

周口市公共资源交易中心

政府采购招标文件

项目名称：沈丘县卫生健康委员会沈丘县第二医疗服务集团信息化建设项目

项目编号：沈财招标采购-2024-33

2024年9月

周口市公共资源交易中心

政府采购招标文件

项目名称：沈丘县卫生健康委员会沈丘县第二医疗服务集团信息化建设项目

项目编号：沈财招标采购-2024-33

2024年9月19日

目 录

第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知前附表	7
第三章 货物需求一览表	9
第四章 评标办法	233
招标文件第二部分	240
第五章 投标人须知	240
一. 总 则	240
二. 招标文件	244
三. 投标文件的编制.....	245
四. 投标文件的递交.....	247
五. 开标与评标	247
六. 定标与签订合同.....	250
第六章 周口市政府采购合同（货物类）标准文本.....	254
采购合同内容	257
第七章 投标文件格式	262
一. 开标一览表	264
二. 投标人综合情况简介.....	265
三. 投标函	266
四. 投标分项报价表.....	267
五. 投标响应表	268
六. 产品质量承诺.....	269
七. 所供货物组部件、备品、备件清单（可不填写）.....	270
八. 有关证明文件.....	271
九. 中小企业声明函（货物）.....	272
十. 售后服务	273
十一. 所投货物的技术资料等.....	273
十二. 其他投标人认为需要提供的材料等.....	273
十三. 政府采购供应商诚信承诺书.....	274

第一章 招标公告

一、项目基本情况

项目编号：沈财招标采购-2024-33

项目名称：沈丘县卫生健康委员会沈丘县第二医疗服务集团信息化建设项目

采购方式：公开招标

预算金额：3400.00万元

最高限价：3400.00万元

包划分：2个包

包号	包名称	包最高限价万元
1	沈丘县卫生健康委员会沈丘县第二医疗服务集团信息化建设项目 1包	3366.00
2	沈丘县卫生健康委员会沈丘县第二医疗服务集团信息化建设项目 2包	34.00

采购需求：沈丘县卫生健康委员会沈丘县第二医疗服务集团信息化建设项目（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

合同履行期限：180日历天

是否接受进口产品：否

本项目是否接受联合体投标：否

本项目是否为只面向中小企业采购：否。

二、申请人的资格要求：

1. 1包：满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

2包监理：供应商须满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；具备建设行政主管部门核发的机电安装工程专业乙级以上（含乙级）监理资质或工程监理综合资质；

并在人员、设备、资金等方面具有相应的监理能力；拟派项目总监理工程师须具备机电安装工程专业国家注册监理工程师执业资格。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：促进中小企业和监狱企业发展扶持政策、政府强制采购节能产品强制采购、节能产品及环境标志产品优先采购、促进残疾人就业政府采购政策。

3. 本项目的特定资格要求：（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，拒绝其参与本次政府采购活动。供应商须通过“信用中国”网（www.creditchina.gov.cn）、“中国执行信息公开网”（zxgk.court.gov.cn）对“列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单”企业的查询，通过“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）对“政府采购严重违法失信行为信息记录”企业信用记录查询（在投标文件中附加加盖公章的网页查询扫描件，查询日期为公告发布之日起至投标截止之日止）。

三、获取采购文件

时间：2024年9月19日至2024年9月26日（北京时间，法定节假日除外）

地点：周口市公共资源交易中心网（<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>）

方式：供应商请在网站自主注册后下载采购文件（zkzf格式）及资料，需办理CA数字证书后方可提交响应文件，具体办理事宜请查阅周口市公共资源交易中心网站。

售价：0

四、响应文件提交

截止时间：2024年10月11日10点00分（北京时间）

地点：加密电子响应文件须在投标截止时间前通过周口市公共资源交易中心网（网址<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>）。

五、开启（竞争性磋商方式必须填写）

时间：2024年10月11日10点00分（北京时间）

地点：周口市公共资源交易中心开标室

六、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

七、其他补充事宜

无

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：沈丘县卫生健康委员会

地址：沈丘县境内

项目联系人：韩伟勇

联系方式：13393947799

2. 采购代理机构信息

名称：周口市公共资源交易中心政府采购中心

地址：周口市光明路与政通路交叉口向北 100 米路东

项目联系人：郝冰

联系方式：0394-8106517 、19913281817

3. 监督单位：沈丘县财政局

联系方式：0394-5104466

周口市公共资源交易中心政府采购中心

2024 年 9 月 19 日

第二章 投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	采购人	沈丘县卫生健康委员会
2	委托人	韩伟勇 联系方式：13393947799
3	采购代理机构	名称：周口市公共资源交易中心政府采购中心 地址：周口市光明路与政通路交叉口向北 100 米路东
4	项目名称	沈丘县卫生健康委员会沈丘县第二医疗服务集团信息化建设项目
5	项目编号	沈财招标采购-2024-33
6	项目性质	货物类
7	资金来源	专项债券资金
8	包别划分	本项目共为 2 个包
9	付款方式	<p>详细付款方式：自签订合同起至项目验收完成后支付比例为 95%，剩余 5% 一年后结清。</p> <p>提醒：请采购人按照相关文件要求对本次采购活动填写详细支付方式。</p> <p>（本次政府采购活动鼓励采购人在政府采购合同中约定预付款，原则上预付款比例不低于合同金额的 40%，对于中小企业的预付款比例不低于合同金额的 60%。采购人可根据项目特点、供应商信用情况等，要求供应商应提供预付款保函或其他非现金担保。政府采购项目预付款应在合同备案通过、具备约定支付条件后 3 个工作日内完成支付。政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，预付款从其有关规定执行。</p> <p>对于未实行预付款的政府采购项目鼓励采购人在合同中明确首付款支付比例。原则上首付款支付比例不低于合同金额的 50%；对于中小企业的首付款支付比例不低于合同金额的 70%。政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，首付款从其有关规定执行）。</p>
10	联合体投标	不允许
11	投标有效期	开标后 60 天
12	供货地点	采购人指定地点

13	供货期限	合同签订后 180 日历天内
14	质量要求	质量要求：符合国家及行业标准并满足采购人要求；
15	投标保证金金额	不需要缴纳投标保证金（按照相关文件要求货物、服务类政府采购活动不收取投标保证金、履约、质量保证金、合同中预留资金作为质量保证金等无法律依据的保证金。政府采购工程推广以承诺书替代保证金）。
16	答疑	疑问的提出与答疑获取详见招标文件第二部分第五章投标人须知第 36 条。 周口市公共资源交易中心政府采购中心对招标文件进行的澄清、更正或更改，将在网站上及时发布，该公告内容为招标文件的组成部分，对投标人具有同样约束力效力。投标人应主动上网查询。周口市公共资源交易中心政府采购中心不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。
17	勘察现场	无
18	投标文件	1、投标文件为使用周口市公共资源交易中心提供的电子标书制作工具软件（ http://jyzx.zhoukou.gov.cn 网上下载）制作生成的电子加密文件，应在投标截止时间前通过周口市公共资源交易中心会员系统上传。投标截止时间前不上传电子投标文件或者在开标时间不进行电子投标文件解密，均视为自动放弃投标。 2、本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件，未加密的电子投标文件和纸质文件不再提交。
19	投标时间及地点	投标截止时间：***年***月 日***（见招标公告） 标书递交地点：周口市公共资源交易中心 网址：周口市公共资源电子交易服务平台会员系统（网址 http://jyzx.zhoukou.gov.cn ） （本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件）
20	开标时间及地点	开标时间：***年***月 日***（见招标公告） 开标地点：周口市东新区光明路市行政中心西侧南楼房间 （本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件）
21	评标办法	综合评分法 详见招标文件第一部分第四章评标办法
22	其它	采购人验收如需第三方质检部门介入，第三方质检验收所需费用由中标人负担。
23	所属行业	本项目所属行业：软件和信息技术服务业。 划定标准为：中小微企业划分按照《国家统计局关于印发〈统计中小微型企业划分办法（2017）〉的通知》国统字[2017]213 号文件及《工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、财政部《关于印发中小企业划型标准规定

第三章 货物需求一览表

前注：1）本需求中提出的技术方案仅为参考，如无明确限制，投标人可以进行优化，提供满足用户实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）技术方案或者设备配置，且此方案或配置须经评委会审核认可；

2）为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标人可对该参数或要求进行适当调整，并应当说明调整的理由，且此调整须经评委会审核认可；

3）为有助于投标人选择投标产品，项目需求中提供了推荐品牌（或型号）、参考品牌（或型号）等，但这些品牌（或型号）仅供参考，并无限制性。投标人可以选择性能不低于推荐（或参考）的品牌（或型号）的其他品牌产品，但投标时应当提供有关技术资料，未提供的可能导致投标无效；

4）投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项设备等明细表及全部费用。中标人必须确保整体通过用户方及有关主管部门验收，所发生的验收费用由中标人承担。

5）如对本招标文件有任何疑问或澄清要求，请按本招标文件“投标人须知前附表”中约定联系周口市公共交资源交易中心政府采购中心，或接受答疑截止时间前联系采购人。否则视同理解和接受。

货物需求及技术规格参数

一. 采购需求

1.1. 项目建设要求

（一）基本原则

统筹规划、标准统一、经济实效、适度前瞻。

（二）系统设计依据

国家卫健委颁发的：

《电子病历书写规范》

《医院信息系统功能规范》

《电子病历基本架构与数据标准》

《健康档案基本架构与数据标准》

《医院信息化建设应用技术指导》

《全国医院信息化建设标准与规范》

《国家医疗健康信息区域(医院)信息互联互通标准化成熟度测评方案(2020 年版)》

《电子病历系统功能应用水平分级评价方法与标准》（试行）

《医院智慧服务分级评估标准体系》（试行）

《河南省数字化医院评审标准（2022 版）》

本系统设计须严格执行国家有关软件工程的标准，保证系统质量，提供完整、准确、详细的开发文档资料，应用设计符合国家及医疗卫生行业的相关标准、规范和医院自身的发展规划，遵循现行的或即将发布的涉及医院信息化建设的国家法律法规。

（三）设计原则

1) 系统的先进性：从医院的实际需求出发，采用现代化的理念和技术，对系统的设计做到合理化、科学化，达到低投资、高效益；建成系统先进、适应未来发展，并具有强大的发展潜力。

2) 系统的可靠性：在医院对此次系统投资费用允许的情况下，应当充分利用现代最新技术、最可靠的成果，以便该系统在尽可能长的时间内与社会发展相适应。

3) 系统的可维护性: 系统建成后满足一是易于故障的排除, 二是系统人性化管理, 日常管理操作简便。

4) 系统的安全性: 系统需在应用层面提供对数据的保护, 保护数据的完整性、保密性、抗抵赖性; 需提供痕迹管理功能。

5) 系统的开放性: 为了保证医院信息系统协同运行, 系统必须是开放系统, 并结合相关的国际标准或工业标准进行。

6) 系统的可扩充性: 此次系统建成后具有在系统产品的系列、容量与处理能力等方面的扩充与换代的可能。需以医院现有的各种应用系统为基础, 进行整合的原则。

1.2. 整体建设目标

项目遵循行业政策与标准规范, 包括但不限于《全国医院信息化建设标准与规范(试行)》(国卫办规划法【2018】4号)等要求。

满足行业评审评测技术要求与数据质量要求, 包括但不限于以下政策要求:

《国家医疗健康信息区域(医院)信息互联互通标准化成熟度测评方案(2020年版)》四级甲等水平要求;

《电子病历系统功能应用水平分级评价方法与标准》(试行)5级水平要求;

《医院智慧服务分级评估标准体系》(试行)3级水平要求;

《河南省数字化医院评审标准(2022版)》B级水平要求。

1.3. 总体技术要求

(1) 所提供医院业务软件系统是完整、成熟的产品, 符合卫健委颁布的《医院信息系统基本功能规范》等规范要求。符合国家卫生行政部门颁发的最新有关病历书写有相关法规、规范要求, 并具备根据医院实际工作需要本地化修改、完善、优化、整合的条件。(投标人提供承诺函)

(2) 医院业务软件系统采用 $N(\geq 3)$ 层的物理上分布式结构, 支持数据库服务器、应用服务器、UI客户端物理部署在不同机器上。应用服务器要支持群集功能。系统具有跨平台运行能力, 能在不同的操作系统平台下正常运行, 如在Windows、Linux和Unix上运行; 客户端工作站不保存、不传输任何数据库敏感信息, 如用户名和密码等。(投标人提供承诺函)

(3) 医院业务软件系统客户端工作站不保存、不传输任何关于数据库服务器和应用服务器敏感的操作系统用户、数据库用户信息、服务器IP等, 如数据库IP地址、端口、数据库用户名和密码等。(投标人提供承诺函)

(4) 所提供的医院业务软件系统必须具备系统用户安全访问控制功能。(投标人提供承诺函)

(5) 医院业务软件系统必须支持数据交换的传输协议或标准：JMS, HTTP、SOAP , JDBC, XMPP、文件、FTP 等。数据交换格式支持：XML 和 JSON。支持消息路由的灵活配置。（投标人提供承诺函）

(6) 医院业务软件系统基于 SOA 架构设计和开发。（投标人提供承诺函）

(7) 医院业务软件系统能够有效地进行二次开发，听取专家和医务人员的建议和意见，完善系统。（投标人提供承诺函）

(8) ▲医院业务软件系统中核心业务系统应采用开发语言为 JAVA 或 PHP 或 HTML。核心业务系统包括：门急诊医生工作站、门急诊护士工作站、门急诊电子病历管理系统、住院医生工作站、住院护士工作站、住院电子病历管理系统、临床实验室信息管理系统、医学影像信息管理系统。

(9) 医院业务软件系统中核心业务系统为同一生产厂商，核心业务系统包含：门诊医生工作站、门诊护士工作站、门诊电子病历管理系统、住院医生工作站、住院护士工作站、住院电子病历管理系统、临床实验室信息管理系统、医学影像信息管理系统、手术麻醉管理系统、急诊临床信息管理系统。（投标人提供承诺函）

(10) ▲系统支持云端部署的可扩展性，能够实现一套应用软件、一套数据库支持多医疗机构并行运行且保持逻辑独立，支持区域卫生业务协同。

(11) ▲主要系统支持容器化部署，如基于 Docker 的 K8S 或 Portainer 等容器化管理；

(12) ▲支持基于 Dubbo 或 Spring Cloud 的微服务架构；

(13) ★服务器操作系统及数据库软件国家政策要求国产化时，供应商承诺提供快速切换到国产操作系统及国产数据库的技术支持。（投标人提供承诺函）

(14) 服务器硬件满足现有系统运行要求，网络安全及机房建设满足国家三级等保要求。

(15) ★投标人承诺投标文件中响应的所有产品功能和技术要求，所提供的资料、承诺、功能截图等文件均与投标产品或系统一致且真实无编辑修改；且承诺项目公示期内，应招标人要求，到招标人现场进行功能演示和资料验证，若发现弄虚作假，视为虚假应标，按国家相关规定处理。（请提供承诺函）

(16) ★投标人承诺近三年内在国内招投标过程中无违规记录，否则投标无效。（请提供承诺函）

说明：★项为实质性要求，有负偏离的作符合性审查不通过处理。▲项为重要参数，投标人需提供相关软件产品界面截图，且承诺与投标产品或系统一致且真实无编辑修改，接受投标人现场进行功能演示和资料验证，并加盖投标人公章。

1.4. 项目实施和售后要求

(1) 项目进度要求

遵照医院建设的要求，结合医院对信息化建设的要求和定位，项目整体分为两个阶段：

1. 第一阶段：主要对院内系统着眼顶层设计，着力在系统与业务融合、系统间融合、系统与管理融合，通过集成平台深度融合，提高数据流通的标准型和流畅度，同时提高使用人的使用体验，满足医院正常运行需求。

2. 第二阶段：要求对前期建设成果进行总结，依据评级评价标准完整自查，着眼于标准化和使用者体验进行细致梳理，重点完善数据整合利用、多系统互联互通、系统之间数据协同，完成本次医院整体信息化建设。

投标人根据投标产品情况对医院进行分阶段信息化建设规划，总体项目实施周期要求在 180 日历天内完成。

（2）系统集成实施要求

项目系统集成实施的进度计划及控制项目实施进度要求：要求中标人根据项目建设单位实际情况，科学合理的定出集成实施的时间表。对项目实施的进度计划及控制中各阶段中投标人所要做的工作及保障措施作出详细安排。

（3）验收要求

1. 系统集成安装时，中标人应提供设备的最新型号和软件的最新版本。
2. 中标人必须在合同规定的时间内，以完工验收申请报告的形式书面通知招标人声明整个系统完毕，招标人收到完工验收申请报告后，三日内组织项目验收。
3. 招标人与中标人一起对整个系统集成依据合同要求进行检查测试验收。
4. 验收合格后由中标人出具验收报告，中标人和招标人代表签字并加盖公章。

（4）培训要求

采购人认为培训是保证项目成功的一个重要手段，因此为了保证系统顺利完成，投标人需要准备一份完整的培训计划，对采购人各类人员进行相关的培训，包括现场培训和集中培训等多种方式，培训的内容、次数和方式由采购人提出，采购人仅负责提供培训场地、培训电脑和培训人员的召集。培训环境的搭建、培训文档的准备、培训的实施、培训人员的考核等由投标人负责。对于本项目的相关技术，投标人也需要提供必要的手段保证能够将其传授与采购人。与培训相关的费用，投标人应当一并计算在投标报价中。

1. 培训内容

为了让用户单位人员更好地对系统进行管理和维护，需对相关技术人员和管理专家进行全面的培训，使之在各个层次上掌握应用软件系统的操作、系统配置、运营、故障处理及日常测试维护，从而确保全网能正常安全的运行。提供下列几个方面的培训：

- ◆ 系统软件的用户使用培训，应用软件操作培训；
- ◆ 系统管理培训、甲方技术人员开发维护培训；
- ◆ 应用软件操作疑难问题解答；
- ◆ 第三方支撑软件（如数据库、操作系统、集成平台）的使用、开发、维护培训。

2. 培训对象

初级培训可使得系统维护人员能够顺利地完日常维护工作，保证系统的正常运行。高级培训应使得高级技术人员对本业务支撑系统的运行机制有着清晰明确的认识，并能够高效及时地解决系统突发运行故障，能对系统进行二次开发。操作培训可让医护人员熟练使用本系统软件。

(5) 售后服务要求

1. 投标人应有良好的服务理念和完善的售后服务体系，能够提供本地技术服务。
2. 针对本项目，提出完整而切实可行的服务方案。其中，至少应提供 7×24 小时热线电话、远程网络、现场等服务方式。热线电话和远程网络提供技术咨询和即时服务，1 小时内给予明确的响应并解决；现场服务适用于排解重大故障，应在接到医院服务请求后 2 小时内到达现场解决。
3. 质保期：应用软件从项目整体验收通过之日起 1 年。质保期内至少提供 1 名技术工程师提供驻场服务。
4. 质保期过后，投标人应提供系统软件终身维护服务，具体维护费用由医院和中标人通过合同或协议商定。

二. 建设内容采购清单

2.1. 服务器及网络设备

序号	名称	数量	单位
1	数据库服务器	2	台
2	应用超融合服务器	4	台
3	光纤交换机	2	台
4	SAN 存储	2	台
5	核心交换机	2	台
6	汇聚交换机	2	台
7	容灾服务器	2	台
8	正版化授权	1	套
9	软件授权	1	套

2.2. 网络安全

序号	名称	数量	单位
1	外网防火墙	5	台
2	内网防火墙	1	台
3	日志审计	1	台
4	堡垒机	1	台
5	数据库审计	1	台
5	终端安全管理系统	200	点

6	安全隔离与信息 交换系统	1	台
7	备份一体机	1	台
8	网络安全准入系统主机	1	台
	上网行为管理		
9	五维一体对接探针	1	台
10	三级等保测评	3	年
11	智能分析管理平台	1	套

2.3. 机房建设

序号	名称	数量	单位
1	封闭冷通道专用型 160A 动力柜	1	台
2	服务器机柜	7	台
3	通用型 2 拖 8 标配	1	套
4	空调 机组系统	2	台
5	通用型 右侧前封闭框（3#）	1	个
6	封闭冷通道型 左侧封闭框（4#）	1	个
7	动环系统	1	套
8	送、排风	1	台
9	蓄电池	64	块
10	气体灭火	1	套
11	基础装修	1	项

12	辅材	1	批
----	----	---	---

2.4. 软件规划清单

序号	分类	系统	数量	单位
1	医院信息集成平台	医院信息集成引擎	1	套
		主数据管理	1	套
		主索引管理	1	套
		医学术语标准化服务管理	1	套
		统一消息通知平台	1	套
		数据采集交换平台	1	套
2	数据中心建设及应用	大数据支撑平台	1	套
		临床数据中心（CDR）	1	套
		运营数据中心（ODR）	1	套
		数据质量管理	1	套
		指标标准管理	1	套
		数据标准管理	1	套
		医院运行实时监控系統	1	套
		患者 360 信息系统	1	套
		中医临床决策支持系统（CDSS）	1	套
3	便民服务	门诊分诊排队叫号系统	1	套
		检查排队叫号系统	1	套
		检验排队叫号系统	1	套
		药房排队叫号系统	1	套
		检查预约系统	1	套
		诊间支付	1	套
		患者随访管理系统	1	套
		院内动态导航	1	套
4	临床服务	门诊医生工作站	1	套
		门急诊护士工作站	1	套
		门急诊电子病历管理系统	1	套
		门诊药房管理系统	1	套

		住院医生工作站	1	套
		住院护士工作站	1	套
		住院药房管理系统	1	套
		住院电子病历系统	1	套
		护理病历管理系统	1	套
		治疗信息管理系统	1	套
		临床路径管理系统	1	套
		手术麻醉管理系统	1	套
		重症监护临床信息系统	1	套
		临床实验室信息系统	1	套
		院内会诊管理系统	1	套
		移动医生站	1	套
		移动护士站	1	套
	医学影像信息 管理系统	放射信息管理系统	1	套
		医学影像存储与通讯系统	1	套
		超声信息管理系统	1	套
		内镜信息管理系统	1	套
	急诊临床信息 管理系统	急诊预检分诊系统	1	套
		急诊医生工作站系统	1	套
		急诊留观医护工作站	1	套
		急诊抢救医护工作站	1	套
		急诊电子病历系统	1	套
		急诊留观输液系统	1	套
		病理信息管理系统	1	套
		医技工作站	1	套
5	医疗管理	电子病历质量监控管理系统	1	套
		病案管理系统	1	套
		药库管理系统	1	套
		合理用药监测系统	1	套
		临床药学管理系统	1	套
		知识库查询系统	1	套
		抗菌药物分级管理系统	1	套
		危急值管理系统	1	套

		临床护理信息综合发布系统	1	套	
		医院感染智能管理系统	1	套	
		预防保健管理系统	1	套	
		不良事件报告管理系统	1	套	
		医务管理系统	1	套	
		护理管理系统	1	套	
		护理管理决策支持系统	1	套	
6	运营管理	一卡通管理系统	1	套	
		门急诊挂号管理系统	1	套	
		门急诊收费管理系统	1	套	
		住院入出转管理系统	1	套	
		住院收费结算系统	1	套	
		财务查询系统	1	套	
		后勤物资管理系统	1	套	
		设备管理系统	1	套	
		低值耗材管理系统	1	套	
		高值耗材管理系统	1	套	
		固定资产管理系统	1	套	
		临床科室耗材管理系统	1	套	
		消毒供应室追溯管理系统	1	套	
		办公自动化管理系统	1	套	
		CA（电子签名）	1	套	
		电子发票管理系统	1	套	
7	移动应用	健康 APP	1	套	
		医生 APP	1	套	
		护士 APP	1	套	
		互联网医院服务云平台	1	套	
		医院微信公众号	1	套	
8	接口	政策性接口	HQMS、银行、医保、区域全民健康信息平台、中医药数据监管平台、食源性疾病预防系统接口、周口市医共体平台（包括心电大数据平台）接口、电子健康卡卡	1	批

		管平台、互联网医院监管平台等		
	第三方接口	利旧系统对接，包括输血系统对接、血透系统对接	1	批

三. 参数要求

3.1. 软件参数要求

3.1.1. 医院信息集成平台

3.1.1.1. 医院信息集成引擎

1. 信息集成引擎

支持全院级集成应用的企业服务总线，实现消息转换与数据传输，基于内容的智能路由，支持基于事件驱动机制的系统集成，完成各业务系统之间的解耦连接。

支持集成的几大引擎机制：**执行引擎**：支持引擎的服务创建与管理，内部数据交换，消息映射，消息路由；**支持 IDE 环境**，流程定义，流程维护；**字典同步更新引擎**：协同更新服务，使多个系统同步完成同一工作流程带来的数据更新；**数据库连接配置**，数据映射与转换的自动化。

支持基于事件驱动的消息传输机制，支持服务的发布和订阅。

基于平台的数据交换标准化，消息规范使用标准 ISO/HL7V3。

支持热备高可用性部署，主备机之间配置、消息库可实时同步，当主机发生故障时，备机可在不需人工干预的情况下自动启动，消息在备机中继续运行，当主机修复后，消息会转回主机中继续处理。

无接入通讯点数量限制，支持按需免费扩展。

支持多种用于主流信息交互方式的适配器：**数据库适配器**、**文件适配器**、**WebService 适配器**、**socket 适配器**、**队列适配器**等。

借助 IDE 环境，支持图形化集成服务及流程定义工具。

基于内容的路由、广播路由、聚合路由、拆分路由、排序路由、自定义中介器、XML 消息转换器。

通过配置而非编程的方式，支持集成现有系统而无论其底层采用何种技术，如 JMS、Web 服务、JDBC、HTTP、File、FTP、及其它等 80 多种协议。

支持多种协议转换的转换器。支持多种文件格式转换，支持文件格式转换的转换器。

支持 XML 标准定义，允许通过 XSLT 能够实现对 XML 格式的转换。

实现不同规则的动态路由，且路由规则通过配置方式实现，可以用消息中的属性信息进行消息的分发，过滤。

支持对已有服务流程的重新编排，然后组合生成新的流程。

支持如下主流数据库的连接，DB2、SQL、Oracle 等。

其他数据库连接可以采用自定义方式连接。

支持 HTTP 与 HTTPS 组件。

支持各种语言对平台的接入，包括 C#、JAVA、Groovy、python 等。

2. 平台监控

(1) 平台综合监控

实时监控消息发送相关信息，实时刷新各个业务消息的流动状态；更新监控结果，记录系统日志；实时监控消息发送失败相关信息；支持基于业务条件的监控查询；实时地显示集成平台的服务器资源监控结果，包括监控概况、队列积压情况、服务器资源监控；实时对第三方数据交换接口状态、第三方应用系统的运行状态和用户关键性操作的跟踪记录功能，自动产生记录接口状态日志及操作日志；

实现各类统计功能：包括启用服务总数，接入系统总数，服务调用总数，今日服务调用次数，CDA 文档生成数，消息队列消息数等统计分析功能。

检索设定日期内特定名称和类别的告警信息，配置告警项，对告警条件的增、改、删及启用、停用等操作。

支持运行监控日志导出功能。

(2) ESB(企业服务总线的监控)

支持监控消息发送相关信息，实时记录各个业务消息的流动状态，更新监控结果。

支持显示企业服务总线的监控结果，包括服务器资源情况、服务流程情况监控、部署情况监控。

支持第三方数据交换接口状态、第三方应用系统的运行状态和用户关键性操作的跟踪记录功能。

支持监控总线部署的业务应用及的执行时间。

可以通过开启监控，监控执行的消息内容、各个组件的输出消息内容等。

3. 统一用户管理

支持统一用户管理功能，可以将医院内机构、人员、用户对应信息按逻辑关联，与医院的人事字典相统一。根据用户对医院信息平台使用性质的不同进行用户分类管理。

支持统一应用服务功能，系统将接入统一用户认证系统的业务系统和应用都管理起来。将系统进行注册、集成的接口进行注册以及管理用户的信息同步。

支持统一集成服务功能，从不同层面支持集成管理，包括用户集成、认证集成及单点登录 SSO 集成。

支持统一身份认证功能，系统支持统一身份认证服务。访问医院信息平台的所有实体（用户和系统）采用唯一身份标识，并对实体身份进行统一管理。支持专用的认证模块对访问平台系统的用户和系统进行身份鉴别，并对鉴别数据进行保密性和完整性保护，不得采用代填或链接传递用户名、密码等不安全的方式进行业务系统的登录。

支持统一门户管理功能，应用统一用户认证系统后，医护人员面对的业务系统都由统一门户展现，不需反复输入用户名密码重复登录不同系统，支持对用户的标准化管理

支持基于角色的访问控制管理功能，菜单访问权限与角色相关联，用户通过成为适当角色的成员而得到这些角色的权限。

支持基于用户的登录权限管理功能，系统访问和用户相关联，不同的用户不同的系统访问权限。

4. 服务统一订阅发布

服务配置管理：使用该功能可以根据用户、系统、版本、功能、有效时间、启动、停用等状态进行有效管理。

同步调用管理：同步调用订阅者实为服务发布者，订阅者可以选择消息接收方式，WebService、http、esb 等方式，根据不同的接收类型，配置相应的参数，从而实现消息服务的同步调用管理，包括服务的有效性、版本、有效性、生效时间、服务描述等信息。

服务订阅管理：通过消息引擎实现对消息的订阅消费，订阅者可以选择多种消息接收方式，WebService、http、esb、mq 等方式，实现对不同系统消息的订阅消费，可配置相应的订阅参数。消息引擎支持消息保护机制，实现消息的可配置重推。

服务授权管理：三方系统如果需要调用平台上发布的服务，需要开启授权功能，针对不同的用户授权不同的服务，只有被授权的服务，当前用户才有通过平台的统一接口调用服务，未授权的服务不能调用，起到对服务调用权限的控制。

服务认证管理：进一步加强对服务调用的安全管理，已经授权的服务需要通过统一认证服务后获取响应的认证令牌，令牌如为有效的令牌信息，方可进一步调用业务服务。

服务接口测试：对发布到平台的接口进行在线实时测试，简化消息测试工作。

系统服务列表：展示不同业务系统发布到平台的服务列表以及订阅消费的服务列表。

消息接收日志：记录服务调用相关的消息日志。包括服务名称、服务编码、消息调用者、消息接收者、服务交互发生的日期时间，性能、请求消息内容、返回消息内容、服务交互状态等。并可根据消息日志实现消息的重推。

消息分发日志：记录服务订阅相关的消息日志。包括服务名称、服务编码、消息订阅者，消息分发时间、分发状态，分发消息类容、分发返回消息，可实现消息定时多次推送，直至消息推送成功。

5. 结构化共享文档

CDA 文档构建：CDA 转换器作为 CDA 文档构建平台的核心组件，从基于 Oracle 的临床信息库中的标准数据集获取需要的数据，并根据 CDA 规范生成 XML 格式的 CDA 文档，存放至独立的文档数据库进行持久存储，其元数据和索引数据仍然存放在关系模型的 CDR 数据库中，便于统计分析、查询检索。

CDA 文档生成：标准文档模板使用模板引擎技术，将文档模板和数据分开配置管理。共享文档模板按章节、条目进行管理，见下图：图共享文档模板配置，CDA 转换器通过关联 CDA 文档模板与 CDR 数据源，通过此项关联，用定时或事件机制就生成了患者各类 CDA 文档。

标准文档生成及注册：依据配置好的文档模板，支持两种文档生成方式，一种是自动定时生成方式，另一种是手动生成方式；自动定时生成需要在配置文件中配置定时任务的时间配置。文档生成后自动进行 XSD 验证，验证通过后调用标准共享文档注册服务注册到平台；生成的各类共享文档，可在平台上查阅。

共享文档调阅：各业务子系统便可订阅及授权情况通过标准的 WebService 服务在患者主索引(MPI)的指引下对某一患者在医院内的 EMR 进行调阅浏览操作。

共享文档可视化展示：由于 CDA 文档规范中仅仅定义了文档模式 XSD，未定义可视化的 XSL，医院信息集成平台支持了一个默认的 XSL，用于对 CDA 文档进行格式化处理和可视化展现。

6. 数据元管理

数据元管理：数据元又称数据类型，通过一组属性描述其定义、标识、标识、允许值的数据单元。在特定的语言环境中被认定为是不可分割的最小单元。

数据集管理：根据标准数据元，把医疗数据划分为 17 类标准数据集。分别对数据集的新增、编辑、修改等维护功能。

临床数据浏览：根据标准的数据元，数据集展示实际的业务数据，患者在医疗机构就诊所产生的门诊处方明细，检查申请记录，检查申请记录明细，检查报告，检查报告明细，检验记录，检验记录明细，检验条码记录，检验报告，检验报告明细，一般手术记录，治疗记录，治疗记录用药，治疗记录手术，手术申请单，手术申请单手术，麻醉术前访视记录，麻醉记录，麻醉术后访视记录，待产记录，阴道分娩记录，剖宫产记录，一般护理记录，高值耗材使用记录，病重(病危)护理记录，手术护理记录，生命体征测量记录，入院评估，出院评估与指导，护理计划，手术知情同意，书麻醉知情同意书，输血治疗同意书，病危(重)通知书，特殊检查及特殊治疗同意书，其他知情同意书中，西医病案首页，入院记录，24h 内入出院记录，24h 内入院死亡记录，首次病程记录，日常病程记录，上级医师查房记录，疑难病例讨论记录，交接班记录，转科记录，转诊记录，阶段小结，抢救记录，会诊记录，

术前小结，术前讨论，术后首次病程记录，出院记录，死亡记录，死亡病例讨论记录，住院医嘱，输血记录，输血记录明细，患者个人信息，患者基本健康信息，住院诊断，门诊诊断，关键药物，患者医疗费用记录，门急诊病历（含留观病历），门诊医嘱，门诊处方(中西药处方) 医疗数据。

3.1.1.2. 主数据管理

支持主数据目录的全生命周期管理功能，包含主数据目录的申请、校验、审核、发布、变更、注销。

支持主数据目录的版本管理。

支持主数据的模型关联功能，包含模型的字段定义、修改、注销功能。

支持对主数据的明细数据注册、修改、注销功能。

支持对主数据的明细数据与业务系统的基础数据的映射关系管理功能，包含建立映射关系、修改映射关系，发布映射关系信息。

支持可以查看业务系统基础数据和主数据的映射关系，以及映射结果导出功能。

根据部分字段内容的一致性，支持业务系统基础数据和主数据自动映射功能。

支持主数据基准库，集中存储主数据。

支持灵活、安全可靠的权限管理、包括用户、用户组、角色管理。

支持日志管理功能，对主数据目录的生命周期操作事件进行日志记录。

通过服务总线模式或者微服务模式支持主数据注册、更新、查询、订阅、推送服务，供其他机构调用。

支持对精确高效的查询检索功能。

3.1.1.3. 主索引管理

患者主索引权重分配管理：可以根据患者姓名、证件号、性别等不同的患者信息组合设置患者匹配程度。

主索引服务：包括主索引信息验证、主索引信息调用等服务。标准化处理：对主索引信息进行数据标准化处理。

统一服务接口：支持统一对外服务接口，方便业务系统的调用。

数据匹配算法：根据规则权重设置对主索引信息进行数据匹配，生成匹配结果。

主索引消息传输：对主索引信息的变化进行消息传输，保证数据一致性。

患者标识交叉索引服务：通过对不同系统支持的患者信息进行综合分析，为来自不同系统确定为同一患者的记录建立交叉索引，然后为跨系统的患者身份识别提供服务。

患者基本信息查询管理：按照患者 ID 列表、姓名、出生年月、性别、地址等条件进行查询，从而获得患者详细的注册信息。

患者信息模型维护，对系统患者模型进行配置调整，以满足医院患者数据现状。支持高效的匹配算法引擎，可根据医院数据质量对于匹配模型/匹配权重进行调整。

支持疑似数据的管理，对疑似数据进行查询、合并疑似数据、拆分疑似数据、比较疑似数据等维护操作。

支持批量数据导入功能，用于预防突发事故，导致域系统无法访问 EMPI 系统，这段时间操作的患者信息，可以通过该功能将患者信息同步到 EMPI 系统中。

记录操作日志：主索引系统业务记录发生的变化都需要记录操作日志，并能实现回退。

同系统内部合并结果查询：可查询同一业务系统内部合并患者的情况。

3.1.1.4. 医学术语标准化服务管理

字典目录管理：统一管理和维护临床诊断，术语等相关目录、版本、启用状态，以及对字典的审核管理。

字典内容管理：维护相关字典的内容信息：值域代码、值域名称、版本等信息。

字典映射管理：根据不同系统的字典建立映射关系，实现不同系统字典之间的相互转换。

字典审核订阅：根据字典系统订阅关系，实现子系统之间字典同步，实现术语字典的及时同步。

字典操作日志：记录数据字典相关操作日志，记录相关操作信息，操作可追溯。

3.1.1.5. 统一消息通知平台

系推送日志：支持已推送消息、邮件等日志记录信息，包括列表查询、条件查询、推送原文查看、推送回执查看功能。

推送平台管理：支持对推送平台的配置管理，包含平台类型，如短信、邮件等的配置，同时支持新增、编辑、列表查询、条件查询功能。

推送功能管理：支持常用短信、邮件内容和模板的配置，同时支持新增、编辑、删除、复制配置、列表查询、条件查询功能。

推送模板管理：支持配置各个常用短信、邮件模板定义，同时支持新增、编辑、删除、复制配置、列表查询、条件查询功能。

机构权限管理：支持机构开通推送权限的配置，支持列表新增、编辑、删除、查询、条件查询功能。

机构余额管理：支持机构余额的管理，支持增加余额、余额提醒、阈值调整、列表查询、条件查询功能。

余额记录：支持机构余额变化记录列表查询功能。

3.1.1.6. 数据采集交换平台

运行报表：进入本系统后，首页即默认显示运行报表页面，在该页面可以看见任务数量、调度次数和执行数量等信息。

任务管理：结合设置好的执行器配置数据采集任务，灵活实现定时任务。

调度日志：查看任务调度的各项日志信息。包括任务 ID、调度时间、调度结果、调度备注、执行时间、执行结果、执行备注、操作等日志信息。

执行器管理：对任务调度的执行器进行注册和管理。执行器的新增与编辑操作。

3.1.2. 大数据中心建设及应用

3.1.2.1. 大数据支撑平台

1. 首页监控

实时监控：实时采集医院当日的运营数据变化，包含预约、挂号、急诊、候诊、已就诊、当前在院、入院、出院、手术人次信息。监控预约患者候诊时长和门诊/住院费用分类分布情况。为医院管理人员提供简单的实时运营数据监测

生命周期：大数据数据处理流程展示，通过采集各系统原始数据，在大数据中心形成镜像数据库 ODS，通过对比建立的数据质量规则，验证数据的可用性，通过主数据的转换和清洗规则，对数据进行甄选后归集于数仓（DW）中，形成大数据资产。使用各类工具对数仓中的数据进行分析和利用，根据使用情况优化和完善数仓模型构建。

数据采集：监控 ODS 库中数据采集情况，包含各表的采集成功与采集失败的数据量情况。

数据质量：通过数据质量模块中预设的质量规则，进行任务调度后监控 ODS 原始数据和被清洗转换过后的 DW 数仓数据的数据质量情况，列举出在质量检测过程中不符合标准的数据量。

数据处理：监控从 ODS 到 DW 过程中产生的数据条目数，查看通过主数据转换的数据量及 ETL 规则舍弃的数据量。

数据资产：监控大数据资源服务器情况，包含服务器数量、CPU 负载、内存总量、存储总量；监控服务器使用情况和健康状况，包含每台服务器的内存、存储、CPU 使用情况；监控数仓中总体的数据量、模型（表）数量、每个模型（表）的行数和数据量大小情况。

2. 数据源管理

支持对数据源的新增、修改、删除、配置等管理功能。

支持数据库密码加密管理，配置的密码加密不可查。

支持数据的同步与更新处理。

3. 部门管理

使用大数据平台的部门维护，支持从主数据平台同步部门数据，支持部门数据的增删改查，支持部门数据的上下级关联关系处理。

4. 用户管理

使用大数据平台的用户维护，支持从主数据平台同步用户数据，支持用户数据的增删改查。

支持用户密码重置操作，支持用户单独授权管理，包括菜单和数据的权限授权管理。数据授权可到医院和科室级。

5. 角色管理

用户角色管理，用于用户快速关联角色授权，支持定义系统内各角色的权限维护，支持使用角色管理关联人员，也可以从人员管理处关联角色。

6. 流程管理

支持对填报审批系统中的审批流程进行配置，配置每个审批节点对应的审批人或者审批角色。支持拖动式的流程配置方法，可管理同流程不同的版本发布。

支持通过数据填报的科室配置不同的审批流程。

7. 字典管理

大数据业务系统使用字典维护，可维护字典的目录和目录下的对应数据值。

8. 自主分析平台

（1）数据集管理

支持包含数据库直连、SQL、Excel、自定义等多种方式的数据集管理，增加的数据集可预览查看数据，可管理字段的类型及维护字段名。

支持数据集分目录分类管理，可建立多个数据集的关联关系。

(2) 自主分析看板管理

支持分类管理仪表板，收藏仪表板，支持仪表板的内部分享，外部分享，支持分享连接的移动端呈现。

支持其他用户查看和编辑分享给其的看板。

支持从数据集中选择需要的数据，然后选择各类图标类型，在看板中形成图标，且可以拖动变化图标的大小和位置。

支持同一看板展示多个图表，可以对看板进行样式设定，包含背景、组件样式、配色、标题等内容进行设定。

可以拖动包含时间、文本、数字、按钮在内的多个组件用于控制看板中的图表结果。

可以拖动业务标准指标中的指标到看板页面形成 KPI。

支持包含汇总表、明细表、透视表、指标卡、仪表盘、水波图、折线图、柱状图、饼图、散点图、雷达图等各类图表的展示和样式管理。

支持移动端的布局展示。

3.1.2.2. 临床数据中心 (CDR)

(1) 数据抽取

利用工具定时或事件触发集成平台服务交互机制，将患者在医院内发生的各类医疗临床业务数据从各个业务子系统定时/事件驱动机制抽取到平台数据库中。

(2) 数据集成

数据中心集成以下内容：患者标识、患者服务、门诊处方、临床诊断、住院病历、住院医嘱、输血记录、配发血信息、血型鉴定、手麻记录、检验申请单、检查申请单、门诊病历、体征记录、检验报告、检查报告、病理报告等。

(3) 数据浏览

数据集浏览用于查看数据集的数据采集情况和数据验证；临床数据中心总览；临床数据库标准数据集浏览。

3.1.2.3. 运营数据中心 (ODR)

(1) 数据抽取

抽取医院各类运营数据到数据中心数据库中。

(2) 数据存储

根据医院的数据规模及资源情况，将运营数据抽取到数据仓库中。

(3) 数据清洗

根据指标和分析数据的要求对数据仓库中的数据进行清洗和转换，对于不符合规则的数据进行舍弃，对于不在主数据标准内的数据进行转换。使用调度任务进行清洗和转换的定时处理。

(4) 数据模型

根据业务形态和分析指标要求建立大数据标准的仓库模型，并将数据存储于 ClickHouse 数据中。此类的数据是经过清洗和转换过后的数据。模型包括但不限于：

DWD 层，数据明细层，对数据进行容错，降维，补全等操作，为上层分析提供基础数据。

DWM 层，数据集市层，宽表集市，跨业务场景，行为数据封装。

DWS 层，数据汇总层，单业务场景，行为数据封装，提升公共指标的复用。

3.1.2.4. 数据质量管理

(1) 质量规则管理

质量规则的创建，可选择不同的数据源、表和字段创建空值检查、值域检查、重复数据检查、及时性检查、一致性检查，也可以自定义 SQL 脚本进行检查。

系统可判断已创建同类需求规则进行提醒，可将创建的需求关联业务分类，并生成质量规则对应的 SQL。

已创建的质量规则可以修改和删除。

(2) 业务分类管理

用户创建不同的业务规则，然后用质量规则关联业务分类，最终可形成不同业务场景下的质量报告。

(3) 调度任务管理

选择已经创建好的质量规则，然后配置业务任务的运行时间和频率，任务将按照配置定时执行，可以手动执行任务，可查询任务的执行情况。

(4) 数据质量监控

可监控数据的整体情况，包含业务规则数、质量规则数、规则调用次数、调用成功次数、调用失败次数，以及各业务分类、各表质量错误情况排名。

可按照业务分类、数据源、数据周期查询质检方案的报告情况，可查看报告明细情况，可下载报告和报告明细的内容。

3.1.2.5. 指标标准管理

(1) 基础指标管理

管理业务指标中使用到的基础指标项（分子/分母），描述指标的说明和来源。如系统获取类指标可关联业务场景（数仓模型）。

(2) 业务指标管理

管理业务指标的分类，如三级公立医院考核指标、三级公立医院评审指标、医共体指标等，在分类下建立业务指标，描述业务指标的属性、定义、说明、导向、计算方法、归属科室等内容，形成医院标准的指标管理体系。

可根据实际需求修改、停用相关指标。

(3) 指标统计

查看当前建立的指标数量情况、按照不同的分类和归属科室进行分类统计

3.1.2.6. 数据标准管理

(1) 标准创建管理

支持维护主数据目录、目录来源、版本号等内容，维护主数据下的字段、编码、字符类型、长度、默认值、非空、是否主键，可关联其他主数据。

新增好的字段可以修改、查看、停用。新增的字段需要审批后才生效。

(2) 标准审批管理

可查询新增和修改的主数据字段，然后通过审批生效字段，支持批量审批通过和批量审批驳回，审批驳回时需填写驳回理由

(3) 数据管理

维护主数据目录下的目录数据，可通过手动增加，通过 XLS 导入，通过接口同步数据。

(4) 映射管理

建立两个主数据之间的映射关系，维护两个主数据之间字段的映射关系，维护数据的映射关系。

(5) 订阅管理

各业务系统通过主数据的接口进行数据的对接，系统展示对接的状态情况。

(6) 操作日志

显示用户在主数据中所做的各类操作情况记录。

3.1.2.7. 医院运行实时监控系統

(1) 門診运营指标

支持門診相关运营指标的展示和数据呈现。

包含：

挂号人次（按照挂号途径分类）、退号人次、预约人次、急诊人次、就诊人次；

門診总费用（按照费用分类展示）、退费金额、支付方式分类、門診均费、門診药费、門診药占比、医保报销金额、报销金额占比；

挂号人次科室分布 TOP10、就诊人次科室分布 TOP10、就诊医生分布 TOP10、挂号医生分布 TOP10、急诊病人诊断 TOP10。

(2) 住院运营指标

支持住院相关运营指标的展示和数据呈现。

包含：

入院人次、预约入院人次、出院人次、在院人次；

住院总费用、住院均费、住院药品费、住院药占比、床位使用率、结算报销金额、报销金额占比；

入院人次科室分布、出院人次科室分布、在院病人性别分布、在院病人年龄分布、在院病人护理等级分布。

(3) 其他运营指标

支持其他运营指标的展示和数据呈现。

包含：手术人次（按住院科室分布）、等待人次（待诊疗人次、待检查人次、待检验人次、待取药人次、待入院人次）；

平均候诊时间、門診诊断词云、药品使用 TOP10。

3.1.2.8. 患者360信息系统

患者基本信息：查看患者基本信息和个人健康信息。

综合（全部）视图：通过患者列表，选择综合视图，查看患者在医院的所有門診、住院、检查、检验等信息。

門診视图：通过患者列表，选择門診视图，以时间轴查看患者在医院的所有門診信息、检查、检验、处方信息等。

▲住院视图：通过患者列表，选择住院视图，以时间轴查看患者在医院的所有住院信息、医嘱新、检查记录、检验记录、病历文书、手术信息、护理文书、输血记录等。

病史导航：患者病史导航主要有患者查看，患者病史导航，患者卫生事件查看以及 360 视图。

历史就诊信息：查询患者所有历史就诊相关的各种信息，如：患者信息、患者基本健康状况、用药记录、手术记录、检验记录、检查记录、门诊与住院的诊断记录等。

3.1.2.9. 中医临床决策支持系统（CDSS）

模块	功能	功能描述
西医知识库	疾病知识	至少能够提供 10000+疾病，精选疾病知识，科室全覆盖，常见病种全覆盖，包含疾病概述、病原学、流行病学、临床表现、辅助检查、诊断、鉴别诊断、治疗、预防等条目（该部分需提供知识库来源单位出具的知识库包含子库数量说明）。
	典型病例	至少能够提供 3800+病例，包含临床决策分析过程、经验总结、专家述评。
	症状体征	从症状体征出发，分析常见病因、诊断思维以及临床处理过程。
	检验检查	至少能够提供 3000+中文检验检查的详细知识内容，应包含概述、注意事项、临床意义等知识（该部分需提供知识库来源单位出具的知识库包含子库数量说明）。
	临床操作	至少能够提供 400+常见临床操作，包含适应证、操作准备、操作步骤、并发症等详细介绍。
	手术操作	至少能够提供 800+手术知识，包含概述、适应证、禁忌证、术前准备、麻醉和体位、手术步骤、注意事项、术后处理、并发症等。
	护理操作	常见护理操作，包含概述、目的、适应证、禁忌证、评估、操作前准备、操作步骤、注意事项、评价、健康指导等知识。
	评估量表	至少能够提供 300 张临床常见评估表，支持根据不同勾选项，得不同的的分值和评估结论。支持评估表打印预览、打印、以 PDF 格式下载到本地。

国家临床路径	至少提供临床路径 1200+条，支持在线阅读及下载，更好指导临床诊疗。 (是否有适合中医的中医临床路径)
指南	至少提供 500+临床指南规范和专家共识。
医患沟通	至少提供 1300+医患沟通知识和案例。
医疗损害防范	至少提供 360+医疗损害防范知识介绍。
临床伦理思维	精选典型临床伦理知识和案例。
法律法规	至少提供 700+医疗相关法律法规。
药物信息	至少提供 45000+临床常用西药、中药说明书，并精选《新编药理学》等药学专著内容，满足即时检索与深度学习的不同需求 (该部分需提供知识库来源单位出具的知识库包含子库数量说明)。
超说明书用药	包含已批准的适应证、说明书之外的用法、依据等级和参考资料等，对权衡说明书之外的用法提供了较为详实、可靠的参考信息。
药物相互作用	至少提供 3000+药物相互作用数据，基于权威文献及临床经验，凝练出适合临床的中肯的合理用药建议，颇具参考价值。
常见病处方	至少提供 300+常见疾病的千余种处方，可根据不同病症推荐处方，处方撰写简明扼要、查阅方便、易于参考。
用药案例	至少提供 2000+临床真实用药案例，涵盖用药错误、处方点评中的不当用药、不良反应报告中反映出的用药问题等。
用药问答	至少提供 1000+用药咨询问答，涵盖一问一答，知识链接和参考文献，快速解答用药疑惑。
基本药物目录	可查询国家基本药物目录(2018年版)。
医保药品目录	可查询《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》。

中医知识库	中药知识库	常用中药概述、功效、应用、鉴别等知识，草药配有高清精美手绘图片，支持不少于 350 个的中药知识库。
	中药方剂库	常用方剂组成、功效、主治、适应证等知识，支持不少于 300 个的中药方剂库。
	穴位知识库	常用腧穴体表定位图及局部解剖图，内容包括腧穴概述、取穴方法、常用配伍及功效等，支持不少于 400 个的穴位知识库。
	疾病治疗知识库	疾病中医治疗方法，覆盖中医内、外、妇、儿、眼、耳、骨伤等科室，主要内容包括疾病诊断、病因病机、辨证论治等，支持不少于 400 个的疾病治疗知识库。
	现代医案库	近现代中医名家医案，内容包括主诉、病史、诊查、辨证、治法、处方以及后续诊次信息，支持不少于 5000 个的现代医案知识库（该部分需提供知识库来源单位出具的知识库包含子库数量说明）。
	古代医案库	《医案类聚》中收集的古代名家经典医案，内容包括医案出处、主诉、辨证、处方等，支持不少于 6000 个的古代医案知识库
知识库应用	高级搜索	支持高级搜索，支持通过多种方式（关键字、标题首字母）检索知识库内容，涉及疾病知识、检验检查知识、评估表、药品说明书等知识内容
	知识库对接	支持通过 CS、BS、API 方式进行对接，搭载第三方渠道，在医院 HIS 系统、病历系统、手麻系统等进行使用。在不同应用场景自动调用，如：在新开医嘱时，可实现右键打开新开项目知识库（需提供实际案例产品对接效果截图）。
知识库更新	知识库更新	知识库更新频率不低于 3 个月/次，要求通过远程服务方式直接更新，无需用户操作。

