



科文招标

# 广西科文招标有限公司

---

# 招 标 文 件

项目名称：博白县人民医院智慧医院项目

项目编号：YLZC2025-G3-230080-KWZB

采 购 人：博白县人民医院

采购代理机构：广西科文招标有限公司

2025 年 6 月

# 目 录

第一章	招标公告 .....	3
第二章	采购需求 .....	6
第三章	投标人须知 .....	151
第四章	评标方法及评标标准 .....	171
第五章	拟签订的合同文本 .....	183
第六章	投标文件格式 .....	188

# 第一章 招标公告

广西科文招标有限公司  
博白县人民医院智慧医院项目  
(YLZC2025-G3-230080-KWZB)

## 招标公告

### 项目概况

博白县人民医院智慧医院项目的潜在投标人应在“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2025年7月7日9时00分（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

项目编号：YLZC2025-G3-230080-KWZB

项目名称：博白县人民医院智慧医院项目

预算金额：2530万元

最高限价：与预算金额一致。

采购需求：

1 分标；预算金额：2530万元

序号	标的的名称	数量及单位	简要技术需求或者服务要求
01	博白县人民医院智慧医院项目	1项	主要包含搭建便民服务、医疗服务、医疗管理、医疗协同、运营管理、数据中心、运维管理、一体化接入平台、一体化监控平台、电子病历评级支持、医院集成平台等系统及软件服务。如需进一步了解详细内容，详见本招标文件第二章《采购需求》。

**合同履行期限：**合同签订后12个月内完成。

**本项目接受联合体投标。**

### 二、申请人的资格要求：

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：本项目属于部分预留份额专门面向中小企业采购的项目，预留预算总金额的30%专门面向中小微企业采购，预留份额的承接服务企业均应为中小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位。

3、本项目的特定资格要求：无

### 三、获取招标文件

时间：2025年6月16日至2025年6月23日，每天上午08:00-12:00；下午15:00-18:00（北京时间，法定节假日除外）。

地点：“广西政府采购云平台”（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，供应商应自行在“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”-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”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：2025 年 7 月 7 日 9 时 00 分（北京时间）
- 2、投标地点（网址）：请登录广西政府采购云平台投标客户端投标
- 3、开标时间：2025 年 7 月 7 日 9 时 00 分（北京时间）
- 4、开标地点：本项目将在广西政府采购云平台电子开标大厅解密、开标

#### 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（人民币）：253000.00 元。

2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

3、根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定，对在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://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，不得参与政府采购活动。

4、网上查询地址：中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）、广西壮族自治区政府采购网（[zfcg.gxzf.gov.cn](http://zfcg.gxzf.gov.cn)）。

5、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。

6、投标注意事项：

（1）投标文件提交方式：本项目为全流程电子化政府采购项目，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，供应商应先安装“政采云电子交易客户端”（请自行前往”广西政府采购云平台”进行下载），并按照本项目招标文件和”广西政府采购云平台”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”，**供应商在”广西政府采购云平台”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。**

（2）供应商应及时熟悉掌握电子标系统操作指南（见政采云电子卖场首页右上角—服务中心—帮助文档—项目采购）：<https://service.zcygov.cn/#/knowledges/tree?tag=AG1DtGwBFdiHx1NdhY0r>；及时完成 CA

申领和绑定（见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区-政采云 CA 证书办理操作指南）。

（3）未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在供应商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。

（4）为确保网上操作合法、有效和安全，请投标人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 数字证书参与整个采购活动。

**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。**

7、CA 证书在线解密：供应商投标时，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”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，否则后果自负。

8、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，或拨打政采云服务热线 400-881-7190 获取热线服务帮助。

9、评审方式：本项目采用远程异地评审。

10、监督部门：博白县政府采购监督管理办公室 0775-8331612

## 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：博白县人民医院

地址：博白县博白镇兴隆东路 009 号

联系人：陈翔

联系方式：0775-8324623

### 2. 采购代理机构信息

名称：广西科文招标有限公司

地址：广西壮族自治区玉林市玉州区文体北路 5 号富林·双泉雅苑商住小区 1 幢 03 号  
商铺

联系人：廖宁

联系方式：0775-2685857

广西科文招标有限公司

2025 年 6 月 16 日

## 第二章 采购需求

### 1. 建设清单

系统分类	模块分类	模块名称	建设模式
便民服务	统一预约	门诊预约系统	替换
		检查预约系统	保留接入
		治疗预约系统	替换
	移动服务	移动公众服务平台	保留接入
	互联网医院	互联网医院平台	保留接入
	自助服务	患者自助服务系统	保留接入
医疗服务	医疗业务（门急诊）	门诊电子病历系统	替换
		门诊医生工作站	替换
		日间手术管理系统	新建
	医疗业务（住院）	住院电子病历系统	替换
		住院医生工作站	替换
		临床路径管理系统	替换
		病历文书辅助问答	新建
		病历辅助生成	新建
	护理业务（门诊）	门诊护士工作站	替换
		门急诊输液管理	替换
	护理业务（住院）	护理电子病历系统	替换
		护理决策支持系统	新建
		住院护士工作站	替换
	医技业务	手术计费管理系统	替换
		手术麻醉信息管理系统	保留接入
		重症监护信息管理系统	新建
		临床检验信息管理系统	替换
		生物样本库信息管理系统	新建
		医学影像系统	保留接入
		放射管理系统	保留接入
		超声管理系统	保留接入
		内镜管理系统	保留接入
		病理管理系统	保留接入
		心电管理系统	保留接入
体检管理系统		保留接入	
血透系统		保留接入	
输血管理系统		替换	
医技电子申请单系统		替换	
医技计费管理系统	替换		
治疗管理系统	替换		

	移动医疗	移动查房系统	新建	
		移动护理系统	新建	
		门急诊移动输液系统	新建	
	院内无纸化	电子签章系统	保留接入	
		病案无纸化扫描管理系统	新建	
	急诊管理	预检分诊系统	新建	
		抢救/留观医生工作站	新建	
		抢救/留观护士工作站	新建	
		急诊会诊管理	新建	
		急诊交接班管理	新建	
		急诊输液管理	新建	
	临床决策支持 (CDSS)	静态医学知识	新建	
		检验质控提醒	新建	
		检查质控提醒	新建	
		用药质控提醒	新建	
		诊断质控提醒	新建	
		手术质控提醒	新建	
	医疗管理	医务管理	电子病历质量管理体系	替换
			手术分级管理系统	替换
			危急值管理系统	替换
病案管理与统计系统			保留接入	
AI 病历质检系统			新建	
护理管理		护理管理系统	保留接入	
药事管理		门诊发药管理系统	替换	
		住院配药管理系统	替换	
		门诊取药排队叫号系统	替换	
		抗生素分级管理系统	替换	
		合理用药系统	保留接入	
		前置审方系统	保留接入	
		处方点评系统	保留接入	
		药库管理系统	替换	
		门急诊药房管理系统	替换	
住院药房管理系统		替换		
院感管理		院感管理系统	保留接入	
数据上报		传染病信息上报	替换	
		重大非传染性疾病、死亡信息上报、食源性疾病病例上报	替换	
		HQMS 数据上报	替换	
	医疗安全 (不良) 事件上报	替换		
	单病种上报	替换		
闭环管理	危急值闭环	新建		
	药品闭环管理	新建		
	检查闭环管理	新建		

		检验闭环管理	新建
		手术闭环管理	新建
		输血闭环管理	新建
医疗协同	院内协同	院内会诊	新建
运营管理	财务管理	门急诊挂号收费系统	替换
		住院收费系统	替换
		住院入出转管理	替换
		物价管理系统	替换
		医保对账管理系统	新建
		财务管理系统	替换
	预算成本	DRG 管理系统	保留接入
		全面预算管理	新建
		绩效管理系统	新建
		全成本核算管理	新建
	资产管理	医疗设备管理系统	保留接入
		固定资产管理系统	保留接入
	物资管理	卫生材料管理系统	保留接入
物资供应管理系统		保留接入	
人力管理	人力资源管理系统	保留接入	
数据中心	数据中心	数据 ETL 管理	新建
		主数据管理	新建
		术语管理	新建
		患者主索引管理	新建
		数据脱敏配置管理	新建
		临床信息数据库 CDR	新建
		运营信息数据库 ODR	新建
		数据治理	新建
		电子病历共享文档库	新建
	业务应用	医院综合查询报表系统	替换
		患者全息视图系统	新建
运维管理	运维管理	配置管理系统	替换
	统一门户	个性化门户	新建
		统一身份认证及单点登录	新建
一体化接入平台	一体化接入	省市平台接口	替换
		国家医保接口	替换
一体化监控平台	一体化监控	基础监控管理	新建
		监控综合告警	新建
		监控实时大屏	新建
电子病历评级支持	电子病历评级辅助	数据质量工具	新建
		电子病历五级评级过程支持服务	新建
医院集成平台	企业服务总线平台	一体化服务平台	新建
		文档注册、查询服务	新建
		个人信息注册、查询服务	新建

	医疗卫生人员注册、查询服务	新建
	医疗卫生机构注册、查询服务	新建
	医嘱信息交互服务	新建
	申请单信息交互服务	新建
	就诊信息交互服务	新建
<b>AI 应用管理</b>	医疗人工智能平台	新建
<b>医共体管理</b>	医共体多机构管理平台	新建
<b>业务交换组件</b>	临床服务系统业务交换组件	新建
	医疗管理系统业务交换组件	新建
	运营管理系统业务交换组件	新建
	外部机构系统业务交换组件	新建
<b>中间件</b>	消息中间件	新建
	BI 报表中间件	新建
	医院综合查询报表开发中间件	新建
<b>BI 决策支持</b>	财务专题	新建
	实时监测专题	新建
	门诊运营专题	新建
	药学专题	新建
	质量/安全专题	新建
	住院运营专题	新建
	院长驾驶舱	新建
	科主任驾驶舱	新建
	手术专题	新建
	等级医院评审主题	保留接入
	三级公立医院绩效考核	新建
	手机决策平台	新建
	<b>互联互通评级辅助</b>	互联互通自评管理
数据集标准化管理		新建
共享文档标准化管理		新建
互联互通标准适配管理		新建
互联互通四甲评级过程支持服务		新建

## 2. 技术参数

### 2.1. 便民服务

#### 2.1.1. 统一预约

##### 2.1.1.1 门诊预约系统

###### 1、门诊预约管理

要求支持根据排班所生成的号源将在统一号源池进行集中管理，对外为患者提供多渠道预约服务，预约时根据预约规则进行限制，例如：年龄，性别，同班次号源重复预约等，实

现号源不浪费节约医疗资源。主要功能要求包括：预约规则、多渠道预约、通知管理。

## 2、门诊排班管理

要求系统通过完善的排班管理功能对科室医生进行排班操作。计划排班与临时排班并行满足医院日常排班需求，排班设置完成后根据排班生成号源，同时通过节假日管理和时令管理确保号源只在医院工作日内的上下班时间生成。为了满足不同科室的需求，要求系统支持不同科室个性化配置可预约渠道，并支持为不同渠道设置不同的可预约号源数，同时搭配便捷快速的停诊和替诊操作，使排班更加合理化和智能化。主要功能要求包括：计划排班管理、临时排班管理、多渠道号源限制、节假日管理、替诊管理、停诊管理、号源管理、时令管理。

## 3、门诊分诊管理

门诊分诊管理帮助分诊人员根据患者病情及预约情况，确定患者看诊优先次序，要求通过签到、回诊上屏、优先叫号等分诊规则实现分诊队列调整，解决患者在看病中所遇到的各种排队、拥挤和混乱等现象，避免患者反复进出诊室、打乱诊疗秩序。主要功能要求包括：查看候诊情况、签到管理、迟到管理、过号管理、回诊管理、优先管理、动态加号、锁号管理、轮诊管理、诊室变更。

## 4、门诊大屏叫号

要求支持患者直观地查看坐诊医生的候诊队列，医生通过诊间叫号呼叫患者就诊，患者被呼叫即可根据大屏提示进入相关诊室就诊，保障门诊就诊秩序。主要功能要求包括：诊间叫号、候诊大屏、语音播报。

### 2.1.1.2 检查预约系统

升级改造现有检查预约系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成检查预约系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

### 2.1.1.3 治疗预约系统

#### 1、高压氧预约

要求支持获取高压氧治疗单据，按照治疗频率和次数进行单据拆分，根据治疗建议和患者需求进行疗程预约或者单次指定预约，根据高压氧科室维护的排班情况，提供多渠道治疗预约服务。

#### 2、康复预约

要求支持获取康复治疗单据，按照治疗频率和次数进行单据拆分，根据治疗建议和患者需求进行疗程预约或者单次指定预约，根据康复科室维护的排班情况，提供多渠道治疗预约服务。

#### 3、治疗规则库

要求支持为患者提供治疗项目的预约服务，根据医生开具的治疗计划，提供周期性的治疗预约服务，并支持一键快速预约。

#### (1) 治疗项目管理

要求支持导入 his 的项目数据，要求支持将检查项目进行分组管理以及关联管理，同时根据治疗项目的特点，要求支持将项目组分别与诊室组，医生和设备组关联，通过关联为后续诊室组预约模式下治疗项目的预约排班提供数据依据，对不同诊室下治疗项目的组合预约进行限制。要求支持将预约渠道与项目关联，方便医院对不同渠道可预约的项目进行配置。主要功能要求包括：项目管理、项目组管理、项目组关联管理、诊室组与项目组关联、设备组与项目组关联、医生与项目组关联、预约渠道与项目关联管理、治疗项目建议。

#### (2) 治疗排班管理

●要求提供排班管理功能，计划排班与临时排班并行满足医院日常排班需求，计划排班通过维护排班模板定期自动生成号源，临时排班维护一次性排班模板用于临时号源生成，同时要求通过节假日管理和时令管理确保号源只在医院工作日内的上下班时间生成，同时提供便捷快速的停诊和调班操作。主要功能要求包括：计划排班管理、临时排班管理、节假日管理、号源管理、停诊管理。

#### (3) 治疗预约

要求支持获取患者的治疗计划，根据治疗计划对患者进行疗程预约或指定预约，预约成功后要求支持签到，若患者临时有事，要求支持进行取消预约后改约。主要功能要求包括：获取治疗计划、疗程预约、指定预约、取消预约、预约记录查询、预约签到。

### 2.1.2. 移动服务

#### 2.1.2.1 移动公众服务平台

升级改造现有移动公众服务平台，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成移动公众服务平台标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

### 2.1.3. 互联网医院

#### 2.1.3.1 互联网医院平台

升级改造现有互联网医院平台，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成互联网医院平台标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

## 2.1.4. 自助服务

### 2.1.4.1 患者自助服务系统

升级改造现有患者自助服务系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成患者自助服务系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

## 2.2. 医疗服务

### 2.2.1. 医疗业务（门急诊）

#### 2.3.1.1 门诊电子病历系统

门诊电子病历是在门诊医疗活动中，医护人员通过问诊、查体、辅助检查、诊断、治疗等医疗活动获得有关资料，并进行归纳、分析、整理形成的医疗活动记录。要求按照《病历书写基本规范》，确保病历书写及时、完整、规范。支持集成到医疗机构的门诊医生工作站中，采用结构化结合自由文本的录入模式书写病历，提供历史病历、检查检验报告查阅、病种引用等辅助病历快速书写。需要具备以下功能：

##### 1、病历分类和模板

病历分类要求包括初诊电子病历、复诊电子病历、电子传染病报告、电子出生证明和电子死亡医学证明等。病历模板支持结构化病历模板、内容段落模板两级模板。

##### 2、病历内容

门诊病历首页内容要求包括患者姓名、性别、出生年月日、民族、婚姻状况、职业、工作单位、住址、药物过敏史等项目。病历记录书写内容要求包括初诊标识、就诊时间、科别、主诉、现病史、既往史，阳性体征、必要的阴性体征、辅助检查结果、诊断及治疗意见和医师签名等。能够根据医生的书写习惯和词汇书写频率，在书写的时候，自动匹配联想接下来的内容。

##### 3、诊断录入

要求疾病诊断采用 ICD10 疾病分类编码作为诊断字典，支持模糊检索诊断名称定位诊断，可查看诊断编码、传染病标识等信息，也可对疾病诊断补充进行说明。支持自定义诊断，对应到 ICD10 疾病分类编码，医生在下诊断的时候可以选择自定义诊断字典。在下诊断的时候支持下达中医证型和病名，在保存诊断时能够进行校验提示。

##### 4、续写病历

●针对复诊患者，可选择初诊病历进行查看初诊的病历信息，复诊医生可以在初诊病历的基础上进行本来病历内容的书写。当出现初诊医生和复诊医生不是同一个人时，病历上会

同时保存这两个医生的签名，医生可以根据当前患者的实际情况补充录入诊断信息。

#### 5、离线病历保存

●在工作过程中，如果程序因为网络、断电等情况异常关闭，病历来不及保存，支持自动离线保存病历，当程序恢复工作，再次打开系统时，可选择是否恢复之前书写的病历，减少因为意外情况导致医生重复工作的增加。

#### 6、传染病上报

系统在医生录入传染病诊断后，提示医生需要进行传染病上报。系统提供电子传染病报告卡由医生填写，并对必填项等填报规则内置校验。开具疾病证明支持引用病人基本信息和诊断信息。

#### 7、病种引用

医生在病历书写过程中，可对病历进行按专业归类并另存为病种模板，在下次书写病历，可根据患者的主诉等信息，快速引用相似病种模板，支持在引用后的病种模板基础上，根据实际情况修改病历，保存病历。病种共享权限分为个人、科室、全院，支持根据个人、科室、全院不同的行政范围维护病种模板，使用模板。

#### 8、辅助工具

支持输入常用字符、特殊字符，支持维护特殊字符。

提供结构化模板辅助录入功能，也可自由文本录入。

支持在病历记录中嵌入图片、表格、多媒体数据并进行编辑。

支持常用术语词库辅助录入，术语词库包括症状名称、体征名称、疾病名称、药物名称、手术名称、操作名称等。

提供智能录入功能，根据书写习惯，智能联系上下文书写病历。

#### 9、文档段管理

对于医生常用的词组、文档片段、段落内容，支持维护成模板，在病历书写中一键引用。文档段新增支持医生自由维护个人文档段或科室文档段。支持文档段关联病历结构化节点，在引用时可自动匹配结构化节点，准确引用文档段内容，填充节点信息。也支持对文档段进行修改、删除、目录排序等操作。

#### 10、检查检验数据引用

支持查看历次就诊的检查检验报告数据，对报告结果可进行全部或部分引用到病历中。

#### 11、历史数据引用

病历书写可查阅患者在本机构的历次就诊信息，包含个人身份识别的基本信息、检查检验信息、处方处置信息、既往病历信息。在查阅信息过程中，对于与本次诊疗相关的信息，

一键引用到当前病历。

#### 12、处方引用

本次就诊开治的处方和处置记录，可设置引用处方的具体内容，支持一键引用至病历中。

#### 13、病历打印

提供门诊电子病历诊间打印功能，支持门诊电子病历导出到本地。

#### 14、病历修改日志

支持病历修改操作记录日志，对于病历书写修改痕迹，通过颜色和下划线在病历中高亮显示标识，支持在病历详细结构化节点修改记录查看。

#### 15、AI 智能病历书写

通过记录医生在电子病历系统中的书写操作，如输入频率、常用词汇和句式、书写风格等，分析医生的书写习惯。系统可以学习医生的书写习惯，为医生提供书写建议。

针对患者已保存的病历进行深度挖掘和分析，提取其中的关键信息，如患者基本信息、病史、症状、检查结果、诊断和治疗过程等，为医生提供书写建议。

在医生书写病历的过程中，系统实时监测用户的输入内容，根据当前上下文和已学习的知识，动态推荐合适的病历内容，医生可以根据自己的需求选择录入。

### 2.3.1.2 门诊医生工作站

系统主要是对门急诊处方、检查、检验、治疗、手术等处方和处置的全流程管理。需要具备以下功能：

1、支持药品处方录入，包括药品名称、剂型、规格、剂量、使用频次、天数、给药途径、数量、滴速、录入时间、使用备注、执行药房、皮试类型等内容。能够自动获取和显示药品字典信息。能够引用模板、常用项目、历史处方等数据开具处方。支持处方剂量、频次等开具数据异常提示功能。

2、能够自动获取和显示检验项目字典信息，包括项目名称、取材部位、标本材料、价格、医保费用类别等信息。录入检验申请时能够自动获取患者的基本信息和临床诊疗信息。支持检验申请加急、重复检验项目提醒、检验申请执行状态查询、检验结果与报告数据获取等。支持模板和常用项目，历史处方引用录入。

3、能够自动获取和显示检查项目字典信息，包括项目名称、检查部位、价格、医保费用类别等信息。录入申请时自动获取患者的基本信息和临床诊疗信息。支持申请检查加急、重复检查项目提醒、检查申请执行状态查询、检查报告和图像查阅。支持查阅报告时，根据结果和患者诊断、生理指标、历史检查结果对比等自动检查并给出提示。支持检查检验危急值全流程闭环管理及环节数据统计，支持危急值推送提醒功能。

4、能够自动获取和显示手术、治疗项目字典信息，包括项目名称、价格、医保费用类别等信息。在录入申请时可以自动获取患者的病人姓名、性别、年龄等基本信息和过敏史、传染史等临床诊疗信息。支持申请加急、重复项目提示、申请执行状态查询。

5、支持在开治处方处置的时候，把当前的处方处置另存为模板，并根据需要设置模板的使用范围和模板关联的诊断，在下次开治处方处置的时候，可以根据当前病人的诊断快速定位到符合诊断的医嘱模板，可以选择模板快速引用开治。对已经保存过的模板，支持归类及排序调整，可以进行模板名称、使用权限范围、关联诊断、处方处置内容的修改和个人模板的授权设置，修改后的模板也可重新另存为新的模板使用。对于不需要的模板也可进行删除操作。

6、支持电子化的申请单书写，在书写的时候自动填入病人的基本信息和临床诊疗信息，可以根据填写状态和申请单类型查找申请单。在申请单列表可以看到申请单的当前状态，项目名称和项目类别等信息，也可以根据需要打印申请单。

7、本科室执行的诊疗项目，在保存处置的时候，可以直接进行扣费和执行，也可以在执行界面进行扣费和执行。

### 2.3.1.3 日间手术管理系统

#### 1、日间手术登记

支持医生可以将符合日间手术病人的患者进入日间手术中心，支持配置诊断与日间手术绑定，在医生下了相关诊断后提示进入路径。支持护士在日间手术中心选择患者执行入科操作。

#### 2、日间手术患者管理

医生护士能够看到科室内所有日间手术病人的状态，医生可以对患者进行快速开医嘱、写申请单等。护士可快速转科操作、流程宣教，对于出院的患者也可进行随访登记等。

#### 3、日间手术医嘱开具

入科后支持医生对患者开医嘱，及检验申请单、检查申请单的书写。支持患者需要手术时填写手术申请单等手术文书。支持患者在不符合日间手术情况下选择患者退出日间手术并可填写退出原因。

#### 4、日间手术患者文书

●支持医生书写麻醉评估、术前评估和手术风险评估、手术知情同意书等文书内容。

### 2.2.2. 医疗业务（住院）

#### 2.3.2.1 住院电子病历系统

要求系统按照《病历书写基本规范》，提供完整的、方便的、结构化病历书写功能以及

书写权限控制。需要具备以下功能：

### 1、病历编辑器

提供电子病历编辑器，涵盖病历书写的基本文字编辑功能和病历专业书写工具，包含：文字字体颜色、段落、表格插入、图片插入、医学表达式、牙位图等功能。

编辑器打印支持打印预览、按页数打印、双面打印、按指定区域打印、隔页打、续打等功能。

### 2、病历创建

支持按照指定病历类型使用系统提供的标准病历模板或者自定的病历模板进行创建病历。

支持针对手术病历可以关联具体的手术信息进行创建，相关手术的所有记录都在对应手术下。

### 3、病历结构化

支持病历结构化书写，提供文本、数字、日期、表格、下拉单选、下拉多选、级联录入、联想段落录入等多种录入方式。

支持病历数据按照数据元进行结构化解析，将病历填写的数据（例如：主诉、现病史等）存储到指定表和字段，方便数据获取查询。

能够根据病历模板上需要填写的信息，自动从病人临床信息和其他结构化病历已存储信息获取填充到病历上，无需医生手工填写，例如：病人基本信息、诊断信息、主诉、现病史等。

### 4、病程记录

支持病程记录联合浏览，将所有病程合并成一份文档进行浏览和打印，联合浏览时支持转科患者的病程记录题头科室信息根据实际书写时科室自动切换显示，支持转床患者的病程记录题头床位信息自动根据实际书写时床位自动切换显示。支持转科、转床记录查询。

支持书写病程时能够方便浏览其他病程并引用，能够修改病程记录时间。

支持病程书写时限提醒功能。

支持病程默认按照病程记录时间升序进行列表展示，用户可调整病历列表展示顺序。

支持记录病程记录打印的最后位置，下次打印时在前次位置后续打。

### 5、诊断录入

支持诊断独立录入，录入后可以将诊断信息同步到病历里需要写诊断的节点。

支持录入和查看患者住院期间的所有诊断，可直接引用患者已录入诊断，支持父子诊断录入。

可查询患者既往住院录入的诊断并支持引用诊断，引用时支持诊断编码有效性校验，对

失效诊断编码进行提示。

支持录入诊断后对符合临床路径患者进行入路径提示。

#### 6、病历痕迹记录

能够记录病历操作人日志，包含创建人、创建时间、修改人、修改时间等。

能够在病历上按不同颜色标识出不同用户的修改痕迹，例如标识删除的文字、新增的文字，提供痕迹列表总览病历内容所有修改记录，支持根据列表定位到病历修改点。

#### 7、病历复制粘贴权限控制

支持根据医院要求设置不同等级的粘贴权限，包含：是否允许从 HIS 系统外部复制粘贴，是否允许从其他患者的病历复制粘贴，是否允许从该患者的其他病历复制粘贴，支持以上权限叠加生效。

#### 8、病历签名

提供住院病历记录双签名功能，当由实习医师、试用期医务人员书写病历时，应当经过本医疗机构注册的医师审阅、修改，并保留书写者与审阅者的双签名。

支持与数字签名厂商进行对接后进行病历数字签名，可插入一个或者多个用户的签名图片，可查看数字签名的时间戳等信息。

#### 9、病历独占

支持患者的同一份病历在多个客户端同时打开，在多人都能够打开编辑该病历时，按照打开时间先后顺序进行编辑权限设置，第一个打开的人为编辑，后面打开的人为只读，并提示用户由谁在哪台电脑上在编辑病历。支持必要时强制踢出第一人编辑权限，踢出人自动继承第一人编辑权限，该功能支持开关设置。（如某位医师占用编辑权限，但人不在，其他医师需要编辑的情况下）。

#### 10、病历异常恢复

●支持针对在病历编辑过程中，对未进行保存的病历每 30 秒进行自动存储在本地 `sqlite` 数据库，病历保存成功后缓存文件自动删除。

支持当出现网络故障、操作系统故障等异常情况后重新打开该病历时，系统可自动侦测是否存在缓存文件，当有缓存文件用户可通过缓存备份进行恢复病历文档。

#### 11、文档段管理

支持医生自由维护文档段类别与内容，可设置使用范围为个人文或科室，支持将所有文档段共享到其他科室使用。

文档段支持插入数据元进行结构化录入。

文档段支持关联病历节点，配置后可自动引用到病历对应节点内。

## 12、数据查看与引用

支持查看和引用用户个人以及科室、共享到科室的文档段内容。

支持查看和引用患者本次住院以及既往住院和门诊的检验结果，可快速过滤检验异常结果，可配置检验结果引用格式，在引用时按照指定格式引用，支持多个结果批量引用。

支持查看和引用患者本次住院以及既往住院和门诊的检查结果，可查看检查图像报告，支持引用检查结果说明。

支持按时间和医嘱状态查看和引用患者医嘱记录内容。

支持按时间查看和引用患者护理记录结构化内容。

支持查看和引用患者本次住院和既往住院的所有类型的诊断内容。

## 13、病历权限

支持按照角色创建对应病历，例如医生可创建医生病历，护士可创建护理病历。

支持病历里内容按角色书写，医护共同书写病历可区分医护书写区域，非对应角色可写区域打开为只读。

支持对病历里患者的个人信息进行保护，非主管医生或者接管患者的医疗组人员打开病历时，患者的个人信息进行特殊处理。

提供上级医师审签病历的功能，允许上级医师修改并修改下级医师创建的病历记录，上级医生修改后下级医生不可再修改病历。

支持配置患者转科后哪些病历可续写。

## 14、病历内容质控

提供病历质控自查功能，医师可通过病历质控自查功能对病历缺陷进行提醒。

提供病历保存质控提醒，针对病历中的重要缺陷，支持医生病历保存时的质控提醒，可根据管理要求设置为“仅提醒可保存”或“不能保存”。

提供医师病历自评功能。病人出院后，可按照病案质量要求进行评分，支持自动评分和手动评分，并自动计算和显示病历质量的等级情况。

提供病历质控消息应用。针对病历质控问题，能够通过消息提醒方式实时通知相关医师。

提供质控缺陷智能定位功能。针对医师收到的病历质控消息，可直接点击质控消息并定位到缺陷位置，同时可查看对病历缺陷内容的评价和要求。

## 15、病历传染病上报

提供电子传染病报告填写和上报的功能，根据患者诊断自动触发上报录入界面。支持在规定的上报时限内延迟提醒，可设置延迟时间。

## 16、病历证明

提供电子死亡医学证明填写和上报功能，提供疾病证明等其他证明材料。

#### 17、交接班病历

提供住院医师交接班记录功能。可根据模板自动生成交接班记录，内容包括科室患者概况，新入院、病危、手术、特殊检查等患者的基本信息和诊疗情况，再由交接班医师签名存档。

#### 18、AI 智能病历书写

通过记录医生在电子病历系统中的书写操作，如输入频率、常用词汇和句式、书写风格等，分析医生的书写习惯。系统可以学习医生的书写习惯，为医生提供书写建议。

针对患者已保存的病历进行深度挖掘和分析，提取其中的关键信息，如患者基本信息、病史、症状、检查结果、诊断和治疗过程等，为医生提供书写建议。

在医生书写病历的过程中，系统实时监测用户的输入内容，根据当前上下文和已学习的知识，动态推荐合适的病历内容，医生可以根据自己的需求选择录入。

#### 2.3.2.2 住院医生工作站

需要具备以下功能：

1、对住院用药、检查、检验、手术、治疗、输血等医嘱管理，要求包括医嘱录入、检验检验申请、医嘱管理、医嘱打印以及医嘱校验功能。

2、对各类医疗流程的审批管理，要求包括会诊审批、输血审批、自备药审批和审批 workflow 配置功能。

3、要求提供病人费用担保、住院单据扣费和住院退费管理功能。

4、要求提供床位导航、患者陪护和特殊患者管理功能。

5、要求提供自定义模板维护和管理、医疗组维护、附属账号管理、自定义诊断/手术和医嘱模板管理功能。

#### 2.3.2.3 临床路径管理系统

要求按照《临床路径管理指导原则(试行)》，实现疾病规范化的医疗服务。要求包括病种定义、路径医嘱方案维护、医嘱方案管理、进入路径规则管理、路径执行管理、路径变异规则管理、退出路径规则管理和查询统计功能。支持医疗数据统计和分析，系统能够收集、整理和分析医疗数据，形成相关临床路径管理指标的详细报表，能从不同维度进行统计、分析。能根据各科临床路径问题情况形成管理质量持续改进督查表单，及时共享给相关科室及时改进质量，实现表单式闭环管理。

#### 2.3.2.4 病历文书辅助问答

●支持通过患者姓名、病历号、诊断结果等关键词快速检索目标病历，并高亮显示关键

信息；支持医生使用自然语言进行病历查询，例如“患者既往病史”、“近期用药情况”等，患者信息智能问答助手能够精准理解医生意图，并快速定位相关信息，以清晰简洁的语言呈现答案；基于对病历内容的深度理解，自动提取患者关键病史、检查结果、治疗方案等信息，生成病情摘要，帮助医生快速掌握患者病情；结合患者病情和医学知识库，为医生提供诊断建议、治疗方案推荐等辅助决策支持，提高诊疗准确性。

#### 2.3.2.5 病历辅助生成

●能够根据病历书写要求，从患者诊疗过程信息中进行提取分析，形成符合书写要求的文字，能够为医护生成需要的整份参考病历，提高书写效率。

### 2.2.3. 护理业务（门诊）

#### 2.3.3.1 门诊护士工作站

系统主要是对门诊单据、科室备药、门诊皮试的管理。需要具备以下功能：

1、支持门诊单据的新开、扣费、执行，可通过检索查询病人的单据金额，申请时间、申请科室等单据信息。对于不需要执行的单据，可以进行作废处理。

2、对于常用的项目和诊疗，可以维护成模板，在新开的时候，可以直接引用模板新开单据。模板可设置使用范围权限，分为个人模板、科室模板、全院模板，根据选择的使用范围，在调用模板的时候，显示相应的模板信息进行调用。

3、支持皮试结果录入，并同步到病人的基本信息显示区，支持多条皮试记录录入，皮试记录要求包括皮试类型、皮试药品、皮试时间、皮试结果等信息，对皮试结果阳性的病人在保存皮试结果时弹出提示。

4、支持门诊单据部分退费开单或全部退费开单。支持通过退费时间、单据状态等信息查询病人的退费单据信息，可查看病人扣费项目、数量、时间等单据信息，并且可以查看单据退费状态、操作人、操作科室。

5、支持按不同格式展示病人门诊费用清单并打印。可通过选择病人列表或读卡等多种入口查询并定位病人，可查看病人姓名、年龄、费用、余额等基本信息，以及费用项目、数量、单位、单价、总额、医保比例等费用清单明细内容。

#### 2.3.3.2 门急诊输液管理

需要具备以下详细功能：

1、支持增加、修改和查询输液室的输液区和床/座位。

2、支持各输液区的床位使用情况查看、支持对在床病人进行清床、换床、用药查询、补打排队号以及一键清床、批量清床操作。

3、支持手动输入卡号或读卡等方式获取患者基本信息和处方信息，支持为患者分配床位、

打印输液瓶签、打印输液卡、打印病人标签。支持根据开单时间、输液室等条件筛选可配药的数据记录。

4、支持通过读卡获取单个患者的输液药品信息，对患者进行输液执行登记。支持根据选择的输液室和日期查询目前所有在床患者的用药信息。

## 2.2.4. 护理业务(住院)

### 2.3.4.1 护理电子病历系统

协助护理人员对患者的病情观察和实施护理措施的记载，包括病人、体温单、医嘱单、护理入院录、首次护程录、一般患者护理记录、特殊患者护理记录等项目，并能够根据相应记录生成各类图表。需要具备以下功能：

#### 1、护理记录

支持根据科室需求选择不同护理记录模板录入，录入时支持从体温单、医嘱、历史护理记录、检查检验报告等进行引用录入，可使用辅助输入及智能联想书写方式快速录入病情措施，支持指定日期范围和全部打印，支持根据时间范围进行入出量统计和自动插入到护理记录里。

#### 2、体征录入

支持所见即所得录入体征信息，录入体征信息时同时自动生成体温单，可录入患者各项体征、出入量等护理信息以及手术、过敏史等其他患者临床信息。

支持预先定义好的验证规则，对患者体征(体温、血压、呼吸)等进行验证，对于不合理或者错误的录入，自动给出验证结果并提示护士。

能够根据科室需求自定义配置体征录入项目。

支持在一个界面同时批量录入科室患者的体征信息，可进行全键盘操作快速录入，支持母婴分开进行批量录入体征信息。

#### 3、护理评估

支持创建各类结构化护理相关评估单，评估单内容支持自动以格式以及项目。

护理评估能够自动计算分数，评估异常可触发护理决策进行提，评估分数能引用到相关病历。

评估内容可生成趋势图便于了解病人病情变化以及护理效果。

评估结果可以生成患者特殊标识用于临床，如有压疮风险病人生成压疮标识，医护能够快速了解病人特殊情况。

#### 4、产程图

可根据孕妇情况录入宫缩时间、产程时段、孕次、孕周、胎盘娩出时间等信息，记录各

个检查时间段宫口、宫缩情况以及胎心、胎方位等胎儿信息，根据录入的信息自动生成产程图，所见即所得。

支持自定义配置产程图录入界面的录入项目。

#### 5、婴儿登记

支持登记婴儿身高、体重、出生日期、分娩方式、孕周、产次、Apgar 评分等信息，支持多个婴儿一起登记。

#### 6、护理会诊

支持护理进行会诊，护士可以发起会诊，填写会诊申请单，描述病人护理情况，选择需要会诊的护理科室或者护理人员。被要求护理科室或者护理人员可以接受应答会诊，进行会诊意见书书写。

#### 7、护理记录维护

可进行个性化定制各类护理表单格式和录入内容，包含护理录入项目的名称、代码、关联字典、录入方式以及正确性校验等属性。

可以根据科室需求自定义维护出入量录入项目。

#### 8、批量录入成人体温单

可批量进行成人体征信息录入，支持按照时间点选择需要录入体温信息的病人，录入项目支持自定义增加录入项目，录入时支持全键盘录入，录入完成可选择病人打印体温单。

#### 9、批量录入婴儿体温单

可批量进行婴儿体征信息录入，支持按照时间点选择需要录入体温信息的婴儿，录入项目支持自定义增加录入项目，录入时支持全键盘录入，录入完成可选择病人打印体温单。

#### 10、表格病历批量录入

可对表格式的护理评估进行批量录入，支持选择表格病历模板进行录入，支持批量录入不同时间的评估信息，根据录入的评估项自动计算分数。

#### 11、护理质量管理质控

对护理记录质量问题以消息形式提示护士；护士通过点击消息快速查看问题记录的缺陷情况，自动定位缺陷位置便于护士的及时修改；护士在护理记录录入时，能根据护理质量验证规则对输入项目进行验证及提醒。

护理管理部门或护士根据护理管理部门质控要求，对重点患者进行筛查管理和质量统计分析(如:危重患者、围术期患者、院内感染患者、高度跌倒风险患者等)，并将问题以消息的形式发送给护士。

### 2.3.4.2 护理决策支持系统

护理临床决策系统包括护理计划决策、护理评估决策、生命体征决策和护理任务。需要具备以下功能：

支持配置护理决策规则，可根据护理诊断、体征信息范围、护理评估结果值范围来配置对应的护理措施与护理目标。

支持根据护理决策的结果按照需要护理执行的护理内容和周期生成护理计划，并生成待执行消息提醒给对应用户，可以展示护理计划总览，查询计划执行状态。

支持管理人员对每条护理计划的执行的结果进行逐一评价，可以总览评价结果。

支持护士进行各类评估时（压疮，跌倒，疼痛，康复……），系统可根据评估的结果自动提示护士需要做的护理措施与达到的护理目标。

支持根据护士选择的措施自动生成护理计划或者护理记录，可生成护理计划评价的任务提醒。

●支持在录入体征时，对异常的生命体征（体温、呼吸、脉搏、血压、尿量等）自动生成相应的护理措施，可以根据护士选择的措施自动生成护理计划或者护理记录，可生成护理计划评价的任务提醒。

系统对护理计划评价、护理评估再次评估、护理体征危急值等自动生成护理任务，护士在任务界面可以查看自己责任组的患者当前需要做什么护理工作，护士长可查看科室的护理任务，以此跟踪管理护士的工作。

护士通过护理任务可直接进入关联的护理文书或者护理计划决策界面进行查看与文书录入。

#### 2.3.4.3 住院护士工作站

需要具备以下功能：

1、支持同时对全区多个病人的医嘱一起显示与处理，要求包括医嘱处理、医嘱校对、医嘱申请执行、医嘱查询、停嘱审核和作废医嘱审核功能。

2、要求提供床位管理和床位导航功能。

3、要求提供住院单据扣费、住院退费管理和预交金预警功能。

4、要求提供入科、转科、出院、迁出、挂床、住院信息修改、共享病人分发和患者陪护功能。

5、要求提供用药打印、费用清单打印、护理打印、变更医嘱打印和医嘱打印功能。

6、要求提供交班本、责任组、科室药品管理和文档段维护功能。

#### 2.2.5. 医技业务

##### 2.3.5.1 手术计费管理系统

对住院病人手术与麻醉的申请、审批、安排以及术后有关信息进行记录和跟踪，需要具备以下功能：

支持对已排台未开始的手术进行排台撤销收回手术间安排，可对已撤销排台的手术重新排台。

支持查看手术排台信息，包含：手术基本信息、排台状态、排台手术间、排台人等。

支持对各个手术间的排台情况进行总览，包含手术间基本信息、手术间的手术日程信息以及手术信息概览。

可查看手术患者由医生开具的所有医嘱详细信息，支持在排台系统针对手术医嘱和麻醉医嘱类直接进行校对以及申请执行，无需切换到 HIS 系统。

支持在排台系统直接开具术中用药和麻醉用药对应的医嘱，医嘱开具方式与 HIS 系统一致。

支持接收和查看执行科室为本手术的单据，可对单据进行确认执行与扣费操作。

支持新开单据，开具时可使用统一的诊断与药品字典，可查看对应医嘱的价项详情信息。支持使用单据模板方式进行快速开具，可对模板内容进行增删改维护。

支持直接开具退费单据，执行科室审核后可以进行退费。

### 2.3.5.2 手术麻醉信息管理系统

升级改造现有手术麻醉信息管理系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成手术麻醉信息管理系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

### 2.3.5.3 重症监护信息管理系统

模块名称	功能名称	功能要求
1. 数据采集子系统	1.1 可采集数据	(1) 通过统一身份认证登录系统后，可以采集多种生命体征参数，包括：心率、呼吸、血氧、脉搏、无创血压、有创血压、体温、ETCO <sub>2</sub> 、肺动脉楔压、中心静脉平均压、潮气、心排量、气道压峰值 P <sub>ma</sub> 、x 气道压 P <sub>plat</sub> 、P <sub>mean</sub> 、P <sub>min</sub> 、吸呼比等。 (2) 支持对血流动力学数据参数的采集，并对其数据进行演算及保存。 (3) 采集 CRRT、ECMO、Picco 的各项数据
	1.2. 采集参数配置	(1) 配置采集的床位、设备型号、采样频率、端口号等参数。采集频率可以配置。 (2) 自动建立医疗设备与病人的对应关系(即插即用，自动匹配病人)，保证数据正确采集。
	1.3 数据采集	(1) 可以自定义体征数据采样频率；可以支持审计和修正受干扰数据，记录数据修正痕迹。 (2) 采集监控：可以实时查看各医疗设备的采集状态。

		(3) 生命体征监控：对超过正常值的异常生命体征，进行报警提示，并能手工修改。
	1.4 生命体征实时监测	(1) 生命体征报警：对超过正常值的异常生命体征，进行报警提示。 (2) 危急值报警：对 HIS 系统的检验、检查等各类危急值，自动、及时提示。
	1.5 信息系统集成	(1) 支持与医院集成平台、HIS、LIS、PACS、院感、RIS 等系统的双向数据集成，支持通过 HL7 消息、Web Service、数据库表、视图等获取数据，通过 Web Service、http 等方式提供数据。
2. 临床监护子系统	2.1 床位和监护管理	(1) 自动提取病人信息，安排监护病人，建立病人监护记录，显示管床医护人员，对各类异常数据报警。 (2) 在病区重症床位图上，可以观察当前病人的诊断及实时体征情况。 (3) 在病区重症床位图上，可以查看当前监护床病人监护情况。不同状态的监护病人以不同的颜色显示。 (4) 选择相应的病人后，就可以对病人进行监护操作。 (5) 只有系统指定授权的工作站和用户才可以点击开始，进行监护。 (6) 支持显示住院天数、导管位置及留置情况。 (7) 生命体征，各评估单，各类统计数据均可 EXCEL 导出
	2.2 监护设备数据采集	(1) 重症监护启动后，设备采集服务器将按照预设的采样间隔自动从监护仪、呼吸机、血气分析仪采集数据并显示。 (2) 可以按指定时间提取采集数据。 (3) 对于一些无法从仪器自动采集或没有使用仪器监护的数据，用户可以手工录入。
	2.3 执行医嘱	(1) 在医嘱界面，可自动从 HIS 系统获取医生对病人下的医嘱。 (2) 满足护士执行医嘱的管理过程，实现医嘱全生命周期管理。 (3) 自动提取医生医嘱，严格按医嘱要求的剂量、用法、频率执行医生医嘱，可以根据科室药品使用习惯定制。 (4) 获取医嘱数据后，可以修改时间、备入量、用药速度，并自动计算实入量。也可以删除数据。 (5) 可以详细记录医嘱的执行过程，包括开始时间、完成时间、入量、流速等；不同班次之间，可以完成医嘱交班。 (6) 微泵泵入医嘱，可以自动根据用药速度、药品浓度、药品剂量计算，并对计算实入量总量。 (7) 医嘱自动同步，护士点选入护理记录单（含出入量）。 (8) 泵入药物可自动计算浓度；

