

龙腾国信工程咨询有限公司

招标文件

(全流程电子化评标)

项目名称：钟山县紧密型县域医疗卫生健康共同体智慧医院
建设项目

项目编号：HZZC2026-G3-220124-LTGX

采购单位：钟山县人民医院

采购代理机构：龙腾国信工程咨询有限公司

2026年8月

目 录

第一章	招标公告	1
第二章	采购需求	5
第三章	投标人须知	233
第四章	评标方法及评分标准	258
第五章	拟签订的合同文本	269
第六章	投标文格式	277
第七章	质疑、投诉证明材料格式	308

第一章 招标公告

公开招标公告

项目概况

钟山县紧密型县域医疗卫生健康共同体智慧医院建设项目的潜在投标人应在 广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 获取（下载）招标文件，并于2026年 月 日9时00分（北京时间）前递交（上传）投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：HZZC2026-G3-220124-LTGX

项目名称：钟山县紧密型县域医疗卫生健康共同体智慧医院建设项目

预算总金额：人民币玖佰贰拾叁万肆仟叁佰元整（¥923.43万元）；

采购需求：六大板块：区域医疗数据中心、钟山县人民医院信息化系统、钟山县中医医院信息化系统、基层医疗卫生系统及配套的硬件基础设施建设及安全建设，具体要求详见第二章“采购需求”。

合同履行期限（交付的时间）：自签订合同之日起至2027年4月底（2026年10月至12月底完成系统开发、部署、调试、测试并进入试运行；2027年1月至3月底开展全区试运行和功能调整完善；2027年4月底完成项目整体验收）。

交付的地点：采购人指定地点。

本项目不接受联合体。

二、投标人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：非专门面向中小企业采购的项目；

3. 本项目的特定资格要求：无

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

5. 对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

三、获取招标文件

时间：2026年9月 日至2026年 月 日，每天上午08：00至 12:00，下午15:00至 18:00（北京时间，法定节假日除外）。

获取方式：网上下载。本项目不发放纸质采购文件，供应商可自行在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）下载采购文件，电子响应文件制作需要基于“广西政府采购云平台”（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取的采购文件编制。

售价：0元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 提交投标文件截止时间和开标时间：2026年 月 日9时00分（北京时间）

2. 投标和开标地点：

（1）通过广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）实行在线电子响应，供应商应先安装“广西政府采购云电子交易客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目采购文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台，供应商在广西政府采购云平台提交电子版响应文件时，请填写参加远程采购活动经办人联系方式。

参与本项目政府采购活动，潜在供应商应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及投标文件的提交。完成 CA 数字证书办理预计7日左右，投标人只需办理其中一家 CA 数字证书及签章，建议各投标人抓紧时间办理。

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

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

（3）开标地点：本次招标将于2026年 月16日9时00分（北京时间）在广西政府采购云平台电子开标大厅开标。

（4）CA 证书在线解密：供应商投标时，需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密，否则后果自负。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 投标保证金：本项目不收取投标保证金；

2. 网上查询地址：

本次公告同时在中国政府采购网、广西壮族自治区政府采购网、全国公共资源交易平台（广西•贺州）发布；

3. 本项目需要落实的政府采购政策：

- （1）政府采购促进中小企业发展。
- （2）政府采购支持采用本国产品的政策。
- （3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
- （4）政府采购促进残疾人就业政策。
- （5）政府采购支持监狱企业发展。

4. 供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

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

6. 评标说明注意事项：本项目采用远程异地评标，评标主会场地址：贺州市公共资源交易中心（贺州市太白西路 161 号）贺州市政务服务中心东侧附属楼，具体安排详见当天交易中心电子显示屏。评标副会场1地址 河池市公共资源交易中心；评标副会场2地址 柳州市公共资源交易中心。

7. 监督部门：钟山县财政局政府采购监督管理股，电话：0774-8989660 。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人联系方式

名称：钟山县人民医院

地址：钟山县钟山镇西路2号

联系人及电话：柳工 0774-8987031

2. 采购代理机构联系方式

名称：龙腾国信工程咨询有限公司

地址：广西壮族自治区贺州市八步区贺州大道226号

3. 项目联系人及电话：李妹 0774-5120966

采购单位：钟山县人民医院

采购机构：龙腾国信工程咨询有限公司

日期：2026年9月 日

第二章 采购需求

采购需求

说明：

1. 采购需求中如出现品牌、型号或者生产厂家等均仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形，供应商可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。但供应商的产品实质上应相当于或优于本需求中的技术要求。

2. 如供应商竞标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，由供应商自行承担相应法律责任。

3. “实质性要求”是指公开招标文件中已经指明不满足则响应无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

4. 采购需求中带“★”的条款的具体要求详见招标文件第四章评标办法及评标标准。

5. 供应商应根据自身实际情况如实响应公开招标文件，不得仅将公开招标文件内容简单复制粘贴作为竞标响应，否则将作无效响应处理（定制采购不适用本条款）。

6. 本项目所属行业为：软件和信息技术服务业。

项目采购需求清单

序号	系统	子系统	功能模块	单位	数量
一	区域医疗数据中心软件				
1	区域医疗数据中心	CDR临床数据中心	电子病历数据集	套	1
2			临床知识库		
3			文档配置		
4			文档导出		
5			匿名化设置		
6			区域服务调用		
7			SSO单点登录		
8			单点登录应用维护		
9			单点登录权限管理		
10			共享文档浏览		
11			共享文档配置		
12			共享文档存储库		
13			共享文档生成器		
14			交互服务配置		
15			标准管理		

16			标准字典对照		
17			角色管理		
18			用户管理		
19			参数配置		
20			组织机构		
21			菜单管理		
22		360患者视图	患者主索引合并		
23			患者主索引拆分		
24			患者主索引权重设置		
25			核心数据整合		
26			可视化展示		
27			临床辅助决策		
28			多场景应用		
29			患者视图		
30		智能BI决策	数据源		
31			数据集		
32			图表		
33			仪表板定义		
34			轮播设置		
35			组织管理		
36			生成令牌		
37			客户端注册		
38			导入导出		
39			角色管理		
40			用户管理		
41			基础信息数据中心		
42			医疗资源数据中心		
43			临床数据中心		
44			运营数据中心		
45			服务总线工具		
46			接入应用		
47			服务注册		
48			服务授权		
49			消息管理		
50			消息日志		
51			日志统计		
52			ETL组件		

53			权限管理		
54			监控报警服务		
55			BI决策分析仪表盘		
56	协同管理	双向转诊系统	转诊申请	套	1
57			上/下转诊管理		
58			病历共享		
59			转诊信息查询		
60	便民服务	“健康钟山” 掌上医疗	门诊服务	套	1
61			住院服务		
62			体检服务		
63			报告查询		
64			个人中心		
65			医院信息		
66			后台管理		
67	资源共享中心	区域影像中心	影像数据采集与存储：各成员单位（包括县级医院、乡镇卫生院等）将患者的医学影像数据上传至影像中心系统。	套	1
68			影像数据处理与分析		
69			影像数据共享与互认：实现县域内医学影像数据的互联互通，各成员单位可以实时查看患者的影像资料。		
70			统一的标准和规范		
71		区域检验中心	资源整合：能够整合县域内各医疗机构的检验资源，包括检验设备、检验技术和检验人员等，实现资源的合理配置和高效利用。	套	1
72			结果共享：能够实现检验结果的实时共享和互认		
73			委托检验申请:基层医生为患者在本机构不具备检验能力的情况下，使用本功能为本院患者开立上级机构可提供的委托检验项目。		
74			标本转运：标本的在线转运和追踪，确保标本的安全和及时送达。		
75			委托检验接单		
76			委托检验报告回传		
77			结果查询		
78		区域心电中心	县域心电数据共享	套	1
79			医生调阅心电报告		
80			查看心电报告		

81			统计管理		
82		区域审方中心	实时智能审方	套	1
83			前置审方（药师端）		
84			审方统计报表		
85			审方设置中心		
86			审方数据大屏		
87		基础数据平台	数据采集与交换	套	1
88			数据质控管理		
89			统一集成管理		
90		慢病管理平台	个人首页		
91			筛查中心		
92			居民管理		
93			诊疗管理		
94			知识管理		
95			督导培训		
96			字典管理		
97			智能管理		
98			系统设置		
99		运营管理平台	综合统计		
100			监管大屏		
101	区域慢病管理平台	居民移动应用	慢病档案		
102			跟踪监测		
103			随访服务		
104			在线咨询		
105			宣教记录		
106			健康普查		
107			健康日历		
108			治疗方案		
109			个人中心		
110		医生移动应用	登记筛查		
111			扫码筛查		
112			筛查人数统计		
113			筛查结果统计		
114		区域内系统数据对接	院内HIS系统对接		
115			基层医疗系统对接		
116	接口	接口	医共体范围内3家县医院及12个乡镇卫生院信息化系统对接	套	1
二	钟山县人民医院软件				

1	基础信息平台（HIS系统）	基础数据管理平台	基础数据管理	套	1
2			产品参数配置管理		
3			权限管理配置		
4			日志管理		
5			基础数据导入导出		
6			标准字典管理		
7		患者基本信息管理	患者信息采集		
8			患者信息注册		
9			患者信息变更		
10			患者信息查询		
11		物价管理	收费项目管理		
12			票据管理		
13			物价数据导出		
14			查询统计		
15		即时消息服务	医嘱消息提醒		
16			收费消息提醒		
17			排队消息提醒		
18			传染病提醒		
19			危急值消息提醒		
20			病历时效、审核、质控提醒		
21			检验结果提醒		
22			影像结果提醒		
23	门诊诊疗服务（HIS系统）	门诊管理系统	门诊一卡通系统	套	1
24			门诊挂号系统		
25			门诊划价系统		
26			门诊收费系统		
27			门诊护士工作站		
28			门诊医生工作站		
29	住院诊疗服务（HIS系统）	住院管理系统	住院入出转院系统	套	1
30			住院记账管理		
31			住院押金管理系统		
32			住院结算管理系统		
33			住院一卡通管理系统		
34			住院护士工作站		
35			住院医生工作站		
36		电子医嘱管理	医嘱录入管理		
37			医嘱审核管理		

38			医嘱执行管理		
39			医嘱打印管理		
40	电子病历管理	门诊电子病历	门诊电子病历管理	套	1
41		住院医生电子病历	医生病历书写模块		
42			医学图像管理模块		
43			病案首页管理模块		
44			病历借阅管理模块		
45			三级检诊管理		
46			医生会诊管理		
47			报告查询模块		
48		住院护理电子病历	体温单录入管理		
49			护理评估单管理		
50			产程图管理模块		
51			婴儿体温单管理		
52			护理记录单管理		
53			护理病历书写模块		
54		电子病历归档系统	电子病历提交		
55			电子病历归档		
56			电子病历撤回		
57			归档病历浏览		
58			归档病历检索		
59	医政管理	临床路径管理系统	临床出入径管理	套	1
60			临床质量监控管理		
61			临床路径数据统计		
62			临床路径变异预警管理		
63		公卫报卡管理	预警监测	套	1
64			公卫报卡管理		
65			查询统计		
66			配置管理		
67		医院感染信息管理系统	前瞻性监测	套	1
68			目标性监测		
69			综合性监测		
70			环境卫生监测		
71			现患率调查		
72			职业暴露		
73			查询统计		
74			配置管理		

75		病历质控系统	电子病历文书时限管理	套	1
76			电子病历质量控制管理		
77			电子病历质量报表		
78		医务管理系统	医生病历资质授权控制管理	套	1
79			病历借阅管理模块		
80			病历借阅记录查询		
81			病历补写管理模块		
82			病历补写记录管理		
83			病历上报管理模块		
84			病案统计日报管理		
85			医疗质量安全综合监控与管理平台		
86			医疗质量汇总统计		
87		病案统计管理系统	利旧接口对接	套	1
88		单病种管理系统	系统管理	套	1
89			单病种数据维护		
90			单病种数据对照		
91			单病种病例检索		
92			单病种填报管理		
93			数据分析		
94			单病种病例来源管理		
95		静脉血栓栓塞症(VTE)智能防治系统	VTE肺栓塞及深静脉血栓全流程质控	套	1
96			VTE质控管理平台		
97			罕见病风险筛查		
98		不良事件报告管理系统（药品、器械、护理等）	事件设置	套	1
99			事件管理		
100			事件统计		
101			系统维护		
102			报告内容维护		
103			流程管理维护		
104			原因分析维护		
105			不良事件上报管理		
106			原因分析管理		
107			统计报表		
108		护理管理系统	人员管理	套	1
109			排班管理		
110			护理日常		

111			护理制度		
112			质量检查		
113			满意度调查		
114			科研成果		
115			消息通知		
116	医院运营管理	材料库管理系统	基本信息维护	套	1
117			材料业务管理		
118			查询统计		
119		材料房管理系统	材料信息管理		
120			材料业务管理		
121			发放管理		
122			查询统计		
123		物资管理系统	物资信息维护		
124			物资业务管理		
125			查询统计		
126		设备管理系统	设备信息维护		
127			设备业务管理		
128			查询统计		
129		固定资产管理系统	固定资产信息维护		
130			固定资产业务管理		
131			查询统计		
132		财务统计管理系统	财务统计管理系统		
133		自定义报表信息系统	自定义报表信息系统		
134		院内OA管理系统	利旧版本升级	套	1
135		电子签名管理系统	电子签名通信平台	套	1
136			电子签名服务系统		
137			电子签名内控平台		
138		医患沟通文书管理平台	医患沟通APP服务	套	1
139			医患文书通信平台		
140			医患文书管理平台		
141			医患沟通文书工作站		
142		移动院长管理系统（手机端）	首页动态	套	1
143			门诊分析		
144			住院分析		
145			个人中心		
146	患者便民服	排队叫号系统	门诊排队叫号	套	1

147	务		检查排队叫号		
148			药房排队叫号		
149			查询统计		
150			配置管理		
151		掌上医疗（微信公众号）	门诊服务	套	1
152			住院服务		
153			体检服务		
154			报告查询		
155			个人中心		
156			医院信息		
157			后台管理		
158		统一支付平台	扫码支付系统	套	1
159			诊间支付系统		
160			统一对账平台		
161		银医自助服务系统	门诊服务	套	1
162			住院服务		
163			体检服务		
164			报告打印		
165			个人中心		
166			医院信息		
167			自助机后台管理		
168	药事管理	药品管理系统	门诊药房系统	套	1
169			住院药房系统		
170			药库管理系统		
171		合理用药系统	药物用药安全监测管理系统	套	1
172			门诊处方点评管理系统		
173			抗菌药品统计分析管理系统		
174		前置审方系统	前置审方医生端	套	1
175			前置审方药师端		
176			审方报表		
177			系统设置		
178	医技服务	检验信息管理系统	样本采集系统	套	1
179			标本核收管理		
180			样本检验管理		
181			检验条码管理		
182			报告管理		
183			质控管理		

184			统计分析报表		
185			危急值管理		
186		医学影像存储 传输系统	系统管理模块	套	1
187			数据库服务器		
188			临床调阅管理		
189			影像登记模块		
190			影像调阅、诊断、报告		
191			基础3D模块		
192			超声登记模块		
193			超声报告模块		
194			超声服务器管理模块		
195			内镜登记模块		
196			内镜报告模块		
197			内镜服务器管理模块		
198		心电信息管理 系统	原心电系统接口对接，以及20 台心电设备对接服务	套	1
199		输血管理系统	输血医生工作管理	套	1
200			用血审核管理		
201			输血护士工作管理		
202			输血科配发血管理		
203			血制品入出库管理		
204			输血不良反应管理		
205			查询统计		
206			配置管理		
207		手术麻醉管理 系统	术前准备信息	套	1
208			手术麻醉信息		
209			手术护理信息		
210			安全核查		
211			术后管理		
212			围术期病案管理		
213			手术监控		
214			质控管理		
215			多媒体发布系统		
216			手术信息概览		
217			文书配置管理		
218			设备数据网关		
219			配置管理中心		
220		手术室管理系	手术患者管理	套	1

221		统	手术日常管理		
222			查询统计		
223		重症监护管理系统	重症患者信息	套	1
224			医嘱执行记录		
225			护理计划执行		
226			重症监测项目		
227			护理病情记录		
228			重症病情评分		
229			导管监测记录		
230			皮肤综合管理		
231			护理工作概览		
232			护理床旁交接		
233			重症特护表单		
234			临床其他文书		
235			科室病案查询		
236			统计查询		
237			设备数据网关		
238			监护设备管理		
239			用户权限管理		
240			疾病、手术编码		
241		体检管理系统	体检预约登记	套	1
242			体检费用管理		
243			体检医生工作管理		
244			体检报告管理		
245			检后随访管理		
246			设备对接		
247			线上体检预约		
248			查询统计		
249			后台管理		
250		职业病体检系统	职业病体检	套	1
251		血液透析管理系统	患者签到称重功能	套	1
252			大屏显示功能		
253			排班管理功能		
254			透析管理功能		
255			患者管理功能		
256			耗材管理、药品管理功能		
257			移动端患者管理功能		

258			科室质控分析功能		
259			移动平板端功能		
260			设备管理功能		
261			预警功能		
262			患者健康教育功能		
263			感控管理功能		
264			血管通路管理功能		
265			患者自助查询功能		
266			系统对接		
267			体重一体化接诊机(称重、扫脸/刷卡接诊、测温)	台	1
268			血压一体化接诊机(测血压、扫脸/刷卡接诊、测温)	台	1
269			平板电脑	台	7
270		病理信息管理系统	病例登记模块	套	1
271			取材管理模块		
272			包埋管理模块		
273			切片管理模块		
274			综合报告管理模块		
275			特检管理模块		
276			归档管理模块		
277			HIS系统双向接口		
278	AI辅助	AI助手问答	提供智能解答，快速回应用户在医学领域的疑问，帮助用户更好地理解相关知识。	套	1
279		AI辅助病情分析	基于患者数据进行智能分析，提供病情发展趋势和可能的诊疗建议。		
280		AI辅助临床意义	解读医学数据背后的临床意义，帮助医生做出更准确的诊断和决策。		
281		AI辅助检验结果分析	结合检验数据进行分析，提供可能的疾病预测和风险评估。		
282		AI辅助检查结果分析	针对影像学或其他检查结果，进行智能分析，帮助诊断潜在的健康问题。		
283	接口	接口	上线时所需连接的各类接口（包含但不限于医保、电子票据、电子健康卡、移动医保支付、电子处方、互联互通、DRGS接口、公立医院绩效考核、医保云胶片接口、广西全民健康信息平台接口、国家传染病监测前置软件接口、食源性疾病预防监测系统接口、西中医病案首页数据直报系统、西中医门(急)诊诊	套	1

			疗信息数据直报系统等接口对接、 检验检查设备等对接)		
284	评审服务	智慧医疗分级 评价四级	协助医院电子病历（智慧医疗 ）分级评价四级服务工作。	项	1
三	钟山县中医医院软件				
1	基础信息平 台（HIS系 统）	基础数据管理 平台	基础数据管理	套	1
2			产品参数配置管理		
3			权限管理配置		
4			日志管理		
5			基础数据导入导出		
6			标准字典管理		
7		患者基本信息 管理	患者信息采集		
8			患者信息注册		
9			患者信息变更		
10			患者信息查询		
11		物价管理	收费项目管理		
12			票据管理		
13			物价数据导出		
14			查询统计		
15		即时消息服务	医嘱消息提醒		
16			收费消息提醒		
17			排队消息提醒		
18			传染病提醒		
19			危急值消息提醒		
20			病历时效、审核、质控提醒		
21			检验结果提醒		
22			影像结果提醒		
23	门诊诊 疗服务（HI S系统）	门诊管理系统	门诊一卡通系统	套	1
24			门诊挂号系统		
25			门诊计价系统		
26			门诊收费系统		
27			门诊护士工作站		
28			门诊医生工作站		
29	住院诊疗服 务（HIS系 统）	住院管理 系统	住院入出转院系统	套	1
30			住院记账管理		
31			住院押金管理系统		
32			住院结算管理系统		
33			住院一卡通管理系统		

34			住院护士工作站		
35			住院医生工作站		
36		电子医嘱管理	医嘱录入管理		
37			医嘱审核管理		
38			医嘱执行管理		
39			医嘱打印管理		
40	电子病历管理	门诊电子病历	门诊电子病历管理	套	1
41		住院医生电子病历	医生病历书写模块		
42			医学图像管理模块		
43			病案首页管理模块		
44			病历借阅管理模块		
45			三级检诊管理		
46			医生会诊管理		
47			报告查询模块		
48		住院护理电子病历	体温单录入管理		
49			护理评估单管理		
50			产程图管理模块		
51			婴儿体温单管理		
52			护理记录单管理		
53			护理病历书写模块		
54		电子病历归档系统	电子病历提交		
55			电子病历归档		
56			电子病历撤回		
57			归档病历浏览		
58			归档病历检索		
59	医政管理	临床路径管理系统	临床出入径管理	套	1
60			临床质量监控管理		
61			临床路径数据统计		
62			临床路径变异预警管理		
63		公卫报卡管理	预警监测	套	1
64			公卫报卡管理		
65			查询统计		
66			配置管理		
67		医院感染信息管理系统	前瞻性监测	套	1
68			目标性监测		
69			综合性监测		
70			环境卫生监测		

71			现患率调查		
72			职业暴露		
73			查询统计		
74			配置管理		
75		病历质控系统	电子病历文书时限管理	套	1
76			电子病历质量控制管理		
77			电子病历质量报表		
78		医务管理系统	医生病历资质授权控制管理	套	1
79			病历借阅管理模块		
80			病历借阅记录查询		
81			病历补写管理模块		
82			病历补写记录管理		
83			病历上报管理模块		
84			病案统计日报管理		
85			医疗质量安全综合监控与管理平台		
86			医疗质量汇总统计		
87		病案统计管理系统	病案管理	套	1
88			病案检索查询管理		
89			病案管理维护		
90			病案回收管理系统		
91			病案卫统上报及报表系统		
92	医院运营管理	材料库管理系统	基本信息维护	套	1
93			材料业务管理		
94			查询统计		
95		材料房管理系统	材料信息管理		
96			材料业务管理		
97			发放管理		
98			查询统计		
99		物资管理系统	物资信息维护		
100			物资业务管理		
101			查询统计		
102		设备管理系统	设备信息维护		
103			设备业务管理		
104			查询统计		
105		固定资产管理系统	固定资产信息维护		
106			固定资产业务管理		
107			查询统计		

108		财务统计管理系统	财务统计管理系统		
109		自定义报表信息系统	自定义报表信息系统		
110		院内OA管理系统	院内OA管理系统	套	1
111		电子签名管理系统	电子签名通信平台	套	1
112			电子签名服务系统		
113			电子签名内控平台		
114		移动院长管理系统（手机端）	首页动态	套	1
115			门诊分析		
116			住院分析		
117			个人中心		
118	患者便民服务	排队叫号系统	门诊排队叫号	套	1
119			检查排队叫号		
120			药房排队叫号		
121			查询统计		
122			配置管理		
123		掌上医疗（微信公众号）	门诊服务	套	1
124			住院服务		
125			体检服务		
126			报告查询		
127			便民服务		
128			个人中心		
129			医院信息		
130			后台管理		
131		统一支付平台	扫码支付系统	套	1
132			诊间支付系统		
133			统一对账平台		
134		银医自助服务系统	门诊服务	套	1
135			住院服务		
136			体检服务		
137			报告打印		
138			个人中心		
139			医院信息		
140			自助机后台管理		
141	药事管理	药品管理系统	门诊药房系统	套	1
142			住院药房系统		
143			药库管理系统		

144		合理用药系统	药物用药安全监测管理系统		
145			门诊处方点评管理系统		
146			抗菌药品统计分析管理系统		
147	医技服务	检验信息管理系统	样本采集系统	套	1
148			标本核收管理		
149			样本检验管理		
150			检验条码管理		
151			报告管理		
152			质控管理		
153			统计分析报表		
154			危急值管理		
155		医学影像存储传输系统	系统管理模块	套	1
156			数据库服务器		
157			临床调阅管理		
158			影像登记模块		
159			影像调阅、诊断、报告		
160			基础3D模块		
161			超声登记模块		
162			超声报告模块		
163			超声服务器管理模块		
164			内镜登记模块		
165			内镜报告模块		
166			内镜服务器管理模块		
167		心电信息管理系统	预约管理	套	1
168			检查管理		
169			诊断管理		
170			报告分析		
171			统计报表		
172			移动会诊		
173			设备接入		
174			系统集成		
175		输血管理系统	输血医生工作管理	套	1
176			用血审核管理		
177			输血护士工作管理		
178			输血科配发血管理		
179			血制品入出库管理		
180			输血不良反应管理		

181			查询统计		
182			配置管理		
183		手术麻醉管理系统	术前准备信息	套	1
184			手术麻醉信息		
185			手术护理信息		
186			安全核查		
187			术后管理		
188			围术期病案管理		
189			手术监控		
190			质控管理		
191			多媒体发布系统		
192			手术信息概览		
193			文书配置管理		
194			设备数据网关		
195			配置管理中心		
196		手术室管理系统	手术患者管理	套	1
197			手术日常管理		
198			查询统计		
199		体检管理系统	体检预约登记	套	1
200			体检费用管理		
201			体检医生工作管理		
202			体检报告管理		
203			检后随访管理		
204			设备对接		
205			线上体检预约		
206			查询统计		
207			配置管理		
208		重症监护管理系统	重症患者信息	套	1
209			医嘱执行记录		
210			护理计划执行		
211			重症监测项目		
212			护理病情记录		
213			重症病情评分		
214			导管监测记录		
215			皮肤综合管理		
216			护理工作概览		
217			护理床旁交接		

218			重症特护表单		
219			临床其他文书		
220			科室病案查询		
221			统计查询		
222			设备数据网关		
223			监护设备管理		
224			用户权限管理		
225			疾病、手术编码		
226		AI助手问答	提供智能解答，快速回应用户在医学领域的疑问，帮助用户更好地理解相关知识。		
227		AI辅助病情分析	基于患者数据进行智能分析，提供病情发展趋势和可能的诊疗建议。		
228		AI辅助临床意义	解读医学数据背后的临床意义，帮助医生做出更准确的诊断和决策。	套	1
229		AI辅助检验结果分析	结合检验数据进行分析，提供可能的疾病预测和风险评估。		
230		AI辅助检查结果分析	针对影像学或其他检查结果，进行智能分析，帮助诊断潜在的健康问题。		
231	接口	接口	上线时所需连接的各类接口（包括但不限于医保、电子票据、电子健康卡、移动医保支付、电子处方、互联互通、DRGS接口、公立医院绩效考核、医保云胶片接口、广西全民健康信息平台接口、国家传染病监测前置软件接口、食源性疾病预防系统接口、西中医病案首页数据直报系统、西中医门(急)诊疗信息数据直报系统等接口对接、检验检查设备等对接）	套	1
232	评审服务	智慧医疗分级评价四级	协助医院电子病历（智慧医疗）分级评价四级服务工作。	项	1
四	基层医疗卫生系统软件（覆盖12个乡镇卫生院，115家村卫生室）				
1			门急诊挂号系统		
2			门急诊收费系统		
3			门诊医生工作站管理系统		
4			门诊护士工作站管理系统		
5			住院登记管理系统		
6			住院预交金管理系统		
7			住院结算管理系统		
8			住院医生工作站管理系统		
9			住院护士工作站管理系统		

10			门诊药房管理系统		
11			住院药房管理系统		
12			药库管理系统		
13			一卡通管理系统		
14			手术室管理系统		
15			财务统计管理系统		
16			电子医嘱管理系统		
17			院长查询工作站管理系统		
18			全结构化电子病历管理信息系 统		
19			医务科和质量控制管理系统		
20			护理电子病历信息管理系统		
21			合理用药监测信息管理系统		
22			医保接口管理系统		
23			材料库管理系统		
24			材料房管理系统		
25			物资管理系统		
26			设备管理系统		
27			固定资产管理系统		
28			自定义报表信息系统		
29			基础数据管理平台		
30			患者基本信息管理		
31			物价管理		
32			即时消息服务		
33			排队叫号系统		
34		基层影像系统 (覆盖12家乡 镇卫生院使用)	系统管理模块		
35			数据库服务器		
36			临床调阅管理		
37			影像登记模块		
38			影像调阅、诊断、报告		
39			基础3D模块		
40			超声登记模块		
41			超声报告模块		
42			超声服务器管理模块		
43			内镜登记模块		
44			内镜报告模块		
45			内镜服务器管理模块		
46		基层检验系统	样本采集系统		

47		(覆盖12个乡镇卫生院使用)	标本核收管理		
48			样本检验管理		
49			检验条码管理		
50			报告管理		
51			质控管理		
52			统计分析报表		
53			危急值管理		
54		村卫生室系统 (覆盖115家卫生室使用,服务全部站点)	患者挂号与建档	套	1
55			门诊电子病历		
56			门诊病历批量打印		
57			门诊医嘱开立		
58			收费与结算		
59			门诊诊疗查询统计		
60			药品信息管理		
61			药品业务管理		
62		公共卫生服务系统	药品发放管理	套	1
63			药品查询统计		
64			居民健康档案管理		
65			家庭健康档案管理		
66			健康教育		
67			预防接种服务		
68			儿童健康管理		
69			孕产妇健康管理		
70			老年人健康管理		
71			高血压患者健康管理		
72			Ⅱ型糖尿病患者健康管理		
73			严重精神障碍患者管理		
74			肺结核患者健康管理		
75			中医药健康管理		
76			传染病及突发公共卫生事件管理		
77			卫生监督协管		
78		心电信息管理系统	原心电系统接口对接,及18台心电设备对接服务	套	1
79		接口对接	医保、电子票据、电子健康卡、移动医保支付、电子处方、互联互通、DRGS接口、公立医院绩效考核、检验检查设备、心电-张网接口、自治区公卫平台接口、家签接口、医保云胶片接口、广西全民	套	1

			健康信息平台接口、国家传染病监测前置软件接口、食源性疾病预防系统接口、区桂妇儿系统等对接		
--	--	--	--	--	--

序号	名称	参数要求	单位	数量
一	钟山县人民医院硬件			
1	超融合服务器	1. 规格:2U机架式服务器, 适配标准机柜部署。 2. 处理器:配置≥ 2颗国产CPU, 每颗≥ 32核, 支持超线程, 基础主频≥ 2.6GHz; 3. 内存:≥ 512G DDR4 ECC内存, 支持内存故障告警、扩容。 4. 硬盘配置: 系统盘:≥ 2块480GB SATA企业级SSD; 缓存盘:≥ 2块2.5英寸1.92TB SATA企业级SSD; 存储盘:≥ 5块通用硬盘16 TB-SATA; SSD存储≥ 4块3.84T SSD硬盘; 硬盘托架支持热插拔。 5. RAID:配置独立硬件 RAID卡, 支持 RAID 0/1/5/6, 支持缓存及掉电保护。 6. 网卡:≥ 4个千兆电口;$\geq 4 \times 10$G SFP+PCIe3.0x8光口, 配套原厂合规光模块, 满足业务、存储、管理平面三网分离。 7. 扩展能力:机箱具备GPU/NPU安装空间、供电与散热能力, 支持AI加速卡扩容。 8. 电源:≥ 900W 1+1冗余热插拔电源, 满足后期GPU/NPU扩容供电需求。 9. 操作系统:支持银河麒麟、统信、openEuler欧拉等国产服务器操作系统。 10. BMC 管理:BMC芯片及固件国内自主研发;支持安全启动、TCM/TPM2.0可信度量、远程KVM、操作日志审计。 11. 硬件加速:CPU内置硬件加速, 支持 RSA非对称算法、ZLIB/GZIP压缩硬件加速。 12. 可靠性:整机MTBF≥ 300000小时。 13. 质保服务:三年原厂整机质保, 原厂上门服务, 7x24小时技术支持, 持续提供固件、驱动安全补丁升级。	台	4
2	超融合软件	1、虚拟化软件适配主流国产芯片架构服务器, 具备完整的虚拟机全生命周期管理功能, 支持虚拟机创建、开关机、暂停、重启、休眠、删除、克隆、快照、备份、迁移、导出等全流程操作; 具备HA高可用、动态资源调度、全平台资源监控等企业级虚拟化能力, 可满足医院核心业务7$\times$24小时不间断稳定运行需求。 2、分布式存储架构支持横向线性无损扩展, 支持存储集群统一运维管理、块存储资源池弹性划分、存储卷灵活分配、后台智能自动数据均衡、存储性能可视化监控、故障节点数据自动重构; 整体架构采用全冗余设计, 支持多副本数据保护机制, 有效规避数据丢失风险, 保障业务数据高可靠、高可用运行。 3、支持完整的虚拟交换机运维管理能力, 可实现虚拟交换机的创建、修改、启用、禁用、删除等全配置操作; 支持端口镜像功能, 可满足网络流量分析、故障排查、安全审计等运维需求。 4、虚拟交换机端口组支持标准Trunk中继模式, 支持虚拟机内部多VLAN标签透传, 可实现多业务系统网络逻辑隔离、分层部署, 适配医院多科室、多业务并行运行的网络架构需求。 5、具备专业的宿主机安全防护能力, 支持自定义宿主机防火	套	4

		墙安全策略，支持管理网IP地址白名单访问控制机制，有效拦截非法IP登录、越权访问、恶意攻击行为，保障虚拟化平台管理运维安全。 6、支持标准VPC虚拟化网络架构，可基于纯软件方式独立实现私有网络、虚拟路由器、浮动IP、负载均衡、安全组、NAT网关、VPN等全套网络能力。 7、支持多虚拟化资源池统一纳管，可集中可视化查看宿主机、虚拟机、存储池、端口组、镜像、资源负载等全维度资源信息，支持虚拟机创建、开关机、控制台远程管理等全生命周期运维能力，简化多集群运维管理难度。 8、支持虚拟机业务无中断在线迁移，迁移过程支持I/O带宽自定义限速、增量数据迁移、手动/自动迁移切换，迁移实时速率、迁移进度可视化展示；支持无代理迁移或Agent迁移两种兼容模式，可通过平台原生功能或配套合规迁移组件完成迁移作业，适配新旧异构虚拟化平台迁移、存量业务平滑割接等各类场景需求。 9、软件采用永久授权模式，提供三年原厂全额质保服务及免费技术运维支持；质保期满后，原厂年度续保服务费单价不得超过本次超融合软件采购金额的7%，投标方须出具加盖原厂公章的书面限价承诺函，中标后若超出限价视为违约，采购人有权拒付并追究违约责任。 10、产品全面支持信创国产化服务器硬件适配，可在国产通用服务器硬件环境中稳定部署、正常运行虚拟化及分布式存储全业务功能，完全满足行业国产化替代建设要求。 11、平台具备完善的HA高可用故障切换机制，可实时监测物理主机、虚拟机运行状态，当设备或业务出现异常时可自动触发故障转移，虚拟机故障切换RTO≤30秒，最大限度缩短业务中断时间，保障医疗核心业务连续稳定运行。 12、超融合服务器硬件需符合GB/T 9813.3-2017《计算机通用规范 第3部分：服务器》国家标准；超融合软件及整体超融合系统需符合包含但不限于GB/T 45399—2025《信息技术 云计算 超融合系统 通用技术要求》，同时包含但不限于GB/T 31167-2023、GB/T 31168-2023、GB/T 22239-2019等国家云计算、网络安全等级保护相关规范。投标方可提供厂家官方符合性声明、技术白皮书、产品检测报告等任意有效佐证材料。 13、平台具备完善的安全审计与日志管理能力，支持用户登录日志、设备操作日志、业务异常日志、权限变更日志全维度记录留存，日志本地留存时长不低于6个月，支持日志查询、导出、追溯；具备精细化权限分级管理、操作全程可溯源能力，完全满足网络安全等级保护合规测评要求。 14、平台具备集群自愈与故障自动修复能力，支持节点故障、磁盘故障、网络异常等场景自动识别、隔离与数据修复，无需人工干预，进一步提升超融合集群整体稳定性与业务容错能力。		
3	超融合存储网、业务网交换机	配置≥24个1G/2.5G/10G SFP+光口，≥2个40GE QSFP+光口；交换容量≥2.56Tbps/25.6Tbps，包转发率≥810Mpps/1260Mpps，支持全端口线速转发；支持命令行接口（CLI）配置，支持Telnet远程配置，支持通过Console口配置，支持ISSU，支持802.1AG及802.3AH，支持SNMP，支持系统日志，支持分级告警；支持双电源模块；配置一根堆叠线缆。质保服务：三年原厂整机质保，原厂上门服务，7x24小时技术支持。	台	2
4	管理网交换机	配置≥24个10/100/1000Base-T自适应电口，≥4个万兆SFP+光口；交换容量≥672Gbps/6.72Tbps，包转发率≥171Mpps/297Mpps，支持全端口线速转发。质保服务：三年原厂	台	2

		整机质保，原厂上门服务，7x24小时技术支持。		
5	光纤模块	SFP + 万兆单模光模块，单模，1310nm，最大传输距离10km，接头类型：LC。	个	4
二	钟山县中医医院硬件			
1	超融合服务器	1. 规格:2U机架式服务器，适配标准机柜部署。 2. 处理器:配置≥2颗国产CPU，每颗≥32核，支持超线程，基础主频≥2.6GHz； 3. 内存:≥384G DDR4 ECC内存，支持内存故障告警、扩容。 4. 硬盘配置： 系统盘:≥2块480GB SATA企业级SSD； 缓存盘:≥2块2.5英寸1.92TB SATA企业级SSD； 存储盘:≥4块通用硬盘8 TB-SATA；硬盘托架支持热插拔。 5. RAID:配置独立硬件 RAID卡，支持 RAID 0/1/5/6, 支持缓存及掉电保护。 6. 网卡:≥4个千兆电口;≥4x10G SFP+PCIe3.0x8光口，配套原厂合规光模块，满足业务、存储、管理平面三网分离。 7. 扩展能力:机箱具备GPU/NPU安装空间、供电与散热能力，支持AI加速卡扩容。 8. 大电源:≥900W 1+1冗余热插拔电源，满足后期GPU/NPU扩容供电需求。 9. 操作系统:支持银河麒麟、统信、openEuler欧拉等国产服务器操作系统。 10. BMC 管理:BMC芯片及固件国内自主研发;支持安全启动、TCM/TPM2.0可信度量、远程KVM、操作日志审计。 11. 硬件加速:CPU内置硬件加速，支持 RSA非对称算法、ZLIB/GZIP压缩硬件加速。 12. 可靠性:整机MTBF≥300000小时。 13. 质保服务:三年原厂整机质保，原厂上门服务，7x24小时技术支持，持续提供固件、驱动安全补丁升级。	台	3
2	超融合软件	1、虚拟化软件适配主流国产芯片架构服务器，具备完整的虚拟机全生命周期管理功能，支持虚拟机创建、开关机、暂停、重启、休眠、删除、克隆、快照、备份、迁移、导出等全流程操作；具备HA高可用、动态资源调度、全平台资源监控等企业级虚拟化能力，可满足医院核心业务7×24小时不间断稳定运行需求。 2、分布式存储架构支持横向线性无损扩展，支持存储集群统一运维管理、块存储资源池弹性划分、存储卷灵活分配、后台智能自动数据均衡、存储性能可视化监控、故障节点数据自动重构；整体架构采用全冗余设计，支持多副本数据保护机制，有效规避数据丢失风险，保障业务数据高可靠、高可用运行。 3、支持完整的虚拟交换机运维管理能力，可实现虚拟交换机的创建、修改、启用、禁用、删除等全配置操作；支持端口镜像功能，可满足网络流量分析、故障排查、安全审计等运维需求。 4、虚拟交换机端口组支持标准Trunk中继模式，支持虚拟机内部多VLAN标签透传，可实现多业务系统网络逻辑隔离、分层部署，适配医院多科室、多业务并行运行的网络架构需求。 5、具备专业的宿主机安全防护能力，支持自定义宿主机防火墙安全策略，支持管理网IP地址白名单访问控制机制，有效拦截非法IP登录、越权访问、恶意攻击行为，保障虚拟化平台管理运维安全。	套	3

		6、支持标准VPC虚拟化网络架构，可基于纯软件方式独立实现私有网络、虚拟路由器、浮动IP、负载均衡、安全组、NAT网关、VPN等全套网络能力。 7、支持多虚拟化资源池统一纳管，可集中可视化查看宿主机、虚拟机、存储池、端口组、镜像、资源负载等全维度资源信息，支持虚拟机创建、开关机、控制台远程管理等全生命周期运维能力，简化多集群运维管理难度。 8、支持虚拟机业务无中断在线迁移，迁移过程支持I/O带宽自定义限速、增量数据迁移、手动/自动迁移切换，迁移实时速率、迁移进度可视化展示；支持无代理迁移或Agent迁移两种兼容模式，可通过平台原生功能或配套合规迁移组件完成迁移作业，适配新旧异构虚拟化平台迁移、存量业务平滑割接等各类场景需求。 9、软件采用永久授权模式，提供三年原厂全额质保服务及免费技术运维支持；质保期满后，原厂年度续保服务费单价不得超过本次超融合软件采购金额的7%，投标方须出具加盖原厂公章的书面限价承诺函，中标后若超出限价视为违约，采购人有权拒付并追究违约责任。 10、产品全面支持信创国产化服务器硬件适配，可在国产通用服务器硬件环境中稳定部署、正常运行虚拟化及分布式存储全业务功能，完全满足行业国产化替代建设要求。 11、平台具备完善的HA高可用故障切换机制，可实时监测物理主机、虚拟机运行状态，当设备或业务出现异常时可自动触发故障转移，虚拟机故障切换RTO≤30秒，最大限度缩短业务中断时间，保障医疗核心业务连续稳定运行。 12、超融合服务器硬件需符合GB/T 9813.3-2017《计算机通用规范 第3部分：服务器》国家标准；超融合软件及整体超融合系统需符合包含但不限于GB/T 45399—2025《信息技术 云计算 超融合系统 通用技术要求》，同时包含但不限于GB/T 31167-2023、GB/T 31168-2023、GB/T 22239-2019等国家云计算、网络安全等级保护相关规范。 13、平台具备完善的安全审计与日志管理能力，支持用户登录日志、设备操作日志、业务异常日志、权限变更日志全维度记录留存，日志本地留存时长不低于6个月，支持日志查询、导出、追溯；具备精细化权限分级管理、操作全程可溯源能力，完全满足网络安全等级保护合规测评要求。 14、平台具备集群自愈与故障自动修复能力，支持节点故障、磁盘故障、网络异常等场景自动识别、隔离与数据修复，无需人工干预，进一步提升超融合集群整体稳定性与业务容错能力。		
3	超融合存储网、业务网交换机	配置≥24个1G/2.5G/10G SFP+光口，≥24个10/100/1000Base-T自适应电口，≥2个40GE QSFP+光口；交换容量≥2.56Tbps/25.6Tbps，包转发率≥1320Mpps/1680Mpps，支持全端口线速转发；支持命令行接口（CLI）配置，支持Telnet远程配置，支持通过Console口配置，支持ISSU，支持802.1AG及802.3AH，支持SNMP，支持系统日志，支持分级告警；配置双电源模块；配置一根堆叠线缆。质保服务：三年原厂整机质保，原厂上门服务，7x24小时技术支持。	台	2
4	光纤模块	SFP+ 万兆单模光模块，单模，1310nm，最大传输距离 10km，接头类型：LC	个	4
三	基层医疗卫生系统硬件（10个卫生院）			
1	防火墙	1U设备，≥8 个千兆电口，≥2 个千兆光口，≥4G EMMC 存储，墙吞吐量≥2Gbps；IPS+AV吞吐量≥1.6Gbps；并发连接	台	10

		≥150万；每秒新建≥1.6万；IpssecVPN吞吐≥400M；SSL VPN用户数≥250,防病毒库+IPS攻击特征库+url及应用特征库+威胁情报升级功能授权3年；质保服务:三年原厂整机质保，原厂上门服务，7x24小时技术支持。		
四	密码应用改造			
1	服务器密码机	1、2U定制机箱，机架式导轨（托架），国产≥4核8线程CPU，专用主板，≥8G内存，≥1T企业级硬盘，≥550W冗余电源、≥2个RJ-45 10/100/1000M电口、可按需扩展、内存、硬盘与接口； 2、SM4ECB算法加密性能≥1100Mbps，SM4ECB算法解密性能≥1100Mbps，SM4CBC算法加密性能≥1100Mbps，SM4CBC算法解密性能≥1100Mbps，生成SM2密钥性能每秒≥5万对，SM2加密算法性能每秒≥2万次，SM2解密算法性能每秒≥2.3万次，SM2签名算法性能每秒≥4.7万次，SM2验签算法性能每秒≥3.2万次，SM3杂凑算法性能≥1200Mbps 3、对称加密/解密：支持SM1、SM4、AES、DES、3DES 4、非对称加/解密与数字签名：支持SM2、RSA。用于密钥交换、签名/验签、加密/解密。 5、杂凑运算：支持SM3、SHA256。 6、获取监控接口库版本、获取加密机版本、获取加密机CPU使用情况、获取内存使用情况、获取后台并发数、诊断加密机服务dtserver功能是否正常。 7、支持国家密码管理局《密码设备应用接口规范》、PKCS#11、JCE、微软CSP等多种标准接口，支持得安自主开发的DTCSP接口，支持满足用户个性化的定制接口。 8、用户管理：对操作员、管理员、审计员进行初始化、添加、口令修改、删除、登录、登出等操作。 9、密钥管理：包括设备密钥、对称密钥、非对称密钥（SM2、RSA）、系统主密钥的管理。 10、ukey管理：对人员ukey进行解锁口令、修改口令、获取公钥操作。 11、设备管理：显示设备信息，包括版本号、设备自检、snmp、syslog、ssh开关。 12、容灾管理，包括1分量和5分量密钥备份恢复。 13、访问控制白名单增加、删除、修改。 14、日志管理：操作日志、登录日志、日志配置、业务日志、日志审计、导出日志。 15、★为了稳定性，支持服务器密码机、密码卡及管理备份的智能密码钥匙优先采用同一制造商产品；若密码卡、智能密码钥匙采用外购部件，须提供部件原厂授权，保证部件与整机适配、安全可控。（提供有效证书复印件，投标人加盖公章） 16、★产品内置高速虚拟化密码卡或高速密码卡，提供对应商用密码产品认证证书；证书未直接标注“高速虚拟化密码卡/高速密码卡”字样的，可同时提供证书+检测报告，报告中性能指标达到本项目高速密码卡性能要求，视为满足。（提供有效证书复印件，投标人加盖公章） 17、产品具备《商用密码产品认证证书》；设备内密码卡具有《商用密码产品认证证书》，符合GM/T0028-2014《密码模块安全技术要求》安全等级第二级相关要求。 18、支持多种抗量子算法，包括但不限于国际抗量子算法：kyber、Dilithium、UOV、MAYO、Falcon512，以及国内抗量子算法：Aigis-sig、Aigis-enc。 19、质保服务:三年原厂整机质保，原厂上门服务，7x24小时技术支持。	套	1
2	国密VPN	1、标准机架式2U服务器设备，国产CPU、国产操作系统，内存≥	套	3

		8G, 硬盘≥1TB, USB接口≥3个, 产品配置≥6个10/100/1000M以太网接口, ≥2 个SFP千兆光口, 1+1 冗余电源。 2、SM4算法SSL吞吐率≥800Mbps, SSL并发用户数≥3000, SSL并发连接数≥1万, SM4算法IPSEC吞吐率≥800Mbps, IPSecVPN隧道数≥2000。 3、用于安全性高, 高速、高性能的应用环境支持对称算法, 为信息安全传输系统提供高性能的数据加解密服务, 为主机数据安全存储系统、身份认证系统以及对称、非对称密钥管理系统的主要密码设备和核心构件。 4、为了支持国密算法, 并保证高性能的网络数据转发处理, 在网卡数据报文处理上, 基于网络二层的报文处理和转发, 在报文收发时, 通过访问控制ACL按协议类型、源IP、源端口、目的IP、目的端口对数据包进行过滤处理, 可实现报文的透传、加密、解密、丢弃等处理行为。对用户业务数据不做更深层次的解析, 对IP的有效载荷进行数据加密保护与数据解密还原, 在数据加解密配置时, 支持国密算法 (SM4或SM1) 等, 密码算法自主可控, 符合国家相关安全规范和要求。 5、基于国密技术的抗量子计算方法及设备, 在实现国密IPSEC VPN技术的基础上, 增加抗量子计算功能, 能够不改变原有网络与通信的质量, 又保证数据加密安全性。 6、采用由国家密码管理局批准使用的物理噪声源产生器芯片生成的随机数。 7、密钥的安全存储: 设备内可存储≥50对SM2密钥对, 并且私钥部分受系统保护密钥的加密保护, 支持做双机热备或多机集群满足重要业务系统高可用性。 8、产品支持透明传输加密、SSL代理、VPN客户端和SDK集成等工作模式, 支持PC端、移动端等终端进行安全接入。 9、提供经典密码 (SM) 与抗量子密码 (PQC) 混合加密功能。 10、支持物理机械锁防护强拆, 支持机箱面板液晶屏显示产品型号和管理网口的IP地址等信息。 11、支持双活和主备部署模式, 会话恢复时间低于2秒, 支持2组自动旁路 (BYPASS)。 12、支持业务口、量子密钥口和管理口隔离, 支持量子专用网口、内置TF卡或U盾外挂方式引用量子密钥作为加密密钥。 13、提供量子密钥与经典密钥的自动切换功能, 支持抗量子计算功能。(提供佐证材料, 包括但不限于产品配置截图、照片或操作截图材料等, 投标人加盖公章) 14、产品具备商用密码产品认证证书, 符合GM/T 0028《密码模块安全技术要求》安全等级第二级相关要求。 15、质保服务: 三年原厂整机质保, 原厂上门服务, 7x24小时技术支持。		
3	国密堡垒机	1、国产化处理器及操作系统, 2U标准机箱, ≥6个千兆电口和≥2个千兆光口, 数据盘≥4T机械硬盘, 内置加密卡, 冗余电源; 2、含≥200个主机/设备许可, 可扩展授权至≥2000个, 图形并发≥600, 字符并发≥2000; 3、. 国密算法: 支持国家商用密码算法SM1、SM2、SM3、SM4; 4、数据加密存储: 对堡垒机中存储的用户凭证、资产信息等关键敏感数据, 采用SM3/SM4算法进行加密存储; 5、国密通道: 远程管理、运维通道使用国密SSL (GMSSL) 通道通信; 6、国密双因素认证: 支持国密USBKey进行双因素认证, 开启后须同时使用支持国密算法的浏览器和国密USBKey才能访问堡垒机; 7、USBKey兼容性: 支持与海泰、北京CA、赢达信等国密UKey实现双因素认证登录 8、支持“国密UKEY PIN码+国密数字证书”双因子身份认证; 9、支持与运维管理主机(国密浏览器)建立国密SSL安全运维通道; 10、日志完整性: 支持对运维、审计日志进行完整性签名验签;	套	1

		11、国密存储：支持国密存储，对堡垒机主从账号密码进行国密算法加密； 12、支持通过SM3-HMAC或签名验签等密码技术，实现对访问控制信息、日志信息等相关信息完整性保护； 13、运维协议：支持SSH、TELNET、RDP、VNC、FTP、SFTP、SCP等协议； 14、数据库协议：支持Oracle、MySQL、SQL Server、PostgreSQL、DB2、达梦、人大金仓、GBase等数据库运维审计； 15、Web应用：支持B/S架构应用的集中管理运维及审计； 16、★运维审计堡垒机具备商用密码产品认证证书；堡垒机内置PCI-E 密码模块，可采用两种方式证明：①密码卡独立商用密码产品认证证书；②堡垒机整机商用密码证书中已覆盖内置密码模块、满足GM/T0028 二级安全等级。（提供有效证书复印件，投标人加盖公章） 17、质保服务：三年原厂整机质保，原厂上门服务，7x24小时技术支持。		
4	国密浏览器	1、符合GM/T 0024-2014《SSL VPN技术规范》。 2、支持第三方电子认证中心签发的数字证书。 3、可按应用设置选用Chrome内核、IE内核，并可按应用设置IE内核版本，实现对现有业务系统的兼容性适配，支持IE/Chrome内核的自动切换与Cookie共享。 4、支持国密算法SM2、SM3、SM4。在Chrome内核、IE内核下均支持国密SSL协议。 5、支持Chrome内核70以上的版本。 6、浏览器的信创版本支持麒麟、银河麒麟、统信UOS、中科方德等国产操作系统，并具备相应互认证书。 7、产品具备商用密码产品认证证书，符合GM/T 0028《密码模块安全技术要求》安全二级要求。	套	25
5	智能密码钥匙（内置SM2个人数字证书）	个人数字证书载体，支持多种类型的密钥、支持多个密钥的安全存储，支持证书的导入、导出、安全存储 1. 内嵌≥32位高性能、大容量智能卡芯片； 2、COS存储空间不少于128KB； 3、具有唯一硬件序列号，并可查询； 4、支持密钥生成、存储、更新等芯片级密钥管理控制； 5、验证及运算过程在硬件内部完成，私钥永不出Key； 6、符合USB2.0规范，兼容USB1.1，兼容3.0规范接口； 7、支持CSP/PKCS#11、SKF国密标准； 8、支持X.509v3标准证书格式； 9、存储年限：大于10年； 10、读写次数：室温下读写次数≥10万次。	个	25
6	站点证书	1、OV SSL SM2 站点证书 2、确认网站真实性，可通过安全小锁查看公司信息； 3、保证信息传输的机密性； 4、RSA 128-256位加密 5、兼容所有主流浏览器；支持Firefox 6.0及以上、Android 4.0及以上、IOS 5及以上、java 6u45及以上、Windows XP及以上、OS X 10.9及以上； 6、支持RSA算法；保证证书签发过程中审核数据不出境； 7、具有人民共和国工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》；电子认证服务提供商应在国内有PKI/CA体系，可支持国内OCSP\CRL查询。	张	1
7	设备证书	1、为服务器签发的数字证书，用于标识设备、服务器数字身份，具有身份认证、加/加密、签名/验签等功能。通过国密签名算法技术，提供身份证明和密钥交换支持服务，保证数字证书无法篡改和无法伪造，应用于网站加密传输及认证服务器真实身份等场景。	张	3

		2、须提供三年服务期。		
8	国密门禁系统	1、门禁读卡器采用SM4国密算法实现门禁用户身份鉴别；具备商用密码产品认证证书，符合GM/T0028《密码模块安全技术要求》二级模块要求。 2、门禁感应卡采用SM4国密算法实现门禁用户身份鉴别；具备商用密码产品认证证书。 3、日志审计系统支持门禁进出记录数据完整性保护（配合PCI-E密码卡使用HMAC-SM3算法保护，PCI-E密码卡具备商用密码产品认证证书，符合GM/T0028《密码模块安全技术要求》二级模块要求）。 4、密钥管理系统支持对读卡器和用户CPU卡用户信息绑定及密钥初始化；支持通过根密钥验证用户权限；支持密钥管理记录查询； 5、门禁管理系统应具备门禁管理、考勤管理、电梯管理、在线巡更、访客管理、人员查验等功能。 6、门禁管理系统应采用国密CPU卡、国密读卡器、具备密钥管理、后台管理、卡片发行等功能。 7、产品含读卡器及全套系统和配套辅材、施工。 8、安全门禁系统具备国家密码局颁发的《商用密码产品认证证书》，产品符合GM/T 0036《采用非接触卡的门禁系统密码应用技术指南》标准。	套	1
9	安全加固服务	据GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》，针对应用系统从物理和环境安全、网络和通信安全、设备和计算安全、应用和数据安全提供密码技术支撑，包括系统调研分析服务、密码安全风险分析服务、密码安全差距评估服务、密码应用方案编制服务、密码应用方案备案服务、商用密码应用业务流程和开发流程设计服务、密码应用开发指导和代码支撑服务、商用密码应用安全性自评估服务、商用密码应用安全性评估机构测评对接服务、测评整改辅助服务、密评报告备案辅助服务等，使应用达到第三级密码应用要求。 1、密码设备对医院应用系统做接口改造服务； 2、商用密码应用方案编制服务 根据密码应用的差距分析及需求分析结果，完成密码应用总体设计和整体方案设计，并依据《政务信息系统密码应用与安全性评估工作指南》、GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》等标准规范编制商用密码应用方案。 3、商用密码应用业务流程和开发流程设计服务 根据GB/T 39786《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》及相关规范向业主、应用开发商开展规范解读，使业主、应用开发商理解商用密码应用的主要内容、详细密码应用流程、密钥管理机制、使用的算法、系统认证的方式、接口等各指标密码应用流程，并形成“密码应用开发指导书”。 4、商用密码应用测试环境服务 根据系统所需调用的密码资源，协助应用开发商搭建与所需调用的密码资源同样的测试环境，输出密码应用接口，包括身份认证、数据加解密、签名验签、时间戳等密码应用接口，并形成密码应用对接指南。 5、终端密码改造服务 根据业务系统终端情况，完成国密浏览器功能、C/S客户端与业务系统适配工作，智能密码钥匙（数字证书）适配的工作。保障终端访问业务系统的兼容性，保障身份鉴别的国密安全。最终达到GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》相应等级要求，满足商用密码应用安全性评估。 （1）需具备良好的PKI认证中间件开发和应用能力，拥有多场景通用的智能密码钥匙工具。 （2）需提供系统CA认证功能开发、业务界面的规划和开发、接口DEMO、功能逻辑开发指导服务，实现基于SM2算法的数字证书认证	项	1

	功能，提供过程文档、阶段测试、代码支撑和验证。 (3)需指导通过国密浏览器采用数字证书工具进行业务系统认证。 6、国密安全通道改造服务 完成国密浏览器、C/S 客户端与国密安全网关的国密安全通道、国密安全运维通道改造适配工作，保障业务与运维的重要数据传输的机密性和完整性。最终达到 GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》相应等级要求，满足商用密码应用安全性评估。 7、设备层密码改造服务 完成设备层密码改造适配，如应用服务器、数据库服务器、跳板机、数据管理系统等国密功能适配工作，保障业务系统所涉及设备层的身份鉴别、运维安全通道、资源访问控制信息和日志记录完整性，最终达到 GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》相应等级要求，满足商用密码应用安全性评估。 8、应用与数据安全密码改造服务 完成业务系统在身份鉴别（基于国密的身份认证）、访问控制信息完整性（基于国密消息鉴别码技术、数字签名技术对用户权限数据、重要配置数据的完整性保护）、数据传输安全（采用国密安全通道技术、对称密码算法、非对称密码算法对重要数据进行传输机密性和完整性保护）、数据存储安全（采用国密对称密码算法、非对称密码算法对重要数据进行存储机密性和完整性保护）等工作。保障业务与运维的重要数据存储的机密性、完整性及抗抵赖性。最终达到 GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》相应等级要求，满足商用密码应用安全性评估。 (1)需具备良好的国密算法检测能力，拥有国密算法检测类工具。 (2)需具备客户端文件透明加解密服务验证能力，拥有文件保险箱软件类工具。 (3)需提供数据加解密功能开发对接，业务界面的规划和开发、接口 DEMO、功能逻辑开发指导服务，实现基于 SM4 算法的数据加解密运算功能，提供过程文档、阶段测试、代码支撑和验证。 (4)服务提供商具备良好的数据完整性保护服务验证能力，拥有国密算法数据完整性保护类系统。 (5)服需具备良好的日志数据完整性保护服务验证能力，拥有密码应用日志审计类系统。 (6)需提供数据完整性保护功能开发对接，业务界面的规划和开发、接口 DEMO、功能逻辑开发指导，实现数据摘要运算、MAC 运算功能，提供过程文档、阶段测试、代码支撑和验证，满足访问控制策略、日志记录完整性保护等需求。 (7)需具备良好的重要可执行程序保护、数字签名服务，以及实现安全签名认证服务等验证能力，拥有签名验签合规性验证工具类软件。 (8)需提供业务操作抗抵赖功能开发对接，业务界面的规划和开发、接口 DEMO、功能逻辑开发指导服务，实现对关键业务，如重要操作的不可否认性功能，提供过程文档、阶段测试和验证。 (9)完成业务系统的密码应用改造，包括梳理应用保护数据和密码流程、密码改造开发需求和业务文档、证书认证功能开发和界面定制、数据加密业务定制开发、数据完整性保护业务定制开发、应用密码功能测试与升级等改造工作，与应用侧的沟通和适配计划，明确与应用开发商工作界面。 9、密码应用管理体系制度编制服务 按照 GB/T39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》中管理制度、人员管理、建设运行、应急处置 19 项指标的最新要求，对密码应用安全管理制度进行修订和完善（每年更新 1 次）。 10、商用密码应用安全性自评估服务 依据 GB/T39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》	
--	---	--

	等标准，对业务系统开展商用密码应用安全性自评估工作。测评过程包括测评准备、现场测评及分析与报告编制。测评范围包括物理和环境安全、网络和通信安全、设备和计算安全、应用和数据安全、安全管理等 41 项指标，使用自主研发的检测工具从密码服务、信息系统自身及管理三个方面，对业务系统商用密码应用的合规性、正确性、有效性作出判断并形成自评估报告，并对不合格的指标提出整改措施和建议。 11、商用密码应用安全性评估机构测评对接服务 包含第三方密评机构首次开展商用密码应用安全性评估的对接服务，服务内容包含：现场测评支持如访谈、密评过程文档填写、配置核查、实地支撑、现场抓包测试及其他合规性流程工作等。 12、测评整改辅助服务 （1）依据商用密码应用安全性评估阶段建议，对建议中提到的可能的、潜在的中高风险问题，配合整改。 （2）提供包括定制中间件、专用工具、代码优化等工具或服务，使得系统更有效、便捷调用密码服务，并逐步消除高风险，降低中风险数量，并优化到最小风险，加强替代性措施，如普通 HTTPS、非合规证书、密钥明文存储、口令明文等问题处置，保障系统综合风险评价最小，持续满足该阶段对密码应用的测评要求。 3）采取符合国家政策要求的最新的密码产品、技术和服务，对系统密码安全漏洞进行整改，有效防止潜在安全风险可能导致的业务系统被非授权访问、数据被非法截取、泄漏和篡改，以保持密码应用的持续性和有效性；基于系统运行现状、网络现状和密码设施现状，结合具体项目、已有密码设施、第三方密码设施等，提出最优的密码安全加固建议并予以支撑。 13、密评报告备案辅助服务 对于最终完成商用密码应用安全性评估的业务系统，在取得商用密码应用安全性评估报告出具之日起 30 日内填写《网络与信息系统密评备案信息表》，连同商用密码应用安全性评估报告及其他备案材料报密码管理部门备案，经形式审查合格的，由自治区密码管理局向备案主体出具已履行备案要求的证明文件。负责支撑整体备案过程中有关事项，以保证备案工作的顺利开展，取得自治区密码管理局出具的有关证明文件。	
--	--	--

项目需求技术参数

1.区域医疗数据中心应用

1.1区域医疗数据中心

1.1.1 CDR临床数据中心

1.1.1.1电子病历数据集

- 1) 病历概要基本数据集
包含患者基本信息、基本健康信息、卫生事件摘要、医疗费用记录
- 2) 门(急)诊病历基本数据集
包含门急诊病历、急诊留观病历
- 3) 门(急)诊处方基本数据集
包含西药处方、中药处方
- 4) 检查检验记录基本数据集
包含检查记录、检验记录
- 5) 一般治疗处置记录基本数据集
包含治疗记录、一般手术记录、麻醉术前访视记录、麻醉记录、麻醉术后访视记录、输血记录
- 6) 助产记录基本数据集

包含待产记录、阴道分娩记录、剖宫产记录

7) 护理操作记录基本数据集

包含一般护理记录、病重(病危)患者护理记录、手术护理记录、生命体征测量记录、出入量记录、高值耗材使用记录

8) 护理评估与计划基本数据集

包含入院评估记录、护理计划、出院评估及指导

9) 知情告知信息基本数据集

包含手术同意书、麻醉知情同意书、输血治疗同意书、特殊检查及特殊治疗同意书、病危(重)通知书、其他知情告知同意书

10) 住院病案首页基本数据集

包含住院病案首页

11) 中医住院病案首页基本数据集

包含中医住院病案首页

12) 入院记录基本数据集

包含入院记录、24h内入出院记录、24h内入院死亡记录

13) 住院病程记录基本数据集

包含首次病程记录、日常病程记录、上级医师查房记录、疑难病例讨论记录、交接班记录、转科记录、阶段小结、抢救记录、会诊记录、术前小结、术前讨论、术后首次病程记录、出院记录、死亡记录、死亡病例讨论记录。

14) 住院医嘱基本数据集

包含住院医嘱

15) 出院小结基本数据集

包含出院小结

16) 转诊(院)记录基本数据集

包含转诊(院)记录

17) 医疗机构基本信息数据集

包含医疗机构基本信息

1.1.1.2临床知识库

1) 支持辅助诊疗、检查检验、药品信息的检索与详细信息查看。

2) 支持按科室检索相关辅助诊疗、检查检验、药品信息的临床知识库信息。辅助诊疗库是将疾病按病种或术种进行分类，使数据标准化，存放在计算机数据库中，以备研究使用的数据管理与分析系统。

3) 检查检验库提供检查检验项目的检索，如标本、参考值、临床意义、注意事项等。

4) 药品信息库提供药品信息，包括药名、英文名、别名、剂型、药理作用、药动学、适应证、禁忌证、注意事项、不良反应、用法用量、药物相互作用等项目。

1.1.1.3文档配置

1) 支持可通过界面对互联互通标准的共享文档XML节点和参数进行维护和配置。

2) 支持新增、删除、修改XML节点，以及节点属性的增删改操作。

1.1.1.4文档导出

支持共享文档的导出，可根据查询的患者导出共享文档。

1.1.1.5匿名化设置

支持通过表达式设置需要匿名显示的字段数据

1.1.1.6区域服务调用

支持区域平台互联互通接口的调用。

1.1.1.7 SSO单点登录

支持搭建统一的单点登录认证体系，支持用户通过一次账号密码验证，即可免密跳转访问集成平台下所有授权的业务系统。

1.1.1.8 单点登录应用维护

支持负责单点登录体系下所有接入应用的统一运维管理，支持各类业务系统的单点登录接入配置、应用信息登记、接入状态管控、登录参数调试。

1.1.1.9 单点登录权限管理

支持基于SSO统一认证体系，提供精细化的单点登录访问权限管控功能。

1.1.1.10 共享文档浏览

提供界面友好的共享文档浏览功能，可直接对患者的共享文档进行查询与浏览。

1.1.1.11 共享文档配置

提供负责全院共享文档模板、文档权限、归档规则、发布范围的参数化配置管理。

1.1.1.12 共享文档存储库

提供作为集成平台统一文档数据仓库，集中存储全院各业务系统（HIS/LIS/PACS/EMR 等）产出的电子化共享医疗文书。

1.1.1.13 共享文档生成器

提供依据预先配置的文档模板，对接各业务系统实时业务数据，自动抓取患者诊疗、检验、医嘱等异构数据，按照国标/院标规则拼装生成标准化共享医疗文档。

1.1.1.14 交互服务配置

提供管理平台与院内HIS、LIS、PACS、手术麻醉、体检等外围业务系统的数据交互接口、报文格式、通讯协议、启停策略。

1.1.1.15 标准管理

提供统筹全院医疗数据相关国家标准、行业规范、院内自定义标准的录入、维护、版本管控。

1.1.1.16 标准字典对照

提供完成院内各业务系统异构字典与国标标准字典的映射匹配。

1.1.1.17 角色管理

提供用户角色的管理，以及角色权限的维护。

1.1.1.18 用户管理

支持对全院的人员信息数据进行统一维护和管理。并可对外提供人员信息查询接口、同步分发等功能。

1.1.1.19 参数配置

提供系统运行所需的各类参数配置功能

1.1.1.20 组织机构

支持组织机构信息的管理和维护功能

1.1.1.21 菜单管理

支持管理系统菜单、后台菜单信息

1.1.2 360患者视图

360患者视图的核心功能，旨在为医护人员提供全面、整合的患者诊疗信息全景展示。其主要功能包括：

1.1.2.1 患者主索引合并

针对院内患者因重复建档、信息录入不一致、多渠道建档产生的多条重复主索引数据，提供标准化的索引合并功能。

1.1.2.2 患者主索引拆分

针对系统误合并、患者信息混淆、身份信息变更等异常场景，提供患者主索引逆向拆分能力。

1.1.2.3患者主索引权重设置

作为患者主索引精准匹配的核心配置功能，支持自定义患者信息匹配字段的权重分值。可对患者姓名、身份证号、手机号、性别、出生日期、住址、就诊卡号等匹配维度进行权重参数配置。

1.1.2.4核心数据整合

全生命周期数据汇聚：整合患者基本信息、临床记录（检查报告、检验报告、门诊住院病历、医嘱、电子病历、用药、手术麻醉文书等）、生命体征、关键病史、家族史、过敏史、既往史等。

跨院区数据互通：实现不同院区之间患者诊疗信息的共享，确保医务人员能便捷获取患者在任一院区的全部诊疗记录。

重复建档数据整合：对同一患者多次办理就诊卡的情况，系统能够整合并统一展示所有诊疗信息。

1.1.2.5可视化展示

时序视图导航：以时间轴形式展示患者历次门诊、住院就诊记录和主要诊疗信息，支持按就诊时间、就诊科室等维度过滤查阅。

趋势分析图表：将检验报告数值型指标以趋势图方式展现，方便医护人员根据走势了解疾病发展状况。

闭环轴展示：为主要诊疗行为提供闭环轴数据，有效了解诊疗环节操作及耗时。

★支持以当前视图、就诊视图、分类视图的方式浏览患者的就诊信息。

1.1.2.6临床辅助决策

信息全面：医生打开页面即可查看门诊/住院病历、检查记录、检验记录、影像/心电图/病理等信息。

一键引用：支持医生从工作站患者直接引用视图信息，快速调阅。

1.1.2.7多场景应用

多系统集成：支持在医生工作站、护士工作站、手麻系统等业务系统中的无缝集成与嵌入。

隐私数据保护：支持对隐私数据进行脱敏保护，脱敏字段可按角色维护。

1.1.2.8患者视图

- 1、个人摘要：显示患者末次就诊的基本信息、诊断信息；
- 2、门诊记录：可从就诊列表中根据门诊就诊记录查看门诊就诊的医嘱、检验、检查等信息；
- 3、住院记录：可从就诊列表中根据住院就诊记录查看住院就诊的医嘱、检验、检查、病历文书、手术记录、生命体征等信息；
- 4、历史检验：可通过就诊记录或分类的方式查看患者所有历次的检验报告；
- 5、历史检查：可通过就诊记录或分类的方式查看患者所有历次的检查报告；
- 6、用药记录：可通过就诊记录或分类的方式查看医生给患者开立的药品信息；
- 7、电子病历信息：可通过就诊记录或分类的方式查看患者各类电子病历文书；
- 8、手术信息：可通过就诊记录或分类的方式查看患者的手术记录；
- 9、医嘱信息：可通过就诊记录或分类的方式查看医生给患者开立的医嘱信息。

1.1.3智能BI决策

智能BI决策系统是自定义查询页面设计，查询权限设置，各种所需数据的统计，根据查询用户的权限查阅医院运行的信息和数据。临床医疗统计分析信息查询，临床医疗统计分析信息查询（含日门诊量、床位利用率等），医院各科室收支情况查询，医院各科室收支情况分析查询，财务管理统计、收支执行情况和科室核算分配信息，药品情况查询，医院药品出入库情况分析查询，药品会计核算和统计分析信息，各科工作量查询，住院病人情况查询，后勤保障物资供应情况查询，展示方式，对各种数据可以以报表形式显示，且可以直方图、饼图、线型图等直观的方式展示，支持各种Excel文件的方式导出。

系统可实现医院质量监测全部指标及数据统计。如：管理员驾驶舱统计分析、住院死亡情况分析、患者住院重返情况分析、重点病种分析、重点手术分析、院感情况分析、手术并发症情况分析、展示全院的资源、医疗、运营等统计信息以及各类指标数据分析、趋势分析等统计信息。

系统可以使用拖拽组件的方式自由定义大屏统计界面，结合ESB的接口定义功能可实现医院质量监测全部指标及数据统计。如：管理员驾驶舱统计分析、住院死亡情况分析、患者住院重返情况分析、重点病种分析、重点手术分析、院感情况分析、手术并发症情况分析等。

支持各种图表如柱状图、饼图、线型图等直观的方式展示。

1.1.3.1数据源

支持Oracle、SqlServer、MySQL常用关系型数据库系统的数据源定义。

1.1.3.2数据集

支持sql语句、选择表、视图的方式创建数据集。

1.1.3.3图表

拖拽字段方式定义维度和指标创建图表，支持常用图表如：饼状图、柱状图、曲线图、雷达图、散点图（气泡）图、地图、漏斗图、南丁格尔玫瑰图、表格等图表组件。

1) 数据钻取

支持图表中分组数据可钻取进入下一层数据显示。

2) 图表样式

支持编辑图表背景、边框颜色，字体大小颜色等功能。

3) 图片组件

支持透明度设置、定时旋转、速度调节等功能。

1.1.3.4仪表板定义

支持拖拽方式组合各种图表组件，自适应图表布局，支持主题样式设计，实时预览。

1) 仪表板分组

可以根据管理需要对不同类型的仪表板进行分组，支持多层级分组。

2) 联动显示

仪表板支持过滤筛选控件绑定维度，选择控件数值后同一数据集的图表可实现联动显示。

1.1.3.5轮播设置

支持定时刷新数据，刷新间隔可设置。

1.1.3.6组织管理

对多用户组织机构进行管理。

支持组织机构信息的管理和维护功能。

1.1.3.7生成令牌

1) 支持通过组织机构下指定用户来生成令牌给各系统使用，支持选择指定客户端、支持指定过期时间且过期时间提供有快捷选项、支持配置令牌备注。

2) 支持使用访问令牌期限、用户名、有效状态、生成方式等条件检索授权信息。

1.1.3.8客户端注册

1) ★支持维护各个需要接入的客户端或者第三方客户端信息，可维护包含但不限于：客户端ID、客户端名称、客户端生效时间、允许重用刷新令牌、客户端密钥、密钥过期时间、授权类型、可授权范围、访问令牌有效时长、刷新令牌有效时长等等。

2) 支持在生成令牌后访问系统可在系统中分别出对方客户端。

3) 支持通过客户端ID、客户端名称和状态检索客户端信息。

1.1.3.9导入导出

支持选择仪表板导出为json定义文件，支持选择json导出文件导入仪表板定义。

1.1.3.10角色管理

1) 支持角色编码、角色名称进行过滤筛选数据

2) 支持角色菜单权限设置

3) 支持勾选数据进行批量删除操作

4) 支持角色维护，维护字段：角色编码、角色名称、描述

5) 支持清除选择

1.1.3.11用户管理

对系统的用户进行统一的管理

1.1.3.12基础信息数据中心

作为全院统一的基础主数据管理中心，集中整合、治理、存储全院公共基础信息，包含人员信息、科室信息、院区床位、设备基础信息、机构信息、用户角色等全局静态基础数据。

1.1.3.13医疗资源数据中心

专注医院各类医疗核心资源的数据汇聚与管理，整合医护人力资源、诊疗资源、检查检验设备资源、手术室资源、床位资源、药品耗材资源等全量医疗资源数据。

1.1.3.14临床数据中心

汇聚全院门诊、住院、急诊、手术、护理、检验、检查、医嘱、病案等全流程临床诊疗数据，构建标准化、结构化的临床数据资源池。

1.1.3.15运营数据中心

聚焦医院经营管理、日常运营类数据的汇聚与分析，整合财务收费、物资耗材、医保结算、门诊住院流量、科室绩效、运营成本、医患服务等运营数据。

1.1.3.16服务总线工具

医院信息集成平台的核心中间件工具集，提供标准化的系统集成、数据调度、服务编排基础能力。

1.1.3.17接入应用

负责全院各类业务系统的统一接入管理，支持HIS、LIS、PACS、EMR、手术麻醉、体检、医保、物资管理等所有院内业务应用的接入注册、适配调试、接入状态管控。

1.1.3.18服务注册

提供平台所有业务服务、接口服务的统一注册与备案管理功能。

1.1.3.19服务授权

针对平台各类注册服务与接口，提供精细化的访问授权与权限管控能力。

1.1.3.20消息管理

负责平台所有跨系统交互消息、业务通知、数据推送消息的统一调度与管理。

1.1.3.21消息日志

全程记录平台所有消息交互、接口调用、数据推送与接收的详细日志信息，包含消息内容、交互时间、调用方、接收方、交互状态、异常信息等数据。

1.1.3.22日志统计

基于平台海量日志数据进行自动化汇总、统计与分析，支持按时间段、系统、接口、交互状态、异常类型等多维度统计分析。

1.1.3.23ETL组件

为平台数据治理提供核心数据处理能力，集成数据抽取、清洗、转换、加载全流程功能。

1.1.3.24权限管理

提供平台全局统一的权限管控体系，支持用户账号、角色、菜单、功能、数据权限的分级管理。

1.1.3.25监控报警服务

实时监控集成平台整体运行状态，涵盖系统服务状态、接口调用状态、消息流转状态、服务器资源、数据同步状态等核心指标。

1.1.3.26 BI决策分析仪表盘

1) 医疗资源

支持固定资产管理（固定资产、医疗设备统计、产地统计、变动统计）、医院床位情况（科室床位数、同比增长率）、医疗资源配置（医师、护士、床位占比）、医疗卫生人员（数量、增长率、学历结构等）等维度数据的统计分析与BI展现。

2) 医院收入情况

支持门急诊收入（总收入、药品、材料、费用占比、医保收入占比等）、住院收入（总收入、增长率、医保占比、费用构成等）、体检收入（个检收入、次均费用、收入占比、环比增长、同比增长等）、科室收入等维度数据的统计分析与BI展现。

3) 医疗质量安全

支持麻醉质量（麻醉总例数、全身麻醉比例、局部麻醉比例、椎管内麻醉比例等）、重点疾病管理（重点疾病出院数、死亡数、死亡率、出院后7天重返例数等）、诊断质量（门诊、住院、手术诊断顺位、出入院诊断符合率）、病死情况（急诊、住院、手术新生儿死亡率）、手术质量（手术人次、三四级手术占比等）、患者安全（输血反应人次、出院患者压疮人数等）、单病种管理（单病种例数、覆盖病种数、单病种出院患者平均费用、占用总床日数等）、医院感染情况（感染部位和例数、发生率、易感因素统计）、医疗事故（医疗事故统计、医疗纠纷统计）、医技质量（检查人次、阳性率等）、临床路径管理（临床路径开展病种例数、入径患者数、变异率、完成数等）等维度数据的统计分析与BI展现。

4) 医疗负担

支持门急诊药费情况（门急诊药费统计、变动、占比）、门急诊次均费用（费用变动、材料占比、费用构成）、住院医疗费用（住院均次费用、药品占比、检验检查占比）等维度数据的统计分析与BI展现。

5) 医疗效率

支持医疗效率（ICU床位使用、病床使用率、病床周转次数、平均住院日、执业医师日均负担住院床日数、执业医师人均负担门急诊手术人次）等维度数据的统计分析与BI展现。

6) 医疗保障

支持门急诊医疗保障、住院医疗保障（医保患者就诊人次、医保费用、复诊率、均次费用等）等维度数据的统计分析与BI展现。

7) 医疗服务

支持门急诊服务（预约人次、就诊人次、处方数量、复诊情况）、住院服务（入院人次、出院人次、疾病构成、增长率等）、体检服务（总检人次、个检人次、团检人次、次均费用等）、转诊服务等维度数据的统计分析与BI展现。

