南宁市政府采购

公开招标文件（服务类）

招 标 文 件

（全流程电子化评标）

项目名称：横州市人民医院智慧医院建设

项目编号：NNZC2026-G3-270056-YZLZ

项目所属区划：南宁市本级

采 购 人：横州市人民医院

采购代理机构：云之龙咨询集团有限公司

（采购代理机构编号：YZLNN2026-G3-609-HZZC）

2026 年 7 月 2 日

目录

第一章招标公告 3

第二章采购需求 4

第三章投标人须知 373

第一节投标人须知前附表 373
第二节投标人须知正文 382
一、总则 382
二、招标文件 384
三、投标文件的编制 385
四、开标 388
五、资格审查 389
六、评标 389
七、中标和合同 391
八、验收 396
九、其他事项 396

第四章评标方法及评分标准 398

第一节评标方法 398
第二节评标程序 398
第三节评分标准 402
注：计分方法按四舍五入取至百分位。 410
第四节中标候选人推荐原则 410
第五节评标报告 410

第五章拟签订的合同文本 411

第六章投标文件格式 425

第一节 投标文件外层包装封面 426
第二节 资格证明文件格式 427
第三节 商务文件格式 438
第四节 技术文件格式 449
第五节 报价文件格式 459
第六节 其他文书、文件格式 467

第七章质疑、投诉证明材料格式 472

第一节 质疑函（格式）.....473
第二节 投诉书（格式）.....476

第一章招标公告

公开招标公告

项目概况

横州市人民医院智慧医院建设的潜在投标人应在广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2026年7月28日9时30分（北京时间）前递交（上传）投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：NNZC2026-G3-270056-YZLZ（采购计划编号：HZZC2026-G3-01110）

项目名称：横州市人民医院智慧医院建设

采购预算：22000000.00元

最高限价：22000000.00元

采购需求：

序号	标的的名称	数量单位	简要服务要求或者技术需求	最高限价（元）
1	横州市人民医院智慧医院建设	1项	为深入贯彻《“健康中国 2030” 规划纲要》《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2025-2030 年）》等国家政策要求，落实县域紧密型医共体建设 “六个统一” 部署，破解采购人创三甲医院评审中信息化建设短板问题，抢抓 AI 技术在医疗场景创新应用机遇，紧扣国家电子病历、互联互通、智慧服务最新评级标准，全面提升医院信息化、智能化、标准化建设水平，推动医院高质量发展和区域卫生健康现代化。通过5年分阶段建设，全面建设符合电子病历五级、互联互通四级甲、智慧服务三级的信息化系统，完成临床诊疗、数据集成、运营管理、便民服务等四大类系统的开发、集成与上线，实现医疗服务流程优化、医疗质量	22000000.00

			持续提升、运营效率显著提高、患者满意度全面改善，最终建成符合国家规范、适配医院发展、具有示范效应的智慧医院，医院信息系统综合能力达到省内先进水平。 ……	
……具体详见《第二章 采购需求》。				

合同履行期限：

合同签订后 两周内，中标人应派实施人员入场实施；

合同签订日起 6 个月内完成集成平台部署并完成现有系统的接口对接；

合同签订日起 9 个月内完成电子病历系统（EMR）、HIS 系统、医技管理系统上线并稳定运行；

合同签订日起 12 个月内完成本项目所有系统上线；

合同签订日起 18 个月内完成本项目实施与交付；

合同签订日起 60 个月内完成相关评级工作。

本项目是否接受联合体投标：□是/√否。

二、投标人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

□专门面向中小企业采购的项目（承接服务的投标人应为中型或小型或微型企业或监狱企业或残疾人福利性单位）

☑非专门面向中小企业采购的项目

3.本项目的特定资格要求：无。

4.本项目的特定条件：无。

5. 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。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

6. 对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，不得参与政府采购活动。

三、获取招标文件

时间：自公告发布之日起。

获取方式:网上下载。本项目不发放纸质文件，投标人可自行在广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）下载招标文件（操作路径：登录“广西政府采购云平台”平台-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”），电子投标文件制作需要基于“广西政府采购云平台”平台获取的招标文件编制。

售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、提交投标文件截止时间和开标时间：2026 年 7 月 28 日 9 时 30 分（北京时间）

2、投标和开标地点：

（1）投标文件提交方式：本项目为南宁市全流程电子化项目，通过广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）实行在线电子投标，投标人应先安装“广西政府采购云平台电子交易客户端”（请自行前往“广西政府采购云平台”平台进行下载），并按照本项目招标文件和“广西政府采购云平台”平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至 “广西政府采购云平台”平台，**投标人在“**广西政府采购云平台**”平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式，**电子投标具体操作流程详见本公告附件 2。

（2）未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的投标人将无法参与本项目政府采购活动，潜在投标人应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理（申领流程见本公告附件 1）及投标文件的提交。完成 CA 数字证书办理预计 7 日左右，投标人只需办理其中一家 CA 数字证书及签章，建议各投标人抓紧时间办理。

（3）为确保网上操作合法、有效和安全，请投标供应商确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个招标活动。

注：投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件“广西政府采购云”平台将予以拒收。

（4）开标地点：本次招标将于 2026 年 7 月 28 日 9 时 30 分（北京时间）在“广西政府采购云平台”平台电子开标大厅开标。

（5）CA 证书在线解密：投标人投标时，**需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）**登录“广西政府采购云平台”平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密，未能按要求进行解密的，由此产生的后果由投标人自行承担。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1.投标保证金：本项目不收取投标保证金

2.采购意向公开链接：

https://zfcg.gxzf.gov.cn/site/detail?categoryCode=ZcyAnnouncement&parentId=66485&articleId=bsjKcAjS514i8HtOkkA1AQ==

3.网上查询地址

中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）

广西壮族自治区政府采购网（http://zfcg.gxzf.gov.cn）

全国公共资源交易平台（广西•南宁）（http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/nnggzy/）

4. 本项目需要落实的政府采购政策：

（1）政府采购促进中小企业发展。

（2）政府采购支持采用本国产品的政策。

（3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。

（4）政府采购促进残疾人就业政策。

（5）政府采购支持监狱企业发展。

5.投标人认为采购文件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。质疑供应商对采购人、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答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

6. 若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打广西政府采购云服务热线 95763 或 0771-3381253 获取热线服务帮助。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名 称：横州市人民医院

地址：广西壮族自治区横州市横州镇教育路 141 号

项目联系人：卢华芳

联系电话：0771-5460211

2.采购代理机构信息

名 称：云之龙咨询集团有限公司

地 址：广西壮族自治区南宁市良庆区云英路15号3号楼云之龙咨询集团大厦6楼

联系电话： 0771-2618199、2618118 、2611898

3.项目联系方式

项目联系人：吴俞瑶、刘诗施

电话： 0771-2618199、2618118 、2611898

附件： 1.CA证书申请方式及操作指南下载地址（登录http：//nncz.nanning.gov.cn/（南宁市财政局官网）-业务专题-政府采购监督管理-资料下载-“广西政采云西部CA办理方式”或“南宁市政采云CA证书办理操作指南”）（政采云CA和广西政府采购云平台CA通用）

2.电子投标文件制作与投送教程（在此网址下载：http：//nncz.nanning.gov.cn/（南宁市财政局官网）-业务专题-政府采购监督管理-资料下载-南宁市政府采购项目全流程电子化交易操作指南）

云之龙咨询集团有限公司

2026年7月2日

第二章采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

（1）本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

（2）服务项目中伴随货物的，根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章附件1），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人电子公章），否则投标文件作无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章评标方法和评标标准”。

（3）根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年1号）规定，本项目采购需求中的服务伴随的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，供应商在投标文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的投标产品，并在投标文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网（ http://www.cac.gov.cn/index.htm）最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的，投标无效。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

（4）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。

2.“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。“□”作为重要参数指标，投标人可根据评审因素提供相关证明材料以进行加分。

3.不需要投标人对采购需求响应为具体数值的，此采购需求的数值后将以◆号标注。

4.本项目服务需求一览表中要求提供的证明文件材料的内容，请在《投标服务技术需求偏离表》或《商务条款偏离表》中应答时，注明相关文件材料放置的页码。

5.如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，应承担相应法律责任。

6. 本项目采购标的的中小企业划分标准所属行业名称（行业名称及划分见本章附件 2）：**软件和信息技术服务业。**

服务需求一览表				
标段		单分标		
项号	**采购标的（服务名称）**	**数量单位**	**▲服务参数**	**预算金额（元）**
1	横州市人民医院智慧医院建设	1 项	一、项目概况 为深入贯彻《“健康中国 2030” 规划纲要》《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2025-2030 年）》等国家政策要求，落实县域紧密型医共体建设 “六个统一” 部署，破解采购人创三甲医院评审中信息化建设短板问题，抢抓 AI 技术在医疗场景创新应用机遇，紧扣国家电子病历、互联互通、智慧服务最新评级标准，全面提升医院信息化、智能化、标准化建设水平，推动医院高质量发展和区域卫生健康现代化。通过 5 年分阶段建设，全面建设符合电子病历五级、互联互通四级甲、智慧服务三级的信息化系统，完成临床诊疗、数据集成、运营管理、便民服务等四大类系统的开发、集成与上线，实现医疗服务流程优化、医疗质量持续提升、运营效率显著提高、患者满意度全面改善，最终建成符合国家规范、适配医院发展、具有示范效应的智慧医院，医院信息系统综合能力达到省内先进水平。 二、服务要求 （一）软件系统符合下列要求： 1、医疗卫生信息政策法规 （1） 《医院信息系统基本功能规范》 （2） 《病历书写基本规范》	22000000.00

			（3） 《电子病历基本规范（试行）》 （4） 《中医电子病历基本规范（试行）》 （5） 《卫生系统电子认证服务规范》 （6） 《临床检验结果共享系统互操作行规范》 （7） 《基于电子病历的医院信息平台建设技术解决方案》 （8） 《医院会计制度》 （9） 《三级综合医院评审标准》 2、中国卫生信息数据标准 （1） 《国家卫生信息化标准基础框架》 （2） 《中国卫生信息标准基础数据集》 （3） 《中国医院信息基本数据集标准》 （4） 《卫生信息数据规范指南》 （5） 《电子病历基本架构与数据标准》 3、国际医疗卫生数据标准 （1） 国际疾病分类 ICD-9、ICD-10 和 ICD11 （2） 医学数字化影像通讯标准 DICOM3 （3） 系统化医学名称—临床术语标准 SNOMED CT （4） 观测指标标识符逻辑命名和编码标准 LOINC （5） 临床文档架构 CDA R2 （6） 医疗健康信息集成规范 IHE 4、医院信息平台标准规范 基础类 （1） 《GB/T 30107-2013 健康信息学 HL7 V3 参考信息模型》 （2） 系统医学命名法—临床术语（SNOMED CT） （3） 观测指标标识符逻辑命名和编码（LOINC） 数据类 （1） 《电子病历基本架构与数据标准（试行）》 （2） 《WS 445.X-2014 电子病历基本数据集》 （3） 《WS/T 500X-2016 电子病历共享文档规范》	

			国际疾病分类（ICD） HL7 临床文档架构 CDA、持续医疗记录 CCD 技术类 （1） 《WS/T 447-2014 基于电子病历的医院信息平台技术规范》 （2）《基于电子病历的医院信息平台建设技术解决方案（第一版）》 （3） 《医院信息平台应用功能指引》 （4） 医疗卫生领域信息交换标准 HL7 V2 （5） 医疗卫生领域信息交换标准 HL7 V3 （6） 医学数字影像和通讯标准 DICOM 3.0 （7） 医疗健康信息集成规范 IHE 安全与隐私类 （1） 《信息安全等级保护管理办法》 （2） 《卫生行业信息安全等级保护工作的指导意见》 （3） 《卫生系统电子病历认证服务管理办法（试行）》 （4） 《人口健康信息管理办法（试行）》 （5） 《电子病历应用管理规范（试行）》 管理类 （1） 《WS/T 501-2016 电子病历与医院信息平台标准符合性测试规范》 （2） 《医院信息互联互通标准化成熟度测评方案（试行）》 5、信息安全规范 《计算机信息系统安全保护等级划分准则》GB17859-1999 6、兼容性需求 （1）基本要求： 软件产品需确保与采购人目前所使用硬件中的关键组件（包括但不限于国产 CPU、操作系统、数据库、中间件等）实现良好的兼容性和互操作性。 （2）技术架构： 软件产品的技术架构需设计灵活，能够互联互通集成采购人现有环	

			境下的各类基础设施和平台，包括但不限于国产操作系统、数据库、中间件以及安全产品。 （3）持续支持： 供应商需承诺在软件产品的整个生命周期内，持续提供对国产化环境的支持，包括但不限于软件更新、补丁发布、技术支持等，以确保软件始终与信创生态保持同步。 （二）技术要求 1、中标人必须确保提供的系统满足国家电子病历系统功能应用水平分级评价 5 级或以上相关要求，并协同医院通过以上评级。相关要求详见国家卫健委下发的文件，包含但不限于国卫办医函〔2018〕1079 号《关于印发电子病历系统应用水平分级评价管理办法（试行）及评价标准（试行）的通知》、国卫办医函〔2019〕236 号以及后续更新发布的此类新评审标准文件。本项目实施完毕后，采购人后期将视情况在本项目基础上升级为满足国家电子病历系统功能应用水平分级评价 6 级标准，中标人在实施本项目时，应当保障本项目信息接口、技术要求等的开放性或者按照 6 及标准开展部分建设，确保后期的升级能力。 2、本项目所有软件、系统和平台必须安装在采购人的医院内运行。不能运行在未经医院允许的第三方平台。中标人须对所提供的软件提供个性化开发服务，功能或需求以医院实际需要为准。并且提供 his 系统和电子病历系统应用类源代码和数据库权限，以及相关技术文档的所有权和使用权。比如系统增加菜单、界面增加按钮、文本框、选择框以及其他等等，同时允许采购方对软件进行功能自助增扩。 3、中标人需与采购人共同组成项目进度监控小组，定期（不少于每月两次，以供应商按照不同子项目响应周期为准）召开进度会议，对各子项目进度进行详细梳理和评估。 4、投标人需要承诺本项目建设的系统能通过信创要求，适用国产的硬件服务器、中间件、虚拟化超融合平台、服务器操作系统、	

数据库管理系统、客户端浏览器等（**需要投标人在投标文件中单独提供承诺函，否则投标无效**）。

（三）系统建设要求：

系统建设清单：

序号	系统名称
1.	医院信息管理系统
2.	医生工作站及电子病历（EMR）
3.	护理系统
4.	集成平台
5.	临床数据中心系统
6.	医院管理决策支持系统
7.	重症信息管理系统
8.	血透管理系统
9.	急诊信息系统
10.	输血管理系统
11.	康复系统
12.	报卡管理系统
13.	临床路径系统
14.	肺栓塞与深静脉血栓防治系统（VTE）
15.	病案无纸化系统
16.	病历质控系统
17.	医务管理系统
18.	病案管理系统
19.	临床辅助决策支持系统（CDSS）
20.	公立医院绩效考核系统
21.	不良事件管理系统
22.	分诊排队叫号系统
23.	业务闭环

24.	日间手术
25.	各类上报接口
26.	资耗材管理系统
27.	密评改造
28.	评级服务

1、医院信息管理系统

1.1 门/急排班管理

门急诊排班需支持多种情况医生出诊排班功能、支持排班信息的新增、修改、停诊、加号等基本功能。

1.1.1 门诊排班

需支持专科和专家排班，支持查询排班医生、科室排班、临时加号等功能。

需支持不同渠道号源统一号源池管理。

需支持排班医生同时出诊专科专病门诊统一号源池管理。

需支持诊间加号功能，诊间加号支持权限数量控制。

需支持门诊排班医师替诊功能。

1.1.2 排班模板

需支持自定义排班模板，提升排班效率。

需支持科室排班模板申请审核流程。

1.1.3 查询统计

需支持按科室、专家等多种条件统计排班信息的功能。

1.2 门/急诊挂号管理

门急诊挂号需支持多种情况和类型病人的档案建立与办卡、预约挂号、窗口挂号、处理号表、统计和门诊病历处理等基本功能；

			需支持直接面向门急诊病人进行服务，建立病人标识码，减少病人排队时间，提高挂号工作效率和服务质量。 **1.2.1 挂号功能** 需支持自动获取或手动录入患者信息； 需支持多种形式的患者信息查询功能； 需支持终端集成多线程处理技术，支持秒级的并发挂号能力。 需支持医保电子凭证扫码、公费单位预授权、聚合支付等多种结算方式，打印的挂号单附带二维码（就诊码+支付码+导航码）支持全流程无感通行。 **1.2.2 退号处理** 需支持退号有效性校验矩阵，结合就诊状态（未签到/已看诊/已退费）实施差异化权限管控，退费金额通过 RSA 加密通道原路返回至支付账户。 **1.2.3 换科功能** 需支持针对患者情况，对已经挂号的患者进行科室的更换； 需支持专家、专科号、普通号的换科功能。 **1.2.4 挂号日结** 需按时间段完成日结功能，以列表等形式展示和统计当日挂号数量、类别等具体信息； 需支持打印或补打出日报表。 **1.2.5 患者管理** 需支持患者建档 需支持支持电子就诊卡管理 需支持患者基本信息维护	

			1.2.6 其他功能 需支持多种挂号方式（包括简易挂号、完整挂号），支持医保、公费、自费、本院、合作单位等多种身份的病人挂号，同时支持挂号费用结算及报表统计功能。 **1.2.7 查询统计** 需支持查询挂号、退号、病人、科室、医师的挂号状况、医师出诊时间、科室挂号现状等； 需支持按科室、门诊工作量等多种条件统计的功能。 **1.2.8 基本信息维护** 需支持挂号员权限等信息维护的功能，支持维护如挂号员姓名、编号，可挂号的级别等信息。 需支持挂号患者基本信息修改和补充功能。 **1.2.9 预约挂号** 需支持多种形式的预约挂号功能，如系统预约挂号，电话预约挂号、诊间预约挂号、预约取号等功能。 **1.2.10 挂号聚合支付** 需支持使用多种支付方式进行挂号费用的收取，有支付记录的存储与支付中出现的异常处理功能。异常处理支持内置多种错误码应对方案，对账不平交易自动触发冲正重试机制。 **1.3 门/急诊收费** 门急诊收费功能支持完成门诊病人划价收费工作，包含收费、退费发票打印等功能，向门诊药房传送处方信息，支持接收门诊划价系统和医生站医生录入的处方，支持操作员对收费发票进行完善的跟踪管理，进行日结清单打印和发票的重打等。	

			1.3.1 门诊收费、退费 需支持自动获取或直接录入收费信息（包括患者姓名、病历号、结算类别、医疗类别、医生编码，开处方科室名称、药品 / 诊疗项目名称、数量等）； 需支持医嘱信息自动分方收费：能够按照既定规则，自动将医嘱分为不同处方进行收费，记录医生开具的医嘱及对应的费用分配情况； 需支持发票信息和处方信息展示：帮助医务人员实时查看和管理开出的电子或纸质发票以及处方信息； 需支持电子发票和纸质发票，也支持发票之间换开：需兼容电子发票和纸质发票，并允许前者与后者之间相互转换； 门诊自费和医保的全退与半退： 需支持全额退款和半额退款的功能，能自动识别门诊自费和医保报销情况。 需支持退费的申请和审核流程：管理退款请求的提交、审批及资金处理流程。 需支持门诊已缴费的费用自费转医保的功能。 **1.3.2 门诊发票重打** 需支持操作员通过输入发票号等方式进行详细的查询，并对已经录入的门诊发票号重新打印，将原发票作废处理； 需支持挂号、收费导诊单重打； 需支持门诊收费清单重打。 **1.3.3 收费员日结算** 需支持自动比对 HIS 系统交易流水与银联清算数据。 需支持生成含多项统计指标（含支付渠道占比、医保费用信息等）的智能报表，操作相对简便，支持对多种信息进行显示与维护。	

			1.3.4 门诊执行确认 在门诊患者开立医技项目并收费后，需支持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。 **1.3.5 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，需支持确认取消，取消后此医技项目可进行退费。 **1.3.6 其他功能** 需具有严格发票号管理（如使用发票号和机器生成号管理发票）； 需支持日结功能，能灵活设置发票归集项，提供收费处输入药品时自动检测药房药品库存数量； 需支持记账、公费、医保等多种结算方式，需支持现金、微信、支付宝、银联等多种支付方式。 **1.3.7 查询统计** 需支持收费员发票查询，收费员工作量统计，门诊收费分项查询等多种信息及项目的查询，提供挂号收费日结等多种信息的查询。 医保费用信息统计：需支持记录并统计医保患者的各项医疗费用数据； 三方支付信息统计：需支持记录并统计由第三方支付（如商业保险、新农合等）报销的费用情况； 发票信息统计：需支持对所有开出的发票及处方的详细统计报表，包括数量、金额、类型等信息。 门诊执行确认查询：需支持基本的查询功能，如工作量、费用等。	

			1.4 住院入出转管理 住院登记功能需包含基本患者信息的录入与修改，患者住院预约审批、欠费患者查询、无费退院等功能，支持对所有患者住院费用、警戒线等信息的维护与管理，支持出院登记与召回等多项功能。 **1.4.1 入院登记** 需支持手动录入或读卡带出患者基本信息。 需支持登记时收取住院预交金； 需支持住院处直接接诊流程； 需支持患者住院科室的修改（未被病房接诊）； 需支持患者登记同时录入预交金信息，支持在预交金管理界面单独录入，预交金管理需支持银医直连划扣，自动生成符合《医疗收费电子票据规范》的电子担保凭证。 需支持患者二次入院审核功能。 **1.4.2 出院登记** 需支持住院处直接出院登记流程：录入患者住院号，为患者办理出院登记手续，患者的状态标记为出院登记。出院登记支持停止患者的所有医嘱、床位费等日固定费用的滚动； 需支持医嘱终止后支持自动冻结所有在途医嘱，支持分布式锁机制确保床位费计算的原子性操作； 需支持系统强制要求完成出院质控等检查（含费用核对、病历完整性）。 **1.4.3 出院召回** 需支持患者出院召回操作，录入患者住院号，为患者进行出院召回。出院召回后，需要将患者的状态从出院登记状态更新回住院接诊状态。	

			1.4.4 患者信息修改 需支持患者信息修改，录入患者住院号，检索患者的基本信息，供操作人修改。 需支持修改患者姓名、出生日期、民族、籍贯等基本信息。患者的结算方式、住院号、住院科室等信息需要控制不能在此处进行修改； 需支持患者信息更新同步平台，支持信息互联互通的要求。 **1.4.5 无费退院** 需支持录入患者住院号，为没有发生费用的患者办理无费退院。患者的费用总额、预交金必须是 0 才可办理无费退院。 需支持包含药品、非药品、医嘱等多种质控校验，保证医院不漏费，不多收费。 **1.4.6 担保管理** 需支持担保金的收取、返还、补打等操作，支持担保信息查询，支持多种担保类型的配置与选择，保障担保金额实时更新与在院费用的校验。 **1.4.7 身份变更** 需支持自费转医保、医保转自费、自费转公费、公费转自费等不同身份类别之间的变更，支持自动计算不同身份间的报销比例变化，并处理费用信息，支持变更后费用的自动上传。 **1.4.8 查询** 需支持根据手动录入或一键带入患者基本信息的方式，对入院患者进行详细的信息查询与管理，对已出院患者过往留存信息进行管理维护，在患者召回或再次入院时，自动更新患者信息。支持显示患者在院信息，例如预交金、费用明细、医保费用清单等。	

			1.5 住院收费 住院收费功能需支持已入院患者药品、非药品以及其他项目费用的收取、返还、包括预交金管理、住院优惠减免等多项功能，支持对患者费用信息进行查询，打印催款单和费用日结清单等。 **1.5.1 预交金管理** 需支持通过住院号、科室和姓名等查询条件，一键查询并带入患者信息，显示患者预交金的数额，支付方式等具体信息。支持住院患者预交金的收取，返还，预交金发票补打等，收取支持多种支付方式，还可以打印预交金收据凭证。 预交金的收取与返还：需支持多种支付方式的预交金收取，需支持三方支付接口的实时调用和预交金的原路返还。 需支持预交金支票支付方式，支付确认功能。 **1.5.2 预交金日结算** 需支持操作员在一键带入查询患者具体信息后，选择预交金日结并打印详细清单。 （1）收款员预交金日结：需支持结清收款员当日的预交金收取情况； （2）财务科预交金日结：需支持财务科长对整个收款处今日的预交金收返情况的结清； （3）预交金对账功能：需支持对一段时间内的预交金情况进行对账。 **1.5.3 非药品收费** 操作员手工输入住院患者所发生的费用，需集成单项费用录入、复合项目、组套项目费用录入功能等功能。 （1）患者基本信息的展示：需支持显示患者的基本信息，需包括姓名、身份证号、入院时间、住院号等关键数据；	

			（2）收费项目的加载与选择：需支持动态加载相关收费项目，并提供详细信息供收费员选择和确认； （3）药品、非药品、物资项目的收费与扣库：需支持对药品、耗材、医疗设备等的费用扣除，确保账务记录准确无误； （4）患者收费明细的展示和当前收费员的收费记录：需支持展示患者详细的收费项目明细，并实时更新当前收费员的收费记录。 **1.5.4 非药品退费** 需支持非药品退费功能，支持手工操作项目的一键退费，无需进行繁琐的确认与操作。 （1）非药品的直接退费：需支持患者可快速申请退还非药品费用，无需审核； （2）非药品退费的申请和审核流程：需支持完整的退款申请生成、审核和批准流程，确保退款合法合规； （3）非药品项目的退库：需支持物资等项目的退库。 **1.5.5 退费确认** 需支持查询并显示当前患者需要退费的详细信息，例如项目名称、金额和时间等信息，对于退费申请进行退费审批确认。 **1.5.6 催款单打印** 需支持对当前住院剩余金额低于设置警戒线的患者进行详细信息的查询显示，支持一键打印催款单。 **1.5.7 欠费标准设置** 针对多种复杂欠费标准的情况，需支持分别按全院，病区，科室，个人，合同单位等多种类型进行警戒线设置，可以方便操作员进行管理和维护； 需支持在院患者欠费的警示与欠费信息的展示以及欠费患者的通知与清单打印。以及欠费患者的通知与清单打印。	

			1.5.8 手工开封账管理 对需要进行手工封账开账的患者，对有权限的操作员，需支持按住院号进行单个在院患者手工开封账操作； 需支持按科室进行批量患者手工开封账操作。封账的患者将不能进行费用操作。 **1.5.9 住院执行确认** 在住院患者开立医技项目后，需支持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； 需支持医技项目执行确认后，此项目不能进行退费。 **1.5.10 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，需支持进行确认取消，取消后此医技项目才可进行退费。 **1.5.11 查询** 需支持多种类型多种形式的费用项目查询，包含： 需支持预交金查询：支持查询患者预交金余额、支付方式、缴费次数和退费次数等详细信息； 需支持患者费用查询：查询当前患者产生费用的具体项目明细，包含药品、非药品、组套费用和其他特殊费用的金额、产生时间和科室等详细条目； 需支持在院患者日清单查询和打印：支持查询并打印在院患者日费用清单。 需支持住院执行确认基本的查询功能，如工作量、费用等。	

			1.6 住院结算 需包含出院结算、中途结算、欠费结算、结算召回等多种结算和统计功能，能够对在院患者和已出院患者信息的整合统计，支持多情景、多阶段的结算功能，同时支持收据和清单的打印。 **1.6.1 中途结算** 需支持通过住院号一键带入患者信息，支持查询显示患者目前所有费用科目及款项，支持患者住院中，阶段性的结算，支持调取收费接口，以多种支付方式进行结算，并打印结算收据，同时支持手工定额结算，提升结算操作性。需包含如下内容： 需支持患者一次在院多个订单分次结算：区别于传统结算模式（患者当前的所有在院费用需要一次结算），患者可以自由组合费用形成多个订单分开结算。 需支持医保患者结算：支持医保患者中途结算，能自动计算报销金额和报销比例。 需支持定额结算与定时结算：患者可以根据想结算的金额和时间自由生产结算订单，分次进行结算。 需支持多种支付方式结算：支持所有主流的支付方式，也可以个性化配置支付方式。 需支持混合支付方式结算：支持一次支付由多个支付方式组成，例如微信+支付宝。 需支持结算发票的打印和费用清单的打印：发票和清单自动打印。 **1.6.2 出院结算** 需支持通过住院号一键带入患者信息，显示当前患者所有收费项目明细； 支持调用经过审核的住院减免信息，支持银联、储值卡和医保等多种收费方式；支持患者的结算，并打印结算收据。	

			需支持患者一次在院多个订单分次结算：区别于传统结算模式（患者当前的所有在院费用需要一次结算），患者可以自由组合费用形成多个订单分开结算。 需支持医保患者结算：支持医保患者出院结算，能自动计算报销金额和报销比例。 需支持定额结算与定时结算：患者可以根据想结算的金额和时间自由生产结算订单，分次进行结算。 需支持多种支付方式结算：支持所有主流的支付方式，也可以个性化配置支付方式。 需支持混合支付方式结算：可以一次支付由多个支付方式组成，例如，微信+支付宝。 需支持结算发票的打印和费用清单的打印：发票和清单自动打印。 **1.6.3 欠费结算** 需支持对患者进行欠费结算，支持查询并维护欠费患者信息，支持打印票据功能，支持患者费用未补齐的情况下进行结算，支持欠费患者的发票和清单打印：发票和清单自动打印。 **1.6.4 结算召回** 需支持对已经进行中途结算、出院结算和欠费结算的患者，进行取消结算； 需支持按照票据号码查询之前结算信息； 操作员进行召回操作后，需支持对返还金额进行记录保存。撤回患者的结算到出院登记状态，中途结算、出院结算和欠费结算均需支持召回； 需支持结算发票的自动作废和结算信息的自动作废。 **1.6.5 操作员日结** 需支持预交金在院病人各项费用、出院病人结账和退款等统计汇总。	

			需支持收款员日结：结清收款员当日的预交金收取情况。 需支持财务科日结：财务科长对整个收款处今日的预交金收返情况的结清。 需支持预交金对账功能：对一段时间内的预交金情况进行对账。 **1.6.6 查询统计** 需支持预交金查询：按照不同方式查询预交金并打印清单。 需支持住院发票查询：查询结算发票信息。 需支持出院患者清单：查询出院登记的患者费用清单。 **1.7 医保管理** **1.7.1 医保下载管理** 支持获取并下载对应医保相关信息,包括目录材料等对照信息下载、医保药品下载、ICD/病种下载、诊疗项目下载、补偿类型下载等。 支持医保对照管理。支持下载的医保数据与本院内检验村检查药品等项目的对照更新。 **1.7.2 特殊病种管理** 支持对慢病患者信息登记及审批,确认无误后上传人员员慢特病备案信息。 **1.7.3 医保交易管理** 支持门诊费用结算时,通过读取医保卡获取患者信息并进行医保结算,门诊医保涵盖电子处方等内容,支持就诊过程中和结算时的费别转换,满足因临时未携带医保证件情况下就医行为,后续转换为医保结算方便患者报销。 支持医保住院交易。支持出院结算时,通过读取医保卡获取病人信息进行医保结算,支持住院过程中和结算时的费别转换,满	

			足因临时未携带医保证件情况下就医行为,后续转换为医保结算方便患者报销。 支持医保日志管理。支持记录门诊住院医保费用及出入参操作日志信息,支持交易日志进行费用明细的上传和下载。 支持通过电子医保凭证完成医保交易结算、医保账户查询,。 **1.7.4 医保对账报表** 支持医保对账报表功能。支持结合国家医保对账接口及院内结算数据进行医保结算信息的对账,支持对总账和对明细帐。 对总账:将结算总额数据与医保数据进行核对。 对明细账:系统会在患者就诊后将院内医保患者的结算信息上传到医保端进行对账。当出现单边账时,支持对单边账问题排查，支持单边账撤账处理。 **1.8 药房管理** **1.8.1 门诊药房管理系统** 门诊药房管理在医院信息化体系中占据关键地位，主要服务于门诊药师，需包括门诊药房发药、门诊退药、处方打印、用药指导打印、煎药凭证打印、药品管理、药房盘点以及药品入出库等。 1.8.1.1 门诊药房信息维护 需支持门诊终端维护：能够对配药台、发药窗口等门诊终端设备进行全方位属性维护； 需支持门诊特殊终端维护：专门针对特殊的配药窗口，可对其属性进行细致维护，满足特殊药品调配或特殊业务场景下对配药窗口的个性化设置需求，确保门诊药房工作的全面覆盖与精准执行。 1.8.1.2 门诊药房发药	

			需支持两种高效的发药方式，以适应不同的工作场景； 需支持自动调剂发药：需依据预先设定的调剂规则，能够自动将已完成收费的药品精准分配至相应配药台。配药台工作人员在仔细核准药品信息无误后进行配药操作，待发药台接收到配药核准信息并再次确认后，完成药品发放流程； 需支持手工发药：药房发药人员只需录入患者的发票号、病历号或处方号，系统便会迅速呈现当前处方所涉及的药品信息； 需支持门诊代发药功能，即门诊药房之间可相互代发药品，门急诊药房甚至能够代替住院药房发药。在代发药过程中，需支持自动、实时扣除发药药房的库存； 需支持配药与发药分开进行的传统模式，以实现岗位分工与质量把控；也可采用门诊直接发药模式，简化流程，提高患者取药速度。支持单据打印功能，包括处方打印、用药指导打印以及煎药凭证打印，满足患者多样化的需求。 1.8.1.3 门诊药房退药 当患者需要退药时，药师可根据实际情况，支持灵活选择对药品进行半退或全退操作。 需支持配置病区二级库发药功能，二级库退药支持自动退药和手工退药；退到二级库的药品，同时支持直接退还给上级药房。 1.8.1.4 门诊药房管理 需支持门诊药房工作人员根据本地药品实际消耗情况，便捷生成领药申请单，并及时将其传送到药库； 1.8.1.5 查询统计 需支持门诊处方查询、配药工作量查询、发药工作量查询、门诊药房发药量统计以及门诊药房退药量统计等。 1.8.1.6 门诊药房发药排队叫号	

			患者在门诊完成收费后，需支持自动为其分配一个取药排队序号。与此同时，门诊药房的大屏幕上支持实时显示待发药患者的姓名，门诊药房发药系统也支持按照排队序号依次展示待发药患者信息。 1.8.1.7 药品明细账 需支持精准统计药品在全院范围内的流向情况。对药品从药库采购入库起始，历经各个药房的调配、发放，直至最终到达患者手中完整流程进行跟踪与统计。 1.8.1.8 药品预扣管理 需支持对患者所需药品费用的提前预扣操作。当医生为患者开具处方后，支持根据处方信息对相应药品的库存与费用进行锁定预扣； 需支持能够实时反映药品库存的动态变化，避免因库存不足导致的发药延误问题，确保患者在缴费环节的费用准确性。 1.8.1.9 门诊麻精药品登记簿 需支持全面记录门诊麻醉药品和精神药品的使用情况以及流向信息。 1.8.1.10 门诊药品追溯码管理 在药品销售时，需支持扫描追溯码记录销售对象、销售时间等信息，确保药品销售去向可查。 支持自动匹配溯源码并分配数量，也支持手动修改数量。支持数量校验，匹配足够后，以绿色标识。药品匹配多个追溯码的情况，可手动修改数量。 1.8.1.11 药品闭环 支持药品从入库到发药的全流程查看。	

			1.8.2 住院药房管理系统 住院药房管理是医院信息化体系中面向住院药师的关键功能，承担着住院药房发药、药品管理、药品盘点、药品入出库以及报表统计等核心职能。 1.8.2.1 住院药房信息维护 需支持摆药单维护：允许用户依据实际业务需求，灵活自定义各类摆药单。通过自定义设置，能够精准匹配不同药品类别与临床使用场景，提高摆药工作的针对性与准确性； 需支持摆药台维护：可对各个药房的摆药台进行全面维护。明确摆药台的相关属性，可详细设定每个摆药台所承载的摆药单信息。支持为各病区科室精准指定对应的取药药房，可灵活设定取药时间与取药类别。此外，可针对不同药品品种或药品剂型，设定其在发药时的拆分方式。若未进行此项维护，支持默认采用不可拆分模式，以满足多样化的药品发放需求； 需支持默认取药科室维护：可设定各病区科室对应的取药药房，可以指定取药时间和取药类别。 需支持药品拆分属性维护：可设定药品品种或药品剂型发药时的拆分方式，不可拆分、可拆分不取整，如果不维护默认是不可拆分。 1.8.2.2 药品批费 录入患者住院号，需支持选择药品进行批费。 1.8.2.3 药品退费 录入患者住院号，需支持选择已收费的药品进行退费。 1.8.2.4 住院药房直接摆药 需支持选择病区（或科室、患者）对列出的待摆的药品确认摆药。 住院代发药：需支持住院药房之间可以代替发药，扣除发药药房库存。	

			需支持手术室/产房等非医嘱摆药。 需支持配置病区二级库发药功能，二级库发药支持自动发药和手工发药。 1.8.2.5 住院医嘱摆药 支持对各个药房的摆药台进行全面维护。明确摆药台的相关属性，可详细设定每个摆药台所承载的摆药单信息。支持通过默认取药科室维护功能，能够为各病区科室精准指定对应的取药药房，并可灵活设定取药时间与取药类别。药品拆分属性维护功能需支持针对不同药品品种或药品剂型，设定其在发药时的拆分方式，如不可拆分、可拆分不取整等。若未进行此项维护，按照默认采用不可拆分模式，以满足多样化的药品发放需求。患者列表所在科室的排序顺序，可以配置。支持根据医嘱汇总药品信息。 1.8.2.6 确认护士退药 需支持显示护士站提交的退药申请信息。支持直观获取退药相关详情，经审核确认后，即可执行退药操作。 需支持配置病区二级库发药功能，二级库退药支持自动退药和手工退药；退到二级库的药品，同时支持直接退还给上级药房。 1.8.2.7 查询统计 需支持药房发药退药统计、住院发药工作量统计等关键数据。 1.8.2.8 麻醉，精神药品电子登记 需支持麻醉、精神药品的电子化登记。 1.8.2.9 麻醉，精神药品空安瓿电子化回收 需支持整个回收流程的管理，适用正式的医院管理制度文件、向上级部门汇报等场景。 1.8.2.10 单据集中打印	

			需支持多张单据的合并打印，需支持多个科室的住院摆药单据集中打印，可根据不同的科室、时间段等条件进行打印任务的分配和调度。减少纸张的使用量，降低医院的运营成本。 **1.9 药库管理** **1.9.1 药库管理系统** 药库管理功能作为医院信息化体系的关键构成，主要服务于医院药库工作人员。需包含药品管理、药品入出库管理、采购管理、库存管理以及基本信息维护等多项核心功能。 1.9.1.1 基本信息维护 需支持药品字典库维护功能，能够对药品的诸多关键信息进行全面且细致的管理。其中涵盖药品名称（支持录入多种别名，以满足不同使用场景及人员习惯）、厂家、产地、规格、等级、类别、价格形式、用法、用量、频次、药理、批文信息、供货商、招标信息等。同时，针对毒麻药品、精神药品、贵重药品、院内制剂、试敏药、通过 GMP 认证药品、OTC 药品以及特殊限制药品等特殊品类。需内置特定的判断识别机制与处理流程，严格遵循相关法规要求，确保药品管理的合规性与安全性； 需支持出入库科室维护：提供出入库科室维护功能，清晰界定出库目标科室与入库来源，对药品在医院内部的流转路径进行全程追溯与有效监控，保障药品流转环节的透明度与可追溯性； 需支持常数维护：维护药品管理领域常用的基础数据，包括最小单位、包装单位、剂型、剂量单位、药品性质、存储条件等； 需支持药理作用维护：维护药品详细的药理作用信息，为合理用药提供专业参考，提升临床治疗效果与用药安全性；	

			需支持供货公司维护：通过该功能，对药品常用的供货公司信息进行维护，包括公司名称、联系方式、合作历史、信誉评级等关键数据； 需支持生产厂家维护：维护药品常用生产厂家信息，涵盖厂家名称、生产地址、生产资质、产品范围等内容； 需支持参数设置维护：针对全院药品管理，需支持参数设置维护功能，可对诸如各药房拆分属性、有效期警示天数等关键控制参数进行灵活配置； 需支持特限药品维护：维护某些特殊限制药品在特定科室使用的详细信息，包括药品名称、适用科室、使用限制条件、审批流程等； 需支持药品多级单位维护：支持对药品门诊发药、住院发药等不同发药单位对照关系的维护； 需支持部门库存常数维护：支持维护各个库房的独特管理属性，如是否实施库存管控、是否按批号管理等； 需支持人员控药权限维护：支持精确设定某个操作员对特定药品类别的操作权限； 需支持抗菌药物维护：支持集中维护抗菌药物列表，包括抗菌药物的名称、种类、级别使用限制等信息； 需支持药品管理模板维护：支持对盘点、计划、申请等业务流程的模板进行定制化维护，灵活设置模板内容，提高业务操作效率与标准化程度； 协定处方管理：需支持对协定处方明细信息进行全面维护，包括处方组成、用法用量、适用病症等内容； 协定处方包装：需支持对已维护好的协定处方进行包装处理，将多种药品组合成一个完整的协定处方单元； 需支持自制剂维护：需支持对院内自制剂药品的制作与销售环节进行管理。 1.9.1.2 入出库管理	

			入库计划：需支持手动生成入库计划，也支持依据药品警戒线以及日消耗量等关键数据，自动生成科学合理的入库计划，确保药品库存始终维持在适宜水平； 采购计划：需支持基于已制定的入库计划，自动生成采购计划。药库管理人员可灵活修改计划入库数量，并根据实际情况，将采购任务拆分至不同的供货公司，实现采购资源的优化配置与成本控制； 药品入库：支持多种不同的入库类型，以适应复杂多变的业务场景。需包含：SPD 直接入库、正常入库、发票入库、核准入库、特殊入库、入库退货、外部入库申请、即入即出、调价发票冲正、发票批量补录； 药品出库：支持多种出库类型，以满足不同的业务需求。需包含：正常出库、出库审批、特殊出库、调拨、报损、出库退库、科室借药、科室还药； 单据补打：支持各类入库和出库单据的补打功能，方便用户在需要时重新获取相关单据。 1.9.1.3 在库管理 需支持库存盘点管理：库存盘点管理功能，能够对药库库存进行全面盘点与结存核算。通过准确的盘点数据，及时发现库存差异； 需支持库存按批号盘点管理：针对部分对批次管理要求较高的药品，需支持库存按批号盘点管理功能。允许工作人员按照药品的批次号对库存进行精细化盘点与结存核算，需支持对药品质量的全程追溯； 需支持提供药品调价管理：针对药品市场价格的动态变化，需支持药品调价管理功能。药库管理人员可根据市场行情、采购成本变动等因素，及时对药品价格进行调整，并确保调价信息在全院信息系统中的同步更新；	

			需支持药品库存管理：支持全面的库存信息展示与管理功能。包含：库存信息一览、多种条件过滤、警戒线维护、药房和药库账页管理、药品停用标记、需支持药品入出库明细查询、库存报警、有效期报警、货位号维护； 需支持药品月结管理：支持药品月结管理功能，能够对药库的账目进行月结并打印月结统计表； 需支持药品月结校对功能：在完成月结处理后，工作人员可通过该功能对月结数据进行校对审核，检查账目是否平衡。 库存分布：支持查看药品库存数量在每个药房的分布情况；包括饼图展示，数据展示，每个药房各批次详细数据情况。 1.9.1.4 采购管理 1、入库计划管理 需支持手动计划制定： 需支持选择药品，填写计划数量，生成个性化入库计划； 需支持计划内药品的增删操作，灵活调整计划内容。 需支持智能生成策略： 1）警戒线补货：需支持自动识别全院低于安全库存的药品，生成补货计划； 2）消耗量预测：需支持基于历史消耗数据，按日均消耗量生成周期性补货计划； 3）采购单关联：需支持将已批准的采购单自动转为入库计划； 4）科室申请汇总：需支持整合各科室药品申请，生成集中入库计划； 5）批量分类生成：需支持按药品性质、供应商等维度批量生成计划。 2、采购计划制定 需支持计划转采购： 需支持将入库计划单或多张计划单合并生成采购单（草稿）； 需支持按供应商、药品类别进行初步分组；	

			需支持采购拆分管理： 1）需支持单药品多供应商拆分采购； 2）需支持设置不同供应商的采购数量； 3）需支持多次拆分与合并调整。 需支持采购明细调整： 1）需支持双击明细行直接修改采购数量、供应商； 2）需支持实时计算采购金额与预算对比。 3、采购审核流程 需支持一级审核（采购计划审核）： 需支持查看采购单明细，核对药品、数量、供应商等信息； 需支持提出修改意见或直接审核通过； 需支持审核通过后进入终审队列； 需支持二级审核（采购计划终审）： 需支持终审员对已审核的采购单进行最终审批。 4、采购计划查询与追溯 需支持多维度查询： 需支持按科室、时间段、药品类别、供应商等条件组合查询； 需支持模糊搜索与精确筛选； 需支持明细追溯，双击采购单查看完整明细； 需支持报表导出： 1）需支持查询结果的 Excel 导出； 2）需支持生成采购统计报表、供应商对比分析等。 1.9.1.5 查询统计 需支持各类药品日常统计功能：可生成各种药品的入库明细、出库明细、盘点明细、调价明细、调拨明细、报损明细、退药明细，提供月结报表。 1.9.1.6 药品带量采购管理	

			需支持维护集采药品信息，需支持全面、精准录入与更新集采药品基础信息，符合国家医保标准，支持数据校验和预警功能； 需支持智能关联集采与临采药品，从多维度分析两者关系，提供科学采购建议，合理安排采购比例，实时监控库存； 需支持集采药品销售统计功能，可多维度分析销售数据，生成详细报表，为采购和医保谈判提供数据支撑，支持医保平台对接共享数据。 1.9.1.7 病区基数药管理 需支持病区基数药管理，需支持各科室根据本科室的临床特点和实际用药情况，管理基数药品的品种；需支持基数药品目录的定期评估和调整，以适应临床用药需求的变化；需支持根据药品使用情况，对长期未使用或需求变化的药品及时退还，优化资源配置。 对病区还药申请的处理，需支持多个病区同时处理。 **1.10 入院准备中心** 入院准备中心是以提升就医效率、优化就诊体验而设立的部门。通过“预住院”模式，提前做好入院前准备，减少患者等待时间，提高床位流转率，将有限的医疗资源得到更好的利用。 **1.10.1 预住院登记** 支持对计划入院患者，进行登记。 支持自动带入患者门诊的基本信息 支持填写门诊诊断、计划入院科室、护士站等常规入院证信息 支持打印专属预住院通知单 支持对已登记预住院的患者进行查询	

			1.10.2 预住院患者医嘱开立 支持对预住院患者开立检查、检验医嘱 支持查看预住院患者检查、检验报告 支持对撰写预住院病历，入院后直接复用 **1.10.3 预住院患者医嘱执行** 支持对预住院患者开立的检查、检验项目进行执行操作 支持对执行的检查、检验项目进行自动关联计费 支持检查检验科室完成后可直接出具电子报告 **1.10.4 确认入院** 支持对符合住院条件的患者进行确认入院操作，操作后自动转至正常住院流程进行治疗 **1.10.5 退出预住院** 对不符合住院条件（如检查结果正常、患者放弃住院）的患者，需支持一键退出预住院流程； 需支持自动将预住院期间产生的费用从住院结算模式转为门诊结算模式，门诊结算时支持预住院预交金直接抵扣，实现 “多退少补”，减少患者额外缴费操作。 **1.11 单据中心** 需基于云原生架构，并全面支持信创。 需支持可视化设计、灵活的数据源绑定，以及显示样式、属性等配置。 需支持单据业务分组管理，可用于不同的院区隔离。 需支持灵活的数据库与数据源管理，支持 SQL、API 入参、内部数据源等多种数据源定义，以及多个数据库配置。 需支持内置常用纸张大小，并支持自动定义纸张。 需支持收集单据打印的效率、异常等信息，支持总部回收。	

			运维方面，需支持统一的打印设置，包括:配置默认打印机、打印步长等，支持远程配置能力。同时支持单据导导出功能:方便进行系统迁移。 **1.11.1 核心功能要求** 1.11.1.1 文本与布局功能 需支持文本方向设置与整体布局方向配置功能。 需支持文本自动行高智能计算功能。 需支持列表项独立对齐方式设置（左/右对齐）。 需支持矩形元素绘制及样式配置功能。 1.11.1.2 公式与数据处理 需支持部分内置的扩展公式函数集。 需支持 Format/TimeFormat 格式化函数及公式组合应用。 需支持 Index 公式实现列表行索引获取。 需支持多类型数据聚合运算（Max/Min 函数支持时间、字符串、数值类型）。 1.11.1.3 数据源管理 需支持虚拟数据源（内部数据源）构建及 SQL 加工处理。 需支持 SQL 别名定义、分组聚合（Sum/Count/Avg 等）。 需支持虚拟 SQL 高级语法（Order By 排序、Left Join 关联查询）。 需支持多级数据结构绑定（含表格绑定修复方案）。 1.11.1.4 交互式打印模板设计模式 需支持类似 Excel 表格模式的渲染引擎。 需支持单元格合并与分组头显示功能。 需支持表格高度模式动态配置。 需支持列表自动行高智能优化（含硬边距补偿机制）。 需支持列属性横向动态展开功能。 需支持多级数据集单元格绑定功能。	

			需支持单元格边框样式自定义设置。 **1.11.2 打印系统要求** 1.11.2.1 输出能力 需支持本地 HTML 打印接口调用。 需支持异步网页打印及 LoadEnd 事件响应。 需支持批量多文档独立打印模式。 需支持医疗文书专项打印（病历/病案格式）。 1.11.2.2 交互优化 需支持打印完成 Toast 提示功能。 需支持打印预览缩放配置及横向打印硬边距修复。 需支持打印机参数设置（横向模式/色彩模式/状态监控）。 **1.11.3 系统服务要求** 1.11.3.1 部署维护 需支持安装包覆盖安装及服务自动重启。 需支持开机自启动服务注册。 需支持系统环境变量自定义配置。 1.11.3.2 监控统计 需支持打印机状态及异常日志上报。 需支持业务单据统计报表生成。 需支持 SQL 参数历史记录追溯。 **1.11.4 辅助功能要求** 1.11.4.1 组件扩展 需支持前端预览组件集成。 需支持条形码数字内容显示。 需支持系统托盘图标定制。 1.11.4.2 质量保障 需支持模板校验及错误提示优化。	

			需支持 PDF 渲染引擎封装。 需支持历史问题修复。 1.11.4.3 辅助开发能力 需支持开放本地服务 REST API 接口。 需支持支持服务会话(Session)参数传递。 1.11.4.4 健壮性与性能要求 需要 TPS 能力不低于 1000 次/秒。 需支持服务健康检查与启停控制。 **1.12 系统管理1.12.1 集团化管理** 1.12.1.1 人事多机构关联维护 需支持同一人员在多机构场景下，独立维护其在各机构对应的岗位信息。 1.12.1.2 物价多机构维护 需支持添加、修改物价基础目录信息。 需支持机构引用物价基础目录信息。 物价基础目录信息变更时，需自动同步至所有引用机构。 1.12.1.3 药品多机构维护 需支持添加、修改药品基础目录信息。 需支持机构引用药品基础目录信息。 药品基础目录信息变更时，需自动同步至所有引用机构。 **1.12.2 菜单工作台管理** 1.12.2.1 工作台管理 支持新建工作台：工作台类型包括内部工作台、各类 BS 应用、各类 CS 应用、虚拟工作台 支持删除工作台 支持停用工作台：停用后不再在首页显示此工作台 支持修改工作台	

			1.12.2.2 菜单管理 支持新建工作台菜单：菜单类型包括应用目录、应用目录-系统菜单项、应用目录-内部菜单项、报表菜单项、应用目录-本地化菜单项 支持修改工作台菜单 支持删除工作台菜单 支持菜单工作台排序 **1.12.3 角色权限管理** 通过定义不同角色的权限边界，确保系统操作的安全性和合规性，实现职责分离与最小权限原则。 支持新增角色：可以指定角色父级，子角色集成父角色的资源。 支持删除角色：角色已经绑定资源、用户、子角色等数据时，无法删除，需解除绑定关系后再删除。 支持停用角色：角色已经绑定资源、用户、子角色等数据时，无法停用，需解除绑定关系后再停用。 支持修改角色。 支持角色绑定用户。 支持角色解除绑定用户。 支持角色绑定工作台。 **1.12.4 基础数据管理** 1.12.4.1 人事与组织机构 **1.12.4.1.1 机构维护** 需支持添加、修改、停用机构信息。 **1.12.4.1.2 院区维护** 需支持添加、修改、停用院区信息。	

			1.12.4.1.3 科室管理 需支持添加、修改、停用科室信息。 **1.12.4.1.4 人员维护** 需支持添加、修改、停用人员信息。 **1.12.4.1.5 科室结构管理** 需支持添加、修改、删除科室结构、组织结构信息。 1.12.4.2 系统信息维护 **1.12.4.2.1 字典管理** 需支持添加、修改、停用字典信息 **1.12.4.2.2 节假日管理** 需支持添加、修改、删除法定节假日和双休日信息。 1.12.4.3 物价信息维护 **1.12.4.3.1 物价项目维护** 需支持添加、修改物价项目信息。 **1.12.4.3.2 复合项目维护** 需支持对复合物件项目添加、修改、删除明细信息。 **1.12.4.3.3 物价调价** 需支持对物价价格的即时生效和定时生效的调价操作，保留完整的历史调价记录；	

			需支持查看历史调价信息。 **1.12.4.3.4 物价项目停用** 需支持定时停用物价项目功能。 需支持查看停用的物价项目。 **1.12.4.3.5 物价项目启用** 需支持定时启用物价项目功能。 需支持查看启用的物价项目。 **1.12.4.3.6 挂号费用维护** 需支持添加、修改、删除挂号费用。 **1.12.4.3.7 固定费用维护** 需支持添加、修改固定费用。 **1.12.4.3.8 合同单位维护** 需支持添加、修改合同单位。 **1.12.4.3.9 人员财务组维护** 需支持添加、修改、删除人员财务组。 1.12.4.4 药品信息维护 **1.12.4.4.1 药品维护** 需支持添加、修改药品信息。	

			1.12.4.4.2 给药途径维护 需支持添加、修改给药途径。 **1.12.4.4.3 生产厂家维护** 需支持添加、修改生产厂家、供应商和代理企业信息。 **1.12.4.4.4 药理作用维护** 需支持添加、修改、删除药理作用信息。 **1.12.4.4.5 默认取药科室维护** 需支持添加、修改、删除取药科室信息。 **1.12.4.4.6 配发药终端维护** 需支持添加、修改、删除配发药终端信息。 **1.12.4.4.7 特殊终端维护** 需支持添加、修改、删除特殊终端信息。 **1.12.4.4.8 摆药单维护** 需支持添加、修改、删除摆药单信息。 **1.12.4.4.9 摆药台维护** 需支持添加、修改、删除摆药台信息。 1.12.4.5 医务数据维护	

			1.12.4.5.1 频次维护 需支持添加、修改频次信息。 **1.12.4.5.2 频次约束维护** 需支持添加、修改、删除频次约束信息。 **1.12.4.5.3 术语类型维护** 需支持添加、修改术语类型信息。 **1.12.4.5.4 医嘱场景维护** 需支持添加、修改医嘱场景信息。 **1.12.4.5.5 签名维护** 需支持添加、修改人员签名信息。 **1.12.4.5.6 造影剂维护** 需对术语支持添加、修改、删除造影剂信息。 **1.12.4.5.7 附加医嘱维护** 需对给药途径、术语、煎法、特殊煎制法、术语类型、药品信息支持添加、修改、删除对应的术语和药品信息。 **1.12.4.5.8 挂号级别维护** 需支持添加、修改挂号级别信息。	

			1.12.4.5.9 诊疗术语维护 需支持添加、修改诊疗术语信息。 **1.12.4.5.10 术语与物价对照维护** 需支持添加、修改术语与物价对照信息。 **1.12.4.5.11 诊断信息维护** 需支持添加、修改、作废西医诊断、中医病名、中医症候、手术信息。 **1.12.4.5.12 特殊术语权限维护** 需支持对药品和术语维护科室或者人员可以开立或者不可开立的权限。 **1.12.4.5.13 术语互斥维护** 需支持添加、修改、删除术语互斥信息。 **1.12.4.5.14 会诊评价维护** 需支持添加、删除会诊评价信息。 **1.12.4.5.15CA 配置维护** 需支持 CA 按照科室、职级类型、人员维护对应的 CA 签、图片签或文字签信息。 **1.12.4.5.16 组类型维护** 需支持抗生素委员会人员维护。 需支持重大手术审批人员维护。	

			需支持非计划再次手术审批人员维护。 需支持剂型大类维护。 需支持用法大类维护。 1.12.4.6 医技信息维护 **1.12.4.6.1 申请单信息维护** 需支持维护申请单类型、大部位、小部位的对照信息。 1.12.4.7 护理信息维护 **1.12.4.7.1 床位管理** 需支持添加、修改床位信息。 **1.12.4.7.2 医疗组管理** 需支持添加、修改医疗组信息。 **1.12.4.7.3 辅材管理** 需支持按照给药途径和术语维护对应的辅材信息。 **1.12.4.7.4 护理组管理** 需支持添加、修改、删除护理组信息。 1.12.4.8 财务信息维护 **1.12.4.8.1 统计大类维护** 需支持添加、修改统计大类信息。 1.12.4.9 医保信息维护	

			1.12.4.9.1 机构医保信息维护 需支持添加、修改、删除机构医保信息。 **1.12.4.9.2 诊断对照** 需支持西医诊断、中医病名、中医症候、手术信息对照医保信息。 **1.12.4.9.3 药品对照** 需支持药品信息对照医保信息。 **1.12.4.9.4 非药品对照** 需支持非药品信息对照医保信息。 1.12.4.10 临床路径维护 **1.12.4.10.1 专业名称维护** 需支持添加、修改、删除路径专业名称。 **1.12.4.10.2 专业科室对照维护** 需支持添加、删除专业科室对照。 **1.12.4.10.3 变异来源维护** 需支持添加、修改变异来源信息。 **1.12.4.10.4 变异原因维护** 需支持添加、修改变异原因信息。	

			1.12.4.10.5 路径人员权限维护 需支持添加、修改、删除路径人员权限信息。 **1.12.5 系统配置中心** 需提供统一配置中心，用于对信息化系统中众多子系统、功能相关的配置以及多套环境的配置进行管理。需支持配置的实时更新、发布、回滚等功能，且配置变更无需重启服务即可生效。应提供权限控制及操作日志的记录。 1.12.5.1 配置统一管理 需支持集中管理不同环境、不同服务的配置信息，如开发环境、测试环境、生产环境等。 需支持分级别的配置管理，可分为系统配置，服务配置。 需支持多环境批量配置，多应用或服务共享配置。 需支持多种配置格式（XML、JSON 等），提供基本格式校验。 1.12.5.2 配置热更新 需支持应用程序可实时从配置中心拉取最新的配置信息。 需支持在不重启应用的情况下动态更新配置。 1.12.5.3 配置版本控制 需支持版本追踪和回滚。 需支持查看配置历史版本和差异。 1.12.5.4 安全与权限治理 需支持用户和角色管理，可以控制不同用户对不同配置的访问和修改权限。 需支持对如数据库密码信息进行加密存储，保证配置信息的安全。 需支持不同应用程序或组件使用不同的命名空间，实现配置隔离。	

			需支持操作记录审计日志，问题溯源。 1.12.5.5 配置审计 需支持记录配置的变更历史，包括变更人、变更时间、变更内容等，便于审计。 1.12.5.6 配置推送 需支持配置变更主动推送到客户端，需支持客户端主动拉取。 1.12.5.7 配置备份与恢复 需支持配置数据的备份和恢复。 需支持配置的导出/导入功能。 1.12.5.8 高可用性 需支持高可用部署，确保服务稳定性。 **1.12.6 业务配置中心** 1.12.6.1 参数配置 需支持依据角色分配不同权限。 需支持参数的查询、修改和保存功能。 需支持根据参数适用范围快速查询，如全院、急诊、门诊和住院等。 需支持快捷查询参数标签，如费用、医嘱和护士站等。 需支持关联参数的配置指引及修改功能。 需支持最近新增、最近修改的参数列表。 需支持核心参数相关的说明文档。 需支持按版本查询参数功能。 需支持标识参数是否涉及评级信息。 1.12.6.2 日志查询 需支持记录参数修改前后的值、修改时间、修改人、修改 IP 地址、修改时间等信息，并支持条件查询。	

			1.12.6.3 参数管理 需支持新增、修改、删除和查询参数信息。 需支持按功能模块对参数进行分组。 需支持参数的扩展属性管理，如是否核心/本地化参数、是否单据类参数、是否现场需修改参数。 需支持标识参数是否属于频繁修改类参数。 需支持相关参数的关联关系维护。 需支持记录参数的版本信息。 **2、医生工作站及电子病历（EMR）** 一体化电子病历系统（EMR）需强化运行稳定性与响应速度，提升医师工作效率。系统需贴合临床思维模式，实现医嘱、病历、会诊、病历质控等全场景临床数据的信息化采集与高效利用。需实现从传统手工记录到自动化数据采集、从数字病历到医师无纸化办公的转变，需采用一体化集成操作，并融合人工智能技术落地临床场景，优化信息展示形式，全面适配临床实际需求。 **2.1 医生门户** 需提供医生门户功能，该功能需整合包括医生登录信息、日程安排、诊疗信息任务信息汇总、诊疗指标监控、消息提醒等各项信息，辅助医师了解各项日程任务。 **2.1.1 医师信息** 需支持展示当前医师所属医疗机构、所属医院、所属院区、登录科室； 需支持展示登录医师医保医师编码； 需支持登录医师头像展示，可编辑修改人员头像；	

			需支持登录密码的修改与校验； 需支持 CA 电子签名校验绑定并共其他页面统一应用； 需支持医师为微信登录以满足微信公主号及等业务功能对接； **2.1.2 日程安排** 需支持日程编辑与提醒功能； 需支持以日历控件形式展示医师日程； 需支持新建日程，日程包括不限于：日程事件名称、计划时间、日程地点、日程类型、日程详细说明，日程预计时常（分钟）、日程提醒提前时间设置、日程是否有效设置等内容； 基于日历控件展示标记日程，需清晰标识对应日程，并支持简要信息提示； 需支持日程信息的修改与删除。 **2.1.3 诊疗任务汇总** 系统需基于医生诊疗场景设置诊疗任务提示与汇总展示功能； 诊疗场景需展示待处理任务内容及任务数量，点击对应任务可直接跳转至相关诊疗任务界面，并支持任务信息查看与处理操作。 需支持诊疗场景至少包括：门诊待诊患者、住院责任患者、诊疗路径患者、手术患者、会诊待处理患者、检查及检验未查看报告关注、病历质控缺陷提醒、病历未提交待处理等内容； **2.1.4 全部应用** 系统需整合医生权限范围内的所有关联子系统，实现各业务系统的统一归集与无二次登录直接跳转。 需提供常用应用与全部应用功能，需根据医生每次应用自动记录及归集，当医师再次登录系统时默认展示上次使用的应用功能。	

			2.1.5 指标监控 系统需基于人员管理职务提供动态诊疗指标监控； 诊疗指标需基于科主任、普通医师两个视角统计整理各系诊疗指标； 诊疗指标包括不限于：科室出院日次、科室病历终末质控平均分、科室病历环节质控得分、月度药耗比分析、月度药耗自费比分析、科室诊断、我常做的手术、我的常开的诊断、在院患者费用统计、在院患者 DRG 费用统计、单日最高接诊量、门诊病历书写率、分管出院人次等维度信息； **2.1.6 我的消息** 需提供统一的消息管理平台，需支持统一的消息归集与展示； 消息提醒需至少包括：危急值提醒、会诊提醒、病历质控返修提醒等业务信息； 需支持通过点击对应消息直达需处理界面，以及需支持查看及处理对应事件信息； **2.2 住院医生工作站** 住院医生工作站为住院医师打造一站式工作平台，覆盖住院患者列表查看、医嘱开立、诊断录入、住院病历书写、手术相关操作等全流程工作功能，助力医师高效开展诊疗工作。 **2.2.1 患者管理** 需支持根据患者来源多种过滤方式，如：分管患者、全科患者、授权患者、转出患者、转入患者等，实现快速定位指定患者； 需支持根据患者状态多种过滤方式（如：在院患者、出院患者等）快速定位指定患者；	

			需支持特定患者来源分类，如：新入院、分管、危重、手术、日间、路径等内容； 需支持根据时间、科室、病区等条件过滤患者及对患者进行排序； 需支持支持导出患者信息功能； 需支持展示显示患者详细信息，如：床号、姓名、年龄、病历号、入院日期、天数、诊断、护理级别、三级责任医师、责任护士等信息内容； 需支持自定义扩展需显示的信息项内容； 需支持个性化设置详细信息位置、宽度、顺序； 需支持患者标签显示，如：高血压、手术等。 ■需支持定制患者列表内容，包括列顺序，列是否显示。支持配置的列包括姓名、科室、性别、年龄、住院号、诊断、入院时间、出院时间、VTE、MDT、责任护士、主任医生、主治医生等全部列内容。 **2.2.2 患者组件** 2.2.2.1 患者信息 患者信息用于向医生展示患者入院的建档信息，该功能需支持分为患者详细信息和简要概述信息内容。 需支持其展示内容包括：患者头像、患者姓名、性别、年龄、档案号、挂号类型等内容。 需支持可根据患者的不同性别、年龄展示不同的患者头像。 需支持根据患者头像查看患者详细信息内容，其展示内容，包括不限于：基本信息、其他信息等。 需支持编辑患者基本信息功能。 2.2.2.2 患者标签 需支持医生对患者进行标注，包含不限于：常用标签、自定义标签等。	

			需支持常用标签的自定义调整与维护，支持与 ICD10 诊断绑定，单个标签可关联多个 ICD10 诊断并覆盖同一类目疾病；需实现根据患者就诊主要诊断自动匹配并标识对应标签，如：标签 高血糖 绑定 ICD10 编码 E11.900； 自定义标签需支持医师对患者标签自定义，支持以单个汉字标识标签项并维护该标签含义。需支持以气泡消息等形式给医生进行展示标签含义。 2.2.2.3 患者过敏信息管理 需支持药品类过敏原校验功能，医师开立医嘱时，针对患者相关过敏原需及时提醒医生。 需支持查看患者历次就诊（如：门诊、住院等）的过敏信息。 需支持包括不限于：过敏信息录入、过敏信息维护、过敏原分类、信息来源、过敏反应描述及过敏程度等描述。 需支持依照系统提供分类信息填写患者过敏信息，可编辑修改录入后的患者过敏信息。 需支持过敏分类，依照过敏成分，如：药品成分、药品、食物、环境、其他等，进行过敏分类并匹配对应分类字典。 需明确区分过敏来源信息，如：自述、他述、皮试、疑似等。 需支持区分患者过敏反应现象，如：休克、水肿、皮疹、痒痕、皮试、其他等。 需支持过敏程度的反应，如：严重、中度、轻度、无法判断、其他等。 2.2.2.4 患者诊疗信息管理 需支持展示患者诊疗信息内容，如：患者当前就诊费别、诊疗医保类别、新增诊疗费用、诊疗费用总额、本次就诊主诊断等。	

