

智慧医疗(五级)信息系统建设项目

公开招标文件

采购单位名称：包头市中心医院

采购代理机构名称：中智卓越项目管理有限公司

项目编号：BTZCS-G-F-260043

2026年02月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

中智卓越项目管理有限公司 受 包头市中心医院 委托，采用公开招标方式组织采购 智慧医疗(五级)信息系统建设项目。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

- 1.名称与编号
- 项目名称： 智慧医疗(五级)信息系统建设项目
- 项目编号： BTZCS-G-F-260043
- 采购计划备案号： 包政采计划[2026]00548
- 2.内容及划分采购包情况
- 采购包1： 合同包一
- 采购包预算金额（元）： 15,930,000.00
- 采购包最高限价（元）： 15,930,000.00
- 报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环境 标志产品
1	智慧医疗(五级)信 息系统建设	1. 0 0	15,930,0 00.00	项	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

- 3.是否涉及本国产品
- 采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

二.投标人的资格要求

- 1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。
- 2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。
- 3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。
- 4.本项目的特定资格要求：
- 采购包1： 合同包一
- 无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

- 详见招标公告
- 其他要求：
- 无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 中智卓越项目管理有限公司

地址： 内蒙古自治区包头市青山区内蒙古自治区包头市青山区友谊大街67号文化创意园A1806

邮编： 014030

联系人： 王玮琦

联系电话： 0472-6866021

采购单位名称： 包头市中心医院

地址： 包头市东河区环城路61号

邮编： 014000

联系人： 刘老师

联系电话： 18586185680

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 1 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件1份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方按照评审报告推荐的顺序确认中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：参照原自治区制定的《内蒙古自治区建设工程招标代理服务收费指导意见》内工建协（2022）34号文件收费
14	投标保证金	不收取保证金
15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	面向中小企业采购	采购包1：不属于专门面向中小企业采购。
19	有效投标人家数	采购包1：3家

20	中标供应商数量	采购包1：1名
21	中标候选人数量	采购包1：3名
22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否
24	兼投不兼中规则	本项目可兼投1包，本项目可兼中1包
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
26	其他	<p>1、特别提示 1.1、本项目为电子标，制作投标响应文件时请到自治区采购网首页自行学习操作方法（网站上有操作视频），如遇问题无法解决可直接联系软件公司咨询，包头技术支持0472-5228689，内蒙古自治区财政厅技术支持：0471-4192304，内蒙古自治区金财公司技术支持400-0471-010。 1.2、由于本项目采用电子系统招标，采购文件为系统模板，根据具体项目的情况无法准确描述，部分内容只可填空，不可更改。所以采购文件中有不适用之处，敬请见谅。如有问题，请及时联系采购代理机构。 1.3、本项目为远程开标，供应商需提前半小时登录系统签到，开标时远程解锁、确认。开标过程中，各供应商必须保证电脑可正常登陆、解密及签章。本项目设置解密、签章确认响应时间均为30分钟，如供应商在规定时间内无法解密或签章，造成废标的，采购人及采购代理机构不承担任何责任。 1.4、关于纸质投标文件的要求：供应商中标后，须在发布成交结果公告后提供与电子响应文件内容完全一致的纸质响应文件3份（用于备案存档）。纸质响应文件要求由响应文件制作工具直接双面打印（内容必须完整）、装订后并加盖单位公章及骑缝章，如与电子版响应文件内容不一致所引起一切法律责任及不良后果，由供应商自行承担，并记入诚信档案。打印注意事项：纸质响应文件要以胶装形式牢固装订。按招标文件中“响应文件格式”的顺序装订成册，牢固装订是指装订好的响应文件不至于在翻阅时散开或用简单的方式将其中一项取出或将其他文件插入，各种活页装订、打孔式、塑料方便式书脊插入装订的不认为是牢固装订。 1.5、由于采购文件中《合同与验收》为固定模板，无法修改。本项目的合同条款及格式以实际签订内容为准。 2、报价说明： 2.1本次报价为总价报价，投标报价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。投标报价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则视为报价无效，否决其投标。 2.2投标报价不得超出招标文件中规定的最高限价，作为无效投标处理； 3、合同融资：为支持和促进中小企业发展，切实解决企业融资难问题，包头市政府采购项目已开通合同融资渠道，供应商中标后可通过中标合同向相关银行发起无抵押无担保融资申请，银行根据企业中标信息发放贷款，帮助企业解决融资问题。相关资料可查阅：http://39.104.85.103/zcdservice/zcd/neimeng。</p>

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- （2）中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- （3）在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- （4）不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- （5）在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- （6）投标文件中提供虚假材料的；
- （7）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- （8）投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- （9）法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已招标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- （1）投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- （2）CA证书无法解密投标文件的；
- （3）投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用CA证书完成全部已招标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- （1）CA证书无法解密投标文件的；
- （2）投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- （3）投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指包头市中心医院。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指中智卓越项目管理有限公司。

4.3“投标人”是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。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查

询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

- (1) 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) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表（报价表）的总价为准，并修改单价。
- (4) 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。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

2.5投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.投标有效期

3.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5.投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标

人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

- (1) 宣布纪律；
- (2) 宣布相关人员；
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加人员对开标结果进行确认；
- (5) 开标结束。

1.2疑义

投标人代表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代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

一般资格要求

采购包1：合同包一

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。投标人提供2024年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。

3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。 1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准）2.提供递交响应文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准）注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，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。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求

采购包1：合同包一

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1投标人认为招标文件、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。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

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，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其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。

2.5投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，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。

3.3投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

本次医院信息化工程建设将始终坚持以患者为中心，通过深入分析医院发展战略，遵循国家政策及行业标准的指引，构建一个全面覆盖医疗、人事、财务、物资、行政及后勤运营的智慧医院信息服务体系。通过充分融合包头市中心医院的特色，优化资源配置，提升信息利用效率，实现高效且智能的医疗信息系统，全面提高医院服务水平、技术水平及管理水平，提高医院的整体经营效益；全面优化整合医院内部的资源以及医院外部全社会的信息资源，积极探索“互联网+”背景下各种新技术、新理念的运用，致力于为患者带来更加高效、便捷、人性化以及智能化的医疗服务体验，显著提高患者满意度。通过本项目的信息化建设，将医院建设成为数据标准、信息共享、应用整合、互联互通、应用智能、安全可靠的智慧医院。以电子病历为核心、以现代化医院建设为建设目标，为患者提供优质、便捷的医疗服务，为医护工作者提供高效、连续的协同服务，为医院临床和运营管理提供精细化、科学化的决策服务，实现医院信息系统的互联互通和数据共享，支持医疗监测与管理数据上传，为卫生行政部门提供及时、准确的监管数据和医疗信息区域共享打下夯实基础。在核心业务系统升级后，包头市中心医院在二期建设后达到电子病历五级水平、通过互联互通四甲复审；二期建设后实现电子病历六级水平、智慧服务三级水平。以包头市中心医院为核心，构建城市级紧密型医疗集团，通过一套核心系统（包含HIS、EMR、LIS、PACS）、一体化建设，实现集团内部同质化管理，依托互联网医院实现会诊、转诊、医疗资源共享管理，业务高效协同，达成紧密型医疗集团的建设目标。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：合同包一

序号	参数性质	类型	要求
1	★	标的提供时间	自合同签订之日起270个日历日内核心软件系统安装调试完毕
2	★	标的提供地点	包头市中心医院
3	★	合同履行期限	自合同签订之日起至运维期结束
4	★	合同履行地点	履约地点：包头市中心医院 履约方式：符合国家及行业规定、满足采购人要求
5	★	验收要求	符合国家及行业规定； 满足采购人需求； 严格按照招标文件技术要求及投标文件技术响应内容进行验收。
6	★	合同支付方式	1、合同签订生效后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的20.00% 2、核心业务系统上线并正常运行后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的30.00% 3、系统建设完成项目达到预期效果验收合格后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的20.00% 4、项目验收第一年运维期结束，评价合格后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的5.00% 5、通过智慧医疗(五级)信息系统评审后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的20.00% 6、项目验收第二年运维期结束，评价合格后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的5.00%

7	★	履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳
8	★	其他	1、软件维护期：2年 2、本项目投标总价中包含服务费、人工费、培训费、安装调试费、管理费、维护费、售后服务费及税费等一切费用；
9	★	其他	技术要求中如需投标人提供佐证资料的，中标后招标人有权对其真实性及权威性进行核查（需提供承诺函）。
10	★	其他	投标人承诺中标后提供的技术服务需满足招标文件技术参数要求，并且保证所供系统的安全性（需提供承诺函）。

2.技术标准与要求

采购包1：合同包一

标的名称：智慧医疗(五级)信息系统建设

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<div>1 项目背景</div> <div> <p>2018年8月国家卫健委下发了《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设工作的通知》（国卫办医发「2018」20号），《通知》要求，地方各级卫生健康行政部门应当根据《电子病历应用管理规范（试行）》、《电子病历系统功能规范（试行）》，指导辖区内医疗机构加强电子病历信息化建设与管理，并按照《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（试行）》开展电子病历信息化建设评价，持续提高本区域电子病历信息化整体水平。到2019年，辖区内所有三级医院要达到电子病历应用水平分级评价3级以上，即实现医院内不同部门间数据交换；到2020年，要达到分级评价4级以上，即医院内实现全院信息共享，并具备医疗决策支持功能。</p> <p>《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（试行）》是医院整体实力的体现，体现了一家医院的临床工作效率和医疗质量管理水平。</p> <p>2021年，国家卫健委提出“三位一体”的智慧医院建设框架，即以流程便捷、精细化管理、精准医疗、高效协同、资源共享为原则，通过互联网、物联网、人工智能、大数据、云计算等技术手段，最终实现智慧服务、智慧医疗、智慧管理三个领域的智能化建设和应用。</p> <p>智慧医院整体解决方案从国家对智慧医院建设的相关要求出发，以服务患者为核心，围绕临床服务和运营管理两条主线，结合云计算、物联网、大数据、互联网和人工智能等新型信息化技术，创新患者服务和临床应用模式，提升临床工作效率和医疗质量安全，促进医疗服务模式创新，精益现代化医院管理，通过信息技术打造集医疗、服务、管理“三位一体”的现代化智慧型医院。</p> <p>因此，我院将以三级医院信息化水平为参照，借助评级评审体系的要求，以评促建、以评促改，提高医疗管理水平，推进信息化建设进程。</p> </div> <div>2建设目标</div> <div> <p>本次医院信息化工程建设将始终坚持以患者为中心，通过深入分析医院发展战略，遵循国家政策及行业标准的指引，构建一个全面覆盖医疗、人事、财务、物资、行政及后勤运营的智慧医院信息服务体系。通过充分融合包头市中心医院的特色，优化资源配置，提升信息</p> </div>

利用效率，实现高效且智能的医疗信息系统，全面提高医院服务水平、技术水平及管理水平，提高医院的整体经营效益；全面优化整合医院内部的资源以及医院外部全社会的信息资源，积极探索“互联网+”背景下各种新技术、新理念的运用，致力于为患者带来更加高效、便捷、人性化以及智能化的医疗服务体验，显著提高患者满意度。

通过本项目的信息化建设，将医院建设成为数据标准、信息共享、应用整合、互联互通、应用智能、安全可靠的智慧医院。以电子病历为核心、以现代化医院建设为建设目标，为患者提供优质、便捷的医疗服务，为医护人员提供高效、连续的协同服务，为医院临床和运营管理提供精细化、科学化的决策服务，实现医院信息系统的互联互通和数据共享，支持医疗监测与管理数据上传，为卫生行政部门提供及时、准确的监管数据和医疗信息区域共享打下坚实基础。

在核心业务系统升级后，包头市中心医院在二期建设后达到电子病历五级水平、通过互联互通四甲复审；二期建设后实现电子病历六级水平、智慧服务三级水平。

以包头市中心医院为核心，构建城市级紧密型医疗集团，通过一套核心系统（包含HIS、EMR、LIS、PACS）、一体化建设，实现集团内部同质化管理，依托互联网医院实现会诊、转诊、医疗资源共享管理，业务高效协同，达成紧密型医疗集团的建设目标。

3建设原则

数字化医院建设是目前医院基本建设和发展的一项基础工程，但并不是简单地将手工流程计算机化，应能优化业务流程，提高工作效率，充分体现医院管理思想和业务思想。应“以病人（客户）为中心”，在提高医院经济和社会效益及科学管理水平的总体目标下，采取“总体规划、分步实施”原则。

1.整体规划、分步实施

任何一个信息系统的建设都不可能是一蹴而就，我院信息系统就是这样一个庞大的、复杂的、长期的系统工程，更需要先做一个整体规划，无论从战略上或从战术上，从硬件上或从软件上都必须先进行整体的调研和规划，才能为后续的建设指明道路和打下基础。

我院信息系统的建设过程是一个长期的过程，必须分成多个阶段来完成，以保证系统建设的可行性和可控性，因此我们必须在总体规划的指导下，分阶段逐步完成医院信息系统各项工程的建设。

2.标准规范、功能全面

我院信息系统的项目建设要符合医疗行业的法律法规要求，系统功能范围和要求遵循卫生部医院信息系统功能规范（2002年版）要求，支持国际、国内的医疗相关标准，包括HL7、XML、DICOM3.0、ICD-10、SNOMED等相关标准。

我院信息系统架构必须全面、完整，以支撑医院所有业务的开发实施、集成，保证系统内、外系统的顺利整合。业务应用应覆盖全院的所有业务科室及相关的业务流程。

3.先进可靠、经济实用

计算机信息处理技术的发展日新月异，系统设计时采用当代先进技术和主流技术，既考虑应用平台和工具的先进，同时更要考虑系统结构和应用设计的先进性，以适应我院信息系统建设需求。

我院信息系统是关系到消费者健康以致生命的系统，从社会层面来看，是一个关系到社会稳定、国计民生的系统。只有确保系统具有足够的可靠性，才能保证整个整体医疗工程的正常运行。

同时应用系统要充分体现易用性的特点：其一是应用界面的简捷、直观，使用户在使用时一目了然；其二是应提供联机的或脱机的帮助手段。

4项目化管理

我院信息系统的建设应按照软件工程项目化管理来开发和建设，在医院更换信息系统的过程中，要有统一的规范，涉及各院区的变动、需求等需要软件投标人密切配合定制，并接受用户的监管。

4规范依据

系统应符合并遵循相关标准，包括但不限于：

- 《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》
- 《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（修订征求意见稿）》
- 《医院信息互联互通标准化成熟度测评方案》（2020版）
- 《电子病历系统应用水平分级评价管理办法（试行）》（2018版）
- 《全国医院信息化建设标准（试行）》
- 《医院信息平台功能指引》
- 《医院信息化建设应用技术指引（2017）》
- 《医院信息系统基本功能规范》
- 《基于电子病历的医院信息平台建设技术解决方案》
- 《电子病历功能规范标准》
- 《病历书写基本规范》
- 《电子病历基本规范（试行）》
- 《电子病历基本架构与数据标准（试行）》
- 《临床路径管理指导原则（试行）》
- 《电子病历临床文档数据组与数据元标准（试行）》
- 《电子病历临床文档基础模板数据集标准（试行）》
- 《处方管理办法》
- 《电子病历共享文档规范》
- 《基于健康档案的区域卫生信息平台建设指南（试行）》
- 《国家卫生计生委属（管）医院信息服务与监管系统数据采集规范》
- 《健康档案基本架构与数据标准（试行）》
- 《国家基本公共卫生服务规范（2011年版）》
- 《加快推进人口健康信息化建设的指导意见》
- 《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》
- 《计算机信息系统保密管理暂行规定》（国保发[1998]1号）
- 《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）
- 《医院信息系统基本功能规范》（卫生部，2010年）
- 《医院医疗行为管理系统建设方案》（卫生部，2010年）
- 《健康档案信息标准符合性测评方案》（卫生部，2012年）
- 《医院感染管理信息系统基本功能规范》（卫生部，2012年）
- 《基本信息基本数据集》（卫生部，2012年）
- 《电子病历基本架构与数据标准》（卫办发〔2009〕130号）

《卫生信息互联互通标准化成熟度测评工作管理办法》

《国家电子政务工程建设项目管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第55号）

《计算机软件产品开发文件编制指南》（GB/T 8567-1988）

《计算机信息系统安全保护等级划分准则》（GB/T 17859-1999）

《信息系统安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2008）

《信息技术安全技术信息技术安全性评估准则》（GB/T 18336-2001）

《计算机场地通用规范》（GB/T 2887-2000）

《计算机场地安全要求》（GB9361-1988）

《WS 445—2014电子病历基本数据集》；

《WS/T 447—2014基于电子病历的医院信息平台技术规范》

《医院智慧服务分级评估标准体系》（试行）

5建设内容

5.1建设清单

本次建设内容如下：

序号	分类	系统	子系统
1		医院信息管理系统（HIS）	物价管理子系统
2			门急诊挂号子系统
3			门急诊收费子系统
4			住院登记子系统
5			住院收费子系统
6			财务结算子系统
7			住院结算子系统
8			药库管理子系统
9			门诊药房管理子系统
10			住院药房管理子系统
11			执行确认管理子系统
12			系统管理子系统
13			基本信息维护子系统
14			物资耗材管理子系统
15			业务配置中心子系统
16			院内就诊卡管理子系统
17			住院护士站子系统
18			预住院子系统
19			医保接口
20			其他接口

21	智慧医疗	医生工作站系统	门诊医生工作站（病历+医嘱）
22			住院医生工作站（病历+医嘱）
23			病历模板管理
24			临床数据应用视图
25			web病历
26			病历质控
27			病历结构化检索
28			病历编辑器
29			多学科会诊(MDT)
30			医生交接班
31		移动查房	移动查房
32		临床路径系统	临床路径系统
33		护理业务	护理计划
34			护理病历
35			移动护理
36		急诊医学信息管理系统	
37		放疗系统	
38		VTE静脉血栓栓塞症系统	
39		临床辅助决策支持系统	
40		AI大模型	病历服务智能体
41			患者服务智能体
42	智慧服务	全流程排队叫号系统	
43		统一医技预约平台	
44		移动互联网医院系统	
45		统一支付与对账平台	
46		满意度调查	
47		互联网医疗随访中心	
48	智慧管理	病案管理系统	
49		不良事件上报管理系统	
50		医院传染病管理系统	
51		医院感染综合监控系统	
52		医务管理系统	
53		临床危急值管理	
54		闭环管理	门诊检查闭环
55			门诊检验闭环
56			住院检查闭环
57			住院检验闭环

58			药品闭环
59			输血闭环
60			手术闭环
61			危急值闭环
62		公立医院绩效考核系统	
63		无纸化病案归档系统	
64		历史病案翻拍系统	
65		数字签名（CA）系统	
66		门诊应急系统	
67		科研管理系统	
68			统一门户
69			数据集成治理
70			临床数据中心
71			集成视图
72			主数据治理
73		数据治理	患者主索引
74	智慧互联		平台监控告警管理
75			医院核心业务外联平台
76			闭环管理
77			互联互通应用BI
78			互联互通套件
79		管理决策支持	运营数据中心
80			管理决策支持系统
81	系统接口	系统接口(不含利旧部分系统的评级改造)	
82	对接医疗集团	对接紧密型城市医疗集团系统	
83	评级服务	评级指导服务	电子病历评级指导

5.2软件详细需求说明

5.2.1智慧医疗

5.2.1.1医院信息管理系统（HIS）

5.2.1.1.1物价管理子系统

物价管理功能是医院经营管理的关键环节，支撑医疗服务收费，强化价格监管，落实国家价格政策，提升医患服务体验。主要功能包括：

1.诊疗项目维护：可视化界面配置检查、检验、治疗等非药品类项目属性，支持高效开

单。

2.诊疗项目调价：内置审批流程，支持价格追溯与影响模拟，提供即时或定时生效模式，重大调整设72小时缓冲期，同步更新全院终端并推送公告。

3.复合项目维护：可组合多个普通项目形成复合收费项（如肝功八项），系统自动校验单项合规性。

4.费用组套维护：支持创建科室特色套餐，关联ICD-10编码，设置适应症提示，并具备版本管理功能，保留修改记录与生效时间。

5.挂号费管理：按合同单位查看和调整不同挂号级别的费用。

6.合同单位维护：以界面化方式管理合同单位信息，支持编码、名称等基础数据的展示与编辑。

7.固定费用维护：配置床位等级下需自动计费的项目，灵活设置收费时段等属性。

5.2.1.1.2门急诊挂号子系统

门急诊挂号系统实现病人档案建立、办卡、预约与窗口挂号、号表处理、统计及病历管理等功能，面向患者提供服务，建立唯一标识码。

1.挂号功能：支持自动获取或录入患者信息，多方式查询，采用多线程技术实现高并发秒级挂号；支持医保扫码、公费预授权、聚合支付，挂号单含二维码，实现就诊、支付、导航一体化通行。

2.退号处理：支持在HIS退号同时向医保平台发送冲正指令；基于就诊状态校验退号权限，退费金额经RSA加密原路返还。

3.换科功能：实时验证目标科室余号并转移占位；支持跨院区换科，生成带时间戳电子凭证，并同步更新候诊与叫号系统。

4.挂号日结：按时间段完成结算，统计当日挂号数量、类别，支持报表展示、打印及补打。

5.其他功能：提供简易及完整挂号，支持医保、公费、自费等各类身份挂号及费用结算；支持专科专家排班、临时加号、排班模板自定义。

6.查询统计：可查挂号、退号、病人、科室、医生等情况，支持按科室、工作量等多维度统计。

7.基本信息维护：维护挂号员权限、编号、可挂级别等信息，支持患者信息修改补充。

8.预约挂号：支持多种预约方式，号源根据爽约率动态调整；实行信用积分制，爽约3次启动冷却期，时长依履约记录自适应。

9.聚合支付：集成多种支付方式，智能路由选择最优通道，具备异常处理机制和对账冲正功能。

5.2.1.1.3门急诊收费子系统

门急诊收费功能实现门诊划价收费、退费及发票打印，支持处方信息传输与跟踪管理，可接收医生站或划价系统录入的处方，并完成日结清单打印和发票重打。

1.收费与退费：支持自动获取或手动录入患者信息（如姓名、病历号、科室、药品、项目等），按规则自动分方收费，记录医嘱及费用分配；展示发票与处方信息；兼容电子与纸质发票并支持互换；实现自费与医保的全额、半额退费；具备退费申请与审核流程。

2.发票重打：可通过发票号查询并重新打印已录发票，原票作废；支持挂号单、导诊单、收费清单等重打。

3.日结算：自动比对HIS交易流水与银联清算数据，生成含支付渠道、医保费用等多指标智能报表。

4.其他功能：严格管理发票号，支持日结、灵活设置归集项；收费时自动提示药房库存；支持记账、公费、医保等多种结算方式，以及现金、微信、支付宝、银联等多渠道支付。

5.查询统计：提供收费员发票查询、工作量统计、收费分项查询及日结信息查询；包括医保费用、第三方支付（商业保险、新农合等）费用、发票详情（数量、金额、类型等）的统计报表。

5.2.1.1.4住院登记子系统

住院登记功能涵盖患者基本信息录入（支持自动带入与手动输入）与修改、住院预约审批、欠费查询、无费退院等，实现住院费用、警戒线等信息的全面管理，并支持出院登记、召回等功能。

1.入院登记：支持读卡或手工录入患者信息，住院号可手工输入或系统生成，登记时可收取预交金；必填项以醒目颜色提示；支持住院处直接接诊（可开关控制）、未接诊前修改科室、同步或单独录入担保信息；预交金支持银医直连扣费，自动生成符合《医疗收费电子票据规范》的电子担保凭证。

2.出院登记：支持住院处直接办理出院，录入住院号后标记为“出院登记”状态。自动终止所有医嘱及日费用滚动，触发医嘱冻结引擎，通过分布式锁确保床位费计算原子性；强制完成出院质控（如费用核对、病历完整等）后方可操作。

3.出院召回：支持住院处执行召回，采用版本回滚与事务日志恢复入院数据快照，状态由“出院登记”恢复为“住院接诊”；注意不恢复长期医嘱，需医生另行处理。

4.患者信息修改：凭住院号检索并修改基本信息（如姓名、出生日期、民族、籍贯等），禁止修改结算方式、住院号、科室等关键信息；修改后同步至平台，保障信息互联互通。

5.无费退院：针对无任何费用发生的患者，需满足总费用和预交金均为零，经药品、非药品、医嘱等多维度质控校验后方可办理。

6.担保管理：支持担保金收取、退还、补打及查询，支持多种担保类型配置，实时更新担保金额并与在院费用联动校验。

7.身份变更：支持自费、医保、公费之间相互转换，自动计算报销比例差异，调整费用并上传变更后数据。

8.查询功能：支持通过手动输入或一键带入方式查询在院及出院患者信息，管理历史数据，患者召回或再入院时自动更新信息；页面展示预交金、费用明细、医保清单等全面在院信息。

5.2.1.1.5住院收费子系统

住院收费功能涵盖患者入院后药品、非药品及其他项目费用的收取与返还，支持预交金管理、优惠减免、费用查询、催款单及日结清单打印等。

1.预交金管理：通过住院号、科室、姓名等快速查询患者信息，显示预交金金额及支付方式，支持多种支付方式的收取与原路返还，提供票据补打功能。

- 2.预交金日结：支持收款员和财务科分别完成个人与全科的日结操作，并具备时段对账功能。
- 3.非药品收费：支持手工录入单项、复合及组套项目费用，展示患者基本信息，动态加载收费项目，实现药品、耗材等扣库及收费明细实时更新。
- 4.非药品退费：支持一键退费，包含直接退费、审核退费流程及物资退库等功能。
- 5.退费确认：查询待退费项目详情，完成审批确认。
- 6.催款单打印：自动识别余额低于警戒线的患者，支持一键打印催款单。
- 7.欠费标准设置：可按全院、病区、科室、个人、合同单位等设置不同警戒线，支持欠费提醒、通知及清单打印。
- 8.手工开封帐管理：授权人员可对单个或批量患者进行手工封账、开账操作，封账后禁止费用变更，支持多类警戒线的设置与调整。
- 9.查询功能：提供预交金余额、缴费记录、患者费用明细、日清单等多维度查询与打印。

5.2.1.1.6财务结算子系统

财务结算功能包含医院门诊、住院处以及各科室详细收入整理统计，拥有发票开具、票号管理、发票回收和日结审核等功能。

1.发票领用

系统支持发票号与机器流水号双号管理，发票领用可以使用自定义号段，支持开具增值税专用发票、普票等类型发票开具，可以按个人领用，同时支持发票重打、清单打印等功能，支持发票按科室和人员领用，支持发票前后缀的设置。

2.发票回收管理

系统支持按照发票号或流水号进行查询管理，并显示是否支持重打等详细信息，可以对操作员未使用的号段进行回收。

3.日结审核管理

可以按照操作员信息对日结数据进行查询显示，对选定的日结信息进行审核。

4.统计大类维护

系统支持维护门诊发票和最小费用的对应关系、维护住院发票和最小费用的对应关系、维护病案和最小费用对应关系、维护自定义归类统计与最小费用关系，同时包含门诊发票打印使用、住院发票打印使用、病案首页打印使用、自定义归类查询等多种维护功能。

5.发票调号管理

按照操作员进行查询显示并指定在用号段，可以按发票类型指定当前使用号，并进行日志记录，支持日志的查询统计。

6.查询统计

门诊收费分项统计：支持查询和统计详细的门诊收费项目名称、金额、合计等信息。

门诊各科收入统计(月报):支持查询和统计门诊各科室名称、统计类别、合计信息，支持门诊各科收入统计查询等。

科室挂号收入汇总:支持查询和统计科室名称、挂号级别、挂号人数、收费总计、合计信息等。

住院收费分项统计:支持查询和统计住院收费项目名称、金额、合计信息等。

结算发票查询:支持查询统计结算患者发票及明细等。

住院科室收入统计:支持查询统计住院各科室患者的各项收费合计。

5.2.1.1.7住院结算子系统

住院结算功能涵盖出院结算、中途结算、欠费结算、结算召回及统计查询，支持在院与出院患者信息整合，满足多场景、多阶段结算需求，并支持收据与清单打印。

1.中途结算

通过住院号一键导入患者信息，显示全部费用项目，支持住院期间阶段性结算，可调用收费接口，实现多种支付方式结算并打印收据，同时支持手工定额结算。包括：

(1) 一次在院多个订单分次结算：患者可自由组合费用，分批结算。

(2) 医保患者结算：支持中途结算，自动计算报销金额与比例。

(3) 定额与定时结算：按金额或时间灵活生成结算订单。

(4) 多种支付方式：支持主流支付方式并可个性化配置。

(5) 混合支付：支持如微信+支付宝等组合支付。

(6) 发票与清单打印：自动打印结算发票和费用明细。

2.出院结算

通过住院号导入信息，展示所有收费明细，调用审核后的减免数据，支持银联、储值卡、医保等多种支付方式完成结算并打印收据。

▲支持二次结算差额显示，做到一结一清，不影响上次结算信息，收款员不需要自己重新计算收退款差额。

3.欠费结算

支持对欠费患者进行结算，可查询维护欠费信息，在未补全费用情况下完成结算，保留票据打印功能，发票与清单自动打印。

4.结算召回

可撤销已执行的中途、出院或欠费结算，按票据号查询历史记录，操作员召回后自动记录返还金额，将结算状态撤回至出院登记，支持发票与结算信息自动作废。

5.操作员日结

汇总预交金、在院及出院患者费用、退款等数据，包含：

(1) 收款员日结：结清当日预交金收支。

(2) 财务科日结：财务负责人汇总全科室预交金收返情况。

(3) 预交金对账：对指定时段内预交金进行核对。

6.查询统计

提供预交金查询（可打印）、住院发票查询、出院患者费用清单查询等功能。

5.2.1.1.8药库管理子系统

药库管理子系统涵盖药品出入库、采购、库存管理及基础信息维护等功能。

1.基础信息维护

系统支持药品字典管理，包括名称、厂家、规格、价格、用法、批文等信息，并对毒麻药、精神类药、贵重药、院内制剂等特殊药品进行分类管控。提供科室、常数、药理作用、供货商、生产厂家、参数设置、特限药品、多级单位、部门库存属性、人员权限、抗菌药物

及管理模板的维护功能，支持协定处方及其包装管理，以及自制剂的全流程跟踪。

2. 出入库管理

支持手动生成或基于警戒线和消耗量自动生成入库计划，并据此生成可拆分至不同供应商的采购计划。入库类型包括SPD直入、正常入库、发票入库、核准入库、特殊入库、退货、外部申请、即入即出及调价冲正等；出库类型涵盖正常出库、审批出库、调拨、报损、退库、借还药等，支持手动录入或自动接收HIS领药单。系统提供单据补打、供货商结存与付款统计功能，实现财务数据同步与对账支持。

3. 在库管理

具备库存盘点功能，支持全盘或抽盘，生成差异报告并指导调整；对高风险药品实行按批号盘点，实现质量追溯。支持药品调价操作，自动更新库存价值并与全院系统同步。提供库存一览、多条件查询、警戒线设置、账页管理、停用标记、出入库明细查询、库存与有效期报警、货位维护等功能。每月自动完成月结处理并生成统计报表，支持月结数据校对。

4. 采购管理

可自动生成采购计划与采购单，支持审核后直接推送至SPD系统。

5. 查询统计

提供入库、出库、盘点、调价、调拨、报损、退药等各类明细查询及月结报表，支持抗菌药物专项统计分析。

6. 药品带量采购管理

精准维护集采药品信息，符合国家医保标准，具备数据校验与预警机制；智能关联集采与临采药品，优化采购比例，实时监控库存；提供多维度销售统计与报表，支撑采购决策与医保谈判，并支持与医保平台数据共享。

5.2.1.1.9 门诊药房管理子系统

门诊药房管理子系统集成发药、退药、处方打印、用药指导、药品管理、盘点、出入库等功能。

1. 信息维护：支持对特殊配药窗口（如麻醉药、精神药品窗口或绿色通道）的属性设置与维护。

2. 发药管理：提供自动调剂与手工发药两种模式。自动模式按规则分配处方至配药台，经核对后完成发放；手工模式通过输入发票号等调取处方，应对系统故障或特殊需求。支持代发药功能，跨药房代发并实时扣减库存。可分设配药与发药环节，或采用直接发药模式加快流程，并支持处方、用药指导及煎药凭证打印。

3. 退药处理：录入发票号即可查看待退药品，支持全退或半退，系统自动调整库存与财务数据。

4. 药房管理：可根据实际消耗生成领药申请并传送至药库；支持多药房统一管理，具备进销存功能，并可查询任意时段患者处方，助力药品追溯与临床分析。

5. 查询统计：提供处方、工作量、发退药量等多维度统计功能。

6. 排队叫号：缴费后自动生成取药序号，大屏显示并语音提醒，按序发药。

7. 药品明细账：全程跟踪药品从入库到患者使用的流向，支撑科学采购与精细化管理。

8. 预扣管理：处方开具后即预扣药品费用与库存，防止缺货，确保收费准确，实现药流与资金流同步。

9.麻精药品登记：详细记录麻醉、精神药品的使用与流向，确保合规可查。

10.多价格管理：支持同一药品不同供应商或批次的价格管理，自动匹配更新，减少人工操作。

11.追溯码管理：销售时扫描追溯码，记录销售对象与时间，实现去向可查，保障用药安全，满足监管要求。

5.2.1.1.10住院药房管理子系统

住院药房管理子系统涵盖发药、药品管理、出入库、盘点及统计等功能。

1.信息维护：支持自定义摆药单（如大输液、毒麻药、口服药等），维护摆药台属性及对应单据；通过默认取药科室设置，指定各病区的取药药房、时间与类别；可配置药品拆分方式（不可拆分、可拆分不取整），未设置则默认不可拆分。

2.药品批费与退费：录入患者住院号，进行药品批量计费或对已收费药品办理退费。

3.直接摆药：选择病区或患者确认摆药，支持住院药房间代发并扣减库存，兼容手术室、产房等非医嘱摆药场景。

4.医嘱摆药：基于医嘱执行摆药，结合摆药台与药品拆分规则，确保发放准确。

5.护士退药确认：显示护士站提交的退药申请，经审核后执行退药操作。

6.查询统计：提供发药退药、工作量等关键数据统计功能。

7.麻精药品电子化管理：实现麻精药品的电子登记与空安瓿回收，流程更精准、可靠，符合无纸化管理要求。

8.单据集中打印：支持多单合并、按科室或时段调度打印，优化排版。

5.2.1.1.11执行确认管理子系统

执行确认管理子系统主要服务于医技科室，承担门诊和住院所有终端确认项目的执行确认和执行确认取消功能，同时也可以确认耗材等拓展功能，为医技科室的医生带来确认方式。

1.门诊执行确认

在门诊患者开立医技项目并收费后，提供医技项目执行确认功能，医生可根据医技项目的实际执行情况，进行费用补划价。医技项目执行确认后，此项目将不能进行退费。

2.门诊执行取消确认

在为患者进行完门诊执行确认后，如果患者因特殊原因不做此医技项目，可使用此功能进行确认取消，取消后此医技项目可进行退费。

3.门诊执行确认查询

提供基本的查询功能，如工作量、费用等。

4.住院执行确认

在住院患者开立医技项目后，提供医技项目执行确认功能，并且在医技项目执行时收费，医生可根据医技项目的实际执行情况，进行费用补收。医技项目执行确认后，此项目将不能进行退费。

5.住院执行取消确认

在为患者进行完住院执行确认后，如果患者因特殊原因不做此医技项目，可使用此功能进行确认取消，取消后此医技项目才可进行退费。

6.住院执行确认查询

提供基本的查询功能，如工作量、费用等。

5.2.1.1.12系统管理子系统

系统管理子系统主要用于系统基础配置，包括：自动更新设置、资源管理（菜单、常数、报表等）、资源授权（菜单、用户、常数、报表等）、权限维护（组织机构、血库、药库、住院处、医嘱、物资等）、接口与参数配置、门诊收费与挂号参数设置、药房药库参数设置及其他相关参数配置。

5.2.1.1.13基本信息维护子系统

基本信息维护子系统主要用于维护系统运行中所使用到的基础数据。

1.用法维护

用于标准化设置医院基础数据等。

2.最小费用维护

用于标准化设置医院基础数据，维护系统可拆分为最小的费用统计类别维护。

3.支付方式维护

用于标准化设置医院基础数据，维护费用系统收取费用的支付方式列表。

4.样本类型维护

用于标准化设置医院基础数据，维护检验，检查项目所需的样本类型列表。

5.频次维护

用于标准化设置医院基础数据。维护医嘱所需的频次列表，包括频次编码，中文名，时间点，等频次属性信息。

6.科室分类维护

用于标准化设置医院基础数据，按照类别维护院内科室的从属关系，维护人员与科室的从属关系，维护人员所在科室的权限。

7.科室常用项目维护

用于标准化设置医院基础数据，维护科室常用诊疗项目目录，方便检索和录入。

8.其他常数维护

用于标准化设置医院基础数据，维护其他一些系统内需要的常数，例如民族，转归，性别，检查部位，输血反应，诊断分期，诊断分级，职业，职务等信息。

9.医疗组维护

用于标准化设置医院基础数据，维护医院内的医疗组信息。

10.科室基本信息维护

用于标准化设置医院基础数据，科室编码，名称，分类，所属院区等科室的基本信息维护。

11.人员基本信息维护

用于标准化设置医院基础数据，医院医生、护士、收费员、医技科室人员等人员的基本信息维护。

5.2.1.1.14物资耗材管理子系统

基本信息维护：

1.权限设置：配置系统窗口使用权限。

2.常数维护：维护物资管理基础数据（如最小单位等）。

3.物资分类：支持多级分类维护。

4.物资字典：维护物资详情（规格、价格等）及厂家信息（厂家、注册号等）。

入出库管理：

支持库房初始库存设置，涵盖正常、发票、核准、退库及特殊入库，支持科室申请与单据打印；支持正常、特殊出库及退库审批，可按申请单出库并打印单据；支持临床科室向库房请领物品。

库存管理：

1.库存管理：维护库存数量、上下限、库位，支持多条件查询。

2.盘点管理：支持盘点、打印、历史查看及批量封帐等。

3.月结管理：支持月结、撤销、汇总与打印等。

4.单据补打：支持入库、出库、结存单补打等。

5.2.1.1.15业务配置中心子系统

业务配置中心子系统支持标准化、工程化的配置指引，支持HIS、EMR、NIS等医院核心系统及外部集成系统的参数、常数和配置文件管理。系统支持单体与跨系统流程配置，具备参数首页、场景化查询、初始化、日志查看、参数与常数管理、基础数据校验等功能。

参数首页统一入口，按角色分配权限，支持直接检索与快捷查找（如最近新增、修改、分类标签等）。参数分基本与扩展属性，对“评级”“多院区”等重点参数显著提示，支持院区切换与依赖关系提醒，提供默认值、说明、数据库位置等详情，并通过类型判断、转义校验防止误操作。