8) 医共体影像中心

支持各机构的影像申请总数趋势、占比、阳性率、各类影像分类数量统计与占比等维度数据的统计分析与BI展现。

9) 医共体检验中心

支持各机构的检验申请总数、样本量、各类样本数量、工作量统计、按科室、设备类型、审核工作量、仪器工作量统计等维度数据的统计分析与BI展现。

10) 医共体心电图中心

支持各机构心电图诊断申请数量统计、检测量、诊断结果符合率、以及各类心电图分类数量及占比等维度数据的统计分析与BI展现。

11) 医共体财务与资源

支持各机构资产分类数量统计与折旧统计如上月累计折旧、本月折旧、净值等维度数据的统计分析与BI展现。

12) 医共体转诊服务

支持各机构转诊数量统计、诊断类型统计、接收与拒绝数量占比统计等维度数据的统计分析与BI展现。

1.2 协同管理

1.2.1 双向转诊系统

1、转诊申请

支持向指定的机构发起转诊申请、提交患者信息、转诊原因、转诊医院、转诊科室等信息，对方没有接收之前可以取消转诊申请操作。

2、上/下转诊管理

支持可以对上转和下转的申请进行管理，包括转诊接收、转诊转回等全流程操。

3、病历共享

支持依托区域卫生信息平台，实现基层医疗卫生机构与大中型医院之间的信息共享。这包括患者的电子病历、检查结果、检验结果、用药记录等，为医生提供全面的诊疗信息支持。

4、转诊信息查询

支持按条件查询转入及转出的转诊记录，病能够查看转诊记录中患者的就诊情况、医生工作情况。

1.3便民服务

1.3.1 “健康钟山” 掌上医疗

1.3.1.1门诊服务

1、预约挂号

支持多天预约挂号和当日挂号，院区分类，支持挂号科室搜索。

支持配置开放预约天数和开放预约时间。

支持对接HIS排班系统，根据医生排班展示可预约挂号科室医生，展示HIS配置的医生排班、简介、擅长和头像等信息。

支持专病门诊预约挂号。

支持微信和支付宝等多种支付渠道支付挂号/诊查费用，支持移动医保支付。

挂号成功后支持微信公众号和短信等挂号成功信息推送。

2、我的挂号

支持查看预约挂号和当日挂号的挂号记录，展示挂号信息和支付信息，支持展示就诊医生诊室位置信息。

支持取消挂号/预约，并原路退回挂号产生的费用。

3、门诊缴费

支持查看待缴费订单费用明细，确认后，使用线上移动支付服务支付待缴费订单。支持切换就诊卡。避免现场排队，提高缴费效率。

4、缴费查询

支持查看掌上医疗门诊缴费记录，查看结算项目费用信息和查看支付信息。

5、门诊清单查询

支持查看就诊人门诊结算记录，结算项目费用信息。

6、电子发票查询

支持查看和下载就诊人门诊结算电子发票。

1.3.1.2 住院服务

1、住院日清单

支持按日查看住院期间每日住院费用以及费用明细，支持切换住院号。

2、住院预交金

支持手输金额充值与预选金额充值、支持查看患者充值住院预交金记录、支持切换住院号。

1.3.1.3体检服务

1、身份查询功能：支持通过身份证号、体检编号、手机号等身份信息，查询本人名下的体检报告。

2、报告列表展示：支持按时间维度展示历史体检报告列表，直观呈现体检日期、体检类型、总检医生、报告状态等关键信息。

3、报告详情查看：支持查看体检报告完整详情，包括受检人基础信息、体检时间、登记科室、总检结论、各科室检查结果等内容。

4、异常项智能识别：支持自动识别并高亮显示体检异常指标，分类汇总异常项（如检验类异常、影像类异常），并标注异常类型（升高/降低）及参考范围。

5、科室/项目维度查阅：支持按检查科室（如医学检验科、功能科）或体检项目维度，筛选查看对应检查结果及诊断描述。

6、报告下载：支持下载PDF格式的完整体检报告。

1.3.1.4报告查询

门诊/住院报告通过绑定就诊人信息查看对应患者的所有门诊/住院检验检查报告以及报告详情，可切换就诊卡/住院号查询。

影像检查报告支持接入第三方云影像查看影像照片信息。

1.3.1.5个人中心

1、我的就诊卡

支持绑定就诊卡，支持线上注册建档，创建虚拟就诊卡。支持通过线上电子健康卡绑定就诊卡或注册建档。

2、我的住院号

支持输入住院号和姓名，绑定住院人员的档案信息。也可通过身份证号和姓名查询住院记录，绑定对应住院档案。

1.3.1.6医院信息

1、医院简介

支持显示医院提供的基础信息、联系电话、地址和公共交通路线。

2、就诊流程

支持显示医院就诊业务流程图。

3、药品查询

支持手动输入药品名称关键字，进行模糊搜索。支持查看药品名称、类型、剂量、单价等信息。

4、收费项目查询

支持手动输入项目名称关键字，进行模糊搜索。支持查看项目名称、类型、级别、单价等信息。

1.3.1.7后台管理

1、医院简介

后台系统配置修改医院信息，向患者宣传描述医院详情。

2、参数配置

配置掌上医疗系统后台参数，控制患者掌上医疗不同医院特殊缴费流程和功能。

3、用户管理和菜单权限分配

增删改后台管理系统用户，实现不同用户登录后台管理系统功能，给不同用户分配不同菜单权限和角色信息。

1.4资源共享中心

1.4.1区域影像中心

1、影像数据采集与存储：各成员单位（包括县级医院、乡镇卫生院等）将患者的医学影像数据上传至影像中心系统。

2、系统具备高效的数据存储能力，确保影像数据的安全性和完整性。

3、影像数据处理与分析：影像中心系统提供先进的图像处理和分析工具。

4、医生可以在系统上直接进行阅片、诊断，提高工作效率。

5、影像数据共享与互认：系统实现区域内医学影像数据的互联互通，各成员单位可以实时查看患者的影像资料。

6、通过统一的标准和规范，确保影像数据的准确性和可靠性，实现诊断结果的互认。

1.4.2区域检验中心

1、资源整合：系统能够整合县域内各医疗机构的检验资源，包括检验设备、检验技术和检验人员等，实现资源的合理配置和高效利用。

2、结果共享：系统能够实现检验结果的实时共享和互认。患者在医共体内任一医疗机构进行的检验，其结果均可在系统内被其他医疗机构查阅和使用，避免了重复检验和资源浪费。

3、委托检验申请：基层医生为患者在本机构不具备检验能力的情况下，使用本功能为本院患者开立上级机构可提供的委托检验项目。

4、标本转运：系统支持标本的在线转运和追踪，确保标本的安全和及时送达。

5、委托检验接单：在基层机构通过物流方式将样本送到上级机构后，上级机构对样本进行核收，判断样本是否符合检验要求，根据申请单信息确认接收继续检验或者登记不合格样本信息。

6、上级机构检验科室医生可根据条码在系统中查询样本中的项目信息、患者基本信息、患者的诊断信息、申请机构基本信息，申请单信息等，在接收到样本时根据具体条码核对申请信息全部内容，可对样本进行接收检验，或者予以不合格登记，登记并给出不合格原因、不合格类型、备注信息、登记人、登记人联系方式、登记时间。

7、委托检验报告回传：上级机构完成检验后将检验报告回传到系统中，基层机构可在系统中对申请记录进行跟踪，接收到检验完成提醒后，可查看并打印报告。

8、结果查询：患者和医生均可通过系统查询检验结果，提高了医疗服务的便捷性和效率。

1.4.3区域心电中心

1、支持区域内各医疗机构的心电数据进行共享，同时进一步加快区域协同医疗信息化基础设施建设，并保证医院内心电图检查的整个数字化、信息化；保障基层医院与中心医院之间的远程心电诊断的顺利进行，确保心电图检查的数字化采集、记录通过区域医联体服务信息平台实时共享。

2、登记新病人资料，检查部位能够自由组合，能够根据检查项目自动计算费用。

3、支持临床、门诊医生工作站、体检工作站电子申请单集成。能够从HIS系统获得病人ID、基本信息、缴费信息、诊断信息、检查要求等。在数据库中建立病人唯一ID，方便管理。自动产生发放心电图病人检查号，可灵活提供集中登记、分部门登记等多种方式。

4、支持条形码扫描或就诊卡等多种识别模式。

5、实现临床医生站直接调阅心电报告。

6、支持查看报告详细信息；

7、支持查看申请信息及上传的病历文件；

8、申请记录信息的过滤功能，当前申请记录仅保持最近一段时间的检查记录，根据检索条件可以查询不同时间段，不同状态的检查申请记录。

1.4.4区域审方中心

区域前置审方是指在区域内不同医疗机构医生开具处方后，集中或分布由药师对处方进行审核，确认无误后，再进行收费、发药等步骤，通过药师把关并将审核结果及时提示给医师，可以有效降低区域内医生开药错误、不规范的情况。来减少用药风险。

区域前置审方系统从医生开具处方（医嘱）、药师前置审核、审核管理三方面为区域内医疗机构的前置审方工作提供支撑。

1.4.4.1实时智能审方

1、基于多维度规则库实现处方毫秒级实时自动校验。

2、自动识别剂量异常，配伍禁忌等问题并分级预警。

3、智能生成处方干预建议，辅助药师快速决策。

4、对接HIS/EMR系统，获取患者全维度诊疗数据。

5、审方结果实时回传开方端，实现处方闭环管理。

1.4.4.2前置审方（药师）

1、支持按优先级/时间/科室分拣待审处方

2、提供可查看患者完整病历、过敏史及用药史。

3、提供打回、通过等干预操作并留痕。

4、支持与开方医生实时在线沟通

5、自动统计审方工作量与绩效数据

1.4.4.3审方统计报表

1、支持按时间、科室、药品等多维度生成统计报表。

2、自动核算处方审核量、问题占比、干预成功率等核心指标。

3、支持Excel/PDF格式报表导出

4、提供可视化展示合规性趋势与差异对比

5、提供自定义报表模板功能

1.4.4.4审方设置中心

1、支持审方规则自定义新增、编辑与停用。

2、提供可维护药品说明书、禁忌症等知识库。

3、提供精细化配置不同角色操作与数据访问权限

4、自定义问题处方预警级别与推送策略

5、支持审方规则版本管理与回溯回滚

1.4.4.5审方数据大屏

1、实时可视化展示区域审方核心运行指标

2、采用折线图、柱状图等多形式呈现数据分布。

3、支持从区域到单张处方的多级数据钻取

- 4、自适应适配不同尺寸显示设备
- 5、按设定频率实时刷新数据，保障信息时效性。

1.5区域慢病中心

1.5.1基础数据平台

1、数据采集与交换

数据采集与交换，是为慢病管理平台提供数据交互共享和集成的基础。数据采集平台主要是通过不同接入方式，不同交互方式和不同的终端来获取健康人群、高危人群、患病人群的健康信息。所采集的数据被整合进入到慢病系统中，作为基础数据用于慢病的监控和指导等业务工作。

2、数据质控管理

数据质控管理是指在数据处理过程中，采取一系列的措施和方法来确保数据的质量达到预定的标准和要求。数据质控管理通常是在数据采集、清洗、整合、分析等环节中进行。

3、统一集成管理

建设慢病信息管理中心，对接医院HIS、LIS等相关业务系统、与基层医疗机构信息系统、双向转诊系统、县域医共体等实现业务及数据联通，强化数据驱动，促进业务融合，构建连续、良性、高效的慢病管理服务生态系统。

1.5.2慢病管理平台

1、个人首页

系统需支持用户工作内容的统一展现，通过统一便捷的操作入口，用户可随时了解最新待办事项。应支持待办工作提醒功能、支持纳管人群概览以及随访管理等功能。

2、筛查中心

系统需支持利用数据抓取与慢病筛查条件匹配，为居民提供一般人群、六病高危人群、慢性病人群的精准定位，同时系统应将筛查结果提交给医生，提示医生将其纳入患者管理，形成慢性病筛查服务闭环管理。应支持数据筛查、居民普查、数据筛查统计三种筛查模式的功能。

3、服务中心

系统需支持辅助医护人员对辖区内慢病相关的患者进行统一管理。需支持医生工作台、群体宣教工作台、群体宣教内容审核、随访管理等多种管理功能。

4、协同中心

系统需支持将基层机构无法治疗的患者上转给慢病中心，由慢病中心进行确诊或者高危判断处理，并治疗确诊后下转给基层机构。需支持患者转出管理、患者转入管理、转诊接诊记录、转出申请审核等功能。

5、档案中心

系统需支持建立慢病档案中心，整合患者健康数据资源，为慢病人群提供全方位、全周期的健康管理服务。需支持慢病档案、档案迁移记录、档案迁移审核等功能。

6、专病管理

系统需支持对辖区内慢病相关的患者进行统一纳管。依据主要慢病筛查因素、专病诊断检查等标准，辅助医护人员对人群慢病进行分类、分级重点管理。需支持一般人群、六病高危人群、高危人群管理及确诊患者管理等功能。

7、督导培训

用于为慢病管理中心提供对下级进行督导、培训的相关信息登记记录，应支持培训课程、培训时长、培训时间等内容的配置等。

8、字典管理

需支持慢病管理中心统一维护药品信息和治疗方案信息的功能。

9、智能管理

系统需支持智能服务、表单管理、预警管理、智能分类等功能，辅助医生在慢病管理过程中的相关工作。

10、系统设置

应支持慢病管理中心的后台配置，包括：机构管辖范围设置、管辖区域人数设置、机构参数设置、系统参数设置、指标管理。

1.5.3运营管理平台-综合统计

1、认证指标总体分析

应支持展示慢病认证中心认证考核指标的可视化图表功能，例如患者管理质控指标、主要慢性病患者指标等。

2、认证指标总体报表

支持展示管理机构关于慢病认证中心的认证指标报表功能。如六病患者管理质量质控指标、主要慢性病高危人群的生活方式管理效果指标、主要慢性病患者的生活方式管理效果指标、主要慢性病患者建档等。

3、基线数据报表

支持对所采集的慢病人群数据进行多维度分析，如各病种主要患者数量、主要慢病患者管理数量、慢病筛查记录情况、就诊人数与就诊率、各病种复诊情况等。

4、效果指标—就诊花费

支持展示县域内慢病人群就诊花费情况，如慢病人群总费用、各慢病人群门诊、住院花费等分析。

5、效果指标—生活方式指导

支持展示县域内对慢病人群的生活方式指导情况，包括吸烟、心理、教育等指导的情况分析。

6、效果指标—就诊人数

支持展示县域内慢病人群就诊情况，如总慢病人群的数据统计、各病种的慢病人群统计、门诊次数、住院次数、随诊频次分析等。

7、效果指标—检验检查

支持展示县域内慢病人群检查检验情况，如血糖、血压达标率、各病种的基础性检查、特定检查的情况分析等。

8、其他统计分析

系统应支持患者状态统计、患者集中统计、医患互动统计、专病管理分析、注册居民分析等功能。

1.5.4运营管理平台-工作量统计

1、机构管理工作量

应支持统计本级机构和下级机构管理、筛查、随访、推送方案等环节的工作量。

2、机构筛查工作量

支持统计本级机构和下级机构筛查环节的工作量。

3、医生筛查工作量

支持统计本级机构和下级机构医生在筛查环节的工作量。

4、医生管理工作量

支持统计本级机构和下级机构医生在管理、筛查、随访、推送方案等环节的工作量。

1.5.5运营管理平台-业务监测

1、机构服务监管：支持查看机构服务过程关键服务指标情况，包括未完成的任務分析。

2、监测大屏：为县域慢病中心打造全景展现可视化监测大屏，集成慢病信息化相关数据功能。

1.5.6运营管理

1、数据大屏

为区域慢病中心打造全景展现可视化监测大屏，集成慢病信息化相关数据，以散点图、轨迹图、柱状图以及数据驾驶舱等多种方式，全面展现本域内慢病患者管理情况，为管理部门在慢病运营管理等方面的决策研判提供全面、客观的数据支持和依据。

2、体征数据大屏

展示今天体征检查总人数，今日血压异常总人数，今日血糖异常总人数，今日BMI异常总人数，今日腰臀比异常总人数，体征检查患者列表。

1.5.7医生移动应用

1、注册：支持居民注册及绑定个人信息的功能。

2、待办提醒：支持提醒居民当前需完成的慢病服务事项，包括待查看的治疗方案、待查看的健康宣教、待反馈的移动随访等。

3、慢病档案：支持居民查询慢病服务过程中的全周期服务档案，包括历次诊疗信息（就诊记录、门诊诊断、用药记录、检验、检查等），随访服务信息，智能设备监测信息等。

4、跟踪监测：支持患者将自己的健康监测结果如实在系统中进行记录，系统自动生成相关身体检查指标的曲线图。并与慢性病健康档案相结合，为慢性病的诊疗和救治提供有益的支持。包含血压跟踪、血氧跟踪、血糖跟踪、BMI跟踪、体重跟踪、体脂率跟踪、血压报告、心率报告、血氧报告、血糖报告、BMI报告、体重报告、体脂率报告、指标异常提示、家属监督等项目。

1、注册：支持居民注册及绑定个人信息的功能

5、随访服务：支持接收医生发送的随访问卷、随访表单，患者在手机移动端提交答卷或表单之后，医生可查看问卷、患者反馈。

6、在线咨询：支持居民可通过移动端的在线咨询功能，与纳管机构进行沟通留言。

7、健康日历：支持接收医生制定的随访计划，并生成健康日历，产生慢病管理中随访待办日程，及时提醒居民关于健康管理的待办事项的功能。

8、治疗方案：支持居民查看医务人员推送的治疗方案信息。包括用药指导、生活方式指导、随访周期等。

9、宣教记录：支持居民通过移动端，查看医务人员推送的健康宣教信息。

10、个人中心：支持维护个人信息、健康服务码、家人管理等功能。

1.5.8医生移动应用

1、在管居民：支持辅助医生对在管的慢性病患者进行管理，包括查询居民详细信息，推送随访任务、健康宣教内容和管理方案，记录随访记录等功能。

2、咨询回复：支持查看已管居民的关于就医、疾病、政策等方面留言，以及线上回复。

3、扫码筛查：支持医生扫描居民的健康服务码，进行慢病人群筛查扫码登记，同时系统应能够根据内置筛查引擎分析指标，对居民进行自动分类。

4、健康登记：支持增加血压/血糖仪器设备绑定、测量和上传功能，应支持医生绑定设备登记居民信息后上传测量结果。

5、转诊申请统计：支持统计其他机构转入本机构的申请，以及查看、处理申请等功能。

6、筛查人数统计：系统需能够自动统计医生的筛查工作量，包括：筛查总人数、今日筛查总人数。

7、筛查结果统计：支持自动统计本次筛查工作中，不同人群的占比情况。

1.5.9区域内系统数据对接

支持院内HIS系统对接，基层医疗系统对接。

1.1.1.1. 接口

医共体范围内3家县医院及12个乡镇卫生院信息化系统对接，包括钟山县人民医院、钟山县中医医院、钟山县妇幼保健院、钟山县花山瑶族乡卫生院、钟山县红花镇中心卫生院、钟山县公安中心卫生院、钟山县燕塘镇卫生院、钟山县清塘中心卫生院、钟山县两安瑶族乡卫生院、钟山县凤翔镇卫生院、钟山县回龙镇卫生院、钟山县石龙中心卫生院、钟山县珊瑚卫生院、钟山县同古镇卫生院、钟山县钟山镇卫生院。

2.县人民医院信息化系统应用

2.1基础信息平台（HIS系统）

2.1.1基础数据管理平台

1、提供基础数据维护管理，基础数据维护包括人员信息，科室信息，医嘱项目信息，收费项目信息，各种系统基础字典信息等。

2、提供产品参数配置管理，根据参数配置，能实现不同参数条件下系统产生不同的流程处理，或根据程序配置进行特殊患者或特殊操作人员的特殊情况处理。

3、提供权限管理配置，包括菜单授权、基础数据授权、医院项目、级别授权、人员操作权限等权限控制和配置管理。

4、提供日志管理，关键系统的日常存储，记录操作的用户、客户端IP地址等信息、时间以及操作前后数据的变化、数据流程或数据异常等信息日志。

5、提供基础数据导入导出，支持包括人员信息，科室信息，药品基本信息等数据进行多种格式的导入和导出功能，比如Excel或其他等。

6、提供标准字典维护，包括国籍、民族、标准地址，血型，缴费类型，厂商，用法，频度等医疗或国家相关行业的基础标准字典的维护功能。

7、★支持客户端日志记录功能，前端系统的警告、错误信息会自动提交至后端，可根据条件进行筛选查询。

2.1.2患者基本信息管理

1、提供患者信息采集，通过患者身份证、驾驶证、护照等进行患者信息的采集，采集信息包括患者基本信息如姓名、性别、住址等属性。

- 2、支持患者信息注册，能对患者提供的信息通过系统进行注册，包括通过电子健康卡或院内就诊卡等。
- 3、提供患者信息变更，可以对患者信息进行修改、删除等操作。
- 4、支持患者信息查询，提供对患者注册信息、变更信息进行查询功能。
- 5、提供患者集成视图管理相关功能，包括患者基本信息和关联关系管理，患者全部对应病历信息的功能等。

2.1.3 物价管理

1、收费项目管理，提供标准的收费项目名称，代码，价格标准等，并能快速指定收费项目级别，支持收费项目的调价；包括财务大项，财务统计归口，会计归口等功能。提供收费模板功能。

2、票据管理基本功能，提供发票的入库、发放、回收等功能；提供发票的作废，查询，领用功能，提供各种发票查询功能。

3、物价数据导出，提供医院收费项目的导出功能。

4、查询统计，提供发票查询、收费项目查询、药品价格查询等基础物价信息的查询服务功能。

2.1.4 即时消息服务

1、医嘱消息提醒，支持医生站、护士站在对患者进行医嘱操作时，对新增医嘱、修改医嘱、执行医嘱进行消息提醒。

2、收费消息提醒，收费处可对患者待缴费处方进行提示，患者就诊完毕后，到收费处刷卡缴费即可提醒收费员进行收费，包括门诊缴费和住院结算。

3、排队消息提醒，各科室能将患者排队信息进行智能提醒，医生端可以对等待就诊患者进行查看并提醒。

4、★支持灵活的消息定义功能，包括消息的重要等级、自定义接收对象，接收对象支持业务数据表达式。

5、传染病提醒，支持患者在就诊过程中，接诊医生如果对其下的诊断为传染病时，系统会自动提醒医生进行传染病报告的提醒功能，并根据医院实际控制情况，要求医生是否必要进行报卡的操作功能。

6、危急值消息提醒，检验危急值提醒，对于所送检的标本，检验科发现危急值时，会及时推送到临床进行危急值的提醒，告知对应工作人员及时处理。

7、病历时效、审核、质控提醒，对应的医生在书写患者病历时，能对病历的实现、审核情况和质控情况进行实时提醒。

8、检验结果提醒，支持检验科室已经审核发送的报告进行结果提示。

9、影像结果提醒，支持对对应医技科室已经审核发送的报告进行结果提示。

2.2 门诊诊疗服务（HIS系统）

2.2.1 门诊管理系统

1、门诊一卡通系统，支持患者的门诊一卡（码）对全流程门诊进行诊疗活动，包括门诊分诊、门诊挂号、门诊缴费、门诊就诊、拿药、检查、取报告等流程一卡(码)通用。

2、门诊挂号系统，支持不同身份的门诊患者挂号，支持不同类型的缴费收费方式，根据病人请求生成诊别、科室、号别、医生等挂号信息（支持病人选医生），打印挂号单，并产生病人基本信息等功能。能完成挂号、退号、并正确处理日期、诊别、类别、号别及应退费用和相关统计等。

3、★为方便收费员快速收退费等操作，门诊挂号收费、退费和退号能在同一界面进行，不需要收费员在不同的单个页面进行切换操作。

4、门诊计价系统，提供门诊患者临时到收费系统进行批价，快速进行缴费。

5、门诊收费系统，支持录入患者就诊号，即可查看患者的收费项目，进行收费，支持不同类型的缴费收费方式，自动获取（支持与医生工作站、医技科室工作站联网，实现医生处方的接收和信息传递），系统能自动找零；支持患者费用明细清单打印；支持处方退费、检查单退费，退费权限设置按现行会计制度和有关规定严格管理，保留操作全过程的记录或收费退费分开。可完成日收费科目汇总，科目明细汇总，科室核算统计汇总；完成急诊全院月收费科目汇总，科室核算统计汇总；支持病人费用明细、汇总查询；收费员工作量统计（即所有收费科目汇总，科目明细汇总，科室核算统计汇总；门诊收费日、月、季、年报表）。

6、提供门诊护士工作站，门诊护士的日常处理操作。

7、门诊管理系统支持门诊电子病历管理，可在同一页面书写病历和开立医嘱、申请单等诊疗信息，并且诊疗信息与病历联动。

8、提供门诊医生工作站，医生对急诊患者日常处理操作，包括门诊病历，接诊，诊疗，处置，报告等相关诊疗全过程的处理。

9、★支持门诊医生站可以快速使用大模板功能，大模板复用可以对诊断、病历、检验、检查、治疗进行一次模板导入全部应用的功能。

2.3住院诊疗服务（HIS系统）

2.3.1住院管理系统

1、住院入出转院系统，完成住院患者的入院、出院和转院办理，支持门诊患者直接转住院，通过就诊卡进行办理相关住院操作。

2、住院记账管理，提供住院患者费用记账，费用补计功能。

3、住院押金管理系统，对病人入院或在院期间缴纳的预收款进行处理，并生成预交款相应记录；能对不同缴付方式进行合理、安全的处理，出具预收金收据，支持住院病人的预交款因费用冲减导致欠费时，预交款催缴工作，也支持对预交金的退款操作。

4、住院结算管理系统，完成病人中途和出院结算及出院结算的召回处理；办理病人中途和出院费用结算及收退款和收据处理。

5、住院一卡通管理系统，实现住院患者一卡通或一码通全流程管理，包括办理患者的入出转院、费用记账、预交金支付和结算等操作。

6、住院护士工作站，能提供患者入出院管理：包括患者入科信息、转入科信息、转出科信息、出院信息、召回信息，对患者入/出、转信息的全面动态管理。提供科室床位调配、床位相关费用设置和修改，完成科室床位的分配调整，设置并修改与床位相关的信息。能对医嘱信息处理，包括医嘱查对、执行、计价，查询检查预约信息、手术预约信息、检查结果、检验结果。能进行出院执行，完成出院患者的费用核算，住院信息的完善，床位的清理等。提供护理信息管理，包括住院患者一览表、患者基本信息、体温单信息、手术患者交接信息、患者整体护理信息、陪护信息、转床信息、占床信息、撤销占床信息的管理。提供护理执行记录单的各种打印查询，包括打印药品申领单、退药单、各种执行卡等，能对病区财产进行简单管理，对住院费用进行查询，并提供欠费催缴功能，能支持批量执行医嘱签字的功能，能支持各种护士执行单据的打印功能，包括服药单、输液单、鼻饲单、治疗单、雾化吸入单、皮试单、输液卡、服药卡等各种单据的打印功能，能支持医嘱对应费用在执行医嘱时自动收费的功能。

7、住院医生工作站，能够接收来自入院管理处、护士站录入的住院病人基本信息，医生可以在此基础上，通过医生工作站平台上十分方便地新建病人病历，录入相关信息，能够开处方、下医嘱，信息传至护理站，由护士核对执行，再传送到药房摆药和打印相关检查单据到医技科室开展检查工作，内容包括住院医生对所管病人的所有医疗活动和日常事务工作，主要功能有：医嘱录入、开检查单、化验单、电子病历、病程、手术等，提供医生对本人所管病人的全部诊疗过程权限；能提供检验，检查申请单，报告单打印功能；支持对应检查、检验申请单、处方单、检验检查报告单和电子签名接口对接，提供电子签名功能，提供全景电子病历调阅信息的功能，包括患者检查，检验，手术，治疗，护理等各种信息。提供患者诊疗信息大模板功能，包括患者历史检查检验医嘱危急值护理等各种信息。

2.3.2电子医嘱管理

1、医嘱录入管理，提供医生对患者下达医嘱功能，包括长期医嘱、临时医嘱。

2、医嘱审核管理，提供护士对医生下达的医嘱进行核对的功能，并能及时提醒。

3、医嘱执行管理，提供护士对核对的有效医嘱进行执行，执行医嘱能记录相关的操作人员、时间，费用等，并能对医嘱所带费用进行修改，删除和新增操作。

4、医嘱打印管理，提供医嘱的打印功能，打印包括满页打印、连续打印、全部打印等功能。

2.4电子病历管理

2.4.1门诊电子病历系统

门诊电子病历管理，提供门诊患者病历创建、录入功能、病历编辑、病历签名、病历打印、病历删除、病历模板的复用功能；能独立对病历进行浏览，集中对患者的就诊记录、诊断、医嘱、检验检查报告、病历文书等信息进行浏览，并能及时插入病历中。

2.4.2住院电子病历系统

1、患者病历基本信息管理，提供住院患者的基本信息供电子病历平台使用。

2、历史患者病历管理，提供对历史患者的病历进行查询，调阅等功能。

- 3、医生病历书写模块，提供用于临床医生对当前科室在院病人进行入院记录、病程、手术记录、知情同意书、出院记录的各种病历文书进行书写，以及对护理文档、HIS医嘱、LIS资料、PACS资料的查阅功能。
- 4、医学图像管理模块，能在电子病历平台随时调取患者的医学图像信息。
- 5、病案首页管理模块，支持按照国家相关标准提供病案首页的录入，修改，打印等功能。
- 6、病历借阅管理模块，提供归档病历的借阅功能，支持病历的借阅审核和提交，撤回等基本操作。
- 7、电子病历系统需支持三级检诊管理，能根据医生、护士不同级别进行病历权限的管控，不同基本医生和护士可以对相关病历进行修改，删除或提交操作；支持高权限能对低权限病历进行审阅和修正等。
- 8、医生会诊管理，提供简单的院内会诊管理模块，会诊包括会诊申请、审批和接收会诊全流程操作，并能用于医护人员进行会诊流程的控制以及会诊文档的书写功能。
- 9、报告查询模块，提供临床全部的检验、检查、病理等的报告查询和打印功能；并对报告能插入运行书写的病历中。
- 10、提供全结构化电子病历与病历文件管理信息各项功能，支持病历结构化和病历文件相关处理，提供共享文档管理的调阅功能。

2.4.3住院护理电子病历

- 1、提供三测单信息管理的功能，能够支持体温单录入管理，并提供修改，删除三测单功能。
- 2、护理评估单管理，提供护理评估单的维护，录入，修改，书写等功能，能复用模板，制作模板的功能，关键数据元素能自动获取并保持打印。
- 3、产程图管理模块，提供数据的录入，根据数据形成曲线形式记录，系统支持通过描点连线自动绘制出产程图曲线，能进行新增，编辑，删除和打印等功能。
- 4、婴儿体温单管理，提供住院患者的婴儿体温单录入功能，能支持多人批量录入也可以支持单个患者的独立录入，并提供修改，删除体温单功能。
- 5、护理记录单管理，提供护理记录单的维护，录入，修改，书写等功能，能复用模板，制作模板的功能，关键数据元素能自动获取并保持打印。
- 6、护理病历书写模块，主要提供护理文书的录入，维护，修改，书写等功能，能复用文书模板，制作文书模板的功能，关键数据元素能自动获取并保持打印。

2.4.4电子病历归档系统

- 1、支持电子病历提交，主要提供护理、医生病历的提交功能，提交病历根据设定的人员权限进行有效管控。
- 2、支持电子病历归档，主要功能是实现提交病历的归档功能。
- 3、电子病历撤回，提供提交病历和归档病历的撤回，提交病历和归档病历的撤回需要根据设定的权限进行管控。
- 4、归档病历浏览，支持归档病历指定权限的人员能浏览查看打印功能。
- 5、归档病历检索，提供归档病历的查询，检索功能。

2.5医政管理

2.5.1临床路径管理系统

（一）临床路径配置

临床路径管理：

- 1、支持打印选定的临床路径病种表单内容
- 2、支持新增病种，添加新的病种到系统中
- 3、支持删除病种，从系统中移除选定的病种。
- 4、支持复制病种，复制选定的病种，创建一个新的副本。
- 5、支持导入表单，导入外部的病种或临床路径数据。
- 6、支持新增版本，为选定的病种创建一个新的版本。
- 7、支持删除版本，移除选定的病种版本。
- 8、支持复制版本，复制选定的病种版本。
- 9、支持版本时点，用户可以定义不同住院阶段的参数，如住院天数、是否为手术日或出院日等。用户可以灵活地管理住院时点。
- 10、支持审核版本，审核功能允许管理员对病种管理中的各个版本进行审查和批准。

11、支持导入病种参考，导入病种参考功能允许用户将外部的病种数据导入系统中，以便在创建或管理临床路径、病种版本时参考使用。这有助于标准化病种诊断和治疗流程。

12、支持新增项，新增项添加新的医嘱信息。

13、支持上移/下移在版本时点列表中调整节点的顺序。

14、支持维护病种，选择病种列表进入病种维护界面。

（二）患者路径管理

临床路径：

1、支持查询临床路径患者，界面中部有一个查询区域，用户可以通过输入住院号、姓名等信息来查询特定病人的记录。查询结果会以列表的形式展示，包括序号、住院号、姓名、性别、年龄、入院日期、入院科室、入院病区、入院状态等信息。

2、支持正常出径，标记病人的出径状态为正常。通过正常出径后，病人的路径状态将更新为“正常出径”。

3、支持变异出径，标记病人的出径状态为变异，可能需要进一步的医疗关注，病人的路径状态将更新为“变异出径”。

4、支持退出路径，将病人从当前路径中移除，病人将不再显示在当前路径列表中。

5、支持路径召回，将已出径的病人重新召回到当前路径。

6、支持病人入径，将拒绝入径的病人加入到路径中

7、支持拒绝入径，病人将不被添加到所选路径，并显示为“拒绝入径”

8、支持导出，导出临床路径患者为 Excel 文件，即通过筛选特定患者数据，并将其以 Excel 格式下载到本地。

9、支持通过查询出来的临床路径患者列表，显示临床路径内容，两种医嘱模式和表单模式。

（三）查询统计

临床路径统计报表：

1、支持工作总结报表，提供医疗服务提供者或管理部门对一定时期内工作的总结和回顾。

2、支持监管平台上报，向监管机构报告医疗服务的合规性和质量。

3、支持资源消耗增幅报表，监控医疗资源的使用情况及其变化趋势，帮助管理资源分配，控制成本，提高资源使用效率。

4、支持单病种管理总结表，针对特定疾病或病种的管理情况进行总结和分析，帮助优化特定病种的治疗流程，提高治疗效果。

5、支持非正常出径病例，分析未按预期治疗路径完成治疗的病例，帮助识别治疗过程中的问题，改进治疗路径。

6、支持不入路径报表，记录和分析未纳入标准治疗路径的病例。

7、支持符合入径病例出院病例，记录和分析符合标准治疗路径并成功出院的病例，评估治疗路径的有效性，为改进提供数据支持。

2.5.2 公卫报卡管理

1、传染病报告卡

（1）支持接诊医生对患者下的诊断为传染病时，系统会自动提醒医生进行传染病报告的提醒功能，并根据医院实际控制情况，要求医生是否必要进行报卡的操作功能。

（2）支持医生通过上报可自动带入患者基本信息，填写相关传染病内容，完成上报、修改、删除。

（3）支持医生上报完成后，报卡审核人员会收到待审核消息提醒，可及时处理。审核人员处理完之后可推送消息给医生，报告卡已处理完成。

（4）支持数据筛查、明细导出、报告卡内容打印。

（5）支持通过住院号/门诊号，查看病人的患者图示，治疗期间的诊疗数据。

（6）支持医务人员填写传染病报告卡、删除、审核报卡，公卫预警的界面会从疑似变成待审、已审核。

（7）支持传染病报告卡有关联关系及其必填项验证，避免错误操作，随意填写增加公卫人员工作量。

（8）支持HIS系统医生下诊断时，自动判断传染病提示上报，并且生成公卫预警记录，医生立马处理会弹出传染病上报去处理界面，可跳转至传染病报告卡并自动带入患者基本信息，完善报卡内容直接上报。

（9）支持报告卡上报时直接与传染病前置软件对接，页面可以查看上报状态，成功与否。

2、肿瘤报告卡

（1）支持接诊医生对患者下的诊断为肿瘤时，系统会自动提醒医生进行肿瘤报告的提醒功能，并根据医院实际控制情况，要求医生是否必要进行报卡的操作功能。

（2）支持医生上报可自动带入患者基本信息，填写相关肿瘤内容，完成上报、修改、删除。

(3) 支持医生上报完成后，报卡审核人员会收到待审核消息提醒，可及时处理。审核人员处理完之后可推送消息给医生，报告卡已处理完成。

(4) 支持数据筛查、明细导出、报告卡内容打印。

(5) 支持通过住院号/门诊号，查看病人的患者图示，治疗期间的诊疗数据。

(6) 支持医务人员填写肿瘤报告卡、删除、审核报卡，公卫预警的界面会从疑似变成待审、已审核。

(7) 支持肿瘤报告卡有关联关系及其必填项验证，避免错误操作，随意填写增加公卫人员工作量。

(8) HIS系统医生下诊断时，自动判断肿瘤提示上报，并且生成公卫预警记录，医生立马处理会弹出肿瘤上报去处理界面，可跳转肿瘤报告卡并带入患者基本信息，完善报卡内容直接上报。

3、死亡医学证明

(1) 支持医生上报可自动带入患者基本信息，填写相关死亡内容，完成上报、修改、删除。

(2) 支持医生上报完成后，报卡审核人员会收到待审核消息提醒，可及时处理。审核人员处理完之后可推送消息给医生，报告卡已处理完成。

(3) 支持数据筛查、明细导出、报告卡内容打印，打印包含医院打印样式和患者带走的打印样式。

(4) 支持通过住院号/门诊号，查看病人的患者图示，治疗期间的诊疗数据。

(5) 支持死亡医学证明有关联关系及其必填项验证，避免错误操作，随意填写增加公卫人员工作量。

4、全国伤害监测报告卡

(1) 支持医生上报可自动带入患者基本信息，填写相关伤害监测内容，完成上报、修改、删除。

(2) 支持医生上报完成后，报卡审核人员会收到待审核消息提醒，可及时处理。审核人员处理完之后可推送消息给医生，报告卡已处理完成。

(3) 支持数据筛查、明细导出、报告卡内容打印。

(4) 支持通过住院号/门诊号，查看病人的患者图示，治疗期间的诊疗数据。

(5) 支持设置多少天内不二次预警。

(6) 支持全国伤害报告卡有关联关系及其必填项验证，避免错误操作，随意填写增加公卫人员工作量。

2.5.3 医院感染信息管理系统

(一) 前瞻性监测

1、疑似感染预警

(1) 支持分析病历中感染因素，并与病历中描述部位、上下文结合智能识别感染因素预警。

(2) 支持对患者检验中感染相关重要指标进行分析并提示，如血细胞分析、尿液分析、降钙素原、C反应蛋白、超敏C反应蛋白、微生物送检。

(3) 支持自动生成待处理疑似感染病例，按在院、出院两种患者角度进行预警病例查看，同时支持根据用户管辖科室、全院两种方式查看，需重点关注的病例可以收藏到已关注栏目中。

(4) 支持对患者疑似感染病例操作的同时，可查看患者的重要关注因素。

(5) 支持专职人员对疑似病例处理，包括确认、代报、排除，处理后的疑似病例标记为已确认、已排除，未处理的则是未处理标识。

(6) 支持对疑似感染病例的预警来源维度分类展示，包括：病历、检验、体温、影像、抗菌药物使用情况，方便专职人员查阅。

(7) 支持对疑似感染病例的预警来源直观展示。

(8) 支持对病历中感染因素进行颜色标记，以便专职人员能够直观追溯病历重要内容。

(9) 支持对患者病例重点关注操作，同时以角标标记患者诊疗卡片，方便用户直观看到是否为关注患者，进行后续跟踪。

2、全院患者筛查

(1) 支持各类组合条件，查询对应患者数据，例如体温、侵入性操作、使用抗菌药物、检出病原体、手术、病程关键词、影像关键等条件查询。

(2) 支持导出患者明细。

(3) 支持查询的病例，可通过住院号跳转到患者图示，查看病人感染图示和医嘱、手术、病程关键词、影像、检验等数据。

3、全院高危因素监测

(1) 支持设置展示数据的阈值，发热、呼吸机、中心静脉插管、泌尿道插管、菌检出等阈值。

(2) 支持选择日期，查询各科室的在院人数、新入院人数、发热、抗菌药物、呼吸机、泌尿道插管、中心静脉插管、检出菌、腹泻等合计数。

(3) 支持各科室的统计数据，可通过统计总数跳转至查看相应患者明细，也可查看最近一周的趋势图。

(二) 综合性监测

医院感染报告卡：

- (1) 支持填写医院感染报告卡，输入患者住院号自动抓取基本信息、抗菌药物使用记录。
- (2) 支持自动获取手术记录、微生物送检记录等数据，医生填写相应感染信息，即可上报。
- (3) 支持感控人员，根据报卡内容，判定迟报、漏报状态，确认报卡审核通过、不通过。审核通过后医生不能修改报告卡，需将报告卡撤销审核才能修改内容。
- (4) 支持数据筛查，报卡删除、明细导出，报告卡打印。
- (5) 支持通过住院号查看患者感染图示。

(三) 目标性监测

1、多重耐药菌报告卡

- (1) 支持填写多重耐药菌报告卡，输入患者住院号自动抓取基本信息、微生物送检记录等数据，医生填写相应感染信息，即可上报。
- (2) 支持感控人员，根据报卡内容确认报卡审核通过、不通过。审核通过后医生不能修改报告卡，需将报告卡撤销审核才能修改内容。
- (3) 支持数据筛查，报卡删除、明细导出，报告卡打印。
- (4) 支持通过住院号查看患者感染图示。

2、细菌耐药性监测

- (1) 支持按多条件查询检出菌明细，条件包括：时间类型（送检日期、报告日期），患者信息、科室名称、细菌名称、耐药菌标识、标本类型。
- (2) 支持查看菌的药敏结果，药敏敏感的进行标红提醒。

3、手术监测

- (1) 支持与医院 HIS 手术记录单、手术麻醉系统自动匹配手术监测相关数据。
- (2) 支持优先进行重点手术监测，重点监测手术可根据医院开展情况进行手术调整。
- (3) 支持外科手术监测多条件查询，包括：手术时间、患者信息、科室、手术类型、切口等级、手术名称、手术医生、手术时长；能够根据手术搜索条件进行多条件搜索，支持查询的结果导出。

4、临床病情评定

- (1) 支持临床病情等级评分功能，医生根据患者病情，对患者病情进行评分操作，一周内选定任意一日进行病情等级评定。
- (2) 支持临床病情等级进行归纳，方便查询及评分。

5、ICU日志

- (1) 支持对全院ICU 病房监测。
- (2) 支持自动生成新住院患者数、住院患者数、出院人数、发热人数、呼吸机使用患者数、泌尿道插管患者数、中心静脉插管患者数。
- (3) 支持数据查询、导出。

6、新生儿ICU日志

- (1) 支持对高危新生儿病房监测。
- (2) 支持自动生成监测月报按（ $\leq 1000g$ 、（1001-1500）g、（1501-2500）g、 $\geq 2500g$ ）进行分组的新生儿监测月报、展示新入住新生儿数、住院患者数、脐/中心静脉插管使用患者数、呼吸机使用患者数。
- (3) 支持数据查询、导出。

(四) 环境卫生监测

1、手卫生依从性调查表

- (1) 支持分析手卫生依从性，协同促进医务人员手卫生执行的依从率。
- (2) 支持在线完成手卫生依从性调查，包括被调查人员类型、时机、指征、手卫生行为、正确性。
- (3) 支持调查完成后，对本次调查结果进行回顾性分析，如医护人员手卫生意识低等内容。
- (4) 支持按科室、人员类型、指征、时机多类型进行统计分析。

2、消毒卫生监测

- (1) 支持临床科室监测项目自查与感控科抽查工作。
- (2) 支持监测单据直接查看送检科室、监测类型、采样地点、采样标本、样品来源、采样者、采样日期、检验日期、报告人、检验结果。
- (3) 支持监测结果报告单支持全院联网打印，以及在线查看监测结果报告。
- (4) 支持可根据医院情况，在标准上修改、增加环境卫生消毒灭菌监测项目、监测标准、采样地点、采样名称、样品来源等相关的字典数据。
- (5) 支持自动按照监测项目类别、监测科室统计分析监测数目、合格数、合格率、不合格数、不合格率。

(五) 现患率调查

1、现患率上报清单

(1) 支持院感管理人员可设置现患率调查任务，自动生成现患率调查清单；支持查看调查任务，可以删除任务。

(2) 支持医生可在上报清单，跳转到现患率个案登记表，自动带入患者基本信息，填写完整个案登记表完成上报。

(3) 支持审核个案登记表，删除个案登记表，支持补报。

2、现患率个案登记表

(1) 支持自动带入患者基本信息，填写完整个案登记表完成上报。

(2) 支持个案登记表可以提示患者手术记录、抗菌药物使用、微生物检验等记录。

(3) 支持打印个案登记表内容。

3、横断面床边调查表

(1) 支持根据现患率上报清单，一键自动生成横断面统计数据。

(2) 支持查看各科应查人数、实查人数，以及个案登记表上报情况。

(六) 职业暴露

职业暴露登记：

(1) 支持医务人员及护工进行职业暴露内容的信息登记填写。

(2) 支持填报职业暴露登记表后，在感控管理端上实时提示新暴露填报消息。

(3) 支持职业暴露信息登记、评估预防、临床观察、临床诊断完整随访闭环，感染性疾病科医生可对评估预防操作。

(4) 支持按照科室统计职业暴露情况，并计算科室构成比。

(七) 查询统计

1、质控指标【十二】

(1) 医院感染发病（例次）率

(2) 医院感染病例漏报率

(3) 多重耐药菌感染发现率

(4) 多重耐药菌检出率

(5) 医务人员手卫生依从率

(6) 住院患者抗菌药物使用率

(7) 抗菌药物治疗前病原学送检率

(8) 切口手术部位感染率

(9) 切口手术抗菌药物预防使用率

(10) 血管内导管相关血流感染发病率

(11) 呼吸机相关肺炎发病率

(12) 导尿管相关泌尿系统感染发病率

2、感术行动监测指标

(1) 手术部位感染率

(2) I类手术切口手术部位感染率

(3) 术后肺炎发生率

(4) 预防性用药给药率

(5) I类手术24小时停药率

3、抗菌药物监测统计

(1) 抗菌药物治疗前病原学送检率

(2) 医院感染诊断病原学送检率

(3) 联合使用重点药物病原学送检率

4、病原体监测统计

(1) 标本检出细菌检测

(2) 病原体耐药率

5、手术监测统计

I类手术切口预防用药监测

6、现患率统计

(1) 现患率感染分类统计

(2) 现患率感染部位统计

(3) 现患率感染病原体分布

7、职业暴露统计

- (1) 职业暴露按性别、工龄统计
- (2) 职业暴露按暴露方式统计
- (3) 职业暴露科室构成比

(八) 配置管理

1、项目匹配

支持配置检验项目、三管项目、围术期重点手术、检验标本等字典数据，支持新增、修改、删除。

2、抗菌药物配置

支持匹配抗菌药物标准名称，便于统计联用。

3、预警关键词配置

医院感染字典维护界面，支持查询、新增、修改、删除。

4、检验预警规则配置

医院感染检验预警项目维护界面，支持查询、新增、修改、删除。

5、抗菌药物字典

抗菌药物标准字典维护，支持查询、新增、修改、删除。

2.5.4 病历质控系统

2.5.4.1 门诊病历质控

(一) 全院门诊质控

- 1、支持多条件查询门诊质控数据如门急诊号、质控结果、患者姓名等。
- 2、支持导出质控表格数据。
- 3、支持患者详情查看详细数据并进行质控。

(二) 全院门诊质控情况汇总

- 1、支持多条件查询各科室门诊质控结果，如质控结果、医院科室等。
- 2、支持导出科室质控情况数据。
- 3、支持门诊质控页面。

(三) 门诊医生质控问题查看

- 1、支持多条件查询当前医生的门诊质控问题如患者姓名、问题状态等。
- 2、支持导出医生质控问题数据。
- 3、支持修改质控问题状态，支持患者详情页面进行问题修正。

(四) 全院门诊质控问题查询

- 1、支持多条件查询全院门诊质控问题如医生信息、问题状态等。
- 2、支持导出全院门诊质控问题数据。
- 3、支持患者详情查看，支持对医生质控问题进行审核。

2.5.4.2 住院病历质控

(一) 全院环节质控

- 1、支持多条件查询住院环节质控数据如患者信息、质控等级、科室等。
- 2、支持导出查询后的质控数据。
- 3、支持通过患者详情页面查看详细数据并进行质控。

(二) 全院环节质控情况汇总

- 1、支持多条件查询各科室环节质控结果如质控结果、医院科室等。
- 2、支持导出科室质控情况数据。
- 3、支持环节质控页面。

(三) 全院终末质控

- 1、支持多条件查询住院终末质控数据如患者信息、质控等级、科室等。
- 2、支持导出查询后的质控数据。
- 3、支持通过患者详情页面查看详细数据并进行质控。

(四) 全院终末质控情况汇总

- 1、支持多条件查询各科室终末质控结果如质控结果、医院科室等。
- 2、支持导出科室质控情况数据。
- 3、支持终末质控页面。

(五) 全院首页质控

- 1、支持多条件查询住院首页质控数据如患者信息、质控等级、科室等。

- 2、支持导出查询后的质控数据。
- 3、支持通过患者详情页面查看详细数据并进行质控。

（六）全院首页质控情况汇总

- 1、支持多条件查询各科室首页质控结果如质控结果、医院科室等。
- 2、支持导出科室质控情况数据。
- 3、支持跳转首页质控页面。

（七）时限明细查询

- 1、支持多条件查询全院时限质控问题如患者信息、科室、质控状态等。
- 2、支持导出时限明细数据。

（八）时限质控解锁

- 1、支持多条件查询时限锁定的病历，医生申请的病历解锁数据。
- 2、支持解锁时限质控锁定的病历，支持解锁医生申请的锁定病历。
- 3、支持导出相关数据。

（九）内容质控配置

支持配置门诊、病案首页、环节、终末质控的质控问题详情。

（十）质控科室权限配置

支持配置质控医生可查询全院权限科室的质控问题。

（十一）全院质控问题查询

- 1、支持查看全院首页、环节、终末质控问题，
- 2、支持通过患者详情查看。
- 3、支持对医生质控问题进行审核。
- 4、支持导出质控问题数据。

（十二）医生质控问题查看

- 1、支持多条件查询全院住院质控问题如医生信息、问题状态等。
- 2、支持导出全院住院质控问题数据。
- 3、支持通过患者详情查看，支持对医生质控问题进行审核。

2.5.5 医务管理系统

- 1、医生病历资质授权控制管理，提供按照病历质控规范进行不同医生权限控制的管理。
- 2、病历借阅管理模块，提供归档病历的借阅权限，包括申请，审核，归还等功能。
- 3、病历借阅记录查询，提供病历借阅记录的查询功能。
- 4、病历补写管理模块，提供非正常情况下的病历补写授权，补写功能。
- 5、病历补写记录管理，提供病历补写的日志记录。
- 6、病历上报管理模块，支持全院所有医生病历的提交上报管理。
- 7、病案统计日报管理，提供临床归档病历的首页查询，病历内容查询，病历人数等统计功能。
- 8、医疗质量汇总统计，提供病历质控的相关统计报表，包括时限，质量等各种指标要求。

2.5.6 病案统计管理系统

根据医院提供的病案统计管理系统接口文档对接

2.5.7 单病种管理系统

- 1、支持管理员进行系统账户、用户组、用户角色新建、修改、删除、查询、批量导入及导出等功能维护。
- 2、支持根据用户进行系统菜单功能、数据权限管理。
- 3、支持国家病种目录维护：包含病种代码、名称、直报的api接口地址、分类名称、病种图例等资料新增、修改、删除、查询、导入、导出功能。
- 4、包含55个病种的准入及排除条件范围设定。
- 5、提供国家标准各病种填报项目选项内容字典，新增、更改、删除、查询、导入、导出等功能。
- 6、提供院内编码与国家标准选项内容编码对照功能。
- 7、支持医生工作站，提醒需要填报患者的信息。
- 8、支持通过ICD10码实现对单病种的识别。
- 9、支持通过手术操作码实现对单病种的识别。
- 10、支持通过诊断名称实现对单病种的识别。
- 11、支持通过单病种准入与排除条件智能实现对单病种的筛选识别。
- 12、支持通过对病案诊断、入院诊断、出院诊断进行单病种识别。

- 13、支持通过指定时间段查询统计全院病种的待报、待审、已审、已传、作废等合计数据
- 14、单病种报卡：支持多个单病种填报功能，信息自动获得。
- 15、支持根据当前登录医生显示导航信息、导航界面显示我的病人、今日待报、今日待审、累计上报。
- 16、支持显示当前登录医生待报、待审、已审、已传、作废等合计数据，通过数据显示具体病人列表，选择病人显示预警依据数据。
- 17、支持查询当前登录账号的管床病人信息列表，可选择病人进行单病种上报。
- 18、支持查看我的上报信息、显示所有待报信息、查看待报信息可进行相应病种的报卡操作。
- 19、支持科主任与科室管理员角色可查询当前科室所有的单病种数据。单病种信息查看单病种报卡信息。
- 20、支持在院病人查询、查询当前医生科室的在院病人信息。
- 21、支持出院病人查询、查询当前医生科室的出院病人信息。
- 22、支持嵌入到医生工作站，医生选择嵌入菜单或自动跳转进入单病种管理系统。支持查询所有的单病种的直报情况。
- 23、支持与国家平台对接单病种上报数据无缝对接国家平台。
- 24、支持对选定的单病种进行直报。
- 25、支持对单病种定时的批量上报。
- 26、支持与直报国家平台单病种前置机数据查询。
- 27、支持对全院的单病种进行管理。
- 28、支持对全院单病种的查询显示。
- 29、支持对已上报的单病种进行审核、退回、作废等操作。
- 30、支持查看单病种病例修改的操作日志。
- 31、支持单病种数据统计。
- 32、支持按病种类型、上报时间、出院时间、表单状态、患者等进行单病种病例查询。
- 33、系统可根据出院时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择）按周或按月查看所有病种质控指标完成情况、指标完成率等，并分别以图形、趋势、列表形式展示。

2.5.8 静脉血栓栓塞症(VTE)智能防治系统

2.5.8.1 VTE 肺栓塞及深静脉血栓全流程质控

1、VTE初始评估

初始评估：对入院24小时内患者进行VTE初始评估预警，提醒医生完成评估，完成评估后不再提醒。

VTE评估表：支持医生根据患者入院情况选择合适的风险评估表进行评估，包括：内科VTE风险评估表Padua、外科VTE风险评估表Caprini、妊娠期及产褥期VTE风险评估表ROCG、Wells评估量表（实现DVT筛查）。

实时评估：支持通过VTE初始评估提醒进行实时评估，快速完成评估。

评估结果回写：可以把在线评估的评估结果默认自动回写到电子病历文书，同时支持设置是否回填至病历。

评估结果对接：支持对接医院VTE评估结果，判断是否（完成VTE评估）进行初始评估预警。

2、VTE动态评估

患者术后24小时内，提醒再次进行VTE风险评估。在患者完成手术后，根据该患者入院时所选用的评分表，系统应主动提醒完成对应的VTE评估。对未进行VTE风险评估的患者可以根据患者入院情况进行评估（内科VTE风险评估、外科VTE风险评估）。在完成相关评估后，可自动获取评估结果，质控提醒自动消失。

患者转科后24小时内，提醒再次进行VTE初始风险评估。在患者转入新的科室后，根据该患者入院时所选用的评分表，系统提醒完成对应的VTE评估表，对未进行VTE风险评估的患者可以根据患者入院情况进行评估（内科VTE风险评估、外科VTE风险评估）。在完成相关评估后，可自动获取评估结果，质控提醒自动消失。

患者出院前后24小时内，提醒再次进行VTE风险评估。在患者出院时，根据该患者入院时所选用的评分表，系统提醒完成对应的VTE评估表，对未进行VTE风险评估的患者可以根据患者入院情况进行评估（内科VTE风险评估、外科VTE风险评估）。在完成相关评估后，可自动获取评估结果，质控提醒自动消失。

3、出血风险评估

支持对所有需要预防的住院患者能够主动进行出血风险评估。

能够实时根据患者在院情况自动判断，对未进行出血风险评估的VTE风险中高危患者，进行出血风险评估（支持用于手术患者/内科住院患者的出血风险评估表）提醒。在完成相关评估后，可实时自动获取评估结果，质控提醒自动消失。

4、VTE动态评估结果记录

支持记录患者在院内动态评估结果，需记录具体评估时间、评估次数、任一历史结果的评估详细情况明细等内容。

支持在当前评估表下重新评估并将结论回填病历，也可选择结论不回填至病历。

5、VTE评估打印

支持在线打印VTE评估表。

6、VTE预防措施

患者VTE风险评分结果为中高危时，系统应主动提醒医务人员采取VTE的预防措施，如：梯度弹力袜、动静脉脉冲系统、间歇充气加压装置、抗凝治疗等内容。

患者VTE风险评分结果为中高危时，系统应主动提醒医务人员采取VTE的预防措施，如：梯度弹力袜、动静脉脉冲系统、间歇充气加压装置、抗凝治疗等内容。

7、Wells评分

患者VTE风险评分结果为中高危时，系统对未进行Wells风险评估的VTE风险中高危患者，进行Wells评估提醒，在完成相关评估后，可实时自动获取评估结果，质控提醒自动消失。

根据VTE风险评估结果及Wells评估结果，对适宜的患者在EMR界面提醒医生开立D-二聚体、静脉超声检查医嘱。

8、PTE筛查

对于高度可疑或者确诊急性肺栓塞患者，系统对符合条件的患者主动提醒进行Wells、sPESI或者肺血栓栓塞危险分层评估。

系统支持根据医生确认的综合评估结果、患者病情特征、检验检查内容等，根据指南个性化分层推送PTE筛查建议，包括D-二聚体检测、CT肺动脉造影、心动图检查等，医生完成筛查后提醒消失。

9、护理端提醒

VTE预防宣教提醒：针对护理场景，提醒护理对患者急性VTE预防宣教。对VTE风险为中高危的患者，建议进行（机械、药物）预防措施宣教；对VTE风险为低危的患者，进行基本预防和机械预防宣教。

检查提醒：系统支持对确诊VTE患者进行VTE相关症状、体征检查的智能提醒，辅助护理人员及时完善相关检查。

随访提醒：系统支持对确诊VTE患者或者VTE中高危风险患者提醒需进行院后随访。

10、补充VTE诊断

系统应能够实时根据病历文书、检查报告结果、静脉血栓情况自动判断，对疑似VTE患者病历信息内无诊断时，主动、智能提醒医务人员补充诊断。

11、禁忌提示

出血高危：对于有检验异常、输血相关风险、评估为出血高危的患者，系统应自动进行抗凝药物审核，当医生开具抗凝药物时，进行出血高危禁忌提醒，避免加重出血风险。并提示抗凝治疗禁忌的来源，支持查看来源原文。

下肢压力泵：医生开具下肢压力泵医嘱时，系统应自动判断患者是否已完成相应的下肢静脉超声，或检查结果中是否体现下肢静脉血栓，系统应主动、实时进行判断风险提醒，避免肺栓塞等严重并发症的发生。

对于VTE评估中危或高危患者，系统自动提醒评估机械预防禁忌评估表。

2.5.8.2 VTE 质控管理平台

1、VTE防治数据分析监控

（1）大屏监控：提供全院在院患者VTE防治数据分析监控大屏，实时、动态反映全院VTE防治实时情况。

（2）全院数据概览：实时统计以下内容（当前在院患者总数、VTE中高危患者数量、VTE评估率、出血评估率、预防措施实施率）。

（3）VTE风险评估情况：汇总VTE评估分布（未评估、高危、中危、低危、其他）和出血风险评估分布（有风险、无风险、未评估）。

（4）VTE风险评估率变化：汇总当前7天内在院患者的VTE风险评估的变化趋势。

（5）VTE预防措施：统计在院患者VTE的防治情况（未预防、机械预防、药物预防、联合预防）。

（6）全院在院患者VTE防治情况：实时显示全院在院患者的VTE防治情况（VTE风险评估、出血风险评估、预防措施）。

2、在院监测

（1）VTE风险评估监测：支持对入院时间、病区 / 科室等维度对在院患者VTE防治措施执行情况汇总（在院患者、已完成评估患者、待完成患者）。

（2）VTE中高危患者预防措施监测：支持对入院时间、病区 / 科室等维度对在院患者VTE防治措施执行情况汇总（中高危在院患者、已完成评估患者、待完成患者）。

(3) **VTE风险评估及预防措施查询**：支持查询在院患者VTE评估项目，包括：VTE风险评估、出血风险最新及历史评估记录、VTE预防措施的具体完成情况。同时支持数据导出。

(4) **VTE评估标记**：能够标记出未完成VTE评估住院患者。

3、指标统计

(1) **指标统计**：支持通过不同时间段以入院患者和已出院患者进行统计汇总。

(2) 系统可快速查看在院患者各项目（VTE风险评估、出血风险评估、VTE院内发生、VTE预防措施）的具体完成情况，同时也支持通过患者姓名、科室进行检索。

(3) **VTE风险评估**：

能够实时统计以下指标：

VTE风险评估率；

VTE中高危风险率；

评估结果统计；

VTE完整评估率；

出血风险评估率；

入院24h评估率；

术前24h评估率；

术后24h评估率；

转科后24h评估率；

出院前后24h评估率。

(4) **VTE院内发生实时指标统计**，至少应包含：

VTE整体发生率及详细患者VTE防治明细；

DVT发生率及详细患者VTE防治明细；

PTE发生率及详细患者VTE防治明细；

致死性PTE发生率及详细患者VTE防治明细；

VTE发生患者的住院总费用及住院天数统计。

(5) **中高危VTE患者预防措施**：实时统计预防措施实施率和汇总中高危患者执行不同预防方式数量。

2.5.8.3罕见病风险筛查

支持病种覆盖至少一个罕见病，例如非典型溶血尿毒综合征。

支持基于患者数据筛选，帮助医生快速识别特定患病风险的群体。

支持医生端展示风险预警结果，一键溯源查看病历原文。

2.5.9不良事件报告管理系统（药品、器械、护理等）系统

1、事件设置

支持可以通过界面直接选择需要填报的不良事件，系统根据维护信息，自动生成各种不良事件填报界面，通过维护填报控件的数据源及关联信息，可以实现自动抓取其他系统的信息，自动填入填报界面，如患者基本信息，直接从HIS系统抓取，而无需一个一个手动填写。

2、事件管理

提供自定义各种不良事件报告，系统内置了护理不良事件、医疗安全不良事件、药品不良事件、医疗器械不良事件等不良事件模板，同时允许医院自由添加各种自定义不良事件报告，填报内容可以自定义分组，可以自定义填报的控件、数据源、默认值，占用尺寸，同时还允许自定义表格形式的填报内容，比如药品不良事件的处方信息，可以自定义指定数据来源，直接从HIS系统中抓取数据，用作表格数据，还可以直接输入处方信息。

3、事件统计

提供不良事件统计报表

4、系统维护

主要包括用户管理、角色管理、用户组管理、菜单管理、系统设置、员工信息、部门信息、病区信息、数据同步、日志管理等基础功能。

5、报告内容维护

支持自定义不良事件，可以定义任意类型的不良事件上报模板，填报内容支持自定义输入组件类型（包括文本框、文本域、日期、单选框、多选框、标签、下拉框、自定义表格、文件上传等），默认值、占用尺寸、及显示或隐藏表达式、是否必填表达式等。同时支持自定义数据源，可以通过词典维护来定义数据源，也可以通过sql语句实时查询数据作为数据源。另外支持关键数据标记功能，方便后期数据抓取统计。支持复制功能，

可以将维护的分组，复制到其他的事件中，节省维护时间。支持对上报分组内容进行权限设置，指定哪些由上报人填报，哪些有对应的审核节点填报。

6、流程管理维护

支持自定义多个审核流程，可以自定义审核人或审核部门，也可以自定义指定的角色审核，或指定上级角色审核，或者指定部门指定角色审核；支持停用或启用流程节点；支持某个节点多人审核等。通过维护，可以指定审核流程是否允许修改。另外审核流程可以指定自动审核功能，在超时未审核时自动审核。

7、原因分析维护

通过类似自定义不良事件上报维护的界面实现原因分析模板维护，同时可以指定哪些内容可用于生成鱼骨图。

8、不良事件上报管理

系统内置丰富的不良事件上报模板，上报人可选择对应的上报事件填报，不良事件上报时可自动提取患者信息及上报人信息进行初始化。同时上报过程中系统会自动保存草稿，避免上报时突然关闭导致的填报内容丢失。在上报时，可以指定审核人、抄送对象。上报人可以提交或撤销提交操作，也可以作废上报内容。审核人在查阅上报报表时，可以针对具体的内容，填写批注信息，也可以驳回报告，同时还可以转发给其他人审核。不良事件上报界面同时支持导出和打印功能。用户可以自定义导出模板，可以根据不同事件选择对应的导出内容以及数据是否转换等设置。用户还可以根据维护的打印模板，打印填报的报表。

9、原因分析管理

不良事件上报人在提交不良事件报告后，可以针对当前的报告，填写原因分析，并打印出鱼骨图。

10、统计报表

事件信息统计：系统通过柱状图、饼图、折线图等形式展示不良事件的各种统计信息，如每日上报数量、每日审核数量、事件分类、部门上报数量、事件严重程度统计等。

事件内容上报统计：根据事件类型、事件风险度、事件严重度、事件处理进度进行分析，形成一段时间内事件的改进情况汇总表，表单需包含的信息：上报科室、事件、事情发生级别、事件发生经过、事件发生可能原因、改进意见及措施、事件追踪、当前跟进部门。

2.5.10 护理管理系统

2.5.10.1 人员管理

1、档案管理

支持对护理人员信息的查询，新增，修改，调动，修改工号等功能。

支持对护理人员照片维护。

支持对护理人员的各种证书、资格证进行记录维护。

支持批量导入、导出护理人员的照片，方便操作，提升效率。

支持按照全院，或者按照护理单元进行批量导出、导出功能。

支持通过护理单元和证件类型查询护理人员的证书信息。

支持对护理人员正式有效期到期进行延期处理，可以批量延期。

2、人事调动

支持通过护理单元和调动类型、调动日期等条件查询护理人员调动信息。

支持护理部、护士长随时对护理人员进行新增、编辑调动信息、科室调动。

3、人员轮转

支持通过护理单元、轮转日期等条件查询护理人员轮转信息。

支持护理部、护士长随时对护理人员进行新增轮转、编辑轮转信息。

4、人员借调

支持通过护理单元、借调日期等条件查询护理人员借调信息。

支持护理部、护士长随时对护理人员进行新增借调、编辑借调信息。

5、人员外派

支持通过护理单元、外派日期等条件查询护理人员外派信息。

支持护理部随时对护理人员进行新增外派、编辑外派信息。

6、人员进修

支持通过护理单元、年度、级别等条件查询护理人员进修信息。

支持护理部随时对护理人员进行新增外进修、编辑进修信息。

7、人员注销

支持通过护理单元、注销日期、注销原因等条件查询护理人员注销信息。

支持护理部随时对护理人员进行新增外注销、编辑注销信息。

8、统计分析

（1）在职人员统计分析

支持根据男女比例，聘用职称，职务，层级分布，学历，护龄，职工性质，年龄分析、专业类别、政治面貌、婚姻情况等多维度。通过这些菜单可实现对在职人员档案信息进行分布查看并进行分析，支持环形图和柱状图显示。

（2）注销人员统计分析

支持根据注销率，注销原因，注销职务，聘用职称，注销层级，注销学历，注销专业类别，注销工作年限，注销人员类别，注销年龄等多维度。通过这些可实现对在职人员档案信息进行分布查看并进行分析，支持环形图和柱状图显示。

（3）鞋衣帽统计分析

支持按照护理单元、衣物类型、尺寸大小统计各个科室护理人员的衣号、鞋号、上衣、裤子尺寸信息。

2.5.10.2排班管理

1、科室排班

支持按照本周、上一周、下一周、本月、上一月、下一月、指定日期等多种方式查看所有人员的排班信息及备注信息。

支持直接在排班界面可视化编辑、删除每个班次的值班人员以及备注信息。

支持自动同步请假管理中的请假、个人意愿、借调、外派、轮转等信息。

支持按照天、周、月班次复制排班情况。

支持排班合理性查询，校验排班是否冲突。

支持排班情况导出、打印等功能。

支持排班修改记录和查询。

2、排班审查

支持科室排班班次完成上报后进行审核

3、个人意愿管理

支持护士根据时间情况提交个人意愿，提交的个人意愿可以在排班的时候显示，以供排班人员参考。

4、请假管理

支持护士进行请假操作，记录请假范围、类型等明细，审核通过后，排班的时候需要做相应提示。

支持请假进行流程审核，护理人员发起，护士长审核、护理部再次审核。

支持审核流程进度查看，审核节点、审核人、审核时间。

5、加扣班查看

支持按照护理单元、近一月、近三月、近半年、指定时间段进行查询所有护理人员加班、扣班信息。

支持查看护理人员加班扣班的详情查看。

6、查存假管理

支持按照护理单元、职务、工号进行查询所有护理人员存假信息。

支持查看护理人员存假的详情明细。

7、统计分析

排班统计：支持按照本周、上周、下周、本月、上月、下月、指定时间段统计全院各个护理单元的班次、次数情况。

护士长排班汇总：支持按照本周、上周、下周、本月、上月、下月、指定时间段查看本院所有护士长排班情况，并支持导出、打印。

班时值统计：支持按照护理单元、职务、层级、工号、日期等条件查询护理人员的总班时值。

护患比统计：支持根据护理单元、时段、查询各个班次的护士和患者比例。

床护比统计：支持根据时段、查询各个护理单元的护士和床位比。

个人意愿统计：支持根据护理单元和时段查询所有护理人员的个人意愿。

8、排班设置

全院班次设置：支持设置全院统一班次，方便各个科室查看和选用，方便统一规范。

科室班次设置：支持各个护理单元根据各科的实际情况创建班次情况。

请假类型设置：支持设置各种请假类型以及设置请假所需要填写的必要条件。

假期设置：支持设置法定节假日对应的日期、休息日，用于排班提示、加扣班计算等等。

2.5.10.3护理日常

护士长手册：

1、本月大事记：支持护士长按照实际情况，记录本月大事并上报；

2、年度操作培训计划：支持护士长录入年度操作培训计划；

- 3、年度理论培训计划：支持护士长录入年度理论培训计划；
- 4、月护理工作小结：支持护士长录入月护理工作小结；
- 5、月护理工作计划：支持护士长录入月护理工作计划；
- 6、周护理工作安排：支持护士长录入周护理工作安排；
- 7、月工作量：

- (1) 支持护士长录入月工作量。
- (2) 支持护士长录入每周护理隐患讨论。
- (3) 支持护士长录入疑难病例讨论。
- (4) 支持护士长录入护理个案查房。
- (5) 支持护士长录入护理教学查房。
- (6) 支持护士长录入科务会议记录。
- (7) 支持护士长录入其他会议记录。
- (8) 支持护士长录入月计划与总结。
- (9) 支持护士长录入年计划与总结。
- (10) 支持护士长录入护理应急预案演练。
- (11) 支持护士长录入护士长例会。

2.5.10.4 护理制度

- 1、支持创建自定义创建文件，自主上传文件，支持各种文件类型上传；
- 2、支持文件审核、文件状态修改；
- 3、支持推送给护理人员查看，可以记录查看人，方便统计查看数量。

2.5.10.5 质量检查

(一) 质量检查

1、我的任务：支持查看安排给我的质量检查任务，并且执行任务；支持未完成、已完成一键切换任务列表方面查询。

2、任务管理：支持自主发布治疗检查任务，可以根据任务状态快速过滤。

3、质量检查查看：支持根据护理单元、检查类型、级别、时间快速查询各护理单元质量检查任务的完成情况。

(二) 整改督查

1、问题整改：支持快速查看质量检查中出现的问题，支持图片预览，并且对问题进行整改回复；

2、问题督查：支持快速查看质量检查出现问题并整改后的执行情况，进行督查回复。

(三) 统计分析

1、科室得分统计：支持统计各护理单元每个月质量检查任务得分情况，可以按照检查类型，级别、时间、护理单元进行筛选。

2、问题统计：支持统计各个治疗检查单问题总数，问题占比，以及问题明细，支持图表展示。

3、得分明细统计：支持统计各个护理单元某个月的总得分情况，以及各个检查单分别得分明细。

4、检查结果汇总：支持按照检查类型、护理单元、时间、检查单查询所有治疗检查单执行情况。

5、当班人统计：支持按照当班护士长，统计治疗检查具体问题，直观展示问题详情，以及次数。

6、按指标统计：支持按照质量检查单，指标项查询各个护理单元得分情况、得分率，扣分情况，扣分率。

7、得分趋势统计：支持按照质量检查，查看各个月每个护理单元的检查单得分情况，支持折线图、列表等形式展示。

(四) 质量检查设置

检查标准设置：支持根据医院要求，自主设置质量检查单、设置检查项内容、分值等等。

2.5.10.6 满意度调查

(一) 患者满意度

1、患者满意度录入（科室）

支持发起患者对科室的满意度调查，可以生成二维码，让患者扫码进行填写

支持查看患者对科室满意度调查的结果列表。

2、患者满意度录入（护理部）

支持发起患者对护理部的满意度调查，可以生成二维码，让患者扫码进行填写

支持查看患者对护理部满意度调查的结果列表。

3、满意度报告

支持根据某次调查结果生成xxx满意度调查结果报告。

4、满意度分析

支持按照各护理单元、调查单、时间统计调查结果分数、平均值、满意率等等。

（二）护士满意度

- 1、满意度发起：支持发起对护士的满意度调查问卷；支持查询满意度调查结果。
- 2、满意度填写：支持对发起护士、护士长的满意度调查进行填写；支持查看护士满意度调查的结果列表。
- 3、满意度分析：支持按照个人进行统计满意度调查结果，分值等信息。

（三）医生对护士满意度

满意度录入：支持医生对护士的满意度调查进行填写，查看填写结果列表。

（四）护士对护士长

- 1、满意度录入：支持发起护士对护士长的满意度调查进行填写；
- 2、满意度分析：支持按照个人进行统计满意度调查结果，分值等信息，支持图表展示。

（五）科室满意度

- 1、满意度录入：支持发起对科室的满意度调查进行填写；
- 2、满意度分析：支持按照科室进行统计满意度调查结果，分值等信息，支持图表展示。

（六）满意度类型设置

支持设置满意度表单选择类型，子项内容。

（七）满意度问卷设置

支持创建多种标准化问卷模板（如住院患者满意度、护士满意度、护士长满意度、科室满意度等）。

2.5.10.7 科研成果

- 1、论文登记：支持登记各护士发表的论文情况
- 2、著作登记：支持登记各护士编写的著作情况
- 3、专利登记：支持登记各护士申请的专利情况
- 4、课题登记：支持登记各护士申请的课题情况

2.5.10.8 消息通知

- 1、通知查看：支持按照通知类型、状态、时间查询所有通知。
- 2、通知管理：支持发布新的通知，记录人、有效期、范围、支持附件上传；支持查询3、通知消息列表，可以根据时间、类型进行过滤。
- 4、消息查看：支持查看系统内所有指定到你的消息，例如质量检查执行消息、问题整改消息，以及各种上报审核消息。
- 5、消息管理：支持设置各种不同的消息来源，是否发送消息。

2.6 医院运营管理

2.6.1 材料库管理系统

1、基本信息维护

支持材料信息维护、库房维护、库房材料维护、生产厂家管理、供应商管理、材料货位设置、材料限量设置、材料效期预警。

2、材料库业务管理

支持期初建账、采购申请、采购入库、材料验收、退货出库、申领出库、材料入库、调拨出库、材料报损、材料盘点、库存查询、材料出入库、材料调价。

3、查询统计

支持出入库月报、供应商汇总、流水单查询、流水单汇总、材料月结、材料台账。

2.6.2 材料房管理系统

1、材料信息管理

支持材料货位设置、材料限量设置、材料房材料维护、库房维护。

2、材料业务管理

支持期初建账、材料替换、申领入库、材料入库、调拨出库、材料报损、材料盘点、库存查询、退材料出库、材料出入库、不计费材料申领。

3、发放管理

支持处方发材料、处方退材料、住院发放、住院退回、病区业务重打。

4、查询统计

支持材料发放汇总、材料台账、材料月结、流水单查询、流水单汇总、材料使用统计。

3物资管理系统

- 1、提供物资采购计划单自动获取（与各临床科室联网）或录入、采购计划单编辑查询功能。
- 2、提供物资入库单自动获取或录入入库单编辑查询功能。
- 3、提供物资出库单自动获取可录入出库单编辑查询功能。
- 4、提供物资调拨单自动获取可录入调拨单编辑查询功能。
- 5、提供物资库存量查询打印功能。
- 6、提供物资库存管理误差处理功能。
- 7、提供物资库存分类汇总查询打印、科室汇总查询打印、出入库情况查询打印、采购结算统计查询打印功能，物资管理的月、季、年报报表查询打印功能。
- 8、支持与科室联网申请与发放功能。

2.6.4设备管理系统

- 1、提供设备采购计划单自动获取（与各临床科室联网）或录入、采购计划单编辑查询功能。
- 2、提供设备入库单自动获取或录入入库单编辑查询功能。
- 3、提供设备出库单自动获取可录入出库单编辑查询功能。
- 4、提供设备调拨单自动获取可录入调拨单编辑查询功能。
- 5、提供设备库存量查询打印功能。
- 6、提供设备库存管理误差处理功能。
- 7、提供设备库存分类汇总查询打印、科室汇总查询打印、出入库情况查询打印、采购结算统计查询打印功能，物资管理的月、季、年报报表查询打印功能。
- 8、支持与科室联网申请与发放功能。

2.6.5固定资产管理系统

- 1、提供固定资产采购计划单自动获取（与各临床科室联网）或录入、采购计划单编辑查询功能。
- 2、提供固定资产入库单自动获取或录入入库单编辑查询功能。
- 3、提供固定资产出库单自动获取可录入出库单编辑查询功能。
- 4、提供固定资产调拨单自动获取可录入调拨单编辑查询功能。
- 5、提供固定资产库存量查询打印功能。
- 6、提供固定资产库存管理误差处理功能。
- 7、提供固定资产库存分类汇总查询打印、科室汇总查询打印、出入库情况查询打印、采购结算统计查询打印功能，物资管理的月、季、年报报表查询打印功能。
- 8、支持与科室联网申请与发放功能。

2.6.6财务统计管理系统

- 1、提供查询有关门诊收费，住院收费的各项明细信息。
- 2、提供门诊收费，住院处的财务日、月、季、年报表，门诊、住院收费员财务交款统计。
- 3、支持病人所有费用查询和押金查询，门诊、住院的发票管理。
- 4、提供科室收入日报、月报、年报，财务收入日报、月报、年报。
- 5、提供门诊、住院医生个人收入统计，工作量统计分析。
- 6、支持全院、门诊、住院各项财务核算工作指标的统计查询。
- 7、支持科室工作量统计日月医疗和药品门诊收入，住院收入统计。
- 8、支持全院收入统计和科室统计。
- 9、支持医技科室工作量统计和手术情况统计，医生收入及工作量统计。
- 10、支持人均住院医疗费用统计。
- 11、可以根据财务科要求，自由组合其他科室或模块的查询功能，比如从门诊收费功能中加入或从住院收费模块中加入。

2.6.7自定义报表信息系统

- 1、提供自定义通用报表管理信息系统，支持报表编辑，能新增报表，编辑报表，运行报表等功能。
- 2、提供业务人员可以自由设置数据的查询条件、报表的样式和报表的显示形式。
- 3、支持自定义报表插件管理，比如根据检查情况分析合格率、平均率等，生成柱状图等图表。
- 4、统一的自定义报表管理，可在线设计、预览自定义报表，支持交叉报表透视图方式，支持自定义报表数据来源、权限管理。
- 5、自定义报表中心支持配置权限管理。

2.6.8院内OA管理系统

支持医院使用的“通达V10旧版2017”升级为“通达OA新版V13”。

2.6.9电子签名管理系统（CA）

- 1、支持采用预签名的机制使电子签名与临床诊治业务的工作异步进行。
- 2、支持用户发起电子签名请求时对同步的待签名业务数据加盖时间戳进行固化，实现医疗数据的完整性保护、可信时间，之后医师用户可以继续开展业务诊治工作。
- 3、支持医师的诊治工作结束后可以对待签名数据进行批量签名处理实现最终的签名确认，无需医生等待电子签名完成后的通知再进行后续的业务处理。
- 4、支持电子签名内控平台能实时监测全部使用签名用户签名有效期，签名状态，时间，拒签，已签，未签等详细信息。
- 5、支持根据医生，科室等不同维度进行统计。根据医院医生信息变更情况进行审批功能。
- 6、支持调用数据同步接口将需要待签名数据同步到系统服务端。
- 7、支持系统服务端将签名成功的数据推送到医生用户的系统APP中。
- 8、支持医生用户在系统APP端进行电子签名确认，签名成功后将签名结果回调给软路由，如果业务系统有需要电子签名结果数据，可以通过接口在软路由拉取签名结果。
- 9、支持用户在跨天登录业务系统时，由业务系统判断当前用户是否存在待签名数据，如果存在，那么业务系统提醒用户需要将数据签名处理完成后才可开展新业务。

2.6.10医患沟通文书管理平台

2.6.10.1医患沟通APP服务

- 1、支持用户登录：基于APP端提供用户登录、人脸识别、密码修改等实用功能。
- 2、支持登录平板对应账号，即可查看所有可调用模板，使用平板实现自由调用平台模板，移动轻量编辑文书，随走随用。
- 3、支持可在移动端对医患沟通文书进行在线编辑。
- 4、支持在签署前对知情同意书相关联文书进行校验。
- 5、支持系统自动填入已配置的关键字内容。
- 6、支持强制沟通双方阅读沟通文书，阅读完成前禁止签署。
- 7、支持患者在沟通文书模板中录入手写意见并保存。
- 8、支持对患者进行拍照或者由患者进行录音作为辅证材料。
- 9、支持在同一份文书中多位家属进行签字确认。
- 10、支持通过运营商三要素认证家属信息，认证成功方可进行后续业务。
- 11、支持在同一设备中对医患沟通文书进行医师、患者、患者家属多方签字以及生物特征的采集存证。

2.6.10.2医患文书通信平台

- 1、支持数据加密摆渡，提供医院内外网数据加密处理，加密数据摆渡功能。
- 2、须具备断网应急机制，提供断网补救措施，以便于在断网情况下发生的业务数据有记录并可在恢复网络时完成业务流程。
- 3、支持文书模板、用户个人信息云端独立存储的功能。
- 4、支持时间源接入，支持权威国家时间源接入；
- 5、支持签名自动生成，满足用户手写签名自动生成和采集服务；应满足用户手写签章图片云端生成、云端下发、云端存储；
- 6、支持多种部署方式，满足服务端在专有服务器和虚拟机等多种部署方式。

2.6.10.3医患文书管理平台

- 1、支持创建多种角色，针对不同角色进行权限划分，可进行模板维护人员的管控。
- 2、支持科室维护，可针对不同科室不同业务进行模板精准分配。
- 3、支持模板一键导入，无需再次创建空白模板进行编辑。
- 4、支持模板在线编辑与预览。
- 5、支持签署信息内置，简化编辑工作量，支持修改，更加灵活适配。
- 6、支持模板权限配置，精准指定模板使用的科室与账号，可查看所有模板与对应科室匹配情况。
- 7、支持对模板的审批、启用、停用进行统一管理。
- 8、匹配关键字设定：支持对文书中的关键字进行设定，文书下发后，系统自动匹配填入关键字内容。
- 9、用户管理平台，提供平台用户管理模块，超级管理员可自行添加平台用户并分配权限；
- 10、用户自注册，提供用户自注册功能，便于医师用户自行进行注册申请；

