

# 广东省政府采购

## 公开招标文件

采购计划编号：**445321-2023-01137**

采购项目编号：**YFHN2023037**

项目名称：**新兴县第三人民医院信息化系统采购项目**

采购人：**新兴县第三人民医院**

采购代理机构：**云浮市宏诺招标代理有限公司**

## 第一章 投标邀请

云浮市宏诺招标代理有限公司受新兴县第三人民医院的委托，采用公开招标方式组织采购新兴县第三人民医院信息化系统采购项目。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

### 一.项目概述

#### 1.名称与编号

项目名称：新兴县第三人民医院信息化系统采购项目

采购计划编号：445321-2023-01137

采购项目编号：YFHN2023037

采购方式：公开招标

预算金额：6,500,000.00元

#### 2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包1(新兴县第三人民医院信息化系统采购项目):

采购包预算金额：6,500,000.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1-1	其他信息技术服务	信息化系统	1.00(套)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同生效之日起30天内完成门诊系统并通过测试合格后上线使用，90天内完成住院系统并通过测试合格后上线使用，180天内完成整体信息化系统验收。

### 二.投标人的资格要求

#### 1.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

1) 具有独立承担民事责任的能力：在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，提供有效营业执照（或事业单位法人证书）复印件，如非“多证合一”证照的还须同时提供组织机构代码证和税务登记证复印件；

2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：已对接“粤省事”“粤商通”“粤信签”等系统的，可提供系统的相关查询凭证或截图；或在投标文件中提供该项要求的承诺函（注：投标人的承诺函随中标、成交公告一并公示，对发现投标人承诺不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任）；

3) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：已对接“粤省事”“粤商通”“粤信签”等系统的，可提供系统的相关查询凭证或截图；或在投标文件中提供该项要求的承诺函（注：投标人的承诺函随中标、成交公告一并公示，对发现投标人承诺不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任）；

4) 履行合同所必需的设备和专业技术能力：在投标文件中提供声明函；

5) 参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：在投标文件中提供声明函。重大违法记录，是指投标人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。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）

#### 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1（新兴县第三人民医院信息化系统采购项目）：本项目不适宜专门面向中小企业采购的项目，本项目所采购的服务需使用不可替代的专利、专有技术，需要具有一定规模和技术力量的供应商（投标人）才能开发出符合采购需求的产品，专

门面向中小企业预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，存在可能影响政府采购目标实现的情形。

### 3.本项目特定的资格要求：

采购包1（新兴县第三人民医院信息化系统采购项目）：

1)信用记录：投标人未被列入“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）以下任何记录名单之一：1）失信被执行人；2）重大税收违法失信主体；3）政府采购严重违法失信行为记录名单。同时，不处于中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（注：1）以采购人或采购代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站及中国政府采购网查询结果为准，并在“信用中国”网站打印信用报告，如在上述网站查询结果均显示没有相关记录，视为不存在上述不良信用记录。2）如相关失信记录已失效，投标人须提供相关证明材料。）

2)法律、行政法规规定的其他条件：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，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。在投标文件中提供声明函。

3)投标人须是在中华人民共和国境内注册的具备独立承担民事责任能力的法人或其它组织。

4)本项目不接受联合体参加投标，不允许转包。

5)本项目为一个整体，投标人须对全部内容进行投标，不得分拆。

### 三.获取招标文件

时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

获取方式：在线获取。供应商应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

售价：免费

### 四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间和开标时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

### 五.公告期限、发布公告的媒介：

1、公告期限：自本公告发布之日起不得少于5个工作日。

2、发布公告的媒介：中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)；

### 六.本项目联系方式：

#### 1.采购人信息

名称：新兴县第三人民医院

地址：新兴县车岗镇车头村车岗坑经济开发小区

联系方式：0766-2981168

#### 2.采购代理机构信息

名称：云浮市宏诺招标代理有限公司

地址：广东省云浮市新兴县新兴县新城镇城西路2号裕景楼3B号房（办公住所）

联系方式：0766-2388819

### **3.项目联系方式**

项目联系人：李小姐

电话：0766-2388819

### **4.技术支持联系方式**

云平台联系方式：020-88696588

采购代理机构：云浮市宏诺招标代理有限公司

## 第二章 采购需求

### 一、项目概况：

随着新兴第三人民医院的建立，为完善医院信息化管理水平支撑医院未来的战略发展目标，本次根据国家智慧医院管理建设体系要求，通过依托云计算、物联网、大数据、互联网和人工智能等新型信息化技术创新应用，不断完善医院信息化建设水平，为医院临床、管理、患者提供先进的、便携的、人性化的服务，从诊断、治疗、护理、治疗康复等方面全方面展现出现代化医院的新面貌。

采购包1（新兴县第三人民医院信息化系统采购项目）

#### 1.主要商务要求

标的提供的时间	自合同生效之日起 <b>30</b> 天内完成门诊系统并通过测试合格后上线使用， <b>90</b> 天内完成住院系统并通过测试合格后上线使用， <b>180</b> 天内完成整体信息化系统验收。
标的提供的地点	采购人指定地点交付。
付款方式	<b>1</b> 期：支付比例 <b>100%</b> ，①由采购人付款方式：（1）签订合同后一个月内，支付合同总额的 <b>40%</b> 作为预付款；（2）待门诊系统测试合格并上线使用后六个月内支付合同总额的 <b>30%</b> 作为进度款。（3）智慧医疗业务系统（包括医院信息管理系统HIS、一体化EMR系统、实验室管理信息系统LIS、PACS系统、心电（及电生理）信息管理系统、移动互联网医院系统、移动支付接口(支付宝、微信)、电子发票接口、合理用药、排队叫号系统、医院感染综合监控系统、传染病管理系统、病案管理系统、OA、HRP、医院食堂管理系统）验收合格后六个月内，支付合同总价的 <b>30%</b> 。②中标人凭以下有效文件与采购人结算：（1）合同；（2）中标人开具的正式发票；（3）验收报告（加盖采购人公章）；（4）中标通知书。③付款方式：采用银行汇付（含电汇）等形式。④采购人延迟支付政府采购供应商（中标人）款项的，应当支付逾期利息，利率于双方合同签订时约定。（注：双方对逾期利息的利率有约定的，约定利率不得低于合同订立时 <b>1</b> 年期贷款市场报价利率；未作约定的，按照每日利率万分之五支付逾期利息。）

验收要求	<p><b>1期：1、验收流程：</b>本项目验收按照系统上线周期安排，在完成医院主要系统上线，采购人组织有关人员进行项目验收；验收的主要内容包含：医院信息管理系统HIS、一体化EMR系统、实验室管理信息系统LIS、PACS系统、心电图（及电生理）信息管理系统、移动互联网医院系统、移动支付接口(支付宝、微信)、电子发票接口、合理用药、排队叫号系统、医院感染综合监控系统、传染病管理系统、病案管理系统、OA、HRP、医院食堂管理系统等。<b>2、验收人员：</b>双方相关人员。<b>3、验收标准：</b>（1）本项目验收按照系统上线周期安排，采购人组织有关人员进行项目验收。（2）如验收不能通过，中标人对存在的问题进行整改，在问题解决后，采购人再次启动验收流程。（3）如受采购人的工作安排、配套条件或其他外部情况所限，造成项目范围中个别子系统功能、外部接口未能及时实施的，在不影响本项目整体实施成效的前提下，可以考虑先推进项目整体验收，延后实施的部分内容单独验收。（4）中标人承担验收产生的全部费用。（5）完成整体信息化系统验收后，进入3年的免费运维期。<b>4、验收方式：</b>中标人向采购人提交正式验收申请书和相应文档记录，采购人收到中标人验收申请后组织验收，如有必要采购人也可邀请第三方进行项目验收。<b>5、</b>如经验收不合格或系统在实际使用过程中达不到采购人要求的效果，视为违约，采购人有权终止合同，中标人须承担因此造成采购人损失的赔偿责任。</p>
履约保证金	不收取
其他	

其他商务需求

参数性质	编号	内容明细	内容说明
	1	报价要求：	<p>①投标人的报价须以人民币元为单位（小数点后保留两位小数），所报的总价格不得高于采购预算，否则将作无效投标处理。②投标总报价为含税全包价，报价包含本项目所有硬件、软件及其附件的开发、设计、制造、采购、运输、安装、调试、培训、技术服务、售后服务、各项税费等完成本项目合同规定责任和义务、达到合同目的的一切费用。</p>
	2	售后服务及其他要求：	<p>1、项目全部验收合格后（从最后系统验收合格后计算）提供为期3年的系统维护服务（维护服务产生的费用不再收取），中标人需安排有经验的工程师提供7*24小时响应和服务，第1年需驻场，驻场人员不少于1人。3年维护服务期后，中标人可与医院重新签订软件维保协议，每年的软件维保费用不得高于原中标价格的5%。2、维护服务期的接口服务：在维护服务期内，每年需免费提供4个政策类接口服务和7个设备类接口服务（政策接口指因政策要求而产生的接口需求，设备类接口指因新接入设备而产生的接口需求）。3、在3年维护服务期内，如系统出现故障，中标人应及时响应并解决故障，若系统出现严重问题，影响业务正常运行的情况，中标人必须在30分钟内切换应急备用系统，并在8小时内恢复正常运行。4、中标人须提供永久电话咨询服务，解答用户在系统使用、维护过程中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。</p>

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。 打“▲”号条款为重要参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。
----	---

## 2.技术标准与要求

序号	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1	其他信息技术服务	信息化系统	套	1.00	6,500,000.00	6,500,000.00	软件和信息技术服务业	详见附件一

附表一：信息化系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求																														
	1	<p><b>（一）总体要求</b></p> <p>1、软件所有功能必须满足最新版广东省二级医院评审标准要求，如系统不能达到要求的，须在规定时间内增加、升级和完善相关的功能模块，由此产生的费用不再收取。</p> <p>2、中标人须确保医院顺利通过《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准》的3级评审。</p> <p>3、新系统部署前，中标人需提供完善的应急备用系统，并通过应急演练，确保系统实施和上线时医院信息系统安全稳定运行，系统上线前必须完成全面的系统操作培训。</p> <p>4、软件提供商需提供所有软件系统的二次开发代码和接口代码，在项目验收前须向医院提交项目实施清单，必须包括但不限于：概要设计说明书、数据库设计说明书、详细设计说明书、操作手册.用户手册、软件接口说明、安装包或接口代码和二次开发代码等。</p> <p>5、中标人须配合医院落实国家、省、市有关医联体、医共体和分诊诊疗的相关要求，系统需协助多院区医联体、医共体的机构发展，并且能协助云部署模式。</p> <p>6、系统能兼容主流操作系统：支持数据库、应用、UI管理物理分布式部署。</p> <p>7、系统需稳定高效运行，主流系统采用当前国际最流行的、成熟的开发工具与语言。</p> <p>8、中标人提供的所有软件业务系统均需采用国际主流大型数据库平台。</p> <p>9、医院具有系统的永久使用权，所有系统不作站点限制，不得限制医院内或者医联体内机器的接入和使用限制，不得以任何形式对系统加注册码等。</p> <p>10、系统建设需同步进行安全规划，支持贯彻国产密码保护，符合安全等级保护三级要求。如三级等保测评出现不符合的，系统必须配合等保进行整改，由此产生的费用不再收取（包括软件系统维护期内使用中所产生的等保费用）。</p> <p>11、系统需对接采购人现有的所有设备，特别是检查、检验、麻醉机、心电图机等并实现数据互联互通。</p>																														
		<p><b>（二）需求清单</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设备名称</th> <th>规格、型号、技术参数、材质</th> <th>数量</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>物价管理子系统</td> <td>1</td> <td>套</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>门急诊挂号子系统</td> <td>1</td> <td>套</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>门急诊收费子系统</td> <td>1</td> <td>套</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>住院登记子系统</td> <td>1</td> <td>套</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td>住院收费子系统</td> <td>1</td> <td>套</td> </tr> </tbody> </table>	序号	设备名称	规格、型号、技术参数、材质	数量	单位	1		物价管理子系统	1	套	2		门急诊挂号子系统	1	套	3		门急诊收费子系统	1	套	4		住院登记子系统	1	套	5		住院收费子系统	1	套
序号	设备名称	规格、型号、技术参数、材质	数量	单位																												
1		物价管理子系统	1	套																												
2		门急诊挂号子系统	1	套																												
3		门急诊收费子系统	1	套																												
4		住院登记子系统	1	套																												
5		住院收费子系统	1	套																												

6	医院信 息管理 系统HIS	基础运营 系统	财务结算子系统	1	套
7			住院结算子系统	1	套
8			药库管理子系统	1	套
9			门诊药房管理子系统	1	套
10			住院药房管理子系统	1	套
11			医技执行费用确认管理子系统	1	套
12			系统管理子系统	1	套
13			基本信息维护子系统	1	套
14			临床诊疗 系统	院内就诊卡管理子系统	1
15		住院护士站子系统		1	套
16		医保与主 要系统接 口	国家医保接口	1	套
17			财务系统接口	1	套
18			银联接口	1	套
19			排队叫号接口	1	套
20			预约挂号接口	1	套
21			医保自助结算接口	1	套
22			预约挂号接口	1	套
23			自助机接口	1	套
24		一体化门 诊医生工 作站	门诊医生站	1	套
25			诊断履历	1	套
26			患者组件	1	套
27			门诊医嘱	1	套
28			门诊病历	1	套
29	门诊诊断		1	套	
30	门诊报告查询		1	套	
31	办理入院		1	套	
32	一体化住 院医生工 作站	住院医生站	1	套	
33		患者组件	1	套	
34		住院医嘱	1	套	
35		住院电子病历	1	套	
36		住院诊断管理	1	套	
37		住院报告查询	1	套	
38		会诊	1	套	
39	病案首页	1	套		
40	病历模版 管理	元素维护	1	套	
41		模板维护	1	套	
42		模板分配	1	套	
43		病历复用元素设置	1	套	
44	临床数据 应用视图	临床数据应用视图	1	套	

45		Web病历	Web病历	1	套
46		病历质控	病历质控	1	套
47		病历管理	病历管理	1	套
48		病历编辑器	病历编辑器	1	套
49	实验室管理信息系统 LIS	实验室管理信息系统 LIS	常规检验	1	套
50			微生物检验	1	套
51			酶标检验	1	套
52			质控管理	1	套
53			试剂管理	1	套
54			权限管理	1	套
55			数据采集系统	1	套
56			外部接口对接	1	套
57			基础信息维护	1	套
58			即时消息管理	1	套
59			主任管理	1	套
60			查询统计平台	1	套
61			打印模板管理	1	套
62			结果报告模块	1	套
63			日志管理	1	套
64			PACS系统	PACS	核心数据管理
65	医技综合管理	1			套
66	放射业务管理	1			套
67	超声业务管理	1			套
68	内镜业务管理	1			套
69	病理业务管理	1			套
70		院内系统接口	1	套	
71	合理用药	合理用药系统	合理用药系统	1	套
72	排队叫号系统	排队叫号系统	排队叫号系统	1	套
73	医院感染综合监控系统	医院感染综合监控系统	病例预警	1	套
74			爆发预警	1	套
75			病例展示	1	套
76			院感报卡	1	套
77			监测管理	1	套
78			上报管理	1	套
79	传染病管理系	传染病管	基本信息维护	1	套
80			疑似传染病查询	1	套

信息化系统

2

81	管理系 统	理系统	传染性疾病报卡	1	套
82			动态表单引擎	1	套
83			其他公共卫生疾病报告卡	1	套
84	病案管 理系统	病案管理 系统	首页管理	1	套
85			归档管理	1	套
86			借阅管理	1	套
87			复印管理	1	套
88			综合查询	1	套
89			数据上报	1	套
90			病案统计	1	套
91	病案首页审核	1	套		
92	心电（ 及电生 理）信 息管理 系统	心电（及 电生理） 信息管理 系统	心电图诊断报告功能	1	套
93			心电辅助诊断功能		
94			心电报告的审核/打印/上传	1	套
95			心电图文报告浏览	1	套
96			心电信息查找和统计	1	套
97			危急值预警和反馈	1	套
98	移动互 联网医 院系统	患者端	医院信息	1	套
99			就诊人管理	1	套
100			智能导诊	1	套
101			预约挂号	1	套
102			就医导引	1	套
103			排队候诊	1	套
104			门诊缴费	1	套
105			报告查询	1	套
106			住院预交	1	套
107			住院清单	1	套
108			就诊卡充值	1	套
109			就诊评价	1	套
110			帮助与反馈	1	套
111	移动支 付接口 （支付	在线支付 接口	支付接口	1	套
112			退费接口	1	套
113			查询接口	1	套
114			回调接口	1	套
115			对账接口	1	套
116			申请入口	1	套
117			门诊收费 机接口	HIS系统需要与门诊收费机实现接 口	1
118	预存款管 理接口	HIS系统需要与预存款管理系统实 现接口	1	套	

119	宝、微信)	医保支付接口	HIS系统需要与医保结算系统实现接口	1	套
120		自助机接口	自助机与微信支付实现接口	1	套
121		医保自助结算接口	结算功能	1	套
122			报销查询功能	1	套
123			报销申请功能	1	套
124			医保卡管理功能	1	套
125			系统监控功能	1	套
126		开票接口	申请开具电子发票	1	套
127		打印接口	直接打印	1	套
128	电子发票接口	发票查询接口	发票查询	1	套
129		发票作废接口	发票作废	1	套
130		对账接口	开具记录进行对账	1	套
131		OA	电脑端OA	1	套
132			移动端OA	1	套
133		HRP	医院财务会计	1	套
134			固定资产管理	1	套
135			薪酬管理	1	套
136		医院食堂管理系统	用户订餐	1	套
137			财务对账	1	套
138			采购食材	1	套
139			分餐数据支持	1	套
140			配送订单	1	套
141			用户退餐	1	套
142			后台支持手机	1	套
143	服务器配件扩容		单条DDR4内存32GB；3年原厂质保，单台扩容256GB，12台超融合服务器，2台HIS/EMR数据库服务器。	112	条
144	防火墙		性能参数：网络层吞吐量：20G，应用层吞吐量：9G，防病毒吞吐量：1.5G，IPS吞吐量：1.3G，全威胁吞吐量：1G，并发连接数：200万，HTTP新建连接数：9万，硬件参数：规格：1U，内存大小：8G，硬盘容量：128G SSD，电源：冗余交流电源，接口：8千兆电口+2万兆光口SFP+。 3年原厂质保	4	台
	信息安		防病毒软件及终端准入扩容授权数量（500用		

145	基础支撑 硬件	全扩容	户) 3年原厂质保	1	套
146		服务器	≥2* CPU (主频≥2.3GHz, ≥16Core/CPU, ≥24M 缓存) /≥256GB内存/≥2*480GB SSD硬盘+6*2.4TB SAS硬盘/RAID卡, 支持RAID 0, 1, 5, 6, 10/≥8个千兆网络电口/冗余电源、风扇。 3年原厂质保	1	台
147		离线备份(磁带库)	2个LTO8 FC Driver, 40个 slot, 40盒12TB-30TB LTO8 RW数据磁带, 1盒barcode标签, 1个清洗带 3年原厂质保	1	套
148		核心交换机	机架式, 万兆三层路由交换机, 96个万兆光口, 48个10/100/1000M电口, 整机交换容量≥76.8Tbps, 整机包转发能力≥8640Mpps; 双主控引擎, 双电源, 整机业务板槽位数≥6; 含30个万兆单模光模块; 支持扩展千兆电口、千兆光口、支持静态路由、RIP V1/V2、RIPng、OSPF、OSPFv3、IS-IS、IS-ISv6、BGP、BGP4+, 支持策略路由; 支持负载均衡; 3年原厂质保	2	套

(三) 应用系统详细需求

**1.1 医院管理信息系统**

**1.1.1 基础运营系统**

**1.1.1.1 物价管理子系统**

物价管理子系统作为医院经营管理的重要组成部分, 是医院费用收取的基础, 使用物价管理子系统可以加强医院对物价的管理, 完善价格监督机制, 严格执行国家价格法规, 合理的运用物价政策, 为医生和患者提供优质的服务。

**1. 诊疗项目维护**

实现对除药品外的检查, 化验, 材料, 治疗等诊疗项目的维护, 方便医生合理有效的为患者开立诊疗项目, 提高患者接受诊疗的效率与体验。

**2. 诊疗项目调价**

医生可以使用全院价格的功能界面对诊疗项目进行价格调整, 可以设置及时生效, 定时生效等功能, 多样化的实现对诊疗项目价格的管控, 高效及时的完成价格调整, 保障医院的效益。

**3. 复合项目维护**

使用复合项目维护窗口, 可以将普通诊疗项目进行多样化的组合, 组成复合收费项进行计费 and 价

格调整。例如肝功八项，可以参照当地的物价标准进行维护。

#### 4.费用组套维护

使用费用组套维护界面，可以维护全院，或者科室的收费组套，能够准确清楚的显示组套编码、价格明细等项目，方便收费员录入项目。

#### 5.挂号费费用

按照合同单位，显示并支持每个合同单位下的不同挂号级别的挂号费用的查看和调整。

#### 6.合同单位维护

以界面的形式，展示可以进行维护的不同收费待遇合同单位的编码，可以显示和编辑合同单位的名称、编码等基本信息。

#### 7.合同单位待遇维护

可以对不同合同单位的基本待遇算法进行维护，详细展示各合同单位待遇明细，比如自费比例，统筹比例，报销上限等，如果待遇复杂可维护对应的待遇计算接口。

#### 8.固定费用维护

该界面功能主要用于维护某个床位级别下的需要自动收费的项目列表，可详细设置自动收费时间段，等详细属性，多元化的实现对固定费用项目的管理，方便管理人员的操作。

### 1.1.1.2门急诊挂号子系统

门急诊挂号系统实现了多种情况和类型病人的档案建立与办卡、预约挂号、窗口挂号、处理号表、统计和门诊病历处理等基本功能，可以直接面向门急诊病人进行服务，建立病人标识码，减少病人排队时间，提高挂号工作效率和服务质量。

#### 1.挂号功能

挂号员根据病人请求快速选择诊别、科别、号别、医生等选项，生成挂号信息，打印挂号单，并产生就诊病人基本信息等。挂号界面支持医保、公费、自费等多种身份的病人挂号，同时支持多种支付方式。

#### 2.退号处理

可以通过输入病历号或者挂号发票号，显示对应的允许退号的有效挂号信息，完成病人退号；并能正确处理病人看病日期、午别、诊别、类别、号别以及应退费用和相关统计等功能，同时支持对已看诊号是否可退等权限的管理和维护。

#### 3.换科功能

可以针对患者情况，对已经挂号的患者进行科室的更换，支持专家、专科号、普通号的换科功能。

#### 4.挂号日结

按时间段完成日结功能，以列表等形式展示和统计当日挂号数量、类别等具体信息，并支持打印或补打出日报表。

#### 5.其他功能

门诊挂号子系统提供了多种挂号方式（包括简易挂号、完整挂号），支持医保、公费、自费、本院、合作单位多种身份的病人挂号，同时支持挂号费用结算及报表统计功能。

支持专科和专家排班，有查询排班医生、科室排班、临时加号等功能，并且支持自定义排班模版，提升排班效率。

#### 6.查询统计

能完成挂号、退号、病人、科室、医师的挂号状况、医师出诊时间、科室挂号现状等查询，按科

室、门诊工作量等多种条件统计的功能。

#### 7.基本信息维护

挂号员权限等信息维护的功能，可以维护如挂号员姓名、编号，可挂号的级别等信息。同时支持挂号患者基本信息修改和补充功能。

#### 8.预约挂号

包含多种形式的预约挂号功能，如系统预约挂号，电话预约挂号、诊间预约挂号、预约取号等功能。

#### 9.挂号聚合支付

应用于在挂号中需要支付的功能，可以使用多种支付方式进行挂号费用的收取，有支付记录的存储与支付中出现的异常处理功能。

### 1.1.1.3门急诊收费子系统

门急诊收费子系统可以完成门诊病人划价收费工作，包含收费、退费发票打印等功能，向门诊药房传送处方信息，可以接收门诊划价系统和医生站医生录入的处方，操作员也可以对收费发票进行完善的跟踪管理，进行日结清单打印和发票的重打等。

#### 1.门诊收费、退费

支持自动获取或直接录入收费信息（包括患者姓名、病历号、结算类别、医疗类别、医生编码，开处方科室名称、药品 / 诊疗项目名称、数量等），支持多种结算方式（自费、公费、医保等）、支持自动找零。银联接口等。

退费可以录入门诊发票号选择药品或非药品进行退费，同时也可以选择全部退费或者部分退费。

#### 2.门诊发票重打

操作员可以通过输入发票号等方式进行详细的查询，并对已经录入的门诊发票号重新打印，将原发票作废处理。

#### 3.收费员日结算

支持收款员收费进行结存并打印日报表，操作相对简便，可以对多种信息进行显示与维护。

#### 4.其他功能

具有严格发票号管理（如使用发票号和机器生成号管理发票），支持日结功能，能灵活设置发票归集项，提供收费处输入药品时自动检测药房药品库存数量；支持记帐、公费、医保等多种结算方式，支持现金、微信、支付宝、银联等多种支付方式。

#### 5.查询统计

提供收费员发票查询，收费员工作量统计，门诊收费分项查询等多种信息及项目的查询，提供挂号收费日结等多种信息的查询。

### 1.1.1.4住院登记子系统

住院登记子系统包含基本患者信息的录入（支持信息自动带入和手动录入）与修改，患者住院预约审批、欠费患者查询、无费退院、等功能，能够实现对所有患者住院费用、警戒线等信息的维护与管理，实现出院登记与召回等多项功能。

#### 1.入院登记

录入患者姓名、性别等基本信息，为患者办理入院登记。患者住院号可选择手工录入或系统自动生成，支持登记时收取住院预交金；患者姓名、性别等必填信息界面中已经用醒目颜色标注出来；支

持住院处直接接诊流程（开关控制）；支持患者住院科室的修改（未被病房接诊）；支持患者登记同时录入担保信息，也可以在担保管理界面单独录入。

## 2.出院登记

支持住院处直接出院登记流程：录入患者住院号，为患者办理出院登记手续，患者的状态标记为“出院登记”。出院登记会停止患者的所有医嘱、床位费等日固定费用的滚动，所以建议在确认患者所有医嘱、费用等信息准确无误后，再为患者办理出院登记。

## 3.出院召回

支持住院处出院召回操作。录入患者住院号，为患者进行出院召回。出院召回是出院登记的逆过程，患者的状态将从“出院登记”状态更新回“住院接诊”状态，注意此操作不会恢复患者长期医嘱，请相关医生注意。

## 4.患者信息修改

录入患者住院号，检索患者的基本信息，供操作人修改。注意只能修改患者姓名、出生日期、民族、籍贯等基本信息，患者的结算方式、住院号、住院科室等信息是不可以在此修改的。

## 5.无费退院

录入患者住院号，为没有发生费用的患者办理无费退院。患者的费用总额、预交金必须是0才可办理无费退院。

## 6.担保管理

支持担保金的收取、返还、补打等操作，支持担保信息查询。

## 7.身份变更

提供自费转医保、医保转自费、自费转公费、公费转自费等不同身份类别之间的变更。

## 8.查询

根据手动录入或一键带入患者基本信息的方式，对入院患者进行详细的信息查询与管理，对已出院患者过往留存信息进行管理维护，在患者召回或再次入院时，自动更新患者信息。

### 1.1.1.5住院收费子系统

住院收费子系统包含已入院患者药品、非药品以及其他项目费用的收取、返还、包括预交金管理、住院优惠减免等多项功能，可以对患者费用信息进行查询，打印催款单和费用日结清单等。

#### 1.预交金管理

可以通过住院号、科室和姓名等查询条件，一键查询并带入患者信息，显示患者预交金的数额，支付方式等具体信息，可以实现住院患者预交金的收取，返还，预交金发票补打等，收取支持多种支付方式，还可以打印预交金收据凭证。

#### 2.预交金日结算

操作员在一键带入查询患者具体信息后，选择预交金日结并打印详细清单。

#### 3.非药品收费

操作员手工输入住院患者所发生的费用，集成了单项费用录入、复合项目、组套项目费用录入功能等多种功能，为操作员提升了工作效率。

#### 4.非药品退费

非药品退费功能可以实现手工操作的单项退费、复合退费等项目的一键退费，无需进行繁琐的确认与操作。

#### 5.退费确认

可以查询并显示当前患者需要退费的详细信息，例如项目名称、金额和时间等信息，对于退费申

请进行退费审批确认。

#### 6.催款单打印

能够对于当前住院剩余金额低于设置警戒线的患者进行详细信息的查询显示，能够一键打印催款单。

#### 7.欠费标准设置

针对多种复杂欠费标准的情况，系统支持分别按全院，病区，科室，个人，合同单位等多种类型进行警戒线设置，可以方便操作员进行管理和维护。

#### 8.手工开封帐管理

对需要进行手工封账开账的患者，对有权限的操作员，系统支持按住院号进行单个在院患者手工开封帐操作，支持按科室进行批量患者手工开封帐操作。封帐的患者将不能进行费用操作

#### 9.查询

系统支持多种类型多种形式的费用项目查询，包含：

预交金查询：可以查询患者预交金余额、支付方式、缴费次数和退费次数等详细信息。

患者费用查询：查询当前患者产生费用的具体项目明细，包含药品、非药品、组套费用和其他特殊费用的金额、产生时间和科室等详细条目。

在院患者日清单：可以查询并打印在院患者日费用清单。

### 1.1.1.6财务结算子系统

财务结算子系统包含医院门诊、住院处以及各科室详细收入整理统计，拥有发票开具、票号管理、发票回收和日结审核等功能，能够帮助医院完成日常财务管理，有效整合财务费用数据，提升了医院财务结算的效率和准确度，减少了人员成本和压力。

#### 1.发票领用

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

#### 2.发票回收管理

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

#### 3.日结审核管理

可以按照操作员信息对的日结数据进行查询显示，对选定的日结信息进行审核。

#### 4.统计大类维护

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

#### 5.发票调号管理

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

#### 6.查询统计

门诊收费分项统计：支持查询和统计详细的门诊收费项目名称、金额、合计信息。

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

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

住院收费分项统计: 支持查询和统计住院收费项目名称、金额、合计信息。

结算发票查询: 支持查询统计结算患者发票及明细。

住院科室收入统计: 支持查询统计住院各科室本科室患者的各项收费合计

#### **1.1.1.7住院结算子系统**

住院结算子系统包含出院结算、中途结算、欠费结算、结算召回等多种结算和统计功能，能够对入院患者和已出院患者信息的整合统计，支持多情景、多阶段的结算功能，同时支持收据和清单的打印。

##### **1.中途结算**

通过住院号一键带入患者信息，可以查询显示患者目前所有费用科目及款项，支持患者住院中，阶段性的结算，可以调取收费接口，以多种支付方式进行结算，并打印结算收据，同时支持手工定额结算，提升结算操作性。

##### **2.出院结算**

通过住院号一键带入患者信息，显示当前患者所有收费项目明细，可以调用经过审核的住院减免信息，支持银联、储值卡和医保等多种收费方式，实现患者的结算，并打印结算收据。

##### **3.欠费结算**

系统支持对患者进行欠费结算，可以查询并维护欠费患者信息，同时保留打印票据功能。

##### **4.结算召回**

对已经进行中途结算、出院结算和欠费结算的患者进行取消结算，按照票据号码查询之前结算信息，待操作员进行召回操作后，对返还金额进行记录保存。

##### **5.操作员日结**

包括预交金在院病人各项费用、出院病人结账和退款等统计汇总。

##### **6.查询统计**

提供如下查询统计：

预交金查询：按照不同方式查询预交金并打印清单。

住院发票查询：查询结算发票信息。

出院患者清单：查询出院登记的患者费用清单。

#### **1.1.1.8药库管理子系统**

该系统主要服务于医院药库人员，该模块具备药品管理，药品出入库管理，采购管理，库存管理，基本信息维护等功能，是药品从厂商购入，药品入库，出给各个科室的首要关键节点模块。

##### **1.基本信息维护**

提供药品字典库维护功能：可以维护如名称、厂家、产地、规格、等级、类别、价格形式、用法、用量、频次、药理、批文信息、供货商、招标信息等，支持多种别名；对毒麻药品、精神药品的种类、贵重药品、院内制剂、试敏药、GMP、OTC、特殊限制药品等均有特定的判断识别处理。

提供出入库科室维护(出库目标科室、入库来源)。

提供常数维护：维护药品管理中常用的基础数据，如最小单位、包装单位、剂型、剂量单位、药品性质、存储条件等。

提供药理作用维护：维护药品的药理作用信息。

提供供货公司维护：维护药品常用的供货公司信息。

提供生产厂家维护：维护药品常用的生产厂家信息。

提供参数设置维护：维护全院药品管理中使用的控制参数，如各药房拆分属性、有效期警示天数等。

提供特限药品维护：维护某些特殊限制药品在特定科室使用的信息。

提供药品多级单位维护：维护药品的门诊发药、住院发药等发药单位对照。

提供部门库存常数维护：维护各个库房的管理属性，如是否管库存、是否按批号管理等。

提供人员控药权限维护：维护某个操作员有操作哪种药品类别的权限。

提供抗菌药物维护：维护抗菌药物列表。

提供药品管理模板维护：可以维护盘点、计划、申请的模板。

协定处方管理：可以维护协定处方明细信息。

协定处方包装：对维护好的协定处方进行包装。

## 2. 出入库管理

入库计划：制定入库计划，可以手动生成入库计划，也可以按照警戒线、日消耗量自动生成入库计划。

采购计划：制定采购计划，根据制定的入库计划，生成采购计划。可以修改计划入库数量，并且可以拆分在不同的供货公司采购。

药品入库：可以有多种不同的入库类型，如正常入库、发票入库、核准入库、特殊入库、入库退货、外部入库申请等。

药品出库：可以有多种不同的出库类型，如正常出库、出库审批、特殊出库、调拨、报损、出库退货等。可以手动出库，也可以自动接收科室领药单。

单据补打：可以补打各种入库和出库单据。

供货商结存：维护各供货公司的货款结存情况。

供货商付款统计：统计各供货公司的付款情况。

## 3. 在库管理

提供库存盘点管理：对药库库存进行盘点与结存。

提供药品调价管理：针对药品价格的变化进行调价。

提供药品库存管理：提供库存信息一览，并提供多种条件的过滤，支持维护警戒线，药房和药库账页、药品停用标记，药品出入库明细、库存报警以及有效期报警，货位号维护等多种功能。

提供药品月结管理：对药库的账目进行月结并打印月结统计表。

提供药品月结校对功能：校对帐目及库存的平衡关系。

## 4. 采购管理

自动生成采购计划及采购单，可以进行采购单审核。

## 5. 查询统计

提供各类药品日常统计功能：可生成各种药品的入库明细、出库明细、盘点明细、调价明细、调拨明细、报损明细、退药明细，提供月结报表。

提供抗菌药物的统计功能：各种抗菌药物统计报表。

### 1.1.1.9 门诊药房管理子系统

该模块服务于门诊药师，承担门诊药房发药，门诊退药，处方打印，用药指导打印，煎药凭证打印，药品管理，药房盘点，药品的出入库等重要功能，为药师提供方便快捷的发药方式和方便日常工作统计的报表功能。

