

# 博州政府采购中心

## 公开招标文件

(服务类)

项目名称：博州蒙医医院迁建信息化项目
文件编号：BZGK2025004
采购人：博尔塔拉蒙古自治州蒙医医院

# 目 录

第一部分 投标邀请 .....	3
第二部分 投标人须知 .....	4
第一章 招标说明 .....	4
第二章 投标人的资格要求 .....	4
第三章 投标文件的编写 .....	5
第四章 投标文件的编制和递交 .....	5
第五章 投标报价及保证金 .....	6
第三部分 采购需求及商务要求 .....	7
第一章 采购需求及技术参数 .....	7
第二章 政府采购合同 .....	7
第三章 付款方式及程序 .....	1
第四章 售后服务要求 .....	1
第四部分 招标组织程序 .....	1
第一章 评标委员会 .....	2
第二章 开评标和定标 .....	2
第三章 无效投标及废标 .....	7
第五部分 招标结束后注意事项 .....	8
第一章 质疑处理 .....	8
第二章 签订合同 .....	8
第三章 项目验收 .....	8
第六部分 投标文件范本格式 .....	10
(一) 投标文件封面 .....	10
(二) 投标文件目录 .....	11
(三) 投 标 函 .....	12
(四) 法人代表授权书 .....	12
(五) 开标一览表 .....	13
(六) 报价明细表 .....	13
(七) 技术参数、功能偏离表 .....	14
(八) 近三年类似业绩表 .....	14
(十) 无重大违法记录声明函 .....	14
(十一) 政府采购诚信承诺书 .....	15
(十二) 中小企业声明函(货物)(可选) .....	16
(十三) 残疾人福利性单位声明函(可选) .....	16
(十四) 监狱企业证明(可选) .....	17

## 第一部分 投标邀请

博州政府采购中心拟对以下项目进行集中采购，欢迎符合条件的投标人参加。

1	采购项目	名称	博州蒙医医院迁建信息化项目		
		编号	BZGK2025004		
2	采购人	名称	博尔塔拉蒙古自治州蒙医医院		
		联系人	奥尔曼	联系电话	13779013313
3	集采机构	名称	博州政府采购中心		
		地址	新疆博乐市锦绣路6号，州市行政服务中心三楼		
4	招标内容	标段	产品名称及数量		采购预算 (万元)
		1	1、软件部署及后续维护。 2、组网及后期网络维护。 3、机房建设及设备维护。 4、多媒体平台建设后设备维护。 5、软件集成及云服务设备维护。		889.8
5	采购方式	公开招标			
6	评标办法	综合评分法			
7	投标保证金	无			
8	投标文件的组成	电子版《开标一览表》、资格审查材料、投标文件			
9	投标文件有效期	自开标时间起90日内			
10	招标文件取得时间	2025年3月12日至2025年3月20日			
11	招标文件取得方式	供应商登录政采云平台 <a href="https://www.zcygov.cn/">https://www.zcygov.cn/</a> 在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）			
12	投标截止及开标时间	2025年4月2日 北京时间 11:00			
13	投标人资格审查时间	开标之后评标之前			
14	开评标地点	博州政府采购中心			
15	公告发布媒体	《新疆政府采购网》( <a href="http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn">http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn</a> ) 《博州公共资源交易网》( <a href="http://ggzy.xjyl.gov.cn">http://ggzy.xjyl.gov.cn</a> )			
16	中标通知书	中标公告发布后发放。			
17	签订合同时间	中标通知书发出之日起10日内。			
18	项目完成时间	签订合同后60个日历天内完成所有服务和货物的交货及安装调试及其它工作。			
19	项目实施地点	采购人指定地点			
20	项目质保期限	36个月			

## 第二部分 投标人须知

### 第一章 招标说明

#### 1、适用范围

本招标文件仅适用于参加博州蒙医医院迁建信息化项目

#### 2、名词定义

下列术语和缩写的定义为：

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位和社会团体组织。即博尔塔拉蒙古自治州蒙医医院。

2.2 “集采机构”是指依法设立，对纳入集中采购目录范围内项目独立组织招标的机构。即博州政府采购中心。

2.3 “投标人”系指有资格的投标人（制造商或代理商）及投标表现人。

2.4 “货物”系指招标文件规定的，投标人须向集采机构提供的一切设备、附件、备品备件、工具、手册及其它有关资料 and 材料。

2.5 “服务”系指招标文件规定投标人必须承担的保修、技术协助、培训及其他类似的责任。

#### 3. 投标费用

3.1 无论投标结果如何，凡参与招标、投标活动有关的所有费用将由投标人自行承担。

3.2 投标人被视为熟悉本招标项目的各种情况以及与履行合同有关的一切情况。

#### 4. 招标文件的构成

第一部分 投标邀请

第二部分 投标人须知

第三部分 技术需求及商务要求

第四部分 招标组织程序

第五部分 招标结束后注意事项

第六部分 有关附件范本格式

#### 5. 对招标文件质疑与答复

5.1 投标人对招标文件中的采购需求（资质要求、采购技术参数、付款方式、交货期限、售后服务和质保期）有异议的，应当自合法渠道获取招标文件之日起7个工作日内，以书面方式向采购人提出。

5.2 采购人在收到投标人的质疑函后7个工作日内予以答复，并以书面形式通知质疑投标人，同时将质疑答复抄送集采机构。

5.3 投标人在法定质疑期内针对招标文件的质疑必须一次性提出，投标人在规定时间内，未对招标文件提出质疑的，则视为投标人完全同意招标文件的所有内容。

#### 6. 招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者集采机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者集采机构应当在投标截止时间至少15日前，以公告形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者集采机构应当顺延提交投标文件的截止时间。投标人在收到该通知后应立即以电报或传真的形式予以确认。

6.2 招标文件的修改和补充文件将构成招标文件的一部分，并且对投标人具有优先约束力。

#### 7. 招标文件的解释权

7.1 本招标文件的解释权归博州政府采购中心。

## 第二章 投标人的资格要求

## 8、投标资质

满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；投标人必须提交能够证明其具有履行本采购项目合同能力的资质证明文件，作为投标文件的一部分，所有非中文资质证明文件必须提供译文证明文件。**本项目接收联合体投标。**

- (1) 法人代表授权委托书扫描件；
- (2) 被授权人《居民身份证》扫描件；
- (3) 具有独立承担民事责任的能力【投标人提供有效期内营业执照副本原件（扫描件）】；
- (4) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度【投标人提供近三个月财务报表原件（扫描件）】；
- (5) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力【投标人提供《履约声明函》扫描件（格式附后）】；
- (6) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好纪录【投标人提供缴纳税金和社保的凭证原件（扫描件）】；
- (7) 参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录【投标人提供《无重大违法记录声明函》原件（格式附后）和“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）无违法违规行为的查询纪录（扫描件）】；

### 特定资格要求：

- (8) 现场踏勘，本项目不组织统一现场踏勘，投标人需自行现场踏勘。

说明：其中（1）-（7）为投标资格审查时的必备条件，如果提供不全则视为对招标文件资格审查内容的不响应，投标将被拒绝（不接受二次提供）。

二、单体形式投标要求：报名投标的供应商可自愿报名参加1个或2个标包的竞标，但只允许中标一个标包。同一家供应商参加2个标包的竞标且评标排名均第一名时，确定该供应商自行声明排序靠前的标包中标候选人。（自拟并提供声明函）

## 第三章 投标文件的编写

### 9、投标文件要求

- 9.1 投标文件以及投标人和采购人或集采机构就招标、投标交换的文件和往来信件，须以中文书写。
- 9.2 除在招标书的技术规格中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 投标人应仔细阅读招标文件中的条款、规范、表示、条件和格式等所有内容，按招标文件的要求份数提供投标文件，并保证所提供全部材料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应。
- 9.4 投标人应按招标文件的范本格式中提供的投标文件格式认真填写投标书、开标一览表等。**为便于评委审阅，投标文件必须编写目录和页码。**

### 10、投标文件的组成和编制顺序

10.1 严格按照本招标文件“第六部分投标文件范本格式”的顺序和格式要求编制投标文件，如未按要求编制及提交电子投标文件的，将影响中标结果。

### 11、投标有效期

- 11.1 投标文件从开标之日起，投标有效期为90天（如不满足将被确定为无效投标）。
- 11.2 在特殊情况下，集采机构可与投标人协商延长投标文件的有效期。

## 第四章 投标文件的编制和递交

### 12. 电子投标文件的编制

12.1 本项目实行电子招投标，供应商须登录政采云平台申请获取采购文件，并需要使用 CA 锁，登录政采云电子投标客户端制作响应文件，若供应商参与投标，自行承担与投标有关的一切费用。

12.2 各供应商应在开标前确保是新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库的供应商，并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果的由供应商自行承担。

12.3 供应商可前往新疆政府采购网 (<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/>) 下载专区，下载政采云电子投标客户端，安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行响应文件制作。在使用政采云电子投标客户端时，建议使用 WIN7 及以上操作系统。如有问题可拨打政采云客户服务热线 400-881-7190 进行咨询。

12.4 电子投标文件须使用投标人公章的电子签章以及法定代表人的电子签章。若无电子签章，则视为无效投标。

12.5 电子招投标文件具有法律效力，与其他形式的招投标文件在内容和格式上等同，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响中标结果时，责任由投标人自行承担。投标人递交的电子投标文件因投标人自身原因而导致无法导入电子辅助评标系统，该投标文件视为无效投标文件，将导致其投标被拒绝。

### 13、电子投标文件的加密上传解密

13.1 投标文件以电子文件提交；

13.2 投标供应商应当在投标截止时间前，将生成的“电子加密响应文件”上传递交至“政府采购云平台”，投标截止时间以后上传递交的响应文件将被“政府采购云平台”拒收。

13.3 投标供应商在开标时须携带制作加密电子响应文件所使用的 CA 锁，电脑须提前配置好浏览器（建议使用 360 浏览器或谷歌浏览器），以便开标时在线解密。

13.4 本项目响应文件解密时间定为 30 分钟，如因自身原因导致无法正常解密，后果由供应商自行承担。

### 14、投标截止时间

14.1 电子投标文件应在 **2025 年 4 月 2 日上午 11:00**（北京时间）之前上传。

14.2 出现因招标文件的修改而推迟投标截止时间的情况时，投标人则须按集采机构的书面修改通知重新规定的投标截止时间之前上传。

### 15、投标文件的修改和撤销

15.1 投标人在上传投标文件后，可在规定的投标截止时间之前，进行修改或撤消。

15.3 投标截止时间以后不得修改投标文件。

15.4 投标人不得在开标后至投标有效期期满前撤销投标文件。

## 第五章 投标报价及保证金

### 16、投标报价

16.1 投标价即交货价，应包括制造该货物所使用的零部件及原材料已付的全部关税、销售税和其他税以及货物运达指定地点的运输、装卸、安装、检验、培训、保险等附加的所有费用。采购人、集采机构不接受除交货价之外，还需另外支付任何税费的投标报价。

16.2 集采机构不接受任何有选择性的报价，只允许唯一报价。

16.3 投标人必须提供《开标一览表》，当与投标文件报价出现不一致的，按下列规定修正：

（一）投标文件中《开标一览表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标一览表》为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）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；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

16.4 投标报价单位为人民币元。

### 17、投标保证金

17.1 本项目免收投标保证金。

### 18、履约保证金

18.1 中标人应当以支票、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向采购人交纳履约保证金；

18.2 履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的 10%；本项目免收履约保证金。

18.3 验收合格的项目，采购人应当根据采购合同的约定及时向中标人支付采购资金、退还履约保证金。

## 第三部分 采购需求及商务要求

### 第一章 采购需求及技术参数

#### 一、项目概况

##### 一、项目基本情况：

项目名称：博州蒙医医院迁建信息化项目

采购方式：公开招标

最高限价（万元）：889.8

采购需求：

博州蒙医医院移址迁建项目是博州 2023 年度重大项目，该项目位于博乐市南城文化南路以西，赛里木湖路以南。工程总投资 3.1 亿元，规划总用地面积是 150.06 亩，总建筑面积 66754.03 平方米。建设内容包含门诊楼、医技楼、蒙医特色住院楼、行政后勤保障楼及院内附属设施。项目建成后，将为博州蒙医医院创建三甲民族医院奠定坚实基础，有利于弥补“健康博州”建设短板，有利于丰富幸福之城、安康之城、和谐之城的内涵，有利于博州蒙医事业的创新发展，有利于提升博州各族群众的幸福指数。本次蒙医医院医院信息化建设项目，按照统筹规划、按需建设、逐步完善的总体建设原则，提高医院医疗服务质量、提升医疗工作效率、加强医院信息安全管理。

备注：合同履行期限：本项目建设周期 3 个月，试运行 1 个月并通过最终验收后进入维保，项目质保期 36 个月。

本项目接受联合体投标。

##### 服务范围：

- 1、软件部署及后续维护。
- 2、组网及后期网络维护。
- 3、机房建设及设备维护。
- 4、多媒体平台建设后设备维护。
- 5、软件集成及云服务设备维护。

##### 质量要求：

- 1、软件维护需满足 2 小时内响应，6 小时内解决问题。

- 2、网络维护需每日巡检网络设备，如遇故障，2小时内解决故障，如遇到无法现场解决故障，需提供临时替换设备，确保不影响网络运行。
- 3、机房设备维护需至少每周巡检一次，如遇故障，2小时内解决故障，如遇到无法现场解决故障，需提供临时替换设备，确保不影响运行。
- 4、多媒体设备需每日巡检，如遇故障，2小时内解决故障，如遇到无法现场解决故障，需提供临时替换设备，确保不影响正常使用。
- 5、云服务设备需至少每月巡检一次，确保服务器无漏洞、无风险，切实保障数据安全。

## 二、 服务时间

- 1、交货时间：签订合同后 60 个日历天内完成所有服务和货物的交货及安装调试及其它工作。
- 2、交货地点：博州蒙医医院

## 三、 服务标准

- 1、一次性通过系统验收并达到“合格”标准；
- 2、货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；
- 3、合同期满或者履行完毕后，甲方按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。
- 4、检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力按照国家标准及行业要求进行验收，并出具验收书面资料。

## 四、 项目参数

### 博州蒙医医院新址组网

建设包括有线内网、有线外网、无线内网、无线外网。

序号	产品名称	技术参数	数量
(一) 内网以太全光有线网络			
1	核心交换机	1、交换容量≥51Tbps，包转发率≥36000Mpps，如官网以 X/Y 形式表示，则以最小值为准。 2、主控引擎与业务板卡完全物理分离，采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽≥2 个，独立业务插槽数≥3 个； 3、支持主从引擎等关键模块，在转发数据流的期间进行热插拔零丢包；提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明； 4、设备支持硬件健康状态可视化，可以对风扇状态、电源、温度、板载电压进行监控，尤其是在日常巡查中发现电压异常前兆，可及时处理，避免出现电压异常宕机； 5、支持硬件层级双 boot，采用两个 FLASH 芯片存储 boot 软件（系统引导程序），实现硬件级 boot 冗余备份，避免因 FLASH 芯片故障导致交换机无法启动；提供相关证明材料； 6、支持光口保护电路设计，可监测光模块运行状态：即系统可即时识别光模块短路状态、并将故障模块隔离，确保其不影响其它端口和整机的正常运行；更换模块后该端口也可马上恢复正常工作状态。 7、为提高设备面板空间利用率，要求采用高密度端口设计，所投产品单张业务卡最大可用物理端口≥52 个，整机转发业务物理端口≥156 个；提供相关证明材料。 8、支持 N:1 虚拟化：可将 2 台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备，查看所有设备的设备信息、接口信息，支持一键升级，且转发数据流时出现链路故障，造成的断流时间最快<5ms 9、支持 VXLAN 桥模式，VXLAN 路由模式，支持 MP-BGP EVPN 10、支持 IEEE 802.1d(STP)、802.1w(RSTP)、802.1s(MSTP)，支持端口聚合，支持一对一镜像、多对一镜像、一对多镜像，支持流镜像，支持 SPAN、RSPAN 远程镜像。 11、支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6，支持路由协议多实例，支持 GR for OSPF/IS-IS/BGP，支持策略路由。 12、支持 IGMPv1/v2/v3、IGMP Snooping、PIM DM、PIM SM、PIM SSM	2

		<p>13、支持基础安全保护策略，可实现 ARP 等各种攻击的自动防御，保护系统各种服务的正常运行</p> <p>14、支持 ERPS 功能，检测到故障的切换收敛时间≤50ms</p> <p>15、支持 sFlow 网络监测技术、支持基于 GRPC 的 Telemetry 技术</p> <p>16、为保证 IPv6 的可部署性和应用性，所投交换机需具备 IPv6 Ready Phase2 认证证书，要求投标产品型号与获证产品型号一致，提供权威机构的检测证书复印件。</p> <p>17、本次单台设备实配双独立电源，双独立主控，≥56 个万兆光口，≥48 个千兆电口，≥6 个万兆多模模块，≥6 个万兆多模模块，≥27 个万兆单模模块，1 根 5 米 10G 堆叠线缆。</p> <p>18、为保障设备运行稳定，项目顺利实施，设备制造商需获得全国质量检验稳定合格产品证书，提供证书复印件，中国质量检验协会查询链接和截图。</p>	
2	光汇聚交换机	<p>1、支持 1G 物理/逻辑接口数≥160 个；含≥2 个 100G 光接口，≥4 个千兆电口，≥4 个 1G/10G/25G 光口，≥4 个万兆多模模块。</p> <p>2、支持并实配可拔插双模块化电源</p> <p>3、交换容量≥38T，包转发率≥7200Mpps，以官网最小值为准。</p> <p>4、支持具备至少 160 间房间的千兆入室交换机通过 1G 以太网光口独享带宽上行到互联接口，提供相关证明材料并加盖原厂公章</p> <p>5、支持工作波长在 1271nm~1571nm 范围内的光模块，且各波长之间相互隔离，互不干扰</p> <p>6、支持 RIP，OSPF，BGP，RIPng，OSPFv3，BGP4+。</p> <p>7、支持多虚一技术，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理</p> <p>8、支持同时开启 802.1X 或 WEB 认证，CPP、ACL、防 ARP 欺骗等功能不会相互冲突、制约。</p> <p>9、支持 CPU 保护功能，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作</p> <p>10、支持 SAVI 功能，可防止地址解析欺骗</p> <p>11、所投设备内置管理软件和业务模板，上电实现极速部署，提供相关证明材料并加盖原厂公章。</p> <p>12、提供工信部三层交换机进网许可证。</p> <p>13、为保障设备运行稳定，项目顺利实施，设备制造商需获得全国质量检验稳定合格产品证书，提供证书复印件，中国质量检验协会查询链接和截图。</p>	2
3	核心侧千兆光模块	千兆光模块，单芯，可同时支持 8 种不同波长（8 台接入设备），单模，10KM，LC	27
4	波分设备外框	无源波分设备外框，要求≥配置 6 个槽位	5
5	波分设备	<p>楼宇无源波分设备</p> <p>1、波分设备的各通道间，应实现物理隔离</p> <p>2、中间节点设备、波分设备插入损耗≤4dB</p> <p>3、波分设备需支持集中机柜安装、交换设备线槽安装、壁挂等安装方式</p> <p>4、波分器件完全无源，无需插电即可正常工作</p> <p>5、为满足大汇聚场景的需要，波分产品固化端口数≥8 个。</p> <p>6、方案中使用光模块的工作波长，应满足在 1271nm~1571nm 范围内</p> <p>7、支持通过 excel 批量导入，可在管理器上看到整网所有设备拓扑以及波分设备各端口的使用情况，当设备下线或链路故障时，也能有相应的提示。</p> <p>8、波分设备各端口通道支持点到点透明传输，端口不分光、带宽不收敛，即接入侧端口速率与核心侧端口速率相同。</p> <p>9、支持光链路信号的一分二，实现双上行组网</p>	27
6	4 口入室光交换机	<p>1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥4 个，1G/2.5G SFP 光接口≥1 个</p> <p>2、交换容量≥430Gbps，包转发率≥78Mpps，以官网最小值为准</p> <p>3、要求设备采用静音无风扇节能设计，噪声值&lt;20dBA</p> <p>4、支持针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作</p> <p>5、支持生成树协议 RSTP(IEEE 802.1w)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率</p> <p>6、支持通过 WEB 可视化界面配置交换机</p> <p>7、交换机支持零配置上线。根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下载，无需在接入设备端刷入配置；投标时提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明</p> <p>8、当交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换。支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口</p> <p>9、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议；提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明</p>	143
7	8 口入室万兆光交换机	<p>1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥8 个，10G SFP 光接口≥1 个</p> <p>2、交换容量≥430Gbps，包转发率≥78Mpps，以官网最小值为准</p> <p>3、要求设备采用静音设计，噪声值&lt;20dBA</p> <p>4、为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05</p> <p>5、要求设备采用金属外壳和金属网口设计。</p> <p>6、支持端口浪涌抗扰度≥8KV。</p> <p>7、支持针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作。</p> <p>8、支持 RSTP，快速收敛提高容错能力，保证网络稳定运行和链路负载均衡。</p> <p>9、支持通过 WEB 可视化界面配置交换机。</p> <p>10、交换机支持零配置上线。根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区</p>	50

		域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置；投标时提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明 11、当交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换。支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口 12、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议；提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明 13、设备制造商具有较强的研发实力和科技创新实力，被省级及以上科技主管部门认可，提供省级或以上重点实验室证明，省级科技厅或科技部官方网站可查，提供证明材料、链接及截图证明。	
8	16 口入室光千兆交换机	1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥16 个，100/1000M SFP 千兆光接口≥2 个 2、交换容量≥430Gbps，包转发率≥80Mpps 3、要求设备采用静音无风扇节能设计，噪声值<20dBA 4、为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05 5、要求设备采用金属外壳和金属网口设计。 6、支持端口浪涌抗扰度≥8KV。 7、支持针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作。 8、支持 RSTP，快速收敛提高容错能力，保证网络稳定运行和链路负载均衡。 9、支持通过 WEB 可视化界面配置交换机。 10、交换机支持零配置上线。根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置；投标时提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明 11、当交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换。支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口 12、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议；提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明 13、设备制造商须具备社会责任意识，保证绿色生产，具备有害物质控制管理能力；提供 QC080000 体系认证证书复印件、全国认证认可信息公共服务平台查询链接及截图。	16
9	接入侧千兆光模块	千兆光模块，包含 8 个不同波长光模块，单模，10KM，LC	27
10	网管平台	1、支持交换机零配置上线。根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置；投标时提供产品功能界面截图证明； 2、支持通过 excel 批量导入、基于楼栋交换机端口两种方式绑定设备区域位置管理资产信息，提供高效的资产登记和网络规划方案；投标时提供产品功能界面截图证明； 3、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供产品功能界面截图证明； 4、支持替换用的新交换设备的零配置替换，新设备上电后配置自动下发，无需手动配置。投标时提供产品功能界面截图证明； 5、当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换。支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口；投标时提供产品功能界面截图证明； 6、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，可查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议；投标时提供产品功能界面截图证明； 7、实配授权应满足本次所有网络设备的管理	1
11	出口下一代防火墙	1、要求固化千兆电口数量≥8 个；固化千兆光口数量≥2 个； 2、最大整机吞吐≥2Gbps； 3、最大并发连接≥50 万；最大新建连接≥1.2 万； 4、支持策略模拟功能，可提供一个虚拟的策略空间来创建和运行模拟策略，模拟策略不会对真实业务流量产生影响，但可以对比展现模拟策略与现有真实策略的不同处置动作，方便用户判断模拟策略是否会对重要业务产生不良影响，如模拟策略符合用户需求，可一键转化为真实策略（需提供具备 CNAS 标志的第三方权威机构测试报告证明）； 5、支持路由模式、透明模式、旁路模式； 6、支持基于流量学习的方式对网内资产的互访关系进行梳理，可视化展示目标资产的端口的访问关系，包括：访问源 IP、命中策略、阻断次数、最近一次阻断时间等信息； 7、支持策略配置向导功能，运维人员可通过向导流程完成地址对象创建、策略创建、策略模拟运行、策略执行等必要配置步骤； 8、支持将设备添加到云平台进行管理，可实现把防火墙的系统状态在云平台进行监控和展示，用户可通过登录各自的云平台账号后对纳管的防火墙进行远程管理； 9、设备支持一键开启/关闭威胁情报的功能； 10、支持创建 IP 地址对象、IP 地址对象组，同时支持查看 IP 地址对象或 IP 地址对象组被策略引用的情况； 11、支持自定义设置登录端口、登录超时时间、登录错误允许次数、锁定时间；开启、关闭验证码功能，支持恢复默认配置；支持一键收集本机所有信息，并提供打包下载，用于故障定位（要求提供产品功能界面截图）； 12、实配≥3 年 IPS、AV、APP 特征库升级服务授权。	2

12	服务器区下一代防火墙	<p>1、要求固化千兆电口数量≥8个；固化千兆光口数量≥2个；固化万兆光口数量≥4个；≥2个扩展槽；提供产品外观图片证明；</p> <p>2、实配1TB企业级硬盘；</p> <p>3、支持扩展热插拔冗余电源；</p> <p>4、最大整机吞吐≥15Gbps，IPS吞吐量≥5Gbps；</p> <p>5、最大并发连接≥100万；最大新建连接≥12万；</p> <p>6、支持策略模拟功能，可提供一个虚拟的策略空间来创建和运行模拟策略，模拟策略不会对真实业务流量产生影响，但可以对比展现模拟策略与现有真实策略的不同处置动作，方便用户判断模拟策略是否会对重要业务产生不良影响，如模拟策略符合用户需求，可一键转化为真实策略；</p> <p>7、支持路由模式、透明模式、旁路模式；</p> <p>8、支持基于流量学习的方式对网内资产的互访关系进行梳理，可视化展示目标资产的端口的访问关系，包括：访问源IP、命中策略、阻断次数、最近一次阻断时间等信息；</p> <p>9、支持策略配置向导功能，运维人员可通过向导流程完成地址对象创建、策略创建、策略模拟运行、策略执行等必要配置步骤；</p> <p>10、支持将设备添加到云平台进行管理，可实现把防火墙的系统状态在云平台进行监控和展示，用户可通过登录各自的云平台账号后对纳管的防火墙进行远程管理；</p> <p>11、设备支持一键开启/关闭威胁情报的功能（需提供具备CNAS标志的第三方权威机构测试报告证明）；</p> <p>12、支持创建IP地址对象、IP地址对象组，同时支持查看IP地址对象或IP地址对象组被策略引用的情况；</p> <p>13、支持自定义设置登录端口、登录超时时间、登录错误允许次数、锁定时间；开启、关闭验证码功能，支持恢复默认配置；支持一键收集本机上所有信息，并提供打包下载，用于故障定位；</p> <p>14、实配≥3年AV、IPS特征库升级服务授权，1套安装挂耳</p>	1
(二) 病房移动医护 WIFI 7 内网无线和外网无线			
1	WIFI 7 无线控制器（内网）	<p>1、最大可支持管理512个AP，实配本次无线AP所有管理授权。</p> <p>2、802.11转发性能≥10G。</p> <p>3、千兆电口数≥8个；千兆光口数≥2个，万兆光接口≥2个。</p> <p>4、单台设备最大可管理用户数≥7168。</p> <p>5、为保障设备质量，要求所投无线接入点符合国标GB/T 20138-2006，防护等级≥IK07，提供第三方权威测试报告复印件证明。</p> <p>6、对Wall AP可支持的容量翻倍。</p> <p>7、为快速建立高度隔离的安全网络，设备应支持实现AP虚拟化功能，实现一台AP虚拟为多台AP，分别受不同AC设备独立管理，互不影响。不同虚拟AP之间数据隔离，虚拟AP在AC上不占用AP License。</p> <p>8、为便于投影设备的管理，提升工作效率，设备应支持同AC下airplay投影服务器三层发现功能并投影；支持同WLAN二层隔离下的airplay投影功能，在WLAN开启二层隔离的情况下，airplay依然可以发现投影服务并正常投影。</p> <p>9、支持访客通过二维码授权的方式接入无线网络。</p> <p>10、支持AC分级功能，中心AC可对分支AC起到备份作用，中心AC可以统一监控各个分支AC的运行状态、AP和用户信息，中心AC可以统一对分支AC进行软件升级，分支AC可以共享中心AC的AP容量License。</p> <p>11、提供工信部颁发的电信设备进网许可证复印件。</p> <p>12、该项目要求生产厂商提供设备调试上线服务，为保障项目质量和售后服务效果，要求设备制造商需具有信息系统建设和服务能力；提供设备制造商的信息系统建设和服务能力等级证书，信息系统建设和服务能力评估网查询链接及截图</p>	1
2	WIFI 7 无线控制器（外网）	<p>1、最大可支持管理512个AP，实配本次无线AP所有管理授权。</p> <p>2、802.11转发性能≥10G。</p> <p>3、千兆电口数≥8个；千兆光口数≥2个，万兆光接口≥2个。</p> <p>4、单台设备最大可管理用户数≥7168。</p> <p>5、为保障设备质量，要求所投无线接入点符合国标GB/T 20138-2006，防护等级≥IK07。</p> <p>6、对Wall AP可支持的容量翻倍。</p> <p>7、为快速建立高度隔离的安全网络，设备应支持实现AP虚拟化功能，实现一台AP虚拟为多台AP，分别受不同AC设备独立管理，互不影响。不同虚拟AP之间数据隔离，虚拟AP在AC上不占用AP License。</p> <p>8、为便于投影设备的管理，提升工作效率，设备应支持同AC下airplay投影服务器三层发现功能并投影；支持同WLAN二层隔离下的airplay投影功能，在WLAN开启二层隔离的情况下，airplay依然可以发现投影服务并正常投影。</p> <p>9、支持访客通过二维码授权的方式接入无线网络。</p> <p>10、支持AC分级功能，中心AC可对分支AC起到备份作用，中心AC可以统一监控各个分支AC的运行状态、AP和用户信息，中心AC可以统一对分支AC进行软件升级，分支AC可以共享中心AC的AP容量License。</p> <p>11、提供工信部颁发的电信设备进网许可证复印件。</p>	1
3	WIFI7 无线零漫游主体 AP（病房无线内外网物理隔离）	<p>1、WIFI 7 主体 AP，上行接口：≥3个千兆电口，≥2个2.5/1G SFP口；下行接口：千兆电口≥1个，QMA射频口≥8个，≥1个标准Mini PCI-e扩展卡插槽，至少支持≥3个POE++输入接口。</p> <p>2、内置AP工作频段2.4G/5G，支持802.11 b/g/n/ax/be，提供相关证明材料并加盖原厂公章</p> <p>3、整机三射频设计，最大6条空间流，整机最大接入速率≥5.9Gbps</p> <p>4、支持内、外网物理隔离，提供相关证明材料。</p> <p>5、支持扩展物联网设备，为了保证物联网业务顺利开展，可为物联网设备供电、传输数据，并不需要拆装无线设备。</p> <p>6、部署方式：能实现隐蔽部署，通过馈线外接美化天线实现病区的入室信号覆盖。</p> <p>7、基于射频天馈技术，单基站AP通过链接其他配件可至少为8个独立的20平米左右</p>	65

		的房间提供信号覆盖。为确保无线网络具备较高的覆盖能力，单个病区至少 40 个房间及走廊的无线信号覆盖在同一信道和同一频段。	
4	WIFI 7 无线零漫游射频线缆及配件 1	1、通过馈线连接基站 AP 及美化天线。 2、包含多种规格线缆，适应现场安装环境，长度不低于 5m 规格线缆； 3、线缆满足所有分布式设备的连接以及未使用端口的保护。	52
5	WIFI 7 无线零漫游射频线缆及配件 2	1、通过馈线连接基站 AP 及美化天线。 2、包含多种规格线缆，适应现场安装环境，长度不低于 10m 规格线缆； 3、线缆满足所有分布式设备的连接以及未使用端口的保护。	234
6	WIFI 7 无线零漫游射频线缆及配件 3	1、通过馈线连接基站 AP 及美化天线。 2、包含多种规格线缆，适应现场安装环境，长度不低于 15m 规格线缆； 3、线缆满足所有分布式设备的连接以及未使用端口的保护。	169
7	WIFI7 无线零漫游分体 AP	1、外观：圆形 2、安装方式：支持吸顶，壁挂 3、尺寸（直径×高）：145mm×36mm 4、重量（千克）：0.1 5、增益（dBi）：2.4GHz：2.5dBi；5GHz：4di 6、接口：一个 SMA-J(反)（内螺纹带孔）接口 7、工作频段（MHz）：2400-2500MHz&5150-5850MHz 8、工作温度：-10° C~55° C	455
8	认证准入设备	1、1U，6 个 GE 电口，1 个 RJ-45 配置口，USB 口≥2 个，要求提供产品图片 2、硬盘≥1T，DDR2 内存≥2G。 3、为满足多种应用场景，准入方式应支持有线的用户名密码认证（EAP-MD5）、无线的用户名密码认证（PEAP-MSCHAPV2）和 USB-KEY CA 证书认证（EAP-TLS） 3、访客二维码名片公共二维码注册。 4、认证页面合并：普通用户、短信、二维码、微信 web 认证合并，提供功能截图证明。 5、支持使用用户名密码+手机号及短信获取的 6 位数随机校验码作为认证要素进行双因子认证。 6、支持与第三方 Radius 联动，将认证信息转发给第三方 Radius 服务器进行认证，即实现统一身份源，提供功能截图证明。 7、支持与 WindowsAD 域联动，实现与 WindowsAD 的整合认证，一次登陆完成 802.1X 认证和 WindowsAD 认证。 8、支持开户、销户、分组管理用户； 9、支持防密码暴力破解-随机校验码机制。 10、支持对在线用户进行管理，可下发实时和离线短消息、查看在线用户、下发实时和离线修复程序、强制在线用户下线以及重认证、实时进程信息获取以及远程协助的功能 11、禁止用户非法外连互联网，一旦访问则进行日志记录，并禁用所有网络连接；支持基于网络设备 ACL、设备 VLAN、主机 ACL 的网络权限控制。 12、支持直接获取用户网卡的物理 MAC 地址，防止篡改 MAC 地址。提供功能截图 13、首次登陆账号激活，并强制修改密码。首次进行认证时，强制要求用户设置密保：手机号、邮箱账号、私密问答作为密保凭据任选其一。提供功能界面截图 14、要求实际配置并发授权数量≥500 个。	1
9	内网无线 POE 交换机	1、交换容量≥330G，包转发率≥50Mpps，以官网最小值为准，提供官网截图证明。 2、固化 10/100/1000M 以太网端口≥24 个，固化 1G SFP 光接口≥4 个。 3、支持 POE 和 POE+，同时可 POE 供电端口≥24 个，POE 最大输出功率≥370W。 4、交换机端口如果在连续一段时间之内空闲，支持系统将该端口设置为节能模式，以达到节能的效果，提供相关证明材料。 5、支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)。 6、支持 IPV4/IPV6 静态路由。 7、配合云管平台支持基于网关的网络拓扑自动发现，并以图形化形式呈现；支持基于云的工具箱功能（配置下发、配置备份、配置恢复、命令调试、访问 eWeb、访问 Telnet、访问 SSH、重启、设备升级）； 8、设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。 9、提供工信部设备进网许可证。	7
10	外网无线 POE 交换机	1、交换容量≥330G，包转发率≥50Mpps，以官网最小值为准，提供官网截图证明。 2、固化 10/100/1000M 以太网端口≥24 个，固化 1G SFP 光接口≥4 个。 3、支持 POE 和 POE+，同时可 POE 供电端口≥24 个，POE 最大输出功率≥370W。 4、交换机端口如果在连续一段时间之内空闲，支持系统将该端口设置为节能模式，以达到节能的效果，提供相关证明材料并加盖原厂公章 5、支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)。 6、支持 IPV4/IPV6 静态路由。 7、配合云管平台支持基于网关的网络拓扑自动发现，并以图形化形式呈现；支持基于云的工具箱功能（配置下发、配置备份、配置恢复、命令调试、访问 eWeb、访问 Telnet、访问 SSH、重启、设备升级）； 8、设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。 9、提供工信部设备进网许可证。	7
11	千兆光模块	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块（1310nm），10km	28

