扬州市广陵区汤汪街道社区卫生服务中心基于原HIS系统电子病历四级升级改造

采购需求

# 总体技术要求

要求HIS系统、EMR主要业务系统采用B/S架构设计和面向服务（SOA）的体系结构，技术框架安全可控，具有可延续性；

要求HIS系统、EMR主要业务系统提供自定义报表工具；

要求满足扬州市公立医院改革与高质量发展要求，完成电子病历四级测评

要求以评促建，利旧升级

在现有的信息化建设基础上，从医院自身发展需求出发，制定前瞻性的信息化规划，同时利用已有系统，本着继承、发展、新建、利旧的精神，开展以电子病历应用水平评级，对现有系统进行升级改造，补缺补漏，，以评促建，整体提升医院的信息化水平。以病人为中心，改善患者就医体验；以电子病历为核心，全面推进电子病历应用水平提高；基于医院HIS系统，全面优化信息架构，提高医院管理决策水平。

# 系统采购清单

| **序号** | **采购产品名称** | **描述** | **数量** | **单位** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | HIS系统升级改造 | 对现在系统功能改造满足电子病历4级标准，协助提供过四级病历测评文审材料和截图等 | 1 | 套 |
| 2 | 血库信息管理系统 | 提供血袋库存管理、输血病人的全流程管理以及计划管理 | 1 | 套 |
| 3 | 临床路径系统 | 用于实现对入出临床路径的自动判断、诊疗方案的规范管理，提高医院临床路径管理效率和质量。 | 1 | 套 |
| 4 | 手术麻醉管理系统（升级） | 手术室麻醉信息管理系统是定位于手术室和麻醉科的科室级临床信息管理系统，主要用于与手术麻醉相关的各项数据的记录、管理和应用，实现医疗信息的共享及再利用，提高科室的整体信息化水平。该系统将手术室内的各种设备与医院内现有的HIS、EMR、LIS和PACS等信息系统进行紧密整合，有效地保证了数据的实时性、准确性和安全性，为手术麻醉人员提供帮助，使手术麻醉人员能够及时、严密的监护并做出最正确最及时的处置。 | 1 | 套 |
| 5 | 临床辅助决策系统 | 提供药品、诊疗、检验、检查知识库，通过多种方式（拼音、首字母、关键词等）进行知识库检索，包括疾病、药品、检查、检验、手术、指南文献、评估表等。） | 1 | 套 |
| 6 | 患者360 | 基于临床数据中心的应用，以患者为核心，对患者历次诊疗信息、病历信息等数据进行可视化集中展示，方便医生更快速查阅患者的历次就诊记录，辅助医生临床诊断，提高临床工作的质量和效率 | 1 | 套 |
| 7 | 医院决策支持系统 | 多维度从医疗服务、医疗收入、医疗质量、患者负担、医疗效率、医疗资源、医保方面进行医疗大数据归集分析，给领导层提供决策支持（包含移动端，可在手机上查看上述内容） | 1 | 套 |
| 8 | 院长管理驾驶仓 | 集成医院信息系统中的关键数据，提供一个集中且直观的信息中心，帮助院长快速、科学地做出决策。这种系统通常包含了医院运营的关键绩效指标(KPI)并通过图表等形式直观地展示医院的运营状况。院长驾驶舱不仅能够监测医院的日常运营，还能够对异常情况进行预警和深入分析，从而提升医院的管理效率和医疗效率 | 1 | 套 |
| 9 | DIP系统 | 为临床医生、科室主任提供DIP相关内容查询服务，可随时查看病例的DIP预期入组情况，未入组的及时提醒，入组的可展示入组结果、分值、平均住院日、费用消耗占比、预计结余、例均费用等内容。同时推荐智能算法 | 1 | 套 |
| 10 | 移动护理 | 结合了无线网络、二维条码识别及PDA移动终端的优势,并与护理病历进行无缝连接,将护士工作站延伸到病人床旁，实现病人身份的智能识别、体征数据的现场采集，自动生成体温单、医嘱执行过程的全程跟踪等功能 （6病区包含9台护理PAD） | 1 | 套 |
|  | **合计** |  |  |  |

# 功能详细参数

## 基础业务类

### 挂号收费系统

要求开发挂号收费系统，用于为操作员展示对应的就诊资源，完成患者就诊登记缴费工作，为需要就诊和复诊的患者提供对应的就诊挂号缴费服务。同时，通过系统的排班管理维护，为各个就诊渠道提供合理的就诊资源，方便患者从多个渠道就诊或预约就诊。

要求实现排班管理、门（急）诊挂号管理、划价管理、收费管理等功能。

#### 排班管理

具备全院统一挂号排班维护功能，可维护科室、医生的出班信息，提供多时段、多方式的挂号服务。

具备门诊医生信息维护功能；

具备多种视图的排版功能；

具备根据坐诊时间、限号数、限约数、间隔数、人数等快速生成时段排版的功能；

具备诊室信息维护功能，支持挂号到具体诊室；

具备停诊、预停诊功能；

具备工作排班功能，支持各人员的工作排班；

具备治疗、检查、理疗、体检等的预约排版功能；

具备班次设置功能，实现时段分段明细排班的快速拆分；

**支持排班设置，可控制挂号时间段、挂号类别、挂号限量数。**

#### 门急诊挂号管理

要求开发门急诊挂号管理模块，用于门急诊挂号完成门、急诊病人的挂号工作，并可对门、急诊病人进行基本信息的登记、修改和维护。

支持患者通过多种证件刷卡挂号：包括身份证、医保卡、健康卡；

支持多种途径建档方式，预约、医保卡、院内 IC 卡、身份证、现金手工录入。

支持患者通过多终端进行挂号：包括挂号窗口挂号、门诊医生站挂号、微信挂号、自助机挂号等方式；

具备多种费用策略的维护功能；

支持快速套用历史挂号信息；

支持挂号至具体科室、具体医生、具体时间；

具备挂号具体到科室、科室医生的功能；

具备患者挂号凭证和收费凭证打印功能；

具备挂号记录列表查询功能，并支持退号、转科、重打票据、补打票据等；

具备多种条件的挂号记录查询功能；

具备挂号异常记录查询功能；

具备待取号记录查询功能，并支持取号及取消预约操作；

具备多种条件的待取号记录查询功能；

支持费用为零的号别是否不打印票据；

支持在挂号管理中，当挂号完成后控制挂号票据的打印规则；

支持设置挂号票据打印格式；

支持挂号管理中，当预约挂号完成后，控制挂号预约单的打印规则；

支持设置挂号预约单对应的报表格式；

支持在挂号管理中，当挂号完成后控制挂号门诊标签的打印规则；

支持设置挂号门诊标签打印格式；

支持对已勾选来源的科室排班进行挂号,同时支持控制已挂号列表也按此参数查询；

支持设置同一病人同一天不允许重复挂相同医生号；

#### 划价管理

具备自动获取或直接录入缴费对象的基本信息和费用信息的功能。

具备根据患者挂号记录列表快速定位患者的功能；

具备多种方式的患者检索功能，并支持身份证、医保卡、健康卡等快速定位患者；

具备手动、指定方案的快速划价功能；

具备已划价记录列表查询功能，并支持多种条件的划价记录查询及打印；

具备划价信息修改及明细查看功能；

支持设置划价通知单打印规则；

支持设置划价通知单打印格式；

#### 收费管理

具备按药品项目、收费项目的收费及统计的功能，接收医生站的处方信息收费或支持收费处划价收费，支持有权限控制和流程合理的退费管理，打印收费票据。

具备待收费患者列表查询功能，并支持患者的快速选择；

具备多种方式的患者检索功能，并支持身份证、医保卡、健康卡等实现患者的快速定位及挂号；

具备自动获取开单费用、手动新增费用或方案选择的方式实现费用的收费；

提供多种支付方式选择；

具备已收费记录列表查询功能，并支持多种条件对已收费记录的查询；

具备退费功能，进行退费操作时，系统保留原收费记录，并且将退费金额结算到当天（具有冲账功能）；

支持补打发票、重打发票、补打清单、医保单打印、医保回单打印、开具电子发票、打印电子发票、日报等操作；

支持医保结算补充结算等医保业务结算时退病人现金等情况的处理；

支持已收费结算明细和费用明细的查看。

具备缴款书功能，支持多维度缴款信息的汇集并生成缴款书，并提供预览和打印操作；

具备收费异常记录的列表查询功能，支持医保部分退费的退费方式后费用全退未重收的数据处理；

具备收费、医保重收、退费等的异常情况的列表查询功能；

支持控制收费界面中只收取已勾选来源开单科室的费用；

支持设置是否支持医保部分退；

支持设置门诊收费后是否自动发药；

支持设置门诊退药退费的方式；

支持设置门诊退费时允许挂号接诊后同步退挂号费；

支持设置门诊收费后自动发料；

支持设置在待收费列表中不显示0费用记录；

支持设置门诊退费时需要申请审核流程；

支持设置是否对门诊普通收费的患者禁止部分退费；

支持设置是否允许未就诊人员发生费用；

支持设置门诊退费默认现金；

支持设置收费显示药品为售价单位或是业务单位；

支持设置费用收费药品时自定义金额小数位数；

### **门急诊收费页面要求集成普通患者收费功能以及医保病人收费功能，并支持操作人员能够在该页面进行退费操作。**住院费用系统

要求开发住院费用系统，实现对病人进行入院管理和出院结算管理，对病人办理入出院手续，及时准确地为患者和临床医护人员提供费用信息，及时准确地为患者办理出院手续，收集并整理核算病人住院期间所发生的各种费用。支持医院经济核算、提供信息共享等。

要求实现入院管理、记账管理、预交管理、结账管理等功能。

#### 入院管理

具备住院、留观、家床患者的入院登记及信息完善功能，并支持门诊入院申请、患者信息自动加载；

支持刷身份证、医保卡、健康卡快速定位患者；

支持外接平台，接收住院转入患者，同步患者基本信息；

支持编辑基本档案信息，并实现医卫联动，发送档案更新提醒到公卫系统，支持引用公卫档案。

具备病区对应功能，支持科室与病区多对多维护；

具备住院信息列表查询功能，支持多维度的入院记录查询，并支持导出成excel；

支持已办理住院未入科患者信息的修改登记和取消登记；

具备住院担保功能，实现需担保患者的灵活处理；

具备保险登记功能，实现对未登记保险的患者的补充登记；

具备档案修改功能，实现对患者的档案修改和完善；

具备预交功能，实现患者登记入院时一站式预交；

#### 记账管理

要求实现对住院患者需要使用的医疗项目、医嘱组套进行手动划价记账。

具备住院号、名字、证件号、就诊卡等多种搜索；

具备个人患者单独记账功能；

具备多个患者批量记账功能；

具备手动和方案导入等方式进行记账操作的功能；

具备记账记录列表查询功能，支持展示记账患者、记账明细清单等；

支持对手工记账项目进行修改、销账操作，通过医嘱产生的记账，可以支持销账操作。

支持记账记录和费用明细导出excel;

#### 预交管理

要求实现预交金收缴功能，支持关键字智能查询患者、支持刷身份证、健康卡快速定位患者，对没有档案的患者支持档案新增；

支持多中支付方式，如微信、支付宝、现金、一卡通、支票等；

具备发票打印功能，支持发票静默打印、重打、补打；

具备预缴记录查询功能，提供查询列表，并支持预交金的退缴及登记；

具备补充打印、重打、开具预交发票功能；

具备挂接自定义报表功能；

具备按照患者展示预交明细的功能，并支持按照不同颜色区分预交状态；

允许查看非病区的病人；

#### 结账管理

要求开发结账管理功能，实现出院患者的出院结算管理，及时准确地为患者办理出院手续，核算住院期间所产生的各种费用。

具备结账功能，支持出院结账、中途结账；并支持费用明细及分类汇总按钮选择费用展现形式；

具备病人未结项目清单自动加载功能；

具备母亲、婴儿收费项目分别查看，一并结账的功能；

具备分开结账功能，支持医保费用与自费费用分开结帐；

支持根据医嘱状态，自动预警，包括提醒、禁止；

支持微信、支付宝、现金、一卡通等多种方式结账，支持发票静默打印。

具备结账记录列表查询功能，支持姓名、身份证、住院号等条件对患者结账记录的查询；

支持挂接记账报表；

支持重打、补打发票、开具电子发票、打印电子发票、打印清单、医保单等。

支持按照不同颜色展示结账状态；

支持结算单打印、结算明细查询、医保结算单上传、重退电子发票等操作。

支持查看患者结算方式及结算明细。

具备结账异常列表查询功能，支持对异常记录的处理。

具备分科室查询查询在院、预出院、已出院、家床患者的费用信息的功能；

具备当前患者的快速记账、销账、打印记账单的功能，并支持挂接自定义报表。

具备费用预警功能，支持每日费用、累积费用报警线分别设置预警值，可设置不同的提醒方式，适用的项目类别，并支持多条预警规则同时进行。

### 财务监管系统

要求开发财务监管系统，实现医院的财务监管，要求开发票据管理、票据监管、缴款书、缴款管理等功能；

具备票据管理功能，实现对收费收据、结账收据、预交收据进行入库、出库、报损管理，支持票据规则设置功能；支持票据使用及库存情况查询功能；

具备监管功能，实现对领用记录中已使用的票据进行核对。支持核对过程中直接定位票据、提供全部核对按钮，快捷核对；

具备缴款书功能，需支持多维度的的缴款信息的统计，及多维度的分析，并生成缴款书，实现缴款书的预览及打印；

具备缴款管理功能，实现财务室对收费室提交的缴款书进行审核、取消审核、预览、打印、缴款详情查看，实现缴款核对。

### 药品管理系统

要求开发药品管理系统，实现药库、药房的管理。

#### 药品基础数据

要求通过系统对药品目录进行统一维护管理；

具备药品分类管理功能，实现临床各科用药区分对药品进行分类管理；

具备药品品种管理功能；

具备药品规格管理功能，可维护药品共用规格、私有规格的各种基础信息，支持修改、删除规格，删除未来价等操作；

具备指定西药和中成药的常规用法用量维护功能；

具备药品调价管理功能；

具备存储限量维护功能；支持对库房药品卫材的存储限量操作，并提供年度盘点功能；

具备剂型对照功能，支持根据剂型快速设置药品的用法；

具备库房设置功能，支持根据药品设置存储库房，并支持药品库存查询；

支持品种、规则的excel导出；

具备药品生产商信息维护功能，支持药品生产商的信息维护；

具备药品供应商信息维护功能；

具备药品目录审核功能，支持多机构下的药品目录审核；

支持针对规格单独设置诊疗单据；

支持对共用品种和规格选择性适用需要的机构，未适用的机构对共用目录不可见；

支持自用品种，规格单独转共用或批量转共用；

支持自定义设置药品卫材的数量，单价，金额小数位数；

支持设置新建药品规格是否默认一次性；

#### 药库管理

具备药品计划管理功能，支持制定并维护采购计划单，支持通过剂型、计划类型、编制方法等实现计划的自动生成；

支持多种计划的编制，支持计划的手动新增；

具备药品计划列表查询功能，并支持药品计划记录的编辑、审核、预览、删除、打印及导出；

具备药品外购入库功能，支持对入库信息的录入，并同步生成入库的药品批次和库存信息；支持手动、采购计划导入等入库方式；并提供入库药品列表查询功能；

具备药品申领功能，支持科室根据需求申领药品，科室可对药品进行查询和选择；支持根据药品名称、规格、批号等信息选择需要申领的药品，支持根据库存限制申领数量，并提供申领记录列表查询功能，可查询申领记录、单据明细，并支持编辑、预览、删除、打印等操作。同时，支持申领记录、申领记录明细的查询及导出功能。

具备药品调拨功能，支持药品调拨申请，提供不同机构不同库房之间的药品调入调出记录查询。

具备药品移库管理，支持同一机构不同库房之间的药品调拨；

 **系统需满足对药品实现药品效期预警、库存上下限量预警功能。**

具备药品领用管理功能，支持实现各科室的药品领用申请和复核功能，支持新增药品领用申请，可直接对药品进行查询和选择，并支持科室提交申领单，根据申领单生成领用单。

提供除外购药品以外的其他多种入库方式；如：初始入库、科室结余、捐赠入库、调拨入库、盘盈入库等

提供初始出库、报损出库、调拨出库、盘亏出库等多种出库方式；

具备问题药品登记功能，支持次品、过期、霉变药品的登记，支持对问题登记进行处理，对问题药品进行退回或报损，支持导出excel、挂接自定义报表。

具备药品药品盘点功能，并支持根据多个维度的盘点规则，可生成多个盘点方案,当盘点结果与系统出现差异时，支持系统自动校对；支持一键全盘为零；支持盘点作废，支持打印盘点结果；支持盘点记录、盘点记录明细的导出；

具备库房锁定功能，进行盘点时，支持库房锁定，锁定后临床上不能发送本库房的药品，药房不能对本库房的药品进行发药、退药等操作，以此确保盘点的准确性。

具备库房解锁功能，盘点完成后，支持对库房解锁。

具备药品库存查询功能,支持多条件的药品信息查询；

支持设置是否允许非库房人员查看各个库房的药品信息；

支持设置移库或调拨需要备药发送，接收流程；

 **系统需满足对药品在管理时满足库房分批次管理，允许客户对药品进行分批次调价。**

#### 药房管理

需开发药房管理模块，实现获取门急诊医生、住院医师所开立的处方信息，实现处方发药管理；同时可获取住院科室的住院医嘱信息，实现以科室为主的部门发药。

**处方发药**

具备处方发药功能，支持自动获取门急诊医生、住院医师所开立的已缴费、未发药的处方信息，支持单张处方和多张处方同时发药；

具备智能搜索功能，支持通过银行卡、住院号、门诊号、单据号、姓名等搜索处方信息，支持刷身份证、健康卡、医保卡快速定位患者处方信息。

具备病历浏览功能，查看患者医嘱及病历等；

具备已发放记录查询功能，并支持对已发的药品进行退药处理。

支持处方明细、处方签两种视图，并支持患者处方签的打印。

**部门发药**

具备部门发药功能，支持按科室获取住院医嘱信息，根据不同的住院部门发放药品；支持自定义发药方案；支持引用发药方案快速配药；支持单个发药、批量发药；支持根据中药单据发药；

具备统计功能，支持未发放清单、已发放清单统计，未发药、已发药汇总统计；

支持服药签、中药处方签的补打；

支持退药、退药审核，提供退药审核待审核、已审核列表查询功能，支持补打退药单等操作。

具备退药待处理提醒功能，在退药审核上标识待处理数量；

具备入院诊断显示功能，部门发药处，增加入院诊断显示；

支持设置退药时自动销账；

支持设置记账后自动发料；

支持设置门诊，住院药房分开设置是否开启配药模式；

支持设置执行后自动发料；

## 临床服务类

### 临床信息系统

要求开发临床信息系统，用以支持医院医护人员的临床活动，收集和处理病人的临床医疗信息，丰富和积累临床医学知识，并提供临床咨询、辅助诊疗、辅助临床决策，提高医护人员的工作效率，为病人提供更多、更快、更好的服务。

#### 一体化医生门户

要求实现一体化医生门户管理，让门诊业务和住院业务集成在一个医生站中。并支持我的任务、病例查询、业务查询、医院动态等功能模块的应用。

具备我的任务功能模块，支持包含传染病、危急值、病历书写、病历审订、医嘱审核、不良事件、会诊、报告查看、新入院、疑问医嘱在内的10种类型的待办事项整合，并支持待办事项的一键处理。

具备病例查询模块,对就诊中、诊后的患者多种条件进行快速搜索。可增加病例收藏夹，加入需要持续关注的患者,快速查看患者360。

具备业务查询模块，可快速查看登录医生门诊、住院的关注指标。如：挂号人数、已接诊人数、未接诊人数、门诊总费用、门诊均次费用、药占比、抗菌药物占比等。

具备医院动态模块，支持查看医生近期发布的公告。

具备功能菜单，集成门诊管理、住院管理、工作排班、治疗方案管理、病人路径查询等医生常用功能，一键切换。

支持快速切换门诊事务和住院事务。

 **要求实现一体化医生门户管理，让门诊业务和住院业务集成在一个医生站中。并支持我的任务、病例查询、业务查询、医院动态等功能模块的应用。**

#### 门诊医生站

要求开发门诊医生站，满足门诊医生开展诊疗业务必备的基本功能，需能同病历系统无缝接入。门诊医生站需集门诊医嘱、门诊管理、报表中心三大部分为一体，提供挂号、收费、病人病历书写、医嘱处理、医技申请与报告查看、转诊、转科、病人基本情况查询危急值处理、票据打印等功能。

具备医生站挂号功能， 建档挂号支持初诊病人建档；支持读取身份证、医保卡、健康卡实现快捷挂号、支持接诊功能，支持与挂号收费系统接口；

具备医生站收费功能，支持门诊医生站划价收费；

具备转科功能，支持病人院内转科；

具备转诊功能，支持患者转诊登记，查询转诊列表；

具备患者入院功能，支持门诊患者提交入院申请；

具备调阅“病历浏览”功能，查看患者医嘱及病历等；

具备就诊登记功能，支持完成就诊登记，登记患者去向。

具备消息提醒功能，支持在门诊医生站进行危急值提醒、报告提醒、传染病上报提醒、建档提醒、签约提醒；

 **需要提供快速人员检索功能，支持通过人员姓名、身份证、等方式进行人员快速定位。 需满足门诊医生在临床业务中的医嘱下达、病历书写以及检验/检查报告查看的需求，并要求能够通过检索病人的历史医嘱记录以达成快速下达医嘱的目的。**

##### 门诊医嘱

**门诊病历**

具备门诊病历书写功能，支持门诊病历结构化录入，提供门诊病历的新增、修改、查看等功能，支持医院自定义各种门诊病历格式。在病历录入过程中，提供智能化输入，包含模板选择、病历模板维护及引用、词句模板的维护及引用、常用诊断引用、常用医嘱应用、检验检查病历引用等。

