

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：“组团式”医疗帮扶项目（整体信息化系统升级及集成平台建设）

采购项目编号：CT-ZB00-192-2026

略阳县人民医院

中昕国际项目管理有限公司共同编制

2026年07月15日

第一章 投标邀请

中昕国际项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受略阳县人民医院委托，拟对“组团式”医疗帮扶项目（整体信息化系统升级及集成平台建设）进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：CT-ZB00-192-2026

二、采购项目名称：“组团式”医疗帮扶项目（整体信息化系统升级及集成平台建设）

三、招标项目简介

为落实国家及省市卫生健康信息化建设相关要求，顺利通过电子病历系统功能应用水平四级评审、医院互联互通标准化成熟度四级测评，解决院内现有各业务系统数据孤岛、业务流程割裂、临床数据无法统一归集、知识库标准化缺失、医护医技业务协同不足等问题，实施医院信息化整体升级建设项目。项目以医院集成平台、临床数据中心、全院统一医疗知识库为核心底座，统一建设基础业务系统、一体化护理系统、电子病历系统、检验信息系统、医学影像管理系统、医技管理系统、医疗管理系统及配套专科、行政、质控、院感、药房、后勤、医保等衍生业务子系统。项目实现全院患者诊疗数据统一采集、存储、交互、共享，统一临床诊疗标准，打通门诊、住院、检验、影像、手术、护理、质控全业务链条，满足电子病历四级数据完整性、业务闭环、分级授权、质控管理要求，同时达到互联互通四级标准化接口、数据交互、资源共享、统一主数据规范，全面提升医院临床诊疗、医疗管理、质控评审数字化水平。

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.落实政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、营业执照：投标人提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供事业单位法人证书；自然人的提供身份证，其他组织应提供合法登记证明文件；

2、法定代表人授权书：投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书；

3、企业信誉：投标人应具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度,具有履行合同所必需的设备和专业技术能力,具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录，参加本项目采购活动前三年内无重大违法活动记录，未列入在信用中国网站“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”中，也未列入中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为记录名单”中。需提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》；

4、信誉声明：投标人提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

5、专业能力：投标人提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；

6、控股关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

7、非联合体：本项目不接受联合体投标，提供非联合体投标承诺。

五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项

目电子化交易系统”)，登录方式及地址：通过陕西省政府采购网 (<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>) 首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台 (以下简称“政府采购平台”)，进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

(一) 供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

(二) 供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章 (以下简称“互认的证书及签章”) 进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章在政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

(三) 供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

(四) 政府采购平台技术支持：

在线服务：通过陕西省政府采购网-在线服务进行咨询。

技术服务电话：029-96702。

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务查看CA办理流程。

六、招标文件获取时间、方式及地址

(一) 招标文件获取时间：详见采购公告。

(二) 在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

(一) 投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告。

(二) 投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

(三) 本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》(陕财办采〔2020〕15号)和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》(陕财办采〔2018〕23号)文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的问题，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采

购金融服务平台（<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人：略阳县人民医院

地址：略阳县兴州街道办

邮编：724300

联系人：梁俭

联系电话：0916-4834172

代理机构：中听国际项目管理有限公司

地址：陕西省西安市未央区西安经济技术开发区凤城十二路首创禧悦里25幢A座16层

邮编：710000

联系人：王超、白丹、吴亮亮

联系电话：18149353710

采购监督机构：略阳县政府采购管理股

联系人：杨晶晶

联系电话：18109165798

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：11,410,000.00元 投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。
2	最高限价（实质性要求）	详见第三章。 投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。
3	评标方法	采购包1：综合评分法 (详见第五章)
4	是否接受联合体	采购包1：不接受 如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。 1.两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 2.参加联合体的供应商均应当具备本法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 3.联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
5	落实节能、环保产品政策	1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。 2.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。 3.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。

6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。
7	本国产品价格扣除（若采购项目适用本国产品标准）	本项目应执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）的要求，本项目采购包中执行本国产品价格扣除情况，具体扣除比例及规则见采购文件第五章。
8	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评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，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个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。 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。 核心产品清单详见第三章。 在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。
9	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。
10	异常低价审查	本项目应执行财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的要求，具体内容见采购文件第五章。
11	投标保证金	采购包1保证金金额：50,000.00元 缴交渠道：电子保函,转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息） 开户名称：中昕国际项目管理有限公司 开户银行：平安银行西安经济技术开发区支行 银行账号：30201687008550 注：电子保函可通过陕西省政府采购金融服务平台申请办理。
12	标书费信息	免费获取

13	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
14	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
15	招标代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：1、采购代理服务费的收取参见国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）和（发改办价格〔2003〕857号）收费标准收取。2、中标/成交供应商在领取成交通知书前，须向采购代理机构一次性支付招标代理服务费。
16	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
17	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
18	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
19	进口产品	不允许
20	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
21	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。
22	其他说明	本采购文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由略阳县人民医院和中昕国际项目管理有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由略阳县人民医院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由中昕国际项目管理有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是略阳县人民医院。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是中昕国际项目管理有限公司。

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化

交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选供应商等活动。

2.3招标文件

2.3.1招标文件的构成

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）评标办法；
- （六）投标文件格式；
- （七）拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中的所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2招标文件的澄清和修改

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4投标文件

2.4.1投标文件的语言

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3投标货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4知识产权

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），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和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，采购项目涉及采购标的的知识产权相关事宜由采购人结合项目实际自主确认或协商约定，具体如下：

以合同约定为准

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

2.4.10 投标文件的提交

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11 投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5 开标、资格审查、评标和中标

2.5.1 开标及开标程序

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。投标人未在规定的解密时间内完成解密的，按无效投标处理。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2 查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《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）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.5.3 资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4 评标

详见招标文件第五章。

2.5.5 中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6 签订及履行合同和验收

2.6.1 签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

2.6.2 合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1 合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

2.6.2.2合同转包

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网公告本项目采购合同，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.6.4合同备案

采购人自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起7个工作日内，将本项目采购合同报同级财政部门备案。

2.6.5采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

2.6.6履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.7履约验收方案

采购包1：

以合同内容为准

2.6.8资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）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；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

- 七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- 八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- 九、将政府采购合同转包或者违规分包；
- 十、提供假冒伪劣产品；
- 十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- 十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；
- 十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

2.7.3 采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

2.8 询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 中昕国际项目管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由中昕国际项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 中昕国际项目管理有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- (一) 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
- (二) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (三) 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

- (一) 质疑书正本1份（政府采购供应商质疑函范本详见附件）；
- (二) 法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- (三) 法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；
- (四) 委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（五）针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：吴亮亮

联系电话：18149353710

地址：陕西省西安市未央区西安经济技术开发区凤城十二路首创禧悦里25幢A座16层

邮编：710000

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门（政府采购供应商投诉书范本详见附件）。

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

为落实国家及省市卫生健康信息化建设相关要求，顺利通过电子病历系统功能应用水平四级评审、医院互联互通标准化成熟度四级测评，解决院内现有各业务系统数据孤岛、业务流程割裂、临床数据无法统一归集、知识库标准化缺失、医护医技业务协同不足等问题，实施医院信息化整体升级建设项目。项目以医院集成平台、临床数据中心、全院统一医疗知识库为核心底座，统一建设基础业务系统、一体化护理系统、电子病历系统、检验信息系统、医学影像管理系统、医技管理系统、医疗管理系统及配套专科、行政、质控、院感、药房、后勤、医保等衍生业务子系统。项目实现全院患者诊疗数据统一采集、存储、交互、共享，统一临床诊疗标准，打通门诊、住院、检验、影像、手术、护理、质控全业务链条，满足电子病历四级数据完整性、业务闭环、分级授权、质控管理要求，同时达到互联互通四级标准化接口、数据交互、资源共享、统一主数据规范，全面提升医院临床诊疗、医疗管理、质控评审数字化水平。

3.2采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：11,410,000.00
采购包最高限价（元）：11,410,000.00
供应商报价不允许超过标的金额
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	集成平台，临床数据中心，知识库，基础业务系统，一体化护理系统，电子病历系统，检验信息系统，医学影像管理系统，医技管理系统，医疗管理系统等。	1.00	11,410,000.00	批	软件和信息技术服务业	否	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：
标的名称：集成平台，临床数据中心，知识库，基础业务系统，一体化护理系统，电子病历系统，检验信息系统，医学影

像管理系统, 医技管理系统, 医疗管理系统等。

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		1、医院基本情况 略阳县人民医院门诊部位于略阳县兴州街道同心村，是全县唯一的二级甲等综合医院，2022年入围国家“千县工程”县医院名列。 医院是全县医疗、教学、急救、预防保健、医学康复的指导中心，承担着全县14万人的医疗保 健和突发公共卫生事件、重大灾害事故的急诊抢救任务，也是全县唯一的传染病定点收治医院。 配有略阳县120调度指挥中心、急救中心、略阳县远程医疗会诊中心、略阳县残疾人康复中心、 略阳县体检中心、略阳县肿瘤综合治疗中心、产后康复中心。 医院已成功创建县级公立综合医院急诊急救五大中心（危重孕产妇救治中心、危重新生儿救治中 心、胸痛中心、卒中中心、创伤中心）。 设有临床科室16个，医技科室8个，其中2个县级重点专科、6个市级重点专科、1个省级重点专 科建设项目，1个国家级中医建设项目。还设有重症医学科和CCU、TICU、RICU、NICU重症监 护病室和监护单元。 医院拥有众多的先进医疗设备，如西门子1、5T核磁共振、西门子血管机造影系统、西门子64排 和16排CT、CR、DR、四维彩超、电子胃镜、电子支气管镜、电子结肠镜、腹腔镜、宫腔镜、 全自动生化分析仪、呼吸机等。此外，还配备了规范的导管室、PCR实验室、万级层流手术室、 十万级空气净化消毒供应中心、高压氧舱治疗室、血液透析室等。 近年来，医院不断加强医疗质量和服务水平的管理，加大软硬件投资和建设。坚持以学科建设提 升为突破口，突出公立医院的公益性，全力以赴为全县百姓和周边地区群众提供优质高效的服务 。 2、医院信息化现状 医院信息化建设自 2014年正式启动，截至目前软硬件项目累计投入资金 900 余万元。先后建 成覆盖临床业务、医技检查、财务结算、行政监管、患者便民服务五大板块，共计 11 套业务信 息系统，电子病历应用水平顺利通过三级评审。 随着医院业务规模持续扩大，现有基础业务系统先天功能短板逐步凸显，系统架构老旧、拓展能 力不足，已无法匹配医院高质量发展、等级评审及精细化运营管理的新要求。本次信息化升级改 造，首要工作为全面替换老旧基础业务系统，彻底化解当前业务运行中的堵点与痛点，为后续数 字化建设筑牢根基。 1、项目建设目标 对标电子病历系统应用水平分级评价四级标准和医院信息互联互通标准化成熟度四级标准，以集 成平台、临床数据中心、全院统一医疗知识库为核心底座，统一建设基础业务系统、护理系统、 电子病历系统、检验信息系统、医学影像管理系统、医技管理系统、医疗管理系统及配套药房、 医保等衍生业务子系统。打造互联互通、智慧服务、精细管理、安全可控的医院信息系统。打通 数据壁垒、补齐功能短板、优化业务流程，实现医院业务数字化闭环管理，推动医院数字化转型 。 产品需满足以下要求： 1、符合目前国家相关文件、政策要求，满足国家最新关于电子病历评级、互联互通成熟度测评 、智慧医院评级要求，功能达到电子病历四级、互联互通四级。

- 2、承诺交付时满足即将发布的《数智医院建设与应用评价标准》相关要求。
- 3、本项目须实现包括但不限于医嘱、检验、影像、检查、药品调剂、护理基础流程等闭环。
- 4、数据交互标准满足国标，含HL7等。

2、总体接口要求

在系统对接方面，我院现有信息化体系涉及多项第三方系统对接业务，目前已明确对接的第三方系统主要包括：电子发票系统、统一支付平台、聚合支付系统、医院感染管理系统、手术麻醉系统、自助胶片及报告打印系统、传染病前置上报软件、门诊排队叫号系统、上级全民健康信息平台、三秦智医、陕西省医保等多类外部业务系统。

结合现有系统运行情况及对接需求，本次信息化建设对系统接口提出总体要求：所有新建及改造基础系统需具备标准化、开放性、兼容性强的接口能力，全面适配现有各类第三方对接系统，保障各系统之间数据互通、业务联动、信息同步，杜绝数据孤岛、对接卡顿、数据延迟、信息不一致等问题。同时，接口需具备良好的拓展性，可满足后续新增第三方系统对接、业务功能升级及数据上报、互联互通测评等相关工作需求，保障全院信息化体系高效、稳定、一体化运行。

1.本项目实施和质保期内不限制接口数量，相关费用包含在投标报价中。

2.利旧需对接软件：

序号	软件名称	是否利旧
1	传染病管理系统	是
2	支付系统（包含聚合支付和统一对账平台）	是
3	院感管理系统	是
4	手麻管理系统	是
5	电子发票	是
6	门诊导引系统	是
7	传染病预警前置系统	是

3.电子签名应用对接

系统支持电子签名功能，应用场景包括但不限于：

- a.系统登录：支持用户登录时的电子签名身份认证；
- b.检验报告数据签名：支持检验报告审核发布时对报告数据进行电子签名；
- c.检查报告数据签名：支持检查报告审核发布时对报告数据进行电子签名；
- d.门诊病历数据签名：支持门诊病历提交时对病历数据进行电子签名；
- e.住院病历数据签名：支持住院病历提交时对病历数据进行电子签名。

说明：本项目暂不包含数字签名软硬件（含CA证书、USB Key、签章服务器等）采购，待医院后续完成数字签名软硬件采购部署后进行电子签名对接，数字签名软硬件不纳入本次项目交付范围及成本。

3、软件建设清单

序号	产品分类	子系统名称	数量
1		集成引擎	1套

2	集成平台(核心产品)	交互服务管理	1套
3		集成平台管理	1套
4		结构化共享文档	1套
5		单点登录门户	1套
6		患者主索引	1套
7		术语主数据管理系统	1套
8		运维监控工具	1套
9	数据中心	数据中心管理系统	1套
10		数据管理仓	1套
11		数据质量管理	1套
12		临床数据中心	1套
13		患者健康档案管理系统	1套
14		运营数据中心	1套
15		指标管理系统	1套
16		公立医院评审指标分析系统	1套
17		公立医院绩效监测系统	1套
18	临床辅助决策支持	知识库	1套
19		临床知识查询	1套
20		知识自定义维护	1套
21		知识审批与发布管理	1套
22		AI助手	1套
23	门诊预约管理系统		1套
24	门急诊挂号管理系统		1套
25	门急诊收费管理系统		1套
26	医技收费管理系统		1套
27	出入院管理系统		1套
28	药库管理系统		1套
29	门诊药房（含中药房）管理系统		1套
30	住院药房管理系统		1套

31	物资管理系统（含二级库）		1套
32	抗菌药物分级管理系统	抗菌药物规则设置	1套
33		抗菌药物用药审批	1套
34		抗菌药物用药查询	1套
35		抗菌药物联合用药控制	1套
36		抗菌药物用药目的管理	1套
37		围手术期预防性抗菌药物管理	1套
38	合理用药系统	药学知识库规则管理	1套
39		用药规则分析引擎	1套
40		医生站合理用药	1套
41		合理用药情况统计	1套
42		前置审方	1套
43		药学智库	1套
44	门诊医生工作站系统	门诊患者信息管理	1套
45		门诊处方管理	1套
46		门诊申请单管理	1套
47		门诊医生危急值管理	1套
48		门诊单据管理	1套
49	住院医生工作站系统	住院患者信息管理	1套
50		住院医嘱管理	1套
51		住院申请单管理	1套
52		住院危急值管理	1套
53	护士工作站系统（含门诊、住院）	门诊、住院床位管理	1套
54		门诊、住院患者出入转管理	1套
55		门诊、住院患者费用处理	1套
56		护士站医嘱处理	1套
57		门诊、住院护士危急值预警提醒	1套
58		门诊、住院护士排班	1套
59		护理文书管理	1套

60	临床路径管理系统	临床路径配置	1套
61		入出路径管理	1套
62		路径执行与变异管理	1套
63		临床路径统计查询	1套
64	重症监护信息系统	病区概况	1套
65		患者管理	1套
66		病区管理	1套
67		床位联调	1套
68		配置管理	1套
69	门诊电子病历信息系统		1套
70	住院电子病历信息系统		1套
71	电子病历质控系统		1套
72	检验信息系统		1套
73	医学影像管理系统	放射信息管理系统	1套
74		超声信息管理系统	1套
75		内镜信息管理系统	1套
76		影像存储通讯系统	1套
77		云影像系统	1套
78	病区检查预约系统		1套
79	体检管理系统		1套
80	门诊输液管理系统		1套
81	电生理系统		1套
82	不良事件上报管理系统		1套
83	医务管理系统		1套
84	护理管理系统		1套
85	病案首页管理系统		1套
86	单病种管理系统		1套
87		康复项目管理	1套
88		康复文书管理	1套

89	康复治疗信息管理系统	康复治疗记录管理	1套
90		康复预约管理	1套
91		康复工作统计分析	1套
92		康复评估	1套
93		推荐方案	1套
94		康复专家知识库	1套
95	基础配置系统		1套
96	自定义报表系统		1套
97	卫生健康综合统计直报（定期、实时）		1套
98	公立医院等级评审数据上报		1套
99	公立医院绩效监测相关报表上报		1套
100	医保管理系统（含结算）		1套

4、总体技术要求

一、系统架构要求

（1）系统须采用面向服务的分布式架构设计，各业务模块之间松耦合、高内聚，任一模块的升级、维护、故障均不影响其他模块的正常运行。

（2）系统须支持前后端分离架构，前端与后端通过标准化API接口通信，接口协议采用RESTful风格，所有API须提供完整的规范文档。

▲（3）本项目所涉及的业务系统包括但不限于电子病历、集成平台、数据中心须采用B/S架构，支持浏览器访问。

（4）系统架构支持水平扩展，关键业务服务节点支持集群化部署和负载均衡，可通过增加节点数量线性提升系统处理能力。

二、持续集成与持续交付要求

▲（1）本项目须实现应用系统接口的集中管理，接口类型至少包含：医保接口、工伤接口、支付接口、报卡接口等，并能通过接口管理平台对相关接口文档进行在线调阅、编辑、更新，同时对于无权限查看的接口文档可以在线申请查看。

（2）本项目支持通过移动应用开展在线操作培训，包含课程管理、培训任务发布、考试考核、培训记录追溯等。

（3）本项目应面向院方提供可拖拽、可视化等方式完成业务配置，包括但不限于：诊断排列、医嘱模板、护理文书组件、患者信息卡片等。

三、其他要求

(1) 本项目建设须遵循国家规定的《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国网络安全等级保护管理办法》等法律、法规和标准，满足网络安全等保2.0三级的要求，终验前完成等保测评及备案。

(2) 本项目所有软件系统接口应全部符合国家、有关部门相关标准和规范要求。

(3) 本项目建设及运维期间中标人须提供信息安全保障措施和技术手段保障系统和信息安全，保护患者隐私，避免发生信息安全事故。

5、软件技术参数

5.1集成平台（核心产品）

医院信息集成平台是面向医院内部多信息系统的整合型核心支撑系统。平台需通过标准化接口与统一通信协议，打通电子病历系统、挂号系统、收费系统、药房系统等各类医疗业务系统的数据链路，实现跨系统接口数据规范流转，保障全场景医疗数据的一致性、实时性与共享性，支撑医院业务高效协同与精细化管理。

5.1.1集成引擎

(1) 基本功能要求

支持多种平台系统。

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秒级自动启动，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。

支持HL7v2、HL7v3、国家互联互通标准、FHIR、XML、JSON标准和规范，提供对这些标准处理的工具。

支持HL7v2、HL7v3标准库。

支持多种通讯协议Socket(TCP)、Web服务(SOAP)、HTTP服务、文件、定时器、组件调用、消息队列、数据库。

内嵌代码映射表配置功能。

支持内嵌内存数据库，可实时开启或关闭内存库使用，并支持单表千万级记录量。

支持通用的脚本开发（如Groovy等），支持对XML、JSON结构数据的脚本处理。

同一服务可同时支持接口模式和集成模式，可选择性关闭消息日志及处理流程记录，并支持两种模式互相转换。

支持异常捕获的流程机制，内嵌标准化多种消息处理组件。

消息处理组件具有Dicom同xml互转功能，以及生成pdf、png格式文件的能力。

支持消息的并行处理。

具备多分支情况下设置消息处理顺序功能。

具备消息聚合和消息分离功能。

支持编码集管理，能够通过SQL同步业务库字典，支持导入导出以及文件夹分类。
需具备编码集映射功能，可实现编码集之间的转换配置，并能导入导出。

(2) 用户界面要求

开发界面应均为Web网页界面，无需安装任何客户端或组件。

支持在同一个界面中完成流程开发、调试、服务监控等工作，并能显示异常错误队列。

支持拖拉式图形化路由设计及路由间接接和串联。

支持全局视图显示整个流程完整流通线路，用户能直观查看包含多终端、多路由的完整消息处理流程，在一个视图页面上能看到整体业务流程图。

支持图形化数据映射配置界面，并能支持通过代码编写进行数据映射配置。

(3) 数据库支持要求

支持主流关系型数据库的数据抽取、更改、插入，支持上传任意的数据库JDBC驱动，支持对其它数据库连接支持。

支持数据处理结果图形化全局流程显示，并提供流程树状显示，展示在整个流程中路由内每个节点数据的状态，方便用户进行问题排查。

数据库事务支持，一库多表操作时可回滚，支持跨数据库事务处理。

支持数据库终端结果自动生成JSON schema，方便数据映射。

支持平台不使用特殊自定义数据库存储数据，允许用户在不使用引擎工具的情况下，用通用数据库工具也能查询数据。

支持数据库动态链接，可根据消息内容动态改变数据库终端链接。

数据库具备SQL查询的内存上限设定的熔断机制。

(4) 运维管理要求

能够实现日志的跟踪记录，并可实现详细追溯和消息体展示

支持在线查看系统状态信息、进行性能监控，可以进行数据管理，允许访问日志、进行故障诊断。

具备集成测试工具，能够实现对HTTP、SOAP或HL7 v2终端或项目发送样本数据进行验证，并可保存测试样例。

支持可开放的集成平台管理、设置、监控的API，支持第三方的应用开发。

支持采用H5技术，支持PC端和移动端设备查看引擎运行状态，界面自适应调整分辨率。

支持选择性关闭路由中消息追踪功能，减少不必要排错消息存储，节省磁盘空间。

可实现快速部署和开发并能随时发布业务项目和调整项目中各组件运行状态，实现及时调整、及时修改、及时发布。

支持通过消息追踪埋点获取消息内容，用户可使用埋点获取的信息进行自定义的消息展示及使用提供消息跟踪日志的全局流程显示，并提供流程树状显示和图形化显示，展示在整个流程中路由内每个节点处数据的状态，方便用户进行问题排查。

(5) 安全加密要求

支持SSL单/双向认证，HTTPS，可对接LDAP。

支持国密算法SM3、SM4等。

支持数据脱敏处理。

支持接口鉴权访问控制。

提供用户审计记录，可对用户的所有操作进行记录。

5.1.2交互服务管理

5.1.2.1门诊交互服务

(1) 患者登记服务子集

提供标准的患者登记流程，服务提供方发布患者信息登记、更新操作服务，通过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

(2) 门诊挂号服务子集

提供标准的患者挂号流程，服务提供方发布挂号新增、退号服务，集成平台根据医院实际应用场景下发订阅给业务消费方。

(3) 门诊申请单服务子集

提供标准化门诊申请单流程，服务提供方发布申请单开立、更新、以及医技确费状态变更服务，经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

5.1.2.2住院交互服务

(1) 入出院服务子集

提供标准化入出院流程，服务提供方发布入院登记、取消入院、出院登记、取消出院变更服务，通过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

(2) 入出转病区服务子集

提供标准化入出转病区流程，服务提供方发布入区、出区、转区、转床、婴儿登记服务，通过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

(3) 住院申请单服务子集

提供标准化住院申请单流程，服务提供方发布申请单开立、更新服务，通过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

5.1.2.3病历文档交互服务

提供病历文档交互服务，包括：电子病历文档注册服务、电子病历文档检索服务、电子病历文档调阅服务。

5.1.2.4基础数据交互服务

(1) 医疗卫生机构服务子集

提供医疗卫生机构(科室)信息注册服务、医疗卫生机构(科室)信息更新服务、医疗卫生机构(科室)信息查询服务。

(2) 医疗卫生人员服务子集

提供医疗卫生人员信息注册服务、医疗卫生人员信息更新服务、医疗卫生人员信息查询服务。

5.1.3集成平台管理

(1) 服务管理

服务引擎对平台服务进行统一管理，针对不同类型的服务进行服务订阅、调用链路配置，要求如下：

具备分类统计服务数量功能。

具备服务所属的业务域管理功能。

具备服务调用链路维护功能。

(2) 服务监控

需支持展示集成平台运行现状、监控概览指标、服务运行情况、服务器的硬件资源情况。要求监控如下指标项：

动态展现服务调用的错误情况。

展示各服务平均耗时情况。

展示服务器磁盘空间和内存使用情况。

记录并展示历史消息总量、今日消息总量、运行天数、接入服务数。

支持查看接入集成平台的系统情况，并可视化体现业务系统和集成平台之间的连接状态。

可视化体现当日服务的吞吐量趋势。

▲支持对对接系统进行全景监控，所有对接系统在一个界面中显示，并能按照时间段统计各系统的消息发送数量和错误发生数量。

支持消息日志的链路监控，在不同的交互节点能够查看对应的日记，支持层级展示，并具备系统服务流向链路图展示功能。

支持消息的日志记录查看，并能挑选对应的记录将消息进行重发。

(3) 系统接入管理

集成平台提供对外的统一接入中心，通过接入中心对接三方系统。三方厂商可登录此模块，查看对接文档、服务、接入方式指引等。要求如下：

▲具备接口文档的在线预览、下载功能。

具备按照各系统调用的服务进行配置功能，并支持调用方进行模拟单元测试。

具备消息单元测试功能，并能支持消息间的结构比对，输出差异结果。

5.1.4结构化共享文档

(1) 共享文档制作

基于数据中心平台，按照医院互联互通标准要求对院内数据进行标准化转换及上传。

支持标准知识库内置管理。

支持内置国家标准校验规则，支持可视化共享文档管理模板。

支持源数据智能调试。

支持非标数据与标准数据之间转换调试，数据组装环节定位清晰。

支持标准数据交互转化。

支持与主数据映射功能集成，院标与国标的标准化转换。

支持共享文档生成调阅。

支持共享文档标准化模板生成。

支持共享文档文档浏览、检索和调阅功能。

支持跨系统间调阅浏览。

(2) 标准数据集

支持从第三方数据库中抽取原始数据，对抽取数据从非标数据转化为标准数据，并对标准数据进行自动化校验。

▲具备标准化数据集功能，包括：患者基本信息数据集标准化、基本健康信息数据集标准化、卫生事件摘要数据集标准化、医疗费用记录数据集标准化、门急诊病历数据集标准化、西药处方数据集标准化、中药处方数据集标准化、检查记录数据集标准化、检验记录数据集标准化、治疗记

录数据集标准化、一般手术记录数据集标准化、麻醉术前访视记录数据集标准化、麻醉记录数据集标准化、麻醉术后访视记录数据集标准化、输血记录数据集标准化、阴道分娩数据集标准化、一般护理记录数据集标准化、病危（重）护理记录数据集标准化、手术护理记录数据集标准化、生命体征测量记录数据集标准化、出入量记录数据集标准化、高值耗材使用记录数据集标准化、入院评估记录数据集标准化、护理计划记录数据集标准化、出院评估与指导记录数据集标准化、手术同意书数据集标准化、麻醉知情同意书数据集标准化、输血治疗同意书数据集标准化、特殊检查及特殊治疗同意书数据集标准化、病危（重）通知书数据集标准化、其他知情同意书数据集标准化、住院病案首页数据集标准化、中医住院病案首页数据集标准化、入院记录数据集标准化、24h内入出院记录数据集标准化、24h内入院死亡记录数据集标准化、首次病程记录数据集标准化、日常病程记录数据集标准化、上级医师查房记录数据集标准化、疑难病例讨论数据集标准化、交接班记录数据集标准化、转科记录数据集标准化、阶段小结数据集标准化、抢救记录数据集标准化、会诊记录数据集标准化、术前小结数据集标准化、术前讨论数据集标准化、术后首次病程记录数据集标准化、出院记录数据集标准化、死亡记录数据集标准化、死亡病例讨论记录数据集标准化、住院医嘱数据集标准化、出院小结数据集标准化、转诊（院）记录数据集标准化、医疗机构信息数据集标准化。

（3）CDA共享文档

▲具备标准化共享文档功能，包括：病历摘要共享文档标准化、门（急）诊病历共享文档标准化、急诊留观病历共享文档标准化、西药处方共享文档标准化、中药处方共享文档标准化、检查报告共享文档标准化、检验报告共享文档标准化、治疗记录共享文档标准化、一般手术记录共享文档标准化、麻醉术前访视记录共享文档标准化、麻醉记录共享文档标准化、麻醉术后访视记录共享文档标准化、输血记录共享文档标准化、一般护理记录共享文档标准化、病重（病危）护理记录共享文档标准化、手术护理记录共享文档标准化、生命体征测量记录共享文档标准化、出入量记录共享文档标准化、高值耗材使用记录共享文档标准化、入院评估共享文档标准化、护理计划共享文档标准化、出院评估与指导共享文档标准化、手术同意书共享文档标准化、麻醉知情同意书共享文档标准化、输血治疗同意书共享文档标准化、特殊检查及特殊治疗同意书共享文档标准化、病危（重）通知书共享文档标准化、其他知情告知同意书共享文档标准化、住院病案首页共享文档标准化、中医住院病案首页共享文档标准化、入院记录共享文档标准化、24小时内入出院共享文档标准化、24小时内入院死亡记录共享文档标准化、住院病程记录首次病程记录共享文档标准化、住院病程记录日常病程记录共享文档标准化、住院病程记录上级医师查房记录共享文档标准化、住院病程记录疑难病例讨论记录共享文档标准化、住院病程记录交接班记录共享文档标准化、住院病程记录转科记录共享文档标准化、住院病程记录阶段小结共享文档标准化、住院病程记录抢救记录共享文档标准化、住院病程记录会诊记录共享文档标准化、住院病程记录术前小结共享文档标准化、住院病程记录术前讨论共享文档标准化、住院病程记录术后首次病程记录共享文档标准化、住院病程记录出院记录共享文档标准化、住院病程记录死亡记录共享文档标准化、住院病程记录死亡病例讨论记录共享文档标准化、住院医嘱共享文档标准化、出院小结共享文档标准化。

5.1.5单点登录门户

5.1.5.1单点登录

具备用户登录一次可访问所有相互信任的应用系统功能。

具备用户账号、密码管理功能。

实现基于应用系统的用户访问权限管理。管理员可通过为不同角色配置允许访问的具体应用系统列表，然后将用户分配给对应的角色，即可精确控制用户能够访问哪些系统。

支持密码、CA、扫码等多种身份认证方式。

支持与B/S、C/S架构信息系统集成。

5.1.5.2门户首页

提供多样化的门户运维功能，满足用户在管理日程、账户委托、个人信息及门户个性化管理的需求。

具备在门户首页查看和新增日程安排功能。

▲支持用户将账户权限临时授权其他用户账号，可设置授权范围（授权业务系统）和有效时间，被授权用户登录后可通过角色切换使用委托权限。所有委托操作均生成审计日志，支持审计追溯。

具备首页个性化配置功能，支持可视化编排门户模块布局（自由拖拽调整位置、大小）。所有配置项独立存储并实时生效，且仅作用于当前用户个人视图。

具备当前用户修改自己的基本信息功能，例如性别、照片、电话、邮箱等。

5.1.5.3日志管理

具备查看单点登录接口调用日志信息功能。日志信息包含登录账户、方法名、请求参数、响应参数、响应结果、登录时间等，具备通过登录用户、登录结果、登录日期范围进行检索的功能。

具备查看系统登录记录功能，包括：登录人员的用户名、登录ip等。

具备查看系统数据变更内容与对应操作员信息功能，当操作员修改系统数据时，可对修改内容进行记录。

5.1.5.4通知管理

具备系统内通知发送功能，在发送通知时可根据用户或用户组批量发送通知消息。

5.1.5.5文档管理

具备文档上传与审核功能，文档上传通过审核后显示在用户首页。

具备通过审核界面查看文件名称、上传时间、分类、上传人、审核状态等信息，并可对上传申请进行查看、通过、驳回等操作。

5.1.5.6门户管理

支持通过url的方式接入其他系统中的页面，并可以将页面配置到门户首页。具备设置卡片的启停用状态、卡片名称、初始宽度、初始高度、初始X轴起始位置、初始Y轴起始位置、链接地址等信息。

5.1.6患者主索引

患者主索引是医疗信息系统的核心组件，旨在整合跨系统、跨机构的患者数据，为每位患者分配唯一标识符，确保医疗信息的一致性和准确性。其核心目标是解决因多源数据导致的患者身份重复、信息碎片化问题，实现精准的患者识别和数据共享。

5.1.6.1患者主索引管理

患者主索引管理系统提供患者信息的各种管理功能，如患者信息注册及更新、患者信息合并、患者信息拆分、患者信息查询、患者时间轴等。

（1）患者注册

支持与业务系统互联，在业务系统新增患者或者更新患者信息时，能将患者信息注册到患者主索引系统中。

具备在患者信息注册时，根据规则对患者关键信息字段进行匹配校验功能，关键信息包括：身份证号、姓名、电话、地址、标识符。

具备在患者信息注册时根据相同匹配规则与患者主索引系统中已有的患者信息进行自动匹配后合并的功能。

具备在患者信息注册时根据相似匹配规则与患者主索引系统中已有的患者信息进行自动建立相似关系的功能。

具备在患者信息注册到患者主索引系统时对操作日志进行记录的功能。

(2) 患者合并

具备将符合相同匹配规则的患者信息进行自动合并的功能。

具备对相似患者进行详细信息差异比对的功能，具体比对的信息包括：患者标识符、姓名、性别、出生日期、身份证号、地址、电话、联系人、母亲姓名、婚姻状况、民族、出生顺序、就诊信息，当判定是相同患者时，可分别选取各自的真实信息部分进行手动合并。

具备在患者信息合并时对操作日志进行记录功能。

(3) 患者拆分

具备对手动合并后的患者进行详细信息差异比对功能，比对的信息包括：患者标识符、姓名、性别、出生日期、身份证号、地址、电话、联系人、母亲姓名、婚姻状况、民族、出生顺序、就诊信息，当判定是不同患者时，可按照合并前的信息进行手动拆分。

具备在患者信息拆分时对操作日志进行记录功能。

(4) 患者查询

具备查看患者基本信息功能，可查看的信息包括：患者姓名、性别、出生日期、身份证号、家庭地址、家庭电话等。

具备身份证号、电话号码脱敏处理功能。

具备通过患者标识符进行患者检索查询功能。

具备患者高级检索查询功能，可自由组合患者主索引号、姓名、性别、出生日期、卡数、电话、地址、就诊日期等的查询条件进行检索。

具备下钻查看患者详细信息以及门诊、住院、体检就诊信息和相似患者信息的功能。

具备手机扫描二维码来获取患者信息功能，包含信息有患者主索引号、姓名、性别和脱敏的身份证号信息。

具备手工将相似患者信息添加到待合并列表中的功能，并可进行详细信息差异比对，判定是相同患者时进行手动合并。

(5) 患者时间轴

具备以时间纵轴的形式将患者历次信息变化时间点进行串联展示功能。

▲具备时间点患者详细变更信息查看的功能，包括变更前、变更后，并可对患者的详细信息在变更前作对比。

5.1.6.2模型管理

患者基础模型留出可扩展字段，供扩展使用，并支持配置患者模型字段的映射关系及优先级。

(1) 患者模型管理

具备患者模型管理功能，可根据是否共有域、属性类型、关键字等查看患者模型。

具备患者模型新增功能，可根据需要扩展患者基本信息字段。

(2) 字典映射管理

支持外部系统注册患者基本信息的字典字段与主索引系统中的术语字典映射转换,通过设置转换

名称、转换字典、对接系统、并配置外部字典和EMPI字典的映射关系，实现注册接口的患者模型字典转换。

具备查看患者主索引系统内部字典的功能，包括字典代码、字典名称、字典版本、来源信息及字典明细。

(3) 字段优先级配置

提供字段优先级配置功能：管理员可针对各个患者信息字段（如地址、证件号），设置不同来源系统的优先级。在多个系统记录冲突时，系统自动选取最高优先级来源的数据作为有效值。

5.1.6.3匹配规则管理

患者主索引系统可根据设定的相同匹配规则对注册的患者信息进行合并，也可以根据设定的相似匹配规则对注册的患者信息建立相似关系，并可对两种规则进行个性化的管理：

(1) 相同规则

提供默认的相同匹配规则功能，一般由多个患者信息字段组合，包含身份证号和姓名、社保卡号和姓名等。

具备新增自定义相同匹配规则功能，在新增规则时与已有规则进行校验，若已有规则包含新规则时，将进行提示并控制不能新增该条相同匹配规则。

具备对相同匹配规则进行修改功能。

具备查看相同匹配规则功能，且支持模糊检索。

具备对相同匹配规则进行打印功能。

(2) 相似规则

提供默认的常用相似匹配规则功能。

具备新增自定义的相似匹配规则功能，新增规则时与已有规则进行校验，若已有规则包含新规则时，将进行提示说明并控制不能新增该条相似匹配规则。

具备对相似规则进行修改功能。

具备查看相似匹配规则功能，且支持模糊检索。

具备对相似匹配规则进行打印功能。

5.1.6.4查询统计

在患者主索引系统中可查看各个时间段患者注册、新增和合并的统计情况，以及在各时间段调用主索引服务的性能情况。可以对匹配规则的数据进行统计分析，对外部的对接服务进行记录和管理。

(1) 数据统计

具备统计、展示注册到系统中的患者情况功能，包括：患者注册总数、患者合并总数、今日相似患者、今日合并率的周同比、日环比。

具备查看今日注册到系统中的患者总数、患者注册总数、合并患者总数的功能。

具备展示业务系统患者注册到患者主索引系统中的患者来源分布功能。

具备通过历史数据分析以及系统性能的回溯性分析展示任意指定时间范围内各业务系统与患者主索引系统交互的接口调用耗时情况功能。

具备患者年龄分布及患者地域分布的统计功能。

具备对首页查询统计结果卡片进行个性化布局的功能。

(2) 匹配规则统计

具备对患者数据进行分类统计的功能，包括患者注册来源，根据特定规则合并的患者数量及明细

等。

(3) 消息日志管理

▲具备对多种类型消息日志记录、查询及查看日志详情功能，消息类型至少包括：注册、合并、拆分、查询基本信息、查询标识符、根据ID查询标识符、查询相似患者等多种。

5.1.6.5患者数据管理

具备在历史数据同步场景下，对数据源进行新增和编辑，对导入任务的患者信息进行配置及任务执行时间周期进行设置功能。

(1) 数据源管理

具备可视化配置初始化数据来源功能。包括数据源链接名、链接地址、数据库类型、用户名和密码。

(2) 数据导入

具备从配置的数据库中通过采集作业定时任务获取患者数据的功能,可设置定时任务的执行周期。

具备统计待生成患者主索引患者数目功能。

具备查看数据导入任务执行情况功能，包括：任务的最新执行状态、定时任务状态、开始执行时间、结束时间，并可以查看任务的执行历史情况。

5.1.6.6基础管理

当患者信息在某些医疗业务系统中发生变化，患者主索引系统需要及时把这些变化通知到已订阅的业务系统中，包括新增、修改、合并、拆分通知。

(1) 医疗机构管理

具备医疗机构信息的新增、修改、删除和查看功能。

具备设置多院区的上下级对应关系功能。

(2) 医疗系统管理

具备医疗系统信息的新增、修改、删除和查看功能。

具备设置多院区的医疗系统信息功能。

(3) 订阅管理

具备管理业务系统订阅患者主索引新增、更新、拆分、合并等服务接口范围及订阅地址功能。

5.1.7术语主数据管理系统

5.1.7.1数据管理

(1) 主数据管理

统一集中管理医院各类主数据字典，并能自动下发数据至下游消费系统。

①组织架构

具备以树形结构集中展示当前医院的各类组织，包括：医院、院区、科室、病区功能。

具备按名称快捷检索组织信息功能，支持按科室类型、科室状态过滤查询组织信息。

具备查看、新增、编辑、启停用各类组织信息功能。

具备在各类组织下，查看、新增、编辑、启停用职工信息功能，支持批量导入员工服务科室。

具备查看数据历史版本、变更日志功能。

具备手动发布、自动发布数据功能。

②员工

具备查看、新增、编辑、启停用各类型员工信息功能。

具备按照工号、名称等多条件过滤查询员工信息功能。

具备批量导入员工资料功能，包括：签名图片、个人照片、服务科室、执业证书编号、国家医保编号等。

具备多机构数据隔离功能，支持快捷切换机构数据。

具备查看数据历史版本、变更日志功能。

具备手动发布、自动发布数据功能。

③临床与护理单元对应

具备按临床科室查询临床科室关联护理科室功能。

具备临床科室与护理科室关联关系编辑功能，可进行关联、取消关联。

具备多机构数据隔离功能，支持快捷切换机构数据。

具备查看数据历史版本、变更日志功能。

具备手动发布、自动发布数据功能。

④其他信息

具备查看、新增、编辑、启停用其他主数据字典信息功能，包括：供应商、制造商、药房、药库、药品通用名、药品商品、收费大项目、收费项目、收费组合、医疗保险。

具备按名称快捷检索、多条件过滤检索供应商、制造商等主数据字典功能。

具备多机构数据隔离功能，支持快捷切换机构数据。

具备查看数据历史版本、变更日志功能。

具备手动发布、自动发布数据功能。

(2) 术语管理

统一集中管理术语信息，内置常见标准医疗受控术语。术语可自动下发数据至下游消费系统。

①值域

具备以树形结构集中展示术语所属的分类（概念域）、术语所属的标准体系（编码体系），术语值域的信息功能。

具备按名称快捷检索术语功能。

具备术语简化查看功能。

具备一键收藏术语功能。

具备新增、导入、导出、编辑、一键启用值域信息功能。

具备设置术语编码体系、值域的应用机构功能。

具备出厂内置常见医疗受控标准术语功能，包括：行政区域代码、专业技术职务代码、中医临床诊疗术语治法部分、中医病症分类及代码、民族类别代码、家庭关系代码、生理性别代码、学历代码、经济类型分类代码、婚姻状况代码、ICD-10诊断代码、ICD-9手术编码等。

