

公开招标文件

项目名称：智慧城市-通州区公共卫生重点领域服务能力提升项目-妇幼卫生

项目编号：ZSTD-20250424-01

采购人：北京市通州区妇幼保健院

采购代理机构：北京中晟通达招标代理有限公司

目 录

第一章 投标邀请	1
第二章 投标人须知	7
第三章 资格审查	27
第四章 评标程序、评标方法和评标标准	30
第五章 采购需求	42
第六章 拟签订的合同文本	261
第七章 投标文件格式	276

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：ZSTD-20250424-01

2. 项目名称：智慧城市-通州区公共卫生重点领域服务能力提升项目-妇幼卫生

3. 项目预算金额：351.6808万元，

4. 采购需求：

标的名称	预算金额	数量	简要技术要求或服务要求
智慧城市-通州区公共卫生重点领域服务能力提升项目-妇幼卫生	351.6808 万元	1项	本项目通过对本院区的应用系统进行全面改造和升级，以信息化为支撑，围绕“业务核心，技术支撑，多业务群共同发展”的战略目标，坚持公益为先、服务群众、精细规划、提升能级、辐射周边的原则，为群众提供集医疗、护理、康复、预防、咨询、健康教育等在内的特色医疗服务。

5. 合同履行期限：合同签订后6个月内完成开发、测试、实施工作，进入系统上线试运行阶段。如因甲方原因或其它不可抗力原因影响开发进度，经甲乙双方协商一致后可变更项目时间进度计划，并按变更后的进度计划执行。

6. 本项目是否接受联合体投标：否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：无。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：是。

公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求：

（1）投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人。

（2）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。

（3）为采购项目提供整体设计、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。

三、获取招标文件

1. 时间：2025年5月16日至2025年5月22日，每天上午09:00至11:30，下午13:00至17:00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台

3. 方式：供应商使用CA数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4. 售价：0元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2025年6月5日9点00分（北京时间）。

地点：北京市政府采购电子交易平台

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目需要落实的政府采购政策：

（1）执行《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库[2019]18号）；

（2）《财政部 发展改革委关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库[2019]19号）；

（3）执行关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知财库〔2020〕46号；

（4）《进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）；

（5）执行《财政部关于开展政府采购信用担保试点工作方案》（财库[2011]124号）；

（6）执行《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）；

（7）执行《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；

（8）执行《财政部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）。

（9）《北京市财政局关于持续深化政府采购营商环境改革的通知》（京财采购〔2022〕672号）

（10）执行《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）

（11）《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行

3. 本项目采用全流程电子化采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理CA数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实CA数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA数字证书服务热线010-58511086

电子营业执照服务热线400-699-7000

技术支持服务热线010-86483801

3.1 办理CA数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”-“操作指南”-“市场主体CA办理操作流程”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

3.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”-“操作指南”-“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

3.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”-“工具下载”-“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”-“工具下载”-“投标文件编制工具”下载相关客户端。

3.4 获取电子招标文件

供应商使用CA数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

3.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

3.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

3.7 电子开标

供应商在开标地点使用CA数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台进行电子开标。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：北京市通州区妇幼保健院

地 址：北京市通州区玉桥中路124号

联系方式：金老师 010-81588935

2. 采购代理机构信息

名 称：北京中晟通达招标代理有限公司

地 址：北京市通州区潞城镇岔道村25号

联系方式：乔杰 010-89522991

3. 项目联系方式

项目联系人：乔杰

电 话：010-89522991

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

条款号	条目	内容	
2.2	项目属性	服务	
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： 否	
2.4	核心产品	关于核心产品本项目不适用。	
3.1	现场考察	不组织	
	开标前答疑会	不召开	
4.1	样品	投标样品递交： 不需要	
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：	
		标的名称	中小企业划分标准所属行业
		智慧城市-通州区公共卫生重点领域服务能力提升项目-妇幼卫生	软件和信息技术服务业
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： 无	
12.1	投标保证金	投标保证金金额： 人民币柒万（70000）元整 投标保证金收受人信息： 开户名： 北京中晟通达招标代理有限公司 开户银行： 中国光大银行通州支行 账号： 35550180809960608 注： 投标人缴纳投标保证金时，需在备注写明招标编号	
12.7.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： 1. 投标人中标后无正当理由不与采购人订立合同；	

		2. 中标人在合同签订阶段向采购人提出额外要求（如变更服务内容、价格等），导致合同无法正常签订的； 3. 招标文件明确要求中标人提交履约保证金，但中标人未按时或未足额提交的。
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算90日历天
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人：否 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人：得分且投标报价均相同的，以技术部分得分高者为中标人。
条款号	条目	内容
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包：不允许
26.1	询问	询问送达形式：<u>投标人在收到采购文件之日起7个工作日内，以书面、传真或邮件（扫描原件）的形式送至北京中晟通达招标代理有限公司203房间。</u>电子邮箱：<u>bjzstd@yeah.net</u>
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：<u>北京中晟通达招标代理有限公司业务部；</u> 联系电话：<u>89522991；</u> 通讯地址：<u>北京中晟通达招标代理有限公司（北京市通州区岔道村25号）203室。</u>
27	代理费	收费对象：中标人 收费标准：收费办法和标准参照国家发展计划委员会颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知（发改办价格[2003]857号）执行； 缴纳时间：中标人在中标通知书发出之日起5个工作日内向采购代理机构缴付中标服务费。
乡村振兴		支持乡村振兴管理(如涉及)

投标人须知

一、说明

- 1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体
 - 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
 - 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
 - 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。
- 2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品
 - 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
 - 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
 - 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
 - 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。
- 3 现场考察、开标前答疑会
 - 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
 - 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。
- 4 样品
 - 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退

还等要求见《投标人须知资料表》。

4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 采购本国货物、工程和服务

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第四章《采购需求》。

5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定

依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）。

5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

5.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

5.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

5.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 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、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及

其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）。

5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得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**投标无效**；

5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.4 正版软件

5.4.1 依据《财政部国家发展改革委信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品，否则**投标无效**。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技

术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的
生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以
“无线局域网认证产品政府采购清单”（以下简称清
单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，
由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式
确定、公布并适时调整。

- 5.4.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装
正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家
版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理
局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装
正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1
号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用
正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、
《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作
的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.5 网络安全专用产品

- 5.5.1 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品
目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息
办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可
监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关
键设备和网络安全专用产品清单中。

5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

- 5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落
实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规
定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采

购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.7 采购需求标准

5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《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）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.7.2 绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部生态环境部工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

- 6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二、招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 资格审查

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

第五章 采购需求

第六章 拟签订的合同文本

第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三、投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。

10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供

格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于以下内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

12 投标保证金

- 12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。
- 12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。
- 12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构。由于到账时间晚于投标截止时间的，或者票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，其**投标无效**。
- 12.4 投标保证金有效期同投标有效期。
- 12.5 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。
- 12.6 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：
- 12.6.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退还已收取的投标保证金；
- 12.6.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人；

12.6.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人；

12.6.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动结束后5个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.7 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.7.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四、投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电

子投标文件。

15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。

16 投标截止时间

16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件交至电子交易平台。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。

17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五、 开标、资格审查及评标

18 开标

18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。

18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为投标无效。

18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。

18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。

18.5 投标人不足3家的，不予开标。

19 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

20.2 评审专家须符合《财政部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）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六、确定中标

22 确定中标人

22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为1个工作日。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就

采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。

25.4 政府采购合同不能转包。

25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，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，否则**投标无效**。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。

26 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《投标人须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标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、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人

的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人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，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.2.5 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足3家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 若本项目允许分支机构参加投标，则分支机构参加投标的，此处可提供该分支机构或其所属法人或其他组织的相应证明文件。	提供证明文件的电子件或电子证照
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》
1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（ www.creditchina.gov.cn、 www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。

序号	审查因素	审查内容	格式要求
		方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	
2	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	

第四章评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆开投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
8	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不

		能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；
9	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
10	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（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；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
11	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
12	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

- 2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其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，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补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。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。
- 2.2 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人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；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。

2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：无，按下述2.4.2-2.4.7项规定修正。

2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；

2.4.3 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；

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

2.4.6 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。

2.4.7 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书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。

2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣

除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.1 对于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，对小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2 对于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，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 1% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾

人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

综合评分法，指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中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

3.2.2 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）/。

3.2.3 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）/。

4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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，评标委员会按照下述规定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。

其他方式，具体要求：以技术部分得分高者获得中标人推荐资

格。

- 4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。
- 4.3 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。
- 4.4 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐3名中标候选人。
- 5 报告违法行为
- 5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

二、评标标准

评分因素	评分标准	
价格部分 (10分)	报价 10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）×10%×100
商务部分 (13分)	知识产权 5分	投标人具有相关产品自主研发能力，并提供软件著作权证书（复印件加盖公章），（含以下关键词或实质内容相同的关键词）： ① 信息平台或集成平台或信息集成平台 ② 门急诊挂号 ③ 门诊医生工作站 ④ 住院医生电子病历 ⑤ 住院护士工作站” ⑥ 护理病历 ⑦ 移动护理 ⑧ 预住院日间手术 ⑨ 门诊药房 ⑩ 危急值管理 注：提供证书清晰复印件加盖投标人公章。软著名称与招标文件要求不一致但是同一功能描述类别的同样计分。每提供一项得0.5分，满分5分，不提供不得分。
	业绩 5分	具有过往相关项目的建设经验，提供近三年（2022年4月1日起至今，以签订日期为准）所承担的类似项目案例，每提供一个类似合同案例得1分，最多5分。 备注：须提供合同关键页（合同首页、标的页、盖章签字页）复印件并加盖供应商公章，否则不予认可。
	认证证书 3分	投标人具有有效期内的信息技术服务标准（ITSS）认证证书。 提供认证证明材料得3分，满分3分。

		需提供证明材料复制件并加盖投标人公章
技术部分 (77分)	对需求的响应程度 20分	投标文件对采购需求完全响应招标文件要求，得12分。每有一项负偏离扣减1分，扣分最高不超过12分。
		对项目的需求理解及重难点分析，包括但不限于：①医院信息化建设相关现状问题；②核心重难点解决方案等。 方案内容完整、详实，针对性强，各方面内容都涉及到，符合项目实际需要的，得8分； 提供相关方案但未贴合项目实际情况进行论述，或内容中未包括具体实施细节及措施的，得5分； 提供相关方案内容不符合项目实际情况且未提供具体实施细节及措施的，得2分； 未提供方案的，不得分。
	系统总体设计方案 (10分)	总体设计方案包括： ① 项目总体设计方法和原则； ② 总体框架设计介绍； ③ 标准规范设计介绍； ④ 信息安全体系设计介绍； ⑤ 技术架构设计介绍及技术路线。 经评定上述5个方面内容均符合实际情况、内容完善详细、描述准确、完全响应采购要求的，得10分；每有一处缺陷扣1分，每缺少一项内容的扣2分，扣完为止。 注：缺陷指方案内容不符合规范要求、不符合行业政策；或方案内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差；或方案内容过于简略，存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容有漏洞或原理错误；或方案中内容前后不一致、涉及的规范及标准错误；或方案中存在地点区域错误，不符合项目实际情况、评委认为需体现而未体现的内容等。
	项目实施 方案 8分	根据投标人提出的项目实施方案进行综合评审，方案包括： ① 实施进度计划表；

		② 项目实施保障措施； ③ 实施具体内容包括但不限于：需求分析，功能开发、系统集成、测试、系统上线、验收等 ④ 违约责任及承诺。 经评定上述4个方面内容均符合实际情况、内容完善详细、描述准确、完全响应采购要求的，得8分；每有一处缺陷扣1分，每缺少一项内容的扣2分，扣完为止。 注：缺陷指方案内容不符合规范要求、不符合行业政策；或方案内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差；或方案内容过于简略，存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容有漏洞或原理错误；或方案中内容前后不一致、涉及的规范及标准错误；或方案中存在地点区域错误，不符合项目实际情况、评委认为需体现而未体现的内容等。
	项目安全保障方案 5分	包括但不限于业务信息使用和处理时的意外事件防范措施、安全保障体系、应急预案、保密方案、密码方案等内容，项目安全保障方案内容完整，措施具体合理，可操作性强，完全符合招标文件要求，得5分； 项目安全保障方案可行，提供相关方案但未贴合项目实际情况进行论述，或内容中未包括具体实施细节及措施，得3分。 项目安全保障方案合理，但提供相关方案内容不符合项目实际情况且未提供具体实施细节及措施，得1分。 项目安全保障方案不具备可行性或未提供任何内容，得0分。
	培训方案及其他保障方案 8分	根据投标人提出的培训方案进行综合评审，方案包括： ① 培训团队的人员构成； ② 培训计划、考核措施（含考核题目）； ③ 安全保证及服务质量保障措施； ④ 紧急情况处理预案及措施。 经评定上述4个方面内容均符合实际情况、内容

		完善详细、描述准确、完全响应采购要求、措施内容具体的，得8分；每有一处缺陷扣1分，每缺少一项内容的扣2分，扣完为止。 注：缺陷指方案内容不符合规范要求、不符合行业政策；或方案内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差；或方案内容过于简略，存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容有漏洞或原理错误；或方案中内容前后不一致、涉及的规范及标准错误；或方案中存在地点区域错误，不符合项目实际情况、评委认为需体现而未体现的内容等。
	售后服务方案 8分	根据投标人提出的售后服务方案进行综合评审，方案包括： ① 售后服务团队； ② 售后服务体系； ③ 售后服务承诺及内容； ④ 售后服务响应时间。 经评定上述4个方面内容均符合实际情况、内容完善详细、描述准确、完全响应采购要求、响应时间及时，售后组织架构完善、措施内容具体的，得8分；每有一处缺陷扣1分，每缺少一项内容的扣2分，扣完为止。 1、注：缺陷指方案内容不符合规范要求、不符合行业政策；或方案内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差；或方案内容过于简略，存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容有漏洞或原理错误；或方案中内容前后不一致、涉及的规范及标准错误；或方案中存在地点区域错误，不符合项目实际情况、评委认为需体现而未体现的内容等。
	项目人员团队 10分	有完善的人员架构，人员构成详细，职责分工明确，经验丰富，完全能满足且优于项目需求，得8分。 人员架构完善但有优化空间，人员构成详细，职责分工未贴合项目实际情况，人员有相关经验等不完整，得6分；

		人员架构笼统不合理，组织结构较为松散，职责分工不明确，提供的人员配备情况不符合项目实际情况，得3分； 人员架构不具备可行性，得1分。 未提供任何内容，得0分。 项目经理提供信息系统项目管理师（高级）证书得2分，须提供有效证书复印件，并加盖投标人公章，未提供任何内容，得0分。
	实验室信息系统（LIS）国产化兼容适配 2分	为响应“数字中国”建设战略，实现信息技术自主可控，保障医疗信息化安全，响应国家自主可控能力，要求投标人所投系统能够满足国家安全可靠兼容适配要求投标人所投实验室信息系统（LIS）能够同时兼容国产化数据库系统、国产化服务器操作系统及国产处理器2分，否则不得分。 要求投标人提供相应国产化产品厂商出具的兼容性认证报告或具有资质的评测机构出具的认证报告。并加盖公章。
	HIS（医院信息系统）国产化兼容适配 3分	为响应“数字中国”建设战略，实现信息技术自主可控，保障医疗信息化安全，响应国家自主可控能力，要求投标人所投产品能够满足国家安全可靠兼容适配要求投标人所投HIS（医院信息系统）系统能够同时兼容国产化数据库系统、国产化服务器操作系统及国产处理器得3分，否则不得分。 要求投标人提供相应国产化产品厂商出具的兼容性认证报告或具有资质的评测机构出具的认证报告。并加盖公章。
	EMR（电子病历）系统国产化兼容适配 3分	为响应“数字中国”建设战略，实现信息技术自主可控，保障医疗信息化安全，响应国家自主可控能力，要求投标人所投系统能够满足国家安全可靠兼容适配要求投标人所投EMR（电子病历）系统能够同时兼容国产化数据库系统、国产化服务器操作系统及国产处理器得3分，否则不得分。 要求投标人提供相应国产化产品厂商出具的兼容

		性认证报告或具有资质的评测机构出具的认证报告。并加盖公章。
--	--	-------------------------------

第五章 采购需求

一、项目背景

目前北京市通州区尚未建设覆盖全区的妇幼管理系统，部分业务使用北京市妇幼三期系统进行填报，区级妇幼的业务互联，统计，监管没有业务系统支撑，部分还处于手工状态。

通州区妇幼保健院于2000年-2010年建设以基础业务系统和医保结算为主，以及部分临床、医技系统的基础应用，包括：基础业务系统（门诊挂号系统、门诊收费系统、门诊分诊系统、门诊药房系统、医技收费系统、门诊输液室系统、出入院管理系统、住院药房系统、手术费用管理系统、药库管理系统、医保接口、体检管理系统）、临床医生（门诊医生站、住院医生站）、临床护理（病区管理系统）、医技辅助（LIS系统、RIS系统）、患者服务（门诊自助服务系统）等共5大业务系统。2011年-2015年，为了满足临床的业务需求，开始着手建设电子病历系统，完善临床业务系统应用，建设基于语义的住院结构化电子病历及护理病历、住院临床路径、抗生素管理系统、医技预约等子系统。2016年-2019年临床业务系统基本完善，业务子系统已有20多个，基本覆盖全院包括门诊、住院、医技。线上线下预约挂号的全面铺开，微信、114、自助机、诊间等多种预约方式，投放自助挂号缴费和检验报告终端，完成微信公众号的建设，实现预约挂号、检验结果查询等基础功能，有效的减少了患者排队等候时间，提高患者就医体验。2021年定级为3级医院，同年通过电子病历四级评审。但是参照《全国医院信息化建设标准与规范》、《三级妇幼保健院评审标准实施细则》（2016年版），《医院智慧服务分级评估标准体系（试行）》，医院信息化应用水平还有较大的差距。

二、建设方案

2.1 软件清单

序号	系统名称	子系统名称	数量	单位	备注
1	便民服务	门急诊挂号管理系统升级	1	套	
2		门急诊收费管理系统升级	1	套	
3		门诊护士分诊台	1	套	

序号	系统名称	子系统名称	数量	单位	备注
4		统一支付平台	1	套	
5		体检微信端服务	1	套	
6		微信公众号升级	1	套	
7	医疗服务	出入院管理系统升级	1	套	
8		HIS系统配置管理	1	套	
9		门诊医生站升级	1	套	
10		孕产管理	1	套	
11		住院医生工作站升级	1	套	
12		住院护士工作站升级	1	套	
13		住院电子病历升级	1	套	
14		护理病历升级	1	套	
15		临床辅助决策支持（CDSS）	1	套	
16		移动护理信息系统	1	套	
17		门急诊输液管理系统	1	套	
18		预住院日间手术管理	1	套	
19		实验室信息管理系统升级	1	套	
20		输血管理信息系统升级	1	套	
21		放射报告管理信息系统升级	1	套	
22		PACS系统升级	1	套	
23		超声信息管理系统升级	1	套	
24		病理信息管理系统	1	套	
25		手术管理系统	1	套	
26		治疗管理系统	1	套	
27		体检系统升级	1	套	
28		药库管理系统升级	1	套	
29		门诊药房管理升级	1	套	
30		住院药房管理升级	1	套	
31		住院输液配置中心	1	套	
32	医疗管理	抗菌药物管理系统升级	1	套	
33		合理用药系统升级	1	套	
34		前置审方管理系统升级	1	套	
35		处方点评系统升级	1	套	
36		病案首页质控管理系统	1	套	
37		疾病监测报告管理系统	1	套	

序号	系统名称	子系统名称	数量	单位	备注
38		危急值管理系统	1	套	
39		单病种管理系统	1	套	
40		医院感染管理系统	1	套	
41	运营管理	DRG系统	1	套	
42		智慧医保管理系统	1	套	
43		成本核算系统	1	套	
44		医疗统计报表	1	套	
45		死亡证书管理系统	1	套	
46		三级医院评审系统	1	套	
47	信息平台	集成平台（ESB）	1	套	
48		数据仓库（HDW）	1	套	
49		患者主索引（EMPI）	1	套	
50		术语主数据管理系统（MDM）	1	套	
51		临床数据中心（CDR）及应用	1	套	
52	系统接口	医保接口	1	套	
54		业务系统电子签名接口	1	套	
55		其他系统业务接口	1	套	
合计					

2.2技术方案

2.2.1便民服务

2.2.1.1门急诊挂号管理系统升级

2.2.1.1.1 患者基本信息登记

病人基本信息登记要求完成对病人的基本信息进行登记。要求包括：门急诊病人必需的基本信息，医保病人的凭证信息。

患者就诊卡管理要求完成病人的建卡、挂失、补发卡、临时卡的发放以及卡信息的修改和相关查询等操作。

基本信息登记时，要求可以直接生成二维码，并在打印在病历上，在院内进行流通

医生站自动挂号时要求可以快速创建患者基本信息，减少患者就医流程。

患者基本信息登记时，在医院做过身份证接口的情况下，要求可以读取身份证信息，快速填入患者基本信息中患者基本信息登记时，要求可以通过身份证号当做院内卡号登记患者信息。

患者信息登记，要求可以设置界面控件的必填属性，光标的跳转顺序。同时要求支持在登记时直接绑定患者医保卡，并且在挂号时无信息患者可直接调出信息登记界面进行建档。要求具备帮助快速查找功能，最小颗粒度到控件级别。

患者卡管理要求实现患者建卡、挂失、补发卡、临时卡的发放以及卡信息的修改和相关查询

2.2.1.1.2 门急诊挂号

门急诊挂号

基本信息登记要求完成门急诊病人基本信息登记工作，要求支持多种身份识别，如利用磁卡、保障卡、IC卡等对病人的卡号、病历号、姓名、费别、凭证等基本信息进行登记。对于一个地区涉及多种医保代码的情况，要求系统支持多种医保代码输入功能。

挂号登记要求完成多种方式挂号。要求支持普通挂号、特殊挂号、点名专家挂号、外宾挂号、义诊挂号。

要求系统支持根据挂号联动定义收取挂号联动费用。

挂号时要求可以根据患者默认患者本次挂号的好别。

要求可以设置挂号的规则，要求包括：性别与科室的规则、年龄与科室的规则、费别与挂号类别的规则、大病项目与科室规则、科室次数规则、费别与科室规则等限制规则

挂号后要求可以打印挂号凭条，挂号凭条上要求可以打印二维码，用于后续就诊流程的流转，要求可以打印电子发票、要求可以打印纸质发票，要求支持补打。

要求符合退号、换号规则的号，要求可以进行退号换号的工作

挂号登记界面要求可以查看当天排班情况，方便操作员快速查找号源信息

挂号作废要求实现挂号退号功能，要求支持查找患者已挂号信息根据医院退号限制规则退号。

2.2.1.2 门急诊收费管理系统升级

2.2.1.2.1 门急诊收费

门急诊收费主要用来完成门急诊的日常收费工作。要求可以对病人进行基本信息登记，要求支持协定方输入，支持费用联动，要求可自动接收门急诊的处方信息进行费用收取，并可对病人的作废处方进行处理和收费，通过对可调参数的设置，要求实现多种功能。

挂号收费功能要求支持院内患者未挂号窗口开具手工处方收费、无院内信息患者0卡号窗口开具手工处方收费。

检索患者信息，加载患者处方后，要求可以选择患者本次缴费的费别，加载的处方要求可以设置自定义处方的字体颜色、显示框的背景颜色、处方的有效期等。并且可以设置是否可以修改、添加、删除医生处方。

门诊收费时，在医院使用统一支付的情况，要求可以支持单边账查询与账单撤单处理，并且支持对账操作日志查询。

门诊收费后，要求支持操作员的零点自动结账。

对于一个地区涉及多种医保代码的情况，要求系统支持多种医保代码输入。

作废全退实现在药房未发药的情况下，要求可以将整张发票作废。

要求退费实现在药房未发药的情况下，全部退费或部分退费。可当日退费也可隔日退费。

协定处方收费要求实现收费时输入协定方的名称代码收取费用。

门诊预缴管理要求实现建立门诊预缴支付账户，并预存一定现金，病人就诊过程中医生开立处方、申请单、治疗单后直接扣除账户金额，无需每次进行缴费。

划价处理要求完成门诊划价工作。要求可以限制系统能否划各种药费、治疗费，要求可以根据医生处方情况确定是否补收病人挂号、诊疗费用。

药品选取要求支持多种检索方式（拼音、五笔、代码、模糊查询），同时要求支持药品别名、商品名、化学名、通用名的检索。

收费完成后，要求可以不打印发票，在统一界面进行补打，收费处仅打印挂号凭条，用于后续业务的流转

打印发票时，要求系统支持一次收费打印多张发票。

打印发票时，在医院使用启用电子发票的情况下，要求可以打印电子发票

门诊收费时，要求可以先收取自费处方，收费完成后，系统会提示存在未收费的电子处方，再收取医保处方

为保证系统的高效运行并保存历史数据，要求系统提供单独的报表数据库，可将“日表”迁移至报表数据库中统一管理。

患者使用自费进行结算，通过门诊收费医保兑付进行医保报销。

2.2.1.2.2 查询

处方查询：要求支持用户可以选择按流水号、按患者、按时间、按收费员、按发票号方式查询，要求支持通过其它查询条件检索所需收费处方。

门诊费用查询：要求支持用户可以选择按卡号或按病历号方式查询，要求支持通过其它查询条件检索患者的门诊费用情况。

单项目统计：要求支持对单个项目在某时间段内的使用情况进行统计。

2.2.1.2.3 财务

要求支持操作员结账实现对操作员上一次结账以后发生的所有操作进行结账；查询历史结账记录，打印账单。

要求全班结帐支持一个班组统一结账。结账内容支持按操作员分类、项目分类。

结账单统计的主要功能要求支持查询出某段时间所有的结帐帐单，按操作员或项目统计总额。

预交金结账要求实现对操作员上一次结帐以后收的所有加床预交金进行结帐；查询历史结帐记录，打印帐单。

要求可对操作员的收费发票进行跟踪管理。

2.2.1.2.4 报表

外挂报表：要求支持通过设置条件生成各类门诊收费统计报表。

药品用量统计：要求支持通过设置条件生成各类门诊各类药品用量统计表。

2.2.1.2.5 设置

发票管理要求实现对领用的发票卷进行登记管理，包括发票启用、作废等。可支持挂号和收费用一卷发票，要求支持操作员一次领用多卷发票并登记在系统中。

项目联动定义要求可定义药品项目、收费项目、大项目的联动关系。

要求支持收发配窗口配置完成收费、发药、配药窗口之间的对应关系。一个药房支持定义多组窗口。

门诊药品统计模板设置：要求支持完成药品消耗报表查询的模板设置，为药品消耗报表查询提供模板。

要求实现挂号费简单优惠，例如：60岁以上老人挂号费减半

要求支持挂号时，操作员选择预约号源，先进行预约登记，根据预约记录进行挂号登记，提高医院预约率。

要求支持挂号登记时，在医院启用预检的情况下，可以自动带出患者的预检记录，根据预检记录进行挂号登记

挂号登记后，要求可以对接语音报价器，双屏显示，提示患者应交金额，找零金额

挂号费医保兑付要求实现患者自费进行挂号，就诊结束后进行医保报销。

要求医保凭证修改提供医保凭证修改功能。要求支持修改费用类型、卡号、换卡、修改凭证内容等，适用于凭证过期情况。

基本信息维护要求完成病人基本信息维护工作，主要功能要求包括：

1) 停用基本信息库中的某病人，停用后不能再用该卡或病历挂号收费。

2) 修改病人的姓名、病历号、身份证号、性别、生日、社保卡号、邮编、联系地址。

3) 对于有门急诊账户的病人（如慈善基金病人），支持输入账户金额。

2.2.1.3 门诊护士分诊台

2.2.1.3.1 门诊诊区分诊

2.2.1.3.1.1 诊区大屏

诊区大屏悬挂于门诊诊区墙壁，用于患者查看开诊的医生、医生出诊所在诊室、就诊中、下一位患者，从而可以估算自己何时可以就诊；当叫号后，叫号窗要求显示当前语音播报的患者，患者可前往诊室就诊；若患者未听到导致过号，大屏底部要求可以显示过号的患者，提醒患者需要再次报到才可以叫号；如果是回诊患者、过号患者、特殊患者、预约患者，大屏上要求有对应的标识，让患者可明确首/回/过排队规则，减少争执矛盾；大屏中的列要求可以根据用户需要设置显隐，样式也可按照诊区设置，比如妇产科可设置粉色大屏，营造温馨的氛围。要求可选择大屏叫号窗位置，也可自定义配置温馨提示内容。

2.2.1.3.1.2 分诊规则管理

分诊规则设置要求涵盖报到规则、叫号规则，报到规则包括首诊报到、回诊报到。叫号规则要求可设置按挂号序号叫号还是按报到序号叫号。设置后，按照设置的规则进行报到、叫号。

要求系统提供早到控制规则配置功能，针对患者提前报到情况，要求提供三种限制方式供医院选择：限制报到、提示报到、提示操作员确认。

对于迟到患者，要求系统提供迟到患者排队规则配置功能，要求可设置排列队尾叫号或者在首诊队列设置推迟几位患者叫号。

为了让患者了解预计等待时间，要求系统提供医生平均接诊时长设置功能。设置后系统按照前方等待人数计算患者预计等待时长。

要求系统提供隐私规则，在大小屏展示上，对患者姓名脱敏，保护患者隐私。

要求支持系统提供候诊规则，即在叫号时锁定下一位患者，避免下一位患者被替换，引起患者争执等问题。

系统针对过号患者，要求提供两种配置方式，支持过号患者按首/回/过队列排列叫号，亦支持过号患者按原序号排列在首诊队列按序叫号。

为了满足医院诊区分诊需求，要求系统提供按诊区、按科目配置分诊规则。

设置完成后，护士分诊台、大小屏显示以及叫号时按设置呈现相应的效

果，进而辅助用户完成诊区分诊管理工作。

医生当天出诊两个科目，如普通/专家两个号别的科目，要求支持医生同时将两个科目设为分诊，按多科目依次循环方式呼叫患者就诊。

呼叫患者时，要求大屏也会按科目显示多条叫号数据。

2.2.1.3.1.3 队列管理

要求支持用户自定义维护队列类型、队列名称、队列描述、队列启停用状态，也可新增、修改、删除已维护的队列。

要求可设置首诊、回诊、过号队列的呼叫顺序及排队数。如：设置2个首诊/1个回诊/1个过号后，则按设置的规则依次循环叫号。

队列配置后，要求实时查看所设定队列顺序规则。

2.2.1.3.1.4 语音播报

要求支持用户设置语音播报规则，如播报次数、播报语速、播报间隔、播报内容，要求支持对播报内容设置播报前缀，来区分具体类型的患者，避免患者误会争执，及播报语种，要求可以设置语种有普通话、粤语。设置后，叫号时会按照用户设置的内容，按序呼叫患者就诊。

2.2.1.3.1.5 分诊报到

分诊报到功能辅助护士为患者报到、指定特殊患者优先叫号、或者执行取消报到/结诊工作。

在与读卡设备、扫描枪对接的情况下，要求支持护士可刷患者身份证、就诊卡、扫描病历本识别患者，也可输入患者姓名、身份证号、病历本号识别患者。患者识别后，护士可查看患者基本信息、预约信息、医生信息及分诊记录。

要求系统支持对首诊患者、过号患者、回诊进行报道，患者报道后，进入待叫号队列。针对特殊患者，可设置为VIP患者，此类患者优先其他队列患者叫号。

挂号到科目的患者，护士可为患者指定就诊医生。已报到的患者如果要放弃就诊，护士可对患者取消报到。患者就诊完成，护士可将患者置为结诊状态。

要求系统提供排队规则、平均接诊时长配置功能，在分诊报到界面，要求系统支持根据患者预计等待人数，自动计算出预计等待时间。

预计等待人数结合患者首诊/回诊/过号患者报到以及叫号变化情况，以及系统分诊排队规则，要求支持通过系统算法计算出预计等待人数。

要求系统提供按医生、科室设置平均接诊时长，如设置平均接诊时长5分钟。

2.2.1.3.1.6 诊区概况

诊区概况要求支持护士查看当前出诊的医生，当前医生下正在就诊与下一位等候患者的信息。若医生长时间不叫号，要求系统会给予提醒，护士可根据实际情况提醒医生，或者设置医生停诊，将医生信息下屏。

要求支持护士可查看每个科目下的待叫号、未报到、过号、挂号、退号列表中的患者信息，包括分诊记录详情，以及整个诊区挂号人数、待叫号人数、未报到人数信息，便于护士合理安排患者就诊，维持诊区就诊秩序。

护士通过切换科目，要求支持查看科目下的患者列表信息。

2.2.1.3.1.7 叫号记录

要求支持护士可查看当天、历史患者叫号记录及分诊记录信息，查看患者的分诊日志，要求支持按患者姓名、诊区、就诊科目、叫号状态、报到状态、预约就诊日期、午别条件查询。

要求系统以时间轴方式展示患者就诊周期记录，护士可以清楚的查看患者就诊过程，包括从挂号、报到、候诊、叫号、就诊、结诊等节点详细发生时间功能。

2.2.1.3.2 危急值提醒

要求支持护士可查询当天/历史发生危急值患者的详细信息；当医技科室发现患者有危急值，护士登录门诊护士站后，要求支持将患者危急值信息以弹窗方式提醒到护士，护士进行确认或者反馈医生。

2.2.1.4 统一支付平台

针对医院内整合HIS、LIS、PACS、EMR、集中收银平台，对外（如网站、手机端、自助机等）提供支付、缴费明细等医疗服务器接口。要求提供支付网关、财务对账、支付安全管理、权限设置等功能。

功能详细需求说明如下：

支付网关：支付网关系统要求支持连接包括微信、支付宝支付系统，为用户提供统一的网上支付和清算功能，实现个人到医院门诊费用结算的B2C网上支付服务。。

财务对账：支付管理平台要求支持包括微信、支付宝移动支付平台在内的多个渠道的账务对账功能，后台收单行绑定医院开户行即可，不再需要单独与各银行人工逐一对账，在正常情况下要求系统会自动完成账务核对工作。

支付安全管理：要求系统支持对订单支付交易关键数据和痕迹的保留。

功能权限：根据用户分组管理设置不同菜单权限。

2.2.1.5 体检微信端服务

要求支持体检患者微信端预约服务；支持体检报告微信端推送

2.2.1.6 微信公众号升级

患者、医院、协作机构三大应用体系，要求实现医患预约挂号、资源预约、网络支付、院内导航、医保对接等服务

功能详细需求说明如下：

智能导诊要求可根据自身症状、不适部位，进行自我诊断引导就医。要求支持疾病、症状的准确搜索，给出指导性建议。

预约挂号：患者可预约选择一定期限内开放的号源，根据自身病情选择对应科室，根据不同日期或医生并选择就诊时间段进行预约。预约成功后，要求系统向患者推送预约挂号成功通知（科室、医生、日期、就诊位置等）。

在线缴费：要求包括待缴费提醒通知，待缴费查询，在线支付，缴费成功通知，预充值缴费等。

扫码报到：要求支持患者到院后通过扫码签到，进入医院排队叫号系统，提高就诊效率。

排队候诊：要求包括门诊候诊号查询，排队人数查询，排队近号提醒等。

报告出具：提醒当有新的报告单出结果时，要求支持通过微信自动提醒患者。

报告单查询：要求提供查询患者历史报告单的信息列表；报告单详情等。

日清单查询：针对住院患者，要求提供日清单费用查询。

就诊信息查看：要求可在支付宝服务号、微信公众号等平台中查看就诊信息。

诊断记录：要求可在支付宝服务号、微信公众号等平台中查看诊断记录。

处方记录：要求可在支付宝服务号、微信公众号等平台中查看处方记录。

医院信息查看：要求可在支付宝服务号、微信公众号等平台中查看医院信息。

满意度评价：要求支持用户对医院的专业度，服务态度，整体服务，就诊环境等进行综合评价。

登录授权：通过登录开放接口获取用户登录凭证，进而换取用户登录态信息，要求包括用户身份唯一标识openid 以及该次登录的会话密钥。授权用户微信身份（头像、昵称）。

OCR就诊实名识别系统：要求支持通过上传患者身份证照片OCR自动识别患者姓名、身份证号码等身份证信息。

绑定手机/建档授权用户验证：患者身份证信息后，要求通过手机注册发送验证码绑定患者。

人脸核身：参照公安部“互联网+”可信身份认证服务平台标准，依托第三方公司及微信的生物识别技术，建立微信“实名实人信息校验能力”，即通过人脸识别+公安比对，校验用户实名信息和本人操作（简称微信人脸核验）。

绑定就诊卡：要求通过系统查询院内HIS历史建档记录绑定患者就诊卡。

就诊人管理：要求支持患者端实现添加非本人的“就诊人”信息，可选择默认就诊人，实现对就诊人的增删改查操作。

用户建卡模块：要求支持患者通过上传身份证照片OCR自动识别患者姓名、身份证号码等身份证信息，并输入个人手机号码，通过验证码注册建卡。

用户绑卡模块：通过系统查询院内HIS历史建档记录绑定患者就诊卡。

就诊人切换：要求可以在添加的就诊人之间进行切换当前就诊患者

就诊二维码：要求支持支持在就诊人列表中选择就诊人二维码，在使用时，向医生出示此就诊码，其中包含姓名、登记号、手机号、就诊卡号、身份证号等信息。

药品清单：要求可以查看当前患者的医生开具的医嘱药品详细清单，包括历史清单。

微信头像昵称显示：要求系统关联用户微信账号，并默认为当前就诊人，显示当前用户微信头像昵称。

消息通知：要求包括挂号、就诊、视频、医生回复、退款等消息通知提醒。

医院信息维护：要求支持对医院信息进行维护。

科室信息维护：要求支持对科室信息进行维护。

医生信息维护：要求支持对医生信息进行维护。

2.2.2 医疗服务

2.2.2.1 出入院管理系统升级

2.2.2.1.1 入院管理

入院登记主要登记病人入院信息，要求可以读取预约病人信息，门诊医生开具住院单信息，同时可生成住院病人基本信息（支持门诊基础信息自动导入）。急观转住院、家床住院登记、病人转科、转区复核。

入院取消实现对尚未入病区的病人，要求支持可以取消病人的入院状

态。要求支持支持急观登记的撤销。

病人信息维护维护在院病人信息。修改住院号、未入区的病人可以修改病区、修改定额线和停药线。

要求支持医保凭证修改完成修改在院病人的医保凭证信息。

预约登记主要是满足病人入院预约登要求支持可以帮助患者在入院前提前预约院内科室，病区，床位等。

预交金管理要求完成收取住院病人的预交金的操作。

急观病人可转住院。

日间手术患者，要求可进行住院的预约，患者入院登记时，要求支持直接使用日间预约的信息进行住院登记。

入院登记时要求支持可以直接打印患者腕带，打印模板要求支持可以根据性别进行区分，也可以根据成人、儿童进行区分，要求支持设置患者的停药线、报警线。并且可以查询住院单，使用住院单进行入院登记。设置特殊患者的化名以保护患者的隐私。

入院登记界面，要求可以进行动态配置，设置属性要求包括控件是否显示、布局、光标跳转；

入院登记后，要求可根据提示选择是否缴纳住院预交金，实现入院登记与住院预交金的联动

患者在医生站开立入院单后，要求支持在入院登记界面可调入医生站开的入院单进行入院登记。

2.2.2.1.2 出院管理

病人结账完成住院病人费用结算操作，要求支持在院结算和出院结算，出院结算允许欠款，挂账结算。

住院结算前，要求可以进行住院病人的费用审批，助力医院实现合规性流程设置；

取消结账实现病人取消出院结账和在院结账的功能。

住院结算时，要求根据患者在病区状态、实现在院结算、出院结算；根据母婴实现母婴分别结算，要求根据其他类别实现单项目结算（科室、医保等分类）

住院结算时，要求可以进行欠费结算，欠费结算后可以根据欠费记录进行催款、补缴等各种功能。

住院结算后，要求可以打印出院病人账单，费用清单。

住院结算，要求可以实现扫码付的原路退回，减少医院现金流

补记帐完成病人补记帐功能，补登记患者已使用未收费的材料、药品或在医嘱执行时无法收费的项目、药品。

要求支持补记帐作废完成作废已录入的病人补记账信息。

出院病人账单要求实现查询统计出院病人的费用账单操作，根据病人卡号或病历号查找出院病人信息及账单明细信息；要求支持打印查询结果。

2.2.2.1.3病人费用管理

要求支持读取医嘱并计算费用。

病人费用录入要求支持单项费用录入和全项费用录入，要求可以在检查、诊察、治疗、药房、病房费用发生处录入或集中费用单据由出入院管理处录入。

病人结帐要求支持病人住院期间的结算和出院总结算，以及病人出院后再召回病人功能。

住院病人预交金要求支持最低限额报警功能。

病人费用查询要求提供患者查询在院期间发生的各种费用情况。

病人欠费和退费管理功能。

患者就诊期间发生的费用，在于医保交易时需要区分自费或者医保报销

2.2.2.1.4住院财务管理

日结账，要求包括当日病人预交金、入院病人预交费、在院病人各项费用、出院病人结帐和退款等统计汇总。

旬、月、季、年结帐，要求包括住院病人预交金、出院病人结帐等帐务处理。

住院财务分析要求具有住院收费财务管理的月、季、年度和不同年、季、月度的收费经济分析功能。

2.2.2.1.5住院收费科室工作量统计

要求提供月科室工作量统计完成月科室、病房、药房、检查治疗科室工作量。统计和费用汇总工作。

要求提供年科室工作量统计完成年度全院、科室、病房、药房、检查治疗科室工作量统计、费用汇总功能。

2.2.2.1.6查询统计功能

要求完成药品、诊疗项目(名称、用量、使用者名称、单价等相关信息)查询、科室收入统计、患者住院信息查询、病人查询、结算查询和住院发票查询。

2.2.2.1.7打印统计分析报表功能

要求提供打印各种统计查询内容。

要求提供打印病人报销凭证和住院费用清单：凭证格式符合财政和卫生

行政部门的统一要求或承认的凭证格式和报销收费科目，符合会计制度的规定，住院费用清单需要满足有关部门的要求。

要求提供打印日结帐汇总表。

要求提供打印日结帐明细表。

要求提供打印月、旬结帐报表。

要求提供打印科室核算月统计报表。

要求提供打印病人预交金清单。

要求提供打印病人欠款清单。

要求提供打印月、季、年收费统计报表。

2.2.2.2 HIS系统配置管理

2.2.2.2.1 系统配置工具

系统配置子工具是医院根据各自不同要求用来完成HIS正常运行所需的各项参数设置，并用来指导用户完成系统的维护、升级和数据备份、迁移等活动。功能包含：

发票设计：要求可以设计医院打印的纸质发票的格式。

新闻编辑：要求可以在登录程序时展示编辑的公告。

数据管理：要求提供数据导出、数据迁移功能，快速导出、迁移医院需要的数据。

数据库备份：要求通过前台快速设置医院的备份数据库。

索引重建：要求通过前台快速重建医院数据库的索引。

登录管理：操作员登录时，记录下日志，要求可以在前台查询到操作员登录的情况。

后台任务管理：要求可以在前台控制后台作业的运行。

流程控制：通过设置不同参数的值，要求可以快速定义医院软件运行的模式。

医院设置：要求可以维护同库模式下不同医院的属性。

职工岗位权限维护：要求可以设置不同岗位的功能权限。

年龄设置：要求可以维护医院需要显示的病人年龄的格式。

基础数据同步设置：业务条线按照标准格式提供接收服务后，要求可以将基础数据同步到需要应用的条线。

磁卡费别设置：要求可以定义卡与费别的对应关系，通过刷不同的卡控制不同的患者费别。

数据迁移：要求支持自动进行运行库和历史库之间根据日表和年表的数据进行迁移，以确保运行库的运行效率

2.2.2.2.2 信息系统维护

基础表

一级科室设置，要求包括一级科室代码、一级科室名称设置。

二级科室设置，要求包括二级科室代码、二级科室名称、所属一级科室设置。

科室设置，在本模块中完成科室各种信息的设置和科室和病区间的对应关系，一个科室可以包含多个病区。

病区代码设置，要求包括病区代码、病区名称设置。

国家代码设置，要求包括国家代码、国家名称设置。

民族代码设置，要求包括民族代码、民族名称设置

地区代码设置，要求包括地区代码、地区名称、所属地区设置

职业代码设置，要求包括职业代码、职业名称设置。

血型代码设置，要求包括血型代码、血型名称设置。

诊断设置，要求包括代码、名称、国家诊断、中医诊断设置

频次设置，要求支持bid、tid等频次的设置

社会关系设置，要求包括社会关系代码、社会关系名称设置。

职称设置

患者类别设置：要求支持维护患者类别，可供医保分类库调用。

卡类型设置，要求可以设置院内默认卡类型。

危重级别设置

拼音五笔字库

计量单位设置：要求支持维护计量单位，包括药品的单位、材料的单位、时间单位等所有基础数据需要的单位。

科室类别库，要求要求可以设置科室类别缺省值。

收费项目类别库，可以设置收费项目类别缺省值。

原因代码库：要求支持维护院内的原因代码库，加入报损或退货原因，以便统计。

医保

医保科室设置：要求支持维护医保科室，在科室设置中院内每一个科室都要与一个医保科室对应，这样才能做出医保上报报表。

职退情况设置

保健情况设置

人群分类设置

公务员代码

特殊人员设置

单位性质设置

病人类型设置

医疗项目设置：要求支持维护医疗项目，供输入大病病人凭证时选择，必须按照医保文件录入医疗项目。

区县代码设置：要求支持维护区县代码，在输入医保凭证时供选择。

医保凭证类型：要求支持维护医保凭证类型，不同的医保类型对应相应的凭证类型，此处要按相应的书面凭证文件输入

医保金额类型设置

医保诊断代码设置

医保代码设置，要求可以设置院内使用医保费别。

医保计算设置，要求可以设置医保费别对应优惠比例。

医保报表设置

磁卡费别对应设置，要求可以设置不同卡类型对应的医保费别选项。

门诊系统

收费代码设置：要求支持设置门诊的收费科室、收费科室与药房的对应关系，病区与药房的对应关系

收费窗口代码设置，要求提供设置收费窗口代码、收费窗口名称。

配药窗口设置，要求提供设置配药窗口代码、配药窗口名称、所属药房。

发药窗口设置，要求提供设置发药窗口代码、发药窗口名称、所属药房。

收发配窗口设置：本模块完成收费、发药、配药窗口之间的对应关系

药品系统

药库代码设置：要求支持维护药库代码，从院内科室中选择作为药库的科室

药品操作代码设置

药房代码设置：要求支持维护药房代码，从院内科室中选择作为药房的科室，设置药房的各项属性，三级药房还是二级药房，门诊还是住院药房等。

配药人员设置

草药包煎设置：要求支持输入草药包煎费用，不同药房的某种草药只能设置一条包煎费用，当发草药时，将自动把包煎费打入其中。

药品出库方式设置，要求提供设置药品出库方式缺省值。

供货单位、生产厂家设置

药品剂型设置，要求提供设置剂型对应属性。

药品分类代码设置，要求支持设置药品分类代码、药品分类名、所属大类。

住院系统

治疗项目诊断码，要求提供设置诊断对应属性。

药品用法设置，要求提供设置代码、用法名称以及对应使用类别。

手术等级代码设置

手术房间设置，要求提供设置手术房间对应手术科室。

切口等级设置

手术麻醉设置，要求提供设置麻醉代码、麻醉名称、对应手术等级、对应手术切口、手术分类。

系统工具

外挂报表，要求支持根据医院需要定制报表。

升级向导：本工具主要用于系统升级和更新时使用，要求支持通过界面操作将前后台程序、存储过程更新升级，简化升级更新工作。

发票设计，要求支持调整发票打印内容、格式。

设置

可调参数设置：配合医院管理，根据需要要求可以设置不同流程。

职工登记，设置员工基本信息以及对应科室、病区信息。

岗位权限设置，设置不同岗位对应的系统菜单权限。

2.2.2.2.3 价表管理子系统

收费大项目设置

维护院内的收费大项目设置，收费大项目是对收费小项目的归类，一个收费大项目可能对应多个小项目。收费大项目可以根据医院在发票、医保、会计、病案等不同核算统计要求进行分别归类。

收费小项目设置

要求提供维护院内的收费小项目设置，收费小项目要求可以根据医院的业务要求定义不同的记账确费方式及执行科室，并可以对其进行停用。

特殊项目设置

要求可以对不同病人类型灵活定义各自不同的药品及收费项目收费标准。

门诊会计项目设置

住院会计项目设置

门诊发票项目设置

住院发票项目设置

核算项目设置

病案项目设置

收费项目调价

结帐费别模板

2.2.2.3 门诊医生站升级

2.2.2.3.1 统一门户

门户配置

提供一个统一管理用户认证的机制,建立统一用户能否访问应用程序和数据的访问规则,可对角色、岗位进行基础设置和门户权限配置。

要求系统提供单点登录功能,单点登录系统中的合法用户,基于最初访问信息系统时的身份验证被授予系统的权限,之后可以无缝访问所有授权的资源,再不用进行身份验证。

单点登陆要求支持用户对密码格式和流程进行设置,除密码外,在医院已跟CA公司建立合作的基础上,要求系统支持CA证书登陆等方式对用户进行认证。在系统空闲时间超过设定时间后,系统会自动锁定电脑,保护医生隐私安全不外泄。

用户应用中心

要求系统具备操作人员应用集成功能,要求支持多院区选择、多科室/病区选择。与角色相关的内容主动展示,可在门户中整理关心的信息展示,要求支持个性化的页面设置,可根据自身爱好定义标题条的颜色和样式。

要求系统提供院内资讯管理功能,可根据需要将院内通知或新闻标题进行编辑,要求支持附件上传,将院内新闻发布,要求系统中可直接查阅发布通知和新闻内容。

要求系统支持与排班系统对接,实现日程汇总、手动添加日程安排展示功能。

收集指定的业务数据,要求通过集成数据挖掘或数据分析系统,进行有效分析整理,并以各种文档或报表的形式提交给应用系统及用户,要求实现预约数据、就诊数据、用药情况、工作量统计等业务数据可视化展示。

2.2.2.3.2 任务中心

任务提醒

要求系统采用流程化设计,要求提供任务中心消息提醒功能,统一的任务信息处理区域,将医生需要提示内容用消息的形式,在页面上通过警示的方式进行提醒,医生可针对既有的业务信息进行处置。例如危急值提醒和处理、转诊提醒和处理等。

2.2.2.3.3 患者管理

患者信息管理

就诊科目选择

医生进入门诊医生站后，要求系统提供就诊科目选择功能，可自动登录有排班出班的就诊科目，进入门诊医生站后，可根据权限切换开诊科目。在已实现与分诊系统对接情况下，要求提供分诊功能选项，可选择对应科目是否启用分诊。

开诊信息查看

要求系统为管理者或医生等角色提供开诊信息查看功能，可查看当前开诊的科目以及登录时长。

患者信息展示

接诊首页要求提供患者信息集中展示功能，要求可对患者证件号、联系方式、地址、过敏情况、备注项等概要信息进行概要展示。患者敏感信息隐私保护，包括将患者身份证、电话号码、进行星号隐藏，地址信息隐藏详细地址。

同时可进入患者基本资料模块，要求实现对患者基本信息进一步查看与修改，患者基本信息体现基本信息、健康摘要、过敏史、就诊信息、患者备注、修改日志这几类信息；基本信息包含联系地址、籍贯、出生地、工作单位地址，联系人地址信息。要求系统支持医生对患者添加相关备注，添加备注后可在首页进行展示提醒。

在患者治疗过程中，要求可查看及补录患者过敏信息，如药物过敏、食物过敏、造影剂过敏等。录入的过敏信息，在医生开立医嘱的时候会进行规则校验，阻断式的提醒医生不能开立过敏医嘱。

健康摘要要求支持可录入是否发热、肝功能状况描述、肾功能状况描述等信息；

要求系统提供患者就诊信息查看功能，要求可查看患者门诊病历号、就诊类型、挂号科目、挂号时间、接诊时间、就诊状态等信息。

为保护患者隐私不泄露，要求系统提供患者敏感信息隐私保护功能，至少包括患者联系电话、身份证信息及地址信息。

为让医生更详细的掌握患者信息，要求系统提供绿色通道、特殊人群标签自定义设置和显示功能，可让医生快速掌握患者特殊属性信息。

科室界面配置管理

要求系统提供个人偏好显示设置功能，满足医生个性化界面显示需求，可实现患者基础信息和扩展信息的个性化展示，依据个人需求配置显示数据项及显示顺序。要求针对不同科室提供界面配置、个人偏好配置及应用，要求包括配色调整及患者列表、患者信息界面显示数据项内容及顺序配置、叫号、诊间转诊、过敏信息、就诊单据、显示指标、快捷键等内容布局。

患者就诊列表展示

要求系统提供患者就诊列表管理功能，可显示当前开诊的就诊科目对应的患者列表，并进行叫号及接诊操作。可通过号序、姓名、门诊号、卡号进

行检索；按照科目、日期、午别、是否本医生、就诊状态筛选过滤列表中的内容，要求可展示患者姓名、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、保险信息等信息。要求通过快捷菜单功能快捷执行相关业务。

就诊列表要求可根据个人偏好进行设置是单列表展示还是多列表模式展示。在与互联网医院对接的情况下，要求实现线上线下一体化，在患者列表中体现患者来源功能，患者列表中体现互联网患者标识。

就诊列表显示就诊主要信息以及就诊状态和分诊状态等。表格中的要求列支持自定义显示以及列的排列顺序支持自定义调整，如：按就诊状态排序、按挂号号序排序等。支持按患者分类展示，包括全部、未就诊、就诊中、待回诊、已就诊、退号患者、挂账患者进行分类展示和统计。

就诊列表要求提供个性化接诊操作的设置，如自动过滤午别。就诊列表可根据不同【就诊状态】和【标签】进行列表底色和字体颜色的设置。就诊列表提供手动刷新功能。

要求系统提供快捷菜单操作，包括诊间加号、诊间预约、收费、单据、转诊、门诊会诊、我的排班、转介申请等菜单。

叫号面板

要求叫号面板提供叫号相关功能，可显示当前排队概览，具体候诊人及候诊数等信息，并进行叫号、结束就诊等操作。要求系统提供多种叫号方式，医生可进行自动叫号，也可查询当前具体候诊人明细实现手动叫号接诊，要求支持通过读卡方式或输入值检索的方式，快速查找患者。

要求叫号面板样式可自定义设置，要求提供两种样式可供选择。

诊间转诊

在患者就诊场景中，由于患者病情特殊，需要到其他科室进行就诊，要求系统提供便捷的转诊功能，医生可依据需要发起当前患者，在本医院内门诊同级别其他科室间转诊申请。同时要求提供转诊管理相关功能，要求提供转诊记录查询、转诊接收、转诊提醒等功能，要求实现转诊流程闭环管理。

个人偏好配置

为满足个性化设置需要，要求系统提供患者信息展示页面展示数据项及顺序个性化配置功能。医生配置显示内容及显示顺序为：国籍、门诊病历号、卡号、挂号科目、保险信息、过敏信息并保存。

医生进入医生站后，要求患者信息按照：国籍、门诊病历号、卡号、挂号科目、保险信息、过敏信息展示。

支持要求修改患者信息显示内容和显示顺序为：门诊病历号、保险信息、过敏信息、联系电话、出生日期、联系地址并保存。

医生进入医生站后，要求患者信息按照：门诊病历号、保险信息、过敏信息、联系电话、出生日期、联系地址展示。

2.2.2.3.4处方管理

门诊诊疗辅助

为方便医生快速完成诊断录入，采用场景化诊断设计，与ICD-11诊断相匹配，要求支持医生自主维护路径诊断，要求支持诊疗路径规则配置，要求提供诊疗过程中的推荐查体、检验、检查、用药和治疗方案。

为打造千人千面的诊疗路径诊断体系，要求系统提供诊疗路径诊断维护功能，包括诊断新增、删除、编辑、收藏、医诊疗路径维护等。

为满足诊疗路径灵活、快捷维护管理需要，要求系统提供诊疗路径项目维护功能，包括检查、检验、药品等项目可快速加入、删除诊疗路径项目。

为加快医嘱开立效率，提高门诊接诊效率，要求系统提供诊疗路径项目开立功能，可对诊疗路径推荐的检查、检验、药品、病理、治疗项目批量开立和单独开立。

门诊处方处置规则管理

在处方开立的场景中，要求可根据门诊管理需要，为不同级别的医生设置对应的权限，要求支持不同处方设置规则管控，支持设置各类门诊处方处置规则，包括药品用量、完整性校验、重复医嘱、互斥医嘱、药品联动、用法联动等规则。要求系统提供服务使用范围设置功能，包括按科室、医生、职称等设置不同的用药范围，可进行提示或限制。

要求系统可支持对药品用量规则设置，可对超出累计用量的部分进行限制用药。

要求系统可对重复医嘱开立规则进行控制，不同的医嘱由于其药理、病理内容不同存在互斥，支持对服务互斥设置，满足医嘱管理规则控制需要。

在患者治疗过程中，由于需要多种类型的医嘱、项目进行组合治疗，以达到最佳的治疗效果，要求系统提供药品联动、用法联动、药品关联项目、检查项目联动等设置功能。可根据患者过敏信息对过敏药品拦截、提示的。

为保障录入的处方完整、规范，要求系统提供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。

为更好的管理患者就诊费用，要求支持基本费用控制的处方规则设置和控制，实现单次就诊进行单张处方金额和总费用等控制和提醒功能。

门诊处方和处置

要求系统支持各类门诊处方和处置开立，要求支持西成药、中中药饮片、治疗处方录入，要求支持处方绑定诊断，要求支持药品的默认用法、剂量、频次维护和调用；要求支持历史处方查阅及调用；动态化医嘱开立界面模式，要求支持快速开立处方，处方开立时动态预警；特殊属性标签化管理醒目显示。

要求支持诊断录入、处置录入、病历录入在同一个界面平铺，并且录入

时不弹出其他界面。

医生给患者录入第二诊断，要求同一录入区域点击推荐的诊断，即完成诊断录入。

医生在处置录入区域，点击西成药，输入葡萄糖。

选择要录入的药品，要求在同一录入区域进行剂量、给药途径、天数、数量及特殊说明、嘱托录入。

医生在病历录入区域，录入主诉、现病史、体格检查等内容，保存后即完成病历书写。

西成药开立

为方便医生快速定位药品，要求系统提供临床服务检索功能，可根据拼音/五笔、名称、别名拼音/五笔、别名名称、代码等进行检索功能。条件搜索匹配方式包括：全匹配>前匹配>模糊匹配。

在开立西成药时，要求动态加载西成药医嘱录入界面，如输液进行滴速需要进行滴速录入，抗菌药物需要进行用药目的选中等内容，并可根据选择的药品商品内容，药品流向内容，要求可根据选择的服务ID内容，获取对应的药品服务内容，系统自动显示在医疗单上。

要求系统提供处方开立校验功能，儿科处方开立前，自动校验当前儿科患者身高体重信息。

在西成药输液医嘱开立，药品剂型为注射类时，动态加载输液医嘱录入界面。要求默认获取药品剂型为注射类药品信息功能。第二条医嘱检索时，默认获取药品剂型为注射类药品信息。

在成组医嘱明细录入时，要求给药途径、频次、天数可继承上一条医嘱，并且修改其中一条时，同时修改所有明细内容。可根据药品的滴速管理类别，动态加载进行滴速录入，精确管理模式下，需录入滴速及其对应单位。

西成药医嘱开立时，要求可填写用法说明，可下拉选择或者手工填写嘱托。

在发药数量计算方面，要求支持基于剂量、频次、天数计算发药数量。

要求系统支持处方与诊断绑定，方便诊断与处方联动，实现快速开立处方。

药品医嘱取默认剂量、用法、频次、天数、数量，支持对剂量、用法、频次、天数、数量进行修改和维护。要求剂量可根据剂量系数倍增，药品频次可根据药品对应频次范围进行过滤显示，药品数量对应的单位，要求根据药剂科设置的允许发药单位进行选择。

要求允许药品变动剂量录入，根据频次执行次数大于1时，每顿录入不同使用剂量模式。药品给药途径可根据药品对应给药途径范围进行过滤显示。

医院允许自备药时，要求支持医生可勾选自备药，可当自备药录入。

西成药医嘱开立时，要求执行科室默认获取物资流向和执行流向，获取发药药房和执行科室，多个发药药房和执行科室时可下拉切换。

针对滴眼液类、喷剂类药品医嘱剂量及其单位要求可按“滴”、“掬”等单位录入，并可计算发药数量。

精麻处方医嘱开立时，要求领药人信息必填写，可先建立精麻毒档案后自动获取。领药人信息默认当前患者信息，修改后本次就诊默认获取修改后领药人信息。

皮试西成药医嘱开立时，皮试药品判断过敏记录，要求根据非原液皮试和原液皮试药品进行开立生成记录。皮试有效期内阳性，阻止使用；皮试有效期内阴性，可继续使用；无皮试记录，进行皮试。进行皮试时，要求可选择非原液皮试和原液皮试方式。需要皮试液皮试的药品开立医嘱时，联动生成皮试液医嘱，当药品允许免试时，医生可选择免试。

西成药医嘱开立时，要求系统自动校验医生处方权限及判断诊断是否存在。开立抗菌药物、麻醉药品时，判断抗菌药物权限、麻醉处方权限，无权限或者越级无法使用。且可选择用药目的，药品分类为抗结核时，出现抗结核用药目的选择。

重复用药时，系统进行重复用药提醒禁止使用，也可根据处方规则对方上限、一张处方中西药明细数上限、一张处方中成药明细数上限、医嘱天数的上限、药品费用金额、上次开立同一个药品的剩余天数进行控制。

要求系统支持根据处方管理办法的自动分方规则内容，可自动进行分方处理功能。

要求可拖动药品顺序或者将相同类型的药品进行成组功能。

为方便医嘱快速开立，要求系统提供医嘱模板管理功能，可将医嘱另存为模板，或者拖动某一个明细保存的模板中，要求支持快速开立处方，处方开立时动态预警。

要求系统提供医嘱状态展示功能，可查看到医嘱状态，例如：已开立、已签署、已收费，可进行复制处置操作。

为让医生更好的了解药品特殊属性信息，要求支持特殊属性标签化管理醒目显示，包括精、麻、毒、放、贵重等药品特殊属性标签。

对于自费处方管理，要求提供标记自费处方的功能，处方选择自费处方后，将整张处方标记为自费处方。

要求支持与不良事件报告系统对接，实现填报药物不良反应信息功能。

要求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。

要求可根据医嘱中的药品剂量、频次、数量反算天数，医保药品支持按自费方式进行开立，也可根据给药途径联动相关服务，如静脉输液、皮下注

射等，根据药品与给药途径组合联动相关服务，如静脉输液、皮下注射等。

中药饮片开立

要求中药饮片开立可根据医生操作习惯个性化设置2种模式，表格形式录入和卡片形式录入。表格形式录入模式特点显示即编辑，全键盘快速操作；卡片形式录入模式特点按标准处方管理布局