提供历史病历关联功能，支持查看患者在本医院所有的历史病历，支持查看患者的历史病历信息并引用至本次病历中；

提供词句模板管理功能,支持维护个人、科室、全院不同权限的词句模板，支持查看并引用；支持医生在书写病历过程中，双击选择应用词句模板。

提供病历模板管理功能,支持维护个人、科室、全院不同权限的模板，支持查看并运用；

提供患者历史病历词句查询及应用功能，支持查看患者历史引用的词句模板，并引用至本次病历中；

提供医生签名功能，支持病历书写完成后，支持医生签名。

**门诊医嘱**

具备门诊下达医嘱功能；提供西药处方、中药配方、检验申请、检查申请、手术申请、处置申请单的新增、修改、删除、成套方案的引用、复制病人医嘱等。

支持表格的形式展示医嘱，支持上下移动顺序，自由组合；

遵循ICD-10标准诊断目录、ICD-9- CM3标准手术目录；

支持对接合理用药功能；

需实现医嘱闭环，医生站医嘱闭环流程展现，直观体现医嘱各流程执行信息。

**病历文书**

具备病历文书书写功能，支持模板快速导入；

具备既往史、过敏史的结构化录入功能；

具备元素级灵活配置功能，支持保存词句模板，范文，支持词句和范文的一键引用；

具备导入历史病历的功能；

具备图片、检验、检查、医嘱、危急值、特殊符号、医学符号等的便捷插入功能；

具备一键快速签名功能；

具备病历文书打印功能；

具备病历审定、病历质控、批注等功能；

**报告查看**

支持与医技类系统对接，根据就诊记录查看检验、检查报告；

具备报告异常提示功能，支持对结果醒目标注；

具备报告查看功能，支持查看当前病人院内门诊、住院所有的就诊报告；

支持历史检验同类型报告对比；

**诊疗单据**

具备诊疗单据一键打印功能；

**危急值**

具备危急值列表查询功能，支持危急值自定义时间范围，查看完整报告，并对危急值进行处理。

**健教处方**

提供健教处方知识库，支持医生查看、下达、推送健教处方；

##### **门诊管理**

要求开发门诊管理功能，实现为医生提供门诊相关事务管理，包含成套方案的维护、病历模板维护、用药审核、危急值、手术查询等功能。

具备成套方案管理功能，提供各分类下常用的诊疗方案的列表查询功能，支持方案的查看及新增，并支持查看方案明细。

支持历史方案导入，设置方案的公开度。

具备病历模板维护功能，支持维护个人、科室、全院不同权限的模板，支持查看并运用；

具备用药审核功能，支持无使用抗菌药物权限的医生提交的用药审核进行处理，支持审核记录查看。

具备手术查询功能，支持患者手术信息查询，可查看患者手术状态、手术费用明细等。

**门特管理**

要求开发门诊特殊疾病管理模块，主要用于特殊疾病的患者建立个性化治疗周期及治疗方案明细；

要求开发包括门特病人管理、门特方案管理、全科医生站方案应用等功能。

具备门特病人管理功能，支持对具有特殊疾病（如：高血压、糖尿病、血透）的患者建立个性化治疗周期及治疗方案明细；

具备门特标识功能，管理的病人在挂号、医生站可直观显示门特标识；

具备医嘱方案快速下达功能，已管理的病人在全科医生站可根据病种、诊断快速引用方案进行医嘱下达。同时限制在周期内用药、检验等各类不超出方案标准；

具备病种有效期管理功能，开门特医嘱判断病种是否到期，病种到期不允许医嘱发送；

具备分别收费功能，收费管理支持门特病人按病种自动分别收费；

####  **诊疗部分需要高度整合，满足医生进行门诊病历书写、危急值通知、门诊病历书写、处方下达、门诊单据打印、检验检查结果查看的业务。** 门诊护士站

要求开发门诊护士站模块，支持查询门诊医生开具的治疗项目，完成门诊皮试结果登记，注射、输液等诊疗行为的执行。

具备多条件检索功能，支持通过姓名、身份证号、健康卡等检索患者；

具备注射执行登记功能，支持打印瓶签、打印注射执行单和输液执行单。

支持审核注射信息，并确认执行注射，多频率项目自动拆分执行；

具备皮试结果的录入和审核；

具备护理文书书写功能，提供护理文书书写的快捷入口；

#### 住院医生站

要求开发支持住院医生开展诊疗业务必备的基本功能，需融合临床路径、临床医嘱、临床诊断、病案首页、住院病历、医技报告、护理记录、费用记录、病历浏览等相关功能，实现住院患者列表查询、住院医嘱下达、住院诊断开立、并充分了解患者当前生命体征、检验检查结果、治疗结果、医嘱执行后，提供患者电子病历书写、护理记录查询、出院等医疗行为的功能。

要求实现住院患者列表支持多条件的筛选，针对患者的重点信息给予特殊标识，特殊标识包含危重、欠费等，能够查看患者详情、医嘱、诊断、检验检查报告、费用详情等信息。

##### **病人处置**

**临床路径**

要求实现住院医生站内，对临床路径的使用，包括从入径、项目生成、执行、评估、出径，全流程管理；

具备两种入径方式；支持根据诊断自动提示进入临床路径、和医生主动导入；

具备根据路径表单自动生成每天的路径项目，支持路径项目批量执行。

具备根据导入的路径自动生成相应路径内容的功能；

具备路径的评估功能，支持对路径进入和阶段情况的评估；

具备中途进入路径的功能；支持路径的调整与变更；

提供统计分析功能（入径率、变动分析等），分析变异原因。

**临床医嘱**

具备医嘱检索浏览、医嘱明细查询、医嘱执行记录查询功能；

具备新增（长嘱、临时、紧急）医嘱、提交医嘱、校对医嘱、发送医嘱、停止医嘱、回退医嘱、作废医嘱等功能；

具备按照医嘱分类，实现开立医嘱的快速选择的功能；

支持历史医嘱、方案的导入；

具备组合、拆分医嘱的功能；

具备中草药处方医嘱下达功能，支持按饮片类型选择中草药；支持保存中药配方；

具备下达医嘱后的医嘱计价，查看医嘱发送及执行情况；

 **具备医嘱闭环展示功能，支持查看：检验、检查、药品、手术、治疗等各类医嘱从申请至完成全流程各环节的执行人、执行时间、时长；** 支持根据时间、医嘱类型显示已开医嘱；

支持调整医嘱顺序；

具备医保打标功能，并支持补打标；

**临床诊断**

具备多种类型诊断的录入功能；

诊断目录标准遵循ICD-10标准诊断目录、ICD-9- CM3标准手术目录，遵循电子病历标准规范；

具备诊断的新增、修改、删除、各类型临床诊断相互引用、快速导入诊断功能；支持中西医结合诊断；

具备自动同步门诊诊断的功能；

支持对应诊断触发传染病上报填写；

**病案首页**

提供符合国家要求的病案首页模板信息，

具备病案首页自动获取患者基本信息、临床信息的功能；

病案首页内容按基本信息、诊断信息、手术信息、费用信息、扩展信息等模块划分，快速定位首页信息功能，实现内容的快速新增和更新。

具备住院病案首页打印功能；

提供病案附页，并支持动态配置附页的内容及样式；

**住院病历**

具备查看病历书写详情，支持病历文书的新建、编辑、修订、审订、提交审订、申请书写等功能；

支持病历提交归档、浏览患者病程记录、打印等操作。

具备住院病历书写功能，支持住院病历结构化录入，提供住院病历的新增、修改、查看等功能，支持医院自定义各种住院病历格式。

具备病历智能化输入的功能，包含模板选择、病历模板维护及引用、词句模板的维护及引用、常用诊断引用、常用医嘱应用、检验检查病历引用等。

具备病历引用功能，支持历史病历的引用；

具备医生签名功能；

具备词句模板维护功能,支持维护个人、科室、全院不同权限的词句模板；

具备病历模板维护功能,支持维护个人、科室、全院不同权限的模板；

具备患者历史病历词句查询及应用的功能；

**医技报告**

支持与医技类系统对接，根据就诊记录查看检验、检查报告；

具备报告异常提示功能，支持对结果醒目标注；

具备报告查看功能，支持查看当前病人院内门诊、住院所有的就诊报告；

支持历史检验同类型报告对比；

**护理记录**

具备护理记录查看功能，支持医生查看护理单、体温单，并支持打印。

**费用记录**

具备患者费用列表查询功能，支持多维度的费用查询，支持多种费用汇总方式；

**病历浏览**

具备病历浏览功能，支持在住院医生站查看病人历次就诊记录；

支持对接EHR、EMR；

**其他**

具备转诊登记及查询功能；

支持手术的信息的快速查询；

##### **住院管理**

具备医嘱审核功能，支持特殊药品、普通医嘱的审核，并支持医嘱批量审核，记录审核医生及时间。

具备病历审订功能，支持查看审订历程；支持审订留痕；

具备电子病历质控结果列表查询功能，能根据处理状态、质控日期范围、病历等级、质控环节等维度进行条件查询；

具备各分类下常用的诊疗方案的列表查询功能，支持方案的查看及新增，并支持查看方案明细，支持历史方案导入，设置方案的公开度。

具备危急值列表查询功能，支持危机值处理；

###  **需满足住院医生在临床业务中的医嘱下达、病历书写以及检验/检查报告查看的需求，并要求能够通过检索病人的历史医嘱记录以达成快速下达医嘱的目的。**一体化护理系统

要求开发一体化护理系统，实现集临床护理业务与护理管理于一体的一体化应用；

#### 护理基础管理

护理项目管理：具备护理项目的基本信息、属性以及适用机构等信息的维护功能；

入出量项目管理：具备护理过程中入出量项目的基本信息的维护功能；

护理词句管理：具备护理词句管理功能，包括词句新增、查询、删除、修改、词句预览等功能；

护理单样式设置：具备根据不同医院，不同科室的要求设计不同的护理单样式的功能；

体温单样式设置：具备体温单的自定义设计功能，支持婴儿体温单样式的独立配置；

执行单设置：具备长期执行单及执行单的自定义；

 **系统需满足护理人员对临床患者的特殊标记功能，允许护理人员对患者进行特殊状态标记，如设置标记颜色、特殊标识名称，并要求在住院患者标签卡中显示该标记。**管道相关配置：具备管道基本信息自定义功能，实现管道医嘱的快速下达及医嘱执行时的快速登记功能；支持管道观察项的自定义，实现观察项的快速配置；

评分表配置：具备管道、管道、压力性损伤管理等的评分表单、评估表单的维护功能；

护理任务配置：具备护理任务基本信息维护功能，支持配置相关护理任务的触发时机，实现护理任务的自动触发；

护理问题管理：具备对护理问题相关处理机制的维护的功能；

护理措施目录：具备护理护理措施目录的新增、修改、删除、停用、启用、以及适用科室、适用机构的配置等功能；

#### 患者管理

1. 住院患者入出转

具备患者信息管理功能，支持一个病区包含多个科室床位的管理模式；

具备分配床位、指定管床医生护士、记录入院诊断、记录危重级别等功能。

支持病人待入科、待转入、已转出、预出院、已出院、会诊等列表展示，实现病人的入科、转科、预出院、会诊等。

支持快速定位病人，能进行病况、更多条件、科室等条件组合定位，对复查查询提供床号、姓名、医生姓名等关键信息检索；

支持对患者进行特殊标记、腕带打印、床头卡打印等操作；

提供病人撤销入科、换床、查看住院信息、转病区、预出院、出院等快捷操作按钮；

支持按护理等级对病人进行分级展示，并提供分级标识。

1. 住院患者床位管理

支持床位的新增、修改、删除功能，包括设置床位所属病房、科室、性质、床位等级、床号、房间号、性别限制、是否可共用等。

具备病人转床或床位互换功能。

1. 危急值预警提醒

支持危急值信息的接收与反馈，并能记录具体接收的时间和操作员信息。

危急值信息的汇总查询，能按照单病人、单个发布医生和时间段进行查询相应的危急值信息。

#### 事务处置

具备住院护士处理患者的日常事务的功能；并支持自主排序患者列表；

支持与临床支持与临床路径系统对接，实现在医生站包括项目生成、执行、出径、打印医师路径单、患者告知单等。方便护士根据临床路径执行病人的治疗计划，并及时记录病人的健康状态。

##### **医嘱管理**

具备医嘱集中工作功能，将医嘱相关操作整合在一个界面，包括医嘱校对、医嘱执行、单据打印、记账、费用核对查询等，实现医嘱和费用的关联，便于查询和核对。

具备病人医嘱记录功能，提供医嘱的校对、发送、回退、执行、计价、长期医嘱停止、发药查询、执行单打印、批量打印申请单等功能；

具备医嘱执行功能，支持包括医嘱筛选、医嘱执行、取消执行、批量执行、打印执行单等功能；实现医嘱临床执行确认功能，记录执行者，执行人等相关信息；

具备发药查询功能，支持人员选择、给药途径分类等查询发药明细清单及发药汇总单，并支持多个病人发药记录按患者分类打印到一张纸上。

支持执行单打印及批量打印功能；

支持自定义医嘱执行单据功能；

支持医嘱单打印、医嘱单续打、医嘱单重打等功能；

支持自定义医嘱医嘱单据功能；

支持读取患者长期执行单数据并支持打印功能；

支持自定义长期执行单单据功能；

支持与医技系统对接，实现住院检验项目试管条码打印和试管采集登记相关操作，完成住院患者的检验采集登记，并同步信息到检验科室；

##### **护理管理**

1. 护理记录

具备体温单录入功能，支持按标准时间点录入病人体征数据功能，包括体温、脉搏、呼吸、血压、入出量、尿量、体重、身高等，并支持以图形显示体温单数据功能，支持患者呼吸机和起搏器使用情况登记，住院护士可批量录入护理信息；

具备护理记录单录入功能，支持各类型护理记录单的录入，包括但不限于传统表格和结构化项目格式；支持体温单和护理记录单数据同步；支持护理记录单的新增、删除、修改、预览、打印、引用医嘱、体征、检查检验等功能；住院护士可批量录入护理记录信息；

具备入出量记录功能，支持住院护士查看住院患者入出量信息，支持入出量记录的新增、修改、删除等操作；支持入出量的记录，记录项目名称、数量、项目单位、含水量、实际量、入出途径、颜色、性状等信息；支持入出量24小时自动汇总及临时汇总的功能；支持医嘱的入量，无需录入，选择性导入；住院护士可批量录入护理信息；

1. 护理文书录入

具备护理文书数据集成功能，支持各类入院记录、出院记录、病程记录、护理文书、评分表等住院护士日常文书录入；

具备模板维护及便捷引用功能，在病历录入过程中，提供智能化输入，包含模板选择、病历模板维护及引用、词句模板的维护及引用、常用诊断引用、医嘱引用、检验检查病历引用、危急值引用、特殊符号引用、医学符号引用等。

具备病历打印及预览功能，提供所有护理病历的打印功能，包含打印、预览、续打等功能，支持参数控制病历书写打印后自动保存病历；

具备病历审订功能，支持提交审订，病历书写签名后可提交审订，支持通过审订模式对病历内容进行修改，修改保存后产生新的版本；

具备留痕预览功能，病历审订下进入病历内容，支持当前与首次保存的变动痕迹查看；

具备病历签名功能，支持病历书写完成后，使用电子签名；

支持其他病历已经书写的提纲，自动赋值到新的病历中；支持自动赋值病人基本信息；

具备续费打功能；

具备制作评分表，并支持自动根据评分进行合计；

支持导出源文件、word、pdf；

1. 护理评估

具备护理评估功能，按照评估时间展示评估结果；

提供结构化的护理评估单、评分表，护士可根据需求，通过勾选的方式进行评估单、评分表的数据录入；

评估完成后，存在高危风险的患者，会在患者列表、患者卡片、医生站中显示；

支持评估记录的修改、删除、患者签名、打印等操作；

支持护理评估计划及评估任务提醒功能；

1. 护理计划

具备展示当前患者的所有护理计划及执行情况的功能，支持护理计划的新增、修改、删除、结束，并支持护理计划单的打印及预览；

支持根据护理问题，联动生成护理目标、措施，在护理计划列表中展示，护理措施由体征测量、护理评估、健康宣教、护理措施组成。

支持护理计划的执行登记、修改、删除等操作；

支持护理计划的评价，并记录评价时间、评价人、评价记录等信息；

##### **费用管理**

具备费用记录查询功能，支持查询病人费用明细，可按科目、开单科室、收费项目进行汇总费用；

支持对病人补记账功能，记录病人已使用未记账材料费用，或在医嘱执行时无法直接收费的项目；支持补记的费用进行退费处理；

支持费用销账，对未执行项目进行销账处理；

支持按照医嘱绑定相应的材料功能，并随医嘱一起收费；

具备持续记账功能，支持根据医嘱自动生成记账明细，支持根据实际情况完善记账信息；

具备销账审核功能，支持单个审核、批量审核，支持查询审核记录；

具备一日清单自定义查询功能，支持预览，支持单人打印、批量打印；

具备自定义费用余额范围、费用余额小于值对欠款病人进行筛选，支持生成并导出excel，支持在线预览催款单，支持单人打印、批量打印；

具备批量预结功能，支持调用医保接口进行医保病人预结算；

具备循环记账功能；

具备自动记账功能；

##### **报告查看**

支持与医技类系统对接，根据就诊记录查看检验、检查报告，报告异常结果醒目标注；

报告查看，就诊记录按就诊时间倒序排列，项目按照检验、检查类型排序，支持查看当前病人院内门诊、住院所有的就诊报告；

##### **管道专项管理**

具备对风险管道病人的专项管理功能，支持对风险管道病人分中、高、低危分类展示与处理，从病人置管开始、护理过程中对观察情况的记录；

具备置管登记功能，用于对管道医嘱的执行登记，支持医嘱直接导入；

支持快速记录患者修改置管、删除置管、拔管、更换等的护理情况；

支持出院患者带管情况的登记；

支持对管道情况的预览、打印、以及出院带管宣教的资料的打印；

支持对管道观察情况的记录，支持批量观察、修改观察、删除观察等操作并对操作记录进行记录的功能；

具备滑脱风险评估功能，支持选取评分表单对患者的管道滑脱风险进行评估并记录评估结果；并支持根据评估情况，添加护理措施，自动触发护理计划；

##### **压力性损伤管理**

具备对压力性损伤患者的集中管理功能，支持按照极高危、高危、中危、低危、无风险对可能存在压力性损伤患者进行分类；

支持自定义评分表单对患者的压力性损伤风险进行评估并记录评估结果，并支持根据评估结果添加护理措施，自动触发护理计划；

支持难以避免的压力性损伤患者进行申报信息的填写及院内上报，并支持申报信息的新增、修改、删除等操作；

具备观察处理情况的记录功能；

支持查看当前患者的压力性损伤记录；

具备根据护理计划对创口观察情况的记录功能，包括记录观察内容、并根据观察内容做出相应的护理措施，自动触发护理计划；且支持将观察记录同步到护理记录，支持观察记录的新增、修改、删除等操作；

具备压力性损伤上报功能，用于当发现患者发生压力性损伤，发现者在第一时间对事件进行申报，支持上报信息的新增、修改、删除等，上报信息由病区、小组、护理部审核进行认定；

支持记录巡视结果，记录患者病情与卧位情况；

具备压力性损伤审核功能，支持对压力性损伤和难免性压力损伤上报情况、评分结果、观察处理记录、压力性损伤巡视记录、情况追踪等信息的查看，并支持病区审核、小组审核、护理部审核、撤销审核等操作；并支持追踪内容录入，记录追踪人、追踪时间等；

#### 护理任务

具备护理任务自动提醒及集中展示功能，并支持护理任务分评分评估、体征测量、管道管理、上报等类型进行护理任务的分类展示；支持按照时间、床位等进行排序，并支持执行记录的快速录入；支持患者的所有护理任务的执行记录查看。

#### 不良事件上报

支持与不良事件上报系统对接，实现住院护士站直接选择患者填报不良事件。

#### 住院护士排班与交班

支持与挂号收费系统对接，实现护士排班功能；

提供排班周视图、月视图，并支持复制本周、本月排班生成下周、下月排班；提供护士排班列表查询功能，同时支持设置人员分组、班次设置、导出EXCEL等操作；

具备护士交班功能，提供住院患者类型的统计，支持对各班次患者情况明细维护，支持交班时交班护士签名。

支持现有住院人数、出院、转出、死亡、入院、转入、手术、分娩、病危、病重、其他等查看人数统计；

支持重点分类患者交接，具备撰写、打印交班报告内容，书写报告时，可提取患者体征、入院时间、入院天数等数据；

### 电子病历系统

要求开发电子病历系统，实现病人从门（急）诊、入院、出院所有的电子病历的管理，并提供结构化的模板编辑；开发功能应包含：门诊病历配置、病历配置、门诊电子病历、住院电子病历、电子病历浏览器（患者360）等。

#### 门诊病历配置

具备门诊病历原型自定义功能，支持选择片段存为模板及在门诊医生站的应用。

具备原型管理功能，支持配置区域内所有机构的原型以及文书；

提供多套电子病历原型，包括病历文书、知情同意书、评分评估表等各类原型。

具备提纲管理功能，提供提纲新增、删除、查询、编辑、词句关联、提纲预览等功能；

具备词句管理功能；

具备元素管理功能；

 **满足结构化电子病历架构，满足电子病历质控要求，支持原型对照标准的CDA文档、元素对照数据元标识。**

#### 病历文书

支持根据不同业务场景，配备不同病历文书，包括门诊病历、住院病历、护理病历、知情同意书、诊疗文书、其他文书；

#### 门诊病历

**书写任务**

系统根据提前定义好的业务事件规则自动生成文书任务，可指定书写时限，提醒书写；

**病历编辑**

具备模板维护及便捷引用功能，包含模板选择、病历模板维护及引用、词句模板的维护及引用、常用诊断引用、医嘱引用、检验检查病历引用、危急值引用、特殊符号引用、医学符号引用等。