(三) 外网以太全光有线网络			
1	核心交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 2.4\text{Tbps}</math>，包转发率<math>\geq 660\text{Mpps}</math>，以官网最小值为准，提供官网截图证明。</p> <p>2、固化 10/100/1000M 自适应电口<math>\geq 24</math> 个，1G/10G SFP+光口<math>\geq 8</math> 个。</p> <p>3、设备可提供业务扩展槽<math>\geq 1</math> 个，支持 100G 端口扩展。</p> <p>4、可实现硬件级 BOOT 冗余备份，避免因 FLASH 芯片故障导致交换机无法启动，提供相关证明材料并加盖原厂公章。</p> <p>5、支持 RIPv2，OSPFv2/v3，BGP4/4+，IS-ISv4/v6。</p> <p>6、支持 IGMP v1/v2/v3，PIM-SM 等组播协议。</p> <p>7、支持基于 IPv4/IPv6 五元组、基于源/目的 MAC、基于 VLAN、基于 802.1P 优先级的 ACL。</p> <p>8、支持 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。</p> <p>9、支持 VXLAN 二层网桥、VXLAN 三层网关，支持 EVPN VXLAN。</p> <p>10、支持基于流的采样功能：对所选数据流包头中的源 IP 地址、目的 IP 地址、协议号、源端口号、包长等信息进行采样，并发送至网管主机。</p> <p>11、提供工信部三层交换机进网许可证复印件。</p> <p>12、为保证 IPv6 的可部署性和应用性，所投交换机需具备 IPv6 Ready Phase2 认证证书，要求投标产品型号与获证产品型号一致，提供权威机构的检测证书复印件。</p> <p>13、实配双电源模块。</p>	1
2	全光汇聚交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 670\text{Gbps}</math>，转发性能<math>\geq 205\text{Mpps}</math>，如官网以 X/Y 形式表述则以其中最小值为准，并提供官网截图证明。</p> <p>2、固化 100/1000M SFP 光接口<math>\geq 48</math> 个，10G/1G SFP+光接口<math>\geq 4</math> 个。</p> <p>3、支持并实配可拔插双模块化电源，实现 1+1 冗余。</p> <p>4、设备支持抗电网波动能力。</p> <p>5、支持 RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议。</p> <p>6、支持 SAVI 功能，可防止地址解析欺骗。</p> <p>7、支持基础网络保护机制，支持限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行。</p> <p>8、支持链路检测，可检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能。</p> <p>9、支持虚拟化功能，即可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间<math>\leq 50\text{ms}</math>。</p> <p>10、支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、SSH、Syslog、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web。</p> <p>11、提供工信部三层交换机进网许可证复印件。</p> <p>12、为保证 IPv6 的可部署性和应用性，所投交换机需具备 IPv6 Ready Phase2 认证证书，要求投标产品型号与获证产品型号一致，提供权威机构的检测证书。</p>	2
3	4 口入室光交换机	<p>1、固化 10/100/1000M 以太网电口<math>\geq 4</math> 个，1G/2.5G SFP 光接口<math>\geq 1</math> 个</p> <p>2、交换容量<math>\geq 430\text{Gbps}</math>，包转发率<math>\geq 78\text{Mpps}</math>，以官网最小值为准</p> <p>3、要求设备采用静音无风扇节能设计，噪声值<math>&lt; 20\text{dBA}</math></p> <p>4、支持针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作</p> <p>5、支持生成树协议 RSTP(IEEE 802.1w)</p> <p>6、支持通过 WEB 可视化界面配置交换机</p> <p>7、交换机支持零配置上线。根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下载，无需在接入设备端刷入配置；投标时提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明</p> <p>8、当交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换。支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口</p> <p>9、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议；提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明</p>	60
4	8 口入室光交换机	<p>1、固化 10/100/1000M 以太网电口<math>\geq 8</math> 个，10G SFP 光接口<math>\geq 1</math> 个</p> <p>2、交换容量<math>\geq 430\text{Gbps}</math>，包转发率<math>\geq 78\text{Mpps}</math>，以官网最小值为准</p> <p>3、要求设备采用静音设计，噪声值<math>&lt; 20\text{dBA}</math></p> <p>4、要求设备采用金属外壳和金属网口设计。</p> <p>5、支持端口浪涌抗扰度<math>\geq 8\text{KV}</math>。</p> <p>6、支持针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作。</p> <p>7、支持 RSTP，快速收敛提高容错能力，保证网络稳定运行和链路负载均衡。</p> <p>8、支持通过 WEB 可视化界面配置交换机。</p> <p>9、交换机支持零配置上线。根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下载，无需在接入设备端刷入配置；投标时提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明</p> <p>10、当交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换。支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口</p>	2
5	行政楼接入交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 330\text{G}</math>，包转发率<math>\geq 50\text{Mpps}</math>，以官网最小值为准，提供官网截图证明。</p> <p>2、固化 10/100/1000M 以太网端口<math>\geq 24</math> 个，固化 1G SFP 光接口<math>\geq 4</math> 个。</p> <p>3、要求设备采用静音无风扇节能设计。</p> <p>4、交换机端口如果在连续一段时间之内空闲，支持系统将端口设置为节能模式，以达到节能的效果，提供相关证明材料并加盖原厂公章</p> <p>5、为满足工作场所的耐高温要求，要求设备具备 <math>0\sim 50^\circ</math> 的宽温设计</p> <p>6、支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，</p>	4

		完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 7、支持 IPV4/IPV6 静态路由。 8、配合云管平台支持基于网关的网络拓扑自动发现，并以图形化形式呈现；支持基于云的工具箱功能（配置下发、配置备份、配置恢复、命令调试、访问 eWeb、访问 Telnet、访问 SSH、重启、设备升级）； 9、设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。 10、提供工信部设备进网许可证。	
6	千兆光模块	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块（1310nm），10km	132
7	网管平台	1、支持交换机零配置上线。根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下载，无需在接入设备端刷入配置；投标时提供产品功能界面截图证明； 2、支持通过 excel 批量导入、基于楼栋交换机端口两种方式绑定设备区域位置管理资产信息，提供高效的资产登记和网络规划方案；投标时提供产品功能界面截图证明； 3、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供产品功能界面截图证明； 4、支持替换用的新交换设备的零配置替换，新设备上电后配置自动下发，无需手动配置。投标时提供产品功能界面截图证明； 5、当接入交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换。支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口； 6、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，可查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议；投标时提供产品功能界面截图证明； 7、实配授权应满足本次所有网络设备的管理	1
8	外网下一代防火墙	1、要求固化千兆电口数量≥8 个；固化千兆光口数量≥2 个； 2、最大整机吞吐≥2Gbps； 3、最大并发连接≥50 万；最大新建连接≥1.2 万； 4、支持策略模拟功能，可提供一个虚拟的策略空间来创建和运行模拟策略，模拟策略不会对真实业务流量产生影响，但可以对比展现模拟策略与现有真实策略的不同处置动作，方便用户判断模拟策略是否会对重要业务产生不良影响，如模拟策略符合用户需求，可一键转化为真实策略（需提供具备 CNAS 标志的第三方权威机构测试报告证明）； 5、支持路由模式、透明模式、旁路模式； 6、支持基于流量学习的方式对网内资产的互访关系进行梳理，可视化展示目标资产的端口的访问关系，包括：访问源 IP、命中策略、阻断次数、最近一次阻断时间等信息（需提供具备 CNAS 标志的第三方权威机构测试报告证明）； 7、支持策略配置向导功能，运维人员可通过向导流程完成地址对象创建、策略创建、策略模拟运行、策略执行等必要配置步骤； 8、支持将设备添加到云平台进行管理，可实现把防火墙的系统状态在云平台进行监控和展示，用户可通过登录各自的云平台账号后对纳管的防火墙进行远程管理； 9、设备支持一键开启/关闭威胁情报的功能； 10、支持创建 IP 地址对象、IP 地址对象组，同时支持查看 IP 地址对象或 IP 地址对象组被策略引用的情况； 11、支持自定义设置登录端口、登录超时时间、登录错误允许次数、锁定时间；开启、关闭验证码功能，支持恢复默认配置；支持一键收集本机上所有信息，并提供打包下载，用于故障定位； 12、实配≥3 年 IPS、AV、APP 特征库升级服务授权。	1
9	外网认证准入系统	1、1U，6 个 GE 电口，1 个 RJ-45 配置口，USB 口≥2 个，要求提供产品图片 2、硬盘≥1T，DDR2 内存≥2G。 3、为满足多种应用场景，准入方式应支持有线的用户名密码认证（EAP-MD5）、无线的用户名密码认证（PEAP-MSCHAPV2）和 USB-KEY CA 证书认证（EAP-TLS） 3、访客二维码名片公共二维码注册。 4、认证页面合并：普通用户、短信、二维码、微信 web 认证合并，提供功能截图证明。 5、支持使用用户名密码+手机号及短信获取的 6 位数随机校验码作为认证要素进行双因子认证。 6、支持与第三方 Radius 联动，将认证信息转发给第三方 Radius 服务器进行认证，即实现统一身份源，提供功能截图证明。 7、支持与 WindowsAD 域联动，实现与 WindowsAD 的整合认证，一次登陆完成 802.1X 认证和 WindowsAD 认证。 8、支持开户、销户、分组管理用户； 9、支持防密码暴力破解-随机校验码机制。 10、支持对在线用户进行管理，可下发实时和离线短消息、查看在线用户、下发实时和离线修复程序、强制在线用户下线以及重认证、实时进程信息获取以及远程协助的功能 11、禁止用户非法外连互联网，一旦访问则进行日志记录，并禁用所有网络连接；支持基于网络设备 ACL、设备 VLAN、主机 ACL 的网络权限控制。 12、支持直接获取用户网卡的物理 MAC 地址，防止篡改 MAC 地址。提供功能截图 13、首次登陆账号激活，并强制修改密码。首次进行认证时，强制要求用户设置密保：手机号、邮箱账号、私密问答作为密保凭据任选其一。提供功能界面截图 14、要求实际配置并发授权数量≥500 个。	1

10	互联网上网行为管理	1、1U，支持固化千兆电口≥8个，固化千兆光口≥1个，固化万兆光口≥1个，提供产品外观图片证明； 2、支持内存≥2GB，硬盘容量≥1TB； 3、支持并发在线用户量≥500； 4、支持VPN内流量的可视化监控，提供设备配置界面截图； 5、支持IM上下线审计，如QQ、MSN等，支持QQ账号黑名单设置； 6、支持流量识别保障功能：能够精确识别网络应用，保障关键业务的系统带宽，具备完善的应用协议库，协议识别数量≥3500种； 7、支持静态路由、RIP(V1/V2)、RIPng、OSPFv2等多种路由协议； 8、提供≥8年URL数据库、应用分类库、地址库、内容审计特征库升级服务授权，提供原厂声明文件，加盖原厂商公章； 9、设备支持IPv6，支持IPv6容量调整、接口连接状态支持IPv6、DNS配置支持IPv6。设备的静态路由、默认路由、应用路由等支持IPv6； 10、为保证在多条外网线路情况下带宽的合理分配使用，设备必须支持多链路负载均衡，负载均衡可基于带宽等多种方式； 11、支持DHCP功能，对内网提供DHCP服务； 12、支持终端迁移告警，可显示迁移终端IP及MAC，终端迁移时间，迁移前后接入设备IP及MAC，迁移前后VLAN及端口； 13、支持状态检测防火墙，支持TCP/UDP/ICMP/IP分片包等报文过滤； 14、支持正向DNS代理功能，可根据配置实现对不同外网线路的DNS服务器地址管理； 15、支持IPSec VPN，并提供≥400路IPSec VPN接入授权	1
----	-----------	---	---

## 博州蒙医医院新址机房建设

机房建设需达到国家《电子信息系统机房设计规范》C级标准。

序号	设备名称	基础参数	单位	数量
1	抗静电地板	600*600*35mm（瓷砖，应符合《建筑内部装修设计防火规范》的要求，防静电地板铺设后，要进行防静电接地处理并接保护电阻盒）	m <sup>2</sup>	56.75
2	市电配电柜	1、MCCB单路市电输入(120A/3P),C级防雷； 2、UPS输入(C80A/3P),带锁维护旁路(C80A/3P),UPS输出(C80A/4P),空调及照明配电(4*D40A/3P+3*C32A/1P),IT配电(市电)(20*C16A/1P),IT配电(UPS)(20*C16A/1P)； 3、开关器件选用良信品牌。	台	1
3	服务器机柜	宽度:600×深度:1000×高度:2000mm 容量: 42U;	架	4
4	辅材	国产定制	项	1
5	点型光电感烟火灾探测器	智能型，电子编码，内置单片机。类别：A1R、BS可设定	只	4
6	点型感温火灾探测器	智能型，电子编码，内置单片机。类别：A1R、BS可设定	只	4
7	火灾报警控制器	壁挂式，可实现4个防区的火灾报警和气体灭火控制。	台	2
8	气体灭火控制器	壁挂式汉字液晶显示，报警、联动点总数为64点，含备电，含打印机，含6路直接控制点，需配接直控盘终端器。内置电源容量为24V/0.3A，当联动电源容量大于0.3A时，应选择电源箱作联动电源。最多装2块联网卡；	只	2
9	七氟丙烷灭火装置	包括钢瓶、容器阀、柜体、信号反馈装置、连接软管、单喷嘴、含七氟丙烷、容量≥70L。	套	2
10	辅材	线材、管材	项	1
11	空调	1、室内机制冷量≥12.5kW，上送风，侧回风，风量≥3600m <sup>3</sup> /h，提供第三方检测报告； 2、工作环境温度：室内0℃~+40℃，室外-15℃~50℃，湿度：≤95%RH； 3、温度调节范围：+18℃~+40℃，温度调节精度：±0.1℃； 4、温、湿度波动超预设的阈值应能发出报警信号； 5、空调机组的电气性能应符合IEC标准，输入电压允许波动范围：380V，+20%~-20%，频率：50/60Hz±2Hz； 6、机组应具备双电子膨胀阀，采用减小蒸发面积的方式	台	1

		<p>实现空调的除湿功能，要求可实现 10%低载除湿。需提供同系列具备 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的检测结果为合格的检测报告予以证明。</p> <p>7、室内机宽度应<math>\leq</math>580 (mm)，深度<math>\leq</math>355 (mm)，高度<math>\leq</math>1900 (mm)；</p> <p>8、具有高效的现场监控及远程监控能力，并使用国际通用的 RS485 通讯接口；</p> <p>9、产品的监控系统应具有四遥性能：遥测项目范围：送风温度、回风温度、送风湿度、回风湿度、显示机组工作状态等。遥信项目范围：开/关机，回风温度过高/低，回风湿度过高/低，高压/低压，风机正常/故障等。遥控项目范围：开/关机等。遥调项目范围：温/湿度设定等；</p> <p>10、产品在系统监控状态下应具备过压、欠压等报警及故障诊断、告警记录功能，自动保护，自动恢复，自动重启，电力缺相保护等功能；</p> <p>11、室内机要求配置 C 级防雷元件。需提供实物照片证明。</p> <p>12、机组应具有先进的微处理控制器，能按照设定的温度要求进行自动调节，5 吋 LCD 触摸屏，支持图形显示机组各组件运行状态及温湿度曲线，能储存并显示不少于 1000 条历史告警信息，不接受代码显示告警信息的显示器；需提供机房精密空调控制系统软件著作权证书；</p> <p>13、室内风机必须采用风量且启动电流低的 EC 风机，数量<math>\geq</math>1 个，具有高效性、体积小、维护便利且可靠性高等优点；</p>		
12	空调系统辅材	铜管、电缆	批	1
13	UPS 电源	<p>性能指标：</p> <p>1：100%负载输入电压范围：304VAC - 456VAC（线电压）</p> <p>2：输入功率因数：100%非线性负载<math>\geq</math>0.99；50%非线性负载<math>\geq</math>0.99；30%非线性负载<math>\geq</math>0.98；</p> <p>3：输入谐波电流：<math>&lt;</math>4%（100%非线性负载）；<math>&lt;</math>5%（50%非线性负载）</p> <p>4：输出波形失真度：<math>&lt;</math>2% @100%线性负载；<math>&lt;</math>4@100%非线性负载；</p> <p>5：输出效率：100%性线负载<math>&gt;</math>94%；</p> <p>6：电池电压：<math>+192</math>VDC（<math>+15\sim+22</math> 可调整），提供同型号产品设置界面证明文件；</p> <p>7：市电态输出过载能力：125%：<math>&gt;</math>10 分钟，</p> <p>8：充电能力：<math>10\sim 30</math>KVA:10A；</p> <p>9：绝缘强度：UPS 的输入端、输出端对地施加 2000V 直流电压 1min，应无击穿、无飞弧，漏电流应<math>&lt;</math>1mA；接触电流和保护导体电流指标：<math>&lt;</math>1mA。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1：三进三出智能型高频在线式 UPS，应用双变换换在线技术，采用先进的双 DSP+CPLD 多重微处理器控制设计，保证稳定的电压和频率的正弦波输出。提供相关实物照片和原理图说明文件。</p> <p>UPS 输出频率自适应，无需通过软件或面板设计。</p> <p>可兼容发电机输入。</p> <p>2：具有来电自启动（EOD 欠压关机后，来电自动恢复输出，且可设置延时时间），提供面板设备界面证明文件）</p> <p>3：有 ECO 经济模式功能。</p> <p>4：报警功能：具备电池低压、市电异常、UPS 故障、输出过载、输出短路及风扇故障报警功能。</p>	套	1
14	阀控式铅酸蓄电池	<p>性能指标：</p> <p>容量：12V100AH</p> <p>1、蓄电池性能指标要求</p> <p>1：浮充使用寿命：<math>\geq</math>12 年（25<math>^{\circ}</math>C）</p> <p>2：最大充电电流：0.3C</p> <p>3：安全阀：具有自动减压调节阀，保证运行安全可靠。</p> <p>4：均充电压：2.35~2.4V/单体</p> <p>5：浮充电压：2.23~2.27/单体（25<math>^{\circ}</math>C）</p> <p>6：每月自放电率：<math>\leq</math>3%；</p> <p>7：容量保存率：静置 28 天容量<math>\geq</math>97%</p> <p>8：密封反应效率：<math>\geq</math>97%</p> <p>9：防酸雾性能：对完全充电后的电池以 0.2C 电流连续充电 4 小时，PH 值呈中性</p> <p>10：耐过充电能力：对全充电后的电池以 0.3C 电流连续充电 160 小时，无变形、无漏液</p> <p>11：防爆性能：充电过程中，遇明火，内部不引燃、不引爆</p> <p>12：封口剂性能：环境温度-30~+65<math>^{\circ}</math>C 之间，封口剂无裂纹和溢流现象</p> <p>2、蓄电池的结构要求</p> <p>1：蓄电池应为贫液式阀控密封免维护铅酸蓄电池（普通</p>	节	32

		AGM 铅酸蓄电池 无并联) 2: 阻燃特性: 符合 UL94-V0 阻燃要求, 符合 YD/T799-2010 中第 6.4 条要求 3: 气密性: 能承受 50kPa 的正压或负压而不破裂、不开胶, 压力释放后壳体无残余变形 4: 蓄电池极板应与极性标志一致。正、负极端子应便于用螺栓连接。 5: 蓄电池的外观不应有裂纹、变形及污点。 3、温度要求 1: 放电运行温度范围: -20 ~ 55℃ 2: 充电运行温度范围: -20 ~ 40℃ 3: 存储温度范围: 存储 -15~50℃		
15	电池柜	每套放置 32 节蓄电池	组	1
16	UPS 电源接入辅材	输入、输出电缆、	批	1

## 博州蒙医医院新址会议室设备及平台建设

基于会议预约、通知、签到、签退、纪要上传等核心动作, 实现会议室流程管理的标准化, 并借助智能化手段如会议室资源可视化、智能控制等方式提升体验舒适性及管理高效性, 同时配套视频会议系统、无纸化系统、扩声系统、录播系统等满足各类会议室场景需求。

### 阶梯会议室 2.0 高清 LED 全彩显示屏

阶梯会议室 2.0 高清 LED 全彩显示屏需求参数				
显示屏尺寸 7.46m*4.42m=32.97 m <sup>2</sup>			屏体分辨率: 3680*2160	
序号	名称/型号	规格参数	单位	数量
1	室内 2.0 全彩	1、 像素点间距: ≤2.0mm 2、 单元板分辨率: ≥12800 Dots 3、 刷新率: ≥3840Hz, 支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项 4、 像素构成: 1R、1G、1B 5、 封装方式: SMD 表贴三合一, 铜线封装, 五面黑灯, 表面不反光 6、 驱动方式: 恒流驱动 7、 控制方式: 同步控制系统 8、 维护方式: 前后双向维护 9、 整屏平整度≤0.04mm 10、 白平衡亮度: 0-700cd/m <sup>2</sup> 可调; 亮度调节: 0-100%亮度可调, 256 级手动/自动调节, 屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能; 亮度均匀性: ≥99% 11、色温 800K-18000K 可调; 白平衡状态下色温在 6500K±5%; 色温为 6500K 时, 100%75%50%25%档电平白场调节色温误差≤100K" 12、水平视角≥170°; 垂直视角≥170° 13、对比度≥8500: 1 14、灰度等级≥14bit, 红绿蓝各 256 级, 可达 16384 级; 采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果, 100%亮度时, 14bit 灰度; 70%亮度, 14bit 灰度; 50%亮度, 14bit 灰度; 20%亮度, 12bit 灰度, 显示画面无单列或单行像素失控现象; 支持 0-100%亮度时, 8-14bits 灰度自定义设置 15、峰值功耗≤300W/m <sup>2</sup> ; 平均功耗≤120W/m <sup>2</sup> 16、供电电源: 在 4.2*(1±10%) VDC~4.5*(1±10%) VDC 范围内能正常工作 17、输入电压: 支持宽压输入 在 96-264VAC, 支持窄压输入在 200-240VAC, 在该范围内能正常工作 18、防护性能: 具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能; 具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60 19、具有列下消隐功能、倍频刷新率提升 2/4/8 倍、低灰偏色改善 20、色坐标 X、Y 坐标符合 SJ/T11141-2017 5.10.5 规定; 色度均匀性±0.001Cx、Cy 内; 色域空间≥120% NTSC, LED 显示屏 ColorSpace 覆盖率≥170%YUV (PAL) 21、数据记忆储存于 LED 显示模块箱体中, 更换箱体设备时, 无需重新设	m <sup>2</sup>	32.97 m <sup>2</sup>

		<p>定参数；支持采用电源双备份，两个电源互为备份方式，任一电源故障不影响屏体正常工作；支持采用双电力备份，可以同时接入2路电力供电互为备份方式，任一电力故障不影响屏体显示；支持采用双系统备份，两套发送卡和两套接收卡互为备份方式，任一发送卡和接收卡故障不影响屏体正常显示</p> <p>22、正常播放视频状态下点亮5分钟后产品表面温度升幅<math>\leq 1.5^{\circ}\text{C}</math>，点亮10分钟后其温度升幅<math>\leq 8^{\circ}\text{C}</math>；产品在白平衡状态下点亮5分钟后产品表面温度升幅<math>\leq 8^{\circ}\text{C}</math>，点亮10分钟后其温度升幅<math>\leq 18^{\circ}\text{C}</math>；产品正常使用工作达到热平衡状态后，屏体结构金属部分温度升幅<math>\leq 30^{\circ}\text{C}</math>，绝缘材料温度升幅<math>\leq 30^{\circ}\text{C}</math></p> <p>23、产品采用高端芯片，可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节能功能比没有开启节能50%以上</p> <p>24、保证箱体拼接的平整度和密闭防尘性；支持箱体拼接自动对位设计；具有拼缝微调功能；箱体支持X/Y/Z六向调节，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节</p> <p>25、屏幕表面光反射率，照度=10Lux/5600K条件下，显示屏表面光反射率（单位面积反射亮度）<math>&lt; 3.0\text{cd}/\text{m}^2</math></p> <p>26、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量<math>\leq 20\%</math>。蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED显示屏蓝光辐亮度<math>\leq 0.5\text{W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{sr}^{-1}</math>，符合肉眼观看标准。</p> <p>27、支持PPA碗杯结构、点胶封装、出光方式为单面发光；显示面采用高强度化学防护材质，防碰撞、耐冲击、高耐磨、抗腐蚀、防划痕，可直接擦拭LED附着力<math>\geq 100\text{N}</math>；在灯珠四侧以水平夹角<math>45^{\circ}</math>的方向施加推力15N，灯珠未破碎或脱落。</p> <p>28、显示屏所使用的材料及元器件均符合《SJ/T11363-2016 电子信息产品中有毒有害物质的限定要求》符合环保要求的相关声明，根据《GB/T27050.1-2006 合格评定供方的符合性声明第1部分：通用要求》和《GB/T27050.2-2006 合格评定供方的符合性声明第2部分：支持性文件》</p> <p>29、支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能</p> <p>30、为保证产品使用安全，静电电压衰减期（<math>\pm 1000\text{V}\sim\pm 100\text{V}</math>）<math>\leq 2\text{S}</math>；摩擦起电电压<math> V  \leq 100\text{V}</math></p> <p>31、为保证产品信息传输稳定性，辐射干扰和传导干扰，均需符合GB/T9254-2021 ClassB限值要求</p>		
2	电源 200W	<p>输入电压范围：176VAC-264VAC、额定输入电压：200VAC-240VAC、输入频率：47 Hz/50 Hz/63Hz、输入电流：3A、冷启动冲击电流：50A、效率：86%、空载功耗：5W、额定输出电压：V1:+4.5Vdc/4.41V/4.59V、额定输出电流范围：0~40.0A-40A、稳压精度：<math>\pm 2\%\sim 4.41\text{V}\sim 4.59\text{V}</math>、负载调整率：<math>\pm 2\%</math>、温度系数：<math>\pm 0.03\%/^{\circ}\text{C}</math>、电压过冲：<math>&lt; 5.0\%\sim 5\%</math>、启动时间：3Sec.-3Sec.、纹波噪声：<math>&lt; 200\text{mV}\sim 200\text{mV}</math>、动态负载：<math>10\%\sim 100\%\text{Load}:\lt; 1000\text{mV}(\text{Vp-p})\sim 10\%\sim 50\%\text{Load}:\lt; 600\text{mV}(\text{Vp-p})\sim 50\%\sim 100\%\text{Load}:\lt; 500\text{mV}(\text{Vp-p})</math>、容性负载：至少5000uF、短路保护：可长期短路，消除短路后自动恢复工作、过流保护：48~76A故障消除后自动恢复工作</p>		
3	接收卡 75E	支持高精度色度、亮度一体化逐点校正，支持所有常规芯片、PWM芯片，自带16个HUB75接口，支持所有75口1~64扫任意模组；数据组数：32组，最大带载：长度128点，高度1024点，打折带载：长度256点，高度512点		
4	视屏处理器	最大带载520万像素，最宽8192像素，最高4096像素，HDMI×1、DVI×2、SDI×1.3画面显示，位置、大小自由调节，最大输入分辨率1920*1200@60Hz，支持分辨率任意设置，支持串口控制，支持双USB2.0控制和级联，8路千兆网口输出		
5	长排线	16P排线		
6	三芯线	2.5平方三芯电缆		
7	网线	6类国标网线		
8	显示屏结构	1、钢结构：钢架构件（含接合板）采用镀锌钢制作，结构用钢应符合国标规定的要求。		
9	装修边框	不锈钢边框包边。		
10	配电柜	采用三相五线制即配电柜输入电压为交流380V $\pm 10\%$ ，工频50HZ；配电柜内装有空气开关、交流接触器等，配电柜门上还装有旋钮开关和信号指示灯等；配电柜材质为冷轧钢板，外表喷塑，具备防水、防锈、防腐能力。		
11	安装调试	人工安装调试、培训。	项	1

远程会诊 1.25 高清 LED 全彩显示屏

远程会诊 1.25 高清 LED 全彩显示屏需求参数

显示屏尺寸 4.26m\*2.5m=10.65 m<sup>2</sup>

屏体分辨率：3328\*1920

序号	名称/型号	规格参数	单位	数量
1	室内 1.25 全 彩	1、 像素点间距：≤1.2mm 2、 单元板分辨率：≥32768 Dots 3、 刷新率：≥3840Hz，支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项 4、 像素构成：1R、1G、1B 5、 封装方式：SMD 表贴三合一，铜线封装，五面黑灯，表面不反光 6、 驱动方式：恒流驱动 7、 控制方式：同步控制系统 8、 维护方式：前后双向维护 9、 整屏平整度≤0.04mm 10、 白平衡亮度：0-700cd/m <sup>2</sup> 可调；亮度调节：0-100%亮度可调，256 级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能；亮度均匀性：≥99% 11、 色温 800K-18000K 可调；白平衡状态下色温在 6500K±5%；色温为 6500K 时，100%75%50%25%档电平白场调节色温误差≤100K” 12、 水平视角≥170°；垂直视角≥170° 13、 对比度≥8500：1 14、 灰度等级≥14bit，红绿蓝各 256 级，可达 16384 级；采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，14bit 灰度；70%亮度，14bit 灰度；50%亮度，14bit 灰度；20%亮度，12bit 灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持 0-100%亮度时，8-14bits 灰度自定义设置 15、 峰值功耗≤300W/m <sup>2</sup> ；平均功耗≤120W/m <sup>2</sup> 16、 供电电源：在 4.2*（1±10%）VDC~4.5*（1±10%）VDC 范围内能正常工作 17、 输入电压：支持宽压输入 在 96-264VAC，支持窄压输入在 200-240VAC，在该范围内能正常工作 18、 防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60 19、 具有列下消隐功能、倍频刷新率提升 2/4/8 倍、低灰偏色改善 20、 色坐标 X、Y 坐标符合 SJ/T11141-2017 5.10.5 规定；色度均匀性±0.001Cx、Cy 内；色域空间≥120% NTSC，LED 显示屏 ColorSpace 覆盖率≥170%YUV (PAL) 21、 数据记忆储存于 LED 显示模块箱体中，更换箱体设备时，无需重新设定参数；支持采用电源双备份，两个电源互为备份方式，任一电源故障不影响屏体正常工作；支持采用双电力备份，可以同时接入 2 路电力供电互为备份方式，任一电力故障不影响屏体显示；支持采用双系统备份，两套发送卡和两套接收卡互为备份方式，任一发送卡和接收卡故障不影响屏体正常显示 22、 正常播放视频状态下点亮 5 分钟后产品表面温度升幅≤1.5℃，点亮 10 分钟后其温度升幅≤8℃；产品在白平衡状态下点亮 5 分钟后产品表面温度升幅≤8℃，点亮 10 分钟后其温度升幅≤18℃；产品正常使用工作达到热平衡状态后，屏体结构金属部分温度升幅≤30℃，绝缘材料温度升幅≤30℃ 23、 产品采用高端芯片，可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节能功能比没有开启节能 50%以上 24、 保证箱体拼接的平整度和密闭防尘性；支持箱体拼接自动对位设计；具有拼缝微调功能；箱体支持 X/Y/Z 六向调节，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节 25、 屏幕表面光反射率，照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）<3.0cd/m <sup>2</sup> 26、 具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量≤20%。蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度≤0.5W.m <sup>-2</sup> .sr <sup>-1</sup> ，符合肉眼观看标准 27、 支持 PPA 碗杯结构、点胶封装、出光方式为单面发光；显示面采用高强度化学防护材质，防碰撞、耐冲击、高耐磨、抗腐蚀、防划痕，可直接擦拭 LED 附着力≥100N；在灯珠四侧以水平 夹角 45° 的方向施加推力 15N，灯珠未破碎或脱落。 28、 显示屏所使用的材料及元器件均符合《SJ/T11363-2016 电子信息产品中有害物质限量要求》符合环保要求的相关声明，根据《GB/T27050.1-2006 合格评定供方的符合性声明第 1 部分：通用要求》和《GB/T27050.2-2006 合格评定供方的符合性声明第 2 部分：支持性文件》 29、 支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能 30、 为保证产品使用安全，静电电压衰减期（±1000-±100V）≤2S；摩擦起电电压 V ≤100V 31、 为保证产品信息传输稳定性，辐射干扰和传导干扰，均需符合 GB/T9254-2021 ClassB 限值要求	m <sup>2</sup>	10.65 m <sup>2</sup>

公开招标文件

2	电源 200W	输入电压范围: 176VAC-264VAC、额定输入电压: 200VAC-240VAC、输入频率: 47 Hz/50 Hz/63Hz、输入电流: 3A、冷启动冲击电流: 50A、效率: 86%、空载功耗: 5W、额定输出电压: V1:+4.5Vdc/4.41V/4.59V、额定输出电流范围: 0~40.0A-40A、稳压精度: ±2%-4.41V-4.59V、负载调整率: ±2%、温度系数: ±0.03%/℃、电压过冲: <5.0%-5%、启动时间: 3Sec.-3Sec.、纹波噪声: <200mV-200mV、动态负载: 10%-100%Load:<1000mV (Vp-p)-10%-50%Load:<600mV (Vp-p)-50%-100%Load:<500mV (Vp-p)、容性负载: 至少 5000uF、短路保护: 可长期短路, 消除短路后自动恢复工作、过流保护: 48~76A 故障消除后自动恢复工作		
3	接收卡 75E	支持高精度色度、亮度一体化逐点校正, 支持所有常规芯片、PWM 芯片, 自带 16 个 HUB75 接口, 支持所有 75 口 1~64 扫任意模组; 数据组数: 32 组, 最大带载: 长度 128 点, 高度 1024 点, 打折带载: 长度 256 点, 高度 512 点		
4	视屏处理器	输入: 4*HDMI1.3, 1*HDMI2.0, 1*DP1.2, 1 * 3G SDI (IN+LOOP) 选配; 输出: 16 路网口输出, 带载 1040 万, 最宽 16384, 最高 8192, 6 画面显示。		
5	长排线	16P 排线		
6	三芯线	2.5 平方三芯电缆		
7	网线	6 类国标网线		
8	显示屏结构	1、钢结构: 钢架构件 (含接合板) 采用镀锌钢制作, 结构用钢应符合国标规定的要求。		
9	装修边框	不锈钢边框包边。		
10	配电柜	采用三相五线制即配电柜输入电压为交流 380V±10%, 工频 50HZ; 配电柜内装有空气开关、交流接触器等, 配电柜门上还装有旋钮开关和信号指示灯等; 配电柜材质为冷轧钢板, 外表喷塑, 具备防水、防锈、防腐能力。		
11	安装调试	人工安装调试、培训。	项	1

行政楼会议室 86 寸智能交互平板

政楼党建会议室 86 寸智能交互平板需求参数

序号	名称/型号	规格参数	单位	数量
1	86 寸智能交互平板	屏幕尺寸:86 寸 有效显示面积:1897*1068mm 屏幕比例:16:9 物理分辨率:3840x 2160 亮度:500cd/m <sup>2</sup> (中心点) 对比度:6000: 1 (Typ.) 可视角度:178° , 178° 响应时间:5ms 整机尺寸 (不含壁挂):1952*1153*90mm 含挂架尺寸:1952*1153*121mm 安装方式:挂架 (标配) 挂架孔距: 750*400mm 前置接口:"HDMI、USB1、USB2" 净重:68KG 功耗:110~240V/50~60Hz 约 210 瓦 使用寿命:≥100000 小时 输入端口:OPS-C 80PIN, TOUCH USB*2, TVUSB*2, HDMI*2, VGA*AUDIO*1, PCUSB*1, AV*1, TV*1 其他功能:多媒体功能 (可播放 U 盘内视频, 图片, 音频) 触摸类型:红外触摸屏 触摸点数:20 触摸点 触摸书写面材质:钢化玻璃 触摸屏感应方式:手指或其他非透明触摸感应介质 触控系统通讯端口:USB 2.0 检测功能与校准:带软件自动检测功能 响应速度:<5ms 系统:windows 系统 CPU:I3/I5/I7/I9 硬盘:128G/256G/512G/1T 固态 内存:8G/16G 内置:网口/WIFI/USB/音频 输入端口:LAN 端口, USB3.0 端口, USB 端口, MIC-IN 端口	套	1

2	无线投屏器	无线投屏器	套	1
3	落地移动支架	落地移动支架	套	1
4	安装调试	人工安装调试、培训。	项	1

### 会议室显示屏 98 寸智能交互平板

#### 会议室显示屏 98 寸智能交互平板需求参数

序号	名称/型号	规格参数	单位	数量
1	86 寸智能交互平板	屏幕尺寸:98 寸 有效显示面积:2160*1219mm 屏幕比例:16:9 物理分辨率:3840x 2160 亮度:500cd/m <sup>2</sup> (中心点) 对比度:6000: 1 (Typ.) 可视角度:178°, 178° 响应时间:5ms 整机尺寸(不含壁挂):2215×1305×106mm 含挂架尺寸:2215×1305×141mm 安装方式:挂架(标配)挂架孔距:1000*400mm 前置接口:"HDMI、USB1、USB2" 净重:90Kg 功耗:110~240V/50~60Hz 约 250 瓦 使用寿命:≥100000 小时 输入端口:OPS-C 80PIN, TOUCH USB*2, TVUSB*2, HDMI*2, VGA*AUDIO*1, PCUSB*1, AV*1, TV*1 其他功能:多媒体功能(可播放 U 盘内视频, 图片, 音频) 触摸类型:红外触摸屏 触摸点数:20 触摸点 触摸书写面材质:钢化玻璃 触摸屏感应方式:手指或其他非透明触摸感应介质 触控系统通讯端口:USB 2.0 检测功能与校准:带软件自动检测功能 响应速度:<5ms 系统:windows 系统 CPU:I3/I5/I7/I9 硬盘:128G/256G/512G/1T 固态 内存:8G/16G 内置:网口/WIFI/USB/音频 输入端口:LAN 端口, USB3.0 端口, USB 端口, MIC-IN 端口	套	1
2	正版授权	win10 正版授权	套	1
3	i5 处理器 OPS 电脑	CPU 架构:英特尔 I5 12 代 内存(RAM):双通道 DDR4 8GB 内存, 存储(ROM):256GB SSD, 1*M.2-2280 SATAIII (up to 6Gb/s) SSD 系统版本:预装操作系统 Windows 10 (未激活) USB 接口:6 个 USB 3.0、1 个 USB 3.0 USB Type-C 音频接口:1 个 MIC、1 个 Line Out HDMI 接口:1 个 HDMI (最大支持分辨率 3840*2160@60Hz) DP 接口:1 个 DP (最大支持分辨率 3840*2160@60Hz) 网络接口:1 个 RJ45 (10/100/1000M 网卡) 天线接口:2 个 2.4G/5G 双频天线 开机按键:1 个开机按键 电源指示灯:1 个电源指示灯、1 个硬盘指示灯 WLAN:1 个 M.2 2230 (802.11a/b/g/n/ac/ax+BT 5.0) 供电方式:DC 12V~19V, OPS 接口供电 整机功耗(W):135 产品尺寸(W*H*D)(mm):202.6*198.9*30.0 包装尺寸(W*H*D)(mm):304*266*82 重量(Kg):净重:1.1 毛重:1.3	台	1
4	无线投屏器	无线投屏器	套	1