			需支持费用信息展示，需支持查看患者本次就诊费用，至少支持按照总额、余额两个维度进行展示，并支持按住院结算费用类别进行分类汇总。 需支持患者费别信息展示，并支持医生查看患者合同单位如：自费、医保等。 需支持 VTE 评估结果展示，可直接跳转至患者 VTE 评估页面，并支持查看患者明细信息。 需支持患者诊断展示，支持直接通过诊断跳转至患者诊断详细列表，并查看患者住院期间全部诊断信息。 2.2.2.5 临时授权 需支持将患者诊疗信息根据包括不限于：医生、按科室、按护理单元等，进行授权管理，支持让被授权科室查看及编辑被授权诊疗信息。 需支持授权申请、授权记录进行患者诊疗信息授权管理。 需支持授权申请功能，申请信息需包含授权医生、授权科室、授权护士站、授权截止时间及授权备注等信息；需支持按病历类型及子集单独授权，如：入院记录、病程记录、首次病程（子集）、会诊记录等。 需展示患者完整授权记录，包含不限于：授权医师、授权科室、授权开始时间、授权结束时间、授权病历各级信息、授权备注及授权状态等内容。需支持对授权期内的记录执行取消授权操作。 **2.2.3 患者主页** 2.2.3.1 自定义菜单 需支持显示医生站功能菜单，支持医生开展诊疗工作所有内容，包括不限于：医嘱，诊断，病历，报告查看等。 需支持自定义配置医生站功能菜单，可根据全院、科室配置不同专科使用的功能，以及需支持对接第三方系统。	

			2.2.3.2 待办任务 1、待签病历 需支持展示患者待处理的医疗文书信息，如：待患者签名病历（知情同意书类等）、医师未签病历（日常病程记录等）、上级医师未签病历（上级医师查房记录等）。 需支持通过待办任务提醒直接链接到对应的病历文书进行修改。 2、未读报告 ■需支持医生查看已出未读的检验报告列表。需支持医生通过未读报告链接，跳转打开报告详细内容查看。 需支持医生查看已出未读的检查报告列表。 3、质控提醒 需支持显示基于事件、时间判定规定时间医生应完成患者对应诊疗病历。 需支持基于病历质控规则，对病历文书的行文信息进行逻辑校验，并对书写病历行文缺陷给予提醒。 需支持通过提醒链接，跳转到病历进行修改。 需支持医生有标记为完成的功能，需支持医生反馈提醒信息有问题的异议功能。 4、其他任务 需支持其他任务的提醒，用于特定诊疗时间引发的待处理诊疗事务，如：手术患者 VTE 评估等。 2.2.3.3 关注指标展示 需支持显示患者生命体征，化验结果等指标的变化趋势图。 需支持根据专科、专病设置指标首页显示内容。 需支持医生手工选择患者不同指标项目进行查看。 需支持记忆医生针对每个患者查看的指标信息，方便下次进入医生站可直接展示。	

			2.2.4 住院医嘱 2.2.4.1 医嘱开立 需支持不同形式的快速便捷的医嘱开立模式； 需支持多种类型、多个医嘱一次性开立的模式； 需支持至少两种医嘱开立方式，例如：鼠标操作、全键盘操作等。 需支持在医嘱开立时提供相应信息，包括不限于：药品名称、规格、剂型、价格、进口/国产、是否需要皮试、是否特殊管制、取药药房、库存量等； 需支持在开立医嘱时提示默认的频次、用法等供医生参考； 需支持常用的医嘱项目以及功能的快捷开立方式； 需支持开立术语的多种查询方式（如：精准匹配、模糊匹配等）、或支持按拼音、五笔等检索并支持快速切换查询； 需支持长期医嘱根据每次量和时间自动计算总量； 需支持检验项目设置默认标本和部位； 需支持非药品医嘱设置默认的执行科室、药品设置默认的取药药房； 需支持不均等给药开立模式； 需支持设置协定处方便捷开立医嘱功能； 需支持开立首日用药量、末日用药量等模式； 需支持在医嘱组合时对频次用法是否一致进行校验； 需支持在医嘱保存时进行合理用药校验，并进行提示； 需支持医嘱保存但不签名模式； 需支持在医嘱开立时与患者过敏源信息进行校验，并进行冲突提示； 需支持在医嘱开立时与患者性别进行校验，并进行冲突提示； 需支持在医嘱保存时校验库存，库存不足给予提示； 需支持医嘱过滤，如：默认医嘱、全部医嘱、有效医嘱等；	

			需支持在医嘱保存时校验权限，权限不足给予提示。 2.2.4.2 检查申请单 需支持两种检查申请单创建方式（开立医嘱后生成申请单/创建申请单后生成医嘱）； 需支持快速切换申请单类型（如：CT、超声、X 线、心电、MRI、内镜、电生理、病理）； 需支持常用检查项目查询； 需支持常用检查项目的快速复用； 需支持按照检查部位进行检索； 需支持展示患者简要病史数据，并能够自主编辑； 需支持医生自定义录入检查目的信息； 需支持插入、编辑图片以及描述需要特殊说明的检查部位或注意事项； 需支持医生自定义录入检查备注信息； 需支持快速查阅患者既往的检查项目； 需支持对已开立的检查项目及费用进行预览，能够增减数目； 需支持医生标记特殊信息，包括绿色通道、接触隔离、单病种、是否轮椅、是否步行； 需支持根据检查类型、检查方法、执行科室、大部位、小部位自动分单； 需支持根据检查项目配置人体部位图，并基于人体部位图开立检查项目。 2.2.4.3 检验申请单 需支持至少两种检验申请单创建方式，如：开立医嘱后生成申请单、建申请单后生成医嘱等方式； 需支持快速切换申请单类型，如：生化、基础检验、微生物、免疫学、变态反应；	

			需支持常用检验项目查询； 需支持常用检验项目的快速复用； 需支持对已开立的检验项目及费用进行预览，能够增减数目； 需支持根据检验类型、执行科室、样本自动分单。 需支持对于相同检验项目多次检验结果，通过时序图的方式呈现变化趋势。 2.2.4.4 中草药开立 需支持按照草药类型快速过滤，如：全部、中草药、草药颗粒、XX 品牌草药等，或根据草药药房、颗粒药房、制剂室等执行科室进行过滤； 需支持至少两种操作方式，如：鼠标操作开立草药、全键盘操作开立草药等； 需支持上次草药处方快速复用的操作； 需支持在两味草药之间快速插入一味药； 需支持按照基本剂量单位或最小单位开立草药； 需支持草药特殊煎制法的录入； 需支持开立的草药医嘱部分代煎、部分自煎功能； 需支持药引的选择录入及自定义输入，治则治法的选择与自定义录入； 需对保存后的草药方提供展开查询草药详细处方的快捷操作； 需支持草药秘方打包组套； 需支持草药多种开立跳转顺序； 需支持对每行开立医嘱条目数量及字体自适应变化进行配置。 2.2.4.5 医嘱组合 需支持医嘱的组合与拆组；	

			需支持医嘱大输液自动成组； 需支持子医嘱自动成组。 2.2.4.6 抗生素医嘱开立 需支持非限制级、限制级、特级抗生素开立和相应权限设置； 需支持特殊级抗生素越级开立； 需支持特殊级抗生素多级审批； 需支持特殊级抗生素紧急开立； 需支持抗生素联合用药使用情况； 需支持长期医嘱执行设置警示天数； 2.2.4.7 抗肿瘤医嘱开立 需支持限制使用级、普通使用级抗肿瘤药物开立和相应权限设置。 2.2.4.8 历史医嘱 需支持查看患者不同就诊场景（如：门诊、住院、急诊等场景）下的历史医嘱； 需支持按照包括不限于：医嘱名称、类型、类别等搜索信息； 需支持历史医嘱存为组套； 需支持历史医嘱直接复制到门诊、住院医生站开立医嘱。 2.2.4.9 住院医嘱保存 需支持住院医嘱暂存功能； 需支持住院医嘱提交功能； 需支持住院医嘱保存后，自动同步特殊信息，包括不限于：合理用药、CDSS、第三方平台等； 需支持对住院医嘱进行 CA 加密信息保存。 2.2.4.10 住院医嘱删除、停止及作废 需支持临时和长期医嘱在护士接收前，能够删除；	

			需支持长期医嘱在护士接收后，能够停止； 需支持临时医嘱在护士接收后，能够作废； 需支持撤销护士未审核的作废、停止医嘱； 需支持术后一键新开术前停止医嘱。 2.2.4.11 医嘱计算器 需支持患者性别、身高、体重自动带入计算器； 需内置多种医学公式，包括不限于：体表面积、肾小球滤过率、肌酐清除率等，并支持快速计算； 需内置包括不限于：胰岛素用量、胰岛素抵抗指数、高血糖钠校正等计算功能。 2.2.4.12 医嘱组套管理 需支持多种方式创建组套； 需支持组套重命名、修改编辑、删除操作； 需支持多种检索方式（如：组套名、拼音首字母、五笔码等）快速检索医嘱组套； 需支持多种组套类型并且不同权限的角色可编辑相应的组套内容； 需支持新增医嘱组套，保存时自动生成检索关键字（如：拼音首字母/五笔码等）； 需支持新增医嘱组套，保存时可定义组套使用方式； 需支持将已开立的医嘱条目保存为医嘱组套； 需支持将不同的医嘱类型的医嘱项目存为一个组套（如：药品、检查、检验等）； 需支持在原组套内容基础上追加内容； 需支持按角色提供常用组套便捷开立方式； 需支持按药理作用分类组套便捷开立方式。 2.2.4.13 医嘱开立设置 需支持按照医生使用习惯设置是否默认展开医嘱组套树；	

			需支持医嘱跳转顺序设置； 需支持设置每行显示的草药味数（1-5 味）； 需支持草药开立跳转顺序设置，如：设置为药品-数量-药品-数量…或药品-药品-药品-药品-数量-数量…； 需支持自定义设置功能菜单顺序。 **2.2.5 住院电子病历** 2.2.5.1 住院病历创建 需支持创建住院病历，如：入院记录，再入院记录，24 小时入出院记录，24 小时死亡记录，出院记录，诊断证明等。 需支持根据患者自动选择模板，如：日间手术患者自动选择日间入院记录模板、手术患者使用手术记录等； 需支持医生自定义模板分类，实现批量创建病历，如：入院场景批量创建入院所需同意书等； 需支持医生设定和使用常用模板； 需支持医生快捷使用病历组套创建病历； ■支持医生开立特定医嘱后（如抢救），需支持自动生成对应病历创建。 抢救医嘱生成抢救记录、病危医嘱生成病危病重通知书、出院医嘱生成出院记录、转科医嘱生成转出记录；特殊检查类医嘱生成检查同意书；特殊治疗生成特殊治疗同意书。 2.2.5.2 住院病历书写 需支持患者信息自动写入； 需支持患者病史自动写入； 需支持同源数据自动写入； 需支持病历内容自由书写； 需支持病历分区域书写权限管理； 需支持病历书写权限控制，如：封存，归档，锁定，签名等多场景下的权限控制；	

			需支持病历多人操作锁定管理； 需支持同一病历文书多角色共写互不干扰协同完成，根据文书填写内容区分各角色控制区域，如术前风险评估表，区分角色”术者、麻醉医师、巡回护士“、各自完成病历文书编辑区域”手术持续时间、麻醉分级、换清洁程度“等内容编辑，跨区域部分需要给书写者提示，了解无权限修改原因。 需支持记录病历访问，编辑，删除等操作记录； 需支持修改痕迹查看，支持恢复指定修改记录； 需支持自动备份和备份信息查看，支持恢复备份信息； 需支持使用病历组套书写病历； 需支持将当前病历内容维护成新病历组套； 需支持使用元素组套书写病历； 需支持将当前病历内容维护成新元素； 需支持同屏查看患者既往就诊病历信息； 需支持复用患者既往就诊病历信息，支持完整复用和结构化选择复用； 需支持同屏查看患者当前就诊病历信息； 需支持复用患者当前就诊病历信息，支持完整复用和结构化选择复用； 需支持同屏查看患者每日体征变化，可设定体征项目（如：体温，脉搏等）； 需支持引用患者每日体征信息； 需支持同屏查看患者检验结果信息，支持快速查看异常值； 需支持引用患者检验结果信息，支持自动生成病历文本； 需支持同屏查看患者检查报告信息； 需支持引用患者检查报告信息，支持自动生成病历文本； 需支持同屏查看患者药敏报告信息，支持短报告和长报告多种类型； 需支持引用患者药敏报告信息；	

			需支持引用医学图片和常用符号； 需支持使用医学计算器，支持自动提取计算结果； 需支持查看医嘱信息，支持按不同医嘱类型过滤； 需支持引用医嘱信息，支持自动生成病历文本； 需支持智能创建病历，如：智能创建会诊病程，抢救病程，危急值病程等； ■需支持通过大模型规则，支持自动生成或者书写病历内容。AI 生成的病历内容支持溯源，支持医生一键写入病历。 2.2.5.3 住院病历暂存及签名 需支持在病历书写过程中的暂存功能； 需支持在完成病历后，能够插入医生电子签名并对病历进行保存，若需修改已签名病历，可解签后修改； 需支持病历保存时或签名时，支持自动校验必填项，若病历主诉字数超出限制则进行提示； 需支持规培医师签名； 需支持下级医生指定或默认指定上级医生审签病历； 需支持上级医师批量审签下级医生病历； 需支持 CA 电子签名。 2.2.5.4 住院病历打印 需支持选择续打； 需支持打印当前页； 需支持全部打印； 需支持打印带有院方规定的水印； 2.2.5.5 住院病历删除 需支持对无用病历进行删除操作； 需支持删除病历回收站功能，可查看所有删除的病历； 需支持病历删除后可恢复。 2.2.5.6 异常病历恢复	

			需支持在异常情况下（如突然断电），可恢复固定时间段内的病历记录。 2.2.5.7 住院病历组套管理 需支持将复用性较高的部分文字存为组套，形成文字组套； 需支持将复用性较高的病历存为组套，形成病历组套； 需支持修改存储的组套，支持添加文本、特殊符号、元素的操作； 需支持指定职级医师维护所在科室的病历组套； 需支持病历模板组套分级为个人、科室两个级别； 需支持文本组套分级为个人、科室等级别； 需支持文本组套个人文件夹名可修改，可上下移动； 需支持特定类型病历可整体组套替换； 需支持已创建的病历组套可以复制。 2.2.5.8 住院病程记录 需支持创建病程记录时修改病历记录时间； 需支持创建病程时手动分页； 需支持病程记录整体显示和编辑； 需支持病程记录顺序重置； 需支持病程大纲展示，通过病程大纲可见各病程节点的当前状态； 需支持病程记录筛选，支持根据书写医生，书写时间段等进行筛选。 2.2.5.9 住院知情同意书 需支持将常用住院知情同意书设置为组套，支持批量创建； 需支持同意书模板分类管理功能，具体包括创建归类文件夹、自定义文件夹命名，以及将不同同意书模板归入对应文件夹，实现模板有序管理；	

			需支持基于已归类的同意书模板批量创建功能，可一次性生成多份同意书病历，无需重复创建操作； 需支持多个同意书医生一键签名，并根据需要选择多份同意书一次签名； 需支持患者批量签名，患者查看后只需要一次签名就可完成所有签名操作； 需支持根据住院知情同意书不同类型分类展示，如：知情同意书列表、检索等； 需支持已创建知情同意书的名称及状态一览。 **2.2.6 住院诊断管理** 2.2.6.1 诊断开立 需支持全键盘操作录入诊断； 需支持复用患者历史诊断或在院已录入（作废）的诊断； 需支持西医 ICD 诊断首字母检索录入，支持通过选择疾病分类对西医诊断结果进行过滤； 需支持包括不限于：入院诊断、出院诊断、术前诊断、术后诊断、病理诊断、死亡诊断等进行录入； 需支持对诊断设置是否主诊，是否疑似诊断；需支持入院病情、转归和转归日期的选择； 需支持诊断多条录入，按照顺序多条显示，支持诊断条目上下移动操作； 需支持在录入过诊断之后，包括不限于：医嘱单、申请单、护理病历等可以带入已经录入的相关诊断； 需支持子诊断开立； 需支持根据患者性别校验诊断合理性； 需支持诊断医保对照； 需支持中医诊断、西医诊断分别显示。 2.2.6.2 诊断删除及作废	

			已经录入过的诊断需支持作废处理； 需支持查看已经作废诊断的信息，以及作废医生和作废时间等。 2.2.6.3 诊断上报 需支持自动关联传染病诊断报告卡。 2.2.6.4 诊断组套管理 需支持自动抓取账号高频使用诊断，生成常用诊断组套； 需支持添加全院、科室以及个人诊断组套。 2.2.6.5 中医诊断 需支持中医诊断的结构化录入，支持根据中医疾病、症候的组合形式录入中医诊断； 2.2.6.6 肿瘤诊断 需支持在开立肿瘤诊断时，弹出 TNM 分期界面，支持根据诊断编码识别对应癌种； 需支持填写肿瘤转移情况和分期，包括分期类型、T 分期、N 分期、M 分期和总分期等； 需支持填写 TNM 分期、CNLC 分期、FIGO 分期等； 需支持根据 T 分期、N 分期、M 分期等自动计算总分期； 需支持查看历史分期； 需支持查看辅助检查结果，辅助医生完成分期； 需支持查看相关肿瘤诊疗指南。 **2.2.7 住院报告查看** 2.2.7.1 住院检查报告 需支持在医生站内查看检查报告及影像，无需切换至检查系统。 2.2.7.2 住院检验报告 需支持在医生站内查看检验报告，无需切换至检验系统。	

			2.2.8 护理查看 需支持在医生站内查看患者护理诊疗信息。 **2.2.9 会诊申请** 需支持发起普通会诊、急会诊、多科室会诊或 MDT 会诊； 需支持查看申请会诊的进度； 需支持查看会诊记录信息； 需支持会诊完成后，自动生成的会诊病程记录； **2.2.10 手术计划** 需支持完整的手术过程记录，包括不限于：术前讨论、手术同意书、手术申请、手术记录、术后病程等； 需支持按不同专科、不同手术项目自动创建对应的手术计划任务，并对生成的手术计划任务内容自动检查完整性； 需支持集中展示手术过程信息。 2.2.10.1 手术计划创建 需支持建立手术计划，并录入手术相关信息； 需支持修改、删除手术计划等操作； 需支持拟手术名称必须通过选择手术生成，不可自定义； 需支持手术计划任务前、中、后的病历模板，如；术前小结、术前讨论记录、手术相关知情同意书、手术记录、术后病程等病历模板。 需支持手术计划管理，支持跟踪手术计划进度，支持展示术前术后任务列表。支持发起手术申请，可查看同意书是否签名、术前小结是否填写等。支持手术信息录入，并自动回写术后病程、手术记录、病案首页等。 2.2.10.2 手术申请 需支持以计划形式开立手术申请及围术期事件相关病历文书；	

			需支持手术计划内各病历文书内容相互引用，确保所有文书数据信息同源，保证各文书与本次手术计划的强关联性及逻辑一致性； 需支持手术申请单填写与作废及填写信息校验，填写信息包括不限于：患者信息（如：住院号、姓名、性别、年龄、床号等）、术前诊断、手术申请类别（如：择期手术、急诊手术、日间手术等）、手术详细信息、申请手术室、麻醉医师、ASA 分级、参观人员、备注等信息内容； 需支持手术申请一单多术式，单个术式信息独立成行分别填写，如：手术名称、部位、侧位、体位、切口等级、手术等级、手术医师等信息； 需支持一单多术式申请的主要手术标识功能； 需支持术前检验信息，如：ABO 血型、Rh 血型、乙肝、HIV、梅毒等关键检验医嘱项目的开立，以及检验结果的校验； 需支持根据术式信息校验当前手术医师是否具备对应手术资格； 需支持重大手术、非计划再次手术的申请与审批流程； 需支持手术申请类别为急诊的术式，提供手术权限越级申请操作； 需支持手术申请单与输血申请单关联开立及查看，用以处理手术相关备血管理； 需支持手术申请与病理申请关联查看功能，辅助申请医师了解患者病理检查标本采样的准备信息。 2.2.10.3 手术记录书写 需支持在手术计划节点下创建不同类型的手术相关记录，如：术前小结、术前讨论记录、手术相关知情同意书、手术记录、术后病程等； 需支持在书写手术记录前，医生能够确认手术信息，可新增或通过手麻或手术申请单提取手术信息；	

			需支持可编辑、刷新手术信息； 需支持手术确认信息自动带入手术记录中。 **2.2.11 医生交接班** 2.2.11.1 交班基础信息维护 需根据医院交班规则设置交班班次，交班班次需包括不限于：开始时间、结束时间等，支持自行设置多种班次，如：白班、夜班、中班等； 需支持医生常用交班术语维护功能，可根据需要定义术语信息，停用和启用单个常用术语信息； 需支持常用交班术语于编辑患者交接班信息时引用； 需支持患者标签维护功能，可根据需要定义标签信息，停用和启用单个标签信息； 需支持患者标签于编辑患者交接班信息时标识引用。 2.2.11.2 班次交接簿生成 需支持以科室为单位创建交接簿，默认自动生成近 7 天的交接簿内容，需提供近 1 个月的日期范围可选功能； 交接簿需支持查看，包括不限于：交班科室、交班日期、班次时间、班次名称、交班医生、接班医生、交班备注等内容。 2.2.11.3 交接班信息一览 需支持自动选取当前班次的特殊类别患者，包括不限于：新入院、病危、病重、手术、转入、转出、出院、死亡、危急值患者等，并支持以上类别患者筛选。 需支持自主添加需特殊说明的交班患者。 需支持展示交班患者信息，包括不限于：姓名、性别、年龄、床号、住院号、主治医生、诊断信息、手术信息、病情摘要、交接内容、患者标签等内容。 需支持展示包括不限于：科室当前患者数、交接班签名情况、交接班次信息、交班备注等信息。	

			2.2.11.4 患者交班信息编辑 需支持包括不限于：患者标签、患者诊断、手术信息选择，病情摘要、交接内容等内容编辑。 2.2.11.5 交班签名与解签 需支持对交接班进行交班签名、交班解签、接班签名、接班解签等操作。 需支持交班签名、接班签名后交班记录不可编辑、删除。 需支持接班签名时进行医生账号密码校验，保证交班记录的合规性。 需支持在解签时，与交班、接班签名医生信息校验，不一致无法解签。 2.2.11.6 交班记录打印 需支持将交接班信息打印成表单包括不限于：交接班日期、交接班医生签名情况、患者分类、填写的交班备注等。 **2.3 门诊医生工作站** **2.3.1 患者查询** 需支持多种方式的进行患者查询，如：健康卡、身份证、银行卡、就诊卡等，帮助医生快速检索定位患者。 **2.3.2 工作台配置管理** 2.3.2.1 门诊布局设置 需支持以患者列表、医嘱、病历、诊断等核心功能为基础，构建医生站差异化界面布局设置，以适配医生不同使用习惯。 2.3.2.2 门诊菜单配置 需支持医师根据个性化需求进行菜单配置，允许医师自主调整功能菜单的显示顺序，且可自定义选择需显示的功能菜单。	

			2.3.3 患者队列 需支持不同科室、不同医生的挂号患者展示，并根据患者是否已看诊进行区分； 需支持显示不同科室、不同医生的待诊患者人数、已诊患者人数等； 需支持挂号患者的午别提示； 需支持患者基本信息以及特殊信息的展示，包括不限于：姓名、性别、号别、号源时段等。 **2.3.4 分诊叫号** 需支持医生对看诊队列的患者候诊顺序进行控制，包括不限于如下： 下一位：依据顺序呼叫看诊患者到诊室看诊； 重呼：对呼叫后没有及时到诊的患者进行重呼操作； 过号：对呼叫后没有到诊的患者进行过号标记； 未到：患者未到放弃本次诊疗； 诊出：对完成就诊的患者进行诊出操作。 需支持多种方式设置诊出，包括不限于：手工诊出、自动诊出等；自动诊出需支持根据病历、医嘱、诊断等功能的操作监控，可自动设置诊出状态。 **2.3.5 取消看诊** 需支持重置看诊医生和看诊时间的操作。 **2.3.6 患者组件** 2.3.6.1 患者信息 需支持展示患者的建档信息，包括不限于：患者详细信息页和简要概述信息等； 需支持其展示内容，包括不限于：患者头像、患者姓名、性别、年龄、档案号、挂号类型等。	

			患者头像需支持可根据患者不同性别、年龄展示不同的患者头像； 患者头像需支持查看患者详细信息页面，包括不限于：基本信息、其他信息等信息。 需支持编辑患者基本信息功能。 2.3.6.2 患者标签 需支持医生对患者进行标注，包含不限于：常用标签、自定义标签等内容。 需支持常用标签的自定义调整与维护，支持与 ICD10 诊断绑定，单个标签可关联多个 ICD10 诊断并覆盖同一类目疾病；需实现根据患者就诊主要诊断自动匹配并标识对应标签，如：标签 高血糖 绑定 ICD10 编码 E11.900； 需支持医师对患者标签自定义，支持以单个汉字标识标签项并维护该标签含义；需支持以气泡消息等形式给医生进行展示标签含义。 2.3.6.3 患者过敏信息管理 需支持针对药品类过敏原于开立医嘱时及时提醒。 需支持查看患者历次就诊（如：门诊、住院等）的过敏信息。 需支持包括不限于：过敏信息录入、过敏信息维护、过敏原分类、信息来源、过敏反应描述及过敏程度等描述。 需支持依照系统提供分类信息填写患者过敏信息，可编辑修改录入后的患者过敏信息。 需支持过敏分类，依照过敏成分，如：药品成分、药品、食物、环境、其他等，进行过敏分类并匹配对应分类字典。 需明确区分过敏来源信息，如：自述、他述、皮试、疑似等。	

			需支持区分患者过敏反应现象，如：休克、水肿、皮疹、痒痕、皮试、其他等。 需支持过敏程度的反应，如：严重、中度、轻度、无法判断、其他等。 2.3.6.4 患者诊疗信息管理 需支持展示患者诊疗信息内容，如：患者当前就诊费别、诊疗医保类别、新增诊疗费用、诊疗费用总额、本次就诊主诊断等。 需支持费用信息展示，需支持查看患者本次就诊费用，至少支持按照总额、余额两个维度进行展示，需支持费用信息展示，需支持查看患者本次就诊费用按照总额、余额两个维度展示；需支持点击任意维度可按药品、检验、检查、治疗及其他等分类汇总信息。 需支持患者费别信息展示，支持医生查看患者合同单位，如：自费、医保等。 需支持查看患者挂号类别信息，如：普通号、专家号、特需号等。 需支持查看当前就诊场景下医保类别，如：普通门诊、门诊统筹、门诊慢特病等。 **2.3.7 门诊诊疗** 2.3.7.1 新建诊疗 需支持一次就诊创建多个诊疗记录，并根据不同医保类别填写相应信息内容。如：慢病类医保需要录入病种、生育类医保需要录入生育信息等。 2.3.7.2 诊疗列表 需支持显示当次就诊和患者既往就诊的诊疗队列； 需支持历史诊疗按日期降序排列； 需支持默认显示患者全科就诊历史；	

			需支持医生可切换仅显示本科室诊疗信息； 需支持不同诊序可查看对应的病历和医嘱数据。 2.3.7.3 历史诊疗 需支持展示就诊患者既往就诊信息； 支持患者进诊后可直接查看历史就诊等信息，支持历史就诊信息一键复用到当前就诊中，包括医嘱、诊断、病历。 需支持根据实际需要对诊疗信息选择性引用或一键复用。 需支持历史诊疗列表按患者诊经过倒序排列诊疗经历，需展示信息包括不限于：诊疗日期、患者合同单位、诊疗疾病主要诊断、诊疗科室、诊疗医师等； 需支持根据医师选定的诊疗经过，快速呈现该诊疗经过内的既往医嘱详细信息；需提供医嘱选择、复制、医嘱类型、医嘱名称等过滤功能，方便医师快速筛选并选择性复制既往医嘱信息至当前就诊； 需支持既往病历查询展示，包含不限于：既往病历列表、既往病历详细信息等内容。 既往病历列表需支持展示既往就诊内各项诊疗文书，包括不限于：病历名称、创建科室、创建医师、记录时间等； 需支持既往病历列表内某一文书索引展示其详细信息，包括不限于：显示比例、整份病历复用、选择复用等。 需支持一键复用，包括不限于：既往医嘱、既往诊断、既往病历等内容，一键复用应用于当前就诊中。 **2.3.8 门诊医嘱** 医嘱开立是门诊医生站的核心功能是医生对患者施行医疗手段的指令中枢，通过医嘱建立与门诊护士、医技科室、药房等辅助治疗部门的协做功能，并以处方的形式记录治疗方案。 2.3.8.1 医嘱开立 需支持不同形式的快速便捷的医嘱开立模式；	

			需支持设置医嘱多种看诊序列，包括不限于：普通序列、慢病医嘱序列、特病医嘱序列等； 需支持针对不同看诊序列进行病种绑定、诊断绑定、结算类型等绑定； 需支持多种类型、多个医嘱一次性开立的模式； 需支持至少两种医嘱开立方式，比如：鼠标操作、全键盘操作等。 需支持在医嘱开立时提供包括不限于：药品商品名/通用名、规格、剂型、价格、进口/国产、是否需要皮试、是否特殊管制、取药药房、库存量等查询与展示； 需支持在开立药品时自动显示药品默认的频次用法； 需支持不均等给药开立模式； 需支持设置协定处方便捷开立医嘱功能； 需支持设置绑定辅材便捷开立医嘱功能； 需支持静滴类用法医嘱精确或范围录入滴速方式； 需支持常用的医嘱项目以及功能的快捷开立方式； 需支持开立术语的多种查询方式（如：精准匹配、模糊匹配、前匹配、后匹配等）、或支持按拼音、五笔等检索并支持快速切换； 需支持医嘱保存但不签名模式； 需支持在医嘱开立时与患者过敏源信息进行校验，并进行冲突提示； 需支持在医嘱开立时与患者性别进行校验，并进行冲突提示； 需支持在医嘱保存时校验库存，库存不足给予提示； 需支持在医嘱保存时校验权限，权限不足给予提示； 需支持重复开立相同医嘱保存时给予提示； 需支持在医嘱开立时限制用药量与天数。 2.3.8.2 检查申请单	

			需支持至少两种检查申请单创建方式，如：开立医嘱后生成申请单/创建申请单后生成医嘱等； 需支持快速切换申请单类型，如：CT、超声、X线、心电、MRI、内镜、电生理、病理等； 需支持常用检查项目查询； 需支持常用检查项目的快速复用； 需支持按照检查部位进行检索； 需支持展示患者简要病史数据，并能够自主编辑； 需支持插入、编辑图片以及描述需要特殊说明的检查部位或注意事项； 需支持医生自定义录入检查目的信息； 需支持医生自定义录入检查备注信息； 需支持医生标记特殊信息，包括不限于：绿色通道、接触隔离、单病种、是否轮椅、是否步行等； 需支持对已开立的检查项目及费用进行预览，能够增减数目； 需支持根据包括不限于：检查类型、检查方法、执行科室、大部位、小部位等自动分单。 需支持根据检查项目配置人体部位图，并基于人体部位图开立检查项目； 2.3.8.3检验申请单 需支持快速切换申请单类型，如：生化、基础检验、微生物、免疫学、变态反应等； 需支持常用检验项目查询； 需支持常用检验项目的快速复用； 需支持对已开立的检验项目及费用进行预览，能够增减数目。 需支持根据不限于：检验类型、执行科室、样本等自动分单。	

			2.3.8.4 中草药开立 需支持按照草药类型快速过滤，如：全部、中草药、草药颗粒、XX 品牌草药等，或根据草药药房、颗粒药房、制剂室等执行科室进行过滤； 需支持至少两种操作方式，如：鼠标操作开立草药、全键盘操作开立草药等； 需支持上次草药处方快速复用的操作； 需支持在两味草药之间快速插入一味药； 需支持按照基本剂量单位或最小单位开立草药； 需支持草药特殊煎制法的录入； 需支持开立的草药医嘱部分代煎、部分自煎功能； 需支持药引的选择录入及自定义输入，治则治法的选择与自定义录入； 需对保存后的草药方提供展开查询草药详细处方的快捷操作； 需支持对草药君臣佐使进行分类统计； 需支持草药秘方打包组套； 需支持草药多种开立跳转顺序； 需支持对每行开立医嘱条目数量及字体自适应变化进行配置。 2.3.8.5 医嘱组合 需支持医嘱的组合与拆组； 需支持医嘱大输液自动成组； 需支持子医嘱自动成组。 2.3.8.6 历史医嘱 需支持查看患者不同就诊场景（如：门诊、住院等）下的历史医嘱； 需支持按照医嘱类型、类别、精确搜索信息；	

			需支持历史医嘱存为组套； 需支持历史医嘱直接复制粘贴为当前门诊或住院医嘱； 需支持一键自动带入历史看诊（如:病历、诊断、医嘱等）信息。 2.3.8.7 医嘱计算器 需支持患者性别、身高、体重自动带入计算器； 需内置多种医学公式，包括不限于：体表面积、肾小球滤过率、肌酐清除率等，并支持快速计算； 需内置包括不限于：胰岛素用量、胰岛素抵抗指数、高血糖钠校正等计算功能。 2.3.8.8 门诊医嘱保存 需支持门诊医嘱保存后，自动插入到门诊病历指定区域； 需支持门诊医嘱保存后，自动同步特殊信息，包括不限于：合理用药、CDSS、第三方平台等； 需支持对门诊医嘱进行 CA 电子签名保存。 2.3.8.9 门诊医嘱作废 需支持门诊医嘱未收费状态可以删除，门诊病历指定区域的医嘱内容自动删除； 需支持门诊医嘱收费后，可以作废。 2.3.8.10 门诊医嘱状态查询 需支持通过颜色标识区分医嘱执行状态。 2.3.8.11 医嘱组套管理 需支持多种检索方式（如：组套名、拼音首字母、五笔码等）快速检索医嘱组套； 需支持多种组套类型并且不同权限的角色可编辑相应的组套内容； 需支持新增医嘱组套，保存时自动生成检索关键字（如：拼音首字母、五笔码等）；	

			需支持新增医嘱组套，保存时可定义组套使用方式； 需支持将已开立的医嘱条目保存为医嘱组套； 需支持将不同的医嘱类型的医嘱项目存为一个组套（如：药品、检查、检验等）； 需支持在原组套内容基础上追加内容； 需支持按角色提供常用组套便捷开立方式； 需支持按药理作用分类组套便捷开立方式。 2.3.8.12 医嘱开立设置 需支持按照使用习惯设置是否默认展开医嘱组套树； 需支持医嘱跳转顺序设置； 需支持设置每行显示的草药味数（1-5 味）； 需支持草药开立跳转顺序设置，如：设置为药品-数量-药品-数量…或药品-药品-药品-药品-数量-数量…； 需支持自定义设置功能菜单顺序。 2.3.8.13 毒麻药待办信息 需支持开立毒麻药时自动提醒录入毒麻代办人信息。 2.3.8.14 抗生素 需支持门诊开立非限制级、限制级抗生素时，自动提醒录入包括不限于：治疗用药、预防用药、联合用药等信息； 需支持非限制级、限制级抗生素开立和相应权限设置； 需支持急诊开立特殊级抗生素紧急流程。 2.3.8.15 处方打印 需支持西药、草药、毒药、麻药、精 1、精 2 处方单打印； 需支持指引单打印； 需支持治疗单打印； 需支持检查、检验申请单打印。 **2.3.9 门诊病历** 2.3.9.1 门诊病历书写	

			需支持初诊病历模板、复诊病历模板； 需支持使用病历组套快速创建门诊病历； 需支持复诊患者病历快速复用； 需支持患者基本信息自动带入病历； 需支持门诊病历的结构化录入； 需支持元素信息选择并书写； 需支持医嘱联动； 需支持快速插入检查检验结果； 需支持插入特殊符号功能； 需支持插入图片； 需支持病历带入公式结果(如：肌酐清除率等)； 需支持在病历中追加内容。 2.3.9.2 门诊病历保存及签名 需支持对接 CA 电子签名； 需支持暂存病历书写内容； 需支持病历保存时或签名时校验必填项； 需支持门诊病历主诉字数限制的提示； 需支持病历保存后自动显示医师签名水印，水印样式与展示需符合医院合规管理要求； 需支持病历签名后锁定，可申请解锁。 2.3.9.3 门诊病历打印 需支持门诊病历打印； 需支持门诊病历集中打印； 需支持打印后的病历不允许修改。 需支持打印后不可修改病历的申请修改； 需支持门诊部审批打印后不可修改病历； 需支持打印或自助机打印带有医院规定的水印； 2.3.9.4 门诊病历删除	

			需支持对未签名的病历进行删除； 需支持查看病历操作记录查询。 需支持门诊病历删除后可恢复。 2.3.9.5 门诊病历组套管理 需支持多种不同权限的病历组套，权限不同可编辑病历组套范围不同； 需支持至少两种不同的病历组套类型（如：模板组套、元素组套等）； 需支持将当前病历一键存为组套（如：模板组套、元素组套等）； 需支持指定职级医师维护所在科室的病历组套。 需支持病历组套至少分为个人、科室两个级别； 需支持文本组套至少分为个人、科室、全院三个级别； 需支持文本组套个人文件夹名可修改，可上下移动； 需支持将病历组套设置为常用组套。 2.3.9.6 门诊知情同意书 需支持根据门诊知情同意书不同类型分类展示知情同意书列表； 需支持展示知情同意书状态（如：待创建、暂存、签名等）； 需支持在创建门诊知情同意书时，患者基本信息（如：姓名、性别、年龄、科室等）自动带入； 需支持门诊知情同意书医生电子签名、患者电子签名。 2.3.9.7 疾病证明 需支持在医生站内开具疾病证明（病假单）。 **2.3.10 门诊诊断** 2.3.10.1 门诊诊断开立 需支持常规开立、组套开立、复用患者既往诊断；	

			需支持诊断的结构化录入，支持编辑前后缀； 需支持标记主要诊断、疑似诊断； 需支持根据患者性别校验诊断合理性； 需支持诊断医保对照； 需支持中医诊断的结构化录入。 ■需支持通过医生开立的诊断信息自动识别患者人群类型，如高血压、糖尿病、肝病、妊娠等标签。医生也可以手工设置标签内容。标签信息会同步显示在门诊、住院等各个场景下，提示医生了解患者特殊情况。 2.3.10.2 门诊诊断删除及作废 需支持对未签名的诊断进行删除操作； 需支持对已签名的诊断进行作废操作。 2.3.10.3 门诊诊断上报 需支持自动关联传染病诊断报告卡。 2.3.10.4 门诊诊断组套管理 需支持自动抓取账号高频使用诊断，生成常用诊断组套； 需支持至少个人、科室两个级别的诊断组套维护。 **2.3.11 门诊报告查看** 2.3.11.1 门诊检查报告查看 需支持在医生站内查看检查报告及影像，无需切换至检查系统。 2.3.11.2 门诊检验报告查看 需支持在医生站内查看检验报告，无需切换至检验系统。 需支持对于相同检验项目多次检验结果，并通过时序图的方式呈现变化趋势。 **2.3.12 诊间会诊申请** 2.3.12.1 会诊申请	

			需支持发起普通会诊、急会诊申请； 需支持查看会诊记录信息。 **2.3.13 历史病历修改** 2.3.13.1 历史病历修改申请 需支持医生对归档的患者病历修改申请； 需支持医务科审核后方可对历史病历进行修改； 2.3.13.2 历史病历修改审批 需支持查询历史病历申请； 需支持审批人员通过查询页面检索相关申请，并在该页面内完成待审批病历的查看及审批操作（如：通过、拒绝）； 需支持包括不限于：通过申请日期、审批状态（如：待审批、已通过、已拒绝等）、姓名、档案号等完成待审批申请信息的筛选； 需支持审批人员设置该病历回收时间以限定修改时间范围； 需支持拒绝时填写对应拒绝理由供申请医生查看。 **2.4 医生会诊工作站** **2.4.1 一般会诊管理** 需支持查询本科室待接收一般会诊列表； 需支持查询本科室完成会诊列表； 需支持查看会诊患者 360 全景视图； 需支持查看会诊申请单； 需支持一般会诊接收，拒绝操作； 需支持书写一般会诊记录； 需支持一般会诊评价； 需支持自动生成会诊病程记录； **2.4.2 多科室会诊** 需支持查询本科室待接收多科室会诊列表；	

			需支持查询本科室完成会诊列表； 需支持查看会诊患者 360 全景视图； 需支持查看会诊申请单； 需支持多科室会诊审批流程； 需支持书写多科室会诊记录； 需支多科室会诊评价； 需支持自动生成多科室会诊病程记录； **2.4.3MDT 多学科会诊** **2.4.3.1**MDT 团队管理 1、MDT 会诊团队维护 需支持 MDT 团队建立与维护； 需支持 MDT 团队成员管理，包括不限于：团队负责人，专家，秘书，参与人员等； 需支持 MDT 团队对应病种管理； 需支持 MDT 出诊时间段管理； 2、MDT 会诊时间维护 需支持 MDT 会诊时间维护功能； 需支持设置每个诊疗日的开诊起至时间范围、诊疗资源限额、间隔时常等。 **2.4.3.2**MDT 诊疗 需支持查询 MDT 团队待接收患者； 需支持查看 MDT 患者的 360 全景视图； 需支持查看 MDT 申请单内容； 需支持书写 MDT 记录单； 需支持设定关注患者和关注患者列表； 需支持需要 MDT 的患者自动提醒； 需支持 MDT 患者的治疗与 MDT 专家给出的治疗方案对照和追溯；	

			2.4.4 我的会诊 需支持医生查看本人发起的全部会诊； 需支持医生查看本科室发起的全部会诊； 需支持会诊互评功能。 **2.5 诊疗信息管理工作台** **2.5.1 医生站管理** 2.5.1.1 患者列表配置 需支持医生站患者列表布局设置，如：基于全院、科室、人员等进行独立设置； 需支持对设置结果进行预览。 2.5.1.2 患者主页指标配置 需支持医生配置主页内关注的图表信息； 需包含不限于：检验结果指标及同项多结果曲线分析、生命体征指标（如：心率、提问、脉搏、呼吸、血压）等； 需支持可基于全院、科室等设置关注的指标信息。 2.5.1.3 交接班班次维护 需支持医生日常交接班功能的班次信息维护； 需支持包含不限于：班次形式、班次开始时间、班次结束时间等维护。 **2.5.2 医嘱管理** 2.5.2.1 医嘱权限维护 需支持按职级管理医嘱权限； 需支持按科室管理医嘱权限； 需支持按人员管理医嘱权限； 需支持按术语类型管理权限； 需支持按药品性质管理权限（如：毒、麻、精等）； 需支持按抗生素登记管理权限；	

			需支持按抗肿瘤药物管理权限； 需支持按医嘱组套管理权限； 需支持批量复制权限功能； 需支持批量删除权限功能。 2.5.2.2 科室给药途径维护 需支持科室给药途径管理。 2.5.2.3 科室使用频次维护 需支持科室用药频次管理。 2.5.2.4 医嘱编辑器管理 需支持按全院，科室，人员级别等设定医嘱编辑器显示内容，显示顺序等； 需支持按全院，科室，人员级别等设定医嘱开立使用的功能（如：门诊医嘱、住院长期医嘱等）。 2.5.2.5 医嘱工具栏配置 需支持对医生工作站医嘱编辑功能按键的配置； 需支持结合人员范围和应用场景（如：门诊、住院、急诊等）进行配置。 **2.5.3 病历模板管理** 2.5.3.1 元素维护 需提供集中式页面管理功能，支持展示包括不限于：元素 ID、元素名称、拼音码、五笔码、元素编码、操作时间、操作人、状态及操作等信息项。 需支持元素 ID 作为标识的唯一编码。 需支持拼音码、五笔码自动生成。 需支持有互联互通编码标识。 需支持设定新建元素是否可引用就诊信息，如本次就诊、既往就诊。 需支持设定是否允许用于组套替换。	

			需支持引用标准字典信息，如：诊断字典、手术字典等字典信息。 需支持设置默认控件，如：文本、数字、单选、日期、下拉单选等内容，需支持针对不同控件设置各控件属性信息。 需支持记录操作时间、操作人的内容。 需支持界面查询，按照包括不限于：元素名称、元素 ID、拼音等内容进行筛选与查询。 2.5.3.2 病历类型维护 需依据电子病历管理规范，对系统内所有病历文书进行标准化分类管理。 需支持结合电子病历管理规范分为父类型、子类型两个层级，并支持保持上下级关系。 需支持基于父类型创建子类型，并可按类型标识有效性、唯一性及使用场景，如：父类为病程记录，子类可设为首程、日常病程等。 2.5.3.3 模板版本维护 需支持多机构、多院区模板版本维护，且支持机构与机构、院区与院区间模板版本维护独立管理。 2.5.3.4 模板维护 需支持不同机构、不同医院、不同院区、不同版本的病历模板维护。 需支持病历模板中添加包括不限于：区域、页眉线、控件、组件、二维码、表格、牙齿公式、月经史等信息内容。 需支持模板暂存、删除。 需支持模板导入导出。 需支持关联模板。 需支持模板权限分配。 需支持模板变更历史。	

			需支持模板打印设置，如设置打印纸张大小、打印模式、是否可双面打印、打印纸张方向、自定义水印、上下左右边距。 需支持一键替换页眉医院标识功能。 需支持模板整体信息一些设置，包括不限于：模板名称、拼音码、归档控制、病历父类型、病历子类型、组套替换、使用场景、适用性别、适用患者、签名模式、医生签名、患者签名、打印限制等内容。 需支持制作模板时的快捷操作，如：支持元素和元素、元素和节间的联动设置。 需支持单个元素属性设置，如：设置是否必填、可删除、可编辑，日期格式等设定；需支持数据源绑定、适用性别、适用年龄范围、自定义公式，日期起止范围等设定。 需支持插入表格，可对表格进行相关设置。 2.5.3.5 模板授权 需支持批量将病历模板分发至指定科室。 需支持将某科室病历模板复制到其他科室。 2.5.3.6 病历权限维护 需支持基于角色和用户进行权限设定。 需支持基于角色批量配置通用权限模板，包括不限于：组套权限、科室权限、打印权限及医师级别等权限设置。 需支持对单个医生配置专属权限。 2.5.3.7 病历组套维护 需支持将病历存为病历模板组套，将部分文字存为病历文本组套。 需支持按科室和个人权限设置组套。 需支持组套的添加、修改、删除操作。 需支持组套文件夹名可修改。 需支持已创建的病历组套的复制功能。	

			需支持组套调整顺序。 2.5.3.8 医学图片维护 需支持按科室、病种维护医学图片。 需支持上传本地图片，自定义命名图片。 2.5.3.9 病历工具栏配置 需支持工具栏通用配置，如：根据不用场景、不同病历文书类型等，按需显示、隐藏工具栏按钮。 **2.5.4 抗菌药物分级管理** 2.5.4.1 抗生素医嘱权限 需支持抗菌药品医嘱权限管理； 需支持按照人员职级（主任医师、副主任医师、主治医师、住院医师）等维护抗菌药物非限制级、限制级、特殊限制级开立权限； 需支持按照指定医师人员分配抗菌药物非限制级、限制级、特殊限制级开立权限； 需支持按照指定科室分配抗菌药物非限制级、限制级、特殊限制级开立权限； 需控制应用场景（门诊诊疗/住院诊疗）限制特殊限制级抗菌药物应用权限； 2.5.4.2 重点药品权限 需支持重点药品医嘱开立权限管控； 需支持科室/医生/患者三个维度实行医嘱应用管控； 需支持重点药品字典维护，支持基于药品字典目录选定重点药品信息； 需支基于国家重点监控、省级重点监控、医院重点监控、医院按科室重点监控、医院按金额重点监控设定监控等级； 2.5.4.3 抗生素医嘱开立	

			2.5.4.3.1 非限制级/限制级 需支持非限制级限制级于医嘱开立时的抗菌药物申请单填写处理； **2.5.4.3.2 特殊级** 需符合病历评级抗菌药物管理标准，对特殊限制级抗生素实行委员会审核制度； 需支持审核委会成员管理维护功能； 需支持审核流程内自由控制审核层级数量； 需支持特殊级抗生素审核自动创建会诊记录、会诊病程记录； **2.5.5 手术分级管理** 2.5.5.1 手术权限维护 需支持对医生可行手术授权管理； 需支持人员与可实行术式一一对应； 需支持批量授权，批量移除，复制等快捷授权操作； 2.5.5.2 手术权限审批 需支持医生提交手术权限授权申请流程； 需支持医务科审批医生手术权限流程； 2.5.5.3 手术计划维护 需支持围术期手术诊疗文书的管理； 需支持围绕围术期诊疗过程各阶段预设相应手术病历文书，需支持设置文书间先后性、必填性、可选性、差异性、完整性、完成度的逻辑关系； 2.5.5.4 手术审批 需支持重大手术审批流程； 需支持非计划再次手术审批流程；	

			2.6 病历服务赋能体—AI 病历自动生成 **2.6.1 病历生成引擎** 需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； 需支持快速生成多种临床场景病历，生成的病历需完全符合《病历书写基本规范》及行业相关标准要求。 需支持病历生成个性化调整，确保生成的病历适应不同科室、病历类型等临床应用场景； 需支持病历溯源机制，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； **2.6.2 病历小结生成** 2.6.2.1 出院小结 需支持医生书写出院小结时参考病历生成的内容； 需支持生成的内容至少包括：入院情况、诊疗经过、出院情况等章节； 需支持生成的内容写入病历中； 需支持生成的内容追溯数据来源，用于医生判断数据可信性。 2.6.2.2 转出记录 需支持医师书写转出记录时，可参考并引用病历生成的相关内容； 需支持生成的内容至少包括：入院情况、诊疗经过、目前情况等章节。 需支持生成的内容写入病历中； 需支持生成的内容追溯数据来源，用于医生判断数据可信性。 2.6.2.3 术前小结	

			需支持医生书写术前小结时参考病历生成的内容； 需支持生成的内容至少包括：简要病情、诊断依据、手术指征、拟实施手术名称、术前准备、拟实施手术日期、拟实施麻醉方式、注意事项、会诊意见等章节； 需支持生成的内容写入病历中； 需支持生成的内容追溯数据来源，用于医生判断数据可信性。 2.6.2.4 阶段小结 需支持医生书写出院小结时参考病历生成的内容； 需支持生成的内容至少包括：入院情况、诊疗经过、目前情况、诊疗计划等章节； 需支持生成的内容写入病历中； 需支持生成的内容追溯数据来源，用于医生判断数据可信性。 **2.6.3 生成事件管控** 病历生成至少支持两种模式，如：主动触发、事件触发等模式； 需支持医师在书写对应病历文书时自主决定是否调用病历生成，并自主决定是否引入生成信息； 需支持根据诊疗事件触发相应病历自动生成，在医生书写相应病历文书时可直接查看无需等待生成过程； 需支持开立出院医嘱后自动生成出院小结； 需支持开立转科医嘱后自动生成转出记录； 需支持开立手术诊疗计划时自动生成术前小结； 需支持自动生成阶段小结，如：患者入院后 30 天或间隔 30 天等。	

			2.7 智能病历辅助生成软件 **2.7.1 功能总体要求** 系统应基于大语言模型的深度语义理解能力，按照临床医生的思维方式，对患者在临床诊疗过程中产生的多种模态数据和记录进行充分阅读与综合分析，自动生成符合临床书写规范和行业标准的高质量病历文档，从而显著减轻医生在病历书写、文案整理等方面的工作负担。 **2.7.2 深度语义理解能力** 系统应具备对多源临床数据的语义理解与融合能力，包括但不限于： 结构化数据（如检验结果、检查报告、医嘱信息等）； 非结构化文本（如门急诊病历、病程记录、手术/麻醉记录、护理记录等）； 其他与病历生成相关的临床记录。 系统应能以临床医生的思维链条为参考，对上述信息进行语义解析、关联和归纳，并在此基础上生成内容完整、逻辑清晰、条理规范的病历文档。 **2.7.3 结果溯源与可解释性要求** 为避免大语言模型“幻觉”问题，保障生成病历内容真实可靠，系统应满足以下溯源与可解释性要求： 1.支持对生成病历内容进行逐句溯源，可定位至对应的原始数据来源（如原始病程记录语句、检查检验报告条目等）； 2.支持在界面中展示每一句生成内容对应的关键来源片段或证据，便于医生核查与修改； 3.溯源机制应覆盖病史陈述、诊疗过程、检查检验结果、诊断结论及处置建议等核心内容，确保生成结果可追溯、可审计。	

			2.7.4 总结类病历自动生成能力 系统应支持针对临床过程中的总结场景，自动生成总结类病历文档，包括但不限于： 1.转入/转出记录 2.出院小结 3.其他需要对整个住院或阶段性诊疗过程进行归纳概述的记录类型。 系统应通过对临床过程中的关键信息进行自动采集与筛选，模拟临床医生对病情演变、诊疗措施、疗效评价的记录思路，生成结构规范、重点突出的总结类病历内容，减少重复性书写工作，提高临床文书书写效率和质量。 **2.8 医事服务赋能体** **2.8.1 智能办公助手** 智能办公助手致力于提升医生非诊疗工作效率，减轻非诊疗工作压力，让医生能够更专注于患者诊疗，同时享受更美好的生活。要求系统能够在自由问答、非医疗类办公文档编写、跨组织沟通协调等方面迅速高效响应。功能需包括智能问答广场、智能通讯助手、智能写作助手具体要求如下： 2.8.1.1 智能问答广场 系统需支持用户以自然语言文字输入的方式与医事服务赋能体展开工作与生活各方面的自由问题交互； 系统需设置逻辑清晰的使用提示语，提示和引导用户进行提问； 系统需支持用户需快速响应医生提出的问题； 系统需设置完善的敏感词应对策略，有效识别、过滤和处理敏感内容问题，如：涉及政治、暴力、色情等问题；	

			2.8.1.2 智能通讯助手 系统需支持用户以自然语言文字输入的方式与医事服务赋能体展开工作与生活各方面的自由问题交互； 系统需设置逻辑清晰的使用提示语，提示和引导用户进行提问； 系统需支持用户按姓名查询联系方式； 系统需支持用户按科室查询联系方式； 系统需支持用户按姓名+科室组合方式查询联系方式； 系统需支持同名联系人电话查询； 2.8.1.3 智能写作助手 系统需设置逻辑清晰的使用提示语，提示和引导用户进行提问； 系统需提供常用文档生成提示词； 系统需支持用户按照需求修改预制提示词模板，以便更精准指示赋能体； 系统需快速生成逻辑清晰、格式规范的各类非医学文档或文档提纲； **2.8.2 智能病史检索** 智能病史检索在医事赋能体中发挥数据助手的作用，旨在解决临床诊疗中的多个业务痛点。系统能够在检验检查结果快速查询、变化趋势分析、指标解读等方面快速响应用户需求。系统功能需包括智能报告解读、智能结果速查、智能病情讨论具体要求如下： 2.8.2.1 智能报告解读 系统需设置逻辑清晰的使用提示语，提示和引导用户进行提问； 系统支持融合患者的年龄、诊断结果、既往病史等关键临床信	

			息，自动将检验检查报告解析成医学语言； 系统支持问题联想推荐，如：推荐异常指标进一步分析； 系统支持结合关键诊疗信息和检验检查报告，一键生成具有临床参考价值的分析结论； 2.8.2.2 智能结果速查 系统需设置逻辑清晰的使用提示语，提示和引导用户进行提问； 系统需支持用户以自然语言文字输入的方式,实现检验检查报告的智能化查询功能。 系统需支持按照时间段查询检验检查结果，当用户未指定查询时间范围时，系统需按照默认时间段（三个月）查询结果； 系统需支持单次报告的快速调阅； 系统需支持对患者的长期检验数据进多维度趋势分析； 系统需支持结合患者诊疗关键信息和检验检查数据，生成具有决策参考价值的分析结论； 2.8.2.3 智能病情讨论 系统需设置逻辑清晰的使用提示语，提示和引导用户进行提问； 系统需支持医生通过文字输入交互的方式与医事服务赋能体展开病情讨论； 系统需支持基于患者本次住院期间的主诉、现病史、既往史等核心病历要素，结合患者的年龄、诊断结果等临床信息，智能解析患者的临床特征，模拟医生病情分析逻辑，为医生提供病情评估、医学分析及个性化诊疗建议。 2.9 病历编辑器 需提供类Word文档结构的病历编辑与展现工具，支持所见即所得的编辑排版能力。需支持专为病历编辑设计的结构化数据元（包括但不限于：文本框、单选列表、多选列表、复选框、数字框、	

			日期框等）、数据组和区域，满足结构化录入要求。区域、数据元、数据组的信息应可提取为JSON格式，满足结构化存储要求。 2.9.1 病历格式 1．提供字体修改 病历编辑器内的所有文本需提供字体修改功能，医生可以根据不同的需求选择合适的字体，以提高文档的可读性和专业性。 2．提供字号修改 病历编辑器内的所有文本需提供字号修改功能，医生可以调整文本的大小，使重要信息更加醒目，或使文档整体布局更加紧凑。 3．提供行高修改 病历编辑器内的所有文本需提供行高修改功能，医生可以调整行间距，使文档排版更加美观，提升阅读体验。 4．提供字体加粗 病历编辑器内的所有文本需提供字体加粗功能，医生可以通过加粗字体来突出重点信息，确保重要内容不被忽略。 5．提供字体倾斜 病历编辑器内的所有文本需提供字体倾斜功能，医生可以使用斜体字来强调特定内容或引用，增强文档的层次感。 6．提供字体下划线 病历编辑器内的所有文本需提供字体下划线功能，医生可以在需要强调的文本下添加下划线，便于快速识别重要信息。 7．提供字体删除线 病历编辑器内的所有文本需提供字体删除线功能，医生可以使用删除线标记已修改或不再适用的内容，保持记录的清晰和准确。 8．提供格式清除 病历编辑器内的所有文本需提供格式清除功能，医生可以快速恢复文本的默认样式，简化文档格式调整过程。 9．提供文本颜色修改	

			病历编辑器内的所有文本需提供文本颜色修改功能，医生可以根据需要改变文本颜色，区分不同类型的信息或突出重点。 10．提供背景颜色修改 病历编辑器内的所有文本需提供背景颜色修改功能，医生可以为特定文本添加背景颜色，提升文本的可读性和视觉效果。 11．提供清除颜色 病历编辑器内的所有文本需提供清除颜色功能，医生可以快速恢复文本的默认颜色，保持文档的一致性。 **2.9.2 对齐方式** 1．提供左对齐 病历编辑器内的所有文本需提供左对齐功能，确保文本排版整齐，符合书写习惯。 2．提供居中对齐 病历编辑器内的所有文本需提供居中对齐功能，适用于标题或重要信息的展示，使文档更加美观。 3．提供右对齐 病历编辑器内的所有文本需提供右对齐功能，满足特定排版需求，提升文档的灵活性。 4．提供两端对齐 病历编辑器内的所有文本需提供两端对齐功能，使文本排版更加美观，提升文档的专业性。 **2.9.3 纸张设置** 1．纸张类型 病历编辑器需提供多种纸张类型设置，满足不同打印需求，确保文档在各种纸张上的打印效果。 1）A4 需支持A4 纸张类型，适用于标准文档打印，广泛应用于各类医疗记录。 2）A5	

			需支持A5纸张类型，适用于便携式文档打印，方便医生随身携带和查阅。 3）B5 需支持B5纸张类型，适用于特定格式的文档打印，满足不同医疗机构的需求。 2．纸张方向 病历编辑器需支持纸张方向设置，灵活调整文档布局，适应不同内容的展示需求。 1）横向 需支持横向纸张方向，适用于宽幅内容的展示，如图表和大段文字。 2）纵向 需支持纵向纸张方向，适用于标准文档的展示，符合大多数医疗记录的书写习惯。 3．边距 病历编辑器需提供边距设置，确保打印效果符合要求，提升文档的整体美观性。 1）上边距 需支持上边距设置，医生可以调整文档顶部的空白区域，确保内容不被裁剪。 2）边距 需支持下边距设置，医生可以调整文档底部的空白区域，确保打印内容完整。 3）左边距 需支持左边距设置，医生可以调整文档左侧的空白区域，便于装订和查阅。 4）右边距 需支持右边距设置，医生可以调整文档右侧的空白区域，确保内容不被裁剪。	

			2.9.4 模式 1．书写模式 需支持病历编辑器需支持书写模式，方便医生进行日常记录，确保记录的规范性和完整性。 1） 组件外不可输入 需支持书写模式下，组件外不可输入，确保医生只能在指定区域内输入内容，避免误操作。 2） 不可破坏模板结构 需支持书写模式下，不可破坏模板结构，保持文档的一致性和规范性，确保记录的准确性。 3） 部分格式编辑功能不可用 需支持书写模式下，部分格式编辑功能不可用，简化操作，避免复杂的格式调整。 4） 部分右键功能不可用 需支持书写模式下，部分右键功能不可用，防止误操作，确保记录的规范性。 2．设计模式 病历编辑器需支持设计模式，提供全面的格式设置功能，满足复杂排版需求。 1） 提供全部格式设置功能 需支持设计模式下，提供全部格式设置功能，医生可以自由调整文档格式，提升文档的美观性和专业性。 3．只读模式 病历编辑器需支持只读模式，确保文档内容不可修改，保护文档的完整性和安全性。 1） 内容不可修改 需支持只读模式下，内容不可修改，防止误操作或未经授权的更改，确保记录的准确性。	

			2.9.5 组件 1．书写组件 需支持书写组件，方便医生进行文本记录，满足日常书写需求。 2．数字组件 需支持数字组件，便于输入和计算数值信息，适用于记录患者的各项指标。 3．日期组件 需支持日期组件，方便记录和选择日期，确保日期信息的准确性。 4．节组件 需支持节组件，便于分段记录信息，提升文档的结构性和可读性。 5．区域组件 需支持区域组件，灵活划分文档区域，满足不同内容的展示需求。 6．二维码组件 需支持二维码组件，便于信息的快速扫描和读取，提升信息的传递效率。 7．一维码组件 需支持一维码组件，适用于条形码信息的展示，方便信息的快速识别。 8．签名组件 需支持签名组件，方便医生和患者进行电子签名，确保记录的合法性和完整性。 9．下拉单选组件 需支持下拉单选组件，便于选择单一选项，简化操作流程。 10．下拉多选组件 需支持下拉多选组件，便于选择多个选项，满足复杂选择需	

			求。 11. 单选组件（RadioBox） 需支持单选组件（RadioBox），适用于单项选择，确保选择的唯一性。 12. 多选组件（CheckBox） 需支持多选组件（CheckBox），适用于多项选择，满足复杂选择需求。 13. 分页符组件 需支持分页符组件，便于文档分页管理，提升文档的结构性。 14. 折叠面板组件 需支持折叠面板组件，便于信息的展开和收起，提升文档的可读性和灵活性。 15. 表格组件 需支持表格组件，便于结构化信息的展示和管理，提升文档的专业性。 1） 组合/拆分单元格 需支持组合/拆分单元格功能，灵活调整表格布局，满足不同信息展示需求。 2） 列求和公式 需支持列求和公式功能，便于数据统计，提升工作效率。 3） 列宽度调整 需支持列宽度调整功能，优化表格显示效果，确保信息的完整展示。 4） 行克隆 需支持行克隆功能，快速复制表格行，简化操作流程。 5） 对齐方式调整 需支持对齐方式调整功能，确保表格内容整齐，提升文档的美观性。 6） 边框设置	

			需支持边框设置功能，提升表格的视觉效果，确保信息的清晰展示。 7） 表格属性设置 需支持表格属性设置功能，满足个性化需求，提升文档的专业性。 8） 动态插入、删除表格行/列 需支持表格结构动态调整，动态插入删除表格行列 9） 表格平局分布列宽 需支持表格列宽自动调整功能，方便表格设计 16. 图片组件 需支持图片组件，便于插入和编辑图片，丰富文档内容，图片编辑；图片编辑后图片清晰度不受影响。 1） 提供图片上传 需支持图片上传功能，方便添加图片，提升文档的直观性。 2） 提供图片调整大小 需支持图片调整大小功能，灵活控制图片尺寸，确保图片的清晰展示。 3） 提供图片编辑 需支持图片编辑功能，满足基本的图片处理需求，提升文档的美观性。 4） 提供图片标记 需支持图片标记功能，便于在图片上添加注释，提升信息的传递效果。 5） 文本标记 需支持文本标记功能，便于在图片上添加文字说明，确保信息的准确传达。 6） 图形/多边形标记 需支持图形/多边形标记功能，便于在图片上绘制图形，突出重点信息。	

			7） 箭头标记 需支持箭头标记功能，便于在图片上指示重点，提升信息的直观性。 8） 提供图片水印 需支持图片水印功能，保护图片版权，确保图片的合法使用。 **2.9.6 公式** 1．月经史公式 需支持月经史公式功能。 2．肩活动公式 需支持肩活动公式功能。 3．牙齿公式 需支持牙齿公式功能。 **2.9.7 打印** 1．打印预览 需支持打印预览功能，确保打印效果符合预期，避免打印错误。 2．奇偶打印 需支持奇偶打印功能，灵活选择打印页码，提升打印效率。 3．续打 需支持续打功能，方便中断后继续打印，确保打印任务的完整性。 4．双面打印 需支持双面打印功能，节约纸张，提升环保性。 5．纸张切换 需支持纸张切换功能，满足不同打印需求，确保打印效果。 6．纸张方向切换 需支持纸张方向切换功能，灵活调整打印布局，适应不同内容的展示需求。	

			2.9.8 水印 1．文本水印 需支持文本水印功能，便于在文档中添加文字水印，保护文档版权。 2．图片水印 需支持图片水印功能，便于在文档中添加图片水印，提升文档的专业性。 3．水印倾斜角度调整 需支持水印倾斜角度调整功能，灵活控制水印角度，确保水印效果。 4．水印不透明度调整 需支持水印不透明度调整功能，灵活控制水印透明度，确保水印效果。 **2.9.9 留痕** 1．书写留痕提供 需支持书写留痕功能，记录文档修改历史，确保记录的完整性。 2．开启留痕 需支持开启留痕功能，开始记录修改，确保记录的准确性。 3．关闭留痕 需支持关闭留痕功能，停止记录修改，简化操作。 4．展示留痕 需支持展示留痕功能，查看修改历史，便于追溯记录。 5．医生留痕历史记录 需支持医生留痕历史记录功能，便于追溯修改记录，确保记录的完整性。 **2.9.10 组套** 1．书写辅助组套提供	

			需支持书写辅助组套功能，提升书写效率，简化操作流程。 2．文本组套 需支持文本组套功能，便于快速插入常用文本，提升工作效率。 3．模板组套 需支持模板组套功能，便于快速插入判断逻辑，提升工作效率。 4．组套新增 需支持组套新增功能，便于添加新的组套，满足个性化需求。 5．组套修改 需支持组套修改功能，便于编辑现有组套，提升组套的灵活性。 6．组套删除 需支持组套删除功能，便于移除不需要的组套，简化操作。 7．组套列表 需支持组套列表功能，便于管理和选择组套，提升工作效率。 **2.9.11 辅助功能** 1．多开实现 需支持多开功能，便于同时处理多个文档，提升工作效率。 2．缩放功能 需支持缩放功能，灵活调整文档显示比例，提升阅读体验，缩放后内容不模糊，不失真。 3．病历右键菜单功能 需支持右键菜单功能，至少包括： 1） 复制 2） 粘贴 3） 剪切 4） 格式修改 5） 文本颜色、背景颜色修改	

