

商丘市妇幼保健院四级电子病历升级改造 及网络安全项目

招 标 文 件

采购编号：商梁财采招-2025-11

招标编号：商政采（2025）256号



采 购 人：商丘市妇幼保健院

代理机构：河南顺成建设工程管理有限公司

日 期：二〇二五年六月



目 录

第一章 招标公告	3
第二章 投标人须知前附表	7
第三章 投标人须知	12
第四章 评标办法	19
第五章 采购需求	24
第六章 合同主要条款及格式	122
第七章 投标文件格式	134
附件 1:	147
附件 2:	148
附件 3:	149

第一章 招标公告

商丘市妇幼保健院四级电子病历升级改造及网络安全项目 招标公告

商丘市妇幼保健院四级电子病历升级改造及网络安全项目的潜在投标人应在商丘市公共资源交易中心网站 (<http://ggzyjy.shangqiu.gov.cn/>) 获取招标文件，并于 2025 年 6 月 26 日 9 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况：

- 1、项目名称：商丘市妇幼保健院四级电子病历升级改造及网络安全项目。
- 2、采购编号：商梁财采招-2025-11 招标编号：商政采（2025）256 号。
- 3、采购方式：公开招标。
- 4、采购控制价：6000000 元。
- 5、采购需求：
 - 5.1. 服务地点：商丘市梁园区；
 - 5.2. 资金来源：自筹资金；
 - 5.3. 标段划分：本项目共划分为 1 个标段；
 - 5.4. 采购范围：HIS 系统升级、电子病历系统升级、检查预约系统、治疗信息系统等（具体参数详见招标文件）；
 - 5.5. 交 货 期：合同签订后 60 日历天内；
 - 5.6. 质量要求：合格。
- 6、质保期：软件 1 年，硬件 3 年。
- 7、需要落实的政府采购政策：扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业和监狱企业发展扶持政策、政府强制采购节能产品强制采购、节能产品及环境标志产品优先采购。

二、投标人的资格要求：

- 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：
 - 1.1 具有独立承担民事责任的能力（提供有效的营业执照）；
 - 1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（须提供完整的经会计师事务所或审计机构审计的 2023 年度或 2024 年度的财务审计报告，成立时间不足的从成立之日起计算即可，新成立的可提供自成立以来的财务报表）；
 - 1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（投标人需提供承诺书，格式自拟）；
 - 1.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供 2024 年 1 月 1 日以来任意 1 个月依法

缴纳税收和社会保障资金的证明材料)；

1.5 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（投标人需提供承诺书，格式自拟）；

1.6 法律、行政法规规定的其他条件（投标人需提供承诺书，格式自拟）。

2、投标人按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，根据“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)或中国执行信息公开网(<http://zxgk.court.gov.cn>)的失信被执行人的查询信息、“信用中国”网站的重大税收违法失信主体、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn)的政府采购严重违法失信行为的查询信息，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的企业，拒绝参与政府采购活动。

1.8 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一合同项下的政府采购活动【提供“全国企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）或提供加盖公章的不存在上述情况的书面声明】；

3、本项目不接受联合体投标。

注：银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的，取得营业执照的分支机构可以分公司名义参与投标，以分公司名义参与投标的，无需再提供总公司授权委托书，文件中涉及的“法定代表人”在前述特殊行业中即对应为“分支机构（分公司）负责人”。

三、招标文件的获取：

1、本项目采用网上报名：凡有意参加投标者，请登录商丘市公共资源交易中心网站（<http://ggzyjy.shangqiu.gov.cn/>）点击公告中的我要投标或者登陆后选择项目按照页面提示进行网上报名；招标文件获取：企业可直接在该公告下方相关附件下载也可以免费注册登录交易平台下载。

特别提醒：未在商丘市公共资源交易中心办理数字证书的投标人如确定参加投标，请提前在商丘市公共资源交易中心登记入库办理数字证书。

2、网上报名及招标文件下载时间：开始时间为招标公告发布时间，截止时间同投标文件网上递交截止时间及投标截止时间。

3、请在规定时间内报名，超过时间将停止报名。

投标人报名操作说明书请在商丘市公共资源交易网站下载专区下载。

本项目实行不见面开评标，投标人不需再到达现场（需要现场演示或样品展示的除外），请投标人通过互联网登录交易平台自助完成开标签到、响应性文件解密及澄清答疑等操作，具体流

程详见交易中心系统 2019 年 12 月 31 日发布的《关于实行全过程不见面交易的公告》附件“商丘市公共资源交易平台操作指南 2019-12-31 版本”，按照招标文件要求，将本单位相关资料上传至市场主体库相应位置，为确保材料上传成功并方便评标专家查找核对，投标人应在开标前完成资料上传并在投标文件中列明资料上传位置。市场主体诚信库中市场主体信息以评标评审专家核对时为准，核对后主体库信息发生的任何变更均不再作为评标依据。没有上传的视同没有提供相应评审资料，不再要求投标人现场提交原件。

四、投标文件的递交及开标时间地点：

- 1、投标文件网上递交截止时间及开标时间：2025 年 6 月 26 日上午 9 时 00 分（北京时间）。。
- 2、开标地点：商丘市公共资源交易中心二楼第十二开标席。
- 3、投标文件网上解密开始时间为 2025 年 6 月 26 日上午 9：00 至 2025 年 6 月 26 日 10 时 30 分，在规定时间内无法完成解密的投标文件视为无效。
- 4、投标人应在投标文件网上递交截止时间前将电子投标文件在投标专区上传到商丘市公共资源交易中心平台。电子投标文件逾期上传或没有上传的，采购人将拒绝接收。

五、公告发布的媒介及公告期限：

本公告在《河南省政府采购网》、《商丘市政府采购网》及《全国公共资源交易平台(河南省·商丘市)》上发布，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、在确定中标人前，中标候选人须无条件接受采购人等对投标文件中资料（如：企业资质、人员资质等证明材料）的核查工作，若不配合核查视为自动放弃中标候选人资格。
- 2、经核实，投标文件中的资料存在造假行为的，取消其中标候选人资格。
- 3、如核查不到相关结果（能提出合理书面说明原因的除外），否则视为自动放弃中标候选人资格。
- 4、中标候选人存在本声明 1、2、3 项情况的，须无条件承担以下后果：
 - 4.1、因投标文件中的资料造假导致项目中标人更换或采购失败，对采购人产生的所有经济损失由造假方予以全部赔偿；
 - 4.2、中标候选人存在造假行为的，报监督管理部门部门进行相应处理（如：拉入“黑名单”）；
 - 4.3、投标人应在投标文件中对招标公告中“特别声明”中的内容进行响应并加盖单位公章及法定代表人签字，否则视为无效投标。

4.4、各潜在投标人对本项目有异议的，应当在法定期限内以书面形式由法定代表人或授权委托代表签字并加公章向招标人或招标代理机构提出，线上异议操作流程请参考2021年6月16日发布的通知公告《关于开通项目在线质疑/异议或投诉处理功能的通知》。

七、联系方式：

采购人：商丘市妇幼保健院

联系人：刘先生

电话：0370-3070892

地址：商丘市梁园区凯旋路与黄河路交叉口西北角

招标代理机构：河南顺成建设工程管理有限公司

地 址：河南省郑州市金水区经八路14号付19号汇元大厦711至718室

联 系 人：胡女士

电 话：15237002516

2025年6月5日

第二章 投标人须知前附表

序号	条款名称	说明和要求
1	采购人	采购人：商丘市妇幼保健院 联系人：刘先生 电 话：0370-3070892 地 址：商丘市梁园区凯旋路与黄河路交叉口西北角
2	代理机构	招标代理机构：河南顺成建设工程管理有限公司 地 址：河南省郑州市金水区经八路 14 号付 19 号汇元大厦 711 至 718 室 联 系 人：胡女士 电 话：15237002516
3	项目名称	商丘市妇幼保健院四级电子病历升级改造及网络安全项目
4	采购编号、招标编号	详见招标公告
5	资金来源	详见招标公告
6	招标范围	详见招标公告
7	采购控制价	详见招标公告
8	交货期、质保期	详见招标公告
9	质量要求	详见招标公告
10	标前答疑会	不组织
11	投标人对招标文件申请澄清或提出质疑的截止时间	递交投标文件截止时间 15 日前
12	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、修改及有关补充通知等为招标文件的有效组成部分
13	联合体投标	本项目不接受联合体投标

14	备选投标方案和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
15	签字盖章	投标人必须按照招标文件的规定和要求签字（亲笔签字或盖签字章均可）或盖章。
16	投标报价	投标报价为：合同总价，包括：服务的价格、税费、全部的辅助材料费用、相关人员费用、评审费、印刷费、风险费等一切实施本项目所发生的费用。
17	评标方法	综合评分法
18	投标截止时间	详见招标公告
19	投标有效期	投标截止时间起 60 日历天。
20	投标文件份数	加密的电子投标文件 1 份（登录系统在指定位置上传）
21	递交投标文件地点	详见招标公告
22	开标时间和地点	详见招标公告
23	投标人资格条件	详见招标公告
24	评标委员会的构成	评标委员会共五人及以上，其中采购人代表 1 人及以上，其他由有关技术、经济等方面的专家 4 名及以上组成，专家从财政部门依法组建的专家库中随机抽取
25	是否授权评标委员会确定中标单位	否，推荐的中标候选人数量：3 名
26	代理服务费	参照豫招协【2023】002 号文关于引发《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知中招标代理服务收费标准收取代理服务费，由中标人在领取中标通知书时向招标代理机构支付
27	履约担保	是否收取履约保证金：（是□、否 <input checked="" type="checkbox"/>) 履约保证金金额：中标金额的/%。 履约保证金形式：现金转账或电子履约保函，电子履约保函应通过全国公共资源交易平台(河南省·商丘市)电子保函平台全程网上办理，实现保

		<p>函信息与项目关联绑定、自动验真。具体操作参照全国公共资源交易平台(河南省. 商丘市)2020年9月30日发布的《关于推行电子预付款保函和履约保函的公告》。</p> <p>提交履约保证金的时间：签订合同前/日历日</p>
28	预付款	<p>预付款金额：中标金额的40%。</p> <p>是否要求中标单位提交电子预付款保函：（是<input checked="" type="checkbox"/>、否<input type="checkbox"/>）</p> <p>电子预付款保函担保金额：等同预付款金额。</p> <p>电子预付款保函开具：应通过全国公共资源交易平台(河南省. 商丘市)电子保函平台全程网上办理，实现保函信息与项目关联绑定、自动验真。具体操作参照全国公共资源交易平台(河南省. 商丘市)2020年9月30日发布的《关于推行电子预付款保函和履约保函的公告》。</p> <p>提交电子预付款保函时间：合同签订生效后5日历天。</p> <p>预付款支付时间：合同签订生效中标单位提交电子预付款保函且具备实施条件后3个工作日内。</p>
29	采购项目所属行业	1、硬件类属于“工业”；2、软件类属于“软件和信息技术服务业”

特别提醒：1、本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到商丘市交易中心现场参加开标会议；投标人应当在招标文件确定的投标截止时间前，登录商丘市公共资源交易平台自主完成签到，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密、答疑澄清等。

2、投标人编制投标文件时，凡涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，上传至市场主体诚信库（涉密的除外）。由评标委员会予以认定，没有上传的视同没有提供相应评审资料，投标人现场不需提交原件。**投标人应在开标前完成资料上传并在投标文件中列明资料上传位置否则按无效标处理。**

3、投标人使用不见面交易系统操作流程及注意事项详见附件《商丘市公共资源交易平台操作指南 2019-12-31 版本》，如有未尽事宜，可浏览中心网站通知公告栏相应功能启用时的公告内容。

4、投标人在开标结束后，应实时保持交易系统处于登录状态，确保能及时收到评标评审专家的澄清、说明或者补正的要求，即投标人应保持页面实时处于登录状态。因网络安全的需要，登录后长时间不操作将自动退出登录状态，建议投标人 5 分钟刷新一次。无论是澄清、说明需要上传交易系统的文件，必须是 PDF 格式并且加盖有投标人电子签章。如果文件是用 word 编辑的，投标人可点击文件左上角文件选择“输出为 PDF”，将 word 文件转变为 PDF 格式后加盖电子签章上传。评审专家对投标人进行澄清的要求均有时间限制，并且在投标人澄清页面有倒计时提示，投标人应在评标（评审）专家规定时间内完成所有操作。

5、中标通知书通过交易平台在线发放，中标单位登录交易平台在投标专区自行下载。

6、如有问题及建议，请及时联系信息技术科，联系电话：0370-2853693/0370-2853681

7、投标人需下载最新版投标人工具箱制作投标文件。

8、因在全流程电子化招标投标活动中，采购人及招标代理机构均无法获取报名信息，因此采购人及招标代理机构无法直接向潜在投标人告知投标文件的澄清与修改内容，潜在投标人应自行注意查看相关媒介上该项目相关信息，否则产生任何不利后果由投标单位自行承担。

9、根据《中华人民共和国电子签名法》第十四条规定：可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。

10、开标大厅增加开标过程直播功能，投标人（供应商）安装直播插件后，在代理机构开启直播后，投标人（供应商）可以点击查看直播可实时查看代理机构开标过程。直播功能插件压缩包附件下载后直接解压，并将解压后的文件放入电脑 C 盘 Windows 文件夹中即可。

11、增加开标过程在线询问功能，在开标结束之前，投标人可通过开标大厅在线询问按钮与代理机构在线交流，代理机构应在交流结束后生成开标记录表，交流记录会汇总在开标记录表中，随档案保存。开标结束后此功能关闭。

12、增加开标结束提示信息，代理机构点击开标结束后，投标人（供应商）在开标大厅和交易平台会收到项目开标已结束的提醒。

13、增加市场主体库项目评审期间锁定功能。市场主体在本平台参与项目评审期间，市场主体库无法更新上传内容，锁定时间为开标签到至评审结束。锁定期间，市场主体资信库信息提交发布时会提示：参与的项目正在评审，主体库已被锁定，不可编辑，评审结束后自动解锁。市场主体如有多天连续参与项目交易时，建议将主体库信息根据项目招标文件要求一次更新完成，以免造成不利后果。

14、交易平台菜单栏目更新，把澄清答疑等按钮统一集中在了快捷导航里面。

针对更新增加的开标过程在线询问、开标过程直播及评审期间主体库锁定等事项，各市场

主体在使用过程中遇到自行无法解决技术问题请及时咨询，技术服务电话 0370-2853693。

15、投标人认为招标文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、招标代理机构提出质疑。

投标人须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，否则采购人、招标代理机构不予受理答复。

16、为切实提升我市公共资源交易领域营商环境建设水平，根据《商丘市公共资源交易管理委员会办公室关于做好商丘市公共资源交易监管平台使用的通知》（商公管办[2021]1号）要求，商丘市公共资源交易中心于2021年6月10日正式启用“商丘市公共资源交易监管平台”，实现行业监督部门全过程线上监管和开展线上投诉的提出和处理，具体内容详见商丘市公共资源交易中心2021年6月16日发布的《关于开通项目在线投诉和处理功能的通知》。

17、提醒：为贯彻落实《河南省营商环境优化提升行动方案（2022版）》（豫营商〔2022〕1号）、《2022年全省公共资源交易管理工作要点》（豫公管委〔2022〕2号）、《河南省财政厅关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知》（豫财购〔2021〕6号）精神，按照商丘市公共资源交易管理委员会办公室《关于进一步使用大数据分析监测预警信息的通知》要求，发挥市公共资源交易中心大数据分析系统监测预警作用，进一步优化公共资源交易领域营商环境，维护公平公正、竞争有序的市场秩序，防范和惩治串通投标等不正当竞争行为，现将启用大数据分析监测预警功能，有关事项通知如下：

对参与工程建设、政府采购项目同一标段（包）的投标人（供应商）存在下列情形的，大数据分析系统会将监测信息在电子评标系统中给予预警提示：

- 1、不同投标人（供应商）的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同；
- 2、不同投标人（供应商）的电子投标（响应）文件由同一电子设备编制或者上传；
- 3、不同投标人（供应商）的电子投标（响应）文件由同一IP地址上传；
- 4、不同投标人（供应商）的电子投标（响应）文件工程预算由同一预算软件（同一把预算锁）编制。

注：对存在上述预警情形之一的，其投标（响应）文件按无效标处理。

第三章 投标人须知

第一节 总则

1.资金来源

1.1 财政资金。

2.本次招标方式及投标人资质要求

2.1 本次招标采取公开招标的方式招标。

2.2 凡有能力提供本次招标所述服务并符合招标公告中规定资质要求的潜在投标人，均可参加投标。

3.适用范围

3.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的项目采购。本招标文件由采购人和招标代理机构负责解释。

4.有关定义

4.1 “采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是商丘市妇幼保健院。

4.2 “招标代理机构”系指根据采购人的委托依法办理招标事宜的采购机构。

4.3 “投标人”系指参与了招标拟向采购人提供相应服务的投标人。

4.4 “服务”系指招标文件规定投标人须承担的规划编制、技术服务、培训、出具成果文件以及其他类似的义务。

4.5 “工作日”系指日历天数减去其间法定公休日的天数；没有明确说明的“日”、“天”，均指“日历天”。

5.合格的投标人

详见招标公告

6.投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，招标方在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

7.保密

7.1 参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

第二节 招标文件

8.招标文件

8.1 招标文件包括：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知前附表

第三章 投标人须知

第四章 评标办法

第五章 采购需求

第六章 合同主要条款及格式

第七章 投标文件格式

8.2 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的内容。如果没有满足招标文件的有关要求，其风险由投标人自行承担。

9.招标文件的澄清或修改

9.1 投标人在获得招标文件后，如对招标文件申请澄清或提出质疑（招标文件程序是否合法、有无歧视性、排他性等不合理条款），应在投标截止时间 15 日前以网上形式（加盖投标人单位电子签章）提交采购人并电话告知采购人及招标代理机构。采购人自收到异议之日起 7 个工作日内作出答复，并将答复内容在指定媒体上发布公告。投标人请自行注意查看商丘市公共资源交易中心网等其他发布媒体网站上该项目相关信息，澄清或修改公告发布后均视为各投标人已确认知悉相关内容，因此产生任何不利后果由投标人自行承担。

第三节 投标文件的编写

10.投标的语言及度量衡单位

10.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标方就有关投标的所有来往函电均应使用中文。

10.2 投标人提交的支持文件和印制的文献可以用中文以外的其他语言，但相应内容应附有中文的翻译本，在解释该文件时以翻译本为准。

10.3 除技术要求中另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均需采用公制。

11.投标文件构成

11.1 投标人应确保其投标文件的真实性与准确性。投标人一旦中标，其投标文件将作为合同的重要组成部分。

11.2 投标人不得在未征得招标方许可的情况下，擅自对招标文件的格式、条款和技术要求进

行修改。否则，其投标文件有可能被认为未对招标文件作出实质性的响应。

11.3 投标文件应包括招标文件第七章投标文件格式要求的全部内容。

12.投标报价

12.1 投标文件的投标报价表上应清楚地标明投标人拟提供相关服务的总价。只允许有一个方案、一个报价，多方案、多报价的投标文件将不被接受。

12.2 投标人报价应在不低于投标人成本的基础上根据市场行情和自身实力自主报价，且投标人报价不得高于采购单位采购控制价。

12.3 投标人以人民币为计量币种报价，并以人民币币种签约、结算。投标人的投标报价表上服务的价格应为完成本项目招标范围及技术要求内容的最终价格。

12.4 投标人应充分考虑服务实施期间的价格风险因素，中标价在合同实施期内不得调整，同时也不因市场价格变动而调整。

13.投标货币

13.1 投标货币均以人民币为准。

14.证明投标人合格的资格文件

14.1 投标人在其投标文件中应提供证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的资质证明文件并逐页加盖单位公章且由法定代表人或委托代理人签字或盖签章。投标人必须具有履行合同所必需的技术、服务和财务管理等方面的能力。以联合体方式参加投标的应包括联合体各方相关情况。

15.证明相关服务的合格性和符合招标文件规定的文件

15.1 招标文件在采购需求中指出的相关参数指标、标准仅作为说明并没有限制性，投标人可以在其提供的文件资料中选用替代标准，但这些替代标准要优于或相当于采购需求中要求的标准。

16.投标有效期

16.1 投标有效期为投标截止时间起 60 日历天。投标人承诺的投标有效期短于此规定时间的，将被视为非响应性投标而予以拒绝。

16.2 在特殊情况下，采购人可于原投标有效期之前，向投标人提出延长投标有效期的要求。这种要求与答复均采用书面形式如传真、信件或电报等。同意延长投标有效期的投标人既不能要求也不允许修改其投标文件。

第四节 投标文件的递交

17.投标文件递交时间、地点

17.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

17.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

17.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

18.逾期上传的投标文件

18.1 逾期上传的或者未上传指定地点的投标文件，采购人不予受理。

19.投标文件的修改和撤回

19.1 投标人在递交投标文件后，可以在规定的投标截止期之前修改或撤回其投标文件。

第五节 开标与评标

20.开标

本项目实行不见面开评标，投标人不需再到达现场（需要现场演示或样品展示的除外），请投标人通过互联网登录交易平台自助完成投标签到、响应性文件解密及澄清答疑等操作，具体流程详见交易中心系统 2019 年 12 月 31 日发布的《关于实行全过程不见面交易的公告》附件“商丘市公共资源交易平台操作指南 2019-12-31 版本”，按照招标文件要求，将本单位相关资料上传至市场主体库，为确保材料上传成功并方便评标委员会查找核对，投标人应在开标前完成资料上传并在投标文件中列明资料上传位置。市场主体诚信库中市场主体信息以评标评审专家核对时为准，核对后主体库信息发生的任何变更均不再作为评标依据。没有上传的视同没有提供相应评审资料，不再要求投标人现场提交原件。

21.评标办法

21.1 开标会结束后，由采购人或者招标代理机构依法对投标人的资格进行审查。

21.2 评标委员会组建详见投标人须知前附表。

21.3 评委会按程序对投标文件进行评审。

根据《中华人民共和国财政部令第 87 号——政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定，资格评审由采购人或招标代理机构审查。

21.4 初审阶段

21.4.1 评委会将审查投标文件是否完整、总体编排是否有序、文件签署是否合格、有无计算上的错误等。

21.4.2 允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

21.4.3 在对投标文件进行详细评估之前，评委会将确定每一投标文件是否对招标文件的要求做出了实质性响应，而没有重大偏离。实质性响应是指投标文件符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离和保留。重大偏离和保留是指对招标文件规定的范围、质量和服务内容

等产生重大或不可接受的偏差，或限制了招标代理机构、采购人的权力和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

21.4.4 评委会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。

21.4.5 实质上没有响应招标文件要求的投标文件将被拒绝，投标人不得通过修正或撤消不符之处而使其投标成为实质上响应投标。

21.5 在详细评审阶段，评委会将采用综合评分法，从报价、技术标、综合标三方面对投标文件进行评审，按综合得分由高到低顺序排列，得分相同的按投标报价由低到高顺序排列，得分且报价相同的并列。

22.投标文件的澄清

22.1 为有助于对投标文件的审查、评价和比较，评委会可分别要求投标人对投标文件中含义不清的内容进行澄清。有关澄清的要求和答复均在网上进行，但投标价格和实质性的内容不得更改。

23.评标过程的保密性

23.1 开标后，直到授予中标人合同为止，凡是与标书审查、澄清、评价、比较以及授标建议等方面的情况，均不得向投标人或其他无关的人员透露。

23.2 在评审过程中，投标人如向评委会成员施加任何影响，都将会导致其投标被拒绝。

23.3 评分办法详见“第四章 评分办法”。

第六节 授予合同

24.合同授予标准

24.1 评委会将评审情况写出评标报告，评审结果按评审后得分由高到低顺序排列，得分相同的按投标报价由低到高顺序排列，得分且报价相同的并列。

24.2 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，采取随机抽取的方式确定。

25.中标结果公示

25.1 采购人或招标代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果。

26.重新招标

26.1 有下列情形之一的，招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、招标代理机构改正后将重新招标：

26.1.1 投标截止时间止，投标人少于三家的。

26.1.2 通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的。

27.中标通知书

27.1 在中标公示发布结束后，采购人将中标通知书上传至商丘市公共资源交易中心网上平台，通过交易平台在线发放。

27.2 中标通知书是合同不可分割的组成部分。

28.签订合同

28.1 中标人自收到中标通知书之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与采购人签订书面政府采购合同。所签订的政府采购合同不得对招标文件和中标人的投标文件作实质性修改。联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

28.2 招标文件、中标人投标文件以及中标人在评标时澄清问题的答复内容等均作为合同的不可分割的组成部分。

28.3 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

28.4 若中标人未能或拒绝按招标文件要求及其投标文件内容与采购人签订合同，采购人可以根据推荐次序另选中标人，也可以重新招标。

第七节 其它内容

29.知识产权

29.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

29.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

29.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识产权成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

29.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

30.技术应答

30.1 投标人按照招标文件要求做出的技术应答，主要是针对招标项目的采购需求做出的实质性响应和满足。

31.质疑

投标人对中标公告有异议的，应当在中标公告发布之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、招标代理机构提出质疑。招标代理机构应当根据质疑内容，协调、联系采购人、评审专家或相关投标人进行处理，在收到投标投标人质疑后 7 个工作日内，对质疑内容作出答复。