### 1.门诊药房信息维护

提供门诊终端维护：对配药台、发药窗口进行各种属性的维护。

提供门诊处方调剂：对门诊的处方进行调剂，可选平均调剂与竞争调剂。

提供门诊特殊终端维护：维护特殊的配药窗口属性。

### 2.门诊药房发药

提供两种发药方式：自动调剂发药，手工发药。

自动调剂发药：根据设定的调剂方式，系统自动把已收费的药品分配到配药台，配药台人员核准后进行配药，发药台接收到配药核准的药品信息后进行确认并发药。

手工发药：药房发药人员录入患者的发票号（或者病历号、处方号）显示当前处方的药品，进行发药。

门诊代发药：门诊药房之间可以相互代替发药，门诊药房可以代替住院药房发药，扣除发药药房库存。

发药模式分为两种：配药、发药分开进行，也可以采用门诊直接发药模式。

单据打印：处方打印、用药指导打印、煎药凭证打印。

信息查看：处方查看、过敏信息查看、患者用药指导告知。

### 3.门诊药房退药

录入患者发票号后，显示待退药品信息，选择药品进行退药，支持半退和全退。

### 4.门诊药房管理

根据本地药品量的消耗，生成领药申请单，传送到药库，支持多个药房管理，具有类似药库的各种进销存管理和查询功能，具有查询病人任意时段处方内容。

### 5.查询统计

提供门诊处方查询、配药工作量查询、发药工作量查询、门诊药房发药量统计、门诊药房退药量统计。

### 6.门诊药房划价

提供直接在门诊药房进行划价的功能。

### 7.门诊药房发药排队叫号

患者在门诊收费后自动分配一个取药排队序号，在门诊药房大屏幕上显示待发药患者名称，门诊药房发药系统中按照排队序号显示待发药患者信息。发药人选择待发药患者点击叫号，同时门诊大屏幕显示取药患者姓名，门诊扬声器播放患者名称到对应窗口取药。此功能类似银行排队叫号。

#### 1.1.1.10住院药房管理子系统

该模块主要服务于住院药师，承担住院药房发药，药品管理，药品盘点，药品入出库，报表统计等关键功能，为住院药师提供方便快捷的发药模式和详细的单据打印和补打功能

##### 1.住院药房信息维护

摆药单维护：可以自定义设定各种类型的摆药单，如：大输液摆药单、毒麻药摆药单、口服摆药单等等。

摆药台维护：维护各个药房的摆药台，以及摆药台中有哪些摆药单。

默认取药科室维护：设定各病区科室对应的取药药房，可以指定取药时间和取药类别。

药品拆分属性维护：设定药品品种或药品剂型发药时的拆分方式，有：不可拆分、可拆分不取整，如果不维护默认是不可拆分。

## 2.药品批费

录入患者住院号，选择药品进行批费。

## 3.药品退费

录入患者住院号，选择已收费的药品进行退费。

## 4.住院药房直接摆药

选择病区（或科室、患者）对列出的待摆的药品确认摆药。

住院代发药：住院药房之间可以代替发药，扣除发药药房库存。

支持手术室/产房等非医嘱摆药。

## 5.住院医嘱摆药

前提是经过住院护士站审核和分解的药品医嘱，摆药时可以看到各病区、病区下的摆药单和各个摆药单下的患者，同时支持手术室等科室进行非医嘱摆药，选择其一保存进行摆药。

## 6.确认护士退药

显示护士站的退药申请，确认进行退药。

## 7.查询统计

提供药房发药退药统计、住院发药工作量统计。

### 1.1.1.11执行确认管理子系统

该模块主要服务于医技科室，承担门诊和住院所有终端确认项目的执行确认和执行确认取消功能，同时也可以确认耗材等拓展功能，为医技科室的医生带来方便快捷的确认方式，支持一键确认和部分确认功能，灵活性很高

#### 1.门诊执行确认

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

#### 2.门诊执行取消确认

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

#### 3.门诊执行确认查询

提供基本的查询功能，如工作量、费用等。

#### 4.住院执行确认

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

#### 5.住院执行取消确认

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

#### 6.住院执行确认查询

提供基本的查询功能，如工作量、费用等

### 1.1.1.12系统管理子系统

此模块主要用于进行系统基础配置。

#### 1.自动更新设置

提供程序的自动更新, 和自动更新设置维护。

## 2.资源管理

配置程序的菜单资源, 常数资源, 报表资源

## 3.资源授权

对系统资源进行菜单, 用户, 常数, 报表的授权管理。

## 4.权限维护与设置

对组织机构, 血库, 药库, 住院处, 医嘱权限, 物资管理等模块的权限维护与设置。

## 5.接口及参数配置

维护系统公开接口的实现方式, 控制参数等配置

## 6.门诊收费参数设置

设置门诊收费流程的相关参数。

## 7.挂号参数设置

设置门诊挂号流程相关的参数

## 8.药房药库设置

设置门诊药房, 住院药房, 药库的相关参数。

## 9.其他参数设置

设置其他模块相关的参数

### 1.1.1.13基本信息维护子系统

该模块主要用于维护系统运行中所使用到的基础数据。

#### 1.用法维护

该功能服务于信息科。用于标准化设置医院基础数据。维护药品医嘱的用法列表。

#### 2.最小费用维护

该功能服务于信息科。用于标准化设置医院基础数据。维护系统可拆分为最小的费用统计类别维护。

#### 3.支付方式维护

该功能服务于信息科或财务科。用于标准化设置医院基础数据。维护费用系统收取费用的支付方式列表。

#### 4.样本类型维护

该功能服务于信息科或检验科。用于标准化设置医院基础数据。维护检验, 检查项目所需的样本类型列表

#### 5.频次维护

该功能服务于信息科。用于标准化设置医院基础数据。维护医嘱所需的频次列表, 包括频次编码, 中文名, 时间点, 等频次属性信息, 符合HL7标准

#### 6.科室分类维护

该功能服务于信息科或院办等职能部门。用于标准化设置医院基础数据。按照类别维护院内科室的从属关系, 维护人员与科室的从属关系, 维护人员所在科室的权限。

#### 7.科常用项目维护

该功能服务于院办或各个科室等。用于标准化设置医院基础数据。维护科室常用诊疗项目目录, 方便检索和录入。

#### 8.其他常数维护

该功能服务于信息科或各大使用科室等。用于标准化设置医院基础数据。维护其他一些系统内需要的常数，例如民族，转归，性别，检查部位，输血反应，诊断分期，诊断分级，职业，职务等信息

#### 9.医疗组维护

该功能服务于院办或信息科。用于标准化设置医院基础数据。维护医院内的医疗组信息。

#### 10.科室基本信息维护

该功能服务于院办或信息科。用于标准化设置医院基础数据。科室编码，名称，分类，所属院区等科室的基本信息维护。

#### 11.人员基本信息维护

该功能服务于院办或信息科。用于标准化设置医院基础数据。医院医生、护士、收费员、医技科室人员等人员的基本信息维护。

### 1.1.2临床诊疗系统

#### 1.1.2.1院内就诊卡管理子系统

该模块实现门诊办公室对院内就诊卡进行管理。

##### 1.就诊卡发放

为患者建立就诊卡，用于门诊办公室收费人员为患者建立电子档案，导诊台或收费人员录入患者信息，或通过读取患者身份证、医保卡来获取个人信息帮助快速建档，并将信息保存，完成患者就诊卡发放。

通过挂号可支持就诊卡收取卡押金收取。门诊就诊卡与住院就诊卡通用，并支持多种介质充当就诊卡。

##### 2.补办就诊卡

如患者就诊卡遗失或损坏，通过就诊卡发放功能可查询出已建立档案的患者信息，并为患者进行就诊卡的补办或重新方法就诊卡。

更换时可进行患者信息的更改，即时同步患者的最新信息，当输入原卡号与新卡号后完成给患者换卡的操作。

##### 3.退卡

在患者结清账户后，通过就诊卡读取相关信息，完成退卡功能，并返还患者卡押金。

##### 3.患者基本信息维护

患者基本信息修改功能可实现对患者信息的修改，通过患者就诊卡号查询出系统中已建立的患者基本信息，并可通过此功能对患者姓名、性别、证件号、国籍、婚姻状况、出生地、现住址、手机号、工作单位、单位电话、联系人、联系地址、邮件、职业等信息进行修改。

所修改的内容会与就诊卡号进行绑定，不会因修改患者信息而变更患者就诊卡号。

##### 4.统计查询

本系统可对就诊卡进行多维度的查询统计，其中包括账户扣费查询、门诊账户余额查询、门诊办卡统计、账户费用查询、预交金查询统计等，通过这些统计功能可实现对患者就诊卡信息，发卡、补卡、退卡、费用等信息的统计。

#### 1.1.2.2住院护士站子系统

护士进行日常工作的主体工作站。在此工作站中可以实现患者管理、医嘱管理、医嘱执行管理、费用管理、报表查询、单据打印功能。

### 1.病房管理

接诊：给新住院的患者或者他科转入的患者分配病床，安排住院医师、主治医师、主任医师、责任护士。

包床、转床：给患者包住多张病床或调换病床。

转科：给患者转科。

转病区：给患者转病区。

换医师：给患者修改三级医师和责任护士

婴儿登记：为产妇进行婴儿登记，填写新生儿基本信息。

出院登记：给患者进行出院登记。

出院召回：给已出院登记但未结算的患者召回住院，并分配病床。

### 2.床位信息管理

查询床位的床位等级、床位费、床位编制、使用状态以及对加床的维护。

### 3.医嘱审核（接收、核对）管理

对新开立或新停止的医嘱进行审核，临时医嘱审核后产生执行数据，并发送到药房、医技等终端部门。

### 4.医嘱自动分解

对审核过的长期医嘱，按照频次自动分解出执行数据，并发送到药房、医技等终端部门。

### 5.护士站收费

护士站进行手工计费，可以根据客户需求，选择是否可以批药品费用。

### 6.护士站退费

护士站对非药品进行退费，可根据客户需要选择(1)退费申请、确认退费流程；(2)直接退费流程。

护士站对药品进行退费申请，药房确认后，可以退费。

### 7.费用核对

对患者住院期间应收费用进行核对，防止由于人为或其他原因产生漏费、多收费的问题。

### 8.药品统领

支持以护士统领的模式进行发药操作。即护士需要领药时进行统领操作，令药房可以集中处理护士站的领药需求，将药品统一送到护士站手中

### 9.护士站资料维护

对维护病床信息、附材信息、执行单、收费套餐、科室常用项目等信息的维护。

### 10.警戒线设置

维护病区内患者欠费警戒线。

### 11.其他功能

医嘱审核时，具有添加、修改删除附加材料功能，有审核医嘱功能。

提供准确的一日清单。

提供查询病人欠费情况，并打印催缴通知单。

具有病区床位使用情况一览表，病床信息包括：显示床号、住院号、姓名、性别、年龄、诊断、护理等级、费用情况等。

可以查询病区一次性卫生材料领入量、消耗量、结余量。

具有按用法不同打印各种不同的医嘱执行单、巡回单、输液卡等单据。

## 12.单据打印

输液卡：用于贴在输液液体表面，方便注射前核对和PDA扫描

执行单：可以根据实际情况，设置每个执行单的内容，方便护士执行医嘱

治疗单：展示治疗项目，方便护士进行护理、治疗

翻身卡：方便记录患者翻身情况

床头卡：记录患者信息

## 13.查询统计

患者一日清单：对在院患者一日费用明细进行查询。

患者费用查询：查询患者入院期间所发生费用进行查询，其中包括预交金、药品明细、非药品明细、费用汇总信息、结算信息。

医嘱执行情况查询：查询医嘱目前执行状态。

医嘱摆药查询：护士站查询药房对当前科室的摆药情况。

护士站退药查询：对患者已退药品进行查询。

### 1.1.3 医保与主要系统接口

#### 1.1.3.1 国家医保接口

该模块实现医保办公室对国家医保项目、药品信息进行对照、挂号、退号、结算等功能。

API设计：需要根据不同系统功能的数据交互需求，设计系统接口的API，确定数据格式、参数含义、协议等。

接口开发和测试：根据功能需求，开发实现相应的接口，可通过接口文档明确各个系统需要的数据交换格式并进而开发对应的接口程序，并通过测试确保接口的有效性。

接口注册：将接口绑定到具体的功能，提供对接公共服务；同时，需要进行身份认证和授权，确保只有授权方可以通过接口获取需要的系统数据。

接口日志记录：记录接口的访问日志，包括请求时间、请求参数、接口响应时间、响应结果和错误信息等，为后续的数据分析和监控提供有力支持。

接口安全保障：系统接口需要确保数据传输的安全性和保密性，对接口传输的数据进行加密，防止数据泄漏和攻击。

接口监控：实现对接口的实时监控，通过监控工具或日志分析，及时发现系统中的问题或异常，并快速纠正指明异常的来源。

##### 1.1.3.1.1 国家医保对照

通过国家医保局提供的医疗项目、药品对照信息与医院管理信息系统进行对接，当患者进行缴费行为时可通过对照关系与国家医保局提供信息进行对照，实现患者国家医保缴费。

通过医保信息管理模块可进行国家医保对照项目的查询和患者进行国家医保消费的汇总、明细查询。

1.目录对照功能：对医保目录和医疗服务项目进行对照，核对目录中项目的名称、规格、单价、计价单位、限价等信息，并将其录入系统中。

2.标准对照功能：对医疗服务项目的编码标准进行对照，准确匹配医院内部编码和医保编码，确

保各个医疗服务的标准化管理。

3.信息维护功能：对目录和价格等信息进行维护和更新，确保医保目录的准确性和及时性。

4.审核功能：对申报的医疗费用进行审核，确保医保费用的使用符合政策规定，并对申报金额进行审核，核实是否符合标准和限价。

5.数据统计功能：对医保指标和费用数据进行统计和分析，为政策制定和调整提供决策依据。

#### **1.1.3.1.2国家医保挂号**

输入号码，患者通过医院医保读卡器或收费人员输入患者国家医保卡号码

查询并挂号，出患者国家医保信息并进行挂号圈存

自动上传挂号信息，通过与国家医保局建立的信息传输协议自动上传患者医保挂号信息

挂号信息存入系统，当挂号完成后系统也会将患者挂号信息同时存入到医院管理信息系统当中。

#### **1.1.3.1.3国家医保退号**

撤销国家医保挂号，返还结算费用，系统将进行双向记录，确保退号数据完整性，利于追溯。

#### **1.1.3.1.4国家医保门诊结算**

缴费的同时上传，患者在医院完成缴费的同时上传国家医保费用数据，根据结算数据，完成国家医保患者门诊结算业务。

#### **1.1.3.1.5国家医保门诊退费**

患者在医院退费时，通过与国家医保局接口进行撤销国家医保结算，根据结算数据返还医保结算费用。

1.退费申请功能：医疗机构可以通过退费申请功能向医保部门申请退还已结算的医疗费用。

2.退费审核功能：医保部门对退费申请进行审核，核实退费金额和原结算金额是否一致，是否符合政策规定等。

3.退费结算功能：医保部门审核通过后，将退费金额计入医保基金并向医疗机构发放退款。

4.退费查询功能：医疗机构可以通过查询功能查询退费申请状态、退费金额等信息。

5.数据统计功能：医保部门可以通过统计功能对退费申请情况进行汇总和分析，为医保政策制定提供数据支持。

#### **1.1.3.1.6国家医保住院登记**

读取患者信息，国家医保住院读卡读取患者信息。

圈存账户金额，国家医保住院读卡圈存账户金额。

查询并上传，通过医疗管理系统查询出对患者住院登记信息，并上传医保住院登记信息。

#### **1.1.3.1.7国家医保出院登记**

上传出院登记信息，患者完成出院流程时，通过医疗管理系统记录的患者出院信息为载体完成上传国家医保出院登记信息。

#### **1.1.3.1.8国家医保住院记账**

上传费用数据，按照国家医保局提供的所需数据，完成上传国家医保费用，预结算，根据预结算数据完成记账。

#### **1.1.3.1.9国家医保退费**

预结算完成退费，患者退费后，同步实现上传退费费用，进行预结算，根据预结算数据完成退费。

#### **1.1.3.1.10国家医保住院结算**

上传并结算，以医疗管理系统记录的患者数据为载体上传患者费用信息，结算医保费用数据，完成国家医保患者结算。

#### **1.1.3.1.11国家医保结算召回**

出院召回，患者出院召回时取消医保结算，根据结算数据进行患者出院召回。

#### **1.1.3.1.12国家医保限制**

医保数据对照，以国家医保局提供的医保对照数据为基础，医生站显示医保药品、诊疗项目医保等级等限制。

#### **1.1.3.1.13国家医保对账**

通过医保对账查询功能，结合当地医保特点，本地和医保中心账目进行核对。

#### **1.1.3.1.14国家医保查询**

通过统计查询功能，结合当地医保特点，查询国家医保费用。

### **1.1.3.2财务系统接口**

#### **1.1.3.2.1医保结算接口**

医保结算是医院财务管理的重要组成部分，HIS系统需要与医保结算系统实现接口。

医保信息传递和结算回传，将病人的医保信息和费用传递给医保系统进行结算，同时将结算结果反馈到HIS系统。

#### **1.1.3.2.2费用管理接口**

财务报表和收支记录，HIS系统需要将患者的每一项费用记录传递给财务系统，财务系统能够根据这些费用信息生成财务报表和收支记录。

#### **1.1.3.2.3财务管理接口**

财务管理，HIS系统还需要与财务管理系统实现接口，实现日常的收支维护、账目核对、财务报表生成等财务管理功能。

#### **1.1.3.2.4药品管理接口**

药品与财务系统对接，HIS系统中也包含药品管理系统，需要与财务系统实现接口，将药品销售收入等信息传递给财务系统，以便财务系统能够进行药品销售情况的统计和分析。

#### **1.1.3.2.5采购管理接口**

采购与财务系统对接，HIS系统需要将医院采购的药品、医疗设备等信息传递给财务系统，便于财务管理人员对采购情况进行掌握。

#### **1.1.3.3银联接口**

##### **1.1.3.3.1在线支付接口**

在线支付功能，HIS系统需要与银行支付系统实现接口，实现在线支付功能。这可以让患者通过HIS系统在线支付医疗服务费用，方便快捷。

##### **1.1.3.3.2门诊收费机接口**

快速收费，HIS系统还需要与门诊收费机实现接口，将患者的费用信息传递给收费机，实现快速收费的功能。

##### **1.1.3.3.3预存款管理接口**

预存款管理，有些医院提供预存款功能，即患者可以提前存储一定的医疗费用。HIS系统需要与预存款管理系统实现接口，记录患者的预存款信息以及预存款余额等信息。

##### **1.1.3.3.4对账接口**

医院与银行对账，HIS系统需要与银行的对账系统实现接口，将医院收支情况与银行进行对账，确保医院账目的准确性。

#### **1.1.3.4排队叫号接口**

##### **1.1.3.4.1患者信息接口**

HIS与叫号系统对接，HIS系统需将患者的基本信息、挂号信息等传输给叫号系统，使叫号系统能够根据患者的信息进行叫号、排队、医生就诊分配等操作。

##### **1.1.3.4.2就诊信息接口**

HIS系统需要实时将患者的就诊状态、诊疗计划传输给叫号系统，以供叫号系统更新患者的就诊环节状态。

#### **1.1.3.4.3医生信息接口**

HIS系统还需将医生的基本信息、排班信息、就诊信息等传输给叫号系统，以供叫号系统调配医生资源。

#### **1.1.3.4.4就诊提醒**

叫号系统还可以结合HIS系统中的患者信息，为患者出诊前进行短信提醒等服务，以便患者能够准时舒适地就诊。

#### **1.1.3.5预约挂号接口**

##### **1.1.3.5.1患者信息接口**

微信预约系统对接，HIS系统需要将患者的基本信息、就诊历史、医保信息等数据传输给微信预约系统，以便患者能够在微信上查看以往的病历、检查结果等信息，以及使用医保自费支付等功能。

##### **1.1.3.5.2预约信息接口**

微信预约与HIS对接预约信息，微信预约系统需要通过HIS系统获取医院的医生排班信息、门诊时间、就诊科室等数据，并展示给患者进行选择预约。

##### **1.1.3.5.3就诊记录接口**

微信预约与HIS对接就诊记录，就诊过的患者需要在微信预约系统上查看以往的就诊记录，HIS系统需要将该患者的相关记录数据传输给微信预约系统。

##### **1.1.3.5.4线上支付接口**

微信预约系统需要与HIS系统的在线支付接口相连，以便患者可以通过微信在线支付医疗费用。

#### **1.1.3.6医保自助结算接口**

##### **1.1.3.6.1医保卡识别接口**

医院医保自助结算系统需要能够识别医保卡信息，包括读取卡片号码、姓名、性别、出生日期、医保状态等。

##### **1.1.3.6.2医保清算接口**

结算系统需要与医保中心进行清算交互，实现门诊、住院、转诊等医疗服务。

#### **1.1.3.6.3医保限额接口**

医院结算系统需实现医保限额查询、校验功能，确保医保结算安全、规范。

#### **1.1.3.6.4医院收费接口**

医院收费系统需与医保自助结算系统对接，将原始收费信息及时推送结算系统，实现自助结算。

#### **1.1.3.6.5医保报销接口**

医保自助结算系统需对接社保信息系统或医保中心，实现患者医疗费用结算报销。

#### **1.1.3.7医保就诊登记接口**

医保自助结算系统需能够实现患者初次就诊时自助登记及数据录入，建立患者医疗档案。

#### **1.1.3.8自助机接口**

##### **1.1.3.8.1就诊流程接口**

通过该接口，自助机可以实现病人就诊前的自助挂号、导诊、缴费等功能，将数据传递给HIS系统，更新就诊流程状态。

##### **1.1.3.8.2就诊信息接口**

通过该接口，自助机可以从HIS系统获取病人已有的就诊信息，如病历、检查报告、处方等信息。

##### **1.1.3.8.3诊断数据传递接口**

通过该接口，自助机可以将患者就诊期间产生的医学数据（如体征、检查结果等）传递给HIS系统，为医生提供更为详细和全面的患者资料。

##### **1.1.3.8.4电子病历接口**

通过该接口，自助机可以与HIS系统集成，将已有的电子病历内容进行呈现和编辑。

##### **1.1.3.8.5医嘱管理接口**

通过该接口，自助机可以查询HIS系统中的医嘱信息，实现医嘱的查看、执行和停嘱等功能。同时，自助机还可以在执行医嘱后，及时回传信息，以更新医嘱状态。

#### **1.1.3.9医保与必选系统接口**

#### **1.1.3.9.1国家医保平台**

该模块实现医保办公室对国家医保项目、药品信息进行对照、挂号、退号、结算等功能。

#### **1.1.3.9.2财务系统接口**

该模块实现HIS业务收入对接财务系统功能。

按照第三方厂商接口规范开发财务接口，大致功能如下：

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

#### **1.1.3.9.3银联接口**

该模块实现HIS窗口收费对银联接口功能。

按照第三方厂商接口规范开发银联接口，大致功能如下：

HIS支持窗口收费时，按照银联格式要求提供收费金额信息，供银联厂商扣费。

#### **1.1.3.9.4排队叫号接口**

该接口服务于门诊医生站。按照第三方厂商接口规范开发排队叫号接口，为门诊医生站提供患者挂号相关数据，供排队叫号系统使用。

#### **1.1.3.9.5预约挂号接口**

按照第三方厂商接口规范开发预约挂号接口，大致功能如下：

提供医生排班、挂号费、预约挂号保存接口，供预约程序调用。

#### **1.1.3.9.6医保自助结算接口**

该模块实现医保自助结算功能对接。

#### **1.1.3.9.7自助机接口**

该接口服务于财务科。提供与自助机的软件接口，为患者实现门诊预约、取号、挂号、缴费、查询统计等业务。

### **1.2一体化EMR系统**

#### **1.2.1一体化门诊医生工作站**

##### **1.2.1.1门诊医生站**

#### **1.2.1.1.1多语言设置**

中英文切换：提供中文、英文双语版本系统功能，供不同国籍用户使用

#### **1.2.1.1.2患者查询**

快速查找、定位患者：系统提供多种方式快速检索定位患者，其中可以通过患者病历号、姓名、身份证号进行搜索查询，也可以用就诊卡读卡。

人脸识别定位患者：通过人脸识别技术快速、准确查找、定位患者（需另采购相关技术插件）

#### **1.2.1.1.3布局设置**

记忆布局：自动记忆医生布局使用习惯，再次进入医生站默认展示上次设置的布局样式

#### **1.2.1.1.4患者队列**

本人待诊/科室待诊/本人已诊/科室已诊tab切换：根据患者不同的看诊状态，分为待诊患者队列（含患者数量）/已诊患者队列（含患者数量），可根据不同状态查找对应患者，同时可根据实际情况配置添加‘问诊队列（含患者数量）’

患者挂号午别提示：通过不同的图标提示或者颜色，区分患者挂号午别

患者信息显示与自定义配置：系统默认展示就诊序号、姓名、性别、特殊标识、费用类别，支持按需配置顺序及增减信息项

#### **1.2.1.1.5分诊叫号**

患者叫号：呼叫看诊患者到诊室看诊

患者过号：对呼叫后没有到诊的患者进行过号标记，之后根据医院过号规则重新叫号插入到等待队列中，或直接看诊

患者重呼：对呼叫后没有及时到诊的患者进行重呼，避免由于没有听到呼叫而错过看诊的情况

患者诊出：对完成就诊的患者进行诊出操作，该患者从待诊队列移动到已诊队列

#### **1.2.1.2诊断履历**

##### **1.2.1.2.1诊断履历查看**

按照时间顺序倒序展示患者历次治疗的全部诊断信息

按照就诊场景（门诊、急诊、住院）展示患者历次就诊的全部诊断信息

#### **1.2.1.3患者组件**

##### **1.2.1.3.1患者档案**

支持查看患者的档案信息，如基本信息、联系人

### 1.2.1.3.3 就诊费用

就诊费用：查看患者本次就诊开立医嘱的费用总计，提供查询费用明细的快捷操作

### 1.2.1.3.4 患者过敏信息管理

过敏原：可结构化或自由文本录入患者过敏原（药物、食物及其他过敏原）信息

过敏信息：可结构化录入患者过敏症状及过敏严重程度，并可以录入备注信息

### 1.2.1.3.5 患者NOTE

NOTE标记：待办的患者NOTE在患者头像上醒目标记

待办NOTE：默认展示“待办”患者NOTE信息，记录时间、记录人，支持将“待办”NOTE标记为“已办”

已办NOTE：可查阅患者“已办”NOTE信息，已办时间、已办人信息

录入NOTE：录入患者NOTE信息

### 1.2.1.3.6 患者标签

重要标签：几类重要的标签醒目标记（如：攻击性、高危传染病、特殊生理状态<妊娠/哺乳>、肝功能不全、肾功能不全、特殊待遇、特殊关怀<如：需要隐瞒病情>、自定义标签）

编辑标签：支持自定义标签内容

删除标签：支持标签的删除

### 1.2.1.4 门诊医嘱

#### 1.2.1.4.1 医嘱开立

提供医嘱组套式开立、检索式开立、点选式开立、历史医嘱快速复制四种快速、便捷的医嘱开立模式

支持慢病医嘱单独开立，可实现医嘱绑定慢病类型。

支持双击组套直接创建医嘱的模式

支持双击组套选择性开立医嘱的模式

支持鼠标操作、全键盘操作两种不同的操作习惯

医嘱开立时提供药品商品名/通用名、规格、剂型、价格、进口/国产、是否需要皮试、是否特殊管制、取药药房、库存量的查询与展示

开立药品医嘱时自动显示药品默认的频次用法

常用的医嘱项目以及功能并在医嘱开立时顶置常用词频

提供多种查询方式（精准匹配、模糊匹配、前匹配、后匹配）、或按拼音/五笔检索，并支持快速切换

支持医嘱保存但不签名模式

医嘱开立时与患者过敏原信息校验，冲突则提示

医嘱开立时与患者性别校验，冲突则提示

医嘱保存时校验库存，库存不足给予提示

医嘱保存时权限校验，权限不足给予提示

#### **1.2.1.4.2检查申请单**

提供两种检查申请单创建方式（开立医嘱后生成申请单/点选创建申请单后生成医嘱）

通过点选方式快速切换申请单类型（如：CT、超声、X线、心电、MRI、内镜、电生理、病理）

常用检查项目查询

常用检查项目双击快速复用

支持按照检查部位检索

患者简要病史数据一元化，并支持自主编辑

支持插入、编辑图片以描述需要特殊说明的检查部位或注意事项

支持医生自定义录入检查备注信息

已开立的检查项目及费用预览，支持增减数目

#### **1.2.1.4.3检验申请单**

通过点选方式快速切换申请单类型（如：生化、基础检验、微生物、免疫学、变态反应）

常用检验项目查询

常用检验项目双击快速复用

已开立的检验项目及费用预览，支持增减数目

#### **1.2.1.4.4中草药开立**

支持按照草药类型快速过滤（如：全部、中草药、三九方、草药颗粒、XX品牌草药）

支持鼠标操作、全键盘操作两种不同的操作习惯

提供上次草药处方快速复用的操作

支持在两味草药之间快速插入一味药

支持草药特殊煎制法的录入

提供药引的选择录入及自定义输入，治则治法的选择与自定义录入

草药方保存后提供展开查询草药详细处方的快捷操作

支持对草药君臣佐使分类统计

支持草药秘方打包组套

支持草药多种开立跳转顺序

支持可配置每行开立医嘱条目数量及字体自适应变化

#### **1.2.1.4.5历史医嘱**

支持查看患者不同就诊场景（门诊/住院）下的历史医嘱

支持历史医嘱直接复制到门诊开立医嘱

#### **1.2.1.4.6医嘱计算器**

患者性别、身高、体重自动带入计算器

内置多种医学公式（如：体表面积、肾小球滤过率、肌酐清除率），快速计算

#### **1.2.1.4.7 门诊医嘱保存**

门诊医嘱保存后，自动插入到门诊病历指定区域

#### **1.2.1.4.8 门诊医嘱作废**

门诊医嘱未收费状态，支持删除，门诊病历指定区域的医嘱内容自动删除

门诊医嘱收费后，支持作废

#### **1.2.1.4.9 门诊医嘱状态查询**

支持查看闭环流程监视、查看医嘱执行状态

#### **1.2.1.4.10 医嘱组套管理**

提供多种检索方式（组套名、拼音首字母、五笔码）快速检索医嘱组套

提供三种组套类型（个人组套、科室组套、全院组套），不同权限的角色可编辑相应的组套内容

新增医嘱组套，保存时自动生成检索关键字（拼音首字母/五笔码）

新增医嘱组套，保存时可定义组套使用方式（是否双击直接开立）

支持将已开立的医嘱条目选中，一键另存为医嘱组套

支持将不同的医嘱类型的医嘱项目存为一个组套（如：药品、检查、检验、护理级别）

#### **1.2.1.4.11 医嘱开立设置**

支持按照使用习惯设置是否默认展开医嘱组套树

医嘱跳转顺序设置

支持设置每行显示的草药味数（1-5味）

草药开立跳转顺序设置，如：设置为“药品-数量-药品-数量...”或“药品-药品-药品-药品-数量-数量...”

#### **1.2.1.5 门诊病历**

##### **1.2.1.5.1 门诊病历书写**

提供初诊病历模板/复诊病历模版，通过tab页切换，供不同就诊场景使用

支持使用病历组套快速创建门诊病历

支持复诊患者病历快速复用

患者基本信息自动带入病历

门诊病历的结构化录入

支持元素信息点选书写

支持医嘱联动

快速插入检查检验结果  
支持插入特殊符号功能  
支持插入图片  
可在病历中追加内容

#### **1.2.1.5.2门诊病历保存及签名**

支持对接CA电子签名  
支持暂存病历书写内容  
支持病历签名后锁定，可申请解锁

#### **1.2.1.5.3门诊病历打印**

支持门诊病历打印  
支持门诊病历集中打印  
支持打印后的病历不允许修改

#### **1.2.1.5.4门诊病历删除**

支持对未签名的病历进行删除  
支持查看病历操作记录查询

#### **1.2.1.5.5门诊病历组套管理**

支持三种不同权限的病历组套（个人组套、科室组套、全院组套），权限不同可编辑病历组套范围不同

提供两种不同的病历组套类型（模板组套/元素组套）  
支持将当前病历一键存为组套（模板组套/元素组套）  
支持将病历组套设置为常用组套

#### **1.2.1.5.6门诊知情同意书**

根据门诊知情同意书不同类型分类展示知情同意书列表  
展示知情同意书状态（待创建、暂存、签名）  
创建门诊知情同意书时，患者基本信息（姓名、性别、年龄、科室）自动带入  
支持门诊知情同意书医生电子签名、患者电子签名

#### **1.2.1.5.7疾病证明**

可在医生站内开具疾病证明（病假单）

#### **1.2.1.6门诊诊断**

#### **1.2.1.6.1门诊诊断开立**

诊断的结构化录入，支持编辑前后缀

支持标记主要诊断、疑似诊断

支持中医诊断的结构化录入

#### **1.2.1.6.2门诊诊断删除及作废**

支持对未签名的诊断进行删除操作

支持对已签名的诊断进行作废操作

#### **1.2.1.6.3门诊诊断上报**

支持自动关联传染病诊断报告卡

#### **1.2.1.6.4门诊诊断组套管理**

支持个人和科室两个级别的诊断组套维护

#### **1.2.1.7门诊报告查看**

##### **1.2.1.7.1门诊检查报告查看**

在医生站内即可查看检查报告及影像，无需切换至检查系统

##### **1.2.1.7.2门诊检验报告查看**

在医生站内即可查看检验报告，无需切换至检验系统

#### **1.2.1.8办理入院**

##### **1.2.1.8.1开立入院通知单（住院证）**

开立住院通知单时，患者的基本信息（如：病历号、费用类别、姓名、性别、年龄、出生日期）自动带入

开立住院通知单时，患者门诊主诊断自动带入

默认提供患者入院情况（危/急/一般）、入院处理录入项目，支持本地化按需增减信息项

#### **1.2.2一体化住院医生工作站**

##### **1.2.2.1住院医生站**

###### **1.2.2.1.1多语言设置**

中英文切换：提供中文、英文双语版本系统功能，供不同国籍用户使用

#### **1.2.2.1.2住院患者列表**

患者列表提供多种过滤方式（分管、全科、受邀会诊、授权患者、已转科、已出院、危重、手术、临床路径、自定义）来快速过滤出想查看的患者

患者列表提供根据时间、病区字段快速过滤患者及对患者进行排序

患者列表支持导出和打印功能

患者列表快捷展示区会详细显示出患者的床号、姓名、年龄、病历号、入院日期

患者列表快捷展示区会显示出治疗过程的快速入口，可以快速查看患者的历史就诊信息

#### **1.2.2.2患者组件**

##### **1.2.2.2.1患者档案**

支持查看患者的档案信息，如基本信息、联系人

##### **1.2.2.2.2患者名片**

患者头像：根据患者不同性别、年龄展示不同的患者头像（如：老年男、老年女、男性、女性、男童、女童、男婴、女婴、未知性别）

患者信息卡：默认展示患者姓名、病历号、年龄、费用类别、地址，支持按需增减信息项

##### **1.2.2.2.3就诊费用**

就诊费用：查看患者本次就诊开立医嘱的费用总计，提供查询费用明细的快捷操作

##### **1.2.2.2.4患者过敏信息管理**

过敏原：可结构化或自由文本录入患者过敏原（药物、食物及其他过敏原）信息

过敏信息：可结构化录入患者过敏症状及过敏严重程度，并可以录入备注信息

##### **1.2.2.2.5患者NOTE**

NOTE标记：待办的患者NOTE在患者头像上醒目标记

待办NOTE：默认展示“待办”患者NOTE信息，记录时间、记录人，支持将“待办”NOTE标记为“已办”

已办NOTE：可查阅患者“已办”NOTE信息，已办时间、已办人信息

录入NOTE：录入患者NOTE信息

##### **1.2.2.2.6患者标签**

重要标签：几类重要的标签醒目标记（如：攻击性、高危传染病、特殊生理状态<妊娠/哺乳>、肝功能不全、肾功能不全、特殊待遇、特殊关怀<如：需要隐瞒病情>、自定义标签）

编辑标签：支持为患者选择系统提供的标签内容以及自定义标签内容

删除标签：支持标签的删除

### 1.2.2.3住院医嘱

#### 1.2.2.3.1医嘱开立

支持组套开立、点选式开立、直接检索开立、历史医嘱复制开立的四种医嘱快速开立的方式

维护医嘱组套时可以设置是否双击组套直接开立

若不设置双击直接开立，则提供双击预览界面，可以勾选组套内医嘱开立

设置了一系列快捷键，不仅可以鼠标操作，还可以达到全键盘操作，提升工作效率

医嘱开立时提供药品商品名/通用名、规格、剂型、价格、进口/国产、是否需要皮试、是否特殊管制、取药药房、库存量的查询与展示

开立医嘱时，会提示默认的频次、用法供参考

常用的医嘱项目以及功能并在医嘱开立时置顶常用词频

支持科常用术语和全部术语的快速切换

提供多种查询方式（精准匹配、模糊匹配、前匹配、后匹配）、或按拼音/五笔检索，并支持快速切换

长期医嘱会根据每次量和时间自动计算总量

检验项目可以设置默认都是标本和部位

非药品医嘱可以设置默认的执行科室、药品可以设置默认的取药药房

医嘱组合时会对频次用法是否一致进行校验

医嘱保存时会进行合理用药校验，如不合理会提示

支持医嘱保存但不签名模式

医嘱开立时与患者过敏原信息校验，冲突则提示

医嘱开立时与患者性别校验，冲突则提示

医嘱保存时校验库存，库存不足给予提示

医嘱开立界面提供医嘱过滤，过滤默认医嘱、全部医嘱、有效医嘱

医嘱保存时权限校验，权限不足给予提示

#### 1.2.2.3.2检查申请单

提供两种检查申请单创建方式（开立医嘱后生成申请单/点选创建申请单后生成医嘱）

通过点选方式快速切换申请单类型（如：CT、超声、X线、心电、MRI、内镜、电生理、病理）

常用检查项目查询

常用检查项目双击快速复用

支持按照检查部位检索

患者简要病史数据一元化，并支持自主编辑

支持医生自定义录入检查备注信息

快速查阅患者既往的检查项目

已开立的检查项目及费用预览，支持增减数目

#### 1.2.2.3.3检验申请单

提供两种检验申请单创建方式（开立医嘱后生成申请单/点选创建申请单后生成医嘱）

通过点选方式快速切换申请单类型（如：生化、基础检验、微生物、免疫学、变态反应）

常用检验项目查询

常用检验项目双击快速复用

已开立的检验项目及费用预览，支持增减数目

#### 1.2.2.3.4手术申请单

支持通过手术申请单开立医嘱

#### 1.2.2.3.5用血申请单

支持通过用血申请单开立医嘱

#### 1.2.2.3.6中草药开立

支持按照草药类型快速过滤（如：全部、中草药、三九方、草药颗粒、XX品牌草药）

支持鼠标操作、全键盘操作两种不同的操作习惯

提供上次草药处方快速复用的操作

支持在两味草药之间快速插入一味药

支持草药特殊煎制法的录入

提供药引的选择录入及自定义输入，治则治法的选择与自定义录入

草药方保存后提供展开查询草药详细处方的快捷操作

支持对草药君臣佐使分类统计

支持草药秘方打包组套

支持草药多种开立跳转顺序

支持可配置每行开立医嘱条目数量及字体自适应变化

#### 1.2.2.3.7抗生素医嘱开立

抗菌药物管理系统通过对抗菌药物进行分类，实现不同级别的抗菌药物的流程配置化管理。系统支持各职称医生对不同就诊类型的患者所能开具的抗菌药物权限进行管理，支持各级别抗菌药物申请流程的定制，以及支持抗菌药物功能配置的管理。

支持对抗生素分级权限管理，分别从职级、人员、科室多维度分别对非限制级、限制级、特级抗生素开立和相应权限设置。

支持抗生素开立治疗用药、预防用药、皮试用药、抗结核用药等多种使用场景开立模式。

支持对特殊级抗生素开立时，需要有审批流程的管理。

支持针对特殊级抗生素当无权限越级开立的流程管理。

支持针对特殊级抗生素紧急使用流程，紧急开立抗生素后可后补审批的管理流程。

支持可订制审批过程中的人员组成和审批规则。

支持抗生素设置使用超期提醒。

支持特殊级抗生素使用完成审批流后自动生成会诊单。

#### **1.2.2.3.8历史医嘱**

支持查看患者不同就诊场景（门诊/住院/急诊）下的历史医嘱

支持历史医嘱直接复制到医嘱开立界面进行开立

#### **1.2.2.3.9住院医嘱保存**

住院医嘱支持暂存功能

支持住院医嘱提交

#### **1.2.2.3.10住院医嘱删除、停止及作废**

医嘱护士接收前，支持删除

长期医嘱护士接收后，支持停止

临时医嘱护士接收后，支持作废

#### **1.2.2.3.11医嘱状态查询**

支持查看闭环流程监视、医嘱执行状态

#### **1.2.2.3.13医嘱组套管理**

提供直接点击创建和组套右击新建组套、选择医嘱存组套三种方式创建组套

右击组套，可进行组套重命名、修改编辑、删除操作

提供多种检索方式（组套名、拼音首字母、五笔码）快速检索医嘱组套

提供三种组套类型（个人组套、科室组套、全院组套），不同权限的角色可编辑相应的组套内容

新增医嘱组套，保存时自动生成检索关键字（拼音首字母/五笔码）

新增医嘱组套，保存时可定义组套使用方式（是否双击直接开立）

支持将已开立的医嘱条目选中，一键另存为医嘱组套

支持将不同的医嘱类型的医嘱项目存为一个组套（如：药品、检查、检验、护理级别）

#### **1.2.2.3.14医嘱开立设置**

支持按照使用习惯设置是否默认展开医嘱组套树

医嘱跳转顺序设置

支持设置每行显示的草药味数（1-5味）

草药开立跳转顺序设置，如：设置为“药品-数量-药品-数量...”或“药品-药品-药品-药品-数量-数量...”