- 11、批量同步，提供医生信息批量同步，支持对医生信息的查看、修改，支持签章功能停用/启用的功能；
- 12、支持基础功能配置，满足基础功能配置，支持对执业地点、科室的维护，支持自动签名时限规则的管理；
- 13、支持角色管理，根据工作需要自定义增加角色，支持不同角色具有不同的权限；
- 14、签名数据查询，支持按日期类型、起止时间、数据状态、签名人等内容进行查询；
- 15、数据状态展示，提供显示待审核、已审核、已退回、作废等数据状态；
- 16、用户签章管理，提供用户签章管理模块，支持签章的批量审核、签章查看、签章修改以及签章上传；
- 17、签名数据管理，提供签名数据管理模块，支持签名数据查询、查看等功能；
- 18、统计分析，提供统计分析模块，支持证书发放、下载、更新统计，支持按科室、执业地点、医生等维度的业务量统计；
- 19、自动签名配置，支持自动签名时间可配置功能。

2.6.10.4医患沟通文书工作站

- 1、嵌入式业务系统：可以将本系统嵌入医生原有业务系统中，可以实现一键登录等功能，不改变原有操作模式，操作便捷，降低学习成本。
- 2、发起文书：医护人员可以通过医患沟通工作站直接发起文书进行医患沟通签名。
- 3、文书绑定：医护人员可以通过文书绑定，将患者与所需签署的文书进行绑定，防止后续出现漏签。
- 4、预警提示：文书绑定模块中，支持对超出7天仍未绑定患者的文书进行提醒，确保所需签署的文书和患者一一对应。
- 5、模板管理：支持医护人员在患者模板管理中进行修改，针对修改后的文书支持文书预览。
- 6、文书列表：支持医护人员查看全量签名文书数据，根据不同维度进行查询。
- 7、批量导入：支持医护人员根据所需文书进行批量导入。

2.6.11移动院长管理系统（手机端）

- 1、支持门诊、住院各个科室的收入情况，工作量统计分析，全院各方面运营情况的综合统计分析。
- 2、支持门诊、住院医师个人收入统计、工作指标的统计查询。
- 3、支持门诊、住院、全院所有药品库存信息查询。
- 4、支持全院所有药品流通使用情况查询。
- 5、支持药品供应商往来账款统计查询。
- 6、支持各种临床信息查询，全院所有物资、设备、固定资产情况查询。
- 7、支持各科室由库房领用物品情况统计查询，各科室各种物品消耗情况统计查询。
- 8、支持全院人员情况统计查询，支持移动检验检查报告查询。

2.7患者便民服务

2.7.1排队叫号系统

1、导诊分诊签到

支持护士分诊台实时病人挂号数据、缴费数据的同步，实现医生数据、科室数据、诊区数据的同步。支持患者在护士站或者医生诊室门口刷卡报到模式。支持非报到自动排队模式。支持操作特殊患者插队、转诊和排队状态调整。

2、医生叫号屏

支持显示诊室信息，医生姓名职称和简介信息，显示排队信息（候诊、正在就诊、回诊和过号），支持滚动显示公告信息。支持语音播报呼叫。

3、诊区叫号大屏

支持显示诊室列表队列信息，显示坐诊医生，显示排队信息（候诊、正在就诊、回诊和过号），支持滚动显示公告信息。支持语音播报呼叫。

4、检验检查叫号大屏

支持显示诊室列表队列信息，显示排队信息（候诊、正在检查和过号），支持滚动显示公告信息。支持语音播报呼叫。

5、检验签到

支持扫码和手输就诊号签到排队，签到成功后显示排队信息。

6、药房叫号大屏

支持显示窗口排队信息，显示呼叫信息（待捡药、待取药、呼叫取药），支持滚动显示公告信息。支持语音播报呼叫。

7、门诊候诊时长统计

支持查询统计排队总数，可分上下午统计，支持统计患者平均候诊时间、平均就诊时间和平均总就诊时间，可分上下午统计。查询支持自定义日期时间，支持分科室、医生统计。支持统计回诊人数。

8、检查候检时长统计

支持查询统计排队总数，可分上下午统计，支持统计患者平均候诊时间、平均检查时间和平均总检查时间，可分上下午统计。查询支持自定义日期时间，支持分科室、诊室/机器统计。

9、药房取药时长统计

支持查询统计排队总数，可分上下午统计，支持统计患者平均等待时间、平均发药时间和平均总取药时间，可分上下午统计。查询支持自定义日期时间，支持分药房、窗口统计。

10、诊室维护

支持配置诊区信息与诊室信息。

11、序号维护

支持查看和配置排队序列号增长。

12、屏幕维护

支持配置管理各个屏幕类型，显示样式。配置屏幕绑定诊区诊室。配置叫号回诊过号逻辑。配置屏幕语音呼叫格式。

13、导诊诊区权限维护

支持分配门诊护士导诊台导诊签到、诊室诊区患者队列权限管理。

2.7.2掌上医疗（微信公众号）

1、门诊服务

（1）预约挂号

支持多天预约挂号和当日挂号，院区分类，支持挂号科室搜索。

支持配置开放预约天数和开放预约时间。

支持对接HIS排班系统，根据医生排班展示可预约挂号科室医生，展示HIS配置的医生排班、简介、擅长和头像等信息。

支持专病门诊预约挂号。

支持微信和支付宝等多种支付渠道支付挂号/诊查费用。

挂号成功后支持微信公众号和短信等挂号成功信息推送。

（2）我的挂号

支持查看预约挂号和当日挂号的挂号记录，展示挂号信息和支付信息，支持展示就诊医生诊室位置信息。

支持取消挂号/预约，并原路退回挂号产生的费用。

（3）门诊缴费

支持查看待缴费订单费用明细，确认后，使用线上移动支付服务支付待缴费订单。支持切换就诊卡。避免现场排队，提高缴费效率。

（4）缴费查询

支持查看掌上医疗门诊缴费记录，查看结算项目费用信息和查看支付信息。

（5）门诊清单查询

支持查看就诊人门诊结算记录，结算项目费用信息。

（6）电子发票查询

支持查看和下载就诊人门诊结算电子发票。

2、住院服务

（7）住院日清单

支持按日查看住院期间每日住院费用以及费用明细，支持切换住院号。

（8）住院预交金

支持手输金额充值与预选金额充值、支持查看患者充值住院预交金记录、支持切换住院号。

★支持住院患者可通过“住院服务-住院预交金”功能，手输或预选金额充值住院费用。

3、体检服务

1）身份查询功能：支持通过身份证号、体检编号、手机号等身份信息，查询本人名下的体检报告。

2）报告列表展示：支持按时间维度展示历史体检报告列表，直观呈现体检日期、体检类型、总检医生、报告状态等关键信息。

3）报告详情查看：支持查看体检报告完整详情，包括受检人基础信息、体检时间、登记科室、总检结论、各科室检查结果等内容。

4) 异常项智能识别：支持自动识别并高亮显示体检异常指标，分类汇总异常项（如检验类异常、影像类异常），并标注异常类型（升高/降低）及参考范围。

5) 科室/项目维度查阅：支持按检查科室（如医学检验科、功能科）或体检项目维度，筛选查看对应检查结果及诊断描述。

6) 报告下载：支持下载PDF格式的完整体检报告。

7) ★支持输入身份证、姓名查询体检报告，支持下载报告单PDF，查看详细结果及异常提示。

4、报告查询

门诊、住院报告查询：

支持门诊/住院报告通过绑定就诊人信息查看对应患者的所有门诊/住院检验检查报告以及报告详情，可切换就诊卡/住院号查询。

影像检查报告支持接入第三方云影像查看影像照片信息。

5、个人中心

(1) 我的就诊卡

支持绑定就诊卡，支持线上注册建档，创建虚拟就诊卡。支持通过线上电子健康卡绑定就诊卡或注册建档。

(2) 我的住院号

支持输入住院号和姓名，绑定住院人员的档案信息。也可通过身份证号和姓名查询住院记录，绑定对应住院档案。

6、医院信息

(1) 医院简介

支持显示医院提供的基础信息、联系电话、地址和公共交通路线。

(2) 就诊流程

支持显示医院就诊业务流程图。

(3) 药品查询

支持手动输入药品名称关键字，进行模糊搜索。支持查看药品名称、类型、剂量、单价等信息。

(4) 收费项目查询

支持手动输入项目名称关键字，进行模糊搜索。支持查看项目名称、类型、级别、单价等信息。

7、后台管理

(1) 医院简介

支持后台系统配置修改医院信息，向患者宣传描述医院详情。

(2) 参数配置

支持配置掌上医疗系统后台参数，控制患者掌上医疗不同医院特殊缴费流程和功能

(3) 用户管理和菜单权限分配

只增删改后台管理系统用户，实现不同用户登录后台管理系统功能，给不同用户分配不同菜单权限和角色信息。

2.7.3统一支付平台

1、扫码支付系统，支持线下窗口扫码付，线上移动扫码付，支持微信支付宝等主扫或被扫支付。

2、诊间支付系统，支持医生站直接进行扫码支付或进行打印单据扫码支付功能。

3、实现统一对账平台管理，提供系统统一对账功能，包括扫码付，诊间支付的线上，线下对账和相关报表查询统计功能。

2.7.4银医自助服务系统

2.7.4.1门诊服务

(1) 当日挂号

- 支持科室列表信息,查询可以挂号科室名称，编号。
- 支持科室详细信息,查询可以挂号科室简介
- 支持科室排班信息,查询排班表当天挂号科室排班详情和号源记录
- 支持医生列表信息,查询选中科室里面医生名称，编号
- 支持医生详细信息,查询选中医生简介，头像，擅长，职称，岗位
- 支持医生排班信息,查询排班表当天挂号医生排班详情和号源记录
- 支持挂号费用信息,查询挂号科室医生诊查费，挂号时间段，号源剩余个数
- 支持挂号预结算,挂号预结算跟his通讯排班号源扣除，如果是医保获取个人现金支付金额
- 支持挂号结算,挂号结算写入his数据打印凭条开电子发票

- ★支持医生排班系统，支持医生号源配置，自助机根据所选科室医生时间段剩余号源进行挂号操作。

(2) 预约挂号

- 支持获取科室预约排班日期，预约挂号可以获取最近一个月排班科室数据，显示时间日历模板供患者选择

- 支持剩下选择科室，选择医生，挂号结算等挂号操作流程跟当日挂号一致

(3) 退预约号

- 支持预约挂号可以预约退号，自动退银行钱退his数据
- 支持缴费单边账，写入his数据报错会自动退银行商城的钱，如果是医保结算会自动医保冲正

(4) 门诊缴费

- 支持门诊待缴费记录，根据患者身份证号或者门诊卡号或者挂号流水号查询患者门诊未缴费处方列表和明细

- 支持门诊缴费预结算，
 - 医保缴费预结算根据医生开处方录入信息自动选择医疗待遇类别和病种名称，支持慢病，中医特色门诊等多种方式医保结算。
 - 医保预结算通讯获取获取个人现金支付金额
 - 如果医生开处方录入了多个医疗类别，门诊医保缴费会自动选择一种缴费，过滤其他的，等结算完成会自动跳转到门诊未缴费列表界面进行下一次医保缴费。

- 支持门诊缴费结算，门诊结算写入his数据 打印凭条 开电子发票

- 支持门诊银行单边账退费，如果缴费单边账了，写入his数据报错会自动退银行商城的钱，如果是医保结算会自动医保冲正

(5) 门诊电子发票

- 支持门诊挂号或者门诊结算可以生成电子发票，大部分医院是对接博思，根据门诊号获取门诊电子发票记录列表

- 支持打印门诊挂号，门诊缴费凭条
- 支持打印门诊电子发票汇总（分博思财务软件打印，和第三方下载pdf文件打印）
- 支持打印门诊电子发票明细
- 支持打印患者门诊病历

(6) 门诊清单

- 支持门诊缴费汇总，根据患者身份证号或者门诊卡号或者挂号流水号查询患者最近半年的门诊缴费记录
- 支持门诊缴费明细，根据挂号流水号查询患者缴费处方详细信息。

2.7.4.2住院服务

(1) 住院登记

根据身份证号码或者住院证号给患者办理入院登记，可以自费登记或医保登记，如果是贫困户，提示不能收取患者住院押金，可以自动给贫困患者加入担保金，其他患者提示交押金。

(2) 住院预交款

- 支持获取住院患者基本信息，根据身份证号码或者住院号获取住院患者信息，包括科室病区床位号，费用和押金余额
- 支持住院预交金收费，给在院患者交住院押金
- 支持查询患者住院预交金缴费记录，查询患者住院预交金总金额，住院费用总额和可用预交金余额
- ★自助机支持住院预交款功能，通过院内就诊卡/电子凭证进行身份识别，输入要充值的金额，选择支付方式，进行充值，将充值信息发给HIS系统，充值完成后，自助服务终端打印一张充值凭证。

(3) 住院日清单

支持患者住院号和选中的在院日期查询患者当天住院费用详情

(4) 住院清单

- 支持通过患者住院号查询患者住院汇总信息，包括发票号，出院日期，费用总额等
- 支持通过患者住院号查询患者住院费用详情

(5) 住院电子发票

- 支持打印住院电子发票汇总
- 支持打印住院电子发票明细
- 支持打印HIS系统住院日清单报表
- 支持打印HIS系统住院结算清单报表
- 支持获取电子发票详情，根据住院号获取住院电子发票记录列表。

2.7.4.3体检服务

(1) 体检缴费

- 通过体检号获取体检待缴费信息
- 剩下操作流程跟门诊缴费一样，体检缴费不能使用医保。

(2) 体检电子发票

- 通过体检号获取体检缴费电子发票列表
- 打印体检电子发票

2.7.4.4报告打印

(1) 检验报告打印

- 支持通过门诊卡号，挂号流水号，住院号，身份证获取LIS系统报告单列表，显示已打印，可打印，待审核报告统计数量。
- 支持打印LIS报告单。管理员后台可以设置重复打印。

2.7.4.5个人中心

(1) 建档办卡

- 支持患者建档信息，通过患者身份证号，或者门诊卡号查询患者档案信息，查询是否有建档记录
- 支持患者建档，记录患者身份证号，姓名，性别，年龄，手机号码建档
- 支持通过患者身份证号和手机号姓名等生成电子健康卡

(2) 个人信息修改

支持修改患者身份证号或者手机号码。

2.7.4.6医院信息

(1) 科室介绍

支持查询科室简介

(2) 医生介绍

支持查询医生简介，包括医生简介，头像，擅长，职称，岗位等

(3) 收费项目

支持查询his系统收费项目类型明细，项目名称，规格，价格等

(4) 药品价格

支持查询his系统药品价格类型明细，药品名称，规格，价格等

(5) 调查问卷

- 支持门诊问卷调查，匿名登录或者根据门诊卡号选择就诊门诊科室医生进行答题评价，反馈患者意见
- 支持住院问卷调查，匿名登录或者根据住院号选择住院科室医生进行答题评价，反馈患者意见
- 支持全院问卷调查，对全院整体服务态度和就医体验进行答题评价，反馈患者意见。

2.7.4.7自助机后台管理

(1) 医院信息维护

- 支持医院编码、医院名称、医院图标、医院二维码、医院简介的维护
- 支持后台首页异常设备情况昨日的统计指标
- ★支持后台网站记录好后台服务每次接口通讯入参出参IP和耗时，方便后期查阅异常交易记录日志以及后台服务器通讯卡顿分析。

(2) 系统参数维护

支持编码、名称、参数内容，参数类型（语音类等）

(3) 字典配置

支持编辑修改新建银医通自助机系统字典

(4) 自助机状态监控

- 支持自助机是否在线
- 支持凭条纸打印机：缺纸、未知问题、后台禁用
- 支持激光打印机：缺纸、缺墨、卡纸、未知问题、后台禁用
- 支持发卡机：缺卡、未知问题、后台禁用
- 支持身份证读卡器：未知问题、后台禁用
- 支持医保读卡器：未知问题、后台禁用

(5) 自助机管理

包含自助机IP、机器名、位置、激光打印机、凭条打印机、发卡机、读卡器、扫码枪、认证对比摄像头、支付宝摄像头、微信摄像头设置等；

自助机功能设置：显示顺序、图标、备注等；

★支持后台网站显示每台自助机终端上各个硬件的工作状态。硬件状态包括读卡器、打印机等设备；记录每台自助终端的 IP 地址、MAC、设备型号、设备编号等。

(6) 自助机打印业务统计

统计指标：检验报告单打印张数、门诊电子发票打印张数、住院电子发票打印张数、门诊凭条打印张数、住院预交金凭条打印张数、门诊缴费清单打印张数、住院日清单打印张数、住院缴费清单打印张数

统计维度：设备、时间

(7) 自助机收费业务统计

支持统计指标：建卡数、建卡金额、挂号人次、挂号金额、预约挂号人次、预约挂号金额、门诊缴费人次、门诊缴费金额、住院交预交金人次、住院交预交金金额；

支持统计维度：设备、时间、缴费类型；

支持银行提现金额汇总，统计出银行提现金额，交易笔数，his记账金额，交易笔数，网站记账金额，交易笔数，一目了然找到异常数据，方便对账银行交易记账明细，对接微信商城，支付宝商城，农业银行，农商行，建设银行，下载交易明细账单，然后跟his交易账单明细一比较，找出单边账，交易异常等数据，方便对账。

2.8药事管理

2.8.1药品管理系统

1、门诊药房系统

(1) 支持门诊领药、退药、药品调价、药品报损出库、药品划价。

(2) 支持门诊窗口发药、门诊窗口退药、急诊领药。

(3) 支持协定处方维护、药房存药盘点；完成按科室、医生、药品品种、药品批号、药品产地等信息分类，进行统计查询并打印相关报表工作,失效预警查询、打印。科室事务管理，支持科室，个人解药，还药功能，支持药品账页管理并能重新整理库存功能。

(4) 支持门诊日常发药、日常退药。

(5) 支持库存管理领药计划生成，支持库存管理手工领药，支持库存管理网络领药，支持库存管理退药。

(6) 支持内部管理调价，支持内部管理报损。

(7) 支持内部管理盘点，支持科室，个人解药，还药功能，支持药品账页管理并能重新整理库存功能。

2、住院药房系统

(1) 支持住院领药、退药、药品调价、药品报损出库、药品划价。

(2) 支持住院窗口发药、窗口退药、急诊领药。

(3) 支持协定处方维护、药房存药盘点；完成按科室、医生、药品品种、药品批号、药品产地等信息分类，进行统计查询并打印相关报表工作,失效预警查询、打印。科室事务管理，支持科室，个人解药，还药功能，支持药品账页管理并能重新整理库存功能。

(4) 支持住院日常发药、日常退药。

(5) 支持库存管理领药计划生成；支持库存管理手工领药；支持库存管理网络领药；支持库存管理退药。

(6) 支持内部管理调价；支持内部管理报损。

(7) 支持内部管理盘点，支持科室，个人解药，还药功能，支持药品账页管理并能重新整理库存功能。

3、药库管理系统

(1) 支持期初库存建账，支持药品入库、出库支持盘点入账。

(2) 支持库房药品的调价；

(3) 支持药品验收入库；

(4) 支持数据月结、年结，根据使用单位设定月结日期按月办理月结，年终办理年结。支持报表浏览打印、统计查询、采购计划编制。

(5) 支持药品效期报警功能；

(6) 支持批次号管理；

(7) 支持药品流水重整，自动生成账页功能。

(8) 支持各种流水，库存的查询功能。

2.8.2合理用药系统

2.8.2.1药物用药安全监测管理系统

1、提供实时审核处方功能，包括要点提示功能，药物相互作用审查，注射药物配伍审查。

2、提供药物过敏史审查，老年人用药审查。

3、提供儿童用药审查，妊娠期妇女用药审查，哺乳期妇女用药审查，肝、肾功能不全患者的用药审查。

4、支持给药途径审查，对同种、同类、同成分的药品进行审查，对抗菌谱相同的抗菌药品进行审查，药品超常规量审核。

5、支持用药监控咨询，该模块适用于医院质控部门和药剂科，利用它对合理用药进行监督和管理。可以再现问题处方并且进行一系列回顾性分析，对所存在的问题进行统计。

6、提供用户管理权限设置，按各种条件类型进行问题处方统计，用户自定义分析规则设置，并能自定义提醒的文本内容；同样，能够屏蔽已有的判断规则。

7、支持问题级别设置，通过该工具，用户能够将所选类型的问题提醒级别在“重要提醒”，“一般提醒”和“其他信息”三个不同级别间进行调整，来满足医院对于问题关注程度的自定义要求。

8、支持药品超常规量审核规则自定义，此外，用户通过系统提供的设置工具，自定义药品的常规用量和判断规则。可设置内容包括：在指定患者年龄段、给药途径、用药量的计算方式的条件下，可设置药品单次用量、单日用量和频次使用范围，以及发生问题时提示的内容。

2.8.2.2门诊处方点评管理系统

（一）处方点评管理系统

1、支持处方/医嘱抽取与预处理——生成疑似不合理明细记录，根据用户设定的条件，并根据卫生部印发《处方管理办法》及《医院处方点评管理规范（试行）》要求，对处方进行预处理，将处方的问题归入“三大类28小项”，并生成《医院处方点评管理规范（试行）》要求的“处方点评工作表”。

2、可用于处方抽取的条件包括：时间段范围，院部（门诊、急诊、门急诊、住院），科室（复选），医生级别（复选），医生（复选），药理分类（复选），药品（复选），抽取数量，抽取百分率。

（二）不规范处方

1、处方的前记、正文、后记内容缺项，书写不规范或者字迹难以辨认的；此项不作判断，由用户人工点评确认。

2、医师签名、签章不规范或者与签名、签章的留样不一致的；此项不作判断，由用户人工点评确认。

3、药师未对处方进行适宜性审核的（处方后记的审核、调配、核对、发药栏目无审核调配药师及核对发药药师签名，或者单人值班调剂未执行双签名规定）；处方中审核药师、调配药师、核对药师、发药药师有一字段内容为空，系统判断为问题。

4、新生儿、婴幼儿处方未写明日、月龄的；此项不作判断，由用户人工点评确认。

5、门急西药、中成药与中药饮片未分别开具处方的；处方中同时存在西药、中成药、草药时，系统判断为问题。

6、未使用药品规范名称开具处方的；此项不作判断，由用户人工点评确认。

7、药品的剂量、规格、数量、单位等书写不规范或不清楚的；处方的药品名称、规格、剂量、剂量单位、用药天数有一字段内容为空，系统判断为问题。

8、用法、用量使用“遵医嘱”、“自用”等含糊不清字句的；药品剂量、给药途径、频次、用药天数中有一字段内容含有“遵医嘱”、“自用”等字句时，系统判断为问题。

9、处方修改未签名并注明修改日期，或药品超剂量使用未注明原因和再次签名的；此项不作判断，由用户人工点评确认。

10、开具处方未写临床诊断或临床诊断书写不全的；处方中的诊断字段内容为空，系统判断为问题。

11、门急*单张门急诊处方超过五种药品的；药品品种按照用户提供的药品通用名进行统计，单张处方中药品品种数>5，系统判断为问题。

12、门急无特殊情况下，门诊处方超过7日用量，急诊处方超过3日用量，慢性病、老年病或特殊情况下需要适当延长处方用量未注明理由门诊、急诊处方用药天数超过规定天数且未注明理由时，即用药理由字段内容为空，系统判断为问题。

13、开具麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、放射性药品等特殊管理药品处方未执行国家有关规定出现以下情况，系统判断为问题。

14、第二类精神药品门诊or急诊--单张处方不得超过7日常用量。

15、医疗用毒性药品--单次处方剂量不得超过二日剂量。

16、医师未按照抗菌药物临床应用管理规定开具抗菌药物处方 根据医院设定的医生抗菌药物处方权限进行判断，有越级使用现象，系统判断为问题。

17、中药饮片处方药物未按照“君、臣、佐、使”的顺序排列，或未按要求标注药物调剂、煎煮等特殊要求的。此项不作判断，由用户人工点评确认。注：适用范围指问题类型适用的范围，全——全院；门——门诊；急——急诊；住——住院。

（三）用药不适宜处方

1、适应证不适宜药品与诊断不相符，系统判断为问题。

2、遴选的药品不适宜诊断与药品存在禁忌症；特殊人群禁慎用（孕妇禁/慎用问题；哺乳期妇女禁/慎用问题；肝功能不用禁/慎用问题；肾功能不全禁/慎用问题）；年龄与性别禁慎用、过敏禁/慎用问题，系统判断为问题。

3、药品剂型或给药途径不适宜药品给药途径错误，或超过说明书规定范围的，系统判断为问题。

4、无正当理由不首选国家基本药物处方的药品不属于国家基本药物目录范围且用药理由字段为空，系统判断为问题。

5、用法、用量不适宜超极量或常规量，系统判断为问题。

6、联合用药不适宜系统不作判断，由用户在点评时确认。

7、重复给药处方中存在同种药品，系统判断为问题。

8、有配伍禁忌或者不良相互作用存在配伍禁忌或相互作用的，系统判断为问题。

9、其他用药不适宜情况 系统不作判断，由用户在点评时确认。

（四）超常规处方

1、无适应证用药诊断字段为空，系统判断为问题。

2、无正当理由开具高价药使用高价药的用药理由字段为空，系统判断为问题。

3、无正当理由超说明书用药系统不作判断，由用户在点评时确认。

4、无正当理由为同一患者同时开具2种以上药理作用相同药物存在两个以上药理作用相同的药品且用药理由字段为空，系统判断为问题。

5、对抽取的处方/医嘱进行审核、点评，点评组成员根据系统预处理结果，可全部或有选择性地进行分析，并对系统处理的结果进行人工确认，同时可输入点评意见，形成最终结果。人工点评可以支持多人点评（初审、复审），并能跟踪所有点评的历史记录。

2.8.2.3抗菌药品统计分析管理系统

1、报表分析功能。

2、“报表统计”系统所包含的功能和其数据来源均依赖于HIS系统所产生的数据，因此本系统功能的正常运行，需要以HIS系统遵照中间库接口规范完成系统间的集成为前提。

3、《全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》相关统计。

4、根据《全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》要求，通过各类报表对医院抗菌药物临床应用情况进行统计分析。

5、抗菌药物临床应用情况统计。

6、根据《全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》中“开展抗菌药物临床应用基本情况调查”及“加强临床微生物标本检测和细菌耐药监测”的要求，制作抗菌药物使用情况的统计表。

7、门诊抗菌药物使用率（计算方式一）：指定时间内，门诊开处出的含有抗菌药物的处方占门诊所有处方的比例。

8、门诊抗菌药物使用率=使用了抗菌药物的处方数÷同期门诊处方总数×100%。

9、注：计算方式一与处方数有关，与患者就诊人数无关，例如：一名患者开了5张门诊处方，其中2张处方中开了抗菌药物，即：使用了抗菌药物的处方数=2，门诊处方总数=5。

10、门诊抗菌药物使用率（计算方式二）：指定时间内，门诊就诊患者中有被开具抗菌药物处方的患者人数与门诊就诊总人数的比例。

11、门诊抗菌药物使用率=门诊就诊使用抗菌药物人数÷同期门诊就诊总人数×100%，注：计算方式二与患者就诊人数，与处方数有关无关，例如：门诊一天内有1000名患者就诊，其中有一名患者开了5张门诊处方，其中2张处方中开了抗菌药物，即：门诊就诊使用抗菌药物人数=1，门诊就诊总人数=1000。

12、急诊抗菌药物使用率（计算方式一）：指定时间内，急诊开处出的含有抗菌药物的处方占门诊所有处方的比例。

13、急诊抗菌药物使用率=急诊就诊使用抗菌药物人数÷同期急诊就诊总人数×100%。

14、急诊抗菌药物使用率（计算方式二）：指定时间内，急诊就诊患者中有被开具抗菌药物处方的患者人数与门诊就诊总人数的比例。

15、急诊抗菌药物使用率=急诊就诊使用抗菌药物人数÷同期急诊就诊总人数×100%。

16、住院患者抗菌药物使用率：指定时间内，使用过抗菌药物的出院患者人数占总出院人数的比例。

17、住院患者抗菌药物使用率=出院患者使用抗菌药物总例数÷出院总人数×100%，注：出院患者在治疗过程中使用过抗菌药物的（无论其使用了几种抗菌药物），即计为1例出院患者使用抗菌药物。

18、住院患者特殊使用级抗菌药物使用率：指定时间内，使用过特殊使用级抗菌药物的出院患者人数占总出院人数的比例。

19、住院患者特殊使用级抗菌药物使用率=出院患者使用特殊使用级抗菌药物总例数÷出院总人数×100%，注：出院患者在使用过程中使用过特殊使用级抗菌药物的（无论其使用了几种抗菌药物），即计为1例出院患者使用抗菌药物。

20、住院患者抗菌药物使用强度（计算方式二）：指定时间内，住院患者每100人天中消耗抗菌药物的DDD数。

21、住院患者抗菌药物使用强度=住院患者所使用的所有抗菌药物的用药频度的总数（ $\sum DDDs$ ）×100÷住院人天数，住院人天数等于同一抽样时间段内住院患者住院天数的总和。

22、特殊使用级抗菌药物使用强度：指定时间内，出院患者每100人天中消耗特殊使用级抗菌药物的DDD数。

23、住院患者特殊使用级抗菌药物使用强度=出院患者特殊使用级抗菌药物消耗量（累计DDD数）×100÷收治患者人天数。

24、接受抗菌药物治疗的住院患者微生物检验样本送检率：指定时间内，使用过抗菌药物的出院患者中有做过病原学检查送检的患者占总出院人数的比例。

25、接受抗菌药物治疗的住院患者微生物检验样本送检率=出院患者使用抗菌药物患者病原学检查送检例数÷出院患者使用抗菌药物总例数×100%。

26、住院患者I类切口手术抗菌药物预防用使用率：指定时间内，做过I类切口手术且预防使用了抗菌药物的出院患者占做过I类切口手术出院患者的比例。

27、住院患者I类切口手术抗菌药物预防用使用率=出院患者I类切口手术预防用抗菌药物例数÷出院患者I类切口手术总例数×100%。

28、住院患者I类切口手术预防用抗菌药物时间≥72h的比例：指定时间内，做过I类切口手术且预防用抗菌药物时间在≥72h内的出院患者占做过I类切口手术出院患者的比例。

29、住院患者I类切口手术预防使用抗菌药时间≥72h的比例=出院患者I类切口手术预防用抗菌药物时间≥72h例数÷出院患者I类切口手术总例数×100%。

30、住院患者介入诊疗抗菌药物预防用使用率：指定时间内，接受介入诊疗且预防使用了抗菌药物的出院患者占接受介入诊疗的出院患者的比例。

31、住院患者介入诊疗抗菌药物预防用使用率=出院患者介入诊疗预防用抗菌药物例数÷出院患者介入诊疗总例数×100%。

抗菌药物新农合药品比例：某科室或某医生，指定时间段内，使用的新农合抗菌药物的人次占总人次的比例。

2.8.3前置审方系统

2.8.3.1前置审方医生端

（一）前置审方医生端：

1、支持显示审方状态，例如“通过、打回”等，让医生清楚地了解当前处方的审核进度。
2、支持系统分析提示，包括重要警示和其他信息，如药品使用超量警示和处方规范问题等，以提醒医生注意潜在的用药风险。

3、支持查看患者基本信息，如姓名、年龄、性别等，为医生提供患者背景信息。

4、支持查看药品信息和处方信息，让医生能够详细了解处方的具体内容。

5、支持审核沟通功能，显示审核提交的时间和管理员信息，便于医生与审核药师进行沟通。

6、支持医生回复和双签意见输入，使医生能够对审核结果进行反馈和记录双签意见。

7、提供操作选择，如“回复”和“双签通过”等，方便医生进行相应的操作。

8、当系统检测到有新的待审核处方、医嘱时，系统会以气泡提示的方式提醒药师有新的待审核处方、医嘱。

9、支持系统自动对问题处方进行风险分级（如禁止、警告、提示）。

10、支持药师在线对问题处方进行专业审核，并可手动添加干预意见。

11、支持通过院内系统消息将审方结果（通过/不通过及原因）实时反馈至开方医师。

12、支持开方医师在线查看审方意见，并进行修改处方、说明情况或发起会商等操作。

（二）审方记录查询(医师)

1、支持按审核时间范围进行查询，方便医生查看特定时间段内的审方记录。

2、支持通过患者姓名、处方号等关键信息进行精确查询，快速定位到特定的审方记录。

3、支持按患者科室筛选审方记录，便于医生按科室进行查看和管理。

4、支持按问题级别、问题代码筛选审方记录，帮助医生快速识别和处理存在问题的处方。

5、支持按审方类型（如门诊、住院）筛选记录，满足不同场景下的查询需求。

6、支持显示处方的审核状态，包括自通（自动审核通过）、超通（超时自动通过）、审通（审核通过）、打回、警告、双签等多种状态。

7、支持展示处方的详细信息，包括患者姓名、科室、处方号、药品名称、组、规格、给药途径、单次用量、频次、用药天数、问题代码、用药建议、诊断等。

8、支持查看问题描述及详情，帮助医生了解处方被审核不通过的具体原因。

9、支持分页显示功能，并可以设置每页显示的记录数，方便医生浏览大量审方记录。

2.8.3.2前置审方药师端

（一）待处理处方：

1、支持通过处方/就诊号、问题级别、中西药处方等条件进行筛选查询。

2、支持显示当前审方状态，如“审方正在进行”。

3、支持列表展示待审核处方的关键信息，包括序号、审核状态、审核超时时间、患者姓名、就诊号、科室、药品名称、组、规格、给药途径、单次用量、频次、用药天数等。

4、支持对处方进行审核操作，如打回、通过等，并可能包括其他审核意见输入。

5、支持在审核界面右侧显示问题结果，包括问题描述、相关处方信息以及问题类型（如重要、其他等）。

6、支持药师输入审核意见，并提供保存功能。

7、支持对审核意见进行删除或修改操作。

8、支持分页显示待审核处方列表，方便药师分批处理。

（二）历史处方：

1、支持按审核时间、就诊号、处方号、患者姓名、问题代码等多条件组合查询处方信息。

2、支持展示患者基本信息，包括姓名、性别、年龄、体重、体表面积、科室及门诊号等。

3、支持显示处方的主治医师信息。

4、支持查看患者的过敏史和诊断信息。

5、支持处方信息的详细展示，包括药品名称、药品编码、组、规格、给药途径、单次用量、用药方法、用药天数及药房编码等。

6、支持中西药处方的分类查看，便于药师快速定位所需审核的处方类型。

7、支持显示处方的审核状态，如确认、双签、已确认、超通等，并允许药师进行相应操作。

8、支持问题结果的展示，包括问题描述、确认药师、确认时间及中/西标识，便于药师了解处方存在的问题及处理情况。

9、支持对处方进行打回、双签通过等操作，满足药师在审核过程中的不同需求。

10、支持分页显示功能，方便药师浏览大量处方信息。

（三）待处理医嘱：

1、支持选择审方类型，包括普通药物审方和专项药物审方。

2、支持显示当前审方状态，如“审方正在进行”。

3、支持按专项药物类型进行筛选查看。

4、支持按问题级别对审方问题进行筛选。

5、支持科室选择功能，以便药师选择需要审核的科室。

6、支持患者信息输入功能，可以通过输入住院号、床位号或医嘱号来查找特定患者的处方。

7、支持只显示待审核患者的处方，提高审核效率。

8、支持特殊患者优先排序功能，确保紧急或特殊患者的处方能够优先得到审核。

9、支持高危药品标记或筛选功能，提醒药师特别注意高危药品的处方审核。

10、支持床位号排序方式选择，方便药师按照床位号顺序进行处方审核。

11、提供开始审方和停止审方的操作，方便药师控制审方流程。

（四）历史医嘱：

1、支持按审核时间范围筛选处方记录。

2、支持通过住院号、医嘱号、诊断、患者姓名、药品名称等多种条件精确查询处方。

3、支持中西药医嘱分类筛选，便于药师快速定位不同类型的医嘱。

4、支持按医嘱状态（如是否确认）筛选，方便药师查看不同状态的处方。

5、支持显示处方的详细信息，包括序号、是否确认、处理状态、医嘱号、医嘱内容、问题代码、问题标题、用药理由、患者姓名、科室、床位、住院号、诊断、提交时间、审核药师、审核时间、确认药师、确认时间以及中西药标识。

6、支持对处方进行多种操作，如确认、打回、超通（超时自动通过）、审通（审核通过）、双签等。

7、支持显示处方的处理状态，如“未审核通过”、“用法、用量不适宜”等，帮助药师快速了解处方的问题所在。

8、支持分页显示功能，方便药师浏览大量处方记录，并可以设置每页显示的记录数。

2.8.3.3 审方报表

（一）科室审方情况统计

- 1、支持按时间范围统计审方情况，用户可以自定义起始时间和结束时间进行查询。
- 2、支持按科室类型进行统计，包括门诊、住院以及其他具体的科室分类，如肛肠科、急诊科等。
- 3、支持显示各科室的处方数，直观展示不同科室的处方总量。
- 4、支持显示问题处方数，帮助用户了解各科室处方中存在的问题数量。
- 5、支持统计拦截数，即系统自动拦截的不合格或高风险处方数量。
- 6、支持显示拦截后通过数，即被拦截后经过修改或复核最终通过审核的处方数量。
- 7、支持显示拦截后打回数，即被拦截后未通过审核或需要进一步修改的处方数量。
- 8、支持合计功能，自动计算所有科室在选定时间范围内的处方总数、问题处方总数、拦截总数、拦截后通过总数和拦截后打回总数。
- 9、支持分别按照门诊、住院情况进行审方统计。

（二）药师审方情况统计

- 1、支持按时间范围进行统计查询，用户可以自定义统计的起始时间和结束时间，以获取特定时间段内的药师审方情况。
- 2、支持展示药师审方的详细数据，包括审核药师姓名、审核处方数量、通过数、通过率、打回数、警告数、响应数、响应率以及双签数等关键指标。
- 3、支持对门诊和住院药师审方情况进行分开展示，用户可以分别查看门诊和住院药师的审方统计数据。
- 4、支持数据汇总功能，能够自动计算并显示所有药师审核处方的合计数量，以及各统计指标的总计值，方便用户全面了解审方情况。

（三）问题处方情况统计

- 1、支持按医嘱时间范围进行查询，用户可以指定开始时间和结束时间，以筛选出该时间段内的问题处方。
- 2、支持按科室、医生、诊断、药品、审方药师、医嘱号等多个维度进行查询，方便用户根据特定条件检索问题处方。
- 3、支持系统分析和药师审核结果的筛选，包括系统审核结果（如自动通过、超时通过、智能通过）和药师审核结果（如中间审核结果、最终审核结果，以及打回、警告等状态）。
- 4、支持输入中间审核意见和最终审核意见作为查询条件，用户可以根据审核意见中的关键字进行检索。
- 5、支持展示符合检索条件的医嘱总计，并在查询结果中显示医嘱号、医嘱时间、科室、医生、诊断、医嘱内容、问题级别（系统分析）、问题类型等详细信息。
- 6、支持查询结果的导出功能，用户可以将查询到的问题处方统计数据导出，以便进行进一步的分析和处理。

2.8.3.4 系统设置

（一）审方设置中心

- 1、支持系统基本设置，包括问题级别设置以区分不同严重程度的问题。
- 2、支持启用审方科室设置，能够根据需求配置哪些科室需要参与审方流程。
- 3、支持启用审方药师设置，允许系统管理员指定哪些药师具备审方资格。
- 4、支持药师审方科室分配，实现药师与科室之间的审方任务分配。
- 5、支持全处方监控科室设置，可以设置对所有处方进行监控的科室范围。
- 6、支持专项药物设置，能够针对特定药物品种进行专门的审方设置。
- 7、支持高危药物设置，对高危药物进行特殊管理，确保用药安全。
- 8、支持门诊和住院审方参数的详细设置，具体包括：
 - 审方超时时间设定，以控制审方流程的时效性。
 - 处方或医嘱锁定超时时间设定，确保在超时后进行相应处理。
 - 检验检查结果的有效期设定，以确定数据的时效性。
 - 有效医嘱时效设定，规定医嘱的有效时间范围。
- 9、支持问题级别的详细分类与设置，涵盖重要警示、一般提示和其他信息，具体包括但不限于配伍禁忌、相互作用禁忌、给药途径禁用等多种类型的问题提示。
- 10、支持科室列表的管理与查询，包括门诊科室和住院科室，能够查看和设置各科室的审方相关参数。
- 11、支持药师列表的管理，可以查看和设置药师的审方资格及相关信息。
- 12、支持全处方监控科室的灵活配置，确保对重点科室的处方进行全面监控。
- 13、支持专项药物品种的增加、查询和管理，以及关联药品信息的设置。

14、支持高危药品列表的管理，包括添加、删除和查询高危药品信息，确保高危药品的审方流程得到严格控制。

（二）审方科室列表

- 1、支持门诊科室列表与住院科室列表的分开展示，便于用户分别管理不同类型的科室。
- 2、支持按科室编码或科室名称的关键字进行查询，用户可以通过输入关键字快速定位到目标科室。
- 3、支持展示科室的详细信息，包括科室编码、科室名称以及是否为审方科室的标识。
- 4、支持标识科室是否为审方科室，用户可以根据实际需求设置科室的审方属性。
- 5、支持对科室信息进行表格化展示，使得信息更加清晰、易读，方便用户进行批量查看和管理。

2.9医技服务

2.9.1检验信息管理系统

1、样本采集系统，可以支持在任何工作站上打印条形码或标签，将条码粘贴到标本容器上，并按照检验类型进行分类摆放。采样后，通过条码扫描，将患者信息以及检验申请信息提取到LIS系统中。记录采样者姓名、采样时间、标本描述等信息。

2、标本核收管理，支持对采样间或护士站送检的标本进行核实。标本是否符合本次检验要求，可以进行接收或拒收，并对拒收标本给出拒收理由。可分析实际检验与HIS中的检验申请单是否一致。可自动提取已交费的患者信息与对应的检验项目到对应的工作组。通过和HIS无缝连接，支持自动计费。记录标本接收者姓名、接收时间、拒收理由等信息。

3、样本检验管理，支持与HIS进行无缝对接，自动提取患者缴费记录、患者基本信息以及临床诊断等相关信息，无需手工录入，也可直接采用条码的形式。与仪器进行对接，自动接收保存实验数据，可自动判断并按照常规、急诊、质控标本进行分类，也可进行双向通讯。自动计算结果、自动根据患者信息判断对应的参考范围、自动判断结果状态，并以显著的颜色加以区分。支持自动显示图形结果。对于电解质以及两对半等项目，支持批量录入结果，使得繁琐的工作简单化，快速化。对于异常数据支持批量修改、批量校正。支持添加组套项目或者单个项目到现有结果中。支持通过条码，获取患者信息、标本类型以及检验申请项目。

4、报告管理，支持单独、批量或连续打印，操作更快速便捷。模板自动存储到LIS系统中，可在任意一个工作站调用并打印任意一台仪器的结果。支持多种格式的纸张，如A4、A4半张、B5等。支持自动单双列模式，使报表整体更美观、更协调。支持套打、彩打以及客户提出的其他模式。支持电子版签名，将审核医师的手写签名进行扫描，打印时直接调用，避免繁琐的签字。通过局域网向医生或护士工作站发送检验结果。提供远程发布、打印功能。支持历史数据存根，将当天的所有检验结果用最密集的方式打印出来，作为纸质存档，防止发生纠纷时无法拿出证据。可以将报告导出成pdf。可以将结果导出成excel。防伪码：每张化验单上可增加防伪码，有效防止化验单篡改。

5、质控管理，可以自动接收仪器的质控结果，并自动绘制质控图。质控图支持多质控数据画图。即水平高中低三条曲线可同时在一张图形内表示，方便检验师观察质控情况。支持修改靶值、标准差，并能自动计算靶值和标准差，自动更新。支持文本质控，如尿分析、尿沉渣类的仪器质控。支持数据锁定、手工录入质控数据。支持失控处理、失控原因分析、失控报表。支持质控数据与临检中心数据库对接，实现室内质控与室间质控比对。

6、统计分析报表，支持模糊快速查询、即昨天、最近三天、最近一周的标本。可按照姓名、住院号、科室、医生等相关信息进行查询。支持对患者的历史检验结果进行查询、打印。可对患者既往结果和现在结果进行图文比对分析。费用收益类统计：包括科室收入、开展项目收益情况统计。检验结果类统计：检验结果数字、图形分析对比；异常、阳性结果统计；均值、集中度统计分析。项目开展类统计：单项、组合项目开展情况；科室、医生开单情况；科室、医生送检情况统计。

7、危急值管理，支持检验危急值的获取，发送，提醒，处理返回接收等基础功能。

2.9.2医学影像存储传输系统

1、系统管理模块

提供基础信息的维护，设备维护，系统参数配置等功能。

2、数据库服务器

支持登记、预约、检查、报告、审核、图像等数据的存储功能。

3、临床调阅管理

支持临床医生站的检查报告和图像调阅功能。

4、影像登记模块

支持预约、登记检查信息，患者检查的预约登记，患者检查信息的录入；

支持检查申请单和发票的导入；

支持患者登记信息的查询，HIS信息的导入；

支持患者历史检查图像的预取，患者来源的分类，检查类型的分类，患者识别：医生输入编号或姓名后，系统自动判断该病人是否以前做过检查，如果做过则把病人原来的信息自动调入患者取片单的打印病人分诊；

支持语音叫号。

5、影像调阅、诊断、报告，

支持影像的调阅、诊断和报告发送功能；

支持报告中图像的导入；

支持报告格式的任意修改；

支持诊断模板的任意添加ICD10或ACR编码的归类；

支持报告的三级审核；

支持报告修改痕迹的保存；

支持诊断模板的下拉选择；

支持报告任意格式的打印；

支持报告的数字签名技术；

支持申请单的浏览；

支持历史报告的浏览；

支持特殊字符的快速输入。

6、基础3D模块

提供基础的3D模块功能

7、超声登记模块

1) 超声患者登记

支持查看申请单列表，并支持读条形码或选择患者卡片带出患者信息（姓名，年龄，性别，身份证，申请日期等信息）。

支持手工登记，输入患者个人信息。

支持登记时自动打印条形码和手动打印条形码。

支持查看确费信息，包括计费状态、收费项目名称、数量和价格等。

支持页面内嵌PDF查看申请单信息。

支持查看历史登记患者信息和已登记人数；支持查看检查队列，其包括设备类型、设备明细、待检数量、等结果数量、是否完成状态。

支持查看检查队列。

支持登记时自动打印条形码和手动打印条形码。

2) 超声患者随访

支持患者查询，选择随访患者后弹出随访详情，并且可随访备注和查看随访患者信息。

3) 已登记列表

支持查看已登记患者检查状态进程。

支持在当前页面查看图片。

支持查看报告或者通过患者进入报告读写模式。

支持删除当前选中患者记录。

支持修改患者信息。

支持打印条码。

支持加入随访患者列表。

支持无需报告。

8、超声报告模块

1) 超声患者列表

支持选中患者后在当前页面查看报告所见。

支持在当前页面查看图像。

支持查看报告或者选择患者进入报告读写模式。

支持删除当前选中患者记录。

支持修改患者信息。

支持头部搜索条件清空以及更多搜索条件输入。

支持当前页面排队叫号。

2) 报告书写

支持模板覆盖与追加，可在全部模板或常用模板选取所需报告模板；亦可右键选中目标模板，选择覆盖或追加，完成模板内容向报告书写模板的导入。支持在模板下方查看模板内容（包括检查方法、检查名称）。

支持常用符号，并且支持符号拖动到报告内容编辑中。

支持报告编辑时文字拖动。

支持采集的图片拖动到图片盒子中。

支持图片切换上下张、放大、旋转等操作。

支持图像暂存到多个不同的暂存区。

支持视频录制。

支持图像采集。

支持视频旋转。

支持视频源切换（选择摄像头）。

支持全部导出导入图像。

支持图像裁剪。

支持设置脚踏板。

支持修改采图保存路径。

支持打开本地采集图像目录。

支持升序查看图像。

支持缩放当前报告页。

支持新增报告。

支持导入导出报告。

支持选择模板。

支持另存模板。

支持查看检查说明。

支持查看申请单。

支持报告质控。

支持患者随访和阳性勾选。

支持电子签名。

支持修订痕迹。

支持病例文书。

支持修改报告字体样式。

支持报告文字的复制、粘贴、剪切、撤销、恢复。

支持查看历史报告。

支持报告二维码云影像。

支持暂存报告。

支持保存报告。

支持驳回报告。

支持危急值。

支持删除报告。

支持修改信息。

支持修改报告人。

3) 报告模板维护

支持新增检查类型，新增后可看到模板大类例如US、DX等。

支持新增模板，即大类下的具体模板，例如彩超一图、ct无图等；

支持删除子类报告模板。

支持子类模板重命名。

支持模板框架编辑。

支持使用复用项目、基本元素、特殊元素、病历属性的设置。

支持导出和导入模板。

支持打印模板。

支持修改报告字体样式。

支持另存为页眉页脚模板。

支持页眉页脚管理。

支持批量替换页面。

支持批量维护质控。
支持批量维护病程分页工具。
支持报告页面设置。

4) 内容模板维护

支持模板内容的编辑。
支持新增/重命名子类内容模板。
支持删除子类内容模板。
支持使用复用项目、基本元素、特殊元素、病历属性的设置。
支持导出和导入模板。
支持打印模板。
支持修改报告字体样式。
支持另存为页眉页脚模板。
支持页眉页脚管理。
支持批量替换页面。
支持批量维护质控。
支持批量维护病程分页工具。
支持报告页面设置。

9、超声服务器管理模块

支持超声登记、预约、检查、报告、审核、图像等数据的存储功能。

10、内镜登记模块

1) 内镜患者登记

支持查看申请单列表，并支持读条形码或选择患者卡片带出患者信息（姓名，年龄，性别，身份证，申请日期等信息）。

支持手工登记，输入患者个人信息。
支持登记时自动打印条形码和手动打印条形码。
支持查看确费信息，包括计费状态、收费项目名称、数量和价格等。
支持页面内嵌PDF查看申请单信息。

支持查看历史登记患者信息和已登记人数；支持查看检查队列，其包括设备类型、设备明细、待检数量、等结果数量、是否完成状态。

支持查看检查队列。
支持登记时自动打印条形码和手动打印条形码。

2) 内镜患者随访

支持患者查询，选择随访患者后弹出随访详情，并且可随访备注和查看随访患者信息。

3) 已登记列表

支持查看已登记患者检查状态进程。
支持在当前页面查看图片。
支持查看报告或者通过患者进入报告读写模式。

支持删除当前选中患者记录。
支持修改患者信息。
支持打印条码。
支持加入随访患者列表。

支持无需报告。

11、内镜报告模块

1) 内镜患者列表

支持选中患者后在当前页面查看报告所见。
支持在当前页面查看图像。
支持查看报告或者选择患者进入报告读写模式。
支持删除当前选中患者记录。
支持修改患者信息。
支持头部搜索条件清空以及更多搜索条件输入。
支持当前页面排队叫号。

2) 报告书写

支持模板覆盖与追加，可在全部模板或常用模板选取所需报告模板；亦可右键选中目标模板，选择覆盖或追加，完成模板内容向报告书写模板的导入。支持在模板下方查看模板内容（包括检查方法、检查名称）。

支持常用符号，并且支持符号拖动到报告内容编辑中。

支持报告编辑时文字拖动。

支持采集的图片拖动到图片盒子中。

支持图片切换上下张、放大、旋转等操作。

支持图像暂存到多个不同的暂存区。

支持视频录制。

支持图像采集。

支持视频旋转。

支持视频源切换（选择摄像头）。

支持全部导出导入图像。

支持图像裁剪。

支持设置脚踏板。

支持修改采图保存路径。

支持打开本地采集图像目录。

支持升序查看图像。

支持缩放当前报告页。

支持新增报告。

支持导入导出报告。

支持选择模板。

支持另存模板。

支持查看检查说明。

支持查看申请单。

支持报告质控。

支持患者随访和阳性勾选。

支持电子签名。

支持修订痕迹。

支持病例文书。

支持修改报告字体样式。

支持报告文字的复制、粘贴、剪切、撤销、恢复。

支持查看历史报告。

支持报告二维码云影像。

支持暂存报告。

支持保存报告。

支持驳回报告。

支持危急值。

支持删除报告。

支持修改信息。

支持修改报告人。

3) 报告模板维护

支持新增检查类型，新增后可看到模板大类例如US、DX等。

支持新增模板，即大类下的具体模板。

支持删除子类报告模板。

支持子类模板重命名。

支持模板框架编辑。

支持使用复用项目、基本元素、特殊元素、病历属性的设置。

支持导出和导入模板。

支持打印模板。

支持修改报告字体样式。

支持另存为页眉页脚模板。

支持页眉页脚管理。

支持批量替换页面。

支持批量维护质控。
支持批量维护病程分页工具。
支持报告页面设置。

4) 内容模板维护

支持模板内容的编辑。
支持新增/重命名子类内容模板。
支持删除子类内容模板。
支持使用复用项目、基本元素、特殊元素、病历属性的设置。
支持导出和导入模板。
支持打印模板。
支持修改报告字体样式。
支持另存为页眉页脚模板。
支持页眉页脚管理。
支持批量替换页面。
支持批量维护质控。
支持批量维护病程分页工具。
支持报告页面设置。

12、内镜服务器管理模块

支持登记、预约、检查、报告、审核、图像等内镜数据的存储功能。

2.9.3心电信息管理系统

- 1、根据医院提供的心电信息管理系统接口文档与HIS系统做接口对接；
- 2、支持医院现有20台心电设备对接。

2.9.4输血管理系统

2.9.4.1临床用血

- 1、★支持输血患者一览，查看特定日期输血患者的情况，可以进一步查看输血闭环情况。
- 2、提供输血知情同意书，支持供医生站调用传入参数，选择病区，默认出现当前病区所有病人选择患者信息，录入输血知情同意书填写信息
- 3、支持“必检项目”设置，录入对应项目的检查结果，支持与检验系统对接，则自动获取该结果。
- 4、支持如果需要紧急输血勾选紧急输血标志(不需要用血审核)。
- 5、支持如在申请用血的过程中，所需要的血用量比较大，超过1600M/L，则系统默认为需大量用血。
- 6、支持打印输血知情同意书，查看，修改和作废未审核的申请单。
- 7、支持输血前评估，录入和打印输血前评估单。
- 8、支持用血申请，查看未提交和已提交的输血申请并支持查看明细。
- 9、支持选中未提交的申请，提交等待上级医生输血审核后打印输血申请单，由上级医师进行大量用血审核之后，可打印大量用血申请单。
- 10、支持临床申请用血查询，可根据时间，科室，姓名等信息查询临床申请用血信息，和申请中的血液成分信息。
- 11、支持患者备血查询，可根据时间，科室，姓名等信息查询输血申请相关的备血信息和交叉配血信息，支持打印备血和打印配血。
- 12、支持用血审核，输入日期区间、选择需要查询的科室、病人的病人号或审核状态，进行查询。
- 13、支持可查看当前登录账号下达的对应检索条件下的申请信息。
- 14、支持如该申请数据存在问题，在已经审核的前提下，取消已经通过的用血审核。
- 15、支持如该申请数据存在问题，可驳回申请，然后由申请医生重新进行用血申请。
- 16、支持如该申请信息的用血量大于1600ML，提交审核之后，该申请数据的状态会变为“需要大量用血审核”状态，则需要具有该权限的医务科再次进行用血审核。
- 17、支持大量用血审核。
- 18、支持根据输血申请单等自动生成输血前评估，以及输血记录并插入到病程中。

2.9.4.2用血执行

- 1、提供用血执行，标本采样、打印采样条码。
- 2、支持取血通知，用血申请打印通知单。
- 3、支持签收血袋，双人核对。

- 4、支持在血库系统内对病人完成交叉配血后，在规定的用血时间给病人进行输血。
- 5、支持直接打印患者输血不良反应报告单。
- 6、支持查询历史输血信息，可以选择指定日期和科室进行某一时间段内的所有数据统计。
- 7、支持指定科室、病人号、病人姓名等任意条件进行查询。
- 8、支持页面显示病人的基本信息、加急状态、申请医生、申请时间、用血时间、条码打印状态等信息。
- 9、支持不良反应登记，登记输血不良反应。

2.9.4.3配发血管理

- 1、支持样本接收
- 2、支持血型鉴定，配发血管理。
- 3、支持抗体筛查/配发血管理，支持打印抗体筛查报告。
- 4、支持交叉配血，如申请的血液品种在配血规则中需要交叉配血，则必须进行交叉配血，之后才能对申请单进行发血。
- 5、支持患者在使用交叉配血功能之前需先在血型鉴定和抗体筛查功能里录入检查结果才可使用。
- 6、支持打印发血单和血袋条码。
- 7、支持查看用血申请患者信息和计费信息，可以额外计费和取消计费功能。
- 8、支持根据发血情况自动生成发血相关医嘱，并自动计费。
- 9、支持抗体筛查额外计费，查询所有的抗体筛查的患者计费信息。
- 10、支持临床申请用血查询
- 11、支持历史交叉配血查询，查询交叉配血记录和血袋明细。
- 12、支持打印交叉配血单，打印血袋条码，调用患者病历。
- 13、支持血液库存查询，根据血液状态（库存、配血、发血、报废申请、报废、退回血站、借出、回收、销毁），血液成分，血液规格，血型，血袋号，血液来源作为条件查询血液信息。
- 14、支持血液入库，血液入库包括血站血液入库和自体血入库两个功能，血液入库用于外来血液产品的入库业务处理，自体血入库用于自体血采血入库业务的处理。
- 15、支持扫描血袋上的条码信息，依次为“血袋编号”、“血型”、“血液成分”、“失效时间”，规格、单位、采集时间、血液来源根据前面的条码自动带出信息。
- 16、支持血袋特殊出库，可扫描血袋条形码，获取血袋条码号。
- 17、支持血袋调拨入库，血袋调拨出库。
- 18、支持血袋回收，血袋使用完成后，由专门负责的人员进行回收。
- 19、支持血袋报废申请，问题血袋回收后，进入到血袋报废申请。
- 20、支持血袋报废审批，问题血袋提交报废申请后，需要进行报废审批，审批通过后，可直接将血袋报废。
- 21、支持血袋状态监控，输入血袋号可以查看当前血袋的状态。
- 22、支持打印血袋处理记录。

2.9.4.4输血后台维护

- 1、支持血型维护，可选择相应的颜色进行不同血型区分。
- 2、支持血液成分维护，血液成分信息维护与当地血站提供的血液成分规格、编码等基本信息一致。
- 3、支持相关检验项目配置，维护检验相关类别和具体项目。
- 4、支持配血方法维护，配血结果维护，通用字典维护，计价项目配置，计费规则。
- 5、支持申请项目血液成分对照，申请项目配置。

2.9.4.5输血管理报表

- 1、支持病区用血统计，选择需要统计的病区，需要统计的时间区间，选择对应的统计时间（分为年、月、日三种形式）。
- 2、支持患者用血统计，可查询根据患者号检索患者的所有临床实际用血用量配发血管理。
- 3、支持查询窗口可以显示病区用血总数、病人用血血袋总数、病人用血明细，并且支持打印明细功能。
- 4、支持输血科工作量统计，血液库存明细，血液库存明细可根据所选择的过滤条件来显示对应的库存信息。
- 5、支持指定条件进行查询时，页面上方以柱状图显示统计数据，下方界面为数据明细内容。
- 6、★支持血液成分统计柱状图（按成分分组，每个成分分血型），血液占比统计扇形图（在库，按血型分组），血液占比统计扇形图（按状态分组），血液库存明细查询。

2.9.5手术麻醉管理系统

2.9.5.1术前准备信息

（一）手术申请核定

- 1、系统支持通过HIS系统的信息接口(HL7或者Web service)接收临床科室的手术申请及手术病人的基本信息。
- 2、系统支持对非择期手术病人的手术申请相关信息的直接录入功能。
- 3、系统支持对术前患者的手术申请提供驳回操作功能。
- 4、系统支持通过手术类型、手术医生、手术科室过滤条件对手术申请进行查询显示。
- 5、系统支持获取HIS或其他临床应用系统的接口信息，系统可提醒手术医生级别、麻醉医生级别是否符合手术分级资格要求。
- 6、系统支持手术申请单必填项设置，对于标注必填项必须完成相关内容的填写，否则无法完成手术申请。
- 7、系统支持查询阶段时间范围内的手术申请信息，支持用户根据需要调整显示列及排序。

（二）术前访视记录

- 1、系统支持对患者提供不同标注载体，如：手术类型、计费类型的信息。支持医护人员通过多种过滤条件快速查询患者，如：麻醉类型、手术类型、手术状态、手术间。
- 2、系统提供术前访视单、麻醉知情同意书的查看、编辑、打印功能。
- 3、术前访视单包括手术前病人基本信息、身体情况确认、术前诊断、拟行手术、麻醉方式确定功能。
- 4、根据手术患者病情需要，系统提供各类术前评分录入，如：ASA分级、Goldman多因素心脏危险指数、心/肝/脾/肺/肾功能评级、昏迷程度评级、创伤评分。
- 5、系统支持术前访视单所见即所得的电脑展现，即操作与输出界面样式一致。
- 6、系统支持针对术前访视记录单及麻醉知情同意书提供快速录入模板功能；支持设定私人或公共模板适用范围。

（三）日历式手术排程

- 1、手术室排程支持按日、周、月可视化日历表形式安排手术申请，以方便麻醉科工作人员排程。
- 2、支持根据麻醉科工作人员排程习惯，按手术申请时间或手术计划时间过滤手术申请完成排程。
- 3、麻醉科工作人员可根据需要对手术申请进行多条件组合过滤，支持9个排序字段共18种排序方式，包括手术类型、手术医生、麻醉医生、申请台次、拟施手术、麻醉方式。
- 4、系统支持有操作权限的用户，通过鼠标拖拽已申请手术到基于日历表形式的可视化排程界面，完成手术室和时间的安排。没有操作权限的用户不支持鼠标拖拽，避免误操作。
- 5、系统支持根据点选顺序结合排班规则，实现将选中的手术申请批量安排到对应手术区的手术间上，提升排程效率。
- 6、系统支持根据排班规则实现按科室分配、按术者分配、按术式分配，完成患者手术的快速排程并根据手术预约时间自动安排台次。
- 7、支持预设手术间工作人员，并在日历视图中显示。
- 8、支持对已排程的手术安排提供批量取消排程功能、批量驳回审核功能、批量驳回申请功能。支持根据权限控制操作。
- 9、系统支持麻醉科工作人员对可视化日历表上的手术申请设置显示内容和鼠标悬浮显示内容。并且支持对显示内容自定义显示顺序。
- 10、系统支持对可视化日历表上的手术状态用不同颜色标识。支持对急诊手术进行标识，提醒医护人员注意。
- 11、系统支持对可视化日历表提供横轴模式和纵轴模式。支持对时间轴间隔按照5分钟、10分钟、20分钟、30分钟、60分钟进行调整。支持根据手术室工作时长，设置时间轴可用时间段范围。支持根据首台开始时间，设置时间轴起始时间。
- 12、系统支持鼠标移至已排程列表处自动闪烁可视化日历表上对应的手术申请，方便医护人员快速查看。
- 13、系统支持对自净时间、午休时间，个性化时间进行配置并同步到日历表上。支持按手术室工作习惯调整执行频率、有效时间、手术间。
- 14、系统提供Web页面及第三方平台调阅，供临床医生实时查询手术排程情况。
- 15、系统支持对日历表上的手术申请提供一键跳转到患者信息，包括患者基本信息，真正实现以患者为中心。
- 16、系统为麻醉科工作人员提供排程信息的周视图和月视图，供统一的调取和查看日视图。
- 17、排程界面支持全屏展示功能，方便医护人员看到更多排程信息，提高排程效率。
- 18、系统支持手术通知单批量打印功能。支持打印首台通知单。

19、系统根据已排程的手术记录，导出Excel。

2.9.5.2手术麻醉信息

（一）体征监控记录

1、系统支持从监护仪、麻醉机设备采集病人术中血压、心率、血氧、脉搏、呼气末二氧化碳、潮气量生命体征参数。

2、系统允许设置实时显示的监控参数，即麻醉病人的生命体征参数。支持根据用户人员监测习惯调整监控参数顺序。

3、系统支持自定义体征数据采集频率。

4、系统支持数据修正，允许人工修正由于外界干扰造成数据不准的生命体征数据。

5、系统支持直接在麻醉记录单上通过拖拽完成监护数据的添加和修改，并且可以在拖拽的同时显示新的值，供医生参考，支持鼠标拖拽和表格输入两种方式。

6、系统支持直接在麻醉记录单上进行一键拖拽的方式操作，快速添加患者生命体征波形数据。

7、系统支持直接在麻醉记录单上一次性批量删除多种生命体征数据。

8、系统支持在麻醉记录单中批次添加监护数据。支持非整点体征数据录入。

9、系统支持对术中监测参数设置显示图标、颜色、预警颜色、是否曲线显示、是否显示为数字、是否显示小数、上限值、下限值、预警上限、预警下限。

10、系统支持术中异常体征及阈值校错，不同生命信息项目设定预警范围，支持两种以上的预警形式。支持异常体征预警颜色与正常体征预警颜色区分。

11、系统提供抢救期间更加密集的体征数据采集和提取，支持分钟级的数据记录。

12、系统支持修改痕迹可查询功能。

（二）麻醉用药信息

1、系统提供三种术中用药添加模式：1、用药记录快捷记录方式；2、麻醉科自行配置的麻醉用药模板；3、直接在麻醉记录单上添加麻醉用药。

2、系统支持直接在麻醉记录单上通过拖拽的方式完成用药时间的精准修改，并且可以在拖拽的同时显示更新的药品时间。

3、用户能够在麻醉单上一键切换输液或输血的连续、单点两种状态。

4、系统支持自动计算手术期间药品的用药总量小计，支持手工修改用药总量。

5、系统支持同种药品多次录入的表格自适应功能，可以根据不同用法自动分行显示，同一时间间隔的用药记录最多可以分成三行显示。

6、系统支持麻醉记录单上显示连续用药的剩余量。

7、系统支持药品使用剂量提醒，限制最大使用量，规避不合理操作。

（三）手术事件登记

1、系统支持浏览，添加和修改手术麻醉过程的各项事件记录，支持根据角色配置对应的权限。

2、系统提供手术事件模板，支持手术事件的快速录入。

3、系统支持在麻醉记录单上添加关键事件时，系统自动判断相关文书是否填写完整。

4、系统支持直接在麻醉记录单上通过拖拽完成事件时间的修改，并可在拖拽的同时显示更新的事件时间。

5)系统支持麻醉单主页显示不下的事件，自动生成副页记录，并跟随麻醉记录单一并打印。

6、系统支持术中记录不良事件，并可以录入不良事件的类型、事件经过、原因分析、预防措施以及后果信息。

7、系统支持记录术中并发症，并可录入并发症的经过、原因分析、处理措施、结果。

（四）复苏申请提醒

1、麻醉结束后患者去向PACU，系统支持复苏申请功能，向PACU护士发出复苏申请，PACU护士同意后患者才可入PACU。

2、系统支持PACU护士对复苏申请进行“同意”或“拒绝”操作，支持记录拒绝原因。

3、系统支持20分钟内PACU未回复，可再次发出手术申请。

（五）麻醉便捷操作

1、系统支持采用所见即所得的模式，直接在麻醉记录单上完成文书各项内容填写。

2、系统支持直接在麻醉记录单上修改患者基本信息、手术信息、麻醉信息、工作人员信息，系统可以自动带出相关信息供操作者快速选择。

3、系统支持在麻醉单中对手术编码对应的手术名称进行修改和关联。

4、系统支持将典型手术保存为手术套餐模板，自定义模板分组，便于用户快速查找应用模板。系统支持术中通过手术套餐模板快速录入用药、事件信息。

5、麻醉记录单支持缩放、全屏操作功能，在进行缩放操作时，鼠标指针仍能精准定位操作，保证系统页面的数据清晰呈现。

6、系统支持对麻醉单样式的前景色、数据色、外框色、曲线区网格色、时间坐标轴色、值指标色、鼠标移入颜色、鼠标选中颜色进行设置。

（六）麻醉医师交接

1、系统支持手术进行中麻醉医师的工作交接。

2、系统支持麻醉医师在术中交接班时，提供规范化的交接班流程管理，可以对患者基本情况、生命体征、特殊事项进行交接。

3、系统支持时间轴方式直观显示麻醉交接时间及交接医生，并支持查阅交班内容。

（七）手术状态变更

1、系统支持对术中手术进行手术取消操作，并提供取消原因记录和日志查看。

2、系统支持术中手术进行手术暂停和恢复手术操作，并提供手术暂停和恢复手术原因记录和日志查看。

3、系统支持再次手术操作，并提供再次手术原因记录和日志查看。

4、系统支持进手术间后，出手术间前退回排程操作，并提供退回排程原因记录和日志查看。

5、系统支持对手术结束状态的手术进行退回手术中操作，并提供退回手术中原因记录和日志查看。

6、系统支持对复苏结束手术进行退回复苏中操作，并提供退回复苏中原因记录和日志查看。

7、系统支持根据角色灵活配置手术状态变更的操作权限。

8、系统支持手术期间患者状态变化追踪，患者状态包括进手术室、麻醉开始/结束、手术开始/结束、出手术间，系统记录各状态发生时间信息。

9、系统支持根据手术业务类型记录不同的手术状态。

（八）手术风险评估

1、系统提供常见的围手术期相关评分供麻醉医生对患者病情评估时使用，包含：ASA分级、Goldman多因素心脏危险指数、心/肝/脾/肺/肾功能评级、昏迷程度评级、创伤评分、全麻steward复苏评分、PADS评分。

2、系统提供常见的评分模板，支持用户增加、保存、修改、删除各种评分。

（九）急诊手术操作

1、系统支持针对急诊病人快速开展手术，不经过手术申请和排程即可直接开始术中麻醉记录，手术完成后完善基本信息；并将此类型的手术自动标记为急诊（非择期）手术。

2、患者办理入院手术后，系统提供急诊手术与his信息合并功能，保障信息在全院的共享。

2.9.5.3手术护理信息

护理文书记录：

1、系统提供各种常见的术前护理访视单、手术器械清点单、术中护理记录、术后护理随访单的查看、编辑、打印。项目定制工作量不超过12份文书。

2、系统提供快速录入模板功能；支持设定私人或公共模板适用范围。

2.9.5.4安全核查

1、文书完成核查

（1）系统提供文书完成情况的核查。

（2）系统提供单个病人病案完成情况概览，可查看文书完成率以及归档状态。

（3）对于未完成的文书，系统能够对医护人员进行必填项的提醒。

（4）ASA没有填写时，系统自动提示ASA为必填项。

（5）麻醉方式没有填写时，系统自动提示麻醉方式为必填项。

（6）麻醉开始后，若用户要取消手术时，系统自动提示用户录入取消手术的原因。

2、手术安全核查

（1）系统提供麻醉前检查,包括患者基本信息确认,麻醉方式,麻醉药品检查项目确认。

（2）系统提供术前检查,包括手术方式、手术部位确认、手术器械、监护设备检查项目确认。

（3）系统提供出室检查,包括确认患者去向、术中用药、耗材情况确认。系统提供的安全检查内容及打印样式符合卫生行政主管部门要求。

（4）系统能够实现工作流程与三方安全核查一体化，将核查工作融合在手术麻醉工作流程中，在相关流程中自动弹出提示三方安全核查内容，是工作流程的必经控制步骤。

（5）系统支持麻醉前检查、术前检查、出室检查与工作流程的配置，支持根据各手术区业务特性灵活调整，支持灵活开关。

3、患者身份核查

（1）患者进入手术区时提供扫码形式核对患者身份信息，核对成功显示患者手术信息。

(2) 患者进入手术间时提供扫码形式核对患者身份信息，核对成功显示患者手术信息。

4、不良事件管理

(1) 支持记录患者术中、术后发生的不良事件。

(2) 系统支持统计阶段事件内的不良事件，提供根据时间、住院号、患者姓名、不良事件分类的条件查询。

(3) 系统支持术中记录不良事件，并可以录入不良事件的类型、等级、事件经过、原因分析、处置措施以及结果信息。

(4) 系统支持不良事件的字典维护。

2.9.5.5术后管理

1、复苏监控记录

(1) 系统支持独立复苏工作站模式，即一个复苏工作站可以同时管理多个复苏床位，包括实时体征监控，复苏单信息录入、查看、打印。

(2) 系统支持以床卡形式显示复苏室每个床位信息，包括患者信息、手术信息、体征信息。支持更换床位功能。

(3) 复苏系统自动采集入室体温，并判别体温情况，入室低体温自动纳入质控统计。

(4) 系统支持独立的苏醒记录单记录苏醒过程中的用药、输液、体征以及入室和出室信息。

(5) 系统支持苏醒记录单续写在麻醉记录单中。

(6) 系统提供术后复苏室监护信息采集功能。

(7) 系统提供Steward评分录入。

(8) 系统可对PACU转出延迟患者进行醒目标识，并将转出延迟患者自动纳入质控统计。

(9) 系统支持术中查看当前复苏室床位使用情况。

2、麻醉术后访视

(1) 系统支持记录术后随访情况，包括神志、循环、呼吸、消化、泌尿系统、镇痛情况及其他特殊情况及处理意见。

(2) 系统提供麻醉术后访视单的查看，编辑，打印功能。

(3) 系统支持床旁随访内容记录，所见即所得的操作。

(4) 系统支持提供快速录入模板功能；支持设定私人或公共模板适用范围。

2.9.5.6围术期病案管理

1、病案归档封存

(1) 系统支持对已完成的麻醉护理文书进行归档操作，归档后的文书不允许编辑、修改。

(2) 系统提供对已归档的文书进行启封操作。

(3) 系统支持对手术麻醉病历进行批量封存操作。

(4) 系统支持在保存文书时进行必填项缺项提醒。

(5) 系统支持患者手术相关病案的集中浏览，支持导出患者病案为PDF。

(6) 支持系统内病案归档封存操作权限分配。

(7) 系统支持归档同时，提供患者信息查阅，包括且不局限于文书浏览。

(8) 系统支持查看不同患者围术期病案的完成率，确保患者围术期的病案的完成质量。

(9) 系统支持患者文书归档状态用颜色醒目标注，归档绿色、未归档红色。

2、病案综合查询

(1) 系统支持查看指定患者所有历史病案，支持通过患者住院号、医护人员、手术间、手术名称等条件对患者病案进行检索。

(2) 系统能够为医护人员提供麻醉病案数据自助查询与提取平台；通过定义包括患者人口学信息、生命体征、化验指标等多个指标进行综合交叉检索，精确定位相关的病案。

(3) 医护人员可将配置好的查询条件保存为查询条件模板，下次通过快速调用模板进行检索。

(4) 系统支持将查询结果用Excel格式导出。

2.9.5.7手术监控

1、实时手术监控

(1) 系统可集中显示当前所有手术间正在进行的手术，包括患者信息、手术信息、人员信息、实时体征信息。

(2) 医护人员可以打开任意当前正在进行手术的手术间的麻醉记录单进行查看。但麻醉单为只读形式，不可修改。

2、手术进程监控

系统支持列表模式和日历视图模式，实时查看全科手术进行情况。支持用不同颜色标识手术状态，包含手术中、手术结束，方便医护人员直观查看。支持在日历视图模式上设置首台开始时间，系统自动计算当天的首台准点率。支持在日历视图模式上显示接台时间，系统自动计算当天的平均接台时间。

系统支持在列表模式上根据手术时间、科室、手术状态、手术医生、麻醉医生，实现快速检索定位手术信息。支持根据手术状态导出Excel数据。

2.9.5.8质控管理

1、常规统计报表

(1) 系统能够统计以下项目：手术并发症例数/季/年、手术不良事件例数/季/年、麻醉医生工作量统计、护士工作量统计、首台手术开台准点率。

(2) 系统能够提供麻醉方法统计报表，统计指定日期范围内不同麻醉方法的例数、麻醉时长情况。

(3) 系统提供统计概览，支持饼图、柱状图、趋势图等多种形式的展现，并导出图片

(4) 系统提供统计频率按月、季度、年及指定日期范围的统计查询。

2、麻醉专业医疗质量控制指标（2022版）

(1) 在医院可提供数据来源和接口的条件下，系统提供国家卫生健康委办公厅要求的26项麻醉质控指标的数据收集，统计功能：

麻醉科医护比

麻醉医师人均年麻醉例次数

手术室外麻醉占比

择期手术麻醉前访视率

入室后手术麻醉取消率

麻醉开始后手术取消率

全身麻醉术中体温监测率

术中主动保温率

术中自体血输注率

手术麻醉期间低体温发生率

术中牙齿损伤发生率

麻醉期间严重反流误吸发生率

计划外建立人工气道发生率

术中心脏骤停率

麻醉期间严重过敏反应发生率

全身麻醉术中知晓发生率

PACU入室低体温发生率

麻醉后PACU转出延迟率

非计划二次气管插管率

非计划转入ICU率

术后镇痛满意率

区域阻滞麻醉后严重神经并发症发生率

全身麻醉气管插管拔管后声音嘶哑发生率

麻醉后新发昏迷发生率

麻醉后24小时内患者死亡率

阴道分娩椎管内麻醉使用率

(2) 用户能够查看单个统计指标趋势图，统计结果支持导出，支持质控结果上报到区域质控中心。

2.9.5.8多媒体发布系统

1、手术排程公告

(1) 系统支持大屏幕液晶电视设备显示当日手术排班情况，自动更新排班信息。显示当天需要完成的手术信息,包括手术时间、手术间、病人信息、手术名称、麻醉医生、麻醉方式、状态。

(2) 系统支持不同颜色标识手术状态。

2、家属消息通知

(1) 系统支持通过语音和文字方式广播家属通知消息，涉及患者隐私内容去敏处理。

(2) 系统支持通过大屏幕显示手术进程公告，在家属等候区显示当天做手术的患者信息，包括手术时间、患者信息、手术状态相关信息。

(3) 系统支持不同颜色标识手术状态。

- (4) 播报内容提供模板功能，并支持设定模板适用范围。
- (5) 系统支持广播或通知指定的患者及家属。
- (6) 系统支持定时播放宣教视频；支持用户设置宣教视频播放时间段；支持自定义视频播放顺序。

2.9.5.9手术信息概览

系统为医护人员提供手术信息的概览视图，供医护人员统一的查看。概览视图包含今日手术完成情况、手术排程完成率、月度手术例数、今日手术患者、明日手术患者、消息中心。医护人员能够按个人关注习惯，自定义拖动概览视图进行布局。

医护人员能够查看各院区的手术信息，无需切换系统或用户账号。

2.9.5.10文书配置管理

- 1、系统采用所见即所得技术，根据病历书写规范要求，支持病历文档的结构化设计，实现病历的标准化和规范化。
- 2、系统支持根据用户需要进行横版、竖版，页边距，页面大小的版面设计。
- 3、系统能够根据用户需要自由地添加单行文本框、多行文本框、选项录入、单选复选、下划线、日期格式、时间格式等元素，辅助书写，提高用户病历书写效率以及操作体验。
- 4、系统提供表格编辑功能。
- 5、系统支持根据医院文书样式进行配置，支持根据各手术区业务特性，操作人员角色分配不同的文书。
- 6、系统提供数据自动读取功能，支持患者基本信息、手术相关内容，自动生成病历部分内容。
- 7、系统支持文书配置完成后，无需返回患者端，当前模块预览、编辑测试文书，包含患者数据的集成显示，不干扰实际患者业务的操作。

2.9.5.11设备数据网关

- 1、系统支持接入各种厂商的床边监护设备。
- 2、系统支持采集多种生命体征参数，包括：心率、呼吸、血氧、脉搏、无创血压、有创血压、体温、ETCO₂、肺动脉楔压、中心静脉平均压、潮气、心排量。
- 3、系统提供血气分析仪数据集成功能。
- 4、系统支持串口、网口多种接口接入进行数据采集联网。

2.9.5.12配置管理中心

1、基础字典

- (1) 系统支持各种字典表的设置，包括药品类型、药品单位、用药途径、麻醉事件、耗材、器械。
- (2) 系统支持系统维护院区、科室、病区、手术区、手术间、复苏室、复苏床位信息。
- (3) 系统支持多院区多手术区的维护及层级设置，支持后续分院、手术区、手术间的扩增。
- (4) 系统支持基础字典的查询、扩展、排序功能。

2、疾病、手术编码

- (1) 系统提供标准的手术操作分类编码库及疾病分类编码库，诊断规范化操作。
- (2) 系统提供诊断库管理功能，可查询及维护手术操作分类编码及疾病分类编码，且支持根据医院的编码情况进行扩展。
- (3) 系统提供标准手术操作分类编码及疾病分类编码，同时提供自定义名称表允许用户根据需要定义和记录诊断名称，自定义名称与标准诊断关联。
- (4) 系统支持编码对照，院内码与互联互通、病历上传编码库对照，实现标准化数据传输。
- (5) 系统可依照手术操作分类编码及疾病分类编码，对手术进行统计分类。
- (6) 系统支持同步HIS诊断字典表功能。

3、麻醉方式

- (1) 系统提供维护麻醉方式，且支持根据医院的情况进行扩展。
- (2) 系统提供自定义名称表允许用户根据需要定义和记录，自定义名称与标准麻醉方式关联。
- (3) 系统在业务数据使用过程中支持拼音快码、文字、模糊方式检索，在规范化基础上提供便捷操作。

4、用户权限

- (1) 系统支持维护系统用户及密码信息；支持根据科室医护人员职责分配不同的用户角色。
- (2) 系统支持根据角色配置对应的功能权限，方便用户集中处理所负责的工作。