中药饮片医嘱开立时，要求可对不同剂型的中药饮片进行动态加载，同时也支持按照不同剂型和不同药房切换检索药品。

为让医生更好的了解药品特殊属性信息，要求支持特殊属性标签化管理醒目显示，包括贵重药材特殊属性标签。

通过卡片形式或表格形式录入中药饮片明细。要求可自动获取到中药饮片默认剂量、默认剂量单位、默认煎法要求，要求支持回车快捷键快速开立。卡片形式要求支持按处方管理办法标准布局煎煮要求信息。

草药录入时要求可按君臣佐使进行排序标识，并可拖动改变要求君臣佐使标志。

表格形式要求可根据医生喜好自定义设置表格显示样式一行几味药品，同时为减少更多操作步骤，要求具备全键盘快速开方功能，通过回车键快速搜索、选择药品。同时对方剂快速换药、调量、调药。医生可点插入直接按照药品顺序快速插入药品。要求支持通过快捷键连续快速删除明细功能。

中药饮片开立时，对开立相同的药品，要求系统支持重复用药提醒并禁止使用。要求系统自动根据限制规则限制中药饮片总剂量上限、中药饮片明细数上限及中药饮片处方总金额上限的控制。

中药饮片开立时，针对多剂饮片处方要共用的药品，要求系统可支持做多剂共用标记，设置多剂共用标记后，计费将按1剂处方数量计算。要求系统支持根据小规格的协定倍数开立剂量控制。同时针对处方中部分药品超限量时进行控制提醒。

中药饮片开立时，要求可录入各类中药饮片处方属性，包括剂数、给药途径/用法、频次、煎法、处方法则、代煎、使用要求、备注信息等。

要求系统提供草药录入完整性校验规则配置功能，如：剂数、给药途径、药房、用法、煎药方式等。在录入草药时，要求支持按照配置的校验规则进行校验。

中药饮片医嘱开立时，要求药房支持默认获取物资流向和执行流向，多个药房时要求支持下拉切换，针对药房无库存药品进行醒目提醒，针对相同药品要求支持自动替换，并有醒目的“换”图标标记。

中药饮片处方的特性说明要求包括膏方标记、外送要求、保密要求、快递要求等。

对于处方自费处方，要求提供医生标记自费处方功能，选择自费标记后，整张处方将不可进行医保报销。

要求系统提供医嘱模板引用功能，可将饮片医嘱另存为模板，或者拖动某一个饮片处方保存到模板中，要求支持快速引用饮片模板开立处方，包括整个方子全部药品开立以及选择部分药品开立，以及开立时动态预警提醒。同时要求支持复诊患者历史饮片处方一键快速引用开立。

中药饮片开立时，要求系统支持处方和中医病证绑定，方便中医病症与处方联动，支持自动关联生成对应的中医辨证项目。

要求支持多个中药处方合并为一个处方开立。要求支持按照不同的处方分方规则，自动将处方分方处理的功能，要求包括贵重药品分方、不同厂家分方、自制药品分方、以及小包装药品分方等。

为实现饮片精细化管理，要求系统支持对可报销的饮片味数控制，对于不足可报销的饮片数量，系统提醒不可报销。

要求系统支持同一次诊疗中饮片处方数量上限控制，当超过最大限量时提醒不允许开立。要求系统支持对相同药途径的饮片处方数量上限控制。同一次诊疗中中成药和饮片处方的关联数量控制。要求系统会自动限制药品总剂量上限、药品明细数上限及处方总金额上限。

要求支持与合理用药系统对接，实现饮片开立十八反十九畏二次验证提醒功能。

中药饮片医嘱开立时，中药饮片需要代煎时，要求按照代煎方式规则联动开立代煎服务，要求按照医师职称规则自动加载中医辨证服务。要求按照规则自动加载中医材料类服务。

中药膏方开立时，要求按照制膏费用计算规则联动制膏费用。

治疗项目开立

治疗项目医嘱开立时，要求可对不同属性的治疗显示项进行动态加载。治疗项目名称后可拼接显示治疗规格和单价。临床诊断默认获取本次就诊诊断，治疗方法默认获取该服务对应的治疗方法，无时为空。

要求可修改治疗项目频次、数量，治疗项目金额根据单价和数量进行自动计算。注意事项可默认加载该服务内容，并可手工录入。治疗执行科室，根据执行流向默认加载，多个执行科室可下拉切换。要求支持医嘱开立时，诊断是否存在校验。

医嘱操作

要求系统提供医嘱处置界面，可对开立医嘱统一进行编辑、撤销、删除、签署等操作，支持单条医嘱操作和批量医嘱操作。删除、撤销、签署医嘱时，相关联动医嘱根据联动模式自动进行联动处理，如联动删除、重新计算等。

针对已签署未收费的医嘱可直接撤回，已开立未签署医嘱要求可直接进行删除、编辑、签署操作。要求可将处置界面中的所有医嘱存为模板，医嘱开立后，处方自动分方，也可手动拖动医嘱进行分方。历史就诊记录可引用

所有医嘱也可单条引用。

处方权限管理

医嘱开立实现处方权限管理，要求可根据医生职级不同，设置不同的医嘱处方权限。系统提供处方权限提示，在医生医嘱开立时，将通过警示图标进行权限提示，减少不必要的操作。

医嘱显示

要求可以显示当前医嘱相关费用、签署等相关信息，并根据西药、中药饮片、检验、检查等不同医嘱项目进行给药途径、用法说明、嘱托等重点信息展示。医嘱开立后展示分类要求包括：状态区、处置内容、医生、操作。状态区显示医嘱生命周期、收费状态显示、医嘱执行状态。医嘱开立医生、医嘱签署医生显示在医生展示区中。要求可对不同类型的医嘱展示内容进行拼接，具体医嘱类型可拼接内容如下：

西成药拼接内容要求包括：成组标志、特殊标识、药品通用名、剂量、剂量单位、给药途径、用法说明、频次、天数及单位、数量、数量单位、滴速或滴速要求、滴速单位、嘱托。

中药饮片拼接内容要求包括：处方信息、中药饮片名称、剂量及单位、煎法要求、煎法、给药途径、处方法则、频次、药房、嘱托、代煎。

检验拼接内容要求包括：检验类服务名称、规格、检测标本、检验频次、检验数量及单位、加急标志、注意事项、执行科室。

检查拼接内容要求包括：检查项目、检查频次、加急标志、注意事项。

治疗拼接内容要求包括：治疗类服务名称、治疗项目、频次、治疗数量、加急标志、注意事项。

医嘱开立和签署后，要求系统展示费用明细，处方开立后，可在处方界面绑定处方对应诊断。

处方/单据打印

要求系统提供处方/单据打印功能，可打印处方、检验单、检查单、治疗单、导诊单等单据，打印内容可补打。

日间手术申请

为满足日间管理需要，要求系统支持对接日间手术系统，实现医生开具日间手术申请单功能，可调阅日间手术信息，为了便于医生操作，医生在医生站界面开具日间手术申请单。

申请单内容：要求包含就诊信息、手术信息。手术信息体现主刀医生、拟行麻醉、侧别信息等手术申请内容。就诊信息要求包括：病人姓名、身份证、入院科室等患者就诊信息。

历史处方引用

医嘱录入时，复诊病人默认展开历史处方，默认定位上次就诊记录。要求可直接引用历史诊断和历史处置内容，引用时可引用单条历史处置内容。

为了让医生快速查看患者历史处方情况，

为了便于医生检索，要求系统提供按一个月、三个月、六个月、自定义时间段进行历史处

历史处方根据诊断进行匹配优先显示，并可拖动扩展展示区域，也可固定某个区域进行显示，要求系统提供历史处方按时间倒序展示功能。

处置模板引用

医生接诊患者后可直接引用处置模板，要求可通过一键引用单条医嘱或批量引用处置模板，快速开立处方，处置模板可根据诊断进行匹配优先显示。

为满足处置模板个性化拓展需要，要求系统提供处置模板维护功能，包括添加、修改、删除、查询，可通过拖拽所有类型医嘱，快速便捷完成处置模板明细维护。

为方便医生快速维护处置模板，要求系统支持将当前开立的医嘱，另存为处置模板功能，要求支持存为个人、科室、全院常用处置模板。

对于模板进行严格权限控制，要求系统提供全院模板权限控制功能。

快速复诊

门诊医生站满足各种患者就诊场景需要，复诊患者要求支持数据联动，结合患者域“初/复”诊选择，系统可便捷切换复诊模式。复诊模式下系统将自动推荐展示当前患者历史处置信息。

处方开立辅助检索

医嘱检索

要求系统提供按照6种医嘱类型进行检索功能，包括：全部、药品、检验、检查、治疗、模板，临床服务检索后，列表分类展示，超过部分通过实时滚动刷新。临床服务检索要求可根据拼音/五笔、名称、别名拼音/五笔、别名名称、代码等进行检索，可模糊检索，并智能排序。

可多种方式进行临床处置查询快速开立，要求包含：西成药、中中药饮片、检验、检查、治疗、病历、模板；条件搜索匹配方式包括：全匹配>前匹配>模糊匹配。系统支持临床服务检索词频排序，医生使用频率优先展示，临床服务收藏。光标滑中每条服务定位后可以通过←↑→↓tab键进行快速切换展示扩展区。

检索展示

要求可对检索医嘱按价表拼接模式显示，可自定义拼接，根据个性需要显示定制内容，可对精麻毒类药品、抗菌药物、自费药物等重点信息进行标签提醒，拼接内容分三列：名称规格列、单价列、备注列。

药品服务（西成药、中药饮片）名称规格列拼接内容：通用名/商品名、药品规格等。

检验服务名称规格列拼接内容：检验项目+规格。

检查服务名称规格列拼接内容：检查项目+分类。

单价列拼接模式，拼接药品单价及单价对应的单位，以药库管理的药品单位对应的单价和单位为准。

非药品类服务，单价根据单位显示，可显示参考区间单价。

备注列拼接模式，拼接其它重要信息，如药品甲乙类、国基/省基/市基药物、厂家、进货来源等。

精麻毒放药品，通过不同标签提醒医师该药品服务的特殊性。

特殊提示信息显示，通过标记！有特殊信息，光标移入时显示信息的详细内容。

要求药品商品库存信息不足时进行库存预警信息提醒。

门诊特病处方管理

为满足特殊疾病，特殊处方管理，满足不同特病医保报销管理政策的地区管理需要，要求系统提供门诊特殊病种（恶性肿瘤、高血压、糖尿病、严重精神障碍、肺结核）患者提示、特病处方标识、检查检验申请单绑定特病诊断功能，可用于有特病医保报销管理政策的地区。

常用临床服务前置推荐

要求提供智能化服务，将临床服务结合用户使用词频，基于人工智能算法实现医生常用临床服务前置推荐，结合医生开立频次自主学习排序，前置推荐医生常开临床服务，打造千人千面效果。

2.2.2.3.5 辅检管理

检验申请单开立

检验医嘱开立时，要求系统动态加载检验诊疗卡录入界面，可选择检验项目生成相应的收费信息。检验服务多规格时，可选择切换规格，检验指标允许修改时，可进行指定检验指标下达医嘱。

内置检验服务对应的标本可选范围，默认自动获取检验默认标本，存在多个标本时可下拉选择。要求允许修改频次的检验服务，可选择频次。要求允许修改数量的检验服务，可选择数量功能。允许加急的检验服务，可勾选加急功能。允许外送检验服务，外送默认勾选功能。

检验医嘱开立时，要求系统自动获取患者本次就诊的诊断，并可筛选需要的诊断，诊断不存在时不能保存。检验医嘱数量超过上限时也不能保存。检验医嘱重复时，控制不能保存。

要求系统提供检验项目诊断、频次、数量、加急标志录入功能。

要求系统提供检验项目组套勾选开立功能。

检验执行科室，根据执行流向默认加载，多个执行科室可下拉切换。鼠标划过时可查看到检验服务对应的收费明细。

要求系统提供检验申请单树状选择检验项目开立功能。

检查申请单开立

检查医嘱开立时，要求系统动态加载检查诊疗卡录入界面，可选择检查项目生成相应的收费信息，要求支持通过检查人体图开立检查电子申请单。存在分类的服务，可选择分类和检查项目，临床信息默认获取病历主诉内容，修改临床信息后，本次就诊再次开立时，临床信息默认获取上次修改内容。

临床诊断自动获取患者本次诊断，并可筛选需要的诊断。检查目的默认加载明确诊断，并可修改。检查服务存在造影剂标志时自动加载造影剂项目，存在多个时可下拉选择。媒介项目根据检查服务进行默认选择，存在多个时可下拉选择。检验执行科室，根据执行流向默认加载，多个执行科室可下拉切换。要求允许加急的检查服务，可勾选加急功能。

为让医技科室医生更了解申请单信息，要求系统提供检查申请单临床摘要、诊断信息、检查目的、注意事项录入功能。

检查医嘱开立时，可控制医嘱分类上限及医嘱项目上限，也可使用人体模型方式进行开立。

医嘱开立时，校验诊断是否存在及查医嘱重复使用提醒。鼠标划过时可查看到检查对应的收费明细。

为满足不同用户使用习惯，要求系统提供检查申请单树状选择检查项目开立功能。

检验报告调阅

在跟医技系统对接的情况下，要求系统可接收医技系统发出的报告发布/撤销通知。通过选择临床医嘱快捷跳转至该医嘱对应报告内容，也可选择检验指标跳转查看医技报告。

要求可按名称，拼音，五笔，日期等直接检索报告，也可查看患者历次就诊报告记录。

要求异常指标可一键选择，可查看检验指标趋势，要求支持跳转查看医技报告原本，支持跳转查看医技检验报告，要求支持检验结果可导入病历中。

检查报告调阅

门诊医生可通过调阅患者检查情况，掌握患者准确病情，要求系统支持与医技系统对接，实现医技报告管理相关功能，要求包括：可接收医技系统发出的报告发布/撤销通知；可选择临床医嘱快捷跳转至该医嘱对应报告内容，查看医技检查报告，支持检验结果可导入病历中。

2.2.2.3.6 诊间辅助功能

在与医院信息系统对接的情况下，要求可读取号源信息、诊间预约、挂号、加号等辅助功能。

诊间挂号预约

在患者就诊场景中，需要医生为患者提前预约一下号源，减少患者挂号排队时间，加快患者流转效率，要求系统提供便捷的诊间预约挂号功能，可对就诊患者进行复诊预约挂号，可预约下次就诊科目、就诊日期和就诊时间段。默认预约当前医生，也可以通过科目选择预约其他医生。

诊间加号

在医生站使用场景中，由于当日号源不足，导致患者无法完成就诊，要求系统提供便捷的诊间加号功能，可帮助医生按需快速实现诊间加号，可按科目进行加号，加号方式要求包括加号给指定就诊人和添加号源数量不指定就诊人。

加号到患者：医生通过患者姓名检索到历史就诊患者

加号到科室：科室选择肾脏风湿科，在加号方式二中输入加号的数量1

系统提供加号记录查询功能，可按加号科目、加号日期进行查询，可查看加号时间、数量、加号科目、就诊人、联系电话、身份证号、操作人、状态等信息。

如不需要加号，系统支持取消加号和打印操作。

诊间挂号

要求系统提供复诊患者诊间挂号功能，可对当前医生及其他科室医生进行复诊挂号。

2.2.2.3.7门诊单据

要求系统提供门诊单据管理功能，要求支持各类门诊单据打印和开具，包括入院通知单、疾病证明单、病假单。

入院通知单

要求系统提供门诊患者转住院开立入院申请单，为需要住院的病人提供住院办理凭证。

疾病证明单

患者在进行一些个人事务处理时，需要医院为患者开立疾病证明单据，要求系统可为门诊患者提供疾病证明单据，为患者提供疾病证明凭证材料。

病假单管理

要求可为门诊患者提供疾病请假单据，可录入休假天数及开始日期、结束日期，为病假患者提供证明凭证依据。

2.2.2.3.8门诊电子病历

2.2.2.3.8.1 病历编辑

基于知识体系采用结构化内容设计，医生在写病历时结构化录入，要求核心数据自动化采集，包括患者主诉、诊断、检验、检查、处置方案自动录

入到病历中，提高病历录入效率。

当前门诊病历基于知识体系采用结构化内容设计，要求支持病历结构化录入，要求支持书写逻辑控制和校验，对书写的病历内容进行控制和校验，对于相关单元值自带合理性校验，当发现错误时，病历及时做出相关提醒，提高病历的正确性和质控。

要求系统提供病历录入时，可调用人体图选择结构化查体同步添加到病历功能。医生在医生站上的人体图选择需要的体格检查项目。

要求系统提供病历段落及内容录入功能，要求支持医生录入病历段落及内容。基于业务场景及医生使用习惯，系统支持相关段落自由文本录入（如主诉、现病史），方便医生快速书写病历，提升病历书写速度。

段落中医生可以自行输入文本，进行删除、复制、粘贴，满足用户的使用个性化的需求，要求系统同时会进行段落字符数的控制，确保病历的规范。

处置治疗段落中存在医嘱单元和引用单据内容单元，都为多行文本单元，要求可以支持插入多行文本，可以带入临床开立的医嘱和三单的内容，要求支持单元之间信息的自动换行，使用户看起来很规整。

当医生病历书写完成后，要求支持病历签署，签署后自动生成打印预览。若医生对于已签署的病历需撤销签署的，支持一键撤销签署，方便医生病历操作。患者主诉、诊断、检验、检查、处置方案自动录入到病历中。签署后的病历不允许医生修改和删除，只能撤销签署后才能修改病历中的内容。病历写完保存可以删除保存的病历。

要求支持在系统界面中间处可以下临床处置，签署打印后，临床医嘱签署后会自动同步进病历，病历中可以自行的换行。

病历签署完成后，要求提供病历打印功能，要求支持病历打印，可根据打印模板，要求支持多种打印方式（集中打印、诊间打印、自动打印），支持打印预览、补打。

2.2.2.3.8.2 门诊病历书写助手

基于病历书写场景，要求系统可提供多个辅助工具帮助门诊医生完成病历书写，包括书写助手、人体图等工具，书写助手体现公式、符号、预问诊，公式中包含肌酐清除率、血浆渗透面积公式。

为满足预问诊患者管理需要，要求系统支持与预问诊系统对接，实现预问诊信息获取并引用到病历功能。

医生在医生站\的人体图，选择需要的体格检查项目，之后出现相应的项目，值选择值后，写入病历，构建完整的体格检查段落。要求实现人体图辅助录入功能，人体图中选择人体器官，结构化病历录入界面载入相关结构化内容。

人体图辅助录入病历：要求人体图中需体现人体器官选择，选择器官

后，可以直接插入病历中。

医生在人体图中选择部位，要求系统需自动识别出该部位对应的查体，选择查体后插入病历指定位置。

医生点击书写助手，此时可以看见书写助手。医生可以在病历中选择病历中的语句、添加常用语。常用语可以选择导入病历，根据光标位置。

基于专科病历等书写场景，要求系统可提供牙位图、月经史、日期等多种专科控件，实现专科病历书写支持。

用户在书写助手选择公式，肌酐清除率、血浆渗透面积等公式。按照需要输入已经有的数值，要求系统会自动计算出用户需要的值。

要求系统提供数据引用功能，可联动引用医嘱开立、公式、检查检验报告数据等，帮助医生完成病历书写，并可按实际需要自定义引用途径，要求支持既往病历、段落模板、检验报告等统一调阅；将检验检查结果全部或部分一键写入到病历中。用户在书写助手选择医嘱，可将医嘱插入病历中。

用户在书写助手选择医技报告，要求按照报告类型、就诊类型、详细项选择相应的报告之后导入病历。

医生在书写助手选择符号，医生可以根据鼠标的光标，选择想要的符号插入病历中。

医生点击病历记录，此时界面上出现两个界面：当前就诊、历史就诊。医生选择历史就诊，选择时间可本科室的前面的复选框，选择相应的历史病历查看。

医生病历记录，此时界面上出现两个界面：当前就诊、历史就诊。医生选择历史就诊，选择时间可本科室的前面的复选框，选择相应的历史病历导入病历中即可。

2.2.2.3.8.3 门诊病历模板管理

要求病历支持病历知识文档可以新建临床文档，新建文档可以修改文档名称，绑定诊断和医院，绑定打印模板，后期要求支持发布至医院和科室。对标准的初诊病历、复诊病历、补充病历、代配药病历模板进行管理，内嵌互联互通43个标准数据集。

要求系统支持标准化模板审批、发布，可根据模板发布需要，在发布管理工具进行病历模板发布。

要求系统提供病历模板使用范围设置功能，包括个人、科室、全院、知情同意书等多个病历模板，门诊病历要求支持病历模板发布至全院还是特定的科室，当用户在自己的账号登录时，仅仅只能看到全院的模板和当前接诊科室的模板，个人模板。

要求系统提供病历模板引用功能，可将全院、科室、个人的病历模板进行引用，医生可以选择需要的病历模板导入病历中。

要求系统提供病历文档维护功能，可自定义态启用的段落、片段、单

元实时的进行更新。

要求系统提供导入导出病历模板功能，作为此医生的个人模板，在医生站界面模板选择时可以看到自己的个人模板，要求系统提供病历模板收藏功能，可对常用的病历模板收藏成个人模板等。

要求系统提供病历模板推荐功能，可自动推荐最佳模板。可以根据病人的年龄和性别，诊断多维度的智能推荐模板，使得推荐模板准确，确保医生使用系统有更好的体验。

根据患者初复诊设置初复诊默认模板进行加载相应的模板，医生可以选择模板进行设置初复诊模板，满足医生的个性化需求。

2.2.2.3.8.4 门诊病历查询统计

为满足门诊病历管理统计分析、上报需要，要求系统提供按结构化节点、关键字进行查询功能。

为满足病历数据定位需要，要求系统提供科室根据设定的查询条件，例如挂号日期、科室等，进行检索病历数据功能。

为满足数据支持辅助决策需要，要求系统提供对检索出的病历数据进行统计分析功能。

为保障病历数据安全，要求系统提供记录门诊病历超时修改印痕功能，记录修改者、修改时等，具备可视化展示修改内容。

为追踪病历操作情况，要求系统提供病历操作日志查询功能，符合审计要求，包括病历修改、保存、提交、打印、查看。

2.2.2.4 孕产管理

2.2.2.4.1 智能产科门诊护士站

2.2.2.4.1.1 孕产建档

向孕产妇提供孕产信息的自助登记服务，将孕妇的孕产进行信息登记，要求包括孕产史、既往史、个人史、配偶个人史等信息，为后期的患者建档、高危筛查奠定数据基础，同时也优化就医流程，提高就医体验。

要求同时支持门诊护士为孕产妇建档、预检分诊。

预检信息登记

实现孕妇自助填写基本信息，要求包括孕产妇怀孕信息、孕产史、孕产妇病史、配偶病史，体格检查等内容，方便医院建卡核对，减少医护人员的录入工作量。

签约医生

要求可进行医生签约，医生孕妇建立一对一服务，孕妇的妊娠期由此医生进行管理，对患者进行宣教，信息维护，高危评估，产检等服务，要求提

供孕期常见不适、孕期健康生活方式、孕期心理及营养方面的宣教。

2.2.2.4.1.2 体格检查

在门诊护士站，要求支持护士可进行预检分诊完成孕产妇体格检查，含身高、体重、血压、脉搏等信息，检查信息可自动引入到病历中，提高医生的接诊效率。

2.2.2.4.1.3 随访管理

要求可根据孕产妇的实际产检情况、产检预约情况、历次随访情况生成待随访列表，便于护士进行随访。同时对于未及时随访的可自动生成 过期未随访 记录，便于追踪管理。

孕产妇随访

要求依据产检计划的执行情况，实现对普通孕产妇的随访管理。

高危孕产妇随访

要求依据产检计划的执行情况，实现对高危孕产妇的随访管理。

要求实现高危孕产妇的产后跟踪随访。

要求随访时可查看孕产妇的历次随访记录、产检记录。

随访看板

要求可按照待随访、已随访、过期未随访、终止随访四种状态查看孕产妇信息。

2.2.2.4.1.4 艾梅乙管理

在门诊护士站，要求支持护士可登记管理孕妇艾梅乙的筛查情况，生成艾梅乙的统计上报数据，系统可根据艾梅乙报告结果生成统计筛查数据。

患者管理

要求支持门诊护士可对产科的就诊患者进行直观查看和统一管理，孕产妇信息一目了然，要求包括高危等级、孕周、产检次数等信息。还可以对患者基本信息，丈夫信息，怀孕信息进行查看编辑。对患者进行签约、随访、高危专案、结案管理。

产妇在妊娠期、分娩期的就诊信息，要求支持按孕产保健手册形式集中打印，避免医生在系统中录入后还需手写保健手册。

产科接诊的患者信息，要求支持按科室、医生、患者地区、患者高危状况查看统计图表。支持查看、导出接诊明细表。

2.2.2.4.1.5 VTE 管理

护士完成孕产妇从妊娠期到产褥期的评估管控，可通过查看历次评估结果进行孕产妇的VTE风险动态评估。

要求支持支持在当日候诊列表中，门诊护士可为孕妇进行VTE评估。

要求支持为孕产妇做VTE评估。

要求系统提供VTE评估看板，医生/护士可动态查看不同孕周孕产妇的评估等级及分数，全面掌控孕妇孕期的VTE风险。

2.2.2.4.2智能产科住院医生站

2.2.2.4.2.1 专科病历

产科入院记录

要求支持住院医生书写专科化的产科入院记录，全部采用结构化方式进行点选式录入，针对患者基本信息及妊娠信息自动获取门诊产科的产检信息。

要求与产房工作站一体化，针对产科检查信息自动提取，保证数据的一致性。

产后记录

要求支持住院医生记录孕产妇产后体温、脉搏、呼吸、血压、乳头、乳量、宫底、恶露、会阴、等信息直至出院。生产后前两小时助产士进行观察记录，两小时后转入产科病房。

新生儿记录

要求支持新生儿出生信息、检查信息、评分等信息记录及打印。

产科出院记录

患者出院后住院医生可结构化的书写具有产科专科化的出院记录。

住院病历医护同写

要求可通过权限管控实现患者住院病历医护同写功能。

2.2.2.4.2.2 产科集成视图-住院

要求支持住院医生可在系统中查看产科视图，含住院表格化电子病历、妊娠图、产程图等。

住院表格化电子病历

根据产妇分娩过程记录，要求集成展示国家表格化的电子病历，包含入院记录，产前检查，分娩信息，产程记录，产后记录，出院记录等信息。

妊娠图

孕妇门诊产检信息，要求生成妊娠图，包含宫高曲线图，腹围曲线图，体重变化曲线。

产程图

要求支持医生可查看孕产妇产程记录，图表化的查看产程图。

2.2.2.4.3智能产科产房工作站

2.2.2.4.3.1 患者管理

要求以床位卡片形式展示进入产房的孕产妇信息，内容包括预产期、高危级别、诊断、入产房时间、胎儿信息等内容进行直观展示。

2.2.2.4.3.2 分娩记录

要求支持助产士录入分娩记录，包含待产检查，催产素点滴，产程记

录，产后记录，生产记录，产程图。

待产检查

产妇入院后自动提取门诊产检记录信息，并记录入院后初次产科检查信息，内容要求包括子宫、骨宫等专项检查。记录孕产妇的待产检查记录，内容包括血压、浮肿、尿蛋白、宫底、胎位、胎心、先露底等信息。

催产素点滴记录

要求支持助产士对需要催产素引产的孕产妇进行催产素点滴记录及打印，记录包括催产素浓度、滴速、血压、脉搏、胎心、宫缩强度、宫缩间隔、宫口、先露等信息。

产程经过记录

要求支持助产士对孕产妇转入产房至产后的整个产程经过信息记录及打印，记录内容包括体温、血压、脉搏、胎心、宫缩、宫口、胎膜、先露等信息。

产程图

产程图从开始出现规律宫缩直至胎儿胎盘娩出，对胎儿情况、产程进展和母亲情况进行简单的图线显示，要求其根据产程记录信息自动生成产程图。要求具备产程图孕产史以及宫缩开始时间通过入院评估单等其他表单自动获取功能。

2.2.2.4.3.3 产后记录

孕产妇产后护理

要求支持住院护士记录孕产妇产后体温、脉搏、呼吸、血压、乳头、乳量、宫底、恶露、会阴等信息直至出院。生产后前两小时助产士进行观察记录，两小时后转入产科病房。

分娩核查

要求支持住院护士对临产确定、准备接产、分娩后2小时的分娩全过程进行信息核查。孕产妇基本信息、胎儿基本信息可由档案及新生儿登记信息自动带出。

手术清点

要求支持住院护士对分娩过程中使用的器械、敷料进行清点。

2.2.2.4.3.4 新生儿管理

新生儿登记

要求支持新生儿分娩后助产士可在系统中完成新生儿登记，记录新生儿出生状况，并打印新生儿腕带。

新生儿评分

根据标准要求，分三次对新生儿的心率、呼吸、肌张力、喉反射、皮肤颜色进行评分。并集成分娩记录单内容。

新生婴儿家庭登记信息

对新生儿家庭情况进行登记，要求详细记录新生儿信息、母亲信息、父亲信息，并支持数据上报。

新生儿护理记录

要求支持护士或助产士完成新生儿护理信息记录及打印，包括新生儿体温、肤色、脐带、血糖、大小便、特殊情况及处置信息的记录。提高护士对新生儿早期症状识别能力。

2.2.2.4.3.5 交接班管理

要求支持病区护士和产房护士对孕产妇、新生儿进行交接班管理，含孕产妇交接单、新生儿交接单。交接单中产妇和新生儿基本信息可共享提取。

孕产妇交接

孕产妇转入产房、转出产房，病区护士和产房护士对孕产妇进行交接管理。

新生儿交接

新生儿出生后随母亲转出产房时，要求根据新生儿去向是产科病区还是新生儿病区，完成新生儿交接。

2.2.2.4.3.6 批量录入

产程过程记录要求支持多人员录入，并集成电子签名对身份进行记录及验证。

2.2.2.4.3.7 历史分娩

要求支持护士或助产士查看结案后的妊娠保健孕产妇信息。

2.2.2.4.3.8 监测上报

对于婴儿出生缺陷、死亡，支持产房护士登记报卡，在于上报平台对接的情况下完成数据上报。要求支持孕产妇个案调查表的登记上报。

2.2.2.5 住院医生工作站升级

2.2.2.5.1 任务中心

任务处理

住院医生任务中心

要求系统提供统一的任务信息提醒功能，包括会诊任务提醒、输血申请提醒、危急值任务提醒、用药提醒等。同时可通过任务中心，快速完成相应的任务信息处置，要求包括会诊处理、抗菌药物审签、病历审签、输血申请审签、手术申请、危急值处理等。具体功能如下：

会诊任务提醒：要求系统提供会诊任务提醒功能，任务中心统筹本学科会诊、跨学科会诊等各类会诊任务信息，对相应医生进行任务提醒，确保医生及时开展各类会诊工作，打造会诊闭环。

病历审核提醒：为提高病历书写质量，执行医务科下达的病历管理指示，上级医生在接到下级医生审核要求后，要求任务中心基于预设审批角色及流程，对应审核医生进行任务提醒，要求支持通过短信、微信等方式，对上级医生进行待办事项提醒，系统任务中心界面将同步通过数字标签，提醒上级医生待审核的病历数量，点选后可快速进入相应处置界面。

输血申请提醒：要求系统提供输血申请提醒功能，可对输血申请信息以任务形式进行提醒，通知对应医生及时完成审核操作。

危急值任务提醒：要求系统提供危急值提醒功能，当病人评估出现危急值情况时，系统基于任务中心以任务形式对该情况提请对应医生处理，确保病患及时得到针对性治疗。

用药提醒：要求系统提供用药提醒功能，当下级医生使用抗菌药物等权限管控类药品时，相关用药申请将通过任务中心转发至相关上级医生进行审核。

会诊任务处置：针对会诊场景，为保障会诊任务快速处理，要求任务中心提供会诊任务处置功能，可基于任务中心提示会诊任务，快速完成对应任务处置操作。

抗菌药物审签：针对用药场景，上级医生接到下级医生抗菌药物使用申请时，要求可直接通过任务中心完成相关用药申请审签操作，对相关申请进行通过或驳回。

病历审签：为保障病历阅改留痕，要求提供病历文书签署功能，上级医生接到审核要求后，可通过任务中心完成医嘱审核及病历文书签审操作，可操作通过或退回，要求系统基于操作结果将同步更新医嘱流向显示状态及待审核病历数量提示。

危急值处理：针对危急值处理场景，要求任务中心提供危急值处理功能，帮助医生快速完成病人危急值后续医嘱开立等相关处置。

住院护士任务中心

要求系统提供患者医嘱提醒和处理功能，通过消息提醒，可查看医嘱变更（新开医嘱、停止医嘱、作废医嘱）消息，并进行医嘱处理，实现医嘱一个不漏，打造医嘱闭环管理。

要求系统提供日常事物快速处置功能，通过消息机制，提醒护士患者生日、文书评估等日常事务，给患者更好的就医体验，实现文书三级管控。

为打造患者流运闭环管理，要求系统提供患者出入区处置功能，包括入区登记、转区转科、患者出区、转出退回，实现消息提醒和处理，让患者及时流转，加快流转效率。

要求系统提供危急值任务提醒和处置功能，要求支持接收医技科室发送的危急值消息，完成危急值任务处置，降低患者治疗风险，减少医疗事故发生。

要求系统提供用血相关处置功能，包括血库领血、输血执行、输血巡视等，可及时跟进用血状态，打造患者用血闭环管理。

在消息中心可快速定位到业务处理界面，完成护理相关业务处置，或直接回复发送回执。

要求系统提供近三个月历史消息查询，可以根据用户需求筛选查看历史消息。

2.2.2.5.2住院医嘱管理

住院诊疗管理

要求系统提供对患者基本信息进行显示与维护功能，要求支持多种模式床位卡显示，可基于床位卡可显示患者相关特性标签，进行标签自定义设置和管理，可进行查询方案设置，要求支持对患者进行相应检索以及打印、会诊等快捷操作，提供病区切换等相关功能。

患者信息管理

要求系统提供患者信息管理功能，住院医生可按需进入患者信息界面，查询患者的基本信息、住院信息、健康状况、过敏史以及费用等信息，支持医生对患者信息进行相关的修改操作，修改后信息支持全院各系统同步，实现一次修改全院共享。

要求提供有效数据支持，医生可通过患者信息界面编辑姓名、性别、出生日期、证件号、联系电话、地址、贫困等级、信息保密等级、籍贯、实名制等级、联系人信息等信息。

要求支持医生可通过患者信息中心对患者住院信息进行查看和维护，要求包括入区时间、责任护士、责任医生、主治医生、住院病区等信息。

要求系统提供具备患者基本健康信息显示和编辑功能，包括身高、体重、BMI、血型、病理状态、生理状态等信息。

要求系统提供患者过敏信息登记、展示、编辑相关功能，医生可录入患者的过敏情况，包括药物类、食物类、环境类等过敏信息，医生可快速选择或根据需要录入非结构化类过敏信息，录入过敏信息支持全院共享。

要求包括总费用、预交金余额、担保金额、报警线、停药线等信息。

要求系统支持录入患者备注信息功能。

要求可以编辑患者的是否特殊病种，及特殊病种名称。

要求系统支持与患者临床视图对接，实现调阅患者历史诊疗信息、费用信息及病历功能。

患者查询

要求系统支持病患的快速检索，可通过住院号、床位号、患者姓名（中文检索、拼音码、五笔码）等方式，快速定位病患。

要求系统支持组合条件检索，可按照住院状态、床位状态、患者状态、

在院状态、患者标签、护理状态等维度自定义组合查询条件进行患者查询。

要求系统支持医生将组合查询条件保存为快捷查询方案，后续查询同类病患时，可直接使用已定义查询方案，一键查询，提高查询效率。

患者标签

要求系统提供丰富的患者标签配置，包括护理等级、VTE分享等级、医嘱状态、危重等级、临床路径、压疮风险等级、饮食状态等。

要求系统提供标签定义功能，针对病区场景、治疗要求、护理要求、健康状态等维度，可根据业务场景和状态定义患者标签，并在床头卡中显示。可设置标签标识、标签编码、标签名称、标签类型、标签类目、标签描述、标签规则、绑定时间、临床服务等信息。

要求系统支持将自动生成新入区、防压疮、防跌倒、过敏、临床路径、危重等多个状态标签，并在床位卡进行重点显示，帮助医生快速识别病患特性，提醒医护关注。可灵活设置标签样式，对标签样式进行自定义设置，在住院医生站和住院护士站床头卡界面根据设置的患者标签进行显示，打造医护一体化展示，支持一端配置多端同步。

要求系统支持基于标签维度进行快速筛选，医生可按需选出同一类标签下当前所有患者。

快捷菜单管理

要求系统提供快捷菜单功能，可按需在后台进行相应配置，并在病患床位卡界面显示，实现便捷选择一键跳转。

病区切换

要求系统支持病区切换，医院可根据住院医生权限设置其可登录病区，医生可同时登录多个病区，按需切换病区，实现对应病区患者管理。

住院医嘱管理

要求可支持医疗开立权限、医嘱开立检索、医嘱开立显示、医嘱开立规则控制、医嘱模板引用、历史医嘱查看、医疗签署打印等相关功能。针对不同类型医嘱，不同的医嘱开立界面录入及相关规则控制，可设置医嘱规则，如联动规则、互斥规则、重复规则等，规范医嘱开立。

医生权限

要求可在统一界面集中设置医生医嘱开立权限，包括临床医嘱开立权限、抗菌药物权限、抗菌药物审核权限、抗肿瘤药物权限等，实现不同医生不同权限，落实医院临床医嘱、抗菌药物、抗肿瘤药物使用等管理要求。

要求系统提供临床医嘱开立权限管理，包括西药开立权限、中草药开立权限、精一开立权限、精二开立权限、麻醉药品开立权限、剧毒药品开立权限、放射性药品开立权限等。

要求系统提供抗菌药物权限等级设置功能，包括非限制级、限制级、特殊级等。要求系统提供抗菌药物审批权限设置功能，包括限制级审批权限、

特殊级审批权限、联合用药审批权限、围手术期用药审批权限等。

要求系统提供权限控制功能，可对不同医生角色进行权限配置，要求支持单个医生账号设置，也可通过批量导入功能进行批量设置。

医嘱检索

要求系统提供医嘱检索功能，要求支持按临床使用需要配置相关医嘱检索服务，通过后台选择是否启用相关类型医嘱，实现检索内容控制。

要求系统支持对不同类型医嘱显示内容进行自定义配置，可自定义不同类型医嘱每列显示内容，自定义分类显示不同医嘱类型，如药品、检查、检验、治疗、护理、膳食等内容。

要求系统实现医生权限校验，可根据登录医生的权限设置是否显示草药，智能过滤草药类药品，提高检索的效率。

针对特殊类药品，通过高辨别、标签化显示的方式，让医生能更清晰的了解药品属性信息，系统应对其特别属性进行提示，通过个性图标显示药品的属性特征，如精麻毒类药物。针对有特别属性的药品，在备注列显示，如进口标志。

在开立药品的时候，医生需要对药品的属性进行了解，针对国家基本药物，要求系统提供具备基本药物提示功能，可显示其对应的药物基本目录属性，如国基、省基。

要求系统提供药品库存校验功能，对于药品类服务，要求可进行库存实时校验及提示。要求系统提供设置选项支持医生在医嘱检索开立时直接对无库存药品进行过滤。

要求系统提供个性化智能过滤设置功能，可直接设置过滤条件和检索匹配方式，如过滤掉无库存药品。

为满足不同操作用户的检索习惯，要求医嘱检索栏可通过多种方式对相关医嘱服务进行快速查找，包括按首拼、五笔、代码、中文名称等查询药品，检索时要求支持模糊查询，系统默认检索出输入项所有相关服务。

要求系统在设计出引入AI自主学习算法，打造千人千面的系统，让系统更符合医生的个性化，可根据个人使用习惯，不断优化检索内容，要求可根据使用医嘱频率排序，支持进行自定义个人词频，检索时默认将常用服务项目前置，便于医生快速查找。

要求系统在设计初考虑了各类联动，包括药品联动、药房联动、药品互斥等。在药品类医嘱开立时，系统支持与药房进行联动控制，如：按时间段显示药房、优先药房设置、虚拟药房选择等，要求可在对应医嘱开立时药品诊疗卡界面进行相关选择操作。

医嘱开立

要求系统支持完成临床医嘱相关操作，可对医嘱进行开立、签署、删除、撤销、作废、停止等操作。同时系统提供医嘱复制功能，可通过复制医

嘱，实现其他病患同类医嘱的快速开立。

要求系统提供查看当前医嘱交互日志功能，实时了解医嘱执行状态，包括医嘱签署、护士签收、护士取消签收、医嘱申请、医嘱执行、医嘱作废、医嘱停止等状态。交互日志显示医嘱执行状态、执行人、执行具体时间。

要求系统提供复制医嘱给当前患者及其他患者功能。

要求系统支持医嘱统一录入，可在同一界面进行西成药、草药、治疗、手术、护理、膳食、检验检查等各类医嘱开立，可在同一界面录入长期医嘱、临时医嘱。

要求系统支持对不同类型的医嘱诊疗录入项进行个性化配置，例如输液医嘱显示临床服务名称、剂量及单位、用法、给药途径、频次、嘱托、滴速及单位、滴速说明、对应药房、执行科室、长临医嘱等。

要求系统提供按医生角度、护士角度、医嘱打印单角度对医嘱诊疗录入显示项进行个性化配置功能。

要求可以分别选择护士、医生、打印角度进行医嘱显示项的配置。

要求支持用户按需设置相关联动控制规则，如医嘱的长期临时属性，可根据频次的属性进行联动限制，如st联动的医嘱类型为临时医嘱，控制不能为长期医嘱。

要求系统支持医嘱单条录入，可单条录入西成药医嘱、成组输液医嘱、草药处方；可单条录入护理、膳食医嘱、治疗医嘱、嘱托医嘱；可单条录入检验申请、检查申请、治疗申请、病理申请、用血申请、手术申请。

要求支持在医嘱开立诊疗卡，可对医嘱开始时间进行设置，要求系统支持医生按需配置医嘱执行时间，可对相应时间进行选择范围控制，包括开始时间往前往后推迟多少时间等。

要求支持在同一界面录入所有类型医嘱，可根据不同类型的医嘱，显示不同的医嘱处置内容，满足多元化医嘱开立需要，让医嘱开立更符合临床场景需要，具体如下：

药品医嘱详情录入：针对药品医嘱开立，要求可录入剂量、单位、用法、频次、嘱托等；要求可根据频次属性自动推荐首日用药次数和首次用药时间；可录入用药持续时间、计划停止时间；要求支持录入药品类医嘱时支持药房受控。

精麻类药品详情录入：精麻类药品属于特殊药品，需要有完整的信息记录，对药品流向进行跟踪上报，防止出现药品倒卖等行为，针对精麻类药品，要求系统默认要求进一步完善领药人信息，实现精麻类药品管理。

输液类医嘱详情录入：针对输液类医嘱，要求支持自动成组操作，同时采用场景化设计，护士端可根据实际情况，调整耗材项目，支持与智慧病房对接，实现输液巡视提醒，系统依据药品情况，要求支持自定义设置滴速要求及滴速范围，填写超限滴速的原因。

手术申请详情录入：手术治疗是患者病情较为严重时，医生根据病情，申请通过手术来对患者进行针对性治疗，由于手术设备和人员都比较紧张，需要提前发起申请，针对手术申请，要求申请界面支持显示手术基本信息，系统可进一步录入选择手术室、手术人员等信息，形成完整手术申请单。

检验申请详情录入：为了更好的辅助医生对患者的病情有更清晰的了解，通过检验获取患者身体更详细的数据，针对检验申请，要求系统根据检验种类，自动加载该类检验对应标本，并基于医学知识进行标本可选范围控制。

治疗类医嘱详情录入：为了让患者的治疗质量更高，患者体验更好，医生通常会为患者开立治疗类医嘱，针对治疗医嘱，可进一步录入治疗时长等信息。

嘱托类医嘱详情录入：对于一些特殊患者，需要患者家属进行留陪照顾，以及重症患者需要对家属进行告知，针对嘱托类医嘱，要求支持结构化嘱托和手工自由录入；嘱托包括：留陪人、告病重、告病危等，也支持手动输入嘱托内容。

要求系统提供越级抗菌药物用药目录录入项配置功能，医嘱录入时按照配置的用药目的项进行录入。

抗菌药物越级使用填单目的录入项目配置为：诊断、 γ -谷氨酰转肽酶、嗜中性细胞、尿素、尿酸、肌酐、谷丙转氨酶

住院医师在医生在为没有权限的医生录入注射用头孢西丁钠，弹出需要录入用药目的界面，需要录入诊断、 γ -谷氨酰转肽酶、嗜中性细胞、尿素、尿酸、肌酐、谷丙转氨酶

在录入抗菌药物时，要求支持医生可选择是否录入病程录，选择生成病程录

在患者日常病程记录中生成对应的抗菌药物记录信息

要求系统提供出院带药医嘱录入功能，可开立出院带药医嘱。系统默认对出院带药医嘱与当前患者的出院医嘱进行关联控制，根据参数设置判断，无出院医嘱是否允许开立出院带药医嘱。

要求系统支持对检验类医嘱、治疗类医嘱、精麻类药品处方医嘱申请生成长期医嘱。

要求系统支持对医嘱互斥进行自动校验，针对护理/膳食类医嘱，系统将自动进行互斥规则判断，如医嘱相关内容互斥则弹框提示，如 I 级护理和 II 级护理互斥等。

要求系统支持对流转类医嘱开展校验，针对患者流转类医嘱，将依据互斥规则、联动停止规则进行校验，患者流转要求包括：转床、转区、转科、出院、死亡等。

在临床场景中，不同的医嘱存在关联关系，对于联动关系医嘱系统支持

联动开立，如过敏类药物与皮试医嘱的联动，开具过敏类药物时，要求系统自动联动开出对应皮试医嘱。

要求系统提供医嘱显示与排序功能，可批量按列显示当前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、扩展等信息，并支持直接通过前端操作，对医嘱进行拖动排序，成组药品可重新成组。

为打造医嘱闭环管理，在医嘱开立时，需要对医嘱流向进行设置，录入检查、检验、治疗、病理医嘱时，可对执行科室进行选择，并支持执行科室受控。

要求系统采用场景化设计，基于场景提供大量的医嘱套餐模板辅助医生快速完成医嘱开立，要求系统提供医嘱模板管理功能，医生可根据病患情况，选择对应医嘱模板快速批量开立相关医嘱，医嘱模板可根据诊断智能推荐匹配，也可医生自定义选择，模板内容可直接在前端按需调整，并保存生效。

针对已开立医嘱，医生可根据个人需要自由选择存为模板，方便下次批量开立使用，可配置医嘱模板匹配诊断，实现后续医嘱开立模板智能推荐，同时医嘱模板可选择定义为个人模板与科室模板，控制模板共享范围。

要求系统采用高兼容性、人性化设计，为了让系统更符合医生的使用习惯，系统满足多种医嘱开立习惯，提供申请单开立医嘱功能，可通过申请单快速开立医嘱，例如检查检验等可支持申请单开立，通过申请单形式快速开立医嘱。

要求系统可基于医嘱规则实现医嘱开立控制，要求支持用户根据需要对医嘱规则进行个性化设置，包括规则控制范围、控制时机、控制方式、优先级等，医嘱开立时调用医嘱规则，进行控制。

患者因为个人体质不一，对一些药品和食物过敏，在开立医嘱的时候需要进行控制，具备过敏信息控制功能，可对过敏信息进行管理。

医生在开立药品医嘱时，需要对药品属性进行调整确认，针对药品类医嘱，要求系统将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，进行药品及项目属性展示和调整。

要求系统融合临床医学知识，智能辅助医嘱开立，基于医学知识与个性化设置实现医嘱开立推荐功能，包括医嘱开立时，对应药品的常用剂量及给药途径进行推荐；对应诊断下，个人常用医嘱记录、常用医嘱组合套餐推荐；对应诊断下，本科室专家常用医嘱记录、常用医嘱组合套餐推荐。

在医嘱开立时，主动干预临床医生的诊疗行为，要求系统提供VTE评估和处理功能，根据护士评估的结果进行提醒，根据不同的VTE风险推荐对应的VTE处置。

要求系统融入临床诊疗指南，在医嘱开立时，进行提示功能。

要求系统可依据抗菌药物、抗肿瘤药物临床应用指导原则，进行相关过程控制。

要求系统可融入TPN等医学计算公式，进行相关医学计算包括BMI、体表公式、补液量计算等。

皮试管理

要求系统提供皮试联动控制功能，将根据药品的皮试属性、皮试液、皮试有效期等自动判断医嘱用药是否被阻断，是否需要联动皮试医嘱，是否生成药品医嘱，辅助临床医生完成过敏药物相关医嘱的快速开立。

要求系统可以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。

要求系统支持对接自动获取患者的皮试结果，结果将在患者基本信息界面中进行同步显示，供全院临床医生查询获取，支持与门诊医生站、住院护士站、门诊输液室系统对接，实现过敏信息共享到全院。

医嘱展示

要求系统提供医嘱定位功能，默认定位医嘱，可根据用户使用习惯，支持对医嘱展示内容进行定义设置，包括各类型医嘱展示的内容、顺序、范围等。

要求系统支持按种类对患者进行过滤操作，包括长期、临时、有效等维度，帮助医护快速对患者医嘱进行区分筛选。

要求系统支持按医嘱内容类别对患者进行过滤操作，包括按药品、护理、膳食、治疗、手术、检查、检验等维度，帮助医护快速对患者医嘱进行区分筛选。

要求系统提供医嘱展示项配置功能，可按照医生角度、护士角度、医嘱单归档角度定义医嘱显示内容功能。

以医生角度配置检查医嘱显示内容为：医嘱项内容、加急标志、频次

输液医嘱显示内容为：组标志、临床服务名称、嘱托

以护士角度配置检查医嘱显示内容为：检查项目名称CN、加急标志、嘱托

配置输液医嘱显示内容为：组标志、临床服务名称、嘱托、加急标志。

要求患者医嘱列表将按长临类型对医嘱进行区分展示，同时将对医嘱相关内容进行概要显示，包括开始日期、时间、名称、规格、剂量、单位、用法、频次、嘱托、扩展信息等，帮助医生迅速了解对应医嘱情况，及时进行审核等后续操作。

系统提供补录医嘱功能，补录类医嘱可按医院管理要求向前修改医嘱开始时间，满足补录医嘱的特殊排序规则。

要求系统提供医嘱开立界面调阅功能，可查看调阅不同医嘱类型的医嘱开立界面，选择对应医嘱，可查看当前医嘱对应医嘱开立界面内容，了解该

条医嘱的明细内容。

医生会根据患者病情变化情况，对开立的长期医嘱进行调整，要求具备长期医嘱操作功能，包括停止操作、修改预停止日期操作等。

中药饮片处方管理

要求系统支持中药饮片处方信息录入，录入中药饮片处方明细项时，可选择不同规格中草药，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

要求系统提供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。

精麻处方管理

可对医生开立医嘱权限的设置，包括精一开立权限、精二开立权限、麻醉药品开立权限、剧毒药品开立权限。

针对精麻类药品，要求系统登记领药人及其身份证明信息，实现精麻类药品管理，领药人信息支持自动同步患者基本信息。要求支持精麻药品医嘱联动规则控制，精麻类处方按照规范要求统一编码归档。

历史医嘱

要求系统支持历史医嘱查询，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。

要求系统提供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快速开立。

医嘱模板管理

要求系统采用场景化设计，基于场景提供大量的医嘱套餐模板辅助医生快速完成医嘱开立，系统提供医嘱模板管理功能，医生可根据病患情况，选择对应医嘱模板快速批量开立相关医嘱，要求医嘱模板可根据诊断智能推荐匹配，也可医生自定义选择，要求模板内容可直接在前端按需调整，并保存生效，具体医嘱模板管理功能如下：

模板分类、归类：要求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。

模板维护：要求包括医嘱模板的增删改，启用停用操作。可在诊疗过程中，选择已开立的医嘱直接另存为医嘱模板。

模板关联：要求医嘱模板可关联诊断、诊断组。

模板范围设置：要求可设置医嘱模板应用范围，包括“个人”、“科室”、“全局”等。

多场景应用：要求在包括“成套医嘱”、“危急值解决方案”、“VTE最佳实践”等不同场景下可直接应用医嘱模板。

模板编辑：要求可在医嘱模板中快速录入包括西成药、中成药、输液、草药、检验、检查、治疗、患者流转等不同医嘱类型的治疗方案。

要求系统提供医嘱模板推荐功能，如果患者诊断与医嘱模板库中诊断一致，则优先推荐医嘱模板。

模板维护界面维护模板妇科入院常规，对应的诊断为子宫腺肌病

医嘱录入界面，患者诊断为子宫腺肌病，要求医嘱模板优先推荐妇科入院常规

患者诊断为高血压，医嘱模板没有优先推荐标志

勾选医嘱模板妇科入院常规对应的处置内容，批量开立，处置内容显示在患者医嘱录入界面种，完成医嘱模板对应处置的引用。

医嘱打印

要求支持医嘱打印格式设置，包括设置长期、临时、手术、治疗等不同医嘱的打印格式，以及设置打印转科医嘱，术后医嘱换页、续打、补打、重整医嘱打印。

要求系统采用人性化、个性化、便捷化设计理念，通过各类配置端口，满足医嘱打印个性化设置需要，各科室病区可按照统一的标准，或开放个性化医嘱打印权限，按需配置医嘱打印模板，要求支持以下个性化医嘱打印功能，包括：设置特定用法不打印医嘱、补临医嘱设置只显示补临频次、出院带药打印、特殊药品打印、打印临时医嘱执行信息、打印长期医嘱预停时间、打印医嘱的默认执行时间、打印全停医嘱的停止者和审核的护士签名、打印停止信息、单独打印停止护士信息、每页显示病人过敏信息、打印病人过敏信息（只打印一次）、设置阳性后缀、阴性后缀、强阳性后缀、弱阳性后缀、手术医嘱只显示日期不显示时间、重整医嘱显示重整操作员名称、设置自备药打印时显示的嘱托内容、医嘱护士未签名进行提示。

要求支持各种类型的医嘱打印设置，包括打印快捷键提示，可按显示名称设置；申请单打印设置，包括检查申请单、检验申请单、历史数据打印相关，如历史数据单独打印、历史数据合并打印、打印预览等；其他信息打印，包括出院带药打印、特殊药品打印、领药人信息打印、自费同意书打印、满页打印；草药处方打印相关，包括打印预览、仅打印出院带药等；精麻类处方打印相关，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。

要求系统提供集中打印功能，可对病历进行集中打印及导出。

要求系统提供打印历史查看、打印机选择功能。

医嘱处置规则

要求系统提供全面的医嘱规则管理功能，包括通用属性控制，具体内容如下：

患者基本信息：年龄、性别控制等；

处方规则控制，要求包括科室对应药品项目、职称对应药品项目、医师对应药品项目等；

重复医嘱规则校验，可自动校验重复医嘱；
服务使用范围控制，包括按科室、职称；
门诊/住院控制：单据属性规则控制，包括按科研、加急功能；
关联控制，满足诊断关联控制；
医嘱联动规则控制，要求可设置医嘱联动规则，并进行相关控制；
医嘱互斥规则控制，要求可设置医嘱互斥规则，并进行相关控制；
替换规则设置，要求可设置临床路径、医嘱套餐中药品替换规则。

2.2.2.5.3住院辅检管理

住院检验电子申请单

要求支持住院检验项目电子申请单相关功能，包括申请单的开立、打印等。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，检验电子单数据支持与电子病历文书互通。

检验申请单将医院的检验项目进行统一管理，模拟纸质申请单的方式，勾选检验项目以实现检验医嘱的开立和标本确定，并能将医嘱发送到护士站审核执行，传送到检验科室，并生成相应的收费信息。

要求系统提供住院检验电子申请单功能，可根据类型划分，并支持自定义配置，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 I（DIC全套）、肝功能 I（13项）、肾功 I 等类型。

要求系统提供检验申请单开立样式及打印模板自定义配置，可自主设置申请单样式和内容，支持打印模板自定义配置。

要求系统提供开立检验申请单时，可录入诊断、临床摘要、注意事项等信息。

要求系统提供检验项目检索功能，通过提供的检索界面，可完成检查项目搜索与选择录入。

要求系统提供检验项目维护功能，可按需维护检验项目信息，并同步至申请单显示页面，要求支持申请单基本信息维护，可录入申请单。

要求系统提供申请单基础规则校验控制功能，包括造院区、应用场景、开单科室、开单医生、开单职称、性别、年龄等规则。

要求系统支持申请单的打印功能，打印模板可按需进行自定义配置。

要求系统支持电子申请单数据与病历文书互通，在病历文书开立时可对相关数据进行引用。

住院检查电子申请单

检查申请单将医院的检查项目进行统一管理，临床医生开立的检查医嘱通过机制发送到护士站审核执行，传送到检查科室，并生成相应的收费信

息，实现检查申请单闭环管理。要求系统支持住院检查项目电子申请单相关功能，包括申请单的开立、打印等。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。

要求系统提供住院检查申请单功能，要求支持在检索界面搜索检查项目，填写检查申请单，可根据检查类型划分，要求支持自定义配置，包括医学影像、超声检查、心电图检查、内镜检查等类型。在开立检查申请单时，可录入检查申请单的加急、床旁、影像号、检查部位、临床摘要、其他检查结果、检查目的等信息。

要求系统提供检查申请单开立样式自定义配置功能。可自主设置申请单样式和内容，要求支持打印模板自定义配置。

要求系统提供检查项目检索功能，通过提供的检索界面，可完成检查项目搜索与选择录入。

要求系统提供申请单基础规则校验控制功能，包括院区、应用场景、开单科室、开单医生、开单职称、性别、年龄等。

要求系统提供申请单打折规则校验控制功能，可根据医院管理需要进行折扣设置，开立相关检查的时，进行校验。

要求系统支持申请单的打印功能，打印模板可按需进行自定义配置。

要求系统支持电子申请单数据与病历文书互通，在病历文书开立时可对相关数据进行引用。

住院检验报告调阅

要求系统通过与医技系统对接，调阅检验报告，包括住院检验报告、历史住院检验报告、门诊检验报告等。针对微生物报告，一条医嘱可对应的多份报告；医技报告调阅内容可进行相关引用。

要求系统提供检验报告打印功能。

住院检查报告调阅

要求系统通过与医技系统对接，调阅检查报告，包括住院检查报告、历史住院检查报告、门诊检查报告等。针对检查报告，可调阅相关影像图片；医技报告调阅内容可进行相关引用及打印。

检验指标趋势查看

要求系统支持与医技系统对接，获取医技系统检验指标，实现检验报告趋势分析功能，通过基于参考值对比分析以及历次检验指标趋势综合分析等，基于趋势分析，实现检验指标综合解读，帮助医生更好的获取患者关键信息和趋势变化，更快掌握病情发展。

要求系统支持检验报告的结果值与参考值之间的对比查看，针对于报告结果偏离参考值的指标项重点标注，一目了然，帮助临床医生快速发现异常情况。

要求系统可对历次检验指标趋势分析，并开展指标解读，帮助医生掌握病情发展走向。

2.2.2.5.4住院病历质控

病历质量管理

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

标准质控规则提供

要求系统提供统一质控规则标准设置功能，符合电子病历评级、互联互通标准、HQMS规则标准要求。随着政策不断变化，医生可根据管理需求，自主维护标准质控规则。

质控规则个性化配置

要求提供标准质控规则设置界面根据地区维护标准质控数据，可实现各地区的质控数据相互导入和导出。

要求提供医院质控规则设置界面维护医院质控数据，可实现从标准质控规则中按地区导入标准质控数据。

要求系统提供质控规则个性化配置功能，包括各质控场景下的病历质控评分体系和质控规则内容的新增、删减、编辑等操作，以及各项规则对应分值调整。

要求支持根据不同专科病历、病种，系统可选择差别化的质量控制。

根据病历书写规范设置评分大项，要求系统支持维护评分大项时设置大项名称、排列顺序、分值、是否有效和备注信息，一般一个病历目录即为一个评分大项。

要求评分大项下继续设置评分小项，维护评分小项时可设置小项名称、病历标准分类代码、所属评分大项、病人范围、排列顺序、是否有效、评分基本要求和备注信息。一个病历标准分类即为一个评分小项。

要求评分小项下继续设置评分项，维护评分项时可设置评分项名称、缺陷分类、缺陷类别、扣分标准、最多扣分项数、扣分显示名称、扣分模式、自动扣分规则、备注信息、评分基本要求、适用科室、适用病种、排列顺序、是否有效和自定义选择代码。

要求设置自动评分项的自动规则为数据缺失类或时限规则类。系统设置数据缺失类的规则时，要求支持精确到具体病历模板的节点或病历标准分类的节点。

运行病历自动+手动质控管理

科室环节质控

科室质控员在科室环节质控界面，要求可对本科室在院运行病历和出院

未归档病历进行抽查、初步评分并发起整改问题。具体内容如下：

要求按照科室、病区、入院时间、床位医生、患者姓名和住院号等条件对科室在院运行病历和出院未归档病历进行查询。具备按重点病人查询，重点病人包括手术病人、三/四级手术病人、病危病人、病重病人、危重病人、输血病人、转科病人、产后病人和死亡病人。

要求提供新增批注、修改批注、删除批注功能，可在病历任意位置添加批注。

要求可展示质控规则设置中维护的评分项目，包括自动评分项目和手动评分项目。具备根据质控评分规则对病历进行自动评分，具备按照手动评分项目设置扣分项数。

要求可将整改问题发送到医生质控助手中的问题缺陷列表中，整改问题包括自动评分缺陷项、手动评分缺陷项和批注问题。

质控科环节质控

要求支持支持质控科质控员在质控科环节质控界面，对全院在院运行病历和出院未归档病历进行抽查、初步评分并发起整改问题，具体内容如下：

按照科室、病区、入院时间、床位医生、患者姓名和住院号等条件对科室在院运行病历和出院未归档病历进行查询。要求具备按重点病人查询，重点病人包括手术病人、三/四级手术病人、病危病人、病重病人、危重病人、输血病人、转科病人、产后病人和死亡病人。

要求提供新增批注、修改批注、删除批注功能，可在病历任意位置添加批注。

可展示质控规则设置中维护的评分项目，要求包括自动评分项目和手动评分项目。具备根据质控评分规则对病历进行自动评分，具备按照手动评分项目设置扣分项数。

要求可将整改问题发送到医生质控助手中的问题缺陷列表中，整改问题包括自动评分缺陷项、手动评分缺陷项和批注问题。

院级环节质控

院级质控员在院级环节质控界面，对全院在院运行病历和出院未归档病历进行抽查、初步评分并发起整改问题，具体内容要求如下：

按照科室、病区、入院时间、床位医生、患者姓名和住院号等条件对科室在院运行病历和出院未归档病历进行查询。具备按重点病人查询，重点病人包括手术病人、三/四级手术病人等。