具备提供历史版本查看功能，支持历史版本对比；

具备病历打印及预览功能；

具备病历审订功能，支持提交审订，病历书写签名后可提交审订；

具备留痕预览功能，变动痕迹查看；

支持病历书写完成后，使用电子签名；

**多场景提醒**

具备多场景提醒功能，包括书写提醒、保存提醒、单独提醒；

**值域校验**

具备值域校验功能，病历内容出现明显错误进行显著提醒；

#### 住院病历

**书写任务**

系统根据提前定义好的业务事件规则自动生成文书任务，可指定书写时限，提醒书写；

**病历编辑**

具备模板维护及便捷引用功能，包含模板选择、病历模板维护及引用、词句模板的维护及引用、常用诊断引用、医嘱引用、检验检查病历引用、危急值引用、特殊符号引用、医学符号引用等。

具备提供历史版本查看功能，支持历史版本对比；

具备病历打印及预览功能；

具备病历审订功能，支持提交审订，病历书写签名后可提交审订；

具备修订功能；

具备一个病历模板多次书写；

具备留痕预览功能，变动痕迹查看；

支持病历书写完成后，使用电子签名；

支持其他病历已经书写的提纲，自动赋值到新的病历中；支持自动赋值病人基本信息；

具备续费打功能；

具备制作评分表，并支持自动根据评分进行合计；

支持导出源文件、word、pdf；

**多场景提醒**

具备多场景提醒功能，包括书写提醒、保存提醒、单独提醒、超时提醒；

**值域校验**

具备值域校验功能，病历内容出现明显错误进行显著提醒；

#### 电子病历浏览器

要求开发电子病历浏览器，为医生提供统一的患者临床信息视图浏览；

**患者视图**

 **围绕患者的诊疗数据开展分析与应用，具备患者概览，在同一界面呈现，具体包括:基本信息、最近体征、药物过敏史、疾病史、最近诊断TOP5、最近检查、最近手术、门诊用药、异常检验、最近用血等概要信息的查看。** 具备数据下钻功能，支持最近诊断TOP5、最近检查、最近手术、门诊用药、异常检验、最近用血等角度进行串联，展示患者诊疗周期的相关临床数据。

具备历次诊疗信息查看功能；支持历次门诊记录信息查看；支持历次住院记录信息查看；

**检验记录**

具备检验记录查看功能，支持按时间顺序将患者历次常规检验、微生物检验报告进行展示；

支持检验时间、检验项目就诊类型对检验记录进行筛选；

支持检验异常数据突出显示；

**检查记录**

具备检查记录查看功能，支持按时间顺序将患者历次检查报告进行展示；

支持患者历次检查报告进行展示

支持文字报告和对应图像信息的查看，支持查看原始报告；

**隐私保护**

具备查看留痕功能，支持查看访问者所在机构、科室、访问者、访问目的、访问时间；

具备水印保护功能；

### 病历质控系统

要求开发病历质控系统，要去实现医生书写质控、运行质控、科内质控、终末质控、抽查质控、质控分析、质控规则管理等功能；

#### 医生书写质控

具备医生书写界面提示功能，支持书写时限的自动提醒与自动检查；

#### 运行质控

具备运行病历质控情况列表查询功能；

支持系统自动对书写不合格或者没有达标的病历进行质控；

支持质控人员对患者病历的审核操作；

具备质控明细查询功能，支持下钻；

#### 科内质控

提供科内质控人员查询科内质控患者列表的功能，

支持质控人员对患者病历的集中浏览；

支持病历审核；

支持添加及移除违反规则、违反规则明细、并发送质控消息等；

#### 终末质控

提供病历质控员查询终末质控患者列表的功能；

支持对出院患者病历集中浏览；

实现病历审核；

添加及移除违反规则、违反规则明细、并发送质控消息的功能；

支持病案对照，对未完成病案归档处理的病例列表查询及手动推送。

#### 抽查质控

支持对已归档病历设置抽查条件的随机抽查质控；

支持配置时间（入院时间、出院时间）、日期范围、抽查机构、抽查科室、在院、出院、患者类型、质控等级、抽查比例、抽查数量、分配抽查质控人员等。

支持按抽查批次对抽查任务明细进行查看、抽查病历浏览、添加及移除违反规则、违反规则明细、并发送质控消息的功能。

#### 质控分析

具备科室及全院的电子病历质控分析功能。

支持按科室、日期范围对质控情况的统计分析。

支持病历质量等级分布统计分析、科室病历统计占比分析、病历书写完整率统计、科室按时书写率统计、问题排名统计、各病历文档缺陷数量对比走势分析等。

#### 质控规则管理

具备质控规则维护功能，支持质控规则自定义；

具备病历文档的质控方案规则管理功能；

支持质控规则、执行条件的新增、修改、删除等。

支持规则名称、分类、判断方式、检查元素、提醒内容等的配置；

支持通过SQL脚本编写，在数据库中查询对应的记录，判断是否违反规则；

支持通过javascript判断检查是否违反规则；

具备对病历必填项的质控项目定义功能；

具备对病历书写时限、完成时限等的及时性规则定义功能；

具备对病历书写标准规范的规则定义功能；

具备对病历逻辑性、主观评分项目的规则定义功能；

#### 质控方案管理

具备质控方案维护功能，配置质控方案评级标准、规则分类与规则清单等；

支持对不同机构/科室设置不同的质控方案，支持对各质控环节的质控方案配置。

###  **满足系统对质控流程的专业性要求，系统允许客户进行单个病历的质控要求设置。**临床路径管理系统

要求开发临床路径管理系统，临床路径管理系统，用于实现对入出临床路径的自动判断、诊疗方案的规范管理，提高医院临床路径管理效率和质量。

需开发的功能模块需包含：路径管理、临床路径应用、路径跟踪查询、路径统计分析等。

#### 路径管理

具备临床路径管理功能，支持对临床路径信息的维护；

支持包括分类、路径名称、病例分析、适用病况、适用性别、适用年龄、适用疾病、跳转疾病、变异系数等的设置。

支持临床路径的表单设计、提交、打印和审核。

**表单设计**

具备临床路径表单定制功能；

支持循环路径、跳转路径、分支路径等多种路径的设计。

路径执行时，按病人诊断关联对应的诊疗包。

支持各时间阶段设置、阶段费用设置。

支持对各阶段设置用于阶段评估的指标，辅助医生判断病人是否变异；

具备分支路径设置功能；

支持快捷导入其他路径版本，同一疾病支持多版本的诊疗路径设计。

支持路径项目设置并与医嘱项目/病历/其他等项目类型对应。

支持标准住院日及标准住院费用设计；

支持出径登记表设计；

支持临床路径患者告知单设置，支持应用过程中，对告知单进行打印，告知患者需要接受的诊疗服务过程。

#### 临床路径应用

**住院医生站应用**

要求实现住院医生站内，对临床路径的使用，包括从入径、项目生成、执行、评估、出径，全流程管理；

具备两种入径方式；支持根据诊断自动提示进入临床路径、和医生主动导入；

具备根据路径表单自动生成每天的路径项目，支持路径项目批量执行。

具备根据导入的路径自动生成相应路径内容的功能；

具备路径的评估功能，支持对路径进入和阶段情况的评估；

具备中途进入路径的功能；支持路径的调整与变更；

提供统计分析功能（入径率、变动分析等），分析变异原因。

**住院护士站应用**

要求实现住院护士站内，对临床路径的使用，包括包括项目生成、执行、出径、打印医师路径单、患者告知单等。

#### 路径跟踪查询

提供临床路径诊疗的患者列表查询，支持多维度的病人路径的跟踪查询；

支持对变异路径情况、变异原因查询。

#### 路径统计分析

具备多维度对临床路径整体应用情况的统计分析的功能；

支持对临床路径出院病人完成情况的统计；

### 体检管理系统

要求开发体检管理系统，用于辅助完成体检业务，实现对体检业务数据的收集、记录，提高体检业务的效率和质量。

#### 基础管理

具备体检项目管理功能，实现对体检检查中最小的检查单元的维护，支持体检项目组合使用，支持体检项目下项目指标的新增及管理，支持检验项目的执行科室维护。

具备体检指标管理功能， 支持体检指标信息的维护功能，支持体检指标分类的设置，共用指标配置，体检指标状态维护等；

具备体检结论管理功能，实现体检结论下的疾病诊断信息维护，包含新增、修改、删除体检结论；

支持对结论进行规则设置，在体检结论下达时，可根据体检的结果与设置的规则进行匹配，自动计算结论与参考建议；

具备体检套餐管理功能，支持体检组合项目组成体检套餐，并适用移动端配置；

支持组合项目的基本信息的维护；

具备体检团队维护功能，支持团体体检的团队人员和档案的统一维护；

具备体检仪器管理功能，支持与身高体重仪、电子血压计、动脉硬化检测、骨密度检测、人体成分、脑血流、眼底摄片、肝纤维、C13/C14等检查设备联机，自动获取体征数据；

具备体检报告模板设计功能，支持不同报告模板的应用配置，团队报告的新增与设计等；

#### 体检管理

要求开发体检管理模块，实现与医疗业务的一体化设计，实现体检中心对体检人员报到情况、体检进展情况、费用情况的全面掌握；

支持指引单、检验申请单、检查申请单、条码单、餐券单等进行预览和打印。

支持按照时间、状态、以及单位，对人员进行过滤。

支持项目列表显现体检人员的体检项目、项目状态、费用状态等。

**体检预约登记**

具备个人及团体体检任务的预约登记功能；

具备公众号预约登记功能，并实现预约记录的在线查询，取消预计等；

具备个人预约登记功能；支持多种证件登记方式对体检人员的基本信息进行登记；

支持个人关键信息维护，支持对个人档案的新增及修改；

具备按照姓名、身份证、卡号定位个人功能；

支持模糊匹配系统中存在的人员信息功能。

支持体检人员拍照功能，支持对档案进行删除和修改等操作。

支持套餐选择，提供套餐列表,显示已经设定的可选体检套餐功能，可为个人增加体检套餐。

项目登记时，可增加非套餐项目，并支持套餐项目与自由项目的组合登记。

支持继承项目，新增登记时可继承上一个居民的体检项目；

具备团体预约登记功能，支持团体人员的批量导入及体检套餐选择。

支持人员分组，可实现对同一单位的体检人员进行手动分组或自动分组的方式调整分组信息，对不同分组设置不同优惠折扣套餐，选择不同套餐功能。

支持单个人员预约信息添加功能，支持管理、添加、删除、修改预约体检单位人员信息功能，支持上次体检人员记录中进行导入。

体检人员提供导入模板下载、批量导入功能，并能实现姓名、性别、年龄、身份证等的基本校验功能，对于重复数据，不允许导入，可以查看导入日志来排查导入错误的原因。

单位体检项目，支持套餐选择，提供套餐列表，显示已经设定的可选体检套餐功能，可为团体配置体检套餐；

**分科检查**

具备填写分科检查结果的功能，支持根据分检科室显示对应的体检项目，未对接LIS、PACS系统的支持手工录入检查结果，对接LIS、PACS系统的检查结果自动回写；

具备暂存分检结果功能；

支持对分检项目进行完成、延期、弃检等状态的标识；

支持检查项目的阅片；

支持对历次检查结果的查看及对比。

具备分科结论自动评估功能；

具备结论锁定功能；

具备分检结论手工录入功能；

**总检**

支持自动收集分检项目中的异常结果；

支持收集各分科小结；

支持自动评估生成总检结论及参考建议；

支持手动新增与调整结论顺序；

支持历次体检对比；

支持查阅指标结果，并支持历史指标结果查阅与导入；

可直观看到上次总检综述、结论建议以辅助医生评估；

**报告管理**

具备报告管理功能，实现体检人员报告（个人报告、团体报告）的，打印、发放、查询使用。

支持打印、预览、发放体检人员的报告。

支持导出PDF格式。

系统提供常用的分析图表支持快速生成团体报告。

支持C端查看体检健康状态及体检的详细记录。

**收费管理**

具备团队结算功能，支持未结算、部分结算、关键字等维度对待结算团队进行查询，支持团队一次或多次结算，支持现金、支票、支付宝、微信、pos机等多种结算方式进行结算。

支持对结算记录及明细查看、结算作废、补打发票、重打发票、开具电子发票、打印电子发票等操作。

具备个人收费功能，支持在收费管理中心进行统一划价收费。

支持身份证、健康卡、姓名等方式定位收费患者；

支持显示个人体检项目账单收费信息及明细账目信息；

支持个人项目账单的增加、修改、删除；

**综合查询**

具备体检人员情况、团队体检情况、项目执行情况等维度的具体查询功能。

支持登记日期、分类、体检状态、总检状态、报告状态、报告发放、签离状态等维度对体检人员情况明细进行查询。

支持等级时间、体检类型、团检号及名称等对团队体检情况明细查询，并支持excel导出。

支持报到状态、执行状态等维度对各体检人员的体检项目执行情况进行查询，并支持excel导出。

#### 检后管理

具备随访管理功能，支持检后健康随访，支持随访过程中调阅体检报告，支持个人随访记录查看。

具备延期管理功能，支持对延期项目进行弃检及再次延期管理；

#### 移动端

具备移动端体检预约功能，支持C端预约购买体检套餐，个人预约在线可以选择一个基础体检套餐进行体检预约，可在线查询预约记录，取消预约记录等。

具备移动端体检报告查看功能，支持在线上查看体检记录及查看体检报告，并支持PDF查看与下载功能。

## 医技类

### 临生免实验室系统

要求开发临生免实验室系统，用于加强实验室管理，提高实验室工作效率，保证实验室数据安全。

#### 条码流程管理

**检验设备条码双工通讯**

支持检验系统与检测仪器连接，仪器将检测结果自动传入系统。

支持与双工仪器联机，自动接收仪器检验结果，向仪器发送检验项目，以便仪器按指定项目检验样本功能。

支持与多种双向仪器对接。

支持与双工仪器联机，没有条码，按试管架和试管位置进行双向通讯功能。

支持与双工仪器联机，条码双向通讯功能。

支持与双工仪器联机，条码标本直接上仪器试管架，自动核收的双向通讯功能。

1. **门急诊条码管理**

具备条码预印/打印及采集确认功能：包含门诊收费处、预检台、采血窗口多种场景的条码生成打印及采集确认，条码生成打印模式支持条码预印模式、条码即时打印模式。

具备检验标本采集管理功能：包含自动按照标本类型、采集要求、检验项目拆分和合并成条码。

具备标本重采、医嘱与条码取消绑定、条码复制、条码重打、条码补打、采集时间更新、条码备注、条码集中打印功能。

具备采集注意事项提醒，校验适用性提醒，校验填报提醒，关联项目重复提醒，关联项目少开提醒功能。

具备回执单管理功能：包含根据门诊报告发放规则分类进行回执单打印/补打，包括三种常用回执单模式，统一领取时间、依据采集时间的报告周期、报告日期+周末顺延+检测日程+抽血截止时间+截止延续天数+统一领取报告时间。

具备标本跟踪查询功能：标本跟踪在同一界面显示患者信息，标本从绑定、采样、签收、检测、审核、发布的实时状态（时间、操作者、设备机台）及全流程，预计取报告份数，异常流程，检测项目，患者、科室及病区联系方式，实现对标本信息的一键追溯。

具备信息汇总及单据打印功能：按条码类别、收费项目、收费项目人次实时集中查询生成采样任务表、标本交接单电子单据并打印。

具备增加收费项目条码标志、急诊标志功能。

具备通过医嘱筛选匹配收费项目与各业务模块条码分组、报告发放规则功能。

支持与医院信息系统对接，接收门诊医生站检验申请信息、病人信息并确认、检验申请项目收费信息确认，实现试管、针头材料费自动计费，实现门诊预缴金病人收费确认功能。

具备已绑定条码的检验项目强制退费功能。

具备护工对标本进行信息查询、签收确认及运送时间更新功能。

具备标本签收明细打印，标本交接异常情况登记功能。

1. **住院条码管理**

具备条码预印/打印及采集确认功能：包含住院收费处、预检台、采血窗口多种场景的条码生成打印及采集确认功能。条码生成打印模式支持条码预印模式、条码即时打印模式。

具备检验标本采集管理功能：包含自动按照标本类型、采集要求、检验项目拆分和合并成条码功能。

具备标本重采、医嘱与条码取消绑定、条码复制、条码重打、条码补打、采集时间更新、条码备注、条码集中打印功能。

具备采集注意事项提醒、校验适用性提醒、校验填报提醒、关联项目重复提醒、关联项目少开提醒、采样时间更新提醒功能。

具备标本跟踪查询功能：标本跟踪在同一界面显示患者信息，标本从绑定、采样、签收、检测、审核、发布的实时状态（时间、操作者、设备机台）及全流程，预计取报告份数，异常流程，检测项目，患者、科室及病区联系方式，实现对标本信息的一键追溯。

具备信息汇总及单据打印功能：按条码类别、收费项目、收费项目人次实时集中查询生成采样任务表、标本交接单电子单据并打印。

具备增加收费项目条码标志、急诊标志功能。

具备通过医嘱筛选匹配收费项目与各业务模块条码分组、报告发放规则功能。

支持与医院信息系统对接，接收住院医生站检验申请信息、病人信息并确认、检验申请项目收费信息确认，实现试管、针头材料费自动计费功能。

具备已绑定条码的检验项目强制退费功能。

具备护工对标本进行信息查询、签收确认及运送时间更新功能。

具备标本签收明细打印，标本交接异常情况登记功能。

1. **体检条码管理**

具备条码预印/打印及采集确认功能：包含体检收费处、预检台、采血窗口多种场景的条码生成打印及采集确认功能。条码生成打印模式支持条码预印模式、条码即时打印模式。

具备检验标本采集管理功能：包含自动按照标本类型、采集要求、检验项目拆分和合并成条码功能。

具备标本重采、医嘱与条码取消绑定、条码复制、条码重打、条码补打、采集时间更新、条码备注、条码集中打印功能。

具备采集注意事项提醒、校验适用性提醒、校验填报提醒、关联项目重复提醒、关联项目少开提醒功能。

具备回执单管理功能：根据门诊报告发放规则分类进行回执单打印/补打功能，包括三种常用回执单模式，统一领取时间、依据采集时间的报告周期、报告日期+周末顺延+检测日程+抽血截止时间+截止延续天数+统一领取报告时间。

具备标本跟踪查询功能：标本跟踪在同一界面显示患者信息，标本从绑定、采样、签收、检测、审核、发布的实时状态（时间、操作者、设备机台）及全流程，预计取报告份数，异常流程，检测项目，患者、科室及病区联系方式，实现对标本信息的一键追溯。

具备信息汇总及单据打印：按条码类别、收费项目、收费项目人次实时集中查询生成采样任务表、标本交接单电子单据并打印。

具备增加收费项目条码标志、急诊标志功能。

具备通过医嘱筛选匹配收费项目与各业务模块条码分组、报告发放规则功能。

支持与医院信息系统对接，接收体检检验申请信息、病人信息并确认、检验申请项目收费信息确认，实现试管、针头材料费自动计费功能。

具备已绑定条码的检验项目强制退费功能。

具备护工对标本进行信息查询、签收确认及运送时间更新功能。

具备标本签收明细打印，标本交接异常情况登记功能。

#### 检验基础管理

具备采集方式维护功能，用于配置诊疗项目的采集方式；

具备维护检验项目的基本信息的功能；

具备检验指标维护功能；

具备检验单维护功能；

具备检验仪器维护功能，并支持设备联机；支持设备联机后的数据转换、偏移、计算处理功能，常规检验数据转质控数据自动处理功能；支持从检验仪器自动接收检验结果、质控数据功能；

具备维护检验小组检验技师成员以及检验仪器组成的功能；

具备报告审核规则维护功能；

具备检验试管基本信息维护功能；

具备检验标本基本信息维护功能；

具备检验的条码生成规则维护功能；

具备检验结果模板维护功能；

具备检验试管规则维护功能，临床上可通过检验项目设置的试管规则计算要采集的标本数量。

支持检验标本外送服务，提供外送机构管理功能；

 **支持自定义配置TAT规则，包括操作环节间，配置根据项目、年龄、标本、病人来源、院内外等配置提醒、统计条件； 在检验技师工作站根据配置规则进行提醒。捍供TAT统计界面，包括各操作环节的中位数、超时数、时间走势、明细，可下钻至明细及项目走势。**

####  **实验室管理系统要求满足仪器配置、仪器质控，并能够实现标本采集-送检-上机的一系列流程；并在设备支持的情况下，允许仪器到系统间实现双工通讯；能够实现标本样本的流转溯源。** 检验质控管理

**质控品管理**

具备检验质控品信息维护功能；

**质控规则管理**

具备质控规则统一维护功能，提供10大类常用的质控规则，包括：标准差倍数规则、极差规则、趋势规则、平均数控制规则、比例控制规则、±半定量规则、数字半定量规则、定性控制规则、累积和控制规则、滴度半定量规则；