			6） 批注 7） 撤销 8） 恢复 9） 插入图片 10) 插入组件 **2.9.12 批注** 1．批注添加 需支持批注添加功能，便于在文档中添加注释，提升信息的传递效果。 2．批注删除 需支持批注删除功能，便于移除不需要的注释，简化操作。 3．批注修改 需支持批注修改功能，便于编辑现有注释，确保信息的准确性。 4．批注显示 需支持批注显示功能，便于查看所有注释，提升信息的传递效果。 **2.9.13 联动配置** 1．显示/隐藏联动配置提供 需支持显示/隐藏联动配置功能，灵活控制组件的显示和隐藏，提升文档的灵活性。 2．控件必填联动实现 需支持控件必填联动功能，确保必要信息的填写，提升记录的完整性。 3．固定值赋值联动实现 需支持固定值赋值联动功能，自动填充固定值，简化操作流程。 4．组件累加和联动计算实现 需支持组件累加和联动计算功能，便于自动计算总和，提升工	

			作效率。 5．选中项总和计算联动实现 需支持选中项总和计算联动功能，便于统计选中项的总和，提升工作效率。 6．清空联动实现 需支持清空联动功能，便于快速清空组件内容，简化操作。 7．时间差联动实现 需支持时间差联动功能，自动计算时间差，提升记录的准确性。 8．数值差联动实现 需支持数值差联动功能，自动计算数值差，提升记录的准确性。 **2.9.14 联动触发条件** 1．改变即触发 需支持改变即触发功能，实时响应变化，提升操作的灵活性。 2．数值相等触发 需支持数值相等触发功能，满足特定条件时触发，提升操作的灵活性。 3．大于/小于条件触发 需支持大于/小于条件触发功能，满足特定范围时触发，提升操作的灵活性。 4．数值范围触发 需支持数值范围触发功能，满足特定数值范围时触发，提升操作的灵活性。 5．组件清空操作触发 需支持组件清空操作触发功能，清空内容时触发，提升操作的灵活性。 6．计算联动 需支持组件根据选择数值触发联动数值累加等操作	

			需支持自动计算选中项目最大值 **2.9.15 数据导出导入** 1．病历文本导出 需支持病历文本导出，方便病历文本内容展示 2．病历 JSON 结构化数据导出 需支持病历JSON结构化数据导出，便于存储和结构化数据提取，数据分析 3．病历 JSON 结构化数据导入 需支持病历JSON数据导入，便于病历JSON数据展示 4．病历加密字符串数据导出 需支持病历加密字符串导出，用于数据库存储，防止数据泄露 5．病历加密字符串数据导入 需支持病历加密字符串导入，用于病历数据展示 6．病历所有组件导出 需支持病历组件导出，便于分析组件内容，单独存储组件信息 **3、护理系统** **3.1 临床护士系统** **3.1.1 住院护士站系统** 3.1.1.1 病房管理 需支持新住院患者或者他科转入的患者接诊； 需支持给患者分配病床； 需支持床位平铺展示定位房间患者数、患者性别精准定位床位； 需支持分配住院医师、主治医师、主任医师、责任护士； 需支持包床、转床；	

			需支持给患者包住多张病床或调换病床； 需支持患者转科； 需支持给患者转病区； 需支持给患者更换三级医师和责任护士； 需支持为产妇进行婴儿登记功能，需支持填写新生儿基本信息； 需支持给患者进行出院登记； 需支持给已出院登记但未结算的患者召回住院功能，并分配病床； 需支持对出院患者进行申请结算； 需支持对出院患者进行申请结算召回，召回到出院登记状态，不占床位，仍可以进行费用处理； 需支持患者卡片可以明显标注出，包括不限于：患者的费用信息、新医嘱、患者信息、诊断等关键信息。 3.1.1.2 医嘱审核（接收、核对）管理 需支持对新开立或新停止的医嘱进行审核； 需支持临时医嘱审核后，发送到药房、医技等部门； 需支持医嘱审核无需选择患者，查询信息直接进入待审核界面； 需支持关注医嘱信息放在首列。 3.1.1.3 医嘱执行录入 需支持医嘱执行录入界面需支持单独选择患者； 需支持按照医嘱类别执行医嘱（可调整执行时间）和取消执行医嘱； 需支持医嘱双签（可医生双签）及取消双签； 需支持临时、长期医嘱的过滤，支持包括不限于：医嘱名称、医嘱类型、皮试状态、执行状态、加急医嘱、本科室医嘱等过滤；	

			3.1.1.4 医嘱自动分解 需支持对审核过的长期医嘱，按照频次自动分解，并发送到药房、医技等部门； 需支持按小时发送，如：持续吸氧、24 小时心电图等持续计费项目，可以按每小时发送一次执行。 3.1.1.5 护士站收费 需支持手工计费，需支持选择是否可以批药品费用。 需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，减少护士的批费和退费工作，提高工作效率。 需支持批费组套维护，为护士提供常用批费组套，增加工作效率。 需支持收费关联医嘱，无需重新开立医嘱。 3.1.1.6 护士站退费 需支持对非药品进行退费，如：(1)退费申请、确认退费流程；(2)直接退费流程等。 需支持对药品进行退费申请，药房确认后，可以退费。 3.1.1.7 费用核对 需支持患者在院期间应收费用进行核对功能，防止由于人为或其他原因产生漏费、多收费的问题。 3.1.1.8 药品统领 需支持以护士为核心的统领式发药模式：护士发起领药统领操作后，药房可集中接收并处理该护士站的所有领药需求，完成药品调配后统一配送至护士站； 3.1.1.9 医嘱核对 需支持以护士对医嘱进行查询，如：支持对今日、明日待执行计划进行核对。	

			医嘱审核时，需支持关注的医嘱信息在第一列，无需选患者，进入页面直接展示待审核医嘱。需支持支持医嘱、执行、费用一起核对。 需支持医嘱执行双签和取消双签，支持医生双签名，可选择医嘱执行时间。 3.1.1.10 医嘱费用核对 需支持对医嘱，费用进行合理性核对，并支持对不匹配医嘱、费用进行特殊标记、快速过滤； 需支持医嘱、执行、费用信息一起核对。 3.1.1.11 其他功能 需支持医嘱审核时，具有添加、修改删除附加材料，并具有审核医嘱操作； 需支持提供查询病人欠费情况，并打印催缴通知单； 需支持病区床位使用情况一览表，病床信息包括不限于：显示床号、住院号、姓名、性别、年龄、诊断、护理等级、费用情况等。 需支持按用法不同打印各种不同的医嘱执行单、巡回单、输液卡等单据。 3.1.1.12 单据打印 需支持输液卡打印，用于贴在输液液体表面，方便注射前核对和 PDA 扫描； 需支持执行单打印，可以根据实际情况，设置每个执行单的内容，方便护士执行医嘱； 需支持治疗单打印，进行展示治疗项目； 需支持床头卡打印，记录患者信息； 需支持物品卡打印，如：对于冰箱药可打印物品卡。 3.1.1.13 查询统计 需支持患者一日清单查询，对在院患者一日费用明细进行查询；	

			需支持患者费用查询，查询患者入院期间所发生费用进行查询，其中包括不限于：预交金、药品明细、非药品明细、费用汇总信息、结算信息等； 需支持医嘱执行情况查询，查询医嘱目前执行状态； 需支持医嘱摆药查询，护士站查询药房对当前科室的摆药情况； 需支持护士站退药查询，对患者已退药品进行查询； 需支持护理级别费用控制，支持每天只收取一条护理级别费用，并支持多种护理级别共存； 需支持在费用查询界面界面快捷补费； 需支持医嘱查询界面的个性化配置功能：列表宽度支持拖拽修改，且系统自动记忆该宽度，下次打开时保持配置状态；同时支持列顺序调整、列可见性开关、列可编辑状态设置等属性配置，并提供可视化操作界面。 3.1.1.14 病区智能核费 需支持对患者的医嘱类别进行分类统计； 需支持一键智能医嘱引导及核对当前患者费用，包含对基础费用校验、医嘱执行核验、耗材费用核对、重复项目核对、医嘱有效性核验、医嘱关联性检查进行智能核对，核对异常结果红色显示、正常绿色显示，并支持快速处理功能。支持查看医嘱执行趋势，医嘱分类统计，各科室费用及占比、总费用。 3.1.1.15 病区病号服管理 需支持患者病号服的发放和归还数据记录和查询； 3.1.1.16 病区陪护卡管理 需支持患者陪护卡的发放和归还数据记录和查询； 3.1.1.17 临床护理门户 需支持管理病区每个患者的实时病情状态；	

			需支持对患者最新重要信息进行采集，完成病区患者的整体监控和管理； 需支持护士通过病区患者总览，快速查找或定位需要护理的患者； 需支持全面了解患者重点问题，且支持以任务模式提醒护士当日待完成工作，以及快速病历书写模式，提升临床工作效率。 **3.1.1.17.1 患者信息一览** 需支持患者信息展示，如：在院患者一览，近期出院患者一览、近期转出患者一览、授权患者一览等，实现对病区患者的分类管理。 **3.1.1.17.2 在院患者一览** 需支持至少三种展现方式显示病区全部在院患者，如：全卡、简卡和列表等，以满足不同临床人员的使用习惯； 需支持产科的母子卡片粘合式展示，方便护士定位，减少找错患者的情况； 需支持全卡模式，将患者评估风险都平铺显示，使护士直观看到患者风险情况； 需支持对患者进行关注的设定并做特殊标识展示，可实现我的关注患者筛选； 需支持按照特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、病危、病重、新入、高温、手术、过敏、风险（如：疼痛、压疮、血栓、跌倒）等显示患者数量、显示相应的特殊标识，并支持进行条件的筛选； 需支持风险标识可根据评估结果智能推导，自动显示在患者卡片或列表中； 需支持对患者过敏信息的展示；	

			需支持对欠费患者做特殊标识展示； 需支持责任组筛选患者及患者精确查找（如：住院号、床号、姓名等）； 需支持患者卡片或列表中显示患者重点信息，如：病历号、姓名、年龄、诊断、费用、入院时间、护理等级等； 需支持手动展开患者更详细信息，如：患者联系电话、住院医生、责任护士等。 **3.1.1.17.3 出院患者一览** 需支持以列表形式显示出院患者，并支持按照出院日期、病历归档状态、住院医生、责任护士等进行筛选，以及需支持精准定位患者（如：住院号、床号、姓名等）； 需支持患者列表显示患者住院号、姓名、性别、年龄、诊断、出院时间、住院医生、责任护士、病案归档状态等重要信息。 **3.1.1.17.4 转出患者一览** 需支持以列表形式显示转出患者，且可以按照转科日期、病历归档状态、住院医生、责任护士等进行筛选，以及需支持精准定位患者（如：住院号、床号、姓名等）； 需支持患者列表显示患者住院号、姓名、性别、年龄、诊断、转科时间、住院医生、责任护士等信息。 **3.1.1.17.5 授权患者一览** 需支持以列表形式显示授权给当前病区的患者，且可以按照病历归档状态进行筛选以及精准定位患者（如：住院号、床号、姓名等）。	

			需支持患者列表显示患者住院号、姓名、性别、年龄、诊断、入院时间、所属病区、科室、住院医生、责任护士等信息。 **3.1.1.17.6 病历快速录入模式** 需支持多患者生命体征录入、多患者体温单录入、单患者体温单快速录入、单患者护理记录快速录入； 需支持可快速进入相关功能，方便临床工作。 **3.1.1.17.7 生命体征管理** 需支持多患者生命体征录入、多患者体温单录入管理； 需支持体温待测提醒； 需支持预置体温待测规则，并支持本地化配置，支持预设规则，提醒护士每个测量时间段需要测量体征的患者，且需支持直接进行待测患者体征录入； 需支持向移动护理系统提供待测患者列表； 需支持体征规则管理，可对体温、血压、脉搏、呼吸等体征上下限阈值维护。 **3.1.1.17.8 每日任务** 需支持以任务模式显示护士的当日任务，任务类型支持可配置； 需支持任务明细按照任务类型显示每类任务数量，支持按照类型进行明细展示； 需支持任务明细，支持包括不限于：按照时间段、任务完成状态、责任组、我的关注患者等进行过滤； 需支持精准定位某一患者任务明细（如：住院号、床号、姓名等），明细中包含不限于：任务内容、执行人、执行时间、执行状态等详细信息。	

			3.1.1.18 一元化护理病历 需支持将患者的本次住院护理病历书写、既往病历查看、医生病历查看、检查检验结果查看等高度集成； 需支持完成共通病历或专科病历书写，且支持病历授权； 需支持护理病历内容结构化标准化管理，支持结构化选择与自由文本相结合的录入方式，可根据医院要求适配定制不同专科特色的护理病历模板； 需支持以患者为中心，实现一体化工作平台，对患者的各项临床事务进行处理; 需支持依托护理标准化术语，通过术语复用减少重复录入工作，提升文书书写效率，降低差错率。 **3.1.1.18.1 集成式护理病历工作台** 需支持展开某患者的详细信息，包括不限于：患者的基本信息、费用信息、最新的身高、体重、BMI 信息、各类风险标识等重点信息； 需支持对过敏信息的录入和展示，支持过敏史统一管理，使过敏史信息医护技共享； 需支持对患者的快速切换，提升工作效率； 需支持通过树形列表直观展示患者当次住院的所有病历信息； 需支持基于护士的常用病历及使用习惯配置病历展现形式； 需支持显示某患者待办任务、AI 质控情况、生命体征趋势等。 需支持数据与 HIS、病历统一一元化管理，实时互通，智能生成护理记录，需支持护士在系统内查看医生病历，包括入院记录、病程记录、手术记录、出院记录等，需支持按照评估结果自动生成评估任务	

			3.1.1.18.2 体温单管理 需支持体温单样式维护，包括不限于：护理元素设置、疼痛功能设置、自定义出入量项目等，实现自定义体温单样式； 需支持依据医院文书要求，定制体温单提取规则，自动提取数据到体温单； 需支持提供体温单录入节点，需实现录入生命体征信息和特殊项目信息； 需支持录入后可自动绘制体征曲线，且能实时查看数据录入人及录入时间，并支持新生儿体重曲线的绘制； 需支持多种显示模式，包括不限于：常规模式，高度匹配，宽度匹配，拉伸模式等； 需支持诊断的引用和保存，保证体温单的正确性； 需支持体温单单页打印、全部打印； 需支持体温单数据录入接口，供第三方系统（如：重症监护系统等）将患者体征数据写入体温单； 需支持患者体征数据查询接口，供其第三方系统获取患者体征数据； 需支持婴儿体温单样式维护、体温单书写等功能。 **3.1.1.18.3 护理记录单管理** 需支持护理记录单样式维护，护理项目设置，特殊符号，护理记录备注项等功能，实现护理记录样式自定义维护； 需支持护理记录单结构化录入，可自定义列头，可插入评估、插入护理常用组套、插入护理措施、插入医嘱、插入检查检验结果、插入特殊符号、插入危急值等，便于护士书写护理记录；	

			需支持对已签名的护理记录单历史查看的功能，便于护士追溯历史更改信息； 需支持将护理记录信息同步至体温单，也支持将护理记录总结的入出量数据自动同步至体温单，形成护理数据一元化管理； 需支持出入量总结跨表单进行； 需支持护士书写病历后，可以将本次书写的病历做成组套，之后还可以进行修改、删除； 需支持多种形式的护理记录单打印，支持当前页打印、全部打印、续打等； 需支持护理记录 CA 签名； 需支持护士长对护理记录进行审核签名；需支持护理记录录入接口，供第三方系统写入护理记录数据； 需支持提供护理记录数据查询接口，供第三方系统获取护理记录数据。 **3.1.1.18.4 护理记录智能化引擎** 需支持提供护理文书数据一元化管理，支持文书间相同数据共享； 需支持护理记录引用内容自动生成，包括不限于：护理评估结论可自动生成，护理措施执行可自动生成，护理目标评价记录可自动生成，医嘱执行可自动生成等。 **3.1.1.18.5 护理评估单** 需支持评估单的维护和数据结构化管理； 需支持提供患者入院首次护理评估单的显示、录入和打印功能等。 需支持以表格的形式展示患者的专项评估量表数据，包括不限于：行为学评估量表分析、PAINAD 疼痛评估工具（老年痴呆）	

			量表分析、重症监护患者疼痛评估量表分析、日常生活自理能力（Barthel 指数）评估量表分析、Morse 跌倒坠床风险评估量表分析、Braden 评估量表分析、Autar 风险评估量表分析、非计划拔管评估量表分析、Caprini 风险评估量表分析等； 需支持以表格的形式展示患者的专科系统评估量表，包括不限于：GCS 神经系统评估量表分析等； 需支持以表格的形式展示患者的儿科评估量表，包括不限于：Humpty Dumpty 儿童跌倒评估量表分析、FLACC 工具（2 个月-7 岁）量表分析、儿童营养筛查量表分析、Braden-Q 儿童压疮风险评估量表分析、CRIES 疼痛评估量表（0-2 月）分析等； ■需支持根据患者年龄自动分配符合患者使用的评估量表； ■需支持按照评估结果自动生成评估任务，提醒护士对患者后续进行及时的观察与评估； 需支持对患者的护理评估量表进行定制打印。 **3.1.1.18.6 血糖单** 需支持患者的血糖单整体显示、录入和打印功能。 **3.1.1.18.7 产程图** 需支持患者的产程图信息显示、录入和打印功能。 **3.1.1.18.8 告知书** 需支持告知书样式维护。需支持护理相关告知书显示、签名及打印； 需支持快速插入患者过敏史，确保过敏史信息录入准确无误，同时简化书写操作流程； 需支持护士、患者批量签字；	

			3.1.1.18.9 其他护理文书 需支持产时、产后记录等其它护理病历的维护、录入、签名及打印。 **3.1.1.18.10 导管管理** 需支持导管类型、导管记录模板可配置； 需支持按照类型选择导管，并可对导管置管、维护、拔管过程进行记录的功能； 需支持打印、删除导管记录单； 需支持置管时记录置管时间、置管人，且支持对信息编辑修改和删除； 需支持维护时记录是否发生院内感染、感染日期、操作人，且支持对信息编辑修改和删除； 需支持拔管时记录拔管时间、拔管人，且支持对拔管记录删除。 **3.1.1.18.11 医生病历查看** 需支持护士在系统内查看医生病历，包括不限于：入院大病历、病程记录、手术记录、出院小结等。 **3.1.1.18.12 检验检查结果查看** 需支持查看患者的检验检查结果报告，其中，检查结果查看支持影像报告的查看。 **3.1.1.18.13 既往病历查看** 需支持查看患者既往病历信息。	

			3.1.1.18.14 病历授权 需支持对病案进行授权，使治疗科室护士等也可以方便的书写患者病历。 **3.1.1.18.15 跨组访问患者病历权限申请** 需支持对非本责任组内患者病历访问权限的申请，并支持申请后，赋予编辑权限。 **3.1.1.18.16 跨组访问患者病历访问日志** 需支持支持护士长对跨组访问患者病历的访问日志进行查看。可查看类别（如：组内访问、跨组访问），患者姓名、床号、访问人、访问时间等。 3.1.1.19 交接班管理 需支持按交接班班次及交接重点项目进行个性化配置，可自动抓取系统内相关数据生成交接班信息，同时允许手动编辑补充内容。 **3.1.1.19.1 交接班班次管理** 需支持按照不同病区的交接班班次维护管理。 **3.1.1.19.2 交接班项目管理** 需支持按照不同病区不同项目进行交接班信息管理，且项目可按照权重自行设定顺序。 **3.1.1.19.3 交接班患者管理** 需支持按照项目进行交接班患者及患者信息的自动生成，并支持手动添加交接患者；	

			需支持对自动生成的交班项目数据手动修改，并支持查看变更日志。 需支持录入功能，方便护理人员记录患者特殊病情变化信息以及其他重点事项等； 需支持按日期的切换操作，护理人员在进行交接班准备时，可轻松切换到不同日期，查看历史交接班记录或者提前规划未来日期的交接内容。 **3.1.1.19.4 数据引用** 需支持指定患者进行医嘱、入院评估、体温单、护理记录、检验结果以及检查结果等数据的引用。 **1.1.1.2 组套维护与使用** 需支持维护交接班书写内容的组套内容，可根据不同的交接班项目维护不同的交接班组套，使用时选择对应内容自动带入。 **3.1.1.19.5 医生病历查看** 需支持指定患者医生病历的查看。 **3.1.1.19.6 交接班签名管理** 需支持交班人签名、接班人签名的双签名机制，并支持解签管理。 **3.1.1.19.7 交接班历史管理** 需支持交接班历史数据查看。 **3.1.1.19.8 交接班记录打印** 需支持交接班报告打印定制化。	

			3.1.1.20 护理会诊管理 需支持患者护理会诊全流程管理； 需支持从会诊申请到会诊意见填写到会诊评价，完成会诊闭环管理； 需支持多护理专科小组会诊申请，支持普通会诊、急会诊申请； 需支持病区所有发出会诊和接收会诊的患者查看。 **3.1.1.20.1 会诊申请** 需支持科室会诊、专科会诊申请； 需支持填写包括不限于：患者病情摘要，现有护理措施，会诊目的，选择接收科室、接收人等； 需支持在填写护理措施时，需支持引用体征和护理记录内容，减少重复书写； 需支持会诊申请提交后受邀会诊科室可看到申请内容。 **3.1.1.20.2 会诊意见** 需支持受邀会诊科室对患者进行会诊意见填写； 需支持会诊意见提交后申请会诊科室可查看会诊意见。 **3.1.1.20.3 会诊评价** 需支持对患者会诊意见执行后的效果进行评价； 需支持评价提交后，会诊结束不可修改。 **3.1.1.20.4 会诊患者管理** 需支持对科室提出会诊申请和接收会诊申请的患者进行查看； 对于提出会诊申请，需实现如下：	

			需支持显示科室申请会诊患者列表，包括不限于：会诊患者、住院号、会诊类型、申请人、接收科室、接收人、会诊意见、申请会诊时间、状态、操作等； 需支持按照会诊状态对会诊患者进行过滤，状态包括不限于：全部、已完成、未完成； 需支持按照会诊类型进行患者筛选，会诊类型包括：普通会诊、急会诊。 需支持按照申请时间范围进行患者筛选； 需支持精准定位患者，如：通过病历号、床号、患者姓名等； 需支持对于已经提交会诊申请的患者，进行会诊记录单的查看； 需支持对于已经提交会诊意见的患者，进行会诊评价填写。 对于接收会诊申请，需实现如下： 需支持显示科室接收会诊患者列表，显示内容包括不限于：会诊患者、住院号、会诊类型、申请科室、申请人、接收科室、接收人、会诊意见、申请会诊时间、状态、操作等。 需支持按照会诊状态对会诊患者进行过滤，状态不限于：全部、已完成、未完成； 需支持按照会诊类型进行患者筛选，会诊类型包括：普通会诊、急会诊。 需支持按照申请时间范围进行患者筛选； 需支持精准定位患者，如：通过病历号、床号、患者姓名等； 需支持对于已经提交会诊申请的患者，进行会诊意见填写； 需支持对于已经提交会诊意见的患者，进行会诊记录单的查看。 **3.1.1.21** 护理计划管理	

			需支持依据护理循证思维和医院临床业务知识积累，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。 **3.1.1.21.1 护理计划制定** 需支持护士对患者进行风险评估或录入异常生命体征时自动产生推荐的护理诊断列表； 需支持护士依据临床知识进行诊断确认，并根据需要手动添加系统中维护的护理诊断，确认后的护理诊断信息，包括不限于：诊断名称、相关因素、护理措施、相关因素、创建人、创建时间、诊断开始时间、结束时间、诊断状态等。 **3.1.1.21.2 护理诊断规则引擎管理** 需支持护理评估、生命体征与护理计划诊断的逻辑关系运算，需涵盖常用的护理风险评估及其护理诊断，同时也支持用户根据实际需要进行修改和完善； 需支持重复护理计划诊断的逻辑处理、相似诊断的互斥管理等逻辑规则，也支持修改维护。 **3.1.1.21.3 历史护理计划管理** 需支持显示患者在院期间所有历史护理诊断信息，包括相关因素、开立时间、建立人、结束时间、计划评价等信息，保证信息可追溯可管理。 **3.1.1.21.4 待诊断管理** 需支持针对用户提交的评估记录自动推荐护理计划，当未及时应用推荐的护理计划诊断，需支持自动生成待诊断列表进行提醒；	

			需支持在待诊断列表中进行查看提醒，并继续护理计划制定，生成新的护理计划。 **3.1.1.21.5 护理措施制定** 需支持依据规则由护理诊断自动产生护理措施，并支持护理措施必选项管理，可维护可选、必选选项，必选项目在生成护理计划时不可删除。 **3.1.1.21.6 护理措施规则引擎** 需支持依据预设规则，由护理诊断自动推导生成对应的护理措施。同时支持护理措施必选项管理功能，可灵活维护措施的可选/必选属性，且必选项目在生成护理计划后不可删除。 **3.1.1.21.7 护理目标管理** 需支持依据患者情况核对护理目标，并进行患者护理问题对应目标的添加和修改。 **3.1.1.21.8 护理目标规则引擎** 需支持依据规则由护理诊断自动产生护理目标，并支持护理目标可维护可选。 **3.1.1.21.9 护理评价管理** 需支持可以依据预期目标的达成情况进行护理计划的评价操作，护士可以通过评价结果来选择完成计划、中止计划，或者删除计划等。	

			3.1.1.21.10 护理计划管理引擎 需支持护士针对患者评估情况的变化提醒最新的护理问题，或者关闭前一次护理问题产生的护理计划时，实现护理问题的持续性跟踪管理，辅助护士准确、持续评价患者状况。 **3.1.1.21.11 护理计划闭环追踪** 需支持对在院患者跟踪正在发生的护理问题，执行护理措施、评价预期目标，评价护理计划的结束状态，查看患者最新护理计划以及护理措施的执行情况； 需支持可查询历史护理问题完成情况和执行清单。 **3.1.1.21.12 护理计划知识库** 1、护理诊断知识库 需支持护理评估与诊断映射关系的维护、诊断术语维护、标准诊断库维护、护理诊断分组维护、诊断与相关因素关系维护、诊断与护理措施关系维护、诊断与预期目标关系维护。 2、护理相关因素术语库管理 需支持护理相关因素标准化结构及相关术语的定义。 **3.1.1.21.13 健康宣教管理** 需支持健康宣教知识库的管理和患者宣教的管理； 需支持知识库的新增和裁剪等； 需支持患者宣教全流程管理，以及宣教记录单的查看和打印等； 需支持按照不同专科科室维护专属知识库，以满足各科室宣教的差异化需求；	

			需需支持全流程管理，包括不限于：制定个性化宣教方案、宣教评估、宣教记录单的查看与打印等。 1、宣教能力评估 需支持基于患者情况，首次进行健康宣教时，评估患者接受宣教能力的评估。 2、患者宣教 需支持基于宣教知识库，提供患者可选择的宣教内容。 3、患者宣教评价 需支持宣教后，可对宣教效果评价录入和查看。 4、患者宣教记录打印 需支持基于患者宣教内容，自动生成宣教记录单； 需支持宣教记录单打印。 5、宣教知识库管理 需支持应内置常用分类，以及相关宣教内容。 需支持根据医院需求对宣教知识库进行维护，包括但不限于：已有内容修改、新增宣教内容及宣教内容裁剪等。 **3.2 护理管理系统** **3.2.1 护理管理** 3.2.1.1 护理人事管理 需支持对全院护理人员的统一化管理，需支持人员注册以及快速查询等功能。 需支持人员批量轮转和调动。 需支持对床护比、护患比、离职率、人员分布指标的实时统计。对于管理者关注的护理人员层级、学历、职级、工作年限等属性。支持按照属性显示人员分布的功能，便于管理者对护理人员结构的整体把控。	

			3.2.1.1.1 护理人员档案 需支持对全院正式护理人员档案的精细化管理，管理内容应包括基本信息、人事信息、教育经历、职称、职务、执业资质、社会兼职、培训经历、学术研究、带教管理、专利情况、科研立项、获奖情况、奖惩记录等。 需支持批量导入和导出人员档案信息。 需支持单人调动和批量调动功能。 需支持能够对人员档案信息进行编辑。 需支持对护理人员的新增和注销。 **3.2.1.1.2 进修人员管理** 需支持对全院进修护士的档案管理，包含基本信息、教育经历、联系方式、职称变动记录等。 需支持对档案进行编辑和导出。 需支持对进修护士进行批量调动。 **3.2.1.1.3 实习护士管理** 需支持对全院实习护士的档案管理，包含基本信息、教育经历、联系方式等。 需支持对档案进行编辑和导出。 需支持对实习护士进行批量轮转。 **3.2.1.1.4 人员调动处理** 需支持对全院正式护理人员调动信息的管理，信息查询。 需支持人员批量调动。 需支持调动信息的编辑和撤销，需支持批量撤销调动。 需支持导出调动信息。	

			3.2.1.1.5 统计数据查看 需支持护理人力资源相关指标数据实时精确展示。 需支持从 HIS 实时提取床位数据自动计算各个护理单元的床护比指标，通过列表和图表方式进行展示，帮助管理者了解护理人力投入情况。 需支持从 HIS 实时提取患者数据自动计算各个护理单元的护患比指标，通过列表和图表方式进行展示，帮助管理者了解护理人力投入压力情况。 需支持自动统计各个护理单元护士的离职率数据，帮助管理者了解护士的稳定性情况。 需支持自动统计全院及各个护理单元护士分布情况，包括按照层级、职称、学历、工作年限、职务、专业、年龄、性别等，满足对人员结构管理的要求。 **3.2.1.1.6 个人档案查看** 需支持查看个人档案的功能。 需支持对个人档案的修改。 需支持上传护士个人照片和各类资质证明照片，比如护士执业证书照片、教师资格证书照片等。 **3.2.1.1.7 护士能级测评** 需支持对护士能级晋升情况进行测评，护理部可以查看全院护士的能级测评情况。护士长可以根据测评得分进行护士层级的调整。 **3.2.1.1.8 护士长一览表** 需支持全院护士长汇总表。	

			需支持按照护士长年龄进行降序显示。 需支持护士长信息查看，信息包括：护士长年龄、出生日期、职务、职称、学历、毕业学校、毕业学校类别、所在科室、任职时间。 3.2.1.2 护理排班管理 需支持护士长对于护士排班的便捷化、灵活化、智能化操作，可以按照护士的期望进行人性化排班，能够灵活进行节假日维护，系统需根据护士的休假自动调整排班情况，并能统计班时数据。 **3.2.1.2.1 护理组管理** 需支持按照护理工作建立护理组，如责任组、管理组、实习生组等，需支持按照护理组的工作职责绑定需照护病区床位，从而建立工作分组管理机制。 **3.2.1.2.2 全院班次管理** 需支持维护全院共享的班次，包括班次类别、班次归属、班次时长、是否责任班次等关键信息。 需支持班次信息的追加、修改、删除，需支持班次批量导入和导出功能。 **3.2.1.2.3 病区班次管理** 需支持维护各个病区个性化班次功能。 需支持在全院基础班次基础上定义新的病区班次，包括设定病区班次缩写名称，设定班次时长等重要信息。 需支持能够设置病区排班的常用班次。 需支持按照班次绑定护理权限范围。	

			需支持通过管理系统使用相应班次时，登录人员需有该班次护理权限范围患者的病历书写权限，以此达到临床和管理的联动。 **3.2.1.2.4 护士排班期望** 需支持护士录入个人排班期望功能，能够指定日期和期望班次，护士长在排班页面应能够查看到护士的排班期望作为排班的参考。护士需能够查看自己的排班期望满足情况。 3.2.1.3 护士长排班 需支持护士长按照病区护士分组情况为护士进行排班。 需支持使用常用班次进行快速排班。 需支持单个护士一天排多个班次，能够录入排班备注信息和病区整体排班备注信息。 需支持排班过程中，看到护士的期望排班信息作为参考。 需支持复制上周排班信息进行快速排班，设置加欠班情况。排班过程中需支持工时、夜时、存假数据的实时统计。 需支持批量复制粘贴和删除排班内容，方便护士长快速完成排班工作。 需支持排班表的导出和打印。 需支持排班表发布，且发布后可进行调班、换班、加欠班设置处理。 需支持班次调整后有历史班次痕迹显示。 **3.2.1.3.1 节假日管理** 需支持对法定节假日维护功能，需支持快速生成双休日信息。	

			3.2.1.3.2 节日值班表 需支持对法定节假日全院值班情况进行查看。 需支持根据选择的统计起始时间，自动抓取排班情况，形成全院节日值班表。 **3.2.1.3.3 病区休假管理** 需支持护士长对护士休假信息进行维护，并将休假信息自动带入护士长排班功能中。 需支持查询病区护士休假信息，并导出和打印。 **3.2.1.3.4 个人请假管理** 需支持护士和护士长提交个人请假申请。 需支持按照工龄自动计算护士的年假剩余天数，上传病假条。 **3.2.1.3.5 请假审批管理** 需支持护士长和护理部对护士的请假申请进行审批。 需支持护士长和护理部对护士的请假信息进行查询和导出。 **3.2.1.3.6 排班查询统计** 需支持排班相关数据的统计信息。 **3.2.1.3.7 存假管理** 需支持护士长对病区护士的初始存假进行维护。 需支持进行存假重置和修改。 3.2.1.4 护理质控管理 需遵循 PDCA 标准化护理质量管理流程。	

			需支持护理质控问题的闭环管理模式。 需支持质控问题的分析和整改。 **3.2.1.4.1 质控体系架构** 需支持维护各级质控人员权限功能，包括护理部质控人员、片区质控人员和各个护理单元质控人员。 **3.2.1.4.2 质控标准管理** 需支持维护基础的护理质控评分标准功能。 需支持分别制定质控项目和扣分标准。 需支持设置项目分值。 需支持设定标准的及格线和目标合格率。 需支持质控标准的启用和停用管理。 需支持绑定统计分类，质控检查记录、质控合格率统计、质控问题汇总可按照统计分类查询，也可按照分类下的具体质控标准进行查询。 **3.2.1.4.3 质控计划管理** 需支持各层级质控人员应能够维护各自的质量检查计划。 需支持维护计划检查的具体标准内容，设定检查的护理单元以及评分对象。 需支持自动分解质控评分任务。 **3.2.1.4.4 质控评分管理** 需支持各层级质控人员应能够按照计划对护理单元或者护士进行质量问题检查评分。 需支持对历史评分的查看和编辑。	

			3.2.1.4.5 质控考核结果 需支持质控扣分结果的汇总展示。 需支持按照护理单元和质控标准进行显示，显示内容包括扣分项、备注、考核得分、院平均分等。 需支持将质控结果进行下发，通知各个护理单元进行问题的整改。 需支持自动生成追踪检查表。 需支持对质控问题的整改情况进行追踪检查。 **3.2.1.4.6 质控追踪结果** 需支持质控追踪检查结果的展示和查询功能，显示各个护理单元的缺陷问题追踪检查的整改统计情况。 **3.2.1.4.7 随机质控评分** 需支持在计划外的随机质控评分。 需支持三个层级的随机质控评分。 需支持查看随机质控评分记录。 **3.2.1.4.8 批量质控评分** 需支持按照质控计划进行待质控任务筛选。 需支持批量一键满分。 需支持批量提交已保存的评分记录。 **3.2.1.4.9 整改措施管理** 需支持护士长对科室的质量问题进行初步的分析和整改检查。 需支持针对整改措施和整改效果进行评价。	

			3.2.1.4.10 质控检查记录 需支持查询全部质控检查记录功能，回退评分表。 需支持按照层级、统计分类、质控标准进行查看。 需支持查看各个科室的质控次数和扣分次数。 需支持只查看扣分的检查记录。 **3.2.1.4.11 质控合格率统计** 需支持按照统计分类和质控标准，查询质控合格率的功能。 需支持查看每个科室的合格率、评分次数、扣分次数、不合格次数、扣分项。 需支持查看全院整体的合格率、评分次数、扣分次数、不合格次数。 **3.2.1.4.12 质控排名** 需支持按照不同标准组合查看全院各病区质量合格排名。 需支持按照质控标准查看合格率、总项目数、不合格数。 需支持图表对比展示。 **3.2.1.4.13 片区维护** 需支持对全院片区进行维护。 需支持维护各个片区和护理单元关系。 **3.2.1.4.14 质控组管理** 需支持三个层级（护理部、片区、科室）都可以创建自己的质控小组，维护质控小组成员。	

			3.2.1.4.15 夜间质控组 需支持针对夜间质控场景，维护夜间质控的质控组成员，并对夜间质控成员的权限进行管理。 **3.2.1.4.16 质控完成情况汇总** 需支持针对三级质控和夜间质控的质控任务完成情况汇总查看功能。 需支持通过选择查询时间（月为单位）、质控类型进行完成情况展示。 需支持完成情况报表的导出。 **3.2.1.4.17 质量问题汇总** 需支持质控问题汇总查看功能。 需支持按照质控层级、统计分类、质控标准、扣分标准、存在问题、片区、科室、患者类型查看全部质控问题。 3.2.1.5 护士长手册管理 需支持对护士长手册的维护、上报、审核、超时授权等全流程信息化管理。 需支持对护士长手册模板的结构化定制。系统需能够提醒护士长手册上报任务。针对超时未上报的护士长手册，护理部应能够实时监控。， 需支持批量进行超时授权，需支持手册超时的数据统计。 **3.2.1.5.1 护士长手册制定** 需支持护士长手册工作项目的维护功能。 需支持设定工作项目的填写角色、上报周期、预警时间、填报范围等。	

			3.2.1.5.2 护士长手册填报 需支持科护士长和病区护士长填报护士长手册功能。 需支持按月查看所需填报的工作任务。 需支持按照结构化模板填报工作项目，应能够查看审核状态和审核流程信息，系统需对超时未填报的手册进行提醒。 **3.2.1.5.3 护士长手册审核** 需支持对护士长上报手册的审核功能。 需支持一级审核和二级审核，应能够按月查看上报的手册及审核状态。 需支持查看手册详细内容。 需支持跟踪审核流程信息。 **3.2.1.5.4 护士长手册授权** 需支持对超时的护士长手册进行统计管理。 需支持批量授权并指定新的预警时间。 需支持对各个护士长手册填报超时情况进行数据统计。 **3.2.2 护理敏感指标管理** 需支持对周期性护理敏感指标数据的自动提取。 需支持由科室上报数据，护理部进行数据审核并自动汇总。 需支持数据导出，便于向其他平台进行数据上报。 需支持对数据项关联的数据源进行监测管理，保证数据能够及时准确的填报。 3.2.2.1 上报计划管理 需支持对敏感指标统计上报的计划进行配置管理。 需支持周期上报和时点上报，时点上报可指定上报时间点。 3.2.2.2 上报科室管理	

			需支持对敏感指标上报的科室进行配置管理。 需支持导入国家平台的科室信息，设置科室属性。 3.2.2.3 敏感指标上报 需支持对周期性敏感指标数据进行科室上报管理。 需支持护士长对科室内指标数据进行录入和核对，确认后提交给护理部进行审核。 需支持对驳回的数据进行修改。 3.2.2.4 敏感指标审核 需支持护理部对科室上报的指标数据进行查看和审核。 需支持对数据进行驳回。 需支持查看各个科室上报的状态。 3.2.2.5 全院指标汇总 需支持依据国家护理数据上报要求，基于护理管理系统和 HIS 系统等，自动提取相关指标数据及其科室明细数据。 需支持对于无法从系统获取的数据，护士长上报的数据时进行自动统计汇总，并且护理部能查看护士长上报的明细数据，便于进行数据的核对。 3.2.2.6 数据监测管理 需支持对影响敏感指标准确性的数据源进行统一监测管理。 **4、集成平台4.1 事件总线** **4.1.1 一致性** 需支持能够保证同一类事件不同状态流转的顺序性，以满足一致性要求。 **4.1.2 可靠性** 需满足国家信创要求，满足信息安全规范； 需具备一定拓展性，以保证事件在传递过程中的低延迟、多节点不丢失、可追溯。	

			4.1.3 可观测性 需具备可观测性，支持根据业务发生时间、事件内容、事件状态、耗时、事件名称等条件，实时查看具体某一事件消息的全生命周期； 需支持针对异常事件能够及时快速处理（补发、补退、接触阻塞、链路查看等）； **4.1.4 灵活性** 需支持事件结构动态维护； 需支持能够动态配置过滤规则； **4.1.5 安全性** 需支持对事件发布方、订阅方及通道分配使用进行严格管控，支持指定仅发布方可向事件总线发送事件消息。事件订阅方需支持可通过可视化页面，对具体系统的事件订阅规则（含订阅通道及对应事件）进行动态便捷维护。 需支持事件的基础维护与修改操作，同时还需具备审批流程及变更记录功能，以满足事件使用的全流程可追溯。 **4.2 接口平台** **4.2.1 接入管理** 4.2.1.1 承建商管理 1. 承建商查询 需支持针对已经维护过的承建商信息通过承建商编码、名称、描述、启用状态进行快速查询； 需支持查看承建商详情 ，包含编码、名称、英文名、状态 、创建时间、操作时间和操作人信息。 2. 承建商发布 需支持承建商的新增功能，支持维护编码、名称、英文名描述；	

			需支持承建商的修改功能，支持修改名称、英文名描述； 需支持承建商的删除功能 ，只能删除停用的承建厂商； 需支持承建商的启用状态功能，承建商下已创建系统的无法停用。 4.2.1.2 系统管理 1. 系统查询 需支持通过系统编码、名称、描述、认证状态、所属机构、分支结构、有效性、承建商、系统分类进行查询； 需支持查看系统详情，包含所属机构/院区、承建商、系统编码、系统名称、系统分类、系统种类、描述、联系人（电话）、认证状态、访问密钥、备注、创建时间、操作时间、操作人等信息。 2. 系统发布 需支持各类接入系统的创建功能，支持维护所属机构/院区、承建商、系统编码、系统名称、系统分类、系统种类、描述、联系人（电话、邮箱）、认证状态、备注等信息； 需支持各类接入系统的删除功能，已经停用的系统可以被删除； 需支持各类接入系统的修改功能，支持修改所属机构/院区、承建商、系统名称、系统分类、系统种类、描述、联系人（电话、邮箱）、认证状态、备注等信息； 需支持系统的启用状态切换功能。 3. 系统分类 需支持按照互联互通标准的多级系统分类功能。 4. 系统认证 需支持系统的认证状态功能，通过认证状态来控制所属接口是否开启认证； 需支持系统的多种认证方式可选，认证密钥生成算法需要绝对安全可靠，且支持对密钥的过期时间可配置（永久有效、指定过	

			期时间）。 5. 系统授权查看 需支持针对指定系统可接入的 API 进行动态配置，且能快速查看系统接入的 API 配置详情； 需支持针对指定系统可接入的事件进行动态配置，且能快速查看系统接入的事件配置详情。 **4.2.2 数据源管理** 4.2.2.1 数据库连接 1. 数据源查询 需支持查询数据库链接信息，支持通过名称、驱动、所属系统等维度进行查询； 需支持查看数据源详情，了解数据源所属系统。 2. 数据源发布 需支持新增数据库链接，支持维护所属系统、数据源名称、数据源驱动、数据源 URL、用户名和密码等； 需支持修改数据库链接信息，支持修改数据源基本信息，包括系统、名称、驱动等。以及修改数据源链接，包括 URL、用户名、密码等； 需支持删除数据库链接，未使用的数据源链接支持被删除； 需支持密码动态修改和实时刷新； 需支持配置多种数据源功能，支持常用数据库，包括 ORACLE、MYSQL、POSTGRESQL、KINGBASE8 DM 等； 需支持对每个数据源的连接池进行自定义设置； 需支持修改数据库核心链接信息。 4.2.2.2 服务管理 1. 服务查询	

			需支持通过服务名称、地址、描述、类型、所属系统等条件查询后端服务信息； 需支持查询后端服务详情，包含所属系统、服务名称、服务类型、服务地址、描述、操作时间、操作人、swagger 状态等信息。 2. 服务发布 需支持新增 rest 及 webservice 等多种类型后端服务，支持维护所属系统、服务名称、服务类型、服务地址、描述等信息； 需支持修改后端服务信息； 需支持删除后端服务信息； 需支持是否开启 swagger 功能。 3. 服务文档管理 需支持上传后端服务说明文档，文档需支持 pdf、doc、html、md 、xls 等多种格式； 需支持下载后端服务说明文档。 **4.2.3API 资源管理** **4.2.3.1** 开放 API 列表 1. API 查询 需支持通过接口编码、名称、标签、请求方式、API 类型、返回值、提供方、所属服务、数据源、启用状态等条件，查询 API 接口。标签需支持模糊查询； 需支持查看接口详情，包含基本信息、请求信息、参数信息、返回值信息、标签信息等。 2. API 低代码开发 需支持低代码开发功能，可在项目运行阶段快速构建可用接口，且无需重启项目； 需支持单层 SQL 低代码开发功能，可通过单一 SQL 语句快速构建接口；	

			需支持多层 SQL 低代码开发功能，可通过层级结构，构建多层次返回结构数据的接口； 需支持对单层、多层低代码接口的查询参数进行动态设置； 需支持低代码 SQL 条件查询的多种逻辑运算功能； SQL 类型支持维护操作类型、编码、API 名称、请求方式、请求 path、描述、提供方、数据源、SQL 语句、SQL 参数、标签信息等； 需支持对 rest 接口的代理功能； 需支持对 webservice 接口的代理功能； 需支持对 webservice 接口的参数返回值模板设置功能，支持根据模板进行参数返回值代理； 接口代理类型需支持维护操作类型、编码、API 名称、请求方式、请求 path、描述、提供方、后端服务、后端请求路径、标签信息等； 需支持对事件接口的代理功能，支持事件接口的查询参数定义。 3. API 管理 需支持删除 API 接口，未被使用的接口能够被删除； 需支持修改 API 接口，支持修改除提供方和编码以外的字段信息； 需支持复制 API 接口，快速创建相似接口； 需支持 API 实时发布和停用功能。 4. API 入出参管理 需支持通过条件参数自动获取的 SQL 类型参数返回值管理功能； 需支持通过 swagger 自动读取的 rest 类型接口的参数管理功能； 需支持通过结构化格式输入及 json 格式导入的接口参数返回值管理功能；	

			需支持对接口参数进行删除； 需支持对接口参数进行修改； 需支持对接口参数进行查看。 5. API 调试 需支持对已发布的 API 进行在线调试验证功能，并查看验证结果。 6. API 授权管理 需支持查看接口授权，可查看接口授权信息，包括授权时间、调用系统编码、调用系统名称等信息。 4.2.3.2 内部 API 集市 1. API 查询 需支持通过后端服务、接口 path、API 说明等条件及进行 API 查询； 需要支持查看 API 详情，包含服务名称、API 说明、服务 API、服务 URI、完整路径、申请状态、申请人、申请时间、审批人、审批时间、已激活网关、未激活网关等信息； 需支持查看激活和未激活的网关。 2. API 发布 需支持新增内部 API，对内部 API 进行代理，支持维护后端服务、后端服务 path、 服务说明等； 需支持删除内部 API，未生效的接口可以被删除； 需支持审核内部 API，审核通过的 API 可实时生效。 3. API 导入导出 需支持通过导入新增 API，导入包含主键 id、功能描述、接口路由、应用服务 URL 等； 需支持导出 API 功能，导出包含主键 id、功能描述、接口路由、应用服务 URL。	

			4.2.3.3 事件管理 1. 事件查询 需支持事件发布及发布系统查看功能，支持查看系统编码、系统名称、承建商等信息； 需支持按事件名称、事件描述、目标服务、启用状态和审核状态等条件查询功能； 需支持事件变更记录查询功能，支持查询变更项目、变更类型、原始值、新值、变更时间及变更人等。 2. 事件发布 需支持新建事件功能，支持维护事件名称、Schema 选择、事件总线选择、事件业务分类、事件状态及事件描述等； 需支持修改事件功能，支持修改 Schema 选择、事件总线选择、事件业务分类、事件状态及事件描述等； 需支持删除事件功能，支持删除未审核/未启用状态及未配置事件目标的事件。 3. 事件审核 需支持对事件进行审核通过，以及启用的操作功能 需支持事件审核驳回的操作功能 4. 事件状态维护 需支持事件的业务状态维护功能，支持对各状态进行修改、删除操作。 5. 事件订阅 需支持事件订阅功能，可针对 “医嘱开立”“医嘱审核”等业务节点配置订阅规则，支持按需订阅指定事件状态的变更通知；同时可实现订阅关系管理，包含新增、取消订阅等操作，确保业务相关方及时获取事件相关信息。 **4.2.3.4**Schema 管理 1. Schema 查询	

			需支持 Schema 详情查询，支持查询 entityId 含义、schema 名称、schema 描述及 schema 内容等信息； 需支持 Schema 变更记录查询，支持查询变更项目、变更类型、原始值、新值、变更时间及变更人等信息。 2. Schema 维护 需支持新建 Schema 功能，支持维护 entityId 选择、schema 名称、schema 描述及 schema 内容等信息； 需支持修改 Schema 功能，支持修改 entityId 选择、schema 名称、schema 描述及 schema 内容等信息； 需支持删除 Schema 功能，支持删除未审核状态的 Schema。 3. Schema 审核 需支持审核/驳回 Schema 功能。 4.2.3.5API 标签管理 1. API 标签查询 需支持按标签分类名称对标签分类进行查询； 需支持按标签名称对标签进行查询； 需支持按标签对 API 列表进行筛选。 2. API 标签维护 需支持标签分类创建功能，支持维护标签类型名称、标签类型颜色及标签类型描述等信息； 需支持标签分类编辑功能，支持修改标签类型名称、标签类型颜色及标签类型描述等信息； 需支持标签分类删除功能，支持删除未维护标签的标签分类； 需支持标签创建功能，支持维护标签名称及标签描述； 需支持标签编辑功能，支持修改标签名称及标签描述； 需支持标签删除功能，支持删除未维护 API 列表的标签。 3. API 标签绑定 需支持标签分类关联标签功能；	

			需支持标签与单个/批量 API 绑定操作功能； 需支持解除标签与 API 关联关系功能。 4. API 标签统计 需支持标签和标签分类的统计功能，支持按标签类型、标签总数、常用标签等条件进行统计。 4.2.3.6 标准方案管理 需支持面向预集成系统的标准集成方案管理与查看功能。标准集成方案需展示资源（API、事件等）对应的集成流程、集成方式、优先级及资源详细信息等内容。 需支持对需要对接的资源范围进行查看。 **4.2.4 集成管理** 需提供一站式系统集成配置功能，按照各类系统接入流程，提供由集成配置到通道链接的配置步骤； 需支持为业务系统配置平台集成方案。 4.2.4.1 集成概览 1. 基于平台的系统集成 需支持集成进度概览功能，可选择评级标准展示整体进度； 需支持按系统分类统计评级标准完成情况，支持按完成、缺失及进度展示完成情况。 2. 承建商信息 需支持按不同类型系统分类对应承建商统计功能； 需支持承建商负责子系统统计功能。 3. 系统分类展示 需支持系统模块分布统计功能； 需支持系统模块功能简介功能； 需支持显示系统分类关联承建商及子系统信息功能； 需支持显示子系统关联 API 信息功能； 需支持子系统 API 配置功能。	

			支持对院内通过信息平台进行集成的系统进行直观展示；支持对集成系统数量、接口数量的统计与分析；支持对互联互通评级完成度，完成项/缺失项的展示，支持协助信息管理人员建设互联互通评级；支持对各类信息系统功能的简介，支持通过概览页面，查看所有集成在信息平台上的系统，并可以按照互联互通评级的分类进行查看。 4.2.4.2 集成配置 1. 系统集成情况概览 需支持查看系统集成情况概览，对接入医院信息平台内全部系统集成情况展示。支持查看系统接入情况，包括系统基本信息、负责人信息、系统集成情况等信息。 2. 权限控制 需支持系统权限认证功能，可开启系统接入平台的权限验证机制。当系统向集成平台发起资源请求时，需通过集成平台分配 API KEY 完成身份验证。验证通过后，平台需校验请求的 API 资源是否在授权范围内，未授权或信息异常的请求需被拦截。 3. 系统集成配置 需支持系统启用/停用功能； 需支持集成系统按系统编码、系统名称、系统描述、认证状态、系统种类、承建商、所属机构、所属院区及启用状态等条件的查询功能； 需支持集成系统导出功能。 4. API 配置 需支持展示当前系统接口使用分类统计，支持引入标准集成方案合计 API 统计、调用 API 及提供 API 统计； 需支持引入标准集成方案； 需支持对系统调用 API 服务资源进行（单个/批量）授权及取消授权功能；	

			需支持对系统调用 API 服务资源授权查看功能，支持查看 API 编码、API 名称、请求 Path、提供方及标签等信息； 需支持对系统调用 API 服务状态展示功能，支持展示授权事件、接入情况等信息； 需支持对系统调用 API 服务策略配置功能，支持对参数进行隐藏、别名及加密配置，对返回数据进行隐藏、别名、脱敏及加密配置； 需支持对系统调用 API 服务调试功能； 需支持对系统调用 API 服务按编码/名称查询功能； 需支持对系统提供 API 服务状态展示，支持展示接入情况功能； 需支持对系统提供 API 服务按编码、名称查询功能。 5. 事件配置 需支持当前系统事件使用的分类统计功能，支持统计引入标准集成方案合计事件数、事件注册数及事件订阅数； 需支持引入标准集成方案； 需支持对事件查看注册功能，支持查看事件名称、Schema、事件描述及审核状态等信息； 需支持对事件进行（单个/批量）订阅和取消订阅； 需支持对事件状态进行展示，展示包括审核状态、接入情况等； 需支持对事件注册按事件编码、名称等条件进行查询； 需支持对事件订阅按启用状态进行查询。 6. 集成方案预览 需支持接口约定预览功能，支持提供统一服务 API 接入规范，约束双方，保证数据准确性，并需提供开发参考指南； 需支持接口方案预览功能，明确系统间接口的设计规则、交互方式、技术规范等内容，包含接口类型、协议版本等模块；	

			需支持接口文档预览功能，包括：支持预览文档说明的字段含义及字段格式；支持预览接口列表的接口名称、基本信息、请求参数及返回数据等；支持预览注册事件列表的事件名称、基本信息、事件 Schema 及事件状态；支持预览事件订阅列表的事件名称、基本信息、订阅配置、事件 Schema 及事件状态等。 需支持调用示例预览功能，支持查看外部注册事件样例及其他 API 调用样例，支持查看基本信息、请求参数、返回数据及 java 代码示例等信息。 7. 集成方案下载 需支持集成方案下载功能，支持下载选中系统集成方案 html 页面，支持查看接口约定、接口方案、接口文档及调用示例等信息。 4.2.4.3 通道管理 1. 通道查询 需支持绑定详情查询功能，可查看事件推送目标服务的详细信息，包含目标系统、目标地址、审核状态等内容； 需支持变更记录查询功能，支持查询记录的变更历史及操作轨迹； 需支持按通道状态、通道名称及业务说明等条件进行通道查询功能。 2. 通道维护 需支持通道上线及下线功能； 需支持消费组内的事件消息按照先进先出的顺序进行执行。 3. 通道绑定 需支持绑定系统功能，支持建立通道与业务系统的关联关系，明确通道的服务归属； 需支持事件配置与通道选择的关联功能，事件配置需绑定指定通道。	

			4.2.5 运维管理 需支持对基于平台集成的业务系统交互日志信息，进行统一收集与展示。 需支持按照时间段、日志状态、接口类型、发送者、接收者、业务分类、接口等条件查询日志信息； 需支持基于关键字等多条件模糊查询日志报文信息； 需支持单条注册类日志订阅情况查询； 需支持使用消息关键值进行检索。 **4.2.5.1** 请求日志 1. 请求日志查询 需支持按时间范围、入出参内容、请求状态、业务状态、调用方、响应方、标签及 API 接口等条件进行日志查询功能； 需支持展示请求业务关联信息功能。 2. 详情查询 需支持详情查看功能，支持查看单条请求完整信息，包括接口名称、请求方式、调用方/响应方、请求时间、耗时、报文信息等维度的信息。 **4.2.5.2** 事件日志 1. 事件日志查询 需支持按多维度筛选事件日志功能，支持按时间范围、动作状态、发布机构、发布系统、事件名称、目标系统、目标服务等条件快速定位目标事件记录。 2. 日志详情及报文查询 需支持查看单条完整轨迹详情，包括查看发送信息、事件信息及操作信息等； 需支持展示事件具体内容，包括展示结构化信息事件内容、Schema 及过滤模式等。 3. 日志链路查询	

			需支持事件轨迹多维度查看功能，支持按单轨迹、全轨迹及轨迹校对查看； 需支持推送列表中呈现事件推送核心信息功能； 需支持单条推送具体信息详细查询功能，支持查询发送信息、基本信息及操作信息等； 需支持链路查看功能，支持追踪对应的全链路信息，包含请求发起、反查、推送及返回信息等； 需支持拦截条件功能，支持查看导致“过滤拦截”状态的规则配置。 4. 日志重推 需支持重推、重推履历功能，支持对推送失败的记录执行重新推送操作，并可查看历史重推记录。 **4.2.5.3** 事件处理 1. 处理事件查询 需支持按多维度筛选事件功能，支持按时间范围、事件名称、事件主键、目标系统及目标地址等进行筛选。 2. 事件阻塞处理 需支持事件阻塞原因查询功能，支持查询发送信息、事件信息及操作信息等； 需支持事件单条/批量解除阻塞功能，支持解除业务失效数据。 3. 事件过期任务查询 需支持过期任务详细查询功能，支持查询事件内容、信息及操作时间等。 4. 事件补推 需支持事件单条、批量补推功能。 **4.2.5.4** 事件补发 1. 事件补发查询	

			需支持按事件名称、时间范围、动作状态等条件，进行筛选发布失败的事件记录； 需支持展示发布失败事件的核心信息，包括展示执行时间、发送状态、事件名称、业务 ID、目标 URL、耗时等； 需支持通过事件名称和发送时间检索具体事件。 2. 事件补发查询 需支持对发布失败事件进行批量补发； 需支持针对单条发布失败事件进行补发。 **4.2.6 日志分析** 需支持日志分析功能，展示系统集成情况、接口使用情况及接口性能等。 **4.2.6.1**API 请求日志分析 1. 日志查看 需支持查看 API 使用数量、总量； 需支持查看 API 利用率； 需支持查看 API 平均复用率； 需要支持查看接入系统数量、总量； 需支持查看 API 访问日志量； 需支持查看成功、失败、超时日志的分布； 需支持按照时间段查询接口使用情况，并支持接口精确检索功能； 需支持接口调用详细情况统计，包含成功、失败、超时、总数、最长、最短、平均耗时统计等。需支持图形化展示接口横向系统调用情况和接口性能曲线分析。 2. 日志性能分析 需支持图形化展示系统调用接口情况，包含系统调用情况分布、系统调用情况占比和系统调用响应时长等；	

			需支持图形化展示接口调用性能情况，包含调用次数曲线和响应时长曲线等。 4.2.6.2 系统 API 集成监控分析 1. 系统维度 API 分析 需支持按调用方和响应方维度进行分析； 需支持查询集成系统按日集成情况； 需支持消息总量分类显示，包括调用及对外提供接口使用情况； 需支持展示当前系统使用接口的消息总量、成功数、失败数和超时数等； 需支持数据下钻，支持接口性能统计，包括接口最长、最短响应时间及平均响应时长等分析。 4.2.6.3 事件注册日志分析 1. 事件注册日志查询 需支持以事件的维度汇总事件流转情况功能，支持汇总事件总数、使用数、发布情况、成功率、订阅情况和订阅成功率等； 需支持通过事件名称进行检索； 需支持事件日志下钻功能。 2. 事件发布分析 需支持事件发布分析功能，支持对事件推送与发布数据可视化，包含事件推送/发布、事件发送次数曲线、响应时长曲线等。 3. 事件推送分析 需支持事件推送分析功能，支持对多目标系统推送指标统计，包含实际接收量、成功数、失败数、成功率、耗时数据、阻塞次数等。对推送趋势与性能支持可视化查看，包含事件推送次数曲线、响应时长曲线等。 4.2.6.4 系统事件集成监控分析 1. 事件分析查询	

			需支持按系统（产品）发布维度查看事件的运行状态； 需支持按系统（产品）推送维度查看事件的运行状态； 需支持按系统（产品）推送耗时维度查看事件的运行状态。 2. 指标统计 需支持系统级指标统计功能，支持对事件总日志量、发布事件数、推送事件数、成功率、阻塞次数、目标 URL 等统计。 3. 事件发布分析 需支持事件发布分析功能，支持双维度可视化展示事件发布运行状态，对事件发送次数、响应时长等进行曲线展示。 4. 事件推送分析 需支持事件推送分析功能，支持双维度可视化展示事件推送运行状态，对事件推送次数、响应时长等进行曲线展示。 **4.2.6.5** 事件阻塞监控分析 1. 事件阻塞查询 需支持事件名称、目标系统的快速检索功能； 需支持查看阻塞信息的详细情况，支持查看阻塞发生时间、阻塞原因、积压数据、解除方式等。 2. 事件阻塞统计 需支持阻塞情况的汇总查询，支持查询阻塞个数、累计挤压时间、阻塞目标系统，积压解除时间、积压分布、积压原因等； 需支持根据机构进行筛选； 需支持事件阻塞前五展示； 需支持目标系统阻塞前五展示。 3. 事件阻塞处理 需支持解除阻塞页面的快速跳转功能。 **4.2.7 标准接口资产** **4.2.7.1** 标准 API 接口（ROC） 1. 公共	

			需支持医院信息的查询； 需支持科室、人员、药品等基础数据的查询； 需支持权限、登录、患者列表的查询。 2. 病历 需支持患者诊断、过敏信息的查询； 需支持电子病历和病案的查询； 需支持病历的创建、修改和删除； 需支持体温单、护理记录等文书结构化数据的查询。 3. 患者 需支持患者档案信息的创建和查询； 需支持患者就诊信息的查询； 需支持患者的预约和挂号操作。 4. 医嘱 需支持患者药品医嘱、非药品医嘱的开立，修改和作废操作； 需支持患者诊疗报告的查询功能； 需支持检查检验、手术输血等申请信息的查询功能。 5. 费用 需支持门诊费用信息的查询； 需支持门诊收费、退费操作； 需支持住院预交金缴纳； 需支持住院费用清单查询、结算汇总查询。 6. 护理评估 需支持 VTE 评估结果查询。 **4.2.7.2** 标准事件 1. 患者 需支持患者档案信息创建、修改与作废状态的事件定义。 2. 门诊就诊 需支持门诊排班事件的定义；	

			需支持门诊患者挂号事件的定义； 需支持门诊患者就诊状态变化事件的定义。 3. 住院就诊 需支持患者住院预约事件的定义； 需支持患者住院登记与急诊事件的定义； 需支持患者的医护、科室、床位变更事件的定义。 4. 医嘱开立 需支持门诊/住院开立医嘱事件的定义； 需支持检查、检验、手术申请单开立事件的定义。 5. 医嘱执行 需支持药品医嘱执行事件的定义； 需支持医嘱预约、安排事件的定义； 需支持检查、检验、手术、输血执行事件的定义。 6. 医嘱结果 需支持检查、检验报告结果产生事件的定义； 需支持危急值事件的定义。 7. 门诊收费 需支持门诊收费事件的定义。 8. 住院收费 需支持住院预结算事件的定义； 需支持住院计费、退费事件的定义。 9. 诊断过敏 需支持患者诊断变化事件的定义； 需支持患者过敏信息变更事件的定义。 10. 临床路径 需支持患者临床路径状态变更事件的定义。 11. 病历病案 需支持患者电子病历信息变更事件的定义； 需支持患者病案状态变更事件的定义；	

			需支持病历质控结果变化事件的定义。 12. 护理 需支持患者体温单信息变化事件的定义； 需支持患者 VTE 评估单结果变更事件的定义。 13. 数据 需支持基础数据变更事件的定义； 需支持数据中心数据变更事件的定义。 14. 区域公卫 需支持慢病档案创建事件的定义； 需支持健康评估结果变更事件的定义； 需支持家庭医生团队创建、服务包创建、服务履约状态事件的定义。 **4.3 消息平台** **4.3.1 消息管理相关** **4.3.1.1** 消息模板管理 需支持结构化消息模板定义。 需支持元数据配置和内容参数定义。 需支持按渠道动态配置投递参数：系统消息（提供全院、部门、账号、医疗组等多维度发送范围）、飞书消息（提供指定用户、传入用户、飞书群等发送方式）、短信、微信、钉钉等。 需支持内容模板实现动态参数配置，可定义必填项和可选数据项。 需支持 JSON 格式的消息体定义。 需支持非模板消息管理： 需支持自由格式消息内容输入。 需支持基本消息元数据管理功能。	

			需支持适用于格式要求不严格的临时消息和提醒类消息。 4.3.1.2 消息状态管理 需支持未发送、发送中、已送达、已读、发送失败等状态跟踪。 需支持状态查询接口，提供业务系统二次开发。 需支持阅读状态、阅读时间等信息的记录与查询。 需支持消息回复状态管理功能 4.3.1.3 目标群组管理 1、需支持群组管理功能： 需支持按群组名称查询已维护的群组。 需支持群组的新增、编辑、删除操作。 需支持群组成员管理，可添加、编辑、删除群组成员。 需支持多种分组类型：医疗组、部门、全院等组织架构。 2、需支持灵活的群组配置方式： 需支持页面手动录入目标群组。 需支持批量导入目标群组信息。 需支持临时目标群组的创建和使用。 需支持短信目标群组功能。 4.3.1.4 消息等级管理 需支持三级消息优先级体系： 紧急级别：用于危急值提醒、取消或解除危急值等场景。 重要级别：用于重要业务通知。 普通级别：用于常规消息通知。 4.3.1.5 消息形式管理 需支持消息发送形式控制： 逐条发送模式：每条消息独立发送。 不允许重复模式：相同内容消息沿用原有条目，避免重复发送。	

			4.3.1.6 消息查询统计 需支持多维度的消息查询： 提供按用户查询和管理已读/未读消息。 提供按照时间、渠道、状态等多条件组合查询。 提供丰富的已发送消息详情查看功能。 流量统计与报表： 提供通道资源流量监控功能。 提供消息发送量、成功率等统计报表。 **4.3.2 消息发送相关** 4.3.2.1 消息发送接口 需支持多种消息发送方式： 需支持通过 HTTP 接口发送消息。 需支持通过 SDK 发送消息。 需支持通过页面手动配置发送消息。 需提供 API、SDK 等多种集成方式。 4.3.2.2 消息分发服务 需支持可扩展的分布式架构： 需支持水平扩展节点功能。 需支持消息幂等发送机制，防止漏发和重复发送。 应提供消息状态全链路监控。 离线消息保障机制： 用户未上线时，消息持久化存储。 用户上线后第一时间推送未送达消息。 提供非指定目标科室的消息暂存与转发。 4.3.2.3 多渠道消息推送 需支持第三方消息推送服务： 需支持邮件服务、短信平台、微信、飞书、钉钉等多通道推送。	