②频次、给药途径、中医诊断、西医诊断、行政区划

具备查看、新增、编辑、启停用各类术语信息功能，包括：频次、给药途径、中医诊断、西医诊断、行政区划。

具备按名称快捷检索、按状态过滤查询术语信息功能。

具备多机构数据隔离功能，支持快捷切换机构数据。

具备查看数据历史版本、变更日志功能。

具备手动发布、自动发布数据功能。

5.1.7.2发布订阅管理

提供统一的主数据字典及术语的注册、订阅服务。提供数据变更日志、操作日志、接口日志管理

功能。

(1) 发布订阅

①系统管理

具备集中管理院内需要与主数据进行交互的业务系统信息功能，包括：系统厂商名称、系统代码、系统交互服务地址。

具备查看、新增、编辑业务系统功能，支持按名称快捷检索业务系统信息。

具备多机构数据隔离功能，支持快捷切换机构数据。

②注册管理

具备以树形结构集中呈现业务系统注册信息，并支持授权配置到属性级，控制上游来源系统是否可将主数据字典注册至主数据系统。

具备查看、新增、编辑、删除注册系统信息，支持按主数据代码、名称检索注册系统。

具备多机构数据隔离功能，支持快捷切换机构数据。

③订阅管理

具备以树形结构集中呈现主数据订阅情况，并支持授权配置到属性级，控制下游消费系统是否可从MDM订阅主数据字典，包括主数据订阅、术语订阅、术语映射订阅。

具备查看、新增、编辑、取消订阅功能，支持按系统名称快捷检索系统订阅信息，支持快速过滤已配置系统订阅信息。

具备多机构订阅数据隔离功能，支持快捷切换机构数据。

④数据发布

具备以树形结构集中展示待发布的数据，并可将主数据字典发布至已订阅的系统。支持手动发布或者批量发布所有数据。

具备按主数据名称快捷检索待发布数据功能。

具备通过订阅系统快速过滤待发布数据功能。

具备多机构数据隔离功能，支持快捷切换机构数据。

(2) 日志管理

①接口日志

具备查询业务系统与主数据系统进行数据交互的接口日志信息功能，接口日志信息包括：主数据类型、日志类型、系统、医疗机构、请求开始时间、请求结束时间、耗时等。

具备多条件过滤查询接口日志功能，支持接口日志详情查看、下载。

具备对发布失败的数据进行单条或批量重发、批量归档功能。

具备多机构数据隔离功能，支持快捷切换机构数据。

②操作日志

具备对系统注册、页面操作、批量导入等来源的数据操作进行日志记录功能，记录信息包括：操作类型、主数据类型、来源系统、操作人、操作描述等信息。

具备多条件过滤查询操作日志功能，支持查看操作日志详情。

具备多机构数据隔离功能，支持快捷切换机构数据。

③数据变更日志

具备对数据变更进行记录功能，包括：主数据标识、主数据类型、医疗机构、版本号、变更时间等信息。

具备多条件过滤查询数据变更记录功能，支持查看变更明细、历史版本、版本比对。

具备多机构数据隔离功能，支持快捷切换机构数据。

5.1.7.3映射管理

提供业务系统术语与标准术语转换功能，并将发映射关系下发至下游消费系统。

具备创建映射任务，将非标术语和标准术语做映射对照功能。

具备自动匹配完善映射关系功能，并支持映射结果的审核。

具备映射复制功能。

支持从EXCEL导入映射，支持手动建立映射。

具备查看映射详情功能。

具备多机构数据隔离功能，并支持快捷切换机构数据。

5.1.7.4数据监控

提供可视化界面展示主数据发布订阅数据流向，展示主数据各系统调用趋势，统计主数据、术语字典数量及数据条目，以及展示主数据变更记录、异常情况。

(1) 汇总统计

具备统计历史下发数据总数及本月增量功能。

具备统计主数据总量及本月增量、标准术语总量及本月增量功能。

具备统计注册系统数及本月增量、消费系统数及本月增量功能。

(2) 主数据字典及术语分类统计

具备统计本系统内管理的各类型主数据字典的总量及本月增量功能。

具备手动置顶列表内单行统计数据功能。

(3) 数据变化趋势

具备统计每个类型主数据字典的新增、变更、停用情况功能，并通过曲线图展现趋势。

具备按月、周、日维度查看主数据字典变化趋势功能。

(4) 注册订阅流向图

具备统计主数据字典的来源系统、下游消费系统及关系功能，并通过流向图进行展现。

(5) 异常日志监控

具备统计当日的数据注册、订阅接口异常日志功能，并汇总进行展示。

(6) 数据服务调用趋势

具备汇总统计数据注册、订阅接口服务的调用趋势功能，并能通过曲线图进行展现。

具备统计、展示注册成功、注册失败、订阅成功、订阅失败趋势功能。

具备按月、周、日维度查看数据注册、订阅情况功能。

5.2数据中心

5.2.1数据中心管理系统

内置符合国家《医院信息互联互通标准化成熟度测评》四级及以上标准并支持扩展至《电子病历系统应用水平分级评价》四级及以上标准的元数据管理及临床术语集映射管理功能；要求实现存算分离与弹性扩展，支持流批一体分析引擎，集成安全隐私计算模块满足对患者敏感信息的脱敏审计要求；最终需通过开放API提供标准化数据服务，支撑临床、运营决策等上层数据应用。

5.2.1.1复制库

复制层是在线业务数据库的实时映像，数据和数据结构基本与业务数据库保持一致，其作用是为

了减少对业务系统影响，提高抽取效率。

支持通过主流的数据复制技术，对业务数据库搭建复制库，作为数据仓库的复制层，实现业务系统与平台的读写分离，降低数据同步对业务系统的影响，为数据仓库数据采集奠定基础。

5.2.1.2在线系统数据集成

在线系统数据集成主要将分散于各处的源数据进行ETL（抽取、清洗、转换、加载）集成操作。

ETL作为构建数据仓库的其中一个环节，负责将分布在异构数据源中的数据进行清洗、转换和集成，最后加载到数据仓库中，成为数据分析处理、数据挖掘的基础。

（1）业务数据集成

支持集成患者信息、门急诊挂号信息、门急诊划价收费、住院收费信息、床位信息、医嘱信息、处方信息、诊断信息、耗材费用明细数据等。

（2）医生诊疗数据集成

支持集成医院临床医生站系统产生的业务数据，包括抗菌药信息、临床路径信息、申请单信息等。

支持集成医院临床电子病历系统产生的业务数据，内容包括患者门诊和住院产生的结构化和非结构化的电子病历信息。

（3）护理数据集成

支持集成医院护理信息系统产生的业务数据，包括体征记录、护理记录、导管数据、压疮信息、跌倒坠床信息。

（4）医技数据集成

①检验数据集成

支持集成医院检验系统产生的业务数据，包括常规检验的登记、微生物检验的登记、检验结果、微生物鉴定结果、微生物培养结果、检验标本签收、检验设备信息、检验危急值信息、检验质控信息。

②检查数据集成

支持集成医院检查系统产生的业务数据，接入范围包括心电、病理、超声、核医学、放射等检查的检查预约、检查登记、检查结果、检查用药、检查危急值信息、检查费用信息。

（5）手麻数据集成

支持集成医院手术麻醉系统产生的业务数据，包括手术记录、麻醉记录、手术麻醉用药信息、麻醉术前术后访视信息、手术输血信息、手术麻醉事件信息、手术麻醉不良事件、麻醉生命体征、手术麻醉质控、手术安排信息。

（6）血库数据集成

支持集成医院血库系统产生的业务数据，包括输血申请信息、血袋出入库信息、血型检测信息、发血信息、配血信息、输血不良反应信息。

（7）病案数据集成

支持集成病案首页信息数据，病案首页包括基本信息、住院信息、诊断信息、手术信息、费用信息等。

（8）治疗数据集成

支持集成医院治疗系统产生的业务数据，包括治疗项目、康复设备、治疗记录单信息等。

（9）ICU数据集成

支持集成医院ICU系统产生的业务数据，接入范围包括ICU重症患者的基础信息、ICU体征信息。

(10) 药库药房数据集成

支持集成医院药库、药房系统产生的业务数据，接入范围包括药库入库、退货、出库、退库信息、药房入库、退库、药房发药退药信息。

(11) 体检数据集成

支持集成医院体检系统产生的业务数据，包括体检患者信息、体检登记信息、体检费用信息、体检各项结果、体检单信息。

(12) 单病种数据集成

支持集成医院单病种系统产生的业务数据，接入范围包括单病种上报记录、单病种上报明细、单病种触发信息、病种字典信息。

(13) 合理用药数据集成

支持集成医院合理用药系统产生的业务数据，接入范围包括门诊处方、住院医嘱、患者诊断、门诊问题分析结果、住院医嘱问题分析结果、分析问题类型。

(14) 院感数据集成

支持集成医院院感系统产生的业务数据，接入范围包括发生院内感染的患者信息、院感记录、院感标本记录、感染部位、手卫生和多重耐药菌信息、传染病报卡。

(15) 不良事件数据集成

支持集成医院不良事件系统产生的业务数据，接入范围包括输血不良事件、药品不良事件、护理不良事件、医疗不良事件信息等。

(16) 急诊数据集成

支持集成医院急诊信息系统产生的业务数据，接入范围包括急诊评估单信息、体征记录、预检患者信息、患者分级信息、患者留观信息、抢救记录信息。

5.2.1.3数据集成任务调度及监控

5.2.1.3.1定时数据采集

定时数据采集是指基于数据库定时轮询机制，按指定的时间频率执行数据抽取任务，自动从数据源中提取数据并进行转换和加载。要求实现如下功能：

(1) 数据源管理

具备配置和管理各种数据源功能，包括关系型数据库、非关系型数据库等。

具备与大多数主流关系型数据库的对接能力。

具备消息队列消息服务数据源的配置功能。

具备设置数据源的详细连接信息功能，包括主机地址、端口号、认证凭据等。具备数据源访问权限管理，确保只有授权用户可以访问和操作数据源。支持对数据源分类管理。

(2) 定时数据采集调度

提供可视化的界面或图形化工具，用于展示数据抽取作业的抽取逻辑。

具备前台界面进行作业调试，展示调试结果和错误信息。

具备离线的全量采集与离线增量采集两种模式。

具备定时数据采集调度功能，能够根据需要进行运行参数配置和调度计划设置。

具备定时数据采集调度监控功能，监控调度任务执行状态，包括任务开始时间、结束时间和运行日志。

5.2.1.3.2流批一体数据采集

统一集成功能，提供数据集成任务的创建、配置和管理，以实现不同数据源之间的数据传输和整合。支持数据转换、清洗和映射等操作，确保数据在集成过程中的准确性和一致性。

基于时间和事件驱动，提供数据集成任务的调度和执行，保证数据按时、按需进行集成和更新。提供监控和日志管理功能，实时跟踪数据集成任务的执行状态和结果，以及异常和错误的处理。

(1) 作业组管理

具备作业项目分类管理功能，可按照业务、模块、层级划分和管理分类。

具备作业组创建功能，并将相关的数据集成任务进行组织和分类。

具备作业组的编辑、删除功能。

(2) 作业流程设计

具备按照作业组进行分类管理功能，定义多层级作业或嵌套作业。

具备可视化的界面或图形化工具，用于设计和配置数据集成的作业流程。

具备组件和连接节点可视化拖拽配置功能，用于配置节点参数、条件和转换规则。

具备多种数据转换和处理功能，如数据过滤、字段映射、数据清洗、聚合计算等。

针对作业开发、设计和维护，具备多数据源合并输出功能。

▲具备消息接入功能，例如接口服务和消息队列的采集和输出。服务接口支持一些常规标准化格式。

具备在线调试功能，展示调试结果和错误信息。

(3) 流批一体采集引擎

流批一体采集引擎是指使用同一套服务程序实现大数据的在线实时数据采集和离线批量数据采集。

具备基于数据库轮询机制的批量数据采集功能。支持按计划或定时触发的数据抽取任务，自动从数据源中提取数据并进行转换和加载。

具备高效、可靠的数据传输和处理能力，支持大规模数据集成和批量处理。提供数据校验和错误处理机制，以确保数据的准确性和完整性。

具备基于数据库日志的实时数据采集功能，实时监控数据源中的数据变化。

▲具备即时数据捕获功能，支持患者就诊信息、医嘱处方、病历文书等关键业务信息的即时获取，实现秒级同步。

支持基于数据库表和日志的CDC模式，支持SQL Server、Oracle、MySQL、Postgres、达梦、金仓等主流关系型数据库，实时捕获数据变化,跟踪日志减少对业务库影响。

5.2.1.3.3统一调度管理

统一调度中心提供任务调度和执行的统一管理平台，用于管理各类任务的调度运行、优先级和依赖关系，监控所有调度任务的执行情况。

(1) 调度监控

提供可视化的监控概览界面，展示调度中心的整体状态和关键指标。

提供监控列表功能，展示数据仓库各业务域的数据采集任务总数、当前运行状态情况。

(2) 调度集群管理

提供可视化管理界面，维护数据集成相关集群的名称、IP地址、端口信息。

支持设置默认主集群功能。

(3) 调度中心

具备调度作业列表功能，能够查阅所有加入调度的作业任务清单。

▲支持建立编排类型作业，对多个作业编排依赖关系，指定先后执行顺序。

具备作业的上线、下线管理功能，支持作业的批量上线、下线。

提供多种调度策略配置，包括任务的优先级、通知策略、失败策略。

(4) 日志中心

具备作业任务执行日志查询功能，包括任务开始时间、结束时间、执行状态和运行详细日志。

具备超长任务快速过滤功能，快速查看执行时间过长的任务日志。

具备日志清理功能，清理时间过久的日志记录。

5.2.2数据管理仓

整合分散在不同信息系统中（如医嘱、护理、病历、检验、放射、人事管理、财务等）的数据，以业务域为主体整合梳理，实现医院所有企业级数据的整合，并为临床决策、运营决策等提供信息支持。

要求具备以下功能：

(1) 患者域

具备患者信息的数据存储模型，包含患者姓名、性别、出生日期、身份证号、就诊卡号、病历号、社保卡号、医保费别、联系电话、联系人、联系地址等关键信息。

(2) 就诊域

具备就诊域相关数据存储模型，包含门诊就诊、分诊候诊、排班号源、住院就诊等关键信息。

(3) 临床域

具备临床域相关数据存储模型，包含诊断信息、门诊处方、住院医嘱、会诊信息等关键信息。

(4) 费用域

具备费用域相关数据存储模型，包含门诊费用、医保结算、住院费用等关键信息。

(5) 执行域

具备执行域相关数据存储模型，包含临床路径执行、移动护理执行等关键信息。

(6) 记录域

具备记录域相关数据存储模型，包含门诊电子病历、住院电子病历、护理防护、护理文书等关键信息。

(7) 物品域

具备物品域相关数据存储模型，包含门诊发退药、药品采购出入库、住院发退药等关键信息。

(8) 手术域

具备手术域相关数据存储模型，包含介入治疗、手术麻醉安排、手术麻醉、手术麻醉质控等关键信息。

(9) 输血域

具备输血域相关数据存储模型，包含输血申请、输血记录、输血质控等关键信息。

(10) 治疗域

具备治疗域相关数据存储模型，包含透析治疗、康复治疗等关键信息。

(11) 体检域

具备体检域相关数据存储模型，包含体检报告、体检就诊、体检账单等关键信息。

(12) 检验域

具备检验域相关数据存储模型，包含检验申请、检验报告等关键信息。

(13) 检查域

具备检查域相关数据存储模型，包含检查申请、检查报告等关键信息。

(14) 病案域

具备病案域相关数据存储模型，包含病案首页基本信息、病案首页诊断、病案首页手术、病案首页费用等关键信息。

(15) 医院感染

具备院感相关数据存储模型，包含院感基本信息、院感报告卡等关键信息。

(16) 不良事件

具备不良事件相关数据模型，包含医疗管理类不良事件、药品不良反应等关键信息。

(17) ICU管理

具备ICU管理相关数据模型，包括ICU患者基本信息、ICU导管使用信息、ICU呼吸机使用信息、ICU体征记录等关键信息。

(18) 急诊急救

具备急诊急救管理相关数据模型，包括急诊患者基本信息、急诊上报记录结果、急诊急救过程质量指标等关键信息。

(19) 药事管理

具备药事管理相关数据模型，包括合理用药审核、抗菌药物使用情况等关键信息。

(20) 单病种

具备单病种相关数据模型，包含单病种字典、单病种上报记录、单病种上报明细等关键信息。

(21) HRP人力资源

具备HRP人力资源相关数据模型，包含职工基本信息、职工职称级别、工作状况、职工带教任务等关键信息。

(22) 设备物资

具备设备物资相关数据模型，包含设备物资基本信息字典、设备物资库存、设备物资入库出库等关键信息。

5.2.3数据质量管理

数据质量管理是数据治理的重要组成部分。数据质量管理基于数据中心，提供多维度监控与校验，包含采集任务监控、数据校验、指标校验、数据内涵监控。提供数据质量统计分析和报告展示数据质量综合概况。通过工具监管和人工处理，解决数据异常，提升数据质量。

(1) 数据质量概览

具备多维度数据质量统一概览功能，包括：数据量核对概况（校验数据表总数、异常数据表总数、源数据量，目标数据量）、内涵质量概况（总体数据质量合格率、高风险规则数、低风险规则数、校验次数、校验异常次数、校验数据表、异常数据表）、指标校验概况（校验指标总数、正常指标数、疑似异常指标数、异常指标数）。

具备通过日期视图按时间维度查看每日的正确数据表/总数、正确指标数/总数，并生成当月数据表正确率和指标正确率趋势图的功能。

(2) 数据质量告警

具备查看数据质量告警功能，按照告警内容、告警类型、告警时间对系统检测的数据质量异常信息进行汇总，包括数据量核对、内涵质控、指标校验等告警信息。

具备异常告警在线查看详情和问题处理功能。
支持对接消息平台，发送告警消息。

(3) 数据集成监控

▲具备源端和目标端采集数据量比对校验功能，支持手动配置、自动生成校验规则，支持异常下钻查看明细。
具备数据一键补抽和重新校验功能。
具备指标在四端（业务源库、数据中心、DWS、ADS）计算结果的一致性比对功能，支持自定义校验指标、配置校验规则。

(4) 内涵质量监控

具备内涵质量分析统计功能，包含质量合格率及趋势、校验规则和结果统计、规则排名及分析等。内涵质量规则包括完整性（指定字段或数据表必须包含所有必要的的数据，即非空校验）、准确性（指定字段的值必须符合业务逻辑或参考数据的要求，确保数据的正确性与真实性，如检查时间<报告发布时间）、一致性（指定字段的取值必须符合另一张表中指定字段的值域范围，如员工隶属科室需要符合科室字典表值域范围）、唯一性（指定字段在所属表内必须保持唯一，不允许重复，如员工工号）、规范性（值域、长度、格式校验），
具备质控规则组管理功能，可对质控规则按照实际应用场景分类分组。
具备按规则组维度查看内涵质量统计分析结果功能，并可以下钻查看错误明细数据记录、影响应用范围及导出异常数据的明细记录。
具备自动生成内涵质量评估报告功能，并支持报告下载。
具备校验规则统一管理功能，支持通过SQL语句和可视化界面配置质控规则。

5.2.4临床数据中心

临床数据中心以患者为中心，按照业务域、场景、事件，实现患者诊疗信息结果数据统一存储与统一管理，临床数据中心在可扩充性上需要满足医院未来对临床数据的存储及数据利用的要求，在性能和效率上应确保在不同场景下对不同人员提供有用的数据。
临床数据中心范围包含以下内容：患者标识、患者服务、门诊处方、临床诊断、住院病历、住院医嘱、手麻记录、门诊病历、体征记录、检验报告、PACS报告、电生理报告、病理报告、输血记录、配发血信息、血型鉴定、治疗记录、检验申请单、检查申请单、护理病历、重症监护、过敏信息、体检报告、药房发药信息、住院病案首页。根据国家卫健委发布的相关最新技术规范和国家互联互通数据集建设要求，结合临床实际建设需求进行临床数据的集成。

(1) 患者标识

支持对门急诊患者就诊时的基本信息（如姓名、性别、出生日期、身份证号、就诊卡号、病历号、社保卡号、医保类别、联系电话、联系人、联系地址）进行数据集成。
支持对住院患者就诊时的基本信息（如姓名、性别、出生日期、身份证号、就诊卡号、病历号、社保卡号、医保类别、联系电话、联系人、联系地址）进行数据集成。

(2) 患者服务

支持对门急诊患者的就诊信息（预约挂号、挂号方式、候诊科室、就诊科目、接诊医生等）进行数据集成。
支持对住院患者的就诊信息（挂号方式、候诊科室、接诊医生、入院登记时间、入院时间、入院病区等）进行数据集成。

(3) 门诊处方

支持对门急诊患者的处方信息（用药、治疗、检查、检验等）进行数据集成。

（4）临床诊断

支持对门急诊、住院患者的中西医诊断信息（门诊诊断、入院诊断、出院诊断等）进行数据集成。

（5）住院病历

支持对住院患者的病历进行数据集成。支持病历非结构化数据、半结构化数据存储。

（6）住院医嘱

支持对住院患者的医嘱信息（长期医嘱、临时医嘱）进行数据集成。

（7）手麻记录

支持对住院患者手术麻醉信息（手术记录、麻醉记录、手术中的输血、用药、基本生命体征、麻醉事件）进行数据集成。

（8）门诊病历

支持对门急诊患者的病历进行数据集成。

（9）体征记录

支持对住院患者体温单中的症状体征信息进行数据集成。

（10）检验报告

支持对门急诊实验室检验信息（项目名称、检验结果、单位、参考值和趋势）进行数据集成。

支持对住院患者的实验室检验信息（项目名称、检验结果、单位、参考值和趋势）进行数据集成。

（11）检查报告

支持对门急诊、住院患者的全数字化医学影像检查报告（CR、DR、CT、MRI、DSA、ECT、PET、B超、内镜等影像设备产生的报告信息包括检查所见、检查所得、检查结论）进行数据集成。

支持对门急诊、住院患者的电生理检查报告（心电图、脑电图、肌电图、视网膜电图、听觉诱发电位）进行数据集成。

支持对门急诊、住院患者的病理检查报告(检查所见、病理诊断)进行数据集成。

（12）输血信息

支持对住院患者的输血记录、输血不良反应进行数据集成。

支持对住院患者的配血记录信息、发血记录信息、血制品信息进行数据集成。

支持对门急诊、住院患者的血型检测信息进行数据集成。

（13）治疗记录

支持对住院患者的理疗、透析、放疗、介入治疗信息进行数据集成。

（14）医技申请单

支持对患者的检验申请、检查申请信息进行数据集成。

（15）护理病历

支持对住院患者护理文书（一般护理记录单、各种评估单、健康教育等）进行数据集成。支持非结构化数据存储。

（16）重症监护信息

支持对住院患者的重症监护系统产生的单据（ICU护理记录单、急救中心重症记录单、新生儿特级护理记录单）进行数据集成。支持非结构化数据存储。

（17）过敏信息

支持对门急诊、住院患者的过敏信息（入院病历过敏信息、药品皮试结果、检验测定过敏结果、检查用药过敏情况）进行数据集成。

（18）体检报告

支持对体检患者的体检登记数据、体检报告数据进行数据集成。

（19）药房发药信息

支持对门急诊药房和住院药房的发药退药信息进行数据集成。

（20）住院病案首页

支持对住院患者病案首页、病案手术信息、病案诊断信息进行数据集成。

5.2.5患者健康档案管理系统

建立患者临床信息统一展示平台，包括患者的基本信息、历次就诊记录、检查、检验、用药、手术、病历、费用等信息。针对患者信息进行连续管理，为医生提供统一的患者临床信息视图浏览，并提供界面调阅服务，以辅助医生直观、快速了解患者治疗方案，提高诊疗质量和效率。

（1）患者信息

对当前用户所管理的科室患者按条件进行查询管理，对重点关注患者可创建不同关注组进行分组关注管理，对患者的过敏信息集中查看。

具备以列表形式展示门急诊、在院患者、我的患者、关注患者清单功能。

具备多条件患者检索功能，包括：就诊时间范围、科室、患者姓名、医生等。

具备按照患者姓名、身份证号、病历号、院内卡号、社保卡号、联系电话检索患者功能，支持下钻查看患者详细临床资料。

具备临床医生、护士对重点患者分组收藏关注功能,关注分组支持多层次。

具备集中浏览收藏关注患者列表功能,查看患者详细资料信息。

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

（2）就诊信息

按照就诊时间维度、临床资料分类维度展示患者历次就诊的诊疗资料，可以按照时间段、就诊类别、就诊科室、诊断查询就诊记录，对患者历次诊断支持按照时间维度的集中查看。

具备以就诊时间轴展示患者门急诊、住院和体检就诊情况功能。

具备通过概览形式展示患者历次就诊资料情况功能。

具备详细临床资料查看功能。

具备按医生诊疗需要单独查看门急诊、住院或体检类别的就诊记录功能。

具备本科室就诊记录筛选功能。

具备按就诊时间维度和临床资料维度切换查看患者就诊信息功能。

具备患者历次就诊的诊断信息集中展示功能，有明确标识突出主诊断信息。

（3）医嘱处方

对患者历次住院就诊的医嘱、门诊就诊的处方信息进行集中按时间维度的查看。住院医嘱可以按照医嘱类别、医嘱类型、医嘱时间、药品类型进行筛选查看，门诊处方可按照药品、非药品进行筛选查看，并可按照医嘱关键字进行检索。

具备展示患者历次诊疗的医嘱信息功能。

具备按长期、临时、有效分类查看医嘱信息功能。

具备药品、检验、检查、输血、手术、治疗、护理、其他医嘱类型筛选功能。

具备按照开立日期筛选医嘱功能。

具备住院医嘱按项目或药品名称快速搜索定位功能。

具备按药品类型过滤医嘱功能。

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

具备患者历次就诊的门诊处方（用药、治疗、检查、检验等）信息查看功能。

具备门诊处方按项目或药品名称快速搜索定位功能。

具备按照药品、非药品进行门诊处方筛选功能。

（4）病历资料

对患者门诊病历资料、住院病历资料按照就诊时间轴集中展示。可按照就诊院区机构、就诊时间、就诊科室、接诊医生检索指定就诊范围的病历资料。同一次就诊下的病历资料依据病历分类进行树形列表展示。针对重点病历支持病历收藏，并可以对收藏的病历进行集中查看。

具备患者门诊、住院病历资料的集中展示功能，包括：入院记录、病程记录、查房、出院小结等。

具备按照就诊记录切换功能。

具备文本段数据、原始病历PDF展示功能。

具备根据角色控制能访问的病历类型功能。

具备病历详细内容查看功能。

具备对病历文书收藏及查看功能。

（5）护理信息

对患者护理病历资料按照就诊轴分组展示。可按照就诊院区机构、就诊时间、就诊科室、接诊医生检索指定就诊范围的就诊信息。同一次就诊下的护理病历依据护理病历分类进行树形列表展示。

具备住院患者历次就诊护理文书的分类展示功能。

具备原始病历PDF展示功能。

具备住院患者体征信息按就诊日期趋势变化展示功能。

具备按照日期快速定位切换病历文书功能。

具备护理病历收藏功能，并可对收藏的病历进行集中查看。

（6）检验报告

对患者历次的检验报告按照时间进行展示，并可查看趋势，支持按照就诊院区机构、就诊时间、就诊科室、接诊医生、报告类别、检验标本类型快速筛选检验报告。

具备按照时间轴将患者历次常规检验、微生物检验报告进行集中展示功能。

具备按报告类别快捷筛选检验报告，对检验异常结果有明显的高低标识。

具备检验结果本次就诊、近三次就诊、全部就诊趋势查看功能。

具备检验指标置顶功能。

具备原始报告详细查看功能。

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

具备多指标检验结果趋势对比查看功能。

具备多次检验结果同屏查看功能。

具备报告中报告头信息、检验结果列自定义设置功能。

▲具备浏览检验报告、快捷收藏检验指标功能，可集中浏览关键指标。

具备医生根据病情跟踪需要自定义创建关键检验指标分组功能。

具备关键指标原始报告跳转、趋势查看功能。

具备关键指标组的科室内分享功能。

具备引用其他医生分享关键指标组功能。

(7) 检查报告

按照就诊时间将患者历次检查报告进行展示，支持影像查看。可按就诊时间、就诊科室、接诊医生、报告类别进行快速筛选。

具备按照时间轴将患者历次检查报告进行展示功能。

具备按报告类别进行检查报告筛选功能。

具备文字报告查看功能。

支持对应图像信息的查看功能。

具备原始报告查看功能。

具备历次检查结果、结论的对比查看功能。

支持与知识库对接，实现检查结论关键词自动标记、标记内容查看临床症状及临床表现意义功能。

支持与知识库对接实现检查项目临床意义查看功能

具备按照不同报告类别定义报告展示内容功能。

具备报告中报告头信息按医生自定义设置功能。

(8) 检查索引

具备对患者历次检查报告按检查时间进行图像集中展示功能。

(9) 手麻记录

对患者历次诊疗的手术麻醉记录集中展示，可以按照就诊时间范围、就诊科室、接诊医生进行检索就诊范围。

具备患者历次手术、麻醉记录内容集中展示功能。

具备手术中的体征信息、用药信息、输血信息展示功能。

(10) 病案首页

具备患者历次就诊病案首页的结构化展示功能，包含患者的基本信息、就诊信息、诊断信息、手术信息、费用信息等。

(11) CDA文档

具备患者历次院内互联互通CDA共享文档的集中展示功能。

具备xml文档数据查看功能。

(12) 发药信息

对患者历次就诊的门诊发药信息、住院发药信息进行集中展示，可根据发药日期、药房名称进行发药信息的过滤。

具备患者历次就诊发药记录信息的展示功能。

具备根据发药日期、药房名称进行发药信息的过滤功能。

(13) 重症体征

具备患者历次就诊重症体征信息的展示功能。

具备按照采集时间筛选重症体征功能。

(14) 治疗信息

具备患者历次就诊治疗记录信息的展示功能。

具备患者历次就诊治疗预记录信息的展示功能。

(15) 输血记录

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

(16) 体检信息

具备患者历次体检结果报告信息集中展示功能。

(17) 申请单信息

对患者历次检查申请、检验申请、手术申请的集中查阅。对检验申请、检查申请可关联查阅对应的报告。

具备患者历次就诊检查申请单的集中查看功能。

具备通过检查申请单跳转对应检查报告功能，可查看报告详情。

具备患者历次就诊检验申请单的集中查看功能。

具备通过检验申请单跳转对应检验报告功能，可查看报告详情。

具备患者历次就诊手术申请单的集中查看功能。

(18) 隐私保护

对敏感的患者基本信息可按照角色进行脱敏的选择性配置管理，具体要求如下：

患者信息隐私保护：具备患者数据隐私保护功能，可通过后台灵活配置来对患者基本信息字段如患者姓名、手机号、身份证号、联系地址、联系人、联系人地址、卡号、病历号等进行选择性脱敏处理，支持脱敏快捷开启和关闭。

检验结果敏感项目隐私保护：具备按角色对检验结果敏感项目隐私处理功能，如HIV、梅毒等敏感结果，当设置隐私脱敏后，当前角色人员将无权限查看脱敏项目，敏感结果在报告中将不再显示。支持脱敏功能快捷开启和关闭。支持按照检验项目名称快捷检索需要脱敏的项目。针对不同类型报告可根据角色进行授权访问。

(19) 嵌入式模块拆分调阅

具备按模块拆分为独立模块对外提供嵌入式精准调阅功能。

5.2.6运营数据中心

具备以下功能：

对 ODR 中的数据模型和数据处理逻辑进行可视化管理功能，支持从原始数据到数据标签生成、多源数据汇聚及最终指标可视化输出的全流程可视化管理。

DWS表管理功能，用于数据标记层的模型管理，包括明细记录标记规则的定义，支持实现从原始数据生成数据标签的数据处理过程。

ADS表管理功能，用于数据汇聚层模型管理，包括数据汇聚规则的定义，支持实现从标签数据到多源汇聚的数据计算过程。

可视化创建DIM维度模型、DWS标记层模型与ADS汇聚层模型功能，并提供模型中字段的添加、删除、编辑等管理功能，包括设置字段名称、备注与属性。

字段级配置功能，包括数据类型定义、约束条件设置及计算逻辑公式配置等。

(1) 医疗运营数据管理

对医院运营分析类数据进行抽取，并根据数据特征进行重新建模。

主要包括：排班号源模块、预约模块、就诊模块、分诊叫号、诊断模块、账单费用模块、患者用药模块、院内转诊模块、处方医嘱模块、手术模块、床位使用模块、医技业务模块、医保业务模块、病案首页、病历数据、药房药库进销存、日间手术模块、物资设备。

排班号源模块：集成门诊排班、门诊排班地点、门诊排班医生、门诊排班时间点、门诊号源、门诊替诊等数据，统计医生班次等门诊资源提供情况的数据存储；

预约模块：集成门诊挂号预约、爽约、预约就诊等数据，统计预约情况、预约就诊情况的数据存储；

就诊模块：集成门诊就诊、门诊就诊登记、门诊问诊相关数据、住院入区、住院转床、住院出院相关数据，统计门诊业务量、住院业务量等数据存储；

分诊叫号：集成门诊分诊、分诊叫号、分诊操作等数据，统计候诊情况的数据存储，扩展信息候诊队列，存储医技排队、药房排队等数据；

诊断模块：集成门诊诊断、住院诊断，包括诊断信息、诊断医生、诊断科室、诊断时间等信息，统计按病种相关的数据存储；

账单费用模块：集成门诊账单、门诊结算、住院账单、住院结算数据，统计收入模块的数据存储；

患者用药模块：集成门诊用药、住院用药、门诊抗菌药物、住院抗菌药物等数据，统计患者用药数量、金额、合理用药等模块数据的存储；

院内转诊模块：集成门诊转科、住院流转、转入、转出的数据；

处方医嘱模块：集成门诊药品医嘱、门诊检查检验医嘱、门诊治疗医嘱、门诊手术医嘱、住院药品医嘱、住院检查检验医嘱、住院治疗医嘱、住院手术医嘱手术模块，统计处方数、医嘱数、开单情况等数据存储；

床位使用模块：集成额定床位、开放床位、实际占用、出院患者占用、空床等数据，统计床位使用情况等数据存储；

医技业务模块：集成检查检验申请、报告、危急值等数据，统计医技工作量等数据存储；

医保业务模块：集成门诊医保结算、住院医保结算数据，统计医保各类支付数据的数据存储；

病案首页：集成病案首页、病案诊断、病案手术等数据，统计病案口径的各类工作量、收入、手术、病种等数据存储；

病历数据：集成门诊病历、住院病历包括入院记录、出院记录、手术记录、治疗记录等各类病历数据，统计病历书写等数据的存储；

药房药库进销存：集成药房药库的入、出、损益、台账等数据，统计药品的出入库情况、库存台账等数据存储；

日间手术模块：集成手术麻醉数据，包括手术记录、麻醉记录、手术安排、手术人员、手术用药、手术用血等，统计手术模块相关数据存储；

物资设备：集成物资出入库、消耗、请领、报损、库存、设备的登记卡、保养、计量、巡检、维修、折旧等数据，统计物资设备模块相关数据存储。

(2) 医疗质量数据管理

对医院质量分析类数据进行抽取，并根据数据特征进行重新建模。包括：

护理质控、病历质控、麻醉质控、病案质控、不良事件、医技质控、医院感染、临床用血、人力资源、透析数据、肾病数据、处方审核、合理用药、单病种、处方点评、ICU、VTE、限制类技术、临床营养专业、康复医学专业、超声诊断专业、心血管系统疾病相关专业、重症医学专业、病理专业、呼吸内科专业、神经系统疾病、急诊数据、临床路径、疾病上报等。

护理质控集成护理安全、护理资源、护理排班、护理天数等数据；

病历质控集成病历书写、病历时限、病历缺陷等数据；

麻醉质控集成麻醉科资源、麻醉过程的医疗质控、麻醉后的结果数据；

病案质控集成病案室人力资源配、病历书写时效、重大检查记录情况、诊疗行为记录情况、病历归档质量情况数据；

不良事件集成护理不良事件的压疮事件、标本错误、烧烫伤事件、管路事件、跌倒事件、输液不良反应、难免性压疮事件、医疗不良事件的手术事件、非计划再手术、药品不良反应、输血不良反应等数据；

医技质控集成医技检验的标本错误、实验室周转情况、室间室内质评情况、报告准确性、危急值通报情况等数据；

医院感染集成感染上报、发病、多重耐药菌、抗菌药物、手术相关感染、导管相关感染等数据；

临床用血集成用血申请情况、用血室间室内质评情况、手术用血等数据；

人力资源集成卫生技术人员以及感染性疾病科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、中医科、重症医学科等专科技术人员等数据；

透析数据集成血液透析、腹膜透析相关数据，包括透析过程、透析结果、透析随访等数据；

肾病数据集成IgA肾病数据，包括肾病检查过程、肾病检查诊断准确性、肾病诊疗结果、随访等数据；

处方审核集成门诊处方审核情况、住院处方审核情况数据，统计处方审核结果相关数据的存储；

合理用药集成患者用药合理性数据，主要是抗菌药物用药合理性数据；

单病种集成所有单病种的结果数据，包括各单病种的例数、费用、住院日、诊疗结果、并发症等数据；

处方点评集成门诊处方点评情况、住院处方点评情况数据，统计点评率、问题率等数据的存储；

ICU集成重症相关的收治情况、集束化治疗、导管相关结果、诊疗结果等重症医疗过程质量、结果质量数据；

VTE集成静脉血栓评估数据、评估结果数据；

限制类技术集成国家限制类医疗技术、省限制类技术、人体器官捐献、获取与移植技术相关规定的一二级指标数据；

临床营养专业集成营养专业人力资源、营养风险评估、影响治疗结果等数据；

康复医学专业集成康复专业人力资源、康复早期介入、康复评定、康复不良时间相关数据；

超声诊断专业集成超声诊断的过程质量、诊断结果准确性、介入超声并发症等相关数据；

心血管系统疾病相关专业集成心血管系统二尖瓣手术、高血压、冠心病介入治疗技术、冠状动脉旁路移植术、急性ST段抬高型心肌梗死、先心病介入治疗技术、心房颤动、心力衰竭、心律失常介入治疗技术、主动脉瓣手术、主动脉腔内修复术等各病/术种诊疗过程质量数据；

重症医学专业集成ICU重症患者基础信息、ICU体征信息数据；

病理专业集成病理专业资源配备情况、病理标本切片质量、病理室间室内质控、病理诊断准确性数据；

呼吸内科专业集成急性肺血栓栓塞症（PTE）、慢阻肺急性加重、住院成人社区获得性肺炎（CAP）病种等各病种诊疗过程质量数据、诊疗结果数据；

神经系统疾病集成癫痫与惊厥癫痫持续状态、颈动脉支架置入术、脑梗死、脑血管造影术、帕金森病等各病/术种诊疗过程质量数据、诊疗结果数据；

急诊数据集成急诊预检结果、急诊三中心诊疗过程质量数据；

临床路径集成临床路径的入径、变异、完成情况数据，路径患者的治疗结果数据
疾病上报集成传染病、死亡等各类型的上报情况的统计数据。

5.2.7指标管理系统

5.2.7.1指标可视化配置

指标可视化配置具备指标定义、指标口径、指标属性管理的功能，对BI应用中的所有指标进行统一管理。通过指标标准化命名、统一计算引擎和智能校验保障各应用指标一致。具备血缘追溯功能，可溯源指标口径、计算方式、数据来源链路等。

(1) 指标域管理

具备构建业务域、规范域和管理域三大指标分类体系功能，具备可视化编辑各个域下的分类层级和各分类下关联指标功能，构建指标层级体系。

具备业务域维护功能，可按业务域属性维护业务域下的层级名称和层级关系，在指标管理中新增指标的同时必须选择唯一的业务域层级，确保每个指标有且只有一个业务域有效层级。

具备管理域维护功能，可结合医院不同部门的管理职能维护管理域下的层级名称和层级关系，具备在指标管理中维护每个指标的管理域归属的功能，也具备在管理域中搜索、勾选每个管理域下包含哪些指标的功能，建立管理域与指标的对应关系。

▲具备规范域维护功能，可按不同监管政策规范如等级医院评审、公立医院绩效监测等发文维护规范域下的层级名称和层级关系，具备在指标管理中维护每个指标的规范域归属的功能，也具备在规范域中搜索、勾选每个规范下包含哪些指标的功能，建立规范域与指标的对应关系。

(2) 指标字典管理

具备指标知识库管理功能，具备指标新增、修改、删除等维护功能，并可配置指标名称、指标分类、指标单位、评判标准、指标定义、说明等属性。

具备指标多口径管理功能，可根据不同场景统计需求，为同一个指标配置多个口径，同时可对每个口径进行新增、修改、删除等维护操作，可配置口径名称、所属规范、负责部门、负责人、业务口径等属性。

具备两种模式的口径配置功能，包括结构化配置模式、自定义SQL模式。

具备指标口径逻辑可视化配置功能，选择ODR数据模型，配置指标数据来源数据表、指标分析所需的分析维度、指标结果统计的度量值、逻辑条件、计算方式等。

具备复合指标结构化计算公式配置，拖拉拽配置指标公式，具备通过搜索指标ID选择原子指标功能。

对无法从业务系统获取数据的指标开启补录功能，为补录指标自定义补录频率和补录维度，全院、科室功能按设置的频率、维度对指标数据进行补录。

(3) 指标权限管理

将指标管理权限细分到个人，由相应的责任人管理、确认指标口径。

具备指标权限配置功能，具备按角色的分级权限管理功能，具备为每个指标设置专属负责人员功能。

具备指标结果查询功能，具备按时间维度查询指标结果数据功能，并查看指标定义。

具备指标结果确认功能，在指标信息变更时，通过授权人员审批确认口径及说明。

(4) 日志查询

具备完整的操作日志和版本管理功能，指标变更内容可追溯，满足合规性要求。

具备指标变更记录管理功能，详细记录指标名称、计算口径等关键属性的变更历史，以及保存修

改人、修改时间及具体修改内容等。

▲具备日志回溯功能，可查看历次指标修改记录，并具备查看修改时的指标名称、计算口径等信息功能。

5.2.7.2数据可视化分析

(1) 画布管理

具备画布统一分类、管理功能，可以按不同政策、不同应用或不同管理场景将画布分类管理。

具备画布可视化配置功能，通过多种组件图例，包括图表中的柱状图、折线图、饼图、仪表盘、混合图、雷达图、玉玦图、水球图、词云图、散点图、矩形图、桑基图、热力图，卡片、辅助、交互、表格、地图等，支持自由组合搭配设计。

具备单个组件下钻配置功能，满足自定义维度分析和明细层级内容展示。

(2) 组件管理

对画布中使用的组件统一管理，具备组件分类配置功能，分类包括图表、卡片、辅助、交互、表格、主图、组合、3D，可配置每个分类名称、每个分类下组件的组件名称、上级菜单、排版方式、图标名称、显示顺序、备注等关键属性。

具备原子组件管理功能，支持组件名称、所属分类、组件代码、渲染类型等设置，提供批量导出、导入等功能。

具备组合组件预览功能，支持即时查看组件显示效果，并可在预览中调整显示样式。

(3) 基础管理

基础管理是BI应用的基础配置管理中心，支持字典值域管理、系统参数管理、数据源管理和分析数据模型管理等。

具备字典值域管理功能，支持分析引擎中使用的各类值域进行统一管理，包括字典名称、字典类型、值域内容等，并支持字典新增、修改等维护功能。

具备系统参数管理功能，支持按参数名称、参数键名筛选查询配置项，并提供系统参数配置项的内容编辑、调整等维护功能。

具备数据源管理功能，提供数据源新增、修改、删除等维护功能，支持主流数据库对接（SQL Server、Oracle、MySQL、达梦、金仓、Greenplum等）。

新增数据源时，具备连接测试功能，测试数据源配置是否正常。

具备数据模型管理功能，提供可视化页面支持数据模型创建，以及数据来源逻辑配置，支持即时测试模型配置是否正确。

5.2.8公立医院评审指标分析系统

公立医院评审指标分析系统参考国家卫生健康委印发的《三级医院评审标准（2025年版）》文件第二部分医疗服务能力与质量安全93节203条监测指标要求，同时遵循陕西省、汉中市印发的等级医院评审标准（项目实施时最新有效版本）。包含医院资源配置、质量、安全、服务、绩效等指标监测、DRG/DIP评价、单病种和重点医疗技术质量控制指标。

具体要求如下：

具备数据自动采集功能，针对业务系统已有原始数据的评审指标，可通过采集脚本进行逻辑口径转换后在界面进行展示。

具备数据补录功能，针对业务系统没有原始数据的评审指标，可通过补录指标在界面进行展示。

具备补录权限分配功能，可为不同指标分配补录责任人，可为不同指标分配年度|季度|半年|月度不同补录频率。

▲具备补录结果审核功能，可为不同指标分配审核责任人，由审核责任人对指标的补录结果进行审核。审核通过的指标如需调整需要填写变更理由、变更后的结果数据需再次审核。可查看填报及审核日志。

具备指标口径展示功能，可一键查看指标的定义、数据来源、指标趋向等内容。

具备图标区分指标数据来源功能，可区分展示可统计指标、补录指标以及无数据源指标。

具备指标明细数据查看功能，可对自动采集的指标结果进行下钻，查看该结果数据所对应的明细数据情况。

具备补录情况概览展示功能，可查看各责任科室补录进度，已完成补录指标数、截至当前日期未完成补录指标数。

具备指标多维度下钻功能，可根据指标维度下钻分析，例如时间维度、科室维度、医疗组维度、医生维度。可逐个切换查看指标维度数据，也可逐层下钻分析，例如按时间-科室-医疗组链路下钻。

5.2.8.1资源配置与运行数据指标

（1）床位配置

具备床位配置相关指标统计功能，包括：核定床位数、实际开放床位数、总床位数、单体院区床位数、分院区数量及本评审周期内新增量。

（2）卫生技术人员配备

具备卫生技术人员配备相关指标统计功能，包括：卫生技术人员数与开放床位数比、全院护士人数与开放床位数比、病区护士人数与开放床位数比、医院感染管理专职人员数与开放床位数比、药学专业技术人员数与卫生专业技术人员数比。

（3）相关科室资源配置

具备相关科室资源配置相关指标统计功能，包括：儿科、精神科、急诊医学科、重症医学科、麻醉科、中医科、康复医学科、感染性疾病科、全科医学科。

（4）运行指标

具备运行指标相关指标统计功能，包括：相关手术科室年手术人次占其出院人次比例、核定床位使用率、开放床位使用率、人员支出占业务支出的比重、出院患者四级手术占比、病例组合指数(CMI)。

5.2.8.2医疗服务能力与医院质量安全指标

（1）医疗服务能力

具备医疗服务能力相关指标统计功能，包括：收治病种数量（ICD-10 四位亚目数量）、住院术种数量（ICD-9-CM-3 四位亚目数量）、DRG-DRGs组数、DRG-CMI、DRG时间消耗指数、DRG费用消耗指数。

（2）医疗质量指标

具备对医院死亡率与重返率关键指标的统计监测，涵盖住院患者死亡率、新生儿死亡率、手术患者住院死亡率、出院后0-31天非计划重返率、手术患者术后48小时内及31天内非预期重返手术室再次手术率，以及低风险组病例死亡率和DRGs低风险组患者住院死亡率。

5.2.8.3医疗安全指标（年度医院获得性指标）

具备对住院患者医院获得性相关并发症的全面监测，涵盖五大领域：手术与操作相关并发症（肺栓塞、深静脉血栓、脓毒症、出血血肿、伤口裂开、猝死、呼吸衰竭、生理代谢紊乱、手术相关感染、异物遗留、麻醉并发症、肺部感染、意外穿刺伤、急性肾衰竭及各系统/器官/植入物/介入操作相关并发症）、分娩相关并发症（新生儿产伤、阴道分娩及剖宫产产褥期并发症）、其他患