**仪器质控管理**

具备仪器质控信息的统一管理功能；

支持多种质控图绘制功能，L-J图、多水平L-J图、Z-分数图、支持质控详细数据展示；质控图绘制可按月按天描绘。

支持不同月份的质控点绘制在同一图上进行对比功能。

具备对质控数据失控原因、处理措施、标本处理等进行记录，生成失控报告，并提供审核、归档、打印功能；

具备均值计算功能，支持对质控仪器各质控品的质控指标指定日期的均值、标准差、变异系数等的自动计算，并支持计算的暂定标准差作为下一次指定控制日期的控制值进行质控。

支持检验指标的质控情况计算，准确计算质控规则的失控结果。

支持技师工作站，添加样本转质控时自动进行失控计算；

支持仪器月度质控报告的一键审核和一件归档，支持全选后，进行批量审核和批量归档；

具备即刻法质控，由仪器直接传输质控数据功能。重新测定当次的结果,累计满20个数据后,可使用常规的质控图。

具备月、季、年的质控分析总结，质控阶段性改进质控管理，开放质控规则定义功能。

具备重传覆盖功能，解决仪器重传质控数据时质控曲线上显示多个点的问题。

具备双区法质控功能，解决免疫阴阳质控品适用Z分数图控制CV过大问题。

支持与仪器对接，实现质控数据自动接收，自动绘制质控图功能。

####  **检验质控支持将无主标本转为质控，可在同一界面快速调整检验指标同一月份不同日期的多次质控结果。质控分析报告根据指标、质控品提供不同的分析报告。可查看仪器失控已发放的检验报告。** 采集工作站

支持与his系统对接，从门诊、住院直接获取患者检验相关医嘱信息，并采用卡片式呈现标本采集任务；

 **标本采集任务规则支持灵活配置，采集任务支持以卡片、列表方式展现，可通过界面拖动进行标本的分离、合并。自动区分院内、院外标本。支持以时间轴形式完整呈现采集、送检、签收、上机、结果修改、审核、危机值等全流程。**

支持在采集工作站添加检验项目并计费，并支持检验费用核对功能。

具备免费检验管理功能；

具备绿色通道管理功能；

支持条码标本登记、手工单标本接收登记。

支持与医院信息对接，对需要补充检验申请的添加检验申请并计费，记录签收人、签收时间、生成签收号功能。

支持与护士站系统对接，不合格标本（损毁、凝集、采集量少）拒收，记录不合格原因并通知护士进行处理功能。

支持同类型标本合管、分管；

支持手动申请检验项目、批量申请检验项目；

批量申请支持患者信息的EXCEL导入；

#### 快速采集站

具备快速采集功能，支持批量采集，快速完成检验项目试管条码打印和试管采集工作；

#### 住院采集站

具备住院采集站，实现住院与门诊、体检等检验分开，快速实现住院检验项目试管条码打印和试管采集登记相关操作；

#### 送检工作站

要去实现本地标本采集和进行送出登记；

具备采集登记、送检选项查询卡功能；

支持已送检记录及明细查询列表；

送检查询支持单独撤销未上机项目。

支持打印送检单功能；

#### 签收工作站

要求实现已经送检标本进行签收登记等相关操作；

提供签收登记和签收记录查询选项卡，支持已送检未签收试管列表展示功能、本次签收登记的试管列表展示功能；

具备条码标本登记、手工单标本接收登记功能。

具备不合格标本拒收、让步签收功能，并记录不合格原因、处理方式、通知方式等；

具备实验室对标本进行集中、小组核收功能。

具备取消签收、打印签收单功能。

#### 送到工作站

要求实现对送到本科室检验标本登记等相关操作；

提供送到登记、送到记录查询选项卡功能；

支持已送检未送到试管列表展示功能；

提供本次送到登记的试管列表展示功能；

具备不合格标本拒收、让步签收功能，并记录不合格原因、处理方式、通知方式等；

具备取消签收、打印签收单功能。

#### 标本流向

具备标本流向全生命周期正反向追溯功能；

具备不合格登记、条码打印功能；

具备不合格标本管理功能、查询、取消不合格登记等功能。

#### 外送工作站

支持与区域检验平台对接，实现标本的外送登记功能；

提供外送登记和外送记录查询选项卡，支持未外送试管列表展示功能，本次外送登记列表展示功能。

支持查看外送明细，支持外送查询。

支持与区域检验平台对接，实现外来标本接收登记功能。

支持撤销外送，打印外送单。

#### 技师工作站

支持临床、医技一体化，支持病历浏览，用于共享查阅患者的医嘱、病历内容；

支持部分仪器纯天然支持对接，不需要二次开发，检验结果、报告自动获取；

支持院内检验业务、院外检验业务；

支持手动申请检验项目、手动书写结果，以及对检验结果的确认/修改、批量确认/修改等；支持多结果的合并操作；

支持检验数据自动与参考值对比功能；

具备复做标本管理功能；

具备对需要分类的标本进行分类、自动产生实验室内部样本号，方便进行分批测试功能。

具备对已签收的条码统一入库，生化、自动免疫仪器标本提供便捷的批量入库功能。

具备对数据进行增加、删除、修改、复制、标号修改操作，并对各种操作进行自动记录功能。

具备报告批量输入相同信息和检验结果功能。

支持多维度的信息对当前样本信息进行查询；

支持内置合管规则库；

支持批量操作；

支持同一标本多仪器上机；

支持技师工作站作为区域检验中心端，检验报告审核，支持自动把结果信息推送到下属送检机构，下级机构报告自动下载。

技师工作站支持分离项目及分离指标应用，支持控制授权；

具备标本复查功能；

具备对报告的项目数据进行批量校正功能。

具备显示病人的超限比较结果集功能。比较距执行日期最近一次的结果。并能通过显示的内容查询到该化验单，可以比较单个项目和组合项目。

具备在报告管理界面集成跳转终审、标本签收、标本入库、批量操作功能。

具备趋势分析功能，医生可查看该患者在医院做的这项指标的所有趋势；

具备标本信息过滤功能，可按照门诊、住院、急诊、未审核、已审核、危急值、TAT等条件过滤。

支持与医院信息对接，获取医生站信息及电子病历信息，并实现报告发布，Web查询、医生站调阅、服务台打印功能。

支持与CA对接，对需要进行数据签名的报告进行电子CA签名功能。

 **支持查看标本的结果修改记录、标本流向、历史对比、费用汇总及明细、完整的电子病历； 危急值自动提醒并通知到临床，可根据危急值各种状态查及临床处理结果。**

#### 危急值提醒

具备智能判断危急值，并通过声音和颜色提示检验医师功能。

支持与医院信息系统对接，检验医师将危急报告相关信息发布至临床，临床第一时间可获取患者危急报告功能。

1. **临床危急值推送**

具备系统配置设定危急值上下限功能；

具备根据设定的危急值上下限自动判断是否为危急值功能。

具备对危急值回报的各种统计功能，如月统计回报率。

具备危急值设置时，按照标本种类、性别、年龄、临床诊断及科别细分功能。

支持与临床信息系统对接，危急值发布至临床时，通过声音、闪烁图标、弹窗方式自动进行提示功能，操作人员可通过点击弹窗查看详细危急值信息。临床科室确认接收并完成危急值信息处理后，系统自动将危急值的处理措施和过程信息进行记录，包含接收科室、接收人、接收时间反馈给检验科室。

支持与护士站对接，将危急值推送到护士站。护士站相关人员通过系统接收检验科发出的危急值报告，并进行接收确认，并及时告知值班医生或管床医生。

#### 外送技师站

支持区域化应用，具备对已经外送的标本进行检验结果下载和打印外送检验报告等功能；

#### 检验报告查询

要去提供检验报告统一查询功能，检验报告查询界面提供刷医保卡查询患者信息功能；

具备按不同分类进行报告查询、浏览、打印和批量打印功能。

报告发布支持 Web查询、医生站调阅、服务台打印。

具备发布报告回收功能。

检验报告临床调阅，支持与医院信息对接，实现临床医生调阅检验结果、报告单浏览、阅读功能、历史报告调阅功能。

支持与医院信息系统对接，实现与临床医嘱匹配的方式调阅检验报告。

具备按实验室完整报告方式调阅检验报告功能。

#### 消息通知

提供消息通知管理功能，支持消息通知记录查询；

具备对标本重复、漏检、送检超时、送检地错误问题智能提醒功能。

支持将具有危急值的病人通过消息通知，通知给对应的责任医生和护士；

支持查看未通知、已通知、已忽略、已答复、已作废列表；

支持自定义通知内容、通知方式（消息、短信、电话）、通知对象；

#### 查询及统计

具备标本查询、申请单查询、报告查询以及各种记录查询、统计、分析功能。

具备提供基础常用报表功能，包括工作量统计、危急值统计、复做标本统计等。

具备用户个性化定制功能。

### 医学影像存储与传输系统

要求开发医学影像存储与传输系统，用于解决影像设备数字化登记、检查、存储、管理、诊断、信息处理等；要求根据检查仪器类别，适用于于静态观片（CT、DR等）的影像医技工作站和用于动态影像采集（B超、内窥镜等）的影像采集工作站；

1）需支持分布式部署、支持虚拟化部署。

2）可同时接收多个不同影像设备如CT、MR、DR、CR、超声、内镜、病理、核医学发送的影像数据，支持多个用户对同一影像数据的并发调阅请求。

3）能自动将影像与RIS系统中的数据进行匹配、统一。

4）具备所有临床数据以患者为中心进行统一的存储和管理的功能，并可以一次性查询、调阅。

5）支持建立患者主索引，通过患者唯一识别号，实现患者多次检查影像诊断对比、查询等。

6）具备系统安全账户管理功能；

7）支持系统管理员权限由服务器统一管理、并发控制；

8）提供DICOM的SOP （Service-Object Pair）Class：Storage SCU（Service Class User）/SCP（Service Class Provider），系统可以直接接收所有符合DICOM3.0标准的影像数据，支持所有符合DICOM3.0标准的影像设备接入，支持非标准设备通过DICOM转换实现影像数据归档，实现所有影像资料标准化存储。

9）支持DICOM3.0数据压缩算法，支持影像有损压缩（LOSSY）和无损压缩（LOSSLESS）两种方式。

10）支持DAS、SAN、NAS、CAS各种存储技术。

11）能够管理放射科DICOM影像，还能够管理超声、内镜等其它系统的非DICOM影像、图文报告、PDF文档等临床数据。

12）需采用数据库与影像数据分离存储方式；

13）支持数据的全在线存储及容灾备份。

####  **支持进行患者报告历史图像、历史报告对比查看，并能够以并排方式体现报告对比的情况，同时支持内容的快速复制。** 检查基础管理

具备号码规则管理功能，用于检查相关的单据号码生成规则制定；

具备检查诊室管理功能，维护诊室基本信息以及诊室与检查设备的关系；支持接入符合DICOM3.0标准的影像设备，支持接收非DICOM3.0标准接口影像设备，经DICOM转换过的符合DICOM格式的影像数据，支持对于非DICOM的影像设备，通过视频采集卡获取非模拟影像数据功能。

具备设备目录管理功能，用于管理检查科室设备；

具备部位方法管理功能，用于维护检查项目部位与各个方法之间的逻辑关系；

具备报告原型管理功能，用于报告原型设计；

具备报告模板管理功能，用于维护检查报告模板；

具备报告词句管理功能，用于维护检查报告词句；

具备报告元素管理功能，用于维护检查报告元素；

#### 医学影像浏览器

提供医学影像临床浏览系统，含并发license授权；

1）为医院内所有的临床客户端提供影像访问和应用服务，不限制临床浏览的并发连接数。

2）临床浏览服务允许部署在独立的服务器上，以减轻临床科室与影像科室之间的并发连接。

#### 登记工作站

要求开发登记工作站模块，实现与HIS互联互通，实现查看从门诊、住院及体检业务系统自动获取医嘱信息并加载待登记病人列表；

具备多种病人信息录入方式；

支持集中登记、分部门、分设备多点登记；

具备筛选功能，支持未登记列表支持门诊、住院、体检筛选；

具备病人档案登记及修改功能；

支持DICOM WORKLIST服务。

支持患者登记时，按照统一标准自动生成全院的唯一检查编号。

支持检查预约，快速预约病人的检查日期、检查时间和检查地点功能。

具备取消预约功能；

具备加急处理的功能；

具备条形码打印功能；

具备登记列表查询功能，支持查看打印申请单、查看报告、打印报告；

#### 执行工作站

要求开发执行工作站，用于放射、超声、内镜之外的其他检查类项目的执行确认及报告书写，需在角色权限分配相应权限后使用；

**登记**

用于其他检查项目患者完成预约登记操作，支持在执行工作站手工登记；

1）支持患者信息和检查信息的登记。

2）支持拼音首字母快速录入。

3）对于复诊用户，支持直接应用以前录入的患者信息（同名患者确认），避免重复录入。

4）支持登记信息的查询和修改，提供取消收费的功能。

5）支持直接在工作站登记（适用于值班、急诊等情况）；

6）支持检查申请单导入；

7）支持条形码扫描；

8）根据用户角色显示工作列表；

9）支持设定打开申请单后跳转到工作界面。

**书写报告**

提供标准词句库,可进行个人收藏；

可拖拽/双击进行插入图像；

支持检查备注、检查标签功能，实现技师可以通过检查备注形式提示诊断医生注意；

报告编辑区域，支持提纲词句多套组合编辑。

#### 典型病例管理

具备典型病理管理，提供典型病例分类列表、典型病例列表；

支持对工作站中收藏的病例的申请单、报告进行查看和观片；

#### 消息通知

具备消息通知管理，支持消息通知记录查询；

支持将具有危急值的病人通过消息通知，通知给对应的责任医生和护士；

支持查看未通知、已通知、已忽略、已答复、已作废列表；

支持自定义通知内容、通知方式（消息、短信、电话）、通知对象；

#### 检查报告查询

具备检查报告查询列表，用于对各检查科室已完成的检查报告集中查看，支持刷医保卡查询患者信息功能；

支持按时间、病人来源、申请科室、执行科室、报告结果（阴/阳）等多条件查询；

 **系统允许设置两个或两个以上文件存储服务器，在进行大体量数据传输时，应保证多序列传输图像。**

### 放射信息系统

要求开发放射信息系统，用于放射科登记人员完成预约登记及条码流程管理工作；

1）支持完整的DICOM Work list工作清单；

2）提供与PACS统一的用户登录和权限管理；

3）实现RIS与PACS系统无缝整合；

4）自动将检查数据与影像数据进行对应、匹配；

5）支持Worklist 设备自动传递DICOM Worklist基本信息，实现英文影像主机系统病人姓名（拼音）的自动转换中文工作,避免设备端信息重复输入。

6）支持病人数据维护。

**登记**

要求实现与院内业务系统对接，实现查看从门诊、住院及体检业务系统传过来的放射检查申请单功能；根据检查申请单可直接对病人进行检查登记；

1）支持对病人登记信息的新建、修改、确认登记、取消登记、连续登记等操作。

2）具备多种病人信息录入方式；

3）支持登记过程中特殊要求的信息输入。

4）具备新增登记功能；

5）对于纸质申请单，可通过扫描仪、摄影头采集后保存。

6）支持不同类型检查的收费可自行预设及维护，并自动进行计算显示。

7）可按多种方式进行信息资料检索、查询及统计。

8）支持DICOM WORKLIST服务。

9）登记员在任意工作站上输入自己的ID及密码，进入检查登记预约界面。

10）具备生成全院的唯一检查编号的功能；

11）提供登记列表，可统计每月/日、每人所执行的检查，可依检查种类区分。

12）支持对患者曝光次数、胶片数量的录入，支持按照曝光次数统计部位数。

13）可以选择在设备列表中将一条登记记录中的多个检查部位合并到一行显示。

14）具备取消预约的功能；

15）提供病人档案登记及修改功能；

16）支持条形码打印功能；

17）远程申请，用于支持医共体区域影像的协同申请等。

**图像采集**

1）能够自动将已发送的图像与RIS信息进行关联，并可按多种方式进行病人资料进行检索、查询等。

2）支持即时批量重新分配检查室及设备（例如检查室1的设备故障，可以将同类设备检查转至检查室；

3）支持查看电子申请单，按条件检索申请单，按匹配状态显示申请单列表。

4）支持通过设备类型、设备名称、检查室等条件限定设备获取worklist信息。

5）支持重拍、补拍及紧急拍片。

6）支持对检查患者进行未到、加急等提醒操作。

7）支持查询患者检查状态，支持打印取片凭证。

8）支持添加辅助技师，支持添加造影剂、剂量、胶片数量等信息。

**观片**

提供观片服务，支持多张图像联动的放大缩小；

支持两个或者多个同步滑动播放序列图像以及本次和历史同部位图像序列进行同步滑动播放比对；

**报告**

1）支持在报告界面下调阅影像，也支持在影像界面下调阅和编写报告且影像界面和报告界面在同一页面下。

2）具备同一界面躲着设备的不同种类影像的显示；

3）针对多平面的检查，在所操作图像上选择兴趣点自动定位另两面图像。

4）采用多线程调阅技术，支持影像的后台调阅；

5）可进行同一患者不同检查、不同序列之间的同步调整，对比显示。

6）可进行影像局部放大，自由缩放功能，放大倍率可以调整。

7）支持多显示器显示，一次检查的图像可以分布显示于多个显示器上，支持高分辨率灰阶及彩色医用显示器图像显示处理。

8）提供按检查类型相关的显示协议自动安排显示布局；

9）可通过网络进行影像数据快速查询与调阅。

10）不需要将原始二维图像加载到本地就可以进行MPR功能；

11）在多显示屏环境下可自动设定影像显示模式以适合屏幕大小及分辨率。

12）支持定位线显示和跟踪。

13）支持影像的整体窗宽/窗位调整，自动窗宽/窗位调整。

14）可根据不同图像要求预设多种窗宽/窗位及快捷方式调整窗宽/窗位。

15）具备用户自定义的图像排列方式功能；

16）能测量长度、角度、各种封闭区域面积，并可在图上增加文字注释、图形、箭头标注等，可手画线，并可保存标注信息；

17）支持图像负片显示功能；

18）影像格式转换功能，能够将DICOM 影像导出成JEPG、BMP等多种常用影像格式，也可把普通格式影像导入为DICOM格式；

19）可接收存储多种设备及同时显示不同种类的DICOM影像；

20）支持病人检查记录的刻盘导出。

21）系统从在线影像存储提取图像时，首幅图像调阅时间应小于2秒。支持图像压缩、无损压缩、无压缩渐显模式。

22）支持以不同颜色显示不同报告状态，支持手动添加报告内容；

23）支持查看电子单、纸质扫描单、关联影像；

24）支持不同级别用户可配置不同权限操作；

25）支持显示公有模板和私有模板。

26）支持显示报告关键词。支持进行危急值标记。支持阴性/阳性选择（必选）。危急值闭环，支持发送危急值，支持查看危急值处理结果。

27）支持技师拍片影像质控（拍片等级评价）；

28）支持记录报告操作记录信息，精确到秒。

29）支持显示同一个患者（Patient ID相同）的所有“已审核”及其之后状态的历史报告。

30）可检索到自定义查询条件对应的所有申请单报告。

31）支持自定义设置常用的查询条件，以“查询名称”创建一个自定义查询。

32）支持进行私有模板增删改操作，也可以将私有模板保存为公有模板（公有模板修改和删除需要由系统管理员执行）。

33）支持诊断报告关键帧功能，将报告部分内容定位到对应图像，当双击报告内容时，直接进入对应图像的图像处理界面。

34）三维后处理软件具备MPR(多平面重建）。

35）三维后处理软件具备最大密度、最小密.

度、平均密度技术。

36）支持报告书写和审核后自动关闭并打开列表顺序下一个病人的报告界面；

37）支持临时报告书写；

38）支持报告标记功能，标记阶段性、疾病的类型；支持会诊标记;