			需提供统一的通道信息维护管理。 需支持各通道独立配置，提供动态参数调整。 内部实时消息系统： 需支持 Websocket 实时消息推送。 需支持客户端连接管理与监控。 需支持前台定时刷新最新消息机制。 需支持用户对系统内部消息进行回复。 4.3.2.4 特殊消息功能 需支持霸屏提醒功能： 需提供紧急消息的霸屏提示功能。 应可通知第三方系统触发特殊提醒。 应适用于危急值等需要立即响应的场景。 4.3.2.5 发送详情监控 需支持全渠道发送状态跟踪： 需提供所有已发送消息的详情查看功能。 需包含发送失败消息的详细错误信息。 需提供邮件、短信、微信、飞书、钉钉等所有消息类型的状态查询。 需提供消息发送日志记录与检索功能。 4.3.2.6 用户绑定管理 需支持第三方平台用户绑定： 需支持飞书消息提醒用户绑定管理。 需支持短信用户手机号绑定管理。 需提供多平台用户标识映射关系维护。 **4.4 危急值平台** 危急值统一管理平台是医院内各医技终端危急值信息整合管理系统，提供危急值统一上报标准，定制化危急值消息提醒反馈流	

			程，支持危急值闭环管理及危急值分析，实现院内危急值统一管理的目的，优化院内危急值处理流程。 **4.4.1 危急值上报** ■需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、DR、MRI、病理、心电、核磁、脑电。 **4.4.2 危急值提醒** 需支持按照既定的危急值提醒规则通报相关医生护士和责任人，以霸屏提醒的方式阻断危急值通知的相关医护人员的工作站系统，强制医生、护士和责任人第一时间进行危急值查看和处理，提高危急值处理速率，保证医疗安全。 ■危急值等级可以分为三种：低危、危、高危。医护霸屏提醒可以通过三种颜色对应危急值等级，黄色对应低危、紫色对应危、红色对应高危。医护可以通过颜色直观的识别患者危急值处置的紧急程度。 需支持设定一级提醒医护人员没有第一时间响应危急值提醒并处理时，可以根据既定的提醒规则升级提醒。 需支持定制化设定危急值提醒升级时间和提醒范围，支持定制化指定危急值处理小组人员进行危急值专项处理。 需支持危急值多种消息自动提醒机制，包含电脑弹窗提醒、手机短信提醒、微信提醒；支持各阶段危急值消息处理和记录，支持台式电脑，平板电脑，智能手机（包括微信企业号）等多种设备的危急值消息提醒，处理和查询功能；支持自动智能判断超时未处理危急值并再次霸屏提醒，直至全部危急值处理完成为止。 需支持按照科室定制化维护危急值提醒规则，可设置四级提醒模式，每级提醒可选择维护也可以定制化维护，以及升级提醒时限，如对接短信平台还可通过危急值系统设定是否开通短信提醒。 危急值一级提醒：	

			门诊：支持选择通知开单医生、挂号医生，可维护是否开通短信提醒； 住院：支持选择通知开单医生、责任医生、责任护士，可维护是否开通短信提醒。 危急值二级提醒： 门诊：支持选择通知全科医生、支持指定医护人员（精确到人或者组，门诊此场景可指定门诊护士组，已达到危急值提醒通知到门诊护士的目的），可维护是否开通短信提醒； 住院：支持选择通知全科医生、全病区护士、责任医生所在医疗组、支持指定医护人员（精确到人或者组，住院此场景可用于指定科室危急值处理小组，提升危急值处理效率），可维护是否开通短信提醒。 危急值三级提醒： 支持选择通知到科主任及副主任级别管理者，可以设置一人或多人，可维护是否开通短信提醒。 危急值四级提醒： 需支持危急值四级提醒，为终极提醒，支持扩展按照时间无限升级。支持选择通知到医务科或分管副院长，可灵活维护，可设置一人也可以设置多人，可维护是否开通短信提醒。 **4.4.3 危急值查看** 需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。 **4.4.4 危急值处理** 需支持医生端危急值处理，危急值处理可展示患者基本信息（包含患者诊断信息），危急值基本信息，危急值状态展示。支	

			持关联查新危急值产生的检查、检验报告单信息。可按照科室及危机值项目关联科室常用危急值处理方案，支持医生一键危急值处理方案录入，减少手动录入，提高危急值处理效率。 需支持危急值处理功能可通过配置设定为护士开放危急值处理功能，否则护士仅有查看权限。 需支持住院科室协助处理门急诊危急值功能，主要是为满足门急诊医护下班后，危急值无人及时接收和处理。需要系统在门急诊医护下班后，将危急值自动推送到其他科室，可以由其他门急诊、住院科室的医护协助接收、处理危急值。 **4.4.5 危急值病程同步** 需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，可以自动创建危急值病程。也可手动进入病程系统为患者创建危急值病程，危急值病程中可以自动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。 同时支持危急值病程闭环回写，医生保存病程并签名生效后，临床危急值管理系统可以同步病程录入状态，记录危急值病程签名医生及危急值病程创建时间。 **4.4.6 危急值闭环展示** 需支持《电子病历系统需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。 **4.4.7 危急值统计分析** 需支持提供详细的危急值数据分析，危急值处理历史查询，提供全院、科室的危急值数据统计展示。支持全院按照上报日	

			期、院区、就诊类型、科室、上报终端，对危急值信息进行统计分析。可以展示危急值情况、危急值分布、危急值处理及时情况、危急值通报及时情况、危急值排行。支持科室按照上报日期、上报终端，对科室危急值信息进行统计分析。可以展示危急值总数、危急值处理数、危急值处理率、危急值及时处理率、危急值处理情况、危急值处理及时情况、危急值通报及时情况、危急值排行。 **4.4.8 全院危急值统计** ■需支持按照时间段、上报终端、就诊类型、院区查询危急值统计信息。如下每一个展示项支持进入详情查询支持全院维度的危急值分析查询。 危急值数量统计： 需支持查询条件范围内的已经接入临床危急值管理系统的终端系统类型及对应发布到危急值平台的数量统计。查询条件范围内的已处理危急值总数、未接收危急值总数、已接受未处理的危急值总数。 危急值分布统计： 需支持查询条件范围内的危急值临床分布，支持门诊科室、住院科室、病区切换显示。 危急值处理及时率统计： 需支持查询条件范围内的已处理危急值的及时、超时情况统计，支持科室、病区切换显示。 危急值通报及时率统计： 需支持查询条件范围内的终端系统危急值通报及时率的统计，这里通报及时率的统计标准与国家要求一致，即危急值发生到危急值通报发送不得超过 15 分钟。 危急值排行榜： 需支持查询条件范围内的危机值总数、已处理、处理率、处理及时率、总数占比按照科室、病区排行统计。	

			4.4.9 科室危急值统计 需支持按照时间段和终端类型查询科室危急值统计信息。科室危急值统计分析需展示科室危急值全院排行情况，危急值总数、危急值处理数、危急值处理率、危急值处理及时率四项关键指标的全院排名情况、均值高低对比及全院占比。 需支持危急值处理及分布统计。查询范围内的危急值总数情况（未接收、已接受未处理、已处理、合计）；危急值分布门诊按照责任医生分布、住院按照医疗组或责任医生分布。 需支持危急值处理及时情况统计，支持按照医疗组或处理医生切换展示。 需支持危急值通报及时率统计，支持按照医技终端分类统计及时和超时情况。 需支持危急值排行榜统计，支持按照开单医生进行排行统计。 **4.4.10 危急值标准化接口** 需支持提供标准化危急值上报流程，将全院危急值信息汇总，可安科室维护定制化提醒规则，并提供标准化外联接口，支持对接短信平台、移动端危急值查询及处理等功能。具体接口如下： 危急值上报接口； 危急值处理接口； 危急值查询接口； 危急值闭环节点保存接口。 危急值作废接口； **4.4.11 危急值系统维护** 需支持接入危急值终端类型维护； 需支持危急值闭环节点维护，医院可根据实际业务建设危急值闭环节点，从而实现危急值闭环展示功能快速上线；	

			需支持危急值提醒规则维护，医院内各科室可以按照自己科室内部实际工作需要维护不同的危急值提醒规则，提高工作效率： 支持危急值多级、个性化提醒规则； 支持对接危急值短信提醒、微信提醒； 支持对接互联网医院 APP； 支持对接移动 PDA； **4.4.12 门诊危急值协助处理** 需支持在门诊下班后，可将门诊危急值自动提醒到其他指定科室，由指定科室协助自动接收处理门诊危急值。 需支持设置门诊科室下班时间，每个门诊科室可以指定不同的下班时间，以及可以指定下班后由哪一个或多个科室协助自动接收处理门诊危急值。支持自动给协助科室医护霸屏提醒危急值。 **4.5 单点登录** 单点登录做为统一临床应用入口，需要实现用户统一单点登录、用户应用管理、日程管理、集中消息查看等功能，达到可以高效接入第三方业务系统，提升用户使用体验以及工作效理率的目的。 **4.5.1 单点登录** 需支持统一单点登录（SSO），实现用户一次认证登录后，即可无缝访问所有相互信任的应用程序系统。 需支持灵活多样的用户登录认证方式，至少应包括：用户名密码、微信扫码、CA 二维码以及 Ukey 等。 需支持统一的用户信息管理与注释，确保用户在接入的各系统间身份与信息一致。 需支持对第三方 B/S 架构业务系统的便捷接入与集成管	

			理。 需遵循 CAS 协议，规范实现第三方 B/S 应用的标准集成。 **4.5.2DES 登录** 需适配 C/S 架构与 B/S 架构子系统，支持客户端与服务端多架构应用的统一登录接入。 **4.5.3 登录用户管理** 面向管理员、运维人员提供单点登录用户集中管理功能，支持查询单点登录用户信息、修改用户基础信息及关联权限配置信息。 支持修改用户信息：支持修改 CA 编码与头像，其他数据来源于主数据，主数据修改后会同步修改。 支持用户绑定角色与科室：科室列表为绑定角色对应的科室合集，仅绑定角色未绑定科室时，默认显示所属科室。 支持用户停用，停用后用户无法登录系统。 支持用户映射：为单点登录提供用户映射配置，支持新增、停用、删除映射关系，第三方系统来源同步工作台列表。 支持绑定用户配置项：支持绑定用户类型或角色类型配置项。 支持重置密码：如用户忘记登录密码，支持密码重置，重置后的密码可在配置中心配置。 **4.6 报表中心** 低代码报表开发系统需提供统一的报表开发、应用门户，并具备如下特点： 数据对接：需支持连接各种关系型数据库、JavaBean、API 数据源、自定义数据源，提供多数据源的内存关联，可将相关的	

			不同业务数据展现在同一张报表中，方便医院业务分析工作的开展。 报表设计：应采用类 Excel 的编辑风格，支持以单元格为操作对象，以定义复杂报表布局，满足中国式复杂报表的需求。 数据计算：需内置大量的报表公式，而且针对于报表公式实现用户自定义扩展，以响应其他复杂的报表制作情况，降低用户制作报表的难度，提高开发效率。 高级可视化图表：需支持更具有表现力，更具交互性的数据展现图表，例如流图、兴趣图、弦图、标签云、太阳辐射图等，能够发现潜藏在大量数据中更有价值的信息，挖掘隐藏在数据背后的模式和数据之间的关系。 交互查询：需提供交互式查询页面，提供文本输入框、下拉列表、下拉树、日历、按钮、单选按钮、复选按钮、密码输入框等多种控件，还需提供自定义控件，满足用户的多样化的需求。 性能稳定：应作为轻量级、易集成的组件，支持与应用程序一起部署，从而充分利用应用系统的集群部署与数据连接共享能力，保证报表不会成为应用系统的性能瓶颈所在。 **4.6.1 报表设计器** 需支持 web 版报表设计器，基于浏览器设计报表，无需安装客户端。 需支持报表设计器与第三方业务系统集成。 需支持图片库功能，实现图片上传与保存。 需支持图形化报表定义工具，实现零编码定义中国式复杂报表，报表样式包括但不限于多层级复杂表头，多层分组，多层交叉汇总表，自由报表，多源报表等。 需支持基于关系型数据库、Excel、xml 等多种形式的数据源。 需支持各种复杂样式、复杂计算的报表定义（包括多种组合复杂表头报表、斜线表头、多源报表等）。	

			需支持数据预警显示功能。 **4.6.2 报表导出与打印** 需支持完备导入导出功能。 需支持 Excel 报表模板导入。 需支持 Excel、Word、PDF、Html、CSV 和 TXT 等常用格式的导出。 需支持所有图表的所见即所得的导出，包括 Excel，Word，Pdf 格式的导出。 需支持将查看的报表直接作为邮件附件或者邮件正文发送。 需支持生成报表快照。 需支持完备的打印方案，实现指定页面打印,实现打印时修改页面设置，提供 Applet、PDF、Lodop 等三种打印控件，客户端可以自由选择。 **4.6.3 数据过滤与查询** 需支持根据参数自动生成查询页面，并实现拖拽控件、添加标签进行参数页面自由布局。 需支持 web 端进行报表模板管理功能，实现 web 端完成报表迁移。 需支持兼容 IE8+、Firefox、Chrome、safari 等多种浏览器，报表的 web 端显示不需要安装任何插件。 报表工具需支持数据防溢出保护功能，保证系统稳定运行。 需支持多数据集的并行执行，提升报表的展现导出性能。 需支持多种报表主题，实现报表主题一键切换，并提供报表主题的在线添加和编辑。 **4.6.4 图表** 需支持图形化的图表开发工具，各种图形图表均能够通过工具零编码定义，不需要编写代码。 需支持各种格式的图片显示。	

			需支持饼图、柱图、线图、散点图、以及复合图表等动态图形化分析应用。 可视化图表需提供多种配色主题切换。 需支持图、表、文的混排功能。 需支持所见即所得的图表打印功能，实现打印出的图表与页面展现完全一致。 需支持常见一维条码、二维码生成功能。 需支持悬浮电子图章的显示与打印，电子图章可以任意定义在报表中的显示位置。 需支持报表设置背景图片功能。 **4.6.5 报表管理** 需支持完善的报表模板管理功能，包括报表模板查询、报表模板移动、报表模板删除、报表模板重命名、新建报表模板目录。 需支持通过 Web 页面对报表模板进行发布。 需支持报表模板的批量导入导出功能。 **5、临床数据中心系统** **5.1 数据采集** **5.1.1 实时采集** 数据中心建设过程中，提取各业务系统数据，需满足实时同步的时效性要求，以保证数据的时效性、完整性，保障数据中心建设效果。 需支持 CDC 技术，工具使用方面包括但不限于 flinkCDC、OGG 等工具的使用。 实时数据采集需支持基于数据库日志的变更数据捕获技术实现，最大限度降低对源业务系统的影响，确保近乎实时获取数据变更信息，并完成数据的同步更新	

			需支持应用程序订阅数据库中的变更事件，并在事件发生时即时获取通知，从而实现对数据的实时处理和分析。 CDC 捕获数据的机制包括：数据库归档日志、触发器、时间戳等。 需支持关系模型和维度数据模型管理，需支持手工添加模型，并基于数据集导入生成模型，基于数据表导入模型，支持模型关系管理，支持模型索引管理； 5.1.1.1 实时任务管理 实时采集任务策略配置，需支持全部数据采集和当前起始时间采集。 实时采集需支持 Flink 集群配置管理及选择。 针对实时采集中目标端表名称与源端表名称一致的情况，需支持目标端表名前缀自定义配置功能，通过 前缀 + 源端表名称的命名规则，实现 CDC 任务的识别。 针对目标端不存在数据表的情况，需支持在任务配置中开启同步建表功能。 需支持对源端数据源进行验证工作，验证成功后进行发布。当验证失败时，提示信息需支持用户修改配置权限。 需支持任务查看、任务编辑、任务所属分类迁移、任务停止。 5.1.1.2 实时任务监控 需支持按任务名称自动模糊匹配，显示最相近匹配项，以满足快速检索。 需支持针对任务进行批量运行、停止运行、重新运行和任务状态刷新。 需支持监控实时采集任务的运行情况详情。	

			■需支持以关键字的形式实时查看采集数据的分布情况，实时查看各层数据采集的耗时任务前十名，支持实时查看业务采集量业务系统前十名。 **5.1.2 离线采集** 需支持基于浏览器方式的图形化任务流程配置和监控，直观的展现数据流转情况。 需支持在任意可连通服务器的网络环境下，进行配置和使用。 需提供数据转换流程的图形化配置工具，支持数据集成配置人员快捷定义数据转换流程中数据抽取（Extract）、转换（Transform）、加载（Load）过程。 **5.1.2.1** 离线任务管理 需支持图形化的 ETL 定义工具，支持多种数据抽取策略，如全量抽取、时间戳增量抽取、标志位增量抽取、快照比对增量抽取等。 需支持多种数据加载策略，如插入、更新、删除、删除/插入、插入/更新、插入/不更新、增量加载、覆盖加载等。 数据采集过程中，需提供实时监控能力，需支持查看采集详细日志，包括采集速度监控、采集数据量统计（包含数据表新增记录数、修改记录数、删除记录数及错误记录数）。 需支持图形化形式对选择的源端和目标端属性、规则、条件进行自定义配置。 需支持表结构变化时自动同步变化数据。如果表结构不一致，支持自动获取最新的表结构信息，按照最新的表结构刷新映射模板。针对减少的字段，支持取消映射关系。针对新增字段，按照源端及目标端名称匹配进行自动映射。需支持异常处理及异常告警通知。	

			需支持加载采集任务的前置处理过程，支持对采集前需要执行的动作进行配置。配置规则需支持 sql 语句定义处理过程、数据库存储过程定义、多个过程定义的按顺序编排执行、上下文 context 传入过程参数的方式。 需支持加载采集任务的后置处理过程，支持对采集后需要执行的动作进行配置。配置规则需支持 sql 语句定义处理过程、数据库存储过程定义、多个过程定义的按顺序编排执行、上下文 context 传入过程参数的方式。 需支持通过错误数据监听器，捕获流程模板执行过程中发生错误的数据，并支持对这些数据进行处理。处理方式需包含抛出异常和错误存储两种方式。 需支持对采集流程模板运行时上下文变量的值进行变量管理。变量类型包含： 1）数据加载路径：加载到目的端数据库的 XML 文件所在的路径； 2）数据抽取路径：从源端数据库抽取出的 XML 文件所在的路径； 3）源数据库当前时间：源端数据库的当前时间，属性值系统默认指定； 4）时间戳：当前应用系统时间； 5）增量抽取开始时间：如果抽取数据的方式为增量抽取，属性值为抽取数据的开始时间； 6）增量抽取结束时间：如果抽取数据的方式为增量抽取，属性值为抽取数据的结束时间； 7）分组：流程转换模板所属任务的分组； 8）目标数据库当前时间：目标端数据库的当前时间，需默认指定属性值。 需支持源端到目标端的快速映射，支持按照字段名称进行匹配，并基于文本形式展示匹配情况。需支持直接粘贴 Excel 单元	

			格维护的关系或直接手动修改填写。填写文本完成后，支持自动生成映射连线。 需支持源端到目标端的顺序映射，按照顺序依次自动映射。 需支持对输入和输出端节点的名称、类型、数据预览、数据库数据源、备注进行配置。 数据抽取方式需支持全量抽取方式以及增量抽取方式。增量抽取方式需支持时间戳/标志位增量抽取、快照比对增量抽取。全量抽取方式需支持抽取输入节点所包含的表在指定数据源中的全部数据。 需支持时间戳/标志位增量抽取：抽取输入节点所包含的表在指定数据源中、指定的时间范围内的所有数据。 需支持快照比对增量抽取：将输入节点所包含的表在指定数据源中的全部数据备份到快照数据源中，然后从快照数据源抽取。 需支持数据采集加载前后置 SQL 语句、存储过程配置，能够在数据采集、加载前后自定义业务逻辑。 需支持内置数据转换模型，包含类型转换、字段拆分、字段合并、字符串处理、日期转换、算术运算及码表转换等。需支持自定义转换接口实现特殊数据转换处理。 针对需按分表规则定期存储数据的任务，系统需支持动态表名功能；同时需具备自动建表能力，可依据采集任务名称的前缀 / 后缀规则，结合年、月、日等时间维度条件，自动完成目标数据表的创建。 需支持在采集过程中针对输入的数据，按照指定拆分符进行拆分处理。需支持自定义拆分符内容，需支持对拆分后输出的列数进行新增和删除操作。 需支持在采集过程中针对多个输入的数据，合并成一个输出数据进行输出。需支持自定义合并符内容，需支持对合并后输出的列数进行新增和删除操作。	

			数据采集过程中，输出节点需支持常量值配置，针对常量转换节点的取值，需提供两种指定方式，既支持用户在定制阶段预先指定常量值，也支持在运行阶段通过上下文变量动态指定。 需支持生成常量或生成唯一标识的转化方式： 1）生成常量：需支持选择生成常量，支持配置常量值、自定义值输入、选择变量管理中已经定义好的变量。同时支持使用标准化函数（如今天日期，昨天日期，上月月末，当月月初时间等函数方法）来生成需要的值； 2）生成唯一标识，支持生成 32 位 UUID 格式的唯一标识。 需支持在采集过程中针对设置的替换条件，将输入的字符串中指定的替换内容，替换成指定的取代字符串。 需支持多种替换形式，包括： 1）将输入字符串中含有的指定字符串替换成取代字符串； 2）将输入字符串中含有的第一个指定字符串替换成取代字符串； 3）将输入字符串中含有的最后一个指定字符串替换成取代字符串； 4）将输入字符串中含有的列表中枚举的初始值替换为列表中枚举的对应替换值（空值或其他值按照默认值进行处理或不做处理）； 5）从数据库中获得的具有匹配关系值的两个列对输入的字符串进行替换。 需支持在采集过程中针对设定的值域对照关系，把输入节点中指定的字段，替换成源值域对应的目标值域中所匹配的目标值域项。 需支持引用数据标准中管理的数据值域对照关系。对照输出内容需支持值域码表选项、空值处理方式及其他值处理方式。 需支持在采集过程中针对输入的字符串，按照所设的截取条件，从输入的字符串中获取到所需的字符串。转换方式需包括按	

			照字符串进行截取，按位置进行截取。截取功能需支持链接输入和输出端和多个字段节点拖拽式配置。 需支持在采集过程中针对节点提供自增长的序列值。序列开始值需支持填写数值、max 两种类型。 需支持在采集过程中针对连接器转换节点和输入节点做连接，转换节点需支持 inner join, left join 连接方式。连接器需支持配置关联查询的相关数据源、数据库、连接表和简单 sql 条件配置。支持基于 SQL 查询结构直接配置连接器转换流程。 需支持在采集过程中对采集表进行“列转行”功能。“转换属性’中需支持输出添加或者删除，需支持对输入进行新增和删除操作，需支持完成将若干行数据转行为若干列的功能。 需支持在采集过程中针对数据路由将数据通过指定的过滤策略过滤输出到不同的输出节点。 需支持在采集过程中针对输入的数据，按照选定的转换类型转换成相应的类型。映射工具类型转换需支持字符串转整数（Integer 类型）、字符串转日期（Date 类型）、字符串转浮点类型（Float）、字符串转双精度浮点型（Double 类型）、日期格式转字符串类型、日期转毫秒等。 需支持在采集过程中统计在输入的字符串中，出现用户指定字符串的次数。 需支持在采集过程中基于用户制定的计算表达式，把输入的数据作为表达式参数，运算产生输出结果。转换功能需支持通过计算表达式转换节点的转换方法实现。表达式需包含的功能：需包含+、-、*、/运算符；需支持常用的科学计算常量 e，pi 等；需支持 sin，cos 等三角函数运算。 需支持在采集过程中针对输入的字符串，按照所选的转换类型把输入的字符串转换成大写的字符串或者小写的字符串。 需支持在采集过程中针对转换类型将输入的字符串转换成所需的字符串。需支持的转换类型包含：在输入字符串指定的位置	

			增加字符串；获取首次出现前字符串；获取最后一次出现前字符串；获取最后一次出现后的字符串；获取首次出现后的字符串；指定字符串左侧追加；指定字符串右侧追加。 需支持在采集过程中针对输入字符串反转后输出。 需支持在采集过程中去除输入字符串头尾的空字符。 需支持在采集过程中针对抽取节点使用增量加载功能，转换节点能够捕捉到该增量加载的类型（新增/修改/删除），捕捉到的信息作为输出导出到输出节点的标志位字段中。 数据采集过程中，针对身份证类型字段的数据转换需求，需支持 15 位身份证号码（对应 19xx 年出生人员的身份证编码规则）向 18 位身份证号码的标准化转换功能。 需支持通过 JS、Java 自定义清洗转换规则，通过 Java 语言自定义输入节点及输出节点。 离线采集需支持自定义 SQL 配置功能，SQL 自定义编写窗体需支持查看数据库用户、数据表、字段明细查看功能。需支持配置多段 sql 执行功能。 离线采集 SQL 任务需支持配置变量，在执行任务时动态传入参数。 离线采集需支持定义库到库复合任务与自定义复合任务。 离线采集需支持复合任务功能，以满足任务间的并行和串行的业务。复合任务需支持库到库复合和自定义复合两种类型。 针对存储于文件系统中的数据，需支持按照不同文件传输类型进行离线采集。需包含 SFTP 传输、FTP 传输、HDFS 传输、Amazon S3 传输等方式。 针对大批量数据迁移场景，需支持将一个库的所有表及其数据迁移到另一个数据库中，批量创建采集任务。需支持全量抽取、时间戳/标志位增量抽取、快照比对增量抽取方式，需支持进行简单 sql 条件配置。	

			针对业务复杂或者业务近似的数据处理场景，需支持创建复合业务任务，实现快速创建、批量复制。 需支持将一个数据分类下的任务迁移到另外一个数据分类下。 5.1.2.2 离线运行监控 离线采集运行监控，是针对任务最近执行情况的管理与跟踪。功能需包含：快速搜索任务、按执行结果过滤任务、运行任务、重新运行任务、刷新状态、终止任务、查看下一次触发时间、运行时变量设置、配置调度、管理快照等。 需支持按任务名称自动模糊匹配，显示最相近匹配项，以满足快速检索。 需支持按照任务的状态（完成、未运行、运行中、错误）进行筛选过滤。 需支持针对任务进行批量运行、停止运行、重新运行和任务状态刷新。 需支持针对单个采集任务进行动态变量值引入，以满足数据任务调试或采集规划临时变更等操作。 在离线采集过程中，当发生数据同步延迟、中断、故障等情况时，需支持将源数据表中的缺失或者更新的数据补充到目标数据表中。补录规则需支持配置定义。 需支持单个任务的详细日志查看。查看的任务内容需包含开始时间、结束时间、持续时间、任务步骤的状态、持续时间及步骤相关的日志信息，如数据输入记录数，输出记录数等。 **5.1.3 离线开发** 5.1.3.1 脚本开发 需支持 SQL 脚本在线编辑器，需支持对国内外关系数据库、大数据平台进行标准 DDL 和 DML 操作，需支持脚本版本管理。	

			需支持 SQL 脚本代码提示和试运行功能，需支持通过脚本锁定方式管理多人协作开发，避免脚本被覆盖。 需支持模糊搜索脚本功能，需支持对脚本进行“修改”、“删除”、“发布”、“保存”的操作。 需支持输出脚本执行日志。 需支持格式化 SQL 脚本的功能用于美化 SQL 脚本。 可查看脚本的各个版本历史，也可使用某个版本作为发布版本。 5.1.3.2 作业开发 需支持图形化的流程设计器，能以拖、拉、拽的方式对作业流程 DAG 图(有向无环图)进行任意的编排和组合。 需支持丰富的作业编排组件，常见如离线采集、SQL、Shell、PYTHON、PROCEDURE、Spark、MR、HTTP 及子作业流程等，同时，还需支持各组件的条件分支、状态分支、子作业嵌套、条件监听、依赖分支等控制组件。 需支持作业的试运行、发布和撤回等操作，需支持查看调试过程中各步骤执行状态及日志。 需支持对已经发布的作业进行手动运行、停止、查看日志等操作。 对于已经执行过的作业，需支持查看最近一次运行状态，需支持对作业的多次运行实例进行查看，查看每次实例中不同的任务的执行状态和执行日志。 需支持管理作业开发中所使用的 file、jar 包等类型文件。 作业开发需支持离线采集作业。 作业开发需支持数据质量作业。	

			需支持数据计算作业，计算形式包含 SQL 脚本，SHELL 脚本，PYTHON 脚本，PROCEDERE 存储过程，MapReduce，SPARK 并且 SPARK 需支持 Java、Scala、Python 三种程序类型。 需支持以下流程控制， 1.包含条件分支：依据条件表达式结果判断执行对应分支； 2.状态分支：根据上游节点运行状态，判断应该运行哪个下游任务； 3.子作业：把外部的某个工作流定义当做一个节点去执行； 4.依赖分支：依赖检查节点。比如 A 流程依赖昨天的 B 流程执行成功，依赖节点会去检查 B 流程在昨天是否有执行成功的实例。比如 A 流程为周报任务，B、C 流程为天任务，A 任务需要 B、C 任务在上周的某一天都执行成功。 5.需支持 HTTP 任务。 6.需支持作业运行监控，需支持对已经发布的作业进行手动运行、停止、查看日志等操作。对于已经执行过的作业，需支持查看最近一次运行状态，需支持对作业的多次运行实例进行查看，查看每次实例中不同的任务的执行状态和执行日志。 **5.1.3.3** 离线开发运行监控 需支持以列表形式将离线开发任务的具体信息进行展示，展示信息需包含名称、运行状态最近开始时间、完成时间、下次施行时间、调度配置、运行时长。 需支持将任务进行分类。需支持选择分类后直接展示选择分类下的所有任务。 需支持通过名称关键字对任务进行查询，需支持通过运行状态对任务进行筛选。	

			需支持通过完成时间和下次执行时间对任务列表进行排序。 需支持按照不同的颜色展示任务的运行状态和调度配置信息，将将关键信息直观展示给用户。 需支持手动按照配置的调度和手动点击两种形式执行任务。 需支持对任务进行页面下钻，下钻页面需支持以列表展示当前任务的历次执行信息，历次信息需包含实例名称、运行状态、开始时间、结束时间、运行时长，并需支持查看示例图。 示例图需支持以直观形式查看当前实例下的个任务流转信息。点击各个任务名称需支持查看选择任务的任务名称、任务描述、脚本方式、任务分组、引用脚本、数据源、脚本、任务优先级、worker 分组、失败重试次数、失败重试间隔、演示执行事件、自定义参数等信息。 需支持将实例信息按照运行状态进行筛选，需支持按照结束时间进行排序。 对于各个实例，需支持展示当次任务实例下的各个节点信息，包括节点名称、节点类型、运行状态、开始时间、结束时间、运行时长，并需支持查看当前节点的日志信息。 **5.1.4 实时开发** 5.1.4.1 任务管理 需支持基于 Java 开发的 Flink Jar 的任务管理与运行。需支持通过已经编译好的 Jar 文件上传到平台后，维护 Flink Jar 任务。任务发布后，在运维监控内需支持执行与管理。 需支持基于 Flink SQL 的在线开发功能。需支持通过编辑器在线开发 SQL，完成实时任务的开发工作。基于 SQL 开发需支持在线调试、语法检查、SQL 格式化等功能。	

			5.1.4.2 表管理 需支持将数据源的元数据信息转换为 Flink Catalog。 需支持内置 Catalog，主要用于管理需要配置映射库的数据源。内置 Catalog 通常用于管理关系数据库、Kafka 等数据源。此类数据源需要创建 Flink 映射库，并将数据库归集到内置 Catalog 下管理。 需支持引用 Catalog，引入具有 catalog 管理的数据源系统，例如 Paimon 存储系统。 需支持将数据库中的 Database 与 Flink 的 Database 进行映射，当使用 Flink SQL 开发时，可直接使用 db.table 的模式编写 SQL。 需支持 MySQL,Doris,KAFKA,Oracle,Paimon 等类型的映射。 5.1.4.3 实时开发运行监控 需支持对实时开发任务进行监控，并以列表形式展示任务信息，包括任务名称、发布时间、创建人、最近状态。 需支持通过任务名称对任务进行查询。 需支持按照最近状态对任务进行筛选，包括无记录、运行中、失败、已取消、成功、处理中。需支持使用不同颜色展示任务的最近状态，以便用户直观展示。 需支持对不同任务进行分类，选择分类后需支持查看选择分类下的任务信息。 需支持手动选择单条任务进行运行，需支持对多条任务进行批量快照、批量运行、批量停止操作。 需支持跳转查看任务详情信息，需支持查看当前任务的历次执行详情，包括任务耗时、启动时间、更新时间、完成时间、异	

			常日志、接收字节、发送字节、接收记录、发送记录、并行度等。 **5.2 数据质量** 数据治理主要是确保数据完整且准确。需支持根据业务规则和逻辑，通过内置的质量校验模型对原始的业务数据进行检查，并生成质量检查报告。需支持业务人员根据质量检查报告及时修正原始的业务数据，提升业务数据的完整性、一致性、准确性等质量问题，实现改善数据质量的目的。 **5.2.1 数据质量治理** 需支持多维数据质量校验规则管理，通过字段级规则、表级规则、表间规则及 SQL 规则对数据内容进行质量分析，生成数据质量报告。 质量任务管理支持列级校验规则，需包括字段必填校验、日期格式校验、数字类型校验、浮点格式校验、邮件格式、手机格式、电话格式、邮政编码、身份证、地址信息、值域码表、固定值、多字段值比较、取值范围、包含于、包含、条件表达式、复杂表达式等。 需支持问题数据跟踪处理。 5.2.1.1 质量大盘 需提供数据质量总览功能，支持多维度、图形化方式进行数据质量的统计展现。展现信息包括问题统计分析、质量情况分析、治理情况分析。 需支持校验规则统计，包含列级规则、表级规则、表间规则以及 SQL 规则。 需支持校验数据统计，包含校验数据总量以及问题数据量等信息。	

			需支持问题数据统计，根据问题等级不同进行分类统计。 需支持问题整改情况统计，包含问题整改总量、已整改问题、未整改问题以及整改率等信息。 质量情况分析需展示数据质量评分、不同阶段整改后变化趋势、不同问题类型分布占比以及不同组织的质量问题排名。 治理情况分析需展示质量问题治理能力的变化趋势、已整改问题按照不同类型分布占比以及不同组织的质量治理能力排名。 需支持按自定义时间维度筛选数据质量趋势变化信息。 5.2.1.2 质量规则 需支持多维数据质量校验规则管理，包括字段级规则、表级规则、表间规则及 SQL 规则定义。 需支持跨库跨表数据质量检查，如在关联表中存在、主从表双向校验等检查。 需支持校验规则与业务表任意关联组合成质检任务。 需支持设置数据质检规则权重、校验范围、规则分类、严重等级。数据质检完成后，支持生成数据质量报告。 需支持自定义 SQL 校验规则，支持 SQL 校验调试、格式化、压缩、复制、清除等。 需支持数据校验状态回写，能够对被校验数据进行合法、错误标记展示。 5.2.1.3 质量任务 需支持新建任务、修改任务、删除任务、搜索任务。 需支持质量任务的分类管理，对于分类管理的层级需支持多级管理模式，可以快捷调整层级。 需支持一次性选取多个数据表同时参与数据表质量校验。 需提供校验规则库。 列级校验规则，需支持必填字段、日期格式、数字类型、浮点格式校验、邮件格式、手机格式、电话格式、邮政编码、身份	

			证、地址信息、值域码表、固定值、多字段值比较、取值范围、包含于、包含、条件表达式、复杂表达式等校验。 表级校验规则需支持逻辑数据重复、索引数据重复、标识相同但名称不同等校验。 表间校验规则需支持主从表数据一致、费用汇总与费用明细不等、主索引数据不存在等校验。 SQL 校验规则需支持配置相关 SQL 查询语句，通过语句查询出来的数据都计入错误数据范畴。 需提供校验规则的统一管理功能。对于已创建的规则需支持按照规则名称、规则类型、作用表、作用列、质量任务等多维度进行筛选查询；需支持对校验规则进行批量修改。 5.2.1.4 质量运行监控 运行监控是对质量任务最近执行情况的管理与跟踪，需包括快速搜索任务、运行校验任务、查询运行结果、查看校验报告等功能。 需支持按质量任务的状态维度进行筛选定位与任务处理，支持筛选错误、运行中、未运行、完成等不同结果类型的质量任务；需支持根据不同结果类型统计质量任务。 需支持对于质量任务的执行情况进行概览统计分析。 需支持出具质量任务执行后的校验报告，报告内容需包含质量评分、评估内容、问题结果、评估明细等信息，需支持报告结果导出。 5.2.1.5 问题监控 问题监控需支持问题的存储、分配以及汇总统计。 需支持对质量任务校验的错误数据进行存储，并分配给相应的负责人。支持展示问题数据清单，并对问题数据进行整改和统计分析。	

			需支持问题存储的新增、修改和删除；对于问题的存储方式需支持追加、覆盖、全量等方式进行存储。追加方式需支持问题数据以追加的方式进行存储，覆盖方式需支持最新一次产生的问题数据覆盖原有问题数据，全量方式需支持问题数据以全量更新的方式进行存储。 问题分配需支持将问题数据根据责任机构进行分配，分配后不同责任机构的负责人能看到分配给自己的数据，并进行相应的整改。 问题清单需展示执行校验任务后，问题统计信息以及对应问题数据的详细内容。 问题统计需支持多维度统计，包括数据统计、规则分布、问题整改等；统计维度需包含多项指标，包括校验数据总数、校验出问题数、校验正确率、严重等级的分布情况、规则总数、已整改总数、未整改数及整体整改进度等指标。 问题数据详细内容需包含全部规则对应的问题数据，需包含任务名称、严重等级、规则名称、校验表、问题数据量等核心字段。在开启错误存储情况下，还需展现问题数据详情，包括错误信息、校验列、主键列。 5.2.1.6 规则配置 需支持根据规则名称、规则类型、作用列、所属任务对规则进行多条件筛选查询。 需支持对规则进行批量修改。 需支持编辑规则名称、作用列、基础规则、值域、值域是否含多值、规则说明、规则权重、规则分类、严重等级。对于规则名称、作用列、基础规则、值域、值域是否含多值等列需支持必填项判断。 需支持以列表形式展示规则信息，包括展示规则名称、作用列、严重等级、规则类型、规则状态、规则说明、数据表、所属任务等。	

			需支持以不同颜色直观展示规则名称对应的不同严重等级。 需支持在列表直接对规则状态进行更新。 5.2.1.7 质量报告 需支持通过模板名称关键字对已创建的报告模板进行筛选。 需支持以列表形式展示已创建的模板信息，展示内容需包括模板名称、描述、报告事件、修改人、最后修改时间。 需支持下载样例模板、查看报告变量、新建报告模板。新建报告模板需支持上传模板文件。 需支持分析质量报告，需支持通过模板名称关键字对报告进行查询。 需支持以列表形式展示报告信息，展示内容需包括报告名称、模板名称、状态、生成时间。 **5.2.2 数据一致性治理** 5.2.2.1 比对任务 需支持分析两个或多个数据集之间的差异性、相似性。 需支持数据集管理、比对规则设置、比对任务管理、任务结果存储、结果分析与报告等功能。 需支持比对信息配置，源端和目标端多表关联配置。需支持两个库中同名表的比对关系添加。 需支持显示表名称、列名称、类型、注释、长度、是否为索引列、是否允许为空等详情信息。 在建立表比对关系过程中，表名称差距过大时，需支持相关告警图标提示，可以选择是否忽略差异过大问题。 需支持对已选中的对比信息进行比对配置操作，包括源端与目标端表的列信息、主键信息、条件筛选、分段比对等。 需支持针对两张表进行比对规则映射。 列级配置规则需支持同行匹配和同名匹配。	

			1、同行匹配：支持通过查询列的顺序进行匹配，即源端表第一个查询出的列和目标端表第一个查询出的列进行比对映射； 2、同名匹配：支持通过名称相同的列建立比对映射关系。 需支持以任务的形式对比对类型进行设置，支持进行多选操作。支持选择多个比对类型。对比类型需支持： 1、内容比对：按照字段映射比对字段内容是否一致； 2、结构比对：对表中字段的名称、长度、类型等结构进行比对； 3、数量比对：比对两表中的数据总量是否一致。 5.2.2.2 一致性运行监控 需支持通过任务名称关键词、任务状态进行多条件任务查询。任务状态需包括错误、有差异、无差异、运行中、未运行、停止。 需支持对任务进行分类，点击任务分类可以展示该分类下的运行任务。 需支持以列表形式展示运行监控的具体信息，具体信息需包含名称、耗时、状态、比对类型、找平触发方式、最近一次完成时间。 需支持手动运行比对任务，需支持手动、自动找平的任务设置。 需支持对比对任务的执行状态、运行时间、运行详情进行查看。 运行详情需支持下钻，下钻页面需支持展示内容比对状态、任务开始时间、结束时间、比对具体信息。	

			5.3Doris 监控 **5.3.1 运维大盘** 从数据中心整体运维视角，需具备数据全生命周期的监控功能与统筹概览功能，支持汇总统计以及图形化展示方式，实现数据流转过程的直观呈现。 需支持监控周期任务失败数/周期任务总数、实时任务失败数/实时任务总数、连接失败数/连接总数、服务调用失败数/服务调用总数。 需支持监控总告警数、未按计划运行周期任务数、周期任务耗时前五及实时数据延迟前五。 需支持监控周期任务执行时间趋势、实时数据延迟时间趋势、服务接口调用趋势及错误趋势。 **5.3.2 数据监控** 从数据中心整体数据监控视角，需具备数据监控能力，包括数据采集统计、数据服务统计、采集数据源统计、数据质量统计、数据质量排名、数据使用情况统计及数据服务调用变化趋势统计。 需支持以图形化方式展示统计结果。 需具备统一数据监控功能，包括采集数据统计、采集数据量走势、采集数据 TOP5 数据源、数据质量概览、数据质量排名、数据服务统计、数据服务调用走势、数据资产统计等维度。 需支持随租户或空间不同而适配调整统计内容。 **5.4 任务调度管理** **5.4.1 调度任务** 需支持管理调度任务，支持按照不同层级划分展示调度任务。	

			需支持对调度任务进行多维度的筛选定位，包括任务名称、最近状态、修改人以及调度周期等信息进行定位查询。 调度的具体信息展示，需包括任务名称、最近状态、调度配置、下次执行时间、最近一次开始时间、耗时、来源、触发方式以及修改人等。 需支持手动运行任务，并支持根据需要立即运行指定的任务。 需支持任务的调度配置，可以设置任务的调度状态，在开启调度的状态下，需支持按指定调度周期自动运行。 需支持展示每次调度的详细运行日志，且日志展示需具备联动功能，可直接定位至当前调度对应的详细日志信息。 **5.4.2 调度日志** 需支持展示及处理任务运行日志，显示任务每次运行的相关信息，包括任务名称、状态、触发时间、开始时间、结束时间、运行类型、耗时和来源等信息。 需支持手动停止运行中的任务。 需支持搜索功能，支持按名称、状态、来源以及时间范围等条件进行搜索。 需支持查看任务运行详情，可以查看具体的运行日志信息。 **5.4.3 调度周期** 需支持调度周期的管理功能。 需支持周期的新建、修改、删除与批量删除功能。 需支持周期的灵活定义，支持年、月、周、日、时、分等调度周期。 需支持调度周期有效时间限制，对已配置的调度周期需提供时间预览结果。 需支持搜索功能，支持按指定条件进行搜索。	

			5.4.4 调度全景 需支持多工作空间调度配置展示，支持通过图形化界面直观呈现各工作空间的调度情况，且需展示具体调度内容。 **5.5 临床数据集** 需支持临床数据中心（CDR）建设，需覆盖与患者诊疗直接相关的数据，如：患者基础信息、诊断、过敏史、既往病史、病历、医嘱、检验、检查、护理、手术、麻醉、输血、病理等数据。 需满足对患者 360 视图、闭环管理系统的数据支撑。 需支持基于临床数据中心发布标准化 API 接口。需满足对患者 360 视图、闭环管理系统的数据支撑。 需支持基于临床数据中心发布标准化 API 接口。 ■需支持以折线图和柱状图的形式实时查看近一周资产同步情况和资产调用情，支持实时查看数据同步 TOP3 的同步总量、同步失败量、最新同步时间信息。 **5.6 非结构化数据存储** 需支持 OFD 文档管理，实现文档格式的转换、文件查看、文档全生命周期管理的功能。 **5.7 患者主索引管理** 需支持通过系统规则来计算患者是否有重复建档的情况。 （1） 合并患者，需支持根据预计算存在的相似患者信息，进行分组合并； （2） 拆分患者，需支持根据查询合并的患者信息，进行手工拆分； （3） 需支持灵活条目配置，作为自动合并规则； （4） 需支持灵活配置阈值权重，作为手工合并规则；	

			（5） 需支持快速查询相似患者； （6） 需支持制定定时任务补传历史建档信息生成患者主索引； （7） 需支持统计分析患者建档量和合并量。 **5.7.1 主索引概览** 需支持多形式多维度对数据进行统计展示和分析。包括今日建档患者数、建档患者总量、今日合并患者数、合并患者总量、未合并相似患者数和待处理相似患者数。需支持以折线图形式展示当月建档量、合并量、未合并量趋势对比。需支持图形化展示建档患者总数以及合并与未合并患者数量对比、合并患者数以及自动合并和手工合并数量对比。 需支持按照饼图形式展示建档患者的年龄分布及对应百分比、性别分布及对应百分比。 需支持以柱状图形式展示未合并患者相似得分的分布情况、以表格形式展示建档患者中各个年龄段患者的不同性别类型的数量。 **5.7.2 历史数据集成与管理** 需支持以周期或按建档日期区间范围补录主索引号。 需支持生成的主索引更新到临床数据中心的患者信息中。 需支持单条补录临床数据中心患者信息，并基于该信息生成主索引号。 **5.7.3 查询主索引** 需支持按照患者姓名、性别、出生日期、身份证件等信息进行患者主索引的查询，并且返回按照一定相似权重配置的患者之间的相似度； 需支持按照主索引号码、业务系统号码、患者姓名、身份证号码等信息进行患者主索引的查询，查看该患者的合并记录列表；	

			需支持查看和维护患者的索引对照信息。 **5.7.4 主索引合并服务** 需支持患者信息合并，通过身份证号、姓名等条件查询出患者信息，选中不同患者，支持手动合并患者信息； 需支持患者信息合并接口，能将业务系统执行的患者信息合并结果同步至第三方系统； 需支持识别数据库中可能存在的相似患者信息，展示现有患者数量、未合并相似患者数量、待处理相似患者组数； 需支持通过设定的规则，整合现有的患者信息，将患者信息按相似度分组展示； 需支持通过患者身份证号、姓名等条件，精确查询到需合并的患者组； 需支持一次合并整组的患者信息，也支持单个患者信息合并。 **5.7.5 主索引拆分服务** 需支持患者分组拆分功能，可通过身份证、姓名、性别等条件查询已合并的患者信息，并提供手动拆分方式，实现已合并患者信息的拆分； 需支持识别数据库中已经合并的相似患者信息； 需支持展示已合并患者数量、自动合并患者数量和手动合并患者数量； 需支持患者合并信息的拆分，支持一次拆分整组的患者信息，也支持单个患者信息拆分。 **5.7.6 主索引相似度服务** 需支持 EMPI 得分预计算，模拟计算得分需与实际患者合并算法一致，通过模拟计算，计算出任意两名患者的相似度，以及是否能够达到合并要求。	

			5.8 主数据管理 需支持集中管理患者、医务人员、药品、设备、科室等关键主数据，需支持统一编码、分类建模和动态维护。 **5.8.1 主数据元数据管理** 5.8.1.1 主数据模型管理 需支持创建新的字典和业务主数据模型； 需支持维护每一个字典和业务主数据模型中的字段属性； 需支持基于业务需要扩展新的字段。 5.8.1.2 主数据字段管理 需支持配置主数据字段的基本信息； 需支持配置主数据字段的校验规则； 需支持根据配置的主数据字段校验规则，在录入主数据时进行合法性校验。 **5.8.2 组织管理** 5.8.2.1 医院及院区维护 **5.8.2.1.1 医院管理** 需支持对医院数据进行新增、修改、作废、查询等数据操作； 需支持在设置医院无效时，根据是否存在有效的下属科室，进行操作拦截。 **5.8.2.1.2 院区管理** 需支持对院区数据进行新增、修改、作废、查询等数据操作； 需支持在设置院区无效时，根据是否存在有效的下属科室，进行操作拦截。	

			5.8.2.2 组织结构维护 需支持以树形结构维护组织结构； 需支持维护多套组织结构关系； 需支持根据科室主数据中的上级科室字段所维护的科室，自动构建组织结构关系； 需支持维护两种组织结构节点：分类节点、科室节点； 需支持根据组织结构关系生成组织结构树形图展示。 **5.8.3 人员主数据管理** 需支持注册人员信息，在人员名称等信息进行更新时能够及时录入人员信息。需支持自动保留更新前的人员数据； 需支持通过 Excel 格式模板批量导入人员数据； 需支持通过版本管理实现人员的留痕管理。 **5.8.4 科室主数据管理** 需支持注册科室信息。在科室名称等信息进行更新时能够及时录入科室信息。系统自动保留更新前的科室数据； 需支持通过 Excel 格式模板批量导入科室数据； 需支持通过版本管理实现科室的留痕管理。 **5.8.5 药品主数据管理** 需支持整合院内所有系统的药品信息； 需支持注册药品主数据信息，在药品名称等信息进行更新时能够及时录入药品信息。系统自动保留更新前的药品数据； 需支持通过版本管理实现药品的留痕管理。 **5.8.6 耗材主数据管理** 需支持对耗材主数据相关信息进行统一管理； 需支持注册耗材主数据信息。在耗材名称等信息进行更新时能够及时录入耗材信息。系统自动保留更新前的耗材数据； 需支持通过版本管理实现耗材的留痕管理。	

			5.8.7 收费项目主数据管理 需支持对收费项目相关信息进行统一管理； 需支持注册收费项目主数据信息；在收费项目名称等信息进行更新时能够及时录入维护收费项目信息。系统自动保留更新前的收费项目数据； 需支持通过版本管理实现收费项目的数据留痕管理。 **5.8.8ICD9 手术主数据管理** 需支持注册、更新 ICD9 手术主数据信息功能； 需支持通过版本管理实现 ICD9 数据的留痕管理。 **5.8.9ICD10 诊断主数据管理** 需支持注册新的 ICD10 诊断主数据信息功能； 需支持通过版本管理实现对 ICD10 数据的留痕管理。 **5.8.10 主数据版本管理** 需支持基于单条主数据记录进行版本管理； 需支持根据数据操作自动创建历史版本记录； 需支持查看历史版本数据； 需支持比较指定的两个历史版本数据差异； 需支持回退数据版本。 **5.8.11 主数据动态服务接口** 需支持通过主数据模型动态生成主数据查询、注册、更新服务接口； 需支持根据主数据模型字段变更，动态变更主数据相关服务接口； 需支持 JSON、HL7v3 报文格式消息。 **5.8.12 字典管理** 5.8.12.1 标准字典管理工具 需支持可视化、便捷的管理基础数据字典；	

			需支持导入、导出标准字典功能。 5.8.12.2 字典版本管理 需支持按照版本进行字典维护； 需支持字典在定版后不可更改； 需支持查看历史版本记录； 需支持回退字典版本。 5.8.12.3 字典交叉对照 需支持对所管理的字典进行建立、修改及删除值域映射关系。 **5.9 患者 360 视图系统** 需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。 需支持以时间、种类、用药方式、名称等进行数据的筛选。 需支持检验报告的历次指标分析。 需支持全景视图功能，对患者的历次就诊信息包括就诊时间、医生信息、科室信息、主诉、现病史等摘要信息进行展示。 需支持展示就诊相关医疗信息，包括诊断信息、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。 需支持添加水印功能。 需支持配置多院区，并支持条件查询。 **5.9.1 患者全景视图** 需支持展示患者历次就诊信息，支持在时间轴上进行筛选。	

			需支持在选中的维度上详细展示就诊时的诊断、科室、主诉、现病史、医生等相关的基本信息，同时展示就诊时的病历、检查和检验信息。 需支持按照患者就诊天数进行分类，展示在院每天进行的治疗操作和检查结果。 5.9.1.1 全景视图时间轴展示 需支持全景视图根据患者就诊信息进行整合展示。 需支持通过筛选区分患者就诊类型，查看就诊基本信息，包括医生、科室、诊断等。需支持快速跳转想要查看的就诊信息。 需支持显示就诊诊疗号、流水号、科室、住院天数、主治医生、住院医生、入院诊断、出院诊断和护理级别等信息。 需支持按时间轴进行快速定位。 需支持就诊类型筛选功能，可按就诊类型对时间轴就诊记录进行分类；选定目标就诊类型（如门诊）后，时间轴仅展示该类型对应的就诊信息。 5.9.1.2 全景视图展示 需支持以住院、门诊、急诊、体检等就诊活动为时间轴，在单一视图中展示患者历次就诊的所有活动。需支持展示历次就诊的摘要信息，包括诊疗号、费别、主诉、现病史、护理等级，诊断、病历、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。 需支持以 PDF 文档形式展示病历，文档展示时需同步显示对应病历名称及病历时间。 需支持查看检查报告，包括报告名称、检查部位、报告时间、审核时间、报告医生、审核医生、所见、诊断及提示、意见信息。同时支持以 PDF 格式展示检查报告。 需支持展示检验报告，包括患者姓名、诊疗编号、标本类型、样本号、性别、年龄、科室、床号、病区、临床诊断、申请	

			时间、申请医生、送检科室、送检医生、检验项目、报告医生、检验者、审核者、采集时间、接收时间和报告日期等。详细项目需展示指标的名称、结果、参考范围、定性定量结果和单位等数据。 需支持展示检验报告详细信息，包括检验报告 PDF 文档、报告类型、检验项目、开立科室、开立医生、报告医生和报告时间信息。 需支持展示药品医嘱详情信息，包括处方号、处方序号、药品名称、规格、数量、单位、每次用量/单位、频次、术语类别、开立医生和开立时间。 需支持展示非药品医嘱详情信息，包括项目名称、处方开立时间、处方开立科室、处方开立医生和处方备注。 需支持展示治疗医嘱详情信息，包括项目名称、处方开立时间、处方开立科室、处方开立医生和处方备注。 5.9.1.3 住院视图展示 需支持以每周 7 天为周期展示住院视图，同步展示患者该次住院的时间轴、每天的关键就诊活动，每天的关键就诊活动需支持以图标的方式展现。 需支持展示住院天数，并按照周进行分类。 需支持跳转到当天的详细信息，查看检查、检验、病历和医嘱信息。 需支持展示病历对应的 PDF 文档，包括显示病历名称和病历时间。 需支持查看检查报告，包括报告名称、检查部位、报告时间、审核时间、报告医生、审核医生、所见、诊断及提示、意见信息。同时支持以 PDF 格式展示检查报告。 需支持查看检验报告详情，包括患者姓名、诊疗编号、标本类型、样本号、性别、年龄、科室、床号、病区、临床诊断、申请时间、申请医生、送检科室、送检医生、检验项目、报告医	

			生、检验者、审核者、采集时间、接收时间和报告日期等。详细项目需展示指标名称、结果、参考范围、定性定量结果和单位等数据。 需支持查看检验报告详细信息，包含检验报告的 PDF、报告类型、检验项目、开立科室、开立医生、报告医生和报告时间信息。 **5.9.2 患者就诊视图** 需支持按照患者单次就诊维度，展示患者单次就诊信息。 需支持按需兼容其他系统页面，整合医疗全流程数据，快速查阅患者单次就诊的详细信息。 5.9.2.1 就诊信息筛选 需支持按照筛选条件查询对应类型的就诊信息，可选筛选条件需包括：院区、就诊科室、诊断和就诊类型。 5.9.2.2 概览视图展示 需支持展示患者的历次信息，包括诊断信息、现病史、历次检查报告、历次检验报告、病理报告、血糖报告、血透记录、过敏信息和手术史等。 5.9.2.3 时间轴展示 需支持以时间轴方式进行数据汇总，显示单次就诊的就诊科室、就诊日期和就诊类型。 5.9.2.4 就诊信息详情展示 需支持展示当次就诊信息的基本信息，包括诊疗号、流水号、就诊类型、入院时间、挂号时间、出院时间、就诊原因、病区、床号、住院医生、主治医生、责任护士、出院日期和主诉信息。 5.9.2.5 患者诊断信息展示	

			需支持展示患者的诊断信息，支持按照主诊断进行排序，展示内容需包括诊断名称、诊断类型、诊断医生、诊断时间和是否主诊断。 5.9.2.6 主诉信息展示 需支持展示患者的主诉信息。 5.9.2.7 现病史展示 需支持展示患者当次现病史信息。 5.9.2.8 输血记录展示 需支持展示患者输血记录，包括血液类别、ABO 血型、RH 血型、血量/单位、执行人、输血开始时间和输血结束时间。 5.9.2.9 手术记录展示 需支持展示手术记录内容，包括手术名称、手术等级、手术医师、手术科室、术前诊断、术中诊断和手术时间信息。 5.9.2.10 医嘱展示 需支持展示患者的长期医嘱与临时医嘱，支持按照长期与临时医嘱、医嘱关键字、医嘱类别、用药方法以及时间段范围进行搜索。 需支持展示医嘱详细信息，包括医嘱类型、医嘱名称、开始时间、每次量/单位、用法、开立科室、开立医生、审核护士、审核时间、停止医嘱时间、停止医嘱医生和医嘱备注信息。 需支持查看闭环信息。 5.9.2.11 检验报告展示 需支持分组展示常规检验报告和微生物检验报告。 报告需支持展示格式为 PDF、图片格式和第三方页面。 需支持查看历次检验报告、历次检验报告详情、检验闭环等功能。 需支持对指标进行分析，支持展示指标变动趋势。	

			5.9.2.12 检查报告展示 需支持分组展示心电图、CT 等检查报告。 报告需支持展示格式为 PDF、图片格式和第三方页面。 需支持配置展示第三方影像信息，支持查看历次检查报告、历次检查报告详情等功能。 5.9.2.13 体检报告展示 需支持展示患者本次就诊的体检报告，展示相关体检报告信息及各项指标详情。 5.9.2.14 血糖报告展示 需支持展示患者本次就诊的血糖报告，包括报告号、血糖值、血糖单位、检测时段、校验医师、报告日期和报告科室。 5.9.2.15 过敏信息展示 需支持展示患者的过敏信息，包括过敏类型、过敏原、过敏原成分、录入医生和录入时间。 5.9.2.16 病历文书展示 需支持以患者为中心，整合患者各类临床数据，支持多类病历结构化模板。 需支持展示患者本次就诊的病历文档，文档需支持结构化数据展示，也需支持格式为 PDF、图片格式和第三方页面等。 需支持展示入院记录、急诊留观记录、血透记录、会诊记录、首次评估护理记录、知情告知书、出院记录、麻醉术后访视记录、手术护理记录、一般护理记录单、麻醉知情同意书、病重（病危）护理记录、待产记录、出入量记录、重症护理单、麻醉术前访视记录、麻醉记录单、体温单等各类病历文书，同时支持配置特定类别文档进行单独展示。 5.9.2.17 发药记录展示	

			需支持展示患者本次就诊的发药记录，包括医嘱类型、开立科室、药房、药品名称、用法、药品数量、审方人、审方时间、发药单号、配药人、配药时间、发药人和发药时间。 5.9.2.18 血透记录展示 需支持展示患者本次就诊的血透记录，包括治疗科室、治疗结论、透析方式、病人情况和治疗日期。 5.9.2.19 医嘱执行单展示 需支持展示患者本次就诊的药品执行单、非药品执行单信息。 5.9.2.20 共享文档展示 需支持展示患者本次就诊的共享文档，如病历概要、门急诊病历、急诊留观病历、西药处方、中药处方、检查报告、检验报告（常规）、治疗记录、手术记录、麻醉术前访视记录、麻醉记录、麻醉术后访视记录、输血记录、待产记录、阴道分娩记录、剖宫产记录、一般护理记录、病重（病危）患者护理记录、手术护理记录、生命体征测量记录、出入量记录、高值耗材使用记录、入院评估、护理计划、出院评估与指导、手术知情同意书、麻醉知情同意书、输血治疗同意书、特殊检查及特殊治疗同意书、病危（重）通知书、其他知情告知同意书、病案首页、中医住院病案首页、入院记录、24h 内入出院记录、24h 内死亡记录、首次病程记录、日常病程记录、上级医师查房记录、疑难病例讨论记录、交接班记录、转科记录、阶段小结、抢救记录、会诊记录、术前小结、术前讨论记录、术后首次病程记录、出院记录、死亡记录、死亡病例讨论记录、住院医嘱和出院小结。 5.9.2.21 三方病历镶嵌展示 需支持嵌套三方页面展示患者就诊信息。 5.9.2.22 闭环展示	

			需支持展示闭环信息，包括医嘱、执行单等相关内容的执行情况，以及各执行环节的关键节点信息。 5.9.2.23 健康档案访问展示 需支持经配置并获得授权后访问健康档案系统，同时支持配置该访问流程是否需启用短信验证机制。 5.9.2.24URL 配置 需支持 URL 配置管理。 **6、医院管理决策支持系统** 需支持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。 需支持通过数据挖掘、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，并支持以直观的图表、报表和仪表盘形式展示。**6.1 全院运营分析** 需支持重点指标 需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。 需支持实时查看门诊、住院、收入和手术四个主要部分的数据。 **6.2 门诊运营分析** 需支持展示门诊人次、门诊收入、门诊患者次均费用、门诊预约情况。 需支持按号别统计，按院区、科室分别统计指标。	

			6.3 住院运营分析 需支持展示住院重点指标、住院科室的工作量、住院患者次均费用、人力效率。 需支持同一场景下出院人数和住院收入多维度数据分析。 **6.4 手术分析** 需支持展示出院患者的手术情况详情，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。 需支持以患者的出院时间作为数据统计条件。 **6.5 收入分析** 需支持统计院内收入来源，包括医疗服务收入、住院收入、医保收入、药品收入、耗材收入、检查收入和检验收入。 需支持查看各类收入的变化趋势及收入占比。 **7、重症信息管理系统** 7.1 护理工作站 7.1.1 床位管理 7.1.1.1 患者总览 系统需支持全部床位及在科患者的基本信息展示。 7.1.1.2 多功能患者信息卡片 系统需支持预览患者基本信息，在床头卡中能够显示患者信息，包括入科天数、床位号、患者姓名、性别，年龄，主治医生、手术、诊断、入科时间、约束、管路、压疮动态评估风险结果。 7.1.1.3 患者关注 系统需支持使用床位选择功能自由选择自己监护的床位及患	

			者，并且每名护士最大支持床位数可配置。 7.1.1.4 多患者操作 系统需要支持同时对多个患者进行管理，用来保障对多名患者的全方位操作。需支持打开多个患者监控图表界面。需自定义患者操作功能，操作功能列表可根据登录人员角色进行配置。 7.1.1.5 床位预约 系统需支持对入科患者进行床位预约，录入患者预约信息。 **7.1.2 患者管理** 7.1.2.1 入科维护 系统需支持与 HIS 同步进行患者入科，并代入患者的基本信息，同时需支持在本系统填写患者入科相关的其他信息，如传染病、过敏史、多重耐药菌、入科诊断、手术、诊断必要信息的记录。 7.1.2.2 出科管理 系统需要支持患者的出科管理功能。 7.1.2.3 在科召回 需支持对临时外出检查患者进行召回，保持记录连贯性。 7.1.2.4 转入评价 需支持对患者转入情况记录，包括 APACHE2 评分、手术、意识、血管活性药物使用等，并可对转入标准评价。 7.1.2.5 转出评价 需支持对患者转出情况记录，包括一般情况、机械通气、血管内导管、导尿管、抗凝治疗等，并可对转出标准评价。 **7.1.3 监护图表** 7.1.3.1 设备连接 系统需支持与呼吸机、监护仪床旁设备连接。 7.1.3.2 项目配置 需支持监护项目配置功能，可根据不同患者自定义选择采集	

			监测参数，如生命体征、监测观察、机械通气等，可根据选择项目定义为模板。需支持配置采集的所有项目可设置是否顺延、顺延间隔。 7.1.3.3 数据录入 系统需支持数据从医疗设备（包括监护仪、呼吸机）自动采集，并填充数据表格，最终汇总到特护记录。系统要支持对于护理、饮食、体位等病情观察数据，支持下拉框选择录入。同时要满足删除或复制某时间点所有数据或某一分类数据的功能。需支持异常数据特殊颜色显示。 7.1.3.4 手动采集 系统需支持在患者病情变化时，可录入任意时刻（精确到分钟）患者监护数据。 7.1.3.5 采集频率配置 系统需支持自定义采集频率功能，可以在 60min，30min，20min，15min，10min，5min，3min，1min 进行设置。 7.1.3.6 时间列配置 系统需支持前台显示的时间列自定义配置。 7.1.3.7 时间轴选择 系统需支持时间轴滑竿或翻页选择不同时间段。并在同一时间轴显示患者所有监测参数。 7.1.3.8 表格和趋势图自由切换 系统需要支持表格形式和趋势图显示形式自由切换功能，支持趋势图查看确认数据或原始数据。 **7.1.4 出入量管理** 7.1.4.1 药品执行 系统需支持连接 HIS 医嘱，自动导入 HIS 医嘱并生成给药计划。支持按照班次、执行状态、医嘱类型、用法等快速查询药品。	

			支持药品执行、暂停、修改流速、中止、推注、完成、撤销、删除、作废还原等功能，根据药品执行情况自动计算每小时及累计药品入量，提供药品执行完成、批量执行、批量暂停、批量中止、批量完成等功能。 7.1.4.2 药品执行情况查看 系统需满足显示医嘱执行时间/结束时间、执行人、总量及余量、当前速度、每小时药品入量，对于执行超过 24h 的泵入药品，需支持红色警示。 7.1.4.3 描述医嘱 系统需支持对患者自带药品、描述药品医嘱的录入。 7.1.4.4 体液平衡 系统需支持根据医嘱执行情况每小时自动计算入量。同时需满足根据给药方式自定义分类统计静脉及饮入量的功能。同时可支持统计每小时入量、每小时出量、每小时平衡，累计入量、累计出量、累计平衡，累计单管引流量。手动录入的出入项目如水、尿液等可自定义配置。需支持出入量平衡趋势查询及历史平衡查询功能。 7.1.4.5 出入项配置 系统需支持所有手动录入的出入项目的自定义配置功能。 7.1.4.6 给药图查看 需支持自动绘制给药图功能，可显示所有时刻药品修改流速、暂停、中止、完成等状态。 **7.1.5 护理事件** 系统需满足多功能护理事件功能，需支持模板记录、模板分类、手动添加任意时刻护理事件，特殊护理事件需支持自动提取实验室数据、生命体征、药品医嘱、非药品医嘱等功能。同时对于特殊护理记录需支持双签操作。需支持护理事件图片上传、查看。	

			7.1.6 抢救记录 7.1.6.1 抢救记录 需支持定义抢救开始时间、结束时间，并记录抢救过程，需支持抢救采集频率选择，并可自动录入相应的监护数据，对于抢救措施、护理药品、病情观察项目，需支持以点选的方式记录，需支持对抢救参数配置。 7.1.6.2 抢救记录生成及回顾 系统需支持抢救过程记录生成及历史抢救情况回顾查看。 **7.1.7 管路管理** 7.1.7.1 管路操作 需支持新增、删除、换管、拔管等相关操作，同时满足批量录入管理功能，需支持患者管路的历史记录查询及项目添加功能。如管路护理、置管处皮肤情况、内置刻度等。 7.1.7.2 管路个性显示 系统需支持管路在人体四面图按导管部位显示，需支持管路插管天数甘特图显示，可按照危险程度分类。并支持管路到期提醒功能。 7.1.7.3 管路感染记录 系统需支持管路感染信息的录入功能。 7.1.7.4 支持管路配置 系统需支持管路信息的配置功能，包含管路名称、更换天数、导管类别、护理项目等自定义配置内容。 **7.1.8 皮肤管理** 7.1.8.1 压力性损伤/皮肤记录 系统需支持在人体四面图上显示易发生压疮的部位，同时显示压疮来源、分期、面积、转归等内容，需支持压力性损伤图片上传功能。	