5	落地移动支架	落地移动支架	套	1
6	高清线	HDMI 线缆 10米-4K	条	1
7	安装调试	人工安装调试、培训	项	1
8	服务器	1、规格：2U 机架式服务器； 2、CPU：配置 2 颗鲲鹏 920 处理器（通过中国信息安全测评中心安全可靠测评），主频 2.6GHz，单颗 CPU 物理核数 32 核； 3、内存：配置 4*32G 内存； 4、存储：配置 2*960G SSD； 5、阵列卡：配置独立 RAID 卡，支持 RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60； 6、网口：配置 4*1GE 电口、2*10GE 光口（2 个万兆多模光模块）； 7、电源：1+1 冗余电源； 8、操作系统：兼容欧拉、麒麟、统信等国产操作系统，支持出厂预装； 9、数据库：支持运行 OpenGauss 或同等架构的数据库； 10、提供所采用 CPU 及操作系统厂商（开源除外）关于免费支撑前置软件部署运维和定制开发的承诺； 11、所采用 CPU 获得国家密码管理局商用密码检测中心颁发的国密芯片认证； 12、与前置软件兼容，具有双方互认的兼容性测试认证证明； 13、质保：整机三年原厂质保。	台	1

### 大会议室（报告厅）音频及会议系统

序号	产品名称	分项名称	产品参数	数量	单位	备注
一、数字会议系统						
1	无线会议控制主机	全数字会议系统主机	1. 会议主机是一款高性能会议主机。支持 16 组相控分区扩声、同声传译、相控输出、角色分离模式多种音频输出模式，实现一机多用。 2. 设备具有客户端、WEB 端控制方式，通过客户端或 WEB 端可调节音频矩阵参数（包括 EQ、音量、延时器、话筒灵敏度等）、16 通道输出模式切换、开关话筒同步、控制角色分离主机。 3. 系统最大发言数量为 16 个有线话筒和 8 个无线话筒。	1	台	
2	数字无线会议主席单元	会议话筒	1. 具备 OLED 屏（0.96 英寸），采用心型指向性驻极体麦克风，内部具有 DSP 音频处理。 2. 支持触摸按键签到功能。具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。 3. 具有声控功能，可智能打开话筒。具有发言计时和定时发言功能。	1	台	按需配置
3	数字无线会议代表单元	会议话筒	1. 具备 OLED 屏（0.96 英寸），采用心型指向性驻极体麦克风，内部具有 DSP 音频处理。 2. 支持触摸按键签到功能。具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。 3. 具有声控功能，可智能打开话筒。具有发言计时和定时发言功能。	5	台	按需配置
4	十字电源适配器	充电箱	1. 充电箱具有 10 个 USB 接口，支持使用 USB 线充电，提供 5V/9V 供电。一端连接充电器一端连接会议单元，支持 18W 快充。支持同时插满所有 USB 接口，供设备批量充电。 2. 根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电，同时有过流保护功能，保证被充电单元的安全。 3. 智能自动电路保护，所有 USB 插口均具有短路保护和自恢复功能。	1	台	
		会议话筒处理器	1. 具有自动混音功能，包括增益共享型自动混音以及门限型自动混音；具有自动增益功能，具有 AFC 反馈抑制功能。 3. 具有话筒语音激励功能，可设置跟踪阈值，当话筒发言达阈值时可实现联动摄像跟踪功能；具有 EQ 调节功能，输出具有 31 段图示均衡器调节。 3. 具有 2 路网口，用于连接无线 AP 和与会议主机通信，ABT 系列具有 1 路 EXTENSION 接口，用于连接会议主机扩展口。具有 1 路卡侬平衡输出，1 路莲花非平衡输出。 4. 具有 1 路 RS-485 通信接口，支持对接摄像机实现摄像跟踪；具有 1 路 RS-232 通信接口（摄像跟踪），对接中控系统主机或摄像跟踪主机实现发言摄像跟踪功能；具有 1 路 RS-232 通信接口（语音转写），支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能。 5. 支持话筒同时开麦数量 16 个有线单元+8 个无线单	1	台	

			元。			
		发射器	1. 无线接入点内置矩阵式智能天线, 可提供高速率、低延迟的无线网络。 2. 支持先进的 WIFI6 协议 (IEEE 802.11ax), 即第六代无线网络技术。 3. 支持 WPA3 安全协议, 使会议内容更具保密性更安全, 支持 80/160MHz 的高带宽频段, 能减少了拥堵, 达到低延迟, 提供更高的性能。	1	台	
二、专业扩声系统						
1	无源全频音箱	专业音箱	1. 阻抗: 8Ω 2. 高音: 1.73"压缩高音单元×1; 低音: 15"低音×1。 3. 额定功率: 450W; 覆盖角度: (H)80° (V)60°。	2	只	
2	双通道专业数字功放	专业功放	1. 1U 机箱设计, 标准 XLR 输入接口, 和 LINK 输出口。 2. 电源采用开关电源技术, 效率高, 有效的抑制电源谐波。内置智能削峰限幅器, 支持开机软启动, 防止开机时向电网吸收大电流, 干扰其它用电设备。 3. 输出功率: 立体声@8Ω: 700W×2; 立体声@4Ω: 1000W×2; 桥接@16Ω: 1400W; 桥接@8Ω: 2000W	1	台	主扩功放
3	无源全频音箱	专业音箱	1. 阻抗: 8Ω。 2. 高音: 1.7"压缩高音单元×1; 低音: 12"低音×1。 3. 额定功率: 350W; 覆盖角度: (H)80° (V)60°。	4	只	
4	双通道专业数字功放	专业功放	1. 1U 机箱设计, 标准 XLR 输入接口, 和 LINK 输出口。 2. 电源采用开关电源技术, 效率高, 有效的抑制电源谐波。内置智能削峰限幅器, 支持开机软启动, 防止开机时向电网吸收大电流, 干扰其它用电设备。 3. 输出功率: 立体声@8Ω: 500W×2; 立体声@4Ω: 850W×2; 桥接@8Ω: 1700W。	2	台	辅助功放
5	支架	ABT 支架	音箱支架	6	只	
6	会议系统专用返听音箱	专业音箱	1. 阻抗: 8Ω; 额定功率: 300W。 2. 频响: 60Hz-20KHz; 灵敏度: 98dB/W/M; 覆盖角度: (H)80° (V)60°。 3. 高音: 1.4"压缩高音单元×1; 低音: 10"低音×1。	2	只	
7	双通道专业数字功放	专业功放	1. 1U 机箱设计, 标准 XLR 输入接口, 和 LINK 输出口。 2. 电源采用开关电源技术, 效率高, 有效的抑制电源谐波。内置智能削峰限幅器, 支持开机软启动, 防止开机时向电网吸收大电流, 干扰其它用电设备。 3. 输出功率: 立体声@8Ω: 500W×2; 立体声@4Ω: 850W×2; 桥接@8Ω: 1700W。	1	台	返听功放
8	无源超低频音箱	专业音箱	1. 阻抗: 8Ω。 2. 低音: 18"低音×1。 3. 额定功率: 600W。	2	只	
9	双通道专业数字功放	专业功放	1. 双通道大功率专业数字功放; 2. 功放有直流、短路、过载、过热保护; 3. 采用可变震荡调制技术、多重反馈调控技术以及输出功率控制技术, 拥有超过 95%超高效率 and 出色的稳定性; 4. 支持 ABT 系列灵敏度 1V/2V 可选择切换, XLR 平衡式输入/XLR 平衡式 LINK 输出; SPEAKON 音响插座输出; 5. 输出功率 (1KHz/THD≤1%): 连续功率: 立体声 8Ω×2: 2*1000W; 立体声 4Ω×2: 2*1700W; 立体声 2Ω×2: 2*2900W; 桥接 16Ω: 2000W; 桥接 8Ω: 3400W; 桥接 4Ω: 5800W; 6. 电压增益 (@1KHz): 39dB 7. 频率响应 (@1W 功率下): 20Hz-20KHz/±1dB 8. THD+N (@1/8 功率下): ≤0.01% 9. 信噪比 (A 计权): ≥105dB	1	台	低音功放
10	专业音频处理器	音频处理器	一款高性能音频处理器, 具有 12 路模拟平衡输入和 12 路模拟平衡输出。集成动态范围控制 (DRC)、自动增益 (AGC)、反馈抑制 (AFC)、自适应降噪 (ANS)、自适应回声消除 (AEC)、音频滤波器 (GEQ、PEQ、分频器) 等功能, 主要应用于专业扩声场景, 可以满足会议室、法庭、礼堂、多功能厅、演出、教室等场所对扩声系统应用方面的需求。	1	台	
11	调音台	数字调音台	1. 数字调音台, 采用 32-bit 浮点 DSP 处理器, 24bit/48KHz 数模/模数转换, 带有 31 段 GEQ 处理器。 2. 带有 20 个线性电平输入和 16 个麦克风前级放大器和重播引擎。 3. 支持 1 个 7 英寸 IPS 触屏, 分辨率达 800*480; 具备 1 个 100mm 行程的高精密电动推子; 支持场景记忆功能, 可保存、调用 24 个场景。 4. 支持 DCA 分组功能, 可以把几个输入信号编成 1 组来控制音量大小, 支持 6 组 DCA 5. 支持复制功能。	1	台	
12	专业自动反馈抑制器	抑制器	1. 高性能 DSP 处理, 40-bit DSP 处理器 (400 兆主频), 提供 32-bit/48kHz 的声音。	1	台	

			<p>2. 具有丰富的音频处理功能：陷波器，移频器，噪声门，限幅器，分频器和均衡器，均衡器支持 31 段图示均衡器和 8 段参量均衡器。</p> <p>3. 具有一个 2 英寸 IPS 真彩显示屏，分辨率 320*240。支持中英文切换显示。</p> <p>4. 具有 48 个陷波器状态 LED 指示灯实时显示，每通道 12 个静态+12 个动态陷波器。</p> <p>5. 输入通道及插座：2 路 XLR 与 TRS 多功能座模拟输入；输出通道及插座：2 路 XLR 公座+2 路 TRS 公座 模拟输出。</p>			
13	真分集无线话筒（双手持）	无线话筒	<p>1. 频率范围：470-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz，调制方式：pi/4-DQPSK。</p> <p>2. 采用独有的 ID 码导频技术，可防止出现串频干扰。</p> <p>3. 具有混响、高中低音调节。具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级响应自动静音，避免冲击声；静置 5 秒自动静音、8 分钟自动关机。具有一键静音功能，实用性强。</p> <p>4. 具有两路平衡输出、一路非平衡混音输出。</p> <p>5. 配套有 1 台接收主机和 2 个手持发射机。</p>	1	套	
14	真分集无线话筒（双头戴）	无线话筒	<p>1. 频率范围：540MHz-590MHz、640MHz-690MHz，调制方式：pi/4-DQPSK。</p> <p>2. 采用独有的 ID 码导频技术，可防止出现串频干扰。</p> <p>3. 具有混响、高中低音调节。具有一键静音功能，实用性强。</p> <p>4. 具有两路平衡输出、一路非平衡混音输出。</p> <p>5. 配套有 1 台接收主机和 2 个无线头戴话筒。</p>	1	套	
15	八路天线放大器	天线分配器	<p>1. 具有≥2 个信号输入接口，支持接收天线信号，实现放大射频信号的效果。</p> <p>2. 具有≥8 个天线信号输出接口，可将一对天线分频至 4 台（一拖二）接收机达到扩展无线话筒系统的目的。</p> <p>3. 具有≥2 个天线级联接口；支持级联分配器，可实现放大射频信号扩展无线话筒天线的目的。</p> <p>4. 具有≥4 个直流电源接口，支持给 4 台接收机提供供电。</p>	1	套	
		天线放大器	<p>1. 频率范围：470-950MHZ</p> <p>2. 端子：BNC</p> <p>3. 噪声：3dB</p> <p>4. 增益：20dB</p>	1	套	
		话筒天线	<p>1. 此扇叶天线也叫指向性天线，天线传输距离远，使用角度约为 90°，主要安装在室外；在有源的状态下，天线在直线距离可接收约 100-150 米的信号。</p>	1	套	
16	电源时序器	电源管理器	<p>1. 为音视频用电设备系统提供智能化电源控制管理；适用于各类音视频设备系统。</p> <p>2. 提供 8 路电源输出插座，单路最大输出功率 2200W，所有通道最大输出功率 6600W，全部通道电流输出为 10A，总电流达 30A。</p> <p>3. 支持实时监控插座功率。</p> <p>4. 采用 2.2 英寸 LCD 显示屏，支持显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP 信息，定时任务信息等。</p>	2	台	
17	会议有源监听音箱	有源音箱	<p>1. 有源音箱内置高保真扬声器，额定输出功率支持 2×25W，支持 4-8Ω 输出阻抗，适用多媒体教室、普通教室、会议室、培训室、专卖店等扩音需求场所。</p> <p>2. 支持 1 路话筒和 1 路立体声线路输入接口、1 路立体声线路输出接口，带静音功能，话筒优先于线路输入。</p> <p>3. 具有 1 个麦克风音量调节，1 个线路输入音量调节，2 个高低音调节。</p>	1	套	
三、辅助材料						
1	卡侬头（母）-卡侬（公）	ABT 音频连接线	1.2 米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）	20	根	扩声设备间跳线
2	立式豪华型机柜	立式豪华型机柜	<p>1. 容量：27U</p> <p>2. U 尺寸：600X800X1388mm</p> <p>3. 配置：8 位 10A PDU 插排 1 个固定板 1 块内嵌风扇部件 2 组 4 只两英寸重型脚轮 M12 支 M6 方螺母钉 20 套内六角扳手一只</p>	1	台	按需配置
3	多媒体地插			1	批	按需配置
4	3.5 转双莲花	ABT 音频连接线	3 米音频连接线：3.5（耳机插头）-双莲花（RCA）	1	根	播放电脑音乐
5	卡侬公母头			1	批	按需配置
6	音响金银线			1	批	按需

						配置
7	音频线（咪线）			1	批	按需配置
8	电源线			1	批	按需配置
9	布线管			1	批	按需配置
10	其他辅料			1	批	按需配置

### 远程会诊室音频系统

序号	产品名称	分项名称	产品参数	数量	单位	备注
一、专业扩声系统						
1	会议壁挂音箱	专业音箱	1. 额定功率：50W；阻抗：8Ω。 2. 灵敏度：90dB；频率响应：80Hz-20KHz。 3. 喇叭单元：5"×1，1.5"×1。	2	只	
2	双通道专业数字功放	专业功放	1. 1U 机箱设计，标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。 2. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波，内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 3. 输出功率：立体声@8Ω：200W×2；立体声@4Ω：400W×2。	1	台	
3	专业音频处理器	音频处理器	1. 具有 8 路模拟平衡输入和 8 路模拟平衡输出 2. 集成动态范围控制（DRC）、自动增益（AGC）、反馈抑制（AFC）、自适应降噪（ANS）、自适应回声消除（AEC）、音频滤波器（GEQ、PEQ、分频器）等功能	1	台	
4	调音台	调音台	1. 大型专业调音台，采用超低噪声离散式麦克风前置放大器和+48V 幻象电源，功能强大齐全，音质动听。 2. 支持 10 路 MIC 输入兼容 8 路线路输入接口，支持 2 组立体声输入接口，4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V。具备 15 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。 3. 内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。	1	台	
5	真分集无线话筒（双手持）	无线话筒	1. 频率范围：470-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz，调制方式：pi/4-DQPSK。采用独有的加密方式进行音频传输，保障会议内容安全。采用独有的 ID 码导频技术，可防止出现串频干扰。 2. 具有混响、高中低音调节。具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级响应自动静音，避免冲击声；静置 5 秒自动静音、8 分钟自动关机。具有一键静音功能，实用性强。 3. 具有两路平衡输出、一路非平衡混音输出。 4. 配套有 1 台接收主机和 2 个手持发射机。	1	套	
6	真分集无线话筒（四台式）	无线话筒	1. 频率范围：540MHz-590MHz、640MHz-690MHz，调制方式：pi/4-DQPSK。采用独有的加密方式进行音频传输，保障会议内容安全。采用独有的 ID 码导频技术，可防止出现串频干扰。 2. 具有混响、高中低音调节。具有一键静音功能，实用性强。 3. 具有两路平衡输出、一路非平衡混音输出。 4. 配套有 1 台接收主机和 2 个无线头戴话筒。	1	套	
7	电源时序器	电源管理器	1. 为音视频用电设备系统提供智能化电源控制管理。 2. 提供 8 路电源输出插座，单路最大输出功率 2200W，所有通道最大输出功率 6600W，全部通道电流输出为 10A，总电流达 30A 3. 支持实时监控插座功率。 4. 采用 2.2 英寸 LCD 显示屏，支持显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP 信息，定时任务信息等。	1	台	
二、辅助材料						
1	卡侬头（母）-卡侬（公）	音频连接线	1.2 米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）	8	根	扩声设备间跳线
2	立式豪	立式豪华	1. 容量：27U	1	台	

公开招标文件

	华型机柜	型机柜	2. U尺寸：600X800X1388mm 3. 配置：8位10A PDU插排1个固定板1块内嵌风扇部件2组4只两英寸重型脚轮 M12 支 M6 方螺母钉 20套内六角扳手一只			
3	掀盖式多媒体桌插	桌插	1. 插座采用全铝结构，信息模块接口采用标准模块。 2. 弹起式桌面插座，支持45°仰角。 3. 具有≥1个功能按键，支持自定义按键的功能，搭配中控矩阵使用可实现视频切换、搭配中控系统支持扩展场景调用功能、搭配中控会议系统实现会议系统电源开启关闭功能等。 4. 配置接口：≥1个多功能电源接口、≥2个RJ45网络、≥1个3.5音频、≥1个HDMI高清视频接口、≥1个功能按键	2	个	按需配置
4	3.5转双莲花	音频连接线	3米音频连接线：3.5（耳机插头）-双莲花（RCA）	1	根	播放电脑音乐
5	卡侬公母头			1	批	按需配置
6	音响金银线			1	批	连接功放和音箱
7	音频线（咪线）			1	批	制作音频连接线
8	电源线			1	批	按需配置
9	布线管			1	批	按需配置
10	其他辅料			1	批	按需配置

## 信息发布系统及智慧门诊

### 智慧门诊软件、硬件主要技术功能要求：

序号	设备名称	控标参数	单位	数量
一、机房设备				
软件部分				
1	智慧门诊信息交互服务器软件	<p>一. 数据对接</p> <p>1. 数据整合：基于标准应用的业务模型和客户自定义的业务，支持从 HIS、CIS、LIS、PACS 等信息系统数据库中进行基础业务数据、指标数据的获取和转换，分层处理与存储，形成支撑业务应用的主体数据集，支持数据分析的实时计算。</p> <p>2. 数据质量：支持数据接口和数据内容检测并生成检测报告，包括主键唯一性、字段非空检查、外键一致性检查等，记录数据错误类型和严重等级。</p> <p>3. 数据推送：支持开放数据接口供微信公众号、医院 APP，互联网医院、支付宝生活等线上业务平台或第三方系统查询和同步数据。</p> <p>4. 数据安全：支持国产化操作系统部署。</p> <p>二. 设备运维</p> <p>1. 注册管理：支持对系统内门诊类设备提供注册服务和管理，依据业务系统和科室病区等条件划分设备分组，可查看设备信息、在线状态等。</p> <p>2. 批量升级：支持按设备类型管理升级包，实现设备批量升级。</p> <p>3. 时钟同步：支持与 NTP 服务器同步时间，并对系统内设备提供时间同步服务。</p> <p>三. 辅助决策</p> <p>1. 门诊业务统计：支持将排队系统运行产生的数据进行汇总、筛选，得出各个科室医生业务效率、患者等待时长、各时段人流压力等数据，为领导决策体统数据参考。</p> <p>2. 满意度统计：支持汇总门诊区满意度调查结果，并给出科室和医护人员的满意度评分。</p> <p>3. 图表展示：支持以图表的形式展示统计结果，通过可视化的界面表达科室人流时段变化趋势、各科室就诊人数占比、医生接诊效率、患者平均等待时长等、患者回诊率等。</p> <p>4. 导出报表：支持以科室、医生为对象，按时间段导出统计 Excel</p>	套	1

		<p>报表。</p> <p>四. 安全管理</p> <p>1. 统一登录：支持用户可访问有权限的所有产品和服务，提升访问和操作效率。</p> <p>2. 权限管理：支持将各个产品的后台纳入到大后台进行统一的管理，指定管理员，并设置该产品的角色，统计角色数量，可进行自定义的设置。</p> <p>3. 角色管理：支持为多个产品配置不同导航和操作权限，一个角色可设置多个员工账号。</p> <p>4. 员工管理：支持每个员工账号都通过内部通讯工具实名认证登录，归属于某个（或多个）角色，具有操作某个（或多个）产品相关功能模块的权限。某个员工账号允许绑定多个角色。</p> <p>五. 智慧管理</p> <p>1. 设备管理：支持对系统内门诊类设备提供注册服,医技批量管理功能，包括软件批量升级、定时开关机、设备时间同步。</p> <p>2. 满意度调查：支持创建调查问卷，问卷内容包括患者对于科室、医生、护士提供的医疗服务的满意度，并生成统计报表。</p> <p>3. 辅助决策：支持收集系统在运行过程中的业务数据，并加以分析汇总，得出人流时段压力、医生接诊效率、患者等候时长等。</p> <p>4. 智慧云运维：支持将系统异常实时上报云运维服务器，包括设备死机、设备离线、软件异常。</p>		
二、排队叫号系统				
1	门诊排队管理软件	<p>1. 用户可根据医院导诊台分布情况设置诊区，支持诊区和科室交叉分布，即同一个科室可在多个诊区开诊，一个诊区内可容纳多个科室；</p> <p>2. 用户可设置不同诊区叫号音量大小，叫号语速、叫号内容可对患者姓名设置 1~3 次重复呼叫，以满足部分诊区嘈杂环境或年长患者需要，可根据诊间环境大小及特点设定诊间等候区等候人数 1-3 人不等针对姓名多音字可手动设置读音；</p> <p>3. 支持手动编辑叫号显示屏的界面风格，医生信息及叫号信息等内容可选择性显示，包括诊室信息、医生介绍、患者队列等信息；</p> <p>4. 支持拖拽拉伸更改界面布局比例，更改界面各个区域所要展示的内容；</p> <p>5. 支持对界面各部分内容，如电子门牌、医生介绍、叫号信息、跑马灯信息等，各自设置背景内容、字体大小、字体颜色等个性化设置；</p> <p>6. 可根据不同诊区需要启用叫号弹窗提醒及患者隐私保护；</p> <p>7. 支持可划区域或在设定时间内全屏显示信息发布内容；</p> <p>8. 支持对系统内的显示屏设备进行单个或批量设置定时开关机任务，可设置任务开始日期和结束日期及每周执行计划，如周一到周五开关机时间为 8:00—18:00，周六到周日全天开机；</p> <p>9. 支持预约号到预约时间后自动进入队列和非预约号自动进入队列，以及患者自助签到进入队列，护士操作签到进入队列等多种患者进入队列的方式；</p> <p>10. 支持按诊区为单位设置不同的排序规则、签到规则、叫号规则、分诊规则等；</p> <p>11. 支持设置护士手动分配医生、患者签到自助选择医生等分诊规则；</p> <p>12. 支持按票号大小、签到时间、优先级等条件设置患者排序规则；</p> <p>13. 支持军人、军属、残疾、老人等人群合法优先，显示屏上该类患者有信息标记区分；</p> <p>14. 支持按照病情等级设置优先级，病情严重的可优先叫号，同等优先级的可设置按照票号、签到时间等顺序叫号；</p> <p>15. 支持预约号准时签到优先就诊，超时未签到的可设置排在当前时段最后一位、在队列顺延 N 位、排在当前时段最后一位等惩罚手段；</p> <p>16. 支持设置过号患者顺延叫号，顺延 N 次后需重新签到；</p> <p>17. 回诊患者签到后优先安排原接诊医生就诊，原医生不在线可自动分配同级别医生看诊，或者由护士手动重新分诊；</p> <p>18. 支持“一号管三天”模式，初诊未签到和回诊患者患者挂号后三天之内可签到就诊；</p> <p>19. 系统可对接医院微信公众号，为推送到号提醒和在线查询排队进度提供数据支持；</p> <p>20. 软件应具有中华人民共和国国家版权局颁发的带有“门诊排队”关键字样的计算机软件著作权登记证书。</p>	套	1
2	医技排队管理软件	<p>1. 用户可根据医院导诊台分布情况设置诊区，可自定义诊区名称，选择该诊区所管科室，一个诊区可管理一个或多个科室，以满足医院导诊台对不同科室的管理需要；</p> <p>2. 用户可设置不同诊区的叫号音量大小，叫号语速、叫号内容；叫号内容包括患者号票、患者姓名、患者备注信息（如过号、回诊、急诊、军人等）、诊室名称、医生职称、医生姓名，可对患者姓名设置 1~3 次重复呼叫，以满足部分诊区嘈杂环境或年长患者需要，可根据诊间环境大小及特点设定诊间等候区等候人数 1-3 人不等；</p>	套	1

		<p>3. 支持手动编辑叫号显示屏的界面风格，医生信息及叫号信息等内容可选择性显示，包括诊室信息、医生介绍、患者队列等信息。</p> <p>4. 支持拖拽拉伸更改界面布局比例，更改界面各个区域所要展示的内容。</p> <p>5. 支持对界面各部分内容，如电子门牌、医生介绍、叫号信息、跑马灯信息等，各自设置背景内容、字体大小、字体颜色等个性化设置。</p> <p>6. 可根据不同诊区需要启用叫号弹窗提醒及患者隐私保护。</p> <p>7. 支持可划区域或在设定时间内全屏显示信息发布内容。</p> <p>8. 支持对系统内的一级综合屏、二级诊室屏、自助签到机进行单个或批量设置定时开关机任务，可设置任务开始日期和结束日期及每周执行计划，如周一到周五开关机时间为 8:00—18:00，周六到周日全天开机；</p> <p>9. 支持预约号到预约时间后自动进入队列和非预约号自动进入队列，以及患者自助签到进入队列，护士操作签到进入队列等多种患者进入队列的方式。</p> <p>10. 支持按号票大小排序、按签到时间排序、预约时段先后等多种排序方式，可设置预约号优先及迟到惩罚机制。</p> <p>11. 支持过号患者自动顺延，顺延多次后需重新签到进入队列，顺延位数及次数可设置调整。</p> <p>12. 支持不同号别（急诊、预约、普通、住院等）、不同环节（初诊、过号召回等）的患者设置不同的排序规则，各个诊区可自由组合形成本区的排队规则。</p> <p>13. 系统可对接医院微信公众号，为推送到号提醒和在线查询排队进度提供数据支持。</p> <p>14. 软件应具有中华人民共和国国家版权局颁发的“医技排队”关键字样的计算机软件著作权登记证书；</p>		
3	抽血排队管理软件	<p>1. 用户可根据医院抽血窗口分布情况设置抽血等候区，可自定义抽血窗口名称，选择该等候区所管抽血窗口，一个等候区可管理一个或抽血窗口，以满足医院的管理需要；</p> <p>2. 用户可设置叫号音量大小，叫号语速、叫号内容；叫号内容包括患者号票、患者姓名、窗口号、窗口名称，可对患者姓名设置 1~3 次重复呼叫，以满足部等候区嘈杂环境或年长患者需要。</p> <p>3. 支持设置抽血窗口屏界面显示内容，包括界面背景颜色、医院 logo、标题、温馨提示语、抽血窗口号、患者号、患者姓名，可根据需要启用叫号弹窗提醒及患者隐私保护；</p> <p>4. 支持用户可自定义显示屏定时开关机时间任务，可设置任务开始日期和结束日期及每周执行计划，如周一到周五开关机时间为 8:00—18:00，周六到周日全天开机；</p> <p>5. 系统可对接医院微信公众号，为推送到号提醒和在线查询排队进度提供数据支持。</p> <p>6. 软件应具有中华人民共和国国家版权局颁发的含“抽血排队”关键字样的计算机软件著作权登记证书；</p>	套	1
4	取药排队管理软件	<p>1. 用户可根据医院药房分布情况设置取药区，可自定义取药窗口名称，选择该等候区所管取药窗口，一个等候区可管理一个或多个窗口，以满足医院的管理需要；</p> <p>2. 用户可设置叫号音量大小，叫号语速、叫号内容；叫号内容包括患者号票、患者姓名、窗口号、窗口名称，可对患者姓名设置 1~3 次重复呼叫，以满足部等候区嘈杂环境或年长患者需要；</p> <p>3. 支持手动编辑叫号显示屏的界面风格，包括界面背景、医院 logo、标题、温馨提示语等，叫号信息内容可选择性展示取药窗口号、患者号、正在配药患者、已缴费患者、过号患者等信息，可根据需要启用叫号弹窗提醒及患者隐私保护；</p> <p>4. 支持用户可自定义显示屏定时开关机时间任务，可设置任务开始日期和结束日期及每周执行计划，如周一到周五开关机时间为 8:00—18:00，周六到周日全天开机；</p> <p>5. 系统可对接医院微信公众号，为推送到号提醒和在线查询排队进度提供数据支持。</p> <p>6. 支持对接自动摆药机，摆药完成后自动叫号，呼叫患者到指定窗口取药。</p> <p>7. 软件应具有中华人民共和国国家版权局颁发的“取药排队”关键字样的计算机软件著作权登记证书；</p>	套	1
5	门诊排队导诊软件	<p>1. 支持手动挂号功能，可添加患者姓名、性别、就诊卡号、挂号科室、挂号类别、挂号医生，并打印号票；</p> <p>2. 可外接扫码器、读卡器等外设，通过社保卡、身份证、电子健康卡等方式快速查找患者，进行手动签到、状态查询、排序调整、患者转诊、患者插队等操作；</p> <p>3. 支持查看当前诊区的每个科室和医生队列就诊患者情况，包括队列名称、人数统计、患者个人信息、排队序号、接诊医生等，患者信息包括患者姓名、号票、性别、年龄、就诊卡号、挂号类别、分诊类别、备注信息、过号记录、预约时间段等；</p> <p>4. 支持对老、幼、军人、离休等患者手动调序，同时显示屏可显示此类患者备注信息，如“军”，并用其他颜色以示区别，让其他患者能够关注和理解；</p> <p>5. 如患者签到后暂时不能就诊，可让护士可对患者票号进行冻结，冻结后医生不能呼叫该患者，冻结时长可自定义，时间截止</p>	套	3

		<p>时，票号自动解冻，也可以通过护士手动取消患者冻结状态；</p> <p>6. 支持绿色通道统能，即针对“特殊”患者无需进入排队队列，直接进入诊室就诊；</p> <p>7. 支持对诊区进行人工喊话广播和定时语音播报，语音播报内容和时间可任意设置，广播时暂停叫号语音，结束后自动恢复；</p> <p>8. 支持与诊室叫号软件相互呼叫并通话，实现诊室医生和分诊台护士在不离开各自岗位情况下的及时语音沟通；</p> <p>9. 在医院安全监控中心或警务室配备报警主机，当医务人员人身安全受到暴力威胁时，可触发该系统的一键报警按钮，同时可实现与报警主机间的双向语音通话和录音功能；</p> <p>10. 软件具有中华人民共和国国家版权局颁发的带有“排队导诊”关键字样的计算机软件著作权登记证书。</p>		
6	医技排队导诊软件	<p>1. 支持外接扫码器、读卡器等外设，通过社保卡、身份证、电子健康卡等方式快速查找患者，进行手动签到、状态查询、排序调整、患者转诊、患者插队等操作。</p> <p>2. 支持查看当前诊区的每个科室和医生队列就诊患者情况，包括队列名称、人数统计、患者个人信息、排队序号、接诊医生等，患者信息包括患者姓名、号票、性别、年龄、就诊卡号、挂号类别、分诊类别、备注信息、过号记录、预约时间段等；</p> <p>3. 支持对老、幼、军人、离休等患者手动调序，同时显示屏可显示此类患者备注信息，如“军”，并用其他颜色以示区别，让其他患者能够关注和理解。</p> <p>4. 支持查看当前诊区的每个科室和医生队列就诊患者情况，包括队列名称、人数统计、患者个人信息、排队序号、接诊医生等，患者信息包括患者姓名、号票、性别、年龄、就诊卡号、挂号类别、分诊类别、备注信息、过号记录、预约时间段等；</p> <p>5. 患者在一个诊区有多个检查项目时，支持一次签到操作即进入多个队列的功能，同时具备当其中一个诊室呼叫患者，其他诊室自动暂停对该患者进行呼叫，当患者其中一个诊室检查结束后，其他未检查项目再对患者进行呼叫，避免过号产生；</p> <p>6. 支持绿色通道统能，即针对“特殊”患者无需进入排队队列，直接进入诊室检查；</p> <p>7. 支持与诊室叫号软件相互呼叫并通话，实现诊室医生和分诊台护士在不离开各自岗位情况下的及时语音沟通。</p> <p>8. 支持对候检区进行定时语音广播和喊话广播，广播时暂停叫号语音，结束后自动恢复。</p> <p>9. 在医院安全监控中心或警务室配备报警主机，当医务人员人身安全受到暴力威胁时，可触发该系统的一键报警按钮，同时可实现与报警主机间的双向语音对讲和录音功能；</p> <p>10. 软件具有中华人民共和国国家版权局颁发的“排队导诊”关键字样的计算机软件著作权登记证书；</p>	套	2
7	分诊台话筒	<p>1. 配合门诊/医技/体检排队导诊软件使用。</p> <p>2. 自带一体化喇叭和采音话筒。</p> <p>3. 支持和医生诊室双向语音对讲通话对讲。</p> <p>4. 支持喊话维持现场秩序，广播时暂停叫号语音，结束后自动恢复。</p>	台	5
8	医生叫号对讲软件	<p>1. 支持医生账号登录和医生工作站同步登录；</p> <p>2. 支持应用于门诊、医技、取药排队叫号系统，满足多种应用场景；</p> <p>3. 支持查看已签到患者、已诊患者、过号患者信息，包括患者姓名、票号、挂号类别、分诊类别、备注信息等；</p> <p>4. 支持顺呼、选呼、重呼、过号四种呼叫方式，支持过号（呼叫后未到）、暂停/恢复接诊（暂停接诊状态可同步至一级综合显示屏和二级门诊屏）；</p> <p>5. 医生同时坐诊多个队列时，可根据患者情况，任意切换接诊队列；</p> <p>6. 同一患者排多个队列，被呼叫时其他队列自动挂起，诊结后自动恢复等候状态；</p> <p>7. 支持功能按钮快捷键方式，可自定义设置快捷键；</p> <p>8. 支持与导诊台护士双向通话，实现诊室医生和导诊台护士在不离开各自岗位情况下及时语音沟通；</p> <p>9. 支持诊室医生与医生间通过叫号器双向语音对讲；</p> <p>10. 在医院安全监控中心或警务室配备报警主机，当医务人员人身安全受到暴力威胁时，可触发一键报警按钮，同时可实现与报警主机间的双向语音对讲和录音功能；</p> <p>11. 支持新患者签到提醒功能；</p> <p>12. 支持切换悬浮窗及自动停靠功能；</p> <p>13. 支持医生 HIS 客户端调用叫号软件接口，即只需登陆医生 HIS 客户端即可实现叫号功能；</p>	套	52
9	诊室话筒	<p>1. 配合医生叫号对讲软件和医生叫号软件使用。</p> <p>2. 自带一体化喇叭和采音话筒。</p> <p>3. 具备过号，重呼，下一位硬件叫号功能，方便医生直接使用医生工作站，不用切换软件页面。</p>	台	52
配套硬件部分				

公开招标文件

10	液晶一体机	1. 显示屏：屏幕尺寸≥55英寸、屏幕分辨率≥3840*2160； 2. 音频格式：MP3/WMA等； 3. CPU：四核 1.4GHZ；内存≥2GB；存储≥16GB； 4. 视频格式：MP4, MKV, FLV, RMVB, MOV, MPEG, AVI等； 5. 图片格式：JPEG/BMP/PNG等； 6. 安装方式：支持壁挂式安装、吊装； 7. 整机额定功率：功率≤130W 8. 供电方式：220V； 9. 外部接口：音频输出、USB、HDMI接口；	台	10
11	自助签到机	1. 显示屏：屏幕尺寸≥20英寸、屏幕分辨率≥1920*1080,水平/垂直可视角度 178° /178° 2. 触摸屏：多点式电容触摸屏； 3. 音频格式：MP3/WMA； 4. CPU：四核 Cortex-A17, 1.8GHZ；GPU：ARM Mali-T764, 600MHz；内存≥2GB；外存储≥8GB； 5. 系统：Android 7.1； 6. 视频格式：MP4, MKV, FLV, RMVB, MOV, MPEG, AVI等 7. 图片格式：JPEG/BMP/PNG； 8. 安装方式：落地式安装； 9. 整机额定功率：功率≤24W； 10. 供电方式：220V； 11. 外部接口：音频输出、RJ45、USB、HDMI接口； 12. 内置刷卡模块、扫码模块、打印机； 13. 支持对接身份证、社保卡、电子健康码、就诊卡等，实现多种签到方式组合； 14. 查询各个队列的排队人数和预计等待时长； 15. 当有多条挂号信息时，支持患者选签、按区全签等多种签到方式； 16. 支持语音提示签到结果，签到成功后自动打印小票； 17. 软件具有中华人民共和国国家版权局颁发的“含”自助签到“关键字样的计算机软件著作权登记证书；	台	6
12	液晶一体机	1. 显示屏：屏幕尺寸≥15英寸、屏幕分辨率≥1920*1080； 2. 音频格式：MP3/WMA； 3. CPU：CPU：四核 A55, 1.8GHZ；GPU：ARM G32 MP2；内存≥2GB；外存储≥8GB； 4. 系统：Android 9.0； 5. 视频格式：MP4, MKV, FLV, RMVB, MOV, MPEG, AVI等 6. 图片格式：JPEG/BMP/PNG； 7. 安装方式：支持壁挂式或嵌入式安装； 8. 整机额定功率：功率≤12W； 9. 供电方式：支持 POE 供电； 10. 外部接口：音频输出、RJ45、USB、HDMI接口； 11. 含门灯一体式设计，医生叫号时门灯可闪烁提醒；	台	45
13	窗口对讲机	1. 窗口对讲机外机应具有红外感应功能。 2. 当 150 秒内红外感应没有被触发，外机应能进入静音状态；当处于静音状态时，红外感应被触发后，外机应恢复为通话状态。 3. 支持红外探测功能，可自动进入静音模式。 4. 支持耳机插口，可输出窗口内外双路声音信号。 5. 支持单独开关窗口内外声音，音量大小可调节。	套	7
14	多媒体控制盒	1. CPU：四核 1.5GHZ、内存≥1GB、存储≥8GB； 2. 硬件接口：音频输出口、HDMI、USB、RJ45； 3. 系统：Android； 4. 视频格式：MP4, MKV, FLV, RMVB, MOV, MPEG, AVI等 5. 图片格式：JPEG/BMP/PNG； 6. 内嵌多媒体控制盒软件，支持对发布内容下载存储，与服务器断链后仍可正常播放；	台	2
15	功放	■功率：70w左右	个	9
16	吸顶喇叭	■功率：3W/6W	个	18