39）提供检查备注功能：实现技师可以通过检查备注形式提示诊断医生注意；

40）支持病例收藏，收藏的病例可在典型病例管理模块中进行管理；

### 超声信息系统

要求开发超声信息系统，用于超声设备的接入、患者检查的预约登记、分诊叫号及条码流程管理，用于帮助超声科医生完成报告管理工作。

**登记**

用于超声科对检查患者完成预约登记操作，支持在超声工作站手工登记；

1）支持患者信息和检查信息的登记。

2）支持拼音首字母快速录入。

3）对于复诊用户，支持直接应用以前录入的患者信息（同名患者确认）；

4）具备登记信息的查询和修改，提供取消收费的功能。

5）支持检查申请单导入。

6）支持条形码扫描。

7）根据用户角色显示工作列表；

8）支持设定打开申请单后跳转到工作界面；

9）支持工作列表导出为Excel文档；

10）支持导出自定义格式的记录表；

**采集图像**

1）支持多种采集卡（需支持DirectShow）；

2）支持多种接口视频源。

3）支持高清采集卡和视频源。

4）支持视频源亮度、对比度、色调、饱和度调节。

5）支持视频源分辨率的调节。

6）支持视频源显示区域尺寸的设定。

7）支持多种触发方式采集（脚闸、手控开关、键盘、鼠标、按钮），并能定制采集快捷键。

8）支持视频源的预剪裁和采集图像的预剪裁。

9）支持异步采集图像。

10）支持采集声音及设定。

11）支持第二视频源的接入、显示、采集、录像。

12）支持作为DICOM C-Store SCP接收SCU发送的图像。

13）支持缩略图（可自定义尺寸）的显示和全图（放大图）查看。

14）支持图像预览。

15）支持图像命名。

16）支持对已采图像的各种调节、处理和滤镜。

17）支持标注。

18）支持图像的导入（JPEG、BMP、PNG、DICOM格式）和导出。

19）支持采集图像上传到PACS系统。

20）支持采集图像数的突出（大字号）显示。

21）支持视频录制、回放，以及回放时的采集。

22）针对床旁超声检查，实现超声图像的实时采集和延后采集。

23）支持录像的导入（AVI格式）和导出。

24）支持“下一个”功能，使用户不必回工作列表，就可进行下一患者的检查和图像采集。

25）支持所见所得报告书写。

26）支持报告打印模板的定制和选择。

27）打印模板中支持文字输入、下拉选择、勾选、表格等多种输入形式。

28）支持任意数目图像框的任意布局形式；

29）支持写报告时修改患者信息；

30）支持报告保存、提交和审核（审核步骤可以通过配置选用或不用）；

31）支持一个申请单出多份报告；

32）支持边写报告边看动态图像；

33）支持任意多级诊断模板，每级诊断模板都可定义所见所得和诊断印象。

34）支持诊断模板选取部分内容进行应用；

35）支持私有和公有诊断模板，及其相互转换。

36）支持特殊字符的定制和录入。

37）支持用户定制测量和计算（包括：标识名称、显示分类、显示名称、单位、默认值、备选项、小数位数、计算公式的定义）。

38）支持测量值的全键盘录入；

39）支持根据预定义的公式进行自动计算；

40）提供对图像的移动、翻转、镜像、放大、缩小等图像显示处理工具，提供角度、直线、箭头、圆、矩形、多边形、手绘线和文字等批注工具。

41）支持示意图显示和标注；

42）支持打印和打印预览；

43）支持打印前是否选择打印机的设定；

44）支持可打印时机的设置；

45）支持历史数据（包括报告、影像、信息）查阅；

46）支持报告修改记录的查阅。

47）支持检查同时即时出报告和检查后集中出报告两种流程；

48）支持“下一个”功能，使用户不必回工作列表，就可开始书写下一患者的报告

49）支持查看新近打开过的申请单；

50）支持图像缓存模式；

51）支持单人、多人技师操作模式，可根据医院实际需求配置；

52）缓冲功能，支持临时图像存放。

**书写报告**

提供标准词句库,可进行个人收藏；

可拖拽/双击进行插入图像；

支持检查备注、检查标签功能，实现技师可以通过检查备注形式提示诊断医生注意；

报告编辑区域，支持提纲词句多套组合编辑。

**关联信息**

支持关联检查的功能，区分合并；

支持历史报告查看对比；

### 内窥镜信息系统

要求开发内窥镜信息系统，用于患者检查的预约登记、内镜科医生的报告管理及科室管理工作。

**登记**

用于内镜科对检查患者完成预约登记操作，支持在内窥镜工作站手工登记；

1）支持患者信息和检查信息的登记。

2）支持拼音首字母快速录入。

3）对于复诊用户，支持直接应用以前录入的患者信息（同名患者确认），避免重复录入。

4）支持登记信息的查询和修改，提供取消收费的功能。

5）支持直接在工作站登记（适用于值班、急诊等情况）；

6）支持检查申请单导入；

7）支持条形码扫描；

8）根据用户角色显示工作列表；

9）支持工作列表按升序或降序排序；

10）支持设定打开申请单后跳转到工作界面。

11）支持工作列表导出为Excel文档。

12）支持导出自定义格式的记录表。

**采集图像**

1）支持镜下图像采集，包括胃镜、肠镜、手术室内镜、耳鼻喉镜、宫腔镜、泌尿镜等设备图像。

2）支持多种采集卡（需支持DirectShow）；

3）支持多种接口视频源；

4）支持高清采集卡和视频源；

5）支持视频源亮度、对比度、色调、饱和度调节。

6）支持视频源分辨率的调节。

7）支持视频源显示区域尺寸的设定。

8）支持多种触发方式采集（脚闸、手控开关、键盘、鼠标、按钮），并能定制采集快捷键。

9）支持视频源的预剪裁和采集图像的预剪裁。

10）支持异步采集图像（写某一患者报告时，采集下一患者图像）。

11）支持采集声音及设定。

12）支持第二视频源的接入、显示、采集、录像。

13）支持缩略图（可自定义尺寸）的显示和全图（放大图）查看。

14）支持图像预览。

15）支持图像命名。

16）支持对已采图像的各种调节、处理和滤镜。

17）支持标注。

18）支持图像的导入（JPEG、BMP、PNG、DICOM格式）和导出。

19）支持采集图像上传到PACS系统。

20）支持视频录制、回放，以及回放时的采集。

21）支持录像的（AVI格式）导出。

22）支持“下一个”功能，使用户不必回工作列表，就可进行下一患者的检查和图像采集。

23）支持所见所得报告书写。

24）支持报告打印模板的定制和选择。

25）支持打印模板和检查类型的关联，写报告时自动根据检查类型选定模板；

26）打印模板中支持文字输入、下拉选择、勾选、表格等多种输入形式；

27）支持任意数目图像框的形式；

28）支持写报告时修改患者信息；

29）支持无痛检查和普通检查的区分；

30）支持报告保存、提交和审核（审核步骤可以通过配置选用或不用）。

31）支持一个申请单出多份报告。

32）支持边写报告边看动态图像。

33）支持任意多级诊断模板，每级诊断模板都可定义所见所得和诊断印象。

34）支持私有和公有诊断模板，及其相互转换。

35）支持特殊字符的定制和录入。

36）支持示意图显示和标注。

37）支持打印和打印预览。

38）支持打印前是否选择打印机的设定。

39）支持可打印时机的设置。

40）支持历史数据（包括报告、影像、信息）查阅。

41）支持报告修改记录的查阅。

42）支持检查同时即时出报告和检查后集中出报告两种流程。

43）支持“下一个”功能，使用户不必回工作列表，就可开始书写下一患者的报告；

44）支持将报告作为图像上传PACS，临床科室查看图片报告；

45）支持图像缓存模式；

46）支持独立采集部件，患者采集图像功能支持视频录像功能。

47）支持单人、多人技师操作模式，可根据医院实际需求配置。

48）缓冲功能，支持临时图像存放。

**书写报告**

提供标准词句库,可进行个人收藏；

可拖拽/双击进行插入图像；

支持检查备注、检查标签功能，实现技师可以通过检查备注形式提示诊断医生注意；

报告编辑区域，支持提纲词句多套组合编辑。

**关联信息**

支持关联检查的功能，区分合并。

支持历史报告查看对比；

### 治疗系统

要求开发治疗系统帮助医院实现门诊、住院患者的治疗、康复项目的执行；

#### 治疗工作站

要求开发治疗工作站模块，实现治疗、康复项目的执行及治疗情况记录；

支持与HIS系统对接，实现门诊、住院医生开具的治疗医嘱的自动获取；

支持通过姓名、身份证号等多种条件检索患者；

具备执行任务拆分功能，并以卡片形式进行展现；

具备突出显示功能，支持执行类容及状态的直观显示；

具备治疗项目登记项模板维护及快速引用功能；

支持治疗项目与登记项内容灵活配置；

具备已执行列表查询功能，支持项目明细查看；

具备治疗文书书写功能，并支持模块快速导入；

具备医嘱记录查看功能；并支持检验检查报告查询；

支持执行列表按卡片和列表两种展现形式；

## 质量管理类

### 抗菌药物管理系统

要求开发抗菌药物管理系统，通过对医生开方过程中的抗菌药物使用权限控制，实现不同级别的抗菌药物的流程配置化管理。需开发的具体功能包括：用药权限、用药审核、用药分析等。

#### 用药权限

要求实现全院医生抗菌药物用药权限的配置；

具备抗菌药物三级管控权限配置功能，支持医生抗菌药物审批权限设置；

支持门诊、住院、手术分别设置权限；

具备根据医生职称自动生成用药权限的功能，支持手动调整权限设置；

具备医嘱开立时，按照使用权限控制抗菌药物的使用；

#### 用药审核

具备抗菌药物越级使用审核功能，支持上级医师进行用药审核；

具备待审核和已审核记录查询列表；

支持用药申请审核，记录审核意见、审批时间、审批人。

支持紧急情况下，越级使用抗菌药物；

#### 用药分析

具备抗菌药用药统计分析功能，包括：用药趋势图、科室用药分布、药物分级用量占比、医生用药TOP5、品种用量等分析；

具备抗菌药使用率查询功能，支持门诊、住院、手术分别统计；

具备抗菌药用药明细查询功能，支持门诊、住院分别统计；

支持科室级抗菌药物使用情况统计；

支持医师个人抗菌药物使用明细统计；

###  **系统需满足客户对抗菌药物使用权限的合理分配，并提供根据医院医生职称进行快速权限分配的功能，需要对抗菌药物的非限制性、限制性、特殊用药性进行具体权限划分，同时设置对应的审核人员。**传染病管理系统

要求开发传染病管理系统，实现传染病监控功能，通过对通过对临床诊断、检验结果、影像检查结果监控，及时发现传染病病例。提醒临床填报报告，有效解决医院传染病漏报、误报的问题。

要求开发的具体功能包括：诊间填报、传染病填卡记录、传染病上报管理、填卡规则配置等。

#### 诊间填报

具备诊间填报传染病报卡功能，支持诊断过程中，系统自动检查诊断是否为传染病提示报卡填报；

#### 传染病填卡记录

具备当前登录人员的填报信息展示功能，并支持报告状态查询；

支持未上传报告的修改及阐述功能；

支持多维度的填报记录的搜索查看；

具备传染病智能检测结果展示功能，并提供列表查看；

提供填报任务列表，对未填写任务进行展示。

支持查看当前患者的历史上报记录，避免重复填报。

#### 传染病上报管理

要求开发传染病上报管理功能，实现全院传染病上报情况查询功能，支持报告的审核、修改、打印等；

具备展示全院传染病智能监测结果，并支持列表查询，可选择提醒填写、填写、忽略等操作；

支持支持批量上报、重复上报筛选、撤销重复、撤销审核、导出上报记录/操作记录等。

具备多维度的记录查询功能；

#### 填卡规则配置

具备传染病填卡规则配置功能，包括新增上报疾病、报告卡预览、判断规则新增和编辑、上报疾病的导入/导出等。

### 不良事件管理系统

要求开发不良事件管理系统，实现医院不良事件从上报、审核、事件调查、整改、分析等全过程追踪。实现覆盖院内感染管理、职业防护管理、信息管理、医疗管理、护理管理、药品管理、后勤管理、治安管理、器械管理、医技管理、输血管理等在内的10余类全院的医疗安全（不良）事件的统一管理。

要求开发的具体功能包括：基础配置、不良事件填报、不良事件管理、不良事件统计、不良事件查询等功能。

#### 基础配置

具备不良事件类型管理功能，支持对事件类型进行新增和设计，支持对事件相关情况进行内容设计。

具备不良事件指标管理功能，包含指标分类管理（支持新增指标分类）支持对分类下的指标进行新增（包含指标名称、标签文本、控制长度、控件类型、展现显示等）、修改、删除等操作。

具备基础数据管理功能，对不良事件管理过程中涉及到的事件原因、事件措施等进行管理；

#### 不良事件填报

具备不良事件填报功能。支持对门诊就诊患者填报不良事件，支持从住院护士站直接选择患者填报不良事件；

支持不良事件的全流程记录，包括患者信息、不良事件情况、事件相关信息、时间发生后及时处理分析、报告/当事人信息等的填报。

具备多维度的不良事件查询功能，并支持对处置流程状态、事件详情进行查看。

#### 不良事件管理

具备对院内不良事件的综合管理功能，包括对不良事件的查看、修改、审核、回退等，能够查询到已填写、已提交、已回退、已审核、已归档等状态下的事件详情，并实现对报告信息进行修改和打印等操作。

具备多种筛选条件下的不良事件的查询功能；

支持事件的全流程追踪，填报流程查看、事件详情查看、调查记录填写（支持新增调查记录包括事件经过，整改措施等的填写）、责任人处理、分享记录等操作。

具备不良事件审核功能，支持对事件进行定性，撤销审核、归档、撤销归档等操作。

#### 不良事件统计

具备统计范围、事件类型等维度对不良事件进行统计数据的查看。

包括上报不良事件总例数、I级不良事件例数、Ⅱ级不良事件例数、Ⅲ级不良事件例数、 Ⅳ不良事件例数、不良事件上报（同比）趋势、不良事件等级占比、不良事件类型占比、不良事件发生科室TOP10对比等数据的统计。

#### 不良事件查询

具备不良事件查询功能，支持多维度的不良事件查询，支持word、excel等形式导出和报告打印。

### 病案管理系统

要求开发病案管理系统，完成已出院患者的病案回收工作。要求病案管理系统提供电子病历回收、编目、病案首页质控、归档（上架）、调阅、借阅、复印、查询、统计、病案示踪等功能；

#### 病案首页录入

支持与电子病历系统对接，通过标准接口，接入病案首页数据；

具备查询医院信息系统，接收病案首页数据，和是否已录入状态功能；

提供符合国家要求的病案首页模板信息，支持病案首页自动获取患者基本信息、临床信息；

病案首页内容按基本信息、诊断信息、手术信息、费用信息、扩展信息等模块划分，快速定位首页信息功能，实现内容的快速新增和更新。

具备快捷键及全键盘的首页录入操作功能，悬浮提示框提供编码、助记词、名称等多种录入方式，更加方便、快捷。

支持首页扩展字段设置，使医院可在标准首页的基础上根据自身需求自定义首页录入和查询项目。

支持手术信息录入条目不受限制，可进行新增、插入、上移、下移、删除和手术复制操作。

支持录入时对首页字段进行逻辑性、非空性校验，用户可以根据自己实际需要设置质控规则；

具备住院病案首页打印功能；

提供病案附页，并支持动态配置附页的内容及样式；

####  **系统需满足客户对病案首页的专业性要求，支持客户对病案首页的个性化功能添加，并满足添加项目在病案首页中的展现形式的个性化设置。** 病案首页管理

具备病案管理数据的统计分析情况展示功能，要求展示出院病人数、回收病案数、待回收病案数、借阅病案数、待归还病案数、复印病案数、编目走势图、上报数据动态、待回收列表、待归还列表以及其他的针对病案管理的一些重点指标的情况进行综合展示。

具备多维度的查询功能；

#### 归档管理

**病案回收**

具备病案回收功能；支持与电子病历系统对接，通过标准数据接口，接入病案首页数据；实现查询医院信息系统，接收病案首页数据；

具备列表展示出院病人信息，查询出院病历、批量回收出院病历功能，支持对已回收病案进行回退操作。

**病案编目**

具备病案编目功能，实现病案编目、取消编目、修改编目等操作。

病案首页内容按基本信息、诊断信息、手术信息、费用信息、扩展信息等模块划分，快速定位首页信息功能。

具备西医诊断、手术信息录入条目不受限制功能，可进行新增、删除、上移、下移等操作。

具备编目质控功能，可通过参数配置编目质控方案，在病案室工作人员进行编目保存的时候，实现编目合理性、完整性、一致性的智能规则质控，记录自动质控问题，质控得分、问题详情。

具备人工质控功能，支持病案室工作人员对病案首页人工质控，记录人工质控问题，质控得分、问题详情。

**上架**

具备上架管理功能，支持病案归档上架登记，记录病案归档时间、归档人、上架号等信息。

**病历浏览**

支持与电子病历系统对接，实现所有回收病案的电子病历浏览。

**架号管理**

具备架号管理功能，支持对病案室的的架号进行登记，实现病案归档架号记录。

 **支持设置病案归档架号，同时支持病案借阅、归还、调阅以及打印的相关管理流程。**

#### 首页质控

要求开发首页质控模块，对病案首页质控的规则配置与质控数据的统计分析，保障质控流程的完善与质控数据标准规范；

**质控规则管理**

具备质控规则管理功能，支持质控方案的配置与详细质控规则的自定义；

具备配置多套质控体系功能，每套质控体系包括不同的质控项目、扣分规则。

具备质控项目维护功能，具备多种扣分方式，包括质控项目单项扣分，质控项目组合扣分。

具备质控规则下，智能规则和人工规则维护功能。

具备质控数据统计分析功能，支持柱状图、和条形图等对病案质控的重点指标进行综合展示；并支持多维度的查询功能；

**病案首页事前质控**

支持根据设置的质控规则，在医生提交首页时通过标准接口接入进行医生提交场景的实时自动质控功能。

支持与临床系统对接，在临床信息系统显示问题列表。

#### 调阅管理

具备病案调阅管理功能，支持通过申请日期、状态、申请人查询病案，并对病案做调阅授权管理。

#### 借阅管理

具备纸质病案借阅的闭环管理功能，操作病案借阅，实现病案借阅登记、归还登记。记录借阅情况，并支持对借阅情况的查询。

具备借阅登记功能，支持多用途的病案借阅功能，包括再入院、科研、司法、护理质量检查、医疗质量检查等，可根据需求自定义配置；

具备多条件查询借阅病案功能，包括借阅状态、借阅人、病案号、患者姓名等，查询病案能显示病案状态；

具备归还登记功能，支持对已借出病案进行归还登记；

具备多条件查询待归还病案功能，包括借阅人、病案号、患者姓名等；

具备在归还时显示借出病案状态的功能，包括病案借出时间、借阅期限、节约用途等；

#### 复印管理

具备病案复印登记功能，记录申请人信息、复印人信息、复印内容、证明材料、费用等信息。

支持多种申请类型，包括患者本人、患者代理人、保险机构、公安、司法机关、死亡患者近亲属、死亡患者近亲属代理人等；

支持多种取件方式，包括自取、邮寄的方式；

支持对复印申请人的证明材料上传；

#### 上报管理

具备不同的上报系统绑定不同的病案上报质控方案的功能。

具备编码对照功能，支持病案系统中病案与HQMS、卫统4、公立医院绩效考核等直报系的ICD-10编码与ICD-9-CM-3编码的对码。同时，支持对码项目的导入。

支持不同上报系统的数据导出，导出前对导出数据进行质控数据校验，并对校验后的数据进行查看等。通过质控校验可对问题数据进行修改和完善。使数据符合上报标准。

#### 统计报表

具备病案统计报表管理功能，包括打印设置及参数设置等。

支持自定义统计报表。

## 后勤管理类

### 物资管理系统

要求开发物资管理系统，实现对医院办公用品、日常用品等所有物资的采购，入库，出库，盘点，结算等流程的过程管理。

#### 物资基础数据

具备物资基础数据管理功能，包括供应商档案、生产厂商档案、耗材物资档案、物资供货目录等的管理；

**目录管理**

具备物资档案管理功能，支持维护物资分类，物资分类下相关物资目录的维护；

支持物资的新增、修改、删除、停用等操作，并支持维护单个机构的物资信息；

共用物资目录支持对共用机构的设置；

支持维护的信息包含分类、编码、简码、名称、规则、效期、单位、单价、包装单位、生产商等；

支持库房限量设置，支持维护单个物资的库存上下限量；

**生产商管理**

具备生产商信息维护功能，支持生厂商与物资的对应；

**供应商管理**

具备供应商档案统一维护功能，支持手工新建、模板导入两种档案维护方式；

支持维护的信息包含编码、供应商名称、简码、联系人、联系电话、开户账号、开户银行、信用额、信用期、地址、税务登记号、药监备案号、备案日期、许可证号、许可证有效期、执照号、执照效期、质量认证号、质量认证日期等；

支持企业信息的新增、修改、删除、查询等；

#### 采购计划

具备采购计划新增、计划记录查询等功能，并支持支持采购计划编辑、审核、打印、删除等操作，单据明细查看及计划记录导出。

具备根据采购计划条件自动生成采购计划的功能；

具备采购计划单审核管理功能，支持自定义设置采购计划单审批流程，支持实时跟踪查询采购计划单处理状态，如待审核、待入库、已完成等。

#### 采购入库

具备新增采购入库、入库记录查看及处理等功能，并支持单据明细的查看及入库记录导出。

具备手动入库和计划单导入两种入库方式；

具备入库记录查询及处理列表，支持库房、供应商、入库单号、状态、入库日期、审核日期、物资名称等维度对入库记录进行查询的功能；

支持单据明细的查看及入库记录的导出；

具备发票补录功能，支持完成入库后，对发票进行补录的业务操作。

#### 申领管理

具备物资申领功能，支持申领需求的提交；

具备对申领记录的查看及处理的功能，支持查询申领科室、申领用途、人员信息、时间信息等，并支持编辑、删除、审核、打印等操作；

支持申领状态查看，包括待审核、待出库、待核收、已完成等状态；

#### 核收入库

具备核收入库查询及核收处理的功能。支持包括入库库房、入库单号、入库日期、状态、出库库房、出库单号、物资关键字搜索等维度查询。同时，支持核收入库记录查看及处理、入库明细的查看、核收记录及核收记录明细导出。

#### 出库管理

具备物资新增出库及出库记录查询及处理的功能；

具备出库申请功能，支持手动新增出库和申领单导入两种出库方式；

提供出库申请数据汇总、明细展示；提供能够根据出库库房、领用科室、状态、出库时间、物资编码等搜索出对应的汇总数据；支持出库记录的查看及处理、出库记录及出库记录明细导出等。