要求提供新增批注、修改批注、删除批注功能，可在病历任意位置添加批注。

要求可展示质控规则设置中维护的评分项目，包括自动评分项目和手动评分项目。具备根据质控评分规则对病历进行自动评分，具备按照手动评分项目设置扣分项数。

可将整改问题发送到医生质控助手中的问题缺陷列表中，整改问题包括自动评分缺陷项、手动评分缺陷项和批注问题。

终末病历自动+手动评分

科室终末质控

科室质控员在科室终末质控界面，对本科室出院已归档病历进行终末评分，具体要求如下：

要求按照科室、出院日期、床位医生、患者姓名、住院号、评分状态、整改问题和预评分等级等条件对科室出院已归档病历进行查询。

要求可展示质控规则设置中维护的评分项目，包括自动评分项目和手动评分项目。具备根据质控评分规则对病历进行自动评分，具备按照手动评分项目设置扣分项数。具备评分完毕后在评分列表中显示当前病历的终末评分结果。

质控科终末质控

质控科质控员在科室终末质控界面，对全院出院已归档病历进行终末评分，具体要求如下：

要求按照科室、出院日期、床位医生、患者姓名、住院号、评分状态、整改问题和预评分等级等条件对科室出院已归档病历进行查询。

要求可展示质控规则设置中维护的评分项目，包括自动评分项目和手动评分项目。具备根据质控评分规则对病历进行自动评分，具备按照手动评分项目设置扣分项数。具备评分完毕后在评分列表中显示当前病历的终末评分结果。

院级终末质控

院级质控员在院级终末质控界面，对全院出院已归档病历进行终末评分，具体要求如下：

要求按照科室、出院日期、床位医生、患者姓名、住院号、评分状态、整改问题和预评分等级等条件对科室出院已归档病历进行查询。

要求可展示质控规则设置中维护的评分项目，包括自动评分项目和手动评分项目。具备根据质控评分规则对病历进行自动评分，具备按照手动评分项目设置扣分项数。具备评分完毕后在评分列表中显示当前病历的终末评分结果。

要求支持设置质控抽查小组，建立质控抽查任务。

时限和质控问题实时提醒

系统新增时限规则时，要求可设置规则名称、责任级别、是否忽略提示、启用状态、循环次数、触发条件、质控病历类型和联动规则。

系统设置时限规则的循环次数为只有一次、有限循环或无限循环，要求支持自定义的循环时间精确到秒。

要求系统提供的监控数据元新增和取消时开启或停止规则。

病历时限规则质控的是病历标准分类，病历标准分类中的所有病历模板均受时限规则监控。

要求支持与住院临床信息系统对接，实现与医生站客户端问题、时限消息提醒功能。

病历管理质控

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

质控数据查询

要求系统提供质控数据查询功能，包括科室、质控科、院级缺陷问题整改查询；科室、质控科、院级评分记录查询；病历时限记录查询等。

检索时要求支持按医疗质量安全核心制度和重点关注病人进行查询。

质控整改追踪

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

科室整改跟踪

科室质控员在科室缺陷整改界面，对科室环节质控中产生的问题进行查看，关注医生对问题的答复情况，具体内容如下：

要求按照抽查时间、入院时间、患者姓名和住院号等条件对科室环节质控中存在问题的病人进行查询。具备在查询条件列表下方展示总人数和未处理人数。

要求可展示病历缺陷问题列表，列表信息包括问题内容、问题分类、医生状态和预扣分情况。具备根据医生状态和问题分类对病历缺陷项进行过滤。

要求可查看医生答复的结果及质控员进行审核确认。

质控科整改跟踪

质控科质控员在院级整改跟踪界面，对质控科环节质控中产生的问题进行查看，关注医生对问题的答复情况，具体要求如下：

要求按照抽查时间、入院时间、患者姓名和住院号等条件对院级环节质控中存在问题的病人进行查询。具备在查询条件列表下方展示总人数和未处理人数。

要求可展示病历缺陷问题列表，列表信息包括问题内容、问题分类、医生状态和预扣分情况。具备根据医生状态和问题分类对病历缺陷项进行过滤。

要求可查看医生答复的结果及质控员进行审核确认。

院级整改跟踪

院级质控员在院级整改跟踪界面，对院级环节质控中产生的问题进行查

看，关注医生对问题的答复情况，具体要求如下：

要求按照抽查时间、入院时间、患者姓名和住院号等条件对院级环节质控中存在问题的病人进行查询。具备在查询条件列表下方展示总人数和未处理人数。

要求可展示病历缺陷问题列表，列表信息包括问题内容、问题分类、医生状态和预扣分情况。具备根据医生状态和问题分类对病历缺陷项进行过滤。

要求可查看医生答复的结果及质控员进行审核确认。

时限质量查询

时限质量查询界面按患者展示病历时限情况，具备在根据科室、病区、时限规则、住院号、模板分类、规则状态、病人状态和入院日期查询患者，可以患者为单位展示病人时限质量明细。

要求默认查询本科室和本病区所有规则状态在院病人的时限质量，具备根据全部未完成时限、全部违规时限、全部已完成时限、限时内未完成、按时完成、超时未完成和超时完成等规则状态分别展示病人病历时限质量情况。

2.2.2.5.4.1 危急值流转系统

住院医生危急值应用

危急值预警提醒

要求系统提供危急值预警提醒功能，通过医技接口，系统将接收医技系统下发的危急值信息，并及时以消息形式提醒范围内的医生，实现危急值预警提醒功能。

为确保危急值事件处理闭环，避免问题错漏，要求系统默认对于危急值长期提醒，未得到处理的事件，系统将持续提醒。

为提升危急值处置效率，简化前端医生系统操作，要求系统支持在消息中心直接对危急值进行处理。

消息处理结果

要求系统提供危急值方案维护功能，在发生危急值情况时，医生可以采用系统预设的危急值方案针对相应的危急值情况进行快速处置。引用其中方案明细给病人进行治疗，其中方案明细引用后生成医嘱，可查看消息处理结果。

要求系统提供方案维护功能，可配置危急值处理所使用的医嘱，建立关联关系。

为提高病历书写效率，要求系统支持危急值医嘱方案病历插入功能，可在病历书写时进行一键引用。

消息处理意见反馈

要求系统提供根据危急值处理情况，一键生成病程记录功能，进行危急

值处理时，当处理意见填写完成后，勾选“生成病程”勾选，系统自动创建一份病程记录。病程记录可在处理生效时在病历文书模块中实时创建并查看，简化临床医生危急值处理过程中病历书写工作。

要求系统支持与医技系统对接，将危急值接收、处理信息返回医技科室，构建危急值处理闭环。

消息时限监控

要求系统提供危急值查询功能，可通过该模块实时查询当前病区病患各项危急值内容信息和处理进展。

要求系统提供消息时限监控功能，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。

2.2.2.5.4.2 住院会诊

要求系统提供院内会诊管理功能，可满足会诊过程中申请、接受、指派、答复、反馈、评价、审核、进度查看等使用需求，实现会诊流程闭环管理。

临床医生通过住院病历模块，添加会诊记录单，可一键发起会诊，要求包括院外会诊、科间会诊、多学科联合会诊的申请。要求可录入会诊类型、会诊级别、会诊时间、被邀科室、被邀医生、会诊病情概要及会诊目的等信息。发起会诊申请后，自动生成会诊记录单、会诊医嘱和参与会诊医生的待办会诊任务，会诊记录单会同步到住院病历中。

医生可在会诊管理界面对待会诊患者进行会诊任务接收，接收后会诊医生可查看会诊患者对应病历、报告等相关信息，进行会诊邀约的答复反馈。

如当前医生时间冲突无法参加会诊，可通过会诊指派功能，将当前会诊任务转派给本科室的其他医生，代为参加会诊。

会诊完成时，参与会诊医生可在会诊记录单答复相关会诊意见。要求系统支持参与会诊医生同时在线完成会诊意见答复，答复完成后，系统将自动触发会诊计费功能。

会诊完结后，根据医院会诊管理要求，要求系统支持设置会诊评价，参会医生可根据实际情况对本次会诊情况进行反馈和评价，包括会诊准备情况等，申请科室的医生和接收会诊的医生可进行相应互评。评价单内容及选项支持医院按需配置与调整。

要求系统提供会诊审核功能，可发起多学科联合会诊，同时按照医院管理要求与审批流程设计，支持业务科主任的确认和医务处的审核调度。调度完成后，会诊任务将指派给被调度的会诊医生，对应的会诊医生可查看会诊单。

为做好会诊管理，要求系统支持会诊进度实时查看，可查看会诊的进度，以及在不同节点的操作人和操作时间等关键信息，帮助临床医生掌握会

诊相关情况，及时进行跟进。

要求系统提供会诊统计功能，包括会诊的数据回收和统计。

住院院内会诊排班管理

为满足会诊工作需要，方便临床医生合理开展会诊工作，要求系统提供会诊排班管理功能，可依据当前会诊任务情况，自动智能生成会诊排班，并进行相应的任务提醒。临床医生可对当前排班任务记录进行统一查看。

住院院内会诊监控

为做好会诊闭环管理，确保会诊过程中各节点流转效率，要求系统提供会诊监控功能，包括会诊状态的实施监控和提醒功能。将基于任务中心同步会诊消息提醒，及时提示医生处理会诊邀约。可实时追踪会诊状态，查看会诊进度，并可统计会诊评价和反馈结果，监控会诊质量。

2.2.2.6住院电子病历升级

2.2.2.6.1病历编辑

要求采用结构化、一体化、智能化、个性化设计，支持电子病历结构化录入，可满足病历文书录入、编辑、打印等操作需求，要求支持数据自动采集等功能简化医生工作，并可围绕病历书写工作进行相关任务提醒。

病历任务单

为保障医嘱书写时效性，帮助打造医嘱工作闭环，系统可基于预设的临床病历书写规则以及临床实际工作调度情况，提供医嘱和病历联动配置功能，可配置手术、死亡、抢救、输血、出院、告病危、化疗等医嘱相关病历文书，在医生签署医嘱时，自动生成待书写的病历文书任务。如入院记录书写要求、首次查房记录书写要求、病程记录书写要求、会诊病历书写要求等，生成病历任务清单，并通过医嘱、患者入出转等任务按时提醒医生完成待书写的病历文书。

要求基于任务对医生书写工作进行驱动，避免漏写，系统提供书写任务提示功能，可通过医嘱、患者入出转等任务提醒医生完成待书写的病历文书。如24小时入院记录、8小时首次病程记录、72小时查房记录等。

为加快医嘱录入效率，要求系统提供医嘱数据自动带入病历功能，可将手术医嘱信息自动带入到手术病历中。

配置转科需要书写转出记录

医生站录入转科医嘱

病历待书写一栏显示转出记录待书写。

结构化录入

为提高临床病历书写效率，确保临床书写规范，基于医学权威知识与医

生临床书写习惯，对病历进行结构化处理，要求实现病历文书的信息录入、编辑以及底层数据共享。

要求系统遵循一体化设计思想，提供病历内容自动采集功能，实现文书输入一体化，消除重复工作，减轻一线工作压力。临床医生在住院医师站进行住院病历文书创建时，对应患者患者在门诊的病史信息和诊断信息，以及住院的病史信息、处置信息和诊断信息会自动同步到住院病历文书中，无需医生再重复进行填写录入。

为满足病历快速录入需要，要求系统提供病历结构化录入功能，包括以结构化的方式实现病历文书的信息自由录入、编辑，同一患者不同病历之间的数据同步等。方便后续科研、上报对数据快速提取，满足高等级评测需要。

为满足一端录入，多端同步的需要，要求系统提供患者基本信息和诊疗数据全院互通和共享功能，可满足数据共享需求，减少重复录入。

在病历录入的过程中，需要对患者的数据进行计算得出相应的结果，为提高病历书写效率，要求系统提供医学公式的插入功能，包含体表面积、血浆渗透压、腰臀比、血小板CCI、卡铂值、孕周计算、体脂率、体重指数、眼压换算等计算公式和计算结果的引用。

在病历书写过程中，需要插入特殊符号进行表达，要求系统提供特殊符号的插入功能，支持自定义配置特殊字符，预设置数字序号、单位、标点符号、胃癌TNM分期、肺癌的临床分期、数字、阿拉伯数字等。

在病历书写过程中，需要插入医学图片，进行更清晰准确的录入，要求系统提供医学常用图片的插入功能，并支持对图片进行标注，包含头部图、颈部图、胸部图、腹部图、面部图、上肢图、背部图、臀部图、下肢图等。

为满足个性化病历模板管理需要，要求系统提供个人模板管理功能，可以将当前病历另存为个人模板。

为加快医生病历书写的效率，要求系统提供辅助编辑功能，包含复制、追加复制、剪切、粘贴、撤销、还原等。

为满足个性化编辑需要，要求系统提供个性化编辑功能，包含表格插入、字体设置、段落设置、文字颜色设置等。

为满足临床使用需要，要求系统在病历录入时提供文书模式选择功能，方便医生的病历书写、打印预览以及相互间批改传阅记录留痕。要求系统提供录入文书模式选择功能，包括预览模式/编辑模式/痕迹模等操作模式，预览模式可进行打印预览查看，查看定稿后文本打印效果；编辑模式进入文书编辑状态，可对结构化信息进行编辑输入；痕迹模式，进一步提供编辑痕迹记录，保留修改痕迹，体现被阅改情况，了解文档被修改内容。

在病历书写时，需要对病历内容进行批注，要求系统提供插入批注的功能，进入批注模式后可对病历内容进行批注。

要求系统支持文书打印功能，并提供个性化设置，可适配相关打印设备对住院病历文书按需打印，包括病历文书的打印和病程的连续打印、续打、单页打印等功能，并可控制文书的打印次数。

为满足医生快速查看患者病历信息，要求系统提供住院病历查询统计分析功能，包括按照患者基本信息（患者姓名、住院号、入出院时间、医保类型、危重级别、诊断信息、病历文书类型等）进行科室、全院病历查询。

2.2.2.6.2住院病案首页录入

病案首页是病案集中反映，是浓缩了整份病案中重要内容，是核心，是各项医疗统计数据信息源，加强对病案首页规范化、标准化管理尤为重要。要求系统提供符合国家要求的病案首页，并可自动获取患者信息、临床信息。对于必填字段、关联性数据进行校验，提供符合HQMS、绩效考核质控规则要求的质控规则校验病案首页数据。

针对临床患者病案书写工作，要求系统提供病案首页录入功能，包括标准病案首页和附页录入，如基本信息、住院信息、诊断信息、手术信息、费用信息等。系统支持自动采集诊疗数据、实时质控，可自动获取患者基本信息、临床信息，实现对应病案信息联动填入，确保信息准确，同时减轻医生手工录入负担，并支持前端所见即所得打印。

为提升病案首页质量，要求病案首页提供符合国家要求的病案首页模板，可管理符合国家要求的病案首页模板。

要求同时对病案进行实时质控，要求支持病案首页必填项、关联性数据校验。

要求支持符合HQMS、绩效考核、质控规则要求校验病案首页数据，并可对不同科室设置不同病案质控规则。

要求系统提供病案规则设置功能，可控制到指定科室。

要求系统支持通过病案系统接口，推送病案首页数据，与病案质量控制系统实时联动。

住院病历授权管理

要求系统按照医院病历管理要求提供病历阅改审签功能，要求支持三级阅改审签和痕迹关联。

为满足医院流程自定义设置需求，要求系统提供病历审签流程设置功能，通过包括病历文书的三级审签流程、二级审签流程、上级审签流程、指定医生的审签流程。临床医生完成病历书写提交后，相关病历将按预设流程流转至上级医生进行审签，上级医生收到病历后可对当前病历进行复核审批，保障病历书写与临床医疗服务质量。支持保留修改痕迹，体现被审签情况，了解文档被修改内容。下级医生可按权限查看提交病历相关审签记录，及时进行相应修改调整。

要求可按权限查看相关审签记录功能。

为满足医生快速查看个人病历审签情况，要求系统提供可按权限查看相关审签记录功能。

为保障病历管理流程规范有序，要求系统提供病历权限管理功能，病历的临时授权，书写权限控制。在未授权情况下，当前病历其他医生不可查看修改。

要求系统提供病历归档管理功能，包括自动归档、手动归档，以及撤销归档申请和审批。通过预设参数控制，可对出院患者病历按离院时间进行自动归档，同时也支持手动对患者病历归档。归档后，如出现病历需进一步修改情况，可通过撤销归档申请，对已归档问题病历进行召回申请和审批。归档审核流程可按需要需求进行相关流程、角色配置，申请人可查看召回病历的审核进度。

住院病历模板管理

要求系统提供住院病历模板管理功能，可针对全院病历书写场景按需提供各类病历、各专科病历标准模板，支持病历模板的版本管理，并可恢复至某一指定版本。

要求系统支持依据医院需求对病历模板进行修改，包括批量修改，实现病历模板的便捷维护。

住院病历书写助手

要求系统提供结构化病历书写功能，为了方便医生录入，提供门诊、住院病历引用，医嘱、护理、检查、检验一体化引用，要求提供医学常用特殊字符引用，并且特殊字符可以自定义配置。

书写助手

要求实现病历书写场景化支持。临床医生在书写病历时可根据当前诊疗场景需要，快速查阅该场景下所需的患者关键信息，如患者的既往病历、检查报告信息、检验报告信息、医嘱信息、过敏信息、护理信息等，并一键引用插入病历。要求可支持医学计算公式及计算结果引用；医学常用特殊字符引用，支持自定义配置特殊字符；医学常用图片引用，并支持对图片进行标注，帮助医生快速完成病历书写。

同时为满足临床专业场景下的书写需求，要求系统提供专业的医学计算公式及计算结果引用、医学常用特殊字符引用、自定义配置特殊字符等功能。要求提供对医学常用图片引用功能，并可对图片进行标注。

短语收藏

针对文本输入，要求系统提供短语收藏功能，在书写主诉、病史、诊断依据等内容时，可选择对应短语实现预设标准文本快速输入。同时系统基于短语管理，可提供收藏、共享、审核、引用等功能，实现个人与科室对短语及相关文本的日常维护、常用的病历内容、段落等收藏使用。

智能标签

要求系统提供智能标签功能，医生在书写、审签病历文书时，可基于此功能，通过输入关键词，模糊检索过滤标签名称。选择对应标签即可定义不同的诊疗术语的并进行快速搜索展示。医生可基于此功能迅速获取所需的患者相关历次的诊疗信息，如历次的诊疗信息、病史信息等，给医生提供辅助决策，并可一键插入病历，提升书写效率。标签支持智能排序，系统可记录医生对标签的使用频率，自动进行常用标签的优先排序。

智能鉴别诊断

要求系统提供病历辅助决策功能，包括病史联动、诊断鉴别。可基于临床医学知识库，基于诊断描述自动触发诊断鉴别知识，要求提供各类诊断鉴别描述，在填写诊断鉴别时，系统基于诊断智能提供相关鉴别诊断文本，医生可直接插入到病历中，快速填写。

患者录入初步诊断子宫腺肌病，要求系统根据知识内容，推荐与子宫腺肌病相关的鉴别诊断。

勾选鉴别诊断肉毒杆菌中毒，点插入病历。鉴别诊断直接插入到病历中。

2.2.2.7住院护士工作站升级

2.2.2.7.1住院患者入出转

要求支持支持对患者按照流程完成患者入区登记、转区转科治疗、出区出科、新生儿登记办理事务，对患者相关信息进行补充完善，对患者住院期间的诊疗活动进行核对，办理转科转区时，可录入转运单情况，在接收患者转运时，录入转运交接情况，打造患者流转闭环管理。

要求系统提供待入区患者查询功能，可查看待入区患者，要求支持患者一键入区和操作空床两种入区登记方式，对待入区患者进行入区操作，可操作床位卡中的空床对患者进行登记，也可以通过查询待入区患者列表，进行入区登记操作。

入区登记时，要求提供患者关键信息录入功能，包括患者住院信息、健康状况、过敏信息、费用信息，住院信息包括床位、责任护士、责任医生、住院医生、主治医生等必填的关键信息。

要求可实现患者一键出区，要求支持住院期间所有诊疗活动的依次核对，出区按流程化操作，依次进行关联项目的核对、费用的核对以及出区信息核对、在院诊疗项目、住院费用、出区信息等诊疗活动，全程引导式操作，最大程度的减少错失错漏。

要求系统可实现患者一键转区，要求支持住院期间所有诊疗活动的依次核对，转科转区按流程化操作，依次进行关联项目的核对以及未退药项目、未发药查询、待处理医嘱、住院费用、转区转科信息等诊疗活动。

为最大程度的减少错失错漏，根据患者出区、转科、转区流程，要求通过点击“下一步”完成全程引导式操作功能。如果有未完成的待处理医嘱，在点击“下一步”时，系统将进行弹框消息提醒。

要求系统打造转运单录入、交接情况录入、转运交接单打回、暂存、退回、撤销、接收全闭环式管理。转运单可录入转入科室、转入病房、接收科室、联系电话、接收人电话、到诊时间、患者体征信息、随送人员、转运方式、抢救设施等信息。

转运单交接情况可录入到接收科室时间、体征信息、神志、输液情况、输液方式、输注药物、引流管、压疮、伤口敷料、抢救措施及用药等信息。

为保障患者信息能准确传给接收科室，接收科室可对交接单内容进行审核，如内容不全，支持转运交接单打回、暂存、退回转区。

为掌握患者转运情况，要求系统提供患者转运交接实时路径监控功能，以时间轴形式展示患者转运状态。

在护理场景中，由于特殊情况需要对转区患者进行撤销转区处理，要求系统提供转区转科撤销功能，为患者重新分配床位。

为方便护士掌握患者转区动态信息，要求系统提供患者转科转区历史记录展示功能，展示的信息包括：原科室、新科室、转科操作时间、转科时间、转科操作员。

为方便护士便捷护理产妇和婴儿，满足母婴统一管理，要求系统提供新生儿登记功能，可根据母亲关联添加新生儿，一键生成住院号，无需就诊卡自动创建床位卡。

打造数据一体化管理，在进行新生儿登记后数据自动同步文书，为满足母婴管理灵活多变的模式，要求提供母婴同床和母婴分床两种模式，母婴共同结算或母婴单独结算两种模式。

2.2.2.7.2住院床位管理

护士在床位卡界面可快速定位患者，可自定义查询方案和标签化管理，要求支持标签化筛选患者，多模式床位卡展示患者信息。对于护士日常床位管理工作，可对病区床位进行设置、给患者进行转床、包床退床、借床退床操作，满足住院床位管理需要。

要求系统可支持标准模式、简卡模式、列表模式显示、空床位显示、床位卡显示项自定义设置，要求支持个性化显示。

要求系统提供床位卡快速检索组套设置功能，要求可按不同的维度灵活组合检索条件，包括按照住院号、床位号、患者姓名（拼音码、五笔码）检

索，要求可自定义组合查询条件进行患者查询，常用查询条件组合为快捷查询方案，实现一键查询。

要求可以根据业务场景和状态定义标签功能，并在床卡中显示，要求支持标签样式自定义设置。可通过标签筛选患者列表，实现快速定位和查找。

为满足患者特殊属性高辨识显示需要，要求可对不同危重级别的患者在床卡中区别显示。

为满足多病区管理需要，多病区登录情况下，要求支持病区快速切换。

如果要给患者转床，要求系统提供拖动床卡实现转床功能，可通过拖动床卡可实现转床，可为患者快速实现床位调换。

为满足患者包床治疗需要，要求系统提供包床退床功能，在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。

在护理场景中，存在病区床位不足，需要借用其他病区床位为患者进行治疗，要求系统提供借床功能，在患者办理入区时，可借用其他病区床位为患者进行治疗。。

在护士日常管理工作中，需要对病区床位进行调整变更，要求系统提供床位设置功能，可设置床位的所属科室、病区、责任护士、床位医生、床位费等内容。

2.2.2.7.3住院患者费用处理

护士对患者相关住院费用进行全面了解，可查看患者预交金情况和住院一日清，对于患者费用管理，可进行患者欠费查询、补费、退费、退药、记账等操作，遇特殊情况可编辑患者担保信息。

要求系统提供预交金查询功能，可查询患者预交金缴纳记录，包括录入日期、操作员、金额、支付方式、操作类别、票据号、结算标志、押金总额、担保金额、费用汇总、可用余额等信息。

为保障患者缴纳充足的治疗费用，要求系统提供住院患者欠费查询和催缴功能，包括患者医疗保险信息、押金合计、担保金额、费用汇总、可用金额、控制线金额、催缴金额等信息。

可按单个患者维度查询其历史退药申请数据，选中一条退费单可查看退药申请单内药品明细数据、退药申请单流转药房及金额。

要求系统提供医嘱执行点显示医嘱明细费用功能，并可根据执行点单独进行退费。

要求系统提供退费功能，勾选单个项目可进行单项目退费，勾选多条项目可进行批量退费操作。

要求系统提供补费功能，对患者进行补记账，可开立治疗、护理、卫材、膳食、高值耗材等项目，进行补记账操作，可录入记账时间、开立病

区、开立科室、开立医生等开立信息。

对于补记账，要求系统提供患者记账明细查看功能，包括记账人、记账时间、数量、可退数量、单价、金额、结算状态等。

为加快补记账速度，要求系统提供费用模板维护功能，可将已开立的项目另存为模板，模板可存为个人和业务单元使用，支持费用模板直接引用生成开立项目进行记账。

在患者治疗过程中，出现需担保的情况，要求系统支持担保信息维护，可录入担保原因、担保金额、生效时间、担保人、证件、联系方式等信息。可支持作废操作，记录作废人、作废时间信息。

为全面了解患者费用情况，要求系统提供住院一日清查询功能。根据实际业务诉求，提供前天、昨天、今天及时间段查询功能，可展示患者住院号、患者姓名、医疗保险、押金总额、担保金额、费用汇总、项目明细等信息。

2.2.2.7.4 护士站医嘱管理

护士对医生开立的医嘱进行核对校验，要求可查看医嘱开立信息和执行单信息，要求支持多维度查看医嘱执行单情况，要求可对医嘱进行执行申请和撤销操作，要求可配置医嘱打印模板打印医嘱相关单据，申请执行医嘱时，将医嘱信息发送药房进行配药，要求可打印领药单据，对于药房配置的药品支持进行领药、退药、签收等操作。

要求系统提供医嘱签收、申请执行、打回功能，打回支持录入打回原因，在医嘱处理的过程中需要在医技及治疗申请、领药计划、计费方面能够清晰、准确，才能让医生的医嘱更高效地在患者身上得以执行，进而保障患者的诊断和治疗的质量，提升患者的就医体验和护士的工作满意度。

要求医嘱签收时支持医嘱联动费用的查看，要求可以添加及删除联动费用，针对有疑问的医嘱可以输入原因进行打回。要求系统提供处置内容按规则自定义配置显示功能，为让护士更清楚掌握医嘱信息，要求系统支持诊疗卡、执行单查看，可全面详细的了解医嘱信息和执行情况。

要求可以按照预先设定的医嘱执行单进行申请执行和撤销执行，包括医嘱长期执行，执行中暂停、恢复执行，暂停原因自定义配置，执行输液类医嘱可以进行耗材维护，可对医嘱执行科室进行调整。

要求可以查看待申请医嘱的联动费用及执行计划明细，可以指定申请时间进行医嘱的预申请，针对药品类医嘱，可以指定急送及基数药领药标识，同时申请后会自动创建领药申请；

要求可以查看全部医嘱信息；可以查看医嘱的计费情况，并可以进行费用补记或者退费；针对药品类医嘱，可以查看发药信息；

为方便护士多维度查看医嘱执行单信息，要求系统提供医嘱执行单查询

功能，包括按医嘱执行状态过滤、按医嘱单据分类查询、自定义服务分类查询医嘱、按给药途径查询医嘱、按具体服务查询医嘱、按医嘱计划执行时间过滤医嘱、按列表/任务两种模式查询执行单。要求可查询医嘱状态、类型、开始时间、开立医生、处置内容、首末次执行、执行科室、嘱托、停止时间、核对时间、核对护士、申请日期等信息。

为打造医嘱执行闭环管理，要求系统提供执行闭环查询医嘱单据打印功能，包括医嘱打印、打印模板预览、全量打印单据、指定页选择打印、多单据批量打印。要求可支持执行单打印自定义设置，要求可以进行各类医嘱及单据的定义及打印，要求支持医嘱单的续打及补打，支持在自定义单据的查询规则条件。

要求系统提供患者过敏管理信息显示和编辑功能，可编辑患者过敏源、过敏物、过敏结果、过敏症状、过敏程度、确诊时间等信息，要求支持设置过敏规则联动，在开立医嘱的时候，医生无法开立过敏医嘱。

要求系统提供患者皮试管理功能，可查看皮试药品名称、药品编码、药品规格、药品单位、药品批号、药品分类、皮试业务分类、皮试结束时间、皮试结果、皮试有效截止时间、执行护士、审核护士等信息，要求支持开始皮试、结束皮试、审核皮试、修改皮试操作，可设置各类皮试联动功能，要求支持对不同的皮试类型设置不同的皮试有效期，有效期自动更新。

要求系统提供医嘱领药查询功能，包括按医嘱领药状态过滤、按医嘱药品分类查询、按医嘱/患者维度查询、按病区维度查询、按给药途径查询、按发药药房查询、按医嘱计划执行时间查询、累计药品用药领药查询。

要求系统提供医嘱领药单查询、作废、重新领药功能，可进行多元化领药单查询，可支持医嘱领药单按申请时间段、药品类型、单据状态、病区/患者等查询条件过滤病区药品申请单，支持领药单据打印。

护士需要对已领取药品有详细了解，要求系统提供对累计药品领药的明细日志及库存操作功能，可对领药单据进行打印。

要求支持病区药品签收/撤销签收，根据药房摆药单、患者、医嘱过滤药品签收信息。

护士在签收药房发的药品后，如遇其他情况（例如患者用药不适、医生停止/作废医嘱）需要退药时，此时可以对药品发起退药申请，发起退药申请后，要求可以查看退药申请和作废退药申请，要求系统提供按患者、按医嘱、按顿数、按数量发起退药申请、撤销退药申请功能，

要求系统提供领药单据打印、退药申请单打印功能。

在护士日常管理中，需要在科室备一下药品，用作患者治疗使用，要求系统提供病区向药房/药库领用公共/基数药品、审核病区领用公共/基数药品功能。

2.2.2.7.5住院护士危急值预警提醒

要求系统提供住院护士危急值预警提醒与反馈功能，能记录具体接收的时间和操作员信息，危急值信息的汇总查询，并能按照单病人、单个发布医生和时间段查询相应的危急值信息。

2.2.2.8护理病历升级

2.2.2.8.1护理文书录入

基于护理文书模板进行文书创建、修改、编辑等操作，模板覆盖护理各项工作，要求包括评估类表单、记录类表单、通用体温单、文本类表单等。

结构化电子病历录入

要求系统以便捷化、智能化、模块化、规范化设计基准，为提高护士文书编写效率，要求提供当前病区护理文书模板搜索功能，勾选多个护理文书模板进行新建文书操作。包括评估类表单（含通用十大类评估量表，包含疼痛专科、压疮专科等），记录类表单（含记录单十张）、通用体温单、文本类表单（各类知情同意书）等模板。

要求系统支持以护理文书大类对已建文书进行筛查功能，并且默认选择全部护理文书大类。

要求系统提供通过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，切换患者后，刷新当前患者已建文书信息。

在日常文书录入工作中，会遇到突发情况打断文书录入，要求系统提供暂存列表功能，可展示草稿状态下护理文书记录，继续编辑操作。

为满足文书录入项自定义配置管理需要，要求系统提供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。

为了保障数据的完整性和准确性，对患者住院期间产生的医疗数据实现客观、真实、准确、完整、规范的记录。系统提供护理文书项数据校验配置功能，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。

为保障数据完整性、规范性，要求系统支持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。

要求可支持与CA对接，实现电子签名认证。

要求基于全结构化文书设计，要求系统支持不同的护理文书模板维护功能，可自主维护护理文书模板，支持护理文书模板可视化配置，可授权到业务科室配置，统一发布。系统充分考虑扩展性和个性化，提供护理文书模板管理功能，注册临床护理常用语，护理措施知识库，可根据全院、科室、个

人进行个性化维护使用。

评估类表单

入院评估单录入工作，是每个患者进入病区后的首要录入功能，录入的速度、效率、准确性、完整性会给患者后续的治疗带来直接影响。要求系统采用人性化设计，助力护士快速、准确的录入入院评估单，要求支持入院评估单新建、编辑以及查询。

满足人性化录入需要，要求系统提供入院评估单级联控件功能，单击其他按钮后，再将其他内容展示出来。如皮肤状况正常无弹出，异常弹出皮肤录入项，并可选择录入操作。

四肢活动、皮肤状况、睡眠状态、心率状态正常，无其他录入项。

选择四肢活动异常，有包括无力、偏瘫、截瘫、全瘫、其他异常项供选择。选择皮肤状况异常，有包括苍白、黄疸、潮红、紫钳、干燥、出血点、压疮、破损、水肿、皮疹、其他异常项供选择。选择睡眠状态异常，有包括难入眠、早醒、易醒、多梦、依赖药物、其他异常项供选择。选择心理状态异常，有包括情绪低落、焦虑、自残倾向、攻击倾向、无法评估异常项供选择。

要求入院评估场景中不同评估单内嵌，填写完成并提交后将总分数自动带入。

要求系统提供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。

要求系统提供患者数据同步功能，在护理记录单、入院评估等里录入的体征数据，可以同步到体温单。

方便护士快速完成入院评估单录入，要求系统提供数据引用功能，可引用患者体征数据、护理模板。

患者入区后，护士需要对患者进行一个全面的评估，根据评估的结果，对患者进行针对性的治疗和采取相应的护理措施，要求系统支持评估单记录新建、删除/作废、编辑以及查询功能，含通用十大类评估量表，痛疼专科、压疮专科等。

要求系统提供评估单评估展示功能，持以页签形式打开，以表单形式展示。

掌握患者历史评估情况，要求提供评估单历史详情查看功能，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

要求支持评估单结果实时展示功能，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，评估单总分和评估单内的具体项目分值可视化趋势图展示。

要求系统采用一体化设计，要求支持记录单记录新建、删除/作废、编

辑以及查询功能。

为满足个性化录入需要，提升用户录入体验，以页签形式，以纵向表格形式展示，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。

要求系统提供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。

为方便记录单录入要求，系统提供记录单出入量等信息添加行、空行数据删除功能。

为加快记录单录入效率，要求系统提供数据引用功能，数据引用包括体征引用以及护理模板引用

要求系统提供插入操作功能，插入包括插入小结和插入总结。

为理解患者历史情况，要求支持记录单历史详情查看，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。

通用体温单

记录患者体温变化情况，是对患者治疗的有效监控手段，要求提供便捷的体温记录单，有利于提供护士的整体工作效率，要求系统的设计与实际使用场景结合，要求支持体温单记录新建、删除/作废、编辑以及查询，可按体温单记录开始时间和截止时间筛查体温单，默认查询全部，根据记录时间倒序展示。

加快体温单录入效率，要求系统提供同步体温单功能，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。

满足体温单自定义项目数据同步需要，要求系统提供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）。

体温单记录可分页切换，要求系统提供体温单上下标事件新建、删除、编辑以及查询功能。事件类型要求包括入院、出院、转科、转出、转入、手术、分娩、出生等。要求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。

直观的展示患者体温记录情况，要求系统体温单记录数据实时渲染到体温表单中功能。

要求系统支持体温单渲染分页切换以及打印预览操作功能。

文本类表单

要求系统提供文本类表单新建、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。

出入量计算

要求系统提供自动结（换）算功能，包括出入量（小结、总结）结算、脉压差、BMI、卡路里自动换算。

要求系统可支持所结算结果同步给体温单。

2.2.2.8.2评估量表趋势图

为方便护士快速掌握患者评估信息和趋势变化情况，要求系统提供评估单历史详情趋势图展示功能，包括查询全部，根据记录时间正序展示，根据量表采集数据进行可视化展示。

护士能直观查看评估趋势，要求系统支持按时间正序展示评估量表评估趋势功能。

要求系统提供评估单总分和评估单内具体项目分值可视化趋势图展示功能，评估单包括：VTE评估单、BADL评估单、Morse跌倒评估单。

要求系统提供评估单详细项目展示功能。

VTE评估单趋势图，可展示总分、年龄评分、体重指数评分、活动能力分直值和趋势变化。

要求BADL评估单可视化趋势展示，可展示总分、大便、小便、转移、活动、穿衣、上下楼梯、洗澡的分数值和趋势变化。

要求提供Morse跌倒评估单趋势图，可展示病人曾跌倒/视觉障碍、两项或以上疾病诊断、使用助行器具、精神状态的分数值和趋势变化。

2.2.2.8.3文书自动生成

要求系统采用流程化、一体化、数据化设计，基于减少重复录入设计，要求提供文书自动生成功能，支持根据医嘱执行、护理措施执行医嘱执行、患者危急值数据、患者体征异常数据自动同步给护理记录单。

2.2.2.8.4护理文书书写助手

要求系统基于中台一体化设置，患者临床信息实现一多录入，多端共享。可支持护士快速调取患者临床信息，引用到日常文书编辑、交接班、记录单等护理场景中，采用结构化设计，可以引用医嘱信息、护理文书书写模板、检验检查数据以及各类体征信息，辅助快速完成护理病历的书写，要求支持引用护理文书书写模板功能，规范护理文书书写格式。

2.2.2.8.5集中录入

要求系统支持集中体温录入方式，可在区患者方式初始化录入表格。可按照全部患者单体征和单患者体温单两种方式录入，要求可自定义设置过滤不需要录入体温的患者，录入的体温数据的支持规则控制，如体温超过规定值，标红提示。

为满足录入时间点自定义管理需要，要求系统提供自定义设置标准时间点功能，并可按设置的标准时间点录入体温信息。

要求系统提供自动生成文书功能，包括患者体温数据可自动生成文书，实现一处录入，多处共享，体温单打印。

2.2.2.8.6 护理文书查询统计分析

护理文书查询

要求系统提供护理文书查询统计分析功能，包括压疮、跌倒、导管相关统计。

护理查询分析

要求系统提供护理查询分析功能，包括超时病历统计，超标护理评分统计等。

2.2.2.8.7 生命体征管理

要求系统提供生命体征管理功能，可支持体温单、体征异常查询、录入数据校验、体征异常提醒。要求系统提供对患者住院期间产生的医疗数据进行校验并自动提醒功能，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。

要求支持多维度的数据同步功能，在护理记录单里录入的体征数据可以同步到体温单、出入量单。在体温单里录入体征的数据可以同步到护理记录单。

要求系统提供体征数据引用操作，包括体征引用以及护理模板引用至其他护理文书中。

2.2.2.9 临床辅助决策支持（CDSS）

2.2.2.9.1 临床决策支持知识库

知识库的资料应来源一是权威行业协会、学会在国家卫生健康委员会领导和组织下制定的规范、指南、标准和路径等；二是国家卫生健康委“十二五”、“十三五”医药卫生规划教材和权威医药卫生专著等；三是相关医学文献；四是药物说明书；五是按照疾病组织专家编写适合诊疗需要的知识条目。

2.2.2.9.1.1 静态知识库

静态知识库：要求提供国内权威的人医学知识库。要求包括典型病例知识、药品知识、检验、检查知识、法律法规知识、医疗损害防范案例知识及医患沟通知识。

疾病知识	要求包含至少 9000 条疾病知识，基本实现了临床科室、常见病种全覆盖，对来源于图书的知识进行碎片化加工处理，面向临床应用构建了多种疾病知识目录，包括流行病学、发病机制、病理、临床表现、诊断、治疗和预防等
典型病例知识	要求包含至少 3000 条典型病例通过名院、名科、名家层层筛选，从全国数万条具有代表性的病例中脱颖而出，并且所有病例都是经过重新整理，通过术前讨论、临床决策、治疗过程和临床经验等目录将每个病例的临床决策分析过程清晰地呈现在用户面前
药品知识	要求包含至少 45000 条药物信息、2000 例用药分析案例和 3000 对药物相互作用分析。
检验知识	要求包含至少 2000 条检验知识
检查知识	要求包含至少 1300 条检查知识
法律法规知识	要求包含至少 700 条医学法律法规
医疗损害防范案例知识	要求包含至少 350 条医疗损害防范案例
医患沟通知识	要求包含至少 1300 条医患沟通知识

2.2.2.9.2 临床决策支持管理平台

2.2.2.9.2.1 知识管理

要求知识管理包含，知识自定义维护、审批发布以及第三方知识库管理等功能模块，要求实现知识的产生到应用，完整的流程控制，确保知识的准确性、专业性、有效性。

2.2.2.9.2.1.1 静态知识自定义维护

(1) 自定义静态知识管理

要求提供自定义静态医学知识维护管理功能，用户自定义维护静态医学知识、知识文档文献、医疗法律法规等内容。

知识审批与发布管理

2.2.2.9.2.1.2 知识审批与发布管理

(1) 知识审批管理

要求系统提供知识的统一审批。通过自定义审批流程，形成审批路径，把不同的管理层级分配到不同的组中完成流程的审核，实时关注流程的进

度。要求根据不同的知识应用场景，不同的应用场景可以使用不同的审批流程。

(2) 知识发布管理

知识审批通过后，要求可以一段时间集中形成发布包，未发布的知识在知识库中是无法使用的，要求系统只识别已发布确定具体版本的知识内容。每次知识发布可以形成一个发布版本号便于统一管理知识。操作部分可以查看该条知识的发布历史记录，知识发布后才可以使用，为了确保知识的有效性，以及准确性，知识发布也是知识治理与管理的流程中不可或缺的重要部分。

2.2.2.9.2.2 应用效果监控平台

要求通过对基层CDSS调阅触发规则数据进行统计分析，包含触发科室、触发规则等级、触发人员等维度，要求可以系统全面地记录、观测到科室、医务人员在医疗过程中出现的触发调阅记录，并针对性的采取措施应对，能有效提高医护人员的安全意识，及时干预不规范的医疗行为，减少医疗差错，从而提高医疗服务效率、降低医疗风险、降低医疗机构资源成本，同时也是临床反哺知识的重要途径之一。

2.2.2.9.3 集成接口

CDSS接口要求包括知识服务接口，要求CDSS针对不同架构、不同语言的业务系统提供相应的集成插件，要求业务系统可以通过系统公布的集成接口访问知识库，同时要求支持第三方知识库接入接口。

2.2.2.9.3.1 知识服务接口

知识服务接口为CDSS对外提供统一的知识服务功能。要求所有的服务都是以接口的方式对外发布，配套发布一套接口文档。

1、静态知识服务接口

静态知识服务接口要求提供客户端调用静态知识的接口。用户可以根据需要，调用相关知识段落或者整篇知识内容。获取数据后根据需要是自行展示还是通过调阅的方式展示。

2、决策服务接口

决策服务接口是双向交互的接口方式，要求用户端可按照服务场景进行选择对接，要求按照场景中提出的参数传递数据到接口服务，CDSS统一展示。

2.2.2.9.3.2 第三方知识库接口

要求支持系统与第三方知识库的接口方式可以为纯数据接入模式、界面接入模式、数据和界面混合接入模式中任一种。

2.2.2.10 移动护理信息系统

2.2.2.10.1患者信息查询

要求系统提供患者信息查询功能，可查看患者信息，包括病人信息概览、基本信息、医嘱、检查检验、费用等信息查询，支持对患者基本信息、健康信息进行相应编辑操作。

要求提供移动患者中心管理功能，包括查询我的关注和全区患者，默认为我的关注。

要求系统可支持病区统计，在区病人、总床位、空床位以及不同护理等级患者床位。

要求根据平台定义的查询条件进行床位筛查，床位卡片展示，包括护理等级、患者姓名、性别、年龄、床位号、入院天数、入院诊断、住院号、护理标识以及关注标识信息；批量进行关注全区患者。

2.2.2.10.2扫码执行医嘱

要求系统采用闭环式、任务驱动设计，要求提供移动端扫码执行医嘱功能，包括输液、用药、治疗、标本采集、皮试等医嘱。

要求系统提供检验医嘱标本依次扫描病人腕带和试管条码，核对采集检验标本信息功能，可对采集的标本进行扫描核对。

为实现医嘱执行闭环管理，要求系统提供医嘱条码扫码执行提示功能，包括扫码成功和失败反馈。

在医嘱执行过程中，需要对医嘱进行暂停执行、结束执行，要求系统提供医嘱执行、结束医嘱执行操作，可支持选择暂停原因、结束原因。

为打造智能输液闭环管理，移动端提供输液详细信息功能，包括输液执行页面显示当前输液所在节点、该节点执行相关时间、患者信息卡片、过敏信息、医嘱详情、执行信息等输液信息；

为满足输液医嘱执行管理需要，要求系统支持编辑输液通道、输液部位、滴速、剩余液量、暂停原因、剩余液量等输液信息编辑，并能同步护理文书。

为保障高危药品执行核对，要求系统提供高危药品医嘱执行双签、滴速调整双签功能。

系统提供皮试医嘱执行双签，皮试结果录入，并能将皮试医嘱执行信息同步至护理文书功能。

为满足不同皮试医嘱巡视时间个性化设置需要，要求系统提供针对不同皮试医嘱设置默认的对应该巡视时间功能。

要求系统提供通过医嘱时间、医嘱类别、医嘱类别、医嘱状态筛选医嘱功能。

2.2.2.10.3集中采集录入

要求系统支持集中体温录入方式，可在区患者方式初始化录入表格。可按照全部患者单体征和单患者体温单两种方式录入，可自定义设置过滤不需要录入体温的患者，录入的体温数据的支持规则控制，如体温超过规定值，标红提示。

要求系统可支持自定义设置按标准时间点，可根据设置的时间点录入体温信息。

要求系统提供自动生成文书功能，包括患者体温数据可自动生成文书，实现一处录入，多处共享，体温单打印。

要求系统提供多天无大便患者查询功能。

2.2.2.10.4护理临床监控

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

2.2.2.11门急诊输液管理系统

2.2.2.11.1患者管理

要求系统提供已签到患者列表、待穿刺|治疗患者列表、输液|治疗中患者列表、输液|治疗结束患者列表。同时对于已签到、待穿刺|治疗、输液|治疗中、输液|治疗结束等分类的患者记录，要求系统提供相关信息统计。

要求患者列表支持列表和卡片双模式自由切换。卡片模式基于输液室的座位卡设计，通过卡片模式，当前输液室的患者信息一目了然。卡片信息要求包括：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。接单患者列表显示的患者信息要求有：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。

2.2.2.11.2座位管理

要求系统提供输液室基础信息的维护功能，如新增和维护输液室，并可对具体的输液室设置工作台、座位信息、护士人员信息、收费项目、除外皮试项目。患者到达输液室后，护士对接患者进行信息登记，在门急诊输液系统中通过扫描患者处方单或刷卡操作，要求通过与医院HIS系统的对接，获取患者的基本信息，如姓名、性别、年龄、出生日期、卡号、电话、诊断等，以及输液处方信息，并对患者进行座位安排，打印座位卡。座位卡显示要求支持列表和卡片两种方式，同时可以根据座位状态进行快速过滤，如已

座、余座和全部。若需要调整座位的，可对已安排座位的患者进行换坐或取消排座处理。

2.2.2.11.3 输液记录/处方查询

在与院内HIS系统、医生站系统、药房系统对接的情况下，对登记安排座位的患者，护士可以查看患者的基本信息、挂号信息及收费信息，并核对输液处方详情，要求包括：处方和药品的组标志、医嘱内容、用法、频次、滴速、天数、总量、执行/总数、退（退药数量）、嘱托、处方号、开方日期、开方科室、开方医生、药房、诊断。查对无误后进行相关输液单据的打印，如瓶贴、患者腕带凭证。对输液中的患者，要求系统自动根据处方天数及频次，计算可执行次数，并根据执行情况实时计算扣减，同时对医生开立的处方联动的费用信息（如注射费），核对执行时输液系统可以关联通同步核对执行。

2.2.2.11.4 皮试管理

要求提供皮试患者列表，并能按照时间窗检索统计皮试患者人次。

根据患者的皮试进程，要求提供待皮试患者列表、皮试中患者列表、皮试结束患者列表、皮试已审核患者列表，同时支持切换为座位卡方式展示，展示信息包括：姓名、性别、年龄、出生日期、卡号、输液就诊编码、类别、挂号时间、开方时间、开方医生、药房、历史信息、联动项目。

在皮试过程中，系统控制皮试结果为阳性或未出皮试结果对应的药品无法执行输液。

皮试结束后，要求支持护士录入皮试结果，可在对应皮试药信息上显示对应的标识（阴性是绿色显示，阳性是红色显示），同时也可在患者信息栏上显示皮试信息。

2.2.2.11.5 费用管理

要求系统提供费用管理功能，方便护士对输液期间的患者进行费用补录，打印费用清单，通过与医院HIS系统的接口对接，回传待收费项目记录。

要求系统提供便捷的录入方式，要求支持按照临床使用场景维护各类便捷套餐，一个套餐可绑定多个收费项目。护士可以调用收费套餐，一键添加所需费用，也可一键清空，为科室管理患者输液相关费用提供便捷的途径，提升工作效率。同时对已收费的项目，通过与医院收费系统对接，可实现患者已收费项目进行退费申请。

2.2.2.12 预住院日间手术管理

要求提供开立住院证及院前检查检验医嘱、交预住院押金、执行检验检查医嘱、日间手术麻醉术前评估、日间手术评估、日间手术正式确认、床位预约、麻醉及手术安排、转入住院、日间手术麻醉术后评估、日间手术出院评估、日间手术随访、门诊费用转住院、日间手术的相关统计等功能

功能详细需求说明如下：

开立住院证及院前检查检验医嘱：门诊医生开立住院证，选择“预住院”或“日间手术”后保存时系统会生成预住院记录，医生可以在此预住院记录上开立院前检查检验。要求支持对于日间手术的病人医生可以填写日间手术的相关信息。系统支持日间手术的权限管理。

交预住院押金：要求支持预住院/日间手术的患者进行住院处交押金。

执行检验检查医嘱：要求支持交完押金后病人到预住院中心（或日间手术病房、病区护士站）采血，打印条码时会有“预”、“日间”的标示。并到检查科室做相关检查。要求支持执行时系统支持欠费的控制，如患者欠费则不能执行检查检验。

日间手术麻醉术前评估：要求支持是否在系统中麻醉评估可以进行配置，如配置为系统内，要求支持麻醉医生可以在手术列表中查询拟日间手术申请，并进行麻醉评估，麻醉评估通过的才能进行后续日间手术的流程，如评估不通过则只能转入门诊或转常规手术治疗。

日间手术评估：要求支持医生可以查看检查检验报告，根据检查检验结果评估是否可以住院，要求系统支持由门诊医师进行评估也支持住院医生进行评估。

床位预约：要求对于开启了床管中心流程的，要求支持在系统中进行床位预约。要求系统支持床位的登记及预约，要求支持跨病区预约床位，实现全院床位资源共享。

麻醉及手术安排：要求支持手麻科室可以进行日间手术的安排，要求手术列表中日间手术的病人标注为“日间”。

转入住院：要求支持病人预约到床位及手术后，预约当天病人来院办理住院手续转入住院。转入时院前的医嘱及费用会同步转入住院中。

日间手术麻醉术后评估：要求支持转入住院后日间手术的患者进行手术，日间手术术后麻醉医生会进行麻醉术后评估。

日间手术出院评估：要求支持日间手术的患者出院前进行出院评估，出院评估通过后，要求支持日间手术病人可以进行相应的出院操作，如评估不通过，则一般会转入普通病区继续治疗直至出院。

日间手术随访：日间手术出院后，如需要进行随访，系统要求支持日间手术患者的随访。

门诊费用转住院：有些医院因为医保政策及医院管理的原因，会将院前检查检验开立到门诊的记录上，要求支持患者在门诊缴费、做相应的检验检

查。住院后可以将门诊的费用转入住院报销。

日间手术的相关统计：要求系统提供日间手术的相关统计报表，包括：日间手术工作量统计、日间手术分类统计、日间手术麻醉方式统计。

2.2.2.13 实验室信息管理系统升级

2.2.2.13.1 条码流程管理

快速识别检验标本属主身份。

保证申请报告和标本的一致，避免标本错位。

在LIS中快速输入待检病人信息。

使检验标本签收快速、准确。

要求自动识别待检标本的属主身份和标本种类。

在LIS中自动填充待检标本的HIS申请检验项目。

条码与有关信息绑定后，可在多个地方通过条码扫描快速准确获取条码绑定的信息。

2.2.2.13.1.1 门急诊条码管理

申请单接收

要求门急诊标本条码与HIS系统深度融合，门急诊采集站护士通过磁卡号、病员号、条码号、申请单号等信息从HIS系统接收医生站检验申请信息、病人信息及收费信息并确认；

条码预/打印及采集确认

要求支持门诊/急诊检验标本采集前处理流程条码化管理。门急诊标本采集时，支持HIS或医生工作站申请信息执行、条码与申请信息的绑定、申请信息执行确认、收费确认等操作。

门急诊采集护士确认采集信息后打印条码绑定，要求系统可实现多种场景（如门诊收费处、预检台、采血窗口等）的条码绑定打印及采集确认。条码绑定模式包含条码即时打印模式和条码预印模式，条码即时打印模式为将条码、患者、项目等信息打印在条码纸上，并贴在试管上；预印条码模式为条码随试管一起，直接扫试管上的条码进行绑定（无患者、项目等信息），针对需要退费的标本，医生可在标本查询界面对已绑定条码的检验项目强制退费。

针对材料费可在参数设置界面进行设置，要求门急诊可实现材料费的自动计费。

检验标本采集管理

为方便护士/医生对标本条码的操作可自动按照标本类型、采集要求、

检验项目等条码拆分和合并条码；针对标本和条码可作如下操作，标本重采、医嘱与条码取消绑定、条码复制、条码重打、条码补打、采集时间更新、条码备注、条码集中打印。

回执单管理

根据门诊报告发放规则分类进行回执单打印/补打，要求包含统一领取时间、依据采集时间的报告周期、报告日期+周末顺延+检测日程+抽血截止时间+截止延续天数+统一领取报告时间三种常用回执单模式。

2.2.2.13.1.2 住院条码管理

要求支持住院检验标本采集前处理流程条码化管理。住院标本采集时，支持HIS或医生工作站申请信息执行、条码与申请信息的绑定、申请信息执行确认等操作。

申请单接收及费用信息确认

要求系统与HIS系统深度融合，要求自动接收医生站检验申请信息、病人信息及收费信息并确认，收费信息包含材料费（试管、针头等）自动计费，已绑定条码的检验项目强制退费。

条码预/打印及采集确认

住院采集护士确认采集信息后条码绑定打印，要求系统实现多种场景（如护士站、床旁移动采血工作站等）的条码绑定打印及采集确认。条码绑定模式包含条码即时打印模式和条码预印模式，条码即时打印模式为将条码、患者、项目等信息打印在条码纸上，并贴在试管上；预印条码模式为条码随试管一起，直接扫试管上的条码进行绑定（无患者、项目等信息）。

检验标本采集管理

为方便住院采集护士对标本条码的操作可自动按照标本类型、采集要求、检验项目等条件拆分和合并成条码；针对标本和条码可作如下操作，标本重采、医嘱与条码取消绑定、条码复制、条码重打、条码补打、采集时间更新、条码备注、条码集中打印、采集时间更新等。

信息汇总及单据打印

为方便住院采集护士信息查询和报告打印，要求系统按条码类别、收费项目、病区实时集中查询生成各类电子单据（如采样任务表、标本交接单）等并打印。

2.2.2.13.1.3 检验设备条码双工通讯

为提高检验科医生的工作效率，要求系统不仅能自动接收仪器检验结果，还能向仪器发送检验项目，以便仪器按指定项目检验样本。要求系统能与多种双向仪器通讯。要求系统可以在没有条码情况下，按试管架和试管位置进行双向通讯。系统可实现条码标本直接上仪器试管架，自动核收的双向通讯。

2.2.2.13.2 常规检验管理

2.2.2.13.2.1 常规设备联机

系统从检验仪器自动接收检验结果。包括对常规、急诊、质控数据接收。对数据转换、偏移、计算等处理，以及常规转质控的自动处理。要求支持与生化、血常规、电解质、尿常规、血凝、血流变的检验设备对接。

2.2.2.13.2.2 标本登记及收费

要求实验室对标本进行集中、小组核收、标本的让步接收，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。要求支持手工计费及二次计费，要求支持检验费用核对功能，要求提供免费检验管理功能，提供绿色通道管理功能。要求支持条码标本接收登记、外来标本接收登记、手工单标本接收登记。要求支持不合格标本（损毁、凝集、采集量少）拒收，记录不合格原因并通知护士进行处理。要求支持对标本重复、漏检、送检超时、送检地错误等问题进行控制。

2.2.2.13.2.3 检验结果处理模块

自动下载病人信息执行医嘱

要求支持通过申请单号（条码号）、病员号、卡号等多种方式从HIS系统自动获取病人基本信息、检验项目并对普通门诊病人执行处方确认、预缴金病人执行预缴金扣除、银联病人自动转账、住院病人自动计费等功能。

多种采集入库方式

要求系统提供多种数据入库方式，主要有仪器数据采集、手工录入、批量录入、酶标数据转换入库、项目结果计算、外部数据导入等数据采集方式，同时允许检测结果和病人信息分步入库增加工作灵活性。

手工录入

要求系统支持单个项目及组合项目的批量录入。

批量录入

要求系统支持单个项目、多个项目及批量不连续样本号录入，类似WORD的分页打印方式直观地录入批量不连续样本号即可，无需多次录入。

计算项目

要求系统提供自定义项目计算公式，根据关联项目的结果在入库的同时自动完成项目计算及结果修改。

参考值分析判断

要求项目检测结果自动判断，系统优先根据特殊参考值，自动匹配最大化条件（根据检测仪器、标本种类、年龄、性别等）符合的参考值，根据既定参考值自动判断结果异常情况，并对危急值、荒诞值给出特殊提示。

复做结果管理

要求系统提供复做结果的追踪管理，将该样本的历次复做结果集中保

存，便于用户进行分析对比。

要求支持选择合适的复做结果完成复做结果确认操作，进行审核、发布。

报告审核

要求系统提供病人最近五次的同类化验历史结果回顾，自动判断相邻检测结果的变化率，对超过20%设定提示限的结果给与特殊颜色显示。

要求系统提供用户自定义审核规则，用户只需根据实际业务逻辑定义审核判定规则，系统在执行审核操作时自动进行审核条件判断，对不满足条件的检测结果给出拒绝审核通过原因。

审核条件

要求系统除支持设定项目结果数值判断规则外，还支持关联项目判断，如可以设定“白蛋白<总蛋白”可以最大限度检测出来仪器测试数据的逻辑性错误，避免人为疏忽发出具有荒诞值的报告。

标本跟踪查询

要求支持检验科医生可选择条码号、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）及全流程，实现对标本信息的一键追溯；

2.2.2.13.2.4 检验报告发布回收

报告状态

要求允许通过外网查询化验报告的测试状态（已采样、实验室接收、正在测试、未审核、未发布、已发布）。

已发布报告即说明实验室已经全部完成该报告的相关实验室流程。

报告结果

要求根据系统授权，验证用户身份，允许用户直接调阅自己的报告数据（特殊分类报告数据不对外网开放）。

报告回收

要求系统对发布的报告提供回收功能，回收修改后可以重新发布。

2.2.2.13.2.5 检验报告临床调阅

报告调阅

要求支持临床可调阅的内容包含检验结果、报告单、化验报告，与HIS医嘱匹配或按实验室完整报告方式调阅。提供扩展调阅历史报告功能。

历史查看

调阅历史报告，允许根据时间段进行历史报告查看，同时提供趋势图方式展示数据曲线。

2.2.2.13.2.5.1 查询及统计管理

要求系统提供记录查询系列模块，包含系统的病人记录查询模块，可以提供简单、快捷地查询病人记录的功能。可以使用多种查询方式，在任意时间范围，迅速查询病人历次的检验结果记录。

要求支持医生可在查询统计界面查看工作量、财务统计：按检验项目、送检单位、病人类别、检验仪器、开单医生、检验人员等条件统计一段时间内所做项目数量和收入情况统计。

要求系统可以根据医院的需求灵活的标本查询、申请单查询、报告查询以及各种记录的查询及统计。

2.2.2.13.2.5.2 检验数据分析

要求系统提供统计分析报表库供用户自行选择应用，可以分为工作量相关、费用相关、TAT相关、标本相关、质控相关等，常用查询统计不限于：ROC曲线分析、TAT时间分析、TAT统计、报告状态查询、标本跟踪查询、标本签收汇总、趋势分析、仪器报告打印发布情况、工作量查询统计、工作量趋势分析、统计一段时间内报告的项目数量和金额、工作量增加统计表、项目超值统计、项目分析、项目阴阳性、直线回归与相关分析等。

2.2.2.13.2.5.3 酶标板结果处理

要求酶标系统可提供自定义模版方式进行模版管理，可以预先定制多种项目模版布局，包括单模版单项目或单模版多项目及样本号布局设置。

要求针对标本数量变化较大的情况，无法通过模版方式进行设置系统提供通过快速布局并设定纵向、横向方式来轻松实现易变的布局方式，要求支持对既定模版进行更改项目方式实现同一模版多个项目测定。

要求系统提供设定对照样本相关参数、CutOff临界值及项目判断规则，灰区范围设定及空白对照数据处理方式。

要求系统提供原始OD值、CutOff值、阴阳性转换结果保存，可以检索打印各个测试模版原始数据打印，数据入库时自动将原始OD值、CutOff值、阴阳性结果转入LIS系统利用报告审核的多种智能审核功能进行报告审核、发布。

2.2.2.13.2.5.4 室内质控管理

参照ISO15189标准以及《临床实验室定量测定室内质量控制指南》GB/T 20468-2006的要求，要求系统不仅支持定量质控而且支持半定量、定性质控，质控规则18种且可以支持自定义规则，要求能够满足多家医院对质控失控判断的不同需求。在定义靶值方面突破了原有的每个月设置一次靶值的要求，医生可以根据质控品的有效期自主定义靶值的有效期。

要求提供至少三种质控图：L-J质控图。Z分数质控图。Youden尤顿图/尤敦图。

质控规则及组合

1、要求支持自定义添加规则。质控系统内置了18种常用的质控规则，已经可以满足大部分实验室的要求，如果有需要特殊的质控规则，可以在对应的规则类型下添加。

2、要求支持用户可根据自己的需求添加一个质控规则组合。规则组合名称可以默认为所选的所有规则，也可以自定义，如果该组合暂时不用，可勾选停用状态，让该组合在靶值配置时不显示。