#### **1.2.2.4住院电子病历**

#### **1.2.2.4.1住院病历创建**

支持创建住院病历，如：入院记录，再入院记录，24小时入出院记录，24小时死亡记录，出院记录，诊断证明

#### **1.2.2.4.2住院病历书写**

支持选择“个人及本科室组套”和“本专业其他科室组套”

将复用性较高的病历存为组套，利用组套直接创建病历或替换现有病历

将复用性较高的部分文字存为组套，使用时可以进行快速替换

支持复用患者既往病历

支持在病历中快捷插入患者检查、检验结果，无需手动录入

支持在病历中快捷插入患者医嘱，无需手动录入

支持病历中插入既往病历信息及检查检验结果，不需要主动查找

支持特殊符号的录入

支持病历中插入医学图片

支持病历中插入表格

支持插入分页符进行分页

支持插入、修改、删除、显示、隐藏批注的操作

记录操作人、操作时间以及操作类型，比较两个时间点病历的不同，支持还原到某一时点的病历

支持病历痕迹查看

快速定位文本出现位置，支持替换文本。支持快捷键Ctrl+F

#### **1.2.2.4.3住院病历暂存及签名**

病历书写过程中，支持暂存功能

完成病历后，点击“签名”病历插入医生电子签名并对病历进行保存，若需修改，可解签后修改

#### **1.2.2.4.4住院病历打印**

支持选择续打

支持打印当前页

支持全部打印

#### **1.2.2.4.5住院病历删除**

支持对无用病历进行删除操作

#### **1.2.2.4.6异常病历恢复**

支持在异常情况下（如突然断电），可恢复固定时间段内的病历记录

#### **1.2.2.4.7住院病历组套管理**

将复用性较高的部分文字存为组套，形成文字组套

将复用性较高的病历存为组套，形成病历组套

修改存储的组套，支持添加文本、特殊符号、元素的操作

组套分为个人，科室，全院三个级别

#### **1.2.2.4.8住院病程记录**

支持创建病程记录相关病历，如：首次病程记录、上级医师查房记录、日常病程记录、操作记录、交接班记录、转入转出记录、术前小结、术前讨论记录、疑难病例讨论记录、死亡病历讨论记录、输血病程记录、阶段小结、抢救记录

支持创建病程记录时修改病历记录时间

支持创建病程时手动分页

支持病程记录整体显示和编辑

支持病程记录顺序重置

支持病程大纲展示，通过病程大纲可见病程状态

支持上级医师批量审查上级医师查房记录

#### **1.2.2.4.9手术相关记录**

支持创建手术节点，在节点下创建不同类型的手术相关记录

创建手术节点时，支持通过手术申请提取手术相关信息

创建手术节点时，支持通过常用手术创建手术节点

支持常用手术维护

支持通过手术节点创建术前小结、术前讨论记录、术后病程

支持通过手术节点创建手术记录

支持通过手术节点创建手术相关知情同意书

书写手术记录前，支持医生确认手术信息

手术确认信息可自动带入手术记录中

#### **1.2.2.4.10住院知情同意书**

支持将常用住院知情同意书设置为组套，支持批量创建、批量操作知情同意书

根据住院知情同意书不同类型分类展示知情同意书列表，支持检索

已创建知情同意书名称及状态一览

#### **1.2.2.5住院诊断管理**

##### **1.2.2.5.1诊断开立**

支持全键盘操作录入诊断

支持复用患者历史诊断或在院已录入（作废）的诊断

首字母检索录入中医TCD的病名和证候，中医的病名和证候支持自定义录入，  
首字母检索录入西医ICD诊断，西医的诊断支持选择疾病分类进行过滤  
支持入院诊断、出院诊断、术前诊断、术后诊断、病理诊断、死亡诊断、临床诊断多种诊断类型  
进行录入

支持点选是否主诊，是否疑似诊断；支持入院病情、转归和转归日期的选择

支持诊断多条录入，按照顺序多条显示，支持诊断上下移操作

在录入过诊断之后，医嘱单、申请单、护理病历可以带入已经录入的相关诊断

支持子诊断开立

#### **1.2.2.5.2 诊断删除及作废**

已经录入过的诊断可以作废处理

支持查看已经作废诊断的信息，以及作废医生和作废时间

#### **1.2.2.5.3 诊断上报**

支持自动关联传染病诊断报告卡

#### **1.2.2.5.4 诊断组套管理**

自动抓取账号高频使用诊断，生成常用诊断组套

支持添加全院、科室以及个人诊断组套

#### **1.2.2.6 住院报告查看**

##### **1.2.2.6.1 住院检查报告**

在医生站内即可查看检查报告及影像，无需切换至检查系统

##### **1.2.2.6.2 住院检验报告**

在医生站内即可查看检验报告，无需切换至检验系统

#### **1.2.2.7 会诊**

##### **1.2.2.7.1 会诊申请**

支持对患者进行会诊申请，可申请至对方科室，也可申请到具体医生

支持查看已申请患者会诊处理情况

支持自动生成会诊医嘱

##### **1.2.2.7.2 接收及拒绝**

支持在处理会诊患者前，查看患者治疗过程信息

支持接收会诊，书写会诊意见

支持拒绝会诊，需填写拒绝理由

支持允许会诊专家为会诊患者开立医嘱

会诊完成时，支持自动创建待完成的会诊病程记录

#### **1.2.2.7.3会诊互评**

会诊完成时，支持会诊专家评价本次会诊，且评价内容只允许专家方可见

会诊完成后，支持会诊申请医师评价本次会诊，且评价内容只允许申请方可见

会诊评价内容，支持自定义维护

#### **1.2.2.7.4会诊核心制度查询**

支持统计、查询全院会诊完成情况

支持查询会诊互评结果及内容

#### **1.2.2.8病案首页**

##### **1.2.2.8.1病案首页书写**

支持首页信息自动生成，包括患者基本信息，手术信息，输血信息，诊断信息，费用信息

##### **1.2.2.8.2病案首页提交**

支持病案首页提交归档

#### **1.2.3病历模版管理**

##### **1.2.3.1元素维护**

病历元素，即病历中的项目，通过病历元素实现病历数据的结构化存储、多元化录入和一元化管理。

元素类型包括文本框、下拉框、复选框、单选框、时间框，可实现病历的多元化录入。

元素可设置“引用”属性，可实现对于一次诊疗中的同一元素，直接应用，避免医生重复录入。

##### **1.2.3.2模板维护**

医生书写病历的载体，即病历的模板，系统提供自定义和可视化病历模板维护功能。模板中的单元是由元素、元素节和区域组成的，这些单元灵活运用可生成一套完整结构化的模板。

##### **1.2.3.3模板分配**

系统提供将病历模板分配到指定科室的功能。医院可根据科室需要配置不同科室所使用的模板。

##### **1.2.3.4病历复用元素设置**

病历模板中可设置元素是否可被复用使用。用于患者多次就诊或复诊时，医生可按照复用规则复用该患者既往就诊的元素信息。

#### **1.2.4临床数据应用视图**

##### **1.2.4.1患者就医记录**

###### **1.2.4.1.1患者就医记录查看**

可查询指定的某次就医

提供就诊节点相关的检验报告快速查看链接。

提供就诊节点相关的检查报告快速查看链接。

展示患者门诊就诊相关病历。

展示患者急诊就诊相关病历

展示患者住院时所有的住院病历（入院记录，出院记录，病程记录，护理记录，手术记录）。

展示患者历史医嘱信息。

复制历史医嘱到医嘱开立页面。

展示相关的常规检验，细菌实验的检验结果。

提供查询指定的检验结果的曲线分析。

展示患者相关的检查报告（CT、DR、心电、病理、内窥镜检查报告）。

提供复制检查报告结果内容，方便医生填写患者病历。

##### **1.2.5Web病历**

###### **1.2.5.1患者列表**

支持显示住院患者列表；

支持显示门诊患者列表。

###### **1.2.5.2医生病历查看**

支持查看入院记录、病程记录、手术相关记录、知情告知书、出院记录、会诊记录。

###### **1.2.5.3护士病历查看**

支持查看体温单、护理记录。

###### **1.2.5.4检验查看**

支持查看检验信息。

###### **1.2.5.5检查查看**

支持查看检查信息。

###### **1.2.5.6医嘱查看**

支持查看长期医嘱、临时医嘱。

#### **1.2.5.7既往病历查看**

支持查看既往病历。

#### **1.2.6病历质控**

##### **1.2.6.1终末闭环质控**

###### **1.2.6.1.1终末质控人员维护**

设置当前阶段终末质控员。可为质控人员指定固定科室群，可维护质控员质控权限范围。支持阶段内对质控人员的增加，修改和删除。

###### **1.2.6.1.2质控评分任务分配**

将需要质控的病案分配给质控人员，支持按照任务数量随机分配，支持针对不同评分标准的评分分配。

支持系统以科室为单位按比率自动平均分配。

###### **1.2.6.1.3质控任务分配追踪**

支持将已经人工分配或者系统自动分配的病案进行跟踪查阅，可按已评分、未评分进行过滤筛选。

###### **1.2.6.1.4质控患者条件检索**

根据患者科室、诊断、在院天数进行检索，也可以检索不同类型的患者，比如：病危、病重、手术、会诊、转科、抢救、输血、死亡，支持针对已分配的病案进行重新分配。支持对于查询的所有患者按照数量随机抽取。

###### **1.2.6.1.5终末评分**

质控员参照评分标准和病历内容进行核对评分。

###### **1.2.6.1.6手工缺陷录入**

质控员可针对病历存在的缺陷手工录入缺陷内容以及扣分原因。质控员可根据评分标准进行单项扣分、多项扣分以及单项否决评分。

###### **1.2.6.1.7自动缺陷录入**

系统可根据评分标准中自动项目对当前病案进行自动扣分。

#### **1.2.6.1.8病历驳回**

病案需要返修时，质控员可驳回病案，病案评分置为驳回状态。

#### **1.2.6.1.9质控消息列表**

质控员发送的质控返修消息会在患者列表中闪烁提醒，支持进入列表查看所有返修消息并逐一修改，也可直接进入医生站查看修改所有病历。

#### **1.2.6.1.10返修病历跟踪**

支持对于返修病历时间、状态以及完成情况的跟踪查询。支持对于完成修改的问题病案的最终提交。

#### **1.2.6.1.11质控结果查看**

支持查看已经质控过的病案

### **1.2.6.2运行病历闭环质控（环节闭环质控）**

#### **1.2.6.2.1环节质控患者条件检索**

根据科室、诊断多种查询条件设置抽取需要质控的运行病历。

#### **1.2.6.2.2环节质控评分**

质控员参照评分标准和病历内容进行核对评分。质控员可针对病历存在的缺陷手工录入缺陷内容以及扣分原因。质控内容支持反馈给医生。

#### **1.2.6.2.3质控消息列表**

质控员发送的质控返修消息会在患者列表中闪烁提醒，支持进入列表查看所有返修消息并逐一修改，也可直接进入医生站查看修改所有病历。

#### **1.2.6.2.4返修病历跟踪**

支持对于返修病历时间、状态以及完成情况的跟踪查询。支持对于完成修改的问题病案的最终提交。

#### **1.2.6.2.5环节质控常用自动项管理**

支持对于常用筛查项目的增加、修改和删除。

#### **1.2.6.2.6质控结果查看**

支持查看已评分的患者病案及评分结果

### **1.2.6.3质控统计分析**

#### **1.2.6.3.1质控缺陷统计分析**

根据评分结果对病历存在问题进行分析，如：各个问题缺陷所占的比例，分析结果通过多种图表样式展现，有助于分析问题的主要和次要原因，确定后续质量改善的目标。分析展现方式包括：表格、饼状图、柏拉图。

#### **1.2.6.3.2病案率统计**

查询全院或科室的病案合格率，可对合格率的标准进行设置，数据来源于终末质控评分结果。

#### **1.2.6.3.3质控提醒信息查询**

查询环节自动质控任务所记录的患者质控缺陷，包括时效性事前提醒和事后缺陷提示。

### **1.2.6.4自动评分质控引擎**

#### **1.2.6.4.1病历时效性自动判断**

支持自动病历书写时效性校验，校验方式包括单次校验，循环校验。

#### **1.2.6.4.2病历缺失性自动判断**

支持根据特定条件判断是否缺失病历。

#### **1.2.6.4.3病历内容缺失性自动判断**

支持根据特定条件判断病历内容是否缺失。

#### **1.2.6.4.4病历完成度自动判断**

支持根据特定条件判断病历完成状态。

#### **1.2.6.4.5诊断相关质量规则判断**

支持以诊断作为质控条件的规则判断。

#### **1.2.6.4.6环节质控自动任务**

系统提供自动运行任务，用于检查运行病历中存在的自动项目缺陷，并反馈给医生。

### **1.2.6.5质控规则维护**

#### **1.2.6.5.1 质控标准维护**

支持维护医院评分标准、评分项目、扣分标准、扣分方式。支持维护扣分项目与病案章节（病历类型）关联关系。

#### **1.2.6.5.2 质控评分手工项目维护**

系统提供针对手工扣分项目的维护功能。

#### **1.2.6.5.3 质控评分自动项目维护**

系统提供针对自动扣分项目的维护功能。

#### **1.2.6.6 专科病历质控**

支持根据专科病历内容进行专科质控规则的维护

支持根据诊断病历内容进行专病质控规则的维护

支持根据专科、诊断质控规则进行病历质量控制

#### **1.2.6.7 自动质控评分工具**

支持自动任务关联到指定的评分标准，根据评分标准中的自动计算项目进行计算

#### **1.2.7 病历管理**

##### **1.2.7.1 住院病历结构化检索**

可为病历结构化检索功能维护科研角色权限

支持住院医生（科研角色）按结构化项目进行病历检索，并可查看检索到的病历内容

病历检索支持对病历内容、体征信息、诊断/手术信息进行结构化内容检索

支持管理部门对病历检索操作进行跟踪管理（如管理者可以查看到科研病历查询的使用人员信息、登录终端信息、使用时间信息、查询条件记录）

##### **1.2.7.2 门诊病历结构化检索**

支持门诊医生（科研角色）按结构化项目进行病历检索，并可查看检索到的病历内容

病历检索支持对病历内容、体征信息、过敏、诊断信息进行标准化内容检索

支持管理部门对病历检索操作进行跟踪管理（如管理者可以查看到科研病历查询的使用人员信息、登录终端信息、使用时间信息、查询条件记录）

#### **1.2.8 病历编辑器**

提供类似word文档结构的病历编辑展现工具，便于医生对病历的书写。

### **1.3 实验室管理信息系统 LIS**

### 1.3.1 常规检验

#### 1.3.1.1 样本接收系统

样本接收分拣操作：用户进入系统后，扫描条码，系统显示对应该条码的检验信息，并可以提示样本应该分配的小组信息。系统更新原数据表，处理接收的操作。

#### 1.3.1.2 样本核收系统

1.核收样本（住院）：核收样本为指定检验设备和日期的方式，并确定样本的上机号码，表示样本进入检验流程。

2.核收样本（门诊）：门诊样本核收操作，可以在主界面中进行核收操作，减少界面切换的次数。

3.核收样本（体检）：同门诊，住院操作模式。

4.核收样本时标签打印：微生物检验特殊性，每个微生物检验样本在核收的时候，需要根据检验项目的性质确定打印实验室内标签，且可以重复打印标签的方式。

5.核收样本时标签打印：微生物检验特殊性，每个微生物检验样本在核收的时候，需要根据检验项目的性质确定打印实验室内标签，且可以重复打印标签的方式。

6.核收清单打印：样本接收核收后，可以对不同患者类型，检查项目，样本号，日期等选择进行清单打印，且可以根据情况选择显示的列和空行，可以地打印的清单根据用户要求排序。

7.核收样本超时提示：根据设定的项目的超时时限，提示操作人样本是否已经超时，可以核对样本送达情况。

8.不合格样本管理：在样本接收时，就可以获得样本的不合格情况，进入不合格样本界面时，可以将条码所附带的信息直接显示在不合格样本界面中，并要求填写不合格样本的具体原因等信息，以保证后期统计数据的准确性，保存后，系统可以将信息发送给对应的病区。护士处理后会给检验科提醒，保证不合格样本的闭环管理。

9.核收项目过滤：对于选择的某个设备，可以将对应该设备的检验申请信息直接过滤，而不选择不属于本仪器的检验项目信息。

#### 1.3.1.3 检验样本后处理

对检验后的样本进行登记：设置冰箱库，存放试管架号，按照顺序对样本进行逐个登记，并对特殊要求的样本（HIV等）进行提示，需要特殊管理。最后可以形成记录清单，导出打印等。对未完成检验流程的样本，提示有未完成的测试，避免操作人出现检验未完成的情况。

#### 1.3.1.4 样本合并，批量处理

1.普通合并：使用系统定义的规则，对不同仪器的检验样本信息和结果进行合并。

2.糖耐量合并：糖耐量手工合并方式（葡萄糖，C肽，胰岛素）。

#### 1.3.1.5 样本信息修改

1.样本信息修改：修改样本号，修改对应的仪器信息。

2.样本信息复制：当出现手工录入体检单信息时，可考虑批量生成体检单信息（直接建立在指定的检验设备上，省去多次重复录入的操作）。

#### **1.3.1.6样本信息查看**

翻页：翻页包括：前，后，最前，最后操作。

#### **1.3.1.7样本信息查看主索引**

主索引：检验单查询中以三个条件作为主索引：仪器编码，样本号，日期。同时在主界面中增加一个条码号的显示信息（可以作为门诊条码录入的接口）。

#### **1.3.1.8样本信息列表**

1.样本信息列表中可以针对患者类型，样本状态来区分样本的信息

2.列表信息中包含的内容：样本号，检验日期，姓名，项目，床号等信息（可以采用自定义配置方式来决定显示的内容）。

3.不同颜色描述不同的样本信息状态。

4.双击表格中的样本信息，可以得到样本生命周期内的时间节点，上机测试节点，操作人信息等。

5.列表信息的显示（默认情况下为显示当日的信息）。

6.微生物显示方式可以设定显示日期的范围。

7.显示列表中有自动排序功能。

8.对于列表的显示，可以设置默认显示，还是隐藏，主界面中设置按钮决定是否显示。

#### **1.3.1.9患者信息主界面**

患者信息：患者信息列表内容：患者类型（急诊标识），患者编码（可以获得患者信息）。患者姓名，性别，年龄（自定义算法（岁，月，周，日，时）。床号，检查项目，样本类型，样本部位，样本状态，开立科室，开立医生，采样时间，开立时间，诊断信息，备注，样本所在的状态。检验者，联系电话。

#### **1.3.1.10检验单录入**

1.基本信息的获得：通过手工录入患者编号方式，获得该患者基本信息。

2.医嘱信息：可以通过患者编号，指定的日期获得该患者未处理的医嘱信息。通过手工方式直接录入到检验单中。

#### **1.3.1.11检验样本TAT监控**

急诊样本超时管理：对于带有急诊标识的检验单从开立医嘱，条码打印，样本采集，送检，接收，核收，核准等信息进行TAT管理，在TAT时间维护完成后，可以实时在大屏幕提示超时标本信息。同时支持报表统计超时信息提示操作人及时处理检验单信息。

#### **1.3.1.12超时管理**

常规样本超时管理：管理模式同上，仅限制时间有差异。超时未送检、超时未接收、超时未核收

、超时未审核。

#### **1.3.1.13样本号管理**

样本号维护：样本号模式采用系统维护方式，针对不同性质的检验情况，使用前缀和序列方式来管理样本号信息。一般管理模式采用与仪器对应的模式。

#### **1.3.1.14检验单核准**

##### 1.人工核准

- (1) 对检验单可以连续核准，核准操作时，要对结果表进行更新操作。
- (2) 核准前可以提示输入密码（开关管理）。
- (3) 核准人和检验人限制是否是同一个人（开关管理）。
- (4) 危急值出现时，弹出对话框，要求输入信息，发送危急值。

2.分步核准：分步式报告审核：通过对特殊检验项目的自动分开核收操作，实现对一些特殊检验项目的单独审核，可缩短特殊项目TAT时间，为临床快速提供此类项目的检验报告服务。

##### 3.取消核准：

- (1) 判断系统中的状态表是否允许取消核准（涉及到其他读取LIS数据的系统）。
- (2) 取消核准时，对取消操作和原始的结果信息进行保存，方便以后核对。

#### **1.3.1.15待查管理**

待查设置：对于存在疑问的检验单，检验员可以进行待查设置，设置颜色，可以设置本人取消，还是授权取消，并对待查设置有数据库记录。

#### **1.3.1.16检验单打印**

- 1.支持界面显示检验单即时打印，并可以设置核准后直接打印的开关（考虑设置个人设置）。
- 2.批量打印:可以对已经打印过的检验单设置是否重复打印，避免纸张浪费。
- 3.关于打印模式，不再设置打印机纸张格式，而是根据打印模板的高度来决定打印机走纸（针式打印机）。喷墨，激光不考虑。
- 4.自助打印时可以查到患者标本的不同状态，对于特殊标本（不合格标本、传染病隐私等）可以给患者不同提醒。

#### **1.3.1.17检验结果显示区**

检验结果显示内容：

- 1.必须显示的有:项目编码，项目名称，项目结果，检验设备。
- 2.可选显示的有:参考范围，单位，结果值高低，仪器结果（复查前结果），前次结果（1，2，3次），历史图像结果（糖耐量图像等），结果双列显示。

#### **1.3.1.18危急值管理**

危急值管理：当检验单中出现危急值，系统第一时间在患者信息列显示危急值标本，提示检验员及时处理危急值项目。如果有大屏幕，程序会第一时间将危急值结果显示在大屏幕上。同时系统要求操作人，确认结果无误后，及时发送危急值信息给临床，并且临床确认答复后，给检验科提醒答复信

息。若临床超过维护时限没有答复，要提醒检验科没有答复，需要检验科电话通知医生并完成电话记录。保证危急值闭环管理。或者以短信形式，在短信平台上给医生发短信。

#### **1.3.1.19检验项目添加**

- 1.检验组套项目添加：对指定的检验单样本号增加某个检查项目。
- 2.检验明细项目添加：对指定的检验单样本号，批量增加某个检测项目到检验结果表中。

#### **1.3.1.20检验结果批量管理**

结果修改：对检验结果根据实际情况进行加减乘除的操作，或者直接确定为某个结果的方式。

#### **1.3.1.21项目参考值管理**

参考值与性别，年龄管理：系统可以根据患者的性别，年龄，使用的样本对参考值，单位等信息进行自动管理。对关于性别，样本与检验项目之间的逻辑性进行系统校验，避免差错出现。

#### **1.3.1.22图像显示**

检验图像显示：对于血常规，尿常规，电泳，血粘度等项目进行图像显示。图像的大小，显示的数量，顺序，可以自由设置。

#### **1.3.1.23复查/复检**

项目复查：检验员可以根据检验项目中的值，判断项目是否需要复查，镜检等。在系统登记复查后，双向仪器支持自动双向复查，同时支持自动稀释复查。

### **1.3.2微生物检验**

#### **1.3.2.1微生物信息分类**

微生物分类：通过微生物分类操作，可以通过类别的选择来获得选择微生物和抗生素的组合信息，提高操作效率。

#### **1.3.2.2微生物信息维护**

微生物基本信息与标准编码信息对照，包含内容：

- (1) 微生物基本信息的维护
- (2) 微生物性质特征信息（仪器编码，中文名，英文名，项目编码，标准编码，性状信息（性状，透明度，染色等）

#### **1.3.2.3抗生素信息维护**

抗生素基本信息与标准编码对照信息：通过标准编码的对照操作，可完成数据共享操作和WHONET数据导入功能

#### **1.3.2.4微生物抗生素信息对照**

微生物抗生素对照：

- (1) 对KB法中的微生物类别和使用的常见药信息进行药敏信息对照（定义RIS界限信息）
- (2) 可以提供对与手工MIC法的对照方式。

#### **1.3.2.5微生物质控**

药敏纸片质控：通过对标准的菌种的测试达到对药敏纸片的质量控制管理

#### **1.3.2.6样本接收和核收**

##### **1. 检验样本排号规则管理**

(1) 对检验样本接收（确定样本到达检验科，可以进行收费操作），核收操作时，可以根据项目内容进行特定排号规则（定义如下:年月日+"标识"+序号方式，如100729U001（标识2010年7月29日尿样本001号

(2) 实验室信息界面要求设计有室内流水编号，用头一个数字来区别尿液、大便、组织、血液、体液、分泌物、性病等标本。

##### **2. 核收样本时对科室内条码打印**

(1) 同时根据检查项目特定，打印出对应这个样本条码号信息；可以采用128C码的方式进行打印（LIS系统自行定义，打印的数量可以通过项目维护方式进行；标本检测条码是唯一的，在实验室录入信息界面上要求设有条码打印次数，这样从细菌接种到分离培养、鉴定、药敏过程记录需要贴上条码

#### **1.3.2.7患者信息列表显示**

1. 根据状态加载不同的患者信息列表：可以根据检验单状态，日期，检验项目类型（血培养），样本类型，患者编号，样本号，条码号等条件来过滤左侧患者信息列表，达到快速查询检验单的目的

2. 补打室内码：在列表位置可以根据选择样本信息，来补打室内码，方便后续的工作流程。

#### **1.3.2.8微生物条码打印**

血培养瓶对照确认：关于样本采集时器皿与医嘱之间的对照关联，如血培养瓶（分为需氧（A）和厌氧（F），瓶子本身是有条码的，那么检验科通过项目与器皿的条码的维护后，然后发放给科室，护士在采集血培养类项目时，需要先对照器皿与医嘱的对应关系，确定无误后，再进行条码的打印操作。

#### **1.3.2.9样本培养**

对细菌培养过程，中间结果进行记录。

#### **1.3.2.10三级报告管理**

血培养的管理：血培养结果自动24小时，48小时阴性报告.如果发现阳性情况，则自动报告机制停止。

#### **1.3.2.11血培养仪**

血培养仪连接：建立血培养连接工作方式，自动读取血培养仪的数据信息，并自动提示操作人员。

#### **1.3.2.12细菌鉴定结果处理**

细菌鉴定结果处理：单独细菌鉴定结果报告发布。

#### **1.3.2.13检验样本后处理**

对检验后的样本进行登记：设置冰箱库，存放试管架号，按照顺序对样本进行逐个登记，并对特殊要求的样本（HIV等）进行提示，需要特殊管理.最后可以形成记录清单，导出打印等.对未完成检验流程的样本，提示有未完成的测试，避免操作人出现检验未完成的情况。

#### **1.3.2.14同样本连续出现**

对于已经处理过的鉴定和药敏情况，采用后续样本按照第一次的处理方式进行发布（此时可不做药敏操作），只要进行鉴定即可。

#### **1.3.2.15药敏测试**

1. 对于KB法的操作和MIC操作的内容进行分类管理
2. 结果报告可以KB法，MIC法并存.并可以根据算法计算

#### **1.3.2.16多药敏结果报告发布**

一个样本发现多个菌株后，可以进行多个样本的细菌鉴定和药敏报告。

#### **1.3.2.17报告单多中结果并存**

KB法，MIC法结果共存：通过检验设备，手工方法等方式对数据进行传输，录入达到多种结果报告的形式

#### **1.3.2.18检验样本状态管理**

检验样本状态：对检验样本状态进行查看，了解检验单当前所在状态。

#### **1.3.2.19接收记录管理**

接收记录表：信息系统要求能生成当天标本接收记录表（条码号、流水号为检测项目辨认），打印出来第二天跟着流程走，包括细菌涂片、大便培养、血培养、尿培养、组织培养、分泌物培养、性病检测、氧化酶、触酶、血清凝集等检测记录用“√”形式设计。避免因检验时间长、检验方法复杂环节多、人员交班等原因造成的疏漏和差错。

#### **1.3.2.20历史信息查看**

历史结果：根据患者编码信息获得指定的细菌培养的历史记录

#### **1.3.2.21空气培养院感系统**

通过对院感系统的数据采集，可以发布院感报告。并可以提供院感系统的相关数据接口。

#### **1.3.2.22WHONET接口**

1. 通过对系统中的药敏结果信息（KB，MIC法）的内容完成接口数据导入。
2. 通过对WHONET编码的对照，完成数据导入。

### **1.3.2.23 EMR/HIS与LIS接口**

提供患者用药，诊断的相关信息：EMR接口信息，检验科可通过LIS中的按钮方式查询到患者的本次入院诊断，病程记录，用药情况，病历首页等内容。（检验科可根据药敏的情况和当前患者的用药情况，来决定是否发送消息给临床的医生（或者以短信的方式进行）

### **1.3.3 酶标检验**

#### **1.3.3.1 酶标检验基本功能模块**

1.与酶标仪双向通信（仪器本身支持）：可软件控制测试方式、单双波长及滤光片切换、进板方式、抖动方式等。

2.酶标检验结果处理：自动进板，自动计算结果（吸光度，CutOff值，定性值、定量值），保存全部相关信息及原始结果，查看患者历史结果进行比对，各种特殊结果提醒

3. 酶标原始结果处理：随时查看原始板信息，并可以不同格式导出或打印原始板布局信息表。

#### **1.3.3.2 酶标板布局**

1.批量排号布局：可区域选择、单点选择、横排、竖排、混排、自动样本号、多阴阳性对照点、多质控点等。

2.单板多项目：在一张12X8板内，可放置多项目，任意位置，自动计算各项目结果。

3.布局模式保存：随时可以保存或调用布局，方便快捷排板。

#### **1.3.3.3 酶标参数维护**

1.试剂与项目对照：维护各厂家试剂与测试项目的关系，当前在用试剂调整。

2.定性计算公式：维护CutOff公式、阴性对照公式、阳性对照公式、弱阳性对照公式、阴性对照最小值、阴性对照最大值、阳性对照最小值、阳性对照最大值等。

### **1.3.4 质控管理**

#### **1.3.4.1 质控物基本信息**

以检验小组和检验设备方式对有关的质控物信息进行维护：以检验设备编码为主线，对质控物有关基本信息，有效时间段信息，批次，是否为过渡信息等的基本维护操作。

#### **1.3.4.2 质控项目信息维护**

1.质控项目靶值，标准差：可以根据厂家提供的说明书，确定靶值标准差，变异系统等信息确定，根据质控基本信息内容确定相应的批号，批次信息。

2.过渡期靶值，标准差计算：在过渡期，可以实现对测试数据的靶值，标准差变异系数等信息的计算。

3.定性，半定量数据的定量对照：根据不同的项目情况，完成定性，半定量数据的定量数据转换维护。可以为质控图画法提供数据基础。

#### **1.3.4.3 质控规则确定**

1.质控规则确定：对项目需要确定的质控规则方式进行对照处理。

2.质控规则确定时，可以通过图像方式对所描述的质控规则进行描述，说明与质控规则有关的情况信息。

#### **1.3.4.4 质控数据**

对质控数据显示：检验项目质控数据显示包括以下内容

(1) 按项目，指定时间范围内的所有水平的质控数据，过程数据，无效数据的显示。不同状态的显示。

(2) 按日期对设备下所有质控项目的所有水平的质控数据进行显示。

(3) 可以在数据显示的情况下，对质控数据进行编辑，增加，删除，转换等操作。

#### **1.3.4.5 单日项目失控数据管理**

1.可通过数据表格加载单日项目质控数据的失控情况，并给出违反的规则信息，帮助用户快速确定每日的质控情况。

#### **1.3.4.6 质控数据转换**

按照普通样本方式，根据要求对相关的数据进行转换操作（指定水平，批次，性质（过程点，有效点），质控形式（1，2，3，4，5次），质控类型（每日一点，每日多点形式）。