3.1.3. 便民服务

3.1.3.1. 门诊分诊排队叫号系统

(1) 队列管理

自动获取已挂号的患者列表进行按诊室医生进行排序。

支持分诊台二次分诊，将患者分诊到挂号医生或转到其他医生。

支持对已分诊病人进行分诊变更，调整分诊信息。

支持对患者队列优先顺序进行调整。

(2) 就诊签到

支持对接签到机签到信息生成排队队列。

支持按优先级规则和插队规则等进行签到队列排序。

(3) 排队显示

候诊区可显示所有诊室的挂号信息及当日排队信息，分诊护士可根据整体情况进行分诊调节。

患者可通过候诊区显示屏查看当前排队情况，方便患者进行候诊。

可设置诊间屏显示专家医生个人简介功能，如医生照片、职称、简介、坐诊排班。

诊室显示屏显示当前就诊信息及等候排队信息。

(4) 语音呼叫

候诊队列自动同步到医生工作站，医生可直接按队列顺序呼叫患者就诊。

支持过号重复循环叫号。

支持医生指定患者呼叫。

医生叫号时支持语音及显示屏同步显示。

(5) 信息查询

支持根据患者卡号、医生、科室等条件查询当前选中候诊区的分诊患者信息。

3.1.3.2. 检查排队叫号系统

(1) 队列管理

自动获取已缴费的检查患者列表进行排序。

可显示总预约个数、已签到个数、等候个数、未签到个数。

支持对患者队列优先顺序进行调整，包括前移和后移。

分别显示可呼叫队列、呼叫未到队列、已完成队列，方便进行排队叫号管理

(2) 就诊签到

支持对接签到机对已缴费的患者进行签到，进入排队等候队列。

支持按优先级规则对签到患者进行优先排序。

(3) 排队显示

候检区可显示所有等候患者，当前检查患者等信息，实时更新状态变化。

患者可通过显示屏查看当前排队情况，方便患者进行排队等候。

支持对同一设备区域的多个检查室进行排队叫号及大屏显示。

(4) 语音呼叫

排队队列自动同步到技师工作站，可直接按队列顺序呼叫患者进行检查。

支持过号未到重复呼叫。

支持已完成患者重复呼叫。

叫号时支持语音及显示屏同步显示。

(5) 信息查询

可根据时间、状态、姓名、检查号等多种条件对排队列表进行查询。

3.1.3.3. 检验排队叫号系统

(1) 队列管理

自动获取已缴费的检验患者列表进行排序。

支持对患者队列优先顺序进行调整，包括前移和后移。

(2) 就诊签到

支持对接签到机对已缴费的患者进行签到，进入排队等候队列。

支持按优先级规则对签到患者进行优先排序。

(3) 排队显示

等候区可显示所有等候患者，当前检验患者等信息，实时更新状态变化。

患者可通过显示屏查看当前排队情况，方便患者进行排队等候。

支持对同一检验区域的多个窗口进行排队叫号及大屏显示。

(4) 语音呼叫

排队队列自动同步到抽血工作站，可直接按队列顺序呼叫患者进行检查。

支持过号未到重复呼叫。

支持已完成患者重复呼叫。

叫号时支持语音及显示屏同步显示。

(5) 信息查询

可根据时间、状态、姓名、检验号等多种条件对排队列表进行查询。

3.1.3.4. 药房排队叫号系统

(1) 队列管理

自动获取已缴费的处方信息，形成待取药列表，药师提前进行配药。

可根据药房配置维护启用的发药窗口信息。

支持为已缴费患者自动分配发药窗口，并在指引单中显示取药窗口。

(2) 排队显示

支持在大屏等显示设备上显示等候患者及取药顺序，同时显示病人等候状态变化情况。

支持按发药窗口在显示屏上显示当前窗口的取药顺序及等候患者。

(3) 取药呼叫

支持呼叫器呼叫患者到某窗口进行取药，同时大屏上进行显示。

支持连接语音设备进行语音呼叫。

支持病人取完药后信息自动从显示屏消失。

支持病人未取药一直在显示屏上显示。

3.1.3.5. 检查预约系统

1. 预约总览

显示预约的总体情况，从预约率，预约分布，预约渠道不同维度进行展示。

2. 规则管理

(1) 互斥规则管理

支持检查项目与检查项目之间的互斥设置，避免将多个不能同时进行的项目预约在同一时间段。

支持检查类型与检查类型之间的互斥设置，避免将多个不能同时进行的检查类型预约在同一时间段。

支持检查设备与检查设备之间的互斥设置，避免将多个不能同时进行的检查设备预约在同一时间段。

(2) 优先规则管理

支持检查项目与检查项目之间的优先级设置，满足某些检查项目必须先于其他检查项目进行检查。

支持检查类型与检查类型之间的优先级设置，满足某些检查类型必须优先于其他检查类型进行检查

3. 预约管理

(1) 预约登记

支持不同来源的患者通过扫码或输入患者住院号、卡号、申请单号检索登记预约。

支持分时段预约、一键自动预约、强制预约、合并预约，如在 web 端预约，在预约前可查看注意事项告知患者，

支持其他渠道如：手机预约、诊间，手机预约患者可自行阅读注意事项。

支持通过住院号、门诊号、姓名、申请单号对患者申请单进行查询，查看申请单详情。

(2) 预约处理

支持设置取消预约次数，取消预约后可重新预约。

支持直接改约，改约和取消均支持批量操作，如在机器故障等异常情况下批量筛选改约。

支持预约成功后导引单的补打。

(3) 黑名单管理

支持多次爽约患者自动加入黑名单，无法预约。

支持移除黑名单后回复预约。

4. 排班管理

(1) 排班模板：

可提前设置排班模板，为后续方便排班，支持多种排班模式。

支持总量模式排班：项目按照平均耗时计算，自动计算出在班次时间内号源数。

支持号源模式排班：设置班次内总号源数，自动计算每个项目平均耗时。

支持项目模式排班：预约时按照项目预计时长进行迭加，自动计算班次内剩余时间，进行预约。

支持独立分配门诊、住院、急诊号源或时长，也可共享号源或时长。

(2) 设备排班

主页面可预览排班信息、性别能力、号源数或剩余时间。

可通过鼠标移动查看项目能力。

支持通过模板生成排班信息、复制排班。

支持对设备能力进行调整（包括设备的项目能力及性别能力）。

排班时支持对节假日及保养日进行提醒。

5. 统计分析

对预约人次分布及预约率方面进行统计。

预约人次分布从预约趋势，不同来源，不同类型分别统计。

预约率统计不同类型的预约率，及不同来源的预约分布情况。

6. 权限管理

菜单管理：支持菜单图标、顺序的自定义。

用户管理：支持同步 his 的用户，并支持对同步用户密码进行重置及业务科室的分配。

角色管理：支持角色的维护，及对角色的批量授权菜单权限。

7. 系统管理

设备管理：支持科室对设备进行维护，包括保养计划，支持设置默认的排班模式，并可设置设备的白名单、黑名单项目及设备的应用范围。

项目管理：支持同步 his 的项目，并对项目的注意事项及预计时长进行调整，支持设置项目是否启用线上预约。

部门管理：支持同步 his 的部门，支持对部门的性质及详细地址进行调整。

诊室管理：支持维护检查科室对应的诊室及物理地址。

科室配置：支持根据科室设置启用合并功能。

类型管理：支持同步 his 检查类型，并支持根据类型配置预约渠道占比，及类型的注意事项。

3.1.3.6. 诊间支付

患者就诊后，各个业务系统打印指引单（门诊、检查、检验、体检等），患者通过支付宝 APP 或微信 APP 扫描指引单上的二维码，可显示本次就诊记录的费用明细及要支付的总金额。

（1）指引单二维码打印

门诊、检查、检验、体检等业务系统按照约定的规则打印缴费二维码。

（2）查看待缴费明细

患者通过支付宝 APP 或微信 APP，扫描指引单上的二维码，会展示患者本次就诊记录所有待缴费的项目及对应的明细、总金额。

（3）诊间支付

患者扫码后点击“支付”，输入支付密码即可完成缴费。缴费信息与 HIS 实时同步，完成支付后直接到对应的业务系统完成诊疗流程即可（取药、检查检验、体检等）。

（4）查看支付凭证

完成支付后，可展示患者对应就诊记录的支付信息。显示申请单号，取药窗口号等。

3.1.3.7. 患者随访管理系统

1. 计划随访管理

（1）门诊病人随访

支持对门诊病人进行随访计划的管理。

支持自动提取门诊病人基本信息。

支持按时间段、科室、有无随访计划等进行筛选。

支持录入联系人信息。

支持设置随访类别及随访周期。

（2）出院病人随访

支持对出院病人进行随访记录及下次随访计划的管理。

支持自动提取出院病人基本信息。

支持按时间段、科室、有无随访计划等进行筛选。

支持记录随访时间、随访者、随访内容、沟通内容及结果。

支持设置下次随访时间及随访计划。

(3) 病人随访记录

支持对门诊和出院病人的随访记录进行查询。

支持查看每一次随访记录的详情信息。

2. 复诊信息管理

(1) 门诊病人复诊信息

支持按复诊时间、复诊医生进行门诊病人复诊信息查询。

支持按就诊时间、就诊科室进行门诊病人复诊信息查询。

(2) 出院病人复诊信息

支持按预计复诊时间、复诊医生进行出院病人复诊信息查询。

支持按出院时间、出院科室、住院号进行出院病人复诊信息查询。

3. 直接随访管理

(1) 门诊病人直接随访

支持对无随访计划的门诊病人进行直接随访。

支持直接随访时指定下次随访时间及复诊时间。

(2) 出院病人直接随访

支持对无随访计划的出院病人进行直接随访。

支持直接随访时指定下次随访时间、随访计划及复诊时间。

4. 历史随访管理

(1) 门诊病人历史随访记录

支持按随访开始时间、随访结束时间、随访人进行门诊病人历史随访记录的查询。

支持按病人就诊时间、就诊科室进行门诊病人历史随访记录的查询。

(2) 出院病人历史随访记录

支持按随访开始时间、随访结束时间、随访人进行出院病人历史随访记录的查询。

支持按病人出院时间、出院科室、住院号进行出院病人历史随访记录的查询。

5. 随访字典定义

支持随访方式的新增、修改、删除。

3.1.3.8. 院内动态导航

医院院内导航系统是一种基于位置服务的系统，旨在帮助患者和医护人员在医院内部快速、准确地找到目的地。该系统通过集成定位技术、地图服务、物联网等多种技术手段，实现院内导航功能。

3.1.4. 临床服务

3.1.4.1. 门诊医生工作站

1. 患者管理

医生可对待诊患者列表进行管理，已挂号或分诊的病人自动进入待诊患者列表。

医生可对已诊患者列表进行管理，可查看个人资料、病历记录等。

可查看就诊患者的历史就诊信息，并可进入查看具体病历资料等，以便更好地了解患者的病情和治疗需求。

医生可查看本人的患者列表以及本科的患者列表。

2. 接诊管理

支持医生根据患者列表对患者进行呼叫就诊操作，与分诊叫号系统实现互动，叫号信息同步到语音设备及诊室显示屏上。

医生接诊患者后自动获取患者基本信息，为病历书写、门诊医嘱提供数据支持。

支持医生无号就诊，为一些特殊情况患者提供便利。

支持诊间预约挂号功能，可预约下次就诊科目及日期。

支持诊间加号、退号等功能。

3. 诊断管理

医生使用国际标准疾病代码 ICD-10 下达诊断。

支持在诊断基础上进行前缀、后缀内容的增加。

支持门诊诊断的确诊和疑诊标记功能。

支持医保病人特殊病种录入。

医生可以根据诊断的情况，设置常用诊断或者个人诊断模板。

▲若患者为复诊患者，在列表中可查看患者的历史就诊信息包括（诊断、门诊病历、处置、药品、检查、检验）并可以直接引用患者历史信息为本次就诊信息。

4. 病历书写

▲采用结构化电子病历，支持结构化录入及处理、图形图像标注、多媒体调用、医学专用符号及表达式等功能。

支持临床信息引用功能，可直接引用患者基本信息、检验、检查等数据，也可引用历史病历中的相关内容。

支持诊断库、电子病历模板库等知识库的支撑。

支持病历留痕功能，病历内容历次修改痕迹保留。

5. 医嘱管理

医生可开具药品、处置治疗、卫生材料等医嘱，并支持药物字典、检验检查字典、手术治疗字典等字典信息。

支持医嘱权限管理，支持不同级别医生开立相应级别药物、检验检查、治疗方案以及手术等医嘱信息。

自动审核录入处方的完整性，以符合《处方管理办法》：诊断、科室、医生、时间的限制等。

支持对接合理用药系统、医保控费系统进行合理用药及医保控费审查及提示。

支持处方模板功能，并具有相应模板编辑功能，方便医生快捷进行医嘱的开立。

支持协定处方功能，提高医院配方速度和质量。

支持费用信息提示：包括项目名称、规格、价格、医保费用类别、数量等。

支持药品信息提示：包括商品名、通用名、规格、价格、库存量、医保费用类别等。

支持缺药提醒，缺药时不允许进行后续处方开具流程。

支持多种录入方式：五笔首码、拼音首码、汉字、商品名、通用名、药品编码等。

可预先设置药品的默认剂量、频次、用法等，提高医生开方速度。

所有医嘱均支持备注功能，医师可以输入相关注意事项。

支持处方作废、处方双签字功能。

转诊管理：接诊医师接到患者后，首先进行初步诊断，并根据患者的病情和需要，接诊医师指定转诊科室或者转诊医生进行转诊操作。

▲绿色通道管理：由接诊医生进行初步诊断和紧急处理，根据患者病情和需要，决定是否需要开通绿色通道。

6. 申请单管理

检验申请单，支持检验申请单开具功能，支持检验项目诊断、频次、数量、加急标志录入功能，开具申请单时可浏览患者重要病历信息。

检查申请单，支持检查申请单开具功能，支持检查申请单临床摘要、诊断信息、检查目的、注意事项录入功能，开具申请单时可浏览患者重要病历信息。

手术申请单，支持手术申请单开具功能，支持急诊手术、日间手术等标志录入功能。

7. 报告查阅

支持与医技检查系统对接，实现医技检查报告调阅功能，可查看检查结果和影像资料。

支持与医技检验系统对接，实现医技检验报告调阅功能。

8. 会诊管理

支持门诊会诊申请功能，支持门诊各科室间的会诊申请。

支持填写会诊结论功能，同时查看患者的就诊信息。

9. 费用管理

自动核算就诊费用，支持医保类别审批功能。

可根据设置给予医生退费功能。

10. 单据打印

支持处方、检验单、检查单、治疗单、导诊单打印功能。

11. 报卡登记

支持传染病报卡登记，医生下达的门诊诊断能够与传染病上报报卡进行关联，并自动根据诊断填写不同类型的报卡内容提醒医生进行上报。

支持死亡登记卡的登记。

12. 入院证

医生为患者诊治时，患者如需住院治疗，医生可在门诊医生站直接开具电子入院证，填写相关入院证信息。

入院证提交后共享到其他业务系统，患者可根据电子入院证办理入院，也可移动端进行入院预约或缴纳预交金。

13. 统计查询

支持医师工作量统计。

支持诊断工作量统计。

支持费用相关统计。

支持费别分类的金额统计。

支持病人区域来源分布统计。

3.1.4.2. 门急诊护士工作站

1. 病人管理

支持以床位卡的形式显示，直观显示已安床位和空置床位。

支持快速输液登记功能，通过患者卡号自动带出相关信息完成安床。

支持换床功能，可对患者换床进行快速操作及管理。

支持取消安床，满足因特殊原因取消输液的情况处理。

可查看患者历史输液登记信息，如有未完成的输液信息进行提示，防止重复登记。

支持按床号或就诊号进行快速检索病人。

支持简卡和明细卡另种显示方式。

支持设置每页显示床位数量。

2. 皮试管理

过敏记录：记录患者的过敏史，可对患者的过敏记录进行添加、编辑、查看。

皮试结果可同步到诊室，便于医生查看。

皮试结果不通过时，可作废原处方不发药。

3. 输液管理

支持病人身份及输液袋条码标签的生成与打印。

支持输液执行卡的打印。

支持记录输液执行时间、执行人等信息。

支持输液单签名功能。

4. 费用管理

显示所有可计费的输液执行单列表供计费选择。

支持手动新增和删除输液治疗过程中产生的相关计费项目完成计费。

5. 基础维护

支持对输液室进行维护，同时管理临床科室与输液室的映射关系。

支持对输液相关用药途径进行维护。

支持对输液室的输液床位进行维护，并设置床位相关属性及排序。

3.1.4.3. 门急诊电子病历管理系统

1. 基础数据

(1) 数据元管理

通过树结构直观展现了全部数据元数据的分类，数据元之间的关系等。

实现了对基本数据元数据的详细信息的预览，以及对数据元的基本信息的修改，删除无用的数据元等功能。

(2) 指标库管理：

通过列表展示了全部的指标库，可以根据条件搜索满足条件的数据。

实现了对指标库的基本维护功能，比如：新增、修改指定的项目、根据条件查询指定的指标库数据以及修改指定的指标库数据列表等。

(3) 结构化元素库管理：

通过树结构直观展现了全部元素库数据的分类，以及元素库数据之间的关系等等。

实现了对元素库数据的详细信息的预览，以及对元素库数据的基本信息进行修改、给指定的元素库新增子类元素库等功能。

(4) 病历分类管理：

通过树结构直观的展现了当前的全部的病历分类数据及其互相之间的关联，通过对树的操作。

实现了对分类的基本信息预览，对病历分类的基本信息修改，以及新增新的分类。

(5) 数据源管理：

通过树结构直观展现了全部数据源数据的分类，以及数据源的其他属性等等。

实现了对数据源数据的详细信息的预览，以及对数据源数据的基本信息进行修改、给指定的数据源新增子类数据源等功能。

(6) 参数管理

通过分页表格展示了系统使用到的参数，可根据参数编码和参数名称查询，可对参数值进行修改。

2. 病历模板

（1）模板管理

可根据权限的不同查询到不同的模板，根据使用范围模板分为全局模板、全院模板、科室模板、个人模板。

模板新增：可新增病历模板，指定模板分类和使用范围。

▲模板支持具有最小结构化元素，满足文本、数值、复选、单选、多选、日期等结构化录入需求。

支持常用的结构化元素库，支持结构化录入与自由化录入相结合。

支持文档编辑，字符、段落属性设置，页面版式设置，页眉页脚设置，支持特殊符号，支持图文混合性输入，支持矢量绘图和表格。

（2）病历安全

具有病人隐私保护手段，对模板病历中表示患者隐私信息的可设置成“加密显示”。

支持模板授权功能，使用范围为科室或个人的模板，需要授权到科室或个人后才能使用，需要授权的模板在新建的时候自动授权给创建科室或创建人，其他科室或个人如想使用该模板，需要将模板授权给对应的科室或个人。

3. 病历书写

（1）病历录入

新增病历：通过选择病历模板新增病历，也可通过既往病历新增病历，支持门诊病历、急诊留观病历等病历文书建立并书写。

▲书写病历：使用专用的电子病历编辑器，结构化录入与自由化录入相结合，支持所见即所得。

暂存与提交：支持暂存和提交两种保存方式，暂存表示病历尚未书写完成，提交表示病历已书写完成，提交后再修改病历会保留修改痕迹。

复制/粘贴选择性控制：通过参数控制不同病人的病历内容是否可以互相复制粘贴。

导入检查检验：支持电子病历系统与检验、检查、心电、医嘱等系统接口，对接后支持检验、检查结果、心电结果、会诊结论、医嘱、诊断、体征等信息插入到病历当中的任意位置；检验、检查结果导入之前支持预览。

录入诊断：支持中西医诊断录入，西医采用 icd 标准诊断，诊断可添加前后缀；支持保存常用诊断，从常用诊断中选择诊断等功能。

▲插入音视频、图片：支持在病历书写过程中在线录制语音、视频，并可进行播放以及插入病历中，同时支持插入图片，图文混合性输入，支持矢量绘图编辑功能。

病历签名：支持多种医师签名方式，如自定义图片签名，文本签名；可与第三方 CA 签名接口对接，实现 CA 签名。

修改痕迹：支持三级医师的修改痕迹管理功能，病历提交后所有的修改痕迹都会保留下来，包括修改方式、修改内容、修改人姓名及工号、修改时间等，可通过菜单选择是否显示修改痕迹。

病历打印：支持病历预览、续打、合并打印、选择区域打印。

查看质控结果：支持查看病历的质控结果，提醒和方便医生书写病历。

保存多种格式：支持将病历保存为 pdf、html、xml 等格式，可通过编辑器或相应的工具打开病历。

(2) 书写助手

支持医学表达式、特殊符号：支持特定医学表达式录入，如：龋齿、月经史、牙科、眼科专用等医学专用公式，同时支持常用的特殊符号，符号支持自定义。

病历内容自动引用：病历新增时通过引用数据源自动带出病人已有的数据，如姓名、门诊号等基础信息，同时也可带出其他病历中已有的数据，如将入院记录中的主诉自动带入到首次病程记录中。

词条管理：支持医生自行维护管理词条、导入医学词条，实现病历辅助、快速书写。

病程记录合并编辑：支持病程记录合并预览和编辑、打印，按照病程记录的记录时间排序，方便医生书写。

病历存为模板、疾病组：支持将当前病历存为模板，一般可存为科室模板和个人模板；同时支持将患者病历存为疾病组。

全文查找：支持病历内容全文查找，通过病历全文检索系统可检索病历。

(3) 系统集成

▲门急诊电子病历管理系统需与门诊医生工作站进行高度集成，实现界面整合、数据即时互联共享。

4. 外部接口

查询患者病历接口：支持基于浏览器方式查询患者门急诊病历文书树的接口，可通过病历树查看患者所有病历。

查询结构化元素内容接口：支持查询门急诊病历中某个结构化元素内容的接口，通过接口可查询到结构化元素的书写内容。

病历锁定与取消锁定接口：支持门急诊病历锁定与取消锁定的接口，病历锁定后将不能修改，如需修改，可向质控系统申请，申请通过后可调用取消解锁的接口。

3.1.4.4. 门诊药房管理系统

1. 药品申领

支持药房制作申领单向库房进行药品申请的功能。

可根据药品自定义时间段内的消耗量或库存量上、下限生成药品请领单，并发送至对应的库房或药房。

支持科室小药房制作申领单向库房进行药品申请。

支持申领单的审核。

2. 药房出入库

支持药房根据库房的出库单进行入库操作的功能。

支持科室小药房根据库房的出库单进行入库操作。

支持科室小药房根据药房的出库单进行入库操作。

支持药房根据科室小药房退回的药品单据进行入库的操作。

支药房将药品出库给科室小药房的操作。

支持科室小药房退药回药房的操作。

支持药品批次管理，可根据参数设置药品“先入先出”或“效期先出”原则。

3. 药房库存管理

(1) 药品调拨

支持药房之间的药品相互调拨功能。

可扩展到多个药房库存单元（门诊、住院、中、西、成），实现药房之间的调拨执行确定。

(2) 药品报损

支持药房药品的报损记录登记。

支持报损明细增加报损原因。

(3) 药品盘点

支持药房的季度或者月度盘点功能。

支持多种盘点模式，比如按品种、按厂家、按批次等。

支持对单品种进行盘点。

(4) 药品退库

支持药房退药回药房的操作。

支持科室小药房退药回药房的操作。

(5) 药品存量管理

支持对药房的药品进行库存、开药、存量等进行控制。

支持药品的有效期管理、库存预警功能，可自动报警和统计过期、低储药品的品种数和金额。

4. 药房发药

支持根据已收费的处方进行发药操作。

支持扫码或刷卡进行发药。

支持对接 LED 进行发药信息显示。

发药界面支持以处方签的样式显示药品信息。

支持打印药品处方。

支持对门诊患者的处方执行划价、发药确认并消减库存的功能，并统计日处方量和各类别的处方量。

可实现为住院患者划价、记帐和按医嘱执行发药。

可自动检索并打印配药标签功能，生成用药说明（标签）。

门诊退药审核

支持对可退药的处方进行显示，并进行退药处理。

支持打印退药处方。

5. 统计报表

支持对药房调拨的数据进行查询统计。

支持对药房药品库存情况进行查询。

支持药房人员工作量统计。

3.1.4.5. 住院医生工作站

1. 患者管理

支持对医生主管或全科的住院病人进行管理的功能，支持病人列表及病人基本信息。

患者管理采用树形展示方式，可快捷进入相关操作，如医嘱、病历、诊断、病案首页等。

支持通过多种方式对患者进行检索，如床位号、住院号、姓名、主管医生、主要诊断等。

支持切换科室功能，可快捷切换到其他科室住院病人进行管理。

支持历史住院病人查询功能，可通过时间段、出院状态等信息进行检索。

支持病人特殊状态图标显示功能，如病危、病种、护理级别等。

支持根据诊断编码选择是否进入临床路径管理。

2. 诊断管理

医生可按照国际疾病分类标准下达诊断，包括入院诊断、出院诊断、术前诊断、术后诊断等。

支持按疾病编码、拼音、汉字等多重检索方式对诊断进行检索。

支持对诊断的确诊和疑似标记。

支持对诊断的主要诊断和次要诊断标记。

支持诊断的前、后备注填写功能，满足临床诊断要求。

3. 病历书写

病历书写编辑：系统集成电子病历组件进行结构化病历的书写，完成病史资料、主诉、现病史、诊疗史、体格检查等的显示及录入。

模版管理：可根据不同专业、不同病种等进行不同的病历模版的定制。

医学矢量图：支持在病历中进行一些专业图形图像的标注，也可进行一些特殊医学符号及表达式的录入。

信息引用：可直接引用患者的临床信息，包括基本信息、检验、检查、术语词库等数据。

病案首页及附页：可自动从业务系统提取数据生成病案首页及附页。

4. 医嘱管理

医嘱权限：支持医生开单权限、抗菌药物、精麻、限制药品、手术等医嘱权限管控。

医嘱开具：可进行检查、检验、处方、治疗处置、卫生材料、手术、护理、会诊、转科、出院等医嘱的开具。

支持费用信息提示：包括项目名称、规格、价格、医保费用类别、数量等。

支持药品信息提示：包括商品名、通用名、规格、价格、库存量、医保费用类别等。

支持缺货提醒功能，并可控制不允许选择开方。

医嘱均支持备注功能，医师可以输入相关注意事项。

支持医院、科室、医嘱组套、模板及相应编辑功能。

支持协定处方开具功能。

支持录入药品和诊疗时允许多种录入方式：五笔首码、拼音首码、汉字、商品名、通用名、药品编码等。

支持预先设置药品的默认剂量、频次、用法等，提高医生开方速度。

支持长期医嘱和临时医嘱的开立、停止和作废、暂存、提交、审核、执行、已执行、撤销停止。

支持不同状态的医嘱用不同的颜色进行标识。

支持医嘱预开预停功能，方便医生对医嘱作预处理。

支持医嘱闭环状态查看。

▲支持医嘱的复制功能，支持长期医嘱复制为临时医嘱，或临时医嘱复制为长期医嘱的功能。

▲支持医嘱的引用功能，可引用本人使用过的医嘱或者本科室全体病人使用过的医嘱功能。

支持医嘱的出院互用功能，可互用本科室出院病人使用过的医嘱功能。

支持所有、长期、临时、当日、全部、有效、当前条件下的医嘱查询过滤。

开具皮试的医嘱时，可自动生成对应的皮试医嘱。皮试结果为阴性，才可开对应的用药医嘱。

支持与合理用药系统的对接，在医嘱下达时能关联项目获得药物知识，如支持药物说明书查询功能。

5. 申请单管理

支持检验、检查申请单的下达，自动生成检验检查医嘱，并支持查看项目适应症、注意事项和临床意义等。

检验、检查项目全院统一字典管理。

支持下达检验、检查申请时，可以浏览患者电子病历信息。

申请单可直接发送到对应系统，做到申请单信息共享。

可根据申请单进行检验、检查报告的查阅。

支持检验报告的趋势图展示功能；

支持检验报告异常值的特殊颜色标识。

支持输血申请单、手术申请单、会诊申请单、病历申请单的下达，自动生成对应医嘱功能。

6. 会诊管理

支持医生提出会诊申请，包括会诊科室、医生、会诊目的、病情概要等，并自动形成医嘱。

支持医生查看我的会诊申请信息，并填写会诊时间及会诊结论。

7. 危急值管理

支持危急值预警提醒功能，当有危急值系统下发的危急值信息，并及时消息提醒范围内的医生。

▲支持危急值处理流程，可关联危急值处理相关的医嘱，并能根据危急值信息生成危急值病程记录。

支持与医技系统对接，将危急值接收、处理信息返回医技科室。

8. 疾病监测报卡

医生录入诊断符合传染病上报时，系统提示医生进行传染病上报。

支持选择诊断进行传染病的上报。

9. 费用管理

支持门诊费用转住院功能，满足日间手术等门诊与住院的衔接处理。

可根据计费时间及计费类型进行病人费用明细的查询。

10. 交接班

支持新增医生交接班信息。

支持查询历史交接班记录。

11. 信息查询

支持医生查询相关资料：历次门诊、住院信息(历史就诊)，检验检查结果。

支持医嘱执行情况、病床使用情况、患者费用明细等查询。

12. 单据打印

支持医嘱和申请单打印功能，打印格式符合有关医疗文件的格式要求。

支持与三方 CA 认证服务进行接口对接，完成处方医师签名。

3.1.4.6. 住院护士工作站

1. 患者管理

支持床位管理功能，使用病区床位使用情况一览表对患者进行管理，可显示楼层、房间号、床号、床位费用、住院号、姓名、性别、入科年龄、押金、医生、护士、入科时间、主要诊断、病情、护理等级、科室等信息。

支持母婴同床功能，支持护士在床位一览表上增加婴儿信息，同时在床位一览表展示婴儿、非婴儿信息。

支持快速检索病人功能，能进行住院号和床号的双重定位，能按护理级别等进行病人过滤。

对登记到本病区的病人，支持分配床位、指定管床医生护士、记录护理级别等功能。

支持转床或床位互换功能。

支持病人基本信息查询功能，包括费用、转科、过敏、诊断、手术、预交金、费别等信息。

支持通过床号、姓名、住院号查询患者，打印床头卡、入院证、标本袋、腕带等功能。

2. 医嘱管理

(1) 医嘱审核

可对全病区或单个病人的长期医嘱和临时医嘱进行医嘱审核签名。

查询病区医嘱审核、签名、医嘱停止核对、医嘱作废核对处理情况，停止核对及作废核对西药医嘱自动退药申请。

(2) 医嘱执行

支持进行按照长期临时进行医嘱药品发送药房、医嘱项目计费、医嘱发送查询功能。

支持执行单生成功能，可生成今日或明日的执行医嘱内容。

支持医嘱执行单能够显示药物皮试结果；

支持医嘱确认执行时执行时间的修改。

(3) 医嘱打印

支持各种类型（输液单、注射单、治疗单）执行单的打印操作。

支持打印长期及临时医嘱单（支持续打功能），打印、查询病区长期、临时医嘱治疗单（口服、注射、输液、辅助治疗等），打印瓶签。

支持 LIS 条码打印、生成条码并计采血费和试管费、重打条码、标本采集离科，支持检查、检验、病理申请单打印功能，支持检查、检验引导单打印。

(4) 皮试管理

支持对皮试医嘱进行皮试结果录入及查询功能，录入皮试结果时，可录入皮试药品的批次内容。

支持护士确认后的皮试结果能够自动反馈到医生工作站；

支持修改皮试医嘱的结果功能。

(5) 医嘱查询

支持对患者住院期间所有医嘱信息进行查询，包括：住院号、姓名、床号、状态、模式、类别、医嘱内容、备注、首次、末次、提交人、提交科室、签名人、签名科室、停止人、停止时间等。

支持多种组合条件进行筛选，包括医嘱状态、医嘱类型、医嘱模式、时间等。

3. 护理信息

支持对接护理病历系统进行护理文书相关评估单。

支持护理记录单进行录入、打印操作，记录病人生命体征及相关项目。

支持进行体温单录入以及打印功能。

4. 费用管理

支持进行长期、临时、手术医嘱对应费用明细查询，

支持患者每日费用小计查询。

支持日常费用（床位费，诊查费）查询。

支持快速计费，快速退费功能。

支持对病区患者进行手工项目计费（支持模板功能）、

支持批量计费、滚费费用绑费、医嘱附加费手工绑定操作。

支持病区（病人）欠费情况一览表，快速查看病人欠费情况。

支持住院费用清单（含每日费用清单）查询打印。

支持对病区患者进行摆药查询、申请退药、退药查询、摆药删除、摆药恢复等操作。

5. 不良事件管理

可对接不良事件管理系统进行不良事件的上报。

可根据部分护理评估的结果自动触发不良事件上报功能。

6. 护士交班报告

支持各种交班指标配置，比如入院、今日入院、转入、出院、转出等。

支持交班班次配置。

支持交班数据动态自动提取。

支持撤销交班报告及打印功能。

支持实时数据变化对比并提示。

支持诊断添加、病历查看等功能。

3.1.4.7. 住院药房管理系统

1. 药品申领

支持药房制作申领单向库房进行药品申请的功能。

可根据药品自定义时间段内的消耗量或库存量上、下限生成药品请领单，并发送至对应的库房或药房。

支持科室小药房制作申领单向库房进行药品申请。

支持申领单的审核。

2. 药房出入库

支持药房根据库房的出库单进行入库操作的功能。

支持科室小药房根据库房的出库单进行入库操作。

支持科室小药房根据药房的出库单进行入库操作。

支持药房根据科室小药房退回的药品单据进行入库的操作。

支药房将药品出库给科室小药房的操作。

支持科室小药房退药回药房的操作。

支持药品批次管理，可根据参数设置药品“先入先出”或“效期先出”原则。

3. 药房库存管理

(1) 药品调拨

支持药房之间的药品相互调拨功能。

可扩展到多个药房库存单元（门诊、住院、中、西、成），实现药房之间的调拨执行确定。

(2) 药品报损

支持药房药品的报损记录登记。

支持报损明细增加报损原因。

(3) 药品盘点

支持药房的季度或者月度盘点功能。

支持多种盘点模式，比如按品种、按厂家、按批次等。

支持对单品种进行盘点。

(4) 药品退库

支持药房退药回药房的操作。

支持科室小药房退药回药房的操作。

(5) 药品存量管理

支持对药房的药品进行库存、开药、存量等进行控制。

具有可用库存数量查询的功能，以便医生开单或处方输入后减少可用库存，下次处方能根据可用库存控制开单数量，保证发药时库存充分。

支持药品的有效期管理、库存预警功能，可自动报警和统计过期、低储药品的品种数和金额。

对毒麻药品、精神药品的种类、贵重药品、院内制剂等均有特定的判断识别处理。

4. 住院发药管理

(1) 住院摆药审核

支持对护士发送的摆药记录进行审核功能。

支持对摆药记录进行驳回的功能。

支持根据药品分类摆药（如大输液、片剂药品等）。

(2) 住院医嘱发药

支持对摆药记录进行发药处理的功能。

支持分别按患者的临时医嘱和长期医嘱执行确认发药功能，同时追踪各药品的库存。

支持药房发药自动换批次。

支持发药后自动打印。

(3) 摆药药品调配

支持对发药单或者退药单进行调配处理的功能。

支持根据调配时间、领药科室、配送单号进行检索。

支持退药合并功能。

(4) 摆药药品配送

支持对已经打印的调配单进行配送处理的功能。

支持打印配送条码。

(5) 住院中草药发药

支持对护士发送的中草药摆药记录进行发药处理的功能。

支持打印中草药处方单。

(6) 发药单查询

支持按多种条件进行发药单进行查询，并显示发药详情。

5. 住院退药管理

支持对病区的退药单进行执行确认的功能。

支持按多种筛选条件对退药单进行查询。

6. 住院计费管理

支持药房手工划价处方功能。

7. 药房结算

具有药房药品的日结、月结和年结算功能。

3.1.4.8. 住院电子病历系统

1. 基础数据

(1) 数据元管理

通过树结构直观展现了全部数据元数据的分类，数据元之间的关系等。

实现了对基本数据元数据的详细信息的预览，以及对数据元的基本信息的修改，删除无用的数据元等功能。

(2) 指标库管理：

通过列表展示了全部的指标库，可以根据条件搜索满足条件的数据。

实现了对指标库的基本维护功能，比如：新增、修改指定的项目、根据条件查询指定的指标库数据以及修改指定的指标库数据列表等。

(3) 结构化元素库管理：

通过树结构直观展现了全部元素库数据的分类，以及元素库数据之间的关系等等。

实现了对元素库数据的详细信息的预览，以及对元素库数据的基本信息进行修改、给指定的元素库新增子类元素库等功能。

(4) 病历分类管理：

通过树结构直观的展现了当前的全部的病历分类数据及其互相之间的关联，通过对树的操作。

实现了对分类的基本信息预览，对病历分类的基本信息修改，以及新增新的分类。

(5) 数据源管理：

通过树结构直观展现了全部数据源数据的分类，以及数据源的其他属性等等。

实现了对数据源数据的详细信息的预览，以及对数据源数据的基本信息进行修改、给指定的数据源新增子类数据源等功能。

(6) 参数管理

通过分页表格展示了系统使用到的参数，可根据参数编码和参数名称查询，可对参数值进行修改。

(7) 数据集管理

通过树结构直观展现了全部电子病历标准数据集。

2. 病历模板

(1) 模板管理

可根据权限的不同查询到不同的模板，根据使用范围模板分为全局模板、全院模板、科室模板、个人模板。

模板新增：可新增病历模板，指定模板分类和使用范围。

模板支持具有最小结构化元素，满足文本、数值、复选、单选、多选、日期等结构化录入需求。

支持常用的结构化元素库，支持结构化录入与自由化录入相结合。

支持文档编辑，字符、段落属性设置，页面版式设置，页眉页脚设置，支持特殊符号，支持图文混合性输入，支持矢量绘图和表格。

(2) 病历安全

具有病人隐私保护手段，对模板病历中表示患者隐私信息的可设置成“加密显示”。

支持模板审核功能，模板编辑完成后，需要审核后才能使用，支持科主任审核和医务科审核。

支持模板授权功能，使用范围为科室或个人的模板，需要授权到科室或个人后才能使用，需要授权的模板在新建的时候自动授权给创建科室或创建人，其他科室或个人如想使用该模板，需要将模板授权给对应的科室或个人。

支持疾病组模板，可新建疾病组，在疾病组上添加或新建模板，同时支持将病历另存为疾病组模板，如将阑尾炎住院病人的所有病历文书另存为一套疾病组模板。

3. 病历书写

(1) 病历录入

新增病历：通过选择病历模板新增病历，也可通过既往病历新增病历，支持门诊病历、急诊留观病历等病历文书建立并书写。

书写病历：使用专用的电子病历编辑器，结构化录入与自由化录入相结合，支持所见即所得。

暂存与提交：支持暂存和提交两种保存方式，暂存表示病历尚未书写完成，提交表示病历已书写完成，提交后再修改病历会保留修改痕迹。

复制/粘贴选择性控制：通过参数控制不同病人的病历内容是否可以互相复制粘贴。

▲导入检查检验：支持检验结果、检查结果、心电结果、会诊结论、医嘱、诊断、体征等信息插入到病历当中的任意位置；检验、检查结果导入之前支持选择正常指标或者异常指标内容进行导入。

录入诊断：支持中西医诊断录入，西医采用 icd 标准诊断，诊断可添加前后缀；支持保存常用诊断，从常用诊断中选择诊断等功能。

音视频、图片：支持在病历书写过程中在线录制语音、视频，并可进行播放以及插入病历中，同时支持插入图片，图文混合性输入，支持矢量绘图编辑功能。

病历签名：支持多种医师签名方式，如自定义图片签名，文本签名；可与第三方 CA 签名接口对接，实现 CA 签名。

修改痕迹：支持三级医师的修改痕迹管理功能，病历提交后所有的修改痕迹都会保留下来，包括修改方式、修改内容、修改人姓名及工号、修改时间等，可通过菜单选择是否显示修改痕迹。

病历打印：支持病历预览、续打、合并打印、选择区域打印。

查看质控结果：支持查看病历的质控结果，提醒和方便医生书写病历。

保存多种格式：支持将病历保存为 pdf、html、xml 等格式，可通过编辑器或相应的工具打开病历。

在线质控：支持保存病历时实时获取质控结果。

▲病历自动校核：病历保存时自动校核逻辑是否正确，如：男不应该有月经史。

(2) 书写助手

支持医学表达式、特殊符号：支持特定医学表达式录入，如：龋齿、月经史、牙科、眼科专用等医学专用公式，同时支持常用的特殊符号，符号支持自定义。

病历内容自动引用：病历新增时通过引用数据源自动带出病人已有的数据，如姓名、门诊号等基础信息，同时也可带出其他病历中已有的数据，如将入院记录中的主诉自动带入到首次病程记录中。

词条管理：支持医生自行维护管理词条、导入医学词条，实现病历辅助、快速书写。

病程记录合并编辑：支持病程记录合并预览和编辑、打印，按照病程记录的记录时间排序，方便医生书写。

病历存为模板、疾病组：支持将当前病历存为模板，一般可存为科室模板和个人模板；同时支持将患者病历存为疾病组。

全文查找：支持病历内容全文查找，通过病历全文检索系统可检索病历。

(3) 系统集成

▲住院电子病历系统需与门诊医生工作站进行高度集成，实现界面整合、数据即时互联共享。

4. 外部接口

查询患者病历接口：支持基于浏览器方式查询患者门急诊病历文书树的接口，可通过病历树查看患者所有病历。

查询结构化元素内容接口：支持查询门急诊病历中某个结构化元素内容的接口，通过接口可查询到结构化元素的书写内容。

病历锁定与取消锁定接口：支持门急诊病历锁定与取消锁定的接口，病历锁定后将不能修改，如需修改，可向质控系统申请，申请通过后可调用取消解锁的接口。

病历归档与反归档接口：支持住院病历归档与反归档的接口，病历归档后将不能修改，如需修改，可向病案或质控系统申请，申请通过后可调用反归档接口。

3.1.4.9. 护理病历管理系统

1. 护理文书

支持常用护理文书录入功能，包括患者的生命体征、病情观察措施、评估信息。

支持一般护理记录单的新增、删除、修改、预览、打印、插入小结、总结、引用医嘱、体征、检查检验、既往史、简要病史功能。

支持危重护理记录单的新增明细、删除明细、修改、打印、预览、插入小结、总结，引用医嘱、体征、检查检验、胰岛素注射、既往史、电子病历、过敏药品信息功能。

支持手术清点记录单、术后护理记录单的录入、修改、删除、预览和打印功能。

支持专科护理病历记录功能，包括：在表单中插入小结、总结，查看医嘱信息、检查检验、既往史、调阅电子病历、过敏药品信息、引用检验检查报告功能。

支持与第三方电子签名对接，实现护理文书电子签名功能。

2. 护理评估

支持入院评估单录入、保存、预览、打印功能，展示字段包括入院方式、过敏史、入院诊断、评估信息。

支持入院评估单上对患者自理能力、压疮跌倒导管、管道滑脱、疼痛进行评估功能。

支持出院评估单信息的录入与展示功能，包括：患者心理状态、自理能力、皮肤情况、并发症、特殊用药指导、情绪调节。

支持跌倒评估单各项内容的录入与展示及总分计算功能，包括记录：年龄、精神状态、身体状况、活动能力、灵活程度。

支持各类导管评估单录入与展示及总分自动计算功能，包括记录：导管类别、意识。

支持压疮风险评估单录入与展示功能及总分自动计算功能，包括记录：感觉、潮湿、活动、营养、摩擦力与剪切力、压疮情况评估、压疮护理措施。

支持自理能力评估单录入与展示及总分自动计算功能，包括记录：进餐、洗澡、穿衣、大小便控制。

支持疼痛风险评估及疼痛护理记录单录入与展示功能，包括：疼痛部位标记、面部表情疼痛表、数字评定量表、FLACC 图。

支持移动端护理评估功能，支持在移动端完成各项护理表单的评估。

3. 护理计划

支持护理计划管理功能，可针对不同病人病情指定不同的护理计划。

支持护理诊断、护理目标、护理措施的知识库维护。

可根据科室、亚专业维护护理计划模板，方便制定护理计划时可直接引用模板。

可追踪护理计划执行的全过程信息。

支持评价功能完成护理的评价，使护理计划形成闭环功能。

支持移动端护理计划查看功能，支持在移动端对护理计划诊断措施及目标的查看。

4. 其他护理工作

支持血糖监测护理单录入与展示功能，包括：患者晨时、早餐前、午餐后、晚餐前区间段糖尿病监测记录，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。

支持体温单的录入及数据展示功能，同时在护士电脑端实时生成体温单。

3.1.4.10. 治疗信息管理系统

1. 康复治疗医生站

(1) 评定方案

通过对接 HIS 显示患者列表。

支持初期、中期、后期评估方案的制定功能。

支持 ICF 功能障碍字典供选择。

支持评估项目的增加及团队的选择。

支持历次评估方案列表，并可查看及引用。

支持病种对应的预设评估项目，可直接引用。

支持评估页面嵌入 HIS 进行深度融合。

（2）团队会议

评估内容完成后，团队领导组织团队成员开立会议，确定患者的治疗方案。

支持显示未完成的会议及历史会议，并查看详情。

支持查看参会人员参会情况。

支持会议取消及邀约参加人。

支持会议总结的填写，包括诊断、长期目标、短期目标、治疗计划、制约因素、讨论结果等。

（3）治疗方案

通过页面嵌入 HIS，医生开立治疗方案是可显示讨论方案、历史方案、预设方案。

支持直接引用具体的治疗方案到医嘱列表。

2. 任务分配

（1）评估分配

康复医生指定团队，由组长根据团队内部人员的工作量及专业分配任务给具体的治疗师。

（2）治疗师日程

支持按照治疗师视图，展示治疗师下的患者的治疗项目。

支持治疗师临时有事时或设备出现故障可交接到其他治疗师手上，安排到其他设备上。

（3）患者日程

具查询患者的治疗日程。

支持患者治疗日程的打印。

3. 评估工作站

（1）我的会议

支持显示邀请我参加的会议功能。

支持对会议进行操作，参与或者不参与，参与后可发表建议，也可查看他人建议。

（2）评估患者管理

支持对待评估及已评估的患者进行管理的功能。

支持评估过程中评估师可根据实际情况增加评估项目。

（3）评估执行

对康复医师开立的评估项目，执行时可选择评估方法，是量表或设备。

支持同时选择多个量表或者设备。

医师选择具体量表进行开始评估、过程记录、结束评估等操作。

（4）建议方案

不需要通过团队会议的，评估师评估完成后可以直接填写建议治疗方案,选择治疗项目。

（5）评估对比

患者评估对应分可进行量表对应和附件对比。

（6）评估记录

可查看患者的所有评估记录及详情。

4. 治疗工作站

（1）治疗患者管理

支持对待治疗及已治疗的患者进行管理的功能。

可根据来源（门诊、会诊、住院），本人、本科，检索框支持姓名、床号、住院号等进行查询。

进入患者治疗详情可查看患者需要本治疗师治疗的项目。

（2）治疗执行

治疗师根据对患者安排的时间顺序，呼叫患者进入治疗区进行治疗。

支持治疗师进行执行操作，并记录实际开始时间，治疗时长等信息。

（3）治疗文书

支持将量表生成文书，治疗师补充相关信息。

（4）电子病历

支持对接电子病历系统进行患者病历的查看。

(5) 日程

支持对患者的日程进行查询。

5. 排班管理

(1) 班次管理

对治疗的班次进行管理维护。

(2) 治疗师排班

支持对治疗师进行排班管理功能。

支持按周进行排班，支持复制等快捷排班方式。

(3) 患者治疗安排

组长根据治疗师或者设备的排班情况对患者进行治疗安排。

支持可视化的可拖拽的方式进行治疗安排。

支持治疗项目的合并及拆分安排。

6. 知识库

(1) 评定项目

对评定项目进行维护。

(2) 评定量表

对评估量表进行制定和维护。

(3) ICF 分类及编码

对 ICF 分类及编码进行维护管理。

(4) 预设方案

根据诊断、功能障碍设置对应的评估项目及治疗项目

7. 系统管理

治疗区管理：维护康复治疗的功能分区信息。

设备管理：对治疗或评估当中需要用到的设备进行维护。

团队管理：对团队名称、团队介绍、团队成员，团队成员进行维护管理。

治疗师管理：对治疗师信息进行维护。

3.1.4.11. 临床路径管理系统

1. 临床路径配置

支持临床路径专业维护功能。

支持临床路径授权科室维护功能，完成授权后，各科室才能使用相应的临床路径。

支持临床路径不入径原因维护。

支持临床路径公共变异及原因维护，用于记录路径发生变化时的变异记录。

支持临床路径纳入条件维护功能，符合纳入条件的病人，系统提示允许加入临床路径。

支持临床路径排除条件维护功能，符合排除条件的病人，系统提示不能进入临床路径。

支持临床路径的基础信息维护，包括诊疗指南、入径评估、出径标准、变异原因、诊疗单元、治疗方案等。

支持临床路径模版维护功能，按照每天的检查、治疗内容定义路径中的内容。

支持定义当天的预计目标、当天的病人须知、当天的护理措施、当天的每项检查和治疗的预期效果。

支持对临床路径进行审核、发布的流程管理。

支持路径的串联、并联设置。

支持不入径记录管理，即该病人选择不入径后，不会反复提醒是否入径。

2. 入出路径管理

(1) 路径准入

集成到住院医师工作站，实现对住院患者的管理。

支持自动对患者是否进入路径进行判断，确认入径操作需要医生患者确认。

支持临床路径入径知情同意书打印，帮助患者及家属了解医护详细过程与时间安排。

支持对每种进入路径的病种定义步骤与临床套嘱，包括药物、检查、化验、治疗以及护理等医嘱。

(2) 路径完成及退出

支持临床路径中途退出路径与路径完成两种退出方式。

支持中途退出路径时填写退出路径原因。

3. 路径执行与变异

医护人员可以按照每个治疗单元、治疗方案集开立医嘱，为患者治疗。

支持醒目区分必须执行和可选项路径项目或药品功能，通过勾选框可以实现将必选项医嘱全部下达。

可直接录入医嘱或录入文字医嘱，根据自动校验和规则设置控制是否变异处理。

路径方案中项目或药品，下达时剂量、剂量单位、用法、频次有修改，可以控制是否变异处理。

支持旁路申请，可开具旁路的检查申请、检验申请、手术申请、会诊申请等。

支持旁路医嘱，可开具旁路医嘱。

支持路径并联。

支持路径串联。

支持自动根据患者实施情况，生成路径表单的功能。

4. 统计分析

支持费用及住院天数统计、评估情况统计、完成率统计、路径变异统计、旁路医嘱数量占比统计。

支持国家规定的相关指标统计、路径执行情况统计、治愈率统计。

3.1.4.12. 手术麻醉管理系统

1. 手术排程管理

1) 手术申请接收管理

手术室接收临床科室发起的手术申请，交由手术排程人员辨别手术申请的合理性。手术申请信息中患者基础信息、手术信息、麻醉信息、特殊需求自动同步，保持两边数据的一致性。

可接收单个院区多科室、多个院区多科室下达的手术申请信息，可通过多条件搜索手术申请。

排程人员可查看手术申请的详细信息，便于排程人员辨别手术申请的合理性。当手术排程人员受理或驳回手术申请后，临床可查看手术申请信息及状态。

当手术申请未安排时，HIS 系统中的手术申请可进行取消操作，取消时选择取消原因字典。取消原因同步至手术智慧排程管理，可进行数据的统计分析。

2) 智能排程管理

系统支持智能排程能力，也能够根据医院实际管理需求提供定制化智能排程功能。如未排程前，能够将同一主刀医生的手术申请排序在一起。对同一主刀医生的一条手术申请安排护士后，其余手术申请能够自动填充该护士。

排程人员可进行手术停台操作，记录手术停台及停台原因。

3) 手术发布管理

当完成手术排程后，可进行保存、发布操作。保存操作能够暂存数据，临床科室无法查询排程结果；发布操作后，医生、护士、管理者、智能部门能查询手术排程结果。

4) 手术通知单

根据手术安排情况自动生成手术通知单并打印，可根据医院需求定制化开发通知单。

已发布的手术排程信息，实现手术室相关人员、临床医护人员查看；实现链接方式嵌入院内信息系统。

5) 排程结果共享

在手术排程结果发布后，排程结果支持给院内其他信息系统，共享方式可以是页面或链接嵌，供医生、护士、科室管理者、职能部门调阅查看排程结果。

2. 麻醉风险评估

1) 移动端评估：医用平板支持院内无线网络（内外网均可），若院内无移动网络或信号覆盖不加，建议使用运营商网络使用。

2) 评估版本：麻醉风险评估功能已含儿童版、成人版（男性）、成人版（女性）、老年版，可满足医疗各场景使用。

3) 数据采集：支持患者一般信息、实验室检查结果信息、身体重要系统和脏器相关信息、手术相关信息的采集。患者一般信息可对接院内 HIS 系统，实现数据的自动填充。支持多样性的数据录入方式，包括录入框、选择框、模拟图示（如牙齿、气道图示），在专业性较高的评估名词上，系统支持注释，帮助麻醉医生识别该条项目的采集记录方法。

4) 检验信息：支持对接院内实验室检查系统（LIS），通过数据接口获取本次就诊中的检验数据。按照一定规则自动填充到麻醉风险评估中，并且能够按照条目式查询多项检验条目，支持引用某条检验记录至麻醉风险评估中。

支持通过升降标识标注检查结果，帮助麻醉医生快速识别风险项。

5) 检查数据：支持对接院内检查系统（PACS、心电图等），通过数据接口获取本次就诊中的检查数据。按照一定规则自动填充到麻醉风险评估中，并且能够按照条目式查询多项检查条目，支持引用某条检查记录至到麻醉风险评估中。

▲6) 不良事件/并发症预测：麻醉风险评估能够主动识别心血管不良事件、卒中、急性肾损伤、术后谵妄、肺部并发症、困难气道、恶心呕吐、中重度疼痛共计 8 项并发症并给出相应的风险评级。

7) 干预预案决策：根据围术期并发症及风险等级，由系统自带的知识库给出对应的处置建议，包括防治方案及管理目标。

8) 镇痛计划：从采集的数据中抽取疼痛相关的结果数据，包括手术方式、手术时长、患者精神状态等信息，交由系统预设的智能算法给出镇痛计划。该功能联动镇痛泵管理功能、知情同意书，实现超前的疼痛预测及干预处置，建立镇痛的全流程闭环管理。

9) 评估意见：支持选择麻醉计划，“处置建议”支持自动带入并发症预测结果，减少医生手工摘抄的工作量、漏抄的风险，最后呈现在麻醉风险评估报告中。

10) 知情同意书：麻醉风险评估可快速链接至知情同意书，支持按照医院知情同意书模板定制开发，可自动带入患者基础信息、手术申请信息、并发症预测信息、镇痛计划。

11) 必填项管理：根据实际场景及大量数据分析，预设部分项目的必填项，这类必填项数据主要作为风险识别及重点关注的必备因素，系统拥有必填项的校验。

▲12) 麻醉风险评估报告：在完成麻醉风险评估提交后，系统能够打印麻醉风险评估报告。报告内容包括患者基础信息、生命体征信息、检查检验结果信息、身体各系统评估描述、评估结果、评估意见、处置建议。