2.9.6手术室管理系统

2.9.6.1手术患者管理

- 1、支持根据拟执行手术时间、出院时间、手术时间查询对应的手术申请单。

2、支持护士完成手术。

2.9.6.2手术室日常

（一）医嘱管理

- 1、审核转抄，医生提交医嘱后，支持护士审核对应医嘱，使医嘱开始生效。
- 2、审核转抄，支持护士打印医嘱核对单。
- 3、生成执行单，支持护士打印输液单。
- 4、生成执行单，支持护士打印服药单。
- 5、生成执行单，支持护士打印治疗单。
- 6、生成执行单，支持护士打印外用单。
- 7、生成执行单，支持护士打印雾化单。
- 8、生成执行单，支持护士打印注射单。
- 9、生成执行单，支持护士打印中医操作单。
- 10、生成执行单，支持新增和维护新的业务单。
- 11、医嘱执行，支持护士给患者操作完医嘱项目后，执行医嘱，对应医嘱开始计费。
- 12、医嘱执行，支持护士取消执行,将已执行医嘱退费退药后,重置成未执行状态。
- 13、医嘱查询，支持护士查询患者住院期间所有医嘱。
- 14、医嘱查询，支持护士打印医嘱核对单。
- 15、医嘱查询，支持护士选择对应医嘱,弹出具体医嘱费用明细。
- 16、检验条码，支持护士样本送检。
- 17、检验条码，支持护士打印检验条码和检验申请单。
- 18、检验条码，支持护士进行检验计费。
- 19、皮试结果录入，支持护士给有皮试用法的医嘱，在患者做完皮试后，录入患者皮试情况。
- 20、医嘱打印,支持护士打印患者的长期医嘱,临时医嘱,术中医嘱等等。
- 21、医嘱打印,支持护士修改护士签名,如审核护士签名,停止护士签名以及时间等等。
- 22、检查单打印，患者有检查项目，护士可以打印检查申请单。

（二）药品管理

- 1、药物申领,支持临床护士申领西药。
- 2、药物申领,支持临床护士打印药品明细和汇总单。
- 3、草药申领，支持临床护士申领中草药。
- 4、草药申领，支持临床护士打印草药明细和汇总单。
- 5、患者退药，支持临床护士退多余药品。
- 6、患者退药，支持临床护士打印退药的单据。

（三）费用管理

- 1、记账操作，支持护士给患者记住院期间漏收的费用。
- 2、记账操作，支持护士使用模板进行记账。
- 3、记账操作，支持护士查看已记账的数据。
- 4、费用查询，支持护士查询患者住院期间产生的所有费用。
- 5、费用查询，支持护士打印患者费用明细单和患者费用汇总单。
- 6、患者退费，支持护士给患者退多余的费用。
- 7、患者退费，支持使用退费审核模式。
- 8、记账查询，支持护士查询患者所有记账详情。
- 9、记账查询，支持护士导出和打印患者记账信息。
- 10、批量记账，支持护士同时给多个患者记账。
- 11、批量退费，支持护士同时给多个患者退费。

（四）手术排班

- 1、支持对开立的手术申请单进行排班、取消排班和取消手术。
- 2、支持对手术设置相关的巡房护理、器械护士、手术时长等相关信息。
- 3、支持暂存、取消手术、打印信息等相关功能。

2.9.6.3查询统计

（一）手术室费用查询

- 1、支持明细查询、项目汇总查询、类别汇总查询、开单医生汇总查询
手术室下对应的费用
- 2、支持收费类别：药品、材料、项目进行查询费用
- 3、支持对手术室费用进行导出

（二）患者费用查询

- 1、支持根据拟执行手术时间、出院时间、手术时间查询、打印并导出对应的患者费用。
- 2、支持根据手术时间过滤出来存在手术的住院或者门诊患者
- 3、支持按照开单医生、收费类别分类显示费用并导出

（三）临床申请科室统计

- 1、支持查询对应手术科室的人次及其明细
- 2、支持查询不同科室费用类别进行查询并计算合计
- 3、支持导出费用及其明细

（四）手术科室统计

- 1、支持查询手术开单科室人次及其明细
- 2、支持查询不同科室费用类别进行查询并计算合计
- 3、支持导出费用及其明细

2.9.7重症监护管理系统

（一）重症患者信息

1、患者接收记录

（1）系统支持同步HIS中的待入科患者列表，包括患者基本信息、来源科室、诊断，方便护士进行入科操作。并支持HIS信息导入和扫码便捷入科的操作方式。

（2）系统能够自动提取患者入科信息，对必填信息如身高、体重进行输入检查，支持手工补充或修改患者信息。

（3）医护人员可以对急诊临时转入患者进行紧急入科操作，保证紧急入科信息与患者真实信息的一致性。

（4）在待入科列表中系统提供“取消入科”的操作，并支持录入“取消入科”的原因。

2、患者信息标识

（1）系统支持医护人员对不同患者的病情现状提供标注载体，如：危重等级、危急值、评分情况、患者流转状态、设备使用情况的信息。鼠标移至标注处自动弹出具体的标注信息，方便医护人员快速查看。

（2）系统支持对床位状态提供标注，如床位预约、隔离床位信息。

（3）系统支持标识患者的重点关注事项，如梅毒、乙肝、精神问题或是否VIP，提醒医护人员注意。

3、患者床位一览

（1）系统提供床头卡或列表形式显示所有患者的基本信息、诊断信息和病情危重情况，为医护人员提供方便、直观、清晰地查看和操作方式。

（2）系统支持以柱状图、饼图的方式显示当前在科患者的主要专科评分、病情危重程度、呼吸支持的统计情况，并能实现图形与床卡的动态关联，医护人员可根据需要观察的内容自由切换。

（3）系统提供患者重要标签显示，可根据标签快速筛选患者，如：新入科患者、发现危急值、使用呼吸机、导管。

（4）系统可根据当前登录医护人员的管床情况显示所管辖的患者信息。

（5）系统支持医护人员对床位性质进行维护，是否隔离床位、是否正负压隔离提供所管床位的患者列表查看；提供床位编制属性维护。

（6）系统提供用户自主进行床位与监护设备关联操作，建立监护设备采集数据与患者信息关联通道；支持使用拖拽方式方便地将设备分配到对应的床旁或解除关联。

（7）系统提供与患者、床位相关的各类信息录入快捷入口。

4、患者出科登记

（1）系统能够快速汇总待出科患者的交接信息，包括患者基本信息、诊断、生命体征、出入量、管路情况、用药及其它处置、注明出科性质、出科去向，根据需要生成出科记录单。

（2）系统能够对待出科患者进行病情记录的完整性检查，包括是否有未停止医嘱、未执行的拔管记录，能够及时提醒医护人员做好患者出科准备。

（3）对于临时出科患者，如外出检查，系统提供科内召回功能，保证患者数据的连贯性。

5、患者流转记录

- (1) 系统提供对患者流转过过程的记录，包括入院、手术、入科。
- (2) 系统提供对在床患者进行转床，自动将之前的数据带入，保证患者数据的连贯性。
- (3) 系统支持对流转过程数据进行修正。
- (4) 医护人员能够对患者进行快速转床或出科操作。
- (5) 系统支持医护人员对患者床位互换的操作。
- (6) 系统可提供历史床位变更信息的记录，便于医护人员对转床信息的追溯。
- (7) 系统支持患者出科检查，包括：未执行完成的医嘱、设备的解绑、特护单未归档检查。

6、手术信息记录

- (1) 系统支持从手麻系统或HIS同步患者手术信息，包括手术名称、手术时间。
- (2) 医护人员可以对手术记录进行手动维护。

7、患者诊断记录

- (1) 系统提供读取HIS等院内应用系统中诊断数据，按照时序要求显示患者就诊后诊断全过程记录，并按照不同诊断类型标示诊断变化重要环节。
- (2) 支持诊断是否区分为中医诊断，根据选择的诊断名称带出是否中医诊断。
- (3) 系统提供符合医疗人员记录习惯的诊断记录功能，在完整记录诊断信息同时关联诊断ICD11、ICD10、ICD9国际通用标准编码。
- (4) 系统支持最新诊断与各个界面信息同步，包括床卡信息、患者基本信息。

8、HIS信息集成

- (1) 系统支持采用HL7、Web Service或者数据库视图的方式与医院现有HIS信息系统集成。
- (2) 系统支持从HIS同步患者基本信息。
- (3) 系统支持从HIS获取患者医嘱信息，包括名称、规格、用量、频次、医嘱状态。

(二) 医嘱执行记录

- (1) 系统自动从HIS中提取医嘱，并在医嘱执行界面整体显示，可以自动按照长期、临时的医嘱显示，也可以按照输液、口服、治疗、注射医嘱执行类别进行分类，方便医护人员查看和操作。
- (2) 医护人员可按班次进行查询和执行医嘱，便于当班护士快速了解本班次所要执行的医嘱内容。可通过医嘱执行状态和医嘱类型进行筛选和定位医嘱，同时可将医嘱执行情况进行记录和修改。
- (3) 用户可查看医嘱执行情况，用醒目颜色标识新开、未执行、完成、停止状态的医嘱，并显示具体执行情况，全程跟踪医嘱的执行情况，界面清晰，颜色醒目，分类明确。
- (4) 用户执行医嘱的同时，系统即可自动生成符合科室要求的护理记录。
- (5) 系统详细记录每条医嘱的处理情况，补液统计到出入量中；支持记录补液或药品执行采用的管路和设备信息。
- (6) 系统支持对口服类医嘱记录送服液体（如冷开水、温开水）和送服量；支持送服量统计到出入量中。
- (7) 系统支持键盘上下键跟进医疗行为及快捷输入，实现医嘱执行量的快速录入。
- (8) 医护人员可自定义按班次、医嘱类型、医嘱分类打印医嘱输液贴；支持医嘱输液贴样式根据科室要求定制。
- (9) 系统支持用药剂量的换算，换算规则可维护，确保入量的准确汇总。
- (10) 系统支持医嘱集中快速执行；支持按照用户需求灵活设定快速执行医嘱项。
- (11) 医护人员可查看输液类药品执行的入量趋势图，包含流速的变化情况；系统内置“流速计算器”，便于医护人员对患者输液状态的管理。

(三) 护理计划执行

- 1、护理计划是为达到护理目标而设计的护理方案，目的是使患者得到整体的护理。系统支持医护人员结合临床反馈和实际应用情况制定护理计划和护理目标，支持对护理措施执行效果进行评价，便于后续改进。
- 2、系统提供各类护理计划的知识库支撑，支持对护理计划定义、预期目标、预期目标定义、护理措施进行维护。
- 3、系统支持护理计划执行状态跟踪，包含计划、进行中、已完成；支持对护理计划执行效果进行评价，包括未达标、部分达标、全部达标。
- 4、系统支持医护人员结合临床反馈和实际应用情况自行修改、新增、删除护理计划；支持对已完成的护理计划进行撤回操作；支持护理计划自定义模板打印。
- 5、系统支持新增护理计划时，可检索护理计划模板，支持护理计划模板按分类显示；支持根据临床反馈和实际应用情况选择部分预期目标和护理措施。
- 6、护理计划未完成前，支持记录护理计划的执行记录，包含执行时间、预期目标、护理措施、执行人、评价状态。有权限的用户能对护士的执行情况进行评价。

（四）重症监测项目

1、系统提供集中、快速临床监护信息录入入口，提供录入信息分类定位，以便于用户方便快捷录入及查看监护数据。

2、系统支持从设备自动采集各类监测数据，可支持按信息类型快速定位到所需监测的观察项类别；支持设备数据阈值的设置，当设备采集的数据出现异常时，系统会对异常数据进行颜色标识；提供监测数据合理性判断，以提醒医护人员。

3、系统支持对需要记录的出入量条目进行删减和维护，并可根据当前患者插管情况，动态生成出入量记录界面；支持统计医嘱补液的入量；同时系统提供通过不同性状的物质含水量百分比计算液体量。系统提供统计出量、入量和平衡量多种统计方案。

4、系统支持对所有类别的数据进行人工修正和批量审核；支持对部分监测项的标准选项录入；支持对修正进行权限控制。

5、系统提供以点选方式录入主观的观察数据，用户可自定义观察项、出入量模板，可根据专科化需求对观察项模板进行编辑、修改和删除。

6、系统支持根据已知公式对参数进行计算并显示：如输入舒张压和收缩压可计算MAP数值；其他如BMI、氧合指数、CVP均可计算，计算规则支持配置。

7、医护人员可以针对不同患者不同病情设置个性化的观察参数。

8、系统支持任意时间点的数据录入。

（五）护理病情记录

1、对于护士重复书写的出入院评估、护理措施、病情记录和交班报告文字段落，系统提供模块化模板供用户使用，减少书写时间，规范文书格式；用户可自定义、修改、删减、保存记录模板。

2、系统支持护理记录另存为模板功能，医护人员可维护模板分组、模板名称、模板内容。

3、系统支持医疗单位、罗马字符、数学字符及其它特殊字符的快速录入。

4、医护人员可根据班次查看病情记录，按照记录时间进行排序。

5、系统支持护理记录与临床行为紧密关联，用户在完成医嘱执行及临床监测时，相应信息即可生成到护理记录中。

（六）重症病情评分

1、系统提供重症医学常见的重症医学相关评分供医护人员对患者病情评估时使用，包括APACHE II急性生理学及慢性健康评分、GCS格拉斯哥昏迷评分（Glasgow）、SOFA序贯器官衰竭估计评分、NUTRIC评分量表、简易肠胃功能评分、SAS Riker镇静/躁动评分、压疮危险因素Braden评分、Ramsay镇静评分、机械通气患者的Brussels镇静评分。

2、系统能够动态展示患者的各项评分，并自动绘出评分结果变化趋势曲线，支持快速切换查看不同患者的评分变化趋势和评分详情。

3、系统提供常见的评分模板，支持用户增加、保存、修改、删除、预览和打印各种评分，并且可以根据需求自定义评分项目和规则。

4、系统支持患者信息、生命体征、出入量数据提取，筛选评分所需的临床数据，并且转换评分内容相应分值，极大节省时间。

5、对于自动提取的数据，系统支持参考值及其分值的显示，便于医生跟踪和查验计算过程，并进行修正，进一步提高评分的准确性。

（七）导管监测记录

1、系统提供以3D效果人体图和甘特图的形式显示患者导管总体情况，对患者导管进行集中管理，便于医护人员快速掌握患者各类导管信息。

2、系统提供符合医疗规范的人体部位字典，支持与不同类型导管的插管部位匹配，辅助护士在人体图上快速、准确地插拔管记录。

3、系统支持根据导管型号快速检索导管名称，减少护士手工录入的操作。支持将不同风险分级程度的导管用颜色区分。

4)医护人员可新增、修改、拔除导管，并记录插管时间、拔管时间、导管类型、规格、长度、引流液颜色、性质、流量、穿刺部位、导管周围的皮肤情况信息、护理记录。

5、系统支持导管换管功能；支持导管有效期管理，导管超期会标注，便于医护人员及时更换导管。

6、系统提供各类导管事件的知识库支撑，支持对患者导管事件的监测、记录以及相应护理措施的执行记录。

7、系统支持统计患者的引流量，出量汇总后生成出量动态图，并关联到出入量统计中。

8、系统支持在3D效果人体图上按导管分类统计患者导管数量；支持根据导管类别筛选在人体图上的导管；支持在人体图上通过拖动图标的方式移动导管位置，实现导管的精准定位；支持在人体图上完成拔管操作。

9、患者出科后，在导管记录中，以备注的形式标记导管的状态。出科时已拔管，显示xx管(拔管)。出科时未拔管，显示xx管（带出）。

（八）皮肤综合管理

1、系统为提供3D效果人体示意图，提供人体图上皮肤损伤常见部位定义功能，提供不同人体图模型，以适应不同皮损类型的皮肤观察记录。

2、系统支持标识可定义，用于标注不同类型皮损信息及严重程度。

3、系统支持鼠标移至人体图标注处自动闪烁对应的皮肤观察记录明细，支持鼠标移至皮肤观察记录明细自动闪烁人体图对应的标注处，方便医护人员快速查看。

4、系统支持对创面发生的异常情况进行模板维护，方便医护人员快速录入。

5、系统支持通过权限设定用户审核操作，保证皮肤观察记录的准确、严谨。

6、系统适应不同科室电脑分辨率的差异，支持根据不同分辨率显示皮肤管理预设视图。

7、系统提供皮肤管理知识库，提供不同类型皮损的监测信息记录，并呈现对应的处理措施。

8、系统支持图片附件导入，并支持在线预览图片。

9、系统支持对不同皮损类型进行风险评估，并支持评估值使用不同的危重等级颜色表示。

10、用户可一键复制上一次皮肤的观察记录，节省填写皮肤观察记录的工作量。

11、系统需支持人体示意图自定义配置功能：支持不同业务场景的人体示意图模板管理；支持对医学标准人体部位名称、范围、坐标、样式进行可视化定义，包括轮廓、填充效果的个性化设置；支持部位风格一致化设定。

（九）护理工作概览

1、系统面向护理人员的工作关注点，提供护理工作信息的概览视图，并在同一个页面展示，供护理人员统一地调取和查看。

2、系统动态显示患者主要观测指标包含：生命体征、出入量、呼吸监测，并提供趋势分析图，并支持趋势图导出。

3、系统支持显示护理重要工作项目信息：医嘱执行、皮肤和导管信息、交班事项，以便于护理人员快速了解工作情况。

（十）护理床旁交接

1、系统能够对ICU患者病情数据进行汇总，包括患者基本信息、诊断、生命体征、出入量、管路情况、用药及其它处置，支持护理人员对患者进行快速交接。

2、系统支持按照班次自动提取未完成医嘱以及其他待办事项，形成交班小结，指定接班护士，完成交接班流程。

3、系统支持护士进行临床信息关联读取功能，读取内容可自定义。

4、交接班记录可同步写入护理记录单或交接记录单，支持打印和归档。

（十一）重症特护表单

1、系统能够全自动生成特护单，实现特护单上医嘱执行信息、生命体征数据、观察监测信息、出入量信息、护理措施记录信息的自动采集、模板化记录。

2、特护单格式支持根据护理部或科室要求定制，支持彩色图形或趋势图的制作，支持特护单内容缩放、打印预览与打印。

3、医护人员能够配置不同版本的特护单，特护单版式升级后，旧版电子特护单仍可保持原来的版式和内容，升级以后的电子特护单依据新版式自动生成，互不影响。

4、系统具备特护单归档功能，归档后的文书在授权用户（如护士长）进行解除归档操作后方可更新，防止特护单数据的随意修改，保证文书记录的一致性。

（十二）临床其他文书

1、系统提供定制重症科室所需的常用文书功能，如入科记录单、出科记录单、护理记录单；项目定制工作量不超过8份文书。

2、系统支持结构化数据的自动提取，如患者基本信息、生命体征。

3、系统支持文书单的打印和归档。

（十三）科室病案查询

1、医护人员可根据患者姓名、性别、住院号、诊断、入科日期、出科日期的查询条件，查询患者重症病案信息，包括已出科和死亡的患者。

2、医护人员可设定患者心率、体温、血压体征的查询范围，结合患者信息及时间筛选条件，对满足筛查设定条件的异常值或正常值的条目进行定位。

3、具有权限的用户，可根据需要设定导出模板，将查询结果以Excel格式导出，以便进一步的分析或归档。

（十四）科室日常统计

- 1、系统能够对收治患者人次、来源、去向进行统计；提供床位周转情况统计。
- 2、系统支持对重症评分严重度统计；支持按设定分值范围统计。
- 3、系统支持统计报表及图表两种呈现模式，且对具有权限的用户提供数据报表、统计图表导出功能。
- 4、系统支持自定义时间段数据按月汇总统计；支持不同年月数据对比统计

（十五）质控指标配置

- 1、系统提供标准化定义的业务数据集，支持用户灵活定义；支持多源数据配置。
- 2、系统需提供指标公式用户自定义配置界面；需提供指标计算规则自定义配置界面。
- 3、系统需提供报表及图表自定义配置界面功能。
- 4、系统需支持质控分析主题切换功能。

（十六）常规质控指标

- 1、系统提供常规质控指标统计：

ICU床位数及医护床位比；

平均住院天；

床位使用率；

24小时/48小时重返数；

24小时/48小时重返患者率；

收治患者数及患者来源分布；

出科性质分布，包括死亡患者数、转出患者数；

导尿管留置日数及留置率；

血管内导管留置日数及留置率。

- 2、系统支持常规指标概览视图，用实时数据、图表的形式，清晰明了地呈现科室重要指标的当前情况；系统支持单个指标统计汇总信息查看。

- 3、系统对具有权限的用户提供数据报表、统计图表导出功能。

（十七）三级综合医院指标

- 1、系统提供三级综合医院等级评审重症相关质控指标统计：

非预期的 24/48 小时重返重症医学科率（%）；

呼吸机相关肺炎（VAP）的预防率（‰）；

呼吸机相关肺炎（VAP）发病率（‰）；

中心静脉置管相关血流感染发生率（‰）；

留置导尿管相关泌尿系感染发病率（‰）；

重症患者死亡率（%）；

重症患者压疮发生率（%）；

人工气道脱出例数。

- 2、系统支持三级综合医院评审指标概览视图，用实时数据、图表的形式，清晰明了地呈现科室重要指标的当前情况；系统支持单个指标统计汇总信息查看。

- 3、系统对具有权限的用户提供数据报表、统计图表导出功能。

（十八）设备数据网关

- 1、系统支持自动采集床边监护设备的数据，服务器同步数据存储，支持根据业务需要设定采样频率。
- 2、系统提供多种设备接口的内置支持，支持网络、串口多种数据采集方式。
- 3、系统支持接入主流厂商的监护设备，如Mindray, Philips, GE, Drager。
- 4、系统支持采集多种生命体征参数，包括：心率、呼吸、血氧、脉搏、无创血压、有创血压、体温、中心静脉平均压、潮气、心排量。

（十九）设备管理

- 1、系统支持对科室床旁设备进行分类管理，对设备信息进行登记，包括厂商、型号、采购日期。
- 2、系统能够记录设备的使用情况，如使用状态。
- 3、系统支持将设备信息导出归档。

（二十）用户权限管理

- 1、系统支持管理员根据工作职责为用户分配不同的用户角色。
- 2、系统支持对进修或实习人员维护带教老师。
- 3、系统支持根据角色配置对应的功能权限，方便用户集中处理所负责的工作。
- 4、管理员可以根据班次、所负责患者配置专属权限，如只能修改当前班次、本人提交的记录。
- 5、可支持对医院组织架构的维护。

（二十一）疾病、手术编码

- 1、系统提供标准的手术操作分类编码库及疾病分类编码库，诊断规范化操作。
- 2、系统提供诊断库管理功能，可查询及维护手术操作分类编码及疾病分类编码，且支持根据医院的编码情况进行扩展。
- 3、系统提供标准手术操作分类编码及疾病分类编码，同时提供自定义名称表允许用户根据需要定义和记录诊断名称，自定义名称与标准诊断关联。
- 4、系统支持编码对照，院内码与互联互通、病历上传编码库对照，实现标准化数据传输。
- 5、系统可依照手术操作分类编码及疾病分类编码，对手术进行统计分类。
- 6、系统支持同步HIS诊断字典表功能。

2.9.8体检管理系统

2.9.8.1体检预约登记

1、体检登记

支持读条形码带出患者信息(姓名，年龄，性别，身份证，申请日期等信息)；

支持拍照和选择本地图像和读身份证带出身份证图片显示头像；

★支持通过体检项目（套餐，组合项目中搜索需要项目）同步显示应收金额，可根据实际情况修改应收金额或折扣率并确定智能换算，进行体检登记；

支持登记完自动预览并打印条码和引导单；

支持修改个人信息；

支持患者姓名添加拼音首字母搜索；

和his系统医嘱项目保持一致his调价体检保持同步；

支持配置主任工号折扣权限；

支持统计项目到收费项目层级和his完全一致。

2、团体名单导入

提供可下载的excel模板，便于导入人员信息；

选择excel导入人员进行数据验证并提示不合格数据信息；

支持手动添加人员信息到选中团体进行预登记；

支持因人员变动可批量删除人员信息；

支持签到功能，包括状态，签到时间，失效时间三种情况。

3、团体批量登记

可查询选择团体预登记的人员进行正式登记；

支持团体整体批量登记并根据序号并打印指引单和条形码；

支持团体中个人根据姓名登记并打印患者条形码和指引单；

支持手动添加人员信息到选中团体进行登记；

支持因人员变动可批量删除人员信息。

2.9.8.2体检收费管理

1、体检预付卡充值

支持体检科的各类预付卡进行批量充值

2、体检收费

支持输入体检号带出体检信息和套餐，组合项目费用信息收费

支持选择多种收费方式

支持打印收费凭条

自动开立电子发票，支持打印电子发票和发票明细打印

3、体检退费

支持输入体检号带出体检信息和收费记录信息，选择退费记录退费

收费金额根据收费方式原路退回

支持部分退费

校验已执行项目不允许退费控制

退费电子发票自动冲红

4、团体收费

选择团体信息支持自定义金额，人数，单价收费

支持多种收费方式

支持打印凭条及自动开立电子发票打印发票和发票明细

5、团体退费

输入团体号自动带出收费记录选择退费

电子发票自动冲红

2.9.8.3体检预约登记

1、医生检查

支持输入体检号带出患者信息，或者根据条件检索出待检查患者信息；

带出患者体检项目根据科室分类显示是否已上传结果的项目；

支持手动点获取结果带出医技检查结果和后台自动回写结果；

支持手动修改医技科室的结果；

支持常用结果模板维护和建议字典以供医生选择导入；

支持保存检查医生检查时间；

支持暂存和提交功能；

支持复检通知；

支持患者一键拒检和已读的操作；

提供当患者未能总检的结果查询，未检查询可直接了解未检的项目和科室；

智能匹配结论建议。

2、医生总检

支持扫码带出患者信息，或者根据条件检索已完成初检（已总检未总检）患者信息和项目信息；

可以查看所有项目检查结果，便于快速查看患者异常项设置了优先查看仅异常项；

建议字典以供医生选择带入；

选择体检结论，总检日期和总检人员信息；

支持智能匹配，若在总检页面手动修改结论不满意，可智能匹配重新生成结论；

支持在总检后直接打印体检健康报告，支持未总检或已总检时打印检查报告与检验报告；

支持选择需要显示的组合项目的报告打印设置隐藏的组合项目将不会在报告中打印；

支持查看所有检查结果和仅异常结果；

可以查看危急值项目数量及详情；

可以查看未检项目数量及详情；

支持历史体检结果对比，数据和图形展示。

2.9.8.4报告管理

1、个人体检报告

支持体检号，身份证，单位，状态，体检时间，姓名等条件过滤；

支持打印健康体检，职业体检 体检申请单类型格式打印；

支持导出 pdf excel 类型文件；

支持多选批量导出和批量打印，导出列表；

支持患者重新打印指引单条码申请单；

支持打印已总检的患者的检查报告与检验报告；

支持批量删除已登记 已到达的患者个人信息；

支持打印已出结果的患者的检查报告与检验报告。

2、团体体检报告

支持选择多个团体提取并展示结论

支持选择需要生成报告的结论并图表统计展示

支持不同性别年龄多维度统计结论

根据匹配人数排序展示结论和针对性建议

支持打印个性化团体报告

3、检验条码查询

支持补打条码，重新生成条码，标本采样登记

4、检查条码查询

支持补打检查条码

5、线上报告发布

支持发布，发布后可以线上查看报告

6、自助报告查询

支持录入手机号或者身份证查询体检报告。

2.9.8.5检后随访管理

可对体检客户进行检后随访，检后复检通知、疾病通知、随访功能等。创建随访计划，随访计划实施。

2.9.8.6设备对接

支持与动脉硬化设备对接，自动提取报告和报告图片；

支持与TCD设备对接，自动提取报告和报告图片；

支持与人体成分分析仪设备对接，自动获取体检人员信息，并将检查结果和报告回传至体检系统。

2.9.8.7线上体检预约

用户可以通过公众号选择体检套餐，体检时间后确认缴费信息并按照指引完成缴费流程；

可以查看体检项目的费用明细，包括每个项目的价格和总费用，及历史缴费记录。

2.9.8.8体检报表

1、医生工作量统计

支持选择体检日期，医生作为条件；

支持选择按照项目或汇总两种形式统计查看医生工作量，并支持导出并打印清单。

2、疾病分布统计

支持团体体检的体检团体，体检日期必选；

支持按照疾病分类，单项疾病然后选择对应的疾病统计符合条件的；

比例基数支持、总检人数、疾病总人数、性别总人数、年龄段总人数、年龄段中性别人数；

支持表格对照查看疾病占百分比柱状图。

3、体检工作汇总统计

条件体检日期，体检团体；

查询类型支持按日期统计按人员统计各状态下体检人数，合计总人数与缴费金额。

4、科室工作量统计

选择体检日期必填，科室名称；

选择按照科室项目或汇总两种形式统计查看科室工作量，并支持导出并打印清单。

5、阳性结果汇总

统计团体体检的有阳性结果的人数汇总，体检日期必填，团体名称和套餐作为条件查询阳性人数的汇总；

支持导出并打印阳性人员名单。

6、总检工作量统计

统计总检医生时间段内的体检人数与所占百分比

7、团检情况统计

统计选择团体，总人数，各个状态的人数数据情况。

8、结算明细统计

统计所有结算明细信息

9、团体结算明细统计

统计团体所有结算明细信息

10、危急值管理

查询医技科室体检相关的危急值项目

医技科室出现危急值会发送消息给体检科

体检医生录入处理意见并将消息回传给医技科室。

2.9.8.9体检后台管理

1、结论建议维护

诊断和所属科室关联，建议和诊断关联。

诊断内容字段：结论名称，序号，体检类型名称，拼音简码，五笔码，颜色标注。

建议内容字段：建议内容，是否建议默认。

2、体检项目维护

关联所属科室在科室下面维护体检项目；

维护字段内容有：体检项目编码，体检项目名称，体检类型名称，体检类型编码，值类型(字符，数值,文本)，精度，单位，最小值，最大值，参考范围，检验编码，项目意义，序号，内容类型，默认结果；

所属科室支持直接关联项目和所属科室下面有分类再关联项目；

支持体检项目值范围的字段调整维护：最小值，最大值，文本结果，结论名称，结论编码，包含关键词，排除关键词，提示，适用性别（男，女，通用），是否阳性，是否正常。

3、组合项目维护

关联所属科室在科室下面维护体检组合项目

维护字段内容有：组合项目名称，医嘱项目编码，医嘱项目名称，检查类型（医生检查，功能检查，检验检查和收费项目），科室编码，科室名称，原价，折扣率（%），实际价格，临床意义，注意事项，序号，是否回传结果，打印份数，是否打印申请单，是否需要结果，是否启用，是否打印条码，是否打印指引单。

提供所属科室下面所有项目供选择关联

支持组合项目直接生成所见诊断或生成检验体检项目

支持组合项目的禁用，删除与修改

支持组合项目需要多个小项满足特定条件匹配指定的结论

4、体检团体维护

支持新增，修改，删除团体信息

支持团体统结和个人收费两种结算方式

5、体检套餐维护

根据所属科室分类选择显示的组合项目关联体检套餐。

体检套餐字段：套餐编码，套餐名称，套餐类型，适用性别(男，女，通用)，适用范围(通用，团体，个人)，年龄上限，年龄下限，适用婚姻状况（未婚，已婚，通用），原价，折扣率（%），实际价格，序号，备注。

支持针对团体套餐绑定团体名称，便于后续团体体检的使用。

6、疾病分类维护

维护疾病的分类，并关联到体检项目结论维护，主要用于汇总统计。

7、科室关联分类维护

体检科室关联体检分类维护功能。

2.9.9职业病体检系统

1、符合GBZ188-2014标准的各类字典，如：危害因素，评价依据，目标疾病，职业禁忌症结论，疑似职业病结论等内容。

2、可以实现快速批量导入职业病体检名单，同时通过自动识别和手工处理实现快速对导入名单中所对应的各类危害因素和GBZ188-2014标准的危害因素对应起来，无需一一对应。

3、支持同步导入工种，总工龄年月接害工龄年月等信息，支持快速生成其他相关问诊信息，如职业史，自觉症状等信息。

4、系统支持生成电测听图形，根据测定值和人员性别年龄，自动计算出修正值以及其他相关计算值。

5、职业病体检数据上传省平台系统，支持常规检测和主动检测上传，支持缺项上传，支持单个或者批量上传。

6、职业病健康检查报告书、职业病体检报告可以根据需要进行二次开发，满足客户的需求。

2.9.10血液透析管理系统

1、患者签到称重功能：

（1）产品能够与带有输出串口的体重秤连接，实现患者智能签到和称重功能，可同时具备刷卡和人脸识别方式。可以通过人脸识别后直接自动记录体重，无需医生手动记录。产品能够与带有输出串口的血压计连接，实现患者智能血压录入功能，可同时使用刷卡和人脸识别方式，可以通过人脸识别后直接自动录入血压，无需医生手动记录。

（2）支持签到、称重语音播报功能。

（3）支持患者在专用触摸显示设备上自助查询近期透析体重曲线、血压曲线、排班班次等信息，提升患者就诊体验和智能化程度。

2、提供大屏显示功能服务：

（1）具备家属等待区大屏显示功能可以显示当前患者透析状态，预计下机时间、患者宣教等信息。

（2）具备大屏幕显示功能，显示患者治疗状态。

（3）具备语音叫号功能，可以从任一安装了软件的平板上呼叫患者，在连接了电脑的大屏幕上显示并进行播报。

3、排班管理功能：

（1）具备预约排班功能，能够对排班模板自动进行复制，并且随时可以编辑；排班模板可以进行查看，导入，导出excel格式和打印；只需要定义患者一周排几次，机器号，系统能自动排患者到相应位置。

(2) 具备排班模板功能，可以自定义启用的模板个数，从1个到4个3.预约排班和排班模板界面，均支持拖拽式排班、能快速替换，预约排班和排班模板可以互相导入。

(3) 具备智能排班功能，可对多个模板一次性进行排班后保存，无需反复切换界面，多次保存。

(4) 具备当班患者透析耗材和透析药品查看和打印功能、包括统计打印、针对患者的整体打印和标签打印。

(5) 可以在排班表上查看每个患者的透析方式和透析器，并且可打印具备排班推送功能，可以将本周和下周患者个人的排班信息发送到对应患者手机上，从而减轻护士工作量。

(6) 具备医护排班功能，可以对医生、护士、进修生进行排班，并可将排班结果发送到任一医护手机上进行提醒；可以统计工作时间、休息时间等。

(7) 具备透析预算功能，可以根据排班情况，自动列出未来自定义的一个时间段内患者的透析模式和透析次数。

(8) 可设置权限，对每个医生护士进行排班权限设置，包括是否可以进入排班功能，是否可以对排班模板进行修改。

4、透析管理功能：

(1) 具备患者透前、透后评估修改和确认功能。

(2) 具备开始透析、透析监测和记录、结束透析等基本透析流程功能 透析监测包括以下记录内容：记录时间、透析液流量、血流量、静脉压、跨膜压、钠浓度、温度、超滤率、实时超滤量、心跳、脉搏、血压、症状和处理等。

(3) 能够在每次透析后自动生成透析记录单，透析单格式有多种模板可选，并且可以根据医院要求进行调整。

(4) 可以开具临时医嘱，长期医嘱，并可将长期医嘱推送到排班日期；具有医嘱模板，预设后方便今后快速开具医嘱。

(5) 所有的透析记录单可进行电子保存，并可按照实际需要批量打印当日透析单 或选择日期批量打印历史透析单。

5、患者管理功能：

(1) 具备患者详细信息填写、编辑功能，为每一位透析病人建立唯一识别号,包括姓名、性别、出生日期、年龄等详细信息等

(2) 具备患者干体重设置和调整功能，并有历史曲线用于辅助设置。

(3) 具备患者血管通路设置和记录功能，每次修改都会进行记录，并记录到统计系统中。

(4) 具备患者透析方式、透析处方和常用医嘱模板设置等功能，能显示在用和停用方案。

(5) 具备患者转归功能和记录。

(6) 具备患者详细实验室检查、辅助检查信息查看、统计、分析、定期检验提醒功能。

(7) 可以筛选日期时间段，展示指定日期的透析记录列表，至少应包含患者透析日期、班次、机号、体重、血压、血管通路、超滤总量、透析器型号、抗凝剂使用、凝血情况等信息。

(8) 具有病情记录功能，至少应包含病史、体格检查、病程记录、手术记录、复诊记录、死亡记录等功能模块，其中病史、病程记录应提供模板载入功能。

(9) 具有完善的评估工具，包括跌倒评估、小儿跌倒评估、压疮风险评估、OH压疮评估、RASS及疼痛评估、营养状况评估、约束告知单、心理评估、瘙痒评估、Glasgow昏迷评分和肌力评估表等具有文书管理功能，可以上传各类知情同意书模板，自动载入患者基本信息后可打印。签字完成后，可以通过平板拍照方式记录。

6、耗材管理、药品管理功能：

(1) 具备所有血透室耗材记录功能，包括透析器、血滤器、灌流器、管路等等，并且可以查看和打印详细历史记录。

(2) 常用耗材如透析器、血滤器等可以与透析流程关联，实现自动消耗，无须人工出库

(3) 具备耗材库存预警和有效期到期预警功能。

(4) 具有自备药管理功能，能统计自备药用量、剩余数量，并且可设置库存预警功能。

(5) 自备药的使用可以和透析过程关联，实现自动消耗，无须人工出库。

(6) 具有患者费用管理，可以设置不同透析模式的费用，患者每次透析完成后自动产生费用记录，并记录于患者的费用余额中，进行统计汇总。

(7) 耗材出库可以设置套餐，根据透析方式选择耗材出库套餐，无需逐项进行出库。

7、移动端患者管理功能：

(1) 在平板上可以实现患者的详细电子病历管理，包括基本信息、血管通路在用和停用记录、详细透析记录、透析病程记录等。

(2) 在平板上能查看患者历史长期医嘱记录, 并可进行长期医嘱推送平板上能编辑患者的病程记录, 可编辑模板, 快速从模板导入, 导入后可修改。病程记录填写时支持快速导入最近180天以内的各项检验结果、支持导入180天以内的患者血压、干体重。

(3) 能在平板上进行患者信息建档, 录入干体重、透析方案、病程记录、病史等各项进行。

(4) 能在平板记录患者的首透病程、日常病程、查房记录、阶段小结、手术记录、死亡记录、出院记录、输血记录等信息。

(5) 具备肾科临床工具, 包括肾小球滤过率、BMI、体表面积、KT/V、蛋白分解率、内生肌酐清除率、肾衰指数、血透-残肾尿素清除率、校正钙浓度等计算公式, 方便随时计算。

(7) 支持手动录入患者检验结果、对接导入结果、拍照上传三种方式, 可以在平板上查看任一检验结果, 并可查看数据变化曲线图。

8、科室质控分析功能:

(1) 具备患者基本信息的统计分类, 包括免疫学类型、血管通路类、转归统计等。

(2) 对于治疗项目HD, HDF, HP等类型的相关统计分析。

(3) 具备患者长期干体重变化趋势, 血压变化趋势查看和分析等。

(4) 具有耗材出入库、使用等统计分析功能。

(5) 具备各类实验室检查项目的统计分析功能, 如血常规对比分析、支持各类质控达标的过程监测, 查询达标率和完成率。

(6) 具备科室工作量统计分析, 能查询每个工作人员的工作量。

(7) 具备决策分析模块, 可以对患者进行贫血管理, 自动将血红蛋白在不同区间的患者进行分类显示, 并标记出近期变化趋势, 可显示曲线图。医生在查看后还可以进行标记状态, 从而方便快速调整患者用药方案。

(8) 可以对患者进行容量管理, 自动将患者的平均超滤率进行分类显示, 从低到高依次展示, 从而快速发现哪些患者的容量管理有问题, 给出针对性治疗方案。

(9) 可以对患者进行自动营养分析, 根据白蛋白的范围对患者进行归类, 并标记出最近的白蛋白变化趋势, 查看后还可以对患者进行一键标记处理记录。

(10) 可以对骨矿物质进行自动筛选, 根据甲状旁腺激素的数值, 自动对患者进行分类, 方便医生快速处理不达标患者, 并可一键标记处理结果。

(11) 具备透析质量管理报告, 可以自动统计科室容量管理、贫血管理、透析充分性管理、营养管理、矿物质管理等多方面的结果质量, 提供包括结果人数、中位数、平均值、入院超90天等各项指标的汇总分析。

(12) 质控KPI数据统计(SOP)。显示设定的质控KPI统计数据, 新入透析患者传染病检验完成率; 维持性透析患者传染病检验完成率; 维持性透析患者传染病发病率; KTV和URR完成率; KTV和URR控制率; β_2 微球蛋白完成率; 患者体重增长分析; 动静脉内瘘长期生存率; 血常规完成率; 铁五项完成率; 电解质完成率; IPTH完成率; 肝功能完成率; 炎症指标完成率; 血脂完成率; 肾性贫血控制率; CKD-MBD控制率; 血清白蛋白控制率; 患者高血压控制率。

9、移动平板端功能:

(1) 平板端可直观显示当前班次和区域患者, 方便护士随时进行透前评估和透后评估, 监测记录, 症状和处理记录, 医嘱执行等, 并且随时可调整干体重。

(2) 平板端护士所需要记录的患者症状和处理、透后凝血情况、内漏或导管情况、透后症状、并发症、透析后宣教等均提供选项功能, 无须打字录入, 特殊情况下可在需要编辑文字。

(3) 平板端可以查看最近患者的透析详细记录, 在日历上即可直观显示历史透析日期和时间、透析模式; 并可直观看到已透析和未透析的区别; 通过选择平板指定界面, 可以快速查看患者近期的超滤变化曲线, 体重变化曲线等。

(4) 平板端可以查看检验结果、病程记录等医疗结果。

(5) 平板端支持上传检验图片、支持查看检验结果、检验结果曲线图, 并具备肾科临床工具, 可以快速计算: 肾小球滤过率、BMI、Kt/V、URR、肾衰指数、滤过钠排泄分数等

(6) 平板端支持医护人员设置电子签名, 也可以让患者在治疗后签名并保存到透析单中, 平板端支持修改个人密码。

(7) 平板端可查看医护人员排班情况, 了解个人排班时间。

(8) 平板端可对患者进行各项评估, 并与电脑同步。

(9) 平板端支持查看患者的完整透析单, 进行预览; 还可以查看患者病历情况: 可以快速浏览每一次透析记录, 无需逐次打开透析记录, 在一个界面即可对体重变化情况、血压情况、透析中症状情况、医嘱内容进行对比分析查看, 并填写看法, 并可以对患者添加关注。

(10) 平板端具备健康教育功能, 护士可对患者进行健康教育, 系统自动展示教育内容, 教育完成后患者可以进行签名后保存, 并在系统中形成一条健康教育记录。

(11) 平板端可以快速查看操作日志，了解关键操作始于几点几分，由哪个医生、护士完成，从而方便进行追踪。

(12) 平板端具备决策分析功能，可以对贫血进行管理、患者容量进行管理，将患者血红蛋白进行快速分类，并标记指标上升或下降趋势，还可以显示曲线图，添加标记信息；并可对平均超滤率进行分类显示，标记上升和下降趋势，显示曲线图，并添加标记信息。

(13) 可对患者进行排序，选择机位排序，也可以按签到顺序排序、住院-门诊排序、下机排序或者姓氏排序；也可以护士操作过的患者自动归类进入我的患者，实现跨区操作。

10、设备管理功能：

(1) 具有对血透机进行日常维护和登记功能。

(2) 透析机在使用后能够根据预设的消毒方式，自动产生使用记录，记录内容包括使用患者，时间，消毒情况，维修记录情况等，且可以随时查询历史记录，并可打印。

(3) 能够记录水质检测的结果，并可记录水机运行状态。

11、预警功能：

(1) 平板和手机上具有查看各类预警功能，包括费用预警、自备药预警。

(2) 系统支持通过平板和手机端可以自动预警低血压、高血压等情况，并以醒目标识显示在界面上，可随时查看。

(3) 支持透析过程中开具新的临时医嘱，系统可以以醒目提醒显示在界面上，并可查看具体提醒内容。

(4) 医生和护士均可通过平板、手机填写重要信息预警，并以显著标识出现在平板和手机端。

12、患者健康教育功能：

(1) 可以指定护士负责相应患者的健康教育，并且系统可以指导护士在特定时间对患者做特定的健康教育。

(2) 可以设定新患者教育内容、重点教育内容、月度教育内容，供护士对患者进行规范化教育。

(3) 可以对健康教育做统计，并进行测试。

(4) 在电脑端、手机端和平板端均可完成。

(5) 可以对患者教育记录进行统计查询，并可打印记录。

(6) 可以推送健康教育通知给患者，方便患者和家属及时查看，并进行反馈。

13、感控管理功能：

(1) 具有单独的感控管理模块，非简单的感染管理页面。

(2) 平板上具有各类感控检查表登记项目，至少包括：手卫生检查表、透析导管皮肤出口护理、透析导管连接操作、透析导管断开操作、内瘘或人工血管穿刺、内瘘拔针等项目。

(3) 检查过程中系统会自动进行计时，记录检查时间长度、检查时项目会自动载入，检查者只需选择正确或错误，无需手动填写检查结果可以在电脑模块中汇总打印。

(4) 具备各项感控制度查询与学习，系统内置常规感控管理制度，也可以手动添加。

(5) 可以记录感控培训，并可以在系统内登记。

14、血管通路管理功能：

(1) 穿刺位点标记功能：系统支持手机拍摄上传患者真实通路实照，可以对穿刺位点进行从1开始的数字编号，并可以选择各类标记信息，为下次穿刺提供指引。界面上可以直观查看历次穿刺信息及异常情况。

(2) 具有血管通路时钟刻度指引功能，用于扣眼法穿刺的引导，可以在血管通路图上进行标记时钟刻度为进针方向，用A端/V端箭头表示。

(3) 具备通路评估功能，穿刺管理功能、导管管理功能、并发症管理功能。

(4) 通路发生的并发症，日常记录可通过模板快速选择，并可进行统计分析。

15、患者自助查询功能：

(1) 具备患者自助查询功能，患者可在个人手机或专用设备上查询个人的就诊信息、排班、透前体重、透后体重、透前血压、透后血压。

(2) 患者端可进行家庭宣教、查询检验检查结果。

(3) 患者可自助进行签到、排号、打印签到小票。

(4) 患者可自助查询体重变化曲线图、血压变化曲线图、健康教育信息等。

(5) 患者可自助提交透析满意度调查表。

16、系统对接：

可与医院系统对接，对检验结果进行单项抓取，无需手动录入；可以调阅患者病历单。

2.9.11病理信息管理系统

2.9.11.1病例登记模块

支持扫码提取患者基本信息或手工登记送检病例信息，并支持记录提取信息来源记录；
支持送检评价管理，记录送检不合格原因，并提供不合格情况统计；
支持科室自定义字段显示管理、自定义关注信息醒目提醒；
支持科室病例库自定义管理，可进行病例库默认管理；
支持通过标本类型指定病例库进行病例登记；
支持根据科室自定义编号规则进行病理号自动编号，可进行重号提醒、漏号统计；
支持登记后自动打印病理号二维码标签；
支持分子病例登记后自动创建分子结构化报告；
支持加急、传染性等特殊患者的重要信息提醒；
可提供当前患者审核后的病理报告汇总查询与打印；
支持记录特殊病例的临床沟通内容；
支持不限次数的病例信息备注管理；
支持提取展示标本列表，记录标本名称、离体时间、固定时间等信息；
系统可提供科室内部人员线上病例沟通管理模块，支持前台接收人员与当前报告审核医生在线沟通报告进度；
支持打印带二维码的门诊病人回执，约定取报告的时间和地点。

2.9.11.2取材管理模块

支持根据科室预设条件自动展示待取材或有补取医嘱的病例列表；
支持同一病理号下的常规报告、补充报告、冰冻报告取材环节的独立管理；
支持肉眼所见及取材明细针对标本的追踪管理；
支持对需要进行脱钙或需开特检医嘱的蜡块进行特殊流程管理；
支持自动进行当前病例历史病理检查记录提醒，可自定义进行病例精确匹配或模糊匹配；
系统可自动进行当前病例冰冻检查提醒，可查看当前病例多次冰冻诊断结果；
系统支持在取材明细记录时自动计算待包埋数、材块总数，系统可进行标本存放位置管理；
支持查看统计当前病例的上机情况；
支持用户自定义报告类型，并通过不同颜色区分，便于查看不同类型的报告；
支持清晰查看当前病例关联的所有报告；
支持标本评价管理，可进行标本规范化固定统计；
支持加急、传染性等特殊病例取材重点提醒；
支持常规报告提取冰冻报告肉眼所见时，系统进行自动匹配；
取材明细列表适应不同的取材序号队列；
取材记录员和取材明细关联，以区分常规取材和补取会由不同的人进行记录；
提供大小标本取材大体描述模板，用户可方便地在取材记录界面上直接进行模板内容的增加、修改和删除；
支持大体标本拍照，通过与取材管理模块相连的专业大体标本拍摄台，大体图像可与当前报告直接关联保存；
系统支持进行材块核对，记录核对相关节点信息。

2.9.11.3包埋管理模块

支持自动展示所有待包埋病例列表及待包埋数量；
支持包埋界面展示信息自定义管理功能；
系统可支持预包埋特殊流程管理；
支持进行特殊取材质量评价，评价结果可实时反馈至切片环节及病理医生环节，可提供取材质量评价查询和统计；
支持进行包埋工作批量确认，记录包埋人员及包埋时间信息，可提供包埋环节工作量统计信息；
支持显示取材相关信息，供包埋技术员查看。

2.9.11.4切片管理模块

支持根据科室预设条件自动展示所有待制片病例列表及待处理的技术医嘱列表，可自动计算待处理任务总数；

系统支持自动接收并弹框提醒待处理的重切、深切等技术医嘱，以提醒技术员及时处理；
系统支持医生与技术员针对特殊病例的处理要求在线沟通；
按照蜡块包埋情况或重切、深切要求自动生成切片条码标签列表，用户可以进行手工调整；
切片标签的生成适应切片不合并、自动合并、手工合并等多种情况；
系统支持自动生成细胞学制片的条码标签；
系统支持技师和医师之间的切片交接管理；
支持切片环节相关工作量数据统计；

对每个病例都产生出切片明细列表，可由医生通过打分制进行批量切片质量评价工作，并提供切片质量月报表、日报表、非甲切片明细表及优片率统计功能；

支持针对医生已评价和技术组自评的每一张切片可以进行切片评价处理记录，如原因分析及处理结果；
支持打印不同数量、不同切片类型及格式的条码标签；
系统可提供常规与免疫组化切片自评管理功能；
支持通过扫描切片二维码收集待自评玻片；
可提供切片自评优片率相关数据统计。

2.9.11.5综合报告管理模块

可提供一体化首页管理模块，用户登录后即自动呈现个性化的医生首页，首页内容支持灵活定制，可展示与当前用户相关信息，包括但不限于当前医生的待办列表、工作量展示、质控数据展示等；

系统支持同一病理号下的常规报告、补充报告、冰冻报告的单独管理模式，可记录缓发原因，并根据缓发原因自动延长报告到期日期；

支持同一病理号下的每份报告单独发结构化报告；
支持单独查看不同类型报告的流程节点信息；
支持同一界面展示当前病例信息，包括基本信息、标本列表、取材明细及切片信息；
支持病例质控分区管理，方便用户集中进行病例质控管理；
支持病例操作分区管理，方便用户集中进行病例各种操作管理；
支持在报告界面自动展示当前报告所关联的镜下图像；

支持多类型报告独立的三级复片体系，提供定向复片、多级复片功能，初诊意见和复片意见单独保存备查，支持单个提交复片及批量提交复片。

支持对复片意见进行评价处理，统计复片数和复片符合率。可控制报告审核前必须输入复片评价结果。

支持加急、传染性等特殊患者标识提醒功能；

针对七类小标本和十三类大标本肿瘤疾病，提供“结构化报告”标准报告模板，支持补充报告发放结构化报告；

支持细胞学报告结构化录入，用户通过点选即可快速输出液基细胞学报告；

支持自动提示该病例的历史病理结果和同次送检的其他标本检查情况，可准确匹配病例；

通过病例状态颜色来标记当前病例在病理科所处的流程状态，如“已登记”“已取材”“已包埋”“已制片”“已写报告”“已审核”等；

支持诊断常用词分类管理，可进行私有常用词个性化收藏及增删改；

提供同一病理号不限次数的独立冰冻报告，每一份冰冻报告单独记录相关信息、单独进行审核并提供给临床进行查看；

针对同一病理号多次的独立冰冻报告，在发放冰冻报告时，系统可针对前面未发放的冰冻报告进行提醒，并可记录冰冻报告超期原因；

可按时间段统计术中冰冻的送检例数、送检次数及取材块数；

提供“冰冻-石蜡”诊断对照符合率、冰冻制片时间及时率、冰冻报告发放及时率统计功能；

可进行术中快速病理诊断及及时率的统计（冰冻报告超时规则按照质控要求自动排除“多台同时送检且时间在45分钟之内”的特殊情况）；

提供用户分级权限体系，适应病理科不同级别的医生相互之间的报告修改、审核的权限嵌套关系；

支持报告取消审核时，录入取消审核原因；

提供病理报告审核后的“犹豫期”自定义设定，并可自定义设定临床查看审核后的病理报告的“缓冲期”；

支持保存时检查报告、责任、复诊医生是否在相应的用户表列中；

支持报告打印、审核时设置病例库对“阴阳性”“临床符合”“冰冻符合”进行检查，如果无内容不能操作；

病理诊断结果智能匹配提示功能：可提供系统预设性别冲突提示、部位冲突提示、形似字冲突提示等功能；同时支持用户可自定义特殊词汇和相应提示内容，在病理诊断中出现这些词汇时，系统自动进行弹框提示；

支持传报项目上报，如病理诊断出现“传染病”、“危急值”时，系统进行弹框提醒，并支持填写传报项目；

支持进行病例标签管理，便于进行精确的疾病种类统计；

可发出内部医嘱要求，包括重切、深切、补取、免疫组化等，发出的内部医嘱在相应的模块上有相应提示，可查看内部医嘱相应的执行情况（医嘱状态）和结果；

提供免疫组化预开单、开单审核、重做开单的管理功能；

系统支持开特检医嘱时可默认添加HE切片，可进行蜡块的肿瘤比例录入；

系统可支持特定医嘱类型开立时强制进行切片质量评价；

可支持免疫组化结果表型的快速录入及结果提取；

在分库状态下，分子病理报告结果可自动推送至原病理号的特殊检查当中；

开免疫组化等内部医嘱时可指定系统进行报告发放时间到期提醒，同时可打印“缓发报告通知单”，同时支持医嘱暂缓执行后及时对诊断医生进行提醒；

支持进行切片打分制评价，并可对已评价切片进行数据统计、原因分析及处理结果记录；

提供报告应发时间管理，用户可自定义不同标本类型对应的报告应发时间，并能自定义接收标本时间分隔点，系统采用特殊颜色来标记“最后一天”“报告超期”“报告延期”等报告发放时间状态；

可发出科内会诊申请，系统会自动加入“科内会诊”列表并进行提示，其他医生登录系统后可以快速定位这些会诊病例，可增加、修改、删除自己的科内会诊意见；

系统支持进行科内读片记录、临床沟通记录、随访记录管理；

系统支持对特殊病例进行个人或全科收藏管理，支持进行收藏病例标签关联管理；

提供报告格式自动扩页功能，以适应内容较多的病理报告或尸检病理报告；

可根据多个条件来组合查询或统计病例、可进行模糊查询或精确查询，用户可自定义导出项目字段；

可提供卫健委十三项指标数据统计管理；

支持卫健委十三项指标统计及汇总展示，可通过图表展示各指标趋势，质控指标统计规则支持自定义管理

：

- 1、每百张病床病理医师数
- 2、每百张病床病理技术人员数
- 3、标本规范化固定率
- 4、HE 染色切片优良率
- 5、免疫组化染色切片优良率
- 6、术中快速病理诊断及时率
- 7、组织病理诊断及时率
- 8、细胞病理诊断及时率
- 9、各项分子病理检测室内质控合格率
- 10、免疫组化染色室间质评合格率
- 11、各项分子病理室间质评合格率
- 12、细胞学病理诊断质控符合率
- 13、术中快速诊断与石蜡诊断符合率

支持不同质控指标分类管理，质控人员可快速查找对应的质控统计功能，数据统计时支持数据与分析图表同框展示，便于质控人员分析核对；

提供多种病理科工作量统计及图形化分析报表，包括医生工作量、技师工作量、科室工作量、技术医嘱工作量、特检医嘱工作量、临床送检工作量、外院送检工作量等；

提供多种符合率统计报表，包括冰冻诊断符合率、临床诊断符合率、会诊符合率等。

提供多种报告时间统计报表，包括冰冻报告发放时间统计、报告发放及时率的统计、未发报告统计、超期报告统计、报告实际发放天数统计、报告实际发放天数汇总；

提供同一病例的“小标本—大标本”或“细胞学—常规”诊断对照功能；

系统具备强大的数据查询功能；

支持长期数据快速查询，提升数据查询效率；

具备数据查询安全性质控管理，可设定多院区查询权限管理、不同人员查询权限管理、查询数据导出管理

；

支持多条件组合查询及结构化数据精细化查询功能，助力科室科研发展；

支持特定报告时弹框提醒；

支持快速查询、高级查询、自定义查询等多种查询模式。

支持科内在线沟通与病例绑定，针对病理科工作的关键节点，通过预设好的配置自动推送消息给相关的处理医生，支持历史沟通记录查询。

2.9.11.6特检管理模块

系统自动展示待处理特检医嘱（免疫组化、特殊染色、分子病理等）病例信息；

支持特检医嘱的批量开单功能；
支持同一病理号开出的特检医嘱，针对医嘱类型、蜡块号、申请时间等变化时，系统自动进行提醒；
可提供免疫组化HE对照标签批量生成及打印；
系统可提供各全免仪设备上机执行数据统计报表；
系统可支持根据设定规则生成特检编号，支持自动手动多种模式；
可从特检医嘱信息中提取病例信息、标记物名称等内容，自动生成免疫组化切片等切片条码标签；
可提供批量或单个展示当前蜡块其他医嘱信息；
有暂缓执行项目时，系统支持特殊标识；
可按照标记物或病理号分类来打印染色工作表；
可提供医嘱信息重复执行权限管理；
系统可提供免疫组化、分子病理等医嘱相关数据统计报表。

2.9.11.7 归档管理模块

可提供蜡块、玻片归档处理，可录入具体归档位置；
可提供蜡块、切片单个或批量等多种模式归档，支持当前病例蜡块/切片信息同步展示；
可提供蜡块/切片归档状态记录，医生站可同步显示相关归档状态及借还片记录；
支持与科室其他人员在线沟通待准备蜡块情况，便于蜡块提前准备，提高工作效率；
系统可提供患者借还片管理、提供借片凭证记录与打印，提供借还片相关数据统计；
提供多病理号的整体查找和借出管理；
可提供借还片记录及样本位置信息展示；
可提供外院会诊意见拍照或文字记录，可便捷录入会诊结果及会诊复核情况，实时同步至病理医生查看存档；
支持患者借还片时，自动提示历史借片记录及状态；
可提供外院会诊业务数据统计。

2.9.11.8 HIS系统双向接口软件

从医院HIS系统中提取病人基本信息或电子申请单信息；将审核过后的病理报告或未发报告原因发送到HIS系统中，通过HIS系统的浏览工作站提供给临床查看。

2.10 AI辅助

2.10.1 AI助手问答

提供智能解答，快速回应用户在医学领域的疑问，帮助用户更好地理解相关知识。
支持多维度、精准的医学知识解答：能够快速响应用户关于疾病病因、症状表现、治疗方案、药物机制、预后护理等方面的疑问，并提供基于最新医学指南和权威文献的解答。
支持复杂医学知识的通俗化解读：具备将专业医学术语和复杂病理生理过程，转化为易于非专业人士理解的通俗语言的能力，有效促进医患沟通和健康知识普及。

2.10.2 AI辅助病情分析

基于患者数据进行智能分析，提供病情发展趋势和可能的诊疗建议。
支持基于多源异构数据的综合病情评估：能够整合并分析患者的电子病历、生命体征数据、主诉症状及病史等信息，对患者当前病情的严重程度和复杂性进行全面评估。
支持动态追踪与病情趋势预测：通过连续监测患者的时序数据（如体温、血压、检验指标变化），并预警可能出现的恶化或并发症风险。

2.10.3 AI辅助临床意义

解读医学数据背后的临床意义，帮助医生做出更准确的诊断和决策。
支持挖掘医学数据背后的临床关联：不仅能解读单一指标的异常，更能综合分析实验室检查、影像学报告、病理结果等多组数据，揭示其相互关联及指向的深层临床问题。
支持辅助生成鉴别诊断思路：基于输入的临床信息，智能生成可能的鉴别诊断列表，并按概率或紧急程度排序，帮助医生拓宽诊断思路，减少漏诊误诊。
支持为临床决策提供证据支持：在医生做出诊断或制定治疗方案时，提供相关的循证医学证据、类似病例的诊疗经验作为参考，增强决策的信心和科学性。

2.10.4 AI辅助检验结果分析

结合检验数据进行分析，提供可能的疾病预测和风险评估。

2.10.5 AI辅助检查结果分析

针对影像学或其他检查结果，进行智能分析，帮助诊断潜在的健康问题。

2.11接口

上线时所需连接的各类接口（包含但不限于医保、电子票据、电子健康卡、移动医保支付、电子处方、互联互通、DRGS接口、公立医院绩效考核、医保云胶片接口、广西全民健康信息平台接口、国家传染病监测前置软件接口、食源性疾病监测系统接口、西中医病案首页数据直报系统、西中医门(急)诊诊疗信息数据直报系统等接口对接、区桂妇儿系统、检验检查设备等对接）。

2.12评审服务

智慧医疗分级评价四级：协助医院电子病历（智慧医疗）分级评价四级服务工作。

3.县中医医院信息化系统应用

3.1基础信息平台（HIS系统）

3.1.1基础数据管理平台

1、提供基础数据维护管理，基础数据维护包括人员信息，科室信息，医嘱项目信息，收费项目信息，各种系统基础字典信息等。

2、提供产品参数配置管理，根据参数配置，能实现不同参数条件下系统产生不同的流程处理，或根据程序配置进行特殊患者或特殊操作人员的特殊情况处理。

3、提供权限管理配置，包括菜单授权、基础数据授权、医院项目、级别授权、人员操作权限等权限控制和配置管理。

4、提供日志管理，关键系统的日常存储，记录操作的用户、客户端IP地址等信息、时间以及操作前后数据的变化、数据流程或数据异常等信息日志。

5、提供基础数据导入导出，支持包括人员信息，科室信息，药品基本信息等数据进行多种格式的导入和导出功能，比如Excel或其他等。

6、提供标准字典维护，包括国籍、民族、标准地址，血型，缴费类型，厂商，用法，频度等医疗或国家相关行业的基础标准字典的维护功能。

支持客户端日志记录功能，前端系统的警告、错误信息会自动提交至后端，可根据条件进行筛选查询。

3.1.2患者基本信息管理

1、提供患者信息采集，通过患者身份证、驾驶证、护照等进行患者信息的采集，采集信息包括患者基本信息如姓名、性别、住址等属性。

2、支持患者信息注册，能对患者提供的信息通过系统进行注册，包括通过电子健康卡或院内就诊卡等。

3、提供患者信息变更，可以对患者信息进行修改、删除等操作。

4、支持患者信息查询，提供对患者注册信息、变更信息查询功能。

5、提供患者集成视图管理相关功能，包括患者基本信息和关联关系管理，患者全部对应病历信息的功能等。

。

3.1.3 物价管理

1、收费项目管理，提供标准的收费项目名称，代码，价格标准等，并能快速指定收费项目级别，支持收费项目的调价；包括财务大项，财务统计归口，会计归口等功能。提供收费模板功能。

2、票据管理基本功能，提供发票的入库、发放、回收等功能；提供发票的作废，查询，领用功能，提供各种发票查询功能。

3、物价数据导出，提供医院收费项目的导出功能。

4、查询统计，提供发票查询、收费项目查询、药品价格查询等基础物价信息的查询服务功能。

3.1.4 即时消息服务

1、医嘱消息提醒，支持医生站、护士站在对患者进行医嘱操作时，对新增医嘱、修改医嘱、执行医嘱进行消息提醒。

2、收费消息提醒，收费处可对患者待缴费处方进行提示，患者就诊完毕后，到收费处刷卡缴费即可提醒收费员进行收费，包括门诊缴费和住院结算。

3、排队消息提醒，各科室能将患者排队信息进行智能提醒，医生端可以对等待就诊患者进行查看并提醒。

4、灵活的消息定义功能，包括消息的重要等级、自定义接收对象，接收对象支持业务数据表达式。

5、传染病提醒，支持患者在就诊过程中，接诊医生如果对其下的诊断为传染病时，系统会自动提醒医生进行传染病报告的提醒功能，并根据医院实际控制情况，要求医生是否必要进行报卡的操作功能。

6、危急值消息提醒，检验危急值提醒，对于所送检的标本，检验科发现危急值时，会及时推送到临床进行危急值的提醒，告知对应工作人员及时处理。

7、病历时效、审核、质控提醒，对应的医生在书写患者病历时，能对病历的实现、审核情况和质控情况进行实时提醒。

8、检验结果提醒，支持检验科室已经审核发送的报告进行结果提示。

9、影像结果提醒，支持对对应医技科室已经审核发送的报告进行结果提示。

3.2 门诊诊疗服务（HIS系统）

3.2.1 门诊管理系统

1、门诊一卡通系统，支持患者的门诊一卡（码）对全流程门诊进行诊疗活动，包括门诊分诊、门诊挂号、门诊缴费、门诊就诊、拿药、检查、取报告等流程一卡(码)通用。

2、门诊挂号系统，支持不同身份的门诊患者挂号，支持不同类型的缴费收费方式，根据病人请求生成诊别、科室、号别、医生等挂号信息（支持病人选医生），打印挂号单，并产生病人基本信息等功能。能完成挂号、退号、并正确处理日期、诊别、类别、号别及应退费用和相关统计等。

3、为方便收费员快速收退费等操作，门诊挂号收费、退费和退号能在同一界面进行，不需要收费员在不同的单个页面进行切换操作。

4、门诊划价系统，提供门诊患者临时到收费系统进行批价，快速进行缴费。

5、门诊收费系统，支持录入患者就诊号，即可查看患者的收费项目，进行收费，支持不同类型的缴费收费方式，自动获取（支持与医生工作站、医技科室工作站联网，实现医生处方的接收和信息传递），系统能自动找零；支持患者费用明细清单打印；支持处方退费、检查单退费，退费权限设置按现行会计制度和有关规定严

格管理，保留操作全过程的记录或收费退费分开。可完成日收费科目汇总，科目明细汇总，科室核算统计汇总；完成急诊全院月收费科目汇总，科室核算统计汇总；支持病人费用明细、汇总查询；收费员工作量统计（即所有收费科目汇总，科目明细汇总，科室核算统计汇总；门诊收费日、月、季、年报表）。

6、提供门诊护士工作站，门诊护士的日常处理操作。

7、门诊管理系统支持门诊电子病历管理，可在同一页面书写病历和开立医嘱、申请单等诊疗信息，并且诊疗信息与病历联动。

8、提供门诊医生工作站，医生对急诊患者日常处理操作，包括门诊病历，接诊，诊疗，处置，报告等相关诊疗全过程的处理。

支持门诊医生站可以快速使用大模板功能，大模板复用可以对诊断、病历、检验、检查、治疗进行一次模板导入全部应用的功能。

3.3住院诊疗服务（HIS系统）

3.3.1住院管理系统

1、住院入出转院系统，完成住院患者的入院、出院和转院办理，支持门诊患者直接转住院，通过就诊卡进行办理相关住院操作。

2、住院记账管理，提供住院患者费用记账，费用补计功能。

3、住院押金管理系统，对病人入院或在院期间缴纳的预收款进行处理，并生成预交款相应记录；能对不同缴付方式进行合理、安全的处理，出具预收金收据，支持住院病人的预交款因费用冲减导致欠费时，预交款催缴工作，也支持对预交金的退款操作。

4、住院结算管理系统，完成病人中途和出院结算及出院结算的召回处理；办理病人中途和出院费用结算及收退款和收据处理。

5、住院一卡通管理系统，实现住院患者一卡通或一码通全流程管理，包括办理患者的入出转院、费用记账、预交金支付和结算等操作。

6、住院护士工作站，能提供患者入出院管理：包括患者入科信息、转入科信息、转出科信息、出院信息、召回信息，对患者入/出、转信息的全面动态管理。提供科室床位调配、床位相关费用设置和修改，完成科室床位的分配调整，设置并修改与床位相关的信息。能对医嘱信息处理，包括医嘱查对、执行、计价，查询检查预约信息、手术预约信息、检查结果、检验结果。能进行出院执行，完成出院患者的费用核算，住院信息的完善，床位的清理等。提供护理信息管理，包括住院患者一览表、患者基本信息、体温单信息、手术患者交接信息、患者整体护理信息、陪护信息、转床信息、占床信息、撤销占床信息的管理。提供护理执行记录单的各种打印查询，包括打印药品申领单、退药单、各种执行卡等，能对病区财产进行简单管理，对住院费用进行查询，并提供欠费催缴功能，能支持批量执行医嘱签字的功能，能支持各种护士执行单据的打印功能，包括服药单、输液单、鼻饲单、治疗单、雾化吸入单、皮试单、输液卡、服药卡等各种单据的打印功能，能支持医嘱对应费用在执行医嘱时自动收费的功能。

7、住院医生工作站，能够接收来自入院管理处、护士站录入的住院病人基本信息，医生可以在此基础上，通过医生工作站平台上十分方便地新建病人病历，录入相关信息，能够开处方、下医嘱，信息传至护理站，由护士核对执行，再传送到药房摆药和打印相关检查单据到医技科室开展检查工作，内容包括住院医生对所管病

人的所有医疗活动和日常事务工作，主要功能有：医嘱录入、开检查单、化验单、电子病历、病程、手术等，提供医生对本人所管病人的全部诊疗过程权限；能提供检验，检查申请单，报告单打印功能；支持对应检查、检验申请单、处方单、检验检查报告单和电子签名接口对接，提供电子签名功能，提供全景电子病历调阅信息的功能，包括患者检查，检验，手术，治疗，护理等各种信息。提供患者诊疗信息大模板功能，包括患者历史检查检验医嘱危急值护理等各种信息。

3.3.2 电子医嘱管理

- 1、医嘱录入管理，提供医生对患者下达医嘱功能，包括长期医嘱、临时医嘱。
- 2、医嘱审核管理，提供护士对医生下达的医嘱进行核对的功能，并能及时提醒。
- 3、医嘱执行管理，提供护士对核对的有效医嘱进行执行，执行医嘱能记录相关的操作人员、时间，费用等，并能对医嘱所带费用进行修改，删除和新增操作。
- 4、医嘱打印管理，提供医嘱的打印功能，打印包括满页打印、连续打印、全部打印等功能。

3.4 电子病历管理

3.4.1 门诊电子病历系统

门诊电子病历管理，提供门诊患者病历创建、录入功能、病历编辑、病历签名、病历打印、病历删除、病历模板的复用功能；能独立对病历进行浏览，集中对患者的就诊记录、诊断、医嘱、检验检查报告、病历文书等信息进行浏览，并能及时插入病历中。

3.4.2 住院电子病历系统

- 1、患者病历基本信息管理，提供住院患者的基本信息供电子病历平台使用。
- 2、历史患者病历管理，提供对历史患者的病历进行查询，调阅等功能。
- 3、医生病历书写模块，提供用于临床医生对当前科室在院病人进行入院记录、病程、手术记录、知情同意书、出院记录的各种病历文书进行书写，以及对护理文档、HIS医嘱、LIS资料、PACS资料的查阅功能。
- 4、医学图像管理模块，能在电子病历平台随时调取患者的医学图像信息。
- 5、病案首页管理模块，支持按照国家相关标准提供病案首页的录入，修改，打印等功能。
- 6、病历借阅管理模块，提供归档病历的借阅功能，支持病历的借阅审核和提交，撤回等基本操作。
- 7、电子病历系统需支持三级检诊管理，能根据医生、护士不同级别进行病历权限的管控，不同基本医生和护士可以对相关病历进行修改，删除或提交操作；支持高权限能对低权限病历进行审阅和修正等。
- 8、医生会诊管理，提供简单的院内会诊管理模块，会诊包括会诊申请、审批和接收会诊全流程操作，并能用于医护人员进行会诊流程的控制以及会诊文档的书写功能。
- 9、报告查询模块，提供临床全部的检验、检查、病理等的报告查询和打印功能；并对报告能插入运行书写的病历中。
- 10、提供全结构化电子病历与病历文件管理信息各项功能，支持病历结构化和病历文件相关处理，提供共享文档管理的调阅功能。

3.4.3 住院护理电子病历

- 1、提供三测单信息管理的功能，能够支持体温单录入管理，并提供修改，删除三测单功能。

2、护理评估单管理，提供护理评估单的维护，录入，修改，书写等功能，能复用模板，制作模板的功能，关键数据元素能自动获取并保持打印。

3、产程图管理模块，提供数据的录入，根据数据形成曲线形式记录，系统支持通过描点连线自动绘制出产程图曲线，能进行新增，编辑，删除和打印等功能。

4、婴儿体温单管理，提供住院患者的婴儿体温单录入功能，能支持多人批量录入也可以支持单个患者的独立录入，并提供修改，删除体温单功能。

5、护理记录单管理，提供护理记录单的维护，录入，修改，书写等功能，能复用模板，制作模板的功能，关键数据元素能自动获取并保持打印。

6、护理病历书写模块，主要提供护理文书的录入，维护，修改，书写等功能，能复用文书模板，制作文书模板的功能，关键数据元素能自动获取并保持打印。

3.4.4电子病历归档系统

1、支持电子病历提交，主要提供护理、医生病历的提交功能，提交病历根据设定的人员权限进行有效管控。

2、支持电子病历归档，主要功能是实现提交病历的归档功能。

3、电子病历撤回，提供提交病历和归档病历的撤回，提交病历和归档病历的撤回需要根据设定的权限进行管控。

4、归档病历浏览，支持归档病历指定权限的人员能浏览查看打印功能。

5、归档病历检索，提供归档病历的查询，检索功能。

3.5医政管理

3.5.1临床路径管理系统

（一）临床路径配置

临床路径管理：

1、支持打印选定的临床路径病种表单内容

2、支持新增病种，添加新的病种到系统中

3、支持删除病种，从系统中移除选定的病种。

4、支持复制病种，复制选定的病种，创建一个新的副本。

5、支持导入表单，导入外部的病种或临床路径数据。

6、支持新增版本，为选定的病种创建一个新的版本。

7、支持删除版本，移除选定的病种版本。

8、支持复制版本，复制选定的病种版本。

9、支持版本时点，用户可以定义不同住院阶段的参数，如住院天数、是否为手术日或出院日等。用户可以灵活地管理住院时点。

10、支持审核版本，审核功能允许管理员对病种管理中的各个版本进行审查和批准。

11、支持导入病种参考，导入病种参考功能允许用户将外部的病种数据导入系统中，以便在创建或管理临床路径、病种版本时参考使用。这有助于标准化病种诊断和治疗流程。

12、支持新增项，新增项添加新的医嘱信息。

13、支持上移/下移在版本时点列表中调整节点的顺序。

14、支持维护病种，选择病种列表进入病种维护界面。

（二）患者路径管理

临床路径：

1、支持查询临床路径患者，界面中部有一个查询区域，用户可以通过输入住院号、姓名等信息来查询特定病人的记录。查询结果会以列表的形式展示，包括序号、住院号、姓名、性别、年龄、入院日期、入院科室、入院病区、入院状态等信息。

- 2、支持正常出径，标记病人的出径状态为正常。通过正常出径后，病人的路径状态将更新为“正常出径”。
- 3、支持变异出径，标记病人的出径状态为变异，可能需要进一步的医疗关注，病人的路径状态将更新为“变异出径”。
- 4、支持退出路径，将病人从当前路径中移除，病人将不再显示在当前路径列表中。
- 5、支持路径召回，将已出径的病人重新召回到当前路径。
- 6、支持病人入径，将拒绝入径的病人加入到路径中
- 7、支持拒绝入径，病人将不被添加到所选路径，并显示为“拒绝入径
- 8、支持导出，导出临床路径患者为 Excel 文件，即通过筛选特定患者数据，并将其以 Excel 格式下载到本地。
- 9、支持通过查询出来的临床路径患者列表，显示临床路径内容，两种医嘱模式和表单模式。

（三）查询统计

临床路径统计报表：

- 1、支持工作总结报表，提供医疗服务提供者或管理部门对一定时期内工作的总结和回顾。
- 2、支持监管平台上报，向监管机构报告医疗服务的合规性和质量。
- 3、支持资源消耗增幅报表，监控医疗资源的使用情况及其变化趋势，帮助管理资源分配，控制成本，提高资源使用效率。
- 4、支持单病种管理总结表，针对特定疾病或病种的管理情况进行总结和分析，帮助优化特定病种的治疗流程，提高治疗效果。
- 5、支持非正常出径病例，分析未按预期治疗路径完成治疗的病例，帮助识别治疗过程中的问题，改进治疗路径。
- 6、支持不入路径报表，记录和分析未纳入标准治疗路径的病例。
- 7、支持符合入径病例出院病例，记录和分析符合标准治疗路径并成功出院的病例，评估治疗路径的有效性，为改进提供数据支持。

3.5.2公卫报卡管理

1、传染病报告卡

- （1）支持接诊医生对患者下的诊断为传染病时，系统会自动提醒医生进行传染病报告的提醒功能，并根据医院实际控制情况，要求医生是否必要进行报卡的操作功能。
- （2）支持医生通过上报可自动带入患者基本信息，填写相关传染病内容，完成上报、修改、删除。
- （3）支持医生上报完成后，报卡审核人员会收到待审核消息提醒，可及时处理。审核人员处理完之后可推送消息给医生，报告卡已处理完成。
- （4）支持数据筛查、明细导出、报告卡内容打印。
- （5）支持通过住院号/门诊号，查看病人的患者图示，治疗期间的诊疗数据。
- （6）支持医务人员填写传染病报告卡、删除、审核报卡，公卫预警的界面会从疑似变成待审、已审核。
- （7）支持传染病报告卡有关联关系及其必填项验证，避免错误操作，随意填写增加公卫人员工作量。
- （8）支持HIS系统医生下诊断时，自动判断传染病提示上报，并且生成公卫预警记录，医生立马处理会弹出传染病上报去处理界面，可跳转至传染病报告卡并自动带入患者基本信息，完善报卡内容直接上报。
- （9）支持报告卡上报时直接与传染病前置软件对接，页面可以查看上报状态，成功与否。

2、肿瘤报告卡

- （1）支持接诊医生对患者下的诊断为肿瘤时，系统会自动提醒医生进行肿瘤报告的提醒功能，并根据医院实际控制情况，要求医生是否必要进行报卡的操作功能。
- （2）支持医生上报可自动带入患者基本信息，填写相关肿瘤内容，完成上报、修改、删除。
- （3）支持医生上报完成后，报卡审核人员会收到待审核消息提醒，可及时处理。审核人员处理完之后可推送消息给医生，报告卡已处理完成。
- （4）支持数据筛查、明细导出、报告卡内容打印。
- （5）支持通过住院号/门诊号，查看病人的患者图示，治疗期间的诊疗数据。
- （6）支持医务人员填写肿瘤报告卡、删除、审核报卡，公卫预警的界面会从疑似变成待审、已审核。
- （7）支持肿瘤报告卡有关联关系及其必填项验证，避免错误操作，随意填写增加公卫人员工作量。
- （8）HIS系统医生下诊断时，自动判断肿瘤提示上报，并且生成公卫预警记录，医生立马处理会弹出肿瘤上报去处理界面，可跳转肿瘤报告卡并带入患者基本信息，完善报卡内容直接上报。

3、死亡医学证明

- （1）支持医生上报可自动带入患者基本信息，填写相关死亡内容，完成上报、修改、删除。

(2) 支持医生上报完成后, 报卡审核人员会收到待审核消息提醒, 可及时处理。审核人员处理完之后可推送消息给医生, 报告卡已处理完成。

(3) 支持数据筛查、明细导出、报告卡内容打印, 打印包含医院打印样式和患者带走的打印样式。

(4) 支持通过住院号/门诊号, 查看病人的患者图示, 治疗期间的诊疗数据。

(5) 支持死亡医学证明有关联关系及其必填项验证, 避免错误操作, 随意填写增加公卫人员工作量。

4、全国伤害监测报告卡

(1) 支持医生上报可自动带入患者基本信息, 填写相关伤害监测内容, 完成上报、修改、删除。

(2) 支持医生上报完成后, 报卡审核人员会收到待审核消息提醒, 可及时处理。审核人员处理完之后可推送消息给医生, 报告卡已处理完成。

(3) 支持数据筛查、明细导出、报告卡内容打印。

(4) 支持通过住院号/门诊号, 查看病人的患者图示, 治疗期间的诊疗数据。

(5) 支持设置多少天内不二次预警。

(6) 支持全国伤害报告卡有关联关系及其必填项验证, 避免错误操作, 随意填写增加公卫人员工作量。

3.5.3 医院感染信息管理系统

(一) 前瞻性监测

1、疑似感染预警

(1) 支持分析病历中感染因素, 并与病历中描述部位、上下文结合智能识别感染因素预警。

(2) 支持对患者检验中感染相关重要指标进行分析并提示, 如血细胞分析、尿液分析、降钙素原、C反应蛋白、超敏C反应蛋白、微生物送检。

(3) 支持自动生成待处理疑似感染病例, 按在院、出院两种患者角度进行预警病例查看, 同时支持根据用户管辖科室、全院两种方式查看, 需重点关注的病例可以收藏到已关注栏目中。