序号	产品名称	参数	数量	
<b>一、信息发布系统</b>				

1	服务器	<p>2U 双路标准机架式服务器                      CPU: 配置 1 颗 intel 至强系列处理器, 核数≥10 核, 主频≥2.4GHz                      内存: 配置 32G DDR4, 16 根内存插槽, 最大支持扩展至 2TB 内存                      硬盘: 配置 2 块 1.2T 10K SAS 硬盘;                      阵列卡: 配置 SAS_HBA 卡, 支持 RAID 0/1/10                      PCIE 扩展: 支持 6 个 PCIE 扩展插槽                      网口: 板载 2 个千兆电口; 支持选配 10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口                      其他接口: 1 个 RJ45 管理接口, 2 个 USB 3.0 接口, 2 个 USB2.0 接口, 1 个 VGA 接口                      电源: 标配 550W (1+1) 高效铂金 CRPS 冗余电源                      机箱规格: 87.8mm(高)x 448mm(宽)x729.8mm(深)                      设备重量: 约 26KG (含导轨)</p>	1
2	55 寸信息发布终端	<p>55 英寸非触摸壁挂信息发布屏                      塑壳外观, 纤薄机身, 一体化设计。                      画面细腻生动, 采用工业级 A+面板, 自动彩色及图像增加引擎, 显示效果出众。                      素材类型多样, 包括图片、音频、视频、滚动字幕、PDF 文档、网页、实时 IPC 画面、叫号、弹图等。                      节目编排灵活, 支持多种素材自由排版、分区显示; 支持多种播放方式, 按日、按周、轮播、自定义等。                      终端集中管理, 支持终端统一远程管理和控制, 定时开关机设置、一键开关机、显示亮度/音量定时调节、播放画面截图预览等; 支持网络远程下发节目和无网络本地 (U 盘) 节目更新。                      分级管理权限, 支持 5 级组织管理素材、节目、终端、用户等资源; 支持创建自定义用户, 支持多种用户的权限, 多种权限模板可选。                      多重安全保障, 素材、节目、日程三级审核, 防误播误报, 终端屏保密码功能, 保障系统播出内容安全; 数据存储、数据传输加密, 防数据篡改; 客户自行激活设置初始密码, 保障密码安全。</p> <p>显示尺寸: 55 inch                      物理分辨率: 3840 × 2160                      屏幕可视区域: 1209.6(H)mm x 680.4(V)mm                      像素间距: 0.105mm(H) x 0.315mm (V)                      背光源类型: D-LED                      可视角: 178° (H)/178° (V)                      亮度: 400 cd/m<sup>2</sup>                      色深度: 1.07G Colours 8Bit+FRC                      对比度: 5000: 1                      响应时间: 9.5ms (Typ)                      色域: 68% NTSC                      连续使用时间: 7 × 16 H                      刷新率: 60 Hz                      雾度: 3%</p> <p>操作系统: Android 11.0                      CPU: Cortex-A55, 4 核, 主频 1.92 GHz                      内存: 2 GB                      内置存储: 16 GB EMMC                      网卡: 千兆网卡                      音视频输入接口: HDMI × 1                      音视频输出接口: AUDIO OUT × 1                      网络接口: 1000M LAN × 1                      数据传输接口: USB2.0×2, TF × 1                      喇叭: speaker (6Ω 6W) × 2                      无线协议: WIFI 802.11b\g\n                      待机功耗: ≤ 3 W                      输入电压: 100~240 VAC, 50/60 HZ                      功耗: ≤ 180 W                      工作温度: 0 °C~40 °C                      工作湿度: 10%~80% RH (无冷凝水)                      存储湿度: 10%~80% RH (无冷凝水)                      存储温度: -20 °C~60 °C</p>	24

		<p>安装类型：壁挂（仅横挂） 产品尺寸：1226.3(W) mm × 707.5 (H) mm × 83.1 (D) mm(不含壁挂) 包装尺寸：1385 (W) mm × 840 (H) mm × 148 (D) mm 净重：11.5 kg 毛重：15.8 kg</p>	
--	--	---	--

<p>3</p>	<p>梯口信息发布终端</p>	<p><b>【43寸 排队叫号屏】</b></p> <p>显示参数                  显示尺寸 43 inch                  物理分辨率 3840 × 2160                  屏幕可视区域 940.896 (H) mm × 529.254 (V) mm                  像素间距 0.490 (H) mm × 0.490 (V) mm                  背光源类型 D-LED                  可视角 178° (H) /178° (V)                  亮度 500 cd/m<sup>2</sup>                  对比度 3000: 1                  色深度 10 bit (8 bit + FRC)                  响应时间 8 ms                  色域 72% NTSC                  连续使用时间 7 × 24 H                  刷新率 60 Hz</p> <p>系统参数                  操作系统 Android 8.1                  CPU Cortex-A17, 4核, 主频 1.6 GHz                  内存 2 GB                  内置存储 16 GB EMMC</p> <p>接口参数                  音视频输入接口 AUDIO IN × 1, HDMI × 2, VGA × 1                  音视频输出接口 AUDIO OUT × 1, speaker (8 Ω 5 W) × 2                  网络接口 LAN × 1, Wi-Fi × 1                  数据传输接口 USB 2.0 × 2, TF Card × 1, BT 4.0 × 1</p> <p>电源参数                  待机功耗 ≤ 0.5 W                  输入电压 100~240 VAC, 50/60 Hz                  功耗 ≤ 110 W</p> <p>运行环境                  工作温度 0 °C~40 °C                  工作湿度 10%~90% RH (无冷凝水)                  存储温度 -20 °C~60 °C                  存储湿度 10%~90% RH (无冷凝水)</p> <p>通用参数                  素材类型 支持 DAT, MPG, VOB, TS, AVI, MKV, MP4, MOV, 3GP, TS, FLV, WEBM, ASF, MP1, MP2, MP3, WMA, WAV, OGG, OGA, FLAC, ACC, M4A, XMF, MXMF, RTTTL, RTX, OTA, IMY, JPG, JPEG, BMP, GIF, PNG                  安装类型 壁挂 (支持横竖挂)                  产品尺寸 967.18 (W) mm × 555.42 (H) mm × 72.44 (D) mm (不含壁挂)                  967.18 (W) mm × 555.42 (H) mm × 92.24 (D) mm (含壁挂)</p> <p>包装尺寸 1172 (W) mm × 725 (H) mm × 212 (D) mm                  净重 11.16 kg                  毛重 15.13 kg</p>	<p>29</p>
----------	-----------------	---	-----------

4	多媒体信息发布系统软件	<p><b>【多媒体信息发布系统软件】</b> 后台管理软件</p> <p>1. 节目管理：支持 Windows、Android 和 Led 多平台节目，支持标准和触摸类型节目，支持文字、图片、跑马灯、word、ppt、excel、pdf、音频、视频、电视（流媒体）、时间、计时器、链接、网页、天气等多种组件，支持节目模板，支持节目预览，支持自定义分屏，支持组件任意拖拉，支持节目有效时间设置，支持节目复制，支持节目共享，支持节目打包离线播放。</p> <p>2. 日程管理：支持节目循环播放，支持预排一天的节目列表按天循环播放，支持预排一周的节目列表按周循环播放、支持预排一个月的节目列表按月循环播放，支持日程复制，支持日程共享，支持日程预览。</p> <p>3. 频道管理：支持手动审核和自动审核，审核通过后方可通过下发，支持设置空闲时间播放的节目，支持编排频道使用的日程及启用时间，支持频道选择下发终端，可按照播放器组选择，支持频道打包离线播放，支持频道预览节目和日程。</p> <p>4. 播放器管理：支持 Android、Windows 和 LED 多平台的终端维护，支持播放器分组维护，支持一个播放器多个屏幕的使用方式，支持监控播放器在线离线、资源占用情况（CPU、内存、磁盘）及下载进度，支持播放器指派指定用户，支持远程开机、关机、重启、设置音量、一键清空、上传运行日志等远程控制播放器，支持远程开始播放、停止播放、截屏图片、插播消息、停止插播消息、插播节目、停止插播节目、打开屏幕和关闭屏幕等远程控制屏幕，支持设置播放器工作时间策略，可设置一周的开关机时间、重启时间、打开屏幕时间及关闭屏幕时间，并支持多组策略，可设置下载时间段及下载速度，播放日志上传时间等。</p> <p>5. 素材管理：支持素材统一管理，支持图片、音频、视频、文本、模板、底图、流媒体等素材的维护，支持素材预览，支持素材按专辑分类，支持私人素材和共享素材。</p> <p>6. 日志统计：支持统计节目在播放器上的播放次数，支持按时间段统计。</p> <p>7. 权限管理：支持用户、部门、角色、用户组信息维护，部门支持上下级，角色可分为部门管理和普通人员，也可自己创建角色，支持数据权限，上级部门可以看到下级部门的信息，同部门管理员可以看到普通用户的信息，支持操作权限，给角色分配菜单和按钮。</p> <p>8. 系统设置：支持系统默认配置参数修改，可设置默认节目、默认频道、默认菜单等信息，支持设置访问服务器的白名单，支持设置平台公告，支持设置供第三方系统对接接口开关，支持多下载服务器配置，支持邮件服务器配置，支持抓取天气地址和抓取城市的配置，支持记录后台登录登出日志。</p> <p>终端显示播放软件</p> <p>1. 支持在线播放和 U 盘导入离线播放。</p> <p>2. 支持播放图片、视频、文字、网页、Office、PDF 等多种素材。</p> <p>3. 支持播放流媒体。</p> <p>4. 支持控制设备开关机、开关屏、重启和音量。</p> <p>5. 支持开机自启。</p> <p>6. 支持远程升级。</p>	1
---	-------------	--	---

## 软件系统

### 采购清单

序号	系统大类	模块名称	数量	单位
1	临床信息系统	临床手术麻醉管理系统（4间手术室）	1	套
2		重症监护系统（含10张重症床）	1	套
3		血库管理系统	1	套
4		康复管理系统	1	套

5		危急值管理系统	1	套
6		不良事件管理系统	1	套
7	护理业务	移动护理系统	1	套
8		护理管理系统	1	套
9	智慧医疗	移动通讯平台系统	1	套
10		专业版知识库（CDSS）	1	套
11	智慧服务	智能随访系统	1	套
12	医院 HRP	HRP 基础平台	1	套
13		人力资源管理系统	1	套
14		预算管理	1	套
15	AI 智能	运营数据中心（ODR）	1	套
16	技术服务	现有政策要求接口技术服务	1	项
17	系统配套辅助设备	推车	9	台
18		一体机电脑	9	台
19		打印机	1	台
20		电视	1	台
21		手持移动终端	30	台
22		腕带打印机	15	台
23		成人腕带	15000	条

## 技术要求

### ➤ 手术麻醉管理系统

功能要求：（包含 4 间手术室）

序号	子系统名称	功能模块	技术参数要求	备注
1	手术麻醉平台	基础框架	1) 采用 B/S 系统架构，支持快速灵活的部署到各系统终端 2) 支持多院区、多科室配置，可直接管理集团性医院或同医院的不同院区，通过权限可以独立操作单个院区，亦可做数据的汇总分析 3) 支持灵活定义用户所拥有的权限，权限可以分别定位到角色级、页面级、按钮级。 4) 支持对关键数据的修改提供痕迹保留功能，系统后台记录发生时间、操作人、病人信息等。 5) 支持基础数据修改后立即在业务系统中生效，无需重新退出系统，提高用户系统使用体验感。	
		临床信息集成	根据用户医院的信息化建设实际情况和需求，对需要关联应用的信息系统（包括但不限于 HIS、LIS、PACS、EMR）进行集成	
		数据采集解析	支持连接常用厂家不同型号的设备，突破设备厂家之间的接口壁垒，可以直接将主要数字化医疗仪器厂商的产品连接到统一的信息支撑平台进行实时的数据采集，实现一体化的信息化建设，数据充分共享。考虑到仪器直接采集的数据受信号等影响可能失真，医护人员可以进行手工确认和修正，每 5 分钟监测一次；病情有较大变化时，能支持调整采集频率的设置，输出符合要求的麻醉记录单 异常数据能设置进行报警，对异常数据可以进行二次修改，但需保留原始记录及修改痕迹 采集到的生命参数等重要数据需要提供数字、曲线图等多种方式显示 支持非同步采集频率体征数据的协议解析与存储 具备无线传输方案，减少线缆连接 采集平台具备采集数据对外发布接口 可以设置采集项，过滤无效采集 提供数据采集平台，满足医院不同品牌型号设备数据的采集 在串口模式下支持术间电脑互换的采集 支持术间监护仪互换的采集	
		麻醉门户首页	通过手术麻醉首页反映当日内手术部的实时运行情况，包括： 1) 手术区域应用：通过该应用可直接查看目前的手术部区域内各手术间的进程情况，实时了解手术间状态，并可随时定位当前手术室的麻醉医生和护士。 2) 消息预警应用：根据手术麻醉数据与相关业务数据的配置绑定，当出现生命体征异常或	

			其他注意事项超出阈值时，进行醒目图形、声光等多样式预警报警提醒。该应用功能可根据用户需求进行不同等级方式的预警/报警。 3) 快捷统计应用：通过仪表盘、图形图表形式展现当日的快捷统计分析，如手术分级、手术间安排等数据，该部分内容可根据用户需求进行定制调整。	
2	手术安排子系统	手术申请	从 HIS 接口获取、批量接收手术申请信息，也可自主创建手术申请信息，自动在患者列表中创建该手术申请的患者列表，包括患者姓名、ID 号、年龄、择期/急诊、申请科室、申请手术日期、拟实施手术、术前诊断等关键数据，并与 HIS 保持数据一致性	
		手术排台	通过拖拽已接收的手术申请患者卡，安排至手术间完成基础排程。排程用户可在该界面下完成手术排程并对排程信息进行调整 支持批量接收 HIS 下达的手术申请信息，也能从 HIS 系统接收指定患者的手术申请信息。支持对手术申请信息中不规范的手术名称、拟施手术等信息内容进行修改，并正确反馈至 HIS 系统中 对于因特殊情况，如急诊等未能按 HIS 手术申请提交的患者，可由手术科室和麻醉科沟通后，由麻醉科人员通过创建功能创建该患者的手术申请表，来完成后续的操作。自建的手术申请表可按照医院需求与 HIS 进行接口回写或根据 HIS 补交的手术申请表进行信息合并或修改。 支持在可视化界面下，通过拖拽的方式对手术进行排台排程，同时支持单个手术及批量手术的拖拽排台 支持对用户医院的手术间按照手术区域等进行归类，以卡片形式进行可视化展现，可直接查看目前该手术间的已排程数量、手术间洁净等级、手术间排班情况、手术间预计使用时间等。用户可直观了解每一个手术间的安排情况，并进行调整。（提供系统截图） 支持通过图表显示手术间的排程情况分析，如按手术排程顺序，首台时间，预计结束时间，清洁时间，接台时间等，以更直观的形式展现手术间排程情况 支持平台内消息推送提醒功能，排台完成后发送相关消息到责任人 对当前已完成的手术排程列表明细，自动生成次日的手术安排通知单，将次日的手术安排投影至手术更衣区的手术通知大屏，供手术科室和麻醉科室人员查看。	
		手术通知	对当前已完成的手术排程列表明细，自动生成次日的手术安排通知单，将次日的手术安排投影至手术更衣区的手术通知大屏，供手术科室和麻醉科室人员查看。	
		患者列表	按术前、术中、术后显示当前状态下的患者明细，可通过查询条件检索定位相应的患者或群体，支持对患者明细进行修改和通过下一步操作直接跳转至该患者的业务操作中	
		手术查询	支持查询当前围术期内的手术患者和历史手术患者的相关信息，可通过查询条件进行检索。通过点击选定的患者列表将跳转至该患者的当前围术期操作中或历史数据进行查阅	
3	麻醉子系统	术前管理	针对已进行排程的手术患者，对其在术前阶段进行访视、评估、宣传和准备的工作。使患者能够达到最佳的手术状态，麻醉医生和护士充分的了解患者的病情情况进行必要的准备措施。 术前访视：通过术前访视表，调阅患者的临床病历，了解患者病情以及基本生命体征状况，检查结果和检验结果。通过收集的临床数据，对患者的手术风险可进行初步的评估和预判，并有效的制定麻醉计划，拟定麻醉方式等。 术前评估：为术前访视医生、护士提供专业的术前评估工具，包括：ASA 等级、NNIS 等级，心功能分级，Goldman、改良心脏风险指数 RCRI，肺功能及血气检查，Arozullah 术后呼吸衰竭预测评分量化，术前认知功能筛查，肝功能损害程度，术前血糖及糖化血红蛋白监测等专业评估工具。 术前病历：可通过系统完成术前访视表，知情同意书，麻醉计划等术前相关的病历填写和保存。 能够通过 LIS、病理系统集成，pacs 等系统自动提取 LIS、病理、PACS 系统患者术前检验检查结果，并自动填充到术前访视单中 检查检验：支持调阅该患者的术前检查检验结果。 支持术前相关病历快速勾选填写，填写内容所见即所得功能，并支持病历的集中打印功能	
		术中管理	该模块功能的核心在于对术中麻醉记录单的操作记录和通过自动采集、快捷模板、模板套餐等以更效率更规范更智能的方式生成电子麻醉记录文书。 标准流程：实现入手术室、麻醉开始、手术开始、手术结束、麻醉结束、出手术室的标准化工作流程；并通过关键事件的点击触发相应的业务机制，如：入手术室→触发生命体征监护数据自动采集上传等。 手术麻醉进度展示：提供手术病历文书（包括：术前访视、家属同意书、麻醉记录单、复苏记录、术后随访、麻醉总结等）的完成情况，及进度显示图。 能够提供麻醉总结模板，能够自动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 能够自动从手术申请中提取患者基本信息、手术人员信息等，填充到符合卫计委要求的麻醉记录单中 支持针对不同手术的多种麻醉记录单，并在术中根据情况可实时切换麻醉单样式，原有记录数据保存（提供系统截图） 麻醉记录：实现添加麻药、用药、输液、输血、出量，插管，拔管等各项麻醉事件的操作记录。 监护采集：自动采集监护仪、麻醉机等维护患者生命体征设备的监护参数，并自动绘制生命体征曲线。 实时监测：实时同步监护仪的监测数据，直接在客户端查阅 采集间隔：支持对监护数据的采集显示间隔进行配置，默认的采集间隔为 5min，可通过调整采集间隔，自动调节麻醉记录单的时间轴和数据采集密集度。 抢救模式：支持一键切换手术麻醉抢救模式记录，自动变更采集频率为 1min，可通过再次点击恢复正常采集频率。（提供系统截图） 历史预警：支持在术中查阅患者生命体征监测的异常数值记录。 支持在采集系统异常的情况下批量添加多条监护参数。 支持拖过拖拽的方式对生命体征进行修改和补充。 对麻醉单的操作支持保留修改人、修改时间、原始数据等留痕功能 麻醉套餐：支持创建以科室/手术名称/个人的公共或私人自定义麻醉模板套餐。（提供系统截图）	

			<p>麻醉处方：支持电子处方功能，提供标准的处方模板，优化精一、精二类处方的电子录入和打印，并根据用户要求通过接口方式对 HIS 进行回传。</p> <p>支持自动生成麻醉记录单，可对麻醉记录单进行保存、预览和直接打印。并支持一键导出为 PDF 或图片。</p> <p>一键求助：支持通过一键求助模式，对在医生办或护士站的终端进行求助提醒，便于手术部麻醉科内的快速应急响应。（提供系统截图）</p> <p>交接班：支持在术中进行麻醉人员、手术人员、护理人员的术中人员交接和交接重要事项、交班/接班患者数据和模板导入功能。</p> <p>更换设备：因手术情况，调换术间设备，支持通过更换设备功能，临时调换、术间互换所需的设备，对正在使用的设备在互换时提示，更换后保持数据的正常采集。</p> <p>更换术间：因手术等级、手术时长，手术所需的设备仪器等特殊情况下，需要更换患者所在的术间，支持通过更换术间功能进行更换/调换，并对正在使用的术间在更换时进行提示，更换后保持术间数据的正常采集。</p> <p>取消手术：因误操作、患者生命体征异常、特殊原因需要中断/取消本台手术，通过取消手术功能，进行中断/取消操作并填写取消原因。</p>	
		PACU 复苏管理	<p>在手术结束后，对麻醉后患者进行观察和生命体征监测，通过各种措施对麻醉苏醒中的患者进行治疗，使患者的生命体征能够恢复正常并成功麻醉苏醒，根据以上内容形成苏醒记录单并提供对患者的苏醒情况进行评分分析。</p> <p>能够图形化显示复苏室床位一览功能，通过图形化界面拖动患者进行转床、换床，并进行复苏单据的填写（提供系统截图）</p> <p>支持 PACU 床位分配和转入功能</p> <p>苏醒评分：支持 Steward 苏醒自动评分，当患者评分达标后，系统提示将患者转出 PACU。</p> <p>PACU 记录：对需要在 PACU 进行麻醉苏醒的患者进行记录，包括：生命体征、事件记录、用药记录等。支持自动生成 PACU 苏醒记录单</p>	
		术后管理	<p>针对在手术结束后回到病房/ICU 的患者进行麻醉术后跟踪，观察患者的术后恢复情况，并针对患者术后的疼痛反应继续给予镇痛治疗，帮助患者早日康复，并根据围术期内的麻醉数据进行有效的总结，形成经验性文档保存。</p> <p>支持对不良事件记录，并进行上报。</p> <p>术后随访：完成对手术后患者的术后麻醉随访</p> <p>术后镇痛：对术后需要持续性进行术后镇痛的患者记录其治疗记录。</p> <p>麻醉总结：围术术期的收尾工作，完成本次手术麻醉的总结记录。</p>	
		病历管理	<p>支持对患者的手术病历进行调阅，查看病历是否填写完成，审查病历的完成质量。支持对未归档的病历可进行修改和调整，并记录修改时间和修改者</p> <p>能够统计指定时间范围内所有患者的文书提交情况，并能够统计指定或全部麻醉医生的提交情况</p> <p>能够通过住院号、医护人员、手术名称等方式对患者及手术信息进行检索</p> <p>支持对患者的手术病历进行集中打印归档，查询病历打印的次数。</p>	
		消息管理	<p>根据术中患者体征情况，自动提供消息预警和报警情况</p>	
4	医 护 协 同	大屏公告子系统	<p>支持指定手术室公告在特定区域显示的大屏公告通知方式，满足不同科室在多个家属等待区的信息推送</p>	
5	统 计 分 析 系 统	麻醉质量控制指标	<p>通过对围术期内业务数据按照手术麻醉质量控制指标要求进行抽取、清洗和整合，按照上报要求提供结构化统计分析功能，如定制化表格、数据报表统计和相应的数据接口等，并支持对报表中的包括表格形式的统计结果童工多种图形方式进行可视化展现，并按照时间周期（月/季/年）统计，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 麻醉科医患比</li> <li>2) 各 ASA 分级麻醉患者比例</li> <li>3) 急诊非择期麻醉比例</li> <li>4) 各类麻醉方式比例</li> <li>5) 麻醉开始后手术取消率</li> <li>6) 麻醉后 PACU 转出延迟率</li> <li>7) PACU 入室低体温率</li> <li>8) 非计划转入 ICU 率</li> <li>9) 非计划二次气管插管率</li> <li>10) 麻醉开始后 24 小时内死亡率</li> <li>11) 麻醉开始后 24 小时内心脏骤停率</li> <li>12) 术中自体血输注率</li> <li>13) 麻醉期间严重过敏反应发生率</li> <li>14) 椎管内麻醉后严重神经并发症发生率</li> <li>15) 中心静脉穿刺严重并发症发生率</li> <li>16) 全麻气管插管拔管后声音嘶哑发生率</li> <li>17) 麻醉后新发昏迷发生率</li> </ol> <p>以上质控内容支持对以上质控数据的趋势分析和数据统计以及结果判定并提出改进建议，支持数据以 Excel、word、pdf、jpg 等方式进行导出和上报上级部门</p>	
		科室统计报表	<p>支持多种查询条件，可根据医院需求定制统计报表</p> <p>包括麻醉医生工作量，麻醉（手术）时长统计，手术医生工作量，手术室护士工作量，恢复室数量统计，麻醉（手术）用药统计，麻醉（手术）耗材统计等</p> <p>报表中应包括表格形式的统计结果和多种图形方式表达的统计结果</p> <p>可以按设定的日程计划自动运行报表并得出报表结果</p> <p>能够自动汇总统计质控相关的数据监测指标，便于科室定期自查</p> <p>支持医院平台对数据归总功能的要求，并进行快速开发</p> <p>支持报表的自定义组合输出</p>	
6	手 术 麻 醉 费	麻醉计费管理	<p>支持对患者的麻醉进行计费管理，并根据生成的麻醉计费内容通过审核后回传给 HIS 进行收费。</p> <p>1) 根据术中麻醉记录单记录数据，生成麻醉用物及药品执行单，其中单据中包含术中麻醉</p>	

子系统		<p>记录需要进行计费的相关事件，如麻药、输液、麻醉方法等。</p> <p>2)通过后台配置关联麻醉事件和麻醉计费项，根据麻醉事件自动加载麻醉计费的计费编码、计费项目名称、计费单位（规格）、计费数量和计费单价。</p> <p>3)根据麻醉用物及药品执行单生成患者个人的麻醉计费列表明细，由该手术的麻醉师进行产生的麻醉费用核对，可进行新增/修改，数据会通过后台逻辑自动更新麻醉记录单和执行单，保持数据一致性。</p> <p>4)确认提交的患者麻醉计费，交由本人/他人进行二次审核，审核无误后，点击回传功能，其本手术的麻醉计费的相关费用数据将回传至 HIS。</p>	
	手术计费管理	<p>1)支持对患者的手术进行计费管理，并根据生成的计费内容通过审核后回传给 HIS 进行收费。</p> <p>2)可集成 HIS 相关收费字典，并能够在计费单上调用录入收费明细，支持拼音码录入或快捷录入。</p> <p>3)确认提交的患者手术计费，交由本人/他人进行二次审核，审核无误后，点击回传功能，其本手术相关费用数据将回传至 HIS。</p>	

► 重症监护管理系统

技术功能要求：

序号	子系统名称	功能模块	技术参数要求	备注	
1	系统支撑	数据采集平台	系统可自动采集床边仪器上的数据，数据可记录在护理单上，无需护士再次抄写		
2			支持智能逻辑防止最后采集病人的体征数据被冒用		
3			系统需采集我科现有的主要设备如生命参数监护系统、呼吸机、输液泵、POCT 设备、血滤机等数据并与其无缝对接录入		
4			需同时有自动连接仪器及手动连接仪器两种模式，满足护士日常需要		
5			采集数据的频率可根据临床具体需要进行设置；抢救状态下，采集的频率可达到 30 秒/次，同时可以插入护理措施及抢救药品等		
6			与告警平台对接，异常数据能设置进行实时报警，对异常数据可以进行二次修改，但需保留原始记录及修改痕迹（提供系统截图）		
7			采集到的生命参数等重要数据需要提供数字、曲线图等多种方式显示		
8			支持非同步采集频率体征数据的协议解析与存储		
9			采集线缆具备防电涌装置		
10			具备无线传输方案，减少线缆连接		
11			采集平台具备采集数据对外发布接口		
12			可以设置采集项，过滤无效采集		
13			提供数据采集平台，满足医院不同品牌型号设备数据的采集		
14			系统集成平台	实现和医院现有的 HIS、LIS、PACS、EMR 信息系统的接口	
15			能获取病人病情诊断，并支持病情诊断发展趋势浏览		
16		基础数据平台	支持系统运行基础数据的定义和维护		
17			支持基础数据修改后立即在业务系统中生效，无需重新退出系统，提高用户系统使用体验感。（如医嘱属性）		
18			支持基础数据的树形结构扩展，从而满足不同医院的基础数据要求（提供系统截图）		
19			支持统一编码的定义与调用，支持系统运行所需的基础数据定义和维护		
20			支持集团医院基础数据的定义和要求，在不同医院或者科室间的基础数据无需多次定义。（如导管名称）		
21			支持用户对文书模板的自定义，即改即用。		
22		系统管理	支持系统运行基础数据的定义和维护		
23			支持科室人员的维护，建立人员档案		
24			根据使用角色，进行角色维护		
25			配置系统菜单，可精确到页面权限的控制		
26			维护重症科室，根据科室进行功能及菜单配置		
27			维护系统菜单，满足权限定义		
28			对科室床边设备进行登记维护		
29			分配工作站所管理的床位，具有该床位管理权限的工作站才能书写该床位病人的护理文书		
30			对采集项目进行集中设置和管理		
31			对常用的系统参数、配置项目可视化配置		
32		对服务器运行状态的可视化实时监控（提供系统截图）			
33		护理业务	护理文书	根据医院现有管理要求，组织护理数据，打印并预览正确的重症护理单	
34				支持护理单页面的全键盘操作，对非弹窗内容，纯键盘操作即可完整维护，增加操作流畅性（提供系统截图）	
35				支持护理项目自定义分组，满足不同医院的需求，保证页面展示数据完整性的同时，增加操作友好度	
36				支持自定义文书，如评估单、护理单等。可由用户自己定义文本内的控件，如日期，时间，单选复选框，下拉列表框等，并自行绑定数据。	
37				支持自定义文书打印模板，如评估单、护理单、体温单等。可由用户自己定义打印出的布局，数据，页面效果。（提供系统截图）	
38				支持手工设置打印机选项，支持护理单据的页码续打功能，满足病人单据的连续性	
39				支持重症交班模板的维护和快速调用，方便护士使用	
40				支持导管配置功能，能对班次病人进行导管快速添加、拔除功能，并正确反映到护理单据上	
41				支持配置导管时，同步配置引流液	

42		引流液出量的维护能智能记录病人原先班次所维护的出量,能在新增护理数据的时候快速支持病人的引流液出量维护,并支持多条引流液数据的同时维护和配置(提供系统截图)	
43		能根据医嘱执行、完成状态的不同,生成重症记录单,并能正确显示主医嘱、子医嘱的规格、用量,以及实际的入量、执行人、执行时间等	
44		能在重症记录单上反映医嘱执行路径、速度、执行方式	
45		能在重症记录单上自动根据班次计算出入液量,并自动统计24小时出入液量,并根据液体属性进行分类统计	
46		在新增或修改的同时,支持指定时间点护理数据的整体复制、粘贴功能	
47		增加营养管理内容,可以根据摄入量自动计算病人摄入的营养及主要成分	
48		支持护理评分在护理文书上以弹窗方式进行评分,并能智能获取评分项数值,用于简化录入工作,快速完成评分	
49		支持护理文书中评分和评分管理两种通道完成评分,并提供病人评分恢复趋势图,也可总览病人所在科室期间所有评分趋势图	
50		支持评分时自动获取最适合时间相应数据的功能,在评分时能自动根据体征、神志、检查检验等生成评分依据。	
51		能根据医院护理单据要求,用所见即所得的方式,在护理主界面上输出护理信息,能在主界面上直接对护理单据进行快速修改和保存,也支持界面弹出方式,对体征数据、引流液、事件数据进行分类维护	
52	体温单	根据对接/采集和手工录入的体温数据,自动绘制8/16/24小时体温单	
53	CBP护理单	提供CBP护理单记,可以自动计算体外循环数据量,并支持预览、导出和打印报表	
54	病人管理	从HIS同步患者基本信息,获取患者的:姓名、年龄、住院号、入院时间、入科日期、转入科室、体重、血型、诊断信息、主管护士、主治医师等情况	
55		展示床位病人的姓名、年龄、住院号、诊断、在科时间、床位护士、主治医师等信息	
56		为了医护人员全面了解患者病情,在同一界面实现患者信息的全方位监测,要求同一界面包括:患者姓名、病案号、诊断、近期体征、近期出入量、皮肤问题明细、医嘱信息、评估评分、过敏史、特殊提醒、意外事件、意识、瞳孔大小、注意事项、检验检查、床位信息	
57		支持查看病人的全部告警、异常体征数据	
58		支持监测大屏实时显示病人的体征及检验告警	
59		大屏显示病人的异常评分	
60		支持记录病人特殊护理提示,打开该病人护理单时弹窗显示特殊护理提示内容,便于护士更好的进行病人护理	
61		能查询历史病人的信息,并能调用历史病人过程单据,在权限范围内进行记录修改	
62		支持病人入科功能,通过与HIS程序同步患者信息,将患者转入重症监护临床信息系统,实现患者的入科	
63		支持急诊无号病人的入科和信息更新	
64		支持病人的入科审核	
65		支持病人的出科审核	
66		同步HIS出入状态,进行病人出科	
67		支持病人快速入科,当系统与HIS的链接异常时支持病人快速入科,当链接恢复正常后,再次从HIS获取并更新病人信息(提供系统截图)	
68		支持病人在科换床功能,换床后的护理数据保持连贯性,不能丢失	
69		在重症护理界面支持针对时间点和监测项目的横纵轴数据对应,从而便于护士直观了解和对比病情发展(提供系统截图)	
70		病人出入科痕迹保留,并记录病人入科前科室、转科后科室等信息,保证床头床位牌的信息正确显示	
71		支持病人床头卡、床尾牌(含二维码)的打印,支持手持机扫码执行医嘱	
72		支持全科室交班情况记录,	
73		在不退出系统的情况下,支持护士交班,防止单据跟踪信息不正确以及工作量误差	
74		医嘱模块	支持临时医嘱的新增、修改、删除
75			支持未执行医嘱的修改
76			支持长期医嘱、临时医嘱的HIS同步功能,智能进行各班次执行医嘱的生成支持。
77			能有效根据医嘱状态进行医嘱文本的不同颜色显示,用于护士快速进行执行医嘱的处理与维护
78	根据医嘱的执行方式分为普通医嘱执行和泵注医嘱执行,泵注药物可以进行调速,并自动计算每小时液量和总液量		
79	支持医嘱停止功能,并记录停止原因		
80	支持医嘱还原功能		
81	支持已交班医嘱的查询		
82	支持医嘱的多次交班功能,并对其中某个班次进行医嘱还原后再执行的功能		
83	支持执行中医嘱和完成医嘱的计算,当医嘱状态为执行或完成时,能自动计算医嘱完成量,但执行中的医嘱入量无需在重症记录单上显示		
84	支持未完成医嘱的交班功能,并能根据科室要求生成下一班次医嘱的状态和时间		
85	支持输血医嘱的双签名要求,满足输血安全规范(请按使用步骤截图证明)		
86	评分评估		支持Glasgow评分
87			支持Apache2评分
88		支持Apache3评分	
89		支持grams评分	
90		支持mods评分	
91		支持SOFA评分	
92		支持跌倒坠床评分	
93		支持压疮风险评分	