靶值设置

1、突破老质控系统中靶值必须每个月设置一次的限制，要求可以在质控品有效期内自由设置靶值的有效期限。

2、要求在同一质控品同一仪器同一时间范围内限制靶值设置的样本号不能重复，避免在仪器传输数据时发生传入多个靶值内的情况。

3、要求支持计算靶值以及移动靶值。在计算靶值界面用户可以输入一组数据来自动计算出靶值、标准差以及CV系数，此外还可以勾选移动靶值，默认显示上个月的数据，通过对上个月的数据的计算，自动计算出靶值、标准差以及CV系数。

4、配置规则。在设置靶值以后，要求可在配置规则界面配置对应规则组合，配置规则时可将几种浓度的质控品配置到同一个规则组合中，这样可实现尤顿图的使用。

质控曲线

1、要求此模块支持显示Z分数图，L-J图以及尤顿图，显示的时间可以是每个月也可以是自定义的一段时间。

2、要求显示的质控曲线分为日内质控曲线和日间质控曲线，日内质控曲线是将每个月或者一段时间内所有次数的点全部显示，目前每天的数据最多支持显示7次的数据。日间质控曲线每天只显示一次的数据，可显示每天的平均值、最好一次数据、最后一次数据、第1次数据、第2次数据、第3次数据、第4次数据、第5次数据、第6次数据、第7次数据。

3、要求质控数据支持增加、修改，但是原始数据不能修改，失控数据可进行失控处理并将失控处理报告显示在打印的曲线图上。

多批号质控

要求支持多批号质控图，以及月中更换质控批号功能。质控品不再局限于只能有三种质控批号，可以允许存在多个质控批号，可以更好的适应现在实验室的需求。同时质控品的失效期也不限制在必须是月末，可以在任何时候实现质控品的更换。

特殊质控

1、要求支持按日期输入和按项目输入，该模块用于在仪器无法传数据或者没有仪器传数据时，手工录入数据。

2、按日期输入时，要求显示所有属于该样本号的项目,用户可根据选择的日期输入该天的所有项目的数据。

3、按项目输入时，要求选择一个具体的项目，输入一段时间内的数据。

导入LIS数据

1、此模块用于手工方式将常规数据导入到质控系统中

2、要求根据检验日期、质控仪器、LIS样本号以及QC样本号查询出LIS数据，导入QC就可把查询出的常规数据导入到质控系统中。此处需要注意的是，如果查询出结果时间与检验日期不一致，导入时将会按照结果时间导入到质控对应的日期上。

单日数据确认

查询出当日该仪器下的所有项目的数据，并对单天的数据进行确认操作，在此模块还可进行数据作废和取消作废。

2.2.2.13.2.5.5 检验危急值提醒

实时提醒

要求提供危急值自定义规则设置功能，危急值设置时可按照标本种类、性别、年龄、临床诊断及科别细分。当标本检验出危急值时，系统通过颜色标识自动启动报警功能。

要求危急值实时通知临床，并可记录临床处理及临床意见，支持临床反馈机制；提供危急值报告的流程管理，实现危急值全过程管理流程闭环。

测试出现危急值时要求系统自动给出报警提示（文字提示、声音提示），不局限于当前样本号的提示。

处理记录

危急值出现后，要求系统提供发布危急值通知到临床工作站的功能，同时记录通知人、被通知人、发生时间等信息。

2.2.2.13.2.5.6 临床危急值推送

临床通知

临床工作站收到危急值通知时要求自动执行提醒功能，系统弹出提示窗体同时触发报警提示，要求支持输入相应处理信息后关闭提醒并记录操作人、处理信息并通知检验科。

2.2.2.13.2.5.7 不合格标本提醒

要求支持检验科医生护士通过大屏幕监控或工作站消息窗口报警和提醒对检验全过程中的异常情况加以关注。要求系统提供急诊标本提醒，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。

2.2.2.14 输血管理系统升级

2.2.2.14.1 血袋出入库管理

a. 血袋入库

要求支持血袋出入库的信息化管理，库存量临床提醒，支持对血库库存血袋使用有效期限和血库血袋库存量预警提示，支持设置血袋多级预警方式，支持与血站获取血袋信息。

输血科在完成血袋入库后，要求系统支持血袋入库信息化管理，包括入库状态、献血码、成分码、血袋品种、规格设置、血型、有效期、制备时间、血型复核、外观检测、血袋来源、负责入库操作人员信息、入库时间、供货单号、存放位置。

b. 血袋出库

当输血科需要进行血袋出库操作时，可通过新增出库，实现血袋出库工作，要求血袋出库信息包括献血码、成分码、出库类型、血袋去处、出库原因、取血者。

2.2.2.14.2 血型检查鉴定及审核管理

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

2.2.2.14.3 病人备血及发血管理

根据库存、血型档案对血样标本进行备血、发血管理，要求支持发血单打印、预览。

要求支持自动计费管理，在血型检查时自动收取血型检查相关费用，在发血配血时自动收取血袋费、配血费、辐射虑白灭活等费用，要求支持病人退费操作时自动退掉与此血袋的相关费用。

2.2.2.14.4 输血免疫报告

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

2.2.2.14.5 血袋销毁管理

对于已经使用过的血袋须有处理过的血袋的记录，要求该模块可以详细地记录处理的时间，处理人

2.2.2.14.6血袋库位管理

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

2.2.2.14.7查询/统计

要求支持单病种用血临床诊断统计管理

要求支持临床发血、科室用血、血液报废、血袋出入库、库存、科室费用等各种综合查询、统计分析功能，并以表格和图形等形式展现。

要求支持血库入库查询、血库库存查询、血库存汇总、输血量统计、输血前后检测比例统计分析、不合理输血比例统计分析，不同输血目的的用血比例统计分析，科室、医师、病种用血统计、交叉配血统计、血库交班管理、包装袋处理汇总。

2.2.2.14.8设备联机

要求系统支持血型检查仪器、配血仪器的联机、仪器数据双工通讯，完整传输仪器检测信息。

2.2.2.15放射报告管理信息系统升级

2.2.2.15.1预约登记工作站

申请单管理

要求支持临床医生录入申请单保存后无须打印即发送到医技科室，医技科室根据发送的电子申请单了解病人的情况，必要时可以直接查看相关病历了解病人的有关信息；病人检查时，查看电子申请单信息，完成病人的检查工作。

医生不仅可以对电子申请单进行统一集中存档管理，对于纸质的申请单，要求系统也提供对纸质申请单进行扫描后存档管理。必要时还可以对电子申请单进行纸质化打印。

科室检查预约

要求根据预约排班信息，安排预约病人的检查日期、检查时间和检查地点。预约完后可进行打印预约单回执单，包括病人基本信息、患者条码、检查项目、检查注意事项等。在检查登记界面，预约患者标识为“预约”，以区别于普通患者。预约患者可自动或手动转登记。患者预约成功后，如果不愿意做检查，在医院允许的时间范围内可取消预约。

要求系统提供预约排班信息管理功能，可设置允许取消的时间范围，方便患者取消预约。对工作日，周末以及节假日的最大预约数进行设置，以便

合理利用资源，提高收益。

检查登记及收费

通过与门诊、住院及体检业务系统对接，能够在患者进行登记时，实现患者信息、医嘱信息、检查信息和电子申请单等自动获取。支持预约签到，条码、腕带扫描登记，并且能够与HIS深度集成，实现费用控制。

在对患者检查信息进行登记时，可登记姓名、性别、民族、年龄、身份证号、地址、联系电话、检查日期、检查部位、临床诊断等基本信息的同时，系统支持将患者历史登记信息进行智能匹配，提醒登记员是否将患者本次登记信息与历史信息进行关联。

针对某些特殊群体（如老年人、行动不便患者等），登记员登记时可以添加备注提醒，当患者做检查时，要求系统可以自动提醒检查技师为患者提供一些搀扶服务，提高患者就医满意度。

要求检查科室可自定义配置上述信息是否展现以及排列顺序。

要求可按报告状态、病人类别、检查类别、检查仪器对患者列表进行过滤，并对患者费用进行确认、退费、拒绝、收费、撤销操作。系统会将用户设置保存于服务器，登陆后再自动还原。VIP患者、绿色通道患者登记免排队。

2.2.2.15.2技师工作站

要求技师工作站与排队叫号模块深度融合，技师在工作站上即可请求分诊、二次叫号，支持调阅申请单、扫描患者条码或腕带进行二次核对，保证过程质量控制，减少病人与影像不匹配现象的出现。可以进行多部位检查合并管理，病人信息修改管理，病人费用管理；

针对特殊患者可使用呼叫患者家属功能，并链接广播大屏进行显示。要求系统可对已检查人数、未检查人数进行实时统计。

一台技师工作站控制多个队列。

造影剂闭环管理，可在界面中录入患者用药信息，要求可以根据患者身高及年龄自动计算用药量。

2.2.2.15.3分诊叫号管理

排队叫号管理

要求分诊模块集成于信息系统中，无需单独开启操作界面，使用方便；能够根据医院科室的设备、人员和患者检查部位等进行智能分诊；要求系统支持三种分诊模式，包括手动、自动和半自动，实现系统自动分诊；最后，根据医院需求，支持分诊大屏和检查房间分诊小屏相结合，提升检查秩序。

要求系统根据病人类型（急诊病人、VIP病人、预约病人）提供优先级设置功能，可分一级、二级、三级。

要求患者在登记完成后即自动分配排队号码，并打印排队号。排队队列与检查类型、检查机房对应。登记时选择好检查类型及检查机房后自动进入相应的队列。如果患者变队列重新生成分诊号。

要求系统支持设置每次呼叫的语音播放次数、播放语速、男女声等；并将屏幕自定义分割成多个区域，分别显示不同队列的信息；为了醒目区分各类患者，可按不同状态患者设置对应的颜色显示，如急诊患者红色显示。为了保护患者隐私，患者姓名可脱敏显示；

为了方便患者了解对应诊间情况，要求系统支持显示就诊房间医生照片及姓名。对一些就诊注意事项通过滚动的形式进行持续显示。要求支持动态播放视频资料。对于显示候诊人数及是否显示在检患者，要求系统提供配置功能。支持当前播报患者大屏幕突显；

要求支持诊室门口小屏上显示当前检查患者及后续等待患者信息。

报告发放管理

当报告审核发布后，要求支持通过报告发放提示模块，患者能够及时的在大屏上接收提示，并且当患者取报告后，患者列表将相应进行调整。

2.2.2.15.4条码流程管理

无纸化流程管理

要求支持医生检查所有检查环节，可通过无纸化的流程进行衔接。传统的检查模式，患者通过各种申请单，回执单等信息，医生需要在业务系统中进行姓名、卡号的查询来获取患者信息。此条码流程管理，产生一个患者检查的唯一条码（条形码、二维码），此条码可贯穿于整个检查环节。包括：预约单条形码打印、分诊单条形码打印、检查回执单条形码打印。检查上机时，扫条形码进行验证。

2.2.2.15.5报告管理

要求系统提供专业级的报告书写模块，来辅助放射科室快速、规范的完成影像报告的书写，包括多规则的报告分发、所见即所得的报告书写模块、相关报告查看、报告多级审核。

2.2.2.15.5.1 检查报告处理

为了提高医生报告书写效率和书写的规范性，要求系统提供的报告书写界面与患者手中打印的报告类似，无需进行打印浏览，系统提供office Word编写模式，支持复制、粘贴、字体设置等，满足医生日常使用需要。

1. 病例搜索

报告书写医生可以通过病人编号、病人姓名、性别、年龄、检查日期、检查号、诊断医师、申请科室、设备类型、检查部位、申请医师、报告医师、操作医师、审核医师、显示诊断结论、显示阅片状态、显示报告状态、

显示审核状态等条件搜索患者报告并进行书写。

为了快速打开报告，要求系统支持按照报告状态快速查询功能，如：

“已检查”、“书写报告”、“等待审核”、“审核不通过”、“已审核”等多种条件。针对于特殊报告，如：急诊、绿色通道报告，系统将优先置顶显示，避免遗漏。

要求系统提供报告锁定功能，同一份报告（除已发布的报告）只允许一位医生进行编辑。

2. 病例编辑

医生打开病例后，即进入报告书写界面，要求整个报告结构采用所见即所得的输入模式，可根据报告输入要求，自由调节字体字号、上下角标、中英文字体、特殊符号及公式、可剪切、复制、粘贴相关内容，可插入表格、插入图片等功能。

每份报告打开时，要求能够弹出一些内容供医生进行参考，包括：登记处及技师的留言、看电子申请单。

要求不同状态的报告以不同的颜色标记；报告任务列表可按照不同的检查时间，检查类型，检查部位、检查机房、申请医生、申请科室等组合方式进行顺序显示。

针对于不同报告医生对于界面的设定要求，要求系统提供报告编辑区域放大缩小、明暗度调整、上下角标标记人性化功能。

要求系统对报告的修改历史内容进行记录，包括修改内容、修改人、修改时间等信息及对应的修改痕迹对比。

要求报告打印自动缩页，无需手动调整。报告书写展现所见即所得，书写界面直接展现图片、图注、数字签名图片、表格等文字外的内容，预览、打印与当前展示页面完全一致。打印包括时可打印医生图片签名，跟CA对接的情况下，医技报告能进行电子签名。

对于报告中涉及的非核心报告书写功能，要求包括：报告的阴阳性进行选择、发起读片会诊、感兴趣报告归类、对需要随访的病例进行标记、回退报告及原因记录。报告支持中英双语。

报告时效性提醒是针对未在规定时间内完成的报告进行智能化的提醒，比如对报告在规定完成时间2小时前提示及1小时前提示等。要求可根据医院的时效性规则进行配置。

1、要求支持检查报告未在规定时间内完成，进行智能提示。

2、要求支持未完成报告多次提醒间隔设置。

2.2.2.15.5.2 专家模板库

要求系统提供专家级、符合质控要求的报告模板库（分为常规放射、CT、乳腺、DSA），辅助医生完成描述具体、重点突出、分析贴切和结论清晰的影像报告。

打开报告时，要求系统将自动匹配报告检查类别，同时医生可以使用预览功能对报告内容进行查看，再通过新增及追加两种方式将模板数据插入报告。

为满足医师个性化要求，要求支持医师可根据个人喜好编辑、添加、调整报告私有模板。主任医生及管理员可编辑、添加、调整报告公有模板。支持模板报告库导入。

2.2.2.15.5.3 放射危急值提醒

医院可根据自身要求自定义设置危急值，要求系统根据预先设定的危急值信息，当检查报告中出现与预设危急值匹配字样时，系统自动提醒医生，病人本次检查出现危急值，并提醒报告医生对危急值作出处理。

2.2.2.15.5.4 查询统计

要求为医生提供精准查询和模糊查询两种查询方式，包括：病人查询、随访查询、会诊查询、危急查询、申请单查询。支持工作量统计、阳性率统计、分类收费统计、收入汇总统计、报告率统计、工作量分组、收费项目明细统计、检查部位例数统计、工作量按月分组、总汇总表打印统计、随访汇总统计、典型病例汇总、医生参与读片、检查质控统计；

2.2.2.15.5.5 报告集中打印

要求可进行勾选多份报告进行集中打印。

2.2.2.15.5.6 敏感词提醒

要求系统提供敏感词个性化配置，并在书写报告时根据设置给与敏感词提醒，如在男性的检查报告中出现“子宫”，会及时提醒。

2.2.2.15.5.7 相关报告调阅

要求可纵向调阅患者历史检查报告及影像，同时可横向调阅患者超声、内镜、病理、心电、检验、电子病例等。信息系统支持医生在写报告时，在数据共享的情况下，在同一个界面横向调用患者的历史超声、内镜、病理、心电等检查结果、检验结果、电子病历、申请单等相关医疗信息；纵向报告是指患者的历次影像报告数据，满足报告医生进行精准诊断的需求。

2.2.2.15.5.8 多级审核

当报告完成后可打印报告，使审核医生能够及时的审核报告，并及时通知报告医生审核是否通过和提示报告医生观看审核意见，及时发布报告到医院网络中供其它科室查阅。

要求系统支持三级报告体系，一级初稿、二级审核、三级复审体系。

要求支持报告审核医生对报告进行审核，并做相应修改；支持审核不通过留言；

2.2.2.15.5.9 临床报告调阅

要求临床报告调阅软件提供给临床医生一个报告调阅的入口，临床医生可以通过临床报告调阅软件在医生站查看到患者的检查报告，同时可以查看

到该患者在医院的历次检查报告。要求支持灵活的患者报告查询方式。

2.2.2.16 PACS系统升级

2.2.2.16.1 PACS服务器管理

企业管理器

通过部署在服务器端的web架构管理界面，用户可以对服务器、工作组、路由、工作站、影像设备、服务及PACS-RIS关联规则进行配置及管理。

要求系统对所有的影像入库记录、访问记录以及产生的其他信息主动记录至数据库中，方便日后进行问题分析及排查。包括：要求提供影像数据存入记录及系统错误记录；要求提供图像数据访问以及存储系统负荷的统计；遵循标准DICOM标准，要求可以将系统中存储的图像导出为符合DICOM格式的图像文件；同时，要求支持文件导入，包括：DICOM3.0标准格式、JPEG格式、BMP格式及AVI格式。对于影像数据及SR结构化报告，要求可以在有权限控制的情况下进行导出；影像数据设备的在线动态添加和管理，无需停止服务即可配置影像设备DICOM参数；

当院内需要新增、删除影像设备时，要求可以实时添加，无需停止、重启相关服务，避免对科室正常业务产生影像。

安全账户管理，用户密码管理：要求支持配置系统级/用户组级/用户级不同账户的管理；

DICOM Storage 服务

存储卷管理

要求采用全在线存储模式，即短期在线存储+归档存储模式，在线时间可根据医院实际情况调整。系统能够智能处理海量历史影像数据和当日的影像数据同时入库，要求提供存储“水线”设置功能，保障在线存储数据量在用户设置范围内。存储卷是属于服务器下的一个或多个逻辑存储设备。PACS企业管理器可对所有存储卷进行登记。并根据存储的性能及调阅优先级（报告科室，临床科室），设置不同的对象访问不同位置的存储设置。

登记的信息要求包括：名称、图像存储路径、所属服务器、可靠性、容量、上限备注等。也可选择是否启用该设备、是否监控等属性。系统提供多种访问方式，如DICOM标准、FTP、共享等，并饼图展示使用状况。存储介质包括硬盘冗余阵列、存储局域网络、网络存储，对象存储等。

备份管理

要求系统支持根据需要设定备份规则，指定如何将在线的图像备份到离线的光盘中。

要求可设定：压缩方式、执行电脑、单张光盘容量、单词触发光盘数、

备份的图像类型和执行状态。可支持所有正规品牌CD-R、DVD±R光盘；对备份任务可以设定多种方式的执行时间，如每日一次，每周一次等。在任务设定时间自动开始执行备份、刻录，并自动记录执行过程中的出错信息。对已做备份任务的计划可手工取消备份，也可重新下载所选备份包内容（数据必须在线），也可查看备份中的出错信息。

可仅校验光盘的DICOM DIR索引文件，也可完整检验光盘的数据文件。可以查询未备份检查数量；要求可根据备份时间和光盘号查询已备份内容。可将已备份光盘重新恢复到服务器的磁盘阵列上。

数据流服务

在配置中，要求用户可以对数据流规则进行配置，要求包含以下功能：

根据影像数据所在的存储设备及存储设备的性能，要求提供最佳的存储调阅路由途径；

根据预先设置的规则，自动对在线影像数据做异机备份，要求可同时备份多份；

在需要时可将备份数据恢复到在线存储设备；

在某一影像数据设备存储量达到警戒线时，自动将影像数据转移到其它设备或删除已备份影像数据。

QR服务

要求系统支持DICOM 3.0 Query/Retrieve Service Class Provider，Patient和study级别的查询检索，使用者按照病患姓名，病历号码、检查时间等复合条件方式查询影像。

2.2.2.16.2设备联机

设备联机

完成PACS与支持DICOM的其它系统及设备的连接。

要求通过采集卡获取相关的非DICOM影像，对于非DICOM接口影像软件，可接收经DICOM转换过的符合DICOM格式的影像数据。

DICOM Worklist 设备集成

工作清单 (Worklist Provider)

对于支持Worklist的设备，如：CR等。当第三方业务系统接口支持时，要求可以通过RIS输入或接收HIS中有关检查申请的信息，并通过Worklist接口将检查信息传送到检查设备。减少重复输入的差错，提高工作效率。

影像获取 (Store Provider)

接收影像设备及其它PACS发送的影像数据并存入存储设备。

胶片打印 (Print Provider)

要求通过DICOM服务将影像及排版信息传送到激光相机。

大批量图像智能分级入库

智能分级入库，要求可以按能够根据图像所关联的信息，对图像进行分级，要求可以按照图像采集时间、图像类型、患者类型、门急诊等，对图像进行区分，将图像按照轻重缓急进行入库，保证特需患者、急诊患者的图像流转，并且能够降低人为误操作对PACS系统的影响，提高PACS系统健壮性。

2.2.2.16.3影像后处理软件

要求系统支持多种设备不同种类影像（CT、MR、CR、DR、RF、DSA等）显示及浏览，同时满足DICOM影像和非DICOM影像的浏览。支持设置多屏幕（单屏、双屏、四屏等）影像处理及显示。

2.2.2.16.3.1 二维影像后处理软件

打开影像

查询影像数据库：要求通过PACS数据库查询已存贮于影像服务器的影像。查询条件可以是姓名、检查日期、检查医技号、门诊号、住院号等，并可通过DICOM网关获取服务器图像。

要求选择影像时有缩略图可查看，缩略图可以是一个或多个Study、Series或者多个Image；动态影像能连续播放，并可调整播放速度。

用户可设定图像压缩比；要求支持DICOM JPEG2000或更优压缩标准。可于影像上直接进行测量单点数值（如CT MEAN值）、区域平均值。DICOM真彩色影像显示，同时支持彩色和黑白显示器混合使用。

影像类型：要求可以支持各类主要的医学影像类型。主要包括：CR、DR、DSA(动态)、CT、MRI、RF、MG、US(单帧及动态)等DICOM标准格式影像及超声、内镜、病理等二次获取影像。

关闭图像：关闭当前打开的影像。

要求支持工具栏动态调整。

影像布局

影像分格显示：要求可以以1×1、1×2、2×2、2×3、3×3、4×4以及自定义分格数一屏显示多幅影像。缺省使用上一次图像显示的布局。

缩略图显示：要求可以显示影像序列的缩略图。

多屏模式：要求支持两个及以上显示器同时显示不同序列或检查的影像。

对比模式：要求可以左右分屏显示不同检查类型或不同时期检查的影像。也可以分屏显示同一影像的不同窗宽窗位。

同一部位不同次检查影像的扫描横截面自动同步对比显示。6个系列以上同步显示，带定位线显示。

堆叠模式：要求可以将多幅影像堆叠在一个分格内循环显示。

显示翻页：要求在一同屏显示不下的影像可以通过[PgDn]、[PgUp]键或鼠标滚轴翻页。

序列切换：同时打开多个检查或序列时，要求可以切换当前要显示的序列。

全自动定位线：要求增加全自动定位线功能，在对某一位置进行大量阅片对比时可以准确观察和比较选定部位。

DSA动态播放和自动减影：要求支持动态播放两次形成影像，生成DSA减影影像，得到更加清晰、直观影像，使得一些更加精细的血管结构显示出来。

DSA动态播放要求支持自定义播放速度，暂停、快进等功能。支持动态影像循环播放模式，循环播放，往复播放等功能。支持蒙版功能，自动删减非关键位置影像，突出血管影像。

多幅图像拼接：由于拍摄部位等原因，形成多张图像，要求可以在同一窗口中自动拼接，形成一张完成图像。

对角度浏览：任意平面重建，将体素重新排列，在屏幕上显示任意方向上的断面。补偿了CT只提供横断面图像的缺憾，可查看解剖临界部位的病变和复杂解剖结构部位，对区域疾病的诊断有重大意义。

用户自定义悬挂协议，要求根据检查部位自动选用合适的挂片协议；如：窗宽窗位，缩放状态，移动状态，自动对比状态

要求支持患者历史影像对比，包括自动同步、手动同步和克隆对比。

智能的空间定位，要求支持在定位图上选择截面，又支持根据截面位置在定位图上进行定位

影像显示调节

要求支持在显示器上以人体真实大小显示影像。让医生直观了解病灶。可选择预设的常用窗宽、窗位值或使用鼠标拖拉方式连续调整窗宽、窗位。也可对一个矩形内的区域单独调窗。

要求支持非线性窗宽窗位，支持热键调窗。

调节亮度、对比度：调整影像的亮度、对比度。调节范围-1000 - 1000。

Gamma校正：可改变影像显示的Gamma曲线。在调整后可以恢复到原始的影像。

可将原影像色彩反色显示，对一幅影像所做的调节，可直接应用到其它所有影像。恢复初值：对影像所做的缩放，移动，亮度对比度，Gamma校正，反相显示，窗宽窗位等变换，通过恢复初值一次复原。支持伪彩功能。

在会诊模式下，要求支持会诊双方影像数据的同步操作，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。

影像缩放、旋转

要求可选择将影像缩放到原来大小的0.5倍、2倍及其它自定义倍数。也

可使用鼠标拖拉方式连续无级缩放影像。影像可逆时针或顺时针旋转90度。

影像翻转：影像绕其水平中轴或垂直中轴镜像。

局部放大：使用放大镜放大部分图像。

影像漫游：当图像的大小大于显示窗口时，要求可移动图像。

影像信息

影像信息显示：根据所设置的不同影像类别，要求在打开的图像四周显示该影像相关信息（如病人姓名、性别、检查号、检查设备等）。

影像信息校对：当从数据库打开影像时，要求校对数据库中存贮的影像信息与影像文件中信息的一致性，如果校对不正确将提示用户。

CT及MR图像定位线：要求在CT或图像的定位图上可以显示出定位线。

DICOM信息：要求可查看某一幅影像的DICOM文件头信息。

影像测量

要求可测量基于手工校准或基于存储在DICOM头文件中的影像像素大小信息。

测量标尺定标：DICOM标准影像的测量标尺使用设备所传过来的标尺。

测量距离：要求支持测量图像上任意两点的距离（毫米）。

测量面积：要求支持圆形、矩形等各种封闭区域（包括手划线不规则区域）面积。

测量心胸比：要求支持测量后前位胸片上的胸廓横径与心脏横径的比例。

测量象素值：要求支持测量图像上任一点的CT或OD值。

测量密度分布：要求支持测量影像上沿某条线段的密度分布值。

测量角度值：要求支持测量影像上某个角度的度数。

要求支持测量ROI区域的统计值。

测量直方图。

要求支持可以测量一个CT影像上任意区域（包括手画线不规则区域）最高、最低或平均CT值。可以在影像上注释，这些注释包括箭头、线条、平行线、垂直线、矩形、角度、椭圆、多边形、任意文字，这些注释的位置的是可以调整的。可以在同一影像上显示多个注释。注释可以分别或全部被删除。可测量周长及测量长度。

图像导出

要求支持支持各类图像可导出为JPG图像，BMP格式及AVI格式可嵌入Office文档。并支持进行截图、保存。

胶片打印

打印参数设置：要求支持可设置打印时的一些参数。

胶片打印排版：要求支持按胶片规格，对要打印的图像排版。

打印设备连接：要求支持连接所有标准的DICOM接口的激光相机。

选择影像后，要求支持在系统内进行窗宽、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。

所见即所得的DICOM打印，要求支持拼图打印、剪裁打印、真实尺寸打印。

2.2.2.16.4 临床PACS调阅

2.2.2.16.4.1 临床影像调阅

要求影像的打开、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、后处理功能与放射科使用一致；可跨平台使用，包括：IOS，Android，windows平台，移动设备。

要求支持系统通过WEB PACS服务向临床提供影像调阅服务，临床医生工作站通过WEB View获取图像，并支持面向设备类型的多种测量和显示功能。

要求支持系统设置临床医生后处理使用权限功能。

2.2.2.17 超声信息管理系统升级

2.2.2.17.1 检查预约及登记

检查登记及收费

要求通过与门诊、住院及体检业务系统对接，能够在患者进行登记时，实现患者信息、医嘱信息、检查信息和电子申请单等自动获取，支持预约签到，支持条码、腕带扫描登记，并且能够与HIS深度集成，实现费用控制。

要求在对患者检查信息进行登记时，可登记姓名、性别、民族、年龄、身份证号、地址、联系电话、检查日期、检查部位、临床诊断等基本信息的同时，系统支持将患者历史登记信息进行智能匹配，提醒登记员是否将患者本次登记信息与历史信息进行关联。

针对某些特殊群体（如老年人、行动不便患者等），要求支持登记员登记时可以添加备注提醒，当患者做检查时，系统可以自动提醒检查技师为患者提供一些搀扶服务。VIP患者、绿色通道患者登记免排队，提高患者就医满意度。

要求支持登记界面显示字段内容及顺序，检查科室可以根据自身需求进行自定义，并将用户设置保存于服务器，登陆后再自动还原。

要求支持检查列表可根据报告状态、病人类别、检查类别、检查仪器对患者列表进行过滤。并实现对患者费用进行确认、退费、拒绝、收费、撤销操作。

申请单管理

要求系统需要满足电子申请单闭环流转，包括检查登记、技师工作站、

报告书写、审核工作站，满足医生调阅申请单需求。

要求支持临床医生录入申请单保存后无须打印即发送到医技科室，医技科室根据发送的电子申请单了解病人的情况，必要时可以直接查看相关病历了解病人的有关信息；病人检查时，查看电子申请单信息，完成病人的检查工作。

要求支持医生不仅可以对电子申请单进行统一集中存档管理，对于纸质的申请单，系统也提供对纸质申请单进行扫描后存档管理。必要时还可以对电子申请单进行纸质化打印。

科室检查预约

根据预约排班信息，安排预约病人的检查日期、检查时间和检查地点。预约完后可进行打印预约单回执单，包括打印病人基本信息、患者条码、检查项目、检查注意事项等。在检查登记界面，预约患者标识为“预约”，以区别于普通患者。预约患者可自动或手动转登记。患者预约成功后，如果不愿意做检查，在医院允许的时间范围内可取消预约。

要求系统提供预约排班信息管理功能，可设置允许取消的时间范围，方便患者取消预约。对工作日，周末以及节假日的最大预约数进行设置，以便合理利用资源，提高收益。

2.2.2.17.2 超声设备联机

对于一些不支持DICOM的设备，特别如有些需要图像采集的非DICOM仪器，通过数字信号或视频采集等方式解决非标设备数字化问题。在存入PACS影像存储设备时，要求通过VNA技术统一转化为DICOM标准格式。要求支持NTSC、PAL、S-Video、RGB视频信号采集。

模拟视频图像采集是指利用图像采集卡从超声只具有模拟视频输出信号的设备接受影像信息，转换为标准DICOM格式后再发送到PACS服务器。

2.2.2.17.3 报告管理

要求系统提供专业级的报告书写模块，来辅助超声科室快速、规范的完成报告的书写，包括多规则的报告分发、所见即所得的报告书写模块、相关报告查看、报告多级审核。

检查报告处理

为了提高医生报告书写效率和书写的规范性，要求系统提供的报告书写界面与患者手中打印的报告类似，无需进行打印浏览，要求系统提供office Word编写模式，支持复制、粘贴、字体设置等，满足医生日常使用需要。

病例搜索

要求支持报告书写医生可以通过病人编号、病人姓名、性别、年龄、检查日期、检查号、诊断医师、申请科室、设备类型、检查部位、申请医师、

报告医师、操作医师、审核医师、显示诊断结论、显示报告状态、显示审核状态等条件搜索患者报告并进行书写。为了快速打开报告，系统支持按照报告状态快速查询功能，如：“已检查”、“书写报告”、“等待审核”、“审核不通过”、“已审核”等多种条件。针对于特殊报告，如：急诊、绿色通道报告，系统将优先置顶显示，避免遗漏。支持报告锁定功能，同一份报告（除已发布的报告）只允许一位医生打开。

病例编辑

要求支持支持医生打开病例后，即进入报告书写界面，整个报告结构采用所见即所得的输入模式，可根据报告输入要求，自由调节字体字号、上下角标、中英文字体、特殊符号及公式、可剪切、复制、粘贴相关内容，可插入表格、插入图片等功能。

要求支持打卡病人的报告，可查看登记处的留言及对应电子申请单信息。不同状态的报告以不同的颜色标记。报告任务列表查看，可按照不同的检查时间，检查类型，检查部位、检查机房、申请医生、申请科室等组合方式进行顺序显示。

要求支持报告编辑区域自动放大缩小、明暗度调整、上下角标标记；

要求支持报告修改系统会自动记录修改过程，并支持查看报告的无限次修改记录，包括修改内容、修改人、时间等信息及修改痕迹对比。报告打印自动缩页，无需手动调整。

要求支持报告书写展现所见即所得，书写界面直接展现图片、图注、数字签名图片、CA电子签名、表格等文字外的内容，预览、打印与当前展示页面完全一致。

要求系统支持对报告的阴阳性进行选择、发起读片会诊、感兴趣报告归类、对需要随访的病例进行标记、回退报告及原因记录。支持中英双语报告。针对心脏报告，系统支持报告结果的自动计算。

要求系统支持三级报告体系，一级初稿、二级审核、三级复审体系功能。

专家模板库

要求系统提供专家级、符合我市质控要求的报告模板库（包括普放、CT、MR、DSA、乳腺等），辅助医生完成描述具体、重点突出、分析贴切和结论清晰的影像报告。

打开报告时，要求系统自动匹配报告检查类别，同时医生可以使用预览功能对报告内容进行查看，再通过新增及追加两种方式将模板数据插入报告。

为满足医师个性化要求，医师可根据个人喜好编辑、添加、调整报告私有模板。主任医生及管理员可编辑、添加、调整报告公有模板。要求支持模板报告库导入。

临床图文报告调阅管理

临床报告调阅软件要求提供给临床医生一个报告调阅的入口，临床医生可以通过临床报告调阅软件在医生站查看到患者的检查报告，同时可以查看到该患者在医院的历次检查报告。

图像管理

1) 图像后处理

目前超声系统上采集到的影像是通过采集卡或标准DICOM方式获取，能够在系统上进行实时显示，那么医生采集到影像后，要求系统对采集到的影像进行简单的影像后处理，包括影像的裁剪、标注、标识、影像质量调整、放大、缩小、测量等。

要求系统提供动态视频采集功能，视频格式可为AVI、MP4等格式。支持单帧视频图像采集，包括：NTSC、PAL、S-Video、RGB等视频信号采集，图像格式可为JPG、DICOM、bmp等格式，并可对图像进行处理。影像数据可进行导出，可同步或异步采集图像。对采集到的影像数据可进行平铺以及采集顺序的调整。

超声图像采集界面以1/4大小悬浮在医生报告窗口，要求支持在系统中影像数据的捕捉和录制。要求支持与设备对接，通过手持或者脚踏的方式获取患者影像数据。

2) 图像平铺选择

相比原有系统影像选取，现有系统通过一键平铺的方式，能够辅助医生快速选取报告上所需打印的影像。

查询统计

为医生提供精准查询和模糊查询两种查询方式，要求支持全院信息统一查询。精确统计医务人员、科室工作量和各种病例统计、分析。要求提供病人查询、随访查询、会诊查询、危急查询、申请单查询功能，要求支持工作量统计、阳性率统计、分类收费统计、收入汇总统计、报告率统计、工作量分组、收费项目明细统计、检查部位例数统计、工作量按月分组、总汇总表打印统计、随访汇总统计、典型病例汇总、检查质控统计。要求支持快捷查询（姓名、性别、日期）及高级查询（自定义查询内容字段）两种查询方式。

超声危急值提醒

要求支持医院可根据科室需要对危急值进行个性化配置，根据预先设定的危急值信息，当检查报告中出现与预设危急值匹配字样时，系统自动提醒医生，病人本次检查出现危急值，并提醒报告医生对危急值作出处理。

敏感词提醒

为了避免报告书写中简单的错误，要求系统提供个性化配置功能。根据配置的内容，书写报告时进行敏感词提醒，如在男性的检查报告中出现“子宫”，会及时提醒。

相关报告调阅

要求支持纵向调阅患者历史检查报告及影像，同时可横向调阅患者超声、内镜、病理、心电、检验、电子病历等。信息系统要求支持医生在写报告时，在同一个界面横向调用患者的历史检查报告信息，也可跨科室调阅患者内镜、病理、心电等检查结果、检验结果、电子病历、申请单等相关医疗信息；纵向报告是指患者的历次影像报告数据，满足报告医生进行精准诊断的需求。

2.2.2.17.4分诊工作站

排队叫号管理

要求分诊模块集成于信息系统中，无需单独开启操作界面，使用方便。能够根据医院科室的设备、人员和患者检查部位等进行智能分诊，根据病人类别（急诊病人、VIP病人、预约病人）优先级设置，可分一级、二级、三级。要求系统支持三种分诊模式，包括手动、自动和半自动，实现系统自动分诊。根据医院需求，系统支持分诊大屏和检查房间分诊小屏相结合，提升检查秩序。

登记取号

排队队列与检查类型、检查机房的对应关系，根据登记时确定的检查类型和检查机房自动进入相应的队列，变更队列重新生成分诊号。病人登记完成后即自动分配排队号码，并打印排队号。

候诊屏

要求系统提供设置功能，用于设置候诊屏信息，包括：设置每次呼叫的语音播放次数、播放语速、男女声等；设置不同状态患者名字颜色显示，如急诊患者红色显示；配置显示候诊人数、是否显示在检患者。

将屏幕自定义分割成多个区域，分别显示不同队列的信息。为包含患者隐私，将患者姓名脱敏显示。为了方便患者了解对应诊间情况，要求系统支持显示就诊房间医生照片及姓名。对一些就诊注意事项通过滚动的形式进行持续显示。要求支持动态播放视频资料。要求支持当前播报患者大屏幕突显；支持诊室门口小屏上显示当前检查患者及后续等待患者信息。

报告发放管理

当报告审核发布后，通过报告发放提示模块，患者能够及时的在大屏上接收提示，并且当患者取报告后，患者列表将相应进行调整。

2.2.2.18病理信息管理系统

2.2.2.18.1登记及收费

病理标本在病理科室签收后，可以在登记窗口进行标本登记。要求系统的登记窗口提供以下功能：

患者信息登记

要求支持登记员可通过扫描标本容器上的条码号或者通过病人相关编号，获取患者标本信息，并查看和提取病理申请单的相关信息。登记过程中，病理号可按照当前病例库的编号规则自动升位，也可手工调整。

患者退补费操作

要求支持登记员可在登记界面对需要退补费的患者进行补费、确费、退费、核费、收费等操作，灵活的应对病理检查过程中的收费波动问题。

患者登记留言

对于特殊检查需要留言的患者标本，要求支持登记员可以在登记界面直接进行留言，方便技师处理标本和报告医师书写报告时查看。

患者信息关联

登记完成后，要求系统会自动检索患者的历史检查数据，如果发现患者存在病理或其他科室的历史检查信息，系统会给出是否关联的提示，关联后的信息可以在报告书写时供报告医师查阅。

已发布报告打印

登记页面还可以完成对已发布报告的打印，患者可以在登记窗口直接领取报告。

界面个性化设置

要求系统可以支持对登记界面患者信息显示字段内容和显示的顺序个性化调整，以方便不同的用户不同的使用习惯。设置后的用户界面可以保存在系统中，在该用户下次登录时自动同步。

VIP用户登记

对于部分特殊患者和VIP患者，要求系统可以提供绿色的患者登记通道，方便患者快速登记。

2.2.2.18.2病理取材

标本完成登记后，取材医师可以在取材界面对标本进行取材操作，通过病理取材模块，可以进行取材信息记录和包埋等操作。要求包含以下功能：

取材信息列表

用户打开取材界面后，要求系统信息列表自动显示所有已登记未取材的病理记录或者待补重取的病理记录，并可以通过不同色彩对不同取材状态的标本进行标识；用户可以按日期、病理号等信息快速查询目标取材信息，并可通过条码枪扫描标本容器（袋）上的病理号条码或申请单上病理号条码自动提取相应记录；对于需要补取材的标本，要求系统会自动给出提示并显示有补取要求的病理列表。取材信息列表每隔一段时间可以自动刷新，自动显

示最新的取材信息。

结构化取材模板

为了节省取材医师的操作时间，提升病理取材效率，要求系统为用户提供专业的大体取材描述模板，取材医师只需选择对应取材模板点选关键描述信息，即可快速完成大体取材描述，并且，取材模板还可以自动关联蜡块知识库，在选择模板时自动生成对应的蜡块信息，从而更加智能、快速地完成取材信息登记。系统所有结构化取材模板取自国内众多大三甲医院病理医师的经验，要求可以支持交付后用户的手动调整维护。

标本附属信息填报

对于取材过程中的标本“标本位置”、“取材备注”、“附言”等附属信息，要求可以通过鼠标快速点选来完成，快速保存完成取材操作并打印包埋盒。

包埋盒打印预览

要求支持包埋盒打印预览。

2.2.2.18.3 报告管理

要求系统提供专业级的报告书写模块，来辅助病理科室快速、规范的完成病理报告的书写，包括多规则的报告分发、所见即所得的报告书写模块、相关报告查看、报告多级审核。

检查报告处理

为了提高医生报告书写效率和书写的规范性，要求系统提供的报告书写界面与患者手中打印的报告类似，无需进行打印浏览，要求系统提供office Word编写模式，要求支持复制、粘贴、字体设置等，满足医生日常使用需要。要求包含以下功能：

报告打开

为了方便报告医师快速打开报告，要求系统可以按照未写报告、提醒报告、我的已完成报告、我的延迟报告、过期报告、科内会诊等多个标签，快速分类待写报告列表并双击打开目标患者报告，要求支持按照不同颜色标识对不同状态下的报告进行区分，并可以自定义报告列表的显示设置，保存以方便在后续登录时快速进行习惯操作。对于已分配待写但未写的报告，要求系统可以支持报告医师对其进行锁定，锁定后的报告将不允许其他报告医师打开。

报告查看

报告医师在书写报告时，可以查看当前患者的基本信息、临床诊断信息、大体标本的照片及描述、取材的明细记录、当前病理状态（已取材/已脱水/已包埋/已切片）、技师留言等内容，并可以查看患者的电子申请单及电子病历信息，方便在书写报告前对患者的状况有更为全面的了解。

对于产生额外费用的患者，报告医师可以在报告界面快速进行补费操作。而对于发生过修改、审核未通过被退回的报告，报告医师也可以快速的查阅其修改的内容和退回原因信息。

报告界面的显示过程中，用户可以按照使用情况，对报告界面进行放大缩小和明暗度的调整。

报告书写

要求系统报告书写界面按照word书写功能开发，在报告书写时，能为用户提供所见即所得的书写效果，书写界面直接展现图片、图注、数字签名图片、表格等文字外的内容，预览、打印与当前展示页面完全一致，并可以根据报告输入要求，要求支持自由调节字体字号、上下角标、中英文字体、特殊符号及公式、可剪切、复制、粘贴相关内容，可插入表格、插入图片等功能，且支持支持图文报告格式，支持图片添加、拖拽、缩放、自定义布局。适应用户日常书写word文档习惯，可以快速的熟悉系统。

报告医生通过双击患者列表中的患者信息进行患者报告书写，要求系统可以根据患者的检查类型和检查部位自动切换对应的报告模板，报告医生只需补充病症关键信息即可快速完成一份报告。在报告书写过程中，报告医生还可以对切片的质量进行评价，作为科室切片质量控制统计的依据。

对于疑难病例医生难以准确诊断时，可以通过快捷键发起读片会诊申请，组织院内专家进行联合会诊。

病理危急值提醒

要求系统对于报告中出现的危急值诊断，可智能的检测并进行弹窗提示，报告医生可以通过提示窗口快速将危急值上报临床，进行危急值在科室和临床间的快速传递。

要求危急值信息可以按照不同医院业务的差异化进行个性化定制，并可以实时的进行增删改等后台管理。

临床报告调阅管理

要求临床报告调阅软件提供给临床医生一个报告调阅的入口，临床医生可以通过临床报告调阅软件在医生站查看到患者的检查报告，同时可以查看到该患者在医院的历次检查报告。

相关报告调阅

要求支持纵向调阅患者历史检查报告及影像，同时可横向调阅患者放射、超声、内镜、心电、检验、电子病例等。信息系统支持医生在写报告时，在同一个界面横向调用患者的历史放射、超声、内镜、心电等检查结果、检验结果、电子病历相关医疗信息；纵向报告是指患者的历次影像报告数据，满足报告医生进行精准诊断的需求。

敏感词提醒

为了避免报告书写中简单的错误，要求系统提供个性化配置功能。根据

配置的内容，书写报告时进行敏感词提醒，如在男性的检查报告中出现“子宫”，会及时提醒。

统计报表及条件查询

为医生提供精准查询和模糊查询两种查询方式，要求支持全院信息统一查询。精确统计医务人员、科室工作量和各种病例统计、分析。

要求 系统支持病人查询、随访查询、会诊查询、危急查询、申请单查询。支持工作量统计、阳性率统计、分类收费统计、收入汇总统计、报告率统计、 工作量分组、收费项目明细统计、检查部位例数统计、工作量按月分组、总汇总表打印统计、随访汇总统计、典型病例汇总、医生参与读片、检查质控统计。

通过患者基础信息、检查类型信息等快捷查询，要求支持按照患者信息（基础信息、申请科室、报告类型、检查医生、收费情况等）、报告信息（标本名称、检查项目、诊断结果等）的高级组合查询；支持精确统计医务人员、科室工作量。支持统计、分析各类病例。

2.2.2.19手术管理系统

住院手术管理系统实现医院手术工作的信息化、自动化和规范化流程，要求包括但不限于基于住院手术通知单、手术单审核、麻醉协议书、手术安排、手术费用录入、费用全监管、手术病人信息查询、手术耗材记录、手术信息统计、HIS数据对接、手术过程跟踪等等功能，提供统一接口方案、要求支持医院数据共享和信息化建设、一体化管理。

业务流程如下：

手术通知单申请

医院不走医生站开具手术通知单的话，手术系统可以自己开具手术通知单。

手术审核

对手术申请单进行通过、拒绝、修改及打印。

麻醉协议书

麻醉协议书的填写记录。

手术安排

将病区已执行手术医嘱的病人安排手术或拒绝病区提出的手术申请，可查询手术安排。

手术费用录入

录入病人手术费用，作废不需要的费用。分为手术协定方、麻醉费用、手术费用三部分输入病人费用。其中手术协定方和麻醉费用可以调出模板

（模板在设置>手术麻醉协定设置中维护），方便输入。

麻醉费用录入

录入病人麻醉费用，作废不需要的费用。分为码子协定方、麻醉费用等部分输入病人费用。其中手术协定方和麻醉费用可以调出模板（模板在设置>手术麻醉协定设置中维护），方便输入。

术中医嘱审核执行

对术中医嘱进行审核、执行，支持工号校验。

手术情况录入

录入手术情况要求，包括手术完成情况、手术人员、术后诊断等。输入完成后该病人手术即完成，可以输入手术费用。

麻醉情况录入

录入麻醉情况，要求包括麻醉完成情况、麻醉人员、麻醉评分等相关麻醉信息

汇总领药

是指一段时间以后，医技科室(手术室)一次向药房请求药品。界面显示本次汇总领药所有的药品明细。

手术退药

对已发生费用的药品进行药品退药。

查询

要求提供病人费用查询、手术情况查询、手术费用查询、领药查询、病人退药查询、手术室退药查询、门诊手术相关查询。

报表

要求提供手术室排班表、手术室使用情况统计、手术工作量、麻醉工作量。

设置

手术麻醉协定设置：本模块主要是为手术室设置手术麻醉协定方，根据用户输入的协定方名称，类别生成协定方主要信息，根据用户输入的药品项目信息产生该协定方的明细信息。

手术室设置：要求提供维护院内的手术室，可以增加、删除手术室。发送手术请求时需要对应手术室。

手术等级代码设置：要求提供维护院内的手术等级代码，可以增加、删除手术等级代码，修改手术等级代码的代码、名称、拼音字头、五笔字头等属性。

手术房间设置：要求提供维护每个手术室的手术间，可以增加、删除手术间。安排手术时需要确定手术间。

切口等级设置：要求提供维护手术的切口等级，可以增加、删除切口等级，修改切口等级的代码、名称、拼音字头、五笔字头等属性。

2.2.2.20治疗管理系统

2.2.2.20.1治疗项目管理

实时记录患者在治疗室就诊确费记录，通过对接医院的HIS系统，治疗师根据日期、病区、病患等信息定位患者治疗项目，便于治疗师了解患者的治疗周期以及执行治疗任务，同时针对已治疗项目进行确认\取消\打印、未治疗项目撤销等操作，系统进行实时计费，防止在患者结束治疗时发生漏费现象。

治疗师可以查看开设治疗项目的门诊患者、住院患者基本信息，包含患者姓名、性别、年龄、病历号、住院号、床位号、诊断，根据患者类型、姓名、卡号、开方日期查找患者。

治疗师根据患者开方项目进行治疗，包含门诊临时处方项目、住院长期处方项目。处方项目包含项目名称、项目总数量、项目剩余数量、单间、项目频次、开方医生、开方时间。确费门诊/住院项目，设置确费治疗师、本次确费数量后，门诊项目同步项目费用状态至HIS系统，住院项目同步项目费用状态至患者住院费用库。

治疗师可以单选项目确费、多选项目批量确费，支持取消门诊项目。

2.2.2.20.2治疗记录

要求治疗记录模块针对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、治疗医生等信息进行逐条记录，全面收集治疗流程数据。

根据医院治疗记录打印模板要求，配置模板样式。要求求可把保存治疗记录为个人模板、科室模板、全院模板，填写治疗记录时，可直接引用已维护的模板。可批量打印患者治疗项目确保医保报销的真实性、有效性。

2.2.2.20.3治疗单划价

当患者存在开单项目不完整或者费用少记录的情况下，要求治疗系统提供提供治疗单划价模块，方便治疗师给患者补加项目。患者添加划价项目并同步项目数据至HIS系统后完成项目收费，确保院内系统费用数据保持一致，同时治疗师可以作废划价项目。

要求提供系统对接HIS的收费小项目库、临床项目库、药品库，治疗师选择治疗项目完成项目添加，同时治疗师可以选择项目进行组套，包含个人组套、科室组套、全院组套类型，治疗师可以添加直接添加组套项目，减少治疗师工作。

2.2.2.20.4治疗预约管理

2.2.2.20.4.1 治疗师预约

要求提供系统提供治疗患者预约功能，治疗师根据治疗师排班情况，可对患者进行治疗预约，预约后患者可在指定时间内进行治疗。通过提前预约，合理安排、协调治疗师与患者的时间，保障患者到场即可完成治疗，提高治疗师的工作效率以及提升患者的就医体验感。

治疗师可根据排班日期预约患者，均衡安排不同工作任务。治疗师可以按日期、治疗师维度查看排班信息功能，要求提供包含预约时间段、预约状态（可约/不可约）。治疗师针对患者进行单个时间段预约、多个时间段批量预约功能。

选择患者后可以查看患者当前周次的预约信息，治疗师可以取消患者治疗预约。

2.2.2.20.4.2 科室分类预约

要求提供系统提供按科室分类预约模式，根据科室分类排班规则提供科室预约表，根据治疗室的排班情况预约患者，预约的患者可在指定时间段内进行治疗，科室统一排班安排患者减少治疗师的预约工作，同时保障治疗师时间的灵活性。

要求系统支持支持治疗师可以查看科室分类不同周次的排班信息，包含预约时间段、预约状态（可约/不可约）。针对患者进行单个时间段预约、多个时间段批量预约功能。

选择患者后可以查看患者当前周次的预约信息，治疗师可以取消患者治疗预约。

2.2.2.21体检系统升级

要求提供网上预约、体检前台预约、分诊排队、体检采血、体检科室医生、体检收表管理、体检总检医生、体检报告系统、网上浏览体检报告、体检收费、体检卡管理、体检主任管理、体检高危信息查询、统计查询、职业病体检、数据设置等功能

网上预约：网上预约借助互联网技术平台，为体检机构提供广泛的体检预约途径。

具体功能要求包括：在线调查问卷；预约号源排期；个人预约（1+X模式）；团体预约（公费加项、自费加项、显示改期）；在线缴费

在线调查问卷：要求支持基于系统健康评估模块维护的问卷内容，在线对用户进行预约前的基本信息（如病史、生活习惯等）筛查。通过科学的问

卷评估模型可初步掌握用户身体状况，对用户可能存在的潜在疾病进行评估，为用户自主在线选择项目提供科学的依据，进而提升用户体检质量，助于体检机构进行精准筛查。

预约号源排期：要求支持根据体检机构容纳量，可对网上预约限额进行管理。目前号源维护是基于VIP等级（套餐类型）、性别、预约类型（个人或团体）、日期、科室五个维度进行划分。可通过限额模板批量生成限额信息。要求支持每日按时段预约。特殊团体可维护成主场团体，进行该团体私有的号源维护。

个人预约（1+X模式）：要求支持个人预约，在线可以选择一个基础体检套餐加自助选择体检项目的模式进行体检预约。可在线查询预约记录；取消预约记录。

团体预约：要求支持团体预约记录通过线下生成，分组并导入名单后，团体成员可在线选择公费项目或自费项目进行预约，可以针对预约记录进行项目修改和体检日期修改。

在线缴费：要求支持个人预约或团体自费加项完成后，可自动在体检系统登记，线上完成项目缴费。到达体检机构后可通过自助机打印导诊单，根据分诊信息进行科室检查，减少客户排队等待时间，节省体检机构医护资源。

体检前台预约

要求支持体检前台预约提供个人体检业务办理，单位体检业务办理，预约记录查询及体检单据打印的功能。个人体检业务主要是建立客户信息、预约体检时间、体检项目等。在建立客户信息时，系统支持通过姓名检索历史记录，支持通过就诊卡、身份证获取信息，支持拍照并保存客户照片。单位体检业务办理，系统支持批量导入体检人员、批量加项等操作。

具体功能要求包括：预约管理、个人基本信息维护、个人预约、个人预约查询、网上预约查询、团体合同、团体基本信息维护、团体预约、团体预约查询、退费申请等。

详细功能要求说明如下：

预约管理：要求支持设置体检中心网络预约及现场预约的限额，当到达预约数量时提示前台已达预约限额。

个人基本信息维护：要求系统支持通过姓名、身份证等查询系统中的个人基本信息记录；没有记录的、可新建客户基本信息；有记录的可以修改已有的客户基本信息；信息维护时可以拍照并保存客户的照片。

个人预约：要求系统支持通过就诊卡、身份证、姓名获取已有的客户信息直接预约、也可以建立客户信息后进行预约，预约时可以拍照并保存客户照片，预约界面显示的套餐和项目根据客户的VIP等级、性别、婚姻状况等自动进行过滤，选择套餐和项目支持模糊查询，选择完成可以按需打印体检

指引单、检查检验条码。职业病体检提供职业病相关的基本信息、职业史、病史、职业病史等内容的录入保存功能。

个人预约查询：要求系统支持登记号、姓名、团体、预约状态等条件的组合查询功能，也支持通过读身份证直接查找预约记录。选中预约记录，可以设置先体检后交费、可以对费用进行折扣、销售金额优惠，可以打印指引单、检查检验条码、病理单等单据，可以给客户进行报到操作，对已约未报到的记录可以修改体检日期或者进行取消体检操作。

团体基本信息维护：要求系统支持通过团体名称或者负责人查询团体档案、可以新建团体基本信息、也可以修改已有的团体基本信息。

团体预约：要求支持团体预约可以新建团体预约记录、设置团体体检的起始日期和截止日期、支付方式为团体统结或者团体人员自结、是否先体检后缴费以及其他必要设置等，系统支持自动进行分组并将团体人员批量导入到对应分组中，并可以为分组中人员批量增加项目，系统还支持对分组中选定的人员以公费或自费的形式增加项目。

团体预约查询：要求支持团体预约查询可以查询团体的预约记录，可以计算团体的总费用，可以对团体进行折扣或者销售金额的优惠，可以查看打印团体的已检未检人员情况，也可以导出团体的费用清单；系统还提供复制历史团体预约记录的分组和项目。

体检中心要求可为客户建立档案信息，能快捷办理各种类型的体检，在客户报告时一键打印体检的各类单据。

分诊排队分诊排队为诊室提供叫号、顺延、过号功能，在诊室检查结束时为体检客户分配下一站诊室。对系统自动分配的诊室，可进行人工干预，对不想检查的诊室进行放弃等操作。

具体功能要求包括：体检诊室维护、诊室调整、采血台及诊室叫号，分配诊室

体检诊室维护：

诊室调整：要求支持展示各诊室的等候人数、时间、过号人数；查询体检客户的第一诊室或者当前诊室；对已分配的诊室进行人工干预，如更换诊室，暂停排队等；

采血台及诊室叫号，分配诊室：要求支持采血护士或诊室医生对当前分配到自己诊室的体检客户依次进行叫号、对未到达的客户进行顺延、过号操作；完成采血或者检查喉为客户分配下一站体检诊室。

分诊排队结合体检中心的检查区域安排、各诊室的检查时间、基本医疗规则实现让体检客户排队时间最短，提升客户满意度；结合门头屏、自助机等体检中心可安排体检客户高效、有序参加体检。

体检采血

要求支持体检采血根据诊室分配人员依次叫号采集标本、记录采集时间

和采集人；标本运送员运送标本可建运送单并将标本记录到对应运单、可以查询运送单的处理状态；

具体功能要求包括：采集标本、标本采集一览、标本运送；

详细功能要求说明如下：

采集标本：要求支持根据诊室分配人员依次叫号采集标本、记录采集时间和采集人

标本采集一览：要求支持直观展示各采血人员标本采集数量、可导出标本采集详细数据

标本运送：要求支持运送员可以建运送单并将标本记录到对应运单、可以查询运送单的处理状态；

采集标本的使用，要求详细记录客户的标本采集时间、采集人，也记录下各采血护士的工作量；标本运送有效解决了标本的遗漏问题。

体检科室医生

系统提供当前诊室的未检队列和已检队列；体检医生给客户录入体检结果、给出诊断建议、发现高危时可保存高危；

具体功能要求包括：结果录入、获取数据、图片报告上传

结果录入：要求提供体检结果的模板化录入，系统已维护了结果的关键词、体检医生可鼠标双击调出关键词模板进行选择、亦可以自行进行修改，体检医生还可以查看客户当前项目的历史体检结果、也可以查看本次体检其他项目的检查结果。录入完成保存结果，可以为客户添加诊断建议、对建议可进行修改、最后对本诊室进行提交。系统支持自动提交。

获取数据：要求系统支持从身高体重及血压设备直接获取数据并保存到系统。

图片报告上传：要求支持主将图片报告上传到体检系统，最后在报告中打印。

要求支持体检医生实现鼠标点击即可完成的录入方式，提高提交效率；模板化的录入统一体检报告的风格；数据获取规避人工填写可能的错误。

体检收表管理

要求支持体检完成时收回客户的指引单、核对客户已完成全部项目的体检、预防客户没做完体检离开；未检的项目客户拒绝检查并签字确认、或者做退费申请去退费；要求支持收表时客户预约体检报告的领取时间和领取方式；可以查找当天未交表的体检客户、核实实际情况做具体操作。

要求支持通过扫码查找客户、显示就诊记录，选择就诊记录显示客户无结果项目及未提交的诊室，可以对项目谢绝检查。

要求收表管理有效预防体检客户未做完全部检查离开体检中心、并为客户预约报告领取时间和方式。

体检总检医生

总检分为初审和复审、要求支持系统对各诊室体检结果的异常进行汇总、根据综合检查结果自动生成总检结论建议，并由总检医生完成审核。系统可以提供历史结果对比、检查检验原始报告浏览功能。对健康证等特殊类别体检，可用发证管理给出结论并打印相关证件。

具体功能要求包括：总检初审、总检复审、发证管理

总检初审：要求系统支持总检医生通过组合条件查询未总检、已初审、已复审的体检客户，系统会自动汇总各诊室体检结果的异常进行汇总、并自动生成总检结论建议，要求支持总检医生可继续调出建议库添加建议、也可以对已有的建议进行修改，要求系统支持对建议进行合并排序，最终由总检医生审核并提交。总检医生可在总检界面浏览客户的历史结果、检查检验原始报告。发现高危可进行保存上报。

总检复审：要求支持对初审的建议进行审核和修改，完成最终的体检审核。

发证管理：要求支持对特殊类型如健康证的体检给出结论，打印出相关证件。

要求支持根据设置的体检结果和医生建议的关联实现自动总检功能，大大降低总检医生的工作量。

体检报告系统

体检报告系统主要提供个人报告和单位汇总分析报告的打印功能。系统支持导出报告的电子版。

具体功能要要求包括：个人报告、保密报告、到期报告、团体报告

个人报告：要求系统支持通过组合条件查询出需要打印的报告、单打或者批量打印体检报告、支持导出Word、PDF格式的体检报告、支持导出体检结论。

保密报告：要求支持查询保密报告，保密报告不会出现在个人报告中。

报告已完成：要求支持报告入库并告知客户报告已准备好，并短信通知客户来体检中心领取报告。

取报告：要求支持记录报告领取人和领取时间。

到期报告：要求支持查询收表管理约取报告未取的报告。

团体报告：要求支持自动生成团体体检报告分析，各种常见疾病的患病率、患病人数等；可以导出团体人员的异常值和体检结果

网上浏览体检报告

网上浏览体检报告提供互联网平台报告预约或下载功能。

具体功能要求包括：报告进度查询；报告预览、下载、打印

报告进度查询：要求支持通过录入客户基本信息在线查询当前报告进度。

报告预览、下载、打印：要求支持在线浏览PDF体检报告，方便客户随时

查询报告详情，可自主下载打印。

体检收费

收费员对体检中心审核后的费用进行结算，给客户打印出体检发票及收费明细；系统支持包括现金、银行卡、体检卡、微信支付宝等多种支付方式。收费员可进行扎账并打印日结账报表。可对体检中心已审核的退费申请进行退费。

具体功能要求包括：费用管理、收费员日结账、退费等功能

费用管理：要求系统支持单人结算、将多个单人体检结算到一起、支持将团体费用拆分进行结算，支持定义发票名称，并能支持各种支付方式。结算打印出发票。按需可打印收费明细小票。