32.投诉

32.1 质疑投标人对招标采购单位的答复不满意或者招标采购单位未在规定时间内答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内按有关规定，向同级人民政府财政部门投诉。

32.2 处理投诉事项期间，财政部门可以视具体情况通知招标采购单位和采购代理机构暂停采购活动，但暂停时间最长不得超过 30 日。

33.招标文件解释权

33.1 构成本招标文件的各个组成部分应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，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。

按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。

33.2 本招标文件的解释权最终归采购人： 商丘市妇幼保健院 。

34.履约担保和预付款

34.1 履约担保

34.1.1 中标人应按照投标人须知前附表规定执行。

34.1.2 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为放弃中标资格，中标人的投标保证金将不予退还。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

34.2 预付款：各采购单位应按照投标人须知前附表规定向中标人支付预付款。预付款支付比例原则上不低于合同金额的 40%，对于中小企业预付款原则上不低于合同金额的 60%。各采购单位可根据项目特点、投标人信用等情况，决定是否要求投标人提交电子预付款保函。如需提供电子预付款保函，中标单位应通过商丘市公共资源交易中心电子保函平台全程网上办理，实现项目信息与保函信息的关联绑定，自动验真。

34.3 付款条件和要求：采购人支付合同总金额的 40%作为预付款，剩余 60%以双方签订合同为准。

第四章 评标办法

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	响应性 性评审 标准	投标人名称	与营业执照名称一致
		报价唯一	只能有一个有效报价
		签字盖章	符合招标文件要求
2.1.2	资格性 评审标 准	符合《中华人民共和国政府采购法》 第二十二条规定	符合招标文件要求，现场不再提供原件，投标人应将以上涉及到证件的原件扫描件上传至市场主体诚信库，所提供证件资料应与投标文件中所附的扫描件一致，否则按废标处理。
		营业执照	
		信用记录查询	符合招标文件要求
2.1.3	符合性 评审标 准	交货期	符合招标文件要求
		投标有效期	投标截止时间起 60 日历天
		质量要求	符合招标文件要求
		质保期	符合招标文件要求
		其他要求	符合招标文件要求
条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值组成 (总分100分)	商务标：15 分 技术标：60 分 综合标：25 分
条款号		评分因素	评分标准
2.2.2 (1)	商务 标评 分标 准 (15 分)	投标报价 (15 分)	投标报价分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其它投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分= (评标基准价/投标报价) × 15 注：在评审过程中，投标人报价比其他有效投标人报价算术平均价低 20%以上时 (含 20%)，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在 30 分钟内提供成本构

			成书面说明，必要时并提交相关证明材料。书面说明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进行陈述。投标人书面说明应当由委托代理人签字确认或者加盖公章，否则无效。不能提供书面说明或必要时不能提交相关证明材料的，按无效标书处理。
2.2.2 (2)	技术标 评分标 准 (60分)	系统功能完善性 (0-5分)	投标的技术参数、技术指标满足招标文件要求，性能说明真实、详尽、合理得5分，达不到本次招标文件产品技术参数要求的每一项扣1分，扣完为止。
		总体方案设计的合理性 (0-10分)	根据投标人对项目背景、现状、建设依据的整体理解进行打分：对项目背景、现状理解程度较深，总体方案设计针对性强，得10分，对项目背景、现状理解程度一般，总体方案设计针对性较强，得6分，对项目背景、现状理解程度不强，总体方案设计针对性弱，得3分，缺项或不提供不得分。
		培训方案(0-15分)	明确教材内容，人员、课时等内容，培训计划安排的合理性、完善性进行评价。培训方案完整、合理性强得15分；完善性、合理性一般，得9分，完善性、合理性较弱得6分，缺项或不提供不得分。
		实施方案(0-15分)	根据项目实施进度计划安排进行综合评定得分：项目实施进度计划安排、完整、详细，满足业务要求，得15分；项目实施进度计划安排较完整详细，基本满足业务要求，得9分；项目实施进度计划安排不完整、不详细，部分满足业务要求，得6分；缺项或不提供不得分。
		售后服务要求 (0-15分)	根据各投标人服务方案完整性、合理性，售后服务体系健全、满足招标服务要求等综合评分：服务承诺好，保障措施合理，体系健全，针对性强得15分；服务承诺较好，保障措施合理，体系一般，针对性一般9分；服务承诺一般，保障措施基本可行，缺乏体系、针对性得6分。缺项或不提供不得分。
2.2.2 (3)	综合标 评分标 准 (25分)	类似项目业绩 (8分)	提供投标人自2022年1月1日至今类似项目业绩，每提供一份合同的得4分，最高累计得8分，否则不得分。
		体系认证 (5分)	投标人具有 ISO9001质量认证证书；ISO20000信息技术服务管理体系认证证书；ISO27001信息安全管理体认证证书；ISO14001环境管理体系认证证书、ISO45001职业健康安全管理体系

			体系认证证书得5分，缺一项扣1分，扣完为止
		自主知识产权 (12分)	投标人或所投产品厂商提供与本次招标内容的采购清单中软件采购清单名称相近或类似的著作权登记证书，提供HIS系统、电子病历系统、合理用药系统、输血管理系统、心电系统、医院感染检测管理系统、临床决策支持系统、不良事件上报系统、手术麻醉管理系统、重症管理系统、电子签名系统、机房环境监测系统，提供10-12个软件著作权登记证书得12分，提供6-9个软件著作权登记证书得9分，提供1-5个软件著作权登记证书得3分，否则不得分。

1. 评审方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，评审结果按评审后得分由高到低顺序排列，得分相同的按投标报价由低到高顺序排列，得分且报价相同的并列。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格性评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 符合性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 商务标：见评标办法前附表；

(2) 技术标：见评标办法前附表；

(3) 综合标：见评标办法前附表；

2.2.2 评分标准

(1) 商务标评分标准：见评标办法前附表；

(2) 技术标评分标准：见评标办法前附表；

(3) 综合标评分标准：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第2.1款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，其投标被否决。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，其投标将被否决：

(1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，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) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 按本章第 2.2.2 (1) 目规定的评审因素和分值对商务标计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.2 (2) 目规定的评审因素和分值对技术标计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.2 (3) 目规定的评审因素和分值对综合标计算出得分 C；

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价投标，其投标文件将被否决。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以网上形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐3名中标候选人，得分相同的按投标报价由低到高顺序排列，得分且报价相同的并列。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

第五章 采购需求

序号	系统名称	数量	单位
1	HIS 系统升级	1	项
1.1	诊间支付	1	套
1.2	床旁结算	1	套
2	电子病历系统升级	1	项
3	检查预约系统	1	套
4	治疗信息系统	1	套
5	合理用药系统	1	套
6	输血系统	1	套
7	心电一体化管理平台	1	套
8	医院感染实时监控管理系统	1	套
9	临床决策支持系统	1	套
10	不良事件上报系统	1	套
11	麻醉临床信息系统	7	套
12	重症监护临床信息系统	7	套
13	电子签名信息系统（患者签）	1	套
	手写板	16	个
	手写板患者证书	16	个
14	系统接口	1	项
15	麻醉系统配套硬件	7	套
16	重症监护系统配套硬件	7	套
17	超融合扩容升级	2	套
	超融合续保服务	1	年
	超融合续保服务	1	年
18	网络安全升级	1	项
19	容灾备份一体机	1	台
20	容灾机房一体化机柜	1	套

21	容灾机房精密空调	1	台
22	容灾机房环境监测系统	1	套
23	容灾机房线路改造及迁移测试	1	项
24	电子病历四级评级服务支持	1	项

1、HIS 系统升级

对 HIS 和电子病历系统按照电子病历四级评审要求，配合其它相关系统的建设和升级进行系统功能升级，要求实现的主要内容包括：

1. 医嘱中的药品、检验、检查等信息可传送到对应的执行科室
2. 下达检验申请时可获得检验项目和标本信息，如适应症、采集要求、作用等；
3. 检验项目来自全院统一检验项目字典
4. 申请能实时传送到医技科室
5. 病人入、出院、转科记录，与住院、医师站中的病人基本信息衔接。
6. 可提示入科的基本处理流程或有可定义的入科处理模版提醒帮助护士完成常规的处理。
7. 医嘱执行记录可供全院共享
8. 执行单能够在医嘱执行操作后产生
9. 处方数据能够全院共享
10. 处方下达时能获得的药品剂型、剂量或可供应药品提示
11. 检查申请能实时传送给相关科室
12. 可根据检查内容生成注意事项
13. 检查安排数据可被全院查询
14. 手术申请与安排记录供全院使用
15. 有统一的药品字典
16. 药房药库可获得门诊、其他部门的处方数据
17. 药房药库能够获得病人基本情况、体征、药敏数据
18. 有发药记录
19. 病房药品信息可供全院共享（字典、可供药目录、药品使用说明等）

20. 药品准备（集中摆药、配液等）过程有记录
21. 能够根据医师的职称等因素分别授予不同的医疗处理能力权限，如对毒麻药品使用、对不同等级抗菌要求使用权限，对特殊检查申请的权限等
22. 可从护理记录产生非计划性入 ICU 率指标等（重症医学专业医疗质量控制指标（2015 年版），11）
23. 可从科室医嘱记录中生成危重病人人次数（2013 版三级医院评审细则 7-2-3-5）
24. 病历记录能够全院共享
25. 可通过系统内嵌的方式获得检查、检验、治疗等数据
26. 对危重病人有符合要求的护理观察记录、护理操作情况等记录并供全院共享
27. 门诊病历记录可按照病历书写基本规范列出的基本内容项目进行结构化存储、有可定义的病历格式和选项
28. 门诊病历记录能够全院共享
29. 病历质控具有查看各阶段病历完成时间的功能
30. 病历质控结果通过信息系统与医师、管理部门交换
31. 病历可实现过程质量控制
32. 对重点电子病历数据（病案首页、住院医嘱、病程记录、门诊处方）有完善的分级访问控制，能够指定访问者及访问时间范围
33. 可支持医师借阅归档电子病历，借阅操作可记录，浏览内容跟踪

1.1 诊间支付

患者在医院门诊就诊产生的医疗相关医保费用可进行医保结算，其中的自费部分支持微信支付、支付宝支付等主流支付方式，患者可便捷完成医保+自费“一站式混合结算”服务。优化了传统的就医流程，为用户提供便捷的医保结算就医方式。提高医疗和医保服务的质量，改善医患关系，为用户带来更好的就医体验。要求支持患者门诊结算清单确认完毕后，在诊间进行医保结算支付。若存在个人自费部分，则系统自动扣除医保支付部分并跳转至第三方支付完成个人支付（自费）部分的结算。

1.2 床旁结算

在病区实现住院床旁结算功能：

医保登记：实现医保患者住院医保登记、医保登记取消等功能；
医保费用上传：实现医保费用自动上传，系统具备手动补传功能；
医保出院登记：实现医保患者医保出院登记及取消医保出院登记功能；
医保预结算：实现医保患者出院预结算,可查看医保预结算情况，报销是否正常；
出院结算：实现患者出院结算。

2、电子病历系统升级

2.1 HIS 与 EMR 一体化整合

要求将 HIS 系统与电子病历系统进行整合改造：

实现 HIS 和电子病历的界面整合，统一登录。

实现业务的统一管理，处方管理与病历书写一体化，即一次登录后，通过门急诊电子病历系统可对患者进行开立处方，也能够完成病历文书的书写等功能。

一体化工作站界面要求包括以下功能：

- 1、病人信息管理
- 2、医嘱管理
- 3、病历管理
- 4、检查、检验结构查询
- 5、费用管理
- 6、统计查询

2.2 住院和护理病历结构化改造

要求对电子病历系统的结构化改造实现全结构化编辑，并提供多种编辑模式，如单选、多选、有无选、动态模版等。结构化数据可即时保存到集成平台，供后续知识库及科研检索使用。具体功能要求包括：

1. 要求通过电子病历模板编辑器可以灵活定制结构化模板，根据国家卫健委标准数据元和数据组进行定义维护，配置灵活简单。
2. 要求支持根据专科科室、病种、病历结构要求等定义内容模板。
3. 要求支持分发模板到相应的科室，可独立配置模板的打印属性，如：可打印的子系统、纸张设定、边距设定等。

4. 要求支持定义结构化 XML 样式、模板元素映射的数据库表，根据 CDA 文档数据标准进行存储。
5. 要求支持动态配置模板内容逻辑校验代码。
6. 要求实现护理记录的结构化录入、实现支持病历内容结构化 XML 或数据库表、实现基于结构化病历的病案综合查询等功能；
7. 要求可按照任意病历结构化项目进行检索；

2.3 门诊电子病历改造

门诊医生电子病历系统主要是提供门诊医生病历的书写，实现门诊病历无纸化管理。主要功能要求包括：

要求实现与现有 HIS 系统的集成。

1. 门诊医生电子病历系统要求集成于门诊医生站，全面提升病人就诊效率。
2. 支持专科模板的定制，要求可以根据不同的使用科室灵活定制电子病历模板。
3. 具有专业电子病历编辑器，电子病历模板支持专科要求模板编辑器进行量身定制。
4. 支持医生维护个人模板和科室模板，方便医生病历书写。
5. 系统支持引用“历史病历”。可直接把主诉、现病史、既往史、过敏史、体格检查引用到相对应的病历上。
6. 提供辅助工具，可输入常用字符、特殊字符。
7. 常用术语词库辅助录入，术语词库包括症状名称、体征名称、疾病名称、药物名称、手术名称、操作名称等。
8. 医院可自定义诊断，对应到 ICD10 疾病分类编码。
9. 提供门诊电子病历诊间打印、集中打印、自助打印功能。

3、检查预约系统

3.1 内窥镜预约

内窥镜检查预约覆盖常规胃肠镜及镇静下胃肠镜等多个项目的检查预约，支持按不同科室的检查队列灵活配置预约资源。支持先预约心电图检查再预约无痛内镜检查，同时支持给普通内镜、无痛内镜等项目维护不同的检查注意事项，在预

约时提醒患者提前做好检前准备，提高患者满意度。

3.2 超声预约

超声预约支持对普通超声和产科超声进行预约管理，支持将腹部彩超等特殊检查项目优先安排，减少患者整体就诊时间。对于不满足检查条件的患者（例如腹部超声检查需要憋尿）可先挂起，让后续已满足就诊条件的患者优先检查。同时由于孕妇超声检查的特殊性，对于产科超声检查，可根据当前孕期自动匹配检查孕周规则，自动将产妇的预约时间定位到适合检查的时间周期，减少人工计算预约时间导致的误差，提高分诊台人员的工作效率。

3.3 放射预约

系统支持获取 CT、增强 CT、DR、MRI 等放射检查项目的检查申请单，提供患者进行放射检查预约操作。支持根据不同检查科室的管理需要，可以配置门诊及住院患者的检查数量，满足医院对门诊及住院放射检查的管理需要。同时系统支持根据不同放射检查项目的特点，对各类放射检查设置不同的预约规则。

3.4 检查规则库

检查预约时，由于进行不同检查项目具有不同的要求，系统支持多种预约规则的配置，根据各类型预约规则对预约时间安排进行限制，安排合理的预约计划。

3.4.1 项目管理

项目管理支持同步 his 的项目数据并且对于项目时长进行灵活配置，以满足不同检查/治疗科室的预约业务需求。同时支持将检查/治疗项目进行分组管理以及关联管理，满足患者同科室的多项目检查/治疗时进行组合预约，占用一个号源，避免号源浪费。

项目管理

项目管理是对医院具体的项目信息进行管理，包括项目明细编码（His 收费项目编码）、项目明细名称（His 收费名称）、检查分类、检查时长、检查建议等。支持与 His 的检查收费项目同步，对医院新增或修改的项目进行更新，减少管理人员繁杂的人工录入工作。

项目组管理

项目组管理是对检查/治疗项目分组并进行批量管理，通过对检查/治疗项目的分组，将同类别检查/治疗项目进行组合，医生申请单中的同组检查/治疗项目

可以进行组合预约，避免不必要的号源浪费。同时简化了患者的预约操作步骤，减少了多个项目之间的检查等待时间，提高整体检查效率。

项目组类型分为强制组合、优先组合。强制组合是指项目组内项目只能组合预约一起检查/治疗。优先组合是指项目组内项目优先预约到一起检查/治疗，若无号源或者组合预约日期较晚则拆开预约。各科室可根据实际需求灵活配置。

项目组内的项目可设置优先级，组合预约时遵循高优先级项目的预约规则预约。例如增强跟平扫组合预约时按照增强项目预约规则，可以预约到增强检查室，若只有平扫项目组合预约，只可预约到平扫检查室。

检查/治疗注意事项管理

支持检查/治疗注意事项自定义管理，根据科室、检查/治疗项目的不同配置对应的检查/治疗事项提醒，为患者提供指导和建议。同时支持批量分发注意事项，简化配置工作。

3.4.2 检查排班管理

提供排班管理功能对检查科室进行排班，计划排班与临时排班并行满足医院日常排班需求，计划排班通过维护排班模板定期自动生成号源，临时排班维护一次性排班模板用于临时号源生成，同时通过节假日管理和时令管理确保号源只在医院工作日内的上下班时间生成，同时提供便捷快速的停诊和调班操作。

计划排班管理

支持对检查科室的下属不同诊室进行计划排班，维护排班时段和号源数量，号源开放渠道，排班日期等，支持根据时令进行调整，按照提前生成号源的天数，每天自动按照排班模板自动生成号源。

临时排班管理

支持临时排班，可用于处理计划排班之外的排班。如法定节假日等需要特殊排班时，无需修改计划排班，只需添加临时排班即可。临时排班当日系统将按照临时排班生成号源替换原计划排班的号源。

调班管理

调班管理主要针对节假日补班或医生个人调班需求，选定要调班的日期、队列、排班模板等信息即可生成号源，已生成号源班次则自动跳过不再生成。

号源管理

可查看各队列各班次已经生成的号源信息（总数、已约、锁号、可约），支持对指定班次停诊，支持更改预约渠道。

可查看各队列具体时段已经生成的号源信息（总数、已约、锁号、可约、可约渠道），支持对指定时段更改预约渠道、加号、锁号、解锁。

可查看各时段预约患者信息。

节假日管理

支持法定节假日指定选择日期按科室或队列休假处理，如可设定10月1日到10月3日核医学科休假，则这期间不生成号源，无法预约。

时令管理

支持时令的维护管理，可根据医院的时令要求设定不同的排班作息时间。

3.4.3 多渠道预约

分诊台预约

门诊医生开单后，患者凭就诊卡到检查分诊台进行预约，平台通过读取患者的就诊卡号获取到患者信息及检查申请单信息，对于多项检查的患者可以选择智能化一键批量预约，也可以根据患者的时间安排进行指定预约。预约成功后，为患者打印预约回执单。

护士站预约

住院医生为患者开检查申请单，护士校对医嘱后，可通过患者的住院号、卡号或模糊查询等方式筛选查询患者的检查开单信息，进行智能一键预约及指定预约。

诊间预约

门诊医生开单后，可根据需要直接帮患者预约检查。对于多项检查的患者可以选择智能化一键批量预约，也可以根据患者的时间安排进行指定预约。预约成功后，可为患者打印预约回执单。

自助机预约

支持与自助机对接提供自助机预约、取消预约、签到功能。医生开单后，患者可凭就诊卡到自助机查看已开单信息，根据需要选择一键预约或者指定预约。也可查看已预约信息，进行取消预约或签到。

公众号/APP 预约

支持与公众号/APP 对接提供预约、取消预约、签到等功能。医生开单后，

患者可在公众号/App 查看自己或者家人的开单信息，根据需要选择一键预约或者指定预约。也可查看已预约信息，进行取消预约或签到。

3.4.4 检查预约规则库

医学规则

项目冲突规则

项目冲突包括优先冲突、时间冲突、优先时间冲突，主要指检查项目之间的医学限制。

优先冲突：按照医学规则维护检查项目之间的优先级，检查预约时会按照维护的优先级先后顺序进行预约，实现最优的预约计划。

时间冲突：按照医学规则维护检查项目之间的时间间隔时长，检查预约时会按照维护的时间间隔，将 2 个检查项目的分开预约。

优先时间冲突：按照医学规则维护检查项目先后检查的时间间隔时长，检查预约时会遵循项目的检查顺序并按照维护的时间间隔，将 2 个检查项目的分开预约。

项目顺序规则

根据项目医学冲突及检查方式不同，可对特殊项目设置检查优先级。系统可按照项目检查顺序规则预约，缩短患者总检查时长。

孕周规则

根据当前孕期自动匹配孕周知识库的规则，智能判断和计算当前开具的产科检查项目合理的预约时间。

诊前准备规则

根据需要维护指定项目为诊前准备项目，并可维护对应的诊前检查流程规则。系统可智能判断患者需要到哪个诊室做诊前准备，准备完成后自动入队到检查诊室候诊。

患者管理规则

患者类型规则

根据不同的检查患者类型（门诊、住院、体检等）配置不同的预约规则。例

如：某个诊室/队列在指定时段内只检查门诊患者，提高检查效益。

患者优先规则

支持自定义优先类型、优先等级、排队号显示以及对应的优先规则。可同时设置多类优先，例如设置加急优先，且优先等级最高，则加急患者会排在加急队列的最前面。可自定义年龄优先，例如设置大于 80 岁为高龄优先。

来检方式规则

根据患者不同的来检方式（平车、轮椅、步行等）配置不同的预约规则。例如设置某个队列在只检查平车、轮椅患者。

年龄规则

支持按队列设置可约患者年龄，可选多个年龄段，例如设置指定队列只可预约 60 岁以上及 6 岁以下。

性别、婚姻状况规则

支持按队列设置可约患者性别、婚姻状况，例如设置阴道镜检查仅已婚女性可约。

项目管理规则

项目时间规则

支持项目可约时间规则管理，包括：诊室可以做的检查项目，诊室每个时间段开放的检查项目范围，某个检查项目的预约上限等。

二次分诊规则

科室在预约时无法明确检查诊室的可以使用二次分诊规则，先将患者预约到科室队列，签到时由分诊台进行二次分诊，分诊到具体检查诊室。

项目预约渠道限制规则

特殊项目需要按就诊类型限制渠道预约时，可以使用项目预约渠道限制规则。例如可设置门诊患者的颅脑磁共振不能通过诊间预约，只能通过分诊台预约。

科室管理规则

科室限制队列规则

科室限制队列规则分有 3 类，各科室可按照需要灵活配置。

其他开单科室不可约此队列：只能被指定开单科室预约，其他开单科室的不能预约到该队列。例如限制 CT 检查室只能由开单科室为急诊内科的单据预约，其他开单科室都不可以预约到 CT 检查室。

其他开单科室可约此队列：限制指定开单科室只能预约到某些队列检查，其他开单科室也可以约该队列。例如设置急诊内科开单的项目只能预约到 CT 检查室，不可以预约其他队列；急诊外科开单的项目也可以约到 CT 检查室。

科室优先可约队列：指定开单科室优先预约某些队列，其他开单科室也可以约该队列检查。例如设置急诊内科开单的优先预约到 CT 检查室，若 CT 检查室没有号源，才可预约其他队列。

号源回收规则

按科室、队列设置取消预约是否释放号源，可选择都释放号源或者仅当班次不释放号源。

收费规则

可按就诊类型设置在预约/签到/登记环节判断单据是否扣费状态。例如设置门诊患者预约医学影像科检查时需要先校验是否扣费，若未扣费不可预约，避免出现漏扣费情况。

科室自动预约限制规则

用于设置某个开单科室开到具体执行科室的特殊项目不可自动预约。例如可设置急诊医学科开单，预约到超声医学科心脏彩超室的项目不走自动预约，只能人工预约。

预约队列管理

按科室需要自定义检查预约队列，并关联队列可检查的项目，为后续检查项目可以预约的队列信息提供数据支撑，相同检查队列下的项目可默认组合预约。

可按队列配置预约模式、号源生成时间、项目检查时长、组合预约时长、提前延后签到时间、小票模板等。

分诊台管理

可创建分诊台，分配各分诊台窗口可预约的检查队列，自定义不同分诊台显

示的单据信息。

3.4.5 检查预约管理

检查预约通过一键预约、指定预约与组合预约相结合，满足不同患者的预约需求。若患者因突发情况不能及时检查，支持预约成功后进行取消再约，同时也支持工作人员查询预约资源和预约详情，做到预约更灵活更便捷，使预约有迹可循。

一键预约

按照预约规则、预约资源，系统自动计算提供 2 种可约方案：最早检查、同一天检查。患者可根据需要自行选择。

指定预约

支持自主选择检查诊室、检查日期、检查时间段，预约时系统自动校验冲突并给出提示。实现在自动规避冲突规则的同时，提高预约灵活性。

组合预约

系统对能在同一个检查科室、同一个检查诊室的检查项目默认组合预约，组合预约的项目在该患者检查时一次性完成，只占用一个预约号源。

占号预约

对于医生未开单需要执行紧急检查任务时，可使用占号预约功能。工作人员可录入患者卡号或住院号等患者基本信息，选择好相应的检查项目，即可进行占号预约操作。等医生开单后可直接关联占号预约信息，签到候诊。

