资格要求：

1.具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人营业执照副本

2.法定代表人或其委托代理人应携带本人身份证原件及复印件，委托代理人还应携带《法定代表人授权委托书》；

3.投标供应商需提供近半年完税证明及社保缴纳证明材料。

4.投标供应商需提供近上三年度经审计机构审计出具的审计报告。

5.凡拟参加本次招标项目的投标供应商，须提供“信用中国”网站（WWW.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）查询结果，如被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的），将拒绝其参加本次政府采购活动；

6.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动；

7.本项目不接受联合体报名。

**疏勒县人民医院信息化建设项目系统清单**

**1、软件清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 系统分类 | | 系统名称 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 单价 | 总价 |
| 1 | **移动医护** | | 移动医生工作站管理系统 |  | 13 | 套 |  |  |
| 移动护士工作站管理系统 |  | 13 | 套 |  |  |
| 2 | **护理病历** | | 护理病历管理系统 |  | 1 | 套 |  |  |
| 3 | **手麻管理** | | 手术麻醉管理系统 |  | 9 | 套 |  |  |
| **4** | **重症监护** | | 重症监护管理系统 |  | 24 | 套 |  |  |
| **5** | **院内感染监测** | | 院感系统 |  | 1 | 套 |  |  |
| 6 | **医技科室分诊叫号管理系统** | | 医院排队信息展示应用软件 |  | 1 | 套 |  |  |
| 医院分诊叫号系统软件 |  | 1 | 套 |  |  |
| 体检分诊叫号系统软件 |  | 1 | 套 |  |  |
| 医院药房分诊叫号系统 |  | 1 | 套 |  |  |
| 检验分诊叫号系统软件 |  | 1 | 套 |  |  |
| 医技检查分诊叫号系统软件 |  | 1 | 套 |  |  |
| 语音管理系统 |  | 1 | 套 |  |  |
| 智能信息发布系统 |  | 1 | 套 |  |  |
| 虚拟叫号器客户端软件 |  | 8 | 套 |  |  |
| **合计** |  | 小写：345.145万 大写：叁佰肆拾伍万壹仟肆佰伍拾元整 | | | | | | |

## 二、移动医护及手麻、重症配套硬件清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价** | **合价** |
| 1 | 医生平板电脑 |  | 13 | 台 |  |  |
| 2 | 护士站PDA |  | 52 | 台 |  |  |
| 3 | 移动医生查房车 |  | 12 | 台 |  |  |
| 4 | 移动护士护理车 |  | 12 | 台 |  |  |
| 5 | 手术麻醉推车 |  | 9 | 台 |  |  |
| 6 | 重症监护推车 |  | 12 | 台 |  |  |
| 7 | 电脑（手麻重症） |  | 21 | 台 |  |  |
| **合计** | **125.15万 壹佰贰拾伍万壹仟伍佰元整** | | | | | |