者相关并发症（院内压力性损伤、输注/输血反应、医源性气胸、跌倒坠床所致骨折及其他并发症趋势分析）、ICU相关并发症（呼吸机相关肺炎VAP、导管相关血流感染CRBSI、导尿管相关泌尿系感染CAUTI），以及临床用药有害效应（抗菌药物、降血糖药、抗肿瘤药、抗凝剂、镇痛解热药、心血管用药、造影剂、血液透析所致不良事件）。

5.2.8.4重点专业质量控制指标

（1）临床检验专业医疗质量控制指标

具备对临床检验专业医疗质量控制指标的全面监测，涵盖检验前质量控制（标本类型错误率、容器错误率、采集量错误率、血培养污染率、抗凝标本凝集率、检验前周转时间中位数）、检验中质量控制（室内质控项目开展率与变异系数不合格率、室间质评项目参加率与不合格率、实验室间比对率）、检验后质量控制（实验室内周转时间中位数、报告不正确率），以及危急值管理（危急值通报率与通报及时率）。

（2）药事管理专业医疗质量控制指标

具备对药事管理专业医疗质量控制指标的全面监测，涵盖药学人力配置（药学专业技术人员占比、每百张病床药师人数）、处方与医嘱管理（处方审核率、急诊处方审核率、住院用药医嘱审核率、静脉用药集中调配医嘱干预率、门诊处方点评率与合格率）、药学服务与用药安全（住院患者药学监护率、用药错误报告率、严重或新的药品不良反应上报率），以及合理用药指标（住院患者静脉输液使用率、抗菌药物使用率与使用强度、特殊使用级抗菌药物使用量占比、I类切口手术抗菌药物预防使用率、中药注射剂静脉输液使用率、质子泵抑制剂注射剂静脉使用率、急诊患者糖皮质激素静脉输液使用率）。

（3）麻醉专业医疗质量控制指标

具备对麻醉专业医疗质量控制指标的全面监测，涵盖麻醉人力资源配置（麻醉科医护比、麻醉医师人均年麻醉例次数、手术室外麻醉占比），麻醉前管理（择期手术麻醉前访视率），麻醉过程管理（入室后手术麻醉取消率、麻醉开始后手术取消率、全身麻醉术中体温监测率、术中主动保温率、术中自体血输注率），麻醉安全监测（手术麻醉期间低体温发生率、术中牙齿损伤发生率、麻醉期间严重反流误吸发生率、计划外建立人工气道发生率、术中心脏骤停率、麻醉期间严重过敏反应发生率、全身麻醉术中知晓发生率），麻醉后管理（PACU入室低体温率、麻醉后监测治疗转出延迟率、非计划二次气管插管率、非计划转入ICU率、术后镇痛满意率），以及麻醉并发症与预后（区域阻滞麻醉后严重神经并发症发生率、全身麻醉气管插管拔管后声音嘶哑发生率、麻醉后新发昏迷发生率、麻醉后24小时内患者死亡率、阴道分娩椎管内麻醉使用率）。

（4）急诊医学专业医疗质量控制指标

具备监测15项指标，包括急诊科医患比、急诊科护患比、抢救室滞留时间中位数、急诊分级分诊执行率、急诊IV级患者静脉输液使用率、心肺复苏(CPR)质量监测率、心脏骤停患者出院存活率（含院前/院内趋势对比）、复苏成功后昏迷患者目标体温管理实施率、脓毒性休克1小时内抗菌药物使用率、急诊创伤患者创伤量化评估率、严重创伤患者从急诊就诊至开始施行手术的时间中位数、严重创伤患者24小时存活率、急诊中心静脉置管早期血管并发症发生率、体外膜肺氧合辅助心肺复苏(ECPR)实施时间中位数（含趋势图）、心脏骤停复苏成功率。

（5）重症医学专业医疗质量控制指标

具备监测15项指标，包括ICU床位使用率、重症医学科医师人数与重症医学科开放床位数比、急性生理与慢性健康评分 ≥ 15 分患者收治率、ICU抗菌药物治疗前病原学送检率、重症医学科护士人数与重症医学科开放床位数比、感染性休克患者集束化治疗(bundle)1小时完成率、ICU深静脉血栓(DVT)预防率、中重度急性呼吸窘迫综合征(ARDS)患者俯卧位通气实施率、ICU患者标化

病死指数、ICU患者预计病死率、ICU评估率，以及气管插管拔管分析（非计划拔管率/拔管后48h内再插管率）、非计划转入ICU分析（非计划转入率/转出后48h内返回率）、呼吸机相关肺炎(VAP)发病率、血管导管相关血流感染(CRBSI)发病率、ICU急性脑损伤患者意识评估率、48h内肠内营养(EN)启动率。

5.2.8.5单病种（术种）质量控制指标

具备监测14项指标，包括单病种上报例数、单病种上报死亡例数、单病种实际占用总床日、单病种平均住院日、单病种总费用、单病种次均费用、单病种（术种）出院患者住院药品总费用、单病种（术种）出院患者平均住院药品费用、单病种病死率、单病种手术患者并发症发生率、单病种（术种）出院患者手术治疗总费用、单病种（术种）出院患者平均住院手术费用、单病种（术种）出院患者住院手术用一次性医用材料总费用、单病种（术种）出院患者平均住院手术用一次性医用材料费。

5.2.9公立医院绩效监测系统

公立医院绩效监测系统是遵循《国家二级公立医院绩效监测操作手册》（项目实施时最新有效版本）发文要求建设二级指标，反映医院整体的运营情况。

实现以下功能：

具备数据自动采集功能，针对业务系统已有原始数据的评审指标，可通过采集脚本进行逻辑口径转换后在界面进行展示。

具备数据补录功能，针对业务系统没有原始数据的评审指标，可通过补录指标在界面进行展示。

具备补录权限分配功能，可为不同指标分配补录责任人，可为不同指标分配年度|季度|半年|月度不同补录频率。

具备补录结果审核功能，可为不同指标分配审核责任人，由审核责任人对指标的补录结果进行审核。审核通过的指标如需调整需要填写变更理由、变更后的结果数据需再次审核。

具备指标口径展示功能，可一键查看指标的定义、数据来源、指标趋向等内容。

具备指标明细数据查看功能，可对自动采集的指标结果进行下钻，查看该结果数据所对应的明细数据情况。

具备指标多维度下钻功能，可根据指标维度下钻分析，例如时间维度、科室维度、医疗组维度、医生维度。可逐个切换查看指标维度数据，也可逐层下钻分析，例如按时间-科室-医疗组链路下钻。

具备生成可直接填报的绩效表单功能。

5.2.9.1医疗质量

（1）质量安全

提供质量安全相关指标的统计分析功能。包含：出院患者手术占比、出院患者微创手术占比、出院患者三级手术占比。

提供质量安全相关指标的统计分析功能。包含：手术患者并发症发生率、低风险组病例死亡率。

（2）合理用药

提供合理用药相关指标的统计分析功能。包含：抗菌药物使用强度（DDDs）、基本药物采购金额占比、国家组织药品集中采购中标药品金额占比、重点监控药品收入占比、重点监控高值医用耗材收入占比。

（3）医疗服务

提供医疗服务相关指标的统计分析功能。包含：省级室间质量评价临床检验项目参加率与合格率

。

5.2.9.2运营效率

(1) 收支结构

提供收支结构相关指标的统计分析功能。包含：平均住院日、医疗盈余率、资产负债率、人员经费占比、万元收入能耗占比、医疗收入中来自医保基金的比例、医疗服务收入（不含药品、耗材、检查检验收入）占医疗收入比例等。

(2) 费用控制

提供费用控制相关指标的统计分析功能。包含：医疗收入增幅、次均费用增幅、次均药品费用增幅。

5.2.9.3持续发展

(1) 人员结构

提供人员结构相关指标的统计分析功能。包含：医护比、麻醉/儿科/重症/病理/中医医师占比。

(2) 学科建设

提供学科建设相关指标的统计分析功能。包含：人才培养经费投入占比、专科能力建设。

5.2.9.4满意度评价

(1) 患者满意度

提供患者满意度相关指标的统计分析功能。包含：患者满意度

(2) 医务人员满意度

提供医务人员满意度相关指标的统计分析功能。包含：医务人员满意度。

5.3临床辅助决策支持

5.3.1知识库

(1) 疾病知识：提供不少于10000条疾病知识，科室全覆盖，常见病种全覆盖，每条疾病知识须包含但不限于以下维度：疾病概述（定义、ICD-10编码）、病因与发病机制、流行病学（发病率、好发人群、季节性分布）、临床表现（症状、体征、分期/分型）、辅助检查（推荐检查项目、检查结果解读要点）、诊断标准（确诊依据、鉴别诊断要点及鉴别特征对比）、治疗方案（药物治疗、手术治疗、非药物治疗、分级治疗建议）、预防措施（一级预防、二级预防、三级预防）、预后评估。知识内容须支持按科室、系统、ICD编码、疾病名称等多维度检索和筛选。

(2) 典型病例知识：提供典型病例知识，包含临床决策分析过程（主诉分析、鉴别诊断思路、治疗方案选择依据）、经验总结、专家述评。支持按科室、疾病类型、诊疗难度分级检索。

(3) 症状体征相关知识：提供症状体征相关知识，覆盖各系统常见症状和体征，包含症状的定义、常见病因、伴随症状、诊断思路、鉴别要点。支持按症状名称、受累系统、关联疾病检索。

(4) 临床检查相关知识：提供临床检查相关知识，覆盖影像学检查、内镜检查、功能检查等各类检查项目，包含检查适应证、禁忌证、检查前准备、检查方法、结果判读要点、临床意义。支持按检查类型、科室、关联疾病检索。

(5) 临床检验相关知识：提供临床检验相关知识，覆盖血液、尿液、生化、免疫、微生物等检验类别，包含检验项目名称、参考范围、临床意义、异常值解读、影响因素、标本采集要求。支持按检验类别、异常指标、关联疾病检索。

(6) 常见临床操作：提供常见临床操作，覆盖穿刺、插管、心肺复苏等临床常用操作，包含操

作适应证、禁忌证、操作步骤、注意事项、并发症处理。支持图文结合展示。

(7) 手术相关操作：提供手术相关操作，包括手术讲解，涵盖手术适应证、术前准备、手术步骤、术中注意事项、术后处理、并发症预防，图文结合。

(8) 常见护理操作：提供常见护理操作，覆盖基础护理和专科护理操作，包含操作目的、用物准备、操作步骤、注意事项、评价标准。支持图文结合展示。

(9) 国家临床路径：提供国家临床路径，覆盖纳入国家临床路径管理的主要病种，支持在线阅读及下载，临床路径内容须定期与国家卫健委最新发布版本同步更新。

(10) 医患沟通相关知识：提供医患沟通相关知识，覆盖常见病种的沟通要点、病情告知规范、知情同意书解读、沟通技巧与话术参考。支持按科室、病种、沟通场景检索。

(11) 医疗损害防范案例：提供医疗损害防范案例相关知识，包含典型医疗纠纷案例分析、风险环节识别、防范措施建议。支持按科室、纠纷类型、风险等级检索。

(12) 临床伦理知识和案例：提供典型临床伦理知识和案例，覆盖知情同意、隐私保护、临终关怀、器官移植等常见伦理议题，包含伦理原则解读、案例分析和决策参考。

(13) 法律法规相关知识：提供法律法规相关知识，覆盖《中华人民共和国基本医疗卫生与健康促进法》《中华人民共和国医师法》《医疗纠纷预防和处理条例》等主要医疗卫生法律法规，支持按法规类别、发布机构、适用场景检索，法规内容须与最新修订版本同步。

(14) 药品相关知识：提供不少于40000条药物信息，涵盖国家基本药物目录、医保目录药品，每条药品信息须包含但不限于：药品名称（通用名、商品名、英文名）、ATC分类编码、药理作用、适应症、用法用量（成人/儿童/老年人/肝肾功能不全者）、禁忌症、不良反应、药物相互作用、特殊人群用药指导、药代动力学特征。提供不少于2000例用药案例分析，覆盖常见用药错误、特殊人群用药、联合用药方案等场景。提供不少于3000对药物相互作用分析，包含相互作用机制、严重程度分级、临床建议。

(15) 超说明书用药：提供超说明书用药，包括已批准的适应证、说明书之外的用法、依据等级和参考资料。支持按药品名称、适应证、依据等级检索。

(16) 常见疾病处方：提供常见疾病处方，可根据不同病症推荐处方，包含处方组成、用药剂量、疗程、注意事项。支持按疾病名称、科室、患者类型检索。

(17) 用药问答相关知识：提供用药问答相关知识，覆盖常见用药疑问、药物选择比较、特殊人群用药指导等场景，支持关键词检索和分类浏览。

5.3.2临床知识查询

具备医学静态知识库检索功能，医生可以根据需要实时查询需要的知识库内容，包含疾病、药品、检查、检验、手术操作、护理操作。检索方式须支持但不限于：

- (1) 关键词检索：支持中文疾病名称、药品名称、ICD编码、症状体征等多类型关键词检索；
- (2) 分类导航检索：支持按科室、系统、知识类型逐级浏览；
- (3) 模糊检索与智能联想：输入部分关键词时自动推荐关联知识条目。

检索结果须支持按相关度、知识类型、更新时间排序，支持结果预览和全文查看。

支持利旧和本项目新建信息系统对接，医护人员可在临床系统中调阅静态医学知识，无需切换系统。

5.3.3知识自定义维护

具备用户自定义静态医学知识管理功能，包括：

- (1) 知识添加：支持手动录入和批量导入；
- (2) 知识编辑：支持富文本编辑，可插入表格、图片；
- (3) 知识删除：支持单条删除和批量删除，删除前须二次确认；
- (4) 知识分类：支持自定义分类目录，知识可归类管理；
- (5) 知识标签：支持为知识条目添加自定义标签，便于检索；
- (6) 版本管理：支持知识修改历史查看，可回滚至历史版本；
- (7) 批量操作：支持医学文献、医疗法律法规等文档的批量上传，支持PDF、Word、TXT等常见文档格式。

5.3.4知识审批与发布管理

具备完整的自定义知识审批与发布管理流程，包括但不限于：

- (1) 审批角色权限维护：支持配置审批人角色，可设置审批流程；
- (2) 发布角色权限维护：支持配置发布人角色；
- (3) 自定义知识审批管理：自定义知识提交后进入审批流程，审批人可查看、通过、驳回并填写审批意见，驳回的知识可修改后重新提交；
- (4) 自定义知识发布管理：审批通过的知识由具备发布权限的人员进行发布，发布后的知识方可被临床用户查阅；
- (5) 知识启用/停用管理：支持对已发布知识进行停用操作，停用后临床用户不可见，可随时重新启用；
- (6) 操作审计：记录知识提交、审批、发布、停用等全流程操作日志，支持按操作人、操作时间、操作类型查询。

5.3.5AI助手

(1) 自然对话

具备基于自然语言理解能力，准确解析疾病、症状、检查、治疗、药物医学知识的问询功能。

具备调用和整合结构化医学知识库和非结构化医学文本数据，形成高质量答案的功能。

具备对答案来源文献进行标注和溯源功能，要求提供引用文献来源并可预览原文。

具备根据用户历史提问和上下文语境进行多轮对话和追问的功能。

(2) 知识管理

具备将临床指南、专家共识、病例报告等医学文档构建医院本地知识库功能。

具备用户自主上传PDF、TXT、DOCX等格式医学文档至知识库功能，要求文档上传完成后自动解析与存储。

提供权威医学知识库，要求覆盖疾病、药品、检查、检验、手术医学专业知识。

具备自定义创建和管理知识场景功能，要求能设置启用、停用知识场景。

具备对上传的诊疗指南、专家共识、药品说明书文档向量化功能，要求对医院本地知识库实时更新与优化。

具备基于知识场景和更新后的知识库即时问答的功能。

说明：本项目暂不包含AI算力服务器硬件采购，AI助手功能在医院后续完成AI算力服务器硬件环境部署后交付启用，AI算力服务器硬件不纳入本次项目交付范围及成本。

5.4门诊挂号预约管理系统

对全院的号源资源分配和门诊相关的信息进行统一管理，提供门诊排班及号源池、排班总览、门诊排班管理功能、门诊就诊管理等功能。

其中门诊排班管理功能可制定周排班计划、日出班表、协同排班等。

系统支持不少于300个并发用户的日常业务操作，高峰期须支持不少于500个并发用户。同时系统须在目标并发水平下保持性能指标的稳定，核心交易的响应时间不得超过3秒。

5.4.1 预约排班管理

(1) 排班管理

①排班总览

具备排班总览功能，满足临时排班，停诊，预停诊，日排班调整，协同排班业务需求。

②临时排班

具备临时排班功能，并同步放号。

③停诊

具备单个、批量停诊功能。

具备单个排班停诊、替班、撤销放号功能。

④换诊

具备将医生的当前排班进行停诊并补诊到指定的日期功能。

⑤排班预停诊

具备根据排班计划快速预停诊功能。

具备停诊已生成号源的排班功能。

具备维护对应的停诊短信内容的功能。

具备作废预停诊的功能。

⑥日排班调整

具备多条件排班查询功能。

具备卡片样式预览排班数据功能。

具备新建、编辑排班功能。

具备单个、批量限号功能。

具备单个、批量恢复限号功能。

具备单个、批量放号功能。

具备单个、批量删除排班号源功能。

具备编辑排班具体班次的号源分布情况功能。

具备排班号源的限号、删除、启用功能。

具备加号功能。

具备导出排班功能。

具备查看排班具体班次的号源使用情况功能。

具备查看排班对应的预约信息功能。

具备停诊补诊的功能，并支持短信通知患者补诊信息。

⑦协同排班

具备医生申请排班功能。

具备排班申请记录查询功能。

具备排班申请记录审批功能。

⑧周固定班

具备按院区排班功能。

具备维护固定班功能，并按规则通过自动任务进行自动排班，放号。

具备针对固定班，新增计划内容时，超过放号周的号源生成预约排班数据。

具备快速生成，一键生成规则内排班功能。

具备隔周排班功能，对于隔周出诊的医生制定排班计划，并按需生成号源。

⑨基础班

具备维护基础模板，并能根据基础模版快速生成排班功能。

具备列表全局查询计划详情功能。

具备复制快速生成新计划功能。

具备联合门诊排班功能。

具备生成号源的时候，按号池设置的规则自动生成功能。

具备按时间段生成号源分布图功能，根据时段/号池自动分配。

具备新建、执行、停用排班计划功能。

具备自定义时间段，按需分配排班时间间隔的功能。

⑩节假日班

具备维护节假日排班，并自动生成排班并放号的功能。

具备自定义维护节假日功能。

(2) 预约黑名单管理

具备黑名单管理功能，可对违反规则的人员自动加入黑名单。

具备配置患者黑名单规则，限定黑名单对应的限制规则。

具备将爽约患者加入黑名单，并在相关业务界面做限制，包括医保停保黑名单、退号黑名单管理。

具备将爽约患者自动加入黑名单功能。

具备将爽约患者手动加入黑名单功能。

具备查看爽约详情功能。

具备手动移除黑名单功能。

5.4.2号源管理

①号源生成

具备根据模板快速生成对应时间的排班的功能。

具备借班完成节假日排班的功能。

②停诊

具备单个、批量停诊功能。

具备单个排班停诊、替班、撤销放号功能。

③替诊

具备同职称及以上职称替诊功能。

④号源分配

具备多种渠道进行预约处理的功能，并对号源进行统一管理，每种预约渠道可做号源限定，对于放号时间可进行设置。

具备按号池配置号源的回收时间功能。

⑤分时段号源规则

具备手工设置分时段时间功能。

⑥加号

具备在诊间、窗口进行加号的功能。

⑦减号

具备进行号源减号功能。

⑧作废

具备将已生成的号源进行作废功能。

⑨号序生成规则

具备根据模板定义快速生成对应时间的排班号序功能。

具备换班完成节假日排班功能。

⑩统计分析

具备预约就诊率、爽约率统计分析功能。

具备预约渠道、人次、比例统计分析功能。

具备预约情况汇总统计功能，包括科室、日期、专家等。

5.4.3门诊预约配置管理

①预约渠道

具备预约渠道自定义配置功能，可设置不同渠道的可用号源池、提前预约天数，当日是否可预约，及预约放号时间点。

②科目号别配置

具备单科目多号别排班功能，比如医生同时出诊两个及以上排班。

③号池

具备新建号池功能，可设置号池名称，是否可以预约，分配权重等信息。

具备设置每个号池回收规则功能，可设置回收到哪个号池，提前回收的天数，每日回收的时间点等。

④号别维护

具备批量针对科目、周计划模版、新建和未挂出的日排班号别进行调整的功能。

具备仅调整某号别的收费服务的功能。

具备批量把某号别调整成另一个号别的功能，并匹配新的收费服务。

⑤排班权限设置

具备排班规则定义功能，可对排班人员及排班权限的定义，设置不同排班人员可以排班的范围。

5.4.4预约登记服务

预约登记服务对患者预约进行统一管理，支持在窗口、护士站、医生站等不同场景进行预约登记。

①窗口预约

具备卡片或列表两种视图模式显示可选预约科目的功能。

具备查询可预约号源的功能。

具备预约到具体号序的功能。

具备预约到时间段的功能。

预约时，具备对患者最近预约记录查询的功能。

具备患者预约登记功能，并可打印预约单。

具备改约功能。

支持与线上应用对接，提供预约候补功能。

②护士站预约

具备通过病历号，IC卡等方式检索患者信息功能。

具备按时间查询排班信息功能。

具备按时间段、时间点预约功能。

具备将预约成功的号序、时间、患者信息、科室/医生、注意事项等打印在凭条功能。

支持与短信平台对接，通过短信将预约信息发送给患者。

③门诊医生站预约

具备通过病历号，IC卡等方式检索患者信息功能。

具备按时间查询排班信息功能。

具备按时间段、时间点预约功能。

具备将预约成功的号序、时间、患者信息、科室/医生、注意事项等打印在凭条功能。

支持与短信平台对接，通过短信将预约信息发送给患者。

④住院医生预约

具备通过病历号、IC卡等方式检索患者信息功能。

具备按时间查询排班信息功能。

具备按时间段、时间点预约功能。

具备将预约成功的号序、时间、患者信息、科室/医生、注意事项等打印在凭条功能。

支持与短信平台对接，通过短信将预约信息发送给患者。

⑤预约取号

具备预约后当天在窗口进行取号的功能。

⑥预约取消

具备预约取消的功能。

5.5门急诊挂号管理系统

5.5.1患者档案管理

围绕患者资源，解决统一患者基本资料管理问题，建立高效安全的索引管理机制，加强对患者重要数据项的统一管理。

（1）患者基本信息登记

具备患者基本信息登记功能，可按照基本必填项要求对患者进行建档，一般用于挂号窗口的患者建档。

具备电子健康卡、电子医保凭证、法人证等非实体卡的建档功能，支持实体卡的读卡建档，如社保卡、身份证、港澳通行证、台胞证、永居证、护照等。

具备三无患者临时建档功能：支持证件认证，人工认证，未认证三种认证状态管理。

具备三无人员档案合并功能。

支持与患者主索引系统对接，对疑似重复建档的患者，可对信息自动合并。

具备在患者建档时标注绿通患者功能，并可对绿通有效期进行维护。

具备地址反结构化功能，输入详细地址后，可解析成结构化地址信息。

具备配置建档是否必须发卡、建档是否生成虚拟电子就诊卡功能，生成规则可以按照就诊卡生成规则进行配置。

具备根据隐私保护方案写入脱敏后的患者信息以及患者真实信息的记录。

(2) 患者基本信息维护

患者档案信息包含个人基本信息、家庭成员、地址信息、工作单位、患者标签、实名认证健康摘要、配送地址等。

具备患者详细信息查询、修改功能。

具备启动和停用患者档案功能。

具备患者档案信息变更记录查询功能，可按时间轴查看患者信息的变更记录。

具备患者医保身份的登记和修改功能。

支持新增费别，费别新增时可进行身份校验，如选择医保身份则可通过医保接口进行查询确认患者是否有此身份；支持设置默认保险类型。

具备设置患者特殊标签，包括VIP、老人，救助站，公医办等类型。

具备编辑特殊患者类型和有效期功能。

具备删除特殊患者功能。

具备查询门诊患者的担保信息功能。

具备新增门诊患者的担保信息功能。

具备作废未生效的患者担保信息功能。

具备按照姓名、手机号、身份证、病历号、支持社保卡刷卡检索患者历史卡记录功能。

具备查看患者就诊卡的修改日志功能。

(3) 患者基本信息隐私管理

▲具备患者姓名、家庭地址、证件、电话、职业等多种隐私规则设置功能，根据隐私数据项可以配置多种隐私保护方案。

具备隐私操作权限设置功能，可以按照角色和用户配置可编辑、查看真实信息的权限。

具备判断操作员的隐私项操作权限的功能，有编辑权限的进行真实信息编辑保存，无编辑权限有查看权限的可以查看，不允许编辑修改。

5.5.2 门急诊挂号

患者挂号时可以选择本次就诊费别、科室、专家、号源、号别，实现自费、医保等多种方式的挂号，支持多种支付方式支付，并支持退号操作。

(1) 挂号管理

① 挂号

具备对新患者快速建档及挂号登记功能。

具备查询复诊患者近期就诊信息，可根据历史就诊重新挂号的快捷操作。

具备对就诊科目多方式排序功能，如按医生、按科室、按实时门诊量等方式排序。

具备卡片或列表两种视图模式显示可选挂号科目功能。

具备黑名单提醒功能，被列入黑名单的患者，在挂号时提醒业务员。

具备挂号有效期管理功能，可按急诊、门诊、医保挂号分别设置有效期，过了挂号有效期需要重新挂号。

具备在诊间医生手工加号、窗口不限号自动加号、窗口限号自动加号功能。

具备根据优惠规则减免挂号费功能。

具备门特患者收费员录入特病病种挂号功能。

具备挂号统计信息实时显示功能，可实时展示当前操作员当日挂号统计信息情况。

具备预约取号支付并打印取号单功能。

具备查看费用和补打单据功能。

具备挂免费号功能。

具备挂号费用联动收取功能。

具备无排班挂号功能。

具备针对患者属性进行号源过滤功能，如性别限定，医保限定，科室限定，年龄限定，挂号次数限定等。

具备近期免费续诊功能：实现门诊患者在检验检查报告出具N日内，再次续诊免收挂号金额的功能，N可配置。

具备同时挂多个号一次支付功能。

具备指定科室默认挂号费别设置功能。

②退号

具备退号功能，未就诊号可以进行作废处理。

具备按人检索挂号记录功能，可对挂号记录进行退号、换号。

③发票管理

支持与电子发票系统对接，按需开具电子发票。

具备发票自助打印功能。

具备特殊费别的患者不开发票处理功能。

④财务结账

具备操作员结账、全班结账、结账单统计、合并结账单统计功能。

具备零点自动结账功能。

5.5.3查询统计

具备挂号查询功能，可以查询指定就诊日期内的挂号信息，可退号或补打预约凭条。

具备患者档案查询功能，可以查询患者全档案信息，可停用、启用患者档案，并可查看档案历史修改记录。

具备操作流水查询功能，可以查询操作员的操作流水，包含现金、非现金金额汇总和每笔收费详情。

5.5.4挂号规则管理

具备挂号规则管理功能，可从多个维度设置挂号规则，如性别限定，医保限定，科室限定，年龄限定，挂号次数限定等。

提供多种渠道进行预约处理功能，并对号源进行统一管理，每种预约渠道可做号源限定，对于放号时间可进行设置。

具备按号池配置号源的回收时间功能。

5.5.5医保费别维护

具备患者医保身份的登记和修改功能。

具备添加患者的保险类型功能。

具备修改患者默认的保险类型功能。

支持新增费别，费别新增时可进行身份校验，如选择医保身份则可通过医保接口进行查询确认患者是否有此身份；支持设置默认保险类型。

5.6门急诊收费管理系统

5.6.1门急诊收费

支持刷卡读取门急诊处方功能。

具备患者多种身份识别功能。

药品选取提供代码、拼音、五笔等检索方式，具备别名录入功能。

具备不挂号收费功能。

具备患者欠费结算功能，实现绿色通道流程。

具备根据联动设置，自动收取联动费用功能。

具备完成收费后根据设置规则自动分配发药、配药窗口功能。

具备将自费支付的收费记录转为医保支付功能。

具备收费后不打印发票，打印收费凭条功能。

门诊收费时，具备分方结算功能，如先收取自费处方再收取医保处方。

具备收费时更换患者费别功能。

具备客户端连接多台“打印机”功能，并且同时打印发票与收费凭条。

支持多种支付方式，包括：现金、POS机。支持与统一支付平台对接，实现主流移动支付功能（如微信支付、支付宝等）。

5.6.2门急诊退费

具备全部退费和部分退费功能。

具备当日和隔日退费功能。

具备退费规则控制功能。

5.6.3费用信息查询

具备患者费用查询功能，处方查询功能。

具备患者欠费费用查询功能。

具备欠费患者统计形成催款报表功能。

5.6.4绿通记账

具备绿通患者先诊疗后付费功能。

具备绿通患者，再次来院进行普通就诊时，提醒结清前次费用功能。

5.6.5发票管理

支持与电子发票系统对接，实现电子发票开具。

具备发票自助打印功能。

具备特殊费别的患者不开发票处理功能。

5.6.6财务结账

具备操作员结账、全班结账、结账单统计、合并结账单统计功能。

具备零点自动结账功能。

5.6.7手工划价

具备不建立患者信息直接进行划价收费功能。

具备添加手工单，可退手工开立药品、检验、检查、处置等项目进行结算功能。

5.7医技收费管理系统

具备通过刷卡或者输入病历号检索患者功能，并自动加载医技申请项目。

具备门诊、住院医技项目确认功能。

住院医技确认具备按照在院患者列表显示功能。

具备显示申请单和历史诊断信息功能。

具备按照科室自动加载指定科室医技申请项目功能。

具备住院医技退费、门诊医技取消确认功能。

医技退费时具备生成新的医技请求以备再次进行医技确认的功能。

具备对病区或手术室的医技请求补录项目功能，包括药品和材料等其他项目。

具备组套维护和添加功能。

具备通科确费功能。

具备对门诊医技请求补录项目的功能，包含材料等其他医技项目。

具备门诊医技收费多种慢特病处方拆分结算功能。

具备患者入院前检查确费功能。

具备住院补记账和补记账作废功能。

具备住院医技补记账部分退费功能。

具备医技补记账预留补录高值扫码费用功能。

具备医技补记账批量患者补录费用功能。

具备医技收费查询功能。

具备住院发药单补打功能。

具备医技申请单批量打印功能。

具备综合报表统计查询及打印功能。

具备医技工作量查询功能。

具备门诊医技收费查询功能。

具备门诊医技诊间优化流程确费，并打印凭条功能。

具备收费凭条补打功能。

具备门诊医技收费按照患者列表显示，按患者确费功能。

具备门诊医技收费补录临床项目可以选择明细小项目功能。

具备门诊医技优化流程打印机设置功能。

具备门诊、住院费用批量确认功能。

5.8出入院管理系统

出入院管理系统完成住院和急诊、留观患者的登记和出院结账工作，管理患者的预交金，维护患者的信息。在患者入院后向病区发送信息，出院时从病区读取信息。对出入院操作员所使用的预交金收据和发票分别进行管理。

5.8.1入院管理

(1) 入院登记

具备住院登记功能，患者首次住院直接登记，可根据住院预约信息办理入院登记和根据门诊入院通知单办理入院登记。

具备查询复诊患者的历史住院信息功能。

具备新生儿登记患者快速入院功能。

具备预入院患者快速登记功能。

具备入院登记信息缺漏项校验功能。

具备录入住院担保人功能。

具备急诊、留观患者入院登记功能。

具备针对未入病区患者，可以取消入院功能。

支持与拍摄设备对接，实现入院拍照功能。

具备患者第二姓名录入功能。

5.8.2 出院结算

(1) 出院结算

具备出院结算功能，可获取并展示患者在院期间发生的费用，具备中途结算，部分结算，出院结算等众多结算方式。

具备患者在院期间费用查询（费用明细，押金明细）功能，可按病区搜索，可实现多种方式展示费用明细，包括按大项/按明细/按发生日期/按科室等。

具备切换医疗保险实时结算功能，可实现多保险结算。

具备支付功能，可选择性的使用预交金支付，可实现多种支付方式混合支付。

具备发票打印功能。

具备费用清单打印功能。

具备优惠打折处理功能。

支持与电子发票系统对接，实现电子发票开具功能。

支持与商、伤保结算系统对接，实现商、伤保患者直接结算功能。

(2) 取消结算

具备患者结算查询功能，可获取并展示患者的结算记录。

具备医保实时退费功能，可根据医保类型实时退费。

具备多医保类型同时退费功能。

具备退费时实时退款功能。

具备多种退款模式，包括结转预交金、全部红冲等。

(3) 中途结算

具备在院患者进行中途结算功能。

(4) 母婴结算

具备新生儿母婴分别结算功能。

(5) 欠款结算

具备住院按欠款进行结算，并支持还款功能。

(6) 押金管理

具备住院预交金收退、打印、查询功能。

支持与统一支付平台对接，住院预交金收退使用主流移动支付方式（如微信支付、支付宝等）进行支付。

(7) 患者担保金

具备为担保人员添加担保金额功能。

(8) 费用管理

具备停药线设置功能。

具备押金报警线设置功能。
具备出入院一日清功能。
具备欠费患者信息、费用查询功能。
具备针对欠费患者打印催款单，系统进行提示等功能。

(9) 住院补记账

具备多患者批量补录费用功能。

5.8.3 财务结账

具备操作员结账、全班结账、结账单统计、预交金结账、合并结账单统计功能。
具备零点自动结账功能。

5.9 药库管理系统

药库管理系统实现对药库药品全流程进行管理，对药品的入库、出库等日常库存操作进行管理，提供药库会计所需要的各种数据和报表。

5.9.1 药品字典管理

(1) 药品通用名设置和维护

具备对同一通用名设置不同剂量规格功能。
具备通用名层药理所属分类维护功能。
具备对药品临床应用就诊类型设置及维护功能。
具备对药品皮试类型进行设置及维护功能。
具备对药品通用名进行停用或启用功能。
具备对药品通用名别名进行设置和维护功能。
具备对可用剂量单位进行换算关系设置及维护功能。

(2) 药品字典属性设置

具备按不同的药品类型进行对应属性输入和维护功能。
具备对药品临床管理应用属性进行维护功能。
具备对药品所属医保属性内容进行设置及维护功能。
具备对新增药品字典数据进行审核功能。
具备对新增已生效但未产生业务单据的药品数据进行删除功能。
具备对已生效状态的药品数据进行部分属性修改功能。
具备对已生效的药品一键克隆快速新增同药品名不同厂家/产地的药品数据。
具备对药品字典按各类型属性进行过滤的功能。
具备药品字典对不同科室不同医生设置黑白名单功能。
具备查看药品字典修改日志功能。
具备对药品字典数据进行停用、停开、停发功能。
具备对药品字典进行追溯码识别码维护功能。

(3) 库房商品目录管理

具备对指定库房快速批量导入所属本库房的药品数据内容功能。
具备对本库房内指定药品设置上限和下限数值功能。
具备对本库房内指定药品进行本库房内停开、停发、停用功能。
具备对本库房内指定药品进行货位号设置功能。

具备对本库房指定药品设置临床科室开立处方时可使用单位功能。

具备对本库房指定药品设置门诊取药模式和住院取药模式功能。

具备对本库房指定药品设置默认供应商功能。

具备对本库房指定药品设置是否进入自动发药设备的对接功能。

具备对本库房指定药品批量设置相关属性功能。

5.9.2药品价格管理

(1) 多种价格方案管理

具备多批次统一零售价和多批次多零售价两种模式配置功能。

具备价格、金额保留小数位设置功能。

(2) 调价

具备全院统一按药品调价和按批次调价功能。

具备只调零价和进价零价同时调价功能。

具备实时调价和定时调价两种模式。

具备调价单据查询、按照格式打印功能。

(3) 应付账管理

具备按供应商、采购性质和药品类型等条件查询未付款数据的功能。

具备按开票日期或单据生效日期进行未付款数据过滤功能。

具备按供应商打印付款通知单的功能。

具备多个供应商进行付款并打印汇总付款单据的功能。

5.9.3药品库存管理

(1) 入库

具备采购计划单据创建和维护功能。

具备按多种规则条件快速生成需采购药品明细和采购数量功能。

具备采购计划单审核功能。

具备根据不同的药品类型来制定采购计划功能。

具备根据药房的请领申请单快速生成采购计划功能。

具备按供应商维度快速自动生成采购订单功能。

具备手工创建和编辑采购订单单据功能。

具备采购订单数据快速批量导出功能。

具备采购订单入库状态及入库数量情况查看跟踪功能。

具备按采购订单快速生成采购入库单功能。

具备手工创建和编辑采购入库单功能。

具备采购入库单进行审核制处理功能。

具备采购入库单直接对销转入指定药房快速出库处理功能。

具备采购入库单药品明细录入发票信息功能。

具备发票管理功能，可手工或批量补录到货发票功能。

具备手工创建外部入库药品明细及数量功能。

具备在外部入库单内添加药品使用新批号数据进行入库处理功能。

具备将多出的库存进行报溢入库功能。

具备入库数据导出功能。

具备入库单据的根据不同格式打印功能。

支持采购入库通过设备扫追溯码或者对接追溯码扫码设备进行追溯码录入。

(2) 出库

药品出库包含采购退货出库、调拨出库、科室领药出库等，具体功能如下：

具备按药品或按入库单直接退货处理功能。

具备采购退货单导出处理功能。

具备采购退货单直接录入发票信息功能。

具备手工创建药品按其他方式退货出库功能。

具备对过期，损坏的药品进行报损出库功能。

具备按时间段查看出库单据列表功能。

具备库房出库单据审核后再生效功能。

具备库房出库单据数据导出功能。

具备根据表格格式打印功能。

具备药库与药库之间药品调拨功能。

具备药库对科室领药申请进行科室领药出库功能。

具备药库直接对科室领出药品进行强制退回功能。

具备科室领药单据的打印功能。

具备药库出库时查看药房库存功能。

(3) 盘点

具备药品盘点任务单的创建，分单操作功能。

具备多个人对药品盘点任务单的录入功能。

具备对盘点录入单最终合并复核的功能。

具备在多批次管理模式下支持按总量盘点模式功能。

具备按总量盘点和按生产批号盘点两种模式。

具备盘点录入数量默认方式（空/0/账存数量）功能。

具备盘点数据导出功能。

具备根据医院盘点表格格式打印功能。

(4) 账目管理

具备根据指定日期进行台账结算功能。

具备按指定日期设置自动台账结算功能。

具备台账结算撤销功能。

具备台账明细记录的查询功能。

具备台账重整功能。

具备台账数据导出功能。

具备台账报表按格式打印功能。

具备按自定义台账设置的财务类别统计台账功能。

具备根据用户自定义选择的时间条件进行不同业务类型数据查询统计功能。

具备自定义设置台账财务报表科目项及报表内容的功能。

(5) 计划报警

具备根据高低储设置进行报警、药品有效期报警的功能。

(6) 综合查询

具备根据药品名称、库存状态、药品类型、毒麻精分类查询当前库房药品库存功能。

具备根据统计区间查询呆滞和滞销药品明细功能。

具备库存高低储设置和查询功能。

具备按不同的业务单据和时间区间等多条件进行药品的消耗查询功能。

5.10门诊药房（含中药房）管理系统

门诊药房管理系统服务于门诊药房管理，包括配药和发药功能。收费后处方信息自动传递至配药窗口并打印配药标签，配药完成后信息转至发药窗口并通知患者。患者取药时，发药人员核对处方信息后扫描条码完成发药。

5.10.1门诊药房库存管理

（1）药房入库

具备库存初始化，期初上线时的库存导入功能。

具备药房向药库请领药品功能。

具备药房向同级药房间调拨请领功能。

具备接收药库出库单据的功能。

具备接收同级药房调拨入库单据的功能。

（2）药房退库

具备药房向药库退回药品功能。

具备对过期，损坏的药品进行报损出库功能。

（3）盘点

具备药品盘点任务单的创建，分单操作功能。

具备多个人对药品盘点任务单的录入功能。

具备对盘点录入单最终合并复核的功能。

具备按药品盘点和按药品生产批号盘点两种模式。

具备按药品类型、药品剂型、货位号、人数等方式拆分录入单功能。

具备全部盘点、手动选择盘点、引入模版盘点等盘点方式。

具备过滤盘点数据的功能。

具备盘点录入数量默认方式（空/0/账存数量）功能。

具备盘点数据导出功能。

具备根据医院盘点表格格式打印功能。

（4）账目管理

具备可根据指定日期进行台账结算功能。

具备可按指定日期设置自动台账结算功能。

具备台账结算撤销功能。

具备台账明细记录的查询功能。

具备台账重整功能。

具备台账数据导出功能。

具备台账报表按格式打印功能。

具备根据自定义台账设置的财务类别统计台账的功能。

具备根据用户自定义选择的时间条件进行不同业务类型数据查询统计功能。

具备自定义设置台账财务报表科目项及报表内容的功能。

(5) 冻结管理

具备根据对外借药品、养护药品等进行冻结的功能。

具备手工冻结药品功能。

具备自定义解冻的药品数量功能。

(6) 综合查询

具备根据药品名称、库存状态、药品类型、毒麻精分类查询当前库房药品库存功能。

具备根据统计区间查询呆滞和滞销药品明细功能。

具备根据库存高低储设置，查询药品库存功能。

具备按不同的业务单据和时间区间等多条件进行药品的消耗查询功能。

5.10.2 门急诊发药/配药

(1) 药师审核

具备毒麻精处方审核功能，审核时可修改患者信息、修改代办人信息。

具备拒绝审核操作功能。

具备审核成功后打印红处方功能。

具备取消审核功能。

(2) 门诊配药

具备手工选择处方配药完成、并自动打印配药单功能。

具备收费后，通过后台配置自动配药完成、并自动打印配药单功能。

具备选择处方补打配药单功能。

具备扫码员工号及处方号完成配药功能。

具备配药取消功能。

具备多处方批量更新配药人、配药时间的功能。

(3) 门诊发药

具备待发药处方自动刷新功能，可勾选多处方一键完成发药，可实时记录扣减库存流水。

具备审查处方的功能。

具备特殊药品，毒麻精药品发药确认功能。

具备选择部分处方发药功能。

具备选择处方中部分明细发药功能。

具备查看患者的过敏信息、生理状态、体重、医保等信息。

具备发药时自动打印用药指导单和用药标签功能。

具备补打用药指导单和用药标签功能。

具备按时间段查询出待发药的处方，一键批量发药功能，完成扣库存操作。

具备在同一界面支持配药以及发药操作的功能。

具备门诊发药时对患者信息和处方信息进行校验功能。

支持通过设备获取追溯码进行追溯码单条或者批量录入功能。

支持LED屏显示和语音取药叫号。

支持与智能配发药设备对接，通过设备进行配发药功能。

(4) 门诊退药

具备一键退药功能，可勾选多处方一键完成退药，可实时记录增减库存流水。

具备退药取消功能。

具备药房修改退药数量功能。

具备药房拒绝退药功能。

具备无需退药申请药房退药功能。

具备不满足退药条件时，控制不允许退药功能。

支持通过设备获取追溯码进行追溯码单条或者批量录入功能。

(5) 线上处方退药审核

支持与互联网医院对接，接收患者在手机端的退药审核信息。审核通过后可在移动端发起退费。

(6) 代发处方查询

具备查询药房代发处方明细及汇总信息。

具备按代发处方明细汇总数据生成调拨出库单到代发药房。

具备查询代发调拨单功能。

具备查看应调拨数量功能。

(7) 处方查询

具备根据多维度条件筛选查询患者处方信息和处方详情信息。

具备按处方笺预览处方功能。

具备按处方状态查询患者处方信息。

具备打印处方笺功能。

具备补打用药指导单和用药标签功能。

(8) 上下班管理

具备手动开启药房上班状态和下班状态功能。

具备下班时把药房所有窗口关闭功能。

具备查询窗口工作状态，可以打开和关闭指定配发药窗口，并支持查看窗口开启关闭日志记录。

5.10.3 药房叫号管理

药房叫号系统通过自动分配取药窗口与电子屏清晰提示，有效疏导取药人流，杜绝拥挤混乱，从而显著提升药房发药效率与患者满意度。

(1) 药房分诊台

具备查看各个药房窗口待叫号、过号、已叫号患者功能。

具备打印/补打取号凭证单功能。

具备将患者从叫号队列中取消排队功能。

支持设置VIP患者优先领药功能。

(2) 药房叫号大屏显示软件

支持与大屏对接，在大屏端实时显示叫号患者信息，并且通过叫号屏语音播报引导患者到窗口取药。

支持在大屏端显示正在取药、等候取药、已叫号待取药患者。

5.11 住院药房管理系统

住院药房主要是对住院患者的药品供应和药学服务，药品库存管理等。

5.11.1 住院药房库存管理

(1) 药房入库

具备库存初始化，期初上线时的库存导入功能

具备药房向药库请领药品功能。

具备药房向同级药房间调拨请领功能。

具备接收药库出库单据的功能。

具备接收同级药房调拨入库单据的功能。

具备接收科室申领/科室退药的功能。

具备主动向科室发起出库或者退库功能。

(2) 药房退库

具备药房向药库退回药品功能。

具备对过期，损坏的药品进行报损出库功能。

(3) 盘点

具备药品盘点任务单的创建，分单操作功能。

具备多人对药品盘点任务单的录入功能。

具备对盘点录入单最终合并复核的功能。

具备按药品盘点和按药品生产批号盘点两种模式。

具备按药品类型、按药品剂型、按货位号、按人数等方式拆分离录入单。

提供全部盘点、手动选择盘点、引入模版盘点三种盘点方式；

具备过滤盘点数据功能。

具备盘点录入数量默认方式（空/0/账存数量）功能。

具备盘点数据导出功能。

具备根据医院盘点表格格式打印功能。

(4) 账目管理

具备根据指定日期进行台账结算功能。

具备按指定日期设置自动台账结算功能。

具备台账结算撤销功能。

具备台账明细记录的查询功能。

具备台账重整功能。

具备台账数据导出功能。

具备台账报表按格式打印功能。

具备自定义台账设置财务类别统计台账功能。

具备根据用户自定义选择的时间条件进行不同业务类型数据查询统计功能。

具备自定义设置台账财务报表科目项及报表内容的功能。

(5) 冻结管理

具备根据对外借药品、养护药品等进行冻结的功能。

(6) 综合查询

具备根据药品名称、库存状态、药品类型、毒麻精分类查询当前库房药品库存功能。具备根据统计区间查询呆滞和滞销药品明细功能。

具备根据库存高低储设置查询库存功能。

具备按不同的业务单据和时间区间等多条件进行药品的出入库查询功能。

5.11.2住院发药/摆药

(1) 住院发药

具备根据患者姓名、床位号、住院号、病区等多个条件筛选医嘱功能。

具备按不同发药单打印不同单据的功能。

具备按同一个发药单中的不同发药明细发药的功能。

具备一键发药功能，可自动或手动刷新待发药医嘱，勾选多医嘱完成一键发药，并实时记录扣减库存流水。

具备欠费患者、药品异常情况校验的发药操作和处理功能。

具备按发药单或按整个病区一键发药的确认处理功能。

具备拒绝发药及填写拒绝原因的功能。

具备对已拒绝发药医嘱或医嘱项数据，重新发药操作功能。

具备字段项自定义显示或隐藏功能，并可手动调整字段项排列位置。

具备住院批量发药功能，支持批量发不同单据类型不同病区所有的领药单。支持一次操作打印不同的摆药单。

具备对精、麻、毒处方发药前进行审核的功能。

具备查询毒麻精药品的使用记录并导出功能。

具备按药品，按患者，按时间，按发药，退药等方式查询病区、患者的发药情况功能。

具备配药人员、核对人员，打包人员在药房系统上记录配药/核对/打包操作时间及操作人功能。

具备重新补打住院发药单功能，支持查看住院发药单打印记录以及打印次数。

具备通过住院领药单和退药申请单进行冲抵药品管理功能。

具备精麻药品空安瓿进行手工录入或者通过系统获取数据进行回收功能。

具备建立终止妊娠专册，对终止妊娠药品进行单独管理功能。

支持通过住院领药单进行追溯码补录功能。

(2) 住院退药

具备按患者、床号、住院号、病区、退药申请日期等条件查询待退药列表。

具备医生停止医嘱后对当天已发药医嘱自动生成退药申请功能。

具备退药确认后自主选择打印或者不打印退药清单功能。

具备退药确认后已解冻库存恢复至药房内。

具备拒绝退药单据操作，当不满足退药条件时，不允许退药。

(3) 手术室、医技科室、二级药柜摆药

具备手术室、医技科室基数药管理功能。

具备医技基数药设置管理功能。

具备医技基数药统一申领，统一申请退药功能。

5.12物资管理系统（含二级库）

5.12.1基础数据管理

具备统一编码管理：支持国家医保耗材分类编码与国家UDI（医疗器械唯一标识）码的解析与映射；建立院内字典，实现“一物一码”，支持根据编码自动解析物品的分类、材质、规格等属性。