(4) 支持对患者疑似感染病例操作的同时, 可查看患者的重要关注因素。

(5) 支持专职人员对疑似病例处理, 包括确认、代报、排除, 处理后的疑似病例标记为已确认、已排除, 未处理的则是未处理标识。

(6) 支持对疑似感染病例的预警来源维度分类展示, 包括: 病历、检验、体温、影像、抗菌药物使用情况, 方便专职人员查阅。

(7) 支持对疑似感染病例的预警来源直观展示。

(8) 支持对病历中感染因素进行颜色标记, 以便专职人员能够直观追溯病历重要内容。

(9) 支持对患者病例重点关注操作, 同时以角标标记患者诊疗卡片, 方便用户直观看到是否为关注患者, 进行后续跟踪。

2、全院患者筛查

(1) 支持各类组合条件, 查询对应患者数据, 例如体温、侵入性操作、使用抗菌药物、检出病原体、手术、病程关键词、影像关键等条件查询。

(2) 支持导出患者明细。

(3) 支持查询的病例, 可通过住院号跳转到患者图示, 查看病人感染图示和医嘱、手术、病程关键词、影像、检验等数据。

3、全院高危因素监测

(1) 支持设置展示数据的阈值, 发热、呼吸机、中心静脉插管、泌尿道插管、菌检出等阈值。

(2) 支持选择日期, 查询各科室的在院人数、新入院人数、发热、抗菌药物、呼吸机、泌尿道插管、中心静脉插管、检出菌、腹泻等合计数。

(3) 支持各科室的统计数据, 可通过统计总数跳转至查看相应患者明细, 也可查看最近一周的趋势图。

(二) 综合性监测

医院感染报告卡:

(1) 支持填写医院感染报告卡, 输入患者住院号自动抓取基本信息、抗菌药物使用记录。

(2) 支持自动获取手术记录、微生物送检记录等数据, 医生填写相应感染信息, 即可上报。

(3) 支持感控人员, 根据报卡内容, 判定迟报、漏报状态, 确认报卡审核通过、不通过。审核通过后医生不能修改报告卡, 需将报告卡撤销审核才能修改内容。

(4) 支持数据筛查, 报卡删除、明细导出, 报告卡打印。

(5) 支持通过住院号查看患者感染图示。

(三) 目标性监测

1、多重耐药菌报告卡

(1) 支持填写多重耐药菌报告卡，输入患者住院号自动抓取基本信息、微生物送检记录等数据，医生填写相应感染信息，即可上报。

(2) 支持感控人员，根据报卡内容确认报卡审核通过、不通过。审核通过后医生不能修改报告卡，需将报告卡撤销审核才能修改内容。

(3) 支持数据筛查，报卡删除、明细导出，报告卡打印。

(4) 支持通过住院号查看患者感染图示。

2、细菌耐药性监测

(1) 支持按多条件查询检出菌明细，条件包括：时间类型（送检日期、报告日期），患者信息、科室名称、细菌名称、耐药菌标识、标本类型。

(2) 支持查看菌的药敏结果，药敏敏感的进行标红提醒。

3、手术监测

(1) 支持与医院 HIS 手术记录单、手术麻醉系统自动匹配手术监测相关数据。

(2) 支持优先进行重点手术监测，重点监测手术可根据医院开展情况进行手术调整。

(3) 支持外科手术监测多条件查询，包括：手术时间、患者信息、科室、手术类型、切口等级、手术名称、手术医生、手术时长；能够根据手术搜索条件进行多条件搜索，支持查询的结果导出。

4、临床病情评定

(1) 支持临床病情等级评分功能，医生根据患者病情，对患者病情进行评分操作，一周内选定任意一日进行病情等级评定。

(2) 支持临床病情等级进行归纳，方便查询及评分。

5、ICU日志

(1) 支持对全院ICU 病房监测。

(2) 支持自动生成新住院患者数、住院患者数、出院人数、发热人数、呼吸机使用患者数、泌尿道插管患者数、中心静脉插管患者数。

(3) 支持数据查询、导出。

6、新生儿ICU日志

(1) 支持对高危新生儿病房监测。

(2) 支持自动生成监测月报按（ $\leq 1000\text{g}$ 、 $(1001-1500)\text{g}$ 、 $(1501-2500)\text{g}$ 、 $\geq 2500\text{g}$ ）进行分组的新生儿监测月报、展示新入住新生儿数、住院患者数、脐/中心静脉插管使用患者数、呼吸机使用患者数。

(3) 支持数据查询、导出。

（四）环境卫生监测

1、手卫生依从性调查表

(1) 支持分析手卫生依从性，协同促进医务人员手卫生执行的依从率。

(2) 支持在线完成手卫生依从性调查，包括被调查人员类型、时机、指征、手卫生行为、正确性。

(3) 支持调查完成后，对本次调查结果进行回顾性分析，如医护人员手卫生意识低等内容。

(4) 支持按科室、人员类型、指征、时机多类型进行统计分析。

2、消毒卫生监测

(1) 支持临床科室监测项目自查与感控科抽查工作。

(2) 支持监测单据直接查看送检科室、监测类型、采样地点、采样标本、样品来源、采样者、采样日期、检验日期、报告人、检验结果。

(3) 支持监测结果报告单支持全院联网打印，以及在线查看监测结果报告。

(4) 支持可根据医院情况，在标准上修改、增加环境卫生消毒灭菌监测项目、监测标准、采样地点、采样名称、样品来源等相关的字典数据。

(5) 支持自动按照监测项目类别、监测科室统计分析监测数目、合格数、合格率、不合格数、不合格率。

（五）现患率调查

1、现患率上报清单

(1) 支持院感管理人员可设置现患率调查任务，自动生成现患率调查清单；支持查看调查任务，可以删除任务。

(2) 支持医生可在上报清单，跳转到现患率个案登记表，自动带入患者基本信息，填写完整个案登记表完成上报。

(3) 支持审核个案登记表，删除个案登记表，支持补报。

2、现患率个案登记表

(1) 支持自动带入患者基本信息，填写完整个案登记表完成上报。

(2) 支持个案登记表可以提示患者手术记录、抗菌药物使用、微生物检验等记录。

(3) 支持打印个案登记表内容。

3、横断面床边调查表

(1) 支持根据现患率上报清单，一键自动生成横断面统计数据。

(2) 支持查看各科应查人数、实查人数，以及个案登记表上报情况。

(六) 职业暴露

职业暴露登记：

(1) 支持医务人员及护工进行职业暴露内容的信息登记填写。

(2) 支持填报职业暴露登记表后，在感控管理端上实时提示新暴露填报消息。

(3) 支持职业暴露信息登记、评估预防、临床观察、临床诊断完整随访闭环，感染性疾病科医生可对评估预防操作。

(4) 支持按照科室统计职业暴露情况，并计算科室构成比。

(七) 查询统计

1、质控指标【十二】

(1) 医院感染发病（例次）率

(2) 医院感染病例漏报率

(3) 多重耐药菌感染发现率

(4) 多重耐药菌检出率

(5) 医务人员手卫生依从率

(6) 住院患者抗菌药物使用率

(7) 抗菌药物治疗前病原学送检率

(8) 切口手术部位感染率

(9) 切口手术抗菌药物预防使用率

(10) 血管内导管相关血流感染发病率

(11) 呼吸机相关肺炎发病率

(12) 导尿管相关泌尿系统感染发病率

2、感术行动监测指标

(1) 手术部位感染率

(2) I类手术切口手术部位感染率

(3) 术后肺炎发生率

(4) 预防性用药给药率

(5) I类手术24小时停药率

3、抗菌药物监测统计

(1) 抗菌药物治疗前病原学送检率

(2) 医院感染诊断病原学送检率

(3) 联合使用重点药物病原学送检率

4、病原体监测统计

(1) 标本检出细菌检测

(2) 病原体耐药率

5、手术监测统计

I类手术切口预防用药监测

6、现患率统计

(1) 现患率感染分类统计

(2) 现患率感染部位统计

(3) 现患率感染病原体分布

7、职业暴露统计

(1) 职业暴露按性别、工龄统计

(2) 职业暴露按暴露方式统计

(3) 职业暴露科室构成比

(八) 配置管理

1、项目匹配

支持配置检验项目、三管项目、围术期重点手术、检验标本等字典数据，支持新增、修改、删除。

2、抗菌药物配置

支持匹配抗菌药物标准名称，便于统计联用。

3、预警关键词配置

医院感染字典维护界面，支持查询、新增、修改、删除。

4、检验预警规则配置

医院感染检验预警项目维护界面，支持查询、新增、修改、删除。

5、抗菌药物字典

抗菌药物标准字典维护，支持查询、新增、修改、删除。

3.5.4病历质控系统

3.5.4.1门诊病历质控

（一）全院门诊质控

- 1、支持多条件查询门诊质控数据如门急诊号、质控结果、患者姓名等。
- 2、支持导出质控表格数据。
- 3、支持患者详情查看详细数据并进行质控。

（二）全院门诊质控情况汇总

- 1、支持多条件查询各科室门诊质控结果，如质控结果、医院科室等。
- 2、支持导出科室质控情况数据。
- 3、支持门诊质控页面。

（三）门诊医生质控问题查看

- 1、支持多条件查询当前医生的门诊质控问题如患者姓名、问题状态等。
- 2、支持导出医生质控问题数据。
- 3、支持修改质控问题状态，支持患者详情页面进行问题修正。

（四）全院门诊质控问题查询

- 1、支持多条件查询全院门诊质控问题如医生信息、问题状态等。
- 2、支持导出全院门诊质控问题数据。
- 3、支持患者详情查看，支持对医生质控问题进行审核。

3.5.4.2住院病历质控

（一）全院环节质控

- 1、支持多条件查询住院环节质控数据如患者信息、质控等级、科室等。
- 2、支持导出查询后的质控数据。
- 3、支持通过患者详情页面查看详细数据并进行质控。

（二）全院环节质控情况汇总

- 1、支持多条件查询各科室环节质控结果如质控结果、医院科室等。
- 2、支持导出科室质控情况数据。
- 3、支持环节质控页面。

（三）全院终末质控

- 1、支持多条件查询住院终末质控数据如患者信息、质控等级、科室等。
- 2、支持导出查询后的质控数据。
- 3、支持通过患者详情页面查看详细数据并进行质控。

（四）全院终末质控情况汇总

- 1、支持多条件查询各科室终末质控结果如质控结果、医院科室等。
- 2、支持导出科室质控情况数据。
- 3、支持终末质控页面。

（五）全院首页质控

- 1、支持多条件查询住院首页质控数据如患者信息、质控等级、科室等。
- 2、支持导出查询后的质控数据。
- 3、支持通过患者详情页面查看详细数据并进行质控。

（六）全院首页质控情况汇总

- 1、支持多条件查询各科室首页质控结果如质控结果、医院科室等。
- 2、支持导出科室质控情况数据。
- 3、支持跳转首页质控页面。

（七）时限明细查询

- 1、支持多条件查询全院时限质控问题如患者信息、科室、质控状态等。
- 2、支持导出时限明细数据。

（八）时限质控解锁

- 1、支持多条件查询时限锁定的病历，医生申请的病历解锁数据。
- 2、支持解锁时限质控锁定的病历，支持解锁医生申请的锁定病历。
- 3、支持导出相关数据。

（九）内容质控配置

支持配置门诊、病案首页、环节、终末质控的质控问题详情。

（十）质控科室权限配置

支持配置质控医生可查询全院权限科室的质控问题。

（十一）全院质控问题查询

- 1、支持查看全院首页、环节、终末质控问题，
- 2、支持通过患者详情查看。
- 3、支持对医生质控问题进行审核。
- 4、支持导出质控问题数据。

（十二）医生质控问题查看

- 1、支持多条件查询全院住院质控问题如医生信息、问题状态等。
- 2、支持导出全院住院质控问题数据。
- 3、支持通过患者详情查看，支持对医生质控问题进行审核。

3.5.5 医务管理系统

- 1、医生病历资质授权控制管理，提供按照病历质控规范进行不同医生权限控制的管理。
- 2、病历借阅管理模块，提供归档病历的借阅权限，包括申请，审核，归还等功能。
- 3、病历借阅记录查询，提供病历借阅记录的查询功能。
- 4、病历补写管理模块，提供非正常情况下的病历补写授权，补写功能。
- 5、病历补写记录管理，提供病历补写的日志记录。
- 6、病历上报管理模块，支持全院所有医生病历的提交上报管理。
- 7、病案统计日报管理，提供临床归档病历的首页查询，病历内容查询，病历人数等统计功能。
- 8、医疗质量汇总统计，提供病历质控的相关统计报表，包括时限，质量等各种指标要求。

3.5.6 病案统计管理系统

1、病案管理

提供病案管理包括对病案首页录入、病案首页审核、审核确定、病案查询与修改等。

2、病案检索查询管理

支持检索查询管理包含快速检索、简单查询、复合检索、诊断检索、手术检索等查询功能，并对病案首页的产妇、婴幼儿、中医等提供针对性的单独检索。其中快捷检索可以根据患姓名的全拼、首拼进行模糊查询，能够实现现在不超过10秒的时间内检索到100万条数据。

3、病案管理维护

提供病案增加、删除、打印等功能。包括标准编码、病案基础、卫统基础、病区、科室、员工、医疗小组、节假日、肿瘤专科、报表设置定义，系统中职业、关系、组织机构分类代码、出生地、国家、民族、麻醉方式、手术级别、切口级别等基础维护严格采用国家卫计委颁布的标准字典。

4、病案回收管理系统

支持回收管理主要包括病案回收、病案回收查询、病案回收上架扫描及打包、病案回收逾期查询等。

5、病案卫统上报及报表系统

支持具有较全面的卫统上报表和报表，且系统带有用户自定义报表设置，用户可以根据自己医院的情况设置报表形式。提供丰富的报表，满足医院各种上报需求。系统可以自定义设置多项报表，能够灵活进行报表的功能设置，能够对报表自行增加文本域、计算域、排列的对齐方式，并且可以自定义函数，对于报表的复杂性具有较好的适应性能。

3.6医院运营管理

3.6.1材料库管理系统

1、基本信息维护

支持材料信息维护、库房维护、库房材料维护、生产厂家管理、供应商管理、材料货位设置、材料限量设置、材料效期预警。

2、材料库业务管理

支持期初建账、采购申请、采购入库、材料验收、退货出库、申领出库、材料入库、调拨出库、材料报损、材料盘点、库存查询、材料出入库、材料调价。

3、查询统计

支持出入库月报、供应商汇总、流水单查询、流水单汇总、材料月结、材料台账。

3.6.2材料房管理系统

1、材料信息管理

支持材料货位设置、材料限量设置、材料房材料维护、库房维护。

2、材料业务管理

支持期初建账、材料替换、申领入库、材料入库、调拨出库、材料报损、材料盘点、库存查询、退材料出库、材料出入库、不计费材料申领。

3、发放管理

支持处方发材料、处方退材料、住院发放、住院退回、病区业务重打。

4、查询统计

支持材料发放汇总、材料台账、材料月结、流水单查询、流水单汇总、材料使用统计。

3.6.3物资管理系统

1、提供物资采购计划单自动获取（与各临床科室联网）或录入、采购计划单编辑查询功能。

2、提供物资入库单自动获取或录入入库单编辑查询功能。

3、提供物资出库单自动获取可录入出库单编辑查询功能。

4、提供物资调拨单自动获取可录入调拨单编辑查询功能。

5、提供物资库存量查询打印功能。

6、提供物资库存管理误差处理功能。

7、提供物资库存分类汇总查询打印、科室汇总查询打印、出入库情况查询打印、采购结算统计查询打印功能，物资管理的月、季、年报报表查询打印功能。

8、支持与科室联网申请与发放功能。

3.6.4设备管理系统

- 1、提供设备采购计划单自动获取（与各临床科室联网）或录入、采购计划单编辑查询功能。
- 2、提供设备入库单自动获取或录入入库单编辑查询功能。
- 3、提供设备出库单自动获取可录入出库单编辑查询功能。
- 4、提供设备调拨单自动获取可录入调拨单编辑查询功能。
- 5、提供设备库存量查询打印功能。
- 6、提供设备库存管理误差处理功能。
- 7、提供设备库存分类汇总查询打印、科室汇总查询打印、出入库情况查询打印、采购结算统计查询打印功能，物资管理的月、季、年报报表查询打印功能。
- 8、支持与科室联网申请与发放功能。

3.6.5固定资产管理系统

- 1、提供固定资产采购计划单自动获取（与各临床科室联网）或录入、采购计划单编辑查询功能。
- 2、提供固定资产入库单自动获取或录入入库单编辑查询功能。
- 3、提供固定资产出库单自动获取可录入出库单编辑查询功能。
- 4、提供固定资产调拨单自动获取可录入调拨单编辑查询功能。
- 5、提供固定资产库存量查询打印功能。
- 6、提供固定资产库存管理误差处理功能。
- 7、提供固定资产库存分类汇总查询打印、科室汇总查询打印、出入库情况查询打印、采购结算统计查询打印功能，物资管理的月、季、年报报表查询打印功能。
- 8、支持与科室联网申请与发放功能。

3.6.6财务统计管理系统

- 1、提供查询有关门诊收费，住院收费的各项明细信息。
- 2、提供门诊收费，住院处的财务日、月、季、年报表，门诊、住院收费员财务交款统计。
- 3、支持病人所有费用查询和押金查询，门诊、住院的发票管理。
- 4、提供科室收入日报、月报、年报，财务收入日报、月报、年报。
- 5、提供门诊、住院医生个人收入统计，工作量统计分析。
- 6、支持全院、门诊、住院各项财务核算工作指标的统计查询。
- 7、支持科室工作量统计日月医疗和药品门诊收入，住院收入统计。
- 8、支持全院收入统计和科室统计。
- 9、支持医技科室工作量统计和手术情况统计，医生收入及工作量统计。
- 10、支持人均住院医疗费用统计。
- 11、可以根据财务科要求，自由组合其他科室或模块的查询功能，比如从门诊收费功能中加入或从住院收费模块中加入。

3.6.7自定义报表信息系统

- 1、提供自定义通用报表管理信息系统，支持报表编辑，能新增报表，编辑报表，运行报表等功能。

- 2、提供业务人员可以自由设置数据的查询条件、报表的样式和报表的显示形式。
- 3、支持自定义报表插件管理，比如根据检查情况分析合格率、平均率等，生成柱状图等图表。
- 4、统一的自定义报表管理，可在线设计、预览自定义报表，支持交叉报表透视图方式，支持自定义报表数据源、权限管理。
- 5、自定义报表中心支持配置权限管理。

3.6.8院内OA管理系统

3.6.8.1个人事务

1、电子邮件：在办公自动化平台实现收发和管理邮件，根据邮件内容实现智能分类，对于发送的邮件，可以进行撤回，且电子邮件可以绑定用户的电子邮箱，也可作为OA系统内部进行邮件交流的功能，电子邮件是结合了内部邮件和Internet邮件功能的内外一体邮件模块，实现邮箱一体化。

2、消息管理：消息管理模块，主要对“微讯”、“事务提醒”进行收发和管理，实现各个功能模块的实时短信提醒功能，无发送费用，支持一键已阅、一键查看所有提醒详情。可以对即时通讯群组进行管理，同时非IM用户可以在离线文件管理中管理IM离线文件。

3、公告通知：公告通知管理主要实现单位内部公共告示的作用，发布各种通知信息、发文公告信息等。

4、新闻管理：该功能实现发布内外部新闻动态、行业参考消息、行业动态、媒体简讯、部门工作动态等信息；并支持定时发布，允许评论，包含实名评论和匿名评论，可以提取关键字，并通过关键字查看相关公告、新闻、邮件、文件柜相关信息。

5、投票：投票管理模块实现了针对某些议题进行投票的功能，具有投票管理和新建投票两个功能,通过统计调查和投票结果收集民意和意见等。

6、个人考勤：支持外出、事假、加班等申请，与人力资源考勤统计相关联，便于查询个人的请假记录，该项目拟与考勤机对接。用户可以进行上下班登记、外出登记、请假登记、出差登记、加班登记，并可以查看自己的值班情况、查岗记录、上下班记录。OA系统可以直接读取考勤机数据。

7、日程安排：日程安排以产品轻量化、使用人性化、定位清晰化的理念从用户使用、管理角度等方面设计，支持用户记录个人日程、替他人创建日程、查看管理范围内成员的日程，还支持日程共享，从各个方面满足用户的需求。

8、工作日志：一个非常实用的记事工具。通过工作日志和个人日志，记录思想、汇报工作，允许管理人员查询员工工作日志并点评与共享，共享给上级领导或其他相关人员。日志采用Html编辑器，可以进行文字、表格、图形的混排排版。日志可以用模板新建，也可以快速查询。

9、通讯簿：通讯簿外观设计风格简洁明朗直观，查找联系人信息快速、轻松；按姓氏字母快速定位通讯簿，支持联系人共享，通讯簿分组管理，支持导入导出联系人信息，支持最全面的查询功能，可进行快捷管理、群发短信（需购买手机短信组件）和电子邮件等。

10、个人文件柜：用于存放自己的文件。用户可以建立自己的文件夹，然后在文件夹里进行增加文件，上传附件等操作。文件的正文和附件标题，均可作为索引进行查询；内容支持文字图片等方式。

3.6.8.2流程中心

流程中心：“高效的流程和审批系统”，让您的各种业务都能“流动”起来，更简单有效、更自由灵活地办公。流程中心的表单可以自动排版自动生成，还可以自定义表单并且支持每个步骤启用不同表单的功能，让流程更加智能化、自动化。另外，流程中心还提供了通用的流程引擎和接口，便于其他系统或模块去调用和使用，以实现具有流程中心或者业务流性质的事务或者业务功能。

支持自定义 workflow 功能。 workflow 设计简单易学，支持图形化 workflow 设计功能；

工作流步骤支持固定流程(预设步骤)和自由流程功能；

工作流表单设计支持从 WORD、EXCEL 设计表格并导入；

workflow 设计支持导入导出功能；

workflow 支持前进、回退、分支、选择、判断、收回、删除、委托、并发、会签、子流程、催办等功能；

workflow 支持按任意条件进行查询功能，支持查询统计结果生成报表并导出功能；

workflow 的转交支持内部短信、手机短信等多种方式提醒；

workflow 每步可以设置办理时限，对于超时办理的 workflow 可统计并催办；

能用 workflow 的功能实现公文管理、印章管理、合同管理、物品申购、项目管理等各种综合审批事务管理，并能生成相应的统计报表。

3.6.8.3行政办公

1、工作计划：计划的参与人员可以选择“进度日志”来进行对该计划的进度情况，并且可以添加进度日志，参与人和负责人可以添加进度日志，包括完成的百分比和完成情况的描述，如需要附件，也可以上传以供参阅。进度日志添加时，可以同时写入个人的工作日志中，作为工作日志的补充，方便快捷。工作日志的发布人和负责人可以修改工作计划，同时添加进度日志可以选择以短信的方式提醒该计划的所有参与人和负责人，进度日志界面。

2、办公用品管理：办公用品管理秉承减轻行政办公人员劳动力、节约成本、提高工作效率、促使企业管理更加规范化的理念，重新设计、研发，从办公用品库和分类设置、到物品的创建、申领、审批、入库、出库等各个环节，都可以在线上系统中一步到位，形成闭环。

3、会议管理：会议以日程方式展现，会议状态一目了然；会议申请简单化，会议室情况展示更加直观，易用性得到提升。会议申请完成后，可修改、取消、延时、提前结束会议；参会人员可进行会议回执，可查看回执结果，提升会议组织与管理效率；移动精灵扫码签到，可实时呈现签到结果，可将签到结果进行导出，方便将参会情况本地留存追溯；会议纪要填报、查阅、审批功能入口直观明了，用户操作更便捷简化；会议设置操作简单，可设置邀请函模板和外发邮箱，会议设备可与固定资产关联。会议统计功能，很直观地看到各部门不同会议室的申请次数、会议签到率的情况、会议设备的使用频率、会议邀请函的使用统计，更加灵活、方便会议日程。

4、车辆管理：可以申请车辆，并将自己的申请按照待批申请、已准申请、使用中车辆和未准申请分类列出，方便用户查询和管理自己的申请，被批准的申请具有短信提醒功能。车辆申请时，需要选择希望申请的车辆以及选择部门及调度员。提交申请后该申请信息进入“待批申请”，如果申请通过进入“已准申请”，否则进入“未准申请”。在申请批准后，到申请时的开始时间，车辆进入“使用中”状态，在车辆使用结束时，在“使用中车辆”中找到该申请信息，选择“结束”即可。申请车辆时，可以选择“预约情况”查看该车辆的预约状况。

5、固定资产管理：该模块主要实现对企业固定资产登记、折旧、维护和查询等管理，使用中还可以设定固定资产报表，为企业资产管理做有效保障。

6、图书管理：对单位图书期刊以及登记借阅进行有效管理，并能进行图书查询。图书管理模块包含4个内容：图书录入、图书查询、借还书管理以及图书管理设置。

7、资源申请与管理：实现对单位内某些有限资源的占用情况进行快速申请和实时管理。

8、词语过滤管理：设定OA软件中某些模块的敏感词库和管理方式，对敏感词汇进行审核过滤。

9、信息过滤审核：对需要审核的内部邮件、微讯、手机短信进行内容、主题、审核时间等设置，并由审核人员进行通过或删除、拒绝操作。

3.6.8.4知识管理

1、公共文件柜：公共文件柜可作为文档中心、规章制度管理中心和文件共享管理中心进行管理，在文件柜中可以建立无限多级文件夹，并可根据需要设置管理权限。可以进行详细的权限设置，具体到新建、编辑、下载等权限都可以进行细致的权限分配。可以在线建立并编辑Office文件，也可以通过“附件”上传任意类型的文件。

2、网络硬盘：网络硬盘是存储文件的重要功能之一，类似于文件柜，又区别于文件柜。网络硬盘的存储是将OA服务器上的某个物理存在的文件夹，设置为网络硬盘。换言之，是将文件存储于服务器上特定文件夹中，并通过授权的方式在网页中进行访问和管理。

3、图片浏览：该模块主要实现对图片文件的管理和预览，并可设定相关的“授权范围”、“上传权限”和“管理权限”。

3.6.8.5智能门户

智能门户：智能门户使用了可视化的设计器，通过简单拖拽即可完成门户框架搭建；门户内容来源多样，可直接调取OA业务数据也可通过内容管理添加；门户管理权限独立，内容查看权限与OA业务权限关联；门户管理更高效，使用更便捷。

3.6.8.6人力资源

1、人事档案：人事档案可以对在职、离职人员的档案进行管理，也可以进行人事档案查询，能对查询结果进行编辑，删除操作。在职人员档案管理中，用户可以新建用户档案，导入用户档案，对已有档案进行编辑、删除和批量更新操作，还能查询退休人员的档案信息。

2、奖惩管理：奖惩管理主要针对员工的日常工作表现，根据单位制度所做出的对员工的奖励、惩罚。该模块记录的信息，在部门工资上报的时候，会调用查看，作为绩效工资参考依据。

3、证照管理：证照管理可以用于管理员工的一些职业证照信息、归于某人管理的单位证照信息、证照的电子副本。该模块中还有新建证照信息、证照信息导入、证照信息查询、证照到期查询等功能。证照管理可以对员工的证照信息进行查看、修改和删除等操作，并且可以设置提醒日期，选择内部短信或者手机短信提醒，到时自动提醒。

4、学习经历：学习经历用于管理员工学习经历情况，同时可以记录在学习过程中的表现，如获奖情况、证书情况。

5、工作经历：工作经历用于管理员工以前的、现在的工作单位，在该单位的表现情况等信息。工作经历还可以按模板直接导入，模板在上传页面可直接下载。

6、劳动技能：劳动技能用于管理员工的特长、所掌握的技术、所拥有的技能。并且记录发证机关、技能证书电子副本等信息。

7、社会关系：社会关系用于管理员工的亲友信息，包括职业及联系方式等。社会关系管理中，可以对现有的社会关系进行修改和删除操作。

8、人事调动：人事调动用于管理员工调动情况，包括职务、单位、部门的变动情况。人事调动管理可以对已有的人事调动信息进行修改和删除等操作。

9、离职管理：离职管理用于管理员工的离职情况，可以记录离职时间，去向及离职前的工作交接情况。此处的离职操作，会将用户管理中该用户移至外部/离职人员中，同时禁止该用户登录OA系统，人事档案管理（离职）原单位能够查询到。员工离职查询中，用户可根据离职人员的姓名、离职类型等查询界面中可用的字段查询离职员工信息，查询结果集中有离职员工信息的修改删除等功能。在离职管理列表中也可以直接进行复职的操作。

10、复职管理：复职管理用于记录以前离职员工的复职情况，复职操作后，该用户自动恢复到复职的部门中，同时在用户管理中，该用户在复职部门中自动恢复。

11、职称评定：职称评定用于管理员工的职称评定信息。包括所获职称、评定时间等。职称评定中，可以对现有的职称评定信息进行修改和删除操作。

12、员工关怀：员工关怀管理对员工的关怀记录，关怀内容可以是生日礼物、节日礼品，也可以是员工活动。记录信息主要有，关怀对象，参与人员及开支。员工关怀模块还带有一个关怀提醒功能。该模块会自动显示当月过生日的员工，可以发短信给其本人，也可以通知其他员工。

13、人事分析：人事分析，可以对人事管理的各个模块，进行统计分析，以辅助人力资源管理员及单位领导进行人事决策与人事调整。该模块中可以对各个模块中的基本信息进行统计和分析，还可以选择部门，只对某一个部门进行基本信息的统计和分析，人事分析界面如下，下图显示的是人事档案中学历的饼状图。

14、培训计划：针对公司的业务发展情况，制定相应的培训计划。交由相关人员审批。培训计划管理可以对现有的培训记录进行管理。针对培训结果，给予参与培训的员工，进行培训记录，包含培训评估和培训费用。培训记录管理中，用户可查看计划信息，还可以编辑和删除培训记录。

15、考勤统计：考勤统计模块，分为固定班次与弹性工时，可以导出及查看某一部门或所有部门或某一弹性排班一段时间内的考勤情况，也可以查看或导出某一部门或某一弹性排班下个人的考勤详细记录。

16、绩效管理：该功能模块可以实现对公司员工的各种考核，如月考核，考核的主要方式是给员工打分。可以自由规定考核项目，制定考核任务，进行考核提醒。

17、在线考试：在线考试可对指定员工进行考试，需提前建立试题库，在考试过程中对试题有所选择，实现在线答题，可选择试卷难易程度。

18、薪酬管理：薪酬管理模块包括薪酬项目及保险设置、薪酬基数设置、工资流程管理、财务工资录入、部门工资上报、福利管理六个子模块，通过灵活设置满足单位对于薪酬管理功能的需求。

19、员工自助查询：该模块开放给每一个OA用户，方便用户查询自己的人事管理下的所有信息包括档案信息、合同信息、学习经历等，以及薪酬、绩效、福利等信息等。

20、班次管理：用于设置不同的班次时间、打卡时间范围、迟到与早退的时间范围，班次类别可设置是否跨天但每一个班次的总时间跨度不能超过24小时。

21、考勤方式：考勤方式可以选择三种考勤方式：手动考勤、自动考勤和考勤机考勤。可以设置两种考勤方式，第一种是根据办公地点考勤（可以添加多个考勤地点），第二种是根据WiFi考勤（可以精确定位到办公室内，添加多个办公WiFi）。该设置是针对移动端考勤打卡进行的设置，只要在考勤时间范围内，满足上述两者中的一个，就可以在移动端打卡成功；

22、年假设置：年假设置分为三种方式：本单位工龄、总工龄、手动输入。

1）手动输入：按照设置年假休息的开始时间按自然年统计计算年假，手动在人事档案中更新员工当年年假天数。

2）本单位工龄与总工龄：人事档案中对应的工龄按照设置对应的工龄计算规则享有年假，年假计算时间分为自然年、入职日期两种，当计算类型为“按自然年计算”时，若想入职不满1年的员工也能在当年享受年假，可启用“当年工龄假期需进行折算”功能，根据设定的折算方式、折算规则进行年假折算。生效时间分为入职即生效、入职满一年生效。工龄与年假的更新会根据定时任务按照入职时间当天更新计算年假。

3.6.8.7档案管理

档案管理：档案管理是针对企业文件档案管理需求而设计。整个组件分为卷库管理、案卷管理、文件管理、案卷借阅、档案统计、档案销毁六个功能模块。卷库是最大的管理单位，它包含案卷；案卷介于卷库和文件之间，它包含文件；文件是最小的管理单位。

3.6.8.8交流园地

讨论区：用户在讨论区进行不限制话题发言与回复，也可根据企业事宜进行相关话题讨论或开展员工活动，例如：开展职工之家、兴趣小组、俱乐部活动等；员工还可以向管理部门和岗位匿名发表意见、建议、投诉、表扬等信息。

公共网址设置：公共网址设置可指定不同类型进行快速收藏常用网址，具体可以根据普通网址，RSS订阅，互联网应用自定义来设置。具有使用公共网址权限的人员，在管理公共网址模块中，可重新设置网址的名字，启用网址后，会即时搜索到用户想访问的信息。

3.6.8.9附件程序

即时通讯：即时通讯能够及时发送和接收消息、实现点对点文件传送（支持发送离线文件）、发送图片和截图、支持群组通讯、语音通讯等功能，并且可以共享文件，支持查看最近联系人，支持通过系统查看用户是否在线，支持直接从企业目录中获取用户的身份信息，支持名片显示对方请假、外出、出差等状态信息，快速了解对方所处状态。

3.6.9电子签名管理系统（CA）

1、支持采用预签名的机制使电子签名与临床诊治业务的工作异步进行。

2、支持用户发起电子签名请求时对同步的待签名业务数据加盖时间戳进行固化，实现医疗数据的完整性保护、可信时间，之后医师用户可以继续开展业务诊治工作。

3、支持医师的诊治工作结束后可以对待签名数据进行批量签名处理实现最终的签名确认，无需医生等待电子签名完成后的通知再进行后续的业务处理。

4、支持电子签名内控平台能实时监测全部使用签名用户签名有效期，签名状态，时间，拒签，已签，未签等详细信息。

- 5、支持根据医生，科室等不同维度进行统计。根据医院医生信息变更情况进行审批功能。
- 6、支持调用数据同步接口将需要待签名数据同步到系统服务端。
- 7、支持系统服务端将签名成功的数据推送到医生用户的系统APP中。
- 8、支持医生用户在系统APP端进行电子签名确认，签名成功后将签名结果回调给软路由，如果业务系统有需要电子签名结果数据，可以通过接口在软路由拉取签名结果。
- 9、支持用户在跨天登录业务系统时，由业务系统判断当前用户是否存在待签名数据，如果存在，那么业务系统提醒用户需要将数据签名处理完成后才可开展新业务。

3.6.10移动院长管理系统（手机端）

- 1、支持门诊、住院各个科室的收入情况，工作量统计分析，全院各方面运营情况的综合统计分析。
- 2、支持门诊、住院医师个人收入统计、工作指标的统计查询。
- 3、支持门诊、住院、全院所有药品库存信息查询。
- 4、支持全院所有药品流通使用情况查询。
- 5、支持药品供应商往来账款统计查询。
- 6、支持各种临床信息查询，全院所有物资、设备、固定资产情况查询。
- 7、支持各科室由库房领用物品情况统计查询，各科室各种物品消耗情况统计查询。
- 8、支持全院人员情况统计查询，支持移动检验检查报告查询。

3.7患者便民服务

3.7.1排队叫号系统

1、导诊分诊签到

支持护士分诊台实时病人挂号数据、缴费数据的同步，实现医生数据、科室数据、诊区数据的同步。支持患者在护士站或者医生诊室门口刷卡报到模式。支持非报到自动排队模式。支持操作特殊患者插队、转诊和排队状态调整。

2、医生叫号屏

支持显示诊室信息，医生姓名职称和简介信息，显示排队信息（候诊、正在就诊、回诊和过号），支持滚动显示公告信息。支持语音播报呼叫。

3、诊区叫号大屏

支持显示诊室列表队列信息，显示坐诊医生，显示排队信息（候诊、正在就诊、回诊和过号），支持滚动显示公告信息。支持语音播报呼叫。

4、检验检查叫号大屏

支持显示诊室列表队列信息，显示排队信息（候诊、正在检查和过号），支持滚动显示公告信息。支持语音播报呼叫。

5、检验签到

支持扫码和手输就诊号签到排队，签到成功后显示排队信息。

6、药房叫号大屏

支持显示窗口排队信息，显示呼叫信息（待检药、待取药、呼叫取药），支持滚动显示公告信息。支持语音播报呼叫。

7、门诊候诊时长统计

支持查询统计排队总数，可分上下午统计，支持统计患者平均候诊时间、平均就诊时间和平均总就诊时间，可分上下午统计。查询支持自定义日期时间，支持分科室、医生统计。支持统计回诊人数。

8、检查候检时长统计

支持查询统计排队总数，可分上下午统计，支持统计患者平均候诊时间、平均检查时间和平均总检查时间，可分上下午统计。查询支持自定义日期时间，支持分科室、诊室/机器统计。

9、药房取药时长统计

支持查询统计排队总数，可分上下午统计，支持统计患者平均等待时间、平均发药时间和平均总取药时间，可分上下午统计。查询支持自定义日期时间，支持分药房、窗口统计。

10、诊室维护

支持配置诊区信息与诊室信息。

11、序号维护

支持查看和配置排队序列号增长。

12、屏幕维护

支持配置管理各个屏幕类型，显示样式。配置屏幕绑定诊区诊室。配置叫号回诊过号逻辑。配置屏幕语音呼叫格式。

13、导诊诊区权限维护

支持分配门诊护士导诊台导诊签到、诊室诊区患者队列权限管理。

3.7.2掌上医疗（微信公众号）

1、门诊服务

（1）预约挂号

支持多天预约挂号和当日挂号，院区分类，支持挂号科室搜索。

支持配置开放预约天数和开放预约时间。

支持对接HIS排班系统，根据医生排班展示可预约挂号科室医生，展示HIS配置的医生排班、简介、擅长和头像等信息。

支持专病门诊预约挂号。

支持微信和支付宝等多种支付渠道支付挂号/诊查费用。

挂号成功后支持微信公众号和短信等挂号成功信息推送。

（2）我的挂号

支持查看预约挂号和当日挂号的挂号记录，展示挂号信息和支付信息，支持展示就诊医生诊室位置信息。

支持取消挂号/预约，并原路退回挂号产生的费用。

（3）门诊缴费

支持查看待缴费订单费用明细，确认后，使用线上移动支付服务支付待缴费订单。支持切换就诊卡。避免现场排队，提高缴费效率。

（4）缴费查询

支持查看掌上医疗门诊缴费记录，查看结算项目费用信息和查看支付信息。

（5）门诊清单查询

支持查看就诊人门诊结算记录，结算项目费用信息。

（6）电子发票查询

支持查看和下载就诊人门诊结算电子发票。

2、住院服务

（7）住院日清单

支持按日查看住院期间每日住院费用以及费用明细，支持切换住院号。

（8）住院预交金

支持手输金额充值与预选金额充值、支持查看患者充值住院预交金记录、支持切换住院号。

支持住院患者可通过“住院服务-住院预交金”功能，手输或预选金额充值住院费用。

3、体检服务

1) 身份查询功能：支持通过身份证号、体检编号、手机号等身份信息，查询本人名下的体检报告。

2) 报告列表展示：支持按时间维度展示历史体检报告列表，直观呈现体检日期、体检类型、总检医生、报告状态等关键信息。

3) 报告详情查看：支持查看体检报告完整详情，包括受检人基础信息、体检时间、登记科室、总检结论、各科室检查结果等内容。

4) 异常项智能识别：支持自动识别并高亮显示体检异常指标，分类汇总异常项（如检验类异常、影像类异常），并标注异常类型（升高/降低）及参考范围。

5) 科室/项目维度查阅：支持按检查科室（如医学检验科、功能科）或体检项目维度，筛选查看对应检查结果及诊断描述。

6) 报告下载：支持下载PDF格式的完整体检报告。

7) 支持输入身份证、姓名查询体检报告，支持下载报告单PDF，查看详细结果及异常提示。

4、报告查询

门诊、住院报告查询：

支持门诊/住院报告通过绑定就诊人信息查看对应患者的所有门诊/住院检验检查报告以及报告详情，可切换就诊卡/住院号查询。

影像检查报告支持接入第三方云影像查看影像照片信息。

5、个人中心

（1）我的就诊卡

支持绑定就诊卡，支持线上注册建档，创建虚拟就诊卡。支持通过线上电子健康卡绑定就诊卡或注册建档。

（2）我的住院号

支持输入住院号和姓名，绑定住院人员的档案信息。也可通过身份证号和姓名查询住院记录，绑定对应住院档案。

6、医院信息

（1）医院简介

支持显示医院提供的基础信息、联系电话、地址和公共交通运输路线。

（2）就诊流程

支持显示医院就诊业务流程图。

（3）药品查询

支持手动输入药品名称关键字，进行模糊搜索。支持查看药品名称、类型、剂量、单价等信息。

（4）收费项目查询

支持手动输入项目名称关键字，进行模糊搜索。支持查看项目名称、类型、级别、单价等信息。

7、后台管理

（1）医院简介

支持后台系统配置修改医院信息，向患者宣传描述医院详情。

（2）参数配置

支持配置掌上医疗系统后台参数，控制患者掌上医疗不同医院特殊缴费流程和功能

（3）用户管理和菜单权限分配

只增删改后台管理系统用户，实现不同用户登录后台管理系统功能，给不同用户分配不同菜单权限和角色信息。

3.7.3统一支付平台

1、扫码支付系统，支持线下窗口扫码付，线上移动扫码付，支持微信支付宝等主扫或被扫支付。

2、诊间支付系统，支持医生站直接进行扫码支付或进行打印单据扫码支付功能。

3、实现统一对账平台管理，提供系统统一对账功能，包括扫码付，诊间支付的线上，线下对账和相关报表查询统计功能。

3.7.4银医自助服务系统

3.7.4.1门诊服务

（1）当日挂号

- 支持科室列表信息,查询可以挂号科室名称，编号。
- 支持科室详细信息,查询可以挂号科室简介
- 支持科室排班信息,查询排班表当天挂号科室排班详情和号源记录
- 支持医生列表信息,查询选中科室里面医生名称，编号
- 支持医生详细信息,查询选中医生简介，头像，擅长，职称，岗位
- 支持医生排班信息,查询排班表当天挂号医生排班详情和号源记录
- 支持挂号费用信息,查询挂号科室医生诊查费，挂号时间段，号源剩余个数
- 支持挂号预结算,挂号预结算跟his通讯排班号源扣除，如果是医保获取个人现金支付金额
- 支持挂号结算,挂号结算写入his数据打印凭条开电子发票
- 支持医生排班系统，支持医生号源配置，自助机根据所选科室医生时间段剩余号源进行挂号操作。

（2）预约挂号

- 支持获取科室预约排班日期，预约挂号可以获取最近一个月排班科室数据，显示时间日历模板供患者选择

- 支持剩下选择科室，选择医生，挂号结算等挂号操作流程跟当日挂号一致

(3) 退预约号

- 支持预约挂号可以预约退号，自动退银行钱退his数据
- 支持缴费单边账，写入his数据报错会自动退银行商城的钱，如果是医保结算会自动医保冲正

(4) 门诊缴费

- 支持门诊待缴费记录，根据患者身份证号或者门诊卡号或者挂号流水号查询患者门诊未缴费处方列表和明细
- 支持门诊缴费预结算，
 - 医保缴费预结算根据医生开处方录入信息自动选择医疗待遇类别和病种名称，支持慢病，中医特色门诊等多种方式医保结算。
 - 医保预结算通讯获取获取个人现金支付金额
 - 如果医生开处方录入了多个医疗类别，门诊医保缴费会自动选择一种缴费，过滤其他的，等结算完成会自动跳转到门诊未缴费列表界面进行下一次医保缴费。
- 支持门诊缴费结算，门诊结算写入his数据 打印凭条 开电子发票
- 支持门诊银行单边账退费，如果缴费单边账了，写入his数据报错会自动退银行商城的钱，如果是医保结算会自动医保冲正

(5) 门诊电子发票

- 支持门诊挂号或者门诊结算可以生成电子发票，大部分医院是对接博思，根据门诊号获取门诊电子发票记录列表
- 支持打印门诊挂号，门诊缴费凭条
- 支持打印门诊电子发票汇总（分博思财务软件打印，和第三方下载pdf文件打印）
- 支持打印门诊电子发票明细
- 支持打印患者门诊病历

(6) 门诊清单

- 支持门诊缴费汇总，根据患者身份证号或者门诊卡号或者挂号流水号查询患者最近半年的门诊缴费记录
- 支持门诊缴费明细，根据挂号流水号查询患者缴费处方详细信息。

3.7.4.2住院服务

(1) 住院登记

根据身份证号码或者住院证号给患者办理入院登记，可以自费登记或医保登记，如果是贫困户，提示不能收取患者住院押金，可以自动给贫困患者加入担保金，其他患者提示交押金。

(2) 住院预交款

- 支持获取住院患者基本信息，根据身份证号码或者住院号获取住院患者信息，包括科室病区床位号，费用和押金余额
- 支持住院预交金收费，给在院患者交住院押金
- 支持查询患者住院预交金缴费记录，查询患者住院预交金总金额，住院费用总额和可用预交金余额
- 自助机支持住院预交款功能，通过院内就诊卡/电子凭证进行身份识别，输入要充值的金额，选择支付方式，进行充值，将充值信息发给HIS系统，充值完成后，自助服务终端打印一张充值凭证。

(3) 住院日清单

支持患者住院号和选中的在院日期查询患者当天住院费用详情

(4) 住院清单

- 支持通过患者住院号查询患者住院汇总信息，包括发票号，出院日期，费用总额等
- 支持通过患者住院号查询患者住院费用详情

(5) 住院电子发票

- 支持打印住院电子发票汇总
- 支持打印住院电子发票明细
- 支持打印HIS系统住院日清单报表
- 支持打印HIS系统住院结算清单报表
- 支持获取电子发票详情，根据住院号获取住院电子发票记录列表。

3.7.4.3体检服务

(1) 体检缴费

- 通过体检号获取体检待缴费信息
- 剩下操作流程跟门诊缴费一样，体检缴费不能使用医保。

(2) 体检电子发票

- 通过体检号获取体检缴费电子发票列表
- 打印体检电子发票

3.7.4.4 报告打印

(1) 检验报告打印

- 支持通过门诊卡号，挂号流水号，住院号，身份证获取LIS系统报告单列表，显示已打印，可打印，待审核报告统计数量。
- 支持打印LIS报告单。管理员后台可以设置重复打印。

3.7.4.5 个人中心

(1) 建档办卡

- 支持患者建档信息，通过患者身份证号，或者门诊卡号查询患者档案信息，查询是否有建档记录
- 支持患者建档，记录患者身份证号，姓名，性别，年龄，手机号码建档
- 支持通过患者身份证号和手机号姓名等生成电子健康卡

(2) 个人信息修改

支持修改患者身份证号或者手机号码。

3.7.4.6 医院信息

(1) 科室介绍

支持查询科室简介

(2) 医生介绍

支持查询医生简介，包括医生简介，头像，擅长，职称，岗位等

(3) 收费项目

支持查询his系统收费项目类型明细，项目名称，规格，价格等

(4) 药品价格

支持查询his系统药品价格类型明细，药品名称，规格，价格等

(5) 调查问卷

- 支持门诊问卷调查，匿名登录或者根据门诊卡号选择就诊门诊科室医生进行答题评价，反馈患者意见
- 支持住院问卷调查，匿名登录或者根据住院号选择住院科室医生进行答题评价，反馈患者意见
- 支持全院问卷调查，对全院整体服务态度和就医体验进行答题评价，反馈患者意见。

3.7.4.7 自助机后台管理

(1) 医院信息维护

- 支持医院编码、医院名称、医院图标、医院二维码、医院简介的维护
- 支持后台首页异常设备情况昨日的统计指标
- 支持后台网站记录好后台服务每次接口通讯入参出参IP和耗时，方便后期查阅异常交易记录日志以及后台服务器通讯卡顿分析。

(2) 系统参数维护

支持编码、名称、参数内容，参数类型（语音类等）

(3) 字典配置

支持编辑修改新建银医通自助机系统字典

(4) 自助机状态监控

- 支持自助机是否在线
- 支持凭条纸打印机：缺纸、未知问题、后台禁用
- 支持激光打印机：缺纸、缺墨、卡纸、未知问题、后台禁用
- 支持发卡机：缺卡、未知问题、后台禁用
- 支持身份证读卡器：未知问题、后台禁用
- 支持医保读卡器：未知问题、后台禁用

(5) 自助机管理

包含自助机IP、机器名、位置、激光打印机、凭条打印机、发卡机、读卡器、扫码枪、认证对比摄像头、支付宝摄像头、微信摄像头设置等；

自助机功能设置：显示顺序、图标、备注等；

支持后台网站显示每台自助机终端上各个硬件的工作状态。硬件状态包括读卡器、打印机等设备；记录每台自助终端的IP地址、MAC、设备型号、设备编号等。

(6) 自助机打印业务统计

统计指标：检验报告单打印张数、门诊电子发票打印张数、住院电子发票打印张数、门诊凭条打印张数、住院预交金凭条打印张数、门诊缴费清单打印张数、住院日清单打印张数、住院缴费清单打印张数

统计维度：设备、时间

(7) 自助机收费业务统计

支持统计指标：建卡数、建卡金额、挂号人次、挂号金额、预约挂号人次、预约挂号金额、门诊缴费人次、门诊缴费金额、住院交预交金人次、住院交预交金金额；

支持统计维度：设备、时间、缴费类型；

支持银行提现金额汇总，统计出银行提现金额，交易笔数，his记账金额，交易笔数，网站记账金额，交易笔数，一目了然找到异常数据，方便对账银行交易记账明细，对接微信商城，支付宝商城，农业银行，农商行，建设银行，下载交易明细账单，然后跟his交易账单明细一比较，找出单边账，交易异常等数据，方便对账。

3.8 药事管理

3.8.1 药品管理系统

1、门诊药房系统

(1) 支持门诊领药、退药、药品调价、药品报损出库、药品划价。

(2) 支持门诊窗口发药、门诊窗口退药、急诊领药。

(3) 支持协定处方维护、药房存药盘点；完成按科室、医生、药品品种、药品批号、药品产地等信息分类，进行统计查询并打印相关报表工作,失效预警查询、打印。科室事务管理，支持科室，个人解药，还药功能，支持药品账页管理并能重新整理库存功能。

(4) 支持门诊日常发药、日常退药。

(5) 支持库存管理领药计划生成，支持库存管理手工领药，支持库存管理网络领药，支持库存管理退药。

(6) 支持内部管理调价，支持内部管理报损。

(7) 支持内部管理盘点，支持科室，个人解药，还药功能，支持药品账页管理并能重新整理库存功能。

2、住院药房系统

(1) 支持住院领药、退药、药品调价、药品报损出库、药品划价。

(2) 支持住院窗口发药、窗口退药、急诊领药。

(3) 支持协定处方维护、药房存药盘点；完成按科室、医生、药品品种、药品批号、药品产地等信息分类，进行统计查询并打印相关报表工作,失效预警查询、打印。科室事务管理，支持科室，个人解药，还药功能，支持药品账页管理并能重新整理库存功能。

(4) 支持住院日常发药、日常退药。

(5) 支持库存管理领药计划生成；支持库存管理手工领药；支持库存管理网络领药；支持库存管理退药。

(6) 支持内部管理调价；支持内部管理报损。

(7) 支持内部管理盘点，支持科室，个人解药，还药功能，支持药品账页管理并能重新整理库存功能。

3、药库管理系统

(1) 支持期初库存建账，支持药品入库、出库支持盘点入账。

(2) 支持库房药品的调价；

(3) 支持药品验收入库；

(4) 支持数据月结、年结，根据使用单位设定月结日期按月办理月结，年终办理年结。支持报表浏览打印、统计查询、采购计划编制。

(5) 支持药品效期报警功能；

(6) 支持批次号管理；

(7) 支持药品流水重整，自动生成账页功能。

(8) 支持各种流水，库存的查询功能。

3.8.2合理用药系统

3.8.2.1药物用药安全监测管理系统

1、提供实时审核处方功能，包括要点提示功能，药物相互作用审查，注射药物配伍审查。

2、提供药物过敏史审查，老年人用药审查。

3、提供儿童用药审查，妊娠期妇女用药审查，哺乳期妇女用药审查，肝、肾功能不全患者的用药审查。

4、支持给药途径审查，对同种、同类、同成分的药品进行审查，对抗菌谱相同的抗菌药品进行审查，药品超常规量审核。

5、支持用药监控咨询，该模块适用于医院质控部门和药剂科，利用它对合理用药进行监督和管理。可以再现问题处方并且进行一系列回顾性分析，对所存在的问题进行统计。

6、提供用户管理权限设置，按各种条件类型进行问题处方统计，用户自定义分析规则设置，并能自定义提醒的文本内容；同样，能够屏蔽已有的判断规则。

7、支持问题级别设置，通过该工具，用户能够将所选类型的问题提醒级别在“重要提醒”，“一般提醒”和“其他信息”三个不同级别间进行调整，来满足医院对于问题关注程度的自定义要求。

8、支持药品超常规量审核规则自定义，此外，用户通过系统提供的设置工具，自定义药品的常规用量和判断规则。可设置内容包括：在指定患者年龄段、给药途径、用药量的计算方式的条件下，可设置药品单次用量、单日用量和使用频次的范围，以及发生问题时提示的内容。

3.8.2.2门诊处方点评管理系统

(一) 处方点评管理系统

1、支持处方/医嘱抽取与预处理——生成疑似不合理明细记录，根据用户设定的条件，并根据卫生部印发《处方管理办法》及《医院处方点评管理规范（试行）》要求，对处方进行预处理，将处方的问题归入“三大类28小项”，并生成《医院处方点评管理规范（试行）》要求的“处方点评工作表”。

2、可用于处方抽取的条件包括：时间段范围，院部（门诊、急诊、门急诊、住院），科室（复选），医生级别（复选），医生（复选），药理分类（复选），药品（复选），抽取数量，抽取百分率。

(二) 不规范处方

1、处方的前记、正文、后记内容缺项，书写不规范或者字迹难以辨认的；此项不作判断，由用户人工点评确认。

2、医师签名、签章不规范或者与签名、签章的留样不一致的；此项不作判断，由用户人工点评确认。

3、药师未对方进行适宜性审核的（处方后记的审核、调配、核对、发药栏目无审核调配药师及核对发药药师签名，或者单人值班调剂未执行双签名规定）；处方中审核药师、调配药师、核对药师、发药药师有一字段内容为空，系统判断为问题。

4、新生儿、婴幼儿处方未写明日、月龄的；此项不作判断，由用户人工点评确认。

5、门急西药、中成药与中药饮片未分别开具处方的；处方中同时存在西药、中成药、草药时，系统判断为问题。

6、未使用药品规范名称开具处方的；此项不作判断，由用户人工点评确认。

7、药品的剂量、规格、数量、单位等书写不规范或不清楚的；处方的药品名称、规格、剂量、剂量单位、用药天数有一字段内容为空，系统判断为问题。

8、用法、用量使用“遵医嘱”、“自用”等含糊不清字句的；药品剂量、给药途径、频次、用药天数中有一字段内容含有“遵医嘱”、“自用”等字句时，系统判断为问题。

9、处方修改未签名并注明修改日期，或药品超剂量使用未注明原因和再次签名的；此项不作判断，由用户人工点评确认。

10、开具处方未写临床诊断或临床诊断书写不全的；处方中的诊断字段内容为空，系统判断为问题。

11、门急*单张门急诊处方超过五种药品的；药品品种按照用户提供的药品通用名进行统计，单张处方中药品种数>5，系统判断为问题。

12、门急无特殊情况下，门诊处方超过7日用量，急诊处方超过3日用量，慢性病、老年病或特殊情况下需要适当延长处方用量未注明理由门诊、急诊处方用药天数超过规定天数且未注明理由时，即用药理由字段内容为空，系统判断为问题。

13、开具麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、放射性药品等特殊管理药品处方未执行国家有关规定出现以下情况，系统判断为问题。

14、第二类精神药品门诊or急诊--单张处方不得超过7日常用量。

15、医疗用毒性药品--单次处方剂量不得超过二日剂量。

16、医师未按照抗菌药物临床应用管理规定开具抗菌药物处方 根据医院设定的医生抗菌药物处方权限进行判断，有越级使用现象，系统判断为问题。

17、中药饮片处方药物未按照“君、臣、佐、使”的顺序排列，或未按要求标注药物调剂、煎煮等特殊要求的。此项不作判断，由用户人工点评确认。注：适用范围注指问题类型适用的范围，全——全院；门——门诊；急——急诊；住——住院。

（三）用药不适宜处方

1、适应证不适宜药品与诊断不相符，系统判断为问题。

2、遴选的药品不适宜诊断与药品存在禁忌症；特殊人群禁慎用（孕妇禁/慎用问题；哺乳期妇女禁/慎用问题；肝功能不用禁/慎用问题；肾功能不全禁/慎用问题）；年龄与性别禁慎用、过敏禁/慎用问题，系统判断为问题。

3、药品剂型或给药途径不适宜药品给药途径错误，或超过说明书规定范围的，系统判断为问题。

4、无正当理由不首选国家基本药物处方的药品不属于国家基本药物目录范围且用药理由字段为空，系统判断为问题。

- 5、用法、用量不适宜超极量或常规量，系统判断为问题。
- 6、联合用药不适宜系统不作判断，由用户在点评时确认。
- 7、重复给药处方中存在同种药品，系统判断为问题。
- 8、有配伍禁忌或者不良相互作用存在配伍禁忌或相互作用的，系统判断为问题。
- 9、其他用药不适宜情况 系统不作判断，由用户在点评时确认。

（四）超常规处方

- 1、无适应证用药诊断字段为空，系统判断为问题。
- 2、无正当理由开具高价药使用高价药的用药理由字段为空，系统判断为问题。
- 3、无正当理由超说明书用药系统不作判断，由用户在点评时确认。
- 4、无正当理由为同一患者同时开具2种以上药理作用相同药物存在两个以上药理作用相同的药品且用药理由字段为空，系统判断为问题。

5、对抽取的处方/医嘱进行审核、点评，点评组成员根据系统预处理结果，可全部或有选择性地进行了点评，并对系统处理的结果进行人工确认，同时可输入点评意见，形成最终结果。人工点评可以支持多人点评（初审、复审），并能跟踪所有点评的历史记录。

3.8.2.3抗菌药品统计分析管理系统

- 1、报表分析功能。
- 2、“报表统计”系统所包含的功能和其数据来源均依赖于HIS系统所产生的数据，因此本系统功能的正常运行，需要以HIS系统遵照中间库接口规范完成系统间的集成为前提。
- 3、《全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》相关统计。
- 4、根据《全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》要求，通过各类报表对医院抗菌药物临床应用情况进行统计分析。
- 5、抗菌药物临床应用情况统计。
- 6、根据《全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》中“开展抗菌药物临床应用基本情况调查”及“加强临床微生物标本检测和细菌耐药监测”的要求，制作抗菌药物使用情况的统计表。
- 7、门诊抗菌药物使用率（计算方式一）：指定时间内，门诊开处出的含有抗菌药物的处方占门诊所有处方的比例。
- 8、门诊抗菌药物使用率=使用了抗菌药物的处方数÷同期门诊处方总数×100%。
- 9、注：计算方式一与处方数有关，与患者就诊人数无关，例如：一名患者开了5张门诊处方，其中2张处方中开了抗菌药物，即：使用了抗菌药物的处方数=2，门诊处方总数=5。
- 10、门诊抗菌药物使用率（计算方式二）：指定时间内，门诊就诊患者中有被开具抗菌药物处方的患者人数与门诊就诊总人数的比例。
- 11、门诊抗菌药物使用率=门诊就诊使用抗菌药物人数÷同期门诊就诊总人数×100%，注：计算方式二与患者就诊人数，与处方数有关无关，例如：门诊一天内有1000名患者就诊，其中有一名患者开了5张门诊处方，其中2张处方中开了抗菌药物，即：门诊就诊使用抗菌药物人数=1，门诊就诊总人数=1000。
- 12、急诊抗菌药物使用率（计算方式一）：指定时间内，急诊开处出的含有抗菌药物的处方占门诊所有处方的比例。

13、急诊抗菌药物使用率=急诊就诊使用抗菌药物人数÷同期急诊就诊总人数×100%。

14、急诊抗菌药物使用率（计算方式二）：指定时间内，急诊就诊患者中有被开具抗菌药物处方的患者人数与门诊就诊总人数的比例。

15、急诊抗菌药物使用率=急诊就诊使用抗菌药物人数÷同期急诊就诊总人数×100%。

16、住院患者抗菌药物使用率：指定时间内，使用过抗菌药物的出院患者人数占总出院人数的比例。

17、住院患者抗菌药物使用率=出院患者使用抗菌药物总例数÷出院总人数×100%，注：出院患者在治疗过程中使用过抗菌药物的（无论其使用了几种抗菌药物），即计为1例出院患者使用抗菌药物。

18、住院患者特殊使用级抗菌药物使用率：指定时间内，使用过特殊使用级抗菌药物的出院患者人数占总出院人数的比例。

19、住院患者特殊使用级抗菌药物使用率=出院患者使用特殊使用级抗菌药物总例数÷出院总人数×100%，注：出院患者在治疗过程中使用过特殊使用级抗菌药物的（无论其使用了几种抗菌药物），即计为1例出院患者使用抗菌药物。

20、住院患者抗菌药物使用强度（计算方式二）：指定时间内，住院患者每100人天中消耗抗菌药物的DDD数。

21、住院患者抗菌药物使用强度=住院患者所使用的所有抗菌药物的用药频度的总数（ $\sum DDDs$ ）×100÷住院人天数，住院人天数等于同一抽样时间段内住院患者住院天数的总和。

22、特殊使用级抗菌药物使用强度：指定时间内，出院患者每100人天中消耗特殊使用级抗菌药物的DDD数。

23、住院患者特殊使用级抗菌药物使用强度=出院患者特殊使用级抗菌药物消耗量（累计DDD数）×100÷收治患者人天数。

24、接受抗菌药物治疗的住院患者微生物检验样本送检率：指定时间内，使用过抗菌药物的出院患者中有做过病原学检查送检的患者占总出院人数的比例。

25、接受抗菌药物治疗的住院患者微生物检验样本送检率=出院患者使用抗菌药物患者病原学检查送检例数÷出院患者使用抗菌药物总例数×100%。

26、住院患者I类切口手术抗菌药物预防用使用率：指定时间内，做过I类切口手术且预防使用了抗菌药物的出院患者占做过I类切口手术出院患者的比例。

27、住院患者I类切口手术抗菌药物预防用使用率=出院患者I类切口手术预防用抗菌药物例数÷出院患者I类切口手术总例数×100%。

28、住院患者I类切口手术预防用抗菌药物时间>72h的比例：指定时间内，做过I类切口手术且预防用抗菌药物时间在>72h内的出院患者占做过I类切口手术出院患者的比例。

29、住院患者I类切口手术预防使用抗菌药时间>72h的比例=出院患者I类切口手术预防用抗菌药物时间>72h例数÷出院患者I类切口手术总例数×100%。

30、住院患者介入诊疗抗菌药物预防用使用率：指定时间内，接受介入诊疗且预防使用了抗菌药物的出院患者占接受介入诊疗的出院患者的比例。

31、住院患者介入诊疗抗菌药物预防用使用率=出院患者介入诊疗预防用抗菌药物例数÷出院患者介入诊疗总例数×100%。

抗菌药物新农合药品比例：某科室或某医生，指定时间段内，使用的新农合抗菌药物的人次占总人次的比例。

3.9医技服务

3.9.1检验信息管理系统

1、样本采集系统，可以支持在任何工作站上打印条形码或标签，将条码粘贴到标本容器上，并按照检验类型进行分类摆放。采样后，通过条码扫描，将患者信息以及检验申请信息提取到LIS系统中。记录采样者姓名、采样时间、标本描述等信息。

2、标本核收管理，支持对采样间或护士站送检的标本进行核实。标本是否符合本次检验要求，可以进行接收或拒收，并对拒收标本给出拒收理由。可分析实际检验与HIS中的检验申请单是否一致。可自动提取已交费的患者信息与对应的检验项目到对应的工作组。通过和HIS无缝连接，支持自动计费。记录标本接收者姓名、接收时间、拒收理由等信息。

3、样本检验管理，支持与HIS进行无缝对接，自动提取患者缴费记录、患者基本信息以及临床诊断等相关信息，无需手工录入，也可直接采用条码的形式。与仪器进行对接，自动接收保存实验数据，可自动判断并按照常规、急诊、质控标本进行分类，也可进行双向通讯。自动计算结果、自动根据患者信息判断对应的参考范围、自动判断结果状态，并以显著的颜色加以区分。支持自动显示图形结果。对于电解质以及两对半等项目，支持批量录入结果，使得繁琐的工作简单化，快速化。对于异常数据支持批量修改、批量校正。支持添加组套项目或者单个项目到现有结果中。支持通过条码，获取患者信息、标本类型以及检验申请项目。

4、报告管理，支持单独、批量或连续打印，操作更快速便捷。模板自动存储到LIS系统中，可在任意一个工作站调用并打印任意一台仪器的结果。支持多种格式的纸张，如A4、A4半张、B5等。支持自动单双列模式，使报表整体更美观、更协调。支持套打、彩打以及客户提出的其他模式。支持电子版签名，将审核医师的手写签名进行扫描，打印时直接调用，避免繁琐的签字。通过局域网向医生或护士工作站发送检验结果。提供远程发布、打印功能。支持历史数据存根，将当天的所有检验结果用最密集的方式打印出来，作为纸质存档，防止发生纠纷时无法拿出证据。可以将报告导出成pdf.可以将结果导出成excel。防伪码：每张化验单上可增加防伪码，有效防止化验单篡改。

5、质控管理，可以自动接收仪器的质控结果，并自动绘制质控图。质控图支持多质控数据画图。即水平高中低三条曲线可同时在一张图形内表示，方便检验师观察质控情况。支持修改靶值、标准差，并能自动计算靶值和标准差，自动更新。支持文本质控，如尿分析、尿沉渣类的仪器质控。支持数据锁定、手工录入质控数据。支持失控处理、失控原因分析、失控报表。支持质控数据与临检中心数据库对接，实现室内质控与室间质控比对。

6、统计分析报表，支持模糊快速查询、即昨天、最近三天、最近一周的标本。可按照姓名、住院号、科室、医生等相关信息进行查询。支持对患者的历史检验结果进行查询、打印。可对患者既往结果和现在结果进行图文比对分析。费用收益类统计：包括科室收入、开展项目收益情况统计。检验结果类统计：检验结果数字、图形分析对比；异常、阳性结果统计；均值、集中度统计分析。项目开展类统计：单项、组合项目开展情况；科室、医生开单情况；科室、医生送检情况统计。

7、危急值管理，支持检验危急值的获取，发送，提醒，处理返回接收等基础功能。

3.9.2医学影像存储传输系统

1、系统管理模块

提供基础信息的维护，设备维护，系统参数配置等功能。

2、数据库服务器

支持登记、预约、检查、报告、审核、图像等数据的存储功能。

3、临床调阅管理

支持临床医生站的检查报告和图像调阅功能。

4、影像登记模块

支持预约、登记检查信息，患者检查的预约登记，患者检查信息的录入；

支持检查申请单和发票的导入；

支持患者登记信息的查询，HIS信息的导入；

支持患者历史检查图像的预取，患者来源的分类，检查类型的分类，患者识别：医生输入编号或姓名后，系统自动判断该病人是否以前做过检查，如果做过则把病人原来的信息自动调入患者取片单的打印病人分诊；

支持语音叫号。

5、影像调阅、诊断、报告，

支持影像的调阅、诊断和报告发送功能；

支持报告中图像的导入；

支持报告格式的任意修改；

支持诊断模板的任意添加ICD10或ACR编码的归类；

支持报告的三级审核；

支持报告修改痕迹的保存；

支持诊断模板的下拉选择；

支持报告任意格式的打印；

支持报告的数字签名技术；

支持申请单的浏览；

支持历史报告的浏览；

支持特殊字符的快速输入。

6、基础3D模块

提供基础的3D模块功能

7、超声登记模块

1) 超声患者登记

支持查看申请单列表，并支持读条形码或选择患者卡片带出患者信息（姓名，年龄，性别，身份证，申请日期等信息）。

支持手工登记，输入患者个人信息。

支持登记时自动打印条形码和手动打印条形码。

支持查看确费信息，包括计费状态、收费项目名称、数量和价格等。

支持页面内嵌PDF查看申请单信息。

支持查看历史登记患者信息和已登记人数；支持查看检查队列，其包括设备类型、设备明细、待检数量、等结果数量、是否完成状态。

支持查看检查队列。

支持登记时自动打印条形码和手动打印条形码。

2) 超声患者随访

支持患者查询，选择随访患者后弹出随访详情，并且可随访备注和查看随访患者信息。

3) 已登记列表

支持查看已登记患者检查状态进程。

支持在当前页面查看图片。

支持查看报告或者选择患者进入报告读写模式。

支持删除当前选中患者记录。

支持修改患者信息。

支持打印条码。

支持加入随访患者列表。

支持无需报告。

8、超声报告模块

1) 超声患者列表

支持选中患者后在当前页面查看报告所见。

支持在当前页面查看图像。

支持查看报告或者选择患者进入报告读写模式。

支持删除当前选中患者记录。

支持修改患者信息。

支持头部搜索条件清空以及更多搜索条件输入。

支持当前页面排队叫号。

2) 报告书写

支持模板覆盖与追加，可在全部模板或常用模板选取所需报告模板；亦可右键选中目标模板，选择覆盖或追加，完成模板内容向报告书写模板的导入。支持在模板下方查看模板内容（包括检查方法、检查名称）。

支持常用符号，并且支持符号拖动到报告内容编辑中。

支持报告编辑时文字拖动。

支持采集的图片拖动到图片盒子中。

支持图片切换上下张、放大、旋转等操作。

支持图像暂存到多个不同的暂存区。

支持视频录制。

支持图像采集。

支持视频旋转。

支持视频源切换（选择摄像头）。

支持全部导出导入图像。

支持图像裁剪。

支持设置脚踏板。

支持修改采图保存路径。

支持打开本地采集图像目录。

支持升序查看图像。

支持缩放当前报告页。

支持新增报告。

支持导入导出报告。

支持选择模板。

支持另存模板。

支持查看检查说明。

支持查看申请单。

支持报告质控。

支持患者随访和阳性勾选。

支持电子签名。

支持修订痕迹。

支持病例文书。

支持修改报告字体样式。

支持报告文字的复制、粘贴、剪切、撤销、恢复。

支持查看历史报告。

支持报告二维码云影像。

支持暂存报告。

支持保存报告。

支持驳回报告。

支持危急值。

支持删除报告。

支持修改信息。

支持修改报告人。

3）报告模板维护

支持新增检查类型，新增后可看到模板大类例如US、DX等。

支持新增模板，即大类下的具体模板，例如彩超一图、ct无图等；

支持删除子类报告模板。

支持子类模板重命名。

支持模板框架编辑。

支持使用复用项目、基本元素、特殊元素、病历属性的设置。

支持导出和导入模板。

支持打印模板。

支持修改报告字体样式。

支持另存为页眉页脚模板。

支持页眉页脚管理。

支持批量替换页面。

支持批量维护质控。

支持批量维护病程分页工具。

支持报告页面设置。

4) 内容模板维护

支持模板内容的编辑。

支持新增/重命名子类内容模板。

支持删除子类内容模板。

支持使用复用项目、基本元素、特殊元素、病历属性的设置。

支持导出和导入模板。

支持打印模板。

支持修改报告字体样式。

支持另存为页眉页脚模板。

支持页眉页脚管理。

支持批量替换页面。

支持批量维护质控。

支持批量维护病程分页工具。

支持报告页面设置。

9、超声服务器管理模块

支持超声登记、预约、检查、报告、审核、图像等数据的存储功能。

10、内镜登记模块

1) 内镜患者登记

支持查看申请单列表，并支持读条形码或选择患者卡片带出患者信息（姓名，年龄，性别，身份证，申请日期等信息）。

支持手工登记，输入患者个人信息。

支持登记时自动打印条形码和手动打印条形码。

支持查看确费信息，包括计费状态、收费项目名称、数量和价格等。

支持页面内嵌PDF查看申请单信息。

支持查看历史登记患者信息和已登记人数；支持查看检查队列，其包括设备类型、设备明细、待检数量、等结果数量、是否完成状态。

支持查看检查队列。

支持登记时自动打印条形码和手动打印条形码。

2) 内镜患者随访

支持患者查询，选择随访患者后弹出随访详情，并且可随访备注和查看随访患者信息。

3) 已登记列表

支持查看已登记患者检查状态进程。

支持在当前页面查看图片。

支持查看报告或者通过患者进入报告读写模式。

支持删除当前选中患者记录。

支持修改患者信息。

支持打印条码。

支持加入随访患者列表。

支持无需报告。

11、内镜报告模块

1) 内镜患者列表

支持选中患者后在当前页面查看报告所见。

支持在当前页面查看图像。

支持查看报告或者选择患者进入报告读写模式。

支持删除当前选中患者记录。

支持修改患者信息。

支持头部搜索条件清空以及更多搜索条件输入。

支持当前页面排队叫号。

2) 报告书写

支持模板覆盖与追加，可在全部模板或常用模板选取所需报告模板；亦可右键选中目标模板，选择覆盖或追加，完成模板内容向报告书写模板的导入。支持在模板下方查看模板内容（包括检查方法、检查名称）。

支持常用符号，并且支持符号拖动到报告内容编辑中。

支持报告编辑时文字拖动。

支持采集的图片拖动到图片盒子中。

支持图片切换上下张、放大、旋转等操作。

支持图像暂存到多个不同的暂存区。

支持视频录制。

支持图像采集。

支持视频旋转。

支持视频源切换（选择摄像头）。

支持全部导出导入图像。

支持图像裁剪。

支持设置脚踏板。

支持修改采图保存路径。

支持打开本地采集图像目录。

支持升序查看图像。

支持缩放当前报告页。

支持新增报告。

支持导入导出报告。

支持选择模板。

支持另存模板。

支持查看检查说明。

支持查看申请单。

支持报告质控。

支持患者随访和阳性勾选。

支持电子签名。

支持修订痕迹。

支持病例文书。

支持修改报告字体样式。

支持报告文字的复制、粘贴、剪切、撤销、恢复。

支持查看历史报告。

支持报告二维码云影像。

支持暂存报告。

支持保存报告。

支持驳回报告。

支持危急值。

支持删除报告。

支持修改信息。

支持修改报告人。

3) 报告模板维护

支持新增检查类型，新增后可看到模板大类例如US、DX等。

支持新增模板，即大类下的具体模板。

支持删除子类报告模板。

支持子类模板重命名。

支持模板框架编辑。

支持使用复用项目、基本元素、特殊元素、病历属性的设置。

支持导出和导入模板。

支持打印模板。

支持修改报告字体样式。

支持另存为页眉页脚模板。

支持页眉页脚管理。

支持批量替换页面。

支持批量维护质控。

支持批量维护病程分页工具。

支持报告页面设置。

4) 内容模板维护

支持模板内容的编辑。

支持新增/重命名子类内容模板。

支持删除子类内容模板。

支持使用复用项目、基本元素、特殊元素、病历属性的设置。

支持导出和导入模板。

支持打印模板。

支持修改报告字体样式。

支持另存为页眉页脚模板。

支持页眉页脚管理。

支持批量替换页面。

支持批量维护质控。

支持批量维护病程分页工具。

支持报告页面设置。

12、内镜服务器管理模块

支持登记、预约、检查、报告、审核、图像等内镜数据的存储功能。

3.9.3心电信息管理系统

3.9.3.1预约管理

1、预约排队实现科室排班和病人预约管理。

2、支持诊室配置功能，如诊室名称、排序编号、默认诊室等，可对诊室进行添加或删除。

3、支持分诊配置功能，当就诊人数较多时，可通过分诊设置时段和人数。

4、支持加急，在预约列表中，可选择患者加急，对加急患者进行优先检查。

5、支持重新取号，在预约列表中，选择要换科室重新取号的病人，可以给病人重新取号。

6、支持激活功能，在预约列表中，可选择已过号的病人进行激活，可以使患者重新排队检查。

7、支持过号功能，在预约列表中，选择不需要检查的患者进行过号，可以使不需要检查的号码直接置为过号，不再对其进行叫号。

8、支持大屏幕显示和排队呼叫，系统自动语音呼叫并在屏幕显示待患者的基本信息，提醒患者做好检查准备。

3.9.3.2检查管理

- 1、支持检查预约查询，医生可以根据自己的习惯，设置查询条件，进行查找和管理。查找条件包括病人号、住院号、门诊号、姓名、检查项目、临床诊断、预约日期等。
- 2、检查预约管理，支持对预约数据进行新建、快速检查、修改、删除、检查、独立报告、打开报告等功能。
- 3、支持对静态心电、电生理检查的预约管理，包括新增预约记录、修改预约、提交申请单等。

3.9.3.3诊断管理

- 1、Web终端浏览可查看原始数据，调整走速和增益，支持全院数据共享。
- 2、支持病历收藏，医生可选择收藏患者病历，放入对应的收藏夹中，可添加收藏备注。
- 3、支持质控病例，医生可设置质控查询条件，对诊断组和平台中的所有数据进行质控分析。
- 4、支持随访病历管理，具备登记随访和查看报告功能，根据随访登记信息，可查询出登记的报告数据。

3.9.3.4报告分析

- 1、支持叠加波分析，可对所有导联心搏进行叠加趋势分析。
- 2、支持心电向量、心室晚电位、心率变异等分析功能。
- 3、支持阿托品等药物试验功能，可显示药物试验条件下的数据、绘制心率变化曲线以及导联波形。
- 4、支持导联纠错功能，心电图数据因为导联接反或者胸导联接错位置而导致数据不对，无需重新采集病人数据，可以通过软件进行纠正。
- 5、支持漏诊提示，对心电图因显示分辨率问题导致的可能被疏忽的细节异常进行提示，防止造成漏诊。
- 6、梯形图生成技术。
- 7、支持对比图谱功能，可根据姓名、门诊号、住院号、检查时间自动筛选出同一患者多次检查的心电图，并将多次检查的心电图、检查时间、诊断结论等在同一屏幕显示。
- 8、支持危急值预警，系统自动诊断危机值数据，支持窦性心律、房性心律、室性心律、预激分类、房室阻滞、束支阻滞、ST-T改变、心室肥大、起搏心电、心肌梗死、心房肥大、交界心律、其他综合等13类70种以上的预警分级，可依据检查报告自动诊断的结果进行预警。

3.9.3.5统计报表

- 1、支持检查质量监管，根据不同检查日期对区域、社区、疑难会诊、会诊过程等方面进行统计，并可生成统计报表和统计图。
- 2、支持工作量统计，如医生每月检查数量、科室每月/每日检查数量进行统计分析。
- 3、支持科研统计，至少包含PR间期不同年龄段、P波不同年龄段及QRS分布等维度的统计分析。
- 4、支持统计数据输出为DBF、EXCEL、TXT、JPG等格式供第三方软件分析，能进行各种分类分项统计，提供各种统计报表样张。

3.9.3.6移动会诊

- 1、系统支持移动专家会诊，可在移动端浏览心电图原始波形，调整增益、走纸速度、显示模式，完成诊断报告。
- 2、会诊终端支持Android和iOS系统等各种品牌智能终端。
- 3、移动会诊可将心电数据通过网络分享到微信群或者专家的微信，寻求技术指导或典型数据分享。
- 4、支持数据在微信中打开，需要显示原始数据，支持走速、增益的调整，并支持导联布局的切换。

3.9.3.7设备接入

- 1、为充分利用现有设备，系统须具备第三方数字接口设备的接入能力，完成现有设备对接和管理。
- 2、根据临床实际需要，支持重新定义报告格式，并且可对其进行相应的统计分析。
- 3、支持接入设备的数据归档和管理。

3.9.3.8系统集成

- 1、支持与医院相关系统对接，可从对接系统中自动获取检查患者基本信息、缴费信息、诊断信息、检查要求等。
- 2、支持第三方系统调阅心电图报告，通过调用插件，可浏览并打印心电图报告。

3.9.4输血管理系统

3.9.4.1临床用血

- 1、支持输血患者一览，查看特定日期输血患者的情况，可以进一步查看输血闭环情况。
- 2、提供输血知情同意书，支持供医生站调用传入参数，选择病区，默认出现当前病区所有病人选择患者信息，录入输血知情同意书填写信息
- 3、支持“必检项目”设置，录入对应项目的检查结果，支持与检验系统对接，则自动获取该结果。
- 4、支持如果需要紧急输血勾选紧急输血标志(不需要用血审核)。
- 5、支持如在申请用血的过程中，所需要的血用量比较大，超过1600M/L，则系统默认为需大量用血。
- 6、支持打印输血知情同意书，查看，修改和作废未审核的申请单。
- 7、支持输血前评估，录入和打印输血前评估单。
- 8、支持用血申请，查看未提交和已提交的输血申请并支持查看明细。
- 9、支持选中未提交的申请，提交等待上级医生输血审核后打印输血申请单，由上级医师进行大量用血审核之后，可打印大量用血申请单。
- 10、支持临床申请用血查询，可根据时间，科室，姓名等信息查询临床申请用血信息，和申请中的血液成分信息。
- 11、支持患者备血查询，可根据时间，科室，姓名等信息查询输血申请相关的备血信息和交叉配血信息，支持打印备血和打印配血。
- 12、支持用血审核，输入日期区间、选择需要查询的科室、病人的病人号或审核状态，进行查询。
- 13、支持可查看当前登录账号下达的对应检索条件下的申请信息。
- 14、支持如该申请数据存在问题，在已经审核的前提下，取消已经通过的用血审核。
- 15、支持如该申请数据存在问题，可驳回申请，然后由申请医生重新进行用血申请。
- 16、支持如该申请信息的用量大于1600ML，提交审核之后，该申请数据的状态会变为“需要大量用血审核”状态，则需要具有该权限的医务科再次进行用血审核。
- 17、支持大量用血审核。
- 18、支持根据输血申请单等自动生成输血前评估，以及输血记录并插入到病程中。