1. **医技科室排队叫号配套硬件**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NO. | 产品名称 | 型号 | 参数说明 | 数量 | 价格 | 小计 | 备注 |
| **A 硬件** | | | | | | | |
| 1 | 多媒体信息发布与排队叫号业务服务器 |  | 至强 E5-2603 v3/六核 1.6GHz/内存 8GB/硬盘1TB sas\*2/阵列卡 H330/DVD/单电源 750W/静态导轨 | 1 |  |  |  |
| 2 | 管理工作站 |  | 管理电脑 CPUi5、内存 4G、硬盘500G 显示器 19.5英寸 操作系统:WINDOWS SERVER 2008 R2 简体中文版 及配套控制软件 | 1 |  |  |  |
| 3 | 55寸候诊一体机 |  | 液晶尺寸55寸，工程一体机，安卓4.4版本内存1G硬盘8G，四核主板 ，CORTEX-A7 屏显比例16：9，分辨率1920×1080，背光类型LED，工作电压220V 60Hz，工作电压220V 60Hz，音频接口OUT:Line-out，视频接 OUT:LVDS，数据接口USB2.0/SDGPIO/IR/RS232，网口:100Mbps，图片格式JPEG、BMP、PNG、GIF，音频格式MP3、WMA、AAC，视频格式MPEG-1/2/4、WMV、H.264、RM、DivX、FLV 防爆钢化玻璃，外壳黑色 | 8 |  |  | 必选，含标准壁挂架 |
| 4 | 功放,喇叭 |  | 额定功率：85W；输出阻抗：4-16Ω；输出频响：40Hz-18KHz/1W, ±0.5dB；输出形式：双声道输出，每声道输出、音量可调节；供电方式：AC220V 50-60HZ；信噪比：>98dB；频率响应：110HZ~14.5KHZ；功率：6W；可串并联使用，易固定，防水、不易生锈。 | 8 |  |  | 每套含1个功放 2个喇叭 |
| A 硬件总价: 9.14万 大写:玖万壹仟肆佰元整 | | | | | | | |
| **B 软件** | | | | | | | |
| 1 | 医院排队信息展示应用软件 |  | 排队叫号综合管理后台，用于管理配置系统 1、分诊台数据连接管理，分诊台用户管理 2、分诊台医生添加、修改、导入、配置功能 3、分诊台队列添加、修改、配置、关联医生功能 4、分诊台虚拟叫号器添加、修改、配置、关联医生功能 5、分诊台用户管理、密码管理、权限控制功能 6、叫号器用户管理、密码管理、权限控制功能 | 1 |  |  | 分诊导医综合管理后台，用于管理配置系统 |
| 2 | 医院分诊叫号系统软件 |  | 安装在分诊导医服务器，负责整个系统对接、业务逻辑处理 1、医院HIS、LIS、PACS等系统数据对接逻辑处理 2、门诊分诊管理软件、医技排队软件、药房排队软件业务逻辑处理，根据不同策略生成队列 3、与语音合成系统业务逻辑处理，将实际语音合成请求发送至目的语音终端，完成语音播报 4、门诊医生排班系统业务逻辑对接处理，生成医生排班信息 5、信息发布模块业务逻辑处理，将各类需要展示的信息处理后发送到信息发布模块，完成信息展示 6、自助报道机、自助取号机业务逻辑对接处理 | 1 |  |  |  |
| 3 | 体检分诊叫号系统软件 |  | 用于体检科室 1、支持通过网络迅速、准确将信息推送至发布终端 2、支持信息展示页面编辑功能 | 1 |  |  |  |
| 4 | 医院药房分诊叫号系统软件 |  | 用于药房队列叫号 1、支持通过网络迅速、准确将信息推送至发布终端 2、支持药房队列信息展示页面编辑功能 3、支持终端设备管理、监控、权限管理功能 系统采用取药报到机制，避免发药机发药后无人领取现象，患者报到方可发药，帮助患者将药品及时取走，有效解决取药窗口药品堆积或药品再退库的问题。为患者智能分配取药窗口，有效解决患者不知道取药窗口而频繁多窗口走动的问题。采用条码机制，有效识别患者身份，优化发药师叫号流程，实现自动叫号，减少工作量。通过医用无线叫号器、液晶一体机和吸顶喇叭的提示播报信息，有效引导患者取药。 | 1 |  |  |  |
| 5 | 检验分诊叫号系统软件 |  | 用于检验科室 1、支持通过网络迅速、准确将信息推送至发布终端 2、支持信息展示页面编辑功能 | 1 |  |  |  |
| 6 | 医技检查分诊叫号系统软件 |  | 用于医技科室 1、支持通过网络迅速、准确将信息推送至发布终端 2、支持医技队列信息展示页面编辑功能 3、用于医技，血透 ，CT室等特殊场景应用策略 | 1 |  |  |  |
| 7 | 语音管理系统 |  | 实现同一诊区内的各个喇叭进行独立控制，即同一诊区内的各个喇叭可同时广播相同内容，也可广播不同内容。支持生僻字。 | 1 |  |  |  |
| 8 | 智能信息发布系统 |  | 任意分屏、素材任意拖放、支持优先级、时间控制的多节目播放、可添加主流视频格式、图片、FLASH、网页、OFFICE文档等素材、支持流媒体直播、可指定视频播放次数、支持模板导入、节目导入导出、支持实时截屏、定时下载、定时播放、插播、周期播放、指令监控、下载状态监控、日程安排、多服务器下载均衡、多用户管理、终端分配、权限管理、滚动字幕可透明、可设置字体类型、大小、颜色等、时间同步、远程音量调节、日志管理、多轮定时开关机设置、文件智能清理。系统服务器软件运行在Linux操作平台上，采用B/S架构，管理员在任意网络连通位置均可打开浏览器登录管理平台进行操作 | 1 |  |  |  |
| 9 | HIS接口 |  | 1.可根据实际项目具体需求，对医院HIS系统厂商开放数据库，允许合作方对数据库直接操作； 2.可提供同等规模同类项目系统接口范例； 支持数据库视图、中间表、webservice、DLL调用、webapi等方式实现与HIS及其他信息系统的数据交换。 | 1 |  |  |  |
| 10 | 多媒体播放器软件 |  | 内嵌于一体机内，含正版授权，远程开关机定时重启等功能 | 8 |  |  | 内嵌于一体机内 |
|  | | | | | |  |  |
| **C 调试 /培训** | |  | |  | | |  |
| **总价** | |  | |  | | |  |

1. **智慧病房建设**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **病房护理对讲系统报价表** | | | | | | | | | | |
| **安装位置** | **设备名称** | **型号** | **主要功能** | **数量** | **单价** | **总价** | **安装/供电** | **备注** | **布线要求** | |
| 护士站 | IP网络可视对讲主机 |  | 10.2英寸触摸显示屏，90路呼叫、对讲、广播、托管、读取HIS数据、语音报号等；含电源。 | 1 |  |  | 桌面式安装 配电源，单独供电 | 具备录音录像功能 | 网线连接到交换机上 | |
| 病房门口 | IP门口机 |  | 壁挂式，15寸高清液晶显示屏，通过局域网传输；有呼叫护士，双工对讲，护理定位，信息显示及信息发布等功能，支持选购电源接线箱、电源适配器供电。 | 25 |  |  | 壁挂安装 POE交换机供电布 |  | 网线连接到POE交换机 | |
| 病房 | IP床位分机 |  | 局域网传输，国标86盒嵌入式安装，可呼叫照护站、双工对讲、请求增援、护理计时、报警定位，配合监护手表可实现离床报警、在床不动报警、在床记录功能；含POE模块。 | 43 |  |  | 嵌入安装 POE交换机供电 |  | 网线连接到POE交换机 | |
| VIP病房 | 床旁交互终端 |  | 局域网传输，10.2英寸触摸屏，手持(不带扫码)；具可视对讲、请求增援、远程会诊、床旁支付等;需另购专用悬停支架配合使用。支持选购电源箱、POE模块、电源适配器供电。 | 6 |  |  | 配合专用落地式支架固定在病床上方使用。 POE交换机供电 | 含POE模块 | 网线连接到POE交换机 | |
| 壁挂式安装支架 |  | 主要材质：铝合金 整体长度：1100mm 升降幅度：400mm 支架净重：4.5Kg 负载承重：0.5-4Kg 延长臂调节：左右摆动180度 升降臂调节：左右旋转370度 设备倾仰角度：上30度，下90度 设备安装孔位：75x75mm & 100x100mm | 6 |  |  |  |  | 无需额外布线 | |
| 机房 | 服务器型地址盒软件 |  | 设备管理、音视频代理、数据交互等。 | 1 |  |  | 安装在硬件服务器里 |  | 网线连接到交换机上 | |
| 信息发布服务器软件 |  | 素材管理、在线编辑、效果预览、保存模板，播放审核，远程控制，批量升级，权限划分等 | 1 |  |  | 安装在硬件服务器里 | 配合VIP病房床旁终端使用 | 网线连接到交换机上 | |
| 点播直播服务器 软件 |  | 软件需安装在高性能的硬件服务器中，硬件服务器（需自备）；具有点播管理、直播管理等。支持流媒体服务，支持对点播节目文件的存储与管理，支持多种视频文件格式等。 | 1 |  |  |  | 网线连接到交换机上 | |
| 高清编码器 | NF-AD8 | 支持8路高清HDMI音视频采集。 | 1 |  |  |  | 网线连接到交换机上 | |
|  | 1U机架式服务器 |  | 利用医院现有虚拟服务器 |  |  |  |  |  |  | |
| **合计** | | **256750 大写：贰拾伍万陆仟柒佰伍拾元整** | | | | |  |  |  | |
| **二、排队叫号、护理对讲系统系统所需主要辅材一批（4.73万）** | | | | | | | | | | |
| 1、网线 3箱 2、交换机 3台 3、三芯屏蔽线（RVVP3\*0.75mm）3箱 | | | | | | | | | |  |
| **施工费 3.5万** | | | | | | | | | |  |
| **总合计513.34万 合计：伍佰壹拾叁万叁仟肆佰元整** | | | | | | | | | |  |