取消预约

系统支持已预约的患者取消预约，取消后的号源可被释放提供给其他患者预约。

预约详情

可查看各科室队列、各班次的预约数量、预约时长、预约率、剩余号源数等，并支持查看各时段下的预约信息，包括患者信息、单据信息、预约时间、排队号等，各队列情况一目了然。

全流程示踪

全流程查看患者就诊情况，对患者从开单、预约、签到、登记、叫号到检查出报告全流程跟踪，可及时了解患者在整个就诊过程的相关情况。

4、治疗信息系统

治疗信息系统要求实现对患者的非手术和用药的各类治疗过程和结果记录的管理，涉及的科室包括：治疗信息系统涉及到的治疗科室包括康复科、针灸科等治疗科室。

具体功能要求如下：

- 1、治疗信息系统能够通过网络接收到临床科室（如门诊、病房）所提出的治疗申请。
- 2、可根据各类治疗科室要求定制各类结构化治疗记录模板。
- 3、治疗记录信息完整，至少包括申请时间、项目代码、项目名称、患者信息、执行时间、执行人信息、执行记录等。
- 4、具有数据交换接口，治疗记录可供全院需要的科室共享访问。
- 5、所有的治疗记录实现统一的管理模式下实现检索和访问。即通过医院信息集成平台共享所有治疗记录，与普通病历统一管理。
- 6、医护人员可查看历次治疗的完整记录，包括治疗的用药、检查等。

5、合理用药系统

近年来，随着国家医疗体制改革的不断深化，国家及地方卫生行政管理部门相继出台了一系列加强合理用药管理，转变医院药学服务模式的政策，对医院在处方审核、用药管理等方面都提出了更高的要求，同时也鼓励医疗机构积极探索医院药学的新模式，拓展药学服务范围，丰富服务内涵。

2020年2月，国家卫健委、国家医保局等六部委印发《关于加强医疗机构药事管理促进合理用药的意见》，进一步提出要强化药品合理使用，拓展药学服务范围。强化药品合理使用的指导意见包括提高医生临床合理用药水平，加强对药品不良反应、用药错误和药害事件的监测；强化药师或其他药学技术人员对处方的审核，并加大处方审核和点评力度。从这些政策可以看出，随着人民群众合理用药需求的不断增加以及医药卫生体制改革的逐步深化，医院药学的发展方向已经越来越明确，即结合患者需求和临床治疗特点，开展覆盖疾病治疗全过程的药学服务，保障患者用药安全，提高药物治疗的安全性、有效性和经济性。

1)临床专科分工细化，临床医疗人员受精力和专业知识等条件所限，对患者所用药品的情況很难及时、全面地了解。药学信息系统可为医护人员提供权威的临床药物信息查询途径，帮助临床专业人员及时了解和掌握最新的医药专业知识

和资讯，为医生提供权威的临床用药决策信息支持。

2)通过事前实时审核，帮助医生及时发现潜在的不合理用药问题，极大地弥补记忆的不足和人工失误所导致的用药错误，预防药源性不良反应事件的发生；同时，可将医院药事管理的相关规定转化为事前审核的规则，进一步规范临床用药行为，促进临床合理用药。

3)根据《处方管理办法》、《三级综合医院评审标准实施细则》及《医院处方管理规范》等对医院处方点评工作的要求，推进处方点评信息化建设，让药师告别翻病历手工点评的时代，快速、高效地从事处方点评工作，推动门急诊、住院的处方点评长效机制的建立。并及时提供医疗卫生主管部门要求上报的各类合理用药统计数据。

4)根据《三级综合医院医疗质量管理与控制指标》、《抗菌药物临床应用专项整治活动方案》和《综合医院评审标准》等要求，建立完善的药品管理信息系统，有效监控和评估各临床科室及医师药物的使用情况，及时对不合理用药情况进行管控，避免可能的药源性不良反应事件。

5)实现临床用药的精细化管理和全程化的药学服务，提升医院的合理用药水平和医疗质量，提升患者满意度。

技术参数及要求：

模块	功能	描述
系统管理	机构管理	支持医疗机构新增、修改、删除及相关的简介说明
	科室管理	支持人员新增、修改、删除
	人员管理	支持人员新增、修改、删除，包含人员权限的设置
基础管理	药品目录	支持药品手工录入，院内药品目录与内容直接导入功能，支持药品目录调整等
	外部项目导入	通过 excel 表导入外部系统药品、诊疗、给药途径
	编码对照	对导入的外部项目（药品 给药途径 诊疗）进行对码，可查看已对照项目未对照项目，对未对照项目进行对码，
合理用药监测 PASS	药物相互作用审查	药品成分的配伍禁忌
	注射药物配伍审查	药品规格的配伍禁忌
	剂量范围审查	药品使用单剂量审查

	配伍浓度审查	采用浓度或溶媒体积结合给药途径等判断条件，设置药品的浓度/体积审查规则；
	不良反应审查	根据 CFDA 发布《药品不良反应信息通报》内容，通过关键词匹配或 ICD10 编码设置存在药品不良反应类似疾病情况或状态的患者用药提醒规则，以及患者所用药品存在的严重不良反应提醒规则
	重复用药审查	结合患者诊断、药品给药途径等判断条件，设置某类药品、某几个药品存在重复用药审查规则
	给药途径审查	设置药品适宜与不适宜的给药途径，可以对不合适的给药途径进行审查
	特殊人群审查	审查处方/医嘱中是否存在新生儿、儿童、老年人、特定年龄、特定性别及肝肾功能异常、存在不良反应类似疾病或状态患者禁、慎用的药品；还可以根据患者妊娠状态、孕周、哺乳状态或患者诊断（ICD10），审查处方/医嘱中是否存在妊娠期、哺乳期妇女禁、慎用的药品
	越权用药	抗菌药物越权用药：对抗菌药物使用权限进行审查
	肝肾损审查	肾功能异常患者：根据患者的血肌酐值计算得到的 Ccr 指标，设置肾功能异常患者禁、慎用药品的审查规则；
	围术期用药审查	可自定义设置围手术期用药相关审查规则
	过敏审查	根据患者的过敏史，审查处方/医嘱中是否存在可能引起患者过敏或交叉过敏的药品、食品或某个或某类辅料的药品
医药信息查询	查询药品说明书	可快捷查看药品相关重要信息；药品厂家说明书，并可查看药监局发布的说明书修订勘误，修改和新增药品说明书内容；查询相应药品的相关禁忌等信息。
	重要提醒	可以自定义相关药物等的重要提醒功能
统计分析	PASS 监测结果问题明细表	可自定义化展示检测结果的相关信息，更直观的找到问题
	按监测类型查询及统计监测	系统自动生成根据检测类型相关报表及其他自定义管理报表。
	按警示级别查询及统计监测	根据禁用、忌用、慎用、限用等字段统计提取相关的检测数据及展示
	按科室查询及统计监测结果	按照科室选择查询统计结果
	按医生查询及统计监测结果问题	按照医生姓名选择查询统计结果
	按药品查询及统计监	根据药品或相关定义结果查询相关的检测结

	测结果问题	果
处方点评	门诊住院处方点评	1 门急诊处方点评 2 住院病人医嘱点评 3 门急诊抗菌药物处方点评 4 住院病人抗菌药物医嘱点评 5 围手术期抗菌药物医嘱点评 6 门（急）诊处方专项药品点评 7 住院病人医嘱专项药品点评

6、输血系统

国家标准化委员会批准 GB/T 13745—2009《学科分类与代码》国家标准第 2 号修改单中，在“320 临床医学”下增设二级学科 32032“输血医学”，自 2016 年 7 月 30 日起实施。同时，2018 年 4 月 13 日国卫办发布《关于印发全国医院信息化建设标准与规范（试行）的通知》，通知明确指出医院的三级指标必须实现输血业务的全流程管理。自此，输血科和输血安全得到了前所未有的关注及重视。

现有医院输血信息化大部分只是不完善的输血库存系统，只是对血液入库和出库的简单登记，不能做到输血的闭环式管理。业务流程管理、输血记录、统计大部分还是主要以手工形式记录，容易发生人工操作失误、手工统计繁琐及数据出错无法溯源等问题，甚至给输血安全留下隐患。输血流程与临床科室的医生工作站、护士工作站联系时存在患者信息与血液信息关联核对的人工操作、缺少对输血前评价和输血后有效性评估的闭环管理等。医院建立信息系统实现血液追踪闭环管理，与医院各项系统的无缝连接，建立输血数据管理平台，实现数据的集中管理及共享，是现代输血科发展的方向。

通过建设医院输血管理信息系统，确保临床用血信息客观真实、完整、可追溯，实现安全输血和合理用血，并且与血站实现信息资源共享，实现医院临床用血的科学化、标准化、规范化和全过程跟踪和控制，大大提高输血科的工作效率及管理水平，对提高医院临床用血的现代化管理水平、优化操作程序和加强质量控制有着重大的意义。

技术参数及要求：

序号	技术参数	指标和性能
总体要求		

1	标准符合性	<p>满足 ISO15189 实验室认证要求</p> <p>满足 三级医院评审相关要求</p> <p>满足电子病历分级评审中各级相关要求，支持 5 级及以上水平</p> <p>满足 HIMSS 各级相关要求，支持 5 级及以上水平</p> <p>满足《全民健康信息互联互通标准化成熟度测评方案》四级甲等及以上水平</p> <p>满足 JCI 国际医院认证要求</p> <p>满足《临床用血质量控制指标（2019 年版）》</p> <p>满足《临床用血技术规范》2020 版</p> <p>满足《全国医院信息化建设标准与规范》</p>
2	平台支持	<p>系统支持传统 windows 加 SQLServer 数据库部署。</p> <p>支持国产自主知识产权数据库的部署。</p>
3	国产化支持	<p>服务器端支持国产操作系统，国产主流 CPU 平台（鲲鹏、海光、兆芯、飞腾）部署。</p>
4	客户端	<p>客户端应不受制于系统和浏览器版本，一致性和部署简便性兼顾，用来解决 B/S 程序由于操作系统浏览器版本不统一带来的显示和操作问题。</p>
5	系统升级	<p>应用服务支持一键热升级，任意客户端上传升级，应用服务器自动部署升级，不需要停机或者暂停系统，实现热升级和无缝升级。</p> <p>每次系统升级过程中，均自动生成上一版本系统的备份压缩包，升级版本时出现问题可随时一键回滚前一版本，也支持回退到其他版本。</p>
6	系统备份	<p>数据库级别上，设置了数据库定时维护和备份计划，在数据出现问题时，可以通过恢复定时备份文件的方式恢复到最近的数据。</p> <p>支持可选远程异地备份服务，定时将数据库备份文件传递到异地服务器，确保本地服务器可能出现的物理</p>

		灾难等。
7	系统安全性	安全系统需要符合三级等保要求。
主体业务		
1.	医生工作站	<p>需具有门诊病人输血管理功能</p> <p>需具有无信息病人绿色通道功能</p> <p>需支持多种方式嵌入融合（DLL 动态库、URL 调用、EXE 文件调用）</p> <p>知情同意书</p> <ol style="list-style-type: none"> 支持根据不同的用血申请生成不同的知情同意书模板 知情同意书模板可以自定义格式 系统自动提取患者最近检验结果 知情同意书支持手写板患者签名接口 <p>输血前智能评估</p> <ol style="list-style-type: none"> 根据是否手术、专业大类、适用急诊、年龄范围、检验结果、患者体征设置输血适应症并预设规则字典和输血量评估字典 根据预设规则，自动评估输血申请是否符合输血适应症，不符合规则的用血申请应可手工填写申请理由 输血量智能评估（预设公式可以不同血液成份，根据患者体重、身高、检验值、期望值自动计算） <p>用血申请管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 支持备血申请、常规用血、紧急用血、自体输血、血浆置换、放血治疗、血液成分单采治疗等。 不同的申请类型可以设置不同的申请单格式。 自动获取历史血型与检验结果，如果未做过血型和相关检验，提示医生需要开检验单。 输血申请时可以根据输血科不同成分血库存的设

		<p>置条件，进行库存提示。</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 支持输血前用药、输血前晶体液、胶体液使用情况等信息的记录； 6. 大量用血标准支持自定义设置判断的成分和血量，保证以后政策有变随时修改。 7. 支持最大申请量设置限制。 8. 申请时可据设置的相溶性检验项目生成相关检验医嘱（血型医嘱、交叉配血医嘱）等，并可回写电子病历系统或 HIS 系统。 <p>输血后疗效智能评价</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 需根据患者身高、体重、人体表面积、患者检验结果设置输血疗效评价公式 2. 需输血完成自动获取患者输血前、输血后 1 小时、输血后 24 小时检验结果，自动根据预设公式智能计算血红蛋白恢复率、红细胞输注效果、血小板输注效果、CCI(血小板校正增加值)、PPR（血小板回收率） 3. 需根据患者体征和检测指标监控，自动绘制曲线
2.	护士工作站	<p>检验标本管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 需具有检验标本全流程管理功能：条码打印、采样确认、样本送出 2. 支持样本采集双人核对 3. 支持 PDA 采样确认 <p>血液输注过程管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持输血记录全流程（输注前巡视、输注开始、输注巡视、输注结束、输注后巡视） 2. 支持输注节点自定义，实时提醒输注巡视。 3. 支持自定义体征项目（滴速、体温、脉搏、心率、呼吸、舒张压、收缩压）填写方式、警示上下限、

		<p>常用结果列表、默认值</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 输注过程支持和 PDA 接口融合，获取数据 5. 支持病人转科管理 6. 支持输血患者中转院登记 7. 支持已输注血袋回收和销毁 8. 支持输血反馈登记 9. 支持用血通知单分血袋打印
3.	手术室工作站	<ol style="list-style-type: none"> 1. 拥有独立的手术室管理模块，符合手术室输血的流程和规范 2. 支持手术室医生管理病人转入（血袋移入）、手术中输血记录、手术室转出（血袋移出） 3. 支持手术室字体输血管理（稀释试自体输血、回收试自体输血） 4. 支持术中病人输注过程记录。 5. 支持手术用血相关统计可以准确统计术前、术中、术后患者用血
4.	医务科工作站	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需具有独立的医务科管理模块，可以完成医务科工作 2. 需具有不良反应医务科处置功能 3. 需具有大量用血申请提醒、审批功能 4. 医务科输血管理相关统计、分析
5.	输血科工作站	<p>血液入库</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 血液入库支持总分院转入、手工录入、条码扫描、文件导入、血站对接等多种模式。 2. 需支持通过条形码扫描或网络数据传输录入血液成分信息，至少包括：供血单位、血液类型、血袋号、ABO 血型、RhD 血型、数量、单位、采血日期、失效日期和入库人员等 <p>血液库位</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持血袋、血袋小辫、患者血样库位管理 2. 可以自定义所属冰箱、行、列方式形成库位架子 3. 交叉配血界面可以显示血袋、血袋小辫、患者血样库位等信息 <p>血液信息报警</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持效期预警：根据输血技术规范的规定，提供血液有效期管理，能够通过声音或弹窗等方式对有效期进行预警或报警 2. 支持库存预警：根据预设的血液库存量信息进行预警或报警 <p>血液库存管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持自定义库存血液是否开放申请、输血申请是否需要输血科审核、申请提示文字 2. 支持临床医生申请时可以查看和提醒库存情况。 3. 支持根据血液扫描及数量核对等多种方式进行库血盘存管理 4. 血袋报废管理申请、审批管理 <p>配发血管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持以申请单为主线进行配血管理，配血时可以查看输血前评估、申请单、检验信息、输血史、妊娠史、输血不良反应史、药物过敏史等信息。 2. 支持配血时查看输血相关检验结果功能 3. 支持配血时调阅患者电子病历。 4. 支持配血时系统自动将接近有效期血液提示优先显示配血。 5. 支持根据患者信息自动筛选配血血袋实现仪器自动化配血功能。 6. 支持配血审核完成自动发送取血通知 7. 支持配血单据、发血单据打印并支持自定义格式
--	--	---

		8. 支持病区血液暂存管理 9. 支持疑难配血与审核管理，与配发血业务有效关联，包括备血锁定等功能。 10. 支持亚型血配血管理 11. 支持发血电子核对功能 12. 支持根据不同配血方法实现对应收费项目自动计费。 输血检验管理 1. 支持通过条形码扫描实现输血检验标本送达 2. 支持通过条形码扫描实现输血检验标本接收 3. 支持输血检验仪器联机管理 4. 支持输血检验、报告审核、报告打印管理 5. 支持检验危急值管理 6. 支持检验质控管理
6.	单病种知识库	1. 具有单病种知识库管理功能：单病种介绍、单病种输血适应症规则 2. 支持输血单病种与临床诊断相关联 3. 支持单病种统计报表
7.	用血评价分析统计	临床科室用血评估需支持 1. 输血量统计 2. 平均每次输血数量统计 3. 输血前检测比例统计 4. 输血前检测指标平均值统计 5. 不同检测结果用血比例统计 6. 患者输血比例统计 7. 不同输血量患者比例统计 8. 不合理输血比例统计 9. 手术台平均输血量统计 10. 自体用血比例统计

		<p>临床医师用血评估</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 医师用血量统计 2. 平均每次输血数量统计 3. 输血前检测比例统计 4. 输血前检测指标平均值统计 5. 不同检测结果用血比例统计 6. 不同输血量患者比例统计 7. 不合理输血比例统计 8. 患者平均用血量统计 <p>医院用血评估</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 医院住院人均用血量 2. 医院输血量患者比例 3. 医院输血患者人均用血量 4. 医院手术台均用血量
--	--	--

7、心电一体化管理平台

全院心电电生理网络平台，把医院的静息心电、动态心电、运动平板、动态血压、脑电图、肌电图、神经电生理检查等心电电生理数据整合在同一平台，完成门诊、急诊、病区、体检等各科室检查的全面接入，实现院内各科室分散检查、统一诊断。为心电医生提供专业的心电分析工作站，实现静息心电、动态心电、动态血压统一诊断，并与 HIS、电子病历等系统进行接口对接，实现数据共享交互，完善院内信息化系统。同时针对排队叫号、数据采集、数据存储、报告管理等一系列业务流程进行优化，提高院内心电电生理的工作效率和管理水平。在院内建立远程心电诊断和监测中心，覆盖院内门诊、急诊、病区、体检、院前 120 等院内各科室，同时支持乡镇卫生院、社区卫生服务中心、村卫生室等基层医疗机构的心电检查接入，围绕心血管病患者全周期管理，在静息心电业务基础上，支持扩展动态心电、动态血压、实时心电监测、居家健康监测业务，将心电数据传输至诊断中心进行远程会诊，实现优质心电诊疗资源下沉。建立慢病患者的筛查和长期管理数据库，并与胸痛卒中急救中心整合，完善协同救治体系。

技术参数及要求：

1、整体要求

- 1) 数据库支持 SQL Server、Mysql 等数据库，采用读写分离模式。
- 2) 采用热部署方式，无需停止服务器即可实现系统程序升级发布、配置文件更新等功能。
- 3) 系统采用业务和管理分离的方式。在业务处理上，需提供独立的医生工作站，供临床处理心电的检查、诊断、数据分析等业务；在管理上，提供独立的管理后台，实现对人员、设备等基础数据的统一管理，支持创建、修改、删除、查询各通行证功能。通过业务口和管理口从物理上分离，使业务数据和管理数据相互间不会产生干扰，提升系统稳定性和可靠性。
- 4) 支持心电数据的采集、传输、诊断和数据归档的全流程跟踪管理，记录每一份心电报告的生成过程，为功能调试、问题排查、问题定位等提供技术支撑和可靠保障。
- 5) 系统安全应符合《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》。
- 6) 系统提供接口服务，支持对接第三方信息平台，需支持采用视图、存储过程、Webservice、DICOM、HL7 等方式实现接口功能。
- 7) 系统需经过 IHE 数字心电诊断系统集成模式和功能角色的专项测试，可以满足与医疗卫生机构信息系统和设备之间的信息互联、互通、集成共享的要求。
- 8) 系统需具有自动正时功能，支持与医院时间服务器同步，实现联网心电图机、工作站时间统一。

2、预约叫号

- 1) 支持检查诊室管理功能，包括新建、修改、删除。
- 2) 检查医生通过 HIS 接口获得申请单进行登记和预约，并生成排队号的条形码，患者按照排队号在检查室等待检查。
- 3) 可手动创建、扫码、读卡、输入卡号、下载预约记录获取检查患者。
- 4) 在预约列表中，支持新建、修改、删除、加急、激活等功能。
- 5) 支持选择检查项目，支持填写主诉、临床诊断、既往病史等信息。
- 6) 支持手动选择或自动匹配检查诊室和检查时段。
- 7) 支持预约登记患者更换诊室、加急、激活、打印预约单。
- 8) 支持呼叫、检查、过号、重呼、激活等功能
- 9) 支持大屏展示排队叫号信息，方便受检者在候诊大厅的大屏随时掌握自己的就诊动态

- 10) 依序叫号，系统会自动语音呼叫，并在叫号屏上显示
- 11) 支持自定义大屏模板样式，配置显示内容，包括叫号队列、候诊队列、过号队列、姓名、排队号、检查诊室、检查项目等内容配置显示。
- 12) 支持多语言播报。

3、检查管理

- 1) 系统支持连接第三方心电图机完成受检者的心电检查。支持解析 h17、mfer、scp、fda-xml、dicom、anb、dat、ecg、eco、ekg 等第三方心电图机数据格式并以统一的格式进行存储。
- 2) 支持针对门诊（固定检查）、病房（移动检查）等不同的检查场景，按照所接设备类型，可以提供不同的设备接入和改造方案。满足不同场景下的设备接入和采集需求。
- 3) 具备网络传输功能的心电图机，数据采集完成后可通过无线或有线方式直接发送至心电中心服务器，由诊断中心进行集中诊断。
- 4) 支持对不具备网络传输功能的心电图机进行数字化改造，可兼容不同品牌型号的心电图机、采集盒以及其他检查设备。
- 5) 支持第三方心电图机先离线采集再集中上传，无需借助 PC、平板等即可通过网络直传诊断中心。
- 6) 固定场景下，支持将现有心电设备直接连接电脑来实现心电数据接收，支持手动创建、扫码、读卡、输入卡号、下载预约记录等多种方式获取检查信息，支持设置加急和隐私患者处理。
- 7) 支持配置检查模式，可选常规十二导、常规十五导、常规十八导、心向量、心率变异、QT 离散度、频谱心电、阿托品等。
- 8) 支持采集质量检测，在心电检查过程中实时提醒采集质量是否合格，伪差、导联脱落、左右手接反等实时提醒。
- 9) 支持图谱采集完成后预览，支持加采、重采功能；
- 10) 采集完成后支持自动分析危急值，分析结果包括以下几种类型：危急、阳性、正常、采集不良、未分析。
- 11) 支持为严重病人申请加急诊断，加急的报告列表有加急的状态标记。

4、医生工作站

- 1) 为满足医院业务发展需要，医生工作站须提供静息心电、动态心电、动态血

压综合分析功能：一套软件即可以进行静息心电、动态心电、动态血压三种检查的分析会诊工作，支持具有对应检查特点的专业分析工具。

静息心电分析：

- 2) 心电图诊断报告系统具备权限管理功能，给不同的医生进行权限配置。
- 3) 接收到远程诊断申请后，系统支持后台预分析，对于系统已经判断出存在危险情况的病人标明危急，在客户端、web 端、移动端以弹窗、消息等多种方式向诊断医生预警。
- 4) 支持诊断医生对不符合要求的图谱进行退回、加采、重采等操作；支持退回加采/重采报告加注原因。
- 5) 系统支持设置强制审核模式，设置为强制审核模式的报告必须进行双签之后才能发布，以满足医院多业务形态的需要。
- 6) 为提高医生工作效率，系统支持同屏显示报告列表和看图界面。可直接在看图页中查看列表数据，无需在列表页和详情页中来回切换。
- 7) 支持导联布局、走速、增益、滤波调整等操作
- 8) 支持查看图谱波形展示方式切换，可使用同步导联或连续导联模式展示，支持查看图谱总时长。
- 9) 支持在图谱上通过测量工具测量某段波形的电压值、心率和间期测值。
- 10) 支持心搏放大功能，通过心搏放大查看某个心搏，调整波形形态识别后重新发送测值。
- 11) 系统具备并行分规功能。
- 12) 支持在心电图波形区域的异常位置做标记，提供图像注释说明记录。
- 13) 支持组合导联功能：使用十二导设备采集两份十二导数据合并为十八导数据，满足附加导联的检查要求。
- 14) 提供典型病例收藏功能，支持医生自定义收藏分类，为医生后期培训和进行科研提供素材。
- 15) 支持导联纠错功能，在肢体导联接反或胸导联接错的情况下，可以通过软件直接修正，无需重新采集。
- 16) 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。
- 17) 支持图谱对比功能，支持将 5 份及以上历史报告加入对比，可引用对比报告