2.4 护理记录	<p>(1) 系统支持数据采集、自动生成数据、工作站录入等方式。</p> <p>(2) 病人生命体征的管理：包括神志、瞳孔、面色等基本情况。</p> <p>(3) 支持病人治疗、护理措施的管理，建立满足专业需求的模板库，方便护士快速录入病情措施、班次总结等。</p> <p>(4) 根据数据类型的不同，数据录入分为数值型数据录入、选择型数据录入、自由文本数据录入，系统自动记录操作人、操作时间。</p> <p>(5) 数据的录入时间，数值可以修改，系统将自动记录修改时间和修改前的原始值，同时记录操作人。</p> <p>(6) 系统支持按模板填写护理记录。</p> <p>(7) 录入和修改生命体征、治疗、护理、交接班等数据。</p> <p>(8) 添加护理记录可以手工输入数据，也可以选择已经维护好的模板。</p> <p>(9) 对于不常使用护理项目，可以添加项目。</p> <p>(10) 可定义每个护理记录单各自不同的显示项目。</p> <p>(11) 支持交接班提醒数据确认，并可进行数字签名，经过签名确认的数据在没有授权的情况下将不能进行再次编辑。</p> <p>(12) 危急值自动采集，同步至护理记录单。</p>
2.5 出入量汇总	<p>(1) 设定频率显示相应病人 1 小时、24 小时内的液体平衡情况，或自定义任意某个时间段内的出、入量数值，对某个病人在某个时间点相应出入液量信息的录入。并可呈现对应出入液量来源明细。</p> <p>(2) 可自动生成病人重症护理记录单，根据出入液量自动计算出病人全天的出入量平衡情况。</p> <p>(3) 系统按每小时和每天对病人的出入量进行自动分类汇总，计算出入量的差值。</p> <p>(4) 可自定义查询某一时间段内，不同出量项目的趋势图及明细。</p>
2.6 护理评估	<p>(1) Padua 静脉血栓形成风险评估与预防护理单</p> <p>(2) VTE 高危评估</p> <p>(3) Barthel 评分</p> <p>(4) 疼痛评分 (CPOT)</p> <p>(5) Morse 跌倒风险评估</p> <p>(6) GCS 评分</p> <p>(7) mews 评分</p> <p>(8) Braden 压疮评分</p> <p>(9) RASS 意识水平评分</p> <p>(10) 支持管路滑脱危险评估表</p> <p>(11) 支持各评估单到期评分提示</p> <p>(12) 入院患者评估单</p> <p>(13) CaPrini 血栓风险评估量表</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>(14) 肠内营养耐受性评分</li> <li>(15) 营养风险评估</li> <li>(16) 会阴评估工具 (PAT)</li> <li>(17) ICU 器械性压力性损伤评估量表</li> <li>(18) 呼吸支持治疗器械压力性损伤风险评估及护理记录单</li> <li>(19) 谵妄评分</li> <li>(20) 疼痛评分</li> <li>(21) 约束带使用评估表</li> <li>(22) 保护性约束评估表</li> <li>(23) SAS 评估表</li> </ul>
2.7 重症监护记录打印	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 可按用户定义的样式打印彩色图文重症记录单。</li> <li>(2) 可以选择打印重症护理单。</li> <li>(3) 用户可以定制各科室使用的重症监护单、危重护理单等单据的输出样式，打印时会自动使用不同的模板来打印单据。</li> <li>(4) 页码设置：为方便重新打印护理文书与续打文书，系统提供修改护理文书上所显示的页码。</li> <li>(5) 打印预览：预览护理文书打印效果。</li> <li>(6) 打印当前页：根据选定时间直接打印当前内面内容。</li> <li>(7) 文书打印：打印患者护理文书，支持打印或备份 PDF 上传功能。</li> </ul>
2.8 同步体温单数据	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 按体温单数据要求，提取监护记录的生命体征数据，为体温单共享数据。</li> </ul>
2.9 常规记录单	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 体温单</li> <li>(2) 患者护理记录单</li> <li>(3) 首次护理记录单</li> <li>(4) 血糖护理记录单</li> <li>(5) 受约束患者知情同意书</li> <li>(6) 危重患者护理计划单</li> <li>(7) 住院自费知情同意书</li> <li>(8) 压疮（伤口）评估护理单</li> <li>(9) 三管（尿管、血管、气管）每日评估单并回传</li> <li>(10) 住院病人身份信息确认书</li> <li>(11) 健康教育单</li> <li>(12) 告知书：不得离院、护理安全、保护性约束、MICU 入院告知单</li> <li>(13) 护理会诊记录单</li> <li>(14) CRRT 护理记录单</li> <li>(15) ECMO 监护记录单</li> <li>(16) PiCCO 护理记录单</li> <li>(17) IABP 护理记录单</li> <li>(18) 重症呼吸康复评定及治疗表</li> <li>(19) PiCC 维护记录单</li> <li>(20) 脓毒症治疗记录单</li> </ul>

	2.10 口腔管理	<p>(1) 可通过标识明确牙齿情况，如出血、松动、脱落等</p> <p>(2) 可口腔相关评分评估患者口腔情况，如改良 Besk 口腔评分；</p> <p>(3) 支持历史记录查询，可回溯患者口腔情况</p>
	2.11 皮肤管理	<p>(1) 支持皮肤图形化展示</p> <p>(2) 支持多维度皮肤情况管理（瘀斑、破损、约束、压疮、失禁性皮炎、皮肤撕裂伤等评估）</p> <p>(3) 支持历史记录可回溯患者皮肤情况</p> <p>(4) 皮肤评估数据支持一键同步重护单</p>
3. 诊疗分析子系统	3.1 入科评估	(1) 可提供在病人入重症科室后，根据科室流程要求，对病人进行入科评估以确认入科。
	2.1	(1) 查看生命体征、检验检查等趋势图。
	3.2 趋势图	(2) 支持定制不同的数据和显示样式，展现病人生命体征、检验检查等数据的趋势图。
	3.3 病人评分	<p>依据 Glasgow 昏迷评分、SOFA 评分、APACHE II 评分等国际评分标准自动为病人评分，辅助分析病情（可根据医院需求，定制评分），具体有：</p> <p>(1) 临床重症相关：</p> <p>1) APACHE II 急性生理和慢性健康评分（小于 10、10-14、15-19、20-24、大于 25）</p> <p>2) MODS 多脏器功能障碍评分</p> <p>3) MODS 多器官功能失常综合征评分：ISS-RTS-TRISS 损伤严重-修订创伤-创伤损伤严重性评分、TISS-28 治疗干预评分系统、MPM II 24-48-72h 死亡概率模型 II、EuroSCORE 心脏疾病患者手术风险评估</p> <p>4) 24h ICU Trauma 创伤评分</p> <p>SAPS II 简化急性生理评分</p> <p>(2) 临床感染相关：</p> <p>1) SOFA 序贯器官衰竭评分</p> <p>2) SSS 感染严重度评分、SS 感染评分、SSSS 简化脓毒性休克评分、CSSS 完整脓毒性休克评分</p> <p>(3) 临床神经相关：</p> <p>1) Glasgow 昏迷分级记分法</p> <p>2) Glasgow-Pittsburgh 昏迷评分</p> <p>3) 儿童改良 Glasgow 昏迷评分法</p> <p>4) Johns 嗜睡程度评分、等多种重症评分系统</p> <p>5) 营养风险筛查表（NRS2002）、危重症营养风险 (NUTRIC) 评分</p>
3.4 综合诊疗视图	<p>(1) 自动生成并综合展现生命体征、出入量、医嘱、检验、检查信息、感染情况、评分情况、导管情况、危急值情况等。</p> <p>(2) 为医生定制不同的数据和显示样式，图形化综合展现病人生命体征、医嘱执行情况、出入量、治疗、检验、血糖、感染、导管等信息。</p> <p>(3) 对病人生命体征、血糖、感染等设置阈值，提供</p>	

		报警。 (4) 基于感染、液体平衡、血压等专题, 将病人体征、LIS 检验指标的变化趋势, 与用药的历史记录进行图形化的集中展示, 体现同一时间段三者之间的联动关系。
	3.5 三管监测	(1) VAP 监测: 根据气管插管时长和检验检查报告数据自动进行判断和预警, 并提供医生发起判断和诊断。 (2) CRBSI 监测: 根据动静脉插管时长和检验检查报告自动进行判断和预警, 并提供医生发起判断和诊断。 (3) CAUTI 监测: 根据尿管插管时长和检验检查报告自动进行判断和预警, 并提供医生发起判断和诊断。
	3.6 出科评估	(1) 当要结束对当前病人的重症监护, 可提供确认病人转归模块; (2) 结束重症监护并同时停止采集监护设备数据; (3) 提供总结出科病人治疗, 进行出科重症评估; (4) 对出科病人医嘱执行情况进行确认。
	3.7 过程质控	(1) 支持患者入科 24 小时, APCHII 评分提醒; (2) 病人入科, 监测每天是否有 sofa 评分; (3) 支持护士交接班确认数据, 排查有问题的数据, 通过电子签名锁定数据; (4) 提供转出-转入、感染及各项评分月汇总。
	3.8 集束化治疗	(1) 根据患者被诊断感染性休克或脓毒性休克提示医生集束化治疗 (2) 集束化治疗开始后自动匹配 1h/3h/6h 内检验检查、医嘱执行等关键信息, 实现集束化治疗完成情况的统一展示及记录 (3) 支持人工补充判定
4. 科室管理子系统	4.1 工作量统计	(1) 医生工作量统计: 按医生统计收治 (转入、入院、深静脉置管、纤支镜操作、ECMO、气管插管和抢救次数、气管切开)、离开 ICU (转出、出院、死亡) 病人人数。 (2) 护理工作量统计: 按护理人员统计治疗、护理工作 (输液、输血、静注、肌肉注射、皮下、皮内、导尿、灌肠、备皮、换药、雾化、膀胱冲洗、会阴冲洗、吸痰等)。 (3) 可将统计结果输出到 EXCEL。
	4.2 科室常规统计	(1) 重症护理时数 (2) 气管插管、气管切开人数 (3) CVC 管人数 (4) 胸腔引流管留置人数 (5) 纵膈引流管留置人数 (6) 心包引流管留置人数 (7) 胃管留置人数 (8) 尿管留置人数 (9) 痰培养次数 (分清使用抗生素前或后) (10) 血培养次数 (分清使用抗生素前或后)

- (11) 重症护理占比
- (12) 白班管床护士人数
- (13) 夜班管床护士人数
- (14) VAP、CRBSI, CAHTI 相关置管部位, 时长统计
- (15) 深静脉穿刺置管例数 (颈内静脉、锁骨下静脉、股静脉) 穿刺例数
- (16) 超声检查 (主要是引导穿刺有记录) 例数
- (17) 有创血流动力学监测 (行 PICCO 监测) 例数
- (18) “四穿”: 胸穿、腹穿、腰穿、骨穿例数
- (19) 动脉穿刺置管术例数
- (20) 气管插管例数
- (21) 气管切开 (经皮气切/耳鼻喉科切) 例数
- (22) 心肺复苏例数 (具体到住院号、性别、年龄等)
- (23) 电除颤例数 (具体到住院号、性别、年龄等)
- (24) 床旁血液净化例数 (行 CRRT、人工肝、血浆置换、血液灌流、特殊治疗等) 例数 (具体到住院号、性别、年龄等)
- (25) 纤支镜操作例数
- (26) 每日新增气管插管、CVC、尿管的例数, (具体到住院号、性别、年龄等)
- (27) 白班收治患者数 (07:30-17:30), 具体到转入、新入、复苏人数, 接班时人数
- (28) 夜班收治患者数 (17:30-7:30), 具体到转入、新入、复苏人数, 接班时人数
- (29) 每日 0:00 住院人数, 0:00 特级、一级、二级、三级在院人数
- (30) 留置 PICC 人数 (具体到住院号、性别、年龄等)
- (31) 留置血透导管人数 (具体到住院号、性别、年龄等)
- (32) 高流量氧疗人数 (具体到住院号、性别、年龄等)
- (33) 无创呼吸机人数 (具体到住院号、性别、年龄等)
- (34) 输血人数 (具体到住院号、性别、年龄等)
- (35) 输液人数 (具体到住院号、性别、年龄等)
- (36) 新入室评估压疮高危风险例数 (具体到住院号、性别、年龄等)
- (37) 新入室评估高危管道滑脱例数 (具体到住院号、性别、年龄等)
- (38) 新入室评估高危坠床例数 (具体到住院号、性别、年龄等)
- (39) 约束人数 (具体到住院号、性别、年龄等)
- (40) 深静脉血栓高危例数 (具体到住院号、性别、年龄等)
- (41) 失禁性皮炎例数 (具体到住院号、性别、年龄)

	<p>等)</p> <p>(42) 带入压疮人数 (具体到住院号、性别、年龄等)</p> <p>(43) 深静脉血栓发生人数 (具体到住院号、性别、年龄等)</p> <p>(44) 输液港使用人数 (具体到住院号、性别、年龄等)</p> <p>(45) 输液港维护例数 (具体到住院号、性别、年龄等)</p> <p>(46) 俯卧位人数 (具体到住院号、性别、年龄等)</p>
4.3 质控分析	<p>ICU 床位使用率</p> <p>ICU 医师床位比</p> <p>ICU 护士床位比</p> <p>急性生理与慢性健康评分 (APACHE II 评分) <math>\geq 15</math> 分患者收治率 (ICU-04)</p> <p>感染性休克患者集束化治疗 (bundle) 完成率</p> <p>抗菌药物治疗前病原学送检率</p> <p>深静脉血栓 (DVT) 预防率</p> <p>中、重度急性呼吸窘迫综合征 (ARDS) 患者的例数和实行俯卧位通气实施率</p> <p>ICU 镇痛评估率</p> <p>ICU 镇静评估率</p> <p>ICU 患者标化病死指数</p> <p>ICU 非计划气管插管拔管率</p> <p>ICU 气管插管拔管后 48h 再插管率</p> <p>非计划转入 ICU 率</p> <p>转出 ICU 后 48h 内重返率</p> <p>ICU 呼吸机相关肺炎 (VAP) 发病率</p> <p>ICU 血管导管相关血流感染 (CRBSI) 发病率</p> <p>ICU 急性脑损伤患者意识评估率</p> <p>48h 内肠内营养 (EN) 启动率</p> <p>ICU 住院患者基础护理质量达标率</p> <p>危重患者护理质量达标率</p> <p>中心静脉置管相关血流感染预防措施落实率 (‰)</p> <p>留置导尿管相关泌尿系感染预防措施落实率 (‰)</p> <p>呼吸机相关肺炎 (VAP) 的预防措施落实率 (‰)</p>
4.4 三级医院检测指标	<p>(1) 非预期的 24/48 小时重返重症医学科率 (%)</p> <p>(2) 呼吸机相关肺炎 (VAP) 的预防率 (‰)</p> <p>(3) 呼吸机相关肺炎 (VAP) 发病率 (‰)</p> <p>(4) 中心静脉置管相关血流感染发生率 (‰)</p> <p>(5) 留置导尿管相关泌尿系感染发病率 (‰)</p> <p>(6) 重症患者死亡率 (%)</p> <p>(7) 重症患者压疮发生率 (%)</p> <p>(8) 人工气道脱出例数</p> <p>(9) 各种管路意外滑脱例数</p> <p>(10) 各种管路意外滑脱后再插管例数、率 (%)</p> <p>(11) 预期病死率 (%)</p>

	(12) 实际病死率 (%)	
4.5 用药统计	(1) 对科室内所有患者的用药进行统计分析。 (2) 对药物进行分类, 统计各个类别的药物使用情况, 也可以单独统计每种药物的使用情况, 药品费用比例等。	
4.6 设备统计	(1) 对监护仪、呼吸机、病床 CRRT、ECMO、排痰仪等设备的使用情况进行统计, 使用时间, 使用患者等。	
4.7 库房管理	对科室一次性耗材、无菌物品等使用情况统计分析, 计算耗材使用比例。 (2) 支持耗材统计与[医院综合运营管理系统]对接, 自动统计领入、用出耗材 (模板自动计算相关医嘱耗材用量), 数值可修改。	
4.8 科室运行数据分析	(1) 对科室患者收治人数、住 ICU 日数、各种操作次数、各种设备使用时间、患者来源 (具体到科室及其它医院)、患者去向、病死率、抢救率、抢救成功率等进行统计分析。	
4.9 流程管理	(1) 对科室的各种管理流程、诊疗流程等进行信息化管理, 达到提醒执行流程或流程的某一环节, 并对流程情况进行统计分析, 发现流程缺陷, 便于持续改进。	
4.10 院感管理	(1) 对科室的各种医院感染发生率、隔离情况、细菌检出率、抗菌药物敏感率及耐药率等进行统计分析。	
4.11 病情评估	(1) 对患者入 ICU 24 小时和 72 小时后的病情进行评估, 对各种管路使用情况进行统计分析, 每日提醒评估各种管路是否需要拔除。	
4.12 危急值管理	(1) 及时提醒医师危急值信息, 以及危急值处理后的复查结果, 支持危急值管理信息化。	
4.13 病种管理	(1) 对重症医学科的病种及相关数据进行统计分析。	
4.14 技术准入管理	(1) 对科室和医师、护士个人的技术操作分别进行统计分析, 包括操作例数、不良事件例数等, 实现技术授权、准入信息化管理。	
5. 科研管理子系统	5.1 临床科研	(1) 支持自定义创建科研课题, 并关联历史在科患者为受试者。 (2) 支持自定义创建受试者的体征、评分、出入量、检验结果、用药过程等类型数据的专项 CRF 表单。 (3) 支持各 CRF 表单内自动填充受试者的治疗数据。 (4) 支持自定义各专项 CRF 表单内的数据项、数据填充间隔。
	5.2 科研数据库	(1) 为历史在科患者提供治疗数据检索引擎。 (2) 支持自定义创建诊断、体征、检验、用药等检索条件。 (3) 支持灵活创建各类患者基本信息的筛选条件。 (4) 支持灵活调整多个检索条件之间的关联关系。 (5) 支持独立列表展示符合检索条件的患者名录。 (6) 支持与 CRF 表工具关联。 (7) 将符合 CRF 表受试者标准的患者关联至科研课题

		<p>并入组。</p> <p>(8) 支持权限管理配置相关用户。</p> <p>(9) 符合纳排标准的新收病人支持提醒科研入组。</p>
6. 系统管理子系统	6.1 安全管理	<p>(1) 锁定系统：可以锁定当前用户的系统操作界面，防止他人随意修改。</p> <p>(2) 修改口令：用户可通过该功能定期修改口令，来确保数据的安全性。</p> <p>(3) 病历归档后系统便不再允许修改。</p> <p>(4) 支持数据修正，显示数据的审计、修改的痕迹。</p> <p>(5) 提供集中的用户及权限管理程序，通过系统管理员为用户授权，不同权限管理不同的内容。提供用户分组、权限角色组管理机制，大大简化用户授权。</p> <p>(6) 按照每个用户所在的岗位和所需完成的业务，由系统管理员分配权限，每个用户只能看到本人所允许和应该看到的信息。</p>
	6.2 系统设置	<p>(1) 重症监护常用医嘱项、显示分类、显示大类维护。</p> <p>(2) 维护监护床，定义和修改采集设备的 IP 地址、采集端口、采集频率等参数，重症监护设备和仪器维护，按监控设备定义不同生命体征等采集参数。</p> <p>(3) 设置重症监护床的采集的项目、采集频率等。</p> <p>(4) 重症监护的出入量汇总统计项维护。</p> <p>(5) 药品字典、诊断名称、医嘱简称、评分分类等的维护。</p>
7. 架构技术	7.1 架构技术	<p>(1) 系统为纯 B/S 架构，为浏览器登录方式，主任或者管理者可以随时随地多点登录系统了解患者相关信息；</p>
8. 知识库	8.1 知识库管理	<p>(1) 可查看知识库内容（如 ICU 常见护理常规、ICU 主要疾病常规等）</p> <p>(2) 可编辑知识库内容</p>
	8.2 病历查询	<p>(1) 疑难讨论和多学科查房例数和具体病案号</p> <p>(2) 不良安全事件例数和具体病案号</p>

#### 2.3.5.4 临床检验信息管理系统

序号	模块名称	功能要求
1.	采血条码管理	<p><b>条码管理：</b></p> <p>1) 支持打印条码与预置条码两种模式；</p> <p>2) 支持条码重打</p> <p>3) 支持门诊取消采样</p>
		<p><b>智能回执单管理：</b></p> <p>1) 取报告时间根据采集时间精确计算；</p> <p>2) 可设置节假日，取报告时间自动过滤节假日顺延；</p> <p>3) 回单可打印一维码、二维码。</p>
		<p><b>门诊标本流转：</b></p> <p>1) 门诊采样确认</p> <p>2) 门诊标本送出</p>

		<p><b>智能合并、拆分：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 自动按照标本类型、采集要求、检验项目等条件合并</li> <li>2) 自动按照拆分规则进行条码拆分，例如：糖耐量等</li> </ol> <p><b>门诊采血知识库：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 自动显示提醒采血管颜色、采血量</li> <li>2) 对标本类型错误、性别错误等实时报警提示；</li> <li>3) 具备检验知识库浏览功能，可在线查看项目的知识库内容</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 智能预交金确费：可按照项目条码智能生成试管费进行确费</li> <li>2) 核酸混检：支持核酸混检功能，并且混检后合并的条码支持签收入库；</li> <li>3) 标本跟踪查询：支持标本全流程查询，可查看标本绑定，签收，入库，发布报告、撤销、拒绝等信息；</li> <li>4) 补充项目录入：如用药情况等，备注情况可下载至常规，微生物等系统，支持特殊项目录入填报信息功能，如内生肌酐清除率试验；</li> <li>5) 特殊患者提醒：精神病、传染病等特殊患者标记功能，提醒采集护士注意防护；</li> <li>6) 支持采样时拍照；</li> <li>7) 信息加密：支持特殊病人信息加密</li> </ol>
2.	标本流转	<ol style="list-style-type: none"> <li>8) 标本分拣机集成</li> <li>9) 包条码接收</li> <li>10) 单个条码接收</li> <li>11) 护工签名</li> <li>12) 标签重打</li> <li>13) 外送标本送出</li> </ol>
3.	检验自动编号	<p><b>自动编号规则设置</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>14) 申请项目设置自动编号分组</li> <li>15) 设置自动编号开始样本号、结束样本号</li> <li>16) 设置周几检验</li> <li>17) 设置样本号格式</li> <li>18) 设置规则适用病人类型</li> <li>19) 设置规则适用急诊类型</li> <li>20) 设置规则适用标本类型</li> </ol> <p><b>自动编号使用场景</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 采血打印完成后根据预设规则自动分配实验室样本号</li> <li>2) 标本签收后根据预设规则自动分配实验室样本号</li> <li>3) 标本上机后根据预设规则自动分配实验室样本号</li> <li>4) 完成检测后根据预设规则自动分配实验室样本号</li> </ol>
4.	检验日常管理	<p><b>个性化设置</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 界面分辨率自定义</li> <li>2) 患者信息顺序调整自定义</li> <li>3) 结果框显示列调整自定义</li> </ol>

		<p>4) 结果状态颜色自定义 5) 可以根据报告单元自定义调整 6) 自定义右键功能</p> <p><b>信息录入&amp;编号</b></p> <p>1) 单个扫描条码核收 2) 批量扫描条码核收 3) 自动获取采血自动编号样本信息 4) 核收按照自动编号规则编号</p> <p><b>数据处理功能</b></p> <p>1) 所有操作都有日志记录 2) 支持对报告的项目数据进行批量校正，可对指定项目，通过普通公式或特殊公式来校正数据结果； 3) 方便的数据增加、删除、修改操作； 4) 支持单个项目增加 5) 支持批输入项目模板 6) 支持条码重打 7) 多种形式的结果自动合并功能； 8) 自动复查标本处理功能，能记录多次复查结果 9) 手工复查标记，输入复查结果 10) 手工费用补给 11) 支持手工镜检功能； 12) 支持单个、批量报告打印 13) 支持单个、批量标本审核 14) 支持报告解除审核 15) 支持标本合并 16) 支持标本审核、报告审核以及结果审核； 17) 支持填写报告备注 18) 支持填写实验室意见 19) 支持报告 TAT 超时报警； 20) 支持急诊、危机值结果自动报警； 21) 能进行不同日期的检验结果处理； 22) 支持电子签名系统对接</p> <p><b>特殊功能</b></p> <p>1) 支持查看电子病历 2) 支持病人信息加密 3) 支持图像窗口悬浮 4) 集成检验知识库内容</p>
5.	图文报告	<p><b>图像采集</b></p> <p>1) 显微镜图像采集：通过集成显微镜摄像头直接进行图像采集，形成图文报告 2) 自动读取第三方图片：通过接口自动读取第三方系统的图片，形成图文报告 3) 手工导入：可以手工选择已经形成的图片，导入到 LIS 系统中形成图文报告 4) 图片种类至少包括：骨髓图像、脱离细胞图像、染色体图像、精子运动图像、尿粪沉渣镜检图像、蛋</p>

		<p>白电泳曲线图、蛋白电泳条带图、血细胞直方图、血细胞散点图、流式细胞散点图、基因图谱、标本照片等。</p> <p><b>报告格式</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 报告设计功能极其强大、方便、实用，普通用户均可设计出漂亮、强悍、专业的报告单。</li> <li>2) 提供院标添加功能，添加院标很简单即可实现。</li> <li>3) 可以和电子签名系统对接</li> <li>4) 提供报告单上所有项目的自定义功能：病人信息、图片框数量等。</li> <li>5) 报告所有项目的位置、大小、数量、颜色、字体均可自由调整</li> </ol>
6.	骨髓报告	<p><b>图像采集</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 显微镜图像采集：通过集成显微镜摄像头直接进行图像采集，形成图文报告</li> <li>2) 自动读取第三方图片：通过接口自动读取第三方系统的图片，形成图文报告</li> <li>3) 手工导入：可以手工选择已经形成的图片，导入到 LIS 系统中形成图文报告</li> </ol> <p><b>图像查看、处理</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) 可随时放大、缩小查看采集后的图片</li> <li>5) 可对图像进行删除、排序</li> </ol> <p><b>诊断模版</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6) 特征、结论可以编辑模板</li> <li>7) 报告界面可进行模板选择和编辑</li> </ol> <p><b>报告格式</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8) 报告设计功能极其强大、方便、实用，普通用户均可设计出漂亮、强悍、专业的报告单。</li> <li>9) 提供院标添加功能，添加院标很简单即可实现。</li> <li>10) 可以和电子签名系统对接</li> <li>11) 提供报告单上所有项目的自定义功能：病人信息、图片框数量等。</li> <li>12) 报告所有项目的位置、大小、数量、颜色、字体均可自由调整</li> </ol>
7.	仪器数据联机	<p><b>仪器联机方式</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 支持 RS232 通讯</li> <li>2) 支持 TCP/IP 通讯；</li> <li>3) 支持读取仪器软件数据库</li> <li>4) 支持读取仪器软件文件</li> </ol> <p><b>仪器联机内容</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 支持仪器传输结果解析</li> <li>2) 支持仪器传输图形解析</li> <li>3) 支持仪器结果报警信息解析</li> <li>4) 支持仪器质控结果解析</li> </ol>
8.	流水线联机	<p><b>支持的流水线内容</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 支持通过中间体软件实现对流水线、前处理集成；</li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>2) 支持直接对流水线、前处理各个模块通讯并作集成;</li> <li>3) 支持流水线、前处理全过程通讯 (上机、离心、拔盖、分样、上线、下线、归档);</li> <li>4) 支持流水线、前处理报警信息采集;</li> <li>5) 支持流水线、前处理技术审核信息采集;</li> <li>6) 采集检验数据的分析单元和检验完成时间;</li> <li>7) 支持流水线、前处理对检验标本自动核收;</li> <li>8) 支持流水线、前处理线上线下载本分配管理;</li> <li>9) 支持流水线、前处理标本自动编号;</li> <li>10) 实现对流水线、前处理的异常监控;</li> </ul>
		<p style="text-align: center;"><b>支持的生化、免疫前处理流水线厂家:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 罗氏流水线</li> <li>2) 日立生化免疫流水线</li> <li>3) 贝光曼生化免疫流水线</li> <li>4) 西门子生化免疫流水线</li> <li>5) 雅培生化免疫流水线</li> <li>6) 迈瑞生化免疫流水线</li> <li>7) 安图生化免疫流水线</li> <li>8) 迪瑞生化免疫流水线</li> <li>9) 新产业生化免疫流水线</li> <li>10) 科华生化免疫流水线</li> </ul>
		<p style="text-align: center;"><b>支持的全自动血球流水线包括:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) SYSMEX 血球流水线</li> <li>2) 贝光曼血球流水线</li> <li>3) 西门子血球流水线</li> <li>4) 迈瑞血球流水线</li> <li>5) ABX 流水线</li> <li>6) 迪瑞血细胞流水线</li> </ul>
		<p style="text-align: center;"><b>支持的全自动尿液流水线包括:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 爱威尿液流水线</li> <li>2) 迈瑞尿液分析流水线</li> <li>3) Sysmex 尿液流水线</li> <li>4) 贝克曼尿液流水线</li> <li>5) 西门子尿液流水线</li> <li>6) 优利特尿液流水线</li> <li>7) 迪瑞尿液流水线</li> <li>8) 美乔尿液流水线</li> </ul>
		<p style="text-align: center;"><b>支持的全自动化微生物实验室包括:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 梅里埃 MyLa 微生物全自动流水线</li> <li>2) WASPLAB (大黄蜂) 微生物流水线</li> </ul>
9.	检验报告管理	<p style="text-align: center;"><b>报告格式调整</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 报告格式调整统一管理</li> <li>2) 报告设计功能极其强大、方便、实用, 普通用户均可设计出漂亮、强悍、专业的报告单。</li> <li>3) 提供报告单上所有项目的自定义功能: 病人信息、图片框数量等。</li> </ul>

		<p>4) 报告所有项目的位置、大小、数量、颜色、字体均可自由调整</p> <p><b>报告单格式</b></p> <p>1) 报告单支持打印院标</p> <p>2) 可以和电子签名对接，支持打印电子签名</p> <p>3) 报告单支持打印二维码</p> <p>4) 报告单支持二维码验证真伪</p>
10.	临床报告浏览管理	<p>1) 采用浏览器查看可以集成到医院第三方系统中</p> <p>2) 提供专业的对检验报告、数据进行浏览、阅读、打印、分析的工具；</p> <p>3) 涵盖所有种类的检验报告，包括：常规检验报告、微生物检验报告、图像检验报告；</p> <p>4) 提供报告单每张打印功能；</p> <p>5) 提供报告单合并打印功能；</p> <p>6) 提供历史检验结果比较</p> <p>7) 提供检验结果的分析功能；</p> <p>8) 提供检验结果一键复制</p> <p>9) 提供检验项目直接链接到相关知识库功能。</p>
11.	自助取单	<p><b>功能自定义</b></p> <p>1) 界面背景自定义</p> <p>2) 界面分布格式自定义</p> <p>3) 界面提示语句自定义</p> <p>4) 界面提示文字自定义</p> <p><b>取卡介质</b></p> <p>1) 支持回执单</p> <p>2) 支持就诊卡</p> <p>3) 支持医保卡</p> <p>4) 支持身份证</p> <p>5) 支持手工输入</p> <p><b>常见报告提示</b></p> <p>1) 无打印报告信息提示；</p> <p>2) 正在检验报告信息提示；</p> <p>3) 可打印报告信息提示；</p> <p>4) 特殊报告信息提示；</p> <p><b>异常报告打印</b></p> <p>1) 门诊重新采血单打印</p> <p>2) 门诊报告延时单打印</p>
12.	实验室全流程监控	<p><b>计划维护功能</b></p> <p>1) 对系统的主要业务流程全面引入计划管理，以便对主要业务做到全程监控，开单—采样—送出—接收—报告都可以自定义计划。</p> <p>2) 可以针对门、急诊、住院病人分别制定计划。</p> <p>3) 可以针对不同的标本类型/分单类别/加急标志/检验项目制定计划。</p> <p>4) 标本流转到各个环节时，根据预设规则会提前自动提醒或者报警，避免遗漏、超时。</p>

		<p>5) 标本流转全过程监控，每个节点操作信息可查看与统计分析。</p> <p><b>常见监控提醒方式</b></p> <p>1) 软件弹窗提醒</p> <p>2) 大屏提醒</p> <p>3) 短信提醒</p> <p><b>常见提醒功能</b></p> <p>1) 样本采集时效监控</p> <p>2) 临床标本流转时效监控</p> <p>3) 临床与实验室交接时效监控</p>
13.	不合格标本管理	<p><b>不合格标本字典管理</b></p> <p>1) 不合格标本类型标准化，包括：标本容器错误、标本类型错误、标本采集量不合格、标本容器损坏、标本丢失、标签损坏、脂血、溶血、抗凝标本凝集、微生物标本污染、采集时机不准确、运转时间不当、运转温度不当、信息错误、信息不完整、其它等；</p> <p>2) 支持用户自定义不合格类型并与标准作对照；</p> <p><b>不合格标本检验科管理</b></p> <p>1) 不合格标本退回</p> <p>2) 部分不合格标本登记备注信息</p> <p>3) 不合格标本拍照</p> <p>4) 不合格标本分类统计查询、数据导出</p> <p><b>不合格标本临床管理</b></p> <p>1) 不合格标本临床提醒</p> <p>2) 不合格标本临床确认</p> <p>3) 不合格标本临床作废</p> <p>4) 不合格标本临床重打</p>
14.	危急值闭环	<p><b>危急值设置</b></p> <p>1) 支持按照性别设置危急值</p> <p>2) 支持按照年龄设置危急值</p> <p>3) 支持按照标本类型设置危急值</p> <p>4) 支持按照诊断设置危急值</p> <p>5) 支持按照生理周期设置危急值</p> <p>6) 支持按照科室设置危急值</p> <p>7) 支持相邻两次结果差异大时进行危急值设置</p> <p><b>危急值上报方式</b></p> <p>1) 支持危急值短信上报</p> <p>2) 支持网络上报</p> <p>3) 支持通过接口上报到 HIS</p> <p><b>临床危急值弹窗</b></p> <p>1) 支持临床右下角弹窗</p> <p>2) 支持临床全屏弹窗</p> <p>3) 支持锁屏弹窗</p> <p><b>危急值记录</b></p> <p>1) 检验危急值报警时间</p> <p>2) 检验危急值复核完成时间</p>

		3) 检验危急值上报时间 4) 临床危急值阅读时间 5) 危急值上报超时时间 6) 危急值确认超时时间
15.	复查标本管理	1) 能够根据预先设定的审核规则对复查标本进行自动筛选； 2) 能够准确、完整记录每次复查情况和结果记录； 3) 手工项目能够标记复查，输入复查结果； 4) 能够对复查率进行统计和分析。
16.	大屏管理	<b>大屏设置</b> 1) 背景颜色自定义 2) X\Y 轴自定义 3) 刷新周期自定义 4) SQL 语句自定义 5) 展现形式自定义
17.	自动审核	<b>自动审核启用</b> 1) 支持按照项目启用 2) 支持按照报告单元启用 3) 支持按照仪器启用 4) 支持按照病人类型启用 5) 支持按照标本区间启用 <b>自动审核规则分析</b> 6) 自动审核范围分析 7) 危急值范围分析 8) 项目质控分析 9) 仪器报警信息分析 10) 项目差值分析 11) 项目逻辑分析 12) 项目关联性分析 13) 项目未收费分析 14) 项目是否漏做分析
18.	质控管理系统	<b>基础数据维护</b> 1) 质控项目维护 2) 质控品维护 3) 质控靶值维护 4) 质控规则维护 5) IS015189 要求需要填写水平、批号、效期、质控生产厂家、质控供应商、方法学、试剂供应商、试剂批号、校准品批号 <b>质控种类</b> 1) 一般定量项目质控； 2) 定性——半定量质控； 3) 细菌质控； <b>常用质控图形</b> 1) WestGard 质控图 2) Youden 质控图

		<p>3) Westgard-Sigma 西格玛质控规则分析方法</p> <p>4) Levey-Jennings 质控图</p> <p><b>丰富的质控方法</b></p> <p>1) 常用质控规则包括: <math>1_{2S}</math>, <math>1_{2.5S}</math>, <math>1_{3S}</math>, <math>2_{2S}</math>, <math>R_{4S}</math>, <math>3_{1S}</math>, <math>4_{1S}</math>, <math>(2\text{of}3)_{2S}</math>, <math>(3\text{of}6)_{2S}</math>, <math>7X</math>, <math>8X</math>, <math>9X</math>, <math>10X</math>, <math>12X</math>;</p> <p>2) 计算控制限规则: 10.05, 10.01, 20.05, 20.01, 20.002, X0.05, X0.01, R0.01, R0.02;</p> <p>3) 累计和规则: CS(1.0S:2.7S), CS(1.0S:3.0S), CS(0.5S:5.1S);</p> <p>4) 自定义质控规则;</p> <p>5) 极差规则;</p> <p>6) 质控规则组合:</p> <p>N=1: 12S/41S</p> <p>N=2: 13S/22S/R4S/41S/10X(Westgard)</p> <p>N=3: 13S/(2 of 3)2S/R4S/9X 或 12X</p> <p>N=4: 13S/22S/R4S/41S/8X 或 12X</p> <p>N=6: 13S/22S/R0.05/41S/12X</p> <p>…………自定义质控组合</p> <p><b>【失控处理填写】</b></p> <p>1) 失控原因填写</p> <p>2) 失控处理填写</p> <p>3) 处理结果填写</p> <p>4) 临床影响填写</p> <p>5) 预防措施填写</p> <p>6) 填写内容可以形成模板, 自由选择模板</p> <p>7) 未处理失控结果时设置审核限制</p> <p><b>【常用质控报表】</b></p> <p>1) 质控月汇总表</p> <p>2) 质控品项目统计</p> <p>3) 质控 CV 统计</p> <p>4) 质控月统计表</p> <p>5) 质控月度统计</p>
19.	TAT 统计	<p>用于 TAT 全过程时间节点: 申请时间-采样时间-归集时间-送出时间-送达时间-接收时间-上机时间-分析完成时间-报告时间-阅读时间;</p> <p>1) 标本全局: 申请-报告、采集-报告</p> <p>2) 采集及时性: 申请-采集</p> <p>3) 送检及时性: 采集-接收</p> <p>4) 采集-送出、归集-送出、归集-送达</p> <p>5) 检验及时性: 接收-报告</p> <p>6) 接收-上机、上机-结果完成、结果完成-报告</p> <p>7) 应用及时性: 报告-报告应用</p> <p>8) 总体指标包括: 总标本数、有效标本数、最长时间、最短时间、平均时间、合格标本数、不合格标本数;</p> <p>9) TAT 时间指标包括: 平均 TAT 时间、MAX、MIN、P2.5、P25、P50、P75、P97.5、P99;</p>

		<p>10) 分析条件包括：申请项目单元、分析项目单元、分析单元、送检部门单元、医疗机构单元、标本类型单元、患者类型单元；</p> <p>11) 汇总表栏目包括：分析单元、送检部门单元、医疗机构单元、标本类型单元、患者类型单元、时间单元（时间段、日、周、月、年）；</p> <p>12) 汇总表项目包括：申请项目、报告项目</p>
20.	微生物无纸化	<p>全过程信息化管理：实现微生物检验从标本接收、接种、涂片镜检、培养鉴定分析、菌落观察、鉴定药敏、报告处理、培养基配制、菌种保存、危急值处理、质控管理、复检、数据统计上报及报警、环境卫生学监测等全智能流程。</p> <p>数据标准化管理：细菌名称、细菌分类、抗生素名称、抗生素折点、天然耐药、药敏结果分组、耐药机制等数据通过和 WHONET 紧密结合实现标准化</p> <p>全流程条码化：通过标本条形码、培养瓶条码化、培养皿条形码、玻片条形码实现微生物检验全程条码化管理</p> <p>全过程无纸化：通过院感标本申请-院感标本采集-院感报告发布的信息化结合细菌涂片标本管理、血培养标本管理、常规细菌标本管理实现所有标本无纸化管理</p> <p>标本接收登记：      根据检验目的+标本类型获取检验目的      多检验目的是否拆分登记生成多个样本号      根据检验目的自动选择培养基方案      根据培养基方案自动生成标本编号      根据培养基方案+编号自动打印条码      血培养自动称重，判断血量是否合格      不合格标本退回      已登记标本的信息修改和撤销登记      标签打印（标签设置）、补打标签      病人出院信息实时提示功能</p> <p>仪器培养：      血培养对接仪器、自动接收培养时间、标本位置      图形化显示培养瓶所在培养箱位置      阳性结果自动提醒      阳性结果选择转种方案，自动打印转种条码      结果预审核功能</p> <p>涂片镜检：      采集镜下图像      通过模板填写图像描述      涂片结果批量输入</p> <p>菌落观察：      阴性续培操作记录      菌落形态、计数操作记录      涂片、纯分、鉴定、药每日操作记录</p>

		<p>涂片、药敏标签打印          阳性结果一级报告、二级报告发布          鉴定药敏：          鉴定药敏清单：当日鉴定药敏工作清单自动过滤显示</p> <p>虚拟鉴定药敏架子功能虚拟鉴定药敏架子，可在架子上排序或调整          打印清单：打印每日上机登记药敏清单          结果报告：          专家规则功能：根据预设规则，自动提示专家规则（天然耐药、耐药机制等）          过程记录浏览：查询指定标本接收、涂片、血培养、菌落观察、鉴定药敏、报告等所有过程记录信息          电子病历：支持浏览该病人电子病历信息          折点判断：利用最新 WHONET 折点规则对仪器结果重新判断          仪器结果接收：自动提取鉴定药敏仪上传的结果          药敏组合：可选择药敏组合来批量选择药敏          菌种保存：          保存方案：根据预设规则自动分配菌种保存方案。          虚拟菌种保存盒：虚拟菌种保存盒，可以查询冰箱内留存菌种息。          菌种使用记录。          菌种销毁记录。</p> <p><b>统计与分析</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 工作量统计。</li> <li>2) 细菌阳性率统计</li> <li>3) 细菌分布-按标本。</li> <li>4) 细菌分布-检出率。</li> <li>5) 抗生素敏感度统计。</li> <li>6) 常见 10 中细菌耐药统计。</li> <li>7) 支持导入 WHONET</li> <li>8) 支持通过接口上传中间件直接上报国家耐药监测网</li> <li>9) 统计功能可实现保留同一患者相同标本类型同一细菌第一株的原则剔除重复菌株。</li> </ol>
21.	院感申请模块	<p><b>院感申请项目维护</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 申请项目名称、标本类型维护</li> <li>2) 申请项目采样时间、采样方法维护</li> </ol> <p><b>院感申请模板维护</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 选择项目位置维护模板</li> <li>2) 支持计划周期维护</li> </ol> <p><b>院感申请、条码打印</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 支持模板申请</li> <li>2) 支持按照模板维护计划周期自动生成申请</li> <li>3) 支持临时申请</li> <li>4) 支持条码打印</li> </ol>

