# 采购包1【具体技术（参数）要求】智慧医疗核心业务信息化

# （一）★项目的主要内容

| **序号** | **建设类别** | **建设系统** | **数量** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 诊前服务 | 门诊预约挂号 | 1个 |
| 2 | 统一预约平台 | 1个 |
| 3 | 诊后服务 | 满意度调查系统 | 1个 |
| 4 | 随访管理系统 | 1个 |
| 5 | 慢病管理系统 | 1个 |
| 6 | 全程服务 | 发热登记 | 1个 |
| 7 | 统一支付平台（含对账） | 1个 |
| 8 | 信息推送 | 1个 |
| 9 | 收费结算系统 | 1个 |
| 10 | 自助服务平台 | 1个 |
| 11 | 客户关系管理 | 1个 |
| 12 | 互联网医院 | 1个 |
| 13 | 移动端 | 1个 |
| 14 | 临床医疗 | 门诊医生工作站（含电子病历、手术等） | 1个 |
| 15 | 住院医生工作站（含电子病历、临床路径、手术记录等） | 1个 |
| 16 | 医生交接班 | 1个 |
| 17 | 住院护士工作站 | 1个 |
| 18 | 护理病历 | 1个 |
| 19 | 护理评估与计划 | 1个 |
| 20 | 健康教育 | 1个 |
| 21 | 护士交接班 | 1个 |
| 22 | 急诊医生工作站 | 1个 |
| 23 | 急诊护理（留观） | 1个 |
| 24 | 急诊预检分诊 | 1个 |
| 25 | 门急诊输液管理系统 | 1个 |
| 26 | 移动护理系统 | 1个 |
| 27 | 移动查房系统 | 1个 |
| 28 | 临床辅助决策支持信息系统 | 1个 |
| 29 | 检验检查 | 实验室管理系统 | 1个 |
| 30 | 电生理检查系统 | 1个 |
| 31 | 体检管理系统 | 1个 |
| 32 | 治疗管理 | 手术分级管理系统 | 1个 |
| 33 | 输血管理信息系统 | 1个 |
| 34 | 营养管理系统 | 1个 |
| 35 | 药事管理 | 药房药库管理 | 1个 |
| 36 | 门诊发药管理 | 1个 |
| 37 | 住院配药管理 | 1个 |
| 38 | 抗菌药物管理系统 | 1个 |
| 39 | 合理用药监测系统 | 1个 |
| 40 | 前置审方管理系统 | 1个 |
| 41 | 处方点评管理系统 | 1个 |
| 42 | 耗材管理 | 与HRP高值耗材闭环管理 | 1个 |
| 43 | 与HRP低值耗材闭环管理 | 1个 |
| 44 | 医疗管理 | 危急值管理系统 | 1个 |
| 45 | 不良事件管理系统 | 1个 |
| 46 | 医院感染管理系统 | 1个 |
| 47 | 疾病监测报告管理系统 | 1个 |
| 48 | 单病种管理系统 | 1个 |
| 49 | HQMS上报 | 1个 |
| 50 | 病案示踪管理系统 | 1个 |
| 51 | 物价智能审核系统 | 1个 |
| 52 | DRGs综合评价管理 | 1个 |
| 53 | 护理管理系统 | 1个 |
| 54 | 病历质控管理 | 1个 |
| 55 | 会诊管理 | 1个 |
| 56 | 多学科会诊MDT | 1个 |
| 57 | 接口服务 | 内部接口 | 1套 |
| 58 | 外部接口 | 1套 |

# （二）项目标的主要内容及要求

## 1.系统实现遵循原则及要求

统一标准原则：在数据交换平台建设中，应“统一规范、统一代码、统一接口”。加强指导、组织和协调，规范数据平台的基本功能、数据模型和数据编码等信息标准。

性能稳定原则：数据中心平台应具有较强的数据处理能力，满足采购人7×24小时服务的要求，保证医疗数据交换和资源共享的需要。

保证安全原则：系统运行的安全性和稳定性是业务系统正常运行的重要保障。在系统设计和建设中要符合国家有关信息安全方面的法律法规及技术要求，强化信息安全管理，制定和完善相关的应急处理预案，保证系统稳定运行。

经济实效原则：项目建设应坚持经济实效的原则，注重投入产出效益，不盲目追赶技术超前，防止大起大落，以合理的投入，产出适宜的效果。

扩展性、兼容性原则：项目的设计和实施应具有灵活的扩展能力，充分考虑国家相关标准和业务系统需求变化对数据格式、处理方式等带来的业务流程变动和模式调整。

## 2.系统实施的标准要求

系统应遵循《国家卫生信息标准基础框架》制定的统一的技术规范和相关数据共享要求。采用多层软件体系架构，以便能随时适应未来的新的需求调整，实现各级卫生部门、各业务系统的信息服务共享及各种服务的快速整合与快速响应。

系统设计和使用应确保数据的准确性、可靠性、完整性、连续性、安全性及保密性。在网络环境下，需要使用多种技术手段保护数据的安全。应符合国家及医疗卫生行业的相关信息化和数据标准或规范，如HL7 CDA、DICOM、IHE XDS、XML、ICD10、电子病历国家标准、中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例、中华人民共和国保密法、中国计算机安全法规标准等，在大量数据环境下能保证系统的运行速度。能确保数据存储及共享的标准化。

1. 优先参照国家统一标准，凡已公布国家/行业标准的遵循国家/行业标准。无国家/行业标准的参考国际标准、外国国家标准。
2. 如果国家、国际没有相应标准，参考国内省市已经形成的标准、规范。
3. 如果国家、国际、省市都没有相应标准，自建区标准。需自建信息字典的编制和维护，卫生信息标准的引用和参照。

## 3.系统评审要求

1. 提供的软件版本能配合采购人通过5级电子病历评审工作。
2. 具备通过6级电子病历要求的技术能力，并具备通过6级电子病历评审要求。
3. 提供的软件版本能配合采购人通过互联互通五乙评审工作。
4. 配合采购人通过智慧服务三级、智慧管理三级评审工作。
5. 提供的软件版本能配合采购人通过三甲医院评审工作。

## 4.项目要求

### 4.1项目技术要求

1. 客户端系统采用CS方式则应支持以下操作系统：win10企业版32位、win10企业版64位。采用.net框架的需支持.net framework 4.5及以上。客户端采用BS方式则应支持：win10以上操作系统调用操作系统默认edge浏览器。
2. 整个系统从客户端、中间层、数据库层支持虚拟化技术，可在虚拟化环境下正常运行，支持vm等常见的虚拟机。
3. ▲不限用户点数，不限同时在线点数，不设使用期限（投标时需提供承诺函作为证明材料，承诺函格式自拟）。
4. ▲采购人购买的产品为终身授权，不允许另行购买许可。如对软件产品的授权有加密功能，时间许可为永久，只允许软加密，不允许采用U盘加密狗等硬加密方式，软加密不允许读任何服务器、任何终端的任何软硬件信息作为加密的一部分（投标时需提供承诺函作为证明材料，承诺函格式自拟）。
5. 网络安全等保要求：中标人应根据公安机关的时间要求无条件对本采购包中所涉及的设备及系统进行安全漏洞检测和修复，并配合采购人完成日常等级保护检测和漏洞修复工作，以满足通过等级保护验收的要求。根据采购人提供的方案进行整改。系统整体安全级别需完全符合国家《网络安全等级保护2.0》三级标准的相关要求。如网络扫描发现高危、中危漏洞需通知相关责任人立即修复，并需出一份系统安全整改报告盖中标人的公章。
6. 商用密码要求：按照国家相关商用密码应用和管理要求，配合相关部门的要求完成商用密码评估及整改工作。
7. 国产信创要求：为保障系统自主可控和信息安全，中标人需按照最新信创要求配合医院适配国产操作系统、国产数据库、国产中间件等国产自主安全平台。
8. 数据库安全保护要求如下：要有数据库技术防错机制，禁止明文密码出现，禁止业务用户拥有DBA权限，禁止使用管理员用户作为与业务系统的连接。
9. 应用服务器与数据库服务器（含数据文件）分离，分别部署在不同的服务器上。
10. 项目验收前中标人完成所有与该系统有关的信息系统、政策性任务、医疗设备等接口开发调试工作，并保证接口的正常运行投入使用。
11. 软件符合《全国医院信息化建设标准与规范》要求。
12. 服务器操作系统相关：优先采用Linux操作系统及配套成熟组件部署业务系统再考虑采用Windows Server 2016操作系统及配套成熟组件部署业务系统，并自带序列号激活码。
13. 数据库采用SQL Server 2016及以上、Oracle 11g及以上等类型。
14. 用户首次登录系统时要求系统能提示用户强制修改原始密码。不允许有不符合网络安全要求的数据库、应用服务器、客户端弱口令。从技术层面强制控制强密码要求采用数字、大小写字母、特殊符号组成，密码长度不少于8位，并设立开关控制。有定期强制更换密码开关，并能设置某个周期内强制用户登录时更换密码。
15. 如系统牵涉财务收费对账问题，则需有相关的对账报表以辅助业务科室完成对账工作。
16. 项目验收合格后采购人每一个BUG提出至中标人，中标人需在5个工作日内评估出解决方案，并通过电子邮件告知采购人。
17. 项目验收合格后采购人每一个需求提出至中标人，中标人需在20个工作日内评估出解决方案，并通过电子邮件告知采购人，具体如下：
    1. 无法实现。
    2. 项目软件运维期内实现，计划完工日期。
    3. 需开立新合同，请注明具体的完工日期、费用。
18. 支持的移动应用种类：如微信等调用方式。
19. 系统使用现行主流开发产品（语言）、数据库。主要系统采用中台、微服务架构，中台架构具有低代码开发平台、运维平台等工具。
20. 核心系统提供低代码开发平台或开发配置工具，包括病历编辑器、表单设计器、打印设计器、页面开发设计器、流程及规则引擎设计器等开发组件，以满足医院实际应用中快速完成二次开发（投标时提供视频演示）。
21. 本采购包实现的成果，配合采购人进行成果转化，申请软件著作权等。
22. 中标人需承诺将验收时交付的本采购包二次开发部分可执行源代码以移动硬盘方式交付采购人保管。如中标人因不能正常运营或公司结业、产品下架等原因无法继续为采购人提供维护服务，中标人将无偿提供本采购包源代码给采购人以及采购人授权运维第三方使用。
23. 提供统一运维管理平台，支持在管理平台上针对各业务系统日志检索、接口分析、故障拓扑、事件串联、异常分析、链路分析、异常统计、实例分析、异常报警、调用检测，支持平台上数据库、中间件、服务器健康监控及重启管理（投标时提供视频演示）。

### 4.2项目实施要求

1. 本采购包在合同履行期限内中标人需投入项目团队人员不少于15人（包含信息系统项目管理师以及项目经理，均需提供驻场服务），团队人员（除信息系统项目管理师以及项目经理外）应具备相关项目实施工作年限不少于3年。在核心业务系统实施直至上线正常运行（以双方签署的上线确认单为准）中标人拟投入驻场人员至少达到50人，在核心业务系统上线切换期间中标人拟投入驻场人员至少达到100人。 自项目验收合格后，拟派驻场人员不少于4人，具有相关项目运维经验不少于3年，驻场服务时间从项目验收合格之日起不少于2年。项目验收合格后驻场人员具体要求：具有门诊业务、住院业务、医保财务业务3年以上实施运维经验的各1名。具有相关业务3年以上开发经验的1名。
2. 合同履行期限内驻场人员专业素质：
   1. 信息系统项目管理师至少1人，具备相关项目管理工作年限不少于5年。全面负责项目实施的组织、领导、协调和控制，对项目的进度、费用、质量以及安全全面负责，本采购包的启动、验收等重要项目节点信息系统项目管理师本人必须到场。
   2. 项目经理至少1人，具有5年以上工作经验，并有不少于2家三甲医院信息化建设经验。项目经理负责制定对应系统模块的组织、领导、协调和控制，对项目的进度、费用、质量以及安全全面负责，合同履行期内不得随意更换，除非采购人评估认可。
3. 驻场人员驻场期间在采购人指定地点办公，并每天向主管工程师手写签到，正常上班期间按医院作息时间执行。如果中标人的工作场地采购人无法提供，则由中标人自行解决场地及费用。
4. 中标人应在签订合同后15天内到采购人指定地点完成如下事项：成立项目组织，有项目实施方案、项目进度甘特图，WBS工作详细分解包、确定与其他系统的接口。在项目实施过程中与其他系统的接口先行，并能按计划推进项目，按时按质完成工作。
5. 中标人每周提交一次项目周报，每个月至少开一次项目沟通例会。
6. 中标人负责系统的安装部署、调试并能正常运行。
7. 系统运行所需的各种环境安装包由中标人提供并负责安装。
8. 系统实施、上线、维保整个生命周期内的需求、BUG需要在采购人的“信息化项目需求管理系统”上进行响应和管理。
9. 中标人应在本采购包中负责提供“软件”，并提供安装调试、培训和售后技术支持服务，所提供软件保证满足采购人功能要求，数据准确、速度快捷、运行稳定，保证系统的正常应用。
10. 中标人应能熟练操作及应用全部系统，确保采购人相关业务人员对其使用的应用系统能熟练操作使用。
11. 中标人接受监理单位对项目监督管理的相关条款。
12. ★本采购包中门诊预约挂号、收费结算系统、门诊医生工作站（含电子病历、手术等）、住院医生工作站（含电子病历、临床路径、手术记录等）、住院护士工作站、护理病历、护理评估与计划、移动护理系统、移动查房系统、护理管理系统、门急诊输液管理系统、药房药库管理是本采购包主体核心系统，为保障主体核心系统一体化建设，且建设全生命周期工作中标人需派遣中标人公司自有员工负责该部分系统调研、开发、测试、安装调试、培训、上线保障、售后服务等（投标时须提供投标授权代表签名确认的承诺函作为证明材料，承诺函格式自拟）。

## 5.系统功能需求

### 5.1系统模块清单

| 序号 | 板块 | 业务类型 | 业务系统 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 智慧服务 | 诊前服务 | 门诊预约挂号 |
| 2 | 统一预约平台 |
| 3 | 诊后服务 | 满意度调查系统 |
| 4 | 随访管理系统 |
| 5 | 慢病管理系统 |
| 6 | 全程服务 | 发热登记 |
| 7 | 统一支付平台（含对账） |
| 8 | 信息推送 |
| 9 | 收费结算系统 |
| 10 | 自助服务平台 |
| 11 | 客户关系管理 |
| 12 | 互联网医院 |
| 13 | 移动端 |
| 14 | 智慧医疗 | 临床医疗 | 门诊医生工作站（含电子病历、手术等） |
| 15 | 住院医生工作站（含电子病历、临床路径、手术记录等） |
| 16 | 医生交接班 |
| 17 | 住院护士工作站 |
| 18 | 护理病历 |
| 19 | 护理评估与计划 |
| 20 | 健康教育 |
| 21 | 护士交接班 |
| 22 | 急诊医生工作站 |
| 23 | 急诊护理（留观） |
| 24 | 急诊预检分诊 |
| 25 | 门急诊输液管理系统 |
| 26 | 移动护理系统 |
| 27 | 移动查房系统 |
| 28 | 临床辅助决策支持信息系统 |
| 29 | 检验检查 | 实验室管理系统 |
| 30 | 电生理检查系统 |
| 31 | 体检管理系统 |
| 32 | 治疗管理 | 手术分级管理系统 |
| 33 | 输血管理信息系统 |
| 34 | 营养管理系统 |
| 35 | 智慧管理 | 药事管理 | 药房药库管理 |
| 36 | 门诊发药管理 |
| 37 | 住院配药管理 |
| 38 | 抗菌药物管理系统 |
| 39 | 合理用药监测系统 |
| 40 | 前置审方管理系统 |
| 41 | 处方点评管理系统 |
| 42 | 耗材管理 | 与HRP高值耗材闭环管理 |
| 43 | 与HRP低值耗材闭环管理 |
| 44 | 医疗管理 | 危急值管理系统 |
| 45 | 不良事件管理系统 |
| 46 | 医院感染管理系统 |
| 47 | 疾病监测报告管理系统 |
| 48 | 单病种管理系统 |
| 49 | HQMS上报 |
| 50 | 病案示踪管理系统 |
| 51 | 物价智能审核系统 |
| 52 | DRGs综合评价管理 |
| 53 | 护理管理系统 |
| 54 | 病历质控管理 |
| 55 | 会诊管理 |
| 56 | 多学科会诊MDT |
| 57 | 接口 | 接口服务 | 内部接口 |
| 58 | 外部接口 |

### 5.2详细技术功能需求

#### 5.2.1智慧服务

##### 5.2.1.1诊前服务

###### 5.2.1.1.1门诊预约挂号

**5.2.1.1.1.1排班管理**

1. 系统具备创建全院统一的预约排班模板的功能。用户可以维护科室和专家的出班信息，系统多时段、多号序规则计算、多方式的预约服务，支持当天临时增加医生、科室出班。
2. 系统允许用户设置不同的预约排班模板，并可以根据法定节假日、时间段间隔或自定义时间间隔进行设置。
3. 根据不同的专家和科室，用户可以通过预约时间段等条件设置不同的预约排班模板。
4. 根据定义的科室或医生的预约排班模板，系统支持手动或自动生成一段时间的预约排班信息。
5. 该系统具备分时段预约功能，允许用户针对不同科室或专家进行分时段预约，并可控制非预约时段内挂号。
6. 系统可以将专家预约挂号的数量及时间安排生成排班信息表，并将这些信息发送给相关专家，支持定时提醒相关专家医生开诊。
7. 用户可以通过该系统按照科室、医生、时间段等方式查询排班信息。
8. 系统支持号球停诊功能，并将停诊信息通过短信接口、微信等其他途径发送给已预约的患者。
9. 该系统具备取消挂号预约管理功能，系统将取消挂号预约号源自动返回对应的号源池，支持设置号源回收策略。
10. 系统支持与全院消息管理系统对接，将停诊信息通过短信、微信、钉钉等方式发送给患者。
11. 排班号球支持亚专科模式，同一医生同一个批次号球可对照多个亚专科出诊，同一医生的不同批次号球可对应不同亚专科。同时，患者挂号也支持亚专科模式下的挂号，以指引患者专病专治。
12. 排班号球支持多学科MDT排班，满足多学科开诊挂号的需求。
13. 系统支持挂号转科模式，患者无需退号，直接转科就诊。

**5.2.1.1.1.2患者信用管理**

1. 提供患者爽约管理功能，允许用户灵活设置爽约规则，以更好地管理患者的预约情况。
2. 为防止恶意预约，该系统具备相应的防范措施。用户可根据身份证实名制进行预约，并限制每个患者的预约次数。
3. 预约系统具备患者黑名单管理功能，允许用户对黑名单进行新增、删除和修改等操作，并可设置相应的管理规则。
4. 当患者被列入黑名单时，该系统提供通知功能，可以通知患者其已被列入黑名单以及相应的扣分细则等信息。

**5.2.1.1.1.3号源管理**

1. 支持统一的号源池管理功能，可以分配不同的号源池进行设置，针对不同的预约方式进行不同的号源管理。
2. 系统支持多种预约挂号号序生成方式，预约号序不一定等同于挂号号序，用户可以根据需要进行设置。
3. 该系统支持院内、自助机、网站、移动端等多种预约方式，并且每种预约方式对应的号源支持同一号源池、不同号源池，用户可以根据需要进行设置和管理。

**5.2.1.1.1.4统计分析**

1. 系统具备预约就诊率和爽约率的统计和分析功能，帮助医院了解患者的预约情况和对爽约行为进行管理。
2. 系统支持对预约渠道、人次和比例进行统计和分析，以便医院掌握不同预约渠道的使用情况和比例，为优化预约服务提供参考。
3. 该系统具备预约情况汇总功能，可以按照科室、日期、专家等信息进行统计和分析，帮助医院了解各科室和专家的预约情况，为医院的管理和决策提供数据支持。

**5.2.1.1.1.5门诊收费窗口预约**

1. 该功能支持患者基本信息的登记。
2. 通过病历号、IC卡等方式，用户可以检索并查找患者信息。
3. 支持按照时间查询排班信息。
4. 该功能提供按时间段和时间点预约的方式。
5. 当预约成功后，系统会将预约的号序、时间、患者信息、科室/医生以及注意事项等通过凭条、短信、微信等不同形式反馈给患者。
6. 对于新患者，该功能支持预约挂号登记。
7. 系统提供科室预约、专家预约、特需预约和专病预约等多种方式，以满足患者不同的就医需求。
8. 如果需要取消预约，该功能支持取消操作。
9. 在预约成功后，系统支持窗口、微信等不同方式的缴诊查费功能。
10. 该功能支持模糊查询，用户可以通过输入关键词或筛选条件来显示可预约的时间表，方便实时预约挂号。

**5.2.1.1.1.6门诊医生预约**

1. 系统支持通过病历号、IC卡等方式检索患者信息。
2. 医生可以利用该功能按时间查询排班信息。
3. 系统提供按时间段和时间点预定的方式。
4. 当预约成功后，系统会将预约的号序、时间、患者信息、科室、医生以及注意事项等通过凭条、短信、微信等不同形式反馈给患者。
5. 门诊医生可以在该系统中根据排班时间段进行加号操作或指定患者加号后，在窗口、自助机、微信等途径支付诊查费。

**5.2.1.1.1.7住院医生预约**

1. 该功能支持通过病历号、IC卡等方式检索患者信息。
2. 住院医生可以利用该功能按时间查询排班信息，了解各时间段的排班情况。
3. 系统提供按时间段和时间点预约的方式。
4. 当预约成功后，系统会将预约的号序、时间、患者信息、科室、医生以及注意事项等通过凭条、短信、微信等不同形式反馈给患者。

**5.2.1.1.1.8提前挂号**

1. 系统可以根据操作用户所属科室判断用户进入提前挂号界面操作的业务并切换不同的处理模式：对于体检科预约，沿用现有的模式，类似于提前挂号支付，需要患者支付挂号费用。对于电话预约，在预约挂号确认时，处理所需支付的挂号费用为0元，患者无需支付挂号费用。在患者进行处方支付时，会一并加载诊查费进行收费。
2. 当在窗口进行电话预约操作时，系统会根据身份证信息判断是否已建立档案。如果身份证信息匹配且没有建档，系统将进行建档和预约挂号操作。
3. 对于电话预约挂号，系统支持将号球类型作为参数进行配置。如果没有配置，系统将默认使用窗口的号球进行预约占号操作。
4. 在电话预约挂号成功后，系统会直接进行0元支付操作，并生成挂号表。同时，系统支持先诊疗后付费的处理方式。另外，可以通过设置策略来限定0元支付的号源范围。超过一定金额或其他条件时，系统将不允许进行0元挂号操作。
5. 在电话预约挂号操作完成后，系统会通过短信、微信等其他途径推送消息提醒患者按时就诊。

###### 5.2.1.1.2统一预约平台

**5.2.1.1.2.1窗口服务台预约**

1. 窗口服务台的医护人员可以根据患者就诊卡、登记号、姓名等信息查询患者的检查类医嘱。
2. 在预约界面，系统会自动展示最近几天可用的预约资源时间段信息，医护人员可以根据患者的时间段需求进行预约。预约完成后，如需取消预约，也可在系统中进行。
3. 医护人员还可以查看患者的申请单信息、病史及临床所见（指包括疾病和症状、体征在内的临床观察见到的相关状态）、临床诊断以及检查目的等信息，以及历史检查信息。
4. 系统提供了资源预约数量和使用情况的查看和统计功能。
5. 系统支持检查申请的操作记录查询，包括申请预约、修改预约、取消预约、登记报到、检查完成、出报告等全流程的监控。

**5.2.1.1.2.2自动预约**

1. 系统可以根据时间规则、医学知识库规则，一键式自动批量预约患者的所有检查，智能规避检查时间冲突或医疗规则冲突。
2. 系统可以根据制定的规则，自动分配合适的检查时间，减轻医护人员工作量，减少患者排队次数。
3. 对于患者的多项检查，系统可以在不冲突的情况下自动安排在同一天检查，减少患者来往医院次数。

**5.2.1.1.2.3诊间预约**

1. 医生在开完检查申请后，可以弹出诊间预约界面进行预约，系统会默认匹配、推荐预约资源。
2. 在诊间预约界面，医护人员可以看到可用的预约时间段信息，并默认选中推荐的最早的预约资源。根据实际情况，医护人员可以询问患者或者相应的治疗安排进行检查资源的预约。
3. 如果需要取消已预约好的检查或修改预约时间，可以在系统中进行操作。预约之后，可以打印预约单，提示患者按时检查以及检查的注意事项。在检查前，系统还可以发送短信或其他消息途径通知患者按时来院检查。
4. 对于已预约且超出时间未缴费的申请单，系统会自动取消预约资源，防止资源浪费，并通过短信、微信等其他消息途径通知患者预约已取消。

**5.2.1.1.2.4住院病区预约**

1. 病区护士可以统一管理病区患者的所有检查项目，查看该病区所有患者的电子检查申请单。
2. 病区护士可以对同一患者、多个患者的一批检查项目进行预约安排，并对已预约检查进行取消、调整操作。
3. 病区护士可以打印病区检查预约通知单。
4. 病区护士可以查询本病区所有检查申请单的状态，整体了解待检查患者的检查安排及注意事项。
5. 病区护士可以查看病区当天所需进行检查的患者信息，查看到患者的检查项目和检查状态等信息。
6. 系统还支持与护工排班等医技运送系统的集成，合理安排住院患者的检查时间。

**5.2.1.1.2.5自助预约**

1. 患者可以通过自助设备进行条码扫描或者读卡后，显示出患者可以操作的检查申请列表，选择后进行预约操作。
2. 根据规则库以及患者的检查申请信息，系统可以智能筛选自动推荐合适的检查地点和预约时间，也可由患者自主调整检查地点和预约时间进行预约。
3. 成功预约后，系统可以自动打印预约单。
4. 如果有其他情况，患者可以进行取消预约或者修改预约操作。

**5.2.1.1.2.6移动端预约**

1. 系统会自动展示出可操作的检查申请单列表，方便患者操作。
2. 根据检查申请信息和医学规则知识库自动智能提供最优的检查时间和资源推荐，患者也可以自行调整检查时间。
3. 在未到检之前，患者可以取消预约或者修改预约时间。
4. 移动端支持显示检查申请的详情。

**5.2.1.1.2.7登记**

1. 系统支持对检查医嘱在服务台人工登记。
2. 提供自助机登记接口以便患者登记。

**5.2.1.1.2.8全院排班/规则管理**

1. 门诊预约挂号排班管理

具备预约设置功能，包括科室、医生预约设置。

具备模板管理功能，包括模板维护、设置排班模板、排班模板数据查询、生成排班表。

具备查询门诊排班表功能，包括对排班进行停诊、恢复、更改排班信息、增加号序、作废号序。

1. 检查排班和安排/智能自动预约引擎

具备排班设置功能，包括对不同检查项目分别设置排班，分时段设置排班。

具备排班维护功能，包括排班的停用、启用、更改排班人数。

具备通过智能自动预约引擎为患者的检查项目自动安排预约时间。

1. 预约规则管理

具备预约规则管理功能，包括分时段预约、时段自由设置。

具备三种模式检查预约规则管理功能，包括：普通冲突规则、基于项目耗时的排班规则中的占用规则、基于项目耗时的排班规则中的禁用规则。

具备常用检查的规则冲突提醒功能。

**5.2.1.1.2.9统一运营数据分析和管理**

1. 预约人次和预约率统计

具备院内医疗资源预约率与人次统计功能。

具备通过列表或者图表直观展示指定日期范围内的预约人次和预约率走势功能。

1. 预约挂号数据分析和统计

具备查询门诊预约挂号数据功能，包括按照日期、科室、医生、预约渠道查询。

具备查询科室和医生的号源数量功能。

具备通过列表或者图表直观展示指定日期范围内预约挂号数据走势功能。

1. 医技检查检验设备预约数据分析和统计

具备工作量统计功能，包括预约工作量、后勤工作量统计。

具备预约项目统计功能，包括按照日期、科室、检查类型进行统计。

1. 床位预约数据分析和统计

具备查看全院所有病区床位使用概况功能，包括总床数、占床数、空床数、预约数。

具备统计住院准备中心操作员业务办理汇总情况和业务办理明细信息功能。

1. 统一的爽约和黑名单管理

具备黑名单管理功能，针对恶意占用挂号号源和经常爽约的患者建立黑名单管理机制，限制其预约或者就诊。

**5.2.1.1.2.10检查预约管理**

支持与PACS系统、病理等系统对接，实现检查预约功能的数据共享，业务协同，可在统一预约平台查询检查预约信息。支持医技科室预约、医生诊间预约、预约中心预约、患者移动端或自助机预约等多途径对检查业务进行预约。

**5.2.1.1.2.11日间手术预约管理**

具备门诊医生作为主刀医生开出日间手术申请单后，为患者进行床位及手术预约功能。

具备按日期筛选查看每日日间病房床位预约情况功能，对于空床可直接预约，预约后可取消预约。

具备按照预约手术日期筛选待发送手术室患者功能。

具备通过日间序号发送给手术室来识别患者功能，在患者入院后，按住院号或首页序号等住院识别ID更新给手术室。

**5.2.1.1.2.12治疗预约管理**

具备患者在预约系统中进行治疗预约登记，预约取消及变更预约信息功能。

具备患者在预约系统中进行治疗预约查询，打印预约单功能。

具备查询患者治疗随访情况功能，包括通过日期、患者姓名、病区条件筛选。

**5.2.1.1.2.13床位预约管理**

1. 入院申请

具备患者在住院准备中心登记、暂存、住院证打印功能。

具备对患者基本信息修改功能。

具备操作员自由配置入院申请界面各录入项是否必填功能。

具备撤销患者入院申请功能。

支持与临床信息系统对接，获取院前检查化验医嘱并展示。

1. 床位预约及管理

具备床位预约功能，既能预约到病区也能预约到床位。

具备查看当日病区床位占用情况、已预约信息、即将出院患者信息功能。

具备查看拟入病区和临近病区的床位使用概况功能，包括当天占床、预约、空床信息。

具备统一管理已预约和未预约床位的患者信息功能。

具备已预约、未预约床位患者信息查询、导出Excel功能。

1. 转回门诊

具备预住院期间花费明细查询和打印功能。

具备预住院期间花费统一转为门诊费用功能。

1. 全院床位使用监测

具备查看全院所有病区床位使用概况功能，包括总床数、占床数、空床数、预约数。

1. 住院通知管理

支持患者入院申请、床位预约业务办理完成支持通过短信接口发送短信通知。

具备住院通知业务类型自定义功能。

具备自定义短信模板功能。

具备已发送和未发送短信查询功能。

**5.2.1.1.2.14其他**

该系统支持多种预约管理功能，包括挂号、门诊号源管理、门诊挂号预约管理、统一检查预约管理、治疗预约管理、床位预约管理、日间手术预约管理和住院床位预约。此外，系统还支持通过短信提醒的方式告知患者预约结果。

##### 5.2.1.2诊后服务

###### 5.2.1.2.1满意度调查系统

（1）调查业务配置管理

自定义调查范围，并制定调查规则。系统需要支持创建和编辑问卷的功能，管理员可以设置问卷标题、问题及选项，同时还可以设置答案的类型，例如单选、多选、评分、问答等，以满足各种调查需求。此外，管理员还可以设置问卷的截止日期和其他相关信息。

（2）调查患者筛选和过滤

可根据特定患者、特定病种筛选患者。对已调查人群根据特定需要做二次过滤。

（3）调查问卷管理

支持用户自定义维护满意度问卷。支持多种题型，包括单选、多选、下拉、星级、量表、多项填空、单项填空、段落说明等。支持问卷设置关联逻辑。支持问卷保存模版。支持在PC、PAD、手机端等场景预览。

（4）支持多种联系方式的满意度调查

提供微信端、短信端、电话、二维码、PAD等方式进行满意度调查，支持批量发送，支持发送记录查询。

（5）支持多种调查对象

支持调查对象门诊患者、住院患者、体检患者、职工等进行区分，在上文中的各种联系方式都要进行区分。

（6）支持多种调查人员

支持医生、护士、服务中心、职能科室等各种人员开展调查。

（7）调查任务推送

对已制定好的调查规则，可通过微信、短信、邮件方式发送给特定的人群。

（9）调查结果跟踪处理

对收集后的调查结果进行追踪处理，定期回访，提供人文关怀或给出建议。

（10）病区调查业务统计

按病区统计调查信息。

（11）数据分析和报告

系统需要支持问卷结果的分析和报告功能，管理员可以查看各个问题和选项的分布情况，同时还可以自动生成图表和报告。

（12）满意度异常受理流转

支持受理异常调查结果的分发和处理。

###### 5.2.1.2.2随访管理系统

**5.2.1.2.2.1业务基础平台**

1. 数据接口

具备院内系统对接功能，支持与医院HIS系统对接，实现患者信息和就诊记录导入、列表查询。

1. 我的首页
2. 具备我的桌面功能，支持根据开通的功能模块，针对不同用户，实现桌面模块自定义配置显示模块，包括随访管理、健康宣教、满意度调查等。
3. 具备我的随访功能，支持提供随访任务快捷处理入口及随访异常情况的展现和处理入口。
4. 具备我的调查功能，支持提供满意度调查任务快捷处理入口及满意度调查异常情况的展现和处理入口。
5. 具备消息提醒功能：提醒医生和患者进行随访任务，以及随访过程中的异常情况。
6. 患者信息查询
7. 具备患者列表管理功能，支持对患者按照门诊、住院等患者来源进行列表展现。支持按时间顺序综合展现患者的历次就诊记录。患者列表支持列表和卡片2种展现形式切换。
8. 具备列表参数管理功能，支持用户按使用习惯对患者信息、门诊、住院等信息列表进行排序、隐藏等自定义设置，并保持为角色方案，所有该角色用户均可共享该展示方案。
9. 具备患者信息查询功能，支持在患者基本信息、住院信息、门诊信息、随访信息等主要信息页面提供搜索查询服务，支持全域跨页面多条件组合查询。支持设置个性化查询方案并保存为角色方案，所有该角色用户均可共享该查询方案。
10. 具备快捷查询功能，支持将某种常用的查询条件设置成快捷查询按钮，在列表页显示，可自定义名称及颜色。
11. 患者基础档案
12. 具备基本信息维护功能，支持查看患者个人信息，包括姓名、性别、年龄、电话、就诊卡号、身份证号码等基本信息。支持维护患者使用的联系方式，患者家属主要联系人的电话号码信息。患者基本信息页面支持列表和卡片2种展现形式切换。
13. 具备门诊诊疗记录功能，支持查看历次门诊诊疗信息，包括就诊记录、门诊诊断等。
14. 支持按照时间顺序或时间倒叙对历次门诊诊疗记录进行排列，同时可查看门诊就诊次数。患者门诊信息页面支持列表和卡片2种展现形式切换。
15. 具备住院诊疗记录功能，支持查看历次住院诊疗记录，包括出院记录、医嘱信息等。支持按照时间顺序或时间倒叙对历次门诊诊疗记录进行排列，同时可查看门诊就诊次数。患者住院信息页面支持列表和卡片2种展现形式切换。
16. 具备患者标记功能，支持自定义设置标签类型，如VIP、纠纷等，对患者进行标签化管理，形成患者画像，标签可作为查询条件进行查询。
17. 具备快捷互动功能，支持在列表页点击患者联系电话，即可进入拨号页面，实现一键拨号、短信发送、微信推送等操作。
18. 宣教管理
19. 具备宣教知识库功能，支持健康宣教知识库管理，医院可添加专科护理相关知识条目。系统管理员或医护人员可以通过后台管理界面创建、编辑和发布宣教内容。宣教内容可以包括文章、图文、视频、音频等形式。
20. 根据患者的疾病类型、治疗阶段、个人健康情况等信息，系统可以智能地推送符合其需求的宣教内容。
21. 除了在随访管理系统中推送宣教内容，还可以通过微信公众号、短信等方式推送宣教内容将宣教内容传播给患者。
22. 具备通知模板库功能，支持短消息模板管理，支持通知模板、节日问候模板、复诊短语模板的维护管理。
23. 具备疾病知识库功能，支持提供600种以上疾病知识库，同时可进行编辑维护。
24. 具备宣教知识关联功能，支持将知识条目与相应随访问卷关联，随访时快捷展现该条宣教知识，帮助医护人员服务患者。
25. 具备宣教管理功能，支持与患者电话沟通过程中，医护人员通过关键词快速查找健康宣教内容，为患者进行宣教。
26. 随访管理
27. 具备问卷编辑器功能，支持为每个表单设置随访方式，包括电话、短信、微信等。
28. 系统支持多题型（文本填空题，单选题，多选题，矩阵题，图片选择题，下拉选择题，多选输入框题）随访表单的自定义设置及问题选项内容维护。支持对问题答案进行解释，解释内容形式包括选项、文字输入及文本提示。支持维护问卷参数分发设置，将问卷内的答案值自动填入患者基本档案。支持维护题目之间跳题逻辑。支持随访异常设置，可自定义配置某问题的异常判断条件。
29. 布局控件支持答案整行布局、等宽列布局、最小值布局等形式。
30. 随访表单编辑时支持从问题库引用单题，用于统一统计管理。
31. 随访表单维护好后，可进行预览查看，并且保存发布。
32. 问卷设置支持共享权限和修改权限设置。
33. 知识条目关联支持设置随访表单关联相应宣教知识条目，医护人员使用该问卷随访时可以快捷查看。
34. 具备问题库功能，支持问卷库管理及问题共享，多套问卷可以快速使用相同属性问题，问题结果可单独进行统计。
35. 具备分值管理功能，支持对随访表单进行分值管理，自定义配置分值算法，并为该分值赋予意义。
36. 具备随访问卷功能，支持根据实际情况提供随访表单模板，用户可直接使用库中的随访表单，无需所有的表单都要用户来自建。支持根据科室需求进行修改调整，满足医院随访需求。
37. 具备随访路径功能，支持按门诊、住院、随访科室需求创建随访计划，将随访表单、宣教知识和提醒消息按照时间组合。随访可设置随访起始日期。
38. 具备随访规则管理功能，支持所有需要随访的患者均通过预先设置的条件，每天定时自动筛选符合条件的患者，匹配相应的随访任务。支持设置随访时间间隔，避免对短时间再入院患者随访。随访路径配置支持优先级维护。可设置是否开启自动过滤选项，包括：死亡患者、不接受随访、无联系方式等。
39. 具备随访任务提醒功能，支持到期需要电话随访的患者在今日待访中展现，随访人员登录系统即可在桌面看到。
40. 具备随访执行页面功能，支持在随访执行页面可查看当前随访问卷、查看和修改患者基本信息、历次门诊住院信息、历次随访记录、历次通讯记录，知识库。支持在随访执行页面可执行一键拨打电话、发送短信和微信，填写随访问卷，记录患者表扬投诉等反馈内容，进行预约登记，添加随访备注、联系人、患者标签。支持在随访执行页面可设置随访状态，取消随访、添加新的随访计划、调整当前随访计划。
41. 具备随访方式功能，支持通过医院短信平台、人工电话、微信、AI语音等方式开展随访工作。
42. 通讯管理
43. 具备一键外呼功能，支持与医院电话系统对接，实现一键自动拨号，调用医院现有通讯电话。
44. 具备自动录音功能，支持所有来去电话均可自动保存并录音，录音文件存储于服务器电脑的硬盘上，具备相应权限的用户可随时查听。
45. 具备来去电弹屏功能，支持来去电时，电脑自动弹出通话患者的资料及历次沟通记录等，提供知识库和患者反馈登记服务。
46. 具备通话记录功能，支持查看呼出时间、通话记录、通话录音及随访状态。
47. 支持按通话状态、科室、执行人、通话时长等条件筛选查询。
48. 支持后台实时记录通话录音并关联记录通话状态，并导出Excel列表。
49. 具备短信平台对接功能，支持与采购人短信平台对接，实现短信推送服务（如普通短信的提醒、生日祝福、随访表单、满意度调查问卷推送）。
50. 具备短信快捷发送功能，支持在随访等场景下快速唤起短信发送界面，实时发送短信给患者。
51. 具备短信批量发送功能，支持制定短信定时任务，按科室，疾病等条件筛选门诊，住院，出院患者进行短信通知或到点提醒。
52. 支持发送的短信内容生成预览。
53. 具备短信自动发送功能，支持建立短信自动任务，根据条件自动发送对应短信内容给患者。
54. 具备短信记录功能，支持查看通过系统发送的所有短信记录。
55. 支持根据发送时间、接收人、接收人电话、发送人、发送科室等条件进行查询，可查看发送状态。
56. 支持针对发送失败的记录，重新发送。
57. 具备微信平台对接功能，支持与采购人官方微信进行对接（须提供微信服务号），实现微信随访、宣教、复诊提醒等推送服务。
58. 具备AI语音外呼功能，支持对接AI语音外呼机器人，实现AI语音机器人自动外呼随访。
59. 系统管理
60. 具备角色管理功能，允许管理员自定义角色，并为每个角色分配具体的权限。如普通工号、管理员等，不同的角色赋予不同的权限。
61. 具备用户管理功能，支持管理员给每个使用者分配登录的用户名和密码，用户登录时，只能看到自己工作范围内的患者资料和对应任务，管理员则可查看所有信息。
62. 具备机构管理功能，支持包括科室代码、科室名称、上级科室代码、上级科室名称、拼音码、科室电话、顺序号的设置。
63. 具备员工管理功能，支持对接HIS系统，导入医院员工信息，可对员工信息进行维护。
64. 具备报表配置功能，支持报表配置工具，可自定义配置报表。
65. 具备系统自动质检功能，支持自动质检运行情况，可进行质检评估，自动生成质检记录，如果系统运行出现异常，自动将异常报告发送给相关人员（中标人及医院相关人员）。

**5.2.1.2.2.2客服中心子系统**

1. 满意度调查
2. 具备内置调查场景功能，支持根据医院需求，配置门诊、住院患者满意度设计调查问卷及计划。
3. 具备调查业务配置功能，支持门诊、住院满意度调查的设置，可根据需求修改。
4. 支持后续可根据业务变动进行配置更改。
5. 支持按门诊、住院患者来源，配置调查科室/病区、调查人员、计划调查时间。
6. 具备患者筛选引擎功能，支持所有需要调查的患者均通过预先设置的条件（门诊、住院等），自动筛选符合条件的患者，支持按比例、数量抽取患者并生成相应的调查任务。
7. 具备调查任务推送功能，支持实时或指定时间点推送满意度问卷。支持短信、电话随访的多渠道设置。支持超时未回复的问卷自动重发。
8. 具备短信调查功能，支持与医院短信平台对接。支持短信渠道开展调查，患者可在手机端接收并填写。
9. 具备微信调查功能，支持微信渠道开展调查，推送调查问卷到微信服务号，患者/职工可在手机端接收并填写。
10. 具备二维码评价功能，支持针对不同的应用场景生成微信二维码，用来提供用户关注、问卷调查、窗口评价等。
11. 具备自助机评价功能，支持自助机满意度评价，患者评价后结果可保存至后台进行统计。
12. 具备AI机器人调查功能，支持AI机器人自动拨打患者电话开展满意度调查。
13. 具备电话调查功能，支持通过电话联系患者，开展满意度调查。
14. 具备名单过滤管理功能，支持管理患者死亡名单，可自动获取院内死亡名单和手动标识死亡。支持管理过滤名单，将特殊纠纷或不愿打扰患者手动加入过滤名单。
15. 具备职工满意度调查功能，支持对医院职工进行满意度调查，并收集调查问卷情况。
16. 支持按月度创建职工满意度调查计划，给需调查的医务人员批量发送调查表单，医务人员可通过短信接收并提交表单结果。
17. 具备满意度统计功能，内置满意度调查业务统计，对所有收集的满意度调查数据进行不同维度的统计包含按患者统计、按满意度分类、按问卷单题统计。支持满意度问题配置，例如对医技科室的满意度单独列出，不计入临床科室满意度。
18. 具备满意度分析报告功能，支持针对满意度的统计结果，按标准模版产出满意度调查月报/季报/年报等总结性报告。
19. 投诉表扬管理
20. 具备电话登记功能，支持在电话沟通过程中，对患者提出的表扬、投诉建议等内容进行登记。
21. 具备在线登记功能，支持在医院微信公众号可设置投诉反馈菜单，患者点击可填写并记录在系统内。生成投诉反馈管理的二维码，患者扫码可填写投诉反馈意见。
22. 具备反馈标签功能，支持自定义设置反馈标签，对应表扬、投诉等反馈类型，反馈标签能够进行统计。
23. 具备反馈记录管理功能，支持展示所有记录的表扬投诉记录，可按照反馈类型、反馈科室、反馈员工、记录顺序排列展示。可对每条反馈记录进行编辑、联系患者、查询录音等操作。
24. 具备投诉流转管理功能，支持随访中心对投诉信息进行审核，可通知被投诉科室负责人，对投诉内容进行处理。
25. 被投诉人将处理过程记录提交，自动将记录指派给各投诉类型负责人，进行审核。
26. 支持审核人对已经处理的投诉表扬结果进行审核，回退再处理或审核通过归档。
27. 具备投诉表扬查询功能，支持对反馈记录进行多条件搜索查询，按反馈时间、反馈类型、反馈标签等条件查询。
28. 具备投诉表扬统计功能，支持统计投诉表扬总数、各类别数量和占比、反馈渠道以及反馈标签进行统计。支持结果导出Excel。
29. 患者预约管理
30. 具备预约登记功能，支持在电话随访过程中，对有复诊需要的患者进行预约登记。
31. 具备预约提醒功能，支持自动对预约登记对患者推送消息提醒，可在预约信息中内置挂号链接，患者点击即可挂号。
32. 具备预约列表管理功能，支持查看所有预约患者，可根据预约科室等条件进行查询，可查看患者是否应约。可对应约患者进行再次跟进。
33. 具备预约统计功能，支持对预约登记的患者进行统计，并支持EXCEL导出。

**5.2.1.2.2.3病区随访子系统**

1. 支持病区关怀随访：
2. 具备内置随访场景功能，支持按病区进行出院患者随访，自定义随访起始时间。提供标准病区随访表单模板。
3. 具备随访业务配置功能，支持初次概览随访业务的配置信息，可修改并启动业务。后续可根据业务变动进行配置更改。支持按出院患者来源、科室/病区设置条件，随访人员、计划随访时间、抽取比例的设置。支持多种随访任务设置，如住院任务、门诊任务、全院任务等类型。
4. 具备患者筛选引擎功能，支持所有需要随访的病区患者，均通过预先设置的条件，自动筛选符合条件的患者，支持按比例、数量抽取患者并生成相应的随访任务。
5. 具备随访计划匹配功能，支持根据医院需求自动从HIS系统导入符合条件的患者，并根据医院的需求设置好对应的随访规则，为不同类别的患者匹配相应的随访任务。
6. 具备取消随访功能，支持在随访过程中选择取消随访，包括取消当前随访、取消当前随访计划、取消当前患者所有随访计划、取消当前死亡患者的所有随访计划，并记录取消原因。
7. 具备病区微信随访功能，支持微信渠道开展随访，推送随访问卷到微信公众号，患者可在手机端接收并填写。
8. 具备病区短信随访功能，支持短信渠道开展随访，推送带链接短信到患者手机端，患者在手机端填写并提交随访问卷。
9. 具备AI语音随访功能，支持根据医院需求调试好出院随访话术模板，由AI语音机器人自动拨打患者电话，进行语音随访，过程自动录音，自动提交随访问卷。
10. 具备病区电话随访功能，支持通过电话随访方式，对患者进行随访。（支持一键拨号，通话过程全程录音）
11. 具备随访任务调整功能，支持电话随访过程中，根据患者情况手动更改当前随访路径，如增加、删减、修改问卷，调整随访时间。
12. 具备患者过滤管理功能，支持随访计划配置筛选患者时将自动过滤死亡、无联系方式、不接受调查名单，同时将正在随访的患者结案。
13. 具备随访结果查看功能，支持直观展现患者的随访情况，例如是否回复，表单评分等
14. 具备随访查询功能，支持电话随访过程中，根据患者情况手动更改当前随访路径，如增加、删减、修改问卷，调整随访时间
15. 具备抽查随访功能，支持对已经随访完的任务进行随机抽查，随机比例可自定义。
16. 具备绩效统计功能，支持对科室绩效、员工绩效、病区绩效、问卷数量、失访率进行统计。
17. 具备问卷答案统计功能，支持对所有提交的随访问卷的情况进行统计。
18. 可以根据医院要求自定义统计报表，能导出和打印。

**5.2.1.2.2.4AI平台**

1. AI场景实施服务

具备交互场景制作训练功能，支持智能随访，实现智能AI外呼完成随访类业务的自动化。支持语音识别与理解训练，可实现对话分析、语术转换、语音录制、反馈设计。

1. AI管理组件
2. 具备满意度调查机器人，支持门诊和住院患者出院后满意度调查自动化，包括自动外呼（任务接收、话术模板、自动拨号、对话管理、结果回传）。
3. 具备病区随访机器人，支持病区出院随访自动化，包括自动外呼（任务接收、话术模板、自动拨号、对话管理、结果回传）。

###### 5.2.1.2.3慢病管理系统

**5.2.1.2.3.1业务基础平台**

1. 患者信息查询

患者查询：支持按照出院、门诊、在院等类别对患者信息进行列表化展示，均提供姓名查询患者功能，根据不同类别提供针对性的筛选条件查询患者。

1. 患者基础档案

医疗档案：

1）住院诊疗记录，支持住院次数查看，历次住院诊疗记录按时间顺序依次排列。支持查看住院诊疗记录，包括住院信息、检查、检验、医嘱信息、出院诊断、出院小结等。

2）门诊诊疗记录，支持门诊就诊次数查看，历次门诊诊疗记录按时间顺序依次排列。支持查看门诊诊疗信息，包括就诊信息、检验、检查、门诊处方等。

3）体检记录，支持体检次数查看，历次体检记录按时间顺序依次排列。支持查看体检信息，包括体检总论、检验、检查、体检总结等。

4）专项查阅，支持以检查报告，检验报告，手术信息，医嘱信息，门诊处方，医疗费用为单一维度的专项数据查看功能。

1. 患者数据接入

与医院业务支撑平台接口：系统能够支持与医院业务支撑平台互联互通，包括HIS系统和EMR系统等。

1. 系统管理
2. 权限管理：支持用户权限设置、用户设置、角色设置、院内科室设置、全息档案设置等。
3. 字典管理：支持职称等字典表。
4. 公告管理：支持医院公告管理，支持对单个、多个科室或全院发布公告。
5. 呼叫中心
6. 呼叫管理：提供按钮式的电话拨打功能，通过电话端点击按钮，即可发起随访。呼出号码显示与语音盒对接座机号码一致。
7. 通话记录：支持后台实时记录通话内容并关联随访。支持通话录音与通话记录的长期保存存档，并可随时调取播放。
8. 手机号码归属地：呼叫时可查看患者手机号码归属地，可区分患者是否为本地患者。
9. 短信平台
10. 短信平台：支持制定短信定时任务，按科室，疾病等条件筛选门诊，住院，出院患者进行短信通知或到点提醒。
11. 提供在随访等场景下快速唤起短信发送界面，实时发送短信给患者。
12. 支持在随访，健康宣教任务中根据随访途径自动发送对应内容给患者。
13. 短信平台对接：支持与医院短信平台对接，实现短信推送服务（如普通短信的提醒、复诊提醒、生日祝福，带链接形式短信的宣教推送、随访问卷/表单的推送）。
14. 短信记录：支持查看通过系统发送的所有短信记录，支持根据发送时间、接收人、接收人电话、发送人、发送科室等条件进行查询，可查看发送状态。
15. 微信平台
16. 微信平台对接：支持与采购人官方微信进行对接（需提供微信服务号），实现微信推送服务，如微信随访、微信宣教、微信复诊提醒等。
17. 微信随访：可推送随访问卷到患者微信端，实现随访调查。
18. 微信健康宣教：可推送健康宣教到患者微信端，实现宣教工作。
19. 微信复诊提醒：可推送复诊提醒到患者微信端，实现复诊提醒工作。
20. 预约挂号

预约管理：与医院挂号平台对接，在医护人员对患者进行管理过程中，当患者有预约需求时，医护人员可通过预约管理模块进行客户的挂号预约。

**5.2.1.2.3.2慢病业务支撑应用**

1. 我的工作站
2. 我的首页：系统提供首页模块自定义配置功能，包括专科随访、患者随访（患者管理里单个患者设置的随访）、医护患沟通、健康监测。系统提供个人工作台，支持个人待办任务快速处理。系统提供管理的患者监测情况的快捷处理入口。
3. 我的随访：提供随访任务快捷处理入口。提供随访异常情况的展现和处理入口。
4. 健康宣教：支持统一查看已宣教任务患者的阅读情况。
5. 健康监测：提供院内监测、院外监测的展现和异常数据处理入口，并支持电子表格导出。
6. 患者档案

支持健康档案：

1）档案信息，支持查看维护患者档案信息，包括姓名、性别、出生年月、身份证号、联系电话等基本信息。

2）病史信息，支持查看、维护患者的病史信息，包括药物过敏史、当前/过往疾病情况、手术史、生育史、月经史等。

3）号码维护，查看患者个人信息，包括姓名、性别、出生年月、电话等基本信息。支持维护患者使用的联系方式，患者家属主要联系人的电话号码信息。

4）生活方式，支持查看和维护患者的生活方式，如吸烟情况、饮酒情况、作息情况、运动情况、饮食情况、心理情况。

5）指标数据，提供指标采集模板。支持查看维护患者的体征指标信息、检验检查信息。

1. 慢病评估
2. 支持专病评估：支持专项疾病评估。
3. 支持风险评估：支持通过疾病风险量表评估得出结论。
4. 支持心理评估：支持通过症状自评量表（SLC-90）等进行心理评估。
5. 支持睡眠评估：支持通过睡眠状况自评量表（SRSS）等进行睡眠评估。
6. 支持行为管理评估：支持通过行为自理评估量表等进行行为管理评估。
7. 支持其他评估：其他相关评估量表可以得出结论。
8. 患者管理
9. 分组管理：支持自定义设置患者管理分组，如按病种、手术、用药方式等。支持可拖拽的方式进行分组先后顺序的排序。支持检索单个、多个分组下的患者。支持多种筛选条件查询入组患者。支持通过列表、块状视图查看分组患者。支持共管分组，可选是否共管分组，一个分组共管给多个人员。支持编辑分组，支持自定义设置多层级的患者管理分组，便于更精准地管理。支持每个分组自定义入组宣教，入组短信。支持删除分组，删除后的分组将无法恢复。检验异常监测，支持对选中的患者进行检验检查情况监测，若触发配置的条件则收到提醒。
10. 收案管理：支持excel导入、查询导入（从门诊、住院记录、体检记录）、手动建档需要管理的患者。支持在门诊工作站、住院工作站手动收案需要管理的患者。支持手动收案医生推介过来需要管理的患者。取消收案，支持对选中的患者批量取消收案。
11. 更多操作：批量监测，支持对同一分组内管理的患者设置监测指标预警范围，如血糖、血压、体温等指标异常时提醒到医护端APP。批量分组，支持将多个患者快捷地分配或重置至新分组。批量移除，支持将多个患者快捷地移出对应分组，若该患者无其他分组的则进入未分组。导出全部，支持对同一分组内管理的患者一键批量导出基本信息。导出勾选，支持对选中的患者批量导出基本信息。群发短信，支持对选中的患者一键群发短信。群发宣教，支持对选中的患者一键群发宣教。群发表单，支持对选中的患者一键群发随访表单。死亡标记，支持对选中的患者一键添加“死亡”标记，标记后该患者的所有计划自动结案。添加到计划，支持对选中的患者一键添加到随访计划。新建短信主题，支持快捷创建短信主题及管理待发送的人员，可选到期自动发送或提醒确认发送。
12. 医生分组管理：支持搜索查阅单个医生所有管理分组及人员。支持块状、列表视图切换查看患者。支持通过姓名、客户来源、联系方式、身份证号查询，也支持分组内单个或多个分组内查询患者。
13. 标签字典：支持管理标签字典，可批量删除标签。
14. 慢病干预
15. 支持健康目标：根据患者的评估结果、诊断结果以及个人生活习惯制定阶段性康复目标。
16. 支持配药提醒：可以获取患者最新处方或手动添加处方信息，设置下次配药提醒，到提醒时间，系统会自动提醒患者来院续方。
17. 支持用药提醒：可以获取患者最新处方或手动添加处方信息，设置下次服药提醒，到提醒时间，系统会自动提醒患者服药。
18. 支持随访方案：根据患者情况不同，设置含随访、宣教、提醒任务的个体化随访方案，系统到时间会自动推送给患者（移动端、微信、短信）。支持不同病种随访表单及随访路径设置。
19. 支持复查计划：根据患者体检情况，制订对应的复查任务，可发送患者复查信息。
20. 支持干预方案：根据每个患者自身疾病病种不同、病情轻重不同、身体素质差异的特点，建立个性化的健康方案（包含饮食、运动、监测三个维度）。
21. 支持干预平台：支持查看患者每日实际运动、饮食、监测情况，同时提供与干预方案中的计划中的运动、饮食、监测的数据对比。
22. 支持干预效果：记录干预前后相关健康数据，给出评估小结。
23. 支持快捷互动：支持对当前选择的患者进行快捷的手动电话拨打、短信发送、医患沟通、宣教推送、随访问卷/表单推送等操作。其中拨打电话需配置相关硬件设施。
24. 随访中心
25. 医院随访：支持以全院维度发起来过医院发生就诊过的患者的随访任务。
26. 专科随访：支持以专科维度发起，结合病种、科室条件筛选患者，为其制订合适的随访内容。
27. 统计中心

数据统计：支持根据随访工作量、随访表单、健康宣教、短信平台等维度统计系统中的数据，并根据情况支持导出、打印功能。

**5.2.1.2.3.3单病种慢病管理**

1. 高血压管理

支持高血压分组管理：对高血压患者进行筛选分组管理，从高血压患者入组、评估、干预、随访、健康教育、用药提醒、复诊提醒、病情异常情况识别等多种角度实现管理过程，也可根据患者个体进行手动修改。

1. 糖尿病管理

支持糖尿病分组管理：对糖尿病患者进行筛选分组管理，从糖尿病患者入组、评估、干预、随访、健康教育、用药提醒、复诊提醒、病情异常情况识别等多种角度实现管理过程，也可根据患者个体进行手动修改。

1. 冠心病管理

支持冠心病分组管理：对冠心病患者进行筛选分组管理，从冠心病患者入组、评估、干预、随访、健康教育、用药提醒、复诊提醒、病情异常情况识别等多种角度实现管理过程，也可根据患者个体进行手动修改。

1. 脑卒中管理

支持脑卒中分组管理：对脑卒中患者进行筛选分组管理，从脑卒中患者入组、评估、干预、随访、健康教育、用药提醒、复诊提醒、病情异常情况识别等多种角度实现管理过程，也可根据患者个体进行手动修改。

1. 慢阻肺管理

支持慢阻肺分组管理：对慢阻肺患者进行筛选分组管理，从慢阻肺患者入组、评估、干预、随访、健康教育、用药提醒、复诊提醒、病情异常情况识别等多种角度实现管理过程，也可根据患者个体进行手动修改。