具备供应商与资质管理：建立供应商档案，支持首营企业资质、产品注册证、授权书等资质的在线审核、归档与到期自动预警。

具备物品属性变更管理：支持耗材规格、厂家、价格等关键信息的变更申请、审批留痕及历史版本追溯。

5.12.2一级库（中心库）业务管理

具备采购管理：支持科室申领计划汇总、智能生成采购订单；支持招标采购、合同管理；支持基于库存上下限阈值自动生成采购建议。

具备验收入库管理：支持扫码枪、PDA扫码验收，系统自动比对采购订单与实物信息；支持批量录入批号、有效期、生产日期、供应商及UDI码等关键追溯信息。

具备库存与批次管理：实现严格的批次管理、效期管理；支持定数包分装管理；支持实时库存查询、台账打印与出入库流水追溯。

具备调拨与出库管理：根据科室申领单智能生成拣货任务，支持按“先进先出”和“近效期先出”原则出库；支持出库复核与配送状态跟踪。

具备退货与不合格品管理：支持院内不合格品拦截、退货流程审批，记录退货原因及退回供应商去向。

具备财务结算管理：支持采购发票管理、入库单与发票的三单匹配对账、付款核销及供应商往来账款管理。

5.12.3二级库（临床科室库）精细化管理

具备期初与入库管理：支持系统上线时二级库期初库存盘点导入；支持获取一级库调拨出库单进行扫码验收入库，自动生成入库单据并联动扣减一级库库存。

具备科室出库与分配：支持科室内部二次分配；支持库存退库、盘点盈亏出库，实现科室与一级库的动态联动。

具备科室库存与效期管理：提供科室实时库存台账、批次明细查询；支持近效期耗材分级预警提示。

具备科室盘点管理：支持按明细盘点、导入未盘物品、扫码盘点（高值耗材支持扫主次码自动匹配库存）；支持盘点差异自动生成盈亏单。

具备多维度核销管理：非收费耗材：支持以领用代销模式，确认领用即核销；收费耗材：对接业务系统，自动采集患者收费明细进行消耗核销；特殊耗材：支持口腔、试剂等累计核销模式；支持以盘代销（月末盘点自动生成核销记录）。

具备科室记账与成本核算：支持科室月度结账功能，确保耗材支出核算符合权责发生制，精准核算科室实际运行成本。

具备科室借调管理：支持科室间耗材临时借调的审批、出库与归还流程闭环管理。

5.12.4高值耗材专项追溯管理

具备一物一码追溯：实现高值耗材从入库、调拨、科室备货、患者使用到计费核销的追溯。

具备临床使用闭环管理：实现高值耗材使用申请、扫码验收入库、扫码消耗、发票补登全流程管理。

具备计费联动：高值耗材扫码消耗自动关联医嘱与患者费用，实现“扫码即计费”，杜绝漏费与耗材流失。

5.12.5预警与消息中心

具备库存预警：支持自定义安全库存上下限，低于下限自动触发低库存预警。

具备效期预警：支持按时间梯度对近效期耗材进行分级预警。

具备资质预警：供应商资质、产品注册证过期前自动提醒。

具备异常消耗预警：支持设定耗材消耗阈值，对异常波动、库存账实不符等情况进行预警。

5.12.6数据分析与决策支持

具备综合报表中心：自动生成采购报表、出入库明细报表、科室消耗排行报表、库存周转率分析报表等。

具备成本与运营分析：提供科室耗材成本占比分析、百元医疗收入消耗占比分析、耗材使用趋势预测。

具备决策支持模型：基于历史数据为最优耗材储备量预测、采购计划制定提供数据支撑。

5.12.7系统集成与接口要求

业务系统对接：实现收费耗材自动核销、医嘱信息同步、患者费用明细挂钩。

财务系统对接：实现成本核算数据自动归集、财务结算凭证同步。

国家平台对接：支持对接国家医疗保障信息平台（医保码）及国家医疗器械唯一标识（UDI）数据库。

EMR/LIS/PACS对接：确保耗材使用记录与电子病历、检验检查数据的一致互通。

5.13抗菌药物分级管理系统

抗菌药物分级管理系统需依据国家《抗菌药物临床应用管理办法》、《抗菌药物临床应用指导原则（2015年版）》政策规范，借助信息手段实现对医生开立药品医嘱过程进行监测，需实时管控抗菌药物使用权限、规范抗菌药物使用流程，从而提升抗菌药物使用管理质量。

5.13.1抗菌药物规则设置

需提供抗菌药物规则设置功能，抗菌药物的开立、审批权限，抗菌药物等级划分、围手术期使用规则进行管理配置。

具备抗菌药物等级设置功能，包括非限制性、限制性和特殊级抗菌药物。

具备按职称和按医生两种方式设置医生抗菌药物使用权限功能。

具备医生抗菌药物审批权限设置功能，包括联合用药、三级管控、特殊级抗菌药物会诊和围手术期用药审批权限。

具备围手术期规则设置功能，包括按手术、切口级、科室、用药时机类别，设置对应条件内抗菌药物使用方式（申请使用或直接使用）。

具备抗菌药物医生用药权限规则校验功能：有权使用、允许越级申请、不允许使用。

5.13.2抗菌药物用药审批

具备抗菌药物权限分级控制功能，开立抗菌药物时，按医生使用权限控制是否允许使用。

具备抗菌药物越级使用规则设置功能。

具备非限制级权限医生越级审批申请功能，非限制级权限医生在需要时申请越级审批，通过上级医师审批后使用限制级药品，紧急情况走补签流程。

具备特殊级抗菌药物会诊审批功能，要求特殊级抗菌药物权限的医生在使用特殊级药品前，必须经过抗菌药物会诊专家的审批，紧急情况走补签流程。

具备紧急情况下的临时越级使用功能，满足医生在紧急情况下快速救治患者的需求。

5.13.3抗菌药物用药查询

具备抗菌药物科室使用统计功能，包括：科室出院患者人数、科室抗菌药物使用人数、科室抗菌

药物使用率、科室抗菌药物种类数、科室I类切口患者使用抗菌药物患者以及使用率。

具备抗菌药物患者使用查询功能，查询患者使用抗菌药物名称、抗菌药物费用以及占比。

具备抗菌药物药品使用数量统计功能。

具备抗菌药物使用强度统计功能，按照住院科室维度/病区维度根据抗菌药物设定DDD值以及使用数量，统计具体抗菌药物药物使用强度。

具备查询结果导出EXCEL功能。

5.13.4抗菌药物联合用药控制

具备触发联合用药控制条件设置功能，包括联合用药上限设置。

具备联合用药审批流程设置和联合用药申请审批功能，记录联合用药医生及药物。

5.13.5抗菌药物用药目的管理

具备抗菌药物治疗目的录入功能，满足详细记录和追踪药物使用目的的需求。

具备 workflow 环节调整功能，满足医院根据个性化管理流程调整工作流的需求。

5.13.6围手术期预防性抗菌药物管理

具备围手术期规则设置功能，包括按手术、切口级、科室、用药时机类别，设置对应条件内抗菌药物使用方式（申请使用或直接使用）。

具备按手术切口级控制围手术期用药时长功能。

具备围手术期用药规则设置功能，在特定手术期限内可以允许开立的抗菌药物类别。支持联合开立，支持围手术期预防性抗菌药物控制管理，对术前、术中、术后使用的抗菌药物实行流程控制。

5.14合理用药系统

5.14.1药学知识库规则管理

系统知识库匹配模块，建设药品字典、给药途径、用药频次等匹配工具，便于医疗机构根据自身药库的情况对药品信息进行添加和更新，并可通过自定义规则对用药分析规则进行可视化的建设和管理。

功能要求：需实现自定义规则工具的建设，以及药品字典、给药途径、用药频次等匹配工具的建设以及初始化匹配预设等功能。

具体功能要求如下：

(1)药品规则概览

对系统规则提供查询功能。具体要求如下：

具备可查看系统中不同类型规则的规则标题、规则药品数量、规则总数、禁用规则数、慎用规则数以及自定义规则的功能。

(2)自定义规则建设

需实现用药分析规则的个性化建设，并可对可视化自定义规则进行管理操作。具体要求如下：

具备创建全新的单一药品或药品大类的用药分析规则的功能；

具备对已有自定义规则进行修改和复制等管理的功能；

具备查看自定义规则操作人员、创建和修改时间的功能

(3)药品字典管理

对医院药品字典数据和系统药品字典数据进行对照。具体要求如下：

具备对新增药品信息自动获取和匹配的功能；

具备通过药品类型和时间段来筛选查询药品未匹配记录、待确认记录、匹配记录等查询的功能；

具备对药品字典数据进行自动匹配和手动匹配两种模式的功能；

具备药品说明书上传pdf格式和图片查看；

具备根据不同人群、给药途径、诊断进行药品用量维护，超低和超高常规量维护；

具备可选择某药品适应症监测的范围；

具备维护不可掰药品，使其必须按整粒或整片服用；

具备维护药品剂量单位的转换关系；

具备维护在开具药品时提醒医生过敏药物、警示药物和慎用药物的提示；

具备维护药品不良反应提示功能。

(4)给药途径匹配管理

对医院药品给药途径字典数据和系统给药途径字典数据进行对照。具体要求如下：

具备可维护药品给药途径，进行查看、修改、确认匹配信息的功能。

(5)给药频次匹配管理

对医院药品给药途频次字典数据和系统给药频次字典数据进行对照。具体要求如下：

具备可维护药品给药频次，进行查看、修改、确认匹配信息的功能。

(6)药品溶媒维护

对医院药品溶媒规则进行自定义。具体要求如下：

具备维护溶媒清单，可一键匹配医院新进的溶媒进入溶媒清单；

具备维护药品的可用溶媒、禁用溶媒、初溶溶媒和另加溶媒；

具备维护药品溶媒的浓度范围和体积范围；

具备维护溶媒使用的滴速范围。

(7)肠外营养液药品维护

对医院TPN药品规则进行自定义维护。具体要求如下：

具备维护肠外营养液的各项能量指标；

具备维护肠外营养液组的审核指标；

具备肠外营养液的指标计算工具。

(8)儿童默认身高体重维护

对儿童默认身高体重进行自定义维护。具体要求如下：

具备按中国儿童体格发育调查协作组和首都儿科研究所生长发育研究室发布的儿童发育身高/体重标准差单位值，创建默认的18岁以下男、女中位身高和中位体重，并可自定义儿童身高/体重的功能。

(9)离子浓度维护

对离子浓度专项审查进行自定义维护。具体要求如下：

具备对同组注射剂的钾、钠、钙、镁离子总浓度审查规则自定义维护的功能。

具备对单日补钾量上限进行自定义设置的功能。

(10)药品用药疗程规则维护

对药品用药疗程规则进行自定义维护。具体要求如下：

具备结合患者诊断，自定义设置药品的用药疗程规则的功能。

(11)门诊静脉输液维护

具备根据处方诊断，对静脉注射药品在药房、科室、医生等维度进行白名单或黑名单的用药维护功能。

(12)自定义药品分类维护

具备自定义创建不同的药品分类，可针对分类进行自定义规则管理的功能。

具备自定义分类的药品大类相互之间不能同时使用的功能。

5.14.2用药规则分析引擎

需自带共性化用药知识分析规则，需包含适应症分析、禁忌症分析、给药途径、给药频次、用法用量、相互作用、配伍禁忌、特殊人群用药适宜性等用药情况进行分析，且用药分析规则均有出处和事实依据说明。

功能要求：共性化用药知识分析规则可通过业务模块对其调用，在相关业务界面进行显示。

具体功能要求如下：

(1)药品剂型审查

具备对药品剂型和用药途径的适宜性进行自动分析，并提示分析结果的功能；

具备对药品剂型和患者年龄的适宜性进行分析，并提示分析结果的功能；

具备对药品剂型和患者性别的匹配性进行分析，并提示分析结果的功能。

(2)药品给药途径审查

具备对药品的禁用给药途径进行分析，并提示分析结果的功能；

具备对药品的未提及给药途径进行分析，并提示分析结果的功能；

具备对学龄前儿童禁止肌肉注射含“苯甲醇”注射剂分析提示。

(3)药品给药频次审查

具备结合患者生理状况，对单个药品的给药频次上限进行分析，并提示分析结果的功能；

具备结合患者生理状况，对单个药品的给药频次下限进行分析，并提示分析结果的功能。

(4)单张处方药品剂量审查

具备结合患者生理状况，对单个药品的单次用药极量进行分析，并提示分析结果的功能；

具备结合患者生理状况，对单个药品的单日用药极量进行分析，并提示分析结果的功能；

具备结合患者生理状况，对单个药品的单次常用剂量上下限进行分析，并提示分析结果的功能；

具备结合患者生理状况，对单个药品的单日常用量上下限进行分析，并提示分析结果的功能；

具备对单个药品不可掰片服用的剂量进行分析，若开具的剂量不符合药品规格，则提示分析结果；

具备对单个药品超倍数用量进行分析，若超出指定倍数，则提示分析结果；

具备对单个药品无效剂量进行分析，若开具的剂量过低，则并提示分析结果。

具备对说明书中提到用量遵医嘱的药品剂量不进行监控的功能。

(5)疾病诊断与用药审查

具备结合患者诊断和相关临床依据，对患者用药的适应症进行自动分析，并提示分析结果的功能；

具备结合患者性别和诊断信息，对患者性别与所开具的诊断是否相符进行自动分析，并提示分析结果的功能；

具备结合患者中医诊断和中医证型，对中药适宜性进行自动分析，并提示分析结果的功能；

具备在手术期预防性使用质子泵抑制剂的情况下，对患者用药的适应症分析不进行提示的功能；

具备支持多药物联用情况下，对患者用药的适应症不进行分析的功能

具备支持多药物联用情况下，对患者用药的禁忌症不进行分析的功能。

(6)体内相互作用审查

具备对不同药物和不同成药物成分之间的相互作用进行分析，并提示注意事项的功能；

具备药物与含酒精成分的药物相互作用进行分析，并提示注意事项的功能；

具备对不同中成药成分之间的相互作用进行分析，并提示注意事项的功能。

(7)重复用药智能审查

具备对相同通用名不同剂型的重复用药进行分析，并提示注意事项的功能；

具备对同类或作用机制相同的重复用药进行分析，并提示注意事项的功能；

具备对相同药品或不同处方中的同个药被开具两次的情况进行分析，并提示注意事项的功能；

具备对两种及以上同成分药同时开具的情况进行分析，并提示注意事项的功能；

具备对两种以上药理作用机制相同的中成药进行分析，并提示注意事项的功能；

具备对相同抗菌谱/相同抗病毒图谱的重复用药进行分析，并提示注意事项的功能；

具备同时开具某些青霉素药品和头孢药品时提示相同β-内酰胺抗菌药分类重复用药问题的功能。

(8)门（急）诊处方超规定用药天数审查

具备对门急诊处方用药天数门诊可用七天、急诊可用三天进行分析，并提示分析结果的功能。

(9)药品过敏史与用药审查

具备结合既往药物过敏史，对用药适宜性进行自动分析，并提示分析结果的功能；

具备结合既往药物过敏史，对两种或两种以上用药的交叉过敏情况进行自动分析，并提示分析结果的功能；

具备结合既往药物过敏史，对开具药物的成分或辅料成分的过敏进行自动分析，并提示分析结果的功能；

具备结合既往食物过敏史，对开具药物的适宜性进行自动分析，并提示分析结果的功能。

具备可选择使用医院维护的过敏药品大类进行药物过敏分析

(10)跨处方医嘱用药审查

具备单日及支持多日对同一患者在不同科室开具的同一药品的累计用药量进行分析，并提示分析结果的功能；

具备单日及支持多日对同一患者在不同科室开具的同一药品、同种药品和同药物成分的重复用药进行分析，并提示分析结果的功能；

(11)全年龄性别人群与用药专项审查

具备结合未成年人、成年人和老年人根据性别，对其限制用药、谨慎用药等进行用药适宜性自动分析，并提示分析结果的功能；

具备结合诊断与患者性别，对其限制用药、谨慎用药等进行用药适宜性自动分析，并提示分析结果的功能。

具备对高龄老人多重用药进行分析。

(12)孕哺人群与用药专项审查

具备结合患者病生理状态、孕周、诊断等条件，对其限制用药、谨慎用药等进行妊娠期用药自动分析，并提示分析结果的功能；

具备结合患者病生理状态、诊断等条件，对其限制用药、谨慎用药等进行哺乳期用药自动分析，并提示分析结果的功能；

具备对患者从孕妇到产妇的状态变更进行捕捉识别，并对以上相关用药进行分析的功能。

(13)特殊病生理与用药专项审查

具备结合患者肝肾功能不全、癌痛、G-6-PD等特殊病生理状态，对其限制用药、禁慎用药等进行用药自动分析，并提示分析结果的功能。

(14)围术期抗菌药物用药专项审查

具备结合患者手术、切口信息，对抗菌药物在围手术期预防使用的品种选择适宜性自动分析，并提示分析结果的功能。

(15)静脉输注药品专项审查

当开具有粉针剂类药物时，具备对需成组开具进行分析，并提示注意事项的功能。

具备对两种及以上静脉输注药品混合使用时是否存在配伍禁忌和配伍问题进行分析，并提示注意事项的功能；

具备对静脉输注药品的溶媒选择合理性进行分析，并提示注意事项的功能；

具备对中药注射剂单独开具处方进行提示的功能；

具备对注射剂药品，可选择按使用剂量审查或按发药包装单位审查用药疗程的功能；

具备可自动识别肠外营养输液组配伍问题，从而不再分析普通输液药品的配伍问题，并可对肠外营养液各项指标范围进行分析，并提示注意事项的功能；

具备对同组注射药品钾、钠、钙、镁等离子总浓度进行审查分析，并提示注意事项的功能；

具备对患者单日补钾量超过规定值进行提示的功能；

(16)中药饮片专项用药分析

具备对饮片间十八反十九畏，与西药、中成药之间的相互作用进行分析，并提示分析结果；

具备结合患者生理状况对中药饮片用药剂量并可只针对毒性草药用量进行分析，并提示分析结果的功能；

具备对饮片处方的总剂量和总味数进行分析，并提示分析结果的功能；

具备对饮片跨处方累计用量进行分析，并提示分析结果的功能；

具备结合患者妊娠期生理状况对中药饮片禁慎用药进行分析，并提示分析结果的功能；

具备结合患者哺乳期生理状况对中药饮片禁慎用药进行分析，并提示分析结果的功能；

具备对中药饮片重复用药进行分析，可仅对毒性草药重复用药进行分析，并提示分析结果的功能；

具备对有特殊煎煮要求的中药饮片如需先煎后煮的给药途径进行分析，并提示分析结果的功能。

具备针对草药的处理工艺进行审查，若生的草药和炮制过的该草药同时开具的时，可不分析重复用药。

(17)精麻毒药品专项开药量分析

具备对麻醉药品、精神药品和毒性药品开药量限制进行自动分析，并提示分析结果的功能；

具备对麻醉药品和精神药品使用天数限制进行分析，并提示分析结果的功能；

具备对麻醉药品和精神药品多日累积使用天数限制进行分析，并提示分析结果的功能。

具备对医生为自己开具麻醉、精神类药品进行管控的功能；

精麻药品开具后，计算患者使用药品的余量，若余量充足则对该药品进行开药管控。

5.14.3医生站合理用药

5.14.3.1门诊医生站合理用药

通过向所有接入的门急诊医生工作站提供合理用药预警与提示功能，形成集中用药安全管理和用药知识共享，在相同的共性化用药知识规则驱动下，对医生开方实现多维度的用药风险预警和提

醒。

功能要求：可实现在医生开方时进行用药安全提示、用药知识的推送、查询药品说明书和合理用药分析数据的统计功能。

具体功能要求如下：

（1）处方用药风险自动审查

在医生开具处方时，支持调用分析服务对方中的药物过敏、用药合法合规和用药安全进行自动审查，并将分析结果提示给医生，具体要求如下：

①用药风险提示

具备在医生尚未提交处方时，对方中的某一药品的过敏风险进行提示的功能；

具备在医生尚未提交处方时，对方中的高危药品用药风险进行提示的功能；

具备在医生开具药品时，显示系统要点提示或用户自定义要点提示的功能。

②合理用药分析审查

具备结合患者生理状况，对方用药的适宜性进行多维度的审查分析，并展示相关提示的功能；

具备对方中存在的药物与药物之间的用药风险进行审查分析，并展示相关提示的功能。

（2）提示信息倒计时

医生端用药信息提示具备倒计时功能，并可设置倒计时时长，具体如下：

医生站合理用药提示信息倒计时

具备对提示框倒计时时长进行自定义设置的功能。

5.14.3.2住院医生站合理用药

通过向所有接入的住院医生工作站提供合理用药预警与提示功能，形成集中用药安全管理和用药知识共享，在相同的共性化用药知识规则驱动下，对医生开具的医嘱实现多维度用药风险预警和提醒。

功能要求：可实现在医生开方时进行用药安全提示、用药知识的推送、查询药品说明书和合理用药分析数据的统计功能。

具体功能要求如下：

（1）医嘱用药风险自动审查

在医生开具医嘱时，支持调用分析服务对长、临医嘱中的药物过敏、用药合法合规和用药安全进行自动审查，并将分析提示展示给医生，具体要求如下：

①用药风险提示

具备在医生尚未提交医嘱时，对长、临医嘱的用药过敏风险进行提示的功能；

具备在医生尚未提交处方时，对长、临医嘱中的高危药品用药风险进行提示的功能；

具备在医生开具药品医嘱时，显示系统要点提示或用户自定义要点提示的功能。

②合理用药分析审查

具备结合患者生理状况，对长、临医嘱中用药进行多维度的审查分析，并展示相关提示的功能；

具备对长、临医嘱中存在的药物与药物之间的用药风险进行审查分析，并展示相关提示的功能。

（2）提示信息倒计时

医生端用药信息提示具备倒计时功能，并可设置倒计时时长，具体要求如下：

医生站合理用药提示信息倒计时

具备对提示框的倒计时时长进行自定义设置的功能。

5.14.3.3合理用药医生站嵌入功能

可通过医生站快捷查询合理用药分析结果，并可查询药品说明书和相关用药知识。便于医生对自己的开方情况有所了解。

(1) 医生站药品说明书查询

医生站可通过嵌入功能快捷查询药品相关信息，具体要求如下：

具备快捷查看系统中所有药品说明书和医疗机构在用药品说明书的功能；

具备对医疗机构在用药品以不同颜色显示有无库存的功能。

具备快捷查询药品说明书修订公告的功能；

(2) 医生站合理用药分析结果查询

医生站可通过嵌入功能快捷查询问题处方分析，便于医生了解自己的开药情况，具体要求如下：

①合理用药分析结果嵌入查询

具备在医生站对用药风险进行警示，并可快速查看用药风险的功能。

②合理用药分析记录嵌入查询

具备在医生站快捷查询合理用药问题历史记录的功能；

具备在医生站快捷查看合理用药问题明细信息的功能。

5.14.4合理用药情况统计

查询合理用药的问题处方/医嘱信息以及问题处方统计。

(1)合理用药问题查询

具备通过科室、病区、医生、患者、药品、诊疗组等单项条件查询问题处方/医嘱的功能；

具备通过科室、病区、医生、患者、药品、诊疗组等多项条件组合查询问题处方/医嘱的功能。

(2)合理用药问题统计

具备对问题处方/医嘱数和无问题处方/医嘱数的统计，并以图表形式呈现的功能；

具备对问题处方/医嘱按问题类型进行统计，并以图表形式呈现的功能；

具备统计图表数据下钻查看问题处方/医嘱明细的功能。

(3) 处方遵从比例查看

具备对合理用药风险提示，医生修改处方/医嘱的比例进行统计，并以图表形式呈现的功能，且支持点击图表可查看相关明细。

5.14.5前置审方

通过药学知识库对用药问题进行自动审查和对用药问题进行分级，从而对医生开具的大部分处方/医嘱先由系统进行自动预审，部分用药问题被系统分级推送至审方药师处进行人工审核。当医生和药师意见不一致时，可进行线上沟通。

功能要求：需实现系统自动审方、药师人工审方干预、医师药师线上沟通、审方情况统计分析等功能。

具体功能要求如下：

(1) 医生站前置审方干预

系统自动对医生开具的处方/医嘱进行用药问题分级，并对用药安全问题较大的处方/医嘱进行干预或拦截，同时将用药风险提示推送至医生工作站。

①门急诊医生站审方干预

具备调用药学知识库分析服务对门急诊处方用药问题划分不同等级的功能；

具备不同等级的处方用药问题对应不同系统预审干预效果的功能；

具备将审方干预信息推送至医生站的功能；
具备对药师人工干预的用药问题进行医师和药师互动沟通的功能；
具备医生填写用药理由并回复审方药师的功能；
具备接收药师处方审核结果的功能；
具备医生修改或填写用药理由后坚持使用处方的功能；
具备医生选择双签通过，处方自动通过二次审核的功能。
具备审方干预和开方不间断进行的功能。
具备在门诊医生站界面，通过时间段选择，来查看医生个人处方审核历史；
具备通过审核的状态筛选审核历史，并可下钻查看处方详情。

②住院医生站审方干预

具备调用药理学知识库分析服务对住院医嘱用药问题划分不同等级的功能；
具备不同等级的医嘱用药问题对应不同系统预审干预效果的功能；
具备将审方干预信息推送至医生站的功能；
具备对药师人工干预的用药问题进行医师和药师互动沟通的功能；
具备医生填写用药理由并回复审方药师的功能；
具备接收药师处方审核结果的功能；
具备医生修改或填写用药理由后坚持使用处方的功能；
具备医生选择双签通过，处方自动通过二次审核的功能。
具备审方干预和开方不间断进行的功能。
具备在住院医生站界面，通过时间段选择，来查看医生个人住院审核历史；
具备通过审核的状态筛选审核历史，并可下钻查看病历详情。

（2）药师端前置审方工作站

④门急诊药师前置审方

具备开启/关闭人工干预模式的功能；
具备将系统预审为较高问题级别的处方推送至药师端前置审方工作站的功能；
具备对需要药师进行人工审核干预的处方进行提示的功能；
具备药师在待审方时查看待审核处方明细、以及批量列出待审方处方的功能；
具备查看系统智能预审的参考信息和处方问题等级的功能；
具备对待审核处方进行批量审方处理的功能；
具备在审方预审界面对问题处方进警示级别调整的功能；
具备在门诊待审处方界面执行快速通过的功能；
具备调用药理学知识库分析服务对处方合法合规进行自动审方，并具备药师对通过系统预审后的问题处方进行人工干预的功能；
具备调用药理学知识库分析服务对处方用药适宜性进行自动审方，并具备药师对通过系统预审后的问题处方进行人工干预的功能；
具备在药师进行人工干预处方时执行“通过”或“打回”，“填写理由”等操作的功能；
具备药师对审方状态进行选择和切换的功能；
具备对重要处方进行“锁定”以阻拦处方超时通过的功能；
具备按处方信息、问题级别、点评等级，自动生成审方干预推荐意见的功能；
具备通过同意审方干预推荐意见、按自定义模板选择审方干预意见、手工调整审方干预推荐意见等对处方进行“打回”操作的功能；

具备查看患者体表面积、BMI、过敏史、病理生理状态等信息的功能；
具备处方二次干预的功能；
具备对所有处方自动点评和归类的功能；
具备对审方事中的自动点评和归类进行人工点评的功能；
具备结合审方事中自动点评和归类的内容和处方问题等级，对处方进行人工干预的功能。
具备在审查新开处方时，可查看患者历史处方的用药信息。

②住院药师前置审方

具备开启/关闭人工干预模式的功能；
具备将系统预审结果推送至药师端前置审方工作站的功能；
具备对需要药师进行人工干预的医嘱进行提示的功能；
具备药师在审方时查看待审核医嘱明细、以及批量列出待审核医嘱的功能；
具备查看系统智能预审的参考信息和医嘱问题等级的功能；
具备对待审核医嘱进行批量审方处理的功能；
具备对问题医嘱的级别、用户级别权限调整的功能；
具备在住院待审医嘱界面执行快速通过的功能；
具备调用药库知识库分析服务对医嘱合法合规进行自动审方，并具备药师对通过系统预审后的问题医嘱进行人工干预的功能；
具备调用药库知识库分析服务对医嘱用药适宜性进行自动审方，并具备药师对通过系统预审后的问题医嘱进行人工干预的功能；
具备在药师进行人工干预医嘱时执行“通过”或“打回”，“填写理由”等操作的功能；
具备药师对审方状态进行选择和切换的功能；
具备对重要医嘱进行“锁定”以阻拦该医嘱超时通过的功能；
具备按医嘱信息、问题级别、点评等级，自动生成审方干预推荐意见的功能；
具备通过同意审方干预推荐意见、按自定义模板选择审方干预意见、手工调整审方干预推荐意见等对医嘱进行“打回”操作的功能；
具备查看患者体表面积、BMI、过敏史、病理生理状态等信息的功能；
具备审方二次干预的功能；
具备对所有医嘱自动点评和归类的功能；
具备对审方事中的自动点评和归类进行人工点评的功能；
具备结合审方事中自动点评和归类的内容和医嘱问题等级，对处方进行人工干预的功能；
具备在审查新开医嘱时，可查看患者历史草药处方的用药信息。

(3) 处方/医嘱质量管控

①处方/医嘱全流程历史管理

具备对已打回、已通过和超时通过的处方/医嘱进行记录的功能；
具备对审方过程和处方/医嘱修改过程进行记录的功能。

②问题处方/医嘱自动拦截历史管理

具备查看系统自动拦截的历史问题处方/医嘱明细和问题等级的功能；
具备对系统自动拦截的历史问题处方/医嘱明细进行批量导出的功能。

③问题处方/医嘱人工审核历史管理

具备查看所有问题处方/医嘱的信息和人工审方历史回溯的功能；

具备通过科室、医生、药品、审方药师、病历号、患者姓名等对历史问题处方/医嘱明细进行筛选的功能；

具备对历史问题处方/医嘱明细进行统计、导出和导出格式配置的功能。

④打回处方/医嘱历史管理

具备对人工干预打回处方/医嘱的医生操作处理进行记录和查看的功能；

具备对二次操作的处方/医嘱进行详情记录的功能；

具备对在规定时间内没有医生处理的打回处方自动拒配的功能。

⑤问题处方/医嘱报表

具备对处方/医嘱问题类型和药品名称等自动生成历史问题处方/医嘱报表的功能；

具备对问题处方/医嘱类型和药品名称进行定期回溯的功能。

⑥审方工作量统计

具备对处方和医嘱总人次、总审核数进行统计，并记录药师审核通过和通过的处方医嘱数；

具备可对审方整体干预进行统计，统计审核干预率，干预成功率等指标，也可针对每个审核药师进行相关指标的统计；

具备多维度数据排名的统计，如对问题药品的排名统计、问题类型的排名统计、科室用药问题排名统计、医生用药问题排名统计；

具备可对药师调整用药规则的排名进行统计。

（4）前置审方个性化方案设定

可对审方方案、审方科室、用户权限、模板配置等进行自定义设置，形成个性化的医疗机构审方方案。

①审方方案配置

1) 门诊审方方案配置

具备对门诊审方设置启用/停用的功能；

具备对门诊处方超时自动通过的设置，可设定超时的具体时长的功能；

具备对门诊处方打印超时的设置，可设定超时的具体时长的功能；

具备将门诊、急诊处方分开进行审核设置的功能；

2) 住院审方方案配置

具备对住院医嘱审方设置启用/停用的功能；

具备对住院医嘱超时自动通过的设置，可设定超时的具体时长的功能；

具备对住院医嘱打印超时的设置，可设定超时的具体时长的功能；

3) 全审方配置

具备通过开启全处方审核对所有处方进行人工审核的功能；

具备通过关闭全处方审核对较高问题级别的处方进行人工审核的功能。

4) 审方启用科室配置

具备设置哪些科室的处方/医嘱进入审方中心进行审核的功能；

具备在无设置审方科室范围的情况下默认全院处方都进入审方中心的功能；

具备对门诊和急诊分别进行审方科室范围设置的功能；

具备设置不拦截来自指定科室处方/医嘱的功能。

5) 处方笺上设置默认药师

具备传给医生站在处方笺上指定药师的功能

6) 重点关注审方配置

针对需要重点关注的处方/医嘱，包含无问题处方医嘱进行全面审查。

具备对住院重点审方设置启用/停用的功能；

具备设置多种条件组合，如年龄、性别、诊断、药品进行重点审方方案的配置功能；

具备对科室、医生、药房进行分别设置

具备对单个处方、当天开具的所有处方以及多日开具的有效处方进行重点关注处方审查

具备无人审方时，自动拦截重点审方处方/医嘱的功能。

②审方权限设定

1) 按科室审方权限设定

具备对不同的审方药师分配审方科室的权限的功能。

2) 按药房审方权限设定

具备对不同的审方药师分配审方药房的权限的功能。

3) 审方组审方权限设定

具备根据病区/科室/药房进行审方权限划分的功能；

具备对审方组成员进行编辑并分配审方范围的功能；

具备在开启审方组模式时自动关闭科室审方权限和药房审方权限的功能；

具备多个审方药师拥有相同范围审方权限的功能；

具备叠加设置审方组的审核范围设定、审方超时时间设定的功能。

③审方自动回复模板设定

审方药师在回复医生用药建议时，可通过选择设定的审方回复模板，实现高效快捷的医师与药师的线上沟通，具体如下：

具备新增/修改/删除审方回复模板的内容、模板名称的功能；

具备新增/修改/删除医生提交理由模版的内容、模板名称的功能；

具备按照不同药房设置审方模板的功能。

④审方拦截设置

1) 问题处方等级设置

可更具处方等级的调整来改变审方的提醒和拦截方式

具备修改系统审核的处方问题级别并进行查询的功能；

具备按照问题大类对问题级别调整并指定门诊住院范围和科室的功能；

具备在修改处方问题级别时进行权限验证和管理的功能。

具备查看调整和修改处方问题等级的具体操作日志的功能。

2) 审方打回流程设置

可根据医院的需要，来调整审方打回的流程设置

具备开启和关闭医生填写二次用药理由的功能；

具备对医生写二次用药理由后，处方通过或拦截的功能。

(5) 药房前置审方状态通知

①门急诊发药端用药风险提示

具备在门诊发药端查看处方前置审方结果的功能。

具备在门诊发药端对较高问题等级和审方超时自动通过的处方进行提示功能。

具备对接门诊药房发药系统功能。

②住院发药端用药风险提示

具备在住院发药端查看医嘱前置审方结果的功能。

具备在住院发药端对较高问题等级和审方超时自动通过的医嘱进行提示功能。

具备对接住院发药系统功能。

5.14.6药学智库

医生在开方过程中或药师在审方过程中，均可通过浏览药学智库中的静态知识库查询相关用药知识。具体功能要求如下：

(1) 综合检索

提供综合检索输入需要查询的关键字，进行全知识库检索。

(2) 上市药品知识库

提供上市药品按分类、关键字检索，查看药品详细信息，并支持与其他智库内知识库关联查询。

(3) 国家医保药品查询

提供国家医保药品按分类、关键字检索查询药品详细信息。

(4) 国家基本药物查询

提供国家基本药物按分类、关键字检索查询药品详细信息。

(5) 集采药品查询

提供国家集采药品按分类、关键字检索，查看药品详细信息，并支持与其他智库内知识库关联查询。

(6) 物质查询

提供药品物质层信息按分类、关键字检索查询药品详细信息。

(7) DDD查询

提供药物DDD值按关键字检索，查询药物DDD值详情。

(8) 中医方剂库查询

提供中医方剂库按分类、关键字检索查询药品详细信息。

(9) 疾病分类与代码（ICD）查询

提供ICD10诊断代码知识库分类、关键字检索查询。

(10) 中医病症分类与代码（TCD）查询

提供TCD中医病症代码知识库分类、关键字检索查询。

(11) 药物ATC编码查询

提供药物ATC代码知识库分类、关键字检索查询。

(12) 国家医保药品分类与代码查询

提供国家医保药品代码知识库分类、关键字检索查询，并支持跨库关联检索。

(13) 药品生产企业查询

提供药品生产企业知识库按名称和统一信代码检索查询，并支持跨库关联检索。

(14) TPN指标计算

提供TPN指标计算工具。

(15) 血药浓度预测

提供预测工具对服用他克莫司胶囊血药浓度预测的功能。

(16) 临床检验查询

提供常用临床检验知识库查询。

(17) 药物警戒快讯查询

提供药物警戒快讯知识库查询。

(18) 常用药法律法规

提供常用法律法规、指导原则、管理办法等查询。

(19) 说明书修订公告

可查询国家药监局发布的说明书修订公告。

(20) 药物相互作用查询

可通过选择多个药品来查看药物间相互作用情况。

(21) 配伍禁忌查询

可通过选择多个药品来查看药物间配伍禁忌情况。

(22) 抗生素分类查询

可通过抗生素分类、不同的病生理状态和不同年龄人群来抗生素药品以及药品禁慎用情况。

(23) 肝肾功能不全用药查询

可通过药品分类来查询肝、肾功能不全患者用药剂量调整方法。

(24) 临床路径查询

提供国家卫健委历年发布的临床路径查询以及肿瘤诊疗规范查询。

(25) 相关疾病用药知识查询

根据ICD10诊断代码来分类查询可用药物。

(26) 细菌感染用药查询

提供按病症或病原菌关键字查询细菌感染用药。

(27) FDA妊娠分级查询

可通过FDA妊娠期不同分级和关键字来查询妊娠期用药及用法。

(28) 常用医学公式

提供各个医学科常用的医学公式快速查询。

(29) 用药指南

提供用药科普知识和用药指南相关文章查询。

(30) FDA说明书

提供按名称或厂家查询FDA说明书的功能。

(31) 诊疗指南

提供按诊断名称查询指南的功能。

(32) 超说明书用药

提供超说明书药品及超说明书适应症查询的功能。

(33) 知识库浏览

具备对知识库问题提交问题反馈的功能；

具备查看浏览历史记录的功能；

具备对详情信息收藏的功能。

5.15 门诊医生工作站系统

门诊医生工作站系统注重医生个性化操作需要，提供界面显示、患者列表信息等个性化配置功能。门诊医生站系统贯彻知识驱动业务理念，内置权威、标准的医学知识库，基于标准医学知识和用户使用习惯，归纳使用数据，反哺医学知识，实现患者就诊全流程诊疗信息的智能推荐，包括

主诉、症状、检查、检验、诊断、用药、治疗等信息，开创门诊医生全新的智能操作体验。

5.15.1门诊患者信息管理

分类管理门诊患者，按照卡片、列表模式展示患者就诊信息，支持以标签形式醒目展示门诊患者特点。支持直观展示患者的基本信息、费用信息、医保信息，支持登记患者的过敏信息、皮试信息。

（1）患者信息管理

查看开诊科目和患者信息，支持补充和调整患者信息，支持登记患者过敏情况，满足患者信息管理需要。

①就诊科目选择

具备登录开诊功能，医生进入门诊医生站后，可自动登录有排班的就诊科目。

具备科目选择功能，进入门诊医生站后，可根据权限切换开诊科目。

支持与分诊系统对接，实现分诊功能，灵活启用分诊科目。

②团队出诊

具备团队出诊功能，在团队出诊模式下，出诊专家登录时，可以选择助理医生。

③开诊信息查看

具备开诊信息查看功能，可以查看当前科目详情及登录时长。

④患者信息展示

具备患者信息集中展示修改功能，包括基本信息、过敏史、健康摘要、就诊信息、患者备注、修改日志。

具备多地址维护功能，可以维护患者的多个地址，包括联系地址、籍贯、出生地、工作单位地址、联系人地址。

具备患者过敏史管理功能，可录入患者过敏源、过敏物、过敏结果、操作时间信息，过敏源类型包括药物、食物、环境、混合性过敏源等。

具备健康摘要信息录入功能，包括是否发热、肝功能状况描述、肾功能状况描述等信息。

具备就诊信息查看功能，包括患者门诊病历号、就诊类型、挂号科目、挂号时间、接诊时间、就诊状态等信息。

具备患者隐私信息保护功能，包括患者联系电话、身份证信息及地址信息。

具备人群标签设置功能，可以自定义设置和显示绿色通道、特殊人群标签。

▲具备患者信息集中展示修改功能，包括基本信息、过敏史、健康摘要、就诊信息、患者备注、修改日志。

⑤患者管理显示配置

为不同科室配置个性化显示样式，设置个人偏好显示样式，包括配色、患者列表、叫号、诊间转诊等内容的布局。

⑥患者就诊列表

提供患者列表，展示当前开诊科目的就诊患者。

具备患者列表显示列自定义配置功能。患者列表中可展示患者姓名、初复诊、号序、性别、年龄、门诊病历号、签到流水号、联系电话、挂号科目、医保信息等。

具备患者分类展示功能，包括全部、未就诊、就诊中、待回诊、已就诊、退号患者、挂账患者，分类展示并统计患者数量。

具备快捷操作功能，包括单据、转诊、我的排班、转介申请等操作。

支持与互联网医院信息系统对接，实现线上线下同质化接诊功能，在患者列表中体现患者来源。

⑦叫号面板

具备叫号面板配置功能，可以自定义配置叫号面板样式。

具备检索功能，可以输入关键信息检索患者。

支持与护士分诊系统对接，显示当前患者排队情况，查看候诊人员及候诊人数，自动呼叫患者进入诊室就诊。

⑧诊间转诊

具备诊间转诊功能，可在门诊同级别科室之间，为患者安排转诊。

⑨个人偏好配置

具备个人偏好配置功能，可以配置患者信息显示样式显示的数据项及顺序。

5.15.2门诊处方管理

分类显示门诊处方，按照医嘱模板、检索开立等模式开立门诊处方。支持直观展示处方特色，如精麻毒标志等。支持查看患者的历史处方、已开处方信息，支持撤销、删除患者的处方。