		<p><b>院感报告打印</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 支持院感结果查看</li> <li>2) 支持院感报告打印</li> </ol>
22.	检验专业质量指标管理	<p>满足国家卫计委颁布的临床检验专业质量指标管理。通过 LIS 主体业务管理中的下面的管理模块</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>不合格标本登记</li> <li>标本流转 TAT 管理</li> <li>检验报告管理</li> <li>危急值管理</li> <li>无纸化微生物</li> </ul> <p>通过以上实验室管理模块的优化和深度应用，实现对检验前、中、后质量的全面管理。并运用强大的智慧数据分析工具设计相应的分析实例实现对如下指标的统计分析，最终实现临床检验专业质量指标一键统计。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>标本可接受性指标</li> <li>标本检验前周转 TAT 指标</li> <li>检验标本实验室内周转时间 TAT 指标</li> <li>检验报告指标</li> <li>危急值指标</li> <li>血培养污染物</li> <li>微生物标本污染实</li> </ul>
23.	标本库管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 支持管理标本入库、标本出库、库位管理等。</li> <li>2) 支持多种图表及报表查询统计功能，包括出库记录、入库记录、库位号、冻库或冰箱存储状态等；</li> <li>3) 支持标本追溯功能，对标本的走向进行追溯，可完整追溯样本生命周期；</li> <li>4) 与 LIS 互通，标本入库时可直接获取病人信息与标本信息，无需手工录入标本相关信息；</li> <li>5) 支持过期标本预警功能；</li> <li>6) 支持标本销毁管理，包括单个与批量标本销毁、销毁标本查询等；</li> </ol>
24.	检验知识库管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 多知识点：检验知识库涵盖项目基本信息，适应症状和疾病，样本采集要求，试剂，质控，定标，检验方法过程，参考范围，危急值范围，临床意义，注意事项；</li> <li>2) 标准化：《全国临床检验操作规程》关于检验项目的临床意义，样本采集要求；《诊断学（第 8 版）》中关于项目和疾病适应症的描述</li> <li>3) 全流程：护士打印条码、医生查看报告、检验科报告审核中可以随时查看检验项目知识库的内容</li> <li>4) 灵活性：可自定义诊断、用药和检验项目之间的规则同时可以维护规则自动触发事件</li> <li>5) 开放性：检验知识库可以采用标准的接口提供第三方调用</li> </ol>
25.	文档管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 支持管理科室各类电子文档，进行集中分类存储、</li> </ol>

		<p>浏览、导出管理, 包括论文、实验室文件、个人文件、SOP 文件等;</p> <p>2) 支持文件目录操作, 根据用户权限新增、删除、修改文件等, 支持文档阅读、修改、审核与发布等, 可查看操作变更记录, 包括操作人、操作时间等;</p> <p>3) 支持业务系统中的危急值等记录自动归档到文件管理子系统中, 支持重要表格流程化管理, 填写后自动归档到文件管理系统。</p> <p>4) 支持查询统计功能;</p>
26.	人员管理	<p>1) 支持管理科室人员个人基本资料、工作岗位、个人简历等档案信息;</p> <p>2) 支持档案信息新增、修改、删除等, 并可查看操作变更记录, 包括操作人、操作时间等;</p> <p>3) 支持人员档案、考核、授权、奖惩、科研等基本信息维护、新增与删除, 相关附件上传、查看、下载与删除, 支持查看操作变更记录, 包括操作人、操作时间等;</p> <p>4) 支持考排班功能, 包括日常排班, 假期管理、分配与记录等。</p> <p>5) 支持汇总查询与统计功能;</p>
27.	设备管理	<p>1) 设备档案名称、厂商、型号、供应商等设备信息登记</p> <p>2) 设备维护计划内容、维护计划责任人设定, 并定期提醒</p> <p>3) 设备维修保养记录登记</p>
28.	耗材管理	<p>1) 支持耗材条码全流程管理</p> <p>2) 支持批号条码管理</p> <p>3) 支持耗材单品条码管理</p> <p>4) 支持试剂耗材多级库存管理</p> <p>5) 支持试剂耗材入库: 扫商品码选取试剂, 根据情况输入数量、有效期等信息入库, 并根据设置判断是否打印条码及入库单。条码打印内容与格式可自定义。</p> <p>6) 支持试剂耗材出库: 扫描试剂耗材条码出库, 记录出库时间、出库人信息。也可选择试剂出库, 按照入库单据列表展现, 默认以先入先出规则推荐出库</p>
29.	第三方接口	HIS, 体检, 电子病历, 院感, 平台等第三方接口

另增需求

1. 审核报告单的时候, 可以直接单击查看病例资料;
2. 查询历史报告单的时候可以跳转当天处理标本的界面;
3. 标本复查时可以点击标注复查有颜色区分;
4. 仪器标本状态可以查看图片, 如血常规有异常细胞报警可以直接在报告单进行查看报警信息;
5. 可以支持查看单项目变化趋势;

6. 可在病人标本信息界面查看病人历史检查结果：

### 2.3.5.5 生物样本库信息管理系统

所有的样本采用条码技术实现完善的空间存储（包括样本数量、存储时间、空间位等），彩色直观图标清晰标明样品种类并提供异常简单的样本识别。

每个样本的出入库痕迹和使用、归还情况等都能详细记录和监管。每个样本所对应的相关信息可自由组合查询。

系统可以通过接口直接获取医院现有信息系统（HIS、EMRS、LIS、居民健康档案）中的有效信息，如病人的基本信息、病史、病程、诊疗情况等。并可实现现有数据的导入和导出，避免重复性输入所造成的错误和工作负担。

具体功能要求如下：

#### 1、标本架类型维护

维护存放标本架子的类型，比如是生化架、免疫架等，可以根据自身的使用习惯自行定义。

#### 2、标本库位表

维护存放标本的库位信息，如冷藏库、冷冻库等等。

#### 3、标本架维护

维护存放标本架子的信息，如“生化架 001”等。也可以在标本入库时由系统自动生成。

#### 4、标本入库

可以使用扫描样本条码号进行入库，也可以入通过扫描第三方系统（比如罗氏前处理系统）中的架子号，进行批量入库。

#### 5、标本出库（借出）

把存放在库位里的样本借出。根据条件查询出需要借出的标本信息，完成借出操作。

#### 6、标本归还

将借出的标本归还到样本库，具体操作等同于样本入库。

#### 7、标本销毁

根据各种组合条件查询出需要销毁的样本，进行销毁处理。

### 2.2.5.1. 医学影像系统

升级改造现有医学影像系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成医学影像系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

#### 2.2.5.2. 放射管理系统

升级改造现有放射管理系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成放射管理系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

#### 2.2.5.3. 超声管理系统

升级改造现有超声管理系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成超声管理系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

#### 2.2.5.4. 内镜管理系统

升级改造现有内镜管理系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成内镜管理系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

#### 2.2.5.5. 病理管理系统

升级改造现有病理管理系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成病理管理系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

#### 2.2.5.6. 心电管理系统

升级改造现有心电管理系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成心电管理系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

#### 2.2.5.7. 体检管理系统

升级改造现有体检管理系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成体检管理系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

#### 2.2.5.8. 血透系统

升级改造现有血透系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成血透系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

#### 2.2.5.9. 输血管理系统

##### 2.2.5.9.1. 总体要求

###### 1. 三层体系架构/基于 Web 的临床输血软件

系统采用三层体系架构，数据访问层主要是对数据的操作为业务逻辑层或表示层提供数据服务，业务逻辑层主要是对数据层的操作，对数据业务逻辑的处理，表示层主要表示 WEB 方式。三层体系可以更好的支持分布式计算环境，充分利用网络的计算功能，大大增加数据的

安全性。

## 2. 全流程闭环设计

系统以用血申请单为主线，实现临床医生用血申请、临床医生用血审批、临床护士用血执行、临床护士用血确认、临床护士用血反馈等流程管理信息化；以血标本为主线，实现标本管理信息化；以血制品为主线，实现血制品流转、使用、回收、销毁、报废等信息化；最终实现用血质量评价信息化和输血闭环管理

## 3. 模块化结构设计，定制化业务流程

采用最新的模块化设计，实现根据医院实际情况输血软件定制化业务流程。（备血、用血、紧急、自体、异型）不同的输血申请种类可以自定义业务流程（知情同意书、输血前评估、输血申请、临床审核、输血科审核、医务科审核、申请单发送、交叉配血、输血记录与反馈、输血后评价）

## 4. 多部门待执行任务智能提醒

有独立的输血科、护理部、临床医生、手术室、医务部模块和功能，实现输血科、护理部、临床医生、手术室、医务部输血业务信息化，多个部门紧密衔接智能提醒，业务流程中前一步完成，后续涉及流程和部门可自动提醒或者登录软件自动显示待执行任务

## 5. 支持多院区、集团化、医联体部署

多个院区输血科可以独立出入库，查询，统计，支持多个输血科之间的血液调拨

## 6. 严格权限控制，保证用血安全

系统根据业务的需求设立不同的角色：医生、护士、医务处、手术室等，并且可以根据医生的不同的级别分别设置系统使用权限，严防越权使用系统。

## 7. 第三方多方式融合

输血临床端支持嵌入第三方系统，支持多种方式嵌入融合（DLL 动态库、URL 调用、EXE 文件调用）

### 2.2.5.9.2. 医生站

#### 2.2.5.9.2.1. 输血知情同意书

根据紧急、自身输血、异性输血、RH 阴性输血生成不同的知情同意书模板

知情同意书模板可以自定义格式

系统自动提取患者最近检验结果

知情同意书支持手写板患者签名接口

#### 2.2.5.9.2.2. 输血前评估

根据是否手术、专业大类、适用急诊、年龄范围、检验结果、患者体征设置输血适应症  
根据预设规则，自动审核输血申请是否符合输血适应证，不符合规则用血申请应要求填写申请理由

输血量智能评估（预设公式可以不同血液成份，根据患者体重、身高、检验值、期望值自动计算）

#### 2.2.5.9.2.3. 输血申请

根据业务申请类型（常规用血、紧急用血、自体输血、血浆置换、放血治疗、血液成分单采治疗等）自定义业务流程

支持备血申请、常规用血申请、紧急用血申请、自体输血申请、血浆置换申请、放血治疗申请申请类型

不同申请类型可以设置适用的输血目的、输血性质、

不同的申请类型可以设置不同的申请单格式。

不同的申请类型可以根据虚夜成分设置不同的输血申请量限制

自动获取历史血型与检验结果

在申请时可自动显示该病人的历史输血申请记录

申请时可以根据设置的相溶性检验项目策略生成相关检验医嘱（交叉配血医嘱、不规则抗体医嘱、血型医嘱），并可回写电子病历系统或 HIS 系统

输血申请时可以根据输血科库存的情况，进行库存提示。

医生可以实时查看已开的输血申请处理过程的状态，包含申请、签收、复核、备血、发血、输血、反馈。

输血申请单合格的自动审核，当申请单填写不完善时有自动提示并弹出对话框功能，当填写不完善时不能提交。

#### 2.2.5.9.2.4. 紧急输血申请

支持危重症患者紧急用血申请，确保患者及时用血，对于输血前评估、分级审核等不做系统控制。

紧急用血流程中的审批等流程后续可以补录，形成补审批流程管理。

紧急用血后，对于输血前评估、分级审核等超过 24 小时未完成的能在医生工作界面自动弹出提示。

#### 2.2.5.9.2.5. 自体输血

自体输血支持贮存式、回收式、稀释式三种模式。

贮存式自体血支持标签打印、采集、出入库。记录采集信息、失效信息记录，后期可根据相关信息提示、预警等。

#### 2.2.5.9.2.6. 血浆置换

支持治疗方案选择人工置换、机器置换

支持根据患者检验结果、体重计算预估治疗量

#### 2.2.5.9.2.7. 分级审核

用血申请/审核权限分级管理：按照《医疗机构临床用血管理办法》系统可进行分级授权管理，针对不同的职称可以设置不同的用血审核量，用血申请保存的时候软件自动提示下一步需要审核的权限。实现上级医师、科主任、职能部门等角色对申请单据的有效分级审核。

根据患者用血量判断是否达到大剂量用血标准，如达到大剂量用的自动弹出提示医生完成大量用血审批申请。

根据申请内容判断是否达到大剂量用血标准，执行大剂量用血审批流程

同一患者一天申请申请量少于 800 毫升的，系统提示需要上级医师（二级权限）审核

同一患者一天申请申请量在 800 毫升至 1600 毫升的，系统提示需要主任（三级权限）审核

同一患者一天申请申请量超过 1600 毫升的，系统提示需要科主任审核后再经医务处审批

#### 2.2.5.9.2.8. 输血疗效智能评价

根据患者身高、体重、人体表面积、患者检验结果设置输血疗效评价公式

输血完成自动获取患者输血前、输血后 1 小时、输血后 24 小时检验结果，自动根据预设公式智能计算血红蛋白恢复率、红细胞输注效果、血小板输注效果、CCI（血小板校正增加值）、PPR（血小板回收率）

#### 2.2.5.9.3. 护士站

##### 2.2.5.9.3.1. 检验标本管理

条码打印：护士根据医生的开立的输血申请单打印输血前检验相关条形码。

标本采集确认：在标本采集时扫描已打印条码，记录采集时间和采集人。支持移动护理（PDA）接口，直接床旁采集确认标本。。

标本送出确认：在标本送出时扫描需要送到输血科的条码，记录标本送出时间和送出人。  
支持批量选中已采集标本送出，支持分类打包送出。

#### **2.2.5.9.3.2. 取血通知**

输血科交叉配血完成后，系统自动发送取血通知到相关的病区或科室；消息中心自动弹窗提醒；取血护士打印取血通知单进行取血操作

#### **2.2.5.9.3.3. 取血确认**

支持根据交叉配血单、血袋信息进行电子信息核对，确保血液接收无误

#### **2.2.5.9.3.4. 输注过程管理**

输血记录全流程（输注前巡视、输注开始、输注巡视、输注结束、输注后巡视）

自定义体征项目（滴速、体温、脉搏、心率、呼吸、舒张压、收缩压）填写方式、警示上下限、常用结果列表、默认值

输注过程支持和 PDA 接口融合，获取数据

支持血袋科室间交接

支持输血患者中转院登记

支持已输注血袋回收

支持空血袋销毁

#### **2.2.5.9.4. 手术室管理**

拥有独立的手术室管理模块，符合手术室输血的流程和规范

拥有独立的麻醉科医生主页

独立的手术室输血模块，符合手术室输血的流程和规范

手术室病人管理病人转入（血袋移入）、手术中输血记录、手术室转出（血袋移出）

手术室自体输血管理（稀释试自体输血、回收试自体输血）

手术用血相关统计可以准确统计术前、术中、术后患者用血

#### **2.2.5.9.5. 医务科管理**

独立的医务科管理模块，可以完成医务科工作

大量用血提醒、审批功能

医务科输血管理相关统计、分析

## 2.2.5.9.6. 输血单病种管理

完整的输血单病种管理知识库

内科（肝病、血液病，遗传疾病）

外科（各脏器手术，骨科、肿瘤、烧伤）

妇产科（产后出血、妊娠合并、妇科肿瘤）

移植（肝、肾、造血干细胞）

知识库内科、外科、妇产科、组织与器官移植中所有的 50 大类单病种输血前评估、推荐输血量、血液保护措施、输血注意事项、输血适应症评估规则，输血量评估规则

输血单病种支持和医院诊断对照

输血申请如果符合单病种自动展现单病种内容，申请医生可以查看

输血前评估可以根据患者诊断自动调用单病种知识库中的适应症评估

## 2.2.5.9.7. 输血不良反应管理

### 2.2.5.9.7.1. 护士站不良反应登记

支持不良反应登记发生时间、发生节点、麻醉状态、患者体征

支持不良反应症状登记

支持不良反应调查结果登记

支持不良反应处理内容登记

### 2.2.5.9.7.2. 医生站不良反应处置

支持不良反应类型登记

支持不良反应严重程度、原因分析、归转登记

支持不良反应治疗措施登记

支持不良处置结论登记

### 2.2.5.9.7.3. 输血科不良反应处置

支持反应类型登记

支持处理意见登记

输血科能根据临床用药情况、病历书写等提取可疑的输血反应病例，人工审核是否有输血反应。

#### 2.2.5.9.8. 闭环消息提醒

多种消息提醒方式自定义（右下角弹框提醒、全屏提醒、锁屏提醒等）

支持消息语音提醒

多个消息提醒客户端位置自定义（医生站、护士站、门诊、医务处、护工）

全流程闭环消息提醒设置(输血单审核不通过提醒、大量用血审批提醒、取血通知提醒、血袋发血后效期报警提醒、用血巡视提醒、输血结束提醒、输血后巡视提醒、用血评价提醒、血袋回收提醒、血袋销毁提醒、)

#### 2.2.5.9.9. 库位管理

血袋、血袋小辫、患者血样库位管理

可以自定义所属冰箱、行、列方式形成库位架子

交叉配血界面可以显示血袋、血袋小辫、患者血样库位

#### 2.2.5.9.10. 输血科管理

##### 2.2.5.9.10.1. 血袋入库

支持血液手工入库

支持血站文件导入

支持手工快速入库

支持和血站软件对接，通过接口入库

支持血液取消入库

入库血液血型复核

血液调拨

##### 2.2.5.9.10.2. 库存血液管理

库存血液效期报警

自定义库存血液是否开放申请、输血申请是否需要输血科审核、申请提示文字

支持临床医生申请时可以查看和提醒库存情况。

支持根据血液扫描及数量核对等多种方式进行库血盘存管理

血袋报废管理申请、审批管理

##### 2.2.5.9.10.3. 配发血管理

以申请单为主线进行配血管理，配血时可以查看输血前评估、申请单、检验信息、输血

史、妊娠史、输血不良反应史、药物过敏史等信息。

配血时输血相关检验结果查看。

输血科检验结果提供历史检验结果（比如本次住院检验科和输血科的血型检验结果，同一患者多次住院的检验结果对比 等）比较，当有不一致时有弹窗提醒，需要人工审核、确认。

输血项目结果未发出审核时，未能发出血液。提示需要人工审核。

配血时支持调阅患者输血电子病历。

配血时系统自动将接近有效期血液提示优先显示配血。

根据患者信息自动筛选配血血袋实现仪器自动化配血功能。

配血审核完成自动发送取血通知。

配血单据、发血单据打印。

血液暂存管理。

#### **2.2.5.9.10.4. 审批管理**

大剂量用血申请审核管理

输血不良反应意见填写

支持对临床的用血疗效评价信息进行意见填写

#### **2.2.5.9.10.5. 消息提醒**

输血申请待审核提醒

输血申请待接收提醒

输血待评价提醒

输血不良反应提醒

用血通知提醒

临床申请输血科会诊的提醒功能，有输血科会诊意见模板选择

临床申请大量用血、紧急用血未审核时，输血科工作界面有提醒

#### **2.2.5.9.10.6. 费用管理**

支持根据血液成分、血型、规格、配血方法等设置不同的计价规则。

当配血审核时自动计价配血费、血型检验费等等。

发血时自动计血费。

费用计价前支持弹框显示费用明细信息，支持人工修改费用数量。

输血科能方便查到输血患者的输血和检查费用明细，如有少收多收，输血科能人工补收

或退费。

#### 2.2.5.9.11. 输血检验管理

##### 2.2.5.9.11.1. 输血检验

通过条形码扫描实现输血检验标本送达

通过条形码扫描实现输血检验标本接收

根据检验项目不同，接收时候进行项目分类。

输血检验仪器联机管理

输血检验、报告审核、报告打印管理，支持输血检验报告单的格式、内容能按我院要求设置

检验危急值管理

检验质控管理，检验室内质量控制管理功能完善，如质控图、失控提醒、质控分析、小结等。

检验统计、分析

#### 2.2.5.9.12. 大屏管理

通过大屏可以显示紧急用血申请、已采集未送达标本、送检超时标本、血制品送出未确认、超时未输注完成的血液、超时血袋未回收、不良反应反馈等信息的实时监控及提醒

#### 2.2.5.9.13. 临床用血评估统计、分析

##### 2.2.5.9.13.1. 临床科室用血评估

输血量统计

平均每次输血数量统计

输血前检测比例统计

输血前检测指标平均值统计

不同检测结果用血比例统计

患者输血比例统计

不同输血量患者比例统计

不合理输血比例统计

手术台平均输血量统计

自体用血比例统计

#### 2.2.5.9.13.2. 临床医师用血评估

医师用血量统计

平均每次输血数量统计

输血前检测比例统计

输血前检测指标平均值统计

不同检测结果用血比例统计

不同输血量患者比例统计

不合理输血比例统计

患者平均用血量统计

#### 2.2.5.9.13.3. 医院用血评估

医院住院人均用血量

医院输血量患者比例

医院输血患者人均用血量

医院手术台均用血量

#### 2.2.5.9.13.4. 临床用血质量控制指标

临床用血质量控制指标《临床用血质量控制指标(2019版)一键统计。

#### 2.2.5.9.14. 输血科人员、试剂耗材管理

包括人员的个人档案信息、授权、考核管理等。

包括试剂耗材的入库、出库、库存管理。

支持试剂耗材入库:扫商品码选取试剂,根据情况输入数量、有效期等信息入库,并根据设置判断是否打印条码及入库单。条码打印内容与格式可自定义。

支持试剂耗材出库:扫描试剂耗材条码出库,记录出库时间、出库人信息。也可选择试剂出库,按照入库单据列表展现,默认以先入先出规则推荐出库。

#### 2.2.5.10. 医技电子申请单系统

对检验申请、检查申请、手术申请、治疗申请、病理申请、输血申请、放疗申请、会诊申请、转院申请等,实现智能开单、推送、接收、查询、反馈等管理。要求包括申请单录入、申请单医嘱、申请单数据引用、申请项目智能组合、模板管理、申请单查询功能。

### 2.2.5.11. 医技计费管理系统

为门诊、住院检验科、门诊治疗室及其所属各组检查功能科室、治疗、理疗室等科室提供费用管理，需要具备以下功能：

支持医技科室接收查看所有执行科室为本科室的医技单据，可根据科室与开单人进行过滤，可查看开单具体项目信息以及价项信息。

支持查看医技申请的对应项目的申请单内容。

支持查看单据对应项目的报告出具状态。

提供统一的诊疗与药品字典，支持医技科室根据字典新开单据。

可将常用的项目做成单据模板，支持新开单据时使用单据模板快速新开。

支持对本科室执行的状态为未执行的单据进行执行扣费，多次执行的项目可选择实际执行次数进行执行，执行完后进行扣费。

支持对多个病人的所有单据批量进行执行与扣费。

支持对未执行的项目进行退费，可根据实际未做数量开退费单据，对应执行科室对退费单据进行审核后进行退费执行。

### 2.2.5.12. 治疗管理系统

治疗管理系统用于高压氧、康复等治疗科室。治疗科室可以进行治疗患者管理，制定治疗计划，进行治疗评估以及治疗记录书写、治疗费用管理等治疗过程管理。要求具备以下功能：

根据选择的治疗科室（例如高压氧室、康复科）自动获取需要做对应治疗的患者列表，包含门诊与住院病人。提供病人查询工具，能够将查询到的病人手工的添加到对应治疗患者列表，也支持将在治疗患者列表的患者移除。

支持门诊医生和住院医生在 HIS 系统开具治疗医嘱能够同步到治疗系统，治疗系统根据医嘱开具的项目与频次自动生成患者的治疗计划。

治疗计划可查看治疗项目与次数、治疗日程、治疗执行人、治疗记录单等信息。

治疗师在治疗系统可直接进行治疗开单，开单包含需要做的治疗项目以及执行人、执行科室等信息，开单后自动同步到治疗计划进行更新。

提供治疗评估模板制作工具，可根据医院提供的治疗评估模板进行制作，包含评估模板的样式、评估表单、评估计分方式、录入内容校验。

在对患者进行治疗评估过程中可以根据治疗师选择的项目实时自动计算总分、平均分等分数信息。支持一份模板上进行多次评估，可根据多次评估结果生成趋势图。

支持将患者做的治疗项目总数生成治疗单据，治疗师可查看本科室（例如高压氧室、康复科）做治疗患者的治疗单据详情，包含患者信息、单据状态、治疗项目、治疗执行剩余次数等。治疗师可以根据实际执行次数进行单据执行，执行时从总数扣除当前执行次数，如还有剩余次数，下次可以在同一单据上继续执行，执行完成时可对已执行的单据进行扣费。

治疗过程中需要做其他项目或者有使用耗材时，治疗师可以新增对应项目的单据以及耗材登记。

治疗师可以在治疗系统将需要退费的项目进行退费开单，执行科室审核通过后进行退费。

系统提供治疗记录模板制作工具，可根据医院提供模板进行制作，包含治疗记录样式、治疗记录表单、数据获取来源、内容校验等。

治疗师可根据患者治疗项目选择对应治疗记录模板，录入时能够自动获取患者执行的治疗项目信息进行填充。

针对住院病人的治疗记录，治疗师完成后可并入患者住院病案可以提交归档，住院医生可在 HIS 系统查看患者的治疗记录内容。

## 2.2.6. 移动医疗

### 2.2.6.1. 移动查房系统

#### (1) 系统登陆

要求系统登录采用加密验证登录信息的方式，医生输入用户名、密码后登陆所属账号进行操作。要求账号密码与 his 系统保持一致，并支持记住密码功能快速登陆。

#### (2) 科室列表

要求支持根据系统分配的业务科室权限进行选择登录相应的科室，若医生的科室权限有多个，登录后也要求支持切换科室。

#### (3) 病人导航

病人导航界面显示全科病人列表，要求以卡片式风格直观地展示病人的重要信息(如护理等级、费别、入院天数、主诊断等)，方便医生快速预览本科室所有病人信息。

#### (4) 我的病人

显示当前登录医生所主管病人，要求以卡片式风格直观地展示病人的重要信息(如护理等级、费别、入院天数、主诊断等)，方便医生快速预览本人主管的病人信息。

#### (5) 基本信息

显示患者的基本信息和住院信息，要求支持在当前界面通过患者列表直接切换患者，查询相应的患者基本信息。

#### (6) 医嘱浏览

在移动平板电脑上实时地浏览病人的医嘱信息，要求支持按照医嘱性质、医嘱状态过滤，通过不同颜色直观地区分医嘱状态，数据与 HIS 保持实时同步。

#### (7) 医嘱开单

医生查房时利用平板电脑进行床边下嘱，要求支持长期医嘱、临时医嘱的开具，要求支持成组医嘱新开，要求支持以拼音首码方式快速选择医嘱项目、大部分项目以选择的方式录入以加快下嘱速度。在平板电脑上医嘱开完保存后，所开医嘱要求发送到 HIS 医生工作站上等待确认后导入。已开医嘱可统一显示，并可进行删除操作。

#### (8) 病历浏览

要求可实时获取已书写的入院记录、病程记录、会诊记录等病历信息，与电子病历内容实时同步，方便医生床旁调阅患者病历。

#### (9) 检验报告

要求支持查询患者的检验报告，按日期由近及远的顺序显示检验报告列表，默认显示日期最近的检验报告，方便医生及时查阅检验报告结果。要求支持同时可查询既往住院、门诊检验报告。

#### (10) 检查报告

要求支持查询患者的检查报告，按日期由近及远的顺序显示检查报告列表，默认显示日期最近的检查报告，方便医生及时查阅检查报告结果。要求支持对接 PACS 系统影像链接，内嵌显示报告相应的影像信息。要求支持同时查询既往住院、门诊检查报告及对应的影像信息。

#### (11) 体温单

要求支持查阅患者体温单，可按照单个患者各周的体温登记情况查看体温单趋势。

#### (12) 查房备忘

在查房过程中，要求医生可以采用文字、拍照的录入方式记录备忘信息，满足不同情况的需要。文字录入时支持语音输入。

#### (13) 备忘汇总

要求支持汇总查看相应时间段当前登录医生所写的查房备忘。

#### (14) 录音管理

要求支持在查房过程进行医生或患者录音记录，录音结束能自动保存。可以播放录音，也可删除录音。

#### (15) 手术排台

要求支持查看科室相应时间段对应的手术排台信息，结果信息包括床号、姓名、手术名、

主刀医生、手术状态、手术时间等，选择记录可显示更加详细的手术排台信息。

#### 2.2.6.2. 移动护理系统

移动护理系统结合无线通信技术、条码识别及 PDA 移动终端的优势，将护士工作站延伸到患者床旁。要求提供患者身份的智能识别、体征数据的现场采集，自动生成体温单及医嘱执行过程的全程跟踪等功能，实现医嘱全流程闭环管理，保证护理质量的同时，提高了护士工作效率。同时借助移动 PDA，将护士长关心的护理业务和信息移动化，提升了护理质量的管理水平和效率。

##### 2.2.6.2.1. 基础管理

###### (1) 系统登陆

登陆界面要求支持手动输入账号密码登陆，或扫描工牌二维码的方式登陆，登陆账号密码与 HIS 系统保持一致。

###### (2) 科室列表

用户登录后，要求支持根据 his 系统中分配给护士的业务科室权限展示科室列表，选择相应科室后，即可对该科室的患者进行护理相关操作。

###### (3) 功能菜单导航

要求支持分类显示菜单，护士可根据分类方便地选择相应的菜单，进入操作页面。

###### (4) 菜单权限管理

要求支持对用户的菜单权限进行统一的分配和管理，可针对不同的角色设置不同的菜单权限。

###### (5) 个人中心

用户登录后，可通过个人中心做一些通用设置，并查看登录信息、应用信息，如登录人、登录科室、系统版本号、设备型号等；还可在此界面快速切换到其他科室。

###### (6) 屏幕锁定

要求支持设置锁屏密码和自动锁屏时长，超过设置的锁屏时长未操作，客户端锁定屏幕，需输入密码才可继续访问。

###### (7) 系统升级

若有版本更新，登录系统后要求自动提示用户进行系统升级，并显示本次更新的主要内容。

## 2.2.6.2.2. 病人管理

### (1) 病人导航

要求支持显示本科室所有在院病人，在病人图标上显示病人的基本信息、主诊断、护理等级等，要求支持通过扫描腕带定位到对应患者。

### (2) 责任组

要求支持按责任组管理病人，可只查看自己当前责任组所管理的病人，便于对病人病情的跟踪及提高相关操作的效率。

### (3) 自定义病人

要求支持自定义设置登录用户关注的病人，设置完成后，病人导航界面只显示自己关注的病人列表，方便护士针对关注的病人做相关的查询或护理操作。

### (4) 基本信息

要求支持查看患者的基本信息，如：病人姓名、性别、床号、费别、主诊断、入科时间、主治医生、主管护士等信息。

### (5) 费用情况

要求支持查询病人的费用情况、待扣金额、每日清单等，支持查询病人待扣项目信息。

### (6) 余额查询

要求支持查询患者的余额情况，支持输入特定金额过滤出余额低于输入值的病人列表。

### (7) 护理巡视

当护士巡视病人时，要求支持使用 PDA 扫描病人腕带进行记录护理巡视操作，移动护理系统会自动记录巡视时间、巡视护士以及巡视情况。如果病人不在或者正在手术，也可以记录病人“不在”或者“手术”状态。

考虑到晚上或病人休息时不影响到病人，如果有床头二维码，要求支持刷床头二维码进行巡视；如果有房间号二维码，要求支持直接刷房间条码进行整个房间巡视。如果巡视时操作有误，要求支持滑动删除自己的巡视记录。

### (8) 健康宣教

要求支持通过后台维护好相关疾病的详细信息，在床边对病人进行疾病相关的健康宣教，系统可记录护士进行宣教的工作量。宣教内容字体大小可支持调整，若需要放大，可通过配置放大字体。

### (9) 病人动向

记录住院病人的动向状态，要求做到全程可跟踪。病人去检查，检验，会诊等离开或回到病区时，通过扫描患者腕带方式来记录患者动向。要求支持删除病人动向记录。

### 2.2.6.2.3. 医嘱管理

#### (1) 医嘱执行

护士在给病人执行治疗、检查、检验、护理医嘱时，要求支持扫描患者腕带，在系统界面上选择相应的项目进行执行操作，移动护理系统会记录执行人、执行时间等，便于后续数据追溯以及统计护士工作量。

#### (2) 医嘱执行明细查询

要求支持医嘱执行明细查询，护士在移动护理中执行医嘱后，系统将该条医嘱变更为已执行状态，长按医嘱，系统会显示医嘱执行人、执行时间等明细信息。

#### (3) 医嘱执行全科查询

要求支持在医嘱执行界面查询全科待执行医嘱，可根据医嘱类别、医嘱性质过滤。

#### (4) 医嘱查询

要求支持护士查阅患者的医嘱信息，可根据医嘱性质（长期、临时）或医嘱状态（已校对、在执行、执行完、已停止、已作废等）过滤查询医嘱信息，显示医嘱名称、频次、用法、剂量、医嘱时间、医嘱状态等信息。若有在移动护理中执行医嘱，要求支持长按该条医嘱可查看执行明细，显示执行人、执行时间。

### 2.2.6.2.4. 输液管理

#### (1) 用药核对

要求支持护士在病区摆药完成后对每个病人要使用的药品，进行扫码核对，确认是否正确、是否遗漏，同时记录核对人、核对时间等信息，便于后续数据追溯以及统计护士工作量。要求支持查询全科剩余未摆药数据。

#### (2) 配药确认

要求支持在药品配药前使用 PDA 扫描药品上的瓶签条码进行核对，确认是否有被停嘱的药品，如果某个药品被停嘱，界面上会提示是否要继续配药。同时记录配药人，配药时间等信息，便于后续数据追溯以及统计护士工作量。已扫描的药品，若暂时不进行配药，可再次扫描瓶签条码清空配药记录。

#### (3) 用药执行

当护士给病人注射或输液时要求支持使用 PDA 扫描药品及病人腕带执行核对。核对该药品是否是给该病人使用，避免因给病人用错药而发生医疗事故。同时记录执行护士、执行时间、药品信息等，便于后续数据追溯以及统计护士工作量。

#### (4) 瓶签号手动输入

输液执行时，当药品条码损坏要求支持手动输入条码号进行核对。

#### (5) 药品停嘱提醒

输液执行时，要求支持停嘱医嘱提醒，当护士扫描的药品已停嘱，系统弹窗提醒，提示护士药品已停嘱，是否继续执行。

#### (6) 输液流程控制

要求支持进行输液流程控制，强制护理人员必须按照摆药、配药、执行这样规范的操作流程来操作，若非法操作将给出相应的提醒。

#### (7) 同时输液

输液执行时，要求支持多组药品同时输液，续瓶时可自行选择要结束的上一袋药品。

#### (8) 用药查询

要求支持查询病人输液药品医嘱执行情况，支持单人查询、汇总查询。

### 2.2.6.2.5. 体征采集

#### (1) 体征录入

要求支持支持对接住院电子病历系统，移动录入体征信息，记录病人体温、脉搏、呼吸、心率、血压等信息，对病人体征信息进行脱纸的电子化记录，数据与住院电子病历系统实时互通。减少了护士重复手录病人体征数据的麻烦，确保护理工作的时效性和规范性。

#### (2) 批量录入体征

要求支持对接住院电子病历系统，一次性批量统一录入登陆科室的病人体温、脉搏、呼吸等体征信息，数据与住院电子病历系统实时互通，提高护理工作效率。

#### (3) 体征查询

要求支持对接住院电子病历系统，查询病人某一天所录入的体征记录。选择体征记录，可以修改某个时间点的体征信息，数据与住院电子病历系统实时互通。

#### (4) 体温单

要求支持调阅住院电子病历系统中生成的患者体温单信息，按周查阅体温单。

### 2.2.6.2.6. 护理文书

#### (1) 血糖录入

在给病人测血糖时要求支持使用 PDA 录入不同时间段血糖数据。对病人血糖信息进行脱纸的电子化记录，减少了护士重复转抄效率低、事后录入不准确等问题。

#### (2) 护理记录

要求支持对接住院电子病历系统，护士可通过移动护理系统直接录入护理记录，数据与

住院电子病历系统实时互通。体温、脉搏、呼吸等支持引用体征查询界面的数据，病情措施的情况支持片段引用实现快速录入，避免重复录入。

### (3) 病历浏览

要求支持统一浏览病人的护理记录、知情同意书、长期医嘱单、临时医嘱单等在院病历信息，支持放大、缩小查看。

## 2.2.6.2.7. 护理助手

### (1) 护理记事本

要求支持护士记录需要交接或待办的事项，可设置闹钟提醒。要求支持查看全科护士录入的待办事项，方便护士进行交接班备忘和提醒。

### (2) 定时提醒

支持自定义事件闹铃提醒，对于一些最重要事项，要求支持手动设置提醒事项和提醒时间，到点则系统启动闹钟，进行提醒。

## 2.2.6.2.8. 表单管理

要求支持对接住院电子病历表单，根据医院实际应用业务需求，针对有移动录入需求的表单进行定制，实现移动端脱纸化录入，减少护士事后转抄的工作量，提高工作效率。要求支持表单的新建、修改、保存操作，数据与住院电子病历系统实时互通。

## 2.2.6.2.9. 口服药管理

### (1) 口服药执行

护士在给病人发口服药时，要求支持扫描病人腕带和口服药包条码进行床边核对并执行医嘱，记录执行人、执行时间等信息。

### (2) 口服药执行明细查询

要求支持口服药执行明细查询，口服药执行后，系统记录变更为已执行状态，可支持显示医嘱执行人、执行时间等明细信息。

### (3) 口服药全科病人查询

要求支持查询全科病人口服药执行列表，方便护士统一查询并了解全科病人的口服药执行情况。

### (4) 包药机对接

要求支持与包药机系统对接，在系统中扫描病人腕带和包药机口服药包条码进行发药，并记录相关执行人、执行时间等信息。

#### 2.2.6.2.10. 皮试管理

##### (1) 皮试登记

要求支持进行皮试流程操作及登记。护士给患者皮试时，先在 PDA 核对信息，并登记皮试开始时间，皮试一段时间后，系统进行闹钟提醒，提醒护士登记皮试结果，护士通过移动端再登记皮试结果，数据实时同步到 HIS 系统。

##### (2) 皮试登记结果同步至 EMR

支持对接住院电子病历系统接口，将皮试登记的结果同步给住院电子病历系统，住院电子病历系统可直接显示在体温单上。

#### 2.2.6.2.11. 检验管理

##### (1) 采血登记

要求支持护士给病人采血时通过 PDA 扫描病人腕带与试管条码进行核对，核对病人身份以及病人要采血的项目信息，确认该试管是否是给该病人使用，避免因采错病人而发生医疗事故。同时记录执行护士、采样时间、采样项目等信息，便于后续数据追溯以及统计护士工作量。

##### (2) 采样交接

护士把标本采集之后，要求支持病区护士与护工进行采样交接功能，交接给护工时，扫描确认交接的试管，系统记录交接人、交接时间等信息，便于后续数据追溯以及统计护士工作量。当标本不符合要求，需要从列表中剔除不进行交接的时候，支持删除该条交接记录。

##### (3) 采样查询

要求支持查询全科患者的采样信息，如采样项目、采样状态，方便护士统一查询、了解科室患者的采样情况。

##### (4) 检验报告查阅

要求支持查阅患者的检验报告，护士不用在电脑前，也可随时了解患者的检验报告结果。

#### 2.2.6.2.12. 检查管理

##### (1) 医技预约

要求支持根据时间段检索科室病人医技项目的情况；根据新开、未检查、已检查等状态查询项目，跟踪医技预约的单子是否打印、病人是否根据医技预约的单子做检查，确保患者及时准确的进行检查。

##### (2) 检查报告查阅

要求支持查阅患者的检查报告，护士不用在电脑前，也可随时了解患者的检查报告结果。

### （3）检查交接

要求支持护士根据患者检查项目，登记病人的检查动向，实现对病人检查流程中闭环跟踪管理。

## 2.2.6.2.13. 手术管理

### （1）出入院手术

要求支持查看当日出入转、术前、术后患者列表，可记录护士协助病人出入转、手术的执行工作量。

### （2）手术排台查询

因为提供手术排台查询功能，可查看当前登录科室患者的手术排台情况，方便护士做相关的术前或术后准备工作。

### （3）手术动向

要求支持护士根据病人手术项目，登记病人术前术后的动向，实现对病人手术流程的闭环跟踪管理。

### （4）手术交接表

要求支持对接住院电子病历系统接口，实现手术交接表信息移动录入，实时与住院电子病历表单同步。

## 2.2.6.2.14. 输血管理

血袋执行全过程记录，可供后续的工作量统计及查询功能。通过扫描血袋号和工牌号可完成相关操作。要求按步骤完成，不可跳跃执行。

### （1）血袋接收

要求支持病区护士接收血袋。病人手术前，护工从血库把血袋送到病区，和病区护士进行双人交接。通过扫描血袋条码、送血者工牌号、接收者工牌号等进行信息核对，核对无误则接收成功，系统记录相关的执行信息。要求支持单个血袋接收，也支持多个血袋批量接收。

### （2）输血执行

在血液输注开始前，进行输血前患者身份及血袋的核对，要求支持通过扫描血袋条码、患者腕带等进行信息核对，核对无误则扫描或输入执行人、复核人工牌进行双人核对，否则系统给出相应提醒，以此避免因给病人用错血袋而发生医疗事故。

### （3）输血执行强化

对于因特殊原因需要中断输血的情况，系统要求支持血袋中断、恢复等操作。输血执行的雙人核对，要求支持两种双核模式，方式一是一台 PDA 扫描两名护士工号的模式，方式二

是两名护士分别登录两台 PDA 各自核对模式，医院可根据实际需要选择相应的双核模式。

#### （4）输血巡视

在输血过程中，要求支持护士进行巡视。护士在对输血中的患者进行巡视时，可录入患者的体征信息和不良反应症状等信息，床旁实时记录患者情况，提高效率，保障患者输血安全。

#### （5）输血结束

输血完成后，要求支持进行血袋结束操作，系统记录操作信息，方便数据追溯和闭环管理。

#### （6）输血过程插入护理记录

要求支持对接住院电子病历系统，输血执行过程中自动插入护理记录到住院电子病历系统。

#### （7）血袋回收

要求支持血袋回收功能，病人输血完毕后需要对用过的血袋进行科室预回收，通过扫描废弃血袋和垃圾桶二维码来进行血袋回收，系统记录相关的执行信息，方便数据追溯及闭环管理。

### 2.2.6.2.15. 质控提醒

#### （1）静配药品接收提醒

要求支持对接静配系统，通过扫描外箱条码或药品二维码信息，实现对整个药箱的药品接收或单个药品接收，预防药品接收过程的遗漏问题。要求支持根据批次查询接收的药品信息。

#### （2）药品有效期提醒

要求支持对接静配系统，针对静配中心配置的液体，若有有效期限限制，当药品已过期，则在扫描瓶签时，要求弹出药品过期提示界面，并指导下一步处理工作。

#### （3）用药非当天提醒

若药品用药时间非当天，则扫描药品瓶签后，要求弹出药品用药时间非当天提示界面，并指导下一步处理工作。

#### （4）高危药品提醒

输液执行时，若护理人员执行的药品包含高危药品，要求系统支持智能提醒，弹出护士所执行的药品包含高危药品提示界面，提醒护士注意控制滴数保护血管。

#### （5）皮试提醒

用药执行时，如果当前药品需要皮试但患者未登记皮试结果，要求在输液前提示护士进

行皮试；若患者皮试结果为阳性，则要求系统提示患者皮试结果呈【阳性】，请谨慎用药。

#### （6）消息提醒

要求支持根据消息提醒的接口规范，与 HIS、EMR 等相关系统进行对接改造，实现包含医嘱变更、体温异常、文书等消息提醒查询。

#### （7）危急值提醒

要求支持对接检验系统，当患者检验结果出现危急值时，会推送消息到 PDA 界面，弹出提示框，提醒护士通知医生并且进行相应护理措施处理。

### 2.2.6.2.16. 护理决策支持

#### （1）任务清单

要求支持将医嘱分解成护士日常工作列表，按工作项目汇总信息，护士可以根据医嘱类别、医嘱频次等多条件过滤查询当日需要执行的工作清单，明确执行任务。页面提供快捷操作，要求可直接针对某个项目进入相应的执行界面，方便护士快速执行相关任务。