的诊断结论。

- 18) 支持叠加波分析，可对所有导联心搏进行叠加趋势分析。
- 19) 支持测值超过正常范围，显示成红色，且测值有最大和最小值限制。
- 20) 支持测值根据词条联动，如死亡心电图/无心电活动：所有测值置“/”，房颤：房率、P波时限、PR间期、P电轴置“/”，房扑：P波时限、PR间期、P电轴置“/”。
- 21) 支持胸痛加急功能，诊断界面有胸痛加急按钮，点击之后有胸痛加急的提示弹窗并可将检查完成消息推送到手机微信端。
- 22) 提供标准的心电图诊断词条，辅助医生快速进行报告编辑，在编辑过程中支持词条模糊查询及词条与测值的联动。
- 23) 支持 ST Map 功能。
- 24) 支持梯形图生成技术。
- 25) 支持频谱心电、高频心电、QT 离散度、心电向量、心室晚电位、心率变异等分析功能。
- 26) 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。
- 27) 支持心电自动诊断技术，对心电报告进行自动化分析和诊断，辅助诊断医生进行报告诊断，提高诊断效率和质量。
- 28) 可依据自动诊断结果提供危急值预警功能，通过微信等方式自动推送到相关人员手机上，提醒医护人员及时关注危急心电图。
- 29) 客户端、Web 端、移动端支持自动诊断分析结论，可手动选择是否引用自动诊断结论。
- 30) 为保护受检者信息安全，报告分享支持脱敏显示。

5、移动会诊

- 1) 移动会诊支持手机端 H5 的方式实现原始心电图数据的查看，支持 Android 和 iOS 系统等各种品牌终端，满足出差、居家等不同场景下的远程会诊需求。
- 2) 支持手机端报告任务列表刷新功能，可实时查看待处理报告的数量。支持报告编辑功能，提供标准的心电图诊断词条选择或者手动输入诊断词条，辅助医生快速的进行报告编辑。
- 3) 支持手机端浏览器访问登录功能；支持记录最近一次登录用户。

- 4) 支持 iPad 端诊断，方便医生值班时使用。支持报告列表功能、支持多份心电图切换功能、支持报告编辑功能；支持通过扫描二维码的方式连接服务器地址，免去繁杂的网址输入过程，防止服务器地址外泄，提高系统安全性。
- 5) 系统支持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。会诊专家可在微信端查看原始心电数据，支持走速、增益的调整，支持导联布局的切换，支持心电波形的滤波。

6、临床 web 端调阅

- 1) 支持在 Web 端查看、诊断、发布心电图报告。满足不同场景的业务需求。
- 2) 支持根据报告完成状态待诊断、已诊断查看报告，并且直观看待诊断的报告数量。
- 3) 支持通过检查科室、受检者来源、检查时间、受检者标识、受检者姓名快速检索报告。
- 4) 支持产生新报告到达即时提醒功能。当检查端采集的病历发送过来时，web 端自动弹出提示窗口并语音提醒，提示医生有新报告到达。
- 5) Web 终端可查看原始数据，支持调整导联布局、增益、走速及；支持心电波形的滤波，包括肌电滤波、工频滤波、高频滤波；提供标准的心电图诊断词条选择或者手动输入；支持修改受检者部分信息；支持全院数据共享。

7、数据统计与质控管理

- 1) 利用大数据可视化系统，通过对医院心电检查、诊断、资源分布等数据的分析挖掘，为院内的业务开展和资源分配提供数据支撑。
- 2) 统计分析：实现管理部门对病种、医生、检查报告的统计分析。
- 3) 支持根据机构、诊断中心查看报告检查量、诊断量。
- 4) 支持诊断来源分布统计。
- 5) 支持危急值统计分析，支持列表和柱状图展示。
- 6) 支持通过心电人工智能进行质控分析，评估诊断医生和诊断组的诊断质量，进一步明确后续的培训方向和提高培训效果。

8、基础数据管理

- 1) 要求系统具有完整的分级权限管理系统，可针对不同人员授予不同的权限，使用者只能做已授权的操作。
- 2) 支持对科室部门进行统一管理，并提供了添加科室部门、修改科室部门、删

除科室部门、查询科室部门的功能。

- 3) 支持诊断分组功能，包括新增、修改、删除；支持诊断分组关联医护。
- 4) 支持诊断分组配置诊断调度规则。
- 5) 支持通过数据字典对系统内容进行维护。

9、心电电生理设备接入

- 1) 为充分利用现有设备，系统需支持连接医院现有不同品牌与型号的心电图设备，支持采集原始数据，不能以截屏、拷贝、拍照等方式获取数据，并以标准的数据格式存储，实现心电数据分析，支持接入心电图设备的数据归档和管理。
- 2) 支持电生理设备包括 Holter、运动平板、动态血压、脑电图、肌电图、TCD、听力检查、眼科检查、神经电生理检查等。可根据临床实际需要，支持重新定义报告格式，并且可对电生理参数进行相应的统计分析。
- 3) 支持电生理数据归档和管理，数据经过归档后，在科室内实现数字化管理和院内数据共享。
- 4) 电生理报告需支持 CA 签名。

10、系统集成

- 1) 支持医院与第三方信息系统(HIS、PACS、集成平台等)心电图相关的信息(检查申请单、检查状态回写、报告状态回写、结论回写)交互。满足电子病历5级评审
- 2) 支持第三方系统调阅心电图报告，可浏览并打印心电图报告。

8、医院感染实时监控管理系统

为研究医院感染发生的重点风险因素与原因,遏制和减少医院感染的发生与传播,及时、客观、准确反映各科室医院感染状况,实时查询医院感染发生及相关危险因素的动态信息,对医院感染患者、医务人员及各科室病房进行全方位督导和干预。

通过医院感染实时监控管理系统,对患者的医嘱,检验,检出细菌结果,病历,体温,手术,影像报告等临床诊疗数据进行多纬度分析预警出患者现患病例感染诊断,感染情况等信息,及时干预到临床,做好相关的措施办法,协同感控科对疑似病例进行预警分析处理,同时出具感染数据相关数据报表,以作为感控科对本院感染相关发病率趋势、为降低医院感染率发生提供有力的数据支撑和协

助。

医院感染管理是医院管理的重要组成部分,为了信息化管理的发展及等级医院评审工作的开展,实现医院感染的信息化管理,满足医院评审及日常实际工作的需要,建立一套提供医院全面监控信息,使用人性化、操作简单,能实现医院感染管理的过程化,精准化监控管理水平,同时提高医院管理工作效率,有效防止医院感染发生的感染监控管理信息系统。

技术参数及要求:

序号	模块名	具体功能参数及要求
1	标准与规范	<p>(1) 满足卫健委 2017 年发布的《WS/T 547-2017 医院感染管理信息系统基本功能规范》要求;</p> <p>(2) 满足卫健委医院管理研究所 2021 年发布的《NIHA 医院感染监测基本数据集及质量控制指标集实施指南(2021 版)》中的数据采集要求及统计要求;</p> <p>(3) 满足卫健委 2023 年发布的《WS/T 312-2023 医院感染监测标准》要求;</p> <p>(4) 满足《WS670-2021 医疗机构感染监测基本数据集》要求;</p> <p>(5) 满足卫生部《三级医院评审标准(2020 年版)实施细则》等级医院评审对院感模块的要求;</p> <p>(6) 满足《医院信息互联互通标准化成熟度测评方案(2020 年版)》医院互联互通及电子病历评级对院感的要求;</p> <p>(7) 满足《国家医院感染管理专业质控中心哨点医院信息上报系统》要求数据上报内容。</p> <p>(8) 满足卫计委 2016 年发布的《NIHA 医院感染监测基本数据集及质量控制指标集实施指南(2016 版)》。</p> <p>(9) 满足行业发布的 WST826-2023《碳青类耐药肠杆菌预防与控制标准》《医疗机构耐药菌 MDR、XDR、PDR 的国际标准化定义专家建议(草案)》。</p>

2	病例预警	<p>(1) 支持《医院感染诊断标准(2001)》诊断模型。</p> <p>(2) 支持对纯文本、半结构化或结构化的病历内容进行自然语言分析处理，对 xml、html、rtf、txt 友好支持；</p> <p>(3) 通过自然语言处理技术对患者病例进行语义分析，智能识别感染因素，使用特殊颜色字体在病程中标注，方便用户查看，并结合检验、检查、体温等信息进行综合预警；支持标记并提取感染因素，单独一列展示感染因素；</p> <p>(4) 预警界面支持临床医生上报院感报卡，支持院感科医生选择</p> <p>(5) 支持对患者常规检验中感染相关重要指标进行分析并提示，如降钙素原、C 反应蛋白、超敏 C 反应蛋白；</p> <p>(6) 结合模型预警计算出患者感染部位的感染开始日期，自动区分出医院感染与社区感染；</p> <p>(7) 自动生成待处理疑似感染病例，按在院、关注患者、出院三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；</p> <p>(8) 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；</p> <p>(9) 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；</p> <p>(10) 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；</p> <p>(11) 对疑似感染病例的预警来源直观展示，包括：诊断感染依据、原文内容、出现时间段；</p> <p>(12) 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；</p> <p>(13) 支持对患者病例重点关注操作，同时以角标标记患者</p>
---	------	--

		<p>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；</p> <p>(14) 支持对患者的疑似感染进行干预到临床操作处理，临床医生接收干预消息后，可对患者进行疑似感染病主动确认或排除操作；</p> <p>(15) 支持对患者的疑似感染进行感染病例代报。</p>
3	暴发预警	<p>(1) 以事件形式展示疑似暴发概况；</p> <p>(2) 支持暴发预警提示在首页监测面板显著提示，对未处理的暴发预警始终显示；</p> <p>(3) 监测项目包括：发热、腹泻、大便常规、血培养、相同耐药谱、感染部位、病原体、痰培养；</p> <p>(4) 支持对监测项目的关注程度进行自定义调整，包括重点关注、一般关注；</p> <p>(5) 支持对查询结果内容穿透查看具体明细，如血培养疑似暴发的送检项目、送检时间可直接展示查看，减少打开页面次数；</p> <p>(6) 支持对疑似暴发的审核操作，包括确认暴发、排除暴发、备注事件、干预；</p> <p>(7) 支持对审核后的疑似暴发事件查看审核人、审核时间、备注内容；</p>
4	风险分析	<p>(1) 系统自带风险分析体系，根据患者的全方位易感因素，判定患者的感染风险值，预警出科室的高风险感染患者</p> <p>(2) 根据时间线刻录高风险患者患者的感染风险点，系统自动提醒临床，进行风险环节的提前干预，智能的根据不同类型的风险因素发送针对性的干预形式（评估表、SOP、防控措施落实表等）和干预内容从源头上降低医院感染发生率</p> <p>(3) 干预结果同步至院感专职人员，如果临床未及时处理，专职人员可利用系统进行人工干预</p>

		<p>(4) 针对高风险感染患者的感染风险点，用户可在页面上查看干预记录列表、干预详情、风险评估表，全面的掌握患者的风险点干预情况；且可直接点击进行 PDCA 循环质量管理，涉及问题记录、原因分析、考核结果等环节，帮助用户有针对性的、持续的改进临床医疗质量</p>
5	床位风险分布	<p>(1) 通过图形展示科室病房的床位分布与布局，更加直观的查看每个房间、每个床位患者的分布情况，直观的了解患者风险因素（如是否感染、疑似院感、是否使用抗菌药物、是否有检出细菌，是否体温异常、是否检出病毒等），方便的掌握本科是否存在聚集性事件情况，有效辅助感控专职人员进行研判；</p> <p>(2) 科室病房可由临床科室自行进行病房数量新增、删除、名称修改，更加符合科室现有病房名称命名，支持 ICU 模式病房设置；</p> <p>(3) 病房中床位可由临床客户数自行进行床位数量新增、删除、名称修改，更加符合病房中病床命名，同时支持走廊加床的新增；</p> <p>(4) 支持患者随床位号进行分配与排列，并且展示患者当前存在的风险情况；</p> <p>(5) 以不同图形展示患者正在经历及历史风险情况，包括：本次住院已确认感染、正在使用三大插管、检出多重耐药菌、近三天发热（超过 38℃）</p>
6	监测面板	<p>(1) 提供友好的用户交互界面，能够集中展示全院概况、待处理事宜、重点指标监测；</p> <p>(2) 全院概况，能够支持用户查看及穿透至对应页面，全院概况内容包括：在院患者人数、体温异常人数（体温\geq38℃）、三大插管人数、MDRO 检出人数，重点菌检出人数；</p> <p>(3) 待办事宜，能够对 1 个月内未处理的内容总数展示及穿透</p>

		<p>相应功能进行业务处理，待办事宜内容包括：暴发预警、感染预警、感染报卡、暴露上报，暴露复查；</p> <p>(4) 重点指标监测，能够对重点的指标进行监测及穿透查询相应统计分析，包括：感染部位构成（年度）、送检标本构成（年度）、检出重点菌构成（年度）、检出重点菌构成（年度）、职业暴露人员构成（年度）、全院发热患者趋势（近 7 天）、MRSA 相关血流感染（近 7 天）、多重耐药菌检出率趋势（近 7 天）、发病率趋势（近 12 个月）。</p>
7	PDCA 持续改进	<p>(1) 支持建立全院的 PDCA 持续改进机制，能够有效地根据发现问题进行项目 PDCA；</p> <p>(2) 能够支持感控专职人员维护 PDCA 流程模板中的模板名称、过程名称；</p> <p>(3) 支持感控专职人员发起新增 PDCA 持续改进，包括关联科室名称、监测项目、预期目标、资料来源、监测结果、问题叙述、原因分析、督导项目负责人、参与人员、是否开展调查与改进、具体 PDCA 调查与改进步骤；</p> <p>(4) 支持 PDCA 内容打印报告、另存为 PDCA 改进模板；</p> <p>(5) 支持医院对 PDCA 流程的自定义及顺序调整。</p>
8	干预会话	<p>(1) 更为灵活的消息盒子，支持与医院主业务系统消息对接，如 HIS 系统、电子病历系统，对接后使消息接收和传送更加统一；</p> <p>(2) 支持两种消息发送方式，包括：个人与个人的一对一实时沟通，个人至科室的一对多消息发送；</p> <p>(3) 支持查、看发送的消息接收人数和未读人数；</p> <p>(4) 支持对未读的消息一键已读操作，同时可查看全部消息；</p> <p>(5) 消息发送支持个人到个人的一对一方式、个人到科室的一对多方式；</p> <p>(6) 支持临床科室接收感控管理端的消息，包括：感染病例审</p>

		<p>核结果提醒、职业暴露复查提醒、干预消息提醒、即时通讯消息提醒、SOP 感控标准操作流程提醒；</p> <p>(7) 支持感控管理端接收临床科室的消息，包括：感染病例报卡提醒、职业暴露上报提醒、即时通讯消息提醒；</p> <p>(8) 不同的消息类型，点击后可进入不同的界面，进行查看、审核等业务操作，减少用户跳转操作；</p> <p>(9) 支持以患者为中心，查看贯穿患者在院期间所有干预信息及即时消息内容。</p> <p>(10) 不登陆院感系统，可在客户端自动弹出院感科发送的干预消息及其他消息。</p>
9	感染监测	<p>(1) 支持对感染病例报卡的审核操作，报卡信息的补充及修改、报卡退回；</p> <p>(2) 支持对感染病例审核时，可查看患者历史报卡的记录概况；</p> <p>(3) 支持按不同筛选条件进行感染病例查询，如：日期类别、感染类别、感染诊断名称、导管相关性条件、致病菌名称；</p> <p>(4) 支持对感染病例进行感染终止日期修改、感染转归情况；</p> <p>(5) 支持对已确认的感染病例报卡删除操作；</p> <p>(6) 支持最新全国医院感染培训基地的现患率横断面个案调查表；</p> <p>(7) 支持不限次数的现患率横断面调查；</p> <p>(8) 支持一键自动生成调查日在院患者及出院患者现患数据，如：患者基本信息、所在科室，调查者可对调查表进行信息补充；</p> <p>(9) 支持对完成的调查数据可直接上报至全国医院感染监控管理培训基地；</p> <p>(10) 支持查询在院患者及出院患者，并可按住院号、病案号、姓名模糊查询。</p>

10	细菌监测	<p>(1) 自动对微生物数据进行加载，结合最新多耐定义标准《医疗机构耐药菌 MDR、XDR、PDR 的定义专家建议（草案）》自动判断是否为 MDR\XDR\PDR、对特殊耐药菌自动进行颜色醒目标识。对多重耐药进行多耐分析，及时对临床科室和感控科预警提示</p> <p>(2) 细菌监测界面列表显示多耐/特耐审核状态、多重耐药菌防控措施的督导情况、多重耐药菌感染病例上报情况、隔离状态、是否出院、评分、管床医生、感染部位、感染类型、是否落实、备注等信息。</p> <p>(3) 对每种抗菌药物的药敏结果进行展示，并按照药敏药物的药品类别分组显示，包括：β-内酰胺与 β-内酰胺酶抑制复合物、氨基糖苷类、单环 β-内酰胺类、青霉素类、碳青霉烯类、头孢类、硝基咪唑类、叶酸代谢途径抑制剂(磺胺类)、喹诺酮类等，如果是天然耐药的抗菌药物，有不同颜色区分的显眼提示。</p> <p>(4) 支持根据最新规范标准，自动区分出 MDR、XDR、PDR、特殊耐药菌、能够自动剔除天然耐药。</p> <p>(5) 支持每日检出菌中按管辖科室或全院视角查看，自动优先展示未审核的重点菌内容，对聚焦重点菌的审核、干预；</p> <p>(6) 支持自动关联感染的致病菌信息，包括：感染类型、感染时间、感染部位；</p> <p>(7) 该界面支持支持在该界面对多重耐药菌进行多耐、特耐审核；对细菌的感染类型审核处理，包括：院感、社感、定植、污染、不确定、未审核等操作；审核为院感时，可优先干预到临床，要求临床先进行院感致病菌报告；</p> <p>(8) 支持根据患者医嘱情况，自动展示患者隔离标识，自动计算出患者开始隔离日期、解除隔离日期，可钻取隔离标识的医嘱明细；</p> <p>(9) 支持对干预的检出菌患者，进行隔离干预消息操作，干预</p>
----	------	---

		<p>自动生成；</p> <p>(10) 支持调阅查看多重耐药菌患者的感染防控评估表执行情况；</p> <p>(11) 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、检出日期），患者检索、科室类型、科室名称、重点菌和非重点菌、细菌名称、革兰氏 G+/G-、菌属分类、感染类型、隔离医嘱情况、管辖科室/全院；</p> <p>(12) 支持对查询的菌结果，可直接导出 XLS。</p> <p>(13) 支持可按多种条件进行查询统计，包括：时间类型（送检日期、检出日期）按月度、季度、年度、自定义时间段，科室类型、科室名称、细菌名称、标本名称、革兰氏 G+/G-、菌属分类、感染类型、管辖科室/全院维度，自动剔除重复；</p> <p>(14) 指标包括：送检阳性率（科室）、送检多耐率（科室）、检出菌耐药率统计（按耐药率程度颜色标记）、检出菌标本分布、检出菌科室分布、感染类型分布、多重耐药菌感染人（例次）数、多重耐药菌感染发生（例次）率、多重耐药菌千日感染（例次）率、重点菌感染次数、检出菌标本分布、标本检出菌分布、体温异常血培养送检率；</p> <p>(15) 按月度、季度、年度的环比分析检出率趋势、多耐率趋势、菌的耐药率趋势。</p>
11	多重耐药菌 防控措施评 估	<p>(1) 支持多种耐药菌的防控措施进行评估及督导，对于检出的多重耐药菌，系统自动预警并发送防控措施表至管床医生、护士，院感科医生下到临床进行防控措施的督导，临床的防控措施记录，以及院感科的督导评价将全部记录在系统，可溯源。可对防控记录和督导表进行打印</p> <p>(2) 支持对防控措施评估表进行医院个性化的配置与设定；</p> <p>(3) 支持评估项的不限定项目数的新增；</p> <p>(4) 支持对评估项的分值设定；</p> <p>(5) 支持对防控措施评估表的开启、暂停的设置；</p>

		(6) 支持临床医生与护士对多重耐药菌患者的防控措施评估表的填报，评估结果直接同步至感控管理端。
12	ICU 监测	<p>(1) 支持对全院 ICU、PICU、CCU、MICU 等 ICU 病房监测；</p> <p>(2) 支持自动生成新住进患者数、住在患者数、留置导尿管使用患者数、中心静脉插管使用患者数、呼吸机使用患者数；</p> <p>(3) 支持对监测月报中的患者数列表穿透，可查看插管使用开始时间、结束时间、使用天数、插管评估概况；</p> <p>(4) 支持对高危新生儿病房监测；</p> <p>(5) 能够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, 同时也分组 ($\leq 751\text{g}$、$(751-1000)\text{g}$、$(1001-1500)\text{g}$、$(1501-2500)\text{g}$、$\geq 2500\text{g}$)；分组的新住进患者数、住在患者数、脐/中心静脉插管使用患者数、呼吸机使用患者数；</p> <p>(6) 支持对未填写体重的新生儿提供维护窗口；</p> <p>(7) 支持对监测月报中的患儿数列表穿透，可查看插管使用开始时间、结束时间、使用天数、插管评估概况；</p> <p>(8) 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；</p> <p>(9) 支持临床病情等级未评分人进行归纳，方便查询及评分；</p> <p>(10) 支持对普通病房的 ICU 床位进行 ICU 级别监测。</p> <p>(11) 支持按照住院患者人数的时间段查询，科室感染率 (%)、科室感染例次率 (%)、日感染率 (‰) 调整感染率 (%)、调整日感染率 (‰)、中心静脉插管使用率 (%)、呼吸机使用率 (%)、总器械使用率 (%)；</p> <p>(12) 支持统计高危新生儿，按照体重进行分组的感染率 (%)、感染例次率 (%)、患儿日感染率 (‰)、调整日感染率 (‰)、脐/中心静脉插管使用率 (%)、呼吸机使用率 (%)、总器械使用率 (%)、脐/中心静脉插管血流感</p>

		染发病率（‰）、呼吸机相关肺炎发病率（‰）。
13	抗菌药物 监测	(1) 支持可按多种条件进行查询统计，包括：出院患者抗菌药物使用率、住院患者抗菌药物使用率、抗菌药物预防使用构成比、抗菌药物治疗使用构成比、出院患者人均使用抗菌药物品种数、出院患者人均使用抗菌药物天数、出院患者使用抗菌药物病原学送检率、出院患者治疗性使用抗菌药物病原学送检率、住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率、住院患者限制使用级抗菌药物治疗前病原学送检率、住院患者特殊使用级抗菌药物治疗前病原学送检率、住院患者限制使用级抗菌药物治疗前血培养送检率、住院患者特殊使用级抗菌药物治疗前血培养送检率。
14	手术感染 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目录调整； (3) 支持手术与已上报的手术切口感染诊断自动关联； (4) 支持手术信息登记表信息修改补充，标红且优先显示影响统计分析的重要信息； (5) 支持手术信息登记表归档功能，可进行归档和撤销归档操作； (6) 支持对手术用药自动匹配设定规则，选定手术后，直接一键自动匹配； (7) 支持外科手术监测多条件查询，包括：手术日期、患者姓名、申请科室、重点手术、手术操作类别、手术部位、切口等级、手术名称、手术医生、手术间、手术时长； (8) 能够根据手术搜索条件进行多条件搜索，并查询的结果导出为 xls。 (9) 可按多种条件进行查询月度、季度、年度、自定义时间、

		<p>其他条件（住院患者、切口等级、愈合等级、麻醉方式、手术间、感染名称、重点手术、手术操作分类、手术部位分类）统计手术相关指标，包括：与手术相关医院感染发生率、手术部位感染发生率、手术患者肺部感染发生率、择期手术术后相关感染发生率、择期手术术后相关感染发生率、择期手术患者肺部感染发生率、急诊手术相关感染发生率、急诊手术患者肺部感染发生率、NNIS 分级手术部位感染率、外科医生感染率（科室）、外科医生感染率（医生）、术前预防用药使用率、术中预防用药使用率、术前 0.5-2 小时预防用药使用率、术前 0.5-1 小时预防用药使用率、术后用药使用率、术后 24 小时内停药率、术后 48 小时内停药率</p>
15	全院三管监测	<p>(1) 支持进行全院各科室的侵入性操作监测日志；</p> <p>(2) 支持进行全院各科室的侵入性操作监测月报；</p> <p>(3) 支持自动生成新住进患者数、住在患者数、发热人数、留置导尿管使用患者数、中心静脉插管使用患者数、呼吸机使用患者数；</p> <p>(4) 支持穿透监测日志中的患者数列表，可查看插管使用开始时间、结束时间、使用天数；</p> <p>(5) 提供三大插管匹配医嘱的维护界面；</p> <p>(6) 支持查看患者三管督导措施评估情况明细内容；</p>
16	插管风险评估	<p>(1) 支持感控管理端以及临床科室打开系统便可看到插管未评估患者人数，点击进行未评估的具体科室与人员清单；</p> <p>(2) 支持点击插管患者后，直观展示患者的插管自然日历表，分析的结果来自患者三管的医嘱执行情况；</p> <p>(3) 插管日历表以红底白字表示患者插管但未评估，以白底蓝字表示患者插管已评估；</p> <p>(4) 插管指征评估操作可由临床人员进行每日评估，系统不限</p>