**2 软件功能参数要求:**

**1、移动医护管理系统**

#### 1.1移动医生查房系统

**功能要求：**

1. 诊疗一览：集中展示门诊病人就诊信息及诊疗行为，便于医生快速全面了解病人情况。
2. 医嘱录入：按照HIS系统标准医嘱项目录入医嘱，包括医嘱组套录入。
3. 诊断录入：按照HIS系统标准诊断项目录入各类诊断，包括门诊诊断、入院诊断、出院诊断、术前诊断、术后诊断、检查诊断等。
4. 医嘱修改：对录入的医嘱在确认执行前在做修改。
5. 医嘱撤销：撤销未执行的医嘱。
6. 医嘱查询：查询已经下达的医嘱的内容、执行状态、费用。
7. 临床路径患者查询：查询临床路径患者的路径阶段和执行情况。
8. 病人信息查询：查询病人基本信息、床位信息。
9. 诊疗信息查询：查询病史、病程录、诊断、医嘱及其执行状况、检查检验结果、会诊报告、生命体征信息。
10. 费用信息查询：查询病人当前的住院费用及欠费情况。
11. 移动观片：查询患者的影像及报告，可以进行简单的图像处理操作。

**备注**：移动医生站与医院现有 HIS系统、电子病历系统、临床路径管理系统、PACS系统、LIS检验系统对接所产生的接口费，由中标单位承担，院方不再另行支付接口费用。

#### 1.2移动护理系统

**功能要求：**

* 支持患者住院医嘱查询、费用查询功能。
* 支持通过腕带扫描进行病人身份识别。
* 支持病区护士医嘱执行登记以及取消执行登记功能。
* 支持皮试医嘱执行以及皮试结果录入功能。
* 支持病区公告栏查询功能。
* 支持记事本记录功能。
* 支持生命体征、病情观察录入。
* 支持输液巡视，可对输液过程中的输液状态进行记录。
* 支持病区护理小组呼叫功能。
* 支持病区配液功能。
* 支持离线数据：下载业务缓存数据后，可以对查阅类信息进行查阅，比如：病人列表、病案首页、临床路径、病历、检查/检验 医嘱本等。
* 支持在线缓存数据提交：离线的时候缓存某个操作。体征录入、巡视登记、病情观察。
* 支持网络日志：可以查看设备在相应时间内访问了哪些模块的接口信息和数据解析时间，方便查找问题原因。
* 支持通过网络信号据指示灯了解网络情况。
* 支持工作量统计：可以查看病区护士当前12小时内的工作量。
* 支持生命体征（历史数据和体温图）：其中体温图可以查看脉搏与体温曲线图。
* 支持巡房登记：给病人巡房时可以进行巡房登记。
* 支持病情观察（历史数据）：可以查看当天所转抄过的数据。
* 支持病人信息：可以查看病人基本信息。

**备注**：移动护士站与医院现有 HIS系统、电子病历系统、临床路径系统对接所产生的接口费用，由中标单位承担，院方不再另行支付接口费用

#### 2、护理病历管理系统

### 病人业务

#### 病人列表

1. 支持按我的病人、所有病人、转出病人、出院病人查看病人
2. 支持按不同护理等级查看病人
3. 支持按床头卡和列表查看病人

#### 基本信息

1. 支持查看病人住院基本信息
2. 支持查看病人风险评估情况

#### 护理评估

1. 支持评估单、评估表填写
2. 支持护理评估记录查询
3. 支持评估表填写样式
4. 支持顺序样式、自定义样式
5. 支持评估表单打印
6. 支持评分表填写
7. 支持根据评分结果自动给出参考
8. 支持护理评分打印

#### 不良事件

1. 支持不良事件表单填写
2. 支持不良事件记录查询
3. 支持不良事件表单填写样式支持顺序样式、自定义样式
4. 支持不良事件表单打印
5. 支持不良事件审签