#### （2）高温智能联动

要求支持对接护理决策系统，护士录入体温信息时，当患者温度过高，系统调用护理决策系统接口，提供护理措施供护士选择，同时生成相应的护理计划或护理记录。

#### （3）压疮智能联动

要求支持对接护理决策系统，护士进行压疮评分时，当患者评分结果达到压疮高危风险，系统调用护理决策系统接口，提供护理措施供护士选择，同时生成相应的护理计划或护理记录。

#### （4）跌倒智能联动

要求支持对接护理决策系统，护士进行跌倒评分时，当患者评分结果达到跌倒高危风险，系统调用护理决策系统接口，提供护理措施供护士选择，同时生成相应的护理计划或护理记录。

#### （5）ADL 智能联动

要求支持对接护理决策系统，护士进行 ADL 评分时，当患者评分结果达到高危风险，系统调用护理决策系统接口，提供护理措施供护士选择，同时生成相应的护理计划或护理记录。

#### （6）事务提醒

要求支持根据病人的护理等级、危重状态、发烧及手术等具体情况，结合医院规定，由系统自动动态计算病人需要测量体征的时间点，列出待测量体征的病人列表，可供体征录入、批量体征录入处直接获取并引用。

### 2.2.6.3. 门急诊移动输液系统

#### (1) 系统登陆

登陆界面要求支持手动输入账号密码登陆，或扫描工牌二维码的方式登陆。要求登陆账号密码与 HIS 系统保持一致。

#### (2) 功能菜单导航

要求支持分类显示菜单，护士可根据分类方便地选择相应的菜单，进入操作页面。

#### (3) 配药班

要求支持护士进行配药操作，护士扫描药品瓶签，核对无误后对当前药品配药操作，系统记录相关信息。如果配药记录错误，可重新扫描该药品条码清空配药操作记录。通过条形码扫描的方式代替了其原先的手工签名操作，记录当前药品是属于配药班的哪个护士配药，消除了以手工书写方式生成输液单和输液袋标签可能造成的配药错误等安全隐患。

#### (4) 注射班

要求支持护士进行穿刺操作。注射班的护士通过扫描病人标签卡和药品瓶签，核对病人身份信息和药品信息，核对正确则给病人做穿刺动作进行输液。

#### (5) 巡视班

要求支持护士进行巡视、续瓶、拔针等操作。巡视班的护士通过扫描病人标签卡巡视病人输液的情况并做相关记录，有利于及时查看病人的不适反应以及进行输液护理等操作。当需要进行续瓶或拔针操作时，也可在该界面进行扫码核对正确后做相应的续瓶和拔针动作。

#### (6) 床位管理

提供护士查看当前床位占用情况，要求支持给病人进行转床、清床等操作，便于床位管理，避免床位信息混乱，床位资源浪费等情况。界面要求用明显的标识和颜色区分空床、占床位置，方便护士查看。

#### (7) 工作统计

要求支持查看护士输液工作量统计，要求支持查看部门汇总的的输液工作量统计。解决过去护士的工作量没有统计报表，需要整理纸质文档，护士出现差错和工作疏忽等信息无法记录，导致领导考核护士的工作量和差错率困难的情况。

#### (8) 通用设置

登陆成功后，要求自动弹出通用设置提示框，提供护士进行一些基本设置，如设置注射台、片区等。

#### (9) 锁屏设置

要求支持设置锁屏密码和自动锁屏时长，超过设置的锁屏时长未操作，客户端锁定屏幕，

需输入密码才可继续访问。

#### (10) 系统升级

若有版本更新，登录系统后要求自动提示用户进行系统升级，并显示本次更新的内容。

### 2.2.7. 院内无纸化

#### 2.2.7.1. 电子签章系统

升级改造现有电子签章系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成电子签章系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

#### 2.2.7.2. 病案无纸化扫描管理系统

##### 1、病案加工

需支持高拍仪拍摄和高速扫描仪扫描两种模式；

系统拍摄过程中可以随时维护系统分类；

系统拍摄过程中应能够预览拍摄效果；

应支持黑白、彩色拍摄；

拍摄过程中能够对所拍图片进行编辑修改；

使用高速扫描仪扫描病例支持正反两面扫描方式；

支持高扫模式，速度要求每分钟 60 张以上；

在加工环节支持大屏幕显示器，支持分辨率 1920\*1080 以上，要具有所见所得的效果；

支持加工端暂存一定天数数据，防止数据出现丢失，具备临时保存功能。

##### 2、病案打印

数字化病案打印应支持黑白、彩色两种打印方式；

能够读取病人身份证自动获取图片信息；

数字化病案的打印具有色彩选择和打印套餐选择，打印套餐可进行维护、支持自定义配置水印；

支持打印复印申请单、统计每个复印者打印的总页数；

能够追溯每个复印者打印的详细病例信息；

病例内容支持加密导出到无网络计算机浏览；

病案打印时支持二代身份证读卡器，可以直接扫描患者及代理人的身份证；

要具有打印记录，能够记录病案打印过程的所有操作，包括所打印病案的病案号、患者姓名、打印时间、打印页码等。

##### 3、病案管理

应具有完善的审核机制，可对病例内容进行整体、单独图片的审核、病案漏扫情况审核；  
审核机制中应支持放大镜功能；  
能够查询未扫描病案明细；  
应支持 C/S、B/S 同步浏览病案；  
浏览模块具有对比查看功能；  
应具有完善的病案保密级别机制；  
具有完善的病案打包上架流程，具有完善的上架条码打印机制；  
具有完善的工作量统计模块，能够统计人员工作量、重拍工作量等；  
系统要能够自动记录用户在系统内所有操作的详细日志，并可形成报表，便于回溯追踪；  
病案申请浏览模块中，支持逐份、批量、按科室审核；  
病案浏览时具备多条件复合查询功能，实现首页快捷检索，快速查找病案信息；  
首页具有病案申请状态、以时间轴形式显示（病案当前处理状态、当前位置、历史操作）；  
能够自动分析出病案加工的工作量，以及申请、复印的工作量；  
病案在查询浏览时病案图像具有水印，防止非法拍摄，屏蔽非法拷贝。

#### 4、系统设置

在审核权限控制中，可以控制到科室、人员，支持按时间范围（永久、年、月、日、小时）授权；

用户管理：管理数字化客户端用户信息及 B/S 浏览用户信息，可以对用户信息进行查询/添加/修改/删除操作，可以配合病案设置保密等级权限，可以限定用户查看及申请科室权限；

用户组管理：对用户进行分组，可对分组进行查询/添加/修改/删除操作；

权限组管理：对用户所拥有的系统功能进行设置，并可限制该权限组所对应的相关科室。

### 2.2.8. 急诊管理

#### 2.2.8.1. 预检分诊系统

##### 1、患者信息获取

支持身份证、医保卡、电子医保凭证、临时就诊卡等信息读取。

支持读卡或读码两种方式读取患者信息。

支持与 HIS 或集成平台无缝对接，获取患者就诊卡信息。

支持根据医院的需求配置相应的流调问题，在预检分诊时对患者进行流行病学史的调查，已分诊患者的流行病学史信息可在分诊患者列表的详情页面中查看。

## 2、体征采集

支持手动录入患者生命体征，或对接分诊台具有传输功能的监护仪、血氧仪等设备，实现体征数据的实时采集与上传，支持根据《急诊预检分诊专家共识》（2018年）通过生命体征自动判定分级分区，节约分诊护士时间也避免转抄错误。

## 3、患者分诊

支持通过分诊知识库进行分诊，支持根据患者的主诉、评估、生命体征等评估项对患者进行智能分级分区。分诊护士也可根据实际情况更改患者的分诊的等级及去向。

支持针对无身份信息、无卡、无家属的三无患者进行标识并分诊，待三无患者或其家属提供患者真实的就诊卡时，可通过系统的换卡功能实现患者就诊卡与三无卡的无缝切换。

支持对特殊患者开设绿色通道，在分诊时勾选患者的绿色通道类型后，系统自动确认患者分诊等级为一级，患者列表中的绿色通道患者会增加上标进行区别标识，方便医护快速识别。

当同一时间较多危重患者同时入院时，需对患者进行快速的分诊，为了实现对患者的高效救治，支持一键分诊，防止就诊高峰时的分诊不足或过度分诊。一键分诊功能支持根据医院实际情况内置一键分诊内容，分诊时符合一键分诊条件的患者，系统自动选择相应的分类、主诉、依据，并自动划分等级。

支持打狂犬疫苗、复诊、取药、换药等常见非急诊类分诊，可针对该类患者进行快捷分诊。方便患者的同时也减少医疗纠纷的发生。

支持二次分诊，可对候诊患者进行早期识别与干预，确保危重患者就诊的优先级，规避患者潜在的危险信号，保证患者候诊时的安全性。

多次分诊针对需多科室就诊的患者进行相应的分诊。分诊护士根据患者的就诊需求对患者进行相应的分级分区。使患者在恰当的时间、恰当的治疗区获得恰当的治疗与护理。分诊护士可在分诊首页对患者进行多次分诊或者在分诊患者列表的患者详情页面中更改患者的分诊信息完成多次分诊。

支持打印患者分诊后的分诊凭条，凭条内容可根据医院需求定制化配置。分诊凭条具备自动打印功能，可根据科室的实际情况配置自动打印规则，满足规则的患者分诊后系统自动打印分诊凭条。

支持打印急诊患者腕带，腕带的内容可根据医院实际需求进行定制化配置。

支持对分诊患者的预交金余额进行提醒，可根据需求配置不同分诊等级、不同分诊去向配置相应的最低预交金余额，患者分诊时若卡余额低于配置的规则，则系统弹出提示，提醒患者预充预交金，医务人员可在提醒患者预充后继续为患者分诊。

#### 4、患者评估

支持评分管理，提供疼痛评分、创伤评分、GCS 评分、REMS 评分、MEWS 评分等。通过各种患者评估表对患者进行有效的评分，正确评估患者的病情状态，判断患者的危重程度，评分完成后，系统自动计算分值并进行自动分级。

#### 5、群伤管理

支持群伤患者管理与标识，可快速登记群伤事件的事件类型、地点、时间、联系人、预估轻/重症人数等信息。支持在分诊时将患者与群伤事件进行快速关联，也支持分诊后再进行群伤事件的关联。群伤管理有利于对抢救全程进行质量监督与管理, 确保救治工作的顺利进行。

#### 6、分诊患者管理

支持根据条件筛选已分诊的患者信息，可查看患者的分诊级别、分诊去向等信息。患者详情页面可查看患者的详细分诊信息、患者评估单信息、流行病史信息、患者就诊日志信息等。医护人员可在患者列表对不同等级、不同去向的分诊患者进行筛选统计或排序。患者列表支持数据导出，也支持补打分诊凭证和腕带。

#### 7、报表统计

支持生成各类预检分诊相关报表，如：患者分诊科室分布、各级人数分布、患者去向分布、就诊时段分布、患者年龄分布、群伤事件类型分布、群伤事件及人数分布等统计。可根据医院要求定制统计指标。

#### 8、分诊知识库

支持维护患者主诉分类、主诉、主诉依据，以及相应的分级和去向，方便分诊时选择主诉快速分诊。

支持维护流行病学史调查的相关问题，在预检分诊时可对患者流行病学史的普调。

支持维护预检分诊时涉及的体征信息填入有效值区间，可根据医院实际需求进行维护。分诊时填入的数值不符有效值区间时，页面数值颜色变为红色，为保证系统灵活性此功能并不影响分诊只是一定程度上避免护士错填数据。

支持维护急诊业务涉及到的评估单内容。可配置评估单是否进入分诊首页，并支持分级。

支持维护 MEWS 评分内容，包含各评估项及子项的名称与分值，分诊时可根据护士的评估信息，自动换算分值。

支持维护跌倒风险相关的评估内容，包含各评估项及子项的名称与分值。分诊时可根据护士的评估信息，自动换算分值。

支持维护格拉斯评分相关的评分内容，包含各评估项及子项的名称与分值。分诊时可根据护士的评估信息，自动换算分值。

支持维护 REMS 评分相关的评分内容，包含各评估项及子项的名称与分值。分诊时可根据护士的评估信息，自动换算分值。

支持维护各分诊评估单不同评估分数的分诊等级信息，方便分诊时自动判定分诊等级。

支持维护各个急诊分诊等级与分诊去向的对应关系。患者预检分诊后会根据系统或护士判定的等级自动对应相应的分诊去向。

急诊分诊管理系统可根据需要来抓取危重病人、发热病人、胸痛病人、卒中病人、中毒病人、创伤病人、危重孕产妇、急性颅脑损伤、急诊分娩、高危新生儿等特殊病种的筛查，并可生成相应的报表。

## 2.2.8.2. 抢救/留观医生工作站

### 1、床位导航

支持以患者床位卡的形式展示科室内床位的使用情况，以及患者的分诊等级、过敏史、入床时间、滞留时间、责任医护、余额及欠费情况等基本信息。支持显示待入床、在床、待入院等患者列表数据。

支持按就诊区域显示各区患者。

支持维护入床时间、科室、责任医生、责任护士等床位看板信息。

支持查看并修改患者的分诊信息。

支持进行快捷的入床、取消入床、换床等操作。

支持进行腕带打印。

支持便捷的功能跳转，可在床位导航界面快速打开护理记录，并定位到相应的病人，节约医护的操作时间。

### 2、抢救病历

支持医生填写急诊抢救病历，病历编写支持引用预检分诊信息、维护的文档段模板、检查检验报告、历史病历、处方信息等，医生可根据需要进行快速引用，缩短病历书写时间。同时，也支持查看病历操作历史。

支持结构化病历模板、内容段落模板两级模板。结构化模板可包含单选项、多选项、必填项、填空、不可修改文本等元素，在病历书写过程中更好的引导和提示医生书写内容的形式和必填项。

急诊病历支持续写，病历首程已经存在续写病历或非创建者，可直接添加续写，续写病历和首程一样支持选择模板和引用各种信息。

除了急诊病程记录，也支持其他病历相关的内容创建，如病危（重）通知书、病情告知书、各类知情同意书等等。

针对用户需要维护病历信息却无权更改时，支持申请病历维护，可填写需要更新的内容，由管理员审核并进行相应的维护。

在工作过程中，如果程序因为网络、断电等情况异常关闭，病历来不及保存，系统支持自动离线保存病历，当程序恢复工作，再次打开系统时，可选择是否恢复之前书写的病历，减少因为意外情况导致医生重复工作的增加。

提供辅助工具，可输入常用字符、特殊字符，满足多种格式的书写需求。提供结构化模板辅助录入功能，也可自由文本录入。可在病历记录中嵌入图片、表格、多媒体数据并进行编辑。常用术语词库辅助录入，术语词库包括症状名称、体征名称、疾病名称、药物名称、手术名称、操作名称等。提供智能录入功能，根据书写习惯，智能联系上下文书写病历。

支持病历修改操作记录日志，对于病历书写修改痕迹，通过颜色和下划线在病历中高亮显示标识，也支持在病历详细结构化节点修改记录查看。

### 3、急诊处方

支持给患者开具急诊处方。开设处方时，支持查看药品在各药房是否有库存，并支持查看药品说明书。

除直接开具药品外，支持调用模板开处方。

已经开具的处方，支持维护成模板方便下次调用。

患者若是特殊病种，支持在开处方时维护特殊病种。

支持查看患者处方总览，包括本次开具的处方和历史处方，并支持调用历史处方。

### 4、急诊处置

支持给患者开具检查、检验、手术、治疗、材料等处置相关项目。支持项目申请加急、重复项目提醒。

支持使用模板开具处置项目，也支持通过常用项目开具处置项目。

已经开具的处置，支持保存为模板方便下次调用。

患者若是特殊病种，可在开处置时候维护特殊病种。

支持查看患者处方总览，包括本次开具的处置和历史处置，并支持双击调用历史处置。

### 5、处方总览

支持查看患者的全部处方，可按西药、处置、嘱托等分类查看，也可直接查询总览处方，处方列表按开单时间倒序排列，最新的处方展示在最前方，方便查看。

### 6、患者陪护

支持绑定、解绑患者的陪护人员，并进行核酸开单、核酸结果查询。支持陪护人员腕带打印。

## 7、疾病证明

支持收入疾病证明的开具和管理。患者在院治疗后有需求，医护人员可为其开具疾病证明、病假证明等证明材料并打印。医护人员也可在疾病证明管理通过筛选条件查询疾病证明的开具信息。

## 8、清单查询

支持患者费用清单查询，可根据时间段查询患者的费用明细信息，并支持打印。

## 9、患者 360

支持对接数据中心，展示数据中心提供的患者 360 集成视图。患者集成视图是对患者的一些就诊信息及个人信息的汇总展示，支持多角度、多层次展现患者的就诊数据，方便医护人员可以快速的查阅患者的各类病史、各类报告，以及门诊、住院等就诊历史信息。

10、抢救病人/急诊留观病人应匹配临时医嘱单、护理记录、护理体温单等功能。

### 2.2.8.3. 抢救/留观护士工作站

#### 1、床位导航

支持以患者床位卡的形式展示科室内床位的使用情况，以及患者的分诊等级、过敏史、入床时间、滞留时间、责任医护、余额及欠费情况等基本信息。支持显示待入床、在床、待入院等患者列表数据。

支持维护入床时间、科室、责任医生、责任护士等床位看板信息。

支持查看患者的分诊信息。

支持进行快捷的入床、取消入床、换床等操作。

支持进行腕带打印。

支持便捷的功能跳转，可在床位导航界面快速打开护理记录，并定位到相应的病人，节约了医护的操作时间，可让医护人员把更多的时间放在患者护理上。

#### 2、处方总览

支持查看患者的全部处方，可按西药、处置、嘱托等分类查看，也可直接查询总览处方，处方列表按开单时间倒序排列，最新的处方展示在最前方，方便查看。

#### 3、单据执行

支持单据扣费执行与单据查询。支持持单据的新开、扣费、执行、作废等操作。支持默认显示待扣费、执行的单据，可进行扣费和执行操作。

检验条码可在扣费后进行打印。

支持直接新开单据进行扣费，支持手动选择需要的项目，也支持模板选择。

支持查询患者全部单据，包括本科室执行和非本科室执行的所有状态的单据。

#### 4、输液执行

支持查看患者需要输液的药品和频次、剂量等信息，对患者执行输液操作。支持将执行数据导入护理记录单。

支持输液贴打印，可勾选需要执行的药品打印对应的输液贴。

#### 5、护理记录

支持根据科室需求选择不同护理记录模板录入。包含患者体征信息、出入量信息、病情观察及措施等。支持从文档段、医嘱、检查检验报告等进行引用录入。可使用辅助输入及智能联想书写方式快速录入。支持根据时间范围进行出入量统计。支持指定日期范围打印和全部打印。

#### 6、护理评估

支持根据需求维护各类结构化护理评估单，如压疮、跌倒等相关评估单。护理评估能够自动计算分数。支持评估单的编辑、删除、打印、导出。

#### 7、护理病历

支持护理文书的书写及管理，如护患沟通相关的告知书、PICC 穿刺记录单等等。支持文书的新增、删除、编辑、打印、导出等操作。支持结构化病历模板、内容段落模板两级模板。结构化模板可包含单选项、多选项、必填项、填空、不可修改文本等元素，在病历书写过程中更好的引导和提示护士书写内容的形式和必填项。

提供辅助工具，可输入常用字符、特殊字符，满足多种格式的书写需求。提供结构化模板辅助录入功能，也可自由文本录入。可在病历记录中嵌入图片、表格、多媒体数据并进行编辑。常用术语词库辅助录入，术语词库包括症状名称、体征名称、疾病名称、药物名称、手术名称、操作名称等。提供智能录入功能，根据书写习惯，智能联系上下文书写病历。

支持病历修改操作记录日志，对于病历书写修改痕迹，通过颜色和下划线在病历中高亮显示标识，也支持在病历详细结构化节点修改记录查看。

#### 8、退费管理

支持显示患者可退费的全部单据记录，批量选择进行退费开单。

支持一键退费，通过筛选条件过滤患者退费单据，批量执行退费操作。

支持显示待审核、待退费的记录，进行退费审核或者执行。

支持查询患者所有的退费单据记录，并可显示单据新开、审核、执行退费等节点的执行信息。同时支持退费单的预览和打印。

#### 9、用血查询

支持对接合理用血系统，查看患者已经领血的记录。

## 10、患者 360

支持对接数据中心，展示数据中心提供的患者 360 集成视图。患者集成视图是对患者的一些就诊信息及个人信息的汇总展示，支持多角度、多层次展现患者的就诊数据，方便医护人员可以快速的查阅患者的各类病史、各类报告，以及门诊、住院等就诊历史信息。

## 11、患者转归

支持患者离开抢救室，给患者做转归，包括转留观、转住院、出院、死亡等，患者若存在待扣费用，则无法做转归，系统将给出相应提醒。

## 12、入院患者信息

支持查询急诊转入院的患者列表信息。

## 13、患者陪护

支持绑定、解绑患者的陪护人员，并进行核酸开单、核酸结果查询。支持陪护人员腕带打印。

## 14、危急值提醒及处理

支持患者危急值信息提醒，信息包含患者信息、危急值项目及数值信息。支持对危急值进行相应的处理，记录处理选择和通知医生。

### 2.2.8.4. 急诊会诊管理

#### 1、会诊申请

支持填写会诊申请内容，发起会诊申请。

支持查看、删除、编辑会诊申请记录并查看会诊医生填写的会诊意见，已被应答的会诊申请单不允许再进行修改。

#### 2、会诊审批

支持科主任或者医务部根据申请的会诊进行查看与审批，支持按照不同会诊类型走不同审批流程，例如跨科会诊只需科主任审批，多学科会诊需要医务部审批。

#### 3、我的会诊

支持医生查询和操作发送给本人的会诊申请。被邀请的科室医生收到会诊邀请，可对会诊进行应答。支持在界面中直接查看患者病历信息。

### 2.2.8.5. 急诊交接班管理

#### 1、医生交班本

支持区分留观医生交班本和抢救医生交班本。

支持根据医院需求定制化配置叫交班本显示内容。

支持自动汇总抢救区（或留观区）的各班段的新入、出科以及现有患者数量。

支持快捷引用护理措施、辅助检查、辅助检验、手术、诊断、医嘱、体温等信息。

支持打印交班本。

## 2、护士交班本

支持区分留观护士交班本和抢救护士交班本。

支持根据医院需求定制化配置叫交班本显示内容。

支持自动汇总抢救区（或留观区）的各班段的新入、出科以及现有患者数量。

支持快捷引用护理措施、辅助检查、辅助检验、手术、诊断、医嘱、体温等信息。

支持打印交班本。

### 2.2.8.6. 急诊输液管理

#### 1、输液执行

支持按天数、频次拆分抢救或留观患者的输液处方数据。支持查看患者需要输液的药品和频次、剂量等信息，对患者执行输液操作。支持输液贴打印，可勾选需要执行的药品打印对应的输液贴。

#### 2、输液情况查询

支持输液情况汇总查询，可根据用药时间范围、配药时间范围、执行时间范围、输液状态、打印状态、患者、执行人等条件过滤患者的输液执行情况。

### 2.2.9. 临床决策支持（CDSS）

#### 2.2.9.1. 静态医学知识

知识库系统建立全院统一的知识库体系，院内不同科室、不同系统调用的相同知识逻辑的结果相同。专项知识库的内容可供全院使用，与诊疗项目相关联的文档类内容可作为知识库管理。需要具备以下功能：

#### 1、知识检索

支持按目录选择或关键字检索，方便医护人员能够快速检索相关信息。

#### 2、疾病知识库

疾病知识库提供 9000 余种各类专科系统详细的疾病信息，包括：疾病别名、概述、临床分类、常见病因、常见症状、流行病学、并发症、是否遗传、发病机制、临床表现、实验室检查、其他辅助检查、诊断依据、鉴别诊断、治疗原则及方案、预后、饮食指导、健康教育、护理常规、参考文献等与疾病相关的知识，为医生的继续学习提供丰富的素材。

#### 3、症状知识库

症状知识库提供 3500 余种各类专科系统疾病相关症状知识，包含症状代码、名称、别名、检查鉴别、诊断鉴别、预防治疗、伴随症状以及对症药品等知识。

#### 4、检验检查知识库

检验检查知识库提供 4500 余种各类检验检查项目说明，包含概述、适应症、禁忌、注意事项、相关疾病、参考范围、标本采集、临床意义、检查过程、相关症状等知识。

#### 5、药品知识库

药品知识库提供 14000 种药品知识，包括药名、别名、成分、性状、适应症、规格、用法用量、不良反应、禁忌症、注意事项、药物相互作用、药理作用、药代动力学、贮藏方法。

#### 6、治疗知识库

治疗知识库提供 450 余种各类专科疾病的治疗知识，提供疾病对应的处置建议，如涉及治疗项目以及描述信息。

#### 7、手术知识库

手术知识库提供 1300 余种手术知识，包含手术名称、适应症、病因、鉴别诊断、检查、治疗原则、术前准备以及术后护理等信息。

#### 8、临床路径知识库

临床路径知识库能提供国内外 1600 余种最新的各个专科、疾病的临床路径，有效帮助医护人员获取并学习国家权威的疾病临床路径政策信息。知识库能融合到相应系统中，方便医护人员实时调阅及检索。

#### 9、临床指南知识库

临床指南知识库能提供国内外 1800 余种最新的各个专科、疾病的代表性权威诊疗指南、专家共识或推荐意见，有效帮助医护人员获取并学习相关权威的专业医学信息。知识库能融合到相应系统中，方便医护人员实时调阅及检索。

#### 10、护理知识库

护理知识库能提供 1200 余种最新的关于各类疾病的护理常规、护理理论、护理操作、中医护理及高危药品用药护理、护理质控方面的相关知识及指引，有效帮助医护人员获取并学习相关权威的护理知识。知识库能融合到相应系统中，方便医护人员实时调阅及检索。

#### 11、核心制度知识库

核心制度知识库能提供国内最新的医院核心管理制度相关知识及指引，如病历书写基本规范与管理制度、分级护理制度、会诊制度、临床用血审核制度等等，有效帮助医护人员获取并学习相关核心制度知识。知识库能融合到相应系统中，方便医护人员实时调阅及检索。

#### 12、中医知识库

中医知识库能提供 28000 余种中医类相关知识及指引，包含中药材、方剂、针灸穴位、药膳食疗、中医症状、中医术语等相关知识，有效帮助医护人员获取并学习中医类知识。知识库能融合到相应系统中，方便医护人员实时调阅及检索。

#### 2.2.9.2. 检验质控提醒

医生在下检验医嘱时，系统会自主结合校验患者的年龄、性别、诊断、生理指标、检验检查结果、用药、家族史以及过敏史等信息进行合理性判断，若不合理则弹出提示并给出正常结果判断与提示。支持对检验冲突提醒规则进行反馈，用户可以选择报错和忽略。需要具备以下功能：

##### 1、性别检验审查

医生在开具检验医嘱时，会根据患者的性别与检验医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎用或禁忌的警示。

##### 2、年龄检验审查

医生在开具检验医嘱时，会根据患者的年龄与检验医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎用或禁忌的警示。

##### 3、检验结果审查

医生在开具检验医嘱时，会根据患者的既往检验结果与检验医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎用或禁忌的警示。

##### 4、特殊人群审查

医生在开具检验医嘱时，会根据患者人群特征与检验医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎用或禁忌的警示。

##### 5、诊断检验审查

医生在开具检验医嘱时，会根据患者的诊断或病史与检验医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎用或禁忌的警示。

##### 6、检查结果检验审查

医生在开具检验医嘱时，会根据患者的历史检查结果与检验医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎用或禁忌的警示。

##### 7、药品检验审查

医生在开具检验医嘱时，会根据患者的用药情况与检验医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎用或禁忌的警示。

##### 8、重复检验审查

医生在开具检验医嘱时，会根据患者的既往检验项目医嘱与此次检验医嘱是否存在合理

性关系进行自动检测，会给予对该患者检验项目重复开具的警示。

9、每月能够生成进销存报表。

10、每月结账时间不限定在月末一天，允许下个月结上个月的账。

### 2.2.9.3. 检查质控提醒

医生在下检查医嘱时，系统会自主结合校验患者的年龄、性别、诊断、生理指标、检验检查结果、家族史以及过敏史等信息进行合理性判断，若不合理则弹出提示并给出正常结果判断与提示。支持对检查冲突提醒规则进行反馈，用户可以选择报错和忽略。需要具备以下功能：

#### 1、性别检查审查

医生在开具检查医嘱时，会根据患者的性别与检查医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎用或禁忌的警示。

#### 2、年龄检查审查

医生在开具检查医嘱时，会根据患者的年龄与检查医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎用或禁忌的警示。

#### 3、检查结果检查审查

医生在开具检查医嘱时，会根据患者的既往检查结果与检查医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎用或禁忌的警示。

#### 4、检验结果检查审查

医生在开具检查医嘱时，会根据患者的既往检验结果与检查医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎用或禁忌的警示。

#### 5、特殊人群检查审查

医生在开具检查医嘱时，会根据患者人群特征与检查医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎用或禁忌的警示。

#### 6、诊断检查审查

医生在开具检查医嘱时，会根据患者的既往诊断或病史与检查医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎用或禁忌的警示。

#### 7、重复检查审查

医生在开具检查医嘱时，会根据患者的既往检查项目医嘱与此次检查医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者检查项目医嘱重复开具的警示。

#### 2.2.9.4. 用药质控提醒

医生在开具药品医嘱时，系统根据当前患者的诊断、年龄、妊娠状态、哺乳期、性别、过敏史以及检验、检查结果、肝肾功能、进行联合判断，对医生开具的药品进行合理性校验质控，如果存在高风险则进行提醒。需要具备以下功能：

1、诊断与用药审查医生在开具药品医嘱时，将根据患者的诊断与药品的使用进行审查判断，如存在诊断与用药的禁忌，会给予患者慎用或禁忌使用该药品的警示。

##### 2、妊娠用药审查

医生在开具药品医嘱时，将根据患者是否处于妊娠状态，与药品的使用进行审查判断，如存在妊娠状态用药禁忌，会给予患者慎用或禁忌使用该药品的警示。

##### 3、哺乳期用药审查

医生在开具药品医嘱时，将根据患者是否处于哺乳期，与药品的使用进行审查判断，如存在哺乳期用药禁忌，会给予患者慎用或禁忌使用该药品的警示。

##### 4、性别用药审查

医生在开具药品医嘱时，将根据患者的性别与药品的使用进行审查判断，如存在性别用药禁忌，会给予药品对该患者慎用或禁忌的警示。

##### 5、药物过敏史审查

医生在开具药品医嘱时，将根据患者的过敏史与药品的使用进行审查判断，如存在过敏史用药禁忌，会给予药品对该患者禁忌的警示。

##### 6、检验结果用药审查

医生在开具药品医嘱时，将根据患者的检验结果与药品的使用进行审查判断，如存在检验结果与用药的禁忌，会给予药品对该患者慎用或禁忌的警示。此外，对于某些用药可能会引起的检验结果指标异常，系统也要进行审查，提示检验结果要考虑到药物使用可能会干扰到检验结果的分析及判断。

##### 7、肝肾功能不全用药审查

医生在开具药品医嘱时，如果药品的药理机制可能会存在对肝肾功能损害，将自动分析患者的病情与药品医嘱进行判断，如存在药品与患者肾功能禁忌或慎用关系，会给予药品对该患者慎用或禁忌的警示。

##### 8、儿童用药审查

医生在开具药品医嘱时，将根据患者年龄与药品进行判断，如存在儿童用药禁忌，会给予药品禁忌的警示。

##### 9、高危药品预警

根据医嘱中已开具高危药品的使用情况，自动进行药品级别的提示及审查。针对高危药品不同等级分析结果，如 A 级、B 级、C 级的高危药品给出相应的警示信息，达到安全用药的目的。

#### 2.2.9.5. 诊断质控提醒

医生在下诊断时，系统会结合当前患者的年龄、性别以及诊断判断是否合理，若不合理则弹出提示。需要具备以下功能：

##### 1、性别诊断审查

医生在下诊断时，会根据患者的性别与诊断是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎用或禁忌的警示。

##### 2、年龄诊断审查

医生在下诊断时，会根据患者的年龄与诊断是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎用或禁忌的警示。

##### 3、诊断互斥审查

医生在下诊断时，会根据患者的已有诊断与本次诊断是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该诊断禁忌的警示。

#### 2.2.9.6. 手术质控提醒

医生在下手术医嘱时，系统会结合当前患者的年龄、性别、诊断、检验检查结果、生命体征等判断是否合理，并结合手术操作要点及术前检查等功能。若不合理则弹出提示。需要具备以下功能：

##### 1、性别手术审查

医生在开具手术医嘱时，会根据患者的性别与手术医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎行或禁忌的警示。

##### 2、年龄手术审查

医生在开具手术医嘱时，会根据患者的年龄与手术医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎行或禁忌的警示。

##### 3、特殊人群手术审查

医生在开具手术医嘱时，会根据患者人群特征与手术医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎行或禁忌的警示。

##### 4、手术互斥审查

医生在开具手术医嘱时，会根据患者的既往手术医嘱项与手术医嘱是否存在合理性关系

进行自动检测，会给予对该患者慎行或禁忌的警示。

#### 5、检查结果手术审查

医生在开具手术医嘱时，会根据患者的检查结果与手术医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎行或禁忌的警示。

#### 6、检验结果手术审查

医生在开具手术医嘱时，会根据患者的检验结果与手术医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎行或禁忌的警示。

#### 7、诊断手术审查

医生在开具手术医嘱时，会根据患者的诊断与手术医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎行或禁忌的警示。

#### 8、病情手术审查

医生在开具手术医嘱时，会根据患者的生命体征、术前准备、手术信息、麻醉信息、病情评估等病情状况与手术医嘱是否存在合理性关系进行自动检测，会给予对该患者慎行或禁忌的警示。

#### 9、高风险手术审查

医生在开具手术医嘱时，会根据患者评估结果和知识库，对高风险手术能给出警示。

### 2.3. 医疗管理

#### 2.3.1. 医务管理

##### 2.3.1.1. 电子病历质量管理体系

病历质控管理用于定义电子病历书写的质控目标、时间点、关键节点等质控内容，并实时监控电子病历书写的质控情况。由终末控制转到全面的环节控制、过程控制，这些控制要求包括时限质控、内容质控、三级质控等。通过病历三级质控体系，强化病历质量管理，在事前、事中、事后环节持续病历质量控制，实现医疗质量的持续提升。要求包括病历三级质控、病历质控规则设置、病历质量监控、病历质控分析功能。要求对病历质量实时监测结果有预警提醒及反馈功能。提供有关病历质量管理报表，可以按医师个人、科室和全院进行质量统计、筛选、导出。

##### 2.3.1.2. 手术分级管理系统

●以手术分级目录为基础，为具有不同专业技术职务任职资格的手术医生授予相应的手术权限，在手术申请流程中实现分级审批，保障手术安全进行。要求包括以下功能：手术等

级设置、手术分级授权、手术级别管理、分级审批管理。

### 2.3.1.3. 危急值管理系统

在患者的检查、检验结果出现表明患者可能正处于有生命危险的边缘状态时，支持对危急值数据进行智能提醒并及时将检验、检查信息通知于临床科室医生，提示临床医生迅速给予患者进行有效的干预措施或治疗，并对危急值传报过程实现全流程追溯。要求包括以下功能：危急值提示、临床干预反馈、危急值追溯。

### 2.3.1.4. 病案管理与统计系统

升级改造现有病案管理与统计系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成病案管理与统计系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

### 2.3.1.5. AI 病历质检系统

功能模块	参数要求
<b>(一) 人工智能要求</b>	
自然语言处理能力	支持病历后结构化处理，通过自然语言处理技术实现机器理解病历文本的语义。可视化展示病历特征与数据特征之间的关系。
	AI 能够准确识别文本中的关键实体，包括但不限于患者信息、疾病名称、检查结果、治疗方案等。实体识别的准确率不低于 85%，召回率不低于 80%，F1 分数不低于 87%。并需提供测试数据集和识别结果报告。
	模型性能要求：投标方应使用先进的机器学习模型，包括但不限于深度学习模型、随机森林、梯度提升树等。须提供所用模型的技术说明，包括模型的架构、算法复杂度、训练策略等详细信息，以及模型在医学术语、医嘱、病历文本处理上的具体应用方式。
	投标方必须提供专有的自然语言处理能力算法开放 API 接口，该接口需支持实体抽取、实体关系抽取、医学文本后结构化等关键 NLP 功能，并可供第三方系统调用。并详细说明 NLP API 的调用方式，包括支持的 HTTP 请求方法、输入参数格式、认证授权机制、以及返回数据的结构。API 接口应符合业界标准的 RESTful API 设计规范。
	投标方应提供自然语言处理可视化工具，能够实时接收病历文本输入，并自动展示结构化解析结果，包括实体标注和实体间关系的可视化展示。可视化工具应至少支持以下功能：文本分段、实体识别标注、实体关系链接、以及实体属性展示。工具应提供直观的图形界面，便于用户理解解析结果。
内涵质控推理算法接口	投标方提供的内涵质控推理算法 API 接口必须包含以下功能：生理和病理状态识别、阳性症状识别、疾病推理、处置/治疗方案推理、指标解读。并提供完整的 API 接口文档，包括每个接口的详细描述、输入参数、输出参数、示例请求和响应数据。文档中应包含至少三个实际使用案例的代码示例。
	投标方提供的术语/编码映射 API 接口必须包含以下功能：诊断编码查询、诊断术语查询、手术编码查询、手术术语查询，并确保数据的准确性和及

	时更新。并提供完整的 API 接口文档，包括每个接口的详细描述、输入参数、输出参数、示例请求和响应数据。文档中应包含至少三个实际使用案例的代码示例。
模型训练语料要求	要求投标人或供应商提供的人工智能模型必须基于以下数据源进行训练：训练数据源必须来源于权威医学知识库、顶级医学期刊、专业医学词典和术语集。投标人需提供数据源的权威性证明，如医学机构、学术机构的官方认证。
	投标人或供应商需保证所使用的训练数据源符合国家关于知识产权保护的法律法规，没有侵犯任何第三方的知识产权。投标人必须提供训练数据源的知识产权证明文件，证明其拥有或有权使用相关数据源进行人工智能系统的训练。知识产权证明文件应包括但不限于数据知识产权登记证书、授权书或使用协议。
<b>(二) 运行中病历质控</b>	
医生端提醒	医生端提示模块支持以飘窗的方式挂接到 EMR 系统，随 EMR 系统的不同场景切换显示模式，用户可以自由移动、缩小飘窗。飘窗缩小时，显示未读信息数量的提示。飘窗的默认显示位置可以根据实际情况进行定义。
	支持医生进入本人/本科所属患者列表时，实时推荐 AI 质控出的问题患者列表；
	支持医生打开患者病历时，实时提醒该患者所有文书问题缺陷；
	支持医生填写病案首页、入院记录、病程记录、手术记录、出院记录、死亡记录等住院病历文书时，质控出对应文书问题缺陷；
	支持展示各文书缺陷内容详情，包括：缺陷项扣分值、缺陷项内容、缺陷问题明细；
	支持实时显示病历归档的逾期时间。并以醒目的文字提示因归档超期可能产生的罚款预计金额的提示，以便医生及时了解归档超期可能带来的经济影响。
	系统支持将病历问题按照严重等级在显示屏右侧分别以不同颜色的警示灯警示，并在警示灯上用阿拉伯数字标明问题数量。
	系统支持驳回提醒功能，医生可以查看病历被驳回的提醒和相关批注内容。医生可以对驳回病历进行修正后再提交或结合病历情况进行线上申诉，申诉结果反馈给质检科。
	系统支持卡控功能，当病历总得分不符合卡控分数时，实时提醒医生，不允许提交病历，并可查看扣分项及扣分原因。
环节机器质控	支持对在院运行病历（包含病案首页评分、全病历文书评分）进行 AI 自动质控评分；
	支持查看质控结果详情，向质控人员提醒 AI 质控出的患者文书缺陷分类、缺陷明细、扣分值；
	系统支持对自动质控结果进行人工干预修改，并且在修改质控条目后实时更新该病历的缺陷总览以及病历得分和病历等级。
环节质控管理	支持展示环节质控出的缺失/超时类患者列表；
	支持质控时筛选目标病历，支持多条件筛选，可根据患者 ID、入院日期、科室、医师、病历文书、问题分类、问题明细、质控状态等进行筛选；
	支持导出推荐、筛选的患者列表。
	支持针对死亡、手术、输血、会诊、ICU、长期住院病例等重点关注病历

	<p>进行筛选、推荐；</p> <p>支持对核心制度相关重点病历分类进行机器自动质控，并支持对问题明细、扣分进行展示；</p> <p>支持提供高级检索功能，可对核心病历进行多重条件（质控结果、质控状态）合并查询、筛选；</p> <p>根据电子病历评级的要求，要求系统支持病历质控的闭环管理，支持修改过程状态的实时监控，过程监控点包含：书写中、提交、接收、审核、驳回、院级审核、归档。</p>
运行病历详情浏览	<p>支持查看在院、出院待归档的患者病历列表。</p> <p>支持病历整体浏览（支持显示解析后的病历文本和病历原文格式两种模式），可查看当前患者的病历详情，包含：病案首页、首程记录、入院记录、日常病程、手术相关、出院记录等；支持在病历浏览页面显示质检出的病历问题列表，点击问题可以快速定位到病历文书的缺陷之处。</p> <p>支持质控人员人工添加文书问题、修改质控分数及扣分原因等。</p>
重点患者质控	<p>支持在临床医生端通过浮窗提示患者所属核心制度分类。</p> <p>支持针对死亡、手术、输血、会诊、高危、长期住院病例等重点关注病历进行筛选、推荐。</p> <p>支持对核心制度相关重点病历分类进行机器自动质控，并支持对问题明细、扣分进行展示。</p> <p>支持提供高级检索功能，可对核心制度病历进行多重条件（质控结果、质控状态）合并查询、筛选。</p> <p>支持对核心制度病历患者进行筛选查询后导出列表。</p>
三级质控	<p>系统支持三级质控管理：科室质控组、质控科、病案室，针对不同权限配置，事后质检功能实现对本科室及全院进行质检。</p> <p>院级质控任务分配：科室质检完成后，在院级任务分配功能里，可以把病历分配给有院级质控权限的质检员。</p> <p>院级质控审核：有院级质控权限的质检员进入该功能点后，可以看到分配给自己的病历。质检员在此功能点里进行质检的二次质控。</p> <p>院级质控分配任务：把病历分配给他科的质检员，进行交叉质控。</p>
环节监控	<p>支持查看环节质控的 AI 质控病历总数、质控科室数。</p> <p>支持通过出院日期进行环节监控范围筛选。</p> <p>支持查看全院环节病历的甲级病历、乙级病历和丙级病历的数量和占比。</p> <p>支持查看全院各科室病历问题数量排名、各科室病历数量、各科室病历问题数量、各科室病历问题占比。</p> <p>支持查看全院各文书问题排名，展示全院各文书问题数量。</p> <p>支持查看各医生病历问题排名，各医师总病历数量、书写文书中甲乙丙各级文书问题数量。</p> <p>支持查看全院环节监控出问题的明细，包含问题病历数量、病历缺陷内容。</p> <p>支持查询环节监控各类型统计报表。</p>
<b>（三）终末病历质控</b>	
终末机器质控	<p>支持对已出院的终末病历进行 AI 自动质控评分，支持对全部出院患者的对各类医疗文书进行后结构化处理，对全病历进行形式质控和内涵质控（包括但不限于病情记录是否完整、诊断依据是否充分、诊疗行为的记录是否合理等），并自动计算病历得分及病历等级；</p> <p>支持在人工审核不同文书记录一致性问题时，能够通过同一窗口同时浏览</p>

