>(3) 查看质控项目及病历：质控管理人员可随时查看病历审核任务的进度，并支持查看对应病历的质控详情。</p> <p>3、病历评价</p> <p>(1) 质控人员登录系统，可查看到当前的质控任务，包括质控项目批次、抽取类型、评价人、进度、剩余时间（天）、开始日期、创建人、状态、操作等。</p> <p>(2) 并支持快速定位到自身需要质控的病历，在线进行病历审核。</p> <p>4、人工审核</p> <p>(1) 质控缺陷总览：在质控员选择一份病历进行人工审核时，系统应展示当前病历的所有质控缺陷，根据质控员查看的文书不同展示当前文书涉及的缺陷。点击缺陷问题，系统会自动切换到相应的文书，并定位到缺陷对应的段落或原文上。</p> <p>(2) 人工质控与结果确认：质控人员根据系统的质控结果对病历的缺陷进行人员确认，如果认为此缺陷要求医生修改，可以把修改建议反馈给医生。如果认为此缺陷对病历质量影响不大，也可以确认通过。同时可以看到医生对缺陷建议是否修改或反馈，并对反馈结果进行确认。</p> <p>(3) 病历评分：系统根据医院评分表的配置及规则关联，自动对病历进行评分，质控员可以进行人工评分。可以通过添加删除缺陷进行人工干预评分，也可以通过人工修改该评估项目的得分。</p> <p>(4) 质控闭环：通过质控闭环可以清晰的看到当前病历的质控流程系统首次质控时间、人工质控时间、人工确认时间、病历提交时间以及操作人员。通过缺陷闭环可以看到某一个缺陷整个的流转过程。</p> <p>5、病历快捷浏览</p>
--	--	--	---

			<p>在质控员选择一份病历进行人工审核时，系统应展示对应的病历文书，并展示当前选中病历文书的所有缺陷详情；</p> <p>6、缺陷自动定位</p> <p>当质控员在查看缺陷条目时，点击缺陷条目后，系统支持自动跳转至该缺陷对应的病历文书原文位置，并高亮显示；</p> <p>7、审核意见反馈交互</p> <p>(1) 临床端反馈：</p> <p>书写病历时，支持医生对 AI 质控的病历问题在线进行问题反馈；</p> <p>(2) 质控员审核：</p> <p>支持质控员对每个质控问题的反馈情况进行查看，可再次对修改不正确的缺陷进行再次反馈并填写修改建议。</p> <p>(3) 临床端查看：</p> <p>临床端医生可对质控人员要求修改的病历进行查看和修改，如果对质控结果存在异议可在线进行反馈。</p> <p>(4) 质控员确认：</p> <p>支持质控员按缺陷反馈情况查看病历，并对医生反馈的缺陷进行再次确认通过或再次反馈修改建议。</p> <p>三、统计与分析端功能</p> <p>1、首页</p> <p>(1) 支持按“今年、去年、本季、上季、本月、上月”快捷按钮或者“年度、季度、月份”维度自定义对全院（归档/未归档）对全院病历的质控情况进行多维度统计分析，包括病历质量分析、质控管理分析等。</p> <p>(2) 病历质量分析：支持自动汇总病历数、问题病历数、病历平均分、平均问题数等内容及各项的同比、环比（年）情况，并支持病历数的下钻。支持以柱状图、折线图、饼图、列表等直观展示病历质量情况，</p>
--	--	--	---

包括：病历级别分布、病历质量趋势分析、科室问题病历率排名 TOP 5、科室平均问题数排名 TOP 5、科室病历平均分排名 TOP 5、科室丙级病历率排名 TOP 5、病历问题 TOP 10、及时性问题 TOP 5、问题文书 TOP 5、规则类型分布（内涵、形式）、问题类型分布、问题修正率、问题修正率趋势等。

(3) 质控管理分析：支持自动汇总病历数、问题病历数、质控病历数、驳回病历数、整改病历数等内容及各项的同比、环比（年）情况，并支持详细数据的下钻。支持以图形的方式对病历的质控率占比、质控管理情况进行统计分析。

## 2、在院监测

(1) 支持对全院在院病例的病历质控情况进行实时监测，分别从在院病历质量、质控管理等维度进行统计分析。

(2) 病历质量分析：包括不仅限于在院病历数、问题病历数、问题总数、平均问题数、病历平均分、科室问题病历分布、科室平均问题数分布、科室平均分分布、在院问题占比 TOP 10、及时性规则完成情况（可下钻）、问题类型分布、规则类型分布、问题文书排名 TOP 5。

(3) 质控管理分析：包括不仅限于在院病历数、问题病历数、质控病历数、驳回病历数、整改病历数、质控率分布、驳回率分布、整改率分布。

## 3、统计分析

(1) 支持按年度、季度、月、自定义时间获取数据，对全院/已归档/未归档病历质控情况进行可视化、多维度展示，包括质量分析、评分表分析、质控管理分析、文书时效性监测。

(2) 质量分析：支持以科室、医疗组、医生为统计维度，对病历质量情况进行统计分析，包括不仅限于病

历数、问题病历数、病历平均分、平均问题数、问题病历占比、平均问题数、病历平均分、病历等级等。

(3) 病历问题分析：系统可查看全院各科室在任意时间段的病历质控的缺陷明细，并可查看该质控缺陷对应数量的病历详情。

▲(4) 评分表分析：支持以表格的形式，对医院各评分表的评分情况进行统计分析。分析内容包括：出院科室/医疗组名称/主治医师名称、病历数、平均分（当前值、环比值、环比比率）、问题数、平均问题数（当前值、环比值、环比比率）。评分表包括运行病历评分表、总体病历评分表。

(5) 质控管理分析：支持以科室、医疗组、主治医师、质控医生为统计维度，对病历质控情况进行统计分析，包括不仅限于病历数、问题病历数、质控病历数、驳回病历数、整改病历数、病历质控率、病历驳回率、病历整改率等。

#### 四、配置引擎

##### 1、评分表配置

(1) 系统支持多版本评分表切换，如《\*\*市住院病历书写质量评估标准》、《\*\*省住院病历质量检查评分表 2021 版》、《\*\*省运行病历、医疗核心制度检查评分标准》等；

(2) 支持对病历评分表进行自定义编辑，支持总体病历评分表、运行病历评分表的个性化配置；

(3) 每个评分表都可以支持医院新建或导入其他省市评分表作为模板应用。评分表可配置病历类型、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规则等模块。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。可以根据医院需求选择是否在提醒端展示；

##### 2、规则配置引擎

			<p>(1) 系统支持通过规则引擎功能维护和管理医院自己的病历质控规则库。</p> <p>(2) 医院可根据质控逻辑的需要，自行新增控制规则。</p> <p>(3) 医院可根据需要修改系统集成的质控规则的名称、质控逻辑、提醒内容，溯源逻辑、专科类型、专病类型、规则适用科室相关内容。</p> <p>五、权限配置</p> <p>1、用户管理：系统应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。</p> <p>2、功能权限：系统应支持管理员对角色的功能模块权限进行自定义配置管理。</p> <p>3、数据权限：系统应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。</p> <p>六、质控规则-形式质控</p> <p>1、质控规则覆盖</p> <p>(1) 病历文书包括入院记录、首次病程记录、手术记录、会诊记录、输血记录、转科记录等。</p> <p>(2) 形式质控内容包括病案首页记录的完整性、合理性、一致性、时效性。</p> <p>（所有规则具体实现效果与国家政策变动、医院数据质量、临床工作需要相关，实现情况有所差异）</p> <p>2、完整性规则：支持对病历的内容的完整情况进行质控；</p> <p>3、合理性规则：支持对文书内容的合理性进行质控；</p> <p>4、时效性规则：支持检查全病历文书记录的及时性；</p> <p>七、质控规则-内涵质控</p> <p>1、质控规则覆盖：内涵质控规则包括病历的完整性质控规则、合理性质控规则、一致性质控规则、雷同性质控规则。</p> <p>2、内涵完整性规则</p>
--	--	--	--

			<p>支持对各病历文书的记录内容是否存在缺陷进行检查：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 入院记录主诉时间不完整；</li> <li>(2) 出院记录中出院带药信息不完整</li> <li>(3) 抢救记录中缺少抢救中的病情变化描述；</li> <li>(4) 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）；</li> <li>(5) 手术记录和术后首次病程记录的出血量不一致</li> <li>(6) 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）</li> <li>(7) 入院记录中过敏史记录内容遗漏</li> <li>(8) 入院记录中传染病记录内容遗漏</li> <li>(9) 入院记录现病史对一般情况描述有遗漏</li> <li>(10) 入院记录既往史中手术史记录内容遗漏</li> <li>(11) 入院记录个人史缺少必要的描述</li> <li>(12) 既往史中，输血史未描述</li> <li>(13) 入院记录手术外伤史记录缺少具体内容</li> </ol> <p>3、内涵一致性规则</p> <p>支持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：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 手术记录和术后首次病程记录的出血量不一致</li> <li>(2) 出院记录中的出院带药与医嘱开立的一致性；</li> <li>(3) 现病史发病时间未描述或错误</li> <li>(4) 入院记录病史陈述者与患者意识状态矛盾</li> </ol> <p>4、诊疗过程合理性规则</p> <p>支持结合患者临床医生工作站病历文书以及医嘱、检验检查结果等，判断医生的诊疗行为的记录是否符合患者病情特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 细菌培养结果需要在病程记录中有对应记录</li> <li>(2) CT/MRI 检查结果需记录在病程记录中；</li> <li>(3) 有创操作记录中未记录操作后注意事项</li> <li>(4) 入院记录体格检查中缺少数值描述</li> </ol>
--	--	--	--

			<p>(5) 住院患者应用抗菌药物后需记录在病程记录中</p> <p>(6) 抢救记录无对应抢救医嘱</p> <p>(7) 有创操作记录中未记录操作时间</p> <p>(8) 缺少出院前上级医师同意出院的记录</p> <p>(9) 抢救记录中描述的关键时间节点未精确到分</p> <p>(10) 抢救记录中未记录关键时间节点</p> <p>(11) 输血记录中缺少输血种类</p> <p>(12) 输血记录中缺少输血量</p> <p>(13) 输血记录中缺少输血后疗效评价</p> <p>5、专科质控规则</p> <p>系统支持泌尿外科、肾内科、产科相关的专科质控规则。</p> <p>(1) 慢性肾病 5 期患者，入院记录中专科查体结果缺失</p> <p>(2) IgA 肾病患者，专科检查中缺失 IgA 肾病相关体征</p> <p>(3) 患者诊断胎膜早破，现病史中需记录阴道流液性状描述和 ph 试纸检测结果</p> <p>(4) 患者接受膀胱肿瘤相关手术，现病史中典型症状记录缺失</p> <p>6、客观逻辑一致性规则</p> <p>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：</p> <p>(1) 男性患者不应存在月经史描述</p> <p>(2) 女性患者查体与性别不符</p> <p>7、雷同性规则</p> <p>支持检查全病历文书记录，对文书进行雷同性判断，当相似度超过一定比例后主动提示质控缺陷，如：</p> <p>(1) 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</p> <p>(2) 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</p> <p>(3) 满足三甲医院评审及病历书写规范</p>
--	--	--	---



				<p>8、规则管理</p> <p>支持根据医院实际质控情况对质控规则进行开启关闭，质控级别配置，同时支持对时效性规则进行倒计时提醒时间的配置。如：入院记录要在 24 小时内完成，配置成 8 小时倒计时提醒，患者入院 16 小时后如果未书写入院记录，系统进行倒计时提醒。</p>
25	康复治疗系统	1 套	软件和信息技术服务业	<p>实现根据康复治疗医嘱，安排治疗师为患者进行康复治疗的规范管理，实现康复患者基本信息、起居习惯、病史信息、体检信息、康复理疗等规范管理。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持康复治疗医嘱录入、核对、执行；</li> <li>2、支持康复治疗的作废、审核；</li> <li>3、支持模板管理；</li> <li>4、支持电子签名；</li> <li>5、支持对康复治疗方案与治疗注意事项进行字典维护；</li> <li>6、支持血压、心率、心电等生理基本信息的测量记录；</li> <li>7、治疗安排信息支持全院查询；</li> <li>8、治疗记录数据支持全院访问；</li> <li>9、支持对每次治疗进行登记；</li> <li>10、支持对治疗执行内容、治疗过程中的评估进行记录，内容包括时间、项目等；</li> <li>11、支持将治疗记录纳入全院统一的医疗档案体系；</li> <li>12、支持门诊、住院治疗分开管理，业务流程可自定义配置。</li> </ol>
26	临床业务闭环	1 套	软件和信息技术服务业	<p>依据规范，按照质量控制点，定义监控和追溯，结合质量规则校验、流程规范，进行、统计分析并反馈。发现问题、纠正错误、控制影响，实现全流程数据跟踪与闭环管理。</p>

27	医保管理站	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、医保目录及对照管理：需包括机构接入各级全类目的目录管理（目录的新增、删除、修改、查看），以及医院目录及医保目录的多期多效期对照管理。</p> <p>2、医保报表：支持医保中心及医院本身各维度的医保交易报表。</p> <p>3、医保对账：支持门诊、住院医保交易对账处理。支持对账结果查询，对账差异处理。对账类型包括业务周期对账、机构日对账。</p> <p>4、医保接口和交易监测：支持涵盖机构对接各级医保的全接口管理、医保交易日志查看、医保交易进程及异常监控、医保交易异常推进。</p> <p>5、医保数据上传：支持医保要求各类数据的上传功能，保障医院与医保中心的财务结算及时准确。</p> <p>▲6、医保数据查询：提供支撑日常针对患者或者患者单类业务医保信息的查询，包括但不限于医保登记信息、医保交易信息等。</p> <p>7、符合贯标要求，显示有医生、护士、医疗服务项目、耗材、药品编码等。</p> <p>8、支持将审批纳入核心业务系统，医生有申报日间手术、床日点数付费，可直接系统申请，医保办审批后收费处可以看到审批，按照审批进行结算。</p> <p>9、支持对人员类别的区分：职工、居民、医疗救助人员等。</p> <p>10、系统支持可选择性一键导出病例，根据导出文件名命名。</p>
28	手术护士站	1套	软件和信息技术服务业	<p>针对手术室护士日常工作需要设计的手术护士站，可进行手术患者的管理、术前术后医嘱管理、手术护理文书管理、费用核对等工作，提高手术护士工作效率，提高手术安全性。</p>

29	国考系统	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、工作台</p> <p>(1) 支持工作台提供国考指标情况总览，通过国考指标的模拟得分、国考目标的达成率以及需要填报的指标的及时填报率来反映国考工作实际的开展情况。</p> <p>(2) 支持工作台支持系统公告的发布。根据当前登录用户的权限，对于拥有公告编辑权限的用户，可以通过编辑入口进入公告的编辑界面。</p> <p>(3) 支持在工作台提供消息提醒模块。国考指标的责任人变更、目标调整、填报提醒、归因提醒等内容会以消息的信息在消息提醒模块呈现。消息推送的目标操作人员是指标的责任人或有查看权限的操作人员。指标配置国考指标目前有 55+1 项，包括定量指标、定性指标。定量指标中，支持可对单个指标配置包括：个人管理指标数量删减、手动填报指标填报条件维护。</p> <p>(3) 指标编辑和新增</p> <p>1) 在系统配置模块，提供指标的编辑和新增功能。指标通过类目进行管理，在类目的叶子节点可以新增指标。</p> <p>2) 支持指标提供两种采集类型，分别是指标中心选择已经生成的指标、填报类型的指标。指标中心生成的指标维护好了指标的统计口径、统计时间颗粒度等信息，可以使用指标值、指标的同比值或环比值等作为指标在公立医院绩效综合管理系统中呈现的值。指标本身还可以通过设定指标的上级指标来维护层级关系。</p> <p>3) 支持系统提供填报模板的维护选择，用户按模板要求填报数据。</p> <p>(4) 指标填报模板配置</p> <p>1) 系统提供指标填报模板配置能力，可以根据医院实际情况为需要填报的国考指标设置填报模板，然后在指标配置时选用对应的模板。</p>
----	------	----	---

2) 指标填报模板支持通过是否启用来维护模板的可用状态，只有启用的才能被指标配置选择。指标的填报提供按周期的填报方式，周期是指周、月、季度。选择好周期后，可以设置指标填报的截止时间，系统会根据截止时间来生成指标填报计划并提醒用户填报时间。

3) 除了直接填报指标值外，还应支持补充佐证材料。系统应提供佐证材料的模板维护功能，支持 doc、xls、图片等多种格式。

(5) 指标交互配置对于有下钻分析需求的指标，支持使用指标的交互配置功能进行配置。

## 二、指标监测

(1) 指标监测列表指标列表需按指标的层级关系展示，一行是一个指标的信息，除了指标名称还包括指标的责任科室、责任人、最近三年的指标值、当前年度的管理目标、指标风险等级和模拟得分分值。

(2) 指标下钻分析在指标监测列表页，提供最近三年的指标值的下钻分析功能。在指标配置中完成了交互配置的指标可以点击展开下钻报表，支持多级下钻。

### (3) 指标监测详情

1) 支持指标基本信息，指标的责任科室、责任人以及指标说明信息和指标采集类型的说明标识；

2) 支持指标的趋势图变化，若指标是从指标中心采集的，指标趋势图支持历史数据的变化趋势及指标的未来趋势预测；若指标是填报类型的，不需要做指标未来趋势预测。

3) 支持指标的归因分析或指标填报，指标采集类型是指标中心的则展示指标的归因分析，若指标是填报类型的则展示指标的填报计划的填报记录结果。

### (4) 指标归因分析

1) 当指标采集类型是指标中心时，系统提供指标归因分析功能。指标的归因应从三个方面：

			<p>2) 支持按指标的组成维度归因，比如指标“预约普通号的患者按时就诊人次”，患者预约支持多个渠道，不同预约渠道的指标值会有区别，这些区别可能反映一些问题，那么就可以通过归因维度的设置，将预约维度添加到归因分析中来。系统根据设置的归因维度，去获取不同维度下的指标值，根据不同维度对指标值的贡献值的偏离程度定位出偏离程度高的维度；</p> <p>3) 支持根据指标统计的时间颗粒度归因，将指标按天统计，找出极值的日期（极值是指与日均情况偏离程度高的）；</p> <p>4) 支持按相关指标归因。</p> <p>(5) 指标填报当指标的采集类型是填报时，系统支持指标配置中维护的指标填报模板生成指标填报计划，系统需在当前统计年度按月生成填报计划。</p> <p>▲(6) 指标模拟评分系统支持按区间评分法进行指标的模拟评分，根据指标值设置不同的得分区间，当实际指标值落在某个区间时即得到对应的分值。报告分析系统支持内置分析报告模板，提供按月度统计目标完成情况和模拟得分情况的分析报告，在实际应用过程中支持根据实际需求增加分析报告模板。分析报告支持导出 pdf 文件。</p> <p>三、具备的 55+1 项指标如下：</p> <p>(1) 医疗质量</p> <p>(一) 功能定位</p> <p>1) 门诊人次与出院人次比</p> <p>2) 下转患者人次(门急诊、住院)</p> <p>3) 日间手术占择期手术比例</p> <p>4) 出院患者手术占比</p> <p>5) 出院患者微创手术占比</p> <p>6) 出院患者四级手术比例</p> <p>7) 特需医疗服务占比</p>
--	--	--	---

			<p>(二) 质量安全</p> <p>8) 手术患者并发症发生率</p> <p>9) I 类切口手术部位感染率</p> <p>10) 单病种质量控制</p> <p>11) 大型医用设备检查阳性率</p> <p>12) 大型医用设备维修保养及质量 控制管理</p> <p>13) 通过国家室间质量评价的临床 检验项目数</p> <p>14) 低风险组病例死亡率</p> <p>15) 优质护理服务病房覆盖率</p> <p>(三) 合理用药</p> <p>16) 点评处方占处方总数的比例</p> <p>17) 抗菌药物使用强度 (DDDs)</p> <p>18) 门诊患者基本药物处方占比</p> <p>19) 住院患者基本 药物使用率</p> <p>20) 基本药物采购品种数占比</p> <p>21) 国家组织药品集中采购中标药品使用比例</p> <p>(四) 服务流程</p> <p>22) 门诊患者平均预约诊疗率</p> <p>23) 门诊患者预约后平均等待时间</p> <p>24) 电子病历应用功能水平分级</p> <p>(2) 运营效率</p> <p>(五) 资源效率</p> <p>25) 每名执业医师日均住院工作负担</p> <p>26) 每百张病床药师人数</p> <p>(六) 收支结构</p> <p>27) 门诊收入占医疗收入比例</p> <p>28) 门诊收入中来自医保基金的比例</p> <p>29) 住院收入占医疗收入比例</p> <p>30) 住院收入中来自医保基金的比例</p> <p>31) 医疗服务收入 (不含药品、耗材、检查检验收入) 占医疗收入比例</p> <p>32) 辅助用药收入占比</p>
--	--	--	--

			<p>33) 人员支出占业务支出比重</p> <p>34) 万元收入能耗支出</p> <p>35) 收支结余</p> <p>36) 资产负债率</p> <p>(七) 费用控制</p> <p>37) 医疗收入增幅</p> <p>38) 门诊次均费用增幅</p> <p>39) 门诊次均药品费用增幅</p> <p>40) 住院次均费用增幅</p> <p>41) 住院次均药品费用增幅</p> <p>(八) 经济管理</p> <p>42) 全面预算管理</p> <p>43) 规范设立总会计师</p> <p>(3) 持续发展</p> <p>(九) 人员结构</p> <p>44) 卫生技术人员职称结构</p> <p>45) 麻醉、儿科、重症、病理、中医医师占比</p> <p>46) 医护比</p> <p>(十) 人才培养</p> <p>47) 医院接受其他医院(尤其是对口 支援医院、医联体内医院)进修并返回原医院独立工作人数占比</p> <p>48) 医院住院医师首次参加医师资格考试通过率</p> <p>49) 医院承担培养医学人才的工作成效</p> <p>(十一) 学科建设</p> <p>50) 每百名卫生技术人员科研项目经费</p> <p>51) 每百名卫生技术人员科研成果转化金额 (十二)</p> <p>信用建设</p> <p>52) 公共信用综合评价等级</p> <p>(4) 满意度评价</p> <p>(十三) 患者满意度</p> <p>53) 门诊患者满意度</p> <p>54) 住院患者满意度</p>
--	--	--	--

			<p>(十四) 医务人员满意度</p> <p>55) 医务人员满意度</p> <p>(5) 新增指标</p> <p>56) 重点监控高值医用耗材收入占比</p>
30	等级评审	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>▲一、总体说明： 根据卫健委及广西壮族自治区最新版三级医院等级评审标准，进行收集与建设本系统的三级医院等级评审标准指标数据，为准备通过等级评审的三甲、三乙、二甲、二乙等医院提供常态化、规范化、标准化医疗服务能力与质量安全监测指标。 将三级医院等级评审中的 3600 个指标进行唯一的指标归类、指标来源归类，评价对象、评价活动及评价目的的定义，方便用户从指标类别、指标来源、指标评价对象、指标评价活动或指标评价目的搜索、查找相关指标。 本系统的三级医院等级评审指标主要针对《广西壮族自治区三级综合医院等级评审》及《三级医院评审标准》中“第二部分医疗服务能力与质量安全监测数据”提供全面监测指标。第一部分前置需求和第三部分现场检查为设置准备及规章制度，各医院可根据评审标准自行准备。 二、医疗服务能力与质量安全监测部分，按照国家文件要求： 资源配置与运行数据指标； 医疗服务能力与医院质量安全指标； 重点专业质量控制指标； 单病种（术种）质量控制指标； 重点医疗技术临床应用质量控制指标。 三、资源配置与运行数据指标： ▲依照《三级医院评审标准》及《广西壮族自治区三级综合医院等级评审》，对三级医院人、财、物、学科发展的基本配置按照床位配置、卫生技术人员配</p>



			<p>备、相关科室资源配置、运行指标、科研指标五个维度进行指标设置，为三级医院基本资源配置和运行标准指明方向。</p> <p>四、医疗服务能力与医院质量安全指标： 医疗服务能力与医院质量安全指标则根据国家文件，划分为三个方向：医疗服务能力（考核医院收治病种的广度、效率）；医院质量指标（考核医院救治效率和效果）；医疗安全指标（考核医院基本医疗质量，如各项术后并发症）。</p> <p>五、重点专业质量控制指标： ▲十三个重点核心专业质量控制指标，基本涵盖三级医院大部分专业。须根据卫健委颁布的《医疗质量管理与控制指标汇编》，建设重点专业质量控制指标，在此基础上，增加病案管理质量控制指标和心血管系统疾病相关专业医疗质量控制指标。</p> <p>六、单病种（术种）质量控制指标： ▲按照卫健委指导，设定 51 个单病种（术种）质量控制指标，涵盖心血管系统疾病/手术 8 个、神经系统疾病/手术 9 个，呼吸系统疾病 5 个，运动系统疾病/手术 3 个，生殖系统疾病/手术 3 个，肿瘤（手术治疗）6 个，泌尿系统疾病/操作 3 个，口腔系统疾病/手术 3 个，眼科系统疾病/手术 2 个和其他疾病/手术 9 个；分别对每个单病种的质量控制和资源消耗进行标准指标设定。</p> <p>七、重点医疗技术临床应用质量控制指标： 涵盖国家限制类医疗技术；人体器官捐献、获取与移植技术的相关指标。</p>
31	日间手术	1 套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、手术申请开立： 1、支持医保及院内日间手术数据维护及定义； 2、支持门诊医生患者进行日间手术申请开立； 3、患者手术知情同意书签署；</p> <p>二、入院申请开立：</p>

			<p>1、门诊医生为患者开立入院申请单，且将已开立的日间手术申请单与之进行关联；</p> <p>2、患者院前医嘱开立及执行；</p> <p>三、患者安床：</p> <p>1、病区护士对日间患者进行安床；</p> <p>2、为患者标记日间业务身份，方便患者识别及分类；</p> <p>3、患者入院安床后日间手术数据转入本次住院就诊记录；</p> <p>4、支持日间手术患者转普通患者；</p> <p>四、患者转出</p> <p>1、线上通知病区护士送出手术患者；</p> <p>2、病区护士完成对患者进行转出，并对相关事项进行处理，如转出患者状态评估、手术 sbar 交接单书写、药品携带等；</p> <p>五、患者接收</p> <p>1、手术室护士通过 PDA 进行患者接收、身份核对、交接单书写、患者药品接收；</p> <p>2、手术室护士通过 PDA 执行患者术中医嘱；</p> <p>3、手术室护士通过 PDA 对手术设备进行使用登记；</p> <p>六、手术/麻醉收费</p> <p>1、日间手术患者麻醉、手术费、材料、药品费用收取；</p> <p>2、精麻药品处方打印；</p>
(二) LIS			
1	常规检验系统	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、样本采集</p> <p>1、支持条码打印和预置条码两种工作模式，支持自动提示样本采集所需的采样管类型、颜色等。</p> <p>2、打印的样本标签应有明确的标识，区分各个不同的小组。标签上的患者信息（住院号或门诊就诊卡号、条码号）、标本类型、开单时间、项目信息等可以根据需求进行配置。</p>

			<p>3、条码标签可以重复打印，并按小组记录重复打印条码的所有信息。</p> <p>4、样本采集模块可以准确记录样本采集的相关信息：包括样本采集时间、采样人、样本量、采样说明等信息。</p> <p>5、可设置患者自留标本（如尿液、痰液等）告知提示。</p> <p>6、支持使用 PDA 记录采集时间；</p> <p>二、样本处理</p> <p>1、有专门的样本分发模块来集中进行样本的核收，并把不同小组的样本项目直接发送到相应的检验设备工作站。检验科统一接收、核收标本，然后将标本分发到各个检验小组。检验技师不用再核收标本、或指定标本的样本号。</p> <p>2、能随时查询样本的分发情况，可以按照就诊类型进行查询，可以查询样本分发到哪台检验设备，分发的时间，分发人等信息。</p> <p>3、可设置多种分发模式如：日常分发、节假日分发、夜班分发等。可以分别设定不同分发模式下的分发规则。</p> <p>三、样本核收</p> <p>1、支持条形码仪器读入自动核收，支持与样本分拣系统对接，减少人工扫码，避免出现漏扫、重复扫码等错误。</p> <p>2、可进行样本取消核收操作，并留有详细的日志记录。对于核收过的标本，如尚未进入检验，可以取消并在 LIS 系统中保留操作日志。</p> <p>3、对不合格的样本进行拒收，可以选择拒收原因，并记录拒收人和拒收时间、拒收方式、对方接受退回操作者等信息。</p> <p>4、样本核收模块支持打印样本签收单。</p>
--	--	--	--

5、支持样本拒收状态查询与统计，包括退回时间、操作者、退回原因、退回方式、对方接受退回操作者等信息（在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图）。

#### 四、样本检验

1、自动接收仪器检验结果，自动生成计算项目的结果值，将不同的单项检测结果，自动归并到组合项目中。

2、对于团体检验的样本，部分项目是相同的，可以进行批量录入、批量删除和修改结果。

3、可以文字、数据和图形（如血常规和尿常规图形）和图像（如骨髓图片）显示检验结果。

4、检验结果自动进行参考值范围检查，对正常结果和超限结果用不同颜色醒目提示。

5、对同一患者在组内不同仪器上的检验结果，或在不同小组的检验结果，可根据需求进行报告合并，如糖耐量、胰岛素结果合并等。

6、自动显示同一患者的多次检验结果及百分比变化。

7、能够对患者的历次检验结果进行对比，生成趋势变化图。

8、检验界面可客户化设置，可按操作人员和检验科习惯改变界面布局，自定义显示或屏蔽的内容，包括样本信息、结果偏高偏低标志、项目中文名称或英文名称显示等。

9、可以对显示窗口进行选择设置，自己定义显示或屏蔽的内容，包括项目的简称，中英文显示，最近一次的历史结果信息，结果的高低状态等信息。

10、可预录常用的定性结果或描述结果，方便录入结果。

11、可查看检验仪器上的报警和提示等异常信息。

12、可以方便查询样本的检验状态。

#### 五、报告审定

			<p>1、可以按照设定的规则自动检查检验结果错项、漏项、多项，提示检验结果的异常与否。</p> <p>2、支持单个审定与批量审定样本。</p> <p>3、检验报告可实行双人审定制度，可以设定不同的审定权限：如检验技师只限审定自己的报告，小组长审定本小组的报告，科室主任审定全科室的报告等。</p> <p>4、审定后的检验结果，不允许检验者进行修改。</p> <p>5、支持反审定，对于确需修改的检验报告，经特别授权人撤销审定后，重新修改并二次审定；可以设定只能同一审定者对自己审定过的报告进行反审定，可以设定同一小组对该小组的报告进行反审定，可以设定具有权限的管理者对所有报告的反审定。</p> <p>6、能够自定义审定的规则，包括审定条件，自动审定，二次审定。</p> <p>7、支持样本审定状态查询，可以方便查询样本审定状态。</p> <p>六、报告发布与打印</p> <p>1、支持审核后自动打印检验报告单。</p> <p>2、可通过颜色或字体区别常规报告、急诊报告、已打印报告、未打印报告。</p> <p>3、可设置某些检验项目不打印。</p> <p>4、可根据用户设置的打印规则，判断是否符合打印条件。</p> <p>5、可根据检验报告单的内容，自动选择检验报告单格式。</p> <p>6、检验报告可以转换成 pdf、frf、jpg 等通用格式文件，保存和发布。</p> <p>7、可以支持检验报告预览。</p> <p>8、可以提供完整的检验报告模版设计工具，支持自行设计报告单类型和格式，以满足医院现实和将来的需求。</p> <p>七、 报告查询</p>
--	--	--	---

			<p>1、可按多种索引、关键字查询统计，查询结果可导出 EXCEL 等多种格式。</p> <p>2、根据权限不同，可进行跨检验专业组的报告查询。</p> <p>3、支持阳性报告的查询，并可按照固定格式进行导出和打印。</p> <p>4、检验汇总表查询，并可按照固定格式进行导出和打印。</p> <p>八、检验仪器接入(包含 43 台设备接入)</p> <p>1、支持检验仪器的单向通讯，可自动接收仪器检验结果。</p> <p>2、支持检验仪器的双向通讯，对大型的生化、免疫类仪器，可以支持无固定位置的放置检验样本，仪器通过扫描样本条码，直接从 LIS 系统读取检验项目。</p> <p>3、LIS 与仪器通讯时，醒目标识提醒技师。</p> <p>4、支持与不同厂家的采血系统机进行对接，可以把不同小组，不同设备所做的样本自动分开，针对不同采样信息自动进行样本采集的准备。</p> <p>九、绿色通道管理</p> <p>支持紧急抢救患者的绿色通道，先检验后付费功能。</p> <p>十、外送标本管理</p> <p>1、支持对外送标本(指本院送至第三方实验室的标本)进行集中登记管理。</p> <p>2、通过接口自动上传外送标本信息到第三方实验室系统及接收返回的检验报告以及检验结果，支持对外送标本检验结果再次审核，重新生成院内格式报告。</p> <p>3、支持对外来标本(指医联体/医共同体成员单位送来的标本)进行签收管理，可与本院标本流程同质化管理，进行样本的闭环管理。</p> <p>4、通过接口自动接收外来标本信息，本院完成检验后，可通过接口自动返回检验报告以及检验结果，返回的检验报告支持 PDF 或图片格式。</p>
--	--	--	--

2	质控管理系统	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、支持多规则质控，系统提供基本质控规则并允许修改。</p> <p>2、支持 Westguard 规则，判断失控情况。</p> <p>3、支持六西格玛原则进行室内质量控制管理。</p> <p>4、质控活动中如出现失控，系统会不断提示操作者，必须进行失控处理。除非对失控提示进行了处理，否则失控提示窗将不断弹出。</p> <p>5、SD 值可根据预设和自动计算两种方式显示。</p> <p>6、支持质控结果统计分析，日统计、月统计、年统计。</p> <p>7、可以在质控报告上显示质控品信息：品牌厂家、批号、使用试剂、浓度值、不确定度等。</p> <p>8、支持自行设定质控规则，可以一条基本质控规则，也可以是若干条基本质控规则的组合。</p> <p>9、支持不同浓度水平的质控比较，充分反映检测系统的线性。</p> <p>10、可以支持不同检验仪器的室内质控数据比对。</p> <p>11、可以对同一个质控物在同一次测量活动中的不同质控项目进行比对分析，以减少随机误差。</p> <p>12、可以使用下拉方式选择失控备注，并对误差进行分析，提出纠正措施。可以完整记录失控状态，失控原因和纠正措施。</p> <p>13、提供质控数据的采信功能，即设置个别质控数据是否参与质控图绘制，在质控图上反应已采信和未采信数据。</p> <p>14、从仪器传入的原始质控数，在整个质控分析过程中是不允许修改的。</p> <p>15、对于不能区分普通检验和质控检验的仪器，LIS 支持将普通检验结果自动或者手工转质控结果。</p> <p>16、可以进行多水平质控，也可进行单水平质控，可对质控数据进行多种方法的统计，并进行质控图打印。</p>
---	--------	----	------------	--

			<p>17、可以绘制连续一个批号或任意时段的质控图。</p> <p>18、支持同一质控物的多项目质控图比较。</p> <p>19、支持不同浓度质控物下同一项目质控比较。</p>
3	微生物检验系统	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、支持按照接种、涂片、鉴定分为3个类型，不同的操作人员可以负责处理不同的检验过程，有专业的操作界面（在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图）。</p> <p>2、实现微生物检验从标本接收登记、标本处理、涂片镜检、仪器培养、菌落观察、鉴定药敏、报告处理、培养基配制、菌种保存、危急值处理、质控管理、环境卫生学监测、废弃物管理等的全过程管理。</p> <p>3、实现微生物检验全程条码化管理（标本条形码、培养皿条形码、玻片条形码、工作单条形码、条形码上机）。</p> <p>4、能够与微生物自动化检测设备集成,包括：微生物培养仪、细菌鉴定仪、全自动接种仪、质谱仪等。</p> <p>5、支持在涂片工作区和平板菌落观察工作区通过 PDA 实现涂片结果信息、平板观察结果信息的录入，并且支持模块快速录入。</p> <p>6、微生物过程记录信息可以方便随时查看，也可以根据需要打印在检验报告中。</p> <p>7、能查看历史对比：包括同一个病人的涂片历史对比，鉴定与药敏的历史对比，病毒免疫的历史对比。</p> <p>8、检验过程可以根据用户的需求做调整。</p> <p>9、每一个检验过程需要记录哪些项目，可以根据用户的需求做调整。</p> <p>10、每一个记录项有哪些结果，可以预设，方便用户录入。并且预设的结果，可以设置警告级别。</p> <p>11、界面要求具备完整操作按钮（如：查询，初审，终审，报告发布查询等）。</p> <p>12、能快捷方便的录入涂片信息，能显示涂片结果警告信息。</p>



			<p>13、警告级别达到危急值，支持发送危急值。</p> <p>14、支持在微生物检验界面的查看图片，双击图片可放大查看。</p> <p>15、可以根据送检项目，送检样本类型，提示默认培养基和培养条件。</p> <p>16、可以根据工作需要补打条码。</p> <p>17、支持仪器的阴性或者阳性培养结果。</p> <p>18、对血培养瓶，如果有出库记录，接种直接进行接收登记（在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图）。</p> <p>19、支持对接种的培养观察记录，培养观察记录的内容可以自定义。</p> <p>20、鉴定结果包含的内容可以根据用户需求调整。</p> <p>21、可以根据结果，调用接口，支持分段追加费用，费用的追加异常有颜色提示。</p> <p>22、鉴定辅助，一次鉴定可以用多个实验方法，能记录每个实验方法的情况。</p> <p>23、能接收仪器药敏结果，并判断药敏和参考值，药物名称中英双文显示。</p> <p>24、能根据微生物和样本类型，匹配参考范围。</p> <p>25、能根据药敏实验方法自动添加抗生素。</p> <p>26、能同时支持两种药敏实验方法。</p> <p>27、能记录多份细菌评语。</p> <p>28、能查看历史对比中药敏情况，并将历史药敏结果复制到当前样本。</p> <p>29、能根据当前留菌情况，自动计算留菌盒号和位置号。</p> <p>30、一个留菌盒使用完成，可以新增留菌盒。</p> <p>31、可以查看留菌情况（在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图）。</p> <p>32、可以对结果里面有这个病人之前（包括本次）的检验记录。</p>
--	--	--	--

				<p>33、页签下可以看到病人的报告单和该病人手工追加的费用明细和合计。</p> <p>34、可以设置检验小组的打印格式。</p> <p>35、支持分级报告功能。</p> <p>36、支持对还未能进行审核的检验单发布中间报告，可以在“报告发布查询”中查看报告发布的记录。</p> <p>37、支持与 WhoNet 无缝链接，数据快速导出到 WhoNet 中进行统计分析（在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图）。</p> <p>38、支持环境卫生学监测系统功能，包括院感标本申请、打印条码标签、出具检验报告及统计功能等。</p>
4	查询与统计管理系统	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、支持科室业务量和收入的统计功能：按技师、医生、专业组、样本种类等分类统计工作量及其收入，可输出到 EXCEL 中，便于实验室存档与分析。</p> <p>2、可选择满足一定条件的某类检验项目，进行结果分析，计算其平均值、标准差等指标。</p> <p>3、可统计满足一定条件的样本数量，如病人的检验样本量、血清的样本量、检验费用等。</p> <p>4、可统计项目阳性率、正常率，并可画出分布图形，导出或打印报表。</p> <p>5、可以对漏费样本进行查询、统计分析，可以统计特批处理样本、项目、费用</p>
5	全院危急值管理系统	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、可以根据病人年龄、性别、标本种类、科别、临床诊断来分别设定危急值规则。</p> <p>2、可以完整记录危急值处理的各时间节点：危急值报警时间、检验危急值被感知的的时间，检验危急值复核完成时间、检验危急值报告时间、临床危急值阅读时间。</p> <p>3、可以对危急值接报响应进行分级，有强制措施要求检验人员和医护人员必须对危急值进行处理。</p>

			<p>4、支持危急值报告方式多样化，可以是门诊病人、门诊办公室，也可以是医生、护士同时接报，也可以是先护士接报再医生确认。</p> <p>5、危急值有提醒标志，门诊危急值可在大厅滚动显示屏上公示，住院报告危急值能实时显示在管床医生的手机上和(或)显示在电子病历系统和护士站上。</p> <p>6、能够对危急值进行分析和统计：如危急值清单、危急值通报率、危急值通报及时率。能够按检验专业小组、临床科室等进行分层统计。</p> <p>7、支持危急值处理的权限管理功能，检验科危急值向临床报警的人员有权限管理，临床接收并处理危急值报警信息的人员有权限管理。</p> <p>8、支持临床科室电脑的设置管理，可以设置哪些电脑属于哪个科室，方便过滤对应科室的危急值报警信息。</p> <p>9、支持检验科发现危急值要经过审核以后才能向临床发布危急值报警。</p> <p>10、临床电脑危急值管理程序在有属于自己科室的危急值信息发布后，要自动弹出窗口报警，并配合报警蜂鸣声音提示，在危急值未得到处理确认的情况下，即使操作者关闭报警窗口，过一会报警窗口仍会自动弹出。</p> <p>11、提供临床报警程序的操作者登录界面，以确认危急值处理时的操作者身份。</p> <p>12、提供危急值查看及处理确认界面，记录确认人员信息和时间信息。</p> <p>13、在临床超时未处理危急值的情况下，检验科要有报警提示信息，以提示检验科采用其他方式将危急值通知到临床责任人，临床超时未处理危急值，医务科有反馈和提醒。</p> <p>14、提供危急值处理的查询界面，提供危急值处理记录的查询、打印、导出等功能。</p>
--	--	--	--

				15、支持危急值回报与第三方平台、短信及微信等接口。
6	检验质量控制指标	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、满足国家卫健委颁布临床检验专业医疗质量控制指标；</p> <p>2、根据国家、各省格式要求，定制开发实现统计报表及</p> <p>3、支持质量指标统计速度快且不影响业务系统运行速度；</p> <p>4、提供独立的对 ISO15189 要求对实验室业务情况进行统计分析的工具；</p> <p>5、提供统计分析报表及指标库供选择（不少于 100 张）；超出统计分析报表库之外，可以根据要求增加定制化分析报表；</p>
7	图文报告子系统	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、支持血片和髓片检验信息录入，包括取材、图片、染色及意见等信息的录入，并能够把自定义的临床建议生成结果短语提供参考。</p> <p>2、支持外周血细胞形态学检查、组织化学染色检查结果的录入。</p> <p>3、支持手工录入特殊分形的细胞信息，可以添加异常血细胞说明。</p> <p>4、支持镜检图片导入与显示，对镜检图像工作站实现及时的数据读取。</p> <p>5、支持细胞学检验查询，严格精密的统计分析能力，实现对细胞数量求和及相关的百分比计算。</p> <p>6、可以在临床医生站浏览并打印。</p> <p>7、应用范围至少包括了以下方面的内容：</p> <p>①基因检测报告（在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图）；</p> <p>②骨髓图文报告；</p> <p>③脱落细胞等描述性报告；</p> <p>④染色体图文报告（在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图）；</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>⑤精子分析图文报告；</li> <li>⑥流式细胞图文报告；</li> <li>⑦免疫荧光图文报告；</li> <li>⑧尿（粪）镜检工作站图文报告；</li> <li>⑨唐氏筛查报告；</li> <li>⑩串联质谱报告；</li> <li>⑪微生物形态图文报告；</li> </ul>
8	大屏展示子系统（软件端）	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持多线程查询技术能快速统计查询一定时间内检验样本有危急值提示、急诊提示等特殊提示信息的样本数量，并输出到实验室内部大屏显示。</li> <li>2、支持语音提示与屏幕闪烁提示，能让检验科相关人员及时处理有危急值提示等消息提示的样本。</li> <li>3、支持提醒检验科相关人员还未及时处理的标本数量及详细信息。</li> <li>4、支持提醒检验科各工作状态的样本数量，方便管理者及时掌握检验科各小组工作情况。</li> </ol>
9	标本管理子系统	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、能对已检标本和待检标本分别进行管理，对非当日开展标本能够存储；已检标本能进行入库登记管理、销毁记录；</li> <li>2、支持对微生物菌种进行保存、取用、销毁等管理和记录查询；</li> <li>3、能够与流水线后处理系统融合；</li> <li>4、自定义冰箱试管架信息，自动销毁时间等；</li> <li>5、可以关联查询样本的检验信息；</li> </ol>
10	样本 TAT 管理子系统	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持按小组、项目设置项目的超时时间，超时时间可以包括采样超时、送检超时、核收超时、审核超时、危急值未处理超时等。</li> <li>2、支持超时时可以闪动提示检验技师。</li> <li>3、提醒内容可以根据实际需要自行定义。</li> <li>4、能够根据提醒内容直接定位到具体的明细样本数据，浏览、导出或者进行打印。</li> </ol>