3. 术中麻醉管理

1) 患者管理

手术患者信息来源于排程结果，按照手术间进行患者信息的“隔离”，支持对患者进行入室、转手术间、停手术的操作。

2) 信息管理

患者信息管理能够录入、补充患者信息。手术排程信息中已有的数据，可并自动进行填充。

3) 药品、液体、血液、出入量管理

用药及输液情况区域可单击记录用药、输血、输液、出入量信息，支持快速添加功能，也能够通过手工拉动的方式修改临时用药的时间、持续用药的开始/结束时间。

术中大量使用药品时，系统可自动调整用药区的药品显示顺序。优先显示持续用药，其次再显示单次用药，用药区显示不下时，把单次用药显示到备注区。

输液输血记录时，支持人体静脉通道图示，可进行静脉通道的标记。麻醉记录单用药区域右侧采用不同颜色区分不同静脉通道。

出入量区域可添加患者术中血量、引流量等液体的情况，手术结束后可汇总剩余量，当患者转入苏醒室时，可把剩余量换作“带入液体”。

可拖动术中用药剂量修改给药时间，持续用药可拖动收尾调整持续用药时间段，点击持续用药剂量，可快速修改持续用药的剂量，每个药品在麻醉记录单右侧自动汇总药品总量。

支持持续用药、单次用药、输血补液的记录功能，能够自动填写记录时间，也可手工修改记录时间。

支持病人术中出量和入量自动计算汇总的功能。

4) 手术麻醉事件管理

系统支持快捷按钮，可在术中记录时一键发起事件并记录发生时间。支持快捷按钮的配置，支持事件模板功能；

支持术中体位功能：根据术中选择的体位，在麻醉记录单标记区以形象的体位图标记录术中体位。

支持人工气道建立功能：实现全结构化人工气道建立信息的录入，所涉及内容包括：插管方式、麻醉方式、插管设备/方法、导管口径、插管、拔管时间等信息。

▲系统对连续事件进行倒计时提醒，如麻醉医师在添加主动脉阻断时，可设置阻断时间。

每5分钟显示一次生命体征数据，切换至抢救模式时，时间区域以红色背景色标注，该区域内每分钟展示患者生命体征数据，便于麻醉医生了解患者情况。

体外循环：在麻醉记录单的标记区用特殊颜色的区域标识体外循环时间段。

5) 监护设备数据采集（生命体征参数管理）

支持与监护仪、麻醉机等设备对接，采集病人术中血压、心率、血氧、脉搏、呼气末二氧化碳等生命体征参数，及麻醉机参数。根据预设规则进行数据呈现。

支持自动提取血气分析结果，录入麻醉记录单的功能。

对于仪器设备干扰或其他因素产生的设备记录误差值可以人工手动修改，并按照院方要求，规定是否保留修改痕迹；能够设置用户权限对受干扰的体征数据进行修正，并修正后的结果突出显示。如：系统中以圆圈符号的参数项原始数据，人工手动修改后，变为空心圈，打印出的麻醉记录单不显示修改痕迹。

设置生命体征参数的阈值，当数据采集过程中生命体征参数达到或超过阈值，系统会进行报警提示。

支持当出现网络故障或系统未登录时，采集记录的数据不受网络限制，当网络恢复时，再将数据推送至服务器中。

接入生命体征监护仪数据信息，将模拟信号转换为数字信号后实时引入到麻醉预警知识库中，作为知识库输入参数和危急判定依据。在麻醉过程中，匹配设置的阈值与告警提示触发条件。超过阈值时，系统予以警示，并告知麻醉医生处置建议。知识库参数包括拟手术时长、预计出血量、体温、血氧饱和度、吸氧浓度、收缩压、心率、NA⁺、Glu等，其中针对血压、心率、呼吸、血氧饱和度给予了相应的处置建议，包括药物、剂量、设备、体位等建议。

6) 交接班管理

支持麻醉医生、学员的工作交接，记录交接信息，并能够在麻醉记录单上呈现。该交接记录可以联动工作量计算规则，从而准确计算各个麻醉医生、学员的工作量。

7) 快速手术

因急诊手术、门诊手术不涉及手术排程，但术中麻醉管理对接手术排程结果，以排程结果作为数据入口。为了解决这类不涉及手术排程的手术，故设立快速手术入口。点击按钮后立刻进入麻醉记录单，能够正常进行麻醉手术信息的记录。针对急诊手术这类紧急手术，允许先记录信息，在患者出室前再补录患者基础信息，以保证信息录入的及时性。并且急诊手术、日间手术、门诊手术功能逻辑同整体系统保持一致，基础信息、检查检验结果等数据也能通过系统对接实现数据的交互。

8) 其它特色功能

当鼠标悬停在某个时间点时，显示该时间点对应的生命体征数值、用药情况。

可将术中麻醉手术事件及操作以数字序号方式标记在治疗序号区域对应时间点，对应麻醉备注区域事件详情。

4. 麻醉苏醒管理

1) 支持 1 台客户端电脑控制多个床位的模式，可根据医院实际操作配置。

2) 苏醒记录单同麻醉记录单设计原理一致，支持记录术后苏醒过程中麻醉用药、事件情况、生命体征等信息，自动生成苏醒记录单。其中生命体征信息可对接监护仪器，自动采集并记录数据。

3) 能够支持麻醉 Steward、改良的 Aldrete 苏醒评分。从小便性状、哭闹程度、恶习/呕吐、寒颤、疼痛评分、伤口情况、引流性状、健康指导等多维度评估患者苏醒情况。

4) 支持记录患者从入苏醒室时随身管道：输液管道、尿管、T 管、口咽管、鼻咽管、镇痛泵等。

5) 患者完成手术，麻醉医生记录术中剩余液体余量。转入苏醒室时，系统自动提取出室时记录的液体余量，标记在苏醒记录单上，并且特别显示为带入液体。

5. 术后随访管理

1) 术后随访支持客户端及床旁随访两种模式。整体按照任务驱动方式进行管理，系统自动汇总每日待随访病人，并且根据规则生成随访任务。包括术后 24 小时随访、镇痛泵随访、并发症随访、预出院随访。

2) 镇痛泵随访结合了术前申请、术中使用，完成了镇痛闭环管理。当患者申请了镇痛泵，手术结束后系统按照随访日期自动生成镇痛泵随访。结合术前麻醉风险评估中的镇痛计划及建议以及麻醉医生申请的镇痛泵类型、镇痛药物等信息，能有效了解患者在围术期内镇痛的情况，帮助麻醉医生改善后续手术的镇痛计划。患者拆除镇痛泵，镇痛泵随访结束；

3) 患者在术后出现并发症时，系统能够生成术后并发症随访，方便随访人员记录详细的并发症情况。系统能够在患者并发症未治愈前每日生成并发症随访，直到术后并发症消失。术前麻醉风险评估给予并发症高风险评定及应对措施，结合术中麻醉医生采取的应对措施，能够有效分析出术后并发症的产生的原因，并且有了有效数据作为支撑，整个术后并发症形成闭环管理；

4) 术后随访过程中出现不良事件，如全麻气管插管拔管后声音嘶哑，系统能根据后台不良事件规则库，结合术中麻醉操作给予不良事件提示。要求随访人员/麻醉医生记录不良事件产生的原因。

5) 术后随访信息通过支持客户端及移动平板进行数据采集，两个端口保持数据上的一致性。

6. 麻醉计费管理

1) 支持自动识别汇总术中的麻醉用药，并把实际剂量转换为最小包装单位。自动识别麻醉时长，以及麻醉过程中所使用的耗材、操作、血气、镇痛泵等耗材与处置费。由麻醉医生核对费用后，一键提交至 HIS，完成术中用药的医嘱记录与费用记录。

2) 支持对接耗材管理系统，通过扫码方式完成耗材的计费；

3) 支持快速录入区，按照医嘱类型归类，便于麻醉医生快速计费；

4) 支持医嘱套包，将多个医嘱合并至一个套包内，快速完成计费。

7. 手术护理管理

(1) 患者管理

a) 对接手术排程系统，实现已排程患者的自动获取，以手术间维度呈现患者，供手术室护士操作与记录；

b) 对接 HIS 系统、手麻系统等业务系统，实现患者信息、手术信息、排程信息的自动获取；

c) 支持对接医院中央运输系统，可通过护理工作站进行转运派单、转运流程状态查看的操作。能够根据医院实际情况设立强、弱管控，如患者未转运到达手术室，无法完成入室操作等；

d) 支持调用移动设备的扫描装置，通过手持移动设备扫描患者腕带，实现机读方式核对患者身份及手术信息，完成患者入室信息的核对。

(2) 器械清点

a) 支持根据手术状态管控清点节点，当手术状态未到相应阶段时，无法进行下一步的清点工作。配合移动平板，能够实现无菌台旁的器械清点。

b) 支持按照医院现有器械包及包内器械，配置电子器械包，便于护士快速添加器械包及包内器械；

c) 新增器械包时，进行包内器械及数量的核对，记录打包错误的详细情况。不同器械包的相同器械，需要进行区分显示；

d) 支持以清单方式呈现各阶段添加的器械数量，便于护士快速了解各阶段原始数、加数、现有数量；

e) 患者存在多个主手术时，支持关联主手术建立多个器械清点单；

f) 按照标准格式生成器械清点记录单，也可根据医院要求定制化器械清点单；

g) 支持通过移动设备扫描器械包上的条码进行快速加载器械包，提高器械清单效率。

(3) 安全核查

a) 支持根据手术状态管控安全核查流程，未到相应阶段，无法进行下一步的安全核查；

b) 支持联动手麻系统，实现按角色、按内容在两个系统内进行核查，核查结果汇总。配合移动平板，能够实现床旁的安全核查。

c) 支持安全核查项目自动跳转，即每项条目逐页自行滚动播放，并在检查项目中获取检查项目的结果，避免护士切换系统查询待核查内容；

d) 按照标准格式生成安全核查记录单，也可根据医院要求定制化安全核查记录单。

(4) 转科交接记录

按照标准格式设计转科交接单，也可根据医院要求定制化转科交接单。

(5) 管路管理

a) 支持手术患者的管路信息记录，汇总麻醉医生创建的管理和护士记录的管路信息，包括：静脉通道、尿管、胃管，记录创建时间，位置、深度、创建人员等。

(6) 文书管理

a) 记录单能够根据预设、人工勾选的项目，无偏差的生成护理文书。记录单支持对接医院无纸化病案系统，也能通过打印机输出纸质记录单；

b) 可根据医院手术护理需求，定制其他手术护理文书；

c) 支持将文书通过地址、查阅工具等方式支持对外服务，供院内其它信息系统调阅。

8. 医患协同平台

(1) 医护手术进程看板

手术室内区域电子看板屏能够查看多院区、多住院楼手术排程信息、手术进程信息。详细显示每个手术间手术进程情况，如：患者入室、麻醉开始、手术开始、手术结束、患者出室等信息。

(2) 患者家属手术进程看板

患者家属等待区域电子看板屏能够查看患者的手术状态，需要不同于手术室内的电子看板屏，仅展示基础状态，如病房等待、手术中、返回病房等。

系统设置刷新时间，可针对不同手术事件自动触发显示公告内容，方便医护人员通过大屏了解当天的手术开展情况。

9. 麻醉质控指标

(1) 按照《麻醉专业医疗质量控制指标（2022 版）》标准支持质控指标功能。质控数据可通过业务系统自动抓取，上线前可根据医院实际情况调整数据抓取的触发点。

(2) 支持质控指标展示，支持指标的数据占比。质控指标中可查看数据占比的详情；可核对占比的准确性，帮助管理者详细了解详细的情况；

(3) 单个指标能够通过可视化图形进行占比展示，能够查看指标的详细信息。详细信息能够按照分子、分母进行区分，能够将详细信息以 EXCEL 表进行导出。

10. 运营与检测指标

(1) 准点与延迟开台率

重点展示每日首台量、首台手术患者所属科室、准点开台数量、准点开台率、延迟开台数量、延迟开台量。其中首台量、准点开台数量、延迟开台数量能够展示取值明细。

(2) 接台时长统计

重点展示手术台数、总计手术时长、总计接台时长、入室时间、平均接台时长。其中手术台数能够展示取值明细。

(3) 取消手术统计

取消手术包括手术申请、手术排程、入室前、手术过程中几种阶段，重点统计上述阶段取消手术的数量，并能够展示每个条目的取值明细。

(4) 跨天手术统计

重点展示开始日期与结束日期不在同一自然日的各类手术数量，包括取值明细。

(5) 手术类型统计

统计院内各类已进行的手术数量，如择期手术、急诊手术、日间手术等，能够展示各类手术数量取值明细。

(6) ASA 分级与对应死亡统计

当出现患者死亡时，获取患者的 ASA 分级形成对应关系，展示各个 ASA 级别对应的死亡患者数量，能够查询取值明细。

(7) 麻醉方式统计

按照麻醉方式字典取各类麻醉开展的数量，如椎管内麻醉、全身麻醉、神经阻滞麻醉，能够查询取值明细。

(8) 局麻手术患者统计

获取手术申请信息中麻醉方式为“局麻”的患者及所属科室，形成关联关系，从而展示院内各临床科室开展的局麻手术数量，包含取值明细。

(9) 输血统计

术中发生输血的血制品类型与对应总量统计，包含各项血制品使用的取值明细。

(10) 自体血输血统计

统计术中输注“自体血”的情况，按照输注“自体血”的输注量分别统计输注人数，包含输注人的详细信息。

(11) 输血患者统计

重点统计输血患者数、其中输注自体血的患者数量、非自体血的患者数量，能够查看各项数据的取值明细。

(12) 出血患者统计

获取“出量”中含有“血量”的患者数量，并且根据出血量分别统计患者数量，如 400ml 以下、400-1000ml。能够查看各项数据的取值明细。

(13) 患者年龄分析

统计手术患者年龄分布，计算各年龄段患者数量及性别，能够查看各项数据的取值明细。

(14) 镇痛泵统计

统计每日镇痛泵使用情况，包括每日新增数量、拆泵数量、使用量。能够查看各项数据的取值明细。

(15) 手术名称统计

统计时间段内开展的手术及手术数量，手术名称以 ICD-9 字典为标准，能够查看各项数据的取值明细。

(16) 手术级别统计

统计时间段内开展的手术及对应手术级别，手术名称以 ICD-9 字典为标准，手术级别以标准版内支持手术名称对应手术级别为主，能够查看各项数据的取值明细。

(17) 麻醉效果统计

数据来源为麻醉记录单中“麻醉质量评估单”内选取的“麻醉效果”指标，供管理者查询时间段内“麻醉效果”数据及取值明细。

(18) 非计划再次手术

数据来源为麻醉记录单中“非计划再次手术”或对接院内手术申请中标记的非计划再次手术数据，供管理者查询时间段内“非计划再次手术”数据及取值明细。

(19) 重返修改麻醉记录单统计

数据来源为操作“重返手术室修改麻醉记录单”的数据，供管理者查询时间段内“重返手术室修改麻醉记录单”的数据及取值明细。

(20) 恢复室统计

统计时间段内恢复室安床患者数量、延迟苏醒、入室低体温、苏醒评分异常的数据及取值明细。

(21) 毒麻药使用登记

统计时间段内开具的毒麻药品、毒麻药品信息、开具医生等详细信息。

(22) 肌松药使用登记

统计时间段内开具的肌松药、药品信息、开具医生等详细信息。

(23) 转入 ICU 统计

统计时间段内计划、非计划转入 ICU，计划、非计划转入苏醒室的数据及取值明细。

(24) 拔插管统计

统计时间段内计划、非计划手术室内插管、苏醒室内插管、再次插管、拔管、带管出室的患者数据及取值明细。

(25) 术中有创操作统计

统计时间段内有创操作的数据及取值明细，有创操作如动脉穿刺置管、颈外静脉穿刺置管等。

(26) 抢救患者统计

统计时间段内“抢救”患者的数据及取值明细。

(27) 麻醉不良事件统计

统计时间段内发生的不良事件名称、发生数量及取值明细。

11. 系统维护

- (1) 系统整体采用用户、角色、功能权限的多层级管理方式进行功能、数据、业务的管理。
- (2) 支持操作日志管理，该日志能够记录并呈现用户在系统内的所有操作，包括操作人、操作时间、操作内容等。并支持下钻，能够查看该操作的详细信息；
- (3) 支持基础数据的管理及更新，包括但不限于用户信息、字典信息、麻醉信息、耗材信息、药品信息、器械信息、管路信息等。

3.1.4.13. 重症监护临床信息系统

1. 监护设备采集模块

重症监护临床信息系统通过接入（组建）医疗设备专用网络，实现医疗设备数据的统一管理，利用系统中数据采集模块自动筛选临床监护的关键数据，并进行合理展现，自动采集床旁设备的数据，并发送到服务器进行数据存储。内置支持多种仪器设备，支持网络及串口数据采集方式，支持二次开发。

2. 信息系统接口模块

重症监护临床信息系统是一套完整的专科电子病历系统，涉及的病人基本信息、住院基本信息、住院状态变更信息、医嘱信息、用户信息、检验报告信息、检查报告信息等数据内容在重症监护临床信息系统中都有对应展现。为了保持电子病历系统的完整性，确保各方数据的统一和延续，需要实现与 HIS、LIS、PACS、EMR 等多个系统进行系统集成，从上述系统中分别获取相关的数据，并进行数据回传。

HIS：患者基本信息、住院信息、医嘱信息等

LIS：患者住院期间所有检验结果

PACS：患者住院期间所有检查结果图文报告

EMR：患者住院期间的电子病历

3. 床位管理

床位管理坚持“以患者为中心”的原则为基本出发点和落脚点，细化科室管理。从患者入科信息到患者日常检查的临时出科以及每个患者的设备使用情况、监测指标的报警阈值设定。实现对患者的精细化管理。

(1) 入科管理

重症监护科室需要对所有入科患者进行统一管理，为保障患者在转科过程中信息的真实性和统一性，系统设定了入科管理功能，自动获取所有入科患者的信息进行管理，自动记录下患者的基本信息，信息包括：患者 ID、住院号、姓名、来源科室、出生日期等身份识别信息。在代替入科登记本的同时对所有患者的来源比率也做了相关的统计管理。

(2) 出科管理

在患者出科的同时对出科患者的信息进行确认，确认信息包括：患者 ID、住院号、姓名、出生日期等身份识别信息及出科诊断信息，在代替出科记录本的同时，完成了患者的去向登记，实现对患者流动的全程记录。

4. 监控信息

护士在对患者进行护理行为时除要了解患者的姓名、性别、年龄、病史等基本信息，还需要了解患者当前的症状、体征、监护数据、出入液量，同时结合医疗评分准确的实施护理行为。

(1) 支持自动对患者的监护信息、护理信息、治疗信息进行整合，配合以图表、折线图等形式完整展现给护士，帮助护士更好的对患者病情进行了解。基础展现内容包括：体征曲线、出入量统计等。

(2) 生命体征

系统通过监护设备采集平台自动记录患者所有体征数据，护士可以根据患者病情对关键的监护数据进行集中展现，并将数字的体征转化为直观的图表形式。监护指标包括：血压、心率、体温、血氧饱和度等关键数据。

(3) 护理记录

护士需要进行大量的护理操作，这些护理操作需要记录下来，而记录这些护理措施需要书写大量文字，医疗文书规范对护理文书的修正有次数要求，护理措施功能可以将记录工作电子化，结合护理模板实现护理措施的快速记录。

系统支持完整的医疗模板，如：护理措施模板、观察项模板、出入量模板、监测字典模板、医嘱途径模板，方便医护人员进行相关操作的快速录入。每个项目可设定模板类型，数据类型等内容。

(4) 出入量

护士需要记录病人的每日的出入液量。其中出量主要有：引流液、尿量、大便等其他出量项目，对这些数据进行计算十分繁琐易出错。出量主要有：引流液、尿量、大便等其他出量项目，对这些数据进行计算十分繁琐易出错。系统将患者的出量进行自动计算累计出量信息自动显示到护理记录单上。

(5) 出入量平衡计算

护士在计算出入量平衡时需要大量时间，通过系统出入量平衡计算功能可以计算和显示相应病人 12 小时、24 小时内的补液平衡情况，或任意某个时间段内的出、入量数值，对某个病人在某个时间点相应出入液量信息的录入和计算，并可以查看不同类型的出入量项目。

5. 常规护理

将一天护理项目列举，防止漏项，从而体现优质护理和整体化护理的连续性的优势。可根据处置或护理类医嘱执行情况自动勾选。

6. 医嘱处理

医嘱是指经主治医师在医疗活动过程中为诊治患者下达的医学指令。医嘱按照时效性分为长期医嘱和临时医嘱：长期医嘱指有效时间 24 小时以上，每日重复执行，医师注明停止时间后失效。临时医嘱指有效时间 24 小时以内，执行完毕后失效。护士在执行每条医嘱的时候需要对医嘱的执行情况进行完整的记录。

执行医生所开立的医嘱是护士的主要工作，护士需要对所有医嘱进行转抄、执行、记录，系统设定了医嘱处理功能模块，对医嘱进行自动分类转抄，并能在医嘱执行过程中将医嘱执行记录自动记录在护理记录单上，减少护士在书写繁琐文书上的工作量。

(1) 护理文书打印

出于医院的实际需求和安全性考虑，系统内文书支持打印功能，并按照病历书写规范支持满页打印功能保证病历的连续性。

(2) 提取医嘱

护士需要对医生所开立的用药医嘱内容进行核对转抄，核对内容主要包括：医嘱名称、时间、途径、使用频次、剂量、长期/临时医嘱标示等内容。系统通过信息系统集成平台将医生开立的电子用药医嘱自动转抄至重症监护临床信息系统中，将原来手工转抄的工作完全电子化，减轻护士工作量。

(3) 非药医嘱处理

护士在对执行非用药医嘱后需要记录大量的文字，为了减少护士的记录工作，系统支持便捷的非药嘱处理记录方式，通过勾选形式对非用药医嘱执行进行记录，护士可通过勾选方式来决定是否需要将非药嘱执行记录记入护理措施记录单。

(4) 交接班

护士可以通过特殊交班功能对患者当前病情、护理备忘录、特殊注意事项进行记录，在交班的时候可以调阅记录，展现更全面的信息给接班护士，接班护士可以调阅特殊交班记录。防止特殊注意事项的遗漏。

(5) 微泵用药

根据患者病情，临床用药的灵活性和用药的真实性，实时调整，并记录，微泵用药速度，最终自动统计整个用药过程泵入时长，实时显示当前用药的量，最终根据微泵使用时长进行收费。

(6) 导管信息

有效提醒管道的方位，留置时间，置管人/拔管人，和提醒更换时间，后期将对导管相关性感染的管控，意外拔管的质控进行把控。实时记录患者引流液，计算导管留置时间。

7. 护理文书

医护记录是医院重要的档案资料。护理文书是病案的重要组成部分，是护士记录病人的病情变化、治疗情况和所采取的护理措施，是护理人员护理活动过程中形成的文字、符号、图表等资料的总称。有体温单、医嘱单、医嘱记录单、特别护理记录单、护理交班记录等。

(1) 护理记录，是护士记录病人的病情变化、治疗情况和所采取的护理措施，有医嘱单、医嘱记录单、特别护理记录单、护理交班记录等。护理记录在护士工作中占有不小的比重，护士完成日常的护理工作的同时需要对护理记录进行整理。这样就减少了护士的患者的关注时间，系统可以自动生成大量的护理文书，减少护士对文书整理的时间，做到还时间给患者。

(2) 特别护理记录单

特别护理记录单是记录患者病情、护士工作的重要文件。特别护理记录单主要有以下几个部分组成：患者基本信息（姓名、性别、科室、住院号等）、患者体征监护信息（血压、血氧、心率等）、用药记录、监护设备参数（呼吸机、血透机等）、观察项、评分等。系统通过对日常护士的工作记录整理，自动生成符合规范的电子病历。并能在符合病历书写规范的前提下，根据医院实际情况对电子病历进行适当的定制。

8. 统计查询

在科室管理中会用到大量实际的数据、报表。如床位使用记录、质量检测统计、异常体征查询等数据，在数量众多的医疗文书与登记记录中整理这些数据会花费大量的时间，通过统计查询功能可以对所有数据进行自动筛选，并以图表形式展现给实际的使用人员。

(1) 基础统计

系统支持对患者数据、科室数据进行基本条件查询,包括时间范围查询,患者 ID 查询,治愈情况查询等,并且支持患者出入量汇总查询,科室床位使用率查询,设备使用情况查询以及用药情况查询等。

(2) 出入量统计

医生可以对任意时间段内患者的体液平衡情况进行详细查看具体到每个小时的体液平衡。

(3) 收治人数统计

科室管理人员可以通过统计查询功能对科室运营情况进行数据统计例如：收治人数统计。通过系统可以看到科室每月的收治人数，并以统计报表形式进行数据展现。

(4) 综合查询

图表统计:系统支持将统计数据图表化，将数据更直观的展现给用户，并为用户支持图表导出功能

复合统计:在图表统计的基础上支持图表结果分析报告。

9. 历史病案回顾

(1) 历史病案回顾

将重症科室在科患者与历史患者所有信息进行集中，为用户支持患者数据查询，根据选择患者查看历史护理记录单以及其他数据，支持历史病案随时调阅、打印等功能。

(2) 患者标签查询

重症监护临床信息系统为医护人员支持患者标签功能，可以为每一位患者添加分类标签，并通过患者标签查询快速定位检索同类标签的患者。

10. 电子病历共享

病历是病人就医的全部医疗、护理记录。住院病历包括①医疗记录，是医生采集病史和检查、诊治的记录，有医嘱单、入院记录、病程记录、病历、出院记录、转科记录、会诊记录等。②护理记录，是护士记录病人的病情变化、治疗情况和所采取的护理措施，有体温单、医嘱单、医嘱记录单、特别护理记录单、护理交班记录、责任制护理记录等。③检验记录，是各种检验的报告单和诊断性检查的报告单，有心电图、胸透、同位素、超声波、病理检查报告单，以及内窥镜检验报告单等。④各种证明文件，有病员所在单位的有关证明、住院通知单、病危通知单等。

(1) 病历病程

系统能够接 EMR 信息系统，能够从 EMR 自动同步患者病程病历记录，获取患者完整的病历病程信息，实现电子病历信息的集成共享，方便医生查阅。

(2) 检查信息

系统能够与检查科室的 PACS 系统进行接口，自动获取患者的所有检查，实现检查信息的集成共享，方便医生查阅。

(3) 检验信息

系统能够与实验室 LIS 系统进行接口，自动获取患者的所有检验信息，实现检验信息的集成共享，方便医生查阅。

(4) 血气分析数据

系统能够自动采集血气分析仪上的数据，对采集到的数据进行分析利用，并对血气分析数据进行永久保存。

(5) 手术信息

系统能够与麻醉科手术室手术麻醉临床系统进行接口对接，自动获取患者的所有术中详细信息，实现术中病历信息的集成共享，方便医生查阅。

11. 系统管理

(1) 权限管理

可以针对不同科室用户角色，如：医生、护士、管理员等，支持完整的权限设置，提高系统的安全性。不同权限在系统中拥有不同功能查看与操作权限。

(2) 预警设置

用户可自定义采集与体征数据设置报警阈值，当科室内患者的体征信息超出或低于报警阈值时系统将异常体征出现报警。并且可以对个别患者进行个性化报警定义。

(3) 监护字典配置

对系统内所有涉及选择的项目进行维护，方便用户日常工作，并对每项字典数据来源进行分类配置以及数据来源配置。

(4) 护理项管理

用户可自定义设置整体护理中的护理项，以及护理项的录入方式，护理项分类，护理项结果选项内容等。

(5) 仪器设置

患者入科后根据医嘱要求对患者使用不同的监护设备，由于 ICU 中的设备流动性很大，在医院感染控制的要求下需要记录患者使用设备的所有情况进行记录。仪器设置功能可以通过将设备、患者、床位进行绑定，不仅实现了监护数据与患者匹配还实现了患者在科期间的设备使用情况全程追溯。

(6) 血滤机数据采集

通过设备集成平台对血滤机进行数据采集，并将自动采集的数据进行存储，在数据采集的同时对数据进行二次分析，确保数据的可用性。

12. 评估评分

包含跌倒坠床风险评估、压力性损伤风险评估、已患压力性损伤评估、导管风险评估、自理能力 Barthel 指数评估、Autar 深静脉血栓形成风险评估、CPOT 疼痛评估、GCS 评估、VAS 评估、RASS 评估、

CAM-ICU 评估等评分表，支持通过接口获得监护仪网关、其他信息系统数据，实现自动评分。医院用户可根据需求修改评分内容，也可添加任意评分表。

3.1.4.14. 临床实验室信息系统

1. 实验室报告模块

(1) 住院标本采集工作站

支持住院检验申请单获取，条形码生成、打印、采集确认，标本打包、送出；支持单个条码打印和 A4 纸批量打印；智能化控制要求：申请单信息自动拆分和合并成本；标本类型错误的有效控制；标本容器错误的有效控制；可设定申请项目必须选择标本、容器：如微生物培养；支持按按病区、病房、床号条件过滤标本信息；支持标本状态回退：未接收状态回退到原始申请状态。

支持医院集成平台对接或者国家互联互通接口获取检验申请。

支持 HIS 系统传入指定参数调用。

支持输入用户名、密码登录后单独使用。

支持通过 HIS 接口获取检验申请单信息。

支持检验申请项目按规则自动合并生成条码信息。

支持条形码单独打印和 A4 纸批量打印。

支持按病区、病房、床号过滤检验申请单信息。

支持微生物标本标本类型、容器修改。

支持标本采集确认，记录采集时间。

支持标本送出确认并打印送出清单。

支持条码补打功能，并有明显的补打标记。

支持申请单状态回退功能：未接收状态回退到原始申请状态。

有生成条码规则维护、可根据规则控制生成条码。

支持标本容器增加功能。

支持标本类型维护，标本对应项目维护功能。

可根据检验类型可以生成不同类别的条码合并规则。

支持条码回退、重新再次合并项目生成条码。

(2) 门诊标本采集工作站

可通过接口获取门诊检验申请单信息并生成条码电子标签。

支持多采集单元的部署和管理；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；准确记录采集时间、采集人信息。

支持设备集成：与自动化采血流水线的集成；与贴管机的集成。智能化控制要求：申请单信息自动拆分和合并成标本；标本类型错误的有效控制；标本容器错误的有效控制。

支持通过 HIS 接口或者国家互联互通标准接口获取指定病人的检验申请单信息。

支持增加标本采集窗口功能，可根据病人多少灵活增加采集窗口。

支持采集窗口查看采集工作量、和采集病人信息。

支持采集窗口查看患者检验申请是否缴费、患者类型等信息。

支持扫码枪快速扫描功能，实现患者信息调取。

支持患者历史缴费未做的申请单查询。

支持设定窗口采集标本。

支持设定窗口可采集标本和申请项目。

支持按规则合并检验申请项目，并生成打印条码。

支持查询本窗口和所有窗口条码生成信息。

支持条码打印设置，比如条码打印机、申请单打印机设置。

支持门诊采集标本后，回执单打印，告知病人取报告信息。

支持检验项目取报告时间维护和修改，灵活配置报告时间。

支持条码可选打印和补打功能。

支持回执单功能，门诊病人回执单上能显示取报告时间。

具有报告查询打印功能，方便服务患者。

（3）检验申请

支持自动接收检验申请，自动获取包括申请科室、申请医生、申请日期、检验项目、标本类型、费用及是否急诊等检验申请信息。

支持接收健康体检检验申请。

支持手工录入或补录相关信息。

支持通过读取条形码获取相关信息。

支持互联互通检验申请。

支持地方政策性检验申请接口。

支持区域检验申请。

支持临床 GCP 药物实验检验申请。

支持检验项目分类展开，医生开检验申请单，检验项目分类，直接打勾申请。

(4) 样本采集

支持签到叫号采血功能。

支持通过添加 HIS 接口，从 HIS 中直接获取患者的相关信息，也可采用手工方式输入。

支持采用手工方式输入患者信息。

支持录入标本信息：包括标本种类、采集部位、采集日期、采集者等。

支持手工或自动生成检验条码，一式多份并可按院方要求定制，比如一份附申请单，一份贴标本容器，一份病人回执用于取报告。

可定制的一式多联的条码。

(5) 样本核收

可通过扫描条形码或手工录入条形码获取样本信息完成样本接收；准确记录接收时间、接收人、接收院区、接收机构信息，并完成对标本检验费用的确认；支持执行科室不一致提醒；支持对住院标本未进行采集确定提醒；可与临床进行消息互动：急查标本发送接收消息；支持查看接收标本所有的状态：包括接收、上机、审核、打印；支持住院标本费用校验，及时发现漏费标本；支持智能分配功能：依据自动上机规则，自动对样本进行分类、分组和编号，完成自动上机，减少样本统一接收多处检验漏检、错检；自动计算取报告时间，及时提醒样本检验超时；可与自动化仪器对接，自动发送检验申请。

支持通过扫描条形码或手工录入核收检验标本。

支持自动记录核收标本时间、核收人员、核收院区、核收机构、标本数量和质量。

支持查看核收标本所有的状态：包括接收、上机、审核、打印。

支持按条件查询核收标本信息，核收人、核收时间等信息。

支持核收标本进行计费操作，计费失败不能进行下步流程。

支持回写 HIS 核收状态、核收后的标本条码不能打印、以免重复采样。

支持住院标本费用校验、校验申请单费用和实际接口计费一致，避免费差异。

支持按规则自动分配到检验分组，标本核收后检验信息自动分配到对应的设备工作站。

支持检验项目对应检测设备的规则设置，设置根据签收标本自动分配到检验工作站。

支持标本签收后自动分配到检测工作站的号段维护、可设置急诊号段、常规号段、方便检验者优先检测标本。

支持标本签收后自动分配到检测工作站、可配置对应的检验工作人员。

支持拒绝接收标本的功能，具有智能判断标本是否超过有效期，对超时和采集不合格的标本予以拒收，同时记录拒收原因。

支持将拒收标本信息及拒收原因反馈至临床医生。

支持标本条码补打功能。

支持标本闭环状态查看，可获取到标本闭环各时间节点和操作人员、操作时间等信息。

支持拒收标本原因维护功能，可根据实际需求用户自行维护。

支持拒收的标本能够自动退费。

支持标本核收后可实现跟检验分拣机对接，分拣机进行标本分拣核收、和标本分类工作，可分离出急诊仓、常规仓、异常仓等功能。

（6）问题样本拒收

可通过扫描条形码或手工录入条形码获取样本信息完成对不合格样本拒收；准确记录拒收时间、拒收人、拒收原因、拒收方式信息；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。

支持拒收样本统计分析、满足卫生部临床质量指标对问题样本的统计分析、以及问题原因统计分析等。

支持问题项目按照科室分布统计、方便及时纠正各科室采集过程中的问题，优化采集流程，指定采样纠正措施。

支持不合格样本登记，登记不合格样本的原因、通知科室、处理方式。

（7）检验设备联机及驱动模块

支持此模块驱动并联网有机器（设备具有 LIS 开放接口），自动将数据送入网络，并进行模式识别，判断为何种资料。质控、定标及检验结果自动分离，自动入库；

支持科研标本条码化：科研标本快速生成条码，并打印出条码；具有对比导出科研标本功能，设备能识别。

支持条码生成与打印、发放。手工或自动生成检验条码，一式多份并可按医院要求定制。比如一份附申请单，一份贴标本容器，一份病人回执用于取报告。

支持自动接收检验仪器发送的结果数据、手工录入结果数据、知识库选择录入结果数据。

支持根据申请项目+标本类型自动填充默认结果值，减少手工项目录入次数、结果一致的一批样本可采用批量录入方式批量添加检验结果。

支持检验结果拷贝、合并：如糖耐量实验。

支持对结果异常需要复查的样本标记复查状态，完成复查后可标记复查完成，并完整记录复查过程中的复查项目和复查结果。

支持依据设定的参考范围自动判断结果高低状态，对异常值进行特殊标记区分：包括字体颜色和字体样式。

支持依据设定危急值判定规则，自动判断样本危急值状态：对于出现危急值结果进行弹窗提醒，并在样本列表显示危急值标记。

支持依据设置的传染病判断规则，自动判断样本传染病状态：对应出现传染病的样本在样本列表中显示传染病标记。

(8) 检验工作站

支持病人资料录入：扫描条码获取样本基本信息；手工录入样本基本信息；实现标本编排或条码分检；建立检验单表头信息与检验结果的关联；实现基本信息的批量修改与复制；解决手工项目数据的入库。

支持检验结果生成：自动接收检验仪器发送的结果数据；手工录入结果数据和知识库选择录入结果数据；默认值，减少手工项目录入次数；对于结果一致的一批样本可采用批量录入；检验结果拷贝、合并；对于复查标本可以标记复查状态，并记录历次复查结果；自动判断结果状态，对异常值进行特殊标记区分，对于危急值进行弹窗提醒。

支持报告审核：实现检验报告的最终审核；可设定时间段提醒审核者和检验者是否一致；对于普通状态的样本可以进行批量审核，减少审核次数；对于危急值样本单独审核，可与临床进行消息互动，形成从危急值发送-临床确认-检验科接收回复的电子化闭环管理；可设置检验项目规则，实现审核时提醒审核人员标本结果异常，避免错发报告；可在界面进行历史结果对比；支持对接数字签名认证。

支持辅助功能：按条件打印病人列表；可在检验报告未审核前预览最终报告，避免报告样式错误；可统一查看危急标本，并查看临床回复情况；可单独和批量打印检验报告。

支持设备仿真运行及检验人员培训：通过安装虚拟设备接口，运行一个仿真客户端，检验系统可以运行在仿真和模拟状态下，这样便于测试和培训检验人员，减少对系统的干扰。

支持智能审核报告：智能分组与智能审核项目设定；项目质控的确定；审核范围类型和范围判断（危急值类型判断、仪器报警信息、极限值高低）等；审核范围申请单信息；ICD 诊断的关键字跟检验项目做判断；智能审核历史结果分析；智能审核逻辑运算分类等。

支持检验报告打印和发放：报告系统支持查看医嘱信息、电子病历信息；采用数据存储和 PDF 存储检验报告，PDF 保证检验报告的一致性。门诊自助打印、医生站打印查看对比功能、移动端查看报告等多种方式。

支持申请信息校验功能、如果遇到年龄格式不对、超过极限值了。或者项目名称错误等情况、工作站有相应提示。

支持图文报告、特殊检验报告格式、如基因检测、骨髓检测、染色体检测等特检报告工作站。

支持标本复检、标本信息查看功能、历史结果对比功能、历史曲线图对比功能等。

支持自动接收仪器的质控结果，具有不同分析项目采用不同质控规则判断质控状态。

支持质控数据的自动分析与报警。

可建立相关校验标准，实现异常检验结果的分离，确保检验结果的可靠性。

支持基于病人检验数据的质控分析。

支持病人基本信息里能体现出疾病的诊断。

支持查看检验患者的病历诊断数据。

支持检验标本的跟踪。

具有质控月总结报表、质控失控分析报表、质控项目开展报表、质控项目开展情况表报、均值标准差变异系数统计、质控项目变异系数不合格率分析、失控及纠正次数统计分析。

支持 L-J、Z 分数质控图，高、中、低多个质控数据能在一张图上体现，失控规则任选，失控数据和纠正数据在图上能体现，失控数据连线以虚线表示，纠正后的数据以实线表示。

（9）微生物工作站

支持标本接收登记、报告处理、危急值处理、whonet 导出等过程管理。支持微生物名称、抗生素名称等数据标准化。微生物检验过程规范化管理。微生物检验全程条码化管理（标本条形码、培养皿条形码、玻片条形码、工作单条形码、条形码上机）。

支持智能化工作导引：可根据申请项目+标本类型自动默认培养或者涂片结果；可根据抗生素折点规则自动匹配药敏和用药类型，并用颜色区分药敏状态：耐药、中介、敏感；可根据多重耐药规则自动判定多重耐药类型，也可以手工标记多重耐药：如 MASA、VER；支持标记报阳时间。

支持涂片结果默认及初报、培养阴性结果默认、培养阳性结果、真菌结果、细菌鉴定结果、药敏结果等多阶段结果处理及 24 小时初步报告、48 小时报告、最终报告等分级化报告，并在界面显示不同级别标志。

支持录入培养操作记录；药敏结果按照药敏板批量添加；药敏结果复制。

支持手工标记微生物标本危急值，审核后可与临床进行消息互动。

支持 WHONET 对接、导出 DBF 文件；具有微生物统计分析：细菌阳性率统计、细菌阳性分布统计、抗生素敏感度统计、科室标本统计、微生物申请标本统计、涂片登记簿、病原体排序及构成比例、微生物汇总统计、微生物阳性统计等。

（10）临床报告打印

支持通过病人 ID、病人主索引、电子健康卡等信息查询患者检验报告，能区分出报告状态，如检测中、已审核、已打印等；可按科室或者病区查询在检验系统上机的样本信息。

支持查看样本的检验结果、异常结果颜色区分。

可使用曲线图显示病人的历次结果，方便临床医生查看病人检验指标变化，

支持批量打印检验报告。

支持数据对照功能，提示数据变化比率，对照结果能具体到某一天。

支持检验报告 A4、A5 等打印方式。

支持医生查看检验结果临床意义、方便医生获取更多的参考意见。

（11）费用管理

支持住院病人功能：具有发送检验报告时自动收费，具有增加、删除及冲退费用；

支持门（急）诊病人功能：具有安排检验项目时自动确认发票费用，具有取消费用确认，以便患者在收费处冲退费用。

具有费用校验功能，校验检验申请费用跟实际计费金额是否一致功能。

支持按照医疗机构统计、每个医疗机构检验收费、按照月度、检验仪器等条件统计。

支持各医疗机构检验收入图形化对比、直观体现工作量收入统计。

支持不收费标本管理、统计分析没收费的标本量。

（12）数据维护

具有标准的检验项目基础数据维护管理。

支持检验项目检验方法学维护。

支持检验项目多参考值维护、根据性别、年龄、标本等信息维护判定。

支持检验项目结果极限值维护、当检验结果超过极限值后进行拦截。

具有检验结果正常值和危急值维护。

支持检验结果根据生理周期维护参考值。

支持检验结果根据临床诊断维护参考值。

支持维护检验项目包对应的采集要求、采集试管等。

支持维护检验项目临床意义，支持给临床医生诊断。

支持检验项目规则维护、验证数据质量。

支持检验项目公式维护，判定验证检验结果质量。

支持辅助审核规则维护，维护规则后，可根据规则拦截提示。

支持检验报告单格式根据用户需求选择维护。

（13）查询与统计功能

支持实验报告查询：根据患者基本信息、申请医生、申请时间、实验医生、条形码、化验申请单、化验报告单、实验仪器、实验结果、报告状态等进行多条件查询和模糊查询。

支持费用查询：根据患者基本信息、条形码、化验申请单查询相对应的费用情况。

支持实验项目查询：根据项目名称、类型、仪器、标本等关键信息查询实验科室所有项目信息。

支持信息修改查询：具有查询患者信息、结果记录、批准记录等修改痕迹，具有显示修改前后所有内容，包括检查结果、操作者、审核者、批准者等信息。

具有异常结果的统计功能。

具有科室收入、工作量、仪器收入等统计功能。

（14）事务处理

▲支持移动端查看审核报告。

支持对危急值的审核能加以提示，危急值的处理能有反馈。

支持智能审核，对漏项、结果为负、为空等不能审核。

（15）检验设备管理

支持仪器子设备维护：维护设备关联的仪器：例如冰箱，存储柜，电话等。

支持仪器属性管理：维护仪器属性的子设备名称、该子设备具体位置、设备管理员维护、维修负责人、设备组长及联系方式，该子设备启用和停用时间维护、该设备现在的状态（正常、故障、停用）、生物危险等级（一级、二级、三级），根据子设备的等级维护。

支持仪器保养基础数据维护：子设备编码维护及该子设备维护。

支持仪器保养登记：维护设备每天保养要做的内容：如设备是否故障、每天登记的清洁设备外壳、试剂检查、关机保养、设备温度登记、设备故障的原因登记、对设备故障处理措施、方案填写、校验设备结果、纠正措施实施等信息登记。

支持质控登记：子设备质控登记。

支持文档管理：仪器管理操作说明，质控保存的文档，仪器维护记录等。可根据需求在相应的文件夹内打开或创建新得文件内容。

支持仪器属性统计：可选择院区，科室，设备状态，开始时间，结束时间对子设备仪器进行全面地统计。统计后以 PDF 格式打印，APPLET 打印，FLD 打印。

支持仪器故障率统计：可选择院区，科室，设备状态，开始时间，结束时间对子设备仪器故障设备进行全面地统计。

支持仪器日、周、月维护统计：可统计设备规定每天需要维护的内容。查看当日设备维护的内容，过期无法维护。

（16）检验结果信息共享

支持检验结果在医生工作查看到结果。

支持每项检验结果可查看入院后列次结果的变化趋势图。

支持 HIV 检测中特殊项目编号能加字母识别。

同一个项目可能有不同样本类型，如核酸可能有咽拭子，也有鼻拭子。同一个生化项目，样本可能是尿、血清、脑脊液，希望在条码上能体现并识别。

全自动血型仪至今不能实现 LIS 双向通讯，可以实现双向通讯。

全自动尿机干化学部分，（±）、（+）等符号能与数字相对应。

支持分科室进行报告打印，同时临床也可自主打印且打印模板与检验科相同。

检验项目右键可以查看临床意义。

检验项目参考值与年龄、性别自动关联。

支持糖耐量合并、样本合并功能目前不能用，新建系统功能需要支持。

支持添加复检规则，在此规则下对要复检标本加以提示。

支持病历浏览功在页面，方便调取。

支持样本采集实现智能采血系统，自动贴条码、打印回执单。

支持样本接收功能菜单强化，方便接收、统计。

支持样本状态跟踪，可及时知晓样本处理情况。

支持已检测、已打印条码、已退费的不能再次打印条码，并在再次打印时有所提示，即使要补打应有补打字样，并有相关权限。

(17) 临床检验统计

卫生部所要求的临床检验 15 个质量技术指标、TAT 时间等能自动计算，TAT 时间中错误数据能人工纠正。

可依科室、病种、性别、年龄段等进行学术统计，能进行工作量、阳性率等统计。

不合格标本通过 LIS 直接向临床加以提示，月末可统计、汇总。

支持手动生成条码。可以根据机构设置的条码长度，生成不同长度的条码。

支持标本采集。系统支持标本采集功能，录入标本相关信息后，完成采集，打印条码，条码信息中包含录入的标本相关信息。

支持标本签收、标本拒收。支持标本签收功能，进行条码扫描或者手动输入条码号进行标本签收；支持标本拒收功能，进行条码扫描或者手动输入条码号进行标本拒收。

支持连接医疗仪器设备，获取医疗仪器的检验结果数据。

支持与医疗仪器进行双向通信，支持 LIS 发送申请项目多仪器终端，与仪器完成双向交互。

支持报告结果复制，报告结果合并功能。可以将一台设备的结果数据复制到另外一台设备上，可以将一台设备的结果合并到另外一台设备上，打印一张报告，这张包含两个不同设备的结果数据。

支持标本状态 TAT 管理。通过 TAT 统计报表，可以统计标本的采集到标本签收，标本签收到标本上机，标本上机到标本出报告的个阶段的标本状态信息。

支持大规模标本批量导入功能。

支持报告预览，报告审核，报告提交，报告打印功能。

(18) 报告打印模块管理

支持报告预览打印：在未审核的报告可以预览效果、但不能打印。只有审核后的报告才能打印。记录打印电脑 IP、打印人等信息。

支持历史报告打印：可在检验主界面通过选择日期和相关信息打印病人的历史报告，支持批量打印功能，快速打印报告。

支持多条件查询：如条码号、卡号、病人号、病人 ID 号、身份证号码、实验号、病人号、病人类型、姓名、性别、年龄、申请科室、检验分组、标本类型、开始时间、结束时间等多条件复核查询需要的报告，查询出来即可打印。

支持导出 PDF 检验报告。

支持导出 excel 检验结果。

支持自助打印

支持检验报告自助打印程序、实现患者自助打印报告服务，可支持银医自助机报告接口。

支持自助打印功能，可限制打印报告的病人类型，如只打印门诊病人的报告，也可设置多种类型病人，如门诊和体检都能打印。

支持自助打印功能，可限制打印报告次数。

支持自助打印功能，可限制打印期限：如 7 天以内的报告才能打印，根据需求配置

支持自助打印功能，可通过病人卡号、条码号、身份证号、门诊号等自适应打印病人报告。

支持移动端 PDF 报告生成：支持接口如果病人是通过电子健康卡办理的预约挂号，微信公众号上可看到 PDF 报告，与纸质报告一般无二。

（19）系统数据安全

支持三级等保测评。

具有操作日志记录，例如登录系统 IP 地址、系统登录时间、登录人等信息。

对检测结果支持原始记录，如检验结果调整后应记录调整结果。

对审核的报告有记录，记录报告的相关信息。

支持信息进行加密存储和传输。

（20）系统消息功能

支持通知类消息弹框提示、消息自动发送、消息图标提示、颜色区分和声音提示。

支持系统消息：系统更新，通知公告消息推送。

支持危急值出现消息：仪器出现危急值结果时提醒检验人员。

支持传染病出现消息：仪器出现传染病结果时提醒检验人员。

支持危急值闭环消息：临床医生回复危急值处理情况。

支持拒收回复消息：临床医生回复危急值处理情况。

支持自定义消息：自定义消息类型。

2. 采血签到叫号系统模块

(1) 支持用户管理：维护对应机构的用户，对机构用户进行使用停用状态修改，对用户进行角色分配，配置过滤功能，能通过用户名，手机号，状态，创建时间等进行过滤，对用户可以进行新增，删除，修改，导入导出功能；对展示表格进行列数据的选择展示。

(2) 支持角色管理：对系统功能点维护角色，对应角色拥有不同的操作权限，并配有角色的过滤，可以根据角色名称，权限字符，状态，创建时间等进行数据过滤方便快捷查找对应角色。

(3) 支持菜单管理：对系统菜单进行管理，方便增加菜单页面，配置对应菜单权限参数，配置菜单图标，美化界面菜单，并在菜单行后添加增删改快捷按钮，方便用户操作。

(4) 支持部门管理：支持部门维护，方便对各部门员工数据进行分配管理。

(5) 支持字典管理：对系统各种字典进行管理，分为字典类型，字典类型细化，内部可以维护字典标签明细值等，且可以对明细进行停用使用，并对配有字典过滤功能，可根据字典名称，字典类型等进行过滤，方便用户查找对应字典。并可以对字典进行增删改，导出等功能。

(6) 支持参数设置：支持个各种参数的增删改维护功能，并配有缓存刷新功能，参数根据名称，键名过滤等功能。

(7) 支持通知公告：可以统一发布通知公告给各个客户端页面，方便消息的及时通知。

(8) 支持操作日志管理：实时监控操作日志人员日志，记录操作人员操作的系统模块，操作类型，操作人员名称，操作的 ip 地址，具体操作时间，还记录了操作的详细请求参数，操作时调用的方法，以便系统安全方面的监控。

(9) 支持登录日志管理：实时记录登录者，登录的 ip 地址，访问系统的浏览器类型，登陆者的系统类型，登陆时间。方便及时查看是否存在异常登录，保障系统安全性。

(10) 支持在线用户管理：根据登录者的主机地址，用户名称，等查询是否存在异常登录，并配有一键强制退出功能，方便管理员对异常登录者进行快速清退，提升系统安全性能。

(11) 支持定制任务管理：用户可以自行配置定时任务，定时处理自定义事务，解放双手，让系统更智能化。

(12) 支持服务监控：操作者可以对服务所在的服务器进行实时监控，监控 CPU 使用情况，空闲率，用户使用率，系统使用率等，方便排查服务器 CPU 相关问题；监控服务器磁盘状态，实时查看磁盘空间；监控服务器内存使用情况，方便及时处理内存过高问题带来的云 LIS 系统的不稳定问题。

(13) 支持缓存监控：记录缓存系统的类型，版本，运行模式，端口号，以及正在使用的客户端数，内存占用情况，以及相关缓存命令的使用占比示意图，全方面监控缓存系统的情况。

(14) 支持区域基础信息管理：维护相关签到采血区域，以便多机构时，可根据区域控制签到叫号的患者的信息。

(15) 支持区域机器维护：对维护的相关签到机，叫号电脑，显示大屏进行区域的分配，让机器绑定区域，那么所有的当前区域机器操作者就会绑定于当前区域，以控制多机构签到叫号问题，实现一次部署，多机构使用。

(16) 支持采血叫号管理：根据当前区域内的签到用户，展示所有签到池内的签到用户，再根据不同窗口显示当前窗口的叫号患者，各窗口点击叫号按钮，统一从当前区域的签到池里获取患者，获取到当前窗口，方便一个窗口出现异常，关闭或者停止时，其他窗口可以毫无影响的继续叫号，以免引起患者不必要的情绪。

(17) 支持系统布局管理：根据当前操作者的操作习惯，配置系统的相关布局，开启动态标题，配置系统 logo，固定系统头，固定标签页等，方便操作者配置更适合自己的操作界面布局。