#### **1.3.4.7 质控数据审核**

操作人对质控数据进行审核，未经审核的质控数据不能进行打印。审核后的数据不可直接编辑，修改，需要取消审核（并对操作内容进行相应的记录）。

#### **1.3.4.8 质控数据月度汇总与比较**

1.对指定时间段的项目数据，可按日期，按次数方式进行对所有质控项目，数据等进行查询，导出，打印等操作。

2.以月份方式对质控数据进行汇总计算，完成不同月份质控项目的数据数据比较操作。

### **1.3.5 试剂管理**

#### **1.3.5.1 试剂厂家管理**

试剂厂家信息维护：对试剂厂家的基本信息，资质等信息进行维护。

#### **1.3.5.2 试剂信息管理**

1.试剂基本信息维护：对试剂厂家供应的试剂基本信息，单位等进行维护操作。

2.确定试剂的最低库存，积压库存，有效期预警时间。

#### **1.3.5.3 试剂与项目对照**

试剂项目对照：试剂与测试项目之间建立对照关系，确定每个项目测试后消耗的试剂单位数。

#### **1.3.5.4试剂出入库管理**

1.试剂入库:根据供货单，对试剂信息进行选择，确定入库数量，数据金额。完成入库动作，入库操作时需要确定试剂效期时间（若院内无物资系统，LIS系统可自行打出条码）。

2.试剂出库:试剂出库时，需要对效期较前的提示先出库。可以对效期，或者库存数量进行排序管理，选择需要出库的项目和数量，完成出库操作。

可以完成正常出库，也可以进行破损出库操作。

3.试剂条码出库:对每个出库试剂进行条码管理，确定每个试剂的出库时间，确定试剂启用时间和耗尽时间，操作人等信息，完成试剂的精细化管理。

4.试剂购买申请单:根据科室试剂消耗量，购买周期等完成试剂自动申请单生成，允许用户对申请的数量，厂家，型号等进行修改，最后保存为试剂申请单。作为试剂采购的比较依据。

5.试剂出库退库:如果出现出库操作错误，可以通过出库退库方式，完成退库操作，再进行重新出库操作。

#### **1.3.5.5试剂库存管理**

库存查询:对当前试剂分组，分项目，分批次，分厂家等方式进行库存的查询操作，并可以提示，库存预警（不足，积压），效期预警（过期，将过期）。

#### **1.3.5.6盘点管理**

通过对当前库存的查询和实物核对，对上月结余，本于库存的进行判断，完成本月的盘点操作。

#### **1.3.5.7有效期管理**

对当前库存中的试剂信息进行查询，完成有效期预警提示操作。

#### **1.3.5.8库存报警管理**

库存报警:对当前库存进行查询，完成不足和积压项目的报警提示。

#### **1.3.5.9试剂信息统计报表**

- 1.试剂入库查询。
- 2.试剂出库查询。
- 3.试剂库存查询。
- 4.试剂盘点查询。
- 5.试剂厂家供货数量，供货时间周期，采购金额进行查询。
- 6.试剂总表查询。
- 7.按项目对试剂的日消耗量统计。

#### **1.3.6权限管理**

##### **1.3.6.1人员管理**

- 1.人员导入：通过HIS接口的方式完成人员信息导入。
- 2.人员所属小组：对于未分组的人员进行小组分配，指定人员所在的小组。
- 3.人员登录小组：对人员能够登录的检验小组进行登录分配，完成多小组登录的设置方式。
- 4.人员角色维护：对于一个人可以分配多个角色的标识，完成角色分配的人员能够进行系统的操作。

#### **1.3.6.2权限设置**

- 1.权限类别维护：对系统使用的权限进行初始化定义。
- 2.角色定义：对系统使用的人员角色初始化定义。
- 3.角色权限设置：建立角色和权限之间的对应关系，通过角色的权限设置，完成系统的权限基本设置操作。

#### **1.3.7数据采集系统**

##### **1.3.7.1串口数据接收功能**

- 1.串口测试工具：串口工具负责对检验设备的原始数据采集，并可直接保存在本地指定路径中。
- 2.多串口数据接收：一个串口监听程序可启动对多个串口的监听。
- 3.原始数据保存到数据库：原始数据保存到数据库，定期清空原始数据内容，可设置完成。
- 4.原始数据保留到本地文件夹中：原始数据可以保存到本地数据库中，可通过配置管理解决。

##### **1.3.7.2网络数据接收功能**

TCP/IP数据采集：指定网络监听端口号，建立网络通信机制，完成数据采集，指令发送等功能。

##### **1.3.7.3文件数据接收功能**

文件数据处理：根据程序确定的文件信息（路径，名称等），程序获得对应的检验结果信息。

##### **1.3.7.4数据库文件接收**

获得数据库文件结果：可以连接不同的设备数据库，配置结果数据表信息，查询信息，获得数据，并将数据保存到数据库中。

##### **1.3.7.5图像数据采集**

- 1.二进制数据组成图像：原始数据为二进制格式，需要程序完成坐标，标识等绘制，将绘制的内容形成文件，保存到数据库中。
- 2.文件式图像：数据转换后，直接保存文件到数据库中。
- 3.函数式图像：血流变图像，通过函数连线，形成文件后，存到数据库中。

##### **1.3.7.6串口内容设置**

对串口基本信息进行配置：波特率，数据位，校验位，停止位，串口端口号等设置。

##### **1.3.7.7网络监听设置**

对网口基本信息进行配置：设置指定的IP，端口号信息设置。

#### **1.3.7.8文件数据接收配置**

系统配置：对文件的路径，文件名称进行定义。

#### **1.3.7.9数据库文件配置**

- 1.指定连接的数据库类型。
- 2.定义需要查询的表，数据字段，为检验系统提供结果数据。
- 3.指定查询数据库的地址。

#### **1.3.7.10质控信息设置**

可对质控样本号，质控物标识进行配置，设置质控值数量，设置质控结果的处理机制。

#### **1.3.7.11程序更新**

更新程序访问log用户名，获得真实数据库信息，访问更新库，自动下传监听程序。

#### **1.3.7.12报错系统**

提供错误编码集合，并可在系统中进行错误编码管理，错误信息维护，为操作者提供错误编码集合查询。

#### **1.3.7.13复查指令系统**

根据用户的需要，对复查项目进行管理，发送指令集合给检验设备。

#### **1.3.7.14项目自动稀释管理**

自动稀释：对于HCG，肿瘤标志物项目，根据检验项目的检验特点和既往患者检验结果情况，对该项目进行自动稀释，完成测试操作。

### **1.3.8外部接口对接**

#### **1.3.8.1门诊条码打印**

1.患者医嘱信息获得：通过患者的唯一标识（门诊卡，病历本，银行卡，发票号等信息对HIS系统门诊收费（医嘱表）查询获得相关的医嘱信息。

2.医嘱信息打印：对医嘱信息处理，插入到指定的LIS医嘱表中。自行打印条码中可包含的信息（条码信息，患者姓名，患者编号，床号，性别，年龄，采样要求，试管颜色，采样人，采样时间，采样科室，执行科室，项目名称组合，急诊标识）。

3.医嘱信息和条码对照：如果采用预贴条码形式。

（1）首先确定试管条码所属类别，通过系统维护完成。

（2）患者扫描标识后，获得试管使用的数量和颜色，操作人员直接扫描试管，就可以直接让试管条码和医嘱的信息直接关联，同时打印标签，可以直接粘贴在试管上（标签供人员识别，条码供设备识别）。

4.医嘱信息分管：单独一管血维护界面，根据样本类型，容器类型，组合标识，项目性质，决定项目的合并和拆分，同时不同院区可以维护不同合管规则。

5.患者回执单：对项目进行对照后，根据项目的维护情况，提示患者所进行的检验性质，获得报告的时间。

6.条码重复打印：对打印后的条码信息进行重新打印（提示补打）。

7.条码作废操作：对打印后的条码信息进行作废操作，凡是未进入到检验样本接收流程的样本信息，可以进行作废操作，系统进行记录，然后采样人可以对医嘱进行重新打印，原条码作废。

8.人工组合打印：对于维护工作中存在问题的检验项目提供人工组合方式，帮助采血人对样本进行组合。并在条码标签中打印（组）的字样，表明是人工组合的。

9.急诊条码打印提示：对于急诊和普通的项目通过颜色，或者标记进行分类，提示采血人及时采血。

10.条码打印机设置功能：可以由超级用户配置打印机配置信息。

11.设置打印项目样本类型：对于没有开立样本类型的医嘱，可以提示输入样本类型（24H尿量等信息）。

12.门诊条码打印系统查询统计：在送检人从采血人处获得检验样本时，提供分时间段查询方式，确定样本的数量和类型。

13.提供现场扫描确认样本功能：送检人获得样本时，可以直接在门诊条码打印系统上确认样本的到位情况。或者通过事先打印好的清单进行样本对照。

14.患者医嘱获得：病房医嘱信息获得要求指定具体的护士站，或者病区的全部带有检验医嘱的患者信息，并按照住院号分类。

#### **1.3.8.2病房条码打印**

1.医嘱信息分管：单独一管血维护界面，根据样本类型，容器类型，组合标识，项目性质，决定项目的合并和拆分，同时不同院区可以维护不同合管规则。

2.条码重复打印：对打印后的条码信息进行重新打印（提示补打）。

3.条码作废操作：对打印后的条码信息进行作废操作，凡是未进入到检验样本接收流程的样本信息，可以进行作废操作，系统进行记录，然后采样人可以对医嘱进行重新打印，原条码作废。

4.病区条码打印数量统计和明细清单：护士可以对本病区使用的试管情况进行统计，方便病区对试管消耗情况的统计，也可以统计采血护士的工作量。

清单:当送检人员对样本获得时，可以由护士提供打印的清单和对应的样本信息进行对照。

5.体检患者医嘱获得：通过体检号获得医生开立的检验医嘱信息，形式同门诊方式。

6.单位，大批量体检条码模式：体检中涉及大批量患者的条码处理时，需要增加一个单位信息的维护。通过体检接口获得，列出对应的体检患者信息和要求的体检医嘱信息。条码打印或者条码对照。

7.条码打印内容：条码信息，患者姓名，患者编号，床号，性别，年龄，采样要求，试管颜色，采样人，采样时间，采样科室，执行科室，项目名称组合，急诊标识

#### **1.3.8.3体检系统条码打印**

1.预置条码对照：（1）首先确定试管条码所属类别，通过系统维护完成。

（2）患者扫描标识后，获得试管使用的数量和颜色，操作人员直接扫描试管，就可以直接让试

管条码和医嘱的信息直接关联，同时打印标签，可以直接粘贴在试管上（标签供人员识别，条码供设备识别）。

2.医嘱信息分管：单独一管血维护界面，根据样本类型，容器类型，组合标识，项目性质，决定项目的合并和拆分，同时不同院区可以维护不同合管规则。

3.条码重复打印：对打印后的条码信息进行重新打印（提示补打）。

4.条码作废操作：对打印后的条码信息进行作废操作，凡是未进入到检验样本接收流程的样本信息，可以进行作废操作，系统进行记录，然后采样人可以对医嘱进行重新打印，原条码作废。

5.接口配置定义多类型情况：系统可以接门诊，病房，体检系统以外的其他系统信息。

6.采用LIS表配置方式：提供维护界面，可以获得门诊，住院，体检，其他系统的患者基本信息，医嘱信息。

7.其他信息：科室信息，医生信息，护士信息，检验科信息，收费信息，检查项目信息等。

#### **1.3.8.4其他系统外接接口方式**

1.HIS、电子病历、体检、平台等等：在LIS上线期间，经常发生门诊，体检，病房等系统不是同一个厂商的情况，需要LIS系统要同时外接多个系统，满足系统配置多接口。

2.多系统处理：LIS系统可以对门诊，住院，体检等多个系统的不同外部环境进行数据连接和接口设置。

#### **1.3.9基础信息维护**

##### **1.3.9.1系统数据维护**

1.检查项目维护：检查项目维护。通过对外接口获得收费项目编码集合，并将项目相关信息对照到LIS系统中的具体设备中（能够达到项目合并拆分的目的）。

2.组合项目维护：检查项目与检验项目之间的组合对照关系维护。

3.检验项目维护：检验项目基本信息维护（项目编码，英文名，Lonic编码，中文名，参考值，单位，单价，质控标识，计算项目，临床诊断意义，危急项目标识，危急值定义（定量，定性），前次结果预警，时限性等设置，灰区参考范围。

4.常用短语维护：对应检验项目维护常用结果内容。

5.高级参考范围维护：对检验项目中的不同性质进行参考值，单位维护（根据性别，年龄，样本类型，完成对应的设置）。

6.组套明细项目分解维护：对于大组套项目，明细组套项目维护定义，明细组套项目（如糖耐量项目，明细项目中含多个收费项目）。通过维护后，在采血模块中对该内容进行加载管理。

##### **1.3.9.2基本数据维护**

1.检验科室维护：分院，医技科室管理，检验小组管理等。

2.人员信息导入：从HIS系统导入使用LIS系统的人员信息，并可分配小组，角色等。

3.检验仪器维护：检验设备编码，报告模板（特殊项目采用特殊模板），仪器类别等项目维护。

4.检验单排号维护：检验单排号模式，采用前缀+序号方式进行维护（可以采用自然流水，年月日等方式）。排号方式可以针对检验设备，也可以对检查项目维护（如微生物中的检查项目:结核等）。

### 1.3.9.3数据字典维护

- 1.数据字典类别维护：数据字典类别:样本类型，患者类型，试管颜色，...项目类别维护。
- 2.数据字典维护：设定数据字典的内容。

### 1.3.9.4系统开关管理

开关管理：针对不同医院的情况，进行开关管理。

### 1.3.9.5回执单管理

患者回执单处理：根据不同的检查项目性质。对获得检验报告的时间进行维护。

### 1.3.9.6智能采血管理

- 1.对通用项目，专用项目，特殊项目等维护：通用项目:多个设备能够完成的测试，专用项目:只有一个设备能够完成的测试，特殊项目:每个项目都是一个试管。
- 2.分管规则维护：分管规则维护：根据标本类型、试管类型、执行科室、检测部门、LIS流水线控制机器代号五个条件因素决定是否合并采样容器与分管。
- 3.条码合并，拆分管理：根据分管规则生成条码，并实现容器条码合并、拆分。
- 4.两种模式条码管理：
  - (1) 条码打印模式;
  - (2) 预置条码对照模式;

### 1.3.9.7菜单管理

菜单维护：针对不同的角色来配置能够查看的菜单。

### 1.3.9.8接口管理

HIS，体检系统接口管理：通过SQL语句的配置来完成接口管理。

### 1.3.10即时消息管理

#### 1.3.10.1危急值报警

1.危急值报警提示录入：当检验项目中出现生命危急值情况时，系统在患者列表以醒目的颜色，提示给操作者，如果有大屏幕，可第一时间显示在大屏幕上。并在没有进行记录的情况下，审核时进行提示。用户可以主动进行危急值的登记和情况说明，向临床发布危急值消息。

2.危急值反馈终结管理：检验科工作终端可以对医生处理过的危急值消息提醒，告知处理内容。同时对没有及时处理的危急值进行提示，闪烁，要求对危急值进行最终处理，需要检验科电话提醒，并登记电话记录。如果医生方面没有异议，则可以有检验员直接对危急值进行终结处理。保证危急值闭环管理。

3.危急值统计和查询：可以对指定项目和类别进行危急值的统计，对详细列表进行查询。

#### 1.3.10.2不合格样本提醒

1.不合格样本记录：在样本接收，核收时如发现不合格样本，可以对不合格样本进行记录，详细记录不合格原因处理办法等，并将不合格信息发送给护士站。

2.不合格样本提示：在门诊条码打印（本人、全部门诊），病房条码打印（本病区）的程序主界面中对不合格样本进行滚动提示，如果操作者对其确认，则表示对不合格样本进行最终处理。

3.不合格样本统计查询：查询符合条件的不合格样本信息。对病区，不合格原因等可进行分组统计，来提升采血质量。

#### **1.3.10.3高危项目提醒**

1.高危患者登记：有传染病结果的标本可以登记此患者为高危患者。

2.高危患者提醒：登记后患者再次采血化验时，在条码打印、样本接收、样本核收等才做时都会提示，以便检验员高危防护。

#### **1.3.11主任管理**

##### **1.3.11.1特批申请单管理**

1.特批申请单审批：对科室内对特殊患者，绿色通道患者等申请信息进行审批操作，允许用户对该项目进行打印。

2.特批申请单查询：

（1）对于特批的申请单进行小组，人员的分类查询。

（2）对于特批的申请人员，项目等进行统计。

##### **1.3.11.2排班管理**

1.排班模板维护：通过对常用班型的模板维护方式，确定排班模板，通过排班模板可以快速完成排班工作。

2.对于科室内的工作人员，通过模板加载，自定义方式等完成排班工作。

##### **1.3.11.3综合查询平台**

通过统一的查询平台，完成科室内相关业务查询，跟踪，统计分析的操作。

##### **1.3.11.4提醒和报警**

对于超时处理的样本进行报警提示。

#### **1.3.12查询统计平台**

##### **1.3.12.1科室收入统计**

1.对科室（检验科，或者其他医技科室）各个条件下的收入统计操作。

条件:指定时间范围，按住院，门诊，体检患者类型的统计模式，可考虑按日分组统计方式。

（1）检验科室（下属检验专业组）的内的费用统计。

（2）专业组内（生化，免疫等），检验设备工作费用统计。

（3）检验科室对检验项目（如血常规）等项目的全科室统计（不考虑设备做为条件）。

(4) 检验科室内对单项项目进行收入统计（此内容中仅考虑单项存在费用的情况，对于血常规，尿常规中的单项不考虑此统计方式）。

(5) 按送检科室，送检医生方式的收入统计方式。

(6) 按检验医生的工作方式进行收入统计。

### 1.3.12.2 科室工作量统计

1.对科室（检验科，或者其他医技科室）各个条件下的工作量（件数）统计操作。

条件:指定时间范围，按住院，门诊，体检患者类型的统计模式，可考虑按日分组统计方式。

(1) 按专业小组进行总的工作量的统计（人次）。

(2) 按检验设备进行检验项目的工作量统计（人次）。

(3) 按检验人员进行工作量统计（人次）。

(4) 按检验项目进行工作量统计（人次/件数）。

(5) 按送检科室进行工作量统计（人次）。

(6) 按测试项目进行件数统计（对血常规，尿常规等项目无意义）。

### 1.3.12.3 综合统计

对工作量和收入的综合统计方式：对检验项目和收入的数据根据日期和患者类型方式（可按日分组），进行多条件综合表格的查询统计操作。

### 1.3.12.4 标本管理

#### 1.危急值统计报表

(1) 对每日发生的危急值信息进行查询（条件:可用患者编号，日期，条码号，危急项目）。

(2) 对每日危急值处理情况的统计（已经处理的，未处理的数量）.可进入明细查询。

(3) 可按日对一段时间的处理情况进行汇总。

#### 2.敏感项目统计报表

(1) 对HIV，梅毒等国家控制类的传染病，敏感项目的明细报表。

(2) 对HIV，梅毒等项目的按日统计方式的汇总数据表格。

(3) 对阳性数据清单的查询。

(4) 对阳性率的统计表。

#### 3.全流程时间管理-TAT

(1) 对样本流程中的时间点进行管理（开立时间，条码打印时间（采血时间），送检时间，接收时间，核收时间，审核时间，打印时间）的时间点，操作人的查询管理。可以通过条码号，患者编号，项目等进行相关的时间点的查询。

(2) 根据预先确定的两个时间点的时间约束，进行超时管理，可以对工作人员的工作流程是否满足管理要求进行监管。

#### 4.工作流量管理

(1) 通过对流程中的时间点的分段统计模式，确定各个检验项目，在不同时段内的样本数量，确定每日工作高峰和低谷的样本管理。以达到优化工作流程的目的，确定人员安排的策略。

(2) 通过流程中两个时间的的时间差，查看工作情况效率，如两个时间点的差为1小时对应的样本数量，2小时内对应的数量等。可以考察科室人员工作质量情况。

#### 5.护士采血工作量统计

- (1) 护士采血工作量人次统计。
- (2) 护士采血工作量件数统计。

#### 6.不合格样本统计表

- (1) 按日对不合格样本进行统计，查询表格。
- (2) 按科室，操作人，不合格原因等进行不合格样本的统计管理，确定需要改进的工作内容。

#### 7.检验样本后管理查询

- (1) 对每日样本是否存在未进入后处理的样本的状态统计，查看，确定未进入后处理的原因，了解每日工作状态。
- (2) 对每日销毁后处理样本的情况进行查看，确定销毁工作状态。
- (3) 查询是否存在未完成后管理的样本信息情况。

#### 1.3.12.5阳性报告清单

- 1.对乙肝类，免疫类等进行阳性率的统计（可以针对某个项目，或者是几个项目的情况组合进行查看和统计）。
- 2.可以对项目的正常率的统计。

#### 1.3.12.6处理样本日志

- 1.每日删除样本管理：可以对删除样本进行查看，获得删除情况信息。
- 2.每日取消审核信息：
  - (1) 对每日发生的取消审核的检验单进行查看，获得详细清单信息。
  - (2) 对取消审核的原因，取消人等作为分组进行统计，确定取消审核的情况，便于改进工作流程和方法。

#### 1.3.12.7送检单

每日送检单查看：对每日送检样本的情况进行查看，可以了解送检单的工作状态是否正常。

#### 1.3.12.8日常工作表格

检验差错记录：对每日工作出现的差错情况进行记录.可对差错问题进行统计，查询。查询出错频度问题，可指导科室的改进意见。

#### 1.3.12.9检验设备运行记录

检验设备运行记录：对检验设备每日运行情况的记录操作，可以完成全科检验设备的运行情况日清单的查询，打印工作。

#### 1.3.12.10试剂查询

- 1.试剂消耗查询统：每日试剂消耗情况看统计。
- 2.试剂相关信息查询
  - (1) 库存预警查看（试剂，杂品类）。
  - (2) 库存试剂有效期查看。

#### **1.3.12.11质控管理**

质控项目查看：

- (1) 管理者对每日检验设备质控情况查看（是否做过质控的管理）。
- (2) 可以直接查看每日任何一台检验设备的质控数据情况，是否存在失控报告等。

#### **1.3.12.12检验结果分析**

根据多种条件来查看满足条件的数据清单列表信息。

#### **1.3.12.13单患者检验波动管理**

波动管理：对某个患者某个项目（或者几个项目）进行数据，图像分析，查看波动情况（如糖耐量的表格）。

#### **1.3.12.14卫生部质量指标**

按卫生部质量指标标准导出可以上报数据。

#### **1.3.13打印模板管理**

##### **1.3.13.1报告单模板维护**

1.对常规检验，酶标检验报告模板进行定义控件维护；可以进行LIS控件，HIS控件，工具类控件进行拖拽，复制，剪切，删除等操作。通过属性的修改完成风格的编辑。报告单模板的格式定义（双列，函数限制，日期格式等）。

2.对微生物检验报告单维护，完成短报告，鉴定报告，药敏报告，多药敏报告的格式定义和编辑；满足微生物系统对于检验报告的要求。

3.对骨髓类等图文报告格式进行编辑。

##### **1.3.13.2报告单使用**

常规检验，酶标检验，微生物检验，骨髓检验等，在病房打印，自助报告打印，一站式服务，检验科等完成单报告，批量打印。打印动作通过报告模板的加载完成对应格式报告的打印操作。

##### **1.3.13.3条码打印模板**

条码打印模板维护：根据不同患者类型完成门诊，住院，体检患者类型的条码打印，也可处理外送样本的条码管理。

##### **1.3.13.4回执单打印模板**

通过对门诊条码打印回执单模板的编辑，完成条码回执单的打印。可灵活编辑该模板。

##### **1.3.13.5微生物室内条码模板**

可以对微生物室内条码模板进行自定义编辑，完成条码的信息处理，按照要求打印出数量不等的条码标签。

### **1.3.14结果报告模块**

#### **1.3.14.1报告打印**

1.自助报告打印：患者通过就诊卡，病历本等标识通过刷卡，扫描等操作在自助报告打印机上获得已经审核的检验报告单。

2.一站式报告服务：在设置专人的报告服务台通过人员的操作对就诊卡，病历本进行扫描，人工服务打印报告单。

3.病房报告打印：在病区通过病房报告打印程序，完成病区报告打印，不需检验科再对病房的报告打印和分拣。

#### **1.3.15日志管理**

##### **1.3.15.1日志管理**

1.操作痕迹记录信息：根据病历号与医嘱号及条码号的关联，可实时与LIS等相关信息系统进行表的交换；同时LIS等信息系统对后续流程中产生的处置结果与节点信息，亦同样可实时与HIS等相关信息系统进行表的交换。

2.检验单操作记录：

(1) 检验单修改，更新，删除等操作记录。

(2) 检验结果修改，删除等操作记录。

### **1.4医学影像存储传输与信息管理系统PACS**

#### **1.4.1核心数据管理**

##### **1.4.1.1核心服务系统**

1.系统支持ORACLE、SQL SERVER等大型关系型数据库的应用；

2.系统支持UNIX、Linux及Windows操作系统等多种平台的应用；

3.支持分级服务器系统，采用数据级、平台应用级等多级技术架构。

4.系统支持采用集中式数据库及独立影像储存管理机制，同时记录所有影像的储存位置，支持影像的分级存储。

5.图像存储支持非压缩，JPEG、JPEG2000无损、有损压缩及文件级的压缩。

6.图像采用无损压缩，由PACS系统打印出的图像硬拷贝不低于原设备打印输出的硬拷贝质量。

##### **1.4.1.2图像采集系统（设备连接）**

提供影像检查设备接入，包括以下信息：

1.支持与医院所有DICOM和非DICOM影像设备的连接，包括CT、MR、CR、DR、数字胃肠、超声、胃镜、肠镜等。

2.PACS/RIS服务器支持的DICOM服务类包括:Storage SCU/SCP、Query/Retrieve SCU

/SCP、Modality Work list SCU/SCP、Modality Performed Procedure Step Management SCU/SCP、Print SCU、ECHO SCU/SCP、Storage Commitment SCU/SCP、Verification SCU/SCP、Hanging Protocol等。

3.支持DICOM RAW DATA、DICOM Part 10、DICOM JPEG-Lossless、DICOM JPEG-Lossy、BMP、JPG等影像类型。

4.可接收各种非DICOM影像设备，进行单帧或者多帧采集，并转换为标准DICOM格式。

5.能够对非DICOM标准影像采集实时显示，调节图像对比度、亮度、饱和度、色度等。

6.通过视频信号采集医学图像时，图像的几何分辨率应不低于原始图像的分辨率。（本项目不含设备采集卡）

#### **1.4.1.3存储管理系统**

1.支持独立的存储局域网，归档等大数据操作不影响业务系统带宽。

2.存储网络与业务网络物理隔离，提高系统安全性。

3.支持多级存储，存储性能与数据访问频率相匹配，节约投资。

4.存储系统提供高安全性、可靠性和容灾能力。

5.存储在离线系统上的图像数据，在需要访问时，系统提供在短时间之内恢复到在线存储系统。

6.系统具备15年以上影像数据连续存储能力。

#### **1.4.1.4数据分发系统**

1.支持负载均衡设计，确保系统高效率。

2.应用服务器随业务接入点增多而能够动态横向扩展，提升整体影像访问性能，投资最大化效益。

3.系统具有高可靠性设计，支持热备和热切换，确保业务连续性。

4.系统具备高效传输效率，采用多线程调阅技术，支持影像的后台调阅，当第一屏影像显示完成后即可以进行图像处理，不需要等待全部影像传输完毕。影像调阅（或加载）速度 $\leq 1$ 秒。

#### **1.4.2医技综合管理**

##### **1.4.2.1维护管理系统**

提供管理及维护PACS/RIS的日常工作的基础数据，其维护功能包括以下几项：医院信息、部门信息、用户信息、工作组信息、设备类型、设备明细、部位大类、部位明细、检查项目、角色信息、权限信息、参数信息。

1.医院信息：医院信息的添加与修改与删除。

2.部门信息：部门信息的添加与修改与删除。

3.用户信息：用户信息的添加与修改与删除。

4.工作组信息：工作组信息的添加、修改与删除。

5.设备类型：设备类型的添加、修改与删除；检查项目匹配设备类型修改。

6.设备明细：设备明细的添加、修改与删除。

7.部位大类：部位大类的添加、修改与删除。

- 8.部位明细：部位明细的添加、修改与删除；部位明细匹配部位类型。
- 9.检查项目：检查项目的添加、修改与删除。
- 10.角色信息：角色信息的添加、修改与删除。
- 11.权限信息：权限信息的添加、修改与删除；权限与角色信息匹配。
- 12.参数信息：参数信息的添加、修改与删除。

#### **1.4.2.2统计查询系统**

- 1.支持医院科室的医技/设备工作量，阳性率，机器和设备效益等统计
- 2.支持表格、饼图、条形图、曲线图等方式显示统计数据 and 数据走向
- 3.支持分组报表、聚合报表
- 4.支持自定义报表基本信息
- 5.支持报表按参数过滤及外部传参
- 6.支持报表按权限查看
- 7.支持报表导出功能
- 8.支持列排序功能

#### **1.4.2.3排队叫号系统**

- 1.提供患者检查排队叫号管理
- 2.排队终端管理系统：管理、调节各诊室的患者队列。
- 3.医生叫号模块：医生向队列系统发出相应的指令，如：下一个、重新播叫、最后一个等指令。
- 4.提供大屏幕显示模块：在大屏幕上显示各诊室的患者队列情况及相关信息。
- 5.提供语音播叫模块：语音播叫，呼叫相应的患者进行就诊。

#### **1.4.3放射业务管理**

##### **1.4.3.1预约登记系统**

主要录入患者在检查之前的基本信息和检查项目信息，这些信息为下面的检查和统计查询做准备，包括以下检查信息：

- 1.支持检查登记/取消
- 2.检查单打印，可打印条码
- 3.检查单可以按检查类型和检查项目自由配置格式和内容
- 4.支持磁卡、IC卡、条码输入、手工输入
- 5.系统支持与HIS系统连接，获取患者的检查申请信息
- 6.支持申请单拍摄、扫描功能
- 7.支持检查的确认、取消和改变
- 8.英文姓名（拼音）自动输入
- 9.显示和查询病人检查状态
- 10.复诊患者在输入住院号（门诊号）之后，会自动从数据库中得到检查号、姓名、性别、年龄等信息

- 11.支持多个检查项目同时登记
- 12.支持全键盘操作，所有登记过程无需鼠标操作，加快登记流程
- 13.支持根据病人检查项目分派到相应的设备并在该设备上形成worklist
- 14.支持检查分时段预约，可以根据检查设备时长定制预约时间段
- 15.支持电子申请单
- 16.支持拍摄申请单
- 17.可以选择查询条件，查询检查的状态，确认是否匹配，查询条件可配置

#### **1.4.3.2技师管理系统**

- 1.支持使用条码扫描的方式定位病人。
- 2.可以调出当前患者的基本信息、检查信息、收费信息等，进行确认并修改。
- 3.可查看当前患者的电子或扫描申请单。
- 4.检查情况的记录。
- 5.机房门口叫号系统的排序和告知信息更新。
- 6.支持重拍、补拍及紧急拍片。
- 7.支持影像质控功能，可以对胶片质量进行分级，并可对胶片的使用进行统计查询。
- 8.可支持胶片打印管理，保存胶片打印记录。

#### **1.4.3.3影像诊断系统**

- 1.基本信息查询：根据患者的影像号、姓名、年龄、性别、设备类型、检查状态、检查时间等条件进行查询，查询到满足条件的患者列表显示，供医生进行、诊断、阅片等操作；
- 2.高级查询：高级查询可用于在科研、教学特定条件下的影像资料查询，根据患者的住院号（门诊号）、检查部位、检查项目、申请科室、科研病例、特殊病例、1线医生姓名、2线医生姓名等条件进行查询；
- 3.模糊查询：输入诊断描述、诊断结果中的关键字，系统将对满足条件的关键字进行模糊查询；
- 4.图像缩放功能：随着鼠标的移动平滑的放大、缩小整个医疗影像，以方便医生的观察。
- 5.左右上下旋转功能：医疗影像以 $\pm 90^\circ$ 或 $\pm 180^\circ$ 的增值旋转医疗影像。
- 6.镜像功能：医疗影像左右、上下镜像对调。
- 7.图像漫游功能：把感兴趣部位的医疗影像移动到视窗中心以便于观察。
- 8.黑白反相功能：当前的医疗影像黑白反相处理。
- 9.放大镜功能：可设置放大镜尺寸和放大倍数，以一定比例局部放大指定位置的影像。
- 10.滤波：包括平滑、边缘检测、浮雕等图像处理；
- 11.伪彩：以彩色图像代替影像中的灰度图像，直观地反映影像；
- 12.窗宽、窗位调节：调节医疗影像的窗宽、窗位，；
- 13.播放：速度可调、连续、循环播放DSA图像等医疗影像；
- 14.极大化功能：把当前的医疗影像在整个图像区域显示。
- 15.适合大小功能：把当前的医疗影像调到当前视窗大小。
- 16.直线距离测量：用于标识影像中病变部位的长度尺寸。

- 17.角度测量：测量影像中病变部位的角度。
- 18.椭圆测量（面积和密度均值）：画出椭圆区域并可测量此区域的面积和密度均值。
- 19.矩形测量（面积和密度均值）：画出矩形区域并可测量此区域的面积和密度均值。
- 20.不规则手画线：用于勾画出敏感区域，并可测量此区域的面积和密度均值。
- 21.ROI值曲线：直接获得其CT值变化的曲线；
- 22.ROI值测量：测量CT或MRI图像上不同坐标点的ROI值；
- 23.支持MIP、MinIP、AIP等多种重建方式；
- 24.支持一键去骨。
- 25.提供三维数据的可视化工具，主要有容积重建VR、MIP、MinIP、AIP等多种重建方式。
- 26.折线区域测量：画出折线区域并可测量此区域的面积和密度均值。
- 27.箭头标注：用于标识病变部位。
- 28.文本注释：向图像中添加注释、说明。
- 29.重点图像标记：重点图像是为临床医生提供的图像，在患者检查过程中将生成大量的图像，有些对临床医生是没用的信息，经过标记后的图像是临床医生是临床医生可以调阅的图像，而没标记的图像临床医生是看不到的。
- 30.特殊标记：科研病例、特殊病例标记，便于对重点图像的查询，用于科研和教学对重点图像的查阅。
- 31.可以浏览电子申请单和已拍摄申请单。
- 32.可在无图状态下书写诊断报告。
- 33.报告单预览功能（在书写、审核、打印时都可随时预览报告）。
- 34.报告单样式管理功能，可以随意设置多种格式的报告单样式。
- 35.在书写报告过程中可随时切换报告单样式。
- 36.支持报告回退流程。
- 37.历史诊断报告列表功能，审核医生可查看当前病人同模态的历史诊断报告。
- 38.常用词汇管理，支持报告模板管理。
- 39.报告模版功能,有常见疾病的模版，模版分为公有模版和私有模版，并可以互相转换。
- 40.报告内容模板分级管理（检查大部位/详细检查部位/内容模板）。
- 41.内置图文报告功能。
- 42.通过为诊断报告设置关键词，可以按关键词分类检索诊断报告。
- 43.报告书写/审核权限分为三级：报告/审核/审核后修改权限。报告打印或审核后，可以修改并留痕迹。