		<p>定具体评估的人员角色；</p> <p>(5) 插管指征评估表可随医院具体开展评估内容自由灵活设定，设定后立即生效；</p>
17	消毒灭菌、 环境卫生 学监测	<p>(1) 支持对空气、物表、手卫生、医疗器械、消毒物品、灭菌物品、一次性物品、污水等项目监测单申请，并支持全院联网查看监测项目和监测结果；</p> <p>(2) 支持临床科室监测项目自查与感控科抽查工作，可根据医院监测流程进行配置；</p> <p>(3) 监测单据直接查看送检科室、监测项目、监测类型、采样场所、采样标本、采样点数、采样方法、采样人、采样日期、检验日期、检验人、检验结果、是否需要复查；</p> <p>(4) 支持对常用监测内容保存为常用模板，方便后续使用，常用模板支持科室级、全院级；</p> <p>(5) 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；</p> <p>(6) 具有独立的监测授权管理模块，灵活设定单个用户管辖多科室、监测项目授权等，与系统基础用户授权不冲突；</p> <p>(7) 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、采样场所、采样标本、采样方法、采样点等相关的字典数据；</p> <p>(8) 支持自动按照监测项目类别、监测科室统计分析监测数目数、合格数、合格率、不合格数、不合格率。</p>
18	职业暴露	<p>(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；</p> <p>(2) 支持暴露填报前告知《职业暴露的标准处置流程》及《职业暴露的处置制度》，要求暴露填报人员在线掌握了解，告知内容可随医院定制性调整；</p> <p>(3) 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；</p>

		<p>(4) 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，支持跨部门联网的评估跟踪；</p> <p>(5) 支持对检验复查项目多时间点设定，在监测面板首页显示当前暴露需进行复查人员提醒，钻取后展示需复查人员姓名、发生科室、暴露人员所属科室、暴露时间、检查项目、复查时间、上次复查时间；</p> <p>(6) 支持按照科室统计职业暴露情况，并计算科室构成比；</p> <p>(7) 支持按工别、年龄、性别等内容计算科室构成比。</p>
19	手卫生监测	<p>(1) 掌握全院各科室手卫生用品消耗量情况，如手消毒液、抗菌洗手液、干手纸，分析手卫生依从性的，协同促进医务人员手卫生执行的依从率；</p> <p>(2) 支持临床感控兼职人员进行本科科室用品本月领取量和库存量的在线录入；</p> <p>(3) 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；</p> <p>(4) 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；</p> <p>(5) 支持按科室、人员类型、指征、时机多类型进行统计分析。</p>
20	血透监测	<p>(1) 支持血透患者感染监测信息登记及上报，信息包括：患者基本信息、血透频率（曾经在几所医院接受过血透、当前每周几次血透、感染时血透机号、透析日期、累计透析次数）、透析前检查项目及时间、透析中复查项目及时间、感染日期、感染部位、相关病原学检查、相关抗菌药物使用情况；</p> <p>(2) 支持对血液透析室血透日志的登记，登记信息包括：新入血液透析人次数、已在血液透析人次数、透析路径内瘘人次数、长期置管人数、临时置管人数、相关导管相关血流</p>

		感染性操作人次数、乙肝丙肝等病毒感染人次数、其他医院感染人次数。
21	网络直报	<p>(1) 支持建立“医院→全国医院感染监控管理培训基地”上报体系；</p> <p>(2) 支持自动分析出已上报记录数、总未上报记录数；</p> <p>(3) 支持数据单项上报，也支持全选项上报，能够进行断点续传功能，多线程上报技术，上传速度快，不影响其他业务模块的操作；</p> <p>(4) 支持数据上报数据包括：感染病例监测（感染数、出院记录数）、现患率调查（实查数、应监测记录数）、外科手术感染监测、职业暴露监测、ICU病人感染监测（感染数、监测日志记录数）、高危新生儿监测（感染数、日志记录数）、抗菌药物监测、环境卫生消毒药械监测、一次性用品监测、污水监测；</p> <p>(5) 支持数据上报结果的日志查看及保存；</p>
22	国家的感 控指标十 三项	<p>(1) 支持可按患者维住院患者人数进行时间段查询；医院感染发病（例次）率、医院感染现患（例次）率、医院感染病例漏报率、多重耐药菌感染发现率、多重耐药菌检出率、医务人员手卫生依从率、住院患者抗菌药物使用率、抗菌药物治疗前病原学送检率、I类切口手术部位感染率、I类切口手术抗菌药物预防使用率、血管内导管相关血流感染发病率、呼吸机相关肺炎发病率、导尿管相关泌尿系统感染发病率</p>
23	提升抗菌 药物治疗 前病原学 送检率哨 点医院专	<p>(1) 统计分析抗菌药物（分级）治疗前病原学送检率、联合使用重点药物前病原学送检率、医院感染诊断相关病原学送检率。可按照不同条件进行筛选，如是否包含降钙素原、PRC、白介素、G试验、显微镜检查、免疫学检测、分子快速判断、相关标志物等。并且通过红色标志数字显示警戒</p>

	项行动指标统计分析	线。
24	感染统计	(1) 可按照时间段、患者科室等维度统计分析：医院感染率、社区感染率、医院感染日感染率、医院感染部位分布、社区感染部位分布、医院感染病原体部位分布、社区感染病原体部位分布、易感因素、CLABSI（血管内导管相关血流感染发病率）、VAP（呼吸机相关肺炎发病率）、CAUTI（导尿管相关泌尿系统感染发病率）
25	感染率趋势分析	(1) 医院感染率、社区感染率、医院感染日感染率、CLABSI（血管内导管相关血流感染发病率）、VAP（呼吸机相关肺炎发病率）、CAUTI（导尿管相关泌尿系统感染发病率）。
26	现患率统计	(1) 根据横断面调查进行现患统计；医院感染率、社区感染率、医院感染病原体部位分布、抗菌药物使用情况、医院感染率现患趋势分析
27	患者诊疗信息	<p>(1) 支持查看患者历次本院住院诊疗信息，包括住院号、入院科室、入院时间、出院科室、出院时间、入院诊断、住院次数；</p> <p>(2) 支持查看患者基本信息，包括住院号、病案号、姓名、性别、年龄、住院次数、体重、入院诊断、当前科室信息；</p> <p>(3) 支持查看患者住院综合图示重要关注因素的时序图，包括三大插管、三大常规、C反应蛋白、降钙素原、检出菌、隔离标识；</p> <p>(4) 支持在综合图示中，可查看三大常规、C反应蛋白的历次送检信息及检验结果的趋势走向；</p> <p>(5) 支持查看住院综合图示重要风险因素明细，包括：抗菌药物使用、侵入性操作、检出菌、手术、体温异常；</p> <p>(6) 支持查看医嘱信息，侵入性操作、抗菌药物优先置顶，并</p>

		<p>可进行关键词搜索医嘱；</p> <p>(7) 支持查看检验信息，对存在异常检验项目，标记红点醒目提示，异常检验结果优先置顶；</p> <p>(8) 支持查看菌培养信息，优先置顶，药敏结果为耐药标红显示；</p> <p>(9) 支持查看手术信息，可穿透查看手术登记表；</p> <p>(10) 支持查看体温信息，时间段内体温走向，超过 38℃醒目提示；</p> <p>(11) 支持查看病历信息，对存在感染因素的标记显示，分别展示分析后病历和原文病历，分析后病历中关键词按颜色区分否定式、阳性词；</p> <p>(12) 支持查看影像信息，对存在感染因素的标记显示，分析后影像报告中关键词按颜色区分否定式、阳性词；</p> <p>(13) 支持查看诊断信息，包括入院诊断、出院诊断、其他诊断；</p> <p>(14) 支持查看在院期间出入科记录；</p> <p>(15) 支持查看当前患者干预历史情况，并支持干预会话发起；</p> <p>(16) 支持查看当前患者疑似感染信息，并可直接进行干预、排除、确认操作；</p> <p>(17) 支持查看当前患者感染病例历史上报情况；</p>
28	患者数据 数据采集	<p>(1) 支持与医院现有系统的数据对接，自动完成 HIS、LIS、PACS、EMR(电子病历)、手术麻醉、护理系统系统的数据加载，并自动完成各项院感数据匹配工作；</p> <p>(2) 支持对接 Sqlserver、Mysql、Oracle、DB2、Cache 数据库；</p> <p>(3) 支持完成自动加载患者基本信息；</p> <p>(4) 支持完成自动加载患者出入院信息，包括出入院日期、科室、床位、住院总费用信息；</p> <p>(5) 支持完成自动加载患者转科信息；</p>

		<p>(6) 支持完成自动加载患者诊断信息，入院诊断、疾病诊断、出院诊断；</p> <p>(7) 支持完成自动加载患者电子体温信息及大便次数信息；</p> <p>(8) 支持完成自动加载患者手术申请、安排，详细的手术情况，如麻醉类型、手术时间等；</p> <p>(9) 支持完成自动加载患者医嘱信息，包括检验检查项目、用药情况等；</p> <p>(10) 支持完成自动加载患者检验信息，包括常规检验、细菌培养、检验结果等；</p> <p>(11) 支持完成自动加载患者微生物培养情况（包括送检信息、病原体检出情况、药敏试验情况等）；</p> <p>(12) 支持完成自动加载患者抗菌药物使用情况；</p> <p>(13) 支持完成自动加载患者影像诊断信息；</p> <p>(14) 支持完成自动加载患者病历记录；</p> <p>(15) 科室信息、医生信息（包括职称）、药品信息等基础资料；</p>
29	重点监测细菌	<p>(1) 支持对国家卫计委要求的重点监测菌的维护，重点监测菌包括：耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）、耐碳氢霉烯类抗菌药物铜绿假单胞菌（CR-PA）、耐碳氢霉烯类抗菌药物肠杆菌科细菌（CRE）、耐碳氢霉烯类抗菌药物鲍曼不动杆菌（CR-AB）、耐万古霉素肠球菌（VRE）、耐万古霉素金黄色葡萄球菌（VRSA）、产超广谱β-内酰胺酶疑似菌株（ESBLs）；</p> <p>(2) 提供重点监测细菌可定制化操作界面，通过简单的点与选可完成对重点监测细菌的增加、修改、停用的操作；</p> <p>(3) 重点监测细菌内容可随医院细菌监测业务的变化随之调整，如对金黄色葡萄球菌作为重点菌，则增加成功后；或增加大肠埃希菌对碳青霉烯类中亚胺培南、美罗培南、厄他培南任一耐药（CR-CEO），增加成功后，立即生效；</p> <p>(4) 重点监测菌的菌对药物药敏结果可以设定耐药或耐药+中</p>

		介，两种方式，设定规则独立，互不影响；
30	临床感控 工作站	<p>(1) 支持单个用户管辖多科室时，提供临床用户进行科室切换的操作；</p> <p>(2) 支持打开工作站直接查看当前科室的疑似感染病例，并可对疑似并进行上报或排除操作；</p> <p>(3) 支持按管床医生视角查看所管患者的疑似感染病例；</p> <p>(4) 支持查看患者历史上报感染病例报卡合计数，并可穿透感染病例报卡明细内容；</p> <p>(5) 支持对患者主动感染病例的上报，自动获取患者基本信息，完善感染病例信息、易感因素、插管相关性、致病菌信息，对既往已报过同类感染诊断友好提示，并可穿透查看此病例；</p> <p>(6) 支持对曾转科至本科室及从本科室出院的患者搜索，并进行病例上报；</p> <p>(7) 支持临床用户对 ICU 患者进行临床病情等级评定；</p> <p>(8) 支持 2023 年版医院感染横断面调查信息的录入；</p> <p>(9) 支持职业暴露在线填写暴露信息，并上报至感控科；</p> <p>(10) 支持感控兼职人员及微生物室对环境卫生消毒药械监测内容填报，单个用户可管辖多科室。</p>
31	嵌入式报 卡	<p>(1) 支持嵌入式调用页面链接给 HIS、电子病历系统进行院感相关功能的调用，实现与 HIS、电子病历系统的无缝对接；</p> <p>(2) 支持多种开发语言的程序调用，如 DELPHI、PB、C#、JAVA、PHP 常用开发语言的实例，调用简单；</p> <p>(3) 支持报卡完全 B/S（浏览器）模式，更加方便、快捷、灵活；</p> <p>(4) 支持感染病例报卡、现患率横断面登记表、职业暴露登记的可调用；</p> <p>(5) 支持医生仅需用鼠标点选各项内容（如感染诊断、切口等</p>

		<p>级、易感因素等），操作方便快捷；</p> <p>(6) 支持自动提示院感科报告情况。</p>
32	资料分享	<p>(1) 支持感控专职人员对本院感控相关资料分类进行新建、停用；</p> <p>(2) 支持对资料进行上传，归类操作，以便临床人员的下载学习；</p> <p>(3) 院内网用户均可登录后下载本院内的感控相关资讯；</p> <p>(4) 支持多种格式文件的上传（包括但不止 ppt、word、excel、pdf）</p>
33	院感预警配置	<p>(1) 针对每种医院感染的疾病，可根据用户个性化需求，灵活配置预警方案。包括预警关键词的增删改，关键词的同义词、权重值、预警规则等</p> <p>(2) 预警方案配置：不同类型医院的特征（如：精神专科医院、中医医院、口腔医院等）可配置不同的预警方案，针对预警五大依据来源：病例影响记录、检查信息、细菌培养、抗菌药物、特异性指标，分配不同的权重百分比配置预警方案</p>
34	知识库(考试系统)	<p>(1) 提供在线考试平台管理模块；</p> <p>(2) 多种文件格式学习材料提供上传和下载管理；</p> <p>(3) 内置医院感染考试题库数达 5400+，每个题目设有知识标签分类，包括行业标准、感染性疾病诊断、职业防护、医疗废物、手卫生、消毒灭菌、医院感染与暴发、织物清洗等；</p> <p>(4) 支持考试题库新增、编辑、删除、统计功能；</p> <p>(5) 支持视频学习，可在线发布与查看视频，系统记录学员的有效学习时间，并对学员的学习效果进行评估。支持学习后，学员进行对应的考试测评，测评后记录保存学员的测评时间及分数；</p>

		<p>(6) 批量导入题库及题目功能；</p> <p>(7) 对题目进行编辑、删除、新增功能；</p> <p>(8) 试卷新增、删除、编辑、导出、统计分析功能；</p> <p>(9) 系统自动随机试卷功能；</p> <p>(10) 可以创建固定试卷功能；</p> <p>(11) 对单选、多选、判断等多种题型自动算分、自动解析功能；</p> <p>(12) 对试题正确率详细分析；</p> <p>(13) 对分数统计，包括最高分、最低分、低分人数、低分率、平均分、及格人数、及格率、优分人数、优分率及参加人数、缺考人数等；</p> <p>(14) 可以按科室统计不同分数区间得分人数；</p> <p>(15) 用户自主选择在线考试时间，考试时自动时间提示；</p> <p>(16) 试卷对不同用户、用户组配置功能；</p> <p>(17) 提供在线专题练习、自动评分、自动解析功能；</p>
35	多院区管理	<p>(1) 病区管理：支持对医院进行分院区管理。可针对不同的院区用户，分配不同的权限（例如：用户只能查看本院区的数据情况，总管理员可查看所有院区的数据情况），分别进行监测管理。支持新增、删除、停用院区，编辑修改院区信息。</p> <p>(2) 科室管理：对院区下的科室进行管理。可设置科室的功能菜单和权限。支持新增、删除、停用院区，编辑修改科室信息。</p> <p>(3) 职工管理：对医院的职工信息进行管理。可设置医院用户的角色和权限。支持新增、删除、编辑修改信息等操作</p>

9、临床决策支持系统

临床决策支持系统在提升医疗效率，减少误诊漏诊方面发挥重要作用。国家连续出台多项政策推动临床决策支持系统的建设和应用。从 2017.7《新一代人

工智能发展规划》到 2018.4《全国医院信息化建设标准与规范（试行）》，再到 2018 年，《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设的通知》，经历了从产业发展引导到信息化建设指导再到建设效果评价三个阶段。特别是电子病历应用水平分级评价标准明确要求医疗机构在电子病历信息化建设中，将临床路径、临床诊疗指南、技术规范和用药指南等嵌入信息系统，发挥临床诊疗决策支持功能，提高临床诊疗规范化水平，其中四级及以上都需要有临床辅助决策的支持。临床知识库建设和应用也被作为通过高等级互联互通标准化成熟度评测的重要的指标，与此同时，临床决策支持建设也被纳入三级医院评审考核范畴。

技术参数及要求：

（一）系统技术规格及要求

1. 安全要求：系统服务器必须在医院内网安装。
2. 接口要求
 - 2.1. 符合卫计委颁布的《医院信息系统功能基本规范》；
 - 2.2. 符合卫计委颁布的《电子病历系统功能规范（试行）》；
 - 2.3. 符合卫计委颁发的《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（试行）》；
3. 性能要求：提供不同级别，不同故障情况下的应用系统的应急预案（指技术实现方案）。避免因计算机故障导致的医疗工作的延迟和医疗差错。
4. 数据格式化要求：不需要电子病历实现结构化录入，可以从非结构化电子病历内容中，通过机器学习，自动抽取结构化信息。
5. 终端用户操作性能指标：软件系统要体现易于理解掌握、操作简单、提示清晰、逻辑性强，直观简洁、帮助信息丰富等特点，保证操作人员以最快速度和最少的击键次数完成工作。
6. 符合卫计委颁发的《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（试行）》4 级对临床决策支持和知识库的相关要求。

（二）系统功能参数要求

知识检索

知识的查询支持目录选择或关键字检索。要求支持知识库按照疾病、药品、检验检查、手术、治疗、护理、术语、临床路径、诊疗指南等目录分类，进行检

索查询，通过关键词检索和划词功能，方便医护人员能够快速检索相关信息。

疾病知识库

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

症状知识库

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

检验检查知识库

检验检查知识库支持要求提供各类检验检查项目说明，要求包含概述、适应症、禁忌、注意事项、相关疾病、参考范围、标本采集、临床意义、检查过程、相关症状等知识。

药品知识库

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

治疗知识库

治疗知识库支持提供各类专科疾病的治疗知识，要求提供疾病对应的处置建议，如涉及治疗项目以及描述信息。

手术知识库

手术知识库支持提供手术知识，要求包含手术名称、适应症、病因、鉴别诊断、检查、治疗原则、术前准备以及术后护理等信息。

临床路径知识库

临床路径知识库支持提供最新的各个专科、疾病的临床路径，有效帮助医护人员获取并学习国家权威的疾病临床路径政策信息。方便医护人员实时调阅及检索。

临床指南知识库

临床指南知识库支持提供最新的各个专科、疾病的代表性权威诊疗指南、专

家共识或推荐意见，有效帮助医护人员获取并学习相关权威的专业医学信息。知识库能融合到相应系统中，方便医护人员实时调阅及检索。

护理知识库

护理知识库能支持提供关于各类疾病的护理常规、护理理论、护理操作、中医护理及高危药品用药护理、护理质控方面的相关知识及指引，有效帮助医护人员获取并学习相关权威的护理知识，方便医护人员实时调阅及检索。

核心制度知识库

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

中医知识库

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

系统支持 AI 模型对接（不限于 DeepSeeK，甲方自备模型环境）

10、不良事件上报系统

一级功能	二级功能	功能描述
工作台	待办区	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我要上报：事件填报的快捷入口，直接跳转到填报界面。 2. 待处理事件：通过醒目数字显示待处理事件数，追溯事件详情快速审核。 3. 超量未处理：根据设置的警示数据范围显示超量待处理事件，追溯事件详情，快速审核。 4. 超时未处理：根据设置的警示数据范围显示超时待处理事件，追溯事件详情，快速审核。 5. 退回超时未处理：根据设置的警示数据范围显示退回超时待处理事件，追溯事件详情，快速审

		核。
	数据看板区	以图表展示事件上报例数、事件级别统计、上报时效统计、24 小时上报率及发生日期类型分布统计等。
	消息公告区	显示待办消息提醒及公告消息提醒，通过提醒内容能跳转到详情界面。
事件上报	事件填报	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持按事件类别筛选及搜索框快速锁定填报表单。 2. 填报界面支持锚点导航，方便事件填报（重点）。 3. 填报过程支持事件暂存便于再次填写事件记录。 4. 支持事件预览及随时查阅事件流程图。 5. 支持报告项规则验证。 6. 支持填报页面报告项的多接口设置及查询。
	我的报告	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可按事件类型、事件名称、事件级别、事件状态、上报日期等多个维度筛选我报告的事件。 2. 支持按事件编号、事件名称、上报部门、上报人、患者姓名等关键词搜索我报告事件。 3. 可设置数据列表显示列，满足用户习惯要求。 4. 支持事件催办提醒，对于长时间未审核事件可进行催办提醒。 5. 针对暂存、退回事件可再次编辑修改并提交。 6. 可设置我关注事件，快速查找我关注事件。 7. 支持批量导出事件列表、事件内容（支持导出 pdf、word）。
事件管理	事件审核	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可按事件类型、事件名称、事件级别、事件状态、上报日期等多个维度筛选需我审核事件。 2. 持按事件编号、事件名称、上报部门、上报人、

		<p>患者姓名等关键词搜索需我审核事件。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 可设置数据列表显示列，满足用户习惯要求。 4. 支持事件催办提醒，对于长时间未审核事件可进行催办提醒（重点）。 5. 可设置我关注事件，快速检索我关注事件。 6. 支持事件审核自动化流转，提高事件上报、审核时效率。 7. 支持选择审核模板及自定义个人审核模板，提高审核效率（重点）。 8. 支持事件退回、编辑、批转、告知、作废、编辑鱼骨图等操作，辅助事件正常有序流转。 9. 审核过程可随时查看事件流程图、流转记录及事件详情。 10. 支持事件打印及导出。 11. 支持鱼骨图导出。 12. 支持审核内容的暂存，内置经验医院多种审核内容记录供医院参考（重点）。
	<p>科室事件查询</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可按事件类型、事件名称、事件级别、事件状态、上报日期等多个维度筛选本科室事件。 2. 持按事件编号、事件名称、上报部门、上报人、患者姓名等关键词搜索本科室事件。 3. 可设置数据列表显示列，满足用户习惯要求。 4. 支持事件催办提醒，对于长时间未审核事件可进行催办提醒。 5. 可设置我关注事件，快速检索我关注事件。 6. 支持事件详情预览、可查看事件流程图、事件流程记录及打印。 7. 支持批量导出事件列表、事件内容（支持导出pdf、word）。

	事件追踪	<p>1. 对本科室发生事件可进行追踪记录填写，支持追踪记录模板自定义设置，满足医院业务需求。</p> <p>2. 对转科患者可设置追踪转移，便于继续追踪记录此患者。</p> <p>3. 支持批量导出事件列表、事件内容（支持导出 pdf、word）。</p>
	RCA 分析	<p>1. 对本科室发生事件可进行 RCA 分析，支持分析记录模板自定义设置，满足医院业务需求。</p> <p>2. 支持批量导出事件列表、事件内容（支持导出 pdf、word）。</p>
	事件监控	<p>1. 可监控全院不良事件上报情况及处理审核进度，总览全局。</p> <p>2. 可随时催办、督导不良事件流转进度。</p> <p>3. 可修改事件所属分类，修改编辑事件内容审核内容。</p> <p>4. 支持批量导出事件列表、事件内容（支持导出 pdf、word）。</p>
统计分析	指标统计	<p>1. 可按指标关键词搜索指标，实现所需指标的快速锁定。</p> <p>2. 可按年、半年、季、月、日多个时间维度查询指标数据，可查看指标规则说明。</p> <p>3. 可对指标的多个维度进行分析，支持指标的本期值、同期值、同比增长、上期值、环比增长的数据分析。</p> <p>4. 支持指标的专业图表分析：柱状图、折线图、饼图、玫瑰图、柏拉图、控制图（重点）等。</p> <p>5. 可对分析指标进行数据下钻、溯源事件详情。</p> <p>6. 支持指标数据的高级自定义筛选。</p> <p>7. 可统计各科室事件上报例数、事件级别统计、</p>

		<p>事件类别统计、事件名称统计、处理完成率统计、上报人信息统计及各类事件内涵统计。</p> <p>8. 支持科室数据权限设置，即控制只允许查看本科室统计数据（重点）。</p>
	报表统计	<p>1. 可按报表关键词搜索报表，实现所需报表的快速锁定。</p> <p>2. 可按上报科室统计各事件级别例数及占比，并提供各专业图表。</p> <p>3. 可按上报日期统计各事件级别例数及占比，并提供各专业图表。</p> <p>4. 可按事件分类统计各事件分类例数、占比，并提供各专业图表。</p> <p>5. 可按上报人统计上报例数、占比，并提供各专业图表。</p> <p>6. 提供事件基本查询报表，可查看事件类型、事件名称、患者姓名、住院号、事件经过描述、上报人等数据列表。</p> <p>7. 可汇总各科室上报例数、审核完成例数及完成率报表。</p> <p>8. 提供医院主动报告事件报表统计（重点）。</p> <p>9. 提供内部事件上报报表统计（重点）。</p> <p>10. 提供医院个性化报表统计。</p> <p>11. 支持科室数据权限设置，即控制只允许查看本科室统计数据（重点）。</p>
	分析报告	<p>1. 可按年、半年、季度、月度以及按天生成质控报告。</p> <p>2. 支持在线编辑分析报告中文字内容。</p> <p>3. 可保存我的分析报告及支持分析报告导出。</p>
	鱼骨图分析	<p>1. 从人、机、料、法、环五个维度进行根因分析。</p>