(18) 支持系统主题管理：根据操作者的喜好，可更换系统的主题颜色，用户可以根据自己需求选择系统主题。

(19) 支持布局大小管理：根据操作者对文字大小的习惯，动态修改文字大小，让操作者更舒适的使用系统。

3. 实验室质控模块

支持 Z 分数质控管理、L_J 质控管理、定性质控管理、既刻法质控管理、YouDen 图质控管理、质控项目质控对比图。

(1) 质控规则

支持 N-xS：连续 N 个结果超过 x 倍标准差，如 1_2S, 2_1S；

支持 N-T：连续 N 个结果向上或向下的趋势，如 7T；

支持 N-X：连续 N 个结果在平均数的一侧，如 6X；

支持 R-xS：极差超过 x 倍标准差，如 R_4S；

支持规则明细打包成规则包，简便维护。

(2) 质控物维护

支持质控物基本信息添加：包括名称、厂商、质控物浓度、试剂批号、仪器名称。实验方法、试剂效期、校准物效期；质控项目维护：均值、SD、CV。

可指定质控物对应实验号，实现仪器检验结果自动传入质控系统。

可指定质控物项目对应质控规则，实现质控结果状态自动判断。

支持定性质控项目规则维护。

支持质控物信息拷贝。

(3) 质控计划维护

可将多个包含相同质控项目质控物关联一起，可实现多水平自动判断质控结果状态。

(4) 定量质控

可显示指定时间范围的质控图和质控结果列表信息，并按照设定条件自动计算靶值、CV、SD：包括本月、到本月累计、上月、时间范围，并支持一键替换当前设置的参数。

支持仪器自动传输的质控结果进行自动判断失控状态，失控的显示失控规则和颜色区分，并可查看失控规则的具体内容。

支持对失控数据进行失控处理：记录可能出现的原因、纠正处理情况、最终失控原因确定，最终形成失控处理报告。

支持质控月总结模板生成，可自定义或者使用模板添加项目月总结内容。

支持对于修改了均值、CV、SD 的质控项目进行单独或者批量重新判定质控规则。

支持单独和批量打印质控图，方便打印存档。支持基于病人检验数据的质控分析。支持单独、批量重新判定质控数据。

支持分离异常检验结果。

支持质控管理分析：具有质控月总结报表、质控失控分析报表、质控项目开展报表、均值标准差变异系数统计等。

(5) 定性质控

支持设定的定性值规则，实现对不同的质控项目显示不同的测量值。

(6) 质控对比

支持不同质控计划项目质控项目可以显示在一张质控图上，并可以支持可自定义选择显示的质控物水平。

4. 设备管理模块

(1) 支持设备管理是为了更好的有效管理检验科子设备的一个维护功能。通过设备保养维护，可以更加清楚的了解检验科子设备的状况，对子设备进行全面有效的管理，仪器日周月维护率统计，子设备故障率统计等，可以提高子设备的使用周期，使子设备有效，科学的管理。

(2) 支持仪器子设备维护：维护设备关联的仪器具体信息：例如冰箱，存储柜，电话等。

(3) 支持仪器属性管理：维护仪器属性的子设备名称、该子设备具体位置、设备管理员维护、维修负责人、设备组长及联系方式，该子设备启用和停用时间维护、该设备现在的状态（正常、故障、停用）、生物危险等级（一级、二级、三级），根据子设备的等级维护。

(4) 支持仪器保养基础数据维护：维护设备每天保养要做的内容和保养周期：如每日维护人签名、设备是否故障、每天登记的清洁设备外壳、试剂检查、关机保养、设备温度登记、设备故障的原因登记、对设备故障处理措施、方案填写、校验设备结果、纠正措施实施、紫外线照射消毒、酒精擦拭消毒、每日质控是否在控等等信息登记。

(5) 支持仪器保养登记：通过仪器保养基础数据维护功能录入的保养步骤填写对应的保养内容。可录入数据，双击使用当前登陆者账号签名以及勾选确认三种方式处理保养记录：如填写仪器温度（填写方式），每日保养人签名（双击签名方式），消毒记录确认（勾选方式）记录。

(6) 支持质控登记：子设备质控记录登记。如质控记录，是否在控等。

(7) 支持文档管理：通过 ftp 服务在实验室内共享仪器管理操作说明，质控保存的文档、仪器维护记录、实验室日常使用的文档等。可根据需求在相应的文件夹内打开或创建新得文件内容。

(8) 支持仪器属性统计：可选择院区，科室，设备状态，开始时间，结束时间对子设备仪器进行全面地统计：如子设备名称、仪器位置、仪器管理员、维修负责人、组长、供应商、启用日期、仪器状态、生物等级、管理员电话等信息。统计后以 PDF 格式打印也可导出 excel 文件。

(9) 支持仪器故障率统计：可选择院区，科室，设备状态，开始时间，结束时间对子设备仪器故障设备进行全面地统计：如院区、科室、设备、故障设备数，子设备数，故障率等。统计后以 PDF 格式打印也可导出 excel 文件。

(10) 支持仪器日、周、月维护统计：可统计设备规定每天需要维护的内容。查看当日设备维护的内容：如子设备名称、日实际维护数、日应维护次数、日维护率、周实际维护数、周应维护次数、周维护率、月实际维护数、月应维护次数、月维护率等。

(11) 支持设备当日维护情况统计：可选择院区、科室、仪器、子设备，日期统计设备维在日期范围为内的维护情况。

5. 危急值模块

(1) 支持对病人的年龄、性别、标本类型、科室分别设定危急值；支持定量（高值、低值）、定性结果规则维护。

(2) 支持危急值项目和结果范围管理，对符合危急值的检验检查结果配置醒目的提醒（如标志颜色、弹框）；如 LIS 检验界面上，如有危急值，检验结果高低值可以是红色双箭头展示，界面上醒目；同时患者基本信息前面图标标记出危急值图标颜色，帮助检验医师快速识别仪器上的危急值标本。

(3) 支持知识库处理措施维护管理；通过医院医务科对各个业务系统的危急值项目进行项目编码、项目名称、参考值、处置措施等新增维护；也可以通过 excel 表格导入进行维护；可通过各个业务系统接口调用进行维护；实现医务科统一管控危急值项目，同时可对第三方支持接口服务调用。

(4) 支持检验仪器项目检测完成后，回传到 LIS 系统，系统可根据检验项目的危急值规则进行判定，如符合条件的项目，则进行危急值弹窗展示，同时可进行科室大屏、语音播放信息进行实时提示；方便检验医师快速感知，及时对患者进行处理。

(5) 支持危急值消息多样化，如发现危急值的时候，检验医师可以选择手工打电话告知临床医生；获通过接口回传到临床系统，支持界面弹窗；或短信发送到临床医生或者护士进行危急值消息确认。

(6) 支持临床科室查看危急值处理进度，报告。如护士端或者医生端，可以通过配置危急值消息界面进行查看，里面可展示患者姓名、性别、年龄、科室、住院号、开单医生、报告时间等相关信息；可点击患者姓名查看患者的处理进度生命周期；点击检验报告图标可查看患者的检验报告 PDF；同时可选择处理危急值的处置方式，方便记录危急值。

(7) 支持危急值回传第三方消息模式；提供短信接口、webservice、http 接口服务等方式，供第三方消息接收，形成危急值闭环处理。

(8) 支持危急值消息时间记录；如仪器发生的危急值值时间，危急值发生时间，危急值审核时间、危急值临床确认时间、危急值处置时间各个时间段均能全部记录，支持危急值时间差，方便临床医生、检验医师通过报表快速分析。

(9) 支持危急值发生率统计、危机值分布时间统计、危机值报告临床科室处理率等统计分析、全院危急值统计、危急值处置监控统计、危急值通报率、危急值项目构成比、各实验室危急值占比等报表。

6. 卫生部质量指标模块

可严格按照 ISO15189 规范，从：临床开单、护士执行、条码打印、采血确认、标本送出、检验科签收、上机检验、报告审核、结果发布等重要环节，对检验标本整个流转环节的 TAT 进行全程跟踪、监控、预警、报警、登记、统计、分析等方面的智能化管理。

支持检验全过程质量指标上报统计。

支持标本可接受性统计：根据生化、免疫、临检、微生物、分子等不同的专业组分别统计日期范围内的标本总数、血标本数、体液标本数、其它标本数、需抗凝的标本数以及不合格的标本数，不合格的标本类型有标本错误、容器错误、采集量错误、抗凝标本凝集、标本溶血等。

支持检验报表：根据生化、免疫、临检、微生物、分子等不同的专业组分别统计日期范围内的报告总数、不正确的报告数、危急值总数、危急值通报数、危急值通报符合规定时间数。

支持周转时间中位数和 90%位数：根据生化、免疫、三大常规、凝血四大类分别统计住院标本总数、急诊标本总数，门诊标本总数及住院标本检验前中位数、住院标本实验室内周转时间中位数、急诊标本检验前中位数、急诊标本实验室内周转时间中位数、门诊标本检验前中位数、门诊标本实验室内周转时间中位数、住院标本检验前 90%位数、住院标本实验室内周转时间 90%位数、急诊标本检验前 90%位数、急诊标本实验室内周转时间 90%位数、门诊标本检验前 90%位数、门诊标本实验室内周转时间 90%位数。

支持周转时间中位数和 90%位数(按小项目统计)：根据检验小项目血钾、肌钙蛋白、白细胞计数、国际标准化比值 INR、尿常规、甲胎蛋白分别统计病人类型为急诊、住院、门诊的标本总数、中位数和 90%位数。

支持血培养污染率统计：统计微生物血培养瓶数和污染率。微生物血培养项目上机后可标记疑似污染的血培养标本即可统计出血培养污染率。

支持 IQC、EQA 统计：统计日期范内开展了质控的检验项目数量、开展室内质控的项目数量、室内质控对 CV 有要求的定量项目、室内质控高于高于规定要求的定量项目等。

支持 TAT 监控报表：统计从标本离科-标本接收-标本上机-标本审核这四个时间段内的具体 TAT 时间，TAT 时间单位分钟(min)。

支持运输周转时间：标本离科-标本接收。

支持检验前周转时间：标本离科-标本上机。

支持实验室内周转时间：标本接收-标本审核。

支持大屏超时提示，危急值标本大屏提示、急诊标本大屏超时提醒、普通标本超时提醒。

支持危急值标本大屏提示：检验设备检测结果出现危急值时会在大屏上显示 XXX 分组的多少号标本出现危急值提示以便及时处理，审核标本后大屏提示消失。

支持急诊标本大屏超时提醒、普通标本超时提醒：通过对急诊和普通类型的标本设置不同的出具报告时间可提醒超时。

(1) 支持岗位工作量、费用人数：如生化组 免疫、临检、微生物在统计时间段内处理的标本数、申请项目数和检验费用。

(2) 支持审核者工作量、月工作量金额统计：如 xxx 检验师统计期内检验的标本数，xxx 检验师统计期内审核的标本数及统计期内审核或检验的标本金额。

(3) 支持检验信息查询：可通过开单时间，开单科室，所属病区，标本编号，患者编号，患者姓名，患者类别，标本状态，检验分组，亚科室，检验仪器，开单医生，科室，床号，体检单位，检验项目，采集者，接收者，检验者，审核者，等条件进行患者标本记录查询。

(4) 支持支持检验设备工作量统计分析、检验项目套餐统计分析、检验标本统计分析。

(5) 支持支持病人信息项目明细统计、比个人申请项目人次统计、HIV 病人上报信息统计、检验血型分布统计。

(6) 支持抗生素敏感度统计（按抗生素）、抗生素敏感度统计（按细菌）、细菌标本阳性统计、细菌科室阳性分布统计、细菌标本阳性分布统计、阳性细菌敏感度统计分析、微生物工作量统计、病原体排序及构成比分析、科室申请项目检出阳性统计、多重耐药统计的微生物统计。

(7) 支持岗位工作量统计、绩效工作量统计、仪器工作量统计、采血工作量统计、审核医生工作量统计。

3.1.4.15. 院内会诊管理系统

1. 会诊申请

支持向多科室同时开具会诊申请信息。

支持患者病历信息共享。

支持会申请单时效控制。

支持会诊消息推送，基于消息组件生成任务消息，发送给参与各方。

支持根据疾病严重程度配置各级别会诊医生，设置会诊申请优先级；

支持抗菌药物院内会诊审批流程。

2. 会诊执行

支持会诊医生对会诊申请进行查看和执行的功能。

支持按时间、类型、病人状态、申请会诊科室等进行会诊信息的检索。

支持会诊医生对会诊病人进行医嘱管理。

支持会诊申请单控制会诊医师是否可下达医嘱。

支持会诊医生查看患者的病历信息。

支持会诊医生进行会诊结论的录入。

支持会诊医生到达时间记录。

支持会诊模板导入功能。

3. 会诊计费

支持会诊是否计费控制。

支持根据会诊医嘱、科室和会诊医生的级别、执行会诊医生级别自动插入会诊计费医嘱

4. 会诊统计

科室会诊情况汇总统计。

科室会诊情况明细统计。

3.1.4.16. 移动医生站

1. 病人管理

医生可进入住院病人一览表进行病人管理，显示姓名、床位、性别、年龄、住院号、住院天数、病人类型（如：医保病人、新农合病人等）、主治医生、总费用、预交金额、欠费情况、入院时间、住院诊断、是否危重病人，护理级别等信息。

支持查看科室全部病人和医生主管的病人。

按科室查询、按护理级别查询、是否病危查询、是否转科等多种条件查询。

2. 病历管理

医生通过病历管理查看当前病人的所有病历。

支持按患者姓名、床位号、住院号等进行病历查找。

支持查看病历详情。

支持对病历进行修改。

支持插入病历模板。

支持新建病历模板。

支持医生对当前病历进行签名。

3. 医嘱管理

医生通过医嘱管理查看当前病人的所有医嘱信息。

支持按床号、病人姓名、医嘱内容进行医嘱查找。

支持按是否药品、医嘱状态、时间等进行医嘱检索。

支持新开医嘱，并更多采用点选方式完成。

支持作废、停止、删除医嘱功能。

4. 报告查看

支持查看检查报告列表及报告详情。

支持查看检验报告列表及报告详情。

5. 费用查看

可查看患者的费用汇总及费用明细。

支持按项目和计费时间进行查询。

支持查看费用详细信息。

6. 病案首页

▲可进行病人病案首页信息的查看及编辑包括（基本信息、出入院信息、诊断信息、质控信息、手术信息、检查检验、费用信息）。

支持对病案首页进行编辑。

7. 床位查询

实时院内住院科室的所有可用床位，可看到每张床的使用情况。

8. 我的门诊

医生查看门诊预约人数，取号数和未取号数并能进行时间段查询。

医生查看我的门诊预约数，能进行时间查询。

医生查看指定日期内的工作量统计。

3.1.4.17. 移动护士站

1. 病人管理

展示当前科室或病区内所有病人的信息（床号、姓名、住院号、性别、年龄、住院余额、护理级别等）。

支持自行设定需要展示的项目及展示顺序，单击任意病人列自动高亮并切换当前患者信息。

双击任意病人信息，自动切换当前患者信息，并自动跳转至功能页面进行操作。

支持针对当前病人记录备忘信息，可以语音输入。

支持对当前科室或者病区下的患者进行分组管理。

展示当前科室需要入科的病人，选择某个病人进行安床操作。

支持输入床号查询病人信息，进行换床操作。

可在定位界面快速切换患者，查看当前患者的待执行任务信息（标本、输液、理疗）等医嘱的审核、打印、配药、执行情况，也可以快速查看全科的相关医嘱信息。

2. 医嘱管理

（1）医嘱执行

支持查看当前患者的变化医嘱，点击详情查看医嘱的执行情况。

支持查看当前患者的处置医嘱，可以使用 PDA 扫条码执行医嘱。

支持查看当前患者的理疗医嘱，可以使用 PDA 扫条码执行医嘱。

可管理当前病人的皮试数据，在符合相关条件时可以修改皮试数据，进行皮试结果的录入。

（2）输液管理

支持配液管理功能，包括配药、审核及撤销模块。

支持通过扫描药瓶条码的方式进行配药管理。

支持输液管理功能，经过配液管理后的信息会在输液管理中显示，针对每一个配液，对输液进行巡视、暂停、结束及查看详细等操作。

可通过颜色快速区分液体的状态，同时能看到输液信息的备注，显示药品的摆药、配药、执行、结束的执行人及执行时间，

支持多通道输液。

如患者拒绝输液，可以录入拒绝原因。

支持 PDA 扫描患者腕带快速切换，PDA 扫描瓶签条码执行输液。

支持输液反应的记录，包括反应时间、症状及采取措施。

3. 信息查询

支持查看住院患者的电子病历情况（需与电子病历系统进行对接）。

支持查看当前患者的检查报告列表及详情。

支持查看当前患者的检验报告列表及详情。

查询当前病人某一日的医疗费用情况，默认当日，也可以选择日期查询。

支持展示当前科室病人的医疗费用欠费情况。

4. 标本管理

对当前病人待采集和已采集的标本进行管理，可以通过 PDA 扫描瓶签条码的方式操作。

支持对当前科室待离科、已离科的标本进行管理，记录标本的离科人和离科时间。

5. 护理记录

支持对病人进行三测数据、血糖血压、出入量的记录与管理。

直接与 HIS 对接，无需再像传统一样先记录在纸上再誊抄至 HIS 系统。

智能识别当前系统时间，进行三测数据录入时无需手动选择。

能够图形化展示三测体温单数据，显示逻辑跟 HIS 保持一致。

对当前患者进行日常巡视，录入巡视数据（如晨间护理、患者进食）。

查看当前患者的护理表单，根据医院配置的护理表单显示，护士可直接在移动设备上完成护理表单的填写。

6. 计费处理

▲直接与 HIS 对接，获取医院后台计费信息，通过输入关键字查询计费项目，选择计费项目及数量并保存。

3.1.4.18. 医学影像信息管理系统

3.1.4.18.1. 放射信息管理系统

(1) 登记预约：

支持接收 HIS、体检等第三方系统推送检查电子检查申请单信息；

支持进行手工录入登记，条码枪扫描、身份证读卡等多种患者基本信息录入模式；

支持使用“年月天”等多种患者年龄计量单位；

支持纸质检查申请单数字化保存；

支持单个部位或多个部位任意组合预约登记；

支持单个申请单项目拆分与多个申请单合并预约登记；

支持患者信息批量登记预约处理；

支持患者电子检查申请信息自助预约登记处理；

支持单日预约总人数控制；

支持登记预约资源分布情况显示查询处理；

支持查询打印每日的不同设备的登记列表和预约列表；

支持检查号、分诊号自动生成或人工分配；

支持登记预约修改、撤销处理；

支持患者信息匿名等急诊、危重类患者快速预约登记；

支持检查导引单或报告领取通知单打印；

支持预约患者签到管理；

支持实时显示各检查室当前候检人数、到达状态、呼叫状态等信息；

支持候诊区大屏集中候诊显示；

支持诊室诊间屏患者候诊排队信息显示；

支持候诊患者顺序呼叫、指定呼叫管理；

支持诊室跨诊室呼叫管理；

支持患者检查费用核对管理；

支持电子检查申请重复登记提醒；

(2) 诊断审核：

支持检查报告所见所得报告书写；

支持检查报告模板自定义；

支持特殊字符、常用词条快速引用；

支持检查报告撤销、修改功能；

支持描述模板引用、新建、删除、修改；

支持检查阴/阳性、危急值影像质控控制；

支持同时打开多个患者报告进行对比；支持同一患者不同图像与不同患者图像比对；

支持同一患者历史报告关联；

支持查看历史报告，可复制历史报告内容；

支持加载历史检查的影像；

支持报告修改历史同框、同屏对比、标注；

支持检查报告驳回，报告质量评价，图片质量评价，报告分级审核功能；

支持检查报告自动保存；

支持报告打印、预览；

支持检查报告批量打印，数据批量导出功能；

支持登录账户超时注销、超时退出；

支持患者随访记录管理；

(3) 影像处理：

支持影像浏览、缩放、调窗、旋转、镜像、反射、同步/关联、播放、伪彩、遮板、复位、反色、；

支持影像直尺、角度、圆心、矩形、多边形测量，并提供与之相适应的距离、面积、角度、CT 值、密度测量值显示；

支持影像心胸比、鼠标探针测量显示；文本标注、信息备注工具；直线交叉角显示；

支持影像定标功能；测量、标注、备注信息保存与重现、删除操作；

支持影像切片定位显示；序列定位显示；影像坐标点空间定位；

支持显示布局调整，支持序列并列显示和影像平铺显示布局切换；

支持不同 Modality 类型检查默认挂片协议定义与修改；

支持自定义的 DICOMTAG 信息显示；

支持患者检查序列缩略图显示；

支持多屏复制、扩展分屏显示；

支持序列拆分显示，分屏显示；

支持影像打印排版处理，支持 DICOM 激光胶片相机与非 DICOM 打印机打印输出；

支持一个患者多次检查或多个患者检查图像对比；

支持图像导出为 BMP、JPG、DICOM 等多个格式；

支持图像导入；

支持 DICOM 传输、接收、查询检索。

支持 DICOMQ/RSCU, 支持 PatientRoot、StudyRoot、Patient/StudyOnlyQuery/Retrieve 信息模型；PatientRootQuery/Retrieve 信息模型下 PatientLevel、StudyLevel、SeriesLevel、InstanceLevel 四级访问获取显示影像；

支持数据库查询，可通过姓名、检查号、起止时间等多种条件查询病例并获取显示影像；

(4) 统计分析：

费用统计；

工作量统计；

疾病统计；

送检来源统计；

阳性率统计；

检查项目统计；

设备效益量统计；

患者预约率统计；

支持统计报表打印。

3.1.4.18.2. 医学影像存储与通讯系统

服务系统系统软件支持集群设计；

服务系统软件运行在 Windows 或 Linux 系统；

服务系统支持 Oracle 数据库；

服务系统支持多种数据存储设备，包括硬盘冗余阵列（RAID）、存储局域网络（StorageAreaNetwork-SAN）、网络存储（NetworkAttachedStorage-NAS）以及磁带库、光盘库等设备，可配置选择影像归档存储的不同路径与设备；

服务系统提供 DICOMStorageSCU/SCP，支持接收所有符合 DICOM3.0 标准的影像数据；支持三维图像接收；

服务系统提供 DICOMQ/RSCP，支持 PatientRoot、StudyRoot、Patient/StudyOnlyQuery/Retrieve 信息模型；PatientRootQuery/Retrieve 信息模型下 PatientLevel、StudyLevel、SeriesLevel、InstanceLevel 四级访问；

服务系统提供 DICOMQ/RSCP 支持多终端并发访问，根据患者姓名、检查设备、检查部位、影像号、检查时间日期等多种查询条件的组合形式查询与调阅影像，并提供查询影像调阅前的预览功能；

服务系统支持其它公司的 DICOM 工作站查询及调阅影像；

服务系统支持同时接受多个不同影像设备并发发送的数据，并支持影像资料的存储；

服务系统支持多种影像设备的在线添加、删除；

服务系统支持影像压缩，支持影像非压缩、有损（LOSSY）或无损（LOSSLESS）压缩存储。支持 8 至 16 位影像数据无损及有损压缩；

服务系统支持影像自动转发功能 (Auto-Routing) 以及与之相适应的管理配置参数控制；

服务系统支持 DICOMModalityWorklistSCP，为每一部检查设备产生相应的检查信息清单，免去在影像设备上重复输入信息的步骤；

服务系统支持 DICOMModalityPerformedProcedureStep（MPPS），以便实时了解支持 MPPS 服务的设备当前运行状态。

服务系统支持患者信息自动转换，将姓名、性别、年龄等患者主要信息转换为设备所需的格式，如拼音、英文简写等；

服务系统支持数据库中影像数据的在线添加与删除；

服务系统支持存储量自动管理功能，可依需要来调整影像存储容量限制，到达限制量时，系统自动存入已经预设好的其它存储内；

服务系统支持数据库的维护、备份和恢复；

服务系统支持影像数据的各种状态记录日志（影像存档、影像调阅、影像传输等），并支持相应管理查询工具；

服务系统支持远程技术维护；

服务系统支持通讯 (SCU) 设备的授权管理，以屏蔽未经授权的 DICOM 应用实体访问，以保证服务器的安全；

服务系统支持可选的覆盖写入的功能，当相同 SOPInstanceUID 的影像被重复传送时，将依据配置进行覆盖或新增保存；

服务系统支持影像的先进先出机制，当存储空间满时，系统将自动近线或离线最早检查的影像；

服务系统支持可自动转送影像至其它的 DICOM 存储节点或通用的文件存储系统，比如远端的 FTP 服务器和 HTTP 服务器等；

服务系统支持同步创建 JPEG 文件，可自动创建并保存相同分辨率的 JPEG 影像文件；

服务系统支持创建 AVI 格式的动态影像，当接收动态影像后，可自动创建并保存一份 AVI 影像文件；

服务系统支持 DICOMVerificationSOPClass 的 SCP/SCU；

服务系统支持 DICOMStoreSOPClass 的 SCP/SCU；

服务系统支持 DICOMFindSOPClass 的 SCP/SCU；

服务系统支持 DICOMMoveSOPClass 的 SCP/SCU;

服务系统支持 DICOMGetSOPClass 的 SCP/SCU;

服务系统支持 DICOMStorageCommitmentSOPClass 的 SCP;

服务系统支持 DICOMModalityWorklistSOPClass 的 SCP;

服务系统支持 DICOMPPSSOPClass 的 SCP;

服务系统支持 DICOMGrayscaleSoftcopyPresentationState(GSPS);

3.1.4.18.3. 超声信息管理系统

(1) 登记预约:

支持接收 HIS、体检等第三方系统推送检查电子检查申请单信息;

支持进行手工录入登记,条码枪扫描、身份证读卡等多种患者基本信息录入模式;

支持纸质检查申请单数字化保存;

支持单个部位或多个部位任意组合预约登记;

支持单个申请单项目拆分与多个申请单合并预约登记;

支持患者信息批量登记预约处理;

支持患者电子检查申请信息自助预约登记处理;

支持单日预约总人数控制;

支持登记预约资源分布情况显示查询处理;

支持检查号、分诊号自动生成或人工分配;

支持登记预约修改、撤销处理;

支持患者信息匿名等急诊、危重类患者快速预约登记;

支持检查导引单或报告领取通知单打印;

支持预约患者签到管理;

支持实时显示各检查室当前候检人数、到达状态、呼叫状态等信息;

支持候诊区大屏集中候诊显示;

支持诊室诊间屏患者候诊排队信息显示;

支持候诊患者顺序呼叫、指定呼叫管理;

支持诊室跨诊室呼叫管理；

支持患者检查费用核对管理；

支持电子检查申请重复登记提醒；

(2) 影像采集：

支持三个及以上型号、品牌采集卡支持；

支持标清、高清视频信号采集；

支持视频信号同步显示与采集；

支持视频图像采集与录像，静态图像采集格式支持 JPEG、BMP、PNG 文件格式，动态视频录制支持视频压缩与非压缩模式保存；

支持视频图像自动采集，采集频率实现可调控制；

支持脚踏开关、手柄、键盘、鼠标等多种采集触发方式；

支持静态图像采集与动态视频录制状态语音、标示标识提醒处理；

支持图像、视频标位处理；

支持音频信号录制；

支持静态图像亮度调节、旋转、放大、缩小、裁减编辑功能；

支持静态图像角度、直线、箭头、圆、矩形、多边形和文字等批注工具；

支持动态视频回放、下载与静态图像导入导出处理；

支持静态图像与动态视频删除处理；

支持患者视频切换处理；

支持患者影像数据集中存储，便于不同工作站间数据共享；

支持患者 DICOM 影像导入、并支持 Jpeg、BMP、PNG 格式转换处理；DICOM 动态影像转非 DICOM 格式动态影像；

支持采集卡无视频输入信号提醒处理；

(3) 诊断报告：

支持检查报告所见所得报告书写；

支持检查报告模板自定义；

支持特殊字符、常用词条快速引用；

支持检查报告撤销、修改功能；

支持描述模板引用、新建、删除、修改；

支持检查阴/阳性、危急值影像质控控制；

支持同时打开多个患者报告进行对比；支持同一患者不同图像与不同患者图像比对；

支持同一患者历史报告关联；

支持查看历史报告，可复制历史报告内容；

支持加载历史检查的影像；

支持报告修改历史同框、同屏对比、标注；

支持检查报告驳回，报告质量评价，图片质量评价，报告分级审核功能；

支持检查报告自动保存；

支持报告打印、预览；

支持检查报告批量打印，数据批量导出功能；

支持登录账户超时注销、超时退出；

支持患者随访记录管理；

(4) 数据统计：

支持报告医师、记录员、检查医师、审核医师、送检医师工作量汇总和明细统计；

支持检查阳性率汇总和明细统计；

支持患者检查记录簿、病人记录簿打印；

支持部位检查人次统计、送检科室汇总统计、设备部位人次统计、设备部位人次明细统计、医技开单统计、会诊病例统计、随访病例统计、病人预约统计；

支持统计报表打印。

3.1.4.18.4. 内镜信息管理系统

(1) 登记预约：

支持接收 HIS、体检等第三方系统推送检查电子检查申请单信息；

支持进行手工录入登记，条码枪扫描、身份证读卡等多种患者基本信息录入模式；

支持纸质检查申请单数字化保存；

支持单个部位或多个部位任意组合预约登记；

支持单个申请单项目拆分与多个申请单合并预约登记；

支持患者信息批量登记预约处理；

支持患者电子检查申请信息自助预约登记处理；

支持单日预约总人数控制；

支持登记预约资源分布情况显示查询处理；

支持检查号、分诊号自动生成或人工分配；

支持登记预约修改、撤销处理；

支持患者信息匿名等急诊、危重类患者快速预约登记；

支持检查导引单或报告领取通知单打印；

支持预约患者签到管理；

支持实时显示各检查室当前候检人数、到达状态、呼叫状态等信息；

支持候诊区大屏集中候诊显示；

支持诊室诊间屏患者候诊排队信息显示；

支持候诊患者顺序呼叫、指定呼叫管理；

支持诊室跨诊室呼叫管理；

支持患者检查费用核对管理；

支持电子检查申请重复登记提醒；

(2) 影像采集：

支持三个及以上型号、品牌采集卡支持；

支持标清、高清视频信号采集；

支持视频信号同步显示与采集；

支持视频图像采集与录像，静态图像采集格式支持 JPEG、BMP、PNG 文件格式，动态视频录制支持视频压缩与非压缩模式保存；

支持视频图像自动采集，采集频率实现可调控制；

支持脚踏开关、手柄、键盘、鼠标等多种采集触发方式；

支持静态图像采集与动态视频录制状态语音、标示标识提醒处理；

支持图像、视频标位处理；

支持音频信号录制；

支持静态图像亮度调节、旋转、放大、缩小、裁减编辑功能；

支持静态图像角度、直线、箭头、圆、矩形、多边形和文字等批注工具；

支持动态视频回放、下载与静态图像导入导出处理；

支持静态图像与动态视频删除处理；

支持患者视频切换处理；

支持患者影像数据集中存储，便于不同工作站间数据共享；

支持患者 DICOM 影像导入、并支持 Jpeg、BMP、PNG 格式转换处理；DICOM 动态影像转非 DICOM 格式动态影像；

支持采集卡无视频输入信号提醒处理；

(3) 诊断报告：

支持检查报告所见所得报告书写；

支持检查报告模板自定义；

支持特殊字符、常用词条快速引用；

支持检查报告撤销、修改功能；

支持描述模板引用、新建、删除、修改；

支持检查阴/阳性、危急值影像质控控制；

支持同时打开多个患者报告进行对比；支持同一患者不同图像与不同患者图像比对；

支持同一患者历史报告关联；

支持查看历史报告，可复制历史报告内容；

支持加载历史检查的影像；

支持报告修改历史同框、同屏对比、标注；

支持检查报告驳回，报告质量评价，图片质量评价，报告分级审核功能；

支持检查报告自动保存；

支持报告打印、预览；

支持检查报告批量打印，数据批量导出功能；

支持登录账户超时注销、超时退出；

支持患者随访记录管理；

支持病理取材手术记录单填报；

(4) 数据统计：

支持报告医师、记录员、检查医师、审核医师、送检医师工作量汇总和明细统计；

支持检查阳性率汇总和明细统计；

支持患者检查记录簿、病人记录簿打印；

支持部位检查人次统计、送检科室汇总统计、设备部位人次统计、设备部位人次明细统计、医技开单统计、会诊病例统计、随访病例统计、病人预约统计；

支持统计报表打印。

3.1.4.19. 急诊临床信息管理系统

3.1.4.19.1. 急诊预检分诊系统

1. 患者身份识别

支持多种方式获取患者基本信息，包括身份证、就诊卡、医保卡等快速获取患者性别、出生日期、年龄等身份信息并自动录入系统。

支持就诊卡对接院内 HIS 系统获取患者信息自动录入系统。

支持特殊患者标识，如三无人员、失独人员等，可通过系统设置增加新的标识。

支持与院前急救系统进行对接，直接获取院前急救系统的患者信息。

2. 患者生命体征采集

支持与支持接口的生命体征采集仪设备进行对接完成体征自动采集。

支持对接院前急救系统，获取患者的生命体征数据。

支持根据生命体征数据自动判定分级分区。

3. 分诊知识库及评估模型

支持主诉知识库、流行病学指标登记，根据主诉自动调用分诊知识库，完成三区四级或四区五级的自动判断。

支持内嵌病情分级知识库，支持常用主诉、判定依据集合。

能够支持医院授权人员能够对分诊知识库进行自定义配置与维护，不断完善知识库内容。

支持配置式评分管理，支持疼痛评分、创伤评分、GCS 评分、REMS 评分、MEWS 评分等。

支持通过评分自动对病人病情按轻重缓急做系统分级。

支持输入体征数据后自动计算 MEWS 评分。

4. 分诊登记管理

支持三区四级或四区五级分诊模式，病情等级筛选，将病人分配到适当的治疗区。

支持发病时间，来院时间，来院方式等信息的登记。

支持绿色通道，允许标识绿色通道病人如胸痛、卒中、创伤等，绿色通道类型可扩展。

支持快捷分诊、三无人员、绿色通道。

支持对开通绿色通道的急危重症患者，允许先抢救后补录分诊信息。

支持二次分诊，允许分诊护士对自动分级信息进行修正。

支持分诊单自动打印，针对绿色通道患者，分诊单打印特殊标识（绿色通道）。

支持先挂号后分诊、先分诊后挂号两种模式。先挂号后分诊时，支持挂号记录对接 HIS 获取最近的挂号信息；先分诊后挂号时，支持新建分诊页面提交时自动挂号，也可凭分诊票据窗口挂号缴费。

支持分诊记录列表，方便查找、补充患者信息，修正分诊数据；提供 24 小时后锁定数据功能。

支持分诊后打印腕带功能。

5. 群体事件管理

支持群伤事件、批量抢救病人登记。

支持事件所属患者关联，当患者为特殊群伤患者时，用户可在特殊患者处选择患者类型。

支持群伤事件查询打印。

6. 统计查询

支持分诊的各项指标统计，包括：患者分诊科室分布、评分人数、就诊时段、各级人数、患者年龄分布、群伤事件类型分布、群伤事件及人数分布等统计。

7. 相关接口

支持自动推送患者信息至院内第三方系统，如叫号系统、挂号系统等。

可对接院前急救，推送信息至分诊台时，自动提醒。

支持查看简要的院前急救信息，分诊护士可协助院前医护人员提前分诊挂号。

支持分诊时设置重点病种（如创伤、卒中、胸痛）绿色通道，支持与三大中心系统互联互通。

3.1.4.19.2. 急诊医生工作站系统

1. 患者管理

自动对接分诊及转过到急诊诊室的病人列表。

待诊、已诊、会诊列表分开显示，方便快速定位病人。

2. 接诊管理

支持医生根据患者列表对患者进行呼叫就诊操作，与分诊叫号系统实现互动，叫号信息同步到语音设备及诊室显示屏上。

医生接诊患者后自动获取患者基本信息，为病历书写、门诊医嘱提供数据支持。

支持对患者进行转归操作，可转到其他诊室或诊疗区域。

▲支持急诊医生工作站发起与院外医疗机构的危急重症转诊申请，并可在移动端查看跟踪转诊情况及转诊结果。

3. 诊断管理

支持快速录入诊断信息。

支持国家标准 ICD 诊断字典供录入。

支持主诊断、疑似诊断、普通诊断的标记。

4. 病历书写

支持结构化电子病历模板，书写病历时，可插入患者本次就诊的检查、检验、处置、处方等信息。

支持自动带出相关患者信息，无需再手动录入，减少医生工作量。

支持急诊电子病历标准模板并支持医生自己编辑和制作模版功能。

支持抢救各区域病历共享查看功能。

支持界面一体化结成。

5. 医嘱管理

医生可开具药品、处置治疗、卫生材料等医嘱，并支持药物字典、检验检查字典、手术治疗字典等字典信息。

支持医嘱权限管理，支持不同级别医生开立相应级别药物、检验检查、治疗方案以及手术等医嘱信息。

支持对接合理用药系统、医保控费系统进行合理用药及医保控费审查及提示。

支持处方模板功能，并具有相应模板编辑功能，方便医生快捷进行医嘱的开立。

支持协定处方功能，提高医院配方速度和质量。

支持费用信息提示：包括项目名称、规格、价格、医保费用类别、数量等。

支持药品信息提示：包括商品名、通用名、规格、价格、库存量、医保费用类别等。

支持缺货提醒，缺货时不允许进行后续处方开具流程。

支持多种录入方式：五笔首码、拼音首码、汉字、商品名、通用名、药品编码等。

可预先设置药品的默认剂量、频次、用法等，提高医生开方速度。

所有医嘱均支持备注功能，医师可以输入相关注意事项。

支持处方作废、处方双签字功能。

6. 申请单管理

检验申请单，支持检验申请单开具功能，支持检验项目诊断、频次、数量、加急标志录入功能。

检查申请单，支持检查申请单开具功能，支持检查申请单临床摘要、诊断信息、检查目的、注意事项录入功能。

手术申请单，支持手术申请单开具功能，支持急诊手术、日间手术等标志录入功能。

支持申请单打印功能。

7. 报告查阅

支持与医技检查系统对接，实现医技检查报告调阅功能，可查看检查结果和影像资料。

支持与医技检验系统对接，实现医技检验报告调阅功能。

8. 会诊管理

支持开具会诊申请的功能，并与院内系统对接。

支持显示会诊病人清单。

9. 报卡登记

支持传染病报卡登记，医生下达的门诊诊断能够与传染病上报报卡进行关联，并自动根据诊断填写不同类型的报卡内容提醒医生进行上报。

支持死亡登记卡的登记。

10. 入院证

医生为患者诊治时，患者如需住院治疗，医生可在门诊医生站直接开具电子入院证，填写相关入院证信息。

入院证提交后共享到其他业务系统，患者可根据电子入院证办理入院，也可移动端进行入院预约或缴纳预交金。

3.1.4.19.3. 急诊留观医护工作站

1. 患者管理

支持卡片模式查询在床患者信息，支持列表模式查询已转归患者信息。

支持患者入观、出观、转归，可进行床位分配及相关信息录入。

支持护士通过床位来切换患者信息。

患者信息支持患者滞留时间提醒，并支持手动修改患者信息。

支持按患者入观时间及特殊标记进行筛选。

支持进行换床、绑定设备、打印腕带等操作。

2. 病历书写

采用结构化电子病历，支持结构化录入及处理、图形图像标注、多媒体调用、医学专用符号及表达式等功能。

支持医嘱插入病历文书。

支持生命体征插入病历文书。

支持病情记录插入病历文书。

支持保留病历修改痕迹，能够查看修改的内容、时间及修改人。

支持病历续页，留观记录、查房记录、各类医疗文书的书写。

3. 医嘱管理

支持留观区医嘱开具的功能，包括处方、处置、检验、检查等。

支持调用三方合理用药接口。

支持下达医嘱时拼音首写字母以及汉字快速检索功能。

支持综合申请下达界面，支持模板维护，达到快速下达检查、检验、用血、手术、会诊相关申请单。

支持传染病报卡功能。

4. 评估评分

支持急诊相关的医学评分（包括 MEWS 评分、REMS 评分、GCS 评分、AIS 评分、创伤评分、疼痛评分等评分）供医护使用。

能动态显示评分结果变化曲线。

支持对评分数据的修正。

评分结果可自动导入至病历、护理记录单中，并支持图片导出和打印。

支持护理评估，支持压疮评估、跌倒评估、导管滑落评估等护理评估。

5. 医疗文书

支持医疗文书的书写及管理。

支持新增医疗文书及历史医疗文书的查看和编辑。

支持直接从模版生成医疗文书。

6. 报告查看

支持检验检查报告查看功能。

支持调阅查看检查报告图像。

7. 医嘱处理

（1）医嘱核对

支持护士对医嘱进行核对处理的功能。

支持显示未核对记录和已核对记录。

支持批量核对功能。

（2）费用管理

支持对患者的费用情况进行管理的功能。

支持查看未缴费和已缴费记录。

支持手工增加费用记录。

支持通过模板快捷增加费用记录。

支持将录入的费用信息保存为模板。

（3）医嘱执行

支持医嘱执行单的打印功能。

支持进行医嘱执行操作。

支持查看执行状态和打印状态。

(4) 皮试管理

支持对皮试过程的管理，记录相关皮试结果。

8. 护理记录

支持护理记录的录入，包含观察项、出入量、导管信息等。

支持血糖信息的录入，并可区分空腹、餐前、餐后等。

支持生命体征、医嘱、检验、检查、评分记录、血糖记录等插入护理记录。

支持出入量小结的录入。

支持左侧病人列表显示方式，快捷切换病人。

9. 患者转归

新增和查看患者的转归情况。

支持转归时记录体征信息。

支持批量转归，自动记录流转信息。

支持开具入院证信息。

3.1.4.19.4. 急诊抢救医护工作站

1. 患者管理

支持床位卡和列表两种模式进行抢救患者的管理。

支持抢救诊室的切换。

支持快速进行抢救中病人和已转归病人的检索。

支持在抢救室直接进行分诊操作。

支持获取预检分诊记录进行安床操作。

支持床位绑定设备操作。

支持床位卡上显示分诊级别及入抢时长。

2. 病历书写

采用结构化电子病历，支持结构化录入及处理、图形图像标注、多媒体调用、医学专用符号及表达式等功能。

支持医嘱插入病历文书。

支持生命体征插入病历文书。

支持病情记录插入病历文书。

支持保留病历修改痕迹，能够查看修改的内容、时间及修改人。

3. 抢救事件

可对接监护仪心电设备实时展示设备数据。

患者就医轨迹实时展示(时间轴形式显示患者救治全流程)。

支持抢救时间快捷操作记录。

4. 医嘱管理

支持抢救区医嘱开具的功能，包括处方、处置、检验、检查等。

支持调用三方合理用药接口。

支持下达医嘱时拼音首写字母以及汉字快速检索功能。

支持综合打印功能，包含条码打印、处方打印、导诊单打印等；

支持综合申请下达界面，支持模板维护，达到快速下达检查、检验、用血、手术、会诊相关申请单。

可对接相关医技系统快速浏览相应检查检验结果报告数据。

支持查看医嘱缴费情况。

5. 报告查看

支持检验检查报告查看功能。

支持调阅查看检查报告图像。

6. 评估评分

支撑新 MEWS 评分评估管理功能。

支持护理评估，支持压疮评估、跌倒评估、导管滑落评估等护理评估。

患者评分支持已获取的数据自动代入，主观数据快速点选，自动计算分值。

支持通过评分列表和趋势图的方式，直观展示同一患者的多次评分结果。

支持编辑及打印护理评估单。

7. 医疗文书

支持医疗文书的书写及管理。

支持新增医疗文书及历史医疗文书的查看和编辑。

支持直接从模版生成医疗文书。

8. 医嘱处理

(1) 医嘱核对

支持护士对医嘱进行核对处理的功能。

支持显示未核对记录和已核对记录。

支持批量核对功能。

(2) 费用管理

支持对患者的费用情况进行管理的功能。

支持查看未缴费和已缴费记录。

支持手工增加费用记录。

支持通过模板快捷增加费用记录。

支持将录入的费用信息保存为模板。

(3) 医嘱执行

支持医嘱执行单的打印功能。

支持进行医嘱执行操作。

支持查看执行状态和打印状态。

(4) 皮试管理

支持对皮试过程的管理，记录相关皮试结果。

9. 护理记录

支持护理记录的录入，包含观察项、出入量、导管信息等。

支持血糖信息的录入，并可区分空腹、餐前、餐后等。

支持生命体征、医嘱、检验、检查、评分记录、血糖记录等插入护理记录。

10. 患者转归

新增和查看患者的转归情况。

支持转归时记录体征信息。

支持批量转归，自动记录流转信息。

支持开具入院证信息。

3.1.4.19.5. 急诊电子病历系统

1. 基础数据

(1) 数据元管理

通过树结构直观展现了全部数据元数据的分类，数据元之间的关系等。

实现了对基本数据元数据的详细信息的预览，以及对数据元的基本信息的修改，删除无用的数据元等功能。

(2) 指标库管理：

通过列表展示了全部的指标库，可以根据条件搜索满足条件的数据。

实现了对指标库的基本维护功能，比如：新增、修改指定的项目、根据条件查询指定的指标库数据以及修改指定的指标库数据列表等。

(3) 结构化元素库管理：

通过树结构直观展现了全部元素库数据的分类，以及元素库数据之间的关系等等。

实现了对元素库数据的详细信息的预览，以及对元素库数据的基本信息进行修改、给指定的元素库新增子类元素库等功能。

(4) 病历分类管理：

通过树结构直观的展现了当前的全部的病历分类数据及其互相之间的关联，通过对树的操作。

实现了对分类的基本信息预览，对病历分类的基本信息修改，以及新增新的分类。

(5) 数据源管理：

通过树结构直观展现了全部数据源数据的分类，以及数据源的其他属性等等。

实现了对数据源数据的详细信息的预览，以及对数据源数据的基本信息进行修改、给指定的数据源新增子类数据源等功能。

(6) 参数管理

通过分页表格展示了系统使用到的参数，可根据参数编码和参数名称查询，可对参数值进行修改。

2. 病历模版

（1）模板管理

可根据权限的不同查询到不同的模板，根据使用范围模板分为全局模板、全院模板、科室模板、个人模板。

模板新增：可新增病历模板，指定模板分类和使用范围。

模板支持具有最小结构化元素，满足文本、数值、复选、单选、多选、日期等结构化录入需求。

支持常用的结构化元素库，支持结构化录入与自由化录入相结合。

支持文档编辑，字符、段落属性设置，页面版式设置，页眉页脚设置，支持特殊符号，支持图文混合性输入，支持矢量绘图和表格。

（2）病历安全

具有病人隐私保护手段，对模板病历中表示患者隐私信息的可设置成“加密显示”。

支持模板授权功能，使用范围为科室或个人的模板，需要授权到科室或个人后才能使用，需要授权的模板在新建的时候自动授权给创建科室或创建人，其他科室或个人如想使用该模板，需要将模板授权给对应的科室或个人。

3. 病历编辑

（1）病历录入

支持常用急诊病历、抢救记录、留观病人转入文书记录功能。

新增病历：通过选择病历模板新增病历，也可通过既往病历新增病历，支持门诊病历、急诊留观病历等病历文书建立并书写。

书写病历：使用专用的电子病历编辑器，结构化录入与自由化录入相结合，支持所见即所得。

暂存与提交：支持暂存和提交两种保存方式，暂存表示病历尚未书写完成，提交表示病历已书写完成，提交后再修改病历会保留修改痕迹。

复制/粘贴选择性控制：通过参数控制不同病人的病历内容是否可以互相复制粘贴。

导入检查检验：支持电子病历系统与检验、检查、心电、医嘱等系统接口，对接后支持检验、检查结果、心电结果、会诊结论、医嘱、诊断、体征等信息插入到病历当中的任意位置；检验、检查结果导入之前支持预览。

录入诊断：支持中西医诊断录入，西医采用 icd 标准诊断，诊断可添加前后缀；支持保存常用诊断，从常用诊断中选择诊断等功能。

插入音视频、图片：支持在病历书写过程中在线录制语音、视频，并可进行播放以及插入病历中，同时支持插入图片，图文混合性输入，支持矢量绘图编辑功能。

病历签名：支持多种医师签名方式，如自定义图片签名，文本签名；可与第三方 CA 签名接口对接，实现 CA 签名。

修改痕迹：支持三级医师的修改痕迹管理功能，病历提交后所有的修改痕迹都会保留下来，包括修改方式、修改内容、修改人姓名及工号、修改时间等，可通过菜单选择是否显示修改痕迹。

病历打印：支持病历预览、续打、合并打印、选择区域打印。

查看质控结果：支持查看病历的质控结果，提醒和方便医生书写病历。

保存多种格式：支持将病历保存为 pdf、html、xml 等格式，可通过编辑器或相应的工具打开病历。

(2) 书写助手

支持医学表达式、特殊符号：支持特定医学表达式录入，如：龋齿、月经史、牙科、眼科专用等医学专用公式，同时支持常用的特殊符号，符号支持自定义。

病历内容自动引用：病历新增时通过引用数据源自动带出病人已有的数据，如姓名、门诊号等基础信息，同时也可带出其他病历中已有的数据，如将入院记录中的主诉自动带入到首次病程记录中。

词条管理：支持医生自行维护管理词条、导入医学词条，实现病历辅助、快速书写。

病程记录合并编辑：支持病程记录合并预览和编辑、打印，按照病程记录的记录时间排序，方便医生书写。

病历存为模板、疾病组：支持将当前病历存为模板，一般可存为科室模板和个人模板；同时支持将患者病历存为疾病组。

全文查找：支持病历内容全文查找，通过病历全文检索系统可检索病历。

(3) 系统集成

▲急诊电子病历系统需与急诊医生工作站进行高度集成，实现界面整合、数据即时互联共享。

4. 病历调阅及打印

支持病历共享查阅，包括患者院前急救病历、急诊病历、红黄区病历、门诊病历。

支持病历的整体打印、合并打印、选页打印、双/单页打印、续打。

3.1.4.19.6. 急诊留观输液系统

1. 登记管理

对需要输液的患者进行输液登记管理。

支持通过扫描处方单、输液单等快速获取患者姓名、性别、出生日期等身份信息。

获取患者信息后登记输液信息，包括输液区域、床位/座位号、注意事项、危重症输液病人标记等相关内容。

▲支持门诊病人留观输液(一键入观)的功能。支持门诊危重病人(一键入抢救室)的功能。

2. 皮试管理

支持皮试及某些过敏试验结果的录入。

皮试结果可同步到医护端显示，便于医生查看。

3. 配药管理

支持执行配液操作记录配液人及时间。

支持进行输液相关标签打印。

4. 输液执行

支持输液信息简卡显示，包括床位/座位、姓名、性别、年龄、滴速、剩余容量、剩余时间等相关信息。

支持移动端核对患者身份，执行输液开始、输液暂停、输液结束等操作，并记录执行人与执行说明。

支持使用移动端进行巡视记录，并查看历史巡视记录及详情。

支持巡视过程中记录输液反应。

5. 统计分析

支持工作量统计，如登记人次、配药数量、穿刺人次、拔针数量、换药数量。

3.1.4.20. 病理信息管理系统

1. 病理申请

(1) HIS 申请

支持对接 HIS 系统病理申请，临床医生可在 HIS 系统中开具常规、细胞、宫颈 TCT、冰冻预约等病理申请

支持申请单同步患者信息

(2) 体检申请

可与体检系统对接，识别体检相关病理申请

支持申请单同步患者信息

(3) 申请单格式

不同病理类型支持不同格式申请单，目前申请单包含常规、细胞、宫颈 TCT、冰冻、其他格式，可根据医院业务需要灵活定制。

(4) 申请单、标本标签打印

面向 HIS、体检系统，支持打印申请单及标本标签功能。

病理登记

(1) 申请单登记

支持按 HIS、体检申请单登记，医生确认标本与申请单信息后，可一键登记。

支持对接 360 视图系统查看申请患者的 360 视图及电子病历数据（冰冻预约病理可提前查看患者病历及检查数据）。

支持打印申请单、打印病理标签。

支持冰冻病理登记后，自动登记常规病理。

(2) 手工登记

支持录入病理申请信息，手动登记。

(3) 登记查询

支持病理登记查询，可查询已登记病理的全部信息。

支持修改病理号、查看报告、补打申请单及标签、补打报告功能。

支持高级查询，多条件病理信息查询

支持早癌上报相关病理数据导出

(4) 登记收费

支持对接 HIS 收费模块，可配置病理项目收费项，门诊患者可自动查询缴费信息，住院患者可自动进行划价

2. 取材管理

(1) 取材列表

展示待取材、已取出病理列表，并可根据状态进行筛选。

(2) 取材信息录入

支持大体图像拍摄、编辑

支持大体描述录入及标本评价

支持创建蜡块，记录取材人员及操作人员信息

(3) 患者信息查看

支持查看患者信息，包含临床诊断、标本信息、申请单信息、360 视图、电子病历

支持患者历史病理记录查看

(4) 取材模版

支持创建、编辑取材模板，可双击带入模板

(5) 取材查询

支持查询所有已取材病理信息

支持打印取材记录及诊断内容，用于病理留档

3. 脱水及包埋管理

(1) 脱水管理

支持脱水篮管理、脱水状态管理

(2) 包埋管理

支持包埋状态管理

支持包埋批量评价

4. 制片管理

(1) 制片管理

支持查看所有待制片、已制片病理切片信息

支持批量制片确认

支持高级查询模块

支持重切、深切等技术医嘱提醒

(2) 打印

支持切片标签打印

支持对接切片打印机，可直接打印病理切片

5. 诊断工作站

（1）诊断列表

支持查看所有已登记病理信息，并按颜色区分病理状态，按图标区分打印状态

支持按病理类型，报告状态进行简单筛选

支持病理高级查询模块

（2）诊断录入

支持病理拍摄，图片编辑

支持查看大体图片及标本信息、大体描述

支持录入实习诊断、病理诊断、副嘱等

支持实习诊断病理诊断同上同下功能

支持诊断中快速插入标记物、标本名称

支持宫颈 TCT 相关诊断结论快速选择录入

支持报告保存（初审）、审核（复审）、预览、打印、回退

支持病理质控，包含病理科常见质控项目，如各类及时率，符合率等

支持补充报告，可在原报告基础上增加补充报告

支持特检医嘱开具，包含项目及套餐选择、打印医嘱单、切片评价等

支持技术医嘱开具，包含深切，重切，补取等

支持补充报告，可开具补充报告（病理拍摄+诊断录入）

（3）患者信息查看

支持查看患者信息，包含临床诊断、标本信息、申请单信息、360 视图、电子病历

支持患者历史病理记录查看

（4）诊断模版

支持创建、编辑诊断模板，可双击带入模板

（5）报告相关

支持灵活快速定制各类报告模板

支持报告回传 HIS、体检系统，医生可在对应开单系统中查看病理报告

支持对接医院小程序、公众号、一体机，患者可在多端查看病理报告

6. 特检管理

(1) 特检列表

支持查看所有已开具特检医嘱信息，包含特检种类、项目、蜡块号、状态等

支持按病理类型，医嘱状态进行简单筛选

支持打印医嘱单

(2) 特检流程管理

支持特检状态管理，包含待执行、执行中、已执行

7. 归档借阅管理

(1) 归档管理

支持蜡块及切片归档管理，可查看基本病理信息及当前储存位置信息

支持位置转移

(2) 借阅管理

支持蜡块、切片借阅登记（诊断工作站界面），录入借阅信息归还信息

支持查看待归还、已归还病理资料信息

支持归还登记，录入归还信息，包含资料损耗情况，外院会诊结论符合情况

8. 危急值管理

(1) 危急值管理

支持危急值信息登记（诊断工作站界面），可通过接口对接 HIS 系统，实现危急值提醒

支持查看所有已上报的危急值信息

9. 统计报表

(1) 病理工作量统计

支持病理登记数、蜡块数、报告数等基本工作量统计

(2) 质控相关统计

基于病理专业医疗质量控制指标（2015 版），支持以下项目统计：

标本规范化固定率、HE 染色切片优良率、免疫组化染色切片优良率、术中快速病理诊断及时率、组织病理诊断及时率、细胞病理诊断及时率、细胞学病理诊断质控符合率、术中快速诊断与石蜡诊断符合率。