#### 护理文书

支持除了评估、评分、文书、不良事件之外的一些文书或表单。

### 基础数据

支持对系统权限、护理评估表单、文书、不良事件表单、报表待基础数据的维护。

### 评分管理

1. 支持设置评分项目及分值
2. 支持评分结论参考设置，评分后可自动根据总分显示参考建议
3. 支持待办事项设置，可触发另一工作，并进行提醒

### 设计器工具

#### 表单设计器

1. 支持表单快速构建（类似问卷网站的问卷设置）
2. 支持自定义样式，满足医院个性化排版要求
3. 支持评估同时进行评分

### 3、手术麻醉管理系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **产品名称** | **功能模块** | **技术参数要求** |
| **麻醉信息平台** | **平台门户首页** | ▲采用B/S系统架构，支持快速灵活的部署到各系统终端 |
| 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 |
| 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。 |
| 支持系统基础数据的定义和维护，基础数据支持从HIS字典同步导入，同时支持对HIS没有的字典进行补录。 |
| 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。 |
| 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。 |
| 支持平台内消息推送提醒功能，支持关键事件节点及有异常预警信息时发送相关消息到责任人 |
| ▲支持在手术麻醉首页反映当日内手术部的业务情况，包括：当日的手术申请和排程情况，手术室手术进度情况，手术麻醉快捷分析，手术病历归档审核情况。（提供截图证明） |
| 支持通过选择日历上的日期，以日历模式查看选中日期的手术申请统计、手术排程统计、手术中统计、手术完成统计等，并可通过点击统计栏直接跳转进入至相应的业务功能中。 |
| ▲支持通过首页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，如手术中（持续时间）、当前手术患者、接台手术患者等。（提供截图证明） |
| ▲在同一界面通过仪表盘、图形图表形式展现当日的快捷统计分析，如ASA等级、手术分级、切口等级、患者年龄分布、平均手术时长等数据。（提供截图证明） |
| 显示当前麻醉科当值医护人员和状态，可通过点击跳转至手术排班子模块。 |
| **数据采集平台** | 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、术间监护仪互换的采集（提供截图证明） |
| **系统集成模块** | 能够通过HIS、平台等系统集成接口浏览患者基本信息 |
| 够通过平台、LIS、PACS等系统集成接口浏览检验结果、检查报告。 |
| 能满足麻醉医疗文书与集成平台的交互，不局限于文件模式 |
| 支持HL7方式与HIS系统的对接 |
| 支持以socket方式与HIS系统进行对接 |
| 支持统一登陆中平台权限设置，支持统一账号密码登录 |
| 支持统一基础字典方式的订阅逻辑 |
| **手术安排子系统** |  | 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。 |
| **手术排台** | 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。（提供截图证明） |
| 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 |
| ▲支持对术间维护的人员和排程的手术进行资质核查，对未符合麻醉资质的人员进行提示和单独重新人员配置。（提供截图证明） |
| **麻醉管理子系统** | **术前管理** | 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。 |
| 能够通过与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。 |
| ▲术前准备：支持针对患者次日要进行手术前需要提前准备的工作进行记录，如手术当日的接运人员安排，患者手术需要准备的医疗器械，手术耗材和患者携带的药品。 |
| 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 |
| **麻醉术中管理** | 安全核查：支持关于手术三方核查制度的要求，在麻醉开始前、手术开始前、手术完成后在手术间进行患者的身份和相关信息核查确认。可通过扫描患者腕带这样方便的操作方式，获取并核查患者基本信息、检验检查数据危机值、生命体征数据、手术部位、术前文书。所有这些患者手术信息在系统确认无误，患者才能进行下一步操作。 |
| 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； |
| 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。 |
| 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。 |
| 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。 |
| ▲对麻醉单的修改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。 |
| 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。 |
| 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。 |
| ▲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。 |
| 传统业务：通过集成HIS、LIS、PACS、EMR，对患者的临床资料进行调阅查看。 |
| ▲辅助业务：支持集成输血、病理、耗材等辅助类业务系统，实现在同一系统中多业务的快捷性应用。 |
| **PACU苏醒管理** | ▲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 |
| 支持PACU床位分配和转入功能 |
| 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。 |
| 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 |
| **术后管理** | 支持对不良事件记录，并进行上报。 |
| 术后随访：完成对手术后患者的术后麻醉随访 |
| 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。 |
| 麻醉总结：围手术期的收尾工作，完成本次手术麻醉的总结记录。 |
| ▲手术费用：支持对患者的本次手术费用进行统计和相关费用明细调阅，为后期手术的DRGs提供基础 |
| **病历管理** | 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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。 |
| **麻醉统计分析子系统** | **质控数据** | 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式统计分析功能，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：   1. 麻醉科医患比 2. 各ASA分级麻醉患者比例 3. 急诊非择期麻醉比例 4. 各类麻醉方式比例 5. 麻醉开始后手术取消率 6. 麻醉后PACU转出延迟率 7. PACU入室低体温率 8. 非计划转入ICU率 9. 非计划二次气管插管率 10. 麻醉开始后24小时内死亡率 11. 麻醉开始后24小时内心脏骤停率 12. 术中自体血输注率 13. 麻醉期间严重过敏反应发生率 14. 椎管内麻醉后严重神经并发症发生率 15. 中心静脉穿刺严重并发症发生率 16. 全麻气管插管拔管后声音嘶哑发生率 17. 麻醉后新发昏迷发生率   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 |
| **统计报表** | 支持多种查询条件，可根据医院需求定制统计报表 |
| 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 |
| 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 |
| 可以按设定的日程计划自动运行报表并得出报表结果 |
| 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 |
| 支持医院平台对数据归总功能的要求，并进行快速开发 |
| 支持报表的自定义组合输出 |
| **医护患协同** | **大屏公告** | 支持对公告滚动方式、速率、语音播报内容、语调等进行设置 |
| 支持语音播报和语音插报功能，并能定义播报次数 |
| 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 |
| 支持无数据库下的大屏内容准确输出与语音播报，确保提供稳定的大屏展示；  支持HIS和平台等系统的用户对大屏播放内容进行查看 |