				<p>5、可以根据时间、样本类型、科室小组进行 TAT 明细查询， 查询每个样本及组合在某环节需要的时间。</p> <p>6、可以根据检验小组统计某时间段 TAT 情况。</p> <p>7、可以根据科室统计某时间段 TAT 情况。</p> <p>8、可以根据样本类型统计某时间段 TAT 情况。</p> <p>9、可以根据就诊类型（例如急诊）统计某时间段 TAT 情况， 真实反映检验过程的合理性。</p> <p>10、可以实现各检验小组内单个检验项目的 TAT 统计， 如果单个检验项目有来自住院病区、体检中心、门诊的， 必须可以区别开进行统计。</p> <p>11、可以实现医生、护士、收费员、检验人员全程跟踪标本的流转情况。</p> <p>12、可以实时查询到每台仪器的已审核、未审核、未录入的标本数量及时间， 监测每个岗位工作繁忙程度。</p> <p>13、可以根据时间、样本类型、科室小组分时段统计每个工作人员在系统中操作的每一步骤的数量， 可以汇总成每一个操作人员的工作量。</p>
11	知识库	1 套	软件和信息技术服务业	<p>1、支持检验人员通过检验知识库对检验方法、操作、结果审核等进行学习。</p> <p>2、支持临床医生查看检验项目临床意义等信息。</p> <p>3、支持临床医生对特定的检验申请注意事项进行学习， 避免走人误区。</p> <p>4、可以指导护士正确采样， 减少标本不合格率。</p>
12	系统接口	1 套	软件和信息技术服务业	<p>提供多种接入模式， 可以与医院其他厂商一起协商约定的接口规范。</p> <p>1、可提供完整灵活的接口配置工具， 根据核心业务系统/信息平台的现状和检验科的要求， 实现与核心业务系统/信息平台的信息交换。</p> <p>2、支持微生物的分级计费； 采血费及试管费的绑定计算和自动计费；</p>

				<p>3、支持从核心业务系统/信息平台中获得病人信息和样本信息，退费与计费确认。</p> <p>4、可以将检验报告的各项检验结果以数字形式或图文形式回传给核心业务系统。</p> <p>5、支持核心业务系统直接调用 LIS 提供的带界面的检验申请、报告浏览、数据分析模块。</p>
13	文档管理	1 套	软件和信息技术服务业	<p>严格遵守 ISO15189 有关文档管理的各项规定，同时支持与质量管理无关的文档的信息化管理。所有文档，都可以进行版本控制，授权发布，授权浏览。对于重要的文档涉及起草、修订、审核、批准、发布、授权浏览、作废等多个环节。对于一般性的文档可以根据需要跳过相关环节直接发布给相关人员查看。</p> <p>1. 质量体系建立:质量体系文件管理、记录表格确定。</p> <p>2. 管理要素记录:质量体系培训、体系文件发布。</p> <p>3. 检验知识库:全国检验操作规范。</p> <p>4. ISO15189 体系审核和认可。</p> <p>5. 文件的编写、审核、批准、修订、作废等符合 ISO15189 的要求。</p>
14	物资管理	1 套	软件和信息技术服务业	<p>1、支持试剂及物资的条码化管理。</p> <p>2、支持试剂及物资出入库管理。</p> <p>3、支持试剂成本效益分析。</p> <p>4、可以对每个试剂供应商采购的试剂量定期进行统计分析。</p> <p>5、可以对每台仪器使用试剂情况进行统计分析。</p> <p>6、可以对每种试剂采购数量进行统计分析。</p> <p>7、可以对采购试剂的理论检验量与实际检验量进行对比分析。</p> <p>8、可以对试剂的理论消耗量、实际消耗量、检验收益进行对比分析。</p>
15	医院信息互联互通标准化成	1 套	软件和信息技术	<p>1、CDA 共享文档视图改造</p> <p>(1) 抽查 CDA 共享文档，视图覆盖率要求达到 85%以上；</p>

	<p>熟度测评-四级甲等</p>		<p>术服务业</p>	<p>(2) CDA 共享文档字段是否必填项、精度、长度等数据质量要按照测评网站结果进行效验, 随时配合平台修改视图;</p> <p>(3) CDA 共享文档在数据库中的数据, 需要在系统前端进行展示, 方便现场测评时候截屏, 要对前端界面进行改造。</p> <p>2、平台交互服务</p> <p>接口交互服务文档在测评网站中可以顺利通过测评网站, 如有数据质量问题, 随时配合平台修改视图或接口;</p> <p>3、配合评级要求配合平台做对接</p> <p>包含并不限于以下接口(如有): 集成平台接口、主数据接口、数据中心接口、单点登录接口、调用 CDSS 接口、360 视图接口、闭环管理接口、BI 接口、外部接口(如 CA 等)</p> <p>4、提供技术服务及咨询、个性化定制开发。</p> <p>根据《医院信息互联互通标准化成熟度测评方案》要求核实系统项目范围。配合梳理、确认业务系统评审要求, 如果现有系统不达标, 需要个性化定制开发。</p>
16	<p>电子病历五级评审内容升级改造</p>	<p>1 套</p>	<p>软件和信息技术服务业</p>	<p>提供技术服务及咨询、个性化定制化开发。根据《电子病历系统应用水平分级评价标准》要求核实系统项目范围。</p>
<p>(三) PACS</p>				
1	<p>PACS 服务器软件</p>	<p>1 套</p>	<p>软件和信息技术服务业</p>	<p>PACS 系统服务器基础功能: 遵循 DICOM3.0 标准和 IHE 规范, 实现放射领域工作列表服务、MPPS 功能(放射影像设备检查执行步骤通讯服务功能)、PPSM 功能(放射设备影像执行步骤管理功能)、图像接收服务、影像数据归档服务、文件存储、HL7 同步/异步通讯服务、数据库索引服务、影像搜索与获取服务; 对客户端业务系统提供网络、数据服务。</p>



## 一、总体要求

以统一的接口标准搭建影像数据集成平台，实现 CT、MR、DR、CR、超声、内镜、口腔、眼科、乳腺影像科室数据的统一归档，构建以影像数据为核心的影像资源中心，最终实现全院医疗影像数据的统一存储、统一管理、统一发布和统一调阅。

- 1、数据库服务器及应用服务器支持主流操作系统；
- 2、数据库服务采用主流数据库管理系统；
- 3、提供支持全面虚拟化部署，构建基于虚拟化平台，提供全院统一的计算资源分配调度池；
- 4、支持患者隐私保护，符合 SSL 加密技术，病人基本信息可以得到充分的保护，确保数据在传输途中的私密性；
- 5、支持负载均衡功能：当数据请求到达 PACS 应用服务时，根据设定负载均衡算法的调度策略，合理地将每个请求快速分配到相应的服务器，释放单台服务器性能压力、保障服务的稳定性；
- 6、支持服务器弹性扩容，提供更高性能的请求响应处理机制并消除单点故障带来的不良影响，使系统能够轻松应对业务发展带来的资源扩容需求；
- 7、影像服务器管理系统支持服务器集群、双机容错工作模式、并行模式；
- 8、支持大任务量并发请求，支持医院日后进行新设备连接不需再升级 PACS 服务器软件；
- 9、支持数据库读写分离，能够线性的提升数据库的读取性能，消除读写冲突从而整体提升业务系统的读写性能，优化用户体验；
- 10、具备客户端程序的自动更新功能，客户端定期自动检测服务器上的客户端升级包，自动升级。对更新包版本和客户端更新情况有统一的界面管理；

			<p>11、数据交互遵循 IHE-C 规范和 HL7(Health Level Seven)标准，可以与符合 IHE 规范和 HL7V3 的系统直接对接；</p> <p>12、支持配置多个外部系统接收 HL7V3 消息，有界面化工具管理消息接收、重发功能；</p> <p>13、提供支持全面的 DICOM 影像类型，包括：CT、MR、CR、DR、RF、MG、SC、XA、OT、SR；</p> <p>14、提供支持符合 JPG、JPEG2000 标准压缩，提供支持有损压缩（LOSSY）和无损压缩（LOSSLESS）两种常见格式；</p> <p>15、支持 SAN、NAS、对象多种常见存储架构，支持多重存储体系以及数据管理方式；</p> <p>二、 DICOM 服务</p> <p>1、支持设备的 DICOM conformance statement 有效性验证；</p> <p>2、提供 dicom C-Move 服务用于发送 dicom 影像到指定服务；</p> <p>3、提供 Dicom C-Find 服务用于提供病人级别、检查级别信息查询；</p> <p>4、通过 DICOM MPPS 功能将检查状态发送给 PACS/RIS 系统；</p> <p>5、支持对接多台符合 DICOM 标准的设备，可通过界面化配置管理，如 AETitle、监听端口、服务器 IP；</p> <p>6、支持 DICOM worklist 服务；</p> <p>7、兼容现有影像设备的 Worklist 信息请求，可以为每种设备型号定义消息请求方案，提供支持配置不同设备的中文字符编码格式，为不同设备定义部位编码；</p> <p>8、支持通过 Studyuid、PatientID、AccessionNumber 字段来灵活配置匹配规则，达到同一病人影像集中归档的目的。</p> <p>三、影像数据归档服务</p>
--	--	--	--

			<p>1、所有设备影像可直接发送到服务器，不经过其他工作站中转，病人所有影像可以集中阅片；支持建立 PACS 影像数据存储中心平台；为了加快影像访问速度，支持前置机存储临时数据模式；</p> <p>2、支持常见 DICOM 影像的存储，存储格式遵循 DICOM3.0 标准；支持 DICOM 结构化报告 SR 的存储；支持 DICOM 留痕信息 GSPS 的存储；</p> <p>3、对于多院区/多医疗机构，影像存储支持影像中心统一存储、各医疗机构单独存储本医疗机构影像两种方式。两种方式均可实现影像数据的统一共享；</p> <p>4、根据不同的检查设备，结合医疗业务场景，支持按照检查设备配置不同的影像归档优先级；</p> <p>5、支持云存储模式，不同存储设备之间的数据根据设定的规则实现自动迁移和统一数据管理，长期归档存储设备要求提供无缝升级，升级时现有存储继续使用；</p> <p>6、支持对不同种类影像数据分别设定不同的压缩条件包括：不压缩、压缩，支持 JPEG2000 无损图像压缩技术 DICOM3.0 无损数据压缩算法；</p> <p>7、归档提供支持按照设备、检查类型分类定制方案。灵活配置影像分发、匹配规则、信息引用、压缩策略；</p> <p>8、为了确保系统的稳定性，支持多种数据备份方式，包括异地容灾备份、离线备份；同时支持数据还原、系统容灾安全恢复手段。</p>
2	临床浏览	1 套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>提供影像和报告的临床浏览，包含临床医生端影像三维重建功能；</p> <p>1、通过 WEB 服务，提供临床科室访问超声、放射、内镜等 PACS 系统的检查影像及报告。</p> <p>2、支持自动检索符合条件的影像科室检查信息，并负责上传到临床浏览系统；</p>

			<p>3、支持根据医院临床科室的需要，自主设定发布影像的条件；</p> <p>4、支持使用手工和自动发布报告程序；</p> <p>5、支持基于 Web 的超声、放射、内镜影像报告临床集中展示及调阅，报告及图像展示样式与检查科室一致，并可与医生工作站集成；</p> <p>6、根据患者基本信息以及就诊信息匹配患者的多次检查报告，方便临床医生查看历次检查报告；</p> <p>7、支持临床终端调阅影像和报告；</p> <p>8、系统支持严格安全措施来保障登录进本系统的用户为合法授权者，并记录浏览报告和图像的访问日志；</p> <p>9、支持按照执行科室划分打印权限和次数控制，次数控制可按系统类型设置打印次数，同时支持图像导出、三维重建权限控制；</p> <p>10、支持对临床医生的危急值展示；</p> <p>11、支持查询条件查询病人的报告，如按姓名、检查部位、检查类别、申请医生、日期条件进行检索；</p> <p>12、支持对未正式发布的报告进行水印标记，如“未审核，仅供临床参考”、“未审核，请勿打印”；</p> <p>13、支持检查参数测量值、测量单位、范围值展示。</p>
3	超声系统	1 套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、包含 18 台超声设备接入；</p> <p>2、超声客户端：患者登记、病历数据检索、病历管理、影像管理、支持客户端 DICOM 接收影像服务、支持设备 DICOM 静态/动态影像接入功能、支持超声设备静态/动态影像采集功能、报告管理、报告打印、病历随访、统计分析、用户管理、字典管理、海量医学超声报告模板库</p> <p>3、超声产前终端：产前病历管理、影像管理、报告管理、统计、早期妊娠/NT/中晚期妊娠 I、II、III 级；</p> <p>4、产前教学模块：各种畸形动、静态经典图谱，包括文字说明和动态视频、100 多种畸形预后信息、预后信息打印、超声经典动静态图谱、视频及文字说明。</p>

			<p>5、整合 Intergrowth-21st、NICHD 亚裔等 10 余项国际/国内胎儿生长标准，全面评估胎儿生长发育。</p> <p>6、支持产前测量参数 SR 报告自动解析，减少医生参数录入工作量，提高工作效率（需要支持 DICOM）；</p> <p>一、总体需求</p> <p>1、支持安全等保测评中对登录限制的要求：支持设置登录密码强度、定期更换密码、复用次数周期；支持两种或两种以上组合的鉴别技术对管理用户进行身份鉴别；支持对单个账户的多重并发会话进行限制；具有登录失败处理功能，可采取结束会话、限制非法登录次数和自动退出等措施；</p> <p>2、具有分诊叫号、图像采集、诊断报告、病历管理、病历追踪、科室管理等功能模块；</p> <p>3、支持断网后的离线工作模式，网络恢复后数据可以自动上传至在线服务端。</p> <p>二、登记分诊</p> <p>1、支持通过条码、二维码、就诊卡及电子健康卡提取病人检查申请信息；</p> <p>2、支持接收来自平台或核心业务系统的电子申请单信息，也可通过纸质申请单输入提取；</p> <p>3、支持快速新增病人，可以使用连续新增功能和连续预约功能；快速新增基本信息为空病例，后期可再将病例基本信息维护进去；</p> <p>4、支持登记时自动判断复诊病人或复诊弹框提醒，以及复诊病人信息更新；</p> <p>5、支持根据患者登记顺序生成并打印排队号票；</p> <p>6、支持按上下午来取排队号，即上午或下午分别从 1 号开始取；</p> <p>7、支持通过高拍仪或扫描仪实现申请单扫描并长期保存，扫描的申请单可以同步给检查医生；</p>
--	--	--	---

			<p>8、支持排队小票格式信息配置，如排队号、检查项目、检查诊室位置、排队人数、时段、注意事项等信息；</p> <p>9、提供数据检索功能，可以通过多条件检索预约登记的病人信息；</p> <p>10、对于不同申请类型的病人使用不同的颜色区分显示，如急诊以红色显示；</p> <p>11、支持根据不同检查类型设置不同的检查队列；</p> <p>12、支持手工与自动分诊：手工将病人指定检查诊室或指定医生，或者根据检查队列自动分配到检查诊室；</p> <p>13、支持查看当天各检查诊室的空闲状态及患者的排队人数情况；</p> <p>14、支持查看当天各检查队列排队人数、暂停人数、过号人数、受理人数、合计人数；</p> <p>15、支持显示患者等待时间，患者重新排队时等待时间重置。</p> <p>三、病历管理</p> <p>1、可以按照检查大类和检查部位来管理检查资源，全方位满足科室的资源管理需求；</p> <p>2、支持夜班急诊、床边检查等场景下医生录入患者信息功能，患者信息可来自平台或核心业务系统的电子申请单信息，也可通过纸质申请单输入提取；</p> <p>3、支持精确查询和模糊查询功能；</p> <p>4、支持快速检索、高级检索多种方式，根据患者信息、检查状态、检查医生、检查设备、检查日期、病历类型、签名状态等条件检索患者检查信息，多种检查条件可自由组合，检索结果可导出 Excel；</p> <p>5、支持关键字检索功能；</p> <p>6、支持自定义设置病历检索条件，并保存用户的使用习惯；</p>
--	--	--	--

			<p>7、对应不同的检查状态（已预约、已登记、已检查、已诊断、已打印）可以设置不同的颜色显示，方便用户区分病人列表中不同检查状态的病人；</p> <p>8、支持不同类型病人、有病历标签、超时未打印不同颜色显示，如可对疑难病例、危急病例、病历随访设置不同背景颜色；</p> <p>9、支持检索结果列表的字段和顺序由用户灵活设置，并保存用户习惯；</p> <p>10、检索结果数据可根据用户科室权限设置进行分级管理（不同科室的医生只可查看本科室检查数据）；</p> <p>11、检索列表支持弹出菜单选择下一步操作，需包含以下功能：信息修改、图像采集、报告编辑、报告批量打印、查看操作日志。</p> <p>四、 医生叫号</p> <p>1、支持设置不同的颜色来区别不同的候诊状态；</p> <p>2、支持按规则顺序呼叫、指定呼叫、重复呼叫、出本诊室重新排队（误叫/不满足检查条件）；</p> <p>3、支持候诊列表按队列显示已呼叫人数、排队人数、暂停人数、过号人数、总人数；</p> <p>4、支持限制诊室医生同时呼叫多个病人；</p> <p>5、支持隐藏候诊列表病人信息，实现公平叫号。</p> <p>五、影像采集</p> <p>1、支持模拟信号采集；含 DVI、S-Video、RGB 输出口图像输出接口；</p> <p>2、支持与符合 DICOM3.0 标准的超声设备无缝集成，设备图像可一键传入超声工作站；支持 DICOM 采集传输与编辑报告对不同患者分别操作，互不影响，提高超声检查效率；</p> <p>3、支持通过采集手柄、键盘快捷键采集图像；</p> <p>4、支持静态图像采集及动态图像采集；动态图像采集可预设采集时间或灵活控制采集时间；采集动态影像时能同步采集多普勒音频；</p>
--	--	--	--

			<p>5、支持适配不同设备的影像界面，能够设置截取图像区域、图像边框、视频信号；</p> <p>6、支持图像采集到后台缓冲区，并能够把采集到后台的图像全部导入到当前病人；</p> <p>7、支持图像导入、反白、对比分析、自动适应窗体、标注、直线测量、角度测量、矩形测量、椭圆测量、多边形测量、矩形掩模功能；</p> <p>8、多种图像处理工具，如：校准图像、图像文字标识，图像放大缩小、图像截取、图像聚焦、图像测量、RGB 通道调色、图像标注、图像翻转；</p> <p>9、支持将图像导出为 DCM、JPG 格式；将影像导出为 AVI 格式；</p> <p>10、支持 DICOM 影像 SR 检查测量参数智能提取并自动填充到参数列表中。</p> <p>六、报告编辑</p> <p>1、支持同一诊室两个医生工作模式，一人专业书写报告，一人专业检查采图，同时对两个病人进行检查诊断；</p> <p>2、支持影像采集和报告诊断同屏工作模式；</p> <p>3、支持叫号列表独立弹窗；</p> <p>4、支持诊断知识库管理：可以添加更新术语，增加典型病例，增加正常病例，增加目录，作废节点，还原节点，字体大小设置等操作；</p> <p>5、支持快速添加当前患者病历到知识库中；</p> <p>6、支持所见及所得报告编写方式，提供丰富的专业诊断模板知识库，按检查部位分类；并可自定义公用模板和私用模板；</p> <p>7、支持妇科结构化报告模板诊断；</p> <p>8、支持诊断报告界面界面字体、行高、字体大小等设置；</p> <p>9、支持一键调整检查所见和提示字体增大和缩小；</p> <p>10、支持按性别显示检查参数参考范围值；</p>
--	--	--	--



			<p>11、支持选择 ICD10 等国际疾病种类分类设置；</p> <p>12、支持检查参数设置，便于诊断报告时直接引用；支持编辑报告时需要填入的参数可全键盘录入；</p> <p>13、支持诊断报告智能校验提醒，如：男性检查申请中出现女性才有的描述内容（如：子宫）、描述和诊断不一致，系统会自动弹出提醒医生；</p> <p>14、支持鼠标移动到图像列表的缩略图时自动显示大图，按住 Shift 键可批量多选；</p> <p>16、支持引用系统知识库的典型病历报告；支持引用病人历史的检查报告；</p> <p>17、支持测量参数按使用情况在报告单中动态显示，如未测量填值时不在报告单中显示；</p> <p>18、支持危急值闭环管理，报告编辑出现危急值关键词时自动提示上报核心业务系统，以及临床医生处理后反馈回 PACS 工作站（对接接口）；</p> <p>19、支持调阅第三方电子病历；支持查看相关检查报告和影像；</p> <p>20、支持自动患者匹配功能，如该患者的过往检查历史记录，将查询并提示出来；</p> <p>21、支持报告留痕功能，可查看报告的修改记录；</p> <p>22、支持报告打印模板自定义编辑，可设置“适用检查科室”；支持界面字体、行高、加粗、字体大小等设置；</p> <p>23、支持根据用户选择图像的数量智能图像排列；</p> <p>24、支持报告多级审核机制，上级医生可对报告进行修改、审核、并保存修改记录信息；</p> <p>25、支持打印的图像自动排版并可调整图像排列顺序，打印的图像数量没有限制；</p> <p>26、支持规培医生的报告诊断以及双签报告模式；</p> <p>27、支持报告电子签名验证功能；</p> <p>28、支持多医疗机构的自助打印功能；</p>
--	--	--	---

			<p>29、报告单能另存为 JPG 图片文件或 PDF 文件等，方便输出携带；</p> <p>30、收藏夹支持自定义目录；对操作中的报告可收藏；可设置为典型病例以及教学病例；</p> <p>31、支持不良事件上报、典型病例记录、病历追踪、疑难病例和临床随访标记、手术记录等功能。</p> <p>七、病历追踪模块</p> <p>1、适用于超声病人初步检查结束后持续追踪病人诊断情况；</p> <p>2、按检查日期、追踪时间、姓名、性别、追踪状态、病人 ID、检查医生、符合情况、检查 ID、追踪医生、病历标签条件进行查询；</p> <p>3、支持对手术结果、病理结果、实验室结果、出院诊断、其他追踪资料进行补充；</p> <p>4、支持按检查日期、追踪时间、姓名、性别、追踪状态、病人 ID、检查医生、符合情况、检查 ID、追踪医生、病历标签条件进行查询。</p> <p>八、科室管理</p> <p>1、支持设备管理监控记录和维护；</p> <p>2、支持报告和影像评价质控功能；</p> <p>3、支持报告和影像评价细项内容和分值自定义；</p> <p>4、支持常规统计报表，如：阳性率统计、检查费用分类统计、登记工作量统计、诊断医生工作量统计、危急报告统计、临床医生申请量统计、检查项目分类统计、设备工作量统计、诊断结果分类统计、诊断符合率统计；</p> <p>5、条件组合查询：统计查询按时间范围、检查部位、病人来源、检查科室、诊断医生、设备名称、费用、积分；</p> <p>6、导出数据：数据列表页面下显示的统计数据都可导出，导出的格式为 Excel 文件；</p>
--	--	--	--

			<p>7、按性别、年龄、检查类别、检查部位、疾病名称进行单个和组合查询；</p> <p>8、统计结果多模态的数展示：包括表格、柱状图、饼状图、折线图；</p> <p>9、支持统计分析结果预览和打印；</p> <p>10、系统支持数据以 Excel 文件导出。</p> <p>九、数据统计与分析</p> <p>1、报表设计：按照实际需求设计自定义报表；</p> <p>2、按照大类分为：诊断医生工作量、记录医生工作量、申请医生工作量、病人检查记录、检查项目分类、费用分类、设备工作量、报告评审统计、质控报告信息统计、检查部位、预约检查率、医生加班工作量、危急值等统计数据，形成统计报表；</p> <p>3、可设计报表、打印报表、导出数据保存为 Excel 文件、打印统计图，导出统计图；</p> <p>4、统计结果列表显示、饼形图显示、柱状图显示等多种方式。</p> <p>九、 超声质控</p> <p>1、可对科室内每个医生的工作流程节点进行追踪记录，包括启动工作站的时间、叫号的时间、开始做检查的时间、结束检查时间、完成报告时间</p> <p>2、根据科室的规章制度，形成评分项，可通过填报医生日常表现，形成评分</p> <p>3、按规则抽取科室内医生的超声报告及每条超声报告对应患者的病理结构，对其进行病例随访、对比其结果，判断超声结论与其他结论是否相符</p> <p>4、支持将登录用户的填报事件按待提交、已提交展示在我的填报页面，支持将登录用户的审核事件按待审核、已审核展示在我的审核页面。提供单独页面按评分通过、评分中、评分退回展示登录用户所在机构全部提交过的事件。</p>
--	--	--	--

			<p>5、支持提交填报事件成功后，根据后台配置的审核规则，随机分配各级审核人员，并添加至第一级审核人员首页待办事项的待审核事件列表中。分配审核人员时，各事件分类各级别的审核人员需保证平均分配原则</p> <p>6、支持将待登录用户质控的任务按待我质控和我已质控展示在我的任务页面。图像报告质控任务为多人合作任务，待我质控展示登录用户被分配到的任务中自己还未完成全部打分的任务，我已质控展示登录用户被分配到的任务中自己已经完成全部打分的任务。</p> <p>7、若按后台规则，当前检查组别需多级质控（最多支持三级），当前级别质控人员提交打分以后，在下一级质控人员的待办事项列表添加待办事项。且下一级质控人员进入打分时，显示上一级人员提交前的编辑状态，下一级质控人员可在编辑状态上进行修改提交自己的打分。</p> <p>8、支持根据超声报告日期、相应的病理/手术/住院报告数据在超声报告日期的范围、检查部位、报告医生新建抽检病例随访抽检任务，支持仅抽检阳性超声报告、仅抽检标记过待随访的超声报告数据。支持新建任务时指定在创建任务者之外的评价人，多个评价人平均分配任务。</p> <p>9、支持柱状图展示本系统本段时间各事件分类正分加分最多的评分项前五名；支持柱状图展示本系统本段时间各事件分类负分扣分最多的评分项前五名；</p> <p>10、支持按质控小组成员、其他人员显示科室每位医生做病例随访符合性评价的工作量：应完成的数量（本段时间质控小组成员被分配到的的数量或本段时间标记过待随访的数量）、实际提交质控的数量；</p> <p>11、支持显示本段时间内平均住院超声检查预约时间以及 48 小时完成率；</p> <p>十、产前检查分类</p>
--	--	--	---

1、分为早期妊娠一般超声检查，超声扫描 NT，中晚期妊娠一般超声检查(I)，中晚期妊娠胎儿超声检查(II)，中晚期妊娠系统胎儿超声检查(III)，超声心动图检查等类型；可以根据设置的孕周自动选择检查类型；

2、知识库模板含：超声测值、诊断模板、影像采集、风险评估四个主功能。在诊断过程中可根据情况切换。

#### 十一、检查图像

1、支持预产期/孕周自动获得：输入末次月经自动获得预产期、孕周，输入孕周也可获得末次月经、预产期；以及孕周自动校验；

2、支持产前检查导航：从子宫、附件、盆腔、胎盘几个方面进行导航检查；

3、支持影像图库和实时影像对比：根据‘检查部位’处的系统切面和个人经典切面，与实时影像相互对比，点击切面节点可以查看相应的‘影像列表’、‘影像说明’、‘扫描方法’。

#### 十二、产前超声测值

1、常规超声测值一体化设计：可以定义参数模板，参数计算公式；

2、可以给相应的检查类型设置需要的检查参数，可以添加或删除；

3、胎儿测量参数依照检查部位分为：胎儿头部、胎儿腹部、胎儿胸部、胎儿四肢、胎儿心脏、心功能、其他；分别提供二维、多普勒、M超三种不同检查类型的参相关数及与胎龄一致的正常参考值范围；

4、支持多胎(最多支持 5 胎)：在诊断报告编辑界面选择相应的胎儿 ID 即可分别录值；

5、超声测值自动计算：根据设置参数计算公式计算；

			<p>6、根据胎儿胎龄，自动提供超声测值参考范围以及测值实时预警，正常参考范围内蓝色标记，之外红色标记；</p> <p>7、可以选择是否‘打印参数’、‘打印参考范围’、‘打印最大最小值’、‘加入至影像列表’、图像的存储等操作；</p> <p>8、历次检查参数一体化显示，弹出曲线图的窗体，主要分为曲线图和测量影像两页，同时会采集一张缓冲静态图；</p> <p>9、参数打印设置：‘打印测量参数范围图’、‘打印最大最小值’的勾选与否决定检查报告单上是否打印参数的范围图和最大最小值的标注。</p> <p>十三、胎儿风险评估</p> <p>1、早孕期 NT 评估，早孕期 NT 风险评估值从参数测值中加载；</p> <p>2、实验室评估：实验室评估中包含早孕期 <math>\beta</math>-HCG、AFP、PAPP-P，中孕期 <math>\beta</math>-HCG、AFP；其中超声扫描 NT 风险评估中只有‘早孕期’项；</p> <p>3、中孕期超声评估：中孕期超声评估主要是颈水肿、肱骨短小、严重畸形方面的阴阳性选择；</p> <p>4、背景风险和评估风险：背景风险是针对病人年龄做的风险评估。评估风险是对早孕期 NT 评估、实验室评估、中孕期超声评估做的综合性评估。评估的结果会显示到窗体上方的相应位置中。</p> <p>十四、诊断报告</p> <p>1、提供产前超声检查知识库；</p> <p>2、正常规范报告快速生成，可以自由勾选‘正常’前面胎儿检查部位，选择之后点击‘正常’就会一键添加到报告中；</p> <p>3、产前专用诊断知识库，选择好节点之后单击相应内容前面的符号会加载到报告中；</p>
--	--	--	---

			<p>4、打印预览：显示出风险评估报告单。包括病人基本信息、评估指标、风险曲线图、说明、评估医生信息。点击报告单上的‘打印’可以打印报告单；</p> <p>5、检查类型默认孕周设置：在此页面上用户可以自主设置产前检查类型的孕周范围。根据操作符设置最大最小孕周值。</p> <p>十五、产前超声诊断教学</p> <p>1、可以通过影像教程快速的学习扫图手法；</p> <p>2、提供胎儿正常图谱与畸形图谱库，图片库中包含静态、动态图谱；</p> <p>3、根据‘检查部位’处的系统切面和个人经典切面，与实时影像相互对比，点击切面节点可以查看相应的‘影像列表’、‘影像说明’、‘扫描方法’。</p>
4	放射系统	1套	<p>放射客户端：患者登记、技师工作站功能、数据检索、影像管理、报告管理、报告打印、病历追踪、统计分析、胶片打印，排班管理、二维和三维集成的一体化显示平台。</p> <p><b>一、登记</b></p> <p>1、具备电子申请单或扫描纸介申请单功能，和患者信息一并存档；</p> <p>2、支持一卡通，可调用核心业务系统中的患者基本信息；</p> <p>3、具备集中和“多点“登记；</p> <p>4、支持登记多种方式输入；</p> <p>5、具备检查预约，执行患者检查预约和检查时间的预约安排；</p> <p>6、能一次预约多个部位检查；</p> <p>7、提供预约列表进行预约患者管理；</p> <p>8、须具备患者基本信息和检查相关信息的录入；</p> <p>9、需具备患者临床诊断、病史资料录入；</p> <p>10、具备患者复诊登记自动提示；</p>

- 11、具备查询、修改、删除、合并患者信息；
- 12、具备检查基本信息打印条码输出
- 13、具备快速查找患者的查询模式
- 14、具备复合查找患者的查询模式
- 15、具备患者信息及检查信息修改
- 16、具备当天已登记患者列表和总数
- 17、具备当天已检查患者列表及总数
- 18、具备当天已完成检查收费总数
- 19、须提供登记输入项自定义配置
- 20、需提供 DICOM Worklist 服务。

## 二、DICOM Worklist 通讯

- 1、具备与 DICOM 设备进行 worklist 通讯
- 2、具备将患者信息传输到 DICOM 设备主机避免检查信息重复录入；
- 3、具备姓名、年龄、检查号、检查类型、检查部位等信息。

## 三、DICOM 影像数据采集

- 1、具备 DICOM 接口的 DR、CT、MRI、DSA、数字胃肠、数字乳腺等影像设备接入；
- 2、具备所有符合 DICOM 标准的影像设备的 DICOM Storage 协议，接收 DICOM 标准输出设备的影像数据，并存储为 DICOM 格式。

## 四、影像匹配归档传输

- 1、具备获取 DICOM 影像与 RIS 患者信息实时匹配，影像与患者信息关联；支持自动、手动匹配；
- 2、具备查询和获取患者影像数据，并支持显示影像的缩略图；
- 3、具备多级存储架构，按规则将影像数据传到指定服务器上存储。

## 五、胶片打印输出

- 1、具备设置多台 DICOM 相机，所见即所得的 DICOM 打印，支持拼图打印、剪裁打印、真实尺寸打印；



			<p>2、具备与 DICOM 相机的联网</p> <p>3、具备 DICOM 标准的胶片打印相关服务类</p> <p>4、具备灵活的图像打印排版:</p> <p>5、具备多幅图像的拼图及组合拼图的打印;6) 具备用户自定义不对称的拼图打印;</p> <p>6、具备图像横向/纵向打印;</p> <p>7、提供打印任务的查询和管理功能</p> <p>8、提供多种打印参数设置。</p> <p><b>六、影像回传设备</b></p> <p>1、具备已存储在 PACS 系统的图像回传给影像设备的功能;</p> <p>2、能将 DICOM 图像发送到第三方设备或存储系统</p> <p><b>七、用药记录</b></p> <p>1、具有患者检查用药记录</p> <p>2、具备用药记录查询;</p> <p>3、具备记录患者检查中药品不良反应/事件的报告。</p> <p><b>八、图像浏览</b></p> <p>1、具备缩略图对患者/检查/序列进行快速导航</p> <p>2、具备双击缩略图加载检查/序列;</p> <p>3、具备灰度和彩色图像的浏览;</p> <p>4、具备多检查/序列比较;</p> <p>5、具备由用户自定义图像显示布局, 支持双击 1X1 显示</p> <p>6、能显示图像的 DICOM 信息;</p> <p>7、具备鼠标滚轮、键盘快速翻阅图像;</p> <p>8、具备电影播放;</p> <p>9、灵活的图像选取方式, 具备对单幅图像、整个检查/序列、当前显示页或全部图像的选取和操作。</p> <p><b>九、图像处理</b></p> <p>1、具备随鼠标移动方便调节交互式窗宽/窗位;</p> <p>2、具备同一屏幕同一影像的多窗调节;</p> <p>3、具备反窗功能;</p>
--	--	--	--

			<p>4、具备根据影像设备，摄片部位预设的、用户自定义的窗宽/窗位值；</p> <p>5、能根据所选观察局部自动调整窗宽/窗位；</p> <p>6、自动适应窗口大小/窗口高度/窗口宽度或以图像原始尺寸显示；</p> <p>7、具备移动、无级缩小/放大、感兴趣区缩放局部放大镜；</p> <p>8、顺时针/逆时针旋转、水平翻转/垂直翻转图像柔和、边缘提取、浮雕处理；</p> <p>9、具备图像处理操作的保存</p> <p>10、具备同时调阅一个患者或多个患者不同诊断序列、不同体位、不同时期、不同成像设备的影像对比显示和诊断</p> <p>11、具备同一窗口内同一检查的多序列图像同步滚动对比；</p> <p>12、具备同一窗口内不同检查的多序列图像同步滚动对比；</p> <p>13、具备同一窗口内不同患者多序列图像同步滚动对比。</p> <p><b>十、三维处理</b></p> <p>1、具备 MPR 多平面重建功能</p> <p>2、具备 MIP 密度投影功能；</p> <p>3、具备 VR 容积重建功能支持虚拟手术刀功能</p> <p><b>十一、图像标注</b></p> <p>1、文字、标尺、箭头、矩形、椭圆、角度、多边形、自定义图形、通用标识，左/右等处理操作</p> <p>2、用户可以在图像上任意添加、删除、编辑移动任何一个标注；</p> <p>3、用户可以显示或隐藏图像上的标注</p> <p>4、用户可以保存图像标注和测量。</p> <p><b>十二、图像测量</b></p> <p>1、感兴趣区灰阶平均值(ROI 曲线、圆形矩形多边形)；</p>
--	--	--	---

- 2、点 CT 值/点灰阶值;
- 3、长度、角度、面积等测量
- 4、心胸比测量。

### 十三、资料导出

- 1、提供由用户选取的检查/图像分发及分发管理;
- 2、具备 DCM、BMP、JPEG 和 AVI 格式导出。

### 十四、查询管理

- 1、具备患者信息查询, 如中文姓名、姓名简拼就诊号/卡号、门诊/住院号等;
- 2、具备检查信息查询, 如检查日期、检查部位检查类型、检查设备等;
- 3、具备单项和多项条件组合查询;
- 4、具备详细、模糊等多种查询方式
- 5、具备诊断结论、关键字查询;
- 6、具备患者检查状态控制, 可查询跟踪, 包括已登记、已检查、已报告、已审核、已打印、已发送临床等。
- 7、具备影像和报告质量控制;
- 8、提供数据库中的各种信息查询;

### 十五、报告编辑

- 1、具备报告按策略自动分发;
- 2、影像处理软件与诊断报告软件同步关联, 打开或编辑报告时, 可自动在 PACS 图像显示窗口调阅并显示相关影像;
- 3、具备报告按策略自动分发
- 4、具备患者多部位检查的合并诊断报告;
- 5、具备常用词汇管理, 具备专业术语, 具备常用解剖名称、常用病名等词条;
- 6、具备特殊字符的输入;
- 7、具备书写报告时可调阅电子申请单及检查医嘱;
- 8、提供患者历史诊断调阅、参考, 患者及不同患者历史检查报告对比功能;

			<p>9、具备患者既往报告一键式搜索；</p> <p>10、具备患者既往报告内容复制功能；</p> <p>11)具备正在书写和审核报告时，能够给予访问保护和信息提示；</p> <p>12、具备书写诊断报告时系统可定时自动保存；</p> <p>13、具备自动判断报告可疑冲突，可判断临床开出的申请单是否有项目冲突，如:左右冲突，男女检查项目冲突等；</p> <p>14、具备报告回流程；</p> <p>15、具备两级或多级报告审核机制；</p> <p>16、能调用结构化报告模板；</p> <p>17、具备报告书写测量值自动判断，对于测量值可进行正常范围判断；</p> <p>18、具备调阅患者超声、内镜其他检查报告；</p> <p>19、具备阳性记录、阳性率统计，报告发布后可修改报告阴阳性，但不修改报告时间；</p> <p>20、具备诊断报告分类、组合、模糊检索功能</p> <p>21、具备急诊报告智能提醒；</p> <p>22、具备危急值全流程闭环管理，与核心业务系统对接自然语言自动提醒；</p> <p>23、具备报告、图像质量评价</p> <p>24、具备肺结核等传染病提醒，生成肺结核报告打印并上报；</p> <p>25、具备诊断报告修改痕迹保留，即详细记录何用户何时对报告作了何修改，可用于安全控制、质量控制或教学应用。</p> <p>26、具备 ICD9、ICD10、ACR、等国际疾病分类标准；</p> <p>27、具备对图像、报告质量进行评价，记录不合格原因，方便并统计分析。</p> <p><b>十六、模板管理</b></p> <p>1、提供各类影像检查对应的专家报告模板库；</p> <p>2、 诊断报告模板采用树状层次化管理；</p>
--	--	--	--

			<p>3、提供设备类型、检查部位、疾病分类展开的模板结构;</p> <p>4、具备模板的快捷调用;</p> <p>5、具备模板中测算值的快捷输入</p> <p>6、用户可自由编辑、修改、删除、增加模板</p> <p>7、具备报告模板的导入/导出;</p> <p>8、具备典型报告直接添加为模板功能。</p> <p><b>十七、报告打印</b></p> <p>1、针对不同影像检查，须提供多种报告打印版</p> <p>2、具备报告抬头插入医院的 LOGO</p> <p>3、具备打印格式的自定义</p> <p>4、具备多种图文报告格式</p> <p>5、具备自定义打印栏目的内容和格式</p> <p>6、具备报告的预览和打印;</p> <p>7、能设置报告打印权限;</p> <p>8、具备集中打印报告;</p> <p>9、具备批量打印报告;</p> <p>10、具备选择网络中不同的打印机输出报告</p> <p>11、已打印的报告有标志;</p> <p><b>十八、权限管理</b></p> <p>1、具备权限管理使用角色分组和权限级别管理</p> <p>2、具备权限划分精细，细分到每一个设备和每项操作;</p> <p>3、具备分角色管理，分科室设置，用户权限分配简便;</p> <p>4、用户支持多角色、多科室设置，支持多重角色管理。</p> <p><b>十九、排班管理</b></p> <p>1、具备分组管理</p> <p>2、具备班次管理</p> <p>3、具备排班表显示</p> <p>4、具备排版工作调整;</p>
--	--	--	---

			<p>5、具备医生/技师排班切换</p> <p>6、具备排班显示日期选择</p> <p>7、具备排班工作组选择。</p> <p><b>二十、影像报告质控</b></p> <p>1、具备对图像质量、报告书写质量进行评价可进行客观评级以及主观意见评价，评价内容记录查询；</p> <p>2、具备危急值预警，书写报告时出现危急值关键字自动提醒书写危急值报告。</p> <p><b>二十一、科室管理</b></p> <p>1、具备影像设备、人员、业务统计等科室管理功能；</p> <p>2、具备对科室影像设备进行数字化管理，包括设备总汇、故障保修、维修记录、保养记录、检测记录、设备报表、设备使用记录、重要提醒等</p> <p>3、具备对科室人员数字化管理，包括人员管理体检记录、保健假记录等；</p> <p>4、具备对医院评审和综合运管理的重要指标进行统计报表，包括申请医生、登记员、报告医生的人员绩效统计，检查人数、收入、阳性率、预约等设备工作量统计，图像质量、报告质量、申请单质量、急诊报告超时、危急值上报数量及时间等质量管理统计等</p>
5	内镜系统	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、总体要求</p> <p>1、支持膀胱镜，耳鼻喉镜，胆道镜，腹腔镜，输尿管镜，支气管镜，椎间盘镜，胃肠镜，宫腔镜，不同类型内镜之间根据检查科室区分能有不同的登记界面、报告界面、主界面，不同科室之间的业务数据不对其它科室开放；</p> <p>2、支持安全等保测评中对登录限制的要求：支持设置登录密码强度、定期更换密码、复用次数周期；支持两种或两种以上组合的鉴别技术对管理用户进行身份鉴别；支持对单个账户的多重并发会话进行限制；具有登录失败处理功能，可采取结束会话、限制非法登录次数和自动退出等措施；</p>

			<p>3、支持断网后的离线工作模式，网络恢复后数据可以自动上传至在线服务端。</p> <p>二、登记分诊</p> <p>1、可灵活设置用户的登记界面，登记项目分为病人姓名、姓名拼音、性别、年龄、检查项目、病人来源、检查方式、门诊号、住院号、申请科室、申请医生、床号、临床诊断、主诉、电话、优先级、检查费。可设置登记项目是否显示、所占列宽、记住上次值、能否为空、最大值、最少值、输入法；</p> <p>2、支持通过条码、二维码、就诊卡及电子健康卡提取病人检查申请信息；</p> <p>3、支持接收来自平台电子申请单信息；</p> <p>4、支持患者登记功能，产生患者排队队列；</p> <p>5、支持扫描申请单功能；可根据纸质申请单输入病人申请信息；</p> <p>6、支持登记时自动判断复诊病人或复诊弹框提醒，确认复诊病人后，已经存在的记录作为当前病人的病人信息，支持复诊病人信息更新；</p> <p>7、设置复诊病人档案信息显示列的内容及显示顺序：病人编号、病人姓名、性别、出生日期、国籍、民族、宗教信仰、身份证号、社保号、职业、地址、电话、创建日期、登记人、修改日期、VIP号、病人主索引、病人号；</p> <p>8、患者预约：支持对就诊病人提前排队预约，以便于安排就诊注意事项；</p> <p>9、预约登记后可取号，可设置排队小条格式，如排队号、检查项目、检查诊室位置、排队人数、时段、注意事项信息；</p> <p>10、可手工将病人分配到不同检查队列；支持根据检查项目自动匹配检查队列；</p> <p>11、根据患者不同检查优先级类型显示不同的颜色，如急诊红色显示；</p>
--	--	--	---