（1）门诊处方处置规则

门诊处方处置规则包括药品用量、完整性校验、重复医嘱、互斥医嘱、药品联动、用法联动规则。

具备药品使用范围设置功能，可为不同科室、医生、职称等，设置不同的用药范围，支持提示或限制超出用药范围。

具备药品用量设置功能，限制超出累计用量的用药。

具备重复互斥设置功能，设置相互重复的医嘱服务和相互排斥的医嘱服务。

具备医嘱联动配置功能，包括药品联动、药品用法联动、药品与检查联动、检查项目联动。

具备基本费用控制配置功能，设置基本费用控制的处方规则，提醒并控制单张处方金额和单次就诊的总费用。

具备处方录入完整性校验规则设置功能，包括剂量、剂量单位、用法、频次、天数校验规则。

具备过敏药品规则设置功能，可设置拦截、提示过敏药品。

（2）门诊处方和处置

开立门诊处方和处置措施，包括西成药、中药饮片、治疗处方，支持处方绑定诊断，支持调用药品的默认用法、剂量、频次。支持查阅及调用历史处方；提供动态医嘱开立显示样式，支持快速开立处方，处方开立时动态预警，醒目显示特殊属性的标签。

①西成药开立

具备临床服务检索功能，根据拼音、五笔、名称、别名、代码等条件搜索匹配西成药临床服务，匹配方式包括全匹配、前匹配、模糊匹配。

具备显示样式动态加载功能，开立西成药时，根据药品特性动态加载西成药医嘱录入模块。输液医嘱动态加载滴速录入控件，抗菌药物医嘱动态加载用药目的录入控件。

具备儿科患者体征校验功能，在开立儿科处方前，自动校验儿科患者的身高、体重信息。

具备注射类药品剂型检测功能，动态加载注射类药品录入显示样式，自动获取药品的注射类剂型信息。

具备录入用法、嘱托录入功能，在开立西成药医嘱时，可以填写用法说明等嘱托。

具备发药数量计算功能，自动根据药品处方的剂量、频次、天数，计算发药数量。

具备处方绑定诊断功能，绑定的处方药品自动调用默认剂量、用法、频次、天数、数量，支持修

改处方药品的剂量、用法、频次、天数、数量。

具备药品变动剂量录入功能，用药频次的执行次数大于1时，每顿用药可以录入不同的剂量。

具备自备药录入功能，药品允许自备时，可以录入患者自备的药品。

具备药品流向默认和选择录入功能，开立的西成药医嘱流向可根据设置自动默认发药药房。

具备特殊剂量单位录入功能，滴眼液类药品的剂量单位按“滴”录入，喷剂类药品的剂量单位按“揷”录入。

具备领药人管理功能，开立精麻处方，必须填写领药人信息，支持自动获取精麻档案人员信息。

具备过敏检测功能，对于需要皮试的西成药，自动判断以往皮试记录，阻止可能导致过敏的药品。支持记录皮试方式，包括非原液皮试和原液皮试。

具备分方处理功能，根据自动分方规则，把药品分成不同的处方。

具备药品成组功能，可以便捷拖动药品顺序，把相同类型的药品组合在一起。

具备医嘱模板管理功能，可将医嘱另存为模板，通过模板快速开立处方。

具备医嘱状态展示功能，展示的医嘱状态包括已开立、已签署、已收费。

具备药品属性标签管理功能，醒目显示精、麻、毒、放等药品特殊属性标签。

具备自费处方标记功能，可以将整张处方标记为自费处方。

具备慢病长处方开立功能，可根据诊断、病种、用药天数结合判断是否长处方，根据职称控制是否可开立长处方。

具备开立基数药功能，支持选择基数药药品的执行科室。

支持与医务管理系统对接，实现抗菌药物开立的审批流程。

支持与合理用药系统对接，实现药品说明书调用和事中用药提醒功能。

②中药饮片开立

具备中药饮片开立模式设置功能，根据门诊医生的操作习惯，个性化设置中药饮片的开立模式，包括卡片模式和表格模式。

具备中药饮片动态加载功能，按照中药饮片的剂型和药房，切换检索药品，动态加载中药饮片。

具备药品属性标签管理功能，醒目显示特殊属性标签，比如贵重药材显示贵重标签。

具备快速开立功能，自动获取中药饮片默认剂量、默认剂量单位，按照默认煎法快速开立中药饮片。

具备君臣佐使标志功能，为处方中的草药建立君臣佐使标志，按顺序显示。可以拖动改变草药的君臣佐使标志。

具备全键盘快速操作功能，可通过键盘快速搜索、选择、删除、替换药品。

具备重复草药服务设置功能，校验重复的草药处方并及时提醒。

具备多剂共用标记功能，对于多剂饮片处方要共用的药品，可以设置多剂共用标记，按一剂处方数量计算。

具备库存校验功能，处方中的药品如果库存不足，将醒目提醒。

具备草药用量设置功能，控制单张处方单味草药的最大剂量。

具备草药属性默认值设置功能，包含剂数、给药途径、频次、煎法信息。

具备草药录入完整性校验功能，包括剂数、给药途径、药房、用法、煎药方式的必填校验和逻辑校验。

具备中药饮片备注功能，可以备注膏方、外送、保密、快递等信息。

具备处方引用开立功能，可引用医嘱模板、历史处方，快速开立饮片处方。

具备合并开立功能，可以把多个中药处方合并为一个处方。

具备分方处理功能，按照处方分方规则，把药品分成不同的处方。处方分方规则包括不同药品分方、不同厂家分方、不同剂型分方、自制品分方以及小规格单独分方。

具备单次诊疗草药方数量控制功能，包括单次就诊的草药处方数量、相同给药途径的草药处方数量、药品总剂量、处方总金额。

具备处方联动功能，按照草药代煎规则，联动代煎服务，按照医师职称规则联动中医辨证服务。

支持与合理用药系统对接，实现饮片“十八反十九畏”验证提醒功能。

③治疗项目开立

具备治疗目的动态加载功能，开立治疗项目时，动态加载不同属性的治疗显示项。

具备治疗项目拼接展示功能，可以拼接显示治疗规格和单价。

具备治疗项目自动计算功能，根据单价和数量自动计算治疗项目金额。

④医嘱操作

具备医嘱统一操作功能，在医嘱模块统一执行编辑、撤销、删除、签署等操作，支持批量医嘱操作，支持医嘱联动处理，支持医嘱数量实时计算。

具备医嘱撤回功能，可以撤回已签署未收费的医嘱。

⑤处方权限管理

具备处方权限管理功能，根据医生职级设置相应的医嘱处方权限。

具备处方权限实时提示功能，在门诊医生检索医嘱的过程中，即通过警示图标实时提示处方权限。

⑥医嘱显示

▲具备医嘱集中显示功能，根据西药、中药饮片、检验、检查、治疗等各类医嘱的特点，自动提取相应的重点信息，包括给药途径、用法、嘱托，自动拼接为连贯的文本语言，并与当前医嘱费用、签署状态等相关信息，集中显示在同一页面。具备根据医嘱属性配置医嘱显示颜色功能。

⑦处方单据打印

具备单据打印功能，可以打印处方单、检验单、检查单、治疗单、导诊单。

⑧历史处方查阅及引用

具备历史处方查阅功能，对于复诊患者，门诊医生可以快速筛选一个月、三个月、六个月内的历史处方，可以自定义时间段筛选历史处方。

具备历史处方引用功能，对于复诊患者，可以引用历史处方，延续就诊处置措施。

⑨处置模板查阅及引用

具备处置模板引用功能，可以引用单条医嘱，可以批量引用处置模板，快速开立处置措施。

具备处置模板维护功能，通过拖拽医嘱，便捷维护处置模板。可以将当前开立的医嘱，另存为处置模板，包括个人、科室、全院处置模板。

具备模板权限控制功能，对全院处置模板设置查阅权限。

⑩处方开立辅助检索

具备医嘱检索功能，可以检索多种类型的医嘱，包括西成药、中药饮片、检验、检查、治疗、病历、模板。检索方式包括拼音、五笔、名称、别名、代码等，可以模糊检索、智能排序。

具备医嘱检索展示功能，根据医嘱类型特点，自动提取各类医嘱的重点信息，为医嘱检索拼接展示内容，为精麻毒类药品、抗菌药物、自费药物设置标签。

具备配置检索列表展示的表头名称功能。

⑪常用临床服务前置推荐

具备临床服务前置推荐功能，根据用户使用频率，将医生常用的临床服务前置，方便门诊医生使

捷选择常用的临床服务。

⑫门诊协定方管理

具体门诊协定方维护和管理功能，提供门诊诊疗包和协定方维护及引用，方便快速录入处方。

5.15.3门诊申请单管理

基于统一的检验和检查项目字典，开立检验和检查申请单，调阅与申请单对应的检验和检查报告。

（1）门诊检验电子申请单

具备门诊检验申请单开立功能，动态加载检验项目录入模块，自动生成相应的收费信息。

具备组套勾选开立功能，勾选检验项目形成组套，可以录入检验项目相关的诊断、频次、数量、加急标志。

具备指定检验项目流向功能，指定检验申请单流向的执行科室。

具备检验申请单树状图开立功能，可查看树状图，并据此选择相应的检验项目进行开立。”

（2）门诊检查电子申请单

具备门诊检查申请单开立功能，动态加载检查项目录入模块，自动生成相应的收费信息。

具备指定检查申请单流向功能，指定检查申请单流向的执行科室。

具备树状图开立功能，用户可查看树状图，并据此选择相应的检查项目进行开立。并在此过程中录入临床摘要、诊断信息、检查目的及注意事项关键信息。

（3）检验报告调阅

支持与检验信息系统对接，实现医技检验报告调阅功能。可接收检验信息系统发布的检验报告、撤销通知。可通过申请单医嘱快捷跳转查看对应的检验报告，可通过检验指标快捷跳转查看对应的检验报告，可以按照名称、拼音、五笔、日期检索检验报告，可以查看患者历次就诊报告。

具备检验报告趋势展示功能，可视化展示同一检验指标的变化趋势。

（4）检查报告调阅

支持与检查信息系统对接，实现医技检查报告调阅功能。可以接收检查信息系统发布的检查报告、撤销通知。可通过申请单医嘱快捷跳转查看对应的检查报告。

5.15.4门诊医生危急值管理

为门诊医生提供医技危急值信息的提醒，辅助门诊医生给予患者及时有效的干预措施，记录危急值发布后的处置过程。

（1）危急值接收和处理

具备危急值接收功能，可以设置危急值消息内容和样式，按照设置样式展示接收的危急值内容。

具备危急值处理功能，接收危急值消息后，可以立即处置。若存在多个危急值通知，可连续处置。

具备修改处置回复的内容功能。

具备危急值插入病历功能。

具备稍后处置功能，接收危急值消息后，如果选择稍后处置，显示样式转为缩略样式，稍后将自动再次弹出。

具备危急值方案维护功能，支持医生采用危急值方案进行危急值处理，可查看消息处理结果。

（2）危急值查询

具备危急值查询功能，对于已经处理过的危急值，可以按照发布科室、处理医生、危急值类型和

发布日期检索，支持查询危急值处理意见。

(3) 危急值消息时限监控

具备消息时限监控功能，可设置消息级别、配置时限、监控策略，进行消息时限监控管理，及时提醒医生查看危急值消息。

5.15.5 门诊单据管理

门诊单据包括住院证、疾病证明单、病假单，提供门诊单据的填写、开具和打印功能。

(1) 住院证开具

具备入院通知单管理功能，门诊医生可为需要住院的患者开具入院通知单，作为患者办理住院手续的凭证。

(2) 疾病证明单管理

具备疾病证明单管理功能，门诊医生可为门诊患者开具疾病证明单，作为患者的疾病证明资料。

(3) 病假单管理

具备病假单管理功能，门诊医生可为门诊患者开具病假单，作为患者申请病假时的证明资料。可以录入休假天数、开始日期和结束日期。

5.16 住院医生工作站系统

住院医生工作站系统结合临床应用要求，以医嘱为主线，电子病历为核心，将临床业务各系统进行整合设计，实现不同系统的融合，以缩减流程步骤，达到临床操作快捷、方便的功效。住院医生站结合医院历史诊疗数据，对诊疗过程进行全程智慧化辅助，为临床决策提供可靠的决策支持，以实现诊疗行为的合理与规范，有效提升临床医疗服务质量。

5.16.1 住院患者信息管理

住院患者信息集中管理，包括基本信息、住院信息、患者健康状况、过敏史、药品不良反应、费用信息、医保信息、患者标记/备注信息、诊断信息

(1) 患者信息管理

具备患者基本信息显示与修改功能，字段至少包括：姓名、性别、国籍、出生日期、证件信息、联系电话、地址、贫困级、信息保密级、实名制级。

具备患者住院信息显示与修改功能，至少包括：责任护士、责任医生、主治医生、医疗组。其中住院号、住院科室、住院病区、入院时间信息不能修改。

具备患者基本健康信息显示和修改功能，至少包括身高、体重、BMI、血型、危重级别、病生理状态、呼吸、脉搏。

具备患者过敏信息登记、展示、编辑功能。可录入药物类、食物类、环境类过敏信息，支持医生录入非结构化类过敏信息。

具备患者费用信息显示功能，至少包括：总费用、预交金余额、担保金额、报警线、停药线。

具备患者病种信息编辑与显示功能。

具备患者生育业务类型显示和修改功能，包括生育业务类型、计划生育手术类别、生育或流产日期。

具备患者备注信息录入功能。

(2) 床卡显示管理

提供多种样式床头卡显示功能，包括标准模式、简卡模式、列表模式。

具备多种患者标签配置功能，至少包括：护理级、手术患者、危重级、临床路径、压疮风险级。可根据业务场景和状态定义患者不同标签，并在医生站床头卡中显示。

具备床头卡多维度自定义组合查询功能，至少包含“患者状态”、“入区方式”、“床位状态”、“患者角色”、“患者标签”、“手术状态”、“患者状态”、“在院状态”、“医保范围”及“护理状态”多个维度。

(3) 诊断管理

具备诊断录入功能，包括西医诊断录入和中医诊断录入。支持诊断录入相关操作，包括诊断新增、编辑、保存、删除、复制、排序。

具备集中录入西医诊断、中医诊断功能。

具备录入西医诊断主要诊断、次要诊断、子诊断功能。

具备录入中医诊断疾病和中医诊断证候功能。

具备多种类型的诊断查看功能，至少包括门诊诊断、入院诊断、确定诊断、出院诊断临床相关诊断类型。

具备录入诊断的前缀、后缀、肿瘤分期功能。

具备出院诊断录入治愈结果、入院病情、是否治疗功能。

具备确诊时间修改功能。

具备复制历史诊断功能，支持单个复制和批量复制。

具备诊断收藏功能，包括个人收藏、科室收藏。

5.16.2住院医嘱管理

围绕临床医嘱开立场景，需提供医嘱权限、医嘱检索、医嘱开立显示、医嘱开立规则控制、历史医嘱查看、医嘱模板引用、医嘱打印相关功能。针对不同类型医嘱，需提供按医嘱类别分开开立及相关规则控制。

(1) 住院医嘱管理

④医嘱操作

具备医嘱操作功能，至少包括：医嘱开立、排序、成组、签署、删除、撤销、作废、停止操作。

具备医嘱录入时通过预设快捷键快速完成医嘱开立功能。

具备检索开立、模板引用、历史医嘱引用、复制、联动开立多种开立方式。

具备医嘱收藏功能，常用医嘱可收藏进行快速定位。

具体如下：

1) 医嘱检索开立,具备不同医嘱类型的检索设置功能;具备多种方式的快速查找功能，包括按首拼、五笔、代码、名称查询药品，并支持模糊查询;具备检索词频应用功能，可根据使用频率排序。

2) 医嘱联动,医嘱进行联动开立，包括皮试医嘱的联动，开立治疗药时自动联动一条皮试医嘱。

3)医嘱模板引用,具备模板分类、归类功能，医嘱模板可以根据需要维护自己的分类。医嘱模板关联模板分类，可将相同属性的模板归属到同一模板分类；具备模板维护功能，包括医嘱模板的新增、删除、修改、启用、停用操作。可在诊疗过程中，选择已开立的医嘱直接另存为医嘱模板；具备模板关联功能，医嘱模板可关联诊断、诊断组；具备模板范围设置功能，可设置医嘱模板应用范围，包括“个人”、“科室”、“全院”。

4)历史医嘱引用,具备历史医嘱查询功能，可查询历次门诊就诊医嘱、历次住院医嘱，并可根据

时间范围过滤历次就诊记录；具备历史医嘱批量开立功能，可在历次住院医嘱中选择需要重新开立的医嘱，批量进行开立。

5) 复制医嘱引用，具备“复制”本人、他人医嘱开立医嘱功能，“复制”可快速引用本次就诊医嘱，“复制到剪切板”可快速引用其他患者就诊医嘱。

具备医嘱显示与排序功能，可批量显示未签署医嘱的长临标志、开始日期、时间、名称、规格、剂量、单位、用法、频次、嘱托、扩展信息列；可在医嘱未签署前拖动排序，成组药品可重新成组。

具备开立医嘱暂存功能。

具备终止医嘱功能，对于未签署的医嘱，医生可直接删除进行废止；对于医生已签署而护士尚未签收的医嘱，支持医嘱的撤回操作；对于护士已签收的医嘱，则支持医嘱的作废处理；对于长期医嘱支持停止医嘱操作。

②医嘱管理

具备医嘱自定义分类显示功能，可自定义每列显示内容，自定义分类显示不同的医嘱类型，包含护理医嘱、膳食医嘱、西成药品医嘱、草药医嘱、治疗医嘱、手术医嘱、嘱托医嘱。

1)护理

具备开立等级护理、常规护理、专项护理功能。其中等级护理支持特级、Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级共4个等级，级别护理互斥。

2)膳食

具备开立膳食医嘱功能，至少包括：禁食、基本饮食、治疗饮食、专科饮食4个分组，具备配置组内、组间膳食医嘱互斥功能。

3)西成药

具备药品属性提示功能，针对特殊类药品显示药品的属性特征，针对国家基本药物显示国基、省基，针对医保药品显示国家医保编码和省医保编码。

具备药品库存校验及提示功能，对于药品类服务，可进行库存实时校验及提示。

具备医嘱执行详情信息录入功能，针对药品医嘱开立可录入剂量、单位、用法、频次、嘱托；可根据频次属性自动推荐首日用药次数和首次用药时间；可设置滴速要求或定量录入滴速范围，填写超限滴速的说明原因；支持录入和药品费用相关属性。

具备过敏药品皮试功能，根据患者的临床用药情况、皮试有效期，判断需皮试的医嘱用药是否需要重新皮试，需要皮试联动皮试相关药品。

具备领药人信息录入功能，录入精麻毒类药物时，需登记领药人及其身份证明信息，领药人信息支持自动同步患者的基本信息，填写代办人信息及医护人员信息。

具备精麻药品统一编码归档功能，精麻类处方按照规范要求统一编码归档。

具备出院带药医嘱录入功能，可录入出院带药。录入出院带药时可控制是否与当前患者的出院医嘱进行关联控制，如果控制则无出院医嘱不允许出院带药。

具备医学计算公式融入功能，TPN（肠外营养）开单针对不同人群提供个性化参考标准，自动计算当次医嘱全肠外营养总液量、总能量、非蛋白热卡、供氮量、热氮比、葡萄糖供给量、脂肪乳供给量。

4) 草药医嘱

具备草药类药品医生权限校验功能，可根据登录医生的权限设置是否显示草药。

具备中药饮片处方编辑功能，可编辑中药饮片的处方名称、治疗法则。

具备中药饮片处方信息录入功能，录入中药饮片处方明细项时，可选择不同规格中药饮片，单味

药剂量，补充煎法要求；可编辑中药饮片处方的剂数、煎法、煎出总剂量、每顿剂量、每日频次、代煎要求及剂数。

5) 治疗

具备执行医生与科室选择功能，录入医嘱时，可对执行科室进行选择。

具备治疗部位录入功能。

6) 手术医嘱

在下达手术医嘱之前，系统将支持对患者进行术前讨论，并撰写术前小结。同时，系统将向患者明确说明手术风险，并取得患者签署的手术知情同意书。随后，在对患者实施手术医嘱时，系统将执行相关病历文书的校验工作，并提供病历书写模块的切换功能，以便补全和修正任何未完成的病历文书。

具备手术医嘱开立功能，手术录入取标准手术字典，自动带入手术等级，调整并标识主手术，支持录入主从手术、手术信息、人员信息、耗材信息。

具备手术医嘱开立后手术信息查看功能。

7) 流转医嘱

具备录入转床、转科、转区、预出院及死亡等流转类医嘱功能。

具备将流转类医嘱与自动终止医嘱流程进行关联功能。

8) 嘱托医嘱

具备结构化嘱托和手工自由录入2种模式录入嘱托医嘱功能。

③医嘱查询

具备长期医嘱、临时医嘱、有效医嘱、全部医嘱的查询功能，并提供医嘱执行情况、患者费用明细查询。

具备医嘱内容类别过滤功能，包括按药品、护理、膳食、治疗、手术、检查、检验、全部过滤医嘱。

具备长期医嘱、临时医嘱区分展示功能，可显示医嘱的长临标志、开始日期、时间、名称、规格、剂量、单位、用法、频次、嘱托、扩展信息。

具备医嘱状态实时显示功能，可实时显示医嘱的执行交互信息，可查看医嘱当前状态，包括护士核对情况、药师审方信息、医技预约信息、费用收取情况。

④医嘱打印

具备打印医嘱单据功能，含长期医嘱和临时医嘱。

具备撤销、续打、重整、查询历史记录、全面打印以及表格打印等操作。

具备转科医嘱、术后医嘱分页打印功能，以符合不同地区对医嘱书写规范的要求。

具备精麻处方单据、外购处方单据、普通药品单据、草药处方单据、手术单据、检查单据、检验单据、治疗单据和病理单据打印功能。

具备精麻类处方打印功能，包括精麻类医嘱按处方打印，长期医嘱中精麻类处方按天打印处方。

具备医嘱单据合并预览打印功能。

具备单据预览模式及多种打印模式选择功能。

(2) 医嘱处置规则管理

具备处方规则控制功能，包括科室对应药品项目、职称对应药品项目、医师对应药品项目。

具备重复医嘱规则校验功能，可自动校验重复医嘱。

具备医嘱必填项校验功能，并能进行醒目提醒。

具备医嘱互斥规则控制功能，可设置医嘱互斥规则，并进行相关控制。

具备流转类医嘱校验功能，针对患者流转类医嘱，支持互斥规则、联动停止规则；患者流转包括：转床、转区、转科、出院、死亡。

具备药品及项目属性展示功能，可自动加载临床药品及项目的默认属性，包括药品的剂量、给药途径。

5.16.3住院申请单管理

需提供电子化处理住院检查、检验项目，涵盖申请单的开具、打印以及报告查阅功能。

(1) 住院检验电子申请单

需提供住院检验项目电子申请单相关功能，至少包括申请单的开立、打印。可对检验项目进行维护及自定义配置，电子申请单开立时可进行基础规则校验控制，检验电子申请单数据支持与电子病历文书互通。

具备检验申请单类型管理功能，包括：包括临检血液检查、生化常规检测、出凝血检测、临床微生物检测、病原体核酸检测、基因（多态性/突变）检测、尿液相关检测、粪便相关检测、体液相关检测、性病相关检测、女性激素检测、凝血项测定（DIC全套）、肝功能、肾功能。

具备检验申请单开立样式及打印模板自定义配置功能。

具备检验申请单录入诊断、临床摘要、注意事项信息功能。

具备检验项目维护功能。

具备申请单打印功能，打印模板可自定义设置。

具备申请单基础规则校验控制功能，至少包括院区、应用场景、开单科室、开单医生、性别。

(2) 住院检查电子申请单

需提供住院检查项目电子申请单相关功能，包括申请单的开立、打印。可对检查项目进行维护及自定义配置，电子申请单开立时可进行相应规则校验控制，检查电子单数据支持与电子病历文书互通。

具备检查类型管理功能，至少包括：医学影像、超声检查、心电图检查、内镜检查。

具备检查申请单开立样式自定义配置功能。

具备检查申请单加急、床旁、影像号、检查部位、临床摘要、其他检查结果、检查目的信息录入功能。

具备申请单基础规则校验控制功能，至少包括院区、应用场景、开单科室、开单医生、性别。

具备申请单打印功能，打印模板支持自定义设置。

具备搜索检查项目，填写检查申请单功能。

具备检查申请单中数据与病历文书互通功能。

(3) 住院检验报告调阅

支持与医技系统对接，实现在住院医生站调阅住院检验报告调阅，可按照名称、拼音、五笔、日期检索检验报告,可查看患者历次就诊报告,包括住院检验报告、历史住院检验报告、门诊历次就诊检验报告。

具备检验报告趋势展示功能，可视化展示同一检验指标的变化趋势。

具备检验报告打印功能。

(4) 住院检查报告调阅

支持与医技系统对接，实现住院检查报告调阅功能，可以按照名称、拼音、五笔、日期检索检查报告,可以查看患者历次就诊报告,包括住院检查报告、历史住院检查报告、门诊检查报告。

具备检查报告打印功能。

5.16.4住院危急值管理

支持对接医技系统，实现危急值的智能提醒、处置与反馈功能。

(1) 危急值预警提醒

支持与医技系统对接，接收医技系统发送的危急值信息，并进行预警提醒。

具备危急值不处理时，不间断进行消息提醒干预功能。

具备在消息中心处理危急值功能。

(2) 消息处理结果

具备危急值方案维护功能，支持医生采用危急值方案进行处理，可查看消息处理结果。

具备危急值处理所使用的医嘱，建立与危急值关联功能。

具备危急值医嘱方案病历插入功能。

(3) 消息处理意见反馈

具备根据危急值处理情况，自动生成危急值病程记录功能。

支持与医技系统对接，实现将危急值接收、处理信息返回医技科室功能。

(4) 消息时限监控

具备危急值查询功能，实时查询危急值内容信息和处理进展。

具备消息时限监控功能，可设置消息级别、配置时限、监控策略，进行消息时限监控管理，及时提醒医生查看危急值消息。

5.17护士工作站系统（含门诊、住院）

5.17.1门诊、住院床位管理

门诊、住院床位管理支持对患者的床位管理及床位维护，并在床位管理中支持多样化的组合式筛选。同时需支持在床位管理中进行换床、包床/退床、患者迁入/迁出操作。

(1) 床位管理

具备快速定位患者功能，能进行住院号和床号的双重定位，对复杂查询提供姓名拼音、五笔检索。

提供不少于10种床位组合式筛选功能，包括待入院、待入区、在区、流转、出区、授权、补费召回等状态，并支持在不同状态进行二次筛选，如在区状态下可根据床位状态、护理级别、包床包房状态等进行数据的二次筛选。

具备换床功能，可以选择新的床位进行更换，也可以选择床位卡拖动到另一个床位卡上执行换床，可为患者快速实现床位调换。

具备包床退床功能，可为特定患者提前预约特定床位，可进行包床操作，如不需要特定床位，可进行退床处理。

具备患者迁入、迁出管理功能，病区没有床位时进行借床，选择目标病区及床位完成借床，借床后患者会在目标病区待入区借床患者列表中。

(2) 床位维护

具备各病区的床位信息的维护及查看功能，包括所属科室、病区、责任护士、床位医生、床位费、编制床位、加床床位、虚拟床位、家庭床位等，可以根据病房及床位类型进行快捷筛选，可以添加、修改、删除床位。

5.17.2门诊、住院患者出入转管理

门诊、住院患者出入转管理包含患者在院过程入区、出区、转区/转科的全流程管理。同时满足母婴专科管理，支持母婴同床、分床管理两种模式。且提供了统一的陪护管理，支持陪护人员信息的维护与结束陪护操作。

(1) 患者信息查看与修改

具备患者全局信息的查看与修改功能，包括基本信息、住院信息、入区健康状态、过敏信息、费用信息等；并能依托医院管理规范，对修改权限、内容进行个性化控制。

(2) 入区登记

具备一键入区和操作空床两种入区登记方式，在入区登记时自动带入入院登记的信息，并在选择床位后自动带入床位的责任医生及责任护士等信息。

具备待入区患者列表的统一查看功能，具备按新入院待入区、其他科室待转区、迁入患者的区分查看。

具备已入区患者的取消入区操作，可以录入取消原因、取消时间。

(3) 转科转区

具备待转科转区患者一键转区转科功能。

具备转区的流程性控制功能，包括对未完成的待处理医嘱、未退药项目、未发药查询、未计费项目、退费申请进行提醒或控制。

具备已转区未入区患者的取消转区操作。

具备转区待入区患者的退回功能，针对转区患者，接收病区无法接收患者时，进行退回转区功能。

(4) 母婴管理

具备婴儿登记管理功能，可以添加新生儿信息，包括胎儿信息、孕周、分娩接生信息、婴儿去向、病床等信息。

具备对已登记婴儿的作废操作。

具备对登记婴儿的腕带打印。

具备母婴突发疾病时的特殊管理模式，包括婴儿突发疾病时通过转科转区到新生儿科，自动办理入院入区模式；或妈妈突发疾病时办理转科转区，将婴儿留在产科病区模式。

(5) 出区管理

具备待出区患者的出区操作，可查看出院诊断，登记出区时间、病情转归。

具备在出区界面对患者进行退费申请或补记账操作。

具备出区的流程性控制功能，包括对未完成的待处理医嘱、未退药项目、未发药查询、未计费项目、退费申请进行提醒或控制。

具备对已出区的患者进行召回，在召回时选择召回方式、召回床位，并填写召回原因。

(6) 陪护管理

具备陪护人员信息的维护功能，并可对已维护的陪护人员信息进行修改。

具备陪护人信息的统一查看功能，可以根据患者床号、姓名、陪护状态进行数据的检索。

具备对每条记录的状态标识，可对陪护中的状态进行结束陪护操作，录入结束陪护时间、结束陪护原因。

具备根据陪护信息打印陪护证功能。

5.17.3住院患者费用处理

住院患者费用处理需提供患者费用多场景化记费功能，包括常规记账、批量补记账、长期记账等。在记账过程中，如患者欠费，需支持按照催缴金额进行欠费催款。

（1）费用查询

具备预交金的查询功能，可查看某一患者的费用汇总、押金汇总、可用余额等信息，并能查看患者的历次预交金信息。

具备未计费项目的查询、计费 and 作废操作，在查询时可按照执行科室进行费用信息的查询。

具备费用一日清的查询和打印功能。

具备患者在院费用及已结费用的查看及核对功能。

具备按照费用汇总、费用明细进行查询及打印。

（2）欠费管理

具备欠费患者信息的查询功能，可以根据报警线、停药线及医保类型进行查询。

具备欠费患者欠费单及催缴单的打印操作。

（3）记账管理

具备灵活的记账功能，支持治疗、护理、卫材、高值耗材等多种类型的记账操作，以满足同时对多个患者的记账操作及长期记账功能；同时具备费用模板的维护和使用功能，以便用户快速的完成记账操作。

①常规记账

具备记账功能，可以按照治疗、护理、卫材、高值耗材等类型进行项目的筛选和开立。

②批量记账

具备批量记账功能，可以选择多个患者进行记账。

③长期记账

具备长期记账功能，可按照治疗、护理、卫材、高值耗材等类型进行项目的筛选和开立。

5.17.4护士站医嘱处理

医嘱处理是患者整个诊疗过程的重要一环，需要能对医生开立的诊疗/医嘱进行全流程管理，包括医嘱签收/申请、单据打印、过敏管理、医嘱执行、药品管理、医嘱查询、医技报告/手术信息查看等。同时能基于医院管理规范，在医嘱处理时对医嘱流程进行管控，如在医嘱申请时进行欠费控制、执行时进行高警示药品提醒等。

（1）医嘱签收/申请

具备所选患者医嘱的签收功能，包括新开医嘱、停止医嘱、作废医嘱，可以进行批量签收与申请。

具备根据不同的筛选条件，如根据长临类型、加急类型、医嘱类型、频次等条件进行签收医嘱的筛选，筛选后进行批量签收。

具备在医嘱签收、申请时同屏查看对应医嘱的绑费信息，并能进行医嘱的绑费操作。

具备在医嘱签收时，针对重点医嘱进行特殊标识，包括高警示药品、需皮试药品、自备药等。

具备在医嘱签收时针对有疑问的医嘱进行疑问返回操作；具备根据新开、停止、作废的医嘱类型控制是否允许疑问返回。

具备医嘱申请功能，并在申请前针对有问题的医嘱进行撤销签收操作。

具备药品类医嘱申请后自动生成领药明细功能。

具备按照不同的临床服务类型、临床服务分类、临床服务、给药途径、医嘱类型、开立业务单元条件设置不同的医嘱申请模式。

具备特殊医嘱申请模式，可根据患者病情手工添加执行计划。

具备在医嘱申请时根据患者欠费情况进行欠费控制。

(2) 单据打印

具备执行单的打印操作，可按照不同的时间段、打印状态、长临类型等条件进行执行单的筛选。

具备多种单据类型的打印，包括口服单、输液单、输液瓶签等。

具备医嘱单据按照数据列表及打印预览两种方式展示。

具备医嘱单据的单个打印或批量打印操作。

具备医嘱单打印功能，包括长期医嘱单、临时医嘱单、检查申请单、处方单。

(3) 过敏管理

具备患者过敏信息的登记功能，可维护过敏物、过敏源、过敏结果、过敏程度、过敏症状等信息。

具备皮试执行功能，可对皮试药品录入皮试的开始时间、药品批号、执行人等信息。

具备在皮试执行、结果录入时进行双人核签。

(4) 医嘱执行

具备按照长临类型、执行状态、首次执行、今日新开、医嘱类型等条件进行执行医嘱的筛选。

具备在医嘱执行查询时，针对重点医嘱进行特殊标识，包括高警示药品、需皮试药品、自备药等。

具备单个医嘱或多个医嘱的批量执行。

具备医嘱的执行失败操作，填写执行失败原因。

具备特殊医嘱的执行双签名操作，包括高危药品、皮试药品等。

(5) 药品管理

①领药管理

具备所选患者药品医嘱的领药单信息及领药单变更记录查看功能，包括西成药和中草药。

具备按照患者展示领药明细或按药品展示汇总领药功能，药品汇总展示模式可以查看每类药品的患者领药明细。

②退药申请

具备按照药品类型、发药时间、发药药房、药品名称进行发药列表的查看。

具备按照患者分组展示所选患者的医嘱列表，并可选择单条或多条记录进行退药申请。

具备退药申请提交功能，并支持对已提交药房未确认的退药申请进行作废操作。

③病区毒麻精使用登记

具备毒麻精药品的未登记信息的查询功能，可按照发药时间、发药药房、执行时间等进行毒麻精药品的查询。

具备在查询的基础上进行毒麻精药品的使用信息登记。

具备根据毒麻精药品的使用量自动计算余量。

具备已登记毒麻精药品的查看、作废、打印功能。

具备按照待登记、已作废、已过期等状态进行毒麻精药品的查询。

(6) 医嘱查询

具备患者医嘱的总览查看功能，可以按照多种条件进行医嘱的查询。同时能在医嘱查询时同屏查看医嘱的费用信息、发药记录、执行计划等。

具备变更医嘱的统一查询功能，以便于用户快速的了解当天的医嘱变化。

(7) 医技报告/手术信息查看

具备检验、检查报告的查看功能，可按医嘱模式或报告模式进行查看。

具备按照时间、报告类别、报告单号、送检医生、送检科室等条件进行医技报告的查看。

支持与检验系统对接，对患者的历次检验结果进行趋势分析。

具备手术信息的查看功能，可按照申请日期、申请科室、住院号、手术名称、排程状态等条件进行手术信息的筛选。

5.17.5 门诊、住院护士危急值预警提醒

危急值是影响患者病情的重要指标，系统需支持危急值管理流程，当患者有危急值时能在护士站及时接收并进行通知医生操作。

具备查看病区危急值的信息及处理情况，包括发布信息、患者信息、危急值内容、接收反馈信息、上报信息。

具备在接收到危急值后进行用户名、密码的校验。

5.17.6 门诊、住院护士排班

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

(1) 班次设置

具备维护病区特殊排班班次与全院通用班次功能。

具备冬令/夏令班次时间段切换功能。

具备按照不同的管理单元进行班次的启用功能。

具备排班班次颜色设置功能。

具备夜班费计算系数设置功能。

具备弹性班次设置功能。

(2) 班组设置

具备按班组进行护理排班功能，并按照班组护士进行责任床位安排。

具备多个科室合并排班功能。

具备单个科室拆分排班功能。

(4) 假期维护

具备节假日维护功能。

具备排班显示节假日功能。

(5) 护理排班

具备规培护士、实习护士、正式护士排班功能。

具备自动同步上周排班表，可参照上周排班情况完成本次排班功能。

具备显示班组内各护士的责任床位和代管床位,并可对床位进行调整功能。

具备排班前录入护士个人意愿功能，并在排班时提示排班者。

具备排班界面展示影响到排班的信息概要功能，包括班次、人员、工时。

具备护士进行个人的调换班申请功能。

具备排班管理者对调换班申请进行审批功能，审批通过后直接更新排班表。

具备排班界面进行人员班组调整功能，并直接更新调整后的人员分组。

具备实习护士带教排班功能。

具备预设模板并按照模板排班功能。

具备自由复制排班区域进行粘贴排班功能。

(6) 备班排班

具备备班排班功能。

(7) 当日主管

具备按照日期进行每日主管人员的安排功能。

(8) 公积金计算

具备每周额定工时休改，并能按照额定工时计算护士公积金功能。

具备护士公积金初始化功能。

具备护士进行加班申请并根据申请计算公积金功能。

(9) 调换班申请/审批

具备护士在排班后申请调换班的功能。

具备护士长对调换班申请进行审批，并支持审批后更新排班表的功能。

(10) 人员请假申请审批

具备护士请假申请功能。

具备护士长对护士请假进行审批，并自动更新排班表功能。

(11) 加班申请

具备护士线上登记个人加班情况功能。

具备护士长审批护士的加班申请功能。

具备加班申请通过，在排班表上显示功能。

(12) 弹性排班

具备排班后弹性班次筛选功能。

具备进行弹性班次排班后上班时间的修改功能。

(13) 排班查询

具备工作时长、公休天数、补休天数、周休天数统计功能。

具备护士查看个人排班情况功能。

具备管理人员查看负责科室排班情况以及排班人员分布情况功能。

具备管理人员查看在岗人员情况功能

具备管理人员查看病区床护比/护患比功能。

具备夜班费计算功能。

5.17.7 护理文书管理

护理文书录入系统需帮助护士规范、高效完成护理文书书写和维护功能。能查阅患者个人就诊信息、医嘱信息、住院病历等信息，降低护士的劳动强度，避免护士重复转抄带来差错，把护士从电脑边解放出来，回归病房，提升护理质量。

(1) 护理文书书写

需支持对病区护理文书模板搜索，可基于护理文书模板进行新建文书等相关操作，如创建、修改、编辑等，模板应覆盖护理各项工作，包括评估类表单、记录类表单、通用体温单、文本类表单等。

① 结构化电子病历录入

具备当前病区护理文书模板搜索功能，支持批量创建多个护理文书模板。包括评估类表单、记录类表单、通用体温单、文本类表单等模板。

具备以护理文书大类对已建文书进行筛查功能，默认选择全部护理文书大类。

具备以护理文书大类文件夹形式展示当前患者已建文书列表功能。

具备切换患者后，同步当前患者已建文书信息功能。

具备文书暂存功能，支持展示草稿状态下护理文书记录，继续编辑文书操作。

具备护理文书项录入配置功能，包括体温、体重、呼吸、脉搏、血压、氧饱和度、血糖（空腹、餐前、餐后）、出入量、各类评估单等。

具备护理文书项数据校验规则配置功能，校验规则包括上下限、预警值、数据格式，在格式错误时系统会自动提示，确保患者数据的准确性。

具备对患者住院期间产生的医疗数据根据配置的校验规则进行校验并自动提醒功能。

具备护理文书模板维护功能，可自主维护护理文书模板。

②评估类表单

▲具备入院评估单级联录入功能，如状况正常无弹出，异常则弹出录入项，并可选择录入操作。

具备入院评估场景中不同评估单内嵌功能，填写完成并提交后将总分数自动带入。

具备入院评估单基本信息录入功能，包括患者入院时间、入院方式、民族、职业、文化程度、婚姻、既往史、过敏史等信息。

具备体征数据同步功能，在护理记录单、入院评估单里录入的体征数据，可以同步到体温单。

具备数据引用功能，可引用患者体征数据、护理模板。

具备评估单新建、删除/作废、编辑以及查询功能，含通用十大类评估量表，疼痛专科、压疮专科等。

具备评估单评估展示功能，以页签形式打开，以表单形式展示。

具备评估单历史详情查看功能，包括开始时间和截止时间筛查，默认查询全部，根据记录时间倒序展示、评估单历史明细分页展示功能。

具备评估单结果实时展示功能，包括勾选评估选项时，实时计算评估结果并提示在评估结果组件上。

③记录类表单

具备记录单新建、删除/作废、编辑以及查询功能。

具备记录单展示功能，以页签形式打开，以纵向或横向表格形式展示，支持开始时间和截止时间筛查，默认查询全部，根据记录时间倒序展示。

具备记录单历史详情查看功能，包括开始时间和截止时间筛查，默认查询全部，根据记录时间倒序展示。

具备记录单出入量等信息添加行操作，对于空行数据删除功能。

具备数据引用操作功能，数据引用包括体征引用以及护理模板引用。

具备插入操作功能，插入包括插入小结和插入总结。

④体征管理

具备体温单记录新建、删除/作废、编辑功能。

具备体征异常警示范围上下限设定，录入超过范围可进行提醒的功能。

具备按体温单记录开始时间和截止时间筛查体温单，并按记录时间倒序展示。默认显示全部。

具备同步体温单功能，可将患者体温信息同步，包括护理记录单体温数据、患者入区登记体温数据同步至体温单中。

具备体温单上自定义项目数据同步功能。（例：胸腔引流液同步到体温单的自定义项中）。

具备体温单上下标事件新建、删除、编辑以及查询功能。事件类型包括入院、出院、转科、转出、转入、手术、分娩、出生等。可查看事件记录事件、事件时间点、是否隐藏、事件来源等信息。

具备体温单记录数据实时渲染到体温表单中功能。

具备体温单渲染分页切换以及打印预览功能。

⑤文本类表单

具备文本类表单新建、删除/作废、编辑功能，包括各类知情同意书、健康教育、饮食指导等文书类表单。

⑥出入量计算

具备护理记录单中的所有入量项目和出量项目（小结、总结）结算功能。

具备出入量所结算结果同步给体温单功能。

（2）护士集中工作

具备对指定病区患者进行集中体温记录，可以设定体温记录的时间点具备血糖单集中录入。

具备录入多个患者的同一个时间点的血糖记录单功能。

具备危重护理记录单集中录入功能。

具备录入多个患者的同一个时间点的一般护理记录单。

具备录入多个患者同一个时间点的危重护理记录单。

（3）护理文书书写助手

具备书写评估单、记录单时调用书写助手辅助文书书写。

具备患者就诊记录数据查看与引用，包括医嘱信息、护理文书书写模板、检验检查数据以、体征信息。

具备引用病区设定的护理措施模版。

具备引用检验包括，支持按今日、昨日、3天内、7天内查询。

具备引用检查包括，支持按今日、昨日、3天内、7天内查询。

具备引用医嘱内容，可按长期、临时、有效查询，支持引用格式设定。

具备书写文书时，通过书写助手引用特殊字符。

具备书写文书时，引用医生病历记录，包括本次病历及历史病历。

具备引用手麻文书记录，包括总输液量、总书写量、总失血量、总尿量。

（4）护理文书阅改

具备配置权限给护理部主任、科护士长、病区护士长等进行病历阅改、并记录阅改签名。

具备在有权限的用户（护理部主任、科护士长、病区护士长）阅改修改时，记录阅改修改的痕迹。

具备根据表单类别筛选存在未阅改的护理病历。

具备根据患者维度筛选该患者存在未阅改的护理病历。

具备对于同一类文书的多个患者进行切换阅改。

具备护理部主任、科护士长、病区护士长查看对同一类文书的多个患者的阅改修改留痕记录进行查看。

具备在阅改界面新增护理记录，直接修改阅改内容，并在阅改界面标记修改的内容。

具备筛选存在阅改修改留痕记录的护理文书记录。

具备根据用户需求渲染阅改界面，阅改界面渲染模式支持可配置。

具备对同一份文书的多条记录进行批量阅改功能。

具备对文书的单条记录进行阅改。

具备已经阅改的文书可配置职级权限，支持职级高的对已阅改内容进行再次修改阅改。

具备护理部主任、科护士长、病区护士长查看护理病历、医嘱、住院病历、医技报告信息功能，辅助进行病历阅改。

具备对于已经阅改的记录进行单条撤销阅改。

具备对于已经阅改的记录进行批量撤销阅改。

具备记录撤销阅改病历的签名记录。

具备对于已经撤销阅改的内容，在护理病历修改。

具备配置职级权限，无需撤销阅改即可为已经阅改的文书支持职级高的对已阅改内容进行再次修改阅改。

(5) 护理文书查询

具备查询患者本病区患者出入院情况功能。

具备查询高危压疮患者评估情况功能。

具备查询高危跌倒患者评估情况功能。

具备查询导管滑脱患者评估情况功能。

具备查询高危疼痛患者评估情况功能。

具备查询患者历次护理文书情况功能。

具备查询患者异常体征情况功能。

具备查询患者待执行体征记录功能。

具备查询患者待评估记录功能。

5.18临床路径管理系统

临床路径管理系统需遵循临床路径管理办法，实现对入出临床路径的自动判断、诊疗方案的规范管理，提高医院临床路径管理效率和质量。

系统提供临床路径相应配置功能，可对临床路径所包含的各项信息及对应执行规则进行设置与维护。针对路径变异、分支路径情况，提供对应配置功能，满足临床诊疗时发生路径变异及分支路径的使用要求。