### 4、重症监护管理系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统 | 模块 | 功能参数 |
| 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 |
| 支持智能逻辑防止最后采集病人的体征数据被冒用 |
| 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、血滤机等数据并与之无缝对接录入 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 采集线缆具备防电涌装置 |
| **★**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 |
| 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 |
| **★**能获取病人病情诊断，并支持病情诊断发展趋势浏览 |
| 基础数据平台 | 支持系统运行基础数据的定义和维护 |
| 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） |
| ★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 |
| 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 |
| **★**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） |
| 系统管理 | 支持系统运行基础数据的定义和维护 |
| 支持科室人员的维护，建立人员档案 |
| 根据使用角色，进行角色维护 |
| 配置系统菜单，可精确到页面权限的控制 |
| 维护重症科室，根据科室进行功能及菜单配置 |
| 维护系统菜单，满足权限定义 |
| 对科室床边设备进行登记维护 |
| 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 |
| 对采集项目进行集中设置和管理 |
| 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 |
| 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 |
| 支持重症交班模板的维护和快速调用，方便护士使用 |
| ★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 |
| ★支持一般病人转重症病人后的出入液量统计，能根据时间点设置病人一般转重症的情况 |
| 在重症和一般记录单切换过程中，病人随时间点产生的数据，如体征、护理、尿量等信息能正确展现在各自的单据中 |
| ★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 |
| 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 |
| 能在重症记录单上反映医嘱执行路径、速度、执行方式 |
| 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 |
| ★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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
|  | 病人管理 | 从HIS同步患者基本信息，或许患者的：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、主治医生等情况 |
| 展示床位病人的姓名、年龄、住院号、诊断、在科时间、床位护士、主治医生等信息 |
| 改项目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 |
| 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 |
| 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，支持批量入科 |
| 同步HIS出入状态，进行病人出科，支持批量出科 |
| **★**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 |
|  | 护理管理 | 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 |
| 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 |
| 支持病人床头卡、床尾牌的打印 |
| 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 |
|  | 医嘱模块 | 支持临时医嘱的新增、修改、删除，支持未执行医嘱的修改 |
| 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。 |
| 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 |
| 支持医嘱停止功能 |
| **★**支持医嘱还原功能 |
| 支持医嘱批量作废功能 |
| 支持已交班医嘱的查询 |
| 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 |
| 支持执行中医嘱和完成医嘱的完成，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 |
| 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 |
| **★**支持输血医嘱的双签名要求，满足用血安全规范（请按使用步骤截图证明） |
| 护理评估及评分 | 护理评估及评分 | 对患者入院信息进行评估 |
| 对患者出院信息进行评估 |
| 支持急性生理与慢性健康评分，为医生诊疗提供辅助 |
| 支持SOFA评分，为医生诊疗提供辅助 |
| 支持多器官功能障碍评分，为医生诊疗提供辅助 |
| 患者镇静情况进行记录与评估 |
| 患者疼痛情况进行记录与评估 |
| 患者昏迷状况进行记录与评估 |
| 患者生活自理能力状况进行记录与评估 |
| 患者管道固定状况进行记录与评估 |
| 患者管道固定状况进行记录与评估 |
| 患者跌倒（坠床）防范措施进行记录与评估 |
| 护士工作站 | 护士工作站 | 能根据拼音首字母进行文书模板的维护，并支持拼音+中文的检索调用 |
| 支持医嘱属性维护，能根据维护的属性，自动进行出入液映射，保证护理记录单中出入量统计正确 |
| 支持图形化导管及部位维护 |
| 对科室常用导管进行归类维护，并能设置常用导管，支持导管排序功能 |
| 支持在系统内书写公告，并设置发布权限，发布后公告在科室大屏幕滚动显示 |
| 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 |
| 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 |
| 提供护理单据，汇总病人生命体征、出入液量、血气分析、特殊数据等，便于医生查房时汇总查阅数据，并支持平板显示 |
| 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 |
| 当病人某项评分超过设定的阈值时予以报警弹窗提示 |
| 支持设置评分提醒频率，当到达规定时间后如果护理人员没有对该病人进行评分，则弹窗提示需要进行评分操作 |
| 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 |
| 重症监观 | 重症监观 | 支持在大屏上显示今日出科病人、入科病人 |
| 支持显示病人处于病危或者病重 |
| 支持重症评分超过设定的阈值时在大屏显示评分及床位重点提醒 |
| 支持滚动显示科室发布的公告 |
| 支持显示责任医生管理的病人床位，在医生管床和重症概览间能自动切换界面，保证信息展现的全面、多样性，满足复杂情况下的重症监观要求 |
| 统计查询 | 统计查询 | 支持住院人数及床位使用率统计 |
| 支持非预期的重返重症医学科率（%）统计 |
| 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 |
| 支持患者科室分布统计 |
| 支持中心静脉置管相关血流感染发生率（‰）统计 |
| 设备使用率统计 |
| 科室收治病人统计 |
| 导管统计 |
| 误拔管率统计 |
| 系统可以统计监护仪器的使用时长，方便仪器维护保养 |
| 评分报警人数统计 |
| 支持医生电子处方功能，支持模板化操作 |
| 其他统计功能，满足院方需求进行功能统计 |
| 安全控制 | 安全控制 | ★统一异常处理，提醒界面友好可读 |
| 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 |