			<p>12、可查看各检查诊室的忙碌和空闲状态；</p> <p>13、可查看各检查队列的排队及暂停人数情况；</p> <p>14、支持按优先级呼叫就诊（急诊、预约、普通）；</p> <p>15、支持修改优先级；</p> <p>16、支持申请单信息提取，申请单登记状态回写，检查取消状态回写；</p> <p>17、打印预约单；</p> <p>18、提供数据检索功能，可以通过多条件检索预约登记的病人信息；</p> <p>19、支持查看当天各检查队列排队人数、暂停人数、合计人数。</p> <p>三、病人列表</p> <p>1、支持根据患者信息、检查状态、检查医生、检查设备、检查日期等条件检索患者检查信息，多种检查条件可自由组合，检索结果可导出 Excel；</p> <p>2、支持检索结果列表的字段和顺序由用户灵活设置，并保存用户习惯；</p> <p>3、检索列表支持弹出菜单选择下一步操作，需包含以下功能：信息修改、图像采集、报告编辑、查看操作日志；</p> <p>4、检索结果数据可根据用户科室权限设置进行分级管理（不同科室的医生只可查看本科室检查数据）；</p> <p>5、病历追踪：提供补充其它临床或医技科室检查的内容及结果，以进行长期追踪对比；</p> <p>6、病历导出：查找或统计出来的病历，可进行多种格式数据的导出存档；</p> <p>7、病历检索：提供对系统已有病例的精确查找或模糊查找并支持导出为 EXCEL 文件；</p> <p>8、对应不同的检查状态可以设置不同的颜色显示，方便用户区分病人列表中不同检查状态的病人。</p> <p>四、医生叫号</p> <p>1、支持设置不同的颜色来区别不同的候诊状态；</p>
--	--	--	---



			<p>2、支持按规则顺序呼叫、指定呼叫、重复呼叫、出本诊室重新排队（误叫/不满足检查条件）；</p> <p>3、支持候诊列表按队列显示已呼叫人数、排队人数、暂停人数、过号人数、总人数；</p> <p>4、呼叫下一个：从叫号列表对应队列待叫号列表中，叫下一位等待的病人进入诊室就诊。</p> <p>五、图像采集</p> <p>1、支持内镜视频接口，包括 VGA、DVI、SDI、RGB、S-VIDEO；支持动静态采集；</p> <p>2、支持接收内窥镜逆行胰胆管造影(ERCP)X光设备的 DICOM 影像；</p> <p>3、支持图像实时显示及采集窗口扩展到第二屏；</p> <p>4、提供脚踏开关采集图像操作；支持键盘空格按键快速采集图像操作；支持将图像采集到缓冲区；</p> <p>5、可对采集卡做各种裁剪模式设置，设置视频参数，设置边框；</p> <p>6、支持动静态采集，采集图像数量不受限制；</p> <p>7、支持修改图像显示顺序；</p> <p>8、支持查看、导出选中影像、导出全部影像；支持将图像导出 JPG 格式；</p> <p>9、支持从缓冲列表 jpg、动态视频文件批量导入影像到当前病人列表；</p> <p>10、检查图像采集、修改、删除操作的日志记录；</p> <p>11、支持对动态文件进行时间轴裁剪，并从动态中采集静态图像，12、可对影像视频进行后处理，支持快速剪辑、合并、多个视频合并，不借助第三方软件；</p> <p>13、动态图像播放与处理功能，如：向后/向前、停止/播放/暂停、单帧播放、采集单帧、播放速度选择操作；</p> <p>14、提供多种图像操作，如放大、缩小、标注、翻转、旋转、复位、角度测试、矩形测量、椭圆测量、多边形测量。</p>
--	--	--	---

			<p>六、报告编辑</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、支持用户根据用户组或用户组赋予的权限来加载和使用系统功能；</li><li>2、支持每个用户使用各自的用户 ID 和密码登录系统，访问系统中的数据，并记录相关操作日志；</li><li>3、报告模板知识库，根据病人的检查项目显示已定义的典型模板知识库，使用常用术语分类描述方式、典型病历术语方式快速生成图文一体报告单；</li><li>4、报告模板，根据病人的检查项目加载不同的报告模板；</li><li>5、支持将检查设置为“典型病历”，分为科研、教学、检查三种，6、可供科研或教学使用；医生可以建立个人典型病例收藏夹；</li><li>7、支持医生收藏病历检查的调阅；</li><li>8、报告界面可设置危急值，标识是危急病历；</li><li>9、具有开放的体位图库选择功能。可对各个部位的体位图进行选择，连同报告一起打印出；</li><li>10、支持当前病人历史检查的调阅，并能进行当前检查和历史检查的图像对比分析；</li><li>11、报告留痕功能：在报告打印之后，任何对报告的修改都会保存修改记录；可查看修改历史；</li><li>12、手术登记：提供对内镜科室手术记录追踪；</li><li>13、危机值闭环管理；支持定义危急值关键字，根据关键字提示危急检查；</li><li>14、支持将检查报告发送到自助打印机；</li><li>15、支持设置检查阴阳性，可供后期统计阳性率；</li><li>16、支持报告中图像数的自定义，根据选择的图像数量智能排列图像；</li><li>17、具有自动匹配患者历史检查功能，并提示检查记录数量；</li><li>18、支持当前检查图像与当前病人历史图像的对比显示；</li></ol>
--	--	--	--

			<p>19、支持手术记录的编辑保存，记录手术名称、麻醉情况、用药信息、麻醉医生、手术协助护士，手术描述信息并可打印出来；</p> <p>20、支持对肠镜清洁质控的评分；</p> <p>21、支持检查状态回传，检查报告回传给本项目信息平台。</p> <p>七、病理送检及结果管理</p> <p>1、支持按活检部位瓶数打印病理活检条码；</p> <p>2、支持活检信息的选择及保存功能；</p> <p>3、设置病理申请单和手术记录单的模板；</p> <p>4、可在病人病历追踪模块输入病理结果；</p> <p>5、自动提取病人的检查及诊断信息到病理申请单；</p> <p>6、病理申请单打印。</p> <p>八、病历追踪</p> <p>1、按检查日期、追踪时间、姓名、性别、追踪状态、检查医生、符合情况、病历标签等条件进行查询；</p> <p>2、对手术结果、病理结果、实验室结果、出院诊断、其他追踪等资料进行补充。</p> <p>九、数据统计模块</p> <p>1、报表设计：按照实际需求设计自定义报表；</p> <p>2、常用统计报表：系统自带常规统计报表，如：诊断医生工作量、临床医生申请单、检查项目分类、诊断结果分类、阳性率、费用分类；</p> <p>3、分类统计：分类统计的查询条件包括时间范围、检查部位、病人来源、检查科室、诊断医生、设备名称、费用，视具体统计项目而定；</p> <p>4、统计结果图表化显示：表格、对照表、趋势图多种方式显示统计结果，支持按需要自定义统计项目；</p> <p>5、导出数据：数据列表页面下显示的统计数据都可导出，导出的格式为 Excel 文件。</p>
6	病理系统	1套	软件和信 总体要求

		<p>息技 术服 务业</p>	<p>1、数字化管理病理诊断全流程：登记、接收标本、取材、包埋、染色、制片、病理诊断（常规诊断、细胞学诊断、特检诊断）、统计报表等功能模块；各功能模块依据用户权限开放；</p> <p>2、支持安全等保测评中对登录限制的要求：支持设置登录密码强度、定期更换密码、复用次数周期；支持两种或两种以上组合的鉴别技术对管理用户进行身份鉴别；支持对单个账户的多重并发会话进行限制；具有登录失败处理功能，可采取结束会话、限制非法登录次数和自动退出等措施；</p> <p>二、登记分诊</p> <p>1、登记界面录入信息自定义（自定义：录入信息字段、排序、必录项）；</p> <p>2、支持3种登记模式：从HIS平台读取申请单登记；手工登记；快速批量登记</p> <p>3、判断复诊病人，获取病人信息，提供复查登记，使用同一个检查ID；</p> <p>4、支持接收来自平台或HIS的电子申请单信息；</p> <p>5、手工新增登记；批量登记；删除登记；</p> <p>6、默认值配置功能：新增病人时，按配置加载默认选项；</p> <p>7、打印病理检查回执单、病理标签、病理检查申请单；</p> <p>8、提供自定义病理库功能：维护病理库名称，病理号长度、前缀，默认报告模板。</p> <p>9、按所选病理库生成病理号及病理号条码；病理号按当前病例库的编号规则自动升位，也可手工调整；</p> <p>10、标本明细描述：输入多个标本的明细信息；</p> <p>三、病人列表模块</p> <p>1、病例信息列表中的登、材、诊、审、延、印、全，可分别查询登记、取材、诊断、审核、延期、打印或者全部符合查询条件的条件病历信息。将鼠标移至</p>
--	--	-------------------------	---

			<p>“天”按钮，用户可以快速修改近十天的日期以方便按日期查找。</p> <p>2、用户可以根据病理号、病理库类型、姓名、性别、登记日期条件查询需要的病例。</p> <p>3、提供申请科室、标本名称、主诊医生、诊断意见更多的查询条件</p> <p>报告批量申请审核；批量审核发送；</p> <p>4、批量打印病理标签及报告底单</p> <p>5、退回报告提醒。</p> <p>6、即将超时报告提醒；</p> <p>四、取材功能模块</p> <p>1、支持脚踏和快捷键采集大体图像；</p> <p>2、材块核对：记录核对人，核对时间。</p> <p>3、大体图像的描述、标注；</p> <p>4、自动按序号添加蜡块，序号支持数字、字母和字母+数字三种方式；</p> <p>5、支持根据知识库描述肉眼所见；</p> <p>6、记录组织材块“翻盖”、“无组织”特殊取材质量评价情况，能反馈到切片环节及病理医生处，并提供取材质量评价查询和统计功能。</p> <p>7、查看历史检查信息；</p> <p>8、打印取材明细表、材块移交明细表、材块移交汇总表、按号段打印包埋盒；</p> <p>9、已打印的包埋盒是用颜色进行标记；</p> <p>五、制片功能模块</p> <p>1、材块评级：选中多个材块，进行取材评级。可以在系统参数设置-报告中设置“取材评级默认值”，设置了默认值后，操作包埋确认自动将未评价的材块进行评级；</p> <p>2、支持同一病人一张玻片包含两张切片；</p> <p>3、可记录切片染色人、染色时间相关信息。</p>
--	--	--	---

			<p>4、玻片标签打印：支持标签打印、二维码标签打印和玻片打号机；</p> <p>手工新增玻片；</p> <p>5、支持医嘱列表查看病人信息；</p> <p>6、支持医嘱列表查看医嘱提醒、打印医嘱标签、打印医嘱工作单</p> <p>分片功能：技师完成制片后，分配玻片给检查医生，方便医生查看我的未诊断报告；</p> <p>7、可查看包埋列表、切片列表、染色列表、医嘱列表、玻片核对列表，并进行单个病人或批量操作，含信息录入，状态更改。</p> <p>六、图像采集与处理</p> <p>1、支持图像采集卡、VFW、WDM、TWAIN、DirectShow 协议（驱动）接口；</p> <p>2、视频 32bit 真彩色 1024×768 分辨率 256 级灰阶 图像一比一采集转换显示；</p> <p>3、实时采集显示镜下图像。采集的图像缩略图按采集序号排列，双击可放大查看；</p> <p>4、病人图像分为镜下图像及大体图像，缩略图分别显示在对应图像栏；</p> <p>5、通过图像列表查看当前病例的全部病理图像；</p> <p>6、图像处理功能：图像 RGB 校正；</p> <p>7、支持图像的导入及导出。</p> <p>七、诊断模块</p> <p>1、常用知识库和个人模板功能；</p> <p>2、按不同病理库加载不同的诊断界面（常规、普通细胞学、液基细胞学、HPV、骨髓细胞学）；</p> <p>3、支持新增病理业务的扩展：病理科开展新的病理业务时，可以先自定义诊断方案（如果有新的诊断界面的话），然后增加报告模板，最后新增加病理库，配置与诊断类型（新增加的诊断方案）和报告模板（新增加的模板），来增加新的病理。</p>
--	--	--	--

			<p>4、下达重切、深切内部医嘱，系统会自动提示原切片人的信息；</p> <p>5、查看临床相关报告：临床诊断、症状、病史摘要、手术所见、备注；</p> <p>6、选择其他医生审核报告；</p> <p>7、切片明细质控：按质控标准对切片进行评分；</p> <p>8、支持技术医嘱；</p> <p>9、报告修改记录（修改留痕）；</p> <p>10、HPV 项目异常结果，报告上红色字体显示，采用系统自带 HPV 报告模板生效；</p> <p>11、液基细胞学结果：支持自定义方案；</p> <p>12、切换病人自动保存上一个病人报告。</p> <p>13、支持患者跟踪随访记录</p> <p>14、可以预览和打印病人的报告底单</p> <p>15、支持报告收藏与查看收藏的报告及影像。</p> <p>八、病理诊断报告</p> <p>1、提供不同诊断类型的专家知识库；支持专家建立新的专家知识库；</p> <p>2、支持常规诊断（病理组织学诊断）；</p> <p>3、支持冰冻报告（快速检测组织的良性或恶性）；</p> <p>4、支持普通细胞学诊断（恶性肿瘤的诊断）；</p> <p>5、支持液基细胞学诊断（宫颈癌细胞学检查技术）；支持荧光原位杂交技术（Fluorescence in situ hybridization, FISH）诊断；</p> <p>6、HPV 病毒（宫颈癌筛查及诊断）病理诊断；</p> <p>7、支持骨髓细胞学诊断（造血系统疾病的诊断）；</p> <p>8、支持补充报告及修正报告：报告发布临床后，如流程不允许再修改报告，确实需要修改病人信息或报告内容，另外出补充报告或修正报告。</p> <p>九、数据统计模块</p> <p>1、报表设计：按照实际需求设计自定义报表；</p>
--	--	--	--

			<p>2、统计的内容包括：登记、取材、制片、病理诊断、借阅统计、其他几个模块，每个模块下有对应内容的统计；</p> <p>3、支持常规统计功能：标本明细统计、工作量统计、费用统计、；报告及时率统计；分类评级统计等；</p> <p>4、支持统计结果数据列表显示及统计图显示，含有线型图、柱状图、饼形图、快线图等等；</p> <p>5、预览和打印报表：预览和打印报表；</p> <p>6、导出数据：数据列表页面下显示的统计数据都可导出，导出的格式为 Excel 文件。</p> <p>十、档案管理</p> <p>1、蜡块借阅、归还、归档管理；</p> <p>2、玻片借阅、归还、归档管理；</p> <p>3、资料归档。</p>
7	病理全流程追溯	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、支持利用病理全流程信息系统来追踪各流程环节，取代手工移交记录与核对；</p> <p>2、支持二维码标记贯穿整个病理全流程信息系统；</p> <p>3、支持实现“一个时点，一张切片”制备，并在切片时生成标签(单病例流程)；</p> <p>4、支持通过系统记录各个工作环节质量问题和标记并可查询；</p> <p>5、支持包埋过程对单个包埋盒的追溯；</p> <p>6、支持开单-&gt;读取病理申请医嘱-&gt;打印标本标签一扫码操作标本的离体确认-&gt;固定确认-&gt;送检确认-&gt;记录相关的操作/交接人、操作/交接时间-&gt;病理科收到标本后-&gt;扫秒标本标签-&gt;读取标本信息-&gt;确认已收样-&gt;在后续的取材、诊断报告、审核报告回传相应的检查状态-&gt;最后在标本追溯中查看各个节点的操作人、操作时间；</p> <p>7、支持打印条码、扫码确认、标本追溯、条码统计和操作日志；</p>



8	接口对接	1 套	软件和信息技术服务业	包含本项目信息平台、医院现有自助打印机、柳州影像平台对接，CA 对接；支持生成 PDF 报告，支持 dicom/JPG 格式图像导出；
9	医疗导引对接	1 套	软件和信息技术服务业	对接医疗导引系统
10	病理数字摄像头	1 套	工业	USB3.0 彩色 500 万像素 SENSOR 尺寸：1/2.5" CMOS 彩色 5.70mm(H) x 4.28mm(V) 对角线 7.13mm 有效像素：2592H×1944V
11	大体标本成像仪	1 项	工业	简易大体翻拍台（含翻拍台、刻度尺，双侧灯光照明、脚踏开关、麦克风、音响、人造大理石底座）500 万图像有效像素、AF 自动对焦、24bit 真彩色图像、USB 节能环保供电
12	高清采集套件	1 项	工业	高清采集卡：DVI，VGA 接口，支持部分 HDMI、DP，视频线，采集器/脚踏开关

#### （四）血透管理系统

1	血透系统	1 套	软件和信息技术服务业	<p>一、患者称重功能</p> <p>1、能够与带有输出串口的体重秤连接，实现患者智能签到和称重功能，可同时具备刷卡和人脸识别方式。可以通过人脸识别后直接自动记录体重，无需医生手动记录。产品能够与带有输出串口的血压计连接，实现患者智能血压录入功能，可同时使用刷卡和人脸识别方式，可以通过人脸识别后直接自动录入血压，无需医生手动记录。</p> <p>2、具备签到、称重语音播报功能；</p> <p>3、具备患者在专用触摸显示设备上自助查询近期透析体重曲线、血压曲线、排班班次等信息，提升患者就诊体验和智能化程度；</p>
---	------	-----	------------	---

			<p>二、大屏显示功能（不含硬件）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、具备家属等待区大屏显示功能可以显示当前患者透析状态，预计下机时间、患者宣教等信息；</li> <li>2、具备大屏幕显示功能，显示患者治疗状态（在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图）；</li> <li>3、具备语音叫号功能，可以从任一安装了软件的平板上呼叫患者，在连接了电脑的大屏幕上显示并进行播报；</li> </ol> <p>三、排班管理功能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、具备预约排班功能，能够对排班模板自动进行复制，并且随时可以编辑；排班模板可以进行查看，导入，导出 excel 格式和打印；只需要定义患者一周排几次，机器号，系统能自动排患者到相应位置；</li> <li>2、具备排班模板功能，可以自定义启用的模板个数，从 1 个到 4 个；</li> <li>3、预约排班和排班模板界面，均支持拖拽式排班、能快速替换，预约排班和排班模板可以互相导入；</li> <li>4、具备智能排班功能，可对多个模板一次性进行排班后保存，无需反复切换界面，多次保存；</li> <li>5、具备当班患者透析耗材和透析药品查看和打印功能、包括统计打印、针对患者的整体打印和标签打印</li> <li>6、可以在排班表上查看每个患者的透析方式和透析器，并且可打印具备排班推送功能，可以将本周和下周患者个人的排班信息发送到对应患者平板上，从而减轻护士工作量</li> <li>7、具备医护排班功能，可以对医生、护士、进修生进行排班，并可将排班结果发送到任一医护平板上进行提醒；可以统计工作时间、休息时间等；</li> <li>8、具备透析预算功能，可以根据排班情况，自动列出未来自定义的一个时间段内患者的透析模式和透析次数；</li> </ol>
--	--	--	--

9、可设置权限，对每个医生护士进行排班权限设置，包括是否可以进入排班功能，是否可以对排班模板进行修改；

#### 四、透析管理功能

- 1、具备患者透前、透后评估修改和确认功能；
- 2、具备开始透析、透析监测和记录、结束透析等基本透析流程功能 透析监测包括以下记录内容：记录时间、透析液流量、血流量、静脉压、跨膜压、钠浓度、温度、超滤率、实时超滤量、心跳、脉搏、血压、症状和处理等；
- 3、能够在每次透析后自动生成透析记录单，透析单格式有多种模板可选，并且可以根据医院要求进行调整。
- 4、可以开具临时医嘱，长期医嘱，并可将长期医嘱推送到排班日期；具有医嘱模板，预设后方便今后快速开具医嘱（**在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图**）；
- 5、所有的透析记录单可进行电子保存，并可按照实际需要批量打印当日透析单 或选择日期批量打印历史透析单；

#### 五、患者管理功能

- 1、具备患者详细信息填写、编辑功能，为每一位透析病人建立唯一识别号,包括姓名、性别、出生日期、年龄等详细信息等（**在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图**）；
- 2、具备患者干体重设置和调整功能，并有历史曲线用于辅助设置
- 3、具备患者血管通路设置和记录功能，每次修改都会进行记录，并记录到统计系统中。
- 4、具备患者透析方式、透析处方和常用医嘱模板设置等功能，能显示在用和停用方案；
- 5、具备患者转归功能和记录；

			<p>6、具备患者详细实验室检查、辅助检查信息查看、统计、分析、定期检验提醒功能；</p> <p>7、可以筛选日期时间段，展示指定日期的透析记录列表，至少应包含患者透析日期、班次、机号、体重、血压、血管通路、超滤总量、透析器型号、抗凝剂使用、凝血情况等信息；</p> <p>8、具有病情记录功能，至少应包含病史、体格检查、病程记录、手术记录、复诊记录、死亡记录等功能模块，其中病史、病程记录应提供模板载入功能；</p> <p>9、具有完善的评估工具，包括跌倒评估、小儿跌倒评估、压疮风险评估、OH压疮评估、RASS及疼痛评估、营养状况评估、约束告知单、心理评估、瘙痒评估、Glasgow昏迷评分和肌力评估表等具有文书管理功能，可以上传各类知情同意书模板，自动载入患者基本信息后可打印。签字完成后，可以通过平板拍照方式记录；</p> <p>六、耗材管理、药品管理功能</p> <p>1、具备所有血透室耗材记录功能，包括透析器、血滤器、灌流器、管路等等，并且可以查看和打印详细历史记录</p> <p>2、常用耗材如透析器、血滤器等可以与透析流程关联，实现自动消耗，无须人工出库</p> <p>3、具备耗材库存预警和有效期到期预警功能</p> <p>4、具有自备药管理功能，能统计自备药用量、剩余数量，并且可设置库存预警功能</p> <p>5、自备药的使用可以和透析过程关联，实现自动消耗，无须人工出库</p> <p>6、具有患者费用管理，可以设置不同透析模式的费用，患者每次透析完成后自动产生费用记录，并记录于患者的费用余额中，进行统计汇总。</p> <p>7、耗材出库可以设置套餐，根据透析方式选择耗材出库套餐，无需逐项进行出库；</p>
--	--	--	--

			<p>七、平板端患者管理功能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、在平板上可以实现患者的详细电子病历管理，包括基本信息、血管通路在用和停用记录、详细透析记录、透析病程记录等</li> <li>2、在平板能查看患者历史长期医嘱记录，并可进行长期医嘱推送平板上能编辑患者的病程记录，可编辑模板，快速从模板导入，导入后可修改。病程记录填写时支持快速导入最近 180 天以内的各项检验结果、支持导入 180 天以内的患者血压、干体重；</li> <li>3、能在平板上进行患者信息建档，录入干体重、透析方案、病程记录、病史等各项进行；</li> <li>4、能在平板记录患者的首透病程、日常病程、查房记录、阶段小结、手术记录、死亡记录、出院记录、输血记录等信息；</li> <li>5、具备肾科临床工具，包括肾小球滤过率、BMI、体表面积、KT/V、蛋白分解率、内生肌酐清除率、肾衰指数、血透-残肾尿素清除率、校正钙浓度等计算公式，方便随时计算；</li> <li>6、支持手动录入患者检验结果、对接导入结果、拍照上传三种方式，可以在平板上查看任一检验结果，并可查看数据变化曲线图；</li> </ol> <p>八、科室质控分析功能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、具备患者基本信息的统计分类，包括免疫学类型、血管通路类、转归统计等</li> <li>2、对于治疗项目 HD，HDF，HP 等类型的相关统计分析</li> <li>3、具备患者长期干体重变化趋势，血压变化趋势查看和分析等</li> <li>4、具有耗材出入库、使用等统计分析功能</li> <li>5、具备各类实验室检查项目的统计分析功能，如血常规对比分析、支持各类质控达标的过程监测，查询达标率和完成率</li> </ol>
--	--	--	--

			<p>6、具备科室工作量统计分析，能查询每个工作人员的工作量</p> <p>7、具备决策分析模块，可以对患者进行贫血管理，自动将血红蛋白在不同区间的患者进行分类显示，并标记出近期变化趋势，可显示曲线图。医生在查看后还可以进行标记状态，从而方便快速调整患者用药方案；</p> <p>8、可以对患者进行容量管理，自动将患者的平均超滤率进行分类显示，从低到高依次展示，从而快速发现哪些患者的容量管理有问题，给出针对性治疗方案。</p> <p>9、可以对患者进行自动营养分析，根据白蛋白的范围对患者进行归类，并标记处理最近的白蛋白变化趋势，查看后还可以对患者进行一键标记处理记录；</p> <p>10、可以对骨矿物质进行自动筛选，根据甲状旁腺激素的数值，自动对患者进行分类，方便医生快速处理不达标患者，并可一键标记处理结果；</p> <p>11、具备透析质量管理报告，可以自动统计科室容量管理、贫血管理、透析充分性管理、营养管理、矿物质管理等多方便的结果质量，提供包括结果人数、中位数、平均值、入院超 90 天等各项指标的汇总分析；</p> <p>12、质控 KPI 数据统计（SOP）。显示设定的质控 KPI 统计数据，新入透析患者传染病检验完成率；维持性透析患者检传染病检验完成率；维持性透析患者传染病发病率；KTV 和 URR 完成率；KTV 和 URR 控制率；<math>\beta_2</math> 微球蛋白完成率；患者体重增长分析；动静脉内瘘长期生存率；血常规完成率；铁五项完成率；电解质完成率；IPTH 完成率；肝功能完成率；炎症指标完成率；血脂完成率；肾性贫血控制率；CKD-MBD 控制率；血清白蛋白控制率；患者高血压控制率；</p> <p>九、平板端功能</p>
--	--	--	--

			<ol style="list-style-type: none"><li>1、平板端可直观显示当前班次和区域患者，方便护士随时进行透前评估和透后评估，监测记录，症状和处理记录，医嘱执行等，并且随时可调整干体重；</li><li>2、平板端护士所需要记录的患者症状和处理、透后凝血情况、内漏或导管情况、透后症状、并发症、透析后宣教等均提供选项功能，无须打字录入，特殊情况下可在需要编辑文字；</li><li>3、平板端可以查看最近患者的透析详细记录，在日历上即可直观显示历史透析日期和时间、透析模式；并可直观看已透析和未透析的区别；通过点击平板指定界面，可以快速查看患者近期的超滤变化曲线，体重变化曲线等；</li><li>4、平板端可以查看检验结果、病程记录等医疗结果；</li><li>5、平板端支持上传检验图片、支持查看检验结果、检验结果曲线图，并具备肾科临床工具，可以快速计算：肾小球滤过率、BMI、Kt/V、URR、肾衰指数、滤过钠排泄分数等；</li><li>6、平板端支持医护人员设置电子签名，也可以让患者在治疗后签名并保存到透析单中，平板端支持修改个人密码；</li><li>7、平板端可查看医护人员排班情况，了解个人排班时间；</li><li>8、平板端可对患者进行各项评估，并与电脑同步；</li><li>9、平板端支持查看患者的完整透析单，进行预览；还可以查看患者病历情况：可以快速浏览每一次透析记录，无需逐次打开透析记录，在一个界面即可对体重变化情况、血压情况、透析中症状情况、医嘱内容进行对比分析查看，并填写看法，并可以对患者添加关注；</li><li>10、平板端具备健康教育功能，护士可对患者进行健康教育，系统自动展示教育内容，教育完成后患者可</li></ol>
--	--	--	---

			<p>以进行签名后保存，并在系统中形成一条健康教育记录。</p> <p>11、平板端可以快速查看操作日志，了解关键操作是于几点几分，由哪个医生、护士完成，从而方便进行追踪；</p> <p>12、平板端具备决策分析功能，可以对贫血进行管理、患者容量进行管理，将患者血红蛋白进行快速分类，并标记指标上升或下降趋势，还可以显示曲线图，添加标记信息；并可对平均超滤率进行分类显示，标记上升和下降趋势，显示曲线图，并添加标记信息；</p> <p>13、可对患者进行排序，选择机位排序、也可以按签到顺序排序、住院-门诊排序、下机排序或者姓氏排序；也可以护士操作过的患者自动归类进入我的患者，实现跨区操作；</p> <p>十、设备管理功能</p> <p>1、具有对血透机进行日常维护和登记功能；</p> <p>2、透析机在使用后能够根据预设的消毒方式，自动产生使用记录，记录内需包括使用患者，时间，消毒情况，维修记录情况等，且可以随时查询历史记录，并可打印；</p> <p>3、能够记录水质检测的结果，并可记录水机运行状态；</p> <p>十一、预警功能</p> <p>1、平板上具有查看各类预警功能，包括费用预警、自备药预警；</p> <p>2、系统通过平板端可以自动预警低血压、高血压等情况，并以醒目标识显示在界面上，可随时点击查看；</p> <p>3、透析过程中开具新的临时医嘱，系统可以以醒目提醒显示在界面上，并可点击查看具体提醒内容；</p> <p>4、医生和护士均可通过平板填写重要信息预警，并以显著标识出现在平板端；</p>
--	--	--	--



			<p>十二、患者健康教育功能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、可以指定护士负责相应患者的健康教育，并且系统可以指导护士在特定时间对患者做特定的健康教育；</li> <li>2、可以设定新患者教育内容、重点教育内容、月度教育内容，供护士对患者进行规范化教育；</li> <li>3、可以对健康教育做统计，并进行测试；</li> <li>4、在电脑端和平板端均可完成；</li> <li>5、可以对患者教育记录进行统计查询，并可打印记录；</li> <li>6、可以推送健康教育通知给患者，方便患者和家属及时查看，并可进行反馈；</li> </ol> <p>十三、感控管理功能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、具有单独的感控管理模块，非简单的感染管理页面；</li> <li>2、平板上具有各类感控检查表登记项目，至少包括：手卫生检查表、透析导管皮肤出口护理、透析导管连接操作、透析导管断开操作、内瘘或人工血管穿刺、内瘘拔针等项目；</li> <li>3、检查过程中系统会自动进行计时，记录检查时间长度、检查时项目会自动载入，检查者只需点击选择正确或错误，无需手动填写检查结果可以在电脑模块中汇总打印；</li> <li>4、具备各项感控制度查询与学习，系统内置常规感控管理制度，也可以手动添加；</li> <li>5、可以记录感控培训，并可以在系统内登记；</li> </ol> <p>十四、血管通路管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、穿刺位点标记功能：系统支持平板拍摄上传患者真实通路实照，可以对穿刺位点进行从 1 开始的数字编号，并可以选择各类标记信息，为下次穿刺提供指引。界面上可以直观查看历次穿刺信息及异常情况；</li> </ol>
--	--	--	--

				<p>2、具有血管通路时钟刻度指引功能，用于扣眼法穿刺的引导，可以在血管通路图上进行标记时钟刻度为进针方向，用 A 端/V 端箭头表示；</p> <p>3、具备通路评估功能，穿刺管理功能、导管管理功能、并发症管理功能；</p> <p>4、通路发生的并发症，日常记录可通过模板快速选择，并可进行统计分析；</p> <p>十五、患者自助查询功能</p> <p>1、具备患者自助查询功能，患者可在个人平板或专用设备上查询个人的就诊信息、排班、透前体重、透后体重、透前血压、透后血压；</p> <p>2、患者可自助进行签到、排号、打印签到小票；</p> <p>3、患者可自助查询体重变化曲线图、血压变化曲线图、健康教育信息等；</p> <p>4、患者可自助提交透析满意度调查表；</p>
2	国网上报	1 项	软件和信息技术服务业	提供国网上报功能
3	LIS 检验对接	1 项	软件和信息技术服务业	提供本项目 LIS 系统对接
4	医嘱对接	1 项	软件和信息技术服务业	提供医嘱对接服务
5	联机盒	50 台	工业	提供联机盒
6	配套板卡	1 项	工业	包含 50 台血透设备板卡

7	候诊终端	1 台	工业	1、展示面积大于等于 55 英寸 2、展示分辨率大于等于 1080P 3、终端支持以太网和 WiFi 连接
8	血透设备 对接	50 台	工业	提供血透设备对接
9	轮椅秤	1 台	工业	1、要求配置 标配（高强度称台、4 只称重传感器、内 置防水接线盒、称重仪表） 2、最大量程（kg） $\geq 300\text{KG}$ 3、精度（kg） $\geq 0.1\text{kg}$ 4、秤盘尺寸（m） $\geq 0.8*0.8\text{m}$ , 5、外形尺寸（m） $\geq 1*1\text{m}$
10	人脸识别 一体机 （连接体 重秤）	1 台	工业	1、全部具备人脸识别功能，内置摄像头，具备 IC 卡 扫描功能及测温模块； 2、摄像头参数要求： $\geq 200$ 万像素； 3、拍摄图像：HD1080P； 4、接诊机屏幕尺寸： $\geq 21.5$ 寸； 5、网络支持：以太网、支持 WiFi ； 6、内存： $\geq 4\text{G}$ ； 7、存储： $\geq 16\text{G}$ ； 8、操作系统：Android； 9、采用电容式触摸屏； 10、显示分辨率： $\geq 1920*1080$ ； 11、感应模块：测温探头； 12、为一体化设备；
11	人脸识别 一体机 （连接血 压计）	1 台	工业	1、全部具备人脸识别功能，内置摄像头，具备 IC 卡扫 描功能及测温模块； 2、摄像头参数要求： $\geq 200$ 万像素， 3、拍摄图像：HD1080P 4、接诊机屏幕尺寸： $\geq 12.1$ 寸， 5、网络支持：以太网、支持 WiFi 6、内存： $\geq 4\text{G}$ ， 7、存储： $\geq 16\text{G}$ ，

				8、操作系统：Android 9、采用电容式触摸屏， 10、显示分辨率：≥ 1280*800 11、感应模块：测温探头 12、为一体式设备 13、与配套血压计连接
12	智能终端	14 台	工业	配套血透系统智能终端
<b>(五) 临床辅助决策 CDSS</b>				
1	数据管理	1 套	软件和信息技术服务业	<p>一、前端数据采集</p> <p>与电子病历、本项目核心业务系统进行前端功能接口对接，支持各类主流开发框架及开发语言，对接方式支持：客户端、dll、jssdk 等，实现功能实时触发，数据实时采集。</p> <p>二、后端数据采集</p> <p>1、提供各数据采集集成方式，原始数据视图接口，集成平台接口，数据中心接口。</p> <p>2、提供数据采集数据源配置，支持 mysql、SQLServer、Oracle、Cache 等多种数据库接入；</p> <p>3、支持 ETL 方式对采集数据进行转换和抽取；</p> <p>三、数据质量管理</p> <p>1、自动对病房医师、门诊医师、检查科室、检验处理等业务项目自动进行数据质量评分</p> <p>2、针对病房医师，纳入数据质量监控的业务项目至少包含：医嘱处理、检验报告、检验申请、检查报告、检查申请、病历记录。针对检查科室，纳入数据质量监控的业务项目至少包含：申请与预约、检查记录、检查报告。</p> <p>四、自然语言处理</p> <p>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。</p> <p>五、后结构化数据服务</p>

			<p>1、实体关联：对于不同实体之间的关系进行正确关联，如：对于肿瘤 TNM 分期可识别并与临床诊断进行关联。</p> <p>2、实体抽取：以数据库视图形式展示抽取的实体类型及值。</p>
2	知识库	1 套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、知识库检索：支持通过多种方式（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、评估表、药品说明书等知识内容。</p> <p>2、疾病详情：疾病知识库能够提供不少于 2500 种疾病的详细知识内容，应包含疾病定义、病因、病理、临床表现、检查、并发症、诊断、鉴别诊断、治疗、预防的详细知识库内容，为医生的继续学习提供了丰富的素材。</p> <p>3、处置建议：知识库能够提供不少于 900 种疾病的处置建议，其中内容应包含：治疗原则、非药物治疗、合并症治疗的三项内容。</p> <p>4、用药建议：知识库能够提供不少于 800 种疾病的用药建议，应包含疾病分型以及不同分型详细的药物治疗建议。</p> <p>5、检查建议：知识库能够提供不少于 800 种疾病的检查建议，应包含疾病相关的实验室检查、影像学检查、病原学检查的详细知识内容。</p> <p>6、患者指导：知识库能够提供不少于 700 种疾病相关的患者出院指导说明。</p> <p>7、检验/检查：知识库能够提供不少于 1100 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。</p> <p>8、药品说明书：知识库能够提供不少于 9800 篇药品说明书。</p>

			<p>9、评估表及医学计算公式：知识库至少能够提供不少于 900 张临床常见评估表及计算公式，支持根据不同勾选项，得出不同的分值和评估结论。支持评估表打印预览、打印、以 PDF 格式下载到本地。</p>
3	医院自建知识库	1 套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、知识应用：支持医院自行维护知识，维护的知识内容可以与院内知识库相结合，并可以直接在提供给医院的产品中立即生效应用。</p> <p>二、字典对照：支持医院字典与院内知识库字典进行对应，至少应包含：药品、检验检查、手术、诊断、药品频率、护理医嘱字典。支持区分医院门诊 / 急诊、住院字典分别对照。</p> <p>三、知识维护：支持医院自行知识维护，至少应包含：</p> <p>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、手术说明等内容的自行维护。</p> <p>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、操作时间等参数筛选日志记录。支持知识更新后进行即刻数据同步。</p> <p>四、检验合理性规则：支持医院根据医院（门/急诊、住院）检验字典，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合理性规则。</p> <p>五、检查合理性规则：支持医院根据医院（门/急诊、住院）检查字典，维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄相关的检查合理性规则。</p> <p>六、手术合理性规则：支持自定义手术/处置合理性规则。可对规则的来源（住院、门诊、急诊）、类型（手术、处置）、提醒文案形式、禁忌级别、禁忌年龄区间、禁忌性别进行设置。</p>

			<p>七、诊断合理性规则：支持医院根据医院诊断字典，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规则。</p> <p>八、国际编码：支持 SNOMED CT 标准术语库在线查阅，便捷浏览中文版 19 个概念大类，也可以直接检索所需概念、上下级概念和本概念的其他表达方式。</p>
4	病房医生辅助系统	1 套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、智能推荐-鉴别诊断：支持结合患者的临床表现（主诉、现病史等病历信息以及检验值信息），智能判断患者疑似疾病，实时引导医生全面考虑患者病情，避免漏诊、误诊。</p> <p>二、智能推荐-评估表：根据患者当前病情，系统可实时为医生推荐该患者需要进行评估的评估表</p> <p>三、智能推荐-治疗方案：智能推荐治疗方案，根据患者当次诊断，结合现病史、既往史、用药史、检验结果、检查结果等情况，为医生智能推荐符合临床路径或指南推荐的治疗方案及对应的用药方案。</p> <p>四、治疗方案推荐应包含：</p> <p>1、大类方案推荐，如对于急性脑梗死患者应推荐：静脉溶栓、血管内介入、抗凝治疗、降颅压治疗、改善脑循环及脑保护、康复治疗、吞咽障碍评定。</p> <p>2、 大类方案的应用原则，如对于急性脑梗死患者使用静脉溶栓，系统应提醒：有效抢救半暗带组织的时间窗为 4.5h 内 (rtPA) 或 6h 内 (尿激酶)。</p> <p>五、检查/检验方案推荐，根据最新指南推荐，帮助医生推荐适宜的多套检查/检验方案，供医生选择。</p> <p>六、检查分析：结合患者当次诊断、主诉、病史等病情情况，对患者的检查报告结果进行解读，判断检查结果支持的诊断建议、排除的诊断、以及更详细的诊断分型，严重程度分级以及后续的治疗措施等。</p> <p>七、智能预警-检验分析：根据患者的检验结果，系统应支持自动判断检验值是否异常及提醒，并进行检验</p>

			<p>结果解读。提示检验结果解读时，提示结果原因，帮助医生快速判断校验。</p> <p>八、智能预警-危急值：根据患者的检验结果，在医生开具检验医嘱时，自动审核检验值是否落在危急值高值/阳性或低值的范围内，对大于危急值高值或低于危急值低值的检验细项主动进行提示。</p> <p>九、智能预警-手术并发症：结合患者手术类型、手术时间及术后患者的临床表现，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，避免医生遗漏。</p> <p>十、临床审核-检查/检验合理性：根据患者的症状、临床表现、诊断、检查/检验结果等情况，在医生开具检查/检验医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。</p> <p>十一、智能审核-检查/检验重复性审核：支持对重复开具的检验 / 检查项目可以进行审核提示，支持对重复开立的时间限制进行个性化设置。</p> <p>十二、智能审核-诊断合理性：支持根据患者情况（性别、年龄）审查诊断是否合理，并继续实时提示。</p> <p>十三、智能审核-用药合理性审核：支持结合患者性别、年龄、过敏史、用药情况、检验检查结果等情况，在医生开立药品医嘱时，自动进行用药合理性审核，对不合理用药、高危用药项目进行提示。</p> <p>十四、智能审核-手术/操作合理性 根据患者的症状、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，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。</p> <p>十五、智能审核强度设置：支持对于检验、手术、检查/检查重复性、用血、检查、用药、诊断、处置等医嘱的智能审核提醒进行三级提醒自定义（强/中/弱）。</p>
--	--	--	---



5	门诊医生 辅助系统	1 套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、智能推荐-鉴别诊断：支持结合患者的临床表现（主诉、现病史等病历信息以及检验值信息），智能判断患者疑似疾病，实时引导医生全面考虑患者病情，避免漏诊、误诊。</p> <p>2、智能推荐-评估表工具：根据患者当前病情，系统实时为医生推荐该患者需要进行评估的评估表。根据患者评分情况进行程度分析，自动计算分值，并评估患者当前情况。</p> <p>3、智能推荐-治疗方案：推荐治疗方案，根据患者当次诊断，结合现病史、既往史、用药史、检验结果、检查结果等情况，为医生智能推荐符合临床路径要求的治疗方案及对应的用药方案。</p> <p>4、智能预警-检查分析：结合患者当次诊断、主诉、病史等病情情况，对患者的检查报告结果进行解读，判断检查结果支持的诊断建议、排除的诊断、以及更详细的诊断分型，严重程度分级以及后续的治疗措施等。</p> <p>5、智能预警-检验分析：根据患者的检验结果，系统应支持自动判断检验值是否异常及提醒，并进行检验结果解读。提示检验结果解读时，提示结果原因，帮助医生快速判断校验。</p> <p>6、智能审核-检查合理性：根据患者的症状、临床表现、诊断、检查结果等情况，在医生开具检查医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。</p> <p>7、智能审核-检验合理性：根据患者的症状、临床表现、诊断、检验结果等情况，在医生开具检验医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。</p> <p>8、智能审核-检查/检验重复性审核：支持对重复开具的检验/检查项目可以进行审核提示。</p>
---	--------------	-----	---