		<p>2. 支持按事件类别、事件级别、事件名称、上报日期、上报部门、事件状态等条件筛选。</p> <p>3. 支持鱼骨图导出。</p>
	SAC 风险矩阵分析	根据事件发生频率与严重程度自动汇总风险矩阵分析二维图，辅助医院医疗安全决策分析。
	全景图分析	可按事件分类及发生因素，以树状图从整体到局部逐层展示不良事件上报运行情况及钻取分析方便聚焦改进。
设计器	指标设计器	可灵活定义指标类型、数据格式、统计时间维度、科室维度、计算维度，灵活定义统计分析维度，设置追溯显示列。
	报表设计器	<p>1. 可灵活选择多个指标在一报表中展现，实现按科室、时间等多维度指标汇总展现。</p> <p>2. 可定义单个指标进行交叉维度分析。</p> <p>3. 可基于自定义数据源进行查询类报表统计。</p>
	分析报告管理	实现分析报告模板设置，定义模板标题、章、节等条目，可灵活选择报表、专业图表组合展现。
系统管理	workflow管理	定义设置不良事件工作流程，实现每个流程节点的灵活配置，满足医院自动化流程需求。
	报表订阅管理	<p>1. 支持订阅内容的灵活定义。</p> <p>2. 支持将管理科室关注的指标定时按月、周、日推送到 pc 端。</p> <p>3. 支持报表附件的推送。</p>
	报告单管理	<p>1. 可按客户需求设置事件分类、灵活设置分类排序。</p> <p>2. 可定义报告单模板内容、支持报告单版本管理。</p> <p>3. 支持报告单模板打印样式设置。</p>
	报告单项管理	1. 支持多种报告项类型设置（输入框、单选框、多选框、级联选、时间选择器、日期选择器等）。

		2. 支持每种报告项类型的灵活配置（定义字典值、验证规则、项联动控制显示隐藏、必填等）
	字典管理	实现系统内字典值维护（基础字典、科室字典、报告项字典）。
	审核模板管理	1. 可设置事件各审核节点审核项目及审核项目模板（如整改措施模板、原因分析模板）。 2. 可灵活设置事件追踪模板及 RCA 分析模板，满足客户业务需求。
	质量委员会管理	维护管理各质量委员会名单（如医院质量与安全管理委员会、护理质量管理委员会等）。
	警示设置	按事件级别设置不良事件数据警示数值、处理时长警示数值、退回未处理时长警示数值。
	校验规则维护	可维护各验证规则的正则表达式（如手机号验证、数值格式验证、中文格式验证等）。
	公告管理	可维护公共分类及发布公共，发布公共可置顶等。
	其他设置	1. 用户设置:禁止用户修改密码、禁止用户修改个人信息、强密码验证、登陆验证等。 2. 人员科室同步:可设置是否同步及同步时间设置。 3. 导入药品字典:支持药品字典导入 4. 数据库备份与还原:支持数据库定时备份及手动还原。
权限管理	菜单管理	支持系统菜单名称、图标、路径、显示顺序等维护管理。
	角色管理	定义角色名称、人员所属角色及角色拥有模块。
	用户管理	1. 科室管理:实现科室新增、删除、编辑、科室移动等。 2. 人员管理:实现人员新增、编辑、删除、恢复、

		人员移动、人员基本信息维护等。 3. 支持科室、人员模板导入、一键设置登录密码等。
数据对接 (重点)	对接药品不良反应	支持对接国家药监局药品不良反应事件，生成上报文件批量导入。
	对接医疗器械	支持对接国家医疗器械不良事件，生成上报文件批量导入。
	护理平台系统	支持导出国家护理平台要求格式的上报模板及内容。

11、麻醉临床信息系统

根据目前医院信息化建设与手术室设备状况，计划采取“一条主线，多条支线”的麻醉临床信息系统建设方案，以“规范化、信息化、流程化”为基本要求来实现麻醉信息系统的建设。

一条主线：实现从“下达手术通知书→实施手术人员配置→术前麻醉评估→术中参数设置→术中信息采集→添加麻醉药品、手术事件、出入量→术后麻醉总结→手术记录单→查看麻醉记录→统计分析”的流程的自动化和信息化。实现手术及麻醉过程监护设备信息采集自动化，提高手术准备与实施的效率，达到实时跟踪手术过程，海量存储手术中麻醉及用药信息的目的，并使得所有资源高度共享。

多条支线：麻醉临床信息系统不仅仅是面向医护人员的业务系统，解决患者诊疗信息的电子化记录问题；更是面向医院管理层提高医院管理水平、规范医疗行为、提高工作效率、改善医疗服务质量的手段。同时，随着电子病历数据的不断累积，它将成为动态的智能的信息源，发挥传统纸质病历难以实现的重要作用，为广大医务人参与的科研、教学提供准确、高效的基础数据。

麻醉临床信息系统主要包括：麻醉数据库服务器、WEB 服务器、信息接口同步单元、手术室单元、诱导室单元、复苏室单元、麻醉医生工作站、主任工作站、大屏公告系统、网络打印机、网络设备等构成。

技术参数及要求：

一、系统总体要求

1、麻醉系统支持信息安全等级保护管理：支持对口令密码验证进行配置，包括启用配置，规则配置、锁定配置。支持对登录设备和登录用户进行连接限制配置。支持对用户信息进行加密保护，并对关键信息进行提示和预警。

2、麻醉系统支持客户端、移动端、Web 端多模式应用，分场景分情况解决实际需求，满足不同场景对系统的应用需求。

3、麻醉系统支持多种离线采集模式，客户端离线，服务端离线都能实时记录断网情况下当台患者体征数据；离线保存采集到的体征数据。

4、麻醉系统支持患者紧急抢救报警模式，点击后可对所有客户端进行紧急情况报警，报警内容包含手术间及患者手术信息和紧急信息，报警框有特殊警示符号和醒目的颜色提示。

5、麻醉系统支持手术安全核查节点控制，按照卫生部标准的手术安全核查单格式，根据手术进展过程中的不同时间段，系统进行智能化单据录入节点控制，根据时间节点控制安全核查录入项目。

6、麻醉系统支持一家总院、多家分院共用同一套系统的运行模式，有效实现全院各个院区“管理统一、系统统一、数据统一、运维统一”。

7、麻醉系统支持灵活多样的自定义配置功能，可实现医疗文书、业务流程和用户界面的自定义配置支持。

8、麻醉系统生成的麻醉记录单必须符合国家卫生部 WS329 （2011）相关标准。

二、标准功能要求

1. 手术排班需求

能够批量接收 HIS 下达的手术申请信息。

能够接收指定时间段内 HIS 下达的手术申请信息。

能够支持对多手术科室批量接收手术申请。

能够查看临床科室申请的手术申请单详细信息。可显示临床科室对手术的特殊要求。

能够批量安排 HIS 下达的手术申请信息，对手术申请进行统筹处理，分配手术资源，完成麻醉的排班过程。

为手术申请信息分配麻醉医生及助手。

能够显示手术的特殊要求等。

能够为手术申请安排洗手护士、巡回护士。

能够根据手术安排情况自动生成符合医院要求的患者接送单。

能够根据手术安排情况自动生成符合医院要求的手术通知单。

2. 术前准备需求

能够批量接收 HIS 下达的手术排班信息。

能够按照医院要求的格式自动生成术前访视单。

能够通过医院信息系统集成，查看患者的病历信息、检查检验信息、医嘱信息等。

能够调取患者检查检验信息并形成趋势图。

能够提供麻醉计划单，辅助麻醉医生通过系统查看患者病情、病史，便于拟定患者麻醉计划。

能够支持安排急诊患者进行手术。

能够按照医院要求的格式自动生成患者知情同意书

能够根据患者麻醉差异，动态展示患者同意书内容。

能够通过系统集成查看患者信息，配合麻醉术前访视结果，辅助麻醉医生快速完成麻醉术前评估及评分功能。

能够实现风险评估单分数自动汇总。

能够在术前调取并集成病人的检验检查、电子病历等信息，辅助医生进行术前讨论并记录讨论内容。

3. 术中麻醉管理需求

能够自动将采集到的监护仪生命体征参数记录在麻醉单上，并将数据实时传送到服务器数据库内存储。

能够将术中监护体征导出。

支持设置体征参数在麻醉单上的显示方式。

能够对术中患者异常体征时进行报警。

能够从手术申请中提取患者基本信息、手术人员信息自动填充到麻醉记录单中。

能够以时间轴的方式显示患者的手术流程，便于医护人员对手术流程的把控。

能够自动记取该点对应的的时间作为事件发生时间（或持续事件的起始时间），自动匹配该事件对应的剂量、途径、持续情况等。

能够进行连续事件倒计时提醒。

能够通过下拉菜单、拼音检索等方式，实现麻醉事件及用药的快速录入。

能够在现有用药事件基础上实现快速追加录入。

能够在药品录入时自动匹配录入的药品剂量、浓度、速度单位

能够设置常用量，实现常用药品、事件的快速录入。

能够根据术中登记事件使用频次，动态调整事件显示顺序。

能够实现麻醉单模板套用，并支持以公有和私有的方式管理麻醉记录单模板。

能够将术中麻醉操作以数字序号方式标记在治疗序号区域对应时间点，对应麻醉备注区域事件详情。

能够辅助用户对受到干扰的伪差生命体征数据进行修正的功能。

模拟监护仪对体征参数进行动态显示。

能够直接拖动鼠标描绘生命体征。

修正前原始数据的保存功能。

能够支持麻醉记录界面缩放功能。

能够实现直接在麻醉记录单上拖动调整用药时间。

能够实现直接在麻醉记录单上拖动快速调整输血、出量、入量时间。

能够记录输血输液通路并以不同颜色进行标识。

能够实现术中出入量汇总自动计算。

能够根据患者手术结束情况，自动结束文书记录。

能够支持患者体征的密集采集。

能够支持患者抢救模式，抢救模式下患者体征可每分钟一组进行展示。

能够实现交接班麻醉医生的记录。

提供转出手术时，可选择转出至病房、PACU、ICU。

能够按照医院要求的格式生成护理记录单，支持同步麻醉单上相关信息，并记录患者手术过程中的护理信息。

能够生成器械清点单，记录术中手术器械名称和数量，并可记录核对后的器械数量。支持通过模板套用录入。

4. 术后管理需求

能够自动采集患者苏醒过程中的生命体征趋势并自动绘制在复苏记录单上。

能够支持复苏记录单延续术中麻醉记录单。

能够对手术患者进行术后手术信息登记和统计。

能够按照医院要求的格式生成术后随访单，记录患者术后随访信息。

能够按照医院要求的格式生成术后镇痛记录单，记录患者术后镇痛效果。

能够按照医院要求的格式生成麻醉总结记录单，记录对患者的麻醉过程、麻醉效果进行总结。

能够提供麻醉 Steward 苏醒评分。

能够提供疼痛评分。

5. 手术取消管理需求

能够对未安排的手术申请可以进行取消操作。

能够对已安排的手术申请可以进行撤销操作。

能够记录手术申请取消原因。

6. 病案管理需求

能够支持病案单独打印和集中打印。

能够支持病案的归档。

能够支持病案的自动归档和未归档提醒。

能够显示病案归档时间和归档状态。

能够控制提交病案操作权限。

能够在提交病案时进行病案完整情况校验和提醒。

能够检索指定患者病案信息。

能够查阅指定患者历史住院的手术麻醉记录。

能够浏览指定患者所有历史麻醉病案。

7. 系统支持管理需求

能够支持 WEB services、视图等多种集成方式。

能够支持通过 HIS 获取患者基本信息、医嘱信息、住院信息、手术申请信息。

能够支持通过 LIS 获取患者检验报告。

能够获取监护仪上的血压、脉搏、心率、SP02 等患者生命体征信息。

能够记录断网情况下的当台患者体征数据。

能够支持通过 HIS 更新本地字典。

能够支持用户手工维护本地字典。

能够支持维护科室手术间。

能够配置麻醉记录字典，包括麻醉事件、麻醉常用量、麻醉方法。

能够将现有医疗文书内容保存为模板。

能够快速套用系统维护的医疗文书模板。

能够支持配置文书模板，包括麻醉记录模板、访视模板等。

能够支持管理员对公有模板进行编辑维护。

能够支持麻醉医生创建私有模板，仅限创建者可见。

能够离线保存采集到的体征数据。

能够提供数据库备份机制，定期对数据进行备份。

8. 用户权限管理需求

能够为指定用户分配角色以获得相应的程序访问权限。

能够编辑系统角色的名称，用于分配一系列的程序功能访问权限。

能够根据医院信息化管理的要求创建用户，包括登陆用户名、密码及所在科室。

能够修改指定用户的登陆密码。

能够分配指定角色所具备的系统权限。

9. 统计查询需求

能够根据指定条件实现手术明细的查询。

能够根据患者信息、医护人员、科室、手术时间、手术状态、麻醉效果条件实现手术信息的查询。

能够根据指定条件统计取消手术信息。

能够根据指定条件统计入 PACU 患者信息。

能够根据指定条件统计术后镇痛患者信息。

能够根据指定条件统计首台手术信息。

能够根据指定条件统计多次手术信息。

能够根据指定条件统计术中用血信息。

能够根据指定条件统计术后去向信息。

能够根据指定条件统计临床科室手术量（等级）。

能够根据指定条件统计临床科室工作量（月报表）。

能够统计指定日期范围内的 ASA 不同等级的例数。

能够统计指定日期范围内全科或者指定医生不同麻醉方式的手术例数。

能够根据指定条件统计麻醉医生例数及平均麻醉时长。

能够根据指定条件统计护士例数及平均手术时长。

能够具备常用围术期数据集，进行多数据集组合关联查询。

能够将上述统计查询结果导出为 EXCEL 格式报表。

能够将上述统计查询结果导出为图表格式报表。

1. 信息安全等级保护管理需求

能够支持对口令密码验证进行配置，包括启用配置，规则配置、锁定配置。

能够支持对登录设备和登录用户进行连接限制配置。

能够支持对用户信息进行加密保护，并对关键信息进行提示和预警。

能够支持使用密码策略对用户信息进行保护。

三、扩展功能

1. 医护患协同管理需求

能够通过大屏显示当天手术安排信息，可根据手术进展实时刷新手术状态。

能够在大屏上动态显示当前手术的进展情况。支持语音播报通知功能。

能够配置大屏公告显示的内容及显示效果。

能够对手术排班公告大屏内容进行隐私保护。

能够通过家属区大屏显示当天患者手术状态，内容实时刷新。

能够在大屏上发布家属谈话通知，同时支持语音呼叫家属功能。

能够对家属公告大屏内容进行隐私保护。

2. 手术智能排班管理需求

能够设置人员班次配置。

能够进行麻醉、护理专科人员分组配置。

能够进行图形化人员排班，生成日周月可视化排班表

能够筛选固定班次医务人员进行手术安排。

能够根据设定的规则自动完成手术间及人员的安排。能够按照手术申请自动完成手术间及人员的安排。

能够按照排班规则提供手术间配置、医生配置等配置功能。

能够根据手术申请信息，设置不同颜色显示每台手术诊断、备注信息，便于辅助排班。

能够查看从 HIS 系统中下达并接收到的手术申请，能够集中显示指定日期所有可安排的人员信息。

支持图形化拖放操作进行排班，完成手术间分配及医护人员安排。

能够记录预约手术的取消原因。

能够根据手术安排情况自动生成手术通知单并打印，能够用浏览器查看手术排班结果。

能够支持 web 排班查询功能。

3. 复苏管理需求

记录术后复苏过程中的麻醉用药、事件、生命体征、患者入室情况、出室情况，并自动生成独立的术后复清单。

支持麻醉复苏（Steward 苏醒评分）评分评估患者清醒程度。

能够自动采集患者苏醒过程中的生命体征趋势并自动绘制在复苏记录单上。

能够支持复苏记录单延续术中麻醉记录单。

能够支持复苏室麻醉医师可在复苏室查阅患者麻醉记录单。

能够选择指定复苏床位对复苏患者进行转入，记录 PACU 时间。

4. 麻醉质量管理需求

提供卫生部标准的手术安全核查单格式，能够对应手术状态在麻醉实施前、手术开始前和手术结束后对手术相关信息进行手术医生、护士、麻醉医生三方确认。

能够在用户打印文书时自动检查文书内容，在未填写完整时弹出提醒。

能够自定义文书必填项目。

能够提供独立界面浏览患者文书完成情况，对科室麻醉文书工作进行管控。

能够自动汇总质控相关数据，便于科室定期自查。

具体等级评审统计项目包括：

麻醉总例数/季/年、

由麻醉医师实施镇痛治疗例数/季/年、

由麻醉医师实施心肺复苏治疗例数/季/年、

麻醉复苏（Steward 苏醒评分）管理例数/季/年、

麻醉非预期的相关事件例数/季/年、

麻醉分级（ASA 病情分级）管理例数/季/年。

能够提供麻醉质控单，支持录入 26 项质控所需数据，对质控指标进行监测。

具体 26 项指标为【2022 版麻醉专业医疗质量控制指标】。

5. 血气分析管理需求

能够采集血气分析结果，并查看。

能够在麻醉单上显示血气分析数据。

能够手工录入患者血气相关分析项的数值。

6. 术中应用延伸需求

能够集中展现手术间进程情况，能够区分患者手术状态。

能够支持以时间轴形式显示各手术间手术状态。

能够辅助医生对各个手术室状态进行图形化和体征趋势监控。

能够支持配置快捷键，辅助麻醉医生快速录入麻醉事件。

能够支持各客户端进行消息通讯。

能够支持患者抢救呼叫模式，点击后可对所有客户端进行紧急情况报警。

12、重症监护临床信息系统

以床旁护理工作站为核心，以患者的临床过程为主线，通过全流程的患者信息集成和共享，为重症临床治疗、护理等业务提供服务支持，这是重症监护临床信息系统的核心系统，用于实施重症患者治疗和抢救过程中监护数据以及各类诊疗事件的采集、医疗文书的书写、信息共享及再利用。科学地管理重症患者的临床信息，使监护数据记录更为准确、及时、规范；同时较好地减轻了医护人员的负担，节约了治疗时间，为临床诊断、治疗与护理提供了可靠的保证。

还辅以临床辅诊工作站，对患者的各项数据进行深度分析和挖掘，对患者生命体征、病情变化、检查检验和医嘱数据进行视图化分析，对患者多种数据进行对比分析、深度检测、合理计算和评估，辅助医生对病情的诊断。

同时，重症监护临床信息系统的建设也能够使贵院满足医院等级（三甲）评审、电子病历等级（五级）评审、HIMMS 评级的要求。

技术参数及要求：

一、信息集成

1. 专科数据集成

系统需支持与医院 HIS、LIS、PACS-RIS、EMR 进行系统集成，数据共享：

- 1) 支持与 HIS 系统的集成和交互，包括：科室分区、患者基本信息、工作人员基本信息、床位信息、患者在院信息、医嘱信息等。
- 2) 支持与 LIS / PACS-RIS 系统的集成和交互，包括：检查、检验预约、标本追踪、检查过程交接、结果数据、报告调取等。
- 3) 支持与 EMR 系统集成和交互，包括：与 B/S 架构的医生电子病历信息的交互，诊断信息、病程记录信息、出入院信息的集成和交互、PDA 医嘱执行信息交互。

2. 监护设备集成

- 1) 系统需支持自动采集床边仪器上的数据，数据可自动记录在重症护理记录单上。
- 2) 支持多品牌型号的设备同时采集。
- 3) 采集数据的频率支持自定义设置，抢救时采集频率支持秒 60/秒次以上。
- 4) 系统需具备体征预警预设功能，并支持自定义修改。
- 5) 出现异常数据，可提供警示，对异常数据可以进行二次修改。
- 6) 支持手动修正数据，并保存修改痕迹。
- 7) 采集到的体征可提供数字、曲线图等多种方式展现方式。

二、重症护理工作站

1. 床位管理

1) 床头卡

应支持整体展现在科患者分布情况，自动统计在科患者人数，新入科患者人数，手术患者人数，当日出科患者人数等。

应提供患者床头卡一览功能，显示患者基本信息、诊断、过敏史、特殊治疗等。

系统应支持查看患者重要风险标识提醒，包括隔离、过敏等，根据患者信息自动判断并显示不同的风险标志。

系统应支持以不同的形式展现当前科室患者及床位分布状况。

2) 我的患者

系统应支持用户自定义选择所管床位的功能。

3) 患者流转

系统应支持床位预约功能，可对空床位进行预约锁定。

系统应支持患者换床功能，并提供设备解绑功能。

系统应有患者入科操作功能，并自动提取患者信息（基本信息、诊断、入科来源、身高、体重等）。可在入科时，可进行设备绑定及报警值设置。

支持默认报警值设置，可针对单个患者进行个性化设置。

系统应在紧急情况下提供患者紧急入科，并提供手工录入住院号搜索入科患者的功能。

系统需提供患者入 ICU 标准审查功能。

系统应提供患者出科功能，并记录患者出科转归，提供患者出科转归审核功能。

系统需提供患者出 ICU 标准审查功能。

4) 设备列表

系统应支持整体查看所有在科患者设备使用情况，可对整体设备进行参数配置操作。

5) 已出科患者查询

系统应支持所有已出科患者在科病情及护理过程的回顾。

系统可对已出科患者取消出科，返回科室。

系统应支持对已出科患者病历资料的有权限修改。

2. 患者信息

1) 基本信息

系统应支持患者基本信息一览及信息登记，包括患者身份信息、流转信息、过敏史、既往史、身高、体重等内容。

系统应支持患者诊断的自动提取；支持病历书写需要的手工记录诊断。

系统可查看患者入科后流转情况。

2) 检验检查

系统集成患者在科期间的检验检查报告，支持每一个检验项目下的每一个指标的查看。

3) 设备绑定

支持在科患者进行绑定解绑设备操作。可对设备进行参数配置操作，如初始采集

时间，频率；默认采集时间，频率等。

需提供设备绑定参数的提醒值范围的设置。

4) 病情总览

应能动态显示患者当前的概要信息，支持快速查看当日患者动态的病情综合变化情况，并支持从多角度观察患者生理状态发展的最新现状。

系统能够在同一时间轴下显示生命体征、神志、出入量等信息，应能够动态显示生命体征趋势，可选择单参数查看数据。同时显示每小时神志的变化情况。

系统应能够自动显示患者在血气、血糖、酸碱平衡、检查、检验等方面的动态变化数值，并提示患者最新病情情况。

系统可提供患者已存在的管路或皮肤信息，在知识库的支撑下按照解剖学的要求标识在人体模型上并有提示信息。

系统应能够提供显示患者近期的重要评分，应支持多种评分显示的自定义选择。

3. 临床护理

1) 体征监测

应能够自动采集监护仪患者体征信息，包括体温、心率、呼吸、血氧、脉搏、有创血压、无创血压等，并显示趋势图。

应能够自定义设置设备采集频率及显示间隔。

应能够手工录入体征数据并自动在曲线图中显示。

系统需提供默认的常规患者生命体征报警值，同时需支持自定义修改。

对于超出报警值范围的体征，系统需给出报警提示信息，支持采集体征的手动修正。

2) 呼吸监测

应能够自动采集呼吸机参数，包括呼吸频率、潮气量、吸气时间、氧浓度、呼吸末正压、压力水平等。

应能够自定义设置设备采集频率及显示间隔。

应能够手工录入体征数据并自动在曲线图中显示。

系统需提供默认的常规患者生命体征报警值，同时需支持自定义修改。

对于超出报警值范围的体征，系统需给出报警提示信息，支持采集体征的手动修正。

3) 出入量监测

应能自动获取来自医嘱的入量，并自动计算。

应能自动获取引流管的出量，并自动计算。

应能手动记录患者出入量情况。

应能够提供出入量的平衡变化及数据对比、总结，应根据临床业务提供晶体、胶体、肠胃营养的总结。

应能够提供图形化的出入量趋势图，支持任意时间段出入量及平衡的自动计算。

4) 神志瞳孔

提供患者日常体征或观察项目的记录，至少包含包括神志、瞳孔大小、对光反射等。

5) 特殊治疗

应提供 CRRT 治疗数据的监测，数据支持配置。

应提供 PICCO 治疗数据的监测，数据支持配置。

6) 基础护理

系统需支持基础护理的结构化配置与录入。

7) 护理评分

应提供重症医学相关的医学评分，至少包含 TISS-28、皮肤、镇静、GCS、CPOT、MEWS、肌力评分、肢体活动度、DVT、成人早期预警评估、跌倒评估、Norton 评估、压疮评估、CPIS、Waterlow 评分、Barthel 指数评估、VTE 评估、ADL 评估等。