具备出库审核功能，支持对出库申请的数据进行审核操作；

支持某一供货单位下的物品进行退货操作；

#### 其他入库

支持多种其他入库方式，如：捐赠入库、初始入库、其他等。支持其他入库的新增及入库记录查看及处理。

#### 其他出库

支持其他出库方式，如：过期出库、报损出库、其他等。支持其他出库新增及出库记录查看及处理。

#### 盘点管理

具备物资盘点管理功能，支持按条件提取需要盘点的物资、盘点记录的查看及处理、盘点记录及盘点记录明细导出等。

条件提取：支持物资分类选择、盘点有库存物资、盘点已停用且有库存物资等盘点条件进行盘点；

具备多种状态下的物资盘点记录查询功能，包括待审核、已审核、被冲、冲销等状态；

#### 月结管理

具备多种月结管理方式如预月结、月结、反月结、暂封等，支持一键核查是否还有未完成业务影响库房月结。

#### 综合查询

具备对物资管理入库、出库、盘点、库存、失效等环节的数据的多条件综合查询功能；

### 设备管理系统

要求开发设备管理系统，实现对医院的医疗设备进行统一规范的管理。

#### 基础管理

具备设备目录管理功能，用于对设备的分类和目录维护；

具备设备生产商信息维护功能；

具备设备供应商信息维护功能；

支持对设备折旧期间管理；

#### 采购管理

**采购申请管理**

具备采购申请管理功能，支持采购申请信息的录入等；

具备采购申请查询功能，支持多参数对采购申请的查询；

支持自定义设计采购申请单打印模板功能；

支持对科室设备申购信息审核，具备录入审核不通过原因功能。

**采购计划管理**

具备采购计划管理功能，支持申请单直接导入采购计划；

具备采购信息查询功能；

具备自定义设计采购计划单打印模板功能。

具备对设备采购信息进行审核功能，具备自定义设置采购审批工作流程功能。

#### 库房管理

**入库管理**

具备采购设备库房入库管理功能，支持设备信息的录入；

支持设备入库信息的新增、修改、查询、删除、打印、预览、审核等；

支持设备入库单打印模板自定义；

设备入库时，支持上传设备附件、配件信息等；

支持对设备入库单进行审核，支持自定义入库单审批工作流程；

具备入库审核通过设备直接生成设备资产卡片功能；

**出库管理**

支持对设备进行出库管理，新增设备出库；

支持出库记录查看；

**设备领用**

具备设备领用发放管理功能，包括自制、参照入库信息两种该设备领用发放管理方式；

具备设备领用登记功能；

具备设备领用信息的新增、修改、查询、审核、预览、打印、删除等功能；

支持自定义设计领用单打印模板功能。

具备对科室设备领用信息进行审核功能，具备审核后建立设备资产卡片功能。

**库存盘点**

具备库存盘点功能，支持新增盘点项、支持按条件对设备直接进行提取后进行盘点。

支持盘点记录查询、持单据明细查看和导出。

**库存查询**

具备设备库存进行查询功能，支持对设备库存明细进行查看。

#### 设备卡片管理

具备对已购入设备进行建卡管理功能；

具备设备建卡信息的新增、停用、打印功能。

支持通过设备分类、使用科室、状态、关键词等参数进行设备卡片的查询，支持对设备基本信息的编辑，支持卡片数据信息的导入。

支持子设备、维修记录、保养记录、检定记录、附件记录等内容的查看及维护。

#### 设备使用管理

**科室设备查询**

具备分科室对设备情况进行查询，查询设备建卡状态；

**故障报修**

具备对设备的故障报修信息查询功能；

具备报修登记功能，支持报修设备基本信息、故障信息的录入；

**设备维修**

具备设备维修情况管理功能；

具备维修结果登记功能；支持外委维修登记；

**设备保养**

具备设备保养管理管理功能，包括保养计划登记、保养结果登记等；

支持多维度的设备保养情况查询，支持新增保养登记。

具备保养登记功能，支持保养设备的基本信息、保养内容、费用等的登记；

**设备检定**

具备设备检定情况查询及新增检定登记功能；

**设备调动**

支持设备调动情况查询，支持通过登记时间、登记人、关键字等维度进行设备调动情况查询。支持新增调动登记。

**设备退库**

具备科室设备退库管理功能，支持退库信息录入，支持新增退库申请；

**设备报废**

具备设备使用处置管理功能，包括报废、转让、卖出、捐赠、其他等；

具备设备报废登记设备基础信息功能，支持设备保费信息录入；

支持设备处置登记后的审核、驳回、修改等操作；

具备设备处理信息的列表查询功能，支持根据提交日期、使用科室、关键字等对设备处理信息的查询；

**设备工作量**

具备设备工作量信息统计查询功能，实现设备全生命周期信息的追溯及管理；

支持多维度的设备工作量情况查询，支持新增工作量登记。

**设备折旧**

支持设备折旧情况查询，支持通过期间查询设备折旧情况。支持新增折旧登记。

具备设备折旧管理功能，包括折旧、预折旧、反折旧三种折旧管理模式。

具备设备折旧信息录入功能，包括：使用年限、已折旧月数、折旧额、累计折旧额、净值、原值、净残值、折旧规则、不同资金来源折旧额，以及设备基础信息、物流信息、当前状态信息。

支持预置年限平均法、工作量法、双倍余额递减法、年数总合法四种设备折旧计算方案，具备用户自定义设置设备折旧计算方案功能。

具备设备折旧额调整管理功能；

**在用设备盘点**

具备医院在用设备盘点管理功能，可按照库房和分类筛选待盘点设备，可设备盘点区域；

具备盘点单自动生成待盘点的设备明细信息功能；

具备参照新建盘点单生成盘点任务功能；

具备将盘点单拆分成多个盘点任务功能，盘点任务可指定盘点人员。

盘点结果具备“盘盈”、“盘亏”两种后续管理业务功能。

盘盈处理具备生成新的“资产卡片”功能，并增加“资金台账”。

盘亏处理具备更新“资产卡片”状态为“退役”功能，并生成负的资金台账。

支持盘点记录查询、支持盘点单据明细查看和导出。

### 耗材管理系统

要求开发耗材管理系统，实现医院耗材、高值耗材等非固定资产物品的管理；

#### 基础数据

具备耗材相关基础数据管理的功能，包括供应商档案、生产厂商档案、耗材档案、耗材分类、货位管理等。

**目录管理**

具备高值耗材、低值耗材的基础目录管理功能；维护耗材基本信息、应用信息、存储库房、存储限量、适用机构等信息。

具备耗材物资分类管理功能，支持国标68分类、2018新分类，及医院自定义分类三种物资分类标准；

具备耗材的档案管理功能，支持维护维护的信息包含分类、编码、通用名称、简码、商品名称、型号规格、耗材材质、管理级别、注册证号、注册效期、生厂商、默认供应商、医保属性、医保通用名、国家医保编码、服务对象、适用范围、单位、采购价、加成率、售价、包装单位、包装采购价、价格属性、收入科目、最大效期、是否跟踪在用、是否一物一码管理、是否屏蔽策略管理等。

具备耗材库房信息维护功能；

支持库房限量设置，支持维护单个物资的库存上下限量；

具备多机构的耗材管理应用功能；

**生产商管理**

具备耗材生产商信息统一维护功能，

支持生产商的新增、修改、删除、停用等操作。

**供应商管理**

具备供应商档案统一维护功能；支持供应商档案信息维护；

支持上传企业相关资质证件，并支持企业资质信息自动实时预警；

支持供应商信息的新增、修改、删除、停用等；

支持供应商信息的导入及导出操作；

**货位管理**

具备库房货位信息维护功能；

#### 采购管理

**采购计划**

支持中心库采购计划管理，支持自制或按库存上限产生计划数量、按库存下限产生计划数量、仅提取低于下限的耗材、不考虑现库存数量、不产生计划数量、不产生计划数量为0的耗材等规则进行自动生成；

具备采购计划信息的新增、修改、查询、删除、审核、预览、打印等，

支持自定义设置采购计划单信息打印模板；

具备采购计划单审核管理，支持自定义设置采购计划单审批流程；

**采购入库**

具备一级库耗材采购验收入库管理功能；

具备高值耗材入库管理功能，高值耗材支持先使用后入库；

支持入库信息的新增、修改、删除、审核、修改发票、预览、打印、导出等操作；

具备入库状态跟踪功能，可实时查看待入库待审核、已审核、被退、退货等入库状态；

具备入库单审核管理，支持自定义设置入库审批流程；

支持耗材退货操作，支持添加退货说明；

**采购退货**

具备耗材的采购退货处理功能，支持从入库单直接导入和手动新增两种方式进行退货操作。

支持退货信息的新增、修改、删除、审核、预览、打印、导出等操作；

具备退货状态跟踪功能，可实时查看退货待审核、已审核等退货状态；

具备退货单审核管理功能，支持自定义设置退货审批流程；

**结算管理**

具备耗材采购、退货等方面的结算管理功能。

具备已验收发票的结算报销管理功能，支持参照采购发票生成请款单，支持请款申请提交信息包括付款供应商、结算单号、结算金额、结算人、对应物资明细。

支持结算申请信息的新增、修改、查询、删除等，支持自定义设计结算申请信息打印模版，支持结算申请信息的审核确认管理，支持自定义设置结算申请审批流程。

支持财务部门结算申请审核、结算付款管理，支持物资部门结算已付款确认，支持未付款、已付款信息统计，支持付款信息查询、导出、打印，支持自定义设计付款信息打印模板。

支持未结算入库单（即货到票未到）的暂估及暂估冲销管理；

#### 库房管理

**核收入库**

具备耗材核收入库管理功能，支持多维度的核收记录查询，入库明细查询及导出；

**出库管理**

支持一级库耗材出库管理，支持非二级库管耗材的出库管理，及二级库管耗材的移出管理，支持手工新建、申请单导入、批量选择三种出库单生成方式，支持一级库耗材出库或移出按照效期先进先出原则。

支持出库信息录入出库方式、领用科室、领用人及耗材物资明细信息、出库数量信息，移出信息支持录入移出方式、领用科室、移入库房、领用人及耗材物资明细信息、移出数量信息，

支持耗材出库、移出信息的新增、修改、查询、删除、导出、打印，支持自定义设计耗材出库、移出信息打印模板。

支持耗材出库审核管理，支持自定义设置出库单审批流程，支持实时跟踪查询出库单处理状态。

**报损管理**

具备耗材报损登记及查询功能；

**其他入库**

支持除采购入库外的多种其他入库管理方式，如：捐赠入库、初始入库、科室结余、调拨入库、盘盈入库等；

支持其他入库的新增及入库记录查看及处理。

**其他出库**

支持其他出库方式，如：过期出库、报损出库、其他等。

支持其他出库新增及出库记录查看及处理。

**调价管理**

具备耗材调价管理功能，可根据调价计划设置价格生效时间；

提供调价记录列表查询功能，支持调价记录及调价明细查询。

**盘点管理**

具备耗材盘点管理功能，包括按条件提取需要盘点的耗材、盘点记录的查看及处理、盘点记录及盘点记录明细导出等。

具备一级库库存盘点管理功能，支持盘点周期和耗材分类、仅盘点有库存耗材、仅盘点已停用耗材等四种条件提取方式进行盘点，

支持自定义选择需要盘点的耗材，支持盘点信息的新增、修改、查询、删除、导出、打印；

支持自定义设计耗材盘点信息打印模板；

具备耗材盘点审核管理，支持自定义设置盘点审批流程，支持实时跟踪查询盘点记录处理状态。

支持盘点结束后录入实际盘点数量及金额，支持系统自动记录盘点结果，包括盘盈、盘亏、正常；

**库存管理**

具备库存管理功能，实现耗材批次管理，支持对库存中的耗材的各个批次信息进行停用等；

具备库存警戒功能，对设置了耗材库存量的低于库存下限值的耗材进行快捷筛选，并支持一键申领。

具备过期管理功能，对已经过期的耗材进行快捷筛选，查询耗材失效情况，并支持批量失效出库操作。

**月结管理**

具备耗材月结功能，支持月结记录、月结记录明细导出。

具备一级库库存月结盘点管理，有整仓、批次两种盘点方式；支持自定义选择需要盘点的耗材物资，支持盘点信息的新增、修改、查询、删除、导出、打印，支持自定义设计耗材盘点信息打印模板。

**综合查询**

具备耗材对入库、出库、盘点、调价、库存等的数据的综合查询功能；

支持查询记录明细导出；

#### 科室管理

**申领管理**

具备全院科室耗材申领管理功能，支持耗材移库科室、使用等用途对耗材的申领；

具备对耗材分类信息快捷查询功能；

具备耗材申领信息提交功能，支持自定义设计申领信息打印模板。

支持科室耗材申请审核确认管理，支持自定义设置耗材申领审批流程；

支持实时跟踪查询科室耗材申请单当前处理状态。

#### 机构间调拨

具备耗材在机构间申请调入功能；

具备耗材调入的审核功能，对应调出机构的出库单进行耗材的核收。

具备耗材的调出管理功能；支持手动新增和从申请单导入两种模式创建耗材出库单，并支持耗材出库的审核操作。

提供出库记录列表查询功能， 支持查询耗材调出的历史记录；

#### 高值耗材管理

**高耗采购计划**

具备中心库高值耗材采购计划管理功能，支持从申请单导入，自动生成采购计划；

支持采购计划信息的新增、修改、查询、删除、审核、预览、打印等；

支持自定义设置采购计划单信息打印模板；

具备采购计划单审核管理功能，支持自定义设置采购计划单审批流程，支持实时跟踪查询采购计划单处理状态，如待审核、已审核等；

**高耗验收登记**

具备高值耗材验收登记功能，支持从计划单导入进行验收登记和手动新增两种模式，并支持验收登记列表查询功能，查询已验收登记记录。

支持验收信息录入，录入信息包含耗材名称、追溯条码、验收数量、生产批号、生产日期、有效期等；并支持验收信息的修改、删除、预览、打印等操作；

**高耗采购申请**

支持科室新增高值耗材申领；并支持申领时锁定使用耗材的患者，申领记录查看及处理、支持单据明细的查看及申领记录及明细导出。

**高耗使用记录**

具备对高耗使用全过程的详细记录及记录查询功能；

支持与临床计费系统对接，实现高值耗材计费联动核销管理。

支持材料项目对应管理，实现临床收费项目与耗材档案相关联。

支持临床HIS系统计费与耗材系统库存核减相联动，即临床收费项目计费后，耗材系统根据计费信息自动扣减收费项目对应耗材库存。

支持高值耗材先使用后入库；

**高耗追溯查询**

具备高价耗材全流程业务条码化管理功能。

支持通过条码唯一查询定位高值耗材，实现高值耗材的全流程追溯。

支持原厂商一物一码条码管理方案，支持原厂商一物一码高值耗材的唯一规格关联管理；

支持无厂商码或根据医院自定义需求实现对高值耗材条码的自定义；

支持通过扫码完成验收入库、移出、计费使用、追溯业务操作。

支持高值耗材消耗全流程追溯管理；

支持上下游全流程信息追溯；

支持高值耗材消耗追溯5W1H管理；

## 患者服务类

### 患者管理系统

要求开发患者管理系统，帮助医院实现对建档患者信息及档案的统一管理；

具备档案管理功能，实现患者档案信息的维护；

具备通过身份证号此等关键信息进行档案去重的功能

具备患者标签定义功能；

具备新建档案功能，支持挂号、接诊时患者档案的建立；

具备患者档案必填项检查功能；

支持通过身份证、健康卡、医保卡实现对患者基本信息的快速提取，辅助建档；

具备档案修改功能；支持挂号、接诊时修改档案提醒；

具备档案合并功能，支持支持通过姓名、性别、身份证定位需要合并的患者档案；

## 基础支撑类

### 统一支付平台

要求开发统一支付平台，整合统一对接支付宝、微信、银联等各种第三方金融机构支付接口，实现统一支付、统一对账、集中财务管理。

#### 窗口支付

**基于微信的窗口支付**

支持医院收费相关科室进行收款、退费结算时，选择微信进行支付；

支持医院收费处通过公网直接与微信后台通信，医院直接发起交易请求和处理返回结果；

**基于支付宝的窗口支付**

支持医院收费相关科室进行收款、退费结算时，选择支付宝进行支付；

支持医院收费处通过公网直接与支付宝后台通信，医院直接发起交易请求和处理返回结果；

#### 诊间支付

**基于微信的诊间支付（医保支持的情况下）**

支持病人在医生处就诊后，拿到医生开具的处方单、检验检查申请，无需到收费窗口排队缴费，而直接通过微信扫描处方单下方收款码进行缴费，并可打印微信支付费用的门诊收据。业务科室通过刷新病人信息或直接扫描申请单条码确认是否完成收费；

**基于支付宝的诊间支付（医保支持的情况下）**

病人在医生处就诊后，拿到医生开具的处方单、检验检查申请，无需到收费窗口排队缴费，而直接通过支付宝扫描处方单下方收款码进行缴费，可打印支付宝支付费用的门诊收据。业务科室通过刷新病人信息或直接扫描申请单条码确认是否完成收费；

#### 自助机支付

支持自助机集成移动支付服务，实现患者自助挂号、自助查询、自助缴费等操作。

#### 支付概况

支持展示了今日支付总额、今日支付笔数、昨日支付总额、昨日支付笔数、本月支付总额、本月支付笔数、今日支付占比、对账信息、最近七天趋势、未处理异常交易等以及其他的一些重点数据展示；

支持业务系统、支付渠道、收费人员等维度进行查询；

#### 对账管理

支持对账概况（三方对账：业务系统、支付平台、第三方支付）、异常支付记录等展示；支持指定日期、业务系统、支付渠道、收费人员等维度进行查询。

#### 基础配置

支持对支付渠道的管理（包括新增、编辑、通用、删除、参数配置等）、业务系统管理（包括新增、删除等）、支付方式管理（包括新增、删除等）。

## 其他类

### DIP精细化管理系统

要求开发DIP精细化管理系统，系统需包括分组器、前期预分组、中期审核、后期分析等主要模块。

#### 系统维护

用户管理：需支持系统用户进行添加、编辑、禁用/启用、重置用户密码、查找等操作；

角色管理：具备按照角色分配模块权限的功能，包括对角色的添加、编辑、禁用/启用、权限授予、查找等操作。

菜单管理：具备管理系统菜单的功能，包括添加、编辑、删除、移动、查找等操作。

HIS组织架构同步：需支持同步HIS中的组织架构、人员的变动信息；支持相同用户名登录DIP精细化管理系统；

医院基本信息维护：具备维护医院的基本信息及相关参数等功能；

科室领导维护：具备维护各个科室的领导信息；

归口科室管理：具备将不同的科室设置为同一归口科室的功能；

#### HIS数据采集

定时数据导入：具备通过设置相关参数，实现启动或者停止定时导入his段病案数据的功能；

定制数据导入：具备定制导入HIS数据的功能，实现可选是否导入如下数据：病案首页信息、诊断、手术、重症监护信息；可选是否执行如下操作：前置检查、付费类别计算、DIP入组计算。对定时任务无法导入、未开始定时导入但需要提前导入以及临时调整病案相关信息的数据进行导入。

重新导入：具备根据导入病案数据列表查询啊导入状态不成功的数据，并支持重新导入；

终止导入：具备根据导入病案数据列表查询导入状态不成功的数据，并支持终止数据导入的操作。

导入任务查询：具备查询任务导入数据详细信息的功能；

病案数据查询：具备查询并按导入数据的功能；

病案数据导入查询：具备根据输入住院唯一号或结算单号查询相关导入信息的功能；

LOG日志查询：支持查询服务器执行LOG日志。

HIS端访问参数配置：支持维护HIS端数据源访问参数。

#### 预分组管理

预分组查询：具备根据导入的预分组数据进行查询、分析的功能；

指定病案查询：具备根据预分组指定数据查询定位数据的功能；

预分组审核：具备根据预分组信息，对预分组信息进行审核的功能；

预分组入组计算：支持对导入的病案进行DIP入组计算操作，用于对预分组数据在定时、定制导入时未同时进行DIP入组计算的数据或者病案首页、诊断、手术发生变化的数据需重新入组计算。或因分组政策调整需重新入组计算的情况。

预分组结算分析：支持对已入组的DIP预分组数据进行统计分析；

病案有效性检查：支持对预分组数据进行有效性检查，检查病案相关数据是否存在缺失情况；

DIP类别计算：具备对预分组结算数据进行付费类别计算，计算该结算数据属于DIP付费、自费等付费类别中的哪一类的功能；

#### 监控管理

异常监控方案管理：具备管理异常指标监控页面监控异常病案数据的功能；并支持给各个科室分配异常指标监控方案；

全院异常指标监控：具备对全院预分组数据进行异常指标监控的功能；并支持授权给DIP管理者、医保办人员查询与分析。

科室异常指标监控：具备各科室根据所对应的异常指标监控阈值方案对本科室预分组数据进行异常指标监控的功能；

医生异常指标监控：具备各医生根据全院标准异常指标监控阈值方案对预分组数据进行异常指标监控的功能；

#### 医保数据管理

初审数据管理：具备导入医保初审数据的功能，并支持对初审数据进行DIP入组计算；

终审数据管理:具备导入医保终审数据的功能，并支持对终审数据进行DIP入组计算；

DIP参数维护：具备DIP参数设置的功能，可根据年份导入相关的DIP参数信息和维护已导入系统的DIP参数信息；

院内平均住院天数统计：具备根据时间范围统计医院本院的各DIP组的本院实际例均费用和本院平均住院天数的功能；

月点值维护：具备按月份维护职工和居民的医保点值，并结合医保确认的DIP 数据计算最终的结算费用的功能；

退费结算单处理：支持在已导入的医保初审数据的基础上，根据当前费用期数据查找对应的退费结算单，并做相应的处理。

缺失结算单查找：支持在已导入的医保初审数据的基础上，根据费用期去查找缺失的结算单。

申诉结果查询：支持对终审数据进行筛选，筛选出终审数据中存在反馈理由的数据，并判断原始分组编码与分组编码的区别，进行申诉结果的划分。

初审数据查询：支持查看初审数据信息，包括初审数据基本信息、系统DIP入组信息及入组类型和对比结果等分析情况。

终审数据查询：支持查看终审数据信息，包括终审数据基本信息、系统DIP入组信息及入组类型和对比结果等分析情况。

DIP参数查询：仅用于查看DIP参数列表数据并可以对其进行筛选。

#### DIP指标统计

全院综合指标：具备将数据按照全院、科室、医生三个维度进行DIP综合指标统计的功能；并支持授权给DIP管理者、医保办人员查询。

科室综合指标：具备将数据按照科室、医生两个维度进行DIP综合指标统计的功能，支持授权给科室主任查询。

医生综合指标：具备将数据按照医生维度进行DIP综合指标统计的功能，支持授权给医生查询。

全院服务效率：具备将数据按照全院、科室、医生三个维度进行DIP服务效率统计的功能，并支持授权给DIP管理者、医保办人员查询。

科室服务效率：具备将数据按照科室、医生两个维度进行DIP服务效率统计的功能，并支持授权给科室主任查询。

医生服务效率：具备将数据按照医生维度进行DIP服务效率统计的功能，并支持授权给医生查询。

DIP基础指标汇总：具备对常用基础指标按不同范围、类别进行汇总统计并将结果保存到服务器上，供其它各类统计、分析、报表模块使用的功能。

#### 盈亏统计分析

DIP组盈亏统计：具备按DIP组分类统计盈亏数据的功能，包含预分组、初审数据、终审数据，统计了盈利与亏损，可进行科室、时间范围筛选。

全院盈亏统计：具备按全院或科室分类统计全院盈亏数据的功能，并支持授权给DIP管理者查看；

全院统计：显示所选科室（默认全院）统计费用总额、结算费用、盈亏金额、盈利病例占比、亏损病例占比、病例数、盈利病例数、亏损病例数。

科室统计：根据所选科室（默认全院）展示各个科室费用总额、结算费用、盈亏金额、病例数、盈利病例数、亏损病例数、盈利病例占比、亏损病例占比。（绿色为盈利，黄色为亏损）