### 感管理系统

功能要求：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称及规格技术要求 | |
| 功能 | 说明 |
|  | 数据访问中间件 | 自动加载HIS、LIS、RIS等与院感相关的系统数据，如：患者基本情况、转科、诊断、床位、体温、细菌培养、常规检查、治疗方式、抗菌药物等。 |
|  | 病例预警 | 通过数据访问中间件，每天自动抓取HIS,RIS,LIS等系统中感染相关临床数据，综合分析患者感染相关临床数据，自动生成疑似感染病例预警，自动生成疑似感染部位，展现新发的疑似感染病例情况，分病区展示疑似感染病例，展现所有患者入院以来的感染变化情况，未处理的疑似病例始终处于待处理任务列表中，自动区分院内院外感染情况，自动提醒多重耐药菌，自动展现三大管使用情况，支持临床医生医院感染上报。 |
|  | 智能诊断 | 1. 根据医院感染诊断标准分析患者各类数据，生成病例预警供专职人员判断。 2. 疑似病例的发现必须不依赖于临床医生的手工上报、自动生成疑似感染部位 3. 展现所有患者入院以来的感染变化情况\自动区分院内院外感染情况 4. 自动提醒多重耐药菌，自动展现三大管使用情况 5. 提供疑似感染患者辅助诊断信息，包括检出菌的次数、菌检出情况、发热天数、血常规次数、血常规检查异常次数、插管使用情况 6. 提供感染要素时序图，图形化展现患者入院以来病情变化情况 7. 提供患者菌培养、常规检查、插管相关，抗菌药物使用以及体温等原始数据。 |
|  | 临床科室预警 | 1. 对各科室患者进行分析，生成各科室医院感染的暴发流行情况，提供给医院感染专职人员及时干预。 2. 为每个病区的现患情况提供趋势分析,可导出医院感染现患率趋势分析数据,对医院感染现患率预警提供回溯功能,提供每个病区现患人员名单,提供每个病区住院人员名单,可以根据现患率对各病区进行排序,提供高危因素预警。 3. 自动监测所有病区的现患，发热，腹泻，三大管使用，重点菌检出等情况\对各病区现患情况分别设定基线阈值，对于超出阈值的病区自动预警 4. 为每个病区的现患，发热，腹泻，三大管使用，重点菌检出情况提供趋势分析 5. 提供各病区感染患者，发热患者，腹泻患者，使用三大管患者，重点菌检出患者名单 |
|  | 院感科预警 | 1. 院感科可以看到全院病人感染相关情况，如：体温、抗菌药物使用级别、耐药菌、侵入性操作等，院感科可以看到全院暴发现状 |
|  | ICU监测 | 1. 根据卫生部要求，对于进入ICU的患者进行持续监测，并且能够生成ICU监测数据的月统计，每日三大管使用患者统计、三管相关统计支持按照具体医嘱名称统计使用率和发病率。 2. 提供ICU监测数据的月统计功能、提供ICU每日的住在患者数，新住进患者数，出科患者数统计、提供ICU每日三大管使用患者数以及相关感染率、支持ICU医院感染监测日志与月报表导出 |
|  | 抗菌药物监测 | 根据国家最新要求进行出院患者口径和住院患者口径分别进行抗菌药物监测，根据卫生部《抗菌药物专项治理方案》，监测以下指标：科室、出院人数、平均住院日、抗菌药物使用人数、抗菌药物使用率、送检人数、送检率、使用抗菌药物未送检医生名单、使用特殊使用类抗菌药物未送检的医生名单、多联使用抗菌药物未送检医生名单。中级职称使用特殊使用类抗菌药物医生名单、初级职称使用限制使用类、特殊使用类抗菌药物医生名单。 |
|  | 耐药菌监测 | 1. 卫生部多重耐药菌监测规范要求，监测微生物室各病原体检出情况，重点包括：MRSA、VRE、耐碳青霉烯类肠杆菌、多重耐药鲍曼不动杆菌、多重耐药铜绿假单胞菌等。 2. 自动生成送检阳性率（按科室以及标本分布）统计，检出菌（按科室以及标本分布）统计，重点菌构成统计，ESBL统计，多重耐药性分析，药敏分析，药敏结果统计，菌检出趋势分析，耐药性趋势分析。所有数据支持源数据追溯查询。 |
|  | 手术监测 | 1. 自动生成手术日报。含手术相关感染率统计，包括：与手术相关医院感染发生率，（择期）手术患者肺部感染发生率，（择期）手术部位总发生率，手术风险分级手术部位感染率，外科医师专率。抗菌药物使用统计，包括：术前预防用药率，术前0.5-2小时给药率，术后给药率，术后24H（48H）内停药率。 2. 自动生成全院以及各病区与手术相关医院感染发生率，手术患者肺部感染发生率，手术部位感染总发生率，择期手术患者医院感染发生率，择期手术患者肺部感染发生率，手术风险分级手术部位感染率，外科医师专率。 |
|  | 感染专职人员与临床医务人员沟通平台 | 1. 个性化自主设定SOP预案，提供未读消息提醒功能，消息内容模糊查询功能，专职人员干预预案管理功能，提供医院感染学习平台，感染学习知识访问量统计功能。自动生成感染部位、多耐药干预信息。 2. 提供院感科专职人员与临床医生交流平台、提供未读消息提醒功能 3. 提供专职人员干预预感管理功能，相关SOP编辑，便于使用 4. 提供学习平台，院感科可以上传文件或者编辑文字供他人下载学习 5. 临床医生客户端，临床医生通过客户端上报院感病例，可以查看管辖范围内患者的院感数据，及数据统计分析，方便了解患者感染情况和科室感染趋势分析。 |
|  | 感染上报与交流 | 1. 临床医生根据患者临床症状或病原学诊断主动向感染管理科报告患者的感染情况；医生也可就患者感染情况与感染管理专职人员进行交流。 |
|  | 病例展示 | 无需搜索、快捷访问患者详细信息，信息包括患者的入院、出院诊断，病程记录，患者三大管使用情况，发热情况及发热值，血常规、尿常规、其他常规异常情况，送检培养情况及细菌检出情况，手术基本信息，使用抗菌药物情况，入院以来转科记录。 |
|  | 科室展示 | 提供各个病区的时空分布图，提供一段时间内病区住院患者的感染信息，提供病区的医院感染监测日志与月报表，提供病区日况数据。 |
|  | 病例搜索 | 1. 展示病例详细信息，便于专职人员诊断；提供重点病例跟踪。 2. 提供浏览病例收藏夹功能、提供最近访问患者列表 3. 支持导出病例数据和病例情况表 4. 提供患者ID、患者姓名模糊查询 |
|  | 统计分析 | 1. 根据专职人员诊断数据及患者感染数据能够自动生成统计表格。包括：现患率调查，现患率趋势分析，出院患者感染统计，出院患者感染率趋势分析，住院患者感染统计，住院患者感染率趋势分析等。可以根据院内感染情况，分析出院内感染的趋势图，方便感染科专职医生和管理人员时刻观察本院感染率、院内感染情况、临床漏报、迟报情况等。 2. 系统统要求提供国家2015最新要求指标：医院感染发病（例次）率、医院感染现患（例次）率、医院感染病例漏报率、多重耐药菌感染发生率、多重耐药菌感染检出率、住院患者抗菌药物使用率、抗菌药物治疗前病原学送检率、Ⅰ类切口手术部位感染率、Ⅰ类切口手术抗菌药物预防使用率、血管导管相关血流感染发病率、呼吸机相关肺炎发病率、导尿管相关泌尿道感染发病率、手卫生依从率调查、多重耐药菌感染例次千日发生率、多重耐药菌定值例次千日发生率 3. 系统可以提高任意时间段内全院及各科室的指标数据，应提供各项指标对应的分母、分子的“钻取”功能，即点击分母、分子的数值可浏览该数值对应的原始数据列表。所有数据都支持数据源展出。 |
|  | 数据上报 | 1. 能够实现卫计委最新过程数据上报要求； 2. 能够实现与省过程数据监测质控平台无缝对接 |
|  | 数据共享 | 1. 在医院范围内将医务部、感染管理科、检验科、临床科室等感染监测相关科室组建成一个医院感染监测网，实现全院范围内的数据共享和通讯，能及时、准确、客观地反映医院感染动态信息。 |
|  | 自报病例与反馈 | 1. 根据临床医生上报病例感染情况，医院感染专职人员可以确认、排除。 2. 临床医生上报病例可以及时提醒专职人员。 3. 根据医院诊断情况和医生上报情况可以统计漏报率。 4. 专职人员可以积极反馈医生提出的问题。 5. 专职人员可以发送敦促送检、隔离防护等措施。 6. 对于有疑问的患者，专职人员可以持续关注。 |