场景化查询覆盖抗菌药、手术、诊断、会诊、中医、CA、皮试、入出转、病案、360视图等核心场景，以流程图展示逻辑，列表呈现配置项，支持基础数据维护与界面跳转。

系统内置配置项，支持一键初始化，动态调整门诊住院导航节点，提供参数对比、版本查询、数据库对象说明，定期分析高频变更点辅助实施。

日志功能自动记录参数常数的修改前后值、时间、账号、IP及MAC地址，支持模糊查询。

参数管理支持标签、功能、院区等属性维护及本地化增补；常数管理支持多维度搜索与修改日志查看。

基础数据校验内置非空、缺失、逻辑、一致性、字典匹配规则，可一键检测上线数据问题并导出结果。

5.2.1.1.16院内就诊卡管理子系统

就诊卡管理实现发卡、补卡、信息维护与统计查询。发卡支持身份证、医保卡等快速建档，发放电子卡，多介质通用并与云平台互通；补卡可查档换卡，同步更新信息；支持电子

卡注销或重启；信息维护可通过卡号修改患者基本信息，不影响卡号；统计查询涵盖余额、扣费、预交金等情况。

5.2.1.1.17住院护士站子系统

住院护士站子系统可以实现患者管理、医嘱管理、医嘱执行管理、费用管理、报表查询、单据打印等功能。

5.2.1.1.17.1病房管理

接诊、取消接诊：为新入院或转科患者分配床位及诊疗团队（住院、主治、主任医师和责任护士）。

包床/解包：为患者预留或多床占用或解除。

转床/转科/转病区：调整患者床位、科室或病区。

换医师：更换患者的三级医师及责任护士。

婴儿登记：登记新生儿基本信息。

出院登记/召回：办理出院或召回未结算患者并重新安排床位。

支持转科留床（如ICU、分娩室），返回时可恢复原床；患者卡片清晰标注费用、医嘱、诊断等关键信息。

▲支持转科留床，患者临时转至ICU或分娩室，当前床位给患者保留，患者转回时固定回到留床上。

▲患者卡片可以明显标注出患者的关键信息（费用信息、新医嘱、患者信息、诊断等。）

5.2.1.1.17.2医嘱审核管理

审核新开立或新停止的医嘱，临时医嘱审核后生成执行数据并发送至药房、医技等部门。支持护士打回待审核医嘱，可取消打回，护士端打回后医生端有明显颜色提示。支持打回待审核的停止医嘱，医生可将未审核的错误停止医嘱恢复为有效状态以继续治疗。支持医嘱批注、调整执行科室、添加附材及修改皮试结果等操作。

5.2.1.1.17.3长期医嘱自动分解发送

常规长期医嘱审核后发送至药房。支持按频次自动分解执行数据，并发送至药房、医技等终端。

5.2.1.1.17.4护士站收费

护士站可手工计费，支持批量计费。智能持续治疗计费功能可自动处理如持续吸氧等项目，依计费时间及医保要求完成计费。

▲支持智能持续治疗计费，针对例如持续吸氧类的持续治疗项目，按计费时间和医保要求进行智能计费。

非药品退费可选申请确认或直接退费流程；药品退费需护士申请、药房确认后执行。系统支持费用核对，防止漏费或多收费。药品统领支持护士统一领药，药房集中处理并配送至护士站。

▲支持药品统领，支持以护士统领的模式进行发药操作。

5.2.1.1.17.5单据打印

输液卡：贴于输液瓶上，便于核对和PDA扫描。

执行单：按需设置内容，方便护士执行医嘱。

治疗单：显示治疗项目，便于护理操作。

翻身卡：记录患者翻身情况。

床头卡：记录患者基本信息。

5.2.1.1.17.6查询统计

患者一日清单：查询在院患者每日费用明细。

患者费用查询：查询患者住院期间的预交金、药品、非药品、费用汇总及结算等信息。

患者欠费查询：查看在院患者欠费情况。

医嘱执行查询：查看医嘱当前执行状态。

医嘱摆药查询：护士站查询药房对本科室的摆药情况。

护士站退药查询：查询患者已退药品。

▲医嘱查询界面要求列表宽度可记忆，支持列顺序、可见性、可编辑等属性配置，具有可视化配置界面。

费用查询：支持快捷补费、退费操作。

5.2.1.1.17.7其他功能

可录入需皮试医嘱的阴阳性结果；记录医嘱执行人、双签人及执行时间；提供含床号、住院号、姓名、性别、年龄、诊断、护理等级和费用等信息的病区床位一览表；支持检验等相关查询。

5.2.1.1.17.8护士站资料维护

维护病床、附材、执行单、收费套餐及科室常用项目等信息；设置患者欠费警戒线；管理床位等级、费用、编制、状态及加床；支持患者卡片动态配置与样式定制；计时管理已审核的持续治疗项目；统计护士日报及科室人员流转；维护执行单和组套；管理附材。

5.2.1.1.18预住院子系统

▲支持预住院流程，支持符合与住院条件的患者，跨门诊、住院统一结算费用。

系统可快速转换不同路径患者的门诊与住院费用；对无法入院者，退出时可一键将预住院费用转回门诊。

▲住院执行模式下，院前医嘱是住院临时医嘱，支持在患者入院前进行医嘱审核功能。

5.2.1.1.19医保接口

5.2.1.1.19.1医保两定接口

实现医保办对医保项目、药品信息的对照及挂号、退号、结算等管理。

1.医保对照：通过对接医保局数据，实现医疗项目与药品的医保缴费对照，并支持查询消费明细与汇总。

2.医保挂号：通过读卡或输入医保卡号完成挂号圈存，自动上传信息至医保局并同步至医院系统。

3.医保退号：撤销挂号并退还费用，系统双向记录保障数据完整可追溯。

4.门诊结算：缴费时上传费用数据，完成医保门诊结算。

5.门诊退费：退费时通过接口撤销结算，退还医保费用。

6.住院登记：读卡圈存后上传患者住院登记信息。

7.出院登记：基于系统数据上传出院登记信息。

8.住院记账：按要求上传费用，进行预结算并记账。

9.住院退费：退费后同步上传数据，完成预结算与退费处理。

10.住院结算：以系统数据为基础上传费用，完成医保结算。

11.结算召回：出院召回时取消结算并回退数据。

12.医保限制：基于医保数据在医生站显示药品与项目的使用限制。

13.医保对账：结合本地政策核对医院与医保中心账目。

14.医保查询：按本地特点查询医保费用统计信息。

5.2.1.1.19.2商业保险医疗

实现门诊办公室对商业保险相关事务的管理，包括：人员信息维护；依据协议算法进行挂号、退号及费用返还；门诊和住院结算；门诊退费处理；诊疗记账时的费用限制；与协议单位对账；以及商业保险费用查询。

5.2.1.1.20其他接口

5.2.1.1.20.1 LIS接口

按三方接口规范开发LIS接口，向LIS系统提供HIS患者数据。

5.2.1.1.20.2 PACS接口

按三方接口规范开发PACS接口，向PACS系统提供HIS患者数据。

5.2.1.1.20.3 电子病历接口

提供HIS的相关患者数据，供电子病历系统调用。

5.2.1.1.20.4财务系统接口

提供HIS的相关业务收入数据，并按照第三方厂商的数据格式要求，对数据进需求适配，提供财务系统调用。

5.2.1.1.20.5 银联接口

HIS支持窗口收费时，按照银联格式要求提供收费金额信息，供银联厂商扣费。

5.2.1.1.20.6合理用药接口

该功能面向门诊及住院医生、护士和药师，提供用药规范警示、处方点评和临床应用支持，有效防范因处方错误导致的用药风险，并对接第三方合理用药软件，实现医嘱开立时的药品监测与校验。

5.2.1.2医生工作站系统

5.2.1.2.1门诊医生工作站

支持患者列表、处方开具、诊断、病历书写等核心功能，全面展示患者挂号、治疗及历史诊疗信息，便于快速查询。系统以医生诊疗为核心，整合检查、检验、输血、住院预约等资源，通过医嘱（药品、治疗、材料、申请单等）实现门诊全流程管理。主要功能包括门诊医生站、诊断履历、患者组件、医嘱、病历、诊断、报告查看及入院办理。

5.2.1.2.1.1门诊医生站

门诊医生站支持有序接诊，具备分诊叫号、患者查询功能。系统集成患者列表、医嘱、病历与诊断模块，支持个性化布局保存及多端同步。患者队列按科室和医生展示，区分待诊与已诊状态，显示人数、午别提示及基本信息。医生可进行叫号、过号、重呼、诊出等操作，并可取消看诊以调整错诊患者。支持查看并复用患者既往就诊的病历、诊断及医嘱信息等。

5.2.1.2.1.2诊断履历

诊断履历供医生查看患者历次诊疗信息，支持按门诊、急诊、住院及时间倒序展示。

5.2.1.2.1.3患者组件

患者组件用于展示患者基本信息与特殊信息，支持医生快速查看档案、挂号及联系人。需按性别年龄显示对应头像，展示姓名、年龄、地址、费用类别等。支持查看本次就诊医嘱总费用及明细。提供过敏信息管理功能，包括过敏源和严重程度的录入与查看。支持诊疗笔记的自定义记录，含待办、已办、提醒等功能。可显示患者警示信息，如成瘾药物使用、传染病及不良行为，并支持自定义提示。支持患者标签的添加、查看、删除及自定义标记，便于特殊管理。

5.2.1.2.1.4门诊医嘱

支持医生开立门诊各类医嘱（西药、检查、检验、治疗、手术、病理、中成药、中草药等），可编辑、删除已开医嘱，查看历史医嘱并存为组套、复制或一键开立，支持执行情况查看与金额计算；具备性别、过敏源等校验功能。

医嘱开立支持快速下达医疗指令，联动护士、药房及医技科室，记录治疗方案。支持普通、慢病、特病等看诊序列及病种、诊断、结算类型绑定；可批量开立多类型医嘱，兼容鼠标与键盘操作；展示药品名称、规格、剂型、价格、属性、库存等信息，自动显示默认用法；支持不均等给药、协定处方、辅材绑定、静滴滴速精确录入；提供快捷开立与多种查询方式（精准、模糊）；支持暂存不签名；开立时校验过敏史、性别，保存时校验库存与权限，提示不足或冲突；重复或超量开立时提醒。

检查申请单支持医嘱与申请单互生，快速切换CT、超声、X线等类型；常用项目可复用，按部位检索；可编辑患者简要病史，插入图片并标注特殊部位或注意事项；支持自定义检查目的与备注；可标记绿色通道、隔离、单病种、轮椅等信息；支持项目及费用预览与数量调整；可按检查类型、方法、科室、部位自动分单；支持基于人体部位图示开立检查。

检验申请单支持快速切换类型（如生化、基础检验），常用项目查询复用，项目及费用预览与调整，并按检验类型、科室、样本自动分单。

中草药开立支持按草药类型（中草药、三九方、颗粒等）或药房筛选；支持全键盘与鼠

标操作；支持处方复用与快速插入药物；可按基本或最小剂量单位开方；支持特殊煎法、代煎自煎组合；支持君臣佐使统计、秘方组套、多种跳转顺序及条目数量与字体自适应配置；提供保存后快捷查看详细处方功能。

支持医嘱组合、拆组及大输液与子医嘱自动成组。

历史医嘱支持查看门诊与住院记录，按类型、类别、关键词搜索；可保存为组套并复制至当前诊疗；支持一键导入既往病历、诊断与医嘱。

医嘱计算器支持自动导入患者性别、身高、体重，内置体表面积、肾小球滤过率、肌酐清除率、胰岛素用量、高血糖钠校正等公式，实现快速计算。

门诊医嘱保存后可自动插入病历指定区域，同步合理用药、CDSS及上报平台信息，支持CA加密保存。

未收费医嘱可删除并同步清除病历内容，收费后可作废。

支持查看医嘱闭环流程与执行状态。

医嘱组套管理支持多种检索方式（组套名、拼音首字母、五笔码等）查找；支持多类型组套，按角色权限编辑；新增组套自动生成检索关键字，可定义使用方式；支持将已开医嘱保存为组套，整合药品、检查、检验等项目；可在原组套基础上追加内容；按角色与药理作用分类提供常用组套快捷开立。

医嘱门诊日志支持显示患者基本信息与接诊过程，录入诊毕去向与时间。

医嘱开立设置支持默认展开组套树、配置跳转顺序、每行草药味数（1-5味）、草药开立顺序及菜单顺序自定义。

开立毒麻药时自动提醒录入代办人信息。

开立非限制级、限制级抗生素时自动提醒录入治疗、预防及联合用药信息；支持各级抗生素权限管理及急诊特殊级紧急开立流程。

支持西药、草药、毒麻精一精二处方打印，以及指引单、治疗单、检查检验申请单打印。

5.2.1.2.1.5门诊病历

门诊电子病历应医嘱体现治疗方案，病历记录诊疗全过程。医生通过病历描述病情、检查、治疗及病情变化，完整呈现门诊就诊过程。

支持初诊与复诊模板，适配不同场景；可快速调用病历组套，复用历史病历；自动导入患者信息；实现结构化录入与点选书写；支持医嘱联动、检验结果插入、图片及特殊符号添加，并可嵌入公式计算（如肌酐清除率）。

支持CA电子签名，病历可暂存；保存或签名时校验必填项，提示主诉字数，显示院方水印；签名后锁定，可申请解锁。

支持单份及批量打印，打印后不可修改，修改需审批；打印件带水印。

未签名病历可删除，支持操作记录查询与病历恢复。

病历组套分个人、科室、全院三级管理，支持模板与元素组套，可一键保存病历为组套，指定医师维护科室组套，支持命名、排序及设为常用。

知情同意书按类型展示，显示状态（待创建、暂存、签名等），自动填充患者信息，支持医患双方电子签名。

医生站支持开具疾病证明（病假单）。

5.2.1.2.1.6门诊诊断

住院诊断用于依据ICD-10明确患者就诊疾病。支持常规、组套及复用历史诊断，提供结构化录入、前后缀编辑，可标记主要或疑似诊断，具备性别校验与医保对照功能。中医诊断需支持“病”与“证候”结构化录入。未签名诊断可删除，已签名可作废。传染病诊断自动关联上报。系统根据使用频率生成常用诊断组套，并支持个人及科室级维护。

5.2.1.2.1.7门诊报告查看

支持在医生站内查看门诊检查、检验报告及影像，包括多结果时序趋势，无需切换系统。

5.2.1.2.1.8办理入院

支持开立住院通知单时自动带入患者基本信息（病历号、费用类别、姓名、性别、年龄、出生日期）和门诊主诊断；默认提供入院情况（危/急/一般）及处理项目，可本地化增减信息项。

5.2.1.2.1.9会诊

支持科间及急会诊申请，可查看已申请患者的处理状态；支持会诊与医嘱联动，自动生成，处理前可查阅患者信息，可接收并填写意见或拒绝并注明理由；支持双方互评，评价内容仅己方可见，具备查询、分析及自定义维护功能。

5.2.1.2.1.10门诊病历归档

支持门诊病历定时归档、医生申请解归档及门诊部审批接归档。

5.2.1.2.2住院医生工作站

住院医生工作站支持医生高效完成患者诊疗工作。系统需具备患者列表、医嘱与诊断开立、病历书写等核心功能，全面集成患者信息、治疗记录及历史诊疗数据，支持快速查询定位。以医生为中心整合检查、检验、输血、手术等资源，通过医嘱（药品、治疗、材料、申请单等）实现全流程诊疗管理。主要功能包括住院医生站、患者组件、医嘱管理、电子病历、诊断管理、报告查看及会诊等。

5.2.1.2.2.1住院患者列表

支持按患者来源（分管、全科、授权、转出、转入）和状态（在院、出院）等多种方式快速筛选，并可自定义扩展分类（如日间手术、预住院、血透）；支持快捷查询会诊患者，按时间、病区、科室过滤及排序；可标记危重、手术、婴儿等特殊患者并筛选；支持住院患者分类联动、信息导出；详细显示床号、姓名、年龄、病历号、入院信息、诊断、护理级别及责任医护，并可自定义显示内容、顺序与宽度；提供治疗入口查看历史就诊，显著提示攻击性、传染病、财务警告等风险；集成病历创建修改快捷入口（如病程、入院、手术记录），支持查看医嘱、检查检验结果及体温、血压、血糖变化趋势。

5.2.1.2.2.2患者组件

患者组件支持查看患者档案（含基本信息、联系人）和个性化名片（按性别、年龄显示对应头像，展示姓名、年龄、地址、费用类别）。支持查看本次就诊医嘱费用总额及明细。过敏信息管理需支持录入、查看和维护过敏原及严重程度。支持显示患者待办数量并可点击

跳转待办列表。医生可对患者添加、编辑、删除标签（如特殊关怀、攻击性等）。待办列表需分类展示病历质控、检查检验报告、会诊、危急值、皮试结果、代签病历、处方点评等任务，支持标记已读/未读，提供快捷跳转功能，包括问题病历修改、报告查看及各级病历签名操作。

5.2.1.2.2.3住院医嘱

住院医嘱支持西药、中成药、草药、检查、检验、手术、用血、护理、膳食、转科、出院等各类项目开立，支持编辑、删除、查看历史医嘱及再次开立，可查询执行状态与费用，具备性别、过敏原校验及合理用药提示功能。

医嘱开立需支持快速录入模式，允许多项医嘱批量开立，兼容鼠标与键盘操作；提供药品名称、规格、价格、库存、皮试要求等信息展示，提示默认频次用法，支持术语快捷输入与多种检索方式；长期医嘱自动计算总量，检验项目设默认标本部位，非药品医嘱指定执行科室，药品指定取药药房；支持不均等给药、协定处方调用、首末日用药设置；组合医嘱时校验频次一致性，保存时进行合理用药、过敏、性别、权限、库存校验，支持暂存不签名。

检查申请单支持医嘱生成申请单或反之，可快速切换类型（CT、超声等），查询常用项目并复用，按部位检索，查看并编辑病史，自定义检查目的、备注，插入图片说明，标记绿色通道、隔离等特殊信息，自动分单，并基于人体图开立检查。

检验申请单同样支持双向生成，分类切换（生化、免疫等），常用项目查询与复用，预览增减项目及费用，自动按类型、科室、样本分单，趋势图显示多次结果变化。

手术申请单可关联医嘱，校验传染病、术前讨论、知情同意情况；用血申请单联动医嘱，提示输血前体征和知情同意书状态。

中草药开立支持按类型或药房过滤，键盘/鼠标操作，复用上次处方，中途插药，按剂量单位开立，录入特殊煎法，区分代煎自煎，支持药引、治则治法录入与自定义，方剂展开查看，君臣佐使统计，秘方组套，多跳转顺序及界面配置。

支持医嘱组合与拆分，大输液与子医嘱自动成组；抗生素分级开立，特级药越级、紧急开立及多级审批，联合用药管理，长期用药警示天数设置；抗肿瘤药分限制级与非限制级权限管理。

历史医嘱可跨门诊、住院、急诊场景查看，按类型搜索，存为组套或直接复制使用。

医嘱保存支持暂存、提交，自动同步合理用药、CDSS、上报平台数据，CA加密存储；删除限护士未接收前，长期医嘱接收后可停止，临时医嘱可作废，未审核的可撤销，术后可一键恢复术前医嘱。

可实时查询医嘱执行状态与闭环流程；医嘱计算器自动获取患者基本信息，内置体表面积、肾功能、胰岛素用量等公式。

医嘱组套支持多种方式创建、重命名、编辑、删除，按名称、拼音、五笔检索，分类管理，权限控制，新增时自动生成关键字与使用方式定义，支持将已开医嘱保存为组套，跨类型整合（药+检+查），追加内容，按角色或药理作用快捷调用。

开立设置支持默认展开组套树、自定义跳转顺序、每行草药味数（1-5）、草药输入格式设定（如药-量交替或集中输入），以及功能菜单排序个性化。

5.2.1.2.2.4住院电子病历

住院电子病历。医生通过病历记录患者病情、检查、治疗方案及执行中的变化，完整展现住院期间医疗全过程。

支持创建各类住院病历，如入院、出院、死亡记录等。书写时可使用个人或科室组套快捷录入，复用高频内容及既往病历，自动插入检查检验结果、医嘱、节气等信息，支持插入图片、表格、公式、批注、鉴别诊断及中医治则，实现分区域权限管理、内容追加、病历封存与审批解锁，并关联抢救/病危医嘱，显示水印和结构化数据，支持文本定位、替换与痕迹查看。

书写过程中可暂存，完成后电子签名并保存，支持解签修改，校验必填项，提示主诉字数，支持规培医师签名及上下级审签，上级可批量审签，支持CA电子签名。

打印支持续打、单页或全部打印，带水印输出。可删除无用病历并恢复，异常断电时可恢复近期记录。

组套管理支持文字和病历组套的存储、编辑与分级（个人、科室、全院），支持文件夹调整、整体替换、复制等功能。

病程记录涵盖首次病程、查房、日常记录、操作、交接班、术前小结、疑难讨论、抢救记录等，可自定义时间、手动分页、整体编辑、顺序重置，支持大纲展示、危急值关联、模板排序，输血申请自动生成病程，上级可批量审查查房记录等。

知情同意书支持组套设置，批量创建与操作，按类型分类展示、检索，统一查看名称与状态。

5.2.1.2.2.5住院诊断管理

住院诊断应基于ICD-10标准。支持全键盘操作、历史诊断复用及首字母检索西医诊断，并可按疾病分类筛选；支持入院、出院、术前、术后、病理、死亡、临床等多种诊断类型录入；可设置主诊、疑似诊断及入院病情、转归信息；支持多条诊断顺序显示与上下调整，子诊断开立，以及医嘱、申请单等自动带入已录诊断；支持按性别校验诊断合理性、医保对照、中西医诊断分开展示。已录入诊断可作废并追溯作废人和时间。传染病诊断自动关联报告卡。系统可自动生成常用诊断组套，支持个人、科室、全院级组套管理。中医诊断支持“病”“证候”结构化录入。肿瘤诊断在ICD-10基础上兼容专科需求，标识分期和转移部位，支持结构化录入，按癌种配置编码及TNM、CNLC、FIGO等分期体系，支持分期规则配置。开立时弹出分期界面，识别癌种，填写转移与各分期信息，自动计算总分期，查看历史分期、检查结果及诊疗指南。

5.2.1.2.2.6住院报告查看

在医生站内直接查看住院检查、检验报告及影像，无需切换系统。

5.2.1.2.2.7会诊

会诊支持科间、急会诊及院外会诊，可查看申请状态并自动生成会诊医嘱。接收前可查阅患者治疗信息，接收后可书写意见、开立医嘱、生成计费医嘱及病历权限，支持取消接收与计费；可拒绝并填写理由。会诊完成后自动生成HIS收费及待完成病程记录。支持会诊双方互评，评价内容仅本方可见，且可自定义维护。院内多科室会诊需支持申请、审批（含医务干预）、处理及相同接收/拒绝功能，并自动生成医嘱和病程记录。

5.2.1.2.2.8手术

手术术语维护支持ICD-9字典管理，以台账形式展示手术编码、名称、等级、切口等级、是否重大手术及有效性等信息；支持按编码、名称、拼音码、五笔码查询，可按有效性批量

过滤；支持新增与编辑明细，包括编码、名称、类别、等级、切口等级、重大手术标识、默认部位、性别与技术适用性、中医适用性、抗生素使用建议及有效性。

手术权限管理支持一至四级手术权限分配，结合医师职级、科室和人员进行简化分配，同时支持按医师与具体ICD-9术式匹配的精细化管理，并允许超出职级但具备资格的特殊权限设置。

手术计划支持创建、修改、删除；计划名称和拟手术名称须通过选择手术自动生成并以“+”连接；支持维护术前、术中、术后相关病历模板，如术前小结、讨论记录、知情同意书、手术记录、术后病程等。

手术申请基于计划开立，关联围术期文书，实现数据同源与逻辑关联；支持申请单填写、作废及校验，内容涵盖患者信息、术前诊断、手术类型（择期、急诊、日间）、手术详情、手术室、麻醉医师、ASA分级、隔离情况、参观人员等；支持一单多术式，每行独立填写手术名称、部位、侧位、体位、切口与手术等级、手术团队及是否越级，并可标识主手术；支持关键检验项目（血型、乙肝、HIV、梅毒等）医嘱开立与结果校验；实时校验手术医师资格；支持重大手术和非计划再手术的审批流程；急诊手术可越级申请；支持与输血申请单和病理申请单关联开立与查看，辅助备血与标本准备。

手术相关记录支持在计划节点下创建术前小结、讨论记录、知情同意书、手术记录、术后病程等；书写手术记录前可确认、提取、编辑、调整手术信息，支持主子手术设置与刷新，手术信息自动带入记录。

5.2.1.2.3病历模版管理

病历文书基于“病历模板”创建，需通过结构化模板实现电子病历规范化。模板以“病历元素”为核心，支持文本框、下拉框、复选框、单选框、时间框等类型，实现多元化录入与一元化管理，并支持元素引用，避免重复录入。

模板由元素、元素节和区域构成，支持自定义与可视化维护，并可分配至指定科室使用。系统支持元素复用，便于患者复诊时调用历史信息。

建立院级与科室级元素及模板的层级管理机制，科室模板基于院级模板继承并扩展。设置模板申请审批流程，留存审批日志以便追溯。

同时建设病历模板知识库，涵盖互联互通标准模板、专科模板及各级医疗机构整理模板。

5.2.1.2.4临床数据应用视图

系统支持按时间倒序及就诊场景（门诊、住院、手术、MDT会诊、放疗、化疗等）展示患者历次就诊时间与摘要，并可查询指定就医记录。支持快速查看就诊节点关联的检验、检查报告，展示门诊、急诊及住院病历（含入院、出院、病程、护理、手术记录等），以及历史医嘱信息，支持医嘱复制至开立页面。可查看常规及细菌检验结果，支持检验结果曲线分析，展示CT、DR、心电、病理、内窥镜等检查报告，并支持复制报告内容用于病历书写。

5.2.1.2.5Web病历

Web病历是电子病历的延伸，通过浏览器实现跨科室、跨医生便捷查看患者病历，支持

无编辑权限的医技和辅助科室查阅信息以协助诊疗，并适用于第三方系统的灵活展示。

系统支持住院和门诊患者列表显示；医生可查看入院记录、病程记录、手术记录、知情告知书、出院记录、会诊记录及病案首页；护士可查看体温单、护理记录和入院评估单；同时支持检验、检查、医嘱（长期与临时）、既往病历、申请单、发药信息及医嘱执行记录的查看。

5.2.1.2.6病历质控

5.2.1.2.6.1门诊病历质控

门诊病历质控支持人工检查与系统自动评分两种方式，具备质控标准维护及结果综合查询功能。系统应内置层级化质控规则库，包含规则项、细项、评分标准，并支持对规则的启用、停用及分值调整。规则标准包括分类、描述、总分、细项分、扣分方式和否决标识。评分项目基于规则库构建，可按科室配置，支持手工添加扣分项，设置单项分、重复扣分及最高扣分上限。部分规则可设为自动评分，通过系统工具实现门诊病历自动打分。质控员可依据标准对病历评分，手工录入缺陷内容与扣分原因，支持单项、多项扣分及否决评分。系统提供质控结果综合查询，可检索指定时间段内个人或全体质控员的工作情况。

5.2.1.2.6.2终末闭环质控

系统支持终末质控员的设置与管理，包括指定科室群、权限范围及人员增删改；支持按任务量、评分标准或科室比率自动或随机分配病案，并可追踪已分配病案的评分状态。支持按科室、诊断、住院天数及患者类型（如手术、抢救、死亡等）检索，并可对已分配病案重新分配或随机抽样。质控员可依据标准进行评分，手动录入缺陷及扣分原因，执行单项、多项或否决评分，系统可自动扣分。病案问题可驳回并标记状态，返修消息在列表中提醒，支持查看和处理所有返修信息，可跳转医生站修改病历。系统支持返修病历的时间、状态跟踪及最终提交，并可查看所有已完成质控的病案。

5.2.1.2.6.3运行病历环节质控

系统支持按科室、诊断等条件抽取运行病历进行质控。质控员可依据标准对病历评分，手工录入缺陷及扣分原因，并将结果反馈给医生。质控返修消息在患者列表中闪烁提醒，可查看并修改，或直接进入医生站处理。系统可跟踪返修病历的时间、状态及完成情况，并支持问题病案修改后的最终提交。同时，可管理常用自动筛查项目，增删改查。已评分病案及其结果可随时查看。

5.2.1.2.6.4质控统计分析

质控缺陷统计分析：系统根据评分结果分析病历缺陷分布，通过表格、饼图、柏拉图展示各问题占比，识别主次原因，明确改进目标。

病案率统计：支持按全院或科室查询病案合格率，可自定义合格标准，数据源自终末质控评分。

质控提醒查询：支持查询环节质控中患者的缺陷记录，具备事前提醒与事后提示功能。

5.2.1.2.6.5自动评分质控引擎

系统支持病历书写时效性（单次、循环）校验、病历及内容缺失判断、完成度评估、以

诊断为基础的质量规则判断，以及自动执行环节质控任务并反馈缺陷给医生。

5.2.1.2.6.6质控规则维护

系统支持维护医院评分标准、项目、扣分规则及方式，并支持手工与自动扣分项目的维护，以及扣分项目与病案章节的关联维护。

5.2.1.2.6.7自动质控评分工具

系统支持自动任务关联到指定的评分标准，根据评分标准中的自动计算项目进行计算。

5.2.1.2.7病历结构化检索

门诊及住院病历结构化检索系统支持科研角色医生按结构化项目检索病历，并查看内容；支持对病历内容、体征、过敏、诊断/手术信息的标准化检索；支持检验结果按明细项目及结果范围、检查结果按明细项目及影像描述与诊断信息进行组合条件查询；系统需具备管理部门对检索操作的跟踪管理功能，包括使用人员、终端、时间及查询条件记录等。

5.2.1.2.8病历编辑器

系统具备：MDT团队创建、看诊资源管理、会诊申请单、患者管理、看诊工作站和患者追溯。

MDT团队创建：支持团队信息维护，包括专家成员、秘书、负责病种（可关联多个诊断编码）、会诊要求（如必备病理报告、CT等资料）及会诊地点。

会诊排班管理：支持批量或手动排班，设置看诊时间、限额与间隔，灵活应对节假日等特殊安排。

申请单模板设置：基于医院电子病历模板构建MDT申请单，兼容现有系统，支持自定义样式与内容。

患者列表与权限管理：按团队授权，按日期查看待/已会诊患者，标记重点关注患者并生成专属关注列表。

病历整合与查阅：自动汇总患者病史，支持查看申请单、会诊意见、全部病历（门诊、住院、医嘱、护理记录）、检查检验报告，并链接PACS查看影像；支持检验指标历史对比和关键治疗事件概览。

会诊操作支持：支持录入会诊意见，按时间倒序展示检查结果，对接叫号系统实现有序看诊，并跟踪关注患者的后续治疗情况。

5.2.1.2.9医生交接班

系统功能包括：班次维护与术语维护、交接簿生成、交接信息查看、患者信息编辑、病程引用、签名与解签、备注与打印。

班次与术语维护：支持设置多个班次（含起止时间），维护常用交班术语和患者标签，并可在编辑时引用。

交接簿生成：以科室为单位自动生成7天（可选近一个月）的交接簿，显示科室、时间、人员、备注等信息。

交接信息查看：自动筛选必须交班患者（如新入院、手术、病危等），并支持手动添加

其他患者；展示患者基本信息、诊断、病情摘要、交接内容及标签；显示科室患者总数及签名状态。

患者信息编辑：可编辑患者标签、诊断、手术信息、病情摘要和交接内容。

病程引用：支持按日期查询病程记录，并复制至交接信息中。

签名与解签：支持交班/接班签名及解签；签名后记录不可修改；接班需密码验证；解签须核对医生身份。

备注与打印：交班医生可填写备注并显示在交接簿上；支持打印完整交接表单，含日期、签名、患者分类、备注等内容。

5.2.1.3移动查房

系统功能需包括权限管理、住院患者一览、查房便签、病历查看、医嘱查看、检验报告、检查报告、生命体征，具体要求如下：

5.2.1.3.1权限管理

支持移动端运行，提供独立登录入口，通过账号密码加验证码验证，用户名密码与HIS一致；并根据HIS用户科室权限选择对应科室。

5.2.1.3.2住院患者管理

支持以卡片形式图形化显示所选科室所有在院患者的基本信息，如床号、姓名、入院日期、主诊断、护理级别及患者状态（新入院、病危、病重、术后、转入等）。可通过头像区分患者年龄与性别（儿童男/女、成人男/女、老年男/女）。支持按全科或分管患者筛选，并可按姓名、住院号、床号等进行检索。

5.2.1.3.3查房便签

支持医生在查房时通过PC端或移动端快速录入查房信息，实现两端数据同步。PC端可维护二级结构的便签组套。病程记录辅助书写模块可嵌入便签，支持新增、删除、修改、内容复制、图片预览、语音转文字，并可将便签内容写入病程记录。

5.2.1.3.4病历查看

支持查看患者在本院门诊及住院的历次病历，默认显示当前就诊信息。病历以卡片形式展示：住院病历含入院记录、病程记录、会诊记录、手术记录，非当前住院病历还需包含出院记录；切换至门诊则显示相应门诊病历。病历内容支持PDF格式展示，样式与医生站一致。病程记录按三级目录展示，包括首次、近三天及全部病程记录，后者按时间倒序排列。会诊记录和手术记录分别以二级目录展示，前者含会诊时间、医生、邀请科室，后者含手术名称、时间。

5.2.1.3.5医嘱查看

支持查看病人在院期间全部医嘱，显示关键信息：状态（停、签、核、执、废）、起止时间、医嘱类型、分组、名称、每次量、总量、金额、频次、用法、开立人；区分长期与临时医嘱，以颜色标识状态（同医生站一致），按时间倒序显示，默认展示近一周。支持刷新

获取最新数据，并提供按术语类型（药品、检查等）、医嘱状态（有效、废止、待执行）和医嘱类型（长期、临时）的过滤功能。

5.2.1.3.6检验报告

检验报告需支持与LIS系统对接，可查询浏览患者报告，并按时间倒序列表显示。涵盖常规及微生物检验报告，内容依类型动态展示。常规报告包括项目、结果、参考值、单位和结果状态，异常需明显标识，并支持指标趋势图查看。微生物报告包含短报告和药敏结果。

5.2.1.3.7检查报告

支持与PACS系统对接，查询浏览患者检查报告，并按时间倒序以列表展示历史报告；支持显示文字报告（含报告名称、部位、医生、时间、检查所见及意见）和图像报告。

5.2.1.3.8生命体征

需支持与护理系统对接，查看患者全部生命体征；提供院级配置并全院共享；支持体温、脉搏、呼吸、血压的图表展示，可按周查看；支持自由选择体征数据，按科室记忆设置，并支持关键字检索。

5.2.1.4临床路径系统

5.2.1.4.1基础功能

系统支持路径项目及阶段列头颜色配置，用于状态区分；

支持路径流程中关键节点的启用与关闭；

支持角色及操作员权限的细粒度配置，并提供默认角色权限；

支持ICD诊断码与病种、病种专业与科室的对照，以及变异信息的维护；

▲系统支持门诊医生站使用门诊路径功能。

5.2.1.4.2路径模板管理

系统支持模板创建、编辑、审核、版本管理、权限控制、医嘱维护、路径校验、变异分析及模板复用等。

支持新建和维护门诊路径模板，包含准入/准出标准、入径条件等基本信息；涵盖诊疗、医嘱、护理、住院天数与费用等项目，支持多阶段设置、分支路径、排序、必选/可选配置及急诊转住院模式；

具备重做、复制、剪切、粘贴、导出（Excel/XML）、打印、覆盖、作废、暂存、提交等功能；支持等效药、阶段合并与评估、ICD与医嘱校验、智能天数判断；

▲系统支持医生生成路径的新版本时，可以通过变异分析功能，获得上一版本路径使用过程中变异数量前五的医嘱信息并支持快速添加；

实现模板版本克隆、升级与多版本共存，支持基于变异分析生成新版本；提供多级权限管理与审核机制，确保模板安全可控；内置标准模板，支持导入导出与批量操作，提升模板复用性与维护效率。

▲系统支持批量替换所有路径模版中的指定医嘱项目。

5.2.1.4.3住院路径执行

系统支持根据ICD-10编码自动推荐路径，并允许医生自主选择本科室路径，通过“路径门户”统一管理登记；准入评估中，必选项不满足时自动退出，非必选项记录后可继续；

支持不入径审核及查看入径标准。过程管理需展示各阶段执行情况、任务列表及医嘱状态，支持自由跳转、调整阶段、中途退出与治愈，并控制权限与流程；

支持修改执行日期、对照长期医嘱、医嘱闭环及一键开立当日医嘱，可自定义变异标准（如费用、天数、非路径医嘱等），并按颜色标识变异，支持批量执行、模板打印、操作留痕、精准匹配频次用量，灵活添加医嘱细项或多元素同步执行，提供费用预估和医嘱移动功能。

变异录入直观显示、批量处理，支持归属项目选择及阶段级录入删除。支持智能关联医嘱、双向执行、作废提示替换、临时医嘱复查。自动对接电子病历实现双向交互；

▲系统支持开立医嘱时，自动匹配等效药。

具备费用与执行天数超标提醒功能。

退出路径医嘱时应提示确认。

支持根据病情选择分支路径，使用中可变更路径模板。阶段评估未通过则禁止进入下一阶段；准出评估不达标时自动记录。支持国家标准格式的告知单按天打印，以及治疗单无纸化传输。

5.2.1.4.4门诊路径执行

1.路径门户

医生可自主选择科室对应路径，系统通过“路径门户”窗体管理路径登记，并支持不入路径的审核机制，提升路径使用率。

2.过程管理

系统支持查看各阶段执行情况，显示完整路径进度，提供任务列表提示未完成工作，允许自由选择路径阶段及中途退出，并控制相关权限与流程。支持调整执行日期、自动对照长期医嘱天数、医嘱闭环操作、一键开立当日医嘱，并可控制医嘱的开立、停止与变更。变异项目可自定义颜色显示，支持模板打印，诊疗项目完成后自动记录操作人。支持按频次、用法、用量精确匹配，在不维护细项时仍可执行多个医嘱或诊疗项目。路径中可移动医嘱至任意阶段日，支持同日多阶段跳转，适用于手术日不固定情况。

3.变异录入

支持直接录入变异原因并直观显示，可批量录入医嘱变异信息。

4.关联医嘱

支持智能关联医嘱项目及双向执行。

5.分支路径

可根据患者病情在路径模板中选择相应分支阶段。

6.变更路径

使用模板时支持路径变更。

5.2.1.4.5 路径质量控制

系统支持自定义评分规则及多级评分机制，用于评估路径操作，并基于规则对医生路径使用质量进行监控，生成医生综合评分、单病种得分及分管患者得分明细表。

5.2.1.4.6 统计分析

系统支持统一路径的四项关键指标（如平均费用、执行情况、平均住院日及变异原因）的图形化展示，直观呈现执行状况；支持各科室路径执行情况的整体横向汇总与分析；支持关键指标的跨科室趋势对比，并以图表形式展示；支持统计结果追溯至个人；同时满足国家上报所需的各类统计表单生成。