临床路径管理系统实现和住院医师工作站共享统一的病人就诊数据和诊断信息，临床路径的触发、执行、变异记录均在住院医生工作站内完成，无需切换系统。系统可基于患者诊断自动触发推荐临床路径，实现对患者纳入和退出临床路径的自动判断，支持诊疗方案的规范管理。

5.18.1临床路径配置

具备临床路径维护权限设置功能，通过权限控制医生允许维护的临床路径范围。

具备可视化临床路径配置功能，包含临床路径基本信息、入径规则、疗程（含基本信息、重点医嘱、主要诊疗工作、主要护理工作、患者项目）信息。

具备根据临床路径标准配置疗程功能，配置疗程对应的阶段天数、阶段费用等。

具备配置疗程对应的诊疗服务项目功能，配置诊疗项目所属模块、必选标志、重复执行标志、是否医嘱包。

具备入径判断规则、出径规则路径规则管理功能。

具备入径判断规则，能够根据患者的具体情况进行诊断入径和主动入径的区分。诊断入径时，系统不仅推荐标准化的治疗路径，还提供基于患者所在科室的专业路径，从而确保治疗的精准性和个性化。

系统提供出径规则管理功能，支持退出路径和完成路径两种机制。当患者的治疗需求超出当前临床路径的覆盖范围时，系统允许通过退出路径机制来调整治疗方案。对于成功完成治疗计划的患者，则通过完成路径机制正式结束当前路径。

具备临床路径医嘱包替换维护功能，通过路径疗程计划维护时进行绑定，实现计划中专案或药品与可替换包中专案进行替换不变异。

具备临床路径入径规则设置功能，可根据入院诊断绑定临床路径，下达诊断时联动临床路径的入径。

具备临床路径疗程可视化展示配置结果功能，并可查看疗程对应的诊疗措施。

具备分支路径配置管理功能，可按需对分支路径规则进行相应配置与维护，包括分支路径条件、分支路径信息，在设置临床路径疗程时，可将分支路径维护到疗程中。

5.18.2 入出路径管理

提供患者入径、出径管理功能，可实现将患者纳入路径，中途退出路径、完成退出路径功能。

（1）入径管理

具备医生手动纳入或按入径规则系统推荐纳入两种方式入径功能。

具备路径纳入条件设置功能，按入径诊断条件或手术操作自动触发。

具备医生手动纳入路径功能，医生手动纳入路径时，可主观按患者诊断、病情判断纳入路径。

具备查看待纳入路径对应的方案明细功能，包括路径流程图、疗程方案情况明细（重点医嘱、诊疗工作等）。

具备是否纳入路径操作功能，医生可以选择纳入路径或不纳入路径。

具备纳入路径后，系统自动检测疗程方案中是否包含入径前已完成项目功能。

（2）出径管理

具备临床路径退出机制，包括中途退出路径与路径完成两种模式。中途退出路径，可记录退出原因。

具备路径中途退出审批功能，审批结束后退出路径。

5.18.3 路径执行与变异管理

提供路径执行相关功能，可实现路径执行过程中的医嘱下达、药品库存提醒、变异处理提醒。

（1）路径执行

具备标签检索路径患者功能，医生可根据临床路径的标签检索进入路径的患者，优先从路径方案中下达医嘱。

具备按路径阶段显示医嘱计划功能，包括治疗目的显示与否、按照治疗目的或路径定义排序显示；停用项目显示、路径名称、疗程天数以及入院天数显示、可选必选项目显示以及按推荐必做分组显示；可显示治疗目的、成组标志、工作内容、药品剂量、剂量单位、用法、频次、开始时间、开始日期。

具备醒目区分必须执行、推荐执行的路径项目或药品功能，提供路径表单录入方式，通过勾选框实现将必做项或者推荐项医嘱批量下达。

具备路径药品、项目替代功能，在路径方案中药品库存不足或厂家停用时，依据规则设置医生可以选择可以替换药品或项目。

具备路径方案中专案或药品下达时，修改剂量、剂量单位、用法、频次功能。

具备录入计划外医嘱功能，包含药品、治疗、检查、检验、护理、膳食类医嘱。

具备路径疗程执行情况一览功能，查看路径每个疗程执行信息，且可按国家标准路径表单打印。

具备路径疗程执行过程中选择进入特定分支路径的功能。

具备从其他路径中导入医嘱到执行路径中功能。

（2）临床路径变异

涵盖计划外医嘱、计划内必做医嘱未执行、以及计划内医嘱出现变异的三种管理类别。

具备路径执行时，新增计划外医嘱功能，纳入变异管理。

具备按照医嘱类型设置豁免变异功能。

具备路径计划中明确必做的任务，在实际执行过程中未得到实施，纳入变异功能。

具备在路径规划任务中，实际执行过程需对元素进行调整，以纳入变异功能。元素应允许医院根据自身需求进行自定义，涵盖剂量、频次和用法要素。

具备变异原因手工录入功能。

具备路径变异控制功能，如依据药品品种、药品通用名、药品商品、医嘱属性、医嘱剂量来进行变异规则控制，可依据医院实际情况来指定变异规则。

5.18.4临床路径统计查询

提供临床路径执行月报表，按照患者出院时间根据科室、病区、路径不同维度统计路径执行情况，包括入径人数、完成人数、变异人数、退出人数、入径率、完成率、退出率。

具备查看临床路径实时执行情况功能，包括执行路径名称、进入路径时间、当前路径执行状态、当前执行日程信息，是否发生变异和退出。

具备临床路径变异和临床路径退出原因统计功能，统计已发生变异路径的变异人数以及已发生退出路径的退出人数。

5.19重症监护信息系统

重症监护信息系统以重症患者监护为核心，要求能通过仪器自动获取、医嘱执行、护嘱执行、模板辅助录入等方式，将患者从转入重症病区到转出病区期间的诊疗、护理、监测信息进行有效记录和存储，并提供相应的汇总、统计、分析功能，提高重症病区护理工作效率。能通过与医院信息系统、实验室管理系统 影像归档与通信系统、电子病历等信息系统对接，实现数据互联互通，消除信息孤岛，实现重症病区全面信息化管理，从而有效提高重症病区整体管理水平。

5.19.1病区概况

展示病区整体情况，如重点患者分布、患者流转、患者住院天数统计等。

具备以图表形式展示病区重要信息功能，包括病区患者流转情况、重点患者情况、APACHEII评分患者分布情况、气管插管患者分布情况、床位及设备使用情况、工作量统计、患者在区天数统计信息。

具备待办事项提醒功能，点击可快速进入相应操作界面。

具备不同统计周期的ICU质控指标统计展示功能。

具备查询模块自定义布局功能。

5.19.2患者管理

(1) 患者床位卡

具备以卡片形式展示病区所有床位情况功能。

具备在床位卡片中展示患者姓名、年龄、入区时间、诊断等基本信息，以图标的形式展示患者危重级别、过敏信息、压疮情况、插管情况以及设备联机状态功能。

具备通过图标提示待提取医嘱功能。

具备显示空床、显示分管床位、通过姓名、住院号、床位号快速查找患者功能。

具备展示在区患者数、24小时新入患者数、今天手术数、明日手术数、24小时死亡人数功能。

具备通过卡片拖拽实现快速换床登记功能。

支持与医院信息系统、病区系统对接，实现获取患者入区信息、使用引导流程实现患者入区、床位安排和设备连接功能。

具备患者入区、出区确认并打印入区、出区确认单功能。

具备床位锁定、解锁功能。

具备特殊情况下患者临时入区，后续通过信息匹配关联患者住院信息功能。

具备患者入区时填写过敏信息、注意事项功能。

(2) 患者概览

具备展示单个患者的重症监护情况功能，包括患者生命体征数据、出入量平衡、观察项情况、置管情况、皮肤压疮情况、血糖情况、血气分析情况等。

具备图形化展示生命体征监测记录功能。

具备图形化展示患者的液体平衡累计情况/每小时情况等出入量信息功能。

具备以人体图形式展示患者置管情况、压疮情况功能。

具备展示患者的医嘱用药和护嘱执行信息功能。

具备自定义患者关注的检验指标和体征指标并进行展示功能。

具备展示患者APACHE II评分、GCS评分等患者评分信息功能。

具备快速切换病区和患者，查看不同患者的监护情况功能。

(3) 监护数据

支持与设备对接，自动采集各项生命体征信息，并在多坐标图中集中展示生命体征变化趋势功能。

具备以时间轴形式集中展示体征数据、观察项、护理项，并可按不同颜色小时钟图标的形式展示项目执行计划功能。

具备手工登记体温等记录，手工修改生命体征监测异常值功能。

具备对生命体征监测项设置上下限，对监测项的预警信息进行标记提醒功能。

具备以时间轴列表形式录入患者观察项功能。

具备按护理计划执行护理措施，按护理措施模板快速生成护理记录功能。

具备将患者生命体征数据、观察结果、护理项、护理记录等数据汇总引入重症监护记录单功能。

具备自定义患者监测项、关注项功能。

具备观察项预警信息提醒功能。

具备护理计划执行时限提醒功能。

具备非整点数据录入功能。

具备快速切换班次功能。

(4) 医嘱执行

支持与住院医生站系统对接，实现自动提取患者的长期/临时医嘱信息并快速记录医嘱执行情况功能。

具备按静脉输液、注射、口服等医嘱类别分类展示和管理医嘱功能。

具备修改医嘱分类功能。

具备按执行过程记录医嘱执行情况，以进度条形式和不同图标展示医嘱具体执行过程功能。

具备医嘱执行开始、暂停、中止、终止、修改流速功能。

具备将患者用药信息自动提取到重症监护记录单功能。

具备根据医嘱执行信息后台自动计算入量数据功能。

具备余液记录功能。

(5) 液体平衡

具备以表格形式记录、以表格或图表形式展示患者的出入量情况功能。

具备根据医嘱执行情况、护嘱执行情况自动生成患者出入量数据功能。

具备手工登记、修改出入量数据功能。

具备根据患者置管情况自动记录导管出量数据功能。

具备将出入量信息自动提取到重症护理记录单功能。

具备按全天或按班次对出入量信息进行汇总展示功能。

(6) 管路管理

具备快速记录患者置管、拔管、导管护理情况，并人体图形式展示患者置管详细记录功能。

具备记录各类导管的插管、更换、计划性拔管、非计划性拔管、插管信息和辅助材料信息功能。

具备以3D人体图形式展示和跟踪导管护理信息功能。

具备自定义记录管路的观察项、护理项、出入量信息功能。

具备将管路护理信息自动提取到重症护理记录单功能。

(7) 皮肤管理

具备快速记录并跟踪患者压疮情况及压疮护理情况功能，并图形化展示患者压疮的详细记录。

具备对皮肤压疮情况进行新增、删除、分期、转归、时间轴展示等跟踪管理功能。

具备以3D人体图形式展示患者皮肤压疮信息功能。

具备根据皮肤观察项自动生成PUSH评分，并以图表形式展示PUSH评分变化趋势功能。

具备将皮肤压疮跟踪信息自动提取到重症护理记录单功能。

(8) 检验检查

支持与医技系统对接，实现查看患者检验、检查结果功能。

具备将具体指标设置为患者关注项功能。

(9) 患者评估

具备对患者进行各类护理评估，并按评估时间展示评估结果，自动生成评分趋势图功能。

具备自动获取患者的基本信息、监护记录、疾病等信息到评估单中并完成智能化评估功能。

具备护理评估计划及评估任务提醒功能。

具备护理评估结果按不同风险等级以不同颜色进行展示的功能。

具备将护理评估结果自动提取到重症护理记录单功能。

具备以患者评估为基本的镇静镇痛治疗流程管理功能，至少包括治疗开始、目标设定、目标达成。

(10) 护理文书

具备查看、打印重症监护记录单、各类评估单功能。

具备将患者的监测记录、观察项、护理项、用药信息、出入量、导管信息、皮肤信息等自动汇总提取到重症监护记录单，并支持对重症监护记录单进行打印功能。

具备标准化重症监护记录单格式模板及自定义格式模板功能。

具备重症监护记录单归档后生成PDF功能。

5.19.3病区管理

(1) 患者查询

具备根据患者姓名、住院号、入区时间等条件快速查询和展示患者基本信息和在区相关信息功能。

具备患者信息列表导出功能。

具备患者出区、召回功能。

具备针对临时入区患者的匹配和撤消匹配功能。

(2) 医嘱管理

支持与住院医生站系统对接，实现自动提取患者的长期/临时医嘱信息功能。

具备按时间排序、按组展示医嘱功能。

具备修改医嘱分类功能。

具备快速切换病区患者进行医嘱查看功能。

(3) 护嘱管理

具备以列表形式按时间顺序展示护嘱执行情况功能。

5.19.4床位联调

支持与监护仪、呼吸机、输液泵、血透机等相关设备的对接联机。

具备采集数据存储功能。

5.19.5配置管理

具备对用户信息、角色权限、用户角色对应关系等用户权限进行配置功能。

具备对基础数据字典、监护字典、导管字典、皮肤部位、设备信息等基础信息进行配置管理功能。

具备对监护界面进行配置、对生命体征曲线进行配置功能。

具备对监护项预警信息进行配置功能。

具备对在抢救模式下的各项录入信息进行配置功能。

具备对重症监护单格式模板、评估单进行配置功能。

具备对设备连接参数进行配置功能。

5.20门诊电子病历信息系统

以电子方式书写门诊病历，实现门诊病历的快速录入和查询，促进门诊病历信息的数字化管理，提升医疗服务质量，提高医生的诊疗效率和患者的就医体验。

(1) 门诊病历书写

优化门诊医生编辑病历的方式，结构化录入，所见即所得，自动采集核心数据，记录病历签署、撤销操作，打印签署的病历。

具备核心数据自动采集功能，采集的数据自动写入病历，包括患者主诉、诊断、检验、检查、处置方案。

具备书写逻辑校验功能，按照结构化录入规则校验病历内容。

具备编辑器工具栏功能，编辑病历时可以使用工具栏，包括加粗，斜体，字体，字号，上标，下标，插入表格，插入图片。

具备编辑区域调整功能，门诊医生可以根据个人习惯设置病历编辑区域的比例大小。

▲具备快捷键操作功能，可以个性化配置病历操作的快捷键。

具备病历留痕功能，可以查看病历修改痕迹和病历操作记录。

（2）门诊病历书写助手

书写助手集成患者以往病历、医技报告、医学公式、常用图形，辅助医生快捷录入门诊病历。

具备既往病历引用功能，可以查看并引用以往的急诊病历、门诊病历、住院病历。

具备医技报告引用功能，可以查看检查、检验、微生物报告，支持自定义文本格式引用录入病历。

具备医嘱引用功能，书写病历时查看并引用当前患者的医嘱信息。

具备符号录入功能，可以查看预置的常用特殊符号，书写病历时快速引用特殊符号。

具备医学控件功能，包括牙位图、月经公式、生育史等医学控件。

具备医学公式功能，辅助医生计算BMI、体脂率、体表面积、预产期、肌酐清除率、血浆渗透液面积、腰臀比、微糖、化疗药物等，书写病历时快速引用计算结果。

具备常用语功能，门诊医生可以在病历书写过程中收藏常用语，可以把常用语共享给科室，在病历过程书写中引用收藏的常用语。

（3）门诊病历模板管理

管理与维护病历模板，方便门诊医生根据诊疗过程实际情况，快速建立门诊病历的段落结构，按照全院、科室维度，分类管理病历模板。

具备模板分类维护功能，类别包括全院模板、科室模板。支持统一维护全院模板和科室模板，支持把科室级别的病历模板发布到对应的科室。

具备默认模板设置功能，医生接诊时将引用设置的默认模板创建门诊病历。

5.21住院电子病历信息系统

（1）住院病历书写

①结构化录入

具备数据自动采集功能，病历文书创建完成后，患者在就诊过程中产生的病史信息、医嘱信息和诊断信息会自动同步到病历文书中。

具备病历结构化录入功能，提供包括单选、多选、日期时间控件等结构化的方式实现病历文书的编辑。

具备插入月经史、孕周、眼压、胎心常用医学公式功能。

具备不同的文书展示模式功能，包括预览模式/编辑模式/痕迹模式。

具备手术相关文书绑定手术信息功能，按手术名称分类展示病历。

具备临床异常指标信息自动生成病历功能，例如危急值自动生成病程。

具备病历记录录入编辑过程中自动保存编辑内容的功能。

具备按照医生操作进行病历版本保存以及查看的功能。

具备多个客户端编辑病历时，进行版本校验，提醒保留还是覆盖病历内容的功能。

具备对书写内容进行智能检查与提示功能。

②病历保存

提供结构化数据、自由文本及PDF格式等多种数据存储方式。

采用标准化的数据格式和编码方式保存结构化数据。

支持通过数据接口实现不同系统之间的数据共享和交换。

具备对病历数据的长期管理和访问，提供数据备份和恢复功能。

③病历提交

具备病历提交时根据设定的规则进行完整性、合规性校验功能。

支持与电子签名系统对接，在电子病历系统中生成具有法律效力的电子签名。在进行病历提交和签名之前，医生需要通过电子病历系统的身份认证功能，验证自己的身份和权限。支持使用USB Key、扫描二维码等多种方式进行认证。

具备病历操作留痕功能，病历提交后，支持上级医生修改病历，并能够自动留痕，记录时间、修改人、职称等信息。

④数据存储

具备采用病历服务器时间作为病历操作记录时间的唯一来源功能。

具备病历记录结构化存储功能。

病历保存时间符合《电子病历应用管理规范》存储要求。

支持与其他业务系统对接，实现病历数据全院共享功能。

具备敏感信息脱敏功能。

⑤住院病历打印

具备普通文书单份打印功能，支持打印预览、直接打印、指定页打印、奇偶页打印、补打。

具备病程类文书连续打印功能，支持续打、选择页补打、奇偶页打印、全部打印、分批打印，支持选择多份病程一起续打。

具备病历集中打印功能，可按需要选择多份病历进行打印。

具备设置集中打印病历排序功能。

具备按照文书类型配置打印模式功能，支持单页打、续打、续打（新页打）、续打（单独打）等多种模式。

具备按文书类型控制病历打印次数及打印锁定功能。

（2）住院病历三级阅改

具备住院病历三级审签流程管理功能，支持针对不同的文书类型，配置审签方式。

具备三级审签流程可视化配置功能，直观展示三级审签从开始到结束的全流程。

具备三级审签模式下不同职称医生的权限分配功能，可设置每种阅改流程中不同职称医生的权限。

具备审签通过和审签退回功能，支持查看审签记录。

具备审签任务提醒功能，可通过消息、任务等对上级医生进行提醒。

（3）住院病历书写助手

具备通过智能标签集成展示当前患者诊疗信息功能，展示最近搜索的关键词，支持按关键词快捷

查找，支持展示最近病历操作情况，支持快捷写入到病历中。

具备分类检索当前患者诊疗信息功能，支持查看检验报告、检查报告、住院医嘱、护理信息及病历文书信息。

具备查看患者本次以及历史病历功能，并支持引用既往病历数据。

具备查看患者医嘱信息功能，支持表格和卡片两种展现方式，支持按医嘱类型分别展示，并支持多选医嘱数据插入到病历中。

具备查看患者本次就诊过敏信息功能，并支持多选过敏信息后写入到病历中。

具备查看患者本次就诊诊断信息功能，并支持引用诊断数据。

具备查看患者本次以及既往门诊、住院就诊医技报告功能，支持表格和卡片两种展现方式，并支持引用检查检验结果数据。

具备医学计算公式及计算结果引用功能。

具备医学常用特殊字符引用功能，支持自定义配置特殊字符。

具备医学常用图片引用功能，并支持对图片进行标注。

具备常用短语收藏及引用功能，并支持对短语进行编辑、共享等操作。

具备智能提醒集成展示功能，支持展示病历内容校验不符合项、病历质控校验不符合项及质控记录项。

(4) 住院病历模板管理

具备病历模板管理功能，提供符合国家、省市标准规范的病历模板。

具备病历模板目录自定义配置功能。

具备模板目录标准分类管理功能。

具备模版云端维护并发布功能。

具备病历模板维护功能，支持依据医院需求对病历模板进行修改。

具备病历模板的批量修改功能。

具备科室模版管理功能，科室模版管理员维护模版，经院级审核后发布使用。

具备个人模版的创建、维护、共享到科室功能。

(5) 住院病案首页书写

具备临床病案首页录入功能，提供卫健委中西医标准病案首页模板。

具备基本信息数据自动采集功能。

具备病案首页数据填写规则事中提醒功能。

具备病案首页自动获取患者基本信息、临床信息功能。

具备病案首页所见即所得打印功能。

具备病案首页必填项、关联性数据校验功能。

提供符合公立医院等级评审、绩效监测、质控规则要求校验的病案首页数据。

5.22电子病历质控系统

(1) 住院病历时限质控

具备自定义设置时限规则功能。

具备根据配置的时限规则查询科室或全院患者病历的完成进度功能，包含按时完成、超时完成、超时未完成、未完成等。

支持与住院临床信息系统对接，实现在医生站客户端进行时限消息提醒功能。

(2) 质控规则管理

提供国家标准的病历质控评分规则，支持按医院管理要求对质控规则进行开启、停用。

具备按医院管理要求定制多套评分体系，支持按环节质控、终末质控设置单独的评分标准。

具备根据不同专科病历、病种，选择差别化的质量控制功能。

具备维护评分大项、评分小项功能。

具备评分小项适用指定病历、绑定多个质控规则的功能。

具备评分项适用病种、适用科室、扣分标准、自动扣分规则设置功能。

(3) 运行、终末病历质控评分

具备对在院/出院患者病历自动调用评分表进行缺陷校验，并生成病历分数和等级的功能。

具备质控员一键发起质控，系统自动校验患者的病历缺陷生成质控单功能。

具备自动调用病历质控规则，对当前患者的全部病历进行质控，根据文书类型自动定位对应的质控缺陷。

具备查看患者医嘱、护理文书、检查检验信息、生命体征、既往病历信息功能。

具备质控员对患者所在科室的医生或诊疗组发送整改单功能，支持将整改单抄送给科主任进行检查。

(4) 病历质控情况统计分析

具备环节质控统计查询功能，包括病历评分等级统计、缺陷明细统计、整改情况统计等，支持导出质控月报。

具备终末质控统计查询功能，包括病历评分等级统计、缺陷明细统计、整改情况统计等，支持导出质控月报及复查记录。

具备质控工作量统计功能，支持按质控员维度、按质控科室维度统计。

5.23 检验信息系统

检验信息系统是用于对实验数据采集、存储、处理、分析和管理，为医院实验室人员提供科学依据和决策支持的信息系统，其目的是加强实验室管理,提高实验室工作效率，保证实验室数据安全。系统从医生开检验申请单，护士采集标本到报告单发放、回传均采用电子化、网络化、自动化、条码化，实现患者信息和检验项目识别的惟一性，确保检验结果的准确、及时，促进检验科的服务和管理高质量发展。

(1) 条码流程管理

① 检验设备条码双工通讯

具备条码标本直接上仪器试管架，自动核收的双向通讯功能。

支持与双工仪器对接，实现无条码标本按试管架和试管位置双向通讯功能。并可自动接收仪器检验结果及向仪器发送检验项目，以便仪器按指定项目检验标本功能。

② 门急诊条码管理

具备材料费自动计费管理功能。

具备预缴金患者收费确认功能。

具备增加收费项目条码标志、急诊标志、材料费标志功能。

具备通过医嘱匹配收费项目与条码分组、报告回执单功能。

具备回执单管理功能，包含统一领取说明、依据采集时间的报告周期、报告日期+周末顺延+检测日程+抽血截止时间+截止延续天数+统一领取报告时间三种常用模式。

具备采集注意事项提醒、校验适用性提醒、校验填报提醒、关联项目重复提醒功能。

具备已绑定条码的检验项目强制退费功能。

具备标本采集手工登记及支持通过文件导入批量登记生成条码功能。

具备检验标本采集管理功能：包含按照标本类型、执行科室、预执行时间、检验申请单、独立绑定标志、收费项目等条件拆分和合并成条码。

具备医嘱与条码取消绑定、条码替换、条码补打、采集时间更新、条码集中打印功能。

支持条码预印模式、条码即时打印模式功能。

支持与医院信息系统对接，接收医生站检验申请信息、患者信息及收费信息并确认。

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

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

具备护工对标本进行信息查询、签收确认及运送时间更新功能。

具备标本签收明细打印，标本交接异常情况登记功能。

③住院条码管理

具备材料费自动计费管理功能。

具备增加收费项目条码标志、急诊标志、材料费标志功能。

具备通过医嘱匹配收费项目与条码分组、报告回执单功能。

具备回执单管理功能，包含统一领取说明、依据采集时间的报告周期、报告日期+周末顺延+检测日程+抽血截止时间+截止延续天数+统一领取报告时间三种常用模式。

具备采集注意事项提醒、校验适用性提醒、校验填报提醒、关联项目重复提醒功能。

具备已绑定条码的检验项目强制退费功能。

具备标本采集手工登记及支持通过文件导入批量登记生成条码功能。

具备检验标本采集管理功能：包含按照标本类型、执行科室、预执行时间、检验申请单，独立绑定标志、收费项目等条件拆分和合并成条码。

具备医嘱与条码取消绑定、条码替换、条码补打、采集时间更新、条码集中打印功能。

支持条码预印模式、条码即时打印模式功能。

支持与医院信息系统对接，接收医生站检验申请信息、患者信息及收费信息并确认。

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

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

具备护工对标本进行信息查询、签收确认及运送时间更新功能。

具备标本签收明细打印，标本交接异常情况登记的功能。

(2) 常规检验管理

①常规设备联机

具备数据转换、偏移、计算等处理功能。

具备常规转质控自动处理功能。

支持常规设备联机，实现各类设备仪器与信息系统的信息通讯，包含单向数据采集、仪器控制、

双向通讯等辅助仪器实现自动化等功能。

支持从检验仪器自动接收检验结果功能。支持常规、急诊、质控数据接收功能。

②标本登记及收费

具备实验室对标本进行集中、小组核收、标本的让步接收功能，包含对需要补充检验申请的添加检验申请并计费，记录签收人、签收时间、生成签收号。

具备手工计费及补退费功能。

具备检验费用核对功能。

具备免费检验管理功能。

具备条码标本接收登记、外来标本接收登记、手工单标本接收登记功能。

具备对标本重复、漏检、送检超时、送检地错误等问题进行控制功能。

具备不合格标本拒收记录，并记录不合格原因功能。

支持与护士站系统对接，实现拒收标本通知功能。

③检验结果处理模块

具备检验结果确认/修改、批量确认/修改，多结果合并，外部数据导入，手工结果录入等功能。

具备对需要分类的标本进行分类、自动产生实验室内部标本号功能。

具备对已签收的条码统一入库功能，对生化、自动免疫仪器标本提供批量入库功能。

具备对数据进行增加、删除、修改、复制、标本号修改等功能，并提供各种操作进行自动记录。

具备报告批量输入相同信息和检验结果功能。

具备标本存放位置功能，提供销毁情况记录，销毁记录查询。

具备对报告的项目数据进行批量校正功能。具备对仪器，项目，检验日期，标本范围查询项目功能。

具备通过普通公式或特殊公式来校正数据结果功能。

具备复做标本管理功能，为患者增加复做标志。

具备修改检验项目结果值，保存每次的结果值功能。

能够根据预先设定的审核规则对复做标本进行自动筛选。提供历次复查情况和结果记录、统计和分析功能。

具备标本跟踪查询功能：通过条码号、病员号、标本种类、入库仪器等多条件检索的方式对标本流程进行全过程查询，标本跟踪在同一界面显示患者信息，标本从绑定、采样、签收、检测、审核、发布的实时状态（时间、操作者、设备机台）等，实现对标本信息的全流程追溯。

具备对报告的项目数据进行批量校正功能。通过仪器、项目、检验日期、样本范围查询出项目，通过公式来校正数据结果。

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

具备检验数据自动分析功能：检验项目数量验证，结果超出临界值控制，自定义判定规则执行。

具备在报告管理界面集成跳转标本签收、标本入库、批量操作、报告查询、检验全景视图功能。

具备趋势分析功能，医生可查看该患者在医院做的这项指标的所有趋势，并可以进行下载保存，同时可以关联指标相关项，快速查看与该指标相关联的指标。

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

具备自定义知识库的建议与解释功能。

支持与医院信息系统对接，获取医生站信息及电子病历信息。

④检验报告发布回收

具备按不同分类进行报告查询、浏览、打印和批量打印功能。

报告发布支持 Web 查询、医生站调阅、大屏通知、服务台打印。

具备发布报告回收功能。

⑤检验报告临床调阅

具备检验结果、报告单的浏览功能。

具备扩展调阅历史报告功能。

支持报告打印原文件调阅功能。

⑥标本全流程跟踪管理

具备报告全流程跟踪功能，同一界面查询报告的详情信息，包括全流程明细、报告汇总、检验项目、修改记录-报告、修改记录-结果、危急值项目、危急值流程、标本全流程。

⑦检验报告全景视图

具备同一界面可视化显示该患者的全部历史报告信息功能。

具备展现每份报告的全流程信息功能，包括：对应的医嘱列表、联系方式。以及可按仪器或者检验分类多种检索条件查看该患者的历史报告。

具备对每个分类的报告结果进行对比查看功能。

⑧查询及统计管理

具备标本查询、申请单查询、报告查询以及各种记录查询、统计、分析功能。

具备提供基础常用报表功能，包括工作量统计、危急值统计、复做标本统计等。

具备用户个性化定制功能。

⑨自动化室内质控管理

提供多种质控图绘制功能：包括：Z-分数图、L-J图、柱状图、尤顿图、 $\pm$ 质控图、定性质控图、累计和图、双区法质控图、滴度质控图。

具备质控图绘制可按月按天描绘功能。

具备不同月份的质控点绘制在同一图上进行对比功能。

提供多种常用的质控规则，包括：标准差倍数规则、极差规则、趋势规则、平均数控制规则、比例控制规则、 $\pm$ 半定量规则、数字半定量规则、定性控制规则、累积和控制规则、滴度半定量规则和经典多规则组合，如WESTGARD质控规则。

具备生化临检免疫的定量质控功能。

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

具备月、季、年的质控分析总结，质控阶段性改进质控管理。

具备质控规则自定义功能。

具备失控自动报警、质控数据自动分析和失控处理意见记录功能。

具备重传覆盖功能，解决仪器重传质控数据时质控曲线上显示多个点的问题。

具备双区法质控功能，解决免疫阴阳质控品适用Z分数图控制CV过大问题。

支持与仪器对接，实现质控数据自动接收，自动绘制质控图功能。

⑩检验危急值提醒

具备系统配置设定危急值上下限功能，

具备根据设定的危急值上下限自动判断是否为危急值功能。

具备智能判断危急值功能，通过颜色提示检验医师。

具备标本检验出危急值启动报警功能。

具备设定危急值上下限功能，当患者所做的项目结果超过所设置的数值上下限，系统会自动判断为危急值。

具备危急值设置按照标本种类、性别、年龄、临床诊断及科别等类型进行分类。

支持仪器产生危急值时，系统通过科室大屏幕提醒检验人员及时处理及审核超时报警功能。

具备对危急值回报的各种统计功能，如月统计回报率。

⑪临床危急值推送

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

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

⑫标本状态提醒

具备急诊标本提醒，不合格标本提醒，危急标本提醒，实验室过程监控、异常标本监控、标本流转监控功能。

支持通过大屏幕监控或工作站消息窗口方式对检验全过程中的异常情况进行报警和警示功能。

(3) 微生物检验

①检测方案管理

具备根据医嘱和标本种类实现鉴定路径配置功能。

具备自动生成培养记录功能。

②WHONET互通管理

具备WHONET数据同步功能。

具备质控菌株、细菌字典维护、药敏字典维护、药敏折点维护功能。

支持与WHONET主流版本对接，保持系统与WHONET数据标准一致，实现患者信息、细菌信息、药敏信息导入。

③耐药机制管理(超级细菌)

具备耐药机制设置功能。

具备耐药机制监控预警功能。

④微生物统计/分析

具备微生物报告常规查询及高级查询功能。

具备保存查询分析方案功能，下次使用查询时，无需重新选择查询条件即可进行查询。

⑤微生物流程电子化管理（原始记录单、三级报告）

具备详细记录并管理微生物的接种培养、初步鉴定、鉴定/药敏、报告全过程功能。

具备记录微生物实验的每个过程完整记录功能。

具备培养、初鉴、鉴定独立报告审核发布功能。

⑥微生物质控

具备手工药敏质控、涂片质控、板条质控、仪器药敏质控、手工生化反应质控、仪器生化反应质控、染色液质控功能。

具备空气、物表监测记录管理功能。

⑦微生物鉴定仪联机

具备抗生素药物代码转换功能。

支持培养、鉴定药敏等微生物设备双工功能。

⑩报告管理

具备涂片、培养、鉴定/药敏报告功能。

具备微生物检验分步计费功能。

具备查看患者所有历史微生物报告功能。

具备标本信息过滤功能。

具备全流程信息查看功能。

⑨危急值管理

具备智能判断危急值，并通过颜色提示微生物医师功能。

支持与临床信息系统对接，危急值发布通知临床时，操作人员可通过点击弹窗查看详细危急值信息。临床科室确认接收并完成危急值信息处理后，系统自动将危急值的处理措施和过程信息进行记录，实现危急值全过程管理流程闭环。

具备设定危急值上下限功能，当患者所做的项目结果超过所设置的数值上下限，系统会自动判断为危急值。

具备危急值设置按照标本种类、性别、年龄、临床诊断及科别等类型进行分类。

5.24医学影像管理系统

5.24.1放射信息管理系统

放射信息管理系统需实现帮助放射科登记人员完成条码流程管理、报告管理工作。

(1) 技师工作站

支持按队列呼叫检查患者功能。

具备呼叫患者、暂停检查、重新广播、呼叫家属功能

具备同一患者多次检查条码合并功能。

具备患者费用确费、补费功能。

具备已检查、未检查人数实时统计功能。

支持检查申请单查看。

具备一台技师工作站控制多个队列功能。

具备根据患者身高年龄自动计算造影剂用量功能。

(2) 条码流程管理

具备预约单条形码打印功能。

具备登记/签到分诊单条形码打印的功能。

具备患者检查上机前条形码扫码验证获取患者信息功能。

具备检查完成后检查回执单条形码打印功能。

(3) 报告管理

①检查报告处理

具备根据患者个人信息、检查信息进行检索，并打开检查记录进行报告书写功能。

	具备报告编辑中锁定功能。 具备急诊及危急患者在报告列表中优先排列功能。 具备登记及技师留言查看功能。 具备电子申请单查看功能。 具备报告编辑区域放大缩小、明暗度调整、上下角标标记功能。 具备报告打印自动缩页，无需手动调整功能。 具备报告书写展现所见即所得预览，打印与当前展示页面完全一致功能。 具备报告自动保存功能。 具备修改痕迹对比及修改记录查看功能。 具备报告驳回功能，并可录入报告驳回原因功能。 具备向报告医生发送报告被驳回（审核不通过）消息提醒。 具备向报告医生发送报告超时提醒。 具备向审核医生发送报告再次提交消息提醒。 ②专家模版库 提供普放、CT、MR、DSA及其他检查类型专家模板。 具备按照患者检查项目自动匹配对应报告模板功能。 具备医生编辑与收藏报告模板功能。 具备管理员编辑、添加报告公有模板功能。 具备在同一份报告中追加或替换专家模板功能。 ③放射危急值提醒 具备对报告中出现的危急值进行判断并提示功能。 具备根据医院需求对危急值字段配置功能。 ④查询统计 具备多维度统计查询及导出功能。 具备快捷查询（姓名、性别、日期等）及高级查询两种查询功能。 ⑤报告集中打印 具备批量打印报告功能。 ⑥敏感词提醒 具备敏感词提醒功能。 具备敏感词词库个性化配置功能。 ⑦相关报告调阅 具备在同一检查报告页面内查看患者科内历次检查报告及图像功能。 支持与院内其他业务系统对接，实现在同一检查报告页面查看患者跨科室（超声、内镜、心电、检验等）的相关检查报告及图像功能。 支持查看检查申请单、电子病历功能。 ⑧多级审核 具备多级报告审核体系功能。 具备报告审核医生对报告进行审核，并做相应修改功能。 ⑨临床报告调阅软件 支持与院内业务系统对接，实现临床调阅患者既往检查报告和影像功能。 ⑩放射质控管理
--	--

具备对放射报告的质量控制功能，包括报告书写的规范性、诊断结论的准确性等。

具备对放射影像数据质量控制功能，可对技师拍摄的影像数据根据甲、乙、丙、废等级进行评分。

具备查询与统计功能。

支持按照质控管理规范要求对放射科数据进行综合质控功能。

5.24.2 超声信息管理系统

超声信息管理系统需支持超声设备的接入，患者检查的条码流程管理，帮助超声科医生完成报告管理及科室管理工作。

(1) 超声设备联机

具备NTSC、PAL、S-Video、RGB视频信号采集功能。

具备标准DICOM格式影像数据传输功能。

匹配在用设备采集卡。

(2) 报告管理

① 检查报告处理

具备根据患者个人信息、检查信息进行检索，并打开检查记录进行报告书写功能。

具备报告编辑中锁定功能。

具备急诊及危急患者在报告列表中优先排列功能。

具备登记及技师留言查看功能。

具备电子申请单查看功能。

具备报告编辑区域放大缩小、明暗度调整、上下角标标记功能。

具备报告打印自动缩页，无需手动调整功能。

具备报告书写展现所见即所得预览，打印与当前展示页面完全一致功能。

具备报告自动保存功能。

具备修改痕迹对比及修改记录查看功能。

具备报告驳回功能，并可录入报告驳回原因功能。

具备向报告医生发送报告被驳回（审核不通过）消息提醒。

具备向报告医生发送报告超时提醒。

具备向审核医生发送报告再次提交消息提醒。

② 专家模板库

提供彩超、黑白超及其他检查类型模板库。

具备按照患者检查项目自动匹配对应报告模板功能。

具备医生编辑与收藏报告模板功能。

具备管理员编辑、添加报告公有模板功能。

具备在同一份报告中追加或替换专家模板功能。

③ 临床图文报告调阅管理

支持通过与院内业务系统对接，实现临床调阅患者既往检查报告。

④ 图像管理

具备单帧视频图像采集：NTSC、PAL、S-Video、RGB等视频信号采集功能，图像格式可为JPG、DICOM、bmp等格式，并可对图像进行处理。

具备动态视频采集功能，视频格式可为AVI、MP4等。

具备影像数据导出功能。

具备同步或者异步采集图像功能。

具备对采集的影像数据进行后处理，包括影像数据质量调整、裁剪、标注、测量功能。

具备对采集到的影像数据进行平铺以及采集顺序的调整功能。

具备超声图像采集界面以1/4大小悬浮在医生报告窗口，在系统中影像数据的捕捉和录制功能。

支持与设备对接，通过手持或者脚踏的方式获取患者影像数据功能。

⑤统计查询

具备多维度统计查询及导出功能。

具备快捷查询（姓名、性别、日期等）及高级查询两种查询功能。

⑥超声危急值提醒

具备对报告中出现的危急值进行判断并提示功能。

具备根据医院需求对危急值字段配置功能。

⑦敏感词提醒

具备敏感词提醒功能。

具备敏感词词库个性化配置功能。

⑧相关报告调阅

具备在同一检查报告页面内查看患者科内历次检查报告及图像功能。

支持同一检查报告页面内查看患者跨科室（放射、内镜、心电、检验等）的相关检查报告及图像功能。

支持查看检查申请单、电子病历功能。

5.24.3内镜信息管理系统

内镜信息管理系统需提供精准丰富的专家模板库，方便医师书写报告，提供敏感词提醒、临床调阅以提高医师的报告书写质量。

①检查报告处理

具备根据患者个人信息、检查信息进行检索，并打开检查记录进行报告书写功能。

具备报告编辑中锁定功能。

具备急诊及危急患者在报告列表中优先排列功能。

具备登记及技师留言查看功能。

具备电子申请单查看功能。

具备报告编辑区域放大缩小、明暗度调整、上下角标标记功能。

具备报告打印自动缩页，无需手动调整功能。

具备报告书写展现所见即所得预览，打印与当前展示页面完全一致功能。

具备报告自动保存功能。

具备修改痕迹对比及修改记录查看功能。

具备报告驳回功能，并可录入报告驳回原因功能。

具备向报告医生发送报告被驳回（审核不通过）消息提醒。

具备向报告医生发送报告超时提醒。

具备向审核医生发送报告再次提交消息提醒。

具备胃镜、肠镜采集图像图注与示意图位置自动匹配。

具备在示意图上标记位置，所选图像自动显示图注。

②专家模板库

提供胃镜、肠镜及其他检查类型模板库。

具备按照患者检查项目自动匹配对应的报告模板功能。

具备根据医生个人喜好编辑、添加、调整报告私有模板功能。

具备主任医生及管理员编辑、添加、调整报告公有模板功能。

具备一个或多个专家模板插入到报告中，插入方式有新增和追加两种功能。

③临床图文报告调阅管理

支持通过与院内业务系统对接，实现临床调阅患者既往检查报告。

④内镜危急值提醒

具备对报告中出现的危急值进行判断并提示功能。

具备根据医院需求对危急值字段配置功能。

⑤敏感词提醒

具备敏感词提醒功能。

具备敏感词词库个性化配置功能。

⑥相关报告调阅

具备在同一检查报告页面内查看患者科内历次检查报告及图像功能。

支持与其他业务系统对接，实现同一检查报告页面内查看患者跨科室（放射、超声、心电、检验等）的相关检查报告及图像功能。

支持查看检查申请单、电子病历功能。

⑦查询统计

具备多维度统计查询及导出功能。

具备快捷查询（姓名、性别、日期等）及高级查询两种查询功能。

⑧图像采集

具备单帧视频图像采集功能：包括：NTSC、PAL、S-Video、RGB等。图像格式可为JPG、DICOM、bmp等格式。

具备图像处理功能。

具备动态视频采集功能，视频格式可为AVI、MP4等。

具备手动影像数据备份功能：手工对所需刻录的影像数据资料进行备份。

具备同步或者异步采集图像功能。

具备对采集的影像数据进行后处理功能，包括影像数据质量调整、裁剪、标注、测量。

具备对采集到的影像数据进行平铺以及采集顺序的调整功能。

具备内镜图像采集界面以1/4大小悬浮在医生报告窗口功能，并可对系统中影像数据进行捕捉和录制。

支持与设备对接，通过手持或者脚踏的方式获取患者影像数据功能。

5.24.4影像存储通讯系统

影像存储通讯系统应实现高效、安全的影像传输、存储和检索功能。通过该系统，医疗机构能迅速共享患者影像资料，提升诊疗效率；同时，强大的归档功能确保影像数据长期保存，便于回顾和研究。