#### **1.4.4 超声业务管理**

##### **1.4.4.1 预约登记系统**

主要录入患者在检查之前的基本信息和检查项目信息，这些信息为下面的检查和统计查询做准备，包括以下检查信息：

- 1.支持检查登记/取消
- 2.检查单打印，可打印条码
- 3.检查单可以按检查类型和检查项目自由配置格式和内容
- 4.支持磁卡、IC卡、条码输入、手工输入

- 5.系统支持与HIS系统连接，获取患者的检查申请信息
- 6.支持申请单拍摄、扫描功能
- 7.支持检查的确认、取消和改变
- 8.英文姓名（拼音）自动输入
- 9.显示和查询病人检查状态
- 10.复诊患者在输入住院号（门诊号）之后，会自动从数据库中得到检查号、姓名、性别、年龄等信息
- 11.支持多个检查项目同时登记
- 12.支持全键盘操作，所有登记过程无需鼠标操作，加快登记流程
- 13.支持根据病人检查项目分派到相应的设备并在该设备上形成worklist
- 14.支持检查分时段预约，可以根据检查设备时长定制预约时间段
- 15.支持电子申请单
- 16.支持拍摄申请单
- 17.可以选择查询条件，查询检查的状态，确认是否匹配，查询条件可配置

#### **1.4.4.2超声诊断系统**

- 1.系统支持通过高清采集卡或DICOM3.0接口采集患者的动、静态超声图像。
- 2.视频采集支持静态图像（照相、定时采集）和动态图像（录像）两种采集方式。
- 3.静态图像采集定时采集：可定义最小1秒钟采集一幅图像，连续自动采集多幅图像。
- 4.支持脚踏板采集方式和键盘鼠标采集方式。
- 5.实时显示：实时显示图像内容。
- 6.单帧采集：采集一帧图像到采集图像列表中。
- 7.多帧采集：连续采集图像到图像列表中。
- 8.删除图像：删除图像列表中选中的图像。
- 9.录像：录制动态影像保存为avi格式。
- 10.录像回放：对录制的动态影像进行回放。
- 11.用户身份验证以密码保密。
- 12.支持无人使用后定时屏幕锁定功能，用户重新输入密码后才可以使用，保障系统安全。
- 13.密码维护功能。
- 14.保存操作系统异常前已经采集的图像，重新进入图文报告系统后能够恢复。
- 15.系统提供对图像的移动、翻转、镜像、放大、缩小等图像显示处理工具，提供角度、直线、箭头、圆、矩形、多边形、手绘线和文字等批注工具。
- 16.在图像采集之后，需要对诊断报告进行编辑，在诊断报告编辑过程中可以调入已有的报告模板，同时也可以将新写的报告以报告模板的形式保存起来，供以后的诊断应用。
- 17.应用报告模板：根据患者的诊断部位调用已定义的典型报告模板，模板调入后可进行简单的编辑，快速生成影像诊断报告。
- 18.报告关键词自动校验（性别互斥、左右互斥等）
- 19.重点标记：对检查结果为阳性、或典型病例可将该患者的检查标记为“阳性”和“典型病例”，供科研和教学使用。
- 20.输出报告格式选择：可选择根据医院的输出报告自定义的输出报告模板，作为输出报告的样式。

- 21.图像描述：报告的图像一般有文字说明，是对图像性质等的描述，其文字内容由诊断医生输入，并将在报告上打印出来。
- 22.存为模板：当医生在完成一份诊断报告之后，认为该报告可作为典型模板保存起来，可以使用该功能，将已写的报告自动按检查设备、部位等保存为私有模板，便于以后同类型诊断使用。
- 23.相关诊断功能：显示本病人的所有不同时间、不同设备的相关影像检查资料。
- 24.报告的打印和预览：在打印之前可以选择系统中已定义好的输出报告模板，以确定输出报告的形式。

#### **1.4.5内镜业务管理**

##### **1.4.5.1预约登记系统**

主要录入患者在检查之前的基本信息和检查项目信息，这些信息为下面的检查和统计查询做准备，包括以下检查信息：

- 1.支持检查登记/取消
- 2.检查单打印，可打印条码
- 3.检查单可以按检查类型和检查项目自由配置格式和内容
- 4.支持磁卡、IC卡、条码输入、手工输入
- 5.系统支持与HIS系统连接，获取患者的检查申请信息
- 6.支持申请单拍摄、扫描功能
- 7.支持检查的确认、取消和改变
- 8.英文姓名（拼音）自动输入
- 9.显示和查询病人检查状态
- 10.复诊患者在输入住院号（门诊号）之后，会自动从数据库中得到检查号、姓名、性别、年龄等信息
- 11.支持多个检查项目同时登记
- 12.支持全键盘操作，所有登记过程无需鼠标操作，加快登记流程
- 13.支持根据病人检查项目分派到相应的设备并在该设备上形成worklist
- 14.支持检查分时段预约，可以根据检查设备时长定制预约时间段
- 15.支持电子申请单
- 16.支持拍摄申请单
- 17.可以选择查询条件，查询检查的状态，确认是否匹配，查询条件可配置

##### **1.4.5.2内镜诊断系统**

- 1.通过DICOM3.0接口自动采集患者的动、静态内镜图像。
- 2.视频采集支持静态图像（照相、定时采集）和动态图像（录像）两种采集方式。
- 3.静态图像采集定时采集：可定义最小1秒钟采集一幅图像，连续自动采集多幅图像。
- 4.支持脚踏板采集方式和键盘鼠标采集方式。
- 5.实时显示：实时显示图像内容。
- 6.单帧采集：采集一帧图像到采集图像列表中。

- 7.多帧采集：连续采集图像到图像列表中。
- 8.删除图像：删除图像列表中选中的图像。
- 9.录像：录制动态影像保存为avi格式。
- 10.录像回放：对录制的动态影像进行回放。
- 11.用户身份验证以密码保密。
- 12.支持无人使用后定时屏幕锁定功能，用户重新输入密码后才可以使用，保障系统安全。
- 13.密码维护功能。
- 14.保存操作系统异常前已经采集的图像，重新进入图文报告系统后能够恢复。
- 15.系统提供对图像的移动、翻转、镜像、放大、缩小等图像显示处理工具，提供角度、直线、箭头、圆、矩形、多边形、手绘线和文字等批注工具。
- 16.在图像采集之后，需要对诊断报告进行编辑，在诊断报告编辑过程中可以调入已有的报告模板，同时也可以将新写的报告以报告模板的形式保存起来，供以后的诊断应用。
- 17.应用报告模板：根据患者的诊断部位调用已定义的典型报告模板，模板调入后可进行简单的编辑，快速生成影像诊断报告。
- 18.重点标记：对检查结果为阳性、或典型病例可将该患者的检查标记为“阳性”和“典型病例”，供科研和教学使用。
- 19.输出报告格式选择：可选择根据医院的输出报告自定义的输出报告模板，作为输出报告的样式。
- 20.图像描述：报告的图像一般有文字说明，是对图像性质等的描述，其文字内容由诊断医生输入，并将在报告上打印出来。
- 21.存为模板：当医生在完成一份诊断报告之后，认为该报告可作为典型模板保存起来，可以使用该功能，将已写的报告自动按检查设备、部位等保存为私有模板，便于以后同类型诊断使用。
- 22.相关诊断功能：显示本病人的所有不同时间、不同设备的相关影像检查资料。
- 23.报告的打印和预览：在打印之前可以选择系统中已定义好的输出报告模板，以确定输出报告的形式。

#### **1.4.6病理业务管理**

##### **1.4.6.1标本登记系统**

- 1.支持检查登记/取消
- 2.检查单打印，可打印条码
- 3.检查单可以按检查类型和检查项目自由配置格式和内容
- 4.支持磁卡、IC卡、条码输入、手工输入
- 5.系统支持与HIS系统连接，获取患者的检查申请信息
- 6.支持申请单拍摄、扫描功能
- 7.支持检查的确认、取消和改变
- 8.英文姓名（拼音）自动输入
- 9.显示和查询病人检查状态
- 10.复诊患者在输入住院号（门诊号）之后，会自动从数据库中得到检查号、姓名、性别、年龄等信息

- 11.支持多个检查项目同时登记
- 12.支持全键盘操作，所有登记过程无需鼠标操作，加快登记流程
- 13.支持电子申请单
- 14.支持拍摄申请单
- 15.可以选择查询条件，查询检查的状态，确认是否匹配，查询条件可配置

#### **1.4.6.2病理诊断系统**

- 1.通过DICOM3.0接口自动采集患者的病理标本图像。
- 2.视频采集支持静态图像（照相、定时采集）和动态图像（录像）两种采集方式。
- 3.静态图像采集定时采集：可定义最小1秒钟采集一幅图像，连续自动采集多幅图像。
- 4.支持脚踏板采集方式和键盘鼠标采集方式。
- 5.实时显示：实时显示图像内容。
- 6.单帧采集：采集一帧图像到采集图像列表中。
- 7.多帧采集：连续采集图像到图像列表中。
- 8.删除图像：删除图像列表中选中的图像。
- 9.录像：录制动态影像保存为avi格式。
- 10.录像回放：对录制的动态影像进行回放。
- 11.用户身份验证以密码保密。
- 12.支持无人使用后定时屏幕锁定功能，用户重新输入密码后才可以使⽤，保障系统安全。
- 13.密码维护功能。
- 14.保存操作系统异常前已经采集的图像，重新进入图文报告系统后能够恢复。
- 15.系统提供对图像的移动、翻转、镜像、放大、缩小等图像显示处理工具，提供角度、直线、箭头、圆、矩形、多边形、手绘线和文字等批注工具。
- 16.在图像采集之后，需要对诊断报告进行编辑，在诊断报告编辑过程中可以调入已有的报告模板，同时也可以将新写的报告以报告模板的形式保存起来，供以后的诊断应用。
- 17.应用报告模板：根据患者的诊断部位调用已定义的典型报告模板，模板调入后可进行简单的编辑，快速生成影像诊断报告。
- 18.重点标记：对检查结果为阳性、或典型病例可将该患者的检查标记为“阳性”和“典型病例”，供科研和教学使用。
- 19.输出报告格式选择：可选择根据医院的输出报告自定义的输出报告模板，作为输出报告的样式。
- 20.图像描述：报告的图像一般有文字说明，是对图像性质等的描述，其文字内容由诊断医生输入，并将在报告上打印出来。
- 21.存为模板：当医生在完成一份诊断报告之后，认为该报告可作为典型模板保存起来，可以使用该功能，将已写的报告自动按检查设备、部位等保存为私有模板，便于以后同类型诊断使用。
- 22.相关诊断功能：显示本病人的所有不同时间、不同设备的相关影像检查资料。
- 23.报告的打印和预览：在打印之前可以选择系统中已定义好的输出报告模板，以确定输出报告的形式。

#### **1.4.7院内系统接口**

#### 1.4.7.1 HIS基础数据接口

- 1.能够获取患者身份：姓名，年龄，性别，身份证，电话号码，家庭地址等。
- 2.接收患者编号：注册编号，外来/住院患者位置信息。
- 3.提供与HIS系统的接口集成，实现与HIS系统的信息共享。
- 4.RIS与HIS之间的文字信息交换必须具有符合HL7标准的接口。在此基础上也可以采用专用接口（通过中间表或直接共享对方数据库的形式）实现与HIS的集成。

#### 1.4.7.2 HIS申请单接口

- 1.对医生开立的电子申请能够方便地安排检查时间、录入检查注意事项；对纸张申请能够实现电子化并安排检查时间。
- 2.能够接收并方便地调阅尚未安排的电子申请列表并对其进行操作。
- 3.能够提供方便的手段了解各个预约队列的时间占用情况以便安排新检查。
- 4.确定电子申请单ID,反馈外部系统检查状态及信息。
- 5.能够提供注意事项录入模板功能方便用户录入反馈注意事项。
- 6.对纸张申请单提供直接录入功能，可以通过病人ID从HIS方提取病人的一般信息，直接录入检查项目等信息；可以增加患者的申请单扫描或拍照等方式，数字化后的申请单可保存在系统中，供诊断医院参考。系统支持多种图像输入设备、包括扫描仪、拍照仪等。

#### 1.4.7.3 电子病历接口

支持与院内电子病历系统连接，PACS系统查看电子病历。  
支持调取显示患者的病历界面。

#### 1.4.7.4 临床调阅接口

- 1.提供WEB临床浏览阅片。
- 2.允许通过DICOM的方式直接共享PACS中的图像数据。
- 3.提供图像显示控件，能够直接嵌入到医生工作站等应用软件中，方便调阅当前病人的相关图像及历史图像与诊断。
- 4.提供按人、按病区、按检查类别、按申请医生、按日期等检索能力，能够显示病人所有的检查申请及处理状态。
- 5.能够显示静态图像，能够支持动态图像回放。
- 6.支持灰度和彩色图像显示。
- 7.提供与影像科室诊断影像工作站相同的图像显示和处理能力。
- 8.经特殊授权的用户可以把图像以JPEG、TIF、AVI格式另存到本地介质
- 9.显示病人的文字报告快照。

#### 1.5 合理用药

合理用药系统，能够处理医院的处方调配工作，对方进行合理用药监测，发现处方中可能存在

的不合理用药问题，给出警告，提醒医生、药师根据患者的实际情况作出更好的用药决定。提供包括适应症审查、剂量审查、禁忌症审查、药物相互作用审查、体外药物配伍禁忌审查、过敏症审查、药物副作用及不良反应审查、病人用药教育服务等功能。

功能概述：

提供处方或医嘱合理用药审查和警告功能：

- 1) 药物过敏史审查：审查处方或医嘱中是否有病人曾经过敏的药物或同类药物。
- 2) 药物相互作用审查：审查处方或医嘱中两种或两种以上药物的配伍禁忌。
- 3) 药物剂量提示：对处方或医嘱中的药物进行剂量分析，给出标准剂量范围，提示低于或超过有效剂量的情况。
- 4) 禁忌症提示：提示处方或医嘱中的药物对各种病症的禁忌。
- 5) 适应症提示：提示处方或医嘱中的药物是否符合适应症。
- 6) 重复用药提示：对处方或医嘱中可能存在的同物异名药物或不同药物中可能含有的相同成分进行审查。
- 7) 药物信息查询功能：用药指南；最新不良反应信息、单一药品对其它药品的相互作用信息、正确用药信息等。
- 8) 简要用药提示功能：提供药品最主要的用法、用量和其它注意事项。
- 9) 支持门诊处方及病房抗菌药物使用查询。
- 10) 抗菌药物分级管理和处方点评。
- 11) 抗菌药物使用情况统计。
- 12) 抗菌药物分类及禁慎查询。
- 13) 医师处方权的限定。

## 1.6 排队叫号系统

排队叫号系统是一套应用于医院门诊的综合解决方案。它除了能够满足医院普通门诊科室的分诊叫号需求外，还集成了对医技、检验、检查和药房等多种科室的分诊叫号应用，满足这些科室对分诊叫号的迫切需求。

本项目只进行系统建设，排队叫号、信息发布屏幕等相关配套硬件由医院另外配置，不纳入本项目建设范围。

排队叫号系统功能包括：门诊科室分诊叫号（需要支持诊区分诊、诊区大屏、门诊语音叫号、诊间分诊、诊间小屏、分诊台挂号、专科分诊等功能）、检查检验排队叫号（需要支持登记取号、候诊屏、取号操作系统、叫号操作系统、信息发布、分诊系统等功能）、药房排队叫号（需要获取HIS的患者取药信息进行排队及窗口分配，显示在屏幕上，患者根据提示前往相应窗口取药）、输液室排队叫号、体检排队叫号（支持分诊台、诊间管理等功能）。

并满足以下要求：

- 1.支持手动维护医生信息，可上传医生照片、职称、业务擅长以及排班信息的自动同步和管理；
- 2.系统能够与HIS、PACS、LIS等信息系统进行数据交互，支持按照序号或签到顺序自动生成排队队列；
- 3.系统可根据各个科室的就诊流程，灵活配置叫号机制，适应各种队列排序方式、各种呼叫模式、各种显示样式、各种语音效果。

- 4.系统支持候诊区一级分诊以及诊室门口二级分诊或特殊科室需要的多级分诊模式，候诊区叫号将多名患者呼叫到诊室门口等候，诊室门口叫号将患者逐一呼叫至诊室就诊；
- 5.患者隐私保护：患者姓名中的第二个字用“\*”代替。
- 6.候诊区域一级分诊屏、医生所在诊室门口的二级分诊屏显示各自对应的叫号信息，并实现对应的叫号语音同步播报；
- 7.系统支持全自动形成队列、人工报到形成队列（患者自助报到、护士操作报到）以及自动及人工混合报到三种模式；
- 8.系统支持分诊管理服务平台角色类型划分，如分诊台管理、队列管理、终端管理、数据源管理、温馨提示、午别设置、分诊统计、页面管理等。
- 9.分诊台支持管理科室类型属性选择，可按照所属科室类型进行选择管理方式。
- 10.系统支持医院根据各科室/队列特殊情况，进行自定义添加不同患者类型，方便调整插队；支持不同状态患者插队间隔数量、首位延后人数的自定义设置。
- 11.系统运维人员可随时根据业务科室需求调整前端页面。

## **1.7 医院感染综合监控系统**

### **1.7.1 病例预警**

- 1.根据抓取 HIS, LIS, EMR, PACS 等系统中感染相关数据自动生成疑似感染病例；
- 2.内置预警规则库(筛查策略)，同时支持结合医院自身特点定义筛查策略，自动生成疑似感染病例；
- 3.每日展现新发的疑似感染病例情况；
- 4.支持分科室展示疑似医院感染病例并且以工作列表的形式展示，供感控专职人员进行确认、排除及跟踪处理；
- 5.未处理的疑似病例始终处于待处理任务列表中；
- 6.提供一键打开病例展示功能；
- 7.提供一键打开干预功能；
- 8.提供记录感染病例的功能。

### **1.7.2 暴发预警**

- 1.内置符合暴发定义的预警规则库；
- 2.提供一段时间(时间范围需要支持随时调整)病区病原体同种同源异常预警和相同部位感染预警；
- 3.病原体同源按照药敏结果进行相似度的比对，达到一定相似度标准算同源；
- 4.提供病区感染明细；
- 5.提供病区病原体明细及药敏相似度明细；
- 6.提供疑似暴发调查功能；
- 7.提供调查最终结果记录功能。

### **1.7.3 病例展示**

- 1.集中展示患者所有的感染相关数据；

- 2.提供感染要素时序图，图形化展现患者入院以来病情变化情况；
- 3.图形化展示患者每日体温的连续变化情况；
- 4.图形化展示患者每日腹泻的连续变化情况；
- 5.提供患者常规检验数据；
- 6.提供患者细菌检出及药敏实验结果；
- 7.提供患者手术数据；
- 8.提供患者的转科记录；
- 9.提供病程浏览功能，提供病程感染关键词标注功能；
- 10.提供影像检查报告浏览功能，提供影像检查报告感染关键词标注功能；
- 11.提供患者的医嘱记录，包括长期医嘱及临时医嘱；
- 12.提供患者医嘱中关于三管相关的数据；
- 13.提供患者的诊断数据；
- 14.提供一键打开干预功能。

#### **1.7.4院感报卡**

- 1.提供临床医生上报院感功能，包括对出院或转科患者进行上报；
- 2.支持将预警的疑似感染病例展示给医生做确认、排除及跟踪处理，并可在疑似病例展示的基础上进行院感上报；
- 3.提供院感科管理临床报卡功能，包括报卡审核、打回、作废、删除等；
- 4.支持院感科专职人员对漏报的感染病例进行报卡补报；
- 5.提供对院感病例录入转归情况的功能；
- 6.提供对特殊类型感染如VAP等进行确认的功能；
- 7.提供对手术部位感染与具体手术关联的功能；
- 8.提供相关统计。

#### **1.7.5监测管理**

##### **1.7.5.1细菌耐药性目标监测**

- 1.提供细菌检出名单；
- 2.提供细菌培养名单；
- 3.提供细菌耐药率统计；
- 4.提供细菌的科室分布；
- 5.提供细菌的标本分布；
- 6.提供多重耐药菌的科室分布；
- 7.提供标本阳性率统计；
- 8.自动统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌检出率、多重耐药医院感染致病菌对抗菌药物耐药率、多重耐药菌感染（例次）发生率、多重耐药菌感染例次千日发生率、多重耐药菌定植例次千日发生率、不同医院感染病原体构成比；
- 9.提供多重耐药菌判定功能，支持同一个检出菌对照多种多耐菌的功能，支持感染类型(HA（院内）、CA（院外）、定植、污染、重复、疑似HA、疑似CA)的判定；
- 10.支持数据的导出。

#### **1.7.5.2抗菌药物监测**

- 1.提供出院患者的抗菌药物联合使用率统计；
- 2.提供抗菌药物使用率；
- 3.提供抗菌药物治疗前病原学标本送检率；
- 4.提供非限制级、限制级、特殊级抗菌药物治疗前病原学标本送检率；
- 5.提供抗菌药物的预防用药率、治疗用药率；
- 6.提供非限制级、限制级、特殊级抗菌药物的预防用药率、治疗用药率；
- 7.提供使用抗菌药的患者名单；
- 8.支持数据的导出。

#### **1.7.5.3综合性监测**

- 1.提供医院感染发病率、医院感染例次率、千日医院感染发病率、千日医院感染例次发病率；
- 2.提供医院感染部位分布统计；
- 3.提供医院感染病原体分布统计；
- 4.提供医院感染侵入性操作构成比统计；
- 5.提供医院感染易感因素构成比统计；
- 6.提供医院感染转归情况统计；
- 7.提供医院感染标本阳性率、送检率；
- 8.提供全院及各科室三管监测，包括三管的使用率及感染发病率；
- 9.提供全院各科室的患者日志；
- 10.提供感染漏报率统计；
- 11.支持数据的导出。

#### **1.7.5.4干预**

- 1.提供医院感染管理专职人员和临床医生互相发送即时消息进行沟通的功能；
- 2.消息的内容支持文字、图片、文件；
- 3.所有消息均为实时提醒；
- 4.提供未读消息提醒功能；
- 5.以患者为单位显示所有交流信息；
- 6.提供历史消息查询功能；
- 7.内置医院感染管理标准操作规程；
- 8.提供专职人员干预预案管理功能；
- 9.提供院感科可以上传文档资料或者编辑文字供临床医护下载学习的功能。

#### **1.7.5.5现患率调查**

- 1.提供调查日设置及自动生成调查日的应调查患者列表功能；
- 2.提供现患率医生报卡填报、院感科审核功能；
- 3.支持显示实时的全院调查进度及各科室调查进度；
- 4.提供医院患病率统计；

- 5.提供医院感染标本送检率统计;
- 6.提供手术感染统计;
- 7.提供社区感染率统计;
- 8.提供医院感染易感因素统计;
- 9.提供医院感染病原体统计;
- 10.提供医院感染部位统计。

#### **1.7.5.6环境卫生学**

- 1.提供检验项目的维护功能;
- 2.提供组合项目的维护功能;
- 3.提供计划制定、计划复制功能;
- 4.提供采集样本信息的录入、标本接收功能;
- 5.提供结果录入功能;
- 6.提供结果多级审批功能和批量审核;
- 7.支持自动判定监测结果是否合格;
- 8.采集样本前支持条码打印及全流程的条码操作详细记录各个环节;
- 9.提供监测结果查看、报告单的浏览及打印功能;
- 10.支持院感监测、科室自测、全部监测等多类型监测,数据可分开统计,也可合并统计;
- 11.提供按月统计采样次数;
- 12.提供按科室统计采样次数;
- 13.提供按样本统计采样次数;
- 14.提供按科室统计样本合格率;
- 15.提供按样本类型统计样本合格率。

#### **1.7.5.7职业暴露**

- 1.提供职业暴露事件登记功能,内容包括暴露者基本情况、本次暴露方式、发生经过描述、暴露后紧急处理;
- 2.提供暴露后的会诊、检验跟踪功能;
- 3.提供打印功能;
- 4.提供按暴露方式统计;
- 5.提供按暴露发生场所统计;
- 6.提供按暴露人群职业统计;
- 7.提供按暴露人群年龄统计;
- 8.提供按暴露发生情况统计;
- 9.提供按暴露发生器材统计;
- 10.提供按暴露人群工作年限统计。

#### **1.7.5.8手卫生依从性**

- 1.提供录入、编辑、删除手卫生调查表的功能;
- 2.提供按月份统计手卫生依从性、正确性指标;

- 3.提供按病区统计手卫生依从性、正确性指标;
- 4.提供按检查对象统计手卫生依从性、正确性指标;
- 5.提供各科室的各洗手指征的依从性统计;
- 6.能够自动区分科室监测及院感监测的数据,所有统计也可以分别统计。

#### **1.7.5.9自动现患率**

- 1.无须进行现患率调查,自动生成每日现患率功能,数据仅限感染率及例次率;
- 2.提供全院及科室每日现患率趋势图。

#### **1.7.5.10数据抽取**

- 1.自动加载HIS、EMR、LIS、PACS、手麻、护理等与院感相关的数据;
- 2.默认提供一日一次的数据抽取,但是可以根据医院数据库压力,可以实现一日多次数据抽取,达到更加实时的监测。。

#### **1.7.5.11数据补录**

- 1.新生儿信息补录,对是否新生儿、新生儿体重进行补录;
- 2.感染报卡信息补录,对转归时间、转归情况、感染手术进行补录;
- 3.手术信息补录,对切口类型、ASA麻醉分级、手术部位进行补录。

#### **1.7.5.12待办事项**

提供如下待办事项的提醒及点击后跳转到对应功能:

- 1.感染报卡未审核提醒;
- 2.有感染报卡的出院患者未填写感染报卡转归提醒;
- 3.职业暴露报卡未审核提醒;
- 4.病例预警未审核提醒;
- 5.暴发预警未审核提醒;
- 6.多重耐药菌感染来源未填报提醒;
- 7.有未匹配的抗菌药物对照提醒;
- 8.环境卫生结果未审核提醒。

#### **1.7.5.13全院概况**

展示医院当前(可以指定历史的某一日)在院人数、感染人数及新发感染人数、体温异常人数、三大管人数及使用率、抗菌药物使用人数及使用率、多重耐药株数及检出率、手术人数审核科室与不良事件关系维护;完成系统定义的审核科室角色与现场实际科室的对照,以及不良事件类型与审核科室角色的对照。

#### **1.7.6上报管理**

##### **1.7.6.1医疗争议上报**

完成医疗争议不良事件的填报及未审核前的修改功能。

#### **1.7.6.2 护理问题上报**

患者管路滑脱登记：完成患者管路滑脱不良事件的填报及未审核前的修改功能。

院内发生压疮登记：完成院内发生压疮不良事件的填报及未审核前的修改功能。

患者跌倒坠床登记：完成患者跌倒坠床不良事件的填报及未审核前的修改功能。

护理缺陷登记：完成护理缺陷不良事件的填报及未审核前的修改功能。

护理其他问题上报：完成护理其他问题不良事件的填报及未审核前的修改功能。

#### **1.7.6.3 药品问题上报**

药品不良反应个案上报：完成药品不良反应个案不良事件的填报及未审核前的修改功能。

疑似药品质量问题上报：完成疑似药品质量问题不良事件的填报及未审核前的修改功能。

药房调配问题上报：完成药房调配问题事件的填报及未审核前的修改功能。

群体性药品不良反应上报：完成群体性药品不良反应事件的填报及未审核前的修改功能。

医院药品质量问题网络上报：完成医院药品质量问题网络填报及未审核前的修改功能。

#### **1.7.6.4 器械及耗材问题上报**

完成器械及耗材问题事件的填报及未审核前的修改功能。

#### **1.7.6.5 输血反应上报**

完成输血反应事件的填报及未审核前的修改功能。

#### **1.7.6.6 不良事件审核**

医患办审核：完成医患办对不良事件的审核反馈操作；

医务处审核：完成医务处对不良事件的审核反馈操作；

护理部审核：完成护理部对不良事件的审核反馈操作；

药学部审核：完成药学部对不良事件的审核反馈操作；

输血科审核：完成输血科对不良事件的审核反馈操作。

### **1.8 传染病管理系统**

#### **1.8.1 基本信息维护**

常数维护：即常用数据维护，支持用户制定及维护报卡涉及的疾病种类、筛查方法等基本参数。

#### **1.8.2 疑似传染性疾病预防**

系统会实时动态地抓取患者的诊断信息，根据维护的诊断与传染病的对应关系，查询出疑似传染病的患者，并将患者相关信息展示给预防保健科室的医护人员。预防保健科的医护人员通过对患者的实际情况分析过后，针对需要进行疾病上报的患者，该科室人员可直接告知此患者的临床医生，进行疾病上报。

#### **1.8.3 传染性疾病预防报告卡**

### 1.8.3.1 传染病报告卡管理

传染性报告卡是本系统中最为重要的功能模块，传染病报告卡提供填写、保存、查询、修改、删除、提交、审核、上报和打印等基本功能。临床医生进行报卡内容的填写、保存并提交之后，医院预防保健科的医护人员会实时获取到该报卡内容，并在分析之后进行审核通过或者驳回的操作。审核通过的报告卡将根据医院的实际情况，展示给相应的科室人员，并由其进行上报的操作。

在上述几个基本功能的基础之上，本系统对传染病报告卡增设了几项特殊功能：

(1)统计查询，除基本的报卡查询功能之外，本系统为用户增加了多条件的联合统计查询功能，可为用户提供更具针对性的数据统计结果。

(2)重卡判断，为避免临床医生重复提交的误操作，临床医生可自行维护报告卡提交校验的时长，该时长代表在此时间段之内，不允许对同一患者做相同疾病报告卡的重复提交。系统在临床医生进行提交报告卡的操作时，会校验报告卡的疾病内容，若在该时段内已存在提交过的报告卡，系统会给临床医生相应的提示。

### 1.8.3.2 传染病附卡管理

在传染病报告卡的基础之上，系统对疾病上报进行了报告卡范围和功能的扩展。以国家标准版本为基准，系统设计并开发了多个传染病附卡，临床医生在填写传染病报告卡时，若勾选相应的选项，系统会自动弹出该疾病的报告卡，在这里我们将其称为传染病附卡。临床医生保存并提交的附卡信息，将同传染病报告卡一起呈现给预防保健科医护人员，以供其进行审核。

主要附卡包括：乙肝附卡、丙肝附卡、艾滋病附卡、结核病附卡、AFP附卡、食源附卡。

### 1.8.4 动态表单引擎

#### 1.8.4.1.1 患者列表

用户可以查看本人所属科室下的所有患者列表。

支持查看系统自动推荐的应上报患者列表。

支持通过诊断、就诊时间、上报状态过滤患者。

#### 1.8.4.1.2 病种列表

提供全部病种列表。

支持通过患者基本信息及诊断、手术等信息，推荐可供填报的病种列表。

#### 1.8.4.1.3 表单填写

根据所选病种，动态展现相应的上报表单。

支持人工填写上报表单。

支持通过预填报接口获取数据，自动填充所选患者的基本信息数据，自动填充上报表单的部分诊疗相关数据。

支持查看预填报接口获取的所有数据，供填写人员进行参考。

支持表单的未填写完成时的保存功能，已填写完成时的提交功能。

#### **1.8.4.1.4 表单修改**

未提交的表单可以进行修改。

修改后，可以根据填写完成状态，选择保存或提交。

#### **1.8.4.1.5 填报历史**

用户可以查看本人填报表单的历史记录列表。

用户可以查看本人填报表单中的填写内容。

用户可以提交已填写完毕的表单。

被驳回的表单，用户可以查看驳回原因，进行修改后再次提交。

#### **1.8.5 其他公共卫生疾病报告卡**

系统支持其他公共卫生疾病报告卡管理功能，与传染病报告卡相似，系统提供填写、保存、查询、修改、删除、提交、审核、上报、打印和导出等功能。临床医生可根据患者实际情况，填写相应的报告卡并进行保存；预防保健科医护人员会对临床医生保存并提交的报告卡进行审核，确认无误的报告卡做审核通过操作，存在问题的报告卡做驳回操作。审核通过的报告卡将根据医院的实际情况，展示给相应的科室人员，并由其进行上报的操作。

其他公共卫生疾病报告卡类型包括：全国伤害监测报告卡、心脑血管病报告卡、慢性支气管炎报告卡、居民死亡医学证明书、恶性肿瘤报告卡、个案随访报告卡、农药中毒报告卡、慢性病（高血压、糖尿病、脑卒中、冠心病、肿瘤）报告卡、高温中暑报告卡。

### **1.9 病案管理信息系统**

#### **1.9.1 首页管理**

应对国家三级公立医院绩效考核、医保DRG/DIP付费改革要求，按照国家颁布的2021版病案管理质量控制指标的要求进行设计，保障首页填报的正确性、附页项目设置的个性化，数据自动抓取的完整性，联合质控规则、自动评分规则保证首页数据质量，为后续医保支付、卫生部绩效监测、医院内绩效评价的数据利用打下坚实基础。

##### **1.9.1.1 首页填报**

为医生提供便捷的首页填报功能，保证医生高效、准确的进行首页信息填报。

1.支持医生端中西医版本病案首页的填报、打印、数据质控功能。

2.支持病案室端中西医版本病案首页的填报、打印、数据质控功能。

##### **1.9.1.2 附页填报**

病案首页附页是首页的延伸与完善，为医疗管理、绩效考核、医院评审评价赋能。针对各地客户对于病案首页附页内容的不同要求，目前支持大量结构化字段，可应对不同地区的个性化附页项目配置要求。

1.目前已开发字段包括:

- 1)病历基本情况: 如是否本院首例诊断/手术; 是否为示教/疑难病历; 是否随诊。
- 2)合理用药情况: 如住院期间是否使用抗菌药物; 有无I类切口手术预防用抗菌药物; 有无联合用药; 抗菌药物患者病原学检验是否送检等。
- 3)管理类指标: 如病例是否临床路径/日间手术/单病种管理等。
- 4)重返情况: 如是否为非预期再住院/手术; 距上次住院/手术时间等。
- 5)输血(液)情况: 如是否输血(液); 有无输血(液)反应; 各类型血液用量等。
- 6)重症监护室情况: 如是否入住重症监护室; 进出重症监护室时间; 呼吸机使用时间等。
- 7)手术麻醉情况: 如麻醉(ASA)分级; 手术风险(NNIS)分级; 重返手术室情况; 麻醉非预期相关事件情况; 麻醉后复苏情况等。
- 8)恶性肿瘤情况: 如是否为肿瘤患者; 最高诊断依据; 肿瘤TNM分期; 诊断符合情况等。

2.数据经结构化处理。

3.支持根据医院特殊需求进行自定义项目组合和新增项目开发。

### 1.9.1.3数据预填

按照《住院病案首页数据质量管理与控制指标》(2016年版)要求,病案首页包括患者基本信息、住院过程信息、诊疗信息、费用信息,系统对首页数据进行自动提取和填充,减轻临床工作负担,增加首页数据的准确性,使数据上报更加准确、便捷、高效。

1.系统做到与现有HIS系统可以紧密结合,实现数据实时共享互联,系统内可得数据做到智能填写,填写率>90%。

2.针对抓取数据系统进行检查和质控,配合疑难数据人工审核自动生成符合国家填写规范的CSV文件,并可根据用户设置进行自检。

### 1.9.1.4首页质控

依据《绩效考核与医疗质量管理住院病案首页数据采集质量与接口标准》标准,提供首页校验规则知识库、对首页填写内容进行合理性、逻辑性校验,保证数据准确、合乎政策要求,真实反映医院医疗过程。

3.内置首页质控知识库,包括:

1)数据上报质控知识库

①可对病案首页数据进行完整性、字段间逻辑性、编码正确性和规范性进行数据校验,知识库拥有千余项目校验规则;

②满足三级公立医院绩效考核住院病案首页数据采集质量要求;

③满足HQMS数据上报数据审核要求;