			<p>9、智能审核-诊断合理性：支持根据患者情况（性别、年龄）审查诊断是否合理，并继续实时提示。</p> <p>10、智能审核-用药合理性审核：支持结合患者性别、年龄、过敏史、用药情况、检验检查结果等情况，在医生开立药品医嘱时，自动进行用药合理性审核，对不合理用药、高危用药项目进行提示。支持从提示信息关联查看不合理药品的药品说明书。</p> <p>11、智能辅助问诊：根据患者的症状、临床表现为医生智能推荐相关问诊路径，协助医生完成患者临床问诊。</p> <p>12、可视化问诊路径：提供图形可视化问诊路径，从主要症状出发，以流程图的形式将相关问诊要点呈树状串联在一起，医生可直接点击每个问诊要点是否存在（点击“√”或“×”）逐步完善问诊过程，并最终得出最可能的诊断，以及相应的处置措施。</p> <p>13、危险信号提醒，针对该症状需要优先排除/确认的症状、体征，在图形问诊页面的最上方用“危险信号”矩形框进行提醒。在问诊路径中，对急症用红色线框以及警示标示进行提醒并提供紧急处理意见。</p> <p>14、路径跳转：从某个症状出发进行图形可视化问诊的过程中，当该症状与其他症状合并存在时，可直接跳转至相关症状的问诊路径。</p>
6	CDSS 统计平台	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>2、用户点击数据：支持对整体点击量、覆盖患者数、覆盖医生数、智能推荐数进行统计分析；</p>

			3、热点功能：支持对检验检查、治疗方案、文献、鉴别诊断等不同模块使用点击量进行统计分析；
<b>(六) 输液管理系统</b>			
1	输液管理系统	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、系统设置：包含系统登录、密码校验、座位管理、叫号管理等；支持输入用户名和密码登录；支持切换用户；支持修改密码；支持登录自动同步服务器时间；支持密码复杂度校验；支持密码有效期设置；支持密码输错次数限制；支持默认密码修改提示；支持查询座位状态；支持释放座位；支持占用座位；支持重新分配座位；支持信息来源设置；支持呼叫语音配置；支持管理信息定时发送；</p> <p>二、静脉输液：</p> <p>1、包含接单打印标签、皮试管理（PC端）、高危药物管理、配药、穿刺呼叫、穿刺、换药、补执行、加药、联合输液、座位呼叫、巡视、结束操作、查询统计；支持输入查询条件查询处方；</p> <p>2、支持设置处方查询时间范围；支持扫描处方单接单；支持双重扫描确认接单；支持刷卡接单；支持简洁模式手工方接单；支持增强模式手工方接单；支持多处方选择；支持取消接单；支持查看接单记录；</p> <p>3、支持修改剂量；支持拆分处方剂量；支持拆分处方数量；支持修改处方频度；支持修改用法；</p> <p>4、支持普通组方；支持组方向导；支持智能组方；</p> <p>5、支持选择需打印的标签；支持调整标签顺序；支持设置单张标签打印的张数；支持设置标签打印套数；支持标签打印特殊药物标记；支持标签打印特殊剂量标记；支持保存并打印；支持保存不打印；支持补打标签；支持添加备注信息；支持重新设置排队序号；支持自定义标签；支持自定义腕带；支持条码类型设置；</p> <p>6、支持费用提示功能；支持设置滴速；支持分配座位；支持设置注意事项；</p>

			<p>7、支持皮试药物提醒；支持输入查询条件查询皮试医嘱（包含未收费）；支持设置皮试时间；支持特殊药物自定义皮试时间；支持打印皮试标签；支持皮试倒计时监测；</p> <p>8、皮试时间到提醒；支持登记皮试结果；支持皮试登记双人核对；支持查看皮试记录；皮试结果回传；</p> <p>9、支持接药界面，高危药物做特殊展示；支持药物标签，高危药物做特殊展示；支持高危药物配药双人核对；支持高危药物执行双签名；</p> <p>10、支持配药扫描；支持撤销配药；</p> <p>11、支持穿刺核对扫描；支持撤销穿刺；支持特殊穿刺；支持重新穿刺；</p> <p>12、支持换药核对扫描；支持撤销换药；支持药物补执行；自定义执行人和执行时间；自定义结束人和结束时间；录入补执行原因；补执行信息展示；</p> <p>13、有未结束输液记录自动加药；合并两次记录药物；药袋标签打印联合输液条码；单袋药结束；查看药袋信息；</p> <p>14、联合输液记录展示；座位呼叫监听管理；</p> <p>15、添加异常巡视记录；快速添加巡视记录；</p> <p>三、肌注：包含肌注管理；</p> <p>四、雾化：包含雾化管理；</p> <p>五、接口对接：包含输液接口对接。</p>
--	--	--	---

**（七）心电系统升级**

1	心电系统升级	1项	软件和信息技术服务业	提供医院现有心电系统升级，并且接入本项目信息平台，提供信息互联互通要求的数据
---	--------	----	------------	--

**（八）手术麻醉系统系统升级**

1	手术麻醉管理系统升级	1项	软件和信息技术服务业	提供医院现有手术麻醉管理系统升级，并且接入本项目信息平台，提供信息互联互通要求的数据
<b>(九) 重症监护系统升级</b>				
1	重症监护系统升级	1项	软件和信息技术服务业	提供医院现有重症监护系统升级，并且接入本项目信息平台，提供信息互联互通要求的数据
<b>(十) 院感管理系统升级</b>				
1	院感管理系统升级	1项	软件和信息技术服务业	提供医院现有院感管理系统升级，并且接入本项目信息平台，提供信息互联互通要求的数据
<b>(十一) CA 电子签名系统</b>				
1	移动电子签名系统	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、支持外接微信电子签名小程序，实现医护人员终端绑定、移动实名认证、签字采集、各类业务数据、文件电子签名；</p> <p>2、支持多 CA 证书授权中心通道配置，可以在线切换证书授权中心通道，能够实时签发符合《卫生系统电子认证服务规范（试行）》和卫生系统电子认证服务体系建设的系列技术规范的要求的第三方 CA 数字证书；</p> <p>3、提供一键取证服务，可以针对签署文件验证签名有效性和提取签署过程日志，实时生成证据报告；</p> <p>4、提供用户管理功能，支持批量用户创建、编辑、删除和批量导入；</p> <p>5、支持标准的 RSA/SM2 等算法，支持 Pkcs7 等格式的数字签名和验证功能；</p>

			<p>6、提供电子印章管理功能，实现医院印章、科室印章、医护人员签字等管理功能；</p> <p>7、提供日志管理功能，可以查询和管理登录日志、签名日志、数据维护日志等</p> <p>8、支持 PDF 表单模板配置功能，可以后台手动配置各类业务表单模板，根据模板动态生成 PDF 文件；</p>
2	电子签名 SDK 软件	1 套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、一套电子签名相关开发 SDK，与院内信息系统对接，实现用户实名认证、签字采集、文件签名和签名查验等功能；</p> <p>2、提供移动实名认证 SDK，实现基于微信官方的屏幕光线闪烁或随机数字朗读的活体刷脸实名认证功能；</p> <p>3、提供签字采集 SDK，实现在手机上采集用户手写签字；</p> <p>4、提供文件电子签名 SDK，实现文件内容浏览，电子签名和查验；</p> <p>5、提供扫码授权认证 SDK，实现在 PC 业务中移动扫码授权身份认证；</p> <p>6、提供扫码授权电子签名 SDK，实现在 PC 端业务中扫码和对文件电子签名；</p>
3	电子签名小程序	1 套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、能够在微信中直接安装和使用的独立电子签名应用；能够与部署在院内的移动电子签名系统对接，获取和验证用户信息；</p> <p>2、用户可在微信中活体刷脸实名认证，实时签发数字证书，可在微信中采集个人签字；</p> <p>3、能够与院内各信息系统对接，实现扫一扫登录认证，记录带电子签名的认证日志；</p> <p>4、能够与院内各信息系统对接，实现扫一扫电子签名，通过数字证书对电子处方、电子病历、检验报告等文档电子签名；</p> <p>5、支持安全会话授权技术，实现在一定时间内免扫码自动电子签名，支持手动取消授权；</p>

			<p>6、支持微信小程序批量签名，可在小程序查看本人待签文件，进行批量签名；</p> <p>7、提供查看本人登录认证和电子签名记录；</p> <p>8、支持微信小程序本地安全密钥存储技术，实现数字证书加密密钥分段存储并与微信终端绑定，保障密钥使用安全；</p> <p>9、支持用户设置自定义密码策略，支持通过微信指纹方式验证身份；</p>
4	电子签名前置交换系统	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、对内网部署的移动电子签名系统提供数据交换接口，接收用户实名认证请求、CA 数字证书签发和续期请求、文件移动电子签名请求等；</p> <p>2、对外网的微信开放平台、CA 认证机构、国家授时中心等外部服务提供数据交换接口，获取用户实名认证结果、CA 数字证书签发和续期结果、文件移动电子签名凭证等信息；</p> <p>3、只交换用户身份信息、用户电子签名凭证信息，不向外网提供文件原文信息；</p> <p>4、支持与微信原生活体刷脸认证链路打通；</p> <p>5、支持多 CA 机构数字证书签发链路打通，保证数字证书签发、续期业务连续性；</p> <p>6、支持微信、APP 等终端扫码签名、授权签名链路打通，交换经过加密的签名授权凭证；</p> <p>7、支持集群部署模式；</p>
5	时间戳服务系统	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、采用云端时间戳服务模式，通过调用接口方式获取文件时间戳和验证时间戳；</p> <p>2、接收应用系统发来的时间戳签发请求，签发时间戳后将时间戳返回给应用系统，时间戳服务请求遵循 RFC3161 时间戳标准；</p> <p>3、处理应用系统发来的时间戳验证请求，将时间戳验证结果返回给应用系统；</p> <p>4、基于 SNTP 协议，从指定时间源设备获取标准时间并同步；</p>

				<p>支持 SM2、SM3 算法；</p> <p>5、采用国家授时中心时间源，授时精度：0.5-3ms(毫秒)，守时精度：&lt;1ms（72 小时）；</p> <p>6、与移动电子签名系统良好融合，能够在签署业务流程中实现时间戳业务无缝对接；</p>
6	移动签署授权（医护端）	1000 人/3 年	软件和信息技术服务业	<p>1、对接具有工信部的《电子认证服务许可证》的第三方电子认证机构，颁发 X509 v3 的数字证书，证书有效期以年为单位，提供基于数字证书的电子签名服务；</p> <p>支持算法：支持 SM2；</p> <p>2、移动终端的微信/企业微信作为认证与签名设备，利用终端与移动电子签名系统交互，实现数字证书签发和电子签名应用；</p> <p>3、密钥管理服务：提供密钥加密服务，支持对数字证书加密存储，对加密密钥分段保存在移动终端和服务端；</p> <p>4、基于终端的活体实名认证机制，实现数字证书在线签发、在线更新；</p> <p>5、包含 1000 人 3 年的证书用量。</p>
7	数字签名服务器	1 台	工业	<p>1、提供符合 PKCS 标准的数字签名和验证功能，支持 RSA 算法及国产 SM2 算法；</p> <p>2、支持 SHA1、SHA256、SM3 等算法的文件摘要运算功能；</p> <p>3、提供证书验证功能，支持对证书的应用与验证；</p> <p>4、提供数据加密、解密功能，支持数字信封加密，支持国产密码算法；</p> <p>5、证书管理：实现对业务系统服务器端密码设备及服务器证书进行配置与管理，可生成服务器证书申请文件；</p> <p>6、信任源管理：可同时配置多条证书链，验证不同 CA 的用户证书；</p>



				7、安全存储：基于密码技术构建安全存储区，用于对可信根证书及黑名单文件进行分类安全存储，防止非法操作；
8	患者手写电子签名系统	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、提供用户管理功能，支持用户在线导入、批量导入、用户查询、用户修改等管理功能；</p> <p>2、支持移动刷脸活体实名认证，能够通过 H5 页面、微信小程序等终端对患者进行在线刷脸活体实名认证；</p> <p>3、提供数字证书管理功能，支持用户移动实名认证后在线签发和续期第三方 CA 机构数字证书；</p> <p>4、支持患者签名终端管理，可以实现按用户、按科室与手写电子签名终端设备绑定，实现信息准确推送和关联；</p> <p>5、支持手写电子签名终端设备首页背景图片、首页播放视频等自定义素材管理；</p> <p>6、支持标准的 SM2 等算法，支持 Pkcs1/Pkcs7 等格式的数字签名和验证功能；</p> <p>7、支持时间戳服务器，获取符合国家标准的时间戳；提供日志管理功能，可以查询和管理登录日志、签名日志、数据维护日志等；</p>
9	签名屏 APP 软件	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、支持 PAD、安卓平板电脑等用户终端，为医护人员和患者提供更加方便的签名操作，智能电子签名屏具备重力压感高保真签字，指纹采集等功能。</p> <p>2、能够与部署在院内的移动电子签名系统对接，获取待签名的电子病历、住院单据、知情同意书等电子文件；</p> <p>3、可以在 APP 内浏览文书内容，支持文件内容放大缩小；</p> <p>4、支持采集医护人员和病人的手写签字，能够把签字附加到待签名文件中；</p> <p>5、支持通过智能电子签名屏的指纹模块，采集病人的指纹印模，能够把指纹附加到待签名文件中；</p>

				6、能够按账户查看已经签署过的电子文件记录信息；
10	智能电子 签名屏 (无线)	30 台	工业	1、处理器：≥4 核、2.0Ghz 2、内存：4GB 或以上； 3、EMMC：64GB 或以上； 4、WiFi：支持； 5、摄像头：前后双摄≥500+800 万； 6、3G：支持； 7、4G：支持； 8、系统：Android；
11	移动签署 授权（患 者端）	1 年	软件 和信 息技 术服 务业	1、对接具有工信部的《电子认证服务许可证》的第三 方电子认证机构，颁发 X509 v3 的数字证书，证书有 效期以天为单位，提供基于数字证书的电子签名服 务； 2、支持算法：支持 SM2； 3、移动终端的微信/企业微信作为认证与签名设备， 利用终端与移动电子签名系统交互，实现数字证书签 发和电子签名应用； 4、基于终端的名认证机制，实现数字证书在线签发和 使用； 5、包含全院患者 1 年的证书用量。
<b>二、智慧服务</b>				
<b>(一) 掌上医院</b>				
1	掌上医院	1 套	软件 和信 息技 术服 务业	1、预约挂号：支持通过查看曾就诊科室、医院快速预 约挂号，支持通过搜索院区、科室、医生预约挂号， 支持查看开放预约日期内排班及余号，支持选择时段 精准预约，支持取消预约。 2、院外导航：通过定位，自动规划出患者从当前位置 到目标医院的路线，支持一键到院导航，包括步行、 公交、驾车等多种交通方案。 3、就诊当日提醒：支持查看就诊须知、门诊就诊流 程、预约挂号注意事项、检验检查注意事项及执行地 址、综合服务须知等信息。

			<p>4、候诊签到：支持引导患者用户进行签到，支持通过就诊凭证生成的二维码，手机扫码签到。</p> <p>5、排队叫号：支持主动消息引导患者用户查看当前排队位置，支持查看当前叫号、前方等待人数、预计等待时长。</p> <p>6、检查检验指引：应用内主动消息引导患者用户对于已预约的检验检查项目执行，支持查看检验检查日期、注意事项及执行地址。</p> <p>7、取药：支持针对线下处方、线上处方，选择到院取药或配送到家，支持查看取药地址，主动消息引导患者用户取药，支持手机扫码取药。</p> <p>8、消息推送：支持主动消息提醒患者用户就诊流程所有节点，支持应用外部的微信订阅通知提醒、支付宝消息盒子及消息列表提醒。</p> <p>9、应用人工智能分诊系统，形成智能问诊-分诊-预约-病史采集流程。</p> <p>10、支持实名制预约，加强退号、失约管理。在发生医师停诊、检查设备故障等影响患者按时就诊情况时，及时通知患者，并提供改约服务。</p> <p>11、患者检验检查结果能自动推送，减少患者来回跑动。</p> <p>12、线上申请住院预约，主动向患者推送住院等候信息，同时实现线上信息填报、押金缴纳、费用预交、费用结算、病历打印等入出院手续</p>
<b>(二) 互联网医院</b>			
1	互联网医院	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、全流程引导式就医：支持线上线下一体化诊中指引，以待办任务的形式提醒患者当前应关注的事务，支持患者自助签到。</p> <p>2、智能导诊：面向患者支持多种诊前咨询服务功能，引导患者选择与自身疾病相对应的科室进行预约挂号。</p>

			<p>3、预约挂号：支持搜索院区、科室、医生进行预约挂号，支持查看开放预约日期内排班及余号，支持取消预约。</p> <p>4、图文咨询：支持患者进行在线咨询，支持查看图文消息。</p> <p>5、就诊记录：支持查看患者以往就诊记录。</p> <p>6、药品配送：支持药品配送上门服务，支持在线自费功能。</p> <p>7、复诊配药：支持查看以往就诊记录和药物明细，通过患者添加的病情摘要和检查报告发起线上问诊流程。</p> <p>8、报告查询：支持以电子报告形式将检验检查结果推送至医生端和患者端。</p> <p>9、在线问诊：医生用户可以在核心业务系统工作界面进行沟通，包含线下诊疗全部功能，支持图文消息，支持主动发起视频。</p> <p>▲10、软件功能能够助力医院获取“互联网医院”牌照，并接入自治区监管平台，具体功能项需满足《广西互联网医院验收评估要点》所列内容的所有功能。</p> <p>11、支持在线预约就诊，支持预约检查排队，并提供就诊提醒，提升服务连续性。</p> <p>12、支持适老化改造，为老年人就医提供方便，切换老年版模式，方便老年患者获得在线诊疗服务。</p>
--	--	--	---

**(三) 医院导引系统**

1	医院导引系统	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、基础模块（系统管理平台、语音平台库（含普通话男、女声）、显示模版自定义软件）排队叫号后台管理功能，用于科室、人员、诊区、队列维护，显示屏管理，排队管理等功能（<b>在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图</b>）。</p> <p>2、门诊分诊叫号子系统用于门诊排队叫号流程实现，处理医生叫号、显示屏消息等数据（<b>在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图</b>）；</p>
---	--------	----	------------	--

			<p>3、药房取药叫号子系统用于药房排队叫号流程实现，实现发药叫号、领药确认等药房流程管理（在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图）；</p> <p>4、护士分诊工作站授权（含 15 个）每终端授权，用于分诊护士为排队患者做过号、续诊、绿色通道处理等</p> <p>5、叫号器客户端授权（含 60 个）每终端授权，按出诊医生数量，实现医生叫号操作；</p> <p>6、多媒体播放终端（含语音模块）每终端授权，每个诊区（包括医技）及诊室安装多媒体播放终端，用于显示候诊人员信息及叫号信息；</p> <p>7、支持排队叫号系统与院内 PACS 系统对接，支持通过定时拉取的方式获取到医技科室如 CT、B 超等科室的叫号信息，排队叫号系统获取到患者的叫号信息后匹配对应的队列。</p> <p>8、支持医生通过登录叫号器可以看到待就诊患者信息，支持按照 PACS 给定序号排序，医生可以选择顺呼或者选呼的方式呼叫患者就诊，呼叫之后在叫号大屏发声并显示患者就诊序号和名字。问诊结束后医生点击完成，患者信息就会下屏。对于已经完成的叫号患者，需要二次上屏，通过历史叫号模块进行激活，患者自动出现在叫号器以及屏幕，可进行重新呼叫。医生通过叫号器可操作挂起功能，重新激活挂起记录后，可继续叫号就诊。</p> <p>9、支持按照队列的方式绘制模板，同一个模板上可显示多个医技项目，可显示患者姓名、排队序号，支持上屏、下屏、屏幕自动刷新等功能，支持在后台设置屏幕的颜色、字体大小等，支持在后台预览屏幕，支持后台编写 HTML 代码。</p> <p>10、具备开放 api 服务接口，三方系统可通过接口进行顺呼、选呼、过号、挂起等操作，大屏端根据接口调用情况实现上屏和下屏信息联动。</p>
--	--	--	--

三、智慧管理			
(一) 病案管理系统			
1	首页录入	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、提供按量均分和科室偏好的两种分配方式，适应科室分配习惯。提供分配时查看各编码员剩余工作量的功能，使分配任务合理化。</p> <p>2、提供已分配病案的释放功能，灵活调配病案的责任编码员。</p> <p>3、提供院区数据管理的功能，避免交叉分配。</p> <p>4、提供不同医院类型设置首页录入页面的功能。支持综合医院、中医医院以及妇幼、儿童、康复、精神类等专科医院使用；可根据地方政策扩展相应的区域附页。</p> <p>5、提供患者基本信息、诊断信息、手术信息、费用信息、中医信息、其他信息等标准首页内容以及妇婴、肿瘤、精神、重症监护、民族医等附页内容的录入、编辑、修改、保存。</p> <p>6、提供首页字段及相关字典的自定义维护功能。兼容现有病案首页的同时，具备诊断类型、病人来源、二级来源、临床路径、是否疑难、是否单病种、是否危重、医疗小组，抗生素使用、使用目的、使用方案等字段。</p> <p>7、要求首页字段输入框提供编码、首字母、关键字等方式快捷检索和录入方式。</p> <p>8、提供首页数据录入和保存时的校验功能，满足正确性、完整性、逻辑性、合理性的质控类型。比如：项目必填、项目数据不规范、入出院科室不符提示转科、身份证号与出生日期关系是否一致、存在病理诊断必须输入病理号、存在手术必须有手术费用、校验产科婴儿记录和新生儿情况、校验低风险死亡患者、校验医保灰码等。</p>

			<p>9、提供首页数据校验结果的提示和定位功能。满足人工修改错误内容后再保存和人工再勾选或取消勾选校验错误的需求。</p> <p>10、提供国临版诊断、手术及操作记录的调序功能。</p> <p>11、提供患者门急诊诊断、入院诊断、病理诊断、转科记录、过敏药物、重症监护等多条数据的录入和查看功能。</p> <p>▲12、提供国临版与医保版的诊断、手术及操作编码的自动对照和查看功能。满足医保版诊断、手术及操作编码记录的位序调整、编码修改和勾选医保上报的操作需求。</p> <p>13、提供医保结算清单的数据查看、修改、清单打印的功能。</p> <p>14、提供病案批注的功能。满足编码员间互相检查已录病案首页数据质量的需求。</p> <p>15、提供接口费用重导入功能。满足自动清空时间范围内费用数据并重新导入费用信息的需求。</p>
2	首页质量审核	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、提供首页质量审核功能。审核类型包括强制性、合理性和逻辑性，并可按照卫统、HQMS、绩效上报等校验标准进行审核，展示质控项数目、错误病案信息、错误原因、扣分分数、病案首页得分。</p> <p>2、提供根据错误提示定位首页错误字段的功能。满足在病案首页页面修改错误数据并保存的需求。</p> <p>3、提供自动保存错误信息并分类查看的功能。根据错误信息查询窗口对审核的错误进行归类，显示归类错误例数，也可单独按照科室查询，以科室维度校验首页情况。</p> <p>4、提供多种审核类别和上千条审核规则，满足自定义维护审核规则的需求。</p>
3	病案查询与修改	1套	<p>软件和信息技术</p> <p>1、提供多种查询条件，包括基本信息、诊断信息、手术信息、医护人员等，精确查询已录入保存的病案。</p>

			术服 务业	<p>2、提供调取病案首页页面的功能。满足病案首页数据多次修改并保存的需求。</p> <p>3、提供自定义配置查询列表字段显示和字段顺序的功能。</p> <p>4、提供病案首页修改记录查询的功能。查看首页数据修改详情。</p>
4	审核确认	1套	软件 和信 息技 术服 务业	<p>1、提供多种查询条件，包括基本信息、日期类型、人员类型、出院科室、病案状态等，精确查看需审核确认的病案。</p> <p>2、提供调取病案首页页面，查看质控结果的功能。</p> <p>3、提供对患者病案首页数据的审核确认功能。</p> <p>4、提供病案锁定的功能。锁定后病案首页数据不允许修改。</p> <p>5、提供病案解锁的功能。解锁后病案首页数据支持修改。</p> <p>6、提供病案锁定、解锁操作记录的查看功能。</p>
5	病案借阅	1套	软件 和信 息技 术服 务业	<p>1、提供病案的借出、还入等功能。</p> <p>2、提供病案借阅记录、逾期未归还等信息的查询功能。</p> <p>3、提供历史病案借阅的登记功能。</p> <p>4、提供借阅维护功能，包括借阅部门、人员、事由等参数配置。</p>
6	病案收回	1套	软件 和信 息技 术服 务业	<p>1、提供纸质病历收回和整理功能。满足人工勾选或条码枪工具实现病案收回。</p> <p>2、提供收回未录入、录入未收回等病案多种回收情况的查询功能；提供逾期回收、病历回收率的统计功能，并可导出多种格式的文件。</p> <p>3、提供配置和打印条码的功能，满足病案上架操作与管理的需求。</p>
7	医保结算 清单管理	1套	软件 和信 息技	<p>1、提供基于病案首页数据和接口对接数据的医保结算清单的查看功能。数据包括：基本信息、门诊慢特病信息、住院诊疗信息、医疗收费信息。</p>



			术服务业	<p>2、提供医保结算清单的查询和修改功能。提供多种查询条件查询患者，查看和修改医保结算清单数据，修改保存的数据单独保存，不影响原病案首页数据。</p> <p>3、提供医保结算清单的打印和导出功能。打印模板符合国家医保局发布的最新清单样式，导出格式支持：pdf/、xlsx 等。</p> <p>4、提供医保版诊断编码和医保版手术编码维护模块，查看编码详情。</p>
8	检索查询	1 套	软件和信息技术服务业	<p>1、提供快速检索功能，并且满足姓名的全拼、首拼及通配符模糊检索的功能。</p> <p>2、提供复合检索功能。满足对病案首页字段的任意组合与排列的需求；对查询项目、关联关系和查询条件自定义配置的需求。复合检索查询结果满足调整字段位序、导出查询结果、调阅病案首页的需求。复合检索查询组满足保存后二次调用、修改的需求。</p> <p>3、提供复合查询结果的数据运算分析的功能。如统计记录、分组记录、求和、平均值、最大值、最小值等，可对查询结果的任意列进行正序、倒序排列，并支持分屏显示。</p> <p>4、提供针对疾病、手术的检索功能。满足对主要诊断(或手术)、全部诊断(或手术)、不同诊断(或手术)类型、不同手术切口类型、不同手术级别等检索需求。</p> <p>5、提供门诊、急诊、住院工作量的查询功能。</p> <p>6、提供统计与病案出院人数逻辑对比与分析的功能。满足查询和对比详细科室的逐日数据、查看患者病案首页信息的需求。</p>
9	统计管理	1 套	软件和信息技术服务业	<p>1、提供门诊工作量、住院工作量和和其他项目的录入、修改、查询功能。作为统计报表的数据来源。</p> <p>2、提供门诊、住院工作量数据的接口导入的功能。提供产生门诊、住院月统计数据的功能。</p>

			<p>3、提供对已存入工作量的数据逻辑审核校验和修改的功能。核查病房动态日志与病案首页数据的平衡关系。</p> <p>4、提供统计报表设置功能。包括：统计期间(如传统期间、自定义期间)；统计录入日期与当前日期的差额；术前住院天数计算方式(如周六周日节假日是否计入)、报表数值“0”是否显示、住院工作量在每月最后一天添加合计数值等。</p> <p>5、提供统计数据取数设置功能。包括：出院病人、危重病人、输血输液；医疗小组取数依据(主任医师、主治医师、住院医师、质控医师)等。</p>
10	卫统上报	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>▲1、提供自动生成卫统4表(出院病人调查表)所需上报数据的功能。满足最新版数据上报格式的要求，并支持三年以上的历史数据导出。</p> <p>2、提供数据审核功能。根据卫统上报要求对病案首页数据进行批量核查，显示错误信息的列表。提供病案首页数据修改和保存的功能。</p> <p>3、提供字段字典数据对照转换的功能。首页录入的数据标准按照卫统平台要求在后台自动对应转换，不影响医院原始录入的数据标准和规则。</p>
11	报表管理	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、提供多种类型的报表。类型包括：常用报表、病案报表、统计报表、卫统报表、手术报表、指标报表、中医报表、妇幼报表、再入院报表、绩效报表、地方报表、定制报表等。满足对病种、手术、费用、工作量、临床医疗质量、住院病人动态等多维度数据统计与分析，以及中西医绩效首页相关指标数据统计需求。</p> <p>2、提供日、月、季、年、同期、台账、一览表等方式查看报表数据的功能。满足自定义汇总科室分类，查看相关报表数据的需求。</p> <p>3、提供报表导出功能。导出文件格式包括：EXCEL\HTML\PDF\PSR\DBF\SQL等。</p>

				<p>4、提供自定义报表功能。灵活设计报表，自行增加文本域、计算域、排列对齐方式；针对某一域可以自定义函数，取值 SQL。</p> <p>5、提供统计报表数据间核查功能。核查首页数据与病房动态日志数据间的平衡，以及日志自身的平衡关系。</p> <p>6、提供维护报表的功能。包含卫统疾病分类代码、卫统病伤死亡原因类目、三十病种基本情况取值、医院报表取值、地方报表汇总科室、门诊及病区同期比项目、月份显示格式、损伤与中毒外部原因代码等。</p>
12	系统规范与维护	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、要求根据全国统一病案首页 2012 年 1 月 1 日(卫医政发[2011]84 号)下发的标准研发，各项目的数据标准预设和标准首页一致。</p> <p>2、要求根据 2016 年国卫办医发(2016)24 号文件内容，执行病案首页数据质量管理审核标准。</p> <p>3、满足国家最新版疾病、手术及操作、中医编码库，并可提供地方发布的编码标准，用户按需选择。提供不同版本间编码映射的功能。</p> <p>4、提供首页字段字典的维护功能。如职业、关系、组织机构分类代码、出生地、国家、民族、麻醉方式、手术级别、切口级别等基础字段严格采用国家卫健委颁布的标准字典，支持人工修改和保存。</p> <p>5、提供系统维护功能。如标准编码、病案基础、卫统基础、病区、科室、员工、医疗小组、节假日，肿瘤专科、报表设置定义等。</p> <p>6、提供当前年度月度日历的自动获取功能。提供节假日、工作日、门诊休息类型的配置功能。</p>
<b>(二) 不良事件管理系统</b>				
1	事件上报	1套	软件和信息技术	<p>1、系统提供医疗类不良事件、护理类不良事件、院感类不良事件、输血类不良事件、药品类不良事件、医疗器械类不良事件、治安类不良事件、后勤类不良事</p>

		术服 务业	<p>件、信息类不良事件等，同时支持不良事件类型的二级分类管理。</p> <p>▲2、支持提供卫健委发布的 19 种上报事件类型，与国家平台保持一致。包括：药品使用与管理类、医技检查使用与管理类、导管使用与管理类、输血使用与管理类、手术使用与管理类、输液反应事件类、其他安全管理及意外伤害、药品不良反应事件、治疗与处置使用与管理类、临床护理与管理类、设备器械使用与管理类、麻醉使用与管理类、跌倒坠床事件类、住院压疮事件类、体外假体装置植入物与移植物事件、院内非预期心跳停止(试填报)、院内患者自杀(试填报)、住院患者走失(试填报)、新生儿抱错(试填报)。</p> <p>3、支持与医院现有相关系统紧密无缝结合，不良事件上报时患者的基本信息能够从医院本项目核心业务系统、病案管理系统中自动调取，具体为在上报界面输入住院号或者门诊号后点击查询可自动带出患者信息。</p> <p>4、系统支持患者基本信息和药品信息从第三方系统自动接入，具体为当跳转不良事件的链接中带有住院号/门诊号时自动带出患者信息，有药品编码时自动带出药品信息，减少不良事件内容的人工录入。</p> <p>5、系统不良事件上报时支持附件上传功能。</p> <p>6、支持匿名上报、逐级上报等方式进行上报。</p> <p>7、重复上报预警，在同一时间段内对同一患者多次上报时弹出提醒，避免重复上报。</p> <p>8、系统提供可疑医疗器械不良事件及药品不良反应事件的查询功能，并能生成与相关平台关联的表单。 针对可疑医疗器械不良事件，能导出成与国家专用报表一致的表单。</p> <p>9、针对药品不良反应事件，能导出成与各省各地区医院药物警戒系统对接的列表。</p>
--	--	----------	--

			<p>10、针对药品不良事件和医疗器械不良事件提供接口对接方案，可从药品系统或器械系统提供的接口或视图调取数据。</p> <p>11、压疮、跌倒等护理不良事件无需上报，统计、汇总，由系统自动产生；</p>
2	事件处理	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>系统支持事件一二级待处理、超时事件、已处理、草稿箱事件、待处理事件、处理中事件，已上报事件，已结案事件等分模块显示。系统支持各类事件综合筛选处理，事件审核信息管理，事件复合检索系统提供事件待审核、抄送与我、与我有关、删除事件的查询和恢复功能；各科室查看自己职权范围内的事件，可以通过报告日期、事件发生日期、事发部门、事件类型、事件级别和严重度进行检索；相关人员或角色填写意见、整改措施；涉及多个相关科室时，多个科室也可以填写意见、整改措施。具体要求如下：</p> <p>1、事件审核内容：可自行创建需填写审核内容的模板，方便快捷选择，并在此基础上完善审核内容，如可以设置审核意见，备注等。</p> <p>2、事件分派：对于不属于职权范围内或需要多个部门协助处理的事件，支持将事件分派给其他职权范围。</p> <p>3、事件抄送：事件需要其他人员或部门知悉相关事件时，可以将事件抄送给某个人或者某个部门，系统提供本事件和事件抄送分支流程显示。</p> <p>4、事件编辑：对于上报人提供的内容，在科室审核阶段，支持修改完善职权范围内的事件上报及审核意见等内容</p> <p>5、事件流程修改：在事件流转过程中，随着事态的发展，支持对事件流程进行调整处理。</p> <p>6、事件驳回：驳回职权范围内的事件，支持多级驳回，需填写驳回原因。</p> <p>7、事件删除：支持删除事件，需填写事件删除原因，保留痕迹，同时可以对删除的事件进行查询，恢复。</p>

				<p>8、星级典型事件：可对重点关注事件进行标注，取消关注，集中显示星级事件。</p> <p>9、事件分享：分享典型案例功能，首页展示(在审核流程配置里配置是否开启分享功能，同时可配置事件分享的时长)。</p> <p>10、一二级事件分类：可以根据事件类型对事件进行一二级分类。支持事件的复合检索功能，可根据填报页面中所有信息进行自定义查询条件，事件的细化查询。支持按某些关键字或者某些事件类型，进行事件列表的导出,单个事件的 word 导出根据审核配置的超时设置显示事件的超时天数。提供单个事件导出：针对填报的内容，支持自定义导出模板以便导出 A4 纸样式，供科室存档。按照各事件类型，统一由不良事件的主管部门进行结案，对已完成事件归档操作，集中显示归档事件。支持事件持续跟进记录，填写落实情况。患者安全主题分析：针对患者的特性进行多维度的统计与分析、事件监测等等（驾驶舱）。</p>
3	风险评估	1 套	软件和信息技术服务业	<p>系统提供根据患者的各个风险评估单内容的填写量化评估出患者需要具体频次的检查和治疗，系统自动生成待评估列表，方便医务人员操作，支持评估表内容的自定义维护，并提供风险评分历史查询及打印功能</p>
4	统计分析	1 套	软件和信息技术服务业	<p>1、系统支持通过图表方式，对事件的原因、场所、人员、病人以及处理情况各类信息进行综合分析：</p> <p>▲2、鱼骨图分析：针对系统中上报的事件，可进行鱼骨分析，根据鱼骨图制作的“4321”要求及“4M1E”原则，对某一类事件或单个事件进行分析，生成完整的鱼骨图，并能够在线编辑、导出。</p> <p>3、交叉统计分析：具有灵活的分析工具，自定义两种项目进行交叉分析提高纵深分析力度，例如：可对工作年限、不良事件级别进行交叉，来分析事件的严重等级与工作经验之间的联系等。</p>

			<p>4、趋势分析：针对不良事件发生的趋势情况，采取对应措施，有效控制事件再次发生。</p> <p>5、环比分析：查看某类不良事件本期统计数据与上期比较，了解逐期的发展速度。</p> <p>6、同比分析：查看某类不良事件的本期发展水平与去年同期发展水平对比而达到的相对发展速度。</p> <p>7、支持根据事件类型、SAC 等级、事件等级、发生科室、上报科室、发生时间、上报时间等维度进行统计汇总。</p> <p>8、支持针对页面中所有选项指标进行汇总数据。</p>
5	系统设置	1 套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、基本信息维护：包括科室管理、用户管理、权限管理、事件上报模板维护等。</p> <p>2、公告管理：支持管理员和职能部门负责人通过平台发布公告、修改公告和删除公告，支持全院公开、对部分科室公开。</p> <p>3、事件流转：包含事件修改、确认、跟踪、分派、协助(抄送)、回退(驳回)、作废(删除)功能。</p> <p>4、事件警示：支持针对不同级的事件设置“超量未处理”、“整个审核流程超时未处理”对应的时长。</p> <p>5、用户日志管理：系统需自动记录用户的登入日志和操作日志，管理人员可以随时查询用户使用系统情况。</p> <p>6、页面设置：上报内容实现可以根据医院实际需要自定义修改，能自定义增加事件上报内容，同时能设置上报内容是否显示、是否必填、是否能导出等。</p> <p>7、参数设置：上报内容的参数支持自定义修改，包括增加参数、删除参数、对参数内容进行调整等。</p> <p>8、审核流程：医院可根据实际业务制定相应的上报流程，支持自定义更改不良事件的跟进部门；支持更改不良事件的审批环节；支持更改某个部门的审核权限</p>
<b>(三) 单病种管理系统</b>			

1	单病种过程质量管理	1套	软件和信息技术服务业	针对重点病种，如心梗、脑梗、社区获得性肺炎、剖宫产等等提供不少于7个质控点，涵盖患者病情评估、检验、检查、用药等。非重点病种提供不少于3个质控点。
2	数据管理	1套	软件和信息技术服务业	与电子病历、本项目核心业务系统进行前端功能接口对接，支持各类主流开发框架及开发语言，对接方式支持：客户端、dll、jssdk等，实现功能实时触发，数据实时采集。
3	单病种数据上报	1套	软件和信息技术服务业	一、上报患者筛选 系统应覆盖《单病种质量监测信息项（2020版）》中要求的40个病种的上报患者筛选，并支持自动识别ICD编码要求的出院患者。 二、上报内容 系统应覆盖《单病种质量监测信息项（2020版）》中要求的40个病种的全部上报内容。
4	医生端事中填报	1套	软件和信息技术服务业	一、患者事中筛选 1、入组提醒：系统可根据患者临床诊疗信息实时（无需点击保存按钮）自动筛选符合上报的患者，在电子病历书写界面弹窗提醒医生，给出入组建议，支持医生忽略入组提醒及备注忽略理由。如医生在入院记录初步诊断中输入“心衰”，系统立即弹窗提醒：该患者符合“心力衰竭”上报入组条件。 2、出组提醒：系统可根据患者临床诊疗信息（诊断、手术、患者基本信息）对已入组病种填报的患者满足排除条件时，在临床实时并自动提醒病种上报出组。 二、事中填报 支持临床诊疗过程中对病种入组患者进行上报内容填报。 三、填报进度 系统可根据病种填报内容汇总填报进度。



5	数据填报	1套	软件和信息技术服务业	<p>一、系统自动填报系统基于患者诊疗过程中结构化、非结构化信息，支持自动填报病种相关上报项目内容，支持医生查阅、修改。例如，对于急性心肌梗死病种，当首次超声心动图结果显示“左室射血分数LVEF43%，左室舒张末内径45mm，左室室壁瘤”时，系统可自动在填报页面的STEMI-2项中实现以上字段内容的自动抓取及报告时间信息抓取。</p> <p>二、人工补充填报支持用户病种上报数据项目多次修订、保存。支持对必填信息项进行特殊标记提醒。支持对病种上报必填项目的完整性进行提醒及上报拦截。支持对入组多病种患者（上报患者）进行提示。</p> <p>三、填报病种用户根据病种权限对具有上报权限的病种进行填报。</p> <p>四、填报内容审查系统应在填报内容界面显示表单统计情况，包括：系统推荐项目数、界面计算项目数、前端界面默认值项目数、用户修改过的项目总数、用户保存总数、系统填报率、表单填报率的具体数值情况，并用不同颜色标记数值和填报内容所在位置。</p> <p>五、原始病历查询系统应支持在填报页面同屏调取进行该患者病历，显示患者就诊次数、住院次数、门诊次数、急诊次数等基本信息，并支持直接查看病案首页（医生端、病案端）、入院记录、谈话记录、出院/死亡记录、病程记录、手术记录、医嘱单、检验结果、检查结果等信息，其中药品医嘱、检查、检验结果支持快速检索并展示医嘱闭环。</p> <p>六、个性化默认值支持对主观项目进行个性化默认值配置</p>
6	填报审核	1套	软件和信息技术服务业	<p>支持根据用户区分病种审核权限，包括：</p> <p>1、填报人员：填报已入组患者病种上报数据项目；</p> <p>2、审核人员：单例审核，批量审核（驳回）已提交病种上报内容；</p>

				3、上报人员：单例上报，批量上报，批量重报对审核通过病种进行上报，其中批量重报是指对上报失败的患者进行二次系统抓取信息进行自动补全后进行重报。
7	上报管理	1套	软件和信息技术服务业	<p>一、上报状态</p> <p>1、支持通过病种上报状态查询上报数据。</p> <p>2、支持查询上报失败原因。</p> <p>二、多病种上报冲突提醒</p> <p>患者同时满足多病种入组条件时，系统根据病案诊断（手术）自动入组多个病种，其中一个病种已完成上报，在进行其他病种上报时提示该患者已上报病种</p>
8	数据管理	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、系统可根据出院或入院时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择）检索出病种上报数据，包含累计病历数和患者数。并支持显示每个病种的待填报数、已上报数，下钻到每个病种的数据填报入口。</p> <p>2、系统可根据出院或入院时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择）按填报状态、上报状态、入组状态、病案号、患者姓名、科室、主管医生等维度进行数据检索（可一键重置），支持选择含其他病种已上报患者，并以列表形式展示，支持查看、填报、删除、日志、审查的操作内容。</p>
9	填报汇总	1套	软件和信息技术服务业	<p>一、数据上报统计</p> <p>1、系统支持通过上报患者查看病种上报情况，包括：</p> <p>2、病种上报例数：病种上报例数汇总、病种上报趋势、病种上报分布；以及病种上报率、病种及时率、病种上报排名等。</p> <p>3、病种上报例数，可包含：今日上报数（环比、同比）、本月上报数（环比、同比）、本月上报数（同比）、累计上报数，并支持页面置顶展示。</p>

				<p>4、系统可根据科室、病种分类、病种名称、年、月等维度选择查询病种统计数据，应至少包括：已上报例数、上报科室、上报病种、病种分布、病种费用、住院天数、病种平均费用、上报排名、年龄分布、患者性别分布等项目的详细情况。</p> <p>二、质控指标数据统计</p> <p>系统可根据出院时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择）按周或按月查看所有病种质控指标完成情况、指标完成率等，并分别以图形、趋势、列表形式展示。</p> <p>三、病种填报内容统计</p> <p>1、根据病种填报内容，汇总病种费用与患者住院日变化趋势。</p> <p>2、病种费用：病种费用趋势、平均数、中位数。</p> <p>3、病种住院天数：病种住院天数趋势、平均数、中位数。</p> <p>四、病种数据明细</p> <p>支持根据填报科室、填报人员汇总填报明细数据。</p>
10	数据对接	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、院内数据来源：支持对接院内系统：本项目核心业务系统、LIS、RIS、病案首页等（院内结构化数据）系统。</p> <p>2、国家单病种中心：支持通过医院前置机直接对接国家单病种中心数据接口服务，实现病种数据直接上报。</p>
11	系统管理	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、用户管理：系统可根据用户名、用户类型、上报病种（覆盖40个病种）进行检索管理情况。并以列表形式展示用户的创建时间，支持管理员进行账户增加、修改、删除等角色维护系统用户。</p> <p>2、角色管理：支持定义角色权限，至少应包含：医院用户、医院管理员、系统管理员。</p> <p>3、权限管理：支持根据角色进行系统功能、数据权限管理，以及定义用户上报病种范围。</p>