	<p>比对不同病历文书，包括且不限于：病案首页、首程记录、入院记录、日常病程、手术相关、出院记录等。从而方便质检部门在人工审核能够在同一界面窗口中快速比对不同文书中的矛盾点与问题缺陷。</p> <p>支持查看质控结果详情，向质控人员提醒 AI 质控出的患者文书缺陷分类、缺陷明细、扣分值；</p>
自动评分结果人工干预	<p>系统支持对自动质控结果进行人工干预修改，并且在修改质控条目后实时更新该病历的缺陷总览以及病历得分和病历等级。</p> <p>系统支持病历审核功能，病案室质控人员可在页面内，进行“通过”，“驳回”操作，并可填写“驳回批注”。</p> <p>系统支持病历的申诉审核功能，病案室质控人员在次页面中，对医师申诉病历进行审核，进行通过，不通过操作</p> <p>系统支持病历驳回批注下载功能，可以按月维度进行批注下载，来进行工作的汇报及问题的分析。</p>
终末质控管理	<p>支持展示终末质控出的缺失/超时类患者列表；</p> <p>支持质控时筛选目标病历，支持多条件筛选，可根据患者 ID、入院日期、科室、医师、病历文书、问题分类、问题明细、质控状态进行筛选；</p> <p>支持缺陷高级筛选功能，可按照/文书分类/文书类型/缺陷类型/质控点名称、运算关系等筛选相关缺陷。可按照病历基本信息（如年龄、性别、地址、住院天数等）、诊疗信息（如入院/出院/病历诊断名称、手术操作名称、手术级别等）、质控结果信息（如缺陷类型、病历等级、病历评分、患者标签、病历等级等）、筛选相关病历。</p> <p>支持导出推荐、筛选的患者列表。</p>
终末病历详情浏览	<p>支持查看已出院患者终末病历列表。</p> <p>支持病历整体浏览（支持浏览解析后的病历文本和电子病历原文本格式浏览两种模式），可查看当前患者的病历详情，包含：病案首页、入院记录、医嘱单、检查检验报告、护理表单等。</p> <p>支持在病历浏览页面显示病历缺陷问题，点击缺陷问题，可以快速定位到对应的病历文书缺陷之处。</p> <p>支持质控人员人工添加文书问题、修改质控分数及扣分原因等。</p>
终末监控	<p>支持查看终末质控的 AI 质控病历总数、质控科室数。</p> <p>病案收录同步：系统支持出院未归档病案管理及质检：可实时同步查看出院未归档患者的病历详情，包含：病案首页、首程记录、入院记录、日常病程、手术相关、出院记录、患者检验结果、检查报告、医嘱内容等；支持查看显示质检出的病历问题及问题修正情况。</p> <p>支持通过出院日期进行终末监控范围筛选。</p> <p>支持查看全院病历的甲级病历、乙级病历和丙级病历的数量和占比。</p> <p>支持查看全院各科室病历问题数量排名、各科室病历数量、各科室病历问题数量、各科室病历问题占比。</p> <p>支持查看全院各文书问题排名，展示全院各文书问题数量。</p> <p>支持查看各医生病历问题排名，各医师总病历数量、书写文书中甲乙丙各级文书问题数量。</p> <p>支持查看全院终末监控出问题的明细，包含问题病历数量、病历缺陷内容。</p> <p>支持查询终末监控各类型统计报表。</p>
<b>（四）病历质控类型</b>	
完整性质控	系统支持入院记录姓名、性别、年龄、单位、家庭地址、联系方式、联系

	<p>人、入院时间、联系人电话号码、职业、户口地址、出生日期、过敏史、既往史、婚育史年龄、婚育史子女数量、女性月经史、家族史父母情况、家族史兄弟姐妹情况、体格检查、辅助检查内容的完整性质检。</p> <p>系统支持首程诊疗计划内容完整性质检。如：首次病程记录的“诊疗计划”，缺少具体检查名称、药品名称、治疗名称，如有使用重点抗生素未记录用量用法。</p> <p>系统支持谈话记录、阶段小结、交班记录、抗菌药物使用记录、危急值处理病程记录、会诊信息、查房记录、输血病程记录、恶性肿瘤化疗患者病程、细菌培养患者病程记录、检查(CT、MRI 患者)报告病程等记录的完整性质检。</p> <p>系统支持手术信息记录的完整性质检，包含：术前查房、术前讨论记录、麻醉、手术过程、手术生命体征等病程记录。</p> <p>系统支持输血、手术、远程会诊、入住 ICU\选择或放弃抢救措施、病危(重)告知书、胃(肠)镜检查等治疗知情同意书内容的完整性质检。</p> <p>系统支持会诊信息的完整性质检。</p> <p>系统支持日间病历患者基本信息、入出院记录、入院/术前评估及讨论记录单、主诉、出院医嘱内容、诊疗经过、手术及术后首程记录、知情同意书的完整性质检。</p>
一致性质检	<p>单一文书内容一致性提醒</p> <p>系统可检查当前文书中对同一情况的记录是否一致，以此来保证数据准确性，如：体格检查与专科检查记录的一致性；现病史中手术史/外伤史/药物过敏史等与既往史中手术史/外伤史/药物过敏史记录的一致性；婚育史(如行经中与已绝经)、既往史与现病史的一致性质检。</p> <p>跨文书内容一致性提醒</p> <p>系统可检查全病历文书中对同一情况的记录是否一致，以此来保证数据准确性，如：手术记录与术前小结病灶部位一致性质检、出院记录与日常病程病灶部位一致性质检。</p> <p>系统可检查全病历中记录的内容是否符合客观逻辑一致性。</p> <p>患者基本信息与入院记录中症状描述的一致性；</p> <p>患者基本信息与入院记录中体格检查/专科检查描述的一致性；</p> <p>患者基本信息与入院记录中初步诊断/修正诊断/补充诊断记录的一致性等等。</p> <p>对患者基本信息、诊断、手术等信息相互间矛盾的情况进行质量控制，例如：患者性别、年龄等与诊断不匹配。</p>
合规性质检	<p>系统可结合患者全病历文书以及医嘱、检验检查结果等，判断医生的诊疗行为的记录是否符合患者病情特点。如：</p> <p>诊断是否存在合理的诊断依据；</p> <p>重大检验检查结果是否有及时记录；</p> <p>抗生素/激素等药物药物的使用是否有及时记录；</p> <p>限制级抗生素使用前是否有细菌培养结果；</p> <p>血制品输注是否符合输血指征；</p> <p>输血记录是否有血制品、剂量及不良反应等记录。</p>
相似性质检	<p>系统可检查全病历文书记录，对文书进行雷同性判断，当相似度超过一定比例后主动提示质控缺陷。如：</p> <p>首次病程记录中的病历特点和入院记录现病史记录的雷同性判断；</p> <p>首次副主任医医师查房记录与首次主任医师查房记录的雷同性判断；</p>

	日常查房记录的雷同性判断等；
单项否决项	系统能够支持对病历以及文书的单项否决进行判断并提醒，当病历或文书存在单项否决缺陷时，系统应实时、主动提醒医生相关质控缺陷，在医生修正缺陷内容后，单项否决提示实时消失。
单项质检点 卡控	系统支持针在维护界面中对单项质检点卡控设置，设置成功后，医生在提交病历时如该单项质检不符合质检标准，则不允许提交当前病历，修正病历且符合质检规则后，方可通过。
内涵质控	系统能够支持对各类医疗文书内容进行后结构化处理，并通过术语映射、模型训练、大数据分析，对全病历进行内涵质控，包括但不限于：病历文书记录的完整性、上下文的描述一致性、诊疗措施的记录合理性、不同文书雷同性等，并应主动提醒医生内涵质控缺陷。
<b>（五）病案首页质控</b>	
病案首页数据合理性	满足国卫办医发〔2016〕24号《国家卫生计生委办公厅关于印发住院病案首页数据填写质量规范（暂行）和住院病案首页数据质量管理与控制指标（2016版）的通知》中病案首页数据质量填写规范的要求。 病案首页数据完整性质控，应包含全部82个首页数据/条件必填项的完整性审核，应至少包括该患者病历全部过程中的六大详细信息模块。
数据一致性 质检	对患者基本信息、诊断、手术等信息相互间矛盾的情况进行质量控制，例如：患者性别与诊断不匹配。
主诊断和其他 诊断选择质控	对病案首页主诊断与其它诊断的选择进行质量控制，如：当主诊断选择为未特指的疾病，其它诊断为更准确的疾病时，优先使用准确的疾病为主诊断。
诊断和手术 选择合理性 质控	对病案首页的诊断与手术选择的合理性进行质量控制，如：当一个患者存在多个手术时，主要手术选择与主要诊断相关的手术。
医生与病案 室质控联动	系统支持病案室端根据病历AI审核结果，包括：病案首页得分、总病案首页问题数量、病案首页问题分布等维度进行结果展示，并支持病案室端二次人工审核。 当质控科在发现首页质量问题时，可线上驳回并填写驳回原因等信息反馈给医生，被打回的病历在医生端有通过/驳回标识，并显示人工修改意见。医生修改后再反馈给质控科再次进行审核，审核通过后，进行归档处理。
病案及诊疗 资料浏览	支持在质控过程中随时浏览患者本次住院的360维度信息，应包括：患者基本信息、入院记录、出院/死亡记录、病程记录、医嘱、检验检查结果、谈话记录等相关信息。
<b>（六）统计分析</b>	
病历质量总 览	提供病历质量驾驶舱功能，该驾驶舱应支持质量管理部门通过一个界面直观地查看病历质量的多维度数据，包括但不限于病历评分等级占比、及时性占比、单项否决占比、各科室等级占比、核心制度缺陷占比、病历缺陷类型分析等关键质量指标。
	支持日报、周报、月报、季报和年报方式总览病历分析，包括不同等级病历的总数、病历问题类型的总数、病历统计分析、问题分析以及问题详情。
	支持病历问题总览，以排行榜的方式展示病历问题排名、科室排名和医生排名。并支持从排行榜下钻分析和追踪病历问题。
专项分析	系统应具备创建和执行专项截取规则的能力，允许管理部门基于病历时间、状态、问题等自定义规则进行追踪。同时，系统需支持生成专项通报、对比记录医生整改响应、实施不同管理措施（包括但不限于警告、批评、

	罚款)，以及记录和报告所有通报和整改流程，以追踪和评估临床医生对整改措施的实施情况。
	系统提供专项统计报表，能够针对不同的专项检查项统计重点问题病历、及时性问题病历、重点完成指标等。支持指标统计配置，针对不同的检查项配置核查项，实现根据不同的质检点、规则进行自动统计。
指标分析	支持二十七项病案质量指标配置与统计，根据不同的指标规则、关联质检点自动计算、生成二十七项病案质量指标。并支持从指标分子/分母下钻分析追溯指标形成的病历问题根源。
	支持专项指标配置，如特异性专项指标、诊断相关指标配置等。支持根据不同指标定义配置不同的质检点规则。
<b>(七) 系统管理及整体技术要求</b>	
质检点规则市场功能	提供统一的质检点发布、下载和本地化管理平台。质检规则管理员可通过该平台发布、变更质检点。质检点运维人员可以从平台选择质检点添加到医院的专属的规则库，并导入到本地规则引擎中供医院本地使用。
质检点查看功能	提供质检点知识库可视化查看工具，包括查看质检点的定义、命中逻辑、数据计算项、推荐的评分表分类、得分扣分规则、规则解读、提示措辞等内容。
评分表自定义功能	在《病历书写规范 住院病案首页数据质量评分标准》标准评分表的基础上，支持质管部门根据医院需求配置评分表的检查要求和评分规则。
病历达标得分配置	系统支持对病案首页、总体病历提交的得分标准进行自定义配置，支持按科室进行配置。
病历达标质控点配置	系统支持病历达标质控点配置，配置对应的质检点，不达标不能提交病历。
支持权限配置	系统支持将用户权限分配到角色，权限包括病历查询的范围、病历统计、病历问题查询、质控规则、绩效统计等。
质检套餐配置功能	系统支持根据实际需要按照科室配置不同的质检套餐，实现病历个性化质检需要的兼容，达到精细化质检。

## 2.3.2. 护理管理

### 2.3.2.1. 护理管理系统

升级改造现有护理管理系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成护理管理系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

## 2.3.3. 药事管理

### 2.3.3.1. 门诊发药管理系统

对各药房发药流程以及退药进行管理，支持与自动发药机进行对接，确保用药安全，实现药品的可追溯。要求包括门诊自动接单、门诊手动接单发药、门诊摆药重制和门诊退药处理功能。

### 2.3.3.2. 住院配药管理系统

对住院药品发药流程管理以及退药进行管理，支持与自动发药机、合理用药系统进行对接，确保用药安全，实现药品的可追溯。要求包括住院摆药条件设备、住院药房摆药、住院摆药重制、住院退药开单与执行和汇总退药查询功能。

### 2.3.3.3. 门诊取药排队叫号系统

#### 1、门诊药房发药

系统自动接单后，前台发药窗口可以看到待发药列表（待上屏），系统支持手动、自动上屏。发药页面可查询待发药患者的处方信息，系统对特殊药品也进行了标识（毒麻精、冰箱药品），便于药师提醒患者保存及用药注意事项。

页面针对不同发药状态的患者，进行相应的区分，包括待上屏、正在呼叫、已下屏的患者，方便药师快速查询定位患者，系统对发药过程中各种异常情况也做了全面的考虑和设计，例如患者走错窗口，插卡提示患者应该到 X 号窗口取药；患者长时间未取药，系统支持手动下屏等

#### 2、患者呼叫上屏

支持与第三方大屏系统对接，通过配置第三方大屏地址，当药师叫号上屏后，通过大屏系统呼叫患者排队取药。

### 2.3.3.4. 抗生素分级管理系统

●对抗菌药物实现分级管控权限设置，监控抗菌药物在临床的使用情况，进行抗菌药物使用的全程干预、警示、评估和点评。要求包括以下功能：抗菌药物管理、抗菌药物分级授权、抗菌药申请填写、抗菌药用药审批。

### 2.3.3.5. 合理用药系统

升级改造现有合理用药系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成合理用药系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

### 2.3.3.6. 前置审方系统

升级改造现有前置审方系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成前置审方系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

### 2.3.3.7. 处方点评系统

升级改造现有处方点评系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成处方点评系统

标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

### 2.3.3.8. 药库管理系统

对全院药库入库管理，药品出库给门急诊、住院等药房，对药库药品进行查询、盘点、采购、保养管理操作，以对药品相关基础信息进行维护。需要具备以下功能：

1、支持药品退药、采购等入库操作，并在入库过程中按照登记、审核、入账的流程，实现完整的药品入库闭环。入库管理要求包括新开单据、单据审核和单据入账功能。

2、支持对科室申请、药库登记、审核、科室接收入账整个药品出库流程进行记录，实现出库闭环操作。出库管理要求包括出库请求、新开单据、单据审核和单据入账功能。

3、库存管理要求包括库存查询、账页查询、库存限量与预警和药品调价功能。

4、支持药品存储期间，对药品进行保养并生成保养记录，并管理问题药品，形成完整的药品管理闭环。药品保养要求包括重点药品养护设置、药品养护计划生成、药品在库养护和问题药品管理功能。

5、支持药库定期或者临时对药品实际数量进行清查盘点，并对盘点实际药品数量与库存记录核对冲正，更新实际库存数量。盘点结存要求包括生成盘点单、盘点录入、盘点冲正、盘点查询、盘点事件管理和药品结存功能。

6、采购管理要求包括采购计划制定、采购计划审核与核准、采购计划查询、采购单新开、采购单确认和采购单查询功能。

7、科室事务要求包括大输液管理、靶向药用药审核和滞销药品管理功能。

8、字典维护要求包括药品字典维护、药品对照、药品货柜维护、药品出入库类别、供应商字典、特殊药品条件设置、药品字典发送包药机字段维护、药品字典结余标志维护、药品字典皮试流程字段维护和药品字典打印剂型维护功能。

9、每月能够生成进销存报表。

10、每月结账时间不限定在月末一天，允许下个月结上个月的账。

### 2.3.3.9. 门急诊药房管理系统

对门急诊药房药品入库管理，并将药品出库给其他药房、病区；支持对药房药品进行查询、盘点、采购、保养管理操作。需要具备以下功能：

1、支持药品退药、采购等入库操作，并在入库过程中按照登记、审核、入账的流程，实现完整的药品入库闭环。入库管理要求包括新开单据、单据审核、单据入账功能。

2、支持对科室申请、药房登记、审核、科室接收入账整个药品出库流程进行记录，实现出库闭环操作。出库管理要求包括出库请求、新开单据、单据审核和单据入账功能。

3、库存管理要求包括库存查询、账页查询和库存限量与预警功能。

4、支持药房定期或者临时对药品实际数量进行清查盘点，并对盘点实际药品数量与库存记录核对冲正，更新实际库存数量。盘点结存要求包括生成盘点单、盘点录入、盘点冲正、盘点查询、盘点事件管理和药品结余功能。

5、科室事务要求包括科室药品管理和麻醉药品台账功能。

6、字典维护要求包括药品货柜维护功能。

### 2.3.3.10. 住院药房管理系统

对住院药房药品入库管理，并将药品出库给门急诊药房、病区；支持对药房药品进行查询、盘点、采购、保养管理等操作。需要具备以下功能：

1、支持药品退药、采购等入库操作，并在入库过程中按照登记、审核、入账的流程，实现完整的药品入库闭环。入库管理要求包括新开单据、单据审核、单据入账功能。

2、支持对科室申请、药房登记、审核、科室接收入账整个药品出库流程进行记录，实现出库闭环操作。出库管理要求包括出库请求、新开单据、单据审核和单据入账功能。

3、库存管理要求包括库存查询、账页查询和库存限量与预警功能。

4、支持药房定期或者临时对药品实际数量进行清查盘点，并对盘点实际药品数量与库存记录核对冲正，更新实际库存数量。盘点结存要求包括生成盘点单、盘点录入、盘点冲正、盘点查询、盘点事件管理和药品结余功能。

5、科室事务要求包括科室药品管理和麻醉药品台账功能。

6、提供麻精一药品电子处方管理功能。

7、大输液增加一个子窗口，麻精一、精二药品增加一个子窗口。

8、普通医嘱页面优化排版，针剂和口服药分开管理。

9、发药历史查询界面支持记录上一次查询条件（查询时间、查询科室）。

10、药房药品库存支持低储报警。

11、补录追溯码时增加药品查询功能，以便快速选定药品。

12、长期口服药医嘱如出现重复用药情况，系统进行提示。

### 2.3.4. 院感管理

#### 2.3.4.1. 院感管理系统

升级改造现有院感管理系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成院感管理系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

## 2.3.5. 数据上报

### 2.3.5.1. 传染病信息上报

传染病信息上报，是各临床科室或门急诊医师将法定传染病或其他需要监测的传染病，通过国家传染病智能监测前置软件及时上报到大疫情网。国家传染病报告信息管理系统，甲类和乙类中按甲类管理的传染病 2 小时内、其他乙类丙类传染病 24 小时内通过数据上报平台进行报告。上报的传染病数据，支持从医院业务系统直接采集数据，支持通过 Excel 模板导入上传数据。

### 2.3.5.2. 重大非传染性疾病、死亡信息上报、食源性疾病病例上报

随着工业化、城镇化、人口老龄化进程加快和生态环境、生活方式变化，慢性非传染性疾病已经成为我国居民的主要死亡原因和疾病负担。心脑血管疾病、癌症、慢性呼吸系统疾病、糖尿病等慢性非传染性疾病导致的死亡人数占总死亡人数的比例逐渐升高。通过上报平台及时将医院重大非传染性疾病、死亡信息、食源性疾病病例上报至区、市、省平台。

### 2.3.5.3. HQMS 数据上报

HQMS 是卫健委医管司开展的医院质量监管信息网络直报工作。HQMS 医院质量监测上报系统，是配合卫健委医管司实现对医院监测数据的采集、转换及上报，实现数据上传的实时性、准确性，提高数据上传质量。

数据上报平台要求提供字典映射功能。按照《住院病案首页数据采集接口标准》，进行病案首页原始数据与 HQMS 数据标准的映射；提供结构化病案首页数据抽取功能。从电子病历结构化病案首页中自动抽取出医管司所需要病案首页原始数据；提供数据转换功能。根据字典映射结果，将抽取的病案首页原始数据按照字典映射进行转换，转换后再将数据进行上报。

### 2.3.5.4. 医疗安全（不良）事件上报

#### 1、上报主题

基础类不良事件上报主题包含医疗类不良事件、护理类不良事件、院感类不良事件、药品类安全（不良）事件、医疗器械类安全（不良）事件、输血临床用血类安全（不良）事件、治安消防类（不良）事件、后勤类安全（不良）事件、服务及风纪安全（不良）事件、网络类安全（不良）事件、医患纠纷类不良事件、医院管理制度流程（不良）事件共十二大类，每个分类主管部门负责审批。

#### 1) 医疗类不良事件

医疗类不良事件是因医疗诊断或治疗失误导致患者出现严重并发症、非正常死亡、严重

功能障碍、住院时间延长或住院费用增加及其他非预期的事件，包括：医疗信息传递错误事件、治疗错误事件、方法 / 技术错误事件、药物医嘱/使用错误（医生）、检查导致事件、麻醉事件、诊疗记录事件、知情同意事件、非预期事件、手术事件、医疗投诉事件、产伤事件、呼吸机事件、择期手术后并发症事件、医源性气胸事件、医源性意外穿刺或撕裂伤事件、其他医疗不良事件。

## **2) 护理类不良事件**

护理类不良事件是病人在住院期间发生的护理意外事件，包括导管事件、跌倒 / 坠床事件、烧烫伤事件、给药错误（护士）、未按医嘱执行禁食禁水事件、误吸 / 误咽事件、营养与饮食事件、压疮事件、窒息事件、约束事件、静脉炎事件、输液药物渗漏事件、患者自杀自伤事件、患者冲动伤人/损物事件、患者走失事件、其他护理不良事件。

护理类不良事件上报后，由护理部组织多科室、多专业护理人员每月对上报的事件进行分析讨论，主要采用趋势分析和个案分析。趋势分析包括科室内部的纵向比较、与其他科室的横向比较。通过讨论，制定整改措施，并组织全院护理人员认真研究、严格实施，消除护理隐患及缺陷。

## **3) 院感类不良事件**

院感类不良事件是在院内发生的感染等事件，包括：疑似院感暴发预警事件、血液滤过/血液置换感染事件、环境卫生学监测事件、院内感染个案、医疗废物事件、其他院感不良事件。

## **4) 药品类安全（不良）事件**

药品类不良事件是在使用药物过程中发生的任何与药物治疗相关的有害或非预期的医疗事件。

## **5) 医疗器械类安全（不良）事件**

医疗器械类是医疗器械的使用相关的、导致或可能导致患者、使用者或其他人员伤害的任何有害事件；包括操作失控、设置错误、漏电/触电、未定期检修、未行计量检测、设备使用不当、供氧系统氧气不足。导管断裂、导管内异物及闭塞等。

## **6) 输血临床用血类安全（不良）事件**

输血类是指输血或血液制品使用过程中发生的任何与输血相关的有害或非预期事件，包括因血液制品质量问题、操作错误、患者个体差异或其他因素导致的直接或潜在伤害。

## **7) 治安消防类（不良）事件**

消防治安类是在医院发生的与治安管理或消防安全相关的非预期事件，可能导致人员伤亡、财产损失、社会秩序破坏或安全隐患。包括治安管理漏洞、消防系统失效、人为过失或

故意行为、偷窃、骚扰、侵犯、暴力、医闹、急救通道被堵塞等。

#### **8) 后勤类安全（不良）事件**

后勤类是指医院大面积停水、停电、失火，后勤物资缺乏等导致的不良事件，大量漏水、热水供应事件，残疾人辅助设施引起的损害、食堂食品不符合卫生要求引起的食物中毒、锅炉漏气或爆炸。

#### **9) 服务及风纪安全（不良）事件**

服务及风纪类是因医院服务态度、职业行为规范或纪律管理存在缺陷，导致患者体验受损、员工职业操守失范、医院声誉或安全受到威胁的事件。这类事件聚焦于非技术性服务质量和职业道德问题，可能引发患者投诉、法律纠纷或社会舆情危机，需通过完善服务流程、强化纪律监督和职业道德教育加以防控。

#### **10) 网络类安全（不良）事件**

网络类是因医院信息系统（如电子病历、医疗设备网络、管理平台等）存在技术漏洞、管理缺陷或外部攻击，导致数据泄露、服务中断、系统瘫痪或医疗活动受阻的事件。这类事件直接威胁患者隐私安全、诊疗流程稳定性及医院运营安全，可能引发法律追责、经济损失或社会信任危机。

#### **11) 医患纠纷类不良事件**

医患纠纷类是因医疗行为、服务过程或管理缺陷导致的患者损害或潜在风险，进而引发患者或其家属与医疗机构/医务人员之间的争议或冲突。这类事件通常涉及对医疗质量、安全、沟通或服务态度的质疑，可能伴随法律诉讼、经济赔偿或社会舆论影响。

#### **12) 医院管理制度流程（不良）事件**

医院管理制度类是因医院内部管理制度不健全、流程设计缺陷、执行偏差或监管疏漏，导致医疗服务质量下降、患者安全受损、员工权益受侵或医院运营受阻的事件。这类事件的核心是管理体系的漏洞，而非单纯的技术性医疗差错，可能间接或直接引发患者伤害、医疗纠纷或系统性风险。

### **2、事件上报**

事件上报模块，提供按基础类不良事件上报表单模板对事件内容统一规范、快速便捷地填写上报。系统支持普通上报、快速上报和匿名上报；支持自动调取患者相关基本信息及查看患者全息视图查阅患者详细信息；支持事件原因鱼骨图分析以及事件草稿箱。包括事件上报、匿名上报、事件草稿箱和原因分析功能。

支持多途径上报：PC端、移动端（APP/小程序）、院内内网等多入口。

支持分级权限控制：

上报者：仅可查看本人提交事件进度，支持补充信息或撤回未受理事件。

科室主任：查看本科室事件汇总，分配处理人，填写科室初步分析报告。

主管部门：只能审核查看本部门上报的不良事件

质控部门：全流程监控，可查看各主管部门的上报事件审核情况、可跨科室调阅事件详情，发起根本原因分析（RCA）。

院领导：查看统计报表及风险预警，不接触具体个案细节（脱敏数据）。

提供自动化流程引擎：

处理时效控制：设置超时提醒。

闭环确认机制：状态追踪（待处理→调查中→已整改→结案）。

### 3、事件管理

事件管理模块是对已上报的基础类不良事件进行综合管理和审批处理。系统提供对基础类事件综合筛选复合检索、支持重复上报事件标识、重点关注事件星标标记、事件改派、事件抄送、事件多科室协同处理、事件处理流程实时追踪、事件结案归档、经典事件案例分享，全面及时处理已上报事件。包括审批处理、重复上报、事件协同、改派抄送、事件归档、事件分享和事件追踪功能。

### 4、事件分析

事件统计分析模块是为医院提供信息化不良事件上报例数的报表统计分析，根据各种条件查询统计不良事件分析数据，包含对事件类型、事件等级、发生科室、上报科室、发生时间、上报时间、发生事件的时间段（以2个小时进行统计）、发生时间工作日还是周末、发生地点包括门诊、急诊、普通病房（含病房、走廊、浴室、护士站、等病房所涵盖区域）、高危服务区域（手术室、介入、分娩室、血液透析室）、重症诊疗单元（ICU、CCU）、日间诊疗单元（手术、肿瘤化疗）、医技科室、公共活动区、其他服务区域不明。

不良事件发生当事人的情况（职称、工龄）、事件发生后的预防方法及措施、处理及时率等多维度的统计汇总，通过表格、条形图、柱状图、趋势图、饼状图等多种形式展示。支持将汇总结果导出 excel 文件。

一键生成标准化报告：符合《医疗质量安全不良事件管理规范》格式，支持 PDF/Excel 导出。

自定义报表：灵活选择统计维度。

### 5、系统管理

包括首页门户、事件类型管理、表单模板维护、审批流程维护、期限节假日维护、意见模板管理、组织管理、用户管理、角色管理、权限管理和日志管理功能。内置操作指引视频

和 FAQ 库，新用户首次登录强制完成 10 分钟交互式教程。提供技术支持热线。极简填报，复杂事件支持分步填写。智能填充，根据患者 ID 自动关联病历信息，减少重复输入。管理员可动态增删事件类型及字段。

### 2.3.5.5. 单病种上报

需要具备以下功能：

#### 一、单病种数据上报

##### （一）病种覆盖

目前国家发布的单病种/手术。

##### （二）病种填报

1、通过制定指标数据填报方案，自动绑定已出院的单病种（术种）患者，并生成对应填报任务。

2、在填报任务过程中，支持以数据统计的方式进行填报任务的提醒，包括待填报、过期未填报（即漏报）、逾期填报、已填报等状态数量统计。

3、支持自动检索数据，将需要填写的各病种相关上报数据完成初筛工作。

4、支持自动填充上报表单的基本信息数据。

5、支持自动填充上报表单的大部分诊疗相关数据，包括诊断、病情评估、用药、手术、预后、检验结果、检查结果、基本生命征、用药起始时间、检查时间等。

6、支持自动填充上报表单的住院费用数据。

7、支持手动补录上报表单的缺失数据，并根据国家上报平台要求对数据合理性进行校验（如：必填项、值域范围）并可快速定位到校验项。

8、其他未能自动填充的指标数据可通过默认值设置、数据统计填报等混合方式进行自动填充。

9、支持填报表格临时存储，对暂时无法完成的病例信息暂存，支持后续的二次修改。

10、支持出现异常情况时，填报数据的恢复操作，如断网、断电、系统崩溃等情况。

11、提供上报患者病历查看功能。

12、支持填报员填报权限设置。

13、病种填报自动抓取数据填充率 $\geq 90\%$

##### （三）上报审核

1、支持患者姓名、病案号、出院日期、住院科室、主管医生、上报状态、上报时间等条件进行检索。

2、数据列表显示病案号、患者姓名、出院科室、出院天数、主管医生、病种类型、上报

状态、操作等。

3、支持对病种进行批量审核、批量上报、批量回退的操作。支持对不符合要求的上报数据查看不符合要求原因，并进行退回操作（可填写退回原因）。

4、支持对审核后的数据执行不同模式，审核后直接上报或者审核后手工或定时上报。支持与国家平台以接口方式进行对接，完成数据直报。

5、支持待上报状态手工上报或者定时上报。

6、支持对上报患者指标所有详细数据查看功能。

7、支持按不同上报状态进行筛选过滤，支持查询结果导出 Excel 表格，支持查询结果中的具体病例数据导出。

#### （四）病种模板

1、支持按照国家单病种平台的要求及时调整病种指标、模板相关内容，以适配国家平台。

2、支持对病种配置过滤规则，自动筛查出符合数据进行后续的填报。

3、支持按照标准接口的要求进行对接，获取上级平台审核结果。

4、支持设置不同的病种逾期提醒、自动提醒、提醒数量等信息，方便管理人员对病种填报情况的跟踪。

#### （五）数据对接

建立系统运行所需要的数据对接，包括院内各系统对接，以及国家单病种中心进行数据对接，审核通过的数据可自动上传至国家平台。

#### （六）上报统计

1、支持按科室、上报时间、表单填写时间、出院时间统计已病种上报数、待上报数、应上报数、各病种上报率、上报率<80%的科室数等，并图表展示各病种上报情况。

2、支持切换页面查看上报病例数据明细，按病种、科室、医生、填报时间、上报时间、出院时间、上报状态等条件查看上报情况。

3、支持动态指标数据表格统计，可根据动态指标统计生成动态图表。

4、支持查询数据导出 Excel 表格。

## 二、数据治理与智能填充

### （一）数据集成引擎

1、支持串联各信息系统孤岛，将集成平台、HIS、LIS、PACS、电子病历等各个系统医疗数据汇聚到一起。

2、支持定时从业务数据库或第三方系统中采集汇聚到数据中心，通过数据抽取、数据转换、数据加载，生成高质量的数据库。

## （二）数据及术语规范

- 1、支持建设统一的数据元标准,将分散、存储结构差异大的资源信息进行描述、定位、检索、评估、分析,实现信息的结构化。
- 2、支持建设统一的数据元值域标准,值域标准根据国家医疗服务相关标准并结合院内系统进行对照。

## （三）病种模型管理

支持通过数据元的自由组合,组成相应的病种模型,来适应不断变更的业务需求。

## （四）指标解析引擎

支持单病种数据二次处理与归纳,支持定制灵活的数据模型与学习规则。

## （五）指标模型配置

- 1、支持配置上报表单的基本信息数据。
- 2、支持配置上报表单的部分诊疗相关数据,包括诊断、病情评估、用药、手术、预后等。
- 3、支持不同数据来源的数据提取配置,包括数据库格式、文本文件格式、XML 格式等,支持结构化数据、半结构化或非结构化数据。
- 4、其他指标数据可通过默认值设置,进行自动填充。

### 2.3.6. 闭环管理

#### 2.3.6.1. 危急值闭环

支持实验室检查、放射检查、超声波操作、心电检查的各信息系统中设定危急值相关项目与标准,实现危急值的提醒、处理、反馈等闭环管理。要求实现以下功能:

- 1、危急值复核
- 2、危急值发布
- 3、危急值取消
- 4、危急值通知
- 5、危急值处理
- 6、危急值登记本生成

#### 2.3.6.2. 药品闭环管理

用药的闭环医嘱主要涉及病房医生、病房护士与药房药师之间的交互联动,要求实现以下功能:

- 1、用药合理性判断
- 2、医嘱校对

- 3、审核发药
- 4、接收摆药
- 5、腕带扫码核对
- 6、巡视登记
- 7、医嘱执行状态

#### 2.3.6.3. 检查闭环管理

检查医嘱主要涉及病房医生、病房护士与检查科室之间的交互联动。要求实现以下功能：

- 1、检查合理性判断
- 2、检查预约
- 3、导诊单打印
- 4、检查单接收
- 5、检查报告单
- 6、报告审核
- 7、检查警示

#### 2.3.6.4. 检验闭环管理

检验医嘱主要涉及病房医生、病房护士、送检人和检验科室之间的交互联动。要求实现以下功能：

- 1、合理性判断
- 2、核对并打印条码
- 3、患者身份确认
- 4、异常警示
- 5、标本打包
- 6、标本分组
- 7、危急值通知
- 8、检验报告调阅

#### 2.3.6.5. 手术闭环管理

手术医嘱主要涉及病房医生、病房护士、手术室和复苏室之间的交互联动。要求实现以下功能：

- 1、术前工作提示

- 2、手术申请单
- 3、手术申请审核
- 4、手术排台
- 5、术前准备
- 6、患者身份核实
- 7、手术记录登记
- 8、患者复苏
- 9、手术记录补充
- 10、术后监控

#### 2.3.6.6. 输血闭环管理

输血医嘱主要涉及病房医生、病房护士、输血科之间的交互联动。要求实现以下功能：

- 1、输血开单
- 2、知情同意书
- 3、输血审批
- 4、配血出库
- 5、领血
- 6、输血信息核对
- 7、输血巡视
- 8、输血记录同步
- 9、血袋回收销毁
- 10、输血科发血后自动计费到相应的患者病历、医嘱。

11、输血科能一键查阅相关的输血文书（申请单、输血前评估、输血记录、输血后评估、病案首页等）。

## 2.4. 医疗协同

### 2.4.1. 院内协同

#### 2.4.1.1. 院内会诊

系统主要完成会诊申请、会诊审批、会诊应答、会诊意见书写以及会诊扣费功能，并支持院内多科室会诊管理。

- 1、会诊申请

支持医生书写会诊申请单要求医生或科室进行会诊，并自动生成会诊医嘱。申请会诊时支持选择单个/多个医生、单个/多个科室、单个/多个专业。

## 2、会诊审批

支持科主任或者医务部根据申请的会诊进行查看与审批，支持按照不同会诊类型走不同审批流程，例如跨科会诊只需科主任审批，多学科会诊需要医务部审批。要求支持审批提醒功能：

支持设置审批时限，超过时限未审批则申请作废。

## 3、我的会诊

支持接诊医生/科室收到会诊申请对会诊进行应答，支持撤回应答。

支持设置应答时限，超过时限未应答会诊申请失效。

## 4、会诊结束

会诊完成时会诊医生在会诊申请单后面填写会诊意见，支持多人填写会诊意见。

支持会诊医生新增书写会诊所需的其他类型病历。

支持会诊医生为会诊病人开具医嘱，会诊医生只能保存医嘱，需主管医生确认后再发送医嘱。

会诊结束时，支持接诊医生对此次会诊进行扣费。

## 2.5. 运营管理

### 2.5.1. 财务管理

#### 2.5.1.1. 门急诊挂号收费系统

系统主要是对患者信息以及收费结算的管理，通过系统进行病人注册挂号、就诊卡管理以及门急诊费用的结算收费。需要具备以下功能：

1、要求具有病人注册和病人信息修改的功能，支持患者通过身份证、医保卡读取患者的基本信息，提供病人信息修改日志查询功能。

2、要求具有就诊卡管理的功能，包括换卡、补卡、退卡、挂失、就诊卡修改记录功能。

3、支持患者通过身份证、医保卡读取身份信息，通过患者信息匹配办理就诊卡号相关联，为患者建档发卡，再根据患者基本情况为患者进行相应科室的挂号。要求包括注册挂号、挂号结算、挂号查询和退号功能。

4、提供门诊收费与结算功能，支持门急诊患者交预交金、费用处理业务处理。要求包括收预交金、退预交金、预交金查询、门诊结算、门诊费用清单、门诊费别转换、统一支付查询、门诊退费管理和门诊结账功能。

5、所有收费员的医疗收入能分日期选择分类显示明细（如B超、CT、西药等）。

6、门诊收费能按选择的日期查询、导出门诊收费员收入结算的构成分类（如当天收入包含哪些项目：如职工报销、城乡居民的报销、大病保险、个账代支、医疗救助）。

7、能按照选择日期查询、导出按当天实际收费的每个收费员的报表。

8、能按照选择日期查询、导出门诊收费员的结算报表。

9、病人在小程序、公众号、自助机、移动医保、扫码付、收费窗口交的钱，交不成功能自动原路返回给病人，并提供能核对的功能。

10、要求建档开户和档案管理界面能够同时打开。

11、建档开户里面的监护关系支持母子、母女。

12、收款发票查询明细要求显示该患者的就诊卡号。

### 2.5.1.2. 住院收费系统

系统主要是对住院患者信息以及收费结算的管理。需要具备以下功能：

1、患者管理主要是针对患者的信息注册以及修改，要求包括入院登记、住院信息修改、住院取消和病人注册功能。

2、支持预交金模式，收费员在办理患者的入院登记后依据医生入院单建议收取患者的预交金作为后续的就诊费用，且系统会持续根据预交金的使用情况，当不足时能够及时通知病区护士，患者还可通过病区自助机或回到收费处进行预交金充值。要求包括收预交金、退预交金、预交金查询和支付查询功能。

3、出院结算是医院服务的最后环节，主要为病人办理出院手续，要求包括出院结算、中途结算、挂账结算和住院发票查询功能。

4、费用管理主要是针对患者的费别以及单据扣，根据医院管理运营方案允许通过系统自动设置患者的担保金额，要求包括住院费别转换、自动担保设置、住院病人担保和住院单据扣费功能。

5、能够查看住院费用清单，支持以清单格式、每日清单、医保清单、未结算费用等维度进行清单数据查看和打印。

6、依据医院收费管理方式，在收费员交接班时能够对当日的工作进行结账，要求包括住院结账和住院结账查询功能。

7、能够对发票和收据的领用、使用进行管理，要求包括住院收据管理、住院收据领用、住院发票管理、住院发票领用和票据查询功能。

8、所有收费员的医疗收入能分日期选择分类显示明细（如B超、CT、西药等）。

9、住院收入：能按选择日期查询、导出收费员结算报表包含项目：如收入、退押金、收

押金、职工报销、城乡居民报销、大病保险、医疗救助、个账代支。

10、能按照选择日期查询、导出住院收费员的结算报表。

#### 2.5.1.3. 住院入出转管理

支持门诊医生看诊时，对需要住院治疗的患者，开具住院单收入住院。患者按照预定入院时间，到医院窗口办理入院登记，护士站办理入科登记。患者治愈或者需要转院，由医生开具出院通知，在护士站办理出院。需要具备以下功能：

1、支持在诊病页面开具入院单，填写患者基本入院基本信息，陪护亲属信息，并查看病区床位使用情况，预估提醒入院时间。

2、办理入院登记时，系统能够自动调入病人基本信息。支持取消入院。护士站能够登记患者主管医生、护士、床位等信息，并进行入科宣教，实现流程化入科办理。

3、护士办理出院时，能够通过统一的页面审核、处理待出院患者医嘱、药品、费用等信息。

#### 2.5.1.4. 物价管理系统

需要具备以下功能：

##### 1、价表字典

支持对非药品类，包括检查检验、手术、麻醉、耗材等项目进行价项管理，管理内容包括价项名称、价格、相关发票类别、医保对照代码等。

##### 2、药品价格管理

支持根据物价部门现行的调价文件实现全院统一调价，调整药品的进货价、零售价等信息，药品调价支持以下几种方式：

1. 支持在库药品使用原价格，新入库药品使用新的价格。

2. 支持在库药品可根据统一更新为新价格，也支持只更新指定批次的药品价格

3. 支持批量执行药品调价操作。

4. 支持药品调价审核，必须审核通过后才可进行调价，否则不允许。

5. 支持记录调剂信息过程日志，确保调整价格可溯源。

##### 3、价表调价

支持对非药品类项目进行调价管理，调整对应诊疗价格。调价支持管理部门审核，审核通过后生效新的价项，审核不通过则支持退回再修改。

支持记录所有调价过程日志，包含申请人、申请时间、审核人、审核时间、审核结果等信息以供查询溯源。

#### 4、诊疗类别维护

支持维护诊疗的科目的类别，包含诊疗科目名称、类型、类别、作用门诊还是住院等信息维护。

#### 5、诊疗字典数据维护

支持管理诊疗属性以及使用的项目规则，属性包括名称、样本类型、检查部位等基本信息，使用规则包含年龄限制、使用有效期、使用性别、最大使用数等。

#### 6、诊疗绑定价项维护

诊疗价格通过绑定维护好的价项进行管理，支持一个诊疗项目可以绑定多个价项，绑定后会在开单中体现价项内容。

#### 7、诊疗分发管理

支持将诊疗分发给对开单科室、执行科室、开单医生，分发后对应的医生在对应科室可以开具或者执行分发的诊疗。

#### 8、绑定儿童价项管理

由于儿童部分诊疗项目与青少年、成人不同，支持将诊疗绑定儿童价项，绑定后6岁以下儿童开该诊疗时，展示绑定儿童价项内容和价格。

#### 9、绑定药品附加项管理

支持诊疗绑定额外药品附加项，例如检查需要造影剂等药品，绑定后在门诊医生开该诊疗项目时会自动带出绑定药品，无需医生再另外开药品，并在扣费结算过程中，药品和诊疗项目也会同时扣费和结算。

#### 10、医保价项维护

支持针对不同医保类别，维护诊疗与药品相应的医保代码、项目名称、比例等信息。

#### 11、医保特定目录字典

支持维护医保慢病相关字典信息，包括编码、名称等，并针对某个特定病种进行分发药品和诊疗项目。

#### 12、单病种字典

支持维护医保单病种字典信息，包括单病种编码、名称、标准、金额、关联的对应诊断与手术等信息，并针对某个特定病种维护治疗材料信息。

#### 13、医保对照管理

支持维护院内价项与医保价项对照信息，包括医院项目名称、院内价项、对应医保项目名称、单价、编码等信息，支持多个医院根据不同类型医保进行维护。

#### 14、大批量项目价格调整时,支持批量导入更改的方式维护更新。

### 2.5.1.5. 医保对账管理系统

能够提供医保控费管理，能辅助医院做好医保费用的合理管控，为医院医疗运营管理提供决策支持。要求包括医保下载管理、医保对照管理、医保特殊病种管理、医保审批管理、医保签到签退、医保门诊交易、医保住院交易、医保日志管理、医保代支付绑定和医保对账报表功能。

### 2.5.1.6. 财务管理系统

财务管理主要包括账务处理、出纳管理、财务成本管理、工资管理、资产管理、现金银行管理、往来账管理、薪酬发放、财务分析、电子报表管理、领导查询等功能。

- 1) 会计系统支持同时实现财务会计和预算会计双重功能，支持双重功能电子报表。
- 2) 财务会计采用全责发生制，预算会计采用收付实现制
- 3) 财务会计核算形成财务报告，预算会计核算形成决算报告
- 4) 整合基建会计核算
- 5) 支持现金流量管理
- 6) 支持科研、教学项目核算
- 7) 支持医疗风险基金的自动提取
- 8) 支持新会计制度下的往来管理
- 9) 支持外币核算，提供外币与本位币双记账功能