**5.2.1.2.3.4医护患沟通平台**

1. 医护端移动应用
2. 支持健康信息：提供患者各类体征健康信息查看，并提供异常监测通知管理人员。
3. 支持病历查询：医护人员在患者授权下查看患者在院就诊信息、住院记录、检查检验报告等。
4. 患者端移动应用
5. 支持健康专题知识：提供各类健康专题报道，并包含基础知识库（疾病库，药品库，急救库）。
6. 支持居家健康管理方案执行：支持医生设置的管理方案在患者端APP查看并上传自己的执行内容。
7. 支持健康监测：APP已经跟健康设备进行对接，患者在使用APP的同时，打开健康设备，自助测量，数据会自动上传至云端健康档案，具备相应权限的医护可以实时查看。
8. 支持用药提醒：管理人员给患者设定了用药提醒，到服药时间点患者可以在APP上收到提醒，患者也可以根据自己的服药自行设置用药提醒。
9. 支持复诊提醒：给患者设定的复诊时间在患者离院后，自动进行复诊提醒。
10. 支持数据授权：经患者授权后的医护人员，可以对患者门诊住院的就诊、诊断、门诊处方、住院医嘱、费用、检验检查、手术等医疗信息进行查阅。
11. 支持健康宣教：医院可将院后注意事项、康复指导等发送到患者手机，患者随时随地可以选择查阅。
12. 支持病历查看：支持患者查看在院就诊信息、住院记录、检查、检验、报告。

**5.2.1.2.3.5知识库管理**

1. 随访问卷/表单知识库

随访问卷/表单知识库：提供表单内容维护功能，支持自主编辑内容，格式，排版。

1. 基础知识库管理
2. 慢病管理路径：支持高血压、糖尿病等常见慢病的管理路径编辑和维护。
3. 慢病方案库：提供标准化方案（饮食、运动、监测），支持根据标准方案库自行修改和添加方案内容。
4. 宣教知识库

宣教知识库：提供宣教内容维护功能，支持图片、视频等多形式进行自主编辑内容，格式，排版。

1. 表单编辑器

表单编辑器：支持多题型（文本填空题，单选题，多选题，矩阵题，图片选择题，下拉选择题，多选输入框题）表单的自定义维护题目及选项内容。支持维护表单选项异常项，并维护提示信息。支持维护题目内容通过专科专病数据库自动填充。支持维护题目之间跳题逻辑。

##### 5.2.1.3全程服务

###### 5.2.1.3.1发热登记

1. 患者体征采集录入。
2. 具备通过刷卡（磁卡、保障卡、IC卡）或者手工录入方式检索患者功能。
3. 具备录入体温、血压、脉搏、身高、既往史、过敏信息等体征数据功能。
4. 具备新增、修改患者体征数据功能。
5. 具备打印/补打体征单功能。
6. 支持与各业务系统对接，实现患者体征数据共享功能。

###### 5.2.1.3.2统一支付平台（含对账）

1. 窗口扫码支付

该功能允许患者在门诊或住院窗口使用支付宝、微信、社保卡或电子医保凭证等第三方支付方式扫码，对就诊费用（挂号、检验检查项目、药品、住院预缴金等）进行医保结算后的自费部分进行支付。

1. 自助机扫码支付

此功能允许患者在医院自助机上，对就诊费用（挂号、检验检查项目、药品、住院预缴金等）进行医保结算后，使用支付宝或微信等第三方支付方式扫码支付自费部分。

1. 诊间扫码支付

该功能支持医生在工作站开具处方后，打印出二维码结算单。患者可以通过扫描这个二维码，完成自费部分的支付。

1. 对账平台
2. 提供多方渠道统一对账支持

该功能为医院提供线上和线下支付渠道的统一对账服务，包括支付宝、微信等多种支付渠道。系统能够自动展示当日资金对账情况，并直观显示对账结果。同时，提供对账数据对比情况和今日对账结果的展示。此外，还提供单边账日期提醒、单边账原因说明以及单边账处理机制。该功能还记录了对账人员的最后一次对账时间、登录对账操作员、待处理单边账起始日期等信息，并提供不同筛选条件如院区和订单来源等，方便财务对账。在账单日中，系统还提供未处理单边账日期提醒，并支持导出和刷新功能。

1. 支持对账记录追溯查询

该功能提供最后一次对账时间、对账操作员等信息，方便用户了解对账历史记录。同时，支持按门诊和住院不同对账单位检索对账总览数据，并提供重新对账的功能，系统能够再次自动重新获取对账单。

1. 提供单边账预警机制

该功能提供单边账预警机制，显示当日产生的或已处理的单边账情况。通过待处理单边账处理日期、单边账日期日历提醒等方式提醒用户处理单边账问题。同时，提供单边账原因说明和详细信息，帮助用户了解单边账问题并采取相应措施。此外，还提供单边账的操作处理机制，方便用户处理单边账问题。

1. 统计分析功能

该功能提供医院收入统计、退费统计、支付行为分析等日常数据统计服务。收入统计可按照不同维度提供医院收入统计。退费统计可按照不同维度提供医院退费统计。

###### 5.2.1.3.3信息推送

1. 文本消息：系统支持发送普通文本信息。
2. 图片消息：系统支持通过图片的URL地址、尺寸、图片内容等方式发送图片消息。
3. 语音消息：系统支持发送语音文件，并可提供语音文件的URL地址、时长、大小、格式等信息。
4. 模板消息：系统支持基于不同的模板ID，实现模板对应业务的跳转，方便快捷地进行业务处理。
5. 系统消息：通知类消息支持简化形式，无需推送和通知栏提醒，更加高效地传递信息。
6. 离线消息：系统支持在用户不在线时接收的消息，待用户下次登录时，服务端会自动将离线期间收取的消息发送给客户端，同时离线消息的超时时间也可根据需要进行配置。
7. 多端同步：当有消息发送给在线的多端用户时，系统能够实时地将消息下发到各个客户端，实现多端同步。
8. 历史消息：用户可以通过平台提供的接口，拉取历史消息，随时查看过去的交流记录。
9. 图片获取：在处理图片信息时，系统支持获取图片的基本信息，如图片类型、图片的宽度和高度等。
10. 用户注册：用户可以在平台进行注册，并在注册后等待管理员审核通过权限或默认基础权限的赋予。
11. 应用管理：针对不同的业务需求，系统支持创建不同的应用，并授权给不同的开发者进行使用，同时下发应用ID、密钥等信息以便于开发者进行后续操作。
12. 用户管理：系统提供检索并管理已注册用户的信息的功能，方便管理员对用户进行管理。
13. 消息管理：系统支持根据多种条件检索产生的消息，并提供删除的功能，方便用户对消息进行操作和管理。
14. 用户数统计：系统能够统计并展示已注册用户的总数。
15. 消息数统计：系统能够查询消息总数、文本消息总数、图片消息总数等信息，方便用户了解各类消息的数量统计。
16. 消息趋势变化：在某一时间段内，系统能够查询并展示消息的趋势变化情况。
17. 注册用户趋势变化：在某一时间段内，系统能够查询并展示用户的趋势变化情况。

###### 5.2.1.3.4收费结算系统

1. 门急诊收费管理

该功能支持通过刷卡读取门急诊处方，并具有多种身份识别方式。药品选取可通过代码、拼音、五笔等检索方式，并具备别名录入功能。此外，还允许不挂号直接收费，以及不建立患者信息直接进行划价收费。支付方式包括现金、POS机、微信、支付宝、数字货币、医保电子凭证、电子社保卡等。该功能还支持患者欠费结算功能，实现绿色通道流程。同时，根据联动设置，可以自动收取联动费用。收费后，可根据设置规则自动分配发药、配药窗口。此外，还具有医保兑付功能，收费记录医保兑付，欠费补缴时进行医保缴费等功能。在门诊收费时，支持分方结算功能，如先收取自费处方再收取医保处方。同时，具备客户端连接多台打印机的能力，可以同时打印发票与收费凭条。此外，还支持门急诊划价功能。

1. 门急诊退费管理

该功能支持进行全部退费和部分退费操作。系统支持当日和隔日的退费操作。可以进行退费规则控制，由医生发起申请，并经过药房、医技科室审核后才可以完成退费操作。

1. 住院预交金管理

通过该功能，用户可以通过手工录入住院号、床位号、姓名等方式检索住院患者的费用及预交金信息。

1. 住院结账

该功能支持与医保系统的实时交互（含医保线上支付），并支持工伤预结算、中途结账或出院结账等不同的结账方式。用户可以根据需要选择结账的病区或科室，以及具体的费用类别。支付方式包括医保线上支付、工伤预结算、现金、银行卡、在线支付等。同时，系统还应支持中途结账和出院结账操作。

1. 发票管理

此功能允许挂号和收费使用同一卷发票，操作员可以一次领用多卷发票并登记在系统中。此外，系统还应具备分发票打印和发票汇总打印的功能。同时，用户可以进行挂号发票管理设置，自定义发票模板样式。在收费后打印发票时，系统还应支持与电子票据系统的对接。

1. 财务结账

该功能包括操作员结账、全班结账、结账单统计、预交金结账以及合并结账单统计等功能。同时，系统还应具有零点自动结账的能力。

1. 查询统计

该功能支持患者费用查询和处方查询操作。此外，还支持欠费费用查询以及欠费患者的统计操作，形成催款报表。

1. 设置功能

在此功能中，用户可以自定义不同处方的字体颜色、背景颜色以及收发配窗口的配置。此外，用户还可以设置项目联动以及欠费支付原因的维护功能。为保护医生处方不被修改、添加或删除，系统还应具有医生处方保护功能。另外，用户还可以通过该功能设置处方的有效期控制功能以及单边账查询与账单撤单处理等功能。同时，用户可以进行对账操作日志的查询以便于后续审计。

1. 医保业务处理

该系统应能与国家医保平台、省工伤集中系统等相关接口进行对接，并提供业务办理、业务查询以及月结对账等相关功能。

1. 跨地区异地就医结算

系统支持与异地医保的实时对接。

###### 5.2.1.3.5自助服务平台

1.身份识别

（1）支持电子健康码识别

患者持电子健康码到医院就诊时，通过自助终端的条码扫描器进行扫描，将信息传递给医院的HIS系统（HIS已与卫健委平台完成对接）进行患者信息的建档，并作为患者在医院就诊的电子佛山健康卡。此卡可与医院的HIS系统进行挂接，并与患者的姓名、缴费情况、治疗情况等就诊信息直接关联，方便患者在医院的整个就诊过程中使用。

（2）支持居民身份证识别

患者可以使用身份证在自助终端进行实名制建档，并将建档信息用于医院的整个就诊过程中。

（3）佛山健康卡受理

患者可以使用医院佛山健康卡在自助终端上进行挂号、缴费等整个就诊过程。

（4）社会保障卡受理

患者可以使用社会保障卡在自助终端进行实名制建档，用建档信息在医院整个就诊过程各流程中使用。

（5）人脸识别

用户在设备上选择刷脸核身后，只需按照屏幕提示完成人脸识别和输入手机号验证，即可完成身份核验，进而进行建档、认证登录等自助服务。

（6）医保电子凭证识别

支持医保电子凭证核验身份，使用此电子码可与医院HIS系统挂接，并与患者的姓名、缴费情况、治疗情况等就诊信息直接关联，方便患者在医院的整个就诊过程中使用。

2.支持支付方式

（1）银行卡支付

患者可以在自助终端上使用银行卡进行直接缴费。

（2）社保卡支付

患者可以在自助终端上使用社保卡进行支付，包括医保个人账户支付和门诊统筹支付。但对于特殊政策的医保，如公费医疗和特殊门诊等受政策限制的情况，暂时不能在自助终端进行结算，后期将积极推进社保新政策在医院的试点。

（3）微信支付和扫码支付

患者在需要支付时，可以直接通过微信和支付宝进行扫码进行费用缴纳。

（4）人脸支付

患者在设备上选择刷脸支付后，只需根据屏幕提示完成人脸识别和输入手机号验证，即可成功付款完成交易。

（5）医保电子凭证支付

患者在设备上选择刷脸支付后，只需根据屏幕提示扫码即可完成支付。

3.电子健康码打印和受理

患者可以通过自助服务系统查询并打印自己的电子健康码，该码作为病人在医院就诊的电子凭证，可用于整个就诊过程中。

4.自助挂号（预约挂号、当天挂号）

预约挂号：患者可以在自助服务系统中浏览特定时间段内的各科室、医生、日期、时间段（上午/下午）的号源，完成预约挂号并打印预约挂号凭证。在挂号首页，患者可以搜索和查询科室和具体的医生。若当天的号源已满时，系统可以显示并直接提供其他日期的号源，无需退出并重新选择日期。

当天挂号：患者可以在自助服务系统中浏览当天的各科室、医生、时间段（上午/下午）的号源，完成当天挂号并打印挂号凭证。

5.自助退号

患者可以使用佛山健康卡、身份证、社保卡、条码/二维码、电子健康码和医保电子凭证等多种身份识别方式登录自助服务系统，然后浏览特定日期或时间段内在医院预约的各种就诊渠道的号源数据，并对有效期内未取号的号源进行退号操作。

6.自助报到

患者可以使用佛山健康卡、身份证、社保卡、条码/二维码、电子健康码和医保电子凭证等多种身份识别方式登录自助服务系统，调出待报到信息。如果未进行实名认证，系统会提醒患者先进行实名认证。然后，患者需要选择待报到的科室和医生，并在规定的时间段内进行报到。报到完成后，系统会打印就诊凭条，包括患者的姓名、性别、年龄、门诊号、就诊科室、教授姓名、预约时段-序号、就诊地点、诊室号-诊台号等信息，并注明这是患者在本院此次就医全程的通用凭证，请妥善保管。

7.自助缴费（自费和医保）

患者可以通过佛山健康卡、身份证、社保卡、条码/二维码、电子健康码和医保电子凭证等多种身份识别方式登录自助服务系统，并点击自助缴费功能来支付医疗费用。系统会列出所有需要缴费的医嘱，并支持使用银行卡、微信、支付宝和社保卡等进行直接缴费。

8.取药报到

患者在取药区域的自助终端上，可以使用佛山健康卡、身份证、社保卡、条码/二维码、电子健康码和医保电子凭证等多种身份识别方式进行报到，然后在候诊区域等候呼叫姓名来取药。

9.满意度评价

自助服务系统与医院的满意度评价系统进行了对接，这样患者可以在自助服务系统上对医院的医生、护士和各医技科室的服务情况进行评价。

10.药品物价查询

患者可以在自助机上查询医院的药品和收费项目的价格。物价信息包括了药品的物价信息和服务的物价信息。门诊自助机上的物价查询不需要用户登录，即登录和未登录状态均可查询。

11.自助查询

（1）门诊费用明细查询

该功能允许患者查询门诊费用的明细，包括每项费用的具体项目和金额。

（2）就诊信息查询

该功能使患者可以查询特定日期（一天或一段时间）内的挂号记录、消费记录和充值记录，实时掌握自己就诊卡内余额的变动情况。

（3）价格查询

收费项目查询允许患者查询药品目录和诊疗收费项目，并且支持模糊检索，使得患者能够方便快捷地了解医院药品和诊疗项目的收费情况。

（4）医保信息查询

该功能支持患者查询医保相关政策和指引，以及药品的医保信息，帮助患者更好地了解和使用医保政策。

12.信息展示

挂号操作界面会显示科室的出诊号源信息，包括医生照片和专长等详细介绍的专家简介，这些信息与医院的公众号同步更新。

13.自助化验单打印

患者可以使用佛山健康卡、社保卡、身份证、电子健康码或医保电子凭证等身份识别方式完成身份验证后，根据时间段查询和打印自己的检验结果。化验报告在自助终端上只允许打印一次。

14.自助病历打印

患者可以使用佛山健康卡、社保卡、身份证、电子健康码或医保电子凭证等身份识别方式完成身份验证后，在自助终端上查看和打印自己的病历。病历打印同样只能进行一次。

15.自助处方打印

患者可以使用佛山健康卡、社保卡、身份证、电子健康码或医保电子凭证等身份识别方式完成身份验证后，自助终端上查看和打印处方，处方打印也只允许进行一次。

16.自助电子发票打印

系统支持门诊和住院的电子发票自助查看和打印，同时会显示未打印的发票列表。

17.自助门诊清单打印并自动盖章

患者可以使用佛山健康卡、社保卡、身份证、电子健康码或医保电子凭证等身份识别方式完成身份验证后，自助终端上打印门诊清单并自动盖章。门诊清单打印也只允许进行一次。

18.医技预约报到

患者可以使用佛山健康卡、社保卡、身份证、电子健康码或医保电子凭证等身份识别方式在自助终端上完成医技预约，并在成功后到达相关科室报到。系统会提供报到凭条，患者可以在候诊区域等待叫号进行检查。并根据科室检查要求提供个性化提醒。

19.医技报告单打印

患者可以使用佛山健康卡、社保卡、身份证、电子健康码或医保电子凭证等身份识别方式完成身份验证后，在自助终端上查看和打印医技检查结果，包括超声和B超等检查的彩色报告。报告打印的次数可以根据需要进行自定义控制。

###### 5.2.1.3.6客户关系管理

1. 患者资料管理

实现重点客户名单导入系统，对重点关注患者信息进行维护，包括患者姓名、性别、年龄、联系电话等基本信息。

1. 重点客户特殊标记

实现系统对重点客户的特殊标记，提示工作人员对重点客户优先进行诊疗服务。

1. 优先服务

提供重点客户优先预约挂号、检查、检验、治疗、手术等功能。

1. 回访管理

实现重点客户的登记、回访、复查，可以自动提醒回访和复查的功能。

###### 5.2.1.3.7互联网医院

**5.2.1.3.7.1门诊服务**

（1）挂号服务

1）预约挂号

患者可以通过医院互联网医院，在线进行多种方式的预约挂号。完成预约挂号后可在预定的时间，患者到医院直接享受诊疗服务。

a.分时段号源搜索

患者可以通过互联网医院预约功能按照机构、科室、医生进行号源搜索，选择医生后会显示相应的可预约号源。可实现分时段号源。

b.预约挂号

选择自己需要的号源和就诊人之后提交申请即可完成预约挂号。

c.取消预约

预约成功后如因特殊情况需要取消预约的可通过我的预约单界面选择取消预约，输入原因提交即取消了本次预约。

d.在线取消退款

患者线上支付后成功取消预约，系统会自动发起退款。

2）预约支付

在确认预约信息无误的情况下，患者可以对预约订单进行立即支付，选择支付方式输入密码后即完成了预约支付。

支持线上挂号转线下窗口支付，线上预约成功后，患者可前往线下支付。

支付时间可个性化，后台可配置提前多少天进行预约挂号费用支付等。

（2）在线支付

1）门诊缴费

患者可通过移动端查看门诊产生的费用详情，并且可以在诊间支付相关医疗费用，收款账户可支持配置，同时支持多种合并支付方式。

2）住院预交金

患者可以通过缴费功能进行住院预交金缴费、住院费用查询等。

a.住院预交金

患者可以在线缴纳住院预缴金，并查看自己的预交信息，包括已产生费用、已交款金额、预交款金额。

b.住院每日清查询

支持查询住院每日清单和汇总清单，每日清单可以选择日期查看每一天具体的消费记录。

（3）来院报到

患者到医院后，可以通过扫描固定二维码进行报到，进入当日就诊排队队列，方便医院管理就诊秩序。也可以通过定位功能，定位在医院范围内即可完成线上取号报到动作。

（4）排队叫号（门诊）

采用互联网技术，让患者在预约挂号后，可以在移动端查询排队信息，方便患者合理安排就诊时间，协调日常行为工作。通过手机实时掌握预诊信息、排队状况，结合过号预警，方便患者合理安排时间，避免无效等候，通过分流也改善了医院的就医环境。

1）进度查询

患者可实时查询目前的排队情况，让患者了解目前队列人数及自身号码，及时掌握医生目前问诊速度，合理安排时间。

2）通知患者

当号源队列前面还有5名或以内患者时，将以微信消息的方式通知患者，避免患者错过就诊时间。

（5）检验检查报告查询

患者进行医技检查之后，对于能即时获得的报告可在医院现场获取，或者随时通过互联网医院查询自身的医技报告。

医技报告列表包含患者在各个医疗机构的检验、检查报告信息，可实时掌握自身身体状态，同时也可通过专家解读功能模块实现对检查检验报告的进一步解读。

主要功能如下：

1）报告查询

支持患者查询自身在医院所做的检验、检查报告，可在线查看检验检查的文字结果报告。患者可通过手机客户端进行查阅，支持查阅历史报告，支持查阅关联的其他就诊人的文字检查检验报告。

2）异常值提醒

对于检验项目报告中的异常值，会在文字报告中醒目标注，方便患者快速了解到异常情况。

3）实时推送

检查和检验结果共享之后，会立即通过互联网医院推送提醒信息给患者，患者通过互联网医院可以第一时间查看个人的检查检验文字报告。

2）就诊介质管理模块

用户可以通过该功能模块为就诊人添加多个就诊介质，并可根据实际需要选择相应的一个或多个就诊介质，也可绑定健康码，实现全流程健康码就医管理。

（6）线上就医评价

患者完成诊疗活动后，可在医院互联网医院上对医生的各项服务进行满意度服务评价，增强医患之间的互动。也使医院管理部门能够更加科学、规范地了解医疗服务反馈情况和患者满意度，持续改进医疗服务质量。

并且在管理平台提供敏感词过滤、发布等级管理、评价审核等管理功能，可以实现自动对评价进行审核和监管。

（7）个人中心

个人中心模块能帮助用户对自我的各种信息进行管理，并对于个人的关注、预约、推荐等业务进行统一的管理和配置，使得每个患者都能对界面进行个性化的定制，使得用户获得的健康服务更为精准而便利。

1）个人信息

用户可以自行管理自己的个人基本信息（姓名、性别、联系方式、就诊卡信息等），同时可以对自己的关注医生进行管理，同时支持查询预约的记录。

2）个性化推荐

根据用户个人的信息、健康档案、医生关注、预约记录以及患者的位置信息，可以为患者定制主页推荐信息，方便患者快速找到健康服务的入口，提高医疗和健康服务的精确度。

（8）健康资讯

根据居民个人健康状况，居民可以获取相应的健康资讯、健康知识、健康教育讲座等，医院也可以发布医院个性化的资讯，促进居民改变不健康的行为生活方式，养成良好的行为生活方式，以降低或消除影响健康的危险因素，提高医院口碑，扩大区域影响力。

患者可通过互联网医院进行健康资讯的阅读和查询，同时用户对相关的资讯进行分享，扩大健康资讯的影响范围，提升朋友圈内的医学知识面，促进医学知识的普及。

（9）微官网

通过微官网方便居民通过多种途径来了解医院的医院介绍、科室介绍、专家介绍、就医流程等内容，满足不同层级的需求。

1）医院介绍

支持以图文方式展示医院简介、领导团队、规章制度、医院荣誉、医院位置导航等模块，全面展示医院建设成就，方便患者更深入地了解医院。

同时，可通过医院新闻栏目将帮助医院公布医疗动态、护理新闻、科研动态、医院党建等内容，同时可以帮助医院医生分享健康文章以及相关的健康常识。

2）科室介绍

科室信息板块可以向访问平台的患者支持以图文形式展示临床科室、医技科室、医辅科室、管理科室的科室介绍、科室人员介绍。

3）专家介绍

通过介绍模块可以展示专家的个人介绍、治疗专长以及开诊时间，可以直接与挂号模块相衔接，实现网站寻找专家和预约挂号的一条龙式服务。

4）就医流程

以图文为载体，为医院提供一个介绍医院就医流程的平台，帮助医院向患者普及就诊流程。

**5.2.1.3.7.2支付服务**

1）挂号支付

1. 在确认预约信息无误之后，患者可以对预约订单进行在线支付，选择支付方式输入密码后即可完成挂号支付。
2. 支持线上挂号转线下窗口支付，线上预约成功后，患者可前往线下支付。
3. 支付时间可个性化设置，平台可配置提前多少天进行预约挂号费用支付等。

2）门诊缴费

支持患者在线对医院门诊诊疗和处方费用进行支付。患者可按照时间查询历史缴费记录，并可查询当前待缴费信息。支持按照就诊人进行待缴费费用查询。支持查看门诊处方待支付详情。支持患者选择多个处方进行合并支付。

3）住院预交金（含一日清）

1. 住院预交金：患者可以在线缴纳住院预交金，并查看自己的预交信息，包括已产生费用、已交款金额、预交款金额。
2. 一日清查询：支持查询住院每日清单和汇总清单，每日清单可以选择日期查看每一天具体的消费记录。

**5.2.1.3.7.3医保脱卡**

（1）绑定社保卡

利用支付宝的实名认证及实人（芝麻信用人脸识别能力），将社保卡与支付宝账户进行绑定，参保人员可在医院通过手机支付医保+自费费用、查报告等服务。

（2）医院线下扫码付费

用户打开已绑定的电子社保卡，在医院场景就医购药付费时，可通过扫电子社保卡二维码完成相关费用支付。

（3）医院线上支付流程

1）用户收到待缴费消息推送或主动进入医院支付宝生活号平台，查询待缴费信息，用户选择待缴费项目，用户点击下一步，系统查询当前用户是否绑定社保卡，如未绑定则引导进入绑卡页面。

2）若已绑定社保卡，医院支付宝生活号平台通过医院HIS系统向人社传入处方明细，人社系统处理后返回结算流水号。

3）医院支付宝生活号通过计算流水号向支付宝发起统一支付请求，支付宝收到请求后判断是否需要医保结算，如不需要医保结算，则走向自费流程。

4）支付宝判断当前订单需要医保结算，用户点击确认支付按钮，则向人社系统发起预结算。

5）将医保金额和自付金额展示在收银台，待用户输入密码后，向人社发起医保结算请求，如请求成功则进入自付扣款流程。如医保结算请求失败则支付失败。自付部分失败则发起撤销医保结算请求。医保和自付部分都成功后，返回结算成功结果给到医院生活号平台，再由生活号平台将成功结果同步到医院HIS，医院HIS系统更新收费状态，用户即可进入下一步的检查检验/取药流程。

**5.2.1.3.7.4在线咨询**

1）图文咨询申请

患者可选择医生，填写病情描述，向医生发起图文咨询申请，支持预设常见病标签，患者选择标签后系统快速生成病情。

2）患者病历上传

为方便医生了解病情，患者可对个人病情进行描述，也可上传病患部位、检查报告、其他病情资料等图片资料，供医生参考。

3）咨询订单管理

患者成功发起咨询申请后，医生端会收到消息提醒，通过待处理任务红点标注提醒医生及时接诊，并可通过问诊列表查看所有咨询患者信息，包括待接收、处理中、已结束三种状态，医生根据对应状态找到患者进行接诊或沟通。

医生可选择具体咨询订单查看咨询业务详情，包括患者信息、咨询申请信息、咨询会话信息等。

4）医生咨询回复

医生可以查看患者的电子病历，根据患者咨询情况进行文字、语音回复。如果超过24小时医生未应答，系统将自动关闭咨询（如果超过24小时医生未应答，系统将自动关闭咨询）。

**5.2.1.3.7.5在线复诊**

（1）在线复诊

1）在线复诊申请

复诊申请

患者可通过医院互联网医院发起复诊申请，根据医院排班方式不同，分为实时申请模式和预约模式。

①患者实时申请

当医院未设置排班模式，而医生选择开展在线复诊服务，患者可通过医院互联网医院选择相应的科室、医生发起复诊申请，填写病情描述、复诊情况并可上传病历资料，无需选择号源。医生开通实时复诊服务，患者即可实时申请。

②患者预约申请

医院维护医生复诊排班后，患者有复诊需求时选择相应的科室、医生、号源，发起复诊申请。复诊申请时患者需要填写病情描述，填写此次复诊情况，并可上传病历资料，供医生参考，作为复诊患者的依据。

复诊判断

①方式一

在患者发起复诊申请时，上传历史就诊记录的照片资料，医生根据患者提交的病历资料，判断该患者是否符合复诊条件，不符合复诊条件的医生可选择拒绝该复诊申请。支持通过平台配置是否需要进行复诊判断。

②方式二

与院内HIS对接，根据医院需求按照时间、科室、病种等不同维度对患者进行复诊记录判断，并将判定结果回传结果到对外统一服务平台中，不符合复诊条件的患者不允许进行复诊申请。

复诊知情同意书

支持通过平台配置是否需要复诊知情同意书。

若配置需要复诊知情同意书，则患者发起复诊申请时进行弹窗提示，告知患者复诊相关规则和注意事项，保障互联网医院在线复诊业务开展安全、合规。

复诊支付

复诊患者预约成功后，支持在线支付复诊费用。且支持患者退费申请，审核通过后，费用原路退回。

2）订单管理

患者成功发起复诊申请后，医生端会收到消息提醒，通过待处理任务红点标注提醒医生及时接诊，并可通过复诊列表查看所有复诊患者信息，包括待接诊、处理中、已结束三种状态，医生根据对应状态找到患者进行接诊或沟通。

医生可选择具体复诊订单查看复诊业务详情，包括患者信息、复诊申请信息、本次复诊会话信息、病历信息、处方信息等。

医生可在线进行接诊，根据患者提交的申请信息，进行图文、视频多种形式的医患交流。医生通过交流明确患者病情及需求，进行后续的处置，包括病历书写、处方开具。

3）医生个人设置

医生可对自己个人各项信息进行维护，包括个人基本信息维护、服务开通设置、个人团队管理、患者粉丝管理、名片分享等。

4）复诊基础配置

支持平台排班、医生自主排班等多种复诊排班模式，满足医院各类复诊业务开展需求。

5）复诊业务设置

平台支持根据医院复诊业务开展需求进行业务设置，包括复诊团队配置、复诊价格配置、会话条数限制、复诊规则配置、复诊文案设置。

（2）在线医嘱

医生接诊后，根据患者需求及病情，可为患者开立在线医嘱，包括开具电子处方、书写病历。

1）在线开方

医生可为患者开具电子处方。

支持医生查看复诊患者病历及既往用药信息后可以为患者开具相应处方，开具处方单时需要填写患者的相关信息，包括主诉、病史、诊断等相关信息。并支持医生选择执业点。

医生可以开具西药、中成药、中药、膏方等类型的处方单，既可以导入常用方，也可以添加单个药品。在选择药品时，需要填写药品的用药频次、途径等相关信息。

医生成功开具处方后，在患者还未处理处方单之前，若处方有误或其他情况需要撤销处方单，开方医生可以输入原因撤销处方单。

2）医生电子签名

为保障互联网医院上医生开方业务和药师审方业务的真实性和安全性，提供CA电子签名服务，在医生开方和药师审方时需要完成CA电子签名，确保每张处方单上留存开方医生和审方医生信息。

支持与CA电子签名系统对接。

3）在线审方

医生开方后，药师可进行电子处方审核。

处方开具后，药师会收到处方审核提醒，药师可选择接收审核订单，接收后其他药师无法再查看该审核订单，药师可在处方审核界面调阅患者的电子病历信息，若对处方有疑问还可通过电话和开方医生进行沟通。

确认处方无误后，药师可选择处方审核通过，若处方存在问题，可选择审核不通过，平台会将审方结果（通过/不通过）反馈给开单医生，针对不通过的处方，开方医生可重新开具/修改电子处方，若审方通过，患者可进行后续的费用支付。

4）处方回写

支持互联网医院书写的电子处方与院内系统对接，医生复诊过程中为患者书写的处方可回写至院内HIS系统。

**5.2.1.3.7.6处方流转**

（1）药品目录管理

1. 对互联网医院开放的药品目录进行统一配置。
2. 药品字典信息：支持对药品字典信息的维护，符合国家要求的处方药品字典信息。支持维护药品默认用法用量等信息。
3. 通用药品管理：支持查看所有通用药品，可以根据编号、商品名、药品名、生产厂家精确查询药品信息。
4. 机构药品目录管理：支持医院维护互联网医院线上药品目录。支持查看药品详情。支持对药品信息进行修改和删除。支持药品批量新增导入，并支持和线下药品目录进行对照。支持HIS增加互联网医院药品模块，并同步到互联网医院平台。
5. 药品分类导航：支持根据不同药品分类查看在不同药品目录下包含该分类的药品。

（2）处方流转方式

1. 到院取药

医生在开方时，系统会查询HIS处方库存，当库存足够时，能够开出处方，开方后，若患者选择到医院药房取药，提交到院取药确认信息后，便可直接前往医院支付药品费用并取药，减少患者预约挂号线下复诊的时间。

1. 医院在线配送（对接物流）

医生在线开处方并进行CA签名后，患者选择配送到家方式，填写配送地址等信息并完成处方费用支付。在医院配送范围内，根据配送距离收取一定配送费用，若超出配送距离，则提示患者无法配送。当药师审方审核通过，核实完对应的药品后便会进行配送。

**5.2.1.3.7.7互联网+护理**

1. 患者端
2. 预约上门护理
3. 根据患者当前位置，显示可以预约的上门护理项目。
4. 患者预约下单：患者选择护理项目，填写病情需求，支付金额即下单。预约申请单需经过护士管理端的审核后才确认是否接受。
5. 护理订单

查询患者自己的上门护理订单记录，在未到达预约日期前可取消订单。

1. 护士端
2. 护理大厅
3. 护理大厅可查看已审核通过的上门护理订单。
4. 护士可按需接单。
5. 护理订单
6. 订单查询：按进行中和已结束来查询自己的订单列表和订单详情。根据订单不同状态可执行不同的操作。订单显示上门的时间、地点、护理项目和护理对象信息。
7. 确认出行：在上门护理订单到达时间后，护士在出门时点击确认出行。系统开始记录和上报护士的位置信息，形成出行轨迹。
8. 位置签到：护士到达目的地300m以内可进行位置签到，也可设置智能签到。
9. 一键报警：护士出行后到订单结束前可点击一键报警，协助护士拨打报警电话并给管理后端推送报警信息。
10. 服务提交：护士在完成护理项目后需要提交护理记录和服务结果。如果服务中使用了额外耗材，也可以通过附加费用功能向患者收取。
11. 管理后台
12. 签约护士管理
13. 新增签约护士：从组织架构中添加护士角色人员为签约护士。
14. 签约护士列表：查询已经登记的签约护士列表，查看护士基本信息、二维码以及服务开通情况。可下载二维码图片，启用/禁用签约护士账号。
15. 护理服务设置
16. 护理服务的开通和关闭
17. 护理服务的参数和可用范围设置。主要参数包括订单参数、预约周期、是否对接his就诊记录、医院经纬度、服务半径、客户电话。新订单审核短信通知设置。
18. 护士设置：护士服务状态开启和关闭。
19. 结算设置：设置收款账户和结算比例。
20. 项目管理：对预约的护理项目增删改查，包括项目说明和项目价格，支持批量导入。
21. 护理订单管理
22. 订单查询：上门护理订单的列表和详情查询。查询不同订单状态的订单详情，主要包括订单信息、支付信息、患者病情、出行轨迹、报警记录等，可进行退费操作。
23. 订单审核与指派：上门护理新订单的审核，可直接指派订单给护士。
24. 报警信息确认：对于弹出的报警信息进行提醒和确认。
25. 订单统计报表：查询和下载订单报表，汇总订单金额和护士执行订单量。

###### 5.2.1.3.8移动端

**5.2.1.3.8.1预约挂号**

患者可以通过医院的移动端平台，比如医院微信公众号、微信小程序、支付宝小程序等，在线进行多种方式的预约挂号。完成预约挂号后可在预定的时间，患者到医院直接享受诊疗服务。

（1）个性化门诊流程

即加号预约，预约根据是否与HIS对接分为两种模式：有接口模式和无接口模式。

与HIS对接的个性化门诊流程如下：



1. 预约
2. 普通门诊：

患者在产生诊疗需求后，可以直接通过移动端选择医院、科室、医生，预约信息会直接推送到患者的移动端。预约成功后，会自动推送相应的信息到患者手机上。之后到患者可以直接到医生处进行就诊。

1. 分时段预约挂号：

患者在产生诊疗需求后，可以直接通过移动端选择医院、科室、医生，并支持选择相应的日期和时间段，进行分时段预约挂号。预约成功后，会直接推送到患者的移动端。到预定时间后，患者可以直接到医生处进行就诊。

1. 专家门诊：

针对部分患者疑难杂症的特殊需求，普通的门诊医生难以解决，需要专家进行诊断和治疗，可以通过移动端，向相关的专家发起预约请求，并支持上传相关的文字、图片和病历，由专家判断，是否开放绿色通道。专家同意之后，会推送相关的诊疗信息给患者。

1. 个性化门诊：

是一种医生自行确定就诊时间和地点的个性化门诊。在没有普通号源时，如患者病情紧急，需要及时就医，可提供相应资料，向医生申请特需加号，医生同意后，患者仍可按预约时间进行就诊。

1. 预约取消：

若由于停诊所导致患者已预约的号源取消，平台将为患者取消预约，并推送相应的预约取消通知。

1. 满意度评价：

患者完成诊疗活动后，可对医生的各项服务进行满意度服务评价，增强医患之间的互动。也使医院管理部门能够更加科学、规范地了解医疗服务反馈情况和患者满意度，持续改进医疗服务质量。

1. 他人预约：

通过就诊人管理，可以为不超过4位的其他就诊人进行预约。预约成功后，并通过平台推送相关的信息给相关的患者。

1. 后台资源管理：

通过运营管理平台，可以对接医院HIS，对排班和号源进行管理。同时支持通过后台对医生号源进行停班管理。

同时运营管理平台也支持同步医院HIS系统的科室、医生和排版号源等数据字典信息，实现相关数据字典的实时同步管理。

1. 个性化配置：

平台支持用户预约挂号提醒、注意事项等信息个性化定义，同时也支持用户预约医生、科室的自定义排序。

1. 预约支付

在选择相应的预约医生和时间后，用户可以通过患者服务平台实现预约费用的在线支付。同时，支持为在线支付添加时间限制标签，超过支付时间限制，则号源将返回预约号池，提高号源使用效率。

同时，在预约支付成功后，若因特殊原因，需要取消预约，可以在平台上直接进行预约取消操作，预约费用将按照原支付方式退回。

1. 当日挂号

患者可直接通过手机挂当天号源在线支付费用或到医疗机构进行付费后就诊，并同时完成签到动作。如临时行程有变，超过就诊有效期不支持在线取消预约。

（2）普通预约挂号

平台支持特殊情况下，患者向医生申请加号。

**5.2.1.3.8.2智能自诊**

1. 基于平台海量医疗数据、专业文献的采集与分析，智能模拟医生问诊流程，通过用户输入的相关症状以及回答的相关问题，通过丰富的健康大数据建立精准的居民健康画像，匹配出可能的疾病并推荐就诊医生，从而提供更智能的医疗分诊服务，提高就医精准性。
2. 患者在登入移动端，在健康自诊页面，可以通过人体导图点选症状或输入症状文本推算可能的疾病，之后会根据相应的病症和部位推荐相应的疾病科室和医生。

**5.2.1.3.8.3报告查询**

1. 患者在医疗机构进行医技检查之后，对于能即时获得的报告可在医院现场获取，或者随时查询自身的医技报告。
2. 医技报告列表包含患者在各个医疗机构的检验、检查报告信息，可实时掌握自身身体状态，同时也可通过专家解读功能模块实现对检查检验报告的进一步解读。
3. 检查检验报告查询功能实现云平台和医院医技系统的高度集成，使得患者可以突破时空限制，方便快捷地获取检查检验报告。
4. 支持患者查询自身在医院所做的检验、检查、体检报告，可在线查看检验检查的文字结果报告，支持患者手机在限定时间段内查阅超声检查报告和报告相关图像功能。患者可通过手机客户端进行查阅，支持查阅历史报告，查阅时有手机登录安全验证，图像保存时间≥1年，支持查阅关联的其他就诊人的文字检查检验报告。

**5.2.1.3.8.4异常值提醒**

对于检验项目报告中的异常值，会在文字报告中醒目标注，方便患者快速了解到异常情况。

**5.2.1.3.8.5实时推送**

检查和检验结果共享之后，会立即通过推送提醒信息给患者，患者可在移动端第一时间查看个人的检查检验文字报告。

**5.2.1.3.8.6就诊人管理**

1. 提供就诊人管理功能，支持对不超过5个就诊人（包括用户自身，就诊人数量可设置）进行管理。经授权后，用户能够为关联就诊人进行基础信息维护等。
2. 可进行就诊人的绑定、删除等操作。并支持多张就诊卡的绑定及选择等功能。
3. 支持为5位以内的就诊人基本信息进行维护和管理，并对就诊人的基本信息进行维护，并让用户能更加方便地掌握家庭成员的健康信息，快速地为其他就诊人提供辅助就医的服务。
4. 如果需要对就诊人进行变动，也支持删除现有的就诊人。
5. 同时，若就诊人为无身份证的特殊人员（如儿童），在HIS接口支持在线建档的前提下，也可以将这类人群添加为就诊人。

**5.2.1.3.8.7就诊卡管理**

1. 可以通过该功能模块为就诊人添加多张就诊卡，并可根据实际需要选择相应的一张或多张就诊卡。同时，在HIS开放相关接口的情况下，可以展示就诊卡的条形码或二维码，方便相应的扫码设备进行读取。
2. 支持亲属就诊卡绑卡、通过患者预留手机号码绑卡或患者人脸识别通过后才允许绑卡，亲属绑卡可设置一卡最多几个微信号绑定。
3. 绑卡时支持同时申领电子健康卡、医保电子凭证等。
4. 患者绑定身份后，即可同时关联门诊和住院记录，门诊和住院服务无需分开绑定。

**5.2.1.3.8.8在线缴费**

患者可通过在线进行挂号费、药品费用、住院押金、就诊卡充值等项目支付，避免患者在收费窗口排队，减少排队环节，提高就诊效率。

（1）门诊缴费

针对门诊的就诊流程，提供相应的门诊缴费模块，方便患者查询门诊待缴费记录和历史缴费记录，并支付院内门诊流程中产生的费用。同时，为方便患者支付，门诊缴费也支持选择多张处方一次性支付。

（2）住院预交金

为方便患者及家属对住院期间的费用进行支出和充值，应支持用户在平台内缴纳住院预交金及查看预交金缴纳历史，同时支持在院患者住院费用及费用明细清单查询。

**5.2.1.3.8.9排队叫号**

采用互联网技术，让患者在挂号后，可以在手机端查询排队信息，方便患者合理安排就诊时间，协调日常行为工作。通过手机实时掌握预诊信息、排队状况，结合过号预警，方便居民合理安排时间，避免无效等候，通过分流改善医院的就医环境。

1. 进度查询：
2. 患者可实时查询目前的排队情况，让患者了解目前队列人数及自身号码，及时掌握医生目前问诊速度，合理安排时间。
3. 患者可查看当次就诊流程情况，比如就诊、缴费、取药、检查等医疗行为状态查阅，为患者提升有效诊疗指引。
4. 通知患者：

当号源队列前面还有5名或以内患者时，将以平台、短信等方式通知患者，避免患者错过就诊时间。

**5.2.1.3.8.10健康资讯**

根据居民个人健康状况，居民可以获取相应的健康资讯、健康知识、健康教育讲座等，医院也可以发布医院个性化的资讯，促进居民改变不健康的行为生活方式，养成良好的行为生活方式，以降低或消除影响健康的危险因素，提高医院口碑，扩大区域影响力。

（1）资讯发布

为医院提供资讯上传以及管理的通道，方便医院发布个性化资讯，包括医院新闻，就诊资讯，健康活动等信息。

（2）查阅资讯

1. 患者可通过移动端进行健康资讯的阅读和查询，同时用户对相关的资讯进行分享，扩大健康资讯的影响范围，提升朋友圈内的医学知识面，促进医学知识的普及。
2. 同时对于医院关于专家排班、就诊流程调整等关键通知，患者也可以进行快速搜索和阅览，有利于患者快速掌握医院的资讯。

**5.2.1.3.8.11个人中心**

1. 个人中心模块能帮助用户对自我的各种信息进行管理，并对于个人的关注、预约、推荐等业务进行统一的管理和配置，使得每个患者都能进行个性化的定制，使得用户获得的健康服务更为精准而便利。
2. 用户可以自行管理自己的个人基本信息（姓名、性别、联系方式、就诊卡信息等），同时可以对自己的关注医生进行管理，同时支持查询预约的记录。

**5.2.1.3.8.12个性化推荐**

根据用户个人的信息、健康档案、医生关注、预约记录以及患者的位置信息，可以为患者定制主页推荐信息，方便患者快速找到健康服务的入口，提高医疗和健康服务的精确度。

**5.2.1.3.8.13微官网**

患者平台与微官网可实现统一开发，方便不同的患者人群通过多种途径来了解医院的医院介绍、科室介绍、专家介绍、就医流程等内容，满足不同层级的需求。

（1）医院介绍

1. 支持以图文方式展示医院简介、领导团队、规章制度、医院荣誉、医院位置导航等模块，全面展示医院建设成就，方便患者更深入地了解医院。
2. 同时，可通过医院新闻栏目将帮助医院公布医疗动态、护理新闻、科研动态、医院党建等内容，同时可以帮助医院医生分享健康文章以及相关的健康常识。

（2）科室介绍

科室信息板块可以向访问平台的患者支持以图文形式展示临床科室、医技科室、医辅科室、管理科室的科室介绍、科室人员介绍。

（3）专家介绍

通过介绍模块可以展示专家的个人介绍、治疗专长以及开诊时间，可以直接与挂号模块相衔接，实现网站寻找专家和预约挂号的一条龙式服务。

（4）就医流程

以图文为载体，平台将为医院提供一个介绍医院就医流程的平台，帮助医院向患者普及就诊流程。

（5）维护工具

微官网将为医院提供相应的维护工具，帮助医院自行维护、更新、添加相应的图文信息。

**5.2.1.3.8.14住院服务**

为提升患者住院前后服务体验感，需为住院提供便捷服务。

（1）住院出入院办理

为方便患者及家属办理手机端住院出入院办理，可进行入院登记和出院结算。

（2）住院指南

提供患者住院指南，可根据通用全员指南或按照科室维度进行科室住院指南指引。

1. 出院小结查询、方便患者归家后可查阅医生出院嘱托、用药等信息。
2. 每日清单查阅、方便患者查阅自身消费情况。
3. 住院总费用列表，患者可查阅每次住院的总费用和构成明细。
4. 住院预交金缴纳记录查询。

**5.2.1.3.8.15页面自定义**

（1）支持医院首页版面排班，可将功能分类显示，门诊、住院、体检等角度

（2）菜单跳转页面，支持自定义页面功能布局，可制定门诊或住院专属指引页面，患者可在页面内办理线上业务，比如挂号、预约、报告查询等。

**5.2.1.3.8.16挂号策略设置**

支持患者挂号策略维护，可根据院内业务新增其他策略指引患者挂号，比如特色专科的性别或年龄限制挂号。

#### 5.2.2智慧医疗

##### 5.2.2.1临床医疗

###### 5.2.2.1.1门诊医生工作站（含电子病历、手术等）

**5.2.2.1.1.1门诊医生工作站**

1. 患者信息展示
2. 在患者信息管理方面，系统需要满足以下要求：
3. 支持接诊患者基本信息的查看，包括：个人信息、健康摘要、就诊信息，界面显示数据项内容及顺序可个性化配置。
4. 提供患者多个地址维护的功能，包括联系地址、籍贯、出生地、工作单位地址、联系人地址等。
5. 支持患者过敏信息查询和补录，包括：药物过敏、食物过敏、造影剂过敏。
6. 提供健康摘要信息录入的功能，至少包括是否发热、肝功能状况描述、肾功能状况描述等信息。
7. ▲能够查看和修改就诊信息，至少包括患者门诊病历号、就诊类型、挂号科目、挂号时间、接诊时间、就诊状态等信息。
8. 具备患者敏感信息隐私保护功能，对患者的联系电话、身份证信息和地址信息等进行隐私保护。
9. 支持绿色通道和特殊人群标签的自定义设置和显示功能。
10. 科室界面配置管理
11. 在科室界面配置管理方面，系统需要支持以下功能：
12. 能够配置不同科室的界面，包括配色调整以及患者列表、叫号、诊间转诊等内容布局。
13. 提供患者就诊列表的展示功能，能够显示当前开诊的就诊科目可接诊的患者列表，并且支持患者列表中显示列的自定义配置。
14. 具备分类展示患者功能的能力，包括全部、未就诊、就诊中、待回诊、已就诊、退号患者和挂账患者等分类的展示和统计。
15. 支持快捷菜单操作功能，包括诊间加号、诊间预约、收费、单据、转诊、我的排班和转介申请等菜单。
16. 能够与互联网医院进行对接，实现线上线下一体化，并在患者列表中显示患者的来源。
17. 提供叫号面板的配置功能，能够显示当前患者排队概览，具体候诊人及候诊数等信息，并且可对患者进行叫号操作，支持自定义设置叫号面板样式。
18. 具备读卡和输入关键信息检索患者功能的能力。
19. 支持诊间转诊功能，能够实现医院内门诊同级别的其他科室间的转诊操作。
20. 提供个人偏好配置的功能，包括患者信息界面显示数据项内容及顺序的配置。
21. 提供停诊显示功能，支持当医生停诊时，挂号界面可显示该医生停诊。
22. 处方管理
23. 诊疗路径管理
24. 诊疗路径规则配置功能：该功能允许用户配置诊疗路径的规则，包括推荐的检查、检验、药品、治疗和诊断方案。通过提供详细的配置选项，可以根据特定的医疗条件和需求定制路径，确保诊疗过程的科学性和规范性。
25. 诊疗路径诊断维护功能：这个功能允许用户进行诊断相关的操作，例如新增、删除、编辑和收藏诊断信息，以及进行诊疗路径的维护和管理。这一功能可以帮助用户轻松跟踪和管理诊断数据，以及调整诊疗路径以适应不同的诊断需求。
26. ▲诊疗路径项目维护功能：这个功能侧重于管理和维护诊疗路径中的各个项目，包括检查、检验、药品等。用户可以快速添加或删除诊疗路径中的项目，也可以进行项目的批量开立和单独开立，以满足不同的临床需求。
27. ▲诊疗路径项目开立功能：该功能允许用户批量或单独开立诊疗路径中的推荐检查、检验、药品、病理和治疗项目。这为用户提供了更大的灵活性，可以根据患者病情和临床需求进行快速开立，提高诊疗效率。
28. 门诊处方规则管理
29. 处方处置规则设置：该功能支持设定各类门诊处方处置规则，包括药品用量、完整性校验、重复医嘱、互斥医嘱、药品联动、药品用法联动等。通过多种规则的设定，能够确保处方处置的严谨性和科学性。
30. 服务使用范围设置：此功能可按照科室、医生、职称等特定条件来设定不同的用药范围。通过这种方式，可以针对不同的医生和科室进行用药范围的限制或提示，提高医疗服务的规范性和安全性。
31. 药品用量设置：这个功能用于设定药品的用量范围，对超出累计用量的部分进行限制用药控制。这样可以避免药品的过度使用，确保患者的用药安全。
32. 重复服务和互斥服务设置：该功能支持设置重复服务和互斥服务，可以防止医生在诊疗过程中开具重复或相互冲突的服务，保证医疗过程的严谨性。
33. 药品联动、用法联动等设置：这个功能允许用户设定药品联动、药品用法联动以及药品关联项目、检查项目联动等规则。通过这些设置，可以实现诊疗过程中多个项目的有机联动，提高医疗服务的连贯性和效率。
34. ▲基本费用控制与处方规则设置：该功能具备对单次就诊进行单张处方金额和总费用等进行控制和提醒的功能。通过设定合理的费用控制规则，能够保证医疗费用的合理性。
35. 处方录入完整性校验规则设置：此功能负责对处方录入时的完整性进行校验，包括对药品剂量、剂量单位、使用方法、频次和天数等进行校验。这样可以确保处方的完整性和准确性，减少医疗差错的可能性。
36. 过敏药品拦截与提示功能：该功能具备过敏药品拦截和提示功能，能够根据患者的过敏史自动拦截过敏药品，同时向医生提供相关提示，以确保患者用药的安全性。
37. 门诊处方/处置管理

支持多种门诊处方和处置的开立，包括西药、中药饮片、治疗、检验、检查、毒麻精药品等处方录入。

支持处方与诊断绑定，方便医生快速了解患者病情。

支持药品的默认用法、剂量、频次等维护和调用，提高开立处方的效率。

提供历史处方查阅及调用功能，方便医生参考和评估治疗效果。

动态医嘱开立界面模式，支持快速开立处方，使处方开立更加便捷。

在处方开立过程中提供动态预警功能，及时提醒医生可能的问题。

特殊属性标签化管理，各种标签一目了然，方便查找和管理。

▲具备一个界面平铺展示诊断录入、处置录入、病历录入，提高信息录入效率。

1. 西药开立
2. 西药开立：可以通过多种方式检索和匹配药品信息，包括拼音/五笔、名称、别名等，还支持全匹配、前匹配和模糊匹配。
3. 西成药医嘱录入界面动态加载：在开立西成药时，可以动态加载西成药医嘱录入界面，并支持输液滴速录入、抗菌药物用药目的选择等功能。
4. 儿科处方校验：在开立儿科处方前，系统可以自动校验患者的身高和体重信息。
5. 注射类药品医嘱录入界面动态加载：当药品剂型为注射类时，可以动态加载输液医嘱录入界面，并默认获取药品剂型为注射类的药品信息。
6. 用法说明和嘱托：在开立西药医嘱时，可以填写用法说明，并可以下拉选择或手工填写嘱托。
7. 发药数量计算：根据药品的剂量、频次和天数等信息，可以计算发药数量。
8. 处方绑定诊断：可以将处方与诊断进行绑定。
9. 药品医嘱调用和修改：可以调用默认的药品剂量、用法、频次、天数和数量，也可以进行修改和维护。
10. 药品变动剂量录入：允许药品变动剂量录入，当频次执行次数大于1时，可以每顿录入不同使用剂量。
11. 药品自备录入：当药品允许自备时，可以进行自备药的录入。
12. 西成药医嘱开立时获取物资流向和执行流向：在开立西成药医嘱时，可以自动获取物资流向和执行流向信息。
13. 特殊药品单位录入：针对特殊类型的药品，支持特殊的单位进行录入，例如滴眼液类、喷剂类药品医嘱剂量及其单位可按“滴”、“揿”等单位录入。
14. 精麻处方医嘱开立：在开立精麻处方医嘱时，需要填写领药人信息，并支持先建立精麻毒档案后自动获取。
15. 皮试西成药医嘱开立：在开立皮试西成药医嘱时，可以进行皮试药品过敏记录的判断和生成。
16. 自动分方处理：根据处方管理办法的自动分方规则，可以进行自动分方处理。
17. 药品成组和顺序拖动：可以拖动药品顺序或者将相同类型的药品进行成组。
18. 医嘱模板管理：可以管理医嘱模板，并将医嘱另存为模板，或者将某个明细保存到模板中，通过模板快速开立处方，并在处方开立时进行动态预警。
19. 医嘱状态展示：可以查看医嘱的状态信息，例如已开立、已签署、已收费，并可以进行复制处置操作。
20. 特殊属性标签化管理：包括精、麻、毒、放、贵重等药品特殊属性标签的醒目显示。
21. 自费处方标记：可以选择自费处方并将整张处方标记为自费处方。
22. 精麻药品用药记录及回访记录：支持通过历史使用数据判定医生开具的精麻药品数量及品种是否合理。
23. 不良事件报告系统对接：支持与不良事件报告系统对接，填报药物不良反应信息。
24. 合理用药系统对接：支持与合理用药系统对接，调用药品说明书并提供事中用药提醒。
25. 中药饮片开立
26. 对不同属性的中药饮片医嘱进行动态加载，使用户能够快速方便地获取和管理各类中药饮片医嘱。
27. ▲利用君臣佐使标志（中药组方原则）进行提示，并通过直接拖动操作改变药品君臣佐使（中药组方原则）标志，使用户能更直观地了解和调整药品的配伍关系。
28. 中药饮片处方还具有说明功能，至少包括以下内容：
29. 膏方标记：提供膏方标记说明，方便医生快速了解和选择正确的治疗方式。
30. 外送要求：详细描述外送药品的要求和注意事项，以确保患者的药品能够按时准确地送达。
31. 保密要求：在开具处方时，提供保密要求说明，确保患者的隐私得到保护。
32. 快递要求：提供快递要求说明，使用户了解药品寄送过程中的快递相关要求。
33. 治疗开立
34. 治疗项目开立：能够开立各种治疗项目，并对不同属性的治疗项目进行动态加载，使用户能够更方便地选择和管理。
35. 治疗项目拼接展示：可以将不同的治疗项目进行拼接展示，并显示每个治疗项目的规格和单价，让用户更清晰地了解治疗的详细信息。
36. 治疗项目自动计算：该系统还可以根据每个治疗项目的单价和数量自动计算出总金额，避免了手动计算价格的麻烦，使用户能够更快速、准确地完成治疗项目的计价。
37. 医嘱处理
38. 医嘱操作：系统支持对医嘱进行编辑、撤销、删除、签署等操作，确保医嘱的准确性和合法性。
39. 联动处理：在操作医嘱时，系统能够实现医嘱的联动处理，快速完成相关操作，提高工作效率。
40. 重新计费：在修改医嘱后，系统能够自动重新计费，确保费用计算的准确性和及时性。
41. 已签署医嘱撤回签署功能：如果已签署的医嘱需要修改或撤销，系统支持撤回已签署的医嘱，并进行相应的修改操作，保证医嘱流程的灵活性和可控性。
42. 处方权限管理
43. 处方权限管理：该系统可以根据医生职级的不同，设置不同的医嘱处方权限，确保每个医生只能在其职级范围内进行处方开具。
44. 处方权限提示：在医生进行医嘱开立之前，系统会通过警示图标等方式向医生显示其具备的处方权限。
45. 处方/医嘱管理
46. 医嘱显示：用户可以查看到当前医嘱的费用、签署等信息，并能根据西药、中药饮片、检验、检查等不同医嘱项目，查看给药途径、用法说明、嘱托等关键信息。
47. 处方单据打印：系统支持处方、检验单、检查单、治疗单、导诊单的打印功能，方便用户随时随地获取处方和医疗记录。
48. ▲日间手术申请：与日间手术系统对接，实现在医生站开具日间手术申请单的功能。申请单上会显示就诊信息和手术信息，手术信息包括主刀医生、拟行麻醉、侧别等，就诊信息则涵盖病人姓名、身份证、入院科室等。
49. 历史处方查阅及调用：系统具备快速筛选历史处方并引用的功能，可以按一个月、三个月、六个月或自定义时间段进行筛选，同时历史处方可以按照时间倒序进行展示。
50. 处置模板查阅及引用：系统支持处置模板的引用功能，可以通过一键引用单条医嘱或批量引用处置模板来快速完成处方的开立。同时，具备处置模板维护功能，方便用户添加、修改、删除和查询模板明细，可以通过拖拽各类医嘱来快速便捷完成处置模板明细的维护。
51. 另存为处置模板：当前开立的医嘱可以被另存为处置模板，支持存为个人、科室、全院常用处置模板。
52. 全院模板权限控制：系统还具备全院模板权限控制功能，可以根据医生的不同职级和角色设定不同的模板使用权限，确保医疗安全和规范。
53. 处方/医嘱查询
54. 医嘱检索：系统提供多种医嘱检索方式，包括拼音/五笔、名称、别名拼音/五笔、别名名称、代码等，可以模糊检索，并按照智能排序方式进行排序。用户可以通过输入关键词或短语，快速找到相关的医嘱信息。
55. 临床处置查询：系统支持多种临床处置查询方式，包括西成药、中药饮片、检验、检查、治疗、病历、模板等。用户可以根据处置类型进行查询，方便快速地找到相应的临床处置信息。
56. 检索展示：系统具备多维度进行医嘱检索、展示的功能。用户可以自定义拼接内容，并根据不同维度进行检索结果的展示。例如，可以通过药品分类、科室分类等方式进行展示，方便用户快速了解医嘱的相关信息。
57. 标签提醒：系统可以对精麻毒类药品、抗菌药物、自费药物等重点信息进行标签提醒。用户在检索和浏览医嘱信息时，可以通过标签提醒快速了解相关药品的特殊注意事项和使用要求，提高医疗过程的安全性和效率。
58. 检查检验管理
59. 检验电子申请单