收费员日结账：要求支持收费员对当天已收的体检费用进行扎账。

退费：要求支持对于前台已经做过退费的申请的收据，进行退费操作，所退项目是由体检前台确定。

体检卡管理

体检卡管理包含了体检卡的新建、充值、挂失、冻结等操作。按是否本人消费区分为体检预缴金和体检代金卡，其中代金卡不限制本人消费，预缴金和登记号绑定。

具体功能要求包括：体检卡管理、体检卡明细查询、体检卡状态查询、卡金额转移等功能

体检卡管理：要求支持可查询客户的体检卡记录、如卡信息、余额，可新建体检卡、体检卡充值并打印发票。

体检卡明细查询：要求支持查询体检卡的金额变动明细、可以补打充值发票。

体检卡状态查询：要求支持查询体检卡的状态

卡金额转移：要求支持卡之间的转账操作，可以批量新建卡并进行充值。

体检主任管理

具体功能要求包括：挂账折扣权限设置、质量上报统计、体检中心工作量统计、体检中心年度报表

挂账折扣权限设置：要求支持设置相关人员是否可以进行挂账、折扣的操作权限

质量上报统计：要求支持分为责任人和上报人两张报表，可以为科室计算绩效提供参考。

体检中心工作量报表：要求支持查询时间段内人员的各种工作量及明细。

体检中心年度报表：要求支持展示人次及收入情况

体检高危信息查询

体检医生检查过程中发现高危在录入时可以保存高危，总检在审核时发现高危也可以保存上报，其他未上报的高危则在高危信息查询通过设置的高危条件查询出来并做进一步的处理。

高危信息查询：要求支持查询科室医生上报的高危信息及设置好的高危条件查询到的高危结果，发送短信或者打电话通知体检者。

可实现高危信息查询并进行高危管理。

体检统计查询

体检统计查询从收入、工作量、人次、体征及结果等多个维度提供查询功能，具体要求说明包括：

费用统计类：

要求支持体检卡汇总报表、团体费用统计、收费员统计报表、科室收入统计、体检收入统计、体检费用统计。

疾病体征类：

要求支持疾病统计、体检结果分析、高危信息查询

工作量类：

要求支持体检中心工作量统计、体检中心年度报表、医生工作量统计、医嘱数量查询、科室工作量统计。

其他统计：

要求支持排队叫号统计、质量上报统计、体检自费人员未交费已检统计

日常查询类：

要求支持体检已检未检弃检查询、未回传结果项目查询、体检状态查

询、体检综合查询

职业病体检

具体功能要求包括：

基础数据维护、个人预约职业病信息维护、团体人员职业病信息批量导入、快速选项、检查结论、个人报告、团体汇总报告、统计查询等

基础数据维护：要求支持检查种类维护、目标疾病维护、诊断依据维护、工种维护、防护措施维护、危害因素维护、危害因素对应目标疾病、危害因素对应诊断依据、危害因素对应检查项目、检查结论维护、处理意见模板维护；

个人预约职业病信息维护：要求支持个人预约职业病体检成功后，能直接填写职业病体检中需要的信息（检查种类、危害因素、总工龄、接害工龄、职业史、病史、职业病史等）。也可进行修改；

团体人员职业病信息批量导入：要求支持团体人员导入职业病信息，如：检查种类、危害因素、总工龄、接害工龄等；

快速选项：要求支持在个人加项、分组加项时，能根据维护的检查种类和危害因素快速选择对应的职业病体检项目；

检查结论：要求支持总检时，查看检查结果，可单独选择检查结论、填写处理意见等；

个人报告：要求支持将个人体检中的基本信息、职业病信息、检查结果、检查结论等汇总，形成职业病体检报告；

团体报告：要求支持将团体中属于职业病体检人员的体检结果汇总，包含各个检查种类，危害因素下的人员、项目、目标疾病、各个检查结论的人次等。

根据国家规范及医院情况，使工作人员能采集受检者职业病相关信息，同时快捷的完成对职业健康体检的检查工作。

要求提供体检数据设置，要求支持体检基础数据的设置与维护。包含但不限于体检项目维护、医生建议、住院体检设置、体检医嘱套维护、导检单顺序设置、客户VIP等级维护、体检医嘱扩展、体检医生权限管理、短信模板维护、体检配置、健康问卷配置

2.2.2.22药库管理系统升级

2.2.2.22.1药品字典及价格管理

2.2.2.22.1.1 药品字典管理

要求支持对药品字典进行维护，如新增，修改，停用药品，新增药品分类，规格产地切换等；可以分别设置临床，规格，产地药品；

对于药品相关的重要字段，其修改、维护记录都会保存到修改历史库中，方便查看核对。

根据当地医保政策，要求可对药品进行“可报”、“不可报”、“部分报”等报销标志设定。

要求可以对药品规格、药品产地、别名进行三级维护，具体要求如下：增加、修改某一规格的药品，并可做计量单位的扩展。

在某一规格下要求可增加不同产地的药品。

要求可以对药品规格目录、产地目录进行打印和导出Excel。

要求可对药品集采属性维护带量采购、带量级别、带量议价标志及重点监控药品标志、国家谈判药品、国家医保谈判药品标志。

要求可以对药品维护临购药品标志、GCP药品标志、GCP课题编号，其中GCP药品标志分为盲态药物和非盲态药物。

要求可以给药品增加别名，并可设定拼音码、五笔码。

要求可以通过药品大类和药理作用分类快速过滤或定位药品信息。

要求可以停用规格药品、产地药品。

药品临床目录设置：要求可对药品临床目录的多个属性进行设置，包括

药品名称，英文名称，拼音码，五笔码，分类码，药品剂型，所属库房，剂量单位，备注。另外有一属性“有效标志”，表明是否作废。

药品临床目录设置如下：

1)．输入名称，拼音、五笔自动生成

A. 剂量单位是一颗药或一瓶药所含的单位 比如：X mg , X ml

剂型：支持按首拼检索。

2)．保存临床目录数据。

药品字典设置如下：

1)．化学名：可按回车选取，名字是第1步中所做的药名

2)．归类项目：可按回车选取，例：西药，中成药，中草药

3)．所属分类：可按回车选取，例：青霉素类。

4)．代码：医院维护药品时输入，此代码可以作为该药品的检索方式。

A: 剂量：一片药所含的单位。如

B: 剂量单位：一颗药或一瓶药所含的单位 比如：X mg , X ml

C: “最小单位”：门诊医生可开药的最小单位，一般为：粒、片、张、支等。

剂量（剂量系数） 公式：最小单位 / 剂量单位 = 剂量系数

药品产地设置如下：

1. 药品商品名：可以自动带出，也可手工输入修改，例：（乙10%）奥美拉唑肠溶胶囊，同时可以根据参数设定在药品名称前直接显示（乙10%）。拼音、五笔 自动生成。

A: 药库单位：零售价对应的单位

B: 药库系数：公式：药库单位 / 最小单位 = 药库系数

门诊系数：公式：门诊单位 / 最小单位 = 门诊系数

住院系数：公式：住院单位 / 最小单位 = 住院系数

-----具体计算参看下页实例

药品甲乙类设置：

(1)：甲类药 C、D、E、F 不勾选，所有默认即可。

(2)：（乙10%），C、D、E、F勾选，其中C、D的比例均为0.1 。

同理（乙20%），C、D的比例为0.2

(3)：丙类药也称为自费药，C、D勾选，比例为1。E、F默认不勾选

G: 药品代码：维护药品时不可重复。

-----此代码可以作为该药品的检索方式。

H: 对应的是医保局提供的本药的代码

----注意不能手工录入，是选择出来的。另有单独菜单做对应工作。见下文。

2: 药品归类: 普通、精神、麻醉等

3: 领药方式: 一般默认为按次取整即可。类似胰岛素类根据医院流程设置是否“累计取整”

4: 皮试方式: 皮试类药品需要设置。

5: 账目类别: 药品做账时的归类。如: 西药、中成药、中草药、制剂

6: 药品限额: 控制药占比, 维护药品限额方式。可以设置单个药品的预警额度、封顶限额, 通过不同的方式, 如: 按科室限制、按医生限制、按门诊或住院限制及进行控制。

7: 所属医院: 区分药品所属院区。可以在总分院或集团化医院模式下设置。

系统配置—医保—医保药品项目代码维护, 界面如下:

新增一条和医保编码所对应的药品名称

1. 药品名称 可回车选取, 医保编码为医保局提供的该药的代码, 厂家, 药品规格, 药品类别, 单位等。

系统配置—医保—医保及HIS药品及项目对应设置界面如下:

A: 可以输入药品名称

B: 可以输入医保编码

2.2.2.22.1.2 药品价格管理

系统的价格管理要求可以针对三种价格进行管理: 进价(药库从供货商购入的价格)、批发价(要库出库给药房的价格)、零售价(医院卖给病人的价格), 并可在管理上清晰的标识进销差额及批零差额等价格差异的比较信息。要求系统提供了非常灵活的药品顺加作价的功能, 可范围选择药品, 也可针对某一种具体的药品设置在外部入库货出库时自动顺加作价。针对不同类型的药品可以设置加成比例, 也可设置加成值, 以适应不同药品的加成习惯, 方便药品价格的运维管理。

2.2.2.22.1.3 系统支持多种价格方案的管理

1、全院统一价格管理、进价采用加权平均价模式

在药库系统, 药品是按批次进行管理的, 系统中各药品出入库业务都是记录到批次的。所以药库系统更新台账时, 把各业务表数据转到台账时是准确的。

在药房系统中, 药房没有按批次进行管理, 系统中各药品出入库业务没有记录到批次, 进销差额是一个平均移动的值, 所以在药房系统中, 通过进销差来推算进价金额, 是不准确的。

基于上述情况, 要求系统支持传统的按照统一价格管理的方式管理药品价格。

2、多进价、多零售价模式

为了更准确的记录和反应药品的进价管理，要求系统采用〔先进先出〕的方式来处理药品批次进价问题。

以先失效药品先发出或先入库先出的原则，对发出的药品进行自动计价。以确定发出药品的进价成本。这样使得系统可以管理到每个批次的进价成本。但因为是指定规则，自动出库。可能造成实物批次数量与电脑上的批次数量不一致，另外可能因此造成无法退货。要求系统提供一个批次调整功能，允许一个药多个批次之间，在保证总数量不变的情况下，进行批次间数量的调整，并且调整会产生批次调盈或批次调亏，使台账保持平衡。如果总数量有变化，先通过盘点，然后再进行批次调整。

3、药房药品批次处理

要求系统通过药房批次表，记录药房药品的批次信息。同时提供两种方式：按最后一次进价+手工调整的方式或按默认进价+手工调整的方式，初始化药房药品的批次信息。要求系统可统一处理药品批次的拆分，所有涉及到药品出入的程序中，对于药品的出入记录，均支持批次处理。批次处理时按先进先出的原则进行自动选择。对于〔退〕的部分，支持选择原来〔发〕记录中的批次信息进行处理。实际要供货商退货的进价对应的批次无库存，无法退货时，可通过单独的调整，让实际需要退货的进价能退货。要求系统可记录需要拆分的明细批次信息。这个信息中包含进价、零价、批次数序号信息。在收费、发药等需要记录明细批次信息时，可将这些信息记录到明细表中。

在门诊药品发药时，要求可更新发药的标志。在住院发药计费时，要求系统支持将批次的进价金额保存到现有费用表中。在住院发药只发药不计费时（针对汇总领药单，如手术医技的药品先计费后发药的记录），要求系统可根据费用表中的批次数序号（记录了批次号、进价和零价信息）进行发药。如果需要进行药品退药，要求系统可根据发药的记录取对应的批次进价和零价进行退药退费。出于人性化的考虑，要求系统提供单独的界面，用于显示已经收费，但未发药的记录信息。

2.2.2.22.2药库库存管理

2.2.2.22.2.1 库存管理

要求支持药品入库，完成药品从供货商或制剂室到药库的入库工作。要求提供正常入库、挂帐入库（货到发票未到可以先入库，发票到了可以使用“在途冲证”功能进行冲证）、赠送入库、制剂入库、红冲五种方式。

要求提供在途冲证功能，挂帐方式入库的药品，发票到后进行冲正。

药品退货，要求提供正常退货、挂帐退货、赠送退货、制剂退货4种方式。

挂账冲证，要求对于挂帐方式退货的药品，发票到后进行冲证。

入库撤销，要求可以完成药品入库单的撤销。

药品出库，要求可生成药库向二级药房出库的出库单。可接收药房申请单、输入新的出库单。要求支持手工录入或按请领单生成出库信息，可按先进先出原则出库，自动取药品批次。

药房退库，药品从药房退入药库的接收，要求具备接收药房退库单，复核或拒绝接收的功能。

科室发药，要求支持通过手工录入、取请领单的方式向科室或病区发药，支持对发药单复核记帐、单据打印。

科室退药，要求支持支持药品的科室退药单录入、维护、复核记账、单据打印功能。

药房和科室请领，由科室或病区向药库直接发起药品请领申请。

药品公药出库，要求支持药品从药库到科室或病区的发药过程。本功能与科室发药的功能类似，区别是本功能记录的出库操作是“公药出库”、科室发药是“科室发药”，在月结报表里区分出两种出库操作。

药品报损：要求支持药库药品的报损功能，记录药品损耗。本模块支持复核记账，录入和复核记账的操作员可以不同。

药品报溢：记录药品节省增溢。要求支持复核记账，录入和复核记账的操作员可以不同。

职工发药，要求支持药品的职工发药单录入、维护、复核记账、单据打印功能。

职工退药，要求支持药品的职工退药单录入、维护、复核记账、单据打印功能。

药品调拨申请，要求支持向另一个药库进行药品调拨的申请。

药品调拨，要求支持各药库间的药品调入调出工作，以调剂药库间的药品库存量。

二级库药品调拨，要求支持二级库进行药品调拨的申请。

二级库调拨，要求支持和二级药库间的药品调入调出工作，以调剂药库间的药品库存量。

药品加工调拨，要求支持和加工药库间的药品调入调出工作，以调剂药库间的药品库存量。

药品调价：要求支持药品的调价功能。首先录入调价通知单，然后对通知单进行审核，对审核通过的调价通知单如果是今天的则立即调价，如果是以后的日期则可以指定为立即调价或定时调价，定时调价将自动生成一个调价任务，调价时将对所有已经启用的药库药房进行调价。

药品盘点：要求支持药库的盘点工作。

主要功能要求如下：

方便地生成药品的盘点单，要求支持三种方式输入盘点单：自己输入、使用上次保存的模板或根据剂型等分类方法，一次就可以选出多个药品。

登记盘点药品的实际盘点数量，要求支持可以分多人多天输入盘点数量。

所有药品盘点完成后，使用复核记账，将会自动更新相关库存信息。

为了方便盘点工作，要求提供模板维护功能，使用户可以随时保存、编辑多份模板。

要求支持三种盘点方式：

单人盘点：只能一人操作，用户录入的盘点数是以当时的库存为参考的，‘帐面库存’是保存时的库存，审核记帐时，即以录入保存时的盘点数-‘帐面库存’来更新现在的库存。

多人盘点：要求支持多人同时进行盘点并录入结果，每人盘点的药品范围应该各不相同，用户录入的盘点数是以当时的库存为参考的，录入完成后，可以将多人盘点录入的结果进行合并，合并时参考的库存数会更新成合并时的库存数，‘帐面库存’是合并时的库存，合并后审核记帐，即以录入保存时的盘点数-‘帐面库存’来更新现在的库存。

快照盘点：快照盘点是指需要盘点前，将此时的库存情况‘照’下来，录入时按生成快照盘点单的‘那个时刻’的库存进行参考来录入库存数，

‘帐面库存’永远是生成快照盘点单时的库存，用户录入的‘盘点库存’必须是参照生成快照的‘那个时刻’，审核记帐时，即以录入保存时的盘点数-‘帐面库存’来更新现在的库存。

院外出库：药品由药库，药房出给院外单位。

要求支持药品冻结，实现药品冻结的操作，分为药品外借、归还，药品养护、结束养护四种类型，其中药品外借、药品养护可以冻结药品数量，药品归还、养护结束可以取消冻结的药品数量。

药品批次控制，要求实现对某批次药品的控制功能，控制后该药品将不能进行出库、发药等操作。可分为控制批次药品、恢复控制药品。

药库划价，用来计算药品的零售价。

药品养护，要求实现对药品的养护措施、养护结果、温度、湿度进行养护记录。

药品付款功能，要求可以对供货商的入库退货记录进行付款操作。提供按记账日期、发票号和单据号检索方式生成付款单，付款对账、调价差价单录入的功能。

2.2.2.22.2 财务

药库台帐：完成药库台帐的查询和打印工作。主要功能要求有：

查询某个统计期内，本部门各药品的台帐。

打印台帐信息。

药品对帐：用来校对药库帐面库存和药库实际库存的平衡关系，并且对金额不平的药品进行调整。如果数量金额完全一致则对帐通过，如果数量有误差，则需要检查台帐明细以确定问题发生在何处，如果仅仅是金额误差，可以进行金额调整。

台帐月结：用来对统计期内药库台帐进行月结，并生成下一统计期的台帐。进行月结前先自动进行对帐工作，如果对帐失败则必须用药库对帐模块进行处理，直至对帐对平为止。月结将自动生成下月的台帐和统计期。支持选择结束日期进行月结。

2.2.2.22.2.3 计划报警

采购计划：要求提供药库药品的采购计划的生成和保存功能。

效期报警：要求提供对药库失效药品的查询及打印的功能。可以选择报警系数。

高低储报警：主要根据用户输入的报警系数完成对药库药品最高存储量或最低存储量的报警查询及打印的功能。药品的高低储值在设置>高低储设置中完成。库存量大于高储值*报警系数或库存量小于低储值*报警系数的药品将被列出。可以选择报警系数。

2.2.2.22.2.4 查询统计

入库查询：用来查询一段时间内的入库单及明细信息，并提供入库单补打及Excel导出功能。

退库查询：用来查询一段时间内药房向药库的退库账单及明细信息，并提供退库单打印、明细汇总账单打印及Excel导出功能。

调价查询：用来查询一段时间内的药品调价信息，并支持单个药品条件信息查询，提供调价单打印、明细汇总账单打印及Excel导出功能。

调价通知单查询：用来查询一段时间内的调价通知单信息。

盘点查询：查询一段时间内药库盘点账单及明细信息，支持盘点单打印、明细汇总账单打印及Excel导出功能。

报损查询：查询一段时间内药库药品的报损、报溢情况。

出库查询：查询一段时间内药品出库账单及明细信息。

科室发药查询：查询一段时间内药库向科室或病区的发药账单及明细信息。

退货查询：查询一段时间内药库向供货商的退货情况。

库存查询：查询当前药库管理的药品库存情况。

历史库存查询：查询某个账期内药库药品的库存情况。

全院库存查询：查询全院药房、药库管理的药品库存情况。

单药品全院库存查询：查询单个药品在全院药房、药库的库存情况

药品知识查询：提供药品所属分类、厂家信息的查询功能。

药品基本信息查询：提供查询药品维护属性及基本信息的功能。

药品树型查询：根据分类以树形结构展示药品属性和药品说明书

单据查询：支持任一操作单据的组合查询与打印。

组合查询。

2.2.2.22.2.5 报表

进销存月报：反映药房任一统计期内的台帐期初，出、入、结存情况。

特殊药品统计：根据药品归类统计单个药品一段时间的入、出、结存情况。

药品账单汇总：根据账目类别汇总统计期内入、出账单情况。

药品账单明细：统计单个药品的统计期内的入、出、结存情况。

进货排行榜：可以按照不同的查询条件和方式查询药品的进货排行情况。

药品进货历史：可以按照不同的查询条件和方式查询药品的历史进货情况。

出库排行榜：查询药品一段时间区间的出库排行情况。

药品出库历史：可查询一段时间区内药品的出库历史记录。

供应商联系单：查询供应商一段时间内的药品入库、退货情况。

外挂报表

药品申购表：查询并打印一段时间内的药品申购记录。

药品入库汇总。

在途药品统计。

药品计时统计。

2.2.2.22.2.6 设置

操作单位设置：对药库操作单位进行设置。即药品的每一种入、出操作（如入库、出库、发药等），使用什么药品单位进行（如药库单位、门诊单位）。灵活设置药库药品操作单位：可选单位类别（1药库单位，2门诊单位，3住院单位，4进货单位）。

药品顺加作价功能

要求支持顺加作价药品的范围设置

要求支持药品在外部入库或出库时自动顺加作价

要求支持不同类型药品的加成比例设置

要求支持不同类型药品的加成值设置

药库药品维护：此模块维护本部门库存中的药品。设置特殊标志、贵重标志、控制标志、停用标志、存放位置等属性。

药库系统启用：完成药库正式启用功能。启用前自动检查药库的代码体系的完整性和一致性，检查药库总库存和药库批次库的库存合理性和一致

性，并且更新药库的库存金额，清空药库各种单据和明细的数据，初始化统计和台帐数据。支持启用时间设定。

药品控制：用来设置本部门药品的控制属性（也可以在药库药品维护中设置），控制属性为系统保留。药库控制后可以自动将药房药品进行控制；控制后的药品不能进行出库等操作。

期初设置：用来完成药库药品的初始值设置功能。支持批量设置。

药库台帐模板设置：此模块用来完成药库台帐模板设置功能，即把药库所有的入出操作归纳到对应的台帐项目中（统计台帐时用）。在统计台帐前必须设置好这里的数据。

库存高低储设置：用来设置任意一个药库、药房某种药品的高储和低储值，可以按规格或产地进行设置。设置后如果该药品库存达到报警范围，在高低储报警中可以查到该药品。

药库代码设置：要求可以任意设置多个药库，每个药库选择管理药品的范围。

2.2.2.23 门诊药房管理升级

2.2.2.23.1 门诊药房库存管理

外部入库：要求实现药房的外部入库功能，即药品直接从供货单位进货。支持正常、挂帐、赠送、制剂入库功能。

GCP药品入库，要求实现对GCP药品的入库操作处理，同时入库时判断是盲态药还是非盲态药，可实现盲态药物码的绑定操作。

外部入库撤销：撤销选定的入库（有到票记录且未冲证的不能撤销）。

在途冲证：要求支持全部和部分冲证功能。

药品请领：要求支持手工录入或按药品类别，剂型，库存情况等条件组合生成请领信息。可以根据进货系数的设置，对药房需要请领的药品进行智能请领数量的生成，减少人工操作工作量。

药品退货：要求支持普通，挂帐，赠送，制剂退货功能。

药品入库：要求支持药库出库给本药房的药品，可以进行接收或拒绝。主要完成入库确认和单据打印功能

药品退库：完成药品从药房退入药库的退库申请。可以新建、修改、删除药房退库单。

药品退库接收：要求支持二级药房接收下级药房；药库接收药房。

药品调拨：用来完成药房之间的药品调拨流转，只能用于同级药房之间的调拨，比如二级药房之间或三级药房之间，三级药房之间调拨必须隶属于同一个二级药房。

要求支持药房调拨请领，并通过调拨完成向另一个同级药房进行药品调拨的申请

要求支持药品调拨，完成各同级药房间的药品调入调出工作，以调剂药房间的药品库存量。

公药出库：药品作为公药由药库或药房直接出给科室、病区。

院外出库：药品由药库，药房出给院外单位。

药品报损：完成药库药品的报损功能，记录药品损耗。本模块支持复核记账，录入和复核记账的操作员可以不同。

药品报溢：记录药品节省增溢。本模块支持复核记账，录入和复核记账的操作员可以不同。

科室发药：完成药房向科室发药单的录入、维护、复核记帐、单据打印等功能。支持药房直接给科室，病区发药。

科室退药：完成药房向科室发药单的录入、维护、复核记帐、单据打印等功能。支持药房直接给科室，病区发药。支持药房直接进行科室，病区的退药接收。

职工发药：药房直接给本院职工发药。

职工退药：药房进行本院职工的退药接收。

药品盘点：三种盘点方式：

单人盘点：只能一人操作，用户录入的盘点数是以当时的库存为参考的，‘帐面库存’是保存时的库存，审核记帐时，即以录入保存时的盘点数-‘帐面库存’来更新现在的库存。

多人盘点：要求支持多人同时进行盘点并录入结果，每人盘点的药品范围应该各不相同，用户录入的盘点数是以当时的库存为参考的，录入完成后，可以将多人盘点录入的结果进行合并，合并时参考的库存数会更新成合并时的库存数，‘帐面库存’是合并时的库存，合并后审核记帐，即以录入保存时的盘点数-‘帐面库存’来更新现在的库存。

快照盘点：快照盘点是指需要盘点前，将此时的库存情况‘照’下来，录入时按生成快照盘点单的‘那个时刻’的库存进行参考来录入库存数，

‘帐面库存’永远是生成快照盘点单时的库存，用户录入的‘盘点库存’必须是参照生成快照的‘那个时刻’，审核记帐时，即以录入保存时的盘点数-‘帐面库存’来更新现在的库存。

病区科室发药申请：完成病区或科室向药房发起药品请领申请。

药品报损与报溢：完成药房药品的报损与报溢功能。

药品冻结：药品特殊使用前的冻结功能。

药品失效报警：要求可以选择报警系数。

药库高低储报警：要求可以选择报警系数。

2.2.2.23.2 门急诊发药、配药

完善门诊药房计算机管理流程。配、摆、发、退药流程更客观地反映门诊药房实际工作流程。体现以病人为中心的管理理念。设立药品台帐体系，结合统计期和月结、对帐功能，实现药房药品帐务电子化。

2.2.2.23.2.1 日常工作

配药工作：配药系统完成记录配药人员、向显示大屏显示配药信息（可能）、打印配药单的功能。要求窗口自动均衡分配，自动配药，配药后自动发药，支持瓶签打印。

配药确认：后台配药，要求根据药房流水号进行病人药品确认。

配药的处方范围要求分以下几种：

配收费窗口指定的处方（即指定配药窗口的处方）

配本药房所有的处方

配本药房除了急诊以外的处方

配本配药人员对应的发药窗口的处方

发药工作：按照指定病人或自动刷新两种方式发药，完成更新药房库存的功能。窗口自动均衡分配，支持单处方发药，支持瓶签打印。可对GCP药品进行发药处理，盲态药物按照盲态码对应批次进行发药；非盲态药物由药师录入指定的项目编码进行发药。

当医院建设了互联网医院，要求可以对互联网处方指定窗口或者药房进行发药，处方发药界面上通过勾选“互联网处方”的标志进行处方过滤。药房还可以修改患者处方配送地址、联系电话等完善配送信息。

通过在发药时调用合理用药进行配伍禁忌检查，同时可以进行患者用药指导查询和用药指导单打印。

当医院对接了发药机后，要求配药流程中可以与发药机对接完成门诊配药流程，由发药机代替人工调剂，调剂完成后药师进行发药处理。

发药的处方范围要求分以下几种：

发收费窗口指定的处方（即指定发药窗口的处方）

发本药房所有的处方

发全院所有的处方

草药划价：要求支持重复修改。

免费处方：药房发给病人的特殊的免费处方。

病人退药：要求支持处方全退或部分退药，实现更新药房库存的功能。患者必须先退药再到收费处退费。

处方查询：要求根据收据号、患者、开方医生、配药人员、发药人员、时间段查询处方。

门诊中草药煎药管理，要求支持草药处方发药后，煎药室进行煎药流程

的记录。根据磁卡、保障卡、IC卡、病历号、姓名检索患者处方进行操作，包含：

准备煎药：开始煎药并将处方置为煎药状态。

撤销煎药：取消煎药并将处方置为初始状态。

煎药完成：完成煎药，并将整张处方置为完成状态。

2.2.2.23.2.2 药品帐务

药房台账：完成药房台账的查询和打印工作。主要功能要求有：

查询某个统计期内，本部门各药品的台账。

打印台账信息。

药品对账：要求支持按数量，金额进行库存与台账的核对。

台账数据强制调整：支持数量，金额不平的自动调整处理。

台账月结：要求支持选择结束日期进行月结。

药品日台账：查询一天的一段时间内的台账入出转明细情况，同时支持打印日账单。

操作员结账：完成门诊药房操作员当日账单日结、核对功能，同时提供日账单打印。

2.2.2.23.2.3 查询

库存药品查询：查询当前药房管理的药品库存情况。

历史库存查询：查询某个账期内药房药品的库存情况。

全院库存查询：查询全院药房、药库管理的药品库存情况。

单药品全院库存查询：查询单个药品在全院药房、药库的库存情况

药品有效期查询：查询药品有效期情况。

处方查询：根据多种条件查询患者处方情况。

门诊输液处方查询：查询门诊输液处方情况。

未发药处方查询：查询没有发药的处方情况。

特殊药品处方查询：根据药典信息中的特殊标志(精神、毒、麻等)进行处方查询。

开方医生药品查询：根据医生、药品等条件，查询医生开方药品情况。

医生站处方信息查询：根据条件查询处方详细情况，是否收费，是否冻结等。

药房请领情况：查询药房向药库请领情况。

药品消耗查询：根据多种条件，查询药房消耗药品情况。

贵重药品查询：查询贵重药品进销存情况。

药品领用情况查询：查询药品领药申请后，药房确认接收的情况。

病人用药明细查询：根据病人查询病人用药明细情况。

发药查询：根据条件查询发药信息数据。

入库帐单查询：查询药房药品入库的情况。

盘点帐单查询：查询盘点单和明细情况。

调拨帐单查询：查询调拨账单和明细情况。

报损帐单查询：查询报损账单和明细情况。

科室发药帐单查询：查询科室发药账单和明细情况。

外部入库帐单查询：查询供应商到直接入库到药房的入库账单和明细情况。

2.2.2.23.2.4 报表

配药统计报表：查询已配药处方统计情况。

发药统计报表：查询已发药处方统计情况。

处方按费用类别统计：处方按照费用类别大类进行统计。

药品收发存月报

进销存月报：反映药房任一统计期内的台帐期初，出，入，结存情况。

配发药统计：查询已配药已发药统计情况。

特殊药品统计：查询特殊药品统计情况。

药房药品消耗汇总：查询药品消耗统计情况。

门诊药房发药分类汇总：查询门诊药房发药进行大类分类汇总。

药品账单汇总：根据年月查询药房所有账单流水信息。

药品账单明细：根据药品、年月查询药房该药品流水信息。

2.2.2.23.2.5 设置

系统启用：成药房正式启用功能。

配药、发药窗口定义：设置本机对应的配、发药窗口，窗口必须有相应的收费和发药窗口。

药品维护：维护库存药品的贵重标志，存放位置。

药品控制：设置本部门药品的控制属性。药库控制后可以自动将药房药品进行控制；控制后的药品不能进行出库操作。

配药人员定义：设置医院的配药人员。

药品消耗查询模板设置：完成药品消耗报表查询的模板设置，为药品消耗报表查询提供模板。

设置药房药品操作单位：可选单位类别（1药库单位，2门诊单位，3住院单位，4进货单位）。

药品库存高低储设置：要求可以按规格或产地进行设置。

药房代码设置：设置多个药房，可以设置每个药房的级别以及管理药品的范围。

期初设置：要求支持批量设置。

系统启用：要求支持启用年月可选。

2.2.2.24住院药房管理升级

2.2.2.24.1住院药房库存管理

要求支持药品从供货商或制剂室到药房的入库。提供正常入库、挂帐入库（货到发票未到可以先入库，发票到了可以使用“在途冲证”功能进行冲证）、赠送入库、制剂入库、红冲等方式。

在途冲证，对于挂帐方式入库的药品，发票到后进行冲正。要求可以对一张入库单上的部分药品冲正，也可以整张冲正。冲正后系统会修改总库存中进销金额

外部入库撤销：撤销选定的入库（有到票记录且未冲证的不能撤销）。

药品请领：要求支持手工录入或按药品类别，剂型，库存情况等条件组合生成请领信息。

要求支持药房药品退回到供货商。提供正常退库、挂帐退库、赠送退库、制剂退库等方式。

药品入库：要求支持三级药房接收上级药房；药房接收药库。

支持药品入库功能，支持三级药房接收上级药房；药房接收药库，可以进行接收或拒绝。入库确认和单据打印功能。

药品退库：要求支持三级药房退给上级药房；药房退给药库。

药品退库接收：要求支持二级药房接收下级药房；药库接收药房。

药品调拨：完成药房之间的调拨功能，只能用于同级药房之间的调拨，比如二级药房之间或三级药房之间，三级药房之间调拨必须隶属于同一个二级药房。

公药出库：药品作为公药由药库或药房直接出给科室、病区。

院外出库：药品由药库，药房出给院外单位。

药品报损：要求完成药库药品的报损功能，记录药品损耗。本模块支持复核记账，录入和复核记账的操作员可以不同。

药品报溢：记录药品节省增溢。本模块要求支持复核记账，录入和复核记账的操作员可以不同。

科室发药：成药房向科室发药单的录入、维护、复核记帐、单据打印等功能。支持药房直接给科室，病区发药。

科室退药：完成药房向科室发药单的录入、维护、复核记帐、单据打印等功能。要求支持药房直接给科室，病区发药。支持药房直接进行科室，病区的退药接收。

职工发药：要求支持药房直接给本院职工发药。

职工退药：要求支持药房直接进行本院职工的退药接收。

药品盘点：要求支持三种盘点方式：

单人盘点：只能一人操作，用户录入的盘点数是以当时的库存为参考的，‘帐面库存’是保存时的库存，审核记帐时，即以录入保存时的盘点数

- ‘帐面库存’来更新现在的库存。

多人盘点：要求支持多人同时进行盘点并录入结果，每人盘点的药品范围应该各不相同，用户录入的盘点数是以当时的库存为参考的，录入完成后，可以将多人盘点录入的结果进行合并，合并时参考的库存数会更新成合并时的库存数，‘帐面库存’是合并时的库存，合并后审核记帐，即以录入保存时的盘点数-‘帐面库存’来更新现在的库存。

快照盘点：快照盘点是指需要盘点前，将此时的库存情况‘照’下来，录入时按生成快照盘点单的‘那个时刻’的库存进行参考来录入库存数，‘帐面库存’永远是生成快照盘点单时的库存，用户录入的‘盘点库存’必须是参照生成快照的‘那个时刻’，审核记帐时，即以录入保存时的盘点数-‘帐面库存’来更新现在的库存。

药品冻结：要求支持药品特殊使用前的冻结功能。

药品失效报警：要求可以选择报警系数。

药库高低储报警：要求可以选择报警系数。

2.2.2.24.2住院发药、住院摆药

完善住院药房电子化管理流程。摆、发、退药流程客观地反映住院药房实际工作流程。体现以病人为中心的管理理念。设立药品台帐体系，结合统计期和月结、对帐功能，实现药房药品帐务电子化。

日常事务

住院发药：为病区医嘱发药（除了需要摆药的药品）、为出院带药发药、为婴儿发药、为小处方发药、为医技科室发药、为手术室发药。支持对所有病区和手术室，医技科室，二级药柜的发药功能；要求可选择按全院，单个病区，单个病人，及单个病人的单条领药请求记录进行发药。

要求可实现对GCP药品进行发药处理，区分盲态药和非盲态药，盲态药物可以按照医生开立时的选择盲态码对应的药品批次进行发药；非盲态药物由药师发药时核对项目编号，录入指定的项目编码进行发药处理。

要求可对中草药在发药时根据预先设置的规则计算并收取膏方费、代煎费及调配费。

要求实现对精、麻、毒处方发药前进行二级审方，可以先由临床药师进行审方，审方通过后，再由药房药师发药前进行一次审方，提高处方用药的安全性。

住院摆药：为病区摆药。要求支持对所有病区和手术室，医技科室，二级药柜的摆药功能；要求可以选择按全院，单个病区，单个病人，及单个病人的单条领药请求记录进行摆药。

补打帐单：如果发药或摆药时打印单据有错，可以补打。要求完成医院所有病区和手术室，医技科室，二级药柜摆药单据的补打功能。

住院病人退药：要求完成病人医嘱、出院带药、住院小处方、婴儿处方已发药品的退药申请接收或拒绝功能。

留观病人退药：留观病人退药确费的工作。

病区退药接收：要求完成病区退药的库房接收功能。

草药录入：要求完成草药房接受病区的请求进行草药处方的录入功能。

麻醉协定方处理：只有协定方且属性是麻醉的协定方才特殊处理。

药品帐务

药房台账：完成药房台帐的查询和打印工作。主要功能要求有：

查询某个统计期内,本部门各药品的台帐。

打印台帐信息。

药品对账：要求支持按数量，金额进行库存与台帐的核对。

台账数据强制调整：支持数量，金额不平的自动调整处理。

台账月结：要求支持选择结束日期进行月结。

查询

库存药品查询：查询当前药房管理的药品库存情况。

历史库存查询：查询某个账期内药房药品的库存情况。

全院库存查询：查询全院药房、药库管理的药品库存情况。

单药品全院库存查询：查询单个药品在全院药房、药库的库存情况

药品有效期查询：查询药品有效期情况。

药品消耗查询：根据多种条件，查询药房消耗药品情况。

药房请领情况：查询药房向药库请领情况。

病区退药查询：查询病区发起退药申请情况。

病人用药明细查询：根据病人查询病人用药明细情况。

发药查询：根据条件查询发药信息数据。

入库帐单查询：查询药房药品入库的情况。

盘点帐单查询：查询盘点单和明细情况。

调拨帐单查询：查询调拨账单和明细情况。

报损帐单查询：查询报损账单和明细情况。

科室发药帐单查询：查询科室发药账单和明细情况。

外部入库帐单查询：查询供应商到直接入库到药房的入库账单和明细情况。

报表

进销存月报：反映药房任一统计期内的台帐期初，出，入，结存情况。

特殊药品统计：查询特殊药品统计情况。

药房药品消耗汇总：查询药品消耗统计情况。

药品账单汇总：根据年月查询药房所有账单流水信息。

药品账单明细：根据药品、年月查询药房该药品流水信息。

设置

系统启用：完成药库正式启用功能。

药品维护：维护库存药品的贵重标志，存放位置。

药品控制：设置本部门药品的控制属性。药库控制后可以自动将药房药品进行控制；控制后的药品不能进行出库操作。

药品消耗查询模板设置：要求完成药品消耗报表查询的模板设置，为药品消耗报表查询提供模板。

设置药房药品操作单位：要求可选单位类别（1药库单位，2门诊单位，3住院单位，4进货单位）。

药库高低储设置：要求可以按规格或产地进行设置。

药房代码设置：要求可以任意设置多个药房，每个药房选择级别，与管理药品的范围。

期初设置：要求支持批量设置。

系统启用：要求支持启用年月可选。

2.2.2.25住院输液配置中心

2.2.2.25.1输液中心库存管理

对静配输液药品进行库存信息管理。除却基本库存信息的扣减、增加、查询功能。要求支持静配中心药品申请、入库、出库、退库、盘点、查询、批次效期管理等功能。扣减是输液发药过程中，冲配时需要将药品进行扣库存处理；增加指药品采购入库，可以对药品库存设置警戒值，若实际库存低于警戒值则发出警告，提醒及时采购相关药品（也可按照既定的采购单进行自动发起采购申请）。

2.2.2.25.2输液批次管理

要求系统会自动把医嘱拆分为一张一张的输液单，并根据规则生成条码号，静配中心药师可根据病人情况调整各个输液单的批次信息。

按输液溶媒设置要求可以设置溶媒药品的单批次用量上限。输液编批时会根据用户在下表中设置的溶媒范围判断病人第一批的用量是否超过了输液用量上限，如果超过了用量设置将自动把频次分配到下一个批次。

特殊批次时间设置。维护病区、用法、医嘱类别、0点至23点频次时间对应的批次，如果有符合该特殊频次记录要求的，则优先按照该频次设置。

2.2.2.25.3输液发药

定位输液单及明细，审核输液单，进行批次核对，进行发药处理后打

印。

要求包括定义瓶签样式，打印瓶签（输液单）。按照医院的业务需求进行瓶签展示信息设置，然后对审核通过的医嘱进行发药处理，再进行瓶签打印，贴在对应的溶媒上。对于漏打/错打的瓶签支持补打。

通过勾选病人输液信息，来对输液信息进行撤销，并进行撤销单打印。

接收病人输液退药申请单，实现病人输液退药功能。退药单是由护士工作站发送到中心药房的，中心药房对待处理退药输液单进行输液退药。

对病区申请待退药信息到中心药房中，中心药房对其进行拒绝退药的操作。

补打已发药的瓶贴。

选择并打印当前病区所有已发药输液单，用于补打发药输液单。

2.2.3 医疗管理

2.2.3.1 抗菌药物管理系统升级

2.2.3.1.1 抗菌药物规则设置

抗菌药物分级对应设置：要求罗列医院所有抗菌药物清单，维护每种抗菌药物对应的药品等级、是否用于治疗、是否不做为抗菌药物控制及取消原因。

医生抗菌药物等级对应设置：要求提供按职称、按医生指定对应抗菌药物直接使用级别、越级使用级别。

抗菌药物审批排班设置：要求设置抗菌药物审批专家组的每日排班计划，排班当日的抗菌药物审批消息会发送给相应的专家组人员进行审批；要求设置医生排班情况及授权医生允许审核的科室范围，要求按照授权和排班结果，控制抗菌药物审批数据流转。

围手术期规则设置：要求设置围手术期预防使用抗菌药物规则，包含从手术病人的科室、医生科室、切口等级、手术部位、手术名称组合建立规则以及规则内抗菌药物使用方式，即申请可以和直接使用。

联合用药规则设置：要求设置超过多少种类抗菌药物触发联合用药，并可设置联合用药上限种类。

抗菌药物DDD设定：要求设置抗菌药物的DDD值以及DDD单位标准，用于计算抗菌药物的DDDS和使用强度。

2.2.3.1.2 抗菌药物三级管控

医生录入抗菌药物时，对照医生使用权限，要求控制医生能否继续录入药品，允许继续录入，如果直接使用，医生填写用药目的后直接发送；如果越级使用，继续判断一级医生越级使用限制级抗菌药物，要求可以采用授权

方式（即上级医生输入工号密码）快速录入，此步操作还会校验上级医生对应权限以判断是否继续。

医生填写用药目的，要求可选项有治疗、非手术预防、手术预防；治疗目的，可以控制是否进一步填写微生物送检；手术预防目的，要求自动计算并对应病人最近有效手术和时机；完成用药目的填写确定，如果具备直接使用权限且非特殊级抗菌药物，直接发送；否则填写用药申请，包含病人生命体征信息、用药理由等，发起申请或紧急使用。

要求紧急使用控制只能24小时内用量，且只能使用一次。

发送申请，则触发抗菌药物审核流程：对于治疗、非手术预防目的，按照越级使用申请流程进行审核；手术预防目的，按照围手术期规则，判断直接使用还是走流程审核。

有审批权限医生，要求结合排班计划，进行抗菌药物审核，记录审批人、审批时间、审批意见。

2.2.3.1.3 抗菌药物联合用药控制

完成每个抗菌药物三级管控后，按规则如果触发联合用药，由医生发起联合用药申请，并进入到流程审批环节。医嘱照常发送，但状态为“审判中”，要求必须抗菌药物对应的越级审批和联合用药审批同时审核通过后，医嘱才能流转 to 病区护士。

要求联合用药触发用药上限，禁止医生继续录入并给予提示。

2.2.3.1.4 围手术期预防用药管理

在抗菌药物三级管控前提下，抗菌药物用于手术预防目的，要求系统按照围手术期规则，判断时机内抗菌药物直接使用还是走流程审核；要求符合规则可以直接开药，超过规则需要进行申请，如果超过规则，则无法开药。

要求针对不同切口等级，支持围手术期内抗菌药物长期使用，设定对应医嘱预停时间。

触发审核流程，由医生填写申请后，推送指定角色医生审核，记录审核人、审核日期、审核意见。

2.2.3.2 合理用药系统升级

2.2.3.2.1 合理用药基础模块

2.2.3.2.1.1 门诊医生站合理用药

要求可对接门诊医生工作站，可对接B/S或C/S任意架构部署的医生工作站，确保无论在何种架构部署下，合理用药规则都能以最便捷的方式进行呈现。

要求支持处方保存用药风险自动审查

门诊医生站用药风险提醒:

门诊医生在开具处方和尚未提交处方时, 要求系统自动调用组件对处方用药过敏风险提醒以及高危药品提醒等给开方医生。

门诊医生站合理用药监测:

-处方合法合规性监测:

要求可在医生开具处方并在提交处方时, 自动调用对其当前开具的药物的处方权限、与患者用药相关法律法规及行政管理规范进行分析, 当开具的药物和医生自身的处方权不一致或与患者用药相关法律法规及行政管理规范不一致时, 直接给予相关提示。

-处方用药适宜性监测:

当医生给患者开具处方选中某个药品时, 要求结合患者的个体情况(性别、年龄、孕哺期、肝肾功能受损)、已经开具的药品以及其他可能和药品相关的信息, 实时捕捉处方中用法用量、给药途径、给药频次等各项分析指标是否存在风险, 并给予相关提示。(涵盖: 西药及中成药处方用药适宜性分析, 中药饮片处方用药适宜性分析, 跨处方用药适宜性分析, 不同类型药品专项用药适宜性分析, 自定义知识库专项适宜性分析等)

-药品选择适宜性预警与监测:

要求可利用智慧药学知识库自动捕捉处方中存在的潜在合理用药风险, 支持对药物的遴选潜在使用风险进行提示。

开具处方时用药知识查询

医生站电子版药品说明书查看:

通过右击菜单或者双击药品, 对嵌入到门诊医生站界面的药品电子版说明书进行查看; 医生也可在开方过程中随时搜索药品名称来调用药品说明书查看相关药物知识。

医生端提示窗倒计时时长设定

要求支持对自动审查的提示框进行自定义时长设定。

2.2.3.2.1.2 住院医生站合理用药

要求可对接门诊医生工作站, 可对接B/S或C/S任意架构部署的医生工作站, 确保无论在何种架构部署下, 合理用药规则都能以最便捷的方式进行呈现。

医嘱保存用药风险自动审查

住院医生站用药风险提醒:

住院医生在开具医嘱和尚未提交医嘱时, 要求系统自动调用组件对长期医嘱和临时医嘱的用药过敏风险提醒以及高危药品提醒等给开方医生。

住院医生站合理用药监测:

-医嘱合法合规性监测:

要求可在医生开具医嘱和提交医嘱时, 自动调用对其当前开具的药物的

处方权限进行分析，当开具的药品和医生自身的处方权不一致时，直接给予相关提示。

-医嘱用药适宜性监测：

要求当医生给患者开具医嘱选中某个药品时，结合患者的个体情况（性别、年龄、孕妇——>产妇状态的识别、肝肾功能受损）、已经开具的医嘱以及其他可能和药品相关的信息，要求利用实时捕捉医嘱中用法用量、给药途径、给药频次等各项分析指标是否存在风险，并给予相关提示；

-药品选择适宜性预警与监测：

要求可利用智慧药学知识库自动捕捉医嘱中存在的潜在合理用药风险，支持对药物的遴选潜在使用风险进行提示。

开具医嘱时用药知识查询

医生站电子版药品说明书查看：

对嵌入到住院医生站界面的药品电子版说明书进行查看；医生也可在开方过程中随时搜索药品名称来调用药品说明书查看相关药物知识。

医生端提示窗倒计时时长设定

要求支持对自动审查的提示框进行自定义时长设定。

2.2.3.2.1.3 合理用药智慧水滴

药品说明书信息查询

医生站电子版药品说明书查看：

药学智库相关内容的查询：

要求可查询其他如：药物知识查询、药物与疾病知识查询、抗生素分类查询、临床检验查询、药物间相互作用查询、配伍禁忌查询、常用医学公式查询、中药禁忌查询、临床路径查询。

用药风险分析结果查询

合理用药风险提示信息查看：

当出现用药风险时，可查看合理用药风险提示详细信息。

用药风险分析历史处方查询

用药风险明细查看：

要求可调用医生个人的历史风险分析问题明细信息。

2.2.3.2.1.4 合理用药统计分析

合理用药问题处方查询：

要求根据单条件查询问题处方：要求提供问题处方的查询功能，可单独选择某个条件查询，查询条件有院部、起始日期、截至日期、科室、医生、患者病历号、药品种类（西药、中成药、草药）、问题级别。

多条件组合查询问题处方：要求可在上述多重条件组合下进行查询，用户可筛选出符合查询条件的问题处方。

合理用药问题处方图形分布：

按需筛选部分处方：要求可按需筛选部分处方；将问题处方与无问题处方以饼图的形式呈现出来；将问题处方中的问题按问题类型或问题等级以饼图的形式按比例呈现出来。

图表查看处方明细：饼图中不同的比例以不同的颜色呈现，跳转到具体问题处方明细页面。

2.2.3.2.2合理用药药房发药审方

2.2.3.2.2.1 药房发药合理用药

门诊/住院药房发药用药风险自动审查：

该合理用药增值包可对接医疗机构门诊/住院药房系统；

要求可在医生开具处方/医嘱后，自动对其当前开具的药品以及其他可能和药品相关的风险进行分析，并将风险情况提示给药房的发药药师。

静配PIVAs配液用药风险自动审查：

要求该合理用药增值包可对接医疗机构静配PIVAs药房系统；

要求可在医生开具处方/医嘱后，处方/医嘱信息在进入PIVAs系统配液时，自动对其当前开具的静配输注药品的配伍禁忌、重复用药或其他可能和药品相关的风险进行分析，并将风险情况提示给静配中心的发药药师。

2.2.3.2.3药学智库

要求支持医生和药师查看药品说明书信息、药物与疾病相关知识信息、抗生素分类信息、临床检验信息、药物间相互作用、配伍禁忌、常用医学公式查询、用药指南和常用法律法规知识。

2.2.3.2.3.1 药物知识查询

药品说明书查询：要求提供药品知识库说明书查询功能。可根据药品通用名、商品名、药理作用等关键词对药品进行检索（查询范围包括本院药品及药学智库收录的中国境内上市的所有药品信息。其中，本院药品可额外查看到该药品在本院库存情况。）同时支持查询药品的电子版说明书。

药品系统审查规则查询：在查询本院药品时，要求支持查看该院药品的系统知识库分析规则的分析类型及具体规则内容，如：药品的用法用量、适应症、禁忌症和相互作用等。

2.2.3.2.3.2 药物与疾病知识查询

药物与疾病知识查询：该功能针对ICD-10诊断的每种疾病可查看用药信息，查询疾病用药明细后可通过过敏、病生理、特殊人群、禁慎用、是否本院药品精准筛选药品。（查询范围可限定于药学智库收录的中国境内上市的所有药品信息或本院药品）

2.2.3.2.3.3 抗生素分类查询

抗生素分类查询：要求提供某类抗生素的相关药品查询功能，可以通过

病生理、特殊人群、禁慎用、是否本院药品精准筛选适合患者的药品。（查询范围可限定于药学智库收录的中国境内上市的所有药品信息或本院药品）

2.2.3.2.3.4 临床检验检查查询

检验类型及检验参考信息查询：要求可检索并选择常用临床检验检查项目，查看其参考值和临床意义知识内容。包括：临床检验学基础查询、血液学检验查询、微生物学检验查询、生物化学检验查询、免疫学检验查询、染色体遗传病检验查询。

药物间相互作用查询

药物间相互作用查询：要求可选择多个药品，检索并查看这些药品之间的相互作用知识内容。

2.2.3.2.3.5 配伍禁忌查询

配伍禁忌查询：要求提供用药之间的配伍禁忌查询功能。该功能为医生用药提供参考，避免联合用药时出现错误，对于特殊配伍也可以查出相关配伍信息。

2.2.3.2.3.6 常用医学公式查询

常用医学公式查询：要求支持提供多种常用医学公式，涉及：临床常用单位换算、儿科学公式、呼吸系统公式、妇产科学公式、实验室检验公式、循环系统公式、水电解质和酸碱平衡紊乱公式、消化系统公式、神经系统公式、能量代谢公式、药理学公式、营养性疾病公式、血液系统公式、配药量公式、泌尿系统公式。

通过输入公式获得数值：要求可通过选择公式填入数值，自动获得计算结果。

2.2.3.2.3.7 中药禁忌查询

中药禁忌查询：要求提供中药使用方面的相关禁忌症、禁忌人群知识内容。包括服用中药时的注意事项、最佳用药时间以及特殊人群如何正确选择中药等内容。

2.2.3.2.3.8 用药指南查询

用药指南：要求提供面向患者的合理用药科普知识，其中包括饮食和生活方式建议。如：常见用药习惯、用药方法、用药误区、用药禁忌、用药安全的文章。

2.2.3.2.3.9 常用法律法规查询

系统自带法律法规查询：要求提供医药相关的法律法规知识资料，可查看常用法律法规，并对其进行归纳展示。如：《中华人民共和国药品管理法》、《反兴奋剂条例》、《处方管理办法》、《疫苗流通和预防接种管理条例》、《精神药品临床应用指导原则》、《药品召回管理办法》、《药品说明书和标签管理规定》、《麻醉药品临床应用指导原则》等。

2.2.3.2.3.10 药物 FDA 妊娠期分级查询

药物FDA妊娠期分级查询：要求可按FDA妊娠分级的级别查看药物目录，采用美国食品药品监督管理局（FDA）的妊娠期用药分类标准，分为 A、B、C、D、X 级，其中X类药物禁用于妊娠或将妊娠的患者。或者通过关键字查找药物，并查看这些药物的FDA妊娠分级的级别和备注药物FDA妊娠分级相关信息。

2.2.3.2.3.11 肝肾功能用药量查询

肝肾功能用药量查询：要求可检索并选择药物，查看该药物在患者肝、肾功能不全情况下的相关知识内容，提供肝、肾功能不全患者用药剂量调整方法的查询。支持按药理分类查询药品，也可按药品名称关键字查询药品。

2.2.3.2.3.12 细菌感染用药查询

细菌感染用药查询：要求提供根据国家卫健委颁布的《抗菌药物临床应用指导原则》中病症、病原菌与药物三者之间关系的查询。可通过按病症查询治疗药品，或通过按病原菌查询治疗药品来查看各类细菌感染的用药情况，包括病症、病原菌（敏感/耐药）、用药明细。

2.2.3.2.3.13 中医方剂库查询

中医方剂库查询：要求可按方剂名称进行检索，查看方剂的出处、功用和组成知识内容。

2.2.3.2.3.14 临床路径查询

临床路径查询：要求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。要求可按发布年份或临床路径名称查询，涵盖临床各科室的常见疾病病种。

2.2.3.3前置审方管理系统升级

2.2.3.3.1医生工作站前置审方干预

门（急）诊医生工作站前置审方干预

门（急）诊医生工作站智能审方预审干预：

要求审方系统自动分析结果分为0-8共9个等级。在不同的级别下门诊医生工作站开立处方时系统预审干预效果不同。对于自动分析的提示内容，用户可以选择调整各提示内容的警示级别，警示级别要求分9级，含义分别为：

8级：完全禁用，医生必须修改；

7级：禁用，但可商榷；

6级：需上级领导签字执行；

5级：需医生确认执行；

3-4级：仅医生站提示，后台记录，系统自动通过；

1~2级：医生站不提示，后台记录，系统自动通过；

0级：合理处方。

审方干预消息通知：

要求医生工作站能够接收到审方情况的系统提醒。包括系统审方通过，或药师人工干预审方不通过。5级以上用药问题，可在第一次发送时，系统自动要求医生填写用药理由

分级审方干预下不间断开方模式：

当医生开具的处方属于5级以上用药问题时，处方会被推送至药师进行人工干预，在处方完成人工审核前，医生仍可以开具其他处方，在这个过程中，审方干预和医生开具处方互不影响，可以分别独立进行。

门（急）诊医生工作站审方干预操作：

医生工作站能够接收到药师审方结果。当药师人工干预审方不通过时，支持医生选择修改处方或选择“仍然使用”，坚持使用必须写明理由后才能执行处方。

2.2.3.3.2住院医生工作站前置审方干预

住院医生工作站智能审方预审干预：

审方系统将自动分析结果分为0-8共9个等级。在不同的级别下住院医生工作站开具医嘱时系统预审干预效果不同。对于自动分析的提示内容，要求用户可以选择调整各提示内容的警示级别，警示级别分9级，含义分别为：

8级：完全禁用，医生必须修改；

7级：禁用，但可商榷；

6级：需上级领导签字执行；

5级：需医生确认执行；

3~4级：仅医生站提示，后台记录，系统自动通过；

1~2级：医生站不提示，后台记录，系统自动通过；

0级：合理处方。

审方干预消息通知：

要求医生工作站能够接收到审方情况的系统提醒。包括系统审方通过，或药师人工干预审方不通过。5级以上用药问题，可在第一次发送时，系统自动要求医生填写用药理由

分级审方干预下不间断开方模式：

当医生开具的医嘱属于5级以上用药问题时，医嘱会被推送至药师进行人工干预，在处方完成人工审核前，医生仍可以开具其他医嘱，在这个过程中，审方干预和医生开具医嘱互不影响，可以分别独立进行。

住院医生工作站审方干预操作：

医生工作站能够接收到药师审方结果。当药师人工干预审方不通过时，

要求支持医生选择修改处方或选择“仍然使用”，坚持使用必须写明理由后才能执行处方。

2.2.3.3前置审方工作站个性化配置

审方方案配置

拥有方案设定权限者，要求可结合本院审方的特点，制定个性化审方方案，系统将根据设定的方案对处方（医嘱）进行审核。

门诊审方方案配置：

- 要求可在审方后台对门诊审方方案启用/关闭、自动超时、打印超时进行设置。

- 当急诊处方有人员单独审核时要求可进行后台配置，开启独立的急诊审方。

住院审方方案配置：

- 要求可在审方后台对住院审方方案启用/关闭、自动超时时间进行设置。

全审方配置：

- 要求可设置是否启用全审方。如启用全审方，则所有新增处方均会进入审方中心进行审核；-如未启用则只有当处方用药问题在5级-7级时才会进入审方中心进行审核，5级以下问题的处方将自动通过，在审方历史中可查询。

重点审方方案配置

-门诊重点审方方案配置：

- 要求可实现与“患者”、“药品”、“诊断”、“科室”、“医生”相关处方的重点审方。

- 凡符合重点审方方案设置条件下的处方，不论是否合理或问题级别，一律进入审方中心由药师进行人工干预。（如：重点审方方案为：年龄条件>60岁，药品选择为“麻黄碱片”的处方均需进入审方中心进行审核）

- 要求可设置多种不同方案，每种方案里可按患者性别、年龄、药品名称进行多条件组合。

- 满足方案条件的，还可限定应用的科室或医生。（如：某科室开出某类或某药的处方需全部进行审方）

-住院重点审方方案配置：

- 要求可实现与“患者”、“药品”、“诊断”、“科室”、“医生”相关医嘱的重点审方。

- 凡符合重点审方方案要求的医嘱，不论是否合理或问题级别，一律进入审方中心，由药师进行人工干预。

- 要求可设置多种不同方案，每种方案里可按患者性别、年龄、药品名

称进行多条件组合。

- 满足方案条件的，要求可限定应用的科室或医生。

审方科室配置：

- 要求可对审方科室配置进行设置。如没有配置科室，默认全院处方均会进入审方中心。

- 要求如配置了部分科室，则只有来自这些科室的处方才会进入审方中心。

- 若医院门诊审方与急诊审方科室分开管理，要求可分别设置。

用户权限配置

按科室分配审方权限：要求可按科室分配审方权限，分配用户按科室审方。

按药房分配审方权限：由于审方药师的人数配比原因，药房发药药师和审方药师是同一人，则可合适此功能按药房分配权限，用户按药房审方。

审方组配置：可以根据自身审方需求进行配置。

- 可设置开启按审方组审方。要求审方组可按病区/科室/药房进行配置。医院可根据本院审方特点，编辑审方用户所在的审方组，分配每一个审方药师的处方审核科室范围、住院病区范围或者药房范围。

- 要求该配置允许多个审方药师的处方审核范围完全、或者部分重合。

- 要求可编辑审方用户所在的审方组，设置重点审方方案配置、审方上下班时间配置，被规定在同一个审方组的审方用户，可在同一套个性化审方配置规则的范围内进行处方/医嘱的审核。

审方回复模板配置

新增模板：要求可新增药师审方以及医生回复理由模板。包括模板名称、模板内容。

修改模板：要求可在模板列表中修改已有的药师审方以及医生回复理由模板。

删除模板：要求可在模板列表中删除已有的药师审方以及医生回复理由模板。

分级授权

分级授权用户设置生成：若需要修改原审方问题级别，则要在生成用户授权功能中设置授权码并保存，在调整级别的时候需要输入授权码进行验证。

审方打回流程设置：要求可开启二次审方、打回审方自动通过功能。

审方级别调整

历史分析规则级别查询：要求可按药品名称、规则级别、问题类型条件查询曾经应用过的审方规则。

分析规则历史处方信息查看：相关规则历史处方信息列表及明细可查

看。

分析规则历史处方级别调整：要求可针对规则进行级别调整，同时规则可设置应用的科室，与专科挂勾。

级别调整日志记录查看：要求可查看级别调整的操作记录。

审方历史导出模板配置

审方历史导出格式设置：要求可根据此配置的模板导出不同的格式：统计格式（按药品明细导出）/普通格式（按处方合并导出）。

审方历史导出字段设置：，要求可根据此配置的模板导出相应的表头字段。

2.2.3.3.4药师前置审方工作站

门（急）诊药师前置审方

门（急）诊待审处方处理：

-要求可开停实时人工干预模式。若开启则可进入人工干预，当有5-7级的问题处方进入审方工作站，系统会自动推送给审方药师，由药师进行前置干预。

-当有需药师进行人工干预的待审处方时，要求系统会在任务栏中弹出消息提示，同时会有声音提醒审方药师关注。

-审方时，药师可查看待审处方的列表和查询明细，同时对系统智能预审的参考信息进行查看，要求查看的内容包括分析出的问题的点评分类代码，问题等级以及详细内容。

-待审处方批量处理：要求系统支持对所有待审处方集中列出，在一个界面内方便审方药师完成批量审方。

-待审处方处理：要求系统支持药师进入处方详情才能对待审处方进行操作。

-审方时，要求支持药师可通过系统后台联动的医生工作站、检查检验系统、影像放射系统、患者临床数据中心系统等多个院内临床业务查看患者的过敏信息、检验信息、检查信息、影像信息、患者个人就诊史等数据。其中，患者诊断除了查看中文诊断信息外，还可以查看医生填写的原始ICD-10代码。

-待审处方警示级别调整：选择具体的待审核处方后，通过权限码功能赋予用户调整级别的权限，可对自动审核结果中的问题内容进行警示级别的调整。

门（急）诊划价收费前的药师审方：

-处方合法合规性自动审方：医生提交处方时，要求系统会自动发送数据，通过人工智能手段结合患者各项数据对及处方信息进行自动分析，当若发现处方存在合法合规性相关问题时，则会结合医生开方分级干预级别、自

动点评分类规则（依照3大项28小项），在审方药师端显示分析结果。药师在进行人工审核后可选择通过或打回，并在打回问题处方时填写理由。

-处方用药适宜性自动审方：医生提交处方时，数据被自动发送，通过人工智能结合患者各项数据对处方信息进行自动分析，当发现处方存在用药适宜性相关问题时，结合医生开方分级干预级别、自动点评分类规则（依照3大项28小项），在审方药师端显示分析结果。药师在进行人工审核后可选择通过或打回，并在打回问题处方时填写理由。

药师审方干预：

-审方状态切换：审方药师登录系统后默认为“在线”状态；当审方药师选择“离开”、“下线”，则暂停药师审方，自动切换为“自动审方模式”；可通过选择“在线”状态，来实现审方状态的改变。