5.2.1.5 护理业务

5.2.1.5.1 护理计划

系统支持护理循证思维和医院临床业务知识积累，基于患者生命体征或护理评估结果，自动产生护理诊断，推导护理计划，监督护理执行，实现目标评价，完成对护理计划全闭环管理。包含护理计划知识库、患者护理诊断管理、患者护理计划管理、患者护理措施管理、患者目标评价管理、无纸化支持、EMR系统智能支持。

▲系统支持基于患者护理评估结果，自动产生护理诊断，推导护理计划，监督护理执行，实现目标评价，完成对护理计划全闭环管理。

5.2.1.5.1.1 护理计划知识库

护理计划知识库支持制定过程中的数据匹配，自动推荐适宜的护理诊断，并支持按科室维护护理计划组套及用户自定义完善。

系统具备护理评估与诊断映射、诊断术语、标准诊断库、诊断分组、诊断与相关因素、措施、预期目标关系的维护功能。

相关因素、护理措施、预期目标均应有标准化结构和术语定义。

支持科室根据病情或事件划分个性化护理计划组套。

规则引擎应支持评估、生命体征与诊断间的逻辑运算，涵盖常见风险评估与诊断关联，支持重复诊断处理、相似诊断互斥管理，并可动态提示或更新护理问题，实现持续性计划跟踪。

5.2.1.5.1.2 患者护理诊断管理

患者护理诊断管理支持基于评估结果或生命体征异常自动推荐护理诊断，护士可确认或手动添加诊断。系统记录诊断的创建人、时间及状态，并提供患者住院期间全部护理诊断的历史追溯，包括诊断来源、相关因素、开立与结束信息等。对于未完成计划的诊断，系统统一纳入待诊断列表管理，便于后续继续创建或根据实际情况删除。

5.2.1.5.1.3 患者护理计划管理

患者护理计划管理用于制定和跟踪护理计划。系统根据患者护理问题自动生成护理诊断、匹配护理措施及预期目标，并支持护士根据实际情况调整。支持查看和追踪护理计划执行情况。

护理计划创建：系统基于知识库自动生成诊断与建议措施，护士可增改或删除措施；自动生成预期目标并支持护士维护，完成计划创建。

护理计划追踪：系统显示患者当前的护理问题、措施执行情况、目标评价及计划状态，支持查询历史记录和执行清单，并允许对未执行的措施或目标进行变更，提升计划灵活性。

5.2.1.5.1.4患者护理措施管理

系统提供护理措施的跟踪管理功能，支持规则校验、执行情况查看及电脑端执行与批量操作。可按护理诊断或措施一览表浏览患者待执行措施。支持设置护理措施必选项目的校验规则。执行时可记录时间、执行人及执行次数，支持批量执行和取消已执行措施。

5.2.1.5.1.5护理目标评价管理

护理目标评价用于评估患者预期目标的达成情况，支持护士在护理措施完成后判断目标是否实现，并决定是否调整或结束护理计划。系统支持按护理诊断查看待评价目标，或通过目标一览表统一展示。护士可进行单个或批量评价，记录评价时间、评价人及结果，并可取消已评价目标。系统还支持根据评价结果终止诊断计划，并录入评价原因。

5.2.1.5.1.6无纸化支持

系统支持护理计划制定与执行后，自动生成并展示患者的护理计划单和记录单，实现无纸化归档。

5.2.1.5.1.7EMR系统智能支持

系统支持与EMR对接，基于体温单、护理记录单的体征数据及护理评估单的评估结果，自动生成护理诊断与护理计划，并支持护理措施执行记录和预期目标评价记录的自动引用与生成。

5.2.1.5.2护理病历

护理病历系统主要帮助医院实现护理病历信息化应用，支持对患者数据进行结构化、一元化管理，支持智能评估管理，支持评估风险预警。系统功能包括模板配置、权限配置、患者信息一览、一元化护理病历、护理评估等。

5.2.1.5.2.1模板管理

模板配置用于管理护理病历模板，支持模板元素与样式的设置，按科室分配模板，实现科室定制化管理。系统通过病历元素实现数据的结构化存储、多元录入和统一管理；支持按纸质病历样式自定义和可视化维护模板，可配置元素、元素组及区域；并可将模板分配至指定科室，供护理人员使用。

5.2.1.5.2.2权限管理

权限配置用于管理人员对护理病历的操作权限，支持按角色分配权限及维护护士电子签名。系统支持人员赋角色、角色权限维护，并实现与CA系统对接，进行手写签名验证。

5.2.1.5.2.3临床护理门户

临床护理门户支持病区患者实时状态管理，实现患者信息采集与整体监控，并提供快速病历录入功能。主要功能包括在院、出院、转出及授权患者的分类展示，以及生命体征的高

效录入与管理。

系统提供在院患者全卡、简卡、列表三种视图，支持母子卡合并显示；可标注关注患者，并按护理等级、病情状态（如病危、手术、过敏等）及各类风险（压疮、跌倒、血栓等）智能标识并筛选，风险提示基于评估结果自动更新；卡片需显示病历号、姓名、诊断、护理等级等关键信息，支持查看联系方式、责任护士等详情，并具备欠费标识、责任组筛选和精确查找功能。

出院患者、转出患者及授权患者均以列表形式展示，支持按住院号、床号、姓名精准定位，并依出院/转科时间、医生、护士、归档状态等条件筛选。出院与转出列表需包含基本信息及诊疗归属信息，支持护理病历提交与撤销。

系统支持多患者生命体征及体温单批量录入，提供单患者快速录入入口，并集成体温待测提醒功能。支持预设测量规则并本地化配置，自动提示待测患者，生成待测清单并与移动护理系统共享。同时支持对体温、血压、脉搏、呼吸等体征设置上下限阈值，实现体征规则化管理。

5.2.1.5.2.4一元化护理病历

一元化护理病历实现结构化、标准化管理，支持结构化选择与自由文本结合录入，并按医院需求定制专科模板。依托护理术语标准，辅助生成病历。系统功能包括：集成式护理工作台、体温单与婴儿体温单管理、护理记录单、智能化文书引擎、入院评估、血糖单、产程图、告知书、其他护理文书、医生病历查看、检验检查结果查看、病历授权与提交等。

集成工作台支持查看患者基本信息、费用、身高体重BMI、风险标识及过敏史（医护共享），支持快速切换患者和树形展示住院病历，可按习惯自定义显示。体温单支持样式设置、数据自动提取、生命体征录入与曲线绘制，提供多种显示及打印模式，并开放数据接口供外部系统读写。婴儿体温单支持模板维护与书写。护理记录单支持自定义格式、结构化录入，可插入评估、措施、医嘱、危急值等，支持历史追溯、与体温单数据同步、跨表出入量汇总，支持组套保存、CA签名、护士长审核及多种打印方式，并提供数据接口。智能化引擎实现文书间数据共享，支持自然语言生成、自动引用内容、评估结论、护理措施、目标评价及医嘱执行的智能生成。入院评估单、血糖单、产程图、告知书及其他护理文书均支持录入、显示、签名与打印，告知书可插入过敏史。支持在系统内查看医生病历及检验检查结果（含影像报告）。支持病历授权给治疗科室护士书写，并支持提交后不可修改的归档管理。

5.2.1.5.2.5护理评估管理

护理评估管理支持场景化评估、实时监控与风险预警，根据患者年龄自动推送适配的评估工具，涵盖评估管理、量表分析、知识库及任务引擎。系统支持入院、日常、出院等各类评估，按年龄自动分配量表，实现评估套餐化管理，统一多系统评估规则，取代分散填表模式，自动生成风险标识，并支持历史追溯、未完成提醒及评估续填。提供外部系统接口，用于评估数据录入、结果查询和风险信息调用。量表分析支持Barthel指数、Morse、Humpty Dumpty、FLACC、CRIES等表格展示与定制打印。知识库需包含2000项以上标准化术语、专科评估模型（如疼痛、营养、功能等）及标准工具（如NRS2002）。评估任务引擎依据结果动态生成并更新定时评估任务，实现智能化管理。

5.2.1.5.3移动护理

移动护理工作站基于医院核心系统，支持医嘱全生命周期管理，满足护理人员实时获取患者信息、执行医嘱、记录护理、控制输液、沟通协作与知识获取的需求，同时支持管理者实时监管、决策与任务执行。主要功能包括权限、条码、患者、医嘱、皮试、体征、护理记录、配药、巡视、用血、手术交接、待办任务、查询、标本、关注患者、静配核收、体征待测及离线管理等。

5.2.1.5.3.1配置管理

权限管理用于验证和切换护士登录权限，支持用户名、密码及权限与HIS系统同步，并按权限选择对应病区。条码管理支持护士自助打印用于扫码登录的二维码工牌。

5.2.1.5.3.2患者管理

系统支持查看按护理组筛选的病区患者列表，护士可设置关注患者并据此筛选。列表显示患者姓名、性别、护理等级、状态（如新入、危重、手术、过敏、输液、输血、欠费等）、年龄、诊断和医保类型，并支持按基本信息筛选及扫描腕带快速定位患者。

5.2.1.5.3.3患者流转

系统支持手术患者流转管理，通过PDA完成每次交接时的身份核对及交接人、时间记录。从病区至手术室、复苏室，视病情转入ICU或直接返回病区，各环节均需按规范流程进行，确保信息准确记录与实时传递。

5.2.1.5.3.4医嘱标准化流程管理

静配药品核收：系统支持病区接收静配中心配送的药品，护士通过系统核对药品名称、剂量、剂型等信息，确保与医嘱一致，并完成签收。

病区配药管理：系统支持治疗室配药全过程管理，涵盖摆药、核对、配置、复核四个环节，记录操作人及时间，数据实时同步至电脑端，便于查看配药明细。

医嘱执行：系统实时同步HIS医嘱数据，按执行时间排序，支持长期和临时医嘱执行。护士扫描患者腕带和医嘱条码确认身份并执行，系统记录执行信息（医嘱名称、状态、执行人、时间等），高危药品执行时弹出颜色警示，支持执行记录同步至护理记录，可查询历史医嘱并按条件筛选，支持单/多路输注，错误操作可拦截警告。

皮试管理：系统支持扫码执行皮试医嘱，设定结果查看提醒，PDA自动提醒到期查看，支持双签确认（特殊情况医生代签），皮试结果可回写HIS。

巡回管理：系统支持常规巡视、输液巡视和病房整体巡视。扫描患者腕带或药品二维码，记录巡视时间、人员、患者状态、输液情况等信息，支持数据查看。

用血管理：系统支持扫描血袋条码完成签收，输血前扫码核对患者与血袋信息（血型、有效期等），按预设时间节点提醒各流程（如开始、巡视频次、结束等），实现全流程安全管控，用血信息同步至护理记录。

标本交接：系统支持血液、尿便痰等标本交接，护士采集后扫描标本标签与接收方信息，快速完成交接确认。

5.2.1.5.3.5记录书写

系统支持护士通过移动设备在床旁录入患者体温、呼吸、脉搏、血压等体征信息，数据实时同步至体温单并生成曲线；异常体征可触发护理诊断推送至电脑端。支持PDA进行床旁

护理记录，信息实时更新至相应护理记录单，并同步生命体征至体温单，支持表单创建与随时查看。护士可查看并执行体征待测任务，选择患者及体征类型连续录入，结果自动同步。在网络不佳时支持离线采集和保存体征、评估及护理记录数据，待网络恢复后手动提交。

5.2.1.5.3.6查询统计

系统支持病区护士查阅患者基本信息（如姓名、性别、年龄、入院日期、过敏药物）及费用信息，便于查询与结算。可查看患者在院期间的全部医嘱，按类别（长期、临时等）和状态过滤，并以颜色区分医嘱类型与状态。支持查询患者最新及历史检验结果，按时间筛选，显示异常项目数，异常项以标识突出。同时可查看患者检查报告，包括检查部位、结果及诊断结论。

5.2.1.5.3.7任务管理

系统提供待办任务列表，提醒责任护士当日需关注的患者事项，如新医嘱、待诊断、未确认皮试结果、未完成输血及手术流转患者等，并支持从列表直接进入执行界面完成任务。

5.2.1.5.3.8报表查询

系统支持在电脑端查看护理执行明细、巡视报表及输血执行信息。

5.2.1.6急诊医学信息管理系统

5.2.1.6.1一体化工作台

一体化工作台支持多院区科室/人员权限统一配置，跨院区查看留观/抢救床位状态，以及急诊患者流转信息（如足迹、生命体征、转接时间等）。

组织机构管理涵盖院区、科室、床位卡及诊疗区域配置。支持多院区独立管理；科室信息通过HIS同步或手动创建，维护编码、名称、类型等；床位卡适用于留观、抢救、EICU等区域，支持批量设置编号、所属区、显示顺序等；诊疗区域关联分诊去向和各类时效参数，如预检、挂号、召回时效及最大医嘱天数等。

基础配置支持账号信息管理，同步人员编码、职务、职级，调整科室与角色以匹配权限需求，支持Key认证与电子签名；角色权限可动态调整，便于应对组织变动；系统菜单可通过父级分类、类型、排序等自定义界面布局；操作权限如护理文书删除、模板编辑、计费项目新建等与角色联动管理；字典项目可同步全院主数据或独立维护。

打印模板支持自定义腕带、输液卡、评估单等格式内容，符合临床规范与法规要求；提供拖拽式可视化编辑，自由调整布局与样式，关联系统字段实现自动填充。

处方权限确保医疗质量，限制非急诊医生开具急救药，支持多科协作开方并留存操作记录；按职级配置处方权、特殊药品及抗菌药物使用权限。

登录日志记录账号、姓名、科室、IP、时间、客户端ID、授权方式及登录结果，支持检索。

5.2.1.6.2预检分诊系统

患者信息登记需支持对接身份证、就诊卡、医保卡、电子码等识别设备，一键读取患者档案；未建档者可手动录入姓名、性别、出生日期、联系方式、费别、来源等基本信息并同步至全院档案库。支持120、自行来院、他院转入、110送医等多种来源登记，其中120记录

车牌号，110记录警号，他院转入注明医院名称。支持“三无患者”自动生成姓名与证件号，并自动开启绿色通道。支持群伤、批量患者及婴幼儿建档。绿色通道患者可通过监护设备自动采集生命体征，关联分诊流程。

系统支持GCS、创伤指数、早期预警等常用评分，可自定义配置项目并设置启用状态。评估表可结构化配置，实现从已录体征数据自动取值评分，并根据总分生成等级、颜色和描述结论。

预检分诊通过症状快捷选择实现自动化分级，按“红黄绿”显示病情等级，自动匹配抢救、留观离开等去向，留观可分配床位。系统可采集监护设备数据，结合意识状态（清醒、昏迷等）进行智能分级。支持人工修改分级并记录原因，超时未接诊自动提醒再次分诊。支持先分诊后挂号或先挂号后分诊模式。分诊后可打印腕带或分诊条，信息可配置。

内置三区四级、四区四级等分诊知识库，支持主诉、判断依据维护，授权人员可自定义更新。提供分诊统计功能，包括患者级别比例、绿色通道使用、群体事件分布、科室分布等，支持定制指标与数据导出。支持院前信息（基本信息、生命体征、评分、病历等）直接导入预检系统。

绿色通道支持预检时自动开启，完成自动挂号、费别变更与欠费标识，快速识别胸痛、卒中、创伤等绿通患者，类型可自定义。病情评估支持多类评分联动生命体征数据自动计算。体征采集后可自动分级，允许手工调整。

5.2.1.6.3 护士工作站（门急诊/抢救区/留观区）

诊疗区域切换支持在门急诊、抢救区、留观区之间快速切换，展示对应患者信息，留/抢救区可切换列表与卡片视图。

支持患者入区、出区、转床、换床、床位锁定及床头卡打印，出区后可补充修改病历。

提供基本与高级查询功能，可按主诉、在区状态、转归去向等条件筛选患者。

支持急诊费用管理，对医嘱进行新增、作废、关联操作，实时查看医嘱状态（已提交、已收费、已停止等）。

医嘱管理涵盖审核、计费、配液、打印输液标签及执行，支持按时间、区域、类别过滤医嘱，已收费医嘱不可退回。

支持按多种条件过滤并打印医嘱，执行时可按时间、区域、状态等筛选。

护理任务包括监控图表（支持自定义配置和监护仪数据接入）、液体平衡（自动同步入量、图示显示出入量）、导管护理（记录插拔管时间、倒计时提醒）及病情描述（支持模板录入、引用生命体征与检验数据，权限控制修改）。

患者信息总览集成监控、液体、导管、描述等数据，便于统一查看与修改。

护理文书支持模板定制、引用医嘱，实现护理评估自动评分，体温单与护理单按区域生成曲线及小结，支持续打与合并打印。

可调阅本次急诊所有检查检验结果，同步医生端病历。

计费模板支持按范围、状态、名称搜索与编辑，权限分级管理个人与科室模板，按适用区域维护显示内容。

5.2.1.6.4 输液管理

支持通过刷卡核对患者身份，确保与医嘱一致。可统计当前输液、治疗、待穿刺、皮试

及皮试结束的患者人次。

支持查看门诊处方列表，包含组标志、医嘱内容、用法、频次、滴速、药品总量、执行状态、医生信息、诊断等，并支持按频次分解医嘱，批量执行并修改执行数量，自动计算已/未执行量，执行时可一键打印对应数量瓶签。

支持查看输液全过程执行记录，包括各阶段状态（如配液、穿刺、巡视、拔针等）、执行人及时间。

支持对收费系统，实现输液室收费及材料补费。

皮试结果阴性显示“阴性”标识，阳性药品不显示在处方中，患者信息栏展示皮试结果。

支持按日期查询每日工作量报表，统计内容包括时间段、3岁以上及以下输液人数、总输液数、注射人数、皮试人数等。

5.2.1.6.5质控管理

支持急诊质控指标管理，包括：抢救室滞留时间（中位数）、分诊执行率、急诊四级患者静脉输液使用率、心肺复苏质控检测率、院内外心脏骤停复苏成功率及出院存活率、EICU脓毒性休克病死率、1小时内抗菌药物使用率、中心静脉管早期并发症率、上呼吸道感染抗菌药物使用率、急性上消化道出血完成胃镜检查例数与总例数、急性中毒病死率、抢救室创伤患者总数；并支持展示急诊分布、分诊区域、年龄分布及今日分诊数据等。

5.2.1.6.6接口对接

支持根据业务需求对接HIS、EMR、PACS、LIS、医院信息平台等系统。

5.2.1.6.7设备连接

支持连接急诊的监护仪，呼吸机等设备，获取设备采集数据。

5.2.1.6.8系统配置

- 1.登录管理：支持查询登录信息、修改角色及账号统一管理。
- 2.菜单管理：维护系统功能菜单，支持增删改操作。
- 3.角色管理：支持系统角色的增删改。
- 4.权限分配：按角色分配菜单，实现菜单权限控制。
- 5.编码管理：维护系统编码类别及其项目。
- 6.项目配置：支持项目、对照项目及给药方法维护。
- 7.病床管理：维护科室病区病床信息。
- 8.导管管理：维护导管分类及所属项目信息。

5.2.1.7放疗系统

放疗管理：

- 1.支持基本放疗治疗过程管理，包括医嘱开立（申请）、预约排班、记录治疗过程信息。
- 2.支持对放疗治疗过程进行详细的治疗记录。如放疗时间、放疗师、放疗项目、放疗过程描述等。

3.支持放疗治疗系统能查看多次治疗记录列表，调阅治疗记录明细。

4.支持放疗治疗系统可通过集成视图能查看多次放疗记录列表，调阅放疗记录明细。

放疗评估：

1.支持对放疗治疗情况的评估进行记录。

2.放疗系统需支持对多次评估记录可查询。

接口对接：

将放疗系统放疗相关记录嵌入到全院WEB病历/360视图中，并且在其他系统进行WEB病历/360视图展示时，可以看到患者放疗记录、放疗评估。

5.2.1.8 VTE静脉血栓栓塞症系统

系统功能包括VTE患者管理、基础数据治理、AI智能引擎、VTE量表评估、VTE辅助决策、VTE质控管理，系统集成等功能模块。

5.2.1.8.1 VTE患者管理

系统利用人工智能，自动扫描在院病历，对入院24小时内患者进行VTE风险评估，识别高、中、低危患者并自动标识高危者，推送预警至医护人员。

5.2.1.8.2 基础数据治理

系统集成HIS、LIS、PACS、手麻、电子病历等系统的诊疗数据，利用人工智能技术对海量临床数据进行结构化、标准化处理，实现医疗术语与国家标准或行业标准的映射，构建VTE数据库，为临床路径、智能评估、运营分析和科研提供数据支持。

5.2.1.8.3 AI智能引擎

系统对在院患者进行VTE风险、出血及临床可能性评估，并据此指导规范化的预防、诊断与治疗。模块包含VTE量表智能推荐、智能评估和智能预警功能。

VTE量表智能推荐：基于VTE、DVT、PTE三个管控阶段的内置规则，系统在相应阶段或特定时间/事件节点自动提示关联量表。

VTE量表智能评估：系统从HIS、EMR等系统自动采集数据，结合自然语言处理与规则引擎，智能填充量表内容，自动评分并展示结果，要求预填率达100%，准确率不低于95%。

VTE智能预警提醒：支持医院按自身流程设置评估结果的提醒方式，满足VTE监管需求。

自然语言处理：对病历和影像报告进行结构化处理，提取关键变量，支撑VTE智能评定。

5.2.1.8.4 VTE量表评估

系统辅助医护人员开展多维度评估，提供全面病情视图，支持制定更合理的治疗方案。模块包含VTE量表评估工具、评估结果、人机对照和评估总览四大功能。

VTE量表评估工具覆盖不低于160项评估内容，统一院内评估标准，提升评估覆盖率；系统自动完成在院患者的风险、出血及临床可能性评估，展示结果与风险等级，并提醒医生及时确认；人机对照功能在同一界面显示人工与系统评估结果，支持一键追溯评估依据，确保评估可溯源；评估总览以患者为中心，通过列表形式集中展示评估结果及历史变化趋势。

5.2.1.8.5 VTE辅助决策

系统根据VTE评估结果和患者在院情况，智能推荐预防或治疗方案，并支持以医嘱形式直接开立至医嘱界面。

5.2.1.8.6 VTE质控管理

系统面向全院终末病例，统计VTE相关指标，支持医务部门按周、月、年导出报表，并提供病例查询功能，助力精细化管理与科室建设。模块包含VTE指标统计和防治报表上报两部分。

指标统计涵盖风险评估、预防、诊断、治疗、结局及成本类数据，辅助管理者降低VTE发生率与病死率。

防治报表上报支持按国家要求进行多维度数据汇总、分析与趋势反馈，提升管理效能。

5.2.1.8.7 系统集成

VTE业务需与HIS、医生站、医嘱等系统深度集成，覆盖住院患者评估、预防、诊断、治疗及质控全过程，实现“全场景智能化闭环管理”。系统在医生开立医嘱时，通过弹窗推送个性化评估与防治建议，辅助临床决策。在医生站可设置VTE质控标识，高危患者自动标记，便于重点关注与排查。护士站同步集成，提供预警与护理提醒。通过对接医院集成平台及电子病历系统，满足数据互通要求，实现临床与质控数据共享，支持VTE智能预警与决策。

5.2.1.9 临床辅助决策支持系统

临床决策支持系统（CDSS）由知识库、AI组件、交互场景三部分组成，系统覆盖辅助诊断、鉴别诊断、检验检查分析、推荐治疗方案、推荐手术、质控提醒等临床业务，支持对医嘱类结构化临床数据、病历文书类非结构化数据的智能辅助和决策支持。

5.2.1.9.1 知识库

知识库支持疾病和症状主题结构，涵盖30个以上临床学科及3000种以上ICD-10疾病诊断，内置指南、量表等资料，并具备检索功能；同时支持内容定期更新。

5.2.1.9.2 AI智能引擎

医学NLP系统支持中文分词、词性标注及可视化处理；知识图谱需基于循证医学案例，结合神经网络与认知计算等技术构建智能医学库，并支持可视化展示。

5.2.1.9.3 规则引擎

系统支持根据医院及专科特点补充完善知识库，提供维护工具用于检查、检验、治疗知识的个性化配置与场景应用。支持统计与提醒功能，记录知识使用及提醒情况。可维护禁忌症状、疾病、病史、过敏史、药物、项目冲突及患者注意事项等多维知识，按检查项目/类别、检验标本/大项/小项进行知识管理，涵盖正常值、危急值、药物与疾病影响等内容，并支持治疗相关禁忌与注意事项的配置。系统可在新开医嘱、标本签收与采集等环节启用提醒。后

台支持统计服务医生数量与次数、质控与推荐次数、热搜词条及各类提醒数据，提供知识库规则与属性的初始化数量汇总与使用总览。

5.2.1.9.4 辅助决策

系统支持基于诱因、症状、体征、检验、检查、病史、过敏史、用药史、手术史、家族史、婚育史、个人史等12个维度进行疑似诊断推荐，并按可能性从高到低排序。支持依据疾病与症状体征的相关性，推荐该疾病的常见表现。能根据性别、年龄、症状、体征、诊断、妊娠状态及既往结果等信息推荐鉴别诊断、适宜药品、检查检验项目及评估表。同时，根据初诊诊断及患者基本信息、病史、检查检验结果等，推荐用于确诊、鉴别或治疗的检查项目和手术方案。

5.2.1.9.5 过程质量监控

系统支持医生在下达检验、检查及其他类医嘱时，基于患者性别、年龄、诊断、病史、用药、妊娠状态、检验/检查结果、血型、体征等信息，自动审核申请合理性并提示问题。

输血申请需结合诊断、病史、血型、身高体重等进行合理性校验；治疗类医嘱（包括高压氧、血透）需根据性别、年龄、妊娠状态、诊断等进行自动提醒；血透方案可依据检验结果和体征提供辅助建议。

系统对接重症系统，实时监测异常体征并发出风险预警；护士采样时，系统根据生理周期、诊断、用药判断标本有效性；医技科接收标本时，结合患者信息进行检验合理性与风险分析。

执行医嘱时，CDSS依据病历信息识别风险，重点质控高危医嘱的给药时间、妊娠冲突及过敏史，并提醒护士关注血压、症状等注意事项。

系统还结合检验、检查结果、评估信息与知识库，对高风险手术提供预警提示。

5.2.1.9.6 统计分析

系统支持CDSS质控提醒的统计，涵盖检查、检验、诊断、手术、用血、康复等内容，可查看时间趋势、科室预警TOP10、预警类型及规则TOP10；同时支持点击量分析，包括医生点击、患者覆盖、智能推荐次数，以及时间趋势、科室和医生点击量TOP10。

5.2.1.10 AI大模型

5.2.1.10.1 病历服务智能体

5.2.1.10.1.1 病历点评

病历点评引擎基于DeepSeek等成熟开源大语言模型，具备语言理解与逻辑推理能力；可快速识别病历中的错别字、语句不通等语言问题，并依据《病历书写基本规范》等标准检测医学缺陷；支持错误溯源，定位原文并关联规范要求，提供修改建议；可在书写过程中实时点评，显示缺陷、原文、理由、建议及依据，支持医生判断点评合理性，并实现缺陷一键跳转定位。

5.2.1.10.1.2 病历生成

5.2.1.10.1.2.1 病历生成引擎

支持采用成熟的开源大语言模型为底座，如DeepSeek、Qwen等，具备强大的语言理解和逻辑推理能力；

支持快速生成符合《病历书写基本规范》和业内相关标准的多种临床场景病历；

支持病历生成个性化调整，确保生成的病历适应不同医院、科室等临床场景的需求；

支持病历溯源机制，可以逐句查看生成病历的数据来源，确保病历的可验证性与合规性；

5.2.1.10.1.2.2 出院小结

支持医生书写出院小结时参考病历生成的内容。

支持生成的内容至少包括入院情况、诊疗经过、出院情况三个章节。

支持生成的内容写入病历中。

支持对结果进行评价。

支持生成的内容追溯数据来源，用于医生判断数据可信性。

5.2.1.10.1.3 内涵质控

5.2.1.10.1.3.1 人工智能引擎

基于主流开源大语言模型（如DeepSeek、Qwen等）构建智能推理引擎，具备Transformer核心组件，以实现高效的自然语言处理任务。

支持复杂病历的逻辑矛盾检测，确保病历内容的严谨性和科学性。

利用检索增强生成机制，从大规模语料库中检索与训练样本相关的信息，丰富训练数据的上下文，提升模型对复杂语义和领域知识的理解与生成能力。

引擎系统具备高效处理效率，单份病历分析响应时间 ≤ 2 秒（从数据输入到缺陷输出）。

引擎系统具备批量处理能力，支持每小时处理 $\geq 10,000$ 份病历，并发线程数 ≥ 200 。

支持国产化环境,适配鲲鹏、昇腾芯片及统信UOS操作系统。

支持微服务架构，提供RESTful API接口，支持与医院EMR、HIS系统无缝集成。

5.2.1.10.1.3.2 规则知识库

系统涵盖一致性、相似性、内容完整性、合理性、规范性多维度质控规则。

质控规则从出入院到出院，覆盖多种病历类型，包括但不限于入院记录、病程记录、手术记录、出院小结。

支持单份病历文书内容中前后一致性校验，如入院记录中主诉与现病史症状描述不一致。

支持跨文书一致性校验，将入院记录、首次病程记录、日常病程记录、手术记录、出院记录等病历文书进行内容比对是否一致，如入院记录主诉症状与首次病程记录症状不一致，出院记录中诊疗经过中的手术名称与手术记录中的不一致。

支持医嘱的病情变化与文书内容记录进行校验，如病危医嘱执行后未在24小时内的病程记录中体现相应描述。

支持分析医嘱数据，对具体患者的医疗文书记录完整性进行校验，如开立死亡医嘱未书写死亡记录，开立抢救医嘱未写抢救病程记录。

支持诊断与病历文书中记录的内容逻辑一致性校验，如诊断与入院记录中主诉的部位（方位）不相符。

支持病历书写内容的规范性校验，如主诉中的数字未使用阿拉伯数字。

支持病历书写内容的合理性校验，如首次病程记录症状表述与患者性别不相符。

支持病历书写内容的完整性校验，如入院记录中现病史描述缺诱因。

支持不同病历文书之间内容相似性校验，如两份以上日常病程记录内容重复，并支持对相似度阈值进行设置，如90%以上内容重复则认定为相似病历。

支持单份病历文书中不同结构化数据内容相似性校验，如首次病程记录中病历特点与诊断依据完全重复。

5.2.1.10.1.3.3 病历自动检查工具

结合质控规则和人工智能引擎，支持病历各环节的自动化评分，覆盖在院病历和出院病历。

支持定时运行病历质控，自动检测质控问题，用于提醒或监管运行病历。

支持对在院病历进行实时打分，为监管部门提供环节病历质量的实时反馈。

支持对住院患者病历进行综合打分，确保终末病历质量。

5.2.1.10.1.3.4 病历缺陷提醒

支持将自动检查工具生成的质控结果实时推送至相关医生，确保医生能够及时获取病历缺陷信息并完成修改。

记录医生对质控信息的反馈内容，包括但不限于对自动质控结果的认可情况，便于后续跟踪与分析。

支持点击对应缺陷问题可直接跳转至病历位置，便于医生修改病历。

5.2.1.10.1.3.5 环节/终末质控参考

支持将终末自动质控数据与终末评分系统联动，自动质控结果可自动带入到人工评分，质控员可参考内涵质控结果，对患者病历进行抽查复评。

支持质控员手动执行自动质控项目，并对自动扣分项目进行标注，便于质控员区分缺陷类型。

5.2.1.10.1.3.6 质控缺陷统计分析

系统提供质控统计分析功能，基于评分结果对病历质量进行多维度分析。

质控信息首页：支持展示实时出院人数、质控人数、平均分、总缺陷数（区分一般与严重），默认显示当月数据，可按年/月切换；通过折线图或柱状图呈现缺陷数、平均分、甲级病案率的趋势变化；动态展示缺陷最多、甲级率最高科室TOP10及高频缺陷类型TOP10；支持严重缺陷分类统计（如“死亡讨论未完成”），关联患者病历号、责任科室及整改状态。

缺陷统计分析查询：支持按缺陷类型、科室、医师、病历等级组合查询，展示缺陷分布热力图及占比（如某科室“诊断编码错误”超30%标黄提示）；查询结果可关联缺陷原文（含标记位置）和修改记录；支持导出含科室排名、趋势分析、整改建议的Excel/PDF报告。

病案合格率查询：支持按全院、科室、病种统计合格率（甲级率 $\geq 90\%$ 为达标），按时间筛选并对比历史数据；可查看不合格病案明细（含患者ID、缺陷项、责任人），关联质控批注与整改反馈；生成科室合格率月度排行榜（TOP10及末位10），支持跳转至缺陷分析模块。

质控员工作量查询：统计质控员月度审核数、检出缺陷数、整改跟踪数，计算缺陷检出率等效率指标；展示审核量与质效TOP10名单，标注超负荷人员（如月审 > 1000 份）；支持导出含审核时间、缺陷分布、整改完成率的工作明细，用于绩效考核。

5.2.1.10.1.3.7 病案管理质量控制统计分析

系统支持整合质控数据，依据《病案管理质量控制指标》提供指标总览，展示旭日图与

树状图，支持按月查询；显示门诊、住院、手术及检查（CT/MRI）病历数量，并提供指标原文参考。

人力资源配置指标包括住院、门诊病案管理人员及编码人员的月均负担量。每项指标独立展示，支持查看关键数据（如出院人数、回收数、最高回收人员）、计算公式、结果、数据来源、公式解读及对应原文说明和示例；支持病历类型与术语配置；可按时间、科室或回收人员维度统计，支持图表与列表可视化。

病历书写时效性指标涵盖入院、出院记录及病案首页24小时内完成率。每项独立展示，支持关键数据（如出院人数、最低符合率科室）、公式、结果、数据来源、解读及原文参考；支持病历类型配置；可按时间、科室统计，支持图表与列表展示。

重大检查记录符合率包括CT/MRI、病理、细菌培养检查符合率。每项独立展示，支持关键数据、公式、结果、数据来源、解读及原文示例；支持术语配置；可按时间、科室统计，支持图表与列表展示。

诊疗行为记录符合率包括抗菌药物使用、化疗、放疗、手术、植入物、用血、查房、抢救记录等符合情况。每项独立展示，支持关键数据（如治疗人数、最低符合率科室）、公式、结果、数据来源、解读及原文参考；支持术语配置；可按时间、科室统计，支持图表与列表展示。

病历归档质量指标包括2日归档率、归档完整率、主要诊断/手术编码正确率、复制病历发生率、知情同意书签署规范率、甲级病历率。每项独立展示，支持关键数据、公式、结果、数据来源、解读及原文参考；支持术语配置；可按时间、科室统计，支持图表与列表展示。

5.2.1.10.1.3.8 医疗质量安全核心制度统计分析

5.2.1.10.1.3.8.1 会诊制度

会诊总览从会诊数量分布、按时完成率、综合评价三个维度统计科间及多科室会诊，支持按时间（最近一个月或自定义）和科室（全部或自选）筛选。数量分布显示申请与受邀科室中排名前五/前十的会诊量；按时完成率展示最高/最低及排名靠前/后的科室；综合评价显示双方评分最高/最低及排名情况。通过报表钻取可查看患者姓名、住院号、科室医师信息、时间、会诊类型、是否超时、资质符合情况、双方评分等明细，并可查阅会诊单内容及web病历。

会诊及时性管理按是否完成和是否超时（普通24小时内、急会诊10分钟内）分为五类：正常完成、延时完成、正常未完成、延时未完成、拒绝，支持按时间与科室范围统计，点选图表查看明细。

医师资质管理统计申请与受邀医师职称（住院、主治、副高、正高），普通会诊要求主治及以上职称视为合规，急会诊无资质限制，支持条件筛选与图表交互查看明细。

综合评价管理统计双方互评得分（1-5分），明细评价管理统计五个问题的互评结果，均支持时间与科室筛选及图表钻取。

会诊综合查询支持按时间、科室、类型、超时情况、患者信息、医师及资质、评分等多条件检索，显示完整会诊明细，支持一键清空查询条件。

5.2.1.10.1.3.8.2 术前讨论制度

协助医务科分析指定时间内各科室手术患者病历的术前讨论情况。从完成率和完整率出发，按科室、手术类别、手术等级三个维度统计，直观展示全院手术数量、三/四级手术数量

、治疗性、诊断性及介入操作数量，以及各科室汇总数据。同时支持术前讨论参与医师资质的查看与分析。

5.2.1.10.1.3.8.3死亡病例讨论制度

死亡病例讨论及时率:协助医务管理部门统计分析各科室在指定时间内死亡病例讨论的及时率，直观展示全院死亡最多的疾病、死亡患者主要年龄段、死亡病例讨论总数及讨论及时率。

死亡病例讨论医生资质:协助医务管理部门对参与死亡病例讨论的医生资质进行分析与管理。

5.2.1.10.1.3.8.4手术分级管理制度

手术统计需按科室、手术类别、手术等级三个维度汇总，直观展示全院手术数量、治疗性操作、诊断性操作、介入操作数量及最高三/四级手术科室及数量的时段汇总。

手术医师资质功能用于协助医务部门查看医师所承担的术式等级及特殊越级手术情况。

5.2.1.10.1.3.8.5急危重症患者抢救制度

急危重症患者抢救制度统计功能基于医院核心制度，支持医务管理部门对指定时间内各科室抢救情况进行分析。系统提供抢救人数和抢救例数两类统计，均从科室、疾病、年龄段三个维度展开。可直观展示全院及各维度的抢救人数/例数、最高值项目、抢救成功率及科室汇总信息。

5.2.1.10.2 患者服务智能体

5.2.1.10.2.1 智能分导诊系统

以症状为主，结合年龄、病史等信息，模拟医生问诊进行多轮交互，通过语义分析匹配数千种病症模型，推荐就诊科室，并对接医院挂号系统，实现一键预约。核心模块包括智能问答引擎、疾病知识库、动态分诊模型和实时数据分析平台。

5.2.1.10.2.2 智能预问诊系统

支持基于AI的院前预问诊工具，通过多轮对话引导患者结构化描述症状、病程、用药史等，结合NLP与医学知识图谱智能生成标准化预诊报告。系统支持多种输入方式，优化交互体验，节约患者时间。报告可同步至医生工作站，供接诊前查阅，并支持一键引用至电子病历，提升诊疗与文书效率。

5.2.1.10.2.3 智能报告解读系统

基于AI的医疗数据分析平台，运用自然语言处理、医学知识图谱和深度学习技术，自动解析检验、影像、病理等多模态报告并评估风险。系统匹配标准化结果与临床指南，标注异常指标，生成通俗解读、可视化图表及健康建议。核心功能涵盖异常预警、多报告交叉分析、疾病预测与分级诊疗推荐，覆盖血检、CT、基因检测等95%以上常见报告类型，支持患者通过智能问答获取指标解释、复查建议和就医指引。