系统可以开立检验申请单，并动态加载检验项目录入界面。用户可以选择检验项目，系统会自动生成相应的收费信息。此外，系统还支持检验项目组套勾选开立功能，以及检验项目诊断、频次、数量、加急标志等录入功能。用户还可以指定检验流向，选择相关科室，并使用树状结构来选择和开立检验申请单。

1. 检查电子申请单

系统可以开立检查申请单，并动态加载检查项目录入界面。用户可以选择检查项目，系统会自动生成相应的收费信息。此外，系统还支持通过检查人体图来开立检查电子申请单，以及检查申请单临床摘要、诊断信息、检查部位、检查目的、注意事项等录入功能。用户还可以指定检查流向，选择相关科室，并使用树状结构来选择和开立检查申请单。

1. 检验报告调阅

▲系统支持与医技检验系统对接，实现医技检验报告调阅功能。可以接收医技检验系统发出的报告发布/撤销通知，并且可以快捷跳转到该医嘱对应的报告内容。同时，还可以选择查看检验指标，跳转到医技报告，并按名称、拼音、五笔、日期检索报告。还可以查看患者历次就诊报告记录，以及检验报告趋势展示功能，将同一指标多次结果形成趋势图进行可视化展示。

1. 检查报告调阅

系统支持与医技检查系统对接，实现医技检查报告调阅功能。可以接收医技检查系统发出的报告发布/撤销通知，并且可以快捷跳转到该医嘱对应的报告内容。同时，还可以查看医技检查报告。

1. 诊间挂号预约
2. 系统具备患者诊间预约功能，患者可以预约下次就诊的科目和日期及具体的就诊时间段。
3. 系统支持诊间加号功能，提供指定就诊人和不指定就诊人两种加号方式。
4. 系统具备加号记录查询功能，可以按照加号科目和加号日期进行查询。
5. 医生可以查看加号时间、数量、加号科目、就诊人、联系电话、身份证号、操作人、状态等信息。
6. 系统支持取消加号和打印功能。
7. 系统支持复诊患者的诊间挂号功能，用户可以对当前医生或其他科室的医生进行复诊挂号。
8. 系统支持诊间会诊预约功能。
9. 门诊单据
10. 系统具备入院通知单管理功能，当门诊患者需要转住院时，可以开立入院申请单。
11. 疾病证明单可以为门诊患者提供疾病证明单据，为患者处理个人事务提供所需的疾病证明材料。
12. 病假单可以为门诊患者提供疾病请假单据，作为病假患者的病假证明凭证。
13. 具备休假天数及开始日期、结束日期的录入功能。
14. 具备门诊知情同意书无纸化签署功能。
15. 门诊手术管理
16. 具备门诊手术患者手术信息预约登记功能，完成手术预约及审批。
17. 具备病人基本信息、手术安排信息录入功能。
18. 具备按照手术等级、医生职务等级匹配进行手术权限的设定功能。
19. 具备手术费用录入功能，可以进行手术项目及药品处方的录入，支持与HRP进行对接，实现手术耗材支持条码扫描。
20. 具备麻醉费用录入功能，能够提供麻醉处方及麻醉协定方的录入。
21. 具备手术情况录入功能，能够详细记录病人术中情况，支持界面录入字段自定义设计。
22. 具备麻醉情况录入功能，能够详细记录病人术中麻醉情况，支持界面录入字段自定义设计。
23. 具备查询功能，包括病人费用、手术情况、手术费用查询。
24. 具备报表管理，包括手术室排班表、手术室使用情况统计、手术工作量统计、麻醉工作量统计。
25. 具备手术相关基础数据维护功能，可对门诊手术预约设置、医生限号设置、手术权限、手术麻醉协定、手术室、手术等级代码、手术房间、切口等级进行设置。
26. 界面整合要求

门诊医生工作站中诊断管理、检查检验申请、处方下达、病历编辑以及抗菌药物分级管理、会诊申请等应用均在一个界面中展示，不以弹出框、跳转形式呈现，且检查检验、会诊申请单可自动添加患者信息、诊断信息，病历中可自动添加患者信息、诊断信息、检查检验申请信息、处方信息（投标时提供视频演示）。

**5.2.2.1.1.2结构化病历编辑器**

1. 系统支持病历编辑，采用基于知识体系的结构化内容设计，医生在书写病历时可以方便地进行结构化录入。该系统具有核心数据自动采集功能，能够将患者主诉、诊断、检验、检查和处置方案等数据自动写入到病历中。
2. 系统还支持病历结构化录入功能，可以方便地添加病历段落和内容。在病历录入过程中，医生还可以通过调用人体图选择结构化查体来添加病历信息。
3. ▲系统还具备书写逻辑控制和校验功能，可以对书写的病历内容进行自动控制和校验，以确保病历的规范性和准确性。
4. 当医生完成病历书写后，可以使用系统提供的病历签署功能签署病历。如果医生需要撤销已签署的病历，系统还支持一键撤销签署功能。
5. 系统支持病历打印功能，可以根据打印模板进行多种打印方式（集中打印、诊间打印和自动打印），方便医生和患者随时查看和保存病历信息。

**5.2.2.1.1.3门急诊电子病历系统**

1. 病历书写助手
2. 人体图辅助录入：这个助手提供了人体图选择功能，医生可以在图上直观地选择人体器官，并在结构化病历录入界面中载入相关结构化内容。
3. 公式辅助录入：包括肌酐清除率、血浆渗透面积等医学公式，这些可以直接在录入界面中辅助计算，简化了计算过程，提高了病历书写的效率和准确性。
4. 书写助手辅助录入：该功能包括医嘱、报告、符号、公式、医学工具等多种录入方式，可以满足医生在病历书写过程中的各种需求。
5. 与预问诊系统对接：这个助手可以与预问诊系统进行对接，自动获取预问诊信息并引用到病历中。
6. ▲数据引用功能：除了以上的辅助录入功能，该助手还具备数据引用的能力，可以将医嘱、公式、检查检验报告等数据联动引用，并且用户可以根据实际需要自定义引用途径，支持既往病历、段落模板、检验报告等统一调阅。同时，用户还可以通过一键操作，将检验检查结果全部或部分写入到病历中。
7. 门诊病历模板管理
8. 该功能提供对门诊病历模板的管理，包括标准的初诊病历、复诊病历、补充病历、代配药病历模板等。系统内嵌了互联互通的43个标准数据集，能够实现标准化模板的审批和发布。
9. 支持设置病历模板的使用范围，包括个人、科室、全院、知情同意书等多个病历模板，方便用户快速查找和应用所需的模板。
10. 提供了病历模板的引用功能，用户可以将全院、科室、个人的病历模板收藏或引用，方便快捷地生成所需的病历内容。
11. 支持病历模板的收藏功能，用户可以将常用的病历模板收藏成个人模板，方便后续使用。
12. 具备病历模板推荐功能，可以根据用户的历史使用记录和数据推荐最佳模板，提高用户的工作效率。
13. 门诊病历查询统计
14. ▲提供按结构化节点、关键字进行查询的功能，可以快速定位到用户所需的病历记录。
15. 支持科室根据设定的查询条件（如挂号日期、科室等）进行检索病历数据的功能。检索出的病历数据可以进行统计分析，帮助用户更好地了解病历情况。
16. 记录门诊病历超时修改印痕功能，可以记录修改者、修改时间等关键信息，并提供可视化展示修改内容的功能，方便用户了解病历的修改过程。
17. 提供病历操作日志查询功能，符合审计要求，包括病历修改、保存、提交、打印、查看等操作记录，方便管理员或审计部门进行追踪和管理。
18. 第三方集成

提供院感、审方、CDSS、知识库等接口。

**5.2.2.1.1.4门诊会诊处置**

1. 支持会诊申请功能，可填写会诊邀请科室和医生、患者病情及诊疗经过、申请会诊的理由及目的等会诊信息。
2. 支持会诊接受后，针对会诊结果进行会诊答复功能。
3. 支持住院会诊接受及会诊回复或拒绝接收会诊功能。

**5.2.2.1.1.5门诊管理统计分析（国家卫生健康委员会办公厅 国卫办医政函[2024]150号）**

1. 门诊管理医疗质量控制指标（2024版）：包括但不限于门诊电子病历使用率、门诊标准诊断使用率、门诊准时出诊率、门诊停诊率、门诊化疗病历记录完整率、门诊化疗严重不良反应发生率、门诊化疗患者静脉治疗相关不良事件发生率、门诊危急值30分钟内通报完成率、门诊静脉采血相关差错发生率、门诊手术并发症发生率、每千门诊诊疗人次不良事件发生率。

###### 5.2.2.1.2住院医生工作站（含电子病历、临床路径、手术记录等）

**5.2.2.1.2.1住院医生工作站**

1. 任务中心
2. 系统具备会诊任务提醒和处理功能，能够及时提醒医生进行会诊，并能够有效地处理会诊任务。
3. 系统具备病历审核提醒和处理功能，支持医生修改病历内容，并能完成病历审签操作。
4. 输血申请审签提醒和处理功能支持输血审批流程设置，并能完成输血审签处理。
5. 系统具备手术申请提醒和处理功能，支持医生设置手术审批流程，并能完成手术申请审批处理。
6. 住院诊疗管理
7. 患者信息管理：管理患者的基本信息，包括姓名、性别、出生日期等。此外，还可以记录患者的贫困等级、信息保密等级以及实名制等级等信息。同时，患者的身高、体重、BMI、血型、病理状态和生理状态等健康信息也可在此进行管理和编辑。
8. 床头卡管理：提供多种床头卡显示模式，如标准模式、简卡模式和列表模式等，并允许自定义显示项。
9. 患者标签管理：可以根据业务场景和状态定义不同的患者标签，如护理等级、VTE风险等级、医嘱状态等，并在医生站和护士站的床头卡中显示。
10. 患者查询功能：可以通过住院号、床位号和患者姓名等方式查询患者信息，还允许自定义组合查询条件进行患者查询。
11. 快捷菜单配置：可以配置快捷菜单，一键跳转到相关业务，如业务授权、会诊申请和集中打印等。
12. 病区切换功能：这个功能允许用户在不同的病区之间切换，方便对各个病区进行不同的诊疗和管理。
13. ▲在住院诊疗管理中，系统还支持与患者临床集成视图对接，可以调阅患者的历史诊疗信息、费用信息以及病历等信息。此外，患者的过敏信息也可以在此进行登记、展示和编辑，包括药物类、食物类、环境类等过敏信息。
14. 住院医嘱管理

围绕临床医嘱开立场景，需提供医疗开立权限、医嘱开立检索、医嘱开立显示、医嘱开立规则控制、医嘱模板引用、历史医嘱查看、医疗签署打印等相关功能。针对不同类型医嘱，需提供不同的医嘱开立界面录入及相关规则控制。

1. 医生权限管理

▲医生权限集中配置：医生角色的不同决定了他们所能执行的操作和功能的差异。这包括医嘱开立权限、抗菌药物权限、抗菌药物审批权限、保密等级、抗肿瘤药物权限、用血权限等等。这些权限可通过集中配置的方式进行管理。

1. 医嘱检索管理
2. 医嘱类型检索设置：系统具备不同医嘱类型的检索设置功能，可根据不同的需求对医嘱进行分类和显示。
3. 自定义分类显示：医嘱自定义分类显示功能允许医生自定义每列显示内容，自定义分类显示不同的医嘱类型，如药品、检查、检验、治疗、护理、膳食等内容。
4. 草药类药品权限校验：系统具备草药类药品医生权限校验功能，可根据登录医生的权限设置来决定是否显示草药类药品。
5. 特别属性药物提示：对于特殊类药品，如精麻毒类药物，系统会在备注列中显示其属性特征，比如“进口标志”。
6. 基本药物提示：针对国家基本药物，系统会显示其对应的药物基本目录属性，如“国基”、“省基”。
7. 药品库存校验：对于药品类服务，系统可进行库存实时校验及提示，以确保医生开出的药品有足够的库存。
8. 快速查找功能：系统具备多种方式的快速查找功能，包括按首拼、五笔、代码、名称等查询药品，并支持模糊查询，大大提高了药品查找的效率。
9. 检索词频应用：系统具备检索词频应用功能，可根据使用频率排序，可自定义个人词频，使医生的操作更加便捷。
10. 与药房联动控制：系统具备与药房的联动控制功能，如按时间段显示药房、优先药房设置、虚拟药房选择等。
11. 医嘱开立
12. 医生可以执行医嘱操作，包括开立、签署、删除、撤销、作废、停止等，同时也可以复制已开立的医嘱给当前或其他患者。医生可以查看医嘱阶段性状态，包括签署医嘱、签收医嘱、执行医嘱等，每个状态都详细记录了状态名称、执行人、执行时间等信息。
13. ▲在医嘱录入时，医生可以通过预设的快捷键快速完成医嘱开立及医嘱的保存提交操作，同时也可以在同一界面录入长期医嘱、临时医嘱。不同类型医嘱的诊疗录入项可以进行个性化配置，例如输液医嘱会显示临床服务名称、剂量及单位、用法、频次、嘱托、滴速及单位、滴速说明等信息。
14. 医生可以根据个人习惯和医院要求配置临床医嘱展示项，以适应不同的医生站和护士站展示需求。此外，医嘱的长期和临时属性可以根据频次属性进行联动限制，例如st联动的医嘱类型只能是临时医嘱。
15. 在医生站和护士站中，可以单条录入西成药医嘱、草药处方、护理、膳食医嘱、治疗医嘱、嘱托医嘱等。同时，还可以录入检验申请、检查申请、治疗申请、病理申请、用血申请、手术申请等申请单。
16. 在录入医嘱时，医生可以设置医嘱的开始时间，包括提前多少时间开始执行。同时还可以录入医嘱的执行详情信息，如药品医嘱的剂量、单位、用法、频次、嘱托等。系统会自动根据频次属性推荐首日用药次数和首次用药时间，并支持录入用药持续时间和计划停止时间。
17. 在录入精麻药品医嘱时，可以录入领药人信息。在录入输液医嘱时，支持自动成组操作，并可设置滴速要求或定量录入滴速范围。针对手术申请，系统支持医生进行手术的申请，并支持显示手术基本信息以及选择手术室和手术人员等。
18. 系统可以自动加载默认标本并支持标本可选范围受控，同时可录入治疗时长、结构化嘱托和手工自由录入嘱托内容等。此外，系统还支持根据用药目的控制医嘱录入项内容，以及录入的抗菌药物医嘱生成病程记录等功能。
19. 系统可以支持批量勾选医嘱的停止、取消停止等选项。
20. 系统支持复制大于30条医嘱，满足病历复制需要。
21. 在患者出院时，可以录入出院带药并关联当前患者的出院医嘱进行控制，无出院医嘱不允许出院带药。同时还可以设置长期医嘱和医嘱互斥校验等功能，以适应不同医疗场景的需求。
22. 系统还支持流转类医嘱校验功能，包括判断互斥规则并自动停止互斥医嘱等。例如Ⅰ级护理和Ⅱ级护理互斥的护理/膳食医嘱可以进行互斥规则判断并自动停止。
23. 系统还支持联动开立功能，例如皮试医嘱的联动开立治疗药时自动联动一条皮试医嘱。同时还可以批量显示未签署医嘱的长临标志、开始日期、时间、名称、规格、剂量、单位、用法、频次、嘱托等列显示并进行排序。
24. 在录入医嘱时，医生可以选择执行科室并进行受控，同时还可以将已签署的医嘱另存为个人或科室模板并进行维护。此外，系统还支持申请单开立医嘱功能，例如检查检验等可支持申请单开立。
25. ▲系统还具备过敏信息控制功能以管理过敏信息，同时可以自动加载临床药品及项目的默认属性信息。此外，系统还具备药品及项目属性展示功能以展示药品的剂量和给药途径等信息。
26. 在医嘱开立时，系统可以推荐药品的常用剂量及给药途径等常用记录和组合套餐等。同时还可以依据抗菌药物和抗肿瘤药物临床应用指导原则进行相关过程控制。
27. 系统还具备医学计算公式融入功能以进行相关医学计算，例如BMI、体表公式、补液量计算等。此外，还可以融入临床诊疗指南并在医嘱开立时进行提示等功能。
28. 皮试管理
29. ▲皮试联动功能：根据药品的皮试属性、皮试液、皮试有效期等自动判断医嘱用药是否被阻断，是否需要联动皮试医嘱，是否生成药品医嘱。
30. 重新皮试判断功能：根据患者的临床用药情况、皮试有效期，判断需皮试的医嘱用药是否需要重新皮试。
31. 与门诊医生站、住院护士站、门诊输液系统对接功能：自动获取患者的皮试结果，并将过敏信息共享到其他业务系统。
32. **医嘱展示**
33. 医嘱定位功能：可默认定位医嘱。
34. 医嘱展示定义设置功能：包括定义医嘱展示的内容、顺序、范围等。
35. 医嘱种类过滤功能：包括按长期、临时、有效等维度过滤医嘱。
36. 医嘱内容类别过滤功能：包括按药品、护理、膳食、治疗、手术、检查、检验、全部过滤医嘱。
37. 长临医嘱区分展示功能：可显示医嘱的长临标志、开始日期、时间、名称、规格、剂量、单位、用法、频次、嘱托、扩展信息等。
38. 时间排序展示功能：可按医嘱开始时间排序显示，同时满足补录医嘱的特殊排序规则。
39. 医嘱开立界面调阅功能：可查看调阅不同医嘱类型的医嘱开立界面，查看医嘱的明细内容。
40. ▲医嘱状态实时显示功能：可实时显示医嘱的执行交互信息，可查看医嘱当前状态，包括护士核对情况、药师审方信息、医技预约信息、费用收取情况。
41. 长期医嘱操作功能：包括停止操作、修改预停止日期操作等。
42. 配置临床医嘱展示项功能：按医生角度、护士角度、医嘱单归档角度进行配置。
43. 中药饮片处方管理
44. 中药饮片处方信息录入功能：录入中药饮片处方明细项时，可选择不同规格中药饮片，单味药剂量，补充煎法要求。
45. 中药饮片处方编辑功能：可编辑中药饮片的处方名称、治疗法则。
46. 中药代煎处方，与煎药公司对接并通过快递方式将代煎中药配送到患者指定的目的地。
47. 精麻处方管理
48. 精麻处方权限设置功能：包括精一开立权限、精二开立权限、麻醉药品开立权限、剧毒药品开立权限。
49. 领药人信息录入功能：录入精麻毒类药物时，需登记领药人及其身份证明信息，领药人信息支持自动同步患者的基本信息。
50. 精麻药品医嘱联动规则控制功能。
51. 精麻药品统一编码归档功能：精麻类处方按照规范要求统一编码归档。
52. 历史医嘱
53. 历史医嘱查询功能：可查询历次门诊就诊医嘱、历次住院医嘱，并可根据时间范围过滤历次就诊记录。
54. 历史医嘱批量开立功能：可在历次住院医嘱中选择需要重新开立的医嘱，批量进行开立。
55. 医嘱模板
56. 模板分类、归类功能：医嘱模板可以根据需要维护自己的分类。医嘱模板关联模板分类，可将相同属性的模板归属到同一模板分类。
57. 模板维护功能：包括医嘱模板的增删改，启用停用操作。可在诊疗过程中，选择已开立的医嘱直接另存为医嘱模板。
58. 模板关联功能：医嘱模板可关联诊断、诊断组。
59. 模板范围设置功能：可设置医嘱模板应用范围，包括“个人”、“科室”。
60. 多场景应用功能：在包括“成套医嘱”、“危急值解决方案”、“VTE最佳实践”等不同场景下可直接应用医嘱模板。
61. 模板编辑功能：可在医嘱模板中快速录入包括西成药、中成药、输液、草药、检验、检查、治疗、患者流转等不同医嘱类型的治疗方案。
62. 医嘱模板推荐功能：在医嘱开立时，根据患者诊断优先推荐匹配的医嘱模板，可推荐科室、个人常用记录、常用组合套餐。
63. 医嘱打印
64. 打印快捷键提示功能：可按显示名称设置。
65. 申请单打印设置功能：包括检查申请单、检验申请单打印。
66. 历史数据打印功能：如历史数据单独打印、历史数据合并打印、打印预览等。
67. 其他信息打印功能：包括出院带药打印，特殊药品打印，领药人信息打印，自费同意书打印，满页打印，草药处方打印相关功能：包括打印预览，仅打印出院带药等，精麻类处方打印相关功能：包括精麻类医嘱按处方打印，长期医嘱中精麻类处方按天打印处方，集中打印功能：可对病历进行集中打印及导出，打印历史查看打印机选择功能。
68. 医嘱处置规则
69. 为了实现医嘱执行的规范化，需要提供以下功能来控制医嘱执行的规则：
70. 医嘱属性控制：可以设置医嘱的通用属性，如患者基本信息（如年龄、性别）进行控制。
71. 处方规则控制：针对不同科室、职称以及医师对应的药品项目进行精细化管理，实现处方的规则控制。
72. 重复医嘱校验：通过自动校验重复医嘱，确保医嘱的正确性和规范性。
73. 服务使用范围控制：可以按科室、职称以及门诊/住院等条件来限制医嘱的使用范围。
74. 单据属性规则控制：针对不同的单据属性（如是否为科研、是否加急等）进行相应的规则控制。
75. 关联控制功能：实现诊断关联控制，确保医嘱与诊断的关联性。
76. 医嘱联动规则控制：通过设置医嘱联动规则，实现医嘱之间的相互关联和影响，并进行相应的控制。
77. 医嘱互斥规则控制：可以设置医嘱之间的互斥规则，避免医嘱之间的冲突，保证医嘱执行的正确性。
78. 替换规则设置：可以设置临床路径、医嘱套餐中涉及到的药品替换规则，确保医嘱的合理性和规范性。
79. **检查检验管理**
80. 住院检验电子申请单
81. 提供住院检验项目电子申请单的创建、打印等功能，包括以下方面：
82. 检验项目维护：可以添加、编辑和删除检验项目，同时可以自定义配置项目信息。
83. 申请单样式配置：可以自定义设置检验申请单的开立样式和打印模板。
84. 申请单录入：可以录入患者的诊断、临床摘要、注意事项等信息。
85. 基础规则校验：在申请单开立时，可以进行基础规则校验控制，包括院区、应用场景、开单科室、开单医生、开单职称、患者性别和年龄等规则。
86. ▲数据互通：检验申请单中的数据可以与电子病历文书进行互通。
87. 住院检查电子申请单
88. 提供住院检查项目电子申请单的创建、打印等功能，包括以下方面：
89. 检查项目维护：可以添加、编辑和删除检查项目，同时可以自定义配置项目信息。
90. 申请单样式配置：可以自定义设置检查申请单的开立样式和打印模板。
91. 申请单录入：可以录入患者的加急、床旁、影像号、检查部位、临床摘要、其他检查结果、检查目的等信息。
92. 基础规则校验：在申请单开立时，可以进行基础规则校验控制，包括院区、应用场景、开单科室、开单医生、开单职称、患者性别和年龄等规则。
93. 打折规则校验：可以设定打折规则并进行校验控制。
94. ▲数据互通：检查申请单中的数据可以与电子病历文书进行互通。
95. 检查项目检索：可以从界面上搜索检查项目，并填写检查申请单。
96. 住院检验报告和住院检查报告调阅
97. 与医技系统对接，实现住院检验报告和住院检查报告的调阅，包括实时获取报告信息，历史报告查询，以及门诊报告的查阅等功能。
98. 打印功能：可以为患者或医疗机构提供检验或检查报告的打印服务。
99. 检验指标趋势查看功能
100. 与医技系统对接，获取医技系统的检验指标数据，实现检验报告趋势分析的功能，包括检验指标参考值对比以及历次检验指标趋势分析等。
101. 基于趋势分析结果，实现检验指标的综合解读和解释。这个功能可以帮助医护人员更好地理解和解读这些指标，从而更好地进行诊断和治疗。
102. 住院医生危急值管理
103. 危急值预警提醒
104. 通过与医技系统对接，接收到医技系统发送的危急值信息后，进行预警提醒。
105. 在危急值未处理完毕前，不间断进行消息提醒干预，直至处理完毕才可解除消息提示。
106. 可在消息中心对危急值进行处理。
107. 危急值处理及结果反馈
108. 具备危急值方案维护功能，医生可采用危急值方案进行处理，并可查看消息处理结果。
109. 建立与危急值关联的医嘱，并具备危急值医嘱方案病历插入功能。
110. 危急值处理意见反馈与记录
111. 根据危急值处理情况，自动生成危急值病程的记录。
112. 通过与医技系统对接，将危急值接收、处理信息返回医技科室。
113. 危急值消息时限监控
114. 具备危急值查询功能，可以实时查询危急值内容信息和处理进展。
115. 对消息进行时限监控，可设置消息级别、配置时限、监控策略，进行消息时限监控管理，及时提醒医生查看危急值消息。
116. 单据管理
117. 具备专科评分表，支持根据评分参数筛选病历、导出数据。
118. 支持病程记录直接引用医嘱内容。
119. 支持自定义修改知情同意书模板。
120. 具备手术申请单删除功能。
121. 支持查房记录在医生签名后，禁止更换同级医生签名。
122. 病程记录、手术讨论记录的模板格式符合三级甲等医院评审要求。

**5.2.2.1.2.2会诊管理系统**

1. 住院院内会诊管理
2. 提供院内会诊管理功能，满足会诊过程中申请、接受、指派、答复、反馈、评价、审核、进度查看等使用需求。
3. 具备会诊申请功能，可一键发起会诊，包括院外会诊、科间会诊、多学科联合会诊。
4. 具备会诊申请时间录入会诊信息功能，包括：会诊类型、会诊级别、会诊时间、被邀科室、被邀医生、会诊病情概要及会诊目的等。
5. 具备发起会诊申请后，自动生成会诊记录单、会诊医嘱功能。
6. 具备发起会诊申请后，自动生成参与会诊医生的待办会诊任务功能，会诊记录单会同步到住院病历中。
7. 具备会诊接收功能，包括会诊接收，进行会诊邀约的答复反馈。
8. 具备会诊指派功能，可指派本科室的其他医生参加会诊。
9. 具备会诊答复功能，不同医生可同时在线完成答复，答复完成，自动触发会诊计费功能。
10. 具备会诊反馈和评价功能，包括申请科室的医生和接收会诊的医生的互评功能。
11. 具备会诊审核功能，可发起多学科联合会诊，支持业务科主任的确认和医务处的审核调度，调度完成后，被邀请的会诊医生可查看会诊单。
12. 具备会诊进度查看功能，可查看会诊的进度，以及在不同节点的操作人和操作时间。
13. 具备会诊统计功能，包括会诊的数据回收和统计。
14. 住院院内会诊排班管理
15. 具备会诊排班管理功能，包括依据当前会诊任务情况，自动生成会诊排班。
16. 具备排班任务记录的查看与提醒功能。
17. 住院院内会诊监控
18. 具备会诊状态的实时监控和提醒功能，
19. 具备会诊消息提醒同步到任务中心功能，及时提示医生处理会诊邀约。
20. 具备实时追踪会诊状态，查看会诊进度功能。
21. 具备统计会诊评价和反馈结果，监控会诊质量功能。
22. 跨院会诊

系统支持所在医院医生向集团其他医院医生发起会诊申请，其他医院医生可接受会诊，并可以共享患者的病历信息、影像学资料和检查结果，提高会诊的效率和准确性。

**5.2.2.1.2.3住院电子病历系统**

1. 病历编辑

电子病历结构化录入功能，满足病历文书录入、编辑、打印等操作需求。支持数据自动采集，具备病历任务单功能，可自动生成病历文书的书写任务。同时，具备病历结构化录入功能，可实现病历文书的信息自由录入、编辑和数据同步。还支持医学公式的插入和特殊符号的插入。

住院电子病历书写具备医学公式辅助录入功能。在医学公式辅助录入功能中，包含产科、泌尿系统、内分泌系统、循环系统、呼吸系统等多学科医学公式，如混合静脉氧气含量结果值可直接载入住院电子病历。医学公式支持收藏功能（投标时提供视频演示）。

提供插入医学常用图片的功能，并支持对图片进行标注。具备个人模板管理功能和辅助编辑功能，包括表格插入、字体设置、段落设置、文字颜色设置等。录入文书模式选择功能，至少包括预览模式、编辑模式、痕迹模式。同时具备插入批注的功能和录入文书打印功能，可控制文书的打印次数。还具备住院病历查询统计分析功能，包括按照患者基本信息进行科室、全院病历查询。

1. 住院病历授权管理

具备病历文书阅改审签功能，包括三级阅改审签和痕迹管理。病历审签流程设置功能，可以根据需求设定不同的审签流程。可按权限查看相关审签记录。同时具备病历管理功能，包括病历的临时授权、书写权限控制以及自动归档、手动归档等功能，还具备撤销归档申请和审批功能。

1. 住院病历模板管理

具备病历模板管理功能，提供全院病历书写标准模板，支持全院病历模板的版本管理，并可恢复至某一指定版本。同时具备病历模板维护功能，根据医院需求对病历模板进行修改和批量修改。

1. 住院病历书写助手

▲结构化病历书写功能，包括门诊、住院病历引用，医嘱、护理、检查、检验、生命体征等数据一体化引用。支持心电图、脑电图等检查检验的高清图像查看。支持既往病历查询和导入功能以及辅助检查报告的查询和导入功能。还具备护理数据的查询和导入功能以及医生开立医嘱的查询和导入功能。患者过敏信息的自动同步和查询导入功能也得以实现。

1. 住院病案首页录入

▲提供符合国家要求的病案首页录入功能，可以自动获取患者信息、临床信息。对于必填字段和关联性数据进行校验，并符合HQMS、绩效考核质控规则要求的质控规则校验病案首页数据。具备病案首页录入功能，包括标准病案首页和附页录入，可自动采集诊疗数据并进行实时质控。同时具备病案首页模板管理功能，可管理符合国家要求的病案首页模板。通过接口推送病案首页数据也得到支持。

1. 住院病历模板订阅

具备专科化、个性化模板订阅的功能，可以根据科室和个人的需求定制订阅所需的病历模板。

1. 住院病历查询统计分析

具备根据关键词进行病历内容查询的功能，同时也能根据段落或元素节点的内容进行查询。

###### 5.2.2.1.3医生交接班

1.交接班基础设置

1. 具备按日交班和晚交班设置，包括交班时间、病人类型。
2. 具备交接班内容按照病人类型自定义获取。

2.医生交接班

1. 具备按照日班和夜班，进行交接班操作。
2. 具备按科室、病区、科室病区、诊疗组交班，且多科室或病区时，允许切换。
3. 具备按病人类型自动获取交接班信息，包括病人类型、住院号、姓名、性别、出生日期、床号、年龄和入院诊断。其中病人类型含新入院、转入、手术、病危病重、抢救、转出、分娩、危急值、死亡、出院。
4. 具备日班交班内容自动带入夜班接班内容中。
5. 具备医生手动添加患者、修改病人类型和诊断，录入交接班内容。
6. 支持与业务系统对接，调阅患者检查、检验报告、体温单、医嘱、病历，调阅内容支持插入到交接班内容中。
7. 具备医生交接班内容打印功能。

3.交接班查询

具备按交班日期时间段、交班科室、交班医生查询医生交接班信息。

###### 5.2.2.1.4住院护士工作站

1. 病区管理
2. 病人床位卡
3. 支持登录护理系统PC端后，可根据所属护理单元查看在院病人。
4. ▲支持多科室的护士无需二次登录，可以切换护理单元。
5. 支持显示最近7天出院的病人，按出院时间倒序显示，并用不同颜色加以区分。
6. 支持借床患者可在实际所在病区直接操作，不需要切换到登记科室。
7. 科护士长登录时，支持默认查看自己所在大科下的所有科室。护理部用户登录时，支持查看全院临床科室。
8. 床位卡的形式表现支持姓名、性别、床号、护理级别、是否体温过高和待进行手术、医保、分娩、病危、病重、过敏。
9. 支持根据患者的状态实时显示该护理单元的患者分类，如护理等级、病情、风险情况。并且支持点选查看功能。
10. 支持通过住院号查询出院或者出科患者的信息，可以切换到该患者的相关文书。
11. 病人基本信息

支持显示所选中的病人基本信息，包括姓名、性别、护理级别、联系方式、住址、身份证号、主治医生、诊断、饮食、费用。

1. 患者分配、护理组设置
2. 护士长若需要每日分配责任护士，支持根据入科的病人分配责任护士。
3. 护士长若不需要每日分配责任护士，支持护士认领自己病人功能。
4. 支持科室或整层病房的护理组自定义，将护士分配到组，床位也可分配到组。
5. 支持根据排班表和患者在床情况，一键带入护士派班情况。
6. 科室交班本
7. 支持采用SBAR交班模式，可以按照选择项动态形成交接嘱托。录入、修改和查看各病区的交班报告。
8. 支持任意个数的班次，班次名称和时间段由各科或各组自行配置，也可以设置最多6个自定义项，从医嘱提取或手动填写各科需要的特殊交班内容。可以按照选择项动态形成交接嘱托。支持分组交班，即各护理组分别交班。支持借床病人的交班。支持整层病区的大交班模式。
9. 支持统计各班次的原有病人数、现有病人数、特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、病危、病重、分娩、手术、转入、转出人数。支持大交班模式的统一数据展示。
10. 支持按上述分类分别查看该类病人的床位、姓名、年龄、诊断、描述和备注。按班次自动汇总重点关注。
11. 支持普通科室按照护理焦点模式自动生成护理记录。
12. 病区统计

支持按月份、季度、自定义的时间段筛选出病区患者的护理等级、病情情况、手术情况等。

1. 患者出院查询
2. 支持自动成功病区工作日报，包括原有人数、入院人数、他科转入人数、出院人数、转往他科现有人数、现有人数等信息。
3. 支持病区统计功能，按月份、季度、自定义的时间段筛选出病区患者的信息（护理等级、病情情况、风险等级、手术情况等）。
4. 支持病区动态的实时信息查看，如MEWS预警、今日入院、今日出院、转出、转入、转床、今日手术、明日手术、特殊护理事项等信息。
5. 护理作业
6. 支持按照时间点展示今日护士工作量，可以按照折线图展示。
7. 支持对单个患者排程任务取消，实现事前控制。
8. 支持以护士、组长、护士长三级维度展示数据。
9. 病区其他功能
10. 腕带打印：支持病人腕带打印，用以标示病人身份，支持出入院处全院打印和病区内补打两种模式。
11. 床头卡打印：支持打印病人床头卡，主要根据等级护理做护理巡视及床头识别（显示姓名、住院时间、年龄、性别、诊断、分级护理、药敏）。
12. 护理任务
13. 任务执行
14. 支持本人负责或全病区的患者任务按照任务模式和汇总模式显示。
15. 支持按照日期、时间段来选择具体任务的筛选功能。
16. 支持对患者进行批量的执行功能，汇总模式下可以按汇总量定位任务进行批量执行操作。
17. 支持护理任务的延迟执行审核功能。
18. 支持护理任务的取消执行审核功能。
19. 量表任务
20. 支持针对风险量表提供快捷的任务方式：
21. 支持本人负责或全病区的患者任务按照任务模式和汇总模式显示。
22. 支持按照日期、时间段来选择具体任务的筛选功能。
23. 支持对患者进行批量的执行功能。汇总模式下可以按汇总量定位任务进行批量执行操作。
24. 支持护理任务的延迟执行审核功能。
25. 支持护理任务的取消执行审核功能。
26. 任务回顾
27. 支持本人负责或全病区的患者任务查询。
28. 支持按照日期、时间段来选择具体任务的筛选功能。
29. 支持医嘱类别、必要性、执行人信息的筛选功能。
30. 支持患者列表的选择和床号、姓名的查询功能。
31. 医嘱管理
32. 医嘱计划

支持根据医嘱与患者的状态支持医嘱计划的完成或手工完成医嘱的执行计划管理。

1. 记录查询
2. 支持按照日期查阅各种医嘱记录。
3. 支持执行、未执行医嘱信息的查询。
4. 输液医嘱闭环
5. 支持病区配液的模式中，住院电子医嘱打印出标签，按给定的时间频度和医嘱有效期，将医嘱按照频次拆分后，产生输液类医嘱的瓶签。瓶签信息包括：床号、患者姓名、用药方式、频度代码、用药日期、当天第几次用药、药物名称、剂量、单位、规格。
6. 支持输液执行之用药核对：护理人员在输液类医嘱执行前扫描患者腕带条码，再扫描输液瓶签上的条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）。如不匹配进行提醒。
7. 静配中心配药输液闭环
8. 病区收药：支持静配中心配药的模式中，护理系统和静配系统对接，病区按静配中心配送批次接收药品，并记录接收批次、批次实际药品总数、接收人、接收时间。
9. 医嘱执行之输液用药核对：支持护理人员在输液类医嘱执行前扫描患者腕带条码，再扫描输液瓶签上的条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）。如不匹配进行提醒。
10. 口服药闭环
11. 支持在药房自动包药机包装口服药的模式中，护理系统和自动包药机系统对接，病区按配送批次接收药品，并记录接收批次、批次实际药品总数、接收人、接收时间。
12. 支持护理人员在口服药医嘱执行前扫描口服药签上的条码，再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人），如不匹配进行提醒。
13. 交接单闭环
14. 支持转科交接单、手术患者交接单、介入患者交接单、进出产房交接单、围手术期管理及其他可以实现并符合医院实际需要的闭环流程，可在下节点时生成对应的交接排程，按实际情况进行执行，最终形成完成的闭环。例如：转科交接单在下转出节点时，同时下发了转出科室与转运人交接、转运人与转入科室交接等排程，由相关人员扫描患者腕带确认。
15. 支持闭环的步骤定制，全程可由后台配置得出。
16. 执行皮试医嘱

护理人员在皮试医嘱执行前首先扫描医嘱标签上的条码，扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）。如不匹配进行提醒，护士将皮试结果录入，按照医院的要求支持将执行结果回写至第三方系统中。

1. 其他管理
2. 支持全病区或单病人医嘱审核功能，支持长期医嘱和临时医嘱分开审核。同时，对于未停的长期医嘱还具备修改执行药房的功能。在医嘱执行方面，支持多种形式的医嘱执行功能，包括当天和预定时间的医嘱执行、分用法的医嘱执行、单病人和全区病人的医嘱执行、长期医嘱和临时医嘱的分开执行等。在医嘱执行时，支持按药品、检验、检查自动分流并生成相应申请单，同时还能实现已停医嘱执行到停止时间。支持实现输液耗材的自动收取并按频次自动收取的功能。
3. 具备自定义医嘱执行单据功能和自定义医嘱单据功能，可以支持不同科室定义个性化的单据类型并在打印时使用。支持实现护士审核医生的取消医嘱的功能。另外，支持多种医嘱格式套打功能，包括常见打印机的打印模板设置、床头卡、输液卡、注射单、口服单等多种临床单据的打印，并支持打印预览功能。
4. 住院患者入出转管理
5. 患者定位：系统具备快速定位病人的功能，通过住院号和床号进行双重定位，为复杂查询提供姓名拼音和五笔检索的便捷方式。
6. 床位分配与医生护士指定：对于登记到本病区的病人，系统具备分配床位、指定管床医生护士、记录入院诊断以及危重级别的功能。
7. 病人基本信息查询：系统具备查询病人基本的功能，包括费用、转科、过敏史、诊断、手术、预交金和费别等信息。
8. ICU、手术室和母婴同室转入转出特殊处理：系统能够针对ICU、手术室、母婴同室转入转出的特殊情况进行处理，例如在转床、转区、转ICU、转产房时自动生成转科、转床医嘱，并提示停止上一个科室或床位的长期医嘱等。
9. 患者转区与出区校验
10. 转区校验：当患者进行转区操作时，系统具备校验功能，能够提示病人是否存在未执行的项目，包括未确认的检查检验申请单和未发药的医嘱等。
11. 出区合理性校验：在病人出区时，系统具备合理性校验功能。它会针对病人未执行的项目、未确认的检查检验申请单、未发药的医嘱以及病人的固定项目费、床位费、护理天数和患者住院天数的一致性进行校验，如有问题会进行提醒。
12. 住院床位管理

通过系统可以完成床位的各项管理任务，包括新增、修改、停用等操作，可以设置床位所属科室、病区、责任护士、床位医生及床位费等基本信息。另外，系统还提供智能化向导功能，包括转床时是否确定目标病区床位、是否继承原护理级别和膳食医嘱等，并具有智能识别床位性别属性的功能。此外，还可以进行病人转床或床位互换操作，以及病人包床维护功能，包括增加、删除包床和包床的固定收费项目。

1. 住院患者费用处理

系统具有报警线和停药线的提醒与控制功能，可以对护士补记的费用进行退费处理，并可以查看病人退费的明细信息。同时，对医技未确认项目进行医技请求作废操作的功能。还可以实现药房已发出的药品进行退药申请，护士申请后药房确认后完成退药操作。此外，系统支持对病人进行补记账功能，记录病人已使用但未记账的材料费用等，并且可以按照病人和医嘱两种方式进行长期和临时的项目或材料的绑定记账。还可以对在区、出区、出院的病人进行相关的费用查询操作。

1. 住院护士危急值预警提醒

该系统能够接收与反馈危急值信息，并记录具体接收的时间和操作员信息。同时可以对危急值信息进行汇总查询，并能按照单病人、单个发布医生和时间段进行查询相应的危急值信息。

1. 智能动态白板接口
2. 提供接口和数据支持，提供网页版体温单，实现查看护理需求、床位动态、病人动态、手术列表、检查列表、治疗列表、特殊医嘱列表等。
3. 可根据不同科室的特点进行自定义设置。
4. 归档及调用
5. 已保存的护理文书经过高责护士或护士长审核无误后一键归档，服务端自动生成PDF，并按规则保存，生成完整的FTP调用链接。若超过归档期限，则系统提醒相关人员进行归档。
6. 病案室可在专用的页面查看病人的所有护理病历并打印。
7. 提供FTP链接，方便其他系统调用PDF版的护理病历。
8. 取消归档

有问题的病人可以由具有相关权限人员取消归档，此时数据可以编辑修改。

1. 系统后台配置管理
2. 系统设置
3. 组织架构：支持护理单元的排序定义。支持按照院区、大科、专业、护理单元的对照管理。支持科护士长层次的分配。
4. 工作小组：支持病区工作小组的管理。支持护理部、科室、护理单元虚拟小组的定义管理。
5. 系统角色管理：支持系统角色的定义和管理。能够按照医院、科室、专业、护理单元设定不同的角色。
6. 功能分配：支持按照不同角色的分配功能模块。支持信息科、护理部的权限调整。
7. 单人配置：支持针对单个护理人员赋予角色，设置默认病区，分配科室，支持电子签名CA对接（若无电子签名CA，则支持电子签名图片上传）。支持离职或退休人员的自动同步。支持转正人员原工号与新工号之间的权限、科室、签名的完整复制。
8. 科室分配：支持针对个人分配科室，也可以对科室内所有人员统一分配科室。
9. 专科功能分配：支持将一个现有科室的功能完整复制给另一个新设立的科室。
10. 临床归类管理
11. 基础字典的维护：支持基础字典的维护和管理。支持护理知识库的整合管理，如监测类/评估类/处置类/措施类/教导类/管理类/其他类。支持多级配置，评估以及下面的项和选项均可配置。支持风险评估的风险等级配置，支持各风险等级对应的分数区间配置和下次评估的间隔时间配置。提供评估或表单的界面配置。支持人体图配置。
12. 护理问题配置：支持将护理工作分类配置：监测类/评估类/处置类/措施类/教导类/管理类，实现区间值参数的设定和症状是否的判定和关联。
13. 护理计划配置：支持分护理问题、护理预期目标、护理措施及护理结果四部分配置常用的知识库，形成护理计划的信息内容。
14. 临床归类模型：支持实现模型的配置化管理。
15. 智能决策：支持根据检测参数、评估的症状综合推演问题和措施导引设置。支持分护理问题、护理预期目标、护理措施及护理结果四部分配置常用的知识库，形成护理计划的信息内容。
16. 知识库配置：支持将护理工作分类分级配置：监测类/评估类/处置类/措施类/教导类/管理类，实现区间值参数的设定和症状是否的判定和关联。
17. 模板管理：支持护理措施框架管理、护理措施配置管理、护理问题模板配置、集束化配置管理。
18. 闭环管理实现方式：支持护理系统中的所有闭环应是通过系统配置完成（比如患者转科交接、输液医嘱闭环，静配中心配药输液闭环，口服药闭环）。

###### 5.2.2.1.5护理病历

**5.2.2.1.5.1护理文书录入**

1. ▲系统提供可视化表单编辑器，可自定义各种护理文书的表单模板，包括护理记录模板、护理评估、健康宣教模板等。
2. 系统支持可自定义维护全院、专科、本病区、个人的记录模板，方便文书录入速度，护理记录单特殊情况描述中可自由引用维护好的模板。
3. 系统能够录入、保存、预览、打印、归档所有护理文书。系统能针对各类评估文书，根据规则更新评估风险等级，并提醒护士再次评估。
4. ▲系统具有一体化护理平台框架，包括护理病历、病区日常、住院病历和医技报告等内容。
5. 系统支持床位卡图标的显示配置，用户可以配置床位状态、护理级别、危重程度、管路类型以及患者类型等的图标。
6. 系统允许用户通过床位卡快速切换至护理文书、医技报告查阅、入区登记、医嘱处理、医嘱查询等功能界面。
7. 系统支持按照床位维护护理组，可以按照个人和病区设定护理组，在文书书写时还可以按照护理组筛选相应床位的患者。
8. 系统能够录入、保存、预览和打印入院评估单，其展示字段包括入院方式、过敏史、入院诊断以及评估信息等。
9. 系统可以对患者自理能力、压疮/跌倒导管、管道滑脱、疼痛进行评估，并导入体征信息。
10. 系统支持与临床决策支持系统（CDSS）对接，根据患者的不同病种、科别、性别、诊断和年龄自动推荐不同类型的护理模板。
11. 系统能够根据体征规则自动计算MEWS评估总分。
12. 系统提供一般护理记录单和危重护理记录单的增加、删除、修改、预览、打印、插入小结、总结，以及引用医嘱、体征、检查检验、胰岛素注射、既往史、电子病历、过敏药品信息等功能。
13. 系统具有出院评估单的信息录入与展示功能，包括患者心理状态、自理能力、皮肤情况、并发症以及特殊用药指导等。
14. 系统能够进行跌倒评估单内容的录入与展示及总分计算，记录内容包括年龄、精神状况、身体状况、活动能力以及灵活程度等。
15. 系统支持各类导管评估单的录入与展示及总分自动计算，记录内容包括导管类别和意识等。
16. 系统具有疼痛风险评估及疼痛护理记录单的录入与展示功能，包括疼痛部位标记、面部表情疼痛表、数字评定量表以及FLACC图等。
17. 系统提供血糖监测护理单的录入与展示功能，包括患者不同时间段的糖尿病监测记录，以及对随机血糖监测结果、用药情况变化、意外情况进行记录。
18. 系统支持集中录入血糖监测护理单以及展示血糖趋势图。
19. 系统具有MEWS预警评估单，能够记录患者的清醒程度、体温以及血糖数据。
20. 系统支持对产妇分娩情况进行记录并具有图形绘制展示功能，包括宫口扩展图形和胎头下降情况图形等。
21. 系统能够记录并打印手术清点记录单，包括交接情况、术前、术中、术后情况以及压疮预防保护措施和低温预防情况等。
22. 系统具有术后护理记录单的记录与打印功能，包括患者手术后的意识状态、切口敷料、术后卧位、管道以及不适主诉情况等。
23. 系统支持术前访视记录单的访视记录及打印预览功能，包括皮试、既往史、特殊化验结果以及药物过敏等内容。
24. 系统能够进行病人手术交接记录单的术前评估，并进行患者转运交接时的具体体征和意识的详细记录。
25. 系统能够进行危重患者转运交接记录单、分娩病人转运交接记录单以及一般患者转运交接记录单的记录及打印预览功能。
26. 系统具有压疮风险评估单以及压疮追访情况的追踪记录的录入与展示功能，并能够自动计算总分，包括感觉、潮湿、活动、营养、摩擦力与剪切力等压疮情况评估以及压疮护理措施等。
27. 系统能够书写内科护理记录单、外科护理记录单、产科护理记录单、儿科护理记录单以及ICU护理记录单等功能，书写时还可以插入小结和总结，引用体征数据，调阅电子病历以及过敏药品管理等内容。
28. ▲系统支持书写中医护理效果方案，包括主要症状护理效果评价，记录中医护理技术的应用次数和应用时间，对患者护理依从性及满意度评价以及护理方案评价等功能。
29. ▲系统支持产程图进展图的模板维护功能，可以设定图标和连线颜色配置，提供交叉型和伴行型产程图的记录和预览及打印功能。
30. 系统支持对接CA（电子签名认证机构），实现护理文书电子签名功能。
31. 系统能够记录护理文书操作日志并查询操作日志。
32. 系统支持对接监护仪，实现体征数据的自动导入。
33. 系统支持护理记录修改留痕（并记录首次编辑时间），可有效避免后者的记录覆盖前者记录的情况。

**5.2.2.1.5.2生命体征管理**

1. 体温单
2. 支持成人体温单修改、预览、打印。针对录入的体征信息，按卫生部规定的体温单格式输出。
3. 支持在体温单区域，快速定位对应的体征编辑。
4. 支持体温单实时生成，数据来自体征、出入量、床头事件、医嘱，不需要二次录入，保持数据一致性。
5. 能够绘制和展示体温单，维护体温单的基础绘制规则、图标绘制、线条及字体颜色等设定功能。
6. 能够设定体征异常警示范围上下限，当患者体征数据超过设定范围时，系统会自动提醒。
7. 根据设定的规则自动生成整个病区每个患者的体征测量任务，包括患者姓名、床号、测量时间点、测量的体征指标等，智能提醒护士进行体征采集工作。设定的规则包括新入科患者、发热患者、房颤患者、连续三天无大便患者、一周未测体重患者、术后24小时的患者、病危病重患者等。
8. 能够录入、打印及图形展示中医体温单。
9. 打开体温单，默认显示当前周的信息。
10. ▲体温单采集患者体征信息后，可批量将多个患者的体征信息录入到系统中，无需切换界面。录入后自动生成体温单曲线，若体温单满页，录入体征信息后可自动续页，无需用户再次点击续页按钮。
11. 系统支持将护理体温单和文书表单共享给第三方系统调阅。
12. 护理体温单数据录入和体温单在一个界面显示，体温数据录入的同时，体温单自动同步描绘线条，不以弹出框、页面切换方式呈现（投标时提供视频演示）。
13. 新生儿体温单
14. 支持新生儿体温单修改、预览、打印。针对录入的体征信息，按卫生部规定的体温单格式输出。
15. 支持在体温单区域，可以快速定位对应的体征编辑。
16. 支持新生儿体温单主要显示体温折线和母乳、配方奶、黄疸、粪便性状、小便形状、脐带、体重信息，与成人体温单不同。
17. 生命体征类护理单

支持病人住院期间《生命体征观察单、血压脉搏记录单、血糖记录单》相关信息的录入、修改、预览、打印，结构化文书操作，可配置，支持简单的逻辑限制（如心率数值不超过300），支持多选数据批量删除，需符合等级医院评审标准。

1. 出入量记录
2. 支持病人住院期间《出入量记录》相关信息的录入、修改、预览、打印，需符合等级医院评审标准。
3. 按照出入量分类，自定义出入量项目。实时录入出入量记录。
4. 支持按照时间段汇总出入量记录。

**5.2.2.1.5.3记录管理**

1. 各类评估记录
2. 入院评估单：支持符合国家护理电子病历文书标准且产生。
3. 住院评估单：支持符合国家护理电子病历文书标准且产生。
4. 风险要素评估：支持压疮（成人）、跌倒/坠床、非计划拔管、VTE、自理能力、昏迷、镇静、疼痛、泌尿系感染。能够计算分数，风险等级，导入护理计划模板，形成护理措施。导入护理计划单、护理记录、病情记录单。
5. 支持各种记录单能自动化生成。
6. 重症护理记录单
7. 支持病人住院期间部分科室危重病人的重症单相关信息的录入、修改、预览、打印，结构化文书操作，需符合等级医院评审标准。
8. 支持如CCU、呼吸科、神经内科、神经外科、急诊科、NICU6个科室的重症护理记录单。
9. 护理记录单
10. 支持各科个性化的护理记录单，结构化文书操作，可配置，需符合等级医院评审标准。
11. 支持数据与体征单、出入量单、病情记录单、风险评估相通，减少重复录入和由此产生的数据不一致风险。
12. 支持每科制作了2-3种护理记录单，支持不少于60个页面。
13. 血液净化中心

血液净化CRRT护理记录单（2023版）：支持包括基本资料、评估、目标设定、护理记录、治疗后护理、实验室结果及临床情况总结血液净化治疗单（2023版）：包括基本信息、透前评估、透析中评估、常规用药、常规治疗、透后评估、特殊情况。

1. 心脏康复中心
2. 体外反搏治疗首次患者病情评估单：支持包括基本情况、病史记录、目前服用药物、辅助检查、实验室检验、心肺功能评估、特殊说明、EECP治疗危险分层。
3. 心脏康复中心体外反搏治疗记录：支持包括医嘱提示、反搏治疗期间体征的录入、特殊情况的录入。
4. 心脏康复中心康复治疗记录单：支持包括治疗项目（勾选）、静息体征录入、Borg评分。
5. 全区体外反搏治疗记录：支持全病区反搏治疗批量录入。
6. 产科专项
7. 按照最新版护理文书要求制作分娩记录单（2023版）：支持分异常妊娠情况、产前用药情况、产程经过、胎儿附属物检查情况、软产道检查情况、所施手术、Apgar评分、接生者等人签名。
8. 新生儿出生记录单（2023版）：支持分妊娠异常情况、产前用药情况、分娩方式、胎儿附属物情况、新生儿出生检查、Apgar评分、新生儿处理。
9. 支持以及硫酸镁注射液静脉滴注观察记录单、宫缩间隔抑制剂静脉滴注观察记录单、产前待产记录、产后（产房）观察记录单、产后护理记录、催产素静脉滴注观察记录单、产科新生儿护理记录单。
10. 通用表单

PICC、CVC、输液港置入和维护记录，支持置入和维护的绑定。压疮、输血、约束、无创通气记录单、护理巡视记录单、健康教育记录单、医院感染目标性监测表。

1. 记录统计
2. 风险评估统计：支持压疮、营养、VTE评估统计。
3. 护理数据统计：支持护理工作量统计。
4. 护理记录统计：支持统计二三级查房情况，可配置统计项目。
5. 其他：支持反搏治疗统计、血液透析管留置天数统计、护嘱单统计。

**5.2.2.1.5.4体征测量**

支持设定体征测量计划，并根据规则提醒显示相应标识，以便提醒护士进行体征测量。

**5.2.2.1.5.5护理文书查询统计分析**

1. 具备压疮、跌倒、导管数量统计功能。
2. 具备超时病历统计功能。
3. 具备超标护理评分统计功能。
4. 具备根据自定义条件进行查询功能。

**5.2.2.1.5.6护理病历阅改**

1. 具备护理部主任、科护士长、病区护士长病历阅改、并记录修改痕迹功能。
2. 具备护理部主任、科护士长、病区护士长查看护理病历、医嘱、住院病历、医技报告信息，辅助进行病历阅改功能。
3. 具备护理部主任、科护士长、病区护士长查看病历阅改痕迹功能。

###### 5.2.2.1.6护理评估与计划

**5.2.2.1.6.1护理评估**

1. 护理指引
2. 入院评估：支持病人入院当天《入院评估单》相关信息的录入。支持结构化的入院评估单。需符合广东省护理文书书写规范、国家护理电子病历文书标准，可支持通过勾选的方式。
3. 转科指引：支持结构化的入院评估单。
4. 手术指引：支持结构化的入院评估单。
5. 出院指引：支持结构化的入院评估单。
6. 支持各科的个性化内容（如眼科、妇科、产科）或各科单独的入院评估单支持（如中医科、儿科、新生儿科）。
7. 入院评估显示病人入院时的基本情况，包括个人基本资料、生命体征、护理体检、风险评估等信息，可以进行同步体温单首条的体征记录，不需要重复录入，同时把评估结果的类型、分值、护理措施同步到护理记录单。
8. 全息评估
9. 评估单（全息评估）：支持病人住院期间《每日评估单》相关信息的录入、修改、预览、打印，结构化文书操作，需符合国家护理电子病历文书标准。
10. 支持根据阳性体征推荐护理问题或护理方案。
11. 风险评估
12. 支持压疮（成人、儿童）自动计算分数，风险等级，根据要求可以生成对应的护理单，并根据风险等级推送下次评估排程。
13. 支持跌倒/坠床能够自动计算分数，风险等级，根据要求生成对应的护理单，并根据风险等级推送下次评估排程。
14. 支持非计划拔管风险评估自动计算分数，风险等级，根据要求可以生成对应的护理单，并根据风险等级推送下次评估排程。
15. 支持自理能力评估能够自动计算分数，风险等级，根据要求可以生成对应的护理单，并根据风险等级推送下次评估排程。
16. 支持昏迷、镇静、疼痛评估能够自动计算分数，风险等级，根据要求可以生成对应的护理单，并根据风险等级推送下次评估排程。
17. 支持泌尿系感染评估能够自动计算分数，风险等级，根据要求可以生成对应的护理单，并根据风险等级推送下次评估排程。
18. 支持营养评估，能够自动计算分数，风险等级，根据要求可以生成对应的护理单，并根据风险等级推送下次评估排程，并可与营养科单独的营养评估系统对接。
19. 支持Caprini评分和Padua评分，能够自动计算分数，风险等级，根据要求可以生成对应的护理单，并根据风险等级推送下次评估排程。
20. 支持其他专科性评估，如COPD综合评估、口腔护理评估单、护嘱执行单、危重症患者转运护理单。
21. 护理模板智能导入
22. 支持风险评估内容按照护理计划模板导入对应的表单，形成护理措施。
23. 支持根据护理计划元素导入护理计划单、护理记录、病情记录单。
24. 临床评估决策
25. ▲支持根据症状或评估自动导向评估内容。提供护理问题的智能决策。
26. 支持评估时间提醒功能，能导出相关护理措施/宣教内容。
27. 结构化的入院评估单，可配置，易维护。符合护理病历书写规范与国家护理电子病历文书标准。通过勾选的方式，方便护士操作，减轻护士工作量。患者入院时，护士可以在一个界面完成患者的基础评估、系统评估及风险动态评估，不需要切换界面，不需要创建多份评估表单，同一项数据只需要一次录入即可多处共享，不需要重复录入。
28. 评估说明：对特殊的护理评估项目，护士在进行评估时，可以查看该项评估内容的详细评估说明，指导护士准确进行评估。
29. 评估预警：护士在填写护理评估记录时，系统可以根据知识库实现对各项评估指标的评估值进行预警，对存在异常的指标进行自动预警并提示存在的问题，推荐护理方案。根据本次评估结果自动提示下一步需要评估的内容及频率，自动生成复评任务并提醒护士。