**备注**：院感系统与医院现有 HIS系统、电子病历系统、PACS系统、LIS检验系统对接所产生的接口费，由中标单位承担，院方不再另行支付接口费用。

# 6、分诊叫号系统

## 基本要求

门诊医疗分诊叫号系统是一套应用于医院各科室分诊与排队的整体解决方案。它除了能够满足医院普通门诊的分诊需求外，还集成了对医技、检验、检查、输液和药房等科室的排队叫号系统模块，满足这些科室对分诊与排队的迫切需求。系统建成后，将全面提升医院的公共服务技术水平，提升服务档次，提升医患病人对医院的满意度。系统主要可实现以下提升：

1. 合理有效引导来医院就诊的人流，改善就医环境。
2. 提供明晰有序的分诊显示，减少护士因导医咨询而产生的工作量，缓解医患紧张关系。
3. 多媒体精确显示，让患者有序候诊，减少患者间因排队而产生的矛盾与冲突。实现医院各个科室的动态多媒体导引。
4. 针对不同科室和职能部门，发布对应的医院特色服务信息。
5. 进行公益宣传教育。
6. 提升医院的视觉环境质量，提高医院档次。

## 系统软件功能

### 2.1 系统软件总述

1. 基本安全和稳定性等要求，服务器软件必须为设备厂家自主研发，并且服务器必须为LINUX系统
2. 系统可与医院HIS等系统对接，实时接收患者的挂号、预约信息，按一定规则生产排队队列
3. 系统支持处理1000+队列的排队叫号，并将每个队列的数据推送到相应的显示区域，完成叫号时的语音播报和显示提示；
4. ★系统可实现门诊分诊叫号、急诊叫号、医技预约排队管理 、药房叫号等多场景的医院业务；投标人需提供加盖厂家公章系统截图
5. ★护士可通过护士站分诊软件快速实现区域内患者的状态查询、修改、调号、入队、特殊状态标记等操作，根据实际情况完成相应的调整和患者咨询；投标人需提供加盖厂家公章系统截图
6. 医生通过虚拟叫号器实现叫号、延后、重呼、过号、召回、暂停等操作
7. 候诊区一二级分诊屏显示相对应的排队信息，并同步实现相应的语音播报
8. 语音方案支持一体机发声音、护士站电脑+功放发声、网络机顶盒+功放发声，满足不同实际场景的需要；
9. 分诊区域一二级显示屏支持空闲时间显示宣教信息支持远程定时关机启动

（10）排队叫号软件与HIS对接，该软件有良好的安全措施和数据热备机制

（11）★终端支持缓存自清理功能，硬盘内文件存储达到90%会自动清除之前下载的很久不播放的文件，无需人工操作。

（12）★产品设备厂家必须具有相关产品的“软件著作权证书”等证书。投标人需提供证书盖章扫描件

（13）★产品设备厂家必须具有相关产品的质量管理体系认证证书（ISO9001证书）。投标人需提供证书盖章扫描件。

（14）★投标人需提供产品厂家CMMI3级认证证书，以证明其具有软件定制的标准化管理流程。投标人需提供证书盖章扫描件

（15）★自动定时开关机；每个终端，都可以进行工作时间区间的设置，在工作区间内，终端进行各种丰富多彩的内容的展示，为受众提供信息；而在非工作区间内，终端会自动进入休眠状态，以减少设备损耗，节约能源；投标人需提供加盖厂家公章系统截图

（16）★满足系统的多终端并发时性能稳定需求，有相关的流媒体技术支持。投标人需提供大并发流媒体软件相关专利证书。

（17）★为方便运维人员远程监管，系统需支持显示终端网络拓扑结构地图，支持以图表等形式显示终端实时登录状态、终端网络拓扑分布、终端状态分布等信息；投标人需提供加盖厂家公章系统截图。

（18）支持管理后台对终端进行角度旋转，方便在竖屏上发布信息。投标人需提供加盖厂家公章系统截图。

（19）★系统支持资源回收站功能，可储存删除的资源文件，防止资源误删操作。投标人需提供加盖厂家公章系统截图。

（20）★系统支持对资源进行文件夹分组，按组织架构产生文件夹树，处于不同组织层次的用户只能看到自己文件夹中的内容，以满足资源在账号间共享和隔离的需求。投标人需提供加盖厂家公章系统截图。

### 2.2 门诊排队叫号管理软件

1. 支持Oracle、SQL Server、MySQL数据库的视图对讲，支持WebServer数据对接
2. 与HIS系统提供的实时数据生产患者排队队列
3. 根据虚拟叫号器的实时叫号，更新患者队列，并同步显示到一、二级分诊屏幕上
4. 导入或手动添加医生或专家信息，为其按工号ID分配帐号及密码，支持基本信息、头像、介绍、擅长的手动或自动添加
5. ★管控语音合成发声服务，查看其运行情况，调控音量、语速、音调等发声效果；投标人需提供加盖厂家公章系统截图
6. 可根据一诊室多医生叫同一个普通队列的实际情况，调整诊室门口屏幕的显示模式；
7. 一、二级分诊屏的显示画面和内容定制
8. 普通号：系统支持多个医生同叫一个队列，根据出诊情况按顺序分配患者，医生按照队列顺序叫号，可根据院方实际需要更改规则
9. 专家号：患者和专家一一对应，按队列顺序叫号，可根据院方实际需要更改规则