5.2.2 智慧服务

5.2.2.1 全流程排队叫号系统

5.2.2.1.1 分诊叫号管理平台

系统管理：支持用户增删改查及角色、科室分配；可创建角色并配置权限；记录操作日志（人员、类型、IP、时间）；监控服务器、CPU、内存、磁盘等运行状态。

配置管理：

科室：对接HIS获取信息，支持查询、导出、叫号方式配置、医生查看及签到机设置。

诊室：同步HIS信息，支持新增、查询、导出，分配显示屏与声音程序，可修改基本信息。

医生：同步或手动录入信息（姓名、职称、特长等），支持多科室归属与信息导出。

设备：新增设备（名称、编码、类型等），支持导出与自动关机设置。

号源：对接HIS获取，可设候诊人数、看诊医生及编辑信息。

叫号规则：配置科室、规则名、等待人数、呼叫模式（顺呼/间隔）、初复诊比例等。

检查项目：同步HIS检查项，支持多诊室配置，可手动添加或编辑项目信息。

队列：支持自定义队列与排队号，灵活配置初复诊混合规则，支持一对多或多对一叫号模式。

自动分诊：依据挂号顺序等规则自动分配队列，无需签到。

混合排队：预约与当日挂号患者合并排队，预约者在时段内优先。

临界报警：为医生（尤其专家）设置挂号上限，超量自动报警提示管理人员。

排班管理：同步HIS医生排班数据。

屏显管理：

一级分诊屏支持单/多诊室显示，可展示单或多队列信息；

支持定时开关机；

提供多种界面模板（妇幼、中医、儿童、简洁版等），颜色可选，支持中英文及地方语言显示。

5.2.2.1.2 护士工作台

医护人员可通过系统查看门诊排队信息，掌握队列动态，进行数据查询，并呼叫患者至分诊台，语音通过综合屏或外接功放播放。

队列管理：

已诊队列：支持按门诊号、姓名、票号、科室、医生等字段模糊或精准查找；可将已诊转未诊；支持多科室患者挂起操作。

未诊队列：支持搜索、手动调整队列；可转诊同科医生、弃号处理；支持手动签到（输入号或刷卡）及呼叫就诊。

弃号队列：可搜索、查看已弃号患者信息。

医生签到：支持按科室、医生名等条件查找，后台可签到/签退，亦支持登录/登出呼叫器时自动完成签到签退。

叫号管理：分诊台可呼叫患者，护士可限制每位医生单次叫号数量，防止误操作连续叫号。

排班管理：支持查看、编辑医生排班，手动调整或使用排班模板。

语音播报：可设置语音名称与内容，选择播放设备，系统自动识别标点实现停顿，兼容

主流第三方语音包。

5.2.2.1.3 医生呼叫器软件

医生通过账号、诊室号及院区登录，系统根据其所属院区和科室分配对应看诊队列。登录后，诊间屏同步显示医生姓名、照片、职称、简介等信息。支持按科室、诊室或账号登录，登录后信息自动同步至显示屏。

支持顺呼、重呼、选呼三种呼叫方式，可标记患者为“过号”或“完成”，支持过号转未诊、诊结患者召回；无等候时，新患者签到触发弹窗提示、图标变色及闪烁提醒。

可实时查看候诊人数、过号队列及当前看诊患者姓名与排队号。支持悬浮窗与自动停靠，集成于医生工作站界面；多队列出诊时可自主选择叫号队列，并可呼叫护士至诊室，功能按钮支持快捷键自定义。

5.2.2.1.4 信息发布系统

信息发布系统通过集中控制与统一管理，将音频、图片、滚动字幕等多媒体信息经网络传输至显示终端，覆盖医院大厅、住院部、候诊区、就诊区、药房等人流密集区域，实时发布挂号、就诊信息及医疗常识，提升就医效率，缓解患者焦虑，助力医院提升管理水平与形象。

系统支持设备分组管理，可为诊室、候诊厅等分配签到机、分诊屏，并自定义组描述与添加设备。资源管理支持上传主流格式的图片、视频等节目素材。节目管理支持新增、编辑节目，可直接添加网页、图片、视频，并内置编辑器，支持文字、滚动字幕、图片、按钮、轮播、音乐、视频及iframe嵌入，可多页面设置并自定义尺寸、背景，适用于多种场景。

任务管理支持任务的创建、查询、编辑、暂停与终止；系统可检测设备状态，按IP、编号、类型、状态查询设备，远程设置滚动字幕、关机、重启及截屏。

5.2.2.1.5 诊室显示屏

支持显示诊室医生的简介、姓名、照片、职称、正在看诊患者、等待看诊患者的名字排队号、时间、日期、医院的名称logo等信息；若同一诊室有两位医生同时坐诊，支持一屏幕显示两位医生。

5.2.2.1.6 综合显示屏

患者在等候区通过综合显示屏查看等待队列和叫号患者信息；综合显示屏支持全屏播放排队叫号信息，诊室信息，还可以滚动播放当前呼叫的人员，以及等待的人员信息。可以自定义设置界面布局，文字大小，颜色等，除了展示排队信息外，还可以分区播放医院信息等。

同时支持对患者信息进行隐私保护，比如将患者名字，两个字默认隐藏后一个，三个字隐藏中间一个，四个或四个以上默认显示第一个和最后一个，中间两个星号；显示的时候就按照患者排队号在前，名字在后的方式，比如001张*封。

综合屏支持滚动或翻页显示多个科室的叫号患者信息和等候就诊患者信息，同时支持弹框显示正在呼叫患者信息。

5.2.2.1.7 自助签到机

患者通过签到机的操作指引进行自助操作，节省人力资源和导诊员的工作量，签到机通过声音、界面、动画同步指引患者签到的操作流程。

自助签到机采用模块化设计，并可通过增加功能模块来实现更多的功能。

自助签到机具备触控显示屏，二维码扫描仪、身份证阅读器、非接卡阅读器、社保卡阅读器身份介质识别模块，以及凭条打印机。

5.2.2.1.8 语音播报系统

语音播报系统具备按候诊区划分的、语音效果可覆盖整个候诊区的语音播报功能。

系统采用TTS语音引擎技术，系统能够同步、清晰和准确的发音，支持患者和医生姓名、诊室号等内容的呼叫。其合成语音的语速、音调、音量可调节，并支持选择女声或男声播报。

播报所需的功放与吸顶音箱，可通过护士分诊台电脑、候诊区显示屏、自助报到机连接部署，实现呼叫信息的同步播放。

5.2.2.2 统一医技预约平台

5.2.2.2.1 系统管理

- 1、菜单管理：支持菜单分组及有效性管理。
- 2、角色管理：支持角色配置，按角色控制菜单显示与权限。
- 3、用户管理：支持用户信息维护，分配角色、院区及科室权限，支持跨院区预约和多科室权限，可批量导入。
- 4、字典管理：统一管理标准数据，支持字典项描述维护。
- 5、控制参数管理：支持参数增改、验证及开关配置。

5.2.2.2.2 资源管理

- 1、院区管理：支持院区的添加、编辑、启用/禁用及有效性查询。
- 2、科室管理：支持科室的刷新、增删改及多条件精准检索。
- 3、注意事项管理：支持新增、编辑、启停用，并可用于项目与设备维护。
- 4、检查项目管理：支持项目信息编辑、有效性管理、注意事项复制；新增时可选基准或院区项目，支持倍数、空腹、增强等设置，支持拼音码查询及批量复制注意事项。
- 5、▲基础数据维护：支持维护HIS、PACS的检查部位、基本操作、检查类型、厂商数据。实现基础数据的统一管理。
- 6、▲基础数据对照：支持维护HIS、PACS的检查部位、基本操作、检查类型、检查项目、执行科室数据进行对照，实现多院区多系统的数据交换和统一。

5.2.2.2.3 规则库管理

支持基础规则维护，如时间间隔、优先级、合单拆单、预约限额等；提供自定义规则函数作为运算单元；管理可灵活配置的基础验证规则，并整合多种规则为统一业务规则；通过

规则集按需组合基础规则，支持复用；针对医院流程特性，通过知识包配置验证规则，同级并行、上下级顺序执行，保障预约与查询等功能的准确性与可用性。

5.2.2.2.4 号源管理

1、设备管理

支持设备的增删改复制及注意事项编辑，配置虚拟设备与检查项目分配。添加设备时可按院区、科室、类型关联查询检查项目并配置可执行项目。可设置设备属性，如预约后是否打印、自动分诊、自动签到等。支持预约时间类型与模式配置（如时段/时点、按部位/单据），以及门诊住院可预约天数设置。支持跨院区预约权限统一管理，实现跨院区限制。通过虚拟设备及其对照关系支持二次分诊。

2、排班模板

支持创建和编辑排班模板，用于快速排班及批量设置时段可用项目。可管理号源类型与途径，新建模板时为各设备独立配置号源类型与途径。支持调整排班时段及对应号源数量、限额、上限。可按星期生成时段，并在计划中维护号源数量。支持通过时间与日期选择进行项目分配与访问规则设置。

3、排班计划

支持对门诊、住院、体检等场景下医技、医生、患者手机、自助机等预约方式的精细化排班管理。可为设备每个时段分配医嘱项目，实现不同时段做不同项目。支持批量排班、数量维护与科室查询。根据院区科室查询设备，查看排班数据，批量排班或删除。双击排班可查看计划数量，且不可超模板上限。支持按院区日期查询模板并一键批量排班。可按星期设置模板，未设置则默认启用当前模板，支持自动排班；节假日可提前调整模板。

4、用户设备管理

支持按院区科室查询设备信息，配置设备预约权限及医技特权权限。

5.2.2.2.5 检查预约

1、医技预约：支持通过门诊号、住院号、身份证号等多条件查询患者信息、设备可预约数量及排班。可精准检索申请单，查看检查项目与可预约时段，显示每日剩余及各时段预约情况。选定时段和设备后，经确认窗体完成预约；支持变更、取消（含批量）预约。系统按合单规则自动推荐可合并申请单，默认全选，也可部分合单。支持签到及合号预约。

2、医生预约：具备预约、变更、取消及排班查询功能。查出患者申请单后，显示跨院区、设备的可预约时段与数量。

3、护士预约：支持预约、变更与取消。护士可按时间、打印次数、身份证号、住院号等筛选申请单，选择后查看可预约时段及余量，进行预约操作。

4、自动预约：在医嘱开立或缴费后，系统根据规则库和可用时段自动分配预约，并完成分诊与费用判断。

5、预约中心：统一全院科室预约入口，支持多条件查询患者信息与排班，智能推荐并一键完成多科室多项目预约。功能包括取消（批量）、合单与合号预约，优化资源配置。

6、已预约查询：可按院区、设备、时间、时段组合筛选已预约申请单。

7、集中补打：支持多条件查询申请单，实现批量补打。

8、申请单履历：可通过申请单号和院区查询操作记录。

5.2.2.2.6 工具管理

- 1、标签管理：支持创建、编辑、删除文本、二维码、条码等类型标签，用于打印模板维护。
- 2、模板维护：可将标签拖入模板，适配各渠道打印需求。
- 3、用户管理：查看打印用户IP、默认打印机等信息，支持按IP调整打印配置。
- 4、打印规则：按院区、科室、操作方式等设置对应打印模板。
- 5、消息标签：配置消息推送基础标签，打印时自动替换标签值。
- 6、消息模板：按院区、科室、项目等设定短信模板。
- 7、消息规则：控制不同条件下消息的发送与延迟，支持部分消息屏蔽。

5.2.2.3 移动互联网医院系统

5.2.2.3.1 患者服务平台（微信小程序）

5.2.2.3.1.1 医院信息

医院介绍：展示医院基本信息、电话、地址及来院路线。

医院公告：支持公告首页滚动播放与列表查询。

院内地图：提供整体布局及各楼层科室分布图。

来院导航：显示医院位置，自动启动导航软件规划路线。

科室介绍：展示热门科室的简介、位置及联系电话。

医生介绍：提供医生及专家的简介、擅长领域和评价。

就医指南：发布各类就诊指引信息。

5.2.2.3.1.2 就诊人管理

支持在线实名建档，通过人脸识别或预留手机号验证，无证件及6岁以下儿童需填写监护人信息。可管理就诊人信息，支持编辑、删除及解绑。自动创建电子就诊卡，支持绑定/解绑实体卡，扫码完成身份认证和门诊就诊。维护个人健康信息如血型、过敏史等。首页展示就诊卡信息，一键出示电子就诊码，便于线下快速识别。

5.2.2.3.1.3 智能导诊

推荐科室：支持点击人体图（男、女、儿童）选择症状，智能推荐就诊科室，部位、症状与科室的关联可配置。

快速挂号：根据推荐科室，快速引导患者预约挂号。

5.2.2.3.1.4 预约挂号

需支持当日及预约挂号。可查询已排班科室列表，支持默认与自定义排序，以及科室、医生关键字搜索。支持按时间或医生查询排班信息，显示“有号”或“约满”状态。可查医生指定日期分时段号源信息，并展示其在该科室的出诊情况。支持在线支付挂号费及预约后到院支付，完成后推送成功通知。超时未支付自动取消预约，预约成功后可在线退号退费。就诊前一日推送提醒。医生停诊时系统自动通知并触发退款。

5.2.2.3.1.5 就医导引

消息提醒：需支持实时通知，涵盖预约挂号、就诊、待缴费、停诊、待评价及住院余额提醒。

流程引导：需通过就诊流程树模型，引导患者完成就诊、候诊、缴费、取药、治疗及检查的时间与地点安排。

5.2.2.3.1.6 排队候诊

支持实时查看就诊科室的候诊信息（含我的序号、当前叫号、排队人数）。

5.2.2.3.1.7 门诊缴费

待缴费处方：实时获取患者待缴费信息，含就诊科室、开方医生、开方时间、处方项目、单价数量、合计费用及执行科室。

已缴费处方：实时查询已缴费记录，包括上述信息及缴费渠道。

处方详细：支持查询患者信息、医生信息、处方详情（项目、用法用量、注意事项、执行科室）、交易与发票信息。

在线支付：支持处方、检查、检验、治疗等门诊费用在线支付，完成后发送通知。

5.2.2.3.1.8 报告查询

检验与检查报告查询需支持患者门诊/住院的在线查阅，可展示数据、图片及PDF格式报告。

5.2.2.3.1.9 住院预交

支持实时查询住院预交金余额及在线预交费用，并可查询预交记录。

5.2.2.3.1.10 住院清单

支持查询历史住院记录、每日费用及出院后的汇总费用清单，并可查看出院小结。

5.2.2.3.1.11 就诊评价

支持患者就诊后对服务态度、专业水平、信息告知和响应速度等方面进行评价。系统在就诊后定期推送评价通知，邀请患者在线反馈。

5.2.2.3.1.12 帮助与反馈

常见问题与在线反馈。支持在管理后台统一配置常见问题知识库，提供在线帮助。用户可在线提交反馈、投诉、建议、咨询等，信息加密存储；管理者可通过管理端查看并回复。

5.2.2.3.1.13 患者宣教

健康资讯：展示与推广健康软文、患教资料，支持后台配置。

健康百科：提供急救、疾病、药品知识，化验单解读及健康小工具等科普服务。

5.2.2.3.1.14 物价查询

项目分类：支持按药品、非药品、材料等自定义类别对院内收费项目进行归类展示。

价目查询：支持查询收费项目的规格、单价、厂商、医保属性、注意事项、存储条件及提示说明等信息。

5.2.2.3.1.15 预问诊

门诊前支持在线填写病情主诉、既往史、家族史、过敏史等，可文字输入或上传图片。
医生可在诊前查看预问诊内容，用于参考并引用至电子病历。

5.2.2.3.1.16 自助签到

扫码签到：患者到院后扫描科室分诊二维码，自助签到候诊。

定位签到：患者进入医院指定区域（基于GPS），可自动完成签到候诊。

5.2.2.3.1.17 电子处方签

门诊记录查询：支持查看患者门诊就诊记录。

电子处方签：支持查看处方的科室、时间、内容、用法用量及注意事项等信息。

5.2.2.3.1.18 门诊病历查询

门诊记录查询：支持查看患者门诊就诊记录。

电子病历查询：支持查看门诊病历，展示院内PDF及图片格式文件。

5.2.2.3.1.19 就医助手

支持对接移动消息平台，实时向患者推送就诊、候诊、取药、检查、报告、评价、停诊、入院及出院等通知。

构建覆盖诊前、诊中、诊后的可视化就诊流程，通过待办/已办形式清晰展示各环节，并智能引导线上线上办理。结合消息提醒，实现全流程智能指引。

提供一键导航功能，联动手机导航软件规划来院路线；基于医院电子地图，展示楼宇科室布局，支持语音、文字、图片模拟导航。当医院具备室内定位系统时，可集成实现挂号、候诊、取药、检查等节点的精准导航。

5.2.2.3.1.20 当面付

条码支付支持门诊和住院窗口扫描微信、支付宝条码进行收费；扫码支付支持处方预生成二维码，用户通过微信、支付宝扫一扫自助缴费。

5.2.2.3.1.21 手术查询

支持实时查询本人及亲属的手术计划、状态及详细进度，及时掌握手术进程与事件信息。

5.2.2.3.1.22 自助入院

支持在线接收入院通知，引导患者自助办理入院登记。可查看门诊开具的住院申请单信息，包括患者、病区、科室、预约时间及诊断等，并完成信息登记与补录（含6岁以下儿童监护人信息）。系统自动识别医保或自费身份。按申请单要求在线预交费用，无金额限定者可免支付直接登记。登记完成后，系统根据患者类型提示个性化办理指引。

5.2.2.3.1.23 自助出院

出院通知：病区医护人员操作预出院后，系统自动通知收费处进行结算。

费用结算：可查询住院总费用、医保报销额、自费金额、账户余额及明细；支持医保统计、上传与脱卡结算，自费部分可选医保个人账户支付；支持在线补缴，欠费补缴后自动结算；支持余额原路退回，结余不足时差额退还至原账户，并支持线下退费申请审核与实时退款。

结算清单：对接HIS系统生成出院费用清单与结算记录，对接电子发票系统自动生成结算发票。

5.2.2.3.1.24 药品清单

门诊及住院药品清单支持查看带药信息，包括记录、药品名称、数量、用法、用量和注意事项等。

药品使用说明书提供院内药品的详细使用说明。

用药指导功能包括：在线定制个人服药计划（设定起止时间、天数、频次、剂量、备注等）；基于计划自动生成提醒，支持推送通知、在线确认、补签和笔记；支持按日历、时间或药品分类查看历史服药记录。

5.2.2.3.1.25 黑名单管理

患者端：挂号、退号时提示黑名单规则；被列入黑名单者禁止挂号，并显示原因。

管理端：可配置同一科室/医生每日挂号次数、总挂号次数限制；设置周期内退号、爽约次数上限，超限自动入黑名单；支持白名单管理，特殊账号可豁免规则；可人工将疑似倒号、连续爽约或退号账号加入或移出黑名单。

5.2.2.3.1.26 投诉反馈管理

患者端：支持查看帮助手册，在线提交反馈、投诉、建议、咨询（信息加密），并对院方回复进行满意度评价。

医生端：支持在线快速分派和处理患者体检相关反馈。

管理端：支持配置知识库、投诉权限（科室、人员）、查看/分派/回复反馈，标记无效意见，添加关注人员，支持二次审核与单批上传；可按类型、科室、时间统计分析，查看全部反馈，并支持特殊意见删除。

5.2.2.3.1.27 病案复印邮寄

患者端支持按院区选择门诊及住院记录，提交病案复印申请，上传本人或代理人身份证明，选择病案记录、提取方式（自提/邮寄）、用途及份数，并在线预缴费用。费用规则可配置，余额不足时自动提醒补缴。支持查看历史申请记录（时间、内容、缴费、状态），未审核前可在线退款。

管理端可配置院区、领取方式、申请类型、用途、费用及物流等信息，支持申请的在线审核（通过或驳回）、自动补费通知、发件与结算处理（实时或定时）。支持对接物流系统，实现病案自动下单、发件，快递到付。提供多维度工作量统计（日、周、年）及收支报表查询下载功能。

5.2.2.3.1.28 电子发票

支持对接院内发票系统及电子发票平台，查询预览门诊、住院电子发票等。

5.2.2.3.2 互联网诊疗服务平台（APP）

5.2.2.3.2.1 智慧医护APP

账号与患者管理

支持对接HIS系统，实现统一账号与权限管理，具备登录认证、强密码策略及密码找回功能；支持手势密码快速解锁。可查看个人信息、分享个人名片及APP二维码，访问院内通讯录并拨打电话。

患者管理涵盖门诊、住院及出院患者信息查看，包括基本信息、病史、医嘱、检查报告等，支持按时间、科室筛选。可关注重点患者，调阅病史，进行标签分组管理，并收藏典型病例。支持多条件患者搜索，添加图文音视频随访记录，分类管理医嘱信息。

日程与医学功能

以日历形式展示门诊、手术等排班及个人日程，支持手动添加与定时提醒。医学中心提供典型病例管理、常用医学计算器（如肌酐清除率）、学科指南上传分享、下载评论等功能。

5.2.2.3.2.2 互联网诊疗APP版

患者端（微信小程序）

支持展示推荐科室及全院/科室在线医生人数；按职级、接诊量、评价排序显示医生信息。咨询前可提交病情描述、病史及检验报告图片，支持图文上传。支持在线支付咨询费及参与免费义诊。提供与医生一对一文字、语音、图片交流，支持护理、药事、心理等专科独立入口快速咨询。可查看本人及其他就诊人问诊记录（时间、状态等），并完成服务评价。

医生端（APP）

可设置接诊状态（在线/离线）和每日限额，分类查看待接诊、已接诊、已完成患者。预览患者申请信息后选择接诊或拒诊（需填写理由）。支持图文、语音交流，提供健康指导，不支持开处方。可维护常用回复语一键发送，查看患者电话并拨号，查阅历史咨询记录。接诊后24小时内自动结束问诊，未接诊超24小时自动退诊。

护理/药师/心理咨询模块（共性功能）

患者端可查看开放门诊、专业人员信息（级别、擅长、评价等），提交咨询申请及资料，进行图文交流并评价服务。支持状态设置、信息预览、选择接诊、快速回复、查看联系方式及历史记录，咨询结束后可主动终止，超时自动关闭。

在线复诊模块

患者可预约出诊医生，阅读知情同意后挂号缴费，系统自动判断是否符合复诊条件。提交病情与检查资料，开展音视频交流，支付相关费用并支持医保结算。可预约检查、下载结果与电子病历、处方、医嘱等资料，查询既往记录并进行服务评价。

医生端复诊功能

支持自主或统一排班，查看分组患者信息，预览申请内容后决定接诊。支持音视频、电话问诊，调阅患者历史诊疗数据。可开具电子处方（药品、检查等），对接CA系统签名认证，经合理用药系统审方，特殊处方转人工审核。支持书写结构化电子病历，同步至EMR系统，实现线上线下一体化管理。可生成发票、为需面诊者加号、为住院患者开电子住院单。问诊结束可手动关闭，超时未处理订单自动关闭并退款。

处方审核

可查询待审处方（时间、科室、医生、诊断等），优先由合理用药系统自动审核，人工在线审批通过或驳回，通知开方医生并推送结果。对接物流系统，跟踪发药状态，支持处方数据汇总分析与导出。

5.2.2.3.2.3 运营管理平台

系统管理：支持账号、权限、日志管理，用户通过账号密码登录，可安全修改密码并支持自动退出。

基础配置：支持医院信息、科室、医生、挂号、就医指南、楼层分布、公告、菜单、专家/科室介绍、健康资讯、导诊分诊、院内链接等基础数据的增删改查；支持业务参数与字典数据维护。

信息查询：支持预约挂号、在线复诊、咨询、处方、住院预交、体检预约等订单查询，可按时间、状态、编号、业务项筛选。

运营统计：支持注册用户、就诊人、挂号、缴费、互联网诊疗等业务量的多维度统计分析，提供报表下载与趋势分析。

监管对接：支持医疗机构、科室、医生、药师备案，向监管平台上传预约、退号、就诊、开方、处方流转、药品配送、收费退费、评价投诉等数据，完成技术对接验收，协助申领牌照。

诊疗质控：支持在线咨询与复诊全过程监控，可回溯服务时间、状态、人员、沟通内容、音视频、处方、病历、诊断、缴费、物流及评价信息。

复诊排班：支持全院统一排班，可按科室、医生、日期设置自动排班模板，每日自动生成号源；支持多条件查询排班，人工增编、封班、停诊，并自动通知患者退号退费。

运营监控：实时监控注册、咨询、问诊人次、处方数、检查量、收入、科室/医生排名、满意度等核心指标，动态播报接诊、支付、评价等服务进展。

5.2.2.3.3 移动消息中心

支持向患者推送覆盖诊前、诊中、诊后的全流程提醒，包括挂号、检查须知、知情同意、入院宣教、手术安排、出院指导、报告通知、电子发票、用药提醒、复诊及随访等个性化消息，提升离院后依从性。支持微信模板消息、服务通知、短信等多渠道推送，并允许患者通过公众号/小程序自主订阅消息类型，避免打扰。

医生消息中心支持将危急值、病历质控、医嘱、会诊等临床消息推送至医生APP、企业微信、短信等终端，保障医疗信息及时触达。

系统具备商户配置、渠道与模板管理、发送规则设置、订阅与群组管理等功能；提供统一API接口供业务系统调用，实现精准消息发送。支持按时间、类型、接收人等条件查询发送记录，含来源、内容、状态等信息，并可对失败消息重新发送。支持多维度统计报表生成与导出。

支持人工向注册患者、门诊及住院患者批量发送微信或短信消息，并按批次查询发送记录。

科普宣教中心支持患者浏览健康资讯、宣教资料、专家专栏，进行收藏、分享、点赞，可跳转专家主页。提供BMI、预产期、乙肝等健康自测工具，以及急救、用药、疾病、化验单解读等健康百科知识。

医生端支持创建图文、音视频、PDF等形式的科普内容，可保存、提交审核、撤回或删除，查看个人发布量、阅读量、点赞与分享数据。支持科普分类设置、信息发布与审核管理，审核不通过时反馈医生并支持修改重审。可与医院官微、科室公众号同步宣教内容。支持按科室、医生、类别等多维度统计与排名分析。

5.2.2.3.4 互联网医院远程诊疗中心

5.2.2.3.4.1 远程会诊

支持新建会诊申请，申请医院可在线提交，系统对信息不全或不符合要求的内容进行提示；申请成功后自动发送短信及APP推送通知至相关医务人员。支持录入患者基本信息、病情摘要、诊疗经过及会诊类别、专家、目的等信息，并可上传图片、文件或通过接口获取病历、医嘱、检查报告等结构化数据。提供按患者姓名、单位、日期、状态等条件查询会诊信息，支持修改申请内容、增删资料，以及专家或机构审批功能。支持医生通过视频、音频、图文方式进行会诊，支持分屏显示、桌面共享和互动白板等协作工具。会诊结束后可在线提交结论，发起方可查看完整报告，报告可回传至医院电子病历系统。支持按时间、机构等维度统计会诊业务量及详情。

5.2.2.3.4.2 双向转诊

支持对转诊机构及人员的登记管理，配置账号与权限。

支持转诊申请单填写、提交与修改，查询接诊机构及申请信息；申请单包含患者基本信息、病史、诊断、用药、检查检验、电子病历等，支持上传图片、文件或通过接口采集结构化数据。提交后自动发送转诊通知（短信或APP推送）。

送转前可取消、打印或重新发起转诊。

接诊方可选择接诊或拒绝，支持转诊流程管理、病例管理、提醒及记录查询。

实现上下级医院间诊疗信息共享：上级医院向下级授权调阅出院患者信息；下级向上级转诊时上传诊疗数据，上级可实时查看。

支持按状态、医院、时间、患者姓名等条件查询转诊记录并查看详情。

转诊时上传申请医院用药信息，转入医院医生开药时需与外院处方联合进行合理用药校验。

支持按时间、机构等维度统计转诊业务量及明细信息。

5.2.2.4 统一支付与对账平台

实现移动支付统一接入管理，快速接入业务。

支持服务商及子商户的创建、授权、停用、秘钥等全生命周期管理。通过数字证书、令牌网关和加密技术，提供安全的统一支付通道，集中管控通道开关。

提供统一下单、支付、查询、撤销、退款、对账下载及结果通知等接口服务。记录平台与服务商、支付渠道间的交易流水，支持按患者、业务、交易信息实时查询明细。

自动下载并解析第三方与医院账单，完成数据清洗与校验。支持T+0分时段、T+1定时自动对账，生成对账记录，并按院区、渠道等维度统计结果，支持导出与异常预警。支持手动冲账和退款审核，退费原路返回。

提供多维度统计报表，涵盖支付明细、汇总、对账及终端应用类数据，支持文件导出。集成支付宝、微信支付，统一接入并对账。

5.2.2.5 满意度调查

患者端：就诊后系统自动推送微信问卷，支持扫码填写，结果与就诊记录关联。

管理端：可在线配置、编辑满意度问卷模板，支持多种题型及分类关联；可暂停、删除问卷，按院区、科室、时间等多维度统计分析；支持查看、导出已提交问卷，特殊问卷可在线删除。

5.2.2.6 互联网医疗随访中心

系统管理

用户管理：支持用户账号、密码、类别、身份证号、手机号、性别、出生日期、科室、职称等基本信息设置；支持角色分配、全息档案视图、数据与计划查看权限等权限管理。

患者查询

支持对接院内系统，按门诊、住院、在院状态分类查询；可基于就诊、入院或出院信息（如姓名、病历号、日期、科室、诊断等）筛选患者；支持查看患者基本信息及就诊详情，并手动为患者添加随访计划和发送随访消息。

患者档案

支持对接院内系统获取病史信息；可查看患者个人基本信息及历次门诊、住院诊疗记录（含诊断、报告、医嘱、病历等），按时间排序，统计就诊次数。

随访中心

随访计划：支持创建科室随访计划，设置计划名称、人员、时间、规则（来源、科室、诊断、治疗方案等）和任务内容（类型、提醒、表单、宣教）；支持自动抽取符合条件患者并入组，实现计划的新增、编辑、启动、停止。

随访任务：支持定时推送提醒、表单和宣教资料；可通过微信公众号发送随访问卷，或通过短信发送提醒并收集反馈。

随访跟踪：可查看随访执行情况，自动完成无异常任务，异常时触发预警并短信通知责任人；每日定时汇总前日随访结果。

随访记录：支持查询患者历次随访、表单、宣教、提醒记录，人工补录电话随访内容，并关联查看院内病史信息。

统计中心

工作量统计：按科室、人员统计随访量、随访率、失访率，支持报表导出。

表单与宣教统计：统计表单和宣教材料使用情况，支持按科室、医生排名查询。

知识库

支持表单库、宣教库、短信库的增删改查；表单题型包括填空题、下拉选择、单选、多选。

5.2.3 智慧管理

5.2.3.1 病案管理系统

5.2.3.1.1 病案首页

本系统依据国家三级公立医院绩效考核及医保DRG/DIP付费改革要求，参照2021版病案管理质量控制指标设计，确保病案首页与附页填报的完整性、准确性。支持数据自动填充并可追溯来源，实现首页内容自动质控，保障数据质量，满足医保支付、绩效监测和医院内部评价需求。

提供符合《2011年病案首页规范》和《2016年数据填写质量规范》的首页填写功能，支持质控提示与项目双向定位、中西医首页一键切换、与电子病历集成、诊疗信息查阅、CA签名验签及费用明细查看。附页按绩效考核、HQMS等标准本地化开发，院内系统数据自动填充并可追溯。

首页数据预填覆盖基本信息、入院、诊断、费用等内容，对接HIS系统，自动填充率≥80%，支持来源展示、冲突标红提醒及一键回填。质控基于国家相关标准，涵盖项目逻辑性、一致性（如性别、年龄、诊断、手术匹配）、离院方式与尸检一致、产科与新生儿诊断合规等；诊断编码支持合并、优先分类、灰码、低风险死亡等编码规则质控。

支持医院自定义质控规则状态、提示语、值域、长度、必填项、类型及精度设置，并按科室维度配置规则生效范围。首页独立提交至病案室，支持出院后单独提交，并全程记录修改痕迹，包括修改内容、人员及时间，确保可追溯性。

5.2.3.1.2 首页编码

支持病案首页独立编码、提交与审核流程，可按科室、时间、病案号查询。支持待提交、编码中、返修中状态的一键筛选，问题返修记录可通知医生端，并支持病案首页及问题分别发起返修与详情查看。

5.2.3.1.3 编码分配

系统自动处理重复性工作，编码员专注出院病案精准编码。支持按出院日期、科组、科室、状态、住院号、姓名及身份证号查询病案，可指定或批量分配编码任务，并支持取消分配及批量取消，操作前有警告提示；支持自动分配并可手动调整。个人端可统一管理本人任务，汇总查看并按多种条件筛选已分配任务。

5.2.3.1.4 编码质控

对编码工作的评估，促进编码工作持续性改进。

支持按照“编码日期、编码员、首页状态、质控返修状态、住院号、姓名及身份证”对待编码工作进行筛选。

支持已编码病案列表第一列按照不同颜色区分编码质控状态。

支持查看“病案首页、病历浏览、附页查看”。

支持存在编码质控问题病案进行“质控返修”。

支持对质控返修病案进行返修问题勾选。

支持编码质控返修病案状态标记、“返修撤销”及“返修详情”。

5.2.3.1.5 首页评分

依据《病案首页填写规范（国卫办医发〔2016〕24号）》评分标准，建立自动评分规则，实现病案首页完整性与准确性评分，支持评分详情查看及与质控知识库联动，多维度严格管控。可按出院日期、科室、评分状态查询评分情况，支持病案室端自动评分、首页项目质控规则内置、人工审核修改评分及扣分原因录入，并可在人工评分后手动触发系统重评。支持按医院设置自动显示评分等级，并在评分页面集成全病历浏览功能。

5.2.3.1.6 病案提交

系统设独立出院病案提交页面，支持按在院情况、管理角色和病案状态查询病历列表，

可依工作场景切换任务模式，提交后不可修改，并可查看返修病案的返修原因。

5.2.3.1.7 病案签出

护士对已提交病案进行统一签出管理。

支持按出院时间、病案提交状态、科室及病案号对出院病案进行筛选和查询。支持进行单本或批量签出操作。

5.2.3.1.8 病案归档

出院病案回收闭环管理：系统设独立签收、整理、归档页面，支持按时间、科室、状态等筛选病案，实现签收留痕、批量操作、扫码录入及缺陷标记与返修。可汇总整理任务，支持首页或整本返修并查看原因，打印条码标识存储位置，支持解归档。迟归查询可按日期、科室、迟归天数筛选，支持导出、打印及线上催收。

5.2.3.1.9 病案入出库

对已完成病案归档、病案借阅、病案复印操作的病案进行统一入出库管理。

支持按时间、科室、入库状态、入出库原因及病案号进行病案筛选。

支持归档病案的单本及批量入出库操作。

5.2.3.1.10 病案召回

医生可申请召回已提交的病案，病案室对合理申请放行，不合理申请管控。支持按住院日期、科室、病案号筛选需召回病案，并提供“申请召回”入口。系统自动判断病案首页和病历是否可修改，页面仅显示允许召回的内容。审批环节支持按申请日期、审核状态筛选，可直接查看申请原因，并支持驳回操作。

5.2.3.1.11 病案锁定

系统对超期末提交的出院病案自动锁定，需申请解锁后方可编辑。支持通过出院日期、科室、申请状态、住院号及患者姓名等条件筛选待解锁病案，并可选择仅解锁首页、病历或全部内容。可查看病案是否已申请解锁及审核通过情况。审批端支持相同条件筛选，提供单个或批量解锁审核功能。

5.2.3.1.12 病案示踪

支持对病案管理系统外的流转操作留痕，可精准追溯病案流转过程。提供按操作日期、类型（如到拍、送拍）、住院号、患者姓名筛选已标记的示踪记录，操作类型可依医院习惯自定义，并支持为单本或多本病案添加操作类型。可通过住院流水号、住院号或姓名查询目标病案，并按时间顺序展示其在院内的完整流转痕迹。

5.2.3.1.13 病案借阅

支持医务人员在医生端发起病案借阅及续借申请，可填写借阅期限与原因，系统提示不

可借阅病案，并按借阅状态筛选信息，限制续借次数。病案室可审核申请，判断合规性，进行通过或驳回操作，填写驳回原因，并按借阅及超期状态筛选病案。医生可申请结束借阅，支持单本或批量归还。系统对超期末还病案进行追踪，支持筛选超期记录并线上催收。

5.2.3.1.14 病案复印

支持患者线上线下申请病案复印，按病案号、住院号、姓名或身份证查询病案。可填写复印原因、内容及张数，系统按价格自动生成费用。提供基于常见原因的复印套餐选择，并按时间、状态、缴费方式查询复印信息，完成复印登记与日志留存。

5.2.3.1.15 综合查询

病案首页所有项目进行任意组合查询相似病案。

支持对归档病案进行批量查询及筛查。

支持按照病案首页内项目任意组合进行相似病例的批量查询。

支持按照时间范围对查询范围进行限定。

支持查询条件的“和”、“或”组合。

支持查询条件存为查询模板。

支持查询模板编辑。

支持查询结果显示列的设置。

支持查询内容导出为Excel等文件。

5.2.3.1.16 病案数据上报

支持按国家卫健委标准收集、整理和上报病案首页数据，涵盖卫统4-1、4-2表及中医医院绩效考核与质控数据。具备国家网络直报系统的数据筛选、查询、文件生成与导出功能，符合上报格式。依据2012版HQMS要求，实现数据核查、字典自动匹配、完整性与值域验证，并生成标准DBF文件，支持通过前置机定时自动上传。系统可按绩效考核要求进行数据校验、字典对照（支持名称相同自动匹配），并导出病案首页采集表（csv）、诊断、手术操作及肿瘤形态学映射表（excel），支持前置机自动上传采集表。

5.2.3.1.17 病案数据统计

对出院病案及结构化数据进行统计，统筹医院管理。

归档率统计：按科室统计归档数、归档率、逾期情况及未归档各环节明细。

手术类统计：多维度分析住院手术质量、主手术顺位、重点手术及月度报表。

疾病类统计：按疾病统计归档病案的构成、转归、费用及死亡患者尸检情况。

5.2.3.1.18 系统管理

病案系统的自定义配置通过“系统管理”模块完成，医院可据此对系统进行适应性调整。支持用户的角色分配与查看，以及用户组的创建、查询、权限分配和信息修改。角色可通过编码或名称查询，支持新建、权限分配及信息变更。权限管理支持按名称或URL查询，可添