**5.2.2.1.6.2护理计划**

1. 护理问题
2. 支持三种模式：实现评估后根据症状导出问题。可以按照历史问题导入护理和支持护士根据症状做出问题选择。
3. 支持主要问题和次要问题的调序管理。
4. 目标管理
5. 支持根据问题和分类体系，选择护理目标。
6. 支持护理目标模板选择后针对内容的调整与修改。
7. 措施管理
8. 支持按照问题模板导入护理措施：模板至少包含监测类/评估类/处置类/措施类/教导类/管理类信息。支持在模板基础上，自由添加和调整。
9. 支持按照监测计划按时间点采集体征，汇总到各种记录单。
10. 支持针对患者症状，产生评估计划，产生评估记录单。
11. 支持将措施类、处置类、教导类的护理措施按照时间点推送给PDA，完成措施的执行记录。
12. 支持电脑上也可以执行推送的措施。
13. 护理评价
14. 支持根据问题和分类体系，选择效果评价。
15. 支持模板的调整。
16. 支持单个措施的评价功能。

**5.2.2.1.6.3护理计划管理**

1. 系统需具备完善的护理诊断知识库，护士在进行护理评估时可根据评估的结果自动弹出相关的护理诊断，可以根据护理诊断自动弹出对应需要采取的护理措施，保存后自动生成护理计划单。护士可以结合患者实际病情选择相应的护理措施，保存后可以自动生成护理计划单。
2. 具备护理计划的执行、停止、评价、取消评价、作废功能。
3. 具备根据评估结果推荐护理问题功能。
4. ▲具备根据护理问题，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。
5. 具备对护理计划单进行打印、预览功能。
6. 具备护理计划模板设置，包括：护理问题、护理目标、护理措施。
7. 具备设置风险评估、体温、入区、医嘱触发护理计划规则功能。
8. 具备护理评估标准设定功能。
9. ▲护理计划知识库，分为系统标准知识库与医院自定义知识库，支持医院维护自己的护理知识库，增加对应的护理措施。

**5.2.2.1.6.4护理计划联动规则管理**

1. **▲**具备通过入院评估和风险评估，智能提示建议护理问题，护士根据病人病情选择护理问题，生成到护理计划中功能。
2. 具备风险评估趋势图展示功能。
3. 具备高危压疮可以触发护理计划功能。
4. 具备高危跌倒可以触发护理计划功能。
5. 具备高危自理能力可以触发护理计划功能。
6. 具备高危管道滑脱可以触发护理计划功能。
7. 具备体温大于38度可以触发护理计划功能。

###### 5.2.2.1.7健康教育

1. 具备根据病人的病情添加宣教项目。
2. 具备按时间段、宣教掌握情况查询宣教记录。
3. 具备打印、预览患者的宣教记录。
4. 具备对患者的宣教需求评估。
5. 具备对已宣教的记录进行效果评价。
6. 具备按类别维护纯文字、HTML及视频格式的健康教育模板及导入功能。
7. 具备设置宣讲项目默认的宣教方式及宣教对象。
8. 具备标准的健康教育知识库，不少于4000条。

###### 5.2.2.1.8护士交接班

1. 可以自动对患者数据进行交班汇总，包括患者基本信息、诊断、生命体征、出入量、管路情况、用药及其他处置等，支持护理人员对患者进行快速交接。
2. 支持按照班次自动提取未完成医嘱以及其他待办事项，形成交班小结，指定接班护士，完成交接班流程。
3. 交接班记录可自动写入护理记录单或交接记录单，支持打印和归档。
4. 具备新入院、转入、出生、手术、病重、病危、死亡、出院、转出人数可根据科室查看人数统计功能。
5. 具备根据科室设定自定义新增统计项目功能。
6. 具备重点分类患者交接。
7. 具备交班物品的维护、查看各班次物品交接情况功能。
8. 具备撰写、打印交班报告内容，书写报告时，可从护理病历、医嘱、住院病历、医技报告中引用数据。
9. 具备交班内容以SBAR模式书写。
10. 支持与PDA对接，实现交班报告在PDA端展示。

###### 5.2.2.1.9急诊医生工作站

急诊医生工作站主要为急诊医生诊疗操作，实现处理诊断、医嘱、病历、检查、检验、治疗处置、手术、护理以及会诊、转科、出院等信息。

（1）诊疗界面：支持过滤不同区域的患者，可以在此处录入诊断和医嘱，查看历次就诊信息、本次医嘱以及检验、检查和病理结果，支持查看预检分级信息。

（2）诊断录入：支持从模板录入、支持从历史诊断录入、支持拼音码、汉字模糊检索、支持非标准ICD诊断录入、支持诊断注释，可支持区分西医与中医诊断。

（3）医嘱录入：支持从常用模板中的医嘱明细，可直接添加到医嘱录入区。支持按照拼音码检索出相应的医嘱项目。

（4）集中打印：支持统一集中的打印。

（5）医嘱暂存功能：支持医嘱暂存功能，上次录入但未审核的医嘱显示在医嘱录入界面。

（6）查看危机值：支持对有危机值的病人进行及时的提示及危急值的查看。

（7）急诊病人状态修改：支持直接修改病人当前状态，包括到达、留观、入院、手术和抢救等。

（8）留观病历：支持急诊医生工作站提供急诊留观病历填写功能。

（9）急诊绿色通道：支持以患者为中心，以急诊急救诊疗路径为主线，优化患者救治过程，设置急诊绿色通道。

（10）在新建档案的同时可绑定患者腕带，作为绿色通道患者唯一性标识。

（11）利用急诊绿道，通过消息协同的方式实现与三大中心值班医生、急诊检验、急诊影像、导管室等多科室协同救治，信息共享。

###### 5.2.2.1.10急诊护理（留观）

**5.2.2.1.10.1患者管理**

1. 具备患者入区登记功能，记录患者入区科室、医护、分配床位及入区时间信息。
2. 具备便捷的一键归转功能，自动记录患者疾病转归情况及患者去向功能。
3. 具备床位管理及出区患者召回功能。
4. 具备在床卡上通过图标直观显示患者重点信息功能，重点信息图标包括：重点关注、新入、欠费模式、群伤、胸痛、卒中、创伤、孕产妇、三无、中毒、其他、新生儿、脑外伤、普通、心衰、呼吸、有过敏史。
5. 具备多维度数据查询及导出功能，查询条件可分别为患者基本信息、滞留时间、去向。
6. 具体快速筛选过滤患者功能，分别可通过患者分诊级别、新入、出区、重点关注、特级护理条件快速筛选过滤患者。
7. 具备患者床头卡、腕带打印功能。

**5.2.2.1.10.2医嘱管理**

1. 具备医嘱核对、计费功能。可快速添加计费项与耗材功能。
2. 具备按颜色对医嘱进行状态区分功能，包括已执行、未执行、已停止状态。
3. 具备录入皮试反馈并传给急诊医生功能。
4. 具备执行医嘱并自动记录出入量功能。
5. 具备单据可视化预览、打印功能，包括输液贴、执行单、巡视卡。
6. 具备新医嘱接收提醒功能，并在患者列表或床卡上有显著标识进行显示。
7. 具备快速过滤医嘱功能，可通过医嘱长临类型、医嘱类别、审核状态进行筛选。

**5.2.2.1.10.3观察项**

1. 具备记录体温、脉搏、呼吸、血压等数据，并以趋势图形式展示功能。
2. 具备记录瞳孔反射、大便等观察项名称及对应数据功能。
3. 具备对体征信息进行集中录入功能。
4. 具备对需要记录的观察项进行自定义配置功能。

**5.2.2.1.10.4病情记录**

1. 具备自动记录患者流转记录功能。
2. 具备护理措施记录、病情记录、巡视记录功能，并提供模版化管理。
3. 具备通过动态模块快速录入病情记录功能。

**5.2.2.1.10.5液体平衡**

1. 具备自动统计输液入量功能。
2. 具备记录护理入量及出量功能，如饮水、引流液、输血。
3. 具备以图表形式展示患者液体平衡情况功能。

**5.2.2.1.10.6护理记录单**

1. 具备将急诊护理监护信息、护理记录信息自动汇总到护理记录单上功能。
2. 具备对急诊抢救记录单、护理记录单进行打印、续打，同时可支持单据自定义配置。
3. 具备对护理数据自动汇总功能。

**5.2.2.1.10.7急诊分诊**

需要遵循卫生部的《急诊患者病情分级试点指导原则》进行设计，实现智能化，规范化，快捷的急诊预检分诊流程。

1. 支持分诊登记功能，配备腕带打印机，能够打印急诊腕带，管理急诊抢救患者。
2. 支持快速获取身份信息。
3. 支持绿色通道。
4. 支持三无患者登记。
5. 支持群伤、批量抢救患者登记。
6. 支持婴幼儿和儿童急诊患者登记建档。
7. 体征数据自动采集、上传。
8. 病情等级筛选，遵循卫生部的《急诊患者病情分级试点指导原则（2011征求意见稿）》，支持三区四级的分诊模式。
9. 能够实现自动分级、自动选择患者流向。
10. 对于绿色通道等紧急抢救患者，允许选定床旁监护仪，自动采集体征数据，补录分诊信息。
11. 支持分诊各项指标统计，如四级患者比例、三无患者占比等。
12. 支持评分管理，系统通过评分自动对患者病情按轻重缓急做系统分级。支持MEWS评分、REMS评分、GCS评分、创伤评分、疼痛评分等。
13. 根据相关急救原则和规定，对于从120救护车渠道到诊的患者、自行到院的患者、从门诊转急诊的患者，实现合理的挂号分诊流程。
14. 内嵌病情分级知识库，提供常用主诉、判定依据集合。
15. 提供排队叫号系统，实现急诊有序就诊。
16. 急诊日报表、分诊病人登记表、分诊工作量统计表自动生成，能够打印和导出。

**5.2.2.1.10.8院内急诊质控、管理与统计**

可实现最新的急诊质控指标，提供多种急诊科室统计，满足科室质控和管理需求。

1. 符合急诊诊疗指南的急诊六大病种的单病种时间轴。
2. 急诊常用统计功能，急诊病谱及其构成比等。
3. 可实现2015急诊质控指标，包含抢救室滞留时间中位数、急诊抢救室患者死亡率等10项指标。
4. 危急值管理，能够有效管理急诊科常见危急值，能够在医护工作站，分诊工作站及移动终端上予以提示和告警。
5. 急诊主要病种诊疗时间轴管理，以时间轴形式展示病人从分诊到离院诊疗项目信息，包括诊疗项目名称、诊疗时间、执行状态、开单医生、执行护士等。
6. 医护工作量统计。

**5.2.2.1.10.9智慧急诊护理**

1. 患者总览
2. 显示模式
3. 根据用户权限，加载医院和护理单元，按照护理单元使用卡片（详卡、中卡和简卡）显示患者信息。集中显示姓名、性别、年龄、住院天数、住院号、主管医师、医保、入院诊断。患者头像具备男女X老中少六种状态。通过图标隐含显示患者状态：新医嘱、护理等级、病情状态、新人，实时汇总患者风险图标：隔离状态、压疮风险、跌倒风险、自理能力、非计划拔管、误吸窒息、自杀、走失风险显示，图标支持鼠标划过文字显示风险。
4. 选中卡片后，弹出窗口集中显示患者基本信息、住院信息和陪护信息（具体字段受接口信息制约）。
5. 基本信息：姓名、性别、年龄、出生日期、身份证号码编码、婚姻、联系人、联系电话和家庭住址。
6. 住院信息：住院号、住院病区、医保类型、余额、入院时间、入科时间、入院诊断、护理等级、病情、过敏史、血型、主治医师、责任护师。
7. 陪护信息：陪护人、陪护关系、身份证号、联系电话、座机。支持多个陪护人模式。
8. 选择三种卡片中一个模式，即便操作别的模块，本次登录未退出前保留该状态。
9. 查询或提醒
10. 支持住院号、床号和姓名的查询模式。
11. 支持新入患者提醒功能，支持患者状态和患者风险图标提醒功能。
12. 床位管理
13. 新入患者提示

如果出现新入的患者，出现图标提示，且标志上新入患者数，点击提示可以弹出新入患者列表，拖动患者列表可以直接安排在空的床位。

1. 床位分配功能

点击床位分配按钮，弹出待分配的患者和空床信息，选择且保存，即完成患者床位的分配功能。

1. 床头卡打印
2. 支持单个床头卡的打印功能（选中床头卡打印）。
3. 支持床头卡的批量或多个选中状态的打印，点击打印床头卡按钮，弹出患者列表，支持复选完成多个患者床头卡的打印功能。
4. 腕带打印
5. 支持病区腕带的打印功能。
6. 支持单个或多个的打印功能。
7. 支持腕带条码回顾查看和补打功能。
8. 患者流转

1）转出

针对患者转出患者，处理护理任务和医嘱任务信息，以便将任务确认或交接核对。

2）转院

针对患者出院患者，处理护理任务和医嘱任务信息，以便将任务确认或交接核对。

3）外出治疗（如透析）

针对患者外出治疗，处理护理任务和医嘱任务信息，以便将任务确认或交接核对。

1. 责护派班
2. 床位总数管理
3. 支持护理部床位总数管理。
4. 支持根据床位属性（核对床、机动床和共享床），完成床位的添加和删除。护士长具备权限，可以根据核对床、机动床和共享床完成对应床位的配置。
5. 辅助配置
6. 支持按照系统、病区的查询功能。
7. 支持病区病房管理，支持添加、编辑和删除功能。护士长具备权限，针对本病区的病房和属性的设置与管理。
8. 支持根据房间和床号，快速定位查询功能。
9. 护理任务
10. 任务执行
11. 支持本人负责或全病区的患者任务按照任务模式和汇总模式显示。
12. 支持按照日期、时间段来选择具体任务的筛选功能。
13. 支持对患者进行批量的执行功能。汇总模式下可以按汇总量定位任务进行批量执行操作。
14. 支持护理任务的延迟执行审核功能。
15. 支持护理任务的取消执行审核功能。
16. 量表任务

针对风险量表提供快捷的任务方式：

1. 支持本人负责或全病区的患者任务按照任务模式和汇总模式显示。
2. 支持按照日期、时间段来选择具体任务的筛选功能。
3. 支持对患者进行批量的执行功能。汇总模式下可以按汇总量定位任务进行批量执行操作。
4. 支持护理任务的延迟执行审核功能。
5. 支持护理任务的取消执行审核功能。
6. 任务回顾
7. 支持本人负责或全病区的患者任务查询。
8. 支持按照日期、时间段来选择具体任务的筛选功能。
9. 支持医嘱类别、必要性、执行人信息的筛选功能。
10. 支持患者列表的选择和床号、姓名的查询功能。
11. 文书质控
12. 自动质控

根据护理文书的规则，文书自动判断出文书的缺陷，提示护理人员修正。按照时间点，可以自动完成审核确认功能。

1. 手工质控

未列入质控的文书，支持手工标注等质控功能。

1. 科室交班
2. 护理交班

采用SBAR交班模式，可以按照选择项动态形成交接嘱托。可录入、修改和查看各病区的交班报告。统计白班、小夜班、大夜班各个时间段的原有病人数、现有病人数、特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、病危、病重、分娩、手术、转入、转出人数。并能按上述分类分别查看该类病人的床位、姓名、年龄、诊断、描述和备注。可以直接导入危重病人、病人异常体温和不良反应。

1. 交班汇总
2. 人次统计
3. 按照护理单元支持自定义班次分类。
4. 按照护理单元支持自定义分类项目。
5. 自动按照班次、分类项目汇总人次数。
6. 病区汇总
7. 按照护理单元支持自定义班次分类。
8. 按照护理单元支持自定义分类项目。
9. 自动按照班次、分类项目汇总管理点数。
10. 患者交班
11. 按照SBAR交班模式，自动生成SBA内容。
12. 支持护理任务、医嘱任务的委托交接。
13. 支持R部分模板化导入。
14. 支持焦点护理法汇聚内容。
15. 交班记录

用于查看每日个班次的交接内容。

1. 人次统计，每类型人次数。
2. 病区汇总，每类型物品设备情况。
3. 患者交班，每个患者的情况。
4. 护理记录
5. 护理记录管理
6. 支持每日或分阶段创建护理记录内容。
7. 支持生命体征、出入量按照表头自动生成。
8. 支持检验、检查等信息的导入。
9. 支持治疗类、护理方案的引入。
10. 支持护理模板的选择导入，支持修改。
11. 支持查房记录的书写或导入。
12. 护理模板的采集和管理。
13. 一键带入交班管理，生成交班记录，护理记录的重整功能，标注提醒功能。
14. 支持审核、双签名的控制。
15. 医嘱管理
16. 医嘱管理

针对新开、新停的医嘱进行核实：

1. 支持按照日期、患者、医嘱类别的快速查询功能。
2. 支持单患者或多患者的模式，批量和单个医嘱的审核功能。
3. 医嘱复核后，按照规则自动生成医嘱任务的条码。
4. 医嘱复核管理

针对每日或每班需要执行的医嘱进行复核：

1. 支持按照日期、患者、医嘱类别、床位、姓名的快速查询功能。
2. 对新开、新停的医嘱进行复核。支持医嘱任务的本班次批量复核。
3. 医嘱执行管理

针对本人负责或全病区的患者快速查询医嘱执行记录：

1. 支持按照时间段、医嘱类别、执行途径、执行状态查询功能。
2. 支持每日对自己负责患者生成列表的查询；支持全病区患者列表的查询。
3. 支持发送提醒功能。
4. 医嘱查询服务

针对本人负责或全病区的患者快速查询医嘱记录：

1. 支持按照时间段、医嘱类别、执行途径、执行状态查询功能。
2. 支持每日对自己负责患者生成列表的查询。支持全病区患者列表的查询。
3. 支持医嘱问题标注。支持组长或护士长的查对功能。
4. 执行单打印

针对医嘱执行单分类进行查询或打印：

1. 支持输液、口服、注射、治疗和其他单的查询和打印。
2. 支持日期、班别、打印状态、打印内容和显示内容的选择条件。
3. 支持显示新开、全科医嘱的筛选。支持问题标注的显示或隐藏。
4. 医嘱查对记录

针对医嘱执行复核形成的每日工作报表。工作报表包含长期医嘱复核、临时医嘱复核、组长查对和护士长查对记录。

1. 护理病历
2. 患者交接
3. 完整的患者交接记录。
4. 完善的护理会诊和跨科室合作护理记录。
5. 护理文书

完成的护理记录：生命体征、护理评估、护理记录。

1. 生命体征
2. 分为成人、儿童、新生儿体温单，以及对应的表单。
3. 体温单修改、预览、打印。针对录入的体征信息，按卫生部规定的体温单格式输出。
4. 小儿体温单：按《小儿体温单》格式进行护理信息的操作，结构化文书操作，可配置，符合等级医院评审标准。
5. 病人住院期间《生命体征观察单、血压脉搏记录单、血糖、超滤量、出入量记录》相关信息的录入、修改、预览、打印，结构化文书操作，可配置，符合等级医院评审标准。
6. 根据医院要求，不同科室可以设置不同格式的表单。
7. 护理评估
8. 入院评估单（成人、儿童）：符合国家护理电子病历文书标准且自动产生。
9. 住院评估单符合国家护理电子病历文书标准且自动产生。
10. 风险要素评估：压疮（成人、儿童）、跌倒/坠床、非计划拔管、自理能力、昏迷、镇静、疼痛、泌尿系感染等。能够自动计算分数，风险等级，按照山东省规定，自动导入护理计划模板，形成护理措施。自动导入护理计划单、护理记录、病情记录单。
11. 护理记录

支持按照采购人要求，根据设置自动化生成各种护理记录。

1. 专科文书

支持按照采购人要求，根据设置自动化生成专科护理记录。

1. 急诊护理闭环

1）安全输液管理

针对门诊输液的患者完成全闭环的管理。

2）留观患者护理

针对留观患者形成全闭环、全流程的管理。

3）住院患者护理

针对住院患者形成全闭环、全流程的管理。

###### 5.2.2.1.11急诊预检分诊

1. 预检登记
2. 具备读身份证、就诊卡、医保卡、电子医保卡、电子凭证快速获取患者基本信息功能。
3. 具备完善患者基本信息功能。支持与医院信息系统对接，实现患者档案信息完善功能。同时支持患者身份信息、发病时间、来院方式、主诉等内容的手工录入功能。
4. 具备三无患者快速登记功能。
5. 具备首次就诊患者建档功能。
6. 具备患者分诊去向管理功能。
7. 具备记录即时检验POCT、过敏史、流行病史等信息功能。
8. 患者分级
9. 具备通过疼痛、创伤、GCS、REMS、MEWS、START、TSI多种评分对患者进行评估分级功能。
10. 具备预检护士人工干预分级功能，具备快速录入分级调整理由的功能。
11. 具备人工选择分诊级别和去向功能。
12. 具备对候诊超时患者进行二次评估功能。
13. 具备打印腕带条码功能。
14. 具备打印分诊条（导诊单、挂号凭证）功能。
15. 预检知识库
16. 具备根据生命体征自动推荐分级功能。
17. 具备分诊知识库（主诉等关键词）推荐自动分级功能。
18. 具备根据患者评分推荐自动分级功能。
19. 具备用户后台更新维护知识库内容功能。
20. 群伤管理
21. 具备快速创建群伤事件功能。
22. 具备群伤患者管理功能，对群伤患者进行标记。
23. 具备批量创建群伤患者，批量打印腕带功能。
24. 具备群伤患者基本信息补录功能。
25. 具备群伤患者进行快速预检评估功能。

###### 5.2.2.1.12门急诊输液管理系统

1. 门急诊输液
2. 门急诊输液管理系统主要进行输液病人和输液工作的管理，包括为输液病人座位登记，皮试审方，输液核对及输液药品配置管理。
3. 具备输液室基础参数设置功能，包括：输液科室维护、输液室座位、输液核对项目、特殊药品设置。
4. 具备列表、图形两种床位卡模式，可使用图形模式自定义床位卡位置布局，如位置、区域分布。
5. 具备按处方天数、频次自动拆分生成输液计划功能。
6. 具备多频次处方拆分功能。
7. 具备处方中输液药品核对、打印输液贴功能。
8. 具备手动调整打印瓶贴顺序功能。
9. 具备排座单、瓶贴打印QR二维码功能。
10. 具备皮试审方功能，至少提供阴阳性、PPD两种皮试结果录入模式。
11. 具备PPD类药品记录48、72小时皮试结果功能。
12. 支持与门诊临床信息系统、门诊药房系统对接，将皮试结果同步到门诊医生站、门诊药房系统，保障患者用药安全。
13. 具备添加输液中发生的材料及费用功能，具备对未确认的材料项目申请退费处理功能。
14. 具备记录输液配置人员给病人进行输液药品配置核对功能。
15. 具备对病的输液处方进行审方功能。
16. 具备查询病人历史输液信息、处方信息功能。
17. 具备查询病人退费信息功能。
18. 门急诊输液叫号大屏
19. 排队叫号
20. 支持与取号机对接，患者可无卡取号。
21. 具备对已取号患者进行多人成组叫号、重呼功能。
22. 具备皮试叫号功能，患者可根据叫号大屏的显示信息和语音引导，进行皮试排队。
23. 输液叫号
24. 具备呼叫设置功能，包括：设定叫号内容，对即将开始输液的病人进行叫号。
25. 具备与叫号大屏对接，诊区大屏可显示等候输液及正在穿刺台穿刺的患者信息。
26. 具备按排队次序或按指定病人叫号功能，并通过大屏显示当前叫号号码。

###### 5.2.2.1.13移动护理系统

移动护理系统通过无线局域网技术、条码技术和移动计算等先进技术应用，摆脱固定的电脑端核对、记录。借助移动扫码设备，实现护士在床边实施各项治疗（如：输液、注射、口服药物、标本采集、输血等）的有效核对、记录，闭环管理流程有效保证护理工作的安全性和可追溯性。在病人床边实时查询病人相关医嘱、检验报告、检查报告、手术等相关信息，并能实时录入病人的生命体征、记录单信息，根据病人情况进行全面评估，解决医护人员书写医疗文书及时、规范、准确的问题，减少文书的二次录入，实现以病人为中心的全面护理。同时，还提供输血管理、手术病人转运交接等功能。

当移动临床系统实施后，医疗质量控制所要求的第一手资料已经及时地被录入，护理数据准确、可查，避免在医嘱执行过程中责任区分不清，有效规范护理人员的行为。并且移动临床系统深入整个医疗流程，医疗管理人员能够很方便地随时掌握全科的临床医疗工作动态，满足医院管理需求。

移动护理系统是基于HIS、医生站、护士站等信息系统，提供的全面感知的护理功能和流程，也是临床护理的扩展及变革，将临床信息延伸到病房的“最后10米”，实现实时查询患者信息、扫码执行医嘱、临床护理数据的实时采集、医疗质量的即时监控等，并可将相关数据回写到HIS、护士站等系统中，实现数据共享。同时满足闭环管理、互联互通、电子病历等的建设要求。

1. 床位列表
2. ▲具备当前护士负责病区的病人列表信息显示功能，包括：床号、姓名、基本信息、护理等级。
3. 具备显示内容根据护理等级、护理任务、病人类型过滤功能。
4. 具备统计病区病人总体情况功能，包括。病区护理、手术、体征、危重病人一览。
5. 具备根据护理等级、护理任务、病人类型进行床位统计功能，点击床位进入病人信息查询界面。
6. 具备通过病历号、床号、姓名检索病人功能。
7. 具备切换选择登录病区功能。
8. 移动端病区病人一览

支持根据所属护理单元查看在区病人。支持使用数据行的形式显示：病人姓名、床号、护理级别。在权限较高的用户登录时，可以进行护理单元的选择。

1. 腕带扫描识别

支持使用移动设备扫描病人腕带条码后，移动设备界面切换到病人基本信息一栏。

1. 患者信息
2. 支持在手持PDA上实时查看病人的基本信息，并以显著的方式标明病人的护理等级、病情状况以及是否发烧、是否欠费、是否手术相关信息。
3. 支持等级护理巡视，病人出入病区进行扫描登记以便追踪病人情况。在权限较高的用户登录时，可以进行护理单元的选择。
4. ▲具备查看病人过敏信息功能，过敏信息以红色字体显示。
5. 具备查看病人医嘱（长期、临时、有效长期、当天医嘱）、病程记录、检查检验报告、手术、会诊信息功能。
6. 具备患者费用清单和费用明细查询功能。
7. 护理巡视
8. 具备扫描腕带、床头卡、房间卡完成巡房操作功能。
9. 具备手动巡房（不用扫床头卡）功能。
10. 具备引用上次巡视记录功能。
11. 具备按照患者护理等级生成巡视计划功能。
12. 医嘱核对
13. 支持静配中心配药的模式中，护理系统和静配系统对接，病区按静配中心配送批次接收药品，并记录接收批次、批次实际药品总数、接收人、接收时间。
14. 支持在药房自动包药机包装口服药的模式中，护理系统和自动包药机系统对接，病区按配送批次接收药品，并记录接收批次、批次实际药品总数、接收人、接收时间。
15. 支持科室配药模式中，护理系统与HIS系统对接，将配完的液体进行扫码核对，并记录配液人、配液时间、核对人、核对时间。
16. 具备整箱签收、明细签收两种签收模式。
17. 具备医嘱执行前扫码核对用药功能，包括单次核对、二次核对。
18. 具备查询配置核对记录功能。可按患者列表展示药品配置、核对记录。可时间、药品类别、配置/核对分类、长期/临时分类、关注病人筛选。可显示病区已配置、未配置、已核对、未核对数量。
19. 具备配置应配置核对医嘱种类功能，此类医嘱若未配置，执行医嘱时可弹框提示药品未配置。
20. 医嘱执行
21. 具备根据病人医嘱信息，自动按时间、频次生成每条医嘱的具体待执行记录功能。
22. 具备按医嘱类别筛选展示某天待执行医嘱功能，医嘱类别包括口服、注射、输液、治疗、皮试。
23. 具备扫码、手动执行医嘱功能。手动执行医嘱时有确认执行弹框提示，可录入手动执行原因。
24. 具备取消执行、暂停、停止、取消停止、修改执行时间、修改结束时间功能。
25. 输液医嘱执行具备多通道输液记录、滴速上下限提醒功能。
26. 具备输液巡视功能，可记录输液不良反应，可按日期、用法筛选查看病人输液巡视单。
27. 具备将医嘱执行记录同步到护理文书，将已执行的液体医嘱同步到出入量表单中、输血医嘱执行信息同步到输血记录单中。
28. 具备执行胰岛素注射医嘱，记录胰岛素注射部位功能。
29. 具备皮试管理功能，具备录入皮试医嘱皮试结果。
30. 具备检验标本采集核对功能，并通过接口更新LIS系统标本核对状态。
31. 具备在医嘱执行时校验并提示功能，包括患者过敏信息、用药指导、滴速范围，具备超时执行提醒、即将结束提醒、已停止医嘱提醒。
32. 具备标本采集界面具备展示标本采集试管帽颜色功能。
33. 医嘱记录
34. 默认按所选病人填写护理病历，具备查看、编辑历史记录，具备直接切换病人填写病历功能。
35. ▲具备体温单、表格式记录单、评估单三大类护理病历表单录入和修改功能。
36. 具备记录病人生命体征信息功能。
37. 具备按标准时间点录入病人体征数据功能，包括体温、脉搏、呼吸、血氧饱和度，具备以图形显示体温单数据功能。
38. 具备记录常规信息功能，如体重、血压、出入量。
39. 具备单个患者、多个患者两种录入模式。
40. 具备按日期查询病人体征数据功能。
41. 具备实时录入体征数据功能，可在标准时间点以外记录体征。
42. 提供体温、数字专用录入键盘。
43. 具备图形展示体征趋势功能。
44. 具备语音录入体征数据。
45. 支持按照医嘱的执行途径分类显示。
46. 支持护士通过PDA在病人床旁执行医嘱。
47. 支持为病人进行输液时同时校验病人腕带及输液袋标签条码，对病人、医嘱和药品进行核对，防止用错药的情况发生。
48. 支持执行医嘱时，记录医嘱的执行时间、执行护士信息，为日后的医嘱执行记录查询提供有效数据。
49. 支持检验类医嘱与LIS系统对接，实现床旁采集同时校验病人腕带及标签条码，核实正确防止操作错误的情况发生。
50. 支持口服类医院与包药机系统对接，实现床旁发药执行同时校验病人腕带与药袋标签条码，对病人、药品进行核对。
51. 护理临床监控

具备临床监控功能，包括输液监控、病区护理工作完成情况一览、病区医嘱实时完成情况。

1. 生命体征
2. 支持护士能够通过PDA在病人床旁实时采集记录病人的体温、脉搏、呼吸、血压、出入量、神智信息各项指标，采集方式支持个体采集。
3. 支持病人体征信息实时查看，可以选择过滤条件。
4. 支持生命体征待测：根据生命体征待测规则，在待测时间点提醒护士进行体征测量。
5. 支持体征采集时，异常值可以针对护理记录或护理计划，按照模板导入。
6. 支持自动统计出入量，能够自定义统计的信息。
7. 具备患者筛选功能，包括入院3天内病人、术后三天内病人、3天内体温高于37.5℃、全区病人、关注病人。
8. 具备采集的数据同步到体温单功能。
9. 病人腕带

支持在护士站打印佩戴于住院病人手腕上的腕带。腕带须包含带有病人信息的条码，并可以和临床LIS标本采集、医嘱执行、手术相关处理功能结合使用。

1. 健康教育
2. 支持手持PDA在床旁对入院病人及住院期间进行健康教育工作。用户可对健康教育项目及内容灵活配置，方便日后维护。
3. ▲具备查看、新增宣教记录功能。
4. 针对每条宣教记录具备宣教、评价、批量宣教、批量评价功能。
5. 针对宣教评价未掌握的具备再宣教、再评价。
6. 宣教内容具备文字、图片、视频格式。
7. 护理评估
8. 支持护士手持PDA在床旁对入院病人进行评估工作。入院评估、住院评估、儿科评估、各种风险评估（11类）。
9. 评估发现异常后，可以根据护理计划模板自动提取护理措施，自动导入不同护理记录单和计划。
10. 支持对评估项目可灵活配置。
11. 护理计划
12. 支持护理评价的采集和护理计划的自动化生成。
13. 需支持在移动端提供自动生成护理计划，清晰展示护士今日工作项，护士床旁执行和记录，打造护理评估、制定计划、执行措施、计划评价的闭环流程。
14. 具备引导护士完成日常护理工作功能。
15. 具备列表展示病人今日的护理任务功能，包括护理任务类型、名称、状态图标、频次、执行时间点。
16. 具备手动新增护理工作项功能，可实时录入护理工作记录，保存的数据支持同步到PC端护理文书中。
17. 具备按频次、护理计划模板筛选工作项、停止/作废工作项、批量执行护理计划工作项功能。
18. 具备根据预定义护理计划知识库，通过入院评估、风险评估项触发系统建议护理问题、体征测量计划功能。
19. 具备基本入院评估项、风险评估项的编辑、查看功能，可按入院评估、风险评估分类展示评估列表、添加、编辑评估单。
20. 具备患者护理问题、工作流程的新增、查看功能，并支持新增相应的护理措施。
21. 具备已解决的问题进行评价功能。
22. 具备可支持列表展示患者护理计划，支持按护理诊断/护理形态两种方式添加护理问题。
23. 具备护理问题管理：支持生命体征异常直接导出护理问题。支持手工护理问题的添加。支持护理目标的设定管理。
24. 护理措施管理：支持护理措施的执行时间的调整。
25. 护工配送标本
26. 具备列表展示护士采集核对过的标本功能。
27. 具备显示标本总数、核对数、签收数功能。
28. 消息提醒
29. 具备新生成医嘱、护理任务消息实时推送提醒功能。
30. 具备查看历史消息功能。
31. 备忘录
32. 具备启用PDA自带拍照、录音功能，具备上传图片功能。
33. 具备将备忘录关联到病人床位功能，具备设置备忘提醒时间功能。
34. 语音对讲
35. 具备病区护士间多对多呼叫对讲功能。
36. 具备选择已登录护士，进行一对一呼叫对讲功能。
37. 具备历史呼叫记录重新收听功能。
38. 移动护士交班管理
39. 具备普通交班及SBAR交班两种展示方式。
40. 具备病区交班人数统计功能，包括：新入院病人数量、出院病人数量。
41. 具备按医院设置的班次进行交班功能。
42. 其他要求：
43. 系统支持输血记录电子化，配合对接临床护理管理工作，实现住院期间输血记录无缝对接。
44. 支持PDA床边直接录入的输血过程监测记录同步到输血管理系统中，方便输血科工作人员及时核查输血全过程监测记录。

###### 5.2.2.1.14移动查房系统

1. 患者临床信息查看
2. ▲具备查看患者信息，包含患者基本信息、病历、医嘱、检查、检验、护理。
3. 具备查看患者费用、过敏、住院等基本信息。
4. 具备查看患者有效医嘱、临时医嘱、长期医嘱信息。
5. ▲具备查看患者在院病历信息，包括病程记录、入院记录、主任查房、术前小结、手术同意书、手术记录、出院记录等。
6. 具备查看患者医技报告，包括检查/检验报告、放射报告、临检报告、生化报告等。
7. 具备查看检验报告相关指标趋势图。
8. 具备查看患者的护理体温、呼吸和脉搏信息及趋势图，查看患者出入量、血糖信息。
9. 支持与门诊医生站系统对接，实现查看住院患者的门诊病历功能。
10. 具备患者腕带条码、二维码扫描定位患者信息。
11. 移动查询
12. 具备通过在院、出院状态、诊断、科室等条件查询相关患者信息。
13. 具备通过手术状态、手术日期等条件来查询相关手术信息。
14. 查房便签
15. 具备用手指或触控笔模仿纸和笔随手写，记录查房事项。
16. 具备文字、拍照、录视频、录音方式记录查房事项。
17. 具备修改、删除查房便签功能。
18. 脱网无缝查阅
19. 具备下载信息功能，在服务器宕机或无网时查看患者信息。
20. 具备在无网络情况下查看已下载的患者信息。
21. 具备离线数据安全保障机制，离线下载数据具有时效性。
22. 移动医生危急值预警提醒
23. ▲具备在移动端查看检查检验危急值消息提醒，如可查看患者姓名及危急值项目名称及报告结果。
24. 具备在移动端对危急值进行处理与答复，如接收并录入处理意见。

###### 5.2.2.1.15临床辅助决策支持信息系统

系统基于权威的医学知识体系，利用自然语言处理、知识图谱、机器学习等人工智能技术，形成面向医生的临床辅助决策支持系统，全面提高医院各项工作效率和质量、医疗服务能力和水平。

功能要求：系统涵盖临床知识查询、智能医嘱提醒（包含知识提示，医嘱合理性校验）、智能诊疗推荐（疑似疾病、漏诊误诊、治疗方案）、相似病例推荐等临床决策支持智慧应用，同时结合知识管理应用和诊疗规范依从性分析应用。

1. 临床决策支持知识库
2. 提供临床决策支持知识库，要求对接知识至少包含以下内容：
3. 疾病知识：包含至少9700条疾病知识，常见病种全覆盖。包括流行病学、发病机制、病理、临床表现、诊断、治疗和预防等。
4. 典型病例知识：包含不少于3800条典型病例。包含术前讨论、临床决策、治疗过程和临床经验等目录。
5. 药品知识：包含至少45000余条药物信息、2100余例用药分析案例和3000余对药物相互作用分析。
6. 检验知识：包含至少2100条检验知识库内容。
7. 检查知识：包含至少1300条检查知识库内容。
8. 法律法规知识：包含至少700条医学法律法规知识库内容。
9. 医疗损害防范案例知识：包含至少350条医疗损害防范案例知识库内容。
10. 支持医患沟通知识：包含至少1300条医患沟通知识库内容。
11. 临床决策支持智慧应用
12. 临床知识检索
13. 具备医学静态知识的检索与调阅功能。
14. 具备查看医学静态知识功能，包括：疾病、症状、药品、检验、检查、手术、治疗、护理、用血、膳食。
15. 智能医嘱提醒
16. 知识提示：支持与临床系统对接，医师开立药品、检查、检验、手术项目信息时，给予关键信息提示。
17. 药品合理性校验：支持基于系统药品-诊断合理性、药品相互作用等知识体系，结合现有合理用药系统，提供相应的临床用药辅助决策。
18. 手术辅助决策：支持基于系统手术禁忌等相关知识体系，辅助临床加强对患者围手术期的管理。
19. 检查检验辅助决策：支持基于系统检查检验禁忌等相关知识体系，对医生开立的检查检验申请单的合理性、指标等进行判断或提示，规范临床检查检验的流程。
20. 用血辅助决策：支持基于系统临床用血相关知识体系，对临床输血申请进行合理性判断及提示，确保临床输血业务的规范及安全。
21. 提供综合分析检查检验报告，并形成有依据有结论的解读报告。
22. 智能诊疗推荐

支持与临床系统对接，临床医生书写病历内容的变化时，系统自动提取患者病历信息，结合患者其他诊疗数据，通过推荐引擎，为临床医生提供实时动态提示、辅助诊断服务。包括：将推荐的诊断\检查检验项目引用至业务系统、推荐疑似诊断、推荐鉴别诊断及展示鉴别诊断依据、推荐诊断相关检查检验、推荐诊断相关用药及治疗方案、推荐评估表等。

1. 相似病例推荐

支持基于历史患者诊疗数据，推荐相似病例，同时给出相似依据，通过查看相似病例患者诊疗流程，为医生提供诊断、治疗的佐证及可参考病例。

1. 临床决策支持管理平台
2. 辅助决策引擎管理
3. 规则引擎
4. 具备将可规则化的临床知识转换成可用规则功能。
5. 具备依据病人临床数据，基于内存计算，引擎快速、高效地自动匹配出当前最合适的结果功能。
6. 具备将计算机运算后的动态规则结果转化为临床能够理解的医学专业表达方式功能。
7. 推荐引擎
8. 具备基于NLP自然语言处理技术进行实体识别、特征提取功能。
9. 具备基于知识图谱进行诊疗辅助内容推荐功能。
10. 路由管理
11. 具备通过路由引擎针对药品、检查、检验、手术、输血等不同的知识体系分配相应的辅助诊疗策略功能。
12. 本体元建模管理
13. 具备根据病历书写、医嘱开立等临床场景建立相应的本体元功能。
14. 具备根据检验检查合理性校验、报告解读等具体的业务需要创建相应的临床业务模型功能。
15. 具备根据医院或临床科室的需要快捷构建满足业务需要的临床规则库功能。
16. 具备对本体元属性的创建、本体元属性映射功能，
17. 具备系统字典查询、更新、映射等管理功能。
18. 知识管理
19. 知识自定义维护

具备用户自定义静态医学知识、知识文档文献、医疗法律法规等内容的更新上传功能。

1. 图形化规则编辑及管理
2. 具备用户通过图形化规则编辑管理器生成质控规则功能。
3. 具备自定义添加质控规则功能。
4. 具备质控规则编辑、删除、启用、导入、导出功能。
5. 知识审批与发布管理
6. 具备审批角色权限维护功能。
7. 具备发布角色权限维护功能。
8. 具备自定义知识审批、发布管理功能。
9. 具备自定义知识启用、停用管理功能。
10. 外挂知识库管理
11. 具备外挂知识库范围设置管理功能。
12. 具备外挂知识库启用、停用管理功能。
13. 具备外挂知识库更新、下架提醒管理功能。
14. 应用效果监控平台
15. 具备通过临床科室、医生个人、具体规则等不同维度对触发的规则进行统计功能。
16. 具备统计结果数据下钻功能。
17. 临床决策支持知识服务
18. 知识库更新服务

提供每年1次知识内容的更新补充服务。

1. 知识字典转换映射服务

具备医院字典及知识字典之间进行转换映射功能。

1. 推荐引擎本地化调优服务

通过医院本地数据学习（利用本院产生的真实优质病历数据进行训练学习，提供更符合医院本地的决策内容），提升整体决策效率。

1. 集成接口
2. 支持以应用插件接口的方式支持多业务系统扩展，针对不同架构、语言的系统提供相应的标准集成方法，实现和医院的HIS、EMR、医技等系统集成对接。
3. 支持挂接第三方静态知识库，支持SQL Server等主流数据库。

##### 5.2.2.2检验检查

###### 5.2.2.2.1实验室管理系统

**5.2.2.2.1.1统一登录**

1. 实现对实验室内部模块统一管理。
2. 具备模块授权使用。

**5.2.2.2.1.2常规检验管理**

1. 支持快速切换：支持检验日期快速切换。支持分组快速切换。支持分组分号段管理。支持自定义快捷按钮。支持自定义右键功能。支持自定义样本分类快速筛选。
2. 支持信息录入&编号：支持从前处理工作站自动获取已编号样本信息及项目。支持手工编号并扫描标本条形码获取样本信息及本分组单元项目。支持特定授权下手工编号并根据患者ID获取患者信息，并手工录入样本信息及项目。支持特定授权下的样本信息全手工录入。支持扫描标本条形码信息并获取样本信息及项目，并依据自定义编号规则自动编号，支持同一样本编同组多号，支持非本组单元项目自动编号。支持批量提取任务单集中进行编号。
3. 支持分析结果接收及手工数据录入：支持数字结果、字符结果、图片图形结果、描述性结果。同时支持原始结果、检验定量结果、检验定性结果、报告结果。支持仪器分析数据自动接收，特定项目结果依据设定规则作自动转换。支持图形数据接收、存储和展现。支持仪器报警信息接收、存储和展现。支持仪器样本报警信息接收、存储和展现。支持仪器项目报警信息接收、存储和展现。支持原始数据留存。支持糖耐量等组合项目自动合并。支持指定项目接收数据功能。支持跨天标本数据接收功能。单个项目、组合项目、手工复查项目、批量标本等多种方式手工项目及结果录入，并可设定录入结果警示线，对结果有效性进行控制。对数据来源有标识。自动根据标本的基本信息，自动根据相匹配的项目参考值范围进行高低判断，用标记或颜色等手段进行不正常提示。根据参考值自动判断（参考值根据性别、标本种类和年龄不同而不同，年龄可以是岁、月、周、天、小时等形式。可以处理特殊生理指征的参考值）。
4. 支持数据处理：支持单样本、多样本整体删除并留痕。支持样本信息修改并留痕。支持单项目、多项目整体删除并留痕。支持单个、批量样本信息及结果信息复制或迁移，并留痕。
5. 支持个体样本（警示）信息：能够显示单个样本的特殊阳性（如HIV阳性）标识。能够显示单个样本的危急值标识。能够显示单个样本的费用状态信息。能够显示单个样本的特别嘱托信息。能够显示单个样本的样本状态信息。能够显示样本的当前位置信息。
6. 支持分组警示信息：能够显示分组质控失控警示信息，质控超时未做警示信息。能够显示分组样本TAT超限预警及报警等警示信息。能够显示分组危急值预警、感知超时、报告超时预警、报告超时报警、接报超时报警信息。能够显示分组仪器警示信息。能够显示分组嘱托信息。
7. 支持数据分析及信息浏览：支持按样本、申请单、报告单对全生命周期所有信息进行浏览（时间轴形式展现）。支持双屏或带鱼屏双屏联动。支持样本采集源图像浏览。支持项目多批次检验结果回顾。支持单项目动态历史结果分析。支持分组项目均值、SD、百分位数等统计分析。支持同一标本其他样本分析结果浏览。支持同一患者同批次检验标本分析结果浏览。支持同一患者特定项目分析结果浏览。支持信息集成实现360度临床信息浏览。支持报告单应用记录浏览。支持样本信息修改记录浏览。支持通讯日志（测试事件、原始结果、位置信息等）浏览。支持当日未完成标本浏览。
8. 支持审核及报告：支持检验审核、报告审核、报告发布。并可依据流程设定同步实现报告审核及报告发布，也可设定是否双审或特定项目、特定时间应双审。支持样本锁定功能。支持检验描述性报告支持分步报告。支持分级报告。支持分级审核。支持报告批准。支持同一患者多样本报告自动合并。在完成报告审核后自动生成PDF报告进行固化。支持PDF报告预览及打印。支持电子签名。支持电子报告单水印。
9. 支持自动稀释及自动复查：与分析设备联动，对超预设项目分析限样本自动稀释。与分析设备联动，根据智能审核中的复查规则对样本自动复查，并记录每次复查结果，检验人员可以选择合适的项目分析结果。
10. 支持流程管理：可以实现手工计费及二次补费。具备分组费用自动核对功能。具备危急值全过程闭环管理。内嵌不合格标本全过程闭环管理。内嵌特殊样本登记管理。具备报告召回全过程闭环管理。检验状态调整登记管理。支持外送标本及报告管理。
11. 支持查询及单据：可以自定义模板按照样本各种信息进行单项或组合进行样本查询，并可导出。可以自定义模板按照项目或项目组合进行项目查询，并可导出。支持危急值查询。支持不合格标本查询。支持特殊情况查询。支持报告延时查询。支持复查标本查询。支持收藏标本查询。支持召回报告查询。可自定义各种分组表单或统计报表（如每日工作列表、各种形式工作量报表、各种TAT统计报表）。
12. 支持个性化设置：对标本信息、结果信息、样本分类信息设置。对各种样本类别、状态的颜色识别进行自定义。对样本信息开始焦点自定义。对非每日开展项目进行定义。对每日仪器操作人员进行定义。

**5.2.2.2.1.3室内质控管理**

1. 质控种类
2. 一般定量项目质控。
3. 定性一般定量质控。
4. 支持质控相关图形显示
5. 常用质控图形：L-J图、Z-分数图、优顿图、CV图、频率分布图、比对图。
6. 质控图显示内容丰富（频数分布、质控事件标记等）。
7. 支持质控图鼠标拖放进行缩放操作。
8. 支持项目质控情况缩略图形化显示。
9. 支持单元当日质控执行情况图形化浏览。
10. 支持项目质量目标分析。
11. 支持项目综合质量评估。
12. 支持管理功能
13. 支持多院区、多科室质控管理。
14. 支持质控单元化管理。
15. 支持仪器多计划管理。
16. 支持定量质控图像化处理。
17. 支持质控平行试验流程化管理。
18. 支持质控数据多种接收方式。
19. 支持质控品批次管理。
20. 支持试剂批次管理。
21. 支持校准品批次管理。
22. 支持项目判断规则根据项目西格玛（δ）选择。
23. 支持项目质控有效时间管理。
24. 支持质控项目注释功能。
25. 支持质控数据按仪器汇总归档。
26. 支持实验室项目可接受范围判断功能。
27. 支持质控结果审核功能。
28. 支持开机质控结果未做判断功能。
29. 支持质控项目多次测试仪器双向功能。
30. 支持项目失控重做仪器双向功能。
31. 支持质控数据自定义统计。
32. 支持质控事件分类、分级别提示。
33. 支持质控数据上报功能。
34. 支持项目相同仪器质控同时分析浏览。
35. 常用质控报表：每月室内质控数据统计报表。失控报告单。每月质控报表。每月项目质控数据汇总表。每月项目质控数据控制图。每月上报质量控制图表。
36. 具体的质控方法：
37. 常用质控规则包括：12S，12.5S，13S，13.5S，14S，22S，R4S 31S，41S，（2of3）2S，（3of6）2S 7T，7X，8X，9X，10X，12X。
38. 计算控制限规则：10.05，10.01，20.05，20.01，20.002，X0.05，X0.01，R0.01，R0.02。
39. 累计和规则：CS（1.0S:2.7S），CS（1.0S:3.0S，CS（0.5S:5.1S）。
40. 自定义质控规则。
41. 极差规则。
42. 质控规则组合。
43. N=1：12S/41S
44. N=2：13S/22S/R4S/41S/10X（Westgard）
45. N=3：13S/（2 of 3）2S/R4S/9X或12X
46. N=4：13S/22S/R4S/41S/8X或12X
47. N=6：13S/22S/R0.05/41S/12X
48. 自定义质控组合。

**5.2.2.2.1.4系统数据管理**

1. 支持多院区、多检验科室分层管理。
2. 支持院区-检验科室-实验室-分组-仪器分级模式。
3. 支持检验科室-院区-实验室-分组-仪器分级模式。
4. 支持检验申请项目多院区、多检验科室分别定义属性，实现检验申请、电子标签生成、标本采集、标本流转、预计报告时间等的精准管理。
5. 多院区、多科室之间相对独立单通过授权实现授权信息共享。
6. 系统数据管理是智慧实验室运行参数的控制中枢。共分医疗机构级、科室级、分组级三个组织层级以及知识库级一个应用层级。管理的数据涉及如医疗机构、院区、检验科室、专业组、检验分组、仪器通讯单元、采集单元、接收单元等一系列管理组织代码。如科别、病区、护理单元、送检机构、临床诊断、民族、患者年龄、患者性别、医生、护士、护工等一系列检验申请、采集、流转属性字典。如模块注册、仪器注册、系统用户、用户角色等一系列授权。如标本种类分类、标本种类、标本容器类型、试管颜色、抗凝剂种类、稳定剂种类、标本采存等一系列标本与容器相关代码。依附于分析项目的如项目分类（疾病）、项目分类（专业）、项目代码、项目名称、单位、参考区间、分析区间、危急值范围、仪器通道对应等属性。依附于诊疗项目的如诊疗项目、诊疗项目组套、收费项目对应、分析项目对应、检验申请相关、条形码生成相关、采存相关、流转相关、接收与分配相关、报告相关、获取报告相关、报告TAT相关等一系列属性。

**5.2.2.2.1.5条形码标签管理**

1. 支持对条形码序号、标签数量、开展院区、开展就诊类别、开展临床科室、开展标本种类、合并标记、自动编号规则等属性设置实现与条形码相关内容管理。
2. 支持对包含项目数、采集部位、标本采集要求等属性设置实现标本采集要求相关内容管理。
3. 支持对标本送检地点、开展的检验时间、送检TAT预警时间等实现送检及相关内容管理。
4. 支持对标本容器费代码、标本采集费代码、检验工作量、收费单价、折扣实现费用及相关内容管理。
5. 支持标本标签自动生成打印，并支持标签纠错。

**5.2.2.2.1.6临床报告浏览器**

1. 提供第三方调用的报告浏览器。
2. 提供专业的对检验报告、数据进行浏览、阅读、打印、分析的工具。
3. 涵盖所有种类的检验报告，包括：常规检验报告、微生物检验报告、图像检验报告。
4. 具有报告分密级管理功能。
5. 提供报告单打印功能。
6. 提供报告单归档打印功能。
7. 提供检验结果、报告单的浏览、阅读功能。
8. 提供检验结果的分析功能。

**5.2.2.2.1.7自助报告**

1. 具有独立自助打印子系统，支持门诊自助打印报告，需支持各种打印机。
2. 要求可通过病人ID号、身份证号或发票号等病人唯一号的扫入或手工录入，然后自动打印已经审核并且未打印过的报告。
3. 提示该病人报告单是否已打印，如果病人发现已经打印过的报告丢失了可以提示到检验科前台补单。
4. 可自定义自助打印界面信息内容显示。
5. 自助打印系统可通过外接大屏幕显示，显示出已出结果报告的患者名单，并提醒其自助取结果报告。
6. 可以实现与医院现有的各类自助取报告的设备系统接口互联。

**5.2.2.2.1.8门诊标本采集**

1. 通过接口获取门诊检验申请信息并生成条形码电子标签。并支持现打条形码和预制条形码多种形式。
2. 支持窗口扣费，通过接口调用支持移动支付。
3. 支持界面标本容器类型形象展示和提醒，并支持标本采集顺序提示。
4. 支持患者特殊标识提示，如晕针、HIV阳性等。
5. 支持未采集标签的提醒。
6. 支持多采集单元的部署和管理。
7. 可以自定义窗口采集包含的诊疗项目，对每个窗口采集种类进行个性化定义。
8. 准确记录采集时间、采集人信息。
9. 支持采集场景的图像获取。
10. 支持对门诊标本采集时间范围、门诊标本采集地点、门诊采集排队叫号分类、门诊标本取报告时间、门诊标本取报告地点实现采集及相关管理。
11. 支持设备集成：
12. 支持与自动化采血流水线的集成。
13. 支持与贴管机的集成。
14. 支持智能化控制要求：
15. 申请自动拆分和合并成标本。
16. 标本类型错误的有效控制。
17. 标本容器错误的有效控制。
18. 采集时间要求的有效控制。
19. 标本采集量的自动计算。
20. 未执行标本的及时提醒。
21. 采血费的自动计算和收取。
22. 试管费的自动计算和收取。
23. 自动产生实验室内部编号。
24. 具备检验知识库浏览功能。包括项目直接关联浏览与在线帮助型阅读浏览。
25. 支持窗口快速检验结果及报告的快速处理。

**5.2.2.2.1.9检验护士站**

1. 提供第三方调用的完整界面。涵盖条形码生成、打印、采集确认，标本归集、打包、送出，退回不合格标本处理，危急值处理，床旁结果录入，检验报告浏览等一系列管理。适应现打条形码、预制条形码两种应用模式。
2. 支持智能化控制要求：
3. 申请自动拆分和合并成标本。
4. 标本类型错误的有效控制。
5. 标本容器错误的有效控制。
6. 采集时间要求的有效控制。
7. 标本采集量的自动计算。
8. 未执行标本的及时提醒。
9. 采血费的自动计算和收取。
10. 试管费的自动计算和收取。
11. 自动产生实验室内部编号。
12. 具备检验知识库浏览功能。包括项目直接关联浏览与在线帮助型阅读浏览。

**5.2.2.2.1.10门诊采血排队叫号**

支持同一医疗机构内多院区、多采血点部署，多个采血单元组实现联动，不同的采血单元组可以设置不同的服务时间。

1. 取号方式包括：
2. 服务台人工取号。服务台在对进行条形码转换或补打条形码同时将根据患者具体情况决定是否同时进行排队。
3. 自助机自助取号。
4. 取号的介质支持磁卡（一卡通，银行卡）、IC卡（医保卡、身份证）、条形码（门诊号条码或检验条形码）。
5. 取号控制：
6. 应通过就诊卡或条形码标签进行取号，取号过程与LIS或HIS系统相关联，避免产生空号。
7. 为了避免出现空号，同一个病人在号没有被作废或者没有完成采集的情况下一天只能取一个号。
8. 人性化的提醒：
9. 非工作时间提醒（例如：您好，请在07:30以后来取号）。
10. 无需取号信息提醒（例如：您没有项目需要排队采血）。
11. 取号地点错误提醒（例如：请到门诊二楼感染科采血处取号排队）。
12. 糖耐量、胰岛素C肽激发试验的取号排队（一次取号、多次叫号）。
13. 醛固酮的取号排队（例如：取号时将叫号时间置为早上八点，八点叫号抽血时将时间置为下午四点）。
14. 取号成功提醒（例如：取号成功，请在取号机下方出纸口取出取号凭证，按照指示，排队等候抽血）。
15. 取号次数限制，当日已有未完成的号码，不允许重复取号（例如：你当日已有排队号码A0098，请耐心等候）。
16. 取号凭证打印。
17. 取号凭证补打。
18. 队列的设置：可以根据病人类别、标本种类、项目、是否孕产妇设置不同的排队规则。
19. 排队：
20. 根据病人类别、标本种类、病人类别、是否孕产妇等属性返回排队号码、等待人数及采血须知。
21. 支持通过微信、APP、短信等方式向患者推送排队信息。
22. 叫号：
23. 集成标本采集确认工作站中，实现软叫号。
24. 支持采集窗口双屏显示。
25. 具有窗口等候功能（包含了每个窗口等候一个及多窗口集中等候多个）。
26. 对于一些特殊标本的排队，如糖耐量，要进行五次采样，系统应根据此类项目的特点安排患者取一个号，然后按照具体时间进行五次叫号。
27. 醛固酮等特殊项目的定时叫号（早上8点，下午4点）。
28. 特殊处理：
29. 可以有多种方式设置过号延后功能。
30. 号码后移（呼叫到的等候人员未到的情况下将号码后移，过后再重新呼叫，病人继续等候新一轮的叫号，也可号码插队）。
31. 号码作废（呼叫到的等候人员未到，直接作废号码，病人需重新排队取号）。
32. 号码插队（特殊照顾病人，或者之前号码后移的病人需要提前安排抽血的）。
33. 号码重置（已作废号码重新启用）。
34. 硬件设备集成：
35. 支持自助取号机集成。
36. 支持同步、异步方式等候大屏集成，可以与门诊信息发布合成显示。
37. 支持同步、异步方式窗口显示屏集成。
38. 支持音响设备集成，实现叫号声音播报。
39. 提供第三方系统调用接口：
40. 预约资源接口（入参：类别（科室）、院区。成功出参返回：采血地点、预约日期、采血时间段及剩余号）。
41. 预约接口（入参：卡号、院区、采血地点、预约日期、预约时间段、姓名。成功出参返回：预约号、采血须知。失败出参：错误、预约失败原因）。
42. 采血预约报到接口（入参：预约号码。成功出参返回：排队号码、采血须知、等待人数。失败出参：错误、失败原因）。
43. 取号接口（入参：卡号、院区、采血地点、姓名、取号途径。成功出参返回：排队号码、姓名、病人ID号、采血须知、等待人数。失败出参：错误、失败原因）。
44. 推送提醒接口（后台推送信息给第三方）。
45. 排队情况接口（入参：排队号码。成功出参返回：等待人数。失败出参：错误、失败原因）。