-重要处方锁定：当遇到疑难处方时，要求可选择锁定该处方，通过关闭该处方超时通过功能，便于进行人工干预。

-智能生成审方干预推荐意见：要求系统自动按照处方信息、问题等级、点评等级，生成审方干预推荐意见。

-关联检验指标与趋势图查看：当检验与用药适宜性分析相关时，要求支持查看相关检验指标结果与趋势图。

-药师确认审方干预意见：要求可选择同意审方干预推荐意见，形成药师审方干预意见，对处方进行【打回】；要求可依照自定义模板选择模板意见，形成药师审方干预意见，对处方进行【打回】；要求可手工调整审方干预推荐意见，形成药师审方干预意见，对处方进行【打回】。

处方二次打回处理：

要求支持支持医院可以结合自身审方的实际情况和需求，开启处方二次打回。

处方问题事中点评归类：

-在药师审方过程中，要求系统可对所有提交处方进行自动点评（依照3大项28小项）。

-同时审方药师可根据系统自动点评内容进行二次人工点评。

-审方药师可根据事中审方点评的问题归类性质，结合医生开方分级提醒，快速进行人工干预判断。

住院药师前置审方

住院待审医嘱处理：

-要求支持可开停实时人工干预模式。若开启则可进入人工干预，当有5-7级的问题医嘱进入审方工作站，系统会自动推送给审方药师，由药师进行前置干预。

-当有需药师进行人工干预的待审医嘱时，要求系统会在任务栏中弹出消息提示，同时会有声音提醒审方药师关注。

-审方时，药师可查看待审医嘱的列表和查询明细，同时对系统智能预审的参考信息进行查看，查看的内容包括分析出的问题的点评分类代码，问题等级以及详细内容。

-待审医嘱批量处理：要求系统支持对所有待审医嘱集中列出，在一个界面内方便审方药师完成批量审方。

-审方时，药师可通过系统后台联动的医生工作站、检查检验系统、影像放射系统、患者临床数据中心系统等多个院内临床业务查看患者的过敏信息、检验信息、检查信息、影像信息、患者个人就诊史等数据。其中，患者诊断除了查看中文诊断信息外，还可以查看医生填写的原始ICD-10代码。

-待审医嘱警示级别调整：选择具体的待审核医嘱后，通过权限码功能赋予用户调整级别的权限，可对自动审核结果中的问题内容进行警示级别的调整。

住院医嘱发药前的药师审方：

-医嘱合法合规性自动审方：医生提交医嘱时，要求系统自动发送数据，通过人工智能手段结合患者各项数据对医嘱信息进行自动分析，当若发现医嘱存在合法合规性相关问题时，则会结合医生开方分级干预级别、自动点评分类规则（依照3大项28小项），在审方药师端显示分析结果。药师在进行人工审核后可选择通过或打回，并在打回问题医嘱时填写理由。

-医嘱用药适宜性自动审方：医生提交医嘱时，数据被自动发送，通过人工智能结合患者各项数据对医嘱信息进行自动分析，当发现医嘱存在用药适宜性相关问题时，结合医生开方分级干预级别、自动点评分类规则（依照3大项28小项），在审方药师端显示分析结果。药师在进行人工审核后可选择通过或打回，并在打回问题医嘱时填写理由。

药师审方干预：

-审方状态切换：审方药师登录系统后默认为“在线”状态；当审方药师选择“离开”、“下线”，则暂停药师审方，自动切换为“自动审方模式”；要求可通过选择“在线”状态，来实现审方状态的改变。

-重要医嘱锁定：当遇到疑难处方时，可选择、锁定该医嘱，通过关闭该医嘱超时通过功能，便于进行人工干预。

-智能生成审方干预推荐意见：要求系统自动按照医嘱信息、问题等级、点评等级，生成审方干预推荐意见。

-关联检验指标与趋势图查看：当检验与用药适宜性分析相关时，要求支持查看相关检验指标结果与趋势图。

-药师确认审方干预意见：要求可选择同意审方干预推荐意见，形成药师审方干预意见，对医嘱进行【打回】；要求可依照自定义模板选择模板意见，形成药师审方干预意见，对医嘱进行【打回】；要求可手工调整审方干预推荐意见，形成药师审方干预意见，对医嘱进行【打回】。

医嘱二次打回处理:

医院可以结合自身审方的实际情况和需求, 开启医嘱二次打回。

医嘱问题事中点评归类:

-在药师审方过程中, 要求系统可对所有提交医嘱进行自动点评(依照3大项28小项)。

-同时审方药师可根据系统自动点评内容进行二次人工点评。;

-审方药师可根据事中审方点评的问题归类性质, 结合医生开方分级提醒, 快速进行人工干预判断

2.2.3.3.5医院处方/医嘱质量辅助管理

全处方/医嘱管理

要求可对系统中已打回处方/医嘱、药师通过处方/医嘱、超时通过处方/医嘱进行记录;

要求可对系统中所有审方的过程记录和处方/医嘱修改记录。

审方工作量统计

要求可对药师审方的工作量进行统计。可根据全院、医生、科室, 对审方工作量进行统计分析。

系统8级拦截历史

系统拦截历史查询: 要求支持查看被拦截的历史问题处方/医嘱明细及拦截理由。

系统拦截历史导出: 要求支持将被拦截的历史问题处方/医嘱明细批量导出为excel表格。

1-7级处方问题审方历史管理

审核历史信息查看: 要求系统提供1-7级审核处方历史信息查看功能。可对所有系统及人工审核的处方进行历史处方回溯查看。

审核历史信息筛选: 要求提供1-7级审核历史处方按标签筛选的功能。筛选弹出框中可供选择的标签有科室、医生、药品、审方药师、病历号、患者姓名、问题处方点评代码进行历史信息明细筛选。

审核历史信息导出: 要求可将1-7级审核历史信息导出为 excel表格, 导出格式分为统计格式、普通格式, 即可对查询到的审方历史明细进行明细数据导出, 也可对查询到的审方历史明细进行统计数据导出, 且导出格式在导出模板模块中可任意配置。

处方/医嘱重点关注

人工干预重点处方/医嘱关注: 要求在审核处方/医嘱过程中, 可对进入审方中心后标识为“关注”的处方/医嘱进行回溯查看;

重点关注处方/医嘱查询: 要求支持在审方历史中, 可查询重点关注的处方/医嘱信息, 含科室、医生、药品、审方药师、卡号/病历号、患者姓

名、问题处方点评代码等历史信息明细，便于用户进行规则分析和病例讨论。

重点关注处方/医嘱导出：要求可将重点关注处方/医嘱信息导出为excel表格，导出格式分为统计格式、普通格式。

历史处方/医嘱问题报表查询

要求系统可自动化生成历史处方/医嘱问题报表，报表包含处方/医嘱问题类型及药品名称；其中药品名称包括具体产品名称、产品厂商及产品规格，方便院方药品管理；

系统可定期回溯问题处方/医嘱类型及药品名称。

打回处方/医嘱状态记录

打回处方医生处理状态记录：针对药师人工干预打回的处方，医生的操作处理状态可进行查看。可让药师清楚了解医生是修改了处方还是坚持使用。

医生退回医嘱坚持使用详情查看：针对药师人工干预仍坚持使用的医嘱再一次的确认。可选择通过或二次拒配。

2.2.3.4处方点评系统升级

该系统根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《处方管理办法》、《处方点评监测网工作手册》、《国家卫生计生委抗菌药物临床应用管理数据上报系统》、《2015年抗菌药物临床指导原则》、《三级综合医院评审标准实施细则》、《2013年全国抗菌药物专项整治活动督导检查手册》等处方点评相关政策要求，实现对医院处方/医嘱的点评功能。

2.2.3.4.1门（急）诊处方点评

点评任务管理

系统提供了一部分默认的抽查计划，用户可根据实际情况选配抽取条件来进行抽查计划。选配抽查计划可设置计划名称、计划描述、计划类别、抽取类型信息并保存，然后选择该计划的应用范围，并选配该计划的各类抽查规则和条件，如科室、医生、药品、抽查比例、抽查数量等。

门（急）诊处方点评计划设置：

-计划设置：要求支持新增/修改/停用/启用/删除/复制门急诊处方点评计划功能。

-计划周期设置：单次抽取计划可在选定时间范围后实时抽取处方；定期抽取计划在启用后可自动对处方进行抽取（每月定期计划，每月初抽取上一月的处方；每季度定期计划，每年1月、4月、7月、10月的月初抽取上一

季度的处方)。

- 设置常用抽取条件：应用范围（门诊/急诊/门急诊、科室）、抽取方（随机、等间隔、按科室、按医生）、处方状态。

- 设置更多抽取条件：要求支持支持按药房、费别、医保号（可批量）、处方号（可批量）、患者姓名、性别、年龄、诊断类型、诊断名称、处方医生职称、处方医生姓名、处方药品数、处方金额、药品类型、药品属性、药品名称、抗菌药级别、药品剂型、给药途径。

- 自定义计划保存：要求可对以上自定义的抽取计划进行保存，方便下次使用。使用计划时只需选择计划、日期范围，执行计划生成结果。

处方抽取：

- 以门(急)诊处方为单位，按制定好的点评计划实时或定期抽取处方进行点评，并可通过序列号查看抽取到的处方笺信息；

- 如抽取的处方不匹配点评任务，可删除抽取结果，调整抽取计划后再次进行抽取。

- 可随时选定单次计划，设定处方时间段即可抽取处方。

点评任务分配：

- 计划创建者可将点评任务分配给指定的点评人，或限本人点评，也可以不指定点评人，让所有点评人一起参与点评。

- 指定点评人时，要求可采用随机平均分配，或按科室分配点评任务。

门急诊处方自动点评

要求此模块提供门（急）诊处方详细信息查看功能，并进行主要的点评功能，包括自动点评和手动点评，自动点评功能需要调用智慧药学知识库的分析支持。此模块还提供生成点评工作表功能。

门急诊处方系统自动点评： 医疗机构在部署了智慧药学知识库后，即可开启门急诊处方自动分析点评模块。通过自动点评，可对待点评的处方进行自动分析，生成自动点评结果（结果分为合理/不合理）对于不合理的处方，要求系统可自动以三大项28小项对处方进行点评，并生成自动点评结果。

门急诊处方系统重新自动点评：要求可通过修改点评规则，人工操作处方点评系统对单张或所有处方进行再次点评，替换之前的自动点评结果。

门急诊处方药师点评

药师人工点评：点评药师可通过添加问题，来对处方合理性，问题名称（药品问题或非药品问题）、问题类型（对应三大类28小项问题代码）、问题详情等进行人工复评。

人工点评逐条或批量操作：要求可通过勾选处方，配合“确认合理”或“认同结果”来对自动点评结果进行逐条或批量执行人工复评操作。

人工点评结果修改：要求支持在点评任务的不同阶段对点评结果进行修

改，通过处方序号进入“点评结果”可进行修改，并保存。

门急诊处方点评结果查看

门急诊处方点评结果查看：查看药师点评和系统自动点评的结果，要求包括：点评人、点评时间、点评结果合理性和问题药品、问题类型、问题详情、非药品问题等信息。

门急诊处方点评历史查看：要求可查看处方在系统自动点评、药师复评、点评审核、临床反馈、归档各点评阶段，不同用户操作的记录。

门急诊患者信息查看

处方笺查看：在点评过程中，要求可通过处方笺列表模式完整查阅医院处方笺明细信息；

患者相关信息查看：医疗机构在建设了临床数据中心后，要求可通过、处方笺中患者姓名来调阅患者的相关诊断信息、检验检查报告、电子病历等。

门急诊点评审核

门急诊点评结果审核：要求支持支持审核药师可批量或逐条对点评药师提交的点评结果进行审核，并可备注审核不通过理由。全部处方点评结果通过审核后，可生成点评工作表等相关报表。

门急诊点评结果打回：审核药师完成所有点评结果的审核后，可把审核不通过的点评结果都打回，让点评药师对处方进行重新点评。

门急诊审核不通过处方重评：点评药师对被打回的处方进行重新点评时，可选择修改点评结果，或坚持点评结果。完成所有被打回病历的重评后，可再次提交审核。

2.2.3.4.2住院医嘱点评

医嘱点评任务管理

系统提供了一部分默认的抽查计划，用户可根据实际情况选配抽取条件来进行抽查计划。选配抽查计划要求可设置计划名称、计划描述、计划类别、抽取类型信息并保存，然后选择该计划的应用范围，并选配该计划的各类抽查规则和条件，如科室、医生、药品、抽查比例，抽查数量等。

住院医嘱点评计划设置：

-计划设置，要求包括：新增/修改/停用/启用/删除/复制住院医嘱点评计划功能。

-计划周期设置：单次抽取计划可在选定时间范围后实时抽取医嘱；定期抽取计划在启用后可自动对医嘱进行抽取（每月定期计划，每月初抽取上一月的处方；每季度定期计划，每年1月、4月、7月、10月的月初抽取上一季度的处方）。可选择“入院时间”、“出院时间”、“入区时间”、“出区时间”等时间类别来抽取计划周期内开出的医嘱。

-设置常用抽取条件：应用范围（科室、病区）、抽取方式（随机、等间隔、按科室、按医生）、病历状态。

设置更多抽取条件：要求可按医疗组、床位号、药房、住院天数、费用、医保号（可批量）、住院号（可批量）、患者当前状态（在院/出院）、患者姓名、性别、年龄、连续用药天数、入院诊断、出院诊断、开嘱医生、主管医生、患者类别（手术/非手术）、手术类型、手术名称、手术级别、切口类型、手术持续时间、医嘱药品数、药品金额、药占比范围、药品类型、药品名称、抗菌药级别、药品剂型、给药途径、连续用药天数、特殊住院病历（疑难、死亡、有大输血、有大抢救、告病危、告病重）。

-自定义计划保存：要求可对以上自定义的抽取计划进行保存，方便下次使用。使用计划时只需选择计划、日期范围，执行计划生成结果。

住院病历抽取：

-以住院病历为单位，按制定好的点评计划实时或定期抽取病历进行点评，可查看抽取到的病历及对应的医嘱信息。

-如抽取的病历不匹配点评任务，要求可删除抽取结果，调整抽取计划后再次进行抽取。

-要求可随时选定单次计划，设定时间段即可抽取病历。

点评任务分配：

-计划创建者可将点评任务分配给指定的点评人，或限本人点评，也可以不指定点评人，让所有点评人一起参与点评。

-指定点评人时，要求可采用随机平均分配，或按科室分配点评任务。

住院医嘱自动点评

要求此模块提供住院医嘱详细信息查看功能，并进行主要的点评功能，包括自动点评和手动点评，自动点评功能需要调用智慧药学知识库的分析支持。此模块还提供生成点评工作表功能。

住院医嘱系统自动点评：医疗机构在部署了智慧药学知识库后，即可开启住院医嘱自动分析点评模块。通过自动点评，可对抽取的病历按点评规则进行自动分析，生成自动点评结果（结果分为合理/不合理）对于不合理的医嘱，系统可自动以三大项28小项对抽取的病历进行点评，并生成自动点评结果。

住院医嘱系统重新自动点评：可通过修改点评规则，人工操作点评系统对单个或所有病历进行再次点评，替换之前的自动点评结果。

住院医嘱药师点评

药师人工点评：点评药师可通过添加问题，来对医嘱中逐个药品的用药合理性，问题名称（药品问题或非药品问题）、问题类型（对应三大类28小项问题代码）、问题详情等进行人工复评。

人工点评逐条或批量操作：要求可通过勾选医嘱中的药品，配合“确认

合理”来对自动点评结果进行逐条或批量执行人工复评操作。

人工点评结果修改：要求支持在点评任务的不同阶段对点评结果进行修改，通过医嘱序号进入“点评结果”可进行修改，并保存。

住院医嘱点评结果查看

住院病历点评结果查看：查看药师点评和系统自动点评的结果，要求包括：病历和医嘱的合理性及医嘱存在的问题药品、问题类型、问题详情信息。

住院病历点评历史查看：要求可查看病历在系统自动点评、人工复评、点评审核、临床反馈、归档各点评阶段，不同用户操作的记录。

住院患者信息查看

病历及医嘱查看：在点评过程中，要求可通过医嘱列表完整查阅住院患者的基本信息及医嘱（切换全部医嘱、长期医嘱、临时医嘱），可对医嘱进行排序、搜索和筛选操作。

患者相关信息查看：医疗机构在建设了临床数据中心后，可通过病历中患者姓名来调阅患者的相关诊断信息、检验检查报告、电子病历等。

住院医嘱点评审核

住院医嘱点评结果审核：审核药师可批量或逐条对点评药师提交的点评结果进行审核，并可备注审核不通过理由。

住院医嘱点评结果打回：审核药师完成所有点评结果的审核后，可把审核不通过的点评结果都打回，让点评药师对病历进行重新点评。

住院医嘱审核不通过病历重评：点评药师对被打回的病历进行重新点评时，可选择修改点评结果，或坚持点评结果。完成所有被打回病历的重评后，可再次提交审核。

2.2.3.4.3 点评结果公示

此模块可对点评结果进行线上公示，要求支持临床医师查看开处方/医嘱的情况，并对药师点评和复评进行临床反馈，在限定时间进入点评工作表待归档状态，并生成本次点评任务的相关综合统计和分类统计数据。

点评临床反馈

点评结果发送：药师完成点评任务后，可将点评工作表发送给医院医疗管理部门相关人员，让他们及时了解点评结果。

点评结果公示：医院医疗管理部门相关人员可选择公示点评结果，并可自定义公示时间，或撤消公示。

点评结果反馈：主管医师及其科室领导可对公示的点评结果反馈意见，并提交给药师进行处理。

反馈意见回复：药师收到医师的反馈意见后，可选择修改点评结果，或注明坚持原点评结果的理由来回复医师的反馈。

反馈回复采纳/继续反馈：医师认可药师回复反馈的信息时，可选择“采纳意见”来关闭反馈流程，如不满意，则可继续反馈。

点评工作表格查看、导出

点评工作表查看/导出：

- 点评任务完成后，生成点评工作表，对点评结果进行数据统计，并可对点评结果进行科室/医师/合理性/问题代码维度的筛选。

- 用户可从抽取范围、统计说明了解点评任务的基本信息。

- 可自定义设置查看点评工作表的字段及排序。点评工作表可配置、可导出。

处方点评结果统计表查看/导出：点评任务完成，要求生成处方点评结果统计表，从“已点评处方/合理处方/不合理处方/不规范处方/不适宜处方/超常处方”方面对点评结果进行统计。工作表可导出。

处方存在问题统计表查看/导出：点评任务完成后，要求生成处方存在问题统计表，统计点评任务中存在的问题，并注明存在不同问题的处方数及占不合理处方比例。工作表可导出。

处方点评问题明细表查看/导出：

- 点评任务完成后，要求生成处方点评问题明细表，显示所有不合理问题的详细信息，包括：处方号、科室、处方医师、患者姓名、问题代码、问题详情、问题药品。

- 要求可自定义设置查看点评工作表的字段及排序。工作表可配置、导出。

处方点评结果差异明细表查看/导出：

- 点评任务完成后，要求生成处方点评结果差异明细表，显示所有药师点评与系统自动点评结果不一致的处方。

- 可分别查看二者的点评结果明细。要求工作表可导出。

点评结果归档

点评结果归档：

- 点评临床反馈截止后，要求可将点评结果归档；归档前，可对点评结果进行修改；归档后，所有点评结果只能查看不能再修改。

2.2.3.4.4处方点评个性化管控

要求此模块可对处方点评全流程、点评工作表和点评结果报表字段、不同用户的点评工作表展示进行个性化灵活配置，从而达到支持不同医疗机构、不同点评工作任务、不同点评角色的作用。

点评流程配置

个性化流程设置：要求可通过开启或关闭人工复评、点评审核、定期计划、临床反馈、发送点评结果、公示点评结果，和设置反馈期限天数等来灵

活选配点评、审核、公示、反馈等流程，支持跳过或启用部分流程。

点评工作表个性化配置

表单个性化设置：要求可对处方点评或医嘱点评的常用抽取条件、点评任务表、点评工作表、点评结果明细表、处方“前记”字段设置、病历“前记”字段设置、点评结果统计表的字段进行个性化选配和删除，对以上点评工作表和点评结果报表进行个性化配置。

自定义回复模板：

-要求可对处方点评过程中的人工点评和专家复评过程中要用到的回复内容进行模板自定义，设置模板名称、模板类型、模板内容用于快速回复；

-要求可对自定义模板内容进行启用/停用/删除等操作，也可通过勾选模板内容的编号来进行批量管理操作；

-要求可通过模板类型（审核不通过理由、回复反馈理由、回复审核理由、点评备注）、模板使用状态（启用、停用）和模板创建人来筛选自定义模板内容。

自定义药品属性

自定义药品属性：要求对接医疗机构药品字典库，通过勾选某一类药品来自定义药品属性（如：抗菌药物、精神类药品、抗肿瘤药物等），从而实现对该类药品进行专项点评，产生相关的点评工作表和点评结果报表。

用户权限精准管控

角色管理：要求系统预置7类点评角色名称，管理员、点评药师、审核药师、点评小组、点评专家、医务科、处方医师，也可通过启用/停用/删除角色来自定义角色名称。

点评角色指派：

通过勾选医疗机构的科室，来选取参与点评工作的成员，并通过指派角色来定义该成员在处方/医嘱点评流程中所具备的职能，也可通过启用/停用/重置密码来管理参与者。

不同角色的处方点评模块界面均不相同，如：被指派为处方医师的成员，只可在“结果公示”界面进行相关操作和查看，且处方医师只可对自己开具的处方/医嘱进行点评反馈，其他医师开具的处方/医嘱只支持其进行查看。

2.2.3.5病案首页质控管理系统

2.2.3.5.1病案首页质控评分规则管理

病案首页质控评分规则管理为医生提交首页时调用质控规则进行自动质控，病案室质控前的自动质控和质控时根据质控规则添加问题。提供质控规

则和评分标准维护，具体功能要求如下：

质控场景维护

要求系统提供质控场景维护功能，不同的时间段、不同科室和不同场景（包括医生提交首页、病案首页质控等）可启用质控体系下的不同评分项和评分规则。

质控评分项和扣分组维护

要求系统支持多种扣分方式，包括评分项总扣分、评分项每项扣分、乙级/丙级单项否决、扣分组（多个评分项组成）最大扣分，满足医院病案首页质控要求。同时评分项可关联到具体的首页项，方便质控时添加和定位问题；

质控规则维护

要求系统提供评分项下的自动质控规则和人工质控规则维护，可根据关联的首页项导入相关的自动质控规则，自动规则来源包括卫统4上报、公立医院绩效考核上报、HQMS上报、DRGs上报、省市标准质控规则，可设定规则类型为错误类或提示类。

同一质控规则来源于不同质控标准

不同的质控标准中可能包含相同的质控规则，当一个质控规则对应多个标准时，要求系统提供质控标准来源，方便质控员清晰了解规则依据。

2.2.3.5.2病案首页事前监控

病案自动质控

不同质控场景、不同科室使用的质控规则存在差异，要求系统提供根据不同质控场景的自动质控规则进行自动质控的服务和功能，功能如下：

医生提交首页实时质控

在跟医师工作站对接的情况下，医生提交首页时进行实时自动质控，控制数据产生源头的的数据质量。规则为医生提交首页场景设置的自动质控规则；质控不通过则提交不成功，并显示问题列表和得分情况的质控结果；质控结果可为数据形式由医生站展示，也可提供页面方式嵌入到医生站；

病案室质控前自动质控

要求根据病案首页质控场景的自动质控规则，在病案室人工质控前进行自动质控，记录自动质控问题，质控得分、等级、问题类型，辅助病案室人工质控；

人工质控

要求系统支持添加人工质控问题，要求支持问题快速定位到相应首页项。人工质控前自动质控发现的问题可以忽略、编辑。

质控问题特批

质控规则设置具有普遍性，但针对个别特殊病案，医生提交首页后无法

通过质控校验的，要求系统支持发起特批申请，病案室审核通过后，则不再对该问题进行校验，功能如下：

质控问题特批申请

医生提交首页的质控问题，在特殊情况下无法解决时，医生发起质控问题特批申请；

质控问题特批申请审核

病案室等相关审核人员针对特批申请内容逐条进行审核，可驳回也可通过审核；特批审核通过后，医生再次提交该份病案首页则特批通过的问题不再进行校验。

2.2.3.5.3病案首页事中审核质控待办项

显示相应的待办事项和质控概览，待办项包括医生未提交、待返修、系统根据设置的工作时间、科室和用户身份待质控病案数量，方便质控员快捷进入待办页面，工作任务一目了然。

质控时效设置

要求系统支持设置医生提交首页和病案质控处理的及时处理、逾期处理时间限制，设置病案质控处理时段的本期出院日期和执行日期；便于分析病案处理状况；

权限科室设置

不同质控员质控的科室不同，要求系统支持设置质控员需质控的科室和具备操作权限的科室。

病案人工质控

人工质控模块旨在强化人工质控，工作模式从首页录入转变为首页质控；辅助质控员完成病案质控、质控问题登记、打回医生返修等，通过该功能管理者可查看病案质控情况和当前流转情况，具体功能如下：

质控查询

为方便病案跟踪管理，系要求统提供多种质控状态的流转，包括：未质控、医生已返修、复议、已打回医生、已完成、医生未提交。可按质控状态和查询条件显示各个状态每个科室的病案总数和具体病案列表。病案逾期、不及时、及时不同质控状态采用不同颜色显示，并显示对应天数；要求系统支持对质控员的工作科室和权限科室进行设置，质控员的质控列表按照设置的科室进行显示；

质控问题添加

系统显示首页质控场景的自动质控问题，来辅助人工质控；可在病案首页的首页项或质控评分表中添加人工质控问题，自动进行扣分，问题描述可快捷引用问题模板和诊断、手术编码；要求系统支持对质控问题可进行忽略、删除、修改、讨论和标记为解决操作；

病案首页打回返修

针对质控不通过病案，可打回医生返修或强制完成。审核没问题的病案直接质控通过。如果病案质控操作失误，可撤回重新操作。医师可在对应界面查看医师本人被打回的病案，对有疑义的质控问题医师可发起线上复议讨论，质控人员可收到医师的讨论申诉内容，并进行回复。

电子病历文件查看

病案首页质控系统可嵌入患者360或者无纸化病案，方便医师或管理者对电子病案进行浏览查看；

质控记录

要求系统提供质控记录时间轴展示和导出问题列表功能，质控过程每个操作节点的操作人、操作时间均有迹可循；

质控问题回复

为方便医生查看提交首页的质控情况，系统支持嵌入医生站质控网页，并能对存在争议的问题提出复议，具体功能如下：

质控结果查看

在跟医生站对接的情况下，医生提交首页后，要求可以查询自己的病案质控情况，包括各个状态每个科室的病案总数和具体病案列表；可查看具体病案存在问题明细；

质控问题讨论/复议

医师查看被打回的病案，对有异议的质控问题可与病案室进行讨论和提交复议；

质控问题导出

要求系统支持导出全部未解决问题和全部问题；

医生撤销首页

病案首页质控完成后，医生随意撤销首页，将会影响病案室正常工作，为规范业务流程，避免病案室重复工作，要求系统提供人工质控通过后医生撤销首页需发起申请的流程，具体功能如下：

病案首页撤销申请

要求系统通过标准接口控制在病案质控通过后医生无法撤销提交首页，如果需撤销必须进行申请。如果撤销首页功能嵌入到医生站系统，在医生站系统即可完成申请；

病案首页撤销申请审核

对于医生首页撤销申请，由病案室或管理部门进行审批。病案室可审核通过也可驳回医师申请。只有审核通过后才允许医生修改和重新提交首页；病案室审核时可选择是否需要覆盖原质控记录；

2.2.3.5.4病案首页事后评价

为了方便病案室管理人员直观了解各科室病案质量和病案工作人员的工作量，系统内置丰富统计指标，并提供总表、明细表和图表多种展现形式。管理者可根据质控分析结果，进行针对性的培训和考核，辅助质控管理。具体功能如下：

多类型报表分析

要求系统提供首页质控问题汇总、质控排名分析、质控进度跟踪、质控工作量分析、质控趋势分析、质控问题分布等各种质控统计分析功能；

多维度、多场景分析

要求提供包含不同质控场景、不同质控维度（质控评分、问题、返修情况）、不同问题类型（累计问题和未解决问题）、不同项目（评分项、评分规则、问题、编码）、按科室汇总的各类质控分析；

明细下钻

分析报表指标数据要求支持下钻查看明细病案列表

2.2.3.5.5病案首页编码规则知识库

要求系统提供病案首页编码规则知识库，辅助病案室快速定位问题，修正编码。具体功能要求如下：

要求提供卫统4、绩效考核上报中涉及的编码规则；

要求提供诊断之间、诊断与手术、手术与手术之间的规则校验；

要求提供诊断与首页其他字段的关联判断，包括诊断与年龄、性别的规则校验。

2.2.3.6疾病监测报告管理系统

2.2.3.6.1传染病报告卡

传染病报告卡填报与审核

要求可以根据触发规则自动触发相应的报告卡，主动上报；

新增报告卡时自动获取患者基础信息（社会学信息、就诊信息、疾病信息）；

要求填报时展示当前病例的历史报告卡；

报卡提交时进行逻辑校验，不符合校验规则，则进行提示；

报告卡暂存/保存，暂存/保存不做逻辑校验；

集中审核

要求审核时可直接查看包括患者姓名、性别、年龄、报告疾病、现住址、上报医生、上报科室，可对报告卡进行审核通过、退卡、删卡的审核操作；

双击或右键均可查看选中病例的报告卡详细信息；
要求可以修订报告卡内容，修改后可进行审核、打印、导出操作；
要求可批量审核和批量打印，可单张审核、打印；
要求可根据报告卡的审核状态进行筛选、查询，包括已保存未提交、已提交未审核、已审核、已退卡、已作废。

传染病报告卡登记簿

要求可自动生成传染病报告卡登记簿；
要求可组合条件查询登记簿病例，包括日期和科室名称；
要求可登记簿导出、打印。

传染病报告卡CDC直报

传染病报告卡数据要求可上传中国疾病预防控制中心信息系统（CDC）、省市区的传染病监测平台；可以一键直传。

2.2.3.6.2 食源性疾病报告卡

食源性疾病报告卡填报与审核

要求可以根据触发规则自动触发相应的报告卡，也可主动上报；
新增报告卡时要求可以自动获取患者基础信息（社会学信息、就诊信息、疾病信息）；

填报时要求要求可以展示当前病例的历史报告卡；

报卡提交时可以进行逻辑校验，不符合校验规则，则进行提示；

报告卡要求可以暂存/保存，暂存/保存不做逻辑校验；

任务要求可以集中处理，包含待审核、今日审核、审核累计和当年审核的数量；

默认展示未审核的报告卡列表，包括患者姓名、性别、年龄、报告疾病、现住址、上报医生、上报科室，可以对报告卡进行审核通过、退卡、删卡的审核操作；

要求可以查看选中病例的报告卡详细信息；

要求可以修订报告卡内容，修改后可进行审核、打印、导出操作；

要求可以批量审核和批量打印，可单张审核、打印；

要求可以根据报告卡的审核状态进行筛选、查询，包括已保存未提交、已提交未审核、已审核、已退卡、已作废。

2.2.3.6.3 其他疾病报告卡

疾病监测报告管理软件，提供多种疾病报告卡（包含精神疾病等），软件提供符合国家标准报告卡样式和规则，且样式、规则均允许疾控管理科室或现场实施工程师调整、配置。因此，报告卡截图样式并非固定样式。

2.2.3.6.4基础设置及通用功能

医生站报告卡管理

医生站报卡填报

要求系统跟临床系统对接的情况下，报告卡集成到门诊、住院医生工作站、急诊医生站甚至体检管理系统，医生在工作站中直接填报。

要求自动带入基本信息，集中展示校验结果

填卡时，要求自动获取患者基础信息（社会学信息、就诊信息、疾病信息），包含姓名、性别、证件号码（身份证号）、年龄、出生日期、户籍地址、居住地址、联系电话、联系人、门诊号、住院号信息。

报告卡提交时，要求自动进行逻辑校验。若校验不通过，则弹出提示框提示校验失败，校验结果在右侧展示框中集中展示，点击展示框中任意一行可跳转定位至相应未填写项。若校验通过，则提示框显示提交成功。

报卡自动触发、过滤

要求系统提供诊断、病历、医嘱三大类自动触发时机，全方位自动弹卡，有效减少漏报，具备填卡时限、年龄、科室病区三大过滤机制，自动判断患者是否已有同种疾病的报告卡。具体功能如下：

要求提供2500余条符合国家疾病诊疗标准的诊断自动触发规则库，根据不同的诊断类型自动判定是否弹卡，包含门诊诊断、入院诊断、术后诊断、死亡诊断、出院诊断、单病种诊断、中医诊断。

要求提供50余条病历触发规则库，根据不同的病历分类设置是否弹卡，涵盖入院记录、首次病程记录、上级医师查房记录、出院小结、死亡小结、死亡病例讨论记录、住院病案首页自动触发报告卡的规则。

要求提供两类医嘱触发规则库，根据医嘱类别设置是否弹卡，包含出院医嘱、死亡医嘱。

要求自定义触发规则，满足医院个性化需求。

针对不同的疾病、要求不同的报告卡设置不同的过滤时

要求根据患者年龄自动过滤掉不符合填卡年龄要求的病例；

不同科室、病区可以设置不同的过滤规则；

要求可以过滤规则调整，适应不同阶段的管理需求。

管理端报告卡审核

门诊病例日志

要求系统提供门诊日志，默认显示前一天的门诊就诊基本情况和报卡基础信息。展示的列有：挂号时间、挂号科室、门诊号、卡号、姓名、性别、年龄、诊断名称、是否传染病报卡、首诊医生、发病日期、初/复诊、家长姓名、职业、住址、联系电话、患者身份证号、备注等信息。可以按任一字段排序，显示列允许自定义。日志可进行导出、打印操作。

住院病例日志

要求系统提供住院日志，可按住院号、姓名、科室、入出院日期、诊断查询入院、出院、在院的病人相关信息。展示的列有：入院科室、住院号、患者姓名、性别、年龄、床位、入院时间、出院时间、入院诊断、医生姓名、现住址、出院诊断、首页序号等信息。显示列允许自定义，日志可进行导出、打印操作。

报卡病例查询

要求系统可按科室（默认当前科室）、病区（默认当前病区）、填报医生（默认当前医生）、报告卡类型（所有报卡名称）、病人姓名、身份证号、住院号、门诊号等，组合查询报卡病例，查询结果展示患者基本信息、就诊信息、诊断信息等。查询结果可以导出、打印。

可查询填报过的报告卡，报告卡名称可查看填报详细信息。

通用统计

要求可按全院、科室、病区，报卡名称统计各种报卡数量，含未提交数量、待审核数量、已审核数量、已退卡数量、已作废数量、重复填报数量、漏报数量、迟报数量。

点击数字可查看详细信息。

基础设置

字典及行政区维护

要求可查看字典大类、字典子类数据，可对字典明细库的数据进行排序（上移、下移）操作。可启用、停用字典值域项，可维护字典备注信息。

行政区维护

要求系统可以维护基层行政区划分，可区域直报平台行政区和疾病监测报告管理行政区名称和编码对照，用于报告卡上传时的行政编码对照转换；院内HIS系统行政区和疾病监测报告管理行政区名称和编码可以对照，用于自动填充患者地址。

报卡触发规则设置

要求系统自带报卡触发规则，部署即可使用，允许维护、修改。提供根据诊断、医嘱、病历维护弹卡时机规则功能。针对规则设置，维护报卡、疾病所对应的诊断ICD编码，维护某个疾病的过滤时限；维护年龄规则（患者年龄小于多少岁填报或者大于多少岁才填报）；也可维护报卡对哪些科室病区启用。

报卡填报样式设置

选择某个报告卡，进入设计界面，要求可进行个性化设置：要求可设置界面元素的可见/不可见，可调整界面控件显示位置，可设置字体样式、是否必填，可设置选项范围等。要求可针对报告卡的所有字段进行个性化设置：要求可设置是否根据患者本人身份证号码自动填充年龄（监护人身份证

不自动填充患者年龄)；填空式的字段，均可设置最大字符数；要求可设置跨字段的逻辑校验规则，例如设置年龄小于多少或者大于多少时，监护人姓名必填；要求可设置提交报告卡时，校验不通过时的提示语句；可设置是否允许管理科室人员修改某字段的信息；报卡样式设置后，具备校验功能，校验当前样式是否存问题。

卡片编码规则设置

要求系统提供设置编码自动生成规则功能。针对需要自动生成卡片编码的报卡，当启用本规则且对应报卡存在卡片编号字段，在报卡提交时会自动生成卡片编号。可以设置卡片编码的前缀、中缀、后缀、初始值，可启用、停用卡片编号规则。

其他设置

要求系统提供给不同的人员分配不同的菜单权限功能，可维护启用的按钮；可修改按钮显示名称。系统提供软件的操作说明视频或操作文字说明。

2.2.3.7危急值管理系统

要求提供临床提醒、临床接收、临床处理、查询统计等功能

功能详细需求说明如下：

临床提醒：要求支持危急值平台接收到医技系统的危急值报告后在HIS提醒用户包含消息提醒、图标系统提醒。

消息提醒：要求支持按患者就诊类型，就诊科室、发生时间配置消息接收用户，在HIS系统界面弹出危急值消息提醒，在未处理情况下每隔一段时间就会再次弹出，直到处理完成，确保危急值处理率；支持危急值的多级提醒，当危急值未及时处理时继续向上级发送消息提醒，督促完成危急值的处理。

图标系统提醒：要求支持当患者存在危急值须处理时，在患者床位图、信息条显示危急值图标，可以快速打开查看患者危急值记录。

临床接收：要求支持临床人员看到危急值提醒后，可以查看到患者的基本信息与危急值报告信息，需要先进行危急值接收，后台自动反馈回医技系统。

临床处理：要求支持临床人员对危急值的一系列操作：医嘱录入、病程书写。

医嘱录入：要求支持链入HIS医嘱录入模块，录入医嘱后与危急值记录绑定。

病程书写：要求支持链入电子病历系统，书写危急值病程记录并绑定起来。

查询统计

要求支持为医院医务管理部门提供危急值报告记录查询、危急值完成比例报表、危急值分布报表

危急值查询：要求支持按日期、科室、类型等查询危急值记录、跟踪患者危急值记录

危急值完成比例：要求支持以图表的形式展示医院危急值完成情况

危急值分布：要求支持统计医院危急值的科室+类型分布情况以及类型+科室分布情况

2.2.3.8单病种管理系统

2.2.3.8.1单病种质量指标填报及上传

单病种质量指标与上传主要针对国家要求的单病种质控数据填报需要，提供包括数据填报、数据补录、填报审核、数据上传以及单病种统计审核等基础业务功能。实现基于信息化系统的单病种上报全流程基础业务能力，满足医院的基础上报业务需求。

单病种质量指标填报及审核

单病种概览

要求提供单病种上报数据概览，要求支持按照月度、季度、年及手动设置的时间段和不同院区对单病种上报情况进行统计，并对各病种上报数量进行统计、排序以及对统计结果进行可视化展示。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、平均住院费用等，支持数据下钻。

单病种概览面向医生、科主任以及医务科等不同用户提供包括待办数据查看、上报完成情况统计分析、通知公告等功能模块，方便不同用户快速处理待办事项，同时便于管理人员准确来了解上报完成工作。

针对上报工作，要求提供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。面向科主任及质控科，提供上报工作统计分析功能，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，同时可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。

此外，提供消息通知功能，要求支持院内通知公告的编辑及发布。

单病种纳入及除外

对接临床业务系统，要求包括住院及门诊医生站、病案系统，通过埋点触发的方式实现单病种的自动触发及自动除外，从而生产单病种上报病例，供医生进行填报具体功能如下：

单病种自动纳入

要求系统可以根据病人入院或出院诊断、手术医嘱以及病案首页信息自动校验诊断、手术是否符合单病种，符合时则弹窗提醒提示纳入具体病种。

并可在单病种补录界面统一查询入组的病例，直接进行单病种补录。

目前单病种系统可对接医生站、病案系统，在提交入院诊断/出院诊断、发送手术医嘱、发送出院医嘱以及发送病案首页时均可以触发单病种弹窗提醒，从而有效识别单病种病例，对数据进行集中处理，防止漏报、误报。

此外，当删除诊断或取消手术时，要求系统可对病人的单病种符合情况进行判断，如果患者不再符合某个病种，则可以通过弹窗提醒患者已删除某病种信息。

单病种除外管理

要求系统支持自动除外及手动除外。

自动除外，单病种上报管理系统自动抓取患者基本信息、诊断、医嘱、检验检查、病程记录、护理记录信息，依据国家公布的疾病筛查标准(患者诊断ICD编码+手术ICD编码)以及排除标准，自动判断患者是否满足上报条件，当患者不符合上报条件（如24h内出院）即可进行自动除外。对于自动除外，在保存诊断、手术时，不会触发单病种。

对于手动除外，在单病种填报界面，可手动除外。对医生手动排除的患者进行再次入组上报。

单病种病人标识

要求系统可与院内业务系统对接，通过住院医生站的床位卡标识区分单病种病人与非单病种病人，方便医护人员便捷掌握患者单病种出入径状态。

单病种纳入控制

要求系统提供纳入控制功能，控制非单病种病人不允许填报单病种信息，以规范诊疗业务流程。选择非单病种病人进行单病录入时，系统会自动弹窗，提醒无法进入填报页面。

单病种填报

在单病种系统，医生可对所有在院、出院（已归档）的单病种病人统一进行数据查询（单病种补录界面）和填报（单病种填报界面）。

在数据填报界面提供多维度的单病种信息管理功能，医生可查询所有单病种病例概要信息及信息填报进度等。要求系统可根据当前医生或所属科室自动分配对应的待处理单病种填报病例。

在单病种填报界面，医生可针对每个病例填报其具体单病种质控指标信息。

单病种待填报

在上报待处理列表页面，要求系统可根据当前登录医生或所属科室，自

动筛选需要填报的单病种表单。在列表页面支持以入区日期、出区日期、病种名称、病人状态、科室、病区、主管医生、住院号、上报状态等维度对需要补录病例数据进行列表查询。

列表查询--在查询结果列表中可展示所有符合查询条件的病例信息，包括病种名称、病种编码、病案号、完成进度百分比、患者姓名、在院状态、主管医生、科室、病区、诊断编码、手术编码、入院日期、出院日期、上报状态、时限状态等相关信息。

针对表单上报，可查询上报退回和审核退回的表单。针对除外申请，要求可查询除外审核驳回的表单，在查询结果列表中可进入填报界面进行表单修改，也可直接发起手动除外操作。

在单病种表单填报页面进行填报操作时，要求支持填报清空、暂存、清除、提交等操作，也可查看填报流程状态、填报要求、患者360等辅助信息。

单病种填报--在病种填报页面，要求可以完成病种上报信息的填报、保存、提交等业务操作，同时支持手动除外、数据清除、患者信息调阅等服务，方便填报工作的高效开展。

病种选择--单病种系统内支持多病种触发选择，医生可对入组多病种患者（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；

数据提取--在单病种补录填报界面，可自动获取病人基础信息、费用信息等部分信息，并自动填充。

填报提交与撤销--在单病种补录填报界面，填报内容后，可提示保存成功，全部信息填报好后，进行表单提交。提交后可“撤销提交”，填报界面回到保存状态，可对填报信息进行修改。

填报信息清空重录--在单病种填报界面，根据消息提示操作可对当前填入的信息进行清空以重新录入。

进度导航与信息调阅--在填报页面右侧导航栏可展示填报完成情况，可对未完成填报项目进行导航定位，辅助医生实现未填报项的快速补录上报。同时单病种系统集成患者集成视图，在临床上报单病种时调阅患者就诊信息，辅助填报工作。

在表单页面还可查询当前表单的审核流程及对应节点审核详情，以时间轴方式直观展现表单流转，方便填报医生了解表单的流转处理情况。

量表评分工具--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。

手动除外--在单病种填报页面，要求提供单病种患者人工退出功能，要求支持将退出原因进行结构化内容的设定，方便医生在退出操作时进行项目勾选。

逻辑校验--系统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，方便医生及时发现及处置填报问题。针对不同数据项的填报要求，支持数据进行数据格式、数据范围校验及提示，保障填报数据的准确性。

列表配置--指标列表自定义配置，用户可对单病种待报列表页列展示顺序、展示名称进行自定义配置。用户可根据需要自定义每一列显示名称，对于不需要展示的列可以设置是否显示按钮，对于日期时间列可设置展示形式，同时对于每一列的先后顺序可以上下调整。

退回待处理

单病种【退回待处理】主要展示单病种审核被退回、上报被退回、除外审核被退回的单病种病例，系统支持通过单病种【退回待处理】进行历史单病种数据的补录。

在退回表单页面，表单顶部展示审核意见，可进行再次提取、状态流程查看等辅助操作，最终可以再次提交或发起除外申请。对于上报退回表单，可在右侧导航栏定位到上报退回涉及的具体项目，可跳转至表单对应项。

已报数据

单病种【已报数据】主要面向医生端提供已报数据的查询，包括针对已报审核中、审核通过、已上报、除外审核中、除外审核通过等已报数据的查询。

针对已上报数据，在审核中、除外中等还未审核状态下，可查看已报数据表单详情（不可修改），也可撤回已报数据，撤回的表单可在『待报数据』中查询，对于审核通过、已上报、除外通过等表单数据尽可查看，不可修改表单内容。

手工上报

单病种手工上报主要针对VTE、OIT、HD、DPD等特殊病种进行手动纳入管理。

手工上报病例查询。在数据填报->手工上报页面，要求可自定义查询日期，按照门诊就诊日期、入院日期或出院日期查询所有已报单病种信息的患者。勾选相应条件，按照病种名称、病人状态、病区、科室、上报医生等信息查询患者信息列表。支持查询条件的重置。

针对手动纳入的单病种患者，要求可直接填入单病种表单页面进行填写；对于已经手动纳入的单病种病例也可取消纳入，取消单病种手动纳入。

单病种审核

医生填报单病种质量指标无误后提交数据，科主任或管理科室可对医生提交的单病种数据进行审核。要求系统支持通过科室、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，可有效落实医院数据质控管理规范，保障填报数据的准确性。

要求系统可通过参数设置支持科室、质控管理科室的一级或两级审核。在病种审核界面，可通过时间段、状态、病种名称等多个维度筛选查询待审核病例，系统支持单个病例及批量病例的审核管理，要求支持审核通过与驳回操作。

科主任及管理部门对医生提交的单病种数据进行审核，对于审核无误的即可审核通过；对于审核不通过的数据可进行驳回，相应记录状态更新为审核未通过，医生可以在审批未通过页面查询到该审核未通过病例，并通过单病种系统菜单进行单病种补录，重新填报、重新审核。

数据汇总查询

单病种数据汇总查询主要面向医务科或质控科的数据综合查询，要求可在选择时间段范围，根据科室、病区、病种名称、上报医生、主管医生、上报类型、时限状态等多维度筛选需要查询的患者列表。支持查询列名显示名称自定、列是否显示、日期时间列显示格式配置、列先后排序配置等。

在统计查询页面，要求系统可对查询结果按照待填报、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、上报退回等状态对查询结果进行汇总，查询结果支持导出。

此外，要求系统可展示查询结果以及漏报人数，便于管理人员了解整体上报完成情况。

单病种系统管理

单病种纳入管理

根据国家卫生健康委办公厅关于进一步加强单病种质量管理与控制工作的通知[国卫办医函〔2020〕624号]要求，以及国家卫健委和国家单病种质量管理控制与医疗质量安全报告学习平台发布的最新要求，确定纳入管理的单病种范围。

要求系统提供标准化单病种数据库，可通过字典映射对院内字典进行管理，建立起标准化的术语字典和数据模型，为单病种填报自动纳入及除外提供基础支撑。

对标国家规范要求，结合ICD-10疾病诊断编码及ICD-9手术编码，要求系统支持各病种纳入标准的字典设置，为病种的自动入组及纳入提醒提供基础支撑。

要求提供符合国家规范要求的纳入标准，将标准范围内的诊断或手术纳入单病种管理。

要求可以在标准范围内自定义纳入单病种管理的诊断和手术编码。

要求可以对每个病种的纳入规则进行设置，包括：包括触发条件、诊断范围、手术范围、病人范围、年龄范围等。

要求可以对病种是否启用或关闭进行设置。

多院区管理

要求单病种系统支持多院区管理，不同院区根据自己业务特点设置相应的业务流程，也可根据不同院区的数据权限管理需要，对单病种填报、审核及上报等不同页面设置不同的数据权限，支持不同院区数据隔离控制或数据合并查询展示。

水印设置

要求单病种系统支持水印设置，用户可在系统内设置水印内容、水印样式，支持水印的开启或关闭。

单病种上传

要求系统对接国家平台，可实时上传数据直报到国家平台。管理人员可将单病种数据单个或者批量上报到国家单病种管理平台，上报失败时，系统会显示失败的列表及失败原因，医生补录后可以重新上报。

在单病种上报页面要求可通过报告时间（自定义时间段）、上报状态、病种名称、科室等维度对待上报的病例进行列表查询，支持查询结果的填报详情查看及导出。

查询出待上报的病例信息，点击上报即可调用单病种直报接口将数据上报到国家网站。支持单条病例上报及多条病例的集中上报。

上报失败报错后，要求可使用上报失败退回，退回上报失败的单病种，医生可通过单病种补录重新对其进行补录填写修改。

此外，系统内当上报接口变更时，要求可通过停用纳入规则进行限制上报操作。

2.2.3.8.2单病质量指标基础分析

要求单病种统计查询系统可通过病种、医生、病区、科室等维度，结合时间维度，对上报数据进行汇总分析，通过可视化的图表分析，全面掌握医院单病种的上报总览情况、单病种质量监管情况以及单病种经济效益情况，为医院的业务流程的监管分析、医疗质量的改善以及病种成本结构优化管理提供数据支撑。

单病种上报质量分析

单病种上报概览

在单病种上报概览页面，要求可根据上报日期、出院日期等不同时间类型以及月度、季度、年度等时段不同时段查询医院不同院区、科室的整体上报完成情况。

要求提供数据看板，可查看医院单病种的符合例数、已上报总例数、已除外总例数、待上报总例数、病种死亡例数、已上报病种种类等。支持看板数据点击下钻至患者列表页面。

要求各病种上报数量分析可对各病种上报数量进行统计，并按照柱状图从高到低进行排序，下面可关联查看所选病种上报趋势、年龄分布、性别比

例、平均住院天数、平均住院费用功能。

单病种质量监测

管理科室人员可以手动设置时间段，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，并可以对查询结果按照病种、科室、病区、医生进行查看。查询结果包含符合筛选条件的单病种上报例数统计、实际纳入人数统计、已除外人数、漏报人数、治愈率、好转率、未愈率、死亡率等单病种质量管理指标。

单病种经济效益监测

管理科室人员可以手动设置时间段，要求支持按照不同院区、科室、计算比率维度（按实际纳入人数、按已上报人数）对单病种经济效益指标进行统计查询，并可对查询结果按照病种、科室、病区、医生进行查看。查询结果包含符合筛选条件的单病种实际纳入人数统计、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、材料费占总费用比等经济效益指标，支持查询结果的表格导出。

2.2.3.9 医院感染管理系统

2.2.3.9.1 院感预警

（1）疑似病历预警

根据医院感染诊断标准最新版，结合大量临床病例，建立预警模型，对疑似感染病例进行推送，院感管理由被动接受上报转换为主动监测，防止漏报。

院感科可对疑似病例预警进行操作，预警信息进行排查、确认、干预，同时可以调用患者基本信息。

要求支持针对不同的感染部位，设置病例关键字，检查关键字，检验指标，检查指标，医院可根据实际管理情况进行自定义调整。

预警条件涵盖病历信息，可直接定位到具体字段，红字标注。

（2）高危因素预警

要求系统自动筛选出有该高危因素的患者信息，同时医生可对患者进行干预，条件可灵活配置。

通过条件筛选高危患者

（3）院感暴发预警

选择查询时间，设置预警条件，系统对相同感染病例、检出相同病原体、检出相同多重耐药菌、感染相同手术部位、聚集发热的进行暴发预警。

以科室为单位，定义调整暴发预警周期和暴发预警例数：编辑体温、时间、人数保存，进行预警条件设置。

发生院内感染暴发，对爆发事件进行填报。

对累计发生的暴发事件进行整理，可以打印输出。

（4）预警信息同步医生站

院感暴发预警、疑似病历预警数据同步医生站，医生可以处理自己本科室的预警。

2.2.3.9.2院感防控

（1）医院院感病例上报与审核

院感报卡镶嵌医生站，选择感染患者，患者基础信息自动获取，医生只需填写感染相关数据，即可完成上报。

院感科点击院感上报病历审核，进行查阅、审核、作废、漏报、迟报等操作。审核的报告卡，纳入医院感染发生率发统计。

（2）患者基本信息

展示患者每天的高危指标，如：发烧、三管、抗菌药物、检出病原菌等，患者综合情况一目了然。

超标数据高亮提醒：要求按照检验时间，展示检验结果，检验异常数据高亮显示。

抗菌药物使用批注：要求显示抗菌药物等级以及使用目的。

重点医嘱特别标记：抗菌药物医嘱、三管医嘱、隔离医嘱、特殊药品、有效医嘱。

医感沟通记录调阅：要求展示感控科室与临床科室的历史沟通记录，过程化管理。

病人诊断信息调阅：要求展示病人所有诊断信息。

病人转科信息调阅：要求展示病人转科数据。

历史报卡信息调阅：要求展示病人历史院感报卡数据，了解患者既往感染情况。

历史住院信息调阅：要求显示病人历史住院数据，可查看历史记录，针对出院后感染的患者方便调阅。

（3）核心指标展示

主界面展示核心指标：发热、侵袭性操作、检出菌、标本送检、白细胞异常、多耐药、手术等指标展示，监测全院患者概况，可快捷进入情况一览表查看详细信息。

主界面展示预警指标：疑似预警、多耐药预警、暴发预警，可快捷进入预警界面。

集中展示待处理消息实时提醒：查看消息互通记录。

主界面可自定义配置：要求支持自定义将医院关心的常用操作项设置到主界面上，方便快速进入。

主界面展示核心监控：现患率、医院感染率、感染例次率、多重耐药菌、暴露待审核人数、院感待审核人数等。

主界面展示床位卡：可按照科室展示床位分布情况

（4）医生站一体化集成交互

医生站一体化展示疑似预警提醒：暴发预警，可查看疑似病人预警、院感暴发预警、多耐药预警、抗菌药物预警，医生无需再登录院感系统，直接可查看本科室院感相关数据。

医生床位卡检出多耐药患者【耐】字显示：要求根据多耐药检出情况及隔离医嘱，显示【耐】字，提醒隔离及防护。

医生站可调用院感菜单：点击院感相关，进行现患率调查、职业暴露、ICU危险等级评定等菜单调用，根据医院实际情况可进行扩展。

要求实时与CIS系统等进行干预消息的沟通交互。

要求干预消息可直接调用SOP预案，医院可自定义增加、修改。

（5）关注患者，感控病例查询

感控医生根据需要，随时将患者添加到关注，同时记录关注的原因，在院感主界面关注患者，可直接进行查询。

点击关注患者，查看所有关注患者，可以进行“取消关注”，“患者基本信息”查看等操作。

要求可以通过姓名、病例号、住院时间、科室、病区、诊断等进行患者检索，同时进行“患者基本信息”查看操作。

（6）全院情况一览

查询全院情况一览，展示全院各科室住院患者院感关注人群：发烧、三管、多耐药、微生物送检、手术、新生儿暖箱、抗菌药升级等感控指标，监测重点指标患者，了解全院患者概况。

单击展示数据趋势图，查看患者列表，可查询患者详细信息。

（7）医院感染管理指标

医院感染（例次）发病率

医院感染（例次）现患率

千日医院感染（例次）发病率

血管导管相关血流感染发病率

呼吸机相关肺炎发病率

导管相关泌尿道感染发病率

医院感染病例漏报率

多重耐药菌感染发现率

多重耐药菌感染检出率
多重耐药菌感染例次千日发生率
多重耐药菌定植例次千日发生率
抗菌药物使用率
抗菌药物治疗前送检率
I类切口手术部位感染率
I类切口手术术后24小时停药率
I类切口手术抗菌药物预防使用术前0.5-2小时给药率

（8）感染统计、趋势分析

要求根据审核院感报卡填报的感染部位，生成科室感染部位分布的统计报表，并生成感染部位分布图。

要求根据审核院感报卡填报的易感因素，生成出院患者易感因素感染部

要求根据审核院感报卡填及住院患者人数获取，生成院感感染发病率统计报表，包括监测人数、感染人数、感染例数、各类感染部位的病例数、送检人数、送检率等数据

要求根据审核院感报卡填及住院患者人数获取，生成院感日医院感染发病率统计报表，包括监测人数、住院天数、感染人数、感染例数、日医院感染发病率、日医院感染发病历次率等数据。

2.2.3.9.3环境卫生监测

（1）样本申请

申请科室可进行空气、医务人员手卫生、物体表面、液体、诊疗用品、无菌药品、医疗设备、洁净区域空气、内镜消毒灭菌效果、血液透析液、污水、透析液离子的样本申请，可打印条形码。

（2）样本接收

检验科扫描条形码接收标本。

（3）样本结果录入

检验科根据实验结果，对已接收的标本进行报告填写并发布。

（4）查询统计

申请科室、检验科室、院感科，可通过环境卫生发布结果，查询所有申请单，包括已发布和已申请。

根据检验结果，自动统计合格率、科室统计、大类统计，支持导出。

2.2.3.9.4职业防护

填报：在院感端或医生端进行职业暴露填报，选择职业暴露，填写保存。

审核：职业暴露审核，院感科对已上报的职业暴露个案表进行审

跟踪：评估单，院感科根据暴露情况填写评估单相关内容及随访时间，到期时系统自提醒院感科对职工职业伤害进行进一步跟踪，并根据员工免疫情况按时对后续检查、治疗进行跟踪提醒，并在评估单填写检验结果。

统计：对职业暴露情况进行（职业、岗位、工龄、接触部位、防护措施）不同维度的统计，并支持打印输出。

2.2.3.9.5感控目标基础监测

（1）侵袭性目标监测（导尿管、呼吸机、中央静脉置管）

要求根据院感报告卡感染部位【导尿管相关尿路感染】，统计住院患者的导尿管使用率，CAUT发病率，并展示导尿管使用率及感染率的趋势图。

要求根据院感报告卡感染部位【中央血管导管相关血流感染】，统计住院患者中央血管导管使用率，CLBSI发病率，并展示中央血管导管使用率及感染率的趋势图。

要求根据院感报告卡感染部位【呼吸机相关肺炎】，统计住院患者呼吸机使用率，VAP发病率，并展示呼吸机使用率及感染率的趋势图。

（2）现患率目标监测

要求根据上报院感病例及感染病例转归情况，自动生成日常现患率数据。

要求按照调查日期当天的在院人数+出院/死亡人数-新入院人数，展示调查病人列表。

选择患者，进行年度现患率调查填写，基础数据自动获取，减少医生手动录入，提高效率。

对现患率个案表进行不同维度的现患率报表统计。

（3）抗菌药物目标监测

依据医院自身药敏试验数据，分析抗菌药物对病原微生物的耐药情况，提供抗菌药物预警，医生在临床使用抗菌药物时，可实时提醒抗菌药物使用的合理性。

要求根据抗菌药物医嘱及送检情况，统计医院抗菌药物使用人数、送检人数、使用率、送检率，治疗前送检，联用情况以及不同级别抗菌药物的使用率和送检率。

要求根据抗菌药物医嘱标记的用药目的及送检情况，统计抗菌药物使用目的汇总表：按照治疗、预防两种不同用药目，分类统计使用率、送检率、治疗前送检率、不同级别抗菌药物治疗前送检率等相关数据。

要求根据手术例数及抗菌药物医嘱情况，统计I类切口围手术期用药情况。

要求根据手术例数及抗菌药物医嘱情况，统计围手术期抗菌药物使用自

查表：术前、术中、术后抗菌药物用药名称、时间、剂量、用法情况。

要求根据I类手术切口例数及抗菌药物医嘱情况，统计I类切口手术预防抗菌药物使用率：手术前0.5-2小时用药情况、术后24小时/48小时停药率情况。

要求根据抗菌药物医嘱情况，统计医生治疗使用特殊级抗菌药物、限制级抗菌药物、非限制级抗菌药物的使用率和送检率。

要求提供抗菌药物使用综合情况监测和查询

2.2.3.9.6手卫生依从性调查（PC端+移动端）

要求支持移动端、PC端手卫生调查登记。

要求支持图片及语音证据上传。

移动端调查，查看调查列表和调查统计。

要求数据同步PC端，根据调查结果，进行依从率、正确率数据统计，并可进行打印导出。

2.2.3.9.7防控督导

要求通过查询督导日期，获取手术、多耐药、三管患者列表，录入督导结果，督导完毕，可查看、修改督导记录。

要求通过查询督导日期，获取临床科室、医技科室、手术室、供应室科室列表，录入督导结果，督导完毕，可查看、修改督导记录。

要求通过填报的督导表格，进行患者督导率执行率、科室检查结果的统计，报表可打印、导出。

2.2.4运营管理

2.2.4.1DRG系统

2.2.4.1.1 DRG住院医疗费用监控与管理系统

要求提供全院费用监测、基金监测、医保基金分配、医保总额测算、病组监测、科室监测、五大类费用分析、付费病组分析、单病种指标监测、报表和系统管理等功能

全院费用监测业务

要求支持根据管理者对医院各年份各种类型的医保总基金和每月医保总额分配比例进行实时医保基金使用量和使用占比进行监测。要求系统提供费用相关的综合监测，使用户直观了解全院本年度各月份指标变化及累计均值，定位存在缺陷的科室，便于及时做出决策进行改善。

具体功能要求包括：全院医保总基金、全院常规指标监测、全院DRG指

标监测和全院科室未达标指标监测。

详细功能：

全院医保总基金：要求支持对全院当前月份医保基金用量、全院累计拨款值、累计实际值等指标及其与同期相比增长量情况进行监测。为直观展现监测结果以仪表盘形式提示用户月度使用率和年度使用率，要求支持用柱状图展示本年历史各月份医保费用的实际金额、结余或者超出金额。

全院常规指标监测：要求支持用折线图展示全部病人和医保病人的次均费用、出院人数、平均住院日、药占比和耗材占比指标数据，以便对比了解两类患者重点常规指标的差异和变化趋势。

全院DRG指标监测：要求支持用折线图展示全部病人和医保病人的时间消耗指数、费用消耗指数和总权重指标数据，以便对比了解两类患者DRG核心指标的差异和变化趋势。

全院科室未达标指标监测：要求支持用图和表格展示科室与医院年初管理目标、与标杆管理和实际管理相比科室次均费用、药占比和平均住院日超标数据统计，同时以不同星级突出标识出各科室指标超标情况即管理者需要关注的等级。