3.9.4.2用血执行

- 1、提供用血执行，标本采样、打印采样条码。
- 2、支持取血通知，用血申请打印通知单。
- 3、支持签收血袋，双人核对。
- 4、支持在血库系统内对病人完成交叉配血后，在规定的用血时间给病人进行输血。
- 5、支持直接打印患者输血不良反应报告单。
- 6、支持查询历史输血信息，可以选择指定日期和科室进行某一时间段内的所有数据统计。
- 7、支持指定科室、病人号、病人姓名等任意条件进行查询。
- 8、支持页面显示病人的基本信息、加急状态、申请医生、申请时间、用血时间、条码打印状态等信息。
- 9、支持不良反应登记，登记输血不良反应。

3.9.4.3配发血管理

- 1、支持样本接收
- 2、支持血型鉴定，配发血管理。
- 3、支持抗体筛查/配发血管理，支持打印抗体筛查报告。
- 4、支持交叉配血，如申请的血液品种在配血规则中需要交叉配血，则必须进行交叉配血，之后才能对申请单进行发血。
- 5、支持患者在使用交叉配血功能之前需先在血型鉴定和抗体筛查功能里录入检查结果才可使用。
- 6、支持打印发血单和血袋条码。

7、支持查看用血申请患者信息和计费信息，可以额外计费和取消计费功能。

8、支持根据发血情况自动生成发血相关医嘱，并自动计费。

9、支持抗体筛查额外计费，查询所有的抗体筛查的患者计费信息。

10、支持临床申请用血查询

11、支持历史交叉配血查询，查询交叉配血记录和血袋明细。

12、支持打印交叉配血单，打印血袋条码，调用患者病历。

13、支持血液库存查询，根据血液状态（库存、配血、发血、报废申请、报废、退回血站、借出、回收、销毁），血液成分，血液规格，血型，血袋号，血液来源作为条件查询血液信息。

14、支持血液入库，血液入库包括血站血液入库和自体血入库两个功能，血液入库用于外来血液产品的入库业务处理，自体血入库用于自体血采血入库业务的处理。

15、支持扫描血袋上的条码信息，依次为“血袋编号”、“血型”、“血液成分”、“失效时间”，规格、单位、采集时间、血液来源根据前面的条码自动带出信息。

16、支持血袋特殊出库，可扫描血袋条形码，获取血袋条码号。

17、支持血袋调拨入库，血袋调拨出库。

18、支持血袋回收，血袋使用完成后，由专门负责的人员进行回收。

19、支持血袋报废申请，问题血袋回收后，进入到血袋报废申请。

20、支持血袋报废审批，问题血袋提交报废申请后，需要进行报废审批，审批通过后，可直接将血袋报废。

。

21、支持血袋状态监控，输入血袋号可以查看当前血袋的状态。

22、支持打印血袋处理记录。

3.9.4.4输血后台维护

1、支持血型维护，可选择相应的颜色进行不同血型区分。

2、支持血液成分维护，血液成分信息维护与当地血站提供的血液成分规格、编码等基本信息一致。

3、支持相关检验项目配置，维护检验相关类别和具体项目。

4、支持配血方法维护，配血结果维护，通用字典维护，计价项目配置，计费规则。

5、支持申请项目血液成分对照，申请项目配置。

3.9.4.5输血管理报表

1、支持病区用血统计，选择需要统计的病区，需要统计的时间区间，选择对应的统计时间（分为年、月、日三种形式）。

2、支持患者用血统计，可查询根据患者号检索患者的所有临床实际用血用量配发血管理。

3、支持查询窗口可以显示病区用血总数、病人用血血袋总数、病人用血明细，并且支持打印明细功能。

4、支持输血科工作量统计，血液库存明细，血液库存明细可根据所选择的过滤条件来显示对应的库存信息。

。

5、支持指定条件进行查询时，页面上方以柱状图显示统计数据，下方界面为数据明细内容。

3.9.5手术麻醉管理系统

3.9.5.1术前准备信息

（一）手术申请核定

- 1、系统支持通过HIS系统的信息接口(HL7或者Web service)接收临床科室的手术申请及手术病人的基本信息。
- 2、系统支持对非择期手术病人的手术申请相关信息的直接录入功能。
- 3、系统支持对术前患者的手术申请提供驳回操作功能。
- 4、系统支持通过手术类型、手术医生、手术科室过滤条件对手术申请进行查询显示。
- 5、系统支持获取HIS或其他临床应用系统的接口信息，系统可提醒手术医生级别、麻醉医生级别是否符合手术分级资格要求。
- 6、系统支持手术申请单必填项设置，对于标注必填项必须完成相关内容的填写，否则无法完成手术申请。
- 7、系统支持查询阶段时间范围内的手术申请信息，支持用户根据需要调整显示列及排序。

（二）术前访视记录

- 1、系统支持对患者提供不同标注载体，如：手术类型、计费类型的信息。支持医护人员通过多种过滤条件快速查询患者，如：麻醉类型、手术类型、手术状态、手术间。
- 2、系统提供术前访视单、麻醉知情同意书的查看、编辑、打印功能。
- 3、术前访视单包括手术前病人基本信息、身体情况确认、术前诊断、拟行手术、麻醉方式确定功能。
- 4、根据手术患者病情需要，系统提供各类术前评分录入，如：ASA分级、Goldman多因素心脏危险指数、心/肝/脾/肺/肾功能评级、昏迷程度评级、创伤评分。
- 5、系统支持术前访视单所见即所得的电脑展现，即操作与输出界面样式一致。
- 6、系统支持针对术前访视记录单及麻醉知情同意书提供快速录入模板功能；支持设定私人或公共模板适用范围。

（三）日历式手术排程

- 1、手术室排程支持按日、周、月可视化日历表形式安排手术申请，以方便麻醉科工作人员排程。
- 2、支持根据麻醉科工作人员排程习惯，按手术申请时间或手术计划时间过滤手术申请完成排程。
- 3、麻醉科工作人员可根据需要对手术申请进行多条件组合过滤，支持9个排序字段共18种排序方式，包括手术类型、手术医生、麻醉医生、申请台次、拟施手术、麻醉方式。
- 4、系统支持有操作权限的用户，通过鼠标拖拽已申请手术到基于日历表形式的可视化排程界面，完成手术室和时间的安排。没有操作权限的用户不支持鼠标拖拽，避免误操作。
- 5、系统支持根据点选顺序结合排班规则，实现将选中的手术申请批量安排到对应手术区的手术间上，提升排程效率。
- 6、系统支持根据排班规则实现按科室分配、按术者分配、按术式分配，完成患者手术的快速排程并根据手术预约时间自动安排台次。
- 7、支持预设手术间工作人员，并在日历视图中显示。

8、支持对已排程的手术安排提供批量取消排程功能、批量驳回审核功能、批量驳回申请功能。支持根据权限控制操作。

9、系统支持麻醉科工作人员对可视化日历表上的手术申请设置显示内容和鼠标悬浮显示内容。并且支持对显示内容自定义显示顺序。

10、系统支持对可视化日历表上的手术状态用不同颜色标识。支持对急诊手术进行标识，提醒医护人员注意。

11、系统支持对可视化日历表提供横轴模式和纵轴模式。支持对时间轴间隔按照5分钟、10分钟、20分钟、30分钟、60分钟进行调整。支持根据手术室工作时长，设置时间轴可用时间段范围。支持根据首台开始时间，设置时间轴起始时间。

12、系统支持鼠标移至已排程列表处自动闪烁可视化日历表上对应的手术申请，方便医护人员快速查看。

13、系统支持对自净时间、午休时间，个性化时间进行配置并同步到日历表上。支持按手术室工作习惯调整执行频率、有效时间、手术间。

14、系统提供Web页面及第三方平台调阅，供临床医生实时查询手术排程情况。

15、系统支持对日历表上的手术申请提供一键跳转到患者信息，包括患者基本信息，真正实现以患者为中心。

16、系统为麻醉科工作人员提供排程信息的周视图和月视图，供统一的调取和查看日视图。

17、排程界面支持全屏展示功能，方便医护人员看到更多排程信息，提高排程效率。

18、系统支持手术通知单批量打印功能。支持打印首台通知单。

19、系统根据已排程的手术记录，导出Excel。

3.9.5.2手术麻醉信息

（一）体征监控记录

1、系统支持从监护仪、麻醉机设备采集病人术中血压、心率、血氧、脉搏、呼气末二氧化碳、潮气量生命体征参数。

2、系统允许设置实时显示的监控参数，即麻醉病人的生命体征参数。支持根据用户人员监测习惯调整监控参数顺序。

3、系统支持自定义体征数据采集频率。

4、系统支持数据修正，允许人工修正由于外界干扰造成数据不准的生命体征数据。

5、系统支持直接在麻醉记录单上通过拖拽完成监护数据的添加和修改，并且可以在拖拽的同时显示新的值，供医生参考，支持鼠标拖拽和表格输入两种方式。

6、系统支持直接在麻醉记录单上进行一键拖拽的方式操作，快速添加患者生命体征波形数据。

7、系统支持直接在麻醉记录单上一次性批量删除多种生命体征数据。

8、系统支持在麻醉记录单中批次添加监护数据。支持非整点体征数据录入。

9、系统支持对术中监测参数设置显示图标、颜色、预警颜色、是否曲线显示、是否显示为数字、是否显示小数、上限值、下限值、预警上限、预警下限。

10、系统支持术中异常体征及阈值校错，不同生命信息项目设定预警范围，支持两种以上的预警形式。支持异常体征预警颜色与正常体征预警颜色区分。

11、系统提供抢救期间更加密集的体征数据采集和提取，支持分钟级的数据记录。

12、系统支持修改痕迹可查询功能。

（二）麻醉用药信息

1、系统提供三种术中用药添加模式：1、用药记录快捷记录方式；2、麻醉科自行配置的麻醉用药模板；3、直接在麻醉记录单上添加麻醉用药。

2、系统支持直接在麻醉记录单上通过拖拽的方式完成用药时间的精准修改，并且可以在拖拽的同时显示更新的药品时间。

3、用户能够在麻醉单上一键切换输液或输血的连续、单点两种状态。

4、系统支持自动计算手术期间药品的用药总量小计，支持手工修改用药总量。

5、系统支持同种药品多次录入的表格自适应功能，可以根据不同用法自动分行显示，同一时间间隔的用药记录最多可以分成三行显示。

6、系统支持麻醉记录单上显示连续用药的剩余量。

7、系统支持药品使用剂量提醒，限制最大使用量，规避不合理操作。

（三）手术事件登记

1、系统支持浏览，添加和修改手术麻醉过程的各项事件记录，支持根据角色配置对应的权限。

2、系统提供手术事件模板，支持手术事件的快速录入。

3、系统支持在麻醉记录单上添加关键事件时，系统自动判断相关文书是否填写完整。

4、系统支持直接在麻醉记录单上通过拖拽完成事件时间的修改，并可在拖拽的同时显示更新的事件时间。

5)系统支持麻醉单主页显示不下的事件，自动生成副页记录，并跟随麻醉记录单一并打印。

6、系统支持术中记录不良事件，并可以录入不良事件的类型、事件经过、原因分析、预防措施以及后果信息。

7、系统支持记录术中并发症，并可录入并发症的经过、原因分析、处理措施、结果。

（四）复苏申请提醒

1、麻醉结束后患者去向PACU，系统支持复苏申请功能，向PACU护士发出复苏申请，PACU护士同意后患者才可入PACU。

2、系统支持PACU护士对复苏申请进行“同意”或“拒绝”操作，支持记录拒绝原因。

3、系统支持20分钟内PACU未回复，可再次发出手术申请。

（五）麻醉便捷操作

1、系统支持采用所见即所得的模式，直接在麻醉记录单上完成文书各项内容填写。

2、系统支持直接在麻醉记录单上修改患者基本信息、手术信息、麻醉信息、工作人员信息，系统可以自动带出相关信息供操作者快速选择。

3、系统支持在麻醉单中对手术编码对应的手术名称进行修改和关联。

4、系统支持将典型手术保存为手术套餐模板，自定义模板分组，便于用户快速查找应用模板。系统支持术中通过手术套餐模板快速录入用药、事件信息。

5、麻醉记录单支持缩放、全屏操作功能，在进行缩放操作时，鼠标指针仍能精准定位操作，保证系统页面的数据清晰呈现。

6、系统支持对麻醉单样式的前景色、数据色、外框色、曲线区网格色、时间坐标轴色、值指标色、鼠标移入颜色、鼠标选中颜色进行设置。

（六）麻醉医师交接

1、系统支持手术进行中麻醉医师的工作交接。

2、系统支持麻醉医师在术中交接班时，提供规范化的交接班流程管理，可以对患者基本情况、生命体征、特殊事项进行交接。

3、系统支持时间轴方式直观显示麻醉交接时间及交接医生，并支持查阅交班内容。

（七）手术状态变更

1、系统支持对术中手术进行手术取消操作，并提供取消原因记录和日志查看。

2、系统支持术中手术进行手术暂停和恢复手术操作，并提供手术暂停和恢复手术原因记录和日志查看。

3、系统支持再次手术操作，并提供再次手术原因记录和日志查看。

4、系统支持进手术间后，出手术间前退回排程操作，并提供退回排程原因记录和日志查看。

5、系统支持对手术结束状态的手术进行退回手术中操作，并提供退回手术中原因记录和日志查看。

6、系统支持对复苏结束手术进行退回复苏中操作，并提供退回复苏中原因记录和日志查看。

7、系统支持根据角色灵活配置手术状态变更的操作权限。

8、系统支持手术期间患者状态变化追踪，患者状态包括进手术室、麻醉开始/结束、手术开始/结束、出手术间，系统记录各状态发生时间信息。

9、系统支持根据手术业务类型记录不同的手术状态。

（八）手术风险评估

1、系统提供常见的围手术期相关评分供麻醉医生对患者病情评估时使用，包含：**ASA**分级、**Goldman**多因素心脏危险指数、心/肝/脾/肺/肾功能评级、昏迷程度评级、创伤评分、全麻**steward**复苏评分、**PADS**评分。

2、系统提供常见的评分模板，支持用户增加、保存、修改、删除各种评分。

（九）急诊手术操作

1、系统支持针对急诊病人快速开展手术，不经过手术申请和排程即可直接开始术中麻醉记录，手术完成后再完善基本信息；并将此类型的手术自动标记为急诊（非择期）手术。

2、患者办理入院手术后，系统提供急诊手术与his信息合并功能，保障信息在全院的共享。

3.9.5.3手术护理信息

护理文书记录：

1、系统提供各种常见的术前护理访视单、手术器械清点单、术中护理记录、术后护理随访单的查看、编辑、打印。项目定制工作量不超过12份文书。

2、系统提供快速录入模板功能；支持设定私人或公共模板适用范围。

3.9.5.4安全核查

1、文书完成核查

（1）系统提供文书完成情况的核查。

（2）系统提供单个病人病案完成情况概览，可查看文书完成率以及归档状态。

（3）对于未完成的文书，系统能够对医护人员进行必填项的提醒。

(4) ASA没有填写时,系统自动提示ASA为必填项。

(5) 麻醉方式没有填写时,系统自动提示麻醉方式为必填项。

(6) 麻醉开始后,若用户要取消手术时,系统自动提示用户录入取消手术的原因。

2、手术安全核查

(1) 系统提供麻醉前检查,包括患者基本信息确认,麻醉方式,麻醉药品检查项目确认。

(2) 系统提供术前检查,包括手术方式、手术部位确认、手术器械、监护设备检查项目确认。

(3) 系统提供出室检查,包括确认患者去向、术中用药、耗材情况确认。系统提供的安全检查内容及打印样式符合卫生行政主管部门要求。

(4) 系统能够实现工作流程与三方安全核查一体化,将核查工作融合在手术麻醉工作流程中,在相关流程中自动弹出提示三方安全核查内容,是工作流程的必经控制步骤。

(5) 系统支持麻醉前检查、术前检查、出室检查与工作流程的配置,支持根据各手术区业务特性灵活调整,支持灵活开关。

3、患者身份核查

(1) 患者进手术区时提供扫码形式核对患者身份信息,核对成功显示患者手术信息。

(2) 患者进手术间时提供扫码形式核对患者身份信息,核对成功显示患者手术信息。

4、不良事件管理

(1) 支持记录患者术中、术后发生的不良事件。

(2) 系统支持统计阶段事件内的不良事件,提供根据时间、住院号、患者姓名、不良事件分类的条件查询。

(3) 系统支持术中记录不良事件,并可以录入不良事件的类型、等级、事件经过、原因分析、处置措施以及结果信息。

(4) 系统支持不良事件的字典维护。

3.9.5.5术后管理

1、复苏监控记录

(1) 系统支持独立复苏工作站模式,即一个复苏工作站可以同时管理多个复苏床位,包括实时体征监控,复苏单信息录入、查看、打印。

(2) 系统支持以床卡形式显示复苏室每个床位信息,包括患者信息、手术信息、体征信息。支持更换床位功能。

(3) 复苏系统自动采集入室体温,并判别体温情况,入室低体温自动纳入质控统计。

(4) 系统支持独立的苏醒记录单记录苏醒过程中的用药、输液、体征以及入室和出室信息。

(5) 系统支持苏醒记录单续写在麻醉记录单中。

(6) 系统提供术后复苏室监护信息采集功能。

(7) 系统提供Steward评分录入。

(8) 系统可对PACU转出延迟患者进行醒目标识,并将转出延迟患者自动纳入质控统计。

(9) 系统支持术中查看当前复苏室床位使用情况。

2、麻醉术后访视

(1) 系统支持记录术后随访情况，包括神志、循环、呼吸、消化、泌尿系统、镇痛情况及其他特殊情况及处理意见。

(2) 系统提供麻醉术后访视单的查看，编辑，打印功能。

(3) 系统支持床旁随访内容记录，所见即所得的操作。

(4) 系统支持提供快速录入模板功能：支持设定私人或公共模板适用范围。

3.9.5.6围术期病案管理

1、病案归档封存

(1) 系统支持对已完成的麻醉护理文书进行归档操作，归档后的文书不允许编辑、修改。

(2) 系统提供对已归档的文书进行启封操作。

(3) 系统支持对手术麻醉病历进行批量封存操作。

(4) 系统支持在保存文书时进行必填项缺项提醒。

(5) 系统支持患者手术相关病案的集中浏览，支持导出患者病案为PDF。

(6) 支持系统内病案归档封存操作权限分配。

(7) 系统支持归档同时，提供患者信息查阅，包括且不局限于文书浏览。

(8) 系统支持查看不同患者围术期病案的完成率，确保患者围术期的病案的完成质量。

(9) 系统支持患者文书归档状态用颜色醒目标注，归档绿色、未归档红色。

2、病案综合查询

(1) 系统支持查看指定患者所有历史病案，支持通过患者住院号、医护人员、手术间、手术名称等条件对患者病案进行检索。

(2) 系统能够为医护人员提供麻醉病案数据自助查询与提取平台；通过定义包括患者人口学信息、生命体征、化验指标等多个指标进行综合交叉检索，精确定位相关的病案。

(3) 医护人员可将配置好的查询条件保存为查询条件模板，下次通过快速调用模板进行检索。

(4) 系统支持将查询结果用Excel格式导出。

3.9.5.6手术监控

1、实时手术监控

(1) 系统可集中显示当前所有手术间正在进行的手术，包括患者信息、手术信息、人员信息、实时体征信息。

(2) 医护人员可以打开任意当前正在进行手术的手术间的麻醉记录单进行查看。但麻醉单为只读形式，不可修改。

2、手术进程监控

系统支持列表模式和日历视图模式，实时查看全科手术进行情况。支持用不同颜色标识手术状态，包含手术中、手术结束，方便医护人员直观查看。支持在日历视图模式上设置首台开始时间，系统自动计算当天的首台准点率。支持在日历视图模式上显示接台时间，系统自动计算当天的平均接台时间。

系统支持在列表模式上根据手术时间、科室、手术状态、手术医生、麻醉医生，实现快速检索定位手术信息。支持根据手术状态导出Excel数据。

3.9.5.7质控管理

1、常规统计报表

(1) 系统能够统计以下项目：手术并发症例数/季/年、手术不良事件例数/季/年、麻醉医生工作量统计、护士工作量统计、首台手术开台准点率。

(2) 系统能够提供麻醉方法统计报表，统计指定日期范围内不同麻醉方法的例数、麻醉时长情况。

(3) 系统提供统计概览，支持饼图、柱状图、趋势图等多种形式的展现，并导出图片

(4) 系统提供统计频率按月、季度、年及指定日期范围的统计查询。

2、麻醉专业医疗质量控制指标（2022版）

(1) 在医院可提供数据来源和接口的条件下，系统提供国家卫生健康委办公厅要求的26项麻醉质控指标的数据收集，统计功能：

麻醉科医护比

麻醉医师人均年麻醉例次数

手术室外麻醉占比

择期手术麻醉前访视率

入室后手术麻醉取消率

麻醉开始后手术取消率

全身麻醉术中体温监测率

术中主动保温率

术中自体血输注率

手术麻醉期间低体温发生率

术中牙齿损伤发生率

麻醉期间严重反流误吸发生率

计划外建立人工气道发生率

术中心脏骤停率

麻醉期间严重过敏反应发生率

全身麻醉术中知晓发生率

PACU入室低体温发生率

麻醉后PACU转出延迟率

非计划二次气管插管率

非计划转入ICU率

术后镇痛满意率

区域阻滞麻醉后严重神经并发症发生率

全身麻醉气管插管拔管后声音嘶哑发生率

麻醉后新发昏迷发生率

麻醉后24小时内患者死亡率

阴道分娩椎管内麻醉使用率

(2) 用户能够查看单个统计指标趋势图，统计结果支持导出，支持质控结果上报到区域质控中心。

3.9.5.8多媒体发布系统

1、手术排程公告

(1) 系统支持大屏幕液晶电视设备显示当日手术排班情况，自动更新排班信息。显示当天需要完成的手术信息,包括手术时间、手术间、病人信息、手术名称、麻醉医生、麻醉方式、状态。

(2) 系统支持不同颜色标识手术状态。

2、家属消息通知

(1) 系统支持通过语音和文字方式广播家属通知消息，涉及患者隐私内容去敏处理。

(2) 系统支持通过大屏幕显示手术进程公告，在家属等候区显示当天做手术的患者信息，包括手术时间、患者信息、手术状态相关信息。

(3) 系统支持不同颜色标识手术状态。

(4) 播报内容提供模板功能，并支持设定模板适用范围。

(5) 系统支持广播或通知指定的患者及家属。

(6) 系统支持定时播放宣教视频；支持用户设置宣教视频播放时间段；支持自定义视频播放顺序。

3.9.5.9手术信息概览

系统为医护人员提供手术信息的概览视图，供医护人员统一的查看。概览视图包含今日手术完成情况、手术排程完成率、月度手术例数、今日手术患者、明日手术患者、消息中心。医护人员能够按个人关注习惯，自定义拖动概览视图进行布局。

医护人员能够查看各院区的手术信息，无需切换系统或用户账号。

3.9.5.10文书配置管理

1、系统采用所见即所得技术，根据病历书写规范要求，支持病历文档的结构化设计，实现病历的标准化和规范化。

2、系统支持根据用户需要进行横版、竖版，页边距，页面大小的版面设计。

3、系统能够根据用户需要自由地添加单行文本框、多行文本框、选项录入、单选复选、下划线、日期格式、时间格式等元素，辅助书写，提高用户病历书写效率以及操作体验。

4、系统提供表格编辑功能。

5、系统支持根据医院文书样式进行配置，支持根据各手术区业务特性，操作人员角色分配不同的文书。

6、系统提供数据自动读取功能，支持患者基本信息、手术相关内容，自动生成病历部分内容。

7、系统支持文书配置完成后，无需返回患者端，当前模块预览、编辑测试文书，包含患者数据的集成显示，不干扰实际患者业务的操作。

3.9.5.11设备数据网关

1、系统支持接入各种厂商的床边监护设备。

2、系统支持采集多种生命体征参数，包括：心率、呼吸、血氧、脉搏、无创血压、有创血压、体温、ETCO₂、肺动脉楔压、中心静脉平均压、潮气、心排量。

3、系统提供血气分析仪数据集成功能。

4、系统支持串口、网口多种接口接入进行数据采集联网。

3.9.5.12配置管理中心

1、基础字典

- (1) 系统支持各种字典表的设置，包括药品类型、药品单位、用药途径、麻醉事件、耗材、器械。
- (2) 系统支持系统维护院区、科室、病区、手术区、手术间、复苏室、复苏床位信息。
- (3) 系统支持多院区多手术区的维护及层级设置，支持后续分院、手术区、手术间的扩增。
- (4) 系统支持基础字典的查询、扩展、排序功能。

2、疾病、手术编码

- (1) 系统提供标准的手术操作分类编码库及疾病分类编码库，诊断规范化操作。
- (2) 系统提供诊断库管理功能，可查询及维护手术操作分类编码及疾病分类编码，且支持根据医院的编码情况进行扩展。
- (3) 系统提供标准手术操作分类编码及疾病分类编码，同时提供自定义名称表允许用户根据需要定义和记录诊断名称，自定义名称与标准诊断关联。
- (4) 系统支持编码对照，院内码与互联互通、病历上传编码库对照，实现标准化数据传输。
- (5) 系统可依照手术操作分类编码及疾病分类编码，对手术进行统计分类。
- (6) 系统支持同步HIS诊断字典表功能。

3、麻醉方式

- (1) 系统提供维护麻醉方式，且支持根据医院的情况进行扩展。
- (2) 系统提供自定义名称表允许用户根据需要定义和记录，自定义名称与标准麻醉方式关联。
- (3) 系统在业务数据使用过程中支持拼音快码、文字、模糊方式检索，在规范化基础上提供便捷操作。

4、用户权限

- (1) 系统支持维护系统用户及密码信息；支持根据科室医护人员职责分配不同的用户角色。
- (2) 系统支持根据角色配置对应的功能权限，方便用户集中处理所负责的工作。

3.9.6手术室管理系统

3.9.6.1手术患者管理

- 1、支持根据拟执行手术时间、出院时间、手术时间查询对应的手术申请单。
- 2、支持护士完成手术。

3.9.6.2手术室日常

(一)医嘱管理

- 1、审核转抄，医生提交医嘱后，支持护士审核对应医嘱，使医嘱开始生效。
- 2、审核转抄，支持护士打印医嘱核对单。
- 3、生成执行单，支持护士打印输液单。
- 4、生成执行单，支持护士打印服药单。
- 5、生成执行单，支持护士打印治疗单。
- 6、生成执行单，支持护士打印外用单。

- 7、生成执行单，支持护士打印雾化单。
- 8、生成执行单，支持护士打印注射单。
- 9、生成执行单，支持护士打印中医操作单。
- 10、生成执行单，支持新增和维护新的业务单。
- 11、医嘱执行，支持护士给患者操作完医嘱项目后，执行医嘱，对应医嘱开始计费。
- 12、医嘱执行，支持护士取消执行,将已执行医嘱退费退药后,重置成未执行状态。
- 13、医嘱查询，支持护士查询患者住院期间所有医嘱。
- 14、医嘱查询，支持护士打印医嘱核对单。
- 15、医嘱查询，支持护士选择对应医嘱,弹出具体医嘱费用明细。
- 16、检验条码，支持护士样本送检。
- 17、检验条码，支持护士打印检验条码和检验申请单。
- 18、检验条码，支持护士进行检验计费。
- 19、皮试结果录入，支持护士给有皮试用法的医嘱，在患者做完皮试后，录入患者皮试情况。
- 20、医嘱打印,支持护士打印患者的长期医嘱,临时医嘱,术中医嘱等等。
- 21、医嘱打印,支持护士修改护士签名,如审核护士签名,停止护士签名以及时间等等。
- 22、检查单打印，患者有检查项目，护士可以打印检查申请单。

（二）药品管理

- 1、药物申领,支持临床护士申领西药。
- 2、药物申领,支持临床护士打印药品明细和汇总单。
- 3、草药申领，支持临床护士申领中草药。
- 4、草药申领，支持临床护士打印草药明细和汇总单。
- 5、患者退药，支持临床护士退多余药品。
- 6、患者退药，支持临床护士打印退药的单据。

（三）费用管理

- 1、记账操作，支持护士给患者记住院期间漏收的费用。
- 2、记账操作，支持护士使用模板进行记账。
- 3、记账操作，支持护士查看已记账的数据。
- 4、费用查询，支持护士查询患者住院期间产生的所有费用。
- 5、费用查询，支持护士打印患者费用明细单和患者费用汇总单。
- 6、患者退费，支持护士给患者退多余的费用。
- 7、患者退费，支持使用退费审核模式。
- 8、记账查询，支持护士查询患者所有记账详情。

9、记账查询，支持护士导出和打印患者记账信息。

10、批量记账，支持护士同时给多个患者记账。

11、批量退费，支持护士同时给多个患者退费。

（四）手术排班

1、支持对开立的手术申请单进行排班、取消排班和取消手术。

2、支持对手术设置相关的巡房护理、器械护士、手术时长等相关信息。

3、支持暂存、取消手术、打印信息等相关功能。

3.9.6.3查询统计

（一）手术室费用查询

1、支持明细查询、项目汇总查询、类别汇总查询、开单医生汇总查询
手术室下对应的费用

2、支持收费类别：药品、材料、项目进行查询费用

3、支持对手术室费用进行导出

（二）患者费用查询

1、支持根据拟执行手术时间、出院时间、手术时间查询、打印并导出
对应的患者费用。

2、支持根据手术时间过滤出来存在手术的住院或者门诊患者

3、支持按照开单医生、收费类别分类显示费用并导出

（三）临床申请科室统计

1、支持查询对应手术科室的人次及其明细

2、支持查询不同科室费用类别进行查询并计算合计

3、支持导出费用及其明细

（四）手术科室统计

1、支持查询手术开单科室人次及其明细

2、支持查询不同科室费用类别进行查询并计算合计

3、支持导出费用及其明细

3.9.7重症监护管理系统

（一）重症患者信息

1、患者接收记录

（1）系统支持同步HIS中的待入科患者列表，包括患者基本信息、来源科室、诊断，方便护士进行入科操作。并支持HIS信息导入和扫码便捷入科的操作方式。

（2）系统能够自动提取患者入科信息，对必填信息如身高、体重进行输入检查，支持手工补充或修改患者信息。

（3）医护人员可以对急诊临时转入患者进行紧急入科操作，保证紧急入科信息与患者真实信息的一致性。

（4）在待入科列表中系统提供“取消入科”的操作，并支持录入“取消入科”的原因。

2、患者信息标识

(1) 系统支持医护人员对不同患者的病情现状提供标注载体，如：危重等级、危急值、评分情况、患者流转状态、设备使用情况的信息。鼠标移至标注处自动弹出具体的标注信息，方便医护人员快速查看。

(2) 系统支持对床位状态提供标注，如床位预约、隔离床位信息。

(3) 系统支持标识患者的重点关注事项，如梅毒、乙肝、精神问题或是否VIP，提醒医护人员注意。

3、患者床位一览

(1) 系统提供床头卡或列表形式显示所有患者的基本信息、诊断信息和病情危重情况，为医护人员提供方便、直观、清晰地查看和操作方式。

(2) 系统支持以柱状图、饼图的方式显示当前在科患者的主要专科评分、病情危重程度、呼吸支持的统计情况，并能实现图形与床卡的动态关联，医护人员可根据需要观察的内容自由切换。

(3) 系统提供患者重要标签显示，可根据标签快速筛选患者，如：新入科患者、发现危急值、使用呼吸机、导管。

(4) 系统可根据当前登录医护人员的管床情况显示所管辖的患者信息。

(5) 系统支持医护人员对床位性质进行维护，是否隔离床位、是否正负压隔离提供所管床位的患者列表查看；提供床位编制属性维护。

(6) 系统提供用户自主进行床位与监护设备关联操作，建立监护设备采集数据与患者信息关联通道；支持使用拖拽方式方便地将设备分配到对应的床旁或解除关联。

(7) 系统提供与患者、床位相关的各类信息录入快捷入口。

4、患者出科登记

(1) 系统能够快速汇总待出科患者的交接信息，包括患者基本信息、诊断、生命体征、出入量、管路情况、用药及其它处置、注明出科性质、出科去向，根据需要生成出科记录单。

(2) 系统能够对待出科患者进行病情记录的完整性检查，包括是否有未停止医嘱、未执行的拔管记录，能够及时提醒医护人员做好患者出科准备。

(3) 对于临时出科患者，如外出检查，系统提供科内召回功能，保证患者数据的连贯性。

5、患者流转记录

(1) 系统提供对患者流转过程的记录，包括入院、手术、入科。

(2) 系统提供对在床患者进行转床，自动将之前的数据带入，保证患者数据的连贯性。

(3) 系统支持对流转过程数据进行修正。

(4) 医护人员能够对患者进行快速转床或出科操作。

(5) 系统支持医护人员对患者床位互换的操作。

(6) 系统可提供历史床位变更信息的记录，便于医护人员对转床信息的追溯。

(7) 系统支持患者出科检查，包括：未执行完成的医嘱、设备的解绑、特护单未归档检查。

6、手术信息记录

(1) 系统支持从手麻系统或HIS同步患者手术信息，包括手术名称、手术时间。

(2) 医护人员可以对手术记录进行手动维护。

7、患者诊断记录

(1) 系统提供读取HIS等院内应用系统中诊断数据，按照时序要求显示患者就诊后诊断全过程记录，并按照不同诊断类型标示诊断变化重要环节。

(2) 支持诊断是否区分为中医诊断，根据选择的诊断名称带出是否中医诊断。

(3) 系统提供符合医疗人员记录习惯的诊断记录功能，在完整记录诊断信息同时关联诊断ICD11、ICD10、ICD9国际通用标准编码。

(4) 系统支持最新诊断与各个界面信息同步，包括床卡信息、患者基本信息。

8、HIS信息集成

(1) 系统支持采用HL7、Web Service或者数据库视图的方式与医院现有HIS信息系统集成。

(2) 系统支持从HIS同步患者基本信息。

(3) 系统支持从HIS获取患者医嘱信息，包括名称、规格、用量、频次、医嘱状态。

(二) 医嘱执行记录

(1) 系统自动从HIS中提取医嘱，并在医嘱执行界面整体显示，可以自动按照长期、临时的医嘱显示，也可以按照输液、口服、治疗、注射医嘱执行类别进行分类，方便医护人员查看和操作。

(2) 医护人员可按班次进行查询和执行医嘱，便于当班护士快速了解本班次所要执行的医嘱内容。可通过医嘱执行状态和医嘱类型进行筛选和定位医嘱，同时可将医嘱执行情况进行记录和修改。

(3) 用户可查看医嘱执行情况，用醒目颜色标识新开、未执行、完成、停止状态的医嘱，并显示具体执行情况，全程跟踪医嘱的执行情况，界面清晰，颜色醒目，分类明确。

(4) 用户执行医嘱的同时，系统即可自动生成符合科室要求的护理记录。

(5) 系统详细记录每条医嘱的处理情况，补液统计到出入量中；支持记录补液或药品执行采用的管路和设备信息。

(6) 系统支持对口服类医嘱记录送服液体（如冷开水、温开水）和送服量；支持送服量统计到出入量中。

(7) 系统支持键盘上下键跟进医疗行为及快捷输入，实现医嘱执行量的快速录入。

(8) 医护人员可自定义按班次、医嘱类型、医嘱分类打印医嘱输液贴；支持医嘱输液贴样式根据科室要求定制。

(9) 系统支持用药剂量的换算，换算规则可维护，确保入量的准确汇总。

(10) 系统支持医嘱集中快速执行；支持按照用户需求灵活设定快速执行医嘱项。

(11) 医护人员可查看输液类药品执行的入量趋势图，包含流速的变化情况；系统内置“流速计算器”，便于医护人员对患者输液状态的管理。

(三) 护理计划执行

1、护理计划是为达到护理目标而设计的护理方案，目的是使患者得到整体的护理。系统支持医护人员结合临床反馈和实际应用情况制定护理计划和护理目标，支持对护理措施执行效果进行评价，便于后续改进。

2、系统提供各类护理计划的知识库支撑，支持对护理计划定义、预期目标、预期目标定义、护理措施进行维护。

3、系统支持护理计划执行状态跟踪，包含计划、进行中、已完成；支持对护理计划执行效果进行评价，包括未达标、部分达标、全部达标。

4、系统支持医护人员结合临床反馈和实际应用情况自行修改、新增、删除护理计划；支持对已完成的护理计划进行撤回操作；支持护理计划自定义模板打印。

5、系统支持新增护理计划时，可检索护理计划模板，支持护理计划模板按分类显示；支持根据临床反馈和实际应用情况选择部分预期目标和护理措施。

6、护理计划未完成前，支持记录护理计划的执行记录，包含执行时间、预期目标、护理措施、执行人、评价状态。有权限的用户能对护士的执行情况进行评价。

（四）重症监测项目

1、系统提供集中、快速临床监护信息录入入口，提供录入信息分类定位，以便于用户方便快捷录入及查看监护数据。

2、系统支持从设备自动采集各类监测数据，可支持按信息类型快速定位到所需监测的观察项类别；支持设备数据阈值的设置，当设备采集的数据出现异常时，系统会对异常数据进行颜色标识；提供监测数据合理性判断，以提醒医护人员。

3、系统支持对需要记录的出入量条目进行删减和维护，并可根据当前患者插管情况，动态生成出入量记录界面；支持统计医嘱补液的入量；同时系统提供通过不同性状的物质含水量百分比计算液体量。系统提供统计出量、入量和平衡量多种统计方案。

4、系统支持对所有类别的数据进行人工修正和批量审核；支持对部分监测项的标准选项录入；支持对修正进行权限控制。

5、系统提供以点选方式录入主观的观察数据，用户可自定义观察项、出入量模板，可根据专科化需求对观察项模板进行编辑、修改和删除。

6、系统支持根据已知公式对参数进行计算并显示：如输入舒张压和收缩压可计算MAP数值；其他如BMI、氧合指数、CVP均可计算，计算规则支持配置。

7、医护人员可以针对不同患者不同病情设置个性化的观察参数。

8、系统支持任意时间点的数据录入。

（五）护理病情记录

1、对于护士重复书写的出入院评估、护理措施、病情记录和交班报告文字段落，系统提供模块化模板供用户使用，减少书写时间，规范文书格式；用户可自定义、修改、删减、保存记录模板。

2、系统支持护理记录另存为模板功能，医护人员可维护模板分组、模板名称、模板内容。

3、系统支持医疗单位、罗马字符、数学字符及其它特殊字符的快速录入。

4、医护人员可根据班次查看病情记录，按照记录时间进行排序。

5、系统支持护理记录与临床行为紧密关联，用户在完成医嘱执行及临床监测时，相应信息即可生成到护理记录中。

（六）重症病情评分

1、系统提供重症医学常见的重症医学相关评分供医护人员对患者病情评估时使用，包括APACHE II急性生理学及慢性健康评分、GCS格拉斯哥昏迷评分（Glasgow）、SOFA序贯器官衰竭估计评分、NUTRIC评分量表、简易肠胃功能评分、SAS Riker镇静/躁动评分、压疮危险因素Braden评分、Ramsay镇静评分、机械通气患者的Brussels镇静评分。

2、系统能够动态展示患者的各项评分，并自动绘出评分结果变化趋势曲线，支持快速切换查看不同患者的评分变化趋势和评分详情。

3、系统提供常见的评分模板，支持用户增加、保存、修改、删除、预览和打印各种评分，并且可以根据需求自定义评分项目和规则。

4、系统支持患者信息、生命体征、出入量数据提取，筛选评分所需的临床数据，并且转换评分内容相应分值，极大节省时间。

5、对于自动提取的数据，系统支持参考值及其分值的显示，便于医生跟踪和查验计算过程，并进行修正，进一步提高评分的准确性。

（七）导管监测记录

1、系统提供以3D效果人体图和甘特图的形式显示患者导管总体情况，对患者导管进行集中管理，便于医护人员快速掌握患者各类导管信息。

2、系统提供符合医疗规范的人体部位字典，支持与不同类型导管的插管部位匹配，辅助护士在人体图上快速、准确地插拔管记录。

3、系统支持根据导管型号快速检索导管名称，减少护士手工录入的操作。支持将不同风险分级程度的导管用颜色区分。

4)医护人员可新增、修改、拔除导管，并记录插管时间、拔管时间、导管类型、规格、长度、引流液颜色、性质、流量、穿刺部位、导管周围的皮肤情况信息、护理记录。

5、系统支持导管换管功能：支持导管有效期管理，导管超期会标注，便于医护人员及时更换导管。

6、系统提供各类导管事件的知识库支撑，支持对患者导管事件的监测、记录以及相应护理措施的执行记录。

7、系统支持统计患者的引流量，出量汇总后生成出量动态图，并关联到出入量统计中。

8、系统支持在3D效果人体图上按导管分类统计患者导管数量；支持根据导管类别筛选在人体图上的导管；支持在人体图上通过拖动图标的方式移动导管位置，实现导管的精准定位；支持在人体图上完成拔管操作。

9、患者出科后，在导管记录中，以备注的形式标记导管的状态。出科时已拔管，显示xx管(拔管)。出科时未拔管，显示xx管（带出）。

（八）皮肤综合管理

1、系统为提供3D效果人体示意图，提供人体图上皮肤损伤常见部位定义功能，提供不同人体图模型，以适应不同皮损类型的皮肤观察记录。

2、系统支持标识可定义，用于标注不同类型皮损信息及严重程度。

3、系统支持鼠标移至人体图标注处自动闪烁对应的皮肤观察记录明细，支持鼠标移至皮肤观察记录明细自动闪烁人体图对应的标注处，方便医护人员快速查看。

4、系统支持对创面发生的异常情况进行模板维护，方便医护人员快速录入。

5、系统支持通过权限设定用户审核操作，保证皮肤观察记录的准确、严谨。

6、系统适应不同科室电脑分辨率的差异，支持根据不同分辨率显示皮肤管理预设视图。

7、系统提供皮肤管理知识库，提供不同类型皮损的监测信息记录，并呈现对应的处理措施。

8、系统支持图片附件导入，并支持在线预览图片。

9、系统支持对不同皮损类型进行风险评估，并支持评估值使用不同的危重等级颜色表示。

10、用户可一键复制上一次皮肤的观察记录，节省填写皮肤观察记录的工作量。

11、系统需支持人体示意图自定义配置功能：支持不同业务场景的人体示意图模板管理；支持对医学标准人体部位名称、范围、坐标、样式进行可视化定义，包括轮廓、填充效果的个性化设置；支持部位风格一致化设定。

（九）护理工作概览

1、系统面向护理人员的工作关注点，提供护理工作信息的概览视图，并在同一个页面展示，供护理人员统一地调取和查看。

2、系统动态显示患者主要观测指标包含：生命体征、出入量、呼吸监测，并提供趋势分析图，并支持趋势图导出。

3、系统支持显示护理重要工作项目信息：医嘱执行、皮肤和导管信息、交班事项，以便于护理人员快速了解工作情况。

（十）护理床旁交接

1、系统能够对ICU患者病情数据进行汇总，包括患者基本信息、诊断、生命体征、出入量、管路情况、用药及其它处置，支持护理人员对患者进行快速交接。

2、系统支持按照班次自动提取未完成医嘱以及其他待办事项，形成交班小结，指定接班护士，完成交接班流程。

3、系统支持护士进行临床信息关联读取功能，读取内容可自定义。

4、交接班记录可同步写入护理记录单或交接记录单，支持打印和归档。

（十一）重症特护表单

1、系统能够全自动生成特护单，实现特护单上医嘱执行信息、生命体征数据、观察监测信息、出入量信息、护理措施记录信息的自动采集、模板化记录。

2、特护单格式支持根据护理部或科室要求定制，支持彩色图形或趋势图的制作，支持特护单内容缩放、打印预览与打印。

3、医护人员能够配置不同版本的特护单，特护单版式升级后，旧版电子特护单仍可保持原来的版式和内容，升级以后的电子特护单依据新版式自动生成，互不影响。

4、系统具备特护单归档功能，归档后的文书在授权用户（如护士长）进行解除归档操作后方可更新，防止特护单数据的随意修改，保证文书记录的一致性。

（十二）临床其他文书

1、系统提供定制重症科室所需的常用文书功能，如入科记录单、出科记录单、护理记录单；项目定制工作量不超过8份文书。

2、系统支持结构化数据的自动提取，如患者基本信息、生命体征。

3、系统支持文书单的打印和归档。

（十三）科室病案查询

1、医护人员可根据患者姓名、性别、住院号、诊断、入科日期、出科日期的查询条件，查询患者重症病案信息，包括已出科和死亡的患者。

2、医护人员可设定患者心率、体温、血压体征的查询范围，结合患者信息及时间筛选条件，对满足筛查设定条件的异常值或正常值的条目进行定位。

3、具有权限的用户，可根据需要设定导出模板，将查询结果以Excel格式导出，以便进一步的分析或归档。

（十四）科室日常统计

1、系统能够对收治患者人次、来源、去向进行统计；提供床位周转情况统计。

2、系统支持对重症评分严重度统计；支持按设定分值范围统计。

3、系统支持统计报表及图表两种呈现模式，且对具有权限的用户提供数据报表、统计图表导出功能。

4、系统支持自定义时间段数据按月汇总统计；支持不同年月数据对比统计

（十五）质控指标配置

1、系统提供标准化定义的业务数据集，支持用户灵活定义；支持多源数据配置。

2、系统需提供指标公式用户自定义配置界面；需提供指标计算规则自定义配置界面。

3、系统需提供报表及图表自定义配置界面功能。

4、系统需支持质控分析主题切换功能。

（十六）常规质控指标

1、系统提供常规质控指标统计：

ICU床位数及医护床位比；

平均住院天；

床位使用率；

24小时/48小时重返数；

24小时/48小时重返患者率；

收治患者数及患者来源分布；

出科性质分布，包括死亡患者数、转出患者数；

导尿管留置日数及留置率；

血管内导管留置日数及留置率。

2、系统支持常规指标概览视图，用实时数据、图表的形式，清晰明了地呈现科室重要指标的当前情况；系统支持单个指标统计汇总信息查看。

3、系统对具有权限的用户提供数据报表、统计图表导出功能。

（十七）三级综合医院指标

1、系统提供三级综合医院等级评审重症相关质控指标统计：

非预期的 24/48 小时重返重症医学科率（%）；

呼吸机相关肺炎（VAP）的预防率（‰）；

呼吸机相关肺炎（VAP）发病率（‰）；

中心静脉置管相关血流感染发生率（‰）；

留置导尿管相关泌尿系感染发病率（‰）；

重症患者死亡率（%）；

重症患者压疮发生率（%）；

人工气道脱出例数。

2、系统支持三级综合医院评审指标概览视图，用实时数据、图表的形式，清晰明了地呈现科室重要指标的当前情况；系统支持单个指标统计汇总信息查看。

3、系统对具有权限的用户提供数据报表、统计图表导出功能。

（十八）设备数据网关

1、系统支持自动采集床边监护设备的数据，服务器同步数据存储，支持根据业务需要设定采样频率。

2、系统提供多种设备接口的内置支持，支持网络、串口多种数据采集方式。

3、系统支持接入主流厂商的监护设备，如Mindray, Philips, GE, Drager。

4、系统支持采集多种生命体征参数，包括：心率、呼吸、血氧、脉搏、无创血压、有创血压、体温、中心静脉平均压、潮气、心排量。

（十九）设备管理

1、系统支持对科室床旁设备进行分类管理，对设备信息进行登记，包括厂商、型号、采购日期。

2、系统能够记录设备的使用情况，如使用状态。

3、系统支持将设备信息导出归档。

（二十）用户权限管理

1、系统支持管理员根据工作职责为用户分配不同的用户角色。

2、系统支持对进修或实习人员维护带教老师。

3、系统支持根据角色配置对应的功能权限，方便用户集中处理所负责的工作。

4、管理员可以根据班次、所负责患者配置专属权限，如只能修改当前班次、本人提交的记录。

5、可支持对医院组织架构的维护。

（二十一）疾病、手术编码

1、系统提供标准的手术操作分类编码库及疾病分类编码库，诊断规范化操作。

2、系统提供诊断库管理功能，可查询及维护手术操作分类编码及疾病分类编码，且支持根据医院的编码情况进行扩展。

3、系统提供标准手术操作分类编码及疾病分类编码，同时提供自定义名称表允许用户根据需要定义和记录诊断名称，自定义名称与标准诊断关联。

4、系统支持编码对照，院内码与互联互通、病历上传编码库对照，实现标准化数据传输。

5、系统可依照手术操作分类编码及疾病分类编码，对手术进行统计分类。

6、系统支持同步HIS诊断字典表功能。

3.9.8体检管理系统

3.9.8.1体检预约登记

1、体检登记

支持读条形码带出患者信息(姓名，年龄，性别，身份证，申请日期等信息)；

支持拍照和选择本地图像和读身份证带出身份证图片显示头像；

支持通过体检项目（套餐，组合项目中搜索需要项目）同步显示应收金额，可根据实际情况修改应收金额或折扣率并确定智能换算，进行体检登记；

支持登记完自动预览并打印条码和引导单；

支持修改个人信息；

支持患者姓名添加拼音首字母搜索；

和his系统医嘱项目保持一致his调价体检保持同步；

支持配置主任工号折扣权限；

支持统计项目到收费项目层级和his完全一致。

2、团体名单导入

提供可下载的excel模板，便于导入人员信息；

选择excel导入人员进行数据验证并提示不合格数据信息；

支持手动添加人员信息到选中团体进行预登记；

支持因人员变动可批量删除人员信息；

支持签到功能，包括状态，签到时间，失效时间三种情况。

3、团体批量登记

可查询选择团体预登记的人员进行正式登记；

支持团体整体批量登记并根据序号并打印指引单和条形码；

支持团体中个人根据姓名登记并打印患者条形码和指引单；

支持手动添加人员信息到选中团体进行登记；

支持因人员变动可批量删除人员信息。

3.9.8.2体检收费管理

1、体检预付卡充值

支持体检科的各类预付卡进行批量充值

2、体检收费

支持输入体检号带出体检信息和套餐，组合项目费用信息收费

支持选择多种收费方式

支持打印收费凭条

自动开立电子发票，支持打印电子发票和发票明细打印

3、体检退费

支持输入体检号带出体检信息和收费记录信息，选择退费记录退费

收费金额根据收费方式原路退回

支持部分退费

校验已执行项目不允许退费控制

退费电子发票自动冲红

4、团体收费

选择团体信息支持自定义金额，人数，单价收费

支持多种收费方式

支持打印凭条及自动开立电子发票打印发票和发票明细

5、团体退费

输入团体号自动带出收费记录选择退费

电子发票自动冲红

3.9.8.3体检预约登记

1、医生检查

支持输入体检号回车带出患者信息，或者根据条件检索出待检查患者信息；

带出患者体检项目根据科室分类显示是否已上传结果的项目；

支持手动点获取结果带出医技检查结果和后台自动回写结果；

支持手动修改医技科室的结果；

支持常用结果模板维护和建议字典以供医生选择导入；

支持保存检查医生检查时间；

支持暂存和提交功能；

支持复检通知；

支持患者一键拒检和已读的操作；

提供当患者未能总检的结果查询，未检查询可直接了解未检的项目和科室；

智能匹配结论建议。

2、医生总检

支持扫码带出患者信息，或者根据条件检索已完成初检（已总检未总检）患者信息和项目信息；

可以查看所有项目检查结果，便于快速查看患者异常项设置了优先查看仅异常项；

建议字典以供医生选择带入；

选择体检结论，总检日期和总检人员信息；

支持智能匹配，若在总检页面手动修改结论不满意，可智能匹配重新生成结论；

支持在总检后直接打印体检健康报告，支持未总检或已总检时打印检查报告与检验报告；

支持选择需要显示的组合项目的报告打印设置隐藏的组合项目将不会在报告中打印；

支持查看所有检查结果和仅异常结果；

可以查看危急值项目数量及详情；

可以查看未检项目数量及详情；

支持历史体检结果对比，数据和图形展示。

3.9.8.4报告管理

1、个人体检报告

支持体检号，身份证，单位，状态，体检时间，姓名等条件过滤；

支持打印健康体检，职业体检 体检申请单类型格式打印；

支持导出 pdf excel 类型文件；

支持多选批量导出和批量打印，导出列表；

支持患者重新打印指引单条码申请单；

支持打印已总检的患者的检查报告与检验报告；

支持批量删除已登记 已到达的患者个人信息；

支持打印已出结果的患者的检查报告与检验报告。

2、团体体检报告

支持选择多个团体提取并展示结论

支持选择需要生成报告的结论并图表统计展示

支持不同性别年龄多维度统计结论

根据匹配人数排序展示结论和针对性建议

支持打印个性化团体报告

3、检验条码查询

支持补打条码，重新生成条码，标本采样登记

4、检查条码查询

支持补打检查条码

5、线上报告发布

支持发布，发布后可以线上查看报告

6、自助报告查询

支持录入手机号或者身份证查询体检报告。

3.9.8.5检后随访管理

可对体检客户进行检后随访，检后复检通知、疾病通知、随访功能等。创建随访计划，随访计划实施。

3.9.8.6设备对接

支持与动脉硬化设备对接，自动提取报告和报告图片；

支持与TCD设备对接，自动提取报告和报告图片；

支持与人体成分分析仪设备对接，自动获取体检人员信息，并将检查结果和报告回传至体检系统。

3.9.8.7线上体检预约

支持用户可以通过公众号选择体检套餐，体检时间后确认缴费信息并按照指引完成缴费流程；

可以查看体检项目的费用明细，包括每个项目的价格和总费用，及历史缴费记录。

3.9.8.8体检报表

1、医生工作量统计

支持选择体检日期，医生作为条件；

支持选择按照项目或汇总两种形式统计查看医生工作量，并支持导出并打印清单。

2、疾病分布统计

支持团体体检的体检团体，体检日期必选；

支持按照疾病分类，单项疾病然后选择对应的疾病统计符合条件的；

比例基数支持、总检人数、疾病总人数、性别总人数、年龄段总人数、年龄段中性别人数；

支持表格对照查看疾病占百分比柱状图。

3、体检工作汇总统计

条件体检日期，体检团体；

查询类型支持按日期统计按人员统计各状态下体检人数，合计总人数与缴费金额。

4、科室工作量统计

选择体检日期必填，科室名称；

选择按照科室项目或汇总两种形式统计查看科室工作量，并支持导出并打印清单。

5、阳性结果汇总

统计团体体检的有阳性结果的人数汇总，体检日期必填，团体名称和套餐作为条件查询阳性人数的汇总；

支持导出并打印阳性人员名单。

6、总检工作量统计

统计总检医生时间段内的体检人数与所占百分比

7、团检情况统计

统计选择团体，总人数，各个状态的人数数据情况。

8、结算明细统计

统计所有结算明细信息

9、团体结算明细统计

统计团体所有结算明细信息

10、危急值管理

查询医技科室体检相关的危急值项目

医技科室出现危急值会发送消息给体检科

体检医生录入处理意见并将消息回传给医技科室。

3.9.8.9体检后台管理

1、结论建议维护

诊断和所属科室关联，建议和诊断关联。

诊断内容字段：结论名称，序号，体检类型名称，拼音简码，五笔码，颜色标注。

建议内容字段：建议内容，是否建议默认。

2、体检项目维护

关联所属科室在科室下面维护体检项目；

维护字段内容有：体检项目编码，体检项目名称，体检类型名称，体检类型编码，值类型(字符，数值,文本)，精度，单位，最小值，最大值，参考范围，检验编码，项目意义，序号，内容类型，默认结果；

所属科室支持直接关联项目和所属科室下面有分类再关联项目；

支持体检项目值范围的字段调整维护：最小值，最大值，文本结果，结论名称，结论编码，包含关键词，排除关键词，提示，适用性别（男，女，通用），是否阳性，是否正常。

3、组合项目维护

关联所属科室在科室下面维护体检组合项目

维护字段内容有：组合项目名称，医嘱项目编码，医嘱项目名称，检查类型（医生检查，功能检查，检验检查和收费项目），科室编码，科室名称，原价，折扣率（%），实际价格，临床意义，注意事项，序号，是否回传结果，打印份数，是否打印申请单，是否需要结果，是否启用，是否打印条码，是否打印指引单。

提供所属科室下面所有项目供选择关联

支持组合项目直接生成所见诊断或生成检验体检项目

支持组合项目的禁用，删除与修改

支持组合项目需要多个小项满足特定条件匹配指定的结论

4、体检团体维护

支持新增，修改，删除团体信息

支持团体统结和个人收费两种结算方式

5、体检套餐维护

根据所属科室分类选择显示的组合项目关联体检套餐。

体检套餐字段：套餐编码，套餐名称，套餐类型，适用性别(男，女，通用)，适用范围(通用，团体，个人)，年龄上限，年龄下限，适用婚姻状况（未婚，已婚，通用），原价，折扣率（%），实际价格，序号，备注。

支持针对团体套餐绑定团体名称，便于后续团体体检的使用。

6、疾病分类维护

维护疾病的分类，并关联到体检项目结论维护，主要用于汇总统计。

7、科室关联分类维护

体检科室关联体检分类维护功能。

3.10 AI辅助

3.10.1 AI助手问答

提供智能解答，快速回应用户在医学领域的疑问，帮助用户更好地理解相关知识。

支持多维度、精准的医学知识解答：能够快速响应用户关于疾病病因、症状表现、治疗方案、药物机制、预后护理等方面的疑问，并提供基于最新医学指南和权威文献的解答。

支持复杂医学知识的通俗化解读：具备将专业医学术语和复杂病理生理过程，转化为易于非专业人士理解的通俗语言的能力，有效促进医患沟通和健康知识普及。

3.10.2 AI辅助病情分析

基于患者数据进行智能分析，提供病情发展趋势和可能的诊疗建议。

支持基于多源异构数据的综合病情评估：能够整合并分析患者的电子病历、生命体征数据、主诉症状及病史等信息，对患者当前病情的严重程度和复杂性进行全面评估。

支持动态追踪与病情趋势预测：通过连续监测患者的时序数据（如体温、血压、检验指标变化），并预警可能出现的恶化或并发症风险。

3.10.3 AI辅助临床意义

解读医学数据背后的临床意义，帮助医生做出更准确的诊断和决策。

支持挖掘医学数据背后的临床关联：不仅能解读单一指标的异常，更能综合分析实验室检查、影像学报告、病理结果等多组数据，揭示其相互关联及指向的深层临床问题。

支持辅助生成鉴别诊断思路：基于输入的临床信息，智能生成可能的鉴别诊断列表，并按概率或紧急程度排序，帮助医生拓宽诊断思路，减少漏诊误诊。

支持为临床决策提供证据支持：在医生做出诊断或制定治疗方案时，提供相关的循证医学证据、类似病例的诊疗经验作为参考，增强决策的信心和科学性。

3.10.4 AI辅助检验结果分析

结合检验数据进行分析，提供可能的疾病预测和风险评估。

3.10.5 AI辅助检查结果分析

针对影像学或其他检查结果，进行智能分析，帮助诊断潜在的健康问题。

3.11接口

上线时所需连接的各类接口（包含但不限于医保、电子票据、电子健康卡、移动医保支付、电子处方、互联互通、DRGS接口、公立医院绩效考核、医保云胶片接口、广西全民健康信息平台接口、国家传染病监测前置软件接口、食源性疾病监测系统接口、区桂妇儿系统、检验检查设备等对接）。

3.12评审服务

智慧医疗分级评价四级：协助医院电子病历（智慧医疗）分级评价四级服务工作。

4.基层医疗卫生系统应用

4.1基层医院信息系统（覆盖12个乡镇卫生院使用，服务全院全部站点）

4.1.1门急诊挂号系统

（一）患者建档：

- 1、支持通过时间范围查询建档患者列表
- 2、支持通过医保卡、身份证、医保电子凭证等获取患者信息
- 3、支持根据就诊卡信息进行退卡业务
- 4、支持对患者发卡或发放病历本业务进行相对应收费
- 5、建档新增基本患者信息

（二）门诊挂号：

- 1、支持医保患者挂号时产生医保登记记录
- 2、支持医院自定义挂号有效时间
- 3、支持对特定患者挂号时进行提醒
- 4、支持线下预约挂号
- 5、支持特定支付方式不产生电子发票
- 6、支持医院自定义患者信息必填项配置
- 7、支持挂号结算后打印结算凭条、纸质发票等单据

- 8、支持发放实体卡时自动计算磁卡费
- 9、支持使用医生、科室排班数据进行挂号
- 10、支持医院设定挂号记录序号产生规则，并和排队叫号进行联动
- 11、支持特定人员挂特定科室的号
- 12、支持医院自定义配置默认支付方式
- 13、支持非正常班时间段挂号收取急诊诊查费
- 14、支持特定人员收取特定诊查费
- 15、支持按照科室分类收取急诊诊查费
- 16、支持医院自定义特定科室挂号有效时间
- 17、支持按挂号医生支持收取对应的诊查费
- 18、支持医院自定义诊查费产生规则
- 19、支持医院根据实际情况配置挂号设置
- 20、支持通过医保卡、身份证、医保电子凭证等获取患者信息
- 21、支持对特定患者进行标记（绿色通道）
- 22、支持通过患者姓名、证件号、手机号等检索患者信息进行挂号
- 23、支持对已挂号的患者再次挂号时进行提醒
- 24、支持使用多支付方式进行结算
- 25、支持收费员自主判断是否结算是否开具电子发票

（三）门诊退号：

- 1、支持使用患者姓名、证件号、手机号、就诊卡号、医保卡号、门诊号等信息查询挂号记录
- 2、支持医院按实际配置退号规则
- 3、支持挂号退费时支付记录原路退回

（四）快捷登记开单：

- 1、支持通过简略的患者信息挂号登记
- 2、支持医院自定义快捷开单业务类型
- 3、支持医院自定义业务类型快捷开单的项目
- 4、支持通过快捷开单产生医嘱单据

（五）门诊划价：

- 1、支持根据纸质单据选定科室、医生划价开立项目
- 2、支持医院自定义可划价的医嘱项目

（六）预付卡管理：

- 1、支持医院自定义预付卡持卡人信息必填项
- 2、支持医院自定义预付卡类型
- 3、支持预付卡充值退费使用特定的支付方式
- 4、支持批量导入预付卡记录
- 5、支持预付卡批量充值

6、支持充值赠送金额

7、支持预付卡挂失、冻结

8、支持预付卡充值、消费、操作记录查询。

4.1.2门急诊收费系统

（一）门诊收费：

1、支持通过就诊卡号、门诊号、患者姓名、拼音码、五笔码、证件号等信息查询患者待结算记录

2、支持选中结算患者后对患者医嘱数据进行锁定，以及切换患者后自动解锁

3、支持特定单据使用特定的医疗类别进行医保结算

4、支持通过医院自定义药品收费项目、诊断、慢病病种之间的关联，提醒收费员使用特定医疗类别、病种进行结算

5、支持自费挂号患者医保登记后可医保结算

6、支持特定患者使用特定支付方式进行结算

7、支持特定支付方式结算后不开具电子发票

8、支持自费、医保结算时按不同单价计算

9、支持附属单据费用分开结算

10、支持多收费地区单据分开结算

11、支持收费结算后打印结算凭条、纸质发票等单据

12、支持使用多支付方式进行结算

13、支持收费员自主判断结算是否开具电子发票

14、支持个人结算单位开票

15、支持标记不同医疗类别病种的单据分开结算

16、支持标记不同收费地区的单据按照不同单价结算

（二）门诊退费：

1、支持医院控制是否跨月退费

2、支持通过就诊卡号、门诊号、患者姓名、证件号、手机号、医保卡号等信息检索可退费数据

3、支持按单据部分退费

4、支持按医嘱项目部分退费

5、支持退费时支付记录原路退回

6、支持退费审核

（三）财务日结缴款：

1、支持按时间（结算、日结、未日结）、收费员、收费地区等条件查询全院（门诊、住院、体检）日结缴款数据，并按医院要求的格式展示报表数据

2、支持日结缴款报表打印功能

3、支持收费员手动日结功能

4.1.3门诊医生工作站管理系统

（一）患者基本信息：

- 1、支持显示患者的基本信息(姓名，年龄，性别，身份证，就诊卡号,过敏史，诊断等信息)
- 2、支持医生通过患者检索输入框根据就诊卡号或者门急诊号进行快速的接诊
- 3、支持慢性用药详情查询
- 4、支持对接诊患者进行取消接诊或结束就诊操作
- 5、更多功能支持对第三方平台的功能跳转，具有更好的兼容能力
- 6、支持通过患者列表对某个患者进行接诊操作，患者列表内有多种筛选条件进行患者检索以及对科室，全院，预约类型患者进行分类。

（二）门诊医嘱模板维护：

- 1、根据不同类别自定义医嘱模板内容
- 2、支持根据选项控制模板使用范围
- 3、支持保存病历内容
- 4、支持保存专病诊断模板

（三）检查检验结果互认：

支持接诊时引用患者互认检查检验项目报告。

（四）危急值处理：

检查检验医嘱，在检验科室和检查科室由其发送危急值消息，需要医生根据临床经验进行处理危急值消息。

（五）医嘱开立：

- 1、支持通过智能工具栏来调用医嘱模板进行快速开立医嘱
- 2、支持诊间支付方便患者快速支付后直接进行检查检验等后续流程
- 3、支持勾选不同医嘱分开提交以及医嘱修改删除功能，支持医嘱合组拆组等功能。
- 4、支持医嘱表格表格列自定义列排布，可以根据不同喜好进行个性化调整
- 5、支持费用查看，可查看所需支付金额以及各项支付明细
- 6、支持不同类型医嘱打印
- 7、支持以往处方功能来查看历史开立处方进行快速处方以及诊断开立
- 8、支持药品说明书查阅功能
- 9、支持智能工具栏联动，可以根据不同的业务场景来进行动态的工具栏切换辅助病历书写以及医嘱处方开立
- 10、支持多种医嘱开立，例如西中成药医嘱，草药医嘱，材料医嘱，检查检验医嘱等。

（六）门诊处方：

- 1、支持保存处方和修改处方（在已有处方基础上修改保存为修改）
- 2、支持打印处方
- 3、支持将处方药品进行不同组合，具有功能合组、拆组、上移、下移、清理处方栏。

- 4、支持退费审核（作废）和作废重开（作废并重新开立）
- 5、支持丰富的处方模板（药品组合存为模板，方便未来快速调用）
- 6、支持费用明细查看，可以方便用户查看每项消费支出
- 7、支持电子处方流转上传，可以根据当地药店库存进行开药
- 8、支持补开代煎，在已收费的情况下补开煎药
- 9、支持药房库存查询，保证用户明确药品库存信息
- 10、支持关联手术申请单，可以根据手术进行配比处方药品或材料
- 11、支持以往处方，查看历史开立处方进行快速处方以及诊断开立
- 12、支持合理用药，在开立处方时进行推荐和指导
- 13、支持合理用药说明书，用户可以根据单个药品查看药品禁忌、药性、病理等功能
- 14、支持新增处方（在侧边栏可以根据右键菜单开立草药、协定（草药）、西药、材料等处方）
- 15、支持电子处方审核、电子处方上传、电子处方撤销、电子处方驳回、电子处方信息查看、电子处方取药结果查看。

（七）检验申请单：

- 1、支持勾选对应需要开立的检验项目
- 2、支持检验申请单勾选对应的诊断
- 3、支持变更对应检验项目的数量
- 4、支持对检验项目进行加急
- 5、支持查询已开立检验单的费用详情
- 6、支持检验模板，并根据模板开立检验申请单
- 7、支持对检验申请单进行打印和保存后自动答应
- 8、支持对检验闭环，查询对应的检验结果。

（八）检查申请单：

- 1、支持开立多级别/部位的申请单
- 2、支持保存申请单和修改申请单(在已有申请单基础上修改)
- 3、支持检查申请单打印
- 4、支持开立多部位多体位自定义数量的申请单
- 5、支持对所有部位体位检查项目进行模糊检索
- 6、支持丰富的检查模板(检查项目组合存为模板，方便未来快速调用)
- 7、支持费用明细查看，可以方便用户查看每项消费支出
- 8、支持实习生开单限制带教老师信息录入
- 9、支持详细的病理内容录入且拥有专业的病理报告样式
- 10、支持检查材料绑定录入所属库房，可以更合理地分配库存
- 11、支持新增检查申请单(在侧边栏可以根据右键菜单开立已维护的检查单类型)
- 12、支持对检查项目进行加急。

（九）历史患者查询：

1、支持按时间、科室、医生、门急诊号、就诊卡号、诊断、病历状态（全部、暂存、提交）、患者姓名、性别、联系电话、证件号、主诉、患者体温、就诊状态（全部、诊中、结束就诊）等查询。

2、支持对所查询的历史患者信息字段自定义

3、支持数据导出功能

4、支持对已结算就诊患者重新接诊

5、支持患者就诊信息查看

（十）电子处方信息查询：

支持电子处方审核、电子处方上传、电子处方撤销、电子处方驳回、电子处方信息查看、电子处方取药结果查看。

（十一）患者处方信息查询：

支持按时间、结算状态（全部、已收费、未收费）、患者姓名、处方号、范围（全部、科室、医生）、就诊卡号、门（急）诊号、处方类型等进行查询处方以及处方明细。

（十二）危急值处理：

1、支持按时间、类型（全部、检查、检验）、门诊/住院号、患者姓名、处理类型（全部、已处理、未处理）、科室、处理医生等进行查询。

2、支持数据打印、导出功能

4、支持病历文书查看

5、支持危急值全流程查看

6、支持对单条危急值查看明细以及给出处理意见。

4.1.4门诊护士工作站管理系统

（一）患者基本信息：

1、支持显示患者的基本信息(姓名，年龄，性别，身份证，就诊卡号,过敏史，诊断等信息)

2、支持医生通过患者检索输入框根据就诊卡号或者门急诊号进行快速的接诊

3、支持慢性用药详情查询

4、支持对接诊患者进行取消接诊或结束就诊操作

5、更多功能支持对第三方平台的功能跳转，具有更好的兼容能力

6、支持通过患者列表对某个患者进行接诊操作，患者列表内有多种筛选条件进行患者检索以及对科室，全院，预约类型患者进行分类

（二）门诊病历（查看）：

查看医生给患者书写的病历

（三）医嘱（查看）：

查看医生给患者开立的医嘱

（四）门诊处方（查看）：

查看医生给患者开立的处方

（五）检验申请单：

查看医生开立的检验申请单

（六）检查申请单（查看）：

查看医生开立的检查申请单

（七）门诊病历批量打印：

- 1、支持批量打印门诊病历
- 2、支持根据不同格式纸张打印病历

（八）样本采集查询：

1、支持通过门诊号，姓名，科室，挂号时间检索需要打印条码的患者信息（根据参数控制查询的时候是否选中查询的条码）

2、支持按需勾选查询出来的数据进行打印（可以通过页面上的样式展示条码信息，提供表格和条码两种方式），提供按门急诊号勾选功能，

3、支持打印默认更新打印信息,以及对采血管,采血费单据标记已执行,并更新执行科室执行人记录

4、提供取消打印功能(情况打印信息,以及将采血管,采血费单据标记为已收费)

5、提供身份证以及医保电子凭证读卡功能(通过身份证获取患者信息)

6、支持自动打印功能

（九）门诊皮试查询：

1、支持通过门诊号，就诊卡号，姓名，时间检索患者皮试信息

2、支持皮试结果录入,皮试结果异常时自动产生过敏史记录

（十）注射单查询打印：

1、支持通过门急诊号，患者姓名，时间等条件查询患者注射单信息

2、通过参数控制打印不同的注射单单据(注射单，治疗单，输液卡，瓶贴)

3、支持注射单执行记录标记

4、支持取消执行功能

5、支持通过电子医保读卡获取患者信息

（十一）治疗单打印：

1、支持通过门诊号，姓名，科室，挂号时间检索患者治疗单信息

2、支持患者治疗单打印功能

（十二）费用查询：

1、支持通过门诊号，姓名，医生，科室等条件查询患者费用信息

2、支持医嘱项目/收费项目费用信息打印

4.1.5住院登记管理系统

（一）住院登记：

1、支持显示患者的基本信息(姓名，年龄，性别，身份证，就诊卡号等信息)。

2、支持显示患者进行读卡的操作，可以进行读卡。

3、支持显示预缴款信息，进行登记缴款。

- 4、支持现在就诊信息（如门诊医生、诊断、入院科室、病区、病案号等）。
- 5、支持更多进行查看患者具体的基本信息，如家庭地址等。
- 6、支持待入院显示办理住院证的患者。（可以进行登记）
- 7、支持显示医保信息，如险种类型、账户余额、医疗类别、病种等。

（二）住院召回：

- 1、支持显示患者的基本信息(姓名，年龄，性别，身份证，就诊卡号等信息)。
- 2、支持显示患者的住院科室、结算类型、结算人员、结算时间等。
- 3、支持显示已结算的患者，如科室，住院号等。
- 4、支持显示住院费用、结算信息的支付方式、进行召回操作，可以对患者支付的金额进行支付方式退回。
- 5、支持召回完成可以在待结算继续查看患者。

4.1.6住院预交金管理系统

- 1、支持显示患者的基本信息(姓名，年龄，性别，身份证，就诊卡号等信息)。
- 2、支持显示患者的床号病区以及预交总额、费用总额，可用余额。
- 3、支持显示预交款的记录信息。
- 4、支持在收费信息实现预交款操作，进行通过不同的支付方式进行缴款，例如现金、微信、支付宝。
- 5、支持每笔预交金可以进行打印、退款等操作。

4.1.7住院结算管理系统

- 1、支持显示患者的基本信息(姓名，年龄，性别，身份证，就诊卡号等信息)。
- 2、支持显示患者的住院次数、人员类别、住院天数、离院方式等信息。
- 3、支持显示待结算的患者，如科室，住院号等。
- 4、支持在结算栏显示总费用、预交金总额，如医保患者预结算调用医保接口进行报销、选择多种支付方式、进行结算操作。
- 5、支持结算完成，打印结算单和费用单。

4.1.8住院医生工作站管理系统

（一）住院医生站

- 1、支持挂牌卡支持查询对应病区的在院患者、床位信息。
- 2、支持挂牌卡支持入院诊断，出院诊断、医嘱打印、医生备注、患者详细信息、患者费用、用血申请、食源性上报、医生担保、医生担保，第三方数据上传。
- 3、支持入院记录、病程记录、会诊记录、手术相关记录、知情告知、出院记录、其他记录、死亡记录、共用文件等病历文书类的书写。
- 4、支持智能工具栏，提供各种模板、医学图片、特殊符号以及历史病历的快捷录入。
- 5、支持临床路径，明确患者治疗后的预期目标，对患者病情的持续评估，记录治疗过程中出现的任何偏离预定路径的情况。
- 6、支持对病案首页录入、打印、提交等操作，并根据病历质控提示相关错误录入信息。
- 7、支持检查、检验、手术申请单的开立。

8、支持中药处方、西药处方、材料处方的开立。

9、支持检验、检查报告的查看。

（二）历史患者

1、支持查看已出院患者其历史开立的医嘱、检查、检验、处方、文书、报告等。

2、支持对患者进行出院管理，查看医嘱，患者费用，医嘱打印等等。

3、支持导出时间段内患者的信息数据。

4、支持查询已出科患者信息。

（三）住院证管理

1、支持查询病区下患者住院证列表及其住院证详情。

2、支持医生开立新的住院证，填写相应数据。

3、支持医生修改患者住院证。

（四）我的会诊

1、支持医生可以查看其他科室病区，发出邀请的会诊。

2、支持选择对应患者可进行临床会诊，并给对应患者开立医嘱或者填写会诊意见等等。

（五）住院以往处方

支持查询医生当前病区，所有医生提交过的历史处方。

（六）手术申请单科室审核

支持医生提交申请单之后，对应手术医生再次审核，审核通过才能进行手术。

（七）住院医嘱模板维护

1、支持医生查询对应权限的医嘱模板。

2、支持医生可以维护在医嘱开立界面另存模板的医嘱模板，以便下次开医嘱使用调整后的模板。

（八）危急值处理

支持检查检验医嘱，在检验科室和检查科室由其发送危急值消息，需要医生根据临床经验进行处理危急值消息。

（九）集中导出

支持医生查询打印当前患者在病区内所有报表，例如医嘱单，费用单，病历文书，手术申请单，检查申请单，检验申请单，体温单等等。

（十）医嘱开立

1、支持通过智能工具栏来调用医嘱模板进行快速开立医嘱

2、支持诊间支付方便患者快速支付后直接进行检查检验等后续流程

3、支持勾选不同医嘱分开提交以及医嘱修改删除功能，支持医嘱合组拆组等功能

4、支持医嘱表格列自定义列排布，可以根据不同喜好进行个性化调整

5、支持费用查看，可查看所需支付金额以及各项支付明细

6、支持不同类型医嘱打印

7、支持以往处方功能来查看历史开立处方进行快速处方以及诊断开立

8、支持药品说明书查阅功能

9、支持智能工具栏联动，可以根据不同的业务场景来进行动态的工具栏切换辅助病历书写以及医嘱处方开立

10、支持多种医嘱开立，例如西中成药医嘱，草药医嘱，材料医嘱，检查检验医嘱等。

（十一）住院处方

1、支持保存处方和修改处方（在已有处方基础上修改保存为修改）

2、支持打印处方

3、支持将处方药品进行不同组合，具有功能合组、拆组、上移、下移、清理处方栏

4、支持退费审核（作废）和作废重开（作废并重新开立）

5、支持丰富的处方模板（药品组合存为模板，方便未来快速调用）

6、支持费用明细查看，可以方便用户查看每项消费支出

7、支持电子处方流转上传，可以根据当地药店库存进行开药

8、支持补开代煎，在已收费的情况下补开煎药

9、支持药房库存查询，保证用户明确药品库存信息

10、支持关联手术申请单，可以根据手术进行配比处方药品或材料

11、支持以往处方，查看历史开立处方进行快速处方以及诊断开立

12、支持合理用药，在开立处方时进行推荐和指导

13、支持合理用药说明书，用户可以根据单个药品查看药品禁忌、药性、病理等功能

14、支持新增处方（在侧边栏可以根据右键菜单开立草药、协定（草药）、西药、材料等处方）

15、支持电子处方审核、电子处方上传、电子处方撤销、电子处方驳回、电子处方信息查看、电子处方取药结果查看。

（十二）检验申请单

1、支持勾选对应需要开立的检验项目

2、支持检验申请单勾选对应的诊断

3、支持变更对应检验项目的数量

4、支持对检验项目进行加急

5、支持查询已开立检验单的费用详情

6、支持检验模板，并根据模板开立检验申请单

7、支持对检验申请单进行打印和保存后自动答应

8、支持对检验闭环，查询对应的检验结果。

（十三）检查申请单

1、支持开立多级别/部位的申请单

2、支持保存申请单和修改申请单(在已有申请单基础上修改)

3、支持检查申请单打印

4、支持开立多部位多体位自定义数量的申请单

5、支持对所有部位体位检查项目进行模糊检索

6、支持丰富的检查模板(检查项目组合存为模板，方便未来快速调用)

- 7、支持费用明细查看，可以方便用户查看每项消费支出
- 8、支持实习生开单限制带教老师信息录入
- 9、支持详细的病理内容录入且拥有专业的病理报告样式
- 10、支持检查材料绑定录入所属库房，可以更合理地分配库存
- 11、支持新增检查申请单(在侧边栏可以根据右键菜单开立已维护的检查单类型)
- 12、支持对检查项目进行加急。

（十四）医嘱管理

- 1、支持查询待核、未停止、已执行、已停止医嘱；
- 2、支持停止医嘱，取消停止，作废医嘱，取消作废，撤回医嘱，另存模板；
- 3、支持右键医嘱，复制医嘱，维护嘱托，查看检验，检查单状态，盖帽医生，停止盖帽医生，医嘱执行详情，医嘱打印。

4.1.9住院护士工作站管理系统

（一）护士患者列表

- 1、支持护士维护所在权限病区在床患者。
- 2、支持护士修改患者的管床医生和责任护士。
- 3、支持护士对患者进行入科,取消入科,转床,转科,出院等操作。
- 4、正常护士进行婴儿信息维护(一般在妇产科)。
- 5、支持护士召回患者。
- 6、支持护士查看患者详细信息。
- 7、支持护士查看患者住院期间的费用。
- 8、支持护士腕带卡打印和床头卡打印。
- 9、支持护士维护患者一下常用状态,如防坠床,防窒息等等。
- 10、支持护士操作患者允许欠费领药。
- 11、支持护士进行一下第三方操作,如三诺血糖系统等等。

（二）患者详情界面

- 1、支持护士维护知情告知。
- 2、支持护士使用共用文件。
- 3、支持护士维护产程图。
- 4、支持护士维护体温单。
- 5、支持护士维护护理文档。
- 6、支持护士维护临床路径。
- 7、支持护士使用一些第三方案程序,如输注管理,透析单调阅,不良事件上报,麻醉单调阅。

（三）历史患者

- 1、支持查看已出院患者其历史开立的医嘱、检查、检验、处方、文书、报告等。
- 2、支持对患者进行出院管理，查看医嘱，患者费用，医嘱打印等等。

3、支持导出时间段内患者的信息数据。

4、支持查询已出科患者信息。

（四）药品管理

1、药物申领,支持临床护士申领西药。

2、药物申领,支持临床护士打印药品明细和汇总单。

3、草药申领,支持临床护士申领中草药。

4、草药申领,支持临床护士打印草药明细和汇总单。

5、患者退药,支持临床护士退多余药品。

6、患者退药,支持临床护士打印退药的单据。

（五）费用管理

1、记账操作,支持护士给患者记住院期间漏收的费用。

2、记账操作,支持护士使用模板进行记账。

3、记账操作,支持护士查看已记账的数据。

4、费用查询,支持护士查询患者住院期间产生的所有费用。

5、费用查询,支持护士打印患者费用明细单和患者费用汇总单。

6、患者退费,支持护士给患者退多余的费用。

7、患者退费,支持使用退费审核模式。

8、记账查询,支持护士查询患者所有记账详情。

9、记账查询,支持护士导出和打印患者记账信息。

10、批量记账,支持护士同时给多个患者记账。

11、批量退费,支持护士同时给多个患者退费。

（六）临床操作

支持护士同时操作医嘱管理,费用管理和药品管理。

（七）交班报告

1、支持护士维护交班情况。

2、支持护士打印和导出交班情况。

3、支持护士维护班次配比。

（八）日报记录

1、支持护士查询病区每天患者进出转状况。

2、支持护士维护患者出入情况。

（九）床位管理

1、支持护士进行床位设置,新增床位,绑定维护床位费。

2、支持护士绑定维护床位费。

3、支持护士打印床头卡。

4、支持护士打印腕带卡。

（十）修改患者时间

- 1、支持给定特殊权限护士修改患者的费用时间。
- 2、支持给定特殊权限护士修改患者的医嘱时间,如开立时间,停止时间。
- 3、支持给定特殊权限护士修改患者的转入科时间和转出科时间。