**5.2.2.2.1.11前处理工作站**

1. 支持接收单元管理机制，实现了多院区、多检验科室复杂条件下的部署和管理。
2. 通过扫描标本条形码完成对样本的核收，对部分不完全合格标本进行让步接收并作登记，并完成对标本检验费用的确认。对完全不合格标本进行拒收，并依据国家相关标准作不合格标本登记。
3. 通过外接高拍仪等设备采集或从前处理设备读取不合格标本快照，提高可溯源性。
4. 对不合格标本作退回处理时，可与临床进行消息互动，形成从退回-临床确认-取消执行或重新采集电子化闭环管理。
5. 依据诊疗项目的相关属性对流转地错误、接收地错误、不合格标本、重复标本、漏检标本进行有效控制，并依据诊疗项目的TAT时间控制属性对标本送检超时进行预警和报警。
6. 具备智能分配功能，依据诊疗项目的实验室检验相关属性，自动对标本进行分类、分样和编号，自动将检验申请生成任务单，并根据任务分配机制，自动生成检验单，如需物理分样则自动生成分样标签，对于检验过程中存在手工记录数据的标本自动生成相应的跟单，有效提高工作效率，有效减少同一样本多处检验错检、漏检等情况的发生。
7. 对于非当日开展项目的标本，自动转入实验室标本管理单元。对于外送标本，自动转入外送标本管理单元。
8. 能够与前序自动化传输设备衔接，后续自动化分拣设备或前处理、流水线进行深度多设备、多层级集成，形成完整的实验室分析前自动化。

**5.2.2.2.1.12危急值闭环管理平台**

1. 支持实验室对危急值的及时处理、处理完毕后对危急值及时从网络上报告给临床，以及临床及时对危急值进行接报：
2. 包含危急值规则设置、预警、感知、处理、报告、接报/反馈全过程管理。
3. 包含感知超时报警、报告超时预警、报告超时报警、接报超时报警等警示及处理。
4. 包含临床接报超时后检验科电话回报过程登记。
5. 危急值接报响应等级至少包括：分Ⅰ（立即）、Ⅱ（15分钟）、Ⅲ（30分钟）级等多个等级。
6. 提供门诊、体检危急值集中地回报。在门诊部设置危急值接收终端，将门诊危急值发送到门诊部，通知门诊部联系患者并作处理登记。
7. 临床接报通过临床消息终端进行显示和处理，如果是一级报警将自动弹出消息窗口到工作站前端，如果是二、三级报警将以闪烁形式在工作站右下角显示。临床消息终端可以直接进行接报/回馈、转科、危急值报告单打印、危急值信息复制等操作，可以对历史危急值进行查询浏览，并可形成危急值清单存档和打印。
8. 能完整准确记录以下时间及时间差：检验危急值报警时间-检验危急值被感知时间-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-报警-被感知时间差-报警-报告时间差-阅读-报告时间差。
9. 可根据病人的年龄、性别、标本种类、科别、临床诊断来分别设定危急值。
10. 可根据病人诊断或科别和结果范围设置报警周期。对微生物阳性结果和特殊耐药可以以危急值形式回报临床。
11. 危急值报告方式多样化，可以通过网络、短信、微信等多种方式进行回报，也可人工判断之后进行回报。
12. 接报模式多样化，可以是门诊病人、门诊办接报，也可以是医生、护士同时接报，也可以是先由护士接报然后医生确认。
13. 仪器分析完成后将数据传送到LIS系统，LIS系统能根据危急值规则对危急值进行预警。
14. 危急值预警信息、超时报警信息均可以通过大屏幕和工作站消息终端进行显示，超时报警形式将以更加强烈形式进行提示。工作站消息终端直接可以进行进一步处理，处理的动作包括感知确认、危急值消除、复查、报告、电话报告登记等操作。
15. 形成多样化的危急值分析报表，满足管理要求。
16. 提供危急值回报第三方平台接口。
17. 提供短信、微信等回报形式接口。

**5.2.2.2.1.13核酸检验混采模块**

1. 采集工作站：
2. 通过工作站或笔记本电脑+条形码阅读器+病人条形码快速形成采集单元。
3. 采集工作站通过扫描病人的条形码进行容器绑定，操作取消采集进行条形码与容器解绑。
4. 当标本容器绑定标本数量达到设定数量自动完成并提示更换标本容器。
5. 支持混采比例设置，如1:10。
6. 前处理工作站：接收核酸瓶签码支持未绑定10个采样人给予提示。
7. 检验工作站：支持混采样本报告功能，编号支持核酸瓶签码未绑定10个采样人给予提示，采样人报告单独立生成，报告结果按采样人信息推送集成平台，采样人可手持条码回执/卡到自助机取报告。
8. 支持统计与分析：提供常用的统计报表模板。

**5.2.2.2.1.14实验室数据分析工具**

1. 支持对临床实验室基础业务系统数据进行初步清洗后进行综合分析统计的专业性数据分析系统。
2. 支持数据清洗包括：提供一系列的数据清洗工具或服务，对基础业务数据进行清洗，并独立数据库进行存储。
3. 支持数据分析类型包括：包含汇总分析、阶梯分析、频布分布分析、环比分析、同比分析、比对分析、自我学习分析。
4. 支持分析结果输出类型包含一二级汇总表、通用图表、雷达图、仪表盘等。
5. 支持制定分析方案：
6. 对分析方案进行分类管理，用户自定义分析方案分类，常用的分析分类包括：TAT相关、危急值相关、不合格标本相关、工作量相关、费用相关、工作量相关、标本相关、分析项目相关、报告相关、项目分析相关、质控相关、物资相关、设备相关、人事相关、ISO15189相关、传染病相关、院感相关等。
7. 分析口径包括：申请项目单元、分析项目单元、分析单元、送检部门单元、医疗机构单元、标本类型单元、患者类型单元、检验科室单元、实验室单元、分组单元、设备单元等。
8. 方案参数设定好之后可以进行方案保存，便于后期分析应用。
9. 方案设置时可以指定为自动归档属性，并设定自动归档时间节点，系统在每个时间节点将自动形成待归档报表。
10. 方案设置时可以添加关注，系统将在我的关注中显示本人关注的所有分析方案，便于日常使用。
11. 方案设置时可以标注某个指标为汇总报表指标，并定义指标周期属性（时、日、周、月、季、年），便于汇总报表设计时指标选择。
12. 支持自动形成待归档报表和报表归档包括：系统在后台通过各种应用服务，在预先设定的时间节点自动根据分析方案生成待归档报表，工作人员可以方便地对待归档报表进行浏览、审核并作归档，从而避免工作遗漏。归档报表可以自动归入实验室文档管理体系。
13. 支持归档报表浏览及查询包括：对已归档的报表进行浏览、查询、打印、导出等工作。
14. 支持汇总报表设计包括：从各个方案中选择汇总指标进行汇总统计和分析。可以设定汇总周期和时间节点。
15. 支持自动形成待归档总报报表包括：系统在后台通过各种应用服务，在预先设定的时间节点自动根据汇总报表方案生成待归档报表，工作人员可以方便地对待归档报表进行浏览、审核并作归档，从而避免工作遗漏。归档报表可以自动归入实验室文档管理体系。

**5.2.2.2.1.15检验专业质量指标管理**

1. 满足2015年3月31日国家卫计委颁布了临床检验专业15项质量指标管理。
2. 满足2017年7月1日开始执行的国家标准共计28项30个质量指标管理。
3. 通过LIS主体业务管理中的不合格标本登记、标本流转TAT管理、检验报告管理、危急值管理、质量控制过程管理，以及设备管理、LIS运维管理、LIS数据验证管理、实验室事务项管理等实验室辅助管理模块的优化和深度应用，实现对检验前、中、后质量的全面管理，通过数据清洗形成分析基础数据。并运用强大的智慧数据分析工具设计相应的分析实例实现对不合格标本指标、标本检验前周转TAT指标、检验标本实验室内周转时间TAT指标、检验报告指标、危急值指标、室内质控室间质评指标、设备运行指标、LIS运行指标、LIS数据准确性验证指标，并根据国家、各省格式要求，遴选各类分析中的具体指标定期自动形成要求格式汇总报表，最终实现临床检验专业检验质量指标键上报。

**5.2.2.2.1.16环境卫生学监测管理**

实现医院感染监测中的环境卫生学监测部分的从方案制定、方案执行、采样、送检、微生物检验、环境卫生学报告的全过程管理。

具体功能包括：

1. 各科室做院感监测申请。
2. 细菌室工作人员看到监测申请之后，打印条码，然后将条码贴到平板上。
3. 通知申请科室，来领取已经贴上条码的平板。
4. 各科室人员在指定位置采样，然后将平板送回到细菌室。
5. 细菌室工作人员，检测之后，将监测值录入系统。
6. 系统会根据监测项目指定的计算公式来计算出结果值，再对比监测标准，看监测项目是否正常。
7. 细菌室的工作人员打印监测报告单。

**5.2.2.2.1.17ISO15189实验室**

1. 档案管理
2. 包括人员档案、设备档案、物资档案、实验室体系文件档案、实验室非体系文件档案、环境档案、质控归档文件、业务归档文件（如不合格标本记录表、危急值记录表、数据分析记录表等），以及实验室事务项管理归档文件。
3. 归档方式包括业务系统手工归档，根据业务管理规定后台服务定时归档，根据相关分析方案后台服务定时归档。归档文件可以实现归档-审核-审批流程化管理。
4. 可以自定义管理主体和分类。
5. 文档管理
6. 依据ISO15189相关要求实现了对诸如项目操作规程、采集手册、服务手册、项目手册等临床实验室程序化文件按照体系-分类-文档-文件进行分级管理，并进行版本化控制。非体系文件电子化流程分类管理。
7. 文件格式涵盖了所有office文档、PDF文档、HTML文档、图片文档。
8. 支持文件上传、在线拍照等形式导入文件，可与结构化检验知识库无缝衔接，自动获取知识库文件。
9. 内嵌office控件，实现文件office在线编辑，并具备修改痕迹自动记录功能。
10. 所有文件可以自定义电子审批流程，实现在线办公，具备待办事项提醒功能。
11. 用户自定义安全策略，融合电子签名、电子印章功能。
12. 具备发布、分发分级控制。
13. 具有词条定义功能实现关键词快速检索定位。
14. 以工作站、移动终端、互联网终端等多种方式实现在线浏览。
15. 事务管理
16. 对各个实验室日常工作中多批次执行独立事件事务项、多事件组合成的事务项、流程化事件分割的事务项等涉及的非标准性功能事件及事务项进行设计和管理流程定义，最终实现实验室包含人机料法环样测在内的以及其他非标准化事务项的电子化管理。
17. 针对事件设计，可以从一张汇总管理表格中自动获取事件记录中所有数据项，并对数据项进行定义。
18. 数据项数据来源可以是手工录入，也可以是从管理系统中提取。
19. 可以定义成组合进行分类管理。
20. 可以定义事件执行频率属性、事件授权属性、事件模块归属属性、事件所产生的表单归档属性。
21. 可以在归属管理模块中执行事件，事件记录以数据项形式进行填写，并以记录列表形式进行即时展现，并随时能够查看归档格式的汇总报表，可以实现年、季度、月份多级混合模式的复杂报表。
22. 可以在事件基础上进行多事件组合形成事务项，在事务项中可以对事件顺序进行定义，自动获取事件填报记录、事件确认事项以及事件知识文件，并形成事件执行记录并可作归档，各个事件所产生的记录数据自动归属到各自管理模块，并可作自动归档。
23. 针对流程化事件，可以按照事件步骤自动对数据项进行分类组合，并对事件按照数据项组合进行流程化定义，最终形成流程化事件分割的事务项，流程化事务执行完毕形成完整的记录表格并可作自动归档。
24. 人员管理
25. 依据ISO15189：2023版相关要求，传统模式与互联网+模式相结合，固化方式与智能管理内容、流程自定义设计方式相互补充，自定义管理单元，实现了实验室人员多层级、全方位、多角度管理，并可以人为管理主体实现个人信息集中浏览，也可以以分类为主体，实现分类主体报表集中展现，所有档案信息自动归档到实验室档案中心。
26. 内容包括人员基本信息、员工资质证书、培训记录、继续教育记录、科研记录、教学记录、论著记录、职业暴露记录、健康记录、奖惩记录、合同记录等相关基本记录信息的登记管理，支持移动互联网终端在线登记。
27. 通过实验室事务项设计器实现员工能力评估、员工表现评估等各种评估事务项的设计、在线填写和评估。
28. 以检验知识库为核心，与检验工作单元相融合，以工作站和移动终端等多种方式实现实验室智能在线学习和在线考试，自动形成学习记录和考试记录，最终自动归入相关记录管理和档案中心。
29. 设备管理
30. 依据ISO15189：2023版相关要求，传统模式与互联网+模式相结合，固化方式与智能管理内容、流程自定义设计方式相互补充，自定义管理单元，实现了实验室设备多层级、全方位、多角度管理，并可以设备为管理主体实现设备信息集中浏览，也可以以分类为主体，实现分类主体报表集中展现，所有档案信息自动归档到实验室档案中心。
31. 内容包括设备档案信息等相关基本记录信息的登记管理，支持移动互联网终端在线登记。与检验知识库融合自动关联包含设备操作规程在内的相关文档。
32. 通过实验室事务项设计器实现设备采购论证、验收、退役等设备采购管理，用户可以自定义设备管理数据项和申报及审批流程。
33. 实现设备日常使用中的开机、关机、校准、保养、定标等管理，可以自定义记录数据项，可以设定记录频次，可以通过工作站和移动终端实现在线填写，可以设定关联相关设备操作规程等相关知识库，可以自动形成月度、季度、年度以及年季月混合汇总报表，可以设定多项事件组合形成开机、关机等事务项，分别形成事件记录和事务执行记录，并自动归档到相关管理单元。
34. 可与医院设备管理平台、设备服务商维保平台联通实现设备维修、不良事件登记等异常事件管理。
35. 所有执行记录自动归档到实验室档案中心。

**5.2.2.2.1.18 POCT管理**

1. 血糖管理平台
2. POCT血糖报告中心

1）血糖检测信息列表

通过与HIS系统对接获取血糖检测医嘱信息。显示血糖检测信息列表，包括N0.、执行状态、住院号、病区、姓名、性别、年龄、医嘱内容、次数、执行时间。支持通过日期、患者ID、姓名检索。

2）医嘱执行

在患者检测列表中选中具体患者后，选择血糖类型、记录检测者、检测时间。血糖类型可在管理中心中设置，可分为随机血糖、餐前血糖、餐后0.5h血糖、餐后1h血糖、餐后2h血糖。血糖值可支持手工录入，也可通过血糖仪伴侣中间体集成获取检测结果，自动填入。支持常见品牌血糖仪的对接。

3）撤销执行

对已执行检测列表中记录可以进行撤销医嘱执行操作。

4）报告打印

接收来自血糖仪伴侣中间体的检测结果，可根据预设规则完成对结果的审核，并自动生成预设的报告单。支持对检测报告的打印。

5）患者总览

支持全院血糖会诊患者信息总览。

6）患者血糖360

支持患者时间段内血糖变化情况完整呈现。

7）血糖数据分析

支持全院血糖数据的实时分析和BI输出，可获取时间段内血糖患者年龄分布情况、血糖值统计情况（低于控制目标、控制目标范围内、高于控制目标）、异常低值、异常高值患者情况等。

8）血糖仪设备管理

支持血糖仪设备档案建立。支持入库、领取、借用、归还、报废管理。

1. POCT血糖质控中心

支持检验科对临床血糖仪质控的实时监控和流程化管理。

1）质控信息汇总

实时接收来自血糖仪中间体质控信息。展示设备质控列表信息，包括病区、厂家、型号、序列号、在控、失控、漏做、未做。支持按日期和病区进行筛选。按日期展示质控总览，以不同颜色区分在控、失控、漏做、未做。

2）查看质控明细

可查看指定设备的质控明细信息，包括日期范围内的历次质控信息列表，包括日期、次号、试剂、操作人、失控规则名称。支持通过病区或厂家进行设备过滤。可通过日期范围对质控信息列表进行筛选。可显示设备对应的具体质控信息，包括L-J图、执行情况、质控事件。

1. POCT血糖比对管理工作站

1）比对方案

支持比对方案的设置。支持基础信息、比对血浆标本设置、比对血清标本筛选设置。对比方案支持添加、保存、删除操作功能。

2）活动管理

提供仪器调整功能。提供方案选择、开始方案、结束方案、删除方案功能。

3）标本查找

支持初筛标本和重测标本的选择，可通过左移、右移实现两类标本间的转换。初筛标本支持按日期范围、样本位置检索。支持初筛标本查找功能。支持重测标本编号生成、重测、浓度调配功能。

4）标本分装

支持重测标本分装，分装数量自行设置。提供确认、取消分装功能。支持对分装的标本进行包标签打印。

5）数据录入

支持通过扫描包标签带出样本信息。支持通过血糖仪伴侣中间体软件对接，获取比对结果。支持比对结果手工录入。支持对录入数据的保存。

6）数据分析

显示比对方案执行的结果，可对结果进行保存操作。支持通过序列号检索仪器列表功能。支持重新计算功能。

7）评价报表

显示对应仪器完整比对记录表内容。支持放大缩小操作。支持对比对记录表的下载。支持对比对记录表的打印。

8）图形分析

支持比对结果提供多种形式的图形展示。支持日期范围的选择过滤。比对频率根据医院管理要求执行，一般半年一次。

1. POCT血糖仪中间体集成

支持与血糖仪中间体对接，实现：获取HIS中的相关医嘱，查看其所在病区当日下达血糖医嘱患者情况。自动从血糖仪中抓取检测结果，返回LIS系统。接收质控信息。

1. 常规检测平台

支持POCT血气检测工作站、心脏标志物检测仪、手持式血液分析仪、半自动血凝分析仪和化学发光分析仪检测站等功能模块。

支持标本签收：

1）支持标本签收确费功能，并按签收人员所属科室上传确费科室。

2）支持标本撤销签收功能，并取消确费。

支持报告生成：

1）支持批量输入信息、检验结果与备注等，导入外部数据及录入手工结果，支持检验结果确认与修改、批量确认与修改。

2）支持对数据进行增加、删除、修改、复制、标号修改等操作，并对各种操作自动记录操作人员、操作时间、修改前后数据等。

3）支持对报告的项目数据进行批量校正，可对指定项目，通过普通公式或特殊公式来校正数据结果。

4）支持显示病人的超限比较结果集，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检验报告单，还可以比较单个项目与组合项目。

5）支持危急值结果提醒、录入及发布等功能。

6）支持复查标本管理，能够根据预先设定的审核规则对复查标本进行自动筛选能够准确、完整记录每次复查情况和结果记录，能够将复查标本置于复查状态，能够对复查率进行统计和分析。

7）支持样本全景视图功能，显示该病人的全部历史报告并展现每份报告的全流程信息，可按仪器或者检验分类等多种检索条件查看该患者的历史报告，同时可对每个分类报告的结果进行对比查看。

8）支持快捷检索所有样本的危急值、急诊、未审、TAT等信息，并支持自由配置检索条件。

9）支持趋势分析功能，可以查看到该患者该项指标的所有趋势，并可以进行下载保存，项目的趋势性结果可导入报告单显示。

10）支持指标相关性设定，在查看相关指标数据时，支持标记为相关性指标，查看指标趋势时，相关性指标结果也可快速查看和比对。

11）支持相关报告查询功能，支持初始和最终报告查询，支持患者关键信息的核对（包括联系方式及身份证号等），支持按检索条件进行查询。

12）支持根据检验指标及相关信息配置建议解释，根据设定规则自动生成建议解释并支持报告打印。

13）支持电子病历调阅对接。

支持报告审核：

1）支持报告单个及批量审核功能，并可查看报告的检验项目与病人信息。

2）支持根据标本的基本信息，自动根据相匹配的项目参考值范围进行判断，用标记或颜色等手段进行异常提示，危急值醒目显示，不同颜色标识不符合审核条件样本。

3）支持根据病人的唯一标识，对同一病人的历史数据进行回顾，包括所有项目数据回顾，支持查看患者相关报告及电子病历信息。

4）支持对一些有固定值的项目、一些相关性的项目进行自动比较审核。

5）支持显示检验项目的临床意义。

6）支持报告单审核与批量审核时，可根据审核条件自动判断并进行相应提醒。

7）支持根据仪器、报告状态、危急值、TAT、是否自动审核等情况查询报告审核情况。

8）支持手工审核和自动审核规则设定，包括异常值、差值、结果区间（包括区间边界定义）、仪器报警、逻辑验证、临床诊断、同一指标设定历史结果比对等审核规则设定，支持跨仪器指定时间段设定审核验证规则。

9）支持多线程批量审核功能。

10）支持自动审核分析功能，自动审核和人工审核可根据要求进行开关，审核时互不干扰，且可区分自动审核的审核者和人工审核者。

11）支持按仪器或组设定是否参与自动审核分析。

12）支持定量、半定量、定性等报告参与自动审核。

13）支持根据质控结果、仪器审核结果和自动审核规则联合判断报告自动审核是否通过。

14）支持根据手工审核规则判定手工审核是否通过，参与验证阶段需要人工确认。

15）支持提供自动审核分析报表，分析一致性和差异性，查看违反规则对应的报告明细，为规则设定调整提供依据。

16）支持按仪器或组设定是否开启自动审核功能。

17）自动审核判定流程参考《WST 616-2018临床实验室定量检验结果的自动审核》。

18）支持特殊参考值设定功能，包括性别、标本种类、年龄、诊断、申请科室、病区、特殊生理指征等，年龄可以是岁、月、周、天、小时等形式。

19）支持上传费用，退费等操作。

支持报告查询：

1）支持检验结果、报告单的浏览、阅读及导出功能。

2）支持按检索条件查询检验报告。

3）支持扩展调阅历史报告与调阅电子病历信息功能。

4）支持检验报告自助打印机检验报告模板自动同步更新功能。

5）支持微信、APP、电子病历等多途径查询检验报告，并且获取一致的检验报告。

6）支持电子病历合并打印检验报告功能，支持报告回收同步更新功能。

7）支持HIS调阅检验报告平台，以便HIS系统可查询检验报告（结果及图片）、报告结果的异常值有明显标识、检验结果趋势图、检验项目的临床意义等。

支持报告发布：

1）支持按不同分类进行报告发布。

2）支持单个或批量报告发布。

3）支持审核后直接发布报告。

支持报告回收：

1）支持按不同分类进行报告的回收。

2）支持单个或批量报告回收。

3）形成完整的报告召回记录、报告修改记录。

4）支持报告从召回申请-临床同意-报告召回-临床确认的全过程闭环管理。

5）支持报告回收时间限制，支持报告回收原因输入，支持分院送到本部标本报告回收拦截功能。

支持字典配置：

1）支持检验项目维护：自带标准检验项目字典库，维护时只需一键导入完成检验项目添加，同时可根据科室需要手工增加检验项目，可对每个检验项目编辑知识库，可快速查询到每个检验项目配置的仪器信息等。

2）支持临床诊断字典维护：从HIS一键导入标准临床诊断字典，同时可根据科室需要修改、删除或新增临床诊断。

3）支持辅助字典维护：自带标准的辅助字典库，维护时只需一键导入完成添加，同时可根据科室需要手工增加或修改。

4）支持仪器或组别配置，可设置相关配置信息：包括基本信息、项目信息、审核条件、组合项目、审核即发布等属性、报告单项目的排序等。

5）支持收费项目设置，可设置收费项目相关配置信息：包括基本信息、对应检验结果指标、TAT规则、回执单规则、条码规则、材料费等。

6）支持取报告单时间的回执单规则设置功能，可自定义规则并设置对应的收费项目，规则可按周、时设定，还可按节假日等设置规则。

7）支持收费项目与检验项目对照维护。

支持系统维护：

1）支持部门信息维护，并可从HIS导入或同步新增内容。

2）支持用户信息维护，并可从HIS导入或同步新增内容。

3）支持角色维护，可自定义角色权限。

4）支持用户权限维护，可批量授权与取消授权，并可按照专业组或者特定角色授权。

5）支持机构管理，维护多院区或多机构下的各个机构的信息。

6）检验报告模板格式管理，包括模板分类、打印机分类、模板名称、打印行数、打印列数、模板文件上传等，支持PDF格式报告的存储与发布。

7）客户端管理，用于维护检验科及病区的所有客户端信息，包括客户端名称、IP地址等，同时支持对每个客户端进行打印设备维护、客户端升级、文件备份、本机参数、接口日志查看、关机、重启等操作。

1. POCT血气比对管理工作站

1）比对方案

支持比对方案的设置。对比方案支持添加、保存、删除操作功能。

2）活动管理

提供仪器调整功能。提供方案选择、开始方案、结束方案、删除方案功能。

3）数据录入

支持比对结果手工录入。支持对录入数据的保存。

4）数据分析

显示比对方案执行的结果，可对结果进行保存操作。支持通过序列号检索仪器列表功能。支持重新计算功能。

5）评价报表

显示对应仪器完整比对记录表内容。支持放大缩小操作。支持对比对记录表的下载。支持对比对记录表的打印。

6）图形分析

支持比对结果提供多种形式的图形展示。支持日期范围的选择过滤。

1. 设备联机（数据采集）

打通POCT检测设备与HIS之间的医嘱执行：在检测平台接收血气、心脏标志物检测仪、手持式血液分析仪、半自动血凝分析仪和化学发光分析仪或血糖仪中间体传输的结果时自动通过接口执行HIS中的相关医嘱。

通过中间体集成获取血糖仪结果，可支持检验结果、质控结果的实时采集。

支持通讯集中管理。支持RS232、TCP/IP通讯。支持无线传输。支持单向、双向通讯。设备通讯接口设备连接率100%。支持网络故障时的检验数据本地缓存。保存原始通讯记录。支持一台设备向多个分析单元传送数据。与部分双向设备集成实现在线稀释、在线复查、在线质控。支持仪器条形码自动识别。采集数据：

支持检测结果信息。标本测试过程记录。质控结果信息。仪器定标信息。仪器报警信息。描述结果信息。仪器审核信息。

1. 常规质控平台

支持血气、心脏标志物检测仪、手持式血液分析仪、半自动血凝分析仪和化学发光分析仪的设备质控管理。

支持质控曲线：

1）支持对仪器质控数据自动接收，自动绘制质控图，支持绘制Z分数图、L-J图、尤顿图、尿液质控图、血液质控图等多种图，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。

2）系统内置15种以上常用质控规则和经典多规则组合（如WESTGARD质控规则），同时支持用户自定义质控，完成特定的质控测试。

3）根据目前国际、国内公认的一种有效的多规则组合质控方式，系统提供月质控图表、失控处理及数据导出功能。

4）支持设置仪器质控参数。支持生化临检免疫等的定量质控，支持定性质控及半定量质控（如尿液、血液类质控），针对免疫等项目测试频率较低成本较高的项目，系统提供即刻法质控，并在完成相应测定后自动转入WESTGARD多规则质控中。

5）支持月、季、年的质控分析总结，质控阶段性改进等质控管理，开放质控规则定义支持失控自动报警、质控数据自动分析和失控处理意见记录。

6）质控系统规则集成九大规则分类，具体细化到标准差倍数、极差、趋势、±半定量规则等，可进行自由组合配置，新增的±半定量规则可针对多个水平设置不同的规则。

7）支持仪器项目依据目标CV与实际CV情况绘制趋势图。

8）同一质控品多检验项目时，支持单项目质控曲线断点。

9）支持重传覆盖功能，解决仪器重传质控数据时质控曲线上显示多个点的问题，支持设置一定时间内仪器重传的质控数据自动覆盖解决出现多个质控点的现象，支持设置最大质控数据接收次数。

支持质控设置：

1）支持质控分类、质控品供应商、质控规则、质控组合规则、质控品内容及低中高质控水平等设置。

2）支持质控分析项目设置，项目内容可从常规检验子系统中导入，支持设置质量目标。

3）支持质控分析项目靶值设置，并可记录靶值修改人、修改时间与修改内容。

4）质控品设置支持在一台仪器上增加多个质控品的质控。

支持辅助项目设置：支持干扰原因、失控处理措施、失控处理结果、失控情况描述、失控原因分析与月份质控小结等内容的维护。

其他功能：

1）支持质控方案，解决免疫阴阳质控品适用Z分数图控制CV过大问题。

2）支持月累积靶值，CV柱状图显示。

3）支持分子实验项目质控品（按科学计算法显示结果，以对数值画图的方式符合行业规范）。

4）支持质控目标CV管理，CV高于质量目标时给予提示。

5）支持累积和图。

6）支持批量输入质控品。

7）支持质控品靶值统计。

8）支持质控数据审核确认功能。

9）支持仪器失控报警自动提醒并监控。

10）支持质控失控识别与失控处理，支持质控月小结、质控年报告的填写。

11）支持同一质控品多质控项目时，支持其中某个项目停止，而其他项目不受影响。

12）支持质控数据统计分析功能，按照仪器，按照项目等分析统计。

13）支持角色维护与授权管理操作，支持批量授权与取消授权，各实验室质控数据相互独立，仅能查看与修改所属实验室仪器质控数据。

**5.2.2.2.1.19历史数据对接及应用**

支持实现把医院原实验室管理系统的历史业务数据迁移整合至中标人的实验室管理系统，并满足医院日常业务数据统计应用、电子病历应用水平分级评价的数据质量统计等要求。

###### 5.2.2.2.2电生理检查系统

**5.2.2.2.2.1心电系统服务器模块**

1. 数据库服务模块

支持心电电生理检查网络系统的数据库管理服务。

1. 存储器管理模块

支持电生理数据信息的存储服务。

1. 临床WEB浏览模块

支持临床科室医生网络查询电生理报告浏览服务。

**5.2.2.2.2.2心电诊断中心**

1. 预约登记模块

具备心电图电子申请功能，支持患者按照预约排队分诊。

1. 排队叫号系统

支持患者按照预约排队分诊。

1. 主任审核管理工作站

支持审核、管理、统计服务。

1. 心电医生诊断工作站

支持接收门诊、病房、分院心电图传输来的心电数据，并集中分析处理编写报告、传送电子报告。

1. 心电采集工作站

支持连接心电图室心电图机设备。

1. 电生理报告工作站

支持连接运动平板接口、动态心电接口、动态血压接口、脑电图接口、肌电图接口、TCD睡眠分析仪、肺功能。

脑电图、肌电图设备生成的报告和电生理报告工作站生成的报告，支持两份报告同时打印。

**5.2.2.2.2.3病房心电系统**

具备手持心电无线传输功能，支持床旁心电系统传输。

**5.2.2.2.2.4B/S心电系统服务模块**

1. 数据库服务模块

支持心电图网络的数据库管理服务。

1. 存储管理器模块

支持心电图信息的存储服务。

1. 临床WEB浏览模块

支持心电波形与报告浏览服务。临床WEB浏览模块需要将心电图、肌电图、脑电图分开单独界面显示。

1. 备份归档管理模块

支持心电数据备份与归档管理服务。

1. AI人工智能引擎

支持AI人工智能诊断及危机预警服务。

1. 数据BI展示模块

支持图表动态展示平台运行、诊断情况。

**5.2.2.2.2.5B/S心电系统接口模块**

1. HIS接口

与HIS系统集成。

1. 电子病历接口

与电子病历系统集成。

1. CA认证接口

支持电子签名服务。

1. 集成平台接口

与集成平台集成。

1. 体检接口

与体检系统集成。

1. 旧数据导入

支持医院原有系统数据导入。

**5.2.2.2.2.6B/S心电系统诊断流程应用**

1. 综合预约分诊

支持静息心电、动态心电/血压、电生理等检查的综合预约分诊。

1. 电子叫号客户端

支持预约排队、分诊服务。

1. 静态心电报告模块

支持集中分析处理编写心电报告服务。

1. 心电质控管理

支持心电质控管理服务。

1. 统计分析管理

支持工作量、阳性率、检查项目、疾病类型等统计并导出报表。

**5.2.2.2.2.7移动应用客户端**

具备移动心电报告应用功能，支持手机、平板电脑等智能移动终端分析心电、脑电报告。

**5.2.2.2.2.8设备连接服务**

1. 心电图机连接

支持其他品牌心电图机原始数据接入。

1. 动态心电连接

支持其他品牌动态心电记录器原始数据接入。

1. 动态血压连接

支持其他品牌动态心电记录器原始数据接入。

1. 电生理图文报告上传

支持如脑电、肌电、TCD、肺功能等电生理设备连接。

1. 电生理报告客户端

支持电生理报告设备连接并提供报告系统。

1. 脑电图报告客户端

支持脑电图报告设备连接并提供报告系统，支持各院区各科室查看web报告并进行报告打印。

**5.2.2.2.2.9远程处理**

具备系统的远程操控、数据管理等功能。

**5.2.2.2.2.10历史数据对接及应用**

支持实现把医院原电生理检查系统的历史业务数据迁移整合至中标人的电生理检查系统，并满足医院日常业务数据统计应用、电子病历应用水平分级评价的数据质量统计等要求。

###### 5.2.2.2.3体检管理系统

**5.2.2.2.3.1院内体检系统**

1. 体检预约
2. 具备个人体检预约功能，支持通过电话或现场自助完成预约，系统自动分配预约号。
3. 具备预约体检套餐和任选体检组合功能。
4. 具备预约登记表打印功能，可以凭预约表到体检中心省去二次登记，节省体检时间。
5. 具备单位体检预约功能，支持为单位建立体检档案，登记单位基本信息和体检时间。
6. 支持按星期或节假日分配不同的网上预约人数，可精确到具体的时间段。
7. 支持单位多次体检时单位档案号和人员的体检号保持唯一。
8. 支持对单位的人员进行分组，系统可以自定义分组条件，如性别、年龄范围、职务、婚姻情况等。
9. 支持单位预约时继承上一次的体检分组和体检组合。
10. 支持打印单位预约分配表和体检报价表。
11. 支持单位为不同的分组设定费用定额，在体检登记时可以根据客人的要求增加自费项目。
12. 体检登记
13. 具备自动挂号功能，支持与医院HIS系统实现对接。
14. 支持在HIS系统中建立档案，体检系统通过诊疗卡从HIS获取客人基本信息。
15. 支持在体检系统中发卡建立档案，同时建档信息发送到HIS系统进行同步。
16. 支持通过身份证识别登记信息。
17. 具备现场照相功能，并支持按固定尺寸裁剪相片。
18. 支持通过手工输入客人基本信息，输入姓名、性别后自动判断此人是否存在历史档案。支持弹出列表手工确认，并支持体检号找回服务，保持病人主索引唯一。
19. 支持基本信息界面自定义，无需修改程序代码。
20. 具备体检套餐和项目的快速选择功能，支持拼音码和五笔码模糊查找。
21. 支持根据性别智能判断项目是否匹配，如男性不能选择子宫等检查。支持检查项目与性别不匹配的告警功能。
22. 具备项目的排斥提醒功能，如选择的体检组合有重复的检查内容，系统应自动提醒。
23. 支持每天的登记人数预警提示，可以设定每天的体检人数，若达到上限人数，系统应报警不能登记，如B超等检查项目。
24. 具备选择体检套餐或项目后自动计费的功能，且要根据自定义规则计算试管费、图文报告费等。
25. 具备任意级子单位管理功能，支持通过单位编码或名称进行查找修改。
26. 单位体检支持通过电子文档进行批量登记，系统根据设定的条件自动将人员分配到单位不同的分组中，且可以通过身份证号、姓名、性别、年龄等条件自动找回以往的体检号，有同名同姓的情况应进行提醒。
27. 支持体检缴费单、指引单打印，且支持平面指引单模式。
28. 具备体检项目继承上一个人的功能，如同一个单位人员的项目相同，在手工登记时可以继承上一个人的项目。
29. 支持已完成检查的体检项目不能够修改与删除。
30. 支持在体检登记界面可以完整地显示体检项目的当前状态，显示的内容有项目名称、价格、是否抽血、是否已发送申请、是否已检查、结果是否已回收等。
31. 电子申请
32. 支持将体检项目发送到HIS系统中进行收费。
33. HIS系统中收费成功后，支持在体检系统中更新收费状态，并且将检验检查项目通过电子申请单发送到对应的医技系统中。
34. 支持将检验项目生成抽血条码，条码的合并规则可以自定义，在检验系统中可以扫描条码进行检验。
35. 支持将医技检查项目发送电子申请到PACS系统中。
36. 与检验、PACS等系统的数据接口支持状态更新，对于重复检查或漏收费的情况能够进行提示预警。
37. 检查总检
38. 支持体检费用的控制，未收费的项目不能在体检系统中录入结果。
39. 支持权限控制，只有授权的医生才能进行对应项目的检查。
40. 支持诊疗卡、条码、病人ID等条件快速检索病人的基本信息与检查项目。
41. 具备与血压计、身高体重仪等检查设备的联网功能，检查结果无需人工录入，可以通过接口自动传输到体检系统中，避免数据因手工录入出现错误。
42. 支持丰富的检查模板，每个项目都可以选择关键字录入，减少手工输入的内容。
43. 支持项目关键字的累加与替换功能，提供自定义的功能，用户可以选择所选关键字是否需要进入小结。
44. 支持在检查录入的同时显示最近一次的历史结果，并且可以浏览历年的体检结果，方便医生进行对比分析。
45. 支持在检查过程中对项目进行弃检的功能，后期可以自动提醒。
46. 支持在医生录入检查结果后根据结论自动产生保健建议，且支持手工输入专科建议，在总检时可以单独显示。
47. 支持与LIS、PACS等医技系统联网，检验检查结果可以通过数据接口自动取回，无需人工维护和录入。
48. 支持检验检查等外部系统完成的检查在2小时内取回，且检验检查结果保持一致。当检验检查系统在体检系统回取检验检查结果后再次修改，体检系统应自动同步回取最新检验检查结果，并且支持报警提醒服务。
49. 支持控制外部系统的结果准确性，检验检查结果不允许医生在体检系统中手工修改。
50. 具备总检智能查找功能，支持查找检查已全部完成、可以下总检的人员列表，方便总检医生进行总检。
51. 支持自动汇总检查结果，并自动生成体检综述和保健建议。
52. 具备体检异常的合并功能，根据体检异常指标值综合判断体检结论，如多个异常可以确定脂肪肝，系统不能重复显示异常，应进行智能合并后显示。
53. 支持保健建议相同的结论的合并服务。
54. 支持在总检时对未完成的检查项目进行提醒，避免漏检。
55. 支持总检内容自动排版，结论与建议可以由用户快速调整排序。
56. 支持在总检时可以查看历年的体检结果。
57. 具备总检与审核的二次确认功能，支持报告在总检后再审核才能生效。
58. 支持有权限的用户在总检的过程中修改已完成检查结果。
59. 具备支持疾病的复查管理功能，支持对于疾病或异常设定复查的提醒，方便医生进行回访追踪。
60. 支持医生在总检的同时打印体检报告书。
61. 具备总检任务分配功能，支持管理人员分配总检任务给总检医生。
62. 数据查询
63. 支持体检数据的自定义查询，可以通过体检日期、姓名、单位、体检项目等条件进行数据查询。
64. 支持按职工权限查询不同客户群体的体检报告。
65. 支持体检报告的快速查询和批量打印的功能。
66. 支持数据的过滤与排序功能。
67. 支持单位团体报告查询功能，单位团体报告包含单位基本情况，人员分组、检查完成情况，疾病汇总、历年对比统计等内容，具体内容可以自定义。
68. 支持个人历史结果对比，并可以通过数据与图形方式显示。
69. 具备单位历年对比功能，支持不同单位或单位历年体检情况对比及异常情况的分析报告。
70. 具备所有体检数据导出EXCEL的功能。
71. 体检监控
72. 具备体检完整的流程监控功能。
73. 具备体检状态查询功能，体检人当前体检状态的查询，方便导医安排客人下一站的体检内容。
74. 支持人员进度查询、个人或单位体检情况监控，支持提醒未检、部分检、未审核等人员进行相关处理。
75. 支持科室检查进度查询，以数据和图表的方式统计目前科室的检查进度，方便管理人员对科室和人员进行合理的安排。
76. 体检危急值
77. 具备体检危急值管理功能。
78. 具备定义检验、检查类项目的危急值判断字典。
79. 支持危急值字典根据体检项目、性别、年龄、数值、检查小结等设定。
80. 支持当体检结果出现危急值时自动提醒。支持医生对危急值进行处理，并记录处理信息。
81. 具备危急值结果的查询和统计功能。
82. 体检报表
83. 具备体检报表自定义设计功能，所有报表支持用户自定义。
84. 支持体检中心每日清单，且与收费数据进行同步。
85. 支持体检中心收入统计，可以区分单位和个人，且支持按招工、健康体检等条件进行分类。
86. 支持医生工作量统计。
87. 支持科室工作量统计。
88. 具备单位结算功能，支持结算的费用报表，单位结算支持多次结算，且提供按登记项目结算、按完成情况结算等多种结算方式。
89. 疾病统计
90. 具备疾病统计功能，可以根据疾病大类进行汇总。
91. 具备单位和个人的疾病统计功能，支持按前十种疾病进行排序，统计数据应提供图表显示。
92. 具备单位人员疾病异常的汇总功能。
93. 具备疾病按年龄、性别等条件分布统计，且带有图形显示的功能。
94. 具备疾病自定义功能，可以适应不同的体检单位。
95. 体检追踪
96. 具备体检追踪管理功能。
97. 支持在医生总检时根据疾病或异常设定复查或追踪的提醒时间，系统自动检索需要追踪的人员列表，方便回访人员进行追踪。
98. 具备对追踪的情况进行记录的功能，包括回访时间、复查记录等。
99. 系统管理
100. 具备完整的体检字典维护功能。
101. 具备流程控制的配置参数。
102. 具备用户权限、角色的分配管理功能。
103. 具备与LIS、PACS等外部系统的接口自定义配置功能。
104. 具备完整的日志记录功能，包括用户的登录与所有操作，且记录检查结果的修改前与修改后的日志。
105. 辅助功能
106. 具备所有数据和报表的导出功能，可以生成PDF和EXCLE等文档。
107. 具备将体检数据上传到电子病历或HIS系统的功能。
108. 具备将体检报告刻录和发送电子邮件的功能。
109. 预约排期功能
110. 支持根据单位名称、批次、单位分组、体检号等筛选条件查询出相应的体检人员进行体检排期。
111. 支持对选择的体检人员进行手工排期和自动排期等操作。
112. 支持体检排期通过网上预约方式进行预约。

**5.2.2.2.3.2外出体检系统**

1. 根据笔记本电脑配置管理体检号码，支持在多个外出终端中同时进行体检登记，无需从体检服务器下载数据。
2. 支持建立单位档案、登记体检人员基本信息和体检套餐或体检项目。
3. 支持在外出体检终端中录入体检结果，支持结果修改、删除等操作。
4. 支持外出体检结束后通过数据上传工具将外出体检的数据上传到医院体检服务器中，上传数据包括单位档案、体检人员基本信息和体检项目。
5. 外出体检数据上传后，支持按院内正常体检流程操作体检人资料，检验、功能等检查，全部检查完成后进行总检等。

**5.2.2.2.3.3分诊叫号**

1. 支持根据科室当前排队情况分配最优队列。
2. 支持在特殊情况选择体检人员进行手工调整队列等操作。
3. 支持对特殊项目的优先级控制，如抽血项目、B超优先等。

**5.2.2.2.3.4微信功能**

1. 支持微信上预约体检和查询报告。预约精确到时间段。
2. 支持微信端支付体检费用。
3. 支持体检客户检中项目状态查询。
4. 体检系统可维护调查问卷，支持自定义模板格式。问卷调查结果附在总检报告，报告首页之后。客人体检登记后在微信上可以接收到填写调查问卷的信息，在微信上进行填写。

**5.2.2.2.3.5信息共享**

实现与医院HIS、LIS、PACS的信息共享。

**5.2.2.2.3.6统计模块**

具备采集汇总及分析功能，可实现体检客人信息汇总、医生工作量统计、项目明细统计、项目汇总统计。

**5.2.2.2.3.7接口模块**

1. 支持短信接口对接，可自动发送短信。
2. 肺功能团检申请单接口。
3. HIS通过日期查询时间段内体检人次及开单金额接口。

**5.2.2.2.3.8科室个性化需求**

1. 健康管理系统项目开立逻辑改造。
2. 体检叫号显示屏幕改造。

**5.2.2.2.3.9历史数据对接及应用**

支持实现把医院原体检管理系统的历史业务数据迁移整合至中标人的体检管理系统，并满足医院日常业务数据统计应用、电子病历应用水平分级评价的数据质量统计等要求。

##### 5.2.2.3治疗管理

###### 5.2.2.3.1手术分级管理系统

1. 手术编码批量导入功能

能够按照固定格式批量导入手术编码。

1. 手术分级权限基础设置
2. 具备多种方式设置手术主刀医生手术等级授权功能，包括医生职称对应手术级别、医生对应手术级别、医生对应手术名称。具备手术权限申请、审批功能。
3. 具备根据开单医生设置手术等级授权，能够根据临床科室设置科室医生开单对应的手术等级权限，无权限的开单医生不允许开相应的手术。
4. 能够按照固定格式批量导入授权。
5. 手术分级权限管理
6. 具备根据手术申请单与医嘱集成联动功能。
7. 具备手术开单权限控制功能，根据科室手术设置和开单医生手术级别权限设置，对当前开单医生允许签发的手术范围进行控制。
8. 具备主刀医生权限控制功能，根据设置的医生职称对应手术级别、医生对应手术级别、医生对应手术等分级授权，控制手术通知单中主刀医生的可选范围。
9. 具备临时授权部分主刀医生权限外的手术功能。
10. 择期手术多级审核流程管理
11. 具备择期手术审核流程管理功能，根据医院实际业务流程进行分级审批流程控制，提供科主任审核、医务科审核（根据手术等级判断进入，如重大手术需医务科审核）的多级审核流程。
12. 具备择期手术审核流程管理，根据手术等级灵活动态配置手术流程，实现多级手术审核。
13. 急诊手术审核流程管理

具备急诊手术审核流程管理功能，根据医院实际业务需要，提供急诊手术主刀医生审核流程。

1. 手术分级查询统计
2. 具备查询设定范围内的急诊手术情况并打印功能。
3. 具备查询设定范围内申请且失败的手术情况并打印功能。
4. 具备查询设定范围内申请且成功的手术情况并打印功能。

###### 5.2.2.3.2输血管理信息系统

**5.2.2.3.2.1输血科管理**

支持合理用血管理，可提供根据输血前检查指标的不同范围，筛选一定时间内不合理用血的申请单。

1. 支持血液入库：
2. 支持通过手工录入、条形码扫描或网络数据传输等多种方式获取血站发血单号、血袋号、血液成分等基本信息，至少包括：供血单位、血液类型、血袋号、ABO血型、RhD血型、数量、单位、采血日期、失效日期、入库人员、发血单号、血液来源等。并支持在通过条形码扫描或网络数据传输进行血液入库时，可为入库的红细胞根据相关规则自动分配库位号（或预配血号），并支持打印2联含血袋编号的库位号标签。

2）入库核对：血液入库时通过数量等信息进行核对，核对无误后进入库存。

3）血型复核：通过对入库血液进行逐个、批量或抽检的方式进行血型复核（血型复核费用在血液出库时一并计入）。支持自动获取仪器或手工录入血袋Rh分型结果。并支持自动获取仪器或手工录入血袋血型复核结果。

4）效期预警：支持根据技术规范的规定，提供血液有效期管理，能够通过声音或颜色等方式对有效期进行预警或报警。

5）库存预警：支持根据预设的血液库存量信息进行预警或报警。支持血液库存不足时及时通知临床进行用血调整。

6）库血盘存：支持根据血液扫描及数量核对等多种方式进行库血盘存管理。

7）血液退回：对不合格的血液信息回退血站。

1. 支持输血前处理：

1）依据申请血液成分、血液类型、用血时间等申请属性，自动对申请单进行编号、计费。

2）依据诊疗项目的实验室检验相关属性，自动对标本进行分类、分样和编号、计费。

3）引入了接收单元管理机制，实现了多院区、多输血科室、多检验科室复杂条件下的部署和管理。

4）对部分不完全合格标本、申请单进行让步接收并作登记，对完全不合格标本进行拒收，并依据国家相关标准作不合格标本、申请单登记。

1. 支持申请管理：

1）支持临床用血申请与输血科室信息共享。

2）支持备血前进行用血相关文档的审核，并给予提示。

3）集成360全息图，通过接口自动获取患者的医嘱信息、用药信息、检验信息、检查信息、影像信息、电子病历信息等。

4）支持对预约用血的血小板等费用，在输血科进行审核的时候均按照发血时发出的血液数量自动计费处理。

5）支持实时预览临床申请单、审批单、知情同意书等相关电子化单据，审核通过后可打印标签，实现单据无纸化。支持新申请单需要审核或审批时弹窗自动提醒（可以自定义自动提醒的类型）。支持严格按照《医疗机构临床用血管理办法》中临床用血申请管理制度的规定，在申请单签名栏中设置申请主治医师签字、上级医师审核签字、科主任审核签字。支持在申请单中显示患者的既往输血史、输血反应史、特殊用药史等信息慢病显示输血前指标缺失理由和输血前评估理由。

1. 支持输血申请单中可显示检验工作站审核的抗筛结果与报告时间。
2. 支持将输血不良反应反馈单在线反馈给临床。
3. 支持配血管理：

1）相容性试验：支持备血标本的血型双盲录入，血型复核、不规则抗体筛查等检验，并支持历史血型结果的核对、血型录入双盲核对以及相关检验历史结果的浏览，如输血前检查等。支持相容性试验录入时自动检测患者病原体结果，如病原体检测结果阳性则自动提醒相关医护人员，使其在后续的操作中注意生物安全。支持全自动机交叉配血结果，具备自动传输功能，支持通过单向、双向、自动导入等方式将配血的血袋号传输到配血工作站中，并在配血工作站中显示配血卡原始结果图片，且支持抗筛、直间抗等结果自动传输到系统中的检验工作站。支持在相容性试验界面（配血工作站）显示历史交叉配血次数及明细、历史交叉配血结果和历史相关检验结果。

2）交叉配血：支持交叉配血合格后，打印包含患者和血液信息的条形码标签，便于临床进行电子核对。支持交叉配血不相合等特殊配血的特殊审核功能。支持仪器自动化配血功能。

3）智能库血：支持通过患者ABO、Rh（D）、Rh分型等结果智能匹配接近有效期血液优先提示配血。

4）病历集成：配血时能调阅患者输血电子病历。

5）特殊患者管理：对疑难配血患者信息进行录入，特殊患者配血时进行异常提示。

6）紧急发血：对危重及抢救病人紧急输注，跳过配发血环节，同时打印发血报告单及出库标签，实现血制品快速出库。

7）电子配血：根据库存血液的Rh分型情况，自动匹配最优血袋。

1. 支持发血工作站：

1）可根据输血科要求自定义工作界面&功能。显示当日、三日待发血信息，对通知长时间未取患者进行多次通知。

2）临床接收备血完成通知后，根据需要选择血袋，打印领血单到输血科领血。领血人员扫描工号牌或者输入工号密码确认身份后，扫描领血单信息。输血科接收需要出库血袋的信息，进行血液收费、发血报告单和出库标签打印后选择出库进行发血。领血人员进行血袋信息核对无误后，发血完成。

3）支持输血治疗管理（**富血小板血浆**）。

1. 支持血液报废：

1）登记报废血液的科室、血液成分、报废原因、报废日期、经手人、审批人等信息。

2）支持血液线上报废，提交报废理由进行申请报废，主任审核、医务处审批等电子化审批流程。

1. 支持血袋回收：

1）血袋回收送达：对于临床收集送回输血科的血袋进行条形码扫描，确认血袋送达，实行血袋信息条形码唯一标识管理。

2）血袋回收确认：支持通过扫描条形码记录血袋回收信息，根据血液发放和回收的血袋数量统计不同科室血袋回收率。

3）血袋销毁送出：将收集存储24小时的血袋交由医疗废物处理中心进行集中销毁并登记送出时间和交接人员信息。

1. 支持寄存管理：

1）支持对已发往临床但由于患者特殊情况不能及时输注的血制品进行寄存管理，记录寄存时间，寄存血袋明细，寄存人，寄存原因的记录。

2）记录取血时间，取血人，取血血液明细等，以及对超时寄存的血制品进行监控管理。

支持相关统计报表管理，包括临床用血质量指标报表、合理用血报表、用血质量管理报表（包含知情同意书签订率、输血前检查完成率、申请单合格率、大量用血统计、紧急用血统计、血袋回收率报表、不良反应统计、择期用血统计）、科室工作量报表（即抗体筛查统计表，包含不同范围用血指征的用血比率、科室用血量统计、科室用血量排名、科室工作量统计、科室用血费用统计）、库血管理报表（主要包括血液出入库清单、明细、统计、汇总、自体输血统计等）。并支持自动获取术中用血患者手术对应的分级，并进行分类统计。

支持费用管理：提供血费、输血相关检验和治疗等过程中的计费和退费功能，并与HIS或平台进行费用核对，实现发血自动记账等功能。

支持结果录入和仪器接口：能够接收、获取仪器设备的数据和图像，并提供手工录入检验结果的窗口，数据处理应准确无误。

支持输注疗效评价管理：对临床的用血疗效评价信息进行意见填写。

**5.2.2.3.2.2医生平台**

支持全流程智能控制、流程管理、智能辅助、智能分析、智能风险管理、输血知识库等方面进行全过程管理和分析，包括：

1）用血申请权限：支持根据《医疗机构临床用血管理办法》（中华人民共和国卫生部令第85号）预设规则，自动判断医师输血申请权限，实现医师输血申请分级管理。

2）科室导航：根据实时库存状态进行预警并智能提示。根据不同等级医生智能显示我的事项待审批、紧急后补、不良反应处理、待核准等状态进行操作，并对当前科室开单信息实时统计分析。并支持医生平台回顾性浏览与分析输血不良反应反馈单。

3）知情同意书：根据申请类型智能判断知情同意书模板，支持手写板数字签名、图像采集、视频采集，实现知情同意书无纸化管理。支持临床用血费用直接减免同意书电子化管理流程。并与对应业务申请流程进行有效关联和管理，若未签知情同意书可进行控制。支持医生平台与HIS输血知情同意书模板互联互通，实现统一并同步显示。

4）输血前评估：根据患者用血指征结果情况进行客观判断评估，客观评估不合理情况下需要进行主观用血评估，并可根据患者身高、体重、病种等信息智能预测输血量，主要通过患者生命体征及临床诊断等多种不可衡量指标进行评估，作为输血理由以供输血科配血前参考。支持预设针对不同类型血制品的合理用血理由供医生开输血申请单时手工选择，并将理由显示在申请单中，方便输血科审核。

5）智能申请：可智能提取历史血型结果，获取术中血气分析结果自动汇成曲线。支持急诊三无人员手工申请。若检验无结果时，智能获取检验医嘱状态并判断申请血液类型相关三日内标本。获取相关检验项目历史标本信息、患者输血史、输血反应史、妊娠史。集成360全息图。若申请血小板时，可通过维护规则，推送血小板抗体检测检验医嘱。查看历史配血及用血信息。智能获取库存情况，提醒医生下一步操作。支持在急诊及创伤患者未出血型情况下提前备血。

6）智能分级审核：支持根据《医疗机构临床用血管理办法》（中华人民共和国卫生部令第85号）预设规则，通过申请血液类型的申请量进行分级审核，分别提交上级医生及科主任进行审核或当面审核，或纸质打印审核等多种方式。支持大量用血（分级）审批单提供手机审核选项，并支持通过短信方式通知审批人。

7）紧急用血：设置特定程序，支持危重症患者紧急用血申请，确保患者及时用血，对于输血前评估、分级审核等不作系统控制，但在事后进行事项补办。对历史紧急用血后补审批手续未能补登记的则控制对应的开单医生不能进行新的用血申请。

8）用血通知：支持根据申请自动下达用血通知。对于不确定的用血申请可另行下达用血通知。

9）申请单状态显示：支持输血申请状态在各种终端实时显示。

10）智能疗效评价：智能控制未及时进行评价用血信息。对未评价的医生限制下次申请。可对比输血前后实验室检查任意指标。查看患者体征和检测指标，并自动绘制曲线。根据输血前、输血后1小时、24小时检验结果、身高、体重智能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），并对此次智能分析输注效果，实时调整输注剂量。自动生成输血后病程记录内容推送电子病历。

11）支持用血统计：科室和医师用血查询、统计。

12）支持输血前评估、疗效评价等内容作为模板，自动同步到HIS病程记录的输血记录中。

**5.2.2.3.2.3护士平台**

支持取血单打印、血液接收、输注管理、护理记录、血袋管理、输血反馈等六大板块，以护理记录为核心的血制品闭环管理。支持上述板块的数据与护理系统实时对接，一方填写后另一方能实时显示，并支持在护理系统中回顾性分析本科室提交的输血不良反应反馈单。

1）护士病区首页：根据实时输注情况进行输注超时、结束超时、回收超时等血液进行统计及提示。实时显示病区待处理事项，待开始、待反馈、待接收等状态的血液并进行操作，并对当前病区开单及血液信息实时统计分析，并进行可视化展现。

2）取血单打印：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，消息中心自动在护士终端弹窗提醒。取血护士打印取血通知单并填写对应体征信息，若体温等相关体征信息不符合输血条件，则进行提醒，符合则进行取血操作。取血单据号与备血信息关联，并通过条码方式进行显示。取血时可扫描单据条码、血袋条码验证信息，防止出错。支持取血单打印与管理。可区分一般情况取血和紧急取血。支持实时同步所有医护人员的工号信息。支持。取血单信息同步到PDA中，屏幕中显示条码供护士扫码，护士可凭PDA到输血科取血，并通过PDA扫描血袋条码进行核查。

3）血液接收：取血护士取回血液后，需要扫描血袋条码、血袋成分码以及患者住院号逐一核对，核对患者信息、血袋信息等，支持双查双签核对管理，确保所取回血袋正确无误。支持与PDA系统对接。支持CA认证接口对接。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。支持血袋退回操作。支持打印输注卡，用于后续输注执行。支持根据交叉配血单、取血单、发血单、血袋标签等条形码信息进行电子信息自动核对。

4）输注管理：在输血管理系统中扫描出库标签条形码和血袋条形码，记录输血开始时间和输血人。有PDA的医院，护士先扫描病人腕带，再扫描出库标签条形码和血袋条形码，记录输血开始时间和输血人。超时未输注系统给予提醒。输注开始未结束系统及时预警。