公开招标文件

94			支持生活自理能力评分	
95			支持管道滑脱危险因素评分	
96			支持镇静评分	
97			支持疼痛评分	
98			支持 Cpot 疼痛评分	
99			支持营养评分	
100			对科室提出的新评分予以支持	
101			支持对患者入院信息进行评估	
102			支持对患者出院信息进行评估	
103			支持诺顿评估	
104			支持患者误吸风险评估	
105			支持患者跌倒风险评估	
106			支持压疮评估	
107			支持格拉斯高评估	
108			支持患者镇静情况进行记录与评估	
109			支持患者疼痛情况进行记录与评估	
110			支持患者昏迷状况进行记录与评估	
111			支持患者生活自理能力状况进行记录与评估	
112			支持患者管道固定状况进行记录与评估	
113			支持营养风险评估	
114			支持健康教育评估	
115			对科室提出的新评估单予以支持	
116	医 生 工 作 站	医 生 工 作 站	支持自由设置科室医生管理的床位病人，并在大屏幕上显示	
117			在同一界面显示包括：患者列表、患者姓名、诊断信息、过敏史、用药计量、7日 PCT 趋势图、7日每天的输液量、酸碱平衡值、重要事件列表	
118			在同一界面展示病人的脉搏预警、LAC 预警、血糖预警、检验科危急值预警	
119			在同一界面显示：PFR 趋势、RR 趋势、Vte 趋势、Ph 趋势，可自行筛选查看时间段	
120			在同一界面显示：一周体温趋势图、钙离子平衡情况、患者特殊注意事项，并可查看检验检查信息与输液量趋势图	
121			在病情变化趋势界面支持针对时间点和监护项目的横纵轴数据对应，从而便于医生直观了解和对比病情发展	
122			提供检验信息的对比趋势分析，并可自定义分析的项目；提供饼状图、柱状图等多种展示方式供医生对比	
123	安 全 预 警	安 全 预 警	针对皮肤不完整的病患设置重点观察，并在大屏显示报警	
124			当病人某项体征超过设定的阈值时予以报警弹窗提示	
125			支持设置护理、评分提醒，当到达规定时间后如果护理人员没有对该病人进行对应护理或评分，则在大屏上提示需要进行评分操作	
126			支持设置更换导管提醒，当到达规定时间后如果护理人员没有对该病人更换导管，则在大屏上提示需要进行更换操作	
127			针对重点医嘱的执行进行提醒，如果在规定时间内未执行该监控医嘱，则予以提醒	
128	统 计 查 询	统 计 查 询	支持住院人数及床位使用率统计	
129			科室收治病人统计	
130			支持患者科室分布统计	
131			支持出入科统计	
132			支持平均在科天数统计	
133			支持使用呼吸机人数统计	
134			支持感染病人数量统计	
135			支持褥疮数量统计	
136			支持病种统计	
137			支持患者年龄性别统计	
138			支持患者流量统计	
139			支持设备使用率统计	
140			支持导管统计	
141			支持误拔管率统计	
142			支持用药统计	
143			支持住院患者身体约束率统计	
144			支持护士工作量统计	
145			支持患者评分每月收治率统计	
146			支持患者收治率趋势统计	
147			支持非预期的重返重症医学科率(%)统计	
148			支持中心静脉置管相关血流感染发生率(‰)统计	
149			可提供 ICU 相关质量检测统计，需要包括 VAP 预防率、VAP 发病率、重症患者死亡率等八项评审指标	
150			系统可以统计监护仪器的使用时长，方便仪器维护保养	
151			支持评分报警人数统计	
152			支持医生电子处方功能，支持模板化操作	
153			其他统计功能，满足院方需求进行功能统计	
154			安 全 控 制	安 全 控 制
155			提供系统操作日志查询功能，能精确记录操作人、操作时间、操作功能	

➤ 血库管理系统

技术功能要求:

系统名称	模块名称	功能参数
一、临床医护工作站	知情同意书管理	1. 根据创建并打印同型输血、非同型输血、自体采血等各类知情同意书； 2. 字典动态配置，可无限扩展各类同意书； 3. 根据需要选择知情同意书有效期、输血方案、输注成分等； 4. 知情同意书查询、预览、打印； 5. 知情同意书模版自定义；
	异体输血申请	1. 常规输血申请：用于常规治疗用血的申请，要求必须具有初检血型及输血前相关检测； 2. 紧急输血申请：用于紧急情况下的用血申请，不要求必须具有初检血型等信息，是用血的绿色通道； 3. 手术备血申请：用于临床手术备血，要求必须有初检血型、输血前相关检测、手术相关信息； 4. 申请单打印及作废； 5. 申请血液成分与输血目的进行关联，根据输血目的自动匹配可以申请的血制品（提供系统截图）
	备\输血医嘱管理	1. 自动向 HIS 发送备血医嘱和撤销医嘱；
	用血分级审批管理	1. 严格执行临床用血审批制度；中级医师开单，上级医师审批； 2. 24 小时内累计用血申请或发血超 4 个单位需要科主任签字审批； 3. 24 小时内累计用血申请或发血达到 8 个单位需要科主任签字后提交医务处备案，执行大量用血审批流程；
	大量用血管理	系统自动判断是否达到大量用血条件，生成大量用血申请单，临床提交大量用血申请、打印，医务处备案，输血科接收；
	配血标本采集和确认	1. 标本条码打印，采血完成后确认； 2. 支持输血科授权补采标本；
	取血管理	1. 输血科完成配血后向临床发送取血通知，临床护士打印取血单进行取血； 支持紧急情况下，在输血科配血未完成的情况下进行紧急取血单的打印；
	输血记录跟踪	与移动护理系统交互，实现血液输注过程管理，实时跟踪血液输注情况；也可在输血记录模块进行巡视登记。
二、输血科工作站	首页	通过首页对输血业务整体管理情况进行数据分析、展示。比如申请单审核情况、实验开展情况、血液检测情况、质控开展情况、血液库存预警、血液失效预警等。（提供系统截图）
	申请单\标本送达登记	标本或申请单送达输血科窗口扫码登记，记录送达时间和送达人；
	申请单\标本接收审核	1. 申请单接收、标本接收； 2. 申请单审核、标本审核； 2. 不合格申请单、标本退回； 3. 补采标本授权； 4. 支持申请单预览查看和详细信息查看模式，支持申请单补打； 5. 申请单查询检索，历史配发血记录及实验结果查看； 6. 提供紧急情况下快速发血功能；
	申请单状态	可查看每一个申请单的审核进度、血液检测进度、配血进度、发血进度，并通过不同的颜色展示每一项业务的状态，比如已完成、未完成、进行中。（提供系统截图）
	常规实验管理	1. 支持手工保存实验结果和仪器读取实验结果，实验结果自动判读； 2. 实验结果审核、发布、上传、报告打印； 3. 修改实验结果需要上级授权，保留修改痕迹； 4. 系统可设置默认实验项目，也可根据需要添加项目、添加实验方法、更换实验方法、添加备注等； 5. 支持与任何品牌的全自动检验仪器进行双向通讯，可读取展示实验结果图片； 6. 实验结果自动与历史实验结果进行比对，出现不一致情况，系统要求进行再次核对，必须填写说明原因后方可继续操作； 7. 可查看当前患者历史实验结果； 8. 自动根据相应实验产生费用信息；

	配血计划管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统可以根据患者复检血型 ABO+Rh (D) 自动从库存筛选相匹配的血液;</li> <li>2. 支持根据 Rh 分型结果按优先级匹配血液;</li> <li>3. 血液按有效期进行排序, 距离有效期近的明显颜色标识, 优先提醒配血;</li> <li>4. 严格配血权限管理, 非同型特殊配血需上级授权。</li> <li>5. 患者有特配血库存时, 优先显示特配血;</li> <li>6. 支持一血多配, 配给多人的血液在发出后, 提醒输血科重新给另一个人补充配血;</li> <li>7. 支持疑难配血患者进行筛血及所筛血液痕迹保留 (或计费), 支持把筛出的血液预留给某患者, 防止配给其它人; (提供系统截图)</li> <li>8. 特殊情况下在原有申请单追加配血;</li> <li>9. 系统自动识别配血量未满足申请量的申请单并提醒;</li> </ol>
	交叉配血管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持手工保存实验结果和仪器读取实验结果, 实验结果自动判读;</li> <li>2. 实验结果审核、发布、上传、配血报告打印;</li> <li>3. 修改实验结果需要上级授权, 保留修改痕迹;</li> <li>4. 系统可设置默认配血方法或多种配血方法, 根据主次侧交叉实验现象, 自动判定结果、结论。</li> <li>5. 支持与任何品牌的全自动检验仪器进行双向通讯, 可读取展示实验结果图片;</li> <li>6. 因患者自身原因配血结果不相合的情况需要发血时, 需要填写详细说明, 上级授权后方可成为可发血;</li> <li>7. 可查看当前患者历史配血实验信息;</li> <li>8. 自动根据相应配血方法产生费用信息;</li> </ol>
	取血通知	输血科配血完成后通知临床进行取血, 临床打印取血单;
	发血\退血管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 严格执行发血扫血袋四码出库, 核对一致, 系统自动勾选后才允许发血, 避免配血与发血不一致情况出现。</li> <li>2. 支持特殊情况人工核查血液信息后, 帐号验证后手工勾选出库。</li> <li>3. 根据出库血液生成发血记录单、输血核对标签并打印。</li> <li>4. 自动收取血费、储血费、血液实验费等。</li> </ol> <p>血液发出后, 超过规定时限后, 只能‘退血报废’。退血要求有上级医师的授权方可退血操作。</p>
	输血不良反应管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 临床医师可通过系统填报输血不良反应, 详细记录患者临床表现、临床处理方式、反应类型、处理结果、相关实验等。(提供系统截图)</li> <li>2. 打印输血不良反应报告单;</li> <li>3. 历史输血不良反应提醒及详细情况查看;</li> <li>4. 输血科接收到输血不良反应回报单后, 对输血不良反应情况进行排查及反馈;</li> <li>5. 医务处或输血管理委员会对输血不良反应情况进行跟踪质控;</li> </ol>
	自动收费管理	1. 自动向 HIS 发送收费和退费信息;
	基础数据统计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 库存信息统计查询;</li> <li>2. 发血信息各类统计查询;</li> <li>3. 收费信息各类统计查询;</li> <li>4. 实验信息各类统计查询;</li> <li>5. 大量用血统计查询;</li> <li>6. 血液报废、返回血站统计查询;</li> <li>7. 各类手术用血统计查询;</li> <li>8. 其它输血相关统计查询;</li> </ol>
三、血液管理	血液入库管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持扫码入库、导入文件入库模式;</li> <li>2. 支持血站订血入库、自体血入库、特配血入库、外院调血入库; 入库汇总及入库单打印;</li> </ol>
	血液复检实验管理	1. 提供血液复检功能支持手工录入复检结果和读取仪器实验结果; 提供根据需要灵活设置不同成分的检测实验项目例如: ABO 正反定、Rh (D)、抗筛、直抗、Rh 分型等实验;
	血液库存管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对血液库存进行管理血液, 支持血液报废、血液返回血站、血液调出、血液预留等; 支持打印报废单、返回血站核对单、血液调拨单等;</li> <li>2. 对库存进行统计查询、打印; 支持打印血液标签;</li> </ol>

	血液预警管理	1. 提供血液库存预警、超过报警期限血制品预警、低于存储血量报警线血制品预警、库存不足血制品预警；（提供系统截图） 2. 输血科红细胞的各血型的库存情况展示给临床医生； 3. 支持当血液到达应急库存时限制医生开立某性质的用血申请；
	血液盘库管理	1. 支持对血液库存进行盘点；
四、血袋回收管理	血袋打包登记	1. 查看待回收血袋信息进行批量打包；打印条码；
	血袋送达登记	1. 护士血袋送回登记；
	血袋回收确认和处理	1. 输血科对送达血袋进行确认； 2. 到期血袋进行销毁处理；
五、用血全闭环管理	输血全流程闭环管理	从输血申请单开具-大量用血备案-审核单接收-审核单审核-血型复核-配血-通知取血-取血单-发血-血液接收核对-输血床旁核对-输注结束-输血不良反应上报-输血评价 14 个业务节点闭环流程展示。（提供系统截图）
六、质控管理	质控品实验参数设置	1. 设置质控标准和失控判断规则；
	质控实验管理	1. 支持仪器交互、追加质控实验、失控处理、质控审核；
	质控图展示	1. 质控结果图形展示；
七、接口管理	接口管理	HIS 系统接口对接
		Lis 系统接口对接
		移动护理接口对接
		电子病历接口对接

## ➤ 康复管理系统

### ✓ 总体技术要求

- 支持与 HIS 系统一体化应用但又能独立升级。
- 支持服务器缓存技术以规避软件长期使用后可能会出现卡顿问题。
- 满足《康复治疗指南》、《康复医学科管理及诊疗规范》等规范要求。
- 支持权限管理，可对现有系统所有功能模块及使用系统的医生角色进行快速的权限对应，实现临床科室更高效的人员管理，有助于工作效率的提升。

### ✓ 用户权限管理

- 支持科室人员管理，HIS 系统用户导入，与 HIS 共用用户。
- 支持权限角色管理，针对不同用户群体设置不同权限。
- 支持用户角色管理，针对不同用户设置不同角色的权限。

### ✓ 基础数据管理

- 支持场所管理，针对各个治疗场所设置对应可执行的治疗项目及治疗项目与设备的对照，在患者预约安排时可查看场所、设备等信息。同时，在患者移动端可查看治疗项目对应的场所。
- 支持设备管理，根据不同的治疗技术手段设置对应的设备信息。

- 支持部位管理，根据不同的分类设置康复常用的部位，在治疗后计费时，可根据不同部位进行计费。
- 支持治疗项目管理，根据不同的治疗技术分类设置治疗项目，可设置项目的费用、操作人员；并查看项目对应的设备及场所。
- 支持评估表管理，根据不同的功能分类设置评估量表，可与诊疗项目进行对照，在进行评估时可与医嘱进行同步。可设置评估量表对应的结果及值域，异常值域与治疗项目、评估量表的对照。（提供系统截图）
- 支持组合模板管理，根据实际业务需要，设置常用组合模板（如脑卒中康复评定）及对应的评估量表，在康复评估时可快速选择。（提供系统截图）

#### ✓ 康复医生工作站

- 支持与 HIS 医院站的高度整合。
- 支持医师对患者进行康复评估、预期目标、康复计划等操作及查看。（提供系统截图）
- 支持患者治疗项目的预约安排及执行状态的查看。
- 支持康复项目费用查看。

#### ✓ 康复评估

- 支持新增评估记录，可在不同阶段（初期、中期、末期）选择评估量表进行康复评估。（提供系统截图）
- 支持手工选择、组合模板、协助评估项目不同方式选择评估量表。
- 支持多个评估量表的连续书写。
- 支持移动端的康复评估，以满足无电脑条件下进行康复评估的场景，如床旁评估。
- 支持医师邀请治疗师协助评估的申请。
- 支持协助评估申请不同状态的查看。
- 支持综合类医院康复科室被邀请进行会诊的业务场景，会诊接受后，邀请科室医师可查看康复相关信息。
- 支持手工补充评估量表。
- 支持评估量表未完成情况下的作废。
- 支持不同阶段同一评估量表在不同时间的结果对比。

#### ✓ 问题目标

- 支持根据评估结果，自动产生患者当前康复问题清单。
- 支持预期康复目标设置，可自动以评估结果更好一级的标准作为默认目标，同时支持手工设置目标。
- 支持治疗师对存在的问题根据问题程序和影响、患者意愿等选择是否进行治疗处置。
- 支持不处理问题原因的填写。
- 支持同一评估问题与上一次评估结果的对比，形成患者问题的变化趋势。

✓ **康复计划**

- 支持快速手工添加、修改康复计划。
- 支持针对康复计划进行床旁治疗的标记。
- 支持通过问题清单，自动产生康复计划。
- 支持康复计划的下达，并自动产生医嘱。
- 支持多个问题针对同一康复项目，在不区分部位情况下合并显示，区分部位情况下分开显示，以支持不同情况的自动计费。

✓ **治疗师工作站**

- 支持治疗师对自己主要负责的患者信息的查看。（提供系统截图）
- 支持治疗师对自己协助医师进行康复评估的患者信息的查看。
- 支持治疗师对自己对患者进行康复评估、预期目标、康复计划等操作及查看。
- 支持患者治疗项目的预约安及执行状态的查看。
- 支持康复项目费用查看。
- 支持治疗师对患者病案进行查问。

✓ **治疗师排班**

- 支持主管治疗师（治疗师长）对治疗师的排班。（提供系统截图）
- 支持通过复制上月产生当前月份的治疗师排班计划。
- 支持完成排班之后进行调班。

✓ **治疗师分配**

- 支持主管治疗师（治疗师长）对治疗师进行分配。
- 支持分配之后对治疗师进行更改。
- 支持主管治疗师（治疗师长）对患者是否完成康复治疗查看。

✓ **患者预约安排**

- 支持长期康复项目一次性完成预约安排。
- 支持预约安排时，根据康复项目自动获取需要占用的治疗室、治疗师、设备等。
- 支持患者预约安排的排他性（治疗师、场所、设备、患者自身、项目间隔时间），避免出现交叉。
- 支持场所、设备信息查看。

✓ **协助评估申请**

- 支持主管治疗师（治疗师长）接受协助评估的申请。
- 支持主管治疗师（治疗师长）对已申请的接受协助评估患者进行作废。
- 支持主管治疗师（治疗师长）对协助评估的患者不同状态的查看。

✓ **治疗师执行**

- 支持治疗师对自己负责康复治疗患者信息的查看。
- 支持对已报道患者队列的查看。
- 支持对患者的治疗进行执行登记，记录开始时间。
- 支持批量对患者的治疗进行执行登记。
- 支持对患者的治疗进行结束登记，记录结束时间。
- 支持批量对患者的治疗进行结束登记。

✓ **患者移动端查询**

- 支持患者预约安排的查看。
- 支持患者完成评估报告的查看。

✓ **病历查看、书写外部系统集成**

- 支持住院医生站集成。
- 支持病历集成。

➤ **危急值管理系统**

**技术要求：**

- 1) 支持检验、影像的危急值电子上报处理。
- 2) 支持检验系统、影像系统危急值指标设定后，智能判定结果是否为危急值，提醒上报，未报不允许审核及发布结果。
- 3) 支持检验系统、影像系统危急值上报后，危急值消息推送，临床医生站消息自动推送到消息列表，以红色显示。
- 4) 支持危急值处理一键提取检验相关指标活影像相关诊断，便于操作人员快速填写。
- 5) 支持危急值处理界面填写备注、未报原因，便于及时记录相关特殊情况。
- 6) 支持通知科室、临床联系人、临床查阅人的自动提取和记录。便于追溯。
- 7) 支持处理措施的记录，原始结果的记录。
- 8) 支持危急值消息提醒列表直接鼠标左键点击后，弹出危急值处理界面，医生选择消息后，医生填写处理情况，以及下达危急值处理医嘱、病历的功能，可将危急值和医嘱病历进行关联，并通过图标标识出危急值的处理医嘱。
- 9) 支持危急值处理界面编辑，处理记录保存到数据库，便于数据追溯和责任明确。
- 10) 支持危急值上报后，临床医生站直接以消息、语音方式提醒临床医师对危急值处理。
- 11) 支持危急值临床医生处理后，医技科室调阅危急值处理记录，进行确认和调阅。
- 12) 支持危急值上报、确认、处理过程、处理结果、是否危急值等状态和过程进行监控。
- 13) 支持危急值监控界面，危急值处理记录以信息列表、卡片列表进行显示，便于集中和针对性查阅危急值数据。
- 14) 支持危急值查询界面，意见查阅危急值单，便于快速调阅危急值相关数据。
- 15) 支持危急值监控界面，直接调阅患者完整的电子档案，包含首页、医嘱、病历、辅检报告、疾病报告、知情文件。
- 16) 支持危急值设处理时限的设定，超过时限后动需优先处理危急值，否则其他操作不可执行，并可实现锁屏功能。
- 17) 支持危急值查询界面，门诊、住院、院外（区域检验、区域影像、体检）危急值分类监控。
- 18) 支持危急值查询界面，门诊、住院、院外（区域检验、区域影像、体检）危急值按照登记及确认科室、时间、危急值记录状态分类查询。
- 19) 支持危急值以短信方式，通过后台及短信平台，直接推送到医生、管控人员，提供多种方式提醒相关人员。
- 20) 支持统计分析，实现危急值相关上报、确认、处理过程、处理结果，进行统计分析。

➤ **不良事件管理系统**

**技术功能要求：**

编号	功能模块	详细功能	功能描述
1	不良事件上报	事件报告填写	预制丰富内容,方便用户上报。
		附件资料上传	随报告可上传图片、文档等附件。
		事件报告保存	暂存报告至草稿箱。
		事件报告提交	提交报告给相应权限的人员。

		事件报告查看	随时查看报告内容，但内容具有权限控制，如报告人不可以看到事件分析等信息。
2	不良事件流转	事件报告接收提醒	收到新的事件报告时，会及时收到提醒信息，便于责任人快速处理。（提供系统截图）
		事件报告查看	查看自己职权范围内的报告。
		事件报告处理	及时收到事件报告后，责任人处理事件后，完善相应处理信息。
		发生原因分析	系统内置详尽的原因分析，便于用户对事件定性。
		改进措施选择	完善改进措施，防止类似事件再次发生。
		事件报告打印	打印报告内容。
		事件报告批注、退回	流程上游用户可对下游用户进行报告内容批注，并可退回报告让其进行二次完善。
		事件报告反馈意见	不同管理部门的用户可对事件报告发出自己的相应反馈意见。
		事件报告抄送	用户可将事件报告抄送给需知情人员。
		事件报告转发	如事件不属于该职权范围内，高级用户可将事件转交给其他职权范围。
		事件报告发出提醒	高级用户可对相应人员，手动发出提醒信息，如催促信息、处理协助信息等。
		事件报告结束	如事件处理完成，可结束事件。
		事件报告跟踪	对结束的事件报告，可定期或不定期进行跟踪。
		未查看事件提醒	提醒所有未查看事件报告。
		待处理事件提醒	提醒所有待处理事件报告。
被退回事件提醒	提醒所有被退回事件报告。		
超期末处理事件提醒	提醒所有超期末处理事件报告。		
3	不良事件检索	基本条件检索	如报告日期、事件发生日期、事发部门等。
		事件信息条件检索	如事件类型、事件级别、严重程度等。
4	不良事件统计	概述件数统计	根据筛选条件统计大类、小类事件件数信息。（提供系统截图）
		深层分类统计	根据筛选条件，挖掘深入报告内容信息，根据需要统计出希望分析的指标项目。
		年月累计统计	对一年的项目进行统计，以观察指标的增减量。
		交叉统计分析	更加灵活的分析工具，自定义两种项目进行交叉分析提高纵深分析力度。如可对工作年限、不良事件级别进行交叉，来分析事件的严重等级与工作经验之间的联系等。
		三甲统计	特别针对某些三甲指标进行各项统计。（提供系统截图）
5	不良事件汇总	报告信息汇总	根据自定义设置汇总信息，将报告内容汇总成 excel 清单，便于整理。
6	个性化功能	事件报告归档	对完成的事件可以进行归档。
		星级报告	对自己重点跟进的报告可以设置成星级报告，方便管理。
		修改个人信息	修改个人资料信息。
7	系统管理功能	报告管理功能	系统管理员的报告管理功能，可对报告进行后台的修改、删除等。
		部门管理	基础数据部门的管理。
		人员管理	基础数据人员的管理。
		角色管理	后台权限管理功能。
		流程管理	设置事件流转流程。
8	离线提醒工具	离线提醒工具	根据需要，可以安装提醒客户端，用户即使不打开系统，在有新事件报告时也会收到提醒消息。
	不良事件分类	大分类	小分类
9	类一	医疗安全(不良)事件	医疗信息传递错误事件
			治疗错误事件
			方法/技术错误事件
			检查事件
			麻醉事件
			诊疗记录事件
			知情同意事件
			非预期事件
			手术事件
			医疗投诉事件
			产伤事件
			呼吸机事件
			择期手术后并发症事件
医源性气胸事件			
医源性意外穿刺或撕裂伤事件			
10	类二	药品安全(不良)事件	药物堵塞
			药物医嘱开立错误(医生)
			药物调剂错误(药剂师)
			给药阶段错误(护士)
			传送过程错误(运送)
			信息流转错误(电脑)

			药品召回事件
			贵重药品丢失及损毁事件
			药品监测事件
			药物不良反应事件
			输液不良反应事件
11	类三	护理安全(不良)事件	导管事件
			跌倒/坠床事件(三甲指标)
			烧烫伤事件
			未按医嘱执行禁食禁水事件
			误吸/误咽事件
			营养与饮食事件
			执行消毒隔离事件
			压疮事件(三甲指标)
			窒息事件
			约束事件
			静脉炎事件
			输液药物渗漏
12	类四	院感安全(不良)事件	院感疑似暴发/暴发事件
			血液滤过/血液置换感染事件
			环境卫生学监测事件
			手卫生依从性
13	类五	器械安全(不良)事件	医疗器械不良反应
			医疗仪器设备的召回
			不作为事件
14	类六	行政及其他安全(不良)事件	其他安全(不良)事件
			由管理流程、制度或机制问题造成的事件
			员工跌倒、意外伤害、工伤等事件
15	类七	公共设施、公共设备、环境安全(不良)事件	公共设施事件
			设备设施使用事件
			环境事件
			物品运送事件
16	类八	治安消防安全(不良)事件	治安事件
			危险品管理事件
			消防安全
			放射性(同位素)物品管理
			特殊药物管制事件
17	类九	信息安全(不良)事件	软件故障
			电脑硬件故障
			信息丢失、篡改、销毁
			黑客攻击
			计算机病毒
			内部、外部泄密
			网络故障或瘫痪
18	类十	职业伤害事件	职业暴露--针头和锐器
			职业暴露--体液和血液
			职业暴露--放射线泄露
			职业暴露--未行防护
			职业暴露--误照射
19	类十一	食品安全(不良)事件	食品安全事件
			食品消毒事件
20	类十二	输血安全(不良)事件	输血不良反应
21	类十三	工程安全(不良)事件	基建安全事件
22	类十四	生物安全(不良)事件	试剂与仪器事件
			生化污染事件
			生物安全突发事件
23	接口: 获取患者基本信息、部门、人员的基本信息		
24	支持移动终端(手机、PDA等)运行系统		

➤ 移动护理管理系统

✓ 技术要求

一、需要有BS架构的应用管理平台:

- 1、通过管理平台,可以在线部署应用,可以对外部接口应用和主应用进行分离部署
- 2、通过管理平台,可以监控Java的线程、内存等的运行状态,需集成Arthas工具,能查看具体的类加载信息、方法执行监控等

3、通过管理平台，可以对应用进行升级或者降级；可以对数据库脚本进行执行

4、通过管理平台，可以下载日志或者在线查看、检索系统日志

二、需要有 BS 架构的报表制作工具：

1、通过报表工具制作的单体报表，能跨越多个数据源

2、通过报表工具制作的单张报表，能进行数据穿透，比如选择“入院人数”时，能查看具体的入院人的详细详细

3、接口工具制作的报表能和具体的业务应用进行无缝的权限、菜单等集成；也能支持单独部署报表系统

✓ 功能要求

模块	子模块	功能说明	
系统管理	系统设置	用户设置	支持创建用户；支持重置密码、支持同步获取 his 系统账户、支持批量修改账号角色
		角色设置	支持系统角色设置，如护士、护士长、管理员等
		科室/病区设置	支持系统中需要使用的科室、病区进行设置，支持同步获取 his 科室、病区信息
		菜单配置	用户可通过配置来调整功能菜单显示的位置
		护理文书配置	用户可进行护理文书内容、显示方式、打印样式进行配置
		标签条码配置	用户可进行系统使用中的标签、条码格式内容进行配置
	安全管理	权限管理	支持对所有用户进行权限管理，可控制用户访问科室/病区、功能模块
		登录管理	用户根据所赋予的权限，进行系统登录
		单点登录	支持集成到第三方平台，免输用户名和密码，自动登录到护理系统
		二维码扫描登陆	支持扫描用户身份码（工牌码）登录系统
		时间管理	支持客户端自动同步服务器时间
	系统助手	消息管理	支持 PC 客户端上维护好相应的提醒事件及时间，用户在 PDA 上选择相应提醒事件，当 PDA 到达预设的时间点后能够通过消息和振铃提醒用户
		系统通知	可在系统内发布通知，以显目的方式提醒用户，并可查看通知
		病区切换	拥有多个病区权限用户，能够快速切换病区
		屏幕锁定	用户登录系统后超过一定时间未操作，客户端退出到登录界面（时间可以设定）
异常留痕		用户使用系统过程中存在异常操作，系统将进行记录，如药品信息与患者不匹配	
患者管理	患者信息管理	患者信息	根据医院第三方系统能提供的字段显示患者基本信息，包括：姓名、性别、床号、护理级别、联系方式、住址、身份证号、主治医生、诊断、饮食、过敏史并在简卡上以图标形式显示患者状态
		移动端病区病人一览表	用户登陆移动设备后，可以根据所属护理单元查看在区病人，本界面使用数据行的形式显示：病人姓名、床号、护理级别和是否体温过高
		PC 端病区床位一览表	用户登陆护理系统 PC 端后，可以根据所属护理单元查看在区病人。可以用床位卡的形式表现：姓名、性别、床号、护理级别、是否体温过高和待进行手术（需手术预约系统配合，或从手术医嘱获取）
		患者费用查看	支持查看患者的费用总额、已缴费用、欠费
		患者筛选	支持分类显示不同患者列表，各个护理级别患者列表，危重患者列表，高温、跌倒风险、压疮风险患者
		患者风险标识	支持在患者简卡上以图标的形式显示患者风险信息：高温、烫伤风险高危、跌倒/坠床高危、压疮高危、VTE
		患者分组	支持将病区患者进行分组划分，护士可以筛选出属于自己责任组的所有患者，开展临床护理工作
		腕带打印	支持患者腕带打印，可支持住院处打印和病区打印两种模式
		床头卡打印	支持打印患者床头卡，用户扫描床头卡可进行护理巡视及床头识别

		患者首页	患者主页可以显示患者基本信息、今日待执行的护理任务(方便护士执行及核对)、患者历程(入院、手术事件等)、生命体征、护理记录、医嘱执行记录
		患者巡视	对扫描患者腕带或床头卡, 记录护理等级巡视情况
			支持查看患者输液巡视, 等级查房巡视结果
		患者快速搜索	支持根据住院号、姓名等快速查找患者
		护理等级统计查询	支持查询并统计即刻时间的护病区患者护理等级, 支持打印查询统计结果
		转科患者查询	支持患者转科流转记录查询, 可通过患者住院号、患者姓名、床号进行查询
		出院患者查询	支持出院患者记录查询, 可通过患者住院号、患者姓名、出院日期进行查询
		检验报告查看	提供显示患者住院期间检验报告单和报告单明细, 检验结果可显示异常值提醒
		检查检验报告查看	提供检查报告查询功能, 包含报告名称、报告类别、报告时间及检查项目和报告具体内容(由于无线网络传输速度问题, 不进行 pacs 图形展示)
		患者护理病历归档	支持出院患者的护理病历按照医院要求进行归档
归档病历解锁	支持已归档的患者病历解锁操作, 解锁后可编辑病历		
生命体征	生命体征管理	体征录入	患者体征信息的床旁实时采集, 采集体征信息包括: 体温、脉搏、呼吸、心率、出入液量、血氧饱和度、血压、血糖、身高、疼痛、各种引流管、体重、排便次数等
		体征批量录入	支持筛选待测病人, 按时间节点测量生命体征, 如 2、6、10 点测量生命体征, 批量录入到系统中
		体温单绘制	根据采集体征数据, 按卫健委规定的体温单格式输出, 可进行修改、预览、打印
		体温单打印	支持全部打印、单页打印、奇偶页打印和选择页码打印
		体征异常查询	支持查询指定时间段内体征异常的患者信息
		体征趋势图	查看患者某段时间内某些体征项的趋势图, 如体温, 血压, 脉搏, 呼吸等
		出入量累计	系统能汇总计算出入量, 如各种输液量、口入量, 引流量, 痰量, 呕吐量, 尿量等; 护士可根据需要汇总 12/24 小时出入量
		体征待测规则管理	可以根据医院的要求, 设定体征待测规则, 可以根据患者信息、体征信息、护理评估情况、医嘱等要求设定待测规则
		体征待测任务生成	根据体征待测规则的要求, 针对不同的患者生成不同体征的待测任务
		体征待测提醒	支持体征待测提醒, 根据医院的体征测量规则, 在体征批量录入、单个患者录入等地方进行体征待测任务提醒
		满页提醒	当患者的体温单满页时, 提供满页提醒标志
		数据有效性校验	支持判别录入数据是否符合要求(如体温只能录入数字)
		体征异常警示范围	可设定单个体征的异常值上下限
		体征数据共享	支持体征数据共享, 如体温, 血压, 脉搏, 呼吸等, 录入的体征数据可以相互引用, 避免重复录入, 可以引用到护理记录单, 交接班报告中
		外部共享	支持通过 web 形式将移动护理体温单共享给第三方系统调阅
支持提供数据接口, 供第三方系统调用, 以使第三方系统获取体温单体征数据			
体温过高识别	支持通过分析患者的体征, 识别是否存在体温过高问题, 并给出相应护理措施指引		
体温过低识别	支持通过分析患者的体征, 识别是否存在体温过低问题, 并给出相应护理措施指引		
医嘱闭环管	医嘱管理	医嘱查看	用户可查看当前科室所有患者原始医嘱, 提供长期医嘱、临时医嘱的医嘱查看功能, 可显示医嘱名称、开始时间、状态、分类、剂量、用法、频次医嘱信息, 可按长期、临时进行分类显示
		新医嘱提醒	在护理系统的 PC 端、PDA 端的患者一览界面中, 可以在医生下达新医嘱后在床位卡上进行提示

理		医嘱拆分	支持按照给定的医嘱有效期和医嘱频次拆分医嘱，按照长、临，频次，途径等进行医嘱拆分；药物医嘱瓶贴包含患者及药物关键信息，如患者姓名、年龄、住院号、科别、病区、床位号、过敏史、诊断、用药方式、频度代码、计划用药时间、药物名称、药物剂量、单位、规格、滴速、医嘱条码、当天第几次用药等
		医嘱执行记录	用户可在 PC 和移动端查看医嘱历次执行记录，用于责任追溯，医嘱执行记录包括执行时间、执行人、异常记录，支持 PC 端打印
		医嘱补执行	支持因特殊原因（比如抢救、手术室外出用药、血透室用药等），护士对患者未能通过 PDA 执行医嘱，在 PC 端进行补录
	输液医嘱闭环	瓶签打印	病区配液的模式中，护理系统 PC 端可以和住院电子医嘱对接，按给定的时间频度和医嘱有效期，将医嘱按照频次拆分后，产生输液类医嘱的瓶签，瓶签信息包括：床号、患者姓名、用药方式、频度代码、用药日期、当天第几次用药、药物名称、剂量、单位、规格
		输液配药	输液配药的扫描操作，根据医院情况，可支持输液复核扫描；对于特殊药物或者高危药物，有相应的标识。如果需要皮试的药物没有皮试结果或结果为阳性，就不能进行配药和后续的操作。
		输液执行	护理人员在输液类医嘱执行前首先扫描输液瓶签上的条码，再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）；当扫描出现腕带和标签不匹配时，PDA 会有声音报警，提示错误。根据医院情况，可支持输液执行复核。在连续输液时，可以开始新一瓶输液并自动结束上一瓶。
		多组输液/入小壶	支持多组输液或者入小壶输液，入小壶输液时扫描小壶标签和输液袋标签，匹配后才能进行入小壶操作
		输液结束	在输液结束时可以通过扫描输液标签，进行结束操作，系统会自动记录结束人和结束时间
		输液暂停/中止	输液过程中可以暂停或终止输液，并记录发生的情况及处理措施
		医嘱执行巡视	输液过程中通过 PDA 进行巡视，记录滴速和患者状态和巡视人、巡视时间、并记录巡视中的异常及处理办法。系统自动生成输液巡视单、需要时可打印输液巡视单
		执行结果回写	将输液医嘱执行时间和执行人按医院需要回写至第三方系统中
		静配中心模式	如果医院建设有静配中心，病区输液支持静配中心模式，可以扫描静配中心的输液标签条码进行输液执行
	针剂医嘱闭环	标签打印	病区配液的模式中，可以和住院电子医嘱对接，按给定的时间频度和医嘱有效期，将医嘱按照频次拆分后，产生针剂类医嘱的瓶签，瓶签信息包括：床号、患者姓名、用药方式、频度代码、用药日期、当天第几次用药、药物名称、剂量、单位、规格
针剂配药		对针剂配药进行扫描操作，根据医院情况，可支持针剂复核扫描	
针剂医嘱执行		护理人员先扫描患者腕带条码，再扫描针剂签上的条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）；当扫描出现腕带和标签不匹配时，PDA 会有声音报警，提示错误。	
执行结果回写		将针剂医嘱执行结果回写至第三方系统中	
皮试医嘱闭环	执行皮试	护理人员先扫描患者腕带条码，再扫描医嘱标签上的条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）；如不匹配进行提醒。	
	皮试到期提醒	皮试执行成功后，护理人员可设定皮试持续时间(如 20 分钟)，在皮试到期后，系统通过 PDA 自动提醒护士进行皮试结果登记	
	皮试结果登记	由双人核对皮试结果，并将皮试结果和药物批次进行录入	
	执行结果回写	将执行结果回写至第三方系统中	
	皮试执行记录	查看皮试医嘱执行记录	
检验医	标本采集	护理人员在检验样本采集前首先扫描检验条码，再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续采集，记录采集人、采集时间；如不匹配进行提醒	