2)逻辑校验质控规则库

①支持联合编码校验

②支持以国家临床2.0版ICD为基础的合并编码质控规则,质控规则条数达513条。支持当病案首页的多个诊断中,存在可以采用联合编码的情况时,对联合编码名称进行提示。

4.首页质控规则可视化管理

## 1)基础配置

①可对规则状态进行灵活配置，例如：启停用状态配置

②质控结果界面的质控提示语可自定义

## 2)质控规则配置

可对病案首页字段提供值域、正则、长度、非空、类型和精度六大类基础规则配置。

①值域：根据系统导入的值域范围，判断首页字段填写是否在值域范围内。例如Rh血型值域范围在RC031（1-阴性、2-阳性、3-不详、4-未查）范围内。

②正则：根据正则规则，判断首页字段填写是否在正确的规则范围内。例如：颅脑损伤患者入院前昏迷时间(小时)应为大于等于0，小于24整数。

③长度：根据字段长度规则设定，判断首页字段填写是否正确。例如：现住址邮政编码长度应为6位。

④非空：根据必填项规则，对首页字段进行必填项校验。例如：入院途径为必填项。

⑤类型：根据设定的字段规则类型，判断首页字段类型填写是否正确。例如：出院时间格式yyyy-MM-dd HH:mm:ss

⑥精度：根据设定的数据精度，判断首页字段数据精度是否正确。例如：住院总费用，长度要求（10，2）。填写病案首页时，对病案首页数据进行自动校验，并反馈校验结果；

支持对病案首页诊断、手术进行逻辑关联校验。例如：

①首页中性别/年龄与诊断、手术或操作之间逻辑性校验，当性别为男性时，门（急）诊诊断编码、入院诊断编码、主要诊断编码、其它诊断编码不能使用以下编码：A34；B37.3；C51-C58；C79.6；D06；D07.0-D07.3；D25-D28；D39；E28；E89.4；F52.5；F53；I86.3；L29.2；M80.0-M80.1；M81.0-M81.1；M83.0；N70-N98；N99.2-N99.3；O00-O99；P54.6；Q50-Q52；R87；S31.4；S37.4-S37.6；T19.2-T19.3；T83.3；Z01.4；Z12.4；Z30.1；Z30.3；Z30.5；Z31.1-Z31.2；Z32-Z37；Z39；Z87.5；Z97.5

②主要诊断与病理诊断间的逻辑性校验：当主要诊断编码范围为C00-D48，病理诊断编码不能为空/-。

③诊断间逻辑性校验，如是否可采用合并编码的提示：诊断中同时存在诊断-胆管结石和诊断-胆管炎，提示联合编码“胆管结石伴有胆管炎”

### 1.9.1.5首页评分

按照病案首页填写规范（国卫办医发〔2016〕24号）评分标准》形成评分规则，系统根据首页录入内容自动进行匹配并实时给出评分，从填写源头做好质量控制的及时反馈。

1.内置病案首页填写规范（国卫办医发〔2016〕24号）评分标准

2.支持与质控知识库绑定，对病案首页执行多维度从严把控

### 1.9.2归档管理

针对患者出院后纸质病案送达病案室后，对签收、整理、质控、编码、上架等各个环节进行管理，包含病案资料的借阅、数据调用、患者复印等服务。

#### 1.9.2.1病案签收

签收操作后医生端不可继续编写。

- 1.自动根据系统设定汇总当日签收任务，标示已签收未签收数目。
- 2.实现签收病案登记功能，签收后病历医生不能修改。签收回退功能。
- 3.可以通过扫码枪扫描病历首页条形码/二维码完成单个病历签收确认，也支持扫描多个病历后进行批量签收确认。
- 4.已签收、未签收病历标记、筛选功能。
- 5.根据出院日期、出院科室、收回标志、逾期标志、排序标志（医疗小组，出院科室、出院日期）、逾期天数、病人姓名、收回天数、住院号等进行打印、导出、查询并且能够对逾期者进行发送逾期提醒。
- 6.迟归申请与审批功能，支持迟归原因填写。
- 7.支持发送催交提醒。

#### **1.9.2.2病案整理**

对已签收病案进行完整性查看，检查病历是否完整，针对缺失内容进行记录，沟通医生进行返修，保证纸质病案的完整性。

- 1.自动根据系统设定汇总当日需要整理的病历任务，标示已整理未整理的数目。
- 2.通过扫码枪扫描病案条形码，显示病案整理核对表，无缺陷点击审核通过，有缺陷标记缺陷项目后予以打回并同时通知医生端。
- 3.已整理、未整理、缺陷补充返回病案标记功能。
- 4.已整理、未整理、缺陷补充返回病案筛选功能。
- 5.病案整理缺陷录入功能。
- 6.病历缺陷提醒功能及返修功能。
- 7.缺陷申诉与撤销功能。

#### **1.9.2.3病案编码**

支持对签收整理后的首页进行编码，支持对编码员提交的数据进行质控。

- 1.自动根据系统设定汇总当日需要编码的任务，标示已编码未编码的数目。

#### **1.9.2.4归档上架**

支持对完成编码的病案进行归档。

- 1.支持病案条码打印。
- 2.支持上架登记功能，保证病案存储地点可追溯。
- 3.自动根据系统设定汇总当日需要上架的病历任务，标示可上架、待上架病历的数目。
- 4.已上架、未上架病历标记功能。
- 5.已上架、未上架病历筛选功能。

#### **1.9.2.5病案召回**

医生针对已返回病案室的病案发起申请召回修改的操作。

- 1.医生对需要修改病历进行病案召回申请。
- 2.病案室审批召回申请功能。
- 3.召回病历修改后返回，提醒病案室已返回或标识召回返回病历。

#### **1.9.2.6病案示踪**

病案从医生端提交开始到上架全过程各个环节内容的统计，可以反应病案是否及时返回病案室情况，病案整理缺陷情况，科室发起病案召回申请情况，有利于临床改进；也可以针对病案室工作人员的工作量进行统计形成绩效数据。此环节可以对患者进行精准搜索。

- 1.支持对纸质病案的流转状态、存放位置、操作人、操作时间进行检索查询操作
- 2.对纸质病案流转状态、存放位置，进行示踪查询

#### **1.9.3借阅管理**

医务人员向病案室提出借阅申请，填写借阅原因等信息，

- 1.支持病案室对借阅申请进行审批，到达借阅限期时间，系统对未归还的医生发送催收提醒。

##### **1.9.3.1借阅申请**

医生端发起病案借阅申请，系统支持发送申请消息通知病案室审核。

- 1.医生通过系统申请查阅所需要的病案，以及借阅期限、借阅原因。
- 2.借阅原因可内置及自定义填写。
- 3.借阅权限限定功能，自定义院内具有借阅权限的人员名单。
- 4.提交时，如果病案处于不可借阅状态需要弹出提示。不可借阅原因包括纸质病案在借阅中、尚未归档完毕、处于封存状态，可自定义原因。
- 5.医生端统一展示借阅病案列表，包含已申请、审核通过、已续借、已到期、已归还状态。

##### **1.9.3.2借阅审核**

针对医生提出的病案借阅申请，病案室需查看借阅原因是否合规，并进行审核，系统支持发送审核信息给医生。

- 1.病案室人员审批或拒绝医生借阅申请、续借申请。
- 2.拒绝借阅申请需填写拒绝原因，可内置拒绝原因选项及自定义填写。
- 3.审核权限限定。限定用户查看及申请科室权限，满足申请多级审核设置。
- 4.审核端统一展示借阅申请列表，包含待审核、审核通过、续借申请、已到期、已归还状态。

##### **1.9.3.3借阅归还**

借阅中的病案可以由借阅人提前发起归还。

- 1.医生端可发起借阅病案归还操作。
- 2.借阅到前一天通知医生端是否续借。

##### **1.9.3.4病案续借**

对于到达借阅规定时间还需继续留用的病案需主动发起续借申请。

1.医生端可对已借阅病历提出续借申请，需要填写续借到期时间及续借原因。

#### **1.9.3.5病案催收**

系统自动监控已借出病案情况，对于到达借阅期限的病案发出催收提醒。

1.病案室根据借阅列表筛选出到期需要催收的病案，并给借阅医生发送通知。

2.医生端借阅到期前3天病历高亮显示并于页面打开时、医生收到发出借阅到期催收提醒。

#### **1.9.4复印管理**

面向患者病案应用的服务，方便患者进行病案复印、缴费、异地患者病案邮寄等业务的展开。

##### **1.9.4.1登记**

患者通过窗口进行复印病案的申请，病案室核实身份后进入指定病案查找环节。

1.复印登记时可以翻拍办理打印申请人员的相关证件。支持使用身份证读卡器自动获取身份证图片信息。

2.支持病案邮寄预约，支持填写患者预约邮寄地址。

3.通过身份证、姓名、住院号等患者基本信息定位已归档的病历。

##### **1.9.4.2收费**

病案复印收费信息登记功能。

支持统HIS及其他线上收费应用对接，完成复印收费操作。

##### **1.9.4.3复印**

对复印的病案进行登记操作，记录复印人、复印用途、复印内容等信息。复印留痕。

同步生成复印日志，能够记录病案复印过程的所有操作，包括所复印病案的病案号、患者姓名、复印时间、复印页码等。能够追溯每个复印者复印的详细病历信息。

#### **1.9.5综合查询**

对病案首页各项数据进行自由组合，自定义检索条件，支持将自定义的内容保存为模板，方便再次查询。支持自定义检索结果，动态设置查询结果显示列，支持查询结果的导出、打印功能。

支持病案首页各项数据自定义查询条件、查询模板、动态设置查询结果显示列。

针对病案中的任意字段进行任意组合、排列，取阶段范围进行病案信息查询。

#### **1.9.6数据上报**

按照国家卫健委上报要求的标准格式进行数据的收集整理和上报

支持国家卫统4-1病案首页数据上报。

支持国家卫统4-2病案首页数据上报。

支持《公立中医医院绩效考核中医病案首页数据质量与接口标准（2020版）》上报

支持《绩效考核与医疗质量管理住院病案首页数据采集质量与接口标准（2020版）》数据上报

#### **1.9.7病案统计**

### 1.9.7.1 归档统计

病案从医生端提交开始到上架全过程各个环节内容的统计，可以反应病案是否及时返回病案室情况，病案整理缺陷情况，科室发起病案召回申请情况，有利于临床改进；也可以针对病案室工作人员的工作量进行统计形成绩效数据。此环节可以对患者进行精准搜索。

签收统计：按日、周、月、季、年、任意时间统计已签收病案数量，统计签收率、超期回收数量及超期率、迟归申请及原因统计。按照全院、科室、治疗小组、医生统计出院总数、已回收数量、未回收数量和逾期天数，可自定义超期标准。

整理统计：按整理者姓名统计病案整理工作量。病案整理缺陷数量及缺陷率统计，缺陷原因统计，缺陷返修日统计，缺陷返修申诉及撤销统计。按照全院、科室、治疗小组、医生展示缺陷数量、已修改数目、待修改数目。

上架统计：按上架人员姓名统计工作量。

召回统计：按照全院、科室、治疗小组、医生维度统计病案召回申请情况，召回原因及召回到返回病案室的时间分部情况。

以患者唯一索引（如身份证号）为单位查询该患者历次就诊病案归档情况。可通过住院号、出院时间等查询患者本次电子病案是否已经归档，已经出院到归档之间的过程状态。

### 1.9.7.2 借阅统计

针对已归档病案的借阅情况进行统计。

按照科室、治疗组、医生维度统计借阅申请提交数量，借阅原因差别，续借数目及原因，超期未还情况。丢失情况统计。借阅申请驳回原因统计。

### 1.9.7.3 复印统计

统计复印工作量，包括复印内容，收费情况等内容。

可用于统计是否已复印及次数等相关统计。

查询复印登记信息。

按照复印收费人员统计复印收费金额。

### 1.9.7.4 统计报表

以患者HIS数据为基础，运用大数据的技术和理念，充分挖掘分析患者数据，形成可视化的统计报表，对效率指标、转归指标、质量指标、疾病指标、手术指标进行综合的统计分析，还可以按阶段对医院的各项指标进行时时查询，如人均费用、门诊人次、急诊人次、死亡率、再住院率、床位使用率、药占比的指标情况，为医院的持续性改进措施提供数据依据。

#### 1. 科室归档明细查询

该表按科室统未归档患者明细信息

#### 2. 科室归档率统计

该表按科室汇总统计病案归档数、归档率，迟归数、迟归率

#### 3. 科室归档情况汇总

该表按科室统计未填写、未提交病案首页数，未归档、已归档及回收情况

#### 4. 病案示踪查询

该表分别按病案号、住院号、姓名、证件号码、科室查询病案信息

#### 5.手术质量统计表

该表统计住院手术患者手术质量情况

#### 6.出院患者手术分类表

该表统计出院患者手术分类信息

#### 7.医院手术情况月报表

该表查询患者手术情况

计算公式：

$$1) (9)=(7)/(6)$$

$$2) (10)=(8)/(6)$$

$$3) (17)=(13)/\{(13)+(14)+(15)\}\times 100\%$$

$$4) (18)=(14)/\{(13)+(14)+(15)\}\times 100\%$$

$$5) (19)=(15)/\{(13)+(14)+(15)\}\times 100\%$$

$$6) (24)=(20)/(6)$$

$$7) (25)=(21)/(6)$$

$$8) (26)=(22)/(6)$$

$$9) (27)=(23)/(6)$$

10)该表只取 手术、介入治疗

11) (7)、(8)取主手术的手术日期

#### 8.医院手术情况统计台账

该表按月、季度、半年、年，统计住院患者手术情况

#### 9.手术顺位统计表

统计住院患者主手术顺位信息

#### 10.重点手术统计表

该表统计出院患者重点手术信息

#### 11.手术病例综合查询表

该表支持查询出院患者手术信息，并查看手术患者明细情况

#### 12.重点疾病统计表

该表统计出院患者重点病种信息

#### 13.疾病病例综合查询表

该表查询出院患者疾病诊断信息，并支持查看患者明细

#### 14.出院病人疾病构成表/疾病顺位表

该表统计出院病人疾病构成情况

#### 15.出院病人疾病转归情况统计表

该表按出院转归统计出院患者疾病分布情况

#### 16.出院病人疾病分类月报表

该表按离院方式、年龄组，统计出院患者疾病分布情况

#### 17.出院病人疾病分类损伤中毒外部原因月报表

该表统计出院患者损伤中毒外部原因分布情况

## 18.医院死亡及尸检一览表

该表查询死亡患者尸检信息

### 1.9.8病案首页审核

支持病案室维护病案首页质控规则

支持医师提交病案首页时，有自动质控规则限制

支持病案室对提交的病案首页缺陷内容进行质控并录入驳回原因

支持医生站在能查看驳回原因，并进行病案首页进行相关修改

支持病案首页显示各级责任医师

### 1.10心电（及电生理）信息管理系统

#### 1.10.1心电图诊断报告功能

- 1) 支持动态心电/动态血压、家庭病床的心电/呼吸实时监测。
- 2) 支持基于手机/平板的专家端诊断APP，适用于急诊和远程会诊。
- 3) 图谱对比功能：支持心电图原始数据对比功能，支持波形缩放功能及导联切换功能。
- 4) 支持心电图检查历史记录功能，显示历史记录下的所有检查记录。
- 5) 导联纠错：纠正肢体导联与胸导联接错修复功能。
- 6) 导联修改：支持加做导联名称快速修改，支持单个导联名称修改。
- 7) 计费 and 扣费功能：集成HIS计费功能的，在采集波形的同时直接计费。
- 8) 波形颜色设置：心电图波形颜色/底色，可自由设置，防止用眼疲劳。
- 9) 电子尺具有一键测量整份心电图RR间期的数值，实现快速查看心率不齐功能。
- 10) 系统危机预警：设备传输过来的心电图自动预诊断，并以特殊颜色预警。
- 11) 危急值提醒：

A.检查医师危急标记。当对急诊病人快速心电图检查时，标记危急，传输至诊断中心，急诊病历特殊颜色显示，提醒报告医师优先诊断。

B.诊断中心危急值标记。报告医师对心电图诊断完成后，对危急值心电图进行标记，提醒科室进行相关危急处理。

#### 1.10.2心电辅助诊断功能

- 1) 自动分析算法通过美国MIT和欧盟CSE数据库验证，稳定可靠。
- 2) 自动分析软件全面涵盖：新生儿、儿童、少年、青年、成人（>18岁）。
- 3) 心电软件的自动测量和分析准确率高达95%以上，具有九个大类、240病种的心电图分析诊断结果，涵盖全部的心电图疾病种类。

#### 1.10.3心电报告的审核/打印/上传

心电网络系统采用审核机制，只有经过审核后心电图报告才能进行打印，并记录审核者和打印日期，报告打印时同时上传到HIS/PACS。

- 1) 心电图报告打印：支持医生手写签名，防止心电图诊断报告被人篡改。

2) 多种心电图报告类型, 可设置为横向/纵向、A4纸/B5纸/16K打印纸。

#### 1.10.4心电图文报告浏览

心电信息系统支持多种心电图文报告浏览方式:

- 1) DICOM方式: 把心电图文报告转存为清晰DICOM图像按照标准的DICOM通讯上传DICOM服务器。
- 2) PDF方式: 把心电图文报告转存为PDF格式文件, 经WebService上传到HIS/PACS服务器。
- 3) WEB浏览模式: 心电服务器经IIS提供WEB服务, HIS系统经IE浏览器访问心电图文报告。

#### 1.10.5心电信息查找和统计

系统具有心电图的病案管理功能, 可以方便地查找/统计/导入/导出。导出格式有HL7Aecg、PDF、JPEG、Excel、3RAY ECG等格式。方便医疗机构应用在临床、会诊、教学、科研的场合。

#### 1.10.6危急值预警和反馈

1) 心脏病患者和一些心脏疾病高危人群需长期关注自己的心脏状况, 定期随时请求医生的帮助, 建立有效的危急值管理体系及120救护体系, 是提高心血管疾病预防水平的有效途径。

2) 危急值预警: 提供心电危急值项目字典, 当医院心电图发送到诊断中心时, 系统后台自动预分析, 对于系统已经判断出存在危险情况的病人即时在采集工作站发出提醒(例如: 分析值中心率<40次/分, 就需要弹出提示框‘显著地窦性心动过缓’; 心率>150次/分, 就需要报突发室上性心动过速; 当RR间期>3.0秒时, 需要报窦性停搏, 以及心梗、ST急性抬高、长间歇(大于等于4s)), 同时在心电诊断工作站中, 把存在危险情况的数据在当前待分析的数据中自动排序在上方, 并给出提醒。

3) 危急值反馈: 对于确诊的危急病人, 对危急值心电图进行标记, 备注危急诊断、救治建议。

### 1.11移动互联网医院系统

#### 1.11.1患者端

##### 1.11.1.1医院信息

- 1) 医院介绍: 展示医院的基本信息介绍、联系电话、详细地址、来院路线。
- 2) 医院公告: 展示医院发布的公告信息, 支持首页滚动播放和公告列表查询。
- 3) 院内地图: 展示院内的整体布局图、各楼层的科室位置图。
- 4) 来院导航: 展示医院位置信息。自动打开导航软件, 规划来院路线, 方便患者快速到院就诊。
- 5) 科室介绍: 展示热门科室的简介、位置、电话信息。
- 6) 医生介绍: 展示科室医生、专家的简介、擅长、评价信息。
- 7) 就医指南: 展示院内各类就诊指南信息。

##### 1.11.1.2就诊人管理

- 1) 添加就诊人: 在线实名制建档(支持身份证件自动扫描识别), 无证件号及不足6岁儿童, 须填报监护人信息建档。

2)管理就诊人：管理我的就诊人信息。

3)电子就诊卡：支持自动创建电子就诊卡，支持绑定实体卡，生成电子就诊卡。就诊过程支持扫描电子二维码完成身份认证、门诊就诊。支持解绑电子就诊卡。

4)健康档案：维护个人的基本健康信息（身高、体重、血型、家族史、过敏史、既往史）。

#### **1.11.1.3智能导诊**

1)推荐科室：通过点击身体部位（男、女、儿童的人体图），选择相应的症状，为用户智能推荐适合的就诊科室。部位、症状与科室的关系知识库支持配置。

2)快速挂号：根据症状推荐的科室，可快速引导患者预约挂号。

#### **1.11.1.4预约挂号**

1)预约类型：支持当日挂号、预约挂号。

2)科室列表：查询已排班的科室列表。科室列表支持默认排序（按符号、字母字典书序）和自定义排序；支持关键字搜索科室、医生。

3)科室排班：按时间、按医生分类查询科室医生的排班信息，展示当前排班状态（有号、约满）。

4)医生号源：查询医生指定日期的排班号源信息，与院内排班系统一致，分时段展示。

5)挂号支付：在线支付挂号费用，支持在线预约、到院支付。完成后，向用户推送挂号成功通知信息。

6)预约取消：超时未支付，系统可自动取消预约。预约成功后，支持在线退号退费。

7)就诊提醒：就诊预约的前一天，向患者推送就诊提醒信息。

8)停诊通知：医生停诊时，由HIS系统触发消息通知。可支持停诊后的自动退款。

#### **1.11.1.5就医导引**

1)消息提醒：就诊实时消息通知，包括预约挂号通知、就诊提醒、待缴费提醒、停诊通知、待评价提醒、住院余额提醒。

2)流程引导：就诊流程树，引导患者每一步的就诊过程，包括就诊、候诊、缴费、取药、治疗、检查检验的时间和地点。

#### **1.11.1.6排队候诊**

实时查看就诊科室的候诊信息（包括我的序号、当前叫号、排队人数）。

#### **1.11.1.7门诊缴费**

1)待缴费处方：实时获取患者的待缴费记录，包括就诊科室、开方医生、开方时间、处方项目、单价数量、合计费用、执行科室信息。

2)已缴费处方：实时查询患者的已缴费记录，包括就诊科室、开方医生、开方时间、处方项目、单价数量、合计费用、执行科室、缴费渠道信息。

3)处方详情：查询处方的详细信息，包括患者信息、开方医生信息、处方信息（项目、用法用量、注意事项、执行科室）、交易信息、发票信息。

4)在线支付：在线完成处方、检查、检验、治疗门诊费用的支付。支付完成后，发送结果通知。

#### **1.11.1.8报告查询**

- 1)检验报告查询：在线查阅患者门诊/住院的检验报告。支持数据、PDF类型报告的展示。
- 2)检查报告查询：在线查阅患者门诊/住院的检查报告。支持数据、图片、PDF类型报告的展示。

#### **1.11.1.9住院预交**

- 1)在线预交：实时查询住院预交金余额，在线预交住院费用。
- 2)预交记录：实时查询在线住院预交记录。

#### **1.11.1.10住院清单**

- 1)每日清单：查看历史住院记录、每日费用清单。
- 2)汇总清单：已出院记录，支持查看汇总费用清单。
- 3)出院小结：查看出院小结信息。

#### **1.11.1.11就诊卡充值**

- 1)在线充值：实时查询就诊卡余额，在线支付充值。支持单笔充值限额的设置。支持为他人快速充值。
- 2)充值记录：实时查询在线充值记录。

#### **1.11.1.12就诊评价**

- 1)服务评价：就诊结束后患者可对就医服务进行评价，包括服务态度、专业水平、信息告知、响应速度维度，以便医院和医生共同提高就医服务水平。
- 2)评价通知：就诊结束后，系统定期向患者推送服务评价通知，邀请患者在线评价。

#### **1.11.1.13.帮助与反馈**

- 1)常见问题：常见问题的在线帮助手册，问题知识库可在管理后台统一配置。
- 2)在线反馈：用户在线提交投诉和建议，信息加密存储，管理者可查看、回复。

### **1.12移动支付接口（支付宝、微信）**

#### **1.12.1在线支付接口**

HIS系统需要与微信支付宝实现接口，以实现患者在线支付医疗费用的功能。通过在线支付接口，患者可以通过微信、支付宝等支付方式进行付款。

支付接口：通过该接口实现病人支付医疗费用，包括微信支付和支付宝支付。

退费接口：通过该接口实现病人退费，包括微信支付和支付宝支付。

查询接口：通过该接口可以查询病人的支付记录、退费记录等信息，包括微信支付和支付宝支付。

回调接口：通过该接口，微信支付和支付宝支付可以向HIS系统推送支付结果等信息。

对账接口：通过该接口，HIS系统可以对微信支付和支付宝支付的流水进行对账。

申请入口：通过该入口，医院可以向微信支付和支付宝支付申请入驻。

#### **1.12.2 门诊收费机接口**

为了方便患者，HIS系统需要与门诊收费机实现接口，让患者可以通过微信或支付宝进行收费，避免患者排队等候。

#### **1.12.3 预存款管理接口**

HIS系统需要与预存款管理系统实现接口，让患者可以通过微信支付支付宝等渠道进行预存款充值，同时让患者随时查询预存款的使用情况和余额。

#### **1.12.4 医保支付接口**

HIS系统需要与医保结算系统实现接口，让患者可以通过微信或支付宝使用自费或医保支付机制进行支付。

#### **1.12.5 自助机接口**

部分医院的自助机也需要与微信支付支付宝实现接口，让患者可以通过微信或支付宝进行挂号、预约、发药、打印病历等操作。

#### **1.12.6 医保自助结算接口**

1.结算功能：参保人可以通过医保自助结算接口进行医疗费用的结算，实现自主结算。

2.报销查询功能：参保人可以通过医保自助结算接口查询医保报销信息，包括报销金额、报销进度等。

3.报销申请功能：参保人可以通过医保自助结算接口进行报销申请操作，对未报销的费用进行申请，提高报销效率。

4.医保卡管理功能：医保自助结算接口可以实时管理医保卡的信息，包括卡号、余额、缴费状态等。

5.系统监控功能：医保自助结算接口有着强大的系统监控功能，可以实时监控参保人和医保机构的操作情况，并报告异常情况，保障安全。

### **1.13 电子发票接口**

#### **1.13.1 开票接口**

通过该接口，医院可以向税务系统申请开具电子发票，并生成电子票据号等相关信息。

#### **1.13.2 打印接口**

通过该接口，在开具电子发票后，医院可以在系统中进行直接打印。

#### **1.13.3 发票查询接口**

通过该接口，医院可以查询已开具的电子发票。

#### **1.13.4 发票作废接口**

通过该接口，医院可以向税务系统申请作废电子发票。

#### **1.13.5对账接口**

通过该接口，医院可以对电子发票的开具记录进行对账。

#### **1.13.6申请入口**

通过该入口，医院可以向税务部门申请开通电子发票服务。

### **1.14医院OA管理系统**

#### **1.14.1电脑端OA**

##### **1.14.1.1门户管理**

1) 建立医院内部信息门户管理，实现医院、科室、项目、应用的信息发布、通知公告、医院形象、规章制度、党办工作宣传等功能。

2) 提供个性化门户首页，并可按照用户实际应用需求定义多个门户，对每一个门户的模块内容和样式、布局可以进行自定义设置。

3) 可按角色定义门户类型，如医院门户、科室门户和个人门户等。每个门户都可设定管理员，并在其管辖范围内设定各用户对该门户的使用权限。

4) 用户可在门户上自定义展示系统内部各业务模块产生的数据和信息，比如流程、表单、会议记录、邮件提醒等。

##### **1.14.1.2行政决策中心**

1) 提供B/S架构自定义报表工具，实现报表运行（包括运行设计好的报表）、自定义报表设计等功能模块。通过自定义报表系统，医院可以根据实际需要，自由地从数据库中读取各种数据、灵活地生成各种报表，根据领导关心业务状况，进行数据整合，通过图表进行显示。

2) 报表形式须支持普通列表式以及常见图形式报表。数据库支持SQL Server等数据库。

3) 院长驾驶舱：可对接医院数据中心，展示给院领导层的决策数据报表。

4) 提供系统内所有流程的效能分析统计，可按照个人和科室待办、已办、超时、知会、催办流程进行分类，通过点击图表中的相关流程统计图，能快速进入到一类事件中进行批量审批。

##### **1.14.1.3通知公告**

1) 提供公共的通知公告平台，可以根据需要定制栏目，并通过权限管理控制不同栏目不同级别的通知公告的阅读权限和范围，可以面向所有用户或限于特定团队。用户可以同步在PC端及移动端查看或编辑通知公告，可以按发布日期、标题、作者进行排序，可以按分类的方式浏览通知公告。

2) 可直接进行发布内容编辑，支持Word、Excel、html多种文本格式，支持图片、视频、音频、链接的发布，支持附件功能。

3) 每个人点开通知医院公告可具备水印效果防止信息外泄。

4) 通知公告可按医院需求，自定义直接发布或通过审批流程确认后发布两种方式。

#### 1.14.1.4公文管理

1) 实现收文管理、发文管理、公文查询。

2) 参照国家公文格式规范和公文管理要求进行设计，实现文件的流转、审批、催办，可以对文件处理情况实时监控。

3) 发文管理：

A.实现拟稿、核稿、套红、签发等发文的全过程管理。提供强大的流程自定义功能，可以根据医院实际情况，灵活定义多种类型的发文流程。

B.公文模板可自由定义，可根据医院实际情况灵活定义多种发文草稿、正式文件模板。

C.提供灵活的表单设计器，医院根据实际情况，灵活定义发文稿纸。

D.公文编号可自动生成，可灵活设定机关代字、部门代字，以及相应的文号规则。

E.公文内容可在线编辑、修订，并保留痕迹，格式应支持Word、WPS文件。

4) 收文管理：

A.完成收文过程中的收文登记、拟办、转发、处室办理、领导审核、归档的全过程管理，可以对整个流程进行跟踪、详细记录公文的办理过程以及办理结果。

B.提供灵活的表单设计器，医院根据实际情况，灵活定义收文办理单的格式及收文流程。

C.可以自动生成收文编号。

D.公文办理完毕，可以自动转发到门户栏目，让全院职工查阅；也可以通过“传阅”转发给各科室负责人等部分人员。

#### 1.14.1.5办公会管理

1) 在相关领导在流程审批办理过程中觉得需要上会的，可以直接点选上办公会或党委会。

2) 由院办发起办公会流程，系统自动将领导提起的流程关联到议题列表，由院办调整上会次序，如需要二次上会流程的议题可从历史议题中查找，也可以手动添加系统流程。如果出现临时增加议题，可以手动进行添加。

3) 与会人员可查看会议议题地点及时间，可查看其他领导的议题附件。可通过电脑端或移动端，查看办公会议题信息。

4) 上会后产生的纪要可以上传，上会的各项议题可以点击督办，快速下发至各个科室生成督办任务。

#### 1.14.1.6文件传阅

1) 医院员工可以通过传阅信息向其他科室人员发送信息，传阅可指定主送人员及抄送人员，系统通过消息提醒功能提醒主送人及抄送人，传阅信息可包含各类文件附件。传阅人员接收打开后，系统可记录打开时间，方便传阅发送人检查开封状态，避免工作推诿。

2) 传阅支持讨论功能，各接收人可以就传阅内容发表讨论意见及提出问题，相关人员通过讨论回复，传阅的发起人及接收人都可以查看所有人员的讨论回复内容。

3) 传阅文件附件可由传阅的所有参与人在线编辑、修订，并保留痕迹，可编辑文件格式应支持Word、Excel及WPS文件。

#### 1.14.1.7知识管理

1) 根据医院的不同业务，汇集各类有价值的信息，建立分类的医院知识库，形成医院的知识地

图，将人员、流程和业务知识紧密集成在一起，达到信息共享、支持管理的目的。系统需提供思维导图、月刊式、传统式、制度式、地图引导式、时间轴多维视图模式。

2) 要求具备权限管理功能，确保文档、资料的安全和保密，人员无法查看未经授权的文档内容，未经授权不可改动或删除文件夹。

3) 要求提供消息提醒功能，文档发布、更新或修改事件自动通知有权限的人员。

4) 需实现MS Office文档锁定：被锁定的文档，只有锁定人可以编辑，其他人只有在文档解锁后才能进行修改，锁定机制确保文档的独占性编辑。

5) 为实现院内知识共享学习，系统需提供知识问答功能，用户可通过问答功能发起问题，可上传附件；其他用户可在线进行回答、点赞。系统需提供统计个人发起的问题数、回答数、赞同数。

#### **1.14.1.8督办管理**

1) 针对日常办公的办文、办会、办事的过程管理，系统提供了方便的催办、督办管理，加强过程控制，提高办公效率。

2) 发起督办的时候可以设定督办人、承办人（科室）、协办人（科室）等，并可添加督办事务的里程碑节点，并且支持立项审批过程。

3) 对于已立项督办事务，可在督办期限给实际承办人以消息提醒，并且支持甘特图式的事务追踪及里程碑节点台账查询，方便督办发起人管理督办进度。

4) 院领导及院办工作人员可监督工作进展，并发出催办督办通知。

#### **1.14.1.9工作论坛**

提供发表新帖子功能，其他用户可在线回复帖子内容。论坛管理员可自定义论坛版块。

#### **1.14.1.10日程管理**

1) 通过日程安排模块，用户可以安排自己每天的工作、预约他人。

2) 可查看内部科室其它人员公开的日程安排。

3) 领导日程可以公开给秘书处代为安排日程。

#### **1.14.1.11任务管理**

1) 领导可以方便地安排任务（交办），经办人收到领导交办的任务后，进行工作的组织（承办），并随时可方便地向任务交办人（领导）进行进程汇报。

2) 领导可以随时掌控任务的执行情况，对任务的执行人进行工作的指导，对未按规定时间完成的任务进行催办督办。

3) 可通过甘特图、任务日志的方式追踪任务进度。

#### **1.14.1.12车辆管理**

1) 医院科室使用人员可提请车辆申请，填写完用车申请单后可进入审批流程。

2) 可对车辆维修进行记录。

3) 可对车辆进行日检记录。

4) 系统提供清晰的车辆使用日历看板。

5) 可出派车及实际用车报表/车辆费用报表/维修报表等。

#### 1.14.1.13会议管理

- 1) 对会前、会中、会后的会议全过程进行管理。
- 2) 功能包含会议室设置、会议室状态、会议申请、会议登记、会议记录、会议执行管理。
- 3) 各部门可通过系统查看会议室的使用状态，实现会议室的申请。对开会结束后的会议纪要进行管理，由记录人起草会议纪要，经领导审批后，送相关领导或部门阅读。
  - A.需要支持会议申请、撤销，信息推送会议管理人员。
  - B.会议纪要需要支持上传录音、图像、视频文件（手机端可直接采集上传）。
  - C.会议可新建或关联或编辑修改会议中提交中的督办事项、议题、流程、子流程、发起的日程、任务，通过会议室管理统一进行流转管理，会议系统与督办事项的登记、查询、跟踪、反馈管理实现一体化管理。
  - D.会议安排可支持单独安排、批量安排模式，支持按照时间点占用会议室，每日的会议安排支持打印、导出。
  - E.流转的过程中可以附带会议正文和议题附件，可以在申请当时或者会议室申请成功后通过消息推送的方式提醒与会人员。
  - F.系统提供会议决议投票功能。

#### 1.14.1.14活动预约

- 1) 活动预约可提供自定义活动地点、活动类型的自定义功能。
- 2) 活动管理员可按需发布活动内容，并选择参与科室。
- 3) 系统需提供活动签到功能，并且自动统计应到人数、实到人数、未到人数。
- 4) 普通用户可预约已发布的活动，可查看个人待参加的所有活动。

#### 1.14.1.15问卷管理

- 1) 系统需提供问卷设计、问卷填写、调查结果统计功能。
- 2) 需具有灵活定义多种问卷，支持单选、多选、简述等题目类型，可直观监控哪些人已提交问卷、哪些人未提交、哪些人未开封等，并可对调查结果可进行统计汇总。
- 3) 同时支持PC及移动端填写、查看问卷。

#### 1.14.1.16流程管理

系统的流程管理能够完成自建流程、调用模板流程、自建个人模板、上传附件、调用表单等功能，以完成医院内部、外部、跨时间、跨空间的资料传递、审批、请示、报告、汇报、工作沟通等工作内容。具体要求如下：