5）血袋科室间交接：支持相关输血护理信息随转科操作流转功能，当患者存在转科情况时，可以将患者的输血申请、血液信息在系统中进行转移，保证输血的正常进行。输注结束时，在系统中扫描出库标签条形码和血袋条形码，记录输血结束时间和输血人。有PDA的医院，护士先扫描病人腕带，再扫描出库标签条形码和血袋条形码，记录输血结束时间和输血人。支持对取血结束后30分钟未开始输注、输注开始后4小时未输注结束的患者进行自动提醒。

6）输血反馈登记：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，通过电子病历接口插入病程记录中。

7）血袋管理：输血结束后，护士扫描血袋上条形码进行血袋回收，记录血袋回收人、回收时间。系统显示24小时内与24小时外未销毁的血袋，并且具备超时报警提示。

8）护理记录单自动生成：自动根据输注过程记录生成护理记录单，并通过接口推送到电子病历中，同时护理记录也同步回传护理系统中，避免用户二次填写。

**5.2.2.3.2.4历史数据对接及应用**

支持实现把医院原输血管理信息系统的历史业务数据迁移整合至中标人的输血管理信息系统，并满足医院日常业务数据统计应用、电子病历应用水平分级评价的数据质量统计等要求。

###### 5.2.2.3.3营养管理系统

**5.2.2.3.3.1待诊工作台**

1. 可支持与医院系统对接读取营养科挂号患者信息。
2. 可支持手动添加患者，通过手工填写门诊患者信息生成门诊患者。
3. 待诊患者列表，可根据门诊号或姓名快速查到患者。

**5.2.2.3.3.2既往门诊一览**

支持查看待诊患者既往门诊的一览情况，具体内容包括如下：

1. 既往门诊查看，支持诊前快速了解前期门诊情况。
2. 既往评估过的量表分数、测量过的体格指标实验室指标的数据趋势图。支持自定义该患者哪几个指标作为重点关注而显示到界面中。

**5.2.2.3.3.3体格评估**

1. 身高、体重、近期体重改变、BMI、理想体重、占理想体重百分比、腰围、臀围、腰臀比、上臂围、皮褶厚度、上臂肌围、握力、小腿围。
2. 对体重变化、BMI变化的数据进行趋势监测，自动生成趋势图，便于营养医生观察指标变化情况。

**5.2.2.3.3.4孕期体格评估**

1. 可登记孕妇对应孕周的体重。
2. 系统自动对当前孕周的孕妇实际体重与理论标准体重进行对比分析，给出孕期体重增重过多或过少的结论。
3. 自动生成系统标准的体重增长曲线及患者历次体重增长曲线，孕期体重增长曲线图可打印。
4. 婴幼儿体格评估（WHO版）
5. 可登记儿童的体格数据，包括身长（高）、体重、出生身长、出生体重、头围、胸围、中上臂臂围、三头肌皮褶厚度、肩胛下皮褶厚度。
6. 系统自动根据WHO官方数据及评估方法，进行Z评分和P评分。
7. 自动生成系统标准的体格发育标准图表及实际体格数据历次变化趋势，图表支持打印。

**5.2.2.3.3.5营养筛查**

1. NRS2002：标准NRS2002量表，包括疾病营养需要程度评价、营养受损-BMI评价、营养受损-体重变化评价、营养受损-进食量变化评价、年龄对营养风险的影响评价。
2. MUST：标准MUST量表，包括BMI评价、体重变化评价、摄入情况评价。
3. PG-SGA：标准PG-SGA量表，包括体重与体重变化评价、进食情况评价、症状评价、活动和身体功能评价、合并疾病评价、应激评价、体格评价。
4. SGA：标准SGA量表，包括体重变化评价、进食情况评价、胃肠道症状评价、功能异常评价、疾病和相关营养素需求评价、体格评价。
5. MNA：标准MNA量表，包括BMI评价、体重变化评价、活动能力评价、牙齿状况评价、神经精神疾病评价、饮食变化评价、慢病评价、服药情况评价、居住特性评价、睡眠评价、户外独立活动评价、文化程度评价、经济状况评价、进食能力评价、进餐餐次评价、蛋白质摄入评价、烹调油摄入评价、蔬菜水果评价、小腿围及腰围评价。
6. MNA-SF：标准MNA-SF量表，包括进食变化评价、体重变化评价、活动能力评价、心理与急性疾病评价、精神心理问题评价、BMI评价、小腿围评价。
7. BCA：标准BCA量表，包括体重评价、肱三头肌皮褶厚度评价、上臂肌围评价、BMI评价、总淋巴细胞计数评价、肌酐身高指数评价、血白蛋白评价、运铁蛋白评价、前白蛋白评价。
8. MIS：标准MIS量表，包括体重变化评价、饮食情况评价、胃肠道症状评价、功能状态评价、透析治疗时间和合并症评价、脂肪储备与丢失评价、肌肉消耗评价、BMI评价、血清白蛋白与血清总铁结合力评价。
9. STAMP：标准STAMP量表，包括疾病对营养的影响评价、饮食情况评价、体格测量评价。

**5.2.2.3.3.6调查工具**

1. 24h膳调
2. 根据患者一日多餐的菜肴、食物摄入量，自动计算出营养素摄入量、三餐供能比、能量来源、蛋白质来源。
3. 将计算值与推荐量进行对比分析，将有差距的营养素重点标记出来，方便营养（医）师查看。出具系统标准的膳调报告，可单独打印出来提供给患者。
4. 支持由营养（医）师针对具体患者设置哪些营养素分析结果展示在膳调报告中。
5. 膳食大类调查
6. 根据患者既往各标准膳食大类的摄入量，自动计算出营养素摄入量、蛋白质来源、能量来源。
7. 将计算值与推荐量进行对比分析，将有差距的营养素重点标记出来，方便营养（医）师查看。
8. 出具系统标准的膳调报告，可打印。
9. 运动调查
10. 根据患者日/周运动项目及运动量，系统自动计算通过运动消耗掉的能量。
11. 运动种类齐全，罗列常见运动项目，包含了走路、跑步、体育运动、核心运动、调节运动、孕期运动。
12. 营养（医）师更全面了解患者的摄入与消耗情况。
13. 营养素推荐

营养素推荐算法系统，可计算出患者个体化的营养素推荐值，推荐范围涵盖宏量及微量营养素。

**5.2.2.3.3.7营养治疗**

1. 营养配餐

可给患者配1-7日的营养食谱，系统包含中国最新的食物成分表，提供近3000种食物和近2000种菜谱库资源。

1. 营养配餐
2. 经典食谱库含有多种疾病多套不同能量段食谱便于调用。最后形成食谱清单指导患者饮食。
3. 可打印系统标准的营养配餐表。
4. 交换份配餐
5. 按能量进行交换份配餐。
6. 可自动推荐各膳食种类份数。
7. 出具系统标准的配餐表，并可打印。
8. 智能配餐
9. 满足特殊人群如儿童、孕期、慢病、代谢类疾病、消化道疾病营养素要求，自动生成一周带量食谱
10. 满足膳食种类多样性、搭配合理性，确保食谱准确合理。
11. 肠内营养
12. 营养科可开具成品及需配制的食字号肠内医嘱。
13. 可维护常用制剂和经典处方，方便快速下达医嘱。
14. 可自动计算开立的医嘱对应的收费金额。
15. 肠内医嘱单打印。
16. 历次肠内医嘱查询，可清晰查看到历次门诊开具了哪些肠内制剂。
17. 营养分析
18. 营养素计算：合计食字号肠内、膳食的实际营养摄入量，达数十种营养素及三大能量来源比的自动计算。
19. 食字号肠内风险预警：从营养素、人群禁忌、浓度多维度自动化实时分析，系统发现食字号肠内处方风险后自动预警。
20. 将计算值与推荐量进行对比分析，将有差距的营养素重点标记出来，方便营养（医）师查看。
21. 运动处方
22. 根据患者信息，系统自动测评运动体质状况。
23. 结合膳食摄入分析，通过运动能量消耗的方式改善患者的营养状况。系统能够提供全面的能量消耗评价，供营养师下达运动处方建议。
24. 运动种类齐全，罗列常见运动项目，包含了走路、跑步、体育运动、核心运动、调节运动、孕期运动。
25. 每种运动项目都给出了标准的运动消耗，在进行运动干预时，方便营养师进行实时查看。
26. 可维护运动处方模板，状况相似的患者可直接调用经典处方。
27. 计算摄入量、基础代谢与运动消耗，系统自动测算1个月后的预计减重公斤数。
28. 提供智能营养素推荐算法系统，可精准计算出患者个体化的营养推荐值，推荐范围涵盖能量、三大产能营养素、宏量及微量营养素，满足人群、疾病个体化营养素摄入需求，并可人工修改。

**5.2.2.3.3.8营养门诊报告**

自动化生成系统标准的报告，涵盖基本信息、体格评估报告、营养筛评报告、膳食调查报告、运动调查报告、营养配餐表、肠内处方、运动处方，可供营养医师自由勾选需要打印的模块，打印出报告提供给患者。

**5.2.2.3.3.9门诊档案中心**

1. 集中化查询患者的历次门诊病历。
2. 支持按就诊日期范围、姓名、门诊号、性别、是否孕产妇、就诊年龄范围、主要诊断、次要诊断的查询条件来查询符合条件的门诊患者。

**5.2.2.3.3.10系统管理**

1. 制剂管理

食字号肠内制剂信息维护。

可设置常用食字号肠内制剂。

1. 食材管理

可实现增加和停用食材，充分体现了库的开放和可拓展性。

1. 菜谱管理

可以增加菜谱，或者修改菜谱食材搭配。

1. 餐次管理

可维护餐次。

1. 用户管理

可开设和管理用户账号。

1. 实验室指标

可设置需要关注的实验室检查项。

**5.2.2.3.3.11门诊收费**

1. 线上支付

支持线上微信支付门诊肠内营养处方。

1. 线下收费

支持线下收费窗口微信、支付宝、现金、银行卡支付门诊营养处方。

**5.2.2.3.3.12患者管理**

1. 在院患者
2. 全院在院患者列表，可查看患者信息，如入院时间、科室、床号、姓名、住院号。
3. 各医生可设置哪些患者作为自己高度关注的患者，方便医生集中查看与管理。
4. 可根据入院时间、科室、姓名、住院号、是否有营养风险来查询特定患者。
5. 可按入院时间或科室、床号进行排序查看。
6. 可设置患者标记，如腹泻、营养状况差、恶液质，方便分类管理。
7. 可查看肠外病人处方明细
8. 会诊患者
9. 读取营养会诊指令，集中化查看会诊指令，可根据指令日期、会诊状态、科室、患者姓名及住院号来查询会诊患者。
10. 可根据营养评估、干预自动生成营养会诊意见，并可进行修改调整。
11. 可快速调用LIS实验室数据，自动插入到会诊意见中。
12. 可调取患者的营养监测信息。
13. 可保存与调用会诊意见模板。
14. 系统标准会诊报告可导出打印。
15. 支持在填写会诊意见的同时，一站式完善该患者的营养干预记录、营养筛评记录、营养宣教记录、营养查房记录。
16. 出院患者

可查询出院患者及查看其历次营养报告。

1. 筛评监控
2. 可以集中化查看全院患者筛查记录及对应的筛评结果。
3. 可按筛查方式及筛评得分范围来查询全院筛评记录，也可按筛评日期、指定科室、姓名或住院号查询。
4. 可以按筛评时间或筛评得分进行排序查看。

**5.2.2.3.3.13营养筛评**

1. NRS2002

标准NRS2002（2022版）量表，包括疾病营养需要程度评价、营养受损-BMI评价、营养受损-体重变化评价、营养受损-进食量变化评价、年龄对营养风险的影响评价。

1. MUST

标准MUST量表，包括BMI评价、体重变化评价、摄入情况评价。

1. 儿童营养风险筛查

标准儿童营养风险筛查量表，包括疾病风险、饮食情况、体重变化、人体测量。

1. STAMP

标准STAMP量表，包括疾病对营养的影响评价、饮食情况评价、体格测量评价。

1. 新生儿营养风险筛查

标准新生儿营养风险筛查量表，包括低风险2个因素、中等风险7个因素、高风险3个因素。

1. PG-SGA

标准PG-SGA量表，包括体重与体重变化评价、进食情况评价、症状评价、活动和身体功能评价、合并疾病评价、应激评价、体格评价。

1. SGA

标准SGA量表，包括体重变化评价、进食情况评价、胃肠道症状评价、功能异常评价、疾病和相关营养素需求评价、体格评价。

1. MNA-SF

标准MNA-SF量表，包括进食变化评价、体重变化评价、活动能力评价、心理与急性疾病评价、精神心理问题评价、BMI评价、小腿围评价。

1. MNA

标准MNA量表，包括BMI评价、体重变化评价、活动能力评价、牙齿状况评价、神经精神疾病评价、饮食变化评价、慢病评价、服药情况评价、居住特性评价、睡眠评价、户外独立活动评价、文化程度评价、经济状况评价、进食能力评价、进餐餐次评价、蛋白质摄入评价、烹调油摄入评价、蔬菜水果评价、小腿围及腰围评价。

1. BCA

标准BCA量表，包括体重评价、肱三头肌皮褶厚度评价、上臂肌围评价、BMI评价、总淋巴细胞计数评价、肌酐身高指数评价、血白蛋白评价、运铁蛋白评价、前白蛋白评价。

1. STRONGkids

标准STRONGkids量表，包括主观临床评价、高风险疾病评价、营养摄取与丢失评价、体重评价。

1. PNYS

标准PNYS量表，包括摄入评价、疼痛评价、病理评价。

1. NUTRIC

标准重症NRTRIC评分量表，包括年龄评价、APACHEII评价、SOFA评价、伴随疾病评价、入院至ICU时间评价。

1. 筛查管理
2. 系统自动将全院患者以不同颜色标记为未筛查患者、有营养风险患者及无营养风险患者
3. 系统自动评分并生成系统标准的报告，并可打印。
4. 完成筛查后可设置下次复筛时间，系统将提示每日安排复筛任务。
5. 营养评估
6. 营养摄入评估：当前营养摄入途径、经口营养摄入量、摄入量评估、影响经口摄入因素、主要问题持续时间、饮食习惯、食物过敏及不耐受、药物与饮食相互作用。
7. 体格评估：目前身高、目前体重、近期体重、腰围、臀围、腰臀比、上臂围、上臂肌围、三头肌皮褶厚度、右小腿围、左小腿围、握力。
8. 孕期体格评估：可登记孕妇对应孕周的体重。系统自动对当前孕周的孕妇实际体重与理论标准体重进行对比分析，给出孕期体重增重过多或过少的结论。自动生成系统标准的体重增长曲线及患者历次体重增长曲线，孕期体重增长曲线图可打印。
9. 婴幼儿体格评估：可登记儿童的体格数据，包括身长（高）、坐高、体重、头围、胸围、中上臂臂围、三头肌皮褶厚度、肩胛下皮褶厚度。系统自动根据官方数据及评估方法，进行Z评分和P评分。自动生成系统标准的体格发育标准图表及实际体格数据历次变化趋势，图表支持打印。
10. 临床体征：意识、呼吸、体温、水肿、皮肤弹性、黏膜、胸水、腹水、腹部。
11. 自动生成实验室检查结果、营养筛评结论。
12. 营养诊断：诊断结论、营养不良类型、营养不良病因、营养不良程度。
13. 营养治疗原则/处理意见可提供模板。
14. 营养治疗的目标供给量自动生成及可个性化调整。
15. 支持多种营养支持途径。
16. 建立完整营养评估体系。
17. 膳食大类调查

根据患者既往各标准膳食大类的摄入量，自动计算出营养素摄入量、蛋白质来源、能量来源。

1. 24h膳调
2. 根据患者一日多餐的菜肴、食物摄入量，自动计算出营养素摄入量、三餐供能比、能量来源、蛋白质来源。
3. 出具系统标准的膳调报告，可打印。
4. 支持由营养（医）师针对具体患者设置哪些营养素分析结果展示在膳调报告中。
5. 膳调可涵盖肠内制剂。

**5.2.2.3.3.14营养治疗**

1. 肠内处方
2. 肠内MDT协作：可与临床系统对接，读取临床下达的常规食字号肠内医嘱，营养科可开具个性化食字号肠内医嘱。
3. 可维护常用制剂和经典处方，方便快速下达医嘱。
4. 历次肠内医嘱查询，可清晰查看到已作废、已停用和正在生效的肠内医嘱。
5. 临床处方复核
6. 可与临床系统对接，读取临床下达的肠内营养处方，由营养（医）师对临床处方进行复核。
7. 系统可自动化进行处方的营养素及风险分析，提前做出预警并以红色标识出来。
8. 经由营养（医）师确认后，可以复核通过，或退回给临床。
9. 营养配餐
10. 可给患者配1-7日的营养食谱，系统包含中国最新的食物成分表，提供近3000种食物和近2000种菜谱库资源。
11. 经典食谱库含有多种疾病多套不同能量段食谱便于调用。
12. 可生成系统标准的食谱清单，可供打印出来给到患者。
13. 历次配餐记录查询。
14. 营养素分析
15. 营养素计算：合计食字号肠内、膳食的营养摄入量，达数十种营养素及三大能量来源比的自动计算。
16. 食字号肠内风险预警：从营养素、浓度自动化实时分析，系统发现食字号肠内处方风险后自动预警。
17. 将计算值与推荐量进行对比分析，将有差距的营养素重点标记出来，方便查看。
18. 营养素推荐
19. 营养素推荐算法系统，可计算出患者个体化的营养素推荐值，推荐范围涵盖宏量及微量营养素。
20. 自动化推荐，满足人群、疾病状态需求下营养素推荐能量，蛋白质、脂肪、碳水化合物三大产能营养素，维生素和矿物质，推荐量人工可修改调整。

**5.2.2.3.3.15查房管理**

1. 营养查房
2. 根据科室、实验室数据、营养会诊医嘱、有无营养风险来批量查询符合条件的查房患者清单。
3. 支持在查询结果中批量将需要今日查房的患者添加到今日查房任务清单中，便于批量打印查房患者清单。
4. 查房患者清单包含查房需要了解的信息，如科室、床号、姓名、住院号、饮食医嘱，帮助营养（医）师更便捷地开展查房工作。
5. 支持在制定今日查房任务时，调取今日或近3日待办事项，并从待办事项中批量选择需要今日查房的患者，快速添加到今日查房任务清单中。
6. 支持查房结束回到工作站后，基于今日查房患者清单逐一完善查房记录，也支持一站式完善该患者的营养干预记录、营养筛评记录、营养宣教记录。
7. 查房记录
8. 营养（医）师查房后，可填写患者的查看记录。
9. 支持书写首次查房记录、日常查房记录。
10. 支持快速调用LIS实验室数据，自动插入到查房记录中。
11. 可保存与调用查房记录模板。
12. 历次查房记录可查询。

**5.2.2.3.3.16营养宣教**

1. 针对饮食医嘱或常见营养相关性疾病，系统提供宣教内容供个性选择，可以打印给到患者。
2. 可以为患者拟定膳食大类摄入计划，并打印在宣教单中。

**5.2.2.3.3.17监测中心**

1. 筛评监测

查看患者住院期间做过的所有营养筛评记录，每次的筛评时间，所用的筛评工具，筛评结果，操作人。

1. 实验室监测

可以与LIS系统对接，由营养科设置关注的实验室指标，然后集中查看患者住院期间这些指标每次的检查数据值及判定结果。

1. 饮食医嘱变更

可查看住院期间患者历次饮食医嘱变更记录。

1. 食字号肠内监测

可查看患者住院期间每日使用的食字号肠内制剂及用量。

**5.2.2.3.3.18营养病历**

1. 自动生成系统标准病历，含营养风险筛查记录、营养评估记录、肠内医嘱记录、营养查房记录、出院小结。
2. 可查阅患者历次住院的营养病历。
3. 可按科室、住院号、姓名查询患者的营养病历。
4. 营养病历支持打印。

**5.2.2.3.3.19营养质控**

1. 营养师工作量
2. 可按日/月统计一段时间各营养师的诊疗工作量数据。
3. 统计数据包括：会诊人次、查房人次、宣教人次、筛查人次、评估人次、膳食调查人次、各途径肠内干预人次、各途径肠内干预病例数、肠内营养用量、临床处方复核人次。
4. 可打印与导出统计报表。
5. 质控报表
6. 可按日/月统计一段时间营养质控数据。
7. 统计数据包括：入院人次、出院人次、人均住院天数、门诊人次、会诊人次、查房人次、宣教人次、筛查人次、筛查阳性人次、筛查阳性比例、营养评估人次、膳食调查人次、营养配餐人次、各途径肠内干预人次、各途径肠内干预病例数、肠内营养用量、临床处方复核人次、治疗饮食医嘱人数、肠外病人干预人数。
8. 可打印与导出统计报表。
9. 营养筛查统计

可以按科室统计各科室一段时间内的NRS2002全院入院风筛的工作量。

**5.2.2.3.3.20制剂中心**

1. 医嘱执行
2. 标签打印与收费：根据科室、姓名、住院号、餐次时间、处方类型、制剂名称、打印状态（已打印、未打印）来查询医嘱，并实现批量选择打印肠内营养标签以及医嘱收退费管理。
3. 零退管理：针对可以零退的医院，提供零退管理，可以实现一条医嘱中只退部分制剂。
4. 配制费收退费：针对需要单独收取肠内配制费的医院，提供配制费收退费的单独管理功能。
5. 肠内库存管理
6. 入库：可填写肠内制剂入库单，并完成批量入库的操作。
7. 出库：可填写肠内制剂出库单，并完成批量出库的操作。支持查询各制剂当前的库存量。支持低库存预警与低库存量预警制剂的集中查看。
8. 单据查询：可查看每笔出入库的单据明细。
9. 入库统计：可统计一段时间内的各制剂的入库总量和对应的每笔入库的明细，并生成系统标准的入库统计报表。
10. 出库统计：可统计一段时间内的各制剂的出库总量和对应的每笔出库的明细，并生成系统标准的出库统计报表。
11. 库存统计单：统计一段时间内每种制剂的原库存量、入库总数、出库总数及截止查询时间当前库存量，并生成系统标准的库存统计报表，为库存盘点工作提供相关的数据支持。
12. 低库存预警：支持针对每种肠内制剂设置最低库存下限，便于系统自动监控各制剂当前库存量，将低于库存下限的肠内制剂及当前库存量显示出来，供科室人员协调通知供应商补货。
13. 临期库存预警：支持针对每种肠内制剂设置临期预警值，便于系统自动监控各制剂临期情况，将进入临期预警的肠内制剂及剩余有效期显示出来，供科室人员了解并对临期制剂做出妥善安排。
14. 食字号肠内报表
15. 根据当日需要执行的肠内医嘱，自动统计并生成系统标准的肠内领料单。
16. 需要配制的医嘱自动生成系统标准的配制清单，方便制剂配制员快速完成配制工作。
17. 需要配送的医嘱自动生成系统标准的配送单，方便配送员高效准确配送制剂。
18. 可统计一段时间内各肠内制剂及材料容器的消耗量，并形成系统标准的统计报表。
19. 可查询全院患者的食字号肠内费用明细单，并形成系统标准的报表，内含某患者或某科室合计费用金额。

**5.2.2.3.3.21系统管理**

1. 食字号肠内制剂管理

食字号肠内制剂信息维护。

可设置常用食字号肠内制剂。

可维护协定处方的原料成分，从而实现对原料制剂的统计与出库。

1. 食材管理

可实现增加和停用食材，充分体现了库的开放和可拓展性。

系统自带近3000多种食物库。

1. 菜谱管理

可以增加菜谱，或者修改菜谱食材搭配。

系统自带近2000多种菜谱库。

1. 科室管理

可维护需要营养管理的科室及科室简称。

1. 餐次管理

可维护餐次。

1. 药字号肠内制剂管理

药字号肠内制剂信息维护。

可设置200种常用药字号肠内制剂。

1. 肠外制剂管理

肠外制剂信息维护。

可设置100种常用肠外制剂。

1. 实验室指标

可设置需要关注的实验室检查项。

1. 供应商维护

可维护食字号肠内制剂供应商名单。

1. 库管设置

可维护食字号肠内制剂的对应供应商、库存警报值及保质期预警值。

1. 宣教模板管理

提供上百种不同疾病、不同饮食医嘱的营养宣教库。

**5.2.2.3.3.22住院收费**

1. 线上支付

支持线上微信进行住院肠内押金充值及提现。

1. 线下支付

支持线上收费窗口微信、支付宝、现金、银行卡进行住院肠内押金充值及结算。

**5.2.2.3.3.23定制化改造**

1. 在院病人

可查询时间段内筛查分数>3分并有过会诊的病人。

1. 会诊患者

会诊意见提交后回传HIS。

1. 营养筛评

营养评估：在体格评估中增加体脂率、骨骼肌量、内脏脂肪等级输入框，增加其他文本框，填写后保存到报告中。支持病人标记功能和查询功能。

支持审核功能，在筛评监控界面中增加下拉列，显示审核医生选择保存。

1. 查房管理
2. 查房表表头后显示日期（格式：年-月-日）。姓名换行显示性别和年龄。报表肠内医嘱不显示日期、长期医嘱、能量营养素。增加用法取值营养标签上的用法。
3. 支持一站式操作，顺序：监测-查房-筛查-评估-会诊-干预-宣教-小结-报告。
4. 可勾选营养会诊时再筛选病人的会诊状态，进一步打印有生化记录的纸质记录前去查房。
5. 住院收费
6. 支持预交金模式，允许病人欠费，可设置欠费金额。欠费状态和金额需回传给HIS，病人办理出院时如欠费则提醒先结算肠内费用再办出院。
7. 支持营养科执行医嘱时查看患者账户余额。
8. 支持用患者记账号查询费用信息。
9. 支持陈皮营养膳（1000048932）、姜汁营养膳（1000048933）谷物营养膳（1000048934）定制收费方式。
10. 门诊收费
11. 支持医嘱单扫码支付，对接微信，可实现退款线上原路退回。
12. 如当日未打印处方单，支持隔天再次打印重新缴费，支付后仍然根据下达医嘱时间在门诊领用显示。
13. 门诊配置领用
14. 新医嘱小红点提醒，提示规则。
15. 当天门诊配置领用有未领取医嘱进行提示。只对当天提示，昨天有未领取医嘱则不提示。点开页面提示不取消。只有确认所有医嘱已配制，提示取消。
16. 支持标签连续打印功能。
17. 支持打印收费凭证和退费凭证。
18. 食字号肠内报表
19. 肠内制剂配送单支持处方内容显示具体医嘱内容。
20. 门诊收费明细表支持查询和显示报表增加一列“操作员”。
21. 支持财务住院肠内报表功能，查询时间区间内，患者有多笔收款/退款数据，合并为一条数据。
22. 肠内库存管理

提供协定处方出库统计表，同时统计协定处方医嘱数量和材料。

1. 营养质控

营养师工作量表可查询“临床各科NRS2002风险筛查质控评分人次”、“临床各科NRS2002风险筛查质控审核人次”、“床边查房记录”。

**5.2.2.3.3.24历史数据对接及应用**

支持实现把医院原营养管理系统的历史业务数据迁移整合至中标人的营养管理系统，并满足医院日常业务数据统计应用、电子病历应用水平分级评价的数据质量统计等要求。

#### 5.2.3智慧管理

##### 5.2.3.1药事管理

###### 5.2.3.1.1药房药库管理

**5.2.3.1.1.1药品字典及价格管理**

1. 药品字典设置
2. 具备对药品字典进行维护，包括：新增、修改、停用药品，新增药品分类，规格、产地切换功能。
3. 具备针对药品设置医保的报销标识，包括：药品甲、乙类设置、医保代码对应设置功能。
4. 具备针对药品管理属性设置的标识，包括：基药、国谈、国家重点监控、麻、精、毒、放、高危、抗肿瘤（非限制、限制）、抗菌药物（非限制、限制、特殊）等等，具备自定义设置功能。
5. 具备新增、修改、停用药品规格、产地、别名等基本信息功能。
6. 具备药品规格目录、产地目录打印和导出Excel功能。
7. 具备药品临床目录多个属性设置功能，如药品名称、拼音、五笔、分类码、药品剂型、所属库房、剂量单位，可以根据设置的所属库房和账目类别过滤药品信息。
8. 具备带量采购、带量级别、带量议价标志及重点监控药品标志、国家谈判药品、国家医保谈判药品标志的维护功能。
9. 具备维护院内临购药品标志、GCP药品标志和GCP药品课题编号功能，临床医生可以根据此标志判断处方的流转流程。
10. 具备根据药品大类和药理作用分类过滤药品字典信息，达到快速定位药品功能。
11. 药品价格管理
12. 具备进价、批发价、零售价三种价格管理功能。
13. 具备展示进销差额、结存金额功能。
14. 具备药品顺加作价及顺加作价药品的范围设置（具体到单个药品）、进价加成比设置功能。
15. 具备药品在入库、调价时自动根据顺加作价规则计算出药品价格。
16. 多价格方案
17. 具备全院药品统一价格管理功能，进价采用加权平均进价管理模式。
18. 具备全院药品统一零售价，多进价管理模式，允许药品在同一时间点零售价都相同。
19. 具备药品统一调价及批号统一调价功能。
20. 具备全院药品多进价，多零售价的管理模式，允许药品在同一时间点存在多个零售价。
21. 具备药品系统模式一键升级功能，从较低的模式升级到较高模式，在确认全院进价零售价方案选择之后，系统先自动判断台账的平衡关系，再完成模式升级。

**5.2.3.1.1.2药库库存管理**

1. 具备药品入库，实现药品从供货商到药库入库功能。提供了正常入库、挂账入库、赠送入库、制剂入库、红冲五种方式。
2. 具备货到发票未到可以先入库，发票到了可以使用“在途冲证”对入库单进行冲证功能。
3. 具备药品退货，提供正常退库、挂账退库、赠送退库、制剂退库4种方式进行不同业务操作功能。
4. 具备挂账冲证，对于挂账方式退货的药品，发票到后对退货单进行冲证功能。
5. 具备入库撤销，提供整张药品入库单进行撤销功能，可以通过入库单号、发票号、供货商、入库时间的条件检索到入库单后进行撤销操作。
6. 具备药品出库，可生成药库向二级药房出库的出库单，可接收药房申请单、输入新的出库单的功能。提供手工录入或按请领单生成出库信息，按先进先出原则出库，药房退库药库接收入库时自动获取药品批次功能。
7. 具备从药房退入药库的药品，提供接收、复核、拒绝药房退库申请单功能。
8. 具备科室发药通过手工录入、取请领单的方式向科室或病区发药，提供对发药单复核记账、单据打印功能。
9. 具备科室退药通过手工录入、取科室发药单的方式进行科室或病区退药，提供对退药单复核记账、单据打印功能。
10. 具备药房科室请领单，提供科室或病区向药库发起药品请领申请功能。
11. 具备义诊药品、慈善药品及其他公药药品出库，同时在月结报表里区分出科室出库和公药出库操作功能。
12. 具备药品报损、报溢功能，使药品能够及时规范地得到处理，防止药品流失，有效控制损耗率在合理范围。
13. 具备职工发药、退药，提供药品的职工发药/退药单录入、修改、复核记账、单据打印功能。
14. 具备药品调拨申请，提供向其他药库申请药品调拨，对其他药库的调拨申请进行复核记账功能。
15. 具备院内药库之间进行药品调拨功能，以调剂药库间的药品库存量。
16. 具备药品加工调拨，完成和加工药库间的药品调入调出工作，以调剂药库间的药品库存量功能。
17. 具备药品调价，提供立即调价和定时调价功能。
18. 具备药品盘点，提供单人、多人盘点及快照盘点功能。多人录入的盘点单通过盘点界面的单据合并功能可以合并成一张盘点单后再进行记账操作，快照盘点则可以根据快照操作的时间点的生成当时的库存盘点单。
19. 具备多级单位换算及关联功能，如：1箱眼药水=200盒眼药水=400支眼药水=4000ml眼药水。
20. 具备药品养护，提供记录药品养护情况，如养护措施、质量情况、养护结果、养护人员、温度、湿度信息功能。
21. 具备药品批次控制，被控制的批次药品将不能进行出库、发药等操作，同时提供恢复被控制的批次药品功能。
22. 具备供货商药品付款功能，提供按发票和单据号检索方式生成付款单，同时提供付款对账、调价差价单录入功能。
23. 具备供应链收货管理及物流查询功能，支持供应商上传送货信息、药房工作人员查看物流信息。
24. 具备电子发票上传及对账功能。
25. 具备药库台账的查询和打印功能。
26. 具备药品对账、台账月结，并提供统一由药库做全院台账月结功能。
27. 具备生成采购计划，提供计划报警查询，同时进行药品效期、高低储系数及预警阀值设置的功能。支持按消耗量和预购天数自动生成采购计划单。支持对采购计划单进行审核。
28. 支持最佳采购量生成采购计划单。
29. 具备精麻药品处方的交接记录和空瓿瓶销毁记录功能。
30. 支持失效药品报警查询，可以按照提前天数或按照报警日期进行查询定位药品。
31. 支持药品高低储报警，可以设置报警系数。
32. 具备入库查询、退库查询、退货查询、调价查询、调价通知单查询、盘点查询、报损报溢查询、出库查询、科室发药查询、退货查询、库存查询、全局药品查询、药品知识查询、药品基本信息查询、药品树型查询的功能。
33. 具备基本报表功能，如：进销存月报、特殊药品统计报表、药品账单汇总表、药品账单明细表、进货排行榜、药品进货历史表、出库排行榜、药品出库历史表、供应商联系单、药品申购表、药品入库汇总表、在途药品统计表、药品计时统计表的功能，并提供外挂报表和支持自定义报表。
34. 具备药品操作单位设置功能。
35. 具备药库药品维护功能，可以单独维护和设置药库药品的控制标志、管理标志、存放位置。
36. 具备设置药库系统的启用，同时启用年月可选择功能。
37. 具备进行药库药品的控制属性设置，控制药库对设置药房的入出库功能。
38. 具备进行药品批量期初设置功能。
39. 具备药品库存预警及通知功能，同时支持将预警及通知推送至医生工作站。
40. 具备药库台账模板设置功能。
41. 具备设置多个药库，并可分别对每个药库设置管理药品的范围功能。
42. 具备药库药品批号和有效期维护功能。系统初值设置后会自动生成药品的批号和有效期，可以通过批号和有效期维护进行调整。
43. 具备药品追溯码处理功能，药品入库和退货支持扫描追溯码录入。
44. 具备药品台账校验功能，通过工具辅助对台账数据和系统使用的环境参数进行校验处理。
45. 支持使用PDA（手持智能终端）进行药品管理。
46. 支持药库库存与其他药事管理系统实时同步。
47. 支持关键环节操作人员操作日志查询，方便追溯事件发生时间及人员。

###### 5.2.3.1.2门诊发药管理

**5.2.3.1.2.1门诊药房库存管理**

1. 具备药房入库请领，完成药房向药库发起药品请领申请功能，提供按进货单位和进货系数智能请领功能。
2. 具备药品入库，对于药库出库给本药房的药品，可以进行接收或拒绝功能。
3. 具备入库确认和单据打印功能。
4. 具备药房退库，可以新建、修改、删除药房退库单功能。
5. 具备药房调拨请领功能。
6. 具备各同级药房间的药品调拨功能。
7. 具备科室发药/退药，科室发药单/退药单录入、维护、复核记账、单据打印功能。
8. 具备职工发药/退药，职工发药单/退药单录入、维护、复核记账、单据打印功能。
9. 具备病区科室发药申请功能。
10. 具备三种药房盘点模式：单人盘点、多人盘点、快照盘点，提供多种盘点方式：自定义方式、模板方式、自由录入。提供药品库存使用ABC盘点方式功能，可以进行盘点单打印。
11. 具备药房按照批次进行盘点功能，在多进价模式下，单人盘点、多人盘点可以选择到具体的药品批次操作，并按照对应批次生成盘点单。
12. 具备药房药品的报损与报溢功能。
13. 具备药房外部入库功能，药房可以直接对院外单位的药品进行入库操作。
14. 具备药房外部入库撤销功能，根据入库单号、发票号、供货单位、入库时间查询入库单后，对整张单据进行撤销操作并处理库存。
15. 具备二级药房出库、三级药房（或病区）入库功能。二级药房选择本药房的药品向三级药房（或病区）出库后，通过进入三级药房（或病区）进行入库接收或拒绝接收。
16. 具备三级药房退库、三级药房（或病区）退库接收功能。三级药房（或病区）向二级药房发起退库后，二级药房通过进入三级药房（或病区）退库接收的功能菜单进行确认入账或拒绝接收操作。
17. 支持同时更新多个科室三级库药品的批号及数量，并支持进行多个科室三级库药品的入库、出库、内退、结余及报废等操作。
18. 具备PDA功能，能实现基数药品使用及记录，同时生成基数补充单。
19. 具备财务管理功能，提供药房台账、药品对账、台账月结、药品库存与台账核对及台账单据核对功能。
20. 具备药品日台账查询、操作员日结及日账单打印功能。
21. 具备入库查询、退库查询、外部入库查询、退货查询、调价查询、盘点查询、报损报溢查询、出库查询、科室发药查询、库存查询功能。
22. 具备GCP药品的入库、出库的相关业务处理、GCP药品库存查询功能。
23. 具备多级单位换算及关联功能，如：1箱眼药水=200盒眼药水=400支眼药水=4000ml眼药水。
24. 支持门诊药房库存与其他药事管理系统实时同步。
25. 支持关键环节操作人员操作日志查询，方便追溯事件发生时间及人员。

**5.2.3.1.2.2门急诊发药、配药**

1. 具备药房代码属性设置功能，设置药房类别：二级药房、三级药房属性，可处理账目类别、所属类别：门诊药房、住院药房，是否允许住院发药、配药即发药、虚拟药房的标志。
2. 具备通过磁卡、保障卡、IC卡、病历号、身份证、姓名、扫描枪（结算收据号）、处方号方式检索患者处方信息并发药功能。
3. 具备发药完成后，自动记录发药人员信息同时更新药房库存功能。
4. 具备药品冻结维护功能。
5. 具备接收全院处方、仅本药房处方、仅本窗口处方并发药功能。
6. 具备自动和手动两种方式检索患者并打印配药单功能。提供窗口自动均衡/完全平均/日处方量平均的分配方式。提供配药完成后自动发药并记录调剂人员信息，可以打印瓶签功能。
7. 具备配发药人员的工作量统计、核对功能。
8. 具备排班管理，支持对配发药人员的预约排班和当前排班进行编辑。
9. 具备门诊煎药管理功能。
10. 具备病人发药、退药功能，可通过磁卡、保障卡、IC卡、病历号、姓名、扫描枪（结算收据号）、电子医保卡、电子健康码、身份证、社保卡、处方号方式检索患者信息进行发药、退药功能。
11. 具备按收据号、患者、开方医生、配药人员、发药人员、时间段进行处方查询功能。
12. 具备精麻药品处方的交接记录和空瓿瓶回收登记、销毁记录功能。
13. 具备药品追溯码处理功能，自动将追溯码与患者进行绑定，用于后续药品的追溯。
14. 具备批号发药功能，可追溯患者使用药品的批号。
15. 支持门诊发配药记录与其他药事管理系统实时同步。
16. 支持关键环节操作人员操作日志查询，方便追溯事件发生时间及人员。

###### 5.2.3.1.3住院配药管理

**5.2.3.1.3.1住院药房库存管理**

1. 具备药房入库请领，完成药房向药库发起药品请领申请功能。
2. 具备药品入库，对于药库出库给本药房的药品，可以进行接收或拒绝功能。
3. 具备入库确认和单据打印功能。
4. 具备药房退库功能，可以新建、修改、删除药房退库单。
5. 具备药房调拨请领功能。
6. 具备各同级药房间的药品调拨功能。
7. 具备药房有缺药维护功能。对淘汰或停用厂家的药品可选显示或隐藏功能。
8. 具备科室发药/退药，科室发药单/退药单录入、维护、复核记账、单据打印功能。
9. 具备职工发药/退药，职工发药单/退药单录入、维护、复核记账、单据打印功能。
10. 具备设置（增减）药品专用病区或三级药房的功能
11. 具备病区科室发药申请功能。
12. 具备三种药房盘点模式：单人盘点、多人盘点、快照盘点，提供多种盘点方式：自定义方式、模板方式、自由录入功能。提供药品库存使用ABC盘点方式的功能，可以进行盘点单打印。
13. 具备药房按照批次进行盘点的功能，在多进价模式下，单人盘点、多人盘点可以选择到具体的药品批次操作，并按照对应批次生成盘点单。
14. 具备药房药品的报损与报溢功能。
15. 具备药房外部入库功能，药房可以直接对院外单位的药品进行入库操作。
16. 具备药房外部入库撤销功能，根据入库单号、发票号、供货单位、入库时间查询入库单后，对整张单据进行撤销操作并处理库存。
17. 具备二级药房出库、三级药房入库功能。二级药房选择本药房的药品向三级药房出库后，通过进入三级药房进行入库接收或拒绝接收。
18. 具备三级药房退库、三级药房退库接收功能。三级药房向二级药房发起退库后，二级药房通过进入三级药房退库接收的功能菜单进行确认入账或拒绝接收操作。
19. 支持同时更新多个科室三级库药品的批号及数量，并支持进行多个科室三级库药品的入库、出库、内退、结余及报废等操作。
20. 具备PDA功能，能实现基数药品使用及记录，同时生成基数补充单。
21. 具备财务管理，提供药房台账、药品对账、台账月结、药品库存与台账核对及台账单据核对功能。
22. 具备二级库（药房）药品调价时三级库（病区或三级药房）的药品也能同步调价。
23. 具备入库查询、退库查询、外部入库查询、退货查询、调价查询、盘点查询、报损报溢查询、出库查询、科室发药查询、库存查询功能。
24. 具备按科室，病区发药功能，同时可以统计调剂人员的工作量。
25. 支持住院药房库存与其他药事管理系统实时同步。
26. 支持关键环节操作人员操作日志查询，方便追溯事件发生时间及人员。

**5.2.3.1.3.2住院发药、住院摆药**

1. 具备药房代码属性设置功能，设置药房类别：二级药房、三级药房属性，可处理账目类别、所属类别：门诊药房、住院药房，虚拟药房标志。
2. 具备单个患者发药，按床位，住院号，磁卡，保障卡，IC卡检索患者发药信息并发药功能。
3. 具备打印病区药品汇总单、病人药品明细单，并支持发药单据补打。
4. 具备按不同发药单据发药，如针剂、口服药、输液、长期、临时、草药、西药单据发药功能。
5. 具备病区医嘱（除了需要摆药的药品）、出院带药、婴儿、小处方、医技科室、手术室发药功能。可以选择按单个病区，单个病人及单个病人的单条领药请求记录进行发药。
6. 具备病区摆药功能。提供对所有病区，手术室，医技科室，二级药柜摆药。并提供摆药单据补打的功能。可以选择按单个病区，单个病人及单个病人的单条领药请求记录进行发药。
7. 具备多级单位换算及关联功能，如：1箱眼药水=200盒眼药水=400支眼药水=4000ml眼药水。
8. 具备批号发药功能，可追溯患者使用药品的批号。
9. 具备住院病人医嘱、出院带药、住院小处方、婴儿处方已发药品的退药申请接收或拒绝功能。
10. 具备进行留观病人退药退费功能。
11. 具备病区退药接收功能。
12. 具备草药房接收病区的草药发药请求，草药处方作废功能。
13. 具备住院药房领药单取货核对功能。药房发药后根据发药单、货架号扫码定位领药信息进行核对，核对完成后再交给配送人员，同时记录配送人、配送时间信息，待病区护士签收后记录签收人相关信息，实现中心药房病区药品配送的闭环管理。
14. 具备精麻药品处方的交接记录和空瓿瓶销毁记录功能。
15. 支持药品追溯码处理流程。支持现有发药流程进行三码核对，并且自动将追溯码与患者进行绑定，用于后续药品的追溯。
16. 支持住院药房多线程异步发药，允许多个病区同时进行发药处理。
17. 具备排班管理功能，支持对配发药人员的工作时间的预约排班和当前排班进行编辑。
18. 具备流水二维码识别功能，支持移动护理设备识别住院药房医嘱、出院药等调剂单及门诊药房处方的二维码并自动获取药品信息、患者信息及物流信息等。
19. 支持住院发配药记录与其他药事管理系统实时同步。
20. 支持关键环节操作人员操作日志查询，方便追溯事件发生时间及人员。

###### 5.2.3.1.4抗菌药物管理系统

1. 抗菌药使用
2. 支持开立抗菌药使用登记时，关联获取使用目的、抗菌药物药品通用名、使用指征、使用时机、使用疗程、感染菌、是否送检、送检标本、送检时机等信息。
3. 支持医生在进行抗菌药使用登记时，可以同时浏览该药的细菌耐药情况和药动学参数。
4. 支持抗菌药物使用记录与HIS系统、临床路径、手麻系统和其他药事管理系统实时同步。
5. 支持关键环节操作人员操作日志查询，方便追溯事件发生时间及人员。
6. 支持与合理用药监测系统对接，当医生开具抗菌药时可只在本系统中填报信息即可。
7. 特殊级抗菌药会诊申请管理
8. 支持选择会诊科室、选择会诊医生、会诊类型等。
9. 支持对会诊医生管理，包括不限于人员增减、工作排班，工作时段管理等等。
10. 支持填写特殊级抗菌药名称，支持自动带入病人临床诊断、病人病史等信息。
11. 支持通过使用常用词功能填写会诊单。
12. 支持使用检验检查数据引用功能填写会诊单。
13. 支持接收会诊消息。
14. 支持通过系统进行特殊级抗菌药的会诊回复。回复后可在HIS中同步查询并自动通知HIS收取会诊费用。
15. 支持抗菌药会诊申请记录与HIS系统和其他药事管理系统实时同步。
16. 支持关键环节操作人员操作日志查询，方便追溯事件发生时间及人员。
17. 抗菌药越级使用
18. 支持越级使用抗菌药功能。具有设定越级使用时限功能。
19. 支持医生在越级使用抗菌药时，需登记越级使用抗菌药的指征。
20. 抗菌药物越级使用审签
21. 支持查看越级使用的抗菌药的名称、抗菌药级别、开具抗菌药时间等信息。
22. 支持让上级医生对越级使用的抗菌药进行补审核。
23. 支持抗菌药越级使用记录与HIS系统、临床路径、手麻系统和其他药事管理系统实时同步。
24. 支持关键环节操作人员操作日志查询，方便追溯事件发生时间及人员。
25. 抗菌药越级补审签提醒

支持将未补审单信息发送给医生站系统，供医生站系统进行消息提示。

1. 抗菌药管理

支持提供抗菌药的使用目的、使用指征、使用时机、感染菌、是否送检、送检标本、送检时机等内容。

1. 住院医嘱监控
2. 支持抽查在院病人住院医嘱和出院病人住院医嘱功能。
3. 支持按科室、主管医生、抗菌药级别、抗菌药物药品通用名、用药目的、使用指征、使用时机、使用疗程、切口类型、手术时间和时长、诊断等条件抽查住院医嘱的功能。
4. 支持导出查询结果功能。
5. 支持浏览住院医嘱功能。
6. 支持登记抗菌药使用存在问题的功能，支持从问题字典中进行选择。
7. 支持将评价消息发送到医生工作站的功能。
8. 围术期抗菌药物监控
9. 支持抽查在院病人住院医嘱和出院病人住院医嘱功能。
10. 支持按科室、主管医生、抗菌药级别、抗菌药物药品通用名、用药目的、使用指征、使用时机、使用疗程、手术时间和时长、切口类型等条件抽查住院医嘱的功能。
11. 支持通过诊断、手术编码、手术名称的查询条件来抽查住院医嘱的功能。
12. 支持导出查询结果功能。
13. 支持浏览住院医嘱功能。
14. 支持登记抗菌药使用存在问题的功能，支持从问题字典中进行选择。
15. 支持将评价消息发送到医生工作站的功能。
16. 抗菌药使用登记查询
17. 支持查询在院病人和出院病人抗菌药登记信息的功能。
18. 支持按科室、用药目的、使用时机、主管医生、切口类型、抗菌药级别等条件查询抗菌药登记信息的功能。
19. 支持提供浏览抗菌药名称、用量、用法、次数、开停医嘱时间、使用指征、切开类型、用药目的、是否微生物送检等信息的服务。
20. 抗菌药物临床应用情况统计
21. 支持对治疗用抗菌药的治疗例数、送检例数、治疗用送检率、抗菌药物药品通用名、规格、剂量、频率、使用疗程（开停医嘱时间）等的统计功能。
22. 支持对预防用抗菌药的治疗例数、送检例数、预防用送检率、抗菌药物药品通用名、规格、剂量、频率、使用疗程（开停医嘱时间）等的统计功能。
23. 支持分开对非限制性使用抗菌药、限制使用抗菌药、特殊使用级抗菌药这三种类型抗菌药的治疗用送检率、预防性送检率、抗菌药物药品通用名、规格、剂量、频率、使用疗程（开停医嘱时间）等的统计功能。
24. 支持抗菌药使用强度统计的功能。
25. 住院医嘱抗菌药物点评问题查询
26. 支持按科室和开医嘱日期进行查询。
27. 支持显示的信息包括科室、医生姓名及工号、存在问题描述等，支持将查询明细导出。
28. 数据分析报表
29. 支持每月生成各元数据和指标数据。
30. 支持生成出院患者总人次、出院患者手术人次、出院患者I类（包括或不限于）切口手术例次出院患者使用抗菌药物人次、出院患者使用特殊使用级抗菌药物人次、出院患者使用限制使用级抗菌药物人次、出院患者使用非限制使用级抗菌药物人次、出院患者住院总天数、出院患者抗菌药物使用量、出院患者特殊使用级抗菌药物使用量、出院患者限制使用级抗菌药物使用量、出院患者非限制使用级抗菌药物使用量、门诊患者就诊使用抗菌药物处方人次、急诊患者就诊总人次等完整的100+项抗菌药物应用指标。
31. 支持对会诊医师工作量、会诊时间统计。
32. 支持对统计指标进行多维横、纵向分析比较。

###### 5.2.3.1.5合理用药监测系统

1. 知识库查询模块
2. 具备说明书查看功能，支持查看各厂家已上市药品的完整说明书。优先展示用户自定义添加的药品说明书。
3. 具备药物手册功能，支持通过提取说明书提纲中内容的方式将说明书生成药品的药物手册，支持药物手册的查看、导出和批量导出操作。
4. 具备医药学公式功能，支持“心血管系统、肾脏系统、血液学系统、肺脏系统、神经系统、儿科学系统、妇产科学、风湿免疫病、肿瘤病、电解质、营养学公式”等10+类医学相关计算公式的应用计算。
5. 支持查询包括但不限于《国家基本药物处方集》、《中华人民共和国药典）》、《新编药物学》、《浙江省中药炮制规范》、《北京市中药饮片炮制规范》、《中国国家处方集》、《国家基本药物临床应用指南》、《临床注射药物应用指南）》、《超药品说明书用药目录》等书籍摘抄。支持查询国家药品监督管理局发布的药品警戒快讯、说明书修订公告、药品不良反应信息通报。支持查询国家卫健委和药品监督管理局发布的通知公告和法律法规。
6. 规则库
7. 支持药品说明书规则集说明书规则集源于药品说明书标准维护。规则库覆盖用户全部药品及其他已上市药品的各项合理性审查内容。支持不同的问题审查结果，进行警示级别的区分。同时支持综合医院、中医院、儿童医院规则集。
8. 支持说明书规则集中的规则内容根据说明书的修订进行新增、修改。
9. 当用户系统知识包更新后，支持根据用户使用规则的引用情况对更新的内容做出更新提醒，用户可根据自身业务需求对更新的规则进行全部更新、部分更新，或不更新操作。
10. 当系统知识包更新后，支持根据用户药品比对情况对新增的规则内容做出新增提醒，用户可根据自身业务需求对新增的规则进行全部更新、部分更新，或不更新操作。
11. 审查功能模块
12. 具备审查问题的严重程度管理功能，支持通过采用警示级别的设置，实现按严重程度对审查出的不合理问题进行区分：5级：绝对禁忌或致死性危害。4级：相对禁忌或非致死性的严重危害。3级：轻度危害或提示类的信息。
13. 具备审查问题的问题类型管理功能，支持通过采用警示类型的设置，对审查出的不合理问题按照错误类型进行问题归类。支持审查的问题有“用药建议、用药提醒、管理规定、适宜性分析、规范性分析、超常性分析”等。支持自定义添加提示类型。
14. 具备检验指标与用药的审查功能，支持将检验指标与相关药品进行关联，实现检验指标在该药品用法用量、禁忌症、相互作用审查中的应用。
15. 具备适应症、禁忌症的审查功能，支持结合患者诊断、检验指标、年龄等信息，实现对药品适应症、禁忌症的合理性审查。
16. 具备给药途径的审查功能，支持处方/医嘱药品的给药途径的合理性的审查。
17. 具备用法用量的审查功能，支持根据患者年龄、性别、体重、体表面积、孕产、诊断、各项检验指标，结合药品的给药途径等信息对药品剂量进行合理性审查，支持用药疗程的审查。
18. 具备用药疗程的审查功能，在门诊药嘱用药时，支持特定药品的用药疗程的管控，限制医生仅能在规定疗程内进行开药。在住院医嘱用药时，支持按在用药品配置药品累计使用最大天数的管控。支持在触发审查时，如超出用药天数的限制时，给予医生提醒。
19. 具备相互作用的审查功能，支持结合病人的具体情况（如诊断、检验值、合用药品（剂量、频率、给药途径）等信息，实现可根据不同药品名称在实际用药中是否存在不良相互作用的精准审查。
20. 支持重复用药的审查（重复开具、重复治疗）。
21. 支持配伍的审查。
22. 支持特殊人群用药审查。
23. 支持过敏的审查。
24. 支持不良反应提醒。
25. 支持同一患者注射和口服药品、中西药用药审查。
26. 具备中药饮片的审查功能，支持饮片十八反、十九畏的配伍管控。支持审查毒性饮片用药剂量是否超过药典推荐的剂量上限范围。支持审查是否存在药典规定的孕期禁止使用的饮片。支持审查外用饮片与药典不匹配的给药途径。支持肾功能不全、肝功能不全谨慎使用与禁止作用的饮片管控。
27. 支持精、麻、毒、放、高危等药品的审查。
28. 具备自定义合理性审查规则功能，支持对规则和本院自定义的规则进行新增、修改和删除，实现对用药适应症、禁忌症、用法用量、给药途径、相互作用、重复用药、特殊人群、配伍、过敏、不良反应等精准审查，规则审核后立即生效。支持不少于120个判断条件，支持用户自定义编辑复杂规则判断，使药品的使用更加符合用户的实际用药情况。支持不少于40个代表药品特点的属性（如单胺氧化酶抑制剂、磺胺结构类药品），支持用户在自定义规则中使用。
29. 具备自定义管理规则功能，支持用户自定义管理规则，实现对整体用药的管控，包括门、急诊处方药品超多日用量、门诊输液审查（可限定科室、疾病）、药品品种（名称和品种数）、药品发药数量、处方金额、中药饮片帖数、中药饮片味数等（可限定患者病历号、处方时间、科室、来源（门诊、急诊或住院）等。
30. 支持用户自定义单病种的用药审查，控制“指定疾病的药品”只能在指定疾病下才能使用。支持用户自定义医保结算管控规则，控制“指定疾病的医保药品”在未患该疾病患者使用医保结算的管控。
31. 处方/医嘱实时审查模块

支持在医生开方阶段对处方/医嘱的用药合理性进行实时审查，并给予医生提示，对于严重的用药问题可以直接在医生端进行拦截。支持对处方/医嘱中用法用量、相互作用、配伍禁忌、重复用药、禁忌症、适应症、特殊人群用药、妊娠期用药、哺乳期用药、过敏、给药途径等不合理用药情况进行自动审查。

1. 干预配置模块
2. 支持设置处方/医嘱用药问题提示的科室及提示信息的类型和等级。
3. 支持门诊按处方或按患者提示医生用药问题，按患者提示即合并患者当日所有有效处方进行审核。
4. 支持配置住院长期医嘱和临时医嘱之间是否开启重复用药审查。
5. 支持配置门诊处方或住院医嘱特殊给药频率（如st、once）是否开启重复用药审查。
6. 处方/医嘱干预结果查询功能模块
7. 支持处方/医嘱及干预结果的自动采集和保存，支持药师实时查看医生开具的处方/医嘱及发生的用药问题。
8. 支持药师对具体审查结果对应的知识库规则进行确认/待查操作，或对知识库进行修改完善。
9. 支持医生登入系统，查看本人的全部问题处方和处方审核结果。
10. 支持科主任/医院管理人员登入系统，查看本科室或本院的全部问题处方/医嘱及审核结果。
11. 处方/医嘱分析模块
12. 支持处方/医嘱每天自动导入合理用药管理系统，并支持全处方/出院医嘱的自动分析。
13. 支持门诊按单张处方和按患者当天所有处方合并审查，出院按患者进行合并分析。
14. 支持对处方/医嘱中存在的用法用量、相互作用、配伍禁忌、重复用药、禁忌症、适应症、特殊人群用药、妊娠期用药、哺乳期用药、过敏、给药途径等不合理用药情况进行自动分析。
15. 分析结果查询
16. 支持药师查看所有处方/医嘱，并可查看系统警示信息及个性化用药规则的分析结果。
17. 支持科主任/医院管理人员登入系统，查看本科室/本院的处方/医嘱及分析结果。
18. 支持医生登入系统，查看本人的处方和处方分析结果。
19. 支持从门诊处方、门诊患者、出院患者维度查看所有处方/医嘱及分析结果。
20. 对于门诊处方，提供日期、处方号、患者号、患者姓名、科室、医生、诊断、警示类型、警示等级、药品名称等检索条件，支持根据选择条件筛选并展示相关处方数据及其审查结果。
21. 对于门诊患者，提供日期、患者号、患者姓名、科室、医生、警示类型、警示等级等检索条件，支持根据选择条件筛选并展示相关门诊患者数据及其审查结果。
22. 对于出院患者，提供日期、住院号、患者号、患者姓名、病案号、科室、诊断、警示类型、警示等级、药品名称等检索条件，筛选出出院患者信息及审查结果。
23. 支持药师结合医院的实际用药情况，对系统审查产生的警示信息进行确认、待查操作。
24. 报表中心

提供统计报表供相关工作人员使用，覆盖医院用药数据统计的各种维度，包括按机构、按科室、按医疗组、按病区、按医生统计，按药品统计、按手术统计、按问题类型统计等。此外还提供了不同统计类型的报表，包括出院科室统计、实际使用科室统计、含在院使用统计。支持系统报表与其他药事管理系统实时同步。包括但不限于：