及其余质控项目：临床诊断符合率，外院会诊符合率等。

10. 参数配置

(1) 病理类型配置

基于医院病理科业务，可自由配置相关病理申请类型，并和 HIS 收费项目挂钩

支持病理号及蜡块号规则配置

(2) 病理流程配置

基于医院病理科业务，可自由配置病理类型业务流程节点，如医院若无需对脱水及包埋进行流程管理，则可在配置中去掉以上两步，节省医生工作量

11. 系统管理

(1) 系统管理

面向系统管理员，进行基础信息配置，包含用户管理，角色管理，菜单管理，机构管理，字典配置等

3.1.4.21. 医技工作站

1. 标本采集

支持采血科室通过申请号、病人卡号、门诊号、名字、申请时间段等方式检索患者的检验申请单信息。

支持零费用检验单审核。

支持检验项目条码打印。

支持标本采集时间确定。

支持检验项目条码补打功能。

支持对标本采集、离开、送达等进行管理，完成采集时间，标本离科时间、送达时间在再结合临床实验室系统的上机时间，完成检验条码的闭环追踪管理。

2. 信息查询

支持对检验、检查申请单的查询，协助职能科室核查检验、检查申请单状态。

支持医技申请单批量打印功能。

支持申请单项目信息进行核对。

支持通过患者卡号、姓名、住院号、科室、医生、时间段等方式查询病历文书。

支持按床位列表形式显示在院病人，进行医技医嘱管理。

3. 计费管理

支持查看门诊患者收费记录，可通过计费时间段筛选，收费记录信息包含票据号码、患者姓名、总金额、支付渠道、收费收费时间、收费员等关键信息。

支持门诊医技收费补录临床项目，可以选择明细小项目功能。

支持查看住院患者基本信息与费用信息，可通过住院号查询，包括患者姓名、医保状态、年龄、性别、入院时间、患者类型、审核人、审核时间、总预交金、可用金额、担保金额、主管医生、主管护士等信息。

支持对住院病人的费用进行审核与取消审核。

支持职能科室进行住院病人手工计费。

支持职能科室进行住院病人手工退费。

4. 统计分析

支持医技人员工作量统计功能。

支持执行科室进行收入汇总统计。

3.1.5. 医疗管理

3.1.5.1. 电子病历质量监控管理系统

1. 规则设置

(1) 分级控制

支持将医疗数据划分成运行和终末进行分级质控。

支持对数据访问权限划分成院级、科室、医生三级访问权限。

支持按分级控制规则对病历资料进行动态质控监测，实时给予提示，并可发出质控结果，以实现医疗和病历质量监控管理。

(2) 时限控制

支持自定义时限相关的规则，对在规定时间内未提交或未书写病历的医生进行时限提醒。

支持时限项目、时限内容等的设置。

支持定义病历时限的提醒时间，超时时间，开始时间等相关配置。

支持对规定时限时间外未提交或在未书写的病历进行标记，可在自动评分时关联相关的评分项进行质控。

（3）评分规则

支持自定义评分规则，将评分划分为手动或自动。

支持评分分数设置，可设置每项评分的总分数。

支持运行病历评分标准设置。

支持终末病历评分标准设置。

支持自动评分规则设置。

支持自动评分知识库对码设置。

2. 病历评分

（1）运行病历评分

支持对住院病历进行评分的功能。

支持按科室，评分状态、入院时间、患者状态，住院号等进行查询。

支持系统先根据运行病历评分标准自动进行评分。

支持手动评分，可手动修改分值。

支持根据评分分值汇总，直接进行病历等级标记。

支持查看历次评分及评分详情。

（2）终末病历评分

支持对出院、归档病历、病案首页进行评分的功能。

支持按科室，评分状态、时间、住院号等进行查询。

支持系统先根据终末病历评分标准自动进行评分。

支持手动评分，可手动修改分值。

支持根据评分分值汇总，直接进行病历等级标记。

（3）抽样病历评分

支持对随机病人进行抽查，建立抽样样本，由质控员对样本中的病历进行评分。

支持抽样样本条件的设置，并对抽取的样本进行保存。

支持新增患者到样本及从样本中删除患者。

支持样本对质控员的分配。

支持质控员仅对分配给自己的样本进行病历评分操作。

(4) 门诊病历评分

支持对门急诊病历进行病历评分的功能。

支持按科室、门诊号等进行查询。

3. 病历质控

支持针对不同的科室，不同诊断的患者提供专项质控规则的设定。

支持对病历书写过程中出现的一些逻辑错误，结合数据分析，提供了一些相关的验证与提示，比如男性患者病历出现女性器官，婚姻状况等。

支持对病历的书写唯一性的控制，比如入院记录首次病程记录只能写一个。

支持对病历前置性的判断，比如某个病历创建之前必须依赖某个病历。

支持对病历时间的相关验证，比如死亡记录的记录时间不能在死亡时间之前。

支持对病历提交的控制，比如，出院前不能提交出院记录。

已经提交后的病历，质控发现的问题，医生经过修改后保留修改痕迹，同时质控系统可以查看到病历再次修改的痕迹。

支持质控数据反馈 his 相关医生，反馈电子病历系统的相关接口，可支持集成平台单点登录的相关接口。

4. 质控统计分析

根据运行和终末的评分类型，对评分数据进行分科分类进行统计。

支持对时限数据的明细详情进行相关统计。

5. 病历归档

支持电子病历随着病案首页一起归档，病历 7 日自动归档，病历手动归档等归档方式，归档后的病历无法编辑删除和新建。

支持对病历反归档的功能并对病历归档后又反归档修改的病历预警处理机制。

6. 病历锁定

支持病历手动锁定和自动锁定，对产生医疗纠纷的运行病历，可以手动锁定，锁定后医生不能编辑。

针对时限超时的病历也可以进行锁定管理，对超时未写的病历进行分类锁定限制其新建。

对已写未在规定时限内提交的病历进行内容锁定，限制其编辑，与电子病历联动，支持申请解锁与相关的解锁界面。

3.1.5.2. 病案管理系统

1. 首页管理

(1) 首页管理

可根据病案号、住院号、姓名、出院时间等对首页进行查询。

支持对首页数据进行手工录入操作，包含个人基本信息、诊断信息、手术信息、费用信息。

首页数据可根据住院号自动从系统中获取。

支持首页录入保存时对数据进行校验，对必填数据及错误数据进行提示。

支持对首页数据进行审核。

支持对附页数据进行编辑。

支持查看首页修改痕迹。

(2) 首页查询

可录入病案号、姓名、住院号等信息进行简单查询。

支持自定义筛选条件进行高级查询。

支持按定义好的模板条件进行查询，并可对模板进行维护。

支持对查询结果显示的列进行编辑，定义需要显示的列。

(3) 首页审核

支持对首页信息进行多种类型的审核校验，并显示校验结果。

支持逻辑性、合理性以及国家直报等标准等多种校验类型。

2. 病案管理

(1) 病案回收（无纸化时是自动上传，无需此步骤）

支持显示待回收病案列表，对病案进行回收登记，可按住院号进行查找。

支持对超时未回收病案进行催收查询。

支持按科室进行病案回收情况的统计。

(2) 病案整理

支持对病案进行整理登记。

病案整理时支持缺陷记录功能。

支持病案缺陷统计功能，可按科室进行缺陷类型及数量的统计。

支持病案整理查询功能，可查询病案整理情况。

无纸化：病案整理时支持对各病历文件的 PDF 方式查看（需各业务系统对接无纸化服务进行病历文件无纸化上传）

（3） 病案入库

支持对库位进行设置。

支持对未入库的病案进行入库操作。

支持对已入库的病案进行查询。

（4） 病案借阅

支持病案借阅登记功能，并记录借阅人、借阅时间、借阅用途等信息。

支持对超时的病案借阅进行催收，并记录催还方式、催还时间等。

支持对病案借阅情况进行统计的功能。

无纸化：

支持借阅人在系统中录入相关信息后提出借阅申请。

支持对借阅申请进行审核或取消操作，审核通过后借阅人方可浏览病历文件。

（5） 病案封存

支持对病案进行启封，并记录封存时间、封存目的等。

支持对已封存的病案进行解封操作。

（6） 病案复印

支持对病历复印进行登记，包含复印人、与患者关系、复印份数等信息。

支持病历复印信息的查询。

无纸化：支持系统上选择和查看需要复印的病历 PDF 文件进行复印登记。

支持病历文件的直接打印。

工作日报

（1） 住院工作日报

- (2) 门诊工作日报
- (3) 观察工作日报
- (4) 处方工作日报
- (5) 床位登记日报
- (6) 病房工作日报

3. 统计分析

(1) 院内管理报表

支持住院工作日报及月统。

支持门诊诊疗日报及月统。

支持留院观察日报及月统。

支持处方工作日报及月统。

支持床位工作日报及月统。

(2) 卫生直报报表

直报报表可以导出数据为规定的格式如 dbf、excel，也可以直接通过网络接口上报数据，具体数据格式由卫健委确定。

支持外部接口（HIS/CIS 病案首页数据接口、三级医院 HQMS 上报、国家网络直报系统(卫统 4 表)）等接口。

5. 系统管理

支持用户、角色、权限的维护。

支持系统基础数据的维护。

5. 无纸化接口服务

支持无纸化病历文件接收服务，用于接收和存储对应的病历 PDF 文件。

对外支持病历文件上传接口，供各业务系统进行病历 PDF 文件的上传。

3.1.5.3. 药库管理系统

1. 基础数据

(1) 药品字典

支持对药品信息进行维护功能，包括药品名称、药品规格、药品编码等。

支持对药品注册信息进行新增、删除。

支持查看药品价格，批准注册，用药途径，参保信息，库存信息等。

(2) 药品批准注册

支持维护药品与生产厂家的关系功能，包含生产企业、批准文号、本位码等信息。

(3) 药品价格

支持维护药品的价格信息功能，包括进价、售价、招标方式等信息。

(4) 药品存量管理

支持设置药品的存量上下限及是否开展使用功能。

支持设置是否允许该药品在门诊住院出现负库存。

支持不同状态用不同颜色显示。

(5) 生产企业

支持维护药品的生产企业信息，包括生产企业的详细信息及法定代表人等。

(6) 供应商

支持维护药品的供应商信息功能，包含名称代码和各种认证信息等。

支持启用和停用对应供应商。

(7) 药库采购和药房、科室申领权限

支持维护控制药库采购限制功能。

支持药品对应的仓库设置是否自动生成采购计划。

支持药品对应科室小药房或者药房设置是否可申领药品。

2. 报损管理

支持记录报损的药品功能，生产报损单。

支持记录报损人和药品报损原因。

支持报损出库导出功能。

支持报损单的查询。

3. 采购功能

(1) 采购计划

支持生成一段时间的采购计划功能。

支持根据一段时间内的门诊住院发药量、药品存量的上下限或者药库出库量来计算生成采购计划。

支持设置采购计划是否需要审核模式。

支持在采购计划功能上添加大输液计划。

(2) 采购退货

支持将药品退回供货商登记功能。

支持按照采购入库单直接生成退库单。

(3) 采购入库

支持库房药品的采购入库管理功能。

支持按照采购计划生成入库单。

4. 入库功能

支持按供应商查询药品入库信息。

支持查看某个供应商的入库明细和入库汇总。

支持查看全部药品的入库信息。

支持查看某类药品或某个药品的入库信息。

支持入库信息的导出和打印。

支持查询某库房某时间段的药品购入汇总。

5. 出库功能

支持按药房进行出库管理的功能。

支持按科室进行出库管理的功能。

支持按申领单进行出库。

支持直接出库功能。

支持药房或科室的退回入库。

支持药房或科室的快速退回。

支持按科室的出库统计。

支持按药房的出库统计。

支持药品出库汇总统计。

6. 盘点管理

支持库房人员对实物药品和系统药品数量进行盘点的功能。

支持盘点时所有出入库业务都对盘点进行互斥验证。

支持按供应商查看某品种盘点情况。

支持药品盘点汇总统计及明细。

7. 库房查询

支持药品库存查询。

支持导入库房库存数据。

支持按药品品种查询药品汇总信息。

支持药品的有效期查询。

支持按供应商进行库存查询。

支持查询药品库存变化跟踪情况。

库房采购流程维护

支持仓库字典维护功能。

支持仓库药品类型映射维护。

支持仓库出入库映射。

支持给药房和库房的工作人员分配对应的仓库。

支持采购入库后，对药品记录检验报告记录、质量状况、验收结论。

支持采购类别与计算公式维护。

3.1.5.4. 合理用药监测系统

1. 处方（医嘱）用药审查功能

系统应能对方（医嘱）用药进行剂量审查、累积剂量审查、超多日用量审查、给药途径审查、相互作用审查、体外注射剂配伍审查、配伍浓度审查、钾离子监测、TPN 处方审查、门诊输液审查、禁忌症审查、不良反应审查、特殊人群（儿童、成人、老人、妊娠、哺乳、性别）用药审查、重复用药（重复成分、重复治疗）审查、药物过敏审查、药物检验值审查、规范性审查、医保审查、监测指标审查，并提示医生。

- (1) 住院医嘱支持用药天数预警。
- (2) 超多日用量审查可管控提前取药患者药量累计持有天数。
- (3) 可为医生提供 TPN 处方的营养均衡性计算功能。

2. 药品信息提示功能

可快捷查看药品相关重要信息；药品厂家说明书，并可查看药监局发布的说明书修订勘误，修改和新增药品说明书内容；查询相应药品的中药材专论信息。

3. 质子泵抑制药专项管控

- (1) 医生开具质子泵抑制剂药品时，需填写用药评估单。提供评估单专项统计分析。
- (2) 系统可评估患者病生状态，若存在应激性溃疡风险，提供质子泵抑制剂用药建议。
- (3) 围术期不合理使用质子泵抑制剂时，系统可警示医生。

4. 协定方专项管控

系统提供医院中药协定方证型适宜性审查。

5. 经验性用药专项管控

系统提供抗肿瘤药物过敏反应预处理用药合理性审查。

6. 抗菌药物专项管控

(1) 医生开具预防用抗菌药物时，需填写用药评估单，评估单区分非手术预防用药和手术预防用药。

- (2) 系统提供抗菌药物用药指征审查。医生开具抗菌药物必须有用药指征，否则系统将予以警示。

7. 审查提示屏蔽功能

系统应能对剂量、给药途径、药物相互作用、体外注射剂配伍、配伍浓度、禁忌症、不良反应、儿童用药、老人用药、成人用药、性别用药、妊娠期用药、哺乳期用药、药物过敏、重复用药等审查项目进行审查提示屏蔽，支持分门诊、住院、急诊屏蔽，屏蔽后不再对相同问题进行提示。

8. 审查规则自定义功能（医院专家知识库）

(1)系统可以提供多种自定义方式:

- 1) 基于系统审查数据自定义方式, 节省药师工作量;
- 2) 可完全由用户新建审查规则包括审查要素和审查逻辑。

(2)用户可自定义药品警示、拦截规则, 被拦截的问题处方必须返回修改, 否则不可进行下一步操作。用户可设置已执行的长期医嘱是否拦截。

(3)其中部分审查项目可支持以下功能:

1) 剂量: 可显示某个药品在本院近一个月医嘱用量统计, 查看不同科室的剂量使用情况。用户只需维护药品一种给药单位的剂量审查规则, 系统可自动将规则匹配到该药品其余给药单位。

2) 超多日用量: 可对门、急诊处方药品、麻醉药品和精一药品超多日用量天数进行设置, 可针对慢病(区分医保、自费)、非慢病处方、特殊患者分别设置用药天数, 并可根据超出天数设置不同的警示级别。用户可维护参与联合审查的历史处方时间范围。针对特定药品可设置是否拆零参与审查。

3) 体外注射剂配伍: 可设置小剂量胰岛素不参与体外配伍审查, 具体剂量标准可由用户自行设置。

4) 可设置应激性溃疡风险的预警规则; 设置可预防使用质子泵抑制剂的手术、质子泵抑制剂药品及术后质子泵抑制剂用药疗程;

5) 用户可维护医院协定方及对应证型;

6) 用户可设置抗肿瘤药物过敏反应预防药品品种。

7) 用户可设置质子泵抑制药、抗菌药物用药评估单模板。

(4)规则复制功能: 系统支持将其它药品已有的自定义规则分模块复制到被选择的药品上。

(5)豁免对象: 可根据药品、医生、科室等条件设置特定对象不参与某些模块审查, 并可按照模块查看对各种豁免情况的统计。

(6)自定义规则查询: 可查询药品、科室以及各模块的自定义规则。

9. 统计分析功能

(1)问题处方(医嘱)保存、查询, 以及不合理问题统计分析。

(2)提供不合理问题评估功能, 便于药师在做回顾性分析时对已评估的问题做记录。

(3)用药理由统计

10. 通讯功能

系统应提供药师和医生的在线沟通平台，提供截图、发送图片、文件传输、消息撤回、消息已读提示功能。

3.1.5.5. 临床药学管理系统

1. 智慧中心

系统主页应能显示门诊/住院点评率、合理率、住院抗菌药物使用强度、门诊基本药物占比、住院静脉输液使用率等指标。

2. 读取和查看病人信息

系统应能筛选患者并查看患者基本信息、医嘱、检查、检验、手术、费用、会诊、病程等信息，同时能提供 EMR、PACS、LIS 超链接功能，帮助药师快速切换。

3. 处方点评

(1)系统应结合国家处方点评相关政策要求，实现对处方（医嘱）电子化评价功能。应能对处方（医嘱）用药进行剂量审查、给药途径审查、相互作用审查、体外注射剂配伍审查、配伍浓度审查、钾离子监测、TPN 处方审查、门诊输液审查、禁忌症审查、不良反应审查、特殊人群用药审查、重复用药审查、适应症审查、药物过敏审查、药物检验值审查、规范性审查、医保审查、越权用药审查、围术期用药审查，并提供审查规则自定义功能，使得点评结果更加符合医院实际用药情况。

(2)系统应能实现点评任务分配、点评求助、点评复核、反馈医生、医生申述的闭环管理，并在医生、药师交互环节进行消息提示。点评结果反馈医生或科主任后，医生（工作站）可直接填写申述理由或确认，无需登录系统查看点评结果。

(3)系统应提供双盲点评设置、医生处理点评结果逾期设置、增补处方或病人、高亮显示被点评药品功能，方便药师点评。

(4)系统应能自定义点评模板及点评点，实现个性化点评需求。

(5)系统应能自动生成住院患者用药联用图、时序图，并支持自定义。住院患者时序图包含患者体征、用药、手术和检验信息等内容。

(6)系统应能自动生成点评相关报表及任务完成情况等管理报表。

(7)系统应包含全处方点评、全医嘱点评、门急诊/住院抗菌药物专项点评、围手术期抗菌药物专项点评、门急诊/住院专项药品点评、门急诊/住院抗肿瘤药物专项点评、住院病人特殊级抗菌药物专项点评、住院病人碳青霉烯类及替加环素专项点评、住院病人人血白蛋白专项点评、门(急)诊/住院中药饮片专项点评、门(急)诊中成药处方专项点评、用药排名医嘱点评、住院用药医嘱点评、出院带药医嘱点评、门(急)诊基本药物专项点评、住院病人肠外营养专项点评、住院病人自备药专项点评、门(急)诊外延处方点评。

4. 抗菌药物临床应用监测

系统应根据卫生部《抗菌药物临床应用监测方案》中的相关规定，完成抗菌药物临床应用监测网要求的抗菌药物使用情况统计及上报工作。系统应提供手术/非手术抗菌药物使用情况调查表、门诊/急诊/住院患者抗菌药物使用情况统计报表的离线上报功能，可直接上传文档至监测网完成填报工作，避免二次填写。

5. 电子药历

系统应提供工作药历、教学药历填写模块，并提供自定义药历内容、药历审阅和工作量统计。

6. 统计分析

系统应提供对医院合理用药指标及药品使用情况的统计分析，并能自定义显示和导出。同时提供关键字检索功能，便于快速查询指标。

(1)合理用药指标及趋势分析，包括：抗菌药物使用率、平均用药品种数、注射剂使用率、抗菌药物患者使用前病原送检率、X类切口手术预防用抗菌药物百分率、X类切口手术术前0.5-1.0小时预防给药百分率等。应能按全院、大科室、科室、医疗组、医生分别提供合理用药相关指标的统计，并能将合理用药指标重新组合并生成新的报表。应能实现抗菌药物使用强度、抗菌药物使用率、抗菌药物使用量、I类切口手术预防用抗菌药物百分率、国家基本药物药占比同比、环比分析。

(2)自定义合理用药指标

系统应提供自定义合理用药指标功能，可自行设置指标分子、分母进行统计。自定义要素包含药品、治疗金额、药品金额、处方数、病人数、药品品种数、使用量 DDDs、人天数、用药医嘱条目数。

(3)药品使用强度统计

(4)药品金额、数量、DDDs 统计

(5)药品使用人次统计

(6)注射剂/大容量注射液统计

(7)药品品种/费用构成统计

- (8)门（急）诊大处方分析
- (9)抗菌药物使用清单及统计
- (10)基本药物使用清单及统计
- (11)麻精药品管理处方登记表
- (12)国家三级公立医院绩效考核
- (13)全国抗菌药物临床应用管理
- (14)国家卫生计生委抗菌药物临床应用管理数据上报
- (15)全国合理用药监测系统
- (16)抗肿瘤药物临床应用情况调查表
- (17)住院患者静脉输液使用情况抽样

7. 其它

(1) 自维护功能

系统应对医院药品属性、给药途径、给药频次、感染疾病类型、检验申请/结果/收费项目类型、手术分类、科室类型、医生抗菌药物权限、围术期用药等基础数据进行程序自动维护。

(2) 权限管理

1) 系统应对各项功能设置严格的权限管理，包括处方点评权限、报表的统计权限、打印/导出权限等。

2) 系统应提供用户操作日志、版本更新内容查询功能。

3.1.5.6. 知识库查询系统

1. 药物信息参考

(1) “系统”应提供国内外上市药品的详细临床用药信息，内容包括药物的各种名称、临床应用、用法与用量、注意事项、不良反应、药物相互作用、给药说明、药理、制剂与规格等信息。

(2) 应可查看特殊人群（老人、儿童、妊娠期妇女、哺乳期妇女）及特殊疾病状态（如肝功能不全、肾功能不全、心力衰竭等）患者用药的注意事项。

(3) 应提供与药物临床应用密切相关的信息如不良反应处理方法、药物对检验值或诊断的影响等。

(4) 应提供高警讯药物、国外专科信息供临床参考。

(5) 所有信息均应提供参考文献。

2. 药品说明书

“系统”应提供国家药品监督管理局（NMPA）批准的厂家药品说明书，应可查看 NMPA 发布的说明书修订通知。还应提供高级检索的功能。

3. 用药教育

“系统”应为专业人员提供便于辅导病人用药的信息，以通俗易懂的语言，借助图片等形式描述药品的用途、副作用、用药期间注意事项、特殊给药方式图示等信息。

4. ICD

“系统”应提供 ICD10、ICD-9-CM-3、肿瘤形态学编码、ICD-11 和国家医疗保障 DRG 分组的查询功能。

5. ATC 编码与 DDD 值

“系统”应提供国内外权威机构发布的药物 ATC 编码与 DDD 值，应可查看药物对应的上市药品信息。

6. 检验值

“系统”应提供常用检验项目信息，应包含检验项目正常参考值范围、结果及临床意义、药物对检验结果的影响等内容。可按检验类别查询，也可按检验名称查询检验值信息

7. 药品基本信息

“系统”应提供国家药品监督管理局（NMPA）批准上市药品的信息，包括药品的通用名、商品名、剂型、规格、批准文号/药品编码、生产厂家，并标注基本药物、社保品种、OTC 药物、兴奋药品、精神类药品、麻醉类药品、原研药、仿制药等。可查询药品生产企业获批生产的药品信息，并可查看药品说明书。可查询国家集采药品数据及替代药品参考监测范围、兴奋剂目录、国家重点监控合理用药药品目录。

8. 临床路径

“系统”应提供国家卫健委发布的临床路径，应覆盖临床常见疾病品种。可按临床科室分类浏览，也可按疾病关键词检索临床路径。

9. 医药公式

“系统”应提供常用医药公式、评分、分级标准量表等，内容涵盖了内科、外科、妇产科、儿科、神经科等，公式应提供计算功能。可按临床科室分类浏览，也可按公式名称检索。

10. 医药时讯

“系统”应提供国内外政府网站和医药学专业数据库、核心期刊发布的最新药物研究成果、药物警戒信息、新药研发和上市资讯等内容。

11. 医药法规

“系统”应收录国家药品监督管理局、国家卫生健康委员会等权威机构发布的关于药品管理、传染病防治、医疗事故管理、医疗机构管理等方面的法律法规文件。应支持关键词检索，可通过发布部门、效力级别分类浏览。

12. 药物相互作用审查

(1) “系统”应提供药物-药物、药物-食物、药物-咖啡因、药物-酒精、药物-保健品、保健品-保健品之间的相互作用信息，应提供西药和西药、中药和中药、中药和西药的相互作用信息。

(2) 内容应包括药物相互作用的结果、机制、临床处理、严重级别、案例评价及讨论等内容。

(3) 应可实现单药相互作用分析及多药相互作用审查。

(4) 参考文献应包含国内外的期刊文献、数据库等。

13. 注射剂配伍审查

“系统”应提供注射药物配伍的信息，内容包括了注射药物配伍的物理化学变化及药效学变化、支持配伍结论的实验数据等。应可实现单药注射剂配伍分析及多药注射配伍进行审查。

14. 其他功能

(1) 系统应支持分类浏览、关键词检索，可通过适应症、禁忌症、不良反应、全文检索等方式检索，支持名称及拼音简码检索，支持单数据库检索及多数据库检索。

(2) 系统应支持对药物信息进行比较。

(3) 系统应支持数据库之间相互关联和快速跳转。

(4) 支持手机 APP 在线访问。

(5) 定期更新，更新频率应不少于 10 次/年。

3.1.5.7. 抗菌药物分级管理系统

1. 抗菌药物规则设置

支持抗菌药物级别设置功能，包括非限制使用、限制使用、特殊使用。

支持根据医生职称对按医生设置抗菌药物使用权限功能。

2. 抗菌药物分级管理

支持开立抗菌药物时，按医生对应的抗菌药物使用权限控制是否允许使用。

对医生抗菌药物使用权限不足时能够自动弹出提示内容进行提示。

科室医生对应不同的抗菌药物使用权限，当医生开具级别高的抗菌药物时，会触发抗菌药物审批流程。

支持紧急情况下，医生临时越级使用抗菌药物，事后 24h 内医生补审核流程。

将各分级审批流程植入临床业务系统中，实时提醒医生或上级审批人员及时审批特殊使用药物。

3. 抗菌药物用药目的管理

在医生下达提交抗菌药物时，自动弹出抗菌药物使用目的页面，由医生选择明确的抗菌药物使用目的。（投标人提供相关软件界面截图，并加盖投标人公章）

3.1.5.8. 危急值管理系统

1. 基础数据管理

（1）危急值类型维护

支持管理出现危急值的项目所属项目类型功能。

支持类型的新增、修改、删除。

（2）危急值项目维护

支持对危急值的各类项目进行设置和管理功能。

支持项目的导入和导出。

（3）消息处理意见维护

支持危急值确认消息字典维护功能。

支持消息处理意见的新增、修改、删除。

（4）执行条件维护

支持危急值信息的执行前置条件维护功能。

支持患者信息或疾病名称的维护。

（5）危险程度维护

支持危急值项目严重程度的维护，不同的危险程度会有不同的处理方案。

（6）危急值规则维护

支持危急值项目和结果范围管理，依据危急值判定规则，对符合危急值的检验检查结果配置醒目的提醒（如标志颜色）。

2. 危急值管理

(1) 上传记录管理

支持接收来自业务系统的危急值信息，业务系统通过接口上传。

支持患者姓名或就诊号、条码号、申请单号等关键字进行危急值信息的查询。

支持危急值信息记录的导出。

(2) 工作站消息管理

通过消息机制（包括网络、短信、预警信息等方式），支持科室大屏提醒危急值、电脑端提醒危急值，支持危急值发送到临床医生及护士。

支持危急值消息需医生护士对消息回复后方可取消提醒。

支持对危急值消息进行查看和处理的功能。

支持按医生或患者进行危急值消息的检索。

支持对危急值消息进行处理意见的记录。

(3) 危急值闭环

医技科室检测到危急值，到医生收到危急值预警信息，以及医生处治危急值整个过程实现闭环管理。

3. 统计分析

(1) 全院危急值统计

(2) 危急值处置监控

(3) 全院危急值查询

(4) 危急值指标统计

具有危急值发生率统计、危机值发生率统计(按送检科室)、危机值确认率统计、危机值分布时间统计、危机值及时有效率、危机值报告临床科室处理率。

3.1.5.9. 临床护理信息综合发布系统

1. 病区概况

支持展示病区概况，支持表格和图形两种方式。

支持通过护理管理系统中的指标维护展示科室病区、护理、特殊检查等分类的指标呈现，呈现内容包含指标名称、患者数、床号和频率，支持不同护理级别的床号颜色区分查看。

支持触屏切换查看科室护理级别比例、护理动态比例、特殊检查比例、患者年龄人数分布、患者出入院人次变化趋势、床位使用率、手术台次、床护比、护患比等指标的查看。

2. 床位一览

支持科室床位信息一览显示。

支持按床位背景色代表不同的护理等级。

支持显示床位患者详情，支持按条件筛选床位（包含在床、特殊护理、一级护理、二级护理、三级护理、病危、病重、今日手术）

点击床位患者可以查看患者的基本信息。

3. 护理计划

支持查看医嘱计划内容，支持按照医嘱项目排序显示未出院病人医嘱内容，支持按条件筛选护理内容。

可以通过医嘱类型、医嘱状态进行检索查看。

4. 排班信息

支持按天和按周显示当前科室医生的排班信息，支持切换显示今日排班和科室排班，科室排班支持通过日历选择指定周的排班信息。

排班信息需先在护理管理系统中进行排班后才能显示，显示内容包含护士的班次、联系电话和床位备注等信息。

5. 体征事件

支持体征异常，如发热患者、脉搏异常患者、呼吸困难患者、高低血压患者、高低血糖患者的发生人数、上次指标和发生日期查询。

支持压力性损伤等异常评估信息的风险预警和风险变化趋势查询展示。

6. 手术监控

支持显示当前科室的手术患者信息，支持通过切换按钮选择显示“择期手术”、“历史手术”。

手术内容包含患者床号、住院号、患者姓名、性别、诊断、手术名称、主刀医生、手术时间、送入术室时间、手术结束时间、回到病房时间等数据的展示。

7. 交班日志

支持从提取 HIS 提取交接班日志记录信息，展示包括病房数据、交班重点、交班人及时间等信息。

需 HIS 使用护理交班功能。

8. 通讯录

支持展示全院各科室联系人信息，包括科室、职位、姓名、电话等；支持通过姓名拼音简码查询联系人信息。

9. 多媒体

支持 mp4 格式文件的多媒体展示，支持全屏、循环播放。

3.1.5.10. 医院感染智能管理系统

1. 筛查预警

(1) 住院病人查询

支持住院病人列表查询功能，支持通过姓名、住院号、所在科室等条件进行筛选。

查看患者住院期间预警、医嘱、体温、检查、检验、电子病历、手术记录、干预记录、关注因素等详细信息。

支持在病人列表直接进行感染上报和传染病上报。

(2) 病例预警

支持通过主治医生、所在科室、预警状态、预警感染类型、疑似度、患者姓名住院号等查询疑似感染预警病例功能。

支持查看预警病例在院治疗详细数据。

支持对疑似感染病例确认后进行上报操作。

支持对对上报的感染患者进行审核。

(3) 暴发预警

支持对同种原因造成多次感染的情况进行预警信息。

支持显示发生次数及具体详情。

支持对暴发预警进行跟踪、排除、确认等操作。

(4) 抗菌药物指标预警

支持对抗菌药物相关指标超出正常值的范围进行预警显示。

支持查看对应的抗菌药物使用报表。

(5) 细菌耐药性预警

支持细菌对某个药物表现出耐药情况时进行预警。

支持查看细菌耐药情况详情。

(6) 感染报卡列表

支持当前登录医生已报卡的病人列表信息，通过点击列表，查看病人上报详情。

综合监测

支持病区感染概况情况显示，包含各关注因素数量及详情。

支持感染病例统计报表。

支持感染上报情况统计表。

2. 传染病管理

支持传染病预警列表，感控科室、医生可根据判断做跟踪、排除、仅确认不上报、直接上报等操作。

支持临床医生查询自己和工作科室的报卡记录、上报报卡、订正报卡等功能。

支持感控科室可使用页面所有功能，查询院内所有报卡、上报报卡、订正报卡、处理报卡等功能。

支持传染病预警配置，比如诊断关键字、诊断排除关键字、检验关键字、微生物关键字等。

支持传染病统计功能，包含疾病分类统计、报告科室统计、报告医生统计等。

重症医学科感染监测

支持重症医学科的病人列表查询功能，可查看病人详情及感染上报。

支持病房日志和危险等级评分功能。

支持感染指标月报。

支持感染指标环比统计。

新生儿病房监测

支持新生儿科室的病人列表查询功能，可查看病人详情及感染上报。

支持新生儿病房日志功能。

支持新生儿病房月报。

支持科室感染统计。

支持体重分组感染统计。

支持感染指标环比。

手术部位感染监测

支持手术病人查询功能，可查看详情及感染上报。

支持科室手术例数统计表。

支持 NNIS 感染统计表。

支持手术 NNIS 分级表。

支持按手术部门感染统计表。

支持按手术切口感染统计表。

支持手术科室抗菌药物使用统计表。

支持手术医生感染专率统计表。

器械相关感染监测

支持查看因器械感染的患者。

支持科室器械使用情况统计。

支持器械感染月报表。

支持器械感染指标环比统计。

抗菌药物使用监测

支持科室抗菌药物使用情况统计。

支持科室抗菌药物使用目的统计。

支持科室抗菌药物使用量排行。

支持 I 类切口抗菌药物使用统计。

支持围术期抗菌药物使用统计。

支持科室抗菌药物使用送检率统计。

支持抗菌药物按 DDD 使用强度统计。

多重耐药菌监测

支持病原体感染病人列表查询功能。

支持病原体检出病人列表查询功能。

支持科室病原体检出排名。

支持病原体检出构成情况统计。

支持科室多重耐药菌检出统计。

支持多重耐药菌检出情况统计。

支持多重耐药菌检出率统计。

支持多重耐药菌感染发现率统计。

支持重点监测多重耐药菌统计情况。

支持抗菌药物耐药情况统计。

3. 手卫生监测

支持医护人员手卫生调查功能。

支持手卫生调查统计表。

支持手卫生分布统计。

支持手卫生环比统计。

支持手卫生基础数据配置，包括指征、措施等。

4. 环境卫生监测

支持环境卫生采样监测记录功能。

支持采样监测审核功能。

支持手卫采样监测统计。

支持环境卫生采样监测统计。

5. 职业暴露监测

支持执业暴露人员登记管理。

支持执业暴露监测报表。

支持执业暴露分布统计。

支持执业暴露环比统计。

医院感染横断面调查

支持通过生成调查表，能生成对应年份的横断面调查病人信息功能，通过填报，可填写病人横断面调查数据。

支持横断面调查审核功能，审核已调查的横断面数据。

支持横断面调查病人列表查询功能。

支持床旁调查，通过统计科室人员分布情况，查看横断面调查各科室人员具体明细。

6. 统计分析

支持感染病人详情统计。

支持感染送检情况统计。

支持感染病原体统计。

支持感染易感染因素统计。

支持感染部位与病原体分布情况。

支持迟、漏报统计。

支持医院感染同期对比分析。

支持院感质量控制指标统计。

7. 系统设置

支持预警维护功能，维护各种预警规则。

支持抗菌药物设置，感染上报相关设置等。

8. 院感移动端应用

▲支持院感移动端应用，实现预警消息查看、手卫生监测、环境卫生监测、横断面调查。

3.1.5.11. 预防保健管理系统

1. 报卡管理

(1) 报卡管理

支持对报卡记录进行全流程管理的功能，包括多种报卡类型。

支持按报卡名称、报卡状态、填报时间等多种筛选条件进行检索。

支持对报卡进行修改、审核、作废、删除等操作。

支持对报卡记录进行导出操作。

(2) 住院病人

支持显示住院病人列表及详情的功能，方便医生实时了解病人各方面的基本状况，从而对报卡内容进行更加精确的判断。

支持按科室、医生、病人等条件进行检索。

支持查看患者详情，包括医嘱、体温、检查检验、电子病历、手术等信息。

（3） 漏报列表

支持监控填卡医生在判断诊断后，未及时填写报卡信息的情况，系统会自动生成对应的监控记录。

支持区分超时未填、未填两种状态，根据设置的填报时间限制进行显示。

支持在漏报列表直接进行报卡信息的填写。

2. 报卡页面维护

（1） 报卡模型设定

支持对报卡模型进行管理，包括新增、编辑和删除功能。

支持对报卡模型中的项目进行设定，包括操作模式、编辑模式、项目值域等。

（2） 项目指标设定

支持对报卡模型中的项目进行指标的关联，指定项目值域内容的来源。

支持根据项目的不同类型自动设置对应的值域方式。

（3） 项目引用设定

支持对项目引用值设定功能。

支持公共数据元设定功能。

支持系统数据元设定功能。

（4） 公共卫生事件设定

支持卫生事件类别的维护功能。

（5） 报卡科室授权维护

支持对不同类型报卡授权到不同科室的功能。

（6） 诊断对应报卡维护

支持针对不同的诊断配置需要报卡的模型。

（7） 检验对应报卡维护

支持针对不同的检验项及结果配置需要报卡的模型。

（8） 传染病报卡省平台接口

具省平台接口日志管理，支持重报、修订、删除功能。

(9) 国家地区编码接口

支持乡镇级国家地区码表查询功能。

3. 系统权限

支持对用户进行菜单功能的权限维护，实现不同用户权限展示不同菜单功能。

支持对用户是否具有保健科医生授权管理，当授权为保健科医生后，在报卡管理和填写页面具有更高权限的功能。

3.1.5.12. 不良事件报告管理系统

1. 不良事件总览

支持不良事件的情况做一个总览显示，包括不良事件总数、已处理数和未处理数。

显示按年度、按类型、按级别的分类数据。

支持按科室显示各科室的不良事件数据，并可直接点击进入具体统计页面。

2. 表单管理

支持自定义填报表单创建功能，可自行创建填报表单。

支持填报表单样式修改，可根据实际需要修改表单内容及样式。

支持对已定义的填报表单进行删除。

支持复制已有填报表单来创建新的表单。

支持填报表单历史记录查询。

支持定义公共表单功能。

支持表单项绑定默认值。

支持表单项绑定码表。

支持表单项绑定数据源。

支持表单项控制是否必填。

3. 知识库管理

可维护不良事件发生的多层级根因。

填报流程也可新增根因，自动同步到知识库。

4. 审批流程配置

支持自定义审批流程创建功能。支持审批流程的修改。

支持审批流程发布。

支持审批流程删除。

支持审批流程历史版本查询。

支持流程节点审批人员配置。

支持流程节点执行表单配置。

5. 医疗不良事件上报

支持误诊误治事件上报、麻醉不良事件上报、手术不良事件上报、导管/介入意外事件上报等。

支持新增上报医疗不良事件功能。

支持医疗不良事件上报信息的修改功能。

支持对已上报的医疗不良事件上报信息进行撤销。

支持对已上报的医疗不良事件上报信息进行删除

支持医疗不良事件上报信息查询功能。

6. 药品不良反应事件上报

支持新增上报药品不良事件功能。

支持修改药品不良事件上报信息功能。

支持对已上报的药品不良事件上报信息进行撤销。

支持对已上报的药品不良事件上报信息进行删除。

支持药品不良事件上报信息查询功能。

7. 护理不良事件上报

支持跌倒/坠床事件上报、烧伤/烫伤事件上报、误吸事件上报、导管意外事件上报、约束意外事件上报、转运意外事件上报、走失/自杀/自残事件上报、非预期压疮事件上报、错用药/漏用药事件上报、液体渗漏事件上报、样本采集错误事件上报、标本漏送/迟送事件上报、冻伤事件上报等。

支持新增上报护理不良事件。

支持修改护理不良事件上报信息。

支持撤销护理不良事件上报信息。

支持删除护理不良事件上报信息。

支持护理不良事件上报信息查询。

8. 医学技术检查事件上报

支持标本采集不良事件上报、功能检查不良事件上报、医学影像不良事件上报、放射安全不良事件上报等。

支持新增上报医学技术检查不良事件。

支持修改医学技术检查不良事件上报信息。

支持撤销医学技术检查不良事件上报信息。

支持删除医学技术检查不良事件上报信息。

支持医学技术检查不良事件上报信息查询。

9. 输血不良事件上报

支持输血前检验项目未进行事件上报、配型错误事件上报、血型错误事件上报、错误注射患者事件上报、未输入事件上报、成分输血及治疗错误事件上报、放射性照射错误事件上报、记录错误事件上报、输血反应事件上报、输血量错误事件上报、无输血医嘱输血事件上报等。

支持新增输血不良事件。

支持修改输血不良事件上报信息。

支持撤销输血不良事件上报信息。

支持删除输血不良事件上报信息。

支持输血不良事件上报信息查询。

10. 医院感染事件上报

支持呼吸机所致肺炎上报、留置导管相关泌尿系统感染上报、血管导管相关血流感染上报、手术部位感染上报、呼吸系统感染上报、血液系统感染上报、腹部和消化系统感染上报、泌尿系统感染上报、皮肤和软组织感染上报、生殖道感染上报、心血管系统感染上报、中枢神经感染上报、口腔感染上报、骨/关节感染上报、职业暴露上报等。

支持新增医院感染不良事件。

支持修改医院感染不良事件上报信息。

支持撤销医院感染不良事件上报信息。

支持删除医院感染不良事件上报信息。

支持医院感染不良事件上报信息查询。

11. 医疗器械不良事件上报

支持医疗耗材不良事件上报、器械不良事件上报、医疗设备不良事件上报等。

支持新增医疗器械护理不良事件。

支持修改医疗器械不良事件上报信息。

支持撤销医疗器械不良事件上报信息。

支持删除医疗器械不良事件上报信息。

支持医疗器械不良事件上报信息查询。

12. 综合不良事件上报

支持查对/识别不良事件上报、信息传递不良事件上报、知情同意不良事件上报、诊疗记录不良事件上报、饮食与营养不良事件上报、物品运送不良事件上报、安全管理及意外伤害事件上报等功能。

1) 新增综合不良事件。

2) 修改综合不良事件上报信息。

3) 撤销综合不良事件上报信息。

4) 删除综合不良事件上报信息。

5) 综合不良事件上报信息查询。

13. 上报审批

支持将不良事件登记逐级推送到上级审批部门；

支持节点审批任务自定义；

支持自由选择驳回节点。

支持不良事件审批功能。

支持指派多部门执行。

支持指派多人员执行。

支持指派多角色执行。

支持自定义不良事件驳回节点。

14. 事件上报临床数据引用

支持采用数据源可配置的方式自动获取相关信息。

支持自动获取患者基本信息。

支持自动获取患者药品信息。

支持自动获取医疗人员信息。

15. 不良事件查询

支持查看个人填报记录、查看报告状态、存在问题及改进措施、部门处理情况、事件结果部门追踪评价、审核记录等功能。

支持按事件类型、事件名称、事件级别、填报部门、填报人、状态进行查询。

支持查看不良事件详细信息，包含填报信息、存在问题及改进措施、部门处理情况、事件结果部门追踪评价登记。

支持查看审核流程进度。

支持查看审核记录。

16. 报表统计

支持按发生科室、上报科室、事件类型、事件等级、年度、季度、月度等已上报的数据进行多方位的汇总统计报表。

支持不良事件汇总统计报表。

支持按各发生科室不良事件统计报表。

支持按各上报科室不良事件统计报表。

支持按各类型不良事件统计报表。

支持各等级不良事件统计报表。

支持按年度、季度、月度发生不良事件统计报表。

支持不良事件上报奖励统计报表。

17. 通用功能

支持匿名上报，并根据人员权限配置是否允许查看匿名信息。

支持根据不同事件配置上报日期和分析日期的逾期范围，并可以多方位统计分析事件的逾期上报和逾期分析数据。

支持按事件类型、事件名称对事件发生原因进行根因分析，并生成鱼骨图

支持移动端上报、审批不良事件。

支持不良事件审批消息推送。

支持切换业务科室。

支持国产化适配。

3.1.5.13. 医务管理系统

1. 个人门户与医院门户

支持系统首页快速查看个人待办事项和统计信息，支持医务管理人员进行各类审批的处理。实现医生个人门户信息展示，接收医院通知公告信息，查看个人待办事项及预警类信息；

支持医院门户管理，医务管理人员待办事项查看，通知公告管理，全院医生预警信息管理，档案与申请类统计分析、患者如出院人次变化趋势查看。

2. 医疗技术档案

技术档案管理帮助医院高效地管理医师个人信息和资质认证情况，支持档案管理、借阅等功能，支持轮转计划、医嘱权限管理，实现医生管理个人档案信息，包括档案总览、基本信息、医疗活动、培训考试记录、定期考核等；支持医务科管理全院医生的医疗技术档案，支持档案的自定义查询过滤、导出、修改与删除。

(1) 我的档案

医务人员管理个人档案信息，内容包含档案总览，通过日期检索查看科研项目论文、三新技术、学分情况、奖励惩罚情况、医疗活动情况和知识产权情况等数量信息；

通过时间轴查看所有个人档案事件发生情况，通过年份和事件类型进行过滤查看；

管理维护个人档案基本信息，包含工号、姓名、性别、婚姻、出生日期、手机号码、邮箱地址等内容。

管理执业证书信息，包含各类执业证书的名称、执业证号、获得时间、审批机构、有效期等内容。

管理学历工作信息，包含教育经历（教育开始和结束时间、学校、所学专业、学历、学位等）和工作经历（工作开始和结束时间、工作单位、担任职务、岗位职称、科室等）

管理职称职务信息，档案显示医务调动后的变动记录，包含调动/任命日期、获得职称与职务名称等信息。

管理证照信息，包含各类证照的附件资料管理。

管理科研论文信息，包含科研项目（项目编号、项目名称、研究开始和结束时间、项目级别、附件）和论文项目（期刊类型、年份、题目、第一作者、通讯作者、期刊名称、卷号）的情况。

管理三新记录信息，包含记录项目名称、开始和结束时间、项目单位、项目类型等。

管理专业学会任职信息，包含任职开始和结束时间、任职团体、任职职务等。

查看学分情况，通过教育教育记录产生的学分情况查看。

查看奖惩情况，通过奖惩记录生成的包含奖励和惩罚相关的日期、部门、项目、等级、金额等。

管理培训考试记录，包含培训日期、培训内容、培训部门、考核日期、分数等。

管理继续教育记录，包含教育的开始和结束日期、项目编号、项目名称、项目类型、学分，生成学分记录到学分情况模块。

管理知识产权记录，包含授权日期、专利名称、专利号、专利分类等。

管理定期考核记录，包含考核周期、考核开始和结束日期、考核结果。

管理带教记录，包含带教记录开始和结束时间、带教项目、组别、周数、学生来源等。

查看人员处方权限和手术权限信息。

(2) 档案管理

全院医务人员档案信息总览管理，可从 HRP 或者 HIS 同步人员基础信息，可以到处人员基本信息。

(3) 档案借阅

档案借阅记录，可以记录医务人员档案借阅情况和归还情况。

(4) 职务变动管理

支持医务管理人员变动和维护医生的职务变动信息。

(5) 职称变动管理

支持医务管理人员变动和维护医生的职称变动信息。

(6) 医嘱权限管理

支持对全院医生进行医嘱权限授权和取消授权管理，授权和取消授权将同步更新 HIS 系统权限。

3. 申请与审批管理

▲支持日常业务的申请与审批，包括：系统权限申请、医疗技术申请、请假申请、会诊申请、处方权限申请、档案借阅申请、临床输血申请，及对应业务的审批。审批后档案同步更新到医务人员的个人医疗技术档案。

(1) 日常业务申请

支持申请通过自由式表单配置的如抗菌药物权限申请、抗肿瘤药物权限申请、麻醉药物权限申请、重大手术申请、处方权权限申请、医师权限申请、外请专家申请等各类申请信息的提交。

支持通过申请日期、类型、状态查看申请状态。

支持申请单的提交、打印、作废、删除处理。

(2) 日常业务审批

支持审批各类日常业务申请单，可通过流程引擎配置各类申请单的审批流程，可以查看审批记录。

(3) 档案审批

支持通过参数开启档案审批功能，开启后任何个人档案的修改都需要进行审批后才可以生效，可以通过申请时间、科室、类型筛选需要审批的内容，审批过程中可以对比修改前的内容。

(4) 档案借阅审批

针对借阅档案操作的审批处理。

4. 手术授权管理

手术授权管理用于规范手术分级授权，有助于医院提高手术安全性和医疗质量。支持科室批量手术权限的申请和审批，支持医生申请个人手术权限，支持关联 HIS 系统患者信息，支持关联医生个人医疗技术档案信息；支持管理和追踪医务人员的手术资质和动态信息，包括手术资质的定期评测、定期授权、再授权及手术资质的降级和取消等，支持授权水印和时间戳服务；支持申请情况、审批情况、授权情况等各项指标统计。

(1) 手术授权统计

支持查看医生申请流程节点数量查询、科室手术授权医生数、手术授权例数查询。

(2) 科室手术申请

支持科室主任申请自己科室所需的手术，申请的时候可以通过手术类别、手术级别、手术名称进行分类查询选择。

支持查询科室手术申请列表，审核记录，科室已授权的手术。

(3) 科室手术审批

支持对科室已申请的手术进行审批，可以查看科室手术申请的内容。

(4) 手术授权申请

支持医生个人手术的申请，申请的时候可以通过手术类别、手术级别、手术名称进行分类查询选择，可选择的范围限定于科室已申请手术的列表内容。

支持导出个人手术申请表。

(5) 手术权限审批

支持审批医生手术，支持多人批量审批，支持通过流程引擎配置审批流程，手术审批通过后将手术权限同步到 HIS。

(6) 手术授权会议记录

支持手术授权过程中的会议记录，包含会议的名称、时间、地点、主持人、参会人员，可以通过会议关联授权申请单。

(7) 手术资质动态

支持查看医生手术开展情况，包含一级手术数、二级手术数、三级手术数、四级手术数、非计划再次手术数、手术并发症次数；

支持对医生授权权限的管理，可以取消当前可以开展的手术，可以查看被取消的手术权限。

5. 排班管理

支持按照不同维度进行排班与查询，支持复制上周排班等便捷操作，帮助医院更好地管理医生的工作安排和调度。

支持临床科室主任对临床工作医生进行排班管理。包含全院统一班次类型的维护。

支持科室自行维护班次，包含班次名称、班次时间、班时、颜色、班次内容。

支持科室人员排班管理，在编辑排班页面对科室人员班次信息进行排布，可以进行排班表的打印。

支持全院排班情况查询，在一个页面上查询门诊和住院的排班情况。

6. 医德医风管理

支持医院自行维护加分项和减分项；支持不同权限的操作人员进行个人自评、科室评分、医院评分，评分过程中支持附件上传。

支持考评项目的维护，包含考评项目标准分的维护、考评大类的维护。

支持个人自评项目的维护，个人考评自评，考评附件的上传。

支持科室对个人的评分进行二次评价。

支持医院对科室及医生的评分进行最终评价。

7. 应急预案管理

支持对应急预案体系的维护、应急预案计划的制定，包括应急预案领导小组、成员、应急电话、应急科室、应急物资及应急药品等。

支持对应急预案计划和记录的独立管理。

支持应急预案计划的启动、暂停、继续、终结，操作记录可以通过系统消息或者短信平台推送应急人员。

8. 公益派单管理

支持医院公益派单任务的记录和管理，包括下乡、义诊、公益体检、扶贫、志愿者、党员先锋队等任务；支持自由增加派单人员和通过不同的条件自动匹配和推荐派单人员。

支持派单开销的填写，包含里程、午餐费、油费、救护车、药品、物资数量。

9. 医务安全管理

支持对患者的投诉进行登记管理，包括投诉人信息、投诉内容、投诉日期、接诉部门、理诉部门、投诉方式等信息；支持记录投诉处理结果，查看投诉处理进度及调解情况，支持将投诉处理结果导出为 EXCEL 文档格式；