医生统计：支持根据所选科室（默认全院）展示医生费用总额、结算费用、盈亏金额、病例数、盈利病例数、亏损病例数、盈利病例占比、亏损病例占比等数据；

科室盈亏统计：具备统计科室盈亏数据的功能，并支持授权给科主任查询；

科室统计：支持根据所选科室展示科室费用总额、结算费用、盈亏金额、病例数、盈利病例数、亏损病例数、盈利病例占比、亏损病例占比等数据；

医生统计：支持根据所选科室医生统计费用总额、结算费用、盈亏金额、病例数、盈利病例数、亏损病例数、盈利病例占比、亏损病例占比等数据；

医生盈亏统计：统计医生盈亏数据，主要授权给医生查询，包含预分组、初审数据、终审数据可进行科室、时间范围筛选。

盈利点分析：支持从多个不同角度、不同指标分析盈利情况。以数据或图表作相应分析。对盈利DIP组、盈利科室按盈利金额排序，分析盈利病例的权重分布。

亏损点分析：支持从多个不同角度、不同指标分析亏损情况。以数据或图表作相应分析。对亏损DIP组、亏损科室按亏损金额排序，分析亏损病例的权重分布。

#### 综合分析

优势科室分析：具备依据病例综合指数和盈利能力，分析本院优势、劣势科室的分布、综合状况的功能；

优势病组分析：具备依据病例权重和盈利能力，分析本院优势、劣势病组的分布、综合状况的功能；

重点科室分析：具备统计各科室相关指标，并以某一指标作（如病例数）为重点科室的参考，并结合其它指标做综合分析。以图表及数据形式展示重点科室的各项数据的功能；

综合分析：具备以多柱状图形式展示重点科室各项数据对比值的功能，对比值包括病例数、DIP组数、总权重、CMI、费用总额、次均费用、次均住院天数、盈亏金额；支持展示统计的数据列表，可根据需要导出;支持重点科室费用在全院的占比;支持重点科室病例数在全院的占比。

重点病组分析：支持统计各DIP组的相关指标，并以某一指标作（如病例数）为重点DIP组的参考，并结合其它指标做综合分析。以图表及数据形式展示重点DIP组的各项数据。

综合分析:支持以多柱状图形式展示重点科室各项数据对比值，对比值包括病例数、权重、费用总额、次均费用、次均住院天数、盈亏金额。支持展示统计的数据列表，可根据需要导出；支持重点病组费用在全院的占比；支持重点病组病例数在全院的占比；

学科覆盖分析：支持以雷达图的形式统计ADIP覆盖率及DIPs覆盖率，展示统计数据；

ADIP覆盖率：支持展示时间范围内覆盖率，可切换至年覆盖率进行查看，下图展示的事范围时间内覆盖率;

DIPs覆盖率：支持展示时间范围内覆盖率，可切换至年覆盖率进行查看，下图展示的事范围时间内覆盖率;

DIP权重分布：支持分析全院实际发生的DIP组的权重分布，了解本院的技术定位。

全院主要指标结构：支持分析全院主要指标结构，了解本院的病案费用结构、入组情况、结算类型分布。

费用类别趋势：支持将病案总费用分为服务费、药品费、诊断费、材料费四种费用类别并分析服务费、药品费、诊断费、材料费指标费用趋势及费用占比趋势。

主要指标趋势：支持分析病例数、CMI、总权重指标等趋势。

#### 辅助功能

CHS\_DIP学习：支持通过树形结构直观地展示出CHS\_DIP各层级间的结构关系，便于新手学习和理解CHS\_DIP的各DIP主干组的入组流程；

HIS组织架构同步记录查询：支持查看每次HIS组织架构的同步情况。

人员查询：支持查询已同步到oppm系统的人员信息。

科室查询：支持查询已同步到oppm系统的科室信息。

#### 住院预分组功能

要求提供住院预分组功能，用于院端HIS 系统提取在院患者的基本信息（入组需要的人员基本信息：性别、年龄、天龄、出生时体重）、疾病诊断、手术和操作，完成预分组等相关功能。

入组结果：具备根据住院病人住院期间的病案数据，完成DIP入组计算，并对入组结果进行科学的预测和分析的功能；

病案调整：具备对病案的诊断和手术进行手动调整的功能，其余保持原病案数据不变，进行DIP入组计算，获得调整后的DIP入组结果和盈亏预测数据。

智能入组：具备对诊断和手术进行排列组合，逐个作为主诊断、主手术并进行DIP入组，获得所有可能的结果，并根据盈亏金额或DIP组权重排序，得出最优结果的功能；

### 手麻系统

术前麻醉访视

（1） 患者术前访视

患者术前访视可查看患者基本就诊信息、手术申请和安排信息。并为麻醉医生提供术前访视相关的麻醉文书及护理文书，可以自动导入患者基本信息、填写麻醉方法与麻醉计划，麻醉监测措施等信息，最终生成术前麻醉访视记录单并能够按模板打印。

（2） 患者术前风险评估

患者数千风险评估为麻醉医生提供麻醉风险评估表，医生可为患者麻醉进行相关评分与ASA分级。

（3） 患者知情同意

为麻醉医生提供符合医院要求的麻醉知情同意书、麻醉相关自费耗材与药品使用知情同意书，并能够按模板打印。

（4） 患者术前临床调阅

手术管理系统通过与医院信息系统集成，可方便查看患者电子病历信息、检查检验信息、影像报告、医嘱信息等。

术中麻醉管理

（1） 手术间工作台

系统提供图形化展示当前手术间的手术排台情况，一览各个手术的状态，通过该入口可以与院内手持设备实现患者入室身份识别并进入麻醉记录单开始进行手术麻醉过程的管理。可给接台手术的主刀医生发送提醒，消息支持对接短信平台或院内医生端APP。

（2） 术中电子麻醉记录单

系统与监护仪、麻醉机对接的情况下，可通过采集服务方式将监护仪、麻醉机等设备上的患者体征数据按规范要求的时间间隔自动在麻醉单上绘制出体征趋势图。能够模拟监护仪对体征参数进行动态显示，当患者出现异常体征时能发出提示，自动弹出消息窗进行警示。

（3） 麻醉监测数据修正

系统提供对受到干扰的伪差生命体征数据进行手工或拖拽式操作进行修正功能。

（4） 术中事件记录

系统能够在记录麻醉事件时，程序将自动记取该点对应的时间作为事件发生时间，自动匹配或手工调整该事件对应的剂量、浓度、速度、途径、持续情况等详细参数。

系统能够对术中麻醉事件、用药记录等用数字标记为治疗序号，显示在标记区域。患者转出手术时，可选择转出至病房、PACU、ICU。

在麻醉记录单采集生命体征数据时，可间隔可自定义1分钟，2分钟，5分钟等。

系统提供切换术中抢救模式功能，对病情危重患者提供一键抢救功能，抢救模式下自动30s间隔呈现。系统支持将最常用的药品、事件等信息设置为快捷按钮，以独立的界面进行集中保存。当需要录入这些事件时，只需点击即可快速完成输入，时间默认为当前时间。系统提供械清点单功能，记录术中手术器械名称和数量，并可记录核对后的器械数量。

（5） 血气分析数据采集与管理

系统支持与血气分析仪进行连接，自动采集血气数据并进行管理。

（6） Apache II自动评分

系统通过选择评估时间段，自动分析该区间内患者的体征监测数据，并自动进行计算Apache II风险评分。

麻醉医生交接

系统能够记录麻醉交接班前后的麻醉医生姓名、交接班时间，切换医生登录，便于进行精确工作量统计。

术中医嘱管理

术中医嘱管理为麻醉医生提供独立的术中医嘱开立模块支持开立术中医嘱，通过同步术中用药按钮，将麻醉记录单中的用药记录导入术中医嘱清单。

 麻醉医生站术中医嘱管理模块能够将麻醉记录单中的用药、输血申请和病理申请单等术中医嘱导入住院医生站，实现医嘱互通与住院医生站医嘱互通。

系统提供成套医嘱维护和录入功能。

术后麻醉管理

系统提供术后麻醉总结镇痛记录单、麻醉访视记录及评分等表单，可记录镇痛效果、随访信息，对麻醉过程、麻醉效果进行总结，并能够按照模板打印。

术后复苏管理

（1） 复苏室工作台

系统支持对要进行复苏的患者提前对复苏室床位进行预约，可以在手术中查看当前苏醒室床位使用情况。能够图形化展示复苏室的床位及患者信息。能够查看即将出手术间进入复苏室的患者及其床位预约信息。

（2） 电子复苏记录单

选择指定复苏床位对复苏患者进行转入，系统自动记录进入PACU时间。麻醉医生记录术后复苏过程中的麻醉用药、事件、生命体征、患者入室情况、出室情况，并自动生成独立的术后复苏记录单。系统提供麻醉复苏Steward苏醒评分表单，可记录评估患者清醒程度。通过与体征仪器对接，自动绘制生命体征趋势在复苏记录单上。系统支持在复苏记录单延续术中麻醉记录单的模式。在患者复苏过程中可调阅患者麻醉记录单。

仪器采集服务

系统支持与监护仪对接，实时获取监护仪上的血压、脉搏、心率、SPO2、无创血压、有创血压、体温、ETCO2、肺动脉楔压、中心静脉平均压等患者体征信息，及来自床旁麻醉机上的呼吸频率、潮气量、呼吸比、气道压、RM、AG、BIS、PICCO、MPM、吸呼比等患者体征信息。

系统支持通过WebService、Restful API、WebAPI等多种接口方式实现与院内如：医院信息系统、实验室信息管理系统、医学影像存档与通讯系统、电子病历系统等信息系统的接口对接。

统计报表查询

系统提供统计麻醉科室管理指标和三级医院评审麻醉考核指标，可根据指定时间区间统计全院、各科室、各主刀医生、各麻醉医生的手术和麻醉工作量，可统计指定时间段内患者各个年龄段分布情况、离室去向，统计指定时间段内术后镇痛治疗患者，首台手术开台时间、时间段、手术间利用率等指标进行统计。

系统配置管理

系统提供基本配置，包括参数，各类文书模版，系统用户角色及使用权限。支持字典数据、设备信息、收费项目等基础数据同步或配置。

术中主任监控

术中主任监控模块以卡片形式展示所有当前正在进行中的手术，包括房间号、患者基本信息、手术信息，生命体征信息。生命体征实时更新，如果出现异常，系统进行告警提醒。方便主任进行术中监控。

如果主任想要查看某个手术间手术详细信息，点击查看按钮进入详情界面，可查看手术患者的麻醉记录以及其它围术期相关文书、检查检验报告、医嘱等信息。

手术信息公告

（1） 家属等候区手术进程大屏

通过大屏幕展示当前手术室内正在进行的每台手术的手术进程信息，包括患者基本信息、住院信息、手术信息及当前状态。患者姓名等信息系统支持隐私处理。

（2） 手术办公区手术安排大屏

为方便医护人员了解当天手术安排情况，系统通过大屏幕展示当天的手术安排及人员排班信息。包括手术间信息、手术患者信息、手术信息、主刀医生、麻醉医生、护士信息及当前实时状态信息。

麻醉质控管理

（1） 麻醉质控文书

系统提供麻醉质控文书，包括患者疾病信息、手术信息、麻醉方式、ASA分级、效果分级、是否麻醉变更、镇痛方式、麻醉后是否手术取消、是否PACU入室低体温、PACU是否转出延迟、术后送入(病房、PACU、ICU)、是否非计划二次插管等信息。

（2） 麻醉17项质控指标统计

系统提供麻醉质控要求17项质控指标统计：1）麻醉科医患比、2）各ASA分级麻醉患者比例、3）急诊非择期麻醉比例、4）各类麻醉方式比例、5）麻醉开始后手术取消率、6）麻醉后检测治疗室（PACU）转出延迟率、7）PACU入室低体温率、8）非计划转入ICU率、9）非计划二次气管插管率、10）麻醉开始后24小时内死亡率、11）麻醉开始后24小时内心跳骤停率、12）术中自体血输注率、13）麻醉期间严重过敏反应发生率、14）椎管内麻醉后严重神经并发症发生率、15）中心静脉穿刺严重并发症发生率、16）全麻气管插管后声音嘶哑发生率、17）麻醉后新发昏迷发生率。支持对17项指标生成汇总统计表，并指出导出和打印。

（3） 麻醉质控上报

系统支持通过数据对接对麻醉质控指标进行上报。

 手术室护士工作站

手术安排

系统能够接收住院医生站、急诊等各渠道的手术申请单并进行手术类别标识。系统提供以图形化拖拽的方式及列表方式对手术申请、麻醉医生及护士进行台次安排和人员分配，列表支持批量操作。手术安排时可根据拟手术时间和预估时长进行安排。手术安排表可进行导出、打印。如果取消手术，系统可记录手术停台及取消原因。手术安排成功后，在已做接口的情况下，系统可以推送手术安排信息给主刀医生及麻醉医生。消息推送支持短信平台及院内医生端APP。

医嘱审核执行

医生下达术中医嘱后，护士可勾选已下达的医嘱进行审核，没问题审核通过，有问题的医嘱可直接退回。审核通过 、退回的医嘱可撤销执行，撤销执行的医嘱可重新进行审核执行。

 审核通过的医嘱可自动关联手术费项目进行HIS计费。病人出院时直接读取手术费用进行结算。

手术护理记录

（1） 手术护理记录

系统提供手术护理记录单，支持记录患者手术过程中的护理信息，同时麻醉单中的信息可自动同步到手术护理记录单。

（2） 术前三方安全核查记录

系统提供三方安全核查功能，核查单符合卫生部标准手术安全核查单格式。在麻醉实施前、手术开始前和手术结束后对手术相关信息进行主刀医生、手术室护士、麻醉医生三方确认。

（3） 手术器械清点记录

系统提供器械清点功能，关前、关后、手术结束三个时间点对物品进行清点记录。

（4） 手术转运交接记录

系统提供手术转运交接记录单，记录患者离开病区、进入手术室以及出手术室和回到病区的身份信息及携带物品清单信息，方便核对。

手术麻醉计费

系统提供手术、麻醉相关费用录入查询功能，包括各类收费项目，药品费用以及耗材费用。与HIS对接实现术中医嘱关联的收费项目自动计费、医技确费以及高值耗材耗材的扫码识别。

系统提供能够手术麻醉协定方、收费项目组套维护功能，录入手术、麻醉费用时可直接调用协定方、组套进行录入。录入后的手术、麻醉费用可进行修正与审核操作。

手术室汇总领药

系统提供设置功能，可设置手术室备用药品的目录、额定库存于预警库存。

术中医嘱执行后系统自动扣减手术室备用药品的库存，并定期生成补药汇总请领单，通过与药房系统对接，实现自动通知药房发药以补充备用药品。

系统提供手术室领药记录单查询功能。

### 血库管理

血袋出入库管理

支持血袋出入库的信息化管理，库存量临床提醒，支持对血库库存血袋使用有效期限和血库血袋库存量预警提示，可以与血站数据联动。

血型检查鉴定及审核管理

对病人验血后的血型鉴定和输血前检查结果的报告处理模块。支持从HIS系统直接下载病人的信息，支持条码流程，支持报告双人审核流程，血型报告打印。

病人输血及发血管理

支持手术室输血前信息核对及记录。

支持用血后疗效评价，自动获取患者输血前后各项生命体征及检测指标，并对结果进行分析评价。

支持记录确认患者输血中出现的不良反应，并通过系统之间的无缝集成，将患者不良反应信息通过网络根据库存、血型档案对血样标本进行备血、发血管理，支持发血单打印、预览，支持自动计费管理，在血型检查时自动收取血型检查相关费用，在发血配血时自动收取血袋费、配血费、辐射虑白灭活等费用，支持病人退费操作时自动退掉与此血袋的相关费用。上传至电子病历系统和输血科管理系统,实现临床和输血科实时的信息交互，支持对不良反应进行统计。

支持根据库存、血型档案对血样标本进行备血、发血管理，支持发血单打印、预览，支持自动计费管理，在血型检查时自动收取血型检查相关费用，在发血配血时自动收取血袋费、配血费、辐射虑白灭活等费用，支持病人退费操作时自动退掉与此血袋的相关费用。

输血免疫报告

输血免疫报告支持产前免疫、抗体鉴定、Coombas实验、血小板抗体、新生儿、IGg抗A抗B等报告。

包裹袋管理

对于已经使用过的血袋须有处理过的血袋的记录，该模块可以详细地记录处理的时间，处理人员等，便于血袋包装袋使用记录跟踪。

血袋库位管理

对根据库位设置，入库的血袋存放进行库位划分，配血发血时能快速查找血袋的存放位置。

查询/统计

支持临床发血、科室用血、血液报废、血袋出入库、库存、科室费用等各种综合查询、统计分析功能，并以表格和图形等形式展现。支持血库入库查询、血库库存查询、血库存汇总、24小时输血量统计、科室、病区、医师、病种用血统计、交叉配血统计、血库交班管理、包装袋处理汇总。

3.2.2全院输血流程管理

医生站申请及审核管理

临床医生开单时，系统支持识别该患者是否签署知情同意书，对没有签署知情同意书患者，系统将智能提示。

支持审核申请单填写是否规范；申请内容是否合理，库存是否充足等申请内容，审核不通过可通过消息回报临床。

临床医生开单时，系统可智能识别该患者是否签署知情同意书，对没有签署知情同意书患者，系统将智能提示。

电子申请单接收及调阅

支持打印申请单的关键信息（含申请单唯一号、病人姓名、病区、床号等）。

护士领血单管理

支持包括血制品采集、条码绑定、领血单打印、标本运送。

备血消息提醒

支持备血完成后以消息提醒模式提醒责任护士站护士领血通知。

用血安全管理（条码校验）

输血科在接收护士送来的申请单和血液标本时，同时扫描持有的纸质申请单条码和血液标本条码，保证申请单和血液标本是属于同一个病人；在输血科领血时，支持扫描领血单条码和申请单条码，确保领血和发血是属于同一个人。

输血不良反应记录及反馈

记录确认患者输血中出现的不良反应，并通过系统之间的无缝集成，将患者不良反应信息通过网络上传至电子病历系统和输血科管理系统,实现临床和输血科实时的信息交互，支持对不良反应进行统计。

用血计划管理

支持每个病区或科室按血液成分类型制定年度用血计划，输血科可依据各病区或科室用血计划制定每个月份各类型血液制品的采购量和备血库存量，在保障临床用血的前提下，实现合理备血。

### 移动护理系统

 支持在输液执行时自动进行配液登记(参数控制)

对新入院病人进行入院评估

显示病人当前动向

支持床位卡显示模式

实时查看患者的基本信息

扫描腕带或下拉框选择方式定位

床位卡支持显示病人床位，诊断，护理等级，病况等信息

支持执行口服药、皮试、输液、检验采集等等医嘱类别

医嘱项目过滤筛选

允许扫描病人腕带执行医嘱和药品条码

查看医嘱项目的执行明细

支持皮试结果录入，皮试录入提醒

支持皮试阳性结果提醒

支持查看病人医嘱执行计划

支持医嘱执行后对输液类医嘱进行持续观察

可输入输液观察状态，支持记录输液不良反应

支持输液结束状态记录

支持记录当前滴速，剩余液体量

在输液记录显示所有巡视记录

根据医嘱执行状态（多选)查看病人医嘱执行情况

扫描病人腕带或房间号巡视

删除本人误操作的巡视记录

支持调整巡视记录时间

默认显示病人七天内的采样项目

警示提醒是否在输液中等

显示病人姓名、床号、费别、入科时间、主治医生、主管护师、联系方式、护理等级等

查询病人个人费用情况

查询病人个人每日清单

查询科室病人费用欠费情况

支持读取HIS体温单项目生成采集项目表

支持pda采集后批量上传到服务器，不用单个病人上传

支持特殊键盘录入方式，入大便次数，物理降温，血压等特殊格式

支持接入三方采集设备采集生命体征

可对输液类药物进行配液登记

支持批量登记/撤销

支持双人核对撤销

支持扫描瓶签进行核对

支持启用后无配液记录无法执行医嘱的限制

### 临床辅助决策(CDSS)

1.知识库定期更新方式要求

支持知识库支持远程定期的更新或本地统一更新；更新频率至少为每年一次以上；

2.兼容性要求

系统具有良好的跨平台能力，支持多种主流浏览器访问，移动APP（或HTML5或小程序）支持Andriod、IOS操作系统，自适应移动设备在线浏览；

3.结构设计要求

全系统使用多层结构设计，界面处理、业务逻辑、数据运算分离等技术。数据库支持MySQL等开源或国产大型数据库。

为适应不断发展的医疗业务，系统具备良好的扩展性，开放性和移植性。随着业务规模的增长和业务种类的增加，通过修改软件功能适应新业务的需求。整个系统采用结构化，模块化设计，支持业界通用标准平台和协议。

4.性能要求

系统技术架构要求支持大用户量并发访问，包括大并发下的缓存技术，页面异步数据交换，支持HTML5等新的互联网技术；

5.安全要求

系统支持操作留痕，所有重要操作均留有记录，以便追根溯源。

6.知识来源的学术权威性要求

为保障医学知识来源的学术权威性，医学知识库产品应具备学术科研背景要求。投标人应提供知识类产品与学术机构、知名学府、研究机构或相关领域专家的授权协议的简要描述，并提供相关证明材料，以展示其学术科研的创新能力和经验。以上要求旨在评估投标人在学术科研方面的创新能力和经验，以确保医学知识库产品具备学术权威性来源。

7.功能性参数

7.1基础医学知识库

提供多种疾病知识数据，包含疾病概述、流行病学、病原体、病因和发病机制、病理、分类、临床表现、实验室及其他检查、并发症、诊断与鉴别诊断、护理、预防等内容。

提供多种药品知识及药品说明书数据，包括西药和中成药，内容包含药品别名、剂型、药理作用、药动学、适应症、禁忌症、注意事项、不良反应、用法用量、药物相互作用、儿童用药、老年人用药、妊娠及哺乳期用药等内容。