* 三级公立医院绩效考核指标统计表药事管理专业医疗质量控制指标（2020版）
* 抗菌药物临床应用管理评价指标（2015版）
* 门诊抗菌药物使用情况汇总
* 住院抗菌药物使用情况汇总
* 住院抗菌药物送检情况分析
* 门诊抗菌药物使用分析
* 住院抗菌药物使用分析
* 门诊输液药物使用情况汇总
* 门诊抗菌药物输液情况汇总
* 住院输液药物使用情况汇总
* 住院抗菌药物输液情况汇总
* 门诊质子泵抑制剂使用情况汇总
* 住院质子泵抑制剂使用情况汇总
* 门诊中药使用情况汇总
* 住院中药使用情况汇总
* 门诊国家重点监控药品使用情况汇总
* 门诊省重点监控药品使用情况汇总
* 住院国家重点监控药品使用情况汇总
* 住院省重点监控药品使用情况汇总
* 围手术期抗菌药物使用情况表
* I类切口手术汇总表
* 全院药品使用分析
* 门诊药品用量分析
* 住院药品用量分析
* 门诊药品金额分析
* 住院药品金额分析
* 门诊用药适宜性分析
* 门诊用药适宜性一览表
* 住院用药适宜性分析
* 住院用药适宜性一览表
* 门诊药品用药问题统计
* 住院药品用药问题统计
* 全院药品使用排名
* 全院医生用药排名
* 门诊药费增长分析表
* 住院药费增长分析表
* 医疗机构一般情况调查
* 临床科室指标持续改进情况
* 住院患者抗菌药物使用量排名前10种品种
* 抗菌药物分级管理目录
* 临床微生物标本送检率
* 医疗机构药品经费使用情况调查表
* 医疗机构抗菌药物品种、规格和使用量统计调查表
* 医疗机构抗菌药物临床应用指标数据上报表
* 医疗机构I类切口手术用药情况调查表（综合医院）
* 医疗费用情况
* 使用金额前十名并符合监控条件的药品（监控药品）-医生
* 使用金额前十名并符合监控条件的药品（监控药品）-科室
* 基本药物使用情况统计
* 抗菌及抗真菌药物使用情况统计
* 药品使用金额排名前三十个品种及每个品种排名前三名的医生
* 单张处方金额排名前三十位的门诊医生
* 门诊抗肿瘤药物临床使用情况汇总
* 住院抗肿瘤药物临床使用情况汇总

1. 报表其他功能模块
2. 支持报表按机构→科室（住院数据按出院科室统计）→医生（或医疗组）的下钻展示，并支持按条件筛选报表统计结果。
3. 支持按月、季度、年自动生成周期性报表，同时支持用户手动生成非周期性报表数据。
4. 支持在线调整报表的显示内容，包括显示哪些指标及指标显示顺序。
5. 支持具体指标统计结果的点击排序。
6. 支持数据有变化时，提醒用户重新生成报表。
7. 支持报表导出，导出格式为excel格式。
8. 支持配置报表查看、报表生成、报表管理、报表填写的用户权限。

###### 5.2.3.1.6前置审方管理系统

1. 审方流程模块
2. 系统提供审方药师门诊审方工作平台，支持审方药师在患者缴费前完成门诊处方的实时审查。
3. 系统提供审方药师住院审方工作平台，支持审方药师在医嘱调剂前完成住院医嘱的实时审查。
4. 支持按照预设的合理用药规则对处方/医嘱进行自动审查，包括过敏、禁忌症、适应症、特殊人群、配伍、相互作用、重复用药、给药途径、给药时机、给药剂量、给药频率、疗程审查等。再交由药师可选取全部或部分处方/医嘱进行人工审核。审方药师可将审核不合理的处方/医嘱打回到医生端，由医生进行双签或修改，直到处方/医嘱审核通过，进入调剂环节，实现审方药师的实时审方。
5. 审方方案和模式设置模块
6. 支持筛选需要审方药师人工审查的处方/医嘱：可按照科室、病区、医生、药品、诊断、警示信息等条件设置一个或多个审方方案，用于待审核处方/医嘱的过滤，确定待人工审核处方/医嘱任务。对于不符合方案设置的处方/医嘱，支持处方/医嘱自动通过审核。
7. 支持医院自定义特殊管控药品审方方案，例如重点监控药品、精麻药品等，应经过人工审核才允许执行，不受超时时间限制。
8. 支持按药师分配审方任务，可按照科室、病区、诊断、药品等条件设置药师的审方权限，系统可根据药师权限将总的待审核处方/医嘱任务分配给有权限的审方药师。
9. 支持门急诊选择按单张处方按患者合并当日所有处方或跨天跨就诊合并患者所有处方审查医生用药问题。
10. 住院支持按患者审查或按组拆分审查，按患者审查即患者一次传入的医嘱为一个审查任务，按组拆分审查即患者一次传入的医嘱按组号拆分为多个审查任务，便于医院根据实际需要合理安排审方工作。
11. 支持在审方方案中设置药师工作日和具体工作时间，对于非药师工作时间的处方/医嘱，可自动通过审核，不影响处方/医嘱的执行。
12. 审方页面展示模块
13. 支持审方页面一体化展示患者信息、处方/医嘱信息、检查检验信息、手术信息、电子病历信息、生命体征趋势图及系统自动审查结果。
14. 支持在药师审核任务时，展示干预阶段医生预先填写的特别用药理由；
15. 支持药品使用监护点的突出展示，药品使用监护点即药师在审核某个药品的过程中需要重点关注信息，包括与药品适应症、疗效、禁忌症、不良反应等相关的检验指标、检查、生命体征和手术信息。支持查看检验指标趋势图，并支持异常检验指标的突出展示。有助于药师快速、全面、精准地审核处方/医嘱。
16. 支持实时展示给审方药师，待审核处方/医嘱任务总量和分配给该药师的待审处方/医嘱任务数量。
17. 支持处方/医嘱审核历史信息的查看，包括处方/医嘱审核状态、审方药师审核意见及医生对打回处方/医嘱的处理结果。
18. 支持用户自定义设置处方/医嘱明细页面展示的字段，并可设置字段排序，方便药师关注信息的优先展示。
19. 处方/医嘱人工审查模块
20. 支持审方药师查看待审核处方/医嘱任务总量及分配给自己的待审处方/医嘱任务。门急诊可按科室、医生、处方号进行任务筛选。住院可按病区、医嘱类型、患者号进行任务筛选。
21. 支持先开具处方/医嘱、传入带紧急标记的处方/医嘱、特殊给药途径/给药频率处方/医嘱的优先审核。
22. 支持审方药师选择多张处方/医嘱，批量审核通过。
23. 支持审方药师在审核处方/医嘱时，对系统根据处方/医嘱跑出的警示信息内容进行确认，并支持人工输入审核意见及用药建议。对于人工输入的内容，支持药师自定义审核意见模板，便于药师在审核时进行选择及快速回复。
24. 支持审方药师根据问题的严重程度选择是否强制要求医生修改处方/医嘱。
25. 支持待审处方/医嘱超过规定时间，自动超时通过，并支持用户自定义超时时间。
26. 支持处方/医嘱打回后，当医生超过一定时间未处理时提示给药师，且可以对医生超时未处理的时间进行设置。
27. 支持处方/医嘱打回后，当医生对打回的处方/医嘱进行双签后，在药师界面显示双签理由并通过任务。
28. 支持处方/医嘱打回后，当医生跟药师沟通后，且审方药师认同医生的用药方案时，支持审方药师修改处方/医嘱的审核结果，将打回的审核结果修改为通过并支持输入通过理由。
29. 支持处方/医嘱的收藏，并可设置收藏分类，用于经典案例回顾等。
30. 支持在处方/医嘱审核任务上添加备注信息用于审方过程的记录，如“跟医生沟通需要审核通过”等。
31. 审查结果查看模块
32. 支持查看进入审方系统的全部处方或医嘱，包括人工审核通过及打回的处方/医嘱、系统自动通过、超时通过的处方/医嘱。
33. 支持处方/医嘱审核历史的查看和导出，包括审方药师审核意见及医生处理结果。
34. 支持按日期、科室、警示类型、药品分类、药品名称、审方药师、审核状态、处方号、患者号、给药途径等条件筛选处方/医嘱，并支持药师已收藏案例的筛选查看。
35. 支持审查结果与其他药事管理系统实时同步。
36. 支持关键环节操作人员操作日志查询，方便追溯事件发生时间及人员。
37. 审方质量评价模块
38. 支持根据日期、来源、审方药师、药品名称等条件，全部或随机抽取已审核处方/医嘱供药学管理人员进行回顾性分析评价，并可根据评价结果生成评价报表。
39. 支持审方药师登入系统查看本人的审方评价结果。
40. 统计分析
41. 支持从机构、科室、医生等角度统计处方/医嘱数量及审查概况，包括自动通过处方数/医嘱组数、药师打回、药师通过处方数/医嘱组数等指标。
42. 支持统计各审方药师审核的处方数/医嘱组数、审核通过、审核打回的处方数/医嘱组数等指标。
43. 支持从机构、科室、医生、药师等维度统计处方/医嘱打回后医生对打回处方/医嘱的处理情况，包括医生双签、医生修改处方数/医嘱组数等指标。
44. 支持从机构、科室、医生、药师等角度统计药师处方审核的效率及医生处理的效率，包括药师审核耗时、医生处理耗时等指标。
45. 支持统计药师审核的处方/医嘱中各问题类型的发生的情况，包括打回处方数/医嘱组数、医生双签、医生修改处方数/医嘱组数等指标。
46. 集采药品管理系统

（1）目录管理模块

1. 具备中标药品目录管理功能，支持设置医院中标药品目录、药品执行周期、批次、待完成任务量、任务参考周期、合并考核药品目录及同类药品目录等。
2. 支持通过excel表格的方式导入中标药品目录。
3. 支持导出中标药品目录。
4. 支持批量设置药品用量任务分配参考周期。

（2）处方权限模块

1. 具备同类药品处方权限管理功能，支持处方权限的全局设置和按药品设置。
2. 对于全局设置，支持设置条件包括科室名称、医生职称、处方日期、中标药品本月用量（全院/科室/医生）、同类药品本月用量、中标药品本月用量（科室/医生）占比、中标药品累计用量（全院/科室/医生）。
3. 支持药品设置选择患者号、诊断名称、诊断编码、医生姓名、医生职称、科室名称、药品名称、处方日期、管控前已开药品、同类药品本月用量、中标药品本月用量（全院/科室/医生）、中标药品本月用量（科室/医生）占比、中标药品累计用量（全院/科室/医生）等条件。
4. 支持自动匹配药品执行周期，对处方日期/医嘱日期在药品执行周期范围内的处方/医嘱进行管控。
5. 支持在医生开方阶段对不符合处方权限设置的药品进行实时拦截，并支持肿瘤、抗菌、精麻药品开方权限在HIS统一设置。

（3）用量管理模块

1. 支持根据中标药品历史参考周期的每月用量，自动计算今年每月计划用量，并按使用比例分配到各科室和各医生，实现集采药品任务量的智能设定。
2. 支持根据上月任务完成量及剩余任务量自动计算和调整剩余月份任务量。
3. 支持医院根据实际用药情况自定义设置各科室及医生年任务量及当月任务量。
4. 支持添加或删除待完成药品任务的科室及医生。
5. 支持通过excel导入年任务。
6. 支持查看药品历史任务量设置情况。
7. 支持导出药品年任务和当月任务量。

（4）使用概况报表模块

1. 支持图形化展示医院中标药品使用情况，包括月任务完成药品占比、总任务完成药品占比、任务未完成药品前10名。
2. 对于未完成任务的前10名药品，支持查看药品任务完成率趋势图、月任务完成情况及总任务完成情况。
3. 支持按批次统计中标药品任务完成情况。
4. 支持药品使用情况与其他药事管理系统实时同步。
5. 支持关键环节操作人员操作日志查询，方便追溯事件发生时间及人员。

（5）全院统计报表模块

1. 支持从全院维度统计中标药品使用情况，包括中标药品任务量、累计使用量、累计使用金额、累计完成率、同类药品累计使用量、同类药品累计使用金额、中标药品累计金额占比、中标药品累计用量占比、中标药品当月任务量、当月使用量、当月使用金额、当月完成率、同类药品当月使用量、同类药品当月使用金额、中标药品当月金额占比、中标药品当月用量占比、非中选药品累计使用量、使用金额及疗效近似药品累计使用量、使用金额等。
2. 支持按批次、月份、药品名称、周期达标情况及当月达标情况筛选。
3. 支持报表统计数据导出。

（6）科室统计报表模块

1. 支持从科室和科室/医生维度统计中标药品使用情况，包括中标药品任务量、累计使用量、累计使用金额、累计完成率、同类药品累计使用量、同类药品累计使用金额、中标药品累计金额占比、中标药品累计用量占比、中标药品当月任务量、当月使用量、当月使用金额、当月完成率、同类药品当月使用量、同类药品当月使用金额、中标药品当月金额占比、中标药品当月用量占比、非中选药品累计使用量、使用金额及疗效近似药品累计使用量、使用金额等。
2. 支持按批次、月份、科室名称、药品名称、周期达标情况及当月达标情况筛选。
3. 支持报表统计数据导出。

（7）医生统计报表模块

1. 支持按医生维度统计中标药品使用情况，包括中标药品任务量、累计使用量、累计使用金额、累计完成率、同类药品累计使用量、同类药品累计使用金额、中标药品累计金额占比、中标药品累计用量占比、中标药品当月任务量、当月使用量、当月使用金额、当月完成率、同类药品当月使用量、同类药品当月使用金额、中标药品当月金额占比、中标药品当月用量占比、非中选药品累计使用量、使用金额及疗效近似药品累计使用量、使用金额等。
2. 支持按批次、月份、医生名称、药品名称、周期达标情况及当月达标情况筛选。
3. 支持报表统计数据导出。

###### 5.2.3.1.7处方点评管理系统

1. 抽样点评
2. 支持全处方点评和全医嘱点评。
3. 支持特定条件下处方/医嘱的抽样点评。
4. 支持通过自定义模板的方式保留抽取条件和分配方案，对处方/医嘱进行抽样点评。
5. 支持对特定药品进行专项点评，如抗菌药物专项、基药专项等。
6. 针对药品名称，支持处方/医嘱中多个药品同时存在时才抽取的抽取方式（支持3个及以下药品的同时抽取）。
7. 住院医嘱抽取时若存在药品名称筛选且按医生进行抽样时，支持将药品与开嘱医生关联。
8. 支持通过自定义规则对应警示进行样本抽取（处方、医嘱），满足用户个性化的抽样要求。
9. 支持多种样本抽取方式。
10. 支持在抽样时设置点评样本中需要显示的警示信息类型、状态和等级。支持只显示抽取药品名称、药品属性的警示信息。
11. 处方/医嘱人工点评功能模块
12. 支持处方/医嘱点评项目的任务进行分配，将抽取的处方/医嘱分配给多个药师进行人工点评。
13. 支持点评药师查看并点评被分配的点评项目及具体点评任务，点评任务列表页面提供时间、患者姓名、是否合理、机评结果、警示类型、警示等级、点评状态、审阅状态、科室、选择药品筛选条件。
14. 支持点评药师在点评处方/医嘱时，对系统点评产生的警示信息内容进行忽略或恢复，并支持人工添加点评意见，填写人工点评意见时支持选择问题代码及药品名称。
15. 提供处方/医嘱明细页警示等级按钮，点击对应等级即可显示或隐藏对应等级的警示信息。
16. 支持人工点评意见标记展示，点评药师人工添加的人评意见展示“人评”标记。
17. 支持机评警示信息、点评意见、复核意见和最终点评意见单独存储。
18. 点评任务列表页支持处方/医嘱的批量点评，包括批量确认机评结果和批量忽略机评结果。
19. 点评项目列表页面支持配置显示样本开始时间、样本结束时间、项目创建时间、项目结束时间、项目入库时间、项目推送时间。
20. 处方/医嘱界面展示模块
21. 支持处方/医嘱明细页面一体化展示患者信息、处方/医嘱信息、检查检验信息、手术信息、电子病历信息及系统自动分析结果。
22. 对于门诊处方，支持查看患者当日所有处方。
23. 对于住院医嘱，支持按医嘱类型、药品属性、药品名称、科室、医生进行医嘱明细信息筛选。
24. 支持点击警示信息后，左侧药品区域只展示存在该警示信息的问题药品。
25. 支持点击药品后，右侧警示信息栏只显示该药品相关的警示信息。
26. 支持在药师点评详情页面，展示干预阶段或审方阶段医生双签名确认时填写的理由。
27. 支持用户自定义设置患者信息显示的字段。
28. 支持用户自定义设置药品明细页面展示的字段，并可设置字段排序，方便药师关注信息的优先展示。
29. 问题代码设置功能模块
30. 支持用户自定义问题代码与警示类型的对应关系，同时支持按对应关系自动生成问题代码。
31. 支持问题代码在的点评界面展示和项目报表中导出。
32. 项目报表生成及导出
33. 门诊处方点评项目结束后，支持按机构、按科室、按医生、按科室-医生生成项目报表，包括点评处方数、处方人次数、用药品种数、抗菌药物品种数、基药品种数、抗菌药物总金额、基药使用人次数、基药使用人次百分率、抗菌药物金额百分率、抗菌药物品种数百分率、不合理处方数等指标等统计指标，满足处方点评的要求。
34. 住院医嘱项目结束后，支持按机构、按科室、按医疗组、按科室-主管医生生成项目报表，包括出院患者人次数、用药品种数、抗菌药物品种数、基药品种数、抗菌药物使用百分率（%）、合理医嘱百分率（%）、抗菌药物总金额、抗菌药物金额百分率、抗菌药物品种数百分率、不合理医嘱数等统计指标。满足医院医嘱点评的要求。
35. 支持项目报表、处方/医嘱样本数据导出成excel文件。
36. 支持用户自定义设置样本导出方案，提供可选择的处方或医嘱点评样本导出字段（系统提供80+待选字段），满足用户的个性化导出要求。
37. 门诊处方项目导出时支持导出全部药品、抽取药品、抗菌药物、问题药品的数据。
38. 住院医嘱项目导出时支持导出全部药品、抽取药品、抗菌药物、问题药品、出院带药、抽取医生的数据。
39. 支持将结束后项目中的数据进行汇总统计，支持按日期、机构、样本类型、处方来源、科室范围进行样本统计。
40. 支持自定义配置用户项目报表查看和导出的权限。
41. 点评结果查看
42. 支持科主任/医院管理人员登入系统，查看管理科室/管理机构的处方/医嘱及点评结果。
43. 支持医生登入系统查看本人的不合理处方或医嘱，在点评项目未结束时可对药师的点评结果进行申述，填入申述理由，并支持上传附件。

##### 5.2.3.2耗材管理

###### 5.2.3.2.1与HRP高值耗材闭环管理

（一）耗材基础信息维护

1.科室与仓库对照管理

HIS系统通过接口提供科室信息（科室统一编码、科室名称、科室类别、可用状态等信息）供HRP系统调用。

系统支持HIS收费编码、HRP物料编码、国家医保编码三码合一管理。

2.收费项目与HRP系统物料对照管理

（1）系统支持耗材收费项目与HRP系统物料对应管理（临床核销管理前提条件）：支持一对一（一个HIS耗材单独收费项目对应一个HRP物料）、一对多（一个HIS收费项目包含多个HRP物料）、多对一（多个HRP收费项目中包含同一个HRP物料）三种对照模式；支持通过模板导入方式完成HIS收费项目与HRP物料对照。

（2）在HRP系统维护信息后，支持在HIS系统生成收费项目，在HIS系统审核后开通（自动生成新收费项目编码，新增编码规则可自定义设置，不可与原有收费项目编码重复），耗材单独收费项目需填写注册证号、国家医保码等耗材基础信息，新增时自动将HRP物料与耗材单独收费项目做对照；支持通过耗材单独收费项目的医保码字段自动将收费项目与国家医保项目做对照（如院内医保目录内不存在该医保项目，则需自动新增后再对照）。

（3）系统支持以下功能：HRP系统更新已有物料的名称、注册证号、医保收费编码、收费价格等耗材基础信息时，同步更新HIS系统对应收费项目的信息；支持通过HRP系统自动更新耗材单独收费项目与医保项目的对照。

（4）系统支持通过HRP系统禁用已有耗材单独收费项目。

（5）系统支持非耗材收费项目与多个HRP物料绑定；支持全院及科室分别设置包含收费耗材默认使用量；支持通过模板导入方式维护HIS收费项目与HRP物料对照。

（6）系统支持批量替换/还原医生套餐、模板、组合里的耗材单独收费项目；支持全院替换、科室替换。

（7）系统支持批量替换/还原非耗材收费项目中绑定的HRP物料；支持全院替换、科室替换。

（8）系统支持设置护理用法维护，同一用法在不同科室可维护带出不同编码的耗材，维护功能支持权限划分，临床科室可按权限进行自行维护。

（二）高值耗材管理

1.开单、确认时展示耗材信息

（1）系统支持在医生开具高值耗材单独收费项目医嘱时，页面展示耗材基础信息、供应商信息、全院库存（可筛选显示有库存项）等，医生确认选用当前高值耗材方可开单，并标识此为高值耗材。

（3）系统支持在护士核对医嘱时页面展示高值耗材基础信息、供应商信息、全院库存等，并标识此为高值耗材。

2.高值耗材全流程跟踪管理

（1）系统支持自定义设置校验高值耗材库存节点（开医嘱或确认医嘱时）及限制强度（不提醒、仅提醒、阻止操作等）。

（2）HIS系统确认高值耗材时，需扫描个体码，收费单价取该个体码入库单价，无该个体码库存时根据限制强度及节点进行控制；确认后发送耗材个体码及病人信息、使用记录等至HRP系统。

（3）HIS系统确认非耗材收费项目时，若项目与HRP物料有绑定，且绑定物料为高值耗材，需扫描个体码后才能确认，无该个体码库存时根据限制强度及节点进行控制，确认后发送耗材个体码及病人信息、使用记录等至HRP系统。

（4）退费时将高值耗材退费记录传至HRP系统，并将库存原路返回。

3.高值耗材库存查询

系统支持查询高值耗材库存，包括序列号库存及物料库存。

4.报表管理

提供高值耗材使用、收费明细报表、高值耗材使用、收费汇总报表等，并能与HRP系统提供的高值耗材出库明细报表、高值耗材出库明细报表做差异对比。

###### 5.2.3.2.2与HRP低值耗材闭环管理

（一）耗材基础信息维护

1.科室与仓库对照管理

HIS系统通过接口提供科室信息（科室统一编码、科室名称、科室类别、可用状态等信息）供HRP系统调用。

系统支持HIS收费编码、HRP物料编码、国家医保编码三码合一管理。

2.收费项目与HRP系统物料对照管理

（1）系统支持耗材收费项目与HRP系统物料对应管理（临床核销管理前提条件）：支持一对一（一个HIS耗材单独收费项目对应一个HRP物料）、一对多（一个HIS收费项目包含多个HRP物料）、多对一（多个HRP收费项目中包含同一个HRP物料）三种对照模式；支持通过模板导入方式完成HIS收费项目与HRP物料对照。

（2）在HRP系统维护信息后，支持在HIS系统生成收费项目，在HIS系统审核后开通（自动生成新收费项目编码，新增编码规则可自定义设置，不可与原有收费项目编码重复），耗材单独收费项目需填写注册证号、国家医保码等耗材基础信息，新增时自动将HRP物料与耗材单独收费项目做对照；支持通过耗材单独收费项目的医保码字段自动将收费项目与国家医保项目做对照（如院内医保目录内不存在该医保项目，则需自动新增后再对照）。

（3）系统支持以下功能：HRP系统更新已有物料的名称、注册证号、医保收费编码、收费价格等耗材基础信息时，同步更新HIS系统对应收费项目的信息；支持通过HRP系统自动更新耗材单独收费项目与医保项目的对照。

（4）系统支持通过HRP系统禁用已有耗材单独收费项目。

（5）系统支持非耗材收费项目与多个HRP物料绑定；支持全院及科室分别设置包含收费耗材默认使用量；支持通过模板导入方式维护HIS收费项目与HRP物料对照。

（6）系统支持批量替换/还原医生套餐、模板、组合里的耗材单独收费项目；支持全院替换、科室替换。

（7）系统支持批量替换/还原非耗材收费项目中绑定的HRP物料；支持全院替换、科室替换。

（8）系统支持设置护理用法维护，同一用法在不同科室可维护带出不同编码的耗材，维护功能支持权限划分，临床科室可按权限进行自行维护。

（二）低值耗材管理

1. 开单、确认时展示耗材信息

（1）系统支持在医生开具耗材单独收费项目医嘱时，页面展示耗材基础信息、供应商信息、二级库库存（可筛选显示有库存项）等。

（2）系统支持在护士核对医嘱时页面展示耗材基础信息、供应商信息、二级库库存等。

2.耗材自动核销

（1）系统支持自定义设置校验耗材库存节点（开医嘱或确认医嘱时）及限制强度（不提醒、仅提醒、阻止操作等）。

（2）HIS系统确认耗材单独收费项目时，无库存时根据限制强度及节点进行控制；确认后发送耗材信息及病人信息、使用记录等至HRP系统，并关联扣减耗材二级库库存。

（3）HIS系统确认非耗材收费项目时，若项目与HRP物料有绑定，需确认被绑定HRP物料使用数量（可设置默认数量，确认前可修改为实际使用量），确认后发送耗材信息及病人信息、使用记录等至HRP系统，并关联扣减耗材二级库库存。

（4）退费时将耗材退费记录传至HRP系统，并将库存原路返回。

3.低值耗材库存查询

系统支持查询当前科室对应二级仓库低值耗材库存。

4.报表管理

提供单独收费耗材使用明细报表、单独收费耗材使用汇总报表、包含收费耗材使用明细报表、包含收费耗材使用汇总报表等，并能与HRP系统提供的单独收费耗材出库明细报表、包含收费耗材出库明细报表做差异对比。

##### 5.2.3.3医疗管理

###### 5.2.3.3.1危急值管理系统

1. 临床危急值提醒：支持弹窗显示，及时接收危急值信息。
2. 支持与检检系统、PACS系统，病理系统，输血系统，心电系统及医生站、护士站对接，门诊病人显示手机号码联系方式，进行危急值提醒和反馈处理信息推送。
3. 支持与微信、短信平台对接，将危急值以微信、短信的形式进行推送。
4. 危急值接收：支持医生接收危急值，支持记录。
5. 危急值处理：支持在系统对危急值进行处理。
6. 支持实验室对危急值的及时处理、处理完毕后对危急值及时从网络上报告给临床，以及临床及时对危急值进行接报：
7. 包含危急值规则设置、预警、感知、处理、报告、接报/反馈全过程管理。
8. 包含感知超时报警、报告超时预警、报告超时报警、接报超时报警等警示及处理。
9. 包含临床接报超时后检验科电话回报过程登记。
10. 危急值接报响应等级至少包括：分Ⅰ（立即）、Ⅱ（15分钟）、Ⅲ（30分钟）级等多个等级，可自定义响应时间。
11. 提供门诊、体检危急值集中地回报。在门诊部设置危急值接收终端，将门诊危急值发送到门诊部，通知门诊部联系患者并作处理登记。
12. 临床接报通过临床消息终端进行显示和处理，如果是一级报警将自动弹出消息窗口到工作站前端，如果是二、三级报警将以闪烁形式在工作站右下角显示。临床消息终端可以直接进行接报/回馈、转科、危急值报告单打印、危急值信息复制等操作，可以对历史危急值进行查询浏览，并可形成危急值清单存档和打印。
13. 能完整准确记录以下时间及时间差：检验危急值报警时间-检验危急值被感知时间-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-报警-被感知时间差-报警-报告时间差-阅读-报告时间差。
14. 可根据病人的年龄、性别、标本种类、科别、临床诊断来分别设定危急值。
15. 可根据病人诊断或科别和结果范围设置报警周期。对微生物阳性结果和特殊耐药可以以危急值形式回报临床。
16. 危急值报告方式多样化，可以通过网络、短信、微信等多种方式进行回报，也可人工判断之后进行回报。
17. 接报模式多样化，可以是门诊病人、门诊办接报，也可以是医生、护士同时接报，也可以是先由护士接报然后医生确认。
18. 仪器分析完成后将数据传送到LIS系统，LIS系统能根据危急值规则对危急值进行预警。
19. 危急值预警信息、超时报警信息均可以通过大屏幕和工作站消息终端进行显示，超时报警形式将以更加强烈形式进行提示。工作站消息终端直接可以进行进一步处理，处理的动作包括感知确认、危急值消除、复查、报告、电话报告登记等操作。
20. 形成多样化的危急值分析报表，满足管理要求。
21. 历史数据对接及应用
22. 支持实现把医院原危急值管理系统的历史业务数据迁移整合至中标人的危急值管理系统，并满足医院日常业务数据统计应用、电子病历应用水平分级评价的数据质量统计等要求。

###### 5.2.3.3.2不良事件管理系统

1. 护理类不良事件
2. 支持护理类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括但不限于跌倒坠床、院内压疮、院外压疮、管道滑落、约束意外、静脉炎、腕带佩戴错误、药物外渗、意外事件、标本相关错误、护理处置缺陷。
3. 支持对护理类不良事件表单模板进行调整。
4. 支持匿名/非匿名上报以及跨级别上报。
5. 支持对事件进行分发、审核、驳回、跟踪、归档、作废、转送操作。
6. 支持与临床护理信息系统对接，实现自动获取压疮评分。
7. 医疗类不良事件
8. 支持医疗类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括但不限于物品运送差错、患者擅自离院事件、患者走失/自杀/自残事件、医技管理类、医患沟通差错、手术/介入技术/操作相关差错、麻醉相关差错、医疗文书差错、知情同意侵权、信息传递差错、诊断、治疗相关差错、识别差错、医疗行政差错、其他。
9. 支持对医疗类不良事件表单模板进行调整。
10. 支持匿名/非匿名上报以及跨级别上报。
11. 支持对事件进行分发、审核、驳回、跟踪、归档、作废、转送操作。
12. 支持非计划重返、并发症、死亡上报整合至不良事件管理。
13. 药品类不良事件
14. 支持药品类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括但不限于药品不良反应、用药/接近错误。
15. 支持对药品类不良事件表单模板进行调整。
16. 支持匿名/非匿名上报以及跨级别上报。
17. 支持对事件进行分发、审核、驳回、跟踪、归档、作废、转送操作。
18. 支持与医院管理信息系统对接，实现调阅用药信息。
19. 对接国家药品不良反应监测系统，能够批量上传上报数据。
20. 输血类不良事件
21. 支持输血类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括但不限于输血不良反应、输血不良事件。
22. 支持对输血类不良事件表单模板进行调整。
23. 支持匿名/非匿名上报以及跨级别上报。
24. 支持对事件进行分发、审核、驳回、跟踪、归档、作废、转送操作。
25. 支持对接输血系统获取相关内容。
26. 器械类不良事件
27. 支持在不良事件管理工作台上，进行器械不良反应的填报、处理、查询统计。
28. 支持对器械不良反应表单模板进行调整。
29. 支持与物资管理系统对接，实现调阅医疗设备/医用耗材信息。
30. 院感类不良事件
31. 支持院感类不良事件的填报、处理、查询统计，包括但不限于医务人员锐器伤、血液/体液暴露接触、未按规范操作，防护或管理导致院内感染爆发/医疗废物的流失、泄露和扩散、工作人员转让/买卖医疗废物、隐瞒/谎报/缓报法定传染病疫情等、医院内感染致病人死亡、其它。
32. 支持对院感类不良事件表单模板进行调整。
33. 支持匿名/非匿名上报以及跨级别上报。
34. 支持对事件进行分发、审核、驳回、跟踪、归档、作废、转送操作。
35. 支持同时对多个患者、多个职工的感染情况进行上报功能。
36. 支持对接医院感染管理系统和疾病监测报告管理系统获取相关内容。

###### 5.2.3.3.3医院感染管理系统

**5.2.3.3.3.1病例预警**

1. 支持基于卫计委颁布《医院感染诊断标准（2001）》之上，对患者的诊疗信息数据进行分析预警，及时提醒感控专职人员及临床医生的患者疑似感染。
2. 支持处理万级数量床位，支持1小时分析10万条患者诊疗数据。
3. 支持对纯文本、半结构化或结构化的病历内容进行自然语言分析处理，支持xml、html格式。
4. 支持分析病历中感染因素，并与病历中描述部位结合，上下文智能识别感染因素预警。
5. 支持智能识别感染因素时态，识别“过去时”和“进行时”的感染因素。
6. 支持对患者常规检验中感染相关重要指标进行分析并提示，如降钙素原、C反应蛋白、超敏C反应蛋白。
7. 支持对患者细菌检出结果进行分析并提示，如MRSA、CR-AB。
8. 支持结合模型预警计算出患者感染部位的感染开始日期，自动区分出医院感染与社区感染。
9. 支持自动生成待处理疑似感染病例，按在院、收藏夹、出院三种患者角度进行预警病例查看，支持根据用户管辖科室、全院两种方式查看。
10. 支持对患者疑似感染病例操作的同时，可查看患者的重要关注因素。
11. 支持对选中的疑似感染病例患者未处理、已排除、已上报三种状态的查看。
12. 支持对疑似感染病例的预警来源维度分类展示，包括：病历、检验、体温、影像等，方便专职人员查阅。
13. 支持对疑似感染病例的预警来源直观展示，包括：诊断感染依据、原文内容、出现次数。
14. 支持对疑似感染病例的预警来源穿透查看，穿透后直接跳转至原诊疗数据位置。
15. 支持对病历中以不同颜色标识出感染因素、有发生的感染因素、发生的感染因素、感染部位、感染变化等词。
16. 支持对患者病例关注操作，当未处理预警有新的感染变化，收藏夹列名有红点标记提示。
17. 支持对患者的疑似感染进行干预到临床操作处理，临床医生接收预警后可对其疑似感染及时主动病例报卡。
18. 支持对患者的疑似感染进行感染病例代报。

**5.2.3.3.3.2暴发预警**

1. 支持实时监测全院暴发的预警病例动态变化趋势，实现暴发流行的预警功能。
2. 支持暴发预警提示在首页监测面板显著提示，对未处理的暴发预警始终显示。
3. 支持灵活调整阈值参数，监测项目包括：发热、腹泻、大便常规、血培养、相同耐药谱、感染部位。
4. 支持对暴发趋势分析的阈值参数设定，阈值参数内容为几天内出现几例以上为条件，查询结果按科室及观察重点关注内容分组展示，并按显示选定日期的30天内的趋势情况。
5. 支持对暴发对比分析的阈值参数设定，阈值参数内容为某几天内出现概率高于周期内概率几倍以上为条件，查询结果按科室与观察重点暴发内容分组展示，并按显示选定日期的30天内的趋势情况。
6. 支持对查询结果内容穿透查看具体明细，以及患者诊疗信息查看。
7. 支持对暴发预警结果的导出XLS。

**5.2.3.3.3.3风险分析**

1. 支持对患者空间分布的风险因素进行分析展示，相关内容包括易感因素、抗生素使用升级、高危操作等内容，同时对风险因素及时进行干预，减少风险因素，实现感染预警真正关口前移，重在干预。
2. 支持对风险分析指标管理中具体指标分值进行设定。
3. 支持风险分析模型与风险指标综合智能预警出高风险患者，及时提醒可能发生的高风险操作预警信息、患者评估风险异常节点、感染预警、易感染因素内容。
4. 支持快速查看监测重点科室和全院科室存在的风险人数，包括已干预人数、未干预人数。
5. 支持掌握全院在院人数及风险人数的趋势情况。
6. 支持对风险人数的穿透，可查看存在风险患者被干预次数、感染预警次数、确认感染次数。
7. 支持查看存在风险患者风险因素时间轴，记录患者住院期间内可能导致发生感染的危险因素。
8. 支持点选查看风险因素时间轴上的风险来源明细，追溯风险因素详情。
9. 支持查看高风险操作的三大插管风险评估表填写情况。
10. 支持在当前页面触发患者的干预会话操作，及时将干预消息传达至临床科室。

**5.2.3.3.3.4监测面板**

1. 支持集中展示全院概况、待处理事宜、重点指标监测。
2. 全院概况，支持用户查看及穿透至对应页面，全院概况内容包括：在院患者人数、体温异常人数（体温≥38℃）、三大插管人数、重点菌检出人数。
3. 待办事宜，支持对1个月内未处理的内容总数展示及穿透相应功能进行业务处理，待办事宜内容包括：暴发预警、感染预警、风险预警、感染报卡、暴露上报。
4. 重点指标监测，支持对重点的指标进行监测及穿透查询相应统计分析，包括：感染部位构成（年度）、送检标本构成（年度）、检出重点菌构成（年度）、检出重点菌构成（年度）、职业暴露人员构成（年度）、全院发热患者趋势（近7天）、MRSA相关血流感染（近7天）、多重耐药菌检出率趋势（近7天）、发病率趋势（年度）。

**5.2.3.3.3.5PDCA持续改进**

1. 支持建立全院的PDCA持续改进机制，能够有效地根据发现问题进行项目PDCA。
2. 支持感控专职人员维护PDCA流程模板中的模板名称、过程名称。
3. 支持感控专职人员发起新增PDCA持续改进，包括关联科室名称、监测项目、预期目标、资料来源、监测结果、问题叙述、原因分析、督导项目负责人、参与人员、是否开展调查与改进、具体PDCA调查与改进步骤。
4. 支持PDCA内容打印报告、另存为PDCA改进模板。
5. 支持医院对PDCA流程的自定义及顺序调整。

**5.2.3.3.3.6干预会话**

1. 支持全院科室部署即时通讯工具客户端软件（C/S），无需打开网页即可获取消息。
2. 支持开机自动登录即时通讯工具，自动检测感控管理用户信息完成自动登录。
3. 支持即时通讯工具在用户首次登录页面提醒用户下载功能，对已安装的不再重复地提醒下载，方便、简单、快捷。
4. 支持即时通讯工具手工切换用户信息，完成登录操作。
5. 支持个人到个人的一对一方式、个人到科室的一对多方式。
6. 支持临床科室接收感控管理端的消息，包括：感染病例审核结果提醒、职业暴露复查提醒、干预消息提醒、即时通讯消息提醒、培训相关通知提醒、SOP感控标准操作流程提醒。
7. 支持感控管理端接收临床科室的消息，包括：感染病例报卡提醒、职业暴露上报提醒、即时通讯消息提醒。
8. 支持以患者为中心，查看贯穿患者在院期间所有干预信息及即时消息内容。

**5.2.3.3.3.7感染监测**

1. 支持对感染病例报卡的审核操作，报卡信息的补充及修改。
2. 支持对感染病例审核时，可查看患者历史报卡的记录概况。
3. 支持按不同筛选条件进行感染病例查询，如：日期类别、感染类别、感染诊断名称、导管相关性条件、致病菌名称。
4. 支持对感染病例进行感染终止日期修改、疾病转归。
5. 支持对已确认的感染病例报卡删除操作。
6. 支持最新2022年全国医院感染培训基地的现患率横断面个案调查表。
7. 支持不限次数的现患率横断面调查。
8. 支持一键自动生成调查日期当天全院在院患者及当天出院患者现患数据，如：感染情况、细菌耐药情况、抗菌药物使用情况及管床医生对其信息的补充。
9. 支持对完成的调查数据可直接上报至全国医院感染监控管理培训基地。
10. 支持查询在院患者及出院患者，并可按住院号、病案号、姓名模糊查询。

**5.2.3.3.3.8细菌监测**

1. 支持自动对微生物数据进行加载，结合最新多耐定义标准《医疗机构耐药菌MDR、XDR、PDR的国际标准化定义专家建议（草案）》进行多耐分析及时对临床科室和感控科预警提示。
2. 支持根据最新规范标准，自动区分出MDR、XDR、PDR、特殊耐药菌、能够自动剔除天然耐药。
3. 支持每日检出菌中按管辖科室或全院视角查看，自动优先展示未审核的重点菌内容，对聚焦重点菌的审核、干预。
4. 支持自动关联感染的致病菌信息，包括：感染类型、感染时间、感染部位。
5. 支持对菌的感染类型设置，设置内容包括：院感、社感、定植、污染、不确定、未审核。
6. 支持根据患者医嘱情况，自动展示患者隔离标志，自动计算出患者开始隔离日期、解除隔离日期。
7. 支持按多条件查询检出菌明细，条件包括：时间类型（送检日期、检出日期），患者检索、科室类型、科室名称、重点菌和非重点菌、细菌名称、革兰氏G+/G-、菌属分类、感染类型、隔离医嘱情况、管辖科室/全院。
8. 支持对查询的菌结果，可直接导出XLS。
9. 支持可按多种条件进行查询统计，包括：时间类型（送检日期、检出日期），患者检索、科室类型、科室名称、重点菌和非重点菌、细菌名称、标本名称、革兰氏G+/G-、菌属分类、感染类型、隔离医嘱情况、管辖科室/全院维度。支持送检阳性率（科室）。
10. 支持送检多耐率（科室）。
11. 支持检出菌耐药率统计，按耐药率程度颜色标记。
12. 支持检出菌标本分布。
13. 支持检出菌科室分布。
14. 支持送检阳性率（科室）。

**5.2.3.3.3.9ICU监测**

1. 支持对全院ICU、PICU、CCU、MICU等ICU病房监测，支持普通科室ICU床位的监测。
2. 支持自动生成新住进患者数、住在患者数、留置导尿管使用患者数、中心静脉插管使用患者数、呼吸机使用患者数。
3. 支持对监测月报中的患者数列表穿透，可查看插管使用开始时间、结束时间、使用天数。
4. 支持监测月报自动生成按（≤1000g、（1001-1500）g、（1501-2500）g、≥2500g）进行分组，同时也支持2015年版新分组（≤751g、（751-1000）g、（1001-1500）g、（1501-2500）g、≥2500g）。分组的新住进患者数、住在患者数、留置导尿管使用患者数、脐/中心静脉插管使用患者数、呼吸机使用患者数。
5. 支持对体重有异常的新生儿另外分组，方便体重信息维护。
6. 支持对监测月报中的患儿数列表穿透，可查看插管使用开始时间、结束时间、使用天数。
7. 支持临床病情等级评分功能，医生根据患者病情，对患者病情进行评分操作，评分可按周、按日进行评分。
8. 支持临床病情等级未评分人进行归纳，方便查询及评分。

**5.2.3.3.3.10手术监测**

1. 支持与医院HIS手术记录单、手术麻醉系统自动匹配手术监测相关数据。
2. 支持优先进行重点手术监测，重点监测手术可根据医院开展情况进行手术目录调整。
3. 支持手术与已上报的手术切口感染诊断自动关联。
4. 支持手术信息登记表信息修改补充，标红且优先显示影响统计分析的重要信息。
5. 支持手术信息登记表归档功能，可进行归档和撤销归档操作。
6. 支持外科手术监测多条件查询，包括：手术日期、患者姓名、申请科室、重点手术、手术操作类别、手术部位、切口等级、手术名称、手术医生、手术间、手术时长。
7. 支持根据手术搜索条件进行多条件搜索，并查询的结果导出为XLS。支持可按多种条件进行查询统计，包括：患者维度（住院患者人数/出院患者人数）、手术时长（大于分钟）、手术次数、切口等级、愈合等级、麻醉方式、手术间、感染名称、重点手术、手术操作分类、手术部位分类。
8. 支持统计与手术相关医院感染发生率。
9. 支持统计手术部位感染发生率。
10. 支持统计手术患者肺部感染发生率。
11. 支持统计择期手术术后相关感染发生率。
12. 支持统计择期手术术后相关感染发生率。
13. 支持统计择期手术患者肺部感染发生率。
14. 支持统计急诊手术相关感染发生率。
15. 支持统计急诊手术患者肺部感染发生率。
16. 支持统计NNIS分级手术部位感染率。
17. 支持统计外科医生感染率（科室）。
18. 支持统计外科医生感染率（医生）。
19. 支持统计术前预防用药使用率。
20. 支持统计术中预防用药使用率。
21. 支持统计术前0.5-2小时预防用药使用率。
22. 支持统计术前0.5-1小时预防用药使用率。
23. 支持统计术后用药使用率。
24. 支持统计术后24小时内停药率。
25. 支持统计术后48小时内停药率。

**5.2.3.3.3.11抗菌药物监测**

1. 支持可按多种条件进行查询统计，包括：患者维度（住院患者人数/出院患者人数）、用药目的、给药途径、抗菌药物分级、感染类型。
2. 支持统计抗菌药物使用率。
3. 支持统计抗菌药物联用情况。
4. 支持统计抗菌药物分级送检情况。

**5.2.3.3.3.12全院三管监测**

1. 支持进行全院各科室的侵入性操作监测日志。
2. 支持进行全院各科室的侵入性操作监测月报。
3. 支持自动生成新住进患者数、在院患者数、发热人数、留置导尿管使用患者数、中心静脉插管使用患者数、呼吸机使用患者数。
4. 支持穿透监测日志中的患者数列表，可查看插管使用开始时间、结束时间、使用天数。
5. 支持三大管监测字典维护界面。

**5.2.3.3.3.13消毒灭菌**

1. 支持对空气、物表、手卫生、医疗器械、消毒物品、灭菌物品、一次性物品、污水等项目监测单申请，并支持全院联网查看监测项目和监测结果。
2. 支持临床科室监测项目自查与感控科抽查工作，可根据医院监测流程进行配置。
3. 监测单据支持直接查看送检科室、监测项目、监测类型、采样场所、采样标本、采样点数、采样方法、采样人、采样日期、检验日期、检验人、检验结果、是否需要复查。
4. 支持对常用监测内容保存为常用模板，方便后续使用，常用模板支持科室级、全院级。
5. 支持监测结果报告单支持全院联网打印，以及在线查看监测结果报告。
6. 支持监测授权管理，设定单个用户管辖多科室、监测项目授权等，与系统基础用户授权不冲突。
7. 支持根据医院情况，在标准上修改、支持环境卫生消毒灭菌监测项目、监测标准、采样场所、采样标本、采样方法、采样点等相关的字典数据。
8. 支持自动按照监测项目类别、监测科室统计分析监测数目数、合格数、合格率、不合格数、不合格率等。

**5.2.3.3.3.14职业暴露**

1. 支持医务人员及护工进行职业暴露内容的信息登记填写。
2. 支持暴露填报前告知《职业暴露的标准处置流程》及《职业暴露的处置制度》，要求暴露填报人员在线掌握了解。
3. 支持填报职业暴露登记表后，在感控管理端上实时提示新暴露填报消息。
4. 支持职业暴露登记表临床打印空白调查表。
5. 支持职业暴露信息登记、评估预防、临床观察、临床诊断完整随访闭环，支持跨部门联网的评估跟踪。
6. 支持对检验复查项目多时间点设定，系统根据复查时间提前7天进行自动提醒。
7. 支持按照科室统计职业暴露情况，并计算科室构成比。
8. 支持按工别、年龄、性别、学历等内容计算科室构成比。
9. 支持自动分析时间段内暴露调查表中内容，包括：暴露地点次数、暴露方式次数、器械类型及次数、消毒剂使用名称及次数、暴露级别次数、暴露方式及次数等。

**5.2.3.3.3.15手卫生用品**

1. 支持掌握全院各科室手卫生用品消耗量情况，如手消毒液、抗菌洗手液、干手纸，分析手卫生依从性的，协同促进医务人员手卫生执行的依从率。
2. 支持临床兼职人员进行本科科室用品本月领取量和库存量的在线录入。
3. 支持自动统计分析各科室每床日消耗量情况。

**5.2.3.3.3.16网络直报**

1. 支持建立“医院→全国医院感染监控管理培训基地”上报体系。
2. 支持自动分析出已上报记录数、总未上报记录数、本月未报记录数。
3. 支持数据单项上报，也支持全选项上报，能够进行断点续传功能，多线程上报技术，上传速度快，不影响其他业务模块的操作。
4. 支持数据上报数据包括：感染病例监测（感染数、出院记录数）、现患率调查（实查数、应监测记录数）、外科手术感染监测、职业暴露监测、ICU病人感染监测（感染数、监测日志记录数）、高危新生儿监测（感染数、日志记录数）、抗菌药物监测、环境卫生消毒药械监测、一次性用品监测、污水监测。
5. 支持数据上报结果的日志查看及保存。

**5.2.3.3.3.17统计分析**

1. 支持医院感染管理质量控制指标（2015年版）

支持可按患者维度（住院患者人数/出院患者人数）进行查询。

医院感染发病（例次）率。

医院感染现患（例次）率。

医院感染病例漏报率。

多重耐药菌感染发生率。

多重耐药菌检出率。

住院患者抗菌药物使用率。

抗菌药物治疗前病原学送检率。

Ⅰ类切口手术部位感染率。

Ⅰ类切口手术抗菌药物预防使用率。

血管内导管相关血流感染发病率。

呼吸机相关肺炎发病率。

导尿管相关泌尿系统感染发病率。

手卫生依从率调查。

1. 支持感染统计：

支持可按多种条件进行查询统计，包括：患者维度（住院患者人数/出院患者人数）、感染例数计数。

医院感染率。

社区感染率。

医院感染日感染率。

医院感染部位分布。

社区感染部位分布。

医院感染病原体部位分布。

社区感染病原体部位分布。

1. 易感因素

CLABSI（血管内导管相关血流感染发病率）。

VAP（呼吸机相关肺炎发病率）。

CAUTI（导尿管相关泌尿系统感染发病率）。

1. 支持感染趋势分析

医院感染率。

社区感染率。

日医院感染率。

CLABSI日医院感染率。

VAP日医院感染率。

CAUTI日医院感染率。

1. 支持现患统计

根据实查人数进行现患统计。

医院感染率。

社区感染率。

医院感染病原体部位分布。

社区感染病原体部位分布。

抗菌药物使用情况。

手术患者肺部感染发生率。

手术患者切口情况。

1. 现患趋势分析

医院感染率

社区感染率

**5.2.3.3.3.18患者诊疗信息**

1. 支持查看患者历次本院住院诊疗信息。
2. 支持查看患者基本信息，包括住院号、病案号、姓名、性别、年龄、住院次数、体重等信息。
3. 支持查看患者住院综合图示重要关注因素的时序图，包括三大插管、三大常规、C反应蛋白、降钙素原、检出菌、隔离标识等。
4. 支持查看住院综合图示重要风险因素明细，包括：抗菌药物使用、侵入性操作、检出菌、手术、体温异常。
5. 支持查看医嘱信息，侵入性操作、抗菌药物优先置顶，并可进行关键词搜索医嘱。
6. 支持查看检验信息，对存在异常检验项目，标记红点显目提示，异常检验结果优先置顶。
7. 支持查看菌培养信息，优先置顶，药敏结果为耐药标红显示。
8. 支持查看手术信息，可穿透查看手术登记表。
9. 支持查看体温信息，时间段内体温走向，超过38℃显目提示。
10. 支持查看病历信息，对存在感染因素的标记显示，分别展示分析后病历和原文病历，分析后病历中关键词按颜色区分否定式、阳性词等。
11. 支持查看影像信息，对存在感染因素的标记显示，分析后影像报告中关键词按颜色区分否定式、阳性词等。
12. 支持查看诊断信息，包括入院诊断、出院诊断、其他诊断。
13. 支持查看在院期间出入科记录。
14. 支持查看当前患者干预历史情况，并支持干预会话发起。
15. 支持查看当前患者疑似感染信息，并可直接进行干预、排除、确认操作。
16. 支持查看当前患者感染病例历史上报情况。
17. 支持穿透至当前患者的风险因素，并进行查看。

**5.2.3.3.3.19数据接口总线**

1. 支持与医院现有系统的数据对接，自动完成HIS、LIS、PACS、EMR（电子病历）、手术麻醉、护理系统等系统的数据加载，并自动完成各项院感数据匹配工作。
2. 支持对接Sqlserver、Mysql、Oracle、DB2、Cache等数据库。
3. 支持完成自动加载患者基本信息。
4. 支持完成自动加载患者出入院信息，包括出入院日期、科室、床位、住院总费用等信息。
5. 支持完成自动加载患者转科信息。
6. 支持完成自动加载患者诊断信息，入院诊断、疾病诊断、出院诊断等。
7. 支持完成自动加载患者电子体温信息及大便次数信息。
8. 支持完成自动加载患者手术申请、安排，详细的手术情况，如麻醉类型、手术时间等。
9. 支持完成自动加载患者医嘱信息，包括检验检查项目、用药情况等。
10. 支持完成自动加载患者检验信息，包括常规检验、细菌培养、检验结果等。
11. 支持完成自动加载患者微生物培养情况（包括送检信息、病原体检出情况、药敏试验情况等）。
12. 支持完成自动加载患者抗菌药物使用情况。
13. 支持完成自动加载患者影像诊断信息。
14. 支持完成自动加载患者病历记录。
15. 科室信息、医生信息（包括职称）、药品信息等基础资料。

**5.2.3.3.3.20临床工作站**

1. 支持单个用户管辖多科室时，提供临床用户进行科室切换的操作。
2. 支持打开工作站直接查看当前科室的疑似感染病例。
3. 支持查看患者历史上报感染病例报卡合计数，并可穿透感染病例报卡明细内容。
4. 支持对患者主动感染病例的上报，自动获取患者基本信息，完善感染病例信息、易感因素、插管相关性、致病菌信息。
5. 支持对曾转科至本科室及从本科室出院的患者搜索，并进行病例上报。
6. 支持临床用户对ICU患者进行临床病情等级评定。
7. 支持2016年版医院感染横断面调查信息的录入。
8. 支持职业暴露在线填写暴露信息，并上报至感控科。
9. 支持感控兼职人员及微生物室对环境卫生消毒药械监测内容填报，单个用户可管辖多科室。

**5.2.3.3.3.21嵌入式报卡**

1. 支持嵌入式调用页面链接给HIS、电子病历系统进行院感相关功能的调用，实现与HIS、电子病历系统的无缝对接。
2. 支持多种开发语言的程序调用，如DELPHI、PB、C#、JAVA、PHP等常用开发语言的实例，调用简单。
3. 支持报卡完全B/S（浏览器）模式，更加方便、快捷、灵活。
4. 支持感染病例报卡、现患率横断面登记表、职业暴露登记的可调用。
5. 支持自动提取患者住院信息（床位、诊断、病人基本信息、医生信息等）。
6. 支持医生仅需用鼠标点选各项内容（如感染诊断、切口等级、易感因素等），操作方便快捷。

（7）支持自动提示院感科报告情况。

###### 5.2.3.3.4疾病监测报告管理系统

要求具备《中华人民共和国传染病报告卡》弹卡、填卡、校验、审核、查询、导出、打印功能。

1. 传染病报告卡填报与审核
2. 传染病报告卡填报
3. 具备传染病报告卡触发规则设置、过滤规则设置、强制填卡设置等功能。
4. 具备自动触发传染病报告卡功能，也具备主动填卡功能。
5. 具备填卡时自动获取患者基础信息（社会学信息、就诊信息、疾病信息）功能。
6. 具备填卡时展示当前病例的历史传染病报告卡功能。
7. 报卡提交时具备逻辑校验功能，不符合校验规则，则进行提示，提示项可集中展示。
8. 具备报告卡暂存/保存功能，暂存/保存不做逻辑校验。
9. 具备报告卡编号自动生成功能，且卡片编号规则可设置。
10. 具备新建空卡填报功能
11. 传染病报告卡审核
12. 具备任务集中处理功能，待审核任务可下钻查看详情。
13. 具备报告卡审核通过、退卡、删卡、修订功能。
14. 具备查看选中病例的报告卡详细信息功能。
15. 具备批量审核、批量打印以及单张审核、单张打印功能。
16. 具备报告卡筛选和查询功能，可根据报告卡状态（已保存未提交、已提交未审核、已审核、已退卡、已作废）、院区、科室/病区、时间进行筛选和查询。
17. 传染病预警提示功能
18. 具备检验结果预警、影像结果预警功能，通过信息工具、小程序等多渠道提醒医生进行传染病报卡，支持弹窗一键跳转上报。
19. 具备预警记录查询功能。
20. 具备预警排除功能，提供院感工作人员角色“审核后排除”与医生进行“主动排除”，并记录排查原因备查。
21. 具备查询未报卡患者信息列表，并支持一键转跳报卡。
22. 具备预警规则设置：诊断预警、检验预警、影像预警。
23. 具备同步主动、被动刷新数据功能。
24. 传染病报告卡登记簿
25. 具备传染病报告卡自动生成传染病登记簿功能。
26. 具备登记簿病例筛选和查询功能，可根据日期、科室/病区等条件查询。
27. 具备传染病报告卡登记簿导出、打印功能。
28. 传染病报告卡CDC直报

支持对接中国疾病预防控制信息系统（CDC）、省市区的传染病监测平台，实现报告卡信息一键直传CDC平台功能。

###### 5.2.3.3.5单病种管理系统

**5.2.3.3.5.1单病种质量指标填报及审核**

1. 单病种管理范围

根据国家卫生健康委办公厅关于进一步加强单病种质量管理与控制工作的通知[国卫办医函〔2020〕624号]要求，从2021年1月1日起，纳入单病种质量管理与控制工作的55个单病种如下：

1. 急性心肌梗死（ST段抬高型，首次住院）（STEMI）
2. 心力衰竭（HF）
3. 冠状动脉旁路移植术（CABG）
4. 房颤（AF）
5. 主动脉瓣置换术（AVR）（手术治疗）
6. 二尖瓣置换术（MVR）（手术治疗）
7. 房间隔缺损手术（ASD）（手术治疗）
8. 室间隔缺损手术（VSD）（手术治疗）
9. 脑梗死（首次住院）（STK）
10. 短暂性脑缺血发作（TIA）
11. 脑出血（ICH）
12. 脑膜瘤（初发，手术治疗）（MEN）
13. 胶质瘤（初发，手术治疗）（GLI）
14. 垂体腺瘤（初发，手术治疗）（PA）
15. 急性动脉瘤性蛛网膜下腔出血（初发，手术治疗）（aSAH）
16. 惊厥性癫痫持续状态（CSE）
17. 帕金森病（PD）
18. 社区获得性肺炎（成人，首次住院）（CAP）
19. 社区获得性肺炎（儿童，首次住院）（CAP2）
20. 慢性阻塞性肺疾病（急性发作，住院）（AECOPD）
21. 哮喘（成人，急性发作，住院）（CAC）
22. 哮喘（儿童，住院）（CAC2）
23. 髋关节置换术（THR）
24. 膝关节置换术（TKR）
25. 发育性髋关节发育不良（手术治疗）（DDH）
26. 剖宫产（CS）
27. 异位妊娠（手术治疗）（EP）
28. 子宫肌瘤（手术治疗）（UM）
29. 肺癌（手术治疗）（LC）
30. 甲状腺癌（手术治疗）（TC）
31. 乳腺癌（手术治疗）（BC）
32. 胃癌（手术治疗）（GC）
33. 宫颈癌（手术治疗）（CC）
34. 结肠癌（手术治疗）（CoC）
35. 糖尿病肾病（DKD）
36. 终末期肾病血液透析（ESRD-HD）
37. 终末期肾病腹膜透析（ESRD-PD）
38. 舌鳞状细胞癌（手术治疗）（TSCC）
39. 腮腺肿瘤（手术治疗）（PT）
40. 口腔种植术（OIT）
41. 原发性急性闭角型青光眼（手术治疗）（PACG）
42. 复杂性视网膜脱离（手术治疗）（RD）
43. 围手术期预防感染（PIP）
44. 围手术期预防深静脉血栓栓塞（DVT）
45. 住院精神疾病（HBIPS）
46. 中高危风险患者预防静脉血栓栓塞症（VTE）
47. 感染性休克（SEP）早期治疗
48. 儿童急性淋巴细胞白血病（初始诱导化疗）（ALL）
49. 儿童急性早幼粒细胞白血病（初始化疗）（APL）
50. 甲状腺结节（手术治疗）（TN）
51. HBV感染分娩母婴阻断（HBV）
52. 急性肺血栓栓塞症
53. 主动脉腔内修复术
54. 急性呼吸窘迫综合征
55. 急性重症胰腺炎（初始治疗）
56. 单病种填报标准
57. 提供符合国家规范要求的纳入标准，将标准范围内的诊断和/或手术纳入单病种管理。
58. 具备在标准范围内自定义纳入单病种管理的诊断和手术编码功能。
59. 具备标准诊断与医院诊断对照设置功能。
60. 单病种填报
61. 自动入组：具备根据病人诊断、手术医嘱自动校验诊断是否符合单病种，诊断、手术符合时提示纳入功能。
62. 除外管理：具备纳入单病种时自动校验单病种除外规则，如临床医生判断不能除外，进入单病种录入页面的功能。
63. 纳入提醒：具备临床医生发送出院医嘱时自动校验是否单病种病人，单病种病人未纳入单病种时提示纳入功能。
64. 病人标识：具备通过住院医生站的床位卡标识区分单病种病人与非单病种病人功能。
65. 纳入控制：具备控制非单病种病人不允许填报单病种信息功能。
66. 单病种补录
67. 具备临床医生对所有在院、出院（已归档）的单病种病人统一进行数据查询和填报的功能。
68. 具备在统一数据查询时检索到审核被退回或上报被退回病人信息，进行修改和补录的功能。
69. 单病种审核
70. 具备医生在病人出院后审查单病种质量指标无误后提交数据的功能。
71. 具备管理科室对医生提交的单病种数据进行审核的功能。
72. 具备管理人将审核不通过的单病种信息返回给医生进行修改的功能。