#### 1. 凭证处理

支持常用凭证功能，仿真凭证界面的展现，支持财务会计科目与预算会计科目平行记账，自动生成预算会计凭证。凭证控件支持平行记账和上下记账两种模式，用户可根据自己的偏好，选择相对应的凭证录入模式。具有复制、暂存功能，支持辅助信息单条或者多条录入，能批量导入科室支出数据；对职工、供应商等多辅助项的核算，同时支持自定义辅助核算项，从多角度提供财务数据满足多种分析的需要；

(1) 凭证录入：包含凭证页面、凭证保存、凭证打印、凭证删除、凭证上张下张、出纳签字、凭证审核、冲销、查询、删除、作废、恢复、复制、输出、凭证草稿保存、生成常用凭证等。支持预算平行制单预警功能。

(2) 自动凭证：通过与外围系统进行设置完成自动生成凭证，实现 HIS 收费、合同凭证、药品自动凭证生成、药品基础字典，药品自动凭证设置、物流管理、固定资产、资金支出控制、无形资产、工资转账自动凭证维护等功能。”

(3) 成本拆分：包含进行计算参数维护、拆分到指定科室。根据已经计算完成的数据进行

自动生成凭证的维护。对于已生成的凭证可以开展增删改查等功能。对于已经拆分的成本进行多维度的查询

(4) 现金流量标注：可实现现金流量凭证和报表查询、批量标注、批量取消、单条标注等。

(5) 凭证差异标记：自动生成的凭证和实际情况如有出入，进行标记，内容有：差异类、差异项、以及差异金额；可单独标记，也可批量标记；并对做过凭证是否做过差异进行记录，包括有未标记、手工标记、无须标记等。

(6) 凭证整理：可检查断号和断号整理。

(7) 凭证审核：包含查询、审核、批量审核、取消审核、标注、取消标注。

(8) 凭证记账：包含凭证记账和记账报告内容。

(9) 凭证分册：包含查询、查询凭证分册详细信息、添加、删除、修改。

(10) 凭证打印：包含成批打印及分段科目汇总打印，记账报告打印等功能。

(11) 凭证信息统计：对填制的凭证进行明细查询和汇总统计，包含按日期、按制单人、凭证类型、作废凭证进行查询。

(12) 凭证导入导出：通过设定好的方案，导入凭证；导入费用；凭证导出。

## 2. 账簿管理

(1) 科目帐：可按天按月查询科目总账、三栏明细账及多栏明细账，并可查询科目余额表；

(2) 辅助核算项账：实现各种辅助核算，包括有：科目核算项总账、核算项科目总账、科目核算项明细账、核算项科目明细账、科目核算项多栏明细账、核算项科目多栏明细账（核算项科目多栏明细账、核算项科目多栏明细账设置）、核算项科目交叉表、项目账（项目明细账、项目余额表）、部门账（部门核算明细账、部门核算统计汇总表、部门核算统计明细表）。

(3) 余额表：包括有科目余额表、核算项科目余额表、科目核算项余额表。

(4) 备查簿管理：包括应收票据备查簿、应付票据备查簿、出租出借固定资产备查簿、其他备查簿的管理

(5) 账簿综合查询：账簿多条件查询

(6) 试算平衡表：实现校验各会计期间的科目数据是否满足会计恒等式的平衡关系。

(7) 账簿打印：可按照期间、科目、级次、记账类型、凭证状态等多角度进行汇总，总账或三栏明细账账簿进行打印。

(8) 现金流量明细表：提供查询指定期间范围内的现金流量明细数据

(9) 盈余与预算结余差异明细表：提供查询指定期间范围内的盈余与预算结余差异明细数据

(10) 初始账：对科目初始账进行管理，可根据年初数自动结转科目余额；并对初始科目余额进行试算平衡。

### 3. 业务对账

(1) 固定资产对账：实现与固定资产按月对账，包括有：固定资产总账对账、固定资产明细账对账。

(2) 无形资产对账：实现与无形资产按月对账，包括有：无形资产总账对账、无形资产明细账对账。

(3) 库存物资对账：实现与库存物资按月对账，包括有：库存物资总账对账、库存物资明细账对账。

### 4. 现金银行

主要用于出纳管理的需要，包括出纳的全部工作内容：现金银行出纳流水账登记、现金银行日记账管理、银行对账等日常工作处理；同时支持不同银行电子对账单导入。现金/银行日记账根据币种支持外币、本位币的显示与查询。

(1) 银行初始：对初始未达账的管理，包含单位未达账、银行未达账和初始余额校验。

(2) 日记账：包含现金日记账和银行日记账的管理。

(3) 出纳账登记：包含对出纳登记和出纳单位对账的管理。

(4) 电子发票登记

(5) 出纳对账：包含出纳对账、对账查询

(6) 银行对账：包含银行对账单、单位银行账、单位银行对账（单位银行对账(上下)、单位银行对账(左右)）、余额调节表（余额调节表、余额调节表查询）

(7) 库存报表：按日查询、打印现金、银行账库存报表管理，包含库存日报、库存月报功能

(8) 结账：对结账进行管理，包含日结和月结

### 5. 票据管理

支持自定义各种票据类型和结算类型；提供了支票的登记、领用、核销、作废、支票簿的查询功能；电汇凭证提供了登记、查询等功能；同时支持按照账户类型自定义支票格式、电汇单格式、进账单格式，并可以进行套打。

(1) 支票管理：对支票领用情况和使用情况进行登记。

(2) 电汇管理：对电汇的票据进行登记管理

### 6. 往来处理

主要反映医院与往来单位、本院职工、部门（科室）之间的资金往来情况，包括应收、

应付款项的登记、核销、账龄分析和往来核销明细查询和核销清册数据，提供应付票据的登记、核销及应付票据备查簿；支持新会计制度下的往来管理，并能够根据会计制度规定的坏账提取范围和方法自动提取坏账准备。

(1) 往来设置：完成往来初始设置（往来初始账、往来初始校验）、账龄区间设功能

(2) 往来核销：实现往来集中核销、往来部分核销。包含往来集中核销、往来追踪管理功能。

(3) 往来查询：提供余额查询、明细账查询、核销清册、个人往来催款单等查询。

(4) 往来账龄分析：实现应收账龄分析、应付账龄分析、应收计划、应付计划

(5) 坏账提取：提取坏账准备金。

(6) 应付票据：实现这两种票据的登记与结算功能。包含期初应付票据、应付票据、票据结算

## 7. 期末处理

(1) 月末处理：包含待摊管理、预提管理、期末调汇、风险基金提取、支出费用提取、医保结算差额分摊、结转收支、通用转账、结账功能。

(2) 年末处理：包含结转财政基本补助支出、结余分配功能。

(3) 预算期末处理：完成年末进行预算年末处理

## 8. 薪酬发放

包括薪资的录入、计算、发放、查询、转账，提供一个简便、易用的薪酬计算和发放的管理工具；并能够通过薪酬数据的有效分析，提高医院对人力资源支出成本的管理水平，为医院管理提供必要数据基础。实现了薪酬的提取、发放与会计账务处理的一条化业务整合

(1) 基础设置：对账户信息、工资项设置、个人所得税设置、社保项设置、工资零头设置、公积金设置、薪酬关系设置、职工内部调动、薪酬方案权限、移动端薪酬查询设置

(2) 工资数据：包含工资数据录入、职工工资调整、职工工资计算、个人工资查询、工资综合查询、职工工资汇总表、发放变更查询、人力资源接口等功能。

(3) 工资发放：包含职工工资条、银行代发、工资发放表、工资配款表等功能。

(4) 激励性绩效：包含激励性绩效管理、激励性绩效汇总、激励性绩效上报

(5) 工资转账：包含工资转账（工资转账、转账设置）、结转下月、结转凭证查询等功能。

(6) 工资报表：包含工资汇总表、工资变更汇总表、工资汇总比较表、工资费用分配表、工资趋势分析、工资结构分析等功能。

(7) 社保管理：包含个人社保查询、社保综合查询、社保缴费汇总表等功能。

(8) 公积金管理：包含个人公积金查询、公积金综合查询、公积金缴费汇总表等功能。

(9) 个税管理：包含个人个税查询、个税综合查询、纳税报告等功能。

## 9. 财务分析

(1) 基础设置：包含基本分析指标、杜邦分析指标、因素分析指标、报表分析区域定义、报表区域分析对象指标要素设置等功能。

(2) 财务报表分析：包含绝对数分析、定基分析、环比分析、对比分析、结构分析等功能。

(3) 财务结构分析：包含科目结构分析、辅助结构分析等功能。

(4) 财务预算分析：包含科目预算设置（科目年度预算、科目月份预算、预算比例设置）、部门预算分析（按部门、按科目、按部门对比、按科目对比）、科目预算分析（科目预算分析、科目预算对比分析）、项目预算分析等功能。

(5) 现金收支分析：包含现金收支预算、现金流量分析、收支增减分析、收支结构分析等功能。

(6) 指标分析：包含指标趋势分析、指标对比分析等功能。

(7) 杜邦指标分析：实现确定会计期间，根据杜邦分析指标的层次关系，反映末级指标、上级指标以及顶级指标—权益净利率的实际情况。

(8) 因素指标分析：包含因素指标数据、因素指标分析、因素结构分析

## 10. 领导查询

(1) 科目账：包含科目总账、三栏明细账查询功能。

(2) 辅助核算项账：包含科目核算项总账、核算项科目总账、科目核算项明细账、核算项科目明细账、项目账（项目明细账、项目余额表）、部门账（部门核算明细账、部门核算统计汇总表、部门核算统计明细表）查询功能。

(3) 日记账：包含现金日记账、银行日记账查询功能。

(4) 往来查询：余额查询、明细账查询、核销清册查询功能。

(5) 报表查询：报表查询、资金库存月报查询功能。

(6) 财务报表分析：包含绝对数分析、定基分析、环比分析、对比分析、结构分析查询功能。

(7) 财务结构分析：包含科目结构分析、辅助结构分析

(8) 财务预算分析：包含科目预算设置（科目年度预算、科目月份预算）、部门预算分析（按部门、按科目、按部门对比、按科目对比）、科目预算分析（科目预算分析、科目预算对比分析）、项目预算分析查询功能。

(9) 现金收支分析：包含现金流量分析、收支增减分析、收支结构分析查询功能。

(10) 指标分析：包含指标趋势分析、指标对比分析查询功能。

## 11. 报表管理

支持财政部门等上级主管单位规定的格式化的报表，如资产负债、收入支出表、现金流量表等，支持自由定制报表的格式、类型，自动生成报表；支持各种类型的会计取数函数，支持各种关系的审核定义和汇总定义；可以自动生成报表、查询、审核、汇总。

- (1) 报表定义：对报表的基本情况进行设定：报表类型、数据汇总方式等。
- (2) 报表制作：通过系统内置的报表模板制作管理所需要的报表。
- (3) 报表汇总：按照报表模板，选择不同的账套进行数据汇总
- (4) 报表查询：按照月度、季度、半年度、年度，不同的纬度对适合的报表进行查询操作。
- (5) 审核定义：对报表模板中的各单元格的公式进行定义、审核。
- (6) 报表审核：对制作好的各种报表模板进行审核操作。
- (7) 基本数字数据：包含基本指标及指标数字。
- (8) 自定义报表：通过自定义函数的方式设置报表
- (9) 报表合并：提供合并方案设置及抵消设置，实现抵消数据的功能，完成报表合并工作。

## 12. 基础设置

- (1) 基础信息：包含系统启用、参数设置

(2) 基础编码：包含会计科目、财务与预算科目对应、凭证类型、常用摘要、科目权限、自定义辅助核算、政府指令、现金流量定义、盈余与预算结余差异定义、资金来源、部门类别、部门编码、结算方式、币种、职工类别、职务编码、职工编码、项目信息、供应商类别、供应商编码、客户信息、收费信息、银行信息、财政补助内容、财政预算科目、物流虚仓、筹资单位、投资单位信息维护等功能。

(3) 科目关系设置：包含类别科目设置、科目项目设置、收入设置、应收设置、收费支付方式设置、财政补助内容设置、待冲基金科目设置等功能。

- (4) 数据交换：包含数据交换、外部交换(CELL)等功能。

- (5) 支持从 HIS 系统获取数据。

## 13. 财务会计药品、耗材管理

(1) 药品验收入库：药品验收入库时建议增加“药品来源”，用于区分集采药品与非集采药品，财务验收审核药品入库单后建议增加批量验收入库功能，当月有取消入库的权限。

(2) 药品查询：建议增加药品入出库明细查询、药品采购供货商送货明细查询、药品退货明细查询，药房退药明细及报表并能导出打印相关报。

(3) 药品库存盘点，相关的盘点报表能体现盘盈数量、盘盈零售额、盘亏数量、盘亏零售额、并能导出打印相关报。

(4) 药品进销存管理，建议增加药品进销存统计汇总报表，药品进销存分析。

(5) 药品调价管理，药品调价明细查询。

(6) 增加药品明细账，药品总账，财务月报表能体现基本的本月入库合计、本月出库合计、上月结存、本月结存、药房退药等信息。

(7) 统计分析

1) 支持进销存报表分析

2) 支持按时间、科室、物资类别等维度进行统计分析。

3) 提供图表展示功能，如柱状图、折线图、饼图等。

(8) 数据导出

1) 支持将报表和统计数据导出为 Excel、PDF 等格式。

2) 提供数据接口，便于与其他系统进行数据交换。

(9) 盘点管理

1) 支持定期或不定期的库存盘点。

2) 提供盘点计划的制定和执行功能。

3) 支持盘点结果的比对和差异分析。

4) 自动生成盘点报告，便于库存调整。

(10) 支持暂估处理、入库价调整、出库价调整、单据记账，自动生成凭证传递至总账系统，实现物资、财务一体化管理。

(11) 库存预警

1) 支持设置库存上下限阈值，当库存低于或高于阈值时自动触发预警。

2) 提供预警通知功能，支持通过短信、邮件或系统消息提醒相关人员。

(12) 自动补货

1) 根据库存预警和历史消耗数据，自动生成补货建议。

2) 支持补货计划的制定和执行，确保物资供应的连续性

(13) 有效期管理

1) 支持物资有效期的监控和预警，避免过期物资的使用。

2) 提供近效期物资的优先出库功能。

(14) 构建物资分类字典数据库

在充分参照医保编码的基础上，结合我院的实际情况，将医院现有的原始目录字典信息进行优化整合，构建适用于我院的物资分类字典数据库。

(15) 条码管理

- 1) 支持为每种物资生成唯一条码，便于快速识别和追踪。
- 2) 提供条码打印功能，支持批量打印。
- 3) 支持条码扫描设备，实现物资的快速入库、出库和盘点。

#### (16) 设立并完善物流中心及二级库

重新规划设立物流中心及二级库。对于二级库物资管理，要建立健全的管理制度和操作流程，确保二级库能够对各科室库存实现全面、实时、准确的监控。通过信息化手段，赋予二级库物资管理更多的职能，如库存预警、成本控制等，提高医院物资管理的整体水平，实现物资的高效调配和合理利用。

二级库与物流中心两个关键节点联动，当临床科室库存物品低于使用数量下限时，系统将自动报警，临床科室及时开具调拨单，提高工作效率。当中心仓库确认调拨时，系统自动将物资出库到该科室的二级库。只有当科室实际耗用物资时，物资才会从二级库出库，并且链接到财务系统，自动生成财务凭证，计入科室成本。

## 2.5.2. 预算成本

### 2.5.2.1. DRG 管理系统

升级改造现有 DRG 管理系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成 DRG 管理系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

### 2.5.2.2. 全面预算管理

符合卫生部、财政部对于医院预算管理的制定要求。以医院事业计划、业务经营预算为核心，全面覆盖支出预算、项目预算、物资采购预算、物资消耗预算、资金预算等功能，围绕医院战略目标，真正实现全面预算管理。

#### 1. 模板设置

业务经营模板：业务经营指标的归口科室，定义编制模板并下发给编制科室

收入模板：收入指标的归口科室，定义收入数据的计算模板

支出模板：事件项目的归口科室，定义编制模板并下发给编制科室

投融资模板：投融资指标的归口科室，定义编制模板并下发给编制科室

汇总模板：预算办公室设置各类模板的汇总格式，统计汇总数据

#### 2. 事项管理

事项申请：对事件项目的预算发起业务申请。

归口审批：归口科室对事件项目的立项发起业务申请。

委员会审批：预算委员会对事件项目的立项发起业务申请。

资金来源预算：对事件项目设置资金来源及预算金额

### 3. 编制审批

系统提供灵活多样的预算编制方法、预算分解方法，能够根据各类预算的业务特点，科学合理的编制预算。使得预算管理员摆脱过去手工操作带来的大量重复性繁杂劳动，大大缩短预算编制周期。

科室编制：各业务科室自行预算编制，采用两上两下的业务流程

归口代编：各归口部门代替各业务科室编制全院的年度预算功能，采用两上两下的业务流程

归口审批：归口科室对代编和自编预算进行审批

编制状态查询：院级人员编制并填报本年的预算

### 4. 预算下达

包括有：一上全院下达、二上全院下达、一上归口下达、二上归口下达和预算分解

### 5. 预算调整

(1) 事项内调剂：事件项目内的调剂申请、审批及分解

(2) 预算调整：预算调整申请的发起

(3) 调整审批：对调整的预算项目进行审批

(4) 调整查询：预算调整查询

### 6. 预算调整

预算下达后、预算执行中根据实际情况调整单位年度计划、单位年度预算、单位月份预算、科室年度预算、科室月份预算。

### 7. 预算执行与监控

实时分析预算执行情况及差异，进行预算的有效监控和执行，对计划、收支预算、项目预算的核销及其分析。

### 8. 查询分析

提供对各部门计划指标预算执行情况的综合分析。例如收支预算分析、因素分析、预算报审和接收。

(1) 计划执行分析：对各部门计划指标预算执行情况的综合分析

(2) 收支预算分析：对收支预算执行情况的综合分析

(3) 报表管理：实现自定义的预算报表功能。

(4) 院级预算执行分析：从全院的角度，查询指标预算的执行情况分析

(5) 科室预算执行分析：从科室的角度，查询指标预算的执行情况分析 and 事项预算的执行情况分析

## 9. 基础设置

预算编制的基础准备工作。如取得历史数据，定义预算科目、计划指标、预算科室，设置预算编制模式、层次等。

(1) 启用设置：设置预算系统的启用时间和启用人

(2) 基础数据：预算科室、预算指标、事项类别、年度预算启动等基础信息

## 10. 数据交换

支持预算执行数据提取

### 2.5.2.3. 绩效管理系统

#### 2.5.2.3.1. 绩效核算

##### 2.5.2.3.1.1. 核算方法配置

支持多种主流绩效核算方法：RBRVS，PF 医师费(绩效费率)，护理时数，关键指标、运营效率等。其中 RBRVS 法和 PF 医师费可对医师判读点数、医师执行点数、护理执行点数、医技执行点数等单独配置。

支持医院通过总额预算的核算方法控制医院大盘以及各职系各核算项的分值比例，结合 RBRVS 等工作量核算方法，实现大盘总体战略把控，科室通过工作量逐层分解绩效工资。

##### 2.5.2.3.1.2. 数据处理

具有数据质控平台及数据治理能力。实现与院内信息系统的接口数据自动采集的功能，并能对原始数据根据方案需要进行加工处理；在每月采集明细数据时，如遇字典中没有维护的科室、收费项目、员工，需要给出具体的提示信息，并且能够方便的导出补录到字典中。可以创建多个数据对照规则，通过对规则的灵活配置，达到对基础数据处理的要求，并根据各月方案及原始数据情况选择不同的对照规则。

##### 2.5.2.3.1.3. 运营明细数据处理

可在测算平台中建立方案直接测算并导入绩效系统。支持医疗服务项目强制归科处理功能，可对项目做特定专科收费标记，添加过标记的收费项目执行科室记录为任何科室，工作量都归属标记的执行科室。

#### 2.5.2.3.1.4. 核算分类设置

支持各类人员、科室的绩效核算（除了医、护、技，还支持行政后勤部门的绩效核算、分配，支持平均奖的核算方式）。

#### 2.5.2.3.1.5. 绩效方案管理

能够灵活的配置方案，不局限于考核方法用到的指标，可以根据实际方案增加单项奖、工作量绩效等。

#### 2.5.2.3.1.6. 绩效核算

支持绩效封顶、保底的核算方式，并将因封顶保底扣除和补发的部分通过系统管理起来，以便在今后的核算期间内补发和扣除；绩效办确定考核方式，核算科室绩效总额。

#### 2.5.2.3.2. 绩效分配

##### 2.5.2.3.2.1. 核算单元方案属性

支持绩效包的多级灵活分解，绩效包分解不受科室层级限制；核算方案与分配方案都能够按照期间保存。

##### 2.5.2.3.2.2. 员工绩效分配

分配到人时，可灵活统筹分配；可添加其他科室人员进行发放，满足科室协作需要。

##### 2.5.2.3.2.3. 绩效核算组织架构图

支持绩效分配结果能通过图形化（也可以采用表格）的方式更加直观的展示，绩效结构、指标数据、核算方式一目了然，并且核算方式可进行权限控制。

##### 2.5.2.3.2.4. 核算单元绩效明细报表

查看绩效明细的方式同时也要支持表单的形式，要求根据用户、角色设置查看核算单元明细的指标。实现不同核算单元看到的表单不同，不同用户看到的表单不同。同时可以通过核算单元绩效明细报表查询全院的报表，内容与科室看到的表单页面相同，可以多选核算单元及期间范围一次性导出到同一个 excel 表中，每个 sheet 页显示一个核算单元。

#### 2.5.2.3.3. 运营分析报表

建立基于绩效方案的运营数据分析体系，支持查询、基础分析及数据深层挖掘。

（1）运营统计分析报表：包括收支出数据查询、核算单元和员工工作量查询、绩效相关报表。例如，核算指标的科室对比分析、绩效趋势分析。

(2) 方案对比分析报表：方案对比的统计分析功能，对比分成两个结果集，第一：核算单元绩效对比，通过柱状图比较不同方案下每个核算单元绩效的高低，并且能够按方案对各个核算单元的绩效金额排序。第二：对比所选方案各职系间的绩效高低。

(3) 自定义报表：支持自定义报表的设置，自定义报表满足以下几点：支持多层表头、支持表头的排序、自动添加合计列。权限控制：报表的权限控制要到用户级，不同用户查看同一张报表时，可根据权限的控制，展示权限范围内的数据。

#### 2.5.2.4 全成本核算管理

通过医院院内财务管理系统、预算系统、物流系统等系统的业务数据整合，充分体现了财务业务一体化的管理思路，帮助医院打造以成本管理为基础的内部控制系统，提高效益意识，走精细化发展道路。

根据《医院财务制度》、《医院会计制度》管理要求，形成科学合理的成本管理流程和责权匹配的成本分摊方法，及时反映科室经济指标和成本构成，准确评估科室管理水平，从而实现对科室资源的有效管理，提高科室工作效率和经济效益，优化成本构成。

系统可从 his、财务管理、物资管理、资产管理、人力资源管理等相关系统中提取基础数据，并对数据进行分摊处理，最终形成科室成本核算，形成对应的成本分析报表。

通过 PATH 将成本核算中需要使用的收入、成本数据从其他业务系统中提取出来，并对无法提取的收入、成本数据提供录入接口，以达到对医院全收入、成本数据的归集。数据整合完成后，对科室成本进行分摊，最终形成科室成本分析相关报表。

##### 1. 科室成本核算

科室成本核算必须符合财政部对于医院成本管理的制度要求。实现财务会计、预算会计和成本会计三轨制并轨，确保财务数据、预算数据和成本核算数据的一致性。

科室成本核算是将医院业务活动中所发生的各种耗费以科室为核算对象进行归集和分配，计算出科室成本的过程。实现院级成本核算、科室成本核算。

##### 2. 科室收入管理

对医疗收入数据和其它收入的数据进行维护，包括增加、修改、删除、归集、查询等各种功能，并提供收入数据的统计汇总。

##### 3. 科室成本管理

对财务成本、直接成本、科室直接成本等数据进行维护和计算，包括增加、修改、删除、查询等。

##### 4. 工作量管理

对门诊工作量、住院工作量、医技工作量、内部服务工作量进行维护，包括增加、修改、

删除、查询等。

#### 5. 分摊管理

要求按照《医院财务制度》规定的“三级四类分摊法”对成本数据进行分摊，完成全成本核算工作，并能提供对医疗业务成本、医疗成本、医疗全成本、医院全成本的处理，支持对分摊的数据进行校验，确保分摊结果的准确性。根据用户的需求灵活设置各种分摊方法。

#### 6. 成本报表

系统内置了医院财务制度规定的医院各科室直接成本表及附表、医院临床服务类科室全成本表及附表、医院临床服务类科室全成本构成分析表及附表。

#### 7. 成本分析

成本分析是科室成本核算的核心，全方位展现成本核算的产出结果。包括：医院收入成本收益、临床科室收入成本收益、医技科室收入成本收益、科室的成本构成明细、科室固定成本/变动成本、科室可控成本/不可控成本、科室直接成本/间接成本、科室成本类型、本期与上期/预算/去年同期成本比较、成本分摊表等，并能提供报表打印，导出到 excel，历史数据保存等各种功能。

#### 8. 本量利分析

支持对核算月内，门诊/住院/医技收入、成本、收益及保本工作量和保本收入的查询分析。并支持对核算月内，医院单位收入、成本、收益查询分析。

#### 9. 成本监测

支持对监测指标的实际成本与监测指标的规范成本进行对比。监测指标的规范成本可以为区域级成本、医院等级成本等。

#### 10. 报表管理

实现科室成本报表定义，根据模板自动生成成本报表。

#### 11. 基础设置

成本核算各类相关字典的基础信息维护，包括：科室字典、收费类别字典、收费项目字典、成本项目字典、院内服务项目字典、服务材料字典、科室对应关系设置、成本项目属性设置、人员字典、员工职称/学历等。

### 2.5.3. 资产管理

#### 2.5.3.1. 医疗设备管理系统

升级改造现有医疗设备管理系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成医疗设备

管理系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

#### 2.5.3.2. 固定资产管理系统

升级改造现有固定资产管理系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成固定资产管理系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

### 2.5.4. 物资管理

#### 2.5.4.1. 卫生材料管理系统

升级改造现有卫生材料管理系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成卫生材料管理系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

#### 2.5.4.2. 物资供应管理系统

升级改造现有物资供应管理系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成物资供应管理系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

### 2.5.5. 人力管理

#### 2.5.5.1. 人力资源管理系统

升级改造现有人力资源管理系统，根据医院信息集成平台接口标准要求，完成人力资源管理系统标准化接口改造，并接入医院信息集成平台，满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

## 2.6. 数据中心

### 2.6.1. 数据中心

#### 2.6.1.1. 数据 ETL 管理

ETL 是将业务数据从 HIS、EMR、LIS、PACS 等业务系统数据库汇聚到数据中心的过程，要求支持对定时采集的相关业务数据进行贴源采集。另外，针对数据中心标准数据的建设，同样要求 ETL 进行对贴源层数据的清洗、转换操作，以最终达到数据标准的统一。主要建设内容要求包括：数据抽取、数据清洗、数据转换、数据装载、调度管理。

### 2.6.1.2. 主数据管理

要求通过主数据管理定义数据的值域和制定标准，建立院内标准体系为实现互操作提供必要的语义保证，同时要求支持对患者、医护人员、科室、医嘱等基础数据及相关主索引实行统一管理。主要建设内容要求包括：基础字典管理、业务字典管理、字典映射管理、主数据服务管理。

### 2.6.1.3. 术语管理

术语的范围包括医疗卫生领域所涉及到的各类专业词汇，是对医疗行业特定术语的名词解释，需要由专业权威人员进行术语的管理。要求除了能进行术语的日常新增、修改、审核发布外，仍需要进行针对使用者的错误反馈机制，保证术语准确性的不断完善。主要建设内容要求包括：术语规范管理、术语维护管理、术语审核发布管理、术语反馈管理、术语权限管理、术语服务管理。

### 2.6.1.4. 患者主索引管理

建立全院级统一患者主索引（MPI），要求能够从各种不同的子系统中取得患者的信息并进行组织，串连起所有患者相关信息，包括基本信息、过敏信息、家族病史、历次诊疗信息、检查检验信息、患者主管医生、历次电子病历、收费情况（门诊、住院）等信息，并以此为基础实现医院数据层面的整合，包括电子病历的数据整合以及医院业务和管理数据的整合，要求同时提供一个搜索引擎，提供给其它应用程序对患者的智能搜索功能。主要建设内容要求包括：患者概况总览、患者信息检索、交叉索引信息维护、患者信息算法匹配、患者信息在线匹配、信息离线辅助调整、患者信息脱敏维护。

### 2.6.1.5. 数据脱敏配置管理

院内数据在开展医疗教学、患者查询等业务时，要求需要按场景的安全级别进行数据的脱敏处理，确保敏感数据泄露的风险最小的同时，最大化数据价值分析挖掘的潜力，提供开放的脱敏体系，要求内置脱敏算法支持如下：

- 1、随机查表替换：要求如统一将某个字符替换为另一个随机从中间表中找出的字符；
- 2、唯一数据映射变换：要求对卡号、账号、等唯一数据列，按其业务规则生成；
- 3、随机生成：要求对手机号码、邮件等非唯一数据列。按其业务规则随机生成；
- 4、替换：要求对原数据（数字类型）按照某种算法方法计算，参数固定或者随机参数替换；
- 5、屏蔽：要求对字符串部分字符用特定字符屏蔽；

6、随机生成不定长度字符串：要求针对空字符串或者原字符串末端随机生成长度不一的字符串；

7、姓名脱敏：要求对可识别列姓名进行脱敏；

8、地址脱敏：要求对于地址类脱敏信息进行转化；

9、哈希脱敏：要求将数据映射为一个定长或者不定长的 hash 值（不一定是一一映射）。

主要建设内容要求包括：数据链接管理、脱敏规则管理、数据服务管理。

#### 2.6.1.6. 临床信息数据库 CDR

建立临床文档信息库（CDR），临床文档信息库是医院为支持临床诊疗和全部医、教、研活动而以病人为中心重新构建的新的一层数据存储结构，它是物理存在的，而不仅仅是概念存在或者是逻辑存在。CDR 是医院基于电子病历的信息平台的核心构件，与直接支持医疗操作的前台业务信息库不同，其数据来自这些业务系统，但与前台业务流程无关。CDR 也不是通常意义上的数据仓库，它的内容是随着医院业务活动动态变化的，并且直接支持医生、护士对病人临床记录的实时应用。主要建设内容要求包括：数据类别管理、数据查询管理和数据监控管理。

#### 2.6.1.7. 运营信息数据库 ODR

运营信息数据库是医院集成平台的运营数据的集中体，是由多个逻辑模式共同组成的一个对象，可以作为独立逻辑对象建立。主要存储医疗机构内部信息系统运营原始业务数据，所存储的数据均是支持各类运营决策类系统分析活动的所需数据。为决策类系统提供基础的数据支持，通过该数据库，决策类系统能够快速获取到不同角度的数据，并且高效的得到需要的结果，有助于提升该类系统的运行效率。该类数据包含：病人住院费用、病人门诊费用、预交金信息、结算信息、物资信息、设备信息、人事信息、财务信息等。主要建设内容要求包括：数据类别管理、数据查询管理和数据监控管理。

#### 2.6.1.8. 数据治理

要求支持对数据中心的数据进行质量检查，包括数据的完整性、数据的一致性、数据的准确性以及数据的及时性等，并提供相应的数据检查结果数据，帮助信息管理人员管理数据中心的数据。主要建设内容要求包括：数据质量概览、数据源管理、数据标准管理、质量规则管理、质量模型管理、质量方案管理、质量任务管理、质量报告管理。

#### 2.6.1.9. 电子病历共享文档库

以患者为中心，围绕患者所发生的实际临床业务活动组织文档，生成符合《电子病历共

享文档规范》的临床文档病历进行归档与储存。要求基于已注册的 EMR 文档分类进行文档的分类、标识，实现根据实际授权情况进行 EMR 文档的全部、部分、单个文档的调阅与应用。要求通过生成符合卫生部共享文档规范的临床文档进行归档与储存，最终形成电子病历共享文档库。电子病历共享文档库：要求以 XML 文档形式存储，主要应用于医疗信息共享协同，符合卫生部电子病历共享文档库文档规范和电子病历基本数据集标准。主要建设内容要求包括：数据集标准化、共享文档标准化。

## 2.6.2. 业务应用

### 2.6.2.1. 医院综合查询报表系统

需要具备以下功能：

1. 支持可视化报表制作，可根据医院要求定制各类统计查询报表。
2. 可按角色、用户等多种方式对报表进行授权。
3. 提供报表检索日志记录功能。
4. 支持报表备注记录功能。
5. 支持报表的导入导出作废功能。
6. 支持报表数据的排序、检索、过滤、导出功能。
7. 提供医院业务情况、资源利用、医疗质量、工作效率等各方面统计报表。

### 2.6.2.2. 患者全息视图系统

患者全息视图系统基于临床数据中心实现病人诊疗信息的统一展现，横向以时间轴的方式显示病人的体征、医嘱等信息，纵向是以诊疗事件顺序来显示相关诊病信息，如检验、检查报告、手术记录等信息，支持报告的趋势分析、历史报告对比分析等功能。需要具备以下功能：

#### 1、总览

可按时间顺便查看患者历次就诊信息详情，包含门诊住院信息、病人历史用药记录、病历历史手术记录以及既往史过敏史等信息。支持时间轴展示。

#### 2、文书查看

可查看患者本次以及历次的病历信息以及检验检查报告。

查阅报告时支持进行横向对比阅读、支持趋势分析等。

#### 3、闭环管理

支持查看用药、检查、检验、手术、输血、治疗等闭环信息。

#### 4、临床指标

支持按病种设置对应关注检验指标，自动获取指标结果展示。

## 2.7. 运维管理

### 2.7.1. 运维管理

#### 2.7.1.1. 配置管理系统

需要具备以下功能：

##### 1、系统参数管理

支持对系统业务流程控制类、系统业务判断类、系统业务入参类等业务运行参数的管理，能满足医院业务流程的变化，不需要修改程序，通过手工修改参数值即可完成医院应用模式的调整。

可配置参数的生效范围，范围分为：全局参数、院区参数、个人参数。全局参数作用于所有用户和科室，默认生效。院区参数可将参数分发给对应科室，参数只在对应科室生效。个人参数可将参数分发给某个用户，参数只对某个登陆用户生效。

##### 2、数据字典管理

支持对业务数据字典内容进行可视化维护，可以按照字典分类查看字典所有内容，可以直接在界面修改字典内容以及增加内容，支持从外部 Excle 文件等导入字典内容进系统。

##### 3、系统菜单管理

支持对系统菜单统一进行管理，可新增、修改、删除菜单，可对菜单的使用权限进行统一分发和授权，可对菜单里具体页面内容进行配置管理。

##### 4、系统提示内容配置

要求系统内置各类提示语内容，维护人员可根据医院需求在原内容上修改提示语，不用修改程序，无需发布即可生效。

##### 5、定时器配置

能够使用定时器在指定时间内对实时性要求不高且需要批量处理的业务进行定时执行。

支持对定时执行的任务的开启时间、执行频率、执行业务内容进行配置，可以对定时器进行增删改管理、定时器开启关闭管理、查看定时器运行状态、定时器配置的修改日志以及定时器的执行日志，并支持将失败的执行任务进行补执行。

##### 6、模板平台

根据相关政策和标准规范的要求，提供高质量的结构化电子病历模板制作与管理的功能。

##### 7、票据制作平台

支持根据医院的需求定制系统业务需要使用的各类发票、清单、护理卡、上报卡等票据，

提供可视化的制作界面，用户可自定义票据样式以及选择票据里数据来源，制作完成后可将票据分发给对应业务使用。

#### 8、体温单设计器

支持根据医院需求界面化配置体温单的展示样式，例如显示的格式、线条样式、上下注释样式等，配置完成后即可生效，无需发布程序。

支持配置体温单的录入项目以及录入字典和校验规则，例如可配置需要录入的呼吸、心率等项目，配置体温的录入数值区间等。

#### 9、 workflow 配置

支持对 workflow 进行增加、修改、删除，支持开启关闭 workflow。支持配置各个流程的执行条件、执行人以及下一步流程分支。

#### 10、护理配置管理

支持对护理类文书进行录入项目以及录入格式配置。要求包含护理记录项目配置、交接班配置、护理评估表格配置。

#### 11、角色管理

要求能够按照类别进行角色分类，角色管理可在对应的类别下新增、修改、作废角色，可以将多个角色归类为角色组。

要求能够对角色权限进行管理，包含角色拥有的菜单、角色可登陆的科室以及将角色分发给用户，用户拥有对应角色后即可使用分发的菜单与科室。

#### 12、医疗组管理

支持根据门诊科室或者住院科室进行医疗组设置，一个科室可设置多个医疗组，每个医疗组能加入多位医生，可设置医生在医疗组里的级别，级别可与用户的业务权限绑定。

#### 13、科室管理

支持对科室的信息进行维护与管理，信息包含：科室名称、科室属性、科室地址位置等基本信息。

### 2.7.2. 统一门户

#### 2.7.2.1. 个性化门户

支持根据医院需求以及用户使用习惯，提供简单、迅速、客户化的门户配置，实现各种资源的集中管理，将医疗信息、医疗应用以有效的方式提供给医院使用者。要求包括专业浏览器、门户主题配置、门户桌面配置、门户插件中心、多屏展示互动和门户消息任务中心功能。

## 2.7.2.2. 统一身份认证及单点登录

需要具备以下功能：

### 1、门户账户统一管理

对登录门户的用户进行增加、删除、修改等统一管理，要求包含以下功能：

1. 用户账户可从外部通过文件形式导入到门户进行管理。

2. 特殊情况暂时不允许用户使用系统时，可以锁定账户，锁定后禁止登陆。

3. 用户忘记密码后，可对账户密码进行重置。

4. 支持设置账户的有效开始时间和失效时间，未设置时间默认永久有效，有设置时间只能在设置的时间范围内使用该账户。

5. 支持查看所有用户登陆系统的日志信息，包含：登陆人、登陆时间、在线状态、登陆的设备信息、登陆方式、退出时间等。

6. 支持查看所有用户对账户操作的日志信息，包含：操作类型（修改密码、重置密码等）、操作人、操作时间、操作设备信息。

### 2、用户权限管理

支持对用户登陆门户后可使用的功能进行管理，要求包含以下功能：

1. 支持配置对应用户角色可使用的系统菜单，实现用户在权限内的菜单进入对应业务应用。

2. 支持配置对应用户角色可使用的门户组件与工具，实现用户在门户内可选择使用对应的组件和工具。

3. 支持配置角色可使用的默认门户桌面，实现用户登陆系统后可选择使用配置的默认门户桌面，同时支持配置多个桌面。

### 3、单点登录

支持全院各子系统嵌入到门户中，无需重复登录。

## 2.8. 一体化接入平台

### 2.8.1. 一体化接入

#### 2.8.1.1. 省市平台接口

实现医院信息系统与广西壮族自治区省平台、玉林市平台的对接，完成数据上传和业务协同。

### 2.8.1.2. 国家医保接口

实现医院信息系统与广西壮族自治区医保系统的无缝对接，完成医保病人在医院中发生的各种与医保相关的业务数据的交互，包括下载、上传、处理医保病人在医院中发生的各种与医疗保险有关费用、诊疗项目清单等并及时结算。

## 2.9. 一体化监控平台

### 2.9.1. 一体化监控

#### 2.9.1.1. 基础监控管理

要求至少包含系统管理、运维资产管理、监控管理功能。

##### 1、系统管理功能

要求至少包含用户管理、用户组管理、角色管理、访问权限管理、角色菜单管理、系统参数管理等。支持增加、修改、删除操作。

##### 2、运维资产管理

要求要能够添加、修改、删除资产相关信息（至少包含名称、主机标识、ip、cpu、内存、操作系统、位置信息、采控系统版本、所属客户、所属业务平台、主负责人、是否启用、是否已监控、监控方式、备注、资产添加时间等），管理的资产至少包括主机、数据库、中间件、应用服务。要求支持批量导入及自动发现，能够通过各种协议（如 SNMP、TCP、UDP）、采控端等自动采集补充资产信息，能够对资产进行分组管理，提高资产信息维护效率及数据准确度。

##### 3、监控管理

要求要能够汇总预览平台所监控的数据库、服务器、中间件的监控告警信息，要求至少支持对服务器、数据库、中间件的监控。

###### (1) 服务器监控

要求支持内存使用情况、CPU 使用情况、磁盘空间使用情况、网卡流量等相关性能数据的监控展示，能够下钻查看具体监控项的历史监控记录，并且对超出阈值的监控项进行告警。

###### (2) 数据库监控

要求支持表空间使用情况、锁信息、连接数、活动会话数、最近慢查询等相关性能数据的监控展示，能够下钻查看具体监

控项的历史监控记录，并且对超出阈值的监控项进行告警。

###### 中间件监控

要求支持对主流常用中间件的可用性，内存使用、CPU 使用情况等相关性能数据监控展

示。

### 2.9.1.2. 监控综合告警

要求至少包含数据采集控制管理、配置管理、故障管理，要能够为可视化运维监控展示提供数据基础，能够转换、分析和处理采集到的数据，并且进行故障信息分级预警，能够利用公众号、电话、微信渠道及时通知相关运维工作人员，快速定位故障。

#### 1、数据采集控制管理

要求要能够获取当前主机监控项配置，至少包括监控类别、监控项、监控频率，并且要能够获取到对应监控项的数值，并上传给监控系统。采集的数据范围至少包括服务器、数据库、中间件。要能够根据监控系统故障管理配置执行相应的命令，处理相关故障、收集相关故障信息，辅助故障定位分析及故障自愈。

#### 2、配置管理

要求至少实现主机、数据库采集的可视化配置，并且要能够实现对服务、操作系统、数据库项的监控模板配置和模板监控项的管理，能够收集部署在服务器上的应用信息，支持中间件和数据库的分发管理。

#### 3、故障管理

要求要能够定义各个采集数据的告警阈值，实现对超出阈值的作出告警动作。要能够利用公众号、电话、微信渠道将故障事件及时通知相关人员（包括告警信息、告警人员、告警渠道）。要能够配置对应的故障自愈套餐，在出现对应故障时，执行相关操作及命令恢复故障。

### 2.9.1.3. 监控实时大屏

要求监控实时大屏至少包含运维监控大屏、运维监管控制台功能，要能够实现提前预警故障、快速定位问题、提示运维效率。

#### 1、运维监控大屏

要求运维监控大屏要能够形象直观的展示当前院内服务器运行情况、数据库运行情况以及预警消息。能够根据业务分类展示当前业务流程中涉及到的服务器运行情况，至少包含以下运维监控信息展示：

- (1) 当前医院监控主机、数据库的正常数与异常数量
- (2) 当前医院业务列表展示
- (3) 当前业务涉及数据展示
- (4) 服务器、数据库监控信息展示

## (5) 异常预警显示

### 2、运维监管控制台

要求要能够基于采集到的告警信息，直观的显示项目的主机信息、数据库信息等，显示的信息至少包含负载服务器信息、业务服务器、中间件服务器、数据库服务器的集群信息、使用概况，并且支持下钻功能，能够详细展示各个预警信息对应的内容详情。

#### 2.10. 电子病历评级支持

##### 2.10.1. 电子病历评级辅助

###### 2.10.1.1. 数据质量工具

根据《电子病历系统应用水平分级评价方法及标准（2018版）》的“数据质量”要求，通过数据质量管理工具对数据的标准化和符合度的一致性、各字段和内容的完整性、系统间关联的整合性、与医疗行为的逻辑合理性和符合度的准确性进行统一的管理。其中电子病历5级重点关注一致性、完整性、整合性三个方面。