- 1) 提供B/S架构基于Web页面的流程设计器，可实现零编码图形化的流程设计功能，并可提供便于流程使用者进行流程全貌查看的图形式流程显示方式。
- 2) 可以根据用户实际情况，灵活定义多种流程，灵活定义流转路径。
- 3) 支持审批、通知、条件判断、串行、并行、分流、合流、以及子流程等复杂的流程逻辑。
- 4) 支持同意、不同意、退回、跳转、终止、意见讨论、流程归档、设置代理人等操作。
- 5) 可根据部门、角色、职务等规则，确定流程步骤的执行人。
- 6) 流程可以与自定义表单相结合，根据医院实际情况灵活扩展业务功能，将诸如物资领用申请

、重大手术报备等各种业务通过OA实现申请、审批。

#### **1.14.1.17 表单管理**

1) 提供B/S架构基于Web页面的可视化表单设计工具，并可通过拖拽、点击等方式方便定义表单及其当中的域的各种属性以及表之间的关系；支持对表单内容进行查询和统计；支持表单定义可分级授权，表单中每个数据项的操作权限可按照表单流程节点分别设置；同一表单可任意绑定多个流程。

2) 所见即所得的表单设计功能，提供向导式表单设计过程和图形化流程设计工具，支持表单导入，用户可以完全自定义实际应用的移动视图、Web视图、打印视图、表单的数据属性、表单的编辑及使用权限等功能，表单模板支持自定义功能。表单字段支持可以读取第三方数据库数据。

3) 可实现复杂的表单设计，如常见的采购单、订单等一对多关系的复杂表单，并支持重复表的设计，这对复杂的业务流程处理非常重要。

4) 表单设计必须具有版本管理，新发布的表单只在新文件中使用，旧的文件仍使用旧的表单，保证文件前后的一致性。

5) 自动识别表单绑定数据字段类型，在运行时刻，用户输入不合法类型时，自动检查并做出提示。

6) 公式缺省值。表单上的控件有时需要在新打开时被缺省置为某个值，如当前用户账号、当前用户所在部门、当前时间等，要求表单能够以公式的方式支持几种情况，实现表单控件缺省值可设置为公式。

7) 支持表单字段的合并、查询以及统计分析。提供完善的表单数据管理功能，方便管理员对数据维护时可以方便快捷的进行查询、排障等操作。

8) 提供基于移动端设备的表单设计，当表单在手机端显示时内容进行适度简化，满足移动快速审批的需要。

#### **1.14.1.18 系统维护**

1) 个人设置：密码设置、个人信息设置、常用联系人（人员分组）设置、授权委托、快捷方式等。

2) 安全管理：可对安全方面的后台参数进行设置，包括：安全策略设置、验证密码、身份认证设置、登录日志、操作日志、审计管理。

3) 后台管理：可对系统的基础数据、基础参数进行后台设置，如：机构/部门设置、功能模块初始化、系统模板设置、权限管理、范围管理、定时服务、配额管理、附件空间管理等。

#### **1.14.2 移动端OA**

##### **1.14.2.1 企业微信与系统互联互通**

1) 企业微信端需与桌面端无缝融合，实现同一套组织架构，系统用户和企业微信用户统一管理。

2) 系统的待办消息可以通过企业微信推送提醒。

3) 桌面端的流程审批信息、通知公告信息、公文信息、传阅信息、统计报表等数据都可以与企业微信实时同步。

#### **1.14.2.2移动门户**

- 1) 支持在移动端上按已设定的门户频道查看消息和通知公告。
- 2) 需统计已读人数和未读人数及详细名单。
- 3) 可在移动端上发布新的通知公告，可选择发布的门户频道。
- 4) 通知公告可由用户自由选择直接发布或通过审批流程后才发布的方式。

#### **1.14.2.3移动传阅**

- 1) 可在移动端上接收、查看发起文件传阅，发表意见或评论并进行确认。
- 2) 可统计传阅已读和未读用户数。
- 3) 可在移动端上发送语音、图片、文字、视频等多媒体内容，并可在移动端上播放。
- 4) 对于重要的传阅可添加关注。

#### **1.14.2.4移动流程**

- 1) 企业微信端上需提供待审批、已处理、已结束、已提交的流程看板。
- 2) 用户可直接在企业微信端上按已设置的流程分类发起流程申请。
- 3) 对接收到的流程可进行批复处理，并查看流程处理情况。
- 4) 在审批流转过程中可发起讨论，添加语音、图片内容。
- 5) 对于多列表单，系统应能支持自动适应手机方式自动重排成单列瀑布式，方便手机显示；对于有特殊需要的表单，可支持手机视图，在手机端显示时内容进行适度简化，满足移动快速审批的需要。
- 6) 在移动端审批可加入手写签批效果。

#### **1.14.2.5日程管理**

办公室人员可在移动端上查询本人的工作安排、建立个人日程。

#### **1.14.2.6任务管理**

- 1) 全体人员可在移动端上发起相关任务，反馈任务情况。
- 2) 任务发布需提供添加子任务、知会人选择、每日一报内容。
- 3) 任务看板需查看到任务进度、任务状态。
- 4) 任务统计需提供负责人排行榜。

#### **1.14.2.7会议管理**

- 1) 可在移动端上查看个人待参加的会议、已预约的会议、历史会议内容。
- 2) 可在移动端上按时段筛选空闲会议室，并发起会议预约。
- 3) 会议预约需显示会议室的已预约时间段、容纳人数、会议室具体地址等信息。
- 4) 会议预约流程需提供会议类型选择、是否需要投票、提醒时间、需要物资、会议议题内容。

#### **1.14.2.8问卷调查**

- 1) 支持在移动端进行问卷的在线填写。

- 2) 支持在移动端查看问卷调查统计结果。
- 3) 问卷调查统计结果需提供有效填写人数的统计。

#### **1.14.2.9活动预约**

- 1) 活动管理员可在移动端上发布相关活动，可选择参与科室、周末是否有效。
- 2) 全体人员可在移动端上查看已发布的活动，可对个人感兴趣的活动提前预约。

#### **1.14.2.10知识管理**

- 1) 移动端上的知识管理需提供优秀文档、阅读排行、最新上传、收藏排行等知识一览内容。
- 2) 可在移动端上查看权限允许范围内的院内知识文档内容。
- 3) 需提供知识问问功能让员工相互交流，办公人员回答后需统计回答内容总数。
- 4) 知识问问功能看板需提供全部提问、我的提问、我的回答信息内容。

#### **1.14.2.11车辆管理**

- 1) 可在移动端上按日期查看车辆使用安排。
- 2) 可在移动端上发起用车申请、查看待审批、已审批、已结束、已提交的用车流程。
- 3) 可在移动端上查看已登记车辆的品种、型号、载客数量、出车记录、维修记录、保养记录、故障记录等信息。

### **1.15HRP**

#### **1.15.1医院财务会计**

- 1) 财务管理系统包含总账、报表、新会计制度模块，是财务人员进行账务处理工作的核心部分，这次的会计制度改革对财务人员处理业务带来的冲击最大。为保障用户在进行账务处理时更加方便，并根据新会计制度要求预置了很多基础信息，以便用户直接引用。
- 2) 填制凭证：填写会计凭证。记账凭证是本系统处理的起点，也是所有查询数据的最主要的一个来源。日常业务处理首先从填制凭证开始。
- 3) 出纳签字：出纳人员可通过出纳签字功能对制单员填制的带有现金银行科目的凭证进行检查核对，主要核对出纳凭证的出纳科目的金额是否正确，审查认为错误或有异议的凭证，应交与填制人员修改后再核对。
- 4) 主管签字：为加强对会计人员制单的管理，常采用经主管会计签字后的凭证才有效的管理模式。因此本系统提供"主管签字"的核算方式，即其他会计人员制作的凭证必须经主管签字才能记账。
- 5) 审核凭证：审核凭证是审核员按照财会制度，对制单员填制的记账凭证进行检查核对，主要审核记账凭证是否与原凭证相符，会计分录是否正确等。
- 6) 查询凭证：本功能用于查询已记账及未记账凭证。
- 7) 打印凭证：本功能用于打印已记账及未记账凭证。
- 8) 科目汇总：可根据输入的汇总条件，有条件地对记账凭证进行汇总并生成一张科目汇总表。
- 9) 记账：记账凭证经审核签字后，即可用来登记总账和明细账、日记账、部门账、往来账、项目账以及备查账等。本系统记账采用向导方式，使记账过程更加明确。

- 10)常用凭证:日常填制凭证的过程中,经常会有许多凭证完全相同或部分相同,如果将这些常用的凭证存储起来,在填制会计凭证时可随时调用,必将大大提高业务处理的效率。
- 11)现金/银行日记账:用于查询现金/银行日记账。
- 12)现金流量明细表:提供针对现金流量项目明细表的查询功能。
- 13)出纳管理:可以进行现金日记账、银行日记账、资金日报、银行对账等业务管理。
- 14)账表:包括个人往来明细表、辅助明细表、科目账、客户往来辅助账、投标人往来辅助账、个人往来账、部门辅助账、项目辅助账等各种财务常用账表。并提供打印、导出等功能。
- 15)期末:提供期末的转账、对账、结账功能。

### 1.15.2固定资产管理系统

提供资产采购、资产增加、资产变动、资产减少等资产全生命周期的管理。

设置:增减方式、使用状况、折旧方法定义设置。

卡片:卡片项目定义卡片样式为了简便易操作,资产增加、资产减少、变动单、原值增加、部门转移、使用状况调整、折旧方法调整、累计折旧调整、使用年限调整、工作总量调整、净残值(率)调整、资产所属类别的调整、变动单管理、资产评估、资产盘点、盘点盈亏确认、资产盘亏、固定资产多部门使用、分摊处理、工作量输入、计提本月折旧、折旧清单、折旧分配表、凭证查询、月末结账、恢复月末结账等功能。

数据导出:导出资产卡片数据。

账簿:固定资产总账、单个固定资产明细账、固定资产登记簿、固定资产折旧清单表、固定资产折旧计算明细表、固定资产及累计折旧表等。

### 1.15.3薪资管理系统

实现组织机构管理、人员信息管理、人员变动管理、薪酬管理。

#### 1) 组织机构管理

组织机构基本信息新增、修改、变动、停用等管理。

#### 2) 人员信息管理

人员信息新增、修改、内部变动、停用等管理。

#### 3) 人员变动管理

实现人员入职,调配,离职,轮岗人事业务管理。

#### 4) 薪酬管理

实现多工资类别、多次发放、自动合并计税、薪资分摊、生成总账薪资凭证等业务和静态、动态报表分析。

## 1.16医院食堂管理系统

### 1.16.1用户订餐

菜单每日自动轮换,就餐者可通过手机实时自助点餐,他人也可随时随地帮助点餐,改变订餐场景,改变依靠点餐员点餐的习惯。

### 1.16.2财务对账

采取智能支付与资金自动归集，杜绝现金交易，提供页面核对后台收入和订单总价是否相等，避免差错。

### 1.16.3采购食材

每天实时统计总的菜品订单量，方便采购统一采购食材。

### 1.16.4分餐数据支持

可方便查看分时段早中晚的菜品订单量，方便厨师烹饪。

### 1.16.5配送订单

送餐员可分楼层、分科室、分早中晚查看菜单合计的具体配送订单，方便分餐送餐。配送一键标注配送完成。

### 1.16.6用户退餐

提供一键退餐退款的功能，方便管理人员退餐，查看退餐数据。

### 1.16.7后台支持手机

手机可查看后台数据报表，普通电脑和打印机能配合打印。

## 2 硬件技术要求

### 2.1服务器配件扩容

序号	项目	参数	数量	单位
1	服务器配件扩容	单条DDR4内存32GB（兼容现有超融合服务及HIS/EMR数据库服务器）	112	条

### 2.2防火墙

序号	项目	参数	数量	单位
1	性能要求	性能参数：网络层吞吐量 $\geq 20G$ ，应用层吞吐量 $\geq 9G$ ，防病毒吞吐量 $\geq 1.5G$ ，IPS吞吐量 $\geq 1.3G$ ，全威胁吞吐量 $\geq 1G$ ，并发连接数 $\geq 200$ 万，HTTP新建连接数 $\geq 9$ 万，SSL VPN推荐用户数 $\geq 30$ ，SSL VPN最大用户数 $\geq 80$ ，SSL VPN最大理论加密流量 $\geq 250M$ ，IPSec VPN最大接入数 $\geq 1000$ ，IPSec VPN吞吐量 $\geq 700M$ 。		

2	硬件要求	硬件参数：规格：1U，内存大小≥8G，硬盘容量≥128G SSD，电源：冗余交流电源，接口：≥8千兆电口+≥2万兆光口SFP+。
3	应用识别	产品支持应用管控功能，应用特征识别库数量大于8000种。
4	访问控制	产品支持ftp协议命令控制功能，至少包含delete、rmdir、mkdir、rename、mget、dir、mput、get、put等，保护对外服务不被恶意篡改
		提供策略分析功能，支持策略命中分析、策略冲突检查、策略包含分析，可在WEB界面显示检测结果；
		提供策略查询功能，支持五元组快速查询以及针对策略名、源/目的区域、源/目的地址、服务、对象、未命中时间等条件进行细粒度查询；
5	用户管控	支持手动创建用户、批量导入导出用户、设备扫描方式创建用户；
6	安全防护	产品支持对SYN、UDP、ICMP、DNS、ACK等进行DOS防护。
		产品支持异常数据包攻击防御，防护类型包括IP数据块分片传输防护、Teardrop攻击防护、Smurf攻击防护、Land攻击防护、WinNuke攻击防护等攻击类型。
		产品支持基于文件传输方式、文件类型等维度的管控策略配置。
		支持基于TCP协议的检测清洗，包括但不限于：TCP Flood、SYN Flood、FIN Flood、RST Flood、新建SESSION Flood、SESSION Flood等；
		产品支持服务器漏洞防扫描功能，并对扫描源IP进行日志记录和联动封锁。
		产品支持对SMTP、HTTP、FTP、SMB、POP3、H TTPS、IMAP等协议进行病毒防御。
7	防病毒	产品支持对压缩病毒文件进行检测和拦截，压缩层数支持15层及以上。
		产品支持勒索病毒检测与防御功能，针对勒索病毒攻击设置专项安全策略
8	入侵防御	产品内置不低于10800种漏洞规则，同时支持在控制台界面通过漏洞ID、漏洞名称、危险等级、漏洞CVE标识、漏洞描述等条件查询漏洞特征信息，支持用户自定义IPS规则。

4 台

		产品支持僵尸主机检测功能，产品内置僵尸网络特征库超过128万种，可识别主机的异常外联行为。	
9	安全策略管理	产品支持对安全策略管理和审计功能，记录安全策略变更时间、变更账号、变更类型等内容，提升日常安全策略运维效率。	

### 2.3信息安全扩容（500用户）

序号	项目	参数	数量	单位
1	产品形态	产品可以纯软件交付，包含管理控制中心软件及终端客户端软件，其中管理控制中心可云化部署；同时也支持硬件管理平台交付；		
2	多维度威胁展示	提供勒索病毒整体防护体系入口，展示最近七天勒索病毒防护效果		
3	自动分组	支持终端自动分组管理，新接入的终端可以根据网段自动分配到对应的分组；		
4	影子终端发现	支持按照扫描网段、扫描方式、扫描协议、扫描端口对终端进行扫描，及时发现尚未纳入管控的终端；		
5	云端威胁分析	支持跳转链接至云端威胁情报中心，针对已发生的威胁提供详细的分析结果，包含威胁分析、网络行为、静态分析、分析环境和影响分析		
6	资产管理	支持对系统账号信息进行梳理，了解账号权限分布概况以及风险账号分布情况，支持统计最近一年未修改密码的账户		
7	多维度威胁展示	提供勒索病毒整体防护体系入口，直观展示最近七天勒索病毒防护效果，包括已处置的勒索病毒数量、已阻止的勒索病毒行为次数、已阻止的未知进程操作次数、已阻止的暴力破解攻击次数		
8	终端自保护	支持agent安装目录的文件保护，可以保护agent目录和文件实时监控驱动文件，可以保护agent的服务/进程/文件不被恶意删除，以免影响正常功能，导致用户的终端受到病毒入侵	1	套
		支持禁止黑客工具启动，包含：冰刃、xuetr、ProcessHacker、PCHunter、火绒剑、Mimikatz的自启动，可以防止黑客攻击；		
		通过智能识别终端环境情况和当前终端资源占用，在闲时实时监控和病毒扫描场景，都可智能调整EDR的资源占用（CPU、IO等）		
		具备基于本地缓存信誉检测与全网信誉检测，构建		

9	威胁检测	企业全网信誉库的检测引擎，做到企业内网一台威胁，全网感知并进行针对性查杀，支持处置病毒时选择是否在其它终端上同步处置有效提升查杀效率，减少终端资源开销；
		基于勒索病毒攻击过程，建立多维度立体防护机制，对勒索病毒及变种实现专门有效防御
10	文件实时监控	可实时监控文件的状态，在文件读、写、执行或者进入主机时主动进行扫描，支持根据用户性能偏好设置高、中、低3种防护级别；
11	策略管理	支持安全策略一体化配置，通过单一策略即可实现不同安全功能的配置，包括：终端病毒查杀的文件扫描配置、文件实时监控的参数配置、WebShell检测和威胁处置方式、暴力破解的威胁处置方式和Windows白名单信任目录

#### 2.4服务器

序号	项目	参数	数量	单位
1	硬件要求	≥2* CPU (主频≥2.3GHz, ≥16Core/CPU, ≥24M 缓存)/≥256GB内存/≥2*480GB SSD硬盘+6*2.4TB SAS硬盘/RAID卡, 支持RAID 0,1,5,6,10/≥8个千兆网络电口/冗余电源、风扇。	1	台
2	前面板配备液晶屏	前面板上可选配备液晶屏, 可显示默认或定制信息, 包括IP 地址、服务器名称、支持服务编号等。如果系统发生故障, 该液晶屏上将显示关于故障的具体信息; 支持硬件故障检测, 电源、电压、风扇监控, 温度监控, 远程开关机, 报错日志管理。支持CPU, 内存, 硬盘, 电源, 风扇故障前预告警功能;		
3	远程管理	配置远程管理卡模块, 可提供远程管理功能, 支持远程虚拟介质。服务器内置配置管理工具, 集成在系统内, 可通过单访问点提供“立即启动”, 是部署操作系统以及内置驱动程序安装、固件更新、硬件配置和问题诊断程序的一站式中心; 提供服务器管理软件: 主板内部集成可管理存储空间, 集成管理软件及驱动, 可实现在线升级, 提供快速无盘布署和管理功能; 单界面即可完成所有管理服务的管理软件; 支持BMC, IPMI 2.0, Redfish		
4	安全加密	利用以加密方式签名的固件程序包和安全启动确保数据安全, 借助服务器锁定防止未经授权的更改或恶意更改, 通过系统擦除快速、安全地从存储介质中擦除所有数据, 其中包括硬盘驱动器、固态驱动器和系统内存		
5	管理	支持移动端Wifi/Bluetooth方式统一管理服务器		

## 2.5 离线备份(磁带机)

序号	项目	参数	数量	单位
1	品牌类型	企业级磁带机。	1	套
2	外形	小于或等于3U		
3	参数	配置≥2个LTO Ultrium 半高型磁带驱动器 配置≥40个磁带盒槽位 提供8 Gbps 光纤通道 支持高达300MBps的本机数据传输速率。		
4	可靠性	冗余电源和散热风扇		
5	可管理性	提供两种用户界面： 操作控制面板：位于磁带库正面，用户可以使用液晶屏面板来检查系统状态、运行诊断程序、查看系统日志、检查和设置配置、验证驱动器操作、运行资源并管理系统。 远程Web管理：可使用任何标准网页浏览器，通过10/100/1000 BaseT连接以访问基于Web的管理功能。用户可以检查系统状态、运行诊断程序、查看系统日志、检查和设置配置、验证驱动器操作、执行清点并管理系统。此外，用户还可以通过RMU升级驱动器和磁带库固件。 支持库管理加密和应用程序管理加密。 标配库管理加密激活许可证。		
6	相关附件	配置相关附件及电缆		
7	可扩展性	最大容量：本机≥720 TB 扩展最大 ≥5040 TB（基本容量和6个扩展容量） 支持最大可扩展至3个半高磁带驱动器		
8	电力环境	设备用电必须符合国内电力环境 提供可选的第二电源，以实现冗余		

## 2.6核心交换机

功能及技术指标	参数要求
业务插槽数	业务插槽数≥6
交换容量	≥76Tbps
转发能力	转发性能≥8600Mpps
电源冗余	电源模块冗余
关键部件热插拔	主控交换卡、电源、接口模块、风扇、网板等关键部件可热插拔
板卡	单槽位线速千兆端口密度≥16
	单槽位能够同时提供千兆光口、千兆电口、万兆光口，且实

	实际可用端口总数≥48
链路聚合	聚合组数≥128组，每组成员≥8个
	支持跨设备链路聚合
	支持对广播、组播、单播报文的均匀分担
	支持链路聚合+ECMP情况也可以对报文均匀分担，即等价路由的链路是由聚合链路组成情况下的报文分担
ACL	支持双向ACL
	ACL≥4K
	支持端口ACL
QOS	支持VLAN ACL
	每端口支持8个优先级队列，3个丢弃优先级，支持SP、WR
	R、WFQ三种队列调度算法
	支持精细化的流量监管，粒度可达8K
可靠性	支持流量整形Shapping
	支持WRED拥塞避免
	双引擎快速倒换，主备切换时候板内转发无丢包
	支持热补丁功能，可在线进行补丁升级
MAC	支持BFD，BFD for VRRP/BGP/IS-IS/OSPF/RSVP/LDP/RIP /静态路由。 BFD收敛时间<100ms
路由表	MAC表≥64K
ARP	路由表≥8K
虚拟化	ARP表≥16K
MPLS	一虚多技术（1:N）
	支持MCE
SDN/OPENFLOW	支持VLPS
	支持OPENFLOW 1.3
	支持多控制器（EQUAL模式、主备模式）
	支持多表流水线
安全特性	支持Group table
	支持Meter
	支持IPv4 uRPF
	支持DHCP Snooping
	支持ARP防攻击
	支持IP Source Guard
	支持广播风暴抑制
	支持EAD
	支持端口隔离
支持IP+MAC+VLAN+PORT的绑定	
	支持报文过滤功能，黑洞路由、黑洞MAC

	管理特性	支持Console/AUX/Telnet/SSH2.0	
		支持风扇管理	
		支持电源管理	
		支持在线诊断	
		支持SNMPv1/v2	
		支持SNMPv3	
		支持RMON(RFC2819)	
		支持端口镜像	
		支持VLAN镜像	
		支持RSPAN	
		支持流镜像	
		NAS	支持802.1x
			支持mac认证
			支持Portal
支持本地认证			
支持Radius认证			
		支持Tacacs+认证	
	<b>1.2 一体化EMR系统</b>		
	<b>1.2.1 一体化门诊医生工作站</b>	千兆电口≥48，万兆光口≥96口	
	<b>1.2.1.1 门诊医生站</b>		
	<b>1.2.1.1.3 布局设置</b>		
	▲切换布局：提供最多10种不同的布局样式，支持按使用习惯快速切换布局，支持宽体屏幕展现。（需提供系统功能截图）		
	<b>1.2.1.3 患者组件</b>		
	<b>1.2.1.3.2 患者名片</b>		
	▲患者头像：根据患者不同性别、年龄展示不同的患者头像（如：老年男、老年女、男性、女性、男童、女童、男婴、女婴、未知性别）（需提供系统功能截图）		
	▲患者信息卡：默认展示患者姓名、病历号、年龄、费用类别、地址，支持按需增减信息项。（需提供系统功能截图）		
	<b>1.2.1.6 门诊诊断</b>		
	<b>1.2.1.6.1 门诊诊断开立</b>		
	▲支持常规开立、组套开立、复用患者既往诊断（需提供系统功能截图）		
	<b>1.2.1.6.4 门诊诊断组套管理</b>		
	▲自动抓取账号高频使用诊断，生成常用诊断组套（需提供系统功能截图）		

▲

4

## 1.2 一体化EMR系统

### 1.2.2 一体化住院医生工作站

#### 1.2.2.1 住院医生站

##### 1.2.2.1.2 住院患者列表

▲患者列表快捷展示区设置了一个警示按钮，该按钮可以查看该患者是否有攻击性、高危传染病，财务警告以及其他不良事纪（需提供系统功能截图）

▲患者列表快捷展示区提供了创建和修改病历的快速入口，如病程记录、会诊、入院记录、手术记录入口，医生可以快速的为患者书写病历（需提供系统功能截图）

▲患者列表快捷展示区支持查看变化医嘱，有效医嘱，检查检验反馈（需提供系统功能截图）

▲患者列表快捷展示区可显示体温，血压，血糖的变化情况（需提供系统功能截图）

##### 1.2.2.3 住院医嘱

##### 1.2.2.3.2 检查申请单

▲支持插入、编辑图片以描述需要特殊说明的检查部位或注意事项（需提供系统功能截图）

##### 1.2.2.3.12 医嘱计算器

▲患者性别、身高、体重自动带入计算器（需提供系统功能截图）

▲内置多种医学公式（如：体表面积、肾小球滤过率、肌酐清除率），快速计算（需提供系统功能截图）

## 1.2 一体化EMR系统

### 1.2.4 临床数据应用视图

#### 1.2.4.1 患者就医记录

##### 1.2.4.1.1 患者就医记录查看

▲按照时间顺序倒序展示患者历次就诊的时间以及相关就诊信息摘要。（需提供系统功能截图）

▲按照就诊场景（门诊、住院、手术、MDT会诊、放疗、化疗）展示患者历次就诊的时间以及摘要信息。（需提供系统功能截图）

## 1.8 传染病管理系统

### 1.8.3 传染性疾病报告卡

#### 1.8.3.1 传染病报告卡管理

▲(3)关联诊断，临床医生为患者填写诊断结果时，系统会自动获取该诊断信息并进行动态分析，在获取到与传染性疾病有关的诊断内容时，系统会自动弹出传染病报告卡供医生进行填写，不需要医生进行额外的操作。（需提供系统功能截图）

	5	<p><b>（四）项目实施要求</b></p> <p>1、项目实施要求：医院顺利通过《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准》的3级评审。</p> <p>2、项目实施人员的要求：项目实施期间不能随意变更项目经理和驻场实施人员，如特殊情况需变更的，要提前跟采购人沟通，待采购人同意后，中标人方可安排技术级别相同或高于原人员的技术人员代替。</p> <p>3、投标人应保证其提供的软硬件不侵犯第三方的专利权、商标权或版权等，否则投标人必须承担对第三方专利权、商标权或版权等侵权责任并承担因此而发生的所有费用。</p> <p>4、本项目二次开发代码和接口代码的知识产权归采购人所有，采购人完全享有自由处置本项目二次开发代码和接口代码的权利。中标人未经采购人同意，不得引用、发表和向第三者提供本项目的二次开发代码和接口代码。</p>
	6	<p><b>（五）培训要求</b></p> <p>1、为了保证系统顺利完成，中标人需要准备一份完整的培训计划，对各类人员进行相关的培训，同时需要负责培训的实施，包括培训文档的准备等。</p> <p>2、对与信息系统相关的技术，投标人需要提供必要的手段保证能够将其传授给相关技术人员。</p> <p>3、培训主要内容为软硬件的基本结构、性能、主要部件/模块的构造及维护，日常使用与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理等，培训地点主要在产品安装现场或按采购人安排。</p> <p>4、要求采购人的技术人员经过培训以后，能充分了解软硬件的原理和流程，能熟练地掌握软硬件的操作方法，并能及时排除部分产品故障。</p> <p>5、与培训相关的费用，投标人应当一并计算在投标总报价中，采购人将不为此另外支付费用。</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

### 第三章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应的可能导致其投标无效或被拒绝。

请注意：供应商需在投标文件截止时间前，将加密投标文件上传至云平台项目采购系统中并取得回执，逾期上传或错误方式投递送达将导致投标无效。

#### 一、名词解释

1.采购代理机构：本项目是指云浮市宏诺招标代理有限公司，负责整个采购活动的组织，依法负责编制和发布招标文件，对招标文件拥有最终的解释权，不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人：本项目是指新兴县第三人民医院，是采购活动当事人之一，负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施，作为合同采购方（用户）的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

3.投标人：是指在云平台项目采购系统完成本项目投标登记并提交电子投标文件的供应商。

4.“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标供应商或者推荐中标候选人的临时组织。

5.“中标供应商”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或评标委员会受采购人委托直接确认的投标人。

6.招标文件：是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

7.电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作加密并上传到系统的投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.标书”的文件）

8.备用电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作电子投标文件时，同时生成的同一版本的备用投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.备用标书”的文件）

9.电子签名和电子印章：是指获得国家工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》的资质，具备承担因数字证书原因产生纠纷的相关责任的能力，且在广东省内具有数量基础和服务能力的依法设立电子认证服务机构签发的电子签名和电子签章认证证书（即CA数字证书）。供应商应当到相关服务机构办理并取得数字证书介质和应用。电子签名包括单位法定代表人、被委托人及其他个人的电子形式签名；电子印章包括机构法人电子形式印章。电子签名及电子印章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。签名（含电子签名）和盖章（含电子印章）是不同使用场景，应按招标文件要求在投标（响应）文件指定位置进行签名（含电子签名）和盖章（含电子印章），对允许采用手写签名的文件，应在纸质文件手写签名后，提供文件的彩色扫描电子文档进行后续操作。

10.“全称”、“公司全称”、“加盖单位公章”及“公章”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“全称”或“公司全称”的应在对应文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子印章完成；涉及“加盖单位公章”和“公章”应使用投标人单位的数字证书并通过投标客户端使用电子印章完成。

11.“投标人代表签字”及“授权代表”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“投标人代表签字”或“授权代表”应在投标（响应）文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

12.“法定代表人”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“法定代表人”应在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

#### 二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。
---------------------------

序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共1个采购包
2	开标方式	现场电子开标
3	评标方式	现场电子评标（供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包1：综合评分法
5	报价形式	采购包1：总价
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
9	投标保证金	<p>采购包1：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：无</p> <p>开户账号：无</p> <p>开户银行：无</p> <p>支票提交方式：无</p> <p>汇票、本票提交方式：无</p> <p>投标保证金有效期:与投标有效期一致。</p> <p>投标保函提交方式：供应商可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(http://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。</p>
10	投标文件要求	<p>一、电子投标文件（必须提供）：</p> <p>（1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至云平台项目采购系统）。</p> <p>（2）非加密电子版文件 U 盘(或光盘) 1 份，加密的电子投标文件与非加密的电子投标文件必须完全一致。</p> <p>非加密电子版投标文件使用情形：当无法使用 CA 证书在云平台项目采购系统进行电子投标文件开标解密时，供应商须在代理机构指引下启用非加密电子版投标文件。</p> <p>二、纸质投标文件（代理机构自行选择）：（3）纸质投标文件正本1份，纸质投标文件副本4份。纸质投标文件应与电子投标文件一致（递交的纸质文件需密封完好，注明“正本”和“副本”字样，正本和副本分别封装。如果正本与副本不符，应以正本为准。）。纸质投标文件使用情形：当项目采购系统出现故障，无法使用电子投标文件评标时，代理机构可根据云平台发布的通知指引，根据实际情况使用纸质投标文件评标。</p> <p>在电子投标文件能正常使用的情况下，不得因供应商未提交纸质投标文件而认定供应商投标无效。</p>
11	中标候选供应商推荐家数	采购包1： 2家
12	中标供应商数量	采购包1： 1家

13	有效供应商家数	采购包1: 3家 此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数, 当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。
14	项目兼投兼中(兼投不兼中)规则	无: -
15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标(成交)人。
16	代理服务费	收取。 采购机构代理服务收费标准: 按定额收取代理服务费(含税): 人民币伍万贰仟元整(¥52000.00元)
17	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取
18	其他	招标文件论证, 本项目招标文件已经通过专家论证。
19	开标解密时长	说明: 具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	专门面向中小企业采购	采购包1: 非专门面向中小企业

### 三、说明

#### 1.总则

采购人、采购代理机构及投标人进行的本次采购活动适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容(包括变更、补充、澄清以及修改等, 且均为招标文件的组成部分), 按照招标文件要求以及格式编制投标文件, 并保证其真实性, 否则一切后果自负。

本次公开招标项目, 是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

#### 2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

#### 3.进口产品

若本项目允许采购进口产品, 供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品, 如供应商所投产品为进口产品, 其响应将被认定为响应无效。

#### 4.投标的费用

不论投标结果如何, 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

#### 5.以联合体形式投标的, 应符合以下规定:

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

5.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交, 明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议书后, 不得再以自己名义单独在同一项目(采购包)中投标, 也不得组成新的联合体参加同一项目(采购包)投标, 若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

5.3 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义登录云平台项目采购系统进行项目投标, 录入联合体所有成员单位的全称并使用成员单位的电子印章进行联投确认, 联合体名称需与共同投标协议书签署方一致。对于需交投标保证金的, 以牵头方名义

缴纳。

5.4联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

5.5联合体各方均应满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十二条，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

5.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

## 6.关联企业投标说明

6.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

## 7.关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业划分见《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）。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《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》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《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》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

## 8.纪律与保密事项

8.1 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

8.2 在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

8.3 在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.4 获得本招标文件者，须履行本项目下保密义务，不得将因本次项目获得的信息向第三人外传，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。

8.5 由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8.6 采购人或采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审小组披露。

8.7在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

## 9.语言文字以及度量衡单位

9.1除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会会员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

9.2除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

## 10. 现场踏勘（如有）

10.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

10.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

10.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，只是为了使投标人能够利用招标人现有的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

## 四、招标文件的澄清和修改

1.采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告在投标截止时间至少15日前发出；不足15日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

2.更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。一经在指定媒体上发布后，更正公告将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

3.如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应登录云平台项目采购系统下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

4.投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

## 五、投标要求

### 1.投标登记

投标人应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

### 2.投标文件的制作

2.1投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。由于本项目采用电子化投标，请充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议至少提前一天完成制作、提交工作。

2.2投标人应使用云平台提供的投标客户端编制、标记、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行压缩处理。关于电子投标报价（如有报价）说明如下：

(1)投标人应按照“第二章采购需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

(2)投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

2.4 投标人不得将同一个项目或同一个采购包的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

2.5 投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

2.6 招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

2.7 投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

2.8 投标文件以及投标人与采购人、代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

2.9 投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，应当书面知会代理机构，并书面报告本级人民政府财政部门。

### 3.投标文件的提交

3.1 在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到云平台项目采购系统，且取得投标回执。时间以云平台项目采购系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准，投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2 代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3 出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

(1) 至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

(2) 投标文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

(3) 投标文件损坏或格式不正确的。

### 4.投标文件的修改、撤回与撤销

4.1 在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回未解密的电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前将修改后重新生成的电子投标文件上传至系统，到达投标文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

4.2 在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

### 5.投标文件的解密

到达开标时间后，投标人需携带并使用制作该投标文件的同一数字证书参加开标解密，投标人须在采购代理机构规定的时间内完成投标文件解密，投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的逾期未解密投标文件，将作无效投标处理。

### 6.投标保证金

#### 6.1 投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件时，应按投标人须知前附表规定的金额和缴纳要求缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

如采用转账、支票、本票、汇票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由云浮市宏诺招标代理有限公司代收。具体操作要求详见云浮市宏诺招标代理有限公司有关指引，递交事宜请自行咨询云浮市宏诺招标代理有限公司；请各投标人在投标文件递交截止时间前按须知前附表规定的金额递交至云浮市宏诺招标代理有限公司，到账情况以开标时云浮市宏诺招标代理有限公司查询的信息为准。

如采用金融机构、专业担保机构开具的投标担保函、投标保证保险函等形式提交投标保证金的，投标担保函或投标保证保

险函须开具给采购人（保险受益人须为采购人），并与投标文件一同递交。

投标人可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/), 申请办理电子保函, 电子保函与纸质保函具有同样效力。

注意事项: 供应商通过线下方式缴纳保证金(转账、支票、汇票、本票、纸质保函)的, 需准备缴纳凭证的扫描件作为核验凭证; 通过电子保函形式缴纳保证金的, 如遇开标或评标现场无法拉取电子保函信息时, 可提供电子保函打印件或购买凭证作为核验凭证。相关凭证应上传至系统归档保存。