支持按专科分类对评分进行分组。

应能够从 HIS、LIS 等系统中获取部分评分项目所需要的相关数据，如患者年龄、体重、检验结果数据等。

应提供历史数据的查询和分析能力，并能够自动生成曲线图。

系统应支持医护之间的患者评估评分结果查询。

8) 皮肤管理

应提供规范全面的皮肤部位与名称的人体模型图，并支持在对应部位直接操作的方式进行皮肤相关信息、操作的知识库体系。

皮肤相关信息必须在合理的人体模型上标出，并有提示信息，皮肤位置信息和命名要符合人体解剖学的要求。

针对不同的业务需求，应至少提供两种的患者皮肤状况一览方式，如人体图方式，列表方式等。

皮肤记录和表达的内容要符合医院的要求，要对皮肤的名称、位置、状态、分期、颜色、气味、面积、用药等信息，进行详细记录。

应能够清晰标识压疮分期及护理信息，并支持多种格式的图片上传及查看功能。

提供皮肤相关的质控统计数据。

9) 管路管理

应提供规范全面的具备管路部位与名称的人体模型图，并支持在对应部位直接操作的方式进行管路相关信息、操作的知识库体系。

管路的信息必须在合理的人体模型上标出，并有提示信息，管路位置信息和命名要符合人体解剖学的要求。

针对不同的业务需求，至少提供两种的患者导管一览方式，如人体图方式，列表方式等。

管路记录和表达的内容要符合医院的要求，应支持对管路的名称、材料、规格、留置时间、留置深度、刻度、有效期、通畅度、色、质、量、味、用药、管路周围皮肤状态等信息，进行详细记录。

系统应支持常规的导管更换，导管新增，导管拔除等日常操作。删除导管等特殊操作需提供权限设置。

应能够对管路的护理过程进行事件和参数的记录，提供导管质控数据的自动统计。

提供管路知识库，如导管有效期，危险度，护理措施等。

4. 医嘱管理

1) 应能够与 HIS 系统对接自动获取医嘱，能够自动接收并根据医嘱频次自动拆分。

2) 应能提供新医嘱的提醒功能。

3) 应能够根据医嘱途径以及属性自动将医嘱进行分类并显示（泵入医嘱、静脉输液、口服、吸入、肌肉注射、皮下注射、治疗、检验、检查、手术等类别），便于随时查询需要执行的医嘱。

4) 应能够详细记录医嘱的执行情况（如：进程、状态、事件变化等，并依据医

嘱的不同执行状态，自动给出可供执行的操作内容。

- 5) 应能够处理非药物医嘱，满足医护不同的处理需要，防止护士遗漏。
- 6) 所有医嘱以动态可视图形化的方式进行显示，通过动态可视化的操作将所有医嘱执行融入一个界面内，以多种图标显示医嘱的各种执行状态如：待执行、开始、暂停、中止、完成、作废、流速/滴速调整等。清晰的显示所有的医嘱操作节点。
- 7) 系统应能协助护士对医嘱进行监控，并作出对应的提醒。如输血医嘱提醒、预计完成时间提醒、过期未执行医嘱提醒等。
- 8) 对于可以同时执行的医嘱，系统需支持批量执行功能。
- 9) 系统应支持未完成与未执行的医嘱进行自动交班功能。
- 10) 应提供历史医嘱执行信息，查询其他班次的医嘱执行状况，并显示医嘱观察事件。
- 11) 医嘱执行中的每一个过程，系统需支持自动生成语句并写入护理记录单。
- 12) 应支持抢救模式医嘱快速录入和补录功能。

5. 护理计划

- 1) 系统应提供符合护理标准化程序的护理计划制定功能，能够根据护理诊断自动生成目标、措施、行为，并生成护理计划表单。
- 2) 系统应能够将生成的护理措施自动导入护理任务清单。
- 3) 应能够查询患者历史护理计划，并分析达成情况。
- 4) 应能够自定义维护护理计划相关内容，并支持生成模板。

6. 任务清单

- 1) 系统应支持自定义设置护理任务的功能。
- 2) 系统应支持根据科室护理常规业务，自动生成相关任务清单。
- 3) 已设定的任务清单应支持以日历表的形式展示，并提供完成状况的查看。
- 4) 系统应能够根据任务清单内容以消息的形式予以实时提醒。

7. 抢救记录

- 1) 系统应提供一键开启抢救采集模式，采集频率可手动调整。
- 2) 系统应提供抢救用药快速记录功能，包括常规抢救用药及用法。
- 3) 系统应提供常用抢救措施记录功能，常用耗材的模板设置，支持快捷记录。
- 4) 系统应支持抢救环节中护理记录的自动生成功能。

- 5) 系统可提供抢救口头医嘱，自动汇总并提供审核，生成口头医嘱单。
- 6) 系统需保存所有患者抢救记录，支持后期的查询，增补，修改。

8. 病情记录

- 1) 应提供常规护理文书记录功能。
- 2) 应提供常用观察内容和事件内容模板，且可以自主维护新增、删除、修改各类模板。
- 3) 应提供自动生成护理记录的功能，针对采集的体征、医嘱、评估评分等做自动记录功能。
- 4) 应支持检验数据，医嘱信息，出入量总结的数据快速导入功能。
- 5) 应支持历史护理记录的查询及增删改功能。

9. 护理交班

- 1) 系统应提供患者交接班信息记录功能。
- 2) 系统应采用符合国际规范的交接班模式；自动获取患者当前班次基本情况及患者历史数据；自动化评估患者概况信息，并记录；提供护理人员记录患者建议护理措施等内容。
- 3) 系统应支持科室级的交班功能，需包含科室情况及重点患者快速交接。
- 4) 系统应提供交接班历史记录查询功能，便于医护回顾患者诊疗信息。

10. 病历查询

- 1) 应能够查询患者在科期间的所有文书记录，并支持按时间查询。
- 2) 提供各类文书的打印功能。

三、医生辅诊工作站

1. 床位管理

1) 床头卡

应支持整体展现在科患者分布情况，自动统计在科患者人数，新入科患者人数，手术患者人数，当日出科患者人数等。

应提供患者床头卡一览功能，显示患者基本信息、诊断、过敏史、特殊治疗等。

系统应支持查看患者重要风险标识提醒，包括隔离、过敏等，根据患者信息自动判断并显示不同的风险标志。

系统应支持以不同的形式展现当前科室患者及床位分布状况。

2) 我的患者

系统应支持用户自定义选择所管床位的功能。

3) 设备列表

系统应支持整体查看所有在科患者设备使用情况，可对整体设备进行参数配置操作。

4) 已出科患者查询

系统应支持所有已出科患者在科病情及护理过程的回顾。

系统可对已出科患者取消出科，返回科室。

系统应支持对已出科患者病历资料的有权限修改。

2. 患者信息

1) 系统应支持患者基本信息一览及信息登记，包括患者身份信息、流转信息、过敏史、既往史、身高、体重等内容。

2) 系统应支持患者诊断的自动提取；支持病历书写需要的手工记录诊断。

3) 系统可查看患者入科后流转情况。

4) 系统集成患者在科期间的检验检查报告，支持每一个检验项目下的每一个指标的查看。

5) 支持在科患者进行绑定解绑设备操作。可对设备进行参数配置操作，如初始采集时间，频率；默认采集时间，频率等。

6) 需提供设备绑定参数的提醒值范围的设置。

3. 病历查询

1) 应能够查询患者在科期间的所有文书记录，并支持按时间查询。

2) 提供各类文书的打印功能。

4. 诊疗数据

1) 系统应支持按天或周动态展示生命体征变化趋势图，包括常规的呼吸，血压，脉搏，心率等

2) 系统应支持按天或周展示各项呼吸机参数变化趋势，协助医生了解曲线内患者呼吸功能的变化。

3) 系统应支持按天或周展现神志、瞳孔、神经评分等神经系统相关的观察数据。

4) 系统应支持按天或周动态展示血糖的数值变化，并提供趋势图。

5) 系统应支持按天或周自动汇集患者出入量平衡变化并展示趋势，提供班次内

出入量平衡分析。

- 6) 系统应支持查看患者的血气、血糖、酸碱平衡、检查、检验、特殊事件的异常值和警示值。
- 7) 系统应显示患者主要评分，并标识评分的危机程度。
- 8) 系统应提供以图形化的方式展示患者各类导管插拔情况。
- 9) 系统应提供按天或周展现医嘱执行、结束、暂停、终止、过程事件、流速或滴速变化的整体过程。
- 10) 系统应提供按天或周展现患者的诊疗事件。
- 11) 系统应提供按天或周展现患者特殊治疗，如 CRRT、ECMO 等。
- 12) 系统应提供医疗诊疗患者的相关医疗文书。

5. 医生交班

- 1) 应能够提供患者病情交接及交班人，接班人，交接时间的记录。
- 2) 应支持系统自动提取当前患者班次内基本信息，生命体征，特殊治疗等相关数据，形成各类图表形式展示。

6. 评估评分

- 1) 应提供重症医学相关的医学评分，至少包含 APACHE II、Murrasy、MODS、GCS、CPOT、MEWS、肌力评分、DVT、成人早期预警评估、Norton 评估、CPISVTE 评估等医生专用评估工具。
- 2) 支持按专科分类对评分进行分组。
- 3) 应能够从 HIS、LIS 等系统中获取部分评分项目所需要的相关数据，如患者年龄、体重、检验结果数据等。
- 4) 应提供历史数据的查询和分析能力，并能够自动生成曲线图。
- 5) 系统应支持医护之间的患者评估评分结果查询。

7. 每日核查

- 1) 系统应能够提供每日医生工作核查功能，至少包括诊断修订、血流动力学和组织灌注、呼吸支持、血液净化治疗、营养、血糖控制、镇静镇痛、电解质酸碱平衡紊乱、DVT 预防、感染和抗菌药物应用、免疫功能的评价及调整、危重程度评估、康复锻炼、导管维护及监控、应激性溃疡的预防等内容的核查。
- 2) 系统应支持科室根据实际情况自定义配置、修改或删除工作核查内容。

8. 感染管理

- 1) 系统应支持对患者感染情况回顾分析，能自动提取并展现患者感染相关的指标，并提供变化趋势图。
- 2) 系统应能够提取患者感染相关的检验检查及用药情况，与感染指标做对比分析，辅助医生日常诊疗工作。
- 3) 系统应能够自动提取并视图化展示三管基本信息和护理记录（气管插管、导尿管、血管内导管），辅助用户进行感染监测。
- 4) 系统需支持三管感染率的自动统计，同时还需支持提供感染相关的数据以供院感系统使用。

四、科室管理

1. 科室运营统计

- 1) 系统应提供科室日常所需统计功能。统计内容至少包含科室床位使用率，床位周转率，患者流转统计（患者来源分类统计、患者转归分类统计），科室设备使用率及使用时长统计，患者使用导管分类统计，三管导管每日统计，患者皮肤压伤发生例次/人次，压伤来源分类统计，压伤分期分类统计等。
- 2) 系统应提供各类数据的图形化展示。
- 3) 系统应提供统计数据的详细信息，数据可追溯到对应患者，并支持导出。

2. 质控统计

系统支持 ICU15 项质控指标的统计功能，具体内容如下：

1. ICU 患者收治率和 ICU 患者收治床日率；
2. 急性生理与慢性健康评分（APACHE II 评分）大于等于 15 分患者收治率（入 ICU24 小时内）；
3. 感染性休克 3h 集束化治疗（bundle）完成率；
4. 感染性休克 6h 集束化治疗（bundle）完成率；
5. ICU 抗菌药物治疗前病原学送检率；
6. ICU 深静脉血栓（DVT）预防率；
7. ICU 患者预计病死率；
8. ICU 患者标化病死指数（Standardized Mortality Ratio）；
9. ICU 非计划气管插管拔管率；
10. ICU 气管插管拔管后 48h 内再插管率；

11. 非计划转入 ICU 率；
12. 转出 ICU 后 48h 内重返率；
13. ICU 呼吸机相关性肺炎（VAP）发病率；
14. ICU 血管内导管相关血流感染（CRBSI）发病率；
15. ICU 导尿管相关泌尿系感染（CAUTI）发病率。

3. 自助查询

系统应能够提供临床数据的自定义查询功能，可根据患者基本信息，诊断信息，体征，医嘱等多个条件查询并支持数据导出。

4. 临床消息

- 1) 系统应提供用户当日工作事项的提醒，包括事项的具体内容及时间。事项完成后提供完成状态显示。
- 2) 系统应提供患者当班次报警事件提醒，包括各类体征报警。可根据科室要求设置报警事件。
- 3) 系统应提供患者绑定的设备采集状态异常提示。

5. 系统管理

- 1) 系统应提供患者体征报警值的快捷设置，包括报警值上下限值的修改，新增及删除功能。
- 2) 系统应提供患者重要事项发布功能，供医护人员共享参考。
- 3) 系统应提供患者特殊事件记录功能，并支持历史记录查看。
- 4) 系统应提供自定义时间段患者体征数据再提取功能，用于回顾患者密集化的体征数据。
- 5) 系统应支持体征提取时间频率的自定义选择。
- 6) 系统应提供医疗文书所需要的特殊字符的便捷录入功能，并能按科室要求自定义添加。
- 7) 系统需内嵌操作指南，协助用户在使用系统的过程中进行自助查询。
- 8) 系统应能够提供临床医学常用计算公式，支持所需数据的快速计算。

6. 系统配置

- 1) 系统应支持各个模块相关项目的自定义配置。包括医院参数配置，菜单项配置，患者基本信息配置，监测表单配置、导管配置、每日核查项目配置、护理计划配置，护理记录模板配置，报警值配置。

- 2) 系统应提供用户管理功能，支持系统用户的增、删及用户权限设置功能。

13、电子签名信息系统（患者签）

中共中央、国务院《关于深化医药卫生体制改革的意见》中明确指出，将卫生信息化列为保障医药卫生体系有效规范运转的八大支撑之一。为贯彻落实《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》、《国务院关于印发医药卫生体制改革近期重点实施方案（2009-2011年）的通知》和《国务院办公厅关于印发医药卫生体制五项重点改革2010年度主要工作安排的通知》等文件精神，卫生部下发了《电子病历基本规范（试行）》和《电子病历试点工作方案》。按照《卫生部办公厅关于做好卫生系统电子认证服务体系建设工作的通知》和河南省卫生厅要求，在医院电子病历、检查检验等信息系统中，均需要采取电子认证技术有效防止假冒身份、篡改信息、越权操作、否定责任等问题。

为切实保障医院信息系统安全，更好的推进医院的信息化发展，结合实现全院无纸化诊疗的目标，依据《中华人民共和国电子签名法》、《卫生系统电子认证服务管理办法》、《电子病历基本规范（试行）》、《电子病历应用管理规范（试行）》等相关标准规范要求等，通过建立统一的电子认证服务体系和业务应用安全支撑体系，以PKI为基础安全支撑，采用数字证书、数字签名、数字信封、手写签名、电子签章和时间戳等技术保障医院的信息安全，保证电子病历的真实可信和合法有效性，实现医疗信息化的“可信身份、可信数据、可信行为、可信时间”目标，加快推进医院无纸化诊疗进程。

技术参数及要求：

1. 移动端 APP

序号	功能指标要求	备注
1	支持 CA 数字证书签发和续期请求、文件移动电子签名请求等；	
2	支持面容 ID、指纹认证登录 app、授权业务系统登录、文件签署；	
3	支持通过客户端扫描屏幕上的二维码，实现身份认证，完成登录。	
4	支持申请证书、证书查看、证书删除、支持数字证书的冻结与启用	
5	支持医务人员登录成功后，在授权时间内无需再次扫码，即可实现电子签	

	名。	
6	支持移动 CA 证书签发,实现数字证书申请/签发/冻结/吊销等全生命周期管理服务。	
8	提供支持活体人脸核身、手机短信验证码认证、手机号三要素验证等多种校对方式。	
9	支持多种文件预览和批量签署功能,用户可在移动端查看文件详情,确认文件内容。	
10	支持批量签名,全面解决医院无纸化安全的需求,满足医院病案工作发展的需要。	
11	支持集成密码模块的移动端应用,实现数字证书认证和电子签名	
12	具有查看以往签名记录的功,查看签名列表,查询签名记录和时间;	
13	支持签名统计,显示每日签名的数量的列表;	
14	支持待签文件数量提醒、弹窗提醒;	
15	支持筛选搜索功能	
16	医生在手机完成手写数字签名后,其签署文档即通过数字签名技术进行保护,可以进行签署者身份校验和完整性校验,当文档发生篡改,则文档签名验证提示不通过。	
17	支持扫描、解析本地图片,支持远程扫描二维码授权业务系统登录	
18	支持手写签名更新,客户端已签名后也放开采集签名图片的入口,可以通过前后端配合控制是否允许医护编辑签名	
序号	非功能指标要求	
1	私钥加密存储,密钥存储、使用能够按不同应用进行区分,并防止非法读取与导出,证书卸载时能够确保删除所有密钥	
2	支持基于 SM2 的合作签名与加解密算法, SM3, SM4 国密算法,支持 Pkcs7 等格式的数字签名和验证功能;	
3	支持合作签名、标准签名、签名验证、非对称加密、合作非对称解密、标准非对称解密、数据摘要、随机数生成等密码服务	
4	采用门限分割的密钥管理技术,证书密钥由客户端密钥因子和云端密钥因子共同组成,两端协同完成电子签名运算,实现用户对签名密钥的专有控	

	制	
5	支持各类主流 Android 和 IOS 移动端平台	

2. 患者签名终端

序号	功能指标
1	电磁屏技术类型：无线无源； 电磁笔：无电池无源笔； 压感：8192 级； 10.1 寸高清显示屏； 分辨率 1280*800；
2	能记录客户在签名设备上的完整轨迹，无断点；
3	签名时轨迹同步在屏幕上展示，延迟小于 0.5 秒；
4	平均无故障时间：大于 18000 小时；
5	能以原始轨迹数据、矢量图片方式保存签名数据
6	支持图像加签验签技术：可以对签字图像指纹图像，进行原 RGB 级别 SM3+SM2 加密封装，确保图像原始 RGB 不被篡改，并可 F5 隐写如 RGB 中形成不可变水印，并且数据链条可加时间戳确保时间的可溯源性。
7	支持原笔迹签名及手书功能，可进行原笔迹签名功能及手写输入指定文字；笔迹图像存储及原笔迹数据存储；手写输入数据可以保存为图片，矢量图片及原笔迹数据；
8	具备同屏显示功能，上位机可将当前显示内容推送到签批设备上，并且上位机也能实施查看签批设备显示操作状态；文件合成功能；设备可根据功能规则（如 XYP 数据，关键字数据）进行签字名图片的对指定格式的文件进行插入操作。
9	系统：Linux（支持 Windows、安卓、国产麒麟、统信等系统平台交互）

3. 手写签批服务器系统

序	功能指标
---	------

号	
1	申请和获取签名数字证书。根据签名业务及签名主体鉴证信息，向电子认证服务机构证书服务平台申请颁发数字证书；
2	通过手写数字签名终端，获取签名人手写签字笔迹，作为数字签名可视化展现效果图示；
3	使用数字签名密码算法，对知情同意书进行密码运算，保护知情同意书的有效性；
4	提供知情同意书的存储、归档、展现、验证举证服务。支持知情同意书共享、同步到电子病历系统；
5	系统兼容性良好，提供版本接口，方便与各种应用系统结合；
6	提供 web 管理平台，具备设备信息、签名业务等数据展示；具备设备信息管理、证书申请、日志记录等功能；
7	系统支持维护医院科室信息，支持设备绑定科室信息，支持设备、科室状态修改；
8	系统具备证书过期提醒功能；
9	支持对签名数据加盖时间戳，保障签名数据的时间权威可靠；
10	系统支持多院区信息维护，支持院区签名数据统计、查询； 支持签名数据分科室、院区、时间段折线图展示；
11	支持设备使用状态、科室/病区数量以及签名业务数据总览；

14、系统接口

- 1、本次项目内系统与系统之间的接口对接
- 2、对接自助机系统：支持与自助机系统完成接口对接，实现医保电子凭证应用和门诊医保结算业务功能建设。
- 3、升级河南省医保信息平台接口：升级与河南省医保信息系统接口对接，实现医保码一码付功能建设。
- 3、保障本次项目内所有系统数据的互联互通

15、麻醉系统配套硬件

1. 支架或推车（7台）

支架:显示器可按需求上下自由翻转;支架工艺表面处理优良(银白色磨砂处理),承重符合要求。

推车:立式显示器推车,坚固耐用。配件:主机固定座,键盘托,鼠标袋,理线器,四只静音脚轮。

2. 数据采集套件 (7 套)

根据现场设备情况定制。

3. 打印机 (1 台)

- 1) 产品类型: A4 黑白或彩色激光打印机。
- 2) 双面打印: 支持。
- 3) 分辨率: 不低于 600×600dpi
- 4) 网络功能: 支持有线网络打印。

4. 液晶电视 (2 台)

屏幕尺寸: ≥55 英寸;分辨率 ≥1920×1080;

接口支持: HDMI2.0、USB2.0/3.0;

网络: 有线、无线;

内存: ≥2G+16G;

操作系统: 安卓 Android

5. 瘦客户机 (2 台)

- 1) CPU: 主频 1.4GHZ 以上。
- 2) 内存: 4G 及以上。
- 3) 硬盘: 32G 及以上。
- 4) 系统: 支持 Windows。
- 5) 端口: 支持 USB, 支持 HDMI, 支持网口, 支持 DP。

6. 一体机 (7 台)

- 1) CPU: 主频 2.0GHZ 以上。
- 2) 内存: 8G 及以上。
- 3) 硬盘: 256G SSD 及以上。
- 4) 系统: 支持 Windows。
- 5) 屏幕: ≥23 寸液晶显示器
- 6) 网络接口: 千兆网口+无线

7) 键盘鼠标：含键盘鼠标

16、重症监护系统配套硬件

1. 支架或推车(7套)

支架：显示器可按需求上下自由翻转；支架工艺表面处理优良(银白色磨砂处理)，承重符合要求。

推车：立式显示器推车，坚固耐用。配件：主机固定座，键盘托，鼠标袋，理线器，四只静音脚轮。

2. 数据采集套件7(套)

根据现场设备情况定制。

3. 打印机(2台)

1) 产品类型：A4 黑白或彩色激光打印机。

2) 双面打印：支持。

3) 分辨率：不低于 600×600dpi

4) 网络功能：支持有线网络打印。

4. 一体机(7台)

1) CPU：主频 2.0GHZ 以上。

2) 内存：8G 及以上。

3) 硬盘：256G SSD 及以上。

4) 系统：支持 Windows。

5) 屏幕：≥23 寸液晶显示器

6) 网络接口：千兆网口+无线

7) 键盘鼠标：含键盘鼠标

17、超融合扩容

1、要求提供与现有超融合节点配置相匹配的选件

2、现有的超融合授权续保服务

3、为保障硬件扩容后业务稳定性，要求提供硬盘扩容与医院现有超融合集群无缝兼容。

序号	产品	技术参数要求	数	单
----	----	--------	---	---

	名称		量	位
1	内存扩容	32GB DDR4 3200	32	条
2	硬盘扩容	960G SSD 固态硬盘	8	块
3	硬盘扩容	4T 机械硬盘	16	块
6	超融合续保服务	<p>一、服务对象</p> <p>针对 2020 年部署的超融合架构集群（配置：1 套云管理平台+6 核计算虚拟化授权+6 核存储虚拟化授权+6 核网络虚拟化授权）提供延续性保障服务。</p> <p>二、服务范围</p> <p>1、软件维保</p> <p>版本升级：覆盖版本的全生命周期在线更新</p> <p>补丁管理：按月推送安全补丁及功能优化补丁，支持差异化升级策略配置</p> <p>2、硬件质保</p> <p>快速响应：提供 7×24 小时硬件故障申报通道，承诺 T+1 工作日内工程师携备件现场处置。</p> <p>备件先行：全国主要城市建立备件库，关键部件（如服务器主板、RAID 卡）支持先更换后维修</p> <p>3、智能监控体系</p> <p>全栈监测：</p> <p>服务器层：CPU/内存/硬盘/RAID 卡/网卡等硬件健康状况实时监控。</p> <p>虚拟化层：计算/存储/网络资源池运行状态可视化追踪。</p> <p>亚健康预警：硬盘寿命预测、内存 ECC 错误率趋势分析。</p>	1	年

		<p>持续防护：7×24 小时无间断监测，支持阈值自定义与异常事件自动上报</p> <p>4、多模态告警系统</p> <p>通知渠道：集成微信小程序/短信/邮件/语音电话/企业微信/钉钉/飞书等全渠道告警触达。</p> <p>告警分级：按故障等级实施差异化通知策略。</p> <p>5、AI 驱动运维决策</p> <p>智能诊断：</p> <p>根因分析：基于人工智能引擎自动关联告警事件与底层资源指标，生成故障传播链路拓扑图</p> <p>影响评估：量化故障影响范围（如受影响虚拟机数量、业务中断时长预估）</p> <p>处置建议：提供标准化修复流程及专家经验库匹配的处置方案</p> <p>6、运维报告</p> <p>硬件风险评估：CPU 情况分析、硬盘寿命预测、内存错误注入率统计。</p> <p>虚拟化层分析：虚拟机资源竞争监测、网络带宽利用率预警。</p> <p>注：本服务方案严格对应 2020 年超融合集群原始配置，所有服务模块均通过原厂认证工程师交付。</p>		
7	超融合续保服务	<p>一、服务对象</p> <p>针对 2021 年部署的超融合架构集群（配置：1 套云管理平台+8 核计算虚拟化授权+8 核存储虚拟化授权+8 核网络虚拟化授权）提供延续性保障服务。</p> <p>二、服务范围</p> <p>1、软件维保</p> <p>版本升级：覆盖版本的全生命周期在线更新</p>	1	年