提供多种检验知识内容，类型包含检验项目、检验指标，内容囊括检验定义、正常值、临床意义、样本要求、注意事项等内容。

提供多种检查知识内容，包含定义、正常影像学表现、检查过程、临床意义、注意事项等内容。

提供多种手术知识内容，包含定义、正常影像学表现、检查过程、临床意义、注意事项等内容。

提供多种指南文献内容，包含指南共识、临床路径、病例报告、健康处方等内容。

提供多种评估表内容，包含评估内容、文献出处、评分自动计算等内容，其中至少500种评估表可计算。

7.2智能服务底座

医学知识服务

支持开放接口，用户可通过调用相关的接口服务对方式，实现电子病历通过接口调用知识查询服务。

提供在线接口调用调试环境，用户设置相关的输入参数，点击发送请求，即可查看返回示例（显示请求耗时）。

提供在线接口文档参考指南，用户可点击查看文档，以查看该接口的请求方法、请求地址及示例参数等。

知识库应用框架

WEB终端基础服务

支持医学知识库的基础医学知识检索。

支持通过多种方式（拼音、首字母、关键词等）进行知识库检索，包括疾病、药品、检查、检验、手术、指南文献、评估表等。医生可以根据需要实时查询系统提供的默认知识库。

## 平台类

### 患者360°

要求开发患者360°，实现基于临床数据中心的应用，以患者为核心，对患者历次诊疗信息、病历信息等数据进行可视化集中展示。

#### 访问概况

支持对用户访问情况监控：总访问次数、近一月访问次数、今日访问次数的的统计；

支持以曲线图的方式展示近一年访问走势情况；

支持以饼状图的方式展示访问目的占比；

支持最近访问记录展示及下钻；

支持访问者top10排名，并支持下钻到医生明细；

#### 医生视图

具备以医生角度对医护人员就诊患者进行集中式展示的功能，并支持各种条件对患者信息的检索；

需包含：

首页：将该登录医护人员收藏夹患者、近期查看患者，查看该医生门诊、住院、手术就诊患者数据进行展示。

收藏夹：用户可以自定义收藏夹功能，并把需要患者添加到收藏夹方便检索查看。

科室就诊检索：用户选定科室信息，通过就诊时间，就诊医生，患者姓名，门诊号，诊断等信息筛选患者数据，对符合检索要求患者数据进行集中展示。

患者检索：用户按照患者标识信息、姓名、就诊时间、诊断等筛选条件，对符合筛选条件的患者信息进行集中展示。

#### 全景视图

要求以患者主索引串联诊疗数据，并按照门诊处方、住院医嘱、病历、手麻、检验、检查、体检、输血等业务分类展示患者就诊数据。

首页概览：

汇总患者门诊、住院、检查、检验、手术、体检诊疗数据，一目了然看到患者对应的诊疗事件次数。并且根据分析患者诊断，以诊断图谱的形式展示，方便医生分析患者病情和诊断。

检查报告：

支持按照时间轴将患者历次检查报告进行展示；

支持按报告类别进行筛选；

支持文字报告及对应图像信息的查看操作；

支持原始报告查看功能；

支持与知识库对接实现检查结论关键词自动标记；

支持标记内容查看临床症状、临床表现意义；

支持按照不同报告类别定义报告展示内容。

检验报告：

支持按照时间轴将患者历次常规检验、微生物检验报告进行集中展示；

支持按报告类别快捷筛选，对检验异常结果有明显的高低标识；

支持结果本次就诊、近三次就诊、全部就诊趋势查看；

支持原始报告详细查看；

支持浏览检验报告快捷收藏检验指标功能、可集中浏览关键指标；

支持与知识库对接实现检验结果指标临床意义、注意事项、检验过程、参考值范围、处理建议查看。

病历资料：

支持患者门诊、住院病历资料的集中展示，如包括入院记录、病程记录、查房、出院小结；

支持按照就诊记录切换；

支持文本段数据、PDF、JPG、HTML形式展示；

根据不同角色可以控制访问不同类型病历；

支持对已翻拍的临床资料文书的集中浏览；

支持病历详细内容查看。

住院医嘱：

支持展示患者历次诊疗的医嘱信息查看；

支持按医嘱类别长期、临时、有效查看；

支持药品、检验、检查、输血、手术、治疗、护理、膳食、其他医嘱类型筛选；

支持按照日期筛选；

支持按项目或药品名称快速搜索定位功能；

支持抗生素医嘱的过滤；

支持与知识库对接查看药品的成份、适应症、用法用量、不良反应、禁忌、注意事项、药物相互作用、药理作用信息。

手术麻醉记录：

支持患者历次手术、麻醉记录内容集中展示；

支持手术中的体征信息、用药信息、输血信息展示。

门诊处方：

支持患者历次就诊的门诊处方（用药、治疗、检查、检验等）信息查看；

支持按项目或药品名称快速搜索定位功能。

过敏信息：

支持按照过敏源分类、过敏信息采集时间集中展示患者的历史过敏记录，展示过敏源分类、过敏结果、发生时间信息。

临床诊断：

支持患者历次就诊的诊断信息集中展示，有明确标识突出主诊断信息。

输血记录：

患者历次输血申请的配发血信息、血型鉴定信息、输血信息、输血过程中发生的不良反应信息集中展示。

#### 就诊视图

要求通过患者主索引串联就诊记录，形成就诊时间轴，并以就诊时间轴为基础维度展开患者的历次诊疗数据。包含每次患者入院的门诊处方、住院医嘱、病历、手麻、检验、检查、体检、输血等业务数据。

支持以患者的就诊记录为轴线，对患者历次就诊产生的临床记录进行切块展现。

能显示某次就诊的详细信息，包括就诊日期、就诊类别、院部、科室、医生；

显示患者就诊记录列表（就诊类别、就诊日期、医疗机构、科室、医生、诊断、住院天数）。就诊类别表示门诊、急诊、住院、体检；诊断为主要诊断；住院的就诊日期为入院日期至出院日期，默认按照就诊日期倒排，能对列表进行正排和倒排；

提供便利性的查看功能，在就诊视图中，将同一就诊产生的全部临床记录，按照临床记分类以分类页签形式，并将有数据的分类页签排在前列且颜色突出显示，无数据页签排后且灰化显示。

提供依据不同记录类型，支持不同展现形式功能。

提供组件化配置管理功能，针对就诊视图展示的临床记录分类以及记录展示的具体内容项目，在有限组件范围内，提供可视化、高度灵活的配管理功能。

#### 就诊时间轴

要求支持通过时间轴的形式显示患者在哎时间区间内的所有本院的就诊记录，包括门诊、急诊、住院、体检就诊情况；不同的就诊类别（门、急、住、体）在时间轴上通过不同颜色标识；可以对门急诊、住院、体检进行过滤；

支持通过概览形式展示患者历次就诊资料情况；

支持详细临床资料查看；

支持按医生诊疗需要单独查看门急诊、住院或体检类别的就诊记录；

支持本科室就诊记录筛选；

多维浏览：支持就诊时间维度和临床资料维度切换查看。

### 医院决策支持系统

#### 医疗服务

**门诊分析**

支持指定机构、日期范围对全院门诊数据的统计分析；

支持门诊挂号总人次、普通西医门诊人次、普通中医门诊人次、急诊人次等的统计，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持门诊医保就诊占比分析，门诊就诊人次、门诊医保就诊人次的统计；

支持职工医保就诊人次、居民医保就诊人次、其他医保就诊人次的统计，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持折线图的方式展示不同日期、时段的总门诊量和医保就诊的走势分析，并支持浮标显示每月的明细数据；

支持饼状图的形式展示不同挂号方式、不同挂号类别下的各分类占比，并支持浮标显示明细数量；

支持体检情况分析，支持体检总人次的实时统计，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持饼状图的形式展示各类型体检的占比情况，并支持浮标显示明细数量；

**住院分析**

支持指定机构、日期范围对全院住院数据的统计分析；

支持入院人次、出院人次、出院医保就诊人次、出院手术人次等的统计分析，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持曲线图的形式展示出院人次、住院医保就诊人次、入院人次等住院业务的走势分析，并支持浮标展示每月明细数据；

支持曲线图的形式展示手术情况走势，并支持浮标展示每月明细数据；

支持柱状图的形式展示入院科室top10排名、手术科室排名等；并支持浮标展示各科室详细人次数据；

**手术情况分析**

支持指定机构、日期范围对全院手术情况的统计分析；

支持全院手术人次、一级手术、二级手术、三级手术、四级手术的统计分析，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持曲线图的形式展示全院手术人次、一级手术、二级手术、三级手术、四级手术等的人次走势，并支持浮标显示每月明细数据；

支持进度图的形式展示各类手术top10排名情况及数量；

#### 医疗收入

**医疗收入概览**

支持指定机构、日期范围对全院医疗收入的统计分析；

支持全院总收入、门诊收入、住院收入、药品收入、体检收入、医疗服务等的统计，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持曲线图的形式展示近一年医院总收入、门诊总收入、住院总收入的走势分析，并支持浮标显示每月的医院总收入、门诊收入、住院收入的明细数据；

支持饼状图的形式分别展示药品总收入情况，支持门诊、住院下中草药、西药的收入情况占比分析，并支持浮标显示各类药品的收入明细；

支持进度图的形式展示门诊、住院下各科室的收入top10排名，并支持收入统计；

**门诊收入分析**

支持指定机构、日期范围对全院门诊收入的统计分析；

支持医院总收入、医疗门诊收入的统计及门诊收入占比分析，并支持环比信息的可视化展示；

支持药品收入、检验收入、检查收入、其他收入的统计，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持饼状图的形式展示门诊收入构成，及各自占比情况，并支持浮标显示各分类下的明细数据；

支持曲线图的形式展示近一年门诊收入走势，并支持浮标显示每月收入明细数据；

支持柱状图的形式展示门诊科室收入分布情况，并支持浮标显示各门诊收入明细；

支持进度图的形式展示各检验/检查开单收入top10排名及开单数量；

**住院收入分析**

支持指定机构、日期范围对全院住院收入的统计分析；

支持医院总收入、住院收入的统计及住院收入占比分析；

支持药品收入、检验收入、检查收入、手术收入、其他收入的统计，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持饼状图的形式展示住院收入构成，及各自占比情况，并支持浮标显示各分类下的明细数据；

支持曲线图的形式展示近一年住医收入走势，并支持浮标显示每月收入明细数据；

支持柱状图的形式展示住院科室收入分布情况，并支持浮标显示科室收入明细；

支持进度图的形式展示各检验/检查/手术开单收入top10排名及开单数量；

**药品收入分析**

支持指定机构、日期范围对全院药品收入的统计分析；

支持医院总收入、药品收入的统计及药品收入占比分析；

支持西药收入、中成药收入、中草药收入、抗菌药物收入的统计，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持饼状图的形式展示全院、门诊、住院的药品总收入及占比，并支持浮标显示中草药、西药的收入数据；

支持曲线图的形式展示近一年药品收入走势，并支持浮标显示每月收入数据；

 **医疗服务分析**

**支持指定机构、日期范围对全院医疗服务的统计分析；**

**支持医院总收入、医疗服务收入统计及医疗服务收入占比分析；**

**支持挂号收入、床位收入、治疗收入、护理收入、手术收入的统计，并支持同比、环比等信息的可视化展示；**

**支持饼状图的形式展示医疗服务收入分类占比，并支持浮标显示各分类下的明细数据；**

**支持曲线图的形式展示近一年各类医疗服务收入走势情况，并支持浮标显示每月收入数据；**

#### 医疗质量

**诊断质量**

支持指定机构、日期范围对全院诊断质量的统计分析；

支持入院三日确诊率、入院与出院诊断符合率、住院手术前后诊断符合率、临床与病理诊断符合率的统计分析，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持曲线图的形式展示当前科室的入院三日确诊率、入院与出院诊断符合率、住院手术前后诊断符合率、临床与病理诊断符合率的走势情况；

支持曲线图的形式展示入院三日确诊率、入院与出院诊断符合率、住院手术前后诊断符合率、临床与病理诊断符合率的走势情况，并支持浮标展示单月的数据明细；

**手术质量**

支持指定机构、日期范围对全院手术质量的统计分析与监控；

支持手术患者并发症发生例数、出院的手术患者人数的统计与环比信息的可视化展示，支持手术患者并发症发生率的统计分析；

支持手术并发症发生率top5排名；

支持切口手术部位感染率的统计分析，包括I类切口手术部分感染率、II类切口手术部分感染率、III类切口手术部分感染率等；

支持曲线图的形式展示手术并发症发生率、切口手术部位感染等的走势情况；

支持I类、II类、III类切口手术愈合等级统计；

**病案质量**

支持指定机构、日期范围对全院病案质量的统计分析与监控；

支持甲级病案率、乙级病案率、丙级病案率、未评级病案率、首页评价得分、病案平均得分等数据的统计分析，并支持环比信息的可视化展示；

支持曲线图的形式展示甲级病案率的走势情况，并支持浮标展示单月的甲级病案率；

支持病案质量问题排名；

支持柱状图的形式展示各科室甲级病案情况；

**死亡统计**

支持指定机构、日期范围对全院患者死亡情况的统计分析与监控；

支持死亡人数、门急诊死亡人数、住院死亡人数、儿童死亡人数、孕产妇死亡人数、死亡率、门急诊死亡率、住院死亡率、儿童死亡率、孕产妇死亡率的统计分析，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持曲线图的形式展示死亡人数、死亡率的走势情况，并支持浮标展示每月死亡人数、死亡率的详细数据；

支持死亡诊断排名；

支持柱状图的形式展示各科室死亡情况；

**疾病排名**

支持指定机构、日期范围对全院患者疾病排名的统计分析与监控；

支持柱状图的形式对门诊疾病top10进行排名展示；

支持柱状图的形式对出院疾病top10进行排名展示；

支持门诊疾病top10、出院疾病top10的综合分析；

#### 患者负担

支持指定机构、日期范围对全院患者费用的统计分析与监控；

支持门诊次均费用、门诊次均药品费用、门诊次均药品费用增幅、门诊次均费用增幅等的信息的统计分析；

支持住院次均药品费用、住院次均药品费用增幅、住院次均药品费用、门诊次均药品费用增幅、门诊次均费用增幅等的信息的统计分析；

支持住院日均费、住院日均药费、住院次均医保自费、住院次均医保自费占比等信息的统计分析；

支持曲线图的形式展示近一年次均费用与次均药费的走势情况，并支持浮标显示单月的次均费用详情；

支持柱状体的形式对近一年科室次均费用top10进行展示；

#### 医疗效率

**住院病床分析**

支持指定机构、日期范围对住院病床情况统计分析与监控；

支持实际开放床日数、实际占用床日数、床位使用率的统计分析；

支持平均住院日、平均开放病床数、病床周转次数、病床工作日等数据的统计分析，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持曲线图的形式展示床位使用率走势，并支持浮标显示单月床位使用率；

支持曲线图的形式展示平均住院日、病床周转次数的走势情况，并支持浮标显示单月的平均住院日、病床周转次数等数据；

支持柱状图的形式展示各科室床位使用情况，并支持浮标显示科室开放床位数、实际占用床日数的详细数据；

支持柱状图的形式展示各科室平均住院日情况，并支持浮标显示科室的平均住院日数据；

**医师负担分析**

支持指定机构、日期范围对医师负担情况统计分析与监控；

支持医院注册医师数、医院注册护士数、医护比的统计分析；

支持医师日均负担诊疗人次、医师日均负担住院日的统计；

支持曲线图的形式展示医师日均负担诊疗人次、医师日均负担住院床日的走势，并支持浮标显示单月的医师日均负担诊疗人次、医师日均负担住院床日的数据；

支持柱状图的形式展示医师日均负担住院床日、医师日均负担诊疗人次的走势情况，并支持浮标显示各科室医师的的日均负担住院床日及医师日均独单诊疗人次明细数据；

#### 医疗资源

**人力资源分析**

支持指定机构、日期范围对全院人力资源情况统计分析与监控；

支持医师注册总人数、中医类医师人数、中医类别医师占比的统计与分析；

支持注册护理人数、注册药师人数、注册技师人数、副高级职及以上的医务人员数的统计；

支持饼状图的形式展示技师、医师、护理人数的占比，并支持浮标显示技师、医师、护理的详细人数；

支持饼状图的形式展示中医类医师占比、护师人数占比、卫生技术人员学历结构、卫生技术人员职称结构等信息；

支持柱状图的形式展示医师、药师、护理、技师的学历分布与职称分布情况；并支持浮标显示各分类下的具体数据；

**设备管理分析**

支持指定机构、日期范围对全院设备资源情况统计分析与监控；

支持设备总数、可用设备数、维修设备数、万元以上设备数的监控；

支持设备分类状态、万元以上设备价值排名情况展示；

#### 医疗保障

**医保收入**

支持指定机构、日期范围对全院医保收入统计分析与监控；

支持医保收入、门诊医保收入、住院医保收入的统计及占比分析；

支持门诊人次、门诊医保人次的统计与占比分析；

支持住院人次、住院医保人次的统计与占比分析；

支持曲线图的形式展示医保在门诊、住院的收入及人次的走势情况，并支持浮标显示单月的具体数据；

支持以柱状图的形式展示各科室门急诊、住院的医保收入及人次情况，并支持浮标显示单个科室的收入及人次数据；

### 院长管理驾驶舱

**全院概况**

支持指定机构、日期范围对全院概况信息的统计；

支持统计全院收入情况，支持门诊收入、住院收入、药品收入的分别统计，并支持收入下钻到各科室、科室下钻到患者、患者下钻到费用分类查看相应明细；并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持全院业务量统计，包括门急诊人次、人次、出院人次的统计，并支持下钻到科室查看相应人次明细；并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持曲线图的形式展示全院收入、门诊收入、住院收入近一年走势；并支持浮标展示全院、门诊、住院月收入数据；

支持曲线图的形式展示全院门急诊人次、入院人次、出院人次等业务量近一年的走势，并支持浮标展示门急诊、入院、出院月业务量数据；

**医疗收入**

支持指定机构、日期范围对全院医疗收入的统计；

支持统计全院总收入、门诊收入、住院收入、药品收入、体检收入、医疗服务收入等信息，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持各类收入下钻到科室查看相应收入明细；

支持曲线图的形式展示全院收入、门诊收入、住院收入近一年走势；并支持浮标展示全院、门诊、住院月收入数据；

支持饼状图的形式展示药品收入情况，支持门诊、住院等药品收入的分类统计，展示门诊、住院下的西药与中药收入占比；支持浮标展示中药、西药的统计数量；

支持门诊、住院科室收入top10排名；

**医疗服务**

支持指定机构、日期范围对全院医疗服务情况的统计；

支持统计全院医疗服务情况，包括门急诊人次、急诊人次、入院人次、出院人次、中医诊疗人次、门诊医保就诊人次、住院医保就诊人次、体检人次等信息；并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持各类服务情况下钻到科室查看相应人次明细；

支持曲线图的形式展示门急诊人次、急诊人次、门诊医保人次近一年走势；并支持浮标展示门急诊、急诊、门诊医保的每月人次；

支持饼状图的形式对挂号情况按挂号方式、挂号类别中各详细数据的分类展示；

支持门急诊人次、入院人次、出院人次、门诊医保就诊人次、住院医保就诊人次等分类下的科室业务量top10排名；

**医疗效率**

支持指定机构、日期范围对全院医疗效率情况的统计；

支持实际开放总床日数、实际占用总床日数、病床使用率统计；

支持平均住院日、病床周转率、医师日均担负诊疗人次、医师日均担负住院床日的数据统计；

支持曲线图的形式展示床位使用率走势，支持浮标显示每月床位使用率占比；

支持曲线图的形式展示平均住院日的走势，支持浮标显示每月平均住院日数据；

支持柱状图的形式展示科室床位使用率排名，并支持浮标显示单个科室使用率；

支持柱状图的形式展示科室平均住院日，并支持浮标显示单个科室的平均开放住院日；

**患者负担**

支持指定机构、日期范围对全院医疗患者费用情况的统计；

支持门诊次均费用，门诊次均药品费用、门诊次均药品费用增幅、门诊次均费用增幅的统计分析；

支持住院次均费用，住院次均药品费用、住院次均药品费用增幅、住院次均费用增幅的统计分析；

支持住院日均费、住院日均药费、住院次均医保自费、住院次均医保自费占比等数据的统计分析；

支持以折线图的形式展示门诊及住院的次均费用和次均药费的近一年走势，支持浮标展示门诊、住院每月的次均费用及次均药费明细；

支持近一年科室次均费用TOP10排名；

### 移动端运营管理决策分析系统

移动端运营管理决策分析系统可以嵌入微信公众号、钉钉，也可以通过APP、Web网站等多种方式方式，适应多种移动设备，支持随时随地查阅医院各运营指标数据；

提供各类分析主体，包括医疗收入、医疗服务、医疗效率等分析主题，提供简约的图形化的呈现方式，包括饼状图、曲线图、柱状图、表单等多种常见图形的展示。

**全院概况**

支持移动端对全院概况信息的实时监控，支持昨日、本周、本月、本季度、本年对数据的统计分析；

支持实时监控全院总收入，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持门诊收入、住院收入、门诊药品收入、住院药品收入等主要的收入构成的数据监控，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持在院人数统计；

支持门急诊量、体检人次、入院人次、出院人次等业务量的实时统计，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

**医疗收入**

支持移动端对全院医疗收入的实时监控，支持昨日、本周、本月、本季度、本年度数据的统计分析；

支持实时监控全院总收入，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持门诊、住院、药品、医疗服务、体检收入等的统计分析，支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持科室收入排行统计；

支持药品收入组成统计分析；

**医疗服务**

支持移动端对全院医疗服务的实时监控，支持昨日、本周、本月、本季度、本年度数据的统计分析；

支持在院人数的统计与分析，并支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持业务量数据的统计与分析，包括门急诊人次、急诊人次、入院人次、出院人次、中医诊疗人次、门诊医保就诊人次、住院医保就诊人次、体检人次等；支持同比、环比等信息的可视化展示；

支持曲线图的形式展示全年业务量的走势；

**医疗效率**

支持移动端对全院医疗效率的实时监控，支持今年、去年、前年数据的统计分析；

支持实际开放总床日数、实际占用总床日数、病床使用率的统计分析；

支持平均住院日、病床周转率、医师日均负担人此、医师日均床位负担人次的统计分析；

支持曲线图的形式展示床位使用率走势；

支持科室床位使用率top10排名；