			7.1.8.2 历史压力性损伤查询 系统需支持查询历史压力性损伤/皮肤记录功能。 7.1.8.3 压力性损伤知识库 系统需支持不同分期压力性损伤的知识库提示。知识库内容可配置。 **7.1.9 护理计划** 7.1.9.1 护理计划制定 系统需支持选择模板制定护理计划，需支持自定义护理次数和时间间隔操作。 7.1.9.2 护理计划记录 系统需支持以打勾的方式记录护理计划。 **7.1.10 护理 PIO** 7.1.10.1 新增护理 PIO 系统需支持根据护理诊断、护理病因、护理措施、护理目标等，生成护理 PIO 执行流程。 7.1.10.2 护理 PIO 执行 系统需支持执行护理 PIO 计划，并自动记录执行时间、护理目标达成时间等。 **7.1.11 护理评估** 7.1.11.1 常用护理评估 系统需支持重症科室常用护理评估，如 RASS 评估、压疮风险评估、跌倒坠床风险评估、CPOT 评分、GCS 评分等。需支持根据选择项目自动计算评分结果。 7.1.11.2 评估曲线 系统需支持根据评分结果生成评分曲线，可查看历史评分曲线。 7.1.11.3 数据对比查看	

			系统需支持查看患者入科到出科评估数据项目对比查看的功能。 **7.1.12 交接班管理** 7.1.12.1 护士交接班 系统需支持交班自动总结患者的意识、生命体征波动情况，可引用患者诊断、检验异常值、护理事件、医嘱执行情况等。 7.1.12.2 交班汇总 系统需满足对所有患者交班情况汇总查看的功能。 **7.1.13 特护记录单** 7.1.13.1 特护记录生成及打印 系统需支持生命体征趋势图打印功能，同时满足按班次自动生成特护记录单的功能要求。 7.1.13.2 特护记录归档 系统需支持护理记录单的 EMR 归档功能。 **7.1.14 综合图表** 系统需支持同一画面显示患者监护图表、体液平衡、管路、皮肤、评分、评估、护理事件、便次等信息，可对分类下项目进行筛选查看。 **7.2 医生工作站** **7.2.1 患者画像** ■需支持同一画面查看患者所有监护及治疗数据，包括生命体征趋势图、出入量视图、医嘱用药、呼吸机监测参数、实验室检验关注指标结果及趋势。可支持一键切换患者各大系统，包括呼吸系统、循环系统、肝肾功能、凝血功能、感染情况等。 **7.2.2 趋势分析** ■系统需支持趋势分析功能，可自定义患者生命体征、实验室检验数据、出入量等参数，显示患者从入科到当前或自定义某段时间的参数变化趋势。同时支持异常值的展示功能。	

			7.2.3 平衡查询 系统需支持对体液平衡情况进行查询，可按小时、天，或时间段进行查询。 **7.2.4 重症评分** 系统需支持重症评分管理功能、要求提供医生常用评分模板，如包括 GCS、APACHEII、SOFA、Ransom 急性胰腺炎预后因素评分等。同时要满足自动取值并计算客观评分结果功能。 **7.2.5 患者足迹** ■系统需支持时间轴查看患者入科到出科的全方位数据：包括患者流转记录、诊断变更、呼吸模式改变、插拔管、重症评分、手术、检查检验数据在时间轴显示。需支持查看每个节点检查检验结果，呼吸模式改变情况，重症评分详细结果。 **7.2.6 医生查房** 系统需支持科室所有患者查房，包括生命体征变化、实验室、影像结果等，需要按照查房医生自定义内容生成查房记录。 **7.2.7 交接记录** 系统需支持查看患者的交班数据，同时需支持交班附件的上传功能。 **7.2.8 检验趋势分析** 系统需支持对患者 LIS 数据查询，需支持查看某一检验参数的历史检查结果趋势及具体数值，并支持查看异常报告单。 **7.2.910.患者集成视图查看** 系统需支持对接院内信息平台，查看患者集成视图。 **7.3 管理工作站** **7.3.1 质控管理** 系统需支持以仪表盘方式显示 ICU 患者收治率、急性生理及慢性健康评分、感染性休克、抗菌药物治疗前病原学送检率、DVT 预防率、预计病死率、气管插管、非计划转入率、转出后 48H 重返	

			率、VAP 发病率、CRBSI 发病率、CAUTI 发病率等质控 19 项统计分析内容，指标完成情况。需支持按月、年等统计数据。 **7.3.2 科室交接班** 系统需支持医生交班、护士床旁交班情况汇总。 **7.3.3 患者搜索** 系统需支持根据患者属性，如患者姓名、性别、诊断、手术、入科时间、出科时间等对出科患者进行搜索。可直接查看患者监护图表和护理记录。 **7.3.4 设备管理** 系统需支持科室设备使用情况概览。包括使用科室、设备 ID、设备品牌、设备类型、使用床号、使用状态查看，支持对设备的解绑。 **7.3.5 智能排班** 系统需支持智能排班功能，可对医护人员进行自动排班。 **7.3.6 消息中心** 系统需支持对患者信息可进行提醒，并在消息中心可统一查看。如生命体征提醒警告、实验室危急值超值范围提醒、实验室危急值和生命体征多规则提醒、导管到期提醒等。 **7.3.7 统计分析** 需支持自定义的统计分析功能，支持监护仪、呼吸机使用时长，导管置入例数、留置日数统计等。需支持科室大数据分析及即席分析，需可自定义柱图、线图、饼图、油量图、地图等不同形式统计图；需可自定义数据项目面板，当选择不同参数，可即时生成统计报表；需支持多种报表格式，包括 TXT、CSV、HTML、PDF、WORD、EXCEL 等，并可直接导出。需自定义告警规则向导，包括设置告警范围及高亮预警，当预警设置后，导出报表显示预设告警。	

			8、血透管理系统 **8.1 患者签到称重功能** 1.产品能够与带有输出串口的体重秤连接，实现患者智能签到和称重功能，可同时具备刷卡和人脸识别方式。可以通过人脸识别后直接自动记录体重，无需医生手动记录。产品能够与带有输出串口的血压计连接，实现患者智能血压录入功能，可同时使用刷卡和人脸识别方式，可以通过人脸识别后直接自动录入血压，无需医生手动记录。 2. 具备签到、称重语音播报功能 **8.2 大屏显示功能** 1.具备家属等待区大屏显示功能可以显示当前患者透析状态，预计下机时间、患者宣教等信息 2.具备大屏幕显示功能，显示患者治疗状态 **8.3 排班管理功能** 1.具备预约排班功能，能够对排班模板自动进行复制，并且随时可以编辑；排班模板可以进行查看，导入，导出 excel 格式和打印；只需要定义患者一周排几次，机器号，系统能自动排患者到相应位置 2.预约排班和排班模板界面，均支持拖拽式排班、能快速替换，预约排班和排班模板可以互相导入 3.具备智能排班功能，可对多个模板一次性进行排班后保存，无需反复切换界面，多次保存 4.具备当班患者透析耗材和透析药品查看和打印功能、包括统计打印、针对患者的整体打印和标签打印 5.可以在排班表上查看每个患者的透析方式和透析器，从而减轻护士工作量 6.具备医护排班功能，可以对医生、护士、进修生进行排班；	

			可以统计工作时间、休息时间等 7.具备透析预算功能，可以根据排班情况，自动列出未来自定义的一个时间段内患者的透析模式和透析次数 8.可设置权限，对每个医生护士进行排班权限设置，包括是否可以进入排班功能，是否可以对排班模板进行修改 9.具备排班管理的智能审核功能，系统支持智能分析患者不同透析模式排班次数可能的异常，患者排班与透析方案的匹配度、患者排班分区、机器、患者传染病信息等综合评估的匹配合理性。 **8.4 透析管理功能** 1.具备开始透析、透析监测和记录、结束透析等基本透析流程功能,透析监测包括以下记录内容：记录时间、透析液流量、血流量、静脉压、跨膜压、钠浓度、温度、超滤率、实时超滤量、心跳、脉搏、血压、症状和处理等， 2.能够在每次透析后自动生成透析记录单，透析单格式有多种模板可选。 3.可以开具临时医嘱，长期医嘱，并可将长期医嘱推送到排班日期；具有医嘱模板，预设后方便今后快速开具医嘱 4.所有的透析记录单可进行电子保存，并可按照实际需要批量打印当日透析单或选择日期批量打印历史透析单 **8.5 患者管理功能** 1.具备患者详细信息填写、编辑功能，为每一位透析病人建立唯一识别号,包括姓名、性别、出生日期、年龄等详细信息等 2.具备患者透析方式、透析处方和常用医嘱模板设置等功能，能显示在用和停用方案 3.具备患者转归功能和记录 4.具备患者详细实验室检查、辅助检查信息查看、统计、分析、定期检验提醒功能 5.可以筛选日期时间段，展示指定日期的透析记录列表，至少应包含患者透析日期、班次、机号、体重、血压、血管通路、超滤	

			总量、透析器型号、抗凝剂使用、凝血情况等信息 6.具有病情记录功能，至少应包含病史、体格检查、病程记录、手术记录、复诊记录、死亡记录等功能模块，其中病史、病程记录应提供模板载入功能 7.具有完善的评估工具，包括跌倒评估、小儿跌倒评估、压疮风险评估、OH 压疮评估、RASS 及疼痛评估、营养状况评估、约束告知单、心理评估、瘙痒评估、Glasgow 昏迷评分和肌力评估表等具有文书管理功能，可以上传各类知情同意书模板，自动载入患者基本信息后可打印。签字完成后，可以通过平板拍照方式记录 **8.6 耗材管理、药品管理功能** 1.具备所有血透室耗材记录功能，包括透析器、血滤器、灌流器、管路等等，并且可以查看和打印详细历史记录 2.常用耗材如透析器、血滤器等可以与透析流程关联，实现自动消耗，无须人工出库 3.具备耗材库存预警和有效期到期预警功能 4.具有自备药管理功能，能统计自备药用量、剩余数量，并且可设置库存预警功能 5.自备药的使用可以和透析过程关联，实现自动消耗，无须人工出库 6.具有患者费用管理，可以设置不同透析模式的费用，患者每次透析完成后自动产生费用记录，并记录于患者的费用余额中，进行统计汇总。 7.耗材出库可以设置套餐，根据透析方式选择耗材出库套餐，无需逐项进行出库 **8.7 科室质控分析功能** 1.具备患者基本信息的统计分类，包括血管通路类、转归统计等 2.对于治疗项目 HD，HDF，HP 等类型的相关统计分析 3.具备各类实验室检查项目的统计分析功能，如血常规对比	

			分析、支持各类质控达标的过程监测，查询达标率和完成率 4.具备科室工作量统计分析，能查询每个工作人员的工作量 5.具备决策分析模块，可以对患者进行贫血管理，自动将血红蛋白在不同区间的患者进行分类显示，区间范围段为≤59、60-69、70-79、80-89、90-99、100-109、110-119、120-129、130-139、≥140 十个分段，并标记出近期变化趋势，可显示曲线图，显示最近十次检查结果。医生在查看后还可以进行标记状态，患者状态有待处理、不处理、已处理及存疑；从而方便快速调整患者用药方案； 6.可以对患者进行容量管理，自动将患者的平均超滤率进行分类显示，区间范围段为≤4.9、5-9.9、10-12.9、13-19.9、20-29.9、≥30 六个分段，从低到高依次展示，并标记出近期变化趋势，可显示曲线图，显示近十次透析体重变化及近十次超滤率趋势图。从而快速发现哪些患者的容量管理有问题，医生在查看后还可以进行标记状态，患者状态有待处理、不处理、已处理及存疑；给出针对性治疗方案； 7.可以对患者进行营养分析，根据白蛋白的范围对患者进行归类，区间范围段为≤14、15-24、25-34、35-44、≥45 五个分段，从低到高依次展示，并标记最近十次的白蛋白变化趋势，给出针对性治疗方案；查看后还可以对患者进行一键标记处理记录，患者状态有待处理、不处理、已处理及存疑； 8.可以对骨矿物质进行自动筛选，根据甲状旁腺激素的数值，自动对患者进行分类，区间范围段为≤99、100-149、150-199、200-249、250-299、300-349、≥350 七个分段，从低到高依次展示，并显示最近十次的检查结果变化趋势，方便医生快速处理不达标患者，并可一键标记处理结果，患者状态有待处理、不处理、已处理及存疑； 9.具备透析质量管理报告，可以自动统计科室容量管理、贫血管理、透析充分性管理、营养管理、矿物质管理等多方便的结果质量，提供包括结果人数、中位数、平均值、入院超 90 天等各项指	

			标的汇总分析 10.质控 KPI 数据统计（SOP）。显示设定的质控 KPI 统计数据，新入透析患者传染病检验完成率；维持性透析患者检传染病检验完成率；维持性透析患者传染病发病率；HBV 转阳率；HCV 转阳率；HIV 转阳率；梅毒转阳率；乙型肝炎和丙型肝炎发病率；KTV 和 URR 完成率；KTV 和 URR 控制率；β2 微球蛋白完成率；患者体重增长分析；动静脉内瘘长期生存率；血常规完成率；铁五项完成率；电解质完成率；IPTH 完成率；肝功能完成率；炎症指标完成率；血脂完成率；肾性贫血控制率；CKD-MBD 控制率；血清白蛋白控制率；患者高血压控制率。可显示已使用次数，并可对关注的项目进行收藏。 **8.8 平板端功能** 1.平板端可直观显示当前班次和区域患者，方便护士随时进行透前评估和透后评估，监测记录，症状和处理记录，医嘱执行等，并且随时可调整干体重 2.平板端护士所需要记录的患者症状和处理、透后凝血情况、内漏或导管情况、透后症状、并发症、透析后宣教等均提供选项功能，无须打字录入，特殊情况下可在需要编辑文字 3.平板端可以查看最近患者的透析详细记录，在日历上即可直观显示历史透析日期和时间、透析模式；并可直观看到已透析和未透析的区别；通过点击平板指定界面，可以快速查看患者近期的超滤变化曲线，体重变化曲线等 4.平板端可以查看检验结果、病程记录等医疗结果 5.平板端支持医护人员设置电子签名，也可以让患者在治疗后签名并保存到透析单中，平板端支持修改个人密码 6.平板端可查看医护人员排班情况，了解个人排班时间 7.平板端可对患者进行各项评估，并与电脑同步 8.平板端支持查看患者的完整透析单，进行预览；还可以查看患者病历情况：可以快速浏览每一次透析记录，无需逐次打开透析	

			记录，可对体重变化情况、血压情况、透析中症状情况、医嘱内容进行对比分析查看 9.平板端具备健康教育功能，护士可对患者进行健康教育，系统自动展示教育内容，教育完成后患者可以进行签名后保存，并在系统中形成一条健康教育记录。 10.平板端可以快速查看操作日志，可查看修改处方、修改透前评估、执行医嘱、删除医嘱、修改双人核对、修改监测记录、删除监测记录、修改透后评估、修改治疗小结及调整机号等内容，了解关键操作是于几点几分，由哪个医生、护士完成，操作的哪个患者，从而方便进行追踪 11.平板端具备决策分析功能，可以对贫血进行管理、患者容量进行管理，将患者血红蛋白进行快速分类，并标记指标上升或下降趋势，还可以显示曲线图，添加标记信息；可对平均超滤率进行分类显示，标记上升和下降趋势，显示曲线图，并添加标记信息；可对白蛋白进行分类显示，标记上升和下降趋势，显示曲线图，并添加标记信息；可对甲状旁腺激素进行分类显示，标记上升和下降趋势，显示曲线图，并添加标记信息 **8.9 设备管理功能** 1.具有对血透机进行日常维护和登记功能 2.透析机在使用后能够根据预设的消毒方式，自动产生使用记录，记录内需包括使用患者，时间，消毒情况，维修记录情况等，且可以随时查询历史记录，并可打印 **8.10 患者健康教育功能** 1.可以指定护士负责相应患者的健康教育，并且系统可以指导护士在特定时间对患者做特定的健康教育 2.可以设定新患者教育内容、重点教育内容、月度教育内容，供护士对患者进行规范化教育 3.可以对健康教育做统计，并进行测试 4.在电脑端和平板端均可完成	

			5.可以对患者教育记录进行统计查询，并可打印记录 **8.11 感控管理功能** 1.具有单独的感控管理模块，非简单的感染管理页面 2.平板上具有各类感控检查表登记项目，至少包括：手卫生检查表、透析导管皮肤出口护理、透析导管连接操作、透析导管断开操作、内瘘或人工血管穿刺、内瘘拔针等项目 3.检查过程中系统会自动进行计时，记录检查时间长度、检查时项目会自动载入，检查者只需点击选择正确或错误，无需手动填写检查结果可以在电脑模块中汇总打印 4.具备各项感控制度查询与学习，系统内置常规感控管理制度，也可以手动添加 5.可以记录感控培训，并可以在系统内登记 **8.12 系统对接** 可和医院 Lis 系统对接，对检验结果进行单项抓取，无需手动录入; 可和医院 His 系统基本信息对接，对患者基本信息进行单项抓取，无需手动录入； 可和医院 Pacs 系统对接，对检查结论进行单项抓取，无需手动录入; **8.13 血管通路管理功能** 1.穿刺位点标记功能：系统支持平板拍摄上传患者真实通路实照，可以对穿刺位点进行从 1 开始的数字编号，并可以选择各类标记信息，为下次穿刺提供指引。界面上可以直观查看历次穿刺信息及异常情况 2.具有血管通路时钟刻度指引功能，用于扣眼法穿刺的引导，可以在血管通路图上进行标记时钟刻度为进针方向，用 A 端/V 端箭头表示 3.具备通路评估功能，穿刺管理功能、导管管理功能、并发症管理功能	

			4.通路发生的并发症，日常记录可通过模板快速选择，并可进行统计分析 **8.14 人体成分检测** 支持使用系统配套人体成分分析仪结合透析系统智能分析患者历史的检测记录，智能分析与干体重调整相关的因素，比如：检测时间、身高、体重、身体总水分、细胞外水、细胞外水分比率、推荐目标体重、系统计算过多水分、设定干体重、身体质量指数（BMI）等，智能判断干体重是否需要调整，还可查看水分管理报告及营养评估报告给医生提供辅助参考。 **8.15 透析单智能审核** 系统支持智能分析透析记录单进行质控分析，智能纠错、治疗相关指标值可能异常的预警提醒 **8.16 阶段小结智能生成** 针对指定时间内的患者医嘱、检验检查、透析记录、病程记录、病史、诊断等临床数据，自动进行阶段性数据统计，生成阶段性统计报告，同时自动对指定时间的医嘱、检验结果等问题进行分析，生成小结总评价，并提出建议，同时支持使用人员对生成的结果进行修改。 **8.17 透析机联机服务** 透析机联机服务，能采集血透机的数据包括：静脉压、动脉压、跨膜压、透析液温度、电导率、超滤总量、超滤速率、超滤量。 **9、急诊信息系统** **9.1 急危重一体化工作台** 需满足急诊中心患者诊疗服务业务流转的核心规则配置，支持模块化配置能力。支持不同单元的个性化需要，支持业务在主体诊疗流程上数据联通、协同，保持过程中的各类术语一致。 支持多院区科室/人员权限统一配置。	

			支持跨院区查看急诊留观/抢救床位情况 支持多院区急诊科室流转，同时查看患者足迹，生命体征，转入时间，接受时间等。 **9.1.1 组织机构** 支持针对医院管理模式，支持对院区、科室、患者床位卡、诊疗区域等进行配置。 院区管理能够配置多个院区信息，成为独立管理单元。 科室管理支持同步 HIS 种科室名称字典或新建两种模式获取信息，支持维护编码、名称、所属院区、科室类型、特殊科室类型、是否有效、是否自建科室等信息，并支持检索功能。 支持床位卡管理，针对有床位的诊疗区域，如：留观、抢救、EICU 区域，配置床位信息，包括：编号、名称、所属院区、所属区、显示顺序等，并能够批量新建。 支持诊疗区域管理，关联预检分诊的分诊去向以及与挂号相关的各类时效性问题进行维护，包括：编码、名称、诊疗区类型、所属院区、预检去向、预检时效、挂号时效、新人时效、召回时效、最大医嘱天数、是否床头卡等信息。 **9.1.2 用户/角色/菜单/权限管理** 支持用户管理系统的登录账号信息，支持与院内 HIS 系统账号保持一致降低多账号维护对医务人员造成负担，同步获取用户的编码、账号、用户名、人员职务、人员职级等信息；支持调整所属科室及角色满足业务开展实际的权限需要，支持后续 Key 的应用以及电子签名等业务的开展。 角色管理可以支持动态调整，管理员可以随时修改角色的权限，适应组织结构或业务需求的变化。通过角色管理，管理员可以为新用户分配适当的权限，或者在用户职责变更时调整权限。 菜单管理中能够维护系统中所有显示的功能模块，通过父级菜单、菜单类型、显示顺序等参数，配置出合适的显示界面。 权限管理针对诊疗流程中操作权限，如：护理文书删除权限、	

			科室公共模板编辑、新建计费项目等。通过与角色管理的功能联动，能够直接查看具备该权限的角色列表。 **9.1.3 字典配置管理** 支持维护系统中应用的字典项目，支持急诊系统与院内系统的主数据保持一致，实现字典信息同步或在急诊系统中独立维护。 **9.1.4 打印模板设置** 支持根据临床需求、机构规范及法规要求，自定义各类打印模板（如腕带、输液卡、床头卡、评估单等）的格式与内容，确保输出的文档标准化、可追溯且符合医疗业务场景需求。 支持可视化编辑器：提供拖拽式设计界面，支持自由调整文档布局（如表格、文本块、图片位置），设置字体、字号、颜色等样式，生成符合医疗规范的模板。关联系统数据字段（如姓名、性别、年龄等），实现模板内容自动填充。 **9.1.5 处方权限管理** 在急诊高风险场景中，处方权限管理直接关联医疗质量。支持限制非急诊医生开具急救药物，确保用药及时性与专业性。在复合伤患者救治中，通过权限共享机制，允许相关科室医生协同完善处方，同时保留操作痕迹。 支持通过精细化权限控制，根据人员职级配置相应的处方权限、特殊药品权限、抗菌药物权限。 **9.1.6 更新提示** 支持系统在升级维护后，为正在登录的客户端发出更新提示，提示使用者当前应用的是旧版本系统，点击确认后刷新当前登录页面并刷新为新版系统。 **9.1.7 登录日志管理** 系统中登录日志不仅是安全屏障，更是保障患者隐私与救治连续性的关键。支持为管理员提供管理登录行为的关键工具，获取登录账号、登录人姓名、所属科室、所属区域、客户端 ID、授权类型、登录 IP、登录时间、是否成功等信息，并支持检索。	

			9.2 预检分诊系统 **9.2.1 患者登记** 支持对接身份识别设备，应用就诊卡读卡、身份证读卡、医保卡读卡、电子码等方式一键式从医院的患者档案库中读取患者的基本信息。未在档案库中建档的患者，手动输入患者基本信息，在预检分诊工作站为患者建档，维护患者姓名、证件号、性别、民族、出生日期、就诊卡号、联系地址、费别、来源、入院方式、陪同人员，联系电话、来院目的、病种分类等基本信息，并将建档信息同步给患者档案库进行全院的统一管理。 支持多种“标签”和“备注”，支持 120、自行、他院转入、110、其他，120 方式支持记录车牌号，110 方式支持记录警号，他院转入支持记录他院名称。 支持“三无患者”登记方式，勾选三无患者标识，系统根据预设规则，自动生成“时间+序号”作为患者姓名、证件号，在此基础上可以继续维护其他患者基本信息，同时自动为该患者开启绿色通道。 支持群伤、批量抢救患者登记。 支持 120 患者登记，能够登记 120 车辆信息。 支持婴幼儿和儿童患者建档/登记。 支持绿色通道病人标识，通过床旁监护设备，自动采集生命体征，后续记录分诊信息。 **9.2.2 评分配置** 系统支持院前常用评分，如 GCS、创伤指数评分、早期预警评分等。支持评分自定义配置，支持“启用”“停用”评分项目，并显示启停状态。 表单配置支持自定义结构化评估表，配置评估表中每一项评分项目的编码、名称、评分、序号、是否有效、描述，能够设置“取值规则”以实现评估表从护士已经维护的患者体征情况自动取值评分能力，简化评估工作。	

			规则配置为评估表设置根据分数的定性结论显示，包括评分等级、评分等级对应的评分颜色以及评分描述。 **9.2.3 预检分诊** 自动分级。 支持根据急诊患者症状进行分诊，支持自动化分级并关联患者分诊去向。支持设置“常用症状”辅助快速选择点选，根据选择的主诉对应的自动选择“分诊等级”并通过颜色“红”“黄”“绿”直观显示其对应的治疗区域，自动选择“分诊去向”为抢救、留观、急门或离开，其中留观区域支持为患者分配床位。 支持读取分诊台的监护设备的数据，当患者测完体征后，通过“数据采集”将测试结果自动抓取到系统中，结合预检分诊知识库，根据生命体征和意识进行分级，意识支持无、清醒、意识模糊、昏迷、谵妄等。 分诊去向选择抢救、急门，通过“自动”标识，患者会自动按照顺序进入队列分配床位或者就诊序列，当进入留观区域支持为患者手动分配床位，根据患者的病情特征选择合适的床位。 人工分级。 支持对自动分级修改，进行人工分级，对于人工分级的情况能够录入手动分级原因进行记录留存。 再次分诊。 支持再次分诊，不同级别患者超过规定时间内未接诊，自动提醒。 不同分诊模式。 支持先分诊后挂号，先挂号后分诊两种模式。 腕带打印。 支持分诊后打印腕带或者分诊条，根据医院需要配置打印信息。 预检分诊知识库。 支持三区四级、四区四级等多种预检分诊知识库。支持病情分	

			级分诊知识库，提供常用主诉、判断依据集合；能够支持医院授权人员能够对分诊知识库进行自定义配置与维护，不断完善知识库内容。 分诊统计。 支持分诊统计功能，如各级患者比例、特殊人群占比，绿色通道分布，群体事件分布、24H 预检分诊患者分布、分诊科室分布等。支持按照医院科室的统计需求定制化统计指标。 数据导出。 可按照时间、分诊级别、就诊转归区域等查询条件导出急诊患者预检分诊登记表。 **9.2.4 院前数据对接** 系统支持直接院前患者的基本信息，生命体征数据，评分，病历数据导入预检系统。 **9.2.5 一键启动绿色通道** 支持预检时自动开启绿色通道，自动挂号，标识绿色通道患者，更改费别，允许患者进行欠费操作。 支持急诊患者就诊通道，支持识别患者身份，自动填写挂号信息并挂号。 支持标记绿通患者，例如：胸痛、卒中、创伤，绿色通道类型支持自定义配置。 **9.2.6 病情评估** 系统支持 GCS、创伤指数评分、早期预警评分以及其他各类评估单，评分表能够联动预检分诊过程中记录的生命体征数据，根据客观数据自动完成评分。 **9.2.7 体征自动采集** 系统支持患者体征数据采集，并可根据生命体征记录情况自动分级，可手工修改分级。	

			9.3 护士工作站（门急诊/抢救区/留观区） **9.3.1 诊疗区切换** 支持快速切换不同的院区/区域（急门诊、抢救区、留观区）分别进行护理操作。切换不同的区域展示相应的患者。留/抢区域支持展示‘列表’和‘卡片’两种方式，支持不同展示方式的切换。 **9.3.2 患者管理** 患者管理页面主要实现患者入区及入区后的相关操作，包括患者相关属性编辑和查看，同时支持患者出区后的病历补充修改。包括入区，出区，打印床头卡，转床，换床，床位锁定等。 **9.3.3 患者查询** 根据条件筛选抢救\留观诊疗区内的患者信息；根据查询条件不同分为高级查询和基本查询。高级查询支持搜索患者的‘主诉’、‘在区状态’、‘转归去向’、‘转归科室’等。 **9.3.4 费用管理** 患者的费用管理，可针对医嘱进行新增，作废，关联。同时针对患者状态进行查看，护士针对患者的医嘱状态进行判断，包括：已提交，已收费，已作废，已停止等。 **9.3.5 医嘱管理** 医嘱管理进入医嘱审核选中患者查看医嘱，护士按照相关规定进行医嘱核对；核对完成后可进行计费，计费完成后根据实际情况领取药品，进行配液；配液完成后，打印输液标签（输液执行单）；之后进行医嘱执行。 1. 医嘱审核。 支持按照时间、区域、长期或临时、不同的医嘱类别分别过滤医嘱进行审核，支持医嘱退回操作，可控制已收费医嘱不允许退回。 2. 医嘱打印。 支持按照时间、区域、长期/临时、打印状态、单据类别过滤医嘱进行打印。 3. 医嘱执行。	

			支持按照时间、区域、长期/临时、医嘱类别、状态过滤医嘱进行医嘱执行。 **9.3.6 任务管理** 支持根据护理记录单对应数据内容，将护士的日常工作内容进行拆分，满足以下业务要求： 1. 监控图表。 支持新增监控数据记录，监控数据支持自定义配置，同时支持获取监护仪的生命体征。 2. 液体平衡。 参与液体平衡计算的医嘱执行后支持自动同步显示在入量中，支持按照医嘱执行自动算入量，支持按照图例方式显示液体平衡及出入量。 3. 导管护理。 支持根据患者信息进行新增，删除，拔管，记录插管时间，拔管时间。支持按照系统配置项目内容添加不同类型的管路，同时支持倒计时显示管路过期时间。 4. 病情描述。 支持根据患者的病情描述进行文字性的数据进行录入，支持新建、更新、导入模板，模板支持个人模板与科室模板两个模块。在病情描述过程中，支持复制与修改，可根据权限配置判断是否可以修改他人记录。同时支持引入患者生命体征，LIS，医嘱数据等。 **9.3.7 患者总览** 支持针对患者监控/液体/导管/描述多项数据同时进行查看，支持审核并修改。 **9.3.8 护理文书** 1. 文书模板定制。 支持根据模板进行定制，支持引用医嘱记录。 2. 护理评估。 支持护理评估自动进行汇总评分，给出评估结果。	

			3. 体温单。 根据各个区域进行展示，数据自动进行生成，按时间轴进行生成曲线，生成小结、总结等。 4. 护理单。 护理单模板支持定制开发，按照区域进行展示，数据自动生成，可以自动生成小结，总结；支持续打，区域合并打印。 **9.3.9 报告调阅** 支持查看本次就诊时间的所有检查检验结果，支持医生端的病历同步展示。 **9.3.10 计费模板** 支持具有按照范围、状态、模板名称搜索计费模板；同时可对模板进行编辑，修改名称及内容 **9.3.11 个人中心** 个人中心支持根据权限维护个人和科室计费模板；各区域计费模板根据适用区域维护内容显示。 **9.4 医生工作站（门急诊/抢救区/留观区）** **9.4.1 诊疗区切换** 急诊医生工作站支持在同一套框架下满足急诊不同诊疗模式，系统功能根据患者分区不同，实现诊疗模式的自动切换。如流水患者直接切换至急门诊工作站。抢救患者切换至抢救工作站模式。留观患者切换至留观工作站模式。严格根据病人分区不同，划分诊疗医嘱的内容及操作。 **9.4.2 患者概况** 1. 区域患者概况。 支持不同区域的患者查看患者信息，可以根据后台配置显示患者状态：未就诊，就诊中，就诊结束等。同时展示每个状态的患者数量，自动统计。 2. 床头卡管理。 在留观/抢救区，支持进行床头卡片展示。可根据后台配置显	

			示患者不同改变的字段，包括：科室，首诊医生，护士，病历号等。同时支持过滤分管患者等。 3. 患者列表。 支持床头卡片与列表形式的互相转换，同时可以按照自定义配置列表字段的功能。支持设置对应的科室的挂号类别，并按类别过滤同步的患者挂号记录。 支持就诊，继续接诊，取消接诊，转诊，召回等操作，切换患者状态。 **9.4.3 患者转归** 1. 患者去向选择。 提供患者去向选择的功能，包括出院/住院/转科/转院等去向设置，去向可通过系统配置自定义配置。 2. 转归住院。 当患者转归住院时，可按照住院要求显示必填属性：姓名、性别、年龄、patid、费别、诊断、住院科室、住院病区、开单科室、开单医生、医生签名、开单时间。住院科室和病区联动。住院提交后，会传送 HIS 或者入院准备中心。 3. 转留观。 提供急诊医生对患者（抢救或急门诊）进行转留观的功能及流程，并支持关联填写留观登记。 4. 转院。 支持多院区进行流转，同时记录流转过程和时间。 **9.4.4 录入医嘱** 1. 录入医嘱操作。 支持医嘱的长期/临时录入功能，同时支持删除/修改/保存/复制/提交/作废/取消。 2. 药品医嘱。 支持药品的录入不同的医嘱类型药品。支持不同剂型药品医嘱录入功能，如口服药、针剂、大输液等。同时支持自动成组/手	

			动成组。支持药品剂型对应用法设置及默认用法设置的功能，在医嘱录入的时候，根据药品剂型，匹配筛选可选用的用法字典。支持设定用户是否具备急诊处方权的功能。支持对接医院合理用药系统。 3. 检验医嘱。 支持检验医嘱/申请单录入检查医嘱。 4. 检查医嘱。 支持检验医嘱/申请单录入。 5. 其他医嘱。 支持手术/用血/护理/膳食/治疗/文字医嘱。 6. 费用关联。 支持医嘱关联费用。 7. 历史医嘱。 支持查看历史医嘱。 8. 医嘱组套。 支持医嘱套餐的建立和引用。可以创建包含多个医嘱项的套餐，用于常见的疾病的治疗方案和特定的检查流程。支持已创建的医嘱套餐的查看，单独引用，批量引用，删除等功能。 **9.4.5 诊断管理** 1. 诊断录入。 支持诊断的录入，排序，删除，对接 CDSS 等。支持按照诊断时间的先后顺序排列。显示列：诊断内容、疾病名称和编码、国家医保编码、诊断类型、开立人、开立时间。 2. 历史诊断。 支持查看历史诊断，包括：门诊，急诊，住院等。 **9.4.6 医嘱打印** 支持医嘱单/汇总单/导诊单的打印；支持处方打印，精毒麻特殊药品打印，出院带药打印；支持检查/检验医嘱的打印；支持护理/膳食/文字/作废医嘱的打印。	

			9.4.7 其他辅助功能 1. 报告查看。 支持报告调阅查看检查，检验信息等。 2. 疾病上报。 支持疾病上报，传染病上报。 3. 平台对接。 支持患者平台数据的对接。 4. 不良事件上报。 支持不良事件的上报。 **9.4.8 患者管理** 1. 出科查询。 支持患者的出科查询，按照搜索条件进行搜索：首诊医生/科室/时间等。 2. 患者召回。 支持召回患者功能，数据连续性且一致。 **9.4.9 个人中心** 1. 医嘱组套管理。 支持医嘱套餐的管理：个人套餐，科室套餐，并通过权限控制修改。 2. 病历段落维护。 支持段落的维护和修改。 3. 病历模板保存。 支持病历模板的修改和保存。 **9.4.10 电子病历** 1. 添加病历。 支持添加不同区域的电子病历，同时支持不同区域的历史病历的引用。 2. 电子签名。 支持录入电子签名，支持数字证书，确保签者的身份真实，实	

			现基于角色的权限控制，确保只有授权人员可以对特定病历进行签名。支持手写签名或图形化签名功能，允许用户触摸屏绘制签名，提供签名预览功能确保，签名清晰可见。 3. 医学计算器。 支持各种医学计算器，包括：体重系数，卡帕值，胎心图公式，乳牙牙位图公式，月经史公式，微糖公式的计算等。 4. 引入信息。 支持引入诊断，就诊记录，检查/检验数据，护理，过敏记录。 支持引入多个诊断结果，并支持主诊断和次诊断的区分。 提供患者历史诊断记录的查看功能，便于医生了解患者的病情。 支持引入检查/检验项目管理数据导入记录，允许医生对检查/检查结果进行解读、标注异常值。 5. 历史病历查看。 支持查看历史急诊/门诊病历。 **9.4.11 会诊管理** （1）创建支持多种会诊类型。 支持会诊的不同类型：科间会诊、院内多科会诊、院外会诊、多院区会诊。 （2）消息推送。 会诊申请调用接口推送消息给门诊、住院系统。 （3）会诊签到。 支持会诊签到，显示签到时间，签到人等信息。 （4）会诊意见。 支持会诊意见的确认，会诊结束等信息。 （5）会诊记录查询。 支持历史会诊记录的查询。 **9.4.12 危急值管理** （1）危急值查询	

			支持接收、查询危急值数据。 （2）危急值处理 支持在急诊系统处理危急值数据。 （3）报告调阅 支持从危急值打开第三方报告调阅菜单。 **9.5 输液管理** **9.5.1 输液治疗接单管理** （1）支持输液任务前，通过刷卡（医保卡、就诊卡、身份证、病历条码）核对患者身份信息，确保患者与医嘱信息一致。 （2）具有多种功能列表包括：输液/治疗/待穿刺/皮试/皮试的患者；并提供当前输液/治待穿刺/皮试/皮试结束患者人次统计。 **9.5.2 处方管理** （1）支持通过提供接单患者的门诊单据一览表，列表信息包括：处方和药品的组标志、医嘱内容、用法、频次、滴速、天数、总量、执行/总数、退、嘱托、处方号、开方日期、开方科室、开方医生、药房、诊断。 （2）支持根据医嘱频次和数量分解医嘱，分解后的医嘱支持批量执行，已可根据直接执行数量进行修改，自动计算已执行与未执行的药品数量。执行医嘱的同时提供一键打印瓶签功能，打印的瓶签数量与执行数量一致。 **9.5.3 执行记录** 可以显示执行记录明细，支持查看药品在各阶段的状态（例如处方审核－冲配审核-配液-呼叫-穿刺-巡视-恢复/暂停-拔针等）和执行人员、执行时间 **9.5.4 费用管理** 支持对接第三方收费系统，在输液室进行收费和材料补费处理 **9.5.5 皮试执行管理** 可以显示阴性和阳性结果显示。在皮试药品上皮试结果为阴	

			性，显示“阴性”标志；皮试结果为阳性的药品不显示在处方上；患者信息栏显示皮试信息 **9.5.6 查询统计** 系统支持每日输液区工作量统计报表，支持根据开始日期、结束日期对报表进行查询，统计明细包括：日期、时间段、3 岁以上输液人数、3 岁以下输液人数、输液总人数、肌注+皮下注射人数、皮试人数。 **9.6 质控管理** 提供急诊科室质控指标，同时支持各区域统一质控管理 支持急诊质控指标： 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； 院内新增骤停复苏成功率； 院前心脏骤停复苏成功率； 院前新增骤停患者出院存活率； 院内新增骤停患者出院存活率； EICU 脓毒性休克病死率； 脓毒性休克 1 小时内抗菌药物使用率； 急诊中心静脉管早起并发症率； 上呼吸道感染抗菌药物使用率； 完成急诊胃镜检查的急性上消化道出血例数； 急性上消化道出血患者总例数； 急性中毒患者病死率比例； 抢救室收治的创伤患者总例数； 急诊分诊趋势图： 支持显示各个等级分布柱状图，分诊区域趋势图，年龄分布趋势图，今日分诊数量。	

			9.7 接口集成 支持对接 HIS、EMR、PACS、LIS、心电检查报告、医院信息平台等。 支持通过急诊一体化平台或集成平台对科室内部系统进行接管与整合。 **9.8 设备连接** 连接急诊的监护仪，呼吸机等设备，获取设备采集数据。 **9.9 系统配置** 1.登录用户管理 提供系统登录用户信息查询，所属角色修改，支持多院区账号统一管理。 2.系统菜单管理 系统功能菜单维护。包括菜单的增加、修改、删除等操作。 3.系统角色管理 系统角色的增加、修改、删除等操作。 4.角色菜单分配 按照系统角色分配所属菜单，完成登录菜单权限功能。 5.系统编码管理 可维护系统编码类别及类别所属项目。 6.配置管理 配置管理包括开关项目维护，对照项目维护，给药方法维护。 7.病区病床配置 对科室病区病床进行维护。 8.导管配置 维护管路图表导管分类及分类所属项目信息的增加、修改、删除等操作。	

			10、输血管理系统 系统需遵循卫健委《医疗机构临床用血管理办法》和《临床输血技术规范》等临床用血管理规范，以智慧输血为建设目标，业务覆盖医院输血科医生、护士、血站、检验科、医务科等与输血业务相关的业务场景，为医院输血科提供血液库存管理、标本管理、用血审批、发血、收费、查询统计等业务功能，为医生提供用血申请、输血申请应用功能，为护士提供用血、输血、取血应用功能，实现输血业务全流程信息化办理。需具备智能审核、智能输注、智能提醒等功能，帮助医院实现门急诊及住院输血业务全闭环管理，帮助医院达到合理安全用血的管理目标。 **10.1 基础信息维护** 基本信息维护功能模块需提供系统中常用参数信息的维护管理、对照功能，医院输血科可以根据医院实际业务情况维护相关信息，包括常数维护、血液成分维护、血液条码与血液成分对照、血液成分与收费项目对照、医生职级与血液成分维护功能。 1.常数维护 需支持维护输血相关业务常数信息，包括输血性质、血源、配血结果等。 2.血液成分维护 需支持维护用于临床用血申请中可选择的血液成分，包括以下信息： 有效天数：用于库存管理中警戒线的提醒； 是否配血：用于血库发血时，是否走无需配血流程直接发血； 配血方法，配血结果：用于血库配血时，默认配血结果的设置；	

			ABC 级审批量：用于大量用血审批时，血液量自动计算。 3.血液条码与血液成分对照 需支持维护血站发血记录中产品条码、血液成分、血型等信息与输血系统的对照，用于血库入库时，自动转换批量入库。 4.血液成分与收费项目对照 需支持维护血液成分与非药品收费项目的对照，用于血库配血时收取非血费，血库发血时收取血费。可根据收费方式进行按量收取、按袋收取、按次收取等；可维护收费时机，用于在血库配血、发血时自动进行费用收取。 5.医生职级与血液成分维护 需支持维护不同医生职级与申请血液成分的限制量对照，用于用血申请开立时，对应医生职级可申请对应血液成分的量。 **10.2 库存管理** 1.血液入库 血站发血到输血科后，进行血液入库，需支持人工、自动、导入三种模式入库，人工模式指通过扫描血袋的献血条码、产品条码、血型条码、，有效期条码进行血液入库；自动模式指通过扫描发血单号进行批量入库；导入模式指通过导入 excel 文件批量入库。入库时可以对血袋进行复检，系统可以查看入库明细、入库汇总。 2.入库退库 需支持将输血科已经入库的血袋进行退还血站，并可选择退库原因。 3.自体血核收入库 对已提交自体血储血申请的单据，需支持进行自体血入库存的工作。入库时需确认自体血相关信息。 4.报损出库	

			对于输血科已经入库血液，当血液过期或破损时，需支持通过报损出库操作进行库存核减。 5.库存管理 需提供库存明细、库存汇总、警戒线设置功能，显示库存的血液信息，根据有效期以颜色区分，通过警戒线设置提示库存信息。 6.血库盘点 需支持定时清点输血科现有库存的工作，以免系统库存与实际库存形成差异，保障库存数据的一致性。 7.血库月结 需支持每月定期定时清点输血科现有血袋库存，系统需自动结算当时盘点时距上次盘点时间段的入出存记录。 **10.3 标本管理** 需提供标本作废功能，用于输血科在标本接收后，若发现标本存在问题，不能用于交叉配血或血型复检，对标本进行作废标记。 需提供标本处理功能，用于输血科在标本失效后，进行统一处理。 **10.4 大量用血审批管理** 需支持单次 ABC 级审批：即达到某级审一次。24 小时累计达到审批数量时，需相应审批人审核一次后，输血科可申请审核用血申请，审核数量支持在血液成分维护功能进行设置。 需支持逐级审批：即达到某级审 N 次。24 小时累计达到审批数量时，需相应所有审批人都审核后，输血科可申请审核用血申请。 需支持单次累计用血审批：本次用血申请 24 小时累计达到设定值时，审批人进行审核后，输血科可申请审核用血申请。	

			10.5 审核管理 1.血型鉴定审核 需支持对临床开立的血型鉴定申请进行审核。其中包含正定型，反定型，Rh 分型等信息。 2.退血审核 需支持对临床开立的退血申请进行审核，审核后输血科进行退库。 3.输血回执审核 需支持输血科对临床填写的不良反应登记进行审核，审核后给出最终结论。 需支持输血科对临床填写的输血回执进行审核，对临床的诊断和处理程序进行评估，给出输血科的处理意见后上报。 **10.6 发血管理** 1.标本接收 需支持对临床采集的交叉配血标本进行接收操作，记录送血人，接收人等相应信息。 2.申请审核 需支持对临床开立的用血申请进行审核，审核后输血科进行配发血操作，此时可对不合格的用血申请进行不核收操作。 3.血型鉴定结果登记 需支持对临床开立的血型鉴定申请进行实验，并登记相应的记录。 4.血库配血 需支持对交叉配血标本进行复检工作，例血型，Rh，抗筛等操作；对供血者与受血者的标本进行配血实验，并记录相应结论。可自动收费。当此患者有自体血时，提示选择，可优先此患者自体血。	

			5.配血审核 需支持对已完成的配血报告进行审核。 6.血库发血 需支持根据临床的取血申请进行血库发血，发血时需要双人核对，确认无误时方可发血，记录取血人相关信息，打印发血记录单。可自动收费。 7.血库配血发血 需支持根据操作需要，将血库配血，血库发血两个步骤合并操作。 8.配血回退 需支持在血库配血结束后且发血前，可对已配的血液进行回退取消操作。 9.血液退还 当输血科操作血库发血后，在输血科允许退库的时间内，需支持对已发临床的血液进行退库操作。 10.追加发血 对于已完成血库发血的用血申请，需支持已输血患者由于大量紧急输血，可针对历史申请单进行再次出库的操作。 11.特殊发血 需支持三无人员的绿色通道，可在无用血申请的情况下，直接血库发血操作。 12.申请记录单查询 需支持查看历史用血申请单的详细内容。 13.输血记录单补打 需支持补打历史输血记录单信息。 14.血袋回收 对于已完成血库发血的血液制品，患者已输注完成后，需支持将血袋及时还回输血科，输血科进行血袋回收操作，系统需自动记录回收人和回收时间。	

			15.血袋销毁 将已经回收的血袋进行统一销毁操作，系统需自动记录销毁人和销毁时间。 **10.7 血库收费管理** 1.血库收费 需支持可以收取药品及非药品费用，也可以通过参数维护只收取非药品费用。 2.血库退费申请 需支持退费申请，支持在住院处进行退费。 **10.8 自动收费功能** 发血自动收费：需支持根据血液成分与收费项目对照，在血库配血，血库发血时，自动收取对照的非药品费用。 **10.9 交接班管理** 1.交接班记录 需支持每日定时进行输血科交接班工作，记录当天的入出存记录，并记录相应的操作人时间。 2.交接班记录审核 需支持审核已生成的交接班记录，支持打印。 3.交接班记录补打 需支持补打已审核通过的交接班记录。 4.设备温度记录 需支持记录输血科设备在某时间点的温度。 5.血费直免 需支持给患者报销提供的输血记录。	

			10.10 医生输血业务工作站 需支持将与临床医生相关的输血业务功能嵌入医生工作站，无需进行二次登录，为临床医生提供以下业务功能： 1.住院用血申请 由临床住院医生开立用血申请，系统需自动生成输血知情同意书，根据备血、用血、紧急、自体、异型 5 种不同申请方式系统判断生成不同的知情同意书，开立输血前四项，需支持自动加载受血者检验信息，自动判断大量用血审批，可回写医嘱，用血申请填写保存完成后，数据自动同步至输血科，并自动打印单据。 2.门急诊用血申请 需支持临床门急诊医生开立用血申请，系统需自动判断输血知情同意书，术前四项；自动加载受血者检验信息；自动判断大量用血审批；可回写医嘱；填写完成，发送输血科，并自动打印单据。 3.自体血储血申请 需支持临床医生开立自体血储血申请，用于择期手术患者提前储存自己血液以备手术使用。填写完成，发送输血科，并自动打印单据。 4.血型鉴定申请 需支持临床医生开立血型鉴定实验申请，用于输血科的血型鉴定实验。 5.住院取血申请 需支持临床住院医生开立取血申请，以供输血科发血时校验凭证。 6.门诊取血申请 需支持临床门诊医生开立取血申请，以供输血科发血时校验凭证。	

			7.输血回执提交 需支持临床住院医生提交输血回执，填写好的输血回执，能够上报输血科。 **10.11 护士输血业务工作站** 需支持将与临床护士相关的输血业务功能嵌入护理系统，并与护理 PDA 对接，方便临床护士进行输血相关业务操作。 1.住院用血条码打印 需支持打印已申请的住院用血条码，用于交叉配血标本，供输血科标本接收使用。 2.门诊用血条码打印 需支持打印已申请的门诊用血条码，用于交叉配血标本，供输血科标本接收使用。 3.血型鉴定条码打印 需支持打印已申请的血型鉴定条码，用于输血科实验登记操作。 4.住院取血单打印 需支持打印住院取血单的单据，用于输血科发血时，校验凭证。 5.门诊取血单打印 需支持打印门诊取血单的单据，用于输血科发血时，校验凭证。 6.输血登记接收 需支持临床科室接收输血科发血记录，采用双人核对。 7.输血登记输注 床旁输血时，校验患者身份，需支持双人核对，临床记录患者不良反应、体温、脉搏、呼吸、血压等体征信息。 8.输血登记巡回	

输血巡回时，需支持单人核对，临床护士记录患者不良反应、体温、脉搏、呼吸、血压等体征信息。

9.输血回执填写

需支持临床护士填写输血回执，记录患者有无不良反应、诊断、临床处理程序等输血回执信息。

10.12 查询统计

需提供上报数据、血库数据、工作量数据查询统计，需包括如下内容：

表格 3.12- 1 查询统计模块功能需求

序号	查询统计类型	查询统计功能需求
1	患者/血源查询	根据住院号/门诊号，发血日期查询一段时间内患者用血信息，分析此患者血液成分，用血科室，配血，发血明细信息；根据献血条码查询血袋使用信息。
2	在院患者血型分布查询	根据科室，血型，Rh(D)，查询各科室的患者申请用血的血型信息，分析科室，血型信息，提前备血，保障供应。
3	患者用血记录查询	根据住院号/门诊号，查询患者用血信息，分析患者信息明细，血液信息，配血信息，发血者，发血时间等信息。
4	输血反应报表	根据上报日期，住院号，是否有不良反应，上报状态，查询一段时间内的患者信息明细，分析患者信息，是否有不良反应，上报状态，上报日期等信息，分析不良反应原因，做到全流程追溯。
5	输血示踪查询	根据用血申请申请时间，科室，查询一段时间内患者申请，临床采集送检，输

					血科配发，临床接收，输注，巡回，不良反应，输血科血袋回收各节点的信息，分析患者信息，标本信息，配血信息，发血信息，接收，输注，巡回信息，不良反应信息，血袋回收信息，做到全流程可控。	
			6	临床科室用血统计	根据科室，血液成分大类，发血时间，查询一段时间内患者用血信息汇总，分析各科室，各血液成分大类的用血信息。	
			7	病人用血统计	根据科室，血液成分大类，发血时间，申请医师，住院号，患者姓名，查询一段时间内患者用血信息，分析患者信息，血液成分大类信息。	
			8	申请单查询	根据用血申请申请时间，科室，申请单号，住院号，血液成分，血型，申请单状态，查询一段时间内的申请单明细，申请单汇总，复检信息，已配信息，已发信息明细，已发信息汇总，历史输血信息，分析患者信息，复检信息，配血信息，发血信息，历史信息，提供给输血科时时数据，使其报导临床合理用血。	
			9	入库血量查询	根据入库时间，查询一段时间内的血液入库信息，分析按血液成分分类的各种血型的用量。	
			10	出库血量查询	根据出库时间，查询一段时间内的血液出库信息，分析按血液成分分类的各种血型的用量。	

			11	入库明细查询	根据入库时间，查询一段时间内的血液入库信息明细，分析献血码，产品码，血型，Rh(D)，血液成分，血量，采血时间，失效时间，入库时间等信息。	
			12	出库明细查询	根据出库时间，查询一段时间内的血液出库信息明细，分析用血科室，患者信息，诊断信息，血液信息，发血者，发血时间等信息。	
			13	血液入出库记录	根据入库时间，出库时间，查询一段时间内的入出库对应信息，分析采血日期，入库日期，失效日期，血液信息与用血科室，患者信息，复检信息，发血者，发血时间等对应信息。	
			14	血液入出库记录查询	根据入库时间，出库时间，查询一段时间内的入出库对应的退库信息，分析采血日期，入库日期，失效日期，血液信息与用血科室，患者信息，复检信息，发血者，发血时间等对应信息。	
			15	血液报损出库查询	根据出库时间，查询一段时间内的血液报损信息，分析献血码，产品码，血液成分，Rh(D)，报损原因等信息。	
			16	血库入库统计	根据入库时间，统计一段时间内的血液入库信息汇总，分析各种成分的血液的入库信息。	
			17	血库出库统计	根据出库时间，统计一段时间内的血液出库信息汇总，分析各种成分的血液的出库信息。	

			10.13 系统接口 LIS 接口：需提供与 LIS 集成对接接口服务，通过接口调取 LIS 检验结果信息，临床医生开立用血申请时可以查看检验结果进行病情分析。 PDA 接口：需提供与 PDA 系统集成对接接口服务，通过与 PDA 实现数据同步，护士站接收、输注、巡回时可确认核对患者及血袋信息，记录患者体征信息、不良反应等信息。 CA 接口：需提供与 CA 集成对接接口服务，使输血业务相关单据具有法律效力。 血站接口：需提供与血站系统集成对接接口服务，实现网上订血、血站发血（或医院退血）、临床发血、临床退血、血液报废、特殊发血等业务同步。 省市级输血平台接口：需提供与省市级输血平台系统集成的接口要求，给平台上报或接收输血相关信息。 **10.14 手术室输血业务工作站** 1.需提供术中用血申请功能，由手术室麻醉医师开立。 （1）需支持临床开立的择期手术申请备血申请改输血申请； （2）需支持术中开立新用血申请。 2.术中取血申请 需提供手术室麻醉医师开立取血申请功能，供输血科发血时，校验凭证。 3.术中取血单打印 需提供打印已申请的取血申请（手术室）单据功能，用于输血科发血时，校验凭证。	

			10.15 院区管理 1.血库入库 需提供多院区登录入库功能，通过选择多院区的输血科库房进行入库。 2.用血申请 需提供多院区登录申请功能，通过选择科室进行用血申请。 3.申请审核 需提供多院区登录申请审核功能，通过人员的多院区登录权限，仅加载登录院区的申请单，并对其进行审核。 4.血库配血 需提供多院区登录配血功能，通过人员的多院区登录权限，仅加载登录院区的申请单，并对其进行配血。 5.血库发血 需提供多院区登录发血功能，通过人员的多院区登录权限，仅加载登录院区的申请单，并对其进行发血。 6.库存管理 需提供多院区登录库存管理功能，通过人员的多院区登录权限，仅加载登录院区的库存。 7.院区转运发送 需提供多院区登录转运发送功能，需支持 A 院区填写院区转运申请，将血液制品转运到 B 院区。 8.院区转运接收 需提供多院区登录转运接收功能，需支持 B 院区登录后，接收 A 院区提交的院区转运申请后，血液制品将自动转到 B 院区库存。 **11、康复系统** 系统功能包括康复计划、康复评定、康复治疗、自动预约、全	

			景视图、统计查询、系统管理、评定知识库、康复宣教、接口模块、康复移动端执行、康复分析等，具体要求如下： **11.1 康复计划** 康复计划用于康复科为患者制定康复计划，需要包括评定申请和治疗申请，系统支持事先预置计划方案。 1.康复评定申请 系统支持医生可根据患者病情申请需要评定的项目，其中部分评定支持指定详细的部位； 系统支持医生以组套的形式开立评定医嘱，已申请和预约状态的医嘱可以进行医嘱作废，作废后医嘱将不可再执行。 提供包括但不限于评定内容申请、评定部位指定、评定组套保存、评定医嘱开立、评定医嘱作废等功能。 2.康复治疗申请 系统支持医生可根据患者病情申请需要治疗的项目，其中部分医嘱支持指定详细的部位； 系统支持在人体图片上标注计划治疗的部位； 系统支持医嘱以组套的形式开立； 系统支持医生创建个人组套； 系统支持详细显示指定医嘱的详细治疗执行情况。 提供包括但不限于康复治疗申请、治疗部位标注、组套方式开立医嘱、历史医嘱快速开立、治疗医嘱作废等功能。 **11.2 康复评定** 康复评定用于康复评定相关的预约、执行医技计费，系统支持单项评定预约和批量预约两种模式，评定执行时，根据评定计划内容从评定知识库中抽取相应的评定量表，供评定人员使用。 1.康复评定预约 系统支持为患者预约到评定室及评定时间； 系统支持查看科室各个资源每日当前的工作安排情况； 系统支持当患者在预约当日无法进行评定时，支持设置新的	

			评定日期。 提供包括但不限于评定申请列表查看、评定内容指定、评定资源查看、康复评定预约、康复评定计划单打印等功能。 2.康复评定执行 系统支持查看每日需要进行评定的患者列表； 系统支持临时保存患者的评定结果； 系统支持评定过程录音录像； 系统支持根据评定项目不同会弹出相应的评定量表； 系统支持查看评定项目的评分标准； 系统支持查看患者历次的评定结果； 系统支持对于已执行的待计费的医嘱，能够连接 HIS 系统进行收费申请； 系统支持批量收费； 提供包括但不限于评定执行列表查看、评定结果保存、历史评定查看、评定自动计费、评定报告打印等功能。 **11.3 康复治疗** 支持患者康复治疗相关的预约、执行以及计费，系统支持自动预约和手动预约两种模式，康复治疗的执行，可采用模板化录入内容。 1.康复治疗预约 系统支持为患者预约治疗室、治疗资源及治疗时间； 系统支持自动预约治疗时间； 系统支持根据患者的治疗项目、科室每项治疗项目的承载能力，以及治疗项目的优先度，结合每项治疗的治疗时间合理为患者安排治疗时间； 系统支持查看科室内各个资源每日的当前的工作安排情况； 系统支持对现有的治疗计划进行调整，调整后未来的计划均按照新计划执行，能够实现对于已开立的治疗医嘱进行作废或停止操作，操作后的医嘱将不被执行。	

			提供包括但不限于康复治疗预约、治疗时间自动预约、治疗资源查看、治疗计划调整、治疗医嘱作废等功能。 2.康复治疗执行 系统支持查看每日需要进行治疗的患者列表； 系统支持保存治疗执行记录以及收费数量等信息； 系统支持批量进行康复治疗执行； 系统支持查看本次住院期间的历次执行记录，能够根据患者实际情况可调整本次治疗的日期和时间； 系统支持查看当日治疗完成后的治疗情况； 系统支持自定义科室内每个治疗资源及治疗师的工作时间； 对于已执行的医嘱，系统支持实现对接 HIS 进行收费申请，且支持批量收费。 提供包括但不限于治疗患者列表查看、按条件检索、执行记录输入、治疗资源自定义、治疗自动计费等功能。 **11.4 自动预约** 结合患者的治疗项目、治疗部位以及科室治疗资源的工作负荷情况、治疗师的工作排班情况等需自动推算出适合患者的治疗室、治疗师及治疗时间。 提供包括但不限于自动预约算法、自动预约选择等功能。 **11.5 全景视图** 全景视图为康复科提供多维患者视图，康复计划数据。 1.康复集成视图 系统支持集中显示某位患者在康复科医生开立的所有评定及治疗医嘱的实际执行情况； 系统支持查看全部或只看评定或治疗相关日程； 系统支持查看视图中的具体某项评定或治疗的详细信息。 提供包括但不限于集中显示执行情况、康复日程查看、详细信息查看等功能。 2.康复评定总览；	

			系统支持集中显示某位患者在康复科做过的所有可量化的各项评定结果； 系统支持评定项目为单位展示其发展变化趋势； 系统支持查看患者在康复科做过的所有评定的详细报告。 提供包括但不限于评定结果显示、变化趋势展示、评定详细报告查看等功能。 3.康复就诊视图 系统支持以患者为中心，集中展示患者在康复中心的所有评定信息； 系统支持以患者为中心，集中展示患者在康复中心的所有治疗项目信息； 系统支持康复就诊视图功能，实现评定与治疗项目的集中管理和动态跟踪。 提供包括但不限于评定项目查看、治疗项目查看等功能。 **11.6 统计查询** 系统支持提供全面的统计查询功能。 系统支持从管理者的角度，进行科室各项运营数据的统计。 系统支持统计治疗师工作量、评定师工作量、治疗资源使用率，科室就诊人次等。 提供包括但不限于治疗室负荷统计、科室维度工作量统计、治疗师工作量统计、评定师工作量统计等功能。 **11.7 系统管理** 1.医嘱术语管理 系统支持康复评定和康复治疗涉及的所有医嘱术语的信息管理。 提供包括但不限于评定医嘱术语管理、治疗医嘱术语管理等功能。 2.康复室管理 系统支持评定室及治疗室的基本信息管理。	

			提供包括但不限于评定室基本信息管理、治疗室基本信息管理等功能。 3.病区与康复室关系管理 系统支持每个病区对应的治疗室及评定室的优先顺序管理。 提供包括但不限于病区与评定室关系维护、病区与治疗室关系维护等功能。 4.组套管理 系统支持评定组套和治疗组套的信息管理。 提供包括但不限于组套查看等功能。 5.治疗资源管理 系统支持为患者提供康复治疗服务的所有设备资源的管理。 提供包括但不限于治疗资源管理等功能。 6.治疗医嘱管理 系统支持每个治疗室内可以承接的康复治疗医嘱的相关信息管理。 提供包括但不限于治疗医嘱维护、治疗医嘱治疗项目维护等功能。 7.评定医嘱管理 系统支持每个评定室内可以承接的康复评定医嘱的相关信息管理。 8.用户权限管理 系统支持设置用户角色，包括医生、评定师、治疗师、管理者、系统管理员等角色。 提供包括但不限于用户角色设置、用户维护等功能。 9.模板管理 系统支持文本模板管理，支持用户录入。 提供包括但不限于模板管理等功能。 10.患者事件 系统支持以患者为单位的事件列表，通过事件状态进行消息	

			过滤。 系统支持对于已知的事件，将相关人员设置成已读表明相关内容已知晓。 **11.8 评定知识库** 系统支持康复评定知识库，涵盖规范评定量表，包括器械类及量表类。 器械类康复评定评估可包括但不限于：等速肌力测试、体感诱发电位、膝关节稳定性、运动诱发电位、脑干听诱发电位、尿流动力学检查。 量表类康复评定评估应包括但不限于：通用型 ICF 评价量表、Hoffer 步行功能评分、改良 Barthel 指数评分、简易精神状态检查（MMSE）、改良 Ashworth 痉挛评价量表、VAS 疼痛评定量表、MOCA 量表、脊髓损伤神经学分类国际标准（ASIA）。 提供包括但不限于评定报告查看、变化趋势可视化、详细评定报告查看等功能。 **11.9 康复宣教** 系统支持自定义宣教内容，可根据患者情况选择宣教内容为其进行宣教。 系统支持康复教材的打印。 **11.10 接口模块** 系统支持与 HIS 系统对接，实现患者信息、医嘱信息、费用信息的同步。 系统支持患者信息获取、评定医嘱开立、治疗医嘱开立、医嘱状态更新、医嘱作废、医嘱批费等接口。	

			12、报卡管理系统 **12.1 权限管理** **12.1.1 系统对接与同步** 需支持与医院 HIS 系统无缝对接。 需支持科室主数据、用户主数据及科室用户关系数据同步。 **12.1.2 基础权限管理** 需支持用户管理功能（含用户信息的添加、修改、删除、查询及角色分配）。 需支持角色管理功能（含角色的添加、修改、删除、权限配置）。 **12.1.3 身份权限维护** 需支持科室负责人、院内最高审核人、系统管理员三类身份权限配置： 科室负责人：需支持审核科室内报告卡。 院内最高审核人：需支持查看全院报告卡。 系统管理员：需支持维护上报模板、人员权限及基础信息。 **12.2 首页工作台** **12.2.1 动态数据展示** 需支持依据登录人员权限动态展示数据，确保用户仅查看权限范围内信息。 需支持提示用户待审核的报告卡种类及数量。 **12.2.2 统计分析** 需支持按时间、科室、事件等级等多维度参数统计报告卡。 需支持以柱状图、饼图、折线图等多种形式展示分析结果。	

			12.3 上报查询 **12.3.1 报告卡查询** 需支持查看已上报报告卡的详细信息、状态及处理进度。 需支持多种筛选条件查询报卡。 **12.3.2 权限分级控制** 需支持按身份限制查询范围。 **12.3.3 审批进度追踪** 需支持查看报告卡当前审批环节、审批人员及审批时间点。 **12.4 疑似传染病疾病对照** **12.4.1 疾病参数配置** 需支持根据 ICD-10 诊断编码维护疾病信息及传染病报卡弹卡参数。 需支持临床医生下诊断时自动校验并触发报卡弹窗。 **12.4.2 弹卡规则配置** 需支持多种弹卡规则配置。 **12.5 审核流程维护** **12.5.1 流程自定义** 需支持构建多节点审核流程（每个节点绑定一个角色）。 需支持单个角色对应多个操作人员。 **12.6 表单维护** **12.6.1 模板自定义** 需支持用户自定义填报模板（含添加、修改、删除功能）。 **12.6.2 组件库支持** 需支持以下组件类型：	

			基础控件：文本框、单选框、多选框、下拉框、日期时间控件 高级控件：表格、上传附件、分割线、标签、级联选择 组合控件：患者信息组件等预置模块 **12.6.3 组件属性设置** 需支持组件必填/非必填标识设置。 需支持组件默认值配置。 需支持组件提示信息添加。 需支持控件尺寸调整。 需支持模板布局自定义。 需支持特殊格式验证（如电话号码）。 需支持模板另存为副本。 需支持控件间逻辑联动配置。 **12.7 传染性疾病报告卡** **12.8 传染病报告卡管理** 12.8.1.1 基础功能 需支持包含以下报告卡类型： 中华人民共和国传染病报告卡、乙肝附卡、丙肝附卡、艾滋病附卡、结核病附卡、AFP 附卡、食源附卡。 需支持报告卡的填写、保存、查询、修改、删除、提交、审核、上报及打印功能。 12.8.1.2 高级功能 需支持以下扩展能力： (1) 多条件统计查询：需支持联合条件检索生成针对性统计结果。 (2) 重卡校验：需支持临床医生自定义重复提交校验时长，并在重复提交时主动提醒。	