公开招标文件

	嘱闭环	标本送检	护理人员完成采集后，由护工批量送检至检验科，记录送检人和送检时间，检验科提供样本接收信息，可追溯整个检验过程
		采集信息回写	将标本采集时间和采集人回写至第三方系统中
	输血医嘱闭环	输血前核对	输血前由两名医护人员核对交叉配血报告单及血袋标签各项内容，检查血袋有无破损渗漏，血液颜色是否正常，准确无误后，护理系统记录输血前核对人、核对时间
		输血执行核对	输血前由两名医护人员核对交叉配血报告单及血袋标签各项内容，检查血袋有无破损渗漏，血液颜色是否正常，准确无误后，扫描输血药袋上的条码，再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续输血（同时记录核对时间、核对人，输血时间、输血人）；如不匹配进行提醒
		输血巡视	对执行输血患者情况的查看及一般情况的基本操作，包括暂停，继续，终止，录入异常情况
		输血执行单	在 PC 和移动端查看护士对于患者输血执行的相关记录，用于责任追溯输血执行记录包括核对时间、核对人，输血时间、输血人、异常记录等，支持打印
		输血执行结果回写	将输血医嘱执行结果回写至第三方系统中
健康教育	教育课程管理	支持按照入院宣教、出院宣教、安全宣教、疾病宣教、药物宣教等进行分类，支持宣教内容按上述分类进行上传。	
	健康教育登记	护理人员可以对健康教育的情况进行登记，如宣教对象、宣教效果等。	
	教育记录查看	护理人员可在当前登录病区内患者列表中选择患者，展示当前选中患者所有教育记录	
	教育记录打印	PC 上可以将教育记录生成教育记录单并打印	
护理文书	护理文书	入院评估单	患者入院当天《入院评估单》相关信息的录入结构化的入院评估单，可配置，易维护符合国家护理电子病历文书标准，通过勾选的方式，方便护士操作，减轻护士工作量
		疼痛评估工具	适用于患者住院期间疼痛评估，支持数字评分法、面部表情测量法，可录入、修改
		自理能力评估工具	适用于患者住院期间自理能力评估，表单结构化，通过勾选的方式完成，自动计算评分及等级，支持单表单内一定逻辑设置；可录入、修改、预览、打印
		压力性损伤风险评估工具	适用于患者住院期间压力性损伤风险评估，表单结构化，通过勾选的方式完成，自动计算评分及风险等级，支持单表单内一定逻辑设置；可录入、修改、预览、打印
			可选择 Braden 评分表、Norton 评分表、Waterlow 评分表之一，和 Braden-Q 评分表
		跌倒/坠床风险评估工具	适用于患者住院期间跌倒/坠床风险评估，表单结构化，通过勾选的方式完成，自动计算评分及风险等级，支持单表单内一定逻辑设置；可录入、修改、预览、打印
			可选择 Morse 跌倒（坠床）风险评估量表、约翰霍普金斯跌倒（坠床）风险评估量表、托马斯跌倒（坠床）风险评估工具、Hendrich 跌倒（坠床）风险评估表之一，和改良版 Humpty Dumpty 儿童跌倒（坠床）风险量表
		镇静评估工具	适用于患者住院期间镇静评估，表单结构化，通过勾选的方式完成，自动计算评分，支持单表单内一定逻辑设置；可录入、修改、预览、打印
			可选择 RASS (Richmond 躁动-镇静评分)、SAS (镇静-躁动评分)
		GLASGOW 评分	适用于患者住院期间昏迷程度评估，表单结构化，通过勾选的方式完成，自动计算评分，支持单表单内一定逻辑设置；可录入、修改、预览、打印
		VTE 风险评估	适用于患者住院期间静脉血栓栓塞症的风险评估，表单结构化，通过勾选的方式完成，自动计算评分及风险等级，支持单表单内一定逻辑设置；可录入、修改、预览、打印
			可选择 VTE-Capriani、VTE-Padua
营养状况评估工具	适用于患者住院期间营养状况评估，表单结构化，通过勾选的方式完成，自动计算评分，支持单表单内一定逻辑设置；可录入、修改、预览、打印。		
	可选择营养风险筛查量表-2002 (NRS-2002)、STRONGkids 量表		
早期预警评估	适用于患者住院期间早期预警评估，表单结构化，通过勾选的方式完成，自动计算评分及风险等级，支持单表单内一定逻辑设置；可录入、修改、预览、打印		

		可选择 NEWS 或 MEWS, 和 PEWS
	导管滑脱风险评估	适用于患者住院期间导管滑脱风险评估, 表单结构化, 通过勾选的方式完成, 自动计算评分, 支持表单内一定逻辑设置; 可录入、修改、预览、打印
	评分趋势图	针对不同评分的图形展示
	护理评分查询	查询患者评分异常数据
	护理评分汇总 (患者)	汇总患者的所有评分记录
	一般护理记录单	适用于患者住院期间一般护理记录, 表单结构化, 通过勾选、数据共享、文字描述的方式完成, 支持套用随笔; 可录入、修改、预览、打印
	危重护理记录单	适用于患者住院期间危重护理记录, 表单结构化, 通过勾选、数据共享、文字描述的方式完成, 支持套用随笔; 可录入、修改、预览、打印
	出入量记录单	适用于患者住院期间出入量的详细记录, 通过录入、数据共享的方式完成; 可录入、修改、预览、打印
	入院告知书	根据医院相关规定, 提供患者入院告知书
	疼痛告知书	根据疼痛评分, 提供患者疼痛告知书
	手术知情告知书	根据医院相关规定, 提供患者及家属手术知情告知书
	病危病重告知书	根据医院相关规定, 提供患者及家属病危病重告知书
	压力性损伤风险告知书	根据压力性损伤风险评估, 提供患者压力性损伤风险告知书
	跌倒/坠床风险告知书	根据跌倒/坠床风险评分, 提供患者跌倒/坠床风险告知书
	VTE 风险告知书	根据 VTE 风险评分, 提供患者 VTE 风险告知书
	非计划拔管风险告知书	根据非计划拔管风险评分, 提供患者非计划拔管风险告知书
	出院告知书	根据医院相关规定, 提供患者出院告知书
	第三方共享调阅	支持通过 web 形式将移动护理文书共享给第三方系统调阅
	护理评估规则管理	可以根据医院的要求, 设定护理评估规则, 可以根据患者信息、护理评估情况、医嘱等要求设定护理评估规则
	护理评估任务生成	根据护理评估规则的要求, 针对不同的患者生成不同护理评估任务
	护理评估提醒	提供文书待办查看, 方便护士查看哪些护理文书未书写, 哪些文书填写的不完整; 如入院评估需在入院 8 小时内填写、疼痛评估 (提供系统截图)
	护理评分待评测提醒	支持护理评分待评测提醒, 根据最近一次护理评分的结果和规则, 提醒下次评分时机
	护理文书待评估提醒	支持护理文书待评估提醒, 提供文书待办查看, 如入院评估需在入院 8 小时内填写、疼痛评估

➤ 护理管理系统

✓ 技术要求

一、需要有 BS 架构的应用管理平台:

- 1、通过管理平台, 可以在线部署应用, 可以对外部接口应用和主应用进行分离部署
- 2、通过管理平台, 可以监控 Java 的线程、内存等的运行状态, 需集成 Arthas 工具, 能查看具体的类加载信息、方法执行监控等
- 3、通过管理平台, 可以对应用进行升级或者降级; 可以对数据库脚本进行执行
- 4、通过管理平台, 可以下载日志或者在线查看、检索系统日志

二、需要有 BS 架构的报表制作工具:

- 1、通过报表工具, 能可视化制作表格或者图表形式的报表, 需支持“柱状图”、“折线图”、“条形图”、

“饼图”，“鱼骨图”、“柏拉图”等常见的图表

- 2、通过报表工具制作的单体报表，能跨越多个数据源
- 3、通过报表工具制作的单张报表，能进行数据穿透，比如选择“入院人数”时，能查看具体的入院人的详细内容

4、接口工具制作的报表能和具体的业务应用进行无缝的权限、菜单等集成；也能支持单独部署报表系统  
三、需要有 BS 架构的第三方接口验证工具，能脱离应用验证接口数据：

- 1、通过接口工具，能校验“数据库视图或者表”、“ESB 接口”、“HL7 接口”等多种形式的接口
- 2、通过接口工具，能校验接口的结构正确性，包括字段的类型、长度、是否为空，唯一值等
- 2、通过接口工具，能校验接口数据的正确性，比如校验“处方必然有相关联的医嘱”
- 3、通过接口工具，能生成接口文档，可以在工具上直接查看、下载接口文档
- 4、通过接口工具，能生成接口校验的报告，包括每个接口的校验内容、接口测试失败时的详细信息

四、技术架构：

- 1、应用前端需采用 react 库，后端采用 Java 开发平台；采用 Json 格式进行数据通信
- 2、应用需能部署在 windows、linux 等平台上

✓ 功能要求

一级功能	二级功能		详细功能要求
护理人员管理	档案管理	护士个人档案	1、支持护士个人档案创建及维护；2、档案内容包括护士个人基本信息、教学经历、工作经历、带教资质、职称变更、职务变更、专科资质、进修经历、外派经历、继续教育情况、考试成绩、科研成就、所获奖励等全方位信息；3、支持 word 及 excel 格式导出护士完整档案
		护理人员基本档案一一列表展示及高级查询	1、支持管理人员按照护理单元、用户状态、职称、职务、层级年龄、院龄、学历、工作年限等几十种条件进行组合筛选；2、支持筛选条件个人自定义组合和保存，可供下次使用；3.支持查看护士档案完整度，帮助管理者进行档案完善的督导；4、用户可按照个人使用习惯进行表格显示设置，包括显示列、列宽及表格顺序；5、查询结果可按职称、职务、护理单元、层级、姓名、工号等多维度进行人员排序；
		护理人员基本档案	1、护理人员建档、基本信息修改及人员注销；、支持添加修改自定义字段；可以批量创建全院护士的个人档案；3、可按 excel 格式导出全院人员花名册
		护士头像管理	支持照片的个人导入，批量导入
		护士证件管理/督察	支持护士的证件管理，含有效期，原证件照片上传，以及有效期督察功能。
		护士证件照片管理	支持批量导入证件照片
		层级职称管理	支持批量修改护士层级、职称
		生日提醒	在人员档案中对即将过生日的人员进行提醒，帮助管理者进行对员工的人文关怀
		证件到期提醒	证件到期系统会自动标记并提醒
	个人情况登记	1、可以维护护士的预产期、哺乳期、其他特殊情况信息，支持护士长审核，审核通过的特殊信息在排班表上给与提示，帮助护士长人性化排班；2、可按护理单元、个人情况类型、时间、姓名及工号查询护士状况统计，支持线形图和表格 2 种查看形式。	
	人员变动管理	人事调动	1.指定到人员、调出科室、调出日期，执行调动；2.撤消调动记录，清除相关数据痕迹 3. 调动记录可自动生成个人档案记录 4. 调动记录汇总查询
		人员借调	1.指定到人员、临时借调科室、借调日期，执行借调；2.临时调动记录汇总查询
		人员轮转	1、满足护士规培、晋升等多个场景的轮转安排；2、支持手动录入及 excel 导入两种形式进行安排；3、轮转记录可支持同步到人员档案中

		人员注销	1、支持录入护士注销信息，包括注销人员、注销日期、注销原因、原因详情及人员去向；2、支持单个注销及批量注销；3、注销日期生效后，人员无法使用系统，并且其他相关模块中隐藏该人员信息；3、注销信息如有变动允许用户进行撤销，并清除相关痕迹
		人员外派	1、记录人员外派的情况，如参加抗险救灾任务；2、同步写入个人档案及排班表
	人员统计分析	在职人员统计分析	1、按照男女护士比例、职称、职务、职工性质、层级、学历、工作年限、年龄段等多个维度分析在职护士的分布情况；3、支持护理单元、职工性质、职称、职务等多种筛选条件组合筛选；3、支持表格、柱形图、原型图等多种分析形式的查看及导出。
		注销人员统计分析	1、按照注销原因、注销率、男女护士比例、职称、职务、职工性质、层级、学历、工作年限、年龄段等多个维度分析已注销的护士的分布情况；3、支持注销原因、护理单元、职工性质、职称、职务等多种筛选条件组合筛选；3、支持表格、柱形图、原型图等多种分析形式的查看及导出。
		全院人员一览	支持查看当日各护理单元编制人数、在岗人数、进修人数、床护比等人员信息，并支持导出各科室人员名单
护理排班管理	排班设置	班次设置	护理部按需设置和管理全院班次库，各个科室也可以设置各科室的班次进行自我管理。可设置内容包括班次名称、颜色、班时值、统计属性等
		分组设置	设定各护理单元的排班分组信息
		床位设置	设定各护理单元的床位信息，并支持床位分组管理
		费用统计表设置	设定各护理单元的班次费用计算规则
		时间换算规则设置	设定医院每天的工作时间换算规则，夜班计入换算规则
		假期设置	设定医院的各种假日及调休上班日，比如国家法定假日、院庆日等
		请假类型设置	维护各种请假类型，例如病假、产假、年假、事假等
		其他人员录入	对区别于护士、实习生、进修生的其他护理人员进行录入，统一管理并进行排班
	排班约束设置	设定排班的各种约束，比如每周每人工作时间限制，不能连续排班班次，排班层级设置、每日排班约束	
	科室排班	护士排班	科室按周、按月排班 1、分病区、分人员按周填报护理人员每天排班数据及备注；2、支持一次操作多人、复制粘贴备注等功能；3、支持恢复和撤销上一步操作；4、支持节假日假期特殊标注提醒
		排班分组/排序	病区可自定义人员分组、排序，允许病区人员调出
		复制排班	支持对指定日期的排班内容进行复制
		区域复制	支持区域复制排班
		参考上周排班	支持查看上周排班内容，直接快捷复制内容
		排班合理性查询	支持按人、按班次、按夜班三个维度对排班合理性进行查询
		加扣班	实际工作对比已发布的排班有差别，支持在排班后进行加扣班
		排班备注	通过文字、颜色、图形，进行排班备注、班次备注、日期备注
		排班个人需求	护士提出排班相关的个人需求申请，由护士长审批决定满足不满足
		组排	支持同一组护士一键安排同一个班次
		带教排班	支持带教老师和实习生安排相同班次，实习生后面显示带教老师姓名
排班设置		支持全院显示统一设置，各科室也允许单独调整排班显示界面，可控制班次合计、层级合计、当前超时数、当前累计超时数、班时值、夜班数、加扣班、年假、存假、节休、床位、人员档案信息的显示与隐藏	
自定义显示列	支持用户添加自定义显示列，支持修改自定义显示列名称，自动复制上一周期显示列内容		
排班导出	支持导出排班内容		

	排班打印	1、支持直接打印排班内容（支持黑白、彩色打印）；2、支持用户自由调节字体大小；3、可以自由选择打印内容；例如：可自由选择是否打印“班次合计”、“层级合计”；
	护士特殊标记	对临时借调到科室的人员进行标记，支持对其排班 对本科室临时借出支援的人员进行标记 对临时轮转到本科室的人员进行标记，支持对其排班 对有私人需求的人员进行标记，提醒护士长注意查看 对有特殊情况的人员进行标记，如预产期或哺乳期等特殊情况
排班上报审查	手动上报	支持按天、按周、按月手动上报护理部审核
	排班审查	护理部可以对各科室的排班进行监督
请假管理	请假申请	护士提交各种请假类型的假期申请
	请假审批	护士长或者护理部审批由护士提交的请假申请
	请假补录	由护士长或者护理部直接录入请假信息，无需申请
	请假自动生成排班	系统可自动根据请假情况生成排班，在班次后显示请假总数并且自动计算当前班次是第几天
年假管理	自动发放	根据设置的规则进行年假自动发放和自动结余
	修改余额	支持批量修改和按个人修改年假余额
	查看明细	支持查看年假的变动明细
存假管理		支持维护护理人员的存假余额，查看变动明细
节休管理		支持维护护理人员的节休余额，查看变动明细
值班	值班人员管理	添加值班人员，设置上岗日期及备注；支持给值班人员设置小组
	值班设置	设置值班人员值班通知、值班可见范围、值班电话等信息
	值班表安排	支持按人和按小组进行值班安排，支持添加备注、设置班次
	值班同步排班表	值班信息自动同步排班表
	值班统计	支持按月、按季度、按年统计所有值班人员的值班信息
统计分析	排班统计	支持全院按汇总或按个人明细查看班次、夜班等排班相关的统计内容，也支持科室内部按个人查看班次、夜班等排班相关信息统计
	班时值统计	统计各科总班时值、人均班时值、总加扣班及人均加扣班数据并可导出、打印
	夜班费统计	根据排班信息，自动计算夜班费
	床护比	统计科室执业护士人数及核定床位数，分析各科床护比
	护患比	统计上班护士人数及在院病人数，分析各科护患比
	私人需求统计	分析护士的私人需求提交次数及满足情况
	节假日排班汇总	支持查看节假日全院或者各科室的排班统计情况
	护士长排班汇总	查看护士长排班汇总
	责任护士数统计	统计查看各科室白班责任小时数及白班护士数，夜班责任护士上班小时数及夜班责任护士数
	请假总览	1、系统根据请假情况对全院、科室的在岗人员概况做统计汇总并且以图形的方式展现并支持下载；2、请假人员概况统计以图形的方式展现并支持下载；3、各护理单元请假人数分布以柱状图的形式展现并支持下载；4、请假人员详细信息以图标的方式展现并支持导出
消息通知	请假个人明细统计	系统根据请假情况自动统计护士、护士长、护理部的病假、事假、年假、产假、婚假等各种假期
	排班流程消息	排班上报，退回将发送对应的流程消息到对应接收人
移动端	请假流程消息	请假审批通过，审批未通过发送对应的流程消息到接收人
	个人排班查看	可以用表格模式/日历模式查看个人排班信息
	科室排班查看	护士长可以按周、按月、自定义时间查看本科室成员的排班

		编辑科室排班	用于编辑科室排班
		排班备注查看	可查看科室排班备注内容
		值班查看	用于值班排班查看
		编辑值班	用于手机上编辑值班
		值班人员管理	支持添加值班人员并支持调整人员显示顺序，设置上岗日期和备注信息，复制手机号
		值班人员上岗信息查看	支持查看值班人员上岗日期和备注信息
		个人排班统计	支持查看个人上班时长、班次统计、当前剩余年假、剩余存假
质量检查	质量检查	我的任务	用于查看分配给本人的任务，可通过进度条查看本人任务进度
		拍照上传	用于检查发现存在问题时拍照上传
		任务管理	支持按照检查周期，检查人，检查标准安排检查任务并实时查看检查进度
		任务组	支持安排任务时将同一任务根据检查人，检查科室核检查标准分为不同检查组
		任务查看	支持按照已发布任务，待发布任务和已完成任务查看任务记录
		任务进度查看	支持通过进度条追踪任务完成情况并查看已完成任务的检查结果
		任务筛选	支持按照检查时间，检查级别，任务类型筛选任务记录
		抽查录入	用于录入单个科室的检查记录，支持一级，二级，三级检查录入；
		抽查记录筛选	支持按照检查时间，检查级别，任务类型筛选抽查记录
		任务安排	支持按照每周，每月，每季度定时发布周期性任务
		质量检查查看	用于查看科室全部检查记录，可从任务，抽查两个维度查看
		检查标准维护	检查标准类型
	存在问题维护		支持维护各指标的常见扣分原因，维护后填写表单时存在问题可勾选录入
	PDCA	问题审核	检查结果录入后，可由护理部对检查记录进行审核
		是否需 PDCA 标记	审核时，支持对不需要进行 PDCA 的问题指标进行标记
		科室问题	科室被检查出问题后进行问题整改；
		问题督查	用于对科室整改的问题进行效果评价，可退回科室重新整改
		护理部意见	用于护理部对督察效果和整改内容填写意见评价
	统计分析	分析报告	按检查级别，检查内容自动生成分析报告，包含统计周期内各科室的结果升降分析及存在问题汇总
		存在问题统计	用于对指定检查内容存在问题进行统计查询，支持自定义对比区间
		得分统计	用于对指定检查内容的得分进行统计查询，支持自定义对比区间
		检查汇总	科室检查完成后，科室检查结果进行汇总查看
		按指标统计	支持按照指标统计各科室该指标的检查总次数以及满分率
	流程节点变化通知消息	质量检查结果存在问题，质量检查整改完成，质量检查整改确认将发送对应的流程消息到对应接收人	
	移动端	我的任务	用于查看被分配给自己的任务
		拍照上传	用于检查发现存在问题时拍照上传
		任务管理	支持按照检查周期，检查人，检查标准安排检查任务并实时查看检查进度
		任务查看	支持按照已发布任务，待发布任务和已完成任务查看任务记录
		任务筛选	支持按照检查时间，检查级别，任务类型筛选任务记录
		抽查录入	用于录入单个科室的检查记录
		抽查记录筛选	支持按照检查时间，检查级别，任务类型筛选抽查记录
		科室问题	科室被检查出问题后进行问题整改；
		问题督查	用于对科室整改的问题进行效果评价
护理部意见		用于护理部对督察效果和整改内容填写意见评价	

		与我相关	检查时存在问题当班人被添加为自己时，相关的检查内容可进行查看
		记录退回	支持在效果评价及护理部意见时退回检查记录至重新整改
		分析报告	按检查级别，检查内容自动生成分析报告
		存在问题统计	用于对指定检查内容的存在问题进行统计查询
		得分统计	用于对指定检查内容的得分进行统计查询
		检查汇总	科室检查完成后，科室检查结果进行汇总查看
		消息通知	质量检查结果存在问题，质量检查整改完成，质量检查整改确认将发送对应的流程消息到对应接收人
不良事件管理	不良事件填报表管理		定制符合医院要求的护理不良事件模板
	不良事件上报		支持实名及匿名方式的不良事件上报
	不良事件管理（护理部）		护理根据实际情况可以对各护理单元的不良事件提出整改意见等，也可以转交给质控组进行处理
	不良事件管理（质控组）		各质控组(如压疮小组)对不良事件提出整改意见
	质控小组设置		设置和管理不良事件质控小组名单
	不良事件跟踪		可以根据闭环管理流程进行不良事件的分析、整改以及评价，包括质量委员会和护理部两种跟踪模型
	不良事件案例分享		分享不良事件案例，发放给各科室学习（在分享时，系统支持隐藏不良事件中的敏感信息如：病人信息、责任人信息）
	不良事件专项分析	专项分析	根据医院要求对不同科室、不同类型的不良事件进行专项分析，如压疮事件，提供包括数量、发生时间段、压疮部位、患者年龄段等信息进行专项分析，支持饼图、柏拉图分析形式
	不良事件设置	不良事件统计设置	不良事件专项统计类型设置
		不良事件流程设置	针对不同事件，可设置不能的上报督查流程
流程节点变化通知消息		不良事件上报，不良事件退回，不良事件护理部整改意见，不良事件科室整改，不良事件科室整改护理部确认将发送对应的流程消息到对应接收人	
满意度调查	患者满意度	住院患者满意度调查（病区）	病区可以发起在院患者满意度调查
		住院患者满意度调查（科室）	科室可以发起在院患者满意度调查
		住院患者满意度调查（护理部）	护理部可以发起在院患者满意度调查
		住院患者满意度分析	可以统计各科室/全院的患者满意度得分情况以及排名，分析各调查项目的得分情况，患者提出的意见/建议进行汇总
	护士满意度	发起护士满意度调查	可以对不同层级/工作年限/职称/职务的护士进行随机满意度调查
		护士满意度填写	护士完成满意度填写
		护士满意度分析	可以统计各科室/全院的护士满意度得分情况，分析各调查项目的得分情况，同时按护士工龄进行得分及满意率分析
	护士对护士长满意度	发起对护士长满意度调查	可以针对不同层级/工作年限/职称/职务的护士进行对某护士长的随机满意度调查
		护士长满意度调查统计	可以分析对被调查护士长的满意度得分情况，分析各调查项目的得分情况，调查表意见收集统计
	满意度选项设置		维护满意度的各种选项类型
	满意度选项维护		维护满意度的各种选项
	满意度调查表管理		可以维护符合医院/科室要求的在院患者满意度调查表和护士满意度调查表
	移动端		移动端支持患者满意度调查
	继续教育和科研	护理科研	科研类型配置
论文			护士长或者护理部登记论文情况，并自动写入档案

		著作	护士长或者护理部登记著作情况，并自动写入档案
		专利	护士长或者护理部登记专利情况，并自动写入档案
		奖励	护士长或者护理部登记奖励情况，并自动写入档案
		学术会议	护士长或者护理部登记学术会议情况，并自动写入档案
		学术任职	护士长或者护理部登记学术任职情况，并自动写入档案
		课题	护士长或者护理部登记课题情况，并自动写入档案
	学习培训	科内业务学习	登记科内业务学习的信息，包括课程名称、授课老师、时间、学分等内容
		院内业务学习	登记院内学习的信息，包括课程名称、开课时间、学分、学时、授课老师等内容
		外出进修	登记外出进修的信息，包括类别、级别、专业、学分等内容
		学习班	登记学习班的信息，包括培训类别、学习班内容、时间、学分等内容
	专业技术档案	个人档案	个人申请和查看专业技术档案（包括学习班、学术会议、院内业务学习、科内业务学习、论文、著作、课题、奖励、专利、学术任职）
		档案审核	护士长或者护理部审批护士提交的技术档案申请
		档案查看	支持按全院或者按科室，查看每个人的技术档案记录
		档案检索	支持按全院或者按科室，查看所有的技术档案记录
	学时学分管理	学时学分要求	按职称、职务、层级设置学时学分规则要求，设置提醒任务，当学时学分要求未达标时，提醒个人未完成
		学时学分查看	按年度汇总查看每个人的学时学分完成情况
	继续教育统计	科研统计	对科研项目进行分类统计，支持查看明细
学习培训统计		按个人维度统计参加学习培训的合计次数和合计学时 全院按护理单元、按层级、按职称、按到院年限、按职务，统计人均次数及人均学时情况	
主讲人统计		支持统计查看主讲人主讲次数，支持查看主讲明细	
消息中心	院内消息通知公告	可以发送通知公告给指定人员，以便传达信息	
系统设置	系统字典维护	维护系统内使用的基础数据，比如职务等	
	护理单元维护	维护医院的各护理单元	
	系统用户角色维护	维护系统内的各种角色	
	系统用户维护	维护系统内的用户，包括角色分配，数据权限分配等	
	文书模板管理	维护系统内的文书模板	
	科室设置	维护医院的科室信息	
	院区设置	维护医院的院区信息	
	消息提醒设置	维护系统内的消息提醒信息，比如什么消息需要通知	

➤ 移动通讯平台系统

✓ 技术功能要求：

1. 支持与相关短信平台对接
2. 支持通过短信的方式向患者提供生日提醒问候
3. 支持院内危急值的通知管理
4. 支持领导日报通知
5. 支持员工生日通知
6. 支持检验报告通知
7. 支持检查报告通知

- 8. 支持预约挂号通知
- 9. 支持会诊业务通知
- 10. 支持死亡病人通知主任医师

➤ 专业版知识库 (CDSS)

✓ 技术功能要求:

模块名称	功能点	功能描述及要求
中西医临床知识库	知识库检索	支持通过多种方式(关键字、标题首字母)检索知识库内容,涉及疾病知识、检验检查知识、评估表、药品说明书等知识内容。
	疾病知识库	疾病知识库能够提供 3000 种疾病的详细知识内容,应包含疾病定义、病因、病理、临床表现、检查、并发症、诊断、鉴别诊断、治疗、预防的详细知识库内容。
	中医知识库	医学知识库至少提供 1100+中医诊断知识。医学知识库至少提供 40000 个中药方剂,中药方剂有权威出处。医生可在临床端通过关键字、首字母等方式自主检索中药方剂知识,可查看每个中药方剂的来源、方剂名称、来源、组成、用法、主治等内容。(提供系统截图)
	文献库	跟踪专业领域重要国际性期刊,遴选高质量文献,供医生在诊疗过程中查阅,数量不少于 4000 篇。临床医师可以在本地上传更多文献资料以丰富文献库内容。(提供系统截图)
	处置建议	知识库提供具有独立入口的疾病的处置知识库,覆盖病种不少于 1 千种。对于重要急症应提供必要的紧急处理诊疗流程图,例如脑梗死疾病处置知识中应包含卒中诊疗流程图,且具有权威来源。知识库支持开放给用户进行编辑、审核、驳回、发布上线。(提供系统截图)
	药品说明书	涵盖临床常用的药品信息及合理用药信息,包括 10000+药品说明书及合理用药信息,包括特殊人群用药禁忌、肝肾功能不全用药禁忌、妊娠期用药禁忌等;
	用药建议	除药品说明书知识库以外,系统另提供具有独立入口的用药建议知识库,至少覆盖 800 余种疾病的用药建议,内容来源于指南、诊疗规范、权威书籍等权威出处,知识库支持开放给用户进行编辑、审核、驳回、发布上线。
	检查建议	知识库提供具有独立入口的检查建议知识库,包含 900 余种疾病的检查建议,应包含疾病相关的实验室检查、影像学检查、病原学检查的详细知识内容。内容来源于指南、诊疗规范、权威书籍等权威出处,知识库支持开放给用户进行编辑、审核、驳回、发布上线。
	患者指导	知识库能够提供 700 余种疾病相关的患者出院指导说明。
	诊断依据	系统另提供具有独立入口的诊断依据知识库,能提供 1000 余种疾病的诊断依据,供医生查看。内容来源于指南、诊疗规范、权威书籍等权威出处,知识库支持开放给用户进行编辑、审核、驳回、发布上线。(提供系统截图)
	检验/检查知识库	知识库能够提供 1400 多种检验/检查项目说明。检验项目说明涵盖检验项目定义、合理参考范围和临床意义等内容;检查项目说明涵盖检查项目定义、检查适用范围以及影像学结果说明等内容。
	评估表及医学计算公式	知识库至少能够提供 1000 张临床常见评估表,支持根据不同勾选项,得出不同的的分值和评估结论。支持评估表打印预览、打印、以 PDF 格式下载到本地。支持在同一个界面中查看该患者的所有历史评估记录。支持点击历史评估结论立即调取评估表详情,支持修改评估结果、重新评估、对历史评估记录进行作废处理。
	手术知识库	系统提供具有独立入口的手术知识库,不少于 400 种术式,供医生在电子病历界面同屏查看,例如“移植肾切除术”包含手术编码、适应症、术前准备、手术步骤、术后处理、手术意外的预防与处理等内容。
	护理知识库	系统提供具有独立入口的护理知识库,能够提供护理、治疗相关知识,包含操作前准备、操作程序及方法、适应症、禁忌症、注意事项、患者健康指导、护理措施等,数量不少于 700 篇。
医管视频课程库	提供拥有完全版权的医管视频课程资源,内容包括国内知名医院医管课程,提供不少于 5 个课程,主题至少包含智慧医疗促进医院高质量发展、DRG 付费下的医院医保管理实践、三级公立医院绩效考核部分指标解读等方面的内容,支持通过手机端观看学习。(提供系统截图)	
门诊及住院医生辅助决策系统	辅助问诊(限门诊)	辅助问诊:提供图形可视化问诊路径,从主要症状出发,以流程图的形式将相关问诊要点呈树状串联在一起,医生可直接点击每个问诊要点是否存在逐步完善问诊过程,并最终得出最可能的诊断,以及相应的处置措施。可自动生成问诊病历。(提供系统截图)
		危险信号提醒,针对该症状需要优先排除/确认的症状、体征,在图形问诊页面的最上方用“危险信号”进行提醒。在问诊路径中,对急症用红色线框以及警示标示进行提醒并提供紧急处理意见。
		路径跳转:从某个症状出发进行图形可视化问诊的过程中,当该症状与其他症状合并存在时,可直接跳转至相关症状的问诊路径。
	鉴别诊断	支持基于患者信息向医生推送需要鉴别的诊断,并按可能性从高到低排列。支持一键查看需要鉴别诊断的疾病详情知识、相关文献。
	检查/检验方案推荐	基于患者诊断,根据指南推荐适宜的检查/检验方案,供医生参考。对于危重疾病,如急性脑梗死,推荐的检查方案应包括:紧急检查(凝血功能监测)、确诊检查(头颅 CT)、鉴别检查(头颅 MRI 等)一般检查、合并症检查(超声心动图、动态心电图),并说明各项检查的检查目的。
文献速递	可根据患者诊断信息,直接在浮窗页面推荐知识库中与诊断相关的最新的三条临床研究进展信息,点击后可查看详细内 容。也可在文献速递栏一键跳转至文献知识库,并展示该诊断所对应的文献检索结果,可查看文献库内容。	
治疗方案推荐	根据患者诊断,基于指南等权威来源为医生推荐的治疗方案及对应的用药方案。 1. 大类方案推荐,如对于急性脑梗死患者应推荐:静脉溶栓、血管内介入、抗凝治疗、降颅压治疗、改善脑循环及脑保护、康复治疗、吞咽障碍评定。 2. 大类方案的应用原则,如对于急性脑梗死患者使用静脉溶栓,系统应提醒:有效抢	

		救半暗带组织的时间窗为 4.5h 内 (rtPA) 或 6h 内 (尿激酶)。 具体方案推荐, 包括药品名称+给药方式+剂量: 例如对于静脉溶栓药物, 系统应至少推荐注射用阿替普酶 静脉注射 0.9mg/kg/次、注射用尿激酶 静脉注射 100 万 IU-150 万 IU/次两种具体用药方案。
	智能推荐评估表	基于患者诊断, 为医生推荐该患者需要进行评估的评估表, 包含以下功能: 1. 医生可直接点击查看评估表详情。例如, 当患者初步诊断为急性脑梗时, 系统自动推 NIHSS 卒中量表、卒中静脉溶栓禁忌、mRS 量表、TOAST 缺血性卒中分型等量表供医生选用, 医生可直接点击进入评估表明细页面。 2. 根据患者评分情况给出病情严重风险程度建议, 并自动累加勾选中的细项分值 3. 支持查阅在本系统中评估的历史评估记录。 4. 支持评估完成的评估表进行在线打印或以 PDF 格式下载。 5. 支持对历史评估表进行作废处理, 但需备注作废理由。
	用户反馈	支持在医生工作站进行用户反馈, 医生可按照提建议、提缺陷、我想要等不同情况提交用户反馈。支持文字描述和图片上传, 支持默认自动截图当前提醒框并上传。
智能关联	诊断详情展示	1. 支持 His 系统通过接口调用知识库内容, 展示诊断详情内容。
	检查项目	2. 与院内检查项目关联, 支持 His 系统通过接口调用知识库内容进行展示。
	检验项目	3. 与检验项目关联, 支持 His 系统通过接口调用知识库内容进行展示。
	药品信息	4. 与院内药品名称关联, 支持 His 系统通过接口调用知识库内容进行展示
院级 CDSS 统计平台	知识推荐统计	支持对系统各模块推荐情况进行统计及环比分析。统计指标包检查检验推荐数、治疗方案推荐数、评估表推荐数、文献推荐数、护理处置推荐数、出院指导推荐数、护理评估表推荐数、推荐用药等。支持智能推荐指标数据下钻和患者明细下载。
		支持对一定时间段内不同推荐项目的变化趋势进行统计分析, 以天、周、月进行展示, 支持用户根据需求勾选推荐项目调整显示的趋势图
		支持推荐项目排名, 展示推荐内容 top10。
	用户点击数据	支持对整体点击量、覆盖患者数、覆盖医生数、智能推荐数进行统计分析;
		支持对 CDSS 点击数和覆盖患者数的时间趋势进行统计分析, 按天、周、月进行可视化图表展示;
		支持对不同科室点击量进行统计并排名, 可视化展示科室点击量 top15;
	热点功能	支持对检验检查、治疗方案、文献、鉴别诊断等不同模块模块使用点击量进行统计分析; 点击可下钻使用该功能模块最多的科室排行榜, 列表可下载;
		支持对用户搜索知识库情况进行统计分析, 可视化展示热点知识库搜索排行榜; 点击可下钻搜索列表, 列表可下载;
		支持对不同科室文献使用情况进行统计分析。
	反馈管理	支持反馈情况统计分析, 统计指标包含反馈总数、回复总数、提缺陷、提建议等指标;
系统维护	字典对照	支持系统字典与院内知识库字典进行对应。可进行字典对应、对应关系删除、对应删除历史检索、对应关系覆盖、对应关系查改等操作。覆盖的字典类型包含: 药品、检验检查、手术、诊断、药品频率、护理医嘱字典。支持为住院、门诊、急诊等三个来源的字典分别配置应用场景 (住院、门诊、急诊)。支持自动匹配、自动关联。
	知识维护平台	支持医院自行知识维护, 至少应包含: 1. 支持的知识类型: 文献、评估表、疾病详情、患者指导、处置建议、用药建议、检查建议、药品说明书、出院指导、检验检查、护理说明、手术说明等内容的自行维护。 2. 可查看各类知识的日志, 支持通过操作用户、操作类型、标题、操作时间等参数筛选日志记录。支持知识更新后进行即刻数据同步。 3. 知识编辑: 支持关联多个诊断, 可标注关键词、文章摘要。可建立多级目录, 对正文内容支持图文混合编辑。支持上传图片、PDF 文档。支持备注多个知识来源。支持对新编辑的知识内容进行效果预览。 4. 知识管理: 支持通过知识标题、关联检索、知识状态、知识来源、创建人、审核人、创建时间、操作时间进行知识检索。

➤ 智能随访系统

✓ 技术功能要求:

序号	模块	功能要求	备注
1	患者档案查询	1) 支持在院/出院患者清单查询, 自动提取患者基本信息、就诊记录和历史随访记录; 2) 支持患者医疗档案查询, 包括医嘱、病历、检验检查报告等。	
2	随访方案管理	1) 支持针对不同的随访对象制订随访方案, 包括方案名称、随访内容、随访时间、随访频率、执行角色等; (提供系统截图) 2) 支持按科室、疾病诊断、医嘱设置随访方案匹配规则, 支撑后续智能匹配患者随访方案; (提供系统截图) 3) 支持随访方案的制订和使用权限管理, 并分配相应权限给不同科室、角色和人员进行管理。	