(1) PACS服务器软件

①PACS服务器管理

1) 企业管理器

具备PACS服务器软件B/S架构中心化管理功能。

支持双机或多机集群负载均衡、冗余架构、超融合架构。

具备DICOM格式图像文件多种格式导出功能。

具备存储系统负荷统计功能。

具备不停服在线添加DICOM影像设备功能。

具备账户安全管理，用户密码管理，通过系统权限进行账户分级管理功能。

2) DICOM Storage服务

支持包括硬盘冗余阵列、存储局域网络、网络存储，对象存储在的存储介质。

支持全在线存储模式，即短期在线存储+归档存储模式。

具备智能入库功能，历史影像和当日影像按规则分级入库。

具备根据用户优先级设置访问不同性能影像存储的功能。

3) 数据流服务

具备设置影像存储“水线”功能，对在线存储数据量进行临界限制。

具备调阅路由管理功能，根据影像数据所在的存储设备性能，提供最佳的调阅路径。

具备影像数据备份管理功能，自动对在线影像数据做异机备份。

具备影像在线数据恢复功能。

具备影像数据自动转移功能。

4) QR服务

具备DICOM 3.0 Query/Retrieve Service Class Provider (DICOM Q/R SCP) 功能。

具备Patient和study级别的查询检索功能。

具备通过影像号、条码号、患者姓名、检查日期等复合条件查询影像数据功能。

(2) 设备联机

支持通过视频采集卡获取影像设备的非模拟影像数据。

具备WorkList设备集成功能。

支持接入符合DICOM3.0标准的影像设备和影像工作站。

支持接收非DICOM3.0标准接口影像设备或影像工作站，并转换成符合DICOM3.0格式标准的影像数据。

具备不停止服务状态下在线添加DICOM影像设备功能。

(3) 影像后处理软件

具备影像多屏显示、多序列显示功能。

具备用户自定义悬挂协议，并根据检查部位自动选用合适的挂片协议功能。

具备患者历史影像数据对比功能，包括自动同步、手动同步和克隆对比。

具备智能的空间定位功能，即可在定位图上选择截面，又可根据截面位置在定位图上进行定位。

具备自动播放患者检查影像数据功能，播放速度、播放顺序用户可调。

具备长度、角度、面积、周长、像素值测量、心胸比测量功能。

具备长方形、椭圆形和不规则状测量功能。

具备图像放大、缩小、移动、镜像、任意旋转、窗宽及窗位线性调整和非线性调整功能。

具备伪彩功能。

具备工具栏动态调整功能。

具备图像的自动拼接功能。

具备在会诊模式下，会诊双方影像数据同步操作功能。会诊双方图像调节能保持实时同步，图像窗宽窗位、大小、移动位置、行列布局、图像标准显示效果完全一致。

具备线条、矩形、多边型、椭圆、角度、文本注解功能。

具备心血管造影、介入治疗影像数据处理功能。

具备动态播放DSA动态影像数据功能。

具备自定义播放速度，暂停、快进功能。

具备动态影像数据循环播放模式，循环播放，往复播放功能。

具备蒙版功能，自动删减非关键位置影像，突出血管影像。

具备JPEG格式、BMP格式及AVI不同格式的影像导出功能。

具备影像截图保存功能。

具备所见即所得的DICOM打印功能，可拼图打印、剪裁打印、真实尺寸打印。

具备选择影像后，在系统内进行窗宽、窗位调整、GAMMA校正、亮度对比度调整、标注和测量结果均可应用到胶片上功能。

(4) 临床医学影像调阅

具备基于WEB架构功能。

具备适配多显示器和医用竖屏显示器功能。

具备对不同的终端用户设置不同的登录和浏览权限功能。

具备影像的打开、影像的布局、影像的放大缩小、影像的测量、影像的显示调节、影像信息的显示功能。

具备临床影像后处理，与放射影像后处理软件拥有同样丰富的影像后处理功能。

具备跨平台使用功能，包括：IOS、Android、Windows平台、移动设备。

具备设置临床医生后处理使用权限功能。

5.24.5云影像系统

云影像系统需实现患者报告及影像的多终端调阅。

(1) 患者移动报告影像服务

①历史放射报告数据查询

支持患者接收放射报告和影像，并能够查询这些信息，为影像诊断提供延伸性数据支撑功能。

具备通过系统消息提示患者进行报告及影像查阅功能。

具备自动将患者的检查报告及影像推送至移动端功能。

具备查看患者在医院的各项信息，包括显示患者基本信息，如姓名、性别、年龄、卡号等功能，显示患者相关检查信息，如医院、送检科室、检查号、检查日期、检查类型、检查项目、检查方法、报告医生等信息。

具备患者管理自己的报告及影像信息，管理不同时期、不同类型影像检查产生的报告及电子胶片功能。

支持通过医院移动端应用即可查询到个人的检查报告及影像信息功能。

②调阅放射影像数据

具备在影像上传前，采用无损压缩方式，将影像进行压缩上传功能。影像下载后，再进行影像解压功能。

具备保障影像加载速度又需要保证图像精度功能。

具备在移动端界面上，查看患者相对应的全序列影像数据，并可实现左右滑动来实现影像的动态

展示功能。

具备对移动端DICOM影像下载及浏览服务的权限控制功能。

具备移动端浏览影像，并具备基本浏览功能，可实现平移、缩放、翻页、播放、测量、窗宽窗位调整、定位线等二维处理功能。

③二维码分享报告\影像

具备通过扫描报告上的二维码来查看相对应全序列影像数据，并可实现左右滑动来实现影像的动态展示功能。

具备在报告详情页最下方长按二维码保存，转发给他人后扫描二维码即可查阅全序列影像功能。

④二维码分享时效设置

具备移动端报告详情页的二维码有效期限可以自定义功能。

⑤报告水印

具备在报告详情页自动显示包含登录用户的用户名和打开时间的水印，保障数据的安全性功能。

⑥报告、影像数据下载

具备报告保存，影像下载功能。

5.25病区检查预约系统

(1) 放射检查预约

支持与院内业务系统对接，实现查看门诊、住院及体检的检查申请单。

支持电子申请单的存档、打印。

具备检查预约排班信息管理功能。

具备按检查预约排班进行预约和取消功能。

具备每日最大预约数上限管理功能。

支持预约回执单打印。

具备预约患者突出标识功能。

具备患者信息手工登记功能。

具备患者列表筛选查找功能。

具备对患者费用确认、退费、补费等操作功能。

具备登记环节留言功能。

具备VIP患者、绿色通道功能。

(2) 超声检查预约

支持与院内业务系统对接，实现查看门诊、住院及体检的检查申请单。

支持电子申请单的存档，打印功能。

支持检查预约排班信息管理。

支持按检查预约排班进行预约和取消功能。

具备每日最大预约数上限管理功能。

支持预约回执单打印。

具备预约患者突出标识功能。

具备患者信息手工登记功能。

具备患者列表筛选查找功能。

具备对患者费用确认、退费、补费等操作功能。

具备登记环节留言功能。
具备VIP患者、绿色通道功能。

(3) 内窥镜检查预约

支持与院内业务系统对接，实现查看门诊、住院及体检的检查申请单。
支持电子申请单的存档，打印功能。
支持检查预约排班信息管理。
支持按检查预约排班进行预约和取消功能。
具备每日最大预约数上限管理功能。
支持预约回执单打印，
具备预约患者突出标识功能。
具备患者信息手工登记功能
具备患者列表筛选查找功能。
具备对患者费用确认、退费、补费等操作功能。
具备登记环节留言功能。
具备VIP患者、绿色通道功能。

5.26体检管理系统

体检管理系统应该实现的功能包括直观易用的界面设计，便于个人和团体快速预约、查询体检信息；集成化流程管理，简化操作步骤，减少等待时间，提升整体体验。系统还应支持智能数据分析，为用户提供个性化的健康建议，帮助用户更好地了解自己的健康状况。这些功能不仅为用户带来了便利和舒适，同时也帮助医院提升了运营效率和服务质量。通过优化体检流程、提高数据准确性，医院能够更好地满足用户需求，提升患者满意度，进而增强医院的品牌形象和市场竞争能力。

(1) 体检费用管理

①体检收费管理

具备定位查询自费账单和单位账单，查询自费账单功能。
具备收费并打印收据功能。
具备全部退费和部分退费功能。
具备查看收费记录功能。
支持对接收费报价器，实现收费时语音提示功能。

1) 个人体检账单管理

具备个人体检项目账单收费信息及明细项目账单显示功能。
具备个人体检项目账单增加、修改、删除功能。
具备信息修改功能，包含：基本信息、体检信息、体检项目信息、体检费用信息。
具备体检过程中项目变更（加项目或退项目）、账单费用变更的处理功能。

2) 单位账单管理

具备统计单位人员体检情况、项目信息及费用信息功能。
具备新建单位人员账单，支持对单位部门进行单独结账功能。
具备新建账单时按体检日期、分组对体检人员进行筛选功能。

具备对体检人员结算方式的选择，包括按分组结算、按项目合计结算功能。

(2) 体检基础业务

①体检电生理设备联机

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

②个人/单位体检管理

1) 个人体检登记管理

具备基本信息登记功能，通过卡号/姓名/拼音/身份证号定位人员信息。

具备基本信息登记时直接读取身份证的信息与照片功能。

支持用摄像头现场进行人员的照片信息采集。

具备模糊匹配系统中存在的人员信息功能。

具备项目登记时，输入/修改体检的整体优惠比例或某一个体检项目的优惠比例功能。

具备可选套餐列表,显示已经设定的可选体检套餐功能，可为个人增加体检套餐。

具备项目登记时，增加非套餐项目功能。

具备复制当前人员历史体检记录的项目，具备复制当天其他散客体检登记的项目功能。

2) 个人关键信息维护

具备对人员基本信息进行维护及修改功能。

具备按照姓名、身份证、卡号定位个人功能。

3) 单位信息维护

具备增加单位信息功能。

具备维护原有单位信息功能。

具备新增一个团队或删除当前的团队，可按代码、拼音、五笔选择团队，显示团队基本信息及单位信息功能。

具备维护多种团队记录体检状态，如未体检、体检中、体检结束功能。

具备按机构区分单位，不同机构可增加不同单位功能。

4) 单位分组管理

具备不同单位分组设置不同结算方式进行费用管理功能。

具备对同一单位的体检人员进行分组功能。

具备对不同分组设置选择不同优惠折扣功能。

具备对不同分组设置选择不同套餐功能。

5) 单位预约管理

当面临人数过多的单位体检时，提前预约体检及登记，能有效的减少体检人员在体检时排队等候的时间，并且能够减轻登记员的工作量，给予体检中心相应的时间进行合理的安排，保证体检资源的合理分配。要求如下：

具备单个人员预约信息添加功能。

具备管理、添加、删除预约体检单位人员信息功能。

具备EXCEL导入或导出体检单位人员、部门功能。

具备体检单位人员自动分组或手动分组功能。

具备体检单位人员批量设置分组功能。

具备体检单位人员批量正式登记功能。

6) 单位体检项目修改

单位人员体检过程中可进行临时增加人员体检，也可对单位体检人员进行项目变更（加项目、退项目、打折）的处理。要求如下：

具备正在体检的单位临时增加人员体检功能。

具备将新增加的个体体检列入已存在或新增加的分组中功能。

具备对新增加的个体体检项目进行单独的修改、增加、删除操作。对于单位体检人员，正式登记后，可进行项目修改功能。

具备批量增加、批量删除、批量修改分组功能。

具备导入体检人员照片信息功能。

具备人员模糊检索及精确定位功能，具备多选及快捷键多选功能。

具备批量发送、回收账单功能。

③ 检中流程管理

1) 检中全流程服务

统一管理体检人员确认到检、导检单条形码打印、信息更改、放弃项目、延期检查、报告期限管理相关功能，同时图表显示体检进度统计。要求如下：

具备新增加，删除，修改体检人员，维护人员信息功能。

具备体检人员照片设置或身份证扫描功能。

具备查找体检客户功能，包括：磁卡号、拼音、五笔、手机号、电话、单位等。

具备智能检索功能，包括：精确定位、当天查询、高级查询。

具备预览/打印导检单、条形码、收据单功能。

具备对体检人员的体检项目状态更改功能。

具备查询统计体检人员体检情况功能。

2) 体检结果录入

实现医生对体检人员的相关检查结果完成录入工作。医生录入或修改常规项目检查结果的功能界面，提供相关字典选项辅助输入，同时显示同一体检人员历次体检结果对比。要求如下：

具备对各科体检结果和个人资料的查看和录入功能。

具备在体检结果录入时默认、异常结果鼠标选择录入、异常结果自由组合选择录入、异常结果编码录入、数值结果极限值自动判断、数值结果偏高偏低自动提示、阳性结果自动标定功能。

具备血压、BMI指数的智能评价功能。

具备控制设置科室的医生才能对相应科室的结果进行录入。如内科医生只能对体检人员的内科检查项目进行录入功能。

具备通过开关设置是否可以有某个人进行对体检结果的统一录入功能。

具备初步意见直接选择初步意见模板功能。

具备输入结果的校验功能，不符合条件的不能通过功能。

具备自动读取检验、检查项目结果，并自动引用功能。

具备医生查询当前已体检人员数量，待体检人员数量功能。

具备查看当前体检人员历史体检报告信息并进行对比功能。

具备在体检中录入检查项目报告功能。

3) 个人历次体检对比

系统为同一患者提供唯一号标志。当体检人员再次进行体检后，系统进行唯一号识别。识别成功后，可对此体检人员进行数据对比分析功能。

具备通过信息精确定位、对象模糊定位、体检日期定位检索体检人员功能。

具备选择人员后，系统根据患者内码(即唯一值)检索人员历史记录功能。

具备检索完成后，展示对比信息功能。

具备数值型数据折线图展示功能。

4) 工作量统计

提供各式各样统计报表功能，包括：受检人体检情况统计、医生工作量统计、综述疾病诊断汇总、收费项目统计、疾病人员列表统计、体检人员状态查询、未体检项目汇总、未检项目人员名单汇总、体检结论统计。

5) 财务统计分析

具备个人体检项目的多次账单结算与查询功能。

具备单位体检项目的多次账单结算与查询功能。

具备各种帐务统计和相关报表打印输出功能。

具备体检项目的新增、修改、价格的调整功能。

6) 自定义智能综合分析

具备快捷自定义查询功能，可根据实际需要查询特定的数据。

7) 综述查询统计

具备指定时间段、体检对象单位或个人进行体检总检综述查询功能。

具备将查询结果导出为PDF，EXCEL格式进行相关统计分析功能。

(3) 体检报告管理

①体检报告管理

1) 体检报告

体检报告管理作用于体检人员体检结束，总检后，对体检人员体检报告进行打印，签收，发放等操作。支持多种样式（如精装、标准、简易版）的体检报告批量打印、导出PDF的功能。按要求如下：

具备体检报告期限控制，避免出现超时功能。

具备展示心电图、B超、放射的图文报告功能。

具备精确、模糊检索体检人员功能。

具备预览体检人员报告功能。

具备批量打印体检人员报告功能。

具备内部签收体检报告功能。

具备体检报告发放记录功能。

2) 单位报告

具备人员分布统计，包括：统计体检人员所属年龄段，以及每个年龄段所包含的人员数量及所占比率功能。

具备疾病综合统计，统计本单位，本次体检中，包含的疾病数量，以及疾病对应的人数及所占比率功能。

具备单项疾病统计，统计每种疾病人数、比率及对应人员功能。

具备按单位信息多次体检情况查询功能。

具备单位体检的已检人员及项目、未检人员及项目的查询功能。

具备设置单位报告的各类选项，支持PDF形式电子报告的导出功能。

②检验数据管理

支持对接医院实验室信息系统，可按选择接收检验结果，对检验结果进行自动分析，并将检验数据及分析结论集成到体检报告中。

③检查数据管理

支持对接医院放射科信息系统，可按选择接收检查结果，对检查结果进行自动分析，并将检查数据、报告图像及分析结论集成到体检报告。

(4) 体检评估审核

①总检评估

具备按姓名、登记日期、体检状态、总检状态筛选体检人员功能。

具备查看体检人员的体检结果、个人信息、历次体检异常结果对比功能。

具备自动汇总各科室的异常结果，用红色标识阳性项目。

具备对体检人员的综述内容进行修改功能。

具备对体检人员自动生成体检异常结论和健康建议，具备异常结论的排序、合并、编辑功能。

具备选择不同体检报告模板预览打印体检报告功能。

具备对需要复查的人员进行复查项目登记功能。

具备儿童生长曲线的设置、生成与显示功能。

②总检审核

具备对总检后的体检报告进行在线审核功能，具备“审核通过”和“驳回报告”的操作功能。

具备“驳回报告”的查询功能，报告总检人员可在“总检评估”的人员查询框中查询被驳回的人员及相关驳回建议。

③检验结果智能评估

支持对接医院实验室信息系统，体检系统可根据预设评估规则，对获取的检验数据进行智能判断，给出初步的评估建议，具体要求如下：

具备结果录入时，输入结果后，可根据结果自动关联出对应的初步意见等。对于一些特殊项目也有相应的智能处理设置、生成与显示功能。

具备设置数据项目的参考范围之后，将结合性别、年龄、项目结果来判断，如果异常将置该项目为阳性标志并自动生成相应的初步意见功能。

具备计算项目的处理功能：设置计算公式，输入与公式参数相关的项目结果后，将依据公式计算出目标项目的结果（公式的有效域为同一体检项目下的明细项功能）。

具备乙肝项目组合判断生成诊断及建议功能。

具备根据检验异常自动生成诊断、异常并生成相应的健康建议功能。

具备多种检验指标异常排列组合生成不同的疾病诊断功能。

④检查结果智能评估

支持对接医院放射科信息系统，体检系统可根据预设评估规则，对获取的检查数据进行智能判断，给出初步的评估建议，要求如下：

具备结果录入时，输入结果后根据结果自动关联出对应的初步意见等。对于一些特殊项目也有相应的智能处理设置、生成与显示功能。

具备设置数据项目的参考范围之后，结合性别、年龄、项目结果来判断，如果异常将置该项目为阳性标志并自动生成相应的初步意见功能。

具备计算项目处理功能：设置计算公式，输入与公式参数相关的项目结果后，将依据公式计算出目标项目的结果公式的有效域为同一体检项目下的明细项功能。

具备根据检查异常自动生成诊断并生成相应的健康建议功能。

⑤ 检后健康建议

系统提供健康管理知识库，可根据体检结果，智能化自动生成相应的检后健康建议，满足医生便捷高效的总检操作。

(5) 检后回访管理

具备针对各个客户的检查结果，制定个性化的周期回访计划功能。

具备电话、短信回访任务安排功能。

5.27 门诊输液管理系统

门诊输液系统主要用于医院门诊输液室的业务管理，实现输液患者管理、输液处方管理、皮试管理、输液费用管理功能，提供接单核查、输液单据打印、皮试及输液执行记录等服务，支持门诊急诊输液室工作量统计，提高输液室护士工作效率，保障患者输液安全。

(1) 患者管理

通过读卡或扫码快速识别患者身份，获取患者基本信息，记录患者输液、注射等业务情况，按卡片和列表两种模式显示患者信息。

具备患者身份识别功能，支持通过身份证、就诊卡、社保卡等快速获取患者基本信息。

具备患者分类管理功能，患者类别包括已签到、待穿刺|治疗、输液|治疗中、输液|治疗结束，支持按类别统计患者人数。

具备患者卡片管理功能，卡片信息包括姓名、性别、年龄、出生日期、卡号、输液就诊编码、类别、挂号时间、开始时间、结束时间。

具备患者列表管理功能，列表信息包括：姓名、性别、年龄、出生日期、卡号、输液就诊编码、类别、挂号时间、开始时间、结束时间。

(2) 座位管理

维护输液室座位信息，为输液患者分配座位，按卡片和列表两种模式显示座位信息。

具备输液室基础参数设置功能，包括输液室新增及维护设置、座位设置、人员设置、工作台设置、收费项目设置、皮试药品除外设置。

具备座位卡管理功能，支持列表、卡片两种座位卡管理模式。

具备患者排座功能，为输液患者分配座位，并打印座位卡，可以按总座、已座、余座过滤座位信息。

具备换座功能，为已经安排座位的患者更换座位或取消排座。

(3) 输液记录/处方查询

查看患者的基本信息、挂号信息及收费信息，核对输液处方详情，核对无误后打印输液单据，按照输液处方执行医嘱。

支持与医院信息系统对接，获取患者基本信息、挂号信息及收费信息。

支持与门诊医生站系统、药房系统对接，获取患者处方详细信息，包括处方药品的成组标志、医嘱内容、用法、频次、滴速、天数、总量、执行总数、嘱托、处方号、开方日期、开方科室、开方医生、药房、诊断。

具备输液单据打印功能，可以打印输液瓶贴、患者凭证、腕带。

具备输液计划拆分功能，可以按照处方天数、频次自动拆分成输液计划。

具备药品核对执行功能，记录处方药品的核对过程。

具备医嘱信息联动管理功能，在药品核对执行时，关联的注射费、材料费也自动同步核对执行。

具备时间轴展示功能，通过时间轴形式，展示药品执行记录。

具备瓶贴顺序调整功能，可以通过拖拽操作，便捷调整瓶贴的打印顺序。

(4) 皮试管理

记录患者皮试过程，管理皮试患者列表，记录皮试结果。

具备患者皮试进程管理功能，提供待皮试、皮试中、皮试结束、皮试已审核患者列表，统计当前待皮试、皮试中、皮试结束、皮试已审核患者人次。

具备患者卡片和列表管理功能，卡片和列表展示的信息包括姓名、性别、年龄、电话、皮试费收取状态、出生日期、皮试名称、挂号科室、开方时间、开方医生、历史信息、联动项目。

具备皮试限制功能，在皮试结果未出或者不符合要求时，限制执行输液医嘱。

具备皮试结果提示功能，录入皮试的阴性、阳性结果后，在对应皮试药信息界面显示皮试结果标识，在患者信息栏界面显示对应皮试信息，用颜色区分皮试结果，阴性显示绿色，阳性显示红色。

具备皮试记录时间轴展示功能。通过时间轴展示皮试过程，显示皮试每个环节所耗时间及操作人信息。

(5) 输液费用管理

为输液患者补录费用，打印对应的费用清单。

具备收费模板维护功能，一个模板可绑定多个收费项目。

具备模板批量计费功能，选择模板批量添加收费项目。

具备批量清空功能，选择未提交的收费项目后，可以批量清空。

支持与医院收费系统对接，实现费用登记、退费申请功能。

5.28电生理系统

(1) 预约管理

- ①预约排队实现科室排班和患者预约管理。
- ②支持诊室配置功能，如诊室名称、排序编号、默认诊室等，可对诊室进行添加或删除。
- ③支持分诊配置功能，当就诊人数较多时，可通过分诊设置时段和人数。
- ④支持加急，在预约列表中，可选择患者加急，对加急患者进行优先检查。
- ⑤支持重新取号，在预约列表中，选择要换科室重打取号的患者，可以给患者重新取号。
- ⑥支持激活功能，在预约列表中，可选择已过号的患者进行激活，可以使患者重新排队检查。
- ☐支持过号功能，在预约列表中，选择不需要检查的患者进行过号，可以使不需要检查的号码直接置为过号，不再对其进行叫号。
- ⑧支持大屏幕显示和排队呼叫，系统自动语音呼叫并在屏幕显示待患者的基本信息，提醒患者做好检查准备。

(2) 检查管理

- ①支持检查预约查询，医生可以根据自己的习惯，设置查询条件，进行查找和管理。查找条件包括患者号、住院号、门诊号、姓名、检查项目、临床诊断、预约日期等。
- ②检查预约管理，支持对预约数据进行新建、快速检查、修改、删除、检查、独立报告、打开报告等功能。

③支持对静态心电、电生理检查的预约管理，包括新增预约记录、修改预约、提交申请单等。

(3) 诊断管理

①Web终端浏览可查看原始数据，调整走速和增益，支持全院数据共享。

②支持病历收藏，医生可选择收藏患者病历，放入对应的收藏夹中，可添加收藏备注。

③支持质控病例，医生可设置质控查询条件，对诊断组和平台中的所有数据进行质控分析。

④支持随访病历管理，具备登记随访和查看报告功能，根据随访登记信息，可查询出登记的报告数据。

(4) 报告分析

①支持叠加波分析，可对所有导联心搏进行叠加趋势分析。

②支持心电向量、心室晚电位、心率变异等分析功能。

③支持阿托品等药物试验功能，可显示药物试验条件下的数据、绘制心率变化曲线以及导联波形。

④支持导联纠错功能，心电图数据因为导联接反或者胸导联接错位位置而导致数据不对，无需重新采集患者数据，可以通过软件进行纠正。

⑤支持漏诊提示，对心电图因显示分辨率问题导致的可能被疏忽的细节异常进行提示，防止造成漏诊。

⑥梯形图生成技术。

⑦支持对比图谱功能，可根据姓名、门诊号、住院号、检查时间自动筛选出同一患者多次检查的心电图，并将多次检查的心电图、检查时间、诊断结论等在同一屏幕显示。

⑧可依据检查报告自动诊断的结果进行预警。

(5) 统计报表

①支持检查质量监管，根据不同检查日期对区域、社区、疑难会诊、会诊过程等方面进行统计，并可生成统计报表和统计图。

②支持工作量统计，如医生每月检查数量、科室每月/每日检查数量进行统计分析。

③支持科研统计，至少包含PR间期不同年龄段、P波不同年龄段及QRS分布等维度的统计分析。

④支持统计数据输出为DBF、EXCEL、TXT、JPG等格式供第三方软件分析，能进行各种分类分项统计，提供各种统计报表样张。

(6) 设备接入

①为充分利用现有设备，系统需具备第三方数字接口设备的接入能力，完成现有设备对接和管理。

②根据临床实际需要，支持重新定义报告格式，并且可对其进行相应的统计分析。

③支持接入设备的数据归档和管理。

(7) 系统集成

①支持与医院相关系统对接，可从对接系统中自动获取检查患者基本信息、交费信息、诊断信息、检查要求等。

②支持第三方系统调阅心电图报告，通过调用插件，可浏览并打印心电图报告。

5.29不良事件上报管理系统

不良事件上报管理系统需为全院各业务科室提供常态化、科学化、规范化的不良事件上报、处理、分析、统计等全流程管理工具，实现全院包括护理、医疗、药品、输血、器械、院感、总务、

后勤等类型的不良事件快速上报、快捷处理、综合查询与多维度的统计分析功能。支持与业务系统集成、支持临床数据调用、临床信息集成调阅。表单、流程均可根据医院实际管理要求灵活调整。

提供事件统一处理工作台，能快速进入上报事件，并进行待办事项实时提醒和处理。

具备流程的自定义管理功能，根据医院的实际情况提供灵活的事件处理流程配置工具，支持审批环节的添加、修改、删除等操作，支持为不同的科室、病区设置对应的审批负责人，方便不同科室为不良事件配置对应的处理流程。

具备自定义的权限管理功能，支持对用户进行账号授权、密码管理等，支持对用户进行角色的配置与授权，可以控制数据查询权限与审批权限，支持对角色的菜单进行授权，不同的角色有不同的菜单权限。

具备常用的数据与查询功能，支持全院的事件查询、提供多层级的事件查询报表，可以根据事件类别、事件级别、事件名称、事件发生的时间段、上报科室、患者年龄等上报的数据进行多方位的汇总，根据年、季度、月份的筛选，真实、全面、准确的了解事件的分布，为管理者提供数据分析支撑。

具备科室目标设置功能，可设置各部门需要上报数量的目标，监测完成情况，有权限的人员可查看自己的科室上报任务达成情况。

支持上报的奖励统计功能，可根据实际情况开启/关闭上报奖励机制开关，开启后支持自定义设置具体事件上报奖励金额。

具备对超时未上报 / 未处理的事件进行超时上报提醒与统计功能，可根据医院的管理需要，开启/关闭超时上报提醒与统计功能，支持根据不同的事件等级对不良事件的上报时限进行管理。

具备超时处理统计功能，可根据医院的管理需要，开启/关闭超时处理统计功能，支持根据不同的事件等级对不良事件的处理时限进行管理。

具备表单的自定义管理功能，医院根据自身需求，可以定义事件类型及事件上报内容，支持对表单的排版格式、各类组件、文本内容、字典项等内容进行手动的添加、修改、删除等操作，满足医院对事件管理的多样性与全面性。

具备匿名/非匿名上报功能，可以为不同的表单分别开启或关闭匿名上报功能，开启匿名上报功能后，上报人的相关个人信息会在后续审核过程中被隐藏。

具备跨级别上报功能，可以开启或关闭跨级别上报功能，上报人可以在审批环节中，任选其中一环节进行审核，该环节之后的审批流程正常进行。

具备对事件进行审核、驳回、归档、作废、跟踪、分发、转送、分享、关注等操作。

(1) 护理类不良事件

具备护理类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括烧烫伤事件、管路事件、跌倒/坠床事件、患者约束事件、误吸/误咽事件、营养与饮食事件、医疗安全事件、导管事件、标本事件、患者行为、压疮事件、输液不良反应、给药阶段错误、用血错误、患者财产事件、针刺伤事件、药品丢失、药物外渗、失禁相关性皮炎。

支持与临床护理信息系统对接，实现自动获取压疮评分功能。

(2) 医疗类不良事件

具备医疗类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括患者辨识事件、检查事件、手术事件、麻醉事件、医疗处置事件、非预期事件、医疗沟通事件、前术后诊断重大差异、信息传递错误事件、治疗错误事件、诊疗记录事件、方法/技术错误事件、手术相关并发症事件。

(3) 药品类不良事件

具备药品类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括药品不良反应、化妆品不良反应、药物医嘱开立错误、药物调剂错误、传送过程错误、信息流转错误、药品召回事件、贵重药品丢失及损毁事件、特殊药品事件。

支持与医院管理信息系统对接，实现调阅用药信息功能。

(4) 输血类不良事件

具备输血类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括输血不良反应、输血不良事件。

(5) 器械类不良事件

具备在不良事件管理工作台上，进行器械不良事件的填报、处理、查询统计功能。

支持与物资管理系统对接，实现调阅医疗设备/医用耗材信息功能。

(6) 院感类不良事件

具备院感类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括聚集性医院感染、特殊医院感染事件、医院感染防控隐患、多重耐药菌事件、医疗废物事件。

具备同时对多个患者、多个职工的感染情况进行上报功能。

总务、后勤

具备在不良事件管理工作台上，进行总务、后勤不良事件的填报、处理、查询统计功能。

5.30 医务管理系统

(1) 医疗质量统计分析

① 住院手术质量统计分析

对全院手术量、重大手术、非计划手术按照科室、病区、医疗组、医生维度进行统计。

具备对全院手术质量与安全指标进行统计功能，包括：手术人次、一级手术量及占比、二级手术量及占比、三级手术量及占比、四级手术量及占比、非计划再次手术监测例数、住院重大手术总例数、二次以上手术量。

具备多维度统计，并图表展示统计结果功能，可查看具体明细。

② 临床路径质量统计分析

对临床路径执行情况进行统计分析，按科室、病区、医疗组、医师维度展示入径率、完成率、退出率、变异率。

具备路径工作管理情况多维度统计分析功能，包括按科室、病区、医生、医疗组分别展示临床路径符合率、入径率、完成率、退出率。

具备路径质量管理情况多维度统计分析功能，包括按科室、病种分别展示治愈率、好转率、死亡人数、转院人数。

具备经济效益管理情况多维度统计分析功能，包括按科室、路径分别展示人均费用、平均住院日。

具备路径变异与退出情况多维度统计分析功能，包括按路径退出原因、路径变异原因分别展示退出人数、变异人数、退出率、变异率。

具备统计结果图表展示功能，并可查看具体明细。

③ 抗菌药物统计分析

对门急诊、住院患者抗菌药物使用情况按科室、病区、医生、医疗组维度进行统计分析。

具备门急诊抗菌药物、住院抗菌药物、手术抗菌药物相关质量指标统计分析，包括使用人次、使

用强度、使用品种等。

具备门(急)诊抗菌药物情况多维度统计分析功能，包括按科室、医生分别展示抗菌药物处方人次、抗菌药物静脉使用人次、抗菌药物费用、人均使用抗菌药物品种数。

具备住院抗菌药物使用情况多维度统计分析功能，包括按科室、医生分别展示人均使用抗菌药物费用、住院患者抗菌药物使用强度、住院抗菌药物使用率、特殊使用级抗菌药物使用率。

具备手术患者抗菌药物情况多维度统计分析功能，包括按科室、医生分别展示I类切口患者使用抗菌药物例次及占比、I类切口手术预防使用抗菌药物例次及占比、手术患者使用抗菌药物例次及占比。

具备统计结果图表展示功能，并可查看具体明细。

④危急值质量统计分析

对危急值报告发布、接收、及时处理按科室、病区、医疗组、医生维度进行统计。

具备危急值发布情况统计分析功能，根据医技科室统计门（急）诊、住院科室的危急值发布信息、召回信息、接收信息、处理信息，并分析超时情况。

具备门（急）诊危急值处理情况统计分析功能，根据处理科室统计危急值发布信息、处理信息，包括接收数、处理数、超时处理数、平均处理时长。

具备住院危急值处理情况统计分析功能，根据处理科室统计危急值发布信息、处理信息，包括接收数、处理数、超时处理数、平均处理时长。

具备统计结果图表展示功能，并可查看具体明细。

(2) 医师专业技术档案

①医师基本档案管理

需提供医师档案管理功能，用于管理医师的个人信息、专业资质、工作记录等。

具备医师档案基本信息个人登记和附件上传功能。

具备教育经历相关信息登记及材料上传功能，包括学校、学历、学位、起止时间、专业。

具备工作经历相关信息登记及材料上传功能，包括工作单位、部门、岗位、起止时间。

具备职称信息相关信息登记及材料上传功能，包括职称名称、编码、聘任职称、专业、考取时间。

具备证书信息相关信息登记及材料上传功能，包括资格证书、执业证书。

具备多点执业备案登记及材料上传功能，包括多执业机构名称、开始时间、结束时间。

具备培训记录相关信息登记功能。

具备考试记录相关信息登记功能。

具备医师个人档案信息保存、提交、审核、退回流程操作功能。

具备不同管理层级查看管辖范围内的档案信息功能。

具备医师基础档案信息更新清单EXCEL导入功能。

具备医师培训记录信息更新清单EXCEL导入功能。

具备医师考试记录信息更新清单EXCEL导入功能。

具备预览医务人员执业档案表功能，生成PDF文件。

②医师权限及审批管理

需提供医师医疗相关权限授权和取消功能，可对药品处方权、用血开立权、会诊权限进行授权，并在业务系统中进行直接管控。

具备医师资质权限集中授权管理功能，并对权限变更进行日志记录。

具备药品处方权限动态授权功能，权限范围包括一般处方权、毒麻精处方权、特殊药品处方权、抗菌药物权限、抗肿瘤药物权限，可设置权限有效授予时间，并与临床业务系统中开立处方/医嘱行为系统管控，控制无权限不允许开立。

具备诊疗行为权限动态授权功能，权限范围包括用血权限、会诊权限、门诊出诊权限。

具备业务科室动态授权功能，为医生开通允许登录的业务科室范围。

具备医师权限申请变更功能，医生个人提交权限变更申请，申请待开通权限列表，经科主任、医务科审批后，系统自动启用授权，并在业务系统中生效。

具备医师可查看个人院内医疗行为授权情况。

▲支持与门诊医生站、住院医生站数据互通和管控，在医务管理系统中进行医师授权，医师在门诊医生站、住院医生站的权限按医务系统设置的对应权限进行管控，没有授予有效权限则不允许开立。

③医疗组及审批管理

具备医疗组维护功能，可由管理部门或者科室负责人直接维护，按照科室医疗组分组情况维护组长、组员。

具备医疗组启用、停用功能。

具备医疗组流程申请审批功能，可由医疗组组长或者科员发起医疗组变更流程，审核通过后自动生效。

医疗组变更申请支持审批通过后按需生效，即可以立即生效也可指定时间生效。

具备医疗组维护变更日志记录功能，可以方便查看记录操作人员信息。

具备医疗组人员变更日志查询功能，可快速查看指定人员医疗组变更情况。

支持与住院医生站、住院护士站对接，在患者信息中维护实际医疗组组长和组员信息。

④手术权限及审批管理

对患者重大手术、非计划再次手术进行医务报批管理，根据院内要求填写上报单据，并进行科主任、医务科审批流程，审核通过后安排手术。

具备手术权限授权和取消功能，可按照手术等级、手术分类、手术名称三种方式对医师进行手术授权。

具备重大手术/非计划再次手术申请审批功能，支持动态角色审批配置。

支持与住院医生站系统对接，在住院医生站进行重大手术/非计划再次手术申报，临床医生无需切换系统。

支持与住院医生站系统对接，实现开立手术时提供权限范围内的主刀医师名单功能。

▲支持与住院医生站系统互通，实现开立手术医嘱与重大手术审批结果过程关联功能，临床医生在住院医生站开立重大手术、非计划再次手术时可直接进行申报，申报后医嘱状态为待审批，医务科审批通过后对应手术医嘱才可签署通过。支持在医务管理系统中配置重大手术判断规则，临床医生在医生站开立手术时，如果判断为重大手术，系统自动勾选重大手术。

(3) 医师值班管理

①医师值班管理

需提供科室值班排班功能，方便临床科室、医技科室每天不同班次上班人员进行值班排班，管理人员汇总查看每日值班情况。提供住院医师日常排班功能，方便科主任、管理人员汇总查看每天医生上班情况以及工作量统计。

具备一线班、二线班、三线班组类别维护功能。

具备按照白班、夜班、全班班次进行值班排班功能。

具备科室/病区组合排班、临时用户排班功能。

具备上级部门查看临床科室排班情况功能。

具备值班人员工作量统计与导出功能。

②住院医师日常排班管理

需提供住院医师日常排班管理功能，根据临床科室需求和医师资质情况，安排每个医师的日常工作班次，系统应支持多种班次设置，包括白班、夜班、中班、休假以及请假等，以适应不同工作需求和医师个人情况，并提供查看指定科室排班情况以及查看指定医师的详细排班信息，便于医务管理人员更加高效和透明进行医师排班管理，从而确保医疗资源的合理分配。

具备临床科室医生和行政科室职工日常排班功能，可提供按周排班、按班组（科室、病区）排班方式。

具备排班人员标签功能，辅助排班识别，标记事假、产假、孕产假、援藏、外派等。

具备添加班种功能，个性化维护科室班种，适配不同科室排班需求。

具备排班审核流程管理功能，包括草稿保存、发布、撤回、导出排班。

具备快速排班功能，包括复制排班、人员序列自动排班。

具备排班汇总功能，各科室排班自动关联生成全院排班汇总表。

具备医师查看个人排班表、科室领导查看管辖科室整体排班表和医务领导查看院区所有科室排班表功能。

具备跨部门住院医师排班功能。

5.31 护理管理系统

(1) 护理管理首页

护理管理首页将管理体系下的各个子系统模块进行高度集成，并提供集成界面。满足一次登录执行各种工作的需求，根据管理者实际监控内容和工作为其提供定制化界面，满足其日常护理数据可视化管理及集成办公需求。

具备根据用户角色岗位不同提供护理部、院级护理分管工作者、科护士长、护士长角色的门户首页，具备用户个性化设置功能。

提供根据用户实际工作提供常用工作快捷入口，并具备个性化设置功能。

提供集中处理工作台，用户直接在门户首页即可关注自己需要处理的所有事项及事项内容，点击可直接处理工作。

具备患者分布、分析监控、护理资源分布监控、人员总览、敏感指标总览在内的多种数据监控，且具备个性化设置功能。

具备监控数据图形化展示功能，包括玫瑰图、折线图、扇形图、柱状图等。根据用户权限和监控视角选择数据范围，并具备数据下钻和数据下载导出。

(2) 护理质量管理

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

① 护理质量检查

1) PDCA 质量管理

具备护理目标、计划、任务单设定功能。

具备护理质控检查结果登记功能。

具备根据实际情况生成相应整改计划，对检查结果使用相关统计工具进行分析。

遵循PDCA理念，提供PDCA流程管理。

具备整改计划跟踪功能。

具备进行专项检查，根据专项检查结果设置整改计划完成情况，包括整改完成、继续整改、重新整改。

具备查看每个整改计划下发、整改及评价情况。

具备消息通知设置及PDCA任务消息通知推送功能。

具备时效控制设置及PDCA任务超时控制、操作申请、申请审核、操作恢复功能。

具备质控指标名称、质控计划名称、整改要点、原因分析、整改措施、存在问题、评价内容等知识库设置及引用功能。

2) 质量管理工作台

提供质控集中工作台，将护理管理人员的工作按照不同状态集中展示，对待完成工作项进行处理。

具备质控检查任务超时提醒功能。

具备新增计划外质控检查任务功能。

具备质控检查导出打印功能。

具备受检科室查看与本科室有关的检查任务、检查问题、改进计划、改进评价信息功能。

3) 数据概况

提供护理管理人员对质控结果数据的概览展示，实现对质控整体过程的监管功能。

具备展示质控计划执行进度功能。

具备展示质量检查任务的完成情况功能。

具备查看周期内质量检查问题分布情况功能。

具备展示问题下发及整改情况功能。

具备以图表方式展示科室问题分布情况功能。

具备可视化展示问题分类占比情况、科室整改情况、质控结果趋势功能。

具备展示科室得分排名前五名功能。

4) 统计分析

具备对质控计划完成情况、质控检查任务的完成情况、整改任务的完成情况、质控问题、目标完成情况进行统计分析。

具备柏拉图展示质控检查问题及占比情况，图形化展示各检查项目检查结果、各科室检查评分情况。

具备鱼骨图分析功能，帮助护理人员对护理质量科学分析。

具备从质控级别、科室、检查表单、人员等维度对质控结果进行分析功能。

具备统计分析结果导出PDF文件及Excel文件功能。

5) 质控检查表单

提供符合省、市要求的检查表单。

具备检查表单个性化定制功能。

(3) 护理敏感质量指标

①数据管理

具备国家规定护理敏感质量指标统计功能，包括：床护比、护患比、每住院患者24小时平均护理时数、非计划拔管率、导尿管相关尿路感染发生率、呼吸机相关肺炎发生率、中心血管导管相关血流感染发生率、住院患者身体约束率、住院患者跌倒发生率、住院患者跌倒伤害率、住院患者院内压力性损伤发生率、住院患者压力性损伤现患率、不同级别护士配置、护士离职率、ICU相关指标、ICU科室不同工作年限护士配置占比，ICU气管导管非计划拔管后24小时内再插管率、儿科相关指标：新生儿院内尿布皮炎发生率，患儿外周静脉输液渗出/外渗发生率和6月龄内患儿母乳喂养维持率、锐器伤发生率。

具备护理敏感质量指标下钻查看明细功能。

具备查看各指标含义、变量值、建议取值和计算公式。

具备导出符合国家平台要求的指标数据功能。

具备查询指标对应变量上报状态及上报数据。

具备全院按季度数据汇总查看，并导出。

具备新增指标导入功能。

具备全院、病区、儿科、ICU数据填写，按日填写数据填报内容，与《国家护理质量数据平台》填报要求保持一致。

具备全院、病区、ICU数据、儿科数据按日填写数据填报内容，按日查看填报结果的功能。

具备查看数据填报变量字段解释说明功能。

▲支持与业务系统对接，实现指标数据自动抓取并填报。并支持变量数据明细下钻，可具体查看患者信息、护士信息、不良事件相关过程发生信息。

提供敏感指标数据信息收集表，可按照收集表进行数据统计。

具备人工补录，开放部分或者全部变量补录功能。

具备数据填写逻辑规则判断。

具备提交截止时间、病区提交情况提醒功能。

②指标达标情况

具备专科指标按照指标目标值生成整改列表功能。

具备护士长对本病区不达标的指标进行原因分析、整改措施录入及附件上传功能。

具备护理部对整改情况进行效果评价功能。

具备查看各病区整改完成率功能。

③指标统计分析

具备查看每个大类指标下子指标情况。

具备查看指标说明和指标公式。

具备导出指标结果。

具备指标目标值对比。

具备多条件组合查询。

5.32病案首页管理系统

病案首页管理系统通过科学、专业化的技术手段，实现病案录入、查询、报表统计、卫统4上报等功能，提高病案室的管理水平和管理质量。

5.32.1病案首页管理

(1) 病案首页录入

具备根据出院日期、医生提交日期、出院科室、逾期情况、标签、状态等条件查询出待录入的病案首页数据。

提供符合国家和陕西省卫生健康委员会最新发布的标准的病案首页信息的录入功能。病案首页内容按照基本信息、诊断信息、住院信息、手术信息、费用信息等模块划分的功能，可以通过点击通过选项卡切换的方式方便定位到对应模块的首页信息，也可以使用鼠标对整个首页进行滚动查看。

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

具备病案首页删除功能，可以选择性删除未录入的首页或已录入的首页，删除后的病案首页可以查看删除记录进行恢复。

▲具备首页录入规则配置功能，提供完善的内置质控规则集，覆盖国家住院病案首页数据质量管理与控制指标、卫生健康综合统计直报、公立医院绩效监测上报、公立医院等级评审上报等要求，且规则可以进行编辑和添加。

具备根据不同科室以及病案首页类型，在不同的时间段内启用不同的评分项和规则，规则可选择为错误类或提示类功能。

▲具备病案首页校验功能，在首页录入保存时对首页数据的质量进行校验，返回所有错误问题列表。编码员可对问题进行忽略。点击具体的一个问题时，会自动定位到具体的首页录入框，且首页录入框会进行颜色标记并显示问题原因。

具备首页录入模板配置功能，可通过拖拽新增首页模板中的各个字段，拖拽调整首页项位置，修改首页分类和展示的栅格布局等。同时可在首页录入模板中直接配置所有首页字段是否必填、录入约束、长度、默认值（固定值/字典、其他首页项）、备注、是否禁用等。

具备病案首页样式自定义配置功能，在病案首页录入时，可以自定义配置病案首页的标题、录入框、提示等字体大小和背景颜色，同时支持默认模式和护眼模式切换。

具备病案首页修改留痕功能，首页所有首页项的内容修改后都可以查询修改记录，包括修改前和修改后的数据对比，以及修改人和修改时间。

具备在录入界面快捷切换到上/下一份待录入或检索病案号的首页数据继续进行录入功能。

具备医生病案首页与病案室首页数据对比功能，支持同时显示医生提交的完整病案首页数据和病案室录入完成的完整病案首页数据，通过颜色标记出不同。

支持与住院医生站系统对接，接收病案首页数据和是否已提交等状态。

具备病案首页催交天数提醒功能，支持配置首页催交消息提醒时限，医生未提交病案首页，按配置的催交天数进行提醒。支持与住院医生站对接，病案室发起病案首页催交后，在住院医生站中可以查看到催交消息提醒，并点击消息直接进入病案首页编辑页面。