			(3) 诊断关联弹卡：需支持根据诊断内容自动关联并弹出对应传染病报告卡。 (4) 编号规则：需支持报告卡编号自动生成，且编号规则可配置。 **12.9 传染病附卡管理** 12.9.1.1 附卡联动 需支持选择传染病报告卡选项时自动弹出对应附卡（乙肝/丙肝/艾滋病/结核病/AFP/食源附卡）。 需支持附卡与主报告卡同步提交至医院指定的相关审核部门。 **12.10 其他公共卫生报告卡** 12.10.1.1 基础管理 需支持以下报告卡类型的填写、保存、查询、修改、删除、提交、审核、上报、打印及导出： 食源性疾病报卡、全国伤害监测报告卡、心脑血管病报告卡、慢性支气管炎报告卡、居民死亡医学证明书、恶性肿瘤报告卡、个案随访报告卡、农药中毒报告卡、慢性病报告卡（高血压/糖尿病/脑卒中/冠心病/肿瘤）、高温中暑报告卡。 12.10.1.2 死亡证明专项 需支持死亡患者信息自动提取。 需支持临床医护核对、修改及补录死亡报告信息。 需支持打印居民医学死亡证明书三联报告。	

			12.11 漏报、迟报查询 **12.11.1 统计查询** 需支持按时间、科室、诊断名称等条件统计漏报与迟报数据。 **12.12 传染病例监控** **12.12.1 动态监控** 需支持实时抓取患者诊断信息，依据预设疾病规则筛选疑似传染病例。 需支持向预防保健科医护人员展示疑似病例信息。 **12.13 网络直报** 需支持与国家传染病网络直报系统对接。 需支持将传染病报告卡实时推送至国家平台。 **13、临床路径系统** **13.1 基础功能** **13.1.1 路径执行流程配置** 需支持院方各管理关键节点功能的开放与关闭的配置。 **13.1.2 系统操作权限配置** 需支持角色权限设置； 需支持操作员角色权限的明细配置； 提供默认角色的默认权限。 **13.1.3 系统关键数据配置** 需支持 ICD 诊断码与病种对照，一条路径可以匹配多条诊断；	

			需支持病种专业与实际科室对照； 需支持变异来源、变异原因、变异原因明细维护。 **13.2 路径模板管理** **13.2.1 模板创建** 需支持新建模板； 需支持模板基本信息维护； 需支持准入评估标准录入； 需支持准出评估标准录入； **13.2.2 模板编辑** 需支持所见即所得的模板编辑模式； 需支持路径模板自动对应所属病种专业； 需支持模板涵盖临床路径所包含的所有项目，如诊疗工作、医嘱、护理项目、标准住院天数以及住院费用； 需支持患者路径维护； 需支持长、短期医嘱各种明细属性设置，所见即所得； 需支持医嘱明细直接调取医嘱组套进行对照维护； 模板内医嘱顺序所见即所得，执行过程按顺序显示； 模板医嘱需支持排序操作，可直接决定生成医嘱的顺序； 需支持路径项目自定义设置为必选项或可选项； 需支持模板多治疗阶段，每个治疗阶段可设置天数； 需支持路径模板维护时，支持分支阶段； 需支持模板重新维护功能；可以重做整个模板，以及重做长嘱，临嘱，诊疗，护理、医嘱明细项目； 模板编辑时，需支持弹出气泡方式显示医嘱明细； 需支持详细模式按钮展示详细模式（医嘱大项下辖各个细项）； 需支持路径项目整体拷贝、剪切、粘贴功能；	

			需支持医嘱细项拷贝、粘贴功能； 需支持导出 Excel 功能； 需支持导出 Json 功能； 医嘱对应时，需支持批量删除具体医嘱； 需支持模板暂存功能； 需支持模板提交功能； 需支持等效组维护功能； 需支持阶段合并功能； 需支持提供阶段精简模式； 需支持阶段评估维护； 需支持使用其他模板覆盖当前模板功能； 需支持模板关联科室。 **13.2.3 模板审核** 模板的审核需要单独的审核权限，未经审核模板，无法应用于患者； 需支持模板审核驳回； 需支持模板状态查询； **13.2.4 版本管理** 需支持现有模板深层克隆技术； 需支持模板升级功能； 模板维护后按版本管理，确保版本修正后不影响之前的路径患者； **13.2.5 权限管理** 需支持模板管理授权功能； 需支持模板多级管理机制； 需支持权限细分功能，同一角色可以具备不同权限。 **13.2.6 医嘱项目维护** 需支持医嘱组合；	

			需支持溶媒维护； 需支持自动与 HIS 医嘱项目进行对照，医嘱字典无需人工建立； 需支持可批量替换所有路径模板中的指定医嘱项目； 需支持模糊匹配组合维护； 需支持从医嘱组套中维护； 需支持从（在院或出院）患者医嘱中维护； **13.2.7 模板复用** 需支持模板需具备整体复制功能； 需支持模板需支持以 Json 形式导出、导入； 需支持模板批量导入、导出； 需支持自带国家卫生部标准模板，方便用户使用。 **13.3 住院路径执行** **13.3.1 路径门户** 需支持可根据患者诊断 ICD10 编码自动过滤出适合路径供医生选择； 需支持医生可根据情况，自主选择本科室内对应的路径； 需支持控制路径登记； 需支持评估准入评估项目，如果该项目为必须符合的项目，不符合准入评估的标准后不允许进入临床路径；如果该项目为非必须符合的项目，继续登记路径操作； 需支持不入路径审核机制，避免医生无理由不使用路径，提升路径使用率； **13.3.2 过程管理** 需支持可查看任意阶段执行情况； 需支持可显示完整的路径执行情况； 需支持任务列表显示，查看未完成工作；	

			需支持直接进入下一阶段，自由选择路径过程； 需支持延长、缩短治疗阶段； 需支持中途退出功能 需支持中途治愈功能； 需支持不入路径审核机制； 需支持更改路径的执行日期； 需支持自动对照长期医嘱执行天数； 需支持医嘱闭环操作； 需支持一键开立当日路径医嘱； 需支持自定义路径变异标准，包括（天数，路径医嘱符合率，金额），根据标准自动判断完成情况； 需支持路径展示，显示医嘱明细和医嘱执行状态； 需支持详细模式按钮展示详细模式（医嘱大项下辖各个细项）； 需支持模板打印； 需支持患者费用预估，提前预估整体费用，避免超标； 需支持当天可跳转多个阶段，手术日不固定情况适用； 需支持显示阶段医嘱执行明细； **13.3.3 关联医嘱** 需支持智能医嘱匹配系统 需支持双向医嘱执行体系 **13.3.4 等效组** 需支持开立医嘱时，自动匹配等效组。 **13.3.5 监控提醒** 需支医嘱符合度提醒； 需支持执行天数超标提醒。 **13.3.6 分支阶段路径** 路径模板使用时，可以根据患者病情情况选择分支阶段	

			13.3.7 阶段评估 需支持填写阶段评估内容，如果有评估项目未通过，则不能进入下阶段（下阶段无法做任何操作） **13.3.8 告知单打印** 需支持与国家标准路径表单格式相同的告知单打印。需支持按照天进行打印 **13.4 统计分析** **13.4.1 整体指标分析** 需支持整体横向指标，统一汇总各科室路径的执行情况。 **13.4.2 路径执行趋势分析** 需支持分析路径中的关键数字，各科室横向对比； **13.4.3 路径明细追溯** 需支持统计分析结果，可追溯到个人。 **13.4.4 国家统计表单** 需支持国家上报数据所需要各种表单。 **14、肺栓塞与深静脉血栓防治系统（VTE）** 肺栓塞与深静脉血栓 AI 防治系统帮助临床医生和护士及时筛查 VTE 高风险患者。功能至少需包括 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。具体要求如下： **14.1VTE 患者管理** 需支持利用人工智能，针对在院患者病历自动进行风险评估，以 VTE 防治的早评估、早预防、早诊断和早治疗为目标，面向医护构建一体化 VTE 防治的患者管理系统。	

			14.1.1VTE 患者管理 需符合国家政策要求，对入院 24 小时内患者进行自动评估，对高危患者自动标识推荐给医生。 需支持通过自动扫描在院病历，智能进行风险评估，识别高、中、低危风险患者，并把结果推送给医护，起到智能预警作用。 **14.2 基础数据治理** 需支持以患者为中心进行 VTE 数据集成、处理、存储，同时基于人工智能技术将医院海量的临床数据进行结构化、标准化处理，构建 VTE 数据库，为后续临床路径，智能评估，运营分析及临床科研提供数据支撑。 **14.2.1 数据集成** 需支持从 HIS、LIS、PACS、手麻、电子病历、护理病历等系统获取病例在院期间的全部有效诊疗数据，以患者为中心进行 VTE 数据集成。 **14.2.2 医疗术语标准规范管理** 需支持对结构化的医疗术语与国家标准、国际标准或行业标准分别进行映射，从而实现结构化医疗术语的标准化、规范化。 **14.2.3VTE 数据标准化处理** 需支持基于人工智能技术将医院海量的临床数据进行结构化、标准化和归一化处理。 **14.2.4VTE 数据库** 需基于数据标准化治理后的数据，支持自动汇总形成 VTE 数据库。	

			14.3AI 智能引擎 需支持对在院患者病历进行风险评估、出血评估、临床可能性评估。通过评估结果指导医护对患者进行预防、诊断、治疗、预后等规范化诊治。功能包括 VTE 量表智能推荐、VTE 量表智能评估，VTE 智能提醒等。 **14.3.1VTE 量表智能推荐** 需基于 VTE 管控、DVT 管控、PTE 管控三个阶段的内置 VTE 评估处理逻辑，支持在各阶段按内置规则自动提示关联量表进行评估；同时支持在特定时间或事件节点自动提示相应量表开展评估。 **14.3.2VTE 量表智能评估** 需支持从 HIS、EMR 等临床业务系统获取数据，根据自然语言处理技术以及内置的规则演算方法，自动对 VTE 量表中的选项内容进行智能填充，同时自动计算评分结果并显示。 VTE 量表预填率需达到 100%，准确率达到 95%以上。 **14.3.3VTE 智能预警提醒** 结合医院 VTE 的监管需求，需支持医院根据自身业务流程，合理设置风险评估、出血评估、临床可能性评估的患者在院风险评估结果的提醒方式。 **14.3.4 自然语言处理** 需支持采用自然语言处理技术对病历和影像报告进行知识挖掘和后结构化，进而提取 VTE 评定所需的关键变量，支持 VTE 智能评定。 **14.4VTE 量表评估** 需基于内置的 VTE 风险评估流程相关量表，辅助医护人员对患者进行风险评估，提供多维评估结果视图，便于医护全方位了	

			解患者当前病情，为患者制定更合理有效的治疗方案提供支持。功能需包括 VTE 量表评估工具、VTE 量表评估结果，VTE 人机对照、VTE 量表评估总览等。 **14.4.1VTE 量表评估工具** VTE 量表评估工具需覆盖 VTE 风险评估流程相关量表，全部评估项累积需达到 160+，统一院内 VTE 评估标准，辅助医护人员进行风险评估，提升评估覆盖度。 **14.4.2VTE 量表评估结果** 需支持自动完成在院患者病历的风险评估、出血评估、临床可能性评估。在患者列表中展示评估结果及对应的风险等级。同时，需支持主动提醒医生及时完成 VTE 量表评估结果确认。 **14.4.3VTE 量表人机对照** 针对量表的评估结果，需支持人机 VTE 评估结果在同一界面显示，便于医生进行对比分析。在医生进行人机对照的过程中，支持一键查询评估项目的评估依据。 **14.4.4VTE 量表评估总览** 需支持以患者为中心，集中展示 VTE 量表评估结果，以列表的方式展示评估结果变化，方便医生查历史变化趋势，全面了解患者病情变化情况。 **14.5VTE 辅助决策** 需支持基于内置的规则算法，主动、智能推荐疾病的预防、治疗方案，推荐内容支持以医嘱的方式开立至医嘱界面。 **14.5.1VTE 疾病方案推荐** 需支持针对不同的 VTE 评估结果，结合患者在院情况，基于系统内置的规则算法，主动、智能推荐疾病的预防方案或治疗方案。推荐的预防或治疗方案需支持以医嘱的方式开立至医嘱界面。	

			14.6VTE 质控管理 需支持对在院监控和出院监控进行相关终末指标的统计，并支持医务部门导出 VTE 的报表，同时支持多维度查询功能。 **14.6.1VTE 在院监测** 需支持对在院患者的 VTE 相关情况进行多维度监测与统计，涵盖风险评估、出血评估、预防措施等核心指标。 （1）支持在院患者 VTE 风险评估情况展示； （2）支持在院患者出血风险评估情况展示； （3）支持在院患者预防措施情况展示。 需支持展示入院 24 小时 VTE 风险评估率、VTE 出血风险等级分布、不同风险层级预防措施比率与分类、各科室 VTE 的参与人数、应评人数、完成率等关键数据。 **14.6.2VTE 出院监测** 需支持对出院患者的肺栓塞与深静脉血栓（VTE）相关情况进行多维度监测与统计，需包括风险评估、预防措施、诊断检查、院内发生情况等核心指标。 （1）支持出院患者 VTE 风险评估情况展示； （2）支持出院患者出血风险评估情况展示； （3）支持出院患者预防措施情况展示； （4）支持出院 VTE 中高风险患者诊断检查情况展示； （5）支持院内 VTE 发生情况展示。 **14.6.3VTE 报表上报** 需支持医务部门可以按照国家政策规定要求，以周、月、年等不同的时间粒度导出 VTE 的报表，同时基于数据进行统计分析和趋势分析，将反馈给各级管理者，实现 VTE 精细化管理。	

			14.7 系统集成 需支持与 HIS、医生站、医嘱等系统深度集成，面向住院患者诊疗过程中的 VTE 评估、预防、诊断、治疗和质控等核心环节，实现 VTE 防治的全场景智能化的闭环管理。 **14.7.1 预防、治疗方案** 需支持与 HIS 系统深度集成，在医生开立医嘱时，针对患者有效特定的评估、预防、治疗方案进行提醒。 **14.7.2 医生站集成** 需支持与医生站深度集成，支持医院根据自身业务需求设置 VTE 质控标识，在医生站系统中对高危患者自动标识。 需支持 VTE 菜单内置在医生站中，并展示 VTE 待办任务，同时在手术计划流程中，展现 VTE 相关标识及信息。 **14.7.3 护士站集成** 需支持与护士站集成，实现护士端的预警与决策提醒。并支持将 VTE 菜单内置在护士站中，无需额外切换系统。 **14.7.4 系统数据集成** 需支持医院的电子病历和互联互通评级要求，通过与医院集成平台、医生站和护士站对接，实现数据层面的集成，提供质控指标及临床数据供医院进行 VTE 的辅助决策和预警提醒。 **15、病案无纸化系统** 病案无纸化归档需基于数字认证和大数据存储技术应用为中心，需实现患者在院诊疗期间所产生的过程文档输出物进行无纸化文档收集、存储和应用。 需至少包含以下功能：	

			无纸化病案文档信息收集：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收集与更新、对收集的文档进行归档、存储。 无纸化病案归档管理：需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：需实现临床医护科室病历提交无纸化、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。 **15.1 病案采集** 无纸化病案采集需要结合数字化采集技术将传统纸质病历进行数据化转换并存储。 **15.1.1 病案采集服务** 需具备以下功能： 1.采集功能展示形式与应用人员定位：需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：系统需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：采集信息需以 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。	

			需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：需满足自动采集无需干预，需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不要耗费需采集方运行资源。 **15.1.2 采集接口** 无纸化病案归档需具备收集、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。 需提供标准的接口协议以应对不同医疗模块、不同厂商的电子产出物数据对接。 1.高拍仪接口 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 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 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 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 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 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	

			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 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 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 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 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 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 对归档病案进行电子签章，对接 CA 厂商。 **15.2 电子病案归档** 病案电子文书归档需支持将患者住院期间产生的电子诊疗信息数据，收集并按照病案的标准分类整理形式进行整理、存储。 需具备电子诊疗信息的分类管理机制，分类需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。 需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。 系统需遵循传统纸张病案管理一样的工作流程，需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。	

			需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。 需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。 需具备以下功能： 1.需具备病案电子文书提交功能 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。 需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.需具备文件上传功能：对于无法接入系统的单机设备，通过虚拟打印方式生成 PDF 文件。通过手动上传方式上传至归档系统。 3.需具备数字文件自动分类功能 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.需具备异常信息校验功能 采集监控：支持监控文档采集过程中的数据。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.需具备病案电子文书核对功能 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.需具备病案室病案电子文书核对功能 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进行终末质控。 7.需具备病案电子文书驳回功能 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.需具备病案电子文书归档功能 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.需具备病案电子文书解归档功能 对已归档的病案，若发现遗漏需改进则需要进行解归档操做，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.需具备病案电子文书完整性校验功能 需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。 需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.需具备报告迟归功能 需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.需具备病案室纸质病案补拍功能 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.需具备分布式、微服务化的存储架构设计，确保高可用，高扩展性。 14.需具备关联门诊报告归档功能 需支持归档本次入院所涉及的门诊就诊病历信息，需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。需结合医生站系统以住院患者卡号关联患者门诊诊疗信息，保障强关联性。 **15.3 诊间高拍** 电子病案归档需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。需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.需具备诊间高拍上传功能 2.需具备诊间高拍分类功能 3.需具备诊间高拍文件浏览功能 **15.4 电子病案借阅** 电子病案归档系统需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已归档病案进行管控，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。 需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。系统需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.需具备电子病案借阅申请功能	

			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. 需具备按病案类型借阅功能 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.需具备电子病案借阅审批功能 病案室人员审批或拒绝医生借阅申请。 4.需具备电子病案借阅查阅功能 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.需具备超时自动回收功能 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.需具备申请记录查阅功能 病案借阅申请、审批、借阅时间记录查看。 **15.5 病案导出** 系统需满足病案导出功能，以适应病案室的病历导出和数据上报业务需求。需具备对导出操作做详细记录。系统具备对导出病案进行增加水印等保护操作。 1. 需具备病案批量导出功能 导出时可根据文件查询出病案患者信息。系统也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.需具备病案套餐导出功能 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.需具备病案导出水印功能	

			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.需具备病案导出套餐设置功能 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。 **15.6 病案打印** 系统需满足传统纸张病案的打印功能以适用于患者的病历复印业务。需具备传统病历的打印登记功能对病案打印人，打印信息做详细的记录，对患者本人以外的代办打印人信息需进行身份证件的翻拍登记。 **15.7 病案打印管理** 需支持电子病案的批量打印功能，并可根据需要进行单页或多页的选择打印、补充打印。 系统需根据病案中的病历节点类型设置病案打印套餐功能以适应病案的个性化打印需求，并提供套餐维护功能以满足医院根据需要自行修改套餐内容。 1.需具备病案打印登记功能 通过身份证、姓名、住院号等患者基本信息定位已归档的病历。选择患者需要打印的病历组套 ，并自动计算出打印费用。 2.需具备病案打印代办人证件翻拍功能 打印登记时可以翻拍办理打印人员的相关证件。 3.需具备病案批量打印功能 将收费后生成在打印队列中病历依次打印。需支持对打印的单独操作，如补打、选打等。系统提供单个病历打印预览。 4.需具备病案套餐打印功能 病历复印工作人员可根据患者打印病历的用途选择套餐，需支持按照套餐中维护的病历类型选择病历。	

			5.需具备病案打印套餐设置功能 需支持病案打印套餐维护功能，可修改、添加套餐中的病历类别。 **15.8 水印管理** ■1.需具备电子病历文书添加水印处理功能，以标识医疗机构认证和保护信息，水印是否展示，水印信息内容可由医院根据需要自主开启和维护。 2.需具备自控制水印是否展示，自定义水印信息内容功能。 3.需具备水印形式可于电子病案浏览、打印、导出等任意应用处展示功能。 **15.9 病案封存** 电子病案系统需要继承传统纸质病案管理的封存功能（即对由争议的病历封存管控）需具备病理封存的管理方案，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.需具备病案封存功能 在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.需具备封存病案管理功能 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.需具备病案解封功能 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.需具备封存记录查阅功能 对于封存的病案可查看操作痕迹、操作时间、操作人员记录查看。	

			15.10 归档统计 系统需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；需提供已患者唯一检索（身份证号）类的历次病案信息查询。 1.需具备病案状态查询功能 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.需具备病案示踪功能 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.需具备复印缴费查询功能 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.需具备患者查询功能 已患者唯一索引（如身份证号）为单位查询该患者历次就诊归档病案情况。 **15.11 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。需具备条打印功能、上架管理功能满足对高拍纸质原件的管理。 1.需具备纸质病案接收功能 可为患者在院期间产生的纸质病案进行病案室接收。 2.需具备条码打印功能 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.需具备上架管理功能 可为患者在院期间产生的纸质病案进行上架入库操作。 **16、病历质控系统** **16.1 病历质控系统** **16.1.1 质控规则维护** 需支持规则类别、规则列表、规则筛查、新增普通规则、新增大模型规则、控制参数六个主体功能。 需支持依据规则完成病历文书的形式质控与内涵质控。 16.1.1.1 规则类别 需支持对病历质控规则的整体分类。 系统需内置基于病历文书类型的质控规则引擎，至少支持对以下八类文书进行独立的质控规则配置与管理：门诊记录、入院记录、病程记录、会诊记录、手术操作记录、出院记录、知情同意书、抢救与输血记录。 16.1.1.2 规则列表 需支持规则类别下的详细规则信息展示，其包括规则编码、规则名称、规则类型、规则有效性、规则操作（复制/编辑）。 需支持复制功能，将选中规则复制为新规则，用以简便维护同类型规则的创建。 需支持编辑功能，可对现有规则属性进行修改对其内部明细信息进行变更。 16.1.1.3 规则筛查 需支持规则列表内的规则明细进行过滤以快速定位具体规则，其包含两个子功能状态筛查（全部/有效/无效）、关键字查询。	

			需支持状态筛查功能，支持通过预设的选项（全部/有效/无效）对规则明细状态进行过滤。 需支持关键字查询功能，支持通过模糊查询匹配规则细项，支持规则字典定位规则明细项目完成编辑修改。 16.1.1.4 新增普通规则 需支持创建用于病历文书形式质控的通用规则模型。该规则模型需包含以下可配置的关键项：基本信息、触发条件、病历完成-病历类型、病历完成-病历提醒、病历完成-时限要求、病历完成-签名状态。 需支持规则编码须作为规则在系统中的唯一标识，确保其在整个规则字典内的唯一性。 需支持规则名称用以说明规则应用描述信息。 需支持提示信息当规则用于提醒质控时，触发该规则时提示给医生的提示信息说明。 需支持提醒信息当规则用于警告质控时，触发该规则时提示给医生的警告信息说明。 需支持为每条规则提供启用/停用状态控制功能。 需支持触发条件维护功能。 需支持预定义的规则触发事件，应覆盖以下关键医疗环节：接诊、转入、转出、出院登记、会诊申请、会诊结束、告病危/病重、抢救、放弃抢救、输血、宣告死亡、死亡病例讨论、抗生素使用、择期手术结束、有创操作、疑难病例讨论、住院超 30 天、交接班。 需支持在院时长基于患者在院天数设定触发规则的时间范围，其包含规则范围（>、>=、<、<=）、触发时长（0-9999）、时间单位（天/小时）、参数启用（关闭/启用）。 需支持 24 小时出院患者控制特定条件为 24 小时出院患者对于该规则的适用性，可配置为（否/是/不适用此条件）。	

			需支持死亡患者控制特定条件为死亡患者对于该规则的适用性，可配置为（否/是/不适用此条件）。 需支持性别控规规则满足的患者性别条件，可配置为（男/女/不适用此条件）。 需支持校验术式等级控规规则满足患者参与手术等级条件，可配置为（一级术式/二级术式/三级术式/四级术式）。 需支持专科科室设置该属性包含两个特性（匹配科室/不匹配科室）。匹配科室：患者所在科室需满足规则列表内设置科室范围内，可配置为（空/具体科室）。不匹配科室：患者所在科室需不在规则列表内设置科室范围内，可配置为（空/具体科室）。 需支持专病设置控制患者所患者疾病（ICD10）是否适配该规则，可配置为（空/具体 ICD10 诊断）。 需支持维护病历完成-病历类型功能。 需支持检查方式规则对于病历文书的检查方式，可配置为（时效性/缺失性）。 需支持病历文书独有性规则对应匹配病历文书的唯一性如（入院记录、首程），可配置为（是/否）。 需支持规则类型规则所应用的通用规则模型，通用模型是基于一种模型方式匹配医院实际需要衍生同类型质控规则的基础模型，其包含内容完整性规则、医生签名规则、患者签名规则、手术计划规则、主刀医师签名规则、病案首页/基本/诊断/手麻与病历一致性校验。以内容完整性为例（通用模型可不同病历类型，不同病历模板、模板内任意元素的完整性校验，实际需要根据医院需求不同可自定义衍生）。 需支持校验方式通用模型的不同而连带产生校验方式，如内容完整性模型的校验方式包括操作时间时效性、病历元素是否为空、病历元素内容一致性、事件时间时效性、元素字数限制校验、元素取值范围校验、元素是否包含特殊字符校验、元素前置条件关联校验（如：吸烟史<有>吸烟史描述不能为空）。	

			需支持指定病历类型通用模型的不同而连带产生的指定病历文书类型，以确定该规则需质控的病历文书类型。基于校验方式不同一些模型还会连带设定模板内具体元素。 需支持病历名称需包含以下文字病历文书分类结构复杂的医院提供文书名称模糊匹配以完成需质控病定位的辅助筛选配置功能。 需支持维护病历完成-病历提醒功能。 需支持病历完成提醒病历书写规范对病历类型的应完成时效性做相应提醒，如（患者<入院记录>需患者入院后 24 小时内完成）其包含提醒方式、提醒时间、时间单位三个配置属性； 需支持提醒方式包括事件触发之后、书写截至时间之前两种方式 需支持提醒时间设定提醒触发的时间节点。 需支持时间单位设定触发时间节点的单位（天/小时）。 需支持维护病历完成-时限功能。 需支持病历完成时限病历书写规范对病历类型的应完成时效性做相应设置以符合质控标准，其包含病历完成时间、时效类型、时间单位、类型选择。 需支持病历完成时间病历书写可设置质控条件为创建时间/末次有效签名时间/首次有效签名时间/首次签名日志时间。 需支持时效类型选择病历完成时间可设置质控时间类型为区间/之前/之后。 需支持时间单位时间精度可设置为天/小时/分。 需支持类型选择判别文书类型可设置为单次记录/连续性记录。 需支持维护病历完成-签名状态功能。 需支持病历完成签名状态病历书写规范对病历类型的签名人员做相应设置以符合质控标准，其包含选择签名都存在、存在任意选中的签名两种模式。	

			需支持选择签名都存在病历文书类型设定该文书需具备的医师签名类型缺一不可。可设置为主任副主任医师签名、主治医师签名、住院医师签名三个签名可根据文书类型并行存在。 需支持存在任意选中的签名病历文书类型设定该文书需具备的医师签名存在其一即可。可设置为主任副主任医师签名、主治医师签名、住院医师签名 三个签名可根据文书类型至少有一个签名即可。 16.1.1.5 新增大模型规则 需支持规则列表字典新增内涵模型质控规则，支持实现病历文书的内涵质控，质控规则内包含基本信息、病历信息两个质控规则关键大项。 需支持规则编码用以区分规则于字典信息内的编号信息（唯一标识）； 需支持规则名称用以说名规则应用信息的名称描述信息； 需支持规则类型用以确定规则应用场景大类包含（住院规则/门诊规则）； 需支持 API 用以设定模型规则调用 API 协议编号； 需支持有效性用于控制当前规则的启用/停用。 需支持病历类型设定规则质控病历的文书类型与医院运行病历文书类型关联对照； 需支持病历来源设置规则对应匹配病历文书的唯一性，可设置（单种病历/多种病历）； 需支持专科科室设置用于控制患者所患者所在科室是否适配该规则，可配置为（选中/排除）；选中科室需支持患者所在科室需满足规则列表内设置科室范围内，可配置为（空/具体科室）；排除科室需支持患者所在科室需不在规则列表内设置科室范围内，可配置为（空/具体科室）； 需支持专病设置用于控制患者所患疾病（ICD10 诊断）是否适配该规则，可配置为（选中/排除）；选中诊断需支持患者疾病	

			诊断需满足规则列表内设置诊断列表范围内，可配置为（空/具体 ICD10 诊断）；排除诊断需支持患者疾病诊断需不在规则列表内设置诊断列表范围内，可配置为（空/具体 ICD10 诊断）。 16.1.1.6 控制参数 需支持大模型规则与大模型提供方的标准协议管理页面，其至少包含 API 接口协议管理、模型元素对照、病案首页参数对照、手动质控参数四个功能主体。住院病历环节质控。 需支持 API 接口协议管理功能，设定 API 接口协议信息其包含 API 编码、API 名称、API 地址、请求入参模板、元素名集合、相似度阀值、是否重复质控（是/否）、重复质控间隔时限（h）、操作（添加/保存/编辑/删除）。 需支持添加功能依据协议信息添加质控规则 API 接口协议； 需支持编辑修改已存在的 AIP 接口协议； 需支持删除已存在的 AIP 接口协议； 需支持保存在完成添加/编辑/删除等操作后执行保存动作以最终确认。 需支持模型元素对照功能，设定模型模型请求入参与医院运行病历元素对照实现数据转换，其包含模型元素编码、模型元素名称、病历模板类型、病历模板、节点类型、模板元素、操作（添加/保存/编辑/删除）。 需支持添加依据对照信息添加对照数据记录行信息； 需支持编辑修改台账内对照信息记录行； 需支持删除台账内对照信息记录行； 需支持保存在完成添加/编辑/删除等操作后执行保存动作以最终确认。 需支持病案首页参数对照功能，设定模型模型请求入参与医院运行病案首页元素对照实现数据转换，其包含病案首页常数编码、病案首页常数名称、模型常数编码、模型常数名称、有效性（是/否）、操作（添加/保存/编辑/删除）。	

			需支持添加依据对照信息添加对照数据记录行信息； 需支持编辑修改台账内对照信息记录行； 需支持删除台账内对照信息记录行； 需支持保存在完成添加/编辑/删除等操作后执行保存动作以最终确认。 需支持手动质控参数功能，设定病历书写过程中保存病历时自动触发的质控模型，其信息包含大模型质控标准、病历触发类型、有效性（是/否）操作（添加/保存/编辑/删除）。 需支持添加依据规则信息添加触发数据规则记录行信息； 需支持编辑修改台账内记录行信息（选取标准、设定触发病历类型、编辑有效性）； 需支持删除台账内触发规则信息记录行； 需支持在完成添加/编辑/删除等操作后执行保存动作以最终确认。 **16.1.2 评分标准维护** 需支持管理不同地区评分标准与质控规则，至少需包含评分标准、评分项目、评分细项等。 16.1.2.1 评分标准 需支持创建与维护多套病历质控评分标准，以确立统一的质控评判依据。主要功能需包括评分标准基本信息、评分分数标准、评分项目标准、评分标准管理。 需支持评分标准基本信息功能，完成标准标准名称设定、评分标准总分设定、评分标准分类设定。其中评分标准分类根据应用标准场景分为环节、终末、门诊、复核、环节定时提醒、环节定时纠错、单份病历自查。 需支持评分分数标准功能，根据病历评判标准甲级、乙级、丙级设定评判分数归类界限包括低于<XX>分为乙级病历、低于<XX>分为丙级病历。	

			需支持评分项目标准功能，根据病历评判标准甲级、乙级、丙级设定评判项目数量归类界限包括高于<XX>项为乙级病历、高于<XX>分为丙级病历。 需支持评分标准管理功能，评分标准管理包括启用、删除、修改、作废，可对已维护评分标准完成状态和内容信息的编辑。 16.1.2.2 评分项目 需支持在评分标准下创建评分项目。每个评分项目应能对应外部评分标准中的二级目录，并可将其与医院内部的病历文书分类目录进行关联映射。需包括评分标准名称设定、设定项目总分、所属分类设定，评分项目管理等。 需支持评分标准名称功能，根据地区病历评分标准设定评分大项名称。 需支持设定项目总分功能，根据病历评分标准设定评分大项总分数。 需支持所属分类：选择院内现行病历文书分类使其评分大项与具体文书类别关联如（<上级医师查房记录>对应<病程记录>）。 需支持评分项目管理功能，评分项目管理包括删除、修改，可对已维护评分项目进行编辑。 16.1.2.3 评分细项 需支持评分细项功能用以说明具体评判细则、设定细则分数、细则扣分方式。其主要包含新增评分细项、评分细项台账、质控规则关联、关联科室设定、关联科室设定、关联元素设定、评分细项管理。 需支持新增评分细项功能，用于结合地方质控评分标准的三级项目设定评分细则，并完成其中关键质控评分属性项目的设定，其信息包括评分标准名称、评分方式类别。	

			单项否决需支持根据单项否决设定否决后病历等级、单项否决扣分分值（如缺少入院记录单项否决为乙级病历）； 单项扣分需支持，设定单项扣分分值，应用该扣分属性时触发即一次性扣除设定分值； 每项扣分需支持，其包含设定每项扣分分值、设定每项分值单位、最大扣分分值。 需支持评分细项台账功能，评分细项台账用以表格形式展示质控标准明细项目信息，可基于评分标准项目分类展示明细信息，其内容包括序号、名称、扣分方式、分值、否决向级别、操作（修改/删除）、提醒方式、关联配置。 需支持质控规则关联功能，质控规则关联用于评分标准细项与质控规则关联，可借助质控平台规则完成该评分细项的内涵质控或形式质控，根据细项质控信息可关联多个平台规则以应对各种问题病历。已对照信息可通过禁用/删除控制其有效性。 需支持关联科室设定功能，关联科室可用于控制评分标准明细项适配的质控科室，主要应用于专科类科室的评分标准设定。已经关联科室可通过禁用/删除控制其有效性。 需支持关联诊断设定功能，关联诊断可用于控制评分标准明细项适配的 ICD10 疾病诊断，主要应用于专病的评分标准设定。已经关联诊断可通过禁用/删除控制其有效性。 需支持关联诊断设定功能，关联元素可用于控制评分标准明细项适配病历文书所包含特定病历元素信息如（病历元素主诉）。已经关联元素可通过禁用/删除控制其有效性。 **16.1.3 质控员维护** 需支持质控员维护，可实现质控人员的权限分配与质控科室范围分配，其主要功能包含编辑质控员、质控人员信息台账。 需支持编辑质控员功能，可实现质控人员的添加，可根据医院科室人员信息选取质控人员，设定质控类型（环节/终末/门诊/全部），设定质控权限（科室/全院）。	

			需支持质控人员信息台账功能，可实现质控人员的整体信息展示，其展示内容包括质控员编码、质控员姓名、质控员显示名称、质控员类型、质控权限、所属科室编码、所属科室名称、负责科室名称、有效性、操作（修改/删除）。 **16.1.4 环节质控** 需支持用于对在院患者病历书写进行质控管理，区别于常规的人工质控，现行的环节质控多采用系统自动质控，支持根据医院需要配置定时任务处理全院在院患者的病历文书信息，支持根据设定的质控规则完成质控日常纠错、质控日常提醒以质控消息列表形式分发于医师生质控平台的患者代办信息中，支持医生可点击质控信息定位问题源头参照质控信息完成相关病历文书修改。 16.1.4.1 质控日常纠错 需支持自动检查在院患者的病历质量，质控医生已书写的病历文书，支持根据问题进行分析统计，通过台账形式展示问题详情。质控人员通过台账信息查看在院患者病历文书错误信息，并对具体问题对应处理，如导出问题错误列表。 需支持展示信息包括患者所在科室、患者所在病区、住院号、姓名、性别、入院时间、住院天数、住院医师、主治医师、主任医师、质控提醒信息。 16.1.4.2 质控日常提醒 需支持自动检查在院患者的病历质量，重点提醒医生应该按时书写的病历内容，通过台账形式展示问题详情。质控人员通过台账信息掌握在院患者病历文书遗漏及未按规定时间完成信息，并对具体问题对应处理，如导出问题错误列表。 需支持展示信息包括患者所在科室、患者所在病区、住院号、姓名、性别、入院时间、住院天数、住院医师、主治医师、主任医师、质控提醒信息。	

			16.1.4.3 质控消息列表 需支持质控消息列表提供于医生工作台，并就具体医师展示其分管患者的病历文书纠错信息、病历文书提醒信息。医生通过查看质控列表定位具体患者的病历文书，并就提示信息详情完成相关病历文书的查看及修改。 需支持展示信息包括患者所在科室、患者所在病区、住院号、姓名、性别、入院时间、住院天数、住院医师、主治医师、主任医师、质控提醒信息。 **16.1.5 终末质控** 需支持对出院患者病历书写进行质控管理，区别于常规的人工质控，现行的终末质控多采用系统自动质控与人工抽查复核相结合的方式。 需支持在质控评分工作台可人工终末评分。支持使用基础条件进行患者筛选，包括住院号，姓名，档案号，出院日期，科室条件。可仅筛选病案是否提交的患者。 需支持使用高级检索功能进行患者检索，条件需至少包括病危、病重、手术、会诊、转科、抢救、输血、死亡等条件。 16.1.5.1 终末质控评分 需提供质控评分界面供质控人员查看患者详细病历信息，分区展示“病历文书列表、病历文书明细、质控评分标准详细信息”等关键信息。 需支持病历文书列表功能，列表以树形结构展示患者病历文书归集信息，需支持按病历文书列别归纳为入院记录、出院记录、病程记录、会诊、手术记录、申请单、病历附件、知情同意书、诊断证明同时该树形列表还需包含医嘱、门诊病历、检查报告、检验报告、病案首页等患者相关诊疗文书信息。 需支持病历文书明细功能，病历文书需基于病历类型展示各章节信息，需满足通过列表节点定位病历，于病历内容显示区域	

			加载病历文书详细信息，其中临床医生病历使用病历编辑器加载，其他非临床医生病历内容均采用 PDF 文件格式显示，展示信息即患者出院归档病历信息。 质控批注需支持质控人员在病历文书明细上选中指定区域文字并结合扣分原因进行质控批注，质控批注于病历右侧编辑区域外显示，可标识评分标准细项和扣分原因描述被标记文字背景成淡黄色显著提示，可通过隐藏批注按钮对批注信息进行隐藏，可通过取消扣分操作撤销批注信息。 需支持病历操作查看功能，支持查看病历修改过程记录，需详细展示操作时间、操作人、操作详细信息，需能供以高亮或颜色标识病历变更信息； 需支持评分标准细项功能，评分项目区显示系统配置的终末评分标准内容，包括标准要求内容，扣分方式，分值信息。质控员可选中一项内容进行评分操作。评分时自动设置标准分值，质控员可根据情况进行微调，同时录入扣分原因信息。 评分医师需支持标识当前病历质控评分医师； 评分日期需支持记录标识病历质控评分日期； 病历质控得分及等级需支持标识当前病历最近一次质控评分结果以阿拉伯数字显示病历得分、以甲/乙/丙显示病历质控等级如甲 98； 评分标准细项列表需支持以明细列表形式展示质控评分细项及评分相关结果包括检查分类、检查项目、标准、上次扣分、扣分、原因； 评分操作信息需支持点击评分标准细项列表内具体细项可操作扣分次数、扣分分值、责任医师、扣分原因描述、确认、取消扣分； 可筛选关联项需支持显示当前病历关联的评分标准细项。 可筛选已扣分项显示所有已扣分细项。	

			自动评分需支持使用人工智能对当前病历进行评价，辅助质控员查看病历内容利用系统预置好的大模型规则对，对病历进行自动评分。 完成评分后需支持质控员点击完成按钮会弹出终末评分确认，质控员可选择处理方式（完成质控/完成质控并反馈缺陷信息，无需返修/需要返修）并描述相应备注信息； 需支持通过自动任务工具进行终末自动评分，质控人员可在自动评分的基础上复核评定以最终给出病历质控结果。 16.1.5.2 病历返修 ■支持医生在住院医生工作台下查看返回病历的醒目提示，点击可查看返修病历明细列表信息。 需支持基于患者汇总的病历返修列表，查看列表中患展示患者待返修病历问题明细。支持查看当前患者病历评分结果，质控明细等，医生在此刻进行病历修改跳转，修改完成，缺陷申诉等操作。 16.1.5.3 病历修改跟踪 需支持质控员对打回病历的修改进度进行跟踪。可进入评分界面查看病历修改结果，并进行二次评分操作。 16.1.5.4 质控结果查看 需支持通过结果查看终末质控结果，包括自动终末检查结果和人工检查结果。 **16.1.6 病历复核** 需支持以任务计划形式发布病历质控任务，用于医务科等决策部门实行具体关注病历质控问题点的抽查质控模式，该模式一般采用人工模式针对问题精细化质控。其包含两个部分质控复核任务分配、质控员复核。 16.1.6.1 质控复核任务分配	

			需支持分配通过组合筛查条件过滤待质控患者病历，分配质控人员创建任务计划，并对任务进行发布处理。 需支持筛选患者功能，可满足出院日期、科室、主治医师、诊断、手术级别、手术名称、评分结果、患者诊疗事件等条件的组合查询以过滤待质控患者病历； 需支持分配质控员功能，为筛选的待质控病历分配质控人员。 需支持发布任务功能，创建任务名称并发布质控任务，质控任务以列表形式展示根据任务状态分为保存、发布、完成三个任务状态。 需支持删除任务功能，可对保存状态的任务进行删除处理。 需支持任务列表功能，展示已创建质控任务，可根据任务状态（保存/发布/完成）； 需支持过滤任务列表； 需支持任务列表内可展示任务名称、进度、任务发布日期； 需支持点击任务列表可查看任务计划内待质控病历台账信息； 需支持任务台账展示信息包括质控员、复核结果、上次评分结果、患者基本信息等必要信息。 16.1.6.2 质控员复核 需支持质控人员查看待质控任务的页面。其主要功能包括任务状态、任务列表、任务台账。 需支持任务状态功能，通过待办/已完成过滤任务列表。 需支持任务列表功能，展示指控人员需完成或已完成的质控任务信息。 需支持任务台账功能，通过任务列表过滤任务台账信息，台账内展示该任务的待质控病历，展示信息包括质控员、复核结果、上次评分结果、患者基本信息等必要信息。	

			需支持病历复核评分功能，点击任务台账记录查看病历信息，对病历进行质控点评。 **16.1.7 病历质控分析** 需支持提供全面的质控统计分析功能，通过质控信息首页、缺陷统计分析查询、病案合格率查询、质控员工作量查询等经典呈现方式展示统计结果，适配医院决策人员、病历质控人员及临床一线人员等多角色的实际应用。 16.1.7.1 质控门户 需支持展示实时统计出院人数、质控人数、平均分、总缺陷数（区分一般缺陷与严重缺陷），默认展示当前月度数据并支持按年度/月度切换查询。 需支持通过折线图/柱状图展示缺陷数、平均分、甲级病案率的月度/年度趋势。 需支持动态展示缺陷最多科室 TOP10、甲级病案率最高科室 TOP10、高频缺陷类型 TOP10。 需支持分类统计严重缺陷（如死亡讨论未完成，手术记录缺失），关联具体患者病历号、责任科室及整改状态。 16.1.7.2 缺陷统计分析 需支持根据评分结果对病历存在问题进行分析，如：各个问题缺陷所占的比例，分析结果通过多种图表样式展现，有助于分析问题的主要和次要原因，确定后续质量改善的目标。分析展现方式至少需包括：表格、饼状图、柏拉图等。 16.1.7.3 病案合格率 需支持查询全院或科室的病案合格率，可对合格率的标准进行设置，数据来源于终末质控评分结果。可按缺陷类型、科室、责任医师、病历等级（甲/乙/丙级）多维度组合查询，展示缺陷分布热力图及占比（如某科室诊断编码错误占比超 30%时标黄提示）。支持查询结果可关联至缺陷病历原文（含缺陷位置标记）	

			及历史修改记录。支持导出缺陷统计报告（含科室排名、缺陷趋势、整改建议），格式为 Excel/PDF。 16.1.7.4 质控员工作量查询 需支持统计质控员工作量信息，查看一定周期内质控员完成的质控工作。可展示信息包括序号、科室、检查日期、质控员、病历质控等级、质控评分得分、质控患者姓名、病案号、出院日期、主诊断、住院医师、主治医师、主任医师、返修原因。 **16.1.8 十八项核心制度管理** 16.1.8.1 会诊制度 **16.1.8.1.1 会诊总览** 需支持会诊总览从会诊数量分布、会诊按时完成率、会诊综合评价三个维度对会诊进行统计和管理，需支持对科间会诊、多科室会诊进行统计分析。 需支持选择条件包含时间范围与科室范围，其中时间范围可选择最近一个月或某一时间段，科室范围默认选择全部科室或自定义勾选。 会诊数量分布统计包括受邀科室、申请科室的会诊数量分布情况，需支持显示会诊数量排名前十/前五的科室。 会诊按时完成率统计对受邀科室按时完成会诊情况进行统计，需支持显示完成率最高/最低、前十/前五的科室。 会诊综合评价对受邀科室、申请科室的综合评价情况进行统计，需支持显示综合评价最高/最低、前十/前五的科室。 通过报表钻取需支持上述统计图明细信息展示，包括会诊患者姓名、住院号、申请科室、申请医师、申请时间、受邀科室、受邀医师、完成时间、会诊类型、是否超时、是否满足会诊资质、申请方得分和受邀方得分；并支持查看会诊单明细和 web 病	

			历，会诊单明细显示患者简要病情、会诊目的、会诊意见及建议。 **16.1.8.1.2 会诊及时性管理** 需支持对受邀科室完成会诊的时间情况进行统计。根据是否完成和是否超时（普通会诊 24 小时内、急会诊 10 分钟内）分为五类，包括正常完成、延时完成、正常未完成、延时未完成和拒绝。 需支持选择时间范围和科室范围，时间范围可选择最近一个月或某一时间段，科室范围可自定义选择一个或者多个科室。 需支持通过点选统计图的条柱、图例，查看对应科室和类别的明细信息。 **16.1.8.1.3 会诊医师资质管理** 需支持对受邀医师和申请医师的资质进行统计。受邀医师/申请医师根据职称分为四类，包括住院医师、主治医师、副主任医师、主任医师。普通会诊中，受邀医师/申请医师为主治医师或以上职称，满足会诊资质；急会诊中，受邀医师/申请医师的资质不受限制。 需支持选择时间范围和科室范围，时间范围可选择最近一个月或某一时间段，科室范围可自定义选择一个或者多个科室。 需支持通过点选统计图的条柱、图例，查看对应科室和类别的明细信息。 **16.1.8.1.4 会诊综合评价管理** 需支持对受邀方和申请方在会诊中的综合评价情况进行统计。综合评价为受邀方和申请方医师互评，评价选项为 1 到 5 分。	

			需支持选择时间范围和科室范围，时间范围可选择最近一个月或某一时间段，科室范围可自定义选择一个或者多个科室。 需支持通过点选统计图的条柱、图例，查看对应科室和类别的明细信息。 **16.1.8.1.5 会诊明细评价管理** 需支持对受邀方和申请方在会诊中的详细评价情况进行统计。详细评价为受邀方和申请方医师互评，评价选项各为五个问题。 需支持选择时间范围和科室范围，时间范围可选择最近一个月或某一时间段，科室范围可自定义选择一个或者多个科室。 需支持通过点选统计图的条柱、图例，查看对应科室和类别的明细信息。 **16.1.8.1.6 会诊综合查询** 需支持对所有会诊进行全方位综合查询，查询条件包括时间范围、申请/受邀科室、会诊类型、是否超时、患者姓名/住院号、申请/受邀医师、申请/受邀医师资质、是否满足资质、申请方/受邀方得分。查询后显示会诊明细信息。 需支持一键清空上述查询条件。 16.1.8.2 术前讨论制度 系统需支持对日期范围内各科室手术患者病历术前讨论进行分析。 **16.1.8.2.1 手术讨论完成率统计** 需支持以【完成率】为出发点，以【科室】、【手术类别】、【手术等级】三个维度进行统计，直观展示【全院手术数量】、【三/四级手术数量】、【全院治疗性操作数量】、【全院	

			诊断性操作数量】、【全院介入操作数量】及时间范围内科室的汇总信息。 **16.1.8.2.2 手术讨论完整率统计** 需支持以【完整率】为出发点，以【科室】、【手术类别】、【手术等级】三个维度进行统计，直观展示【全院手术数量】、【三/四级手术数量】、【全院治疗性操作数量】、【全院诊断性操作数量】、【全院介入操作数量】及时间范围内科室的汇总信息。 **16.1.8.2.3 术前讨论医生资质分析** 系统需支持对日期范围内各科室手术患者病历术前讨论进行分析，当前功能是辅助管理人员查看参与术前讨论的医师人员信息。 16.1.8.3 死亡病例讨论制度 **16.1.8.3.1 死亡病例讨论及时率** 系统需支持对日期范围内各科室死亡患者死亡讨论及时率进行查看分析。直观展示【全院最高死亡疾病名称】、【全院最高死亡患者年龄段】、【全院死亡病例讨论数量】、【全院死亡病例讨论及时率】。 **16.1.8.3.2 亡病例讨论医生资质** 需支持对参与死亡病例讨论的医生资质进行分析处理。 16.1.8.4 手术分级管理制度	

			16.1.8.4.1 手术汇总统计 系统需支持以日期范围内各科室施手术治疗的术式分类和手术等级为出发点，从【科室】、【手术类别】、【手术等级】三个维度进行统计，需直观展示【全院手术数量】、【全院治疗性操作数量】、【全院诊断性操作数量】、【全院介入操作数量】、【全院最高三/四级手术科室及相应数量】及时间范围内科室的汇总信息。 **16.1.8.4.2 手术医师资质** 系统需支持对施行手术的医师承担的术式等级、特殊越级手术进行查看。 16.1.8.5 急危重症患者抢救制度 系统需支持对日期范围内各科室重症抢救患者进行分析。 **16.1.8.5.1 抢救人数统计** 需支持以人数为出发点，从科室、疾病、年龄段三个维度进行统计，可直观展示【全院抢救人数】、【最高科室抢救人数】、【最高疾病抢救人数】、【最高年龄段抢救人数】、【全院抢救成功率】、【最高科室抢救成功率】、【最高疾病抢救成功率】、【最高年龄段抢救成功率】及时间范围内科室的汇总信息。 **16.1.8.5.2 抢救例数统计** 需支持以例数为出发点，从科室、疾病、年龄段三个维度进行统计，可直观展示【全院抢救人数】、【最高科室抢救例数】、【最高疾病抢救例数】、【最高年龄段抢救例数】、【全院抢救成功率】、【最高科室抢救成功率】、【最高疾病抢救成	

			功率】、【最高年龄段抢救成功率】及时间范围内科室的汇总信息。 **16.1.9 病病案质量控制指标管理** 需支持根据国家卫生健康委印发《病案管理质量控制指标》，对病案管理质量情况进行汇总统计，计算各项指标的数据，并以可视化图形和详细列表进行展示。病案质控指标体系需支持包括人力资源配置指标、病历书写时效性指标、重大检查记录符合率、诊疗行为记录符合率、病历归档质量指标 5 个方面 27 个指标。 16.1.9.1 指标总览 需支持查看各项指标的总体情况，需提供旭日图和树状图两种图表展示。支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；支持查看各项病历数目，包括门诊病历总数、住院病历总数、手术病历数、检查病历数（CT/MRI）；提供《病案管理质量控制指标》原文供使用者参考。 16.1.9.2 人力资源配置指标 需支持人力资源配置，指标需包括住院病案管理人员月均负担出院患者病历数、门诊病案管理人员月均负担门诊患者病历数、病案编码人员月均负担出院患者病历数。 需支持查看每项指标中的关键数据，如患者出院数量、病历回收数量、最高回收人员；支持查看每项指标的计算公式和结果；需支持查看统计数据来源详情和公式解读，并提供《病案管理质量控制指标》中对应的说明原文和举例供质控人员参考；需支持统计中涉及的病历类型和术语进行配置。 需支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；需支持从科室维度进行统计，如不同科室住院病历分布情况；需支持从回收人员维度进行统计，如不同回收人员回收病历情况；需支持以统计图和详细列表的方式进行可视化展示。	

			16.1.9.3 病历书写时效性指标 需支持病历书写时效性指标，需包括入院记录 24 小时内完成率、出院记录 24 小时内完成率、病案首页 24 小时内完成率。 需支持查看每项指标中的关键数据，如患者出院数量、最低符合率科室；需支持查看每项指标的计算公式和结果；需支持查看统计数据来源详情和公式解读，并提供《病案管理质量控制指标》中对应的说明原文和举例供质控人员参考；需支持统计中涉及的病历类型和术语进行配置。 需支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；需支持从科室维度进行统计，如不同科室入院记录 24 小时内完成情况；需支持以统计图和详细列表的方式进行可视化展示。 16.1.9.4 重大检查记录符合率 需支持重大检查记录符合率，需包括 CT/MRI 检查记录符合率、病理检查记录符合率、细菌培养检查记录符合率。 需支持查看每项指标中的关键数据，如施行 CT/MRI 检查的患者出院数量、最低符合率科室；需支持查看每项指标的计算公式和结果；需支持查看统计数据来源详情和公式解读，并提供《病案管理质量控制指标》中对应的说明原文和举例供质控人员参考；需支持统计中涉及的病历类型和术语进行配置。 需支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；需支持从科室维度进行统计，如不同科室 CT/MRI 检查记录符合情况；需支持以统计图和详细列表的方式进行可视化展示。 16.1.9.5 诊疗行为记录符合率 需支持诊疗行为记录符合率，需包括抗菌药物使用记录符合率、恶性肿瘤化学治疗记录符合率、恶性肿瘤放射治疗记录符合率、手术相关记录完整率、植入物相关记录符合率、临床用血相关记录符合率、医师查房记录完整率、患者抢救记录及时完成率。	

			需支持查看每项指标中的关键数据，如施行抗菌药物治疗的患者出院数量、最低符合率科室；支持查看每项指标的计算公式和结果；需支持查看统计数据来源详情和公式解读，并提供《病案管理质量控制指标》中对应的说明原文和举例供质控人员参考；需支持统计中涉及的病历类型和术语进行配置。 需支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；需支持从科室维度进行统计，如不同科室抗菌药物使用记录符合情况；需支持以统计图和详细列表的方式进行可视化展示。 16.1.9.6 病历归档质量指标 需支持病历归档质量指标，需包括出院患者病历 2 日归档率、出院患者病历归档完整率、主要诊断填写正确率、主要诊断编码正确率、主要手术编码正确率、不合理复制病历发生率、知情同意书规范签署率、甲级病历率。 需支持查看每项指标中的关键数据，如患者出院数量、最低符合率科室；需支持查看每项指标的计算公式和结果；需支持查看统计数据来源详情和公式解读，并提供《病案管理质量控制指标》中对应的说明原文和举例供质控人员参考；需支持统计中涉及的病历类型和术语进行配置。 需支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；需支持从科室维度进行统计，如不同科室出院患者病历 2 日归档情况；需支持以统计图和详细列表的方式进行可视化展示。 **16.2 病历服务赋能体—病历内涵质控** **16.2.1 人工智能引擎** 基于主流开源大语言模型（参照或相当于 DeepSeek、Qwen 等）构建智能推理引擎，模型采用深度神经网络架构，具备 Transformer 核心组件，以实现高效的自然语言处理任务。	

			采用多层 Transformer Encoder - Decoder 结构，确保对复杂语义理解和生成能力，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。 需支持 RAG（Retrieval-Augmented Generation）技术，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。 引擎需具备高效处理效率，单份病历分析响应时间≤2 秒（从数据输入到缺陷输出）。 引擎系统须具备批量处理能力，支持每小时处理≥10,000 份病历，并发线程数≥200。 需满足国产化环境,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。 **16.2.2 规则知识库** 系统需涵盖一致性、相似性、内容完整性、合理性、规范性多维度质控规则。 质控规则需从出入院到出院，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。 需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。 需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。 需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。	

			需支持分析医嘱数据，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。 需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。 需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。 需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。 需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。 需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。 需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。 **16.2.3 病历自动检查工具** 需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。 需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。 需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。 需支持对住院患者病历进行综合打分，确保终末病历质量。 **16.2.4 病历缺陷提醒** 需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。 需支持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。	

			需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。 **16.2.5 环节/终末质控参考** 需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。 需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。 **16.2.6 质控缺陷统计分析** 需支持提供全面的质控统计分析功能，通过质控信息首页、缺陷统计分析查询、病案合格率查询、质控员工作量查询等经典呈现方式展示统计结果，适配医院决策人员、病历质控人员及临床一线人员等多角色的实际应用。 16.2.6.1 质控信息首页 需支持展示实时统计出院人数、质控人数、平均分、总缺陷数（区分一般缺陷与严重缺陷），默认展示当前月度数据并支持按年度/月度切换查询。 需支持通过折线图/柱状图展示缺陷数、平均分、甲级病案率的月度/年度趋势。 需支持动态展示缺陷最多科室 TOP10、甲级病案率最高科室 TOP10、高频缺陷类型 TOP10。 需支持分类统计严重缺陷（如死亡讨论未完成，手术记录缺失），关联具体患者病历号、责任科室及整改状态。 16.2.6.2 缺陷统计分析查询 需支持按缺陷类型、科室、责任医师、病历等级（甲/乙/丙级）多维度组合查询，展示缺陷分布热力图及占比（如某科室诊断编码错误占比超 30%时标黄提示）。	

			需支持查询结果可关联至缺陷病历原文（含缺陷位置标记）及历史修改记录。 需支持导出缺陷统计报告（含科室排名、缺陷趋势、整改建议），格式为 Excel/PDF。 16.2.6.3 病案合格率查询 需支持查询合格率计算：按全院、科室、病种统计病案合格率（甲级率≥90%为达标），支持按时间范围筛选并对比历史数据。 需支持查看不合格病案明细（含患者 ID、缺陷项、责任人员），关联质控员批注及整改反馈记录； 需支持生成科室合格率月度排行榜（TOP10/末位 10），支持点击跳转至缺陷分析模块。 16.2.6.4 质控员工作量查询 需支持查询工作量统计：按质控员统计月度审核病历数、检出缺陷数、有效整改跟踪数，计算人均质控效率（如缺陷检出率=检出数/审核数×100%）； 需支持展示质控员工作量 TOP10（按审核数量）及质效 TOP10（按缺陷检出率），标注超负荷人员（如月审核量＞1000 份）； 需支持支持导出质控员工作明细（含审核时间、缺陷类型分布、整改完成率），用于绩效考核。 **16.2.7 病案管理质量控制统计分析** 需支持结合质控结果数据，并针对国家卫生健康委印发《病案管理质量控制指标。 16.2.7.1 指标总览 需支持查看各项指标的总体情况，需提供旭日图和树状图两种图表展示。需支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；需支持查看各项病历数目，包括门诊病历总数、住院	

			病历总数、手术病历数、检查病历数（CT/MRI）；提供《病案管理质量控制指标》原文供使用者参考。 16.2.7.2 人力资源配置指标 需支持人力资源配置指标需包括住院病案管理人员月均负担出院患者病历数、门诊病案管理人员月均负担门诊患者病历数、病案编码人员月均负担出院患者病历数。 每项指标以独立界面展示，需支持查看每项指标中的关键数据，如患者出院数量、病历回收数量、最高回收人员；支持查看每项指标的计算公式和结果；需支持查看统计数据来源详情和公式解读，并提供《病案管理质量控制指标》中对应的说明原文和举例供质控人员参考；需支持统计中涉及的病历类型和术语进行配置。 需支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；需支持从科室维度进行统计，如不同科室住院病历分布情况；需支持从回收人员维度进行统计，如不同回收人员回收病历情况；需支持以统计图和详细列表的方式进行可视化展示。 16.2.7.3 病历书写时效性指标 需支持病历书写时效性指标包括入院记录 24 小时内完成率、出院记录 24 小时内完成率、病案首页 24 小时内完成率。 每项指标以独立界面展示，需支持查看每项指标中的关键数据，如患者出院数量、最低符合率科室；需支持查看每项指标的计算公式和结果；需支持查看统计数据来源详情和公式解读，并提供《病案管理质量控制指标》中对应的说明原文和举例供质控人员参考；需支持统计中涉及的病历类型和术语进行配置。 需支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；需支持从科室维度进行统计，如不同科室入院记录 24 小时内完成情况；需支持以统计图和详细列表的方式进行可视化展示。 16.2.7.4 重大检查记录符合率	

			需支持重大检查记录符合率包括 CT/MRI 检查记录符合率、病理检查记录符合率、细菌培养检查记录符合率。 每项指标以独立界面展示，需支持查看每项指标中的关键数据，如施行 CT/MRI 检查的患者出院数量、最低符合率科室；需支持查看每项指标的计算公式和结果；需支持查看统计数据来源详情和公式解读，并提供《病案管理质量控制指标》中对应的说明原文和举例供质控人员参考；需支持统计中涉及的病历类型和术语进行配置。 需支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；需支持从科室维度进行统计，如不同科室 CT/MRI 检查记录符合情况；需支持以统计图和详细列表的方式进行可视化展示。 16.2.7.5 诊疗行为记录符合率 需支持诊疗行为记录符合率包括抗菌药物使用记录符合率、恶性肿瘤化学治疗记录符合率、恶性肿瘤放射治疗记录符合率、手术相关记录完整率、植入物相关记录符合率、临床用血相关记录符合率、医师查房记录完整率、患者抢救记录及时完成率。 每项指标以独立界面展示，需支持查看每项指标中的关键数据，如施行抗菌药物治疗的患者出院数量、最低符合率科室；支持查看每项指标的计算公式和结果；需支持查看统计数据来源详情和公式解读，并提供《病案管理质量控制指标》中对应的说明原文和举例供质控人员参考；需支持统计中涉及的病历类型和术语进行配置。 需支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；需支持从科室维度进行统计，如不同科室抗菌药物使用记录符合情况；需支持以统计图和详细列表的方式进行可视化展示。 16.2.7.6 病历归档质量指标 需支持病历归档质量指标包括出院患者病历 2 日归档率、出院患者病历归档完整率、主要诊断填写正确率、主要诊断编码正	

			确率、主要手术编码正确率、不合理复制病历发生率、知情同意书规范签署率、甲级病历率。 每项指标以独立界面展示，需支持查看每项指标中的关键数据，如患者出院数量、最低符合率科室；需支持查看每项指标的计算公式和结果；需支持查看统计数据来源详情和公式解读，并提供《病案管理质量控制指标》中对应的说明原文和举例供质控人员参考；需支持统计中涉及的病历类型和术语进行配置。 需支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；需支持从科室维度进行统计，如不同科室出院患者病历 2 日归档情况；需支持以统计图和详细列表的方式进行可视化展示。 **16.3 智能医疗文书质控辅助软件** **16.3.1 功能概述** 智能医疗文书质控辅助功能严格遵循国家相关规范性文件和行业标准，基于大语言模型技术，对患者病历进行深度语义分析与智能化处理，自动识别并提示病历中的医学内涵错误、逻辑矛盾及不规范表达，辅助医生提升病历质量，降低医疗风险。 **16.3.2 功能要求** 16.3.2.1 规范性检查功能 1.系统应严格遵循国家病历书写规范及相关医学术语标准，对病历文书进行自动规范性检查。 2.应能自动识别病历中的医学术语错误、格式问题及不符合现行法律法规要求的内容。 3.对检测出的不规范内容，应提供明确的修改建议或参考示例，支持医生进行快速修订。 4.规范性检查结果应可视化展示，便于质控人员和医生追溯与审核。 16.3.2.2 一致性检查功能	

			1.系统应基于深度语义分析技术，对病历不同段落和字段之间的内容逻辑关系进行自动检查。 2.应能识别病历中前后矛盾、时间顺序错误、诊疗过程描述不一致等问题。 3.应支持对关键数据信息（如诊断结论、检验结果、手术记录、用药信息等）进行一致性比对，提示数据不一致风险。 4.检查结果应标注到具体文本位置，为医生提供针对性的修改参考。 **16.3.2.3** 合理性检查功能 1.系统应对病历中的诊断结论、治疗方案和用药记录等内容进行合理性分析。 2.应能识别潜在的过度检查、过度治疗或不合理用药等行为，并给出风险提示。 3.应根据病历中记录的症状、检查结果、既往史等信息，对诊疗路径的合理性进行辅助判断，为医生提供优化建议。 4.合理性检查依据应可追溯，便于人工复核和医疗质控管理。 **16.3.2.4** 相似性检查功能 1.系统应支持病历文书查重功能，自动识别不同患者病历之间的高相似度内容及复制粘贴行为。 2.应支持与同一患者历史病历进行对比分析，识别当前病历与以往记录在诊断、用药、病情描述等方面的差异或不合理雷同。 3.应为医生提供病情变化和治疗方案调整的辅助参考，支持纵向随访与疗效评估。 4.相似性检查结果应可导出或纳入质控报表，用于管理部门监督与统计分析。 **16.3.2.5** 完整性检查功能	

			1.系统应根据病历书写规范和科室模板，对各类病历的必填项和关键字段进行完整性检查。 2.应能自动识别病历中存在的内容缺失、不完整记录或关键信息遗漏情况。 3.对缺失内容应给出明确的补充提示，支持医生在录入过程中实时完善信息。 4.检查结果应支持按病区、科室、医生等维度统计，用于病历质量管理与绩效考核参考。 **17、医务管理系统** **17.1 医师档案管理** **17.1.1 档案信息维护** 建立医师基本档案的基本库 **17.1.2 医师档案管理** 建立医师对个人基本档案进行管理，对部分个人基本信息可实现自动对接，主要存储基本信息，如姓名、性别、年龄、籍贯、学历、科室、工号、来院时间职业信息、学习经历等 1）医师执业档案 主要包含医师类别、专业、是否多点执业、行政科室、职称、执业范围等。 2）技术职务信息 主要包含技术资格、获得资格时间、资格级别、聘任技术职务、资质聘任级别等信息。 3）医师两证及其他证书 主要包含医师资格证书、执业证书、其他证书等。 4）考核档案 各类医师的考核结果，可以集成考试结果模块的数据 5）资质档案	

			其中包含授权的抗菌药品资质、毒麻精资质、处方权、手术权（麻醉权限）、高风险手术资质、限制类技术资质、日间手术资质等。 **17.1.3 档案信息变更** 可查询历史变更信息 **17.1.4 科室人员档案** 1）支持查看本科室的人员信息。 2）支持移除本科室人员，移除的人员信息归属到全院档案库中。 3）支持添加本科室人员，可从全院档案库中勾选本科室人员添加至本科室。 **17.1.5 全院人员档案库** 1）可以查看全院人员档案，支持以科室树的形式勾选科室，查看其科室人员档案信息。 2）支持批量导出功能。 3）可支持对医师的个人档案进行编辑。 4）可新建医师档案库。 **17.2 资质授权** **17.2.1 处方资质** 1）包含处方、毒麻精、抗肿瘤、抗菌药物分级权限资质的申请。 2）支持处方资质审核条件的配置功能，可添加规则条件。 3）可查询医院医生处方资质申请情况，包含现有资质及历史申请记录。 **17.2.2 医疗技术资质** 1）包含手术分级、限制类技术、操作类技术、介入类技术的权限资质的进行申请。	