（十一）住院记账模板维护

- 1、支持护士查看对应权限的护士记账模板。
- 2、支持护士新增和修改护士记账模板。

（十二）医嘱管理

- 1、审核转抄，医生提交医嘱后，支持护士审核对应医嘱，使医嘱开始生效。
- 2、审核转抄，支持护士打印医嘱核对单。
- 3、生成执行单，支持护士打印输液单。
- 4、生成执行单，支持护士打印服药单。
- 5、生成执行单，支持护士打印治疗单。
- 6、生成执行单，支持护士打印外用单。
- 7、生成执行单，支持护士打印雾化单。
- 8、生成执行单，支持护士打印注射单。
- 9、生成执行单，支持护士打印中医操作单。
- 10、生成执行单，支持新增和维护新的业务单。
- 11、医嘱执行，支持护士给患者操作完医嘱项目后，执行医嘱，对应医嘱开始计费。
- 12、医嘱执行，支持护士取消执行,将已执行医嘱退费退药后,重置成未执行状态。
- 13、医嘱查询，支持护士查询患者住院期间所有医嘱。
- 14、医嘱查询，支持护士打印医嘱核对单。
- 15、医嘱查询，支持护士选择对应医嘱,弹出具体医嘱费用明细。
- 16、检验条码，支持护士样本送检。
- 17、检验条码，支持护士打印检验条码和检验申请单。
- 18、检验条码，支持护士进行检验计费。
- 19、皮试结果录入，支持护士给予皮试用法的医嘱，在患者做完皮试后，录入患者皮试情况。
- 20、医嘱打印,支持护士打印患者的长期医嘱,临时医嘱,术中医嘱等等。
- 21、医嘱打印,支持护士修改护士签名,如审核护士签名,停止护士签名以及时间等等。
- 22、检查单打印，患者有检查项目，护士可以打印检查申请单。

4.1.10门诊药房管理系统

- 1、支持门诊领药、退药、药品调价、药品报损出库、药品划价。
- 2、支持门诊窗口发药、门诊窗口退药、急诊领药。

3、支持协定处方维护、药房存药盘点；完成按科室、医生、药品品种、药品批号、药品产地等信息分类，进行统计查询并打印相关报表工作,失效预警查询、打印。科室事务管理，支持科室，个人解药，还药功能，支持药品账页管理并能重新整理库存功能。

- 4、支持门诊日常发药、日常退药。
- 5、支持库存管理领药计划生成，支持库存管理手工领药，支持库存管理网络领药，支持库存管理退药。
- 6、支持内部管理调价，支持内部管理报损。
- 7、支持内部管理盘点，支持科室，个人解药，还药功能，支持药品账页管理并能重新整理库存功能。

4.1.11住院药房管理系统

- 1、支持住院领药、退药、药品调价、药品报损出库、药品划价。
- 2、支持住院窗口发药、窗口退药、急诊领药。
- 3、支持协定处方维护、药房存药盘点；完成按科室、医生、药品品种、药品批号、药品产地等信息分类，进行统计查询并打印相关报表工作,失效预警查询、打印。科室事务管理，支持科室，个人解药，还药功能，支持药品账页管理并能重新整理库存功能。

- 4、支持住院日常发药、日常退药。
- 5、支持库存管理领药计划生成；支持库存管理手工领药；支持库存管理网络领药；支持库存管理退药。
- 6、支持内部管理调价；支持内部管理报损。
- 7、支持内部管理盘点，支持科室，个人解药，还药功能，支持药品账页管理并能重新整理库存功能。

4.1.12药库管理系统

- 1、支持期初库存建账，支持药品入库、出库支持盘点入账。
- 2、支持库房药品的调价；
- 3、支持药品验收入库；
- 4、支持数据月结、年结，根据使用单位设定月结日期按月办理月结，年终办理年结。支持报表浏览打印、统计查询、采购计划编制。
- 5、支持药品效期报警功能；
- 6、支持批次号管理；
- 7、支持药品流水重整，自动生成账页功能。
- 8、支持各种流水，库存的查询功能。

4.1.13一卡通管理系统

门诊一卡通管理，支持患者的门诊一卡（码）对全流程门诊进行诊疗活动，包括门诊分诊、门诊挂号、门诊缴费、门诊就诊、拿药、检查、取报告等流程一卡(码)通用。

住院一卡通管理，实现住院患者一卡通或一码通全流程管理，包括办理患者的入出转院、费用记账、预交金支付和结算等操作。

4.1.14手术室管理系统

4.1.14.1手术患者管理

- 1、支持根据拟执行手术时间、出院时间、手术时间查询对应的手术申请单。
- 2、支持护士完成手术。

4.1.14.2手术室日常

（一）医嘱管理

- 1、审核转抄，医生提交医嘱后，支持护士审核对应医嘱，使医嘱开始生效。
- 2、审核转抄，支持护士打印医嘱核对单。
- 3、生成执行单，支持护士打印输液单。
- 4、生成执行单，支持护士打印服药单。
- 5、生成执行单，支持护士打印治疗单。
- 6、生成执行单，支持护士打印外用单。
- 7、生成执行单，支持护士打印雾化单。
- 8、生成执行单，支持护士打印注射单。
- 9、生成执行单，支持护士打印中医操作单。
- 10、生成执行单，支持新增和维护新的业务单。
- 11、医嘱执行，支持护士给患者操作完医嘱项目后，执行医嘱，对应医嘱开始计费。
- 12、医嘱执行，支持护士取消执行,将已执行医嘱退费退药后,重置成未执行状态。
- 13、医嘱查询，支持护士查询患者住院期间所有医嘱。
- 14、医嘱查询，支持护士打印医嘱核对单。
- 15、医嘱查询，支持护士选择对应医嘱,弹出具体医嘱费用明细。
- 16、检验条码，支持护士样本送检。
- 17、检验条码，支持护士打印检验条码和检验申请单。
- 18、检验条码，支持护士进行检验计费。
- 19、皮试结果录入，支持护士给有皮试用法的医嘱，在患者做完皮试后，录入患者皮试情况。
- 20、医嘱打印,支持护士打印患者的长期医嘱,临时医嘱,术中医嘱等等。
- 21、医嘱打印,支持护士修改护士签名,如审核护士签名,停止护士签名以及时间等等。
- 22、检查单打印，患者有检查项目，护士可以打印检查申请单。

（二）药品管理

- 1、药物申领,支持临床护士申领西药。
- 2、药物申领,支持临床护士打印药品明细和汇总单。
- 3、草药申领，支持临床护士申领中草药。
- 4、草药申领，支持临床护士打印草药明细和汇总单。
- 5、患者退药，支持临床护士退多余药品。
- 6、患者退药，支持临床护士打印退药的单据。

（三）费用管理

- 1、记账操作，支持护士给患者记住院期间漏收的费用。

- 2、记账操作，支持护士使用模板进行记账。
- 3、记账操作，支持护士查看已记账的数据。
- 4、费用查询，支持护士查询患者住院期间产生的所有费用。
- 5、费用查询，支持护士打印患者费用明细单和患者费用汇总单。
- 6、患者退费，支持护士给患者退多余的费用。
- 7、患者退费，支持使用退费审核模式。
- 8、记账查询，支持护士查询患者所有记账详情。
- 9、记账查询，支持护士导出和打印患者记账信息。
- 10、批量记账，支持护士同时给多个患者记账。
- 11、批量退费，支持护士同时给多个患者退费。

（四）手术排班

- 1、支持对开立的手术申请单进行排班、取消排班和取消手术。
- 2、支持对手术设置相关的巡房护理、器械护士、手术时长等相关信息。
- 3、支持暂存、取消手术、打印信息等相关功能。

4.1.14.3查询统计

（一）手术室费用查询

- 1、支持明细查询、项目汇总查询、类别汇总查询、开单医生汇总查询手术室下对应的费用。
- 2、支持收费类别：药品、材料、项目进行查询费用。
- 3、支持对手术室费用进行导出。

（二）患者费用查询

- 1、支持根据拟执行手术时间、出院时间、手术时间查询、打印并导出对应的患者费用。
- 2、支持根据手术时间过滤出来存在手术的住院或者门诊患者。
- 3、支持按照开单医生、收费类别分类显示费用并导出。

（三）临床申请科室统计

- 1、支持查询对应手术科室的人次及其明细。
- 2、支持查询不同科室费用类别进行查询并计算合计。
- 3、支持导出费用及其明细。

（四）手术科室统计

- 1、支持查询手术开单科室人次及其明细。
- 2、支持查询不同科室费用类别进行查询并计算合计。
- 3、支持导出费用及其明细。

4.1.15财务统计管理系统

- 1、提供查询有关门诊收费，住院收费的各项明细信息。
- 2、提供门诊收费，住院处的财务日、月、季、年报表，门诊、住院收费员财务交款统计。

- 3、支持病人所有费用查询和押金查询，门诊、住院的发票管理。
- 4、提供科室收入日报、月报、年报，财务收入日报、月报、年报。
- 5、提供门诊、住院医生个人收入统计，工作量统计分析。
- 6、支持全院、门诊、住院各项财务核算工作指标的统计查询。
- 7、支持科室工作量统计日月医疗和药品门诊收入，住院收入统计。
- 8、支持全院收入统计和科室统计。
- 9、支持医技科室工作量统计和手术情况统计，医生收入及工作量统计。
- 10、支持人均住院医疗费用统计。
- 11、可以根据财务科要求，自由组合其他科室或模块的查询功能，比如从门诊收费功能中加入或从住院收费模块中加入。

4.1.16电子医嘱管理系统

- 1、医嘱录入管理，提供医生对患者下达医嘱功能，包括长期医嘱、临时医嘱。
- 2、医嘱审核管理，提供护士对医生下达的医嘱进行核对的功能，并能及时提醒。
- 3、医嘱执行管理，提供护士对核对的有效医嘱进行执行，执行医嘱能记录相关的操作人员、时间，费用等，并能对医嘱所带费用进行修改，删除和新增操作。
- 4、医嘱打印管理，提供医嘱的打印功能，打印包括满页打印、连续打印、全部打印等功能。

4.1.17院长查询工作站管理系统

- 1、提供门诊、住院各个科室的收入情况，工作量统计分析，全院各方面运营情况的综合统计分析。
- 2、提供门诊、住院医师个人收入统计、工作指标的统计查询。
- 3、提供门诊、住院、全院所有药品库存信息查询。
- 4、支持全院所有药品流通使用情况查询。
- 5、支持药品供应商往来账款统计查询。
- 6、支持各种临床信息查询，全院所有物资、设备、固定资产情况查询。
- 7、支持各科室由库房领用物品情况统计查询，各科室各种物品消耗情况统计查询。
- 8、支持全院人员情况统计查询，支持移动检验检查报告查询。

4.1.18全结构化电子病历管理系统

4.1.18.1门诊电子病历

门诊电子病历管理，提供门诊患者病历创建、录入功能、病历编辑、病历签名、病历打印、病历删除、病历模板的复用功能；能独立对病历进行浏览，集中对患者的就诊记录、诊断、医嘱、检验检查报告、病历文书等信息进行浏览，并能及时插入病历中。

4.1.18.2住院医生电子病历

- 1、患者病历基本信息管理，提供住院患者的基本信息供电子病历平台使用。
- 2、历史患者病历管理，提供对历史患者的病历进行查询，调阅等功能。
- 3、医生病历书写模块，提供用于临床医生对当前科室在院病人进行入院记录、病程、手术记录、知情同意书、出院记录的各种病历文书进行书写，以及对护理文档、HIS医嘱、LIS资料、PACS资料的查阅功能。

4、医学图像管理模块，能在电子病历平台随时调取患者的医学图像信息。

5、病案首页管理模块，支持按照国家相关标准提供病案首页的录入，修改，打印等功能。

6、病历借阅管理模块，提供归档病历的借阅功能，支持病历的借阅审核和提交，撤回等基本操作。

7、电子病历系统需支持三级检诊管理，能根据医生、护士不同级别进行病历权限的管控，不同基本医生和护士可以对相关病历进行修改，删除或提交操作；支持高权限能对低权限病历进行审阅和修正等。

8、医生会诊管理，提供简单的院内会诊管理模块，会诊包括会诊申请、审批和接收会诊全流程操作，并能用于医护人员进行会诊流程的控制以及会诊文档的书写功能。

9、报告查询模块，提供临床全部的检验、检查、病理等的报告查询和打印功能；并对报告能插入运行书写的病历中。

10、提供全结构化电子病历与病历文件管理信息各项功能，支持病历结构化和病历文件相关处理，提供共享文档管理的调阅功能。

4.1.18.3电子病历归档

1、支持电子病历提交，主要提供护理、医生病历的提交功能，提交病历根据设定的人员权限进行有效管控。

2、支持电子病历归档，主要功能是实现提交病历的归档功能。

3、电子病历撤回，提供提交病历和归档病历的撤回，提交病历和归档病历的撤回需要根据设定的权限进行管控。

4、归档病历浏览，支持归档病历指定权限的人员能浏览查看打印功能。

5、归档病历检索，提供归档病历的查询，检索功能。

4.1.19医务科和质量控制管理系统

4.1.19.1医务管理

1、医生病历资质授权控制管理，提供按照病历质控规范进行不同医生权限控制的管理。

2、病历借阅管理模块，提供归档病历的借阅权限，包括申请，审核，归还等功能。

3、病历借阅记录查询，提供病历借阅记录的查询功能。

4、病历补写管理模块，提供非正常情况下的病历补写授权，补写功能。

5、病历补写记录管理，提供病历补写的日志记录。

6、病历上报管理模块，支持全院所有医生病历的提交上报管理。

7、病案统计日报管理，提供临床归档病历的首页查询，病历内容查询，病历人数等统计功能。

8、医疗质量汇总统计，提供病历质控的相关统计报表，包括时限，质量等各种指标要求。

4.1.19.2病历质控管理

（一）门诊病历质控

（1）全院门诊质控

1、支持多条件查询门诊质控数据如门急诊号、质控结果、患者姓名等。

2、支持导出质控表格数据。

3、支持跳转患者详情页面查看详细数据并进行质控。

（2）全院门诊质控情况汇总

- 1、支持多条件查询各科室门诊质控结果如质控结果、医院科室等。
- 2、支持导出科室质控情况数据。
- 3、支持跳转门诊质控页面。

（3）门诊医生质控问题查看

- 1、支持多条件查询当前医生的门诊质控问题如患者姓名、问题状态等。
- 2、支持导出医生质控问题数据。
- 3、支持修改质控问题状态，支持跳转患者详情页面进行问题修正。

（4）全院门诊质控问题查询

- 1、支持多条件查询全院门诊质控问题如医生信息、问题状态等。
- 2、支持导出全院门诊质控问题数据。
- 3、支持跳转患者详情查看，支持对医生质控问题进行审核。

（二）住院病历质控

（1）全院环节质控

- 1、支持多条件查询住院环节质控数据如患者信息、质控等级、科室等。
- 2、支持导出查询后的质控数据。
- 3、支持跳转患者详情页面查看详细数据并进行质控。

（2）全院环节质控情况汇总

- 1、支持多条件查询各科室环节质控结果如质控结果、医院科室等。
- 2、支持导出科室质控情况数据。
- 3、支持跳转环节质控页面。

（3）全院终末质控

- 1、支持多条件查询住院终末质控数据如患者信息、质控等级、科室等。
- 2、支持导出查询后的质控数据。
- 3、支持跳转患者详情页面查看详细数据并进行质控。

（4）全院终末质控情况汇总

- 1、支持多条件查询各科室终末质控结果如质控结果、医院科室等。
- 2、支持导出科室质控情况数据。
- 3、支持跳转终末质控页面。

（5）全院首页质控

- 1、支持多条件查询住院首页质控数据如患者信息、质控等级、科室等。
- 2、支持导出查询后的质控数据。
- 3、支持跳转患者详情页面查看详细数据并进行质控。

（6）全院首页质控情况汇总

- 1、支持多条件查询各科室首页质控结果如质控结果、医院科室等。
- 2、支持导出科室质控情况数据。

3、支持跳转首页质控页面。

(7) 时限明细查询

1、支持多条件查询全院时限质控问题如患者信息、科室、质控状态等。

2、支持导出时限明细数据。

(8) 时限质控解锁

1、支持多条件查询时限锁定的病历，医生申请的病历解锁数据。

2、支持解锁时限质控锁定的病历，支持解锁医生申请的锁定病历。

3、支持导出相关数据。

(9) 内容质控配置

支持配置门诊、病案首页、环节、终末质控的质控问题详情。

(10) 质控科室权限配置

支持配置质控医生可查询全院权限科室的质控问题。

(11) 全院质控问题查询

1、支持查看全院首页、环节、终末质控问题，

2、支持跳转患者详情查看。

3、支持对医生质控问题进行审核。

4、支持导出质控问题数据。

(12) 医生质控问题查看

1、支持多条件查询全院住院质控问题如医生信息、问题状态等。

2、支持导出全院住院质控问题数据。

3、支持跳转患者详情查看，支持对医生质控问题进行审核。

4.1.20 护理电子病历信息管理系统

1、提供三测单信息管理的功能，能够支持体温单录入管理，并提供修改，删除三测单功能。

2、护理评估单管理，提供护理评估单的维护，录入，修改，书写等功能，能复用模板，制作模板的功能，关键数据元素能自动获取并保持打印。

3、产程图管理模块，提供数据的录入，根据数据形成曲线形式记录，系统支持通过描点连线自动绘制出产程图曲线，能进行新增，编辑，删除和打印等功能。

4、婴儿体温单管理，提供住院患者的婴儿体温单录入功能，能支持多人批量录入也可以支持单个患者的独立录入，并提供修改，删除体温单功能。

5、护理记录单管理，提供护理记录单的维护，录入，修改，书写等功能，能复用模板，制作模板的功能，关键数据元素能自动获取并保持打印。

6、护理病历书写模块，主要提供护理文书的录入，维护，修改，书写等功能，能复用文书模板，制作文书模板的功能，关键数据元素能自动获取并保持打印。

4.1.21 合理用药监测信息管理系统

1、提供实时审核处方功能，包括要点提示功能，药物相互作用审查，注射药物配伍审查。

2、提供药物过敏史审查，老年人用药审查。

3、提供儿童用药审查，妊娠期妇女用药审查，哺乳期妇女用药审查，肝、肾功能不全患者的用药审查。

4、支持给药途径审查，对同种、同类、同成分的药品进行审查，对抗菌谱相同的抗菌药品进行审查，药品超常规量审核。

5、支持用药监控咨询，该模块适用于医院质控部门和药剂科，利用它对合理用药进行监督和管理。可以再发现问题处方并且进行一系列回顾性分析，对所存在的问题进行统计。

6、提供用户管理权限设置，按各种条件类型进行问题处方统计，用户自定义分析规则设置，并能自定义提醒的文本内容；同样，能够屏蔽已有的判断规则。

7、支持问题级别设置，通过该工具，用户能够将所选类型的问题提醒级别在“重要提醒”，“一般提醒”和“其他信息”三个不同级别间进行调整，来满足医院对于问题关注程度的自定义要求。

8、支持药品超常规量审核规则自定义，此外，用户通过系统提供的设置工具，自定义药品的常规用量和判断规则。可设置内容包括：在指定患者年龄段、给药途径、用药量的计算方式的条件下，可设置药品单次用量、单日用量和使用频次的范围，以及发生问题时提示的内容。

4.1.22医保接口管理系统

（一）医保目录查询

1、支持根据目录类别,医保代码查询,并且支持编码/名称五笔或者拼音检索；

2、支持下载,导入医保目录,并且支持查看下载导入的日志信息；

（二）医保字典查询

1、支持根据选择的医保接口配置不同,下载不同接口的字典；

2、支持根据编码名称等查询单个字典与单个字典的子项；

3、支持对单个字典项与其子项进行更新，编辑，删除；

4、支持新增字典与一键下载更新所有字典；

（三）医保目录限价查询

1、支持根据目录限价目录编码以及名称搜索单个目录编码；

2、支持通过医保接口下载医保目录限价目录的下载；

3、支持查询单个目录的详细信息；

（四）医保自付费比例查询

1、支持根据医保自付费比例目录编码以及名称搜索单个目录编码；

2、支持通过医保接口下载医保自付费比例目录的下载；

3、支持查询单个目录的详细信息；

（五）医保目录对照

1、支持根据目录类别,医保代码查询相对应的目录信息；

2、支持对照状态,上传状态,审批状态,启用状态,是否科室领用,编码,名称查询相关目录的信息；

3、支持调用医保接口上传,撤销,审批以及批量上传,撤销,审批操作；

4、支持对照,以及录入对照两种方式进行医保目录编码与本院编码的对照操作；

5、支持对目录的导出功能；

（六）减免项目维护

1、支持根据编码名称查询相关的减免项目信息；

2、支持根据选择门诊减免比例,住院减免比例,自付比例,开始时间,结束时间,适用人员,收费登记,减免收费类型,指定金额对本院的项目进行相应的项目进行减免；

3、支持批量删除相关的维护减免信息；

（七）医保减免比例维护

1、支持根据减免人员与减免本子维护查询相关的减免比例的信息；

2、支持根据减免人员类型,优抚比例,减免类型,三免比例,四减半比例维护相关的减免信息；

3、支持批量删除所选择的所有减免比例信息；

（八）医保审核项目维护

1、支持根据编码,名称,收费项目登记,收费项目类别查询相关的维护信息；

2、支持新增审核项目时限制其门诊审核标志,住院审核标志,定价上限金额,自付比例,启用标志,限制适用标志,限制范围说明,限制天数；

3、支持批量删除相关的维护减免信息；

（九）疾病与诊断对照

1、支持编码名称,诊断组,对照状态,医疗类别查询相关目录的信息；

2、支持医保疾病与诊断与本院的疾病诊断编码的对照；

3、支持根据不同的疾病与诊断类别,医保疾病与诊断,医疗类别对照不同的医保编码；

（十）医保手术对照

1、支持根据编码,名称查询相关的手术诊断信息；

2、支持医保手术编码与本院手术编码的对照；

（十一）医保人员信息

1、支持身份证、医保卡、电子凭证、扫脸方式获取医保人员信息；

2、支持展示人员基本信息、参保信息、人员身份信息；

3、支持界面更新，更新显示人员累计信息、医疗待遇信息、慢特病信息、转院信息及在院信息；

（十二）门诊医保撤销

1、支持时间段、门诊号、姓名检索门诊医保信息；

2、支持门诊就诊信息、缴费类别、医保结算状态的显示；

3、支持对已结算信息，查看明细展示医保详细信息；对已登记医保进行撤销处理；对已结算医保补打结算单；

（十三）医保入院补办理

1、支持时间段、住院号、姓名检索在院患者信息；

2、支持身份证、医保卡、电子凭证、扫脸方式获取医保人员信息；

3、支持医保入院办理、医保登记变更、医保入院撤销；

（十四）医保出院补办理

- 1、支持住院号、姓名检索在院患者信息；
- 2、支持医保出院办理、医保出院撤销；
- 3、对出院时间、离院方式进行灵活调整处理；

（十五）医保住院费用上传

- 1、支持住院号、姓名检索在院患者信息；
- 2、显示患者费用明细列表、在院总费用信息，显示医保上传状态及上传费用，显示未对照项目并标注；

（十六）医保住院费用批量上传

- 1、支持住院号、姓名检索在院患者信息；
- 2、支持单个患者及多个患者费用明细同时上传；
- 3、在上传费用明细中对未对照及上传错误信息展示

（十七）住院医保撤销

- 1、支持时间段、住院号、姓名检索住院医保信息；
- 2、支持住院就诊信息、缴费类别、医保结算状态的显示；
- 3、支持对已结算信息，查看明细展示医保详细信息；
- 4、支持对已结算医保进行相关撤销处理；对已结算医保补打结算单；

（十八）基本信息查询

- 1、支持根据医保接口代码、机构名称查询相关的医药机构信息、科室信息、医执人员信息；
- 2、支持医疗机构代码以及医疗机构名称下载相应的定点医药机构信息；
- 3、支持查询医保相关的科室信息上传信息、上传本院的科室信息以及批量上传；
- 4、支持已上传到医保的科室信息变更、科室信息撤销；
- 5、支持通过医保接口获取医院相关的医执人员信息；

（十九）人员、科室对照及上传

- 1、支持编码、名称查询相关的科室与人员信息；
- 2、支持科室对照医保编码，人员对照相关的医保编码；
- 3、支持上传对照好的科室信息；

（二十）明细审核服务

支持通过时间范围、定点医药机构、就诊流水号、姓名查询事前、事中上传的信息以及其中的违规信息；

（二十一）医保业务查询

支持根据日期、医疗机构等信息查询患者的就诊信息、诊断信息、结算信息、费用明细信息；

（二十二）医执人员查询

支持根据执业人员分类，人员证件类型等条件查询医保平台存在的执业人员信息；

（二十三）医保结算清单上传

- 1、支持对医保结算数据进行基本信息，诊断，手术，输血节点进行上传操作；
- 2、支持根据是否慢特病、是否生育住院等条件查询患者的医保结算清单上传状态；
- 3、支持批量上传，撤销、提交医保结算清单功能；
- 4、支持导出医保结算清单上传状态信息；

（二十四）医保病案首页上传

- 1、支持根据就诊ID、医保就诊号等查询病案首页相关的上传状态信息；
- 2、支持医保病案首页上传、撤销以及批量上传、批量撤销；
- 3、支持查看上传时遇到的失败信息；

（二十五）医保电子病历上传

- 1、支持根据就诊ID、医保就诊号等查询电子病历相关的上传状态信息；
- 2、支持医保电子病历上传、撤销以及批量上传、批量撤销；
- 3、支持查看上传时遇到的失败信息；

（二十六）自费结算上传

- 1、支持根据就诊ID、医保就诊号等查询自费患者结算相关的上传状态信息；
- 2、支持医保自费患者结算以及批量上传。

4.1.23材料库管理系统

1、基本信息维护

支持材料信息维护、库房维护、库房材料维护、生产厂家管理、供应商管理、材料货位设置、材料限量设置、材料效期预警。

2、材料库业务管理

支持期初建账、采购申请、采购入库、材料验收、退货出库、申领出库、材料入库、调拨出库、材料报损、材料盘点、库存查询、材料出入库、材料调价。

3、查询统计

支持出入库月报、供应商汇总、流水单查询、流水单汇总、材料月结、材料台账。

4.1.24材料房管理系统

1、材料信息管理

支持材料货位设置、材料限量设置、材料房材料维护、库房维护。

2、材料业务管理

支持期初建账、材料替换、申领入库、材料入库、调拨出库、材料报损、材料盘点、库存查询、退材料出库、材料出入库、不计费材料申领。

3、发放管理

支持处方发材料、处方退材料、住院发放、住院退回、病区业务重打。

4、查询统计

支持材料发放汇总、材料台账、材料月结、流水单查询、流水单汇总、材料使用统计。

4.1.25物资管理系统

- 1、提供物资采购计划单自动获取（与各临床科室联网）或录入、采购计划单编辑查询功能。
- 2、提供物资入库单自动获取或录入入库单编辑查询功能。
- 3、提供物资出库单自动获取可录入出库单编辑查询功能。
- 4、提供物资调拨单自动获取可录入调拨单编辑查询功能。

5、提供物资库存量查询打印功能。

6、提供物资库存管理误差处理功能。

7、提供物资库存分类汇总查询打印、科室汇总查询打印、出入库情况查询打印、采购结算统计查询打印功能，物资管理的月、季、年报报表查询打印功能。

8、支持与科室联网申请与发放功能。

4.1.26设备管理系统

1、提供设备采购计划单自动获取（与各临床科室联网）或录入、采购计划单编辑查询功能。

2、提供设备入库单自动获取或录入入库单编辑查询功能。

3、提供设备出库单自动获取可录入出库单编辑查询功能。

4、提供设备调拨单自动获取可录入调拨单编辑查询功能。

5、提供设备库存量查询打印功能。

6、提供设备库存管理误差处理功能。

7、提供设备库存分类汇总查询打印、科室汇总查询打印、出入库情况查询打印、采购结算统计查询打印功能，物资管理的月、季、年报报表查询打印功能。

8、支持与科室联网申请与发放功能。

4.1.27固定资产管理系统

1、提供固定资产采购计划单自动获取（与各临床科室联网）或录入、采购计划单编辑查询功能。

2、提供固定资产入库单自动获取或录入入库单编辑查询功能。

3、提供固定资产出库单自动获取可录入出库单编辑查询功能。

4、提供固定资产调拨单自动获取可录入调拨单编辑查询功能。

5、提供固定资产库存量查询打印功能。

6、提供固定资产库存管理误差处理功能。

7、提供固定资产库存分类汇总查询打印、科室汇总查询打印、出入库情况查询打印、采购结算统计查询打印功能，物资管理的月、季、年报报表查询打印功能。

8、支持与科室联网申请与发放功能。

4.1.28自定义报表信息系统

1、提供自定义通用报表管理信息系统，支持报表编辑，能新增报表，编辑报表，运行报表等功能。

2、提供业务人员可以自由设置数据的查询条件、报表的样式和报表的显示形式。

3、支持自定义报表插件管理，比如根据检查情况分析合格率、平均率等，生成柱状图等图表。

4、统一的自定义报表管理，可在线设计、预览自定义报表，支持交叉报表透视图方式，支持自定义报表数据源、权限管理。

5、自定义报表中心支持配置权限管理。

4.1.29基础数据管理平台

1、提供基础数据维护管理，基础数据维护包括人员信息，科室信息，医嘱项目信息，收费项目信息，各种系统基础字典信息等。

2、提供产品参数配置管理，根据参数配置，能实现不同参数条件下系统产生不同的流程处理，或根据程序配置进行特殊患者或特殊操作人员的特殊情况处理。

3、提供权限管理配置，包括菜单授权、基础数据授权、医院项目、级别授权、人员操作权限等权限控制和配置管理。

4、提供日志管理，关键系统的日常存储，记录操作的用户、客户端IP地址等信息、时间以及操作前后数据的变化、数据流程或数据异常等信息日志。

5、提供基础数据导入导出，支持包括人员信息，科室信息，药品基本信息等数据进行多种格式的导入和导出功能，比如Excel或其他等。

6、提供标准字典维护，包括国籍、民族、标准地址，血型，缴费类型，厂商，用法，频度等医疗或国家相关行业的基础标准字典的维护功能。

7、支持客户端日志记录功能，前端系统的警告、错误信息会自动提交至后端，可根据条件进行筛选查询。

4.1.30患者基本信息管理

1、提供患者信息采集，通过患者身份证、驾驶证、护照等进行患者信息的采集，采集信息包括患者基本信息如姓名、性别、住址等属性。

2、支持患者信息注册，能对患者提供的信息通过系统进行注册，包括通过电子健康卡或院内就诊卡等。

3、提供患者信息变更，可以对患者信息进行修改、删除等操作。

4、支持患者信息查询，提供对患者注册信息、变更信息查询功能。

5、提供患者集成视图管理相关功能，包括患者基本信息和关联关系管理，患者全部对应病历信息的功能等。

4.1.31物价管理

1、收费项目管理，提供标准的收费项目名称，代码，价格标准等，并能快速指定收费项目级别，支持收费项目的调价；包括财务大项，财务统计归口，会计归口等功能。提供收费模板功能。

2、票据管理基本功能，提供发票的入库、发放、回收等功能；提供发票的作废，查询，领用功能，提供各种发票查询功能。

3、物价数据导出，提供医院收费项目的导出功能。

4、查询统计，提供发票查询、收费项目查询、药品价格查询等基础物价信息的查询服务功能。

4.1.32即时消息服务

1、医嘱消息提醒，支持医生站、护士站在对患者进行医嘱操作时，对新增医嘱、修改医嘱、执行医嘱进行消息提醒。

2、收费消息提醒，收费处可对患者待缴费处方进行提示，患者就诊完毕后，到收费处刷卡缴费即可提醒收费员进行收费，包括门诊缴费和住院结算。

3、排队消息提醒，各科室能将患者排队信息进行智能提醒，医生端可以对等待就诊患者进行查看并提醒。

4、灵活的消息定义功能，包括消息的重要等级、自定义接收对象，接收对象支持业务数据表达式。

5、传染病提醒，支持患者在就诊过程中，接诊医生如果对其下的诊断为传染病时，系统会自动提醒医生进行传染病报告的提醒功能，并根据医院实际控制情况，要求医生是否必要进行报卡的操作功能。

6、危急值消息提醒，检验危急值提醒，对于所送检的标本，检验科发现危急值时，会及时推送到临床进行危急值的提醒，告知对应工作人员及时处理。

7、病历时效、审核、质控提醒，对应的医生在书写患者病历时，能对病历的实现、审核情况和质控情况进行实时提醒。

8、检验、影像结果提醒，支持对对应医技科室已经审核发送的报告进行结果提示。

4.1.33排队叫号系统

1、导诊分诊签到

支持护士分诊台实时病人挂号数据、缴费数据的同步，实现医生数据、科室数据、诊区数据的同步。支持患者在护士站或者医生诊室门口刷卡报到模式。支持非报到自动排队模式。支持操作特殊患者插队、转诊和排队状态调整。

2、医生叫号屏

支持显示诊室信息，医生姓名职称和简介信息，显示排队信息（候诊、正在就诊、回诊和过号），支持滚动显示公告信息。支持语音播报呼叫。

3、诊区叫号大屏

支持显示诊室列表队列信息，显示坐诊医生，显示排队信息（候诊、正在就诊、回诊和过号），支持滚动显示公告信息。支持语音播报呼叫。

4、检验检查叫号大屏

支持显示诊室列表队列信息，显示排队信息（候诊、正在检查和过号），支持滚动显示公告信息。支持语音播报呼叫。

5、检验签到

支持扫码和手输就诊号签到排队，签到成功后显示排队信息。

6、药房叫号大屏

支持显示窗口排队信息，显示呼叫信息（待捡药、待取药、呼叫取药），支持滚动显示公告信息。支持语音播报呼叫。

7、门诊候诊时长统计

支持查询统计排队总数，可分上下午统计，支持统计患者平均候诊时间、平均就诊时间和平均总就诊时间，可分上下午统计。查询支持自定义日期时间，支持分科室、医生统计。支持统计回诊人数。

8、检查候检时长统计

支持查询统计排队总数，可分上下午统计，支持统计患者平均候诊时间、平均检查时间和平均总检查时间，可分上下午统计。查询支持自定义日期时间，支持分科室、诊室/机器统计。

9、药房取药时长统计

支持查询统计排队总数，可分上下午统计，支持统计患者平均等待时间、平均发药时间和平均总取药时间，可分上下午统计。查询支持自定义日期时间，支持分药房、窗口统计。

10、诊室维护

支持配置诊区信息与诊室信息。

11、序号维护

支持查看和配置排队序列号增长。

12、屏幕维护

支持配置管理各个屏幕类型，显示样式。配置屏幕绑定诊区诊室。配置叫号回诊过号逻辑。配置屏幕语音呼叫格式。

13、导诊诊区权限维护

支持分配门诊护士导诊台导诊签到、诊室诊区患者队列权限管理。

4.2基层影像系统（覆盖12个乡镇卫生院使用）

1、系统管理模块

提供基础信息的维护，设备维护，系统参数配置等功能。

2、数据库服务器

支持登记、预约、检查、报告、审核、图像等数据的存储功能。

3、临床调阅管理

支持临床医生站的检查报告和图像调阅功能。

4、影像登记模块

支持预约、登记检查信息，患者检查的预约登记，患者检查信息的录入；

支持检查申请单和发票的导入；

支持患者登记信息的查询，HIS信息的导入；

支持患者历史检查图像的预取，患者来源的分类，检查类型的分类，患者识别：医生输入编号或姓名后，系统自动判断该病人是否以前做过检查，如果做过则把病人原来的信息自动调入患者取片单的打印病人分诊；

支持语音叫号。

5、影像调阅、诊断、报告，

支持影像的调阅、诊断和报告发送功能；

支持报告中图像的导入；

支持报告格式的任意修改；

支持诊断模板的任意添加ICD10或ACR编码的归类；

支持报告的三级审核；

支持报告修改痕迹的保存；

支持诊断模板的下拉选择；

支持报告任意格式的打印；

支持报告的数字签名技术；

支持申请单的浏览；

支持历史报告的浏览；

支持特殊字符的快速输入。

6、基础3D模块

提供基础的3D模块功能

7、超声登记模块

1) 超声患者登记

支持查看申请单列表，并支持读条形码或选择患者卡片带出患者信息（姓名，年龄，性别，身份证，申请日期等信息）。

支持手工登记，输入患者个人信息。

支持登记时自动打印条形码和手动打印条形码。

支持查看确费信息，包括计费状态、收费项目名称、数量和价格等。

支持页面内嵌PDF查看申请单信息。

支持查看历史登记患者信息和已登记人数；支持查看检查队列，其包括设备类型、设备明细、待检数量、等结果数量、是否完成状态。

支持查看检查队列。

支持登记时自动打印条形码和手动打印条形码。

2) 超声患者随访

支持患者查询，选择随访患者后弹出随访详情，并且可随访备注和查看随访患者信息。

3) 已登记列表

支持查看已登记患者检查状态进程。

支持在当前页面查看图片。

支持查看报告或者通过患者进入报告读写模式。

支持删除当前选中患者记录。

支持修改患者信息。

支持打印条码。

支持加入随访患者列表。

支持无需报告。

8、超声报告模块

1) 超声患者列表

支持选中患者后在当前页面查看报告所见。

支持在当前页面查看图像。

支持查看报告或者选择患者进入报告读写模式。

支持删除当前选中患者记录。

支持修改患者信息。

支持头部搜索条件清空以及更多搜索条件输入。

支持当前页面排队叫号。

2) 报告书写

支持模板覆盖与追加，可在全部模板或常用模板选取所需报告模板；亦可右键选中目标模板，选择覆盖或追加，完成模板内容向报告书写模板的导入。支持在模板下方查看模板内容（包括检查方法、检查名称）。

支持常用符号，并且支持符号拖动到报告内容编辑中。

支持报告编辑时文字拖动。

支持采集的图片拖动到图片盒子中。

支持图片切换上下张、放大、旋转等操作。

支持图像暂存到多个不同的暂存区。

支持视频录制。

支持图像采集。

支持视频旋转。

支持视频源切换（选择摄像头）。

支持全部导出导入图像。

支持图像裁剪。

支持设置脚踏板。

支持修改采图保存路径。

支持打开本地采集图像目录。

支持升序查看图像。

支持缩放当前报告页。

支持新增报告。

支持导入导出报告。

支持选择模板。

支持另存模板。

支持查看检查说明。

支持查看申请单。

支持报告质控。

支持患者随访和阳性勾选。

支持电子签名。

支持修订痕迹。

支持病例文书。

支持修改报告字体样式。

支持报告文字的复制、粘贴、剪切、撤销、恢复。

支持查看历史报告。

支持报告二维码云影像。

支持暂存报告。

支持保存报告。

支持驳回报告。

支持危急值。

支持删除报告。

支持修改信息。

支持修改报告人。

3) 报告模板维护

支持新增检查类型，新增后可看到模板大类例如US、DX等。

支持新增模板，即大类下的具体模板，例如彩超一图、ct无图等；

支持删除子类报告模板。

支持子类模板重命名。

支持模板框架编辑。

支持使用复用项目、基本元素、特殊元素、病历属性的设置。

支持导出和导入模板。

支持打印模板。

支持修改报告字体样式。

支持另存为页眉页脚模板。

支持页眉页脚管理。

支持批量替换页面。

支持批量维护质控。

支持批量维护病程分页工具。

支持报告页面设置。

4) 内容模板维护

支持模板内容的编辑。

支持新增/重命名子类内容模板。

支持删除子类内容模板。

支持使用复用项目、基本元素、特殊元素、病历属性的设置。

支持导出和导入模板。

支持打印模板。

支持修改报告字体样式。

支持另存为页眉页脚模板。

支持页眉页脚管理。

支持批量替换页面。

支持批量维护质控。

支持批量维护病程分页工具。

支持报告页面设置。

9、超声服务器管理模块

支持登记、预约、检查、报告、审核、图像等超声数据的存储功能。

10、内镜登记模块

1) 内镜患者登记

支持查看申请单列表，并支持读条形码或选择患者卡片带出患者信息（姓名，年龄，性别，身份证，申请日期等信息）。

支持手工登记，输入患者个人信息。

支持登记时自动打印条形码和手动打印条形码。

支持查看确费信息，包括计费状态、收费项目名称、数量和价格等。

支持页面内嵌PDF查看申请单信息。

支持查看历史登记患者信息和已登记人数；支持查看检查队列，其包括设备类型、设备明细、待检数量、等结果数量、是否完成状态。

支持查看检查队列。

支持登记时自动打印条形码和手动打印条形码。

2) 内镜患者随访

支持患者查询，选择随访患者后弹出随访详情，并且可随访备注和查看随访患者信息。

3) 已登记列表

支持查看已登记患者检查状态进程。

支持在当前页面查看图片。

支持查看报告或者通过患者进入报告读写模式。

支持删除当前选中患者记录。

支持修改患者信息。

支持打印条码。

支持加入随访患者列表。

支持无需报告。

11、内镜报告模块

1) 内镜患者列表

支持选中患者后在当前页面查看报告所见。

支持在当前页面查看图像。

支持查看报告或者选择患者进入报告读写模式。

支持删除当前选中患者记录。

支持修改患者信息。

支持头部搜索条件清空以及更多搜索条件输入。

支持当前页面排队叫号。

2) 报告书写

支持模板覆盖与追加，可在全部模板或常用模板选取所需报告模板；亦可右键选中目标模板，选择覆盖或追加，完成模板内容向报告书写模板的导入。支持在模板下方查看模板内容（包括检查方法、检查名称）。

支持常用符号，并且支持符号拖动到报告内容编辑中。

支持报告编辑时文字拖动。

支持采集的图片拖动到图片盒子中。

支持图片切换上下张、放大、旋转等操作。

支持图像暂存到多个不同的暂存区。

支持视频录制。

支持图像采集。

支持视频旋转。

支持视频源切换（选择摄像头）。

支持全部导出导入图像。

支持图像裁剪。

支持设置脚踏板。

支持修改采图保存路径。

支持打开本地采集图像目录。

支持升序查看图像。

支持缩放当前报告页。

支持新增报告。

支持导入导出报告。

支持选择模板。

支持另存模板。

支持查看检查说明。

支持查看申请单。

支持报告质控。

支持患者随访和阳性勾选。

支持电子签名。

支持修订痕迹。

支持病例文书。

支持修改报告字体样式。

支持报告文字的复制、粘贴、剪切、撤销、恢复。

支持查看历史报告。

支持报告二维码云影像。

支持暂存报告。

支持保存报告。

支持驳回报告。

支持危急值。

支持删除报告。

支持修改信息。

支持修改报告人。

3) 报告模板维护

支持新增检查类型，新增后可看到模板大类例如US、DX等。

支持新增模板，即大类下的具体模板。

支持删除子类报告模板。

支持子类模板重命名。

支持模板框架编辑。

支持使用复用项目、基本元素、特殊元素、病历属性的设置。

支持导出和导入模板。

支持打印模板。

支持修改报告字体样式。

支持另存为页眉页脚模板。

支持页眉页脚管理。

支持批量替换页面。

支持批量维护质控。

支持批量维护病程分页工具。

支持报告页面设置。

4) 内容模板维护

支持模板内容的编辑。

支持新增/重命名子类内容模板。

支持删除子类内容模板。

支持使用复用项目、基本元素、特殊元素、病历属性的设置。

支持导出和导入模板。

支持打印模板。

支持修改报告字体样式。

支持另存为页眉页脚模板。

支持页眉页脚管理。

支持批量替换页面。

支持批量维护质控。

支持批量维护病程分页工具。

支持报告页面设置。

12、内镜服务器管理模块

支持登记、预约、检查、报告、审核、图像等内镜数据的存储功能。

4.3基层检验系统（覆盖12个乡镇卫生院使用）

1、样本采集系统，可以支持在任何工作站上打印条形码或标签，将条码粘贴到标本容器上，并按照检验类型进行分类摆放。采样后，通过条码扫描，将患者信息以及检验申请信息提取到LIS系统中。记录采样者姓名、采样时间、标本描述等信息。

2、标本核收管理，支持对采样间或护士站送检的标本进行核实。标本是否符合本次检验要求，可以进行接收或拒收，并对拒收标本给出拒收理由。可分析实际检验与HIS中的检验申请单是否一致。可自动提取已交费的患者信息与对应的检验项目到对应的工作组。通过和HIS无缝连接，支持自动计费。记录标本接收者姓名、接收时间、拒收理由等信息。

3、样本检验管理，支持与HIS进行无缝对接，自动提取患者缴费记录、患者基本信息以及临床诊断等相关信息，无需手工录入，也可直接采用条码的形式。与仪器进行对接，自动接收保存实验数据，可自动判断并按照常规、急诊、质控标本进行分类，也可进行双向通讯。自动计算结果、自动根据患者信息判断对应的参考范围、自动判断结果状态，并以显著的颜色加以区分。支持自动显示图形结果。对于电解质以及两对半等项目，支持批量录入结果，使得繁琐的工作简单化，快速化。对于异常数据支持批量修改、批量校正。支持添加组套项目或者单个项目到现有结果中。支持通过条码，获取患者信息、标本类型以及检验申请项目。

4、报告管理，支持单独、批量或连续打印，操作更快速便捷。模板自动存储到LIS系统中，可在任意一个工作站调用并打印任意一台仪器的结果。支持多种格式的纸张，如A4、A4半张、B5等。支持自动单双列模式，使报表整体更美观、更协调。支持套打、彩打以及客户提出的其他模式。支持电子版签名，将审核医师的手写签名进行扫描，打印时直接调用，避免繁琐的签字。通过局域网向医生或护士工作站发送检验结果。提供远程发布、打印功能。支持历史数据存根，将当天的所有检验结果用最密集的方式打印出来，作为纸质存档，防止发生纠纷时无法拿出证据。可以将报告导出成pdf.可以将结果导出成excel。防伪码：每张化验单上可增加防伪码，有效防止化验单篡改。

5、质控管理，可以自动接收仪器的质控结果，并自动绘制质控图。质控图支持多质控数据画图。即水平高中低三条曲线可同时在一张图形内表示，方便检验师观察质控情况。支持修改靶值、标准差，并能自动计算靶值和标准差，自动更新。支持文本质控，如尿分析、尿沉渣类的仪器质控。支持数据锁定、手工录入质控数据。支持失控处理、失控原因分析、失控报表。支持质控数据与临检中心数据库对接，实现室内质控与室间质控比对。

6、统计分析报表，支持模糊快速查询、即昨天、最近三天、最近一周的标本。可按照姓名、住院号、科室、医生等相关信息进行查询。支持对患者的历史检验结果进行查询、打印。可对患者既往结果和现在结果进行图文比对分析。费用收益类统计：包括科室收入、开展项目收益情况统计。检验结果类统计：检验结果数字、图形分析对比；异常、阳性结果统计；均值、集中度统计分析。项目开展类统计：单项、组合项目开展情况；科室、医生开单情况；科室、医生送检情况统计。

7、危急值管理，支持检验危急值的获取，发送，提醒，处理返回接收等基础功能。

4.4村卫生室系统

本系统覆盖115家卫生室使用，服务全部站点，涉及系统部署、数据对接、人员培训、账号配置、功能调试等实施工作。

4.4.1门诊诊疗管理模块

4.4.1.1患者挂号与建档

- 1、支持通过时间范围查询建档患者列表
- 2、支持通过医保卡、身份证、医保电子凭证等获取患者信息
- 3、支持对患者发卡或发放病历本业务进行相对应收费
- 4、建档新增和修改基本患者信息
- 5、支持通过就诊卡号、门诊号、患者姓名、拼音码、五笔码、证件号等信息查询患者待结算记录
- 6、支持选中结算患者后对患者医嘱数据进行锁定，以及切换患者后自动解锁
- 7、支持特定单据使用特定的医疗类别进行医保结算
- 8、支持通过医院自定义药品收费项目、诊断、慢病病种之间的关联，提醒收费员使用特定医疗类别、病种进行结算
- 9、支持自费挂号患者医保登记后可医保结算
- 10、支持特定患者使用特定支付方式进行结算
- 11、支持收费结算后打印结算凭条、纸质发票等单据
- 12、支持使用多支付方式进行结算
- 13、支持标记不同医疗类别病种的单据分开结算

4.4.1.2门诊电子病历

(一) 患者基本信息

- 1、支持显示患者的基本信息(姓名，年龄，性别，身份证，就诊卡号,过敏史，诊断等信息)
- 2、支持医生通过患者检索输入框根据就诊卡号或者门急诊号进行快速的接诊
- 3、支持慢性用药详情查询
- 4、支持对接诊患者进行取消接诊或结束就诊操作
- 5、更多功能支持对第三方平台的功能跳转，具有更好的兼容能力
- 6、支持通过患者列表对某个患者进行接诊操作，患者列表内有多种筛选条件进行患者检索以及对科室，全院，预约类型患者进行分类

(二) 门诊病历

- 1、病历操作页面类word编辑界面，书写顺畅
- 2、支持病历XML的格式导出
- 3、支持病历可根据配置自动同步医嘱，自动保存
- 4、病历模板丰富，中西医模板来回切换
- 5、支持根据不同格式纸张打印病历
- 6、支持历史病历查询来插入历史诊断或医嘱等
- 7、支持病历续页
- 8、支持预置常见病（如感冒、腹泻、高血压等）的病历模板和处方模板，一键引用，提高效率。

4.4.1.3门诊病历批量打印

- 1、支持批量打印门诊病历
- 2、支持根据不同格式纸张打印病历

4.4.1.4门诊医嘱开立

（一）门诊处方

- 1、支持保存处方和修改处方（在已有处方基础上修改保存为修改）
- 2、支持打印处方
- 3、支持将处方药品进行不同组合，具有功能合组、拆组、上移、下移、清理处方栏
- 4、支持退费审核（作废）和作废重开（作废并重新开立）
- 5、支持丰富的处方模板（药品组合存为模板，方便未来快速调用）
- 6、支持费用明细查看，可以方便用户查看每项消费支出
- 7、支持电子处方流转上传，可以根据当地药店库存进行开药
- 8、支持药房库存查询，保证用户明确药品库存信息
- 9、支持关联手术申请单，可以根据手术进行配比处方药品或材料
- 10、支持以往处方，查看历史开立处方进行快速处方以及诊断开立
- 11、支持新增处方（在侧边栏可以根据右键菜单开立草药、协定（草药）、西药、材料等处方

（二）检验申请单

- 1、支持勾选对应需要开立的检验项目
- 2、支持检验申请单勾选对应的诊断
- 3、支持变更对应检验项目的数量
- 4、支持对检验项目进行加急
- 5、支持查询已开立检验单的费用详情
- 6、支持检验模板，并根据模板开立检验申请单
- 7、支持对检验申请单进行打印和保存后自动答应

（三）检查申请单

- 1、支持开立多级别/部位的申请单
- 2、支持保存申请单和修改申请单(在已有申请单基础上修改)
- 3、支持检查申请单打印
- 4、支持开立多部位多体位自定义数量的申请单
- 5、支持对所有部位体位检查项目进行模糊检索
- 6、支持丰富的检查模板(检查项目组合存为模板，方便未来快速调用)
- 7、支持费用明细查看，可以方便用户查看每项消费支出
- 8、支持对检查项目进行加急

4.4.1.5收费与结算

- 1、支持通过就诊卡号、门诊号、患者姓名、拼音码、五笔码、证件号等信息查询患者待结算记录
- 2、支持选中结算患者后对患者医嘱数据进行锁定，以及切换患者后自动解锁

3、支持特定单据使用特定的医疗类别进行医保结算

4、支持通过医院自定义药品收费项目、诊断、慢病病种之间的关联，提醒收费员使用特定医疗类别、病种进行结算

5、支持自费挂号患者医保登记后可医保结算

6、支持特定患者使用特定支付方式进行结算

7、支持特定支付方式结算后不开具电子发票

8、支持自费、医保结算时按不同单价计算

9、支持附属单据费用分开结算

10、支持多收费地区单据分开结算

11、支持收费结算后打印结算凭条、纸质发票等单据

12、支持使用多支付方式进行结算

13、支持收费员自主判断结算是否开具电子发票

14、支持个人结算单位开票

15、支持标记不同医疗类别病种的单据分开结算

16、支持标记不同收费地区的单据按照不同单价结算

4.4.1.6查询统计

（一）收费员工作量报表

1、支持按时间、范围（全院、门诊、住院、体检）、收费地区等条件查询

2、支持数据打印、导出功能

（二）卫生室收入统计

1、支持按时间（记账时间、创建时间、结算时间、日结时间）、统计范围（全院、门诊、住院、体检）、统计方式（开立医生、开立科室、执行科室、执行人、临床科室、管床医生）、统计类别（收费类别、收费大类、审计分类、会计分类、绩效分类、绩效大类、电子发票分类、财务分类、财务大类、中医病案首页分类、西医病案首页分类）、统计地区、统计院区、科室、医生、结算分类等条件进行查询

2、支持数据打印、转置、导出功能

（三）医生工作量查询

1、支持按时间（记账时间、结算时间）、开立科室、开立医生、统计类别（收费类别、审计分类、会计分类、绩效分类、电子发票分类、财务大类、财务小类、西医病案分类）、科室类别（开立科室、临床科室、开单医生所属科室）、手术申请等条件进行查询

2、支持数据打印功能

（四）结算明细查询

1、支持按时间、就诊卡号、收费员、姓名、发票号、支付方式、收费地区、结算状态、缴费类型、身份证号、门诊、住院、开单科室、开单医生以及医保电子凭证进行数据查询

2、支持数据导出功能

3、支持结算凭条、发票、医保结算凭证等单据打印功能

4、支持电子发票补开、冲红

(五) 门诊挂号人次统计

- 1、支持按挂号人员、挂号时间、接诊医生、接诊科室、按医生统计、按科室统计、已接诊、医生所属科室、按挂号室统计、分页（查询分页和不分页两种数据）查询数据
- 2、支持数据打印、导出功能

(六) HIS单边账查询

- 1、支持按时间段、业务范围对银医通以及医保单边账数据进行查询
- 2、支持单边账数据打印、导出功能

(七) 医院患者收入

- 1、支持按时间（入院时间、记账时间、结算时间）、结算状态（已结算、未结算）、查询范围（全院、门诊、住院）、统计类别（收费类别、收费大类、绩效分类、绩效大类、财务分类）、在院状态（所有、在院、出院）等条件进行查询
- 2、支持数据打印、导出功能

(八) 全院人次费用

- 1、支持按时间（结算时间、计费时间）、统计范围（全院、门诊、住院、体检）、收费地区、按手术申请单统计科室/医生等条件进行查询
- 2、默认按科室查询
- 3、支持向下撰写科室/医生数据

4.4.2 药房库存管理模块

4.4.2.1 药品信息管理

（一）药品信息维护

- 1、支持新增、编辑药品信息，并同步新增、修改医嘱项目、收费项目
- 2、分页查询药品信息，支持导出查询出的药品信息
- 3、支持药品不同单位之间转化倍率维护
- 4、支持复制已存在药品信息，已快速新增相似药品
- 5、支持批量快速维护药品信息，被维护字段可以自定义编辑
- 6、支持通过XLSX文件批量导入药品信息，并同步新增医嘱项目、收费项目

（二）药品效期预警

- 1、支持按天数、日期选择查询方式；可筛选药品类型（全部/将过期/已过期）；提供药品分类、特殊药品分类选项；允许通过药品名称进行精确或模糊匹配查询药品库存和失效信息
- 2、支持采用表格形式展示查询结果，包含药品代码、名称、规格、包装单位、厂家、批次号、效期、剩余天数、库存数量、进货价、零售价、采购日期、生产日期及供应商等详细信息
- 3、支持生成并打印药品效期预警报告，适用于线下审核或存档需求

（三）药品货位、限量设置

- 1、支持为每种药品指定具体的存放位置（货位），以便更好地管理和追踪药品库存
- 2、为了防止药品库存过多或过少，系统提供了库存上下限的设置功能：

3、库存下限：当库存数量低于设定的下限时，系统会发出预警提示，提醒用户及时补货。

4、库存上限：当库存数量超过设定的上限时，系统会发出预警提示，避免库存积压

5、支持设置药库发放给各个药房的数量限制

4.4.2.2药品业务管理

(一) 期初建账

1、支持手动录入期初建账单。

2、支持查询历史期初建账单据。

(二) 药品入库

1、通过创建时间、入库时间、状态、出库单号、出库类型、入库库房查询入库、待入库单据。

2、审核入库出库单据并生成单据已完成药品入库。

3、支持打印、导出入库单据。

(三) 药房退药出库

支持手动录入退货出库单（药房退给药库）。支持打印退货出库单。

(四) 药品盘点

1、支持手动录入盘点单。支持库房全部库存、部分库存盘点。支持打印、导出盘点单明细。

2、支持开始盘点后锁定发药库存。

3、支持单盘点单多人同时操作。

4、盘点单开始盘点至暂存期间库存发生变更支持账面数量更新。

(五) 库存查询

1、支持库存汇总、批次明细查询。

2、支持手动禁用批次库存，支持手动修改库存划出数量、冻结数量。

(六) 药品报损

1、支持手动录入药品报损单。支持打印报损单明细。

2、支持通过库存失效药品库存快速生成报损单。

(七) 调拨出库

1、支持手动录入调拨单。支持打印调拨单明细。

2、支持库调拨至房。支持通过采购入库单据快速生成调拨入房单。

(八) 药品出入库

1、支持录入药品发放出库单（药库、药房发放至科室）、药品发放退回单（科室发放退回至药库、药房）。

2、支持打印发放出库单明细、发放退回单明细。

(九) 入库申领

1、支持手动录入库申领单。药房向药库申请药品发放。支持打印药品申领取单明细。

2、支持通过药品编码录入申领单。支持通过药品批次、失效期录入药品申请单。

3、支持通过药品限量、采购量、销量、入库量、三天用量、七天用量、库存信息导入药品申请明细，生成药品申领取单。

4.4.2.3药品发放管理

1、处方查询

支持分页查询处方详细信息。支持修改处方配药人、发药人。

2、处方配药

支持查询待配药、已配药处方。支持对处方执行配药、取消配药操作。

支持打印配药单、处方笺、口服瓶贴、注射单、煎药瓶贴、煎药通知单。

3、处方发药

支持查询待发药、已发药处方。支持对处方执行发药操作。

支持打印配药单、处方笺、口服瓶贴、注射单、煎药瓶贴、煎药通知单。

4、处方退药

支持查询待退药、已退药处方。支持对处方执行退药、取消退药操作。

支持打印配药单、处方笺、口服瓶贴、注射单、煎药瓶贴、煎药通知单。

5、自动打印

支持通过窗口号、发药药房、开单科室、开单医生自动查询待发药、未打印处方，并打印查询出的处方。

支持自动打印查询出的待发药处方，并支持打印后自动执行发药操作。

4.4.2.4查询统计

1、流水单查询

通过时间、药品编码、名称、单据号、生产批号、经办人、库别、业务类型、供应商、业务科室、患者姓名查询药品流水信息。

支持打印、导出流水单信息。

2、流水单汇总

通过时间、药品编码、名称、单据号、生产批号、经办人、库别、业务类型、供应商、业务科室、患者姓名查询药品流水汇总信息。

支持打印、导出流水单信息。

3、药品月结

执行库房库存月结操作，计算月结期间各个库房药品流水。

查询各个月结库房时间段药品进销存流水。

4、药品台账

查看药品台账明细。

支持打印、导出药品台账。

5、药品使用统计

通过查询日期、开立科室、开立医生、名称、生产厂家、院区、就诊类型、统计类型、特殊药品分类、集采类型查询药品使用情况。

支持导出、打印报表。

4.5公共卫生服务系统

4.5.1居民健康档案管理

1、多渠道建档：支持在门诊诊疗、健康体检、公卫管理等多种场景下，通过读取身份证、医保卡等方式快速新建居民健康档案。

2、标准化信息录入：基于国家基本公共卫生服务规范，结构化录入个人信息、健康状况、生活方式、既往史、家族史等。

3档案唯一性校验：通过身份证号自动识别并提示重复档案，确保“一人一档”。

4、档案动态更新：每次服务后，相关信息（如随访记录、体检结果）自动归集更新至档案中，形成动态的生命周期健康记录。

5、档案查询与检索：支持按姓名、身份证号、户号、人群分类（如慢病）、电话号码等多种条件快速检索和调阅档案。

6、档案注销与封存：对迁出、死亡等情况的居民档案进行规范化处理。

4.5.2家庭健康档案管理

1、家庭建档：支持建立以家庭户为单位的健康档案，将家庭成员关联至同一户号下。

2、家庭结构视图：以图谱形式直观展示家庭成员结构、健康状况及相互关系。

3、家庭健康评估：记录和分析家庭生活环境、遗传病史、整体健康风险等因素。

4、家庭契约服务：支持记录与家庭签订的签约服务协议内容、服务包及执行情况。

4.5.3健康教育

1、活动计划制订：制定年度、月度健康教育活动计划（如讲座、咨询、宣传栏更新）。

2、活动执行记录：记录每次活动的主题、时间、地点、组织人、参与人数、发放资料清单，并支持上传现场图片。

3、资料库管理：建立健康教育图文、视频、音频资料库，方便调用和发放。

4、效果评价：记录活动反馈，统计居民参与率，评估教育效果。

4.5.4预防接种服务

1、儿童建卡与信息同步：支持从出生医学证明机构获取信息或手动为新生儿建立预防接种卡、证。

2、接种计划生成：根据国家免疫规划程序，自动为每个儿童生成个性化的接种时间计划表。

3、接种登记与记录：接种时快速核对信息，登记疫苗批号、接种部位、接种医生、异常反应情况等。

4、库存联动：接种操作后自动扣减相应疫苗库存。

5、预约与提醒：支持生成接种预约单，并通过短信、微信等方式主动推送接种提醒。

6、查漏补种：自动筛选逾期未接种的儿童，生成漏种名单和补种计划。

7、报表统计：自动生成国家免疫规划要求的各类报表（如接种率报表、疫苗消耗报表）。

4.5.5儿童健康管理

1、新生儿访视记录：记录出生情况、访视时间、体格检查、喂养指导、发育评估等信息。

2、健康体检管理：管理1岁以内4次、2-3岁每年2次、4-6岁每年1次的健康检查，记录体重、身高、头围等生长发育指标，并自动绘制生长曲线图进行评价。

- 3、健康问题管理：记录发现的营养性疾病、常见病、先天性疾病等，并进行转诊或专案管理。
- 4、随访提醒：系统自动提醒下次体检或随访时间。

4.5.6孕产妇健康管理

- 1、早孕建册：为孕妇建立《孕产妇保健手册》，录入末次月经、预产期等基础信息。
- 2、产前随访管理：规范记录5次产前随访的孕周、体征、化验结果、保健指导等内容。
- 3、高危孕产妇筛查与专案管理：根据检查结果自动筛查高危因素，对高危孕妇进行专案登记、增加随访频次、跟踪管理。
- 4、产后访视记录：记录产后入户访视时产妇及新生儿的身心健康状况及指导建议。
- 5、产后42天健康检查：记录母亲康复和婴儿发育情况的最终检查结果。

4.5.7老年人健康管理

- 1、体检预约与登记：管理年度免费体检的预约名单，支持团体导入。
- 2、体检结果录入：集中录入或通过接口获取体检数据（生活方式、体格检查、影像、检验等各项结果）。
- 3、健康评价：系统自动对体检结果进行初步分析，标识异常项目。
- 4、健康指导：记录根据体检结果给出的健康生活方式、疾病防治、疫苗接种等建议。
- 5、报告生成与反馈：自动生成老年人健康体检报告单，支持打印或线上推送。

4.5.8高血压/Ⅱ型糖尿病患者健康管理模块

- 1、患者筛查与登记：支持从诊疗记录或体检中自动筛查疑似患者，经确诊后纳入专案管理。
- 2、随访计划模板：内置国家规范的随访频次和内容模板（如高血压每年4次面对面随访）。
- 3、随访记录：详细记录每次随访的症状、体征（血压/血糖值）、生活方式指导、用药情况、转诊建议等。
- 4、控制效果评估：根据年度内最后一次随访记录，自动评估血压/血糖控制效果（达标、不满意）。
- 5、年度健康体检：管理并记录年度免费健康体检结果，与随访记录关联。

4.5.9严重精神障碍患者管理

- 1、线索调查与报告：记录基层排查发现的疑似患者信息，并生成报告。
- 2、信息登记与复核：对确诊患者进行详细信息登记，包括疾病诊断、危险等级评估等。
- 3、随访与危险性评估：严格按照要求进行定期随访，每次必须进行危险性评估并记录。
- 4、用药指导记录：记录患者服药依从性、药物不良反应及调整建议。
- 5、康复指导：记录提供的康复措施和效果。
- 6、数据安全与权限：设置更高等级的数据查看权限，保护患者隐私。

4.5.10肺结核患者健康管理

- 1、患者信息登记：登记确诊患者信息，并与专业防治机构信息保持一致。
- 2、随访督导记录：记录第一次入户随访、督导服药（取药时间、用药情况）、定期随访的全过程。
- 3、服药副反应处理：记录患者出现的副反应及处理建议、转诊情况。
- 4、结案评估：治疗结束后，记录停止治疗时间及原因，进行效果评估。

4.5.11中医药健康管理

- 1、老年人中医体质辨识：提供体质辨识问卷，系统自动评分判读体质类型，并生成个性化养生保健建议。
- 2、0-36个月儿童中医调养：记录不同月龄段儿童的中医药保健方法指导内容（如饮食起居、摩腹捏脊等）。

4.5.12传染病及突发公共卫生事件管理

- 1、传染病报告卡管理：发现法定传染病后，在线填写报告卡，支持打印、上报至中国疾病预防控制中心信息系统。
- 2、突发公卫事件报告：记录事件初步信息，并生成突发事件报告卡。
- 3、风险排查与线索记录：记录日常排查中发现的传染病相关风险点。
- 4、应急预案查询：内置相关应急预案文档，供快速查阅。
- 5、卫生监督协管模块
- 6、协管对象本底管理：建立辖区内食源、饮用水、学校、非法行医等协管对象的本底信息库。
- 7、巡查计划与记录：制定巡查计划，记录每次巡查的时间、对象、发现的问题及指导建议。
- 8、信息报告：发现异常情况或非法行医线索时，生成信息报告并上报至监督机构。

4.5.13卫生监督协管

- 1、支持建立辖区内食源、饮用水、学校、非法行医等协管对象的本底信息库。
- 2、支持制定巡查计划，记录每次巡查的时间、对象、发现的问题及指导建议。
- 3、支持发现异常情况或非法行医线索时，生成信息报告并上报至监督机构。

4.6心电信息管理系统

- 1、根据医院提供的心电信息管理系统接口文档做接口对接；
- 2、支持医院现有18台心电设备对接。

4.7接口对接

上线时所需连接的各类接口（包含但不限于医保、电子票据、电子健康卡、移动医保支付、电子处方、互联互通、DRGS接口、公立医院绩效考核、检验检查设备、心电一张网接口、自治区公卫平台接口、家签接口、医保云胶片接口、广西全民健康信息平台接口、国家传染病监测前置软件接口、食源性疾病监测系统接口、区桂妇儿系统等对接）。

5.县人民医院硬件

5.1超融合服务器

1. 规格:2U机架式服务器，适配标准机柜部署。
2. 处理器:配置 ≥ 2 颗国产CPU，每颗 ≥ 32 核，支持超线程，基础主频 ≥ 2.6 GHz；
3. 内存: ≥ 512 G DDR4 ECC内存，支持内存故障告警、扩容。
4. 硬盘配置：

系统盘: ≥ 2 块480GB SATA企业级SSD；

缓存盘:≥2块2.5英寸1.92TB SATA企业级SSD;

存储盘: ≥5块通用硬盘16 TB-SATA;

SSD存储≥4块3.84T SSD硬盘; 硬盘托架支持热插拔。

5. RAID:配置独立硬件 RAID卡, 支持 RAID 0/1/5/6, 支持缓存及掉电保护。

6. 网卡: ≥4个千兆电口; ≥4x10G SFP+PCle3.0x8光口, 配套原厂合规光模块, 满足业务、存储、管理平面三网分离。

7. 扩展能力:机箱具备GPU/NPU安装空间、供电与散热能力, 支持AI加速卡扩容。

8. 电源: ≥900W 1+1冗余热插拔电源, 满足后期GPU/NPU扩容供电需求。

9. 操作系统:支持银河麒麟、统信、openEuler欧拉等国产服务器操作系统。

10. BMC 管理:BMC芯片及固件国内自主研发;支持安全启动、TCM/TPM2.0可信度量、远程KVM、操作日志审计。

11. 硬件加速:CPU内置硬件加速, 支持 RSA非对称算法、ZLIB/GZIP压缩硬件加速。

12. 可靠性:整机MTBF≥300000小时。

13. 质保服务:三年原厂整机质保, 原厂上门服务, 7x24小时技术支持, 持续提供固件、驱动安全补丁升级。

5.2超融合软件

1、虚拟化软件适配主流国产芯片架构服务器, 具备完整的虚拟机全生命周期管理功能, 支持虚拟机创建、开关机、暂停、重启、休眠、删除、克隆、快照、备份、迁移、导出等全流程操作; 具备HA高可用、动态资源调度、全平台资源监控等企业级虚拟化能力, 可满足医院核心业务7×24小时不间断稳定运行需求。

2、分布式存储架构支持横向线性无损扩展, 支持存储集群统一运维管理、块存储资源池弹性划分、存储卷灵活分配、后台智能自动数据均衡、存储性能可视化监控、故障节点数据自动重构; 整体架构采用全冗余设计, 支持多副本数据保护机制, 有效规避数据丢失风险, 保障业务数据高可靠、高可用运行。

3、支持完整的虚拟交换机运维管理能力, 可实现虚拟交换机的创建、修改、启用、禁用、删除等全配置操作; 支持端口镜像功能, 可满足网络流量分析、故障排查、安全审计等运维需求。

4、虚拟交换机端口组支持标准Trunk中继模式, 支持虚拟机内部多VLAN标签透传, 可实现多业务系统网络逻辑隔离、分层部署, 适配医院多科室、多业务并行运行的网络架构需求。

5、具备专业的宿主机安全防护能力, 支持自定义宿主机防火墙安全策略, 支持管理网IP地址白名单访问控制机制, 有效拦截非法IP登录、越权访问、恶意攻击行为, 保障虚拟化平台管理运维安全。

6、支持标准VPC虚拟化网络架构, 可基于纯软件方式独立实现私有网络、虚拟路由器、浮动IP、负载均衡、安全组、NAT网关、VPN等全套网络能力。

7、支持多虚拟化资源池统一纳管, 可集中可视化查看宿主机、虚拟机、存储池、端口组、镜像、资源负载等全维度资源信息, 支持虚拟机创建、开关机、控制台远程管理等全生命周期运维能力, 简化多集群运维管理难度。

8、支持虚拟机业务无中断在线迁移, 迁移过程支持I/O带宽自定义限速、增量数据迁移、手动/自动迁移切换, 迁移实时速率、迁移进度可视化展示; 支持无代理迁移或Agent迁移两种兼容模式, 可通过平台原生功能或配套合规迁移组件完成迁移作业, 适配新旧异构虚拟化平台迁移、存量业务平滑割接等各类场景需求。

9、软件采用永久授权模式, 提供三年原厂全额质保服务及免费技术运维支持; 质保期满后, 原厂年度续保服务费单价不得超过本次超融合软件采购金额的7%, 投标方须出具加盖原厂公章的书面限价承诺函, 中标后若超出限价视为违约, 采购人有权拒付并追究违约责任。

10、产品全面支持信创国产化服务器硬件适配, 可在国产通用服务器硬件环境中稳定部署、正常运行虚拟化及分布式存储全业务功能, 完全满足行业国产化替代建设要求。

11、平台具备完善的HA高可用故障切换机制, 可实时监测物理主机、虚拟机运行状态, 当设备或业务出现异常时可自动触发故障转移, 虚拟机故障切换RTO≤30秒, 最大限度缩短业务中断时间, 保障医疗核心业务连续稳定运行。

12、超融合服务器硬件需符合GB/T 9813.3-2017《计算机通用规范 第3部分：服务器》国家标准；超融合软件及整体超融合系统需符合包含但不限于GB/T 45399—2025《信息技术 云计算 超融合系统 通用技术要求》，同时包含但不限于GB/T 31167-2023、GB/T 31168-2023、GB/T 22239-2019等国家云计算、网络安全等级保护相关规范。

13、平台具备完善的安全审计与日志管理能力，支持用户登录日志、设备操作日志、业务异常日志、权限变更日志全维度记录留存，日志本地留存时长不低于6个月，支持日志查询、导出、追溯；具备精细化权限分级管理、操作全程可溯源能力，完全满足网络安全等级保护合规测评要求。

14、平台具备集群自愈与故障自动修复能力，支持节点故障、磁盘故障、网络异常等场景自动识别、隔离与数据修复，无需人工干预，进一步提升超融合集群整体稳定性与业务容错能力。

5.3超融合存储网、业务网交换机

配置≥24个1G/2.5G/10G SFP+光口，≥2个40GE QSFP+光口；

交换容量≥2.56Tbps/25.6Tbps，包转发率≥810Mpps/1260Mpps，支持全端口线速转发；支持命令行接口（CLI）配置，支持Telnet远程配置，支持通过Console口配置，支持ISSU，支持802.1AG及802.3AH，支持SNMP，支持系统日志，支持分级告警；支持双电源模块；配置一根堆叠线缆。质保服务：三年原厂整机质保，原厂上门服务，7x24小时技术支持。

5.4管理网交换机

配置≥24个10/100/1000Base-T自适应电口，≥4个万兆SFP+光口；交换容量≥672Gbps/6.72Tbps，包转发率≥171Mpps/297Mpps，支持全端口线速转发。质保服务：三年原厂整机质保，原厂上门服务，7x24小时技术支持。

5.5光纤模块

SFP + 万兆单模光模块，单模，1310nm，最大传输距离 10km，接头类型：LC。

6.县中医医院硬件

6.1超融合服务器

1. 规格：2U机架式服务器，适配标准机柜部署。

2. 处理器：配置≥2颗国产CPU，每颗≥32核，支持超线程，基础主频≥2.6GHz；

3. 内存：≥384G DDR4 ECC内存，支持内存故障告警、扩容。

4. 硬盘配置：

系统盘：≥2块480GB SATA企业级SSD；

缓存盘：≥2块2.5英寸1.92TB SATA企业级SSD；

存储盘：≥4块通用硬盘8 TB-SATA；硬盘托架支持热插拔。

5. RAID：配置独立硬件 RAID卡，支持 RAID 0/1/5/6，支持缓存及掉电保护。

6. 网卡：≥4个千兆电口；≥4x10G SFP+PCle3.0x8光口，配套原厂合规光模块，满足业务、存储、管理平面三网分离。

7. 扩展能力：机箱具备GPU/NPU安装空间、供电与散热能力，支持AI加速卡扩容。

8. 大电源：≥900W 1+1冗余热插拔电源，满足后期GPU/NPU扩容供电需求。

9. 操作系统:支持银河麒麟、统信、openEuler欧拉等国产服务器操作系统。

10. BMC 管理:BMC芯片及固件国内自主研发;支持安全启动、TCM/TPM2.0可信度量、远程KVM、操作日志审计。

11. 硬件加速:CPU内置硬件加速,支持 RSA非对称算法、ZLIB/GZIP压缩硬件加速。

12. 可靠性:整机MTBF $\geq$ 300000小时。

13. 质保服务:三年原厂整机质保,原厂上门服务,7x24小时技术支持,持续提供固件、驱动安全补丁升级。

6.2超融合软件

1、虚拟化软件适配主流国产芯片架构服务器,具备完整的虚拟机全生命周期管理功能,支持虚拟机创建、开关机、暂停、重启、休眠、删除、克隆、快照、备份、迁移、导出等全流程操作;具备HA高可用、动态资源调度、全平台资源监控等企业级虚拟化能力,可满足医院核心业务7 $\times$ 24小时不间断稳定运行需求。

2、分布式存储架构支持横向线性无损扩展,支持存储集群统一运维管理、块存储资源池弹性划分、存储卷灵活分配、后台智能自动数据均衡、存储性能可视化监控、故障节点数据自动重构;整体架构采用全冗余设计,支持多副本数据保护机制,有效规避数据丢失风险,保障业务数据高可靠、高可用运行。

3、支持完整的虚拟交换机运维管理能力,可实现虚拟交换机的创建、修改、启用、禁用、删除等全配置操作;支持端口镜像功能,可满足网络流量分析、故障排查、安全审计等运维需求。

4、虚拟交换机端口组支持标准Trunk中继模式,支持虚拟机内部多VLAN标签透传,可实现多业务系统网络逻辑隔离、分层部署,适配医院多科室、多业务并行运行的网络架构需求。

5、具备专业的宿主机安全防护能力,支持自定义宿主机防火墙安全策略,支持管理网IP地址白名单访问控制机制,有效拦截非法IP登录、越权访问、恶意攻击行为,保障虚拟化平台管理运维安全。

6、支持标准VPC虚拟化网络架构,可基于纯软件方式独立实现私有网络、虚拟路由器、浮动IP、负载均衡、安全组、NAT网关、VPN等全套网络能力。

7、支持多虚拟化资源池统一纳管,可集中可视化查看宿主机、虚拟机、存储池、端口组、镜像、资源负载等全维度资源信息,支持虚拟机创建、开关机、控制台远程管理等全生命周期运维能力,简化多集群运维管理难度。

8、支持虚拟机业务无中断在线迁移,迁移过程支持I/O带宽自定义限速、增量数据迁移、手动/自动迁移切换,迁移实时速率、迁移进度可视化展示;支持无代理迁移或Agent迁移两种兼容模式,可通过平台原生功能或配套合规迁移组件完成迁移作业,适配新旧异构虚拟化平台迁移、存量业务平滑割接等各类场景需求。

9、软件采用永久授权模式,提供三年原厂全额质保服务及免费技术运维支持;质保期满后,原厂年度续保服务费单价不得超过本次超融合软件采购金额的7%,投标方须出具加盖原厂公章的书面限价承诺函,中标后若超出限价视为违约,采购人有权拒付并追究违约责任。

10、产品全面支持信创国产化服务器硬件适配,可在国产通用服务器硬件环境中稳定部署、正常运行虚拟化及分布式存储全业务功能,完全满足行业国产化替代建设要求。

11、平台具备完善的HA高可用故障切换机制,可实时监测物理主机、虚拟机运行状态,当设备或业务出现异常时可自动触发故障转移,虚拟机故障切换RTO $\leq$ 30秒,最大限度缩短业务中断时间,保障医疗核心业务连续稳定运行。

12、超融合服务器硬件需符合GB/T 9813.3-2017《计算机通用规范 第3部分:服务器》国家标准;超融合软件及整体超融合系统需符合包含但不限于GB/T 45399—2025《信息技术 云计算 超融合系统 通用技术要求》,同时包含但不限于GB/T 31167-2023、GB/T 31168-2023、GB/T 22239-2019等国家云计算、网络安全等级保护相关规范。

13、平台具备完善的安全审计与日志管理能力,支持用户登录日志、设备操作日志、业务异常日志、权限变更日志全维度记录留存,日志本地留存时长不低于6个月,支持日志查询、导出、追溯;具备精细化权限分级管理、操作全程可溯源能力,完全满足网络安全等级保护合规测评要求。

14、平台具备集群自愈与故障自动修复能力,支持节点故障、磁盘故障、网络异常等场景自动识别、隔离与数据修复,无需人工干预,进一步提升超融合集群整体稳定性与业务容错能力。

6.3超融合存储网、业务网交换机

配置≥24个1G/2.5G/10G SFP+光口，≥24个10/100/1000Base-T自适应电口，≥2个40GE QSFP+光口；交换容量≥2.56Tbps/25.6Tbps，包转发率≥1320Mpps/1680Mpps，支持全端口线速转发；支持命令行接口（CLI）配置，支持Telnet远程配置，支持通过Console口配置，支持ISSU，支持802.1AG及802.3AH，支持SNMP，支持系统日志，支持分级告警；配置双电源模块；配置一根堆叠线缆。质保服务：三年原厂整机质保，原厂上门服务，7x24小时技术支持。

6.4光纤模块

SFP + 万兆单模光模块，单模，1310nm，最大传输距离 10km，接头类型：LC。

7.基层医疗卫生系统硬件（10 个卫生院）

7.1防火墙

1U设备，≥8 个千兆电口，≥2 个千兆光口，≥4G EMMC 存储，墙吞吐量≥2Gbps；IPS+AV吞吐量≥1.6Gbps；并发连接≥150万；每秒新建≥1.6万；IpsecVPN吞吐≥ 400M；SSL VPN用户数≥250,防病毒库+IPS攻击特征库+url及应用特征库+威胁情报升级功能授权3年。