(四) DRG 智能系统			
1	医保结算清单质控子系统	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、医保结算清单质控，对生成的结算数据的完整性、合理性、反套高、反套低等规则进行校验，提升医院纠错能力，辅助正确、合理入组，提高医保结算清单数据质量，保障数据上传准确。</p> <p>质控结果包含：医保结算清单基础校验、医保清单接口规范、手术/诊断编码重复、内涵重复、一般不做主诊、联合诊断手术、诊断与主手术校验等等。并且点击质控结果，能自动定位到清单详细问题字段位置并标红显示。</p> <p>2、质控统计分析，对全院及科室清单在各个质控条件质控错误数量进行统计；支持通过强制/非强制和完整性、合规性等多种质控条件类型进行筛选；支持对统计查询数量结果进行排序。</p> <p>3、质控条件管理</p> <p>(1) 支持按质控条件描述、强制类型、启用状态等字段对当前质控规则进行条件的快速检索；</p> <p>(2) 支持对质控条件的类型、状态进行新增、编辑、删除维护；</p> <p>4、质控规则管理：</p> <p>(1) 支持院方规则自定义维护；</p> <p>(2) 当前质控规则包括但不限于：医保结算清单接口规范类校验规则、诊断/手术编码重复校验、手术与住院天数不符校验、手术内涵冲突校验、一般不做主诊断校验、医疗资源消耗校验、不能作为主手术校验、不重复使用校验、笼统诊断类校验、笼统手术类校验、联合诊断类校验、联合手术类校验、诊断与手术校验、不能用于医保 DRG 结算等。</p> <p>5、支持柳州中医优势病种识别、质控及上报</p> <p>6、对接本项目核心业务系统。</p>

2	DRG 运营管理分析子系统	1 套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、DRG 分组规则库包含 CHS-DRG 细分组 1.1 版本及地方政策。</p> <p>2、病案预分组功能根据 DRG 分组规则，基于出院病例主诊断、主手术、基本信息和治疗方式大数据知识积累，展示可能入组，需包含以下内容：</p> <p>（1）所有诊断编码、名称；</p> <p>（2）所有手术编码、名称；</p> <p>（3）所有诊断/手术作为主诊断时的可能的分组预测、病例类型、并发症。</p> <p>3、出院病案费用预评估功能根据出院病案预分组结果，结合分组权重、差异系数、历史点值，进行费用预评估，展示内容需包含所有诊断/手术作为主诊断时的分组权重、差异系数、DRG 价值、预计结余的预分析。</p> <p>4、在院病案预分组功能根据 DRG 分组规则，基于在院病例主诊断、主手术、基本信息和治疗方式大数据知识积累，展示可能入组，需包含以下内容：</p> <p>（1）所有诊断编码、名称；</p> <p>（2）所有手术编码、名称；</p> <p>（3）所有诊断/手术作为主诊断时的可能的分组预测、病例类型、并发症；</p> <p>（4）预分组时可以参考历史月份类似诊断分组的权重、差异系数、参考点值、参考 DRG 价值等信息。</p> <p>（5）可以根据科室、住院号、日期等条件查询病案及其预分组信息；</p> <p>（6）可以查看单个病案的详细信息，收费详细清单，药费、材料、服务、检查检验费用统计对比，药费排名；</p> <p>（7）可以与本项目核心业务系统同步单个病案，并重新进行预分组；</p> <p>（8）科室主任（或具备科室管理员权限的角色）可以管理本部门 DRG 预分组；</p>
---	---------------	-----	---

			<p>(9) 医生可以管理自己病人的预分组信息；</p> <p>5、根据在院病案预分组结果，结合分组权重、差异系数、历史点值，进行费用预评估，展示内容需包含所有诊断/手术作为主诊断时的分组权重、差异系数、DRG 价值、预计结余的预分析。</p> <p>6、DRG 分组反馈功能对局端下发的初步分组结果的分析、反馈管理，需包含以下功能：</p> <p>(1) 初分结果分析；可以按科室、医保类型（居民、区职工、市职工），病例类型（正常病例、不稳定或歧义组、高倍病例、低倍病例）等条件组合查询。按科室统计 DRG 入组人数、次均费用、总点数、病例价值、医疗费用、总结余、结余率、次均结余、平均住院日、DRG 组数、CMI、TEI、CEI、药占比、材料占比、服务占比、检查检验占比。可以按照全院、科室形成药费、材料费、服务费、检查检验费的统计对比图，可以按照总金额或百分比两个指标进行对比。可以导出统计分析结果到 Excel 表格可以查看单个病人的分组信息，包括病例类型、分组编码、分组名称、差异系数、总点数、病例价值、住院天数、医疗费用、结余、药占比、材料占比、服务费占比、检查检验占比。支持分组信息的 Excel 导出。支持单个部门、单个病人所使用的药物名称、费用、数量、均价的列表显示、支持各种指标的排序分析，支持药物使用信息的 Excel 导出。</p> <p>(2) 反馈任务下发；支持单个分组病案下发，支持多个分组病案下发，可以查看下发的情况。</p> <p>(3) 临床反馈辅助；部门或医生可以通过日期、病例类型（正常病例、不稳定或歧义组、高倍病例、低倍病例）、反馈状态（已反馈、待反馈、审核通过、审核失败）、盈亏状态（盈利、亏损）等条件组合查询。可以通过电子流程进行反馈。</p> <p>(4) 反馈预分组；</p>
--	--	--	---

			<p>(5) 分组反馈审核。</p> <p>7、DRG 单议反馈功能对局端下发的分组结果的特病单议反馈进行全流程电子化管理，需包含以下功能：</p> <p>(1) 上传最终分组结果；</p> <p>(2) 下发反馈任务；</p> <p>(3) 收集单议反馈材料；</p> <p>(4) 单议反馈审核；</p> <p>(5) 生成标准格式反馈材料。</p> <p>8、费用构成分析从 DRG 分组、医保类型、病例类型等维度对全院 DRG 结算病例费用构成进行挖掘分析，需包含以下功能：</p> <p>(1) 分月份分析全院/各科室所有病例的总点数、病例价值、医疗总费用、总结余、结余率、住院人数、次均费用、次均结余、平均住院日、DRG 组数、CMI、TEI、CEI、药占比、材料占比、服务占比、检查检验占比等关键指标，与历史某月份的同类病例进行对比，计算并展示各类费用的用量及排序；</p> <p>(2) 分月份分析全院/各科室各医保类型病例的总点数、病例价值、医疗总费用、总结余、结余率、住院人数、次均费用、次均结余、平均住院日、DRG 组数、CMI、TEI、CEI、药占比、材料占比、服务占比、检查检验占比等关键指标，与历史某月份的同类病例进行对比，计算并展示各类费用的用量及排序；</p> <p>(3) 分月份分析全院/各科室各 DRG 病组病例的总点数、病例价值、医疗总费用、总结余、结余率、住院人数、次均费用、次均结余、平均住院日、DRG 组数、CMI、TEI、CEI、药占比、材料占比、服务占比、检查检验占比等关键指标，与历史某月份的同类病例进行对比，计算并展示各类费用的用量及排序；</p> <p>(4) 分月份分析全院/各科室各类病例（高倍率病例、低倍率病例、正常病例以及不稳定或歧义病组）的总点数、病例价值、医疗总费用、总结余、结余</p>
--	--	--	--

			<p>率、住院人数、次均费用、次均结余、平均住院日、DRG 组数、CMI、TEI、CEI、药占比、材料占比、服务占比、检查检验占比等关键指标，与历史某月份的同类病例进行对比，计算并展示各类费用的用量及排序。</p> <p>(5) 各维度费用分析需能自全院级别层层下钻至对科室费用、医生费用以及具体病案费用的分析。</p> <p>9、在院病例费用构成分析对各在院病例费用构成、结算盈亏、费用消耗比例进行挖掘分析，需包含以下功能：分析病例的点数、病例价值、医疗费用、预计结余、预计结余率、药占比、材料占比、服务占比、检查检验占比等关键指标，计算并展示各类费用的用量及排序。</p>
3	数据接口	1 项	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、结算历史数据接口：同本项目核心业务系统建立的数据接口，可根据入院时间、出院时间、病案号、科室、医生、病种等筛选数据批量获取本项目核心业务系统结算历史数据，用于归档病案审核（时效性以数据接口为准）。</p> <p>2、结算定时数据接口：同本项目核心业务系统建立的数据接口，可定时调取在院、归档病案数据，用于在院病例定时审核（时效性以数据接口为准）。</p> <p>3、结算实时数据接口：同本项目核心业务系统建立的数据接口，可实时调取医嘱数据、待结算病案数据（时效性以数据接口为准）。</p> <p>4、DRG 结算历史数据接口：同本项目核心业务系统建立的数据接口，可根据入院时间、出院时间、病案号、科室、医生、病种等筛选数据批量获取本项目核心业务系统结算历史数据，用于 DRG 费用构成分析。</p> <p>5、DRG 结算定时数据接口：同本项目核心业务系统建立的数据接口，可定时调取在院、归档病案数据，用于 DRG 费用构成分析。</p>



				6、DRG 结算实时数据接口：同本项目核心业务系统建立的数据接口，可实时调取医嘱数据、待结算病案数据，用于 DRG 费用构成分析、DRG 分组器、DRG 结算预评估以及在院病例实时费用构成分析（时效性以数据接口为准）。
4	系统基础功能	1 套	软件和信息技术服务业	<p>1、用户管理：系统用户资料管理。</p> <p>2、权限管理：系统各级用户权限自定义管理。</p> <p>3、菜单管理：系统菜单自定义管理。</p> <p>4、系统首页：可在系统首页展示各系统模块分析结果。</p>
<b>(五) 护理管理系统</b>				
1	护理文书系统	1 套	软件和信息技术服务业	<p>一、通用功能</p> <p>1、根据临床护理文书规范，配置结构化的护理文书。</p> <p>2、根据各省市/医院不同的护理文书书写要求，配置不同的录入规则。</p> <p>二、各类护理记录单</p> <p>1、支持新建、修改、浏览、审签、打印各类护理记录单，表单设计结构化，通过数据引用、勾选、简单输入等方式即可快速完成录入。</p> <p>2、一般护理记录单、病危护理记录单、管道留置护理单、静脉导管置入术后维护单、深静脉血栓护理记录单、糖尿病治疗记录单、手术安全核查表等。</p> <p>3、支持自定义各类护理记录单的名称、表头、列、样式、脚注等信息；支持分科室配置。</p> <p>4、护理文书能通过护理知识库的共享提取及点选书写方式。</p> <p>三、各类评估单</p> <p>1、支持新建、修改、浏览、审签、打印各类护理记录单，表单设计结构化，通过数据引用、勾选、简单输入等方式即可快速完成录入。</p>

			<p>2、一般护理记录单、病危护理记录单、管道留置护理单、静脉导管置入术后维护单、深静脉血栓护理记录单、糖尿病治疗记录单、手术安全核查表等。</p> <p>3、支持自定义各类护理记录单的名称、表头、列、样式、脚注等信息；支持分科室配置。</p> <p>四、其他文书类型</p> <p>1、支持新建、修改、浏览、打印其他类文书，表单设计结构化，通过数据引用、勾选、简单输入等方式即可快速完成录入。</p> <p>2、知情告知类文书：留陪告知书、使用约束带知情同意书、侵入性护理操作技术知情同意书等。</p> <p>3、健康宣教类文书：PICC 置入术患者健康教育单、输液港置入术患者健康教育单等。</p> <p>4、支持自定义配置其他特殊护理文书。</p> <p>五、必填项校验可配置文书中必填项目，在保存时提醒漏填的项目。</p> <p>六、数据生成编辑过程中自动生成评分（如有）、评估等级（如有）、记录时间和执行人，日期时间可修改，执行人签名处支持加载签名图片。</p> <p>七、临床数据引用支持引用多种数据，包括患者医嘱、体征记录、手术、检验检查报告、临床常用特殊字符等，免页面跳转，实现准确、快捷录入。</p> <p>八、专科模板引用支持引用自定义的模板用于书写必要的患者情况记录等。</p> <p>九、专科模板维护支持自定义常用专科护理描述语句供文书引用。</p> <p>十、文书查询可根据住院号或患者姓名精准查询全院范围内任一科室任意患者的文书。</p> <p>十一、文书集成支持将护理文书共享给第三方信息系统调阅。</p> <p>十二、自动绘制产程图。</p>
--	--	--	---

2	护理管理系统	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、人员管理</p> <p>1、护理人员录入档案，并能够提交护士长、护理部审核；护理部为全院护理人员建立个人 360° 信息档案，至少包括 基本信息、能级、职称经历、学历、岗位级别、论文、课题、专利、著作、奖励、学术会议、考试成绩、轮转经历、培训进修经历等，支持导出 PDF 存档；资料填写完后，每个护士提交给护士长，护士长审核后，提交给护理部；护士长和护理部收到审批通知，看到待审核的任务，提示待审核的信息的变更前后的差别，提出审核意见；驳回时护士可以查看驳回意见进行修改；护理部/护士长查看护理人员的档案并可以进行修改；护理部可以查看全院和各个科室护理人员的基本信息，并能够增删改查个人基本信息，全院护理人员分配；护理人员在不同科室病区间进行调动，支持实时调动，也支持指定日期的调动，人员调动后，移动护理业务中人员所管理的病区自动变更。</p> <p>2、护士执业资格证书到期前 3 个月开始提醒相关人员。可以编辑提醒内容和提醒时间。</p> <p>3、护理部能够分配检查组，可根据用户名、工号查询用户，把用户加入质量检查组，支持设置质量检查组的组长等；可新增、修改和删除质量检查标准组。</p> <p>4、护理人员可以在线填写请假申请；护理部、护士长对请假进行审批。可以提出审核意见，是通过或者驳回，驳回时护士可以查看驳回意见进行修改；对于不走流程的请假信息，护理部、护士长可以直接维护入系统；查询各护理单元人员的休假类型、天数。</p> <p>5、可根据年龄、学历、英语水平等多种条件查询特定护理人员</p> <p>6、统计各病区护理人员的年龄分布、各层级人数和分布、学历分布和人数、职称分布和人数；统计各病区护理人员人数及全院的总人数；统计各病区专科护理</p>
---	--------	----	---

人员的人数及全院的总人数；其它护理部需要的统计数据，如服装、鞋号等；统计各病区各调动类型的分布情况；统计各病区离职率及具体离职人员；统计全院人员轮转的经历，统计人员轮转科室的时间和次数，支持导出。

## 二、排班管理

1、设置周标准工时、产假、公休假的补贴工时等，增加或减少参与各护理单元排班的人员，待调动、离职人员标识具体时间，作为排班人员选择的参考；

2、支持护理部统一设置班次名称、班次工时、起止时间等；

3、根据病区需要，各护理单元从全院班次中维护自己所需的班次；

4、各护理单元将自己的基础班次进行组合，支持设置多个组合班；

5、支持设置各护理人员每年的公休假；

6、护士长可以简单快速的进行排班，支持周排班、月排班或特定时间段排班，并可以复制上一次的排班表；压疮、跌倒等护理不良事件统计、汇总，由系统自动产生。

7、护士长可以在排班表查看到请假的人员和日期，根据请假、调动情况在排班表提示，并调整排班；

8、可以在排班表选择列，显示能级、手机号、当值管床、责任管床、班次工时等；

9、支持给一个人同时排 2 种班，并可以给某个班加特殊标示；

10、排班同时自动统计工作时数，支持录入欠休工时，护士可以查询排班表，科护士长、护理部能根据权限实时对科室排班情况进行监控；

11、科室排班提交后，护理部可以查看全院各个护理单元的排班情况；

12、录入加班工时、扣班工时，自动汇总统计各护理人员的实际工时、积假工时等，支持清算积假，统计病区护士 APN 等班次的数量，统计工作量。

### 三、质量检查

1、提供标准的质控模板，支持修改模板

2、根据 PDCA 的流程，设置一级、二级、三级质控流程，支持病区质控、大科质控、全院质控等多种质控流程，可根据质控模板调整质控的检查流程和整改流程

3、护理部能够分配检查组，可根据用户名、工号查询用户，把用户加入质量检查组，支持设置质量检查组的组长等。设置一级、二级、三级质控小组人员，组长，副组长。

4、护理部和病区可以制定质控检查计划，包括时间、检查内容、检查组、使用的检查表单、检查病区等信息。质控检查计划在发布前可以修改，一旦发布就不可以修改；护理部和病区可以制定质控检查自查任务；支持护理部、护士长为不同检查组设置检查任务，包括时间、检查表单等；支持检查组为成员分配检查任务，包括检查时间、分配检查病区、使用的表单等；检查任务会直接关联到每个检查人，检查人从 PAD 上登录后就可以查看我的检查任务。护理人员、护理部可以查看每个质控单目前的进度和执行人执行时间，下一个节点的执行人；支持护理部、科室分别查看护理质量检查的进度。

5、可以支持各种质控检查，包括护理部常规检查、护理部抽查、病区自查、行政查房、各个专项质控小组的检查；检查完后，每个检查人员把检查结果在线提交给检查组组长，组长审核后，提交给护理部；护理部查看各个质量检查组提交上来的检查结果，系统将存在问题的检查记录下发到病区，供病区整改；检查完

成后，护理部可以将检查单下发给病区整改，支持多张检查单汇总成一张整改单下发。

6、支持自选检查单、自选科室进行问题汇总；支持按照病区进行汇总扣分问题，显示每个病区各问题项的检查结果，指导病区整改；病区对护理部下发的问进行原因分析并填写整改措施，护理部可以进行跟踪检查。对存在的普遍问题，护理部将进行统一的原因分析和整改；病区对存在的问题进行整改，并对整改结果进行评价，护理部可以给出意见。根据扣分问题，对全院的质控扣分问题项目进行统计，汇总全院结果，形成质控分析报告。

7、可以按照计划对病区得分进行排名，显示不达标病区，进行分析改进；可以按照月、季度、年的方式查看各病区各质控类型的平均分及全院的总平均分。

#### 四、上报管理

1、责任人上报发生不良事件的各种信息，包括时间、地点、患者情况、发生责任人可以对事件的原因初步分析。支持跌倒/坠床、给药错误、压力性损伤、药物外渗、非计划性拔管、烫伤/冻伤、标本错误、意外、手术标本错误等事件结构化记录、上报、分析，与上级管理系统对接关联，及时获取跟踪。

2、使用期间支持修改表单，并可以增加其他不良事件上报表单。

3、上报带入和新发压疮，可以现场拍摄压疮伤口照片并上传。

4、可以使用鱼骨图的形式帮助进行原因分析。

5、护士长对不良事件进行审核，对事件进行全面原因分析。护理部进行审核，给出处理意见。

6、不良事件检索，根据事件类型、发生时间、上报病区、处理阶段等信息进行快速检索。

7、可以按照上报类型、上报时间，以折线图或柱状图形式比较分析多个护理单元上报事件发生情况。

8、统计和分析各种上报的因素，例如跌倒发生的地点、当事护士的层级、事件发生的时间段等。且统计项目自动根据上报表单调整统计项目。

9、可查看任意时间段内各上报事件类型在科室分布的例数，可以统计任意时间段内各上报类型分布的百分比，可统计上报事件发生数量中各科室分布的百分比，以柏拉图形式体现各上报类型的累积百分比，自动生成某段时间内的上报统计汇总文字报告

#### 五、满意度调查

1、可以自己修改问卷，问题设计，可以组成各种调查问卷。调查问题库的维护，可以增加问题、修改问题、删除问题等。

2、护理部可以制定满意度调查计划，包括时间、调查模板、调查份数、调查病区等信息。满意度计划在发布前可以修改，一旦发布就不可以修改。病区内的每个成员可以自动收取护理部下发的调查任务。

3、患者可以通过 pad 在线填写调查问卷，患者可以用手机填写调查问卷。

4、按照计划名称，可以查看已调查份数和调查病区，可查看各计划内参与调查病区的已完成份数和平均分，可查看各病区参与调查的单子详情与得分情况；对有效调查问卷进行统计，按照月、季度、年，查看各病区平均分、中位数、众数等统计指标；对问卷调查结果进行统计，找出问题。

#### 六、护士长手册

1、能够设置检查人员，只有检查人员能够收到和查看检查单，组长可以分配和审批任务

2、护理部制定年度、季度、月工作计划，并进行工作总结；病区护士长制定本病区的年度、季度、月工作计划。

			<p>3、护理部审核工作计划与总结，查看完成情况。可以提出审核意见，是通过或者驳回，驳回时护士可以查看驳回意见进行修改。</p> <p>护理部可以查看自己和各个病区的工作计划，病区可以查看本病区的工作计划。</p> <p>4、护士长记录每周例会的情况。</p> <p>5、本病区的查房记录、科室大事件记录、重危病人记录、质量绩效考核记录。</p> <p>七、教育科研</p> <p>1、支持书写其他多种记录。</p> <p>2、支持查询、管理和统计：科研项目（课题）的名称、负责人、参与人、起止时间、研究成果等信息；护理人员参与编写的著作的名称、出版社、作者、时间等；护理人员发表的论文名称、杂志名称、发表时间、作者等；护理人员发表的专利情况，包括专利名称、发明人、发明时间等；护理人员获得的奖惩情况，包括人员、名称、时间等信息；护理人员参与学术会议的情况，包括会议名称、起止时间、主办单位等信息；护理人员的学术任职情况，包括级别、机构名称等信息。</p> <p>3、护理部可以录入考试信息，护士长可以录入考试成绩，可下载打印。</p> <p>4、护理部上传培训课件，供参加人员学习；护理人员查看护理部上传的培训课件，下载后线下学习。</p> <p>5、护理部可制定本年度外出培训进修计划，可下载打印。</p> <p>6、培训考核：院、科、病区三个层面开展教培，实现教育和培训、考试一体化。功能包括：</p> <p>(1)系统管理</p>
--	--	--	---



			<p>1) 提供登录系统的功能</p> <p>2) 维护使用者的岗位权限</p> <p>3) 维护岗位权限与菜单资源的关系</p> <p>(2) 人员档案</p> <p>1) 员工档案信息管理，基本信息、学历、继续教育、不良事件等登记</p> <p>查看个人基本信息和档案信息；</p> <p>2) 设置护士能级基础信息；</p> <p>3) 根据员工历年的成长经历按照时间轴进行展示。</p> <p>4) 个人日程日历视图，包含排班，培训，考试等事件显示</p> <p>5) 按照要求完成各种统计分析</p> <p>(3) 培训管理</p> <p>1) 发布培训时，上传的附件（支持视频、PPT 等文档资料），护士可以在护士端程序中进行打开，进行在线观看和学习；</p> <p>2) 在线学习后可以针对培训的模拟考核；</p> <p>3) 在线学习后，管理人员可以实时审阅在线学习情况以及学习后的模拟考核记录；</p> <p>4) 维护护理部和各个科室的培训年度计划；</p> <p>5) 发布一次培训事件，包含培训课程、讲课老师、参与人员、培训时间、地点、课时、以及培训的形式，支持培训附件：视频、word 文件的在线打开及观看；</p> <p>6) 培训发布后，科室维护可以参加培训的人员；</p> <p>7) 培训发布后，在对应参与人员的日程中进行提醒；</p> <p>8) 培训人员签到，支持两种签到方式：参与人员在手机上进行签到和培训老师进行统计签到；</p> <p>9) 完成培训课时等各种统计；</p> <p>10) 培训基础理论课程库、操作课程库设置，包含课程相关资料附件管理；</p> <p>11) 设定各层级护士的年度培训课时要求；</p> <p>(4) 考试管理（包含移动端）</p>
--	--	--	--

			<p>1) 维护考试题库，支持标准题型的维护（可以维护包含题干的材料题），按学科分类题库试题，题目和选项的内容需要支持图片或其他多媒体内容。</p> <p>2) 提供基础护理基础考试题目数据（5万道题，各科室都包含）</p> <p>发布一场考试，包含考试内容、考试形式、时间、地点，可以分多个批次来安排人员进行考试；</p> <p>3) 支持按一定规则从题库中自动选择题目形成一场考试的考试试卷</p> <p>考试发布后，在对应参与人员的日程中进行提醒；</p> <p>4) 对于理论在线考试，监考官在系统中对考试的过程进行控制；</p> <p>5) 参考人员可在电脑系统中进行在线答题考试；</p> <p>6) 维护实践考试的评分表；</p> <p>7) 同理论考试一样，监考官可在系统中对考试的过程进行控制</p> <p>8) 实践操作考试由考官通过平板或其他设备现场实施打分，并生成考试结果。</p> <p>9) 个人可查看需要参加的考试以及参加过的考试列表及结果</p> <p>10) 对于不在系统中进行的考试，也可记录成绩到系统中</p> <p>11) 对于单场考试的结果进行统计，包含参与人数，错题率等</p> <p>12) 可以参看单场考试中个人成绩所处排名，也可对比个人历史考试成绩，查看成绩上升或下降趋势</p> <p>13) 发布一场考试，包含考试形式、时间、出卷方式、成绩显示方式等，可以关联考试相关的培训内容。</p> <p>14) 通过向导可以轻松完成从发布考试到结束考试的整个流程</p>
--	--	--	--

			<p>15) 参考人员可以用手机扫描系统生成的二维码进行考试</p> <p>16) 监考官在系统中对移动考试的过程进行控制</p> <p>17) 对于单场考试的结果进行统计, 包含参与人数, 得分情况</p> <p>18) 统计分析错题情况</p> <p>19) 指定参考人员, 发布试卷内容, 支持从全库提取, 也可指定章节和手动维护, 生成试卷可查看具体试卷内容</p> <p>20) 护理部可根据需要指定参与人员层级及需要的场次, 可查看每场名单、参考人员的科室分布</p> <p>21) 各个科室可以查看本科室参考人员信息</p> <p>(5) 统计分析</p> <p>1) 统计并分析培训的完成情况, 如按时率, 到岗率, 完成率等, 提供参与各项培训、考核、学习等人次的统计, 包括: 综合汇总、培训汇总、考核汇总、考核结果汇总。</p> <p>2) 综合汇总: 统计周期下各病区参与考核、学习、演练的人次或次数的统计, 提供统计结果的明细数据的查阅。</p> <p>3) 培训汇总: 统计周期下各病区参与各种类型培训的人次统计, 提供统计结果的明细数据的查阅。</p> <p>4) 考核汇总: 统计周期下各病区参与各种类型考核的人次统计, 提供统计结果的明细数据的查阅。</p> <p>5) 考核结果汇总: 统计周期下考核结果统计, 包括通过率、复考通过率、补考通过率、未通过率、缺考率, 提供统计结果的明细数据的查阅。</p> <p>6) 统计分析考试的完成情况;</p> <p>八、护理制度</p> <p>1、采用文件目录结构, 护理部可以在网上发布各种护理规章制度, 将文档可以作为附件上传, 护理人员可以下载查看。支持护理制度分类, 可以按照级别、内</p>
--	--	--	--

			<p>容对各种规章制度进行分类。每个护理制度有修订历史，记录整个文档的生命周期，包括废改立的时间，对应的文档。</p> <p>2、采用文件目录结构，病区可以在网上发布各种护理规章制度，将文档可以作为附件上传，病区护理人员可以下载查看。支持护理制度分类，可以按照级别、内容对各种规章制度进行分类。每个护理制度有修订历史，记录整个文档的生命周期，包括废改立的时间，对应的文档。</p> <p>九、统计报表</p> <p>1、统计各病区各类医嘱的执行率、扫描率等执行情况。</p> <p>2、统计各病区各护理人员的工作量、使用 PDA 执行医嘱的比率。</p> <p>3、统计选定时间范围内，各类床位费的数量情况，支持以柱状图形式汇总。</p> <p>十、护理业务数据实施监测</p> <p>1、实时显示全院的总床位数、在岗护士数量、休假护士数量、全院床护比、患者总数、护患比。</p> <p>2、实时显示全院或病区危重患者数量、高风险患者数量、发热患者数量、手术患者数量、输血患者数量、使用呼吸机患者数量、置管患者数量（包括不同类型置管）。</p> <p>十一、高风险患者管理</p> <p>1、分类查看全院或各个护理单元各类高风险的人员列表，包括姓名、高风险类型、评估时间、评估分值、评估人等信息。</p> <p>2、可以查看患者的评估单详细内容，包括给予的护理措施。</p> <p>3、根据医院的规定，对高危患者的护理情况进行督查，包括护理措施是否按时进行、护理巡视是否按时进行。</p>
--	--	--	--

4、支持按照高风险类型、病区、时间统计全院或各病区在查询时间内的各类高风险患者的人数，汇总各病区各类高风险患者的总数。支持高危用药提醒、双人核对等。

## 十二、敏感指标上报

1、支持上报的敏感指标包含：本季度实际开放床位数、季初全院执业护士总人数、季末全院执业护士总人数、季初住院病区执业护士总人数、季末住院病区执业护士总人数、本季度白班责任护士数、本季度白班护理患者数、本季度夜班责任护士数、本季度夜班护理患者数、本季度住院病区执业护士实际上班小时数、本季度住院患者实际占用床日数、季初在院患者数、本季度新入院患者总数、特级护理患者占用床日数、一级护理患者占用床日数、二级护理患者占用床日数、三级护理患者占用床日数；季初护士（初级）人数、季末护士（初级）人数、季初护师人数、季末护师人数、季初主管护师人数、季末主管护师人数、季初副主任护师人数、季末副主任护师人数、季初主任护师人数、季末主任护师人数；季初中专护士人数、季末中专护士人数、季初大专护士人数、季末大专护士人数、季初本科护士人数、季末本科护士人数、季初硕士护士人数、季末硕士护士人数、季初博士护士人数、季初<1年资护士人数、季末<1年资护士人数、季初 $1 \leq y < 2$ 年资护士人数、季末 $1 \leq y < 2$ 年资护士人数、季初 $2 \leq y < 5$ 年资护士人数、季末 $2 \leq y < 5$ 年资护士人数、季初 $5 \leq y < 10$ 年资护士人数、季末 $5 \leq y < 10$ 年资护士人数、季初 $10 \leq y < 20$ 年资护士人数、季末 $10 \leq y < 20$ 年资护士人数、季初 $\geq 20$ 年资护士人数、季末 $\geq 20$ 年资护士人数；执业护士离职总人数、护士（初级）离职人数、护师离职人数、主管护师离职人数、副主任护师离职人数、主任护师离职人数、中专护士离职人数、本科护士离职人数、硕士护士离职人

数、博士护士离职人数、<1年资护士离职人数、 $1 \leq y < 2$ 年资护士离职人数、 $2 \leq y < 5$ 年资护士离职人数、 $5 \leq y < 10$ 年资护士离职人数、 $10 \leq y < 20$ 年资护士离职人数、 $\geq 20$ 年资护士离职人数；院患者身体约束日数、气管导管非计划拔管例次数、气管导管留置总日数、CVC非计划拔管例次数、CVC留置总日数、PICC非计划拔管例次数、PICC留置总日数、导尿管非计划拔管发生例次数、导尿管留置总日数、胃肠管（经口鼻）非计划拔管发生例次数、胃肠管（经口鼻）留置总日数、PICC相关血流感染发生例次数、CVC相关血流感染发生例次数、VAP发生例次数、有创机械通气的总日数、导尿管相关尿路感染（CAUTI）发生例次数、住院患者跌倒无伤害（0级）例次数、住院患者跌倒轻度伤害（1级）例次数、住院患者跌倒中度伤害（2级）例次数、住院患者跌倒重度伤害（3级）例次数、住院患者跌倒死亡例数、住院患者2期及以上院内压力性损伤（包括粘膜压力性损伤）新发病例数。

2、自动汇总统计各病区月度敏感指标数据。

3、可以上报月度敏感指标给全院。

4、自动将各病区上报上来的月度敏感指标汇总成全院敏感指标。

5、可以对全院月度敏感指标进行修改。

6、可以查看各病区月度敏感指标数据。

7、自动将月度敏感指标汇总为季度敏感指标，可以按照季度查看。

8、可以查看各病区季度敏感指标数据。

9、可以以 excel 形式导出全院和病区的季度敏感指标。

### 十三、信息管理

1、护理部可以发布各种通知和消息，可以对所发消息进行管理，包括删除和修改内容和失效日期；有新消息时，系统会有明显的提醒标志，点击可以查看新消

			<p>息；各病区护理人员可以及时查看护理部发出的通知和消息。</p> <p>2、可根据人员审批流程、请假审批流程、质控审批流程、上报审批流程通知相应人员进行审批。</p> <p>3、执业证书到期通知。</p> <p>十四、其他</p> <p>1、护士工作量自动统计、汇总；</p> <p>2、自动产生三甲评审报表，系统提供各类统计表（三甲评审表、卫计委上报表，国家监控表等），其统计结果根据医嘱、护理记录、班表等临床信息自动计算。</p> <p>3、排班：可设置各成员的管床信息，可对各班次进行辅助的描述支持护士期望排班、调班、换班；支持人员动态调配；可分开打印排班信息、托管床位信息，也可将两者同时打印出来提供护理工作统计，多种图表展示：支持夜班配额及夜班费统计；支持手机端排班，支持与钉钉、企业微信、第三方APP整合，实现单点登录；</p> <p>4、质量控制：支持三级护理质控：护理部/科护士长/病区制定查检计划，支持自由查检，实现护理质量问题的跟踪解决和持续改进，对各病区的质量自查与抽查、行政查房、护理夜查房过程中发现的问题进行PDCA闭环管理；支持手机、平板移动查房，接收整改通知、处理确认，确保质控问题处理的时效性要求。自动生成质控汇总、分析、总结。</p>
<b>(六) 移动护理系统</b>			
1	移动护理信息系统	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、移动端需满足医院现有数字化办公平台单点登录要求；</p> <p>2、患者信息管理用一览表的方式显示当前病区所有患者的信息，包括床号、姓名、性别、年龄、住院号、待办事项个数、入院日期、欠费等基本信息。简要展示护理等级、压疮、坠床/跌倒、疼痛、DVT、自理能力、导管、深静脉血栓等护理风险评分信息，入院诊</p>

断、饮食等临床信息。可根据分组筛选并查看“本责任组患者”，更加快速掌握信息。可根据科室需求，自定义显示患者其他项目的信息。支持在搜索框输入床号、姓名、住院号等信息来查找患者。自动统计出当前病区的住院总人数、欠费人数、各个护理等级人数、病危病重、手术、当日出院人数等。具体项目类型和数量根据病区需求进行配置。可显示空床、新入、转入、转出、特级护理、一级护理、二级护理、病重、病危、出院等项目具体床号，点击床号可直接了解详细信息。可根据病区需求配置需要进行统计的具体项目类型。

3、医嘱管理查看和核对当前病区内任一的患者的医嘱信息，医嘱信息包括开始时间、状态、医嘱内容、剂量、用量、执行方式、频次、开立医生、停嘱医生和停嘱时间等。根据多种条件筛选医嘱。时间：自行选择起止时间；医嘱类型：长期医嘱和临时医嘱；医嘱状态：未停、停止、撤销；医嘱类别及医嘱用法：输液、注射、口服、雾化吸入、皮试、检验、检查等。唱对医嘱，便于医嘱的核对。对于特殊情况无法通过 PDA 扫码执行医嘱时，支持在 PC 端补执行医嘱。根据医嘱频次、计划执行时间对医嘱进行拆分，可根据医院要求配置统一样式的医嘱瓶签并打印显示任一或多个、全部患者的瓶签信息，包括姓名、床号、医嘱内容、剂量、用法、频次等。可根据不同规则进行筛选和组合打印。医嘱类型：长期医嘱、临时医嘱等；医嘱内容类别：治疗、护理、手术、检验等；医嘱状态：正常、停止等；用法：输液、口服药、检验、雾化吸入、静脉推注、皮内注射等；打印情况：已打印、未打印等。可根据自定义的时间段，过滤查看并打印不同时间段的瓶签。用于查看当前病区内任一的或多个患者的执行情况，包括患者基本信息、医嘱类型、计划时间、执行时间、执行人签



			<p>名、核对人签名、医嘱内容（药物或项目名称）、剂量、规格、用法、频次、开立医生、开立时间等。根据多种条件筛选医嘱详细执行记录。时间：自行选择起止时间；医嘱类型：长期医嘱和临时医嘱；执行状态：未执行、执行中、已执行；医嘱类别、用法：输液、注射、口服、雾化吸入、皮试、检验、检查等。对于特殊情况误操作执行的医嘱，支持回退；可配置回退权限；默认仅执行人可回退对应医嘱状态。查看和打印当前病区内任一的或多个患者的用药医嘱执行单，执行单信息包括患者基本信息、医嘱执行日期、医嘱内容（药物或项目名称）、剂量、频次、计划时间、执行时间、执行人签名、核对人签名、备注信息等。打印后自动生成打印时间。根据多种条件筛选用药医嘱执行单。医嘱类型：长期医嘱和临时医嘱；医嘱状态：未执行、执行中、已执行；用法：输液、注射、口服、雾化吸入、泵入类输液等；查看和打印当前病区内任一的或多个患者的输血执行单，执行单信息包括患者基本信息、血袋信息、计划时间、操作节点、操作时间、操作人/核对人信息、备注信息等。打印后自动生成打印时间。根据多种条件筛选输血执行单。时间范围，默认当日；执行状态：未执行、执行中、已完成；血袋状态：已回收、未回收。查看和打印当前病区内任一的或多个患者的检验执行单，执行单信息包括患者基本信息、检验信息、计划时间、操作节点、操作时间、操作人/核对人信息、备注信息等。打印后自动生成打印时间。根据多种条件筛选检验执行单。时间范围，默认当日；执行状态：未执行、执行中、已完成；送检状态：已送检、未送检。查看和打印当前病区内任一的或多个患者的皮试执行单，执行单信息包括患者基本信息、医嘱内容、皮试类型、执行护士、执行时间、报告护士、报告时间、审核护士、审核时间、皮试结</p>
--	--	--	---

			<p>果、皮试照片。打印后自动生成打印时间。根据多种条件筛选皮试执行单。时间范围，默认当日；执行状态：未执行、执行中、已完成；可筛选仅看已录入皮试结果的皮试执行单。查看和打印当前病区内任在院的任一或多个患者的收药执行单，执行单信息包括患者基本信息、医嘱内容、用法、频次、计划时间、收药状态。打印后自动生成打印时间。根据多种条件筛选收药执行单。时间范围，默认当日；药品类型：输液、口服药；收药状态：已收药、未收药。查看和打印患者输液过程中护士通过 PDA 端记录的巡视事项，巡视单信息包括床位、姓名、输液药物内容、剂量、滴速、状态、巡视护士、巡视时间等。根据多种条件筛选输液巡视单。时间范围，默认当日；长临医嘱类别：长期医嘱、临时医嘱。查看和打印患者输液过程中护士通过 PDA 端记录的巡视事项，巡视单信息包括床位、姓名、血袋信息、计划时间、滴速、状态、体征、巡视护士、巡视时间等。可根据时间范围筛选输血巡视单，默认当日。</p> <p>4、体征管理体征项目根据需要配置，包括但不限于体温、脉搏、呼吸、血压、心率、大便、体重等。支持在同一页面完成病区多个患者的体征数据录入和查询。可根据智能提醒规则筛选出待测患者，且待测体征项目都有颜色标识，方便快速录入。也可根据护理等级筛选患者。从左到右的体征项目可根据需要和录入习惯进行调整，从而改变录入顺序。日期默认当天，可自行切换；时间点按照护理常规要求分为六个整时点（如 2/6/10/14/18/22），默认选中距离当前最近的时间点，可自行切换。每格录入后自动保存，避免大量数据丢失。数据自动同步到 PDA 端的单人采集页面、批量体征录入页面和 PC 端的患者体温单。根据文书规范进行项目配置和格式设置，入院患者自动生成一张体温单。支持按周查看和打印。可编辑临床事</p>
--	--	--	--

件、各个时间点的体征和其他观察记录。护士可添加专科观察项。动态显示患者生命体征在相应时段的趋势图。判别数据有效性，校验录入数据是否符合要求（例如，体温只能录入数字）。支持设定单个体征的正常值上下限。异常体征提醒，通过不同的颜色和标识提示出异常的体征。

5、护理计划管理每条知识包含护理问题名称、描述、预期目标、护理措施等内容。系统自带常用护理计划知识库。支持新建、修改、删除通用型或专科型知识条目。支持快速搜索、定位知识条目。支持引用知识库内容为本病区患者新建护理计划。支持针对患者情况修改引用的内容或做必要的补充，形成个性化护理计划。显示当前患者护理计划列表，包括名称、创建时间、创建者、当前状态、完成或中止时间、完成或中止操作者。支持修改护理计划创建时间和状态变更时间。支持修改护理计划状态为进行中、完成、中止。支持删除现有护理计划。支持勾选当前患者护理计划列表中的任意一条或多条护理计划，生成护理计划单并打印。自动识别并显示当前病区所有具有“进行中”的护理计划的患者的床号，供快速查看和管理。

6、智能提醒配置智能提醒任务清单的生成规则。如新入院患者连续 3 天体温每天 4 次、压疮高危患者每天复评等。在任务清单页面，可查看任一天的护理任务情况，包括待执行、已执行、已作废等状态。在患者详情页面信息栏，可查看该患者当天所有待完成事项及数量。体征批量录入界面，待测体征将以特殊颜色标识。支持自定义体征测量规则，根据特定事件触发自动提醒。评估批量录入界面，待评表单将以特殊颜色标识，并显示对应的评估日期。

7、护理巡视管理配置各级护理病房巡视的执行要求与具体内容。查看和打印患者住院过程中护士通过 PDA

端记录的巡视事项，巡视单信息包括床位、姓名、巡视事项、巡视护士、巡视时间等。

8、临床报告浏览指定患者当次入院以来的所有检验报告，按时间顺序显示。报告信息包括项目名称、样本类型，样本采集时间、检验结果、参考范围、报告者和报告时间、校对者和校对时间等。通过特殊颜色的字体和图标标注检验结果是否偏高/偏低。浏览指定患者当次入院以来的所有检查报告，按时间顺序显示。报告信息包括项目名称、检查时间、检查部位、检查所见、检查意见、申请者和申请时间、报告者和报告时间、审核者和审核时间等。

9、统计报表可查看/导出全部/任一病区护士的医嘱执行工作量统计情况。（可根据医院实际配置统计项）各病区可按照实际情况从全院统计项中选取适用病区的统计项查看。可通过多种筛选方式查看医嘱工作量统计表。时间范围，默认当日；支持检索护士姓名/工号筛选查询。

10、患者管理将患者信息生成腕带，绑定腕带打印机后即可打印。具体信息包括床号、姓名、性别、年龄、住院号、饮食、入院诊断等。可同时打印多人。将患者信息生成床头卡，绑定床头卡打印机后即可打印。具体信息包括床号、姓名、性别、年龄、住院号、饮食、入院诊断等。可同时打印多人。

11、交班管理支持设置交接时间点。支持设置病区特色患者标记和护理问题。可以自定义标记和护理问题，可以调整标记的顺序，可以设置标记患者的区域颜色。交接患者根据标记自动筛选。可以修改要交接的患者，可以修改患者标记，可以修改患者的护理问题。支持自动生成或手动引用指定信息，包括但不限于新入院/新转入时间、手术信息、风险评估信息、体征、医嘱、病历、检验、检查等。引用多个相同体征

			<p>项可形成趋势图，便于交班查看。支持查看任意交接周期的记录内容。支持打印病区交班报告表。</p> <p>12、护理路径支持新增临床护理路径，设置路径名称、路径节点，绑定节点对应观察项或护理文书支持新增特殊项设置，对溶栓患者添加特殊标识；支持设置必选项、重点执行项目；支持设置执行频率。对患者进行入路径操作，入路径患者按节点、日期、班次查看和执行文书录入、观察项录入；对患者进行出路径操作，并添加出路径原因。支持查看执行记录汇总，包括执行项目、执行频率、执行人、执行时间。支持在路径患者一览表查看入路径患者详情。支持在历史路径患者一览表查看出、入路径患者详情。支持查看全院、科室路径执行情况，包括：出入路径人数、路径占比、入路径率、正常出径率、异常出径率。</p> <p>13、用户管理当一个用户有多个病区权限时，可以切换病区进行相关的护理业务操作。当一个用户有多个角色时，如管理员、病区护士、手术室护士等，由于每个角色能使用的功能（能执行操作的界面）不完全相同，因此可以切换角色以满足不同的工作场景。密码设置、修改。设置当前登录用户所属的护理分组，如A1。选定组别后，在首页床位列表查看“本组患者”时，显示的就是对应该组管床范围内的患者。</p> <p>十三、系统管理用户登录时间自动与服务器时间同步。可添加、删除医院科室、病区。登录时默认为最近登录的病区，可以切换病区。</p> <p>十四、支持离线使用。</p>
2	临床移动终端	164台	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、处理器：≥8核处理器，频率≥2.3GHZ。 2、内存容量：≥3GB RAM，≥32GB ROM。 3、续航能力：可充电的锂离子电池，容量≥4500mAh。</p>