加病案流程权限并修改上级权限、名称、URL、KEY、类型、排序等。字典管理支持类型查询、新增及内容编辑。系统配置支持按描述或key查询，可调整配置项（含字符串、布尔、数组等类型），支持重新加载同步页面，复制并新建配置。数据转换支持按名称、代码、类型查询，可批量导入导出模板，并刷新缓存同步数据。科室配置支持科室组查询、创建、权限分配及用户关联。休息日配置遵循国家法定节假日。首页配置支持按医疗类型、界面入口等查询与导出，可调整显示项目及其数据类型、默认值、格式化、必填性和可修改性。附页配置支持按名称查询、新增附页及指定适用科室。签名校验可设置特定病案是否需签名。

5.2.3.2 不良事件上报管理系统

不良事件上报系统是医疗机构实现闭环管理的核心工具，覆盖医疗、护理、院感、药品、器械等近二十类事件，满足全院各科室个性化需求。系统支持无责、自愿、匿名及跨科室上报，减轻医护人员心理负担，鼓励真实报告。通过与HIS系统、病案系统对接，自动获取患者及药品信息，提升填报效率。系统具备智能预警功能，实时评估风险并推送预警；支持多维度统计分析，以图表形式展示趋势，助力管理者制定质量改进措施，推动不良事件的规范化、智能化管理，全面提升医院安全管控水平。

与HIS系统对接，同步科室、用户及权限数据，支持科室、用户、角色的增删改查及统一管理，实行科室负责人、报卡审核人、系统管理员三级权限：科室负责人审核本科报告，报卡审核人可查看全院报告，系统管理员负责模板、权限和基础信息维护。

首页工作台按权限动态展示数据，科室负责人可查看本科待审报告种类与数量，报卡审核人可查看全院数据，并支持按时间、科室、事件等级等多维度统计，以柱状图、饼图、折线图等形式直观呈现。

系统支持事件类别、所属部门及填报模板的维护，提供分级审批（多节点、多人员）和指派审批（灵活选择流程）两种审核模式，以时间轴展示处理流程，支持资料上传与意见录入，实现全过程追溯。

审核界面支持填写意见与整改措施，多科室可协同处理；支持自建或调用审核模板，管理员可对模板进行增删改查。系统提供自定义模板功能，支持文本框、单选、多选、下拉、表格、日期、附件上传等多种控件，可设置必填项、默认值、提示信息、控件大小与布局，并支持电话号等格式验证及模板另存。

事件上报涵盖六大类：

（一）医疗类：包括病人辨识、手术、麻醉、诊疗错误等事件，支持模板调整、信息自动生成、照片采集、匿名/跨级上报及分发、审核、跟踪等操作，支持医务部、门诊部等多部门流程。

（二）护理类：涵盖跌倒、压疮、管路、给药错误等事件，支持模板调整、与护理系统对接获取压疮评分，支持匿名上报及多部门管理流程。

（三）药品类：包括不良反应、医嘱错误、药品丢失等，支持与HIS对接获取药品信息，上报字段与国家平台一致，支持药学部全流程管理。

（四）器械类：记录设备故障详情，支持与HIS对接获取UDI、批号等信息，上报字段与国家监测平台一致，支持多部门协同管理。

（五）院感类：涵盖感染聚集、多重耐药菌等事件，支持模板调整与多部门上报流程。

（六）输血类：支持输血反应等事件上报，具备模板调整与多部门跟踪功能。

系统支持事件全流程追踪，记录改进进展，支持多次更新与附件上传。查询功能按权限限制范围：普通用户仅查本人报告，科室负责人查本科，审查员查全院，管理员查全部，并

可查看审批进度。

支持完全匿名上报，上报人信息不被记录，报告直达审核人，避免泄露。系统可对接其他系统设定预警规则，实时校验并推送预警信息。消息通知支持处理进度提醒，通过系统消息、短信等方式确保相关人员及时响应。

5.2.3.3 医院传染病管理系统

传染病管理系统需依据国家《传染病信息报告管理规范》，强化信息管理、提升报告质量，为防控疫情提供及时准确的数据支持。系统须具备传染病报卡、附卡（如乙肝、丙肝、艾滋病、结核病、AFP、食源性等）及其他公共卫生疾病报卡（如伤害监测、心脑血管病、恶性肿瘤、死亡证明、慢性病、中毒、中暑等）的填报、审核、上报功能，并支持根据政策动态升级。

与HIS系统对接，同步科室、用户及权限数据，支持科室、用户、角色管理，维护科室负责人、院内审核人和系统管理员三类权限。首页工作台按权限展示待审卡数量、全院数据，并支持多维度统计分析及图表呈现。

上报查询功能按权限分级：普通用户仅查本人提交，科室负责人查本科室，全院审查员查全院，管理员可管全部；并可追踪审批流程。系统基于ICD-10编码设置弹卡规则，支持重卡天数、弹卡方式配置，实现诊断时自动提示报卡。

支持自定义审核流程（多节点、多角色）、灵活表单设计（含文本、选择、日期、附件等多种控件），可设必填项、默认值、提示语、格式校验、联动逻辑及模板保存。

传染病报卡支持填写、提交、审核、上报、打印、编号生成及重卡校验，避免重复上报；支持关联诊断自动弹出报卡。附卡随主卡同步提交审核。其他公卫报卡功能类同，死亡证明支持数据提取、核对补录及三联打印。

系统具备漏报、迟报查询功能，按时间、科室、诊断进行统计；实时监控疑似病例并推送至预防保健科，指导临床医生上报；并可通过网络直报接口对接国家系统，确保数据及时准确上传。

5.2.3.4 医院感染综合监控系统

5.2.3.4.1 数据质量采集要求

系统可自动采集住院患者感染相关临床数据，通过中间件定时从HIS、LIS、RIS/PACS、EMR等系统获取信息。涵盖患者基本信息（如住院号、姓名、性别、入出院时间等）、住院期间转科记录及各类诊疗数据：包括器械治疗、病原学检验、药敏试验、生命体征、常规检验、影像报告、抗菌药物使用和手术信息。同时支持采集经临床医师与感控人员确认的医院感染判读数据，如感染部位、感染时间、转归情况及报告确认时间等。

5.2.3.4.2 全院动态展示

1)系统展示全院前一天院感概况，含住院、入院、出院、发热、新增预警、三管使用、抗菌药物使用、隔离患者、多耐药检出、一类切口手术及重点菌检出等数据，并支持查看详情。

2)提供前一天住院患者抗菌药物使用率、性别分布及住院次数比例统计。

3)展示当天院感相关人员待办事项，包括未处理预警、职业暴露上报、医生预警、环境监测不合格及待开隔离医嘱人数，点击可跳转处理。

5.2.3.4.3 散发病例监测

系统具备疑似感染病例智能预警、列表管理及辅助诊断功能。通过分析患者住院信息、检验检查、手术、体温、抗菌药物使用等多维度数据，自动预警疑似医院感染病例，并支持基于新增数据的增量预警，避免重复提示已确诊或菌种重复检出的情况。可根据医院实际需求自定义预警策略，如针对新生儿体温异常（ $<36.5^{\circ}\text{C}$ 或 $>37.5^{\circ}\text{C}$ ）进行专项预警。

系统生成按科室或出院月份分组的疑似感染病例待处理列表，供院感监测人员和临床医生查看与处理，支持在院及出院患者预警信息的持续追踪。临床医生可主动上报系统未识别的感染病例。

提供预警处理功能，支持确认、排除、编辑感染部位、区分社区与医院感染、拆分例次等操作；展示包含疑似感染部位、时间、病区、致病菌类型、异常指标频次及“三管”置管天数等详细信息。通过以天为单位的感染要素时序图，可视化展示发热、检验、用药、手术、插管等情况，点击可查看两周明细数据。

系统集成转科记录、病程记录关键词标注、影像报告、抗菌药物、细菌培养、手术、常规检验、插管及体温异常等诊疗数据展示功能，并支持收藏夹、最近访问、数据导出、模糊查询和记事本等辅助工具。界面可定制显示内容，如气管插管时间、医生信息等，满足不同角色工作需求。

5.2.3.4.4 暴发预警

系统具备医院感染聚集性风险监测与预警功能，主要包括四个方面：

1.支持基于高风险因素的感染聚集预警，涵盖群体性发热、便常规送检、呼吸机及各类插管使用、重点菌和同种微生物检出等指标；可自定义各项阈值，设置预警时间范围和最小发生次数，并展示指定日期超阈值的病区及对应指标值。

2.支持指定日期在床患者的感染聚集监测，可监控各病区现患情况，自定义基准感染率阈值，超限病区自动标红提示，并支持按现患率排序显示。

3.提供医院感染散发病例的时间与空间分布分析功能，点击病区可查看该区任意日期前后一周内各床位患者的感染状况及相关临床数据，包括插管使用、发热、检验结果及抗菌药物使用等信息。

4.具备暴发预警辅助诊断功能，可展示超阈值病区及全院指标近两周趋势、全院危险因素汇总值，以及各病区住院与感染人数、现患率的变化趋势，所有汇总指标可下钻查看对应患者明细。

5.2.3.4.5 目标性监测

系统提供ICU、NICU、细菌耐药性、抗菌药物及手术目标性监测功能。

1.ICU监测：可统计全院及各ICU病区在任意时段的感染发病率、器械使用率及相关感染率；支持ICU日志记录、病情等级评定和调整感染发病率统计。

2.NICU监测：可按出生体重分组统计新生儿感染发病率、器械使用率及相关感染率，涵盖 $\leq 1000\text{g}$ 至 $> 2500\text{g}$ 各组别，以及脐/中央导管相关感染情况。

3.细菌耐药性监测：支持多重耐药菌检出率、感染发生率、病原体构成比、耐药率等统

计，涵盖9类重点耐药菌；可分析血培养病原体分布、药敏试验结果，生成检出菌排名及隔离执行情况，并支持数据钻取与导出。

4.抗菌药物监测：支持出院与住院患者抗菌药物使用率、送检率、联用情况、用药构成比等多维度统计，可按等级、用途、医生等组合分析，评估病原学送检执行情况及耐药超标药物。

5.手术监测：支持多条件搜索手术记录，登记感染与回访信息；可统计手术部位感染率、肺部感染率、愈合率、危险指数分级感染率、医师专率、NNIS分级感染率及75百分位手术时间相关感染率；同时统计术前术后用药时机、预防用药率、术中追加执行率及I类切口用药情况。

5.2.3.4.6 血透监测

系统支持依据《WS/T 312-2023医院感染监测标准》开展门诊血液透析感染事件及血源性病原体监测，实现《门诊血液透析患者月报表》《感染事件监测表》和《血源性病原体监测表》的线上填报、预览与打印，替代纸质报卡。系统具备对感染事件4项质控指标（如血管通路感染率等）和血源性病原体6项质控指标（如HBV、HCV阳转率等）的统计、导出及图表展示功能，并支持报卡权限管理和操作日志查看。

5.2.3.4.7 消毒灭菌监测

系统支持监测数据手工录入及合格性自动判断，并提供空气、物表、手、无菌物品、手术与口腔器械、灭菌器、医疗用品、呼吸机管路、床单位、软/硬式内镜、重点区域（如手术室、监护室等）、透析相关液体、消毒灭菌剂、紫外线灯强度、被服、食品卫生及病菌定性等各类监测报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出和打印功能。

5.2.3.4.8 手卫生监测

系统可监测手卫生依从性、正确性及知晓情况，支持院感人员登记自查与抽查结果，提供多维度统计分析明细查询，并支持数据导出。系统还能自动获取洗手液和手消毒剂申领数据，实现按病区、时段的耗材使用量及每床日消耗量统计。

5.2.3.4.9 医务人员血源性病原体职业暴露监测

系统支持医务人员职业暴露信息登记、暴露情况描述、紧急处理记录、血源及免疫评估、预防措施与追踪检测、感染判定等功能，支持隐私保护、疫苗与检测到期提醒、后续检查提醒及随访管理，并提供针刺伤事件的搜索、导出、打印及按工龄、职业、科室、途径等多维度统计分析功能。

5.2.3.4.10 统计指标相关

系统具备统计功能，涵盖全院及各病区在任意时段或时点的感染发病（例次）率、现患率、漏报率、多重耐药菌感染发现与检出率、手卫生依从率、抗菌药物使用率与病原学送检率、I类切口手术感染与预防用药率，以及三管相关感染发病率。同时支持2023监测标准新增功能，包括对急诊超48小时患者、日间手术患者的监测，剔除重复菌株后的微生物统计，以

及职业暴露登记表填报。此外，系统提供现患、出院和住院患者多维度调查统计功能，涵盖感染率、部位与病原体分布、易感因素、三管发病率、送检与漏报情况、转归与死亡统计，并支持按自定义时间、科室和周期进行趋势分析，展示目标值的趋势变化。

5.2.3.4.11 全方位统计功能

系统具备组织机构三级及以上汇总功能，支持按全院、科室、病区层级自动汇总质控指标，便于掌握各级感染情况。用户可依权限查看对应机构的统计结果，实现分院区管理。针对大数据量统计，系统可实时预测完成时间，显示计算进度及相关耗时信息。支持按自定义病区顺序展示统计结果，确保报表排序符合预期。系统透明化各指标计算规则，便于核查逻辑。提供统计结果钻取功能，点击“分子”“分母”可查看患者明细及数据一致性验证。支持查看单个患者的完整计算过程，包含各逻辑环节的输入输出。可生成统计快照并对比两次结果差异，变化项高亮显示并追溯原始数据。统计图表支持一键保存导出。支持自定义表格样式导出，减少后期调整工作量，并可按指定表头导出明细数据。用户可自由选择时间段或指定病区进行统计，支持按天、月、季、年分析感染趋势，并钻取趋势明细。可隐藏全为零的行与列，灵活控制数据显示。支持指定或排除特定患者参与统计，提升分析准确性。可设置小数位数显示精度，满足专业需求。系统具备疑似感染暴发预警功能，对异常感染率及时提醒。支持按用户设定阈值标识超标数据，突出关键问题。可按疾病类型、院区、重点科室等分类汇总统计结果，多维度评估院感情况。系统内置多套感控指标规则库，兼容本院个性化配置与其他示范医院标准，保障系统升级后统计功能稳定延续。

5.2.3.4.12 数据上报工作

1.系统提供抗菌药物专项上报的功能。

根据卫健委《提高住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率》专项活动，系统提供：

1)系统提供统计抗菌药物治疗前病原学送检率、医院感染诊断相关病原学送检率、联合使用重点药物前病原学送检率的功能。

2)系统提供导出符合抗菌药物治疗前病原学送检率上报要求的数据的功能。

2.系统提供现患率上报的功能。

1)系统支持全国医院进行现患率数据上报工作。

2)系统提供指定统计日期现患率数据导出的功能。

3)系统提供现患率床旁调查表的功能。

3.系统提供内蒙古自治区院感监测平台数据上报的功能。

1)系统提供对上报数据包进行加密，避免患者敏感数据泄露的功能。

2)系统提供导出符合内蒙古院感质控中心规定的过程类数据的功能。

3)系统提供无缝对接上报平台。上报人员不需要再进行二次处理，直接上报医院过程化数据的功能。

5.2.3.4.13 临床干预

系统支持医院感染监测人员与临床医师的双向交流，包括针对患者病例的沟通、消息发送与模板自动推送（如多重耐药菌干预）、未读消息提醒、以患者为中心的信息展示及交流

记录留存。支持按时间、病例ID、病区、发送人等条件查询交流信息，并具备模糊检索和干预管理功能。系统可向医生推送干预措施及感染防控要点，临床医生可反馈消息、确认或排除病例（排除需说明理由）、编辑感染例次，并可主动上报或批量确认。同时，系统提供感染知识库维护与学习功能，并统计知识库访问量。

5.2.3.4.14 院感报告卡管理

系统具备PDCA持续改进、多重耐药菌防控监管、三管相关感染防控督查、手术部位感染监测及现患调查等功能。支持信息化督导与线上数据采集，提供各类登记表、核查表及统计分析功能，实现报卡流程管理、权限控制、操作日志展示、自动填充与生成、联动登记、结果预览导出及搜索等，全面替代纸质流程，提升院感管理效率与质量。

5.2.3.4.15 系统提醒功能

1.系统具备疑似医院感染暴发提醒功能，可展示指定日期和病区连续七天内同一科室检出相同病原菌的患者明细及药敏结果对比。

2.系统支持职业暴露追踪监测，提醒专职医生当日完成相关报卡跟踪。

5.2.3.4.16 其他辅助功能

系统提供院区分级管理，根据医院的院区区域管理人员划分，监测人员分别管理负责的病区，减少筛选负责病区的工作。同时也能够对全院情况进行汇总统计和分析。例如，监测人员既可以只对A院区的疑似感染病例进行处理，又可以汇总统计包括B院区在内的医院感染相关数据。

5.2.3.4.17 临床医生工作站

系统自动将疑似医院感染病例以任务列表形式推送给临床医生，并区分在院与出院患者。支持临床医师主动上报系统未识别的感染病例，并提供对疑似病例的确认或排除操作，包括批量处理功能。临床医生可向感染监测人员发送消息，排除预警时需说明理由。系统还支持职业暴露登记、手卫生依从性记录，以及ICU/NICU监测、手术与耐药数据统计。医务人员可按科室查看感染现患率、漏报率、多重耐药菌、抗菌药物使用、手术感染率、导管及呼吸机相关感染率等指标统计。

5.2.3.5 医务管理系统

5.2.3.5.1 医师档案管理

建立医师基本档案库，包含医师个人360档案，支持基本信息（如姓名、性别、年龄、学历、科室、工号等）的自动对接与管理。档案内容包括：1）执业信息（类别、专业、执业范围等）；2）技术职务（资格、聘任级别等）；3）两证及其他证书；4）考核结果；5）资质权限（处方权、手术权、抗菌药授权等）。支持档案变更历史查询。科室可查看、添加或删除人员，移除后归入全院档案库。全院档案库支持按科室树浏览、批量导出、档案编辑及新建医师档案。

5.2.3.5.2 资质授权

处方资质：支持处方、毒麻精、抗肿瘤、抗菌药物分级权限的申请与规则配置，可查询医生资质及历史记录。

医疗技术资质：支持手术分级、限制类、操作类、介入类技术的申请，自动获取医师档案与手术史，具备审核流程、考核、历史记录查看及再次授权功能，信息同步至档案。

普通资质：支持手麻、POCT、值班等资质申请与审批。

资质统一审核：提供多类型资质待审列表、审核流程及详情查询。

资质督办：支持任务流查看与发送，实现审核任务督办。

医疗资质查询：可汇总查询全院医生资质，支持查看详情、暂停资质、导出数据，科主任可查本科室情况。

医疗技术临时授权：急救时可申请或由医务科主动授予、暂停临时权限。

动态授权：与HIS等系统联动，同步授权信息，实现权限管控，支持接口调度与调度状态查看。

5.2.3.5.3 医疗技术目录管理

院级技术目录库管理支持按科室树浏览、新增院级目录、批量导入、查看多版本目录、标记技术标签、关联人员查看及按技术名称、国家分级等条件检索。

科级技目录库管理由科室从院级目录中选取技术，支持创建科室目录、自定义级别与标签、查看技术历史记录。

个人技术目录库供医师查看个人相关技术。

医疗技术人员汇总支持查询每项技术的授权人员名单并支持导出。

5.2.3.5.4 医师考核

医师考核支持批量导入成绩，科主任可查询本科室成绩，医生可查看个人成绩。

5.2.3.5.5 新技术准入管理

新技术申请需填写申请表，内容包括：自动获取申请人信息、填写技术基本信息及条目、技术负责人与团队情况，支持附件上传、富文本编辑和导出。申请须经科主任、医务处、伦理委员会、技术委员会及分管院长审核通过后方可临床开展。开展过程中需多次提交总结报告，经医务处和技术委员会审核。技术运行一定周期后进行评估，决定是否转为常规、终止或继续评估。

5.2.3.5.6 医务数据管理统计报表

门诊及急诊工作量统计。

住院相关指标分析（入出院量、床位使用、平均住院日）。

医疗技术应用与质量统计（手术及高风险技术例数、并发症、死亡等）。

新技术开展情况统计（申请、实施、转常规例数）。

限制类技术应用及质量分析。

5.2.3.5.7 医务台账

住院超30天、非计划再次手术、出院10天内再入院、欠费超X万及死亡患者，均支持医生上报或通过系统对接自动获取。

5.2.3.5.8 医政医务

医政医务文件管理支持目录创建、文件上传下载、权限管理及在线预览。

5.2.3.5.9 低代码平台

表单配置：

支持医师档案、资质授权及新技术准入等申请表单的灵活配置。

1.支持新建、预览、生成菜单、复制、导出表单及数据管理；

2.支持表单设置，包含基础控件（如单行/多行输入、文件上传、按钮等不少于20种）、高级控件（如组织/岗位/角色选择、下拉树、弹窗等不少于20种）、系统控件和布局控件（分组、折叠面板等不少于6种）；

3.支持PC端与移动端样式配置。

流程引擎工具：

1.以流程图形式配置审批流程；

2.支持节点条件判断，满足条件方可进入下一步；

3.支持流程的设计、发布、上架、下架与复制。

系统门户配置：

1.可设计门户页面，支持拖拽添加布局（卡片、标签面板）、基础（文本、常用功能）、系统（我的待办、待签事项）及图表控件（柱状图、饼图等），并可调整控件大小及配置属性，支持多端显示；

2.支持点击待办任务进行执行与审核操作。

5.2.3.5.10 移动端

消息提醒、在线审核（含资质、技术、外出、档案审批待办）及移动端门户配置等功能。

5.2.3.5.11 系统管理

首页可按用户角色个性化配置，显示对应指标驾驶舱。支持用户与角色管理，采用多租户架构实现集团化管理。提供报表权限配置功能。菜单支持三种展示方式：左侧传统布局（可悬浮或折叠）、简约按钮式平铺展示、支持带父级显示的菜单检索。

5.2.3.6 临床危急值管理

5.2.3.6.1 危急值上报

支持危急值上报终端维护，支持全类目的检查、检验危急值上报。

检验：常规检验、微生物检验；

检查：CT、超声、X线、DR、MRI、病理、心电、核磁、脑电。

5.2.3.6.2 危急值提醒

支持终端上报危急值后，按预设规则向相关医生、护士及责任人发送提醒，并通过霸屏方式强制中断其工作站操作，确保第一时间处理，提升响应速度与医疗安全。若一级提醒未及时响应，系统将自动升级提醒，支持自定义升级时间、范围及指定处理小组。

系统具备多渠道自动提醒功能，包括电脑弹窗、短信、微信等，覆盖台式机、平板、手机（含企业微信）等多种设备，支持全流程消息处理与记录，并智能识别超时未处理项，持续霸屏提醒直至完成。

支持按科室自定义维护四级提醒规则：

一级：门诊通知开单/挂号医生，住院通知开单医生、责任医生及护士，可选短信提醒；

二级：门诊通知全科医生或指定人员（如门诊护士组），住院通知全科医生、全病区护士、医疗组或指定小组，可选短信；

三级：通知科主任或副主任，可设多人，支持短信；

四级：终极提醒，可扩展无限升级，通知医务科或分管副院长，灵活配置人员与短信提醒。

可对接短信平台和滚动大屏，实现短信发送与投屏提醒。

5.2.3.6.3 危急值查看

支持危急值历史数据查询，可按照时间段、患者、上报终端、处理医生、科室、医疗组、处理状态查询全院危急值历史数据，可按照多个检索维度排序，支持分页。支持选择某条危急值查看危急值详细信息，可查看患者基本信息、患者诊断、危急值基本信息、危急值闭环情况及危急值处理方案。支持查看危急值项目的检查、检验报告单详情。

5.2.3.6.4 危急值处理

支持医生处理危急值，展示患者及危急值基本信息与状态，并关联相关检查检验报告。可按科室和项目匹配常用处理方案，支持一键录入，提升效率。可配置权限，护士仅可查看或开放处理功能。支持门急诊医护下班后，自动将危急值推送至住院等相关科室，由其他医护人员协助接收处理，确保及时响应。

5.2.3.6.5 危急值病程同步

支持与电子病历系统对接，医生在接收到患者危急值信息并处理完成后，可进入病程系统为患者创建危急值病程，危急值病程编写过程中可以直接引入患者危急值信息及危急值处理方案，简化医生操作，避免危急值处理方案重复录入。同时需支持闭环回写，医生保存病程并签名生效后，危急值管理平台会同步病程录入状态，记录危急值病程签名医生及危急值病程创建时间。

5.2.3.6.6 危急值闭环展示

支持《电子病历系统应用水平分级评价标准》（试行）评审要求，支持检查、检验危急值闭环展示。危急值业务全流程可追溯，由危急值发生、审核、发送、接收、处理、确认到危急值病程同步，均记录相关责任人、操作时间、操作科室信息。危急值发送医护信息、接收医护信息全数据保存。可辅助医疗责任划分、医疗事故调查、保障医疗安全。

5.2.3.6.7 危急值统计分析

支持危急值数据的全面分析与历史查询，提供院级、科室级统计展示：

一、全院统计

支持按时间段、上报终端、就诊类型、院区查询，每项可查看详情。

数量统计：显示接入系统的终端类型及危急值发布数量，统计已处理、未接收、已接收未处理的数量。

分布统计：按门诊、住院科室或病区展示危急值分布。

处理及时率：统计已处理危急值的及时与超时情况，支持按科室或病区切换。

通报率与及时率：统计各终端的通报率及15分钟内通报达标率（符合国家要求）。

排行榜：按科室或病区对危急值总数、处理率、及时率等进行排名展示。

二、科室统计

支持按时间段和终端类型查询，突出全院对比：

展示科室在全院的四项关键指标排名（总数、处理数、处理率、及时率），并对比均值与占比。

处理与分布：统计未接收、已接收未处理、已处理数量；门诊按责任医生、住院按医疗组或医生分布。

处理及时性：按医疗组或处理医生展示及时情况。

通报率：同住院标准统计。

排行榜：按医疗组或处理医生排行展示。

支持上述各维度的详情查询，并配备专业图表，包括：

1)处理情况2)分布情况3)处理及时性4)通报情况查询统计页面等。

5.2.3.6.8 危急值标准化接口

支持标准化危急值上报流程，汇总全院信息，按科室配置提醒规则，并提供标准接口，对接短信、微信公众号、移动端及滚动大屏。需与医院信息平台无缝集成，遵循HL7V3标准，符合互联互通测评要求，涵盖检查、检验类危急值的上报、反馈及事件全流程（如发现、审核、处理、确认等）。对于无信息平台的环境，提供轻量级JSON接口，支持危急值上报、处理、查询及闭环节点保存，实现与各类临床系统的对接。

5.2.3.6.9 危急值系统维护

支持危急值管理平台的终端类型维护、闭环节点维护及提醒规则配置，便于医院快速实现危急值闭环展示；支持多级个性化提醒、短信/微信提醒、大屏接入配置，以及互联网医院APP和微信小程序提醒。

5.2.3.7 闭环管理

5.2.3.7.1 门诊检查闭环

门诊检查闭环（含放射、超声、心电、内镜、病理及其他检查）流程如下：

- 1.开立检查：门诊医生通过申请单开立医嘱，系统支持CDSS规则校验，记录开立时间及开立人；
 - 2.预约登记：系统或人工按规则完成预约，记录登记时间及登记人（部分项目为动态节点）；
 - 3.患者缴费：患者完成缴费，记录缴费时间及缴费人；
 - 4.报到确认：患者按预约至科室分诊台报到，记录报到时间及登记人（部分为动态节点）；
 - 5.入室检查：医师扫描腕带与申请单条码核对身份并确认入室，记录入室时间及核对人（部分为动态节点）；
 - 6.报告完成：检查完成后由科室医师书写报告，记录完成时间及完成人（均为动态节点，依业务调整）；
 - 7.审核报告：上级医师审核报告，记录审核时间及审核人；
 - 8.危急值发送：发现危急值时，由检查科室通过PC端发送，记录发送时间及发送人（均为动态节点）；
 - 9.危急值接收：医生站、护士站接收弹窗提醒并处理，记录接收处理时间及接收人。
- 各检查类型（放射、超声、心电、内镜、病理、其他）均遵循上述核心流程，差异仅在不同节点是否存在或执行方式，根据实际业务场景动态调整。病理类额外包含标本条码打印、采集、送检、签收与登记环节。

5.2.3.7.2 门诊检验闭环

- 1.开立检验：门诊医生通过CDSS规则校验后开立检验医嘱，记录开立时间及开立人；
- 2.患者缴费：患者完成缴费，记录缴费时间及缴费人；
- 3.打印条码：采血室打印并贴条码，记录打印时间及打印人；
- 4.样本采集：护士扫描条码采集样本，记录采集时间及采集人；
- 5.样本送检：护工扫码打包送检，记录送检时间及送检人；
- 6.样本接收：检验科扫码接收样本，记录接收时间及接收人；
- 7.样本核收：检验科核收样本并上机，记录核收时间及核收人；
- 8.报告生成：检测完成后生成报告，记录生成时间及生成人；
- 9.报告审核：上级医师审核发布，结果回传，记录审核时间及审核人；
- 10.危急值发送与接收：发现危急值得即时发送，医生护士接收并处理，记录发送、接收及处理时间与人员。

5.2.3.7.3 住院检查闭环

住院各类检查（放射、超声、心电、内镜、病理及其他）均遵循统一闭环管理流程，核心环节包括：

- 1.开立检查：病房医生通过医生站开立检查申请单，系统支持CDSS规则校验，记录医嘱开立时间及开立人。

- 2.预约登记：系统自动按统一规则预约并登记（部分为动态节点，如床旁检查无此环节），记录登记时间及登记人。
 - 3.医嘱审核：病房护士对已预约医嘱进行审核，记录审核时间及审核护士。
 - 4.患者报到：患者按预约时间至相应科室分诊台报到确认，记录报到时间及登记人（部分为动态节点）。
 - 5.入室检查：检查科室扫描患者腕带和申请单条码核对身份并确认入室，记录入室时间及核对人（部分为动态节点）。
 - 6.报告完成：检查完成后由相应科室书写报告，记录报告完成时间及完成人（该节点根据业务场景可动态调整）。
 - 7.审核报告：上级医师审核检查报告，记录审核时间及审核人。
 - 8.危急值发送：发现危急值时，检查科室医师通过PC端发送预警信息，记录发送时间及发送人（动态节点）。
 - 9.危急值接收：医生站、护士站弹窗提醒并需回复处理，记录接收处理时间及接收人（动态节点）。
 - 10.病程书写：病房医生在规定时间内完成危急值相关病程记录，记录创建时间及创建人（动态节点）。
- 注：超声、心电、内镜、病理及其他检查中，涉及现场操作或业务模式差异的节点（如预约、报到、报告等）可根据医院实际设为动态调整节点，其余流程保持一致。病理类另含标本条码打印、采集、送检、签收与登记等专项步骤。

5.2.3.7.4 住院检验闭环

- 1.开立检验：住院医生站具有检验项目CDSS规则校验，通过医嘱或检验申请单形式开立检验医嘱，需记录医嘱开立时间及开立人；
- 2.医嘱审核：住院护士需对开立完成的检验医嘱进行审核，需记录审核时间及审核人；
- 3.打印条码：住院护士需对审核完成的检验医嘱进行条码打印，并贴管，需记录打印时间及打印人；
- 4.样本采集：住院护士需通过PDA扫描患者腕带身份确认，进行样本采集，需记录采集时间及采集人；
- 5.样本送检：样本全部采集完成后，需由护工/病房护士将标本统一扫码打包、送检，需记录送检时间及送检人；
- 6.样本接收：样本送至检验科后，需由检验科医师对样本进行扫码接收，需记录接收时间及接收人；
- 7.样本核收：样本接收后，检验科医师需扫码核收至对应机器上机检测，需记录核收时间及核收人；
- 8.报告生成：上机检测完成后，检验医师需生成报告，需记录报告生成时间及生成人；
- 9.报告审核：报告生成后，需由上级医师进行报告审核发布，并且结果通过系统回传至医护站，需记录审核时间及审核人；
- 10.危急值发送（动态节点）：患者检验报告结果完成后，如发现有危急值，则检验科医师需通过PC端向医生、护士发送检查危急值结果，需记录发送时间及发送人；
- 11.危急值接收（动态节点）：医生站、护士站需接收患者危急值消息弹窗提醒，并在系

统中进行回复处理，需记录病房医生接收处理时间及接收人；

12.病程书写（动态节点）：病房医生在接收患者危急值信息后，需在规定时间内书写患者危急值病程记录，需记录危急值病程记录创建时间及创建人。

5.2.3.7.5 药品闭环

5.2.3.7.5.1 住院药品闭环

住院药品闭环（PIVAS）

- 1.医嘱开立：医生开立药疗医嘱，调用合理用药及权限管理，记录时间与开立人；
- 2.医嘱审方：药师依据合理用药规则和患者信息进行事前审核，记录审方时间与审方人；
- 3.医嘱审核：护士站审核通过后发送至药房，记录审核时间与审核人；
- 4.摆药核对：药师完成静配药品摆药并核对，记录摆药时间与摆药人；
- 5.贴签入仓：打印瓶贴并入仓，记录入仓时间与操作人；
- 6.仓内配置：静配中心护士配置药品，记录配置时间与配置人；
- 7.出仓核对：护士出仓前核对，记录出仓时间与操作人；
- 8.分拣发药：分拣静配药品，记录分拣时间与分拣人；
- 9.打包配送：贴码打包配送，记录配送时间与配送人；
- 10.药品接收：护士站与物流交接扫码核对，记录操作时间与操作人；
- 11.输液执行：护士扫描腕带核对身份并执行输液，记录执行时间与执行人；
- 12.输液巡回：在输液后15分钟、30分钟及结束后巡回观察，分别记录时间与巡回人；
- 13.输液结束：完成输液登记，记录完成时间与完成人；
- 14.不良反应上报：发生不良反应时由医师上报系统，记录上报时间与上报人；
- 15.不良反应审核：药剂科审核不良反应记录，记录审核时间与审核人。

住院药品闭环（口服药）

- 1.医嘱开立与审方同PIVAS流程；
- 2.医嘱审核：护士站审核后发送至药房包药机接口，记录审核信息；
- 3.包药/摆药：药房按病区摆药或包药机自动包药，记录摆药时间与摆药人；
- 4.发药核对：包药机按时间点包药并打印执行码，记录发药时间与发药人；
- 5.药品接收：护士站与物流交接扫码核对，记录操作时间与操作人；
- 6.药品执行：护士扫描腕带核对并给药，记录执行时间与执行人；
- 7.不良反应上报与审核同PIVAS流程。

住院药品闭环（科室配液）

- 1.医嘱开立、审方、审核、药房摆药与发药核对同前述流程；
- 2.药品接收：护士站与物流交接扫码确认，记录时间与操作人；
- 3.护士摆药与配置：以成组液体为单位打印瓶贴、摆药及配置，分别记录时间与责任人；
- 4.输液执行、巡回、结束流程同PIVAS；
- 5.不良反应上报与审核同PIVAS。

住院药品闭环（针剂注射）

- 1.医嘱开立至药房发药流程同科室配液；

- 2.药品接收：交接扫码核对，记录时间与操作人；
- 3.护士摆药与配置：以患者为单位进行，记录时间与责任人；
- 4.输液执行：扫描腕带执行给药，记录执行时间与执行人；
- 5.不良反应上报与审核同PIVAS。

5.2.3.7.5.2 门诊药品闭环

门诊药品闭环（急诊输液及注射）

- 1.医嘱开立：医生根据用药权限及合理用药规则开具医嘱，记录时间与开立人；
- 2.审方：药师结合患者信息及用药规则审核医嘱，记录审方时间与审方人；
- 3.缴费：患者缴费，记录缴费时间与缴费人；
- 4.摆药：药房摆药并核对，记录时间与摆药人；
- 5.发药核对：药房发药并核对，记录时间与发药人；
- 6.护士摆药：护士按患者组别打印瓶贴、准备药品，记录时间与操作人；
- 7.配液：护士配置药品，记录时间与配置人；
- 8.输液执行：护士扫描患者标识核对身份并执行，记录执行时间与执行人；
- 9.巡回观察：护士在输液后15分钟、30分钟及结束时巡回，记录各次时间与巡视人；
- 10.执行完成：护士确认输液完成，记录完成时间与完成人；
- 11.不良反应上报：发生不良反应时，医师上报系统，记录上报时间与上报人；
- 12.审核：药剂科审核不良反应报告，记录审核时间与审核人。

门诊药品闭环（口服药品）

- 1.医嘱开立：医生依权限及规则开立医嘱，记录时间与开立人；
- 2.审方：药师审核医嘱，记录时间与审方人；
- 3.缴费：患者缴费，记录时间与缴费人；
- 4.配药：药房或发药机摆药，记录时间与摆药人；
- 5.发药核对：药房核对发药，记录时间与发药人；
- 6.不良反应上报：发生不良反应由医师上报，记录时间与上报人；
- 7.审核：药剂科审核报告，记录审核时间与审核人。

5.2.3.7.6 输血闭环

- 1.输血申请：医师开立前须确认知情同意书、输血前评估单及检验医嘱（ABO血型、艾滋病、梅毒、乙肝），完成后自动生成医嘱，记录时间与申请人；
- 2.科主任审核：大量用血需科主任审批，记录时间与审批人；
- 3.医务处审核：大量用血还需管理部门审批，记录时间与审批人；
- 4.输血科审核：输血科医生审核申请单，记录时间与审核人；
- 5.配血（双人）：审核通过后进行交叉配血，记录开始时间与配血人；
- 6.发血（双人）：配血完成打印执行码并发血，记录发血时间与发血人；
- 7.输血执行（双人）：护士双人核对腕带后输血，记录开始时间与执行人；
- 8-10.巡视与结束：输血后15分钟、2小时及结束后4小时各巡视一次，分别记录时间与巡视人；输血完成记录结束时间与操作人；
- 11.不良反应上报：发生反应时由医师上报，记录时间与上报人；
- 12.上报审核：输血科审核不良反应，记录时间与审核人；

13.血袋回收：输血后血袋回收至输血科，记录回收时间与回收人。

5.2.3.7.7 手术闭环

1.手术申请：住院医师需根据手术级别判断是否需术前讨论及知情同意书，确认自身权限，并开立术前四项、血常规、凝血功能检查；申请完成后自动生成手术医嘱，记录开立时间与开立人；

2.手术安排：手术室自动接收申请，结合全院资源安排手术，记录安排时间与安排人；

3.术前麻醉访视：麻醉师完成访视并记录，注明访视时间与访视人；

4.离开病区：手术日由病房护士与接诊人员扫码核对患者身份，评估状况，记录交接时间、人员及物品信息；

5.进入手术室：手术室护士扫码确认身份并交接，系统记录时间与交接人；

6.进入术间：手术室护士再次扫码确认，记录进入时间与核对人；

7.手术安全核查一：麻醉前由麻醉医师主持三方核查，记录时间与核查人；

8.麻醉开始：麻醉实施，系统记录麻醉时间与麻醉人；

9.手术安全核查二：手术前由手术医师主持三方核查，记录时间与核查人；

10.手术开始：准备手术文书及系统数据采集，记录开始时间与操作人；

11.手术结束：系统记录结束时间与结束人；

12.麻醉结束：记录麻醉终止时间与操作人；

13.手术安全核查三：患者离室前由护士主持三方核查，记录时间与核查人；

14.离开手术间：手术护士运送患者出术间，记录离间时间；

15.进入复苏室：需复苏者进入PACU，记录入室时间及交接信息；

16.离开复苏室：复苏完成后出PACU，记录出室时间与交接信息；

17.离开手术室：患者出手术室，记录离室时间与交接人；

18.回到病区：患者返回科室，护士确认接收，记录回科时间与接收人；

19.术后访视：麻醉师进行访视并记录，注明访视时间与访视人。

5.2.3.7.8 危急值闭环

支持《电子病历系统应用水平分级评价标准》（试行）评审要求，支持检查、检验危急值闭环展示。危急值业务全流程可追溯，由危急值发生、审核、发送、接收、处理、确认到危急值病程同步，均记录相关责任人、操作时间、操作科室信息。危急值发送医护信息、接收医护信息全数据保存。可辅助医疗责任划分、医疗事故调查、保障医疗安全。