支持与住院医生站对接，在住院医生站中可以查看到消息提醒，并点击消息直接进入待办项，可以直接编辑病案首页。

支持与医院信息系统对接，在首页录入时单份重新导入患者最新的费用信息。也支持批量首页费用重导，通过出院日期、首页状态、费用平衡状态等条件查询出病案信息，可以对病案首页的费用信息进行浏览、删除。

(2) 病案首页查询

具备多种病案首页查询功能，包括：按病案号、出院日期、录入时间、出院科室、手术诊断、手术医生、住院医生、主要诊断和次要诊断。

具备自定义配置综合查询的查询条件功能，所有首页字段可作为查询条件，拖动首页项可任意组合成查询条件模板保存或者直接进行查询。

具备自定义配置综合查询的结果显示模板功能，所有病案首页字段可作为查询结果列，对于设置结果列时可以拖动排列显示顺序，可以设置哪些作为查询条件的排序列，可以设置按患者显示查询、按诊断多行显示查询、手术多行显示查询。

具备所有首页字段作为查询结果展示功能，选择首页自动可任意组合成查询结果模板。

(3) 数据字典管理

具备标准字典查询和维护功能，包括诊断字典、手术字典、地址字典、付款方式字典、关系字典、麻醉方式字典等。自带多套标准字典版本，不同时间段可启用不同字典版本。

具备权限科室维护功能，可维护人员对应菜单的权限科室、权限病区及工作科室。在首页录入、查询等有科室条件的菜单，只有权限科室才能选择，根据工作科室进行默认勾选。

具备病案处理时效配置功能，包含病案首页录入、医生提交的及时、逾期天数维护。

具备在病案主页中显示病案待办项和用户自己的常用功能，待办项包括本期首页提交和首页录入的待办项和数量，点击数量跳转到对应的数据列表。

(4) 纸质病案回收

具备查询纸质病案回收情况、医生站病案首页是否提交状态功能。

具备通过查询条件查询病案进行批量回收或使用扫码枪扫描病案条码一键回收功能，本次回收和今日回收的病案可分别以统计视图直观展示。

支持与医院信息系统对接，查询出区/出院患者的基本信息。

(5) 首页汇总分析

需提供对病案首页进行汇总分析功能，包括诊断编码汇总、录入工作量分析、首页录入对比查询、病案首页修改留痕查询、出院人数核对、医生提交首页分析、编码符合情况分析、病案回收录入概览。

具备诊断编码汇总功能，对全院或者指定科室、诊断类型，按照章节、类目、亚目、细目等展示编码分布情况，提供排序图表和汇总表格展示。点击编码能够查看到下级编码的排名情况，点击人数则可以查看具体患者的明细。可以按照科室显示数据，也可以展示全院的分布情况。

具备其他查询分析功能，比如录入工作量分析、首页录入对比查询、病案首页修改留痕查询、出院人数核对、医生提交首页分析、编码符合情况分析、病案回收录入概览。

(6) 日志管理

需提供对门诊工作日志、病房工作日志等进行导入、查询、修改和生成日报表的功能。

具备各种工作日志的录入和修改功能。

具备病案首页数据与病房动态日志数据间的平衡核查功能，可查看首页和日志的出院人数是否一致，可查看不一致数字差额的具体患者明细。

具备日志查询功能，可按照日期和科室条件进行日志数据查询。

支持与医院信息系统对接，实现自动导入门诊、住院工作日志数据功能，包括：门诊工作日志、病房工作日志等汇总和患者明细日志数据。支持每天固定时间自动导入，也支持选择时间段导入。

(7) 门诊/住院报表统计

系统需提供基于门诊和病房日志数据以及病案首页数据进行报表设计、报表统计和报表管理功能，可对报表进行汇总、加锁、解锁、打印和导出等操作。

具备多种类型报表直接汇总功能，包括：日报、月报、季报、年报、台账、一览表、顺位表等报表。

具备日报、月报、季报、年报汇总后会自动保存汇总数据功能。

具备报表加锁、解锁功能，已加锁的报表只能查看，不能重新汇总。

提供标准的报表指标和统计维度数据，并可添加、修改、配置指标口径。需提供满足基本统计要求的标准指标数据，包括：首页人数相关、手术相关、门诊日志相关、占比相关、病房日志相关、首页费用相关、医疗质量相关、中医相关等。提供足够覆盖常用统计场景的标准统计维度或维度组，包括：科室维度、手术维度、病种维度、切口愈合等级维度、性别维度、时间维度、科室+手术维度组、病种+科室维度组等。

具备自定义新报表设计的功能。选择报表指标和统计维度拖拽生成新报表，可以修改报表表头名称和调整列宽、设置多表头显示、拖拽列进行排序、设置顺位表、设置固定值、添加序号列、设置排序列、添加总计行、添加冻结列等功能，同时可以查看到指标的算法说明。打印模板可根据报表内容自动生成，并同时支持定制修改打印模板功能。配置的报表可以进行汇总、导出和打印，导出所见即所得。

(8) 病种管理

需提供对病种分类进行管理的功能，包括病种分类和具体病种条件维护，用于统计报表。

具备病种分类设置功能。

具备病种条件维护功能，包括：科室、住院天数、入院途径、年龄、住院次数、诊断信息、手术信息等条件组合而成，可添加诊断条件、手术条件组合成“且”“或”的单条件和条件组。

具备病种报表的自定义设计和统计功能，可通过维护的各种病种分类自定义配置成各种病种分类统计报表。病种报表中的病种分类基础数据可随政策要求变更，用户可以自定义维护变动的病种信息。

5.32.2 卫生健康综合统计直报（定期、实时）

需满足卫生健康综合统计直报上报内容的要求。

具备按照日期生成上报数据，导出卫统上报要求的文件，满足卫生健康综合统计直报的上报格式要求。

具备报表按照日期导出其他格式文件，包括CSV、Excel格式、Excel中文表头格式。具备生成结果查看功能，可对表内、表间生成值和原始值进行对比查看预览和导出。

具备字典对照功能，院内麻醉方式、科室、诊断、手术等首页所有字典都可和上报要求标准字典不同的字典进行对照设置，字典值名称相同，快速自动对照。

具备上报字段配置和上报字典配置功能，上报字段配置包括新增上报字段、修改上报字段对应的病案首页字段、对应的字典、是否必填、字段类型、长度和默认值等功能，上报字典配置包含导入字典、新增字典、关联病案首页字典等功能。

5.32.3 公立医院等级评审数据上报

需提供满足公立医院等级评审上报要求的病案首页上报功能。

具备根据公立医院等级评审上报要求对病案首页进行批量生成核查功能，将核查出的结果列在列表上，列表可以按日期进行汇总显示和按病案明细显示。病案明细包括首页基本信息、核查的提示类问题和错误类问题，可直接打开相应的病案首页进行编辑。

具备字典对照功能，院内麻醉方式、科室、诊断、手术等首页所有字典都可和上报要求标准字典

不同的字典进行对照设置，字典值名称相同，快速自动对照。

具备生成满足公立医院等级评审上报格式要求的文件进行导出功能。

具备首页上报按照日期导出其他格式文件，包括CSV、Excel格式、Excel中文表头格式。具备生成结果查看功能，可对病案生成值和原始值进行对比查看预览和导出。

具备上报字段配置和上报字典配置功能，上报字段配置包括新增上报字段、修改上报字段对应的病案首页字段、对应的字典、是否必填、字段类型、长度和默认值等功能，上报字典配置包含导入字典、新增字典、关联病案首页字典等功能。

5.32.4公立医院绩效监测病案首页上报

需提供满足公立医院绩效监测首页上报要求的病案首页上报功能。

具备根据公立医院绩效监测首页上报要求对病案首页进行批量生成核查功能，并能将核查结果生成列表，按日期进行汇总显示和按病案进行明细显示。病案明细可按错误类病案、提示问题类病案进行过滤显示。

具备字典对照功能，院内麻醉方式、科室、诊断、手术等首页所有字典都可和上报要求标准字典不同的字典进行对照设置，字典值名称相同，快速自动对照。

具备导出符合上报要求的病案首页采集表、疾病诊断映射表、手术操作映射表功能。

具备首页上报按照日期导出其他格式文件，包括CSV、Excel格式、Excel中文表头格式。具备生成结果查看功能，可对病案生成值和原始值进行对比查看预览和导出。

具备上报字段配置和上报字典配置功能，上报字段配置包括新增上报字段、修改上报字段对应的病案首页字段、对应的字典、是否必填、字段类型、长度和默认值等功能，上报字典配置包含导入字典、新增字典、关联病案首页字典等功能。

具备公立医院绩效监测中病案首页相关的指标生成统计报表功能。

5.33单病种管理系统

单病种管理系统需实现帮助临床医生自动标识并纳入单病种患者、提供单病种除外管理、提供患者临床数据录入以及单病种历史数据补录功能，满足单病种上报国家政策要求。

(1) 单病种质量指标填报及上传

④单病种质量指标填报及审核

1) 单病种概览

提供单病种概览工作台，支持面向医生、审核员、上报员等不同角色展示待完成及已完成工作内容数据，支持数据下钻至列表页面。

具备上报工作过程可视化追溯功能，通过流程图展示待填报、已填报、已审核、已驳回、已上报、已退回等数据。

具备上报工作统计分析功能，支持面向科主任、医务处等的上报工作统计工作图表展示，包括上报完成情况、上报趋势、病种占比等。

提供本周工作快报，展示本周填报完成情况、上报审核情况以及上报完成率等数据。

具有消息通知功能，支持院内通知公告的编辑及发布。

2) 单病种纳入及除外

自动入组：具备根据患者诊断、手术医嘱自动校验诊断是否符合单病种，诊断、手术符合时提示纳入功能。

除外管理：具备纳入单病种时自动校验单病种除外规则，当病例满足自动除外条件，如入院24h内出院等，则自动除外病例无需上报，同时支持医生发起除外申请，并由上级进行审核。

入组提醒：支持与临床信息系统对接，临床医生在医生站保存诊断、手术、医嘱、提交病案首页等场景时自动校验是否单病种患者，并在医生站内进行弹窗纳入提醒。

出组提醒：具备根据患者临床诊疗信息（诊断、手术、患者基本信息）对已入组病种填报的患者满足排除条件时，在临床实时并自动提醒病种上报出组功能。

患者标识：具备通过住院医生站的床位卡标识区分单病种患者与非单病种患者功能。

纳入控制：具备控制非单病种患者不允许填报单病种信息功能。

3) 单病种填报

支持临床诊疗过程中对病种入组患者进行表单填报。

具备填报数据清空、删除、撤销、提交等功能。支持用户病种上报数据项目多次修订、保存。支持对必填信息项进行特殊标记提醒。

具备多病种触发选择功能，入组多病种患者（上报患者）进行页签提示，医生可选择同时触发某一病种进行填报。

系统自带评分工具，用户可通过勾选评分项弹出对应的评分工具，自动计算获得评分。

具备提交前逻辑校验功能，医生对数据进行补录后提交时系统自动校验有无未完成的指标或者指标是否符合填报规范，并对不符合规范的指标进行提醒。支持对数据进行数据格式、数据范围校验及提示。

具备填报指标自动导航功能，医生在病种补录界面快速定位到待完成指标的位置，提高填报效率。

具备病例完成率结果进度展示功能，对未完成填报的病例进行定位，辅助实现病例补录上报。

具备单病种患者人工除外功能，支持将除外原因进行结构化内容的设定，方便医生在除外操作时进行项目勾选。

支持对接临床集成视图，方便医生快速溯源填报信息项。

具备审核状态查看功能，以时间轴方式展示填报表单的流程的流转明细。

具备单病种被退回的病例列表查询功能，医生按照提交日期、审核日期、入院日期或出院日期、病种名称、患者状态、住院病区、住院科室、主管医生等信息查询被退回单病种信息的患者

具备退回表单审核意见展示功能，支持审核流程节点查看，医生可以修改表单并再次提交或发起除外申请。

具备按照提交日期、审核日期、入院日期或出院日期、病种名称、患者状态、住院病区、住院科室、主管医生等信息查询已报单病种信息的患者功能。支持查询条件的重置以及查出数据的excel表单导出。

已上报数据，支持在未审核状态下的撤回提交操作。

支持单病种手工上报，医生可根据门诊就诊日期、入院日期或出院日期查询患者状态、病区、科室等信息查询待报患者，并选择所属病种进行上报。

具备查询列表的自定义配置功能，包括列显示名称自定义配置、列是否显示配置、日期时间列显示格式配置、列先后排序配置等。

具备根据当前登录医生或登录医生所属科室，自动分配填报任务功能。

4) 单病种审核

具备管理科室对医生提交的单病种数据进行审核功能，可按科室、单病种名称、医生等多个维度对提交数据进行检索查询并审核。

具备审核及撤销审核功能，可单个、批量审核，支持审核通过与驳回。

具备除外申请审核功能，对于医生发起的除外申请，由上级（科主任或医务科）进行审核。

具备审核流程配置功能，通过参数配置可满足医院一级或两级审核需要。

5) 数据汇总查询

具备查询结果按不同上报状态汇总展示功能，包括：待填报、审核中、除外中、审核通过、除外通过、自动除外、已上报、审核驳回、除外驳回、上报退回等。

具备数据汇总查询列表的动态配置功能，包括列名显示名称自定、列是否显示、日期时间列显示格式配置、列先后排序配置等。

具备数据汇总查询结果的导出功能。

6) 单病种系统管理

具备病种标准诊断、手术字典与院内字典自动映射及手动映射功能。

具备纳入范围的手动配置功能，包括触发条件、诊断范围、手术范围、患者范围、年龄范围等。

具备病种的启用与关闭功能。

支持不同院区流程设置、不同院区数据权限设置等。

具备系统水印的设置功能，包括水印内容、水印样式等，支持水印的开启与关闭。

②国家平台单病种上传接口

支持通过医院前置机直接对接国家单病种中心数据接口服务，实现病种数据直接上报。

支持按照待上报、已上报、上报退回等上报状态进行数据查询、数据导出。

支持单个病例数据的上报及多个病例数据的批量上报。

具备上报人员对国家平台退回的单病种表单一键退回至填报医生，并可对后续填报情况进行追踪。

(2) 单病种质量指标分析

1) 病种上报概览

具备按照月度、季度、年及手动设置的时间段对单病种上报情况进行统计功能。

具备对各病种上报数量的统计、排序以及对统计结果进行可视化展示功能。

具备针对单个病种分析上报趋势、年龄分布、性别比例、平均住院天数、平均住院费并以可视化图表方式进行展示功能。

2) 单病种质量监测

具备单病种质量管理指标的统计报表展示功能，至少包括：上报例数、实际纳入人数、已除外人数、漏报人数、治愈率、好转率、未愈率、死亡率等。

具备手动设置时间段，按照不同科室、计算比率维度（按实际纳入人数、按已上报人数）对单病种质量管理指标进行统计查询功能，并按照病种、科室、病区、医生进行报表展示。

3) 单病种经济效益监测

具备单病种资源消耗情况多维度统计分析功能，至少包括：单病种实际纳入人数、已除外人数、平均住院费用(元)、平均药品费(元)、药费占总费用比、平均检查费、检查费占总费用比、平均治疗费(元)、治疗费占总费用比、平均手术费、手术费占总费用比、平均材料费、材料费占总费用比。

具备手动设置时间段，按照不同科室、计算比率维度（按实际纳入人数、按已上报人数）对单病种经济效益进行统计查询功能，查询结果可按照病种、科室、病区、医生进行展示。

5.34康复治疗信息管理系统

5.34.1康复项目管理

具备记录患者在康复科就诊确费功能，支持通过对接医院信息系统，实现实时计费功能。

具备单个项目确费、多个项目批量确费功能。

具备取消项目、撤销确认项目功能。

具备根据日期、病区、病患等信息定位患者治疗项目功能。

5.34.2康复文书管理

(1) 康复文书模板库

具备按照病种、康复类别选择康复文书模板功能。

具备医院自定义康复文书模板功能。

(2) 历史康复文书查询与引用

具备通过时间、姓名查询病人历史康复文书功能。

具备引用历史康复文书模板和康复文书内容功能。

(3) 康复文书打印

具备病人康复文书查询与打印功能。

5.34.3康复治疗记录管理

(1) 康复治疗记录

具备对患者治疗项目进行记录功能，包含治疗方法、治疗部位、治疗反应、频次、剂量、剂量单位、注意事项、时间、治疗医生。

具备治疗记录多种签字方式功能。

具备自定义配置治疗记录模板功能。

(2) 康复治疗小结

具备对既定治疗方案阶段性进行小结功能，对小结内容进行添加、删除、修改。

(3) 康复治疗记录查询

具备查询历史治疗记录功能，包含患者治疗项目的治疗方法、治疗部位、治疗反应、频次、剂量、剂量单位、注意事项、时间、治疗医生。

5.34.4康复预约管理

具备提供治疗师排班管理、治疗预约管理功能。

具备按时间段、治疗师、治疗设备、治疗科室维度进行排班功能。

具备自动排班功能，按原任务人优先规则、任务工作量最少优先规则进行智能排班与预约。

(1) 排班管理

具备治疗师排班规则维护功能，按照治疗师代码、治疗师名称、运行周期、治疗分类、作业人数进行自动排班。

具备按科室、设备类别进行排班功能。

具备新增、修改、删除排班记录功能。

具备查询排班记录功能。

具备停诊、取消停诊排班记录功能。

(2) 治疗预约

具备治疗师长将治疗任务分配至具体治疗师功能功能。

具备治疗师对已分配任务的患者，进行治疗项目进行预约功能。

具备治疗师预约康复设备功能，包含设备以及预约时间段，预约设备支持提供长期预约、临时预约两种模式。

具备护士台预约功能，支持对病人的治疗项目进行预约和取消预约，对预约信息进行打印。

具备患者信息查询功能，可查看已预约、未预约患者的基本信息。

(3) 排程查询

具备对当前治疗师的排程情况进行查询功能，包括排班情况、病人预约情况。

(4) 患者签到

具备康复治疗签到功能。

具备查看患者历史治疗项目、剩余治疗项目功能。

(5) 停诊换班管理

具备对已排班治疗师进行可视化停诊换班操作功能，直接拖动操作。

具备治疗师预约信息展示功能，实时展示所有治疗师预约情况。

具备停诊换班功能，对需要停诊的治疗师病人重新分配至其他治疗师。

5.34.5 康复工作统计分析

具备各治疗区病人来源科室统计、收入统计、病种统计功能；

具备治疗区内各个治疗师工作量统计、治疗项目分类统计功能；

具备统计设备的排班率、使用率功能，可形成日报、周报、月报功能，自定义报表。

5.34.6 康复评估

(1) 评定模板管理

具备制定评定方案功能，门诊/住院医生根据病患病理表现，初步评定、制定评定方案。

具备执行评定项目功能，根据评定量表维度，检查判断患者功能障碍情况。

具备记录患者功能性障碍的性质、部位、范围、程度功能。

具备评定报告生成功能，评定分值计算规则符合国际ICF标准体系。

具备评定报告管理功能，包含新增、修改、删除、审核。

具备历史评定项目查询功能，具备历史评定报告查询、打印功能。

具备评定报告质控管理功能。

具备上级治疗师对评定结果进行质控管理、制定康复治疗计划功能。

具备统计康复疗效数据功能，本次评定数据与历史评定数据对比，通过评定维度进行康复效果评价。

(2) 评定录入与审阅

具备量化康复评定量表的分值录入、修改功能。

具备非量化康复评定量表的文字录入、修改功能。

具备康复评定结果审核功能，已审阅评定具备撤销审阅、重新填写功能。

具备审核权限配置功能。

(3) 康复计划引用评定结果

具备医生开立康复计划功能，康复治疗师按照康复计划记录评定结果。

(4) 量表知识库

提供符合国际ICF标准的不少于300份评定量表。

(5) 评定结果查看

具备医生查看病人所有康复评定结果功能。

5.34.7推荐方案

具备根据患者治疗情况推荐治疗方案功能，支持医生审核、修改治疗方案。

具备治疗师引用历史方案功能。

具备治疗师快速引用方案套餐功能。

具备治疗师保存为自定义套餐方案功能。

5.34.8康复专家知识库

具备根据患者诊断、病种信息推荐康复治疗方案、康复评定方案、患者用药信息功能。

具备康复示教上传音频、视频资料功能。

具备文档资料共享，供科室人员共享功能。

具备中医模块。

5.35基础配置系统

针对全院，设置标准基础数据/财务基础数据/医保基础数据/药品基础数据、科室数据/人员权限等，为业务系统正常运行提供支持。

(1) 系统配置

①标准基础数据配置

1) 术语

具备术语数据字典设置功能，预制各种国际、行业标准术语。

具备新增及切换术语编码体系功能。

具备值集新增和启停用功能。

2) 诊断字典

具备维护院内西医诊断、中医证候、中医治法的临床诊断以及医保诊断功能。

具备新增院内诊断及医保诊断的对应关系功能。

具备维护诊断的应用关系功能。

3) 行政区划字典

具备预制国家最新发布的行政区划字典的功能。

②财务基础数据配置

具备费用基础配置功能，包括支付管理、收费窗口、计费模板设置、优惠规则设置、担保设置等。

具备收费项目配置功能，包括计费大项目、收费大项目、收费项目、收费服务、收费项目调价、收费服务批量导入。

具备门诊收费配置功能，包括有效期管理、结算订单范围设置。

具备住院费用配置功能，实现住院欠费规则的配置。

1) 医保基础数据配置

具备医保基础配置功能，包括费别、医疗保险大类、医疗参保人员类别、医保目录配置等。

2) 就诊管理配置

具备门诊就诊配置功能，包括就诊收费服务、转科信息设置、就诊号别设置、科目号别设置、门诊挂号设置、挂号联动设置、门诊导诊单设置。

具备住院就诊配置功能，包括：入院预约/登记规则配置、入院单规则配置、预入院登记规则配置。

具备排班号源配置功能，包括排班权限、渠道管理。号池设置、初始化默认设置、科目类型渠道设置。

3) 药品基础数据配置

具备药品通用名、药品字典基础属性、扩展属性、加成率、管理分类维护功能。

具备药品与供应商、招采药品对应关系、多机构药品字典下发、剂型与给药途径对应维护。

具备库房商品目录、领退药单据、药柜、药柜对应药品字典、收货地址、基数药品、分装药品、组方、发药设备维护功能。

具备发配药窗口设置、窗口规则、窗口关系的维护功能。

具备价格、采购、台账、调价、盘点、供药等基础业务配置功能。

具备门诊配药、发药、签到、审核等业务流程配置功能。

具备采购、调拨、科室申请、药品盘点等业务单据设置功能。

具备草药联动设置、打印单据设置功能，可以根据医院情况进行流程或表单的自定义。

具备配送及配送方式设置功能。

具备物资字典的基础维护功能。

具备皮试及过敏配置功能。

4) 科室、员工基础数据配置

具备维护科室字典功能，包括基础属性、科室成员、其他属性等。

具备维护科室关系配置功能。

具备维护院内员工字典功能。

5) 权限配置

具备配置基础角色字典、角色对应系统/菜单、员工角色分配功能。

具备配置单个员工的系统/菜单功能。

具备配置员工对应角色功能。

5.36自定义报表系统

(1) 报表基础管理

①菜单管理

具备报表管理功能，以层级树形结构维护报表体系，可添加模板、添加链接、添加目录。

具备报表新增、编辑、删除、下钻、排序、上传模板功能。

②权限管理

具备权限管理功能，管理报表查询权限和数据权限。

具备按报表、角色、人员设置报表查询权限功能，同时提供报表权限分配结果查询。

具备报表数据权限管理功能，可按角色、人员设置报表统计数据权限，即同一张报表不同角色或不同人员能访问什么颗粒度的数据。数据权限支持机构、院区、科室、病区、个人及其他分类。

具备按照角色分配报表导出EXCEL、导出PDF、打印PDF功能。

具备批量赋权功能，将某个人员作为模板批量赋权给其他成员。

具备自定义分组角色，批量设置报表查询权限。

③日志管理

具备报表查询操作日志功能，可查询报表使用记录，包括查询者、查询时间、查询内容、查询条件及网络地址。

具备报表查询操作日志导出功能，可按照时间、操作人等类型导出日志详情。

④模型助手

具备报表模型查询及模型关联报表查询功能，通过关键字检索定位到关键字使用到的模型（事实表、维度表、指标）。

具备查看模型结构和内容功能，多个角度展示模型、指标、报表关系。

⑤报表设计器

具备多指标模型设计、SQL报表设计功能，满足现场不同场景的报表制作。

具备多指标模型设计可视化拖拽设计报表功能。

具备参数信息设置功能，如：联动、权限、数据来源、限定条件、辅助查询、辅助名称等。

具备结果集设置功能，如：维度字段设置、排序、补全数据等。

⑥报表口径描述

具备查看报表指标口径功能，了解报表检索条件、指标口径等信息。

⑦用户安全策略管理

具备用户登录密码管理功能，限制密码最多输错3次，3次错误后系统锁定。

具备用户查询界面水印功能，水印格式：日期+用户名+姓名。

具备报表查询联合授权功能，提供报表查询多人赋权查询。

（2）统计报表

需提供财务、药剂、门诊、住院类统计报表。

①财务通用报表

提供财务类通用报表，包括：门诊住院医疗收入统计报表、住院结算医疗收入统计、住院记账医疗收入统计、门急诊欠费患者统计、单项目统计、住院未结算患者费用统计、门急诊住院费用统计、门诊住院费统计（均次）在院患者押金费用一览、预交金支付明细报表、窗口操作员工作量统计报表等。

②药剂通用报表

提供日常药剂类通用报表，包括库存管理类报表、运营分析类报表、药事统计报表。库存管理类报表包括药库和药房药品入库、出库、盘点、报损、调价、调拨等报表。运营分析类报表包括全院药品消耗排行、药品销售排行等报表；药事相关报表包括门诊\住院基本药物和抗菌药物使用情况统计报表。

③门诊通用报表

提供门诊类通用报表，包括：门急诊医生出班统计、门急诊科室预约统计、门急诊挂号人次及挂号费统计、门急诊医生接诊人次统计、门诊收治入院人数统计、全院费用统计（占比）、全院费用统计（均次）、门急诊医生工作量统计等。

④住院通用报表

提供住院类通用报表，包括：入出转床位使用率、二次入院统计、出院情况排行按诊断统计、住院药占比、入区患者明细、出院患者明细等。

5.37医保管理系统（含结算）

（1）基础信息

①人员信息

支持医保人员基本信息获取。

②定点医药机构信息

支持医保定点医药机构信息获取。

③目录下载

支持医保目录下载。

具备医疗目录与医保目录匹配、医药机构目录匹配信息查询功能。

具备医保目录限价信息、自付比例信息查询功能。

具备医保字典表查询功能。

（2）医保服务

①待遇检查

支持医保人员待遇享受检查。

②门急诊结算

具备医保门急诊预结算、结算功能。

具备医保门急诊预结算、结算撤销功能。

③住院结算

具备医保住院费用明细上传及撤销功能。

具备医保住院预结算、结算功能。

具备医保住院结算撤销功能。

④住院办理

具备医保患者入院办理、出院办理功能。

具备医保入院信息变更功能。

具备医保入院办理撤销、出院办理撤销功能。

⑤人员备案

具备医保转院备案及撤销功能。

具备医保人员慢特病备案及撤销功能。

具备医保人员定点备案及撤销功能。

具备医保人员意外伤害备案功能。

⑥事务补偿业务

具备医保冲正功能。

（3）医药机构管理

①医药机构费用结算业务

具备医药机构费用结算对总账功能。

具备医药机构费用结算对明细账功能。

	②目录对照 具备目录对照上传功能。 具备目录对照上传撤销功能。 ③科室管理 具备科室信息上传及变更功能。 具备科室信息上传撤销功能。 (4) 信息查询 ①基础信息查询 具备科室信息查询功能。 具备医执人员信息查询功能。 ②医保服务查询 具备就诊信息查询功能。 具备诊断信息查询功能。 具备结算信息查询功能。 具备费用明细查询功能。 具备人员累计信息查询功能。 ③医药机构服务查询 具备人员慢特病备案查询功能。 具备人员定点信息查询功能。 具备在院信息查询功能。 具备转院信息查询功能。 ④药品、耗材追溯 支持扫码入出库、“拆零”药品管理 无码药品申报管理、“白名单”库药品申报管理 ⑤申诉管理、对账等可与医保系统对接的可在业务系统单独实现的功能。 ⑥签到签退
--	--

3.4商务要求 3.4.1交货时间 采购包1: 合同签订后360日历天内完成全部软件开发、接口改造、历史数据迁移、全院系统部署调试。 3.4.2交货地点 采购包1: 略阳县人民医院 3.4.3支付方式 采购包1: 分期付款 3.4.4支付约定 采购包1: 1、 进度款, 按照合同约定供应商进场开工后, 完成总进度的30%, 达到付款条件起15个工作日内, 支付合同总金额的30.0%	具备医保签到签退功能。 ⑦文件上传下载 具备文件上传下载功能。
--	---

2、进度款，全系统上线试运行满90日，经医院邀请相关专家进行试运行验收并出具验收报告后，达到付款条件起15个工作日内，支付合同总金额的30.0%

3、进度款，完成试运行验收整改后由投标人提出书面申请，采购人组织相关单位及相关专家进行最终综合验收并出具终验报告。承建方提交本项目全套文档，达到付款条件起15个工作日内，支付合同总金额的30.0%

4、进度款，自终验合格之日起满1年，达到付款条件起15个工作日内，支付合同总金额的10.0%

3.4.5验收标准和方法

采购包1：

验收分系统功能性初验、试运行验收和最终综合验收阶段。验收依据：（1）初验时对系统功能性验收；（2）试运行验收和最终综合验收对本项目采购需求、国家电子病历四级、互联互通四级标准、等保三级规范。

3.4.6包装方式及运输

采购包1：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：

3年

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1：

以合同约定为准

3.5其他要求

3.5.1当医院具备国产化系统实施条件时，在本项目实施和质保期内，需完成国产化适配和系统无缝迁移，费用包含在本次报价内。3.5.2包装、运输与到货：软件交付原厂加密授权介质、全套电子版操作手册、运维文档、接口文档。3.5.3售后服务要求（1）整体项目提供不少于3年7×24小时原厂免费质保，质保期内系统版本迭代、漏洞修复、接口开发、模块微调全部免费；（2）质保期内配备≥1名专职技术人员提供驻场服务；系统故障30分钟内响应并开展故障排查和处置工作；在重点保障时期提供不间断维保服务；（3）免费分批次开展全院全员培训，覆盖管理员、医生、护士、收费、医保、质控、设备管理多岗位，总培训课时不少于60课时，提供操作培训课件；（4）质保期满后提供终身优惠运维续约方案，报价不高于同期汉中市同级别医院信息化市场均价。3.5.4知识产权条款以合同约定为准。3.5.5验收标准与违约责任（1）系统切换、数据迁移、停机调试全部安排夜间、节假日开展，不得影响医院日常诊疗业务；（2）投标报价为全包价，包含软件、开发、实施、数据迁移、培训、运维、运输、税费、接口改造等全部费用，采购人无需额外支付任何款项。（3）投标人应配合医院完成电子病历四级、互联互通四级测评申报，免费提供测评所需全部数据、文档、技术支撑。（4）完成系统等级保护测评，满足网络安全等保2.0三级的要求。本项目网络安全等级保护测评全部费用包含在投标报价中，各投标单位报价时须充分考虑该项所有成本，招标人不另行支付。项目竣工验收前须取得公安部认可的第三方测评机构出具的有效等级保护测评报告，中标单位负责完成相关等保测评及整改工作，作为项目验收的必要条件。相关工作及费用均由中标单位统筹负责，不得另行加价、顺延工期。3.5.7其他事项以保函形式缴纳投标保证金的需将保函复印件附于投标文件中（须附基本户信息），保函扫描件于开标前发送至代理公司邮箱（邮箱号：850467219@qq.com）。

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1一般资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 资格证明文件.docx 监狱企业的证明文件
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 资格证明文件.docx 监狱企业的证明文件
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 资格证明文件.docx 监狱企业的证明文件

4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	营业执照	投标人提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供事业单位法人证书；自然人的提供身份证，其他组织应提供合法登记证明文件；	资格证明文件.docx

2	法定代表人授权书	投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书；	资格证明文件.docx
3	企业信誉	投标人应具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度,具有履行合同所必需的设备和专业技术能力,具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录，参加本项目采购活动前三年内无重大违法活动记录，未列入在信用中国网站“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”中，也未列入中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为记录名单”中。需提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》；	资格证明文件.docx
4	信誉声明	投标人提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；	资格证明文件.docx
5	专业能力	投标人提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；	资格证明文件.docx
6	控股关系	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；	资格证明文件.docx
7	非联合体	本项目不接受联合体投标，提供非联合体投标承诺。	资格证明文件.docx

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

第五章 评标办法

5.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2评标委员会

一、评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- (一) 招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- (二) 招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- (三) 采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- (四) 采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- (五) 招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- (六) 招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- (七) 招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	---------	----------------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	一、政府采购评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： 1.投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价$\leq$全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值$\times 50\%$； 2.投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价$\leq$通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价$\times 50\%$； 3.投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价$\leq$采购项目最高限价$\times 45\%$； 4.评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 本项目结合实际情况，提高上述第1项至第3项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准至65%。 二、评标委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在30分钟内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。 三、投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。 投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料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（响应）处理。	开标一览表 分项报价表.docx 子系统报价一览表.docx 标的清单
---	------------------	--	--

2	投标文件签字盖章	符合招标文件要求	开标一览表 中小企业声明函 子系统报价一览表.docx 响应偏离表.docx 资格证明文件.docx 分项报价表.docx 投标人认为有必要说明的其他事项.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 实施方案.docx 监狱企业的证明文件
3	投标文件有效期	符合招标文件要求	开标一览表 中小企业声明函 子系统报价一览表.docx 响应偏离表.docx 资格证明文件.docx 分项报价表.docx 投标人认为有必要说明的其他事项.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 实施方案.docx 监狱企业的证明文件
4	投标文件中是否含有采购人不能接受的附加条件的或其他情形	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的或其他情形	开标一览表 中小企业声明函 子系统报价一览表.docx 响应偏离表.docx 资格证明文件.docx 分项报价表.docx 投标人认为有必要说明的其他事项.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 实施方案.docx 监狱企业的证明文件

5	是否发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	开标一览表 中小企业声明函 子系统报价一览表.docx 响应偏离表.docx 资格证明文件.docx 分项报价表.docx 投标人认为有必要说明的其他事项.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 实施方案.docx 监狱企业的证明文件
6	不同供应商的投标文件是否由同一单位或者个人编制	不同供应商的投标文件不是由同一单位或者个人编制	开标一览表 中小企业声明函 子系统报价一览表.docx 响应偏离表.docx 资格证明文件.docx 分项报价表.docx 投标人认为有必要说明的其他事项.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 实施方案.docx 监狱企业的证明文件
7	不同供应商是否委托同一单位或者个人办理投标事宜	不同供应商不是委托同一单位或者个人办理投标事宜	开标一览表 中小企业声明函 子系统报价一览表.docx 响应偏离表.docx 资格证明文件.docx 分项报价表.docx 投标人认为有必要说明的其他事项.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 实施方案.docx 监狱企业的证明文件

8	不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人	不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员不为同一人	开标一览表 中小企业声明函 子系统报价一览表.docx 响应偏离表.docx 资格证明文件.docx 分项报价表.docx 投标人认为有必要说明的其他事项.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 实施方案.docx 监狱企业的证明文件
9	不同供应商的投标文件是否异常一致或者投标报价呈规律性差异	不同供应商的投标文件未出现异常一致或者投标报价呈规律性差异的情况	开标一览表 中小企业声明函 子系统报价一览表.docx 响应偏离表.docx 资格证明文件.docx 分项报价表.docx 投标人认为有必要说明的其他事项.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 实施方案.docx 监狱企业的证明文件
10	不同供应商的投标保证金是否从相同单位或者个人的账户转出	不同供应商的投标保证金从不同单位或者个人的账户转出	开标一览表 中小企业声明函 子系统报价一览表.docx 响应偏离表.docx 资格证明文件.docx 分项报价表.docx 投标人认为有必要说明的其他事项.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 实施方案.docx 监狱企业的证明文件

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的

解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料；
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.4.5复核

评标结果汇总完成后、评审报告签署前，采购人及代理机构应严格依照《财政部关于印发<政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法>的通知》《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第87号）》《政府采购非招标采购方式管理办法（财政部令第74号）》及《陕西省财政厅关于规范政府采购项目评审主观赋分有关事项的通知》（陕财办函〔2026〕10号）等文件要求，对评审数据进行全面校对与核对，重点核查各评审专家主观分项评分与全体评委对应分项平均分的偏离情况，确保评审数据准确无误、流程合规。

5.4.6确定中标候选人名单

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

5.4.7编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 二、投标人名单和评标委员会成员名单；
- 三、评审方法和标准；
- 四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；

- 五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；
 - 六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；
 - 七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。
- 评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

5.5评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

5.6评标细则及标准

- 一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。
- 二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。 投标报价得分=（评标基准价／投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+.....+An=1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2评分标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	类似案例	投标人或所投软件产品生产制造商提供2023年1月1日至投标截止日(以通过评级时间为准)承接的案例(电子病历四级及以上或互联互通四级及以上), 每提供1个案例得1分, 本项最高得4分, 不提供或材料不全的不得分。 评审依据: 须提供 1.官方或权威机构发布的过级公告或证书或官方证明文件等证明材料复印件; 2.证明投标人或所投软件产品生产制造商为该项目承建方的合同关键页(含合同封面、项目建设内容页、签字盖章页)等相关材料复印件并加盖投标人或所投软件产品生产制造商公章。	4.0000	客观	实施方案.docx 投标人认为有必要说明的其他事项.docx
	软件实力	投标人或所投产品供应商具有以下相关的《计算机软件著作权登记证书》: 集成平台、患者主索引、主数据、数据管理仓、数据质量、患者居民健康档案、运营决策、公立医院绩效监测、医院业务、电子病历、实验室、护理管理、医务管理、不良事件、单病种、治疗管理; 全部具备得满分5分, 每缺少一项扣0.5分, 扣完为止。 评审依据: 提供相关证书复印件或扫描件并加盖投标人或所投产品供应商公章。	5.0000	客观	实施方案.docx 投标人认为有必要说明的其他事项.docx

团队配置	投标人拟派本项目实施团队人员需具备国家人力资源和社会保障部、工业和信息化部颁发的计算机技术与软件专业技术资格证书：①项目经理（1人）具备信息系统项目管理师、系统分析师、系统规划与管理师职业资格，每具备其中一项证书得1分，本项最高得3分；②技术负责人（1人）具备系统架构设计师、系统分析师职业资格，每具备其中一项证书得1分，本项最高得2分；③售后负责人（1人）具备系统规划与管理师职业资格，得1分；④其他实施团队成员（不少于5人）具备软件评测师、软件设计师、网络工程师、系统集成项目管理工程师、数据库系统工程师职业资格，每提供上述一类证书得1分，每类证书最多计1分，同一人员不重复计分，本项最高得5分；上述①②③④项人员不得重复，同一人员不得跨项重复计分。评审依据：须同时提供：1.上述人员的证书扫描件；2.投标人为其缴纳的2026年1月至今任意一个月的社保缴纳证明材料。	11.0000	客观	实施方案.docx 投标人认为有必要说明的其他事项.docx
质保要求	质保期3年，不得分；在此基础上质保期每增加一年，得1分，满分2分。	2.0000	客观	投标人认为有必要说明的其他事项.docx 实施方案.docx
技术参数	评标委员根据对招标文件技术参数响应情况进行打分；完全满足招标文件要求且没有负偏离得满分28分；“▲”号为重要技术要求，每负偏离一项扣2分，须根据招标文件中的明确要求提供佐证材料，未按要求提供的视为负偏离；非“▲”号技术要求每负偏离一项扣0.1分；扣完为止。	28.0000	客观	实施方案.docx 投标人认为有必要说明的其他事项.docx

产品质量保证措施	根据投标人提供的系统设计方案（包含但不限于①产品基本情况及具备完善的产品质量检测保障体系及质量保证承诺、②产品的质量保障措施、③数据安全保密措施进行综合评审；上述每1项方案满分为2分，共6分。方案全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；契合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案；方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理得满分，若上述内容存在缺陷，每出现一处缺陷扣0.1分，扣完为止。注：内容存在缺陷是指：①方案生搬硬套，与实际情况明显不符；②存在与项目明显无关的文字内容；③内容不适用项目的实际情况；④对采购需求理解缺位混乱；⑤描述的内容混乱，重点不突出；⑥内容缺失不完善，可操作性较差；⑦凭空编造，内容矛盾，前后逻辑错误；⑧适用（引用）的规范及标准错误或已废止；⑨地点区域错误，或项目名称错误等。	6.0000	主观	实施方案.docx 投标人认为有必要说明的其他事项.docx
----------	--	--------	----	-----------------------------------

项目管理与实施方案	根据投标人提供的项目管理与实施方案包括但不限于：①项目组织架构和人员配备、②项目进度计划及进度保障措施、③应用系统测试设计、④风险分析及应对措施等内容）进行综合评审：上述每1项方案满分为1分，共4分。方案全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；契合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案；方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理得满分，若上述内容存在缺陷，每出现一处缺陷扣0.1分，扣完为止。注：内容存在缺陷是指：①方案生搬硬套，与实际情况明显不符；②存在与项目明显无关的文字内容；③内容不适用项目的实际情况；④对采购需求理解缺位混乱；⑤描述的内容混乱，重点不突出；⑥内容缺失不完善，可操作性较差；⑦凭空编造，内容矛盾，前后逻辑错误；⑧适用（引用）的规范及标准错误或已废止；⑨地点区域错误，或项目名称错误等。	4.0000	主观	实施方案.docx 投标人认为有必要说明的其他事项.docx
-----------	---	--------	----	--

培训服务方案	投标人需提供培训方案。包括但不限于：①培训范围及内容；②培训目标；③培训计划及进度安排；④培训师资保障；⑤培训档案管理规范。上述每1项方案满分为1分，共5分。方案全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；契合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案；方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理得满分，若上述内容存在缺陷，每出现一处缺陷扣0.1分，扣完为止。注：内容存在缺陷是指：①方案生搬硬套，与实际情况明显不符；②存在与项目明显无关的文字内容；③内容不适用项目的实际情况；④对采购需求理解缺位混乱；⑤描述的内容混乱，重点不突出；⑥内容缺失不完善，可操作性较差；⑦凭空编造，内容矛盾，前后逻辑错误；⑧适用（引用）的规范及标准错误或已废止；⑨地点区域错误，或项目名称错误等。	5.0000	主观	实施方案.docx 投标人认为有必要说明的其他事项.docx
--------	--	--------	----	--

售后服务方案	根据投标人提供的售后服务方案包含但不限于：① 售后服务组织体系及服务团队 ② 售后服务方式及售后服务流程③售后服务保障措施④售后服务应急预案、⑤本地化服务响应能力等、进行综合评审：上述每1项方案满分为1分，共5分。方案全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；契合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案；方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理得满分，若上述内容存在缺陷，每出现一处缺陷扣0.1分，扣完为止。注：内容存在缺陷是指： ①方案生搬硬套，与实际情况明显不符； ②存在与项目明显无关的文字内容； ③内容不适用项目的实际情况； ④对采购需求理解缺位混乱； ⑤描述的内容混乱，重点不突出； ⑥内容缺失不完善，可操作性较差； ⑦凭空编造，内容矛盾，前后逻辑错误； ⑧适用（引用）的规范及标准错误或已废止； ⑨地点区域错误，或项目名称错误等。	5.0000	主观	实施方案.docx 投标人认为有必要说明的其他事项.docx
--------	--	--------	----	--

异常低价 审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。（4）本项目结合实际情况，提高上述第1项至第3项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准至65%。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（数量报价下，投标人的报价明显高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为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单 分项报价表.docx 子系统报价一览表.docx
------------	--------	---	--------	----	--

价格分	价格分	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：投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 30	30.0000	客观	开标一览表 标的清单 分项报价表.docx 子系统报价一览表.docx
-----	-----	---	---------	----	--

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价 = 最后报价 × (1 - C1)；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件的清单 分项报价表.docx 子系统报价一览表.docx

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7 废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的。

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

5.8.2 定标程序

- 一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。
- 二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。
- 三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。
- 四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

- （一）遵守评审工作纪律；
- （二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- （三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- （四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- （五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- （六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- （七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

- （一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。
- （二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。
- （三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。
- （四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。
- （五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。
- （六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。
- （七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 分项报价表.docx

详见附件: 子系统报价一览表.docx

详见附件: 资格证明文件.docx

详见附件: 响应偏离表.docx

详见附件: 实施方案.docx

详见附件: 投标人认为有必要说明的其他事项.docx

第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同文本（仅供参考）.docx