3	随访模板管理	<p>1) 提供随访问卷模板编辑管理, 支持根据自己科室的特点自定义随访模板;</p> <p>2) 支持随访模板中包括多个随访项目, 以及每个项目的随访选项;</p> <p>3) 支持随访表单编辑器, 支持多题型 (填空、单选、多选、下拉选项等) 表单的自定义题目编辑; 支持维护表单选项异常值设定, 并维护提示信息; 支持题目直接跳转逻辑; 支持题目计量和评分维护;</p> <p>4) 支持随访内容和结果采用结构化存储, 随访内容支持标准项定义选择和自由录入。</p>
4	随访知识库管理	<p>1) 系统预置医院各科室及常见疾病的随访问卷, 支持医院自己添加和修改随访问卷内容; (提供系统截图)</p> <p>2) 系统预置医院各科室及常见疾病的宣教知识库, 支持医院自己添加和修改宣教知识内容。 (提供系统截图)</p>
5	院后宣教管理	<p>院后宣教规则管理</p> <p>1) 管理和定义宣教任务生成规则, 包括宣教时间、宣教内容、宣教要求、宣教对象等;</p> <p>2) 支持和医院 HIS 诊断关联, 根据诊断形成疾病宣教内容;</p> <p>3) 支持和医院 HIS 医嘱关联, 根据医嘱形成联动自动推送;</p> <p>4) 支持对患者阅读疑问进行查看和处理;</p> <p>5) 支持对过期末阅读患者进行查看, 发送通知。</p> <p>院后宣教跟踪管理</p> <p>1) 支持患者端宣教任务查看;</p> <p>2) 支持患者端宣教内容评价反馈;</p> <p>3) 支持患者端宣教内容收藏分享。</p>
6	科室随访管理	<p>1) 根据患者对象和任务特性分解为患者自主随访和电话随访任务, 自动分配患者随访方案;</p> <p>2) 支持患者自主随访未完成的任务分配给电话随访人员, 灵活配置随访人员, 并准确记录随访结果;</p> <p>3) 提供随访患者清单查询, 可按未随访、随访中、随访结束、失访等状态分类查询;</p> <p>4) 支持患者档案查询, 包括患者基本信息、病案首页、医嘱、检验检查报告、历史随访记录等;</p> <p>5) 支持手工为患者添加随访任务;</p> <p>6) 支持科室启动和停止随访任务功能。</p>
7	智能复诊管理	<p>1) 支持根据患者情况自动生成复诊计划, 也可手动调整复诊计划;</p> <p>2) 提供复诊管理集约视图, 实时查看科室患者复诊计划、预约患者清单、复诊患者清单; (提供系统截图)</p> <p>3) 支持自动向复诊患者推送预约 (复诊) 挂号链接, 支持与互联网医院系统集成, 智能推送线上复诊服务;</p> <p>4) 支持复诊邀约, 对过期末复诊患者进行电话、微信提醒邀约;</p>
8	智能关怀提醒	<p>1) 支持随访任务提醒, 宣教文章阅读提醒。</p> <p>2) 支持向患者智能推送复诊提醒。</p>
9	随访抽查管理	<p>1) 支持查看所有科室住院随访记录和随访结果;</p> <p>2) 支持回听随访电话录音;</p> <p>3) 针对已随访记录支持按比例、按数量方式制定随访抽查计划;</p> <p>4) 支持随访抽查任务执行管理, 支持电话、微信方式进行抽查;</p> <p>5) 支持对科室或人员的随访工作评价、工作量统计、客户满意度评级分析等;</p> <p>6) 提供管理驾驶舱, 支持 LED 大屏实时展现;</p> <p>7) 提供移动端自动给院长或管理部门推送全院随访业务情况周报。 (提供系统截图)</p>
10	重点人群随访管理	<p>1) 支持对有特殊随访要求的患者, 建立专案, 开展补充随访;</p> <p>2) 支持按门诊/住院、疾病、手术等条件建立多个重点随访人群, 支持按重点人群分类进行过滤查询;</p> <p>3) 支持依据疾病诊断、检验检查项目、手术、药品等自定义条件来筛选重点随访患者;</p> <p>4) 支持对人群批量下达随访、宣教和复诊任务, 形成随访计划;</p> <p>5) 支持对重点人群随访计划进行长期管理;</p> <p>7) 支持重点人群的复诊管理。</p>
11	专项事务调查	<p>1) 支持针对具体的事务进行专项调查, 例如: 高值耗材使用调查、医保调查等;</p> <p>2) 支持制定一次性或周期性的调查计划;</p> <p>3) 支持对调查计划执行进行管理, 历史调查记录查看。</p>

➤ HRP 基础平台

工作台管理

- 1) 系统支持公告发布、公告查询功能。
- 2) 支持消息管理, 汇总显示各个业务系统的消息预警、消息提醒。
- 3) 支持汇总显示各个子系统附件, 支持附件下载。
- 4) 支持审批中心功能, 同一用户权限内的待审批事项集中显示, 集中处理审批事项。
- 5) 支持集中管理系统用户, 统一系统入口, 同一用户依据权限设置在不同系统间自由跳转, 单点登陆多类系统, 管理多类消息推送 (提供系统截图)。

## 基础数据字典管理

- 1) 提供 HRP 全系统范围内统一的代码规范，包括组织机构、科室、职员、角色、权限、用户、往来单位、生产厂家、功能分类、经济分类、项目分类、统计分类、资金来源等。真正实现系统内部互联互通，消除信息孤岛。
- 2) 支持基础数据设置编码规则，新增字典系统自动编码。
- 3) 系统支持自定义数据字典，可新增数据字典并动态维护。

## 用户及角色权限管理

- 1) 通过灵活的权限控制管理，明确职责权限，保障医院各项数据在专业的控制管理平台上，确保医院数据信息的安全性。
- 2) 灵活的权限划分，支持操作权限、制单权限、查询权限、审批权限等精细的权限控制。
- 3) 系统可对用户进行角色管理，通过角色授权定义用户权限，并支持对角色、用户权限进行查询和修改。
- 4) 支持角色间的产品权限复制，实现快速分配权限。
- 5) 支持设置用户密码有限期，支持用户锁定，可设置用户锁定时间。

## 参数管理

- 1) 系统支持附件分类管理，不同附件类别分别设置附件格式要求
- 2) 支持对基础字典新增参数，参数值支持文本、数值、日期、数据字典，参数值可选择是否为必填项。

## 报表中心

- 1) 提供强大的报表管理平台系统，能够实现根据管理要求自定义的报表体系。
- 2) 支持自定义查询条件，可以设置多个查询条件，按照多个查询条件的组合进行报表输出。
- 3) 报表查询项目可以根据需要选择，也可以通过新增功能增加新的报表字段，报表的栏目名称可以按照要求进行修改。
- 4) 可以自定义查询项目的排序方式和汇总方式，从不同角度查询数据。
- 5) 报表的格式样式可以自定义。

## 数据备份

系统提供数据自动备份和手动备份两种方式，对于自动数据备份能够定时进行。

## ➤ 人力资源管理系统

### 员工自助平台

- 1) 提供信息采集功能：员工通过信息采集功能可上报个人人事档案信息。
- 2) 提供个人信息查询功能：主要用于个人人事档案、考勤信息、工资信息的查询。
- 3) 查询科室排班信息、总值班信息。
- 4) 消息提醒。公司规章制度、政策指引功能。

- 5) 显示员工年假信息。
- 6) 流程申请、流程审批。可以显示：我发起的流程、待我审批的流程、我审批过的流程、知会我的流程。
- 7) 预警提醒信息。
- 8) 常用功能快捷方式。
- 9) 自助办理事宜：如申请“工作证明”、“收入证明”等证明材料，人力资源部实现证明材料的打印：可以勾选多人申请，批量打印出多人的证明材料。

## 领导查询

- 1) 人员档案信息浏览。
- 2) BI 分析图表：能快速准确查询、统计任何需要的人事数据，能根据实际需要统计分析报表数据，显示图形，并可对报表数据进行穿透查询。
- 3) 数据报表和图表。

## 组织管理

- 1) 部门级数设置：实现部门级数的维护。
- 2) 部门以树型结构形式进行展示。
- 3) 部门管理：实现部门设立、编辑、撤消、合并、排序的维护。部门设立等操作支持流程审批。
- 4) 支持导入部门信息。
- 5) 部门编码支持任意值，以同医院 HIS 业务系统部门编码保持一致。
- 6) 部门管理信息除了“部门编码、部门名称”外，还可根据医院要求，配置显示“科室类别、科室性质、归口科室”等内容。
- 7) 支持划转部门：改变部门所属关系。
- 8) 支持维护部门子集信息。
- 9) 组织机构图：实现生成纵向、横向的组织结构图，可放大、缩小图形，导出 PNG 图片。可设置显示到第几级部门。部门图形结点显示员工数并可穿透查询人员列表，人员列表单击人员可继续穿透显示员工档案信息。可以选择任一历史节点的组织机构信息显示其机构图。
- 10) 部门机构的时间切片：组织机构图的历史展现，可以通过独有的时间切片功能，展现历史上任意时期的组织机构的样貌，并可以对当期的人员基本情况进行科学的记录，还可以查看当期的历史人员信息。
- 11) 虚拟组织：支持虚拟组织分类，比如党组织、团组织；支持虚拟组织的设立、编辑、撤消、恢复等操作；虚拟组织人员管理：添加、删除人员信息等操作。（提供系统截图）

## 职务管理

- 1) 树型结构展现医院职务信息。
- 2) 支持职务的设立、调整、撤消、还原。
- 3) 职务信息表支持数据重构：用户可自由添加任意职务信息字段。

## 岗位管理

- 1) 显示各部门下的岗位信息。
- 2) 支持从职务中设立岗位。
- 3) 支持岗位信息管理：新增、编辑、删除、划转、导入。
- 4) 支持岗位在岗人数、超编缺编计算。
- 5) 记录岗位变动历史信息。
- 6) 岗位信息表支持数据重构：用户可自由添加任意岗位信息字段。

## 人员管理

1) 人员类别维护：实现人员类别的增加、修改和删除。通过该功能用户可以灵活定义人员分类标准，从多个维度对员工进行分类，并能据此对员工进行管理。应用排序功能可对人员类别进行显示排序。可定义具体人员类别特有的字段信息（如离职人员定义“离职时间、离职原因”字段）。

2) 人员编号规则：支持新增人员时自动生成人员编号，保证不断号。支持人员编号自动跳过 4 数字。

12) 人员档案管理支持数据重构（提供系统截图）：

- 用户可自由添加任意内容字段；
- 可对字段进行显示分组、排序；
- 可设置字段是否必填，当设置必填时，字段标签红色加\*显示；
- 可设置字段关联关系：如：当“规培情况”字段取值“已培”时，“规培结业时间、规培医院”字段可以录入（或者必须录入），当“规培情况”字段取值“未培”时，“规培结业时间、规培医院”字段变灰不可以录入。

➢ 用户可根据需要自定义人员子集信息：如科研信息、教学信息、临床信息、奖惩信息、培训信息、专业档案、业绩考核、继续教育、医师权限等。

- 3) 信息采集：支持采集员工基本信息、子集信息、照片、多媒体档案数据。
- 4) 信息采集审核：支持对采集的信息进行审核入库。
- 5) 预入职管理：支持从招聘管理模块将待入职人员进行入职管理，形成招聘闭环。
- 6) 通过树状部门列表和人员类别显示人员信息，可定义显示视图（显示字段和顺序）。
- 7) 可任意设置每页显示记录数，比如：可设置一页显示 3000 条，以方便用户更好的浏览数据。
- 8) 强大灵活的查找功能：可设置查找条件，可方便地选择或录入多个条件值，操作简单直观，可保存成方案。
- 9) 可通过员工编号、姓名、拼音代码搜索显示人员信息。
- 10) 支持全文搜索。
- 11) 支持 Excel 导出，支持指定导出的列。
- 12) 显示数据网格列支持拖动改变列显示位置，方便用户浏览数据。
- 13) 显示数据网格支持筛选、排序。
- 14) 显示数据网格支持更复杂的过滤查找：可以按列设置多个查找比较条件以过滤数据。

15) 可以查看单个员工的档案信息：基本信息、子集信息、多媒体、子集附件信息，一个页面显示。

16) 档案信息编辑：除支持弹框编辑外，必须支持数据网格内编辑（跟 Excel 编辑数据一样），以提高操作效率和体验度。

17) 支持对多人、多字段项目的批量更新操作。

18) 支持导入新增人员或更新人员数据。

19) 支持照片批量导入、导出。

20) 多媒体档案管理：实现各类证书等多媒体资料的管理。

21) 人员信息变更日志：详细记录人员信息变更的每一个操作，操作人、操作日期、变更项目、变更前值、变更后值。

22) 人员变动管理：实现各种类别人员调配、离职等业务办理。支持批量多人变动；支持根据流程图实现多级审批。异动信息自动记录，变动记录有迹可查。

23) 可以设置流程业务，实现对人员各类证书办理管理、人员年度考核聘期考核管理、科研论文申请等审核管理。

24) 自动计算设置：可设置各种计算，如：年龄计算、工龄计算等。

25) 提醒设置：可设置各种提醒，如：本月过生日人员、入职满一年人员等。

26) 综合查询：实现对人员基本信息、各种子集信息字段综合在一起显示，并可设置综合查找条件进行查询，还可结合虚拟组织进行查询。

27) 数据报表和图表：可定义多种报表，统计可按统计口径的不同（如教编统计、卫编统计）进行分别统计。支持表格和图形显示，支持数据穿透。钻取、穿透、多维分析人才数据，实时掌握人才储备。

28) 人员登记表：对人员可生成各种个人登记表，并能按表格要求进行自定义绘制及打印。

## 劳动合同管理

1) 合同模板：根据医院不同用工类型预置不同合同模板，根据医院特殊需求，支持合同模板的自定义。

2) 合同维护：对各类人员合同的全面规范化管理，对新签、续签、变更、解除、终止完整跟踪；支持合同批量处理，大幅减少人力资源管理工作人员工作量；支持合同台账管理，便于查询统计合同签订总体状况。

3) 智能预警：自定义预警类别和预警方式；合同到期前自动预警。

## 考勤管理

1) 支持考勤周期设置，请假类别、加班类别设置。

2) 支持各种考勤机打卡（刷卡、指纹、人脸识别），能与考勤机接合；

3) 班次设置：支持复杂班次维护，加强排班精细化管控。支持各科室维护本科室班次信息，满足医院维护几百个班次的要求。

13) 各科室考勤员、护士长可任意排班：可以像操作 Excel 表格那样方便的进行排班，支持表格内容复制，回车自动换行像 Excel 一样，支持一天排多个班，支持用人科室添加其他科

室人员进行排班。支持对排班人员列表进行分类，如：医生、护士、外聘、返聘、在编等，支持对排班人员列表排序显示，以方便地进行排班操作。排班信息自动汇总，实时掌握排班情况。（提供系统截图）

4) 可以以多种形式显示科室排班信息：方便人员查看排班信息进行换班，方便科室领导了解每天排班信息。

5) 支持网上请假处理，可以根据人员类别（医生、护士、行政后勤、医技等）、请假天数等信息，设置请假多级审批流程。申请请假时，自动生成请假天数，当请假周期跨月时，自动计算跨月天数（即请假周期内每个月的请假天数）以方便汇总月结果信息。请假时，自动对年假等假种进行请假天数判断，不能超过剩余天数。支持销假处理。支持请假撤回。

6) 支持网上加班、补卡等流程。

7) 假期管理：可以设置年假计算公式，满足用户年假规定。支持年假信息导入。系统自动生成年累计请假信息，方便年假公式中引用。系统实时自动对年假数据进行生成更新。

8) 月结果管理：支持设置月结果计算公式，以汇总计算。支持设置月结果审核流程。支持各科室考勤员提交月结果信息进行审核。提供“考勤上报情况”功能以方便人力资源部考勤员查看哪些科室未提交上报考勤。可以设置上报时间对科室进行控制。可以设置封存日期，封存后当月考勤数据不允许修改。月结果信息可以直接参与工资计算。

9) 可以根据用户需求，制作各类考勤统计报表。

## 薪资管理

14) 薪资方案：支持多类别薪资方案，满足医院不同人员薪资核算。对不同人员的分类、工资项目及工资计算方式的不同，生成不同人员类别的薪酬方案。允许同一员工的不同薪酬项目分布在不同的薪酬方案中。（提供系统截图）

1) 提供定薪调薪功能，自动调薪、变动工资自动计算，薪资核算准确、高效。

2) 薪资发放在线审核，确保数据安全、发放快捷。

3) 支持导入等级工资标准信息。

4) 支持薪资标准的计算和自动生成，如岗位工资、薪级工资、考勤扣款、保险扣款等。

5) 公式设置：设置工资套的公式套，一个工资套可以设置多套公式，公式定义可以使用函数。

6) 薪酬发放时选择的薪酬项目，生成医院需要的各种工资表，既可固定也可进行任意调整。

7) 对各种人员进行日常工资管理，进行自动计算，并对计算出的工资进行审核归档，最终确定人员工资。

8) 支持薪资的多维度统计，以个人、人员类别、人员层次、薪酬项目等为统计对象，并生成相应的报表。

## 招聘管理

1) 根据岗位编制提出岗位招聘需求。

2) 根据需求制定招聘计划。可以招聘计划进行发布、结束操作。

- 3) 招聘职位：可批量新增招聘职位：求职意向科室、招聘人数等信息。招聘职位表支持数据重构。
- 4) 搭建医院招聘门户，可独立部署招聘系统，应聘人员注册登录，完成应聘操作。
- 5) 应聘人员通过手机号码、身份证号、密码来注册，支持应聘人员查看招聘计划、招聘岗位、提交报名材料。
- 6) 应聘人员提交的基本信息内容、相关子集内容，都可通过数据重构进行定制满足医院对报名材料的要求。
- 7) 应聘人员提交的材料包括：照片、身份证、学历证书、其他证明材料、承诺书，系统可设置哪些材料必填。
- 8) 应聘人员在应聘页面，可以查看当前应聘进程状态：上传资料—>审核通过 or 未通过—>打印准考证。审核通过的人员，可以打印准考证，然后持准考证到指定地点参加考试。
- 9) 应聘人员在应聘页面，可以收到审核者发送的消息内容。
- 10) 准考证号规则设置：准考证号可以按系统自动生成，也可以按某个应聘字段内容进行分类设置生成，如按“最高学历毕业专业”生成，以方便对考生和试卷进行分类。
- 11) 应聘、简历筛选、面试通知、入职全面线上处理。构建完整人才库，人才信息全院共享。提供高效的简历筛选功能：一个页面查看应聘者全部信息，并可设置合格或不合格，并发送消息。可以查看应聘人员的基本信息和子集信息合并后的内容，和全部简历附件。
- 12) 可以设置准考证格式，生成准考证号，允许简历合格人员打印准考证。

## 报表系统

- 1) 采用可视化分析工具，通过对比分析方法，实现业务数据的统计分析功能，并支持数据导出。
- 2) BI 分析支持实时查看人力构成、进行数据深度钻取挖掘。
- 3) 支持职业生涯规划、人力资源规划、人力资源指标、人力资源决策支持等多维度分析。
- 4) 支持自定义报表设计，满足不同数据统计和报表需求。

## 移动应用

- 1) 可以集成到企业微信中。
- 2) 支持个人考勤信息查询：刷卡记录、排班记录、月结果信息。
- 3) 支持科室排班、总值班查询。
- 4) 支持流程的发起、审批操作。
- 5) 支持个人档案信息、工资信息的查看、密码修改操作。

## 基础平台

- 1) 数据字典：定义人事档案项目取值列表，支持下拉和树型结构取值。
- 2) 数据重构：自定义增加、修改业务表和字段。可以灵活定义调整表单显示的字段。
- 3) 权限管理：
  - 角色管理：设立、重命名、复制、删除。
  - 角色授权：

- 功能权限：可以对每个页面的每个按钮、菜单项进行权限控制；
  - 人员类别权限：可授予完全、只读、拒绝权限；
  - 表和字段权限控制；可授予完全、只读、拒绝权限；
  - 报表权限控制。
  - 用户管理：新增、删除，设置用户密码。
  - 用户授权：部门权限，可授予完全、只读、拒绝权限。
- 4) 流程管理：强大流程引擎，业务流程自定义。
- 流程业务模板：所有数据表均可作为流程模板数据源，流程模板自定义。可以对模板项目设置必填、计算公式。
  - Excel 风格表单绘制。
  - 拖曳式可视化流程图绘制。支持会签、或签，流程催办、知会。邮件提醒待办者和申请者。流程图支持复制、模拟器功能。
  - 可以很方便简单的设置流程办理者。
  - 可以对流程启用、禁用。
  - 超时流程处理功能
  - 运行时流程、已结束流程管理
- 5) 安全设置：可强制使用强度密码。可设置上传文件类型。
- 6) 系统日志：记录系统所有操作日志。

## ➤ 全面预算管理系统

### 1、系统设置

#### 1.1 全局设置

- 1) 实现系统运转关键流程的控制参数、权限设定，建立预算管理全局流程。
- 2) 支持预算管理期间的设置，实现按年、半年、季度、月度进行预算管理。
- 3) 系统支持自动对所有操作进行记录，内容要包括：操作员、操作内容、日期、开始结束时间、用户机器名及对数据库的读、写操作记录，同时提供对日志管理人员的授权功能。

#### 1.2 单据设置

- 1) 可根据医院的不同业务类型自定义设置单据模板，支持自定义扩展字段，字段的类别支持文本、数字、日期、数据字典等，在填制预算单据时规范预算编制、申请与执行，使预算编制、执行控制在字段级。（提供系统截图）

#### 1.3 单据打印设置

- 1) 支持对单据打印的状态、权限以及模板进行设置。
- 2) 支持设置单据的打印时点，可以对打印人、打印次数、打印栏目格式等进行设置。

#### 1.4 审批流

- 1) 通过工作流程管理实现医院、科室的业务流程的重组和灵活设计，实现包括工作流程、审批流程

的自定义设计。

- 2) 支持单据格式的自定义：按照管理要求进行格式的定制。
- 3) 支持审批流程设计：能针对不同的单据设计不同审批流程。
- 4) 能进行流转条件设计，即超过金额上限自动流转到对应的审批人界面。
- 5) 支持审批过程查询：可以查询当前单据审批状态。
- 6) 支持审批工作自动提醒：系统能以醒目的方式提醒有待审批业务。
- 7) 支持多人审批和代理人审批设置。
- 8) 支持图形化流程查看、编辑和发布。

## 2、基础设置

### 2.1 数据字典

- 1) 基于经济事项和会计科目体系两种方式自定义预算项目类别和预算项目。
- 2) 支持财政资金、科教资金、自有资金等资金来源设置。
- 3) 预算项目支持级次管理，支持弹性控制和刚性控制。
- 4) 支持预算项目的结转，保持通用预算项目的连续性，便于对比分析。
- 5) 支持设置预算项目编制依据，编制依据可依据单据字段灵活设置计算公式，由编制依据自动计算编制金额，实现精细化编制管理。（提供系统截图）
- 6) 支持不同预算项目设置弹性上浮比例，与预算执行关联控制。

### 2.2 分解系数设置

- 1) 支持对年度内预算项目对应科室的收入分解系数设置。
- 2) 支持对年度内预算项目对应科室的支出分解系数设置。

### 2.3 数据匹配

- 1) 支持预算项目与会计科目，外部科室与及内部科室匹配并查询。

### 2.4 预算执行期初

- 1) 支持收入预算归口科室、执行科室、执行额期初录入。
- 2) 支持支出预算归口科室、执行科室、执行额期初录入。
- 3) 支持历史预算数据的引入。

## 3、运营预算

### 3.1 基础设置

- 1) 支持预算指标设置，可以设置定额、定量、定率等多种类型。
- 2) 支持预算指标计算公式设置，可以自动抽取实际运营指标数据。
- 3) 支持运营指标国家级、省级和区域级的目标值设定和对标。

### 3.2 预算编制

- 1) 支持归口类运营指标预算编制、业务类运营指标预算编制。

- 2) 支持按年度、半年、季度、月度管理运营指标预算。
- 3) 支持弹性和刚性预算指标预算编制和控制。
- 4) 支持运营指标预算的下发、收回、上报、补充和查看等过程管理。
- 5) 支持运营预算多上多下编制过程管理与过程状态、数据查询。（提供系统截图）
- 6) 支持历史运营预算数据参考，基于历史数据给出预算编制建议数。

### 3.3 预算执行

- 1) 支持运营预算执行单数据录入，形成运营预算执行单。
- 2) 支持运营预算数据自动抽取，自动生成运营预算执行单。

### 3.4 预算调整

- 1) 支持运营预算调整模式。
- 2) 支持预算可用额、调整金额、调整后金额、调整比例等统计分析。

## 4、收入预算

### 4.1 预算编制

- 1) 支持归口类收入指标预算编制、业务类收入指标预算编制。
- 2) 支持按年度、半年、季度、月度管理收入指标预算。
- 3) 支持收入指标预算的下发、收回、上报、补充和查看等过程管理。
- 4) 支持收入预算多上多下编制过程管理与过程状态、数据查询。
- 5) 支持历史收入预算数据参考，基于历史数据给出预算编制建议数。
- 6) 支持运营指标关联编制预算。
- 7) 支持关联运营指标自动稽查收入预算合理性。（提供系统截图）

### 4.2 预算执行单

- 1) 支持收入预算执行单数据录入，形成收入预算执行单。
- 2) 支持与财务核算、HIS 业务系统对接，自动提取生成预算执行单。

### 4.3 预算调整

- 1) 支持收入预算调整与调剂两种预算调整模式。
- 2) 支持预算可用额、调整金额、调整后金额、调整比例等统计分析。

### 4.4 预算数据查询

- 1) 支持根据不同的预算科目、预算科室、资金来源、项目类型展开预算数据查询。
- 2) 支持丰富的报表数据查询，包括汇总表、明细表、余额表、分析表等多种类型。
- 3) 支持预算报表自定义，根据医院需求个性化配置报表。
- 4) 支持各个科室在线查询预算编制和执行情况。
- 5) 支持与财务、成本等系统紧密集成，自动抽取实际执行数，完成预算执行分析控制。
- 6) 支持报表导出功能，导出 excel、pdf、Word 等多种格式。

## 5、支出预算

### 5.1 预算编制

- 1) 支持归口类支出指标预算编制、业务类支出指标预算编制。
- 2) 支持按年度、半年、季度、月度管理支出指标预算。
- 3) 支持支出指标预算的下发、收回、上报、补充和查看等过程管理。
- 4) 支持支出预算多上多下编制过程管理与过程状态、数据查询。
- 5) 支持历史支出预算数据参考，基于历史数据给出预算编制建议数。
- 6) 支持基于定额标准编制支出预算。
- 7) 支持预算编制依据管理，自定义预算编制依据模板。
- 8) 支持关联运营指标稽查支出预算合理性与合规性。

### 5.2 预算执行

- 1) 支持事前预算申请与事后预算执行控制。
- 2) 支持已执行申请单的剩余金额释放。
- 3) 支持支出预算执行单数据录入，形成支出预算执行单。
- 4) 支持支出预算数据自动抽取，自动生成支出预算执行单。
- 5) 支持与合同管理联动控制，合同结算单关联预算，结算信息回传至合同管理系统。

### 5.3 预算调整

- 1) 支持支出预算调整与调剂两种预算调整模式。
- 2) 支持预算可用额、调整金额、调整后金额、调整比例等统计分析。

### 5.4 预算数据查询

- 1) 支持根据不同的预算科目、预算科室、资金来源、项目类型展开预算数据查询。
- 2) 支持丰富的报表数据查询，包括汇总表、明细表、余额表、分析表等多种类型。
- 3) 支持预算报表自定义，根据医院需求个性化配置报表。
- 4) 支持各个科室在线查询预算编制和执行情况。
- 5) 支持与财务、成本等系统紧密集成，自动抽取实际执行数，完成预算执行分析控制。
- 6) 支持报表导出功能，导出 excel、pdf、Word 等多种格式。

## 6、资本预算

### 6.1 预算编制

- 1) 支持业务科室线上填报资产设备购置需求。
- 2) 支持依据业务科室填制的资产购置单需求汇总生成资产设备购置预算，并明细到单台设备。

### 6.2 预算执行

- 1) 支持事前预算申请与事后预算执行控制。

2) 支持与资产设备管理系统联动控制，采购申请可同预算系统进行关联，采购申请可根据预算额度进行审批。

3) 支持资产设备购置预算与合同关联控制，资产设备合同付款信息能够与财务、预算系统集成功能，关联合同付款，生成支付执行情况相关报表。

### 6.3 预算调整

1) 支持资本预算调整模式。

2) 支持预算可用额、调整金额、调整后金额、调整比例等统计分析。

### 6.4 预算数据查询

1) 支持根据不同的预算科目、预算科室、资金来源、项目类型展开预算数据查询。

2) 支持丰富的报表数据查询，包括汇总表、明细表、余额表、分析表等多种类型。

3) 支持预算报表自定义，根据医院需求个性化配置报表。

4) 支持各个科室在线查询预算编制和执行情况。

5) 支持与财务、成本等系统紧密集成，自动抽取实际执行数，完成预算执行分析控制。

6) 支持报表导出功能，导出 excel、pdf、Word 等多种格式。

## 7、智能单据

1) 支持与外部系统对接，提取数据自动生成预算执行数据，执行周期支持固定间隔、每天、每周、每月设置定时任务。（提供系统截图）

2) 支持预算项目与核算项目匹配对照。

3) 支持系统数据与外部账套数据自动匹配对照。

4) 支持支出执行单自动生成凭证到会计核算系统同时自动归集成本数据。

5) 支持根据收入凭证、支出凭证及入库凭证生成执行单，提取相应执行单并删除。

6) 支持批量删除执行单。

## 8、预算分析

1) 支持根据不同的预算科目、预算科室、资金来源、项目类型展开预算分析。支持预算编制分析、预算执行分析、预算结果评价

2) 支持比较分析法、比率分析法、因素分析法、结构分析法等，可依据医院实际情况选择适当的方法进行分析。

3) 支持指标预警机制，对核心指标实时监控，及时发现异常情况。

4) 支持预算报表自定义，根据医院需求个性化配置报表。

5) 支持各个科室在线查询预算编制和执行情况。

6) 支持与财务、成本等系统紧密集成，自动抽取实际执行数，完成预算执行分析控制。

7) 支持报表导出功能，导出 excel、pdf、Word 等多种格式。

8) 支持图形化分析。

➤ 运营数据中心（ODR）

技术功能要求：

大类系统	子系统	序号	技术参数要求
运营数据中心及应用	BI分析工具	1	支持主流操作系统平台，如 Windows 以及 Linux。
		2	支持主流的关系型数据库（包括 Oracle、SQL Server、Sybase ASE/IQ、DB2 等）。
		3	支持移动设备访问报表，报表无需针对不同访问终端开发多套报表，支持 Windows Mobile， iPhone， iPad 等主流移动设备。
		4	提供 10 人以上的操作使用培训。
		5	投标报价需说明可视化工具是否有库、表、用户数等限制，若有限制则需说明价格方案。
		6	OLAP 服务支持，如 SSAS、ESSBASE 等多维数据库
		7	部署支持浏览器，不需要下载控件
		8	从节约成本的角度，支持开源的 ETL 工具，支持 SSAS 数据服务
		9	采用 Html5 技术，可与微信公众号集成，可在微信中查看和管理报表
		10	报表多 sheet 支持。可将相关分析报表集中展示，区分为不同的 sheet，支持 sheet 的改名、修改颜色、隐藏、设置缺省 sheet 等操作
		11	BI 分析基本功能。上钻、下钻、转轴、切片等基本操作（提供系统截图）
		12	成员查询。只查询指定的成员。
		13	客户 TOPN。用户界面下，允许用户进行 TOPN 操作
		14	报表快照。允许用户保存报表的中间分析成果，但不影响报表的原始定义
		15	报表联动。报表直接实现联动并可传递过滤条件
		16	报表链接。从一个报表跳转到另一个报表（不传递过滤条件）
		17	集合管理。可从维度成员或已有的分析数据集中生成集合，并作为字段进行分析自定义集合的管理
		18	内置同比、环比、基比、累计、期初、期末、排名等分析模板，不需要编写 SQL 或 MDX 语句。（提供系统截图）
		19	元数据重命名。对字段、维度、度量进行重命名，并体现在报表中
		20	条件格式。类似 excel 中的功能，在数据表格中可按数据条、颜色深浅反应数据值大小
		21	支持常见的 chart 类型。线、条形、面积、饼、雷达、地图等常见的图表类型（提供系统截图）
		22	Chart 只是树形数据。透视 chart，行列支持树形数据，并支持钻取、TOPN 等表格操作
		23	Chart 参考线。表格中可添加多条参考线，并可自定义参考线标签（粗细、颜色、线条类型）
		24	报表导出。报表可导出成 excel、jpg、pdf 等
		25	多分辨率支持。设计状态可以改变报表的分辨率，并支持所见即所得的观察不同分辨率下的效果。
		26	报表元素格式设置。包括表格的表头、数字、网格线进行精确控制，可设置字体、大小、粗细、数据格式等
		27	Chart 双轴显示。Chart 区分左右轴显示不同的度量值，并支持分别控制刻度
		28	精细排序。支持数据按照特定成员的值进行排序
		29	自定义主界面。可按文件夹或主题组织用户菜单
		30	数据权限控制。对同一报表不同的人员查到的数据不同
		31	报表使用情况查询。可查询报表的使用频次、使用人员分布
		32	报表定义导出。报表定义可以导出成为单个文件并支持导入，便于报表分享和系统备份
		33	支持保存即发布的方式，不需要另外的发布工具。

		34	提供 Web Service 或 Http 接口，将报表嵌入到第三方的应用中。
		35	支持 LDAP 协议的(如微软活动目录) 第三方身份验证, 实现统一身份登录。
	医院 数 据 仓 库 系 统	36	数据仓库的数据需要基于主题域(临床、运营、质控、财务等)/数据集市存储, 由覆盖多个主题域的信息组成, 这些信息主要是低级别、细粒度数据, 同时可以根据数据分析需求建立一定粒度的汇总数据;
		37	数据仓库的数据按照一定频率定期更新, 主要用于为数据集市提供整合后的、高质量的数据;
		38	数据仓库区内的数据按照主题域进行存放, 原则上要求数据仓库的粒度与业务系统一致, 这些数据主要是企业级数据与历史信息, 数据在线存储的要求至少保存 5 年以上的业务数据;
		39	数据仓库的数据侧重于对医院范围内主营业务数据进行整合;
		40	数据仓库的数据需要实现明细数据与聚合数据共享;
		41	数据仓库使用基于维度方式进行建模;
		42	数据抽取: 抽取步骤负责将数据仓库所需的数据从医院各个业务系统复制数据源中提取出来。由于各个数据源内的数据及其质量各不相同, 因此针对每个数据源都可能需要建立各自独立的抽取流程, 抽取流程的目的在于将数据从数据源抽出并通过一组通用接口传送给数据抽取架构中的清洗与转换步骤;
		43	数据清洗: 清洗流程负责对数据进行清洗与确认, 使之与数据仓库所要求的数据标准与质量相符合。数据清洗流程的设计可以划分为两类: 一类是针对特定业务源系统编写的专用清洗程序, 而另一类则是适用于各类业务源系统以及数据仓库内清洗需求的通用程序。由于从源系统抽取的数据都存在不同程度的不一致性, 因此可以通过使用相关规则来检查和改善数据质量;
		44	数据转换: 转换步骤负责对源系统所抽出数据进行操作或放大。转换流程是数据在进入数据仓库前最后一次进行修改的环节。事实表的聚合以及关键绩效指标(KPI)的计算都在这一步完成;
		45	数据加载: 作为ETL流程的最后一步, 加载流程负责将数据加载到最终数据结构中, 这些结构可能是维度表, 也可能是事实表或者事务表等。加载步骤中的关键组件是代理键管道(surrogate key pipeline), 代理键管道主要用于将加载完成的数据表内自然键替换成代理键。在代理键管道内, 维度表的主键与外键仍然得到保留, 但是为了提升系统性能, 在完成加载结束以后, 一些约束条件将被去除而仅保留自然键进行;
		46	数据存储: 在ETL抽取过程中, 缓存点的功能主要在于设定任务重点以及分析数据前后沿袭关系。数据缓存既可以使用平面文件实现也可以使用数据表存放, 但是通常并不直接镜像目标数据表的数据结构;
		47	元数据管理服务: ETL流程的实施关键在于设计合理的元数据使得系统能够清晰地定义ETL涉及的各个环节。数据抽取架构中主要包含技术和业务两类元数据。ETL架构中的源数据管理服务必须与整个数据仓库的元数据管理服务协同一致, 实现统一管理;
		48	性能与可用性服务: 负责监控数据抽取流程的执行统计数据 and 性能。性能与可用性服务能够帮助数据抽取流程满足服务级别协议的要求并且发现数据仓库与外部系统的依赖关系;
		49	批处理服务: 批处理服务使得ETL流程能够根据参数设定按批执行。
	50	性能要求: 要求分别提供全量与增量数据抽取方案; 在ETL过程中, 不会业务系统的性能问题; 前端报表的响应时间要求做到秒级。	
	51	任务调度: 可以使用调度工具对不同的ETL任务进行调度, 并提供执行日志。	
	数 据 可 视 化 界 面 设 计	52	医院日常运营监控分析 通过“运营管理”模块, 医院决策者和管理者可实时高效准确的掌握我院的日常运营的关键性指标和门诊及住院的人次指标和住院工作效率等指标的变化走势等, 及时准确的掌握全院门诊人次准确数据、变化规律等是我们实现医院精细化管理的基础。门诊人次专题可供医院管理决策者以及各临床科室主任等根据门诊人次的季节性变化、门诊流量的大小、门诊医师的工作量, 更为合理地调整医护人员的出诊安排、加强门诊业务的工作管理, 优化医疗资源的配置。平均住院日、床位周转次数等关键性指标是反应医院住院工作效率和管理情况的晴雨表; 及时准确掌握这些指标并结合全院的住院人次和出院人次的人次水平和变化, 有利于我们准确的掌握我院的住院运行状况和水平, 以利于科学管理, 更好的实现医院的精细管理的目标, 提高医疗卫生资源利用率, 提升医院整体竞争力。(提供系统截图)
		53	费用分析 门诊和住院费用占据着社会医疗成本的重要部分, 直接影响着医院经济管理的效益。经济管理的好坏又关系着医院的生死存亡, 同时对医院的各业务门类领域和各科室的费用的及时准确的掌握和管理也是实现医院精细化管理的应有之义。费用分析模块可供院长、副院长、各科室主任或者财务部门及时的查看掌握全院费用的历史走势, 科室排名, 组成结构, 变化趋势等; 此外还可以从不同的角度考察住院