			2）申请时可自动获取医师档案信息及历史开展的手术信息。 3）支持医疗技术的审核流程，包含医师考核。 4）支持查看历史申请记录。 5）支持医疗技术的再次授权，授权会同步原有的档案信息、医疗技术信息等。 **17.2.3 普通资质** 1）普通资质授权申请与审批，其中包括；手麻资质、POCT、值班资质等。 **17.2.4 资质统一审核** 1）支持资质统一审核，可查看不同类型资质待审核的列表 2）支持查询审核流程 3）支持查询资质申请详情信息 资质督办　支持查看任务流，发送相关任务给对应人员，进行审核任务的督办。 **17.2.5 医疗资质查询** 1）支持查看所有医生的资质汇总情况，点击可查看到详细的目录库。 2）可直接暂停某个医生资质。 3）可导出医生资质条目。 4）科主任可查看本科室的医生情况。 **17.2.6 医疗技术临时授权** 1）视实际授权需要，在急救情况下申请权限，可予以通过，进行临时授权。 2）医务科可主动给予医生授权或终止，暂停医生的权限。 **17.2.7 动态授权** 1）与业务系统联动，将授权信息同步发送给 HIS 系统，限制医生权限管理。 2）支持统一接口任务调度。	

			3）支持其他业务系统调度情况查看。 **17.3 医疗技术目录管理** **17.3.1 院级技术目录库管理** 1）支持按照科室树查看目录库。 2）支持新增院级目录库。 3）支持批量技术目录。 4）支持查看不同版本的目录库。 5）支持对医疗技术标记多种技术标签。 6）支持查看该技术关联人员。 7）支持看技术名称、国家分级、技术标签等查看医疗技术目录库。 **17.3.2 科技目录库管理** 由科室管理自己科技目录，主要是在院级目录库手上选取科技目录库，具体功能如下： 1）支持新增科室目录，主要从院级目录库中勾选相关医疗技术进入到科级目录管理 2）支持科室自定义目录级别及医疗技术标签 3）支持查看科室医疗技术的历史记录 **17.3.3 个人技术目录库** 医师个人可查看个人技术目录库 **17.3.4 医疗技术人员汇总** 1）支持查询每条医疗技术目录所有被授权人员的名单信息 2）支持导出功能 **17.4 新技术准入管理** **17.4.1 新技术申请** 新技术准入需要通过申请，并填写相应申请表，主要包含	

			如下内容： 1）自动获取申请者信息。 2）填写新技术基本信息。 3）填写技术条目。 4）填写技术负责人及团队情况。 5）支持上传附件。 6）支持技术相关材料以富文本方式进行编辑。 7）支持导出功能 **17.4.2 新技术审核** 对于新技术的申请，需要经过科主任、医务处、伦理委员会、技术委员会、分管院长等人员审核，审核通过，新技术就可以在临床开展 **17.4.3 新技术开展报告填写** 新技术开展的过程中，需要填写相应的总结内容，并且多次填写总结内容，每一份总结内容都需要医务处与技术委员会的审核 **17.4.4 新技术转常规** 新技术开展到特定周期，需要对该技术进行结果评估，给予技术进行转化、终止、或者继续评估的结论，转常规 **17.5 投诉纠纷管理** **17.5.1 投诉管理** 1）投诉分类：支持对投诉事件进行分类管理，包括但不限于医疗质量问题、医德医风问题、管理协调问题等，可以动态维护分类信息； 2）投诉登记：支持记录投诉的基本信息、患者信息、就诊信息、投诉人信息、投诉内容信息等。其中患者与就诊信息允许对接业务系统进行数据获取； 3）投诉说明：支持记录投诉过程中的被投诉人进行情况	

			说明，如：事件、地点、人员、接待进程等等； 4）投诉回复：支持对投诉信息进行调查核实，并对核实信息进行记录，同时支持指定承办职能部门进行事件定性； 5）投诉处理：支持进行投诉结果处理，记录处理结果内容。支持对处理结果进行重办理。 6）投诉申诉：为被处理对象对于处理结果提供申诉通道； 7）整改与督导：支持周期性整改管理与上级督导下发。 **17.5.2 持续改进** 1）投诉纠纷整改：支持周期性填写整改措施，可以联动投诉管理内容，自动得出投诉纠纷的例数、情况等； 2）投诉纠纷督导：支持不定期发送整改任务，由相关部门填写整改情况，进行任务追踪； 3）导出功能：支持整改内容的导出。 **17.5.3 诉讼管理** 1）诉讼分类：支持对诉讼形式进行分类，动态维护； 2）诉讼登记：支持对诉讼基本信息，诉讼相关的患者信息进行记录，支持动态生成诉讼案件编号； 3）一审信息管理：支持记录一审数据信息，包括基本信息（如：法院、法官姓名、时间等）、文件材料、裁判结果等； 4）二审信息管理：支持对发生了二审过程的诉讼案件进行数据记录，包括关联的一审数据、上诉信息、裁判结果等； 5）重审信息管理：支持记录发生了重审的诉讼案件进行记录； 6）赔付管理：支持记录诉讼案件发生的赔付信息，包括责任程度、金额等等； 7）院内处理信息：支持记录诉讼案件审理结束后，依据责任程度，院内进行科室责任划分，并对相关文件存档； 8）诉讼数据统计：支持对纠纷数据进行多维度统计分析，通过时间、类型、发生原因等进行多种图形展示。	

			17.5.4 纠纷管理 1）纠纷分类：支持对纠纷事件进行分类管理，动态维护纠纷事件类型； 2）纠纷处理：支持纠纷流程管理，记录流程过程信息，针对不同类型的纠纷事件记录不同的处理过程数据信息，包括组织接待、调查核实等信息； 3）纠纷整改：支持对纠纷事件进行综合原因分析，制定纠纷整改措施； 4）纠纷数据统计：支持对纠纷数据进行多维度统计分析，通过时间、类型、发生原因等进行多种图形展示。 **17.6 医务统计** **17.6.1 医务统计** 1.门诊量统计 对医生门诊工作量、急诊工作量分析 2.住院量统计 对医生入院量、出院量、床位、平均住院日等进行统计分析 3.医疗技术统计 对医生的手术、高风险技术例数、质量（如并发症例数、死亡例数等）进行统计、分析 4.新技术统计 对医生的新技术申请例数、开展例数、转常规例数进行统计分析 5.限制类技术统计 对医生限制类技术例数、质量进行统计分析 6.投诉纠纷统计 统计投诉纠纷事件情况	

			17.7 医政医务管理 **17.7.1 医政医务文件管理** 对文件可进行目录建立、文档上传、下载、在线浏览等。 1.文件目录建立。 2.文件上传下载。 3.文件权限管理。 4.文件在线预览。 **17.8 移动端** **17.8.1 消息提醒** 各类消息的提醒功能 **17.8.2 在线审核** 对各类申请进行审核功能 审批待办（资质审批、技术审批、外出审批、档案审批） **18、病案管理系统** **18.1 病案首页管理** **18.1.1 病案首页** 能够应对国家三级公立医院绩效考核、医保 DRG/DIP 付费改革要求，按照国家颁布的 2021 版病案管理质量控制指标的要求进行设计：保障首页、附页填报的完整性、正确性；根据数据来源自动填充首页、附页，数据来源可以追溯；对病案首页填写内容进行自动质控，保证首页数据质量，为后续医保支付、卫生部绩效监测、医院内绩效评价的数据利用打下坚实基础。 18.1.1.1 首页填写 为医生提供便捷的病案首页填写功能。	

			需支持按照《2011 年修订病案首页模板及填写规范卫医政发〔2011〕84 号》归档的首页项目进行设置； 需支持按照《住院病案首页数据填写质量规范（暂行）（2016 版）》填报要求对病案首页进行质控。 需支持对医生填写的病案首页内进行质控并给出质控提示。 需支持质控提示与病案首页内项目双向定位。 ■需支持中西医首页一键切换功能。 需支持与电子病历结合，方便医生日常病历书写的一体化操作。 需支持首页内查看患者的全部诊疗信息。 需支持 CA 接口对接，实现首页 CA 签名及合法性验签。 需支持查看病案首页内费用信息的具体明细组成。 18.1.1.2 附页填写 需支持依据《2020 绩效考核与医疗质量管理附加指标项数据采集质量与接口标准》、《病案管理质量控制指标（2021 年版）》、《三级公立医院绩效考核操作手册 2022 版》、HQMS、卫统上报等要求进行附页内容定制化开发。 需支持附页项目信息有自动填充并可追溯。 18.1.1.3 数据预填 需按照《住院病案首页数据质量管理与控制指标》（2016 年版）要求，病案首页包括患者基本信息、入院管理、诊断信息、费用信息。 需支持有院内系统来源的首页数据自动提取和填充，与院内现运行 HIS 系统紧密结合自动填充率≥80%。 需支持展示自动填充内容的数据来源供参考。 需支持修改后内容与数据来源出现冲突时给出标红提醒，并支持一键回填。 18.1.1.4 首页质控	

			能够依据《绩效考核与医疗质量管理住院病案首页数据采集质量与接口标准》、《病案首页填写规范（国卫办医发〔 2016〕 24 号）评分标准》、《ICD-10 国家临床 2.0 版》为基础提供首页质控。 一、首页项目质控： 需支持离院方式与死亡患者尸检一致性质控。 需支持入出院情况与诊断一致性质控。 需支持肿瘤及病理诊断一致性质控。 需支持诊断与性别一致性质控。 需支持手术与性别一致性质控。 需支持年龄与诊断一致性质控。 需支持产科诊断一致性质控。 需支持新生儿诊断与出生体重一致性质控。 需支持费用一致性质控。 二、诊断编码质控： 需支持合并编码质控。 需支持编码逻辑冲突质控。 需支持诊断与手术操作一致性质控。 需支持低风险死亡编码质控。 需支持医保灰码质控。 需支持不能作为出院主要诊断的编码质控。 三、质控规则配置要求 需支持对质控规则状态进行配置。 需支持质控提示语句由医院自行调整。 需支持值域质控设置（国家统一规定的填写选项内容）； 需支持项目填写长度设置（限定填写最大/小长度）； 需支持必需填写和非必填设置（是不是必填项）； 需支持填写类型设置（填写文字、数字、还是符号） 需支持填写精度设置（数字小数点后几位）。	

			四、规则主题管理 需支持按照多种维度进行主题管理病案首页规则的生效方式、环节。 需支持对规则进行排除科室设置。 18.1.1.5 首页提交 需支持病案首页单独提交、与病历同步提交功能。 需支持病案首页撤销提交功能。 18.1.1.6 修改痕迹 需支持病案首页提交后所进行的内容更改按修内容、修改人、修改时间留痕。 **18.2 住院病案管理** **18.2.1 首页编码** 需支持出院后病案首页作为独立流程进行首页编码、审核的流程。 需支持病案首页独立提交至病案室并开始编码操作。 需支持对已提交病案首页按照待提交、编码、返修中状态的一键筛选。 需支持按科室、时间、病案号进行病案首页查询。 需支持需要返修问题记录及通知医生端。 需支持病案首页及病案问题分别发起返修，返修信息通知医生。 需支持病案首页及病案问题返修详情查看。 **18.2.2 编码分配** 18.2.2.1 编码分配 需支持按照出院日期、科组、科室、分配状态、住院号、患者姓名及身份证号进行病案查询。 需支持编码任务的指定分配操作。	

			需支持对完成编码分配的病案需支持取消操作，取消前给出弹出页面警告。 需支持批量编码任务分配给指定编码员操作。 需支持批量编码任务自动分配，系统自动选择的编码员可选择性勾掉。 需支持对已分配任务进行批量取消分配操作。 18.2.2.2 个人编码 需支持汇总查看分配给本人的所有编码任务。 需支持按出院日期范围、科组、科室、首页状态、首页返修、住院号、患者姓名、身份证号进行已分配给本人的编码任务进行筛选。 **18.2.3 编码质控** 需支持按照编码日期、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。 需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。 需支持查看病案首页、病历浏览、附页查看。 需支持无质控问题病案点击质控完成。 需支持存在编码质控问题病案进行质控返修。 需支持对质控返修病案进行返修问题勾选。 需支持编码质控返修病案状态标记、返修撤销及返修详情。 **18.2.4 首页评分** 按照《病案首页填写规范（国卫办医发〔 2016〕 24 号）评分标准》、形成评分规则，能够根据首页录入内容自动进行完整性、准确性评分，支持评分详情查看、支持与质控知识库绑定，实现对病案首页多维度从严把控。 需支持按照出院日期、科室、评分状态对病案首页评分状况进行查看。	

			需支持病案室管理端对病案首页的自动评分。 需支持按照病案首页评分需要进行首页项目质控规则内置。 需支持人工审核及修改病案首页评分及扣分原因录入，人工评分后手动触发系统自动评分。 需支持根据医院设置进行首页评分等级的自动显示。 需支持病案首页评分页面内的全病历浏览。 **18.2.5 病案提交** 需支持医生端病历提交至病案室。 需支持按照在院情况、病案管理角色、病案状查询病历列表信息。 需支持按照工作场景进行病历信息列表任务模式的开关。 需支持提交后病案不能继续修改。 需支持查看返修病案的返修原因。 **18.2.6 病案签出** 需支持护士对已提交病案进行统一签出管理。 需支持按出院时间、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。 **18.2.7 病案归档** 18.2.7.1 病案签收 需支持对签出后的病案进行签收操作，签收留痕。 需支持按时间、科室、病案状态及住院号对已签出病案进行筛选查看。 需支持自动汇总签收任务，对不同签收状态进行筛选。 需支持进行单本或批量的签出操作。 18.2.7.2 病案整理 需支持对已签收病案进行完整性审核。 需支持汇总当日需要整理的病案任务。	

			需支持按时间、科室、病案状态及住院号对病案进行筛选查看。 需支持扫码录入病案。 需支持对整理发现的缺陷进行标记并发起病案返修。 18.2.7.3 病案归档 需支持对完成病案编码、质控的病案进行归档操作。 需支持将病案归档的签收、整理、编码、归档环节整合于同一页面。 需支持病案首页独立返修。 需支持整本病案统一返修。 需支持查看返修原因。 需支持按时间、科室、病案状态及住院号对可以归档的病案进行过滤。 需支持打印病案条码，标识病案存储地点。 需支持对归档但未入库病案进行解归档操作。 18.2.7.4 迟归查询 需支持对超出正常归档时间的病案室进行筛选查询。 需支持按日期、科室及迟归天数进行病案的筛选查看。 需支持导出、打印迟归病案列表。 需支持迟归病案的线上催收。 **18.2.8 病案入出库** 需支持对已完成病案归档、病案借阅、病案复印操作的病案进行统一入出库管理。 需支持按时间、科室、入库状态、入出库原因及病案号进行病案筛选。 需支持归档病案的单本及批量入出库操作。 **18.2.9 病案召回** 18.2.9.1 召回申请	

			需支持按住院日期、科室、病案号进行需召回病案筛选。 需支持符合召回条件的病案给出申请召回操作入口。 需支持系统自动判断病案首页及病历是否都可召回修改，召回申请页面内可勾选内容只显示允许召回部分。 18.2.9.2 召回审批 需支持按出院日期、科室(支持多选)、住院号及患者姓名筛选申请召回的病案； 需支持待审批列表上直接查询申请原因。 需支持找回申请驳回操作。 **18.2.10 病案锁定** 18.2.10.1 解锁申请 需支持通过 出院日期、科室、病案申请状态、首页申请状态、住院号及患者姓名筛选需解锁病案。 需支持选择需要解锁的病案部分，如仅解锁首页、病历或都解锁。 需支持待申请解锁列表内查看首页和病案是否已申请解锁。 需支持查看解锁申请审核通过病案。 18.2.10.2 解锁审批 需支持按出院日期、科室、病案申请状态、首页申请状态、住院号及患者姓名筛选申请解锁的病案。 需支持单本病案解锁审核操作。 需支持批量病案解锁审核操作。 **18.2.11 病案示踪** 18.2.11.1 示踪保存 需支持按操作日期范围、操作类型(到拍、送拍)、住院号及患者姓名筛选已被标记的病案示踪痕迹。 需支持操作类型按医院管理习惯自定义。 需支持为指定的单本或多本病案增加操作类型。	

			18.2.11.2 示踪查询 需支持通过住院流水号、住院号及姓名查询目标病案。 需支持按时间顺序展示指定病案在院内流转的所有痕迹。 **18.2.12 病案借阅** 需支持医务人员向病案室提出病案借阅申请，病案室控制借阅申请的通过、迟归的催收。 18.2.12.1 借阅/续借申请 需支持在医生端发起病案借阅申请。 需支持填写借阅期限、借阅原因。 需支持提示被限定为不可借阅状态的病案。 需支持通过病案借阅状态筛借阅病案的基本信息。 需支持进行续借次数的限制。 18.2.12.2 借阅审核 需支持病案室查看借阅、续借是否合规，并审核通过及驳回。 需支持对医生端借阅申请进行通过审核。 需支持对医生端借阅申请进行驳回审核。 需支持填写申请驳回原因。 需支持通过借阅状态、超期情况进行病案信息筛选查看。 18.2.12.3 借阅归还 需支持医生对借阅中的病案发起结束借阅。 需支持对借阅病案进行单本和批量的快捷操作。 18.2.12.4 病案催收 需支持对超期未归还病案进行追踪管理。 需支持筛选出已经借阅超期病案。 需支持对超过借阅期限的病案进行线上催收。	

			18.2.13 病案复印 满足面向患者病案应用的复印服务，进行病案查找、复印、缴费及复印日志的记录留存。 18.2.13.1 复印登记 需支持患者在线上、线下进行复印的申请。 需支持按照病案号查找病案。 需支持填写复印原因、复印内容。 需支持按照患者主要复印原因归纳复印内容套餐供患者选择。 18.2.13.2 病案复印 需支持按时间、复印状态、收取(复印费)方式进行复印病案信息查询。 需支持按照住院号、患者姓名、身份证查询指定病案。 需支持通过复印状态进行申请复印病案信息筛选查询。 需支持填入复印张数，并按照医院复印价格设定自动生成需缴金额。 **18.2.14 综合查询** 需支持对归档病案进行批量查询及筛查。 需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。 需支持按照时间范围对查询范围进行限定。 需支持查询条件的和、或组合。 需支持查询条件存为查询模板。 需支持查询模板编辑。 需支持查询结果显示列的设置。 需支持查询内容导出为 Excel 文件。	

			18.2.15 病案数据上报 能够按照国家卫健委的上报要求的标准格式进行数据的收集整理和上报，如：国家卫统 4-1、4-2 病案首页数据上报、《公立中医医院绩效考核中医病案首页数据质量与接口标准（2020 版）》上报、《绩效考核与医疗质量管理住院病案首页数据采集质量与接口标准（2020 版）》数据上报。 **18.2.15.1** 卫统上报 国家网络直报系统（卫统 4-1，4-2 表）上报。 需支持按时间、上报状态、上报类型进行数据筛选查询。 需支持生成和导出卫统 4-1，4-2 表要求格式的文件，满足国家网络直报（卫统 4-1，4-2 表）的上报格式要求。 **18.2.15.2** 绩效考核上报 需支持根据绩效考核上报要求，进行数据核查、字典对照和导出上报文件。可以按院内麻醉方式、科室、诊断、手术等字典和上报要求标准字典进行对照设置，支持字典值名称相同，快速自动对照。能根据公立医院绩效考核中/西医首页上报规则要求进行病案首页数据校验。 需支持导出上报要求的病案首页采集表（csv 文件）、疾病诊断映射表（excel 文件）、手术操作映射表（excel 文件）、肿瘤形态学映射表（excel 文件）。 需支持通过 HQMS 前置机，导出的病案首页采集表进行自动上传。 **18.2.16 病案数据统计** **18.2.16.1** 归档率统计 需支持按照上报及管理要求，对病案归档情况进行统计。 需支持按科室汇总统计病案归档数、归档率，逾期数、逾期率。	

			需支持按科室统计未归档（未提交、已提交、签出、签收、整理、编码）及已归档病案首页合计。 需支持按科室统计归档情况的明细信息。 18.2.16.2 手术类统计 需支持依据上报及管理要求，对院内手术进行多维度统计。 需支持统计住院手术患者手术质量情况。 需支持统计医院手术情况月报表，支持查询患者手术情况。 需支持按月、季度、半年、年，统计住院患者手术情况。 需支持统计住院患者主手术顺位信息。 需支持统计出院患者重点手术信息。 18.2.16.3 疾病类统计 需支持以疾病及诊断为主要依据对出院患者进行多维度统计。 需支持按照疾病维度统计已归档病案疾病构成、转归及费用情况。 需支持统计死亡患者尸检信息。 **18.2.17 系统管理** 病案系统内可自定义内容的配置均通过系统管理模块实现，医院根据管理习惯及本地区的不同要求对标准化出厂的系统进行适应性调整。 18.2.17.1 用户管理 需支持针对个人进行病案流程角色分配操作。 需支持查看指定人员被分配角色。 18.2.17.2 用户组管理 需支持通过用户组名及职位进行用户组查询； 需支持建立用户组。 需支持用户组权限分配。 需支持调整用户组名称、编码、职位等内容。	

			18.2.17.3 角色管理 需支持通过角色编码及角色名称进行角色查询。 需支持指定角色建立。 需支持角色权限分配。 需支持角色名称、编码、角色描述等内容的变更。 18.2.17.4 权限管理 需支持通过权限名称及权限 URL 进行角色查询； 需支持病案管理流程内权限添加。 需支持上级权限、权限名称、权限 URL、权限 KEY、类型（菜单、操作和页面元素、IFRAME）、排序等内容的修改。 18.2.17.5 字典管理 需支持通过类型编码及类型名称进行类型查询； 需支持添加字典类型。 需支持字典内容编辑。 18.2.17.6 系统配置 通过系统提前配置实现例如：病案首页页面内容是否显示、病案系统某些功能是否使用。 需支持通过描述、配置项 key 进行系统配置查询； 需支持通过重新加载实现页面显示内容的实时同步更新。 需支持通过描述、配置项 key、类型（字符串、是否型、数组、json 数组）配置项内容调整实现系统配置调整。 需支持复制已有系统配置，编辑后保存完成新系统配置的建立。 18.2.17.7 数据转换 需支持按映射关系名称、映射关系代码、映射类型进行数据转换关系查询. 需支持数据转换关系的批量导入、下载为模板。 需支持进行缓存的刷新实现系统信息的实时同步。	

			18.2.17.8 科室配置 需支持通过科室组名称进行科室组查询。 需支持建立科室组。 需支持为科室组分配科室权限。 需支持为科室组分配用户。 18.2.17.9 休息日配置 需支持按照国家法定假日规定实现系统休息日配置。 18.2.17.10 首页配置 需支持通过医疗类型、界面涌入、查询项对所有首页配置项进行查询。 需支持对所有首页配置项目的导出. 需支持对页面主要显示区内所有的首页项目进行配置调整。 需支持首页内项目数据类型、默认值、格式化、必填、是否可修改 内容调整。 18.2.17.11 附页配置 需支持通过附页名称进行附页所有项目的指定查询。 需支持添加新附页。 需支持为附页分配适用科室。 18.2.17.12 签名校验配置 需支持为指定类型的病案配置是否需要签名。 18.2.17.13 省份首页配置 需支持按照各省管理需要设置病案首页内需要显示的项目。 **19、临床辅助决策支持系统（CDSS）** 临床决策支持系统（CDSS）需由知识库、智能诊疗推荐、医嘱质控、使用情况统计分析四部分组成，需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，需	

			覆盖辅助诊断、鉴别诊断、检验检查分析、推荐用药、推荐手术、质控提醒等临床业务。 **19.1 知识库** 1.需支持疾病主题结构知识阅读，包括概述、临床表现、诊断、治疗、护理等； 2.需支持症状主题结构知识查阅，包括概述、常见病因、临床思维、急诊处理等； 3.需支持对应 ICD-10 中 10000 种以上的疾病诊断。 4.需支持 30000 种以上药品知识，说明书需包含药品名称、成分、性状、适应症、用法用量、不良反应、禁忌、注意事项等知识内容。 5.需支持 10000 项以上检验知识，包含检验名称、概述、正常值、临床意义、适应症、检验样本、采集要求等知识内容。 6.需支持 8000 项以上检查知识，包含检查名称、概述、正常值、临床意义、适应症、检查过程、注意事项等知识内容。 7.需支持 10000 项以上手术知识，包含手术概述、适应证、禁忌证、术前准备、麻醉、体位、手术步骤、要点、术中注意事项等知识内容。 8.需支持 200 个以上医学公式。 9.需支持 900 项以上护理操作知识，包含操作名称、目的、操作前准备、操作程序、注意事项等知识内容。 10.需支持 1000 项以上临床知识，包含操作名称、目的、操作前准备、操作程序、注意事项等知识内容。 11.需支持国家卫健委发布的临床路径。 12.需支持内置指南、评估量表等多种资料。 13.需支持 4000 份以上病例知识。 14.需支持对知识库进行检索。	

			19.2 知识库更新 需支持定期更新知识库内容。 **19.3 智能诊疗推荐** **19.3.1.1**CDSS 大模型 1.需支持采用成熟的开源大语言模型为底座，具备强大的语言理解和逻辑推理能力，，同时支持统计 CDSS 质控提醒的相关信息，包括检查、检验、诊断、手术、用血、康复等，并可查看时间趋势图、科室预警 TOP10、预警类型分析及预警规则 TOP10 等。需支持点击量统计分析，包括医生点击数、患者覆盖数、智能推荐次数等，并支持查看时间趋势图、科室点击量 TOP10 以及医生点击量 TOP10 等。 2.需支持对大语言模型进行医学知识训练，训练使用的医学知识需具备权威性、临床适配性、时效性。 3.需支持同时支持 GPU 与 CPU 双模式部署。 **19.4 诊疗推荐** **19.4.1 推荐诊断** 1.系统需利用大语言模型进行临床辅助决策诊断推荐。 2.需支持根据主诉、现病史中的诱因、症状、体征、检验结果、检查结果、既往史、家族史、个人史等维度推荐疑似诊断。 3.需支持 9000 个以上诊断种类，涵盖临床常见病、多发病及疑难病症，并与 ICD 编码完全映射。 4.需支持根据性别、年龄、症状、体征、诊断、妊娠状态、既往检验结果、既往检查结果等信息推荐鉴别诊断。 **19.4.2 推荐治疗方案** 1.需支持利用大语言模型进行临床辅助决策治疗方案推荐。	

			2.需支持根据性别、年龄、症状、体征、诊断、既往检验结果、诊断等信息推荐恰当的以确诊或鉴别为目的检查、检验项目。 3.需支持根据年龄、性别、过敏史、症状、检查检验结果、诊断结果等信息推荐恰当的药品。 4.需支持根据初诊诊断，根据病人基本信息、主诉、现病史、既往史、过敏史等病历信息、检查检验结果、诊断结果等内容，推荐医生可以进行的手术方案。 **19.5 医嘱质控** **19.5.1 医嘱质控规则管理平台** 1.需支持根据医院自身、临床专科的特点对规则进行补充、完善。 2.需支持提供维护工具，对检查、检验、手术规则进行维护，个性化配置使用场景。 3.需支持提供统计和提醒工具，包括规则使用情况总览，对提醒情况留痕。 4.需支持维护检查、检验等术语禁忌规则及注意事项，需支持对以下各个维度规则知识进行配置，可在系统对应场景提醒，具体包含以下内容： （1）需支持在检查知识中维护禁忌症状、禁忌疾病、禁忌病史、禁忌过敏史、禁忌人群冲突项目、禁忌药物、检查前患者注意事项等各个维度规则知识。 （2）需支持按照检查项目和检查类别维护规则知识，如腹部 CT 增强（检查项目）属于 CT 增强（检查类别），对检查项目各个维度知识的维护服从检查类别。 （3）需支持按照检验大项、小项进行维护规则知识，且支持维护危急值、疾病影响等各个维度知识。	

			（4）需支持在检验知识中维护禁忌症状、禁忌疾病、禁忌病史、禁忌过敏史、禁忌人群、患者注意事项等各个维度知识。 5.需支持规则管理平台中的诊断、检查、检验、手术、药品术语与院内术语映射。 **19.5.2 医嘱质控提醒** 19.5.2.1 病房、门诊检验类医嘱申请质控 需支持医生下达检验申请时，系统可针对性别、诊断、以往检验申请及结果、患者服用的药物进行申请合理性自动审核并针对问题申请给出提示。 19.5.2.2 病房、门诊检查类医嘱申请质控 需支持医生下达检查申请时，可根据患者性别规则、诊断、以往检查申请及结果、用药情况进行申请合理性自动审核并针对问题申请给出提示。 **19.6 统计分析** 1.需支持统计 CDSS 质控提醒的相关信息，包括检查、检验、诊断、手术、用血、康复等，并可查看时间趋势图、科室预警 TOP10、预警类型分析及预警规则 TOP10。 2.需支持点击量统计分析，包括医生点击数、患者覆盖数、智能推荐次数，并可查看时间趋势图、科室点击量 TOP10 以及医生点击量 TOP10。 3.需支持知识统计概览，并可以全面的汇总知识库提供的规则及属性知识，展示规则及属性的知识初始化内置的数量。 **20、公立医院绩效考核系统** **20.1 绩效指标统计** 需支持重点监测指标统计展示。	

			需支持 56 个监测指标及其明细指标的统计 需支持指标统计值修改。 需支持指标与参考数据对比。 需支持指标自定义上报范围并展示。 **20.2 绩效指标分析** 需支持基于考核指标体系和可获取的数据展开统计分析。 需支持按全院、科室的权限分别查看数据结果。 需支持数据结果下钻、下载功能。 **20.3 绩效指标填报** 需支持人工填报业务系统不能获取的指标。 需支持设置填报指标的填报责任部门。 需支持按照年度、季度、月度进行指标填报周期的配置。 **20.4 指标统一管理** 需支持对公立医院绩效考核相关指标进行统一维护管理。 需支持指标信息与数据分析功能联动，支持根据所选分析指标内容，统一展示该指标对应的相关说明信息。 需支持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、采集方式和数据来源等。 **21、不良事件管理系统** **21.1 不良事件** **21.1.1 权限管理** 21.1.1.1 系统对接与同步 需支持与医院 HIS 系统无缝对接。	

			需支持科室主数据、用户主数据及科室用户关系数据同步。 21.1.1.2 基础权限管理 需支持用户管理功能（含用户信息的添加、修改、删除、查询及角色分配）。 需支持角色管理功能（含角色的添加、修改、删除、权限配置）。 21.1.1.3 身份权限维护 需支持科室负责人、院内最高审核人、系统管理员三类身份权限配置： 科室负责人：需支持审核科室内报告卡。 院内最高审核人：需支持查看全院报告卡。 系统管理员：需支持维护上报模板、人员权限及基础信息。 **21.1.2 首页工作台** 21.1.2.1 动态数据展示 需支持依据登录人员权限动态展示数据，确保用户仅查看权限范围内信息。 需支持提示用户待审核的报告卡种类及数量。 21.1.2.2 统计分析 需支持按时间、科室、事件等级等多维度参数统计报告卡。 需支持以柱状图、饼图、折线图等多种形式展示分析结果。 **21.1.3 基础事件维护** 21.1.3.1 事件配置 需支持对系统内事件类别的维护，以及事件对应所属职能部门、事件对应填报模板的维护。 **21.1.4 审核流程维护** 21.1.4.1 流程类型 需支持两种审核模式：	

			分级审批：需支持构建多节点流程（每节点绑定角色，角色可对应多人）。 指派审批：需支持将报卡提交至指派角色，由该角色选择后续审核流程。 21.1.4.2 过程追溯 需支持以时间轴展示处理流程。 需支持上传资料及录入审核意见。 **21.1.5 审核内容维护** 21.1.5.1 协同审核 需支持多科室分别填写意见及整改措施。 21.1.5.2 模板管理 需支持在审核界面添加预置内容模板。 需支持系统管理员对模板进行添加/修改/删除/查询操作。 **21.1.6 模板制作** 21.1.6.1 自定义功能 需支持用户添加/修改/删除填报模板。 21.1.6.2 组件库 需支持以下控件类型： 基础控件：文本框/单选框/多选框/下拉框/日期时间控件 高级控件：表格/上传附件/分割线/标签 组合控件：患者信息组件等预置模块 21.1.6.3 组件属性 需支持必填标识、默认值、提示信息设置。 需支持控件尺寸调整及模板布局自定义。 需支持特殊格式验证（如电话号码）。 需支持模板另存为副本。	

			21.1.7 事件上报 21.1.7.1 医疗安全不良事件 需支持以下事件类型上报：病人辨识/检查/手术/麻醉/医疗处置/非预期/医疗沟通等至少 13 类及以上事件。 需支持表单模板自定义调整。 需支持自动生成患者/当事人/报告人信息。 需支持照片采集及匿名/跨级别上报。 需支持分发/审核/驳回/跟踪/作废操作。 需支持对接医务部、门诊部跟踪评价流程。 21.1.7.2 护理不良事件 需支持烧烫伤/跌倒/坠床/误吸/压疮等至少 16 类及以上事件上报。 需支持与临床护理系统对接获取压疮评分。 21.1.7.3 药品不良事件 需支持药品不良反应/医嘱错误/药品召回等至少 9 类及以上事件上报。 需支持与 HIS 系统对接获取药品医嘱信息。 需支持字段与国家药品不良反应监测平台一致（含怀疑用药/不良反应描述等模块）。 21.1.7.4 器械及耗材不良事件 需支持记录设备名称/型号/故障表现/诊疗影响等关键信息。 需支持获取器械 UDI/注册证号/批号/生产企业信息。 需支持字段与国家医疗器械不良事件平台一致。 21.1.7.5 医院感染不良事件 需支持聚集性感染/耐药菌/医疗废物等至少 5 类及以上事件上报。	

			21.1.7.6 输血不良事件 需支持输血不良反应及不良事件上报。 **21.1.8 上报查询** 21.1.8.1 报告卡查询 需支持查看已上报报告卡的详细信息、状态及处理进度。 需支持多种筛选条件查询报卡。 21.1.8.2 权限分级控制 需支持按身份限制查询范围。 **21.1.9 匿名上报** 21.1.9.1 信息保护 需支持完全匿名上报（不记录姓名/科室等任何信息）。 21.1.9.2 直通机制 需支持匿名报告卡直达院内最高审核人，无中间环节。 **22、分诊排队叫号系统** **22.1 分诊排队叫号子系统** 提供权限与用户控制，实现全院级部门管理、队列管理、诊室管理、医生管理、等候区管理、优先规则设置。基于表格或图表的报表查询分析。 **22.2 药房叫号子系统** 实现同步 HIS 医嘱及收费数据，当患者缴费后获取患者姓名、窗口号等，支持排队叫号功能；子系统包含等候大屏页面设计 **22.3 收费叫号子系统** 支持排队叫号功能，可自主选择缴费、挂号等业务，取票排队，窗口根据业务类型进行叫号。子系统包含等候大屏页面设计 **22.4 检验、检查科室叫号子系统** 与 HIS 系统做数据同步，当患者缴费完成后，从 HIS 获取已缴费患者信息及对应检查信息，由于考虑没有介质，无法签到，则	

			同步数据后直接上屏显示，支持排队叫号功能，包含等候大屏页面设计。 **23、业务闭环** **23.1 闭环配置管理** 需支持创建新的闭环流程。 需支持生成新的事件，并建立新的闭环业务关系。 需支持以列表形式展示已配置的闭环及其对应的流程图。 需支持闭环分组功能。 需支持数据拉取功能，能够从各相关系统实时提取并更新数据。 需支持根据业务节点进行现有闭环扩充。 需支持配置各个闭环节点的时长。 需支持业务关系配置功能，支持对闭环相关节点进行灵活选用，并支持通过节点配置定义闭环事件。 需支持对节点数据的拉取规则进行配置，配置规则需包括闭环选择、节点选择、数据源选择、视图填写、配置拉取时间范围、配置是否为强制拉取、配置重复时取值规则。以及需支持在配置规则后对视图进行测试。 **23.2 闭环流程展示** 需支持根据不同业务流程设计不同的闭环节点。 需支持对业务闭环节点进行监测，且展示患者当前就医状态。 需支持展示重点闭环工作流程。 需支持对全流程节点进行实时展示。	

			需支持按时间条件进行筛选，展示患者在特定时段内的完整闭环流程信息。 需支持流程图和列表形式展示。 需支持闭环流程分解展示，可将闭环细分为医嘱级别及其对应执行状态级别。 需支持多条关联信息展示，例如对长期用药等医嘱类型，需支持展示单个闭环对应的患者在多日内的执行闭环情况。 需支持展示经审核后的各类报告，以及检查、检验结果相关信息展示。 需支持以单次闭环业务号、患者流水号为检索条件，快速定位并查看该次闭环流程的完整数据信息。 闭环质控功能需支持通过闭环名称，深入查看该类闭环的执行情况。需支持根据时间、流水号、院区和科室等多维度信息，详细展示每条闭环的执行状态，包括展示业务号、业务明细号、项目名称、开立时间、节点数量、已执行节点数量、未执行节点数量、开立科室等关键数据。 **23.3 检验过程闭环** 支持从检验医嘱开立，标本采集、运送、接收、检验分析，到检验结果审核、报告生成与反馈给临床医生，全程纳入闭环管理。系统精准记录标本采集时间、采集人、运送时间、接收时间、检验开始与结束时间、检验结果数值、结果审核人等关键节点，确保检验数据的准确性与可靠性，助力临床精准诊断。 **23.4 标本采集闭环** 需实现标本从生成采集任务、执行采集、运送、交接到检验科核收的全过程闭环追踪，确保标本状态可被临床科室与检验科实时共享与追溯。	

			23.5 检查记录闭环（放射、超声、内镜、心电、病理） 支持建立覆盖放射（含 CT、MR、PET/CT、ECT 等）、超声、DR、常规心电、动态心电、常规内镜、床旁心电、无痛内镜、病理等所有医技科室的检查业务闭环管理，并提供统一闭环展现视图。 支持从申请、预约、执行到报告发布的完整过程追踪，各节点状态实时更新。涵盖检查医嘱下达、预约安排、患者检查执行、检查报告生成与回传至电子病历系统，医生查看并确认接收报告等环节。系统可实时呈现检查预约状态、检查实际开展时间、报告出具时间、报告内容准确性与完整性等信息，方便医护人员追踪患者检查流程，及时依据检查结果调整治疗方案，该闭环需达到 6 级标准。 **23.6 会诊闭环** 支持建立覆盖普通会诊及多学科（MDT）会诊的闭环管理，并提供统一的闭环展现视图。系统支持实时掌握会诊各个环节的状态，并能主动将会诊通知发送到会诊医师。 支持会诊申请发起、会诊医生接收申请、会诊安排、会诊实施、会诊意见撰写与反馈给申请科室等流程。系统清晰记录会诊申请时间、申请科室与医生、会诊受邀科室与医生、会诊时间、会诊意见内容及反馈时间等，达到 6 级要求。 **23.7 医嘱执行闭环** 支持从医生下达医嘱开始，历经护士审核、转抄，到执行科室接收、确认执行，最后反馈执行结果给开嘱医生的全流程闭环管理。系统能实时掌握医嘱各环节状态，如医嘱的开立时间、内容，护士审核时间，执行科室接收与开始执行时间、执行方式、执行结果等，实现医嘱执行全程可追溯，医疗指令传达与执行。	

			23.8 病案质控闭环 标准设定：支持明确病案书写规范、内容完整性、数据准确性等质控标准，嵌入系统作为审核依据。 环节质控：支持在病案形成各阶段（如入院记录、病程记录、出院小结等）进行智能初审，人工重点审核，记录质控时间与人员。 问题整改：支持对发现的缺陷标注并反馈给相关医师，限期修改后复核，追踪整改结果。 归档与追溯：支持合格病案归档，系统留存质控全流程记录，支持质量分析与持续改进，支持病案规范化管理。 **23.9 病历质控闭环** 需建立病历质控闭环管理，支持对病案修改的全部过程及状态进行监控。 **23.10 手术过程闭环** 术前：支持评估患者状况，组建手术团队并开展讨论，合理排期，备齐器械、药品等资源，完成知情同意等。 术中：支持严格核查患者与手术信息，规范麻醉和手术操作，妥善处理风险与并发症，全程记录关键信息。 术后：支持复苏监测、护理及康复指导，定期随访，同时通过质量监控指标分析。 **24、日间手术** **24.1 日间手术登记** 需支持对计划日间手术患者，进行登记。 需支持根据挂号信息，带入患者基本信息。	

			需支持填写门诊诊断、计划入院科室、护士站等常规入院证信息。 需支持打印日间手术专属入院通知单。 需支持登记后对患者信息进行查看。 **24.2 日间登记患者医嘱开立** 需支持对日间登记患者开立检查、检验医嘱。 需支持查看日间患者检查、检验报告。 需支持对日间登记患者撰写病历。 **24.3 日间登记患者医嘱执行** 需支持对日间登记患者开立的检查、检验项目进行执行操作。 需支持对执行的检查、检验项目进行计费。 需支持对检查、检验结果出具报告。 **24.4 确认入院** 需支持对符合手术条件的日间登记患者进行确认入院操作，操作后按正常住院流程进行治疗。 **24.5 退出日间** 需支持对不符合日间手术的患者进行退出日间操作，操作后，将费用从住院结算，转到门诊结算。 需支持退出日间患者，在门诊结算时，进行预交金抵扣，多退少补。	

			25、各类上报接口 **25.1 国家医保住院结算系统接口** 该系统接口包含住院费用明细上传、住院费用明细撤销、住院预结算、住院预结算 A、住院结算、住院结算 A、住院结算撤销、费用明细修改备注、入院办理、出院办理、入院信息变更、入院撤销、出院撤销、就医特殊属性上传、就医特殊属性查询、转院备案、转院备案、转院备案撤销、人员慢特病备案、人员慢特病备案撤销、人员定点备案、人员定点备案撤销、人员意外伤害备案、预住院申请、预住院申请撤销、预住院申请查询、冲正交易等 26 个功能接口。 **25.2 国家医保门诊结算系统接口** 该系统接口包含门诊挂号、门诊挂号 A、门诊挂号撤销、门诊就诊信息上传、门诊就诊信息上传 A、门诊费用明细信息上传、门诊费用明细信息撤销、门诊预结算、门诊预结算 A、门诊结算、门诊结算 A、门诊结算撤销等 12 个功能接口。 **25.3 国家医保药品耗材追溯码系统** 该系统接口包含商品库存上传、商品库存变更、商品采购、商品销售、商品销售退货、药店结算、药店结算撤销、入库药品追溯信息查询、销售药品追溯信息查询等 9 个功能接口。 **25.4 国家医保移动支付系统接口** 该系统接口包含解析医保电子凭证二维码、费用明细上传、支付下单、医保退费、医保订单信息同步、银行卡支付下单、医保订单结算结果查询、医保结算结果通知、费用明细上	

			传撤销等 9 个功能接口。 **25.5 南宁市全民健康信息平台接口** 该系统接口包含授权码获取服务，BS 版登入、登出，同步组织机构，同步患者基本信息，患者信息查询，发消息，辅诊服务，就诊信息推送，建档状态回写，门诊病历信息查询，出诊科室查询，排班查询，号源查询，预约挂号，取消预约挂号，住院病历信息查询，转诊患者信息查询服务，HR03-互认审查服务，HR04-互认报告导入申请服务，HR05－导入内容查询服务等 20 个功能接口。 **25.6 自治区互联互通平台接口** 该系统接口与广西壮族自治区信息平台对接，实现病案首页数据上传功能。 **25.7 国家食源性疾病上报平台接口** 该系统接口与国家食源性疾病上报平台对接，实现食源性疾病相关数据信息上报功能。 **25.8 国家传染病智能监测系统接口** 该系统接口与国家传染病智能监测系统，实现传染病信息上报功能。 **25.9 发热、流感、新冠医疗服务监测平台** 该系统接口与发热、流感、新冠医疗服务监测平台对接，实现发热、流感、新冠病历信息的上传。	

			25.10 电子票据平台 该系统接口与南宁市财政局对接，实现门诊住院开电子发票功能。 **25.11 国家 DRG 病案首页上报平台** 该系统接口与国家 DRG 病案首页上报平台对接，主要上报病案首页数据信息，接口协议参考《全国公立医院绩效考核与医疗质量管理住院病案首页采集系统对接接口标准【2020】》。 **25.12 国家绩效考核病案首页上报平台** 该系统接口与国家绩效毫克病案首页上报平台对接，主要上报 ICD 编码与国家临床版 ICD 编码映射表，详细对接方案参考《全国二级公立医院绩效考核与医疗质量管理住院病案首页采集系统工作说明-20200701》。 **25.13 南宁市定点医药机构接入广西医保电子处方平台接口** 该系统接口包含电子处方上传预核验、电子处方医保电子签名、电子处方上传、电子处方撤销、电子处方信息查询、电子处方审核结果查询、电子处方结算结果查询、电子处方审核结果通知、电子处方结算结果通知等 9 个功能接口。 **25.14 南宁市电子健康卡平台** 该系统接口与南宁市电子健康卡平台对接，包含注册电子健康卡、修改电子健康卡信息、注销电子健康卡 、查询电子健康卡信息、获取电子健康卡二维码、验证电子健康卡二维码 、电子健康用卡监测数据上传等 7 个功能接口，接口协议参考《南宁市电子健康卡注册接口规范 V1.1》《南宁市电子健	

			康卡数据上传接口规范 V1.0》《南宁市电子健康卡数据调阅接口规范 V1.1》。 **25.15 医保智能审核事前事中系统** 该系统接口与医保智能审核事前事中系统对接，包含明细审核事前分析服务、明细审核事中分析服务、事前事中服务反馈服务等 3 个功能接口 **26、物资耗材管理系统** 医疗物资耗材管理系统，需包含基本信息维护、入出库管理、库存管理、采购管理、查询统计、物资供货商管理、医用耗材全周期管理等功能。系统需基于条码化、零库存的管理模式，将供应商和医院管理信息进行有效的连接，既方便了医院管理，又保障了耗材使用的安全性，实现了耗材的全面追溯，具体要求如下： **26.1 基本信息维护** 1.权限设置 需支持设置物资系统窗口的使用权限。 2.常数维护 需支持维护物资管理中常用的基础数据，如最小单位等。 3.物资分类维护 需支持以维护物资分类科目信息，支持多级科目维护。 4.物资字典维护 需支持以维护物资分类科目下的具体物资项目信息（包括物资的文档、图片信息等），如规格、零售价、最小单位，加价规则等；需支持维护与物资项目相关的厂家注册信息（包括文档、图片信息等），如生产厂家、注册号、注册时间等。	

			26.2 入出库管理 需支持系统初始化时初始化库房物资的库存数量。需支持库房的正常入库、发票入库、核准入库、入库退库、特殊入库等多种入库类型，需支持科室的物资入库申请；需支持打印入库单。需支持正常出库、特殊出库、出库退库、出库审批等多种出库类型，需支持按照科室的入库申请单，需支持打印出库单。需支持临床科室根据实际需要向库房进行物品的请领。 **1.1 库存管理** 1.库存管理 需支持管理库房库存、备货物资库存的库存数量、上下限数量、库位号，支持多条件组合查询物资库存情况。 2.盘点管理 需支持对库房物资项目进行库存盘点、打印，支持查看历史盘点单。可通过批量封帐对不同类别进行盘点。 3.月结管理 需支持对库房物资的月结操作，支持撤销、汇总、打印月结数据。 4.单据补打 需支持补打入库单、出库单、结存单单据。 **1.2 采购管理** 1.入库计划 需支持科室人员根据实际情况做入库计划生成入库计划单。可以设置模板来方便每次制定入库计划，可以使用境界线或日消耗来自动生成入库计划。 2.采购计划 需支持采购人员根据库房的入库计划生成采购计划单。采购	

			计划步骤配置：采购计划制定步骤可根据实际情况进行配置，系统默认为三步，分别为新建采购计划、采购计划审核、采购计划领导审核。 **1.3 查询统计** 1.物资综合查询 需支持通过多条件组合设置查询物资的入库、出库、盘点信息。 2.入库明细查询 需支持查询物资的入库明细信息。 3.出库明细查询 需支持查询物资的出库明细信息。 4.入库汇总查询 需支持查询供货商的供货汇总信息。 5.出库汇总查询 需支持查询科室的发放汇总信息。 6.盘点信息查询 需支持查询盘点单明细信息。 **26.3 物资供货商管理平台** 需支持采购计划结束时，自动上传采购信息到供货商平台，避免院内频繁给供货商打电话，降低院内工作量和人为错误。供货商可通过平台查询采购单号、采购时间、采购单价、采购金额、物品、数量等信息，按照计划送货以及打印高值耗材条码。医院扫描高值耗材条形码或采购单，完成高值耗材扫码备货和低值耗材整体验货。 **26.4 医用耗材全周期管理** 需支持整体流程从采购、库房管理、临床管理、患者使用、追	

			溯查询采用整体闭环管理概念。 二级库存管理：与费用接口关联，需支持在收费同时扣除耗材库存功能。 高值耗材：需支持直接通过扫码收费。 库存管理：需支持管理二级库耗材库存、备货物资库存的库存信息。 高值耗材追溯查询：需支持追溯查询耗材从库房备货入库到患者使用整个生命周期。 **26.4.1 备货管理** 备货入库管理：需支持库房备货入库到科室虚库存，并打印高值耗材条形码，每个高值耗材有唯一的条形码用来标识。 备货退货管理：需支持由科室备货退货给供货商。 扣库确认（可选）：需支持处理延时扣库的情况。 备货使用确认：需支持科室计费耗材使用后，与供应商结算、补录发票等操作。 **26.4.2 二级库存管理** 计费扣库：与费用接口关联，需支持在收费同时扣除耗材库存功能，高值耗材可直接通过扫码收费。 库存管理：需支持管理二级库耗材库存、备货物资库存的实时库存信息。 **26.4.3 查询统计** 高值耗材追溯查询：需支持追溯查询耗材从库房备货入库到患者使用整个生命周期。 **27、密评改造** 本项目软件信息系统依据国家商用密码应用测评要求进行相关改造，保证达到商用密码应用测评相关技术标准。	

			28、评级服务 **28.1 电子病历 5 级评级服务** 为了保障评级工作有序及规范的开展，需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。 **28.1.1 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，需进行系统功能、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。 **28.1.2 评审过程指导** 对于评审项目建设内容指导。需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，需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，需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，需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，需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。 **28.1.3 上报实证材料审核** 为确保评审过程实证材料的质量，需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。	

			28.1.4 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，需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，需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。 **28.1.5 现场模拟评审** 主要在正式评审前，需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。 **28.2 互联互通 4 甲评级服务** 为了保障评级工作有序及规范的开展，结合互联互通测评标准及过程的理解、测评优秀项目案例的建设经验，为互联互通测评项目提供整体的指导服务，包括提供测评启动培训，差异分析及建设方案，评审过程指导，上报实证材料审核。 **28.2.1 测评启动培训** 1.互联互通测评项目建设初期，开展测评项目建设的启动会，为参与测评工作的领导、医务人员、相关系统负责人介绍互联互通测评的要求和意义，使参与测评的人员提高测评工作的认识，明确目标，有助于系统的改造和应用的推广工作。 **28.2.2 差异分析及建设方案** 1.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，针对测评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，制定测评整体的建设计划。此阶段形成差异报告，建设内容，测评整体的建设计划资产文档。	

			28.2.3 评审过程指导 1.在测评建设阶段进行跟踪核查，对测评标准进行详细解读，对相关问题提供专业的指导，保证建设内容按目标完成。 2.在互联互通测评各关键环节进行跟踪指导： 在材料准备阶段，提供材料准备相关的指导文档，在材料准备过程中的文档书写和内容规范进行审核，并提供修改意见，确保材料内容准确，详细，规范； 在测评报名阶段，提供报名的过程指导，保障报名结果和质量； 在文审阶段，提供文审流程模拟，指导提供相关材料的准备工作，确保文审流程顺利完成； 在定量查验阶段，提供定量测试流程模拟，指导提供相关材料的准备工作； 在定性查验阶段，提供现场查验各环节的指导文档，提供定性查验整体流程的模拟和指导。 **28.2.4 上报实证材料审核** 1.为确保评审过程关键内容实证材料的质量符合高要求，开展对报名实证材料的审核工作，并在上报前给出审核意见，指导进行实证材料的修改工作，确保实证材料达到高质量的要求。同时对专家的审核意见进行分析，给出修改意见，指导项目组完成材料的补交工作。	

▲二、商务条款

合同签订时间	自中标通知书发出后 25 日历日内。
服务期及地点	1.服务期： 合同签订后 两周内，中标人应派实施人员入场实施； 合同签订日起 6 个月内完成集成平台部署并完成现有系统的接口对接； 合同签订日起 9 个月内完成电子病历系统（EMR）、HIS 系统、医技管理系统上线并稳定运行； 合同签订日起 12 个月内完成本项目所有系统上线； 合同签订日起 18 个月内完成本项目实施与交付； 合同签订日起 60 个月内完成相关评级工作。

	2.地点：横州市人民医院指定地点
付款方式	1、付款要求 （1）预付款：合同签订后，中标人实施团队全员进驻采购人实施现场后，采购人收到中标人合法有效发票，采购人于60日内支付合同金额（含税）的30%； （2）进度款：HIS系统、电子病历（EMR）、集成平台模块上线且稳定运行一个月并验收合格后，采购人收到中标人合法有效发票，采购人于60日内支付合同金额（含税）的20%； （3）药事管理、医技管理模块通过实施完成上线且稳定运行一个月，并验收合格后，采购人收到中标人合法有效发票，采购人于60日内支付合同金额（含税）的10%； （4）智慧服务、运营管理、运维管理模块通过实施完成上线且稳定运行一个月，并验收合格后，采购人收到中标人合法有效发票，采购人于60日内支付合同金额（含税）的10%； （5）系统接口改造通过实施完成上线且稳定运行一个月，并验收合格后，采购人收到中标人合法有效发票，采购人于60日内支付合同金额（含税）的10%； （6)系统信息安全等级保护三级测评：信息系统上线运行验收后一年内，对核心系统（集成平台、HIS系统、EMR、LIS、PACS、微信智慧医院、设备科SPD系统）进行三级等保2.0测评，，并提供第一次信息安全等级保护三级测评报告，采购人收到中标人合法有效发票后，于60日内支付合同金额（含税）的5%；核心系统（集成平台、HIS系统、EMR、LIS、PACS、微信智慧医院、设备科SPD系统）硬件部分由采购人负责配置。 （7)系统商用密码应用测评：核心系统（集成平台、HIS系统、EMR）硬件部分由采购人负责配置，上线运行验收后一年内，对系统进行商用密码应用测评，并提供第一次商用密码应用测评报告，采购人收到中标人合法有效发票后，于60日内支付合同金额（含税）的5%； （8)剩余5%的实施款项，运行维护期满后支付。 （9）医院通过电子病历系统功能应用水平分级评价五级、医院信息互联互通标准化成熟度测评四级甲等（以国家卫健委或相关部门颁牌或官方网站公布的结果为准），收到中标人合法有效发票，采购人于60日内支付合同金额（含税）的5%。 注： 每次付款前中标人须提供合法有效的增值税发票，否则采购人有权顺延付款且不承担违约责任。
报价要求	本次报价须为人民币报价，为完整唯一报价，包含但不限于： 服务交付成果、调研、策划、设计、组织、开发、接口对接、安装、调试、验收、售后

	服务、技术协助、培训、维修、技术指导、信创适配、等保测评、商密测评、评级技术支撑、系统模块（HIS、EMR、护理、集成平台、CDR、决策支持、重症、血透、急诊、输血、康复、报卡、临床路径、VTE、病案无纸化、病历质控、医务管理、病案管理）的全部费用
项目实施要求	1、实施团队的工作地点和工作内容由采购人安排并提供办公场地。项目组成员需严格遵守医院有关管理制度，包括考勤制度、着装要求等。 2、不得擅自变动团队成员，如遇特殊情况须变动须征得采购人同意。 3、提供电子病历五级测评技术支撑服务，要求提供以下咨询服务：项目差距调研分析评估、网上申报过程指导、实证材料准备与指导、现场测评支撑服务。 4、必须确保在整个项目过程中遵守国家及行业相关法规、标准和规范，如果已有产品或工作模式在标准和规范方面存在缺陷，中标人必须在本项目实施过程中予以改正。 5、中标人承诺本次提供软件产品为软件提供厂家最新产品，实施阶段如有新版本产生，负责免费升级到最新版本。承诺软件产品没有侵权问题。如有，中标人承担相应法律责任。 6、如在项目实施过程中需要调整内容、进度等，需经双方共同同意，按合同变更程序办理。 7、在项目实施过程中需提供相关系统的数据库支撑服务。 8、中标人应针对医院信息系统建设的项目组建现场固定驻场实施团队人员数最少 10 人（包括项目负责人 1 名），在投标文件中提供实施团队人员名单。中标人应根据项目实施进展情况，必要时需临时增加现场人员以保证既定进度不受影响。固定驻场人员时间从启动项目到整体项目验收结束，期间人员变动不得超过 3 人。
售后服务要求	1、中标人需为本项目提供负责运行维护期至少 3 年。维护期从本项目整体验收之日算起。维护期内负责对接因政策性变动要求而需进行的接口改造对接工作。 2、运维服务人员：项目验收交付后，运行维护期内驻守项目现场，负责售后服务。运维服务团队人员不少于 10 人，其中固定驻场人员不少于 2 人，均具有计算机技术与软件专业技术资格（水平）工程师（中级）或以上证书（嵌入式系统设计师、信息系统监理师、数据库系统工程师、系统集成项目管理工程师、信息系统管理工程师、信息安全工程师、信息技术支持工程师、软件评测师、软件设计师、软件过程能力评估师、网络规划设计师、系统规划与管理师、系统架构设计师、信息系统项目管理师、系统分析师等），在投标文件中提供运维服务团队人员名单及证明材料。 3、为保证运维服务的持续、稳定、有效进行，固定驻场人员不可随意变更，特殊情况需

	变更时，需提前向采购人申请，经与采购人友好协商后再行更换。 4、中标人应提供 7×24 小时热线电话和现场等服务方式。热线电话和远程网络应立即响应。 5、另外要求中标人承诺设立技术支持服务团队，能够为客户提供本地化的支持和及时的响应服务。 6、系统运行维护期满后，如采购人依旧选择和中标人签订运维服务协议，则按不高于中标价的 5%进行维保费协商。
项目培训要求	培训目标： 系统管理人员具备独立管理和日常维护处理能力；各级业务人员熟练使用系统软件。中标人必须根据系统软件的功能和特点，充分考虑到系统使用人员的实际水平，提出详细的系统培训方案。 1、中标人需要准备一份完整的培训方案，对采购人的各类人员分别进行相关的培训，明确培训的内容、次数和方式，需准备齐全的培训教材和课件，对难懂，易错的内容制作成短视频教材。 2、培训对象应分为普通业务操作员、系统管理员，中标人必须针对不同的对象制定不同的培训计划，并分别培训。 3、中标人应保证提供有经验的人员，使采购人的相关人员在培训后能够独立地对系统进行管理、维护，而不需中标人的人员在场指导。 4、培训内容包括应用软件操作、操作系统、后台数据库管理等培训。 5、中标人必须为所有被培训人员进行现场培训。 6、业务系统操作培训工作应在系统安装之前结束。 7、采购人仅负责提供培训场地、培训电脑和培训人员的召集。 8、中标人负责培训环境的搭建、培训文档的准备、培训的实施、培训人员的考核等。 9、与培训相关的费用，投标人应当一并计算在投标报价中。
文档管理要求	1、投标人必须提供完整可用的文档，并对项目进行过程中的文档进行有效的管理，接受采购人对项目各阶段评估分析和监督管理。 2、整个项目的过程使用国家标准码的规范文档，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。
验收要求	1、验收标准： （1）功能性验收标准：软件系统应满足招标文件中规定的所有功能需求

	（2）性能验收标准：软件系统应满足招标文件中规定的性能指标 （3）安全性验收标准：软件系统应满足招标文件中规定的安全要求，包括但不限于（但不限于）以下方面： 1）数据安全：系统应实现数据的加密存储、传输，防止数据泄露、篡改； 2）访问控制：系统应实现用户权限的细粒度控制，防止未授权访问； 3）审计功能：系统应实现操作日志的记录、查询、导出等功能，以便进行安全审计； 2、验收程序： （1）提交验收申请：中标人在软件系统开发完成后，向采购人及采购人提交书面验收申请，并提供相关验收材料。 （2）组织验收小组：采购人及采购人根据招标文件中的规定，组织验收小组，成员包括采购人及采购人代表或技术专家等。 （3）开展验收工作：验收小组对软件系统进行现场验收，按照验收标准、验收方法进行测试，并填写验收报告。 （4）形成验收意见：验收小组根据验收结果，形成书面验收意见，并由采购人及采购人代表签字确认。 （5）签订验收报告：采购人及采购人与中标方根据验收意见，签订验收报告。 3、验收方法 （1）功能测试：验收小组对软件系统的各项功能进行测试，确保其满足招标文件中的功能需求。 （2）性能测试：验收小组对软件系统的性能进行测试，确保其满足招标文件中的性能指标。 （3）安全测试：验收小组对软件系统的安全性进行测试，确保其满足招标文件中的安全要求。 （4）用户体验测试：验收小组邀请部分用户参与软件系统的体验测试，收集用户反馈，评估系统的易用性、友好性等。 （5）文档审查：文档验收必须与所对应的功能验收同步进行，验收小组对软件系统的开发文档、用户手册等进行审查，确保其完整、规范。 4、采购人可以委托第三方机构对本项目进行验收工作，所产生的验收费用由中标人承担。

	5、验收方式：采购人自行验收或邀请院外专家参与验收，具体内容要求按照招标文件采购合同。费用由中标人承担。
其他说明	▲1、**投标人提供的方案中的所有内容，不得包含任何侵犯第三者知识产权的材料。如发生侵权行为，投标人必须自行为其提供产品或服务侵犯其他专利人的专利成果承担相应法律责任，如因侵犯他人专利权造成采购人损失的，还应赔偿采购人相关损失。** ▲2、投标人就本项目服务需求中全部内容作完整唯一报价，拆分服务内容投标或仅对部分内容投标报价的将导致投标无效。 3、双方在采购和履行合同过程中所获悉的对方属于保密的内容，双方均有保密义务。
二、与实现项目目标相关的其他要求	
（一）投标人的履约能力要求	
政策性加分条件	见本招标文件第四章“评标方法及评标标准”。
质量管理体系要求	如有，请于投标文件中自行提供。
业绩要求	如有，请于投标文件中自行提供。
（二）验收标准或事项	
1.本章《采购需求》有其他要求的按其要求。 2.合同履行过程中，采购人将同时按照招标文件及中标供应商投标文件承诺的条款进行验收，如所提供相关服务不符合要求，由中标供应商在规定时间内进行整改，给采购单位造成的损失等费用均由中标供应商承担。拒不按要求整改（或经多次整改未能达到要求），或发现中标供应商在投标文件中有弄虚作假的行为，或在投标文件中有针对技术商务条款有虚假响应情况的，采购单位追究中标供应商的责任，由此带来的一切损失由中标供应商自行承担。 3.其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采〔2015〕22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库〔2016〕205号]规定执行。 4.验收过程中，若出现需要第三方机构介入验收的，所产生的费用均由中标供应商承担。报价时应考虑相关费用。	
（三）进口产品及核心产品说明	

本项目为服务类项目，无进口产品和核心产品。
（四）其他要求
投标人可根据自身优势在响应本招标文件要求的基础上，结合本招标文件第四章“评标方法及评标标准”提供相关服务方案，包括但不限于投标人根据评分标准及其自身情况提供方案，内容包括但不限于： 1、实施方案 2、培训方案 3、售后服务能力 4、总体设计方案 5、证明投标人资信、软件研发能力、实施人员能力、业绩等相关证明材料。

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A02010100 计算机	★A02010105 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010108 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010109 平板式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
2	A02020000 办公设备	A02021000 打印机	A02021001 A3 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021002 A3 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021003 A4 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021004 A4 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021005 3D 打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021006 票据打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021007 条码打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021008 地址打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021099 其他打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
		A02021100 输入输出设备	★A02021104 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》

				（GB21520）
			A02021118 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A02020200 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028）
4	A02020400 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
5	A02051900 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB19762）
6	A02052300 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB37480）
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB29540）
		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第 1 部分：中小型开式冷却塔》（GB/T7190.1） 《机械通风冷却塔第 2 部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2）
7	A02060100 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）
8	A02060200 变压	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等

				级》（GB 20052）
9	★A02060900 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896）
10	A02061800 生活用电器	A02061801 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB12021.2）
		★A02061804 空调机	房间空气调节器	《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤ 14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机（制冷量≤ 14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		A02061810 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）
		A02061819 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）
11	A02061900 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通 照明用非定 向自镇流		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）

		LED 灯		
12	★A02091000 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		（GB24850）
13	★A02091100 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A02241000 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A05020105 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）
16	★A05020106 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A05020107 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A05020110 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

注：1.节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2.以“★”标注的为政府强制采购产品。

3.本表格原为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）规定的表格附件，其中名称及编码已根据《财政部关于印发〈政府采购品目分类目录〉的通知》（财库〔2022〕31 号）修改。

附件 2:

中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入（Y）	万元	500≤Y＜20000	50≤Y＜500	Y＜50
工业	从业人员（X）	人	300≤X＜1000	20≤X＜300	X＜20
	营业收入（Y）	万元	2000≤Y＜40000	300≤Y＜2000	Y＜300
建筑业	营业收入（Y）	万元	6000≤Y＜80000	300≤Y＜6000	Y＜300
	资产总额（Z）	万元	5000≤Z＜80000	300≤Z＜5000	Z＜300
批发业	从业人员（X）	人	20≤X＜200	5≤X＜20	X＜5
	营业收入（Y）	万元	5000≤Y＜40000	1000≤Y＜5000	Y＜1000
零售业	从业人员（X）	人	50≤X＜300	10≤X＜50	X＜10
	营业收入（Y）	万元	500≤Y＜20000	100≤Y＜500	Y＜100
交通运输业	从业人员（X）	人	300≤X＜1000	20≤X＜300	X＜20
	营业收入（Y）	万元	3000≤Y＜30000	200≤Y＜3000	Y＜200
仓储业	从业人员（X）	人	100≤X＜200	20≤X＜100	X＜20
	营业收入（Y）	万元	1000≤Y＜30000	100≤Y＜1000	Y＜100
邮政业	从业人员（X）	人	300≤X＜1000	20≤X＜300	X＜20
	营业收入（Y）	万元	2000≤Y＜30000	100≤Y＜2000	Y＜100
住宿业	从业人员（X）	人	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	营业收入（Y）	万元	2000≤Y＜10000	100≤Y＜2000	Y＜100
餐饮业	从业人员（X）	人	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	营业收入（Y）	万元	2000≤Y＜10000	100≤Y＜2000	Y＜100
信息传输业	从业人员（X）	人	100≤X＜2000	10≤X＜100	X＜10
	营业收入（Y）	万元	1000≤Y＜100000	100≤Y＜1000	Y＜100
软件和信息技术服务业	从业人员（X）	人	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	营业收入（Y）	万元	1000≤Y＜10000	50≤Y＜1000	Y＜50
房地产开发经营	营业收入（Y）	万元	1000≤Y＜200000	100≤X＜1000	X＜100
	资产总额（Z）	万元	5000≤Z＜10000	2000≤Y＜5000	Y＜2000
物业管理	从业人员（X）	人	300≤X＜1000	100≤X＜300	X＜100
	营业收入（Y）	万元	1000≤Y＜5000	500≤Y＜1000	Y＜500
租赁和商务服务业	从业人员（X）	人	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	资产总额（Z）	万元	8000≤Z＜120000	100≤Z＜8000	Y＜100
其他未列明行业	从业人员（X）	人	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号），大