			<p>4、材质采用塑胶外壳抑菌材料，抗菌率<math>\geq 99\%</math>，符合 GB21551.2-2010 标准(投标时需提供第三方机构出具带 CNAS 或 CMA 标识的检测报告)。</p> <p>5、电池一体化：电池采用一体化设计，不可拆卸。</p> <p>6、按键 电源键，扫描键（左右），手电筒键，主页键，灵犀键（快捷功能键）。</p> <p>7、屏幕 <math>\geq 5</math> 英寸，电容多点触控。</p> <p>8、分辨率：<math>\geq 1920 \times 1080</math>。</p> <p>9、摄像头：<math>\geq 1300</math> 万像素，自动对焦摄像头，摄像头位于设备顶部，与扫描头在同一位置（<b>投标时需提供产品实物图片证明文件或产品彩页或官方截图</b>）。</p> <p>10、手电筒：双手手电筒设置，分别方便护士查看病人瞳孔和夜间查房；在关机状态下也可以正常使用瞳孔手电筒，其中瞳孔手电为独立物理按键控制；查房手电为软件控制。</p> <p>11、防摔抗震：可承受 1.2m 高处到地面的多次跌落；1000 次 0.5 米滚桶测试</p> <p>12、支持 WIFI、支持 4G 全网通、蓝牙；</p> <p>13、条码扫描引擎扫描范围：<math>\geq 40^\circ</math>（水平），<math>\geq 30^\circ</math>（垂直）；扫描角度：旋转角度 <math>360^\circ</math>，上下倾角：<math>\pm 45^\circ</math>，左右倾角：<math>\pm 60^\circ</math>；</p> <p>14、条码扫描窗：为方便医护人员无需弯曲手腕即可完成扫描，扫描窗口采用斜切角 <math>15^\circ</math> 设计。</p> <p>15、连续扫描：可支持条码屏幕倒转扫描和自动连续扫描，速度分快速、中速、慢速</p> <p>16、操作系统：Android8.1 或以上医疗操作系统</p> <p>17、个性化桌面：通过扫描二维码快速实现个性化桌面设置，满足不同的应用场景要求(投标时需提供个性化桌面软件著作权证明文件)。</p> <p>18、固件升级：支持 OTA 在线系统升级，当设备收到新版本更新提示时，在连接好 WiFi 无线网络的环境</p>
--	--	--	--

			<p>下，用户可选择更新，自动下载、验证、更新系统升级包。升级记录可查，可多设备批量进行系统升级。</p> <p>19、超级用户：内置超级用户程序，防止用户忘记密码时解锁不了设备</p> <p>20、一键启动：设备具有一键启动功能，用户可自由设置相关软件的一键启动</p> <p>21、网络安全管理：不借助任何第三方软件即可实现对医院 Wlan 指定 SSID 和 MAC 地址双向绑定，确保设备院内医疗使用。</p> <p>22、设备安全管理：对软件的安装/卸载、设置、USB 数据传输、文件管理（复制、修改、删除文件）进行密码保护。</p>
<b>(七) 无纸化归档管理系统</b>			
1	模块化采集	1 套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、采集方法配置可以配置采集方式，包含 http、ftp、webservice 接口共享方式。（Webservice 接口采集需要单独部署 webservice 工具）</p> <p>二、采集列表配置</p> <p>1、可以配置采集的业务系统详情如本项目核心业务系统、PCAS、LIS、EMR、输血、手麻、病理、心电等。</p> <p>2、可以配置采集的报告存放的服务路径。</p> <p>3、可以配置两台服务器同时采集一套系统。</p> <p>4、设置自动重采的时间周期后当电子病历修改后再次提交，系统可针对有变动的病案完成自动重新采集。</p> <p>5、可以对特定业务系统配置延迟采集时间（如病人病理报告较晚出报告可以设置延迟时间），支持多院区设置不同的业务系统采集服务。</p> <p>6、可配置对特定业务系统设置病案重采天数以及采集时间范围。</p> <p>7、配置第三方业务系统提供的数量视图，可完成采集后数量的一致性。</p> <p>三、服务配置</p> <p>1、可以配置服务所使用的用户名及密码。</p>

				2、可以管理已经配置的服务启动或者停止。
2	单机采集	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、智能云采集：根据输入的患者唯一号自动采集报告，并在联网后自动上传至服务器。</p> <p>2、科室设备配置：可以完成单机科室设备配置，实现采集上来的单机报告可自动归类到指定病案分类下。</p> <p>3、单机采集查询：可以使用病案唯一号、设备 IP 等条件筛选单机采集详情。</p>
3	采集监控	1套	软件和信息技术服务业	<p>一、数据采集管理</p> <p>1、用户可以通过病案唯一号、出入院科室以及出入院时间等条件可以查询已在采集的病案队列，还可以查看该病案分布在各业务系统的报告采集状态；根据用户需要可以针对性地选择病案及分类重新采集。</p> <p>2、用户还可以查询当前接口已同步还未加入采集队列的数据，并可以手动提前加入采集队列。</p> <p>二、数据接口采集监控</p> <p>1、用户可以查看各业务系统（如本项目核心业务系统、PACS、LIS、心电、病理等）采集服务运行状态，也可以查看服务最近通信时间，以及第三方业务系统状态等。</p> <p>2、用户可以查看指定的业务系统采集的病案报告明细。</p> <p>三、日志监控</p> <p>可以通过检索住院号、住院次数、数据源（LIS、PACS、手麻、电子病历等）追踪采集记录。</p> <p>四、数据源采集监控</p> <p>可以监控电子病案报告对应的业务系统应采集的报告数量，实际采集的报告数量报表。</p> <p>五、大屏监控</p> <p>实现采集大屏监控，可动态查看各采集服务运行状态、全期采集报告统计、近六个月出院人数、归档数、采集数据的图表化展示以及近七日异常数据等。</p>



4	质控配置	1 套	软件和信息技术服务业	<p>1、分类校验规则：首页逻辑验证规则库，通过识别建立与病案首页信息的逻辑关系，生成验证病案完整性的规则库。</p> <p>2、分类校验配置：给指定院区、科室配置启用的规则条件，用于归档时的系统自检。</p> <p>3、医疗文书：实现建立院内医疗文书名，还可以对文书建立对照，如采集到业务系统的报告包含 2022 年病案首页、重症科病案首页等均可以对照为标准的报告名称病案首页。</p> <p>▲4、病历质量评分标准：内置《病历质量评价标准 2016》用于终末质控，且可以根据实际需要停用或启用规则，设置分值区间对应的病历等级。</p>
5	科室质控	1 套	软件和信息技术服务业	<p>一、我的责任病案</p> <p>1、用户可以在这个菜单中追踪与自己关联的病案归档情况：被驳回的病案、质控中的病案以及已归档的病案。</p> <p>2、在被驳回的病案详情中用户可以根据质控意见整改，并完成线上整改意见的提交，提交后病案将会再次进入归档质控流程。</p> <p>二、科室质控</p> <p>1、临床科室的医生、护士角色可以在科室质控完成科室内的归档质控，可以快捷地查看待质控病案，也可以查看已质控病案明细。</p> <p>2、用户可以通过待质控列表打开病案详情后查看病案报告详情，在详情页面可以查看系统完整性自检的结果，添加属于该病案的质控意见。</p> <p>三、病案标记</p> <p>病案标记主要用于临川医生或者护士标记出院患者病案归档缺失或者特殊病历。被标记缺失的病案会体现在归档质控的完整性自检详情中，用于判断病案报告是否可归档，也可用于打印病案时的提醒：特殊病历</p>

				<p>则是在归档环节更突出地展示给审核用户，用于专业方面的判断。</p> <p>四、科室质控统计</p> <p>科室质控统计在一定时间周期内本科室各节点质控的情况以及归档率。</p>
6	病案归档质控	1套	软件和信息技术服务业	<p>一、病案归档质控</p> <p>1、该菜单用于质控办、病案室归档人员对归档病案质控，用户进入页面即可看到待质控的病案详情，并可以通过数据列表快速判断病案的类型如返修病案、普通病案、死亡病案等。</p> <p>2、用户可以通过列表上的质控按钮进入质控详情页，在这个页面可以一屏化看到病案报告结构、报告图片以及质控记录；用户查看报告后可以根据实际情况完成归档或者驳回操作。</p> <p>二、报告补收登记</p> <p>该菜单用于病案室对已归档病案缺失后补的登记，用户可根据需要进入纸质待补收、电子待补收以及补收记录查看详情后完成操作。</p>
7	终末质控	1套	软件和信息技术服务业	<p>一、终末质控任务</p> <p>分配任务控制只有归档后的病案才可以进行终末质控；终末质控为抽查式评分，系统不控制必须每个评分。本页面用于管理员或者有权限分配任务的人分配任务。</p> <p>二、终末质控任务</p> <p>1、查看待质控的任务，点击对应任务的质控即可进行终末质控-终末病历质量评分（评分规则来源于系统设置模块设置的病历质量评分标准）。</p> <p>2、用户还可以在已处理页签查看自己历史质控评分的病案。</p> <p>三、终末质控</p>

			<p>1、有终末质控权限的用户，进入本页面可对已归档的病案进行终末病历质量评分。评分规则来源于病历质量评分标准。</p> <p>2、用户可以查看已终末病历质量评分的病案详情，也可跟踪病历示踪时间轴。</p> <p>四、终末质控记录</p> <p>1、本页面仅支持终末质控记录的查询。</p> <p>2、用户可以根据患者姓名、住院号、出院科室、住院天数范围、评分等级等查看目标病案</p> <p>3、通过质控的详情查看，可查看到质控评分结果，质控记录，病案完整性情况。</p>
8	病案查询	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、在院病案查询</p> <p>本页面用户在院住院患者已采集报告查询（使用时需要部署在院报告采集）</p> <p>1、用户可以通过姓名、病案号、住院号、住院次数、入院科室、入院时间区间等条件查询病案资料</p> <p>2、查询到的病案，用户点击查看，即可查看病案已被采集的电子报告。</p> <p>3、用户无权限查询的报告，可点击借阅，生成借阅审批单，被审批后即可查看该报告。</p> <p>4、病案详情中展示的报告具有水印功能。</p> <p>二、病案查询</p> <p>1、用户可以通过患者姓名、病案号、住院号、住院次数、出入院科室、出入院时间区间等条件查询需要的病案。</p> <p>2、用户点击列表中的追踪按钮，可以查询病案示踪时间轴，精确追踪到病案在不同时间被操作的记录。</p> <p>3、用户可以选择根据需要进入病案详情页查看报告。</p> <p>4、该页面实现病案信息的归档、查阅、打印、借阅、召回、封存、质控等所有操作具有留痕记录，可以追溯到详细的操作人、操作时间、操作机器等信息。</p>

				5、病案详情中展示的报告具有水印功能，水印包含用户名、IP、登录时间等。
9	借阅管理	1套	软件和信息技术服务业	<p>一、我的借阅</p> <p>该页面实现用户无权限查看病案的申请管理，包含申请操作、已申请的借阅记录追踪查看、被授权的病案详情等。</p> <p>二、借阅审核</p> <p>该页面用于借阅单审核，审核时支持批量操作；同时审核人也可以对申请的天数，借阅内容做修改。</p> <p>三、借阅授</p> <p>1、本页面是用于管理员主动授权给他人病案查看权限，他可以把筛选出的病案授权给指定的人员查看；</p> <p>2、授权方式包含单个病案授权或者把指定科室的病案授权给他人，授权时支持设置病案分类以及时长。</p> <p>四、借阅统计</p> <p>该页面主要用于统计在一定时间内病案被借阅的明细，可追踪被借阅的详情，并支持数据导出。</p>
10	病案封存	1套	软件和信息技术服务业	<p>一、（解）封存申请</p> <p>1、封存时可以控制用户必须上传证明材料，如身份证，关系证明等其他必要资料。</p> <p>2、对于已经封存的病案，查询到后点击解封申请，进入解封申请环节与封存申请流程一致。</p> <p>3、用户对于自己申请的（解）封存申请单可以追踪审批记录及意见。</p> <p>二、（解）封存审核</p> <p>该页面用于审核人对（解）封存申请单的审核，审核时可以查看审核记录及意见。当封存审核通过后，系统会自动对当前电子版病案执行备份；当解封申请通过后系统将会解除病案封存状态，病案可以继续执行归档、借阅或打印。</p> <p>三、（解）封存记录</p>

				该页面主要用于查询病案解封存记录，对于封存的病案有权限的用户可以直接打印封存病案报告用于实物封存存放。
11	病案召回	1套	软件和信息技术服务业	<p>一、召回申请</p> <p>1、用户可以通过病案号、患者姓名，出入院时间查询到已归档还要召回的病案，点击申请按钮填写原因即可生成申请单。</p> <p>2、用户还可以在申请记录中查询已申请过的召回申请单追踪审核情况。</p> <p>二、召回审核</p> <p>1、审核人可以在待审核页签中查看需要审核的申请单明细，审核时填写好审核意见即可提交审核。</p> <p>2、审核通过后系统会将病案状态改为已召回状态，且自动备份当前病案报告以及完成召回后的自动采集。</p> <p>3、用户还可以通过审核记录查看历史已审核记录，并可以查看召回前后的报告对比。</p>
12	纸质病案加工	1套	软件和信息技术服务业	<p>一、拍摄</p> <p>1、进入页面病案分类默认定位在第一个分类项，用户使用快捷键即可完成图片拍摄。</p> <p>2、如果拍摄时发现图片拍错还可以重拍或者直接删除。</p> <p>3、如果拍摄时用户选错了病案分类还可以通过重新分类完成再次分类。</p> <p>4、拍摄后发现顺序有误，还可以手动调整图片顺序。</p> <p>5、拍摄过程中图片有污点、黑边、歪斜等情况还可以通过图片编辑实现图片修复。</p> <p>6、拍摄过程中还可以根据病案的特性标记为特殊病案。</p> <p>7、如果该病案已经存在其他模式生成的 pdf 文件可以通过导入的方式加入到该份病案中。</p>

			<p>8、当拍摄过程中遇到病案有不确定因素时还可以中断拍摄，系统会临时保存该份病案，重新进入拍摄页面时会自动加载该份病案。</p> <p>9、该页面还可以完成获取当页面录入的病案信息打印条码。</p> <p>二、补拍即对已拍摄病案进行补充拍摄的操作。该页面可根据参数设置的标准控制是否允许已归档病案补拍、重拍。</p> <p>三、扫描</p> <p>1、扫描即使用高扫仪的模式把纸质病案扫描成数字化病案。该页面可以根据扫描参数设置的结果产生对应像素的图片。</p> <p>2、该页面支持扫描完一份病案后录入病案号直接进入下一份，全部扫描完成后针对病案再进行图片的病案分类。</p> <p>四、首页录入</p> <p>对于未能通过数据源同步的病案，可以通过该页面完成病案首页关键信息录入，使得病案在系统内有基础信息可以完成纸质病案的数字化。</p>
13	病案管理	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、图片审核</p> <p>1、页面支持图片使用键盘快捷换页，还支持审核过程中对图片编辑、重新分类，或者删除。</p> <p>2、页面可以实现对整份病案批量通过，也可逐一审核图片。</p> <p>3、对于已审核未通过的病案系统还支持重置功能，即已审核的图片还原未审核状态重新审核。</p> <p>4、当有需要图片审核后就直接归档病案的还可以在该页面完成一键归档。</p> <p>二、处理审核不通过</p> <p>1. 该页面用于审核不通过的图片，可以在此查找到并对其进行编辑及修改，也可以进行重新拍摄等操作。</p>

			<p>2、图片被处理后，审核状态会再转为“待审核”，病案将会自动进入重新审核流程；</p> <p>3、病案需要处理的明细以树展示，未处理文件显示在上方，已处理过的病案该则可自动归入已处理文件夹。</p> <p>三、病案删除</p> <p>1、用于整份病案都需要删除的病案，完成即对病案信息进行删除的操作，删除会删除该病案下的所有图片信息。</p> <p>2、支持用户通过病案号或者住院号查询病案信息，选中要删除的病案号，点击删除即可重新审核，对图片质量审核不通过的病案，被操作人处理后由审核人再次审核。</p> <p>四、未加工病案查询</p> <p>1、用户通过出院时间区间或者出院科室即可快速查询出当前还未拍摄的病案统计表</p> <p>2、查询出的结果支持 Excel 导出</p> <p>五、条码打印</p> <p>1、用户可以自定义条码规则，设置条码规则后即可打印。</p> <p>2、用户可以查询病案信息，选择要打的病案，使用病案号打印条码或者住院号+住院次数组合打印。</p>
14	病案装箱上架	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、病案装箱</p> <p>1、用户扫描箱号后再扫描住院号执行装箱。</p> <p>2、如果检索的病案存在多个信息未装箱则会给予用户弹窗提醒，用户选择指定的病案后，完成装箱操作。</p> <p>3、用户还选择连续住院号或者条码号完成批量装箱的功能。</p> <p>4、装箱页面也可以打印箱号。</p> <p>二、病案上架</p> <p>已装箱完的箱号，可以指定库房库位完成上架。</p> <p>三、病案检索</p>

			<p>用户通过病案号可以检索病案所存放的箱号、库房、库位。</p> <p>四、库房库位维护</p> <p>通过该页面用户可以在系统中设置库房、库位。</p>
15	病案打印	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、套餐设置</p> <p>1、根据经常打印的病案分类归类为一个套餐名称，用户在执行打印时选择套餐/用户即可快速筛选出打印的病案报告分类</p> <p>2、设置打印套餐编码及名称，再设置这个套餐对应的病案分类</p> <p>二、下载用途</p> <p>用户在下载文件或者 PDF 文件时需要用途可分类，设置好常用的名称，供用户下载时选择；也便于后续统计下载病案用途情况</p> <p>三、申请单</p> <p>1、通过外接身份证读卡器，可以快速获取患者基本信息。</p> <p>2、系统提供预置的申请单模板，并可以通过外接高拍仪拍摄佐证材料，也可以通过外接手签版实现申请人的电子签字。</p> <p>3、完成申请单后可以进入打印页面。</p> <p>四、打印</p> <p>1、用户可直接按照自定义套餐进行打印，如报销套餐、复诊套餐等。</p> <p>2、选择打印的份数以及套餐后，系统自动按照预设的费用计算规则，生成费用以便结算使用。</p> <p>3、支持病案打印时关于封存病案、HIV 病案、缺失病历的提示，并可控制未归档病案是否允许打印。</p> <p>五、历史病案收费登记</p> <p>对于历史病案或者未完成数字化的病案，用户想要打印时，可以在该页面完成打印以及费用登记。</p> <p>六、病案导出</p>



				<p>1、用户可根据病案号、住院号、出入院日期区间及患者姓名快速筛选数据。</p> <p>2、筛选出数据后，用户可选择要导出具体的病案分类。</p> <p>3、PDF 方式导出，用户可以在界面上设置给 PDF 上加的水印以及水印内容。</p> <p>4、CDP 文件：用户可以导出一个快捷执行程序，限制访问的时间范围，用户收到文件可直接打开被授权访问的文件内容，到期后文件自动失效。</p> <p>5、用户可以导出加盖电子签章的 PDF 文件（完成电子签章对接）。</p>
16	操作记录	1 套	软件和信息技术服务业	<p>一、操作记录</p> <p>1、用户可根据姓名，操作类别，操作内容，操作时间区间查询操作记录</p> <p>2、用户通过列表可详细查看哪些用户在系统中登录、浏览、操作的具体病案以及操作的时间信息。</p> <p>二、打印记录</p> <p>1、用户可通过病案号、住院号、姓名、操作人、出院时间区间及打印时间区间查询病案打印详细记录。</p> <p>2、本页面列表展示病案实际打印的详细记录，如病案号，患者姓名，打印操作人，打印时间，打印页数，打印费用及打印用途。</p> <p>三、质控记录</p> <p>1、用户通过病案号、住院号、质控人、出院时间区间、质控时间区间可以查询到病案质控记录</p> <p>2、列表展示病案号、住院号、姓名、出院时间、质控类型、质控人、质控时间</p>
17	复印统计	1 套	软件和信息技术服务业	<p>一、复印记录</p> <p>本页面用于用户追踪历史打印的详细记录。</p> <p>1、用户可以查看病案打印的具体时间，打印操作人，打印的张数，收费金额，患者姓名，出院时间等。</p>

				<p>2、用户通过详情还可以追踪实际打印人与患者关系，申请人的身份证明材料，支付类型以及复印内容。</p> <p>二、收费明细报表</p> <p>1、用户通过筛选不同时间周期的数据可查看具体的收费明细。</p> <p>2、用户通过收费明细包含病案号、患者姓名、复印时间、复印张数，收费金额等。</p> <p>3、复印工作量</p> <p>用户可以根据不同时间段打印统计分析不同人员的打印工作量，对应的打印张数等。</p> <p>4、复印用途统计</p> <p>用户可以根据不同时间区间统计分析不同打印用途的需求次数。</p>
18	多院区管理	1套	软件和信息技术服务业	<p>一、院区管理</p> <p>可以建立多个院区信息，支持建立独立的院区编码与院区名称。</p> <p>二、科室管理</p> <p>可以建立属于各院区的科室信息，不同院区之间科室互不影响。</p> <p>三、角色管理</p> <p>可以建立属于各院区的角色信息，不同院区之间的角色可以自定义。</p> <p>四、用户管理</p> <p>1、建立用户后，支持对用户配置不同院区及院区下所属的科室权限，并可以对用户设置病案保密等级。</p> <p>2、拥有多院区的用户，可以在设置自己的默认登录院区，并可以根据需要切换院区。</p>
19	系统设置	1套	软件和信息技术服务业	<p>一、公告管理</p> <p>根据医院需要可以发布公告，公告发布后显示在系统首页上。</p> <p>二、工作日维护</p>

			<p>根据医院的工作日安排可以自定义设置工作日，归档率根据工作日设置减去节假日。</p> <p>三、审批流程</p> <p>1、可针对各院区管理需要配置属于该院区的无纸化归档质控、借阅、召回、封存审核流程，其中归档质控还可以设置是否允许驳回审批跳签的功能。</p> <p>2、系统内置常用的审批流程。</p> <p>三、病案分类设置</p> <p>1、可以根据各院区管理需要配置病案分类，并且支持院区之间分类一键同步。</p> <p>2、因采集需要可以配置三方业务系统传输的病案分类与无纸化系统中的病案分类对照。</p> <p>四、特殊病历字典</p> <p>可以设置系统中常用的特殊病历种类字典，用来实现病案标记时快速选择。</p> <p>五、脱纸科室设置</p> <p>可以设置院内已经完全脱纸的科室，用于纸质回收归档率统计时排除已脱纸科室。</p> <p>六、参数设置</p> <p>可以设置归档标准天数，如普通病历 3 天，死亡病历 5 天，特殊病历 7 天用来控制逾期归档率报表统计的标准。</p> <p>五、医疗机构 LOGO 配置</p> <p>可以设置属于医疗机构的 logo，用户显示在系统登录后的主界面 logo 展示，满足各类评级时需要展示属于医院自己的图标。</p>
20	统计报表	1 套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、脱纸率统计报表</p> <p>2、借阅统计报表</p> <p>3、复印统计、收费明细统计、以及复印用途统计报表</p> <p>4、缺陷病案统计，科室质控超期统计，无纸化归档率统计</p>
<b>(八) 医务管理系统</b>			

1	医务管理系统	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、个人中心</p> <p>1、医师信息：涵盖医师个人信息、职业发展、专业技能素质等方面的综合档案，如基本信息、职称评聘、教育经历、工作经历，支持以 word 文档格式进行导出存档。</p> <p>2、处方权：实现处方权限的申请、查阅我的申请记录，可导出 Excel 列表。</p> <p>3、手术权：实现手术权限（包括限制性技术、特殊手术、专科技术、创新技术等）申请、查阅我的申请记录，可导出 Excel 列表。</p> <p>4、麻醉权：实现麻醉权限的申请、查阅我的申请记录，可导出 Excel 列表。</p> <p>二、医师档案管理</p> <p>1、档案管理：涵盖医师个人信息、职业发展、专业技能素质等方面的综合档案，如基本信息、职称评聘、教育经历、工作经历，支持以 word 文档格式进行导出存档。档案的浏览具有严格的权限控制，系统用户可查看本人的档案信息，领导用户可查看下属人员的档案信息。在医师档案管理基础上支持防辐射人员档案管理，包括放射人员工作证、防辐射培训合格证明等。</p> <p>2、档案模板导入：支持通过下载模板，实现档案 Excel 批量导入。</p> <p>3、医师离职：可控制离职后人员的操作权限、人员信息的查阅权限。</p> <p>4、医师转科：支持选择需要转科室的医师，进行批量转科。</p> <p>5、证件对照：支持医师分类管理和证件分类管理，现实医师类型与证件进行对照关联，规定该类型的医师必须上传相关证件。</p> <p>6、证件上传：对医师证件初始化导入 zip 包，支持自动匹配与手动匹配。</p>
---	--------	----	---

			<p>三、医疗技术管理</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、处方权维护：配置处方权申请选项。</li><li>2、麻醉分级：配置麻醉权申请选项。</li><li>3、手术编码库：根据分类查看手术及其编码、名称等手术技术信息。</li><li>4、科室手术技术目录：以科室为单位管理各科室的手术技术类别。</li></ol> <p>四、审批中心</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、待办审批 对医师的各种申请，包括医师档案更改、手术权限、麻醉权限、处方权限、新项目新技术、转常规、延期处理、终止处理等进行审核。提供快捷方便的批量审批功能，支持审核人回退。支持左右切换审批表单，可导出申请表单 word。</li><li>2、申请查阅 可查看医师的各种申请，包括医师档案更改、手术权限、麻醉权限、处方权限、新项目新技术、转常规、延期处理、终止处理等详情。申请人可取回在审的申请。支持左右切换审批表单，可导出申请表单 word。对具有权限的管理人员可将需要特殊处理的申请回退到需要回退的节点，给予相关人员补充完善。</li></ol> <p>五、科室概览</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、医师档案管理：以科室为单位管理各科室人员的档案信息。</li><li>2、证照一览：以科室为单位浏览各科室医师的证照情况（可按科室人员和按证照两种方式预览）。</li><li>3、手术一览：以科室为单位浏览各科室人员的手术授权情况（可按科室人员和按手术权限两种方式预览）。</li><li>4、处方一览：以科室为单位浏览各科室人员的处方授权情况（可按科室人员和按处方权限两种方式预览）。</li></ol>
--	--	--	--

			<p>5、麻醉一览：以科室为单位浏览各科室人员的麻醉授权情况（可按科室人员和按麻醉权限两种方式预览）。</p> <p>6、授权即将到期列表：提供对处方、手术、麻醉权限即将到期记录进行查询，并支持导出 Excel。</p> <p>六、新项目新技术</p> <p>1、申请：包含新技术、新项目、创新技术三类的申请，支持按照先进性、风险等级两个维度进行划分，进行管理。审批按照流程不同分类常规准入审批、简易准入审批、快速审批等三个审批流程。</p> <p>2、开展：登记开展过程中的临床应用记录，并每隔一段时间会对该技术进行阶段评价。</p> <p>3、延期：对未在规定时间内完成的新技术新项目，登记延期申请，审批通过后将其定位为延期。可多次申请。</p> <p>4、终止：对未成熟或稳定的项目、技术，记录相关终止条件与原因，经审批后终止该新技术新项目。</p> <p>5、转常规：记录成熟或稳定的新技术新项目开展的实际情况、效果评价，以及上传或导出相关附件。实现将新技术新项目增加到手术目录或形成一个新的手术提供给医师申请授权。</p> <p>七、督导检查</p> <p>1、督查类型：对不同督查分类进行二级督查类型管理，如医疗十大目标、核心制度等。</p> <p>2、督查项目：维护不同督查类型下需要开展的项目。</p> <p>3、督查模板库：内置多套不同医院或专属科室的督查模板，督查管理员可根据医院实际情况进行选择使用或维护个性化模板。</p> <p>4、督查计划：建立医院督查计划，选择需要督查的项目、科室、人员。可对需要督查的计划进行项目的登记，记录督查的情况是否符合、存在问题、改进措</p>
--	--	--	--

			<p>施，支持佐证图片上传、电子签名。导出医疗督查分析报告或临床科室督察改进函。</p> <p>5、督查统计：提供科室督导检查统计与督导检查分析。</p> <p>八、考评管理</p> <p>1、考评项目库：可维护不同类型的考评项目，支持加减分项。</p> <p>2、考评模板：制定不同频次、考评范围（全院、多科室、多医师）、考评时间、相关分值的考评计划模板。</p> <p>3、考评管理：制定不同频次、考评范围（全院、多科室、多医师）、考评时间、相关分值的考评计划。发布后登记，并可显示自评和审评进度。审评完成后，可提交进行审批。</p> <p>4、考评填写：对考评内容进行填写打分，记录说明。</p> <p>5、考评小组：管理各科室考评小组，维护小组成员职责。</p> <p>6、考评记录：记录每份考评计划中医师个人自评与考评小组的审评记录，可过滤与导出。</p> <p>九、统计分析</p> <p>1、授权统计：根据全院、科室、日期查看手术、麻醉、处方的授权数量。</p> <p>2、科室手术目录统计：根据科室、手术名称、手术等级统计科室拥有的手术技术目录情况。</p> <p>3、新技术新项目统计：按全院各科室维度对新技术新项目分析，按时间、专业方向、先进性、安全性、技术档位进行综合分析。</p> <p>4、学科能力评估分析：按全院各科室维度对学科能力进行评估分析，按时间、专科学技术、限制类技术等进行分析。</p> <p>5、人力资源分析：以科室为单位，以统计图的形式展示科室的医师人数、副高级以上医师人数、论文数</p>
--	--	--	--

			<p>量、外出进修人数、人员性质分布、职称构成、年龄构成、证照情况。</p> <p>6、督查统计：以科室/全院为单位统计各科室的督导计划、达标情况，详情可查看完成情况。</p> <p>7、考评分析：根据考评名称与日期范围查看分析考评情况。按科室进行考评分析。</p> <p>十、移动端</p> <p>1、需与医院在用数字化智慧办公平台对接，实现以下功能：</p> <p>（1）审批待办对医师的各种申请进行审核，包括医师档案、授权申请和新技术新项目，支持根据条件搜索。</p> <p>（2）申请查阅可查看医师的各种申请，包括医师档案更改、手术权限、麻醉权限、处方权限、新项目新技术、转常规、延期处理、终止处理的详情。</p> <p>（3）个人信息查看个人基础信息（包括所属医院、科室、学历、手机号、职称等）。支持对证件、医师负面等信息查看。可上传我的证件。档案管理：支持对医师档案进行更改，查看详情，跟踪查看审核情况。</p> <p>（4）短消息重要消息等待办提醒。</p> <p>（5）督导检查支持对督查计划进行登记打分，记录相关问题与整改措施，上传检查过程中的佐证图片。</p>
<b>（九）消毒追溯系统</b>			
1	消毒追溯系统	1套	<p>系统需配套电脑一体机触屏版 7 台，无线扫码枪 10 个，条码打印机 4 台，高拍仪 4 个；</p> <p>软件 和信 息技 术服 务业</p> <p>一、质控管理</p> <p>1、清洗问题登记：系统支持在清洗质检、配包、打包时进行清洗不合格问题登记，可对整包问题登记；也可针对器械层面某个单独器械进行登记；可对器械部位问题进行登记；</p> <p>2、灭菌问题登记：系统支持在灭菌质检、发放前无菌库中、科室接收确认及使用前对灭菌问题进行登记；</p>



			<p>3、器械缺失及损坏问题登记：系统支持在器械包使用、器械包回收申请、器械包回收清点、器械包配包等流程中对器械有丢失的或损坏的问题进行登记；详细记录登记时间、登记人、问题器械名称及问题原因等（在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图）。</p> <p>4、业务流程中登记的质量问题记录内容可查询，可提供多条件筛选内容。</p> <p>5、业务流程中登记的质量问题记录内容可导出报表，可提供多条件筛选内容。</p> <p>6、业务流程中登记的质量问题记录内容可对接质控登记平台，提供指标计算的原始数据。</p> <p>7、可以建立设备巡检计划和执行时间，定期提醒巡检工作执行，可导出巡检记录报告；可以建立设备故障保修和登记功能，导出故障保修结果报告。</p> <p>8、根据全国质控指标公式，按报告提交周期，根据质控问题登记的记录的原始数据，统计和计算产生指标</p> <p>9、结果；可根据不同版本的指标要求进行计算。</p> <p>根据各省级质控指标公式，按报告提交周期，根据质控问题登记的记录的原始数据，统计和计算产生指标结果；可根据不同版本的指标要求进行计算。</p> <p>二、人员培训考核管理</p> <p>1、系统线上收集有 CSSD 相关资料文献及知识内容；</p> <p>2、支持员工查阅；定期更新知识库</p> <p>3、系统支持自定义考试试卷功能，可自主设置考题及答案；</p> <p>4、系统支持线上考试；创建试卷后、选定参加考试的人员以及考试的时间，对科室内部人员进行测评；</p> <p>5、系统支持自动阅卷功能；提交试卷后对于客观题系统自动阅卷，对于主观题支持催促阅卷人评分。</p> <p>6、系统拥有线上问卷调查的功能；</p>
--	--	--	---

			<p>7、对于问卷调查的题目有可以在题库中进行选择，也可以自定义出题。</p> <p>三、回收</p> <p>1、审核回收申请单：对科室提交的回收申请进行审核，支持按科室组批量审核，并打印审核单；</p> <p>2、审核记录：审核后的内容可进行查看，也可进行补打印，支持单独分科室打印或批量打印操作，可通过扫描审核码查询记录。</p> <p>3、扫描篮筐清点：通过扫描篮筐码进行回收清点；</p> <p>4、输入包名清点：条码丢失或缺损时，可手动输入包名完成清点；</p> <p>5、按回收审核单清点：扫描审核单二维码，核对包名与数量，完成清点；</p> <p>6、外来器械登记清点：录入外来器械厂家信息、病人信息、外来器械包信息，支持扫描外来厂家在小程序上预先登记的二维码读取以上信息，完成清点；</p> <p>7、代消包回收清点：可对科室/外院代消物品进行回收清点；</p> <p>8、感染登记：对特殊病人使用过的器械包，进行感染登记，可选择普通感染、特殊感染、新冠感染，感染类型支持自定义；</p> <p>9、质量问题登记：回收清点时，对出现质量的器械进行登记，登记后，生成数据统计，问题类型可根据医院实际情况定义。包含包层面以及器械层面的问题登记；</p> <p>10、还包登记：科室借包使用后，回收到还包标记的包可自动进行还包，也可手工还包登记；</p> <p>11、加急登记：支持对紧急器械进行加急标记，可选择不同等级的加急标记，后续流程中会置顶和颜色标识。</p> <p>四、清洗分类</p> <p>1、对机洗和手洗物品进行分类。</p>
--	--	--	--

			<p>2、漏扫到机洗或手洗物品进行物品补录，也可批量补录，支持对漏操作进行补救。</p> <p>3、对物品进行数据回退操作，数量较多时也可批量回退。</p> <p>4、回收物品有误时，对其进行删除，数量较多，可批量删除。</p> <p>5、对特殊器械进行预处理操作，同时记录预处理方式、预处理时间、预处理器人。</p> <p>五、清洗</p> <p>1、记录清洗方式、消毒方式、干燥方式、手洗人、清洗时间等信息。</p> <p>2、记录机洗设备、运行程序、机洗时间、机洗人等信息。支持清洗机分仓清洗。</p> <p>3、记录机洗设备运行状态、运行时长、清洗物品、清洗人等信息。</p> <p>六、清洗质检</p> <p>1、支持对清洗结果进行拍照上传，支持上传多张图片。</p> <p>2、遇到特殊情况后，可将设备运行提前结束。清洗机结束后，对清洗质量进行检查，合格后，记录清洗时长、质检人信息。</p> <p>3、对上机错误的器械包可以回退到待清洗页面。 对整锅物品进行一键重洗，记录原因、清洗人、清洗时间。</p> <p>4、对设备运行状态进行监控，可查看清洗机清洗过程。</p> <p>5、可对锅次内器械进行清洗质量问题登记，支持拍照上传，登记后，参与清洗合格率统计。</p> <p>七、一检组配</p> <p>1、完成组配后，可记录组配人、组配时间，完成组配。</p>
--	--	--	--

			<p>2、可对清洗质量有问题器械进行数据回退，重新清洗。</p> <p>3、多院区情况下，支持对器械包交接到其他院区处理中心。</p> <p>4、选择需要代消物品进行打印，记录组配人、包装人、包装时间、效期等。</p> <p>5、选择敷料包进行打印，记录组配人、包装人、包装时间。</p> <p>6、支持选中多个器械包，进行批量打印器械包明细清单。</p> <p>7、支持通过处理方式、分组、篮筐、品名等进行检索，全选批量组配，记录组配人、组配时间等信息。</p> <p>8、可查看包图片及包内器械、耗材等明细，辅助配包工作，支持跳转器械包管理页面实时维护包数据。</p> <p>9、支持对包装一检数据进行删除。</p> <p>10、组配时，发现清洗质量或器械问题质量，可进行登记，支持拍照上传。</p> <p>八、包装</p> <p>1、支持多张图片拍照上传，实时记录包装情况。</p> <p>2、批量包码标签打印：支持多选，批量打印标签；</p> <p>3、多包捆绑标签打印：支持对多包捆绑打印一张标签；</p> <p>4、标签记录列表：查询标签打印记录，可对物品进行修改、重打操作；</p> <p>5、包码打印记录列表：可查询打印包码打印时间、包名、打印人、电脑 IP 等信息（<b>在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图</b>）；</p> <p>6、多台标签打印机，系统自动匹配对应的打印机。可以选择器械包本次灭菌的锅号锅次，并在标签上体现。</p> <p>7、支持选择器械包需要灭菌的时间，并跟进灭菌时间计算效期。</p>
--	--	--	--

			<p>8、支持质量问题质量登记，支持拍照上传。</p> <p>9、组配有误时，可将物品退回至一检组配页面进行重新组配。</p> <p>10、可查看器械包内明细或图谱进行辅助打包，支持跳转器械包管理页面实时维护包数据（在投标文件中提供上述功能相关软件界面截图）。</p> <p>九、其他功能：包含待灭菌、上架灭菌、灭菌质检、消毒供应中心无菌库存、发放、召回、业务查询、数据报表、科室对接；</p>
<b>(十) 设备管理系统</b>			
1	设备管理系统	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、首页 展示全院设备管理概况，以柱状图、饼图、折线图等图表直观展示设备各种状态信息、及全院设备分布情况、各科室设备使用情况等。</p> <p>二、资产采购</p> <p>1、设备预算管理 (1)可对医院各科室年度或临时设备采购预算信息进行维护管理和记录； (2)可支持查询各设备采购预算信息的执行情况。</p> <p>2、科室临时/年度申购 临床科室通过浏览器在线发起设备临时或年度申购流程，可根据设备字典添加申购设备明细，并支持在线查看设备预览图片，可上传相关的设备参数文件。</p> <p>3、科室申购审批 设备管理科室可在线对科室申购进行审批，支持自定义设置流程审批节点及审批人，并支持按设备明细审批或按申购单号审批。</p> <p>4、申购进程查看 临床科室及设备管理人员均可在线查看采购审批进程及审批状态</p> <p>5、采购计划管理</p>

			<p>(1) 可根据科室临时或年度申购情况制定采购计划，并打印采购计划单进行评审和备档</p> <p>(2) 支持采购计划多级审批，支持自定义设置采购计划审批流程审批节点及审批人</p> <p>6、招标/询价记录</p> <p>(1) 可对年度申购设备的招标过程信息进行记录，包括投标厂家的产品参数信息及中标厂家具体信息；</p> <p>(2) 支持查询历史招标记录信息，及打印相关招标参数文档，供档案管理部门备档记录。</p> <p>7、采购合同</p> <p>签订合同后可对采购合同进行维护和管理，记录合同基础信息及采购设备明细；并支持上传合同附件，对合同附件进行管理。</p> <p>8、设备采购验收</p> <p>设备管理人员对设备进行验收，可直接引用采购合同设备信息进行快速批量验收，记录设备详细信息，支持自动生成和打印设备验收单，支持验收文档附件上传，可查询验收设备的详细信息</p> <p>9、设备采购入库</p> <p>可直接引用验收单设备信息进行快速批量审核入库，支持自动生成和打印入库单。</p> <p>10、科室领用出库</p> <p>可直接引用入库单进行快速科室领用出库，也可根据仓库设备信息进行扫码出库；支持自动生成和打印科室领用出库单；支持科室领用出库二次审核；</p> <p>11、采购设备退库</p> <p>支持科室设备退货给设备仓库，并支持查询和打印退库记录；支持设备退货供应商，并支持查询和打印退货记录。</p> <p>12、设备仓库查询</p> <p>可按设备名称、分类查询设备仓库汇总统计信息或设备明细信息，并支持库存信息 EXCEL 导出和打印。</p>
--	--	--	--

			<p>13、资产采购报表</p> <p>内置多种资产采购统计报表，设备采购汇总、设备领用汇总、资产申购查询、全院设备入库、全院设备出库</p> <p>三、资产管理</p> <p>1、资产档案管理</p> <p>(1) 支持按设备字典新增设备和批量初始化导入，自动按医疗器械 2018 年最新分类标准生成设备唯一编码，并可自动生成资产设备卡片、条形码、二维码，支持批量复制新增设备信息；</p> <p>(2) 可维护设备档案信息，上传对应设备相关图片、说明书、参数文档方便查阅；</p> <p>(3) 可记录设备附件信息及风险评估信息；</p> <p>2、资产条码打印</p> <p>(1) 可自动生成资产设备唯一条形码和二维码进行电子标签批量打印</p> <p>(2) 支持自定义条形码及二维码标签打印模板样式</p> <p>3、资产综合查询</p> <p>(1) 支持根据各种详细参数筛选设备信息</p> <p>(2) 支持自定义查询列字段显示和 EXCEL 导出</p> <p>(3) 支持设备全生命周期信息查询，包括采购信息、维护保养信息、维修信息、质控信息、调拨记录、借用记录、报废记录</p> <p>4、资产转科管理</p> <p>(1) 临床科室可发起设备在线转科申请，设备管理人员审批通过后，设备使用科室转移到新的科室；</p> <p>(2) 支持打印转科申请单，支持查询转科历史记录</p> <p>5、资产外调管理</p> <p>(1) 医院设备外调借用或捐赠可发起外调申请，设备管理人员在线审批后，设备状态变更为外调，自动从科室资产列表中消失；</p> <p>(2) 支持查询设备外调历史记录。</p>
--	--	--	--

			<p>6、资产盘点</p> <p>(1) 支持全院设备盘点或按科室、分类、设备金额范围生成盘点单进行盘点；</p> <p>(2) 可通过录入盘点详情来更改当前设备的状态，在录入时支持暂存功能方便盘点量大需要多次录入的情况。</p> <p>(3) 可支持扫码盘点，盘点后自动更新设备状态。</p> <p>7、资产报废</p> <p>(1) 临床科室可在线发起报废申请，设备管理人员在线对报废申请进行鉴定和审批，审批通过后由专人进行报废处理；</p> <p>(2) 可对报废记录进行查询和导出</p> <p>8、公用设备管理</p> <p>(1) 医院可对急救类、应急类科室公用设备进行台账统计和管理；</p> <p>(2) 支持科室发起公用设备在线借用和归还申请，设备管理人员在线进行借用和归还审批；</p> <p>(3) 支持公用设备借用归还记录查询和统计。</p> <p>9、资产管理报表</p> <p>内置多种资产管理报表，资产统计查询报表、资产折旧报表、资产折旧明细统计报表、科室月度折旧费用报表</p> <p>四、资产维修</p> <p>1、报修申请</p> <p>(1) 临床科室可在线发起报修申请，支持系统台账和非系统台账设备报修；</p> <p>(2) 支持紧急程度描述、问题故障分类描述、故障图片上传；</p> <p>(3) 支持在线查看报修详细进程，并对未派单的申请进行撤回</p> <p>2、报修查询</p>
--	--	--	--