通过数据质量工具，实现上报数据质量的智能评估，以评估电子病历评级对数据质量的要求，数据质量评估包括数据一致性、数据完整性、数据整合性和数据及时性。需要具备以下功能：

- 1、支持数据源管理，通过可视化配置，实现上报项目数据源的采集。
- 2、支持配置管理数据质量报表任务模块；
- 3、支持根据数据质量的评估要求，建立报表任务方案；
- 4、支持建立数据质量报表任务，提供报表任务的语法配置；
- 5、支持自动生成数据质量统计报表，支持报表生成后导出，可直接作为电子病历评级数据质量上报内容；
- 6、提供报表任务日志，可查询数据质量评估的执行详细信息。

###### 2.10.1.2. 电子病历五级评级过程支持服务

以《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（2018版）》五级的相应测评等级要求，作为评审目标进行项目自评，然后根据自评结果与电子病历五级的差异项进行系统整改工作。要求包括项目差距调研分析评估服务、系统整改服务。

## 2.11. 医院集成平台

### 2.11.1. 企业服务总线平台

#### 2.11.1.1. 一体化服务平台

要求提供数据共享交换平台内所有服务的权限管理、服务订阅与服务、接口组件管理，加入智能化的服务监测以及黑名单，引入开放的理念，打造数据共享交换平台内部的服务共享平台。需要具备以下功能：

##### (1) 接口组件管理

要求对接入数据共享交换平台的系统允许访问的服务进行授权管理，只有已授权的系统才能访问指定的服务。

##### (2) 黑名单管理

需支持将服务交互过程中有异常行为的系统的相应 IP 加入黑名单。通过对各个服务交互行为进行实时监测，针对异常行为进行判断，并将其相应的系统 IP 加入到黑名单中。

##### (3) 服务订阅及发布

需支持业务系统向数据共享交换平台订阅需要的服务信息，可以基于服务进行订阅规则配置，基于订阅配置，将业务过程中的数据实时推送到相应订阅的系统。

##### (4) 消息重发机制

对于交互过程中的异常、失败消息能够进行统一记录，提供统一的查询界面及自动或者手动重发功能。

##### (5) 流量控制管理

监控每个系统在进行服务调用时的流量，当系统调用某个服务超过正常业务需求及阈值设置的时候，对该系统调用该接口的权限进行控制。

#### 2.11.1.2. 文档注册、查询服务

需要具备以下功能：

##### (1) 电子病历文档注册服务

提供电子病历文档注册服务组件，实现电子病历文档源向集成平台注册病历文档，支持通过文档服务组件对电子病历的数据有效性进行校验，并对文档进行存储。

##### (2) 电子病历文档检索服务

提供电子病历文档检索服务组件，实现病历文档的检索功能。用于接收电子病历文档使用者的检索请求，并执行相应检索操作，将查询结果返回给电子病历文档使用者。

##### (3) 电子病历文档调阅服务

提供电子病历文档调阅服务组件，实现病历文档的调阅功能。调阅流程为：电子病历文档使用者通过电子病历文档检索服务组件，获取电子病历的索引信息，再提交索引信息给电子病历调阅服务组件，调阅服务组件将索引对应的文档内容返回给电子病历文档使用者。

### 2.11.1.3 个人信息注册、查询服务

个人身份注册的目的用于对前来医院就诊患者的基本信息进行管理，通过对患者基本信息的统一管理，可以实现对患者信息最完整的保存，可以解决患者信息在各个系统中的不一致问题，以避免重复录入患者基本信息的情况。个人注册服务在医院集成平台上，形成一个患者注册库，安全地保存和维护患者的诊疗标识号、基本信息，并可为医疗就诊及公共卫生相关的业务系统提供人员身份识别功能。需要具备以下功能：

#### (1) 患者注册服务具备新增个人注册功能

业务系统进行新病人信息注册时，向集成平台发送新增注册病人信息。集成平台将信息进行原始保存，然后根据传入的病人信息进行索引匹配。再根据匹配规则结果，按照新增主索引或更新主索引两种情况分别处理。

#### (2) 患者注册服务具备个人信息更新功能

业务系统病人信息有变动时需要向集成平台发送更新消息，集成平台更新病人的交叉索引信息后，同时根据权重设置考虑是否需要主索引进行更新。向集成平台提供患者信息注册的业务系统可能拥有不同的信息影响度，因此其提供的信息对主索引的影响有所不同。更新操作需要对新信息对主索引信息中每个字段进行评价，确定该字段的最佳值。同时，如果主索引信息有变更时，要向其它业务系统推送相应的变更信息。

#### (3) 患者注册服务具备个人身份失效功能

在集成平台新增一个病人的索引信息后，业务系统因为某种原因确定该病人信息必须作废，同时向集成平台发送作废请求，集成平台接受请求后作废该病人的交叉索引信息，至于主索引信息根据其他业务系统的情况再做决定是否一起作废。同时，如果主索引信息被作废时，要想其它业务系统推送相应的作废消息。

#### (4) 患者注册服务具备个人身份合并功能

提供个人身份合并功能，当业务系统向集成平台注册病人信息时，集成平台按照预置的合并规则，对病人信息进行匹配，满足条件则进行合并。

#### (5) 患者注册服务具备个人信息查询功能

提供个人信息的多种方式查询，返回符合条件的病人个人信息。主要是以下几种情况：根据卡号、卡类型进行病人信息查询，集成平台返回卡号关联的病人主索引信息，主要是提供给业务系统的病人注册功能模块使用。根据业务系统代码和业务系统本地标识进行精确查

询，集成平台返回指定的病人信息，可以根据附加条件决定返回主索引信息或者交叉索引信息。根据姓名、证件号、证件类型、性别等部分信息进行模糊查询，集成平台返回符合条件的病人信息列表，可以根据附加条件决定返回主索引信息或者交叉索引信息。

#### (6) 日志审计功能

病人主索引信息表的所有更改都进行日志记录，同时需要向感兴趣的业务系统发送更改消息，需要对消息的发送进行记录。日志分类浏览，需分类的日志类型：索引注册、索引更新、手工拆分、手工合并。对日志显示设定限定条件，包括：日志时间、患者 ID。日志导出，导出为 XML 文件，并可以在日志浏览器中打开显示内容。

### 2.11.1.4. 医疗卫生人员注册、查询服务

医疗卫生人员注册的目的用于对医疗单位内部所有医疗卫生服务人员的基本信息进行注册和管理。医疗卫生服务人员包括医生、护士、医技人员、药事人员等全部提供医疗卫生服务的医务人员，通过对医疗卫生服务人员基本信息、专业信息的记录，可以实现对医疗卫生服务人力资源的全面掌控、统一管理、合理配置。需要具备以下功能：

#### (1) 新增医护人员注册服务

提供新增医护人员注册服务，用于在业务系统中进行新员工登记注册时，将新员工的信息注册到集成平台中。注册前，会先按预置规则进行匹配，如果有匹配成功的记录，则更新原来的记录；如果没有匹配记录，则作为新的员工进行添加。

#### (2) 医护人员信息更新服务

业务系统进行员工的信息修改时，通过医护人员信息更新服务及时通知集成平台，保证集成平台员工信息的准确性和一致性。

#### (3) 医护人员信息查询服务

提供医护人员信息查询服务，用于业务系统根据医护人员的全部信息或者部分信息从集成平台查找符合要求的医护人员信息。

### 2.11.1.5. 医疗卫生机构注册、查询服务

医疗卫生机构（科室）注册的目的用于对医疗卫生机构（科室）的基本信息进行管理，通过对医疗卫生机构（科室）基本信息的统一管理，可以向基于医疗信息平台建设的各应用系统、患者提供完整、统一的医疗卫生机构（科室）信息。需要具备以下功能：

#### (1) 新增医疗卫生机构(科室)注册服务

业务系统中新注册科室时用到，主要是将新科室的信息传入到集成平台中。注册前，会先进行模糊匹配，如果有匹配成功的记录，则更新原来的记录；如果没有匹配记录，则作为

新的科室进行添加

(2) 医疗卫生机构(科室)信息更新服务

业务系统中, 如果科室的信息有修改时应该及时通知集成平台, 保证集成平台科室信息的准确性和一致性

(3) 医疗卫生机构(科室)信息查询服务

业务系统根据科室的全部信息或者部分信息从集成平台查找符合要求的科室信息。

### 2.11.1.6. 医嘱信息交互服务

医嘱交互服务用于对患者的整个临床诊疗过程中的医嘱信息的管理。医院集成平台在医嘱处理过程中(如医嘱开立、医嘱执行、医嘱停止、医嘱取消)为平台上的各应用系统提供医嘱信息共享服务。需要具备以下功能:

(1) 医嘱接收服务

提供医嘱接收服务组件, 实现医嘱信息的接收功能。用于接收医嘱信息源提交的医嘱信息, 并支持通过医嘱接收服务组件对医嘱信息的数据有效性进行校验, 并对医嘱信息进行存储。

(2) 医嘱查询服务

提供医嘱查询服务组件, 实现医嘱信息的查询功能。用于接收医嘱信息使用者提交的医嘱信息查询请求, 并将查询结果返回给医嘱信息使用者。

(3) 医嘱更新服务

医嘱信息更新时, 通过医嘱更新服务及时通知医嘱信息使用者, 确保医嘱信息的准确性和一致性。

### 2.11.1.7. 申请单信息交互服务

申请单服务是医院集成平台为接入平台的各系统提供申请单(检查申请单、检验申请单等)信息共享服务。需要具备以下功能:

(1) 申请单接收服务

提供申请单接收服务组件, 实现申请单信息的接收功能。用于接收申请单信息源提交的申请单信息, 并支持通过申请单接收服务组件对申请单信息的数据有效性进行校验, 并对申请单信息进行存储。

(2) 申请单查询服务

提供申请单查询服务组件, 实现申请单信息的查询功能。用于接收申请单信息使用者提交的申请单信息查询请求, 并将查询结果返回给申请单信息使用者。

### (3) 申请单更新服务

申请单信息更新时，通过申请单更新服务及时通知申请单信息使用者，确保申请单信息的准确性和一致性。

#### 2.11.1.8. 就诊信息交互服务

就诊信息交互服务用于对患者的整个就诊过程中的各种就诊信息的管理。医院集成平台可以实现患者在就诊过程中入院、转科、出院等各环节信息的保存，变更和信息共享。包括就诊卡信息、号源排班信息、门诊挂号信息、住院就诊信息、住院转科信息、出院登记信息等。需要具备以下功能：

##### (1) 门诊就诊查询服务

提供查询患者在门诊就诊过程的信息查询服务，如患者挂号记录。

##### (2) 住院就诊查询服务

提供查询患者在住院就诊过程的信息查询服务，如患者的入出转事件记录。

##### (3) 出院信息查询服务

提供查询患者出院信息查询服务。

#### 2.11.2. AI 应用管理

##### 2.11.2.1. 医疗人工智能平台

###### 1、RAG 增强服务

结合 RAG 技术，能够将海量的医疗知识整合到生成模型的输入中，从而增强模型的输出质量和准确性，适用于医疗需要大量背景知识的任务。通过 RAG 技术确保生成内容的真实性和可靠性。

###### 2、数据标注服务

允许用户对模型生成的回答或结果进行评估和标注。可以根据回答的准确性、相关性、完整性等方面给出反馈，这些反馈可以是简单的“有用”或“无用”标注，也可以是更详细的评分或文本评论。标注数据能够被实时收集并用于模型训练，模型根据这些反馈调整其生成策略，从而在后续交互中提供更高质量的回答。

###### 3、场景切割

基于医疗场景应用的专业性，不同场景模型推理出的结果需符合当前业务。针对应用的访问需要在应用平台进行场景判断。应用管理平台根据应用端提供的请求数据来判断场景，确定场景后去获取对应场景所需数据提交给模型，确保模型输出结果符合场景应用。

###### 4、问题分析

用户提问的问题内容到应用平台，平台基于 LLM 框架模型，能够迅速而精准地剖析医生输入的问题。

#### 5、提示词模板维护

应用管理平台支持内置大量常见的医疗问题关键词和表达方式，当医生使用模型时，系统能够根据医生所在科室和常见问题场景，智能推荐相关的提问示例。

考虑到不同科室医生的个性化需求和工作场景差异，允许医生自主维护问题关键词模板。医生可以根据自己所在科室的常见疾病和诊疗流程，创建专属的提问模块。

#### 6、敏感问题管理

为营造健康、安全的医疗信息交互环境，应用平台支持内置敏感问题过滤机制。利用自然语言处理技术和关键词匹配算法，能够自动识别并屏蔽涉及政治性、黄赌毒等违法违规和不良信息的敏感问题。当医生输入敏感问题时，系统能够立即弹出提示，告知医生该问题不符合平台规定，无法进行查询。同时，系统能够不断更新和完善敏感词库，确保能够及时应对各种新出现的敏感信息，维护医疗信息平台的纯净和规范。

#### 7、权限管理

鉴于患者数据的高度敏感性，应用平台支持设定用户使用的权限管理机制。通过与医院信息系统集成，获取医生的身份信息和权限数据。医生在使用模型时，仅能查询自己科室或负责病人的相关病历信息。

同时，医生的所有查询操作都需要经过管理平台的权限模块，会根据医生的身份信息，自动对查询请求进行权限验证，只有在权限允许的情况下，才会提交模型再返回相应的查询结果，有效防止数据泄露和滥用，保障患者隐私和医院的数据安全。

#### 8、结果缓存

为提高回答效率，应用管理平台支持将模型反馈的结果进行缓存。当医生提出问题并得到回答后，系统会自动对问题和答案进行分析和存储。如果后续有其他医生提出相似的问题，首先会在缓存中进行查询。如果找到匹配的答案，直接从缓存中调取并返回给医生，无需再次查询模型。同时，系统能够定期对缓存进行清理和更新，确保缓存中的答案始终是最新、最准确的，为医生提供高效、稳定的服务。

#### 9、日志记录

应用管理平台支持记录用户访问的日志，包含访问时间、访问人、访问问题等信息，提供查询界面进行日志信息查询。

### 2.11.3. 医共体管理

#### 2.11.3.1. 医共体多机构管理平台

为了实现紧密型县域医共体的需求，要求支持医共体多机构管理，要求实现统一的用户管理、统一的资源服务管理、统一的患者管理等。具体功能要求如下：

(1) 基于平台建立统一用户管理，实现院内所有异构系统单点登录与分级授权管理。

(2) 基于平台建立统一的基础数据平台，具备诊疗项目、价表的统一管理。

(3) 基于平台建立统一的医技共享服务中心，在医院统一管理的模式下，充分利用有限的优质医师资源、大型检查化验设备资源，提升医疗服务质量水平。

(4) 基于平台建立统一的患者管理，实现患者诊疗信息多院区共享。

(5) 核心业务系统均可满足多机构部署要求，具备博白县人民医院与医共体协作医疗机构分层级部署，满足不同医疗机构不同级别的管理要求和业务应用要求。

### 2.11.4. 业务交换组件

#### 2.11.4.1. 临床服务系统业务交换组件

临床服务系统业务交换组件实现对临床服务系统与医院集成平台之间的基本服务和各种应用程序进行统一的管理与监控，通过开放平台提供的标准化接口，帮助临床服务系统厂商通过运用和组装平台接口及临床服务系统接口产生新的应用，允许临床服务系统厂商实现扩展应用功能，同时提供统一、便捷的接入方式保证新应用基于平台环境的统一管理和运行。包括挂号、门诊医生、住院出入转、住院医生、住院护士、电子病历、合理用药、处方点评、检验、医学影像、超声、内镜、临床路径、输血、心电、体检、治疗、手麻、ICU 系统业务交换组件。

#### 2.11.4.2. 医疗管理系统业务交换组件

医疗管理系统业务交换组件实现对医疗管理系统与医院集成平台之间的基本服务和各种应用程序进行统一的管理与监控，通过开放平台提供的标准化接口，帮助医疗管理系统厂商通过运用和组装平台接口及医疗管理系统接口产生新的应用，允许医疗管理系统厂商实现扩展应用功能，同时提供统一、便捷的接入方式保证新应用基于平台环境的统一管理和运行。包括门诊收费、住院收费、院感、病案、危急值、预约、抗菌药物、不良事件、单病种系统业务交换组件。

#### 2.11.4.3. 运营管理系统业务交换组件

运营管理系统业务交换组件实现对运营管理系统与医院集成平台之间的基本服务和各种

应用程序进行统一的管理与监控，通过开放平台提供的标准化接口，帮助运营管理系统厂商通过运用和组装平台接口及运营管理系统接口产生新的应用，允许运营管理系统厂商实现扩展应用功能，同时提供统一、便捷的接入方式保证新应用基于平台环境的统一管理和运行。包括药品、物资、财务、固定资产、人力、预算系统业务交换组件。

#### 2.11.4.4 外部机构系统业务交换组件

包括省全民健康平台、互联网医院平台、医保系统、微信公众平台、银行金融平台与医院信息集成平台进行对接，满足医院信息互联互通四级甲等要求。

### 2.11.5. 中间件

#### 2.11.5.1. 消息中间件

采用消息中间件机制的系统中，不同的对象之间通过传递消息来激活对方的事件，完成相应的操作。发送者将消息发送给消息服务器，消息服务器将消息存放在若干队列中，在合适的时候再将消息转发给接收者。消息中间件能在不同平台之间通信，它常被用来屏蔽掉各种平台及协议之间的特性，实现应用程序之间的协同，其优点在于能够在客户和服务器之间提供同步和异步的连接，并且在任何时刻都可以将消息进行传送或者存储转发。这种跨平台、跨应用程序之间的协同服务，解决了医院内部不同医疗卫生信息系统数据交互与共享问题。需要具备以下功能：

##### 1、服务编排管理

要求采用全中文和可视化拖放式设计面板，使得用户可以通过直观的操作来设计和部署数据流和集成逻辑，而无需编写复杂的代码。同时能够记录每个服务分配负载关系以及版本控制，实现服务的灰度发布和精细化回滚。提供复用管理功能，以文件形式导入导出，实现跨项目的服务复用和共享配置，提高开发效率。主要建设内容要求包括：服务发布管理、配置复用管理、服务开放管理。

##### 2、服务日志中心

对服务链路日志以及重发的数据进行统一展示，可以通过直观的操作来对数据进行筛选重发。对消息数据进行记录并且对每条数据的走向进行拆分解析，如果需要对异常日志以及区间数据进行数据重发，可以使用消息重发管理进行重发，并且在重发管理中的任务进行统一管理，形成完整闭环。主要建设内容要求包括：服务链路日志、消息重发管理、重发任务管理。

##### 3、业务中心管理

提供可视化的数据映射面板，通过一些简单配置将一些复杂数据集中，规整成映射事件，

并在需要时将其取出与相应的功能进行响应并关联，对已有或未定义的数据进行统一的授权。主要建设内容要求包括：事件映射、字典映射、授权管理。

#### 4、实例应用管理

能够监控实例下各路由状态，对路由具体状态的操作。并且可以从路由维度实现路由状态监控、单个路由日志查看及按照路由所属的不同实例查看日志。主要建设内容要求包括：应用运行状态、服务运行状态、熔断保护。

#### 5、服务消息引擎

能够通过不同的服务路由、消息流转调用时间进行过滤获取对应的消息上下文；对获取上下文的数据，可以进行智能处理，以编排链路的形式、可视化完整的还原每次服务流程的日志，每个路由节点都能够查看对应流程中经过该节点的各项消息数据。主要建设内容要求包括：消息上下文管理。

#### 6、项目管理

实现对项目中的业务进行统一管理，维护项目字典，规划项目区块，针对业务对区块进行整理、归集。

#### 7、服务管理

实现对全局环境变量的统一配置管理，配置后加载到所有引用的业务组件中。主要建设内容要求包括：全局参数管理。

#### 8、数据源管理

支持如：oracle, mysql, sqlserver、redis、kafka、es、达梦等主流数据库的连接配置，对数据源的识别、配置和维护，确保数据的可用性、一致性和安全性。

#### 9、组件注册管理

实现丰富多样的组在组件注册中心快速注册、表单生成、应用生效，支持大量的协议组件：http、webservice、oracle、mysql、sqlserver、es、redis、kafka、ftp、email、socket、websocket、tcp 等等大于 80 种以上的协议支持。

#### 10、系统知识管理

要求内嵌海量知识库，支持对脚本函数和环境参数进行整理、存储和更新的管理。主要建设内容要求包括：脚本函数知识、环境参数知识。

#### 11、应用系统功能

要求拥有确保数据一致性和防止多用户冲突的机制。主要建设内容要求包括：项目锁管理、日志删除调度管理。

#### 12、sentinel 状态管理

维护服务高可用性时支持状态监控、故障转移以及配置管理。对每次服务流程进行分析、识别故障，通过累积的数据智能启动熔断策略，保障系统的稳定。

### 13、路由地址管理

支持已配置路由的网络层地址的管理，具体包括生产环境、测试环境等地址的总汇和相关路由信息以及状态的展示。

### 14、监控管理

能够监控中间件的性能指标，如响应时间、吞吐量等多方面的管理和监控整个中间件的健康运行状态。

## 2.11.5.2. BI 报表中间件

中间件是提供系统软件和应用软件之间的连接，以便于软件各部件之间的沟通，特别是应用软件对于系统软件的集中的逻辑，在现代信息技术应用框架如 Web 服务、面向服务的体系结构等中应用比较广泛。

要求采用 java 语言，开发界面友好，集数据展示（报表）和数据录入（填报）功能于一身，开发效率高，操作简单易用。要求采用类 Excel 设计风格，使用远程工作目录。提供异构数据源模型，可进行多源数据关联，使得同一张报表的数据可以来源于同一数据库的多个不同表，或多个不同数据库。

## 2.11.5.3. 医院综合查询报表开发中间件

为医院综合查询报表系统提供报表开发工具。

## 2.11.6. BI 决策支持

### 2.11.6.1. 财务专题

主要以饼图、曲线图、趋势图等不同的方式对全院医疗收入、次均费用进行监测分析，全面了解医院收入费用情况。用户可以自行通过时间维度自定义组合查询不同科室的指标分析，实现关键指标从全院分析到科室以及医生的层级下钻分析。支持报表以 excel、word 和 pdf 多格式导出。要求包括医疗收入分析和均次费用分析。

### 2.11.6.2. 实时监测专题

主要以饼图、曲线图、趋势图等不同的方式对全院门诊、住院、手术、医技进行实时监测分析。用户可以自行通过时间维度自定义组合查询不同科室的指标分析，实现关键指标从全院分析到科室以及医生的层级下钻分析。支持报表以 excel、word 和 pdf 多格式导出。要求包括门诊实时监测、住院实时监测、手术实时监测、医技实时监测。

### 2.11.6.3. 门诊运营专题

主要以饼图、曲线图、趋势图等不同的方式对全院门急诊工作量进行同环比分析、科室排行及门急诊病人构成情况,了解全院门急诊工作量总况。主要包括门急诊人次分析、门急诊诊断排行分析、门急诊人次挂号类别分析、门诊预约分析、门诊平均预约等候时长分析、门急诊医保自费分析。用户可以自行通过时间维度自定义组合查询不同科室的门诊预约就诊率及平均候诊趋势分析,实现关键指标从全院分析到科室以及医生的层级下钻分析。支持报表以 excel、word 和 pdf 多格式导出。

### 2.11.6.4. 药学专题

通过对抗菌药、注射药物维度建模,搭建药品管理指标分析专题,用户可查看对应指标的同环比、趋势、饼图、柱状图等可视化分析,并且针对部分指标能够实现从全院分析到下级科室以及医疗小组/医生粒度,完成基于上层条件的层层下钻分析。支持报表以 excel、word 和 pdf 多格式导出。要求包括药品费用分析、抗菌药物分析、注射药物分析、国家集采分析。

### 2.11.6.5. 质量/安全专题

通过对再入院重返、ICU 重返、住院死亡、手术死亡、危重抢救死亡、重点病种、重点手术、单病种、诊断符合、临床路径管理分析等多个维度,搭建质量/安全指标分析专题,用户可查看对应指标的同环比、趋势、饼图、柱状图等可视化分析,并且针对部分指标能够实现从全院分析到下级科室以及医疗小组/医生粒度,完成基于上层条件的层层下钻分析。支持报表以 excel、word 和 pdf 多格式导出。

### 2.11.6.6. 住院运营专题

主要以饼图、曲线图、趋势图等不同的方式对全院住院工作量进行同环比分析、科室排行情况,了解全院住院工作量总况。主要包括出院人次数分析、入院人次数分析、出院诊断排行分析、自动出院率分析、病种出院人次分析。用户可以自行通过时间维度自定义组合查询不同科室的出院诊断排行、自动出院率月趋势以及疾病患者疾病转归分析,实现关键指标从全院分析到科室以及医生的层级下钻分析。支持报表以 excel、word 和 pdf 多格式导出。

### 2.11.6.7. 院长驾驶舱

院长驾驶舱从院长的角度,重点呈现院长关心的重点指标内容,侧重分析总结全院、门诊、住院人次以及收入,非医疗收入,手术情况;页面简洁,关键数据突出。院长驾驶舱还可以查看今日动态的实时数据,可以随时随地查看相应信息,查看医院经营状况,以数据辅助院领导做出正确决策。院长驾驶舱展示模块一方面有效提升了医院管理效率,保障了医院

高质量发展；另一方面，通过创新医院管理思路，让医院管理目标更加明确，管理思路更加清晰，管理决策更加科学。要求包括门诊情况、住院情况、非医疗收入情况和手术情况。

#### 2.11.6.8. 科主任驾驶舱

科主任驾驶舱包含对临床科室的医疗业务收入结构、医疗业务收入各构成部分增长情况、可支配收入、医务性收入、检查检验收入、药品收入、耗材收入、DRG 盈亏金额、日间手术例数、择期手术例数、出院患者手术占比、出院患者微创手术占比、出院患者四级手术比例、出院患者三四级手术比例、手术患者并发症发生率、住院抗菌药物使用率、住院抗菌药物静脉输液使用率、住院抗菌药物使用强度、住院抗菌药物治疗前病原学送检率、住院联合使用重点药物前病原学送检率、门诊抗菌药物使用率、急诊抗菌药物使用率、住院静脉输液使用率、平均住院日、床位使用率、床位周转次数、临床路径入组率、临床路径完成率、临床路径变异率、单病种数据上报及时率、单病种数据上报完成率、VTE 风险评估率、VTE 规范预防率、DRG 覆盖病种数、DRG 入组率、DRG 结算率、DRG 盈亏金额、CMI 值指标监测分析。主要以饼图、曲线图、趋势图等不同的图表样式对临床科主任关注的指标进行同环比分析和趋势分析,了解临床科室总况。

#### 2.11.6.9. 手术专题

主要以饼图、曲线图、趋势图等不同的方式对全院住院手术进行同环比分析、目标达成情况、科室排行情况,了解全院住院手术分析情况,并实现关键指标从全院到科室的层级下钻分析。主要从住院手术台数分析、三四级手术比例分析、住院手术排行分析、I 类手术切口占比分析、手术间利用率分析维度了解手术分布及趋势情况,配合联动、下钻功能,层层深入分析,掌握全院及各科室的住院手术分析情况。

#### 2.11.6.10. 等级医院评审主题

升级改造现有医院等级评审系统,根据医院信息集成平台接口标准要求,完成医院等级评审系统标准化接口改造,并接入医院信息集成平台,满足电子病历五级、互联互通四甲的要求。

#### 2.11.6.11. 三级公立医院绩效考核

随着公立医院绩效考核上报工作的不断开展,为解决考核内容众多、工作量极大、涉及数据来源复杂,缺少有效管理工具等数据上报难题,支持通过上报平台进行智能数据上报,助力提质增效,确保数据真实可靠,提升数据质量,实现精细化管理。运用信息化手段提升医院数据管理方面的能力,运用有效的数据统计结果支撑临床业务不断优化,助力医院科学决

策。

## 一、核心功能模块

### （一）数据填报与采集

自动化数据抓取：

1. 对接 HIS、EMR、LIS、财务系统等，自动采集 55 项国家考核指标数据（如住院次均费用、抗菌药物使用强度）。并可进行数据溯源，能导出数据明细。
2. 支持手动补充填报（如科研立项、满意度调查结果）。

智能校验：

1. 数据逻辑校验（如门诊/住院人次比例合理性）、异常值预警（如 DRG 组数异常下降）。
2. 与国家卫健委考核平台数据格式实时匹配，避免格式错误导致退回。

### （二）多维度考核管理

四大维度覆盖：医疗质量、运营效率、持续发展、满意度评价。

可进行科室的指标统计及趋势分析，以及目标值管理。

动态指标库：

1. 内置国家版指标（如 CMI 值、四级手术占比），支持省级/院级扩展指标（如专科建设达标率）。
2. 指标权重可配置（如不同年度政策调整）。

### （三）分析预警与决策支持

对标分析：

1. 自动生成本院与同级别医院排名对比。
2. 趋势分析（如年度手术并发症率变化曲线）。

短板预警：

1. 红黄灯警示（如门诊患者基层占比未达标、万元收入能耗超标）。
2. 根因穿透（点击预警指标可下钻至科室/病种级明细数据）。

### （四）协同填报与审核

多部门协作：

1. 任务分派（如财务科填报“资产负债率”、医务科填报“日间手术占比”）。
2. 支持跨部门数据核对与争议标注。

多级审核流程：

1. 科室初审→职能部门复审→院领导终审→上报卫健委。
2. 留痕修改记录（如修正数据需备注原因并附佐证材料）。

## 二、技术要求

### （一）系统架构

混合云部署：敏感数据（如患者信息）本地化部署，非敏感数据（如运营指标）云端计算。

高兼容性：适配国家/省级卫健委数据接口标准（如 HL7、FHIR）。

### （二）性能要求

大数据处理：支持亿级诊疗数据实时聚合计算（如年度 300 万门诊人次统计）。

响应速度：复杂分析（如 DRG 分组效能评估）≤10 秒。

### （三）安全保障

等保三级认证：符合《网络安全法》《数据安全法》要求。

字段级权限控制：

例如：财务科仅可见经济运营指标，不可查看病历数据。

区块链存证：关键考核数据（如上报结果）上链防篡改。

## 三、用户体验设计

### （一）智能填报助手

自动生成填报指引：根据指标解释生成填报示例（如“人员经费占比”计算公式及取数路径）。

语音辅助填报：通过自然语言查询（如“调取 2023 年门诊抗菌药物使用率”）。

### （二）可视化驾驶舱

院长视图：

一键查看关键指标达成率（如 55 项国家考核达标率热力图）。

模拟评分预测（如调整某项指标后总分变化）。

### 2.11.6.12. 手机决策平台

通过嵌入钉钉、微信应用软件，运用工具的数据钻取和指标的灵活展现功能，为医院管理者决策分析提供及时、准确的量化数据和深入分析，帮助管理者快速发现医院发展中出现的问题，推进管理模式和运行方式加快转变，进一步提高医院运营绩效管理科学化、规范化、精细化和信息化水平。功能列表包括移动报表管理、指标搜索、指标推荐、指标收藏、批注分享与预警消息。

## 2.11.7. 互联互通评级辅助

### 2.11.7.1. 互联互通自评估管理

#### (一) 互联互通测试工具

##### 1、共享文档检验

要求基于《电子病历共享文档规范》对共享文档进行校验，支持随机抽样校验及指定文档校验两种方式，共享文档的校验包含以下几个方面：

1) 共享文档的文档结构是否符合标准要求。

2) 共享文档的数据值域是否符合标准要求。（即是否采用了标准字典）

3) 共享文档的数据表示格式是否符合标准要求。（比如，某个数据元标准那边要求为数值类型，如果赋值非数字则不满足标准要求）

4) 共享文档的数据元是否满足必填项要求。

##### 2、共享文档注册

要求基于标准数据集到共享文档的动态映射配置模板，将标准数据集的结构化数据组装成符合《电子病历共享文档规范》的共享文档，并将共享文档注册到电子病历共享文档库。

#### (二) 互联互通评分管理

要求基于《医院信息互联互通标准化成熟度测评方案（2020年版）》的等级评定要求，展示互联互通各个等级的评分要求和评分规则，并能够结合医院现有信息化现状进行互联互通评分预估，为医院后续升级改造提供参考依据。

### 2.11.7.2. 数据集标准化管理

要求针对医院项目信息化现状，依照互联互通标准化成熟度测评四甲的要求，通过对数据集的覆盖范围及数据元、数据元值域的符合情况，对集成平台数据集的符合情况进行对比分析，完成标准化数据集的构建。

### 2.11.7.3. 共享文档标准化管理

要求针对医院项目信息化现状，依照互联互通标准化成熟度测评四甲的要求，通过对共享文档的覆盖范围及数据、文档格式的符合情况，对集成平台共享文档的符合情况进行对比分析，构建标准的电子共享文档库。

### 2.11.7.4. 互联互通标准适配管理

##### 1、数据元管理

提供基于《电子病历基本数据集》标准的数据元展示、维护管理。提供数据元值的数据

类型、表示格式、数据元允许值的管理维护功能，为后续的数据标准化校验提供相应的校验规则基础。

## 2、标准字典管理

将《电子病历基本数据集》中各数据元涉及到的数据元允许值进行统一的汇总管理，支持对值代码、中文说明进行维护和更新，标准字典可批量导出；支持标准字典的版本管理，新版本的标准字典可批量导入。

## 3、业务字典管理

对各业务系统在《电子病历基本数据集》中涉及到的字典进行维护管理，提供业务字典的批量导入、导出、新增、删除等功能，对各业务系统的字典进行统一的汇总展示和管理。

## 4、字典映射管理

提供字典映射管理功能，实现业务字典与标准字典的可视化映射对照及取消映射操作。

### 2.11.7.5. 互联互通四甲评级过程支持服务

以《医院信息互联互通标准化成熟度测评方案（2020年版）》四级甲等的相应测评等级要求，作为评审目标进行项目自评，然后根据自评结果与互联互通四级甲等测评等级要求的差异项进行项目建设完善工作，再进行项目文审实证材料准备和报审的相关工作，报审通过后进行专家组现场查验工作，在此期间医院各部门及各系统承建商应积极配合相关工作。要求包括项目差距调研分析评估服务、系统整改服务。

## 3. 商务要求

### 3.1. 接口要求

▲在建设期、免维期以及有偿服务期内，院内新增或更新软件系统免费对接，含建设期内医技和临床科室新增设备或床位的对接费用。须提供书面承诺，否则投标无效。

### 3.2. 版本升级要求

▲在建设期、免维期以及有偿服务期内，核心业务系统同版本免费升级。须提供书面承诺，否则投标无效。

### 3.3. 医共体推广要求

▲如院方后续推广医共体单位，核心业务系统只收取实施费用，不收取软件产品费用，并保障与我院版本一致，本项目包括下属三家一级医共体机构核心业务（HIS、LIS、PACS、EMR）实施。须提供书面承诺，否则投标无效。

### 3.4. 实施要求（合同履行期限）

▲合同签订后 12 个月内完成。须提供书面承诺，否则投标无效。

### 3.5. 售后服务要求

▲（一）本项目免费维保期为 4 年，自验收之日起算。须提供书面承诺，否则投标无效。

▲（二）项目免费维护期到期后，售后服务的费用不能高于软件建设费用总价的 5%。须提供书面承诺，否则投标无效。

（三）售后服务内容包括：

#### 1、软件日常维护

1) 软件（模块）在运行中的故障带来的排错工作，解决系统运行故障。

2) 软件（模块）与系统软件及数据库系统适配带来的调整工作。

3) 软件（模块）程序因操作失误造成的数据混乱。

4) 软件（模块）统计报表的数据核对，针对报表数据与实际不符或与其他报表不对应的情况，协助进行查对或讲解说明。

5) 指导院方查明各系统不能运行的原因并解决问题。

6) 软件厂商提供的二次开发服务仅限于合理的、不影响软件业务流程、数据流程的修改，不涉及到核心模块和软件底层库结构的修改。

7) 项目未全部验收完成期间，至少需要保留一名以上一直负责本项目的工程师驻场。

#### 2、软件的适应性维护

在功能模块不增加的情况下，由于业务政策发生变化或者系统运行环境发生变化所需要进行的对原有模块的适应性修改，包括：

1) 报表修改：包含对系统中现有报表的正常修改服务；

2) 报表新增：提供报表的新增服务；

3) 接口修改：提供因政策或医院需求产生的对 HIS 系统的修改服务；

4) 接口接入：提供因政策在已对接的接口下提供接口维护服务。

### 3.6. 五四评级新标

▲在建设期内，如五级电子病历或互联互通四甲标准变更，承诺项目按新标准执行，不能额外收取任何费用。须提供书面承诺，否则投标无效。

### 3.7. 密评要求

要求医院信息系统（HIS）、电子病历系统（EMR）、数据中心、医院集成平台满足《信息

安全技术网络安全等级保护定级指南》第三级安全保护等级的要求，满足《信息安全技术信息系统密码应用基本要求》商用密码应用安全性评估的要求。

### 3.8. 满足信创要求

要求核心系统【集成平台、数据中心、医院信息系统（HIS）、电子病历系统（EMR）】符合国家信创要求，兼容国产化硬件、操作系统和数据库。提供该产品的信创适配证明文件。例如统信、麒麟、阿里龙晰和华为欧拉等操作系统，达梦数据库、阿里 PolarDB、华为 Open、高斯、金仓等数据库。

### 3.9. 其他要求

1、投标报价要求：投标报价包含软件、系统开发、货物、货物标准附件、备品备件、专用工具、设备安装辅材、施工辅材、包装、运输、装卸、保险、调试费、以及安装调试等本招标文件所列设备材料、功能配置需进行补充完善才能完成本项目的或实际采购中产品材料、功能配置有任何遗漏的费用（含本项目需要但本文件中未列出的设备材料、功能配置）、税金、售后服务、技术培训及其他所有成本费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等一切费用。

2、签订合同时限：自中标通知书发出之日起 25 日内。

3、质量保证期内免费提供维修服务（含人工费、配件费、差旅费等各项费用），所更换的所有零配件全部使用原厂全新配件；保修期以外一律按投标文件承诺的优惠价收费（如有），提供终身上门维修服务；

4、质保期内，免费定期上门维护；

5、中标供应商 7×24 小时保持响应状态，在接到采购人通过电话、信函、传真、电子邮件、网上提交等方式提出关于软件系统的服务请求后，在 30 分钟之内给予响应并安排提供服务，保证一般故障 3 小时内解决，严重故障给出备用方案保证科室正常运转并在 24 小时内解决。如果远程无法解决，中标供应商应立即派遣相应人员现场服务。

6、培训服务要求：①提供专门的培训，培训包括技术培训和应用培训；②在响应文件中提交一份详细的培训计划，以不低于每三个月一次的频率进行现场或远程培训，使采购方使用人员详细掌握系统的使用及维护。

7、设备在质保期内所有非操作失误发生的质量问题由供应商免费维修、免费更换损坏的零部件。

8、设备安装调试必须严格执行国家有关技术标准，中标人自负施工人身、设备安全责任。

9、付款方式：本项目无预付款，付款按分期付款执行，自签订合同并开始实施本项目建

设起五年支付完毕。前四年根据完成的目标进度情况每年支付不超过合同总价的 20%，剩余款项第五年付清。

10、知识产权：采购人在中华人民共和国境内使用供应商提供的服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，成交供应商应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

11、验收标准、规范：①本项目采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他强制性标准、规范等要求。本项目如有国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范的，应执行相应的标准、规范。如具体采购需求与标准、规范不一致的，高于标准、规范的按具体采购需求执行，低于标准、规范的按标准、规范执行。

②验收时，按照采购人的采购需求、中标人的投标文件、采购合同、设计、安装调试须符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范的要求进行验收。

③验收时，如发现所交付的服务（货物）有短装、次品、损坏或其它不符合本项目中规定之情形，采购人与中标人应做出详尽的现场记录，并由双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。由此产生的一切费用由中标人承担。

④因服务（货物）质量问题发生争议时，由质量技术监督部门鉴定。由此所产生的邀请专业人员或第三方费用、鉴定费用等验收费用由中标人承担。

⑤中标人产品以及技术验收达不到采购人要求导致项目延期或者停滞的，采购人可申请退货，更换设备。其中差价一律由中标方人承担。

⑥其他约定：未尽事宜按照《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。

⑦验收产生的费用中标人负责。

# 第三章 投标人须知

## 投标人须知前附表

条款号	编列内容
3	投标人的资格要求：详见招标公告。
6.1	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。
6.2	<p>如接受联合体投标，联合体投标要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>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。</li><li>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本项目招标公告“申请人的资格要求”第3点“3、本项目的特定资格要求”的要求。</li><li>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。</li><li>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。</li><li>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。</li><li>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）。</li><li>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。</li></ol>
7.2	<p>本项目允许分包。</p> <p>分包内容：部分非主体、非关键性工作。</p> <p>分包金额或者比例：分包金额不低于总采购预算的 30%。</p>
8.1	<p>1、采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评审得分相同时，按照下列方式确定一个投标人获得中标人推荐资格：按投标报价低的原则确定，投标报价相同的按综合评分中技术水</p>

	平、售后服务、履约能力、政策功能得分高低依次确定。
11.5	<p>本项目不组织现场考察。</p> <p>本项目不组织召开开标前答疑会</p>
13.1	<p><b>报价文件：</b></p> <p>1、投标函（格式后附）；（<b>必须提供，否则按无效投标处理</b>）</p> <p>2、开标一览表（格式后附）；（<b>必须提供，否则按无效投标处理</b>）</p> <p>3、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。</p> <p><b>注：投标函、开标一览表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处逐一签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。</b></p> <p><b>资格证明文件：</b></p> <p>1、供应商为法人或者其他组织的，证明文件为其营业执照复印件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等）；供应商为自然人的，证明文件为其身份证复印件；（<b>必须提供，否则投标文件按无效响应处理</b>）</p> <p>2、投标人依法缴纳税收的相关材料（2025年1月至开标截止时间内任意一个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的，只需提供从成立之日起的依法缴纳税收相应证明文件）；（<b>必须提供，否则按无效投标处理</b>）</p> <p>3、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[2025年1月至开标截止时间内任意一个月内的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（完税证明或者社会保险缴费证明）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的只需提供从成立之日起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（<b>必须提供，否则按无效投标处理</b>）</p> <p>4、投标人财务状况报告（2024年度财务报表复印件或者银行出具的资信证明；投标人属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至投标截止时间前的月报表或银行出具的资信证明；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至投标截止时间不超过一年）；（<b>除自然人外必须提供，否则按无效投标处理</b>）</p> <p>5、投标人直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（<b>必须提供，否则按无效投标处理</b>）</p> <p>6、投标声明（格式后附）；（<b>必须提供，否则按无效投标处理</b>）</p> <p>7、本项目属于部分预留份额专门面向中小企业采购的项目，预留预算总金额的30%专门面向中小企业采购，预留份额部分服务提供商应为中小型企业或监狱企业或残疾人福利性单位。（格式后附）（<b>必须提供《中小企业声明函》或《残疾人福</b></p>

利性单位声明函》或属于监狱企业的证明资料否则响应文件按无效响应处理)

8、联合体协议书或分包意向协议书（格式后附）；（如提供服务的承接企业为大型企业时必须提供，投标人须将不低于本采购预算总额的30%以联合体或分包的形式给一家或者多家中小微企业。）

注：

1、以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。

2、投标声明必须由法定代表人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。

3、投标人直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。

4、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，否则按无效投标处理。

商务文件：

1、无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）

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（格式后附）；（除自然人投标外必须提供，否则按无效投标处理）

3、授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（委托时必须提供，否则按无效投标处理）

4、商务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）

5、售后服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理）

6、投标人情况介绍（格式自拟）；

7、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（格式自拟）。（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：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。

技术文件：

1、技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）

2、项目实施人员一览表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）

3、项目实施方案（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理）

4、对本项目系统总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程，格式自拟）；

5、产品出厂标准、质量检测报告[其中有精度要求的仪器设备类政府采购项目，应当要求投标人提供精度数据（国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或者由采购人在投标前组织的实测获得）]；