5.2.3.8 公立医院绩效考核系统

5.2.3.8.1 数据上报

依据公立医院绩效考核系统依据相关文件要求，统一对三级公立医院绩效进行考核，考核的指标体系由医疗质量、运营效率、持续发展、满意度评价4个方面的指标构成。要求具备以下功能：支持医疗质量、运营效率、持续发展、满意度评价4个方面56个指标统计上报。

5.2.3.8.2 数据分析

基于考核指标体系和系统可获取的数据展开数据的统计分析，使院内各层管理者及时掌握医院运营情况，支持按全院、科室的权限分别查看数据结果，支持数据结果下钻、下载的功能。

5.2.3.8.3 数据自动采集

支持数据自动采集，系统能提供的数据直接从各个业务系统自动采集，进行数据清洗、转换，数据口径计算后通过界面进行整体数据展示和数据分析。

5.2.3.8.4 数据补充填报

对业务系统不能获取的指标，可通过指标填报页面进行数据补充填写，需要补充填报的指标可设置填报的责任部门与填报周期（年、季、月），保证各个科室填报各自负责的指标。

5.2.3.8.5 评分指标监测

针对绩效考核文件中标注的26个国家重点监测指标进行统一数据展示与分析，能直观的展示指标结果数据、指标对比目标值的达成情况，方便管理者一目了然的看到评分指标在院内的运营情况，为管理者制定管理方针与策略提供数据支撑。

5.2.3.8.6 指标统一管理

对公立医院绩效考核相关指标进行统一维护管理，主要维护指标的基本信息，包括指标名称、指标定义、计算方法、指标说明、指标意义、指标属性、指标类型、指标导向、采集方式、数据来源等。

5.2.3.8.7 指标目标维护

支持自定义维护指标的目标值，支持按全院或某一个科室分别维护，支持单条维护，支持按指标选择科室或按科室选择指标两种批量新增的方式。

5.2.3.9 无纸化病案归档系统

无纸化病案信息采集：借助一体化数据集成技术与三方系统接口实现临床病历数据自动采集与更新、对采集信息自动转换PDF、OFD格式文档并存储。

无纸化病案归档管理：能够实现传统纸质病历回收产物的流程管理方式能够实现患者病历的分类整理和归档，具备完善的电子输出物存储机制和保障机制对采集的信息进行合理分配与存储。

应用场景：实现临床医护科室病历提交无纸化、病案首页编码无纸化、病案质控无纸化、病案存储无纸化，可从物理空间存储与病案文档运用两个维度大幅降低医院运营成本，结合数据自动采集、分类、及校验进一步减轻医务人员工作压力。

5.2.3.9.1 病案采集

5.2.3.9.1.1 病案采集服务

具备以下功能：

1.采集功能展示形式与应用人员定位：具备电子诊疗信息的自动采集功能，并提供采集信息的展示界面供医生、护士、病案室人员核对确认；

2.采集对接数据业务涵盖分布：结合临床应用系统及其产生文书类信息进行对接业务需涵盖HIS、EMR、护理、LIS、PACS、手麻、心电、重症、血透等临床应用系统的病案文书信息；

3.采集数据生成格式：采集信息以PDF、OFD文档形式展示和存储，能够满足各应用场景调阅和分析展示；

4.数据安全保障：文件加密，对采集的PDF、OFD文件进行加密处理。

制定统一展示数据原则，采集数据只能经过系统直接展示和授权才能予以查看，输出形式和输出物需由系统统一管理保障数据的一元性。

5.采集服务机制与处理：满足自动采集无需干预，保障归档服务于服务器平稳运行，通过接口服务自动采集各个业务系统中需归档病案文书信息，可分体式采集相关信息避免耗费需采集方运行资源。

5.2.3.9.1.2 采集接口

电子病案系统是收集、整理、管理患者于院内诊疗期间的电子化病案输出物的系统需满足与各医疗资源模块的数据对接。系统需提供标准的接口协议以应对不同医疗模块、不同系统的电子产出物数据对接。

1.高拍仪接口

需通过第三方高拍仪设备获取高拍仪所拍图片信息。

2.医生病历归档接口

需将医生归档的所有病历按照约定接口形式归档至系统中。

3.护理病历归档接口

需将护理归档的所有病历按照约定接口形式归档至本系统中。

4.医嘱单系统归档接口

需将长期医嘱单和临时医嘱单按照约定接口形式归档系统中。

5.LIS系统归档接口

需将检验系统中的所有患者检验报告按照约定接口形式归档至系统中。

6.PACS系统归档接口

需将检查系统中的所有患者检查报告按照约定接口形式归档至系统中。

7.病理系统归档接口

需将病理系统中的所有患者病理报告按照约定接口形式归档至系统中。

8.心电系统归档接口

需将心电系统中的所有患者心电报告按照约定接口形式归档至系统中。

9.重症系统归档接口

需将重症系统中的所有患者重症报告按照约定接口形式归档至系统中。

10.血透系统归档接口

需将血透系统中的所有患者血透报告按照约定接口形式归档至系统中。

11.自助机/线上预约打印接口

需为自助机或微信公众号预约打印提供归档患者及病案信息接口。

12.第三方主动注册电子病案接口

需支持第三方系统按指定格式主动向归档系统注册相应文书的电子版。

13.CA电子签章

需对归档病案进行电子签章，对接CA厂商。

5.2.3.9.2 病案归档

具备电子诊疗信息的分类管理机制，分类符合病案文书分类管理机制以病历规范章节形式进行电子病案的整理。

具备电子数据异常的处理机制，可对异常问题进行分析处理保障电子病历归档整个机制的稳定性和数据的完整性。

遵循传统纸张病案管理一样的工作流程，具备如纸质病案的提交、驳回、归档、解归档的工作流管理模型。

提供对于无电子化报告、单据、患者同意书等形式纸张文档的处理机制可通过扫描、翻拍等形式转化为电子文档产物进行归档处理。

具备电子病案归档物的完整性校验机制，对提交的电子病历结合病历规范进行完整性校验。

1.病案提交

在患者诊疗结束后，医生/护士确认病历书写完毕后，在归档系统中进行标识；

支持与医生工作站实现对接，可通过操作便捷地方式进入医生工作站，实现系统间快捷切换，提高医生系统体验感；

2.文件上传：对于无法接入系统的单机设备，通过虚拟打印方式生成PDF、OFD文件，通过“手动上传”方式上传至归档系统；

3.数字文件自动分类

将电子诊疗相关记录传输至病案归档系统时，依据归档系统中约束好的类别，将电子诊疗记录自动分类到对应类别中；

分类对照管理：需提供分类对照功能，将各业务系统上传的文书信息与标准分类进行对照保障自动分类的有序进行；

4.异常信息校验

采集监控：支持监控服务器上归档工具的运行情况及患者归档状态进行监控管理。将电子诊疗相关记录传输至病案归档系统时，于过程中出现的程序异常信息，用户可在系统中查看异常信息日志，依据日志针对性处理；

手动归档：提供手动归档功能保障问题应对运维，当某个接口收录异常时，可以通过手动归档工具单独调取异常待处理后重新归档；

5.病案核对

归档系统自动采集完成电子诊疗记录后，医生/护士可再次核对已采集信息，对错误信息进行更正；

6.病案室病案核对

对于已经提交至病案室的电子病案，由病案室进行二次核对审议工作。

支持与病历终末质控对接，病案室在接收病历时能够直接进行终末质控。

7.病案驳回

由病案室对已完成收录的不合格病历进行驳回，并反馈驳回原因，需医护修改后重新提交。

8.病案归档

经由病案室核对后电子病案，完成患者电子病案正式归档，归档后可进行复印、借阅等各业务系统间相关查看应用操作。

9.电子病案解归档

对已归档的病案，若发现遗漏需改进则需要解归档操作，待完成解归档流程后，医生方可予以修改并再次重新提交完成病案归档；

10.病案完整性校验

结合医嘱接口信息及分报告原则校验检查、检验报告诊疗文书信息是否完备；结合病历书写规范校验病历相应文书是否完备，相应大类文书数量是否足够；

11.报告迟归

满足对于患者已出院后才产生的报告进行归档，例如病理或细菌培养类报告，进行报告迟归处理。系统需自动标记患者存在迟归报告，并在前台进行标识，给出提示，待报告完成后，归档程序予以自动采集补充到相应归档病案中；

12.病案室纸质病案补拍

对于已经归档的病案，若发现有纸质病案遗漏在不影响规范原则的情况下，病案室可直接通过高拍仪进行补拍，再进行归档。

13.分布式存储

系统支持同时连接多个FTP服务器存储资源，便于医院灵活调配电子输出物存储资源，降低服务器存储资源容量扩充风险；

14.门诊报告归档

支持归档本次入院所涉及的门诊就诊病历信息，建立关联机制保障两者数据的联系性，支持关联本次住院前一次及多次的门诊相关病历文书信息。关联信息采集需提供选取界面展示供医生自主选取决定。

5.2.3.9.3 诊间高拍

具备对病历中的非电子化纸张输出物的电子化转化功能，对纸张物以高拍的形式进行电子化输出，并对转化的电子化输出物进行分类，整理至电子病案相应节点中。支持对高拍转化物的浏览功能，并于转化过程中提供对转化物的排版编辑功能。

1.诊间高拍上传

临床诊疗过程中，针对于纸质病案内容，医/护人员通过高拍仪设备将纸质病历文书借助“高拍转化”处理，以电子形式保存。

2.诊间高拍分类

对经由“诊间高拍”上传的电子化输出物，于系统中分类归属，供查阅及归档使用。

3.诊间高拍文件浏览

系统可查阅到当前患者本次住院期间通过“高拍转化”的所有电子病案文书。

5.2.3.9.4 病案借阅

继承传统病案系统的借阅功能，但形式上有别于传统的纸质病案，电子病案需通过阅读

权限的形式对患者以归档病案进行管控，医生需通过申请形式对病案管理部门提出借阅申请，由管理部门审批后获得申请病案信息的阅读权限，在申请阅读的规定时限内进行病案的查阅。管理部门可对医生申请做批准和驳回的审批操作。

具备电子病案借阅的自动回收功能，对于超时的借阅病案自动回收。系统应满足借阅申请的历史追溯功能，可查询过往的申请信息与审批信息，可通过申请人、审批人、病案号、患者姓名、住院号、身份证号等形式进行条件过滤精准定位。

1.电子病案借阅申请

医生通过系统申请查阅所需要的病案，以及借阅期限。可通过使用不同条件如：诊断名称，手术名称等，筛选出不同类型的电子病案。

2.按病案类型借阅

借阅申请时，医生可以根据借阅需求选择病案类型进行借阅，病案室审批后只能看见借阅选择的类型的病案。

3.电子病案借阅审批

病案室人员审批或拒绝医生借阅申请。

4.电子病案借阅查阅

医生在提出申请并审批后，可以查阅患者完整的电子病案信息。

5.超时自动回收

若借阅申请结束日期截止时，医生便不能再查看患者的病案信息，系统自动回收查阅病案权限。

6.申请记录查阅

病案借阅申请、审批、借阅时间记录查看。

5.2.3.9.5 病案导出

满足病案导出功能，以适应病案室的病历导出和数据上报业务需求，具备对导出操作做详细记录，具备对导出病案进行增加水印等保护操作。

1.病案批量导出

导出时可根据文件查询出病案患者信息。系统提供对单份病案的单独操作，如按类别导出、合并导出等。系统提供单个病案预览。

2.病案套餐导出

病历导出工作人员可根据患者导出病案的用途选择套餐，系统自动按照套餐中维护的病历类型导出病历。

3.病案导出水印

病历导出工作人员可根据病案类型选择导出病案是否增加水印。

4.病案导出套餐设置

系统提供导出套餐维护功能，可修改、添加套餐中的病案类别。

5.2.3.9.6 病案打印

支持传统病案打印及登记功能，用于患者病历复印，记录打印人信息，代办人须翻拍身份证件。支持电子病案批量、单页或多页选择打印及补打，并按病历节点设置可维护的打印套餐以满足个性化需求。通过患者基本信息定位归档病历，选择打印套餐并自动计费。支持

代办人证件翻拍、打印队列管理、打印预览及套餐化复印。医院可自定义水印内容与显示，用于电子病案的浏览、打印和导出，实现机构认证与信息保护。

5.2.3.9.7 病案封存

具备病历封存的管理方案，管理争议病案，做到封存（不可编辑、不可借阅）、解封、过程记录。

1.病案封存

在对系统中对已归档病案进行封存，封存后不允许解归档，打印，借阅。

2.封存病案管理

对于封存的病案，有封存权限的账号可以对封存病案进行操作。

3.病案解封

对于封存的病案，有封存权限的账号在系统中可进行取消封存。

4.封存记录查阅

对于封存的病案可查看操作痕迹、操作时间、操作人员记录。

5.2.3.9.8 归档统计

结合业务本身提供相关的查询统计功能，如归档流程业务类查询、借阅流程业务类查询、复印流程业务类查询；需提供以患者唯一检索标识的历次病案信息查询。

1.病案状态查询

可通过住院号、出院时间等查询患者电子病案是否已经归档，已经出院到归档之间的过程状态。

2.病案示踪

可通过住院号、出院时间等查询患者电子病案归档期间流程踪迹，做到可追溯。

3.复印缴费查询

按照复印日期查询当前日期复印的哪些病案及收取的金额等信息。

4.患者查询

以患者唯一索引（如身份证号）为单位查询该患者历次就诊归档病案情况。

5.2.3.9.9 高拍纸质原件管理

高拍纸质原件管理是对高拍产物原始文件（纸张、其它形式）的管理，对于不可避免生成的纸张物（如新生儿足印），需满足纸张物的管控，需形成与电子病案关联的条码号，已打印或粘贴的形式赋予纸张原件，并统一上架管理。提供条码打印功能、上架管理功能满足对高拍纸质原件的管理。

1.纸质病案接收

可为患者在院期间产生的纸质病案进行病案室接收。

2.条码打印

可为患者在院期间产生的纸质病案进行管理，打印纸质条码。

3.上架管理

可为患者在院期间产生的纸质病案进行上架入库操作。

5.2.3.10 历史病案翻拍系统

5.2.3.10.1 项目清单

名称	单位	数量	备注
病案数字化系统	套	1	包含技术要求、功能权限、病案示踪、数字化采集模块、检索模块、打印模块、病案借阅、病案锁定、病案导出、安全要求、云病案、系统接口要求。
翻拍仪 (不带身份证读卡)	组	1	用于科室人工采集
翻拍仪 (带身份证读卡)	组	1	用于患者病案打印窗口，留取患者身份证信息

5.2.3.10.2 技术要求

- 1.系统符合国家、卫生部等各种标准和规范，符合医院实际需求。
- 2.符合电子病历分级评价标准中病案数字化的相关要求。
- 3.系统采用开放性设计，能根据医院实际需求进行应用系统的功能重组、二次开发。
- 4.应用系统授权方便、数据库登录用户权限、有完善备份功能、有完备的恢复功能、提供数据修改全程监控、提供错误日志、提供系统运行日志。提供包括单点登录、数据签名、信息安全保障措施。
- 5.图像高清，数字化病案的图像尺寸为2048×1536（310万像素）及以上，同时提供彩色图像和黑白图像。数字化病案的图像清晰、无歪斜、打印清晰，每幅图像均有属性标注，病历索引数据与病历图像对应完全正确。
- 6.原始纸质病案使用条形码技术装箱保存，定位管理，便于对原始纸质病案的快速查找，并运送指定存放点。
- 7.所有页面涉及病案检索的都应该有条码扫描框，避免手工录入和错误。条码扫描框同时还更需要支持手工录入，能够输入病案号，患者姓名进行检索，患者有多条就诊记录的要显示就诊次数、出院科室和出院时间便于区分。

5.2.3.10.2.1 功能权限

权限管理模块

- 1.用户管理：维护系统用户信息，支持查询、增删改。
- 2.HIS同步：通过接口自动同步HIS科室及人员信息（含密码）。
- 3.科室管理：管理科室信息及所属人员。
- 4.角色管理：自定义角色菜单并关联人员。
- 5.示踪权限：设置病案流通各环节的科室或人员操作权限，防止越权操作。
- 6.分类对照：支持病案分类与打印分类多对一映射，可设定禁打分类。
- 7.访问控制：限制指定IP地址访问系统。

8.水印设置：配置打印时叠加在病案上的水印。

9.申请审批：审批电子病案借阅申请，按申请时限授权查阅。

10.监控中心：监控用户在线状态、待审申请、浏览历史及权限信息。

11.错误报告：处理用户反馈的病案问题（如缺页、分类错误）。

12.病案日志：按日期查看系统对病案的所有操作记录。

5.2.3.10.2.2 病案示踪

1.打印条码：为无条码的历史纸质病案打印并粘贴条码，便于扫码识别。

2.病案流转：全程记录操作数据，交接需输入系统密码，支持批量交接并打印交接单。

3.示踪报表：可追踪病案当前位置、责任人及上次交接时间，实现可查可溯。

4.支持双密码管理。

5.2.3.10.2.3 数字化采集模块

1.病案翻拍支持彩色/黑白拍摄及存储方式设置，可自由删除、重拍、插页并自动重排序，支持自动上传与暂存，提交后不可修改，大屏实时预览确保质量。

2.图片可智能优化，支持旋转、对焦、纠斜、裁剪、去黑边、去装订孔、降噪等处理，色彩、亮度、曝光等参数可调。

3.图片清晰度达A4标准，支持最优压缩，像素与压缩比可参数控制。

4.编目内容可维护，通过OCR自动识别分类，支持手动编目及错误调整，无需重拍，支持多种快速检索方式。

6.翻拍过程全程记录日志，可追踪操作员。

7.数据存储时间小于2秒，上传后本地不留可查看临时文件。

8.可标记缺陷病案并记录不数字化原因。

9.翻拍页面可查看审核打回列表及原因，便于重拍或补拍。

10.审核内容包括缺页、重复、清晰度、分类错误，可标记打回（整份或单面），重复与错编可直接修正。

11.支持查看打回列表及重拍进度，进行重审。

12.审核操作记入日志，记录打回信息用于考核。

13.医院可按条件或比例随机抽查翻拍结果。

14.抽查时可浏览结果，标识不合格病案并自动计算不合格率。

15.合格病案装箱，打印条码贴箱，扫码记录病案与箱的关联、数量及顺序。

16.可维护库房与货架，入库时建立库房、货架、箱、病案四级关联，便于管理查询。

5.2.3.10.2.4 检索模块

支持病案号、姓名、身份证号等精准查询，以及基于首页结构化数据的组合检索；具备中文分词与关键字全文检索功能，可在十万级数据中1秒内响应，支持多关键字联合检索及与结构化检索融合使用，并在浏览时对病历内容自动脱敏显示，关键信息模糊处理，检索结果可高亮提示。

5.2.3.10.2.5 打印模块

可根据身份证、出入院时间、科室等多条件检索病历，支持按套餐打印并自动计费，打印界面可浏览病历、关键词筛选文书、自选内容与份数一次性打印。打印需权限控制，所有

操作留痕并生成日志。具备追溯功能，记录病案号、姓名、时间、内容、IP、页数、费用等信息，支持一键补打和抽屉式预览。可自动读取二代身份证，拍照留存其他证件或委托书，并生成含证件图片的申请单。支持套餐维护并与病历分类关联，实现窗口信息登记、证件采集、套餐打印、费用计算与核对，支持对公打印及原因填写。与线上预约邮寄系统对接，自动获取线上凭证，无需重复上传。支持多份病案集中打印收费，窗口与云病案数据互通，费用可通过线上支付。

5.2.3.10.2.6 病案借阅

病案借阅支持时限控制与自动归还；临床申请经病案室审批，驳回需注明原因且仅审批科室可见，系统按时收回权限；审批通过后可在线浏览数字化病历，支持按病历类别及科室集体借阅；支持批量借阅、收藏及自定义收藏夹名称与备注；浏览时可对敏感信息脱敏显示。

5.2.3.10.2.7 病案锁定

- 1.对锁定的病案提供至少两种封存模式，并详细描述两种封存模式实现方式。
- 2.对特殊的病案（例如：官司、患者要求等）进行锁定，锁定后不能进行其他的操作，如不能进行借阅，打印等操作。
- 3.支持锁定原因录入，可通过现场实时录制影像（视频、拍照）及附件批量上传实现病案锁定相关内容证据固化。

5.2.3.10.2.8 病案导出

导出功能支持按病案分类排序并自动生成书签，可选择普通或加密方式导出。普通导出可自定义病历分类，PDF自动加水印；加密导出支持密码保护、有效期设置及独立程序浏览，具备双重密码校验和格式设定。支持含CA签章和时间戳的PDF/OFD导出，确保可信验证。可自动导出符合国家卫健委要求的死亡及非医嘱离院患者全病案，并规范排版。支持翻拍病历与上报分类对照，批量导出病案内容，包括首页、入院记录、病程、手术、医嘱、护理、影像等资料，以及带明细的费用清单，并支持补充翻拍与完整性判断。导出文件自动命名，格式为“省份_医院_病案号_出院日期”，生成带标签的电子全病案文件，支持自定义多水印，按分类单份或批量导出，文件有序、带水印、符合国家标准。

5.2.3.10.2.9 安全要求

- 1.病案图像带水印，防数码偷拍，屏蔽非法拷贝，支持彩色黑白打印。
- 2.设有限权管理、网络申请审批功能，按授权时段（永久至小时级）自动控制访问，外部单位可获临时权限查阅。
- 3.自动记录用户操作日志并生成报表，支持追溯。
- 4.支持病案数据定时备份与还原。

5.2.3.10.2.10 云病案

支持预约自提、邮寄登记，可本人或代办办理，具备人脸识别与人证核验功能，可对接快递及发票平台。病案室可通过线上审核预约信息，查看患者及订单详情，完成审核与费用催缴。提供线上病案预约邮寄平台著作权。

5.2.3.10.2.11 系统接口要求

1.需对接病案首页（含基本信息、诊断、手术等）、科室与HIS同步、人员与HIS同步、示踪状态互通、出院患者信息、界面融合接口。

2.提供B/S或C/S形式的数字化病案调用接口，支持其他系统调用。

5.2.3.10.2.12 纸质病案数字化翻拍服务

对原始纸质病案应用数码技术分页数字化加工制作，形成数码图像，并负责对后续产生的原始纸质病案定期处理。

制作地点与病案保存地按招标人指定，中标人负责制作、拆装、分类、装箱，不另收费。

5.2.3.10.2.13 翻拍仪（不带身份证读卡）

①摄像头：≥500万像素，画幅A3

②拍摄幅面可设置：A4、A5、身份证、自动寻边、鼠标框选等,支持证件双面拍摄后合并为一张图像

③拍摄速度≤1秒

④图片大小:彩色≤300K；黑白≤60K

⑤无肉眼可识别的闪烁、波纹、噪点等、常规光线变化不影响图片质量，自动压缩反光点。

⑥二次开发接口DEMO/API/SDK，支持去黑边，去黑点等，可与无纸化系统深度兼容。

5.2.3.10.2.14 翻拍仪（带身份证读卡）

①摄像头：≥500万像素，画幅A3，底座集成身份证

②拍摄幅面可设置：A4、A5、身份证、自动寻边、鼠标框选等,支持证件双面拍摄后合并为一张图像

③拍摄速度≤1秒

④图片大小:彩色≤300K；黑白≤60K

⑤无肉眼可识别的闪烁、波纹、噪点等、常规光线变化不影响图片质量，自动压缩反光点。

⑥二次开发接口DEMO/API/SDK，支持去黑边，去黑点等，可与无纸化系统深度兼容。

5.2.3.11 数字签名（CA）系统

5.2.3.11.1 建设清单

序号	系统名称	数量	单位
1	协同签名系统	1	套
2	时间戳服务器	1	套
3	电子签章系统	1	套
4	个人数字证书	1	组
5	单位证书	1	组
6	设备证书	1	组
7	电子印章制作服务	1	套

8	手写信息数字签名系统	1	套
9	手写信息数字签名板	1	组
10	手写信息数字签名板维护服务	1	套
11	电子病历移动签署系统	1	套

5.2.3.11.2 产品选型要求

产品具体指标上应满足如下要求：

5.2.3.11.2.1 协同签名系统

- 1.证书服务：支持连接第三方CA，为用户申请签发数字证书；
- 2.身份认证：提供认证服务接口，支持基于数字证书的身份认证方式；
- 3.数据签名：提供数据签名服务接口，支持业务系统发起签名请求，服务器与用户手机完成协同签名；
- 4.签名验证：基于标准PKI验证过程，支持验证PKCS1/PKCS7标准格式的电子签名，包括验证签名及证书有效性等；
- 5.二维码推送：支持对PC桌面业务下的认证或签名，将待认证/签名任务信息通过二维码的方式推送到个人移动终端；
- 6.APP直接签名：支持在协同签名APP中获取待签名任务直接完成签名；
- 7.个人签章图片管理：支持签章图片自动生成、修改、批量导入；
- 8.个人电子签章：支持基于数字证书的个人移动端电子签章和PC端扫码签章；
- 9.PDF电子签章：对PDF文档进行电子签章，并且在电子文档上显示签章图片；
- 10.PDF电子签章验证：验证PDF签名文档有效性、完整性；
- 11.应用管理：管理接入的业务应用，支持对业务应用的添加、编辑、冻结、解冻、注销等；
- 12.用户管理：管理证书用户，支持用户变更手机号、冻结、解冻、注销等操作；
- 13.设备管理：支持用户在多个移动终端设备上使用同一个用户身份，支持对用户终端设备的绑定、解绑等；
- 14.密钥管理：提供密钥生成、存储、销毁、归档、统计产销等功能，支持密钥由移动终端和服务器协商产生，采用密钥分割技术保存密钥；
- 15.系统管理：支持对系统配置及对系统管理员进行管理；
- 16.统计分析：提供对数据签名、PDF签章等数据的统计查询功能；
- 17.日志审计：提供业务操作日志、管理员操作日志等审计功能；
- 18.支持密钥生成、存储、使用、更新等密钥全生命周期的管理和安全功能，支持密钥由移动终端和服务器协商产生，采用密钥分割技术保存密钥；
- 19.产品支持Android、iOS、HarmonyOS操作系统，提供《商用密码产品认证证书》作为证明材料。

5.2.3.11.2.2 时间戳服务器

1. 签发时间戳：接收应用系统发来的时间戳签发请求，签发时间戳后将时间戳返回给应用系统，时间戳服务请求遵循通用的RFC3161标准。

2. 验证时间戳：处理应用系统发来的时间戳验证请求，将时间戳验证结果返回给应用系统。
3. 支持算法：SM2、SM3等算法。
4. 权威国家时间源：产品内置国家授时中心时间源,提供多种授时方式，既支持CDMA、北斗、GPS三合一时间源、也分别单独支持CDMA、北斗2、GPS时间源。
5. 时间同步：支持NPT、SNTP等时间同步协议。
6. 授时精度：0.5-3ms(毫秒)。
7. 内置恒温晶振。
8. 提供备份恢复功能，可通过界面备份当前所有配置，保证系统瘫痪时的快速恢复。
9. 支持双机、负载均衡功能。
10. 提供C、COM、Java等主流开发API。
11. 性能参数：SM2签发效率 ≥ 5500 次/秒，SM2验证效率 ≥ 1500 次/秒。
12. 可以查看时间源的时间以及状态等信息。
13. 提供对于外部导入时间戳服务器证书的上传、查询、导出等功能。
14. 提供日志下载以及syslog服务器地址配置。
15. 提供服务器IP、网关、服务端口、超时时间、连接数等配置。
16. 可以测试时间戳服务器到其他网络地址的互通状态。
17. 可以让某个IP或者IP段端访问服务，而不在白名单内的IP或者IP段不能访问服务器的服务。

18. 产品时间信号可溯源于国家授时中心产生的标准时间，网络时间同步精度优于10ms。

5.2.3.11.2.3 电子签章系统

1. 支持第三方CA机构签发的数字证书；
2. 提供基于Web界面的电子印章的制作和管理功能，提供日志审计功能；
3. 支持电子印章图片写入证书存储介质中，并与证书绑定；
4. 支持自动生成电子印章图片，或支持采集的手写签名；
5. 支持对多种文档格式如word\excel\html等的电子签章，实现数据完整性保护，确认签章者身份；
6. 提供电子签章中间件，满足C/S环境的电子签章集成；
7. 支持原文、印章图片、数字签名的绑定，能够防止篡改。

5.2.3.11.2.4 个人数字证书

1. 标识移动端个人用户网络身份；
2. 证书格式标准遵循x. 509v3标准；
3. 支持存放介质：智能密码钥匙；
4. 支持自定义证书扩展域管理；
5. 支持标准的国产SM2商用密码算法；

5.2.3.11.2.5 单位证书

1. 标识单位用户网络身份；
2. 证书格式标准遵循x. 509v3标准；

3.支持自定义证书扩展域管理；

4.支持标准的国产SM2商用密码算法；

5.2.3.11.2.6 设备证书

1.标识设备网络身份；

2.证书格式标准遵循x. 509v3标准；

3.支持自定义证书扩展域管理；

5.2.3.11.2.7 电子印章制作服务

1.提供个性化印章图片采样、制作服务。

5.2.3.11.2.8 手写信息数字签名系统

1. 申请和获取签名数字证书，根据签名业务及签名人鉴证信息，向电子认证服务机构证书服务平台申请颁发数字证书；

2. 通过手写数字签名终端，获取签名人手写签字笔迹，作为数字签名可视化展现效果图示；

3. 使用数字签名密码算法，对知情同意书进行签名密码运算，保护知情同意书的有效性；

4. 实现将不同格式的业务数据转化为PDF版式的业务单证。采用虚拟化、动态数据填充的技术方案，可以支持从Html、Word、Xml、图片等格式转化为PDF；

5. 提供PDF文件的存储、归档、展现、验证举证服务、司法鉴定服务；

6. 支持知情同意书共享、同步到电子病历系统；

7.产品满足《计算机信息系统安全产品部件第一部分：安全功能检测GA216.1-1999》中完整性鉴别类相关要求；

8.提供C、Java等主流开发API；

9.业务处理能力不少于108000笔/小时；

10.适用环境：千兆环境，并发用户多；

5.2.3.11.2.9 手写信息数字签名板

1.支持对签署文件进行电子签名，采用第三方CA机构颁发的事件型证书，对签名人签署名字进行电子签名，确保签名的合法性、完整性。

2.支持第三方CA机构颁发的设备证书进行数据签名，可不依赖服务器，同时确保数据防篡改。

3.支持采集手写签名笔迹，通过显示屏采集签名人签字笔迹，并且可查询PDF签名笔迹回放。

4.支持采集行为证据，通过指纹仪采集指纹，形成签名行为的证据。

5.支持采集手写批注，通过手写签名板获取签名人手写批注笔迹图片。支持多种批注模式，模式一展示全部文字，仅抄写部分字；模式二展示全部文字，全部需抄写。支持批注样式选择，样式一按照田字格划分；样式二按照行划分。同时批注页面标题可通过接口自定义内容。

6.支持将pc屏幕信息扩展或者复制到手写屏幕上展示和操作。

7.支持模拟鼠标，可以使用笔进行操作扩展屏界面，同时可设置启动和禁用。

- 8.支持通过坐标和宽高值，预设需要签名人签名、捺印的签名框位置和大小。
- 9.支持设置签名算法，RSA或SM2。
- 10.支持设置是否强制输入签名人姓名、证件信息。
- 11.支持配置采集的指纹、人像图片的质量，数值越大质量越高，图片越大。
- 12.支持配置笔书写模式，分为等宽模式、笔锋模式。
- 13.支持配置指纹采集模式，包括不采集、是否检测到指纹设备进行自动采集、必须采集、采集失败后自动跳过。
- 14.支持设置指纹图片颜色，并且可设置图片是否透明处理；可设置输出指纹图片格式包括jpg、gif、png。

5.2.3.11.2.10 手写信息数字签名板维护服务

为手写信息数字签名板签名人员提供第三方电子认证服务机构合法电子签名的保障，提供签名板与软件同等服务期电子签名服务使用期限，以及人工维护处理，技术维护处理。

5.2.3.11.2.11 电子病历移动签署系统

- 1.支持对签署文件进行电子签名，采用第三方CA中心颁发的事件型证书，对签名人签署文件进行电子签名，确保签名的合法性、完整性。
- 2.支持展示待签人员列表和待签份数，支持动态配置待签卡片信息如住院号、性别、年龄等内容。
- 3.支持展示待签文书列表及其状态信息，文书信息包括文档名称、编号和推送日期，状态信息包括是否含有批注、是否缓存、是否更新等内容
- 4.支持对已签人员和已签文书进行管理，可查看已签人员的文书及其详细签署内容。
- 5.支持对本地缓存和签署失败文书左右分布方式可视化展示；支持删除本地缓存文书；支持一键恢复签署失败文书。
- 6.支持采集手写签名笔迹，通过显示屏采集签名人签名笔迹并实现电子签名功能,支持签名时加盖时间戳。
- 7.支持采集签名人生物信息，包括指纹信息和人像信息，形成签名行为证据链。采集人像时运用人像检测能力，要求采集到有效人像才可视为采集成功。
- 8.支持批注功能，具有一键抄录和手写抄录两种模式，一键抄录模式支持一键录入批注内容，抄写模式支持单字手写批注内容。
- 9.支持签名人信息管理功能，包括历史签名人信息，签名时可选择历史签名人，修改和新增签名人。
- 10.支持通过手机号三要素、扫描二维码实名刷脸、身份证读卡器三种方式进行身份核验，身份核验方式可通过可视化管理界面进行配置。
- 11.支持文书勾选功能，打开勾选模式可在文书任意模式下进行勾选。
- 12.支持画板功能，可对文书任意位置进行标注、画、写，支持撤销和清空。
- 13.支持搜索功能，在输入框中输入名字拼音英文字母或床位号进行搜索。

5.2.3.12 门诊应急系统

门诊应急系统的主要目的是确保医院门诊部门在应急事件发生时能够高效、稳定地提供医疗服务。确保患者的门诊就诊流程可以得到必要的保障，能够应对紧急情况，确保医院门诊部门能够在应急情况下继续运营，提供紧急医疗服务。

5.2.3.12.1 应急与数据管理

支持挂号收费所需的主数据、字典、权限、配置参数等基础数据同步到门诊应急服务器；

支持应急期间产生的费用等业务数据回传至生产库，系统可实现便捷的上传控制，系统自动确保转换过程中生产库的数据一致性；

支持应急启停控制，设置应急库为开启状态后，应急系统才可以连接应急库并正常运行，关闭应急后，系统自动断开应急服务连接。

5.2.3.12.2 门急诊应急挂号

支持自费患者挂号，可选择挂号科室、挂号类别、挂号医生、午别等信息进行挂号，同时打印挂号凭条。

可通过输入就诊卡号进行退号操作。

支持挂号信息的查询统计功能，可通过时间段、科室等信息查询挂号明细以及汇总信息。

支持专科与专家的门诊排班维护。

支持挂号发票打印与重打功能。

5.2.3.12.3 门急诊应急收费

支持手工划价收费功能，输入门诊号，可自动检索患者挂号信息，通过名称或检索码等进行药品与非药品项目检索开立，可录入开方科室、开方医生、药品/非药品、开立数量、用法、频次等关键处方信息；

支持门诊退费功能，可选择应急收费期间已收费的药品/非药品项目进行退费处理；

支持收费查询功能，可对应急收费期间的门诊收费数据进行汇总、明细查询，可按患者、时间段等信息进行查询；

支持门诊收费发票打印与重打功能。

5.2.3.13 科研管理系统

5.2.3.13.1 技术要求

系统记录行为与数据日志，采用B/S架构，兼容Chrome等主流浏览器；编程语言跨平台，接口支持Web API、XML、WebService。数据库支持SQL Server 2019及以上，并可连接MySQL、Oracle、Db2等第三方系统视图；同时兼容国产麒麟操作系统与达梦数据库。

5.2.3.13.2 科研管理部分

5.2.3.13.2.1 系统权限

使用系统的基本角色包括系统管理员、医院管理员、评审专家、项目负责人、财务、分管领导。不同的角色具有不同的权限，系统能够根据角色权限显示该角色对应的功能以及权限范围内的数据，同时管理员能够对角色的功能进行动态调整。

5.2.3.13.2.2 系统管理

人员管理：管理用户账号、基本信息及权限，支持批量导入和密码初始化。

角色管理：动态分配系统角色权限，包括管理员、专家、负责人等。

科室管理：维护科室信息。

菜单字典管理：维护系统菜单与字典，支持业务参数动态调整。

系统日志：记录关键操作，可查操作人、时间及内容。

5.2.3.13.2.3 个人工作台

包括我的待办工作、通知公告、工作提醒、个人信息、我的项目等。能够通过工作台分类显示在研项目基本信息，能够点击项目名称进入项目详细描述页面。项目描述能够通过目录、导航、进度条、文字描述等多种方式展现项目内容。

5.2.3.13.2.4 科研管理

5.2.3.13.2.4.1 项目类型

项目分为科研项目、重点人才项目、重点专科项目三类，系统能够对三种项目进行分类管理，独立菜单模块，根据类型提供不同的项目信息表单。

5.2.3.13.2.4.2 项目过程

对科研项目实行全过程管理，涵盖申报、评审、立项、执行和结题五个阶段。项目负责人和管理人员通过系统按权限开展工作。

立项申报：项目负责人在线填写项目基本信息、申请表及预算方案，管理人员进行审核并填写意见。

项目评审：初审通过后，系统从专家库随机抽取专家进行在线评分，成绩自动统计并按规则计算，作为是否立项的依据。

项目立项：评审通过后，负责人确认立项信息，经管理员审核后完成立项。

项目执行：包括进度反馈、中期检查和项目变更。负责人定期提交研究进展和经费使用情况，与原计划对比展示；中期检查按要求填报材料；如需延期或终止，须提交申请及相关附件。所有内容以表单和附件形式提交，支持word、excel、ppt、txt等格式在线查看，且附件有大小限制。执行过程可设置多级审批流程。