基金监测

针对医院基金使用情况进行多维度的监测，监测维度包含历史使用情况分布、险种类型分布、科室分布、医生、DRG病组使用分布等。

具体功能要求包括：基金的历史分布、险种分布、科室分布、医师分布和DRG分布。

详细要求描述：

历史分布：要求根据医院管理者对全院各月份基金用量的分配，对查询时间段全院不同基金类型下医保病例及其基金使用情况进行统计，可以按月度 / 季度 / 年度维度，以图形和表格的形式展示医保病例数、基金拨款值、实际使用值、拨款使用率、患者次均费用、基金支付比例等指标。

险种分布：要求根据医院管理者对全院各月份及每个月各科室基金用量分配比例，对查询时间段全院不同基金类型下各险种类型医保患者病例数、全院拨款值、各险种基金全院使用占比、次均费用、基金支付比例等指标进行监测，以表格形式对监测内容进行显示。同时

科室分布：要求根据医院管理者对全院各月份及每个月各科室基金用量分配比例，对查询时间段全院不同基金类型、各险种类型下各科室医保患者病例数、全院拨款值、各科室基金全院使用占比、次均费用、基金支付比例等指标进行监测，以表格形式对监测内容进行显示。考虑到院内科室数较多，对本期基金用量TOP10科室，以饼图形式展示及其基金使用占比情况；用柱状图展示各科室的次均自费金额、次均基金支付金额和基金支付比例。

医师分布：要求根据医院管理者对全院各月份及每个月各科室基金用量

分配比例，对查询时间段全院不同基金类型、特定险种类型、特定科室、特定DRG病组范围下各医生医保患者病例数、全院拨款值、医生所在科室、各医生基金全院使用占比、次均费用、基金支付比例等指标进行监测，以表格形式对监测内容进行显示。考虑到院内医生数众多，对本期基金用量TOP10医生，以饼图形式展示及其基金使用占比情况；用柱状图展示各医生的次均自费金额、次均基金支付金额和基金支付比例。

DRG分布：要求根据医院管理者对全院各月份及每个月各科室基金用量分配比例，对查询时间段全院不同基金类型、特定险种类型、特定科室、特定医生范围下各DRG医保患者病例数、全院拨款值、医生所在科室、各DRG病组基金全院使用占比、次均费用、基金支付比例等指标进行监测，以表格形式对监测内容进行显示。考虑到院内DRG病组可能会涉及多个，对本期基金用量TOP20的DRG病组，用柱状图展示各DRG病组的次均自费金额、次均基金支付金额和基金支付比例。

基金监测功能里的图和表格都支持导出功能，表格还支持查询功能。

医保基金分配：要求系统提供不同医保基金类型的设置，要求针对各种基金类型，实现将全院医保基金按比例分配到各个月份进行管理，也支持对每个月份下各科室使用比例进行分配和维护。

具体功能要求包括：医保基金类型管理、医保险种类型管理、医保基金月度分配、医保基金科室月度分配。

医保总额测算：要求支持实现医院下一年度医保总额的预计测算，主要方法是根据医院当年主要绩效考核指标的完成值调整各科室组的参数，随后再根据调整后参数值、各科室所开展病种的医保患者和非医保患者当期值和标杆值情况以及相关公式测算科室下各病种的医保费用相关指标值，同理对各科室组下各病种的相关指标值进行测算，然后根据各科室组的预测结构计算出全院的指标值，最后根据全院指标值的预测结果可进行科室、科室组、病种相关指标的反复调整得出最终合理的预测值。

具体功能要求包括：预算数据查看、参数调整、预测结果展示。

科室监测：科室监测主要是用来帮助医院分析全院和各科室收治情况。要求通过对科室和全院的指标统计、象限分析，帮助管理者了解全院、科室、医师的收治情况；各学科收治病例的疾病难易程度分布；以及科室收治能力或者效率上存在的问题。

具体功能要求包括：科室指标监测，科室指标象限分析。

病组监测：病组监测主要是用来帮助医院分析各病组收治情况。要求通过MDC、ADRG、DRG的各个层级的指标统计、病组结构分析、重点病组分析以及MDC监测，帮助医院从病组角度了解医院、病组的收治情况，帮助医院管理。

具体功能要求包括：病组指标监测，病组指标象限分析，病组结构分

析，重点病组分析，MDC监测。

五大类费用分析：要求系统可以对医院、各科室、主诊组及DRG病组内出院病例的次均医疗类、护理类、医技类、药品耗材类和管理类五大类费用构成进行监测分析，了解哪类费用超标、超标患者分布、超标患者与未超标患者费用差异对比等等。

具体功能要求包括：全院整体情况和科室指标监测。

付费病组分析：要求针对按照DRG付费制度及支付标准，实现医院、各科室、各DRG病组的盈亏统计，盈亏统计方法通过各DRG病组支付标准与医院实际支出的差值计算，要求支持对各DRG病组内病例医疗类、医技类、护理类、药品耗材类等费用类别分布情况。

具体功能包括：付费病组监测、盈亏统计、指标象限分布、付费病组维护、病组费用构成、病例科室分布。

单病种指标监测：要求系统提供其重点管理的单病种的纳入标准维护、单病种病例、费用和住院日等指标情况的监测，要求支持单病种病例的DRG相关指标分析和标杆对比分析。

具体功能包括：单病种标准维护、单病种监测、单病种病例DRG病组分布查看。

要求提供各类定式报表，满足医院快速查询相应数据需求。要求包括且不限于科室及主诊组超标统计报表、科室医疗服务统计报表、病组医疗服务统计报表、医师医疗服务统计报表、病例日分析报表等。

系统管理：要求支持系统为医院提供用户、角色、权限、诊断相关分组字典、病种标杆数据、院内组织机构、科室目标数据及病种管理目标数据的管理功能

具体功能包括：系统管理、组织管理、字典管理、标杆管理和病例管理。

2.2.4.1.2 DRG住院医疗服务绩效评价与分析系统

要求提供绩效管理，科室监测，病组监测，分析模块，专科建设，报表，历史分组查询，全院病例分析，管理目标值测算，指标计算方法，操作手册等功能

绩效管理要求支持自定义绩效指标的选取、考核方法的设定、以及考核分数的评定，要求支持根据考核办法，可以对科室月度、季度、年度的绩效考核结果进行统计，为医院内部科室绩效评价、奖金分配、级别晋升等提供客观的数据支撑。

具体功能要求包括：科室绩效得分统计（年度），科室绩效得分统计（季度），科室绩效得分统计（月度）。

科室监测主要是用来帮助医院分析全院和各科室收治情况。要求通过对

科室和全院的指标统计、象限分析、病例分析、费用类别分析，帮助管理者了解全院、科室、医师的收治情况；各学科收治病例的疾病难易程度分布；以及科室收治能力或者效率上存在的问题。

具体功能要求包括：科室指标监测，科室指标象限分析，科室病例区间分布，各科室及全院各指标监测，五大类费用分析。

病组监测主要是用来帮助医院分析各病组收治情况。要求通过MDC、ADRG、DRG的各个层级的指标统计、病组结构分析、重点病组分析、疑难病组分析以及MDC监测，帮助医院从病组角度了解医院、病组的收治情况，帮助医院管理。

具体功能要求包括：病组指标监测，病组指标象限分析，病组结构分析，重点病组分析，疑难病组分析，MDC监测。

要求分析模块集结便于管理者分析各科室及其医生绩效情况及绩效对比的绩效评价，手术病例情况，要求可根据医院需求自定义报表，帮助医院了解医院所关注的内容。

具体功能要求包括：绩效分析，多维度分析，手术分析。

要求支持专科建设帮助医院对临床重点专科进行专科定位的划分，并从专科建设水平、诊疗全面性、病组权重分布、病组科室分布几个方面对专科以及每个临床专科进行分析，给出专科发展意见，帮助医院提升临床重点专科能力。

具体功能要求包括：临床专科综合评价、病例分布特征、临床专业分类、建设水平、诊疗全面性、病组权重分布、DRG病组科室分布、发展建议。

要求系统提供定制化报表，满足医院快速查询相应数据需求。

具体功能要求但不限于包括：科室医疗服务统计报表、医师医疗服务统计报表、病例日分析报表、病组医疗服务统计报表、科室病组医疗服务统计报表、病组科室医疗服务统计报表、科室绩效与外院比较统计报表、病组绩效与外院比较统计报表。

历史分组查询：DRG在使用的过程中，可能对分组器进行升级，升级后的分组器分组结果与之前会有变化。该功能要求可帮助医院对历史分组器的分组结果进行查看。历史分组数据查询：要求支持当对系统中所用DRG分组器版本和计算标杆进行更新后，系统中所监测得到的DRG指标将会产生变化，要求通过本功能可查看更换前各科室配置好的DRG指标数据。通过选择分组器的版本和标杆的版本，要求可以统计之前的分组版本和标杆计算出的科室的指标情况

全院病例分析：要求该模块让医院管理者便于查找特定病例以及分析所有出院病例，以便跟踪病案填写质量或者快速进行数据筛选查看。

具体功能要求包括：全局病例查询，病例分析。

管理目标测算功能：要求在帮助医院科学地设定院内管理目标值。利用去年的基础数据，结合调整的参数及指标算法，帮助医院通过病组的测算出全院下一年度的整体情况，以及科室下一年度的管理目标值。为了满足医院的需求，要求可反复对参数进行调整，保证结果接近预期值。

指标计算方法：要求指标计算方法中列举系统中指标的算法，为了便于用户了解系统中指标的算法和含义，要求系统提供指标计算方法的说明文档满足在线查看功能。

操作手册：为了使用户能方便、快捷的了解系统中功能和功能的操作，要求系统提供操作手册的文档满足在线查看功能，并支持用户对操作手册进行下载。

2.2.4.2智慧医保管理系统

2.2.4.2.1控费规则

控费规则是一种以规则库、知识库为基础，聚焦医保基金使用环节，通过对医嘱/处方和费用数据的校验，识别不合理、不合规医疗费用功能。主要用于事中提醒、事后监管等业务场景。系统支持与国家医保局智能监管两库（知识库和规则库）月度同步，并能按照国家医保局规则编码规范提供医院预警规则库的设计方案。

2.2.4.2.2规则管理

通过规则管理，一键同步规则库的规则进行及时规则更新。

要求可根据规则名称、违规等级、违规类型、启用状态进行查询，可重置查询条件重新查询。

要求对同步过来的规则根据院内管控需要灵活调整，包括启停、违规等级、优先级、权重系数等。

要求可选择是否进行事后数据引擎校验。经过事后校验的数据会统计到事后违规记录。

2.2.4.2.3全量字典

要求系统提供风控中心所需要的相关全量字典的编辑、配置功能，包含启停、对照映射。字典类型包括：医疗类别字典、保险类别字典、收费类别字典、项目类别字典等。

要求可对系统涉及的数据字典信息进行编辑。

要求可对系统涉及的数据字典信息进行配置。

2.2.4.2.4规则查询

要求系统通过规则名称、严重程度、规则类别、监控场景查询规则，展示包括规则编码、规则名称、规则类别、严重程度、监控场景、更新日期等。

规则查询结果可导出表格到本地进行查看规则编码、规则名称、规则类别、严重程度、监控场景。

具体规则要求支持向下钻取查看规则的具体详细信息，包括规则说明、数据对象、数据分组、违规输出、阈值、知识以及操作日志等。

2.2.4.2.5 医保数据采集

在与业务系统对接的情况下，要求后台定时抽取医保业务数据，包括：医生信息、科室信息、医院信息、患者信息、诊断信息及医嘱信息等，用于事后违规统计。

2.2.4.2.6 医保事中提醒

在于临床业务系统对接的情况下，临床医生在接诊、保存处方、保存医嘱、保存诊断、补记账、医嘱执行时，要求基于医保控费引擎的既定规则进行实时干预。干预方式包括：提醒控制、阻断控制、医保自费选择、填写理由。

要求提醒控制，仅提醒，不做业务干涉，不影响业务操作保存。如药品适应症提醒、限制医保类型、限制医院等级提醒等。

阻断控制，要求针对明确违规不符合医保政策的场景进行阻断管控，直接减少违规扣款，如跨性别使用药品/项目，按日收取床位费当日收取大于1次等场景。

医保自费选择：有些特殊药品/项目需要医生根据情况判断是否合规，如医保限定使用的药品/项目，但临床实际必须使用的可以由医生判断继续使用医保支付或者自费支付或者不使用（返回修改）。

2.2.4.2.7 临床医生选择使用医保支付

在医院信息系统的住院病人费用明细库会记录成相应的zfbz为医保。

如果临床医生所开项目/药品干预方式为填写理由，临床医生在开该药品或项目时间，系统弹框进行提醒。医生填写里确认提交后，医嘱开立成功。

要求在控费系统违规明细查询页面可查看到医生所开的项目/药品及填写的理由。

2.2.4.2.8 医保规则管控

违规统计分析

违规统计分析功能，要求包括今日动态违规、事中违规、事后违规（结算数据）和违规查询，通过展示违规提醒次数与涉及金额、违规阻断次数与涉及金额、违规类型排名、科室排名、医生违规排名等进行违规综合分析，辅助院内精细化管理。

今日动态：要求可查看全院范围内当日医保违规提醒、阻断的次数及涉及的金额，按照规则类型进行提醒次数与提醒金额的TOP排名分析，按照科室与医生的维度进行违规的排名分析。

事中违规：要求可查看事中场景时间段内的规则触发次数、按规则种类和科室进行违规次数统计排名、趋势图及违规中涉及的药品占比。数据允许下穿查看违规明细。

事后违规（结算数据）：要求可查看事后场景时间段内违规次数、违规金额、按规则种类和科室进行违规次数统计排名，时间趋势图及违规中涉及的药品占比展示。数据允许下穿查看违规明细。

违规对比：要求多维（次数、科室、规则、医生）展示事中和事后的数据对比，通过趋势和柱状对比图可获知控费规则提醒的采纳情况，针对性的进行院内医保精细化管理。

违规查询明细展示：要求展示事中、事后的数据详情，提供规则类型、规则名称、医保类型、患者ID等条件检索便于定位。

2.2.4.2.9 医保政策管理

要求支持医保政策法规文件维护、下发、查询。可通过所选日期、文件名称、发文字号、查看权限进行筛选查询，同时支持政策法规文件的新建及信息修改。

2.2.4.2.10 医保拒付管理

要求系统提供自定义违规项目功能，可定义违规项目名称、违规时间等。

要求系统支持通过违规类型、科室、医生、控制方式、规则名称等查询医保局下发的违规数据、院内事后规则引擎校验的违规数据，并可勾选发送给的责任医生，方便医生进行处理。

医护人员在业务系统中要求可以直接接收到违规弹框提醒，并可查看违规详细信息。

如果医护人员对违规、扣款、审核结果有异议，要求可填写申诉原因进行申诉。对申诉结果不满意支持再次申诉。并可查看申诉审批结果，违规、扣款情况支持查询导出。

医保办管理人员对待审核项目进行单条或批量审核处理（通过/不通过），并将审核结果及时反馈给相关人员。

2.2.4.3 成本核算系统

要求包括医院收支情况汇总、科室收支情况汇总、医院和科室成本核算等功能。经济核算是强化医院经济管理的重要手段，可促进医院增收节支，达到“优质、高效、低耗”的管理目标。

要求提供院科两级全成本核算，采取四级五类分摊方法；

收入、支出数据采集；

分配参数采集；

分摊方法设置；

分摊核算；

收益：全院收益分析、科室全成本收益分析、科室直接成本收益分析；

成本分析：成本习性分析、成本构成分析、成本比较分析、直接间接成本分析；

全院成本分析：

全院收益分析；

全院成本构成分析、比较分析、趋势分析；

全院收比较分析、构成分析、趋势分析；

全院主要经营指标分析；

临床科室收益排名分析；

成本分析：成本习性分析、成本构成分析、成本比较分析、直接间接成本分析；

科室成本分析：

科室收益分析；

科室成本构成分析、比较分析、趋势分析；

科室收比较分析、构成分析、趋势分析；

科室主要经营指标分析；

成本分析：成本习性分析、成本构成分析、成本比较分析、直接间接成本分析；

其他功能：

与财务管理系统接口，直接读取有关信息；

与医院信息系统接口，直接读取有关信息；

门诊收入、支出统计汇总；

住院收入、支出统计汇总；

药品进、销、差价统计汇总；

物资消耗和库存统计汇总；

固定资产统计和折旧计算；

房屋面积统计汇总；
各科室和病房工作量统计汇总；
临床工作人员工作量统计；
管理部门和后勤保障部门收支和工作量统计；
支持多种算法进行医院成本摊分；
全院综合分析统计核算；
各科室、病房、各部门核算和分配；
提供各项统计汇总信息查询、显示、打印功能。

2.2.4.4 医疗统计报表

2.2.4.4.1 定制报表

统计分析功能要求包括：报表分析、图形分析、对比分析、数理统计分析。

要求提供门急诊、住院、医技科室的统计数据收集功能。

要求提供门诊、急诊、病房统计报表，包括日报表、月报表、季报表等。

要求提供病人分类统计。

要求统计综合分析，包括门诊工作情况、出院病人分病种统计、工作量统计等。

2.2.4.4.2 数据收集

门诊病人统计数据(包括社区服务活动)。

急诊医疗统计数据。

住院病人统计数据。

医技科室工作量统计数据。

提供门诊、急诊统计报表

门急诊日报表、月报表、季报表、半年报表和年报表。

2.2.4.4.3 病房统计报表

病房日报表、月报表、季报表、半年报表和年报表。

病人分类统计报表

2.2.4.4.4 统计综合分析

门诊工作情况。

病房(病区)工作情况(含病房床位周转情况)。

出院病人分病种统计。
手术与麻醉情况。
医技科室工作量统计。
医院工作指标。
医院的社会、经济效益统计。

2.2.4.5死亡证书管理系统

要求提供报告信息登记、三联打印、报告初审、首联打印、报告终审、三联打印授权、首联打印授权、报告查询、监控月报表等功能

功能详细需求说明如下：

报告信息登记：要求支持针对居民医学死亡证明书临床数据采集，实现死亡患者相关信息的自动提取；临床医护人员对报告信息进行核对、修改及补录工作。

三联打印：要求支持临床医师完成居民医学死亡证明书填报后，打印居民医学死亡证明书三联报告。

报告初审：要求支持对居民医学死亡证明书疾病编码与登记信息的审核工作。包括对临床登记信息进行初步审核，如内容有出入，指导临床及时修正；对导致死亡的疾病或情况进行编码，维护根本死因及损伤中毒编码。

首联打印：要求支持居民医学死亡证明书的首联打印，与病历一起归档。

报告终审：要求支持居民医学死亡证明书登记信息进行审核。包括：对临床登记信息进行再次审核，如内容有出入，指导临床及时修正；审核通过的居民医学死亡证明书及时上报疾控处；

三联打印授权：要求支持基于居民医学死亡证明书严格管控的要求，增加了打印授权功能。对于三联打印过后，不允许再重复打印；特殊情况需要再次打印，先申请，管理科室三联打印授权后，才可以再次打印。

首联打印授权：要求支持基于居民医学死亡证明书严格管控的要求，增加了打印授权功能；对于首联打印过后，不允许再重复打印；特殊情况需要再次打印，先申请，管理科室首联打印授权后，才可以再次打印。

报告查询：要求支持根据查询条件，查询各临床科室填报的居民医学死亡证明书列表；双击查看居民医学死亡证明书登记信息；并进行相应的审核操作等。

监控月报表：要求支持基于HIS系统就诊记录及死亡标记，查询各科室死亡患者、漏报情况等；可查看死亡患者列表。

2.2.4.6三级医院评审系统

具体功能包括：包括资源配置与运行数据指标、医疗服务能力与医院质量安全指标、重点专业质量控制指标、单病种（术种）质量控制指标、重点医疗技术临床应用质量控制指标。包含74 节 240 条监测指标。内容包括医院资源配置、质量、安全、服务、绩效等指标监测、DRG 评价、单病种和重点医疗技术质控等日常监测数据。

功能详细需求说明如下：

要求提供如下资源配置与运行数据指标

- 一、床位配置
- 二、卫生技术人员配备
- 三、相关科室资源配置
- 四、运行指标
- 五、科研指标

要求提供如下医疗服务能力与医院质量安全指标

- 一、医疗服务能力
- 二、医院质量指标
- 三、医疗安全指标（年度医院获得性指标）

要求提供如下重点专业质量控制指标

- 一、麻醉专业医疗质量控制指标（最新版）
- 二、重症医学专业医疗质量控制指标（最新版）
- 三、急诊专业医疗质量控制指标（最新版）
- 四、临床检验专业医疗质量控制指标（最新版）
- 五、病理专业医疗质量控制指标（最新版）
- 六、医院感染管理医疗质量控制指标（最新版）
- 七、临床用血质量控制指标（最新版）
- 八、呼吸内科专业医疗质量控制指标（最新版）
- 九、产科专业医疗质量控制指标（最新版）
- 十、神经系统疾病医疗质量控制指标（最新版）
- 十一、肾病专业医疗质量控制指标（最新版）
- 十二、护理专业医疗质量控制指标（最新版）
- 十三、药事管理专业医疗质量控制指标（最新版）

要求提供如下单病种（术种）质量控制指标

- 一、急性心肌梗死（ST段抬高型，首次住院）
- 二、心力衰竭
- 三、冠状动脉旁路移植术
- 四、房颤
- 五、主动脉瓣置换术
- 六、二尖瓣置换术

七、房间隔缺损手术
八、室间隔缺损手术
九、脑梗死（首次住院）
十、短暂性脑缺血发作
十一、脑出血
十二、脑膜瘤（初发，手术治疗）
十三、胶质瘤（初发，手术治疗）
十四、垂体腺瘤（初发，手术治疗）
十五、急性动脉瘤性蛛网膜下腔出血（初发，手术治疗）
十六、惊厥性癫痫持续状态
十七、帕金森病
十八、社区获得性肺炎（成人，首次住院）
十九、社区获得性肺炎（儿童，首次住院）
二十、慢性阻塞性肺疾病（急性发作，住院）
二十一、哮喘（成人，急性发作，住院）
二十二、哮喘（儿童，住院）
二十三、髋关节置换术
二十四、膝关节置换术
二十五、发育性髋关节发育不良（手术治疗）
二十六、剖宫产
二十七、异位妊娠（手术治疗）
二十八、子宫肌瘤（手术治疗）
二十九、肺癌（手术治疗）
三十、甲状腺癌（手术治疗）
三十一、乳腺癌（手术治疗）
三十二、胃癌（手术治疗）
三十三、结肠癌（手术治疗）
三十四、宫颈癌（手术治疗）
三十五、糖尿病肾病
三十六、终末期肾病血液透析
三十七、终末期肾病腹膜透析
三十八、舌鳞状细胞癌（手术治疗）
三十九、腮腺肿瘤（手术治疗）
四十、口腔种植术
四十一、原发性急性闭角型青光眼（手术治疗）
四十二、复杂性视网膜脱离（手术治疗）
四十三、围手术期预防感染

- 四十四、围手术期预防深静脉血栓栓塞
- 四十五、住院精神疾病
- 四十六、中高危风险患者预防静脉血栓栓塞症
- 四十七、感染性休克早期治疗
- 四十八、儿童急性淋巴细胞白血病（初始诱导化疗）
- 四十九、儿童急性早幼粒细胞白血病（初始化疗）
- 五十、甲状腺结节（手术治疗）
- 五十一、HBV感染分娩母婴阻断

要求提供如下重点医疗技术临床应用质量控制指标

- 一、国家限制类医疗技术
- 二、人体器官捐献、获取与移植技术

2.2.5 信息平台

2.2.5.1 集成平台（ESB）

2.2.5.1.1 ESB信息交互中间件

集ESB、ETL、医疗服务集成等多种数据服务模式为一体的医疗数据引擎中间件。为医疗机构突破信息孤岛、打破数据交换壁垒，高效实现不同业务、不同系统、不同机构之间的互操作。引擎具备方便的配置界面和完备的数据流转监管视图，同时内嵌符合国家卫健委临床数据标准的CDA 组件，助力互联互通和电子病历评级。

2.2.5.1.2 门诊交互服务

患者建档服务子集

要求集成平台提供标准化患者建档流程，用于接收生产系统的患者信息以及联系人信息；集成平台根据医院实际应用场景发送给消费系统。

门诊挂号服务子集

要求集成平台提供标准化患者挂号流程，用于接收生产系统的患者信息以及挂号基本信息；集成平台根据医院实际应用场景发送给消费系统。

门诊申请单服务子集

要求集成平台提供标准化门诊申请单流程，生成方发布申请单开立、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。

门诊危急值报告服务子集

要求集成平台提供标准化门诊危急值流程，生成方发布危急值报告发布、召回、反馈操作变更服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

门诊医技报告服务子集

要求集成平台提供标准化门诊医技报告流程，生成方发布医技报告发布、撤销操作变更服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

门诊处方服务子集

要求集成平台提供标准化门诊处方流程，生产方发布处方开立、更新、以及收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。

门诊诊断服务子集

要求集成平台提供标准化门诊诊断流程，生成方发布诊断信息新增操作服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

2.2.5.1.3住院交互服务

入出院服务子集

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

入出转病区服务子集

要求集成平台提供标准化入出转病区流程，生成方发布入区、出区、转区、转床、婴儿登记以及反向变更服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

住院申请单服务子集

要求集成平台提供标准化住院申请单流程，生成方发布申请单开立、更新、审核、执行、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。

住院医技报告服务子集

要求集成平台提供标准化住院医技报告流程，生成方发布医技报告发布、撤销操作变更服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

住院危急值报告服务子集

要求集成平台提供标准化住院危急值流程，生成方发布危急值报告发布、召回、反馈操作变更服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

住院诊断服务子集

要求集成平台提供标准化住院诊断流程，生成方发布诊断信息新增操作服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

住院医嘱服务子集

要求集成平台提供标准化住院医嘱流程，生成方发布医嘱开立、审核、执行、DC操作变更服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

2.2.5.1.4集成平台管理系统

集成平台管理系统按照医院业务领域，以及ESB流转的交互请求，要求

内置整套标准化服务，支撑医院业务，并通过管理平台对服务进行维护、授权、上线/下线等。

首页

展示已上线服务的整体运行情况。要求包括平台运行概况、平台运行趋势等。可视化展示平台最近异常巡检得分及得分趋势，可视化展示服务消费方耗时前10、请求服务数的前10排名。

要求可视化展示服务吞吐量趋势及性能监控。

服务管理

要求集成平台提供常见应用集成场景所需要的标准服务，如果这些服务无法满足医院个性化需求，或者项目进入了系统运维阶段，随着医院的信息化发展，当有新的接口服务需求，或者有新系统接入时，需要与现有系统进行对接，服务管理平台可通过快速配置实现服务的新增，服务的发布等管理功能，实现对服务的集中管理，提高医院信息化管理效率及水平。

服务列表

服务管理的首页，即可显示服务列表，提供服务筛选，服务导入，服务导出，以及服务上下线功能。

服务查询

要求通过条件过滤对服务进行筛选。

导入服务

要求可通过服务包工程导入管理系统。

导出服务

要求集成平台管理系统提供服务导出功能。

删除服务

对于新增有误的服务，要求可以直接选择一个或多个进行删除操作。

配置服务

当服务配置完成后，要求可在服务测试界面实现自动生成服务的入参，通过调整服务入参值，可对配置的服务进行调试。

上线服务

当服务相关参数配置完成后，对服务进行发布操作，发布后的服务才能进行授权操作。

下线服务

对于无效的服务，做下线处理操作。

删除服务

对于新增有误的服务，可以直接进行删除操作。

授权审核

当有系统对服务申请访问权限时，要求可通过服务配置页面配置某一服务的权限。

字段级授权

对相应厂商申请的服务授权可精细化到字段级别。

服务监控

监控概览

为方便管理员对集成平台进行监控管理，监控概览可展示服务整体运行情况。包含服务吞吐量趋势、关键指标、提供方和消费方调用次数情况、服务请求次数、服务异常次数、接入系统总审、接入服务总数等。

实时监控

要求提供当天实时的服务监控并以流向关系图例展示，通过不同维度监控服务运行情况，如服务提供方、服务调阅方、当前一小时、指定小时时段的数据运行监控，包括服务的调用链路、路由名称、消息ID、调阅次数、平均耗时、最大耗时、失败次数、失败率、服务调用趋势等信息。

患者追踪

为方便管理员进行排错，要求提供患者追踪功能，可通过日期、患者标识（患者的姓名、门诊号、住院号、身份证、卡号）、提供方进行查询患者涉及的服务，服务调用明细清单，包括服务提供方IP，消费方的名称，IP，耗时，状态，调用时间等信息。

具体服务调用记录的明细信息，要求可查看具体的服务步骤耗时，服务的入参、出参消息明细信息。

消息搜索

追踪消息的流转状态及流转轨迹，便于业务系统进行问题排查。

服务调试

要求集成平台对接厂商可通过我的服务功能完成服务调试，可在我请求的服务和我提供的服务之间切换。

查询服务

要求可以通过设置查询条件，过滤服务。

接口方案下载

当服务注册到服务管理平台，要求服务接口的说明文档会自动生成，通过接口方案下载界面，可实现文档下载。

要求管理员可对集成平台服务进行服务申请、取消申请、重新申请、调试。

厂商可使用服务申请，取消申请，重新申请，调试，删除功能，进行服务对接。

告警管理

要求围绕告警相关的内容进行配置及展示。配置模块：告警规则配置、告警订阅、数据源管理；展示模块：告警中心。系统后台会有服务定时巡检所有的告警规则，并根据配置的规则生成相应的告警信息。生成的告警信息

则由“告警中心”展示。

告警中心

要求展示告警级别为低级以上的告警信息，包含低、中、严重级别，并可以展示告警处理情况及告警处理。可以输入告警内容进行检索。

消息告警展示

告警信息处理

告警规则配置

告警规则配置可以配置告警类别、总评及检索条件。告警规则有分类，每个类别下可配置多个规则。

告警规则的目标类型有4种：

服务运行状态：可监测各个服务是否连通。

服务管理规则配置

数据库链路：可监测各个数据库是否连通。

数据库链接配置

数据库逻辑：要求可自定义数据库脚本，后台服务会执行该脚本。

数据源配置

硬件检测：要求可监测平台硬件的CPU、硬盘、内存使用率。

硬件监测配置界面

告警订阅

管理员可以订阅告警信息，并通过配置好的通知方式推送给订阅人。联系人可订阅不同级别、不同规则的告警信息。

告警订阅配置

数据源管理

此处配置的数据源会出现在“告警规则配置”模块的数据源列表里，供其选择配置。

数据源管理

服务监控大屏

要求提供以监控大屏集中展示的集成平台运行现状、监控概览指标、服务的运行效率排名、服务器的硬件资源情况。

具体统计监控指标要求分别有：日调用总数、今日异常、接入系统总

数、服务总数、平台监控天数、历史调用总数；此外还包含整体平台的架构图，以及所提供的服务、所消费的服务的调用数统计。

2.2.5.2 数据仓库（HDW）

2.2.5.2.1 ODS(复制层)

ODS（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。ODS（复制层）的作用是为了减少对业务系统影响，提高抽取效率。

MSSQL复制库建设

为实现读写分离，避免项目建设对核心业务系统的影响，要求采用订阅发布机制，实现数据复制库建设。

2.2.5.2.2 医院数据仓库（HDW）

数据仓库集成将分散于各处的源数据进行ETL（抽取、清洗、转换、加载）操作。ETL作为构建数据仓库其中一个环节，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。

对数据进行ETL的目的是保障数据的质量，进而根据不同业务需求将数据按照不同的分析维度进行集成，以便为临床应用、运营管理和科研分析提供信息支持。

HIS数据集成

要求集成医院HIS系统产生的业务数据，主要包括病人信息、门急诊挂号信息、门急诊划价收费、入院信息、出院信息、住院收费信息、床位信息等。

医生站数据集成

要求集成医院临床医生站系统数据，包括抗菌药管理信息、临床路径信息、处方信息、医嘱信息等。

EMR数据集成

要求集成医院EMR数据，包括病人门诊和住院所产生的结构化和非结构化的电子病历信息。

护理系统数据集成

要求集成医院护理信息系统数据，包括体征记录、导管数据、压疮信息、跌倒坠床信息、并发症记录等信息。

病案数据集成

要求集成医院病案数据，病案首页包括基本信息、诊断信息、住院信

息、手术信息、费用信息。

手麻数据集成

要求集成医院手麻数据，包括手术记录信息、用药信息、输血信息、诊断信息、麻醉信息、收费信息等。

血库数据集成

要求集成医院血库数据，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、输血不良反应信息等。

检验数据集成

要求集成医院检验数据，包括检验申请单、标本送检、常规检验的登记、微生物检验的登记、检验结果、微生物初鉴、微生物鉴定结果、微生物培养、检验结果、检验标本、检验设备信息。

检查数据集成

要求集成医院检查数据，包括心电、病理、超声、核医学、放射等检查的检查申请、检查预约、检查登记、检查结果、检查影像信息。

体检数据集成

要求集成医院体检数据，包括体检病人信息、体检登记信息、体检收费信息、体检各项结果、体检单信息。

康复治疗数据集成

要求集成医院康复治疗数据，包括康复类型、康复设备、康复功能评定、治疗记录单信息。

设备物资数据集成

要求集成医院设备物资数据，包括设备与物资采购计划、设备与物资请领、设备与物资入库、设备与物资出库、设备与物资申购、设备与物资登记、设备与物资管理、设备与物资保养与维修信息。

院感数据集成

要求集成医院院感数据，包括发生院内感染的病人信息、院感记录、院感标本记录、院感部位、手卫生和多重耐药菌信息。

不良事件数据集成

要求集成医院不良事件数据，包括输血不良事件、药品不良事件、护理不良事件、跌倒不良事件、医疗不良事件等信息。

ICU数据集成

要求集成医院ICU数据，包括ICU重症病人的基础信息、ICU体征信息。

2.2.5.2.3 数据中心运营管理

结合数据采集过程中遇到的数据质量问题及数据质量管理理论，开发一套数据仓库后台管理系统，专门用于监控数据采集过程，发掘数据质量问题，定位数据异常，改善数据质量。数据仓库后台管理系统要求包括以下几

个方面，即数据采集吞吐量、作业运行状况、存储情况实时监控、查询系统设置、ETL数据逻辑维护和验证功能，并在前台界面进行图形化展示，保障数据中心的数据准确性。系统运行操作流程是进行系统设置，ETL设置维护，进而查看ETL校验验证结果。

另外通过数据质量监管系统，要求实现HIS、LIS、RIS、病区护士站、护理文书、门诊医生站、住院医生站、门诊病历、住院病历、麻醉、治疗、血库管理、重症监护、病案管理、移动护理、纸质病历数据完整性、一致性的验证，可以在差异列表中查看数据的验证结果，并对异常情况进行相应处理。

数据校验列表

在异常汇总表中点击下钻，要求可以查询到具体的验证方法：

行数验证，判断源系统抽取数据的条数与数据仓库中条数是否一致；

字段验证，判断抽取结果中该字段的记录值与源字段的记录值是否一致；

指标验证，判断抽取到数据仓库中的数据指标与源系统指标是否一致；

数据字段计算监控，判断所有记录中该字段的记录值总和是否一致。

当数据监控与验证工作发现问题后，针对作业运行异常，智能提供对应的解决方案及文档，帮助运维人员快速解决问题。针对失败的记录，给出解决方案推荐及简要的原因分析，并自动给出相应说明，支持在线预览及下载，辅助运维人员进行管理。

数据中心管理系统发现数据异常时，要求自动发送短信给管理员，保证管理员第一时间发现问题，并及时处理。

2.2.5.3 患者主索引（EMPI）

2.2.5.3.1 患者主索引管理

2.2.5.3.1.1 患者注册

患者注册主要指提供标准接口对接各业务系统，各业务系统在患者信息登记或更新时，将数据同步注册到EMPI系统中，以保障各业务系统之间患者信息的一致性。

在HIS、CIS、体检等业务系统进行患者信息登记或更新时，要求调用EMPI注册接口将患者信息注册到EMPI系统中。患者信息包括姓名、性别、出生日期、电话、联系人、地址、身份证号、医保卡号、民族、婚姻状况等。

在患者信息注册时对患者身份证号、姓名、电话、地址、标识符字段进行自动校验，再根据设定的相同和相似规则进行自动匹配。EMPI返回“AA”

表示匹配到相同患者并进行自动合并操作；若EMPI返回“AY”表示匹配成功，但有相似患者，弹出集成的EMPI界面，对相似患者进行手动合并操作。根据需要可配置开关，若不在登记时进行合并操作，则只做注册操作。

在整个患者信息注册以及自动匹配合并和手动合并过程中，系统会记录所有的操作日志。

2.2.5.3.1.1 患者合并

患者合并将各业务系统中注册到EMPI系统中的患者信息，要求根据相同匹配规则进行自动合并。

对于符合相似规则的患者信息，可在界面中将患者进行信息字段的差异比对，具体包含患者标识符、姓名、性别、出生日期、身份证号等。当判定比对的两个患者信息是相同患者时，可分别从两个相似患者中选取各自的真实信息部分进行手动合并。

在患者信息自动合并和手动合并的过程中，要求系统会对操作日志进行记录，便于查看患者合并前后的信息变化。

2.2.5.3.1.1 患者拆分

患者拆分将手动合并后的患者信息，要求按照合并前的信息进行拆分。

在前台界面中对手动合并为同一患者的信息进行详细差异比对，要求具体比对的信息包含患者标识符、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。当判定比对的两个患者信息是不同患者时，可进行手动拆分。

在患者信息手动拆分的过程中，要求系统会对操作日志进行记录，便于查看患者拆分前后的信息变化。

2.2.5.3.1.1 患者查询

注册到EMPI中的患者，要求可在患者基本信息列表中查看，默认以注册时间的倒序展现，可查看的信息包含患者姓名、性别、出生日期、身份证号等基本信息，并对敏感信息如身份证号、手机号等进行脱敏处理。并可快捷地将两个患者添加至待合并列表中进行手动合并。

在患者基本信息列表中，要求可通过患者标识符单个检索条件对患者进行检索。也可通过高级查询如患者主索引号、姓名、性别、出生日期、卡数、电话、地址、就诊日期多个条件组合进行检索。

在患者基本信息列表中通过详情查看更详细的患者信息，要求可查看信息包含患者主索引号、交叉索引号、姓名、性别、出生日期、身份证号、多个类型的地址信息、多个类型的联系电话、卡数、婚姻状况、民族、母亲姓名以及联系人信息。

在患者详细信息界面中通过手机扫描二维码来获取患者信息，要求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。

要求通过多个选项卡的方式查看患者的门诊就诊信息、住院就诊信息和

体检就诊信息和相似患者信息。

2.2.5.3.2 匹配规则管理

2.2.5.3.2.1 相同规则

EMPI根据设定的相同匹配规则对注册的患者信息进行合并。要求系统中可为医院提供默认的同匹配规则，这些规则一般是由2个患者信息字段组合而成，包含身份证号和姓名全拼、医保卡号和姓名全拼，且不可删除。系统对患者的信息字段进行了分析归类，将主要关键信息字段作为相同规则的必选因子，其余为可选因子，每条相同规则一定会包含必选因子。医院可根据实际的数据质量情况，新增自定义的相同规则，系统会将新增规则与已有规则进行比对，若现有规则已包含，则弹窗提醒，并且新增不成功。

当增加医疗机构时，要求系统也增加配套的相同匹配规则，这些配套的规则有全院患者ID和姓名全拼、住院患者ID和姓名全拼、门诊患者ID和姓名全拼、体检患者ID和姓名全拼，默认是启用状态；当医疗机构删除时，配套的规则也随之删除。可对相同规则进行修改、停用及打印，并可根据信息字段模糊检索相同规则。

2.2.5.3.2.2 相似规则

EMPI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。系统中可为医院提供默认的相似匹配规则，这些规则一般是由2个患者信息字段组合而成，包含家庭地址和姓名全拼、家庭电话和姓名全拼、家庭地址和身份证号、家庭电话和身份证号、家庭地址和医保卡号、家庭电话和医保卡号、家庭地址和院内卡号、家庭电话和院内卡号、家庭地址和社保卡号、家庭电话和社保卡号、家庭地址和银行卡号、家庭电话和银行卡号、身份证号，且默认是启用状态，不允许删除。

医院可根据实际的数据质量情况，新增自定义的相似规则，要求系统会将新增规则与已有规则进行比对，若现有规则已包含，则弹窗提醒，新增不成功。可对相似规则进行修改、停用及打印，并且可根据信息字段名称模糊检索查询相似规则。

2.2.5.3.2.3 查询统计

2.2.5.3.2.3.1 实时监控器

在系统运行中，需要实时地了解注册到EMPI的患者数据量以及各服务接口响应耗时。在EMPI中可以查看系统中当天或者昨天整体以及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，并可查看患者的各年龄段分布。

要求支持查看今日和昨日注册到EMPI中的患者总数、新增患者总数、合并患者总数、新增患者占比和患者合并率。

要求以曲线图的形式查看今日和昨日注册到EMPI中的患者总数、新增患

者总数、合并患者总数；支持浮标显示各统计类型的具体总数。

要求以曲线图的形式查看今日和昨日调用EMPI服务响应时间的平均耗时情况；支持浮标显示各统计类型的平均耗时。

要求以饼状图的形式查看今日和昨日注册到EMPI中的患者各年龄段分布；支持浮标显示各年龄段总人数和占比。

2.2.5.3.2.3.2 历史查看器

历史数据分析以及系统性能的回顾性分析能够让医院清晰地知道每年以及每月医院内新旧患者的数量和各业务系统与EMPI交互的总体性能情况。在EMPI中可以查看系统中历史患者注册、合并和主索引服务调用的统计情况，以及主索引服务在各历史时间段响应的平均耗时，还可查看历史患者的各年龄段分布。

要求统计注册到EMPI中的历史患者总数、合并总数、注册服务次数、查询服务次数、通知服务次数和其他服务类型。

要求统计选定时间内注册到EMPI中的患者总数和合并患者总数，且以曲线图的形式展示；支持浮标显示各统计类型的总数。

要求统计选定时间内调用EMPI服务响应时间的平均耗时情况，且以曲线图的形式展现；支持浮标显示各统计类型的平均耗时。

要求统计选定时间内注册到EMPI中的患者各年龄段分布；支持浮标显示各年龄段的总人数和占比

2.2.5.3.2.3.3 匹配规则统计

注册到EMPI的患者信息会根据各种相同规则和相似规则进行合并和建立相似关系，为了清楚的知道这些规则的实际应用情况，对EMPI中的患者数据进行分类统计。可查看根据各种相同规则自动合并的总人数以及手动合并的总人数，并可查看根据各种相似规则建立相似关系的总人数。

自动合并统计：要求统计根据相同规则合并患者的数量，下钻到详细的患者信息列表，继续下钻并将患者进行详细信息差异比对，具体比对的信息包含患者标识符、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，并能够返回上一层级。

手动合并统计：要求统计参考此相似规则手动合并患者的数量，下钻到详细的患者信息列表，继续下钻并将患者进行详细信息差异比对，具体比对的信息包含患者标识符、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，并能够返回上一层级。

相似统计：要求统计根据相似规则疑似患者的数量，下钻到详细的患者信息列表，继续下钻并将患者进行详细信息差异比对，具体比对的信息包含患者标识符、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，并能够返回上一层级。

2.2.5.3.2.3.4 消息日志查询

各个业务系统调用EMPI服务记录消息日志，消息日志一共分成11种类型，分别是注册、合并、拆分、查询就诊信息、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、更新通知、合并通知、拆分通知。按照日期、消息日志类型、消息状态检索消息日志，并提供模糊检索。也可将注册类型的消息在需要时手动进行重新注册。

2.2.5.3.3 基础管理

2.2.5.3.3.1 医疗机构管理

目前医疗机构存在多院区的现状，为了管理各院区之间的隶属关系，要求系统提供维护医疗机构信息的管理功能。可对医疗机构信息添加、修改和删除。并能够设置医疗集团内多院区的上下级对应关系。

2.2.5.3.3.2 医疗系统管理

当添加医疗机构时EMPI会默认添加配套的常规医疗系统信息，当删除医疗机构信息时配套的医疗系统信息也会同步删除。在实际应用场景中，医疗机构根据院内实际的信息系统建设情况，要求支持自主添加、修改、删除医疗系统信息。

2.2.5.3.3.3 标识符管理

当添加医疗机构时EMPI会同步添加配套的常用患者标识符，并当删除医疗机构时配套的患者标识符也会同步删除。当这些常用患者标识符不能满足实际业务场景需求时，医疗机构可以新增自定义的标识符，并对标识符进行修改、删除和查看。

2.2.5.3.3.4 订阅管理

要求业务系统会调用EMPI的服务接口将变化后的患者信息发送到EMPI中，EMPI需要及时把这些变化通知到其余已订阅的业务系统中，包括新增、修改、合并、拆分通知。当添加了各通知类型的订阅后，才可及时接收患者的变化信息，以保障患者信息在全院级的一致性。可对通知消息进行修改、删除，并通过医疗系统名称和消息类型进行精确检索查看。

2.2.5.3.3.5 参数配置

在EMPI中，设置部分系统参数，并且按照通用需求场景给参数设定默认值。支持根据医院实际情况修改参数的取值。可通过参数所含字段信息对系统中的参数进行模糊检索。

2.2.5.3.3.6 患者时间轴

要求以时间纵轴的形式将患者历次信息变化时间点进行串联。在时间轴上的每个变更时间点都会将具体时间点、变更类型以及造成变更的医疗系统名称标注出来。对变更时间点的患者详细变更信息查看，包括变更前、待变

更、变更后，并可对患者的详细信息在变更前后作比对。在时间轴上可按照年份进行折叠，方便查看。

在合并变更节点发生合并的患者，当判定是不同患者时，要求可进行手动拆分，并可自主选取待拆分患者信息至拆分后的患者信息中。

2.2.5.3.3.7 地址结构化、地域分布统计

EMPI将内置的国家标准行政区划作为基准，按照标准区域命名维护相同的地址名称，要求根据设定的地址解析算法将地址进行结构化。为患者数据在地址维度的分析和地方性特征疾病的科研提供了便利条件。EMPI中提供以柱状图或地图的形式查看来自各地区域的患者统计数据，要求通过省市区三个层级顺序下钻和返回进行展示。可浮标显示该层级区域的总人数。每个层级可查看排名前十的患者总人数和占比。还可将每层级的患者地图以图片的形式保存在本地，方便调阅。

患者省级地域分布要求可地图、柱状图展示。

2.2.5.4 术语主数据管理系统（MDM）

2.2.5.4.1 数据管理

院内主数据的启用分为两部分：一部分是历史主数据的导入，通过原有数据库或者整理好的数据，导入系统后再确认、维护；一部分是系统上线后的业务数据，主要通过注册、订阅分发服务进行主数据的流转。

通过搜索的模式快速定位、查询主数据字典，查看字典详细内容。不仅可以根据字典名称进行检索，也可以根据字段级搜索内容快速展现结果。

针对业务系统或者数据库导入的基础数据进行管理，要求包括新增基础数据、发布数据、启用、停用，导出到XLS。

多模型导入可实现一次导入多个主数据字典模型数据。快速维护院内历史主数据内容，并做统一管理。

2.2.5.4.2 数据映射

基准主数据与业务系统数据的映射功能包含建立映射、取消映射、审核映射。

通过关联基准功能实现自动创建映射模型。

通过建立映射功能实现自主选择基准并建立映射模型。

映射目录界面中可按照配置的模型映射，直观展示映射关系、映射状态并能够操作取消映射；

映射下载及导入：系统提供映射关系的Excel模板，根据模板要求编辑数据。通过Excel将编辑的非基准数据导入到系统中。

2.2.5.4.3基础管理

基础管理要求包含医疗机构基础信息、用户管理，角色管理，数据建模等信息的维护。

医疗机构基础信息管理，如机构代码、名称以及业务系统信息（编号、名称），提供信息的新增、修改、删除功能；

用户管理：要求提供用户的新增、修改、删除、密码初始化功能。

角色管理：要求提供角色的新增及编辑、停用功能，以及角色所对应的界面菜单、程序API权限。

数据建模

一个数据模型就是一个代码系统，它是从业务系统提取的一张表或者多张的集合，字段可以取全部，也可以取部分。页面展示所有主数据模型、模型概况、字段列表。

模型列表已内置标准主数据模型，并按照模型类别进行划分；模型概况展示模型的代码、名称、OID、描述、结构、版本、配置项(是否自动发布)，是否为基准项(作为基准字典内容参与字典映射)；字段列表展示模型的所有字段；可以新增/升级模型，下载模型。

2.2.5.4.4数据应用

主数据管理系统的日志查询、数据权限（能细化到字典字段级别）模块。

日志查询：

系统日志记录着系统的操作，要求可按照日期范围、操作类型、关键字进行查询；接口日志记录着接口调用的操作，要求可按照日期范围、系统信息、主数据名称、接口类型、关键字进行查询，要求支持字段级别变更信息查看。

数据权限：主数据字典按照角色分配权限，而业务系统可按照需求对主数据字典进行订阅、注册等配置，还能够细化到字典字段级别的权限控制；

主数据的注册：要求主数据管理系统提供标准注册服务，源头主数据提供方根据字典内容，调用主数据注册服务，将主数据内容传递至主数据管理系统；字典内容在主数据管理系统中进行配置。

主数据的订阅通知：要求主数据管理系统提供标准的数据订阅通知服务。设置好字典订阅关系、通知服务地址，主数据管理系统调用消费方业务系统的通知服务，将字典数据下发至消费方业务系统。

主数据的查询：要求主数据管理系统提供标准的查询服务，业务系统在使用主数据的场景中，调用主数据管理系统的查询服务，实时获取当前最新的主数据内容。查询服务涉及字典内容、系统代码、权限信息等。

2.2.5.4.5字典库管理

字典库内容

要求提供院标级常用主数据字典库管理功能，包括医院信息、科室信息、病区信息、职工信息、二级科室信息、一级科室信息、科室对照病区、西医诊断、中医病证、西医诊断对应传染病名称、传染病名称、收费项目、收费大项目、收费项目类别、药品产地目录、药品临床目录、药品规格目录、集团信息、临床项目代码表、床位信息、诊断对照ICD-10字典、手术对照ICD-9字典。

2.2.5.4.6标准规范

要求术语主数据管理系统内置国家标准、行业标准，包括人口学及社会学特征、健康史、健康危险因素、主诉与症状、体格检查、临床辅助检查、实验室检查、医学诊断、医学评估、计划与干预、卫生费用、卫生机构、卫生人员、药品设备与材料、卫生管理、国家标准等共16类，462个标准，具体如下表：

内置国标行标主数据内容

序号	类别	值域名称	标识
1	人口学及 社会经济 学特征 Ws 364.3- 2011	身份证件类别代码表	CV02.01.101
2		出生(分娩)地点类别代码表	CV02.01.102
3		死亡地点类别代码表	CV02.01.103
4		传染病患者归属代码表	CV02.01.104
5		血缘关系代码表	CV02.01.201
6		传染病患者职业代码表	CV02.01.202
7		家庭年人均收入代码表	CV02.01.203
8		医疗保险类别代码表	CV02.01.204
9		地址类别代码表	CV02.01.205
10		患者类型代码表	CV09.00.404
11		常住地类型代码表	DE02.01.002.00
12		接入互联网方式代码表	DE02.01.021.00
13		经济状况代码表	DE02.01.023.00
14		居住地区类别代码表	DE02.01.024.00
15		职称级别代码表	DE02.01.050.00
16		户籍类型代码表	DE02.01.058.00
17	健康史	家族近亲婚配者与本人关系代码表	CV02.10.001
18	Ws	妊娠终止方式代码表	CV02.10.002
19	364.4-	分娩方式代码表	CV02.10.003

20	2011	出生缺陷儿结局代码表	CV02.10.004
21		既往常见疾病种类代码表	CV02.10.005
22		门诊治疗情况代码表	DE02.10.036.00
23		家族疾病史代码表	DE02.10.039.00
24		免疫接种代码表	DE02.10.050.00
25		性病代码表	DE02.10.076.00
26		住院情况代码表	DE02.10.091.00
27		产妇结局代码表	DE02.10.096.00
28	健康危险因素 Ws 364.5- 2011	吸烟状态代码表	CV03.00.101
29		被动吸烟场所类别代码表	CV03.00.102
30		吸食烟草种类代码表	CV03.00.103
31		饮酒频率代码表	CV03.00.104
32		饮酒种类代码表	CV03.00.105
33		饮食种类代码表	CV03.00.106
34		饮食习惯代码表	CV03.00.107
35		饮食频率分类代码表	CV03.00.108
36		每天食用的食物食用频率代码表	CV03.00.109
37		每年食用的食物食用频率代码表	CV03.00.110
38		身体活动频率代码表	CV03.00.111
39		患重性精神疾病对家庭社会的影响代码表	CV03.00.112
40		艾滋病接触史代码表	CV03.00.113
41		每日饮水量代码表	CV03.00.114
42		饮水类别代码表	CV03.00.115
43		个人不良行为接触史代码表	CV03.00.116
44		职业照射种类代码表	CV03.00.201
45		受照原因代码表	CV03.00.202
46		职业病危害因素类别代码表	CV03.00.203
47		农药名称代码表	CV03.00.204
48		环境危险因素暴露类别代码表	CV03.00.301
49		厨房排风设施类别代码表	CV03.00.302
50		燃料类型类别代码表	CV03.00.303
51		厕所类别代码表	CV03.00.304
52		孕早期服药类别代码表	CV03.00.401
53		孕产期高危因素代码表	CV03.00.402
54		接触有害因素类别代码表	CV03.00.403

55		艾滋病患者亲属 HIV 感染状况代码表	CV03.00.404
56		关锁情况代码表	DE03.00.017.00
57		接触二手烟代码表	DE03.00.025.00
58		劳作情况代码表	DE03.00.038.00
59		每月食用食物的频率类别代码表	DE03.00.044.00
60		目标摄盐量分级代码表	DE03.00.046.00
61		禽畜栏类别代码表	DE03.00.049.00
62		摄盐量分级代码表	DE03.00.056.00
63		受照类型代码表	DE03.00.060.00
64		吸烟状况代码表	DE03.00.073.00
65		饮食情况代码表	DE03.00.080.00
66		职业病危害类别代码表	DE03.00.092.00
67		妇科及乳腺不适症状代码表	CV04.01.001
68		乳汁量代码表	CV04.01.002
69		伤害发生原因代码表	CV04.01.003
70		伤害意图类别代码表	CV04.01.004
71		伤害发生地点代码表	CV04.01.005
72		伤害发生时活动类别代码表	CV04.01.006
73		疑似结核患者症状代码表	CV04.01.007
74		慢性丝虫病患者症状代码表	CV04.01.008
75	主诉与症状	精神症关代码表	CV04.01.009
76	Ws	儿童睡眠质量代码表	CV04.01.010
77	364.6-	儿童睡眠情况代码表	CV04.01.011
78	2011	儿童大便性状代码表	CV04.01.012
79		老年人健康状态自我评估代码表	CV04.01.013
80		老年人生活处理能力自我评估代码表	CV04.01.014
81		腹痛程度代码表	DE04.01.021.00
82		乳糜尿发作规律代码表	DE04.01.057.00
83		伤害严重程度代码表	DE04.01.063.00
84		睡眠情况代码表	DE04.01.070.00
85		痛经程度代码表	DE04.01.076.00
86		月经出血量类别代码表	DE04.01.106.00
87	体格检查	附件检查结果代码表	CV04.10.001
88	Ws	子宫大小代码表	CV04.10.002

89	364.7- 2011	妇科检查方式代码表	CV04.10.003
90		皮肤检查结果代码表	CV04.10.004
91		浮肿状况代码表	CV04.10.005
92		巩膜检查结果代码表	CV04.10.006
93		口唇外观代码表	CV04.10.007
94		儿童面色代码表	CV04.10.008
95		黄疸部位代码表	CV04.10.009
96		齿列类别代码表	CV04.10.010
97		淋巴结检查结果代码表	CV04.10.011
98		乳腺检查结果代码表	CV04.10.012
99		肛门指诊检查结果代码表	CV04.10.013
100		下肢水肿检查结果代码表	CV04.10.014
101		足背动脉动搏支代码表	CV04.10.015
102		伤害部位代码表	CV04.10.016
103		慢性丝虫病症状发作部位代码表	CV04.10.017
104		前囟张力代码表	CV04.10.018
105		脐带检查结果代码表	CV04.10.019
106		儿童体格发育评价代码表	CV04.10.020
107		可疑佝偻病症状代码表	CV04.10.021
108		可疑佝偻病体征代码表	CV04.10.022
109		包皮检查结果代码表	DE04.10.002.00
110		黄疸状况代码表	DE04.10.087.00
111		精索静脉曲张程度代码表	DE04.10.102.00
112		皮下脂肪异常代码表	DE04.10.134.00
113		听力检测结果代码表	DE04.10.190.00
114		透光试验结果代码表	DE04.10.193.00
115		斜颈代码表	DE04.10.202.00
116		心律类别代码表	DE04.10.205.00
117		咽部检查结果代码表	DE04.10.214.00
118		子宫位置代码表	DE04.10.234.00
119		破膜方式代码表	DE04.10.256.00
120	临床辅助 检查	血吸虫患者肝实质纤维化程度代码表	CV04.30.001
121	Ws	常用放射诊断检查技术编码表	CV04.30.002
122	364.8- 2011	X线摄影体位编码 第8字符表	WS 364.8-2011 A.1

123		附睾检查结果代码表	DE04.30.011.00
124		肝质地类别代码表	DE04.30.013.00
125		睾丸检查结果代码表	DE04.30.014.00
126		检查/检验项目代码表	DE04.30.015.03
127		检查/检验结果代码表	DE04.30.017.00
128		脾质地类别代码表	DE04.30.028.00
129		脾肿大分级代码表	DE04.30.029.00
130		鞘膜积液累及部位代码表	DE04.30.032.00
131		听力筛查结果代码表	DE04.30.042.00
132		直肠镜检查结果代码表	DE04.30.050.00
133		宫腔探查处理方式代码表	DE04.30.052.00
134	实验室检查 Ws 364.9- 2011	HBV 血清学标志阳性项目代码表	CV04.50.001
135		HBV 基因分型代码表	CV04.50.002
136		HBV 血清型代码表	CV04.50.003
137		耐药突变检测阳性项目代码表	CV04.50.004
138		ABO 血型代码表	CV04.50.005
139		采血方式代码表	CV04.50.006
140		采血部位代码表	CV04.50.007
141		新生儿疾病筛查项目代码表	CV04.50.008
142		新生儿疾病筛查方法代码表	CV04.50.009
143		阴道分泌物清洁度代码表	CV04.50.010
144		阴道细胞学诊断结果代码表	CV04.50.011
145		妊娠诊断方法代码表	CV04.50.012
146		药敏试验结果代码表	CV04.50.013
147		痰检培养结果代码表	CV04.50.014
148		尿实验室定性检测结果代码表	CV04.50.015
149		血吸虫病虫卵检测方法代码表	CV04.50.016
150		血吸虫病检测方法代码表	CV04.50.017
151		血吸虫病抗体检测方法代码表	CV04.50.018
152		阴道分泌物检查结果代码表	CV04.50.019
153		Rh (D) 血型代码表	CV04.50.020
154		HBV DNA 定性检测结果代码表	DE04.50.004.00
155		HIV 抗体检测结果代码表	DE04.50.009.00
156		艾滋病阳性检测方法代码表	DE04.50.012.00
157		大便常规检测结果代码表	DE04.50.021.00

158		低血糖反应代码表	DE04.50.024.00
159		肝功能检测结果代码表	DE04.50.026.00
160		结核菌群检测结果代码表	DE04.50.035.00
161		梅毒血清学试验结果代码表	DE04.50.041.00
162		念珠菌检测结果代码表	DE04.50.042.00
163		尿常规检测结果代码表	DE04.50.047.00
164		尿妊娠试验结果代码表	DE04.50.058.00
165		取出皮下埋植剂检查结果代码表	DE04.50.069.00
166		乳糜试验结果代码表	DE04.50.075.00
167		肾功能检测结果代码表	DE04.50.076.00
168		受检者滴虫检测结果代码表	DE04.50.079.00
169		痰检涂片结果代码表	DE04.50.081.00
170		血常规检测结果代码表	DE04.50.089.00
171		血吸虫病抗体检测结果代码表	DE04.50.106.00
172		血吸虫虫卵检查结果代码表	DE04.50.107.00
173		乙肝抗病毒治疗的病毒学应答	DE04.50.112.00
174		乙型肝炎病毒 e 抗体检测结果代码表	DE04.50.113.00
175		乙型肝炎病毒 e 抗原检测结果代码表	DE04.50.114.00
176		乙型肝炎病毒表面抗体检测结果代码表	DE04.50.115.00
177		乙型肝炎病毒表面抗原检测结果代码表	DE04.50.116.00
178		乙型肝炎病毒核心抗体检测结果代码表	DE04.50.117.00
179	医学诊断 Ws 364.10- 2011	检查方式代码表	DE04.50.139.00
180		输血性质代码表	DE04.50.147.00
181		住院者疾病状态代码表	CV05.01.001
182		诊断状态代码表	CV05.01.002
183		乳糜尿发作诱因代码表	CV05.01.003
184		伤害性质代码表	CV05.01.004
185		中医体质分类代码表	CV05.01.005
186		孕产妇死亡死因分类代码表	CV05.01.006
187		胎方位代码表	CV05.01.007
188		胎先露代码表	CV05.01.008

189	产时并发症代码表	CV05.01.009
190	会阴裂伤情况代码表	CV05.01.010
191	伤口愈合状况代码表	CV05.01.011
192	新生儿黄疸程度代码表	CV05.01.012
193	新生儿并发症代码表	CV05.01.013
194	出生缺陷诊断依据代码表	CV05.01.014
195	出生缺陷确诊时间类别代码表	CV05.01.015
196	出生缺陷类别代码表	CV05.01.016
197	传染病名称代码表	CV05.01.017
198	结核病合并症代码表	CV05.01.018
199	肺外结核部位代码表	CV05.01.019
200	诊断结核病类型代码表	CV05.01.020
201	肺结核诊断结果代码表	CV05.01.021
202	血吸虫病合并症代码表	CV05.01.022
203	血吸虫病感染方式代码表	CV05.01.023
204	血吸虫病诊断状态代码表	CV05.01.024
205	晚期血吸虫病病例类型代码表	CV05.01.025
206	肿瘤临床分期代码表	CV05.01.026
207	肿瘤诊断依据代码表	CV05.01.027
208	病毒性肝炎类型代码表	CV05.01.028
209	慢性 HBV 感染临床诊断分类代码表	CV05.01.029
210	慢性乙型肝炎的临床分级代码表	CV05.01.030
211	肝衰竭分类代码表	CV05.01.031
212	预防接种后不良反应临床诊断代码表	CV05.01.032
213	放射性疾病的分度代码表	CV05.01.033
214	放射性疾病的分期代码表	CV05.01.034
215	农药重度原因类型代码表	CV05.01.035
216	重性精神疾病名称代码表	CV05.01.036
217	死亡最高诊断依据类别代码表	CV05.01.037
218	过敏源代码表	CV05.01.038
219	5 岁以下儿童死因分类代码表	CV05.01.039
220	尘肺期别代码表	CV05.01.040
221	多胎类型代码表	CV05.01.041
222	淋巴管或淋巴结炎发作代码表	CV05.01.042
223	首次诊断血吸虫病依据代码表	CV05.01.043