支持对投诉记录的调解处理，包含院方代表、调解时间、调解地点、院方法律人员、患方法律人员、调解结果等信息记录。

支持对调解不成功的记录进行诉讼处理，包含诉讼结果、诉讼时间等信息记录。

支持对诉讼的投诉内容进行赔偿处理，包含赔偿执行时间、执行地点、院方代表、患方代表、第三方机构、患者法律人员等信息。

支持对处理结果的记录。

支持对投诉的伦理分析，包含伦理分析的时间、地点、方式、认定记录摘要、责任人相关信息。

10. 院际会诊管理

支持医务科填写和管理院内外出到外院会诊记录的填写，包含会诊人员、会诊医院、是受手术、会诊日期、回院日期、会诊事项。

支持外院专家到医院会诊的会诊记录信息的填写，包含会诊人员、人员电话、医院、邀会诊科室、会诊日期、离院日期、会诊事项。

11. 奖惩管理

支持医务科管理和记录所有医生的奖励和惩罚信息并记录到个人医疗技术档案。

12. 考试登记

支持批量导入教学培训考试成绩信息，考试成绩信息支持自动匹配同步到个人医疗技术的档案。

13. 医务工作手册

实现医务部、科主任等角色制定工作计划。可以制定年工作计划、季度工作计划、月工作计划。医务工作计划支持展现护理计划项目的实施进度、完成情况以及计划天数，并可实时维护医务工作完成进度，方便医务项目周期性管理。支持增删查改等功能。

14. 统计分析

支持个人技术档案、运营分析、公益派单等相关统计报表。

15. 移动端管理

▲通过移动端实现业务申请与审批，支持移动端日常业务申请与审批管理，档案的借阅申请与审批管理。

3.1.5.14. 护理管理系统

1. 首页

支持统计全院信息：全院护士人数(统计护理管理系统中全院护士人数)，全院上班人数(统计护理管理系统中今日排班人数,其中班次为考勤和出勤的护士)，全院请假人数(统计护理管理系统中今日排班人数,其中班次为休假和请假的护士)，全院住院人数(统计 HIS 系统中所有住院患者人数)，今日新入人数(统计 HIS 系统中所有今日入院患者人数)，今日新出人数(统计 HIS 系统中所有今日出院人数)，今日病危人数(统计 HIS 系统中所有病情为病危的在院患者数)，今日病重人数(统计 HIS 系统中所有病情为病重的在院患者数))，今日死亡人数(统计 HIS 系统中所有今日死亡住院患者)。

支持各科室床位使用率、护病比、护重比等指标查看。

支持护理人员学历、职称、科室人员分布情况查看。

2. 待办事项&工作指引

支持各类待办事项的提醒和处理监控功能，包括待审批、人事动态监控、排班监控、护理质量监控、护理敏感指标监控、护士长工作手册监控。系统可结合相关数据进行监控指标结果的分析统计，做到由管理层主动发起的“事务管理”向由系统自动跟踪的“智能管理”转变。

3. 人员档案

▲支持人事档案、人事管理、规培实习进修管理等功能，实现记录与查询相关人员基本信息管理、学历学位信息、工作经历信息、职称与晋升管理、学分信息、获奖信息、继续教育、科室人员配备、护士调动、护士轮转计划、带教老师与实习生评价、带教记录与总结等信息，实现相关人员基本情况和业务技术档案的无纸化管理，避免手工记录产生的误差。人员档案支持下载操作。

(1) 各类人员档案管理

包含在职人员档案、非编制人员档案、规培人员档案、非护理人员档案、来院进修人员档案、外出进修人员档案、实习人员档案信息维护。

支持通过从 HIS 和 HRP 同步人员基本信息；

支持人员基本信息的自我维护，可以启用审核功能，审核后才会生效修改内容；

支持人员档案的导出，可以选择需要导出的列进行 Xls 导出。

支持对执业证书的状态，包含未填写、已过期、将过期等状态进行监控；

（2） 人事管理

支持科室人员调动管理，查看调动记录

支持护士轮转记录的制定，可以同时制定多个科室的轮转记录。

支持人员的注销和恢复管理。

（3） 人力资源统计分析报告

支持通过统计周期自动生成全院护理人员概况，各科护理人员分布、人员结构说明、护士离职情况，人员增长率、离职率、床护比等内容分析，可以进行打印和导出。

4. 护理排班

支持护理部门高效安排护理人员的工作时间，不同护理层级享有不同权限与功能。支持管理人员对病区护士按月、周进行排班，支持复制上周排班、复制当前排班到下一周和轮转排班、组合排班、自动计算工时、管床信息录入等便捷操作，方便护士长对人员的管理；支持二线排班与三线排班的管理。

（1） 班次类型

支持护理部维护全院统一班次类型，包含班次名称、性质、是否夜班、班次类型描述。

（2） 班次维护

支持科室维护自己的班次，可以复制其他科室的班次进行修改，维护班次内容包含班次名称、类型、班时、白班时长和夜班时长。

（3） 组合排班

支持科室组合排班的维护，在人员排班过程中可以调取组合维护的班次。

（4） 班次费用维护

支持按照科室、科室等级、护士层级、护士职称、护士职务分类维护每个班次对应的费用，用于费用统计。

（5） 人员排班

支持按照日、周、月三种视图进行排班情况的查看，可以通过科室、周数和姓名进行排班检索。

可以启用排班审核参数，所有排班信息需要审核后生效。

支持排班的打印、导出、备忘录、工作重点的管理；

支持排班页面进行班次的编辑、复制，管床的编辑和复制，可以参考上周排班情况，可以调整排班人员序号，可以借调其他科室的人员来本科室进行排班。可以检查排班的合理性，包含按人次、按班次、夜班的统计。

(6) 二线排班

支持科室护士长进行二线排班，排班的方式与人员排班类似，可以打印排班记录，可以查看排班修改记录。

(7) 三线排班

支持各科室进行三线排班，排班的方式与人员排班类似，可以打印排班记录，可以查看排班修改记录。

5. 护理质量管理

系统支持抽取质控指标进行表单重组，支持根据敏感指标进行质控评价，支持 PDCA 循环质量管理，提升护理质控水平。系统支持质控组织架构管理、质控人员管理、综合质量项目管理；支持医院质量检查 PDCA 管理循环，包括质控计划（P）、考核执行（D）、结果反馈（C）、改进审核（A）等环节；支持质量检查汇总与分析，通过模型汇总分析，明确责任护士护理的主要质量影响因子，为进一步提升护理质量提供帮助；同时支持汇总报表、饼状图、鱼骨图等可以分析全院各个病区的护理质量，便于管理层全面直观地掌握指控情况；支持质量问题汇总及跟踪，对质量自查与抽查等护理查房过程中发现的问题进行跟踪反馈及检查闭环管理。同时汇总查房过程中发现的问题，方便护理部对单项问题做多病区分析或者对某病区做重点问题分析。

(1) 质量标准维护

支持对各类标准质量检查标准的维护、版本管理、标准详情的查看；

支持对每种质量标准进行系列项目的维护。

(2) 质控组织架构

支持对全院一、二、三级质量的组织进行维护。

(3) 质量分级人员

支持对已维护的组织进行组织内分组的维护，和分组内参与人员的维护。

(4) 质控计划

支持选择计划的周期生成计划

“年”计划时，可以任意选择 12 个月份中的某一些月份。

“月”计划时，可以任意选择一个或者多个月份，然后选择对应的周。

“日”计划时，可以任意选择一个或者多个月份，然后选择对应的日期。

支持按照片区、楼宇、科室、护理单元四种类型勾选需要参与受检的科室。

支持每个科室单独选择质控标准，且每个标准可以填写设置检查的次数，可以多选标准。

支持质控计划按照计划日期，质控组织筛选已经建立的质控计划，可以通过计划标题和计划状态检索，可以查看计划执行进度。

(5) 质量检查

质控小组进行质量检查的主要操作页面，按照标准类别、科室和质控单展示未检查、进行中、已检查的质控计划。

在质控计划列表中选择未检查或者检查后未提交的质控记录单，进入检查评分页面。

整个评分项目分“汇总”和“单项对象抽检”，其中汇总的分数为单个抽检求平均分，然后扣分原因为多个扣分原因汇总叠加。

支持在抽检过程中可以在所选计划下增加一个临时表单进行评分，每次只能增加一个质控标准。评分的页面和普通抽检的方式是一样的。

支持查看单个护理计划中每个质控记录分未查和已查的状态，其中未查状态无检查时间和检查者。已查的记录有检查者和检查时间，其中红色标记的记录为达不到符合率的记录。其中符合率有变化的记录为申诉成功的记录。

(6) 检查成绩

质控检查中的成绩展示。可在此进行申诉，主要为受检科室提供成绩查看和申诉的入口。检查者和护理部也可在此处理申诉过程。

由受检科室护士长查看检查成绩，然后从列表中点击进入申诉流程，选择申诉内容（申诉内容为检查项里面的错误项，可以选择汇总也可以选择抽检对象，可多选）。然后填写申诉理由最后提交申诉。

提交后的申诉，申诉情况变为“待检查者处理”，检查者可以查看并填写检查者意见，但是检查者无权进行申诉结果的处理。

检查者提交意见后，申诉情况变为“待质控处理”，质控（护理部）可以查看申诉情况和检查者情况，然后处理质控结果，质控结果分为“成功”和“失败”。失败时：不影响原有得分率和落实率，成功时，如果项目是符合率则将结果自动改为符合，如果是得分率则默认满分，然后质控人可以执行更改得很，只能改抽检对象得分。

申诉流程结束后此申诉完成，再次点击“申诉处理”可看到之前的申诉结果，不能修改，且不支持再次申诉。

（7） 分析改进

循环改进页面，被检查者和检查者可以再次页面进行分析改进的处理。

支持批量进行原因分析，整改时间、整改措施、效果评价。

其中由护士长来填写原因分析，整改时间和整改措施。由质控人来填写效果评价。保存后页面显示护士长签名或质控小组签名。

支持进入单个检查单处理流程。权限控制与批量处理一样。页面中的提交人、提交时间默认为当前登录账号和当前电脑时间。

支持根因分析，填写根因的头骨名称，然后选择根因，生成鱼骨图。可以导出鱼骨图。

（8） 质控报告

选择检查时间和质控标准生成二三级质控报告。报告可以导出、打印。

（9） 质控综合分析

支持重点问题分析，选择检查时间、检查类型和检查标准筛选查询每个检查单中的细则发现的问题总数，按照发现问题次数倒序排序。涉及病区把所有有此类问题的科室都列举进去。点击查看可以查看发现此细则问题具体的检查记录，列举扣分原因。可以导出。

支持重点人员分析。选择检查时间、检查类型和检查标准筛选查询每个检查单中的被检查人员发现的问题总数，按照发现问题合计数倒序排序。涉及病区把所有有此类问题的人员（护士长）都列举进去。按照质控的类型进行分类，点击查看可以查看发现此细则问题具体的检查记录，列举扣分原因，可以导出。

支持重点科室分析。选择检查时间、检查类型和检查标准筛选查询每个检查单中的被检查科室发现的问题总数，按照发现问题合计数倒序排序。按照质控的类型进行分类，点击查看可以查看发现此细则问题具体的检查记录，列举扣分原因，可以导出。

支持检查人员分析。选择检查时间、检查类型和检查标准筛选查询每个检查单中的检查者发现的问题总数，按照发现问题合计数倒序排序。按照质控的类型进行分类，点击查看可以查看发现此细则问题具体的检查记录，列举扣分原因，可以导出。

支持得分分析。可以查看时间段内各表单和科室的得分趋势分析，可导出数据。

支持持续改进分析。可以根据检查时间、检查标准生成检查内容、检查时间检查科室、重点问题、重点人员、根因分析记录。

6. 护理工作手册

支持护理人力资源配置与管理、护理工作计划与总结、护理质量管理、护理教学管理、护理科研管理、护理文化建设、大事/特殊事件记录、其他工作手册等功能模块。工作手册管理模拟医院纸质护士长手册，记录内容可提交、上传护理部，加强护士长对病房的护理监督，提高护理质量，使全院护理管理到达标准化，便于护理部对护士长工作的督促检查和指导。

(1) 护理人力资源配置与管理

支持护理人员基本信息一览、护理人力资源管理统计、护理人员夜班及节假日值班统计、护理人力资源调配记录等统计信息的记录。

(2) 护理工作计划与总结

支持年度工作计划、季度护理工作计划、月度护理工作计划、半年总结/年度总结记录、年度工作总结记录的填写。

(3) 护理质量管理

支持科室工作量统计、护理敏感质量指标监测结果、护理不良事件统计、输液（血）反应及处理情况登记、护理查房/疑难病例讨论登记的填写。

(4) 护理教学管理

支持科室业务学历计划及完成情况登记、护理技术操作培训/考核登记、护理技术操作考核评分、理论考试成绩登记、护士规范化培训学员临床护理教学登记、专科护士临床护理教学登记、进修护士临床护理教学登记、见习护士临床护理教学登记、实习护士临床护理教学登记、接待参观/来访登记、外出学习/参会登记的填写。

(5) 护理科研管理

支持护理科研论文发表登记、护理科研论文交流登记、护理专利登记、护理科研项目登记、护理新业务/新技术/技术革新登记、学术著作登记、护理情况年度汇总表的填写。

(6) 护理文化建设

支持特色文化建设登记、工休（护患沟通）会议记录、护士长沟通记录的填写。

(7) 大事/特殊事件/其他事件

支持大事/特殊事件和其他事件的填写。

7. 护理敏感指标

▲支持根据实际需求预先设定敏感指标，例如：床护比、平均每日护患比、住院患者 24 小时平均护理时数、护士离职率、住院患者跌倒发生率、院内压疮发生率等。

系统可结合相关数据进行指标结果的自动分析统计，实现系统自动跟踪的智能护理管理。

(1) 敏感指标数据维护

支持敏感指标的指标定义、指标说明和指标计算方法的维护。

(2) 敏感指标填报单维护

支持敏感指标填报表单和指标之间的绑定和填报科室的授权管理。

(3) 数据填报

支持选择不同的填报表单进行数据的填报，可以按照月、季度、日进行数据的填报；

填报过程中可以对比系统获取的数据，可以手动调整数据。

(4) 敏感指标统计结果展示

支持通过各类统计方案查看填报的指标情况

支持指标趋势对比分析。

8. 临床患者管理

支持分科室查看患者卡片信息，可以通过病区、科室、病人和状态进行患者检索。

支持选择患者查看患者基本信息、医嘱信息、检查信息、检验信息和手术信息。

(1) 公益派单管理

支持公益派单无纸化管理，同时可根据预设条件进行人员推荐。

(2) 护理安全管理

支持对患者的投诉进行登记管理，包括投诉人信息、投诉内容、投诉日期、接诉部门、理诉部门、投诉方式等信息；支持记录投诉处理结果，查看投诉处理进度及调解情况，支持将投诉处理结果导出为 EXCEL 文档格式；

支持对投诉记录的调解处理，包含院方代表、调解时间、调解地点、院方法律人员、患方法律人员、调解结果等信息记录。

支持对调解不成功的记录进行诉讼处理，包含诉讼结果、诉讼时间等信息记录。

支持对诉讼的投诉内容进行赔偿处理，包含赔偿执行时间、执行地点、院方代表、患方代表、第三方机构、患者法律人员等信息。

支持对处理结果的记录。

支持对投诉的伦理分析，包含伦理分析的时间、地点、方式、认定记录摘要、责任人相关信息。

9. 统计分析

支持各类统计指标分析，如：护士分类统计、护理排班统计、护理质控统计、护理敏感指标统计、患者信息人数统计、质控合格率统计等。

(1) 护士分类统计

支持护理人员职称学历统计、各科室在职人员统计、护士男女分布统计、护士职称分布统计、护士学历分布统计、护士工作年限分布统计、护士状态分布统计、护士层级分布统计、护士注销率分析、护士离职详细表。

(2) 护理排班统计

支持护理夜班费用统计、工作量分值统计。

10、护理管理移动端

▲移动端支持护理质量检查管理的移动填报，支持在线查看科室排班信息和科室指标统计信息，支持各类排班需求（排班意愿、调班申请、加扣班申请、排班申请、请假登记、改班申请、审批管理）的提交和审批。

(1) 护理质量

支持护理质量检查和分析改进表单数量的查看。

支持质量检查的操作、抽样和随机抽查等内容，如 PC 端。

(2) 排班管理

支持查看科室人员信息，科室人员排班，人员排班数据与 PC 端同步。

支持已排班记录的统计查询。

支持排班需求的处理，包含人员排班意愿申请、调班申请、加扣班申请、排班申请、排班申请、请假登记、改班申请和每种申请的审批管理。

(3) 统计分析

支持人员班时、班次和质控信息的统计。

3.1.5.15. 护理管理决策支持系统

1. 指标动态

为护理管理人员提供基本护理信息，包含全院护士人数、全院上班人数、全院请假人数、全院住院患者数、今日新入患者数、今日新出患者数、今日病危人数、今日病重人数、今日死亡人数、手术台次数等信息。

为护理管理人员提供院内敏感指标信息，包含全院科室床位使用率、护理人员学历构成比、护理人员职称构成比、各科室床护比、护病比、护重比、病危预警患者信息、死亡预警患者信息、患者出入院人次变化趋势。

2. 护理花名册

支持按科室等级排序显示各科室护理人员信息，根据科室的等级分别以不同的颜色进行标识，按照特级科室、一级科室、二级科室、三级科室、四级科室、五级科室、六级科室；

支持人员按照职称和职务进行区分；

支持人员按照护士层级进行统计查看；

支持点击护士名称可查看护理人员基本信息，内容包含护理人员基本信息、教育经历、工作经历、院内调动情况查询

3. 科室排班

支持查看科室人员排班信息，可按照科室和日期筛选查看排班信息。

3.1.6. 运营管理

3.1.6.1. 一卡通管理系统

1. 档案管理

支持建立和维护患者的基本信息和诊疗档案的功能。

支持按身份证号进行身份信息识别。

支持手工录入或读取身份证等卡信息快速建立。

2. 主索引管理

支持患者主索引管理功能，为患者建立唯一标识。

支持设置主索引判定项目权重。

支持对相似度较高的信息进行合并。

主索引管理时可显示门诊就诊记录和住院记录。

3. 卡管理

支持使用条码卡、磁卡、IC卡、社保卡、身份证、居民健康卡等作为患者就诊卡。

支持连接身份证读卡器进行身份证信息读取。

支持卡的新建、注销、启用、停用等操作。

支持对卡进行挂失，补办等功能。

支持设置卡的生效日期和实效日期。

4. 黑名单管理

支持进行黑名单管理，并记录不良原因等信息。

支持对黑名单进行取消。

3.1.6.2. 门急诊挂号管理系统

1. 号源池管理

支持排班模版功能，可维护好一周的各专业及医生的排班模版信息。

支持按专业和医生进行快速的排班功能，可从模版快速导入，可从上周导入，形成排班表。

支持班次管理功能，可自定义上午班、下午班等班次信息。

支持挂号号别管理功能，可维护不同的号别信息。

支持设置挂号上限，保证号源的容量控制。

支持设置可预约号，设置后此号源方可进行预约。

支持预约号段设置，保证不同挂号途径号源的统一管理。

支持设置线上预约，设置后此号源方可进行线上预约。

支持设置加号及加号上限，设置后此班次医生可进行加号。

支持当日线上挂号开启功能，开启后当日方可线上挂号。

支持医生停诊功能，对已排班的医生进行临时停诊处理。

具体医生替诊功能，对已排班的医生进行其他医生替诊处理。

2. 患者信息识别

支持通过居民身份证、电子健康卡、社保卡等进行信息识别完成挂号。

支持建卡和补卡功能，方便患者进行基本信息的登记及卡信息的绑定。

3. 挂号管理

支持当日挂号功能，支持窗口挂号和开启了当日线上挂号的号源进行线上当日挂号。

支持预约挂号功能，支持窗口预约、医生站预约、手机 APP、医院官方网站、自助机、微信、电话预约挂号等方式。

支持预约挂号就诊时间段选择，患者可根据实际情况选择合适的时间段，减少排队等候时间。

支持医保、公费、保健对象、70 岁以上老人、自费、特困、优抚等多种身份的患者挂号，并支持增加身份种类的功能。

支持根据不同的身份类别设置不同减免优惠方式，直接在挂号时进行减免优惠。

支持挂号发票打印功能，可自定义发票模板样式。

支持挂号单打印，给患者就诊提供时间和地点等的指引。

4. 退号管理

支持退号管理功能，可对已挂号患者进行退号操作。

支持对已挂号未就诊患者需要取消的进行退号作废处理。

支持对已挂号的患者需要换科等进行换号处理。

5. 消息推送

支持与医院消息平台系统对接功能，完成相关消息推送。

支持预约挂号成功后，将挂号信息推送给患者。

支持退号、换号后，将退换号信息推送给患者。

支持医生停诊、替诊后，将相关信息推送给已挂号患者。

6. 支付管理

支持现金、刷卡、微信、支付宝、自助机等多种收费方式。

支持挂号收费核算功能，能及时完成会计科目、收费项目和科室核算等。

支持挂号处方成本核算与票据凭证领用、注销、作废等核对功能。

7. 黑名单管理

支持黑名单管理与控制功能，实现对患者信用规范管理。

支持对挂号后未就诊进行爽约管理，同时可设置爽约规则。

支持对恶意挂号进行预约次数的限制管理。

支持对就诊后未缴费患者进行挂号限制管理。

8. 查询统计

支持预约号、退号、患者、科室、医生挂号状况、医生出诊时间、科室挂号现状等查询。

支持对挂号患者统计功能，实现对科室工作量的统计。

支持医生每日/周排班一览表信息生成功能，可与 LED 大屏对接便于患者查看，信息包括：科室名称、医生姓名、特长、限号数、已挂号数、未挂号数、挂号状态等信息。

3.1.6.3. 门急诊收费管理系统

1. 注册建卡

支持医保、公费、自费、绿色通道等各种身份患者的注册（建立就诊卡）建卡，将患者的初始档案资料与患者的就诊卡形成对应关系。

支持本院职工卡管理功能，给本院职工建立就诊卡并充值（可批量充值），可在院内就诊，但充值金额不可退现。

2. 门诊收费

支持通过身份证、医保卡、就诊卡、居民健康卡等获取病人信息及待收费信息。

支持现金、POS 机、支票、转账等多种收费方式，支持一卡通充值收退功能，支持门诊“一卡通”就诊流程。

支持医保、公费、自费、绿色通道等各种身份患者的自动划价并收费，并能处理打折、减免各种情况。

支持 70 岁以上、本院职工等特殊身份患者的挂号费自动减免功能设置。

支持妇科、口腔科、中医科等临床科室的附加费自动加收功能。

支持病历本的售卖及进出存、领用管理。

支持各种身份患者转换功能，如医保转自费，自费转公费等。

支持医保特殊病种的处理。

支持根据患者请求快速选科室、医生，生成挂号信息，打印收据，打印内容按院方要求设置。

3. 门诊退费

按现行会计制度和有关规定严格管理退款过程，程序使用冲帐方式退款，保留操作全过程的记录；

支持对已确认执行项目不允许退款。

支持按医院要求设置退费退款流程。

支持多支付方式部分退费功能。

支持多支付方式按发票进行退费。

支持单一支付方式按处方主档退费。

支持单一支付方式按发票进行退费。

4. 门诊划价

支持门诊手工增加项目或药品进行划价的功能。

支持对手工单进行删除操作。

5. 结账交款管理

支持完善结账管理功能，收费日报表的格式和内容可根据医院要求调整。

支持结账、核对、审核、作废等功能。

支持结账起始时间要求自动默认取上次结账截止时间，不可更改。

支持结账截止时间默认取当前时间，可调整。

支持操作员在正常收费工作时可随时统计输出收费日报表，做到收费日清日结。

支持记帐按单位分别结算出明细表。

支持按收费方式如：现金、POS、转帐、记帐等分别结出金额。

支持财务及核算系统接口，报表可按指定格式导出。

6. 票据管理

支持发票打印功能，按财政和卫生行政部门规定格式打印发票，要求打印并保留存根，计算机生成的凭证序号必须连续并与实际发票一致，不得出现重号。

支持发票内容能根据需要进行调整。

支持由于误操作造成的发票跳号、漏号的处理。

支持按挂号、科别、项目、时间点等多种方式打印发票。

支持门诊发票重打功能（因外部故障造成打印失败后在原发票上重新打印）。

具有发票冲销、作废功能。

支持票据的完善管理，包括票据的领用、退还、使用、作废、冲销、移交等。

7. 统计查询

支持对患者退号、转诊，以及日期、类别、号别以及应退费用等进行相关统计。

支持注册工作量统计，诊患者次按时间段、地域、身份的统计，挂号工作量统计按操作员、科室、医生、挂号类别的统计等。

支持患者费用明细清单，收费员工作量统计，发票查询，退费情况按科室、操作员统计，医生、科室工作量统计，门诊逃费情况统计，一卡通、现金结帐及查询等。

8. 外部接口

支持各类医保接口的处理，实现无缝连接。

支持外部显示报价器及语音提示接口。

3.1.6.4. 住院出入转管理系统

1. 入院管理

支持在系统中通过就诊卡、电子健康卡查询出患者信息为病人办理入院登记。

支持门诊入院证信息自动导入。

支持修改住院病人的基本信息。

2. 日常管理

(1) 安床

支持护士完成登记安床操作功能。

支持直接选择待入科、待转入病人进行安床。

支持拉回待出院病人入科。

(2) 转科

支持护士进行转科登记功能。

支持转科原因及备注信息的录入。

(3) 出院

支持护士进行出院操作的功能。

支持录入病人出院状态信息。

(4) 换床

支持护士进行换床的功能。

支持将两个病人床位进行互换。

(5) 诊疗信息

支持病人诊疗信息的修改，包括主管医生、主管护士、护理类型、护理级别等。

(6) 取消入科

支持护士对入错科病人进行取消入科操作。

(7) 取消入院

支持护士对不再住院病人进行取消入院操作。

(8) 取消转科

支持护士对转科登记进行取消的操作。

(9) 未登记入院

支持护士进行直接登记入院操作。

(10) 婴儿入院登记

支持护士完成婴儿登记入院的操作。

3. 床位管理

(1) 床位位置维护

可维护各科室或护理单元的床位信息。

支持对床位位置，床位编制类型，床位状况等属性进行修改。

(2) 床位类型维护

支持对床位类型进行维护，以及对应的需要收费的床位费用信息。

(3) 床位类型与医疗机构授权

支持床位类型维护功能以及对医疗机构进行床位类型授权功能。

4. 预交金管理

支持对住院病人预交金进行管理。

支持打印预交金收据凭证。

支持预交金日结并打印清单。

支持按照不同方式统计预交金并打印清单。

5. 预约管理

支持预约住院功能，录入病人基本信息、预约信息，完成住院预约。

支持根据入院证相关信息, 合理安排预入院时间。

支持对已经进行住院预约的病人，进行床位的预约、取消操作。

6. 查询统计

支持住院情况统计日报表。

支持住院登记病人查询统计。

支持住院登记病人基本信息查询。

支持病区日报录入查看功能。

支持各类住院参保人员基本信息查询、参保人员入出院查询。

3.1.6.5. 住院收费结算系统

1. 基础数据

支持床位类型费用维护功能，维护不同床位类型对应的费用类型。

2. 预交金管理

(1) 预交金录入

支持根据住院号提取住院病人信息并进行预交金交款登记。

支持预交金收据凭证的打印及补打。

支持预交金的冲红操作。

(2) 预交金上交

支持收费员预交金上交操作功能。

支持显示交款明细及汇总信息。

支持上交明细内容的打印。

(3) 预交金查询

支持预交金查询功能，可根据收费员及时间进行查询。

支持交款报表的补打功能。

3. 住院结账管理

(1) 出院结账

支持根据住院号提取病人费用信息进行出院结账功能。

支持出院结账发票的打印及补打。

支持结账明细清单及汇总清单的打印。

支持病人出院结账后再召回功能。

支持新生儿随母亲结算方式。

支持多种支付方式进行结算支付。

(2) 结账查询

支持按多种筛选条件进行结账记录的查询。

支持已结账病人的发票补打、结算召回等。

(3) 结账上交

支持收费员上交结账款项功能。

支持打印上交明细信息。

(4) 上交查询

支持按收费员、时间等查询结账上交记录。

支持结账上交记录的导出、打印。

(5) 结账统计

支持查询统计收费员住院结账明细记录，包括未上交和已上交。

支持结账记录的导出、打印。

(6) 中途结账

支持住院病人中途结账功能。

支持相关发票、清单的打印。

支持已结账病人的召回。

4. 住院费用管理

(1) 住院计费

支持住院收费员手工计费的功能。

支持诊疗项目和药品的录入计费。

支持已手工计费的删除。

(2) 住院退费

支持住院收费员进行手工退费操作。

支持手工录入退费数量。

(3) 每日费用清单

支持收费员查询、打印在院病人的每日费用清单。

(4) 欠费病人查询

支持收费员查询科室欠费病人名单。

支持打印欠费人员信息。

(5) 计费员汇总查询

支持收费员查询计费汇总金额。

5. 医保管理

支持医保病人住院登记，出院登记，出院结算，打印结算单等功能。

支持医保病人费用统计功能。

支持医保药品厂家对码功能。

支持诊疗项目对码功能。

支持住院病人费用自动上传功能。

6. 统计报表

支持住院费用统计、押金统计、结算统计等。

支持在院病人每日费用清单，在院、出院病人结账费用清单。

支持月科室工作量统计，年科室工作量统计。

支持当日病人预交金、入院病人预交费、在院病人各项费用、出院病人结账和退款等统计汇总。

支持病人费用明细查询、在院病人费用、预交查询，支持计费员计费汇总查询，支持查询欠费患者信息，并打印欠费患者清单。

3.1.6.6. 财务查询系统

1. 检验项目管理

支持检验类别维护功能，包括类别代码、类别名称等。

支持标本字典维护功能，包括标本代码、标本名称等。

支持标本容器维护功能，包括容器代码、容器名称、容器颜色等，以及容器对应收费项目。

支持检验项目管理功能，包括项目编码、项目名称，以及该检验项目的一些属性设置。

支持条码规则管理功能，可对容器、项目等进行合并。

支持费用规则管理功能，可设置收费项目及标本。

支持门诊费用与执行科室维护功能。

2. 检查项目管理

支持检查部位维护功能，包括部位代码及部位名称等。

支持检查类别字典维护功能，包括类别代码、类别名称以及是否单独使用等信息。

支持禁忌条件内容维护功能。

支持检查子类维护功能。

支持检查项目维护功能，包括项目信息及使用范围信息、备注信息等。

支持检查绑定费用规则维护功能。

支持检查子类与检查部位映射功能。

3. 诊疗项目管理

支持诊疗项目维护功能，包括项目基本信息及其他项目属性。

支持诊疗项目授权维护功能。

支持诊疗项目价格规则维护功能。

支持诊疗项目包维护功能。

支持诊疗项目包授权功能。

4. 医嘱项目管理

支持医嘱项目维护功能，包括项目基本信息及是否计费等其他信息。

支持科室医嘱项目维护。

支持科室输液费设置维护。

支持执行单对应途径维护。

5. 票据管理

支持票据分配、领用、审核等功能。

支持票据入库、退库及库存管理功能。

支持票据销账、票据补打、票据作废等功能。

6. 财务统计

支持门诊收入统计表。

支持住院收入统计表。

支持全院收入统计表。

支持全院收费明细查询。

支持收费员收费汇总表。

支持住院未结算收入统计表。

支持住院计费收入统计表。

支持医疗项目包查询。

支持医疗项目查询。

支持住院病人费用清单。

支持门诊病人费用清单。

支持异常交款明细查询。

3.1.6.7. 后勤物资管理系统

1. 后勤采购计划业务

支持采购计划的生成功能。

支持根据存量生成，低于最低库存的，自动生成申领基数的后勤物资的采购计划。

支持打印采购计划单

支持查看申领进度，看到每一个流程的数量。

支持区分临采与非临采。

一级库可以根据下级科室的申领，自动生成采购计划。

2. 总务计划汇总

根据多个采购计划汇总生成计划汇总单。

支持修改汇总数量。

支持打印计划汇总单。

支持查看每个物资，是由哪个科室提出申购或者申领的。

支持删除撤回功能，即删除计划汇总单后，汇总的采购计划可以重新汇总。

3. 总务订单管理

支持根据计划汇总生成订单。

支持区分临时采购和非临时采购。

支持打印订单。

支持查看订单的备货情况以及入库情况。

若对接了供应商平台，还可以查看到备货单情况。

未审核时，支持删除订单之后，可以重新选择计划汇总单生成。

4. 总务物资采购

若对接了供应商平台，支持通过备货单生成入库单。

支持打印入库单。

支持冲红入库单，即支持退库功能。

支持查询包装码搜索物资。

5. 总务物资出库

支持通过申领来生成出库单

支持按入库单生成出库单

支持打印出库单

支持暂扣功能

支持冲红功能，即调拨退库

支持开启接收功能，对方仓库必须接收之后才可以正常使用

支持拒绝接收功能，拒绝之后会生成申请退的单据，一级库可以根据申请退单据来生成调拨退库单

6. 总务盘点业务

支持科室盘点功能，生成盘点单。

支持生成盘点单时，科室不能有业务操作，让盘点能正确，无误差的执行下去。

支持一个月多次盘点或者一个月只能一次盘点的限制操作。

支持手工开通是否允许每个科室盘点的功能。

支持定时每个月让哪个科室可以盘点的操作。

支持查询各个科室的盘点汇总，盘盈盘亏的分类分析。

支持填写各个物资或者耗材的盘盈盘亏原因。

支持打印盘点单。

3.1.6.8. 设备管理系统

1. 设备维修

支持报修科室通过 PC 端、移动端新增故障登记工单。

支持报修科室修改、作废故障登记工单。

支持维修工程师在线初步评估维修概况。

支持管理科室根据初步维修评估结果指派不同工程师对设备进行维修。

支持院内维修、院外维修不同流程的处置。

支持维修结果详情登记，并记录使用配件和维修费用等相关信息。

支持科室对维修成果进行评价。

支持与院内 OA 进行审批流对接。

2. 保养维护

支持设备保养计划的制定和执行功能。

支持新增保养单功能，包含保养时间、保养人员、保养设备等信息。

支持保养单派工功能，指定保养人员。

支持保养单重新派工功能。

支持保养单修改、作废功能。

支持记录保养开始信息。

支持保养过程中进行故障报修登记，并自动创建工单。

支持保养完成登记。

3. 设备巡检

支持对设备进行巡检计划的制定和执行功能。

支持对巡检的设备进行巡检信息的记录。

支持快速导入需要巡检的设备信息。

巡检记录包含巡检结果、时间等，并支持上传图片。

支持显示历史巡检记录及详情查看。

支持巡检派工和重派工。

支持巡检开始和完成的记录。

支持巡检过程中进行一键报修登记。

4. 设备状态监控

支持设备地图功能对设备所在地址及状态进行监控。

可快速查看各楼栋、各楼层设备的数量情况。

可查看某楼层甚至某病区设备的明细清单及设备状态。

支持对异常设备不同颜色区分。

5. 效益分析

支持对核算对象进行效益核算的功能。

支持新增核算对象，并关联具体设备。

支持按月、年进行收益情况显示，需与具体的业务系统对接获取数据。

支持显示收益明细、费用明细，需与具体的业务系统对接获取数据。

6. 设备台账

支持设备购增相关信息录入、编辑、查询功能。

支持设备标签打印功能。

支持按供货单位、设备状态、价格区间、采购日期等进行设备检索。

支持查看设备详情、设备清单及相关文档。

7. 设备计量

支持设备计量计划登记功能，包括送检单位、计划计量日期等。

支持新增计量计划时直接选择计划计量的设备。

支持计量完成后对设备进行计量结果录入，包含检测人员、计量状态、日期、下次计量日期等。

支持批量计量结果的录入。

3.1.6.9. 低值耗材管理系统

1. 库房计划

支持根据存量生成，低于最低库存的，自动申领基数的耗材计划功能。

支持打印材料库房计划单。

支持根据所管理科室的申领自动生成采购计划。

支持修改汇总的数量。

2. 计划汇总

支持根据多个材料采购计划汇总生成材料计划汇总单。

支持修改材料计划汇总的汇总数量。

支持打印材料计划汇总单。

3. 订单管理

通过材料计划汇总可以直接按供应商生成材料订单。

支持区分当次订单是临时采购订单还是非临时采购订单。

支持打印材料订单。

支持查看订单的备货情况以及入库情况。

4. 采购业务

物资入库单支持通过物资备货单生成，不用再手工录入。

支持打印物资入库单。

支持物资源头追溯。

5. 材料调拨

支持通过所管理的下级仓库的申领单自动生成出库单。

支持将入库单直接生成出库单。

支持打印出库单的功能，且能根据医院的需求个性化打印模板。

支持暂扣和接收功能。

6. 库房盘点

支持按照物资类别生成盘点单，也支持全部当前库存不为0的物资生成盘点单。

支持自定义排序盘点物资的生成顺序。

支持控制各仓库是否允许盘点。

7. 备货验收

支持验收不通过和通过的判断。

支持验收单打印。

支持按供应商来验收备货单。

3.1.6.10. 高值耗材管理系统

1. 备货管理

支持备货单管理功能，并可查询历史备货单信息。

支持通过扫码来实现高值耗材的备货登记，智能识别主码追溯码。

支持打印高值耗材备货单

支持核价功能。

支持对备货单进行审核的功能。

2. 备货验收

支持对高值耗材备货审核通过的单据支持验收功能。

支持按单号、时间、状态进行验收记录的查询。

3. 退货管理

支持高值耗材退货登记管理功能。

支持扫码或者手动输入条码来将货物退出支持回收导入。

支持打印退货单。

支持退货单审核功能。

4. 追溯管理

▲支持通过病人住院号和高值耗材主码追溯高值耗材的使用记录。

支持显示物资基础信息、供应商资质和生产商资质等信息。

支持显示耗材使用全流程信息。

5. 结算管理

通过高值耗材消耗生成的入库单，可以在这里显示并且打印。

支持汇总打印，即多个高值耗材合并到一张单子上打印。

支持验收功能，能够区分已结算和未结算。

6. 扫描计费

▲支持开通 his 扫码计费，系统自动生成计费记录以及减库存。

支持仅仅在 HRP 系统消耗，产生消耗记录。

7. 报表统计

支持查询高值耗材各仓库的存放信息，能够展示并追溯耗材全流程数据。

支持查询高值耗材的消耗汇总支持查询高值耗材按供应商备货查询。

支持查询高值耗材的出入库记录。

3.1.6.11. 固定资产管理系统

1. 固定资产管理

(1) 资产全生命周期

支持以固定资产为基础的购置申请、购置论证、购置计划、采购合同、验收、安装、入库、出库、调拨、移交、盘点、报废等全部相关单据的集成展示；

(2) 资产盘点

支持医院根据管理规划生成不同的盘点计划；

支持盘点人员根据盘点计划对计划中的固定资产进行盘点；

支持移动端扫码盘点功能；

支持盘点过程中根据实际情况进行一键报修、一键生成调拨申请；

支持管理人员对盘点结果进行审核；

支持对院内历史盘点记录进行查看。

(3) 资产调拨

支持医院根据科室实际使用情况对设备的使用科室进行调拨；

支持对单个科室的多个固定资产进行批量调拨；

支持管理人员对调拨单进行审核；

支持对院内历史调拨记录进行查看。

(4) 资产借用

支持对科室临时借用的固定资产进行借用登记；

支持对归还的固定资产进行归还登记；

支持管理人员对其他科室发起的借用申请进行审核；

支持固定资产历史借用记录的查看；

(5) 资产移交

支持对移交给合作机构或下级机构的固定资产进行移交登记；

支持管理人员对移交申请进行审核；

支持对院内历史移交记录进行查看；

2. 库存管理

(1) 入库管理

- 支持采购入库、捐赠入库、置换入库、合同入库、移交入库等多种入库形式的入库单创建；
- 支持在入库单中关联相关合同信息；
- 支持在入库时通过文档上传形式将入库票据上传至系统存储；
- 支持打印系统生成的入库单。

(2) 出库管理

- 支持领用出库、捐赠出库等多种形式的出库单创建；
- 支持单个、批量固定资产出库业务；
- 支持在出库时通过文档上传的形式将出库票据上传至系统存储；
- 支持打印系统生成的出库单。

(3) 实时库存

- 支持展示不同库房的实时库存情况；
- 支持根据不同的筛选条件对库房中存储的不同固定资产进行查询；

3. 采购管理

(1) 采购申请

- 支持科室自主创建提交科室采购申请；
- 支持采购申请单的编辑、作废；
- 支持管理人员审核采购申请单；
- 支持与医院 OA 系统审批流对接；
- 支持打印采购申请单。

(2) 购置论证

- 支持医院根据自身管理要求自主设置购置论证的起始金额值；
- 支持购置论证的编辑；
- 支持医院自主维护资产管理委员会人员组成；
- 支持录入资产管理委员会委员讨论意见；
- 支持与医院 OA 系统审批流对接；
- 支持打印购置论证文档；

(3) 采购合同

- 支持采购合同的创建、编辑、作废；
- 支持在采购合同中设置不同的付款方式、付款比例；
- 支持记录多次付款中每次的付款时间；
- 支持通过文档上传形式将合同单据上传至系统存储；
- 支持打印系统生成的合同。

4. 财务管理

(1) 资产折旧

- 支持根据资产入库时间和资产使用年限系统自动计算每个月的资产折旧情况；
- 支持多个科室根据不同比例分摊每个月的资产折旧；
- 支持手动补录资产历史折旧值；
- 支持对某一固定资产的历史折旧明细进行查看；

(2) 资产增值

- 支持对价值产生变化的资产进行增值；

- 支持增值后的资产按增值后的价值进行折旧；
- 支持查看资产的历史增值记录和增值原因；

(3) 资产报废

- 支持对已达到使用年限的资产进行报废申请；
- 支持对即将达到使用年限的设备进行报废预警；
- 支持对报废申请单的编辑、作废；
- 支持管理科室审核报废申请；
- 支持通过文档上传的形式将报废单据上传至系统存储；
- 支持打印系统生成的报废单据；

(4) 国资报废管理

- 支持对已完成院内报废国资固定资产进行国资报废申请；
- 支持管理人员审核国资报废申请；
- 支持国资报废申请的编辑、作废；

5. 档案管理

- 支持根据不同文档类型进行固定资产档案管理；
- 支持根据业务数据生成对应类型的资产档案；
- 支持手动上传资产相关的档案信息至系统；
- 支持资产档案的下载；

6. 统计分析

- 支持依据国家标准要求生成基础报表；
- 支持根据医院实际要求生成报表；
- 支持通过驾驶舱、图表的形式展示部分重点、专项统计分析数据；

7. 基础数据维护

(1) 固定资产基础信息

- 支持建立以资产名称、规格、型号、品牌、生产企业等资产目录，支持录入方便操作

(2) 供应商信息管理

- 支持对固定资产相关供应商进行基础信息管理；
- 支持对固定资产供应商进行准入资质管理；

(3) 生产商信息管理

- 支持对固定资产相关生产商进行基础信息管理；
- 支持对固定资产生产商进行资质信息管理；

(4) 房屋建筑管理

- 支持对院内房屋建筑进行基础信息进行新增、编辑、删除；
- 支持对房屋建筑的相关单位进行管理；
- 支持对系统中的房屋建筑文件进行上传、下载、预览；

3.1.6.12. 临床科室耗材管理系统

1. 科室申领

科室选择需要的物资向一级库申领

可以向不同的一级库申领

支持申领进度查看

支持再领一单功能

支持以其他科室对自己的申领，来汇总申领的功能

支持存量生成功能，根据预定义的最低库存量以及申领基数，自动生成申领单

支持打印申领单

2. 科室购置计划

科室选择需要的物资向一级库申购

可以根据存量生成

具有再购一次的功能

可以看到申领进度

具有区分临采与非临采的功能

支持打印申购单

3. 科室报损

科室能够报损本科室因为各种原因不能正常使用的物资或者耗材

可以分别对每个物资写明原因，因何报损

支持打印报损单，签字留底的功能

支持按照报损类型区分单据

4. 报表支持报损分析

报损支持创建人和审核人不同的操作，即一人报损，另一人审核，能够查到报损人，审核人

5. 科室盘点

支持科室盘点功能，生成盘点单。

支持生成盘点单时，科室不能有业务操作，让盘点能正确，无误差的执行下去

支持一个月多次盘点或者一个月只能一次盘点的限制操作

支持手工开通是否允许每个科室盘点的功能

支持定时每个月让哪个科室可以盘点的操作

支持查询各个科室的盘点汇总，盘盈盘亏的分类分析

支持填写各个物资或者耗材的盘盈盘亏原因

支持打印盘点单

6. 科室消耗

科室可以手动消耗仓库里面的物资，并且能自动下库存

支持其他系统通过接口下库存，并且此界面可以展示这些消耗单

支持扫码消耗

支持暂扣功能

支持自动清理暂扣功能

7. 科室入库查询

支持查询所有途径的入库到本仓库的单据。

支持接收功能，未接收的库存不能使用。

支持拒绝接收功能，拒收之后可以自动发送一条申请退的单据给来源仓库。

支持打印单据。

能够展示单据是否接收，是否打印。

3.1.6.13. 消毒供应室追溯管理系统

1. 消毒供应中心

(1) 回收管理

支持回收列表查询功能，可查看回收记录及回收流程包、流程包的流程信息等。

支持通过扫描或输入流程包条码进行回收登记。

支持显示器械列表，并可记录丢失的器械信息。

支持回收时扫描或输入工人条码。

支持外来器械接收管理，可做接收和拒收处理。

(2) 清洗管理

支持待清洗列表和已清洗列表查询功能。

支持通过扫描或输入包条码进行清洗登记。

支持选择清洗设备与包进行关联。

支持外来器械清洗登记。

(3) 配包管理

支持对已清洗的器械进行配包的功能。

支持批量配包功能。

支持配包审核功能。

(4) 灭菌管理

支持对器械包进行灭菌记录的功能。

支持扫描条码进行登记。

支持选择灭菌设备和包进行绑定。

支持历史灭菌记录的查询。

(5) 灭菌审核

支持高温灭菌审核的功能。

(6) 发放管理

支持对消毒包进行发放登记的功能。

支持输入或扫描包条码并记录发放科室、交接人员等信息。

支持对历史发放记录进行查询，并显示消毒包状态。

(7) 外来器械管理

支持对外来器械进行登记管理的功能，包括器械的新增、删除等。

支持记录具体的使用病人及器械包的明细内容。

2. 临床科室

(1) 科室申领管理

支持科室进行需要使用的消毒包进行申请的功能。

支持申请科室进行消毒包及数量的填写。

支持进行申请数量、回收数量、发放数量、状态等的查询。

(2) 科室接收确认

支持科室进行消毒包接收确认的功能。

接收确认记录具体的包信息、包数量以及交接人信息。

(3) 无菌包使用

支持科室进行消毒包使用的记录。

支持扫描包条码和住院号进行消毒包和使用病人的绑定。

支持显示包信息及包配置明细内容。

3. 追溯管理

(1) 包追溯

支持对器械包进行追溯查询的功能。

支持输入包条码进行查询。

支持查看包详情、物资信息、设备信息以及包使用流程。

(2) 患者信息追溯

支持对患者使用的器械包信息进行查询的功能。

支持按时间段、门诊号、住院号、患者姓名进行查询。

支持查看每一个包的使用全流程信息。

(3) 设备追溯

支持对消毒供应设备进行追溯查询功能，可查看设备的使用情况。

可查看设备对应的锅次包信息。

可查看设备的温度气压曲线图。

(4) 器械追溯

支持对器械进行追溯查询功能，可查看当前的器械包及所属科室、状态等信息。

支持按时间段查询，输入器械名称进行查询。

支持查看器械包的详情信息。

(5) 质量管理

支持器械清洗质量检查记录表。

支持外来器械清洗及包装质量监测记录。

支持高压灭菌设备安全检查及清洁记录。

支持包装质量记录表。

4. 基础信息

支持包基础信息维护功能。

支持包有效期设置。

支持设备信息维护功能。

支持器械信息维护功能。

3.1.6.14. 办公自动化管理系统

1. 首页

显示流程提醒、系统公告、新闻动态等信息。

显示我的待办列表，可直接操作进行办理。

显示抄送给我的流程，可直接操作进行查看审批。

2. 个人办公

我的邮箱：实现单位内部工作人员之间的相互交流，支持通用邮件功能，包括：新建、转发、答复、抄送等功能，并可支持上传多个附件。

通讯管理：包括：个人通讯录、公共通讯录管理功能

我的消息：个人站内消息收发及管理功能

我的计划：以日历形式、列表形式管理个人计划

会议室申请：包括会议室申请、会议室管理、会议室使用情况查看功能

考勤管理：包括打卡、补卡、外勤计划、考勤规则的制订、考勤统计功能

我的附件：管理个人已上传到系统中的附件

3. 我的流程

新建流程：对有权限的流程已经流程发起

我的待办：需要用户进行审批的流程信息

我发起的流程：由当前用户发起的流程

抄送给我的流程：流程选择抄送给当前用户的流程

我取回的流程：取回由用户发起的流程，并且可再次发起

4. 公文管理

公文发文：公文发文流程管理

公文收文：公文收文管理

配置管理：机关代字配置、公文模板管理

5. 流程管理

流程设计：包括流程图设计、流程监听管理、流程表达式管理

表单设计：包括流程表单的设计、流程表单模板的设计，在线表单设计（以数据库表的形式生成表单）

流程实例：可对当前未办结的流程进行挂起、关闭、委派其他人执行、跳转等操作

流程表单查询：根据已有的表单，动态生成表单所拥有的字段，进行流程数据查询

历史流程：管理、查看当前所有流程，可对未办结的流程进行作废、取回操作

6. 系统管理

用户管理：管理系统中的所有用户，可进行用户信息编辑、修改密码、删除、冻结等操作

菜单管理：管理系统中的所有菜单，可新增、编辑、删除等操作

部门管理：管理医院下所有部门基本信息，以及部门权限的维护

角色管理：系统中所有角色管理，用于权限分配

机构管理：可对系统中多机构的信息进行维护

职务管理：对系统中所有职务信息进行管理

数据字典：数据字典的管理

分类字典：系统中的分类管理

消息中心：包括消息管理、消息模板管理

系统通告：可对指定人员或全员人员发送通告消息

附件管理：管理系统中所有的附件信息

7. 系统监控

日志管理：包括系统的登录日志和操作日志

定时任务：管理系统中的定时任务

8. 办公移动端

（1） 个人办公

我的邮箱：包括写邮件、收件箱、发件箱、草稿箱、垃圾箱等功能。

通讯录：包括个人通讯录、公共通讯录信息。

我的消息：包括 oa 系统中收到的消息。

会议室管理：包括会议室申请、会议室使用情况查询、会议签到。

考勤管理：包括打卡、补卡。

我的附件：对已上传的附件信息进行查看。

（2） 我的流程

发起流程：发起流程申请，如：请假、外出、印章使用申请等。

我的待办：对需要用户审批的流程进行审核。

我发起的流程：查询由用户发起的流程申请信息。

流程追回：用户对已执行到下一流程任务环节，且下一流程任务环节未执行的流程进行追回。

抄送的流程：查询抄送给用户的流程信息。

（3） 公文管理

收文列表：查询当前已发起的所有收文流程信息。

发文列表：查询当前已发起的所有发文流程信息。

(4) 基本信息

对个人的基本信息查询，登录密码修改，系统版本查询。

3.1.6.15. CA（电子签名）

1、统一电子认证系统

序号	服务名称	功能指标
1	移动电子认证软件（移动端软件）	提供移动客户端的密钥生成、密钥存储、密钥维护、密钥使用（如签名、验证签名）以及数字证书生命周期管理等功能，采用有效机制防止用户隐私泄密。
		提供证书申请、下载、证书查看、口令修改、用户管理、日志管理等功能。
		提供数字签名、签名验证、证书验证、证书解析、随机数、数据加解密等功能；
		提供二维码扫码认证、安全登录认证流程、签名&验签流程、数据加解密集成支持配合。
		移动电子证书软件可以设置支持安全可靠的免密签名功能，用户设置免密签名功能后，即可实现用户无操作状态下的自动签名功能。（需提供系统功能截图证明）
		可以灵活配置手机证书在线状态和退出状态，而无需像传统 USBkey 证书一样频繁插拔。
		▲支持推送签名功能，可将待签名信息推送到上级医师或审核人手机，验证通过后即可完成签名。支持通过手机查看推送签名相关信息如签名类型、应用系统、签名时间、签名原文、内容描述等记录
		支持待签名文书提醒功能，并显示待签名文书个数，通过待签名列表可对未签名医疗文书进行查看及补签。（需提供系统功能截图证明）
		移动数字证书可以通过手机自带指纹验证、人脸识别或手势认证对数字证书和密钥运算因子进行安全保护；
		移动电子证书软件不得采用固定密码登录方式，必须通过短信验证码、微信验证等手段保证用户证书使用安全；（需提供系统功能截图证明）
		移动电子证书软件支持临时登录功能，在医护人员手机忘带或遗失情况下，可以借用手机通过管理员设置的临时授权码应急登录使用，临时登陆码必须能设置有效时长；（提供移动认证软件临时登录和管理员后台设置临时