6、优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、

	<p>专用耗材等方面的优惠；投标人不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务；</p> <p>7、投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）；</p> <p>8、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（格式自拟）。</p> <p><b>注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。</b></p>
16.2	<p>投标报价包含软件、系统开发、货物、货物标准附件、备品备件、专用工具、设备安装辅材、施工辅材、包装、运输、装卸、保险、调试费、以及安装调试等本招标文件所列设备材料、功能配置需进行补充完善才能完成本项目的或实际采购中产品材料、功能配置有任何遗漏的费用（含本项目需要但本文件中未列出的设备材料、功能配置）、税金、售后服务、技术培训及其他所有成本费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等一切费用。</p>
17.2	<p>投标有效期：投标截止之日起 120 天内。</p>
18.1	<p><input type="checkbox"/> 本项目不收取投标保证金。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目收取投标保证金，具体规定如下：</p> <p>投标保证金人民币：253000.00 元。</p> <p>投标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（包含电子保函），禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在投标文件提交截止时间前从投标人账户交至指定账户并且到账（开户名称：广西科文招标有限公司博白分公司，开户银行：广西北部湾银行玉林市玉东支行，银行账号：805269220200001）；采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在投标文件提交截止时间前，投标人必须递交单独密封的支票、汇票、本票或者保函原件。</p> <p><b>否则视为无效投标保证金。</b></p> <p>相关要求：</p> <p>1. 投标保证金采用银行转账交纳方式，在投标文件提交截止时间前交至指定账户并且到账，投标人应将银行转账底单的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务及技术文件中，<b>否则投标无效。</b></p> <p>2. 投标保证金采用支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（包含电子保函）交纳方式的，投标人应将支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（包含电子保函）的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务及技术文件中，<b>否则投标无效。</b>投标人必须在投标文件提交截止时间前采用现场或邮寄方式（现场提交地址：广西壮族自治区玉林市玉州区文体北路 5 号富林·双泉雅苑商住小区 1 幢 03 号商铺；邮寄地址：广西壮族自治区玉林市玉州区文体北路 5 号富林·双泉雅苑商住小区 1 幢 03 号商铺，收件人：廖宁，联系方式：0775-2685857）</p>

	<p>将单独密封的支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函原件提交给采购人或者采购代理机构，未按时提交的，<b>投标无效</b>，由采购人或者采购代理机构向投标人出具回执（邮寄方式的除外），并妥善保管。</p> <p>3. 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。</p> <p><b>备注：</b></p> <p>1. 投标保证金在投标文件提交截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，或者未足额交纳的（包含保函额度不足的），视为无效投标保证金。</p> <p>2. 投标人采用现钞方式或者从个人账户（自然人投标除外）转出的投标保证金，视为无效投标保证金。</p> <p>3. 支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效投标保证金。</p> <p>4. 保函有效期低于投标有效期的，视为无效投标保证金。</p> <p>5. 采用银行、保险机构出具保函的，必须为无条件保函，否则视为无效投标保证金。</p>
19.2	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，并按“广西政府采购云平台”的要求编制、加密、上传。
20.1	电子投标文件应在制作完成后，投标人应按广西政府采购云平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。
21.1	<p>1、投标截止时间：详见招标公告</p> <p>2、投标地点：详见招标公告</p>
23	<p>1、开标时间：详见招标公告</p> <p>2、开标地点：详见招标公告</p>
24.2	“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在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。
25.3 (3)	<p>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。</p> <p>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）。</p> <p>信用查询截止时点：资格审查结束前。</p>

	<p>查询记录和证据留存方式：将查询网站中的查询记录截图并作为评审资料保存。</p> <p>信用信息使用规则：根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，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，不得参与政府采购活动。</p>
26	评标委员会的人数：7人。
29.1	评标方法：综合评分法
29.2	商务要求评审中允许负偏离的条款数为 <input checked="" type="checkbox"/> 0 项 <input type="checkbox"/> 无限制（勾选）
	技术要求评审中允许负偏离的条款数为 <input type="checkbox"/> 0 项 <input checked="" type="checkbox"/> 无限制（勾选）
	中标候选人推荐数量：3家
30.1	采用综合评分法的采购项目，采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下的方式确定中标人：按综合评分中以投标报价由低到高顺序排列、技术、商务得分高低依次确定。
35.1	本项目不收取履约保证金。
36.1	<p>签订合同携带的证明材料：</p> <p>1、委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。</p> <p>2、法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。</p>
38.2	<p>接收质疑函方式：以纸质书面形式</p> <p>质疑联系部门及联系方式：广西科文招标有限公司，质疑联系人：廖宁，联系电话：0775-2832750，通讯地址：广西壮族自治区玉林市玉州区文体北路5号富林·双泉雅苑商住小区1幢03号商铺</p> <p>现场提交质疑办理业务时间：工作日，上午8:00-12:00；下午15:00-18:00（北京时间）</p>
39.1	<p>采购代理服务费收取标准：</p> <p>以预算金额为计费额，按【2002】1980号《招标代理服务费管理暂行办法》服务招标类收费标准采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理服务费收费以收费基准价格收取。</p> <p>开户名称：广西科文招标有限公司博白分公司</p> <p>开户银行：广西北部湾银行玉林市玉东支行</p> <p>账 号：805269220200001</p>
40.2	解释：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

	<p>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。</p>
40.3	<p>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。</p> <p>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或者执业许可证等证照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满18岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。</p> <p>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在文件规定签署处签名（含电子签名）的行为，私章、印鉴等其他形式均不能代替签字。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
40.4	<p>1. 本项目属于部分预留份额专门面向中小企业采购的项目，预留预算总金额的30%专门面向中小企业采购，预留份额部分服务提供商应为中小型企业或监狱企业或残疾人福利性单位。投标人提供的服务应至少有30%由中小型企业或监狱企业或残疾人福利性单位供应。</p> <p>2. 本项目接受联合体投标，本项目允许分包。</p> <p>3. 本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为：软件和信息技术服务业。</p>

# 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”是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 “供应商”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、其他组织或者自然人。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.6 “售后服务”是指商品出售以后所提供的各种服务，包含但不限于投标人须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。

2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、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。

2.8 “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。

2.9 “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。

2.10 “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。

2.11 “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“投标人须知前附表”。

### 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，须持有授权委托书（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，包括但不限于获取招标文

件、勘查现场、编制和提交投标文件、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》，接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，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%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

## **7. 转包与分包**

7.1 本项目不允许转包。

7.2 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。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由投标人自行承担，投标人应具备相应的行政许可，如投标人不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包投标人应具备相应行政许可。

7.3 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。

## **8. 特别说明**

8.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

8.2 如果本招标文件要求提供投标人或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为投标人或者制造商所拥有或自身获得。

8.3 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。

8.4 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

人须依法赔偿采购人，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；
- (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。

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响应文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
- (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

- (1) 招标公告；
- (2) 采购需求；
- (3) 投标人须知；
- (4) 评标方法及评标标准；
- (5) 拟签订的合同文本；
- (6) 投标文件格式。

### 11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

11.1 投标人应认真审阅本招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在招标公告公告期限届满之日起7个工作日内以纸质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。

11.2 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。澄清或者修改将在原公告发布媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在原公告发布媒体上发布更正公告；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。

11.3 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，并在原公告发布媒体上发布更正公告。

11.4 招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的澄清、答复、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件为准。

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

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。

### 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) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(2) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(3) 商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(4) 技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

## **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. 投标的风险**

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

## **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**

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

### 18.2 投标保证金的退还

未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起4个工作日内退还；中标人的投标保证金自政府采购合同签订之日起4个工作日内退还。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件的；

- (2) 未按规定提交履约保证金的；
- (3) 投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- (4) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的；
- (5) 投标人出现本章第 9.2、9.3 情形的；
- (6) 法律法规规定的其他情形。

## **19. 投标文件的编制**

19.1 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 投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制电子文件，并按“广西政府采购云平台”的要求编制、加密、上传。

19.3 投标文件须由投标人在规定位置盖公章并签字（具体以投标人须知前附表或投标文件格式规定为准），**否则按无效投标处理。**

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，**否则按无效投标处理。**

19.5 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖公章。投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人承担。

## **20. 投标文件的加密、解密**

20.1 电子投标文件编制完成后，投标人应按“广西政府采购云平台”的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

## **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投标文件。

21.2 本项目为全流程电子化政府采购项目，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。投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间内通过网络将电子投标文件上传至“广西政府采购云平台”，供应商在“广西政府采购云平台”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。

21.3 未在规定时间内上传或者未按“广西政府采购云平台”的要求编制、加密的电子投标文件，“广西政府采购云平台”将拒收。

21.4 电子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 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。

22.2 在投标截止时间止提交投标文件的投标人不足3家时，不得开标，采购代理机构将根据”广西政府采购云平台”的操作将电子版投标文件退回，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。

22.3 投标人在投标截止时间后书面通知采购人、采购代理机构撤销投标文件的，将根据本须知正文18.4的规定不予退还其投标保证金。

## 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“政采云”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。成功解密投标文件的投标人不足3家的，不得开标。

### 24. 开标程序

24.1 开标形式：

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在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。（解密异常情况处理：详见本章29.4 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，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。

25.2 资格审查标准为本招标文件中载明对投标人资格要求条件。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。

25.3 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) 未按招标文件规定的方式获取本招标文件的投标人；

(2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(3) 在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://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；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”）

(4) 同一合同项下的不同投标人，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动的；

(5) 投标文件中的资格证明文件缺少任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料的；

(6) 投标文件中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“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.4 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，具体人数详见“投标人须知前附表”，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“第四章 评标方法和评标标准”为依据对投标文件进行评审，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。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。

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。有关人员对于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。本项目评标过程实行全程录音、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，可能导致其投标无效。**

## **29. 评标方法及中标候选人推荐**

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

29.3 评标委员会将按照“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。

29.4 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，采购代理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。

29.5 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理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。

## 七、中标和合同

### 30 确定中标人

30.1 采购代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人，采购人在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

30.2 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

30.3 出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

30.4 中标人拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），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供应商，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的中标人不得参加对该项目重新开展的采购活动。

### 31. 结果公告

31.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。采购人或者采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，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，采购人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 中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

### 32. 发出中标通知书

在公告中标结果的同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，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**

35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“投标人须知前附表”。中标人未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

35.2 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、帐号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

### **36. 签订合同**

36.1 投标人领取中标通知书（书面或电子）后，按“投标人须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订采购合同（书面或电子）。如中标人为联合体的，联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。中标（成交）人在中标（成交）后签订合同前必须提供两套完整的投标文件到代理机构，以提供给采购人存档备用。

36.2 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）。

36.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，按照本须知正文第 30.4 条的规定执行。

### **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，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，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 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

38.2 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，以纸质书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、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”。具体质疑起算时间如下：

（1）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

38.3 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；
- （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。

38.4 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：

（1）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。

（2）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。

38.5 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时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

## 八、其他事项

### 39. 代理服务费

39.1 代理服务收取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。

39.2 代理服务收费标准：

费率 中标金额	货物招标	服务招标	工程招标
	100 万元以下	1.5%	1.5%

100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

(1) 按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

(2) 采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某货物采购代理业务中标金额或者暂定价为 200 万元，计算采购代理收费额如下：

100 万元  $\times$  1.5 % = 1.5 万元

( 200 - 100 ) 万元  $\times$  1.1% = 1.1 万元

合计收费 = 1.5 + 1.1 = 2.6 (万元)

#### 32.9 代理服务费交纳银行帐号信息

开户名称：广西科文招标有限公司博白分公司

开户银行：广西北部湾银行玉林市玉东支行

账 号：805269220200001

#### 40. 需要补充的其他内容

40.1 履约验收咨询费详见“投标人须知前附表”。

40.2 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.3 其他事项详见“投标人须知前附表”

40.4 关于中小企业采购需明确的内容：

1. 本项目属于部分预留份额专门面向中小企业采购的项目，预留预算总金额的 30% 专门面向中小企业采购，预留份额部分服务提供商应为中小型企业或监狱企业或残疾人福利性单位。投标人提供的服务应至少有 30% 由中小型企业或监狱企业或残疾人福利性单位供应。

2. 本项目接受联合体投标，本项目允许分包。

3. 本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为：软件和信息技术服务业。

## 第四章 评标方法及评标标准

## 一、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。

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。

## 二、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) 报价文件未提供“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) 报价超出招标文件相应规定最高限价，或者超出相应采购预算金额的；
- (4) 投标人未就所投项目或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完整唯一总价报价；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 5.1 条（2）或者第 5.2 条（2）项情形的；
- (7) 报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。

#### 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或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；
- (3) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的（要求提交投标保证金时）；

(4) 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；

(5) 商务要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；

(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) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；

(10) 投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；

(11) 招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；

(12) 未响应招标文件实质性要求的；

(13) 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) 技术要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；

(2) 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；

(3) 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；

(4) 招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，投标人提供了备选（替代）投标方案的；

(5) 未响应招标文件实质性要求的。

2.4 通过符合性审查的投标人不足 3 家，评标委员会不得继续评标，并出具评标报告。

### 3. 澄清补正

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，评标委员会以电子澄清函形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用电子回函形式，并加盖投标人公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

### 4. 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) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一

览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，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 采用综合评分法的

（1）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，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。

（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。

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**。

（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。

（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）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

（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。

### 5.2 采用最低评标价法的

（1）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件报价进行比较。

（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。**

(3) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

(4) 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。

### 三、评标标准

#### 综合评分法

序号	评审因素	分值	评标标准
1	投标报价	10分	<p>一、政府采购政策扣除</p> <p>本项目属于部分预留份额专门面向中小企业采购的项目，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，不再对供应商的最后报价进行政策性扣除。</p> <p>评审价为供应商的最后报价，评审价只是作为评审时使用。最终中标供应商的中标金额等于最后报价（如有修正，以确认修正的最后报价为准）。</p> <p>二、报价分（满分10分）</p> <p>1、报价分采用低价优先法计算，满足招标文件要求且评标价最低的有效投标人的评标价为评标基准价，其投标报价分为满分。</p> <p>2、其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 某有效投标人的报价分=（评标基准价 / 某有效供应商评标价）× 10分</p>
2	技术	50分	<p>技术参数响应（满分20分）</p> <p>根据采购文件的技术参数对投标响应内容进行综合评价，其中：</p> <p>①标注“●”符号的重要技术参数，全部满足或优于得5分，每负偏离一项扣0.5分，扣完5分为止；</p> <p>②未标注“●”符号的技术参数，全部满足或优于得15分，每负偏离一项扣0.2分，扣完15分为止。</p> <p>要求提供技术偏离表，并且要求带“●”重要功能参数需提供软件功能截图（一张或多张）等实证材料并加盖投标人单位公章，截图需直观体现该模块/功能关键信息，如截图不能直观描述该功能或没有提供评审认可的实证材料按负偏离处理，不予得分。</p>

		<p>项目实施方案（满分 10 分）</p> <p>项目实施方案的评价要素：①保证项目实施的技术力量和人力资源安排；②有项目工作进度计划和保证工期的措施；③系统建设软硬件部署；④有良好的质量保障措施；⑤应急措施及风险管理措施等预案；⑥项目实施过程中的沟通渠道便捷顺畅。</p> <p>一档（0 分）：供应商的项目实施方案明显不满足采购要求或者没有提供项目实施方案的；</p> <p>二档（3 分）：供应商的项目实施方案基本满足采购要求，具备以上 6 项要素中不少于 4 项，拟投入项目实施的技术力量较少，技术人员少于 10 人（含）10 人，且项目实施方案服务方案简单，方案缺乏针对性、合理性的；</p> <p>三档（6 分）：供应商的项目实施方案满足采购要求，具备以上 6 项要素中不少于 5 项，拟投入项目实施的技术力量合适，技术人员少于 20 人（含）20 人，且项目实施方案服务方案较详细，具有一定的针对性和可行性的。</p> <p>四档（10 分）：供应商的项目实施方案满足采购要求，具备以上 6 项要素。拟投入项目实施的技术力量充足，技术人员不少于 30 人（含）30 人；工作进度计划完善、合理、可行并保证工期；提出了详细的系统建设软硬件部署方式能与医院目前的各项建设规划和组织架构相结合；质量保障措施全面、具体；应急措施、风险管理等预案周全、可行；项目实施方案整体详细、科学性、可行、有针对性。</p> <p>注：技术人员必须为本单位职工，并提供劳动合同复印件，加盖单位公章，否则不计入人数，不得进入对应评分档次。</p> <hr/> <p>总体设计方案（满分 10 分）</p> <p>评审要素：①项目建设背景、②用户需求分析、③项目建设依据、④总体设计思路、⑤总体设计原则、⑥系统架构设计、⑦技术架构设计、⑧技术路线设计的符合度。</p> <p>一档（0 分）：总体设计方案不符合本次项目要求的；</p> <p>二档（3 分）：总体设计方案具备以上 8 项评审要素中不少</p>
--	--	---

			<p>于 6 项，投标人所提供的项目总体设计方案结构简单、对项目需求分析简单、且方案中的建设目标、总体设计、实施方案等内容合理，但缺乏针对性、可操作性。</p> <p>三档（6 分）：总体设计方案具备以上 8 项评审要素中不少于 7 项，投标人所提供的项目总体设计方案结构较清晰、对项目需求分析较详细、且方案中的建设目标、总体设计等内容较合理、有针对性及可操作性，实施方案内容齐全，具有项目管理、组织机构安排、进度控制措施内容，其中进度控制措施满足需求且比较详细，具有明确的人员安排及时间节点。</p> <p>四档（10 分）：总体设计方案具备以上 8 项评审要素，投标人所提供的项目总体设计方案准确深刻理解本项目的建设背景，对现有基础和存在问题有着深刻的认识与理解，设计方案论述准确，系统功能配置、系统设计能紧密结合项目要求，分析采购人的现状、建设内容、建设原则和技术需求，详细阐述系统的业务架构、技术架构、部署结构，完全满足本次项目要求。方案整体性、可靠性、先进性、兼容性、可扩展性、可维护性、安全性完全满足项目需求。</p> <p>售后服务方案（满分 10 分）</p> <p>一档（0 分）：未提供售后服务方案或提供的售后服务方案不满足售后服务需求；</p> <p>二档（3 分）：按采购文件的质保期和技术服务要求进行服务，售后服务方案简单，基本满足售后服务需求；</p> <p>三档（6 分）：按采购文件质保期和技术服务要求进行服务，售后服务方案具有可行性，售后服务内容较详细；服务内容包含软件正常运行运维、紧急故障处理、系统漏洞修复、系统功能完善等，有服务保障措施及服务质量保证措施，包括维护期的技术支持和维护能力情况；提供服务流程，包括故障处理、电话维护、现场维护、紧急维护等，售后服务内容较详细；发生故障响应处理故障时间为 2 小时以内，一般故障处理时限不超过 1.5 小时修复，重大故障处理时限不超过</p>
--	--	--	---

		<p>2 小时修复；</p> <p>四档（10 分）：按采购文件质保期和技术服务要求进行服务，售后服务方案具有可行性，售后服务内容详细具体；服务内容包含软件正常运行运维、紧急故障处理、系统漏洞修复、系统功能完善等，有详细的服务保障措施及服务质量保证措施，包括维护期的技术支持、维护能力情况、维护具体措施、安全保障措施等；提供服务流程，包括故障处理、电话维护、现场维护、紧急维护等；发生故障响应处理故障时间为 1 小时以内，一般故障处理时限不超过 1 小时修复，重大故障处理时限不超过 1.5 小时修复，硬件无法排除故障时 1 日内提供替换产品。有定期回访制度。提供后期运维计划，方案完全满足采购文件要求。</p>
3	商务	<p>40 分</p> <p>信誉（满分 2 分）</p> <p>投标人具有 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO27001 信息安全管理体系认证证书、ISO20000 信息技术服务管理体系认证证书、ISO38505 数据治理管理体系认证证书。每提供 1 项得 0.5 分，最多得 2 分，提供证书复印件加盖投标人公章。</p>
		<p>业绩（满分 15 分）</p> <p>1、投标人或者产品供应商有通过电子病历系统 5 级评价业绩的，每提供 1 个业绩得 0.5 分，最多得 3 分；投标人或者产品供应商有通过电子病历系统 6 级及以上评价业绩的，每提供 1 个业绩得 1 分，最多得 6 分。本项满分 9 分。</p> <p>注：业绩证明材料如下（未按要求提供的，不得分）：</p> <p>①中标通知书复印件；</p> <p>②采购合同文本复印件【包含但不限于合同首页、盖章页、合同建设内容必须包含医院信息系统（HIS）、电子病历系（EMR）、医院集成平台（HIP）】；</p> <p>③能够证明该项目采购人已经验收合格的相关证明文件复印件；</p> <p>④医院通过电子病历评级的证书照片或者卫生健康委员会</p>

		<p>公布的电子病历系统应用水平分级评价结果公示截图。</p> <p>备注：同一医院同时具有多项 5 级或以上电子病历认证的仅按孰高原则计一次分，不重复计分。</p> <p>2、投标人或产品集成平台所应用的医院业绩中，有通过互联互通四级甲等测评的医院，每提供 1 个业绩得 0.5 分，最多得 2 分；有通过互联互通五级乙等及以上测评的医院，每提供 1 个业绩得 1 分，最多得 4 分。本项满分 6 分。</p> <p>注：证明材料如下（未按要求提供的，不得分）：</p> <p>①中标通知书复印件；</p> <p>②采购合同文本复印件【合同建设内容必须包含医院信息系统（HIS）、电子病历系统(EMR)、医院集成平台（HIP）】；</p> <p>③能够证明该项目采购人已经验收合格的相关证明文件复印件；</p> <p>④医院通过互联互通测评的证书照片或者卫生健康委员会公布的国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评结果公示的网页截图和公示名单；</p> <p>备注：同一医院同时具有多项四甲或以上互联互通认证的仅按孰高原则计一次分，不重复计分。</p>
		<p>国产化适配（满分 8 分）</p> <p>投标人提供的医院信息系统 HIS、电子病历系统 EMR、集成平台、数据中心具备国产化适配能力，其中适配环境至少包含：国产硬件服务器、国产虚拟化超融合平台、国产服务器操作系统、国产数据库管理系统、国产客户端操作系统、国产客户端浏览器内容，提供相关产品的适配能力证明材料（测试报告或认证证书），完整提供以上 4 个产品的证明材料得 4 分，其他不得分；所投产品具有成功实施的医院国产化项目案例得 4 分，案例证明材料需同时提供①项目中标公告、②项目中标通知书、③项目合同（合同建设内容至少包含医院信息系统 HIS、电子病历系统 EMR、数据中心等）、④加盖医院公章的用户证明（已实现适配国产化服务器操作系统、国产化数据库、国产服务器、国产中间件等）、⑤项</p>

			<p>目验收报告 5 项材料复印件加盖投标人公章，证明材料不齐全不得分。</p> <p><b>服务产品能力（满分 2 分）</b></p> <p>投标人所投产品支持快速医疗互操作性资源 (FHIR) 最新标准（含基础模块、检查检验、预约挂号、手术、用药医嘱、术语服务、电子病历生成和读取、电子病历共享交换、临床辅助诊疗、审计服务、处方流转、表单填报、发布订阅框架等 13 个测试场景）。</p> <p>(1) 通过 1-5 个测试场景得 0.5 分；</p> <p>(2) 通过 6-10 个测试场景得 1 分；</p> <p>(3) 通过 10 个以上测试场景得 2 分。</p> <p>注：提供第三方测评机构出具的测试通过证明文件材料，不提供证明材料本项不得分。）</p> <p><b>知识产权（满分 8 分）</b></p> <p>按照国家相关政策规定及招标文件建设内容要求，以及招标人对医院未来电子病历管理及应用水平建设的要求，要求投标人或所提供的产品供应商自身具有以下与本次建设内容相关的软件著作权证书：统一预约、日间手术管理系统、护理决策支持系统、治疗管理系统、手术分级管理系统、抗生素分级管理系统、配置管理系统、一体化接入平台、一体化监控平台、一体化服务平台、医疗人工智能平台、消息中间件、报表开发中间件、BI 决策支持、三级公立医院绩效考核、手机决策平台。</p> <p>每提供一个证书得 0.5 分，满分 8 分。</p> <p>注：以提供著作权登记证书复印件加盖投标人公章为准。产品名称可以略有不同，但是必须是功能相同的产品。</p> <p><b>项目团队（满分 5 分）</b></p> <p>1、具有医院电子病历系统功能应用水平五级（五级及以上等级）项目实施经验和医院互联互通四甲（四甲及以上等级）项目测评实施经验，同时具有高级信息系统项目管理师证书、高级系统架构设计师证书、高级系统分析师证书，每</p>
--	--	--	---

		<p>具有一个证书的得 1 分，满分 3 分。</p> <p>注：项目经验需提供与用户签订的合同（合同建设内容需包含医院过级基础 HIS、EMR、集成平台系统）、用户过级证书、加盖用户公章的项目实施证明材料（证明该人员作为项目经理具备相应的项目实施经验）。】</p> <p>2、投标人的项目团队（项目经理除外）中具有高级信息系统项目管理师证书、信息安全规划师证书、系统集成项目管理工程师证书、软件设计师证书、网络工程师证书、软件测试工程师证书、高级系统架构师证书、高级系统分析师证书全部提供得 2 分，每缺一项扣 0.5 分，扣完为止。</p> <p>注：需提供资格证书材料并加盖投标人公章。</p>
总得分=1+2+3。		
<p>中标候选人推荐原则：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。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列，按技术、商务得分高低依次确定，推荐排名第一的中标候选人为中标人。</p>		

注：1. 计分方法按四舍五入取至百分位；

2. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

## 四、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。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列，按技术、商务得分高低依次确定，推荐排名第一的中标候选人为中标人。

## 第五章 拟签订的合同文本

# 《广西壮族自治区政府采购合同》 文本

合同编号：

采购人（甲方）\_\_\_\_\_ 采购计划号\_\_\_\_\_

供应商（乙方）\_\_\_\_\_ 招标编号\_\_\_\_\_

签订地点\_\_\_\_\_ 签订时间\_\_\_\_\_

本合同为中小企业预留合同：（是/否）。

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和乙方投标文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

## 第一条 合同标的

### 1、项目一览表

序号	名称	服务内容	数量	单位	单价 (元)	总价 (元)
详见开标一览表						
人民币合计金额（大写）：_____元整（¥_____）						

2、合同合计金额包括软件、系统开发、货物、货物标准附件、备品备件、专用工具、设备安装辅材、施工辅材、包装、运输、装卸、保险、调试费、以及安装调试等本招标文件所列设备材料、功能配置需进行补充完善才能完成本项目的或实际采购中产品材料、功能配置有任何遗漏的费用（含本项目需要但本文件中未列出的设备材料、功能配置）、税金、售后服务、技术培训及其他所有成本费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等一切费用。

## 第二条 质量保证

乙方所提供的服务及服务内容必须与投标文件承诺相一致，有国家强制性标准的，还必须符合国家强制性标准的规定，没有国家强制性标准但有其他强制性标准的，必须符合其他强制性标准的规定。

## 第三条 权利保证

1、乙方应保证所提供服务在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权等知识产权及其他合法权利，且所有权、处分权等没有受到任何限制。

2、没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、

计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。乙方的保密义务持续有效，不因为本合同履行终止、解除或者无效而解除。

#### **第四条 交付和验收**

1、服务期限：\_\_\_\_\_起至\_\_\_\_\_，服务地点：\_\_\_\_\_。

2、乙方应按投标文件的承诺向甲方提供相应的服务，并提供所服务内容的相关技术资料。

3、乙方提供不符合投标文件和本合同规定的服务成果，甲方有权拒绝接受。

4、乙方完成服务后应及时书面通知甲方进行验收，甲方应在收到通知后七个工作日内进行验收，逾期不开始验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5、甲乙双方应按照《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》、双方合同、投标文件验收。

6、甲方在初步验收或者最终验收过程中如发现乙方提供的服务成果不满足投标文件及本合同规定的，可暂缓向乙方付款，直到乙方及时完善并提交相应的服务成果且经甲方验收合格后，方可办理付款。

7、甲方验收时以书面形式提出异议的，乙方应自收到甲方书面异议后五个工作日内及时予以解决，否则甲方有权不出具服务验收合格单。

#### **第五条 售后服务及培训**

1、乙方应按照国家有关法律法规和本合同所附的《售后服务承诺》要求为甲方提供相应的售后服务。

2、甲方应提供必要测试条件（如场地、电源、水源等）。

3、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：\_\_\_\_\_。

#### **第六条 付款方式**

甲乙双方同意本合同金额的支付按以下第\_\_\_\_项约定执行：

1、一次性支付

2、分期支付

本项目无预付款，付款按分期付款执行，自签订合同并开始实施本项目建设起五年支付完毕。前四年根据完成的目标进度情况每年支付不超过合同总价的 20%，剩余款项第五年付清。

#### **第七条 履约保证金**

履约保证金金额：每分标按中标金额的\_\_\_\_%（注：履约保证金不超过 5%）。

履约保证金递交方式：支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式（参照投标保证金）。

履约保证金退付方式、时间及条件：由中标人向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见桂财采〔2015〕22号），保证金收取单位在收到合格材料后5个工作日内办理退还手续（不计利息）。

签订合同后，如中标人不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

## **第八条 税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

## **第九条 违约责任**

1、除不可抗力原因外，乙方没有按照合同规定的时间提供服务的，甲方可要求乙方支付违约金。每推迟一天按合同金额的3%支付违约金，该违约金累计不超过合同金额的10%。

2、乙方提供的服务如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3、甲方延期付款的，每天向乙方偿付延期款额3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期款额5%。

## **第十条 不可抗力事件处理**

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

## **第十一条 合同争议解决**

1、因服务质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。服务符合标准的，鉴定费由甲方承担；服务不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

## **第十二条 合同生效及其它**

1、合同经双方法定代表人或者授权代表签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附授权委托书，格式自拟）。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签书面



## 第六章 投标文件格式

## 一、报价文件格式

### 1. 报价文件封面格式：

# 投 标 文 件

## 报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

## 2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标函格式:

## 投 标 函

致: 采购人名称

根据贵方 项目名称 (项目编号: \_\_\_\_\_) 的招标公告, 签字代表 \_\_\_\_\_ (姓名) 经正式授权并代表投标人 \_\_\_\_\_ (投标人名称) 提交投标文件。

据此函, 我方宣布同意如下:

1. 我方已详细审查全部“招标文件”, 包括修改文件 (如有的话) 以及全部参考资料和有关附件, 已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件的各项规定和要求, 对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 本投标有效期自投标截止之日起 \_\_\_\_ 日。

4. 如中标, 本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效, 我方将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

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

8. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告, 但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次投标文件进行注明如下: (两项内容中必须选择一项)

我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密;

我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有: \_\_\_\_\_;

9. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄:

地址: \_\_\_\_\_ 邮编: \_\_\_\_\_

电话: \_\_\_\_\_ 传真: \_\_\_\_\_

投标人名称: \_\_\_\_\_

开户银行: \_\_\_\_\_ 银行帐号: \_\_\_\_\_

法定代表人或者委托代理人签字: \_\_\_\_\_

投标人 (盖公章):

\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

#### 4. 开标一览表（服务类格式）

### 开标一览表

项目名称：\_\_\_\_\_项目编号：\_\_\_\_\_

分标（如有）：\_\_\_\_\_

供应商名称：\_\_\_\_\_

单位：元

序号	服务内容			产地	服务承接企业	数量及单位①	单价②	投标报价 ③=①× ②	是否为 中小微 企业
	系统分类	模块分类	模块名称						
1	便民服务	统一预约	门诊预约系统						
2			检查预约系统						
3			治疗预约系统						
4		移动服务	移动公众服务平台						
5		互联网医院	互联网医院平台						
6		自助服务	患者自助服务系统						
7	医疗服务	医疗业务(门急诊)	门诊电子病历系统						
8			门诊医生工作站						
9			日间手术管理系统						
10		医疗业务(住院)	住院电子病历系统						
11			住院医生工作站						
12			临床路径管理系统						
13			病历文书辅助问答						
14			病历辅助生成						
15		护理业	门诊护士工作站						

16	务（门诊）	门急诊输液管理							
17	护理业务（住院）	护理电子病历系统							
18		护理决策支持系统							
19		住院护士工作站							
20	医技业务	手术计费管理系统							
21		手术麻醉信息管理系统							
22		重症监护信息管理系统							
23		临床检验信息管理系统							
24		生物样本库信息管理系统							
25		医学影像系统							
26		放射管理系统							
27		超声管理系统							
28		内镜管理系统							
29		病理管理系统							
30		心电管理系统							
31		体检管理系统							
32		血透系统							
33		输血管理系统							
34		医技电子申请单系统							
35		医技计费管理系统							

36			治疗管理系统						
37		移动医疗	移动查房系统						
38			移动护理系统						
39			门急诊移动输液系统						
40			院内无纸化	电子签章系统					
41		病案无纸化扫描管理系统							
42		急诊管理	预检分诊系统						
43			抢救/留观医生工作站						
44			抢救/留观护士工作站						
45			急诊会诊管理						
46			急诊交接班管理						
47			急诊输液管理						
48		临床决策支持 (CDSS)	静态医学知识						
49			检验质控提醒						
50			检查质控提醒						
51			用药质控提醒						
52			诊断质控提醒						
53			手术质控提醒						
54	医疗管理	医务管理	电子病历质量管理系统						
55				手术分级管理系统					

56		危急值管理系统						
57		病案管理与统计系统						
58		AI 病历质检系统						
59	护理管理	护理管理系统						
60	药事管理	门诊发药管理系统						
61		住院配药管理系统						
62		门诊取药排队叫号系统						
63		抗生素分级管理系统						
64		合理用药系统						
65		前置审方系统						
66		处方点评系统						
67		药库管理系统						
68		门急诊药房管理系统						
69		住院药房管理系统						
70	院感管理	院感管理系统						
71	数据上报	传染病信息上报						
72		重大非传染性疾 病、死亡 信息上 报、食源 性疾病病 例上报						
73		HQMS 数 据上报						

74			医疗安全 (不良) 事件上报							
75			单病种上 报							
76		闭环管 理	危急值闭 环							
77			药品闭环 管理							
78			检查闭环 管理							
79			检验闭环 管理							
80			手术闭环 管理							
81			输血闭环 管理							
82	医疗 协同	院内协 同	院内会诊							
83	运营 管理	财务管 理	门急诊挂 号收费系 统							
84				住院收费 系统						
85				住院入出 转管理						
86				物价管理 系统						
87				医保对账 管理系统						
88				财务管理 系统						
89			预算成 本	DRG 管理 系统						
90				全面预算 管理						
91				绩效管理 系统						
92				全成本核 算管理						
93			资产管 理	医疗设备 管理系统						
94				固定资 产管理系 统						
95			物资管 理	卫生材料 管理系统						

96			物资供应 管理系统						
97		人力管 理	人力资源 管理系统						
98	数据中 心	数据中 心	数据 ETL 管理						
99			主数据管 理						
100			术语管理						
101			患者主索 引管理						
102			数据脱敏 配置管理						
103			临床信息 数据库 CDR						
104			运营信息 数据库 ODR						
105			数据治理						
106			电子病历 共享文档 库						
107			业务应 用	医院综合 查询报表 系统					
108	患者全息 视图系统								
109	运维管 理	配置管理 系统							
110	运维 管理	统一门 户	个性化门 户						
111			统一身份 认证及单 点登录						
112	一体 化接 入平 台	一体 化 接 入	省市平台 接口						
113			国家医保 接口						
114	一体 化监 控平 台	一体 化 监 控	基础监控 管理						
115			监控综合 告警						

116			监控实时大屏						
117	电子病历评级支持	电子病历评级辅助	数据质量工具						
118			电子病历五级评级过程支持服务						
119	医院集成平台	企业服务总线平台	一体化服务平台						
120			文档注册、查询服务						
121			个人信息注册、查询服务						
122			医疗卫生人员注册、查询服务						
123			医疗卫生机构注册、查询服务						
124			医嘱信息交互服务						
125			申请单信息交互服务						
126			就诊信息交互服务						
127		AI 应用管理	医疗人工智能平台						
128		医共体管理	医共体多机构管理平台						
129	业务交换组件	临床服务系统业务交换组件							
130		医疗管理系统业务交换组件							
131		运营管理系统业务交换组件							

132		外部机构系统业务交换组件							
133	中间件	消息中间件							
134		BI 报表中间件							
135		医院综合查询报表开发中间件							
136	BI 决策支持	财务专题							
137		实时监测专题							
138		门诊运营专题							
139		药学专题							
140		质量/安全专题							
141		住院运营专题							
142		院长驾驶舱							
143		科主任驾驶舱							
144		手术专题							
145		等级医院评审主题							
146		三级公立医院绩效考核							
147		手机决策平台							
148	互联互通评级辅助	互联互通自评估管理							
149		数据集标准化管理							
150		共享文档标准化管理							
151		互联互通标准适配							

			管理						
152			互联互通 四甲评级 过程支持 服务						

合计金额大写：人民币\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）

（1）非预留给中小企业服务承接商投标总报价合计金额大写：人民币\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_），  
所占比例：\_\_\_\_\_；

（2）部分预留给中小企业服务承接商投标总报价合计金额大写：人民币\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_），  
所占比例：\_\_\_\_\_；

（3）（1）+（2）合计金额大写：人民币\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）；

备注：本项目属于部分预留份额专门面向中小企业采购的项目，预留预算总金额的 30%专门面向中小企业采购，预留份额部分服务承接商应为中小企业或监狱企业或残疾人福利性单位。属于部分预留份额专门面向中小企业采购的项目不得小于 30%，否则投标无效。

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人公章并由法定代表人或者委托代理人签字，**否则其投标作无效标处理。**

2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人或者委托代理人签字或者盖章，**否则其投标作无效标处理。**

3. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。

4. 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，**否则其投标作无效标处理。**

5. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章，**否则其投标作无效标处理。**

6. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，**否则投标无效。**

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人（盖公章）：

日期： 年 月 日

## 二、资格证明文件格式

### 1. 资格证明文件封面格式：

# 投 标 文 件

## 资 格 证 明 文 件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

年 月 日

## 2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

### 3. 投标人直接控股、管理关系信息表

#### 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”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

投标人（盖公章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

## 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”。

法定代表人或者委托代理人（签字）： \_\_\_\_\_

投标人（盖公章）： \_\_\_\_\_

年    月    日

#### 4. 投标声明格式

## 投标声明

（采购人名称）：

我方参加贵单位组织\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）的政府采购活动。我方在此郑重声明：

1. 我方参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），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，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

2. 我方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。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）法律、行政法规规定的其他条件。

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

特此承诺。

**注：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字，否则投标无效。**

法定代表人（签字或者盖章）：\_\_\_\_\_

投标人（盖公章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

### 三、商务文件格式

#### 1. 商务文件封面格式：

# 投 标 文 件

商 务 文 件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

## 2. 商务文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

### 3. 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺

## 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；
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响应文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
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，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（公章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

#### 4. 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（公章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：自然人投标的无需提供

## 5. 授权委托书格式

# 授权委托书

(非联合体投标格式)

(如有委托时)

致：采购人名称：

我\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现授权委托\_\_\_\_\_（姓名）以我方的名义参加\_\_\_\_\_项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字或者盖章）：\_\_\_\_\_

委托代理人身份证号码：\_\_\_\_\_

投标人（盖公章）：

年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，**否则按无效投标处理**；

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。



6. 商务要求偏离表格式（注：按项目需求表具体项目修改）

项目	招标文件商务要求	投标人的承诺	偏离说明
...			

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字）： \_\_\_\_\_

投标人盖公章： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

## 7. 投标人业绩证明材料

投标人业绩情况一览表格式：

采购人名称	项目名称	合同金额 (万元)	采购人联系人及 联系电话

注：投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

法定代表人或者委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

投标人（盖公章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

#### 四、技术文件格式

##### 1. 技术文件封面格式：

# 投 标 文 件

## 技 术 文 件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

## 2. 技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

### 3. 技术要求偏离表格式

#### 技术要求偏离表

项号	标的的名称	技术要求	投标响应	偏离说明

**注：**

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“技术要求”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中注明“**正偏离**”、“**负偏离**”或者“**无偏离**”。既不属于“**正偏离**”也不属于“**负偏离**”即为“**无偏离**”。
3. 投标人认为其投标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在投标文件中提供投标产品的彩页或国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。
4. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字）： \_\_\_\_\_

投标人（盖公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

#### 4. 项目实施人员一览表格式

### 项目实施人员一览表

姓名	职务	专业技术资格 (职称) 或者 职业资格或者 执业资格证或 者其他证书	证书编号	参加本单位 工作时间	劳动合同编号

注：

1. 在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。
2. 投标人应当附本表所列证书的复印件并加盖投标人公章。

法定代表人或者委托代理人（签字）： \_\_\_\_\_

投标人（盖公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

## 五、其他文书、文件格式

### 1. 联合投标协议书格式

# 联合体协议书

\_\_\_\_（所有成员单位名称）自愿组成\_\_\_\_（联合体名称）联合体，共同参加\_\_\_\_（项目名称）采购招标项目投标。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. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件及对文件的盖章，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

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. 本协议书自所有成员单位法定代表人或者其委托代理人签字或者盖公章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式\_\_\_\_份，联合体成员和招标人各执一份。

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；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称（盖公章）：

法定代表人或者其委托代理人：（签字）

联合体成员名称（盖公章）：

法定代表人或者其委托代理人：（签字）

.....

年 月 日

## 2. 中小企业声明函格式

# 中小企业声明函（服务）

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

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；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）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；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。

企业名称（章）：

日期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。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。

附：

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

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。

### 3. 残疾人福利性单位声明函格式

## 残疾人福利性单位声明函

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\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖公章）：

日 期：

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。

#### 4. 分包意向协议书（格式）

# 分包意向协议书

立约方：【甲公司名称（全称）】

【（乙公司名称（全称））】

【甲公司名称（全称）】、【（乙公司名称（全称））】自愿达成分包意向，参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。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

【甲公司名称（全称）】为投标方、（乙公司名称（全称））为分包意向供应商，【甲公司名称（全称）】以投标人的身份参加本项目的响应。若中标，【甲公司名称（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【甲公司名称（全称）】签订分包合同。【甲公司名称（全称）】就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

## 二、有关事项约定如下：

1. 如中标，分包供应商分别与【甲公司名称（全称）】签订合同书，并就中标项目分包部分向采购人负责有连带的和各自的法律责任；
2. 分包意向供应商 1 【公司名称（全称）】为（请填写：大型、中型、小型、微型）企业，将 承担适宜分包部分 （具体分包内容）合同总金额\_\_\_\_\_%的工作内容。
3. 分包意向供应商 2 【公司名称（全称）】为（请填写：大型、中型、小型、微型）企业，将 承担适宜分包部分 （具体分包内容）合同总金额\_\_\_\_\_%的工作内容。
4. 分包意向供应商 3 【公司名称（全称）】为（请填写：大型、中型、小型、微型）企业，将 承担适宜分包部分 （具体分包内容）合同总金额\_\_\_\_\_%的工作内容。

...

三、接受分包合同的中小企业与分包企业之间（请填写：是否存在）直接控股、管理关系的情形。

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

五、如中标，分包意向供应商不得以任何理由提出终止本意向协议。

六、本意向书在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，有效期延续至合同履行完毕之日。

甲公司名称（全称）：（盖章）

乙公司名称（全称）：（盖章）

法定代表人（签字或盖章）

法定代表人（签字或盖章）

年 月 日

年 月 日

注：1. 各方成员应在本意向书上共同盖章确认。

2. 本意向书内容将作为签订合同的附件之一。

## 5. 质疑函格式

# 质疑函

### 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： \_\_\_\_\_

质疑项目的编号： \_\_\_\_\_

采购人名称： \_\_\_\_\_

质疑事项：

招标文件 招标文件获取日期： \_\_\_\_\_

采购过程

中标结果

### 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：

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。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 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。

## 6. 投诉书格式

# 投诉书

### 一、投诉相关主体基本情况：

投标人：\_\_\_\_\_

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：

采购项目的名称：\_\_\_\_\_

采购项目的编号：\_\_\_\_\_

采购人名称：\_\_\_\_\_

代理机构名称：\_\_\_\_\_

招标文件公告：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:

#### 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。

4. 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。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的,投诉书应由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。