224		孕妇高危妊娠级别代码表	CV05. 01. 044
225		中医体质分类判定结果代码表	CV05. 01. 045
226		麻醉合并症标志代码表	CV05. 01. 046
227		残疾情况代码表	CV05. 10. 001
228		心理状态代码表	CV05. 10. 002
229		重性精神疾病患者社会功能情况分类代码表	CV05. 10. 003
230		劳动能力评定分级代码表	CV05. 10. 004
231		婚前医学检查结果代码表	CV05. 10. 005
232		儿童生长发育评价结果代码表	CV05. 10. 006
233		儿童体弱原因类别代码表	CV05. 10. 007
234		血吸虫病患者劳动能力分级代码表	CV05. 10. 008
235		职业健康检查结论代码表	CV05. 10. 009
236		病情转归代码表	CV05. 10. 010
237		伤害转归代码表	CV05. 10. 011
238		随访评价结果代码表	CV05. 10. 012
239		重性精神疾病患者危害性分级代码表	CV05. 10. 013
240	医学评估 Ws 364. 11- 2011	乙肝抗病毒治疗的血清学应答代码表	CV05. 10. 014
241		10 岁以下儿童未治疗或未就医原因代码表	CV05. 10. 015
242		影响孕产妇死亡的主要因素代码表	CV05. 10. 016
243		疑似食源性异常病例 (健康事件) 可疑病因代码表	CV05. 10. 017
244		疑似食源性异常病例 (健康事件) 报告卡上报原因代码表	CV05. 10. 018
245		入院病情代码表	CV05. 10. 019
246		新生儿异常情况代码表	CV05. 10. 020
247		美国麻醉医师协会 (ASA) 分级标准代码表	CV05. 10. 021
248		手术切口类别代码表	CV05. 10. 022
249		手术切口愈合等级代码表	CV05. 10. 023
250		手术级别代码表	CV05. 10. 024
251		HBsAg 携带者分类代码表	DE05. 10. 002. 00
252		步态情况代码表	DE05. 10. 005. 00

253		产前筛查方法代码表	DE05.10.008.00
254		传染病发病类别代码表	DE05.10.015.00
255		传染病类别代码表	DE05.10.016.00
256		儿童死前治疗类别代码表	DE05.10.019.00
257		发育程度代码表	DE05.10.022.00
258		急性乙型肝炎临床分型代码表	DE05.10.030.00
259		健康状况代码表	DE05.10.034.00
260		精神状态代码表	DE05.10.036.00
261		老年人情感状态粗筛结果代码表	DE05.10.040.00
262		老年人认知功能粗筛结果代码表	DE05.10.041.00
263		慢性乙型肝炎的血清学分类代码表	DE05.10.045.00
264		贫血分级代码表	DE05.10.050.00
265		社会功能情况评价代码表	DE05.10.057.00
266		身体活动类别代码表	DE05.10.059.00
267		身体活动强度分类代码表	DE05.10.060.00
268		生活和劳动能力评价结果代码表	DE05.10.061.00
269		随访饮食合理性评价类别代码表	DE05.10.067.00
270		随访遵医行为评价结果代码表	DE05.10.068.00
271		听力筛查代码表	DE05.10.076.00
272		心理调整评价结果代码表	DE05.10.083.00
273		新生儿苯丙酮尿症筛查代码表	DE05.10.085.00
274		新生儿甲低筛查代码表	DE05.10.089.00
275		乙型肝炎肝硬化分期代码表	DE05.10.096.00
276		营养状态代码表	DE05.10.097.00
277		孕产妇死亡国家级评审结果代码表	DE05.10.100.00
278		孕产妇死亡省级评审结果代码表	DE05.10.101.00
279		运动功能状态代码表	DE05.10.106.00
280		肿瘤患者目前疾病情况类别代码表	DE05.10.115.00
281		重性精神疾病患者随访评价结果代码表	DE05.10.118.00
282		自理能力代码表	DE05.10.122.00
283		自知力评价结果代码表	DE05.10.123.00
284		胎膜情况代码表	DE05.10.155.00
285	计划与干预Ws	中药使用类别代码表	CV06.00.101
286		用药途径代码表	CV06.00.102
287		麻醉方法代码表	CV06.00.103

288	364.12- 2011	宫内节育器放置时间代码表	CV06.00.104
289		皮下埋植剂埋植时期代码表	CV06.00.105
290		输卵管结扎手术方式代码表	CV06.00.106
291		输卵管结扎部位代码表	CV06.00.107
292		新生儿抢救方法代码表	CV06.00.108
293		乙肝疫苗接种剂量代码表	CV06.00.109
294		乙肝抗病毒治疗的基本药物代码表	CV06.00.110
295		乙肝抗病毒治疗终止原因代码表	CV06.00.111
296		乙肝治疗方法代码表	CV06.00.112
297		更换抗 HBV 药物方案原因代码表	CV06.00.113
298		抗结核化疗方案代码表	CV06.00.114
299		抗结核治疗停止原因代码表	CV06.00.115
300		结核患者发现方式代码表	CV06.00.116
301		结核患者管理方式代码表	CV06.00.117
302		艾滋病抗病毒治疗停药原因代码表	CV06.00.118
303		艾滋病抗病毒治疗终止原因代码表	CV06.00.119
304		美沙酮维持治疗终止原因代码表	CV06.00.120
305		血吸虫病治疗方案代码表	CV06.00.201
306		慢性丝虫病治疗情况代码表	CV06.00.202
307		肿瘤患者治疗方式代码表	CV06.00.203
308		戒烟方法类别代码表	CV06.00.204
309		职业性放射性疾病处理情况代码表	CV06.00.205
310		肿瘤患者指导内容代码表	CV06.00.206
311		随访方式代码表	CV06.00.207
312		随访周期建议代码表	CV06.00.208
313		精神康复措施代码表	CV06.00.209
314		婚检医学意见代码表	CV06.00.210
315		避孕方式代码表	CV06.00.211
316		住院原因代码表	CV06.00.212
317		育龄妇女预防母婴传播干预措施代码表	CV06.00.213
318		儿童预防母婴传播干预措施代码表	CV06.00.214
319		撤销随访管理原因代码表	CV06.00.215
320		婴幼儿添加辅食种类代码表	CV06.00.216
321		儿童健康指导类别代码表	CV06.00.217
322		危险因素控制建议代码表	CV06.00.218

323	孕产妇健康指导类别代码表	CV06.00.219
324	护理等级代码表	CV06.00.220
325	护理类型代码表	CV06.00.221
326	隔离种类代码表	CV06.00.222
327	手术体位代码表	CV06.00.223
328	饮食指导代码表	CV06.00.224
329	治疗类别代码表	CV06.00.225
330	离院方式代码表	CV06.00.226
331	操作部位代码表	CV06.00.227
332	药物使用频次代码表	CV06.00.228
333	医嘱项目类型代码表	CV06.00.229
334	输血反应类型代码表	CV05.01.040
335	放射剂量监测档案建档情况代码表	DE06.00.025.00
336	分娩结局代码	DE06.00.026.00
337	服药依从性代码表	DE06.00.027.00
338	宫内节育器取出情况代码表	DE06.00.033.00
339	婚检咨询指导结果代码表	DE06.00.041.00
340	健康指导代码表	DE06.00.051.00
341	治疗情况分类代码表	DE06.00.056.00
342	疾病防控情况代码表	DE06.00.064.00
343	开展学生常见病防治情况代码表	DE06.00.065.00
344	流产方法代码表	DE06.00.072.00
345	慢性丝虫病患者照料形式代码表	DE06.00.075.00
346	免疫类型代码表	DE06.00.080.00
347	皮下埋植剂埋植部位代码表	DE06.00.083.00
348	输精管结扎手术方式代码表	DE06.00.101.00
349	输血史标识代码表	DE06.00.106.00
350	喂养方式类别代码表	DE06.00.116.00
351	药物流产使用药物类别代码表	DE06.00.132.00
352	孕产妇死亡时间类别代码表	DE06.00.153.00
353	职业健康档案建立情况代码表	DE06.00.157.00
354	治疗形式建议代码表	DE06.00.161.00
355	肿瘤病情告知患者情况类别代码表	DE06.00.167.00
356	肿瘤首次手术性质代码表	DE06.00.171.00
357	重性精神疾病患者干预类型代码表	DE06.00.172.00

358		安全护理代码表	DE06.00.178.00
359		初诊标志代码表	DE06.00.196.00
360		呼吸类型代码表	DE06.00.208.00
361		Apgar 评分间隔时间代码表	DE06.00.215.00
362		气管护理代码表	DE06.00.229.00
363		实施临床路径标志代码表	DE06.00.247.00
364		受孕形式代码表	DE06.00.261.00
365		讨论地点代码表	DE06.00.274.00
366		心理护理代码表	DE06.00.283.00
367		医嘱类别代码表	DE06.00.286.00
368		麻醉中西医标识代码表	DE06.00.307.00
369		转科记录类型代码表	DE06.00.314.00
370	卫生费用	门诊费用分类代码表	CV07.10.001
371	Ws	医疗费用来源类别代码表	CV07.10.003
372	364.13-	医疗费用结算方式代码表	CV07.10.004
373	2011	医疗付费方式代码表	CV07.10.005
374	卫生机构	卫生监督机构性质代码表	CV08.10.001
375		卫生监督机构行政级别代码表	CV08.10.002
376		监督机构科室代码表	CV08.10.003
377	Ws	主要致死疾病的最高诊断机构级别代码表	CV08.10.004
378	364.14-	肿瘤诊疗机构代码表	CV08.10.005
379	2011	血吸虫病诊断(治疗)机构级别代码表	CV08.10.006
380		机构分类管理类别代码表	DE08.10.012.00
381		卫生监督机构人员编制类别代码表	CV08.30.001
382	卫生人员	卫生监督机构职工类别代码表	CV08.30.002
383	Ws	监督员执业范围代码表	CV08.30.003
384	364.15-	助产人员类别代码表	CV08.30.004
385	2011	专业技术职务类别代码表	CV08.30.005
386		稽查人员分类代码表	DE08.30.008.00
387		人员培训时期类别代码表	DE08.30.014.00
388	药品、设备与材料	疫苗名称代码表	CV08.50.001
389		药物剂型代码表	CV08.50.002
390	Ws	药敏试验药物代码表	CV08.50.003
391	364.16-	宫内节育器种类代码表	CV08.50.101

392	2011	交通工具代码表	CV08.50.102
393		输血品种代码表	CV04.50.021
394		监测设备金额分类代码表	DE08.50.002.00
395		消毒剂加药方式代码表	DE08.50.009.00
396		消毒剂加药方式代码表	DE08.50.009.00
397		乙肝疫苗种类代码表	DE08.50.014.00
398		执法取证设备类别代码表	DE08.50.019.00
399		处方类别代码表	DE08.50.032.00
400	卫生管理 Ws 364.17- 2011	卫生监督对象类别代码表	CV09.00.101
401		项目性质代码表	CV09.00.102
402		职业病建设项目审核代码表	CV09.00.103
403		饮用水类别代码表	CV09.00.104
404		水源水类型代码表	CV09.00.105
405		制水工艺代码表	CV09.00.106
406		生活饮用水消毒方式代码表	CV09.00.107
407		检验指标代码表	CV09.00.108
408		职业性健康监护体检类别代码表	CV09.00.109
409		职业卫生技术服务业务范围代码表	CV09.00.110
410		资质等级代码表	CV09.00.111
411		放射性同位素和射线装置的种类代码表	CV09.00.112
412		卫生监督量化分级管理等级评定情况代码表	CV09.00.201
413		卫生监督检查与行政处罚查处案件来源代码表	CV09.00.202
414		卫生监督检查与行政处罚专业类别代码表	CV09.00.203
415		卫生行政处罚结果及行政措施代码表	CV09.00.204
416		公共场所违法事实代码表	CV09.00.205
417		生活饮用水违法事实代码表	CV09.00.206
418		职业卫生违法事实代码表	CV09.00.207
419		放射卫生违法事实代码表	CV09.00.208
420		校内辅助设施类别代码表	CV09.00.209
421		学校卫生违法事实代码表	CV09.00.210
422		医疗卫生违法事实代码表	CV09.00.211

423		传染病防治违法事实代码表	CV09.00.212
424		采供血卫生违法事实代码表	CV09.00.213
425		行政复议情况代码表	CV09.00.214
426		行政诉讼情况代码表	CV09.00.215
427		行政处分分类别代码表	CV09.00.216
428		卫生监督证书类别代码表	CV09.00.217
429		许可类别代码表	CV09.00.218
430		检查结果通知形式代码表	CV09.00.301
431		收入与支出代码表	CV09.00.401
432		资产与负债代码表	CV09.00.402
433		入院途径代码表	CV09.00.403
434		办学性质代码表	DE09.00.002.00
435		处罚程序类别代码表	DE09.00.005.00
436		公共场所监测类别代码表	DE09.00.016.00
437		监督检查结果代码表	DE09.00.025.00
438		建设项目选址卫生审查情况代码表	DE09.00.032.00
439		竣工验收情况代码表	DE09.00.035.00
440		建设项目设计卫生审查情况代码表	DE09.00.044.00
441		生产经营状况代码表	DE09.00.046.00
442		执行方式代码表	DE09.00.084.00
443		执行结果代码表	DE09.00.085.00
444		职业健康监护档案建立情况代码表	DE09.00.095.00
445		病案质量代码	DE09.00.103.00
446		病案质量等级表	EPR01.01.001
447	国家标准	经济类型分类与代码	GB/T 12402-2000
448		单位隶属关系代码	GB/T 12404-1997
449		中医病证分类与代码表	GB/T 15657-1995
450		高等学校本科、专科专业名称代码	GB/T 16835-1997
451		中华人民共和国行政区划代码	GB/T 2260-1999
452		生理性别代码表	GB/T 2261.1-2003
453		从业状况(个人身体)代码表	GB/T 2261.4-2003
454		世界各国和地区名称代码	GB/T 2659-2000
455		民族类别代码表	GB 3304-1991
456		学历代码表	GB/T 4658-1984
457		家庭关系代码表	GB/T 4761-2008

458		职业分类与代码	GB/T 6565-2009
459		中华人民共和国学位代码	GB/T 6864-2003
460		专业技术职务代码	GB/T 8561-2001
461		中医临床诊疗术语治法部分	GB/T16751.3-1997
462		卫生机构分类代码表	WS 218-2002

2.2.5.5 临床数据中心（CDR）及应用

2.2.5.5.1 CDR（临床数据中心）-结果数据

患者在就诊过程中的患者标识、患者服务、门诊处方、临床诊断、住院病历、住院医嘱、通用报告、输血记录、配发血信息、血型鉴定、手麻记录、治疗记录、检验申请单、检查申请单、门诊病历、急诊评估单、入院评估单、体征记录、护理病历（非结构化数据）、重症监护、抢救单据、过敏信息、检验报告、PACS报告、电生理报告、病理报告、体检报告、门急诊输液信息、住院中医处方、病区交班、检查预约、手术预约、药房发药、治疗预约、图像索引、住院病案首页数据抽取至临床数据中心，此过程中要对数据进行数据聚合、合并、清洗操作，采用ETL数据抽取方式抽取到数据仓库。针对运行库中的数据，要求将通过ETL方式全量一次性抽取，由HDW抽取到数据中心。对新增数据，通过增量抽取的机制，要求结合使用时间戳、CDC技术，依据标志字段值来识别新增数据进行数据抽取。

1、患者标识：要求通过对业务系统中数据的抽取、清洗、转化，对门急诊、住院患者就诊登记的患者基本信息，如姓名、性别、出生日期、身份证号、就诊卡号、病历号、医保卡号、医保费别、联系电话、联系人、联系地址等信息，实现就诊基本信息的模型化存储；

2、患者服务：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，基于门急诊、住院患者的就诊模型，实现患者服务数据的模型化存储；

3、门诊处方：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，基于门急诊患者的处方信息标准模型，实现门诊处方数据的模型化存储；

4、临床诊断：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，基于门急诊、住院患者的中西医诊断信息的标准模型，实现门诊诊断、入院诊断、出院诊断等数据的模型化存储；

5、住院病历：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，基于住院患者的病历标准模型，实现病历数据的模型化存储。以PDF、段文本形式对病历数据存储；

6、住院医嘱：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，基于住院患

者的医嘱信息（长期医嘱、临时医嘱）模型，实现医嘱数据的模型化存储；

7、输血记录：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，基于患者的输血记录、输血不良反应模型，实现输血信息的模型化存储；

8、配发血信息：通过对业务数据的抽取、清洗、转化，基于患者的配血记录信息、发血记录信息、血制品信息模型，实现配发血信息、血制品信息的模型化存储管理；

9、血型鉴定：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，基于门诊、住院患者的血型检测信息模型，实现血型鉴定报告模型化存储管理；

10、手麻记录：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，基于患者住院手术麻醉信息模型，如手术记录、麻醉记录、手术中的输血、用药、基本生命体征、麻醉事件，实现手麻信息模型化存储管理；

11、治疗记录：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，基于治疗信息模型，实现患者的理疗、透析、放疗、介入治疗记录信息模型化存储管理；

12、检验申请单：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，基于门诊、住院患者的检验申请信息模型，实现检验申请单模型化存储管理；

13、检查申请单：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，基于门诊、住院患者的检查申请信息模型，实现检查申请模型化存储管理；

14、门诊病历：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，基于门诊患者的病历数据模型，实现门诊病历模型化存储管理；

15、急诊评估单：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，基于急诊患者预检评估信息模型，实现临床症状、生命体征、疼痛评估信息的模型化存储管理；

16、入院评估单：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，实现住院患者入病区时入院基本评估数据进行集成，实现入院评估单数据模型化存储管理；

17、体征记录：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，基于住院患者体征模型，实现体温单中患者体温、脉搏、呼吸、出入量、身高、体重信息的集成，实现体征信息模型化存储管理；

18、护理病历：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，基于住院患者护理文书模型，实现一般护理记录单、各种评估单、健康教育等护理文书模型化存储管理；同时以PDF形式实现护理病历非结构化数据存储；

19、重症监护：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，将患者住院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，实现重症监护数据以PDF形式模型化存储管理。

20、抢救单据：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，将急诊患者

抢救信息（抢救记录、翻拍的抢救纸质文档）进行数据集成，实现重症监护模型化存储管理。以PDF形式实现抢救单据模型化存储管理；

21、过敏信息：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，将门急诊、住院患者的过敏信息，包含医生记录的过敏信息、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，实现过敏信息模型化存储管理；

22、检验报告：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，将门急诊、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，实现检验报告模型化存储管理；

23、PACS报告：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，将门急诊、住院患者的全数字化医学影像检查报告，如CR、DR、CT、MRI、DSA、ECT、PET、B超、内镜等报告信息中的检查所见、检查所得、检查结论进行数据集成，实现影像报告模型化存储管理；

24、电生理报告：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，将门急诊、住院患者的电生理检查报告（如心电图、脑电图、肌电图、视网膜电图、听觉诱发电位）进行数据集成，实现电生理报告模型化存储管理；

25、病理报告：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，将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，实现病理报告模型化存储管理；

26、体检报告：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，将体检患者的体检信息进行数据集成，实现体检报告模型化存储管理；

27、住院中药处方：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，构建住院中药处方模型，将住院中药处方数据集成，实现住院中药处方数据模型化存储管理。

28、药房摆发药信息：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，将门急诊、住院患者的摆药、发药信息进行数据集成，实现药房摆药、发药信息模型化存储管理；

29、治疗预约信息：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，将治疗预约信息进行数据集成，实现治疗预约信息数据模型化存储管理；

30、图像索引信息：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，对图像索引信息进行数据集成，实现图像索引数据模型化存储管理；

31、住院病案首页：要求通过对业务数据的抽取、清洗、转化，将住院患者病案首页信息、首页中手术信息、诊断信息、费用信息等进行数据集成，实现住院病案首页数据模型化存储管理。

2.2.5.5.2患者360视图

患者360视图基于EMPI实现患者历次诊疗信息的整合展示，能调用查看

患者在集团内任意一家医院就诊资料信息，保障医院医生能获取患者在不同医院内完整的诊疗信息，保障诊疗信息的连续性，实现医疗机构内患者诊疗信息共享调阅。详细功能介绍如下：

就诊时间轴

要求按患者历次就诊顺序，将患者历次在门诊、住院、体检的就诊记录以时间轴形式展示，并对每次就诊的临床资料展示，点击对应资料类，进入详细临床资料查看界面。通过本科室过滤查看本科室就诊过的信息，同时可以通过门急诊、住院、体检进行过滤筛选，帮助医生快捷找到需要的就诊信息。

场景描述：

主要用于门诊、住院医生整体了解患者历次诊疗及处置情况，并对异常提醒能快速定位，并进行点击跟踪，得到最紧急、最急需关注的临床信息。要求支持支持医生可以在门诊医生站、住院医生站中快速访问患者360视图。

多维浏览

要求以就诊时间维度和临床资料维度进行切换查看患者临床资料。就诊时间维度是以就诊时间倒序分类查看患者每次就诊的检查报告、检验报告、病历资料、医嘱等信息，方便医生了解患者的本历次就诊病情发展；临床资料维度是以检查报告、检验报告、病历资料、医嘱信息为分类，查看对应临床资料在时间维度上的演化，了解患者病情变化。

场景描述：

主要用于门诊、住院医生整体了解患者历次诊疗及处置情况、患者病情发展。要求支持医生可以在门诊医生站、住院医生站中快速访问患者360视图。

关注患者

临床工作者可以将重点关注的患者进行分组，在浏览患者详情资料时，将需要关注患者进行分组关注，再次需要访问患者时可通过关注患者列表中点击访问，快速查看患者就诊的详情资料信息，提升诊疗效率。

主要用于门诊医生、住院医生对患者的重点关注，关注的患者用于患者病情回顾、跟踪使用，达到快速查看患者详情信息、了解患者病情信息目的。

关键指标

医生根据患者病情跟踪浏览需要，要求支持自定义检验指标分组，将重点关注的检验指标添加至分组，如糖尿病组重点关注血糖变化，则可以将血糖添加至分组，通过关键指标功能进行整体浏览重点指标，对指标所在原始报告可查看详情、检验指标趋势分析；医生可以将关键指标组在科室内分享，同科室医生可以引用分享组。

场景描述:

主要用于医生在部分疾病(如一些慢性病)诊疗过程中, 主要关注患者检验的部分指标结果, 通过该界面可快速浏览相应指标的异常及变化趋势, 方便医生快速掌握患者的病情变化。

检查报告

要求按照时间轴将患者历次检查报告进行展示, 可以通过报告类别进行筛选, 可查看检查报告检查结论、检查所见、检查部位、检查建议信息, 对CT、MR、X线等报告科进行检查图像的查看, 以图文并茂的形式展示患者检查报告信息。同时与知识库对接可查看检查报告的临床意义, 如可对检查报告结论中的关键字可查看临床症状、临床表现等内容。

主要用于门诊医生、住院医生在诊疗过程中, 特别是骨科、外科医生, 对手术患者的术前术后检查报告图像等及时获取, 并根据情况对患者进行手术安排、患者术后治疗康复安排。医生可以在门诊医生站、住院医生站中快速访问患者360视图查看检查报告。

检验报告

要求按照就诊时间轴查看患者历次常规检验、微生物检验报告, 通过报告类别进行筛选, 对患者检验结果及异常结果有明显的高低标识, 并对相应指标能查看当次就诊、近三次就诊、历次就诊的趋势情况, 以图文并茂的形式展示患者检验结果信息。医生在浏览检验报告时可将检验项目结果收藏至关键指标组、可集中浏览关键指标。同时与知识库对接, 在检验报告详情页可查看检验指标临床意义。

主要用于门诊医生、住院医生在诊疗过程对患者检验指标的观察, 特别是慢性病科、糖尿病科室医生对患者检验指标的变化趋势尤为关注, 并根据患者检验指标变化情况对患者用药治疗进行调整安排。医生可以在门诊医生站、住院医生站中快速访问患者360视图查看检验报告。

门诊处方

主要展示患者历次诊疗的门诊处方信息, 要求包含用药处方、治疗处方、检查申请、检验申请处理信息, 按项目名称或药品名称快速搜索定位。与知识库对接查看用药适应症、使用方法等信息。

住院医生在就诊处置过程中, 能通过此功能快速了解患者在门诊就诊用药情况, 并能对住院用药进行对应调整。住院医生可以通过住院医生站的患者360视图查看门诊处方信息。

病历资料

要求实现患者门诊(主要包括初诊、复诊病历记录信息等)、住院病历资料(主要包括入院小结、病程记录、手术记录、出院小结等)按照就诊记录展示, 按照病历产生时间进行展示, 点击一份病历记录, 查看病历详细记录。住院病历以段数据的形式拼接展示, 同时病历展示支持PDF、JPG等格式

展示，以保持病历格式与业务系统的统一。

检查技师在给患者检查前，对患者整体病情发展及治疗情况进行整体了解，以便在检查过程中能定位检查，提升检查的效率。超声科、放射科医生可以通检查工作站中的患者360视图查看病历资料信息。

护理病历

要求实现患者护理病历资料按照就诊记录展示，按照护理病历产生时间进行展示，点击一份护理病历记录，查看护理病历详细记录。护理病历以PDF、JPG等非结构化形式展示，以保持病历格式与业务系统的统一。

检查技师在给患者检查前，对患者整体病情发展及治疗情况进行整体了解，以便在检查过程中能定位检查，提升检查的效率。

住院医嘱

要求展示患者历次诊疗的医嘱处理信息，按照医嘱类别全部、长期、临时、有效不同类别筛选医嘱；按医嘱类型，如药品、检验、检查、输血、手术、治疗、护理、膳食、其他医嘱类型筛选查看医嘱；按时间段过滤筛选查看医嘱功能；按项目或药品名称快速搜索功能。通过抗生素筛选实现抗生素药品医嘱的查看，与知识库对接查看药品的适应症、用法用量、不良反应、禁忌、注意事项、药物相互作用等信息。

场景描述：

门诊医生在就诊处置过程中，要求能通过此功能快速了解患者过去的用药情况，并能对用药的处理进行对应调整。门诊医生可以通过门诊医生站的患者360视图查看医嘱处理信息。

手术麻醉记录

要求按就诊记录显示患者历次的手术、麻醉记录内容，点击某一条，显示该条手术、麻醉的详细内容，以及在手术中的体征信息、用药信息、输血信息等情况。

主要用于门诊医生、住院医生在诊疗过程中对患者的历次手术详细情况进行集中展示。医生可以了解患者的历次手术情况，及时发现手术的植入物（如心脏起搏器）等情况，可以在检查、用药方面进行规范风险。医生可以在门诊医生站、住院医生站中的患者360视图查看手术麻醉详细信息。

过敏信息

要求按过敏源显示患者的历史过敏记录及在医院就诊过程中的皮试结果及发生时间信息，主要显示的内容有过敏类别、过敏源、过敏发生时间、皮试结果、症状信息。

门诊医生、住院医生在给住院患者用药时整体了解患者过敏史情况，对患者进行合理的用药，降低患者发生过敏反应几率。医生可以在门诊医生站、住院医生站中的患者360视图查看过敏信息。

护士在对患者皮试前，可以对患者历次皮试情况进行概览，作为治疗参

考。护士可以在病区护士站患者360视图查看过敏信息。

临床诊断

要求按就诊记录显示患者历次就诊的诊断记录，诊断类型、诊断名称、诊断描述、诊断医生、诊断时间信息，整体浏览患者诊断情况。通过主诊断标识与其他诊断进行区分。

场景描述：

主要用于门诊医生、住院医生在用药时整体了解患者历次患病情况，对患者进行合理的用药，降低患者发生用药风险几率。医生可以在门诊医生站、住院医生站中的患者360视图查看患者临床诊断信息。

输血记录

患者历次输血流程过程中的配血记录、发血记录，以及血型鉴定信息、输血记录信息及输血过程中记录不良反应信息集中展示，帮助临床了解患者输血的情况。

场景描述：

主要用于住院医生、输血科医生在患者输血申请过程中，对患者输血过程中的不良情况及时发现，降低在输血过程中的风险。住院医生可以在住院医生站、输血科医生可以在血库管理系统中通过患者360视图查看患者的历次输血信息。

全景视图

要求将患者就诊的临床资料按住院诊疗时间轴对比显示，医生可以根据关注的重点将不同临床资料进行自定义设置展示。将患者体征如体温、脉搏、呼吸、出入量变化与用药、检查、检验指标、病历文书等信息放在同一时间轴进行展示实现，同一时间上的纵向对比，针对检查报告、检验报告、病历资料等点击进入，可进入详细内容查看界面。

场景描述：

主要用于门诊、住院医生了解患者每次就诊患者生命体征、出入量与用药处理的变化趋势，同时展示对患者处置情况，辅助临床医生能快速找到病情的发展变化并及时调整患者的用药及治疗处理。医生可以在门诊医生站、住院医生站中的患者360视图访问查看。

CDA文档

要求实现患者本历次互联互通共享文档的集中展示，可以按照文档类别进行筛选功能，CDA文档模块可以嵌入到不同临床系统中满足临床对文档资料浏览。

检查索引

要求实现患者本历次检查报告按检查时间进行图像集中展示，实现按照报告类别进行筛选功能。

纸质病历

要求实现历史翻拍的病历资料、检验报告、检查报告、护理文书等信息进行集中展示。

病人搜索

要求实现按照患者姓名、身份证号、病历号、院内卡号、医保卡号、联系电话搜索历史就诊的患者，搜索出的患者列表进入查看患者的详情资料。

病人信息隐私保护

在集中展示临床数据时提供对患者数据隐私保护，要求患者360视图可以按角色配置对患者基本信息字段进行选择脱敏处理，要求包括：

患者基本信息

如姓名、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，对内容可以设置脱敏有效和关闭，可以通过配置不同级别或角色相关权限信息。

敏感检验项目处理

要求按用户角色对检验报告中的敏感项目进行隐私设置 如HIV指标，设置的项目在查看报告时将进行隐藏，结果在报告中不显示。系统支持设置不同用户查看权限，敏感信息是否生效具有启用和关闭功能。

患者指令授权控制管理

若需查看患者详情资料，则在进入患者详情时，进行患者资料院内共享患者是否已经授权的控制提醒，保障患者临床资料在院内共享的安全

检查报告、检验报告授权管理

要求按不同角色快捷授权查看不同报告类别的检查报告、检验报告，保障临床资料访问的安全。

嵌入式主题拆分调阅

要求360视图可嵌入不同业务系统，要求实现临床资料的精准调阅，如病历资料、检验报告、检查报告、门诊处方、住院医嘱、麻醉记录、手术记录、过敏信息、护理文书、临床诊断、CDA文档、检查索引、纸质病历模块。

角色管理

要求根据临床工作者工作需要按角色授予不同临床资料浏览权限，保证临床资料如检查报告、检验报告等在访问过程中的安全，将用户最关心的临床模块通过排序功能调整顺序优先显示。

浏览量监控

要求通过对用户浏览量、科室医生浏览量、业务系统客户端多维度分析，实现对用户访问情况监控。

对今日、昨日、历史累计浏览量趋势分析，要求按不同时间纬度如今天、昨天、最近7天、最近30天、按日期选择时间段查看浏览量及浏览人数的统计分析；

要求实现科室浏览量分析，并能按照科室下钻到医生维度，逐层查看明细功能。科室之间、医生之间通过添加对比功能进行使用量的分析；

按照今天、昨天、最近7天、最近30天及按日期选择时间段查看不同业务系统客户端访问量的分析，要求支持不同客户端访问资料维度的分析。

2.2.6 系统接口

2.2.6.1 医保接口

要求实现医保接接口对接，实现医保业务稳定运行。

2.2.6.2 业务系统电子签名接口

要求完成成业务系统与与电子签名接口

2.2.6.3 其他系统业务接口

2.2.6.3.1 与市妇幼平台对接

要求与市妇幼平台对接，完成妇幼保健业务服务下沉以及相关数据互联互通。

2.2.6.3.2 收费系统接口改造

要求实现与信息平台对接，包含挂号、缴费、退号、退费、医生出诊停诊信息、对账信息等接口

2.2.6.3.3 药品管理系统接口改造

要求实现与信息平台对接，包含入库、出库、库存转移请求、出库回传等接口

2.2.6.3.4 门诊电子病历系统接口改造

要求实现与信息平台对接，包含门诊诊断、处方、处置、检查报告、检验报告等接口

2.2.6.3.5 住院电子病历系统接口改造

要求实现与信息平台对接，包含入院信息、转科信息、转床信息、医嘱信息、病人费用、检查报告、检验报告、会诊申请、诊断信息等接口

2.2.6.3.6 PACS系统接口改造

与信息平台对接，包含检查申请、登记、检查完成、返回报告、退费申请等接口

2.2.6.3.7 超声系统接口改造

要求实现与信息平台对接，包含检查申请、登记、检查完成、返回报告、退费申请等接口

2.2.6.3.8 手麻系统接口改造

要求实现与信息平台对接，包含手术申请、手术麻醉信息回传等接口

三、知识产权及其他权利归属要求

1、本系统软件下的开发成果和与之相关的包括但不限于著作权、署名权、使用权、复制权、发行权、出租权、申请专利权、信息网络传输权、翻译权、商标权、商业秘密权、技术秘密权等在内的全部知识产权和与之相关的所有权归采购方独占享有。

2、采购方对系统本身及与系统有关的所有成果资料、信息、数据、源代码、对应数据结构说明文档等拥有所有权。除履行本合同项下义务外，未经采购方书面同意，供货方不得以任何方式使用或许可他人使用与本系统有关的任何成果资料、信息、数据、源代码等。供货方需将上述系统相关资料提供给采购方，并取得采购方检查确认。

3、采购方独占享有与实施系统平台有关的署名权、申请注册商标权（包括但不限于服务商标和/或产品商标）、著作权登记权、申请专利权以及其他知识产权或相关权利。未经采购方书面同意，供货方不得以任何方式对本系统署名、申请注册商标、申请著作权、申请专利，不得以任何方式在系统上表明自己的身份。

四、其它要求

（一） 供应商需协助医院完成现有运行的所有接口的对接工作，包括

但不限于以下内容:

1. 自助机接口 (门诊挂缴查、门诊病历打印、门诊处方打印、支付线下退费、自助发票打印、住院业务、分诊签到机)

2. 普惠宝

3. 电子发票接口

4. 儿童康复系统接口

5. 公众号体检业务接口

6. 门特病结算改造

7. 自动全量上传接口

8. 住院诊断自动上传接口

9. 互联网医院接口

10. 医保移动支付、114接口

11. 食源性疾病监测接口

12. 全量信息上传接口

13. SPD接口

14. 康复系统接口

15. 北京门诊特殊病医保接口

16. 114排队候诊接口

17. 异地慢特病接口

18. 传染病前置预警监控

19. 发票打印接口

20. 自助胶片打印接口

21. 医保贯标改造

22. 医嘱共享及部分退费

23. 智能采血系统接口

24. 医保双通道接口

25. 疾病监测接口

26. CA签名接口 (医生、护士、药师等)

27. 三医联动、电子病历共享、门急诊病例上传等政策性改造接口

(二) 供应商负责将原系统中历史数据迁移到新系统, 对医院数据通过数据中心进行业务数据存储, 并且通过数据中心建立应用数据展现访问, 确保迁移前后数据的完整性、准确性、一致性。

第六章 拟签订的合同文本

以下所提供合同为合同范本，采购方与中选供应商在签订合同时，可双方协商其补充条款或协议。

合同编号：

签约日期：

本合同由下述双方签定：

甲方：

地址：

邮编：

开户银行：

银行账号：

乙方：

地址：

邮编：

开户银行：

银行账号：

智慧城市-通州区公共卫生重点领域服务能力提升项目-妇幼卫生项目中所需的服务经北京市通州区妇幼保健院（甲方）以_____号招标文件在国内进行公开招标。经评标委员会评定_____公司（乙方）为本项目中标人。甲、乙双方依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》，在平等自愿的基础上，经友好协商，同意按照以下条款，订立本合同。

第1条 定义

本合同下列术语应解释为：

1.1 “合同”系指甲乙双方自愿签署、载明双方权利义务的协议，包括本合同提及的与本合同具有同等法律效力的所有文件。

1.2 “合同总金额”系指根据本合同规定乙方在正确地完全履行合同义务后，甲方应支付给乙方的全部价款。

1.3 “服务”、“技术服务”系指合同规定乙方须承担的本合同项下的系统软件开发服务。

1.4 “技术文档”、“技术资料”系指以包括纸介质和电子介质等形式存在的所有技术资料、材料和文档。

1.5 “项目现场”系指本合同项下甲方指定的送达、安装、测试、检验、调试、运行的场所。

1.6 “工作日”系指除公休日和法定节假日外的日历天数，“日”是指日历天数。

1.7 “阶段性成果”系指乙方的开发过程分为几个阶段进行，乙方在每个阶段完成时提交的工作结果。

1.8 “初步验收”或“初验”系指乙方对软件系统调试完成后，由“验收小组”进行的软件系统的测试和验证。若系统的测试结果满足本合同的所有要求，则验收小组各成员签署《初验合格证书》，软件系统进入试运行期。

1.9 “试运行期”系指软件系统初步验收合格之后与最终验收之前的系统运行期间，用以证明系统的性能指标是否满足合同中规定的所有要求。

1.10 “最终验收”、“终验”或“竣工验收”系指系统经过试运行后，验收小组共同对系统进行的最终验收测试。若系统的测试结果满足本合同的所有要求，则验收小组各成员签署《竣工验收合格证书》，软件系统进入质量保证期。

1.11 “质量保证期”、“售后服务期”、“质保期”系自项目最终验收合格之日起计算。

1.12 “验收小组”系指至少包括甲方、监理方、测试专家组一起组成的验收团队，验收小组的人员组成应得到甲方的书面确认。

第2条 委托开发项目名称、范围

2.1项目名称:

2.2项目范围:

第3条 合同完成期限、工作任务及交付成果清单

3.1合同完成期限: 合同签订后6个月内完成开发、测试、实施工作, 进入系统上线试运行阶段。如因甲方原因或其它不可抗力原因影响开发进度, 经甲乙双方协商一致后可变更项目时间进度计划, 并按变更后的进度计划执行。

3.2 合同实施进度、工作任务及交付成果清单详见附件4。

第4条 项目实施小组的组建与管理

4.1乙方应按照招标文件的要求选派经验丰富、能够胜任本项目工作任务的人员组成项目实施小组, 负责本项目的开发工作。项目实施小组的组成人员名单在最终确定前须报甲方同意。项目实施小组组成后, 乙方应按照本合同附件5的格式将项目实施小组成员名单报甲方备案。

4.2项目实施小组的组成人员必须包含投标时确定的人员名单, 在本项目实施期间不得随意更换。确因特殊原因需要更换的, 乙方须事先将更换事宜及顶替人员的情况书面报甲方同意后方可更换。未取得甲方同意的, 乙方不得擅自更换。

4.3在项目实施过程中, 甲方有权要求乙方更换甲方认为不合格的项目实施小组成员。接到甲方要求后, 乙方应当于2日内选派等同于或高于被替换人员资历的能够胜任本项目工作任务的人员报甲方同意。经甲方同意后, 乙方应立即进行更换事宜。

第5条 项目实施及计划

5.1本合同生效后, 乙方要针对_____项目中所包含的数据及服务进行需求调研, 需求调研工作与质量以甲方提出的需求要求为准, 需求调研所产生的双方人员差旅费、食宿费等应包括在合同总价中。本项目中所要求编制的标准规范应按照国家行业标准的制定流程来执行, 标准编制过程中的所有费用由投标人承担, 包括但不限于编制费、专家评审费、会议费等。

5.2乙方应按本合同及合同附件的规定，就_____项目开展工作。包括但不限于安装部署、内部集成和系统调试等相关工作，并配合组织实施单位完成项目的实施。

5.3在合同实施期内，甲方可提出优化或深化的要求，或对合同内容提出调整、取消、修改或补充，乙方应按照甲方的要求及时对其工作方案及计划进行调整。

5.4乙方在整个合同实施期内，可在本合同及合同附件规定的范围内，根据项目具体情况向甲方提出优化或改善的建议，该建议经甲方审核评估同意后，乙方应按照其建议对其工作方案及计划进行调整。

5.5如甲方根据本合同第5.3条提出的要求或乙方提出的经甲方审核评估同意的建议超出了本合同及合同附件规定的范围，则甲乙双方应根据本合同的规定针对合同价款及实施期等内容的调整进行协商。双方协商一致后，双方可对合同进行变更。合同变更后，乙方应按照变更后的合同及时对其工作方案及计划进行调整。

5.6在质保期内，除保障系统正常运行外，需按甲方要求，确保系统中各项功能、服务、工具等满足应用需求，并按照甲方要求在质保期内进行修改和调整，同时按照甲方要求开展数据服务的定制开发工作。

5.7在质保期内，需根据甲方要求免费优化完善所有功能。

5.8质保期后，每年升级维护费不超过投标价的____%。

第6条 开发场所

6.1乙方应在其自有办公场所或其自负费用的其他适宜场所完成本合同下的开发工作。

6.2如乙方确有必要临时或长期使用甲方办公场所的，需经甲方同意，甲方可按照附件6规定的条件免费向乙方提供办公场所。乙方使用甲方办公场所时间不超过年月日。如乙方需在上述期限之后使用甲方办公场所，乙方应按每个日历日元人民币向甲方支付使用费。

6.3乙方人员在甲方办公场所工作期间发生的餐费、上下班交通费、往返于乙方办公场所与甲方办公场所之间的交通费由乙方承担。

第7条 联络

7.1甲乙双方应各自选任本项目的联络人员，负责就本项目有关事宜与对方交换信息。具体联络人员姓名及联系方式详见附件7。双方不得随意变更其选定的联络人员，如确需更换的，应提前3个工作日告知对方。

7.2甲乙双方按照本合同可能向另一方发出的所有通知、请求或其他通讯应按照附件7规定的联系方式送达。

7.3本合同项下重要事项的联络应以书面方式进行。紧急事项可用电话联系，但事后须立即以书面方式确认。

7.4本合同执行过程中，双方的一切通讯均应以中文进行。

第8条 交付

8.1乙方应按照附件4规定的时间完成开发工作并向甲方交付开发成果。乙方应按照附件4规定的清单内容在甲方办公场所向甲方交付本合同项下的开发成果及与开发成果相关的资料、文件、数据、电子或纸质载体等。

8.2甲方为执行本合同而向乙方提供的相关资料、文件、数据、电子或纸质载体以及其他以任何形式体现的任何信息（以下简称“信息”）均属甲方所有，乙方在根据本合同第8.1条向甲方交付开发成果及相关资料时，应将甲方提供的相关信息在甲方办公场所返还甲方。未经甲方书面同意，乙方不得擅自留存甲方的任何信息（包括但不限于信息的原件、复制件、复印件、扫描件等）。

第9条 验收

9.1甲方应于收到乙方交付的成果和提交的验收申请后 30 日内对乙方交付的成果进行初步验收、竣工验收。验收应遵照附件1和附件9的规定进行。

（1）初步验收

系统完成安装调试、培训、实施完成后申请试运行时进行初步验收。系统初步验收将由甲方或甲方委托监理单位组织，由验收小组完成。初步验收后，验收小组出具《初步验收报告》。若系统初步验收合格，验收小组签署《初验合格证书》。若系统初步验收未能通过，则乙方应就验收过程中出现的问题和原因进行排查，待问题全部解决后重新申请初步验收。

（1）试运行

项目初验通过后，交甲方试运行不少于 3 个月，根据运行中出现的问题以及甲方在试运行过程中提出的变化，及时修改完善系统。试运行期间系统基本正常后，方可申请竣工验收。

（3）竣工验收

试运行完成后，乙方应配合甲方及验收小组完成整个系统的竣工验收工作，包含最终测试、最终验收、项目审计、项目档案验收等。若系统竣工验收合格，验收小组签署《竣工验收合格证书》。若系统竣工验收未能通过，则乙方应就验收过程中出现的问题和原因进行排查，待问题全部解决后重新申请竣工验收。

9.2 如在初步验收中发现乙方交付的成果不符合附件1和附件9规定的标准，乙方应在5日内对交付成果进行修改或重做并使交付成果达到附件1和附件9规定的标准。如果乙方不能在上述期限内使交付成果达到要求，乙方应按照本合同第18条的规定向甲方支付违约金，直至交付合格成果之日止。

9.3 如在竣工验收中发现乙方交付的成果不符合附件1和附件9规定的标准，乙方应在5日内对交付成果进行修改或重做并使交付成果达到附件1和附件9规定的标准。如果乙方不能在上述期限内使交付成果达到要求，乙方应按照本合同第18条的规定向甲方支付违约金，直至交付合格成果之日止。

第 10 条 质量保证期

10.1 乙方应按法律、行政法规或国家关于系统软件质量保证的有关规定，对交付甲方使用的系统软件在质量保证期内承担质量保证责任。本项目的质保期为整体验收日起三年。同时，乙方应提供原厂免费质保3年。如果在质保期内系统在运行中发现任何技术或非技术的包括但不限于任何错误、缺陷、漏洞、运行不畅在内的故障，无法达到附件1-9规定标准的，乙方应在接到甲方的书面或口头通知后立即自负费用对系统进行维修。质保期内，乙方应提供免费技术支持服务，服务内容包括但不限于：系统升级完善，问题故障解决，系统性能优化，系统的功能优化，系统定期巡检，及重大事故期间的值守等。在保证期质保期满前，应保证完成软件系统必要的修改、完

善、升级。

10.2在质保期内，乙方驻场人员至少人，须持续观测和改进系统，解决各类问题。乙方须提供7X24小时的售后服务，在接到用户通知后响应时间不多于1小时，如果需要，到达现场的时间应小于2小时，修复时间不多于48小时，具体详见附件3。如乙方不能在上述期限内完成维修工作，乙方应按照本合同第18条的规定向甲方支付违约金，直至系统维修完毕并达到附件1和附件9规定的标准。

10.3乙方未能在本合同规定的时间内完成维修工作的，甲方可以自行进行补救或者聘请第三方完成补救工作。由此产生的合理费用由乙方支付给甲方或从合同总金额中扣除，乙方应对修补后的系统承担保证责任。

10.4因乙方原因导致系统出现的任何不足、错误、缺陷、故障或其他不符合本合同及附件要求的情况，不受质保期的限制，乙方应自付费用采取调整、维修、重做或其他方式进行有效弥补，并赔偿甲方因此遭受的损失。

第 11 条 培训及知识转移

11.1乙方应按照附件2的规定对甲方指定人员进行培训，并达到附件2规定的培训效果。如果经过培训，受培训人员不能达到附件2规定的培训效果要求，乙方应无偿对受培训人员继续进行培训，直至培训效果符合附件2规定的要求，并须获得甲方出具的培训工作确认书。

11.2乙方应选派具有良好的表达能力和沟通能力、培训经验丰富并且参加了本项目实际开发工作的能够胜任培训工作任务的人员作为培训师，为甲方指定人员进行培训。

11.3在培训过程中，乙方应按照甲方的要求提供培训场地和教材以及培训人员食宿，费用已包括在合同总价中。

11.4乙方应在甲方办公场所或甲方指定的其他地点为甲方指定人员进行培训，食宿及交通费用包含在合同总价中。

11.5除按照附件2进行的培训外，乙方应免费为甲方提供日常电话咨询、答疑、操作指导等，以保证甲方能够正常使用系统。乙方应向甲方提供至少三名培训师的电话联系方式以便于甲方向乙方培训师寻求帮助。

11.6通过本合同所述的以及甲乙双方认为合适的其他方式，乙方应完成

向甲方知识转移的义务。在本合同实施期满后，乙方应保证通过知识转移，使甲方达到独立处理一般、特殊事件的自维护能力，和利用系统提供的实施工具进行简单功能扩充的目标。

第 12 条 技术支持

12.1 乙方应在质保期内及质保期后向甲方提供旨在提高用户的系统可用性的持续支持服务。具体的技术支持与服务方式包括不限于以下内容，具体详见附件3:

- (1) 7 × 24 免费热线支持;
- (2) 周到的现场故障诊断与排错服务;
- (3) 邮件列表服务: 定期发送或邮寄产品、技术、维护性资料。

第 13 条 合同价款

本合同总价为人民币（大写）_____元（小写：_____元）。具体分项价格详见附件10。

第 14 条 价款支付

14.1 合同签订且待甲方财政资金拨付到位后，甲方向乙方支付合同总金额的50%，（同时乙方向甲方提供合同总金额5%的履约保函），系统上线试运行且待甲方财政资金拨付到位后，甲方向乙方支付合同总金额的30%，系统验收通过且待甲方财政资金拨付到位后，甲方向乙方支付剩余尾款，并解除保函。

14.2 付款方式：银行转账。

第 15 条 知识产权及其他权利归属

15.1 本系统软件下的开发成果和与之相关的包括但不限于著作权、署名权、使用权、复制权、发行权、出租权、申请专利权、信息网络传输权、翻译权、商标权、商业秘密权、技术秘密权等在内的全部知识产权和与之相关的所有权归甲方独占享有。

15.2 甲方对系统本身及与系统有关的所有成果资料、信息、数据、源代码等拥有所有权。除履行本合同项下义务外，未经甲方书面同意，乙方不

得以任何方式使用或许可他人使用与本系统有关的任何成果资料、信息、数据、源代码等，乙方需将上述系统相关资料提供给甲方，并取得甲方检查确认。

15.3甲方独占享有与实施系统平台有关的署名权、申请注册商标权（包括但不限于服务商标和/或产品商标）、著作权登记权、申请专利权以及其他知识产权或相关权利。未经甲方书面同意，乙方不得以任何方式对本系统署名、申请注册商标、申请著作权、申请专利，不得以任何方式在系统上表明自己的身份。

15.4乙方为履行本合同下培训义务，编写的培训教材、刻录的光盘、制作的软件等资料的著作权和所有权由甲方享有。

15.5甲方根据本合同15.3条的规定申请注册商标、进行著作权登记、申请专利权以及其他知识产权时，如需乙方提供协助，乙方应无偿对甲方予以协助。

15.6甲方为执行本合同而向乙方提供的相关资料、文件、数据、电子或纸质载体以及其他以任何形式体现的任何信息（以下简称“信息”）的所有权及与该等信息有关的知识产权均属甲方所有。除履行本合同项下义务外，未经甲方书面同意，乙方不得使用或许可他人使用上述信息。

第16条 保密

16.1甲乙双方，应对对方在本合同项下提供的任何合同、合同条文、资料、文件、数据、信息等（以下简称“保密信息”）承担保密义务。未经对方事先书面同意，一方不得向第三方披露任何保密信息或将保密信息提供给履行本合同以外的任何其他人。即使向履行本合同的雇员提供，也应要求雇员予以保密并限于履行合同必须的范围。

16.2除履行本合同项下义务外，未经甲方书面同意，乙方不得以任何方式（包括但不限于发表、研讨、向客户提供等）向第三方披露与系统有关的任何成果资料、信息、数据、源代码等。

16.3本合同终止后，甲乙双方仍应根据本合同第16条的规定履行其各自的保密义务，双方的保密义务直至保密信息成为社会公知信息之日止。

第17条 履约保函

17.1 乙方应按照甲方要求对其严格履行合同提供担保。

17.2 如果乙方不履行本合同规定的义务或其履行不符合本合同的规定，甲方有权扣划履约保函。

17.3 乙方应确保直到合同实施期届满履约保函持续有效和可执行。如果履约保函的条款规定了失效日期，而此失效日期早于合同实施期届满之日，则乙方应自付费用将履约保函的有效期限延长至合同实施期届满时。在合同实施期届满后，乙方无违约行为的，甲方应将履约保函退还乙方。

第 18 条 保证

18.1 甲乙双方保证其各自具有完全的法律权利从事本合同项下之交易，并具有完全的能力履行本合同项下各自的义务。

18.2 甲方保证其向乙方提供的各种资料、文件、数据、信息等不侵犯他人的任何在先权利，并保证使乙方免受因使用这些资料、文件、数据、信息等而导致的第三方侵权之诉或任何索赔的伤害。如乙方在合同实施期内，因使用甲方提供的资料、文件、数据、信息等而受到第三人的侵权指控，甲方应负责处理与该第三人的纠纷并承担由此可能发生的一切法律责任和费用。

18.3 乙方保证其向甲方提供的各种资料、文件、数据、信息及交付的系统平台开发成果及与开发成果相关的技术、资料、文件、数据、电子或纸质载体等（以下简称“交付成果”）不侵犯他人的任何在先权利，并保证使甲方免受因使用这些交付成果而导致的第三方侵权之诉或任何索赔的伤害。如甲方因使用上述交付成果而受到第三人的侵权指控，乙方应负责处理与该第三人的纠纷并承担由此可能发生的一切法律责任和费用。

如因前述侵权指控导致甲方不能继续合法使用系统，则乙方应采取如下措施以保证甲方对系统的合法使用：

（1）修改或重新开发系统平台以使该系统的使用不侵犯任何他人的在先权利；

（2）自负费用从原权利人处获得权利，以使甲方能够对系统进行合法使用。

因侵权指控而给甲方造成的损失及上述措施不足以弥补甲方承受的损失的，乙方应对甲方的损失进行赔偿。

18.4 乙方保证本合同下开发成果完全符合甲方的目的和需求，并保证开发成果正常运行。

18.5 乙方保证开发成果在现有技术水平下可以进行升级或维护。乙方应提供完整的源程序文件和目标程序文件（如程序、程序设计说明书、流程图、用户手册等），不得设置技术障碍，而且升级和维护不会给甲方带来重大的技术困难，也不会使甲方处于完全依赖于乙方技术的地位。

18.6 乙方保证开发成果不存在或潜在任何违反法律、国家政策、社会公共利益及公序良俗的内容。

18.7 乙方保证其本人、雇员等任何参与本合同的自然人，均未在实施本合同过程中或因实施本合同，在与系统有关的任何有形或无形载体或空间上，以任何方式或形式加载、设置有形或无形的装置或技术处理，或存在技术疏漏，以使乙方或任何其他人能够或可能在甲方充分了解或理解的情况下接触、收到、获取、利用、处理与正常实施本合同无关的或正常情况下无法获得的关于甲方或甲方客户的任何信息，否则，乙方应对甲方承担赔偿责任。

第 19 条 违约责任及索赔

19.1 甲乙双方未按本合同规定履行义务或违反本合同第18条规定的保证义务的，应向对方承担违约责任。

19.2 乙方未按照附件4规定的时间完成开发工作并向甲方交付开发成果的，应按照合同总价的0.5%/日向甲方支付延期违约金，直至实际交付之日止。该违约金甲方可直接在应支付乙方的合同价款中扣除。

19.3 乙方不能在本合同第9.2条和9.3条规定的期限内使交付成果达到附件1和附件9规定的标准的，应按照合同总价的0.5%/日向甲方支付延期违约金，直至交付合格成果之日止。该违约金甲方可直接在应支付乙方的合同价款中扣除。

19.4 乙方未能在本合同第10.2条规定的期限内完成维修工作的，应按照合同总价的0.5%/日向甲方支付延期违约金，直至系统维修完毕并达到附件1和附件9规定的标准之日止。该违约金甲方可直接在应支付乙方的合同价款中扣除。

19.5 乙方迟延履行本合同规定的任意一项或多项义务达30日，则构成严重违约，在此情况下，甲方有权终止合同，并要求乙方返还甲方已经支付的合同价款。甲方终止合同的，不影响甲方根据本合同第18条的规定获得延期违约金赔偿的权利。延期违约金不足以弥补实际损失的，甲方有权按实际损失向乙方追究违约责任。

19.6 乙方的技术支持工作不符合附件3规定的标准的，甲方可对技术支持价款作相应的扣除。如乙方的技术支持工作严重不符合附件3规定的标准，不能保障甲方对系统的正常使用的，甲方有权终止合同并要求乙方对由此给甲方造成的损失承担赔偿责任。

19.7 乙方未能按合同约定履行自己的各项义务或发生错误，给甲方造成经济损失，甲方可以书面形式向乙方提出索赔。

19.8 甲方未能按合同约定履行自己的各项义务或发生错误以及应由甲方承担责任的其他情况，乙方可以书面形式向甲方提出索赔。

第 20 条 合同变更

20.1 本合同实施期内，甲方可根据具体情况对合同内容进行调整、取消、修改或补充，并以变更通知书的形式及时通知乙方。乙方在接到甲方的变更通知书后，应按照甲方变更后的要求完成本合同项下的工作。

20.2 如根据甲方的变更要求须对合同价款及实施期等内容进行调整，或乙方提出的经甲方审核评估同意的建议超出了本合同及合同附件规定的范围而导致需对合同价款及实施期等内容进行调整的，甲乙双方应就相关调整进行协商并达成一致，调整的依据为投标文件中的《投标分项报价表》。

20.3 如甲方的变更要求对乙方业已完成或正在进行的工作进行了取消或调整，则甲方应就变更通知书发出前乙方已完成的工作量向乙方支付相应的费用。为此，甲方有权到乙方办公场所核实已完成工作量情况，乙方应为核实人员提供方便。

20.4 若乙方拒不执行甲方的变更要求，或甲乙双方自变更通知书发出之日起30日内难以就合同价款及实施期等内容的调整达成一致的，甲方有权终止合同。

第 21 条 合同终止

21.1 甲方有权根据本合同第19.5条、第19.6条及第19.4条的规定终止合同。

21.2 乙方违反本合同第18条规定的保证义务的，甲方有权终止合同。

21.3 本合同一方未按照本合同规定履行义务，而且该情形在另一方书面通知该方后30日内未获补救的，合同另一方有权终止合同。

21.4 本合同实施期内，合同任何一方进入破产程序或被宣告破产的，合同另一方有权终止合同。

21.5 本合同项下甲方或乙方终止合同的权利不受时间的限制，一方对对方违约行为的沉默、给予的宽限等不视为对终止合同的权利的放弃。

21.6 甲方根据本合同的规定终止合同的，乙方应返还甲方已经支付的合同价款，并按照本合同第19条的规定向甲方支付违约金。如果本合同未规定违约金或违约金不足以弥补实际损失的，乙方还应向甲方赔偿损失。

21.7 乙方根据本合同的规定由于甲方违约终止合同的，甲方不得向乙方追索已经支付的合同价款。因甲方的违约行为给乙方造成损失的，甲方应向乙方赔偿损失。

21.8 合同终止不影响合同中关于争议解决的规定以及关于双方在合同终止后权利和义务的任何其它规定。

第 22 条 争议解决

22.1 因合同履行中发生的争议，可通过合同当事人双方友好协商解决。如自协商开始之日起14日内得不到解决，合同任一方可将争议提交甲方所在地人民法院进行诉讼。

22.2 诉讼费用除法院另有裁决外，应由败诉方负担。

第 23 条 不可抗力

23.1 不可抗力包括因战争、严重的洪水、地震、台风或其他合同双方在订立本合同时所不能预见的、且其发生及后果是无法避免和克服的事件。

23.2 因不可抗力事件导致的费用及延误的进度由双方友好协商解决。

第 24 条 合同生效及其他

24.1 本合同于双方授权代表签字并加盖单位公章后生效。

24.2 本合同以中文订立，合同一式陆份，双方各执叁份。

24.3 对本合同的任何变更或修改均须以书面形式做出并由本合同双方授权代表签字并加盖单位公章后方能生效。

24.4 在合同实施及质保期内，如乙方被兼并或收购，兼并或收购公司有责任继续对甲方履行服务。

24.5 甲乙双方中的任何一方如更改其名称、地址、开户银行、银行账号时均应及时通知对方。

24.6 本合同附件为本合同不可分割的组成部分，并具有与合同正文同样的法律效力。如果附件的内容与合同正文规定不一致，合同正文的效力优先。本合同正文及附件1—11如有不详尽的地方以投标文件（附件12）及招标文件（附件13）为准，本合同正文及附件的效力优先于投标文件与招标文件；投标文件与招标文件如有冲突则以投标文件为准。合同附件清单如下：

合同附件：

附件1 《系统软件开发设计方案》

附件2 《系统软件培训方案》

附件3 《系统软件运维售后服务方案》

附件4 《合同实施进度、工作任务及交付成果清单》

附件5 《乙方项目实施小组成员名单》

附件6 《甲方向乙方提供的办公场所条件》

附件7 《甲乙双方人员联系方式》

附件8 《交付清单》

附件9 《验收标准和规范》

附件10 《合同分项报价表》

附件11 《投标文件》及针对本项目的其他书面承诺文件

附件12 《招标文件》及针对其发出的补遗和修改文件

甲方：

乙方：

法人代表或授权代表：

法人代表或授权代表：

签约日期：

签约日期：

年 月 日（加盖公章）

年 月 日（加盖公章）

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投标文件

（资格证明文件）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
-		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：

日期： 年月日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2. 投标保证金凭证/交款单据电子件

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投标文件

（商务技术文件）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致： （采购人或采购代理机构）

我方参加你方就（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起 90 个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）： 。与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：

传真：

电话：

电子函件：

投标人名称（加盖公章）日

期： 年月日

2授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人（姓名）系（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：

委托代理人（签字或签章）：

日期：年月日

附：法定代表人及委托代理人身份证明文件复印件：

--

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不

需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。

3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

4. 供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证、护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**电子件。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致： （采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系 （投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证、护照等身份证明文件复印件：

--

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：

日期： 年月日

3开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：

项目名称：

包号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。

2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：

日期：年月日

4 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号/包号： 项目名称： 报价单位： 人民币元

序号	分项名称	单价（元）	数量	合价（元）	备注/说明
1					
2					
3					

注：1. 本表应按包分别填写。

2. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3. 上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

投标人名称（加盖公章）：

日期： 年 月 日

5合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号：

项目名称：

对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）：
☐ **无偏离**（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。）
☐ **有偏离**（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐列明，否则**投标无效**；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）

序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要 求	投标文件内 容	偏离情况	说明

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：

日期：年月日

6采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：

项目名称：

对本项目采购需求的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）：
☐ **无偏离**（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。）
☐ **有偏离**（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一系列明，否则**投标无效**；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）

序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效**。
2. 偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：

日期：年月日

7中小企业声明函

说明：

- 1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具此格式文件。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》由牵头人出具。
- 2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。
- 3) 对于多标的的采购项目，投标人应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。
- 4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。

中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员-----人，营业收入为-----万元，资产总额为-----万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员-----人，营业收入为-----万元，资产总额为-----万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：-----

日期：-----

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（请进行勾选）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加-----单位的-----项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

8招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

附：

中小企业划型标准规定

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

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

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

四、各行业划型标准为：

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

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

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

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

型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

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

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

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

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

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

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

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

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

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

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

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

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

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

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

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

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

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

工业和信息化部国家统计局

国家发展和改革委员会财政部

二〇一一年六月十八日