		<p>登录功能截图)</p> <p>应至少支持 IOS 和 Android 操作系统;</p> <p>移动电子认证软件应内嵌支持 IOS/Android 端的电子病历数字签名软件, 支持对电子病历系统提供数字签名服务。</p> <p>▲移动电子认证软件支持微信、支付宝、钉钉、企业微信等小程序应用。</p> <p>支持算法: 非对称算法: SM2、 对称算法: SM4、 哈希算法: SM3</p> <p>算法性能 密钥对生成时间 (ms): SM2 算法 <500ms/次 签名时间 (ms): SM2 算法<500ms/次 验签时间 (ms): SM2 算法<500ms/次</p> <p>产品厂商具备 IOS 和 Android 端电子病历数字签名软件著作权证书并提供证明文件;</p> <p>产品厂商具备 IOS 和 Android 端移动电子认证软件著作权证书并提供证明文件</p> <p>产品厂商具备统一认证系统(密码模块)商用密码产品认证证书并提供证明文件</p>
2	移动安全认证服务模块	<p>提供手机设备管理功能, 包括密码设备标识、密码设备认证, 通过移动设备管理, 对移动客户端密码设备进行统一管理。</p> <p>产品具备数字身份认证管理功能, 可对接第三方 CA 机构运营系统实现用户数字证书申请、更新、重置、冻结等本地化的数字证书生命周期服务。</p> <p>能够实现与任何国内合法第三方 CA 机构运营系统对接, 具备多 CA 互认软模块, 可实现与任意第三方权威 CA 机构数字证书的注册、受理、发放、状态变更等业务功能。</p> <p>提供移动终端密码模块管理功能, 对移动终端密码模块版本进行管理。</p> <p>提供与移动终端密码模块接口功能, 通过与移动安全密码模块的接口实现移动安全密码模块的接入, 完成对证书的申请、更新、补发、注销相关生命周期管理, 同时基于分割密钥算法来保障移动证书私钥的安全。</p> <p>提供与应用系统接口, 通过与应用系统接口实现移动安全认证服务系统与应用系统的对接。</p> <p>支持面向应用提供数字证书二维码扫码认证登录服务功能。</p> <p>支持签名推送功能, 将签名数据推送给对应的 APP 用户进行签名。</p> <p>采用后台消息推送机制, 解决医院多终端类型数字签名兼容性问题, 支持</p>

		PC、专业 PAD/PDA 或其他专业终端的数字签名。
		产品厂商具备数字身份认证管理平台软件著作权证书，并提供证明文件
		产品厂商具备多 CA 互认应用软件著作权证书，并提供证明文件
		具备移动智能终端签名验签系统服务端（密码模块）的商用产品认证证书并提供证明文件
3	数字签名验签服务模块	<p>提供 pkcs1/Pkcs7 attach/Pkcs7 detach/xml Sign 等多种格式数据的数字签名和验证功能，提供对文件数字签名和验证功能，支持对文件进行 MD2、MD5、SHA-1、SHA-256 等方式的数字摘要签名；提供加解密 PKCS7 格式数字信封功能；提供证书解析功能，获取证书中的任意主题信息以及扩展项信息；</p> <p>支持 RSA 算法及 SM2 算法</p> <p>提供通用密码服务，包括摘要运算、随机数、对称加解密、非对称加解密、数字信封、base64 编解码等功能，支持 RSA、3DES、DES、AES、MD2、MD5、SHA1、SHA256 等常见算法。设备支持国密最新算法；</p> <p>提供审计监测服务，包括应用日志采集，并与电子认证管理平台审计监测系统配合进行电子认证应用记录集中存储、管理等功能，用于监测电子认证应用情况、事后责任追溯等应用场景；</p> <p>提供证书验证功能，支持对 X.509 Version 3、PKCS 系列证书的 DER 和 PEM 格式的应用与验证</p> <p>提供数据加密、解密功能，支持数字信封加密，支持 DES、Tri-DES 算法、以及国产密码算法</p> <p>服务器证书管理：实现对业务系统服务器端密码设备及服务器证书进行配置与管理，可生成服务器证书申请文件。</p> <p>信任源管理：可同时配置多条证书链，验证不同 CA 的用户证书。</p> <p>动态黑名单管理：可自动更新 CRL 黑名单、动态更新，不需要重新启动服务。</p> <p>安全存储：基于密码技术构建安全存储区，用于对可信根证书及黑名单文件进行分类安全存储，防止非法操作。</p> <p>生产厂商具备签名验证服务器软件及签名管理软件产品著作权证书并提供证明文件</p> <p>生产厂商具备签名验证服务器信息技术产品安全测试证书。</p> <p>生产厂商具备签名验签服务器商用产品认证证书并提供证明文件</p>
4	可视化电子	基于数字图像和数字签名技术，提供电子文档的电子签章功能，实现电子

	签章服务模块	文档的数据真实性保护、完整性保护和抗抵赖保护。数字签名技术要求基于权威第三方 CA 认证服务，符合《中华人民共和国电子签名法》的要求。
		提供控件支持医护人员个人移动证书 APP、小程序数字证书电子签章
		电子签章信息可直接包含在文档中，打开文档即可实现完整性验证，当签章后的数据文档内容被篡改，系统要能校验出来并提示被篡改。
		电子签章系统支持后台的自动批量电子签章功能，面向应用提供标准接口，可以调用签名验签服务器上的数字证书和时间戳服务器签署时间戳，完成 PDF 格式文档的自动批量签章，签章包含权威时间戳信息。
		电子签章系统支持后台的证书管理和印章管理，支持印章状态管理功能
		系统管理功能：主要包括对电子印章、用户、证书、日志信息、统计查询和系统配置功能。
		电子印章数据结构：电子印章数据结构符合《GM/T 0031-2014 安全电子签章密码技术规范》
		生产厂商具备电子签章系统信息技术产品安全测试证书。
5	时间戳服务模块	提供时间戳签发功能，能实现基于权威时间源的时间戳签发、验证、查询等功能；
		提供审计监测服务，包括应用日志采集，并与电子认证管理平台审计监测系统配合进行电子认证应用记录集中存储、管理等功能，用于监测电子认证应用情况、事后责任追溯等应用场景；
		虚拟化服务功能：能支持将系统进行虚拟化分区处理，分别面向不同的接入单位提供独立的安全管理帐户和界面，各接入单位之间的密钥和数据相互逻辑隔离；
		签发时间戳：接收应用系统发来的时间戳签发请求，签发时间戳后将时间戳返回给应用系统，时间戳服务请求遵循国际通用的 RFC3161 标准
		验证时间戳：处理应用系统发来的时间戳验证请求，将时间戳验证结果返回给应用系统
		时间同步：支持 NTP、SNTP 时间同步协议
		提供备份恢复功能，可通过界面备份当前所有配置，保证系统瘫痪时的快速恢复
		生产厂商具备时间戳服务器商用密码产品认证证书。
		生产厂商具备时间戳服务器信息技术产品安全测试证书
		生产厂商具备时间戳系统软件产品著作权证书并提供证明文件
6	移动协同数	提供用户信息管理功能：至少支持查看详情、停用用户、编辑用户信息和

字签名服务 器	同步用户信息的操作，支持同步选中用户的信息，支持导出用户信息，支持添加单个用户和批量用户功能；提供通过选择认证级别、用户状态、同步状态查询对应范围用户信息，通过输入用户名称、身份证号码和手机号查询指定用户信息。（需提供系统功能截图证明）
	提供管理员管理功能：支持停用管理员账号、编辑管理员信息和权限以及注销管理员账号；提供添加管理员及配置管理员权限的功能，包括用户权限、应用权限、管理员权限、证书权限、配置权限、日志权限及统计权限
	提供用户证书管理功能：支持查看证书详情的操作；支持通过输入用户姓名、身份证号码、电话号码、证书序列号及 UUID 查看证书信息
	提供基本配置信息：至少包括接口证书、免密签名有效期配置、token 模式配置、用户登录状态有效期配置等。（需提供系统功能截图证明）
	提供证书链配置：支持用户导入证书链
	提供 CA 接入配置：支持查看接入信息详情、编辑接入信息、策略同步接入信息及设置密码信封的操作
	提供用户日志管理功能：支持选择操作类型查看操作日志；支持选择操作类型和应用系统，或通过输入用户名称查看用户日志，支持查看用户日志详情操作。
	提供用户信息统计功能：支持根据周期统计用户；支持根据周期统计证书；支持选择应用系统并以饼状图统计业务；支持以柱状图统计业务。
	提供手机设备管理功能，包括密码设备标识、密码设备认证，通过移动设备管理，对移动客户端密码设备进行统一管理
	提供移动终端密码模块管理功能，对移动终端密码模块版本进行管理
	提供与移动终端密码模块接口功能，通过与移动安全密码模块的接口实现移动安全密码模块的接入，完成对证书的申请、更新、补发、注销相关生命周期管理，同时基于分割密钥算法来保障移动证书私钥的安全
	具有数据可信保全和责任认定功能，能够查看每笔扫码登录、扫码签名、推送签名信息的使用记录详情，包括签名类型、应用系统、签名时间、签名摘要描述等信息。使用日志支持通过日志类型、初始时间、截止时间进行日志筛选，保证每笔签名业务的数据保全及责任认定；（需提供系统功能截图证明）
	产品厂商具备数据可信保全与责任认定软件著作权证书提供证明文件
采用后台消息推送机制，解决医院多终端类型数字签名兼容性问题，支持 PC、专业 PAD/PDA 或其他专业终端的数字签名	

2、数字证书服务（个人、单位、设备证书）

序号	功能指标要求
1	标识个人、单位、设备等网络实体身份。
2	符合卫生部《卫生系统数字证书格式规范（试行）》
3	符合卫生部《卫生系统电子认证服务规范（试行）》
4	证书格式标准遵循 x. 509v3 标准
5	支持存放介质：智能 USBKey、智能手机、PAD、PDA 等智能移动设备
6	支持自定义证书扩展域管理
序号	产品资质要求
1	电子认证服务提供商（CA 机构）具备工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、具备国家密码管理局颁发的《电子认证使用密码许可证》以及具备通过国家卫生部复审、测试的数字证书认证服务机构证明。
2	电子认证服务提供商（CA 机构）具备国家密码管理局颁发的电子认证服务系统密码使用安全合规性证明并提供证明文件
3	▲电子认证服务提供商（CA 机构）能保证其 CA 运营平台云服务的信息安全、服务透明度和用户隐私保护安全，需提供 ISO/IEC27018 认证证书、ISO/IEC27017 认证证书、ISO/IEC27701 认证证书，具备 CCRC 信息系统安全集成二级或以上资质并提供证明文件，具备 CCRC 信息系统安全运维二级或以上资质并提供证明文件

3、USBKEY 数字证书安全存储介质及证书助手

序号	功能指标要求
1	符合卫生部《中华人民共和国电子签名法》
2	符合卫生部《卫生系统数字证书介质规范（试行）》
3	符合卫生部《卫生系统电子认证服务规范（试行）》
4	具有LED 灯，用于电源指示和通讯指示
5	标准 USB 接口，支持 USB1.0、USB1.1、USB2.0、USB3.0 等接口规格
6	支持ISO7816-4/5/6/8/9 标准规范
7	支持硬件真随机数发生器
8	支持DES/3DES、RSA、SSF33、SM1、SM2、SM3、SM4、MD5、SHA1、SHA256、SHA384、SHA512等国际和国产算法。
9	支持微软标准的 CSP 中间件以及 PKCS#11 中间件，并支持自定义二次开发接口。支持PC/SC驱动，支持智能卡登录。
10	支持ITU-T X. 509 V3 标准证书存储

11	具备证书自动注册到IE 和从IE 中注销的功能
12	具备两级PIN 码校验保护功能,管理员PIN 码仅能用于解锁用户 PIN 码,不能操作用户PIN码保护的数据
13	支持32 位或64 位的中文简体、中文繁体、英文Windows 2000/XP/2003/Vista/2008/7/8/10
14	数据存储时间不小于10年,可擦写50万次以上
15	平均故障时间间隔 \geq 4000小时
16	工作温度: 0℃ - 40℃, 工作湿度: 25%-80%, 贮存温度: -10℃ - 55℃, 贮存湿度: \leq 95% (40℃)
17	存储容量128K字节
18	CPU大于或等于16位
19	支持建立三级应用; 支持多应用, 各应用间相互独立; 支持多种文件类型。
20	签名验证时间<1 秒/次
21	支持密钥对在 USBKey 芯片内部生成,私钥在任何时刻都不以任何形式出现在芯片外部
22	加解密速度: RSA 加密速度>50kbps, RSA 解密速度>30kbps
23	提供密码访问保护口令
24	证书助手能支持证书查询、证书更新、证书变更、证书升级、证书撤销、应用申请、应用变更、印章申请、密码重置等用户自服务功能, 并提供产品功能截图。
25	证书助手能支持在线客服功能, 直接通过证书助手与服务商进行聊天对话, 满足医护人员遇到使用困难时可直接与客户人员进行沟通咨询, 并提供产品功能截图。
26	证书助手支持拔出 UKEY 自动关闭浏览器和自动锁闭计算机功能, 并可自定义拔出 UKEY 后的自定义操作功能, 并提供产品功能截图。
27	证书助手支持闲置超时自动注销系统和自动锁定计算机功能设置, 减少医护人员忘记拔出 UKEY 长时间离开电脑被人冒用风险。并可自定义拔出闲置超时的自定义操作功能, 并提供产品功能截图。
28	要求证书助手能实现跨浏览器支持, 能支持现有主流浏览器, 包括 Internet Explorer、Firefox、chrome 等以满足未来多终端平台的证书应用, 提供网页截图展示。

3.1.6.16. 电子发票管理系统

根据财政部《关于全面推开财政电子票据管理改革的通知》要求，系统支持实现“电子开票、自动核销、全程跟踪、源头控制”，以机打票据代替手工票据，将财政票据的事后监督和检查转变为事前、事中控制，实现财政票据监管的财政票据电子化管理目标。

3.1.7. 移动应用

3.1.7.1. 健康App

用户注册：支持多种证件类型注册（居民身份证、港澳台来往大陆通行证、护照、出生证明、院内就诊卡）。完成注册后用户信息实时同步到院内 HIS 系统，患者无需再去医院现场建卡。

切换医院：支持快速切换接入健康 App 的医院，患者只需要注册一次，即可使用所有接入医院提供的线上服务

预约挂号：支持按照院区、日期、科室（科室、诊室）、出诊医生进行挂号，也可通过历史预约功能快速找到预约过的医生。选择医生后，可以切换家庭成员，选择班次，选择就诊时间段。同时支持在挂号时填写婚姻状况、职业、民族家庭住址等基本信息。填写完基础信息后，选择支付方式（目前支持微信和支付宝），完成支付。所有的业务数据实时同步到 HIS，患者凭有效证件或者成功支付的订单信息即可前往医院完成就诊流程；结合智慧医院的建设标准，支持分时段挂号

在线咨询：患者可根据科室、医生，选择医院排了网络班次的医生进行在线问诊，目前支持图片、文字、语音、视频等方式进行在线咨询。医院取得互联网医院牌照后，患者还可以在线缴纳医生开具的互联网医院处方费用，并根据实际情况选择药品到院自取还是物流配送到家

订单管理：所有在线支付的挂号、门诊缴费、住院预交金、体检套餐、互联网处方等，都会生成对应的订单。患者可以在该功能中查看订单的状态，挂号订单展示订单号、计费状态、医生信息、就诊日期、号源信息、就诊位置、票据号、订单条码等信息，缴费订单展示订单号、计费状态、缴费日期、费用信息、取药信息、订单条码等。如医院在相关业务科室配置了扫码设备，可以直接扫描患者订单上的条码来完成业务流程。根据医院的情况，患者可以在订单管理中进行退号退费的申请，退费规则默认如下

- 当日挂号默认不可以线上退款
- 预约挂号，就诊当日早 8 点以前可以在线退款
- 门诊缴费、住院预交金不支持用户自助在线退款，在 HIS 操作退现金
- 门诊缴费、住院预交金等，如果是较新的 APP 服务，支持在 HIS 操作原路退款
- 预约挂号、当日挂号，可以根据医院实际需求，支持只要未就诊，都允许随时在线退费

在线缴费：支持用户查看自己在当前医院的门诊处方、住院预交金、医生站预约挂号三种类型的待支付项目。选中支付项目后可以在线支付（目前支持微信、支付宝），无需到医院现场窗口排队缴费，从而节约了宝贵的时间。支付成功后计费结果实时同步至 HIS，患者可以凭缴费订单或者有效证件直接到医院对应的位置完成诊疗，如取药、检查、检验等

检查报告：支持在线查看院内所有已经审核的检查报告及对应的报告详情（文字版）。

检验报告：支持在线查看院内所有已经审核的检验报告及对应的报告详情，可以展示检验项目结果，参考值，偏高还是偏低等指标（文字版）。

体检报告：支持在线查看院内所有已经审核或者总检的体检报告及对应的报告详情，可以分科展示对应的检查检验结果及对应的指标参考值（文字版）。

电子健康卡：支持申领国家标准的电子健康卡，无需再办理医院就诊卡。即可实现一卡通用，完成院内线上线下的各个业务流程。

智能导诊：APP 用户可通过智能导诊功能，选择性别（男、女、小孩）、身体部位或者症状，系统会自动为患者推荐对应的科室，方便患者在不确定的情况下，快速定位与患者相匹配的科室。

检验预约：APP 用户可通过检验预约功能，查看检验须知。针对已缴费的检验项目，可以选择具体的日期、时间段来医院完成检验，对于已经预约的项目，也可以取消预约重新预约。

预约入院：门诊医生给用户开具入院证之后，可以在 APP 端直接进行入院预约，选择意向入院时间、床位类型，提交后即完成住院预约。后续可以直接凭对应的预约记录到院办理入院。

手术查询：APP 用户可以直接通过手术查询功能，查看自己及家庭成员的手术安排情况，以及实时查询手术的进度。

费用查询：APP 用户可以通过该功能查询出在医院的每项费用分类和费用明细清单（门诊、住院）。同样用户也可以进行家庭成员的切换进行查询。

病历查询：APP 用户可以通过该功能查询自己的历史病历（门诊、住院）。病历查询分为列表和详情，可以查看处方信息、处置项目，检查检验项目，病历信息等。支持家庭成员的切换。

每日清单：APP 用户在住院期间，可以通过每日清单查看自己历次住院期间，每日的费用情况，如药品信息、诊疗项目信息及价格等，也可以看到退费情况。

门诊排班查询：APP 用户可以通过该功能直观的查看到医院的医生排班信息，支持按照科室、日期查询医生的所有班次，从而更加快捷精准的进行预约挂号。

门诊候诊查询：APP 用户可以通过该功能查看到每个科室的病人候诊列表，能掌握好自己的排队顺序，实时了解候诊情况。

满意度调查：APP 用户可以通过满意度调查对就诊医院的各个业务环节进行满意度打分，从而更好的提高医院的服务质量。医院可以在院内管理后台对满意度问卷进行维护管理，也可以统计每张问卷的调查结果并导出，可以将调查结果纳入绩效考核。结合智慧医院的建设标准，可以在对应的业务环节面向患者主动推送问卷调查，支持配合第三方渠道对接满意度调查系统。

未注册查询：APP 用户可以通过未注册查询功能，给未注册的用户（如老人、小孩）查询一些院内基础业务信息。

医院介绍：该功能面向用户展示当前医院的医院简介、科室介绍、医生介绍、挂号须知等常规功能。

医院导航：该功能为患者提供了到达医院的地图导航功能，分别有公交、自驾和步行三种功能。

住院床位查询：可以查询医院当前剩余床位。

药品价格查询：用户可以查询院内每项药品的价格。

诊疗项目：用户可以查询医院开展的诊疗项目价格。

我的就诊卡：APP 用户入院就诊办理就诊卡后，可以通过该功能绑定就诊卡。绑定就诊卡后就可以进行 APP 的其他功能使用。

账号信息：账号信息功能可以查看当前注册 APP 用户的身份证号码、姓名、性别、绑定的手机号。

密码修改：APP 用户通过该功能可以对登录密码进行修改。

权限设置：APP 用户通过该功能设置是否能查看检查报告，是否能查看病历。从而很好的保护用户隐私。同时配合智慧医院建设，已经实现消息通知的分级管理，允许患者屏蔽非关键信息

消息中心：消息中心包括了所有推送给用户的消息，比如家庭成员添加功能，就诊信息提醒等。可以设置已读未读，也可以根据消息类型进行对应的交互

家庭成员：当 APP 用户需要为家人挂号，缴费、查看报告等功能时，就需要绑定家庭成员。

用户指南：APP 用户可以通过用户指南功能进行 APP 的基本操作。功能等同本文档。

意见反馈：APP 用户可以通过该功能反馈自己对医院和 APP 的一些建议和意见，方便医院及时听取您的意见和建议，从而给 APP 用户带来更好的用户体验和人性化服务。结合智慧医院的建设标准，医院可以在对应的管理后台进行答复。

3.1.7.2. 医生APP

住院病人一览表：按科室或者病区查询病人基本信息，包括：姓名、床位、性别、年龄、住院号、住院天数、病人类型（如：医保病人、新农合病人等）、主治医生、总费用、预交金额、欠费情况、

入院时间、住院诊断、是否危重病人，护理级别。可按照医生、患者姓名、床号、住院号、其他关键信息查找患者住院医嘱查询：医生查询住院患者的医嘱相关信息（是否药品、医嘱状态、医嘱类型），关注医嘱执行情况。

住院检验检查报告查询：医生查询病人最新住院检查检验报告结果情况。

▲住院医生下医嘱：医生可以新开医嘱。支持显示长期及临时医嘱的开、停日期，避免医生重复开医嘱或未及时停医嘱的情况发生。

体检报告查询：实时查询病人体检报告结果。

床位查询：实时院内住院科室的所有可用床位，可看到每张床的使用情况。

门诊、住院病人费用查询：查询我的门诊、住院病人费用明细，根据病人病情关注费用是否合理。查看病人费用明细，单价、数量、金额等明细。并能查看开药项目时间等详细信息。能根据费用类别、计费项目和时间区域进行查询。

住院病历管理：实时跟踪查询住院病人病历书写情况。

住院病案首页：在移动端查看和编辑住院患者完整的病案首页信息，包括住院病案首页、患者基本信息、出入院信息、诊断信息、质控信息、手术信息、检查检验信息、费用信息，保持跟 HIS 实时同步。

我的门诊病人：实时查询我的门诊预约病人及门诊病人治疗情况，方便医生提高工作质量及工作水平。支持查看门诊患者病历、检查检验报告，可对门诊数据进行相关统计。

医生收治统计报表：分析统计医生收治情况。

医生开单量统计报表：医生用药比、耗材比等；查询医保病人费用开支情况。为病人合理的医保报销提供参考。

在线问诊：医生和病人在线实时（图文语音视频）交流，减少医患矛盾，提高病人的满意度。需结合健康患者端（APP、微信公众号）。含在线问诊（管理患者一览表、图文语音视频、开方、审方、病历管理、开检查检验项目）消息模板、处方管理、在线排版、与三方电子签章（CA）服务进行接口对接、查看工作量统计、问诊配置、黑名单管理等。

绑定医院：可在线绑定医院信息，需验证 HIS 工号和密码。

指纹登录：首次登录 APP 后，可设置指纹登录，下次无需再输入密码校验（需手机设备支持）。

工号修改：医生工号发生变化时，可在手机上修改绑定的工号。

3.1.7.3. 护士APP

床位病人一览表：展示当前科室或病区内所有病人的信息（床号、姓名、住院号、性别、年龄、住院余额、护理级别等），可以自行设定需要展示的项目及展示顺序，单击任意病人列自动高亮并切换当前患者信息。双击任意病人信息，自动切换当前患者信息，并自动跳转至功能页面进行操作。适配多种型号 PDA, 支持扫腕带切换患者。

标本管理：对当前病人待采集和已采集的标本进行管理，可以通过 PDA 扫描瓶签条码的方式操作。同时可以对当前科室待离科、已离科的标本进行管理。

配液管理：包括配药、审核及撤销模块。每个模块通过扫描药瓶条码的方式进行配药管理。

输液管理：经过配液管理后的信息会在输液管理中显示，针对每一个配液，对输液进行巡视、暂停、结束及查看详细等操作。可通过颜色快速区分液体的状态，同时能看到输液信息的备注，显示药品的摆药、配药、执行、结束的执行人及执行时间，所有业务操作和数据状态实时同步 HIS 支持多通道输液，如患者拒绝输液，可以录入拒绝原因。支持 PDA 扫描患者腕带快速切换，PDA 扫描瓶签条码执行输液。

体征录入：针对当前病人进行三测数据、血糖血压、出入量的记录与管理。直接与 HIS 对接。智能识别当前系统时间，进行三测数据录入时无需手动选择。能够图形化展示三测体温单数据，显示逻辑跟 HIS 保持一致。

医嘱查询：根据筛选条件查询当前病人的医嘱，根据医嘱类型进行查询（长期、临时、变化、未执行），点击医嘱内容可以查看到医嘱执行明细。

▲**催款查询：**展示当前科室病人的医疗费用情况。

一日清单：查询当前病人某一日的医疗费用情况，默认当日，也可以选择日期查询。

计费处理：直接与 HIS 对接，获取医院后台计费信息，通过输入关键字查询计费项目。之后选择计费项目及数量并保存。

入科安床：展示当前科室需要入科的病人，选择某个病人进行安床操作。

换床处理：输入床号查询病人信息，进行换床操作。

定位功能：在定位界面快速切换患者，查看当前患者的待执行任务信息（标本、输液、理疗）等医嘱的审核、打印、配药、执行情况，也可以快速查看全科的相关医嘱信息。

备忘信息：针对当前病人记录备忘信息，可以语音输入。

皮试管理：管理当前病人的皮试数据，在符合相关条件时可以修改皮试数据，进行皮试结果的录入。

患者巡视：对当前患者进行日常巡视，录入巡视数据（如晨间护理、患者进食），基础数据可在 HIS 维护。

电子病历：支持查看住院患者的电子病历情况

检查报告：查看当前患者的检查报告列表及详情

检验报告：查看当前患者的检验报告列表及详情

变化医嘱：查看当前患者的变化医嘱，点击详情查看医嘱的执行情况

处置医嘱：查看当前患者的处置医嘱，可以使用 PDA 扫条码执行医嘱

口服药医嘱：查看当前患者的处置医嘱，可以使用 PDA 扫条码执行医嘱

理疗医嘱：查看当前患者的理疗医嘱，可以使用 PDA 扫条码执行医嘱

护理表单：查看当前患者的护理表单，根据医院配置的护理表单显示，护士可直接在移动设备上
进行护理表单的填写

床位分组：支持对当前科室或者病区下的患者进行分组管理。

3.1.7.4. 互联网医院服务云平台

1. 患者端应用(App/微信公众号/小程序)

注册/登录：

- 支持患者端和医生端的登录注册功能。
- 患者端输入姓名、证件号、证件类型、手机号、验证码等信息完成注册。首次注册完成后可直接登录相应的客户端使用功能，也可以修改个人资料（姓名、手机号、家庭住址等）。如果是微信公众号或者小程序，首次绑定个人信息后自动登录，无需再次输入密码。
- 医生端输入身份证号和密码登录系统，主要是通过移动医生工作站，首次注册完成后需要绑定 HIS 的工号密码，用于验证医生的身份有效性。

电子健康卡：系统支持对接国家标准规范的电子健康卡，主要用于在患者注册环节的实名认证（包含常规的信息校验以及人脸识别认证）。

医生排班查询：可根据日期、科室、诊室查询院内医生的排班情况。包括传统的线下挂号排班以及互联网医院的排班。其中互联网医院排班既可以在 HIS 端统一安排，也支持医生在 APP 上根据个人情况自助排班。

预约挂号（线上、线下）：

- 支持获取统一资源池相关号源信息并发布在患者端上，用户选择科室、医生，就诊日期后进行挂号预约，在线支付挂号费用，预约成功。未支付挂号费用的订单可以在 10 分钟内进行支付，超出 10 分钟订单自动失效，并释放号源。
- 根据医院需求可设置预约退号黑名单。如半年内超过 3 次取消预约，则拉入黑名单。若要恢复，需至医院现场办理。支持根据病人的预约挂号信息，面向患者支持诊前、诊中、诊后的各类提醒功能。
- 互联网医院系统的在线挂号，跟线下挂号规则基本一致，患者选择科室、医生，根据医生排班的情况，选择在线问诊的方式（图文、语音、视频问诊）。医生接诊后，患者即可与医生在线沟通。

候诊查询：通过患者端实时查询各个分诊台的叫号信息与队列情况，让病人无需长久在候诊室等待，通过手机即可了解当前叫号情况，同时使候诊室病人得到分流，改善病人就诊体验，并支持在就诊时间前提醒患者。

门诊签到：支持分诊扫码签到，可实时查询各个分诊台的排队信息，让病人无需长久在候诊室等待，通过手机即可了解当前排队情况。

在线缴费：患者端可直接通过微信完成费用结算，不需要患者到收费处排队结算。不论是 HIS 医生站开具的处方，还是互联网医院系统开具的处方，支付结果能通过接口直接回传到 HIS 系统当中。目前支持门诊缴费、住院预交金和医生站预约挂号。若发生异常订单，支持 24 小时原路退费。

- 线上挂号、缴费退费,默认规则。
- 当日挂号默认不可以线上退款。
- 预约挂号，就诊当日早 8 点以前可以在线退款。
- 门诊缴费、住院预交金不支持用户在线退款，窗口退现金。
- 门诊缴费、住院预交金等，如果是较新的 APP 服务，支持在 HIS 操作原路退款。
- 在线挂号，可以支持只要未就诊，都允许随时在线退费。

在线问诊：用户通过患者端选择问诊医生，选择问诊方式（图文问诊、语音问诊、视频问诊），输入病情描述，提交问诊申请，在线支付问诊费用，等待医生接诊。医生接诊后，患者可以与医生进行文字、图片、语音或视频进行沟通交流。医生了解患者病情后，对于复诊患者在线开具检验检查申请、书写病历和开具处方。对于初诊患者医生只能开具处理建议。医生端开具处方后，用户可在线支付检验、检查费用、药品费用、处置项目费用，也可根据实际情况到医院线下支付。

- 系统支持三种问诊方式，包括：图文、语音和视频问诊。
- 系统支持未接诊订单退单，按支付路径进行退费。
- 系统支持医生主动结束问诊，若不主动结束，本次问诊在患者支付费用后 24 小时后自动结束。
- 问诊当前医生的问诊订单未结束时，不能发起该医师的新的问诊申请。
- 结束问诊后，患者可以对本次问诊进行评价。

检验/检查预约（需 HIS 系统、LIS 系统、PACS 系统支持）：支持医生通过医院 HIS 系统或者互联网医院系统，给患者开具相应的检验/检查项目；也支持用户自主开单，在线预约检查检验项目。支持用户选择在线支付缴费，支付成功可以预约检验/检查时间；患者在预约的时间段内，持有效证件和订单条码到医院职能科室进行签到并进行检验检查；签到前可选择退费，需到医院现场办理退费。

查询检验/检查报告：将病人检验/检查报告信息推送给用户，用户可以查询本用户下的检验/检查报告信息，以医院出具的报告做为模板，简化显示。

住院预约（需住院系统支持）：医生通过 HIS 系统或者互联网医院系统，开具入院申请单。患者选择在线预约入院时间和床位类型。线下完成入院办理后，可以在线支付住院预交金。若需取消，请患者到医院现场办理取消及退费。

费用查询：可查询个人门诊缴费信息、包含药品费用、治疗费、化验费等，并可查询费用明细。支持查询住院每日清单，查看当日住院费用及详情、总费用、入院天数等信息。

满意度调查：结合智慧医院建设指标，支持患者在线反馈就诊满意度，包括门诊满意度、住院满意度，调查内容包含：医德医风、导诊人员服务态度、挂号/收费人员服务态度、门诊医生服务态度、急诊医生服务态度、检验科人员服务态度、放射/超声/病理科人员服务态度、护士服务态度、住院环境、膳食、信息公开等。医院可自行维护问卷调查内容，统计并导出问卷调查结果。同时系统支持在业务环节中向患者推送满意度调查问卷。支持其他第三方以接口或者页面的形式接入满意度调查问卷。

服务评价：患者就诊后对专家评价，支持评分和主观文字评价，支持患者在线留言反馈和投诉；支持评分的统计，作为绩效依据。

即时查询：可查询医院实时的床位信息，查看各个科室剩余床位数；可实时查询医院药品的单价；可实时查询医院诊疗项目的价格。

医院介绍：可查看医院简介、各个科室介绍、全部医生介绍。内容由医院自行维护。

健康宣教：医院可将相关信息通过患者端发布给用户，即可支持包括关于个人、医院、科室、医生的相关信息，也可以维护各类健康宣教、用药指导等信息，方便用户了解医院动态及个人健康信息。

个人中心：可查看个人账号，维护个人基础信息；支持管理个人及家庭成员就诊卡；查询订单（问诊订单、挂号订单、缴费订单）及支付记录，维护收货地址等。也可结合智慧医院，设置各类推送权限。可查询用户关注或问诊过的医生。

2. 医务端应用（APP/微信公众平台/Web）

用户登录：医务人员（医生、药师）输入账号和密码登录系统（使用注册 APP 时填写的身份证和密码登录）。APP 会自动根据用户类型展示对应的功能模块。

在线问诊：患者提交问诊申请，医生接诊后，与患者进行在线的文字、图片、语音或视频沟通交流。医生了解患者病情后，对于常见病、慢性病的复诊患者，在线书写病历和开具处方，开具检验检查申请、处置项目。对于初诊患者医生只能提供咨询建议。医生、药师都能在线看到患者历次的就诊记录（线上线下）、检查检验报告记录等。系统支持引用病历模板和处方模板（个人、科室、全院），当前病历和处方可保存为模板供以后使用。

- **在线问诊：**管理在线问诊的患者，可以在线接诊、在线开放等。患者列表分为待回复、已回复、已结束三个选项卡。在线问诊 24 小时内有效，问诊有效期内医生患者可以相互发消息，医生可以给患者编写病历，查看线下的门诊、住院病历，开具处方、检查、检验、处置项目，查看历次的检查检验报告，历次的线上线下就诊记录，开具入院证等。医生可以根据实际情况，主动结束问诊，也可以将当前患者加入黑名单。发生患者挂错号的情况时，医生可以主动为患者退号，退号后问诊自动结束。结束问诊后医患都不能再发消息，但是医生还是可以查看当次就诊的聊天记录，就诊记录，也可以操作退号。
- **消息模板：**医生可以根据个人习惯，自主管理常用内容的消息模板。在问诊界面时可以快速通过模板消息，将一些常用语发送给患者，提高医生操作效率。医生开具处方时，可以根据医院的实际情况，对接三方的合理用药、前置审方系统（需对接三方合理用药系统），进一步提升操作效率及安全性，减少人为操作失误的情况。
- **处方管理：**医生管理所有在线开过的处方，可以显示处方的不同状态（新建、已审核、已驳回、已作废），可以查看处方详情，可以作废处方。也能查看线上排了互联网医院班次的药师，快速了解当前负责审核线上处方的人员安排。
- **处方审核：**互联网药师（中药师、西药师）对医生在线开具的处方进行审核，主要是审核通过和审核不通过，审核不通过时需要填写驳回理由。
- **在线排班：**医生、药师均可以在 APP 上自助排互联网医院班次，根据自己的实际情况随时随地开展互联网医院问诊服务。医生排班时，自行设置开诊时间、结束时间，坐诊时长，当次预约人数上限、坐诊科室，号别，问诊类型（图文、语音、视频）。也可维护个人擅长，方便患者了解医生情况。首次使用需要自己排一次班，后续都可以通过复制排班，快速排线上班次。

- **电子签章：**互联网医院系统（病历编辑、开处方、审核处方）全业务流程对接 CA，主要起到数据留痕防篡改的作用。医生端需要先在手机上设置 CA 签名，申请 CA 证书，完成 CA 的认证。
- **工作量统计：**医生药师可以在手机上查看自己的工作量，医生端目前主要统计咨询人数和开方次数，药师端主要统计审核处方次数
- **问诊配置：**查看医生和药师的互联网医院问诊权限配置等基础信息
- **黑名单管理：**医生针对在线问诊的患者，可以根据实际情况对患者进行拉黑操作，也可以解除黑名单
- **消息通知：**患者问诊后，互联网医院系统会给医生进行短信推送，APP 消息提醒。医生端回复首次患者后，系统会向患者端推送一次提醒。医生开具处方后，系统会向对应的药师（中药师、西药师）推送短信提醒、APP 推送。药师审核处方后（通过、驳回），系统会再通知医生，同时如果处方审核通过，系统会通知患者处方已开具。
- **处方流转：**通过互联网医院系统开具的处方，可以直接流转到与当前医院合作的第三方外部药房，方便患者结合自身情况，到院自取药品，由医院配送药品或者由合作的第三方药房进行物流配送药品，更大程度提升患者就医便捷性。

个人中心：

- **我的医院：**医生可以在这里查看绑定的医院，如果绑定了多个医院，也可以切换医院。
- **网络切换：**根据医院情况，支持内外网切换。部分功能在内网下不可使用。
- **工号修改：**医生 HIS 工号发生变化时，可以修改移动医生工作站绑定的工号。
- **指纹登录：**首次账密登录后，医生可以在这里设置指纹，后续直接可以指纹登录，方便快捷（需要手机本身支持设置指纹）。
- **清除未读消息：**清除无效的未读消息提醒，避免造成医生误会

3. 互联网医院运营平台（Web）

基础数据维护：维护医院互联网系统基础参数，如物流参数、CA 参数、平台参数等。

权限审核：维护互联网医院的医生、药师的处方、病历、中药、西药等操作权限。

注册用户管理：对互联网医院系统注册的患者信息进行管理，如姓名、手机号、证件号、证件类

型等，也可以对患者进行注销操作。

操作留痕追溯：对互联网医院系统的日常操作，均记录了操作日志，方便追溯。同时对于医患之间产生的聊天记录，也可以随时查看，便于运营管理人员核对。

订单管理（问诊、挂号、缴费、体检）：对互联网医院系统产生的订单进行管理，核对订单信息、患者信息，对线上订单进行对账管理，出现异常订单时可以在线退费。

财务管理：对系统产生的交易进行财务管理工作，可以在线对账，导出财务数据，处理异常订单等。

运营数据统计分析：以报表的形式统计分析业务数据，跟踪医生药师的工作量，纳入考核指标。

(1) 医生信息展示发布

医生信息展示：在屏幕上展示医生信息（医生姓名、职称、头像、简介、科室、诊室），引导线下患者快速关注医生，进行线上问诊。

(2) CA 认证

支持对接 CA 来实现互联网医院医生、药师的线上认证；

支持医院在 HIS 系统维护医生、药师的基础信息（身份证号、姓名、手机号、职称、职业资格证书编号），医生药师通过移动医生工作站完成 CA 证书、签名的设置，用于后续的业务环节 CA 签名。

3.1.7.5. 医院微信公众号

1. 微官网

(1) 医院介绍

支持展示当前医院的医院简介、科室介绍、医生介绍、挂号须知等常规功能。

展示内容可以在管理后台自行进行维护。

(2) 医院导航

支持为患者提供到达医院的地图导航功能，分别有公交、自驾和步行三种功能。方便了对道路不熟悉的患者更加方便快捷的到达医院就诊。

支持按照楼层对患者进行指引，患者可以快速查询医院科室所在楼层的分布情况，从而方便患者就医。

(3) 用户指南

用户可以通过用户指南功能进行公众号的基本操作。

(4) 意见反馈

用户可以通过该功能反馈自己的一些建议和意见，从而给用户带来更好的用户体验和人性化服务。
结合智慧医院的建设标准，医院可以在对应的管理后台对反馈进行答复。

（5）满意度调查

用户可以通过满意度调查对就诊医院的各个业务环节进行满意度打分。
可对满意度问卷进行维护管理，也可以统计每张问卷的调查结果并导出。
结合智慧医院的建设标准，可以在对应的业务环节面向患者主动推送问卷调查。
支持向指定的管理者推送满意度调查的统计结果。

2. 就诊人管理

（1）用户注册

支持多种证件类型注册（居民身份证、港澳台来往大陆通行证、护照、出生证明、院内就诊卡）。
注册后用户信息实时同步到院内 HIS 系统，患者无需再去医院现场建卡。
如医院对接了线上线下的电子健康卡，可以直接通过电子健康卡一键授权注册。
支持各个业务环节进行在线的人脸识别（如查看病历、费用、检查检验体检报告等），保障用户隐私及数据安全。

公众号首次注册成功后，不需要每次都重新登录，会记住登录状态。用户也可以根据实际情况手动退出登录。

可以查看当前注册用户的身份证号码、姓名、性别、绑定的手机号、职业、民族、婚姻、家庭住址等。点击“编辑”可以修改用户绑定的手机号及对应的信息。

（2）家庭成员

支持绑定家庭成员，通过切换家庭成员为家人挂号，缴费、查看报告等。

（3）电子健康卡

支持申领国家标准的电子健康卡，无需再办理医院就诊卡。
支持上传身份证、户口本、出生证明等进行 OCR 识别。
支持在线的人脸识别注册。

（4）就诊卡管理

用户入院就诊办理就诊卡后，可以通过该功能绑定就诊卡。绑定就诊卡后就可以进行其他功能使用。

3. 集中预约

(1) 预约挂号

支持按照院区、日期、科室（科室、诊室）、出诊医生进行挂号。

可通过历史预约功能快速找到预约过的医生。

选择医生后，可以切换家庭成员，选择班次，选择就诊时间段。

支持在挂号时填写婚姻状况、职业、民族家庭住址等基本信息。

支持微信支付方式，完成支付。

所有的业务数据实时同步到 HIS，患者凭有效证件或者成功支付的订单信息即可前往医院完成就诊流程；

结合智慧医院的建设标准，支持分时段挂号。

(2) 检查预约

用户可通过医技预约功能，查看医技预约须知，针对已缴费的检查项目，可以选择具体的日期、时间段、设备来进行预约，对于已经预约的项目，也可以取消预约重新预约。

(3) 检验预约

用户可通过检验预约功能，查看检验须知。针对已缴费的检验项目，可以选择具体的日期、时间段来医院完成检验，对于已经预约的项目，也可以取消预约重新预约。

4. 订单管理

(1) 订单管理

支持查看所有在线支付的挂号、门诊缴费、住院预交金、体检套餐等订单信息。

支持在该功能中查看订单的状态，挂号订单展示订单号、计费状态、医生信息、就诊日期、号源信息、就诊位置、票据号、订单条码等信息，缴费订单展示订单号、计费状态、缴费日期、费用信息、取药信息、订单条码等。

支持在支持扫码环境的医院直接扫描患者订单上的条码来完成相关业务流程。

(2) 退号退费

患者可以在订单管理中进行退号退费的申请。

退费需基于医院的退费规则范围和退费方式进行。

5. 就诊服务

(1) 智能导诊

可通过智能导诊功能，选择性别（男、女、小孩）、身体部位或者症状，系统会自动为患者推荐对应的科室，方便患者在不确定的情况下，快速定位与患者相匹配的科室。

（2）预问诊

用户在线挂号后，系统支持主动提醒用户，录入用户症状、主诉、现病史、既往史等基础信息，录入完成后可实时同步至 HIS 医生站，方便医生在接诊时即可基本了解患者本次就诊的情况。

（3）在线咨询

患者可根据科室、医生，选择医院排了网络班次的医生进行在线问诊咨询。

支持图片、文字、语音、视频等方式进行在线咨询。

（4）查询服务

费用查询：用户可以通过该功能查询出在医院的每项费用分类和费用明细清单（门诊、住院）。同样用户也可以进行家庭成员的切换进行查询。

病历查询：用户可以通过该功能查询自己的历史病历（门诊、住院）。病历查询分为列表和详情，可以查看处方信息、处置项目，检查检验项目，病历信息等。支持家庭成员的切换。

每日清单：用户在住院期间，可以通过每日清单查看自己历次住院期间，每日的费用情况，如药品信息、诊疗项目信息及价格等，也可以看到退费情况。

门诊排班查询：用户可以通过该功能直观的查看到医院的医生排班信息，支持按照科室、日期查询医生的所有班次，从而更加快捷精准的进行预约挂号。

门诊候诊查询：用户可以通过该功能查看到每个科室的病人候诊列表，能掌握好自己的排队顺序，实时了解候诊情况。

手术查询（需手术麻醉系统支持）：用户可以直接通过手术查询功能，查看自己及家庭成员的手术安排情况，实时查询手术的进度。

未注册查询：用户可以通过未注册查询功能，给未注册的用户（如老人、小孩）查询一些院内基础业务信息。

住院床位查询：微信用户需要住院治疗时，可以通过该功能查询选中医院当前剩余床位。避免到达医院后因为没有床位无法入院治疗。

药品价格查询：微信用户可以通过该功能查询每项药品的价格，做到对院内药品价格心中有数。

诊疗项目：微信用户可以通过该功能查询所选医院各种诊疗项目的价格。

停诊查询：支持按照停诊日期、停诊科室查询医院医生的排班停诊情况，结合医生停诊的消息推送，能让患者更及时知晓医生停诊信息

专家出诊：支持按照医院配置好的规则（医院可自行配置哪些职称的专家、时间范围），面向患者提供查询一段时间内的专家出诊情况，所有数据与 HIS 实时同步。

检查报告

支持在线查看院内所有已经审核的检查报告及对应的报告详情（文字版）。

检验报告

支持在线查看院内所有已经审核的检验报告及对应的报告详情，可以展示检验项目结果，参考值，偏高还是偏低等指标（文字版）。

6. 体检报告

支持在线查看院内所有已经审核或者总检的体检报告及对应的报告详情，可以分科展示对应的检查检验结果及对应的指标参考值（文字版）。

7. 在线缴费

支持用户查看自己在当前医院的门诊处方、住院预交金、医生站预约挂号三种类型的待支付项目。

支持微信支付方式，无需到医院现场窗口排队缴费，从而节约了宝贵的时间。

支付成功后计费结果实时同步至 HIS，患者可以凭缴费订单或者有效证件直接到医院对应的位置完成诊疗，如取药、检查、检验等。

用户可进行挂号、缴费、门特门慢等项目处理。进行社保支付（个账、统筹、混合），可直接使用社保卡在线上进行相关的业务环节，业务数据与社保、HIS 等系统实时交互，确保数据一致性。

消息推送

微信公众号支持以模板消息的方式，配合院内各种业务系统（HIS、LIS、PACS、排队叫号）为患者进行符合信息推送。

可推送挂号、缴费、取药推送，检查检验注意事项、手术通知、检查检验报告推送，用药指导、出院带药等过程状态信息。

当院内资源或信息发生变化时，可及时通知患者，如可住院床位变化/临时限号/医师停诊/检查设备故障等。

3.1.8. 接口

3.1.8.1. 政策性接口

与各第三方系统对接，根据接口文档开发，包括：HQMS、银行、医保、区域全民健康信息平台、中医药数据监管平台、食源性疾病上报系统接口、周口市医共体平台（包括心电大数据平台）接口、电子健康卡卡管平台、互联网医院监管平台等。

3.1.8.2. 第三方接口

利旧系统对接，包括输血系统对接、血透系统对接。

3.2 硬件参数要求

3.2.1. 服务器及网络设备

序号	名称	基本要求	数量	单位	备注
1	数据库服务器	4 颗处理器，单个 CPU 主频 $\geq 2.5\text{GHz}$ ，核数 $\geq 18\text{core}$ ，DDR4 RDIMM 内存 32GB*8，SSD 硬盘 $\geq 2*960\text{GB}$ ，HBA 卡：16Gb-双端口-SFP+(含 2 个多模光模块)*2，双口万兆网卡*2（含模块）	2	台	用于 HIS 和 PACS 的数据库运行
2	应用超融合服务器	2 颗处理器，单个 CPU 主频 $\geq 2.1\text{GHz}$ ，核数 $\geq 24\text{core}$ ，DDR4 RDIMM 32GB 内存*16，SATA SSD 硬盘 $\geq 2*960\text{GB}$ ，NVME SSD $\geq 1.6\text{T}$ 读写密集型 U.2 NVMe*2，SATA 硬盘 $\geq 8\text{T}*4$ ，4 口千兆网卡，双口万兆网卡*2（含模块）	4	台	虚拟化，用于部署 HIS、LIS、PACS、EMR 等应用和负载均衡服务器
3	光纤交换机	24 口 16GB 存储交换机，激活 24 端口，含相应模块和跳线	2	台	用于存储和服务器的多链路连接
4	SAN 存储	1. 配置 $\geq 128\text{GB}$ 缓存，双控最大缓存扩展能力 $\geq 256\text{GB}$ ，缓存不包括 SSD 磁盘、闪存、NAS 机头的内存； 2. 本次配置 ≥ 3 块 3.84TB SSD 硬盘， ≥ 9 块 16TB 7.2K SAS 硬盘，双控支持最大	2	台	

		<p>硬盘数\geq800 块；</p> <p>3. 支持 32Gb FC/16Gb FC/25Gb /10Gb /1Gb iSCSI 等主机接口，保持性能不变，配备 12 个盘位。</p> <p>4. 配置中文图形化管理平台软件、邮件告警、性能监控、自动精简、QoS、等软件授权，配置数据快照。</p> <p>5. 包含双活功能。</p>			
5	核心交换机	<p>交换容量\geq30Tbps，包转发率\geq8000Mpps，配置 40G 光口\geq8 个，10G 光口\geq24 个，GE 光口\geq12 个，配置 2 个 40G 多模光模块，24 个万兆多模光模块，12 个千兆光转电模块，一条满足现场连接需求长度 40G QSFP+有源光缆一条；</p> <p>原厂维保服务\geq3 年；支持集群管理。支持一虚多技术；风扇冗余设计，任意风扇故障或者不在位不能造成业务中断。</p>	2	台	
6	汇聚交换机	<p>交换容量\geq4Tbps，包转发率\geq2000Mpps，配置：10GE 光接口\geq48 个，40GE 光接口\geq6 个，双电源，双风扇框，至少 24 个万兆多模光模块，2 个 40G 光模块，1 条满足现场连接需求长度 40G QSFP+有源光缆一条；原厂维保服务\geq3 年，缓存能力\geq12M；支持多虚 1，虚拟化系统中设备数量\geq16 台。</p>	2	台	
7	容灾服务器	<p>2 颗处理器，单个 CPU 主频\geq 2.2GHz，核数\geq12core，DDR4 RDIMM 内存：32GB*8，通用硬盘：1200GB-SAS 12Gb/s-10K *2，HBA 卡：16Gb-双端口-SFP+(含 2 个多模光模块)</p>	2	台	用于数据库服务器容灾
8	正版化授权	<p>包含不少于 20 套 windows 操作系统、1 套 ORACLE 数据库系统正版化授权</p>	1	套	
9	软件授权	<p>1. 国产云计算平台软件，非 OEM，厂商须掌握软件自主知识产权，并提供软件著作权证书；支持 x86 架构服务器与 arm 架构服务器统一一套集群管理；</p>	1	套	包含不少于 8CPU 的软件授权。

	<ol style="list-style-type: none">2. 提供统一的虚拟机管理界面，在同一界面上提供虚拟机修改配置、关机、重启、防火墙加载/卸载、标签绑定、硬盘加载/卸载、SSH 秘钥、网络加入/离开、镜像捕获、创建备份（灵活可选主机及其挂载的硬盘）、告警策略等功能。3. 支持存储虚拟化功能，无需安装额外的软件，在一个统一的管理平台上使用 License 激活的方式即可开通使用，存储虚拟化与计算虚拟化为紧耦合架构，减少底层开销，提升性能；4. 提供界面化的服务器磁盘扩容功能，管理人员不用通过命令行，在管理界面中即可实现硬盘扩容；5. 分布式存储提供的块存储磁盘为共享块存储磁盘，即一个块存储磁盘可以挂载给多个虚拟机使用，同时可以支持共享给至少 16 个主机使用；6. 平台提供软件定义防火墙功能，用户可以将防火墙灵活的绑定到虚拟机、IP 地址池之前，并设备防火墙规则进行安全防护。支持通过上、下行规则在搜索框过滤操作；		
--	--	--	--

3.2.2. 网络安全

序号	名称	描述	数量	单位	备注
1	外网防火墙	网络处理能力 4Gbps, 并发连接 \geq 180 万, 每秒新建连接 6 万/秒, 1U 机箱, 标准配置板载 8 个 10/100/1000M 自适应电口和 2 个 SFP 光接口, 2 万兆光口, 2 个 USB 口, 1 个 Console 口, 1T 硬盘, 单电源。2 个扩展插槽。包括 16 个 SSLVPN 并发用户数(最大 300)、16 个 IPsecVPN 并发隧道数(最大 1000)。三年硬件质保。三年全功能模块升级: 应用控制、URL 过滤、病毒防护、入侵防御、威胁情报检测。	5	台	
2	内网防火墙	网络处理能力 8Gbps, 并发连接 \geq 200 万, 每秒新建连接 10 万/秒, 2U 机箱, 标准配置板载 8 个 10/100/1000M 自适应电口和 2 个 SFP 光接口, 2 万兆光口, 2 个 USB 口, 1 个 Console 口, 1T 硬盘, 单电源。2 个扩展插槽。包括 16 个 SSLVPN 并发用户数(最大 300)、16 个 IPsecVPN 并发隧道数(最大 1000)。三年硬件质保。三年全功能模块升级: 应用控制、URL 过滤、病毒防护、入侵防御、威胁情报检测。	1	台	
3	日志审计	性能: 综合每秒处理日志数(EPS)最大性能: 2600。硬件规格: 1U 机箱, 6 个千兆电口, 2 个扩展插槽, 1 个 Console 接口, 单电源, 2TB 硬盘。包含 60 个日志源授权, 三年硬件维保服务和三年软件升级维护服务。	1	台	
4	堡垒机	标准 1U 机箱, 单电源; 默认配置 6 个千兆电口, 2 个万兆光口, 支持 2 个扩展板卡插槽, 4TB 企业级硬盘, 8G 内存, 1 个 Console 口, 2 个 USB 口; 支持最大图形并发 100 个, 最大字符并发为 500 个; 默认配置授权 50 个, 最大可选授权 200 个; 含三年标准维保服务。	1	台	