			<p>可对所有报修申请信息进行查询和导出，并可根据报修日期、科室、报修状态进行检索。</p> <p>3、报修派单</p> <p>(1) 支持维修管理人员在线派单，进行维修工程师的指定</p> <p>(2) 可支持根据科室维修负责人或设备维修负责人系统自动进行派单</p> <p>4、报修转单</p> <p>支持维修工程师对无法处理的问题进行转单给其他维修工程师</p> <p>5、报修接单</p> <p>支持维修工程师对维修单进行现场检修确认，并预估维修时间和维修费用</p> <p>6、报修审批</p> <p>支持设备维修管理负责人对维修费用进行审批</p> <p>7、维修处理</p> <p>(1) 维修工程师对维修处理过程进行记录，支持多个维修工程师和多个协助工程师，支持一个维修单录入多个维修过程</p> <p>(2) 支持记录内修还是外修，并记录维修过程中的使用配件、费用、工时、维修厂家信息</p> <p>8、报修验收</p> <p>(1) 维修处理完成后由维修发起科室进行验收，可记录反馈意见、维修工程师评价打分。</p> <p>(2) 验收明细中可查看全部维修明细，支持从多个角度对工程师进行打分。</p> <p>9、报修记录</p> <p>支持对未走报修申请流程的报修信息进行处理过程简易记录</p> <p>10、维修大屏</p>
--	--	--	--

			<p>动态展示全院维修工作情况，包括维修单实时处理进程，各科室维修量统计、费用统计对比、维修工程师工作量统计对比</p> <p>11、故障问题管理</p> <p>(1) 可对医疗设备维修故障进行分类描述</p> <p>(2) 可对医疗设备常见维修故障问题字典进行维护，方便报修人员进行选择，避免出现描述问题</p> <p>12、资产维修报表</p> <p>内置多种资产维修报表，通过图表直观显示全院资产维修情况，维修故障统计、维修费用统计、维修工作量统计、协助工作量统计、设备故障分析统计。</p> <p>五、资产维护</p> <p>1、维护设置</p> <p>(1) 可设置科室维护权限，支持科室自行维护和设备科维护</p> <p>(2) 可设置维护保养级别，自定义设置维护保养模板，自定义设置维护保养内容</p> <p>2、维护计划制定</p> <p>(1) 可对医院不同的维护设备制定不同维护计划</p> <p>(2) 可自定义配置维护周期、维护工程师、维护级别</p> <p>3、维护计划实施</p> <p>可对维护保养计划进行执行实施，记录维护保养结果，并支持在线打印医疗设备维护保养表</p> <p>4、维护统计查询</p> <p>对资产维护保养计划实施情况进行统计和查询，并支持批量导出和在线打印维护实施结果</p> <p>六、质量管理</p> <p>1、PM 设备管理</p> <p>(1) 可对 PM 预防性维护设备进行标识并自动生成台账进行管理</p> <p>(2) 可自定义设置预防性维护模板，自定义设置维护内容</p>
--	--	--	---

			<p>(3) 可对 PM 设备预防性维护计划进行制定、实施和验收进行记录</p> <p>(4) 可对预防性维护计划实施执行完成情况进行统计查询</p> <p>2、QC 设备管理</p> <p>(1) 可对 QC 质控设备进行标识并自动生成台账进行管理</p> <p>(2) 可对 QC 质控设备检查维护计划进行制定、实施和验收进行记录</p> <p>(3) 可对 QC 质控设备检查维护计划实施执行完成情况进行统计查询</p> <p>3、科室巡检管理</p> <p>(1) 可自定义设置科室巡检模板，自定义设置巡检内容</p> <p>(2) 可对科室巡检计划进行制定、实施和验收进行记录</p> <p>(3) 可对科室巡检计划实施执行完成情况进行统计查询</p> <p>4、计量管理</p> <p>(1) 可对计量设备进行标识并自动生成台账进行管理</p> <p>(2) 可针对计量设备按周期制定计量计划，并支持计量到期提醒</p> <p>(3) 可进行计量检测信息录入，包含检测部门、费用、合格标志，支持文档上传，并根据计量时间和计量周期自动生成下次计量检测计划</p> <p>5、不良事件管理</p> <p>(1) 可按卫生部标准要求记录医疗器械不良事件，并按相关格式产生不良事件报告，并支持导出和在线打印</p> <p>(2) 可对不良事件记录进行追溯分析和查询</p> <p>七、效益分析</p> <p>1、效益分析设备清单</p>
--	--	--	--

			<p>可对效益分析设备进行标识并自动生成台账进行管理</p> <p>2、设备收支录入</p> <p>(1) 可对每台效益分析设备的月度收入、费用信息进行手动录入，支持 EXCEL 批量导入</p> <p>(2) 支持第三方接口，与核心业务系统进行对接，自动获取科室月度收入信息</p> <p>3、效益分析报表</p> <p>系统内置丰富的效益分析报表，单机月度、季度、年度效益分析报表，科室月度、季度、年度效益分析报表，科室效益年度对比图、设备效益年度对比图</p> <p>八、厂商管理</p> <p>1、厂商管理</p> <p>(1) 可对生产商、供应商、维修公司基础信息进行维护管理</p> <p>(2) 并支持厂商证件电子照上传和维护记录</p> <p>2、合同管理</p> <p>(1) 可对采购合同进行录入，并支持合同附件电子档上传管理，支持合同设备明细记录</p> <p>(2) 可对合同累计付款比例进行记录，并根据付款情况进行合同检索，方便医院进行合同付款管理</p> <p>3、证件有效期提醒</p> <p>可根据证件有效日期对证件过期情况进行查询和统计，提醒管理人员及时进行换证处理</p> <p>4、合同有效期提醒</p> <p>可根据自定义提醒天数对维保合同有效期进行提醒和查询，方便管理人员及时对维保合同及时续约</p> <p>九、移动端</p> <p>1、需与医院在用数字化智慧办公平台对接，实现单点登录及以下功能：</p> <p>(1) 支持手机端扫码报修，可拍照上传设备故障图片</p> <p>(2) 支持手机端报修派单、接单、转单和维修处理记录、报修验收</p>
--	--	--	---

				(3) 手机端可查询设备报修处理进程、维修费用统计、维修工作量统计
<b>四、信息平台</b>				
<b>(一) 信息平台及数据中心</b>				
1	患者档案中心	1套	软件和信息技术服务业	<p>患者档案中心主要包含全院医疗患者信息。主要如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、患者基本信息 包括人口学和社会经济学等基础信息以及基本健康信息；</li> <li>2、患者信息 如姓名、性别、出生日期、出生地、国籍、民族、身份证件、文化程度、婚姻状况等；</li> <li>3、患者社会经济学信息 如户籍性质、联系人、联系地址、联系方式、职业类别、工作单位等；</li> <li>4、患者亲属信息 如子女数、父母亲姓名等；</li> <li>5、患者社会保障信息 如医疗保险类别、医疗保险号码、残疾证号码等；</li> <li>6、患者基本健康信息 如血型、过敏史、预防接种史、既往疾病史、家族遗传病史、健康危险因素、残疾情况、亲属健康情况等；</li> <li>7、患者建档信息 如建档日期、档案管理机构等。</li> </ol>
2	组织人员权限中心	1套	软件和信息技术服务业	<p>组织人员权限中心包含全院的医疗服务人员的基本信息。系统需满足以下功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持系统为每一位医疗卫生人员分配一个唯一的标识，实现对医疗服务人力资源的全面掌控、统一管理、合理配置。医疗服务人员需包括全科医生、专科医生、护士、实验室医师、医学影像专业人员、疾病</li> </ol>

				<p>预防控制专业人员、妇幼保健人员及其他从事与居民医疗健康服务相关的从业人员。</p> <p>2、支持全院统一多级权限管控：全院权限管控-针对院内不同机构进行差异授权管理，实现各科室菜单权限、数据权限、功能权限管控；</p> <p>3、支持机构权限管控-在机构权限范围内对本机构科室、人员的菜单权限、数据权限、功能权限进行管理和分配。</p>
3	服务项目中心	1套	软件和信息技术服务业	<p>服务项目中心支持汇聚、整合院内所有服务项目资源，需包括来源医院、检查设备、检查项目、检查排班、检查价格、检查时长、注意事项、辅助检查等信息，实现服务项目资源的信息展示、查询、预约等服务。</p>
4	号源中心	1套	软件和信息技术服务业	<p>号源中心支持各种类型的号源，需包括门诊就诊号源、医技检查号源、治疗号源进行库存管理、号源使用情况管理等，支撑号源的产销管过程。</p>
5	药品中心	1套	软件和信息技术服务业	<p>系统支持通过药品统一编码，规范药品术语，完成智能配码，统一映射编码和医药信息互通。药品资源需包括提供医疗机构、药品类型、药品名称、药品库存、药品生产批号、有效期等信息，支撑处方共享与药品配送服务。</p>
6	血液中心	1套	软件和信息技术服务业	<p>血液中心支持对血制品的基础数据维护，血产品出入库管理、库存效期管理，临床用血管理（科室用血计划、临床输血指征、临床用血出库等）。</p>
7	物资中心	1套	软件和信息技术	<p>物资中心支持通过物资统一编码，规范物资术语，完成智能配码，统一映射编码和物资信息互通。物资资源需包括提供医疗机构、物资类型、物资名称、物资</p>

			术服 务业	库存、物资生产批号、物资有效期等信息，支撑院内物资流转。
8	设备中心	1套	软件 和信 息技 术服 务业	支持通过院内设备统一编码，实现全院医疗设备统一管控，存储每天设备的采购信息，以及名称、型号、所在位置、设备状态、工作负荷等信息，为全院设备资源的预约、调度提供支撑。
9	电子病历中心	1套	软件 和信 息技 术服 务业	<p>电子病历中心是健康大数据中心的核心组成部分，是为支持临床诊疗，以患者为中心重新构建的新的一层数据存储结构，临床数据库基于标准结构，将不同的协议传输数据、不同的格式存储信息进行结构性的优化处理以达到快速提取的目的，可以更加高效的把任意来源的任何数据转换为广泛应用的标准医疗行业格式来进行临床诊疗活动的操作、存储、编排、浏览以及统计汇总。系统需满足以下功能：</p> <p>1、系统需整合多个来源的临床数据集，提供以患者为中心的统一视图的数据库。其中临床数据库通过受控医学词汇表（CMV）保证所有人对临床数据语义理解的一致，以提高临床数据库的数据质量。在临床数据库中，诊疗数据是围绕患者为中心进行组织的，临床用户可以从多个角度查询、浏览和分析数据。</p> <p>2、电子病历中心是一个面向主题的、集成的、可变的、当前的细节数据集合，用于支持即时性的、操作性的、集成的全体信息的需求。临床数据库数据集需包括居民患者基本信息、病历概要、门（急）诊诊疗记录、住院诊疗记录、健康体检记录、转诊（院）记录、法定医学证明及报告等。</p> <p>3、支持患者的高级检索和详细信息查询功能。可以针对患者及医疗数据，将疾病诊断、手术、药品、检验、检查等条件输入为“and、or、not”后导出对应患者列表，并可以对导出的患者当中的任意患者的诊</p>

				断、药物处方等临床数据进行查询及检查结果图像查询。
10	字典中心	1套	软件和信息技术服务业	字典中心需支持对全院的基础字典进行统一管理，包含药品字典、物价字典、物资材料字典、术语字典、疾病字典、电子病历标准与卫生数据字典等进行统一维护、修改、删除及应用。
11	排班中心	1套	软件和信息技术服务业	支持提供服务的医生、护士及检查设备，针对业务需求实现统一的、跨机构和流程的排班管理。支持统一的排班应用，产生统一的号源供预约中心调用。排班中心需包括体检排班、专家排班、医生排班、应急排班等。
12	预约中心	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、系统需支持预约挂号、预约检查、预约检验、预约入院、预约床位等预约流程和规则。</p> <p>2、支持各业务系统，如挂号、预约、体检等，只需要在需要预约流程节点调用预约中心提供的预约服务，就可以完成对不同机构、不同医生、不同流程、不同规则的预约服务。</p> <p>3、支持预约服务所对应的资源，如号源、设备、床位、医生、护士等，均基于统一的健康资源中心进行统筹管理。</p> <p>4、手机端支持人脸挂号，支持对接人脸库，实现人脸挂号、收费业务。</p> <p>5、支持计费规则配置：支持根据物价标准、规则的限制进行计费规则的自定义，包括门、急、住院物价限量限价规则配置，保证费用管理按照物价管理计费，结算。</p>
13	诊疗中心	1套	软件和信息技术服务业	诊疗中心需提供包括书写病历、开立检查、处方和转诊等各种业务能力，每个业务能力除了支持向上层业务提供各种 API 之外，还需支持开放各种 SPI（业务扩展点），通过这些业务扩展点，上层业务需根据自身的需求实现业务自定义开发。



14	交易中心	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、建全院统一的支付交易管理中心，提供交易记录查询与汇总。</p> <p>2、系统需满足以下功能：</p> <p>（1）支付通道管理，支持支付宝、微信、银联云闪付等主流渠道；</p> <p>（2）支付场景覆盖收费窗口、自助终端、诊间支付、移动支付（生活号、公众号、APP）、床边结算、处方扫码付等；支付方式上支持医后付。</p>
15	计费中心	1套	软件和信息技术服务业	<p>为各医疗机构构建全院统一的计费中心，逐步替代现有各机构独立的计费系统。系统需满足以下功能：支持在数据支撑的基础上对计费进行全院统一管理，优化各医院计费路径，形成科学的计费中心方案，提供统一的转院、计费、出院结算服务。</p>
16	结算中心	1套	软件和信息技术服务业	<p>构建全院统一的结算中心，系统需满足以下功能：</p> <p>1、支持医院对账管理，支持每日自动对账与按月手工核对。</p> <p>2、支持医院资金管理，由支付平台支付的资金均落户到医疗机构指定的银行账户。</p> <p>3、支持综合统计查询，按照应用、渠道、业务等类型实现多维报表查询、汇总。</p> <p>4、支持交易决策分析，通过对交易日志信息的分析，灵活出具各交易应用、渠道的活跃度、使用量等指标进行分析。</p> <p>5、支持统一交易接口，提供给第三方统一的交易接口服务。</p> <p>6、支持协议转换，支持主流消息协议。数字验签，基于数字签名的授权调用。</p>
17	医保中心	1套	软件和信息技术服务业	<p>构建全院统一的医保中心，支持各类接口符合上级规定的政策、实时更新。系统需满足以下功能：</p> <p>1、支持通过自定义配置各类医保、商保的接口，实现配置式医保连接；</p>

			<p>2、支持实时或定时的从上级医保部门下载更新的药品目录、诊疗目录、服务设施目录、黑名单、各种政策参数、政策审核函数、医疗保险结算表、医疗保险拒付明细、对账单等，并根据政策要求对药品目录、诊疗目录、服务设施目录、黑名单进行维护；</p> <p>3、支持上传门诊挂号信息、门诊处方详细信息、门诊诊疗详细信息、门诊个人账户、支付明细等信息；</p> <p>4、支持上传住院医嘱、住院首页信息、住院个人账户支付明细、基金支付明细、现金支付明细等信息；</p> <p>5、支持上传退费信息：包括本次退费信息，原费用信息、退费金额等信息；</p> <p>6、支持上传结算汇总信息：按医疗保险政策规定的分类标准进行分类汇总；</p> <p>7、支持按照省市卫健委要求，上传所要求的各类数据；</p> <p>8、需根据下载的政策参数、政策审核函数对医保患者进行身份确认，医保待遇资格判断；对医疗费用进行费用划分，个人账户支付、基金支付、现金支付确认，扣减个人账户，打印结算单据；按医疗保险指定格式完成对上述信息的上传。</p>
18	数据资产管理平台	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、资产规范中心</p> <p>(1) 业务术语表管理：术语表管理工具支持业务术语进行增加和删除，同时支持对业务术语的标准词、同义词及其业务说明、对应的英文名进行管理。</p> <p>(2) 标准值域管理：数据管理员可对标准值域进行增加、删除，并维护其数据。标准值域包含两部分数据：基本信息和允许值列表。数据管理员可通过管理工具维护值域基本信息，包括名称、注册方、唯一标识符、版本号、定义、OID、来源文件名称、来源文件编号登记本信息。也可对值域的允许值列表进行编辑，对允许值编码、允许值名称和备注三个部分分别进行维护，同时也支持通过 excel 等方式导入允许</p>

值。值域映射管理：映射管理模块支持从业务数据中整合生成本地业务字典，也支持持续感知业务系统字典生成字典。生成业务字典之后，即可将标准值域和业务字典进行关联开始映射。值域映射模块支持手工进行映射工作，也支持基于自然语言处理算法或映射知识库进行自动映射，在保障高效映射的前提下支持灵活修改，降低数据上报、互联互通等场景下的映射工作量。

## 2、资产安全中心

(1) 资产分类分级：支持根据不同数据类别和级别设置不同的数据安全策略，对象、属性创建的时候，实现数据安全的分层次管理。

(2) 资产使用场景：通过维护医疗数据的使用场景，提供不同场景下不同的安全策略，满足数据应用时的安全控制。可以根据实际情况建立默认场景的子场景或新的场景。

(3) 安全组件管理：

1) 通过对不同安全控制功能的抽象与程序化，形成不同的安全组件。

2) 控制类安全组件：支持实现对数据资产的权限控制功能，比如用户权限组件、数据审批组件、访问限流组件。

3) 处理类安全组件：支持实现对原始数据资产的特殊化处理功能，比如数据脱敏组件、数据加密组件等。

(4) 安全策略编排：根据数据分类分级结果，从管理、流程和技术等方面，制定基于数据安全视角的全生命周期数据安全管控策略。管理方面包括不限于规范管理决策职责、规范日常维护职责、规范岗位人员职责等；流程方面包括不限于制定数据安全整体机制流程安全管控策略、权限管理操作流程管控策略等；技术方面包括不限于制定基础架构的整体安全支撑技术、加密、脱敏、数据防泄漏等的管控策略。在

安全策略库中，应支持根据对象、属性名称、资产对象/属性分类分级、资产使用场景，查询已具有的安全策略。

(5) 安全策略应用：支持所有资产对象、属性的使用都在被监控、被管制的范围内，不能出现资产管理监测范围外的数据调用、查看、上报、存储、传输。支持定义安全策略，即所有资产对象属性的控制方式。执行过程应支持先执行控制类安全策略，决定数据访问的权限；再执行处理类安全策略，决定数据返回的内容。

(6) 资产安全监控是基于基础数据库和安全策略应用日志，对资产安全中心的安全控制能力以及数据资产平台安全的概括分析展示。应包括：

- 1) 安全元数据（分级分类、场景、安全组件），反映安全中心的丰富性即安全控制能力；
- 2) 资产安全策略的统计，反映不同资产的安全限制程度，即私密性级别；
- 3) 资产的使用情况（不同等级、不同分类的资产，在不同场景下的使用次数、频率）统计，反映资产对象的热度以及使用场景的分布；
- 4) 安全策略的执行情况（资产的安全组件执行次数、执行结果以及执行时长），反映资产使用方对资产安全类型的需求强烈程度、安全中心处理的准确性和性能。

### 3、资产质量中心

(1) 应依据数据质量闭环管理理念，从问题定义（质检规则管理）、问题发现（质控任务调度）、问题通知（预警策略配置）、效果评估（数据质量报告）4个方面建立相应的管理机制，以提升数据质量整改的效率，最终提升数据质量。

(2) 质量规则配置

			<p>1) 应支持对资产对象进行不同维度规则(属性规则/对象规则/比对规则)配置, 针对不同数据维护配置不同的质控规则及调度任务, 并输出各维度质控结果及发送告警报告。</p> <p>2) 定义用于数据校验的规则, 支持从属性级控制, 对象控制, 比对规则三个维度新建规则。其中字段规则支持从完整性, 有效性, 规范性, 及时性, 一致性等业界通用标准的维度进行字段质量的管控, 以适应多种场景下的数据校验。</p> <p>3) 质控任务管理支持通过向待校验的资产对象中绑定质检规则, 完成问题的定义, 后续通过配置调度质控任务发现问题。基础的质控任务主要包括数据源管理, 告警配置, 规则绑定三个模块。绑定规则需要选择校验的对象, 校验对象分为资产对象和属性对象。</p> <p>4) 质控规则内容: 支持从属性规则、对象规则、比对照的分类, 对完整性规则、有效性规则、规范性规则、唯一性规则、及时性规则、数据量波动控制、元数据控制、统计数据、匹配误差范围设置、字段优化进行规则说明。</p> <p>(3) 质控任务调度</p> <p>1) 支持可选择定义的质控任务对于数据资产中的资产对象以及资产对象属性进行质量检测。</p> <p>2) 质控任务配置需包括数据质量检测任务的调度作业和告警策略(作业结果异常告警和作业执行失败告警), 策略主要需要维护告警方式(邮件、短信、钉钉)和告警接受人信息。</p> <p>3) 质量检测调度作业需要配置作度周期相关信息, 配置完后作业会按照指定周期去执行质量检测作业, 并且支持手动执行调度作业。</p> <p>4) 在调度管理页面需支持对调度任务的新增, 删除, 修改和查询, 同时提供手动执行按钮, 手动进行数据质量的验证。</p>
--	--	--	---

			<p>(4) 预警策略配置告警策略分为调度任务执行失败告警和数据质量异常告警,策略主要需要维护告警方式(邮件、短信、钉钉)和告警接受人信息。</p> <p>(5) 数据质量报告数据</p> <p>质量报告应支持从监控报告、数据质量评分、分析报告三个维度全面展示数据质控结果。</p> <p>1) 监控报告支持展示每次对应任务执行的可视化结果分析。展示所有质检记录并对其进行分析,包括执行中、执行失败、执行成功各状态的记录。同时支持查看执行结果中数据源中的调度日志,失败异常数据情况汇总以及异常数据明细。</p> <p>2) 数据质量评分支持质量评测后综合得分和规则类型分别得分,数据质量评分从一致性、有效性、完整性、唯一性、规范性五个维度评价某个模型或某张表的数据质量情况,且每个维度都会展示得分明细,以便清晰的找出影响得分的关键因素。支持根据业务情况维护各维度的权重,配置更贴近业务的模型。支持配置五个维度的权重。</p> <p>3) 质量分析报告支持自动出具按检测批次统计的质量分析报告,质量分析报告从数据质量评分、告警情况、异常数据情况三个维度可视化全局展示数据质量情况。支持从模型和表两个维度查看报告。同时提供系统级问题趋势分析,系统级问题趋势从一致性、有效性、完整性、唯一性、规范性五个维度进行分析,并且会展示数据质量评分的趋势图,以便持续监控数据质控效果。告警情况会展示告警 top10 的规则信息,找出质量问题集中点,以便更好的去做数据整改。并且告警信息还会展示告警趋势图,以便监控数据质量的变动。异常数据情况从数据合格率、异常率角度分析数据情况,支持点击查看明细异常数据。</p> <p>4、资产服务中心支持完成数据上报、数据授权使用、数据查询等业务需求。通过服务过程记录,数据需</p>
--	--	--	--

求、安全审核验证、监报告警、数据安全处理、限流熔断等实现方案保证数据的安全性、可靠性。据服务支持通过可视化向导生成，简单易用，支持对数据进行筛选、过滤和配置一些安全策略。对数据的内容和流向进行统一管理。

(1) 需求管理数据资产服务支持需求方注册自己的厂商和应用，通过应用的唯一标示来对使用方进行签名等验证，保证服务提供过程的合法性，同时可方便的针对不同的应用，对数据资产服务进行权限控制。

(2) 服务管理支持服务安全审批者对数据服务进行预览，根据数据资产内容调整安全策略，通过后交给下一级审批者，直到安全审批通过后，此数据服务将发布，数据需求方即可使用。若数据为临时使用，或存在问题，还可下线此数据服务，下线后，将不再提供数据服务。

(3) 服务市场支持提供一些基础或通用的数据服务供需求方进行订阅和使用，尽可能将数据资产对象与数据服务关系简洁化。支持根据数据资产的质控规则、安全策略等进行风险数据的推送，从而协助数据需求方进行数据风险把控。

#### (4) 监控中心

1) 支持对数据服务的使用情况进行统计和展示。

2) 通过监控中心大盘，可以从整体和部分两个角度查看整个数据资产服务和某个服务的使用情况以及运行情况。还可以根据成功率等信息间接发现数据服务的质量。

3) 监控中心中还可以对数据服务的调用记录进行查看，包括服务的基本信息，服务的调用过程信息，调用结果和状态等。追踪数据的使用方，查看流出的数据内容。

			<p>4) 通过对数据资产对象或属性的安全等级对数据资产对象流出进行监控分析，标注数据流出所属服务，重点关注这些服务的使用过程。</p> <p>5) 记录异常调用和失败请求。</p> <p>(5) 符合信息安全、隐私信息相关管理体系标准。</p>
19	数据上报平台	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、总体要求：支持配置模板分类和模板信息，支持上报系统通过配置的数据源进行数据获取，支持通过和三方系统进行交互，获取需要上报信息，通过系统定时任务完成上报数据的定时上报。</p> <p>2、上报模式管理：支持根据不同的上报方式，选择不同的数据格式，对应不同的上报方式进行数据格式的选择，在数据上报任务的执行过程中进行数据格式的组装。根据不同的上报方式，填写相应的配置信息。</p> <p>3、接口调用：支持通过数据接收平台提供的 WSDL，将上报的数据组装成 XML 作为参数进行上报。支持按照卫健委要求的数据上报方式（通过 WebService 接口方式）进行上报。不同的数据上报方式，通常对应不同的数据格式，例如 WebService 的上报方式就需要使用 XML 的数据格式。</p> <p>4、中间库推送：数据上报系统，支持直接通过 JDBC 将需要上报的数据写入到前置机中间表，包括 MySQL、Oracle 等。</p> <p>5、数仓数据直接上报：支持将数据按照需要上报的编码格式，通过主数据进行映射，然后通过要求的上报方式进行数据上报。支持对 Inceptor、SQLServer、Mysql、Oracle、ODPS 等数据源的连接，获取数据表的表结构信息、进行数据的接入。通过对数据源的管理，能够进行数据源的新建、编辑、删除。</p> <p>▲6、国家卫健委数据上报：支持国家卫健委要求的国家卫生计生委医院信息服务与监管数据采集范围医疗业务和运营范围的数据上报，医疗业务主要包括患者基本信息、门诊业务、住院业务、临床辅助业务、医</p>



疗管理业务以及其他统计数据等六个部分的 32 张表单、753 个数据项。运营业务应包括会计核算类、成本核算类、预算类、资产类、人力资源类以及医疗保障类等六个部分的 16 张数据表单、184 个数据项。

7、上报任务配置：支持对国家级、省级、市级的数据上报需求，生成多级的数据上报模板。支持选择需要的模板，提供对应模板所需的数据源即可进行数据上报。任务管理模块，支持通过数据源管理模块、模板管理前面配置好的信息，进行数据上报任务创建。支持配置不同的时间周期，分为每日上报一次、每周上报一次、每月上报一次，以适应不同的上报频率和上报需求。模板配置管理模块，支持提供模板新建、上报字段的 Excel 导入、业务&上报数据关联、主数据映射字段配置等功能。

8、定时自动上报：支持进行模板分类管理和模板配置管理。支持在任务创建时选取模板管理模块创建好的模板进行任务的创建，通过配置调度周期，生成任务的执行计划。支持在任务执行时，根据模板配置的数据源对数据读取，通过主数据管理系统获取映射关系进行值域映射。支持根据不同的上报方式，将数据组装成不同的数据格式，进行数据上报，将上报的数据进行存档用来做对账和记录。

9、任务监控子模块：任务监控模块支持对执行记录进行查看、上报结果的接收、上报任务结果查看等功能。支持在任务执行后，生成执行记录，支持查看上报记录和任务状态。支持在上报完成后，数据接收平台将上报成功与否的状态返回。任务执行记录，支持记录任务执行的时间，执行的状态和结果，任务生成的执行计划会定时自动执行，未执行的计划可以进行手动取消执行，已执行的任务可以进行再次执行，进行数据重跑。

				<p>10、上报任务管理审计：支持在每次数据上报任务执行之后，产生上报任务的执行记录。支持查看明细的上报数据，以及上报的执行结果。支持根据卫健委返回的上报信息，进行上报任务报告查看。</p> <p>▲11、国家卫健委统计数据上报指标监控模块：支持国家卫健委要求的国家卫生计生委医院信息服务与监管数据采集范围医疗业务和运营范围的数据上报，并对上报数据进行集成与展示；支持根据监管部门要求进行适当调整。其中医疗业务主要包括患者基本信息、门诊业务、住院业务、临床辅助业务、医疗管理业务以及其他统计数据等六个部分的 28 张表单、585 个数据项。</p> <p>12、医保数据上报监控模块：支持对国家医保、市医保实际上报数据的集成与展示，并支持根据监管部门要求进行适当调整。</p>
20	权限配置中心	1 套	软件和信息技术服务业	包括统一用户中心、角色分配与权限控制
21	大数据开发平台	1 套	软件和信息技术服务业	<p>▲1、大数据平台管理支持数据从采集、清洗、降噪、加工、存储、归档销毁等过程管理，为数据资产的管理提供支持。在大数据平台中，需要保证数据的安全、处理高效、高质量高价值、统一管理。平台需搭建大数据存储计算平台，以满足数据分布式存储及计算需求。</p> <p>2、集群统一管理支持管理集群的部署、大数据组件的启用、组件运行监控等。</p> <p>(1) 管理中心</p> <p>1) 超级管理员支持管理系统内的成员、控制系统访问权限。</p>

			<p>2) 支持基本登录功能，包括登录、修改密码、修改个人信息、修改密码等。</p> <p>3) 支持用户新增、编辑、删除、角色分配等。</p> <p>4) 提供完整的账户管理与用户认证管理能力，包括用户、租户以及相关数据与资源权限控制，提供操作审计、单点登录等功能。</p> <p>(2) 租户管理支持管理平台集群租户，实现租户的创建、增加、删除，分配租户可使用的资源，并支持随业务系统能耗动态调整租户使用资源，监控租户使用情况。</p> <p>3、离线数据开发平台是核心数据平台，应包含全链路的数据集成、数据开发、周期调度、任务运维、监控告警等功能，具备灵活的多集群、多引擎对接能力。</p> <p><b>▲4、支持实时数据开发管理</b></p> <p>(1) 多种主体的权限授予</p> <p>1) 支持使用多维度特征定义和分配角色，适应业务需要。</p> <p>2) 主体一：组织，支持给部门、科室分配基础权限，所在该科室下的员工皆具备这些权限；</p> <p>3) 主体二：岗位，支持给岗位授权，拥有这个岗位的员工具备岗位相应的权限；</p> <p>4) 主体三：员工，支持直接给员工授权。</p> <p>(2) 多种资源的权限控制</p> <p>1) 支持页面上的菜单、按钮等任意页面元素的权限控制；</p> <p>2) 支持后端 api 接口的权限访问控制；</p> <p>3) 支持数据表中的行、列数据权限控制。</p> <p>(3) 多种鉴权规则的支持</p> <p>1) 支持基于授权主体的属性鉴权；</p> <p>2) 支持资源的属性鉴权；</p> <p>3) 支持基于环境的属性鉴权。</p> <p>(4) 权限生效范围</p>
--	--	--	---

			<p>1) 支持时间范围的生效规则，例如 3 个月/6 个月/永久等；</p> <p>2) 支持组织范围的生效规则，当前登录员工必须在指定的组织才能看到对应的权限。</p> <p>(5) 权限分级管理支持权限的分级下发，各个部门科室负责人管理各自部门科室的权限，父部门可以管理下级所有部门权限。</p> <p>(6) 审计日志</p> <p>1) 支持各类审计日志查看；</p> <p>2) 实现精细化的权限管理，保证授权、身份认证和审计记录的保存。</p>
22	知识中心	1 套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、知识来源层：建立统一的知识维护平台，整合来源于各种渠道、结构与形式各异的信息，识别潜在知识，构建符合医院实际情况的管理流程。在充分考虑知识产权管理的基础上，实现知识库的统一建设、统一管理。</p> <p>2、知识库层：按照不同的形式与内涵，将具体的知识以医疗知识图谱、医学内容中心、规则库、标准数据集四种方式组织起来，形成一个有机的整体提供对外服务。</p> <p>3、服务层：通过提供标准化的服务接口，将知识库的能力外化，供各业务应用按需调用。</p> <p>4、应用层：直接面向用户以解决具体问题的一系列系统集成。在符合知识服务接口规范的前提下，可以由医院自有技术团队或第三方合作伙伴自主研发和拓展。</p>
23	指标中心	1 套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>指标中心将分散在医院各业务系统、各业务活动的数据汇聚清洗、定义、计算，为医院提供全面的医疗质量指标和医院经营管理指标，全面描述医院整体情况；同时提供基于指标的可视化能力，支持根据医院需求基于指标快速生成各种图表，满足医院各类角色在经营管理、医疗质量管理、数据上报等方面查看数</p>

				据、分析数据的需求，帮助用户发现数据背后的价值。
24	标签中心	1套	软件和信息技术服务业	<p>1、标签中心将分布在多个存储资源的数据整合起来，在标签模型上构建大数据画像类的交互式分析应用，基于患者诊疗信息，医护人员信息，医疗耗材等信息，构建患者标签，医护人员标签，药品标签等，符合医院诊疗、管理、运营的大数据标签。主要包括：患者的基础属性（人口统计学特征维度和既往疾病等）、医学领域属性维度（诊疗与医技结果等）、医护人员信息（人口统计学特征和业务信息）、药品耗材信息（耗材基本信息和医院个性化使用信息）。</p> <p>2、在完善数据库基础信息后，通过业务上的取数逻辑和计算逻辑，输出用于描述患者或医务人员或药品的衍生标签。基于输出衍生标签的能力，外部应用可以通过接口调用等多种方式使用标签服务，包括实时运算标签和定时运算标签，支持自定义建立标签或输入标签，并存储。</p> <p>3、患者标签：设计有患者身份标签，涵盖患者身份，地址，婚姻等人口学信息，并结合诊疗中五史，如既往史，过敏史，家族史等设计固定标签；在底层数据中抽取患者历次诊疗信息，聚合诊断、科室、疾病、药品、医嘱，设计患者诊疗标签。通过以上基础标签，可以描述患者的诊疗标签。在完善数据库基础信息后，通过业务上的取数逻辑和计算逻辑，对基础标签加工后，产生符合业务需求的衍生标签，如是否为2型糖尿病高危人群（来自糖尿病诊疗指南），胃癌专病库患者（符合胃癌专病入组患者）等。在应用层，通过预先设计的患者标签，支持通过标签查询，符合的该标签患者；支持查询指定患者所带的所有标签；且支持针对标签库中的标签进行全生命周期管理。</p>

25	开放平台	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>▲1、总体要求：开放平台是 API 网关、服务总线、ETL 等多种数据服务模式为一体。为 API 组织管理和 API 运维监控提供了诸多功能。</p> <p>2、支持多协议网关接入服务，将内部微服务开放给用户。</p> <p>3、支持多协议网关通知服务，将内部信息通知给用户。</p> <p>4、支持 API 服务总线提供高可用、稳定高效、可线性扩容的服务能力以及丰富全面的访问控制功能。</p> <p>5、协议转换：支持常用协议服务的接入和开放，支持复杂类型和结构的出入参数定义，以及高度定制化、灵活的数据变换。</p> <p>6、认证鉴权：支持服务访问签名，检查请求是否合法，是否已授权，可对接企业自有账号认证系统（非公共云）。</p> <p>7、服务控制：支持服务访问流量限制、设置黑白名单、服务路由、响应过滤等访问控制，支持定制化实现的验签、请求校验、后端服务预请求和响应处理逻辑。</p> <p>8、支持聚合内部服务能力。</p> <p>9、支持（抽取，转换，加载）进行数据同步以供生成报告和实现商业智能应用。</p> <p>10、提供了自闭环的消息收发和存储以及规则转入转出能力，采用分布式理念进行设计，各组件之间均可以无限水平扩展，保证容量可以随着在线使用量进行调整，实现发布/订阅一对多发布消费模式，同时集成 RPC 服务框架，承担服务调用和消息的通讯和传输底层框架功能。</p> <p>11、要求信息平台面向全院各科室提供统一应用，推进同质化的服务与管理，实现医院业务统一应用及个性化定制。要求医院业务流程具备界面化展示及配置能力，实现业务服务节点、扩展点、业务规则及业务流程等配</p>
----	------	----	--

			<p>置，快速满足院内新增、修改等业务流程的需求，实现医院自运维。要求信息平台中可查看应用详情、应用拓展点和上下游链路详情。</p> <p>12、要求提供一体化、可视化的运维管理平台，具备集群容灾、版本管理和预警监控等自动化运维能力。要求实现统一版本控制和多渠道的预警监控，基于集群容灾实现故障秒级恢复和灰度发布，具备多种措施有效地保障医院系统稳定性。</p>
26	服务管理	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、监控管理平台</p> <p>1、业务系统调用数据统计多样化：支持调用次数与调用耗时关联分析、多系统调用次数比对、服务分类化统计等。</p> <p>2、支持对平台所有的交互服务调用次数、调用状态、以及相关应用的运维参数进行看板化管理，针对异常情况实现策略化消息通知告警，针对异常节点进行数据流转日志快速查询和问题定位。</p> <p>二、日志管理平台</p> <p>支持对调用过程涉及到的鉴权、日志整合查询。可视化排错降低维护人员门槛。</p> <p>三、服务管理平台</p> <p>▲1、结合 HL7、互联互通测评交互服务标准，制定业务系统标准交互服务模型，支持服务发布与订阅功能，对服务进行全生命周期管理，支持服务参数转换、流控、鉴权等功能，保证接入系统间数据交互的一致性、准确性、稳定性。</p> <p>2、API/事件发布</p> <p>(1) 命名服务：支持填写 API 的基础信息；</p> <p>(2) 服务实现：支持对外开放的 API 需要依赖的内部的服务方法，支持多协议、事件总线、服务自定义编排；</p> <p>(3) 开放出入参：支持开放服务出入参、错误代码、mock 返回结果编辑；</p>

			<p>(4) 高级设置：支持服务限流、隔离、访问控制等的插件类设置；</p> <p>(5) 支持补全服务相关信息，提交审核；</p> <p>(6) 支持当发布服务审核通过后，服务会自动上架到服务市场，其他应用就可以消费服务了。</p> <p>3、服务市场管理</p> <p>(1) 支持规范统一的服务市场管理，集合所有注册审批完成的服务，按照黑白名单显示所有授权的服务。</p> <p>(2) 支持承担开发者接入的身份信息审核、授权、及后续开发者（厂商）发布/订阅服务的审核功能。</p> <p>(3) API 订阅：支持自由选择为哪个应用订阅。</p> <p>(4) 结合 HL7、互联互通测评交互服务标准，制定业务系统标准交互服务模型，支持服务发布与订阅功能，对服务进行全生命周期管理，支持服务参数转换、流控、鉴权等功能，保证接入系统间数据交互的一致性、准确性、稳定性。</p> <p>4、服务审核</p> <p>(1) 支持详细规范的统一审核管理，需包括厂商注册审核、服务发布审核、服务消费审核。</p> <p>(2) 避免服务出入参内容暴露，支持对于厂商初测需要审核才可登录访问。</p> <p>(3) 支持第三方发布的服务需要经过审核才可被发现使用。</p> <p>(4) 支持第三方消费的服务需要经过审核才可被发现使用。</p> <p>(5) 审核状态涵盖：支持待审核、已批准、未通过。拒绝需要填写拒绝理由。</p> <p>5、支持服务导入导出功能</p> <p>(1) 支持在原有的服务列表基础上增加复选框，先选择需要导出的服务列表，触发导出动作，进入到具体的导出界面；导出界面需满足如下要求：</p> <p>1) 导出形式以脚本来体现，不可编辑；</p>
--	--	--	---



			<p>2) 支持显示导出服务总条数;</p> <p>3) 支持把当前脚本生成文件保存 (TXT 格式) 留以后用, 也可以直接复制到粘贴板。</p> <p>(2) 具体功能需满足如下要求:</p> <p>1) 导入服务前必须选择该服务所属应用, 且每次导入只能单个应用下导入;</p> <p>2) 在导入编辑框内导入所复制的脚本内容, 支持编辑;</p> <p>3) 粘贴完毕后, 触发提交校验动作, 校验返回内容显示;</p> <p>4) 为了形象化体现校验结果, 提醒最终导入结果, 共计导入数、成功数;</p> <p>6、支持服务编排: 服务编排主要基于现有的接口服务, 支持使用在线配置的方式快速的生成一个聚合接口。</p> <p>四、接入管理平台</p> <p>1、承担开发者接入的身份信息审核、授权、及后续开发者 (厂商) 发布/订阅服务的审核功能。</p> <p>2、支持规范统一的厂商注册通道。</p> <p>3、支持医院管理员根据实际情况, 填写厂商相应的基础信息, 如需在入驻后修改账户信息, 需进入管理中心后, 选择的账号信息, 修改相应信息。</p> <p>4、支持厂商注册、修改、注销业务。</p> <p>5、支持每个厂商只可以修改自己的服务。</p> <p>6、支持针对接入开放平台的开发者账户权限进行统一配置管理, 配置各厂商及管理员角色及相应功能权限范围。</p> <p>7、支持厂商完成注册后, 在开放平台的管理中心创建应用, 厂商根据实际情况, 填写新建应用信息。</p> <p>8、支持应用创建、编辑、注销、查看。</p>
27	智能门户	1 套	软件和信 ▲1、单点登录 (SSO, SingleSign-on) 是一种方便用户访问多个系统的技术, 支持用户在登录时进行一次

		<p>息技 术服 务业</p>	<p>注册，就可以在多个系统间自由穿梭，不必重复输入用户名和密码来确定身份。</p> <p>2、单点登录的实质就是安全上下文（SecurityContext）或凭证（Credential）在多个应用系统之间的传递或共享。当用户登录系统时，支持根据用户的凭证（例如用户名和密码）为用户建立一个安全上下文，安全上下文包含用于验证用户的安全信息，系统用这个安全上下文和安全策略来判断用户是否具有访问系统资源的权限。</p> <p>3、需建立了一个面向客户的 saas 化基础应用平台（Apex 平台），支持多租户接入，支持统一的用户认证、统一的组织机构和用户管理、统一的权限管理等基础组件，支持业务自身功能的扩展，配合这些基础组件快速构建业务系统。</p> <p>4、需建立以人为主体、资源为客体的授权管理体系，并建立对应用权限申请、审批和授权的流程化管理，实现对线上用户统一的权限控制和管理。</p> <p>5、支持统一用户管理，统一集中的账号管理，支持管理所有的业务员工账号。</p> <p>6、支持矩阵式组织架构创建，提供横向、纵向灵活设计。</p> <p>7、支持账号管理生命周期所包含的基本功能并可进行生存周期设定。</p> <p>8、支持用户通过统一门户，通过验证服务，访问集成在门户中其他系统的内容。通过 url+token 的形式，接收业务系统从数据库中取出并分析的数据，并通过一系列的个性化展示、内容聚合、单点登录、权限控制的最后以浏览器的形式展现给用户。</p> <p>9、支持整合各业务系统登录入口，实现用户一次登录，统一进行身份认定，实现系统间切换免二次登录功能，身份统一化。</p>
--	--	-------------------------	---

28	共享文档平台	1 套	软件和信息技术服务业	<p>▲1、通过标准的共享文档的数据来源业务系统数据进行存储；并将生成的共享文档进行数据库注册，同时将共享文档 xml 进行物理存储；同时能统计展现共享文档生成情况。</p> <p>2、支持共享文档的生成与统计。</p> <p>3、根据历年生成的共享文档总数来统计，能直观展现每年生成的文档差异，同时可选择年份统计出某年所生成的各个类型的文档总数，方便生成的 CDA 文档比对。</p> <p>4、支持共享文档管理。</p> <p>5、共享文档管理主要用于患者共享文档的生成，主页面展示患者的基本信息和所有生成的文档信息；文档类型选择好后可随机选择一批患者进行共享文档的生成，也可对患者进行搜索，输入患者姓名/证件号/患者标识号（门诊号、住院号、主索引号）任一条件，均可进行模糊查找，也可根据业务类型时间组合筛选。</p> <p>6、共享文档标准管理主要是对 53 个共享文档的模板进行节点的展示，方便用户对模板的理解，此需求主要是应对互联互通评审要求。</p> <p>7、支持共享文档浏览及 XML 信息展示</p> <p>8、在针对互联互通测评时，共享文档浏览可采用集中调阅、按患者姓名、病历号等方面进行；同时可支持 XML 生成及去患者隐私管理。</p> <p>9、支持第三方系统共享调阅。</p> <p>▲10、共享文档管理系统可向第三方应用系统提供基于 CDA 的共享文档浏览器访问患者共享文档数据信息。</p>
29	数字驾驶舱	1 套	软件和信息技术	<p>1、战略型驾驶舱：战略驾驶舱支持让使用者快速掌握区的运营情况，并据此快速做出决策。</p>