质保服务：三年原厂整机质保，原厂上门服务，7x24小时技术支持。

8.密码应用改造

8.1服务器密码机

- 1、2U定制机箱，机架式导轨（托架），国产≥4核8线程CPU，专用主板，≥8G内存，≥1T企业级硬盘，≥550W冗余电源、≥2个RJ-45 10/100/1000M电口、可按需扩展、内存、硬盘与接口；
- 2、SM4ECB算法加密性能≥1100Mbps，SM4ECB算法解密性能≥1100Mbps，SM4CBC算法加密性能≥1100Mbps，SM4CBC算法解密性能≥1100Mbps，生成SM2密钥性能每秒≥5万对，SM2加密算法性能每秒≥2万次，SM2解密算法性能每秒≥2.3万次，SM2签名算法性能每秒≥4.7万次，SM2验签算法性能每秒≥3.2万次，SM3杂凑算法性能≥1200Mbps
- 3、对称加密/解密：支持SM1、SM4、AES、DES、3DES
- 4、非对称加/解密与数字签名：支持SM2、RSA。用于密钥交换、签名/验签、加密/解密。
- 5、杂凑运算：支持SM3、SHA256。
- 6、获取监控接口库版本、获取加密机版本、获取加密机CPU使用情况、获取内存使用情况、获取后台并发数、诊断加密机服务dtserver功能是否正常。
- 7、支持国家密码管理局《密码设备应用接口规范》、PKCS#11、JCE、微软CSP等多种标准接口，支持得安自主开发的DTCSP接口，支持满足用户个性化的定制接口。
- 8、用户管理：对操作员、管理员、审计员进行初始化、添加、口令修改、删除、登录、登出等操作。
- 9、密钥管理：包括设备密钥、对称密钥、非对称密钥（SM2、RSA）、系统主密钥的管理。
- 10、ukey管理：对人员ukey进行解锁口令、修改口令、获取公钥操作。
- 11、设备管理：显示设备信息，包括版本号、设备自检、snmp、syslog、ssh开关。
- 12、容灾管理，包括1分量和5分量密钥备份恢复。
- 13、访问控制白名单增加、删除、修改。
- 14、日志管理：操作日志、登录日志、日志配置、业务日志、日志审计、导出日志。
- 15、★为了稳定性，支持服务器密码机、密码卡及管理备份的智能密码钥匙优先采用同一制造商产品；若密码卡、智能密码钥匙采用外购部件，须提供部件原厂授权，保证部件与整机适配、安全可控。（提供有效证书复印件，投标人加盖公章）
- 16、★产品内置高速虚拟化密码卡或高速密码卡，提供对应商用密码产品认证证书；证书未直接标注“高速虚拟化密码卡/高速密码卡”字样的，可同时提供证书 + 检测报告，报告中性能指标达到本项目高速密码卡性能要求，视为满足。（提供有效证书复印件，投标人加盖公章）

17、产品具备《商用密码产品认证证书》；设备内密码卡具有《商用密码产品认证证书》，符合GM/T0028-2014《密码模块安全技术要求》安全等级第二级相关要求。

18、支持多种抗量子算法，包括但不限于国际抗量子算法：kyber、Dilithium、UOV、MAYO、Falcon512，以及国内抗量子算法：Aigis-sig、Aigis-enc。

19、质保服务:三年原厂整机质保，原厂上门服务，7x24小时技术支持。

8.2国密VPN

1、标准机架式2U服务器设备，国产CPU、国产操作系统，内存≥8G，硬盘≥1TB，USB接口≥3个，产品配置≥6个10/100/1000M以太网接口，≥2个SFP千兆光口，1+1冗余电源。

2、SM4算法SSL吞吐率≥800Mbps，SSL并发用户数≥3000，SSL并发连接数≥1万，SM4算法IPSEC吞吐率≥800Mbps，IPSecVPN隧道数≥2000。

3、用于安全性高，高速、高性能的应用环境支持对称算法，为信息安全传输系统提供高性能的数据加解密服务，为主机数据安全存储系统、身份认证系统以及对称、非对称密钥管理系统的主要密码设备和核心构件。

4、为了支持国密算法，并保证高性能的网络数据转发处理，在网卡数据报文处理上，基于网络二层的报文处理和转发，在报文收发时，通过访问控制ACL按协议类型、源IP、源端口、目的IP、目的端口对数据包进行过滤处理，可实现报文的透传、加密、解密、丢弃等处理行为。对用户业务数据不做更深层次的解析，对IP的有效载荷进行数据加密保护与数据解密还原，在数据加解密配置时，支持国密算法（SM4或SM1）等，密码算法自主可控，符合国家相关安全规范和要求。

5、基于国密技术的抗量子计算方法及设备，在实现国密IPSEC VPN技术的基础上，增加抗量子计算功能，能够不改变原有网络与通信的质量，又保证数据加密安全性。

6、采用由国家密码管理局批准使用的物理噪声源产生器芯片生成的随机数。

7、密钥的安全存储:设备内可存储≥50对SM2密钥对，并且私钥部分受系统保护密钥的加密保护，支持做双机热备或多机集群满足重要业务系统高可用性。

8、产品支持透明传输加密、SSL代理、VPN客户端和SDK集成等工作模式，支持PC端、移动端等终端进行安全接入。

9、提供经典密码（SM）与抗量子密码（PQC）混合加密功能。

10、支持物理机械锁防护强拆，支持机箱面板液晶屏显示产品型号和管理网口的IP地址等信息。

11、支持双活和主备部署模式，会话恢复时间低于2秒，支持2组自动旁路（BYPASS）。

12、支持业务口、量子密钥口和管理口隔离，支持量子专用网口、内置TF卡或U盾外挂方式引用量子密钥作为加密密钥。

13、★提供量子密钥与经典密钥的自动切换功能，支持抗量子计算功能。（提供佐证材料，包括但不限于产品配置截图、照片或操作截图材料等，投标人加盖公章）

14、产品具备商用密码产品认证证书，符合GM/T 0028《密码模块安全技术要求》安全等级第二级相关要求。

15、质保服务:三年原厂整机质保，原厂上门服务，7x24小时技术支持。

8.3国密堡垒机

1、国产化处理器及操作系统，2U标准机箱，≥6个千兆电口和≥2个千兆光口，数据盘≥4T机械硬盘，内置加密卡，冗余电源；

2、含≥200个主机/设备许可，可扩展授权至≥2000个，图形并发≥600，字符并发≥2000；

3、. 国密算法：支持国家商用密码算法SM1、SM2、SM3、SM4；

4、数据加密存储：对堡垒机中存储的用户凭证、资产信息等关键敏感数据，采用SM3/SM4算法进行加密存储；

5、国密通道：远程管理、运维通道使用国密SSL（GMSSL）通道通信；

6、国密双因素认证：支持国密USBKey进行双因素认证，开启后须同时使用支持国密算法的浏览器和国密USBKey才能访问堡垒机；

7、USBKey兼容性：支持与海泰、北京CA、赢达信等国密UKey实现双因素认证登录

8、支持“国密UKEY PIN码+国密数字证书”双因子身份认证；

9、支持与运维管理主机(国密浏览器)建立国密SSL安全运维通道；

10、日志完整性：支持对运维、审计日志进行完整性签名验签；

11、国密存储：支持国密存储，对堡垒机主从账号密码进行国密算法加密；

12、支持通过SM3-HMAC或签名验签等密码技术，实现对访问控制信息、日志信息等相关信息完整性保护；

13、运维协议：支持SSH、TELNET、RDP、VNC、FTP、SFTP、SCP等协议；

14、数据库协议：支持Oracle、MySQL、SQL Server、PostgreSQL、DB2、达梦、人大金仓、GBase等数据库运维审计；

15、Web应用：支持B/S架构应用的集中管理运维及审计；

16、★运维审计堡垒机具备商用密码产品认证证书；堡垒机内置 PCI-E 密码模块，可采用两种方式证明：①密码卡独立商用密码产品认证证书；②堡垒机整机商用密码证书中已覆盖内置密码模块、满足 GM/T0028 二级安全等级。（提供有效证书复印件，投标人加盖公章）。

17、质保服务:三年原厂整机质保，原厂上门服务，7x24小时技术支持。

8.4国密浏览器

- 1、符合GM/T 0024-2014《SSL VPN技术规范》。
- 2、支持第三方电子认证中心签发的数字证书。
- 3、可按应用设置选用Chrome内核、IE内核，并可按应用设置IE内核版本，实现对现有业务系统的兼容性适配，支持IE/Chrome内核的自动切换与Cookie共享。
- 4、支持国密算法SM2、SM3、SM4。在Chrome内核、IE内核下均支持国密SSL协议。
- 5、支持Chrome内核70以上的版本。
- 6、浏览器的信创版本支持麒麟、银河麒麟、统信UOS、中科方德等国产操作系统，并具备相应互认证书。
- 7、产品具备商用密码产品认证证书，符合GM/T 0028《密码模块安全技术要求》安全二级要求。

8.5智能密码钥匙（内置SM 2个人数字证书）

个人数字证书载体，支持多种类型的密钥、支持多个密钥的安全存储，支持证书的导入、导出、安全存储

1. 内嵌 ≥ 32 位高性能、大容量智能卡芯片；
- 2、COS存储空间不少于128KB；
- 3、具有唯一硬件序列号，并可查询；
- 4、支持密钥生成、存储、更新等芯片级密钥管理控制；
- 5、验证及运算过程在硬件内部完成，私钥永不出Key；
- 6、符合USB2.0规范，兼容USB1.1，兼容3.0规范接口；
- 7、支持CSP/PKCS#11、SKF国密标准；
- 8、支持X.509v3标准证书格式；
- 9、存储年限：大于10年；
- 10、读写次数：室温下读写次数 ≥ 10 万次。

8.6站点证书

- 1、OV SSL SM2 站点证书
- 2、确认网站真实性，可通过安全小锁查看公司信息；
- 3、保证信息传输的机密性；
- 4、RSA 128-256位加密
- 5、兼容所有主流浏览器；
- 6、支持RSA算法；保证证书签发过程中审核数据不出境；
- 7、具有人民共和国工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》；电子认证服务提供商应在国内有PKI/CA体系。

8.7设备证书

- 1、为服务器签发的数字证书，用于标识设备、服务器数字身份，具有身份认证、加/加密、签名/验签等功能。通过国密签名算法技术，提供身份证明和密钥交换支持服务，保证数字证书无法篡改和无法伪造，应用于网站加密传输及认证服务器真实身份等场景。
- 2、须提供三年服务期。

8.8国密门禁系统

- 1、门禁读卡器采用SM4国密算法实现门禁用户身份鉴别；具备商用密码产品认证证书，符合GM/T0028《密码模块安全技术要求》二级模块要求。

- 2、门禁感应卡采用SM4国密算法实现门禁用户身份鉴别；具备商用密码产品认证证书。
- 3、日志审计系统支持门禁进出记录数据完整性保护（配合PCI-E密码卡使用HMAC-SM3算法保护，PCI-E密码卡具备商用密码产品认证证书，符合GM/T0028《密码模块安全技术要求》二级模块要求）。
- 4、密钥管理系统支持对读卡器和用户CPU卡用户信息绑定及密钥初始化；支持通过根密钥验证用户权限；支持密钥管理记录查询；
- 5、门禁管理系统应具备门禁管理、考勤管理、电梯管理、在线巡更、访客管理、人员查验等功能。
- 6、门禁管理系统应采用国密CPU卡、国密读卡器、具备密钥管理、后台管理、卡片发行等功能。
- 7、产品含读卡器及全套系统和配套辅材、施工。
- 8、安全门禁系统具备国家密码局颁发的《商用密码产品认证证书》，产品符合GM/T 0036《采用非接触卡门禁系统密码应用技术指南》标准。

8.9安全加固服务

根据GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》，针对应用系统从物理和环境安全、网络和通信安全、设备和计算安全、应用和数据安全提供密码技术支撑，包括系统调研分析服务、密码安全风险分析服务、密码安全差距评估服务、密码应用方案编制服务、密码应用方案备案服务、商用密码应用业务流程和开发流程设计服务、密码应用开发指导和代码支撑服务、商用密码应用安全性自评估服务、商用密码应用安全性评估机构测评对接服务、测评整改辅助服务、密评报告备案辅助服务等，使应用达到第三级密码应用要求。

1、密码设备对医院应用系统做接口改造服务；

2、商用密码应用方案编制服务

根据密码应用的差距分析及需求分析结果，完成密码应用总体设计和整体方案设计，并依据《政务信息系统密码应用与安全性评估工作指南》、GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》等标准规范编制商用密码应用方案。

3、商用密码应用业务流程和开发流程设计服务

根据GB/T 39786《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》及相关规范向业主、应用开发商开展规范解读，使业主、应用开发商理解商用密码应用的主要内容、详细密码应用流程、密钥管理机制、使用的算法、系统认证的方式、接口等各指标密码应用流程，并形成“密码应用开发指导书”。

4、商用密码应用测试环境服务

根据系统所需调用的密码资源，协助应用开发商搭建与所需调用的密码资源同样的测试环境，输出密码应用接口，包括身份认证、数据加解密、签名验签、时间戳等密码应用接口，并形成密码应用对接指南。

5、终端密码改造服务

根据业务系统终端情况，完成国密浏览器功能、C/S客户端与业务系统适配工作，智能密码钥匙（数字证书）适配的工作。保障终端访问业务系统的兼容性，保障身份鉴别的国密安全。最终达到GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》相应等级要求，满足商用密码应用安全性评估。

（1）需具备良好的PKI认证中间件开发和应用能力，拥有多场景通用的智能密码钥匙工具。

（2）需提供系统CA认证功能开发、业务界面的规划和开发、接口DEMO、功能逻辑开发指导服务，实现基于SM2算法的数字证书认证功能，提供过程文档、阶段测试、代码支撑和验证。

（3）需指导通过国密浏览器采用数字证书工具进行业务系统认证。

6、国密安全通道改造服务

完成国密浏览器、C/S客户端与国密安全网关的国密安全通道、国密安全运维通道改造适配工作，保障业务与运维的重要数据传输的机密性和完整性。最终达到GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》相应等级要求，满足商用密码应用安全性评估。

7、设备层密码改造服务

完成设备层密码改造适配，如应用服务器、数据库服务器、跳板机、数据管理系统等国密功能适配工作，保障业务系统所涉及设备层的身份鉴别、运维安全通道、资源访问控制信息和日志记录完整性，最终达到GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》相应等级要求，满足商用密码应用安全性评估。

8、应用与数据安全密码改造服务

完成业务系统在身份鉴别（基于国密的身份认证）、访问控制信息完整性（基于国密消息鉴别码技术、数字签名技术对用户权限数据、重要配置数据的完整性保护）、数据传输安全（采用国密安全通道技术、对称密码算法、非对称密码算法对重要数据进行传输机密性和完整性保护）、数据存储安全（采用国密对称密码算法、非对称密码算法对重要数据进行存储机密性和完整性保护）等工作。保障业务与运维的重要数据存储的机密性、完整性及抗抵赖性。最终达到GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》相应等级要求，满足商用密码应用安全性评估。

- (1)需具备良好的国密算法检测能力，拥有国密算法检测类工具。
- (2)需具备客户端文件透明加解密服务验证能力，拥有文件保险箱软件类工具。
- (3)需提供数据加解密功能开发对接，业务界面的规划和开发、接口 DEMO、功能逻辑开发指导服务，实现基于 SM4 算法的数据加解密运算功能，提供过程文档、阶段测试、代码支撑和验证。
- (4)服务提供商具备良好的数据完整性保护服务验证能力，拥有国密算法数据完整性保护类系统。
- (5)服务需具备良好的日志数据完整性保护服务验证能力，拥有密码应用日志审计类系统。
- (6)需提供数据完整性保护功能开发对接，业务界面的规划和开发、接口 DEMO、功能逻辑开发指导，实现数据摘要运算、MAC 运算功能，提供过程文档、阶段测试、代码支撑和验证，满足访问控制策略、日志记录完整性保护等需求。
- (7)需具备良好的重要可执行程序保护、数字签名服务，以及实现安全签名认证服务等验证能力，拥有签名验签合规性验证工具类软件。
- (8)需提供业务操作抗抵赖功能开发对接，业务界面的规划和开发、接口 DEMO、功能逻辑开发指导服务，实现对关键业务，如重要操作的不可否认性功能，提供过程文档、阶段测试和验证。
- (9)完成业务系统的密码应用改造，包括梳理应用保护数据和密码流程、密码改造开发需求和业务文档、证书认证功能开发和界面定制、数据加密业务定制开发、数据完整性保护业务定制开发、应用密码功能测试与升级等改造工作，与应用侧的沟通和适配计划，明确与应用开发商工作界面。

9、密码应用管理体系制度编制服务

按照GB/T39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》中管理制度、人员管理、建设运行、应急处置19项指标的最新要求，对密码应用安全管理制度进行修订和完善（每年更新1次）。

10、商用密码应用安全性自评估服务

依据GB/T39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》等标准，对业务系统开展商用密码应用安全性自评估工作。测评过程包括测评准备、现场测评及分析与报告编制。测评范围包括物理和环境安全、网络和通信安全、设备和计算安全、应用和数据安全、安全管理等41项指标，使用自主研发的检测工具从密码服务、信息系统自身及管理三个方面，对业务系统商用密码应用的合规性、正确性、有效性作出判断并形成自评估报告，并对不合格的指标提出整改措施和建议。

11、商用密码应用安全性评估机构测评对接服务

包含第三方密评机构首次开展商用密码应用安全性评估的对接服务，服务内容包含：现场测评支持如访谈、密评过程文档填写、配置核查、实地支撑、现场抓包测试及其他合规性流程工作等。

12、测评整改辅助服务

- (1)依据商用密码应用安全性评估阶段建议，对建议中提到的可能的、潜在的中高风险问题，配合整改。
- (2)提供包括定制中间件、专用工具、代码优化等工具或服务，使得系统更有效、便捷调用密码服务，并逐步消除高风险，降低中风险数量，并优化到最小风险，加强替代性措施，如普通HTTPS、非合规证书、密钥明文存储、口令明文等问题处置，保障系统综合风险评价最小，持续满足该阶段对密码应用的测评要求。
- (3)采取符合国家政策要求的最新的密码产品、技术和服务，对系统密码安全漏洞进行整改，有效防止潜在安全风险可能导致的业务系统被非授权访问、数据被非法截取、泄漏和篡改，以保持密码应用的持续性和有效性；基于系统运行现状、网络现状和密码设施现状，结合具体项目、已有密码设施、第三方密码设施等，提出最优的密码安全加固建议并予以支撑。

13、密评报告备案辅助服务

对于最终完成商用密码应用安全性评估的业务系统，在取得商用密码应用安全性评估报告出具之日起30日内填写《网络与信息系统密评备案信息表》，连同商用密码应用安全性评估报告及其他备案材料报密码管理部门备案，经形式审查合格的，由自治区密码管理局向备案主体出具已履行备案要求的证明文件。负责支撑整体备案过程中有关事项，以保证备案工作的顺利开展，取得自治区密码管理局出具的有关证明文件。

9.其他建设服务

1、项目系统集成

为项目整体系统集成实施服务，包含项目范围内所有软硬件设备到货后的安装、部署、调试、联调、系统融合、数据对接、环境搭建、试运行、故障整改、系统优化等全部集成工作。

2、网络安全等级保护测评

为项目网络安全等级保护专项测评服务，针对医院信息系统对应等级保护级别，由具备等保测评资质的第三方机构完成合规测评、整改复核、备案落地全流程服务。

3、商用密码应用安全性评估

为项目商用密码应用安全性评估（密评）专项服务，由具备正规密评资质的第三方机构开展，落实国家商用密码应用安全管理要求，保障医院信息系统密码应用合规、安全、有效。

二、商务条款：

▲一、合同签订时间：自中标通知书发出之日起**15**日内。

▲二、交付时间：自签订合同之日起至2027年4月底（2026年10月至12月底完成系统开发、部署、调试、测试并进入试运行；2027年1月至3月底开展全区试运行和功能调整完善；2027年4月底完成项目整体验收。

三、交付地点：采购人指定地点。

四、验收标准、规范：

1、项目交付后由采购人根据招标文件、投标文件承诺及合同文件要求组织验收，不得增加合同与补充合同内容规定以外的新的验收内容或标准。

2、验收标准包括但不限于以下：供应商完全响应并完成项目合同的所有内容；符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。

3、供应商提供的服务未达到招标文件规定要求，且对采购人造成损失的，由供应商承担一切责任，并赔偿所造成的损失。

4、其他验收要求按《拟签订的合同文本》执行，未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采〔2015〕22 号]、《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库〔2016〕205 号]规定执行。

▲五、服务要求：

1、保密要求

(1) 供应商不得将由对方或对方代表提供的有关合同或任何条文、规格、计划、图纸、模型、样品、需求调研材料或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必需的范围。除了合同本身以外，如果采购人有要求，供应商在完成合同后应将相关文件及全部复制件还给对方。

(2) 供应商对项目涉及的软件、资料、账号、密码等负有安全保密责任，并需承担因未尽安全保密责任而引起的损失。项目在建设期、售后服务期和运维过程中，所用软件平台系统、数据库、数据与程序接口、硬件设备的用户管理、权限管理、密码管理等统一由采购人负责管理并授权供应商使用，供应商不得在任何环节擅自修改或额外设置用户和密码。供应商需做好信息安全保密工作，非授权用户不能使用系统和数据。

(3) 本项目软件所生成、取得或交换而来的数据归采购人所有，属于采购人资产，未经采购人书面同意，供应商不得擅自对数据进行存储、提取、分析、截留、阻断、加密等行为，供应商及项目人员亦无权对第三方泄露本项目产生的任何数据信息内容。

(4) 中标供应商（含参与项目的个人）必须与采购人签订保密协议，保密协议内容应包括项目需求、软件开发、接口设计等有关方面。未经采购人书面许可，供应商及项目人员不得以任何形式向第三方透露本项目的任何内容，不得使用本项目对外宣传。

2、项目集成实施要求

(1) 遵照标准规范体系编制各子系统技术文档要求遵照项目建设标准规范体系，结合采购方相关要求，规范化编制输出相关技术文档，对接口文档及时更新和管理，保证文档的准确性和一致性，并要求各系统开发、版本管理、部署、配置、升级、启停、卸载等所有环节均纳入统一运维管理平台中进行监管，并提供系统数据备份咨询服务。

(2) 项目系统集成实施的进度计划及控制项目实施进度要求：要求中标供应商根据项目建设单位的实际情况，科学合理的定出集成实施的时间表。

对项目实施的各个阶段：需求分析阶段、系统配置、系统集成实施准备阶段、系统培训阶段、系统部署阶段、系统初验测试阶段、系统试运行阶段、系统终验阶段的进度做出详细的计划。对项目实施的进度计划及控制中各阶段中中标供应商所要做的工作及保障措施做出详细安排。

(3) 全面的项目质量管理体系

中标供应商须提出项目实施中的集成技术设计、设备采购、系统开发、安装调试和项目售后服务

务的全过程质量管理及控制提出具体措施。

要求中标供应商对本项目的工程实施进行风险控制。

(4) 对开发实施人员的要求

人员配置应科学、合理、有效，应充分保证人员的数量和质量。项目实施全过程中，中标供应商或所投产品生产厂商应配备符合以下条件的人员。

项目负责人应具有大型信息系统规划设计、软件开发、项目管理经验。

技术负责人应接受过系统分析、程序设计、数据结构、软件工程、数据库和计算机网络等方面的专业训练。

项目实施过程中，中标供应商或所投产品生产厂商应严格按照投标文件中的承诺将人员指派到位，其中项目负责人和技术负责人必须专职全程参与本项目的需求调研、详细设计、开发、实施等过程，未经采购人同意不得更换。

要求项目建设期设立不少于2人的总集服务团队（系统开发、总集服务的项目经理各1名，专职负责与采购人具体对接，履行汇报、监督、总结等管理职责），以及不少于3人的固定技术开发实施团队，保证人员基本固定，并根据项目进度及需求适时增派。其中，项目实施团队不少于2人，

包括但不限于项目经理1人、开发人员不少于1人（在中标供应商或所投产品的生产厂商任职），并承诺可采取现场结合的实施方式，专职负责、全过程管理，实施团队人员变更须经采购人同意。

项目建设期服务人员需求包括但不限于：软件开发组长（不少于 1 人）、软件开发（不少于 1人）、项目管理（不少于 1 人）、系统客服（不少于 1 人）、系统测试（不少于 1 人）在投标文件中要求填写项目实施人员的信息；要求参与项目实施人员的数量应满足工作量和工期要求等实际需求；投标人竞标时须提供详细的人员名单、项目经历介绍、学历、资质和在本项目中的职责分工等详细资料。

在合同履行期间，如中标供应商无法继续维持足够的符合要求并通过审核的人员，项目采购人有权随时终止合同。中标供应商须支持远程以及可根据项目需求及采购人要求，承诺可采取现场结合的实施方式。

3、项目管理要求

(1) 项目组织机构

供应商应在投标文件中明确建设团队的专业性、稳定性。人员配置科学合理、分工明确。不得在未经采购人同意的情况下更换项目经理以及主要技术骨干。中标供应商认为需要更换项目经理和项目团队主要成员时，均应提前一个月告知采购人并申明原因，同时中标供应商应提出新的符合合同要求的项目经理和项目团队成员人选，经采购人同意并办理交接手续后方可更换。

(2) 项目内容的确定方式

中标供应商与采购人一起通过现场需求调研、联络会等方式明确项目开发内容，并以合同或会议纪要形式加以明确。

(3) 变更管理

因项目建设、运行中发现性能问题、设计缺陷或国家标准规范变更等原因，导致不能满足业务需求、使用需要、安全要求的，采购人有权提出整改要求，因整改涉及的软件变更费用由中标方承担。项目的变更必须优于项目初步设计、招标文件、投标文件的要求，以经过采购人批准的设计方案、实施方案、质量保证计划、总体进度计划为依据，由中标方提出申请，采购人组织相关专家进行技术论证通过并批准后方能实施。

(4) 商品软件的变更

商品软件的变更，需采购人组织相关专家进行技术论证通过并批准后方能实施。

4、培训要求(1) 中标供应商必须根据系统软件的功能和特点，充分考虑到系统使用人员的实际水平，提出详细的系统培训方案。通过系统培训以达到系统管理人员能够具备独立管理系统软件的日常维护处理能力，各级业务人员能够熟练使用系统软件，确保应用系统能够真正的用起来。

(2) 培训对象包括系统管理员、医院管理人员、医院医护人员等。系统管理人员培训内容为系统中涉及的相关技术内容（包括但不限于：所提供软件的原理和技术性能、操作维护方法、常见故障解决和升级等各个方面，以及数据库的备份与恢复技术、后台数据库管理，项目所含系统维护功能及突发事件应急处理等。通过培训，使系统管理员能够独立完成软件的设置、管理、故障恢复、应急处理等，使系统管理员能够在软件完全崩溃后完成恢复操作，能够进行日常的数据库备份及恢复操作、能够独立处理常见突发事件及操作员提出的常见操作问题）；管理人员培训内容为系统流程和相关管理思想等；医护人员为系统的操作培训（包括计算机基本知识及项目所含系统的使用）。

(3) 中标供应商应制定详细的系统应用培训计划，为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。所有的资料必须是中文书写。按计划对人员进行培训，确保系统能够尽快应用。

(4) 中标供应商应保证提供有经验的教员，使采购人相关人员在培训后能够独立地对系统进行管理、维护，直到不需要中标供应商的人员在场指导。

(5) 中标供应商必须为所有被培训人员进行现场培训。

(6) 业务系统操作培训工作应在系统正式启用之前结束（系统使用期间如有问题或系统更新则再组织培训）。

(7) 采购人仅负责提供培训场地、培训电脑和培训人员的召集。

(8) 中标供应商负责培训环境的搭建、培训文档的准备、培训的实施、培训人员的考核等。

(9) 项目中标方应提供的培训材料包括但不限于系统使用说明书或操作手册、安装维条款“护手册、配置手册(包括培训 PPT、操作视频)。

5、文档交付要求

(1) 文档是保证项目的实施连贯性的重要保证，投标人需要提供完善的文档，并对项目进行过程中的文档进行有效的管理，接受用户方对项目各阶段评估分析和监督管理。

(2) 整个项目的过程包括后期修改维护贯穿 ISO9001 和 CMMI 的规范，使用国家标准码，提供齐全的项目管理、设计和开发、操作说明等书面文档和电子版。

(3) 过程管理文档，包括但不限于：

- 1) 各系统说明书；
- 2) 数据表结构；
- 3) 系统框架说明与服务器部署说明；
- 4) 系统部署说明，系统相应的安装包说明；
- 5) 日常维护与问题处理文档；
- 6) 系统运行所需客户端配置说明文档；

7) 系统运行所需网络环境说明文档;

8) 系统运行所需硬件环境说明文档。

6、售后服务要求

(1) 自验收合格之日起, 软硬件维保服务期限为3年, (软件含利旧系统)。维保期内, 中标供应商须配合采购人完成上级主管部门要求或政策性调整产生的系统接口开发、改造工作, 该类工作不另行收取任何费用, 软件质保期满后, 维护费不得超过软件总金额的7%。

(2) 中标供应商应根据采购人的需求, 对所提供的系统保证全面、有效、及时的技术支持和售后服务, 提供完整的突发故障应急方案。

(3) 中标供应商应在方案中详细说明技术服务的范围和程序。

(4) 在质量保证期中, 中标供应商应提供现场技术支持服务。服务内容主要包括: 改正性维护, 即在软件使用过程中识别和纠正软件错误, 改正软件性能缺陷; 适应性开发服务, 即当软件外部环境或数据环境发生变化, 修改软件以适应变化。软件升级服务, 提供在正常条件下保证系统正常稳定运行的系统版本更新升级服务。并在采购需求和政策法规范围内, 能根据业务发展和要求的改变对管理信息系统进行无条件修改升级; 优化服务, 提出在正常条件下改进系统性能的各项建议, 包括系统资源分配与效率改进建议、软件配置规划和性能优化建议、系统容量预测建议。

(5) 中标供应商对系统软件服务时应不影响原有应用系统的正常运行和效率。

(6) 软件产品要求供应商承诺所使用软件、技术等的合法性, 确保无相关法律瑕疵。质保期3年, 若厂家维保承诺超过3年, 按厂家标准执行。质保期从系统验收通过之日起计算; 质保期内免上门费、维修费和系统升级费等。

(7) 质保期内, 供应商需保证 7*24 小时的服务响应, 响应时间不得低于如下标准: 接到采购人的通知后 1 小时内必须做出明确的响应和安排; 8 小时内做出故障诊断报告, 常规故障 12 小时内必须解决。需提供现场服务的, 服务团队须在24小时内到达故障现场。

(8) 本项目的技术支持方式包括但不限于: 电话技术服务、现场技术服务、定期巡查服务、技术升级服务等。

▲7、电子病历系统评级协助服务

成交供应商须协助采购人开展电子病历系统功能应用水平分级评价(电子病历评级)全流程服务, 具体要求: (1) 对标国家、自治区、贺州市电子病历系统评级标准, 提供系统功能对标、数据梳理、流程优化、参数配置等技术支撑; (2) 负责编制评级所需的申报材料、佐证文档、系统演示方案, 全程配合采购人完成资料提交、线上测评、现场核查、专家评审等工作; (3) 针对评级过程中提出的问题, 无条件提供整改技术支持, 直至完成评级相关工作。

8、知识产权要求

(1) 供应商所定制开发的软件不得包含有任何侵犯第三方权益的内容和行为，任何第三方如果提出指控，都由供应商与第三方交涉并承担可能发生的一切法律责任和费用。

(2) 本项目使用后收集和产生的所有数据所有权和使用权归项目采购人所有，中标方不得利用任何手段阻碍项目采购人对本项目数据的使用。

(3) 采购人拥有本项目所有软件系统的永久使用权。

▲六、付款方式：

按项目进度支付：

(1) 合同签订后，中标方提供项目详细实施方案，并提出书面付款申请及向采购人提供同等金额的合法、有效增值税发票，采购人在10个工作日内向中标方支付合同总金额 30%；

(2) 硬件全部货到现场并且安装调试正常使用，系统软件全部上线并且正常运行，通过采购人验收通过，采购人在10个工作日内向中标方支付合同总金额的 20%；

(3) 剩余合同款的50%，按照三年分期支付，第一年和第二年分别支付15%，第三年支付20%。

(4) 在合同履行期内，如采购人因资金调度等客观原因，暂时存在支付困难的，双方可友好协商，另行约定款项延期支付的期限。延期支付期间，成交供应商不得暂停、中止、中断本项目约定的各项服务，不得关闭、限制、锁止业务使用权限，应保证服务连续正常运行，保障项目功能完整可用，不得以付款延期为由停止履约。

如未按国家要求开具发票，一旦发现中标供应商提供虚假发票，除须向采购人补开合法发票外，须赔偿采购人发票票面金额一倍的违约金，由此产生的一切损失均由中标供应商承担。中标供应商不得提出异议，因终止合同而产生的一切损失均由中标供应商承担。

七、投标报价要求：

本项目投标报价包含系统开发、软件授权、系统集成与部署费用、运输、装卸、安装、迁移、调试、技术支持、培训、人员的工资、交通差旅、餐饮住宿，售后服务、更新升级、系统接口费、项目验收、必要的保险费用和各项税金等完成本服务项目所有内容及其他所有可能发生的一切费用。

附件 1

节能产品政府采购品目清单

品目 序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机 设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
		★A02010107 平板式微型计 算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
2	A020106 输入输 出设备	A02010601 打 印设备	A0201060101 喷 墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等 级》(GB21521)
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等 级》(GB21521)
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等 级》(GB21521)
		A02010604 显 示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》 (GB21520)
		A02010609 图 形图像输入设 备	A0201060901 扫 描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能 效等级》(GB21521)中打印速度为 15 页/分的 针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》(GB32028)
4	A020204 多功能 一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等 级》(GB21521)
5	A020519 泵	A02051901 离 心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》 (GB19762)
6	A020523 制冷空 调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB19577), 《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定 值及能效等级》(GB37480)
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》 (GB30721)
			溴化锂吸收式 冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等 级》(GB29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热 泵)机组(制冷 量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效 率等级》(GB21454)
			单元式空气调 节机(制冷	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》 (GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值

》

			量>14000W	及能效等级》(GB37479)
		★A02052309 专用制冷、空调 设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》 (GB19576)
		A02052399 其 他制冷空调设 备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分:中小型开式冷却 塔》(GB/T7190.1);《机械通风冷却塔第2 部分:大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等 级》(GB18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 (GB20052)
9	★ A020609 镇流器	管型荧光灯镇 流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》 (GB17896)
10	A020618 生活用 电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
		★A0206180203 空调机	房间空气调节 器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能 效等级》(GB21455-2013),待2019年修订发 布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等 级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调(热 泵)机组(制冷 量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效 率等级》(GB21454)
			单元式空气调 节机(制冷量≤ 14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等 级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限 定值及能效等级》(GB37479)
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》 (GB12021.4)
		A02061808 热 水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》 (GB21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效 限定值及能效等级》(GB20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》 (GB29541)
			太阳能热水系 统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》 (GB26969)
11	A020619 照明设 备	★普通照明用 双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等 级》(GB19043)
		LED 道路/隧道 照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能 效等级》(GB37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》 (GB30255)

		普通照明用非定向自镇流LED灯		《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》(GB30255)
12	★ A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB24850)
13	★ A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB24850), 以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB21520)
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB30531)
15	★ A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28377)
16	★ A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》(GB25501)
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》(GB28379)
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28378)

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

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件2:

中小微企业划型标准

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

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

一、产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。

一级组件不可分解的，视同二级组件。

二、二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

三、产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

四、需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

第三章 投标人须知

第一节 投标人须知前附表

条款号	项目内容	编列内容
6.1	是否接受联合体投标	不允许联合体投标。
6.2	联合体投标要求	无
7.2	是否允许转包/分包	☒ 不允许转包/分包 ☐ 允许转包/分包 转包/分包内容：_____ / _____。 转包/分包金额或者比例：_____ / _____。
11.4	媒体发布渠道	与本项目相关的政府采购业务澄清、更正及与之相关的事项将在采购公告中“六、其他补充事宜”中网上查询地址上发布。
11.6	是否组织标前答疑会	☒ 不组织召开开标前答疑会 ☐ 组织召开开标前答疑会 会议开始时间：____年__月__日__时__分，逾期后果自负。会议地点：____
13.1	资格证明文件组成	1、政府采购供应商信用承诺函；（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 2、投标人直接控股、管理关系信息表；（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 3、投标资格声明函；（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 4、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。 注：1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。
	商务文件组成	1、无串通投标行为的承诺函；（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 2、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件； （ 除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理 ） 3、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件；（ 委托时必须提供，否则作无效投标处理 ） 4、商务条款偏离表；（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 5、投标人情况介绍；（格式自拟，如有请提供） 6、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料

		。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。 注：1. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖投标人公章，否则作无效投标处理。 2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。
	技术文件组成	1、服务需求、技术需求偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理） 2、组织服务方案（格式自拟，如有请提供）【对项目内容的总体设计方案、故障应急处理方案、售后服务】； 3、售后服务方案； 4、项目实施人员一览表； 5、投标人对本项目的合理化建议和改进措施； 6、除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明。
	报价文件组成	1、投标函；（必须提供，否则作无效投标处理） 2、开标一览表；（必须提供，否则作无效投标处理） 3、中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或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（格式后附）；（如有，请提供） 4、关于符合本国产品标准的声明函；（如有，请提供） 5、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明。
16.2	投标报价要求	投标报价是履行合同的最终价格，必须包含投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价）及其运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术 服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。（采购需求另有约定的，从其约定）
17.2	投标有效期	自投标截止之日起 90 日历天。
18.1	投标保证金金额	本项目无须缴纳投标保证金。

19.1	投标文件编制要求	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制按顺序合并生成电子文件。因项目存档需要，须按以下要求提供纸质版投标响应文件：（1）中标单位应当在自中标通知书发出之日起5天内须提交3套纸质版投标响应文件（含报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件。按要求加盖公章一并装订）给招标代理机构，正本一册副本两二册，副本可使用正本复印件。提交的纸质版投标文件文本必须与其上传广西政府采购云平台的电子投标文件内容一致，不允许有篡改。如项目检查验收时因所提供的纸质投标文件与评标的投标文件不一致造成纠纷时，所有责任由中标单位承担。
20	备份投标文件	本项目不接受备份投标文件。
21.1	投标截止时间	详见招标公告
	投标文件提交起止时间	详见招标公告
	投标地点	详见招标公告
23	开标时间、地点	详见招标公告
25.3 (2)	投标人信用查询渠道	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。
	信用查询截止时点	资格审查结束前
	查询记录和证据留存方式	在查询网站中直接截图查询记录，截图作为在“广西政府采购云”平台作为附件上传保存。
	信用信息使用规则	对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。
29.1	评标方法	☒ 综合评分法

		☐ 最低评标价法
29.2	允许负偏离项	技术条款非实质性参数 评审中允许负偏离的条款数为5项。
30.1	确定中标人时，出现中标候选人分数并列的情形，确定中标人方式	☐ 采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人； ☒ 采用综合评分法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。
35	履约保证金金额	本项目需要缴纳履约保证金，相关要求如下： 1. 履约保证金金额：按项目中标总金额的5%，如中标人为中小企业的，则按项目中标总金额的2%。（注：履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的5%，对中小企业收取的履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的2%或不需要缴纳履约保证金。） 2. 履约保证金提交方式：中标人在签订合同前以银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金方式向采购人提交。 3. 履约保证金退付方式、时间及条件： 3.1 履约担保期限：合同签订之日起3年 3.2 履约保证金退付方式：合同履约完成，接到成交供应商申请之日起5个工作日内，退还履约保证金（不计利息）。以保函履约的，保函：到期自动失效（因不存在退还保证金）。 4. 缴纳履约保证金的指定账户： 开户名称：钟山县人民医院 开户银行：桂林银行贺州钟山支行 银行账号：660400122079500010 备注： 1. 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。 2. 采用金融、担保机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。 3. 投标人为联合体的，由联合体其中一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证金。
36.1	合同签订时间	自中标通知书发出之日起15日内。
38.2 .1	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	（1）龙腾国信工程咨询有限公司； 联系电话：0774-5120966 通讯地址：广西壮族自治区贺州市八步贺州大道226号；
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日8时30分到12时00分，15时00分到17时30分

38.3 .1	投诉受理方式	1、受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉）。 2、邮寄地址：钟山县财政局政府采购监督管理股 联系电话： 0774-8989660
40	采购代理费支付方式	☒ 本项目代理费（服务类）由 <u>中标人</u> 在领取中标通知书前，一次性向采购代理机构支付。 ☐ 采购人支付。 ☐ 本项目不收取代理费（货物类）。
	采购代理费收取标准	（ ☒ 中标金额/ ☐ 采购预算/ ☐ 暂定中标金额/ ☐ 其他___）为计费额，按货物招 标采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（ ☒ 收费基准价格/ ☐ 收费基准价格下浮___%/ ☐ 收费基准价格上浮___%）收取。 ☐ 固定采购代理收费_____。
41.1	解释	解释权：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。 法律责任：本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国 民法典》；《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购非招标采购方式管理办法》等有关法律、法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。

41.2	其他释义	1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章，除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。 2. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。 3. 分公司参加本项目投标，应由总公司授权分公司参与投标（投标文件中均须提供总公司授权其开展业务的授权证明），已由总公司授权的，总公司取得的相关资质、信誉及荣誉证书对分公司有效。 4. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理 人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。 5. 自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 6. 本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。
------	------	--

第二节 投标人须知正文

一、总则

1. 适用范围

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

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

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

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

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

2.5 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

2.6 “售后服务”是指商品出售以后所提供的各种服务，包含但不限于投标人须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。

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

2.8、本采购需求一览表中标注“▲”的技术参数为重要技术指标、功能项，将作为实质性要求评审依据,其中一项不满足招标要求，作无效投标处理。

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

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

2.11 投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术需求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“招标公告”。

4. 投标费用

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

5. 联合体投标

5.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

5.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6. 转包与分包

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

7. 特别说明：

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

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

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

8. 回避与串通投标

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

- （1）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- （2）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- （3）参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- （4）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- （5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

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

8.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的IP地址一致的；或者编制标书硬件设备CPU编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同投标人的电子或纸质投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的纸质投标文件相互混装；

8.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

9. 招标文件的组成

第一章 招标公告；

第二章 采购需求；

第三章 投标人须知；

第四章 评标方法及评标标准；

第五章 拟签订的合同文本；

第六章 投标文件格式；

第七章 质疑、投诉材料格式

根据本章第 10.1 项的规定对公开招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当公开招标文件与招标文件的澄清和修改就同一内容的表述不一致时，以最后澄清或修改公告为准。

10. 招标文件的澄清、修改 、现场考察和答疑会

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

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

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

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

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

三、投标文件的编制

11. 投标文件的编制原则

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

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

12. 投标文件的组成

12.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

（1）资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（2）商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（3）技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（4）报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

12.2 投标文件电子版：具体要求见本节18投标文件编制。

13. 投标文件的语言及计量

13.1 语言文字

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

13.2 投标计量单位

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

14. 投标的风险

投标文件分为资格文件、商务和技术文件、报价文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。投标文件未按规定格式编制的、没有按照招标文件要求提供全部资料、没有对招标文件作出实质性响应，投标无效；

15. 投标报价

15.1 投标报价应按“第六章投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

15.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

15.3 投标人必须就所投项目的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投项目的单项内容作唯一报价。

16. 投标有效期

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

16.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

17. 投标保证金

见“投标人须知前附表”。

18. 投标文件的编制

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

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

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

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

18.5 投标文件应避免涂改、行间插字或者删除，否则其投标无效。

18.6 本项目为全流程电子化项目，异常情况见“第二节 投标人须知正文”中“四、23.2 开标程序。

19. 备份投标文件

详见在“投标人须知前附表 20”。

20. 投标文件的提交

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

20.2 未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求密封或者标记的电子投标文件，广西政府采购云平台将拒收。

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

21. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

21.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。

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

21.2广西政府采购云平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

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

四、开标

22. 开标时间和地点

22.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

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

23. 开标程序

23.1 开标形式：

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

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

23.2 开标程序：

（1）解密电子投标文件。广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并对电子投标文件解密。开标后5分钟投标人还未进行解密的，代理机构要通知投标人。通知后，投标文件仍未按时解密，或者投标人没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到投标人进行解密的，均视为无效投标。（解密异常情况处理： 详见本章 28.3 电子交易活动的中止。）

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

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

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

(5) 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出在线询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

(6) 开标结束。

特别说明：如遇广西政府采购云平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

24. 资格审查

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

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

24.3 资格审查标准为本“招标文件”中“投标人须知前附表 ” 13.1 点载明对投标人资格要求的条件。

本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

24.4 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

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

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

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

24.5 资格审查的合格投标人不足3家的，不得评标。

六、评标

25. 组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，招标人代表2人和评审专家5人组成，人数为7人，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。本项目在贺州市政府采购中心开标并采取远程异地评标。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

26. 评标的依据

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

27. 评标原则

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

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

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

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

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

28. 评标方法及评标标准

28.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

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

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

- (1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- (2) 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- (3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- (4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；
- (4) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

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

七、中标和合同

29. 确定中标人

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

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

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

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

30. 结果公告

30.1 在中标供应商确定之日起2个工作日内，由采购代理机构在招标公告发布媒体上发布中标结果公告，中标结果公告期限为1个工作日，发布中标结果公告的同时向中标供应商发出中标通知书。采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行核实，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，授权的评标委员会可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

30.2 中小企业在政府采购活动过程中，请根据企业的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

31. 发出中标通知书

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

31.2 对未通过资格审查的投标人，采购人或采购机构应当告知其未通过的原因；

32. 无义务解释未中标原因采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

33. 合同授予标准

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

34. 履约保证金

见“投标人须知前附表”。

35. 签订合同

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

35.2 采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容签订。

35.3 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同（最长不能超过15日）。

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

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

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

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

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

36. 政府采购合同公告

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

37. 询问、质疑和投诉

37.1 询问

37.1.1 供应商在开标前对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构项目负责人提出询问。

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

37.1.3 询问事项可能影响中标、成交结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

37.2 质疑

37.2.1 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，质疑有效期结束后，采购人或采购代理机构不再受理该项目质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间及处理方式如下：

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

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

(3) 供应商认为中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，应当在中标或者成交结果公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑，由采购人受理并负责答复。

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

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

37.2.4 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：

(1) 质疑供应商是参与所质疑项目采购活动的供应商（潜在供应商已依法获取可之一的采购文件的，可以对该采购文件质疑）；

(2) 质疑函内容符合本章第 37.2.1 项的规定；

(3) 在质疑有效期限内提起质疑；

(4) 属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；

(5) 同一质疑事项未经采购人或采购人委托的采购代理机构质疑处理；

(6) 供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出；

(7) 供应商提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；

(8) 财政部门规定的其他条件。

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

(1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

(2) 质疑项目的名称、编号；

(3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(4) 事实依据（列明权益受到损害的事实和理由）；

(5) 必要的法律依据；

(6) 提出质疑的日期。

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

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

37.2.7 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

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

（二）对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

37.3 投诉

37.3.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内做出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向钟山县财政局政府采购监督管理股提起投诉，投诉联系方式见“投标人须知前附表”。

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

- （1）投诉人和被投诉人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- （2）质疑和质疑答复情况及相关证明材料；
- （3）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （4）事实依据；
- （5）法律依据；
- （6）提起投诉的日期。

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

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

37.3.4 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- (1) 投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；
- (2) 提起投诉前已依法进行质疑；
- (3) 投诉书内容符合本章第37.3项的规定；
- (4) 在投诉有效期限内提起投诉；
- (5) 属于钟山县财政局政府采购监督管理股管辖；
- (6) 同一投诉事项未经钟山县财政局政府采购监督管理股投诉处理；
- (7) 国务院财政部门规定的其他条件。

37.3.5 贺州市县政府采购监督管理部门自受理投诉之日起30个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人、被投诉人及其他与投诉处理结果有利害关系的政府采购当事人。并将投诉结果在 <http://zfcg.gxzf.gov.cn>（广西壮族自治区政府采购网）发布。

37.3.6 钟山县财政局政府采购监督管理股在处理投诉事项期间，可以视具体情况暂停采购活动。

八、验收

38. 验收

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

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

38.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

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

九、其他事项

39. 需要补充的其他内容

39.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

39.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

40. 广西线上“政采贷”政策告知函

广西线上“政采贷”政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与贺州市政府采购活动。

政府采购合同融资是支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的融资政策。参与政府采购的供应商凭借包括中标（成交）通知书或政府采购合同等在内的相关材料、信息向银行业金融机构申请融资，银行业金融机构依托供应商信用和政府采购信息信誉，为其发放贷款，包括银行业金融机构以供应商的历史中标及履约情况等政府采购信息作为授信参考并发放的贷款。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同等相关材料向金融机构申请贷款，金融机构核实信息，按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

一、“政采贷”操作流程

进入“广西政府采购网”（<http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）“办事指南”专栏找到“金融融资”板块，进入“广西政府采购金融服务平台”登录，选择试点银行机构进行合同融资预申请。（详情请按照《贺州市财政局关于进一步推行“政采贷”工作的通知》（贺财采〔2024〕3号）文件执行）

二、承接银行联系方式

1. 中国建设银行贺州分行

中国建设银行贺州分行 总协调人：杨宏毅 职务：公司业务部副总经理 手机号码：18077397188

序号	金融机构	联系人	职务	手机号码	银行地址
1	中国建设银行贺州分行营业部	刘 雍	客户经理	18778943521	贺州市八步区建设中路1号
2	中国建设银行贺州城东支行	刘昭勇	客户经理	18877499257	贺州市八步区平安西路266号贺州广场购物中心1号楼一层东面
3	中国建设银行贺州城西支行	于丛家	客户经理	15177666737	贺州市八步区八达西路689号1栋11号商铺
4	中国建设银行贺州平桂支行	邱 伟	客户经理	18007840720	贺州市平桂区平桂大道15号富旺小区1号楼105号商铺

5	中国建设银行钟山支行	张文韬	客户经理	13047836009	贺州市钟山县城书香西路南侧
6	中国建设银行富川支行	邓李杰	营业室总经理	18276498401	贺州市富川瑶族自治县富阳镇凤凰路汇龙华府第13号楼
7	中国建设银行昭平支行	贝晟延	客户经理	15676427374	贺州市昭平县昭平镇东宁中路19号

2. 广西北部湾银行

广西北部湾银行贺州分行 总协调人：杨政 职务：普惠金融部总经理 手机号码：18978413000					
序号	金融机构	联系人	职务	手机号码	银行地址
1	广西北部湾银行贺州分行	黄剑锐	个人金融部副经理	15507848190	贺州市八步区太白西路153号8号楼
2	广西北部湾银行贺州市平桂支行	刘 乐	公司客户经理	13036871008	贺州市平桂区平桂大道4号3号楼103号商铺
3	广西北部湾银行钟山支行	唐振豪	公司客户经理	18878480702	贺州市钟山县广场西路南侧悦城壹号院B区1#楼B09-13号商铺
4	广西北部湾银行富川支行	秦明龙	业务发展部经理	17776119667	贺州市富川瑶族自治县富阳镇凤凰路121号
5	广西北部湾银行昭平支行	邱俊豪	综合客户经理	18107842696	贺州市昭平县昭平镇河西东路（江湾一号）101-103铺面

3. 广西贺州桂东农村合作银行

广西贺州桂东农村合作银行 总协调人：卢士强 职务：授信审批部总经理 手机号码：18077409115					
序号	金融机构	联系人	职务	手机号码	银行地址
1	广西贺州桂东农村合作银行	黄 腾	授信审批部审	15078333887	贺州市八步区建设东路6号

			查员		
2	广西贺州桂东农村合作银行营业部	刘 瑜	营业部 副总经理	18007843000	贺州市八步区建设东路 6 号
3	广西贺州桂东农村合作银行八步支行	谢地恩	信贷副 行长	18007840168	贺州市八步区八达西路 652-1 号
4	广西贺州桂东农村合作银行平桂支行	古 睿	信贷副 行长	18007840375	贺州市平桂区平桂大道财政局一楼

第四章 评标方法及评分标准

第一节 评标方法

本项目采用以下勾选的方式进行评审。

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

第二节 评标程序

1. 符合性审查

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

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

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

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- (3) 报价超出招标文件规定最高限价，或者超出采购预算金额（包括分项预算）的；
- (4) 投标人未就所投项目进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投项目的单项内容作唯一报价；投标人未就所投分标的全部内容作唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；
- (5) 修正后的报价，投标人不确认的；
- (6) 投标人属于本章第5条第（2）项情形的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

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

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

(4) 投标有效期、项目完成时间（交货时间、货物完成时间或者货物期等）、质保期、售后货物等商务条款发生负偏离的；

(5) 商务条款评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的。

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

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

(8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(9) 未响应招标文件实质性要求的；

(10) 属于投标人须知正文第 8.2 条情形的；

(11) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 不满足招标文件要求的服务内容、技术要求、安全、质量标准，

(2) 商务需求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

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

(4) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

3. 澄清补正、说明或者补正

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

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

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

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

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

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

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

（2）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求投标人在规定的时间内提供说明，投标人在广西政府采购云平台接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用CA证书加盖单位公章后在线上传至评标委员会，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。

①采购评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

A. 投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值65%的，即投标报价 $<$ 全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 $\times$ 65%；

B. 投标报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标报价65%的，即投标报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 $\times$ 65%；

C. 投标报价低于采购项目最高限价65%的，即投标报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times$ 65%；

D. 评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

相关法律法规对投标人报价有规定的，从其规定。

②评标委员会启动异常低价投标审查后，属于上述 A 项至 D 项情形的，应当要求相关投标人在评标现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关投标人的合理时间一般不少于30 分钟。其中，属于上述 C 项情形，投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评标现场可不再重复提交。

③评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标人不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

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

5.4 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

5.5 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

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

6. 评审复核

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

6.2 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

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

第三节 评分标准

综合评分法

注：计分方法按四舍五入取至百分位。

序号	评审因素	评标标准
中标候选人排序方法		评标委员会按照综合得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序
1	价格分（10分）	（1）评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 （2）按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。不重复享受政策。 （3）按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）政策性扣除计算方法 政府采购货物、服务价格评审优惠政策。对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的货物、服务采购项目，以及预留份额的货物、服务项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合规定的小微企业给予10%的价格扣除优惠，用扣除后的价格参加评审。大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价予以6%的扣除，用扣除后的价格参加评审，即评标报价=投标报价×（1-6%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 （5）对于符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》规定的本国产品，在评审中给予相应的价格扣除，具体扣除方法及比例按国家有关规定执行。 （6）满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。 （7）某投标人价格分=基准价/某投标人评标报价金额×10分 （8）特别说明： 1) 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，其应当在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或未在规定的时间内提供书面说明的，评标委员会将其作为无效投标处理。 2) 投标人的书面说明材料应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的服务的主营业务成本、税金及附加、销售费用、管理费

		用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 3) 投标人书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，由其法定代表人/主要负责人/本人或者其授权代表签字确认。 4) 投标人提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、投标人财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人书面说明进行审查评价。投标人拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。
2	技术	技术分（满分78分）
2.1	技术性能分（10分）	（1）基本分（满分10分） 供应商提供的标的完全满足项目需求中注明的技术要求的，得基本分10分，技术参数偏离项超过5项即为投标无效。 （2）负偏离分（最多扣10分） 供应商提供的标的对项目需求中技术要求中的重要技术指标参数（指标注“★”符号的技术要求）负偏离，每有一条扣2分，最多扣10分。备注：标注“★”符号的技术性能以供应商提供的相关证明材料并加盖供应商公章为准，相关证明材料包括但不限于彩页、官网和功能截图等，未提供相应证明材料的不得分。
2.2	项目服务方案分（25分）	一档（6分）：项目服务方案存在核心硬性条款缺失或不响应问题，未达标本项目人员配置、全流程实施管控、文档交付、风险管控、电子病历评级协助等关键要求。无完整的项目实施全阶段进度计划、质量管控、风险防控体系；团队配置数量、岗位、专职在岗要求不满足招标标准，人员变更、项目管理、变更审批机制缺失或违规。未提供合规完整的技术文档交付体系、运维监管及数据备份服务，电子病历评级协助服务内容空洞、流于形式。方案与本项目医疗信息化建设、电子病历评级核心需求严重脱节，逻辑混乱、可行性极差，无法支撑项目正常落地实施。 二档（12分）：项目服务方案框架完整，基本响应项目集成实施、项目管理、人员配置、文档交付、电子病历评级协助等基础招标要求，可满足项目基础实施需求。具备基础的项目实施阶段划分、进度管控、质量风控、团队配置及文档交付内容，电子病历评级仅简述基础服务流程。整体符合招标最低硬性标准，但内容笼统粗放，未细化各阶段具体工作细则、管控手段及风险处置方案；团队岗位职责、人员保障、变更管理流程描述简略；技术文档体系、运维监管、数据备份服务细化不足，模板化痕迹明显，无专属项目优化设计，针对性、专业性一般，无核心条款缺失及重大漏洞。 三档（19分）：项目服务方案结构完整，全面响应本项目集成实施、项目管理、人员配置、文档交付、电子病历评级协助等核心硬性条款，完全贴合项目核心建设与服务需求。完整覆盖项目全阶段进度规划、基础质量管控、风险防控、团队配置、变更管理、文档交付、电子病历评级全程协助等关键内容。团队配置满足招标最低人员数量、岗位设置及专职在岗要求，人员变更管控、项目组织架构、需求确认、变更审批流程规范合规。技术文档、进度管控、质量保障、风险应对措施合理可行，

		电子病历评级服务流程完整、可落地。仅部分细节细化程度不足，少量内容为通用模板，未针对项目医疗场景、评级重难点做深度专属优化，无条款遗漏、无违规偏差，可全面保障项目顺利实施。 四档（25分）：项目服务方案体系完整、逻辑清晰、针对性极强，100%全覆盖本项目集成实施、项目管理、人员配置、文档交付、风险管控、变更管理、电子病历评级协助全部硬性要求，无任何条款遗漏。严格遵照国标及项目规范体系，明确全流程技术文档编制、接口迭代更新、全环节运维平台监管及数据备份咨询服务；完整拆解需求分析、系统配置、集成准备、培训、部署、初验、试运行、终验八大阶段精细化进度计划，各阶段工作内容、管控措施、工期保障方案详实落地。建立全流程质量管理与风险控制体系，覆盖技术设计、设备采购、开发调试、全周期售后质量管控，风险识别全面、防控措施精准可行。团队配置完全满足招标硬性标准：设立专属总集服务团队、固定技术开发实施团队，配齐项目经理、技术负责人、开发组长、开发、测试、客服全套岗位，人员资质、从业经验、专职在岗、禁止擅自更换等承诺完整到位。严格落实项目组织机构管控、需求调研确认、分级变更审批、软件合规变更制度。电子病历评级服务方案细化完整，涵盖对标评测标准、功能优化、数据梳理、流程整改、材料编制、全程评审配合、问题闭环整改等全流程服务，方案无模板化内容，完全贴合本项目医疗场景专属需求，落地性、专业性极强。
2.3	培训方案分（18分）	评委根据供应商提供的培训方案（包括但不限于：培训人员安排、培训对象、培训方式、培训内容、培训质量等）内容的完整性、可行性、针对性三个方面进行独立评审并独立打分。 一档（4分）：培训方案存在核心培训条款不响应、缺失、不达标问题，未按要求分层设置岗位培训内容、未落实现场培训、未配齐全套培训资料；岗前培训无法在系统启用前完成，无规范培训考核、效果保障机制。培训内容与医院管理人员、医护人员、系统管理员岗位需求脱节，无法保障参训人员独立上岗操作，完全不满足本项目招标培训硬性要求，方案空洞。 二档（8分）：培训方案框架基本合规，满足项目基础培训硬性要求，覆盖三类培训对象、现场培训、基础资料交付、岗前培训等核心条款，可满足基础上岗培训需求。但培训内容细化不足，各岗位专属培训重难点不突出，分层差异化培训设计不完善；培训计划、课时安排粗放，考核机制简单，培训效果闭环保障措施不足。全套培训资料完整性一般，仅能实现基础教学，针对性、实操性、保障性一般，无核心条款缺失及违规问题。 三档（12分）：培训方案体系完整，全面响应项目全部培训硬性要求，覆盖三类培训对象、专属培训内容、现场培训、全套资料交付、岗前培训、考核保障等核心条款。分层培训内容贴合医疗岗位实操需求，培训实施流程规范，可完整搭建培训环境、提供全套中文培训资料，师资经验充足，严格遵守系统启用前完成岗前培训的要求，具备完善的培训考核与效果保障机制。仅部分培训课时细化、差异化实操指导细节略有不足，少量内容为通用模板，整体可完全满足项目全员上岗培训需求，培训实效性良好。。 四档（18分）：培训方案完全贴合本项目医疗岗位专属培训要求，全面覆盖所有招标培训条款，无任何遗漏。严格区分系统管理员、医院管理

		人员、医护人员三类培训对象，分层定制专属培训内容：管理员全覆盖软件原理、运维操作、故障处置、数据库备份恢复、应急处理等技术内容；管理人员聚焦系统流程与管理思维；医护人员全覆盖基础计算机操作及系统实操应用。严格落实100%现场培训、系统启用前完成全部岗前培训要求，支持后期迭代补训。配备资深专职授课师资，完整搭建专属培训环境，提供全套中文培训资料（操作手册、运维手册、配置手册、培训PPT、操作视频等）。培训计划细化到课时、流程规范，配套完善的参训考核、效果复盘、一对一指导、无死角带教机制，可确保各类人员完全独立上岗操作，无需供方驻场指导，培训落地效果极强。
2.4	售后服务分 (25分)	一档（6分）：售后服务方案存在核心售后条款不响应、不达标、缺失问题，未承诺3年完整质保、未落实7*24小时响应及招标时效标准；未提供完整的四类维保服务、应急故障处置方案、免费升级改造及政策适配服务。存在售后收费、服务超时、影响原有系统运行等违规风险，售后保障体系残缺，完全不满足本项目售后服务硬性标准，无法支撑项目质保期内正常运维。 二档（12分）：售后服务方案框架齐全，满足招标基础售后硬性要求，承诺软硬件3年质保、基础响应服务、常规维保内容，无核心条款偏离。但服务内容笼统粗放，7*24小时响应、各节点时效标准、四大维保服务细则描述不细化；应急方案、定期巡检、回访机制、政策适配改造服务不完善；无专属项目售后运维规划，模板化内容较多，仅能满足基础故障兜底处置，长效运维、优化升级、应急保障能力不足。 三档（19分）：售后服务方案完整规范，完全满足项目全部售后硬性要求。严格承诺软硬件3年以上质保、免费政策、合规维保、时效响应标准，全覆盖四大维保服务、应急保障、全维度技术支持等核心条款。服务流程、故障处置、质保范围、升级改造、政策适配服务清晰规范，售后团队配置合理，可严格落实招标时效及服务标准，保障系统稳定运行。仅部分售后巡检细则、应急处置细节、长效优化方案未深度细化，无条款缺失、无违规偏差、无模板化硬伤，售后保障能力良好。 四档（25分）：售后服务方案100%全覆盖本项目售后所有硬性条款，标准优于招标要求。明确承诺软硬件3年以上质保（含利旧系统），质保期内免费完成上级政策调整、接口改造、系统升级优化，质保期满维护费严格控制在软件总金额7%以内。严格落实7*24小时全天候服务，精准达标时效要求：1小时响应、8小时出具故障诊断报告、12小时解决常规故障、24小时现场到场服务。完整提供改正性维护、适应性开发、版本升级、系统优化四大专属维保服务，承诺售后操作不影响原有系统正常运行。明确软件技术合法性承诺，无产权纠纷。配套完善的突发故障应急预案、电话+现场+巡检+升级全维度技术支持、常态化回访、定期巡检、故障复盘优化机制，服务团队固定专职、保障能力极强，额外提供贴合医疗项目的增值售后保障，全维度满足项目长期稳定运维需求。
3	商务分（满分12分）	
3.1	企业信誉分 (满分11分)	1. 投标人所投核心产品厂商自2021年1月1日以来，完成的类似医院信息系统建设项目中，助力业主单位成功通过电子病历系统应用水平分级四级及以上和国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评四级甲等及以上的，每提供1个有效业绩证明材料得1分，满分2分。注：有效业绩证明材料包括中标/成交通知书、项目合同、以及国家测评平台网站评级结果

		查询截图，以上材料均须加盖投标人公章，未提供或提供不全的不得分。 (3) 信息安全体系认证证书 1、提供ISO20000 信息技术服务管理体系认证证书，得0.5分； 2、提供ISO31000 风险管理体系认证证书的，得0.5分； 3、提供通过国家 DSMM 数据安全能力成熟度资质认证证书，得1分， 评审依据：投标文件中提供相应证书原件彩色扫描件加盖投标人公章作证。满分2分。 (4) 国产化适配能力 1. 投标人所投医院信息系统厂家有国产服务器、操作系统、数据库兼容认证证书的，以上三类证书中每具备一类证书得 0.5 分，本项最高得 1 分。 评审依据：投标文件中提供相应证书原件彩色扫描件加盖投标人所投医院信息系统厂家公章，未提供或提供无效者不得分。 2. 投标人所投医院信息系统厂家有国产化产品生态集成认证兼容认证证书的得1分。 评审依据：投标文件中提供相应证书原件彩色扫描件加盖投标人所投医院信息系统厂家公章，未提供或提供无效者不得分。满分2分。 (5) 投标人所投产品厂家具备《计算机软件产品著作权登记证书》每项内容得0.5分，满分5分。（提供加盖投标人所投产品的厂家公章的系统著作权证书原件扫描件，未提供或提供无效者不得分。）
3.2	业绩分（满分 1分）	(1) 供应商2023年1月1日至2026年1月1日承接过同类或类似项目业绩的，每项业绩得0.5分，满分1分。 注：①类似项目是指系统开发、系统维保服务或系统运维服务；②提供中标/成交通知书或合同扫描件并加盖供应商单位CA证书签章。考核时间以中标/成交通知书或合同签署时间为准。
总得分=价格分+技术分+商务分。		

第四节 中标候选人推荐原则

（一）综合评分法

评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。总得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同且投标报价相同的并列，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

第五节 评标报告

（一）评标报告与推荐中标候选人

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

（二）评标争议事项处理

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

第五章 拟签订的合同文本

钟山县紧密型县域医疗卫生健 康共同体政府采购合同

合同文本

采购计划号：_____ 合同编号：_____

采购人（甲方）：_____ 供应商（乙方）：_____

项目名称：_____ 项目编号：_____

签订地点：_____ 签订时间：_____

本合同为中小企业预留合同：（是/否）。

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和乙方投标文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1、项目一览表

序号	名称	服务内容	数 量	单 位	单 价 (元)	总 价 (元)
详见开标一览表						
人民币合计金额（大写）：_____元整（¥_____）						

2、该项目甲方使用单位包含钟山县人民医院、钟山县中医医院、钟山县妇幼保健院、钟山县钟山镇卫生院、钟山县公安中心卫生院、钟山县清塘中心卫生院、钟山县红花镇中心卫生院、钟山县同古镇卫生院、钟山县两安瑶族乡卫生院、钟山县珊瑚镇卫生院、钟山县燕塘镇卫生院、钟山县花山瑶族乡卫生院、钟山县石龙中心卫生院、钟山县回龙镇卫生院、钟山县凤翔镇卫生院。

3、特别事项说明及约定

（1）基于上级部门及医疗部门采购要求，医共体内全部使用单位全权委托钟山县人民医院作为甲方牵头统一签订本采购合同，统筹负责项目履约监管、验收对接、款项统一结算等全部合同事宜，各使用单位均认可本合同全部条款，自愿接受本合同约束。

（2）本项目付款主体为上述各使用单位，各单位按照本合同列明的各自对应合同金额独立承担付款责任，严格按照本合同第六条付款方式约定的比例、时间节点，将对应款项足额支付至钟山县人民医院（甲方）指定账户。

（3）所有使用单位款项归集至甲方账户后，由甲方统一按照合同约定向乙方支付项目款项。

（4）若任一使用单位未按约定时间、金额足额向甲方划转对应款项，造成付款延迟、资金纠纷、违约追责等一切后果及经济、法律责任，均由逾期付款的使用单位自行独立承担，甲方不承担任何连带责任，且甲方有权顺延对应款项支付时限，不视为甲方违约。钟

山县人民医院仅有责任向乙方提供拖欠款项单位名单及金额，配合乙方向相关欠款单位主张权利。

4、本合同合计金额（大写）：_____（¥_____），其中钟山县人民医院合同金额（大写）：_____（¥_____）、钟山县中医院合同金额（大写）：_____（¥_____）、钟山县妇幼保健院合同金额（大写）：_____（¥_____）、钟山县钟山镇卫生院合同金额（大写）：_____（¥_____）、钟山县公安中心卫生院合同金额（大写）：_____（¥_____）、钟山县清塘中心卫生院合同金额（大写）：_____（¥_____）、钟山县红花镇中心卫生院合同金额（大写）：_____（¥_____）、钟山县同古镇卫生院合同金额（大写）：_____（¥_____）、钟山县两安瑶族乡卫生院合同金额（大写）：_____（¥_____）、钟山县珊瑚镇卫生院合同金额（大写）：_____（¥_____）、钟山县燕塘镇卫生院合同金额（大写）：_____（¥_____）、钟山县花山瑶族乡卫生院合同金额（大写）：_____（¥_____）、钟山县石龙中心卫生院合同金额（大写）：_____（¥_____）、钟山县回龙镇卫生院合同金额（大写）：_____（¥_____）、钟山县凤翔镇卫生院合同金额（大写）：_____（¥_____）。合同金额包括但不限于满足本次投标全部采购需求所应提供的服务，以及伴随的货物和工程（如有）的价格；包含投标服务、货物、工程的成本、运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训、税费等所有费用。对于本合同中未列明，但甲乙双方认为保障项目正常运行必需的组成部分，所需的支出也需列入总价款，合同实施时，默认此类费用已包含在响应总价款中，甲方无需再支付其他任何费用。如招标文件对其另有规定的，从其规定。

第二条 质量保证

乙方所提供的服务及服务内容必须与投标文件承诺相一致，有国家强制性标准的，还必须符合国家强制性标准的规定，没有国家强制性标准但有其他强制性标准的，必须符合其他强制性标准的规定。

第三条 权利保证

1、乙方应保证所提供服务在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权等知识产权及其他合法权益，且所有权、处分权等没有受到任何限制。

2、没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。乙方的保密义务持续有效，不因为本合同履行终止、解除或者无效而解除。

第四条 交付和验收

1、服务期限：

(1) 软件（验收交付使用之日开始算）：_____起至_____；硬件（验收交付使用之日开始算）：_____起至_____；

2、服务地点：_____。

3、乙方应按投标文件的承诺向甲方提供相应的服务，并提供所服务内容的相关技术资料。

4、乙方提供不符合投标文件和本合同规定的服务成果，甲方有权拒绝接受。

5、乙方完成服务后应及时书面通知甲方进行验收，甲方应在收到通知后10个工作日内进行验收，逾期不开始验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署验收单并加盖甲方及各使用单位公章，甲方执十八份，乙方执一份。

6、甲乙双方应按照《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》、双方合同、投标文件验收。

7、甲方在初步验收或者最终验收过程中如发现乙方提供的服务成果不满足投标文件及本合同规定的，可暂缓向乙方付款，直到乙方及时完善并提交相应的服务成果且经甲方验收合格后，方可办理付款。

8、甲方验收时以书面形式提出异议的，乙方应自收到甲方书面异议后五个工作日内及时予以解决，否则甲方有权不出具服务验收合格单。

第五条 售后服务及培训

1、乙方应按照国家有关法律法规和本合同所附的《售后服务承诺》要求为甲方提供相应的售后服务。

2、甲方及各使用单位应提供必要测试条件（如场地、电源、水源等）。

3、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：_____。

第六条 付款方式

按项目进度支付：

(1) 合同签订后，乙方提供项目详细实施方案，经甲方审核通过后，乙方提出书面付款申请及向甲方提供本合同足额的合法、有效增值税发票，甲方在90个工作日内向乙方支付合同总金额的30%至指定账户。

(2) 项目软硬件及满足各使用单位业务开展所需要的所有服务全部正常运行，并通过甲方最终验收和交付使用，随即乙方可提出书面付款申请，甲方在收到付款申请后90个工作日内向乙方支付合同总金额的20%至指定账户。

(3) 从完成支付验收交付使用款项之日起算，剩余合同款的50%按照三年分期支付，第一年支付15%，第二年支付15%，第三年支付20%。

第七条 履约保证金

履约保证金金额：每分标按中标金额的___%（注：履约保证金不超过5%）。

履约保证金递交方式：支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式（参照投标保证金）。

履约保证金退付方式、时间及条件：由中标人向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见桂财采〔2015〕22号），保证金收取单位在收到合格材料后5个工作日内办理退还手续（不计利息）。

签订合同后，如中标人不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

第八条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第九条 违约责任

1、除不可抗力原因外，乙方没有按照合同规定的时间提供服务的，甲方可要求乙方支付违约金。每推迟一天按合同金额的3‰支付违约金，该违约金累计不超过合同金额的10%。

2、乙方提供的服务如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3、甲方延期付款的，每天向乙方偿付延期款额3‰滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期款额5%。

第十条 不可抗力事件处理

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十一条 合同争议解决

1、因服务质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。服务符合标准的，鉴定费由甲方承担；服务不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

第十二条 合同生效及其它

1、合同经双方法定代表人或者授权代表签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附授权委托书，格式自拟）。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

钟山县人民医院（章） 法人签字（或签章）：	钟山县中医医院（章） 法人签字（或签章）：
钟山县妇幼保健院（章） 法人签字（或签章）：	钟山县钟山镇卫生院（章） 法人签字（或签章）：
钟山县公安中心卫生院（章） 法人签字（或签章）：	钟山县清塘中心卫生院（章） 法人签字（或签章）：
钟山县红花镇中心卫生院（章） 法人签字（或签章）：	钟山县同古镇卫生院（章） 法人签字（或签章）：
钟山县两安瑶族乡卫生院（章） 法人签字（或签章）：	钟山县珊瑚镇卫生院（章） 法人签字（或签章）：
钟山县燕塘镇卫生院（章） 法人签字（或签章）：	钟山县花山瑶族乡卫生院（章） 法人签字（或签章）：
钟山县石龙中心卫生院（章） 法人签字（或签章）：	钟山县回龙镇卫生院（章） 法人签字（或签章）：
钟山县凤翔镇卫生院（章） 法人签字（或签章）：	

第六章 投标文件格式

第一节 投标文件外层包装封面格式
(公开招标货物类投标文件格式范本)

XXXXX (项目名称)

投标文件

(电子投标文件)

项目名称：_____
采购方式：_____
项目编号：_____
投标人名称：_____
投标人地址：_____

投标截止时间前不得解密

年 月 日

第二节 资格证明文件格式

电子投标文件

资格证明文件（封面）

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

备注：如因为广西政府采购云系统设置原因无法上传本封面，可不用制作及上传。

资格证明文件目录

一、政府采购供应商信用承诺函.....	页码
二、投标人直接控股、管理关系信息表；	页码
三、投标资格声明函；	页码
四、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料	页码

一、政府采购供应商信用承诺函

政府采购供应商信用承诺函

致(采购人或采购代理机构):

供应商名称:

统一社会信用代码:

供应商地址:

我单位自愿参加本次政府采购活动,严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规,依法诚信经营,无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺,本单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件:

1. 我单位具有符合采购文件资格要求独立承担民事责任的能力。
2. 我单位具有符合采购文件资格要求的财务状况报告,
3. 我单位具有符合采购文件资格要求的依法缴纳税收和社会保障记录的良好记录,
4. 我单位具有符合采购文件资格要求履行合同所必需的设备和专业技术能力。
5. 参加政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录。

若我单位承诺不实,自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

供应商名称(公章):

法定代表人或授权代表(签名):

日期: 年 月 日

注:1. 供应商须在投标文件中按此模板提供承诺函,未提供视为未实质性响应招标(采购)文件要求,按无效投标处理。

2. 供应商的法定代表人(其他组织的为负责人)或者授权代表的签名或盖章应真实、有效,如由授权代表签名或盖章的,应提供“法定代表人授权书”

二、投标人直接控股股东信息表

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

注:

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

生重大影响的股东。

2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公

司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

投标人直接管理关系信息表

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

注:

- 1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
- 2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
- 3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

三、投标资格声明函

致：_____（招标人）_____

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

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

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

3. 经查询，在“信用中国”和“中国政府采购网”网站我方未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

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

说明：

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

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

投标人名称(电子签章)：

年 月 日

四、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他
证明材料

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

第三节 商务文件格式

电子投标文件

商务文件（封面）

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

备注：如因为广西政府采购云系统设置原因无法上传本封面，可不用制作及上传。

商务文件目录

一、无串通投标行为的承诺函；	页码
二、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件；	页码
三、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件；	页码
四、商务条款偏离表；	页码
五、售后服务方案；	页码
六、投标人情况介绍；	页码
七、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。	页码

一、无串标行为承诺函

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的IP地址一致的；或者编制标书硬件设备CPU编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

注：后附投标单位营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)、资质证书复印件。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。”修改为“以上情形一经核查属实，接受政府采购监管部门对我方认定存在围标串标行为，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。（注：需附上营业执照及资质证书。）

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

地 址：_____

姓 名：_____ 性 别：_____

年 龄：_____ 职 务：_____

身份证号码：_____

系 _____（投标人名称）_____ 的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

注：自然人投标的无需提供

附件：

法定代表身份证复印件粘帖处（正、反面）

三、法定代表人授权委托书（如有委托时）

法定代表人授权委托书

致：_____（采购代理机构名称）

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

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人（签字）：_____

法定代表人身份证号码：_____

委托代理人（签字）：_____

委托代理人身份证号码：_____

注：

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

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

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

附件：

全权代表身份证复印件粘贴处（正、反面）

四、商务条款偏离表

(注：按项目需求表具体项目修改)

请逐条对应本项目招标文件第二章“采购需求”中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。

“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

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

注：

1. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空。
2. 如果招标文件需求为小于或大于某个数值标准时，投标文件承诺不得直接复制招标文件需求，投标文件承诺内容应当写明投标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，否则按投标无效处理。
3. 当投标文件的商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
4. 采购需求中商务要求的条款，也要分别在本表“投标文件的商务需求”、“投标文件承诺的商务条款”中标记。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

五、售后服务方案

（格式自拟）

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

六、投标人情况介绍

（格式自拟）

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

七、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（如有请提供）

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

第四节 技术文件格式

电子投标文件

技术文件（封面）

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

备注：如因为广西政府采购云系统设置原因无法上传本封面，可不用制作及上传。

技术文件目录

- 1、服务需求、技术需求偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理）
- 2、组织服务方案（格式自拟，如有请提供）【对项目内容的总体设计方案、故障应急处理方案、售后服务】；
- 3、售后服务方案；（格式自拟）
- 4、项目实施人员一览表；（格式自拟）
- 5、投标人对本项目的合理化建议和改进措施；（格式自拟）
- 6、除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明。（格式自拟）

第五节 报价文件格式

电子投标文件

报价文件（封面）

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

报价文件目录

一、投标函；	页码
二、开标一览表；	页码
三、中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或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（格式后附）。	页码
四、关于符合本国产品标准的声明函的格式.....	页码
五、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明。	页码

一、投标函

致：_____（采购代理机构名称）

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

- 一、报价文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 二、资格文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 三、技术文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 四、商务文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币_____元（¥_____元）的投标总报价，合同履行期限：_____，提供本项目招标文件第二章“货物需求”中的相应的采购内容。

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

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

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

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

6、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

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

8、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，

在一至三年内禁止参加政府采 购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

10、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被处罚的违法行为有： _____

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

12、与本投标有关的一切正式往来信函请寄： _____

地址： _____

电话： _____

传真： _____

邮政编码： _____

开户名称： _____

开户银行： _____

银行账号： _____

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、 开标一览表(单位均为人民币元)

项目名称: _____ 项目编号: _____

投标人名称: _____

序号	标的的名称	数量及单位	单价	总价	备注
1					
2					
.....					
合计金额大写: 人民币_____ (¥_____)					

注:

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人公章并由法定代表人或者委托代理人签字, 否则其投标作无效标处理。
2. 报价一经涂改, 应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人或者委托代理人签字或者盖章, 否则其投标作无效标处理。
3. 如为联合体投标, “投标人名称”处必须列明联合体各方名称, 并标注联合体牵头人名称, 否则其投标作无效标处理。
4. 如为联合体投标, 盖章处须加盖联合体各方公章, 否则其投标作无效标处理。

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

知识产权合规性声明

本企业（单位）自愿参与政府投资政府采购的_____（项目名称）项目，**在此郑重承诺：**遵守中国知识产权法律、法规、规章、规范性文件及在中国适用的与知识产权有关的国际公约，所参与项目的知识产权明晰无争议，归属或技术来源正当合法。近三年在知识产权领域不存在违反法律、法规、规章及其他规范性文件的失信行为。所参与的项目不对其他单位及个人的知识产权构成侵权。如经核查确有违反上述承诺应遵守的行为，本企业（单位）将承担由此产生的全部责任。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

三、中小企业声明函（服务）

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

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承接企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承接企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（章）：

日 期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

附件 2：监狱企业证明文件

监狱企业声明函（格式）

按《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68 号）认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。**监狱企业投标产品参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。**

说明：中标供应商的监狱企业证明文件随中标结果一并公告。

附件 3：残疾人福利性单位声明函（格式）

残疾人福利性单位声明函（格式）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的 通知》（财库〔2017〕 141 号）的规定，制造商为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加____（采购人名称）____的____（项目名称）____采购活动由制造商生产货物。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖公章）：_____

日 期：_____年____月____日

说明：参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。
中标供应商的《残疾人福利性单位声明函》随中标结果一并公告。

四、关于符合本国产品标准的声明函的格式

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

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

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

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

五、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明。

第七章 质疑、投诉证明材料格式

第一节 质疑函（格式）

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

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：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第二节 投诉书（格式）

投诉书范本

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地 址： 邮编：

被投诉人 1：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人 2

相关供应商：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

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：

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。