5	数据库审计	专用硬件平台和安全操作系统，事件处理10000条/秒，内置4TB磁盘存储空间。标准1U机箱，双电源；标配6个千兆自适应电口，1个Console口，支持两个扩展槽位，支持液晶屏。三年标准维保服务。	1	台	
5	终端安全管理系统	防病毒+补丁管理+主机防火墙+终端管控。集终端防病毒和安全管控于一体。结合云端大数据和威胁情报，多引擎协同工作，有效防御病毒、蠕虫、恶意软件、木马、勒索软件的攻击和威胁。具备补丁管理，运维管控，终端安全日志，漏洞修复，事件告警并进行报表统计。三年升级服务。	200	点	
6	安全隔离与信息交换系统	应用层吞吐 $\geq 500\text{Mbps}$ ，应用层并发连接 ≥ 5 万条，视频并发数 ≥ 240 路（2M码流）；硬件配置：2U机箱，单电源；支持液晶面板；内网接口：6个10/100/1000Base-T端口，2个SFP插槽（combo），1个Console口，2个USB口；外网接口：6个10/100/1000Base-T端口，2个SFP插槽（combo），1个Console口，2个USB口；功能模块：数据库同步、文件交换、数据库访问、视频模块、邮件访问、安全浏览、安全FTP、定制模块、工控访问等；质保年限：默认包含三年维保。	1	台	
7	备份一体机	2U机架式，550（1+1）冗余电源，内存16GB，8个热插拔盘位，此次配置10TB存储空间（含裸容量备份授权）提供2个千兆以太网接口。备份一体机内置备份管理软件，不限备份客户端数量，含任意数据库备份许可，含任意客户端文件备份许可；客户端支持操作系统：Windows/Linux/Unix及小众化FreeBSD/SCO Unix等。可以实现本地化备份和远程备份。不限备份客户端数据，含任意客户端备份许可，含Vmware等虚拟机备份许可。客户端支持操作系统Windows/Linux/Unix及SCO	1	台	

		unix 等，三年原厂质保服务。			
8	网络安全准入系统主机	支持办公网、视频监控网、物联网等多种终端设备类型的混合网络场景，实现设备发现、合规评估、身份认证及入网控制等泛终端准入控制管理功能。 网络安全准入客户端不少于 200 点授权，包含：提供 windows 操作系统下的用于准入身份认证的客户端，支持有线网络的接入认证功能，提供用户名密码认证、主机认证等认证方式。供 windows 操作系统下终端入网合规检查功能，支持系统配置、运行环境等入网基线合规项检查，支持对未合规终端通过联动准入设备的方式进行网络隔离。包含三年客户端系统软件维保服务	1	台	
	上网行为管理	1U 硬件；标配 6 个千兆电接口（其中 1 个管理接口和 1 个 HA 接口）。提供 1 个扩展插槽，单交流电源。专用操作系统与上网行为管理标准软件：网页过滤、用户认证、应用控制、内容审计、带宽管理、行为监控分析等功能。三年硬件质保服务。三年软件升级。			
9	五维一体对接探针	用于对接省卫健委五维一体平台，实现资产及网络安全运维。	1	台	
10	三级等保测评	HIS、LIS、PACS、EMR 四个系统的三级等保测评，并出具有效的《信息系统安全等级保护测评报告》。	3	年	
11	智能分析管理平台	对接省卫健委平台，采用应用关键因子分析法、数据库知识发现等方法深入分析，从软件代码质量、数据结构、管理缺失、环境缺失等方面剖析关键因子的形成机制，解决代码质量本身的缺陷或数据结构是否合理性，以及部署质量是否达标而造成的一系列系统性问题，如业	1	套	

		务系统卡顿、慢、阻塞、崩溃等导致的业务中断，从而避免因此引起的群体性事件；通过表面的异常现象深入分析形成异常事件的成因（分析到代码级），可以事前预警，事中处理，事后定责。产品为非嵌入式，免插件，免维护。		
--	--	---	--	--

3.2.3. 机房建设

序号	名称	参数及内容	数量	单位
1	封闭冷通道专用型 160A 动力柜	全封闭通道专用型 160A 动力柜 2*20kVA UPS 1、42U 机柜 全封 机柜尺寸：600*1400*2000mm 2、20kVA/18kw 机架 UPS*2 台 智能监控模块 3、300V/160A 配电插框、多路电量分配管理单元、 4、配备智能监控单元 10.1 寸本地触摸屏及组件 5、基本型 PDU 垂直安装 单相 32A 总输入 24 位插座*2 条 6、应急风扇单元 7、照明管理单元及组件 8、氛围灯管理单元及组件	1	台
2	服务器机柜	服务器机柜 全封闭通道通用配置 适用于“1 拖 N”和“2 拖 N” 1、42U 机柜 全封闭-前玻璃门 后钣金门 机柜尺寸：600*1400*2000mm 2、基本型 PDU 垂直安装 单相 32A 总输入 24 位插座*2 条 3、应急风扇单元 4、照明组件 5、氛围灯组件 6、监控辅材：温度及环境采集器、门状态器 7、1U 快拆盲板*10	7	台

3	通用型 2拖8标配	电缆附件包 通用型 2拖8 标配组件-电缆附件包-适用于“2拖4~10”配置 1、PDU 连接电缆 2、应急风扇单元连接电缆 3、最多支持 2 台空调+8 个机柜	1	套
4	空调 机组系统	空调室内机-12.5KW 恒温型（标配加热加湿功能）标配带式漏水传感器-下接管	2	台
5	通用型 右侧前封闭框（3#）	封闭冷通道型右侧封闭框（3#） 成套钣金-空调封闭框-配套-前门钣金门带 10.1 寸显示屏安装位-右侧封闭框 封闭冷通道专用 1/2 拖 N 选	1	个
6	封闭冷通道型 左侧封闭框（4#）	封闭冷通道型 左侧封闭框（4#） 成套钣金-空调封闭框- 配套-前门钣金门-左侧封闭框 封闭冷通道专用 2 拖 N 选	1	个
7	动环系统	联网型烟感、水浸、声音报警器、UPS 监控、视频监控及存储、门禁、温湿度。	1	套
8	送、排风	送、排风一体 1500 风量	1	台
9	蓄电池	6-GFM-100, 含电池柜	64	块
10	气体灭火	七氟丙烷 40L	1	套
11	基础装修	原有墙体拆除、窗户拆除、垃圾清运, 墙体重构, 保温隔热楼地面, 吊顶, 天棚喷刷材料(乳胶漆), 墙面装饰板(含喷漆), 20mm 厚带铝箔橡塑保温板, 1200*2100mm(钢制防火门)等	1	项
12	辅材	桥架、线槽、接地排、配电箱、电缆电线等	1	批

第四章 评标办法

一. 总 则

第一条 为了做好本项目（项目编号：沈财招标采购-2024-33）的招标评标工作，保证项目评审工作的正常有序进行，维护采购人、投标人的合法权益，依据《中华人民共和国政府采购法》及其它相关法律法规，本着公开、公平、公正的原则，制定评标办法。

第二条 本次项目评标采用综合评分法作为对投标人标书的比较方法。

第三条 按照《中华人民共和国政府采购法》及其相关规定组成评标委员会负责本项目的评审工作。评标委员会在政府采购专家库中随机抽取。

第四条 评委会按照“客观公正，实事求是”的原则，评价参加本次招标的投标人所提供的产品价格、性能、质量、服务及对招标文件的符合性及响应性。

二. 评标程序及评审细则

第五条 评标工作于开标后进行。评委会应认真研究招标文件，至少应了解和熟悉以下内容：

- （一）招标的目标；
- （二）招标项目的范围和性质；
- （三）招标文件中规定的主要技术要求、标准和商务条款；
- （四）招标文件规定的评标标准、评标方法和在评标过程中考虑的相关因素。

第六条 有效投标应符合以下原则：

- （一）满足招标文件的实质性要求；
- （二）无重大偏离、保留或采购人不能接受的附加条件；
- （三）通过投标符合性审查；
- （四）评委会依据招标文件认定的其他原则；
- （五）商务偏差表或技术偏差表数据不存在弄虚作假现象；
- （六）投标人报价未超过采购人的采购预算；

第七条 评委会从每个投标人的投标文件开始独立评审，对开标后投标人所提出的优惠条件不予以考虑。按综合得分从高到低的顺序评出中标候选人。

第八条 评审中，评委会发现投标人的投标文件中对同类问题表述不一致、前后矛盾、有明显文字和计算错误的内容、有可能不符合招标文件规定等情况需要澄清时，评委会将以询标的方式告知并要求投标人以书面方式进行必要的澄清、说明或补正。对于询标后判

定为不符合招标文件的投标文件，评委要提出充足的否定理由。

第九条 评委会首先对各投标人进行符合性审查，通过符合性审查的投标人为有效投标人，有效投标人进入综合评分环节，按招标文件约定由评委会推荐中标候选人；没有通过符合性审查的投标人为无效投标。

项目符合性审查表				
序号	指标名称	指标要求	是否通过	投标文件格式及提交资料要求
1	投标人资格	见招标文件		见投标文件
2	货物技术要求	按评标办法		见投标文件
3	质保及售后等	见招标文件		见投标文件

评分标准（满分为 100 分）说明：各投标人的最终得分为各评委得分的算术平均值；评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

评标办法

序号	评标因素	分值	评标标准
一	投标报价	30 分	<p>价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p style="text-align: center;">投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30</p> <p>注：价格分计算保留小数点后二位。</p> <p>根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定：</p> <p>（1）对小微企业报价给予 20%扣除，请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。</p> <p>（2）关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。</p> <p>（3）关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残疾人福利性单位声明函”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>（4）没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。</p>
二	技术部分评分标准 (45 分)	技术参数 响应情况 (33 分)	<p>投标人完全符合招标文件软件功能、技术参数等要求，没有任何负偏离得 33 分，▲项不满足或负偏离的每项扣 2 分，非▲项的一般性参数不满足或负偏离的每项扣 1 分，扣完为止。（招标文件要求提供截图或证明材料及其他资料的，投标人需提供相关材料，否则视为不满足扣分；提供截图不清晰或内容不完整的视为不满足扣分。）</p>
		技术方案 (4 分)	<p>根据投标人针对本项目制定的项目技术服务方案进行评分：包含①针对本项目现状及问题分别进行阐述；②根据本项目总体关键性技术问题并提供解决方案；每提供 1 个得 2 分，最多 4 分。不提供不得分。</p>

		项目实施 方案（5 分）	根据投标人针对本项目制定的项目实施方案进行评分： 包含①组织架构②人员职责③组织管理④质量保证措施⑤ 项目实施方法⑥计划和进度安排⑦工期保证措施⑧验收资 料⑨验收进度⑩应急预案；每提供 1 个得 0.5 分，最多 5 分。不提供不得分。
		售后服务 方案（3 分）	根据投标人针对本项目指定的售后服务方案进行评分： 包含①售后服务承诺②维护响应计划③故障响应时间④响 应方式时间⑤培训计划⑥人员投入措施，每提供 1 个得 0.5 分，最多 3 分。不提供不得分。
三	商务部分 （25 分）	投标人研 发实力（5 分）	投标人应具备：CMMI5 级证书、ISO20000 证书、ISO45001 证书、ISO14001 证书、ITSS 证书，每提供 1 个得 1 分，最 多 5 分。不提供不得分。
		投标人产 品成熟度 （6 分）	为保证信息化平台的完整性，投标人需具备以下自主 知识产权信息系统的软件著作权：集成平台类、手术麻醉 管理类、重症监护临床信息管理类、患者信息可视化类、 急诊信息管理类、急诊移动端类，以上软著提供第三方软 件检测报告。每提供 1 个得 1 分，最多 6 分。不提供不得 分。
		供应商交 付能力（6 分）	投标人交付团队人员应具备电子信息工程项目工程师 证书、注册信息安全专业人员证书、PMP 证书、软件架构 师、软件设计师、高级软件工程师，提供 1 人得 1 分，最 高 6 分，不提供不得分。
		信创能力 （5）	投标人提供国内信创厂商的产品兼容互认证明，每提供 1 个得 1 分，最多 5 分，不提供不得分。
		类似业绩 （3 分）	投标人提供自 2021 年 1 月 1 日以来类似医疗信息系统 一体化项目建设并通过电子病历 4 级以上的业绩。每有一 个得 1 分本项最多得 3 分。（需提供中标通知书、合同扫 描件、开具的发票、项目联系人，否则不得分）
<p>投标人综合得分=技术部分得分+商务部分得分+投标报价得分。</p> <p>投标人最终得分：</p> <p>1. 评标委员会完成评审后，取全部得分算术平均值，作为该投标人的最终得分。</p>			

2. 本办法计算过程中分值按四舍五入保留二位小数。

评标委员会对通过以上评审的投标人，按最终得分从高到低排序，确定中标候选人。当投标人最终得分相等时，按照报价得分从低到高进行排序，排序第一的为中标人，最终得分相等，报价得分也相等按技术指标优劣排列确定中标人。

注：评标结束后，由采购人对评审结果及响应文件等进行复核，并在法定的时间内确定中标人。

1、依据中华人民共和国财政部令第 87 号令《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条要求，不同投标人所投核心产品对应品牌完全相同且通过资格审查、符合性审查的，将按照一家投标人计算。审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照除价格分外得分最高（商务+技术参数）的同品牌投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

2、按照周口市交易中心规定，本项目投标人所需提供原件在评标时无需提供，仅作为采购单位核实时使用，评审委员会评审时仅以投标人投标文件中扫描件为准。

3、按照财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条规定，评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作无效投标处理。投标人应当承诺其报价不会明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，否则接受按无效投标处理。

4、依据本项目备案时对市场价格的测算情况设置了最高限价，投标人报价低于其他通过符合性审查投标人报价15%时，评标委员会可以启动“澄清”程序。由评标委员会设定一个合适的“澄清”时间，让投标人在规定的时间内提供书面说明。标的报价包括：货物生产商成本（由生产商提供含税）+经营成本（由投标人提供含税）+集成货物的人工成本+管理成本+运输成本+售后服务费用+完成本项目的利润。

第十条 评委独立评审后，评委会对投标人某项指标如有不同意见，按照少数服从多数的原则，确定该项指标是否通过。

第十一条 商务、技术满足招标文件要求，综合得分最高的投标人将作为中标候选人。如果综合得分中出现两家或两家以上相同者，投标报价较低者优先中标，报价也相同的，由采购人自行确定。

第十二条 评委会在评标过程中发现的问题，应当及时作出处理或者向采购人提出处

理建议，并作书面记录。

第十三条 评标后，评委会应填写评审记录并签字。评审记录是评委会根据全体评标成员电子签字的原始评标记录和评标结果编制的报告，评委会全体成员均须在评审纪要上电子签字。评审记录应如实记录本次评标的主要过程，全面反映评标过程中的各种不同的意见，以及其他澄清、说明、补正事项。

三. 评标纪律

第十四条 评委会和评标工作人员应严格遵守国家的法律、法规和规章制度；严格按照本次招标文件进行评标；公正廉洁、不徇私情，不得损害国家利益；保护招、投标人的合法权益。

供应商不得相互串通投标报价，不得妨碍其他供应商的公平竞争，不得损害采购人或其他供应商的合法权益。供应商不得以向采购人、评委会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。对上述作出保证并附响应文件中，否则视为不响应招标文件要求。

第十五条 在评标过程中，评委必须对评标情况严格保密，任何人不得将评标情况透露给与投标人有关的单位和个人。如有违反评标纪律的情况发生，将依据《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律法规的规定，追究有关当事人的责任。

第十六条 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

1. 出现影响采购公正的违法、违规行为的。
2. 投标时有弄虚作假的行为。

第十七条 在投标过程中，出现下列情况之一的，按照无效投标处理：

1. 未按照招标文件规定要求签署、签章的（目前，周口市公共资源电子交易平台为每个投标单位只办理了两个 CA 证书，一个用于单位投标和签章，一个用于法定代表人签章。所以，在投标文件需要电子签章时，投标单位签投标单位电子章，法定代表人签法定代表人电子章；法定代表人有授权代表投标时，出具授权委托书，授权代表的名字可直接打印在签章处）；

2. 不具备招标文件中规定资格要求的；
3. 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。
4. 投标人的报价超过了采购预算，采购人不能支付的；
5. 投标文件附有招标人不能接受的条件；
6. 投标文件中对同一货物或标段提供选择性报价的；
7. 商务偏差表或技术偏差表存在弄虚作假的；

8. 不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

9. 不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制，打印、复印、加密或者上传的；

10. 不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

11. 不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；

12. 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

13. 不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手。

14. 供应商的委托代理人没有劳动合同和社保证明的；

15. 供应商需未出具针对本项目的合格供应商的声明函；

16. 供应商未对满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定做出响应的。

第十八条 在投标文件中，出现下列情形之一的，其投标有可能被拒绝：

1. 交货完工期不确切、不肯定的投标；

2. 对售后服务、付款方式不满足招标文件要求的；

3. 投标人没有实质性响应招标文件的要求和条件的；

4. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的；且提供的书面说明和相关证明材料，投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

第十九条 本评标办法的解释权属于采购人。

招标文件第二部分

第五章 投标人须知

一. 总 则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的货物项目采购。

2. 有关定义

2.1 招标人（采购人）：沈丘县卫生健康委员会。

2.2 招标代理机构（集中采购机构）：系指周口市公共资源交易中心政府采购中心，以下简称“采购中心”。

2.3 政府采购监督管理部门：沈丘县财政局。

2.4 投标人：系指已经在周口市公共资源交易中心网上报名，且已经提交或准备提交本次投标文件的制造商、供应商或服务商。

2.5 货物：系指各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品等，包括与之相关的备品备件、工具、手册及安装、调试、技术协助、校准、培训、售后服务等。

2.6 业绩：系指符合本招标文件规定且已供货（安装）完毕的合同及相关证明。

2.7 投标人公章：在电子投标文件中系指投标人电子签章。

3. 投标费用

3.1 无论投标结果如何，投标人应承诺自行承担其编制与递交投标文件所涉及的一切费用。供应商应承诺无论本项目招标过程中的做法和结果如何，均承担因参加本次投标而产生的全部费用。**评标费用由采购人自行解决。**

4. 合格的投标人

4.1 合格的投标人应符合招标文件载明的投标资格。

4.2 投标人之间如果存在下列情形之一的，不得同时参加同一标段（包别）或者不分标段（包别）的同一项目投标：

4.2.1 法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人；

4.2.2 母公司、全资子公司及其控股公司；

4.2.3 参加投标的其他组织之间存在特殊的利害关系的；

4.2.4 法律和行政法规规定的其他情形。

4.3 投标人应在投标文件中书面声明未被纳入重大税收违法失信主体名单且未存在不诚信记录，如若实际情况与投标人书面声明内容不一致，一经查实将取消其中标资格，此内容为招标人实质性要求，投标人需在投标文件中出具书面声明，否则按无效标处理。

4.4 投标人需提供近三年内政府采购活动无重大违法记录声明、无诉讼声明。

5. 勘察现场

5.1 本项目不需要勘察现场，投标人可根据投标需要自行对供货现场和周围环境进行勘察，以获取编制投标文件和签署合同所需的资料。

5.2 勘察现场所发生的费用由投标人自行承担。采购人向投标人提供的有关供货现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料。采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。投标人未到供货现场实地踏勘的，中标后签订合同时和履约过程中，不得以不完全了解现场情况为由，提出任何形式的增加合同价款或索赔的要求。

5.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供供货使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

5.4 投标人须承诺：因未勘察现场而给自己造成的损失，跟采购人无关，并不得以不完全了解现场情况为由，增加合同价款或索赔的要求。

6. 知识产权

6.1 投标人须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任。

6.2 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人须提供开发接口和开发手册等技术文档。

7. 纪律与保密

7.1 投标人应承诺其投标行为应遵守中国的有关法律、法规和规章。

7.2 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评委会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标，投标人应对以上内容做出承诺。

7.2.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

7.2.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

7.2.1.2 投标人之间约定中标人；

7.2.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

7.2.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

7.2.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

7.2.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

7.2.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

7.2.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜，或提交电子投标文件的网卡地址一致；

7.2.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

7.2.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

7.2.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

7.2.2.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

7.3 在确定中标人之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评委会成员。

7.4 在确定中标人之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评委会、采购人和采购中心施加任何影响都可能导致其投标无效。

7.5 由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

7.6 供应商须出具自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书；

8. 联合体投标

不接受联合体投标，供应商需出具非联合体投标的声明函。

9. 投标品牌

9.1 招标文件中提供的参考商标、品牌或标准（包括工艺、材料、设备、样本目录号码、标准等），是采购人为了方便投标人更准确、更清楚说明拟采购货物的技术规格和标准，并无限制性。投标人在投标中若选用替代商标、品牌或标准，应优于或相当于参考商标、品牌或标准。

10. 投标专用章的效力

10.1 招标文件中明确要求加盖电子签章的，投标人必须加盖投标人电子签章。

11. 合同标的转让

11.1 投标人须承诺合同未约定或者未经采购人同意，中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。供应商需对此作出承诺。

11.2 合同约定或者经采购人同意，中标人可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。如果本项目允许分包，采购人根据采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应在投标文件中载明。

11.3 中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

11.4 未经政府采购管理部门批准，进口设备不得转包。

12. 会员信息库

12.1 为进一步规范招投标行为，提高招投标工作效率，降低投标成本，加强对投标人诚信信息的管理，加快周口市招投标工作电子化、信息化建设，为周口市公共资源交易中心实行网上招投标奠定基础，经周口市公共资源交易管理办公室研究决定，周口市公共资源交易中心实行投标人会员信息库制度，并面向全国免费征集注册投标企业会员。

12.2 入库资料的真实性、有效性、完整性、准确性、合法性及清晰度由投标人负责，周口市公共资源交易中心只负责对投标人所提供的入库资料原件与上传扫描件进行比对；本项目所需会员库资料有效性由本项目评委会负责审核。各投标人须保证所提供的全部资料的真实性、合法性，否则其投标文件将作为无效处理。

为确保投标文件通过评审，投标人应及时对入库资料进行补充、更新。

如因前款原因未通过本项目评委会评审，由投标人承担全部责任。

12.3 网上会员库中文字资料与扫描件资料不一致时，以扫描件资料为准。

12.4 有关会员库的更多信息，请登陆周口市公共资源交易中心网查询。

13. 采购信息的发布

13.1 与本次采购活动相关的信息，将发布在周口市公共资源交易中心网 (<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>) 及河南省政府采购网 (www.hngp.gov.cn)，以下简称“网站”。

二. 招标文件

14. 招标文件构成

14.1 招标文件包括以下部分：

14.1.1 第一章：投标邀请（招标公告）；

14.1.2 第二章：投标人须知前附表；

14.1.3 第三章：货物需求一览表；

14.1.4 第四章：评标办法；

14.1.5 第五章：投标人须知；

14.1.6 第六章：采购合同；

14.1.7 第七章：投标文件格式；

14.1.8 周口市公共资源交易中心政府采购中心发布的图纸、答疑、补遗、补充通知等。

14.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条件、条款和规范等要求。如对招标文件无异议，须出具确认书。

14.3 投标人应当保证按照招标文件的要求编制投标文件，并保证投标文件对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应。投标人须承诺按招标文件要求的格式制作投标文件，若因擅自更改招标文件格式造成的废标自行承担 responsibility。

14.4 投标人需承诺在获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有残缺等问题应在获得招标文件 3 日内向周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人提出，否则，由此引起的损失由投标人自行承担。

15. 招标文件的澄清与修改

15.1 周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人对招标文件进行的澄清、更正或更改，将在网站上及时发布，该公告内容为招标文件的组成部分，对投标人具有同样约束力。投标人应主动上网查询。投标人应承诺因未主动查询本项目在规定网站发布的补遗通知或变更，造成的废标，自行承担。周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构在投标截止时间至少 15 日前，将在网站上及时发布通

知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构顺延提交投标文件的截止时间。

15.2 在投标截止时间前，采购人可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，在网站上发布变更公告。在上述情况下，采购人和投标人在投标截止期方面的全部权力、责任和义务，将适用于延长后新的投标截止期。

15.3 特殊情况下，采购人发布澄清、更正或更改公告后，可不改变投标截止时间和开标时间。

三. 投标文件的编制

16. 投标文件构成与格式

16.1 投标文件是对招标文件的实质性响应及承诺文件。

16.2 除非注明“投标人可自行制作格式”，投标文件应使用招标文件提供的格式。

16.3 除专用术语外，投标文件以及投标人与采购人就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

16.4 除非招标文件另有规定，投标文件应使用中华人民共和国法定计量单位。

16.5 除非招标文件另有规定，投标文件应使用人民币填报所有报价。允许以多种货币报价的，应当按照中国银行在开标日公布的汇率中间价换算成人民币。

16.6 投标文件应编制连续目录及页码，除特殊规格的图纸或方案、图片资料等外，均应按 A4 规格制作。

16.7 电报、电话、传真形式的投标概不接受。

16.8 电子投标文件制作，见周口市公共资源交易中心网站下载中心版块《投标单位-电子投标文件视频制作手册》的相关规定。

16.9 参与本次招标活动的各投标人应对本招标文件和中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。对上述作出书面声明并附在文件中。

17. 报价

17.1 投标人应以“包”为报价的基本单位。若整个需求分为若干包，则投标人可选择其中的部分或所有包报价。包内所有项目均应报价（免费赠送的除外），否则将导致投标无效。

17.2 投标人须承诺其报价应包含所投货物、保险、税费、包装、加工及加工损耗、运输、现场落地、安装及安装损耗、调试、检测验收和交付后约定期限内免费维保等工作所发生的一切应有费用。投标人必须保证整体通过用户方及有关主管部门验收，所发生的验收费用由投标人承担；投标报价为签订合同的依据。若投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，投标人须能证明其报价合理性的，否则评标委员会应当将其作无效投标处理。

17.3 投标人应在投标文件中注明拟提供货物的单价明细和总价。

17.4 除非招标文件另有规定，每一包只允许有一个最终报价，任何有选择的报价或替代方案将导致投标无效。

17.5 采购人不建议投标人采用总价优惠或以总价百分比优惠的方式进行投标报价，其优惠可直接计算并体现在各项投标报价的单价中。

17.6 除政策性文件规定以外，投标人所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。

18. 投标内容填写及说明

18.1 投标文件须对招标文件载明的投标资格、技术、资信、服务、报价等全部要求和条件做出实质性和完整的响应，投标人须承诺如果因投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料、证明及数据，导致其投标无效的，不得因此向采购人提出质疑。

18.2 投标人应在投标文件中提交招标文件要求的有关证明文件（扫描或影印件上传），作为其投标文件的一部分，并对所提供的全部资料做出真实性、合法性承诺，否则其投标文件将作为无效标处理。。

18.3 投标人应在投标文件中提交（以扫描件或影印件上传）招标文件要求的所有货物的合格性以及符合招标文件规定的证明文件（可以是手册、图纸和资料）等，并作为其投标文件的一部分。包括：

18.3.1 货物主要性能（内容）的详细描述；

18.3.2 保证所投货物正常、安全、连续运行期间所需的所有备品、备件及专用工具的详细清单。

18.4 投标文件应编排有序、内容齐全、不得任意涂改或增删。响应性文件需要供应商法人或委托代理人逐页签字或盖章。如有错漏处必须修改，应在修改处加盖投标人电子公章。

19. 投标保证金（免收）

20. 投标有效期

20.1 为保证采购人有足够的时间完成评标和与中标人签订合同，规定投标有效期。投标有效期期限见投标人须知前附表。

20.2 供应商应出具投标有效期承诺书，承诺在投标有效期内，投标人的投标保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

20.3 投标有效期从投标截止日起计算。投标人应对投标有效期作出具体承诺。

20.4 在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人可以书面形式提出延长投标有效期的要求。投标人以书面形式予以答复，投标人可以拒绝这种要求而不被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标人不允许修改其投标文件的实质性内容，且需要相应地延长投标保证金的有效期。

21. 投标文件份数和签署

21.1 投标人应按照投标人须知前附表的要求准备投标文件。

21.2 投标文件均应依招标文件要求逐页加盖投标人电子公章。

四. 投标文件的递交

22. 投标文件的密封和标记

加密的电子投标文件的递交，见周口市公共资源交易中心网站下载中心版块《投标单位-电子投标文件视频制作手册》的相关规定。

23. 投标文件的递交

23.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前网上投标。

23.2 在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后制作上传的投标文件为无效投标文件，采购人将拒绝接收。

24. 投标文件的修改和撤回

投标截止日期前，投标人可以修改或撤回其投标文件；在投标截止时间后，投标人不得再要求修改或撤回其投标文件。

五. 开标与评标

25. 开标

25.1 本项目实行网上远程开标无须到现场提交投标文件。投标文件提交及解密详见周口市公共资源交易中心网办事指南《不见面开标远程在线解密会员端操作手册操作指南》

25.2 开标时，各投标单位应在规定时间内对本单位的投标文件现场解密，项目负责人在监督员或公证员监督下解密所有投标文件。在解密投标文件开始时 30 分钟内进行解密，超时视为放弃递交投标文件。

25.3 投标资格及投标文件的法律文本将由评审委员会在评标前进行审查。资格不符合招标文件要求和相关法律规定的，投标无效。

25.4 开标时，周口市公共资源交易中心政府采购中心将通过网上开标系统公布投标人名称、投标价格，以及周口市公共资源交易中心政府采购中心认为合适的其它详细内容。

26. 投标文件的澄清、说明或补正

26.1 为有助于投标的审查、评价和比较，评标委员会可以书面方式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。

26.2 投标文件中大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

26.3 开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准。

26.4 如同时出现 26.2 条和 26.3 条所述的不一致情况，以开标一览表为准。

27. 评标

27.1 评委会将按照招标文件规定的评标办法对投标人独立进行投标评审。投标评审分为符合性审查和综合评分。

27.2 符合性审查时，评委会将首先审查投标文件是否实质上响应招标文件各项指标要求。实质上响应的投标应与招标文件的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留。所谓重大偏离或保留是指影响合同的供货范围、质量和性能等；或者在实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中买方的权利或投标人的义务。这些偏离或保留将会对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。投标人不得通过修改或撤销不符合要求的偏离或保留而使其投标成为响应性的投标。

有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

27.2.1 投标文件未经投标单位电子签章的；

27.2.2 投标联合体没有提交共同投标协议；非联合体未提供声明的；

27.2.3 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件；

27.2.4 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；

27.2.5 投标人未提供经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务报表附注；

27.2.6 投标报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响商品质量和不能诚信履约；

27.2.7 投标报价高于招标文件设定的最高投标限价；

27.2.8 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应；

27.2.9 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

27.2.10 投标人未提供有效的授权委托书。

27.2.11 投标人未提供投标质量保证书。

27.3 如果投标文件未通过投标符合性审查，投标无效。

27.4 评委会决定投标文件的响应性及符合性只根据投标文件本身的内容，不寻求其他外部证据。

28. 废标处理

28.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，周口市公共资源交易中心政府采购中心有权宣布废标：

28.1.1 符合专业条件的投标人或对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

28.1.2 投标人的报价均超过采购预算，采购人不能支付的；

28.1.3 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

28.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，周口市公共资源交易中心政府采购中心会把废标理由通知所有投标人。

28.2 因上条第一款、第二款规定情形导致废标的，若采购人提出申请，报经政府采购监督管理部门批准，可现场改为竞争性谈判，投标人有下列情形之一的，不得参加谈判：

28.2.1 放弃参加投标的；

28.2.2 未经周口市公共资源交易中心政府采购中心允许，离开开标现场通知不上的；

28.2.3 不符合招标文件列明的专业条件的；

28.2.4 未按规定交纳谈判保证金的；

28.2.5 有影响采购公正的违法、违规行为造成项目废标的；

28.2.6 其他不符合竞争性谈判条件的情况。

28.3 采购方式现场改为竞争性谈判时，周口市公共资源交易中心政府采购中心以《招标流标现场转谈判邀请函》方式函告投标现场各投标人，投标人授权代表签字确认参加谈判。放弃谈判的视同自动放弃本项目的投标资格。竞争性谈判应当至少有两家及以上投标人参加。如参加谈判的投标人少于两家，谈判做流标处理。

28.3.1 谈判时，若投标人未能在评委会指定时间内（原则上不超过 60 分钟）提交符合要求的补充资料或未作出实质性响应的，投标无效。经过审查符合谈判要求的有效投标人少于两家的，谈判做流标处理。

28.3.2 投标文件的报价视为谈判时的首次报价，未唱标转谈判的，谈判时不公开投标人各轮报价。已经唱标而转谈判的，谈判前公布各参与谈判的投标人首轮报价。

28.3.3 在谈判内容不作实质性变更及重大调整的前提下，投标人次轮报价不得高于上一轮报价。

29. 二次采购

项目废标后，周口市公共资源交易中心政府采购中心可能发布二次公告（投标邀请），进行二次采购。

前款所述“二次”，系指项目废标后的重新公告及采购，并不仅限于项目的第二次公告及采购。

六. 定标与签订合同

30. 定标

30.1 投标符合性审查后，评委会应当按招标文件规定的综合评分办法提出独立评审意见，推荐中标候选人。

30.2 采购人应当自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标或者成交候选人中按顺序确定中标或者成交供应商。

30.3 如评委会认为有必要，首先对第一中标候选人就投标文件所提供的内容是否符合招标文件的要求进行资格后审。资格后审视为本项目采购活动的延续，以书面报告作为最终审查的结果。如果确定第一中标候选人无法履行合同，将按排名依次对其余中标候选人进行类似的审查。供应商须承诺不无故放弃中标，或者需承担因此给采购人造成的损失。

排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照合同约定提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

30.4 原则上把合同授予实质上响应招标文件要求的排名最前的中标候选人或通过上条资格审查的中标候选人。

30.5 因最低报价并不是中标的保证

30.6 凡发现中标候选人有下列行为之一的，其中标无效，并移交政府采购监督管理部门依法处理：

30.6.1 以他人名义投标、或提供虚假材料弄虚作假谋取中标的；

30.6.1.1 以他人名义投标，是指使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标。

30.6.1.2 有投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：

30.6.1.2.1 使用伪造、变造的许可证件；

30.6.1.2.2 提供虚假的财务状况或者业绩；

30.6.1.2.3 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

30.6.1.2.4 提供虚假的信用状况；

30.6.1.2.5 其他弄虚作假的行为。

30.6.2 与采购人、其他供应商或者采购代理机构名称工作人员恶意串通的；

30.6.3 向采购人、评审专家、采购代理机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；

30.6.4 有法律、法规规定的其他损害采购人利益和社会公共利益情形的；

30.6.5 其他违反招投标法律、法规和规章强制性规定的行为。

30.7 周口市公共资源交易中心政府采购中心将在政府采购相关网站上发布评审结果公告。

31. 中标通知书

31.1 在发出中标公告后请采购人、中标人登录周口市公共资源交易中心网 (<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>) 自行下载中标通知书。

31.2 周口市公共资源交易中心政府采购中心对未中标的投标人不做未中标原因的解释。

31.3 评审结果确定后，中标人请及时到周口市公共资源交易中心政府采购中心领取中标通知书。

32. 中标服务费

本项目免收中标服务费

33. 履约保证金

无

34. 签订合同

34.1 因项目要求交货期紧，中标人应在中标通知书发出之日起 1 日历天内（具体时间、地点见中标通知书）与采购人签订合同，供应商应对此项内容做出书面承诺，否则为无效投标文件。招标文件、中标人的投标文件及澄清文件等，均作为合同的附件。

34.2 采购双方必须严格按照招标文件、投标文件及有关承诺签订采购合同，不得擅自变更。合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件的内容一致，招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。对任何因双方擅自变更合同引起的问题周口市公共资源交易中心政府采购中心概不负责，合同风险由双方自行承担。

34.3 采购人保留以书面形式要求合同的卖方对其所投货物的装运方式、交货地点及服务细则等作适当调整的权利。

35. 验收

由采购人自行组织对供应商的履约验收。

36. 质疑

36.1 投标人认为采购过程、中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或应当知道自己的权益受到损害之日起 7 个工作日内，由投标人授权代表（或法人代表）按照相关规定，向采购人提出质疑，逾期不予受理。

36.2 质疑书内容应包括质疑的详细理由和依据，并提供有关证明资料。

36.3 有以下情形之一的，视为无效质疑：

36.3.1 未按规定时间或规定手续提交质疑的；

36.3.2 质疑内容含糊不清、没有提供详细理由和依据，无法进行核查的；

36.3.3 其他不符合质疑程序和有关规定的。

被判定无效质疑的，采购人将书面回复投标单位其质疑无效的理由，并记录无效质疑一次。

36.4 采购人将在受到书面质疑后 7 个工作日内审查质疑事项，作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑人，但答复的内容不涉及商业秘密。

36.5 投诉人有下列情形之一的，属于虚假、恶意投诉，政府采购监督管理部门将驳回投诉，将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚：

36.5.1 一年内三次以上投诉均查无实据的；

36.5.2 捏造事实、提供虚假投诉材料或提供以非法手段取得的证明材料质疑的；

36.5.3 其他经认定属于虚假、恶意投诉的行为。

37. 未尽事宜

37.1 按《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律法规的规定执行。

38. 解释权

38.1 本招标文件的解释权属于采购人。

第六章 周口市政府采购合同（货物类）标准文本

政府采购项目名称：

政府采购项目编号：

采 购 人：

供 应 商：

合 同 签 订 地：

合 同 签 订 时 间：

合同签订指引

一、采购人在签订合同时应提供的资料：

- 1、该政府采购项目的招标采购文件（以网上发布内容为准）；
- 2、该政府采购项目招标文件的澄清和修改内容（公告内容）；
- 3、该政府采购项目评审报告；
- 4、采购单位法人授权委托书（法人到场并签字的除外）；
- 5、采购单位被授权人身份证件（法人到场并签字的除外）；
- 6、采购人和中标供应商约定的其它内容（不得超出招标采购文件实质性内容）。

二、供应商在签订合同时应提供的资料：

- 1、该政府采购项目的投标文件，供应商需承诺中标后在领取中标通知书时，不得以任何理由和借口拒绝向采购人提供纸质或 PDF 格式的电子投标文件；
- 2、针对该项目评审时评审委员会提出的质询答复（纸质并签章）；
- 3、该政府采购项目中标通知书；
- 4、供应商法人授权委托书（法人到场并签字的除外）；
- 5、供应商被授权人身份证件（法人到场并签字的除外）；
- 6、供应商和采购人约定的其它内容，本项目供应商需保证不得超出招标采购文件实质性内容）。

三、本合同签订后二个工作日内有采购人在“周口市政府采购网”上进行合同公示。

供应商履约验收指引

- 1、供应商不得擅自变更合同标的物内容；
- 2、本次采购活动中，供应商需保证所投产品不得以次充好、高投低配，确因在合同执行中不可抗力因素造成的，应提供相关依据；
- 3、对因客观上采购人采购需求发生变化造成的，应提供采、供双方的纸质备忘录材料；
- 4、在满足验收条件 5 个工作日内通知采购人组织验收；
- 5、供应商应提供需验收物品的清单、参数、使用手册、人员培训情况等资料；
- 6、采、供双方约定的验收机构及相关人员组成情况。
- 7、督促采购人在项目验收结束并达到相关要求后一个工作日内，在“周口市政府采购网”上进行“履约验收”公示。

采购合同内容

采购人（甲方）：

供应商（乙方）：

签订地点：

项目名称：

项目编号：

财政委托号：_____(财政资金项目必须填写)

本项目经批准采用公开招标采购方式，经本项目评审委员会认真评审，决定将采购合同授予乙方。为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，经甲乙双方充分协商，特订立本合同，以便共同遵守。

第一条 产品的名称、品种、规格、数量和价格：（若产品过多则见附表，如有附表则必须加盖印章）

产品名称	规格型号	单位	数量	单价	小计	备注

合同总价款（大小写）：
备注：上述产品报价含产品生产、运输<送达至甲方指定地点并下货>、安装、调试、检验及售后服务、税金、劳保基金、人员培训等费用。

第二条 产品的技术标准（包括质量要求），按下列第（①）项执行：

①按国家标准执行；②按部颁标准执行；③若无以上标准，则应不低于同行业质量标准；④有特殊要求的，按甲乙双方在合同中商定的技术条件、样品或补充的技术要求执行；

乙方提供和交付的货物技术标准应与招标采购文件规定的技术标准相一致。若技术标准中无相应规定，所投货物应符合相应的国际标准或原产地国家有关部门最新颁布的相应的正式标准。

进口产品的质量标准 / 。

乙方所提供的货物应是全新、未使用过的，是完全符合以上质量标准的正品；相关的施工安装是由持有有权部门核发上岗证书的安装调试人员按照国际或国家现行安装验收规范来实施的；乙方所提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内应具有满意的性能。

第三条 产品的包装标准和包装物的供应与回收 按技术规定执行。

（国家或行业主管部门有技术规定的，按技术规定执行；国家与行业主管部门无技术规定的，由甲乙双方商定。）

【注：合同中约定的包装标准应与乙方在投标文件中承诺的一致，且投标文件应作为合同附件与合同具有同等法律效力。】

第四条 产品的交货方法、到货地点和交货期限

1.交货方法，按下列第（①）项执行：

①乙方送货上门；②乙方代运；③甲方自提自运。

2.到货地点：_____（甲方指定的任何地点，安装并调试。）

3.产品的交货期限_____。

第五条 合同总价款

合同总价款（大小写）：_____

第六条 付款条件

本合同以人民币付款。

该项目是否实行预付款：

实行预付款的条件和比例：

合同款项结算方式和支付比例：

（具体付款方式按投标人须知前附表以及采、购双方的具体约定

第七条 验收方法

1.乙方安装调试后，在 5 天内通知甲方组织验收，采购代理机构保留受托参与本项目验收的权利。验收不合格的，乙方应负责重新提供达到本合同约定的质量要求的产品。

2.甲、乙双方应严格履行合同有关条款，如果验收过程中发现乙方在没有征得采购人同意的情况下擅自变更合同标的物，将拒绝通过验收，由此引起的一切后果及损失由乙方承担。

3.甲方应承担项目验收的主体责任。项目验收时，应成立三人以上（由甲、乙双方、资产管理人、技术人员、纪检等相关人员组成）验收小组，明确责任，严格依照采购文件、中标（成交）通知书、政府采购合同及相关验收规范进行核对、验收、签字形成验收结论，并出具书面验收报告。验收人员有不同意见的，按少数服从多数的原则，但在验收报告上应注明不同意见的内容。

4、甲方视情况可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收，参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

涉及安全、消防、环保等其他需要由质检或行业主管部门进行验收的项目，必须邀请相关部门或相关专家参与验收。

检测、验收费用承担方式：

第八条 对产品提出异议的时间和办法

1.甲方在验收中，如果发现产品不符合合同约定的，应一面妥为保管，一面在2个工作日内向乙方书面提出异议，并抄送采购代理机构，具体说明产品不符合规定的内容并附相关验收材料，同时提出不符合规定产品的处理意见。

2.甲方因使用、保管、保养不善等造成产品质量下降的，不得提出异议。

3.乙方在接到甲方异议后，应在 1 个工作日内负责处理，否则，即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

第九条 乙方应提供完善周到的技术支持和售后服务，否则甲方视情节轻重从乙方的质量保证金中扣除部分或全部补偿甲方。

1.保修

乙方对其所提供的货物免费保修一年，保修期从验收合格之日起开始。乙方应在接到报修通知后1天内上门维修，负责更换有瑕疵的货物、部件或提供相应的质量保证期内的服务。由此造成的损失，甲方保留索赔的权利。

如果乙方在收到报修通知后1天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但费用和 risk 由乙方承担。

2.维修

保修期届满后，乙方应对其提供的货物负有维修义务，但所涉及的费用由甲方承担。

第十条 乙方的违约责任

1.乙方不能交货的，应向甲方偿付不能交货部分货款的5%（通用产品的幅度为1%—5%，专用产品的幅度为10%—30%）的违约金。

2.乙方所交产品不符合合同规定的，如果甲方同意利用，应当按质论价；如果甲方不能利用的，应根据产品的具体情况，由乙方负责包换或包修，并承担修理、调换或退货而支付的实际费用，同时，乙方应按规定，对更换件相应延长质量保证期，并赔偿甲方相应的损失。乙方不能修理或者不能调换的，按不能交货处理。

3.乙方因产品包装不符合合同规定，必须返修或重新包装的，乙方应负责返修或重包装，并承担支付的费用。甲方不要求返修或重新包装而要求赔偿损失的，乙方应当偿付甲方该不合格包装物低于合格包装物的价值部分。因包装不符合规定造成货物损坏或灭失的，乙方应当负责赔偿。每件货物包装箱内应附一份详细装箱单和质量证书。为进口件的，应出具报关手续和原产地、原产工厂证明、报关手续和商检证明等。

4.如果乙方没有按照规定的时间交货、完成货物安装和提供服务，应向甲方支付违约金，违约金从货款中扣除，按每周迟交货物或未提供服务交货价的0.5%计收。但违约金的最高限额为迟交货物或提供服务合同价的5%。一周按7天计算，不足7天按一周计算。如果达到最高限额，甲方应考虑终止合同，由此给甲方造成的损失由乙方承担。在招标投标环节，对以上内容进行单独承诺，并附于投标文件中，否则不得推荐为中标候选人。

5.乙方提前交货的产品、多交的产品和不符合合同规定的产品，甲方在代保管期内实际支付的保管、保养等费用以及非因甲方保管不善而发生的损失，应当由乙方承担。

6.乙方应对其所提供的货物承担所有权担保责任，并应保证甲方在中华人民共和国国内使用该货物时不侵犯第三人的知识产权。否则乙方应承担由此引起的一切法律责任及费用。

7.任何一方未经对方同意而单方面终止合同的，应向对方赔偿相当于本合同总价款2%违约金。

第十一条 甲方的违约责任

1.甲方中途退货，应向乙方偿付退货部分货款____2____%（通用产品的幅度为1%~5%专用产品的幅度为15%-30%）的违约金。

2.甲方违反合同规定拒绝接货的，应当承担由此造成的损失。

3.甲方未按照合同约定支付货款，应向乙方违约金1000元。

第十二条 不可抗力

1.如果双方任何一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力的事故，致使影响合同履行时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指买卖双方缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。

2.甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得有关部门证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

第十三条 履约（或质量）保证金

1.本项目不收取履约保证金。确需收取履约保证金的，甲方不得要求乙方以现款的形式提供。乙方提供的履约保证金按规定格式以银行保函形式提供，与此有关的费用由卖方承担。

2.若确需质量保证金的，质量保证金不得超过合同总价款的5%。

3.如乙方未能履行其合同规定的任何义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

第十四条 转让与分包

1.除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务，供应商需对此作出承诺。

2.乙方应在投标文件中或以其他书面形式对甲方确认本合同项下所授予的所有分包合同。但该确认不解除乙方承担的本合同下的任何责任或义务。意即在本合同项下，乙方对甲方负总责。供应商需对此作出承诺。

第十五条 合同文件及资料的使用

1.乙方在未经甲方同意的情况下，不得将合同、合同中的规定、有关计划、图纸、样本或甲方为上述内容向乙方提供的资料透露给任何人。

2.除非执行合同需要，在事先未得到甲方同意的情况下，乙方不得使用前款所列的任何文件和资料。

第十六条 合同纠纷调处

1.按本合同规定应该偿付的违约金、赔偿金、保管保养费和各种经济损失，应当在明确责任后10天内，按银行规定的结算办法付清，否则按逾期付款处理。但任何一方不得自行扣发货物或扣付货款来充抵。

2.本合同如发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，协商不成时，任何一方均可请本项目政府采购监督管理部门调解，调解不成，按以下第（②）项方式处理：①根据《中华人民共和国仲裁法》的规定向当地仲裁委员会申请仲裁。②向合同签订地有级别管辖权的人民法院起诉。

3、甲、乙双方均有权利向本项目具有监管职能的政府采购监督管理部门举报反映对方在合同履行中的违法违纪行为。

第十七条 下列关于周口市公共资源交易中心政府采购代理机构名称某项目（项目编号：某编号）的采购文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：①招标文件；②乙方提供的投标文件；③服务承诺；④甲乙双方商定的其他文件。以上附件顺序在前的具有优先解释权。

本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，自双方当事人签字盖章之日起生效。

采购人（甲方）： （公章）

供货人（乙方）： （公章）

地址：

地址：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

____年__月__日

____年__月__日

第七章 投标文件格式

****项目_包

投 标 文 件

投标人：_____

____年__月__日

投标文件资料清单

序号	资料名称	页码范围
一	开标一览表	
二	投标人情况综合简介	
三	投标函	
四	投标分项报价表	
五	投标响应表	
六	产品质量承诺	
七	所供货物组部件、备品、备件清单	
八	有关证明文件	
九	中小企业声明函	
十	售后服务	
十一	所投货物的技术资料等	
十二	其他投标人认为需要提供的材料等	
十三	政府采购供应商诚信承诺书	
<p>备注：投标文件资料清单是投标人制作投标文件的参考格式，并非必须格式，请各位投标人根据所投项目需要自行增减，是否依据了本格式或自行增减了多少格式并不是废标的条款。</p>		

一. 开标一览表

项 目 名 称	
投标人全称	
投标范围	包
1、最终投标报价 (人民币)	1、投标报价： 元、大写：
备注	

供应商名称：（电子公章）

授权委托人或法人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

二. 投标人综合情况简介

(投标人可自行制作格式)

三. 投标函

致：（采购人或采购代理机构）

根据贵方“项目名称、项目编号”项目招标邀请书或招标公告，正式授权下述签字人_____（姓名）代表投标人_____（投标人全称），提交规定形式的投标文件。

据此函，我方兹宣布同意如下：

（1）如我公司中标，愿意按招标文件规定提供交付货物（包括安装调试等工作）的总报价为人民币_____元，供货期_____。

（2）我方根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证于买方要求的日期内完成供货、安装及服务，并通过买方验收。

（3）我方承诺报价低于同类货物和服务的市场平均价格。

（4）我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件修改书（如有），参考资料及有关附件，我方正式认可本次招标文件，并对招标文件各项条款（包括开标时间）均无异议。我方知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。

（5）我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本投标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

（6）我方声明投标文件所提供的一切资料及周口市公共资源交易中心会员库申报资料均真实、及时、有效。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

（7）我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

（8）我方同意招标文件规定的付款方式。

（9）与本投标有关的通讯地址：_____

（10）本项目项目负责人： 电话：

供应商名称：（电子公章）

法人代表：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

四. 投标分项报价表

序号	品名品牌、规格型号、原产地及生产厂家	单位	数量	单价	小计	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
	其他费用					
	合计					

供应商名称：（电子公章）

法人代表：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

备注：

报价为所投货物的单价组成。包括货物出厂价格、运费、税金及其它。

五. 投标响应表

按招标文件规定填写		按投标人所投内容填写		
第一部分：技术部分响应				
序号	品名	技术规格及配置	品牌、型号 技术规格及配置	偏离说明
1				
2				
3				
4				
第二部分：资信及报价部分响应				
序号	内容	招标要求	投标承诺	偏离说明
1	供货期			
2	质量要求			
3	付款响应			
4	其他			

供应商名称：（电子公章）

法人代表：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

备注：

- 1、投标人必须逐项对应描述投标货物主要参数、配置及服务要求，如不进行描述，仅在响应栏填“响应”或未填写的，将可能导致投标无效；
- 2、投标人所投产品如与招标文件要求的规格及配置不一致，则须在上表偏离说明中详细注明。
- 3、响应部分可后附详细说明及技术资料，并注明投标文件中对应的页码范围。

六. 产品质量承诺

(投标人可自行制作格式)

七. 所供货物组部件、备品、备件清单（可不填写）

序号	名称	规格型号	数量	单价	小计	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
合计						

投标人电子公章：

备注：备品备件系指免费质保期满后一定期限的易损件、耗材等。

八. 有关证明文件

提供符合投标邀请（招标公告）、货物需求一览表及评标办法规定的相关证明文件。

九. 中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：1.从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2. 本项目如是只面向中小企业采购的应当必须提供。

十. 售后服务

(投标人可自行制作格式)

十一. 所投货物的技术资料等

(投标人可自行制作格式，可附产品技术彩页)

十二. 其他投标人认为需要提供的材料等

十三. 政府采购供应商诚信承诺书

我公司自愿参与政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定，坚守公平竞争，并无条件地遵守采购活动的各项规定，我们郑重承诺：如果在政府采购招标活动中有以下情形的，愿接受政府采购监管部门给予相关处罚并承担法律责任。

- （一）提供虚假材料谋取中标；
- （二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；
- （三）与招标采购单位、其他投标人恶意串通；
- （四）向招标采购单位或提供其他不正当利益；
- （五）在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判、不按照招标文件和投标文件订立合同，或者与采购人另立背离合同实质性内容协议；
- （六）开标后擅自撤销投标，影响招标继续进行的或领取招标文件纳投标保证金后不投标导致废标；
- （七）中标后无正当理由，在规定时间内不与采购单位签订合同；
- （八）将中标项目转让给他人或非法分包他人；
- （九）无正当理由，拒绝履行合同义务；
- （十）无正当理由放弃中标（成交）项目；
- （十一）擅自或与与采购人串通或接受采购人要求，在履约合同中通过减少货物数量，更换品牌、降低配置、技术要求、质量和服务标准等，却仍按原合同进行虚假验收或终止政府采购合同；
- （十二）与采购人串通，对尚未履约完毕的采购项目出具虚假验收报告；
- （十三）无不可抗力因素，拒绝提供售后服务、售后服务态度恶劣、故意提高维修配件价格（高于市场平均价）；
- （十四）开标后对招标文件的相关内容再进行质疑；
- （十五）恶意投诉的行为：投诉经查无实据的、捏造事实或者提供虚假设诉材料；
- （十六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况；
- （十七）政府采购监管部门认定的其他政府采购活动中的不诚信行为。

供应商名称：（电子公章）

法人代表或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

周口市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与周口市政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。