项目结题：项目完成后，负责人提交结题申请和材料，管理人员在线审核，支持常见文件格式查看，并受附件大小限制。

5.2.3.13.2.4.3 经费管理

预算与经费管理功能简述：

1.预算管理：为项目设置总预算及年度预算，经费使用受年度预算控制，超支不可使用；项目负责人每年可调整次年预算，经管理员审核后生效。

2.经费项管理：统一维护经费项目，支持按项目来源创建预算模板，模板中设定各项经费的上限比例，填报时不得超过比例限制。

3.到账管理：记录到账金额、方式等信息，仅到账经费可用于报销。

4.管理费管理：系统按比例自动扣除项目管理费，到账金额自动扣减。

5.报销管理：项目负责人提交报销申请，注明经费类型、金额、用途等，按预设流程逐级审批。

6.经费查询：支持按项目名称、编号、负责人等条件查询，显示预算、已用、剩余金额

及经费使用流水。

5.2.3.13.2.4.4 成果管理

科研成果涵盖论文、著作、专利、奖项、标准、学术会议及成果转化等，项目负责人可在系统中登记成果信息，并以文字和附件形式上传证明材料（如证书扫描件），附件大小受限。管理人员负责审核成果真实性及材料完整性。

论文类成果（期刊、会议、专著）由负责人登记并上传关键页附件，支持预审机制：医务人员填报后由管理员审核，发表后补充信息并入库。专利与软著需提交授权证书等附件，经管理员审核后登记。科研奖项须附获奖证书或发文，经审核后归档。

学术会议包括主办或参会国内外会议，需提交证明材料，经审核完成登记。参与制定标准或完成科技成果转化的，也需登记并上传依据文件，经审核后确认。其他相关成果亦按相同流程管理。

5.2.3.13.2.5 合同管理

支持项目合同及非项目关联合同的登记、审核管理。支持合同类型选择，支持相关附件上传及管理。

5.2.3.13.2.6 伦理批件管理

项目负责人在系统内进行登记并上传附件证明材料，由管理员进行审核登记。

5.2.3.13.2.7 科研诚信管理

科研管理过程中能够对发生的诚信行为进行登记、审核等管理。诚信行为需要进行行为界定，包括一般失信行为和严重失信行为。一般失信行为是指违反相关科研诚信管理规定并造成一定不良影响的行为，严重失信行为是指科研不端、违规、违纪或违法且造成严重后果和恶劣影响的行为。失信行为记录将作为科研积分评价体系中的一重要数据来源。支持指标定制。

5.2.3.13.2.8 科研积分管理

积分管理包括了积分体系量表建立，积分参数设置即积分计算规则。根据科研项目的全过程数据、经费数据、成果数据、失信行为数据、个人相关科研档案等多个方面进行自动计算积分。能够对个人、科室积分进行多维度的数据分析并生成绩效考评结果。支持指标定制。

5.2.3.13.2.9 审核流程

项目过程、经费、成果支持自定义审核流程，能够根据实际情况对审核流程进行动态调整，系统提供审核流程设置功能。

5.2.3.13.2.10 统计分析

通过时间、项目类型等多维度对项目数量、成果、经费进行汇总统计，以图表方式展示统计结果。

5.2.3.13.3 教学管理模块

5.2.3.13.3.1 考勤管理

1) 支持扫码和定位打卡，可自定义多个电子围栏及打卡地点。

- 2) 学员可提交请假申请, 类型可自定义, 按天数自动匹配审批流, 通过后计入考勤。
- 3) 支持休息申请, 审核通过后自动记入考勤。
- 4) 可查看当日考勤, 快速识别缺勤人员, 统计指定时段内的出勤、缺勤、请假、休息情况并查看详情。
- 5) 可查看上下班时间, 支持考勤记录导出至Excel。

5.2.3.13.3.2 轮转计划

- 1) 支持按轮转大纲设置标准科室, 统一命名并关联大科、教研室、基地, 可对接医院科室, 实现一科对多科。
- 2) 可按届别、专业为规培生、实习生、进修生等制定分类轮转规范。
- 3) 轮转规范支持动态配置科室信息, 设置各类评价表及考核要求, 支持数据填写验证与批量导入导出。
- 4) 设置各科室量化学习指标, 实时显示学员学习进度。
- 5) 支持住培、实习、进修等轮转计划管理, 提供自动排班、手动调整及可视化操作, 支持计划导入导出。
- 6) 可查看未排班学员名单, 并支持单人单独排班。
- 7) 支持课表录入与导入, 包含班级、时间、课程、教师等信息, 支持日历视图查看。
- 8) 支持实习生大科轮转成绩管理, 自动获取考试系统成绩并计算均分。

5.2.3.13.3.3 轮转数据

- 1) 支持医院管理员查看规培生、实习生、进修生记录在科室轮转学习期间的学习内容, 包括大病历、病种、手术、操作技能、心得体会等内容。学习内容能够与科室学习规范的具体要求实现匹配, 能够显示学习进度。通过配置实现出科限制, 可以设置满足学习要求后才能够申请出科并参加出科考核。
- 2) 技能成绩管理, 支持记录规培生、实习生、进修生在科室轮转期间出科的技能考试成绩, 并支持成绩的导入、导出。支持通过技能中心快速评分模块自动读取出科技能考试成绩。

5.2.3.13.3.4 轮转管理

- 1) 住宿管理: 维护宿舍信息, 包括房间号、容纳人数和类型。
- 2) 住宿登记: 记录住宿人员及月份, 自动计算费用并生成介绍信, 实时显示可住人数。
- 3) 出入科管理: 入科时分配带教老师、科秘书并设轮转时间; 出科时登记成绩, 支持从其他模块获取数据。
- 4) 变更带教: 允许管理员调整学员的带教老师。
- 5) 结业管理: 列出待结业学员, 查看学习记录, 判断是否达标并标记结业状态。
- 6) 支持设置强制出科及查看出科考核表。

5.2.3.13.3.5 教学活动

- 1) 教学计划管理: 支持科秘书或科教人员制定维护科室教学活动计划, 涵盖时间、类型、主题、地点、内容、科室、教师及附件等信息。
- 2) 教学活动管理: 可发布活动, 依计划生成具体信息, 包括签到设置、学时、评分等, 并支持查看签到与评价记录及数据导出。

3) 活动执行：通过电脑或移动端展示签到/签退二维码，推送通知，上传活动凭证并提交审核归档。

4) 数据统计：支持按月、年统计学员、教师、科室的教学数据。

5) AI教案生成：输入主题、对象、内容、重点、时长等参数，选择模板后，系统调用AI智能生成结构完整、重点突出、符合规范的教案草稿，涵盖目标、时间分配、讲解要点、实操步骤、难点解析、互动建议等。

5.2.3.13.3.6 教学事务

1) 日常事务：管理人员可设置事务时间、类型、主题、地点、发起人、评分模式及参与人员等。

2) 工作排班：支持科秘书及科教管理人员为实习生、进修生安排排班，自定义班次类型（如白班、夜班等），配置打卡时间，提交月度计划并由管理人员审核存档，支持数据导出。

3) 加班管理：支持登记学员加班情况，记录加班类型、天数等信息，上传附件，提交后由管理人员审核留档，并支持导出。

4) 值班管理：支持登记学员跟班、值班情况，按月记录天数，上传附件，提交后经审核存档，支持数据导出。

5) 获奖登记：学员可登记培训期间所获奖励，包括等级、类型、时间等，上传证明材料，经审核后存档并可导出。

6) 教学课题：教师可登记带教过程中的教学课题信息，包括类型、时间等，支持附件上传，经审核后存档并可导出。

7) 劳动得分：科教管理员可维护事务性考核成绩，包含姓名、考核名称、成绩、时间等，支持数据导入导出。

8) 考核成绩：学员可登记轮转期间的劳动得分，填写姓名、成绩、时间等信息，经审核后存档，支持导出。

9) 教学评价：管理人员可查看学员对老师、学员对带教、带教对学员三类评价结果，支持一键导出详细数据。

10) 等级评估：支持管理人员根据督导要求维护评估指标，包括类型、内容、标准、方式等，支持附件上传。

5.2.3.13.3.7 教学档案

1) 师资档案：支持汇总教学数据（教学活动、评价、带教人次等），教师可维护个人信息（学历、职称、资质等），审核后用于统计，支持数据导入导出。

2) 学员档案：支持汇总学习数据（轮转完成、签到、评价等），学员可完善基本信息与执医信息，提供结业操作并综合评估是否达标。

3) 科室档案：汇总教学数据（人员、轮转、考勤、教学计划、带教记录等），支持明细查看与数据导出。

4) 基地档案：汇总教育数据（管理人员、考核、科室、备课、试讲等），支持明细查看、导出及年度考核评分。

5) 教研室档案：支持管理数据汇总、导出及年度考核评分。

5.2.3.13.3.8 督导管理

支持管理员发起教学督导任务，设置时间、内容、类型、教师及评分表等，并发送通知；教师可在线评分并上传凭证。支持扣分说明填写与汇总，以及数据导出。督导结果可反馈至科室，提出整改意见，科室完成整改后上传凭证，由负责人审核，实现督导、整改、确认闭环管理。

5.2.3.13.3.9 轮转考核管理

1) 出科理论考核管理

支持医院管理员按学员类型、轮转科室在后台自主组卷并设置考试次数，实现差异化考核。题库支持图文、音视频等多媒体试题，并可通过DeepSeek获取含题目解析、解题思路、常见错误分析的详细解析。学员可通过Web或微信公众号在线考试，科室教学秘书可设置8-9位随机验证码，确保考试规范性。考试最高分自动同步至出科考核表，理论成绩一经录入不可修改。

2) 考试系统防作弊

每场考试可生成动态或静态签到码，学员通过绑定微信扫码签到，动态码每人唯一且限时更新，签到后方可考试，后台可统计导出签到数据。系统限制切屏次数，超限后需密码或扫码解锁，或强制交卷；同时禁止复制粘贴、悬浮窗搜索等操作，防止作弊。

3) 考试任务管理

支持按专业定制轮转期间的理论与实践考试计划，设置理论考试方案并记录各模块成绩，按预设比例生成综合成绩。实习科室可任务化管理理论考试，实践考试支持录入或导入技能分数及权重，计入综合成绩汇总。

4) 出科技能考核管理

带教老师可从评分表单库中选择表单对学员进行技能考核，系统自动汇总得分至出科考核表。

5) 出科日常及综合考核（形成性评价）

支持带教老师开展DOPS、mini-CEX等日常形成性评价，学员可反馈评估结果，各级管理员可查询。系统支持按科室配置出科考核表单，自动整合理论、技能成绩及教学活动参与情况，结合主观评价，生成完整出科考核结果。

5.2.3.13.3.10 账户管理

1) 维护账号基本信息，包括人员、单位及科室信息，支持多层级单位与科室架构。

2) 支持自定义角色权限，可灵活配置人员的多角色及操作范围，设定角色的数据可视范围。

5.2.3.13.3.11 系统管理

1) 字典管理：支持自定义调整系统下拉选项内容。

2) 数据库日志：记录数据变动，便于问题追溯。

3) 下载中心：提供带权限控制的文件共享功能。

4) 升级日志：记录系统版本及更新内容。

5) 帐号安全：管理弱密码及存在风险的账号。

6) 审批流设计器：支持可视化配置自定义审核流程和审核人规则。

5.2.4 智慧互联

5.2.4.1 数据治理

5.2.4.1.1 统一门户

统一身份认证管理支持按业务角色分类展示功能菜单，并提供图标库，将功能平铺于门户首页。支持多种CA数字签名、UKey、云签扫码等认证登录方式，保障关键系统登录与数据传输的安全性；同时支持扫码注册，绑定手机CA证书并实现扫码登录。系统需具备密码错误超限自动锁定及手动解锁功能。

5.2.4.1.1.1 Portal首页

支持按预设应用展示类别。支持根据使用应用的频次自动生成常用应用类别并置顶展示。支持自定义首页展示应用。支持提供统一的图标素材库。

5.2.4.1.1.2 应用中心

支持常用应用分类，系统根据用户使用习惯自动分析使用频率前五的应用，生成“常用应用”并置顶展示，提升访问效率。

提供全部应用列表，可开关显示系统所有应用。

展示当前账号角色可访问的“我的首页应用”。

针对CS架构应用，支持设置和修改客户端本地路径；本地路径缺失时，系统自动全盘检索并提供应用路径供选择。

5.2.4.1.1.3 消息中心

消息中心支持列表和卡片两种展示形式，可显示各类消息的新增数量，并按角色接收不同消息。支持批量设置已读、未读及收藏，支持消息概要检索和历史消息查询。系统应通过多种方式自动抓取已对接的消息数据。

5.2.4.1.1.4 我的日程

支持统一管理接口，提供日程创建、展示及明细查看功能，支持门诊排班展示和用户自建日程，辅助业务流程，并面向其他系统提供标准接入文档。

5.2.4.1.1.5 院内通知

支持用户登录门户后获取最新院内重要新闻，并与OA系统无缝对接，前置展示OA通知公告。支持通过门户通知概要直接跳转至OA详情页查看具体内容，兼容多种OA系统接入方式。首页需提供院内通知概览及详情查看功能。

5.2.4.1.1.6 系统管理

支持统一的用户、角色、应用和配置管理。

支持用户增删改查，设置使用期限及管理员权限；支持多应用系统间用户名映射，解决用户名不一致问题。

支持角色管理，实现用户与角色、应用与角色的关联。

应用管理支持设置应用编号、图标、架构配置，以及B/S应用默认浏览器选择。

提供统一数据库配置可视化平台，支持后台参数管理。

用户管理支持维护人员类别、职级、科室信息，支持用户导入与增量同步，配置统一门

户与第三方系统用户映射。

角色管理支持内部角色维护及角色与应用关联。

应用管理涵盖应用类型、启动方式、验证方式、路径、厂商等信息维护。

配置管理支持门户密码策略、有效期、名称、界面主题等基本参数设置。

5.2.4.1.1.7 日志管理

支持登录、登出、应用启动的日志记录与查询，通过统一接口规范日志格式；支持明细查询及分析功能，以折线图和柱状图展示每日访问情况及科室使用情况；支持日志信息的图表和列表展示。

5.2.4.1.1.8 应用集成

支持检查检验结果、会诊消息以及排班日程展示。

5.2.4.1.1.9 离线模式

支持在服务器出现极端情况下导致门户后台服务崩溃时，门户将进入到客户端离线模式。

支持通过离线模式的应用图标使用账号密码进行登录，从而保障业务的连贯性。

5.2.4.1.2 数据集成治理

支持以指标数值形式直观展示平台建设现状和运行情况。展示范围涵盖：数据中心运行情况、数据中心持有数据量、监控中心监视的服务量、数据中心服务量、业务集成、应用建设情况。

5.2.4.1.2.1 医院服务总线

需支持每个服务都有对应的提供者和消费者。需支持根据集成平台的要求提供或者消费相应的服务，屏蔽被集成系统所采用的具体技术及其实现方式，实现与集成平台的衔接。

5.2.4.1.2.2 集成资源管理

支持资源按业务分类管理及标签化，实现可视化管理，并包含互联互通标准服务。服务交互分为消息通信服务和远程访问服务两类。

接口服务管理支持接口的增、改、删操作，按接口类型、标准服务、提供方、业务分类进行查询，支持文档上传下载、授权情况查看，以及使用情况查询，展示系统与接口的注册、调用、订阅关系，并呈现提供方、注册方、订阅方及服务链路信息。

业务分类管理支持资源按业务分类划分，批量设置分类，提升资源利用与集成效率，支持分类的新增、修改及资源统计展示，可从统计数据跳转至资源管理界面。

标准方案列表基于平台接口与系统需求形成标准化集成方案，支持按业务系统维度编排资源，按系统一、二级分类快速查询方案，查看关联接口、接入方式、集成分类及优先级，支持方案导出。

5.2.4.1.2.3 集成配置管理

支持一站式系统集成配置中心，涵盖厂商接入、系统接入及系统集成三大步骤。

支持快速配置医院业务系统与平台的集成方案，分钟级完成队列与通道配置。

集成概览：

集成系统分为五类：临床服务、医疗管理、运营管理、外部机构、医院信息平台系统；展示平台测评达标率及系统接入比例；支持按厂商分类统计与排序；可查看已集成系统及整体集成状态；支持直接配置系统/厂商信息；未集成系统可直接添加配置。

厂商管理：

支持厂商的增删改查及有效性设置。

系统管理：

支持系统的增删改查，符合互联互通标准的系统接入，有效性配置，并可跳转至集成配置界面。

系统集成管理：

展示全院系统集成概况，包括系统信息、负责人、集成状态（注册、订阅、调用、接口数）及队列使用情况。

权限控制：

前台启用接入权限验证，基于Domain和Ukey实现报文级权限管控。

队列初始化管理：

支持按系统、业务、队列名查询初始化状态，提供批量初始化功能。

系统集成配置：

可查看集成详情（资源、方式、关键信息、授权与队列时间），全景统计接口使用情况；按集成方式授权注册、订阅、远程访问；支持方案复用、批量创建系统接口关系；创建集成通道；授权后自动初始化订阅队列；一键复制配置、导出集成方案，提升效率。

5.2.4.1.2.4 集成运维管理

日志查阅需支持按时间段、状态、接口类型、收发者、业务分类等条件查询，支持关键字模糊搜索报文、唯一ID检索及单条注册日志订阅查询，界面可切换菜单模式以按系统类型直观展示日志，并支持多类别日志显示。队列信息推送需支持按时间、消费者、队列查询消费日志，支持消息ID精确查询及订阅记录导出。消息补发需具备多种数据补偿机制，适应不同异常场景。支持消息重发至平台通信服务，使下游重新消费；支持定向补发至特定业务系统队列，避免影响其他系统；平台异常时可通过注册异常日志实现异常补发，确保数据一致性和业务连续性。

5.2.4.1.2.5 集成数据分析

支持精准日志分析，直观展示系统集成与接口使用情况，定位接口性能。

支持按时间段查询平台整体运行状态，包括接口调用频次、系统间业务交互、数据交互总量及异常信息量；提供集成节点与接口服务调用趋势图。

支持按日查询系统集成情况，分类显示注册、订阅、调用及对外服务消息量，精确展示各接口的消息总量、成功、失败、超时数，并支持数据下钻与性能统计（最长、最短、平均响应时间）。

支持管理接口调用分析，按时间查询使用情况，实现接口精准检索，展示调用总数、平均响应时长、失败率TOP10，以及详细调用统计数据，图形化呈现系统间调用关系与性能曲线。

支持按医院业务设置关键医疗指标，涵盖患者自助终端、线上服务、线上支付、居民健康卡、电子病历浏览器、BI系统等调用情况。

5.2.4.1.2.6 总线及MQ运维管理

队列管理器管理：支持展示、增删改查所有创建的队列管理器信息，确保与配置文件一致；可绑定集成节点，验证运行状态及连接可用性。

队列管理：支持按队列管理器、订阅系统等多条件查询本地队列；提供删除、批量修改队列深度与持久化状态功能，并支持批量导出队列信息。

MQ通道管理：支持按类型、地址、状态等条件查询通道；可创建、删除、启用或停用通道，控制数据订阅。

MQ远程策略：支持查看远程队列管理器信息，生成policy文件，删除相关记录（数据层面）。

消息流监听管理：展示IIB上所有消息流，支持按主题、执行组等检索，可启停消息流并控制日志输出。

MQ导出导入：显示从目标队列管理器导出的本地队列、主题、预订、通道、别名队列总数，支持其信息的展示、导出与导入。

MQ预订恢复：自动清理无监听且积压严重的队列；删除信息存入数据库，支持查看和批量恢复已删预订及队列。

5.2.4.1.2.7 集成平台运行环境巡检

支持通过标准参数自动巡检平台环境，减少运维人员重复登录和命令执行，优化维护流程，确保服务运行稳定。

支持配置待巡检的服务器（总线、ES日志、中间件）及对应巡检项，可增删改服务器。

支持部署检查，重点检查服务器设置与总线优化参数；支持日常检查，重点监控中间件及总线等程序运行状态。

5.2.4.1.2.8 集成平台环境监控

支持后台运行的监控系统，涵盖服务器及组件、服务与指标监控。

支持服务器监控，包括IP、主机名、运行时间、内存、CPU核、负载等信息，以及实时资源使用情况（CPU、内存、磁盘分区、读写速率、连接数、TCP_tw、上下行带宽）。支持按时间段查询，展示整体负载、CPU、内存、磁盘的总量与平均使用率，并提供资源明细。

支持IIB、服务、MQ（队列、管理器、通道）监控。

服务监控展示集成平台服务运行状态，支持按时间段查询：列表状态、各阶段统计、全状态时间线及明细。

MQ监控支持整体运行状况、通道及队列管理器监控。

5.2.4.1.3 临床数据中心

支持基于浏览器的图形化任务配置与监控，提供数十种通用数据转换规则（如类型转换、字段拆分合并、字符串与日期处理、算术运算、码表转换），并支持自定义接口实现特殊转换。

临床数据中心（CDR）需以患者为中心，整合HIS、EMR、LIS、PACS、手麻等系统，集中存储门诊、住院、体检等跨院区临床数据，支持标准化格式与历史就诊关联。需支持住院、门诊、LIS检验、诊断、过敏、用药等结构化数据存储，以及电子病历文档的存储与注册

。

CDR服务组件包括：

1)临床信息注册服务：支持各系统将检查、检验、诊断、药品、诊疗等信息注册至CDR

；

2)标准化服务：满足外部标准化需求；

3)接口标准化：支持HL7与FHIR标准接口。

临床数据中心管理功能涵盖数据总览、患者、就诊、体检、诊断、医嘱/处方、申请单、报告、过敏、手术、用血、病历文档等信息的列表展示与多维筛选，并支持详情下钻与图表分析（如折线图、柱状图）。支持集成视图嵌入说明、源端数据源管理（增删改查）、审计规则库（完整性、一致性、重复性、及时性规则管理及权重设置）和质量审计结果展示。

支持数据集/项管理（含数据项、索引、外键操作）、视图管理、元数据操作日志查询、数据问题处理（错误日志追踪与异常详情查看），并实现全链路使用行为追踪。

数据脱敏方面，需支持统一配置，涵盖查询接口与共享文档的多种脱敏方式：按位脱敏、敏感词识别、正则逻辑、洗牌、哈希、加密、变换及自定义匿名符号。支持创建脱敏规则并复用于不同场景与角色，提供场景与角色维护功能，实现灵活的脱敏策略管理。

5.2.4.1.4 集成视图

支持集成患者就诊过程中各类医护文书、就诊、诊断、过敏史、主诉、现病史、输血记录、手术记录、门诊处方、住院医嘱、检查报告、病理报告、检验报告以及患者基本信息等信息。

支持以时间、种类、用药方式、名称等进行数据的筛选。

支持检验报告的历次指标分析。

支持全景视图功能，对患者的历次就诊信息包括就诊的时间、医生信息、科室信息、主诉、现病史等摘要信息进行展示。

支持展示相应就诊时所出的诊断信息、病历信息、检查报告、检验报告、药品医嘱、非药品医嘱、治疗医嘱和手术信息。

5.2.4.1.4.1 患者基本信息展示

支持展示患者的姓名、性别、年龄、出生日期、身份证号码、EMPI号、电话、地址信息。

支持展示患者过敏史并能够提醒患者是否对其他物质过敏，对医生进行提醒，并开具患者不过敏的药物进行治疗。

支持展示患者基本信息，包括姓名、性别、年龄、出生年月日、身份证号、是否有过敏史信息。

支持展示患者基本信息和过敏史信息，详细记录患者的姓名、性别、年龄、出生日期、身份证号码、EMPI号、电话、地址信息，过敏信息包含过敏类型、过敏原、过敏原成分、录入的医生以及录入时间。

5.2.4.1.4.2 全景视图

全景视图支持按时间轴展示患者历次就诊信息，可筛选就诊类型（如门诊、住院、急诊、体检），并快速跳转查看。支持显示诊疗号、流水号、科室、医生、诊断、住院天数、护

理级别等基本信息，以及病历、检查、检验、医嘱（药品/非药品/治疗）、手术等详情。病历与报告均支持查看，检查报告含所见、诊断、医生信息；检验报告包含完整项目数据及指标结果。可按天或周分类展示住院时间轴，图标化关键活动，支持当日详情跳转。支持编辑就诊信息、按时间定位及分类筛选，实现全流程可视化管理。

5.2.4.1.4.3 就诊视图

支持按患者单次就诊维度展示信息，并兼容集成其他系统页面，便于在统一视图中快速查看就诊详情。支持通过院区、科室、诊断、就诊类型（住院/门诊/急诊/体检）筛选就诊记录。

概览视图展示患者历次诊疗数据，包括诊断、现病史、检查检验、病理、血糖、血透、过敏、手术史等信息。时间轴展示单次就诊的科室、日期及类型。

详情页展示本次就诊基本信息：诊疗号、流水号、就诊类型、入出院/挂号时间、就诊原因、病区床号、医生护士信息、主诉等。诊断信息按主诊断排序，显示名称、类型、医生、时间及主诊标识。主诉与现病史分别展示对应内容。

输血记录包含血型、血量、执行人及起止时间；手术记录包括名称、等级、医师、科室、诊断及手术时间。医嘱支持长期与临时分类，可按关键字、类别、用法、时间段搜索，展示类型、名称、剂量、开立/审核/停止信息，并支持闭环查看。

检验报告分常规与微生物类，支持PDF、图片或第三方页面展示，可查历次报告及趋势分析。检查报告分心电图、CT等，支持相同格式展示，并集成第三方影像。体检、血糖报告分别展示指标详情与检测数据。

过敏信息含类型、原、成分及录入信息。病历文书以患者为中心整合数据，支持结构化模板及PDF/图片/第三方页面展示，涵盖入院、护理、手术、麻醉、知情同意等多种文书，可配置单项显示。

发药记录包括药品信息、数量、用法、审方配发人及时间。血透记录展示治疗科室、结论、方式、病情及日期。医嘱执行单展示药品与非药品执行情况。共享文档涵盖门急诊、处方、报告、护理、手术、知情同意等各类文书。支持嵌套第三方页面展示就诊数据。

5.2.4.1.4.4 集成配置

水印配置支持添加水印，防止信息被嵌入其他网站盗用。

闭环展示配置支持监控医嘱、执行单及执行节点等闭环信息展示。

健康档案访问配置支持授权访问及短信验证设置。

多院区配置支持多院区设置与条件查询。

URL配置支持URL的管理。

5.2.4.1.5 主数据治理

主数据服务模型支持共享文档建模及服务生成，提供HL7消息服务，基于HL7模型构建并发布服务。

主数据功能包括：

人员、科室、药品、耗材、收费项目管理：支持信息注册与更新，自动保留历史数据，通过版本管理实现留痕。

药品主数据：整合全院药品信息，统一编码、厂家、价格、用法等基础数据。

耗材与收费项目：统一管理编码、名称、规格、物价、国家标准代码等属性。

ICD-9手术与ICD-10诊断管理：支持新数据注册及信息更新，自动保留变更前数据，实现全程留痕。

自定义主数据模型：支持自定义模型发布服务，生成持久化模型至数据源，并通过WebService对接医院服务总线，实现注册、更新与查询。

HL7引擎组件：

数据元管理：可视化维护标准数据元，管理数据集、子集、值域及OID。

共享文档生成器：支持模板管理、数据录入与服务发布，可通过接口生成文档。

标准管理工具：可视化管理基础字典，支持标准字典的导入与导出。

5.2.4.1.6 患者主索引

支持通过规则判断患者重复建档，实现主索引的生成、同步、查询、合并、拆分及历史数据管理。

1.支持XML自定义和国家标准v3格式注册患者；

2.合并患者时预计算相似信息，支持分组、整组或单个合并，并提供合并接口同步至第三方系统；

3.拆分患者时可查询已合并记录，支持手工拆分整组或单个患者；

4.支持灵活配置自动合并规则条目及手工合并的阈值权重；

5.支持快速查询相似患者，并返回基于权重的相似度；

6.支持定时补传历史建档数据，生成主索引并更新至临床数据中心，支持单条补录；

7.提供按姓名、性别、出生日期、身份证等多条件查询主索引功能，支持查看合并记录与索引对照信息；

8.自动化生成主索引，对外提供接口，并在新增或修改后同步至订阅系统；

9.支持EMPI相似度预计算，模拟合并判断；

10.支持索引信息的导入导出及统计分析建档量与合并量。

5.2.4.1.7 平台监报告警管理

需支持平台运行的全方位监测与管理，保障稳定、高效、安全，提供图形化界面，通过颜色区分状态，直观展示数据。具备运维监报告警功能，可设置指标阈值和告警接收人，支持邮件、短信等通知方式。

支持监控概览，实时展示服务器基础信息及平台服务运行状态，包括MQ服务监控。首页展示风险总览。服务器监控涵盖CPU、内存、磁盘、TCP_TW、进程数、网络带宽等资源使用情况。服务监控实现平台内服务状态全面呈现。MQ监控实现对MQ服务的实时跟踪。风险查询支持快速获取历史风险信息。

支持服务器、服务、MQ的信息增删改查；MQ管理支持配置监听状态及探针验证。风险配置支持针对服务器、服务、MQ等对象设置告警规则，并关联监控项、规则与告警人。风险规则可自定义增删改查。联系人管理确保告警精准送达。

监控大屏集成展示服务器状态（CPU、内存、硬盘使用率）、未处理告警（按类型和系统域分类），滚动显示待处理风险，统计各系统域调用订阅日志及服务日志量，实现监控信息一屏汇聚。

5.2.4.1.8 医院核心业务外联平台

5.2.4.1.8.1 标准服务集

支持符合互联互通评级要求的HL7-V3标准服务。

支持基于HL7-V3和院内核心业务扩充。

V3标准交互服务列表：

业务分类	服务编号	服务名称	互联互通标准对应等级	对应互联互通服务
患者管理	PI0001	注册患者建档信息	四级乙等	个人信息注册服务
	PU0002	变更患者建档信息	四级乙等	个人信息更新服务
	PI0004	注册患者就诊卡信息	四级甲等	就诊卡信息新增服务
	PU0005	更新患者就诊卡信息	四级甲等	就诊卡信息更新服务
门诊出入转	RI0007	注册患者挂号信息	四级甲等	门诊挂号信息新增服务
	RU0008	变更患者挂号信息	四级甲等	门诊挂号信息更新服务
	RI0010	注册患者退号信息		
	RI0011	注册门诊患者接诊信息		
	RI0207	注册门诊患者就诊事件		
	II0012	注册住院患者登记信息	四级甲等	住院就诊信息新增服务
	IU0013	变更住院患者登记信息	四级甲等	住院就诊信息更新服务
	II0015	注册住院患者接诊信息		

住院患者入 出转	II0016	注册患者转科转 病区转出信息	四级甲等	住院转科 信息新增 服务
	ID0017	取消患者转科信 息		
	II0018	注册患者转科转 病区转入信息	四级甲等	住院转科 信息更新 服务
	II0020	注册患者床位变 更信息		
	II0021	注册患者医护变 更信息		
	II0022	注册患者出院登 记信息	四级甲等	出院登记 信息新增 服务
	ID0024	取消患者出院登 记信息	四级甲等	出院登记 信息更新 服务
	II0025	注册患者无费退 院信息		
检验	LI0026	注册检验申请单 信息	四级甲等	检验申请 信息新增 服务
	LU0027	变更检验申请单 信息	四级甲等	检验申请 信息更新 服务
	LD0028	作废检验医嘱信 息		
	LI0030	注册检验申请单 缴费状态	五级乙等	检验状态 信息更新 服务
	LI0032	注册检验申请单 退费状态		
	LI0037	注册标本信息		
	LI0038	注册标本事件		
	LD0039	取消注册标本事 件		
	LI0040	注册检验危急值 信息		

	LI0042	注册检验危急值 反馈结果信息		
	LI0043	注册不合格样品 信息		
	LI0044	注册常规检验报 告信息		
	LI0045	注册微生物检验 报告信息		
	LI0046	注册检验报告事 件		
检查	CI0047	注册检查申请单 信息	四级甲等	检查申请 信息新增 服务
	CU0048	变更检查申请单 信息	四级甲等	检查申请 信息更新 服务
	CD0050	作废检查医嘱信 息		
	CI0051	注册病理申请单 信息	四级甲等	病理申请 信息新增 服务
	CU0052	变更病理申请单 信息	四级甲等	病理申请 信息更新 服务
	CI0054	注册检查申请单 缴费状态	五级乙等	检查状态 信息更新 服务
	CI0055	注册检查申请单 退费状态	五级乙等	检查状态 信息更新 服务
	CU0056	注册检查申请单 事件	五级乙等	检查状态 信息更新 服务
	CI0062	注册检查危急值 信息		
	CI0063	注册检查危急值 反馈结果信息		
	CI0064	注册检查报告信 息		

	CI0065	注册病理报告信息		
	CI0231	注册病理标本事件		
	CI0066	注册检查报告事件		
	CI0221	注册危急值事件		
危急值	LI0041	(标准作废) 作废危急值信息		
报告	FI0067	注册报告打印状态		
	FD0068	撤销报告打印状态		
	FI0214	注册体检报告信息		
	FU0227	变更体检报告信息		
	FD0228	删除体检报告信息		
	FI0215	注册血糖报告结果		
	FU0229	变更血糖报告结果		
	FD0230	删除血糖报告结果		
门诊发药	RI0069	注册处方信息		
	RU0070	变更处方信息		
	RD0071	作废处方信息		
	RI0072	注册配药完成信息		
	RI0073	注册门诊发药记录信息		
	RI0222	注册门诊退药信息		
	OI0074	注册医嘱信息	四级甲等	医嘱信息 新增服务
	OU0075	变更医嘱信息	四级甲等	医嘱信息 更新服务
	OD0076	删除医嘱信息		

住院医嘱	OD0077	作废医嘱信息		
	OI0079	注册医嘱停止信息		
	OI0080	注册医嘱审方状态		
	OU0081	变更医嘱审方状态		
	OD0082	撤销医嘱审方状态		
	OI0083	注册医嘱执行单信息		
	OD0084	作废医嘱执行单信息		
	OU0085	注册医嘱执行事件	五级乙等	医嘱执行状态信息更新服务
	OI0087	注册医嘱审核信息		
	OI0089	注册住院发药记录信息		
	OI0223	注册住院退药信息		
	OI0090	注册摆药事件		
	OI0093	注册药品不良反应信息		
用血	UI0094	注册用血申请单信息	四级甲等	输血申请信息新增服务
	UU0095	变更用血申请单信息	四级甲等	输血申请信息更新服务
	UD0096	作废用血申请单信息		
	UI0098	注册输血医嘱三级审批信息		
	UI0101	注册输血申请单执行事件		
	UI0102	注册输血不良反应信息		

手术流程	AI0106	注册手术申请单信息	四级甲等	手术申请信息新增服务
	AU0107	变更手术申请单信息	四级甲等	手术申请信息更新服务
	AD0108	作废手术申请单信息		
	AI0110	注册手术安排信息	五级乙等	手术排班信息新增服务
	AU0111	变更手术安排信息	五级乙等	手术排班信息更新服务
	AD0112	取消手术安排信息		
	AI0114	注册手术事件	五级乙等	手术状态信息更新服务
	AI0190	注册手术麻醉记录信息		
	AU0191	变更手术麻醉记录信息		
	LI0232	注册消毒供应器械事件		
患者病史	PI0116	注册患者诊断信息		
	PU0117	变更患者诊断信息		
	PD0118	作废患者诊断信息		
	PI0119	注册患者过敏信息		
	PU0120	变更患者过敏信息		
	PD0121	作废患者过敏史信息		
	PI0122	注册患者手术史信息		

	PD0123	作废患者手术史信息		
	PI0124	注册患者主诉现病史信息		
	PD0125	作废患者主诉现病史信息		
	PI0126	注册患者出院小结信息		
	PD0127	作废患者出院小结信息		
互联互通交互服务（四甲）	EI0128	注册电子病历文档	三级	电子病历文档注册服务
	ES0129	查询电子病历文档	三级	电子病历文档检索服务
	ES0130	调阅电子病历文档	三级	电子病历文档调阅服务
互联互通交互服务（五乙）	EI0131	注册术语信息	五级乙等	术语注册服务
	EU0132	变更术语信息	五级乙等	术语更新服务
	EI0134	注册号源排班信息	五级乙等	号源排班信息新增服务
	EU0135	更新号源排班信息	五级乙等	号源排班信息更新服务
	EI0137	注册门诊预约信息	五级乙等	门诊预约状态信息新增服务
	EU0138	更新门诊预约信息	五级乙等	门诊预约状态信息更新服务
	EI0140	注册检查预约信息	五级乙等	检查预约状态信息新增服务

	EU0141	更新检查预约信息	五级乙等	检查预约状态信息更新服务
	ED0143	作废检查预约信息		检查预约作废信息上传
	EI0235	注册检查预约登记确认信息		
	MI0144	注册医疗卫生机构（科室）信息	四级乙等	医疗卫生机构（科室）信息注册服务
	MU0145	更新医疗卫生机构（科室）信息	四级乙等	医疗卫生机构（科室）信息更新服务
	MI0147	注册医护人员信息	四级乙等	医疗卫生人员信息注册服务
	MU0148	变更医护人员信息	四级乙等	医疗卫生人员信息更新服务
	MI0150	注册非药品收费项目信息		
	MU0151	变更非药品收费项目信息		
	MI0152	注册复合项目与收费项目关系		
	MU0153	变更复合项目与收费项目关系		
	MU0154	注册非药品收费项目调价信息		
	MI0155	注册主诊组(医疗组)信息		
	MU0156	变更主诊组(医疗组)信息		
	MD0157	作废主诊组(医疗组)信息		
	MI0158	注册耗材信息		
	MU0159	变更耗材信息		

主数据

MI0160	注册药品信息		
MU0161	变更药品信息		
MI0162	注册供应商信息		
MU0163	变更供应商信息		
MI0164	注册非药品术语 对照信息		
MU0165	变更非药品术语 对照信息		
MI0186	注册诊断信息		
MU0187	变更诊断信息		
MI0188	注册术式信息		
MU0189	变更术式信息		
MI0194	注册床位信息		
MU0195	变更床位信息		
MI0196	注册麻醉方式信 息		
MU0197	变更麻醉方式信 息		
MI0198	注册检验容器信 息		
MU0199	变更检验容器信 息		
MI0200	注册检验标本信 息		
MU0201	变更检验标本信 息		
MI0202	注册过敏字典信 息		
MU0203	变更过敏字典信 息		
MI0204	注册检验结果字 典		
MU0205	变更检验结果字 典		
MI0206	注册药品调价信 息		
MI0210	注册给药途径字 典		
MU0224	变更给药途径字 典		