**5.2.3.3.5.2单病种直报**

1. 支持单病种数据批量上报到国家单病种接口管理平台。

**5.2.3.3.5.3单病种数据管理**

1. 数据检索
2. 支持按病种类型、状态、病案号、医生类别、医生姓名、科室类型、时间类型、起止时间、数据类型、序号、是否上报卫健委等条件对数据进行检索定位。
3. 查询数据状态（待审核、已审核、退回、作废等）。
4. 记录数据处理日志。
5. 数据审核
6. 支持对数据进行审核、编辑、校验、退回、作废及流转等处理。
7. 支持记录、查看事件存在问题、改进措施及部门处理情况。
8. 支持批量审核。
9. 支持批量设置上报卫健委。
10. 支持自动审核。
11. 支持上传附件。
12. 数据导出
13. 支持横向、纵向数据导出。
14. 支持按页数导出。
15. 支持按筛选条件导出。
16. 回收站
17. 支持对误删数据的恢复。

**5.2.3.3.5.4漏报管理**

1. 获取数据
2. 支持手动或自动获取数据。
3. 支持按疾病类型、数据编码与编码名称、出院科室、出院时间等筛选条件获取数据。
4. 漏报查询
5. 与系统中已上报数据进行比对，分析出漏报数据。
6. 支持按疾病类型、病案号、疾病/手术编码、疾病/手术名称、出院时间、医生、数据状态等条件对数据进行检索定位。
7. 漏报状态查询（已报、未报、无需上报、不符合条件等）。
8. 漏报处理
9. 支持单条及批量处理。
10. 支持线下Excel批量处理。
11. 漏报导出
12. 支持按出院科室导出，反馈科室补报。
13. 支持按病种类型导出，反馈科室补报。

**5.2.3.3.5.5数据统计**

1. 整体统计
2. 支持按年/季/月、科室进行统计。
3. 支持各病种上报情况统计。
4. 支持科室上报情况统计。
5. 支持上报员上报情况统计。
6. 支持各级管理员处理情况统计。
7. 支持漏报管理各病种上报情况统计。
8. 指标统计
9. 支持按年/季/月、科室进行统计。
10. 提供多种形式的分析图表。
11. 指标统计包含基本信息、终末质量、过程质量、调查与评价等内容。
12. 基本信息统计：包含ICD-10疾病分类、患者年龄等统计项目。
13. 终末质量统计：包含离院方式、住院日、费用等统计。
14. 过程质量：包含入院急救、用药医嘱统计等过程质量统计。
15. 调查与评价：包含危险因素评估、满意度调查等统计。
16. 总体统计
17. 提供多种形式的分析图表。
18. 55个病种的质控指标完成及明细情况统计。
19. 统计导出
20. 支持导出全部统计指标。
21. 支持按条件导出统计结果。

**5.2.3.3.5.6数据对接**

1. 对接院内系统
2. 提供系统的标准数据接口，与医院现有相关系统紧密无缝结合。
3. 单病种患者信息等字段从医院HIS或病案管理等系统中自动调取。
4. 支持语义分析，能够让医生在打开填报表单后能够自动填写表单大部分信息。
5. 对接卫健委系统
6. 支持将本院单病种数据导出对接文件，上报至卫健委系统，实现数据批量上报。
7. 支持外网及前置机自动对接。

**5.2.3.3.5.7系统管理**

1. 系统设置
2. 设置医院基本信息。
3. 按需求设置数据上报、数据对接、用户设置、数据管理等模块。
4. 角色管理
5. 支持多角色、多层级的管理模式。
6. 支持自定义新建、修改、删除角色。
7. 支持自定义角色权限。
8. 用户管理
9. 可添加、修改、重命名、删除用户。
10. 支持按科室、角色对用户进行分类。
11. 支持科室轮转及科室合并。
12. 支持批量分配角色和病种。
13. 支持批量导入医院所有参与单病种上报的科室及人员列表。
14. 科室人员调整后同步更新。
15. 支持用户检索。
16. 支持新用户注册、管理员审核。
17. 编码对应
18. 支持诊断编码字典表自定义。
19. 院内诊断及手术编码与国家标准编码表进行对应。
20. 数据维护
21. 具有数据备份及还原的功能。
22. 支持自动备份。

**5.2.3.3.5.8信息公告**

1. 公告管理
2. 支持发布单病种相关工作通知、公告及各阶段数据报告等。
3. 支持新消息提醒功能。
4. 动态提醒
5. 支持数据状态变动后的消息提醒功能。
6. 数据查阅
7. 预览上报数据详细信息，查看当前状态。
8. 支持填写【意见与建议】、【部门处理情况】。
9. 支持上传附件。
10. 数据管理
11. 支持审核、退回、流转、作废等操作。
12. 推送信息
13. 支持数据的提交、审核、移交等消息推送功能。
14. 支持信息详情查看。

###### 5.2.3.3.6HQMS上报

1. 具备上报前进行病案首页数据验证功能，包括必填项、值域范围、接口标准（字段类型及长度等）的完整性验证结果。
2. 具备院内科室、手术、诊断等字典和上报要求标准字典进行对照设置功能，字典值名称相同，快速自动对照。
3. 具备生成满足HQMS上报格式要求的CSV文件进行导出功能。
4. 具备首页上报按照日期导出其他格式文件，包括CSV、Excel格式、Excel中文表头格式。
5. 具备对比原始值和生成值功能，生成结果中可对病案生成值和原始值进行导出前对比查看预览。
6. 具备上报字段和上报字典配置功能，管理员可新增上报字段、修改上报字段对应的病案字段，对应的字典等。
7. 具备维护上报字典是否必填、字段类型、长度和默认值功能。
8. 具备选择记录导出功能。

###### 5.2.3.3.7病案示踪管理系统

**5.2.3.3.7.1病案流转示踪**

1. 纸质病案签出
2. 具备多种签出模式，包括医生签出→护士签出、护士直接签出。
3. 具备通过出院日期、病案号、姓名、出院科室、出院病区查询未签出病案功能。
4. 支持将医生签出功能嵌入到医生站系统，在医生站系统即可操作。
5. 具备护士签出功能，通过出院日期、病案号、姓名、出院科室、出院病区查询未签出病案。
6. 具备逾期未签出病案提醒，病案签出登记，已签出病案查询功能。
7. 支持护士签出功能嵌入到护士站系统，在护士站系统即可进行病案签出。
8. 纸质病案签收
9. 具备对纸质病案回收登记功能，并能提供多种回收流程，包括护士签出→病案室签收、病案室直接签收。
10. 具备多条件查询待签收病案功能，包括出院日期、签出日期、病案号、姓名、出院科室、出院病区。
11. 具备多种签收方式功能，包括通过查询条件查询病案批量签收或扫码枪扫码病案条码一键签收，已签收的病案能直观展示。
12. 具备回收病案示踪轴查看功能，病案签出签收节点、操作人和操作时间能在示踪轴上直观展示。
13. 病案催缴
14. 具备对未及时签出病案催缴功能。
15. 具备一键催缴所有逾期未签出病案功能。
16. 具备催缴人自定义设置功能，只有催缴人能收到消息提醒。
17. 具备接收内部消息提醒功能。
18. 支持与短信平台对接，发送短信提醒。
19. 具备催缴整改单打印功能。
20. 具备逾期未交病案整改登记功能。
21. 病案缺陷整改
22. 具备多种查询条件查询需整改病案功能，包括签收日期、病案号、姓名、科室、病区。
23. 具备缺陷内容登记功能，包括病历内容缺少、病案整理情况、报告黏贴情况、打印情况问题，并可打印整改通知单。
24. 具备病区护士长查看需整改病案并对整改内容进行回复功能。
25. 具备病案室对已回复的整改单进行整改确认功能。
26. 病案内部流转
27. 具备病案室纸质病案的内部流转登记功能，包括收集、编码、整理、质控、修订、上架、总检、录入。
28. 具备病案室内部分组自定义维护，设置不同的内部流转流程功能。
29. 具备病案内部签出后自动签入或内部签出后手动签入功能。
30. 具备在内部签出时手动选择下一签收分组功能。
31. 条码技术
32. 具备条码定位病案功能。能使用“扫描枪”扫描病案条码快速操作，包括护士签出、病案回收、病案内部流转、病案查询、借阅、复印。
33. 具备病案条码打印功能，能根据病案号、姓名、次数、出院科室，出院日期自动生成条码。
34. 病案示踪轴
35. 具备完整病案示踪时间轴查看功能，能在示踪轴上查看病案完整的流转状态，包括入院、入区、出区、出院、签出、签收、病案室内部流转、入库、借阅、复印、封存。
36. 病案回收统计
37. 具备病案归档率统计功能，包括病案24小时归档率、3日归档率、7日归档率。
38. 具备归档统计时自动排除节假日的功能。
39. 具备节假日自定义维护功能，系统内置通用节假日。
40. 支持与病案统计管理系统相结合，通过标准接口获取首页状态，查询已出院未录入、已录入未入库、已归档未录入、已录入未归档病案功能。
41. 具备病案室内部业务工作量统计及数据导出功能。

**5.2.3.3.7.2病案入库**

1. 入库登记
2. 具备根据库房、货架、箱号完成病案入库登记功能。
3. 具备批量手动选择病案或扫码枪扫描条码快速完成病案入库登记功能。
4. 具备已入库病案记录查询及数据导出功能。
5. 迁库、移库登记
6. 具备根据库房、货架、箱号完成病案迁库、移库登记功能。
7. 具备通过批量选择病案或扫码枪扫码快速完成病案迁库、移库功能。
8. 库房维护
9. 具备库房设置自定义维护功能，包括库房、货架、箱号维护，并且箱号绑定货架、货架绑定库房。
10. 具备箱号自动生成功能，可根据箱号前缀及位数自动生成，在入库时根据设置规则自动生成下一箱号。
11. 入库统计
12. 具备病案入库记录查询、入库率统计及数据导出功能。

**5.2.3.3.7.3病案复印计费**

1. 复印登记
2. 具备多种申请类型，包括个人申请、代理人申请、机构申请。
3. 具备多种取件方式，包括预约时间自取、快递。
4. 具备复印登记预收费功能。
5. 具备患者复印需要医生授权申请才能复印或病案室直接复印登记功能。
6. 具备患者身份证件读取、授权文件上传功能，授权文件能在线查看预览。
7. 复印收费
8. 具备对已复印登记病案进行收费功能。
9. 具备收费标准、复印目的、复印内容自定义维护功能，包括按页或按份收费，根据不同的目的设置不同的收费标准，配置目的下允许复印的病历内容。
10. 具备复印人关系字典维护、复印机构类型自定义维护功能。
11. 复印统计
12. 具备病案复印记录查询、复印费用、工作量统计及数据导出功能。

**5.2.3.3.7.4病案借阅**

1. 借阅申请
2. 具备医护人员因不同目的借阅病案功能，包括科研、教学、晋升等，借阅目的能根据需求自定义配置。
3. 具备多条件查询借阅病案功能，包括住院号、患者姓名、出院日期、出院科室、出院病区，查询病案能显示病案可借状态及预计可借时间。
4. 支持将病案借阅申请功能嵌入到医生站。
5. 借阅审核
6. 具备对已借阅申请病案审核功能。
7. 具备借阅多级审核、审核流程自定义配置功能，能根据借阅目的配置不同的审核流程，包括科主任审核、病案室审核、分管院长审核。
8. 病案借出
9. 具备对已审核通过的病案借阅登记功能。
10. 具备多条件查询待借出病案，包括申请日期、科室、病案号、姓名、在库状态、借阅人。
11. 具备借阅病案位置打印功能，方便去库房查找。
12. 具备借阅人的借阅归还情况查询功能，包括借阅份数，未归还份数，按时归还率、逾期归还率。
13. 直接借出
14. 具备特殊人员无需提交借阅申请，直接借出病案的功能。
15. 具备借出时登记借阅人、借阅天数功能。
16. 具备借阅时查看病案状态功能，包括病案位置、借出状态及预计可借时间。
17. 病案归还
18. 具备对已借出病案进行归还登记功能。
19. 具备多条件查询待归还病案功能，包括借阅日期、病案号、姓名、借阅人、借阅人科室。
20. 具备在归还时显示借出病案状态的功能，包括病案借阅天数、病案超期情况。
21. 具备对借阅到期未及时归还病案进行催还的功能，催还支持发送消息提醒。
22. 借阅统计
23. 具备借阅申请记录查询及导出、借阅归还数据统计及导出功能。

###### **5.2.3.3.8物价智能审核系统**

1. 物价监管审核规则
2. 具备规则管理功能，医院端一键同步规则库规则，可根据违规等级、违规类型进行查询过滤。并可对同步过来的规则库规则进行管理维护，同时主管业务科室可在客户端对规则进行实时修改、新增、停用等维护，包括：启停、优先级、权重系数和相关场景等。
3. 要求能够实现与国家医保局智能监管两库（知识库和规则库）月度同步，并按照国家医保局规则编码规范、医保飞行检查问题清单、医保检查机构发布自查问题清单等向提供医院预警规则库的设计方案。
4. 提供全量字典功能，提供全量字典的启停、对照映射。字典类型包括：医疗类别字典、保险类别字典、收费类别字典、项目类别字典等。
5. 具备规则查询功能，通过规则名称、严重程度、规则类别、监控场景进行规则查询，并可对查询出来的规则进行导出。可查看规则的详细信息，包括规则说明、数据对象、数据分组、违规输出、阈值、知识以及操作日志等。
6. 医保数据采集

支持与院内业务系统对接，采集并管理医保控费需要的相关基础业务数据集。如医生信息、科室信息、医院信息、患者信息、诊断信息、医嘱信息等。

1. 医保事前提醒

支持事前（开处方、开医嘱）违法医保控费引擎的既定规则，可以进行提醒、静默记录等。

1. 医保事中提醒

支持与临床系统对接，基于医保控费引擎的既定规则对业务端不同场景进行实时干预。场景包括：接诊、保存处方、保存医嘱、保存诊断、补记账、医嘱执行、在院费用核对、预出院费用复核等。干预方式包括：提醒控制、阻断控制、静默记录、医保自费选择、填写理由。

1. 医保规则管控

具备违规统计分析功能，包括今日动态、事中违规、事后违规（结算数据），展示违规提醒次数与涉及金额、违规阻断次数与涉及金额、违规类型排名、科室排名、医生违规排名等。

具备医保政策管理功能，包括医保政策法规文件维护、下发、查询。

具备医保拒付管理功能，医保局下发的违规数据和院内事后规则引擎校验的违规数据可下发给对应的责任医生，医护人员对违规及扣款情况和审核结果进行申诉。医保办可对申诉进行审核，医护人员可查看申诉结果。

1. 物价监管管理工作台

具备根据用户角色配置并展示对应权限内容功能，提供面向审批者工作台、面向管理者工作台、面向临床工作台。

面向审批者工作台，审批者对待审核项目进行审核处理（通过/不通过），并将审核结果及时推送给相关人员。

面向管理者工作台，查看包括今日动态、事中违规、事后违规（结算数据）数据。

面向临床工作台，查看本科室今日动态，展示违规提醒次数与涉及金额、违规阻断次数与涉及金额、违规类型排名、医生违规排名。

具备复合角色展示内容切换展示。

1. 总额指标管控

具备医保指标分解功能，可以对年度医保基金预算、费用占比等指标进行多维度分解，包括时间维度、科室维度、医生维度，并可灵活调整。

具备指标运营分析功能，可根据时间、科室筛选全院关键指标数据情况，并可对单个数据做同比、环比及趋势分析。可展示医保基金运营情况，包含医疗收入、医保基金支出、医保基金使用进度、医保患者费用等。

###### 5.2.3.3.9DRGs综合评价管理

**5.2.3.3.9.1基本情况分析模块**

1. 全院分析
2. 基于DRGs全指标体系，对医院的整体状况进行分析，包含DRG组数、CMI、总权重时间消耗指数、费用消耗指数、低风险组死亡率、入组率等。
3. 提供标杆医院（广东省内三甲医院）选择，标杆医院数量可自由选择。横向比较可查看医院综合指标在全省的排名及各明细指标与标杆医院的对比情况，纵向比较可查看医院本身逐年变化趋势、各年各季度绩效改进程度及各年各月份绩效水平高低变化等。
4. 支持图表切换、数据钻取等功能，分析表导出支持PDF、Excel等格式。
5. 科室分析功能
6. 基于DRGs全指标体系，对各个科室、各病区的整体情况进行分析，包含DRG组数CMI、总权重、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险组死亡率、入组率等。
7. 根据各指标对科室进行排名，各科室开展病组的相关指标形成交叉对比。可任意选择2个或多个科室进行对比，查看各科室的优劣势及各科室之间的差距，有效促进资源的合理分配。
8. 对变换科室的数据进行合并更新，对比分析。
9. 支持图表切换、数据钻取等功能，分析表导出支持PDF、Excel等格式。
10. 医师分析
11. 基于DRGs全指标体系，对全院的所有诊疗组、各医师进行分析，包含DRG组数、CMI总权重、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险组死亡率、入组率等。
12. 设置层层钻取，可由诊疗组至医师。
13. 提供医师之间对比分析效果，可任意选择2个或多个医师进行对比，查看各医师的优劣势及各医师之间的差距，有效促进资源的合理分配。
14. 支持图表切换、数据钻取等工作，分析表导出支持PDF、Excel等格式。
15. 病种分析
16. 对全院以及各科室的常见病种、高危病种、费用较高和难度较高的病种进行分析，查看各病种的基本情况及费用情况。
17. 可钻取至病人个案。
18. 支持图表切换、数据钻取等工作，分析表导出支持PDF、Excel等格式。
19. 手术分析
20. 对全院以及各科室常见手术的开展基本情况及相关耗材费用情况进行统计分析，如手术病种、平均住院日、平均总费用、耗材费用等。
21. 可钻取至病人个案。
22. 支持图表切换、数据钻取等工作，分析表导出支持PDF、Excel等格式。
23. 流向分析
24. 以动画效果展示病人流向，对异地病人来源、异地病人就诊情况、异地病人出院情况、医院对异地病人的影响力及影响范围、省内及省外异地病人情况等方面进行分析，可深入查看异地病人疾病及手术情况。
25. 支持图表展示、图表切换、联动效果、下钻等功能，分析表导出支持PDF、EXCEL等格式。
26. 病案质控
27. 可进行入组病案查询、排除病案查询、未入组病案查询、死亡病案查询、病案转码数据校验结果明细汇总。支持多条件查询，如患者的诊断、用药、DRG、MDC、性别、年龄等，支持不同条件的“与”和“或”的组合，能迅速找出符合条件的患者，方便对其进行针对性临床科研或对比分析。
28. 可根据科室情况，制定目标值，对达标情况进行监测，对不及格的指标，能在系统上提供改进方案流程（科室及医师整改措施一持续追踪改进一质控反馈意见）。

**5.2.3.3.9.2疑难病例分析**

1. 疑难病例分析
2. 基于病人明细个案，从疑难病例和常见疑难病例角度，分析医院危急重症病人接受的医疗服务水平，分析医院各科室、各医师之间的RW构成情况，评价各科室之间的医疗服务效率、质量、水平的差异。
3. 支持图表切换、数据钻取等工作，分析表导出支持PDF、Excel等格式。
4. 住院病人权重构成
5. 分析医院住院病人权重构成，评估医院优、劣势学科及治愈重难点疾病的医疗技术水平，深入至各科室、各医师收治的病人，可查看病人明细。
6. 支持图表切换、数据钻取等工作，分析表导出支持PDF、Excel等格式。
7. 异地病人权重构成
8. 分析医院收治的异地病人权重构成，评估医院优劣势学科及治愈重难点疾病的医疗技术水平，深入至各科室、各医师收治的异地病人，可查看病人明细。
9. 支持图表切换、数据钻取等工作，分析表导出支持PDF、Excel等格式。

**5.2.3.3.9.3绩效分析统计**

1. 科室绩效
2. 基于医院实际情况，充分考虑绩效的合理性及公平性，提供科室绩效分析结果，可钻取查看各科室的绩效差异情况，为每月、每季度的绩效奖金发放提供数据支撑。
3. 分析表导出支持PDF、EXCEL等格式。
4. 医师绩效
5. 基于医院实际情况，充分考虑绩效的合理性及公平性，提供医师绩效分析结果，可钻取查看各诊疗组、各医师之间的绩效差异情况，为每月、每季度的绩效奖金发放提供数据。
6. 分析表导出支持PDF、EXCEL等格式。
7. MDC分析
8. 根据住院患者的主要诊断、ICD码分类等关键指标，形成以解剖和生理系统为主要分类特征的疾病大类，即MDC组，反映不同科室可以诊断、开展的医学专业。
9. 综合分析MDC情况，了解各MDC在各科室的病例总数、例均费用、平均住院日、死亡率等情况，反映科室治疗医疗技术水平和能力。
10. DRG组分析
11. 了解每个DRG的例均费用、权重、CMI、死亡率、用药用血等情况。
12. 对CMI和权重进行重点分析，如果其CMI较高，表明此医院该DRG治疗难度较大。
13. 多种绩效分析方案

根据实际需求提供多种绩效分析方案，提供多种绩效计算方式供选择及修改。

**5.2.3.3.9.4费用监控分析**

1. 住院费用分析
2. 分析住院病人费用总量、构成等情况，提供科室分布、疾病分析、收费方式分布、时间分布等信息。
3. 支持图表展示，分析表导出支持PDF、EXCEL等格式。
4. 科室费用分析
5. 分析各科室总费用、次均费用等费用构成情况，针对费用超高的科室进行管控，提供其费用超高的原因分析，并可深入至个案分析。
6. 支持图表展示，分析表导出支持PDF、EXCEL等格式。
7. 病种费用分析
8. 提供各DRG组总费用情况、费用构成情况，可与全省均值进行对比，预测各DRG组盈利情况，并可深入至个案分析。
9. 支持图表展示，分析表导出支持PDF、EXCEL等格式。
10. 费用结构分析

统计分析费用组成及占比，综合医疗费用、诊断费、治疗类费用、康复类费用、中医类费用、西药类费用、中药类费用、血液和血液制品类费用、耗材类费用、其他类费用，由医院到医师层层钻取。

**5.2.3.3.9.5分析报告**

1. 分析报告模板自定义
2. 分析报告模板自定义。可以选择不同参数，如年份、医院科室、DRGs等参数，形成报告模板。
3. 分析报告提供统计图表，支持导出PDF格式、WORD格式再编辑等。
4. 一键生成分析报告
5. 根据模板要求，一键式生成各科室、各医师的DRGS分析报告。根据绩效分析结果键式生成医院基于DRGs的绩效报告。
6. 分析报告提供统计图表，支持导出PDF格式、WORD格式再编辑等。

**5.2.3.3.9.6辅助管理**

信息维护、查询、设置、系统说明：科室名称进行更改时，系统自动对科室数据进行对接：提供科室、姓名、病案号等多种检索方式对病人的首页数据及入组情况进行查询：提供标杆医院选择：提供DRGS相关术语解释说明及计算公式等。

**5.2.3.3.9.7升级管理**

数据管理、系统升级：实现数据资料的维护和管理：提供系统升级功能。

**5.2.3.3.9.8系统接口**

1. 医院信息管理系统（HIS）系统接口

需与采购人医院信息管理系统（HIS）进行对接，自动抓取所需数据。

1. 广东省病案管理统计系统接口

需与广东省病案管理统计系统进行对接，自动抓取所需数据。

**5.2.3.3.9.9预分组功能**

1. 接口开发
2. 获取病案首页的分组应字段，将分组应字段输入分组服务接口，并通过接口回传分组结果。
3. 依据医院系统提供的统一接口及接口规范实现该系统与院内系统的数据对接。
4. 病组权重计算

根据分组器的分组结果，与病组标准进行编码对照进行计算分析，得到该病组的权重值，帮助业务人员或临床医师通过权重值，了解所填病案涉及的诊疗难度大小。

1. 病组风险划分

将病组结果与病组标准进行关联，划分出病组风险等级，风险等级划分为高风险、中高风险、中低风险、低风险。

1. 接口实现

需要与第三方（HIS/电子病历/医生工作站）方进行数据接口对接。通过调用医院信息系统带参接口，接收接口返回的JSON结果集。然后可以选择使用弹框或者新URL页面方式显示分组结果。

###### 5.2.3.3.10护理管理系统

**5.2.3.3.10.1护理管理首页**

1. 护理管理门户将管理体系下的各个子系统模块进行高度集成，满足一次登录执行各种工作的需求，根据管理者实际监控内容和工作为其提供定制化界面，满足其日常护理数据可视化管理及集成办公需求。
2. 提供一体化集成界面。
3. 具备根据用户角色岗位不同提供护理部、院级护理分管工作者、科护士长、护士长角色的门户首页，具备用户个性化设置功能。
4. 提供根据用户实际工作提供常用工作快捷入口，并具备个性化设置功能。
5. 提供集中处理工作台，用户直接在门户首页即可关注自己需要处理的所有事项及事项内容，点击可直接处理工作。
6. 具备患者分布、分析监控、护理资源分布监控、人员总览、敏感指标总览在内的多种数据监控，且具备个性化设置功能。
7. 具备监控数据图形化展示功能，包括玫瑰图、折线图、扇形图、柱状图等。根据用户权限和监控视角选择数据范围，并具备数据下钻和数据下载导出。

**5.2.3.3.10.2护理质量管理**

护理质量管理系统主要用于医院护理质量的管理，以护理部、科护士长、护士长三级管理模式对护理质量进行管控，同时使用PDCA（P:Plan、D:Do、C:Check、A:Action）理念对护理质量进行持续跟踪和改进。

1. 质控体系
2. 支持创建双三级质控体系。
3. 支持创建质控小组，对质控小组成员进行管理。
4. 支持进行三级质控。
5. 质控计划
6. 支持按月或者季度，创建质控计划，发布后成员可查看本年度相关质控计划。
7. 支持质控计划用户可根据实际，自行生成对应的质控任务。
8. 质量检查指标维护
9. 具备分病区，分类型设置质量检查指标或项目。
10. 支持三级设置质量检查指标或项目，定义不同敏感数据和项目。
11. 支持指标和查检的关联设置。
12. 护理质量检查（PC）
13. 支持护理部组织质量抽查，定制任务指定人员、查检内容与查检科室。
14. 支持待查信息提醒：护理部下达任务后，指定人员在使用时弹出提醒护理部下达的任务，并可快速定位查检。
15. 支持固定小组和自由小组两种模式查检。
16. 护理各个质控小组需定期对护理质量进行抽查。
17. 支持根据抽查时间，创建对应的质控任务。
18. 支持根据任务状态，任务发布后方可被执行，支持取消任务。
19. 支持执行质控抽查任务，特殊情况时，任务可进行转派。
20. 支持可查看小组成员的任务进度。
21. 护理质量检查（PAD）

具备在移动端自动同步质控任务、完成护理质量检查及拍照取证上传功能。

1. 查检计划

支持护理部/科护士长/病区制定查检计划，也支持自由查检，并且查检内容和查检对象能够实时反馈到制定计划序列中。

1. 质量查检录入
2. 支持护理部/科护士长/可选择类别、表名、类型进行查检。
3. 局域内支持快捷搜索表名，方便快速定位查检表。
4. 质量检查分析
5. 支持护理质量问题的跟踪解决和持续改进。
6. 支持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填写实现闭环管理。
7. 质量检查问题汇总
8. 支持汇总质量自查与抽查、行政查房、护理夜查房过程中发现的问题。
9. 支持统计出检查表查检的次数、应落实、已落实、未落实、落实率、院均值。
10. 支持统计发生的问题与发生次数并带出填写PDCA。
11. 支持护理部/护士长对单项问题做多病区分析或者对某病区做重点问题分析，定期的护理质量指标上报、分析。
12. 汇总抽查问题，发布后经由病区确认问题。
13. 支持病区对存在问题有异议时，可进行申诉处理。
14. 支持申诉的问题经过流程审批，确认无误后可由查检人进行修改。
15. PDCA持续改进
16. 支持病区确认后的问题，需要进行问题整改。
17. 支持原因分析、整改措施支持自定义配置。
18. 支持整改后的问题可进行问题跟踪，根据跟踪结果，确认结束跟踪或者继续跟踪。
19. 质控问题约谈
20. 支持对于问题较多的责任人，可进行约谈。
21. 支持查看约谈记录。
22. 质量指标汇总
23. 支持护理部可选择查询全院/科室，每个查检表的落实率。
24. 质量统计分析
25. 柏拉图：支持选择查检表将落实率、未落实的指标、问题导出并生成柏拉图，支持导出。
26. 质量指标分析：支持护理部可查询时间段内全院单个检查表的检查次数、落实率、缺陷率，并生成图标，支持导出。
27. 指标汇总：支持查询整年全院每个月的落实率，并生成趋势图，支持导出。
28. 支持多角度进行质量分析，包括查检率，问题统计、结果趋势分析、扣分对比分析、病区汇总统计、人员汇总统计、查检人员统计。
29. 支持生成质量分析报告，发布后相关权限人员可查看质量分析报告。
30. 支持依据卫计委护理敏感指标，自动统计对应的结构指标、过程指标、结果指标。
31. 支持查看指标趋势分析，支持图表与表格两种样式。

**5.2.3.3.10.3护理排班**

护理排班系统需提供手动排班和自动排班，提高护士长排班效率，帮助护理部了解各病区的排班情况以及人力资源配置是否合理。

1. 护理人员管理
2. 支持维护管理本科室当前在职员工以及临时员工的基本信息、带教信息。
3. 支持未注册护士使用系统时，需要设置其带班老师，其创建的文书签名需以“带班老师/未注册护士”的形式显示。
4. 护理小组管理
5. 支持对科室员工进行分组管理，以支持以组为单位对员工进行业务管理及工作情况统计分析。
6. 支持包括护理小组的增删改，护理小组成员的增加、删除。
7. 班次管理
8. 支持班次设置有多种属性以便于实现各种管理目标，如“休假”类班次在排班时将计算工作时数（用于计算期初超时和累计超时），但在工作量统计中不算工作量。
9. 支持“两头班”等特殊班次的设置，便于统计工作量时对不同的时段的工作量设置不同的加权系数。
10. 支持“全院班别”和“专科班次”分开管理，各科室可自行维护相关班次信息。
11. 具备维护病区特殊排班班次与全院通用班次功能。
12. 具备按照不同的管理单元进行班次的启用功能。
13. 具备排班班次颜色设置功能。
14. 具备夜班费计算系数设置功能。
15. 科室排班
16. 支持每期的排班可设置起止时间，可支持一周或自定义。
17. 支持排班可显示序号、各组成员的姓名、层级、标准工时、实际工时、期初超时、累计超时信息。
18. 支持排班实现状态管理，草稿状态时仅排班管理员可看到该排班，发布状态时全科员工才可浏览该排班，发布后排班将不允许再修改。系统支持取消发布等操作。同时职员工因特殊情况需要修改排班时，可不取消发布，直接通过绿色通道快速修改排班。
19. 支持各小组组长等特殊成员，有特殊图标标识。节日等特殊节日，有对应的节日图标。
20. 支持设置备班等应急班次。
21. 排班时支持快速排班、同组跟随、复制粘贴等辅助排班方式。
22. 责护派班
23. 支持设置每班各个成员的具体管床信息，每天可根据实际情况进行派班调整。
24. 支持设置当日需要查房的患者，进行重点督查。
25. 支持跟临床打通，实现一键带入和整体责任制的落实。
26. 统计分析
27. 支持进行工作量、工时、加班、休假、病区床日数等相关统计。
28. 排班分类查看：支持按白班、夜班等汇总同类班次，方便护理部查看排班明细，在医院排班班次较多时尤其有用。
29. 排班分类汇总：支持按白班、夜班等汇总同类班次，汇总排班数据。
30. 统计分析功能：支持工作量统计、出勤统计（分班）、出勤统计（总数）。
31. 班组设置
32. 具备按班组进行护理排班，并按照班组护士进行责任床位安排。
33. 具备多个科室合并排班功能。
34. 具备单个科室拆分排班功能。
35. 假期维护
36. 具备法定节假日维护功能。
37. 具备排班显示法定节假日功能。
38. 护士排班
39. 具备规培护士、实习护士、正式护士排班。
40. 提供自动同步上周排班表，可参照上周排班情况完成本次排班。
41. 具备显示班组内各护士的责任床位和代管床位，具备对床位进行调整。
42. 具备排班前录入护士个人意愿功能，并在排班时提示排班者。
43. 具备排班界面展示影响到排班的信息概要功能，包括班次、人员、工时。
44. 具备护士进行个人的调换班申请功能，管理者审批后即可更改班次。
45. 具备排班管理者对调换班申请进行审批，审批通过后直接更新排班表。
46. 具备排班界面进行人员班组调整，并直接更新调整后的人员分组。
47. 备班排班

具备备班排班功能。

1. 当日主管

具备按照日期进行每日主管人员的安排功能。

1. 公积休计算
2. 具备每周额定工时休改功能，并按照额定工时计算护士公积休功能。
3. 具备护士公积休初始化功能。
4. 具备护士进行加班申请并根据申请计算公积休功能。
5. 排班查询
6. 具备工作时长、公休天数、补休天数、周休天数统计。
7. 具备护士查看个人排班情况。
8. 具备管理人员查看负责科室排班情况以及排班人员分布情况。
9. 具备管理人员查看在岗人员情况功能
10. 具备管理人员查看病区床护比/护患比功能。
11. 具备夜班费计算功能。
12. 人员请假申请审批
13. 具备护士请假申请功能。
14. 具备护士长对护士请假进行审批，并自动更新排班表功能。
15. 加班申请
16. 具备护士线上登记个人加班情况功能。
17. 具备加班申请由护士长审批功能。
18. 具备加班申请通过，在排班表上显示功能。
19. 弹性排班
20. 具备排班后弹性班次筛选功能。
21. 具备进行弹性班次排班后上班时间的修改功能。

**5.2.3.3.10.4行政管理**

1. 制度管理
2. 支持院级、分院、片区、科室不同级别的制度文件上传。
3. 支持文件实现状态以及权限管理，发布后相关权限人员可进行查阅、借阅、收藏操作。
4. 支持文件可进行废止操作，文件到期后自动失效。
5. 支持查看文件修订历史。
6. 人力资源
7. 人员名单统计：支持在职、转正、借调、调动、外派、离职人员名单统计。
8. 支持对人员进行入职以及转正操作，转正可导入相关考试成绩。
9. 支持人员的借入借出的申请、审核全流程管理。实现片区内与全院借调的不同流程。
10. 支持人员的调动以及调动记录查询。
11. 支持人员的外派、外派延期管理以及外派记录查询。
12. 支持人员离职管理。离职后自动封存账号等相关信息。
13. 护理档案
14. 支持护理人员基本档案-增加、修改、注销及验证：护理人员建档、基本信息修改及人员注销。
15. 支持护理人员基本档案---档案导出。
16. 支持护理人员调动---查询及导出：按科室、人员信息、时间段查询。导出功能（与HIS同步）。
17. 统计分析：支持护士男女比例分布分析、护士职务分布分析、士学护士职称分布分析、学历分布分析、护士工作年限分析、护士状态分析、护士离职率分析、护士层级分布、床护比分析。
18. 护理准入
19. 护理准入名单：支持夜班护士准入、新技术准入等相关准入名单查看。
20. 准入申请审核流程：支持符合资质的人员发出审核，对应人员进行审核，审核通过后方可准入。
21. 组织岗位
22. 支持创建各个护理垂直管理体系的组织创建。
23. 岗位测评：支持对不同岗位的人员进行对应岗位测评，获取个人能力综合指数，可查看雷达图。
24. 可出具岗位测评报告。
25. 测评卷设置

测评卷支持根据实际情况进行配置。

**5.2.3.3.10.5业务管理**

1. 护理年（月）度工作计划

支持科室填报年（月）度工作计划、护理部查看全院科室的工作计划。护士长月度（年度）工作计划完成情况统计。

1. 护理科务会

支持护理科务会登记上报，记录参加科务会的人员、存在的问题、整改措施、其他问题讨论的结果。

1. 护理隐患讨论

支持护理隐患讨论记录，记录讨论时间、护理隐患内容、原因分析、整改措施、参加人数等信息。

1. 业务学习项目登记

支持业务学习事项的记录，记录业务学习科室、学习内容、讲师老师、参加人数及相关课件。

1. 护理疾病查房

支持护理疾病查房记录，记录护理疾病名称、病区、主查老师、参加人数及相关附件。年度工作总结科室填报年度工作总结，护理部查看全院科室年度工作总结。

1. 著作、专利、技术、论文、奖惩

支持记录护理人员的著作、专利、技术、论文、奖惩情况，便于管理和统计。

**5.2.3.3.10.6护士长手册**

护士长手册系统需包括护士长工作的大部分业务，需对这些业务进行分类管理，同时系统还应提供自动提取临床数据功能，方便护士长进行日常工作管理。

1. 计划总结
2. 具备护理工作计划设置功能。
3. 具备自动获取计划执行情况功能。
4. 具备展示当前计划状态功能，包括：是否超时、是否完成、是否开始。
5. 具备手动录入计划执行情况和总结内容功能。
6. 事件记录
7. 提供常用护士长手册模板。
8. 具备个性化定制手册格式功能。
9. 支持与业务系统对接，自动获取病区对应时段的患者信息，包括：人员信息，人员动态信息、不良事件信息、重点患者分布信息。
10. 具备展示和填写双模式，双模板功能。
11. 手册审核
12. 具备手册提交内容审核功能，可录入审核意见。
13. 具备批量审核，批量驳回功能。
14. 具备流程的提交与回退功能。
15. 手册归档

按照每月归档病区的手册，归档之后手册不允许再变更。

1. 手册集中管理
2. 具备手册的提交、审核、归档等操作功能。
3. 具备整体预览手册内容功能。
4. 具备打印导出手册功能。
5. 手册查看
6. 具备护士查看手册内容功能。
7. 具备护士整体查看手册功能，提高可阅读性。

**5.2.3.3.10.7护理敏感质量指标**

1. 数据管理
2. 具备国家规定14项护理敏感质量指标统计功能，包括：床护比、护患比、每住院患者24小时平均护理时数、非计划拔管率、导尿管相关尿路感染发生率、呼吸机相关肺炎发生率、中心血管导管相关血流感染发生率、住院患者身体约束率、住院患者跌倒发生率、住院患者跌倒伤害率、住院患者院内压力性损伤发生率、住院患者压力性损伤现患率、不同级别护士配置、护士离职率。
3. 支持查看各指标含义、变量值、建议取值和计算公式。
4. 具备导出符合国家平台要求的指标数据功能。
5. 支持查询指标对应变量上报状态及上报数据。
6. 支持全院按季度数据汇总查看，并导出。
7. 数据补录
8. 支持全院、病区和ICU数据填写，按月填写数据填报内容，与《国家护理质量数据平台》填报要求保持一致。
9. 支持与业务系统对接，实现自动抓取数据填报内容功能。
10. 具备人工补录，开放部分或者全部变量补录功能。
11. 支持变量数据明细下钻，可具体查看患者信息、护士信息、不良事件相关过程发生信息。
12. 支持数据填写逻辑规则判断。
13. 支持提交截止时间提醒。
14. 支持病区提交情况提醒。
15. 支持查看数据填报变量字段解释说明。
16. 指标统计分析
17. 支持查看每个大类指标下子指标情况。
18. 支持查看指标说明和指标公式。
19. 支持导出指标结果。
20. 支持指标目标值对比。
21. 支持多条件组合查询。

**5.2.3.3.10.8护理人力资源**

1. 护理档案管理

护理档案管理模块需实现护士填写个人档案数据并进行提交，上级管理者能进行审核，审核通过后数据生效。护理管理者能根据管理权限，查看权限下护理人员的基础数据，并为管理者提供关于能级、学历分布、护理职称、工作年限等可视化图表。

1. 人员数据概览
2. 具备饼图、树状图展示护理人员职称分布、人员学历分布、人员工作年限分布及数据下钻查看明细信息功能。
3. 具备树状图查看时间段内离职人数、人员调配情况、人员动态情况功能。
4. 我的档案
5. 具备查看个人基本信息档案功能，包括工号、姓名、科室、照片信息、身份证、入院时间、户籍、民族、出生年月、学历学位、护士执业证书、能级、护理职称、专科护士、工作经历、科研成果、授课交流、导师资格、论文登记、发明专利、新技术引进等。
6. 具备执业护士证到期提醒功能。
7. 具备自动计算工龄、来院时长功能。
8. 具备考试、培训系统数据填写功能。
9. 具备数据提交审核与基本逻辑验证功能。
10. 档案批量管理

具备批量管理护士的档案功能，包括：新增、导入、修改、删除。数据直接生效，无需审核。档案管理内容包含：医院职务、护理职称、能级、岗位、执业护士证、进修经历、岗位适任证、外出培训、外出参会。

1. 人员管理
2. 具备按照不同权限查看护士列表及其档案功能。
3. 具备人员的新增、修改、离职等操作。
4. 具备人员变动历史查看。
5. 人员调配
6. 具备权限内人员调配功能。
7. 具备人员调入、调回、撤销等操作。
8. 具备人员变动历史查看。
9. 具备护士长发起调配申请，护理部安排人员调配满足申请诉求功能。
10. 档案审核
11. 具备查看及审核提交来的档案信息。
12. 具备对档案信息进行审核，审核操作包括通过或驳回。
13. 具备系统自动提示审核内容功能，便于审核人审核。
14. 查询与统计
15. 具备按照人员基本信息、岗位、能级、职称、岗位、工作年限、学历等维度生成统计分析，且能够导出数据。
16. 具备论文发表、奖惩信息、考试成绩、培训数据的查看与导出。
17. 具备统计人员调动数据及调动详情功能。

**5.2.3.3.10.9护理学习培训**

1. 新职工培训：包括教学计划、基础及专科培训、操作培训、理论考核和操作考核等环节。
2. 专科护士培训：设立专科护理小组，包括培训计划、课件、专科操作、考核以及论文课题与专利等。
3. 院外培训：提供继续教育、短期培训、会议文章、会议交流和其他类培训等形式。
4. 人员档案：支持学员通过手机端登记个人基础信息、教育情况、工作经历和获奖情况等。
5. 培训学分：对本院培训讲师授予学分，支持院内护理人员参与外部培训并进行学分登记。
6. 课件管理：支持PC端上传培训课件，包括文档、图片、视频等类型，并提供课件查询、观看、修改和删除功能。
7. 培训课程：提供在线培训和现场培训两种形式，并允许管理员从系统课程库引用课程资源。
8. 培训管理：发布培训课程，设置学员参加考核和学分授予条件，并支持签到签退设置和已发布培训管理。
9. 培训详情：统计应参加、实际参加、合格、不合格人数等情况，并支持按照组织架构、选修必修、测试结果等筛选查询。
10. 学习详情：查看学生的学习情况等。
11. 试题库：支持单题创建和批量创建试题，并提供试题库管理、自定义分类和公共试题库等功能。
12. 模拟练习：提供模拟练习卷的创建、发布和管理，支持学员选择练习卷进行练习，并提供练习情况统计与分析功能。
13. 理论考试：支持创建统一考卷和随机组卷，设置考试时间、时长、及格分数等，以及考试详情、阅卷和导出考试结果等功能。
14. 操作考试：创建操作考试，设置基本信息，发布考试，评分和管理考试等功能。
15. 查询统计：提供错题集、培训、考试和学分等查询功能，方便学员查看。
16. 消息通知：系统自动向学员在培训发布、培训即将开始等节点自动发送通知提醒到APP；考试消息通知系统自动向学员在考试发布、考试即将开始等节点自动发送通知提醒到APP；院内满意度调查问卷消息提醒，支持手机端在线填写问卷。

###### 5.2.3.3.11病历质控管理

**5.2.3.3.11.1门诊病历质控管理**

支持门诊病历质控管理，可维护质控评分内容、支持质控评分、整改下发、缺陷统计、病历质量查询。

1. 门诊病历质控
2. 具备病历修改记录功能，可保存历次操作痕迹。
3. 具备按评分项目自定义维护功能，可维护质控评分的大项，包括初诊病历、复诊病历、一般患者信息、通用要求。
4. 具备维护评分大项和自定义评分表功能。
5. 具备维护评分缺陷明细（小项）功能。
6. 具备预制评分标准和医院自定义评分标准功能。
7. 质控评分
8. 具备对当前患者的门诊病历进行质控评分功能。
9. 具备病历质控等级率查询、缺陷统计功能。
10. 具备质控缺陷统计导出功能。
11. 具备质控抽查任务按照小组下发功能。
12. 具备下发质控任务一键完成和取消完成功能。
13. 具备根据不同诊断、科室、年龄抽查质控功能。
14. 病历质量查询
15. 具备病历评分结果查询功能，可按挂号日期、患者姓名、门诊号、就诊科室、就诊医生、病历状态查询。
16. 具备历史评分结果记录查看功能。

**5.2.3.3.11.2住院病历质控管理**

提供病历质控相关功能，包括运行质控、终末质控等，质控方式包含手动+自动，质控规则应符合电子病历评级、互联互通标准、HQMS规则标准要求。

1. 标准质控规则
2. 具备统一质控规则标准设置功能，符合电子病历评级、互联互通标准、HQMS规则标准要求。
3. 质控规则个性化配置
4. 具备质控规则个性化配置功能，包括各质控场景下的病历质控评分体系和质控规则内容的新增、删减、编辑等操作，以及各项规则对应分值调整。
5. 具备根据不同专科病历、病种，选择差别化的质量控制功能。
6. 具备维护评分大项、评分小项功能。
7. 具备评分小项适用指定病历、绑定多个质控规则的功能。
8. 具备评分项适用病种、适用科室、扣分标准、自动扣分规则设置功能。
9. 运行病历自动+手动质控管理

具备运行病历科室、质控科、院级环节质控，自动/手动评分项实时提醒，发送整改单，追踪整改进度等功能。

1. 终末病历自动+手动评分

具备终末病历科室、质控科、院级，三级的手动、自动评分功能。支持设置质控抽查小组，建立质控抽查任务。

1. 时限和质控问题实时提醒
2. 具备自定义设置时限规则功能。
3. 支持与住院临床信息系统对接，实现与医生站客户端问题、时限消息提醒功能。
4. 病历管理质控

具备病历质控管理功能，包括全院质控规则管理、科室质控、终末质控、环节质控、问题整改跟踪、质控统计分析。

1. 质控数据查询
2. 具备科室、质控科、院级缺陷问题整改查询功能。
3. 具备科室、质控科、院级评分记录查询功能。
4. 具备病历时限记录查询功能。
5. 具备按医疗质量安全核心制度和重点关注病人进行查询功能。
6. 具备转科患者信息查询功能。

**5.2.3.3.11.3质控整改追踪**

具备质控整改追踪功能，可发送整改单，实时查看医生对于问题病历的整体整改进度，确保整改工作闭环管理，闭环流程集中展示医生与质控人员之间关于问题说明与整改的互动信息。

###### 5.2.3.3.12会诊管理

**5.2.3.3.12.1住院院内会诊管理**

1. 提供院内会诊管理功能，满足会诊过程中申请、接受、指派、答复、反馈、评价、审核、进度查看等使用需求。
2. 具备会诊申请功能，可一键发起会诊，包括院外会诊、科间会诊、多学科联合会诊。
3. 具备会诊申请时间录入会诊信息功能，包括：会诊类型、会诊级别、会诊时间、被邀科室、被邀医生、会诊病情概要及会诊目的等。
4. 具备发起会诊申请后，自动生成会诊记录单、会诊医嘱功能。
5. 具备发起会诊申请后，自动生成参与会诊医生的待办会诊任务功能，会诊记录单会同步到住院病历中。
6. 具备会诊接收功能，包括会诊接收，进行会诊邀约的答复反馈。
7. 具备会诊指派功能，可指派本科室的其他医生参加会诊。
8. 具备会诊答复功能，不同医生可同时在线完成答复，答复完成，自动触发会诊计费功能。
9. 具备会诊反馈和评价功能，包括申请科室的医生和接收会诊的医生的互评功能。
10. 具备会诊审核功能，可发起多学科联合会诊，支持业务科主任的确认和医务处的审核调度，调度完成后，被邀请的会诊医生可查看会诊单。
11. 具备会诊进度查看功能，可查看会诊的进度，以及在不同节点的操作人和操作时间。
12. 具备会诊统计功能，包括会诊的数据回收和统计。

**5.2.3.3.12.2住院院内会诊排班管理**

1. 具备会诊排班管理功能，包括依据当前会诊任务情况，自动生成会诊排班。
2. 具备排班任务记录的查看与提醒功能。

**5.2.3.3.12.3住院院内会诊监控**

1. 具备会诊状态的实时监控和提醒功能。
2. 具备会诊消息提醒同步到任务中心功能，及时提示医生处理会诊邀约。
3. 具备实时追踪会诊状态，查看会诊进度功能。
4. 具备统计会诊评价和反馈结果，监控会诊质量功能。

**5.2.3.3.12.4急诊会诊管理**

1. 具备会诊申请自动换取患者信息和诊断结果。
2. 具备会诊申请回复功能。
3. 具备会诊报道功能。
4. 具备会诊时间管理功能。
5. 具备会诊记录引用功能。

###### 5.2.3.3.13多学科会诊MDT

**5.2.3.3.13.1多学科联合门诊**

1. 患者管理
2. 具备按照会诊状态对患者进行分类展示功能。
3. 具备患者检索功能。
4. 具备关注重点患者并进行查看功能。
5. 支持与门诊医生站对接，实现查看门诊挂号患者基本信息功能。
6. 会诊申请
7. 具备会诊申请详情填写功能，包括会诊参与人、会诊时间、会诊地点、会诊目的。
8. 具备会诊参与人选择专家团队和医生两种模式。
9. 具备会诊团队维护功能，包含新增团队、删除团队、维护团队。
10. 具备会诊团队名称、团队简介、团队专家、团队秘书维护功能。
11. 具备会诊申请信息录入并自动生成会诊申请单功能。
12. 具备常用模板设置功能，包括会诊目的、会诊地点、会诊预约科室和医生。
13. 支持与门诊医生站对接，实现医生站收到会诊消息提醒功能。
14. 支持与院内消息平台对接，实现短信通知患者和会诊参与人会诊信息功能。
15. 问诊管理
16. 具备患者档案信息录入功能，包括：个人信息、健康摘要、疾病史、用药史、吸烟史、饮酒史、过敏史。
17. 具备将患者档案信息自动引用至病历中功能。
18. 具备问诊病历按照专病引用专科模板功能。
19. 具备问诊病历结构化内容录入功能，包括主诉、现病史、既往史、体格检查、辅助检查及诊断内容。
20. 具备常用语的增删改功能，在录入问诊病历时可根据节点内容实时展现对应常用语。
21. 具备诊断录入功能，诊断可按科室、个人收藏，具备诊断添加前后缀功能。
22. 具备以文件形式上传纸质检查报告及病历资料功能。
23. 支持与院内医技系统对接，实现查看并引用院内检查检验结果功能。
24. 支持与临床信息集成视图对接，查看患者历次就诊记录。
25. 会诊管理
26. 具备会诊病历结构化录入功能，并可自动带入问诊病历内容。
27. 具备会诊病历签署、打印功能。
28. 具有会诊意见的统一录入和分开录入功能。
29. 随访管理
30. 具备按照随访状态检索和查看患者，支持根据就诊科室、随访日期进行检索。
31. 具备根据患者会诊意见生成随访计划功能。
32. 具备与院内消息平台对接，实现短信的定期随访功能，并可根据随访记录筛选需人工干预随访患者功能。
33. 具备记录随访内容和随访结果。
34. 具备随访时查看患者会诊病历的功能。
35. 具备以时间轴方式查看患者随访期的随访记录。
36. 统计分析
37. 具备会诊情况、参会情况、随访情况的统计分析功能。

**5.2.3.3.13.2多学科住院会诊**

1. 支持与院内住院医生站对接，实现临床医生在住院医生工作站发起MDT会诊申请功能。
2. 具备可以查看发起会诊、参与会诊列表功能。
3. 具备住院专家团队人员新增、修改、删除功能。
4. 支持与院内病历对接后，在书写会诊申请时可以引用患者病历内容。
5. 具备住院MDT审核功能，可审核、驳回、安排专家团队。
6. 具备住院MDT会诊结构化病历保存、签署、打印功能。
7. 支持与院内消息平台对接后，将短信发送至患者和会诊参与医生。
8. 具备查看患者会诊进程的时间轴展现功能。

#### 5.2.4接口

##### 5.2.4.1内部接口，包括但不限于以下内容：

1. 本采购包内各系统模块之间接口对接，满足核心系统管理和医院业务需求。
2. 与危重病人上报进行接口对接，满足系统管理和医院业务需求。
3. 与华车患者差异化识别接口系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
4. 与陪护收费系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
5. 与综合申领管理系统（含眼科手术预约）对接，满足系统管理和医院业务需求。
6. 与本院自研系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
7. 与中药代煎系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
8. 与病案复印登记程序对接，满足系统管理和医院业务需求。
9. 与科内自研数据库及应用对接，满足系统管理和医院业务需求。
10. 与眼科影像信息系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
11. 与眼视光管理系统（配镜部）对接，满足系统管理和医院业务需求。
12. 与金蝶K3财务系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
13. 与HRP医院资源管理系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
14. 与防统方软件系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
15. 与人力资源管理系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
16. 与医院信息集成平台对接，满足系统管理和医院业务需求。
17. 与呼吸专科大数据平台对接，满足系统管理和医院业务需求。
18. 与医院智能化系统对接，包括但不限于智能化集成系统、信息发布及引导系统、候诊呼叫信号系统、医疗设备管理、输液监管系统、婴儿防盗系统、特殊患者室内定位管理系统、护理白板系统，满足系统管理和医院业务需求。
19. 与自助设备服务系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
20. 与放射检查系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
21. 与超声检查系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
22. 与内镜检查系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
23. 与检查智能预约对接，满足系统管理和医院业务需求。
24. 与病理检查系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
25. 与手术麻醉信息系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
26. 与日间手术管理系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
27. 与治疗管理信息系统（含康复）对接，满足系统管理和医院业务需求。
28. 与重症监护信息系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
29. 与高压氧治疗系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
30. 与口腔电子病历对接，满足系统管理和医院业务需求。
31. 与孕产专科系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
32. 与急诊三大中心对接，满足系统管理和医院业务需求。
33. 与核医学系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
34. 与云胶片对接，满足系统管理和医院业务需求。
35. 与血液透析管理系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
36. 与静脉配置管理系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
37. 与药师工作站对接，满足系统管理和医院业务需求。
38. 与高值耗材管理对接，满足系统管理和医院业务需求。
39. 与低值耗材管理对接，满足系统管理和医院业务需求。
40. 与内镜洗消追溯系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
41. 与不良事件管理系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
42. 与疾病监测报告管理系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
43. 与单病种管理系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
44. 与VTE系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
45. 与医护电子签名系统（CA）对接，满足系统管理和医院业务需求。
46. 与患者电子签名系统（CA）对接，满足系统管理和医院业务需求。
47. 与HQMS上报对接，满足系统管理和医院业务需求。
48. 与病案示踪管理系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
49. 与物价智能审核系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
50. 与医务管理系统（含医疗质量控制）对接，满足系统管理和医院业务需求。
51. 与病历质控管理对接，满足系统管理和医院业务需求。
52. 与无纸化病案对接，满足系统管理和医院业务需求。
53. 与多学科会诊MDT对接，满足系统管理和医院业务需求。
54. 与医院感染管理系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
55. 与消毒供应质量追溯管理系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
56. 与成本分析及运营管理一体化系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
57. 与医保DRG预分组、明细分析系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
58. 与摆药机、智能药柜系统对接，满足系统管理和医院业务需求。
59. 与医保业务综合服务终端对接，实现医保业务综合服务全流程应用。

##### 5.2.4.2外部接口，包括但不限于以下内容：

（1）与血液净化中心签到系统对接，实现数据共享，满足医院管理要求。

（2）与省厅病案管理系统对接，实现数据共享，满足医院管理要求。

（3）与佛山市万达全民健康卫生区域上传平台对接，实现数据共享，满足相关政策以及医院管理要求。

（4）与医院成人接种门诊信息化建设项目对接，实现数据共享，满足相关政策以及医院管理要求。

（5）与佛山市双向转诊管理系统对接，实现数据共享，满足相关政策以及医院管理要求。

（6）与血液透析管理系统对接，实现数据共享，满足医院管理要求。

（7）与120院前急救管理系统对接，实现数据共享，满足相关政策以及医院管理要求。

（8）与广东省死亡医学证明管理信息系统对接，实现数据共享，满足相关政策以及医院管理要求。

（9）与医联体远程医疗系统对接，实现数据共享，满足相关政策以及医院管理要求。

（10）与佛山市全民健康卫生监管平台对接，实现数据共享，满足相关政策以及医院管理要求。

（11）与佛山市妇幼保健信息系统对接，实现数据共享，满足相关政策以及医院管理要求。

（12）与母婴登记系统对接，实现数据共享，满足相关政策以及医院管理要求。

（13）与医院远程视频会议系统对接，实现数据共享，满足医院管理要求。

（14）与抗肿瘤药物上报服务对接，实现数据共享，满足相关政策以及医院管理要求。

（15）与广东省新冠检测服务平台对接，实现数据共享，满足相关政策以及医院管理要求。

（16）与新冠核酸批量上报系统、核酸通对接，实现数据共享，满足相关政策以及医院管理要求。

（17）与省内、省外异地医保（门诊）对接，实现数据共享，满足相关政策以及医院管理要求。

（18）与省内、省外异地医保（住院）对接，实现数据共享，满足相关政策以及医院管理要求。

（19）与门诊国家医保对接，实现数据共享，满足相关政策以及医院管理要求。

（20）与住院国家医保对接，实现数据共享，满足相关政策以及医院管理要求。

（21）与国家医保伤病分离接口对接，实现数据共享，满足相关政策以及医院管理要求。