#### 6.2 投标保证金的退还:

- (1) 投标人在投标截止时间前放弃投标的, 自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还。
- (2) 未中标的投标人投标保证金, 自中标通知书发出之日起5个工作日内退还。
- (3) 中标供应商的投标保证金, 自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

备注: 但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

#### 6.3 有下列情形之一的, 投标保证金将不予退还:

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的;
- (2) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标;
- (3) 中标后, 无正当理由放弃中标资格;
- (4) 中标后, 无正当理由不与采购人签订合同;
- (5) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

### 7. 投标有效期

7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的, 采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金(如有)。采用投标保函方式替代保证金的, 采购人或者采购代理机构可以向担保机构索赔保证金。

7.2 出现特殊情况需延长投标有效期的, 采购人或采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期, 要求与答复均以书面形式通知所有投标人。投标人同意延长的, 应相应延长其投标保证金(如有)的有效期, 但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件; 投标人可以拒绝延长有效期, 但其投标将会被视为无效, 拒绝延长有效期的投标人有权收回其投标保证金(如有)。采用投标保函方式替代保证金的, 投标有效期超出保函有效期的, 采购人或者采购代理机构应提示投标人重新开函, 未获得有效保函的投标人其投标将会被视为无效。

### 8. 样品(演示)

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

8.2 投标截止时间前, 投标人应将样品送达至指定地点。若需要现场演示的, 投标人应提前做好演示准备(包括演示设备)。

8.3 采购结果公告发布后, 中标供应商的样品由采购人封存, 作为履约验收的依据之一。未中标供应商在接到采购代理机构通知后, 应按规定时间尽快自行取回样品, 否则视同供应商不再认领, 代理机构有权进行处理。

### 9. 除招标文件另有规定外, 有下列情形之一的, 投标无效:

- 9.1 投标文件未按照招标文件要求签署、盖章;
- 9.2 不符合招标文件中规定的资格要求;
- 9.3 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价;
- 9.4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件;
- 9.5 有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

## 六、开标、评标和定标

## 1.开标

### 1.1 开标程序

招标工作人员按招标公告规定的时间进行开标，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、解密情况，投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）。开标分为现场电子开标和远程电子开标两种。

采用现场电子开标的：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按照本招标公告载明的时间和地点前往参加开标，并携带编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用的数字证书、存储有备用电子投标文件的U盘前往开标现场。

采用远程电子开标的：投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标。在投标截止时间前30分钟，应当登录云平台开标大厅进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。

开标时，投标人应当使用编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子投标文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机构可视情况延长解密时间。投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密投标文件，将作无效投标处理。（采用远程电子开标的，各投标人在参加开标以前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

如在电子开标过程中出现无法正常解密的，代理机构可根据实际情况开启上传备用电子投标文件通道。系统将对上传的备用电子投标文件的合法性进行验证，若发现提交的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的），系统将拒绝接收，视为无效投标。如供应商无法在代理规定的时间内完成备用电子投标文件的上传，投标将被拒绝，作无效投标处理。

### 1.2 开标异议

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，应当场提出询问或者回避申请。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

1.3 投标截止时间后，投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得开标。同时，本次采购活动结束。

1.4 开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

- （1）经检查数字证书无效的；
- （2）因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；
- （3）如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的）。

## 2.评审（详见第四章）

## 3.定标

### 3.1 中标公告：

中标供应商确定之日起2个工作日内，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)上以公告的形式发布中标结果，中标公告的公告期限为1个工作日。中标公告同时作为采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

### 3.2 中标通知书：

中标通知书在发布中标公告时，在云平台同步发送至中标供应商。中标供应商可在云平台自行下载打印《中标通知书》，《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标供应商不得放弃中标。中标供应商放弃中标的，应当依法承担相应的法律责任。

### 3.3 终止公告：

项目废标后，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)、上发布终止公告，终止公告的公告期限为1个工作日。

## 七、询问、质疑与投诉

### 1.询问

投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

### 2.质疑

2.1 供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，逾期质疑无效。供应商应知其权益受到损害之日是指：

- (1)对招标文件提出质疑的，为获取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。

2.2 质疑函应当包括下列主要内容：

- (1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- (2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (3)认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源；

(4)提出质疑的日期。

2.3 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑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，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

2.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

2.5 供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

2.6 质疑联系方式如下：

质疑联系人：李小姐

电话：0766-2388819

传真：0766-2388819

邮箱：yfhongnuo@163.com

地址：广东省云浮市新兴县新兴县新城镇城西路2号裕景楼3B号房

邮编：527400

### 3.投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：云浮市新兴县财政局政府采购管理股

地址：云浮市新兴县新城镇较场路33号6楼

电话：0766-2882607

邮编：527400

## 八、合同签订和履行

### 1.合同签订

1.1采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。超过30天尚未完成政府采购合同签订的政府采购项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

1.2采购人不得提出试用合格等任何不合理的要求作为签订合同的条件，且不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在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。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版，如实填报政府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内公开并备案采购合同。

### 2.合同的履行

2.1政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理机关备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理机关备案。

2.2政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的10%。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内登录广东省政府采购网上传备案。

## 第四章 评标

### 一、评标要求

#### 1.评标方法

采购包1(新兴县第三人民医院信息化系统采购项目): 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。(最低报价不是中标的唯一依据。)

#### 2.评标原则

2.1评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的,不得评标。

#### 3.评标委员会

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成,成员人数应当为5人及以上单数,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标应遵守下列评标纪律:

(1) 评标情况不得私自外泄,有关信息由云浮市宏诺招标代理有限公司统一对外发布。

(2) 对云浮市宏诺招标代理有限公司或投标人提供的要求保密的资料,不得摘记翻印和外传。

(3) 不得收受投标供应商或有关人员的任何礼物,不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系,则应主动声明并回避。

(4) 全体评委应按照招标文件规定进行评标,一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

(5) 评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价,并对评价意见承担个人责任。评审过程中,不得发表倾向性言论。

\*对违反评标纪律的评委,将取消其评委资格,对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

#### 4.有下列情形之一的,视为投标人串通投标,其投标无效:

4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

4.3不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

4.4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;

4.5不同投标人的投标文件相互混装;

4.6不同投标人的投标保证金或购买电子保函支付款为从同一单位或个人的账户转出;

4.7投标人上传的电子投标文件使用该项目其他投标人的数字证书加密的或加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

说明:在评标过程中发现投标人有上述情形的,评标委员会应当认定其投标无效。同时,项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

#### 5.投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

#### 6.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准,对投标文件进行评审。评标结束后,对投标人的评审名次进行排序,确定中标供应商或者推荐中标候选人。

## 7.价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

(1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。

(5) 若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

## 二.政府采购政策落实

### 1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

### 2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同小、微企业）。

### 3.价格扣除相关要求

采购包1（新兴县第三人民医院信息化系统采购项目）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	服务由小微企业承接	10%	服务由小微企业承接，即提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×(1-C1)；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

(1) 所称小型和微型企业应当符合以下条件：

在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。

（2）符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。

（3）投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的。

### 三、评审程序

#### 1. 资格性审查和符合性审查

资格性审查。公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标人按无效投标处理。

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

合格投标人不足3家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包1（新兴县第三人民医院信息化系统采购项目）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，提供有效营业执照（或事业单位法人证书）复印件，如非“多证合一”证照的还须同时提供组织机构代码证和税务登记证复印件；
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	已对接“粤省事”“粤商通”“粤信签”等系统的，可提供系统的相关查询凭证或截图；或在投标文件中提供该项要求的承诺函（注：投标人的承诺函随中标、成交公告一并公示，对发现投标人承诺不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任）；
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	已对接“粤省事”“粤商通”“粤信签”等系统的，可提供系统的相关查询凭证或截图；或在投标文件中提供该项要求的承诺函（注：投标人的承诺函随中标、成交公告一并公示，对发现投标人承诺不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任）；

4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	在投标文件中提供声明函；
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	在投标文件中提供声明函。重大违法记录，是指投标人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。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）
6	信用记录	信用记录：投标人未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）以下任何记录名单之一：1）失信被执行人；2）重大税收违法失信主体；3）政府采购严重违法失信行为记录名单。同时，不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（注：1）以采购人或采购代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站及中国政府采购网查询结果为准，并在“信用中国”网站打印信用报告，如在上述网站查询结果均显示没有相关记录，视为不存在上述不良信用记录。2）如相关失信记录已失效，投标人须提供相关证明资料。）
7	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件：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，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。在投标文件中提供声明函。
8	投标人须是在中华人民共和国境内注册的具备独立承担民事责任能力的法人或其它组织。	投标人须是在中华人民共和国境内注册的具备独立承担民事责任能力的法人或其它组织。
9	本项目不接受联合体参加投标，不允许转包。	本项目不接受联合体参加投标，不允许转包。
10	本项目为一个整体，投标人须对全部内容进行投标，不得分拆。	本项目为一个整体，投标人须对全部内容进行投标，不得分拆。
11	本项目不适宜专门面向中小企业采购的项目	本项目不适宜专门面向中小企业采购的项目，本项目所采购的服务需使用不可替代的专利、专有技术，需要具有一定规模和技术力量的供应商（投标人）才能开发出符合采购需求的产品，专门面向中小企业预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，存在可能影响政府采购目标实现的情形。

表二符合性审查表：

采购包1（新兴县第三人民医院信息化系统采购项目）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标文件完整且总体编排有序，并按招标文件规定要求签署、盖章的	投标文件完整且总体编排有序，并按招标文件规定要求签署、盖章的
2	投标文件有效期不少于90天	投标文件有效期不少于90天
3	对实质性技术、商务条款的响应没有重大负偏离或保留	对实质性技术、商务条款的响应没有重大负偏离或保留
4	报价是固定价且唯一的，符合招标文件规定的报价要求	报价是固定价且唯一的，符合招标文件规定的报价要求
5	不存在低于成本价的报价或报价明显不合理而投标人不能合理说明的情况	不存在低于成本价的报价或报价明显不合理而投标人不能合理说明的情况
6	没有出现招标文件规定的被视为无效投标的其它情形	没有出现招标文件规定的被视为无效投标的其它情形
7	没有不符合法律、法规规定的其他要求	没有不符合法律、法规规定的其他要求
8	投标文件不含有采购人不能接受的附加条件	投标文件不含有采购人不能接受的附加条件

## 2.投标文件澄清

2.1对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

投标人需登录广东政府采购智慧云平台项目采购系统的等候大厅，在规定时间内完成澄清（响应），并加盖电子印章。

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。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。

2.2评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.3评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

## 3.详细评审

采购包1(新兴县第三人民医院信息化系统采购项目):

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分28.0分 技术部分42.0分 报价得分30.0分	
	技术需求响应 (10.0分)	完全响应招标文件具体技术参数要求的得10分，其中标▲项为重点指标，需按要求对应提供系统截图或相关证明，每有一项负偏离扣1分。其他参数为一般指标，每有一项负偏离扣0.5分，扣完为止。

技术部分	总体设计方案 (8.0分)	评委根据投标人提供的总体设计方案进行综合评审，方案中需包含需求分析、设计方法、设计原则、总体框架设计、业务架构设计、应用架构设计、数据架构设计、技术架构设计、标准规范设计、信息安全体系设计、项目技术路线、软件系统特性设计、性能保证设计、业务流程设计。（1）方案内容全面，设计非常合理、可操作性强的，得8分；（2）方案内容基本全面，设计基本合理、具有一定的可操作性，得5分；（3）设计不合理，不具备操作性的，得2分；（4）未提供方案的，不得分。
	软件实施方案 (8.0分)	评委根据投标人提供的软件实施方案进行综合评审，方案中需包含实施组织、实施进度计划、进度保证措施、质量保证措施、风险管理、软件测试与试运行、验收方案。（1）方案内容全面，设计非常合理、可操作性强的，得8分；（2）方案内容基本全面，设计基本合理、具有一定的可操作性，得5分；（3）设计不合理，不具备操作性的，得2分；（4）未提供方案的，不得分。
	售后服务方案 (8.0分)	评委根据投标人提供的售后服务方案进行综合评审，方案中需包含服务管理策略、售后服务承诺、维护响应方式、技术支持和售后服务组织、应急服务措施。（1）方案内容全面，设计非常合理、可操作性强的，得8分；（2）方案内容基本全面，设计基本合理、具有一定的可操作性，得5分；（3）设计不合理，不具备操作性的，得2分；（4）未提供方案的，不得分。
	培训方案 (8.0分)	评委根据投标人提供的培训方案进行综合评审，方案中需包含培训目标、培训对象、培训师资力量、培训方式、培训内容。（1）方案内容全面，设计非常合理、可操作性强的，得8分；（2）方案内容基本全面，设计基本合理、具有一定的可操作性，得5分；（3）设计不合理，不具备操作性的，得2分；（4）未提供方案的，不得分。
商务部分	综合实力 (20.0分)	1、投标人具有质量管理体系认证、环境管理体系认证、IT服务管理体系认证、业务连续性管理体系认证证书，每提供1项得2分，满分8分；（提供证书复印件并加盖公章，未提供不得分） 2、投标人具有中国网络安全审查技术与认证中心或中国信息安全测评中心颁发的有效的信息系统安全集成、软件安全开发、信息安全应急处理、信息系统安全运维服务资质认证证书，全部满足得8分，满足2-3项得4分，满足1项或未提供不得分。 3、具有信息系统建设和服务能力评估资质认证，CS4级及以上得4分，CS3级得2分，CS2及以下得1分，未提供不得分。（提供证书复印件并加盖公章，未提供不得分）
	持续服务能力 (4.0分)	投标人提供2018年1月1日至投标截止时间止，二级综合医院及以上信息化服务案例（如提供的为后续持续服务合同需提供首次合同），合同中至少包含HIS、EMR的任何一项，每提供一项得1分，最高得4分。（须在投标文件中提供合同复印件并加盖公章，以合同签订时间为准，否则不得分。）

	项目组技术实力 (4.0分)	1、投标人需为本项目指定专职的项目经理,项目经理具有信息系统项目管理师证书,得2分。2、参与本项目人员具有中国信息安全测评中心的注册信息安全专业人员证书,得1分。3、参与本项目人员具有中国信息安全测评中心的注册信息安全讲师证书,得1分。(以上提供相关证书扫描件以及本单位缴纳的6个月以上社保证明,否则不得分)
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×价格分值【注:满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的,以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

#### 4.汇总、排序

##### 采购包1:

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总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,由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人,排名第二的投标供应商为第二中标候选人(提供相同品牌产品(非单一产品采购,以核心产品为准。多个核心产品的,有一种产品品牌相同,即视为提供相同品牌产品),评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格;评审得分相同的,由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定,其他同品牌投标人不作为中标候选人)。

#### 5.中标价的确定

除了按第四章第一点第7条修正并经投标人确认的投标报价作为中标价外,中标价以开标时公开唱标价为准。

#### 6.其他无效投标的情形:

(1)评标期间,投标人没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。

(2)投标文件提供虚假材料的。

(3)投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(4)投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响,有碍招标公平、公正的。

(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

## 第五章 合同文本

广东省政府采购

合 同 书

采购计划编号：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

项目名称：\_\_\_\_\_

甲方：\_\_\_

电话：\_\_\_传真：\_\_\_地址：\_\_\_

乙方：\_\_\_

电话：\_\_\_传真：\_\_\_地址：\_\_\_

根据 \_\_\_\_\_项目 的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》，《中华人民共和国民法典(合同编)》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意遵守本合同如下。

## 一、合同金额

合同金额为（大写）： \_\_\_\_\_元（¥ \_\_\_\_\_元）人民币。包含本项目所有硬件、软件及其附件的开发、设计、制造、采购、运输、安装、调试、培训、技术服务、售后服务、各项税费等完成本项目合同规定责任和义务、达到合同目的的一切费用。

## 二、服务要求

.....

## 三、履行期限、地点和方式

.....

## 四、质量要求

.....

## 五、验收要求

.....

## 六、付款方式

.....

## 七、其他商务要求（如有）

.....

## 八、甲方乙方的权利和义务

1、甲方的权利和义务

2、乙方的权利和义务

## 九、其他条款（如有需要，甲乙双方可根据实际增加合同条款）

.....

## 十、合同变更

1、乙方根据现场实际情况，发现合同原计划或方案不尽合理，确实需变更原合同约定的，应及时通知甲方，并提出变更理由、修正方案及变更清单，经双方协商并签署有关文件（作为合同附件），并报政府采购监管部门同意后实施。

2、无论是按原合同要求，或是根据现场实际情况作出变更，乙方都不能免除其应承担的责任。

## 十一、合同解除和终止

### 1、合同自然终止

甲乙双方各自完成合同规定的责任和义务，合同自然终止。

### 2、违约违规终止合同

（1）在甲方对乙方违约违规而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可向乙方发出书面的违约通知书，提出终止部分或全部合同。

（2）如果乙方未能在合同规定的期限内提供服务。

（3）如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

（4）如果甲方认为乙方在本合同的投标竞争和实施过程中有违反有关政府采购的法律、法规，涉嫌用不正当手段影响甲方采购过程，包括谎报或隐瞒事实、损害甲方利益、干扰甲方、评委、采购代理机构的招标、评标等行为。

### 3、因乙方破产而终止合同

如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方，提出终止合同而不给乙方补偿。该合同的终止将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

## 十二、争端的解决

1、凡与本合同有关的一切争议，甲乙双方应首先通过友好协商方式解决，如经协商后仍不能达成协议时，任何一方都可以向法院提出诉讼。

2、在法院审理期间，除提交法院审理的事项外，合同其他部分仍应继续履行。

### 十三、不可抗力

1、签约双方的任何一方由于不可抗力事件影响而不能执行合同时，发生不可抗力一方应尽快将事件通知另一方。不可抗力事件系指甲乙双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和克服的事件，诸如战争、严重水灾、洪水、台风、地震等。

2、受阻一方应在不可抗力事件发生后，尽快用电报、传真或电传通知对方，并于事件发生后14天内将有关部门出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续60天以上，双方应通过友好协商方式在合理的时间内达成进一步履行合同的协议或解除合同。

### 十四、通知

1、本合同一方给对方的通知应用书面形式送达对方的地址，电传或传真要经对方的书面形式确认，以电报形式通知的，以邮电局发出电报的第二天视为送达。

2、通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以较迟的日期为准。

### 十五、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

### 十六、其它

1、本项目招标文件、投标文件、中标通知书及本合同之所有附件均为本合同的有效组成部分，与本合同具有同样的法律效力，解释的顺序以文件生成时间在后的为准。

2、在执行本合同的过程中，所有经甲乙双方签署确认的文件(包括会议纪要、补充协议、合同修改书、往来信函等)均为本合同的有效组成部分，其生效日期为双方均签字盖章或确认之日期。

3、除甲方事先以书面形式确认同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

4、本合同一式\_\_份，其中甲方\_\_份，乙方\_\_份，政府采购监管部门1份,采购代理机构1份。

5、本合同合计\_\_页A4纸张，缺页之合同为无效合同。

### 十七、合同生效

1.本合同在甲乙双方代表或其授权代表签字盖章后生效，合同签署日期以较迟签注的日期为准。

甲方（盖章）：                    乙方（盖章）：

代表：                            代表：

签订地点：

签订日期：    年    月    日  签订日期：    年    月    日

开户名称：

银行帐号：

开户行：

## 第六章 投标文件格式与要求

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

### 1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

### 2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

### 3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

### 4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

### 5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))和“中国政府采购网”（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）进行查询；

（2）查询截止时点：提交投标文件截止日当天；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

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

### 6.按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

# 投标文件封面

(项目名称)

# 投标文件封面

(正本/副本)

采购计划编号：**445321-2023-01137**

采购项目编号：**YFHN2023037**

所投采购包：第 包

(投标人名称)

年 月 日

## 投标文件目录

- 一、投标函
- 二、开标一览表
- 三、分项报价表
- 四、政策适用性说明
- 五、法定代表人证明书
- 六、法定代表人授权书
- 七、投标保证金
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、资格性审查要求的其他资质证明文件
- 十、承诺函
- 十一、中小企业声明函
- 十二、监狱企业
- 十三、残疾人福利性单位声明函
- 十四、联合体共同投标协议书
- 十五、投标人业绩情况表
- 十六、技术和服务要求响应表
- 十七、商务条件响应表
- 十八、履约进度计划表
- 十九、各类证明材料
- 二十、采购代理服务费用支付承诺书
- 二十一、需要采购人提供的附加条件
- 二十二、询问函、质疑函、投诉书格式
- 二十三、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十四、附件
- 二十五、政府采购履约担保函、采购合同履行保险凭证

格式一：

## 投标函

致：云浮市宏诺招标代理有限公司

你方组织的“新兴县第三人民医院信息化系统采购项目”项目的招标[采购项目编号为：YFHN2023037]，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的“新兴县第三人民医院信息化系统采购项目”项目的招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权力。

(投标人名称)作为投标人正式授权(授权代表全名,职务)代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

（二）本投标文件的有效期为从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

（三）我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤回投标或中标后不按规定与采购人签订合同或不提交履约保证金，则贵方将不予退还投标保证金。

（四）我方愿意向贵方提供任何与本项报价有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

（五）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（六）我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《采购需求》及《合同书》中的全部任务。

（七）我方作为法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（八）我方投标报价已包含应向知识产权所有人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（九）我方接受采购人委托向贵方支付代理服务费，项目总报价已包含代理服务费，如果被确定为中标供应商，承诺向贵方足额支付。（若采购人支付代理服务费，则此条不适用）

（十）我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

（十一）我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

（十二）我方未被列入法院失信被执行人名单中。

（十三）我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，承诺如下：

（1）我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有以下违法记录，或因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限已届满：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。

（2）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

（十四）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十五）所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地 址：\_\_\_\_\_ 邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_电子邮箱：\_\_\_\_\_

代表姓名：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：\_\_\_\_\_

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式二：

开标一览表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与投标客户端生成的开标一览表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/采购包名称	投标报价（元/%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				

投标人签章：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式三：

分项报价表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与投标客户端生成的分项报价表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1									

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	总价
1									

投标人签章：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式四：

### 政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品、节能产品、环境标志产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

序号	主要产品/技术名称（规格型号、注册商标）	制造商(开发商)	制造商企业类型	节能产品	环境标志产品	认证证书编号	该产品报价在总报价中占比（%）
1							
2							
3							
4							
5							
...							

注：1.制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏,填写内容为“小型”或“微型”；

2.“节能产品、环境标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环境标志产品”栏中勾选，同时提供有效期内的证书复印件（加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

**格式五：**

（投标人可使用下述格式，也可使用广东省工商行政管理局统一印制的法定代表人证明书格式）

**法定代表人证明书**

\_\_\_\_\_ 现任我单位 \_\_\_\_\_ 职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限： \_\_\_\_\_

附：代表人性别： \_\_\_\_\_ 年龄： \_\_\_\_\_ 身份证号码： \_\_\_\_\_

注册号码： \_\_\_\_\_ 企业类型： \_\_\_\_\_

经营范围： \_\_\_\_\_

投标人名称（盖章）： \_\_\_\_\_

地址： \_\_\_\_\_

法定代表人（签字或盖章）： \_\_\_\_\_

职务： \_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式六：

法定代表人授权书格式

（对于银行、保险、电信、邮政、铁路等行业以及获得总公司投标授权的分公司，可以提供投标分支机构负责人授权书）

法定代表人授权书

致：云浮市宏诺招标代理有限公司

本授权书声明：\_\_\_\_\_是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任\_\_\_\_\_职务，有效证件号码：\_\_\_\_\_。现授权（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，就“新兴县第三人民医院信息化系统采购项目”项目采购[采购项目编号为YFHN2023037]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_

被授权人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式七:

**投标保证金**

采购文件要求递交投标保证金的，投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

资格性审查要求的其他资质证明文件

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

**格式十：**

（对于采购需求写明“提供承诺”的条款，供应商可参照以下格式提供承诺）

**承诺函**

致：新兴县第三人民医院

对于\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_），我方郑重承诺如下：

如中标/成交，我方承诺严格落实采购文件以下条款：（建议逐条复制采购文件相关条款原文）

（一）星号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

（二）三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

（三）非星号、非三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

特此承诺。

供应商名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日



中小企业声明函（承建本项目工程为中小企业或者承接本项目服务为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

### 中小企业声明函（工程、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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

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

2：投标人应当自行核实是否属于小微企业，并认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

**格式十二：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

**监狱企业**

提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

**格式十三：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

**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（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

注：本函未填写或未勾选视作未做声明。

#### 格式十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

#### 联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（.....公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（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协议如下：

##### 一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与（采购人）签订政府采购合同。

##### 二、联合体内部有关事项约定如下：

1.（甲公司全称）作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2.联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律在承担连带责任。

3.如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目\_\_\_\_\_部分，（乙公司全称）负责本项目\_\_\_\_\_部分。

4.如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

5.联合体成员（公司全称）为（请填写：小型、微型）企业，将承担合同总金额\_\_\_\_\_%的工作内容（联合体成员中有小型、微型企业时适用）。

三、联合体各方不得再以自己名义参与本采购包响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本采购包响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议书正本一式\_\_\_\_\_份，随投标文件装订\_\_\_\_\_份，送采购人\_\_\_\_\_份，联合体成员各一份；副本一式\_\_\_\_\_份，联合体成员各执\_\_\_\_\_份。

甲公司全称：\_\_\_\_（盖章）\_\_\_\_\_，乙公司全称：\_\_\_\_（盖章）\_\_\_\_\_，.....公司全称：\_\_\_\_（盖章）\_\_\_\_\_，  
\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日，\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日，\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注：1. 联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

格式十五：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

投标人业绩情况表

序号	客户名称	项目名称及合同金额（万元）	签订合同时间	竣工验收报告时间	联系人及电话
1					
2					
3					
4					
...					

根据上述业绩情况，按招标文件要求附销售或服务合同复印件及评审标准要求的证明材料。

格式十六：

《技术和服务要求响应表》

序号	标的名称	参数性质	采购文件规定的技术和服务要求	投标文件响应的具体内容	型号	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
...								
...								

说明：

1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

3. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十七：

《商务条件响应表》

序号	参数性质	采购文件规定的商务条件	投标文件响应的具体内容	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
.....						

说明：

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“商务要求”的内容保持一致。

2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

4. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

5. “备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十八：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定__年__月__日	签订合同并生效	
2	__月__日—__月__日		
3	__月__日—__月__日		
4	__月__日—__月__日	质保期	

**格式十九：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

**各类证明材料**

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。

格式二十：

采购代理服务费支付承诺书

致：云浮市宏诺招标代理有限公司

如果我方在贵采购代理机构组织的新兴县第三人民医院信息化系统采购项目招标中获中标（采购项目编号：YFHN2023037），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

我方如违约，愿凭贵单位开出的违约通知，从我方提交的投标保证金中支付，不足部分由采购人在支付我方的中标合同款中代为扣付；以投标担保函（或保险保函）方式提交投标保证金时，同意和要求投标担保函开立银行或担保机构、保险保函开立的保险机构应云浮市宏诺招标代理有限公司的要求办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）：\_\_\_\_\_

投标人法定地址：\_\_\_\_\_

投标人授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

承诺日期：\_\_\_\_\_

格式二十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	
3	

注：投标人完成本项目需要采购人配合或提供的条件必须在上表列出，否则将视为投标人同意按现有条件完成本项目。如上表所列附加条件含有采购人不能接受的，将被视为投标无效。

格式二十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

询问函、质疑函、投诉书格式

说明：本部分格式为投标人提交询问函、质疑函、投诉函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

询问函

云浮市宏诺招标代理有限公司

我单位已登记并准备参与“新兴县第三人民医院信息化系统采购项目”项目（采购项目编号：YFHN2023037）的投标活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

- 一、\_\_\_\_\_（事项一）
  - （1）\_\_\_\_\_（问题或条款内容）
  - （2）\_\_\_\_\_（说明疑问或无法理解原因）
  - （3）\_\_\_\_\_（建议）
- 二、\_\_\_\_\_（事项二）

...

随附相关证明材料如下：（目录）

询问人（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

地址/邮编：\_\_\_\_\_

电话/传真：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 质疑函

### 一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系：\_\_\_\_\_ 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：\_\_\_\_\_ 包号：\_\_\_\_\_

采购人名称：\_\_\_\_\_

采购文件获取日期：\_\_\_\_\_

### 三、质疑事项具体内容

质疑事项1：\_\_\_\_\_

事实依据：\_\_\_\_\_

法律依据：\_\_\_\_\_

质疑事项2：\_\_\_\_\_

.....

### 四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：\_\_\_\_\_

签字(签章)：\_\_\_\_\_ 公章：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体采购包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

## 投诉书

### 一、投诉相关主体基本情况

投诉人：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

法定代表人/主要负责人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

被投诉人1：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

被投诉人2：\_\_\_\_\_

.....

相关供应商：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

### 二、投诉项目基本情况

采购项目名称：\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_ 包号：\_\_\_\_\_

采购人名称：\_\_\_\_\_

代理机构名称：\_\_\_\_\_

采购文件公告:是/否 公告期限：\_\_\_\_\_

采购结果公告:是/否 公告期限：\_\_\_\_\_

### 三、质疑基本情况

投诉人于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日,向提出质疑, 质疑事项为：\_\_\_\_\_

采购人/代理机构于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

### 四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：\_\_\_\_\_

事实依据：\_\_\_\_\_

法律依据：\_\_\_\_\_

投诉事项2：\_\_\_\_\_

.....

### 五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：\_\_\_\_\_

签字(签章)：\_\_\_\_\_ 公章\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 投诉书制作说明：

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

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权

委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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

**格式二十三：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

## 格式二十四：

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

### 政府采购投标（响应）担保函

编号：【 】号

（采购人）：

鉴于\_\_\_\_\_（以下简称“投标（响应）人”）拟参加编号为\_\_\_\_\_的（以下简称“本项目”）投标（响应），根据本项目采购文件，投标（响应）人参加投标（响应）时应向你方交纳投标（响应）保证金，且可以投标保险凭证的形式交纳投标（响应）保证金。应投标（响应）人的申请，我方以保险的方式向你方提供如下投标保证保险凭证：

#### 一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

- 1.中标（成交）后投标（响应）人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；
- 2.采购文件规定的投标（响应）人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保险责任的最高金额为人民币\_\_\_\_\_元（大写）即本项目的投标（响应）保证金金额。

#### 二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：本保险凭证自\_\_年\_\_月\_\_日起生效，有效期至开标日后的90天内。

#### 三、承担保证责任的程序

1.你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号、户名和开户行，并附有证明投标（响应）人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2.我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在15个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方按照你方的要求代投标（响应）人向你方支付相应的索赔款项。

#### 四、保证责任的终止

1.保证期间届满，你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2.我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3.按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任终止。

#### 五、免责条款

1.依照法律规定或你方与投标（响应）人的另行约定，全部或者部分免除投标（响应）人投标（响应）保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2.因你方原因致使投标（响应）人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3.因不可抗力造成投标（响应）人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4.你方或其他有权机关对采购文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

#### 六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为 法院。

#### 七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：\_\_\_\_\_（公章）\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_



格式二十五：

政府采购履约担保函

编号：

（采购人）：

鉴于贵方在\_\_\_\_\_项目（项目编号为\_\_\_\_\_以下简称“项目”）的采购中，确定\_\_\_\_\_为中标人/供应商，拟签订/已签订项目相关采购合同（以下简称“主合同”）。依据主合同的约定，供应商应向贵方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向贵方提供如下履约保证金担保：

一、保证金额

我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的\_\_\_\_\_%，数额为\_\_\_\_\_（大写），币种为人民币（即主合同履约保证金金额）。

二、我方保证的方式为：连带责任保证。

三、我方保证的期间为：本保函自开立之日起生效，至 年 月 日止。

四、在本保函的有效期内，如被保证人违反上述合同或协议约定的义务，我方将在收到你方提交的本保函文件及符合下列全部条件的索赔通知后 30 个工作日内以上述保证金额为限支付你方索赔金额：

（一）索赔通知文件必须以书面形式提出，列明索赔金额，并由你方法定代表人(负责人)或授权代理人签字并加盖公章；

（二）索赔通知文件必须同时附有：

1. 一项书面声明，声明索赔款项并未由被保证人或其代理人直接或间接地支付给你方；
2. 证明被保证人违反上述合同或协议约定的义务以及有责任支付你方索赔金额的证据。

（三）索赔通知文件必须在本保函有效期内到达以下地址：

\_\_\_\_\_。

五、本保函保证金额将随被保证人逐步履行保函项下合同约定或法定的义务以及我方按你方索赔通知文件要求分次支付而相应递减。

六、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。受益人未经我方书面同意转让本保函或其项下任何权利，我方在本保函项下的义务与责任全部消灭。

七、本保函项下的合同或基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，本保函无效；被保证人基于保函项下的合同或基础交易或其他原因的抗辩，我方均有权主张。

八、因本保函发生争议协商解决不成，按以下第（一）种方式解决：

（一）向我方所在地的人民法院起诉。

（二）提交 此栏空白 仲裁委员会(仲裁地点为此栏空白)按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

九、本保函适用中华人民共和国法律。

十、其他条款：

1. 本保函有效期届满或提前终止，本保函自动失效，我方在本保函项下的义务与责任自动全部消灭，此后提出的任何索赔均为无效索赔，我方无义务作出任何赔付。

2. 所有索赔通知必须在我方工作时间内到达本保函规定的地址。

十一、本保函自我方盖章之日起生效。

保证人：\_\_\_\_\_（盖章）

联系地址：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

开立日期：\_\_年\_\_月\_\_日

## 采购合同履行保险凭证

致被保险人\_\_\_\_\_：

鉴于你方\_\_\_\_\_（招标方/被保险人）接受投保人\_\_\_\_\_（投标方）参加\_\_\_\_\_（采购）项目的投标，向投保人签发中标通知书，投保人在我公司投保《采购合同履行保证保险》，我公司接受投保人的请求，在保险责任范围内，愿意就投保人履行与你方订立的采购合同，向你方提供如下保证保险：

一、我公司对上述采购项目出具的《采购合同履行保证保险》保单号：

二、上述保单项下我公司的保险金额（最高限额）：人民币（¥：元）

上述全部保险单的保险金额随投保人逐步履行采购合同约定的义务或我公司的赔付而递减。

三、本保险的保险期间自\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_时起至\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_时止，共计\_\_天。

四、本保险合同仅承担履约保证责任：在本保险期限内，供应商在《采购合同》的履约过程中，因下列情形给你方造成直接损失的，在收到你方提交的符合保险合同约定的全部条件的书面文件，我公司依据保险合同有关约定并与你方达成一致赔偿意见后 30 个工作日内以上述保险金额为限，支付你方索赔金额。

（一）投保人未按照采购合同约定的时间、地点交付采购标的；

（二）投保人供应采购标的的规格、型号、数量、质量等不符合《采购合同》的约定。

五、索赔文件

（一）经被保险人有权人签字、加盖被保险人公章的书面索赔声明正本，索赔声明须注明本保险凭证对应的保单号并申明如下事实：

（1）投保人未履行采购合同相关义务；

（2）投保人的违约事实。

（二）保险单正本；

（三）《采购合同》副本及与采购项目进展、质量、缺陷有关的证明文件（包括《中标通知书》、投标书及其附录、会议纪要、其他合同文件等）；

（四）保险人要求投保人、被保险人所能提供的与确认保险事故的性质、原因、损失程度等有关的其他证明和资料；

（五）仲裁机构出具的裁决书或法院出具的裁定书、判决书等生效法律文书（适用于仲裁或诉讼确认损失的方式）；

六、未经保险人书面同意，本保险凭证与保险合同不得转让、质押，否则保险人在本保险凭证与保险合同项下的保险责任自动解除。

七、本保证保险发生争议协商解决不成，向保险人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

八、本保证保险适用的保险条款为《\_\_\_\_\_》。

九、保险责任免除及其他本保险凭证未载明事宜以保险合同约定为准。

十、本保险凭证自保险人加盖保单专用章起生效。

保证人：\_\_\_\_\_（盖章）

地址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

开立日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日