型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

第三章投标人须知

第一节投标人须知前附表

条款号	项目内容	编列内容
6.1	是否接受联合体投标	□是/√否。
6.2	联合体投标要求	1.两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份共同参加投标，联合体投标人的名称应统一按“XXX 公司与 XXX 公司的联合体”的规则填写。 2.以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合招标文件“4. 本项目的特定条件”。 3. 联合体投标的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附），协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体投标无效），并将联合投标协议放入投标文件。联合体各方必须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。 4.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，否则与之相关的投标文件作废。 5.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.联合体投标业绩、履约能力按照联合体各方其中较高的一方认定并计算

		（招标文件另有规定的除外）。 7.联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格证明文件。
7.2	是否允许转包/分包	☑允许/☐不允许。 转包/分包内容：部分非主体、非关键性工作（不允许对医院信息管理系统、医生工作站及电子病历（EMR）、护理系统、集成平台、临床数据中心系统进行转包/分包）。 **如分包则投标人投标文件中提供《分包意向协议书》并加盖双方公章，否则投标文件按无效投标处理。不可对医院信息管理系统、医生工作站及电子病历（EMR）、护理系统、集成平台、临床数据中心系统进行转包/分包，否则投标文件按无效投标处理。**
11.4	媒体发布渠道	与本项目相关的政府采购业务澄清、更正及与之相关的事项将在采购公告中“六、其他补充事宜”中网上查询地址上发布。
11.6	是否组织标前答疑会	√不组织召开开标前答疑会 ☐组织召开开标前答疑会 会议开始时间：年月日 时 分，逾期后果自负。会议地点：
13.1	资格证明文件组成	1、投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），投标人为自然人的，提供身份证复印件。（**必须提供，否则作无效投标处理**） 2、投标人依法缴纳税收的相关材料[2026 年 1 月至 2026 年 6 月内]连续 3 个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的投标人，必须提供相应文件证明其依法免税。无纳税记录的，应提供投标人所在地主管税务部门出具的依法纳税或依法免税证明复印件。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）。（**必须提供，否则作无效投标处理**） 3、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[2026 年 1 月至 2026 年 6 月内]

		连续 3 个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件。（**必须提供，否则作无效投标处理**） 4、投标人财务状况报告：[2024 年度]或者[2025 年度]的经审计的财务状况报告复印件；投标人成立不满一年的应按提供截标之日上一个月的财务状况报告复印件。（上述财务状况报告包括：投标人执行《企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注（以下称“四表一注”）；投标人执行《小企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表及其附注（以下称“三表一注”）；投标人执行《政府会计制度》的，提供资产负债表、收入费用表和净资产变动表及其附注)。（**必须提供，否则作无效投标处理**） 5、投标人直接控股、管理关系信息表。（**必须提供，否则作无效投标处理**） 6、 投标资格声明。（**必须提供，否则作无效投标处理**） 7、联合体协议书。（**联合体投标时必须提供，否则作无效投标处理**） 8、《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或监狱企业证明（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）。（投标人根据自身响应情况出具） 9、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。 **注：1.以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。** **2.联合体投标时，第 1-5 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章和签字，否则投标文件按无效响应处理。**
	商务文件组成	1、无串通投标行为的承诺函；（**必须提供，否则作无效投标处理**）

		2、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件；（**除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理**） 3、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件；（**委托时必须提供，否则作无效投标处理**） 4、商务条款偏离表；（**必须提供，否则作无效投标处理**） 5、《分包意向协议书》（分包时提供）。 6、投标人情况介绍； 7、《关于符合本国产品标准的声明函》或者财政部会同有关部门规定的有关证明文件；（本服务项目不涉及货物，无需出具《关于符合本国产品标准的声明函》） 8、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。 **注： 1.法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖投标人公章，否则作无效投标处理。** **2.以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。**
	技术文件组成	1、服务需求、技术需求偏离表（投标服务技术需求偏离表）；（**必须提供，否则作无效投标处理**） 2、实施方案； 3、培训方案 4、售后服务能力； 5、总体设计方案； 6、投标人对本项目的合理化建议和改进措施； 7、除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明。

		注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。
	报价文件组成	1、投标函；**（必须提供，否则作无效投标处理）** 2、开标一览表；（**必须提供，否则作无效投标处理**） 3、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明。
16.2	投标报价要求	投标报价是履行合同的最终价格，详见商务条款
17.2	投标有效期	自投标截止之日起90日。
18	投标保证金金额	本项目不收取投标保证金。
19.1	投标文件编制要求	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，报价文件、资格证明文件分别生成电子文件，商务文件和技术文件按顺序合并生成电子文件。**电子版投标文件制作方式见招标公告附件。**
20	备份投标文件	本项目不接受备份投标文件。
21.1	投标截止时间	详见招标公告
	投标文件提交起止时间	详见招标公告
	投标地点	详见招标公告
	投标人递交投标样品截止时间及地点	无样品
23	开标时间、地点	详见招标公告
25.3（2）	投标人信用查询渠道	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。
	信用查询截止时点	资格审查结束前

	查询记录和证据留存方式	在查询网站中直接截图查询记录，截图作为在“广西政府采购云”平台作为附件上传保存。
	信用信息使用规则	对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。
29.1	评标方法	√综合评分法 □最低评标价法
29.2	允许负偏离项	商务条款评审中允许负偏离的条款数为0项。 技术需求评审中允许负偏离的条款数为0项。
30.1	确定中标人时，出现中标候选人分数并列的情形，确定中标人方式	□采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人； √采用综合评分法的，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。
35	履约保证金金额	本项目不收取履约保证金。
36.1	签订电子合同携带的材料	电子采购合同需要供应商通过有效CA证书进行电子签署
38.2.1	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	（1）云之龙咨询集团有限公司； 联系电话：0771-2618199、2618118 、2611898 通讯地址：广西壮族自治区南宁市良庆区云英路15号3号楼云之龙咨询集团

		大厦 6 楼 （2）横州市人民医院部门； 招标办联系电话：0771-5460211 纪检监察室联系电话：0771-5460210 通讯地址：横州市横州镇教育路 141 号
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日 8 时 00 分到 12 时 00 分，15 时 00 分到 18 时 00 分
38.3.1	投诉受理方式	1、受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉）。 2、邮寄地址： 名称：横州市财政局政府采购监督管理办公室 地址：横州市横州镇柳明路 022 号 联系电话：0771-7233567
40	采购代理费支付方式	√本项目代理服务费由中标供应商一次性向采购代理机构支付。 □采购人支付。 □本项目不收取代理服务费。
	采购代理费收取标准	√以项目（√中标金额/□采购预算/□暂定成交金额/□其他）为计费额，依据国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）和国家发展和改革委员会办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857 号）及发改价格【2011】534 号的有关规定按标准执行，按照服务类采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（□收费基准价格/☑收费基准价格下浮 20%/□收费基准价格上浮___%）收取。
	代理服务费收款账户信息	开户名称：云之龙咨询集团有限公司，银行账号：8113001013400293071，开户银行：中信银行南宁园湖支行，开户行行号：302611029137
41.1	解释	**解释权：**构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件

		中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，**由采购人或者采购代理机构负责解释。** **法律责任：** 1.本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》；《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关法律、法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。 **2.本项目采购代理机构应严格按照“广西政府采购云”平台项目采购全流程电子化电子开评标规程执行项目采购活动，代理机构在“广西政府采购云”平台的“项目管理”—“采购文件管理”内开评标规则设置作为本采购文件的组成部分，截标之后不可更改，因代理机构开评标规则设置错误导致采购活动无法开展下去的情况，由代理机构负责解释并承担其后果。**
41.2	其他释义	**1.本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章（含投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章），除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。** **2.投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责**

		人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。 3.本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为（含投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以投标人法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签字），私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。 4.自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 5.本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。

第二节投标人须知正文

一、总则

1.适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2.定义

2.1“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。

2.2“采购代理机构” 指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3“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。

2.4“投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

2.5“服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

2.6“书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、短信、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.7“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.8“正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.9“负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.10“允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3.投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“招标公告”。

4.投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有法定代表人授权委托书（正本用原件，副本用复印件，按第六章要求格式填写）。

5.投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于勘查现场、编制投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

6.联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）第九条、《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55 号）规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

7.转包与分包

7.1 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

7.2 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）第九条、《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55 号）规定，允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

8.特别说明：

8.1 如果本招标文件要求投标人提供资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，则投标人所提供的以上材料必须为投标人所拥有。

8.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.3 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9.回避与串通投标

9.1 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；

（2）参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；

（3）参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

（4）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；或者编制标书硬件设备 CPU 编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；

（4）不同投标人的电子或纸质投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的纸质投标文件相互混装；

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

（1）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；

（2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；

（3）供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；

（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

（5）供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；

（6）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

（7）供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

第一章 招标公告；

第二章 采购需求；

第三章 投标人须知；

第四章 评标方法及评标标准；

第五章 拟签订的合同文本；

第六章 投标文件格式；

第七章 质疑、投诉材料格式

根据本章第 11.1 项的规定对公开招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当公开招标文件与招标文件的澄清和修改就同一内容的表述不一致时，以最后澄清或修改公告为准。

11. 招标文件的澄清、修改 、现场考察和答疑会

11.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

11.2 投标人应认真审阅本公开招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前以书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

11.3 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。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，以书面形式通知(在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告及平台短信通知)所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。发出的澄清或者修改不影响投标文件编制的也应在截标前 3 日发出。

11.4 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更投标截止时间和开标时间，将变更时间将在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

11.5 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

12.1 投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

12.2 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为投标响应，还应当提供相关证明材料，否则将作无效响应处理（定制采购项目不适用本条款）。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，否则将视为无效技术支持资料。

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

（1）资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（2）商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（3）技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（4）报价文件： 具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2 投标文件电子版：具体要求见本节 19.投标文件编制。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

14.2 投标计量单位

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

15. 投标文件提交的风险

投标文件分为资格文件、商务文件、技术文件、报价文件四部分（其中：商务文件与技术文件合并编辑成一个电子文档）。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件规定的编排格式进行，不按要求提交齐全的文件、混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是造成投标人投标文件无效的风险。**▲投标文件内容不齐全、未按规定的文件格式编制的、没有对招标文件作出实质性响应，投标无效；**

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章　投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必

须就所投分标的单项内容作唯一报价。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

见“投标人须知前附表”。

19. 投标文件的编制

19.1 投标文件编制要求详见“投标人须知前附表”。投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

19.2 投标文件按照招标文件第六章格式要求在规定位置进行签署、盖章。投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，**其投标无效。**骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“广西政府采购云”平台的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等）及公章一致，否则作无效投标处理**。**

19.5 投标文件应避免涂改、行间插字或者删除，**否则其投标无效。**

19.6 对招标文件的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中标注为实质性要求和条件的服务内容及要求、商务条款及其它内容**作出满足或者优于原要求和条件的承诺**。

19.7 本项目为南宁市全流程电子化项目，异常情况见“第二节 投标人须知正文”中“四、24.2 开标程序。

20. 备份投标文件

详见在“投标人须知前附表”。

21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交电子版投标文件。电子投标文件应在制作完成后，在投标截止时间前通过有效数字证书（CA 认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子投标文件递交至“广西政府采购云平台”。

21.2 未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求密封或者标记的电子投标文件，“广西政府采购

云”平台将拒收。

21.3 电子版投标文件提交方式见“招标公告”中“四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点” 。

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，“广西政府采购云”平台将拒收。（补充、修改或者撤回方式见公告附件“电子投标文件制作与投送教程”）

22.2“广西政府采购云”平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

22.3 在投标截止时间止提交电子版投标文件的投标人不足 3 家时，电子版投标文件由代理机构在“广西政府采购云”平台操作退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

四、开标

23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2 如投标人成功解密投标文件，但未在“广西政府采购云”电子开标大厅参加开标的，视同认可开标过程和结果，由此产生的后果由投标人自行负责。投标人不足 3 家的，不得开标。

24. 开标程序

24.1开标形式：

（1）开标的准备工作由采购代理机构负责落实，采购代理机构必须基于“广西政府采购云”平台选取评审专家，如采购代理机构未按规定选取专家的，视为本次开评标无效，应当重新采购；

（2）采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过“广西政府采购云”平台组织线上开标活动、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2开标程序：

（1）解密电子投标文件。“广西政府采购云”平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托“广西政府采购云”平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人**须携带加密时所用的 CA 锁准时登录到“广西政府采购云”平台电子开标大厅签到并对电子投标文件解密**。开标后 5 分钟投标人还未进行解密的，代理机构要通知投标人。通知后，投标文件仍未按时解密，或者投标人没预留联系方式或预留

联系方式无效，导致代理机构无法联系到投标人进行解密的，**均视为无效投标。**

（解密异常情况处理：详见本章 29.3 电子交易活动的中止。）

（2）**电子唱标。**投标文件解密结束，各投标供应商报价均在“广西政府采购云”平台远程不见面开标大厅展示；

（3）**签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。**通过邮件形式在远程不见面开标大厅发送各投标人签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。

（4）开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后 15 分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

（5）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的情形的，应当场提出在线询问或者回避申请。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。

（6）开标结束。

特别说明：如遇“广西政府采购云”平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25.资格审查

25.1 开标结束后，采购人或采购机构依法通过电子投标文件对投标人的资格进行线上审查。

25.2 采购人或采购机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。

25.3 资格审查标准为本“招标文件”中“投标人须知前附表”13.1 点载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

25.4 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

（1）不具备招标文件中规定的资格要求的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”，“广西政府采购云”平台已与“信用中国”平台做接口，审查专家可直接在线查询）

（2）投标文件未提供任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

（3）投标文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.5 资格审查的合格投标人不足 3 家的，不得评标。

六、评标

26. 组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，人数为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27. 评标的依据

评标委员会以招标文件为依据对投标文件进行评审，“第四章评标方法和评标标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

28. 评标原则

28.1 评标原则。评标委员会评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2 评委表决。在评标过程中出现法律法规和招标文件均没有明确规定的情形时，由评标委员会现场协商解决，协商不一致的，由全体评委投票表决，以得票率二分之一以上专家的意见为准并由采购代理机构作记录。

28.3 评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4 评标过程的监控。本项目电子评标过程实行网上留痕、全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标按无效处理。

28.5 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

29. 评标方法及评标标准

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 评标委员会按照**“第四章评标方法和评标标准”**规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

29.3 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

（1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

（3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（4）病毒发作导致不能进行正常操作的；

（4）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.4 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

七、中标和合同

30. 确定中标人

30.1 本项目授权评标委员会直接按第四章“评标方法及标准”的规定排列中标候选人顺序，并依照次序确定中标人。

30.2 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、中标结果提出的质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

30.3 中标供应商无正当理由拒签合同的，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款规定处理。

30.4 根据《中华人民共和国民法典》第五百六十三条，因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同。

31. 结果公告

31.1 在中标供应商确定之日起 2 个工作日内，由采购代理机构**在招标公告发布媒体上**发布中标结果公告，中标结果公告期限为 1 个工作日，发布中标结果公告的同时向中标供应商发出中标通知书。**采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行核实，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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。**排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，授权的评标委员会可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中小企业在政府采购活动过程中，请根据企业的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中

小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

32.发出中标通知书

32.1 在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人通过“广西政府采购云”平台发出电子中标通知书。

32.2 对未通过资格审查的投标人，采购人或采购机构应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，采购人或采购机构还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34.合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人（招标文件另有约定多名中标人的除外）。

35.履约保证金

见“投标人须知前附表”。

36.签订合同

36.1 中标人领取电子中标通知书后，按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同，签订携带资料详见“投标人须知前附表”。

36.2 采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

36.3 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同（最长不能超过 25 日）。

36.4 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给中标供应商造成损失的，中标供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

36.5 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标供应商和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

36.6 采购人或中标供应商不得单方面向合同另一方提出任何招标文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件；也不得协商另行订立背离招标文件和合同实质性内容的协议。

36.7 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应的法律责任。

36.8 采购人需追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变原合同条款且已报财政部门批准落实资金的前提下，可从原中标供应商处添购， 所签订的补充添置合同的采购资金总额不超过原采购合同金额的 10%。

37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在以下媒体上发布 “广西政府采购网”（http://zfcg.gxzf.gov.cn）上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 询问

38.1.1 供应商在开标前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项目负责人提出询问。

38.1.2 采购人或采购人委托的采购代理机构自受理询问之日起 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复内容不得涉及商业秘密。

38.1.3 询问事项可能影响中标、成交结果的，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。

38.2 质疑

38.2.1 **供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须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，质疑有效期结束后，采购人或采购代理机构不再受理该项目质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间及处理方式如下：**

（1）潜在供应商依法获取公开招标文件后，认为采购文件使自己的权益受到损害的，应当在公开招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出质疑。委托代理协议无特殊约定的，对公开招标文件中采购需求（含资格要求、采购预算和评分办法）的质疑由采购人受理并负责答复；对公开招标文件中的采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（2）供应商认为采购过程使自己的权益受到损害的，应当在各采购程序环节结束之日起 7 个工作日内提出质疑。对采购过程中资格审查、符合性审查等具体评审情况的质疑应向采购人或代理机构提出，由采购人或代理机构受理并负责答复；对采购过程中采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（3）供应商认为中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，应当在中标或者成交结果公告期限届

满之日起 7 个工作日内提出质疑，由采购人受理并负责答复。

38.2.2 供应商质疑实行实名制，其质疑应当有具体的质疑事项及事实根据，质疑应当坚持依法依规、诚实信用原则，不得进行虚假、恶意质疑。

38.2.3 质疑供应商可以委托代理人办理质疑事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理质疑事务时，除提交质疑书外，还应当提交质疑供应商的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.2.4 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：

（1）质疑供应商是参与所质疑项目采购活动的供应商（潜在供应商已依法获取可质疑的采购文件的，可以对该采购文件质疑）；

（2）质疑函内容符合本章第 38.2.5 项的规定；

（3）在质疑有效期限内提起质疑；

（4）属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；

（5）同一质疑事项未经采购人或采购人委托的采购代理机构质疑处理；

（6）供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出；

（7）供应商提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；

（8）财政部门规定的其他条件。

38.2.5 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据（列明权益受到损害的事实和理由）；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

38.2.6 采购人或采购人委托的采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商及其他有关供应商。对不符合质疑条件的质疑，答复不予受理，并说明理由；对符合质疑条件的质疑，对质疑事项作出答复

38.2.7 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开

展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

（一）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

（二）对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

38.3 投诉

38.3.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。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期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后 15 个工作日内向南宁市政府采购监督管理部门提起投诉，投诉方式见“投标人须知前附表”。

38.3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列主要内容（如材料中有外文资料应同时附上对应的中文译本）（投诉书格式后附）：

（1）投诉人和被投诉人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；

（2）质疑和质疑答复情况及相关证明材料；

（3）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；

（4）事实依据；

（5）法律依据；

（6）提起投诉的日期。

（7）附件材料：营业执照副本内页复印件（要求证件有效并清晰反映企业法人经营范围；近期连续三个月依法缴纳税收和在职职工社会保障资金证明材料（复印件）。

38.3.3 投诉人可以委托代理人办理投诉事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理投诉事务时，除提交投诉书外，还应当提交投诉人的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.3.4 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

（1）投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；

（2）提起投诉前已依法进行质疑；

（3）投诉书内容符合本章第 38.3.2 项的规定；

（4）在投诉有效期限内提起投诉；

（5）属于南宁市政府采购监督管理部门管辖；

（6）同一投诉事项未经南宁市政府采购监督管理部门投诉处理；

（7）国务院财政部门规定的其他条件。

38.3.5 南宁市政府采购监督管理部门自受理投诉之日起30个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人、被投诉人及其他与投诉处理结果有利害关系的政府采购当事人。并将投诉结果在“广西政府采购网”（http://zfcg.gxzf.gov.cn）发布。

38.3.6 南宁市政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况暂停采购活动。

八、验收

39.验收

39.1 采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

39.2 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

39.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，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，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。

39.4 验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

九、其他事项

40. 代理服务费

代理服务收费标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

41. 需要补充的其他内容

41.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

41.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

41.3 本文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的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，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求的，享受本文件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。

依据本文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

42. 政采贷相关说明

为优化政府采购营商环境，缓解供应商资金难题，南宁市政府采购试行政府采购信用融资制度，中标供应商如有融资需求，可凭政府采购合同通过以下方式申请政府采购信用融资贷款：

（1）线下渠道：在“南宁市公共资源交易中心”官网（网址：http://www.nnggzy.org.cn）“交易信息-政府采购-政府采购信用融资”中融资银行和南宁市企业融资服务中心专栏信息申请政府采购信用融资。

（2）线上渠道：登录中征营应收账款融资服务平台（网址：https://www.crcrfsp.com，客服电话：400-009-0001），选择相关金融产品和银行业金融机构金融融资贷款。具体操作方式见《中国人民银行南宁中心支行广西壮族自治区财政厅关于推广线上“政采贷”融资模式的通知》（南宁银发〔2021〕258号）文（文件公开网址详情见：“广西政府采购网”——http://www.ccgp-guangxi.gov.cn/AdministrativeRegulations/AutonomousRegion/9830442.html）

第四章评标方法及评分标准

第一节评标方法

本项目采用 以下勾选的方式进行评审。

□最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

√综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评标委员会将对各投标人的投标报价、技术和服务方案、投标人的企业实力及资质等方面进行综合评审，对实质上响应招标文件的投标人，由各评委独立记名打分。经统计，得出各投标人的综合得分,按综合得分由高到低顺序排列。若综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。若综合得分且投标报价相同的，货物类采购项目以技术性能得分较高者为先，服务类采购项目以实力信誉及业绩得分较高者为先。

第二节评标程序

1.符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2.符合性审查不通过而导致投标无效的情形

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

（1）投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的;

（2）未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的;

（3）报价超出招标文件规定最高限价，或者超出采购预算金额（包括分项预算）的;

（4）投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；投标人未就所投分标的全部内容作唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

（5）修正后的报价，投标人不确认的;

（6）投标人属于本章第 5 条第（2）项情形的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

（1）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的;

（2）委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符的；

（3）投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的;

（4）投标有效期、项目完成时间（交货时间、服务完成时间或者服务期等）、质保期、售后服务等招标文件中标“▲”的商务条款发生负偏离的；

（5）商务条款评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的。

（6）投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；

（7）投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

（8）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（9）未响应招标文件实质性要求的；

（10）属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；

（11）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

（1）不满足招标文件要求的服务内容、技术要求、安全、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的技术需求发生负偏离的；

（2）技术需求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

（3）投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的;

（4）虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

（5）如招标文件需要提供技术方案的，投标技术方案不明确，招标文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）投标方案的。

3.澄清补正、说明或者补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应在“广西政府采购云”平台发布电子澄清函，要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人在“广西政府采购云”平台接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖单位公章后在线上传至评标委员会。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。投标人未在规定时间内进行澄清、说明或者补正的，按无效投标处理。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理

的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

4.投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）报价文件中“开标一览表”内容与投标文件中相应内容不一致的，以“开标一览表”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。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4.2 经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，投标人的投标文件作无效投标处理。

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5.比较与评价

5.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

5.2 评标委员会独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

（1）评审委员会成员要根据政府采购法律法规和采购文件所载明的评审方法、标准进行评审。对供应商的价格分等客观评分项的评分应当一致，对其他需要借助专业知识评判的主观评分项，应当严格按照评分细则公正评分。

（2）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，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，评标委员会将其作为无效投标处理。

1）评标委员会在评审中发现下列情形之一的，应当启动异常低价投标审查程序：

①投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50% 的，即投标报价＜全部通过符合性审查供应商投标报价平均值×50% ；

②投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 50% 的，即投标报价＜通过符合性审查的

次低报价供应商投标报价×50%；

③投标报价低于采购项目最高限价 50%的，即投标报价＜采购项目最高限价×50% ；

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。

2）评标委员会启动异常低价投标审查后，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，供应商已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，可不再重复提交。

评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。**投标供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。**

采购人、采购代理机构应当为评标委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评标委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评标委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

(3)根据《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）的规定，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。

产品在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例，计算公式为：

$$\frac{\text{产品在中国境内生产的组件成本}}{\text{产品总成本}} \geq \text{规定比例}$$

财政部会同有关行业主管部门，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例。在分产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，符合《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》第一条第（一）项条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。

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，用扣除后的价格参与评审。

5.3 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

5.4 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

5.5 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

5.6 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

6. 评审复核

6.1 评标报告签署前，评标委员会要对评审结果进行复核，复核意见要体现在评标报告中。

6.2 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

（一）分值汇总计算错误的；

（二）分项评分超出评分标准范围的；

（三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

（四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

第三节评分标准

综合评分法

注：

1、计分方法按四舍五入取至百分位。

2、商务技术评审因素为客观评分项的，应在评分项目或评分标准中予以标注为“客观分”。对投标人

的客观评分项目，各评标专家评分应当一致。

序号	评分类型	评分子项	评分标准
1	报价分（10分）	报价分（满分10分）	（1）评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 （2）中小企业政策性扣除计算方法 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且服务全部由小微企业承接对其投标报价给予10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即中小企业折扣=投标报价×10%。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即中小企业折扣=投标报价×4%。除上述情况外，评标报价=投标报价。 （3）按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当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。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （5）本国产品政策性扣除计算方法 本服务项目不涉及货物，无需出具《关于符合本国产品标准的声明函》 （6）满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。 （7）价格分计算公式：

			价格分=（评标基准价／评标报价）×10分
2	技术分（62分）	技术能力分（满分36分）	投标文件第二章《采购需求》中，标注“■”的重要参数未发生负偏离并且能够针对标注“■”的重要参数提供该产品功能系统截图证明材料并加盖单位公章的，每有1项提供证明材料得2分，满分36分。 2.2.1患者管理 ■需支持定制患者列表内容，包括列顺序，列是否显示。支持配置的列包括姓名、科室、性别、年龄、住院号、诊断入院时间、出院时间、VTE、MDT、责任护士、主任医生、主治医生等全部列内容。 2.2.3.2待办任务 ■需支持医生查看已出未读的检验报告列表。需支持医生通过未读报告链接，跳转打开报告详细内容查看。 2.2.5.1住院病历创建 ■支持医生开立特定医嘱后（如抢救），需支持自动生成对应病历创建。 2.2.5.2住院病历书写 ■需支持通过大模型规则，支持自动生成或者书写病历内容。AI生成的病历内容支持溯源，支持医生一键写入病历。 2.3.10.1门诊诊断开立 ■需支持通过医生开立的诊断信息自动识别患者人群类型，如高血压、糖尿病、肝病、妊娠等标签。医生也可以手工设置标签内容。标签信息会同步显示在门诊、住院等各个场景下，提示医生了解患者特殊情况。 3.1.1.18.5护理评估单 ■需支持根据患者年龄自动分配符合患者使用的评估量表； ■需支持按照评估结果自动生成评估任务，提醒护士对患者后续进行及时的观察与评估； **4.4.1危急值上报** ■需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、DR、MRI、病理、心电、核磁、脑电。

			4.4.2 危急值提醒 ■危急值等级可以分为三种：低危、危、高危。医护霸屏提醒可以通过三种颜色对应危急值等级，黄色对应低危、紫色对应危、红色对应高危。医护可以通过颜色直观的识别患者危急值处置的紧急程度。 **4.4.8 全院危急值统计** ■需支持按照时间段、上报终端、就诊类型、院区查询危急值统计信息。如下每一个展示项支持进入详情查询支持全院维度的危急值分析查询。 **5.1.1.2 实时任务监控** ■需支持以关键字的形式实时查看采集数据的分布情况，实时查看各层数据采集的耗时任务前十名，支持实时查看业务采集量业务系统前十名。 **5.5 临床数据集** ■需支持以折线图和柱状图的形式实时查看近一周资产同步情况和资产调用情，支持实时查看数据同步 TOP3 的同步总量、同步失败量、最新同步时间信息。 **7.2.1 患者画像** ■需支持同一画面查看患者所有监护及治疗数据，包括生命体征趋势图、出入量视图、医嘱用药、呼吸机监测参数、实验室检验关注指标结果及趋势。可支持一键切换患者各大系统，包括呼吸系统、循环系统、肝肾功能、凝血功能、感染情况等。 **7.2.2 趋势分析** ■系统需支持趋势分析功能，可自定义患者生命体征、实验室检验数据、出入量等参数，显示患者从入科到当前或自定义某段时间的参数变化趋势。同时支持异常值的展示功能。 **7.2.5 患者足迹** ■系统需支持时间轴查看患者入科到出科的全方位数据：包括患者流转记录、诊断变更、呼吸模式改变、插拔管、重症评分、手术、检查检验数据在时间轴显示。需支持查看每个节点检查检验结果，呼吸模式改变情况，重症评分详细结果。

			15.8 水印管理 ■1.需具备电子病历文书添加水印处理功能，以标识医疗机构认证和保护信息，水印是否展示，水印信息内容可由医院根据需要自主开启和维护。 16.1.5.2 病历返修 ■支持医生在住院医生工作台下查看返回病历的醒目提示，点击可查看返修病历明细列表信息。 18.1.1.1 首页填写 ■需支持中西医首页一键切换功能。
		实施方案（满分6分）	评标委员会根据采购人提供的实施方案下列内容进行独立评审： ①项目实施组织部署； ②进度计划及保证措施； ③质量控制及保障措施； 一档（0分）：提供了实施方案，仅涵盖1个考察点或者内容通篇为通用表述、缺乏针对性，无具体计划表或风险清单等可执行内容。 二档（2分）：提供了实施方案，涵盖2个考察点，有基本的进度计划和质量措施，但缺乏针对性（如未区分新建系统与利旧系统实施策略）。 三档（4分）：提供了实施方案，其中2个考察点均有涉及，有进度计划表、质量管控措施、风险清单，但部分内容深度不足（如进度计划未细化到周/月、风险应对措施缺乏可操作性）。 四档（6分）：在满足三档基础上，实施方案内容包含①项目实施组织部署至少包括完善和稳定的管理组织队伍、人员分工与协作。②进度计划及保证措施至少包括实施进度计划表、实施各阶段任务、实施流程管理、评级规划服务方案、进度保证措施等。③质量控制及保障措施至少包括质量管理体系、测试与评估、项目风险保障管控、系统切换上线及数据迁移方案等。
		培训方案（满分6分）	针对供应商提供的培训方案进行综合评审，培训方案应包含4项内容： ①系统操作培训

			②业务流程培训 ③数据安全与隐私保护培训 ④系统维护与故障处理培训 一档（0 分）：提供了培训方案，但内容仅覆盖上述 1 项培训内容，培训内容通篇为通用性描述、缺乏针对性，无明确培训计划与效果评估机制。 二档（2 分）：提供了培训方案，覆盖上述 2 项培训内容，有基本的培训内容划分，但培训计划不够详细（如无具体课时安排），缺乏知识转移与赋能机制。 三档（4 分）：提供了培训方案，覆盖上述 3 项培训内容，培训内容有针对性，有培训计划表、教材清单、考核机制，但培训场次少于 2 场现场培训。 四档（6 分）：在满足三档基础上，培训内容包含①系统操作培训，提供课程名称、课时、培训方式、培训效果评估。②业务流程培训需提供培训流程图，至少包括门诊业务流培训、住院业务流培训、医技中心业务流程培训、检验业务流程培训等③数据安全与隐私保护培训，提供培训目标、内容、方式、效果评估。④系统维护与故障处理培训，提供培训目标、内容、方式、效果评估。
		售后服务能力（满分 6 分）	投标人需根据本项目提供售后服务方案，方案内容包括但不限于：①售后服务承诺②技术支持与维护服务③客户反馈与持续改进机制④问题记录与分析⑤应急服务措施等内容。评标委员会根据方案进行独立评分： 一档（2 分）：提供了售后服务方案，但内容仅为通用性描述，未针对服务体系、响应机制、人员配置等要素有初步设定，但整体表述缺乏针对性，无可量化的服务承诺。 二档（4 分）：提供了售后服务方案，内容具备基本完整性，涵盖售后服务承诺、服务管理策略、维护响应方式、技术支持组织、应急服务措施等基础要素，且内容针对本项目特点，重点突出。服务管理策略明确本项目服务范围与周期；维护响应方式具体，承诺 7×24 小时远程技术支持，系统故障响应时效明确；技术支持组织健全，运维团队配置清晰。 三档（6 分）：在满足二档基础上，售后服务内容至少包含下列内容：①售后服务承诺②技术支持与维护服务，需提供建立专业团队、全方位支持

			方案、定期巡检与维护方案。③客户反馈与持续改进机制，需提供建立反馈渠道、定期收集与分析反馈、售后服务反馈管理体系、持续改进服务。④问题记录与分析，需提供问题记录机制、深入分析问题、定期总结与报告。⑤应急服务措施需提供应急预案原则、应急响应机制、处理流程、应急响应服务措施等。总体方案优于本项目基本采购需求。
		总体设计方案（满分 8 分）	投标人需根据本项目提供总体设计方案，要求方案内容包括但不限于以下： ①设计方法与原则 ②总体框架设计 ③业务架构设计 ④数据架构设计 ⑤标准规范设计 ⑥信息安全体系设计 一档（0 分）：提供了总体设计方案，但 6 个维度中涵盖不足 3 项（含），内容缺乏针对性，未体现本项目技术特点。 二档（2 分）：提供了总体设计方案，仅涵盖 4 个维度，各维度有描述但深度不足，缺乏对系统接入、评级要求等关键难点。 三档（5 分）：提供了总体设计方案，5 个维度均有涉及，内容完整，对项目难点有针对性描述，但部分维度缺乏详细设计图纸或具体技术路线。 四档（8 分）：提供了总体设计方案，6 个维度内容完整、描述详尽、高度贴合本项目实际，且至少包含下列内容：①设计方法与原则，需提供设计方法、设计原则、设计思路依据。②总体框架设计，需提供框架设计重要性、架构体系、架构设计方法。③业务架构设计。④数据架构设计⑤标准规范设计，需提供标准、集成规范设计。⑥信息安全体系设计，需提供安全设计原则、安全风险分析、系统安全体系、主机系统安全设计、应用数据安全设计、应用系统安全设计。
3	商 务 分（28 分）	软件研发能力分（满分 6 分）	投标人具有本服务项目所需支撑配套的如下专业系统软件著作权登记证书，系统名称无需与下列示例名称完全一致，每提供一项得 1.5 分，满分得 6 分。 ①电子病历系统

			②临床数据中心 ③监护系统 ④医疗信息集成平台 备注:投标人在投标文件中提供软件著作权登记证书扫描件并加盖投标单位公章，未按要求提供不得分。
		实施人员能力（满分 12 分）	（1）项目负责人（满分 3 分）： ①具有信息系统项目管理师证书或高级系统架构设计师证书或者系统分析师，每具备一项得 1 分，最高得 1 分（投标文件中提供由中华人民共和国工业和信息化部和中华人民共和国人力资源和社会保障部颁发的有效的专业技术资格证书原件扫描件并加盖投标人电子公章）。 ②具备同类项目管理经验,并且服务项目的服务对象通过了电子病历五级（含）及以上测评，得 2 分（需在投标文件中提供加盖服务对象公章的证明材料或者提供能够证明参与其项目的验收材料，未按要求提供不得分）。 （2）团队实施人员（满分 9 分） 团队实施人员具备以下技术资格:具有中华人民共和国工业和信息化部和中华人民共和国人力资源和社会保障部颁发的计算机技术与软件专业技术资格类高级证书（如项目负责人所提供的证书已在第 1 项评审项得分，该证书在此项不予重复计分)，具备一项得 1 分，满分 9 分。 注： 投标人在投标文件中提供以上人员证书复印件与自 2025 年 12 月 1 日至投标截止之日起任意 1 个月为上述人员缴纳的社保证明材料或者劳动合同证明，加盖投标人公章，未按要求提供不得分。
		业绩（满分 10 分）	投标人应具备与本项目类似的建设经验：自 2021 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）至投标截止日前承接过同类型项目： 有通过电子病历 5 级或以上评价的核心业务系统建设业绩,每提供 1 个业绩得 2 分，要求该业绩包含本项目同类核心业务系统 HIS 或 EMR 内容，满分 10 分； 注： （1）要求提供项目合同关键信息页复印件（包含但不限于合同首页、盖章页、体现合同内容模块页复印件），上文所称核心业务系统即医院信息管理系统（HIS）或者电子病历（EMR），且需提供评级证书复印件或卫生健康委员会公布的电子病历系统应用水平分级评价结果公示（盖章红头文件）截图。 （2）同一单位同时具有多项电子病历认证的仅计一次分，不重复计分。

4	诚信分	诚信分（-6分~0分）	投标人在截标日前1年内在政府采购活动中存在违约违规情形的（以财政部门出具的书面材料为评分依据），每次扣除3分，最高扣分6分。
总得分100=1+2+3+4各项分值合计			

注：计分方法按四舍五入取至百分位。

本项目为服务采购项目，不属于财政部规定的节能产品和环境标志产品范畴，不适用财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定

第四节中标候选人推荐原则

（一）综合评分法

评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。总得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同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。

第五节评标报告

（一）评标报告与推荐中标候选人

评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

（二）评标争议事项处理

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

第五章拟签订的合同文本

广西政府采购云平台合同编号：_____

南 宁 市 政 府 采 购

_____合同

项目编号：_____

计划编号：_____号__

采购人：_____

中标供应商：_____

签订日期：_____年_____月_____日

合同目录

一、第一部分 合同书……（页码）
二、第二部分 合同一般条款……（页码）
三、第三部分 合同专用条款……（页码）
四、第四部分 合同附件……（页码）
4.1 中标通知书 ……（页码）
4.2 招标文件服务需求一览表 ……（页码）
4.3 招标文件的更改通知（如有） ……（页码）
4.4 投标函 ……（页码）
4.5 报价表（开标一览表） ……（页码）
4.6 投标服务技术资料表（服务需求、技术需求偏离表） ……（页码）
4.7 商务条款偏离表 ……（页码）
4.8 中标供应商澄清函（如有请提供） ……（页码）
4.9 其他与本合同相关的资料（如有请提供） ……（页码）

第一部分 合同书

_____年____月____日，横州市人民医院以公开招标方式对横州市人民医院智慧医院建设项目进行了采购。经（相关评定主体名称）评定，（中标人名称）为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起 25 日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经横州市人民医院(以下简称：甲方)和____（中标人名称）____(以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；

1.1.2 中标通知书；

1.1.3 投标文件及“投标报价”（含澄清或者说明文件）；

1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；

1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的物

1.2.1 标的物 1 信息

1.2.1.1 名称：_____；

1.2.1.2 数量：__1 项_____；

1.2.1.3 质量：_____。

……

1.3 价款

本合同总价为：人民币_____元（大写：_____元人民币，含税）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
1		
总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：_____。

1.4.2 发票开具方式：电子或纸质发票_____。

1.5 标的物交付期限、地点、方式和服务期限

1.5.1 交付期限：_____；

1.5.2 交付地点：_____；

1.5.3 交付方式：_____；

1.5.4 服务及质保期限：_____。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式提交服务，甲方可要求乙方支付违约金，乙方每逾期一天，应按合同总费用的千分之六向甲方支付违约金，由甲方从待付服务费中扣除。乙方逾期超过约定日期十个工作日不能提供服务的，甲方有权解除合同。

由于乙方原因，未能按合同规定的内容、时间及相关要求向甲方交付合格成果的，乙方应承担违约责任并向甲方支付违约金：每逾期一天，乙方按合同总费用的千分之二向甲方支付违约金。乙方逾期超过规定日期十个工作日仍不能交付合格成果的，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同，乙方应退回全部已收取的合同价款并按合同总金额的 5%向甲方支付违约金。

乙方因逾期提供服务或因其他违约行为导致甲方解除合同的，应向甲方支付合同总值百分之五的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 万分之五 计算，最高限额为欠付金额的__%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同。

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同。

1.6.4 乙方在质保期内未按承诺提供售后等服务的，每发生一次向甲方支付违约金额2000元。

1.6.5 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式。

1.6.6 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式。

1.6.7 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均应通过友好协商的方式和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第 1.7.2 种方式解决:

1.7.1 将争议提交南宁市仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决;

1.7.2 向 甲方所在地 有管辖权的人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人加盖有效公章时生效。

甲方:	乙方:
统一社会信用代码:	统一社会信用代码或身份证号码:
住所:	住所:
法定代表人或	法定代表人
授权代表（签字）:	或授权代表（签字）:
联系人:	联系人:
约定送达地址:	约定送达地址:
邮政编码:	邮政编码:
电话:	电话:
传真:	传真:
电子邮箱:	电子邮箱:
开户银行:	开户银行:
开户名称:	开户名称:
开户账号:	开户账号:

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释:

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “标的物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的货物、服务和工程，包括但不限于原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、信息化系统、信息化维保、物业服务、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付标的物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定标的物将要运至或者实施或者安装的地点。

2.2 技术规范

标的物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该标的物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿;

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等标的物的知识产权归属，详见***合同专用条款***。

2.4 包装和装运

2.4.1 除***合同专用条款***另有约定外,乙方交付的全部标的物,均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保标的物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的标的物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运标的物的要求和通知，详见***合同专用条款***。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付标的物进行履约检查，以确保乙方所交付的标的物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合;

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见*合同专用条款*。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合;

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等;

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施及方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查;

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8.3 乙方应确保项目技术人员的数量和水平与投标文件一致。未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换投标文件中注明的项目负责人。否则甲方有权放弃或终止合同，并没收履约保证金。

2.8.4 因乙方原因造成甲方其他系统不能正常运行，酿成重大事故（工作日系统中断一天以上）的，乙方应承担全部法律责任，并赔偿经济损失，赔偿金额为项目总价的 30% ，甲方可从未支付的合同款中扣减赔偿金额。

2.9 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担详见*合同专用条款*。

2.10 延迟交货/交付

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付标的物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付标的物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项。如果系追加与合同标的相同的标的物的，那么需经采购监督管理部门同意，且所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%;

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方书面同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的供应商应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在***合同专用条款***约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.3 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式变更合同；

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定执行。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在***合同专用条款***约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见***合同专用条款***。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的“约定送达地址”为收件地址的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于 5 个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变

更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外,合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书写、变更和解释;

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

本项目不收取履约保证金

2.22 中小企业政策

2.22.1 本合同（□是 □否）为中小企业“政采贷”可融资合同，关于中小企业信用融资事项见采购文件“投标人须知正文”。

2.22.2 本合同（□是 □否）为中小企业预留合同。

2.23 合同份数

本合同壹式 伍 份，甲方执 肆 份，乙方执 贰 份。每份均具有同等法律效力。

第三部分　合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

3.1 具有知识产权的标的物知识产权归属:

归甲方所有

3.2 包装和装运专用条款（如有）:

3.3 装运标的物的要求和通知:

3.4 **结算方式和付款条件**

本次项目合同总价为大写人民币＿＿＿＿＿＿（¥＿＿元）。本项目采用以下勾选结算方式进行支付:

□采用分期付款方式，付款条件为:

第一期付款: ＿＿＿＿＿＿＿＿

第二期付款: ＿＿＿＿＿＿%;

第三期付款: ＿＿＿＿＿＿。

甲方无故逾期支付服务费用的，按照每逾期一日支付欠付服务费额度的 万分之五 承担违约责任，违约金上限按照《合同书》约定执行。

3.5 **标的物的风险负担**

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担:

乙方

3.5.1 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在 20 日内以书面形式通知对方当事人，并将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

3.5.2 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在 20 日内以书面形式变更合同;

3.5.3 标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件; 标的物交付时，甲方在 20 日内发起验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

3.5.4 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力:

检验和验收标准、程序等具体内容详见《合同专用条款》3.2; 前述验收书的效力: 自双方当事人加盖有效公章时生效。

3.5.5 其他: 无

3.6 **项目验收:**

3.6.1 甲方参照《南宁市政府采购供应商履约验收评价管理办法》（南财采[2019]217号）规定组织对乙方履约的验收。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责

任。如果发现与合同中要求不符，乙方须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

3.6.2 严格按照采购合同开展履约验收。甲方成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收，验收时，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，出具验收报告并经验收小组全体成员签字。甲方根据验收报告形成验收意见并经甲方与乙方签字盖章生效。验收结果与采购合同约定的资金支付条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

3.6.3 验收合格的项目，甲方将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，甲方将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》，并按照《合同书》约定执行。

3.6.4 验收产生的费用首次验收费用由 乙方 承担，如首次验收不合格，后续验收费用由乙方支付。

3.6.5 验收内容及资料要求:

根据采购文件确定的技术指标或者服务要求确定验收指标和标准。未进行相应约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。

3.6.6 验收内容

序号	验收内容	验收标准
1	交付标的物数量	按招标文件要求和投标文件承诺
2	交付标的物质量	按招标文件要求和投标文件承诺
3	交付标的物技术、性能指标	按招标文件要求和投标文件承诺
4	售后服务承诺	按招标文件要求和投标文件承诺
5	其他工作	按招标文件要求和投标文件承诺

3.6.7 验收资料要求

验收资料要求包括（不限于）以下内容:

（1）采购文件;

（2）投标文件;

（3）采购合同;

（4）其他需提供的相关材料。（采购人根据项目实际增减第（4）点验收资料内容）。

商业购销廉洁承诺书

甲方（采购人）：横州市人民医院

乙方（供应商）：_____

为进一步加强医疗卫生行风建设，规范医疗卫生机构货物、服务及工程等项目购销行为，有效防范商业贿赂行为，营造公平交易、诚实守信的购销环境，甲、乙双方同意签订本承诺书，并共同遵守：

一、甲乙双方按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及廉洁建设的各项规定。严格执行采购合同文件，自觉按合同办事。

二、双方的业务活动坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），不得为获取不正当利益而损害国家集体和对方利益。发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法、违反廉洁规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。

三、发现对方严重违反本合同义务条款的行为，有及时向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

四、甲方严禁接受乙方以任何名义、形式给予的回扣。甲方工作人员不得参加乙方安排并支付费用的营业性娱乐场所的娱乐活动，不得以任何形式向乙方索要现金、有价证券、支付凭证和贵重礼品等。被迫接受乙方给予的钱物，应予退还，无法退还的，有责任如实向有关纪检监察部门反映情况。

五、乙方不得以任何形式向甲方提供现金、有价证券、支付凭证和贵重礼品等，不得以回扣、宴请和提供旅游等方式影响甲方工作人员采购或使用产品的选择权、或项目的验收工作，同时乙方不得提示或暗示甲方医务人员多开单和多开检（查）测项目为由，给相关工作人员返点提成或回扣等。

六、乙方如违反本协议，一经发现，甲方有权终止购销合同，并向有关卫生计生行政部门报告。如乙方被列入商业贿赂不良记录，则严格按照横州市人民医院制定《医药购销领域商业贿赂不良记录实施办法》相关规定处理。

七、本协议作为采购合同的附件，与购销合同一并执行，具有同等的法律效力。

八、本协议一式柒份，具有同等法律效力，自甲乙双方法定代表人或被授权代表签字并加盖单位公章后正式生效。甲方执伍份[含甲方纪检监察部门(基层医疗卫生机构上报上级卫生计生行政部门)执壹份]；乙方及代理机构各执壹份。

甲方（盖章）：横州市人民医院　　乙方（盖章）：

法定代表人（负责人）：　　法定代表人（负责人）：

或授权代表：　　或授权代表：

经办人 ：　　经办人：

联系电话：0771-5460211　　联系电话：

日期：　　年　　月　　日　　日期：　　年　　月　　日

第六章投标文件格式

第一节 投标文件外层包装封面

[项目采购-项目名称]

投标文件

（电子投标文件）

项目名称：[项目采购-项目名称]

采购方式：[项目采购-采购方式]

项目编号：[项目采购-项目编号]

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

投标截止时间前不得解密

年　月　日

第二节 资格证明文件格式

电子投标文件

资格证明文件（封面）

项目名称：[项目采购-项目名称]

项目编号：[项目采购-项目编号]

所投分标：

投标人名称：

年 月 日

资格证明文件目录

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为自然人的，须提供自然人的身份证明）……（页码）

二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料……（页码）

三、财务状况报告方面的材料……（页码）

四、投标人直接控股股东信息……（页码）

五、投标人直接关联关系信息表……（页码）

六、投标资格声明函……（页码）

七、联合体协议书（以联合体形式投标的，提供联合体协议；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）……（页码）

八、符合特定资格条件（如有）的有关证明材料（复印件）……（页码）

九、分包意向协议书……（页码）

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为自然人的，提供自然人的身份证明）

投标人名称(电子签章)：

日期：　年　月

二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料

投标人名称(电子签章)：

日期：　年　月日

三、财务状况报告方面的材料

投标人名称(电子签章)：

日期：　年　月日

四、投标人直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
……				

注：

1.直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2.本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3.供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

投标人名称(电子签章)：

日期：　年　月日

五、投标人直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
……			

注：

1.管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。

2.本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。

3.供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

投标人名称(电子签章)：

日期：　年　月日

六、投标资格声明函

致：[项目采购-采购组织机构]

我方愿意参加贵方组织的 [项目采购-项目名称] （项目编号：[项目采购-项目编号_10] ）项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1.我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件并按本项目投标文件“第三章”“第二节投标人须知前附表”中“资格证明文件组成”完整提供证明材料。

2. 我方不是采购人的附属机构；不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3.经查询，在“信用中国”和“中国政府采购网”网站我方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。

4.以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

说明：

1.投标人应当通过 “信用中国”（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）查询投标人相关主体的信用记录。查询时间为本项目投标截止时间前 10 日至投标截止时间中任意一天。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的投标人，将被拒绝参与本项目政府采购活动。

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

3.如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人分别签署，否则投标无效。

投标人名称(电子签章)：

年　　月　　日

七、联合体协议书

（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加[项目采购-采购组织机构]组织的[项目采购-项目名称]（项目编号：[项目采购-项目编号]）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1、_____（某成员单位名称）为联合体名称牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。 联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：

_____。

5、本联合体中，_____（某成员单位名称）为_____（请填写：中型、小型、微型）企业，其协议合同金额占联合体协议合同总金额的_____%。【如联合体成员中有小型、微型企业的，请填写此条，否则无需填写；如联合体成员中有多个小型、微型企业的，请逐一列出。】

6、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7、本协议书一式份，联合体成员和采购代理机构各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人授权委托书。

牵头人名称：（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：（手写签名/电子签名）

成员一名称：（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：（手写签名/电子签名）

成员二名称：（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：（手写签名/电子签名）

八、符合特定资格条件（如有）的有关证明材料

投标人名称(电子签章)：

日期：　年　月日

分包意向协议书

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）自愿达成分包意向，参加（项目名称）的采购项目。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立意向如下：

一、分包意向各方关系

（甲公司全称）为投标人、（乙公司全称）、（……公司全称）为分包意向供应商，（甲公司全称）以竞标供应商的身份参加本项目的响应。若成交，（甲公司全称）与采购人签订政府采购合同。承接分包意向的各供应商与（甲公司全称）签订分包合同。（甲公司全称）就横州市人民医院智慧医院建设中（XX、XXX 内容分包，具体详见分包计划）向采购人负责，分包供应商就分包部分承担责任。

二、有关事项约定如下：

1.如成交，分包意向供应商与（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）签订合同，并就成交项目分包部分向采购人负责连带的和各自的法律责任；

2.如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，（乙公司全称）、（……公司全称）同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

3.如成交，分包意向供应商不得以任何理由提出终止本意向协议。

三、合同份额声明：

1.大型或中型企业承接的金额占合同总金额的_____ %；

小型企业或微型企业承接的金额占合同总金额的_____ %。

2.若我方在本采购活动中已享受扶持中小企业发展的政策，我方承诺在合同履行阶段不改变小型企业和微型企业承担本合同的金额及比例。合同履行阶段的分包商与《中小企业声明函》中列明的分包意向供应商一致。

四、本意向协议自盖章之日起生效。

甲方单位名称（盖章）：　　乙方单位名称（盖章）：　　X 方单位名称（盖章）：　.....
日　期：　　日　期：　　日　期：.....

供应商名称（电子签章）：

日期：　年　月　日

分包意向协议书附表：

分包计划

序号	系统名称	是否分包	分包意向供应商名称	分包意向供应商企业规模（大型企业/中型企业/小型企业）
1.	医院信息管理系统			
2.	医生工作站及电子病历（EMR）			
3.	护理系统			
4.	集成平台			
5.	临床数据中心系统			
6.	医院管理决策支持系统			
7.	重症信息管理系统			
8.	血透管理系统			
9.	急诊信息系统			
10.	输血管理系统			
11.	康复系统			
12.	报卡管理系统			
13.	临床路径系统			
14.	肺栓塞与深静脉血栓防治系统（VTE）			
15.	病案无纸化系统			
16.	病历质控系统			
17.	医务管理系统			
18.	病案管理系统			

19.	临床辅助决策支持系统（CDSS）			
20.	公立医院绩效考核系统			
21.	不良事件管理系统			
22.	分诊排队叫号系统			
23.	业务闭环			
24.	日间手术			
25.	各类上报接口			
26.	资耗材管理系统			
27.	密评改造			
28.	评级服务			

甲方单位名称（盖章）：　　乙方单位名称（盖章）：　　X 方单位名称（盖章）：　.....

日　期：　　日　期：　　日　期：.....

供应商名称（电子签章）：

日期：　年　月　日

第三节 商务文件格式

电子投标文件

商务文件（封面）

项目名称：[项目采购-项目名称]

项目编号：[项目采购-项目编号]

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

商务文件目录

一、无串标行为承诺函……（页码）

二、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件……（页码）

三、法定代表人授权委托书（如有委托时）……（页码）

四、商务条款偏离表……（页码）

五、投标人情况介绍……（页码）

六、投标人类似业绩的证明文件（如有要求）……（页码）

七、其他商务文件或说明……（页码）

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、无串标行为承诺函

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；或者编制标书硬件设备 CPU 编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。

2.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3.不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；

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者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

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信息并修改其投标文件或者投标文件；

2.投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；

3.投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者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一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；

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；

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或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，接受政府采购监管部门对我方认定存在围标串标行为，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称(电子签章)：

日期：　年　月日

二、法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人：

地　　址：

姓　　名：性　　别：

年　　龄：职　　务：

身份证号码：

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称(电子签章)：

日期：　年　月日

注：自然人投标的无需提供

附件：

法定代表身份证复印件粘贴处（正、反面）

三、法定代表人授权委托书（如有委托时）

法定代表人授权委托书

致：[项目采购-采购组织机构]

本人（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，现授权我单位在职正式员工（姓名和职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改贵方组织的[项目采购-项目名称]项目（项目编号：[项目采购-项目编号]）的投标文件、签订合同和处理一切有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于年月日签字生效，委托期限：。
代理人无转委托权。

投标人（或联合体投标牵头人名称）（盖单位公章）：

法定代表人（签字）：

法定代表人身份证号码：

委托代理人（签字）：

委托代理人身份证号码：

成员一名称：（盖单位公章）：

法定代表人（签字）：

成员二名称：（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

.....

注：

1.法定代表人和委托代理人必须在授权委托书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或者其他电子制版签名代替，**否则作无效投标处理**；

2.以联合体形式投标的，本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。

3. 供应商为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。

4. 若为联合体投标须各方签字或盖章。

附件：

全权代表身份证复印件粘贴处（正、反面）

四、商务条款偏离表

（注：按项目需求表具体项目修改）

请逐条对应本项目招标文件第二章“服务需求一览表”中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件的商务需求	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1 ……	1 ……	正偏离（负偏离或无偏离）
	2 ……	2 ……	正偏离（负偏离或无偏离）
	3 ……	3 ……	正偏离（负偏离或无偏离）
	……	……	正偏离（负偏离或无偏离）
二	1 ……	1 ……	正偏离（负偏离或无偏离）
	2 ……	2 ……	正偏离（负偏离或无偏离）
	3 ……	3 ……	正偏离（负偏离或无偏离）
	……	……	正偏离（负偏离或无偏离）
……	1 ……	1 ……	正偏离（负偏离或无偏离）
	2 ……	2 ……	正偏离（负偏离或无偏离）
	3 ……	3 ……	正偏离（负偏离或无偏离）
	……	……	正偏离（负偏离或无偏离）

____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）

注：

1.表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。

2.如果招标文件需求为小于或大于某个数值标准时，投标文件承诺不得直接复制招标文件需求，投标文件承诺内容应当写明投标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，否则按投标无效处理。如该采购需求属于不能明确具体数值的，采购人应在此采购需求的数值后标注◆号，对标注◆号的采购需求不适用上述“投标无效”条款。

3.当投标文件的商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。

4. 采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“投标文件的商务需求”、“投标文件承诺的商务条款”中标记。

投标人名称(电子签章)：

日期：　年　月日

五、投标人情况介绍

（格式自拟）

投标人名称(电子签章)：

日期：　年　月日

六、投标人类似的业绩证明文件（如有要求）

附表 :相关项目业绩一览表（投标人同类项目合同复印件、用户验收报告、用户评价意见格式自拟）

采购人名称	项目名称	合同金额（万元）	附件在投标文件中页码			采购人联系人及联系电话
			合同	验收报告	用户评价	

注：投标人可按上述格式自行编制，须随表提交相应的合同复印件和用户单位验收证明并注明所在投标人商务技术文件页码。

标人名称(电子签章)：

日

期： 年 月日

第四节 技术文件格式

电子投标文件

技术文件（封面）

项目名称：［项目采购-项目名称］

项目编号：［项目采购-项目编号］

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年　　月　　日

技术文件目录

一、投标服务技术需求偏离表……（页码）

二、组织服务方案……（页码）

三、售后服务方案 ……（页码）

四、项目实施人员一览表 ……（页码）

五、投标人对项目的合理化建议和改进措施……（页码）

六、优惠条件及特殊承诺（如有）……（页码）

七、备品备件及供选择的配套零部件清单（如有）……（页码）

八、培训计划（如有）……（页码）

九、认为需要的其他技术文件或说明（如有）……（页码）

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、投标服务技术需求偏离表

请根据所投服务的实际技术参数，**逐条对应**本项目招标文件第二章“服务需求一览表”中的**采购标的及服务参数**详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件需求		投标文件承诺		偏离说明
	标的名称	服务参数	标的名称	所提供服务的内容	
1	……	1 …… 2 …… 3 …… ……	……	1 …… 2 …… 3 …… ……	正偏离（负偏离或无偏离）
2	……	1 …… 2 …… 3 …… ……	……	1 …… 2 …… 3 …… ……	正偏离（负偏离或无偏离）
...					
____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）					

注：

1.表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。

2.当投标文件的服务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。

3.采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“服务参数”、“所提供服务的内容”中标记。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月日

二、组织服务方案

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

附表:项目实施进度计划表(以生效日算起)

工作日 / 内容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	…

注：投标人可按上述时间表的格式自行编制切合实际的具体时间表。

投标人名称（电子签章）：

日期：　年　月　日

三、售后服务方案

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

1、售后服务承诺

附表A:售后服务机构情况表（按此格式自制）

序号	机构名称	机构性质	注册地址	服务技术人员数量	联系电话

注：关于项目涉及的所有售后服务机构均在本表注明，包括投标人本单位和符合条件的第三方服务机构；

附表B：售后服务人员情况表（按此格式自制）

序号	类别	姓名	性别	年龄	学历	专业	职称	本项目中的职责	响应时间	到达现场时间
	总协调人									
	售后人员									

投标人名称(电子签章)：

日期：　年　月日

四、项目实施人员一览表

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

所投分标：分标

附表A:本项目的项目负责人情况表

姓名		页码	投标截止时间前三年业绩及承担的主要工作情况，曾担任项目负责人的项目应列明细
性别			
年龄			
职称			
毕业时间			
所学专业			
学历			
资质证书编号			
其他资质情况			
联系电话			

注：须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标技术文件页码。

附表B:本项目的项目小组人员情况表（按此格式自制）

实施团队人员名单

序号	姓名	性别	年龄	学历(页码)	专业(页码)	职称(页码)	证书	本项目中的职责	项目经历	参与本项目的到位情况

运维服务团队人员名单

序号	姓名	性别	年龄	学历 (页码)	专业 (页码)	职称 (页码)	证书	本项目中的职责	项目经历	参与本项目的到位情况

注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标技术文件页码。

附表 C:投标人在投标文件中提供以上人员中华人民共和国工业和信息化部和中华人民共和国人力资源和社会保障部颁发的计算机技术与软件专业技术资格类复印件与自 2025 年 12 月 1 日至投标截止之日起任意 1 个月为上述人员缴纳的社保证明材料或者劳动合同证明，加盖投标人公章。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

五、投标人对项目的合理化建议和改进措施

（格式自拟）

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月日

六、优惠条件及特殊承诺

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月日

七、备品备件及供选择的配套零部件清单

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

八、培训计划

（由投标人根据采购需求自行编制）

附表: 培训日程及费用

课程名称	提供的资料	持续时间	授课教师	培训对象	培训地点	课程费用

费用总计						

注解:A课程清单按时间顺序排列，并提供以下详细资料：

（1） 课程概要

（2） 课程目的

（3） 教学方式

（4） 先决条件

（5） 教材目录

B 按照附表A提供授课教师的简历

注：须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标技术文件页码。

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

九、认为需要的其他技术文件或说明

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

第五节 报价文件格式

电子投标文件

报价文件（封面）

项目名称：［项目采购-项目名称］

项目编号：［项目采购-项目编号］

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

报价文件目录

一、投标函……（页码）

二、开标一览表……（页码）

三、中小企业声明函……（页码）

一、投标函

致：[项目采购-采购组织机构_]

我方已仔细阅读了贵方组织的[项目采购-项目名称_]项目（项目编号：[项目采购-项目编号_]）的招标文件的全部内容，授权(全权代表姓名)(职务、职称)为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

一、报价文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

二、资格文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

三、技术文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

四、商务文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币元（¥元)的投标总报价，提交服务成果时间（无分标时填写），提供本项目招标文件第二章“服务需求”中的相应的采购内容。

其中（有分标时填写）：

分标报价为（大写）人民币元（¥元)，提交服务成果时间：；

分标报价为（大写）人民币元（¥元)，提交服务成果时间：；

.....

2、我方同意自本项目招标文件“第三章 投标人须知”第一节 投标人须知前附表 第21.2项规定的投标截止时间（开标时间）起遵循本投标函，并承诺在“投标人须知前附表”第17.2项规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

4、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次投标（包括资格条件和所投产品）均符合国家有关强制规定。

5、如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第五章“拟签订的合同文本”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

6、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

7、我方同意应贵方要求提供与本次投标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

8、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（6） 提供虚假材料谋取中标、成交的；

（7） 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

（8） 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（9） 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

（10） 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

（11） 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

10、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被处罚的违法行为有：

11、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

12、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：

电话：_____

传真：_____

邮政编码：

开户名称：

开户银行：

银行账号：

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月日

二、开标一览表(单位均为人民币元)

项目名称：[项目采购-项目名称] 项目编号：[项目采购-项目编号_] 分标：

投标人名称：

序号	服务名称	具体服务内容	数量单位①	单 价（元）②	单项合价（元）③＝①×②	服务要求	备注
1	横州市人民医院智慧医院建设	医院信息管理系统	1 项			详见	
		医生工作站及电子病历（EMR）	1 项				
		护理系统	1 项				
		集成平台	1 项				
		临床数据中心系统	1 项				
		医院管理决策支持系统	1 项				
		重症信息管理系统	1 项				
		血透管理系统	1 项				
		急诊信息系统	1 项				
		输血管理系统	1 项				
		康复系统	1 项				
		报卡管理系统	1 项				
		临床路径系统	1 项				
		肺栓塞与深静脉血栓防治系统（VTE）	1 项				
		病案无纸化系统	1 项				
		病历质控系统	1 项				
		医务管理系统	1 项				
		病案管理系统	1 项				

		临床辅助决策支持系统（CDSS）	1 项				
		公立医院绩效考核系统	1 项				
		不良事件管理系统	1 项				
		分诊排队叫号系统	1 项				
		业务闭环	1 项				
		日间手术	1 项				
		各类上报接口	1 项				
		资耗材管理系统	1 项				
		密评改造	1 项				
		评级服务	1 项				
报价合计（包含税费等所有费用）：（大写）人民币　　（￥　　元）							
____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）							
验收标准：							
优惠及其它：							

注：

1、 投标人需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空，如有多分标，按分标分别提供开标一览表，必须加盖投标人有效电子公章，**否则其投标作无效标处理。**

2、本表内容均不能涂改，**否则其投标作无效标处理。**

3、如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章，**否则其投标作无效标处理。**

4、填表说明：投标人须按报价表的要求填写报价，投标人报出不同品目清单统一的下浮折扣率。

5、特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、服务范围、服务要求、服务时间、服务标准等予以公示。

6、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明

函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，将依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

投标人名称(电子签章)：

日期：　年　月日

三、中小企业声明函

说明：

1、本声明函主要供参加政府采购活动的中小企业填写，非中小企业无需填写。

2、小型、微型企业提供中型企业提供的服务的，视同为中型企业。

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加[项目采购-采购人]的[项目采购-项目名称]采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

横州市人民医院智慧医院建设，属于软件和信息技术服务业；承接企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(电子签章)：

日期：　年　月日

注：

1、 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

四、中小企业声明函（涉及分包）

说明：

1、本声明函主要供参加政府采购活动的中小企业填写，非中小企业无需填写。

2、小型、微型企业提供中型企业提供的服务的，视同为中型企业。

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加[项目采购-采购人]的[项目采购-项目名称]采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

横州市人民医院智慧医院建设，属于软件和信息技术服务业；承接企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

其中：横州市人民医院智慧医院建设（XX分包内容），属于软件和信息技术服务业；承接企业为（分包企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；（注：此条为分包意向企业信息）

横州市人民医院智慧医院建设（XX分包内容），属于软件和信息技术服务业；承接企业为（分包企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；（注：此条为分包意向企业信息）

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(电子签章)：

日期：　年　月日

注：

2、 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

第六节 其他文书、文件格式

投标人根据自身实际情况提供

残疾人福利性单位声明函（如有）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加[项目采购-采购人]单位的[项目采购-项目名称]项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(电子签章)：

日期：　年　月日

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督；根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，投标人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证明文件的，视同为小型和微型企业。

关于符合本国产品标准的声明函格式

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《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）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.*（产品名称 1）*[1]，生产厂为*（厂名）*[2]，厂址为*（生产厂址）*。*（产品名称 1）*的中国境内生产的组件成本占比≥*（规定比例）*[3]。*（产品名称 1）*的*（关键组件）*[4]在中国境内生产。*（产品名称 1）*的*（关键工序）*[5]在中国境内完成。

2.*（产品名称 2）*，生产厂为*（厂名）*，厂址为*（生产厂址）*。*（产品名称 2）*的中国境内生产的组件成本占比≥*（规定比例）*。*（产品名称 2）*的*（关键组件）*在中国境内生产。*（产品名称 2）*的*（关键工序）*在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

第七章质疑、投诉证明材料格式

第一节 质疑函（格式）

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：[项目采购-项目名称]

质疑项目的编号：[项目采购-项目编号]包号：

采购人名称：[项目采购-采购人]

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：　　公章：

日期：

质疑函制作说明：

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应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。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第二节 投诉书（格式）

投诉书范本

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地　　址：邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表：联系电话：

地　　址：邮编：

被投诉人1：

地　　址：邮编：

联系人：联系电话：

被投诉人2

……

相关供应商：

地　　址：邮编：

联系人：联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：[项目采购-项目名称]

采购项目编号：[项目采购-项目编号]包号：

采购人名称：[项目采购-采购人]

代理机构名称：

采购文件公告:是/否 公告期限：

采购结果公告:是/否 公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于年月日,向提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于年月日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项 2

……

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：

签字(签章)：　　公章：

日期：

投诉书制作说明：

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按照要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。