		MI0212	注册频次字典		
		MU0225	变更频次字典		
		MI0216	注册院区信息		
		MU0226	变更院区信息		
	Empi	MIU0166	注册患者信息		
		MS0167	查询相似患者列表		
		MI0168	个人身份合并服务	四级乙等	个人信息合并服务
		MI0169	身份合并通知		
		MI0170	患者主索引拆分服务		
		MI0171	主索引拆分通知		
	费用	FI0172	注册门诊缴费信息		
		FD0173	作废门诊发票信息		
	会诊	GI0174	注册会诊申请单信息		
		GU0175	变更会诊申请单信息		
		GD0176	作废会诊申请单信息		
		GI0177	注册会诊审批结果信息		
		GI0178	注册会诊申请单事件		
		GI0179	注册会诊申请科室评价		
		GI0180	注册会诊被邀请科室评价		
	药品	DI0181	注册包药机条码信息		
		DI0182	注册静配中心条码信息		
		DI0220	注册申请发药信息		
	分诊	SI0183	注册分诊信息		
		SU0184	变更分诊信息		
		SD0185	撤销分诊信息		

血透	BI0208	注册血透安排信息		
	BU0209	变更血透安排信息		
	BD0192	作废血透安排信息		
	BI0193	注册血透事件		
	BI0217	注册血透记录单		
护理	HI0218	注册患者风险评估信息		
	HI0245	注册患者护理记录单信息		
	HI0246	注册院内感染信息		
	HI0247	注册APACHEII评估信息		
	HI0236	注册患者VTE风险评估信息		
	HI0237	注册患者出血评估信息		
	HI0219	注册患者体表信息		
评估单	HI0236	注册患者VTE风险评估信息		
	HI0237	注册患者出血评估信息		
闭环	LI0233	注册急诊就诊事件		
	LI0234	注册三大中心事件		

5.2.4.1.8.2 核心业务服务

支持符合医院核心系统业务需求的标准化外联接口。

支持包含：医嘱、病历、患者、费用、基础信息五大领域的核心业务服务。

支持提供医嘱服务标准外联服务，包括医嘱、医嘱术语、术语对照、药品库存、医嘱组套、诊疗项目、药品用法、用药频次、医嘱字典、草药、检查检验申请单、检查检验报告、病理报告、微生物报告、手术申请单、手术安排、医嘱执行单信息的查询共享，同时支持医嘱开立、医嘱执行功能。

支持病历服务标准接口，内部适用多种业务流程。包括诊断基础信息、患者诊断信息、过敏基础信息、患者过敏信息、病历信息、病历模板信息、病案信息、病史信息、出院信息

、体温单信息的查询共享，同时需支持为患者开立诊断、编写病历、保存过敏信息功能。

支持提供患者服务标准服务接口，包括患者档案、患者挂号、患者入院登记、患者门诊账户、患者就诊卡、患者预约、患者占号、院内排班科室、排班医生、排班号位、电子发票、住院预约、患者转科信息的查询共享，同时支持患者建档、患者占号、挂号缴费、急诊挂号、诊间缴费、院内绑卡、院内卡充值、患者住院预约、床位预约、住院登记功能。

支持提供费用服务标准服务接口，包括门诊费用、门诊支付状态、住院日账单、住院费用汇总、住院费用分类汇总、预交金缴费记录、医嘱可退项目信息的查询共享，同时支持门诊划价、缴纳住院预交金、门诊申请退费功能。

支持提供公共基础外联服务标准服务接口，实现科室、人员、物价、药品、诊疗、医院信息、病床信息、婴儿信息、门诊患者信息、住院患者信息共享，同时包括医生登录权限校验功能。

5.2.4.1.9 闭环管理

闭环管理应用由闭环配置、流程展示与质控分析三部分构成，满足互联互通评级要求，支持业务闭环的灵活配置与可视化展现。

闭环配置管理：

支持创建新闭环流程，具备扩展性以适应业务变化；可生成事件并建立闭环关系，提升协同效率。支持列表与流程图形式展示已配置闭环，便于管理监控，并支持闭环分组分类管理。系统具备实时数据拉取能力，与各数据源对接，在规则页面进行细粒度设置。可根据医院实际业务新建或扩展现有闭环，配置节点时长及灵活选用节点，实现事件关联。

闭环流程管理：

支持按不同医疗场景设计闭环节点，直观展示重点流程，帮助医生掌握患者就诊状态。系统实时跟踪全流程，支持按时间筛选特定时段闭环，并以流程图或列表形式展示。支持闭环分解至医嘱级及执行状态级，多日用药闭环可展示连续执行情况。集成审核报告及检查检验结果，支持通过业务号或流水号快速定位单次闭环数据，提升诊疗效率。

闭环质控分析：

涵盖质控详情、执行明细、完成情况及科室完成率。支持按时间、院区、科室、闭环类型筛选数据，查看某类闭环的总量、节点执行率、完整率及时限合理率。质控详情页可按名称深入查看，支持多维度查询每条闭环状态，包括业务号、项目名称、开立时间、执行进度等信息，并可追溯单患者全部闭环或指定流程。明细列表展示各节点起止时间、科室、执行人及耗时，支持规则过滤与自定义耗时范围筛选，提升问题识别效率。支持按科室或执行人排序查看时间合理率排名。

执行明细支持查看指定时间段内各节点的数据量、执行量、执行率及平均耗时，支持多条件筛选；节点明细表可定位具体患者闭环状态，并二次筛选来源、开立医生及节点状态，支持导出Excel。闭环完成情况统计指定时间内完成量、未完成量及完成率（无缺失节点视为完成），默认显示Top10并可查全排名。科室完成率统计各科室在指定时间内的闭环完成表现，同样支持Top10展示与完整排名查看。

5.2.4.1.10 互联互通应用BI

工作负荷管理：分析门诊急诊及住院工作量趋势，助力管理人员掌握医护工作情况，优化

排班与资源配置，提升运营效率与医疗服务质量。

患者负担管理：统计门急诊、住院及医保费用，了解患者负担，减轻压力，提升医院经济效益。

门诊动态管理：实时统计候诊、就诊人数及预约率、等候时长，为门诊决策提供数据支持。

工作效率管理：分析床日效率、平均住院日和床位使用率，科学呈现数据，在保障质量前提下缩短住院日，降低患者费用与资源成本，提升综合效益。

质量与安全：监测手术并发症、切口感染、单病种及重症医学质量指标，挖掘数据价值，促进医疗质量提升。

合理用药监测：通过处方点评比例、抗菌药使用强度、基药使用率等指标，监督用药安全，保障患者用药合理。

5.2.4.1.11 互联互通套件

5.2.4.1.11.1 互联互通评级四甲定量指标

医院信息平台建设以平台为中心，实现各子系统的互联互通；结合临床需求，构建以患者为中心的临床数据存储库，以协助医务人员在系统平台上能随时访问所需临床数据，及时有效地作出判断和决策。

5.2.4.1.11.1.1 医院信息平台--互联互通服务包

包括《国家医疗健康信息医院信息互联互通标准化成熟度测评方案（2020年版）》“3.2 互联互通交互服务情况”章节内的等级要求达到“四级甲等”的所有服务：46个消息服务。

5.2.4.1.11.1.2 医院信息平台--数据标准化专题包

满足《国家医疗健康信息医院信息互联互通标准化成熟度测评方案（2020年版）》“2 数据资源标准化建设情况”章节要求的数据资源标准化治理服务和共享文档标准化改造情况。对接HIS、电子病历、手麻、检查、检验、护理、输血、重症、治疗、康复等系统采集共享文档要求的业务数据以生成文档。包括53个共享文档，涵盖17个数据集、58个数据子集。

5.2.4.1.11.1.3 互联互通标准化测评辅助工具

5.2.4.1.11.1.3.1 标准管理

《电子病历共享文档规范》管理：开发专门的管理模块，实现对《电子病历共享文档规范》的有效管理。同时，集成PDF浏览器功能，用户无需下载，即可在系统内在线查看该规范文档，方便快捷地获取规范内容。

《医院信息平台交互规范》管理：搭建对应的管理功能体系，针对《医院信息平台交互规范》进行全面管理。同样配备在线PDF查看功能，保障用户能随时查阅规范详情，满足业务开展对规范参考的需求。

5.2.4.1.11.1.3.2 共享文档规则管理

提供全面的数据元相关内容编辑和管理功能，严格遵循国家标准定义，具体涵盖以下方面：

文档元素内部码：支持对文档元素内部码进行精准编辑与管理，确保其唯一性和规范性，方便系统内部对文档元素的识别与处理。

数据元标识符：实现对数据元标识符的有效管理，可进行添加、修改、删除等操作，保证数据元在系统中的准确标识。

数据元名称：允许用户对数据元名称进行编辑，确保名称的准确性和一致性，便于业务人员理解和使用。

表示格式：对数据元的表示格式进行严格管理，确保数据按照标准格式进行存储和展示，提升数据的规范性。

数据类型：支持对数据元数据类型的管理，确保数据类型的正确定义，避免数据处理过程中的类型错误。

数据元允许值：可对数据元允许值进行设定和管理，保证录入数据的合法性和有效性。

5.2.4.1.11.1.3.3交互服务规则管理

依据国家标准，对交互服务数据元相关规则进行全面管理：

数据元标识符：实现对交互服务数据元标识符的精细化管理，方便系统对数据元的快速定位和识别。

数据元名称：支持对数据元名称的编辑与维护，确保名称清晰准确，符合业务实际需求。

结果类型：对交互服务数据元的结果类型进行有效管理，明确数据处理后的结果呈现形式。

表示格式：严格管理数据元的表示格式，保证数据在交互过程中的一致性和规范性。

XPATH路径：提供对XPATH路径的管理功能，方便在数据处理过程中通过XPATH路径准确获取所需数据。

XPATH设置状态：对XPATH设置状态进行实时监控和管理，确保XPATH路径的有效性和正确性。

5.2.4.1.11.1.3.4交互服务测评

用例管理：搭建完善的用例管理模块，支持对互联互通三甲、四乙、四甲、五乙的用例模板进行维护和管理。用户可根据实际需求新增、修改、删除用例，确保用例的时效性和准确性。

数据准备：开发离线被测消息请求模板上传功能，方便用户上传所需模板。同时，提供上传量统计功能，使用户能够清晰了解模板上传情况。

执行测试：支持手动和批量自动测试选取的用例，满足不同测试场景的需求。在测试过程中，实时监控测试进度，通过进度条等可视化方式展示给用户，方便用户掌握测试动态。

结果查看：测试执行结束后，提供详细的校验结果查看功能。同时，将校验结果与标准进行比对，展示具体的校验信息，帮助用户快速定位问题，分析测试结果。

5.2.4.1.11.1.3.5共享文档测评

用例管理：建立专门的用例管理系统，支持互联互通三甲、四乙、四甲、五乙的用例模板维护和管理。用户可根据实际业务需求对用例进行灵活管理，确保用例的可用性和针对性。

数据准备：提供离线被测文档的单体和批量上传功能，满足用户不同的上传需求。同时，统计上传量，为用户提供数据上传的量化信息。

执行测试：支持手动和批量自动测试选取的用例，在测试过程中实时监控测试进度，通过直观的界面展示测试进度情况，让用户随时了解测试进展。

结果查看：测试完成后，提供校验结果查看功能，并将校验结果与标准进行比对，展示详细的校验信息。此外，支持校验结果的导出，包括导出全部结果、导出错误结果以及按文档类型导出，方便用户对结果进行进一步分析和处理。

附加功能：

数据存储与服务提供：基于互联互通电子病历共享文档规范、共享文档标准数据集、医院信息平台交互规范，对临床共享文档（CDA）进行结构化、标准化存储。同时，对外提供标准化交互消息服务、结构化注册接口服务，对内提供微服务化的检索调阅接口，满足不同业务场景的数据交互和调用需求。

模型与模板管理：通过灵活的配置方式，对标准模型、模板进行有效管理，方便用户根据实际业务需求进行定制和调整。

检索与统计服务：提供多维度的检索服务和统计服务，满足用户对数据的多样化查询需求。同时，对非结构化段落提供全文检索服务，提升数据检索的全面性和准确性。

校验与数据管理：依据互联互通定量测评要求，对文档结构化信息进行实时校验、副本生成、履历管理和批量下载，确保数据的质量和安全性。此外，针对对外共享文档的场景，对临床数据中的敏感信息进行定制化脱敏管理，在保证数据原始性和可读性的前提下，保护患者隐私。

5.2.4.1.11.1.3.6 厂商授权管理

组织机构代码管理：实现组织机构代码的新增、修改、删除功能，可根据不同组织厂商进行维护。确保组织机构代码的准确性和唯一性，方便对不同厂商进行区分和管理。

链接管理：搭建链接管理模块，对不同交互服务测试链接进行集中管理。用户可方便地添加、修改、删除测试连接，确保测试连接的有效性和可维护性。

用户管理：新建用户时可将其挂到相应厂商下，实现多厂商之间的信息隔离，各厂商互看不到彼此的执行信息，保障数据的安全性和隐私性。

测评工具管理：开发测评工具，依据不同厂商设定的用例，对文档和交互服务进行按需管理。用户可根据实际需求选择相应的用例进行测试，提高测评的针对性和有效性。

5.2.4.1.11.1.3.7 实时在线共享文档校验

校验功能实现：在系统中集成共享文档在线校验功能，根据国家对于共享文档的要求，内置国家标准规则。用户只需一键操作，即可对共享文档进行全面检验。

结果展示：校验结果以列表形式展示，将验证通过和验证未通过的项进行分类展示，方便用户直观查验共享文档不符合规范之处，快速定位问题并进行整改。

5.2.4.1.11.2 互联互通评级四甲定性指标

5.2.4.1.11.2.1 共享文档配置与管理

基于电子病历共享规范，实现临床共享文档（CDA）的结构化、标准化存储与管理，提供内外部标准化接口服务：对外支持HL7标准消息交互与注册，对内提供微服务化检索调阅。系统通过灵活配置管理标准模型与模板，支持多维度检索、统计及全文检索，并实现文档结构化信息的实时校验、副本生成、履历管理与批量下载。依据国家数据集规范，定义涵盖53类文档的结构化采集接口，集成HIS、电子病历等多系统数据，参照17个数据集、58个子集完成文档生成。通过HL7注册接口将结构化数据转化为标准文档并存入存储库，以Base64格式保存文档体及完整结构化包。检索库存储可查信息，支持按患者、门诊/住院号等条件检索与调阅，调阅结果符合共享文档标准并携带base64编码文档。提供总量、类型、时间、系统域等维度的统计功能，支持多患者、多就诊情况上传统计。具备精确检索与文档校验能力，可按标准、值域校验并导出Excel报告。下载功能支持按类型、患者分类打包或全量下载。配置管理支持模板绑定、RIM模型调整、字段级脱敏、默认值设置；模板管理支持XML校验与

维护。针对共享场景提供定制化脱敏服务，在保护敏感信息的同时保持数据原始性与可读性。

5.2.4.1.11.2.2 电子病历匿名化

基于对外共享文档的场景，对电子病历共享文档中的患者基本信息进行匿名化处理，同时保留数据的原始性和可读性。支持对共享文档中患者基本信息的匿名化处理方式定制。

5.2.4.2 管理决策支持

管理决策支持系统能够从医院的各个信息系统（如HIS、LIS、PACS、EMR等）中采集数据，并将其整合到统一的数据仓库中，解决信息孤岛问题。系统通过数据挖掘、多维分析等技术，对医院的运营数据、医疗质量、财务状况等进行深入分析，并以直观的图表、报表和仪表盘形式展示。

5.2.4.2.1 运营数据中心

运营数据中心旨在整合医院多院区、异构系统的数据，构建以患者为中心、管理为主线、后勤为支撑的运营体系，通过多维度、分层级的数据统计与汇总，满足人、财、物管理需求，支撑精细化管理和决策。

中心包含多维数据模型、明细数据、汇总数据和维度数据。多维模型支持对数据立方体的旋转、切片、钻取等操作，提供直观分析；明细层按主题域稳定清洗并复制真实数据；汇总层对明细数据聚合，支持主题域分析；维度层提供基础字典，支撑数据处理与统计。

系统涵盖数据仓库及多维模型，包括时间、院区、科室等维度表，门诊、住院、收入宽表模型，费用、效率、医保事实表，以及时间与科室的汇总统计模型。

5.2.4.2.2 管理决策支持系统

5.2.4.2.2.1 全院数据统计分析

支持基于运营数据中心的数据做全院数据的统计分析，支持全院各部分重点信息整合展示，包括历史数据的数据概览，运营数据的实时监控，实时监控需要包括门诊、住院、收入、手术四个主要部分。

历史数据需包含门诊、住院、手术、收入、检查、质量和合理用药相关的统计分析。

门诊运营：对门急诊人次进行多维度、深层次的分析，分别门诊人次、门诊费用、患者分析，按号别统计，深入到科室的各个维度，可以为相关管理人员做出更为及时准确地医院管理、制定计划等提供可靠的数据依据。

住院运营：通过对住院床位、科室的工作量进行多角度、深层次的综合分析，使得相关管理人员能够全面、及时地掌握医护人员的工作情况，进而进行更为合理地安排工作计划、更为有效地进行资源调配，从而提高整体运营效率以及提高医疗服务的质量。支持同一场景下多维度数据分析。

手术分析：汇总展示出院患者的手术情况详情，主要包括出院患者手术患者数，择期手术患者数，微创手术患者数，四级手术患者数和日间手术患者数。手术汇总页面主要以患者的出院时间作为数据统计条件。

收入分析：分析医院收入有助于医院更好地控制成本，通过对医院收入结构的分析，可

以清晰地了解医院的收入来源，包括医疗服务收入、药品收入、检查检验收入等和的比例变化趋势。这有助于医院管理层判断医院的优势科室和潜力项目，从而制定符合医院实际情况的战略规划，明确未来的发展方向。

检查分析：检查结果的分析为医疗研究提供了重要的数据支持，有助于推动医学技术的进步，为医院制定科学的医疗策略和管理方案提供依据。

医疗质量：医疗质量是医疗服务的核心要素，直接关系到患者的健康和生命安全，对医院、患者、社会以及整个医疗体系都有着极为重要的意义。

合理用药：医院合理用药是医疗服务的重要组成部分，不仅关乎患者的健康和安全，还影响医疗资源的合理利用和医疗体系的可持续发展。

5.2.4.2.2.2 异常数据消息预警

有消息预警功能，对当前门诊看诊情况以及住院床位使用情况，基于大数据判断当前数据的合理性，及时给予预警提醒。

5.2.4.2.2.3 统一指标管理与展示

提供统一的指标维护管理功能，主要维护指标的基本信息，包括指标名称、指标定义、计算方法、指标说明、指标意义、指标属性、指标类型、指标导向、采集方式、数据来源等。

维护的指标信息联动数据分析，根据分析指标内容统一展示指标相关的说明信息。

5.2.4.2.2.4 开放平台自助分析

提供自助数据分析平台，满足医院定制化个性需求，数据分析工具简单易用，提供条形图、折线图、饼图、散点图、标签云、仪表盘等多种分析图表，提供一站式自助分析服务体验，从底层的数据接入到上层的自助分析及交互展现，都可以轻松、高效实现。

5.2.4.2.2.5 自助报表工具

提供一个强大、灵活、易用的报表分析工具，帮助用户实现一些复杂报表的功能实现，能够根据业务需求灵活定义和调整报表指标，将数据转化为信息，为用户提供清晰、简洁的数据结果。

5.2.4.2.2.6 移动端数据展示

支持基于PC端的运营指标系统打造的运营决策移动端，提供重点关注的指标，帮助医院管理者随时随地轻松掌握医院整体运行情况。包括历史数据的数据概览，运营数据的实时监控，实时监控需要包括门诊、住院、收入、手术四个主要部分。历史数据需包含门诊、住院、手术、收入、检查、质量和合理用药相关的统计分析。

5.2.5 系统接口

5.2.5.1 现有系统的接口

投标人应提供与现有系统、核心业务系统对接服务，确保数据互通、信息一致，并有效支撑跨系统的业务协同与流程联通。

现有系统包括：护理管理、实验室信息管理系统、医学影像管理系统、电生理信息管理系统、病理信息系统、麻醉与围术期信息系统、重症监护信息管理系统、输血管理系统、康复系统、血液透析系统、治疗系统、介入系统、体检信息管理系统、肺功能系统、静脉配置

中心管理系统、合理用药系统、处方点评系统、前置审方系统、自助服务系统、医院门户网站、消毒供应室管理系统、单病种质控上报系统、DRGS/DIP、传染病上报、检验检查互认平台系统等。

5.2.5.2 核心业务服务

支持符合医院核心系统业务需求的标准化外联接口。

支持包含：医嘱、病历、患者、费用、基础信息五大领域的核心业务服务。

支持提供医嘱服务标准外联服务，包括医嘱、医嘱术语、术语对照、药品库存、医嘱组套、诊疗项目、药品用法、用药频次、医嘱字典、草药、检查检验申请单、检查检验报告、病理报告、微生物报告、手术申请单、手术安排、医嘱执行单信息的查询共享，同时支持医嘱开立、医嘱执行功能。

支持病历服务标准接口，内部适用多种业务流程。包括诊断基础信息、患者诊断信息、过敏基础信息、患者过敏信息、病历信息、病历模板信息、病案信息、病史信息、出院信息、体温单信息的查询共享，同时需支持为患者开立诊断、编写病历、保存过敏信息功能。

支持提供患者服务标准服务接口，包括患者档案、患者挂号、患者入院登记、患者门诊账户、患者就诊卡、患者预约、患者占号、院内排班科室、排班医生、排班号位、电子发票、住院预约、患者转科信息的查询共享，同时需支持患者建档、患者占号、挂号缴费、急诊挂号、诊间缴费、院内绑卡、院内卡充值、患者住院预约、床位预约、住院登记功能。

支持提供费用服务标准服务接口，包括门诊费用、门诊支付状态、住院日账单、住院费用汇总、住院费用分类汇总、预交金缴费记录、医嘱可退项目信息的查询共享，同时需支持门诊划价、缴纳住院预交金、门诊申请退费功能。

支持提供公共基础外联服务标准服务接口，实现科室、人员、物价、药品、诊疗、医院信息、病床信息、婴儿信息、门诊患者信息、住院患者信息共享，同时包括医生登录权限校验功能。

5.2.5.3 其他接口

1、LIS接口

按照第三方厂商接口规范开发LIS接口，大致功能为提供HIS的相关患者数据，供LIS系统调用。

2、PACS接口

按照第三方厂商接口规范开发PACS接口，大致功能为提供HIS的相关患者数据，供PACS系统调用。

3、手术麻醉系统接口

为手术麻醉厂商提供系统运行的基本基础数据，按照手麻厂商接口规范开发手术麻醉接口。

提供患者信息，医嘱信息，手术申请信息等信息接口，供手麻系统调用。调用手术麻醉系统接口查阅患者相关信息供HIS系统使用。

4、住院护理执行接口

为住院护理执行厂商提供系统运行的基本基础数据，按照住院护理执行厂商接口规范开发移动产品接口。

提供住院患者信息，住院医嘱信息查询、及住院护士执行接口，供移动相关产品调用。

5、排队叫号接口

该接口服务于门诊医生站。按照第三方厂商接口规范开发排队叫号接口，为门诊医生站

提供患者挂号相关数据，供排队叫号系统使用。

6、预约挂号接口

按照第三方厂商接口规范开发预约挂号接口。

提供医生排班、挂号费、预约挂号保存接口，供预约程序调用。

7、自助机接口

该接口服务于财务科。提供与自助机的软件接口，为患者实现门诊预约、取号、挂号、缴费、查询统计等业务。

8、医生出诊、物价信息大屏显示接口

调用公示屏提供的显示信息接口，为大屏提供显示数据。

医院门诊医生出诊信息屏，医院物价公示屏的接口对接，将相关内容展现在大屏幕上。

9、公众号及小程序接口

提供与公众号及小程序的软件接口，为患者提供门诊预约号、挂号、缴费、查询统计等业务的接口。

5.2.6 对接医疗集团

投标人需提供全面、稳定且高效的对接紧密型城市医疗集团系统服务，紧密服务于城市医疗集团的建设与发展。所提供的服务应充分考虑城市医疗集团业务的复杂性和多样性，确保能够满足医疗集团内各医疗机构在信息共享、业务协调等方面的需求，为提升医疗服务质量、优化资源配置提供坚实的技术支撑。

投标人所提供的系统对接服务必须严格遵循国家卫生健康委员会关于紧密型城市医疗集团建设相关技术标准与数据规范，以确保系统对接的规范性和合规性。通过符合国家标准，能够保障城市医疗集团内部信息的准确传递和有效利用，促进医疗业务的顺利开展。

投标人所提供的系统对接服务必须符合国家卫生健康委员会关于紧密型城市医疗集团建设的相关技术标准与数据规范，具备良好的兼容性与可扩展性，能够无缝集成现有区域卫生信息平台、电子病历系统、医保结算系统以及公共卫生管理系统。

服务应支持统一身份认证、单点登录、权限分级管理等功能，保障不同层级医疗机构用户在合法授权范围内高效访问所需资源。权限分级管理功能更够根据用户的角色和职责，精确控制其对系统资源的访问权限，保障在合法授权范围内高效访问所需资源，确保信息的安全性和保密性。

5.2.7 评级服务

5.2.7.1 电子病历评级指导

为了保障评级工作有序及规范的开展，结合评级标准及过程的理解、评级优秀项目案例的建设经验，为评级项目提供评级整体的指导服务，包括提供差异分析及建设方案，评审过程指导，上报材料审核，评级启动及迎检培训，模拟评审。

5.2.7.1.1 差异分析及建设方案

通过调研了解医院现有临床相关信息系统功能及应用情况，针对评级标准的要求和专家考察的内容，进行系统功能、应用情况、数据质量内容的差异分析，对需要建设内容进行梳理，制定评级整体的建设计划。此阶段形成差异报告，建设内容，评级整体的建设计划资产文档。

5.2.7.1.2 评审过程指导

对于评审项目建设内容指导。对建设阶段评级标准的解读及相关问题提供专业的指导；业务流程指导方面，对于主要业务流程提供优秀案例，优化业务流程的系统实现方案；报名指导方面，提供报名的过程指导，保障报名结果和质量；材料准备指导方面，提供材料准备相关的指导文档，指导材料准备过程中的相关工作，确保材料内容准确，详细，规范。实用审核指导方面，指导现场做好迎检前系统和数据的准备工作，包括演示功能，演示数据，演示流程的准备，确保实用审核的展示效果。

5.2.7.1.3 上报实证材料审核

为确保评审过程实证材料的质量，开展对报名实证材料、补充实证材料、整改实证材料、申述实证材料共四个阶段的审核工作。上报前给出审核意见，并指导进行实证材料的修改工作。同时对国家专家的审核意见进行分析，并给出修改意见，指导项目组完成材料的补交工作。

5.2.7.1.4 评级启动及迎检培训

评级项目建设初期，开展评级项目建设的启动会，为参与评级工作的领导和医务人员介绍评级的要求和意义，并使参与评级的人员提高评级工作的认识，有助于系统的改造和应用的推广工作。

现场评审阶段，对全员及迎检人员进行动员培训，介绍评审事宜和评审注意事项，指导如何做好现场评审前的准备工作。

5.2.7.1.5 现场模拟评审

主要在正式评审前，由评级指导顾问按照实用审核的模式及流程对电子病历建设要求进行模拟评审，使迎检人员熟悉实用审核的评审流程，发现迎检过程中存在的问题，制定相关问题的整改方案和计划，以确保正式评审时的演示效果。

6 项目管理与实施要求

6.1 项目进度要求

投标人应在充分理解本采购文件用户需求的基础上，以确保工程质量为前提，制定具体的切实可行的项目详细实施进度计划。

投标人可根据自身成熟经验并结合医院实际情况给出合理的项目建设分期方案，投标人的项目设计和实施方案需专家认证，认证后的最终方案由采购人审定。

投标人需建立本项目各阶段时间表，用以控制本项目开发、实施、测试、运行等各阶段时间，以确保本项目顺利进行，如期完成。整个项目建设的内容包括：在信息管理系统实施中，主要包括系统调研、客户化修正、系统数据准备、系统培训、试运行、系统推广运行等工作。

6.2 项目进场人员要求

投标人承诺进场项目经理人员固定，直至项目验收；项目组核心成员在项目建设中不能撤换。

所有进场人员必须签订保密协议。

项目经理必须具有同类项目实施经验，并成功验收。

6.3 文档资料管理

文档是保证项目的实施连贯性的重要保证，投标人需要提供完善的文档，并对项目进行过程中的文档进行有效的管理，接受用户方对项目各阶段评估分析和监督管理。

整个项目的过程包括后期修改维护贯穿ISO9001和CMM的规范，使用国家标准码，提供齐全的项目管理、设计和开发、操作说明等书面文档和电子版。

7 培训要求

结合医院实际情况，拟定详细的系统实施计划，含客户化修改、测试、试运行、培训及上线计划。承诺保证在合同规定时间内上线及上线系统的基本平稳。

系统上线后，需对医院信息人员进行相关维护培训：培训对象包括系统管理员、管理人员、操作员，系统管理人员培训内容为系统中涉及的相关技术内容；管理人员培训内容为系统流程和相关管理思想；操作员为系统的操作培训。

与培训相关的费用，投标人应当一并计算在投标报价中，在实施完成结束前，医院将不为此支付此类费用。

8 技术支持和服务要求

1.投标人应该提供各类技术人员的职责，方便用户与相关人员的沟通，协助制定相关子系统的操作规章制度。

2.软件产品的技术支持服务免费维护期为两年。免费维护期过后，签订技术售后服务合同，软件售后服务费用按照双方协议价格收取。技术免费维护期自甲、乙双方代表在最终项目验收单上签字之日起计算。

3.软件产品免费维护期内，应提供系统扩充、升级方面的技术支持服务。

4.投标人应该在项目的实施过程中提供软件支持的服务，这些服务应该包括：

- 1)对影响到应用系统平稳作业的问题解答与分析，并提出解决方案；
- 2)定期进行程序错误的修改、维护、实施；
- 3)信息系统的服务关联到软硬件的各个方面，因此必须对所有相关的变化进行实时的更新；
- 4)对所有的维护活动进行记录，并形成规范的文档，例如记录时间、地点、原因等，最后还要注明完成的时间和人员；

5)提供7*24小时的维护和故障解决；

5.投标人应提供系统的维护服务，维护服务包含但不限于以下几点：

- 1)管理、维护系统以及与其他系统的接口；

		<div>2)问题解答、问题分析、与其他合作方的协作；</div> <div>3)修正应用程序的错误；</div> <div>4)维护和执行的服务必须满足系统的操作；</div> <div>5)信息系统的服务是与整个系统相关的，维护服务必须保证系统的一致性与稳定性；</div> <div>6)对医院系统的每一次改变或是升级都必须对需求进行检查；</div> <div>7)评估并保证建议的解决方案是完全符合目前的操作模式，并对系统的正常运作没有影响，所有的调优或修改建议不能够降低系统操作性能。</div>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一.评标要求

1.评标方法

详见须知前附表

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共7人组成，其中由评审专家库产生的评审专家5人，由采购人派出的采购人代表2人。

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

(2) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

(1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

(3) 对投标文件进行比较和评价；

(4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

(5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

(6) 法律法规规定的其他职责。

4.澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、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。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 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；

(4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的；

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将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，具体按照本招标文件相关要求执行。

2.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的小微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。

2.3在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- (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。

在货物采购项目中，投标人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《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

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。

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实〈国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知〉的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品

目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

三.评标程序

1.符合性审查

1.1依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1：合同包一

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应

当将其作为无效投标处理。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1：

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分76.00分 商务部分14.00分 报价得分10.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	技术性能指标响应	<p>根据投标文件对招标文件技术参数的响应情况进行评审，总分 22 分：</p> <p>1、标▲重要技术参数（15 分）全部满足或高于采购需求的，得 15 分；每出现一项不满足扣 1 分，扣完 为止。</p> <p>2、未标▲一般技术参数（7 分）全部满足或高于采购需求的，得 7 分；每出现一项不满足扣 0.5 分，扣完为止。</p> <p>3、佐证材料要求：</p> <p>3.1标▲重要技术参数：投标人须在技术偏离表中逐条写明技术响应内容，在技术偏离表备注中逐条响应并精准注明佐证材料对应页码，同时提供系统截图等相关技术资料作为佐证，保证佐证材料真实有效。未按要求提供佐证资料、备注与佐证材料未点对点对应、模糊不清影响评审的，该项参数不得分。</p> <p>3.2未标▲一般技术参数：投标人须在技术偏离表中全部响应，并提供承诺书及技术方案作为佐证，未提供的该项参数不得分。</p>	22.0000	客观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>联合体协议</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>投标人承诺函</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>中小企业声明函</p> <p>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的书面声明</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>其他材料</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
--	----------	---	---------	----	---

实施方案	<p>根据投标人提供的项目实施方案,结构规范合理,内容全面详实,紧密贴合招标人的实际需求,内容包含但不限于:①项目工作流程及进度;②项目服务内容、工作方法;③具备高级别电子病例评级的能力,投标人需提供项目合同(合同内容包含核心系统HIS、EMR、集成平台等主要业务系统为投标人承建)和医院通过等级测评的证明文件(证书/牌照照片/国家卫健委发布过级名单任意一项均可);④信息系统整合设计方案;⑤系统主要技术性能等方面进行评审。针对每项内容进行的阐述合理且符合项目需求、全面详细的得4分;针对每项内容进行的阐述较合理且基本符合项目需求、较全面的得2分;针对每项内容虽阐述但存在缺陷,未完全贴合实际情况或内容不完整得1分;未提供不得分,本项最高得20分。</p>	20.0000	主观	封面 目录 投标人(供应商)应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 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的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	--	---------	----	--

质量控制、功能设计方案	根据投标人提供的质量控制、功能设计方案，内容包含但不限于：①投标软件整体质量的安全性；②投标软件的实用性、技术成熟度；③应用功能设计、系统技术路线；④业务流程设计；⑤系统性能保证等方面进行评审。针对每项内容进行的阐述合理且符合项目需求、全面详细的得1分；针对每项内容进行的阐述较合理且基本符合项目需求、较全面的得0.5分；针对每项内容虽阐述但存在缺陷，未完全贴合实际情况或内容不完整得0.2分；未提供不得分，本项最高得5分。	5.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 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的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
-------------	--	--------	----	--

<p>技术评审</p>	<p>培训方案</p>	<p>根据投标人提供的项目培训方案及承诺函，内容包含但不限于：①培训目标、②培训对象；③培训时间安排合理性，时间规划与项目契合度；④培训人员的专业性（提供培训人员相应证书）、工作经验；⑤培训技术支持保障能力情况、管理方案及后续技术培训指导方案。针对每项内容进行的阐述合理且符合项目需求、全面详细的得1分；针对每项内容进行的阐述较合理且基本符合项目需求、较全面的得0.5分；针对每项内容虽阐述但存在缺陷，未完全贴合实际情况或内容不完整得0.2分；未提供不得分，本项最高得5分。</p>	<p>5.0000</p>	<p>主观</p>	<p>封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 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的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函</p>
-------------	-------------	---	---------------	-----------	--

安装、调试方案	<p>根据投标人提供的系统安装、调试方案，内容包含但不限于：①系统安装、调试相关问题处理措施；②作业人员的配备、专业性、技术经验、人员时间安排；③系统安装、调试进度计划；④系统安装过程中遇到特殊情况处理方案；⑤系统安装调试验收标准等方面进行评审。针对每项内容进行的阐述合理且符合项目需求、全面详细的得1分；针对每项内容进行的阐述较合理且基本符合项目需求、较全面的得0.5分；针对每项内容虽阐述但存在缺陷，未完全贴合实际情况或内容不完整得0.2分；未提供不得分，本项最高得5分。</p>	5.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 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的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
---------	--	--------	----	--

安全保障方案	根据投标人提供的安全保障方案进行评审，内容包含但不限于：①网络安全保障措施；②数据安全保障措施；③应用安全保障措施；④安全防范措施；⑤遇到紧急情况处理方案等方面。针对每项内容进行的阐述合理且符合项目需求、全面详细的得1分；针对每项内容进行的阐述较合理且基本符合项目需求、较全面的得0.5分；针对每项内容虽阐述但存在缺陷，未完全贴合实际情况或内容不完整得0.2分；未提供不得分，本项最高得5分。	5.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 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的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	--	--------	----	--

项目组人员配备	<p>1、项目负责人需提供信息系统项目管理师证书，并具备医疗卫生信息化类似项目工作经验，本项得2分，不提供不得分；（需提供证书彩色扫描件和本项目投标截止时间前3个月内任意1个月为上述人员缴纳的社保证明材料及类似项目工作经验承诺书等证明材料进行佐证）</p> <p>2、项目组人员提供：①系统架构设计师证书；②软件设计师证书；③软件评测师证书；④注册信息安全专业人员证书。每提供1个证书，得1分；每类证书最多得2分，本项最多得8分，不提供不得分。注：同一人同时具有多个证书不重复计分。（需提供证书彩色扫描件和本项目投标截止时间前3个月内任意1个月为上述人员缴纳的社保证明材料）</p>	10.0000	客观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 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的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
---------	---	---------	----	--

	售后服务能力	根据投标人提供的售后服务方案进行评审，内容包含但不限于：①售后服务内容；②服务管理方案；③技术支持和售后服务组织；④售后服务团队配备等方面进行评审。针对每项内容进行的阐述合理且符合项目需求、全面详细的得1分；针对每项内容进行的阐述较合理且基本符合项目需求、较全面的得0.5分；针对每项内容虽阐述但存在缺陷，未完全贴合实际情况或内容不完整得0.2分；未提供不得分，本项最高得4分。	4.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 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的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

商务评审	业绩	投标人需提供近三年（2023年01月至本项目投标截止时间）独立完成的类似项目业绩（合同内容至少包含HIS、EMR、集成平台核心业务系统中任意两项核心业务系统）每提供1个案例得2分,满分14分。 （业绩证明材料以已签署的完整合同彩色扫描件为准，证明材料里必须明确体现系统名称）	14.0000	客观	分项报价表 开标一览表 封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 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的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	----	--	---------	----	--

价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：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。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	10.0000	客观	分项报价表 开标一览表
------	------	--	---------	----	----------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	分项报价表 开标一览表

6、评标过程中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

- （1）.投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 65 %的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值× 65 %；
- （2）.投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 65 %的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价× 65 %；
- （3）.投标（响应）报价低于采购项目最高限价 60 %的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价× 60 %；
- （4）.评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评标委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

7.汇总、排序

最低评标价法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。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投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

综合评分法：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。

8.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____ 项目(填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书、投标(响应)文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一)根据招标(磋商、谈判)文件或询价通知书及中标(成交)结果公告,甲方所采购的货物、服务(如有)基本情况如下: _____。

(二)货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间: _____

(二)交付地点: _____ (填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量: _____

(四)乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一)乙方交付的货物应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一)乙方交付货物的包装和标识应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物包装及标识的要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证;4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二)货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路: _____。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一)乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____ 日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:_____

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限:_____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有):_____

(三)服务地点:_____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时进行整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交) 供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交) 结果公告及中标(成交) 通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判) 文件
- 5、乙方投标(响应) 文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。
十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件—工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时进行整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1：合同包一

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：联合体协议

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：投标人承诺函

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：中小企业声明函

详见附件：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的书面声明

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：其他材料

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：分项报价表

详见附件：开标一览表