			术服 务业	<p>2、分析型驾驶舱：分析型驾驶舱支持让管理者基于看到的表层信息，根据系统提供的数据分析能力，深入探究表层现象发生的原因。</p> <p>3、操作型驾驶舱：操作型驾驶舱需要从业务需求出发，实现业务操作的提醒、监控和预警功能。支持阈值预警、支持实时数据监控。</p> <p>4、导航型驾驶舱：导航型驾驶舱支持梳理和导航能力，直观性的给到用户各个业务域的分类，能够快速定位到自己所需要的内容。</p>
30	患者全息 视图	1 套	软件 和信 息技 术服 务业	<p>1、患者概览：需满足使用就诊、手术等多种时间轴维度对患者历次就诊数据进行汇总展现。</p> <p>2、查看患者基本信息：支持患者基本信息模块，展示本位患者的姓名、性别、年龄、身高、体重、血型、就诊卡号、联系方式（默认隐藏）、过敏史，家族史和个人史。</p> <p>3、查看体征信息：支持展示患者最近一次测量的体温、心率、血压、呼吸次数和血氧饱和度数据。</p> <p>▲4、患者事件详情：需满足医生文书、护理文书、医嘱、检验、检查、手术麻醉、输血等详情查看。支持电子病历5级（含以下）评审中包含患者详细信息部分的对应闭环查看。</p> <p>5、医生文书：支持文书目录以就诊时间倒序排列，可筛选就诊类型；支持按创建时间倒序排列，连续展示本次就诊的所有文书，可对文书标题进行检索，对文书创建的时间进行筛选。</p> <p>6、护理文书：支持以就诊时间倒序排列，包含体温单、风险评估单、护理计划单、护理记录单、病情记录单等。</p> <p>7、手术麻醉：支持展示本次手术的详细信息和麻醉记录；支持展示事件闭环，展示一次手术的完整业务流程闭环信息，包括各个环节的名称、执行者和执行时间。</p>

			<p>8、医嘱：支持选择某次就诊，展示该次就诊的全部医嘱明细，支持通过医嘱期限（长期/临时）和医嘱类别（药品/检查/检验/治疗/手术/输血/会诊/其他）筛选；支持闭环展示一条医嘱的完整业务流程闭环信息，应包括各个环节的名称、执行者和执行时间。</p> <p>9、检查：支持查看检查报告的详情，需提供影像旋转、缩放、连续播放等功能；支持闭环展示一次检查的完整业务流程闭环信息，包括各个环节的名称、执行者和执行时间。</p> <p>▲10、检验：支持查看检查报告的详情，需展示该检验的子项目明细，选择定量结果的指标，支持查看该指标的历次趋势；支持闭环展示一次检验的完整业务流程信息，包括各个环节的名称、执行者和执行时间。</p> <p>11、输血：输血详情应包括申请信息、输血记录和和不良反应三部分；支持闭环展示一袋血制品在流转过程中的完整业务流程，包括各个环节的名称、执行者和执行时间。</p> <p>12、时间轴：</p> <p>（1）就诊时间轴：支持按照时间由近及远的顺序展示历次就诊的就诊科室、主诊断（归一）、起止时间；门诊（含急诊）就诊展示在轴上方，住院（含留观）就诊展示在轴下方；鼠标悬停时，展示该次就诊的所有门诊/出院诊断和手术操作名称。</p> <p>（2）诊断时间轴：支持帮助医生快速了解患者曾经得过什么病，分别在什么时间、哪些科室确诊的。支持按照时间由近及远的顺序展示患者有史以来的所有诊断（门诊取所有确定诊断，住院取出院诊断，归一）及其诊断时间。鼠标悬停时，展示该诊断出现过的历次科室名+医生+时间）。</p> <p>（3）手术时间轴：支持按照时间由近及远的顺序展示患者有史以来的所有手术及手术日期；鼠标悬停时，</p>
--	--	--	---

			<p>展示该次手术的起止时间、手术医生、麻醉方式、麻醉医生、术前诊断和术后诊断。</p> <p>13、查看住院患者体征信息：支持在就诊时间轴上，呼出体征记录模块。支持抓取历次护理记录数据，以趋势图的形式展现患者本次住院的体温、心率、血压、呼吸次数和血氧饱和度，以表格形式展示患者每日尿量、大便次数、引流量和输血量，支持查看原始护理记录单。</p> <p>14、查看患者近期检验异常值：支持查看最近一次异常检验结果：显示检验指标名称、检验日期、定量结果和单位/定性结果等，取值规则为：近4个月的所有检验子项目中，如果最新一次为异常，即会在概览首页显示，同时显示该异常子项目上一次的检验结果、便于医生快速获知患者近期的指标异常信息，指导决策。</p> <p>15、查看患者近期用药信息：支持显示当前没停的长期医嘱药品；支持展示上一次就诊时的用药（门诊显示全部药品、住院显示为出院带药）。</p> <p>16、将患者加入队列：支持将患者加入到对应队列中，或在此创建新队列将患者纳入。</p> <p>17、患者信息集成：支持基于时间轴可浏览患者历次就诊信息、诊断信息、手术信息等信息，支持浏览患者在某次就诊时的体征信息、手术麻醉、病历、检查、检验、输血、医嘱、临床路径信息，从而了解病人历次住院的详细临床信息。</p> <p>18、支持移动端使用。</p>
31	运营主题分析	1套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、医技和平台科室监控：需满足放射、放疗、核医学、心电、心超、病理、检验等平台医技科室的资源消耗、服务分类、安全和质量、产出等指标的全面展示与分析对比。</p> <p>2、耗材指标监控：需支持从设备管理相关系统中获取设备资产分布、维修记录、耗材和配件、服务工作</p>

			<p>量、收费等信息，生成设备购置论证客观指标；需提供质控指标分析与对比查看管理工具，支持进行历史数据对比。需支持综合设备以及设备使用的基础数据生成使用科室设备效益分析报表。</p> <p>3、药品指标监控：在药品耗材管理方面，需支持从医疗、服务等系统自动获取数据，支持从多维度（如品种、科室、病种或手术、使用人等）综合分析药品耗材运营数据、管理指标（如耗占比、药占比、每百元医疗收入（不含药品）卫生材料消耗）趋势；提供对药品的不良事件能够统一汇总展示，提供有指标分析与对比查看管理工具，能够进行历史数据对比。</p> <p>4、医院数据安全和数据资产情况监控：需具备完整的数据分层安全管控策略，并支持按照展示用途对数据进行脱敏处理。能够对数据资产进行分层管理与安全监控，对数据资产的分布、使用、价值评估、管理审批等情况的统计分析 with 集中展示。</p> <p>5、医院危急值监控：需支持实现危急值管理的全流程信息化记录和跟踪，从而实现对危急值过程可追溯管理。重点指标包括：</p> <p>（1）护士确认及时率=<math>(\text{护士及时确认的危急值检验项目数} / \text{同期需要通报的危急值检验项目总数}) \times 100\%</math>；</p> <p>（2）医生处置及时率=<math>(\text{医生及时处置的危急值检验项目数} / \text{同期需要通报的危急值检验项目总数}) \times 100\%</math>；</p> <p>（3）危急值通报例数。</p> <p>6、临床科室指标监控需支持下述指标监控：</p> <p>（1）急诊科患者比</p> <p>（2）急诊科护患比</p> <p>（3）急诊各级患者比例</p> <p>（4）急诊分诊人次数</p> <p>（5）急诊入观人次数</p> <p>（6）急诊出观人次数</p> <p>（7）急诊科 ICD 诊断人次数</p>
--	--	--	--

				<p>7、设备指标监控需支持下述指标监控：</p> <p>(1) 设备工作量</p> <p>(2) 设备收入费用</p> <p>(3) 设备使用时长</p> <p>(4) 设备不同类型检查项目数量</p> <p>(5) 设备阳性检出率</p> <p>8、医院财务指标监控需支持下述指标监控：</p> <p>(1) 财务口径住院、门诊、急诊费用数</p> <p>(2) 财务口径出院人数、门急诊就诊人数</p> <p>(3) 财务口径人均费用</p> <p>(4) 财务口径科室拆分费用</p>
32	数据迁移服务	1 项	软件和信息技术服务业	医院现有中联系统的数据迁移服务，并包含所需费用。
<b>(二) 接口改造</b>				
1	合理用药接口定制开发服务	1 项	软件和信息技术服务业	合理用药系统接口定制开发服务
2	健康体检系统接口定制开发服务	1 项	软件和信息技术服务业	健康体检系统接口定制开发服务
3	HRP 系统接口定制开发服务	1 项	软件和信息技术服务业	提供 HRP 系统接口定制开发服务



4	自助机管理系统接口定制开发服务	1 项	软件和信息技术服务业	提供自助机管理系统接口定制开发服务
5	血透管理系统接口定制开发服务	1 项	软件和信息技术服务业	提供血透管理系统接口定制开发服务
6	病案管理系统接口定制开发服务	1 项	软件和信息技术服务业	提供病案管理系统接口定制开发服务
7	不良事件管理系统接口定制开发服务	1 项	软件和信息技术服务业	提供不良事件系统接口定制开发服务
8	DRG 智能控费系统接口定制开发服务	1 项	软件和信息技术服务业	提供 DRG 智能控费系统接口对接服务
9	无纸化归档系统接口定制开发服务	1 项	软件和信息技术服务业	提供无纸化归档系统接口定制开发服务

10	医务系统接口定制开发服务	1 项	软件和信息技术服务业	提供医务系统接口定制开发服务
11	设备管理系统接口定制开发服务	1 项	软件和信息技术服务业	提供设备系统接口定制开发服务
12	医疗导引系统接口定制开发服务	1 项	软件和信息技术服务业	提供医疗导引系统接口定制开发服务
13	医联体/医共体接口定制开发服务	1 项	软件和信息技术服务业	提供医联体/医共体接口定制开发服务
14	医保接口定制开发服务	1 项	软件和信息技术服务业	提供医保接口定制开发服务
15	广西壮族自治区全民健康信息化平台互联互通接口定制开发服务	1 项	软件和信息技术服务业	提供广西壮族自治区全民健康信息化平台互联互通接口定制开发服务，以实现推进检查检验结果和相关数据资料的互通共享。

16	DRG 接口定制开发服务	1 项	软件和信息技术服务业	提供 DRG 接口定制开发服务
17	本地化接口定制服务	1 套	软件和信息技术服务业	包含柳州市区域健康平台、全民影像平台、龙城市民云、GCP、各类 HQMS 等接口定制开发服务。
<b>五、基础设施</b>				
1	虚拟化终端	4 台	工业	<p>1、国产 2U 机架式，可放入 42U 标准机柜；</p> <p>2、配置 2 颗参考或相当于 Intel 可扩展的英特尔至强金牌 (2.0GHz/28-Core/42MB/205W) Cascade lake 处理器；</p> <p>▲3、配置内存 16 根 64GB 3200MHz DDR4 内存，配置 3 块 480G SSD 硬盘；可选机型最大可扩展≥45 个热插拔 2.5 寸硬盘槽位；</p> <p>4、配置 2G 缓存 RAID 卡阵列卡，支持 Raid 0, 1, 10, 5, 6 等级别，含掉电保护功能；支持 2*M.2 SATA SSD，支持硬 RAID1，支持免开箱热插拔；</p> <p>▲5、配置 4 个 10GE 光口（满配光模块）、配置 2 块双端口 16G FC HBA 卡；配置 2 个 900W 白金交流电源模块，支持 1+1 冗余；</p> <p>6、长期工作环境温度支持 5-45 度，配置 4 个冗余风扇，支持单风扇失效；</p> <p>7、可管理和维护性：（1）集成系统管理处理器支持：风扇监视和控制、电源监控、温度监控、服务启动/关闭、固件更新、日志管理，可通过可视化工具提供系统未来状况的可视显示；（2）具有图形管理界面及其他高级管理功能；（3）配置独立的远程管理控制端口，支持远程监控图形界面，可实现与操作系统无关</p>

			<p>的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、虚拟软驱、虚拟光驱等操作；</p> <p>8、最大支持<math>\geq 14</math>个 PCI-E I/O 插槽，包括最大支持<math>\geq 2</math>个 OCP3.0 接口，GPU 扩展能力最大支持<math>\geq 4</math>个双宽 GPU 或<math>\geq 11</math>个单宽 GPU；</p> <p>9、支持弱口令字典，支持 BMC 系统锁定模式；支持智能调速；</p> <p>10、支持软件镜像备份，当前运行的软件完全崩溃时，可以从备份镜像启动，支持黑匣子功能；</p> <p>11、支持中文 BIOS 界面，支持支持图形化界面，支持鼠标操作；</p> <p>12、支持深度休眠，系统下电后，进入深度休眠模式的电源会关闭输出；</p> <p>13、支持内存故障隔离功能</p> <p>14、设备包含 3 年 7*10 维保服务。</p> <p>15、供货时必须提供针对此项目原厂售后服务承诺函，否则不给予验收。</p>
2	核心存储	1 台	工业 <p>▲1、存储配置为全闪存阵列，支持 SAS SSD 盘；多控架构，最大可扩展控制器<math>\geq 8</math>个控制器，采用多控（所有控制器）高速互联架构，所有控制器互联协议采用 PCI-E 等协议，非 FC、IP 联邦；配置双控制器，控制器采用 Active-Active 架构，LUN 不归属于某一个控制器，业务负载均衡到<math>\geq 2</math>个控制器；不接受配置机械硬盘的融合存储；</p> <p>2、存储系统的控制器采用企业级多核处理器，提供的存储系统 2 个控制器实配处理器物理总核心数<math>\geq 48</math>核（不包含 ASCII 专用芯片核数），主频<math>\geq 2.2\text{GHz}</math>；</p> <p>3、系统 2 个控制器缓存容量配置<math>\geq 128\text{GB}</math>（不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡，SSD Cache 等），缓存具备 UPS 断电保护功能，在出现电源故障时，可提供充足的电源，将高速缓存内容转储至非易失性内部存储设备上（非通用服务器架构）。</p>

			<p>4、支持 8/16/32Gbps FC、10/25Gbps 接口，具备控制器在线主机接口 IO 模块热拔插功能，双控制器最大支持 4 个热插拔 I\O 模块数；</p> <p>▲5、配置 8 个 1GE 接口、4 个 10GE 接口和 8 个 16G FC 接口；采用盘控一体架构，控制框提供≥25 个硬盘槽位，配置 10 块 3.84T SAS SSD 硬盘（在 Raid5 低热备策略下提供物理可用容量 20TB，不含热备容量和重删压缩容量）。</p> <p>6、存储阵列支持数据加密功能，可以通过与外置密管的配合实现数据的加密，数据加密模块通过国家密码管理局《商用密码产品认证证书》；</p> <p>7、存储提供的 SSD 硬盘支持全局磨损均衡技术，把业务负载均衡到所有 SSD，延长单块 SSD 寿命；支持反磨损均衡技术，避免多盘集体失效，提升整系统的可靠性。</p> <p>8、存储双控制器最大支持 SAS SSD 硬盘数量≥100 块，便于后续容量扩展；</p> <p>9、配置克隆、快照、远程复制功能、原厂多路径软件和自动精简配置；配置 QoS 服务功能和存储瘦分配功能，以实现存储空间的名义超分配，提高存储空间的利用效率；</p> <p>10、提供 RAID5、RAID6 和容忍三盘失效；在同一个 RAID 组内容忍任意 3 盘同时失效，数据不丢失业务不中断业务；最大容忍 3 盘同时失效是指三盘校验功能，即在单一 RAID 组里任意同时故障三块成员盘（不包括热备盘），数据不丢失且业务不中断，且 RAID 组不为 RAID1 和 RAID10；</p> <p>11、配置 QoS 功能，能够按照 IOPS、吞吐量、响应时间等维度进行策略调整；支持服务质量管理按优先级控制功能；</p> <p>12、提供 SSD 寿命监控技术，并在存储系统中显示每一块 SSD 硬盘的磨损度以及预估剩余寿命；</p>
--	--	--	--

			<p>13、存储配置 SAN 免网关双活功能，无需增加网关实现业务的高可用保护；</p> <p>14、存储支持单链路软件升级，升级过程 I/O 跌落 ≤ 1s；</p> <p>15、设备提供 3 年原厂维保服务，设备生产商需在国内设有 400 或其他技术服务热线。</p>
3	虚拟化软件	1 套	<p>▲1、配置 8 颗原厂正版 CPU 软件授权许可，含 3 年服务；为保证虚拟化平台及核心存储的稳定性和兼容性，要求本项产品“虚拟化软件”与“核心存储”产品为同一品牌；</p> <p>2、虚拟化平台支持使用 NoF 协议（NVMe over Fabric）对接存储系统，以满足高性能的需求；</p> <p>3、支持一致性快照、虚拟机磁盘快照与内存快照三种快照模式，支持快照数量统计，对于内存快照，在故障恢复时，可对虚拟机快照时刻的磁盘数据和内存数据同时恢复；</p> <p>4、虚拟交换机采用主从 VLAN 实现相同端口组的虚拟机网络设备之间的相互通信或隔离，以满足减少 VLAN ID 大量消耗和降低网络维护难度的诉求（MUX VLAN）；</p> <p>5、为提升数据安全性，对接远端存储时，要求指定对接存储时的 CHAP 信息，支持配置对接存储的存储 IP 以及端口号；</p> <p>6、支持虚拟交换机，通过对接受和发送的流量进行整形保证网络质量，至少支持平均带宽、峰值带宽、突发大小、优先级、DHCP 隔离、广播抑制、TCP 校验和的设置；</p> <p>7、支持虚拟交换机级别的用户态交换技术（OVS+DPDK），可实现高性能网络转发，提高数据处理性能和吞吐量，提高数据平面应用程序的工作效率；</p>

			<p>8、支持将虚拟交换机端口属性配置为普通或者中继 (Trunk)，以满足虚拟机内需要配置带 VLAN 属性网络的配置诉求；</p> <p>9、提供无代理备份软件功能，无需在虚拟机中安装备份客户端，即可将虚拟机备份到本地或第三方存储上，支持全量备份、增量备份、定时备份；</p> <p>10、支持记录操作维护人员通过运维管理系统进行的操作日志，系统操作维护人员可以在运维管理系统中筛选并查看、导出、操作日志，不允许删除日志；</p> <p>11、支持配置多台虚拟机与主机的关系，支持配置为虚拟机必须在同一台主机（聚集规则）、虚拟机必须不在同一台主机（互斥规则）或者虚拟机必须在某台主机上（虚拟机到主机规则），从而避免自动调度对虚拟机业务关系的影响；</p> <p>12、支持对虚拟机打一致性快照，当发生故障时保障业务能够快速恢复到快照时间点状态；</p> <p>13、虚拟化平台使用存储设备时，须支持本地硬盘、IP-SAN、FC-SAN、NAS 等不同类型的存储设备，无需限制虚拟交换模式；</p> <p>14、每个虚拟机拥有独立的存储 LUN，可以支持将 VM 的快照，克隆，复制，的能力卸载到存储，以节省主机资源开销。</p>	
4	光纤交换机	2 台	工业	<p>▲1、提供 24 个 16Gbps 端口，激活 24 个 16Gbps 端口（配置 24 个 16Gb 多模 SFP 模块，支持端口自动适应），为保障存储架构体系的兼容性和稳定性，本产品“光纤交换机”与“核心存储”同一品牌，配置交流双电源；</p> <p>2、功能全面的 fabric 架构，最多可有 239 台交换机；</p> <p>3、端口类型：D_Port（诊断端口）、E_Port、F_Port 和 M_Port（镜像端口）；基于交换机类型的自我发现 (U_Port)。</p>

5	业务交换机	2 台	工业	<p>▲1、整机性能：交换容量<math>\geq 2.2</math>Tbps，转发性能<math>\geq 1000</math> Mpps；</p> <p>▲2、设备配置：提供 10GE 光口<math>\geq 24</math> 个，40GE 光口<math>\geq 6</math> 个，配置 10 个万兆多模光模块和 2 块 40GE 多模光模块，独立可插拔风扇模块<math>\geq 4</math> 个，独立可插拔电源模块<math>\geq 2</math> 个；</p> <p>3、设备的关键元器件 CPU 芯片采用国产自研芯片，满足国产化自主可控要求；</p> <p>4、支持 VXLAN 功能，支持 VXLAN 二层网关、三层网关，支持 BGP EVPN，支持通过 Netconf/YANG 进行配置；</p> <p>5、提供 Telemetry 功能，可以实时采集设备数据并上送至网络分析组件，由网络分析组件对网络数据进行分析，对故障进行定界以及定位故障发生原因；</p> <p>6、提供音视频业务的智能运维功能，可以将设备作为监控节点周期统计并上报音视频业务类指标参数至网络分析组件，由网络分析组件结合多个节点的监控结果，对音视频业务质量类故障进行定界；</p> <p>7、提供加密通信分析功能，能够识别网络中的加密流量和非加密流量，并提取加密流量特征上送至安全态势感知系统，从而识别恶意流量；</p> <p>8、提供安全诱捕功能，能够感知网络中存在的 IP 地址扫描和端口扫描等威胁行为，将威胁流量引流至诱捕系统的蜜罐中模拟完成与攻击者的交互；</p> <p>9、提供 3 年维保服务</p>
6	防火墙	1 台	工业	<p>1、多核架构设计，非 X86 架构，功能采用模块化结构设计，内置 Bypass 模块，支持 bypass；支持千兆光接口<math>\geq 12</math>，10M/100M/1000M 自适应电接口数量<math>\geq 12</math>；接口无路由/交换/LAN/WAN 等固化区分，均可作为二三层接口使用，支持多桥组部署。</p> <p>2、网络吞吐量<math>\geq 10</math>Gbps；最大并发连接数<math>\geq 300</math> 万；硬盘配置<math>\geq 500</math>G。</p>



			<p>3、激活防病毒功能模块并配置 1 年防病毒特征库升级授权及服务。</p> <p>4、激活防攻击功能功能模块并配置 1 年防攻击特征库升级授权及服务。</p> <p>5、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、ISP 路由，其中 ISP 路由支持自定义，并可提供基于应用的策略路由（在投标文件中提供上述功能相关 web 配置界面截图）。</p> <p>6、接口默认属于 root，创建 VRF 后可把接口添加到 VRF 内，一个接口只能属于一个 VRF，不同 vrf 下的接口可以配置相同的 ip 地址。</p> <p>7、支持 4G 扩展网卡。支持在 4G 接口上运行 IPSec VPN（在投标文件中提供上述功能相关 web 配置界面截图）。</p> <p>8、接口实际配置支持 second IP 地址，每个接口要求支持至少 200 个 second IP；支持 IPV6。</p> <p>9、可扩展 IPS 功能，扩展后支持基于源、目的、规则集的入侵检测，支持 5 种自定义动作，支持针对 Web 服务器防护，包括网页防爬虫、网页防篡改、HTTPS 防护、DDoS 攻击防护、Web 攻击过滤、漏洞防护自学习等，系统定义超过 3000 条规则，包含 Backdoor、bufferoverflow、dosddos、im、p2p、vulnerability、scan、webcgi、worm、game。</p> <p>10、可扩展 AV 功能，扩展后支持 HTTP，FTP，POP3，SMTP，IMAP 协议的病毒查杀；查杀邮件正文/附件、网页及下载文件中包含的病毒；支持 300 万余种病毒的查杀，病毒库定期与及时更新；支持启发式扫描查杀未知病毒；支持 ZIP/RAR 等压缩文件的病毒查杀；支持 TAR 等多种打包文件的病毒查杀。</p> <p>11、可扩展 Web 防护功能和特征库，提供 HTTP 协议检查、XSS 攻击、恶意扫描与爬虫、服务器防护、CMS 漏洞防护等不少于 11 种的防护类型。</p>
--	--	--	--

			<p>12、可扩展 Web 关键字过滤功能，支持 HTTP1.0 和 HTTP1.1 协议，支持多种编码协议如 UTF8、GB2312；可对通过 gzip 或 deflate 的算法压缩的 web 页面进行动态自动解压缩，并采用内存缓存、包存储结构以及动态调整缓存空间等方式提供更快的响应速度和用户使用体验，同时降低了用户访问后端服务器的压力。</p> <p>13、扩展 Web 防护功能后可支持防盗链、CSRF 攻击、CC 攻击、应用隐藏、缓存防篡改网页等防护；应用隐藏可隐藏 Server 信息、X-Powered-By 信息、替换客户端出错页面(4xx)、替换服务器端出错页面(5xx)等。</p> <p>14、IPsec VPN 配置可通过集中管理软件下发，设备向集控注册后，可通过模版下发的方式实现 VPN 零配置上线（<b>在投标文件中提供上述功能相关 web 配置界面截图</b>）。</p> <p>15、可扩展 AC 功能来支持主流 P2P、IM、在线视频、网络游戏、网络炒股等应用识别。</p> <p>16、可扩展 BYOD 特征库。可识别 PC 端和移动端或通用版的互联网软件特征（<b>在投标文件中提供上述功能相关 web 配置界面截图</b>）。</p> <p>17、可扩展 URL 分类库，支持约 100 个 URL 分类，URL 库可在线升级，支持自定义 URL 过滤，并支持 URL 的模糊匹配，可广泛识别恶意网站、违法网站。</p> <p>18、可扩展 AC 功能后即可支持通道化的 QoS。支持基于源地址、用户、服务、应用、时间进行带宽控制，并支持配置保障带宽、限制带宽、带宽借用、每 IP 带宽、带宽优先级等 QoS 动作，时间选择支持基于日计划、周计划、单次计划等。</p> <p>19、可扩展 AC 功能后即可具备应用、用户流量统计，应用流量支持趋势图、饼状图呈现，可查看某一应用的流量趋势图和其 Top 流量用户；</p> <p>20、可扩展识别私接主机个数的能力，并可制定策略分别设置私接终端类型个数为阈值进行封堵，支持自</p>
--	--	--	---

			<p>定义阻断时间，同时支持基于 IP 及 IP 段配置白名单；支持私接用户的 PPPoE 账号展现。</p> <p>21、可通过扩展威胁情报安全分析授权获取支持展示全球热门和新型的威胁事件能力，支持数据下钻查看该威胁事件的时间、威胁统计及状态、级别、描述、类型、应对措施和指示器等信息。支持针对威胁事件提供安全防护的配置向导，通过引导方式帮助用户完成安全加固，规避威胁风险；支持通过向导式的添加的方式，新增防护措施，减轻管理员的运维工作量。</p> <p>22、可通过扩展威胁情报安全分析授权获取针对内网进行威胁情报安全分析，支持以饼状图、柱状图等形式展示网络安全态势。支持数据下钻关联，可以针对威胁类型和资产维度进行数据下钻，展示某一类威胁的详细安全事件，分析维度包括但不限于资产、目的地址、威胁类型、威胁信息、威胁风险、命中次数、命中事件等，支持跳转至威胁情报平台，查看详细的威胁情报内容。</p> <p>23、可通过扩展威胁情报安全分析授权获取支持关联所有安全事件功能，基于全球地图进行攻击源国家分析统计，国家颜色越趋于鲜艳，则该地发起的网络攻击数量越频繁，支持以权重数值展现全球攻击源热度，权重数值基于实时统计的攻击数量。统计攻击源 TOP 国家，统计时间包括但不限于：一天、一周、一月和自定义时间。</p> <p>24、支持本地认证、APP 认证、Radius 认证、LDAP 认证、静态绑定、免认证、无感知认证、混合认证等，支持认证用户唯一性检查，支持绑定多个认证地址，支持设置锁定时间，支持配置强制重新认证间隔，支持设置认证用户保活时间，支持配置认证通过后重定向 URL。</p> <p>25、支持 7 元组的链路负载均衡策略；支持基于域名的负载均衡策略；基于支持直连网段和特定网段的负</p>
--	--	--	---

			<p>载均衡排除：负载均衡接口支持 pppoe, dhcp, 链路聚合, 物理接口等三层接口。</p> <p>26、支持双机热备，支持主主模式、主备模式，支持同步配置、会话、运行状态、VPN 状态、特征库，支持配置抢占模式和抢占延时，支持配置 HA 监控接口。</p> <p>27、支持本地中文 Web 界面管理及命令行管理，支持基于 SSL 协议的远程安全管理。</p> <p>28、支持 X.509 V3 数字证书，支持 DER/PEM/PKCS12 多种证书编码。支持内置 CA，为其他设备或移动用户签发证书。支持本地 CA 根证书、根私钥的更新。支持在线 CRL 列表。</p> <p>▲29、原厂软、硬件 3 年质保（包含病毒库及特征库升级）。</p>
--	--	--	---

## 二、商务要求

合同履约期限	<p>自签订合同之日起，9 个月内完成所有系统上线。</p> <p>项目实施优先进行基础设施、信息平台及与三甲复审及医院运营强相关的核心业务系统的部署工作。</p> <p>自签订合同之日起 3 个月内，在基础设施及信息平台部署完成的基础上，开始进行原有数据的迁移工作。</p> <p>自签订合同之日起 6 个月内，开始进行电子病历 5 级相关业务系统及其他业务系统部署工作，优先部署电子病历 5 级相关业务系统。</p> <p>自签订合同之日起 9 个月内，整体系统基本部署完成，进入整体试运行阶段。</p>
服务时间和地点	<p>服务时间：以“合同履约期限”要求为准。</p> <p>服务范围：广西科技大学第一附属医院本部及直属医疗机构，且系统需分站点的模式进行统一管理。</p>
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 15 日内。
付款条件	<p>1. 首付款：合同签订，中标供应商实施人员进场及采购人收到对应付款金额发票后在 30 日内，支付合同总金额的 10%给中标供应商。</p> <p>2. 核心系统上线款：完成“业务基础运营及三甲复审相关信息系统”（含基础设施、信息平台及数据中心、核心业务系统、lis、pacs、医疗</p>

	<p>导引系统、输液系统、掌上医院、病案管理系统、DRG 智能系统、单病种管理系统、不良事件管理系统、护理管理系统、移动护理系统、部分接口开发等) 软硬件设备部署上线后, 根据“业务基础运营及三甲复审相关信息系统部署上线工作确认单”, 采购人在收到发票 30 日内, 支付合同总金额的 15%给中标供应商。</p> <p>3. 辅助系统上线款: 完成合同约定剩余辅助系统软硬件设备部署上线后, 根据“辅助系统部署上线工作确认单”, 采购人在收到发票 30 日内, 再支付合同总金额的 10%给中标供应商。</p> <p>4. 核心系统初验款: 系统试运行 6 个月后, 根据“全部系统上线试运行工作完成确认单”, 采购人在收到发票 30 日内, 再支付合同总金额的 15%给中标供应商。</p> <p>5. 辅助系统初验款: 自“辅助系统部署上线工作确认单”签订之日起, 系统试运行 6 个月后, 根据“辅助系统部署上线工作确认单”, 采购人在收到发票 30 日内, 再支付合同总金额的 15%给中标供应商。</p> <p>6. 整体项目终验款: 按照合同约定项目全部系统建设完成, 通过互联互通四级甲等评级、电子病历 5 级评级后, 由采购人组织对项目进行整体验收, 自“验收报告”签署之日起, 根据验收报告, 采购人在收到发票 30 日内, 再支付合同总金额的 25%给中标供应商。</p> <p>7. 整体项目结算款: 项目验收满 3 年后, 采购人组织对项目应用及质保情况进行评估, 出具《系统使用评估合格确认单》后, 采购人在收到中标供应商提供的发票后 30 日内, 再支付合同总金额的 10%给中标供应商。</p>
质保期	<p>1. 质保期: 根据合同履行约定情况, 以项目整体验收合格签订的“验收报告”之日起算, 中标供应商对该验收的项目提供质保期 3 年。质保期超过 3 年的, 以投标文件里承诺的单项产品的质保期为准。</p> <p>2. 中标供应商须为采购人提供服务期内的项目整体质保。软件质保内容主要包括: 软件性能缺陷改正, 即在软件使用过程中纠正软件错误及调整优化软件配置等。</p> <p>3. 服务质保期内服务要求:</p> <p>①技术服务</p> <p>提供 7×24 小时支持维护服务并在 30 分钟内响应, 维护方式包括邮件、电话、远程维护、现场服务等方式。必须保证有足够的人员及技</p>

	<p>术支持电话负责本系统运维工作，对于与所供系统有关的问题无法远程解决或现场人员无法处理的情况下，必须另外派人现场解决的问题，保证在收到现场服务通知后，4小时内到达现场，24小时内未解决的中标供应商应提供详细的应急解决方案。</p> <p>②现场响应</p> <p>现场服务：中标供应商提供至少3人的驻场服务。中标供应商负责维护服务工作。在质保期内为本项目软硬件的业务功能正常运行提供技术保障，在接到采购人系统故障报修通知后，现场驻点人员立即响应尽快恢复系统正常运行。</p> <p>③电话咨询</p> <p>中标供应商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。售后服务期间，安排有熟悉系统和系统运行情况的专业技术人员负责与采购人的联系对接，对采购人提出的服务要求（系统故障除外）响应时间为10分钟，如需现场对接，技术支持人员须在4小时内到达现场。</p> <p>4. 质保期满后，如果采购人与中标供应商另行协商签订维保服务协议，服务内容和要求与质保期一致，年服务费用不得超过原合同总额的5%。</p>
售后服务	<p>1. 系统培训：系统管理员及业务用户的分层次培训。应提供详细的培训计划，培训计划以采购人可为准，提供有关系统功能、安装、操作、维护和应用软件使用的文档和培训。对于所有培训，需派出具有相应专业资格或实际工作经验的技术人员进行培训，在此期间采购人不再向中标供应商支付培训产生的相关费用。</p> <p>2. 系统开发：各子系统指定专人负责系统相关接口的开发和调试，及时维护数据接口，确保接口的安全，如接口升级须及时向采购人提交升级后的新接口，确保数据顺利对接。</p> <p>3. 实施阶段：中标供应商需要在项目实施启动前给出整体项目的整体实施计划书以及涉及的应急响应措施方案，须获得采购人认可和确认后，方能供货与实施。从项目开始进场及实施服务阶段起，中标供应商须派出专业团队实时对接采购人，依据合同约定，对整体项目实施进行管理，实行周报、月报制度，有序推进项目建设。</p> <p>4. 中标供应商需提供原厂支持服务，在合同约定框架内适配采购人</p>

	<p>适应性需求修改。</p> <p>5. 售后服务内容：</p> <p>主要包括：改正性维护，即在使用过程中纠正系统错误，改正性能缺陷，进行系统修复；适应性开发服务，即当系统外部环境或数据环境发生变化、因国家或地方政府要求或规定内容等发生变化，修改系统以适应变化，进行适应性修改。若发生重大变更的适应性开发，则由双方共同协商处理。</p> <p>6. 项目要做好实施的深化设计，为人、财、物全流程管理奠定基础。</p> <p>7. 项目建设充分考虑相关的建设标准及依据。</p> <p>8. 为了促进项目的整体性、合理性，项目涉及所有对接第三方厂商及实施方案等皆由中标供应商进行统一交付管理，协作多方，高效交付。</p> <p>9. 中标供应商需配齐满足本项目需要的基础网络互联辅材及安装和调试等。</p> <p>10. 合同期内如有其它软件系统需对接，应积极配合。</p> <p>11. 中标供应商向采购人提供的软件不涉及知识产权的变更和转让。</p> <p>12. 在项目实施过程中或在维保期内，因采购人的项目实施地点变更的，中标供应商必须无条件配合完成相关工作，包括但不限于服务器、数据库及系统程序的重新部署与迁移。</p> <p>13. 本项目中各个系统的功能参数为采购人的基础需求，届时在实施过程中，合同内的所有模块均能按照采购人实际使用流程、管理与统计要求，在不违反国家电子病历基本规范的前提下进行定制化开发，超出合同规定模块范围的需双方协商费用。如果存在信息安全问题不符合网络安全等级保护基本要求的，则投标人必须无条件进行整改。</p> <p>14. 质保期内，采购人新增的第三方业务系统及设备通过本项目所有系统进行对接时，投标人承诺不收取任何接口费用。</p> <p>15. 医院在进行等级医院评审、三级等保评审、电子病历 5 级及互联互通四甲评审时，中标供应商需无条件配合，直至医院通过等级医院评审、三级等保评审、电子病历 5 级及互联互通四甲评审。</p> <p>16. 验收后，不在合同之内的二次开发，按人/天的价格计算，不高于广西财政厅信息化建设和运维项目预算支出标准的要求。</p>
<p>报价要求</p>	<p>投标报价必须包含服务的所有费用、所有系统部分、随配附件、备</p>

	<p>品备件、包装、运输、装卸、安装（含提供必要的辅材）、售后服务、培训、管理、利润、税金、保险、差旅、人工、版权使用费（如有）、履约验收相关费用、协调以及所有的不定因素的风险等其他所有成本费用的总和。采购人不再支付其他任何费用。</p> <p style="text-align: center;"><b>在项目实施期内，在第三方业务系统及设备商完全配合的前提下，须包含所有新增业务及设备接口的改造费用。</b></p>
--	---

### 三、与实现项目目标相关的其他要求

<b>（一）投标人的履约能力要求</b>	
质量管理、企业信用要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 投标人无任何违法、违规、质量安全事故、履约不良等行为反映或记录；</li> <li>2. 投标人无自身原因违约或不恰当履行合同引起的终止、纠纷、争议、仲裁、和诉讼记录；</li> <li>3. 投标人无被责令停业或暂停、取消投标资格，无经济方面犯罪或严重违法记录；</li> </ol>
能力或者业绩要求	具备履行本项目合同的能力。
<b>（二）验收标准及要求</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 交付验收标准依次序对照适用标准为： <ol style="list-style-type: none"> <li>（1）符合招标文件和投标文件承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求，系统正常上线运行；</li> <li>（2）系统稳定运行，符合国家官方合格标准。</li> </ol> </li> <li>2. 系统无侵权行为、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。</li> </ol>	
<b>（三）验收流程</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中标供应商完成工作内容后向采购人提验收申请，产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收，经采购人组织评审通过视为验收合格。</li> <li>2. 采购人将确认下列条款后进行验收签字：投标文件中提供的产品技术数据经核验证实是真实的；在调试期内所暴露的问题已按合同约定框架进行整改完毕；所要求的资料、备件等已按规定数量移交完毕。</li> <li>3. 系统上线前中标供应商协助采购人组织开展系统的现场操作技术培训，培训人数场次不限，直至操作人员掌握系统的操作技术，在此期间采购人不再向中标供应商支付培训产生的相关费用。</li> </ol>	



4. 其他验收条款按合同具体约定执行。
<b>(四) 容灾备份方案要求</b>
为保障后续使用系统的稳定性、医疗流程连续性和数据完整性，投标人提供的容灾备份方案具有基于容器化、微服务技术，具备分布式、高可用、自服务等特点，支持持续集成、持续部署、灰度发布、秒级切流、流量分配和流量回放等特性，依赖云的弹性能力在业务需求增长时可无缝地增加实例数量确保服务持续正常提供，并在业务需求下降时自动减少实例数量以确保成本节约。
<b>(五) 数据迁移及治理要求</b>
本项目须充分考虑现有数据的迁移及治理，数据治理方案中需阐述包括但不限于数据采集、历史数据治理、数据质量及数据校验等内容。
<b>(六) 人员要求</b>
系统上线实施期间，安排系统技术人员数量不少于 25 人，必须为有两年及以上同类项目实施经验，且须在相关系统上线稳定期及需求更改期内保证技术人员在现场实施、开发、修改工作。项目经理应配备具有相应资质及项目成功上线经验，有两年以上同类项目经理经验，有较强沟通能力，熟悉医院相关业务，且必须是能稳定在验收完成前持续驻场工作的人员，原则上中途不允许更换项目经理，如未经过医院同意擅自更换的，医院有权按其工资水平，并按剩余验收天数进行结算费用扣减。医院有权通过评估的方式要求更换项目经理及实施人员，如医院要求更换的，不扣减中标供应商相关费用。
<b>(七) 合同签订和服务交付要求</b>
<p>要求投标所涉及的软硬件设备是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目需要的技术要求的设备。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。投标人应保证所提供的系统或其任何一部分(包括软件)均为正版，不会侵犯任何第三方的专利权、商标权等著作权，如在使用过程中出现的一切经济 and 法律责任均由投标人负责，并负责赔偿给使用方造成的一切损失。</p> <p>服务交付过程中，中标人需保障实施交付人员的能力和素质能满足服务交付要求，如采购人认为中标人派驻的实施人员能力不满足要求，采购人有权要求中标人更换实施人员，如更换后仍不能满足要求，采购人有权终止合同，造成的损失由中标人承担。</p> <p>中标供应商所投所有产品有强制性信创要求时须满足信创要求，涉及安全漏洞的产品须终身无条件进行整改。</p> <p>质保期后，平台接口免费开放。</p> <p>中标人所投产品，业务流程上涉及 CA 签名的，必须完全融入 CA。</p>
<b>(八) 系统演示要求</b>

本项目因项目复杂、医疗专业性强，要求投标人在投标时能对包括但不限于“（一）信息平台及数据中心”、“（五）临床辅助决策 CDSS”等产品进行系统功能演示，具体内容详见评审方法及标准。

**（九）其他要求**

其他资料	投标人应当结合自身能力及本项目采购需求提供以下内容： 1. 技术方案 2. 实施方案 3. 培训方案 4. 如有，请在投标文件中提供履约能力相关证明，包括但不限于： （1）拟投入人员的获得的资质或资格证书扫描件及在职证明 （2）2020年1月1日至今类似业绩证明材料。
------	--

## 附件 1:

## 节能产品政府采购品目清单

品目 序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
2	A020106 输入输出设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）	
		A02010601 打印设备	★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）	
4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）	
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB 19762）	
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组 《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效	

				限定值及能效等级》（GB 37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 29540）
		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）
			单元式空气调节机（制冷量>14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576） 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576）
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第 1 部分：中小型开式冷却塔》（GB/T 7190.1）；《机械通风冷却塔 第 2 部分：大型开式冷却塔》（GB/T 7190.2）
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB 18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052）
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB 17896）
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2）

		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2013），待 2019 年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。	
			多联式空调（热泵）机组（制冷量 ≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）	
			单元式空气调节机（制冷量 ≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB 19576） 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）	
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB 12021.4）	
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）	
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665）	
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）	
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969）	
		11	A020619 照明设备	★ 普通照明用双端荧光灯	《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19043）
				LED 道路/隧道照明产品	《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB 37478）
LED 筒灯	《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）				

		普通照明用非定向自镇流LED灯		《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850)
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850),以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB 30531)
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB 25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》(GB 25501)
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28379)
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28378)

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

## 附件 2:

# 中小企业划型标准规定

工信部联企业[2011]300 号

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发[2009]36 号),制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型,具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标,结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括:农、林、牧、渔业,工业(包括采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水生产和供应业),建筑业,批发业,零售业,交通运输业(不含铁路运输业),仓储业,邮政业,住宿业,餐饮业,信息传输业(包括电信、互联网和相关服务),软件和信息技术服务业,房地产开发经营,物业管理,租赁和商务服务业,其他未列明行业(包括科学研究和技术服务业,水利、环境和公共设施管理业,居民服务、修理和其他服务业,社会工作,文化、体育和娱乐业等)。

四、各行业划型标准为:

(一)农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 500 万元及以上的为中型企业,营业收入 50 万元及以上的为小型企业,营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(二)工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 300 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三)建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 6000 万元及以上,且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业;营业收入 300 万元及以上,且资产总额 300 万元及以上的为小型企业;营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四)批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 20 人及以上,且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业;从业人员 5 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业;从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五)零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其

中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企



业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。