	<p>补丁管理：按月推送安全补丁及功能优化补丁，支持差异化升级策略配置</p> <p>2、硬件质保</p> <p>快速响应：提供 7×24 小时硬件故障申报通道，承诺 T+1 工作日内工程师携备件现场处置。</p> <p>备件先行：全国主要城市建立备件库，关键部件（如服务器主板、RAID 卡）支持先更换后维修</p> <p>3、智能监控体系</p> <p>全栈监测：</p> <p>服务器层：CPU/内存/硬盘/RAID 卡/网卡等硬件健康状况实时监控。</p> <p>虚拟化层：计算/存储/网络资源池运行状态可视化追踪。</p> <p>亚健康预警：硬盘寿命预测、内存 ECC 错误率趋势分析。</p> <p>持续防护：7×24 小时无间断监测，支持阈值自定义与异常事件自动上报</p> <p>4、多模态告警系统</p> <p>通知渠道：集成微信小程序/短信/邮件/语音电话/企业微信/钉钉/飞书等全渠道告警触达。</p> <p>告警分级：按故障等级实施差异化通知策略。</p> <p>5、AI 驱动运维决策</p> <p>智能诊断：</p> <p>根因分析：基于人工智能引擎自动关联告警事件与底层资源指标，生成故障传播链路拓扑图</p> <p>影响评估：量化故障影响范围（如受影响虚拟机数量、业务中断时长预估）</p> <p>处置建议：提供标准化修复流程及专家经验库匹配的处置方案</p>		
--	--	--	--

	<p>6、运维报告</p> <p>硬件风险评估：CPU 情况分析、硬盘寿命预测、内存错误注入率统计。</p> <p>虚拟化层分析：虚拟机资源竞争监测、网络带宽利用率预警。</p> <p>注：本服务方案严格对应 2020 年超融合集群原始配置，所有服务模块均通过原厂认证工程师交付。</p>		
--	--	--	--

18、网络安全升级

在院内网络层的安全，重点考虑的是：结构安全、区域访问控制及远程安全接入及远程安全拨入、网络入侵防范、恶意代码防范等方面的内容。为了增强网络层的安全，将通过以下几个方面进行加强。

隔离与访问控制：

抗攻击（大规模 Ddos 攻击，包括各种 Flood 攻击、扫描攻击、畸形报文攻击、反射式攻击）

恶意代码防护（入侵防御与病毒防护）

提供对内网用访问互联网行为的日志审计，满足 82 号令对溯源的要求

SSL VPN（面向移动办公，基于硬件级加密技术，实现高性能的 SSL VPN）

主要设备：防火墙、入侵防御

应用区域：

隔离与访问控制

防御来自互联网针对医院网站系统、OA 系统的 CC 攻击、注入攻击、跨站攻击、应用扫描、盗链、网页篡改攻击。

主要设备：WEB 防火墙(WAF)

医保银行互联：

隔离与访问控制：

低延时（平均不超过 10ms，确保快速处理医保业务）

长链接支持（针对医保业务处理不连续及突发性的特性，特别是夜间，提供可定义的长链接）

病毒过滤（防范恶意代码蔓延）

主要设备：防火墙、入侵防御、入侵检测

医院服务器前端：

隔离与访问控制

入侵防御（对重要的服务器实现贴身的保护，支持 3000 种攻击特性）

病毒过滤（防范恶意代码蔓延，支持病毒流过滤技术，确保过滤效果）

连接数限制（可对应用服务器限定请求的连接数）

整合第三方认证（AD、LDAP、Radius）面向应用的接入认证

应用识别与访问控制（媒体类、P2P 类、网络浏览类等）

应用识别与流量控制（限制 P2P 等特定应用的流量）

限定访问非法网站（URL 过滤及地下浏览限制）

并发限制（限定每个用户的最大并发数量，防止因感染病毒产生大量并发）

NAT 及出口链路负载（支持 ICMP、ECMP、链路状态探测）

主要设备：防火墙、入侵防御、入侵检测

序号	产品名称	技术参数要求	数量	单位
1	防火墙	防病毒特征库、应用识别及 URL 分类库三年升级服务 或提供不低于下面配置的防火墙设备 标准机架式网络设备基础配置包含：6 个集成 BYPASS 功能的千兆电口（支持 10/100/1000M 自适应），2 个千兆 SFP 光口及 2 个万兆 SFP+光口； 性能指标：网络层吞吐量≥6Gbps，最大并发会话数≥200 万级，每秒新建连接能力≥5 万次；服务保障包含三年硬件（含备件更换）及三年威胁特征库持续更新服务。	1	套
2	入侵防御	标准机架式设备基础配置包含：6 个集成 BYPASS 功能的千兆电口（支持 10/100/1000M 自适应速率），	1	套

		2个千兆 SFP 光纤接口及 2 个万兆 SFP+光纤接口； 性能指标：网络层数据吞吐能力 \geq 8Gbps，最大并发会话容量 \geq 200 万级，每秒新建连接处理能力 \geq 5 万次；服务保障包含三年维保服务（含备件更换）及三年威胁特征库持续更新服务。		
3	WAF 防火墙	标准机架式设备基础配置包含：6 个支持 BYPASS 技术的千兆电口（兼容 10/100/1000M 自适应速率），2 个千兆 SFP 光纤接口及 2 个万兆 SFP+光纤接口； 性能指标：网络数据传输能力 \geq 8Gbps，最大并发连接处理能力 \geq 200 万级，每秒可建立新连接数 \geq 5 万次；服务保障包含三年硬件保修服务（含备件更换）及三年威胁特征库更新服务。	1	套
4	杀毒软件	1、服务器专用杀毒授权（30 节点） 含 3 年病毒特征库自动更新服务 2、终端安全防护套装（200 节点） 含 3 年威胁情报数据库维护	1	套

19、容灾备份一体机

院内网络数据备份是在软件数据备份的基础上加上硬件级物理容错系统，并且能够自动地跨越整个院内网络系统平台。因此，内网数据备份实际上包含了整个网络系统的一套备份体系。一个好的数据备份系统应该具备以下一些基本要素：

- **保护性：**全面保护企业的数据，在灾难发生时能快速可靠地进行数据恢复。
- **可管理性：**这是备份种一个重要的因素。因为可管理性与备份的可靠性紧密相关。最佳的可管理性就是自动化备份方案。这不仅增加了数据的安全性与可靠性，而且在数据恢复时减少了遗忘十分繁琐的工作步骤，节约了大量的人力和时间。
- **可扩展性：**经常困扰系统管理员的一个问题就是在备份过程中因介质容量不

足而更换介质。因为这会降低备份数据的可靠性与完整性。

因此，建立完善的网络数据备份系统必须考虑以下的内容：

- 计算机网络数据备份的自动化，以减少系统管理员的工作量；
- 使数据备份工作制度化；
- 介质的有效管理，防止读写操作的错误。自动的清洗轮换，提高介质安全性和使用寿命；
- 以备份服务器形成备份中心，对各种平台的应用系统及其他信息数据进行集中的备份，系统管理员可以在任意一台工作站上管理、监督、配置备份系统，实现分布处理，集中管理懂得特点；
- 维护人员可以容易地恢复损坏的整个文件系统和各类数据；
- 备份系统还应考虑网络带宽对备份性能的影响，备份服务器的平台选择及安全性，备份系统容量的适度冗余，备份系统良好的扩展性等因素；

序号	产品名称	技术参数要求	数量	单位
1	备份一体机	<p>一、硬件平台基础配置</p> <p>机柜规格：符合 2U 标准机架式安装规范</p> <p>内存配置：32GB DDR4 3200MHz ×2</p> <p>系统盘：240GB SATA SSD ×2</p> <p>数据盘：8TB 硬盘 ×6</p> <p>扩展能力：标配 12 个硬盘托架</p> <p>电源系统：白金级冗余电源</p> <p>网络接口：2×千兆电口 + 2×SFP+万兆光口</p> <p>二、核心功能技术参数</p> <p>1、整机保护</p> <p>基于存储层块级复制技术实现全系统备份，无需依赖业务系统类型、部署架构及数据库品牌版本</p> <p>2、集群级持续保护</p>	1	台

	<p>支持 Oracle RAC 等共享存储集群环境的 CDP (Continuous Data Protection) 连续数据保护，实现集群节点级故障切换保护，确保核心业务系统 RPO≈0。</p> <p>3、应急验证与接管</p> <p>多虚拟机并发验证：支持基于单个备份点启动多个差异化配置的虚拟机（可独立设置 IP/CPU/内存参数）</p> <p>应急接管防护：接管期间自动启用秒级增量备份，生成可回溯的恢复点，防御人为误操作及逻辑错误</p> <p>4、容灾复制能力</p> <p>远程复制模式：支持定时同步（计划任务）与实时复制（字节级增量）双模式</p> <p>跨平台兼容性：覆盖 x86 架构虚拟化平台、私有云/超融合架构及主流公有云环境（AWS/Azure/阿里云）</p> <p>三、系统安全机制</p> <p>1、双因子认证管理：后台维护采用动态口令认证机制（设备管理员密码+厂商密钥因子）</p> <p>2、密钥动态绑定：厂商密钥因子随管理员密码修改自动更新，确保管理接口唯一性</p> <p>四、运维管理特性</p> <p>1、统一监控界面：提供 Web 管理平台，支持批量设备状态监控（含硬件健康度/性能指标/作业状态）</p> <p>2、可视化作业管理：图形化配置备份策略、恢复任务及容灾演练计划</p> <p>3、审计追踪：自动记录所有管理操作日志，支持操作回溯与合规性审查</p> <p>五、授权许可模式</p> <p>1、基础授权：包含不限客户端数量的定时备份功能模块</p>		
--	--	--	--

		2、高级授权：标配 5 个实时 CDP 持续保护功能节点		
--	--	------------------------------	--	--

20、容灾机房一体化机柜

序号	产品名称	规格参数	单位	数量
一	机柜			
1	一体柜机柜	<p>1. 综合柜尺寸规格：600mm*1200mm*2000mm，可用空间：42U，适用于全密封一体柜系列，含全封闭式冷热通道，通道深度大于 100mm</p> <p>2. 机柜技术标准：机柜的各项技术标准均遵循符合 ANSI/EIA RS310-D、IEC60297-2、DIN41491;PART1、DIN41494;PART7、GB/T3047.2-92 国际工业认证标准、兼容 19" 国际标准、公制标准和 ETSI 标准、国家技术监督局的相关标准和技术规范，各项指标均符合国家相关标准；</p> <p>3. 机柜柜体应采用高强度优质冷轧钢板； EIA 标准 G 型架构立柱，主体骨架不少于 2.0mm，承重层不少于 1.5mm，前、后门板不少于 1.2mm，其它不少于 1.0mm；</p> <p>4. 包含适用于 1200mm 深度的机柜侧门。</p> <p>5、配置 30 个 1U 免工具安装盲板，塑胶材质，正面挡风使用；</p> <p>6、配置一对 L 型固定导轨，承重大于 50KG，托放设备；</p> <p>7、配置 600 宽机柜顶部走线槽，双通道强弱电分离；</p> <p>8、配置一套风扇型应急通风系统，全封闭机柜使用，位于机柜冷通道和热通道位置，自动启停；</p> <p>9、综合柜预留 0 英寸触控显示屏安装孔。</p>	台	1

2	一体柜机柜	<p>1. 综合柜尺寸规格：600mm*1200mm*2000mm，可用空间：42U，适用于全密封一体柜系列，含全封闭式冷热通道，通道深度大于 100mm</p> <p>2. 机柜技术标准：机柜的各项技术标准均遵循符合 ANSI/EIA RS310-D、IEC60297-2、DIN41491;PART1、DIN41494;PART7、GB/T3047.2-92 国际工业认证标准、兼容 19" 国际标准、公制标准和 ETSI 标准、国家技术监督局的相关标准和技术规范，各项指标均符合国家相关标准；</p> <p>3. 机柜柜体应采用高强度优质冷轧钢板： EIA 标准 G 型架构立柱，主体骨架不少于 2.0mm，承重层不少于 1.5mm，前、后门板不少于 1.2mm，其它不少于 1.0mm；</p> <p>4. 包含适用于 1200mm 深度的机柜侧门。</p> <p>5、配置 30 个 1U 免工具安装盲板，塑胶材质，正面挡风使用；</p> <p>6、配置一对 L 型固定导轨，承重大于 50KG，托放设备；</p> <p>7、配置 600 宽机柜顶部走线槽，双通道强弱电分离；</p> <p>8、配置一套风扇型应急通风系统，全封闭机柜使用，位于机柜冷通道和热通道位置，自动启停；</p>	台	1
二	配电及 PDU			

1	UPS	<p>1、机架式安装，ups 电源主机容量：20KVA；</p> <p>2、输入功率因数：输入电压与频率为额定值，输出为额定非线性负载时，输入功率因数应为：100%非线性负载：≥0.99（I类）；</p> <p>3、输出有功功率：≥额定容量×0.9 kW/kVA。</p> <p>4、LCD 显示说明：，通过图像直观显示负载大小，电池容量，市电模式，电池模式，旁路模式，故障指示等，可通过屏幕显示菜单调整输出电压，频率，旁路使能，ECO 功能，放电时间等。</p> <p>5、所投产品标配 RS232 通信。</p>	台	1
2	阀控铅酸蓄电池	<p>1、容量：12V//100AH</p> <p>2、每只电池佩带 1 只阻燃防漏液托盘（每只电池底部都含有 1 只托盘，这样可以大大的降低了在运输当中及长期使用当中因电池漏液引起的机房火灾）</p> <p>3、密封结构和吸附隔板的结合是的电池在任何位置使用都不会有容量，电解液和使用寿命的损失。</p>	块	20
3	电池柜	20 节 100AH-12V 电池柜，含电池连接线	套	1
4	配电模块	<p>1. 机架式配电模块</p> <p>2. 高度 6U</p> <p>3. 开关配置：总输入：125A/3P、UPS 输入：63A/3P、UPS 输出：63A/3P、维修旁路：63A/4P、空调及预留：3*63A/1P、照明 10A/1P、PDU 及预留：8*32A/1P、监控及应急通风：2*10A/1P</p> <p>4. 含 C 级防雷模块（带 32A/4P 开关）</p> <p>5. 含主路电能检测</p> <p>6. 含 RS485 监控接口</p> <p>7. 含 DC12V 输出接口，采用施耐德开关器件</p>	台	1

5	PDU	32A 总输入，10A 国标 12 口+16A 国标 4 口输出。	条	6
6	线材	一体柜内部连接使用的线材、扎带等	套	6
三	制冷系统			
1	列间空调	1、机组采用高效直流变频压缩机，R410A 环保制冷剂，单台总冷量 $\geq 7.5\text{KW}$ 机组尺寸宽深高：600*1200*2000（mm）。 2、具有 7 寸 TFT 真彩触摸屏，支持 U 盘升级，方便近端维护，支持 500 条历史告警记录，系统保护标配相序保护、过欠压保护、缺相保护等功能；部件保护标配压缩机保护、风机告警、温湿度传感失效、加湿器保护、加热器保护等功能。	台	1
2	空调外机	列间变频 7.5KW 空调外机	台	1
3	安装辅材	铜管、接头及上下水	套	1
四	环境监控系统			
1	机房环境监控系统	1. 本次配置对机房整体环境进行全面监控，视频、温度、湿度、烟雾、漏水、红外、电压、电流、UPS、空调、运行状态等，兼容第三方摄像机和传感器。 2. 使用机柜微环境监控模块对机柜微环境进行全面集中监控，视频、微环境（温度、湿度、风速、噪声、滴露）、门禁、门磁等。 3. 通过标准协议（MODBUS，RS485，RS232）对设备内部的运行状态进行监控，不需要增加任何硬件和投资，只需要将串口参数配置完成，即可将其状态参数读出来，并可对其设置阈值报警。 4. 多层次的阈值设置（模拟量传感器有 7 种阈值设置如：工作范围、最大值、最小值、改变率等，开关量的传感器有 4 阈值设置如：报警、报	套	1

		警持续时间、正常状态、正常状态持续时间等)。 5. 多层次的预警方式(短信息、E-mail、语音等)。 6. 多层次的预警流程。 7. 模块化、集成度高、扩展性强,安装调试、升级改造方便。 8. 机房环境监控系统支持有线以太网、无线以太网、GPRS/GSM、 拨号等多种通讯方式。 9. 丰富的警讯浏览方式:数值显示、警讯查询、曲线图等。 10. 多层次的安全认证、用户管理确保机房环境监控系统安全。		
3	温湿度传感器	微环境温湿度监控	PCS	2
4	烟感	监控火灾烟雾发生	PCS	2
5	水浸传感器	监控柜内漏水发生	PCS	1
6	门磁	监控柜体开关门状态	PCS	10
8	短信告警	实现短信告警	PCS	1
9	声光报警器	DC12V 声光报警器	PCS	1
10	摄像机	300 万像素摄像机	台	4
11	硬盘录像机	8 路硬盘录像机	台	1
12	监控硬盘	8T 监控硬盘	块	1
13	门禁一体机	人脸+刷卡+密码	台	1

21、容灾机房线路改造及迁移测试

- 1、主机房至容灾机房光纤线路敷设
- 2、各汇聚交换机至容灾机房光纤线路敷设
- 3、容灾设备从主机房迁移至容灾机房并保证设备正常运行
- 4、迁移完成后组织一次容灾演练，保障容灾机房可实时接管院内业务

22、电子病历四级评级服务支持

1. 项目差距调研分析评估服务

要求遵照《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（修订征求意见稿）》要求的 10 大角色展开相关信息系统建设现状的调研工作。

2. 网上申报过程指导

要求当功能应用数据至少达到三个月以上，进行评估数据的采集与整理汇总。按照应用水平分级标准要求，进行数据报表整理。

要求指导医院通过国家卫健委医院管理研究所的电子病历系统分级评价平台进行数据填报。

3. 实证材料准备指导

要求提供指导评级申报过程中的实证材料准备服务。

第六章 合同主要条款及格式
(仅供参考, 以双方实际签订的合同为准)

合同编号: _____

政府采购合同参考范本

(服务类)

项目名称: _____

甲方: _____

乙方: _____

签订地: _____

签订日期: _____年____月____日

第一部分 合同书

第二部分 _____年____月____日，____（采购人名称）以____（政府采购方式）对____（同前页项目名称）项目进行了采购。经____（相关评定主体名称）评定，____（中标供应商名称）为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

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

1.1 合同组成部分

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

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的

- 1.2.1 标的名称：_____；
- 1.2.2 标的数量：_____；
- 1.2.3 标的质量：_____。

1.3 价款

本合同总价为：¥_____元（大写：_____元人民币）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：_____；

1.4.2 发票开具方式：_____。

1.5 履行期限、地点和方式

1.5.1 履行期限：_____；

1.5.2 履行地点：_____；

1.5.3 履行方式：_____。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式履行，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的____%计算，最高限额为本合同总价的____%；迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

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

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合

理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

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

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

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

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第1种方式解决：

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

1.7.2 向____（被告住所地、合同履行地、合同签订地、原告住所地、标的物所在地等与争议有实际联系的地点中选出的人民法院名称）_____人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方：

统一社会信用代码：

住所：

法定代表人或

授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

乙方：

统一社会信用代码或身份证号码：

住所：

法定代表人

或授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

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

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “服务”系指中标供应商根据合同约定应向采购人履行的除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和向社会公众提供的公共服务。

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

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

2.1.6 “现场”系指合同约定提供服务的地点。

2.2 技术规范

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

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 合同涉及技术成果的归属和收益的分成办法的，详见合同专用条款。

2.4 履约检查和问题反馈

2.4.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查，以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

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

2.5 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.6 技术资料 and 保密义务

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

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

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

2.7 质量保证

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

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

2.8 延迟履行

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

2.9 合同变更

2.9.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的服务的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

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

2.10 合同转让和分包

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

2.11 不可抗力

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

2.11.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

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

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

2.12 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.13 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙

方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.14 合同中止、终止

2.14.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

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

2.15 检验和验收

2.15.1 乙方按照合同专用条款的约定，定期提交服务报告，甲方按照合同专用条款的约定进行定期验收；

2.15.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的标准，组织对乙方履约情况的验收，并出具验收书；向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告；

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

2.16 通知和送达

2.16.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的_____发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于___个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

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

2.17 合同使用的文字和适用的法律

2.17.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.17.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.18 履约保证金

2.18.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价10%的履约保证金；

2.18.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满之日起____个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.18.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.19 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第七章 投标文件格式

_____ (项目名称)

投标文件

采购编号：

招标编号：

投标人：_____ (盖单位章)

法定代表人或委托代理人：_____ (签字或盖章)

日期：_____年____月____日

目 录

- 一、报价函
- 二、报价函附录（开标一览表）
- 三、法定代表人身份证明
- 四、授权委托书
- 五、技术服务方案
- 六、企业证明材料
- 七、综合部分
- 八、服务承诺
- 九、其它资料

一、报价函

致：_____（采购人）

1. 根据已收到的_____（项目名称）的招标文件，遵照《中华人民共和国政府采购法》等有关规定，经考察和认真研究本项目招标文件及其它有关文件后，我方愿意遵守招标文件中的各项规定，严格按照技术标准和招标文件要求实施本项目，投标报价为（大写：_____）（小写：¥_____），并承担其任何质量缺陷等问题所造成的任何损失。

2. 我方已详细检查全部招标文件包括澄清文件、补充通知（如有的话）及有关附件，并完全理解我方必须放弃提出含糊不清或误解的权力，愿按照招标文件中的条款和要求进行投标报价。

3. 我方在此承诺，我方若能中标，保证在_____（服务周期），全面履行招标文件中规定的职责和义务。

4. 如果我方中标，我方保证按合同条款中规定的内容执行；我方保证质量达到招标文件要求，并按招标文件和有关规定提交一切资料。

5. 我方同意在投标有效期内，我方将严格遵守投标文件的承诺，本投标文件对我方具有约束力，并可随时被接受中标。

6. 除投标文件所提交的资料外，我方同意随时接受贵方的检查、询问，并根据招标需要补充贵方要求提交的资料。

7. 如果我方中标后，我方没有任何正当理由而拒签合同，同时我方愿意补偿该项工作因我方延误所造成的经济损失。

8. 我方愿接受招标文件中规定的合同价款支付方式、计算和调整方式。

9. 除非另外达成协议并生效，贵方的中标通知书和本投标文件将成为约束我方的合同文件组成部分。

10. 所有与本次招标有关的函件请发往下列地址：_____

投标人：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日期： 年 月 日

二、报价函附录（开标一览表）

项目名称	
投标人名称	
投标内容	
投标报价	大写： _____ 小写： _____
交货期	
质保期	
质量要求	
投标有效期	
备注	

投标人： _____（盖章）

法定代表人或委托代理人： _____（签字或盖章）

日期： ____年____月____日

三、法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

（法定代表人身份证原件扫描件）

投标人：_____（盖单位公章）

日期：_____年_____月_____日

四、授权委托书

本人_____（姓名）系 _____（投标人名称）的法定代表人，现委托
____（姓名）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_____（项目名称）投标文件、放弃中标资格、
签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证扫描件及被委托人身份证扫描件。

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

日期：____年__月__日

五、技术服务方案

（投标人自拟格式，内容包括但不限于评分办法技术标评分标准所列内容）

六、企业证明材料

注：投标文件中附原件的扫描件或复印件

七、综合部分
类似项目业绩

项目名称	
项目所在地	
委托人名称	
委托人地址	
委托人联系人及电话	
签约合同价	
项目开始日期	
项目完成日期	
承担的工作	
项目描述	
备注	

注：后附相关证明材料扫描件或复印件

八、服务承诺

注：投标人自拟格式

九、其它资料

(一) 采购需求响应表

序号	招标文件采购要求	投标人承诺的服务响应	偏差描述	结论

投标人(盖单位公章):

法定代表人或委托代理人(签字或盖章):

日期:

注:

- 1、投标人提交的投标文件中的服务响应与招标文件的要求不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。投标人不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。
- 2、投标人应结合实际情况说明或描述其实际服务内容。
- 3、投标人可根据需要自行增减表格行数。

(二) 招标文件中规定要求提供的其它资料

附件 1:

河南省政府采购合同融资政策告知函

各响应人:

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动!

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展,针对参与政府采购活动的响应人融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交响应人,可持政府采购合同向金融机构申请贷款,无需抵押、担保,融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》(豫财购〔2017〕10号),按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构,可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

附件 2:

中小企业声明函（服务）

（属于中小微企业的填写，不属于的无需提供）

本公司郑重声明，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）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 — 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

附件 3:

残疾人福利性单位声明函

(属于残疾人福利性单位的填写, 不属于的无需填写此项内容)

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日期: