

带“*”和“•”条款需提供技术支持材料【①技术要求中明确的技术支持材料以具体项目为准；②未明确的技术支持材料可以从（不限于）以下支持材料选择：产品规格表、产品宣传彩页、技术白皮书、制造商官方网站发布的产品信息、说明书等或检测机构出具的检测报告等技术材料支持的（定制产品除外）；③定制产品的技术支持材料可提供响应承诺。】

序号	需求名称	技术参数和需求内容	
技术要求			
(此项均为实质性响应条款，不接受负偏离)	基本要求	医院病房中的患者与医护人员的交互，需要借助技术手段进行升级。使护理日常工作和管理方面得到更智能、更全面、更人性化的支持。将传统呼叫的内涵，延伸到信息发布、医护人员行为管理、数据统计分析、决策支持等新版块。同时应注意对信息安全、运维难度、患者隐私保护的有效支持。医用对讲系统适用于患者在病房呼叫护士，护士接到呼叫后在护士站或病区内及时应答，适用于白班和晚夜班。本项目为改造项目，线路无法更换，必须利用原有线路，设备需采用两芯线组网供电。	
	配置要求	管理软件 1 套、信息交换管理主机 6 台、IP 网络医护主机 6 台、床头分机（嵌入式安装）156 台、床头分机（免提分机、86 盒安装）42 台、卫生间分机 52 台、走廊显示屏 6 台、无线通讯主机 12 台、移动医护分机 12 台。	
1	性能指标	单台设备技术参数如下：	

1.1	管理软件	<p>1. 床位一览：可以提供床位列表信息概览，包括总住院人数、总床位数、各床位病人概况等，以及查询，分护理级别显示等功能。</p> <p>2. 医生管理：可以管理医生信息、医生排班字典。</p> <p>3. 护士管理：可以管理护士信息、护士排班字典。</p> <p>4. 排班管理：可以添加编辑以及删除医生、护士排班信息，方便在医生管理和护士管理设置排班。</p> <p>5. 照片管理：可以对医生和护士照片的管理，包括上传、删除以及对分机照片的清除和下发。</p> <p>6. 点阵屏广告：可以针对点阵屏广告内容的添加，编辑，更新删除操作。</p> <p>7. 呼叫选项：可以对一些呼叫的参数进行设置，包括点阵屏参数、振铃参数设置、存储设置、床头机功能、门口机功能、床头亮度、功效呼叫、外设开关的设置。</p> <p>8. 床位设置：可以对床位参数设置，包括增加一个床位、管理床位设置参数对床头分机进行关联手表机、取消床头关联的手表机、关联房间、取消关联房间、更新床位布局、更新床头分机以及更新房间布局功能。</p> <p>•9. 颜色设置：可以实现对患者扩展信息、患者主要信息、设备灯进行颜色设置，通过内页顶部的标签切换不同的管理页面。</p> <p>•10. 护士进入：可以对护士进入内容的查询，查询条件包含开始结束时间、床位号/房间名、护士进入方式、护士名，选择或者输入对应的查询条件即可在列表区域查询出护士进入的内容。（提供专业机构出具的软件产品登记测试报告复印件并有该检测功能符合项）</p> <p>11. 呼叫记录：可以查询科室内的呼叫记录。</p>	
-----	------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

1.2	信息交换管理主机	<p>1. 组网与供电 具有 RJ45 网络接口,通过标准 TCP/IP 协议与机房服务器进行数据通信,获取 HIS 系统中病房科室数据信息。</p> <p>2. 声学要求 扬声器: 8Ω 1W, 单声道</p> <p>3. 材质与外观 支持标准机架挂耳安装或通过配件墙面固定。高度不可超过 1U。整机重量不超过 3.5kg。</p> <p>4. 环境可靠性 输入电压 200~240VAC 50Hz 工作温度 $0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 工作湿度 10%~90% 静电等级 $\pm 10\text{KV}$ 群脉冲等级 1.2KV@5KHz</p> <p>•5. 主机具有高带宽两线制总线接口,接口可连接床头分机、门口分机、卫生间分机等设备,总线接口带载能力$\geq 200\text{W}$。支持扩展语音网关设备,实现移动语音终端的连接功能接口。(需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明)</p> <p>6. 支持连接显示屏、点阵屏、支持连接医护主机、通用电话机、值班室分机等设备。</p> <p>7. 支持扩展门禁分机,系统集成病区门口门禁电磁锁控制功能。</p> <p>8. 支持扩展标准 CAN、485 通讯外设,提供 RS232 接口。</p> <p>9. 具有振铃输出接口,可用于系统振铃音频信号输出,用于外接功放。</p> <p>10. 具有防雷击、防浪涌、短路保护、接地保护、过载保护等多重保护电路系统。</p> <p>11. 要求支持标准机柜安装,安装于弱电间,不占用护士站空间。</p> <p>12. 主机内嵌 WEB 服务,具有网页登陆配置功能。</p> <p>13. 可与医疗气体系统对接进行播报提醒</p> <p>•14. 提供软件著作权证书,实用新型专利证书(本设备需支持接入消防信号,本专利需体现“一种接入消防信号的智能护理通讯系统主机”字样)并加盖制造商公章</p>	
-----	----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

1.3	IP 网络医护主机	<p>1. 组网与供电 以一根 CAT6 线路连接护士站主机（管理端），系统支持接入多台设备，可放置在护士站、值班室等处。</p> <p>•2. 液晶屏幕 采用≥ 10.0 英寸触摸屏，分辨率$\geq 1024*600$，屏幕比例 16:9，亮度 350cd/m² (Typ)，视角 80/80/75/80deg (Typ)。</p> <p>3. 声学要求 扬声器：8 Ω 0.5W，单声道，出音方式 前出音</p> <p>4. 材质与外观 采用 ABS+PC 材料，避免金属材质造成的静电隐患。配色医疗白，支持桌面放置或选配挂板式安装。为不占用更多护士站空间，长度不可超过 350mm，宽度不超过 210mm，安装后厚度不超过 60mm。整机重量不超过 2.0kg。</p> <p>5. 环境可靠性 工作温度 0℃~40℃ 工作湿度 10%~90% 静电等级 $\pm 15KV$ 群脉冲等级 1.2KV@5KHz</p> <p>•6. 麦克内置，无外露麦克话筒，避免飞沫吸附交叉感染。设备采用 15 色及以上护理灯，当患者呼叫时，可根据患者的护理等级进行提醒。（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）</p> <p>7. 可显示并语音播放呼叫病房号和病床号，播报次数可调，支持循环播报、间隔播报两种播报方式。</p> <p>8. 可向某一病人终端或值班终端发起语音呼叫，可接收床头分机等各种可对讲分机的呼叫，并与其双向对讲与挂断操作。可接收来自各种分机的增援呼叫。</p> <p>9. 支持独立广播功能，可通过屏幕选择任意床位或全病区进行话筒广播功能，方便进行各类宣教操作。</p> <p>10. 可显示床位一览表、在院患者详细信息以及未处理呼叫信息。</p> <p>11. 支持呼叫对讲、呼叫显示、呼叫未处理提醒与一键清除等功能。</p> <p>12. 自动调节系统呼叫的振铃音量，提供不少于 4 个时段，每个时间段时间灵活可调。</p> <p>13. 当有分机呼叫时，可通过“免提”键进行接听。</p> <p>14. 支持扩展门禁分机可视对讲功能，可以直接控制门锁，也可以与第三方门禁对接，对门禁电磁锁开关进行控制，方便系统对病区门禁集中管理。</p> <p>15. 具有线路检测、故障报警、故障巡检、工作日志记录功能。</p>
-----	-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. 4	床头分机（嵌入式安装）	<p>1. 组网与供电 采用两线制组网方式，即电源线、数据线、语音线共用一条两芯线，可不依赖其他任何外接模块，支持独立与主机组网。 供电方式：集中供电便于管理。</p> <p>2. 声学要求 扬声器 功率不高于 0.5W，单声道，出音方式：前出音。</p> <p>3. 外观结构 采用 ABS+PC 材料，避免金属材质造成的静电隐患。配色医疗白，支持墙壁或设备带明装。</p> <p>4. 环境可靠性 工作温度 0℃～40℃ 工作湿度 10%～90% 静电防护等级 ±15KV</p> <p>•5. 护理指示灯：指示灯具有护理级别标识功能，支持 15 色及以上护理级别颜色，并可以控制熄灭时间段，防止影响病人休息。</p> <p>6. 普通呼叫：设备支持呼叫对讲功能，呼叫开关与分机设备都有醒目的呼叫按钮，并且可在分机设备上进行清除。</p> <p>7. 换药呼叫：呼叫开关设置有专用的换药呼叫按钮，可直接发出换药呼叫请求，直接提示护士换药信息。</p> <p>8. 增援呼叫：支持增援呼叫，护士可通过床头分机发起增援呼叫后，系统在病区进行增援广播。</p> <p>9. 呼叫转移：支持呼叫转移，可接收其他房间的呼叫信息。</p> <p>•10. 护理功能：设备支持护理处置功能，设备设有护理处置按键，可以供护士用来清除未处理呼叫，同时系统可以定位到护士所在的房间号。</p> <p>11. 在线编号：设备可在线设置分机号码，既方便系统调试安装完成，又方便用户再次修改布局时灵活调整分机号码。</p>	
------	-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

1.5	床头分机（免提分机、86盒安装）	<p>1. 组网与供电 采用两线制组网方式，即电源线、数据线、语音线共用一条两芯线，可不依赖其他任何外接模块，支持独立与主机组网。 供电方式：集中供电便于管理。</p> <p>2. 声学要求 扬声器 功率不高于 2W，单声道，出音方式：前出音。</p> <p>3. 外观结构 采用 ABS+PC 材料，避免金属材质造成的静电隐患。配色医疗白，支持墙壁或设备带明装。</p> <p>4. 环境可靠性 工作温度 0℃～40℃ 工作湿度 10%～90%</p> <p>5. 按钮指示灯：呼叫按钮设有指示灯功能，便于老人在夜间寻找呼叫按钮。</p> <p>6. 普通呼叫：设备一键呼叫功能，呼叫开关与分机设备都有醒目的呼叫按钮，并且可在分机设备上进行清除操作。</p> <p>7. 双向对讲：设备可与护理站进行双向实时的语音对讲。</p> <p>8. 音量调节：采用高功率喇叭满足音量需求的同时，设有独立的低、中、高三档音量调节按钮。</p> <p>9. 在线编号：设备可在线设置分机号码，既方便系统调试安装完成，又方便用户再次修改布局时灵活调整分机号码。</p>	
1.6	卫生间分机	<p>1. 不依赖任何分机终端，借助两芯线独立安装，安装于标准 86 盒。</p> <p>2. 外观结构 材质/工艺：ABS+PC，白色+红色。 机身尺寸：大按键设计，方便触发，长宽不低于 100mm，厚不超过 30mm 机身重量：不超过 100g</p> <p>3. 环境可靠性 工作温度 0℃ ～ 40℃ 防水等级 IP68 静电等级 ±15KV 群脉冲等级 1KV@5KHz</p> <p>4. 用于在卫生间或淋浴间的紧急呼叫，其呼叫优先级最高。</p> <p>5. 呼叫时有明显的声光报警提示，并在病区中配合广播提示。</p> <p>•6. IP68 防护等级，防水、防尘工艺设计，适合卫生间、淋浴间</p>	

		<p>等潮湿环境使用；超大红色紧急呼叫按钮设计，按键触发面积占比不低于 25%；专用的取消按键，便于及时清除误操作。</p> <p>7. 分机应配有红色拉绳，支持拉绳触发报警。</p> <p>8. 拉绳端应配有立体坠饰，使拉绳保持垂直，不因溅水 贴于墙面。</p> <p>9. 提供卫生间分机外观专利证书及软件著作权证书，提供卫生间防水防尘等级检验报告（测试报告需注明测试要求、判定依据、测试结果、结论）并加盖制造商公章</p>	
1.7	走廊显示屏	<p>1. 组网与供电 使用一根两芯线连接主机，通过 RS485 协议进行数据通讯。</p> <p>2. 显示屏幕 采用双面Φ3.75LED 点阵屏，像素点不低于 128*32，支持显示两行八个汉字。</p> <p>3. 外观结构： 采用铝合金氧化材料，覆膜。界面黑底红字，配白色“静”（中英文）字，支持吸顶或悬挂安装。宽度不可超过 200mm，长度不超过 900mm，厚度不超过 40mm。整机重量不超过 4kg。</p> <p>4. 环境可靠性： 工作温度 -20℃~40℃ 工作湿度 10%~90% 静电防护等级 ±15KV 群脉冲等级 1.2KV@5KHz</p> <p>5. 呼叫时可显示护理级别、房间号和床位号信息；外观有醒目中英文“静”字标识，提示病区人员保持安静。</p> <p>6. 支持显示多种格式的日期时间样式、护士位置、温馨提示等内容。</p> <p>7. 提供软件著作权证书复印件并加盖制造商公章</p>	

1.8	无线通讯主机	<p>1. 无线组网:无线通讯主机通过无线方式与移动医护分机组网</p> <p>2. CAN 总线组网:通过 CAN 总线接入呼叫系统进行通讯, 以及多无线主机级联组网。</p> <p>3. 音频输入与输出:具有音频输入与输出接口, 用于系统振铃音频信号和语音信号的输入与输出。</p> <p>4. 频道设置:无线通讯主机上电并连接正常的情况下, 配套系统通过下发配置指令设置无线通讯主机的频道, 并自动完成组网。</p> <p>5. 状态指示:电源接通后, 绿色指示灯会指示是否组网成功。半小时后自动熄灭。</p> <p>6. 硬件锁存配置:无线通讯主机频道设置成功后, 将配对开关拨到锁存位置即可锁存配置信息, 如需更改, 需要将配对开关拨到解锁位置。</p> <p>7. 扩展功能:支持标准 485 通讯外设扩展接口</p> <p>8. 电路保护:具有防雷击、防浪涌、电源隔离等 多重保护电路系统。</p>	
1.9	移动医护分机	<p>1. 采用≥ 2.4 英寸液晶屏, 分辨率$\geq 320 \times 240$, 屏幕比例 3:4, 亮度 $300\text{cd}/\text{m}^2$ (Typ), 视角 80/80/80/80deg (Typ)。</p> <p>2. 无线组网: 通过无线方式连接无线通讯主机, 并接入呼叫系统进行通讯。</p> <p>3. 呼叫通话功能: 通过选择呼叫功能可实现呼叫分机和主机, 并可拨号呼叫分机, 进行双向通讯。</p> <p>4. 显示呼叫信息: 可接收门口分机、床头分机的呼叫信息、存储信息、增援信息等。</p> <p>5. 呼叫接听和挂断: 收到呼叫振铃时可按呼叫键接听通话, 或者按挂断键挂断接收到的呼叫。</p> <p>6. 增援功能: 在呼叫选项中选择请求增援, 支持呼叫增援。</p> <p>7. 提醒过滤: 通过开启提醒过滤, 来管理可接收哪些床头分机的呼叫信息。</p> <p>8. 蜂鸣及震动提醒设置: 当收到呼叫振铃或者短信息时, 移动医护分机会有蜂鸣及震动提示。</p> <p>9. 时钟设置: 系统时间可以手动设置, 同时医护分机也会自动与护理通讯主机保持一致;</p> <p>10. 音量设置: 设置通话时听筒的音量, 共 7 级可调。</p>	

2	报警及安全指标	<ul style="list-style-type: none"> •1. 宜采用自组专网模式，确保通讯安全； •2. 在断网情况下，床头分机等设备依然能够呼叫主机并对讲，确保特殊情况下通讯功能不间断。 3. 无线设备不允许体现患者除床号外的基本信息； 	承诺函
3	其他要求	1. 应提供配套的施工方案，包括医用对讲系统临时代通、拆旧、环境保护、安全施工等内容。	
*商务要求(均为实质性响应条款，不接受负偏离)			
4	售后条款	1. 产品自验收报告签署之日起，至少提供三年免费原厂维保服务。维保期内，乙方提供 7x24 小时电话咨询、技术支持；系统出现故障须 2 小时内提供现场支持服务，在 8 小时内恢复正常使用，并分析故障原因，提出防范措施；必要时提供硬件故障备机。 2. 维保期内每年上门巡检不少于 6 次以上（每季度 1 次，春节、十一重大节日前各 1 次）。 3. 维保期内，软件免费升级系统版本、功能模块以及与医院其他系统的集成融合服务（如软件接口等）。 4. 免费维保期满后，续签维保费用不高于签订合同总价的 8%/年；维保付款按照《信息化系统维保项目弹性制付款管理办法》执行。 5. 投标人需在北京设立有组织机构，以确保项目运维的时效，需提供在京机构证明文件。 6. 投标方对提供的货物在质保期内，因产品质量而导致的缺陷，必须免费提供包修、包换、包退服务。投标方须在“三包”范围内无偿提供该货物的技术培训和他技术支持。 投标人保证该项目使用的硬件设备 10 年内有备品备件供应。 7. ≥3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。	
5	交货时间	合同签订后 9 个月内	
6	交货地点	甲方指定	
7	付款条件	签订合同物资到货签收后付 30%，验收合格后付 65%，验收合格满一年后付 5%	
说明：1. 加注“*”号的技术指标为关键指标，≥1 项未达到招标文件要求，即做废标处理 2. 加注“•”号的技术指标为重要指标 3. 加注“*”、“•”号的技术指标均需投标企业提供证明材料			