			病人的平均住院费用，深层次的分析全院的住院费用，分析病人的医疗住院费用负担。（提供系统截图）
		54	临床数据分析： 疾病分析专题可供我院的管理者或临床科研人员考察当前住院病人中的各主要病种、各疾病的平均住院费用、平均住院日、年龄分布、死亡率等，从而去探索各个疾病的深层次规律，以便我们更好的治愈各种疾病，为患者提供更好的医疗服务，提高居民的健康水平。（提供系统截图）

➤ **接口技术服务**

本次项目所采购内容必须与院内原有 HIS 系统、电子病历系统、检验系统、影像系统、手术麻醉系统等做无缝融合，保证数据间安全、准确。投标人自行评估相互接口融合费用，本次项目包含所有接口相互融合费用，采购方不在单独支付接口费用。

➤ **电子处方流转技术服务**

按照政策要求功能，实现电子处方流转工作并上传成功。

➤ **医保药品追溯码流程改造技术服务**

按照政策要求功能，实现医保药品追溯码流程改造并完成追溯信息医保端的上传。

➤ **检查检验结果互认技术服务**

按照自治区相关政策文件要求，实现检查检验结果互认接口流程改造，结果能上传到自治区平台。

➤ **自治区传染病预警监测平台接口技术服务**

按照自治区疾控要求，完成院内与自治区传染病预警监测平台接口流程改造技术服务。

➤ **系统配套辅助设备配置要求**

✓ **推车**

1、标准配置：导滑柱 1 条、液晶显示器支架 1 件、键盘架（带鼠标板）1 件、底座 1 件、网篮 1 件、脚轮 4 个（2 个带刹）、扫描仪器架 1 件。

2、显示器支架可 360° 旋转、轻松调整显示器角度。

安全性：静音带刹脚轮方便随时锁定。

兼容性：可配一体机、分体机、IPAD、打印机、心电图机、监护仪。

尺 寸：500\*450\*1390mm

✓ **一体机电脑**

CPU: i5-14500T, 内存: 8G, 硬盘: 512G 固态, 显卡: 集成显卡, 显示屏: 23.8 英寸全高清, 端口: DP\*1、USB\*4、有线网口\*1、SD\*1、音频输出\*1, 100mm\*100mm VESA 孔位。

✓ **打印机**

A4 幅面彩色激光打印机, 标配有线网络打印, 无线打印, 标配自动双面打印, 双面速度 12PPM 首页输出时间: 10.3 秒/黑白, 11.9 秒/彩色; 打印速度: 21PPM; 分辨率: 600\*600dpi (2400dpi 有效输出); 内存: 128MB DRAM; 处理器: 264MHz; 输入: 150 页纸盒; 输出: 50 页出纸盒; 月打印负荷: 40,000 页/月; 接口: USB2.0;

✓ **电视**

65英寸, 4K超高清, 安卓智能, 商用电视, 内存 2+32G, CPU 四核, 操作系统安卓, 双频 WiFi, HDR, 智能语音。

✓ **手持移动终端**

CPU: ≥8 核心(64 位元), 主频 2.0 GHz 处理器; 记忆容量: 闪存(ROM) ≥64GB, 内存(RAM) ≥4GB; 显示屏: ≥5" 电容式彩色多点触控屏幕, 解析度 ≥720 X1280 (HD), 采用高强度触控屏, 支持手套与湿手指操作模式; 语言: 支持多国语言; 键盘: 6 键(含二侧扫描、音量键、可自定义键与电源键); USB: USB 2.0 (type-C) 支持 USB OTG; 扩展插槽: MicroSD(最高可支持 128GB); 无线网络: IEEE 802.11a/b/g/n/ac, 2.4GHz 与 5GHz, 支持 802.11d/e/h/i/j/k/r/v, 快速漫游, 无线网络安全管理机制 WPA, WPA 与 WPA2, 可支持 VoWiFi, 热点分享功能; WWAN: 4G LTE FDD: B1/B2/B3/B5/B7/B8/B20/B28A/B28B, TDD:B38/B39/B40/B41, 3G WCDMA: B1/B5/B, 2G GSM: 850, 900, 1800, 1900MHz, 双 SIM 设计, 支持 4G 双卡双待; 蓝牙: 蓝牙 V5.0; GPS: AGPS, GPS, GLONASS, Beidou, Galileo; 摄像头: 后镜头 1300 万像素 (具自动对焦与 LED 闪光灯), 前镜头 8 万像素; 其他传感器: 重力感应器(Accelerometer sensor), 电子罗盘(e-compass), 陀螺仪传感器(Gyroscope), 光传感器(Light sensor); 扫描读头: 二维影像式, 并具扫描指示(声响、震动)功能; 支持条码: 一维条形码 UPC/EAN/JAN, GS1 DataBar, Code 39, Code128, Code 32, Code 93, Matrix 2 of 5, Codabar/NW7, Interleaved 2 of 5, MSI, 二维条形码 PDF417, MicroPDF417, GS1 Composite, Code11, Aztec Code, Data Matrix, QR Code; 操作温度: -20° C to 60° C; 储存温度: -40° C to 70° C; 操作湿度: 0% ~ 95% (非凝结); IP 等级: IP67; 耐摔高度: 1.8 公尺(自落落体, 具保护壳)耐摔防护; 软件开发工具: Andriod Studio, Andriod SDK, Unitech Mobolink MDM, Airwatch, SOTI, 42 Gears, StageGO; 机器尺寸(mm): 151.1mm x 76.8mm x 13.7mm; 机器重量: ≤242 公克(含电池); 充电式锂电池: 3.8V, ≥4100mAh 锂聚合物电池; 质保: 三年无责免赔(不包含丢失, 自然灾害, 火灾, 地震)。

✓ **腕带打印机**

打印模式、热感式、热转式

分辨率 203dpi(8dots/mm)

打印速度模式 2, 3, 4, 5ips 可选用; 23ips 可使用于脱纸模式 23ips 可使用于脱纸

打印宽度 25-108 mm (4.25")

打印长度 2286 mm(90")

中央处理器 32-bit RISC CPU

记忆体 2MB FlashROM, 8MB SDRAM

电源开关, 出纸键, LED 指示灯(3 种颜色:绿、橘、红)

✓ **成人腕带**

腕带规格:F1/F2(成人): 254mm\*35mm, 取出后 245mm\*27mm

材料名称: 进口纳米硅 厚度: 0.28mm

打印方式: 热敏打印

## 第二章 政府采购合同（参考）

### 一、合同格式范本

\_\_\_\_\_（甲方）所需\_\_\_\_\_（项目名称）经\_\_\_\_\_以（项目编号）招标文件在国内以公开招标方式进行采购。经评标委员会确定\_\_\_\_\_（乙方）为中标人。甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等相关法律以及本项目招标文件的规定，经平等协商达成合同如下：

#### 1、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- 1.1 本项目招标文件
- 1.2 中标人投标文件
- 1.3 合同格式、合同条款
- 1.4 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明或者补正文件
- 1.5 中标通知书
- 1.6 本合同附件

#### 2、合同的范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

#### 3、服务、数量及规格

本合同所提供的服务、数量及规格详见合同服务清单（附件一）（同投标文件中报价

明细表，下同）。

#### 4、合同金额

根据上述合同文件要求，合同金额为人民币\_\_\_\_\_元，大写：\_\_\_\_\_。（分项价格详见合同服务清单）。

乙方开户单位：

开户银行：

帐号：

#### 5、付款途径

- 国库集中支付     甲方支付     国库与甲方共同支付  
 财政性资金\_\_\_\_\_元     自筹性资金\_\_\_\_\_元

属国库集中支付的财政性资金，甲方应按合同约定的付款期限，通过《新疆博州政府采购管理系统》及时向财政部门报送资金支付申请，财政部门对支付申请审核无误后，将货款直接支付至乙方账户。

#### 6、付款方式

付款方式：\_\_\_\_\_

#### 7、交付日期、地点

7.1 交付日期：合同生效之日起\_\_\_\_\_日内交付。

7.2 交付地点：\_\_\_\_\_

### 8、履约保证金

履约保证金在项目交付验收合格无质量问题后，填写《履约保证金退付表》、《政府采购项目验收单》和资金收款收据交采购人后退还。

### 9、合同生效

本合同经甲乙双方签字盖章，乙方提交履约保证金后，经同级财政部门备案后生效。

### 10、合同保存

本合同一式三份，甲方一份，乙方一份，甲方同级财政部门一份。

甲 方：

乙 方：

单位名称(公章)：

单位名称(公章)：

法定代表人或授权代理人：（签字）

法定代表人或授权代理人：（签字）

电 话：

电 话：

签订日期：

签订日期：

## 二、合同草案条款：

### 1、定义

1.1 甲方（需方）即采购人，是指通过\_\_\_\_\_方式采购，接受合同服务及服务的各级国家机关、事业单位和团体组织。

1.2 乙方（供方）即中标（成交）供应商，是指中标（成交）后提供合同服务的自然人、法人及其他组织。

1.3 合同是指由甲乙双方按照政府采购文件和投标（响应）文件的实质性内容，通过协商一致达成的书面协议。

1.4 合同价格指以中标（成交）价格为依据，在供方全面履行合同义务后，需方（或财政部门）应支付给供方的金额。

1.5 技术资料是指合同服务及其相关的设计、制造、监造、检验、验收等文件（包括图纸、各种文字说明、标准）。

### 2、服务内容（合同内容）

合同包括以下内容：服务名称、服务要求、数量（单位）等内容。

### 3、合同价格

3.1 合同价格即合同总价。

3.2 合同价格包括合同服务、技术资料、合同服务的税费、运杂费、保险费、包装费、装卸费及与服务有关的供方应纳的税费，所有税费由乙方负担。

3.3 合同服务单价为不变价。

### 4、转包或分包

4.1 本合同范围的服务，应由乙方直接供应，不得转让他人供应；

4.2 非经甲方书面同意，乙方不得将本合同范围的服务全部或部分分包给他人供应；

4.3 如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

#### 5、质量保证及售后服务

5.1 乙方应按政府采购文件规定的服务性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新服务。

5.2 乙方提供的服务在质保期内因服务本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

5.2.1 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

5.2.2 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

5.2.3 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该服务的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

5.3 如在使用过程中发生质量问题，乙方应同本项目“采购商务需求”对质量保证及售后服务内容的约定。

5.4 在质保期内，乙方应对服务出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

#### 6、付款

6.1 本合同使用货币币制如未作特别说明均为人民币。

6.2 付款方式：银行转账、现金支票。

6.3 付款方法：同本项目“采购商务需求”中关于付款方式的约定。

#### 7、检查验收

7.1 供方应随服务提供合格证和质量证明文件，如是国外进口的服务还须提供入关证明。

#### 7.2 服务验收

供方所交服务的各种质量指标不得低于供方提供样品的质量指标（无样品时按供方响应文件中所提供的“技术文件”执行），售后服务质量要求按照政府采购文件和响应文件的内容执行。供方交货时，需方可根据需要随机抽取一部分服务送有关权威检测部门检测，如检测不合格，供方负责赔偿需方一切损失。

7.3 服务验收报告应由需方、供方经办人签字，并加盖双方公章，以此作为支付凭据。

#### 8、索赔

供方对服务与合同要求不符负有责任，并且需方已于规定交货内和质量保证期内提出索赔，供方应按需方同意的下述一种或多种方法解决索赔事宜。

8.1 供方同意需方拒收服务并把拒收服务的金额以合同规定的同类货币付给需方，供方负担发生的一切损失和费用，包括利息、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护被拒绝服务所需要的其它必要费用。

8.2 根据服务的疵劣和受损程度以及需方遭受损失的金额，经双方同意降低服务价格。

#### 9、知识产权

9.1 甲方在中华人民共和国境内使用乙方提供的服务及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，乙方承担由此而引起的一切法律责任和费用。

9.2 若涉及软件开发等服务类项目知识产权的，知识产权归采购人所有。

#### 10、合同争议的解决

10.1 当事人友好协商达成一致

10.2 在 60 天内当事人协商不能达成协议的，可提请采购人当地仲裁机构仲裁。

#### 11、违约责任

按《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》有关条款，或由供需双方约定。

#### 12、合同生效及其它

12.1 合同生效及其效力应符合《中华人民共和国合同法》有关规定。

12.2 合同应经当事人法定代表人或委托代理人签字，加盖双方合同专用章或公章。

12.3 合同所包括附件，是合同不可分割的一部分，具有同等法律效力。

12.4 合同需提供担保的，按《中华人民共和国担保法》规定执行。

12.5 本合同条件未尽事宜依照《中华人民共和国合同法》，由供需双方共同协商确定。

## 第三章 付款方式及程序

### 19、付款方式

1、付款方式：采取分次付款方式。

### 20、付款程序

签订合同后，支付中标价 30%，货到后支付 40%，运行稳定，验收合格后，支付中标价的 25%，留 5%质保金一年后无质量问题退还。

## 第四章 售后服务要求

### 21、售后服务要求

1、投标人保证合同设备（货物）是全新、未曾使用过的，其质量、规格及技术特征符合招标文件的要求。

2、提供所投产品投标人或制造商售后服务机构情况，包括地址、技术人员及联系方式，售后技术人员力量等。

3、质保期 3 年（甲方验收合格之日起计算），并提供免费上门服务。

4、投标人需提供两名长期驻场维护人员。

5、投标人根据用户情况，分批、分层次、分人员提供培训计划和方案，并按计划和方案提供培训服务。

6、投标人根据用户情况，需提供本地化服务方案和售后服务方案，并严格按照方案提供服务。

---

## 第四部分 招标组织程序

### 第一章 评标委员会

#### 22、评标委员会

22.1 集采机构根据《政府采购法》等法律法规的规定，依法组建评标委员会。评标委员会负责本采购项目评标活动推荐中标候选人，并编写评标报告。

22.2 评标委员会由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不少于评标委员会成员总数的2/3。采购人不得以评审专家身份参加本部门或本单位采购项目的评审。达到公开磋商数额标准的采购项目，评标委员会由5人以上单数组成

22.3 采购人或采购代理机构于开标之日前2个工作日内在“新疆政府采购网”专家抽取系统中通过随机方式抽取本项目评审专家。对于技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

22.5 有下列情形之一的，不得担任评标委员会成员：

- (1) 与投标人或者投标主要负责人有近亲关系的；
- (2) 与项目主管部门或者行政监督部门的人员有近亲关系的；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

招标委员会成员有前款规定情形之一的，应当主动提出回避。

22.6 评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，并对所提出的评审意见承担个人责任。评标委员会成员不得与任何投标人或者与招标结果有利害关系的人员进行私下接触，不得收受投标人、中介人或其他有利害关系人的财物或好处。

22.7 评标委员会成员和与本次评标活动有关的工作人员（是指评标委员会成员以外的、因参与评标监督工作或者事务性工作而知悉有关评标情况的所有人员），不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

22.8 如果出现有效投标投标人不足三家时，由于项目紧急，经财政部门（政府采购监督管理部门）批准，改为非招标采购方式进行采购时，依法组建的评标委员则变更为评审小组，负责项目的评审活动。

### 第二章 开评标和定标

#### 23、开标

##### 23.1 组织开标

(1) 本项目采用不见面开标方式进行，投标人不需要到达开标现场。集采机构按照招标文件规定的时间、地点在“新疆政府采购云平台”不见面开标大厅主持开标。

(2) 开标前，集中采购机构将会同监督人员进行验标（检查网上招标系统正常与否，检查有无未加密的电子投标文件），确认无误后开标。开标时，各投标人应对本单位的加密的电子投标文件远程电子解密，采购代理机构工作人员在监督人员监督下解密所有投标文件。

(3) 开标时，集中采购机构将通过网上开标系统公布投标人名称、投标价格，以及集中采购机构认为合适的其它详细内容。投标人若有报价和优惠未被唱出，应在开标时及

时声明或提请注意，否则集中采购机构对此不承担任何责任。

**23.2 资质审查**

(1) 投标人投标资格审查由采购人在监督人的现场监督下逐一审查其资格是否符合招标文件规定要求。资格符合招标文件规定的投标人方可予以评标。

(2) 投标资格审查内容：详见本招标文件第一章“投标资质要求”条款。

**24、评标**

**24.1 评标依据**

(1) 评标的依据只能是集采机构的招标文件、投标人递交的投标文件，以及相关有效的补充、修改文件。招标文件要求投标人提供实物样品的，该实物样品也应作为评审依据。

(2) 评标应当根据招标文件规定的评标标准和方法，对投标文件进行系统地评审和比较，招标文件中没有规定的标准和方法不得作为评标的依据。

**24.2 评标方法**

(1) 本次评标采用综合评分法。

(2) 打分采取百分制。评标委员会根据招标文件，在对投标人投标文件综合评审的基础上进行评估打分。**其中投标报价 20 分、技术部 65 分、商务部分为 15 分。**

(3) 评分项目、分值及评分办法如下：

序号	评分因素	评分标准
报价部分 (20分)	投标报价 (20分)	<p>将所有有效投标人的评标价（总价）进行算术平均，所得的平均值即为评标基准价（基准价计算方式为所有有效报价之和除以所有有效报价数量）。</p> <p>每高于该基准价 1%扣 0.1 分计算得分，每低于该基准价 1%扣 0.1 分计算得分，最终得分=价格分-扣分分值*100*(  投标人的评标价-基准价   /基准价)。</p> <p>备注：计算公式的计算结果值在小数点后均保留两位小数，后余位数四舍五入计，如果得分为负分时，按零分计。</p>
商务部分 (15分)	业绩证明 (6分)	<p>2019年1月1日-至今, 投标人承担过类似项目建设者, 每提供一项业绩证明得 2 分, 最高不超过 6 分。</p> <p>备注：投标人必须在投标文件中附中标通知书或者合同关键页等证明材料的扫描件，且加盖投标人公章。未按要求提供，不得分。</p>
	企业实力 (5分)	<p>1. 投标人信息安全管理体系证书 IEC27001、CMMI5 认证，全部满足得 2 分，每缺一项扣 1 分。</p> <p>2. 投标人符合《信息系统建设和服务能力评估体系能力要求》能力达到优秀级（CS4）及以上、ITSS 信息技术服务标准符合性证书一级、信息通信网络系统集成企业服务能力证书，得 3 分，每缺一项扣 1 分，扣完为止。</p> <p>注：银行、电信等行业有特殊情况的企业可以使用同一体系下的证书。（同一集团公司及下属其子公司之间资质互认）</p>
	项目组成员 (4分)	<p>1. 项目经理 1 名：不得与项目技术负责人兼任。同时具有信息系统项目经理师、项目管理师证书（PMP）、信息安全保障人员（CISAW）。全部满足得 2 分，少一项扣 1 分，不满足不得分。</p> <p>2. 项目技术负责人 1 名：不得与项目经理兼任。同时具有信息系统项目经理师、系统架构设计师、系统规划与管理师，全部满足得 2 分，少一项扣 1 分，不满足不得分。</p>

<p>技术部分 (65分)</p>	<p>技术功能响应及完整性 (35分)</p>	<p>投标产品的技术指标、参数及功能要求根据以下情况进行评分：根据拟投标产品主要技术性能参数响应情况进行逐项比对一项不满足扣1分（技术参数中要求提供功能截图或检测报告的，需提供真实相符的软件功能截图或证明材料，不提供视为负偏离）；其它技术负偏离每项扣0.5分，扣完为止。</p>
	<p>系统融合及优惠条件 (5分)</p>	<p>本次项目采购软件系统要保证能于医院原有 His 系统, Lis 系统, PACS 系统、电子病历系统、手麻系统、掌医系统等做到无缝融合, 保证数据的安全性及正确性。相互接口融合费用包含在本次采购项目中, 由投标人自行评估并承担。（提供可与原系统无缝对接证明材料并加盖原系统厂家公章）提供证明材料得5分, 未按要求提供不得分；</p>
	<p>系统维护服务方案 (5分)</p>	<p>1、技术服务队伍组建及服务承诺（包括服务响应、故障处理、紧急维护、重要服务、电话维护、主动巡检等）等，满足项目需求的得2分； 2、远程技术支持、定期远程健康情况检查、协助系统维护和完善、故障处理要求等方案满足项目需求的得3分，每出现一项缺失或不清晰扣1分。</p>
	<p>售后服务方案 (8分)</p>	<p>1. 软件系统部分具有完善的售后服务机构或疆内授权合作的售后服务机构, 本地服务机构或授权合作售后服务机构需具备统一售后服务平台及售后服务电话, 便于客户及时反馈问题, 售后服务人员能迅速响应并解决问题, 需提供相应证明材料。（提供本地服务机构或授权服务机构授权合作协议书, 提供售后服务平台截图证明并加盖售后服务机构公章, 截图需能体现售后服务平台服务内容、服务名称、服务等级评价等），满足得3分, 否则不得分。 2. 投标文件应详细阐述项目售后服务内容, 本地化服务方案, 包括售后服务内容, 服务组织和服务方式等。优秀得3分, 一般得2分, 其他得0分。 3. 提供两名本地运维人员, 具有项目管理师证书（PMP）证书（提供社保证明）提供1名得1分, 2名得2分</p>
	<p>实施方案 (6分)</p>	<p>项目实施方案为保障本次信息化建设效果, 投标人需对本项目 建设背景、建设目标有所了解, 并提供整体实施及验收方案, 包括但不限于项目实施组织、实施周期进度、各阶段计划安排, 质量保障、验收方案等内容。 1、方案可行性强, 内容全面合理得6分； 2、方案可行性一般, 内容一般全面合理得4分； 3、方案可行性差, 内容不全面、合理性差得2分； 4、未提供方案不得分；</p>
	<p>培训服务 (6分)</p>	<p>投标人根据用户情况, 分批、分层次、分人员提供培训计划和 方案, 周到详细, 按完善程度打分。 1、培训方案完善合理、详实可行周到得6分； 2、培训方案较合理, 可行性较强得4分； 3、培训方案一般, 可行性一般, 得2分； 4、培训方案不满足要求或不提供, 不得分</p>

#### (4) 支持中小企业政府采购政策功能落实

本采购项目对应的中小企业划分标准所属行业 其他未列明行业。【行业划分标准按《国民经济行业分类》执行。中小企业划分标准按《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）文件规定执行。】

##### ① 小微型企业价格扣除

(a) 本项目对小型和微型企业产品给予 10% 的扣除价格，用扣除后的价格参与评审。

(b) 供应商需按照采购文件的要求提供相应的《企业类型声明函》。

(c) 企业标准请参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）文件规定自行填写。

##### ② 残疾人福利单位价格扣除

(a) 本项目对残疾人福利性单位视同小型、微型企业，给予 10% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

(b) 残疾人福利单位需按照采购文件的要求提供《残疾人福利性单位声明函》。

(c) 残疾人福利单位标准请参照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）。

##### ③ 监狱和戒毒企业价格扣除

(a) 本项目对监狱和戒毒企业（简称监狱企业）视同小型、微型企业，给予 10% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

(b) 监狱企业参加政府采购活动时，需提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。供应商如不提供上述证明文件，价格将不做相应扣除。

(c) 监狱企业标准请参照《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）。

##### ④ 残疾人福利单位、监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

##### (5) 节能产品、环境标志产品政府采购政策执行

① 根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。本项目采购的产品属于品目清单范围的，应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

② 采购标的属于《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购产品类别产品，须提供由《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》、《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》中确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书或环境标志产品认证证书（复印件加盖供应商公章），将给予加分。

### 24.3 评标程序

#### 24.3.1 投标文件初审

(1) 依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

(2) 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

(3) 评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标。投标人不能通过修正或撤消不符合之处而使其投标成为实质性响应的投标。

(4) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的

不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

#### 24.3.2 投标文件的澄清

(1) 为有助于对投标文件进行审查、评估和比较，集采机构组建的评标委员会将对认为需要（不是每一个）的投标人进行询标，请投标人澄清其投标内容。投标人有责任按照集采机构通知的时间、地点指派专人进行答疑和澄清，询标时投标人代表应对重要内容做出书面答复。

(2) 重要澄清的答复应是书面的，但不得对报价、技术指标和参数等内容进行实质性修改。澄清文件须由投标人法人代表或法人授权代表签字和（或）加盖集采机构公章并作为投标文件的组成部分。

#### 24.3.3 对投标文件的评估和比较

(1) 评标委员会将对实质性响应的投标文件进行评估和比较，除考虑投标价格外，应从以下方面予以评估和比较：

- ①货物的技术水平、性能；
- ②货物的质量和适用性；
- ③投标人为其所供货物提供零备件及售后服务的可能性及相关服务费用；
- ④有关培训计划；
- ⑤企业的类似业绩；
- ⑥其他特殊要求因素（如节能、安全和环保等）。

(2) 在评估和比较过程中，评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

(3) 在评标过程中，评标委员会发现投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的，应该及时向集采机构和现场监督部门报告。

(4) 投标人不得误导、干扰集采机构的评标活动。

(5) 评标一般应当在开标后当日内完成。不能在当日完成的，招标人应当提前3天通知所有投标人。

(6) 在评标过程中，因有效投标不足三家使得投标明显缺乏竞争性时，按政府采购相关法规规定处理。

(7) 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

#### 24.3. 推荐中标候选投标人。

评标委员会从质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求的投标人中，按照综合得分从高到低的顺序，向采购人推荐中标候选人，并编写评标报告。

#### 24.4 评标过程的保密

(1) 开标后，凡是属于审查、澄清、评价和比较的有关资料以及授标建议等评标委员会成员或参与评标的有关工作人员均不得向投标人或其他无关的人员透露，违者给予警告、取消担任评标委员会成员的资格，不得再参加任何投标项目的评标。

(2) 投标人在评标过程中，所进行的力图影响评标结果的不符合《政府采购法》及本次招标有关规定的活动，将被取消中标资格。

### 25、定标

### 25.1 采购结果确认和公告

(1) 集采机构在评标结束后将评标报告送采购人，采购人根据评标报告确定的中标候选人名单，出具《采购结果确认书》确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

(2) 集采机构在收到采购人出具《采购结果确认书》之日起2个工作日内，在《新疆政府采购网》公告中标结果。

### 25.2 中标通知书

(1) 集采机构在公告采购结果的同时以书面形式发出《中标通知书》，《中标通知书》发出后因质疑或投诉引起的中标结果变更，发出的《中标通知书》将自动作废。

(2) 《中标通知书》将作为签订合同的依据，一经发出即发生法律效力。

## 第三章 无效投标及废标

### 26、无效标

#### 26.1 无效投标的概念

无效投标一般是指由于投标人所递交的单个投标文件，经审查不符合招标文件资格性、符合性的要求，从而导致评标委员会拒绝接受该投标文件。无效投标对其他投标人投标行为的有效性不直接产生影响，该招标项目可以继续进行。

#### 26.2 有下列情况之一的投标应作无效标处理：

- (1) 投标截止时间过后递交的投标文件；
- (2) 不具备招标文件中规定资格要求的；
- (3) 未提供《开标一览表》的；
- (4) 投标文件未按照采购文件规定要求密封、签署、盖章的；
- (5) 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价的
- (6) 投标文件载明的采购项目完成期限超过招标文件规定期限的；
- (7) 评标过程中拒绝澄清相关事宜和问题的；
- (8) 投标文件不真实，有欺骗行为的；
- (9) 投标文件含有采购人和集采机构不能接受的附加条件的；
- (10) 不符合投标文件规定的其他实质性要求的；

### 27、废标

#### 27.1 废标的概念

废标一般是指由于投标人所递交的所有投标文件，经评标委员会审查，在合格投标文件的数量、投标报价、招标过程的公正性上不符合法律的规定，从而导致评标委员会拒绝接受所有投标文件。废标对所有投标人的投标行为都直接产生影响，标志着该招标项目立即终止，需要重新招标或改用其他采购方式。

#### 27.2 有下列情形之一的应予以废标：

- (1) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (2) 投标人的报价均超过了采购预算，且采购人不能支付的；
- (3) 因重大变故，采购任务取消的。

## 第五部分 招标结束后注意事项

### 第一章 质疑处理

#### 28、质疑提出

28.1 投标人认为招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式提出质疑。

28.2 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (一) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑项目的名称、编号；
- (三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 必要的法律依据；
- (六) 提出质疑的日期。

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

#### 29 质疑答复

29.1 采购人或集采机构应当在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人。

29.2 对招标组织程序、招标过程有质疑的由集采机构负责答复，对采购需求、评标结果有质疑的由采购人负责答复。

29.3 投标人对采购人或投标方未在规定时间内作出答复的或者对质疑答复不满意，可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉。

29.4 质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。

### 第二章 签订合同

#### 30、签订合同

30.1 中标人收到集采机构的《中标通知书》后5日内，按照招标文件和投标书中的约定与采购人签订书面合同，所签订的合同不得对招标文件和中标人的投标文件作实质性修改。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。

30.2 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

30.3 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。

30.4 政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

### 第三章 项目验收

#### 31、组织验收

31.1 政府采购合同及投标承诺是政府采购项目验收的依据，是采购人和投标人之间的权利和义务。投标人、采购人应按照采购合同的约定，全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。

31.2 采购人应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。

31.3 验收结束后,应当出具验收书,列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查

31.4 对于采购人和使用人分离的采购项目,应当邀请实际使用人参与验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或第三方专业机构及专家参与验收,相关验收意见作为验收书的参考资料。政府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。

## 第六部分 投标文件范本格式

### (一) 投标文件封面

正本/副本
_____项目
<h1>投标文件</h1>
项目名称：_____
项目编号：_____
投标人名称：_____ (加盖公章)
投标人地址：_____
法人/被授权人：_____
联系电话：_____
年      月      日

## (二) 投标文件目录

(请各投标人严格按照以下顺序编制电子投标文件，如未按要求编制及提交电子投标文件的，将影响中标结果)

- 1、投标函【格式详见本招标文件第六部分】
- 2、投标人事业单位法人证书/营业执照副本 (扫描件)
- 3、法人代表授权委托书【格式详见本招标文件第六部分】
- 4、开标一览表【格式详见本招标文件第六部分】
- 5、技术响应偏离说明表【格式详见本招标文件第六部分】
- 6、商务响应偏离说明表【格式详见本招标文件第六部分】
- 7、类似业绩表【格式详见本招标文件第六部分】
- 8、企业信誉资料
- 9、项目负责人基本情况表【格式详见本招标文件第六部分】
- 10、项目技术负责人基本情况表【格式详见本招标文件第六部分】
- 11、商务文件其他材料
- 12、技术方案
- 13、履约声明函【格式详见本招标文件第六部分】
- 14、无重大违法记录声明函【格式详见本招标文件第六部分】
- 15、政府采购诚信承诺书【格式详见本招标文件第六部分】
- 16、小型、微型企业声明函 (工程、服务)【格式详见本招标文件第六部分】
- 17、其它有利于投标的资料。

### (三) 投 标 函

致：博州政府采购中心

根据贵方的博州\_\_\_\_\_项目（编号：\_\_\_\_\_号）采购文件，现正式授权下述签字人\_\_\_\_\_（姓名）代表我方\_\_\_\_\_（投标人的全称），全权处理本次项目投标的有关事宜。

据此函，签字代表宣布并同意如下：

- 1、按照采购文件中规定各项要求，我方愿以《开标一览表》所填报价进行投标。
- 2、我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务；
- 3、我方已仔细阅读并理解了采购文件的全部，包括修改文件（如有的话）。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。
- 4、我方同意本投标有效期自开标之日起 90 个日历日。
- 5、我方如果在投标有效期内撤回投标，同意投标保证金将被贵方没收。
- 6、我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标的约定。
- 7、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地 址：\_\_\_\_\_ 邮 编：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_ 传 真：\_\_\_\_\_

投标人代表签字：\_\_\_\_\_

投 标 人 名 称：\_\_\_\_\_

公 章：\_\_\_\_\_

20\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### (四) 法人代表授权书

本授权书声明：我（姓名）\_\_\_\_\_系注册于（地区的名称）\_\_\_\_\_（投标人名称）\_\_\_\_\_的法定代表人，现授权（姓名）\_\_\_\_\_为我公司被授权人，以本公司的名义参加（采购单位名称）\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_（文件编号）【\_\_\_\_\_号】的政府采购招标活动。被授权人在本次政府采购招标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

本授权书于 20\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日签字生效，被授权人无转让权，特此授权。

法人代表签字：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

被授权人签字：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

公 章：\_\_\_\_\_

授权日期：20\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注：法定代表人亲自参加采购活动的，可不提供此项证明文件。

法定代表人身份证复印件

正面	背面
----	----

被授权人身份证复印件

正面	背面
----	----

(五) 开标一览表

投标人名称（公章）：

招标文件编号： 号

标段	项目名称	投标报价（万元）	供货期限	备注

投标人授权代表签字：

(六) 报价明细表

投标人名称（公章）

招标文件编号： 号

序号	产品名称	规格型号	制造商	数量	单价	总价

此表可向下延伸

投标人授权代表签字：

### (七) 技术参数、功能偏离表

投标人名称（公章）：

招标文件编号：

号

序号	投标产品名称	招标技术参数	投标技术参数	偏离 (正/无/负)	说明
1					
2					

投标人授权代表签字：

注：投标人必须按所投产品的真实技术参数逐条对应填写（官方宣传彩图），若复制粘贴招标参数，按无效标处理。此表可延伸。

### (八) 近三年类似业绩表

投标人名称（公章）：

招标文件编号：

号

地区	项目名称	中标（成交） 金额（万元）	验收结果	备注

投标人授权代表签字：

以中标通知书或合同为准。此表可向下延伸。

### (九) 履约声明函

博州政府采购中心：

我公司自愿参与招标文件编号为\_\_\_\_\_项目的政府采购活动，我公司郑重声明：我方具有履行该项目合同的设备和专业技术能力，胜任本项目的服务工作。如本声明失实，我方自愿承担被取消中标资格等责任。

主要设备有：

主要专业技术能力有：

特此声明

投标人名称：(盖章)

法人代表或授权委托人：(签字)

年 月 日

### (十) 无重大违法记录声明函

博州政府采购中心：

我公司自愿参与招标文件编号为\_\_\_\_\_项目的政府采购活动，我公司郑重声明：我方参加本次政府采购招标活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录（重大违法记录

是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者营业执照、200万元以上的罚款等行政处罚），具备《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》中规定的投标供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

投标人名称:(盖章)

法人代表或授权委托人:(签字)

年 月 日

## (十一) 政府采购诚信承诺书

博州政府采购中心:

我公司自愿参与贵单位的\_\_\_\_\_项目政府采购活动,严格遵守《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定,坚守公平竞争,并无条件地遵守本次采购活动各项规定。我们郑重承诺:如果在本次招标活动中有以下情形的,愿接受政府采购监管等部门给予相关处罚并承担法律责任。

- (一)提供虚假材料谋取中标的;
- (二)采取不正当手段语毁、排挤其他供应商的;
- (三)与招标采购单位、其他投标人恶意串通的;
- (四)向招标采购单位或提供其他不正当利益的;
- (五)在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判、不按照招标文件和投标文件的内容订立合同,或者与采购人另立背离合同实质性内容协议的;
- (六)开标后擅自撤销投标或离开招标现场,影响招标继续进行的;
- (七)中标后无正当理由,在规定时间内不与采购单位签订合同的;
- (八)将中标项目转让给他人或非法分包他人的;
- (九)无正当理由,拒绝履行合同义务的;
- (十)无正当理由放弃中标(成交)项目的;
- (十一)擅自或与采购人串通或接受采购人要求,在约合同中通过减少服务数量,更换品牌,降低配置、技术要求、质量和服务标准等,却仍按原合同进行虚假验收或终止政府采购合同的;
- (十二)与采购人串通,对尚未履约完毕的采购项目出具虚假验收报告的;
- (十三)无不可抗力因素,拒绝提供售后服务、售后服务态度恶劣、故意提高维修配件价格(高于市场平均价)的;
- (十四)开标后对招标文件的相关内容再进行质疑的;
- (十五)质疑经查无实据的、捏造事实或者提供虚假质疑材料的;
- (十六)拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的;
- (十七)财政、监察部门认定的其他不诚信行为。

公司名称:(盖章)

法人代表或授权委托人:(签字)

年 月 日

(十二) 中小企业声明函 (服务) (可选)

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,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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\_\_\_\_\_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<sup>1</sup>,属于\_\_\_\_\_ (中型企业、小型企业、微型企业);
- 2. \_\_\_\_\_ (标的名称),属于\_\_\_\_\_ (采购文件中明确的所属行业)行业;制造商为\_\_\_\_\_ (企业名称),从业人员\_\_人,营业收入为\_\_万元,资产总额为\_\_万元<sup>1</sup>,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:

- 1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。
- 2、报价人为中小企业时需提供本声明函,并完整填写从业人员、营业收入、资产总额等内容,否则评审时不能享受相应的价格扣除。

(十三) 残疾人福利性单位声明函 (可选)

本单位郑重声明,根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库(2017)141号)的规定,本单位为符合条件的残疾人福利性单位,且本单位参加采购文件编号为\_\_\_\_\_的项目采购活动提供本单位制造的服务或产品(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服务或产品(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的服务或产品)。

本单位在本次政府采购活动中提供的残疾人福利单位产品报价合计为人民币(大写)圆整(¥: )。

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。

（备注：1、供应商如不提供此声明函，价格将不做相应扣除。2、中标供应商为残疾人福利单位的，此声明函将随中标结果同时公告，接受社会监督）

供应商全称（盖章）：

日期：

#### （十四）监狱企业证明（可选）

注：1. 监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，并加盖单位公章。

2. 监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。