（10）预约规则：预约患者叫号规则优先于普通患者

（11）复诊规则：复诊患者叫号规则优先与普通和预约患者

（12）混合规则：可根据院方需要定制，如：按“1复诊+2预约+1普通”规则处理排队顺序

（13）需要分诊激活的场景，支持自助报道机激活并按激活时间排序

（14）支持自动、手动分诊，根据HIS实施数据分配患者；

（15）★系统后台提供多维度数据数据统计和分析功能，提供实时数据如当日挂号人数统计，未报到人数，过号人数，就诊数量，就诊时段分析等多维度展现医院概况、就诊分析、绩效分析、患者肖像等内容（投标人需提供加盖厂家公章的系统截图证明）

### 2.3 药房取药分诊叫号软件

（1）患者完成缴费，自动生成配药信息，并进入取药队列准备；

（2）配药完成后，医师可通过扫码直接呼叫对应患者取药，显示屏、语音播报系统同时展示呼叫信息，引导患者到对应窗口取药。

1. 取药完成的患者，自动进入已取药队列，显示屏不在显示；
2. 呼叫但未取药患者，继续停留在取药队列中，并继续在显示屏上显示，直到完成取药；
3. 长时间未取药患者，医师可以重新呼叫。

（3）针对药房呼叫设计取药选叫模式，方便呼叫、显示

（4）支持与扫描枪的条形码对接查询，保证队列信息准确

### 2.4 医技检查分诊叫号软件

（1）患者完成缴费，自动进入对应的医技科室队列中；

（2）患者到达等候区，在自助报到机或分诊台完成报到，激活排队状态，正式参与排队；

（3）医生呼叫等候区患者，显示屏、语音播报系统同时展示呼叫信息，引导患者进入对应科室接受检查；

（4）患者完成检查，自动进入检查报告领取队列；

（5）患者检查报告生成，护士站呼叫对应患者，显示屏、语音播报系统同时展示呼叫信息，引导患者领取检查报告；

（6）支持与 PACS、LIS系统无缝对接报到就诊，数据实时更新

（7）采用自助取号机、自助报到机方式分担护士引导压力，方便患者

（8）支持多种排队策略配置，满足不同检查的排队需求

### 2.5 体检分诊叫号软件

（1）体检人员完成缴费，根据体检套餐自动进入首个对应的检查科室队列中；

（2）到达检查科室等候区，在自助报到机查询队列排队情况、并选择完成报到，激活排队状态，正式参与该检查科室排队；

（3） 医生呼叫等候区患者，显示屏、语音播报系统同时展示呼叫信息，引导体检人员进入检查科室接受检查；

（4）体检人员完成检查，系统根据中心排队情况选择进入下一检查队列；

（5）体检人员根据现场提示，到达检查科室等候区，准备下一项检查；

（6）可集中显示各队列长度、预计等候时间，帮助病人选择最快检查路径，合理安排时间，提高排队效率

### 2.6检验排队叫号软件

（1）支持护士手动操作报到、自动报到、人工混合报到三种模式；

（2）需实现在患者进行报到后，自动进入采血排队队列。采血窗口按照患者报到的顺序进行叫号，窗口屏幕语音呼叫并显示患者信息。

（3）当抽血患者在自助报到机签到时，通过报到机给出相应提示。

（4）系统应具有分时段统计功能，能够对时段内各个抽血窗口抽血患者人数进行统计。

（5）★提供采血科室的单独设计界面，提供实际案例的界面截图及现场照片

（6）系统需具备灵活的患者顺序管理模式，可根据患者排队顺序、报到时间、患者取号时间等因素进行排队，同时需具备军人、军人家属优先及绿色通道、过号患者优先等机制和功能，检验科可自行调整排队机制。

（7）需支持对一张检验单多项目多天抽血实现多次报到并叫号。

（8）部分无医生工作站采血窗口应支持物理呼叫设备。

### 2.7 虚拟叫号软件技术要求

（1）支持查看当前医生/诊位呼叫情况，查看目前队列人数、已完成人数、过号队列情况；

（2）支持选择队列，一个医生同是专家和普通医生时选择不同队列叫号；

（3）医生可选择暂停叫号，同时在分诊区显示“暂停”字样；

（4）医生可对队列进行调整，将过号患者重新召回重呼；

（5）支持叫号器精简\完整模式，精简模式悬浮不影响HIS系统页面；

### 2.8 语音播报软件技术要求

（1）支持远程调解音量、语速、语调；

（2）语音播报软件支持语音文本自动合成和播报；

（3）语音清晰、流畅，声音效果良好，可覆盖需要播报区域；

（4）语音可按物理病区实际情况，选择不同的终端设备进行发声，如诊室门口屏、一级分诊一体机、分诊电脑+吸顶喇叭；

### 2.9 数据对接软件技术要求

（1）可与医院HIS系统数据对接，完成病人信息、医生信息、科室信息、队列信息、等各类系统数据交互工作。

**硬件参数**

**1、智慧病房护理对讲系统参数**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **安装位置** | **设备名称** | **型号** | **主要功能** | **数量** | **安装/供电** | **备注** |
| 护士站 | IP网络可视对讲主机 |  | 1.显示屏：尺寸≥10英寸，分辨率≥1280x800； 2.触摸屏：电容式多点触摸屏； 3.摄像头：角度可调，像素≥100W； 4.具有物理报警按键，护理人员可一键报警至保安室主机，并实现双向可视全双工对讲； 5.外部接口：音频输入、录音输出、RS485、报警输出、USB、HDMI接口； 6.CPU：四核1.4GHz及以上；内存≥1GB；Flash≥8GB； 7.通讯方式：标准RJ45接口，基于TCP/IP网络协议传输对讲语音和数据信息； 8.对讲方式：采用回音消除技术，支持手柄、免提全双工对讲，对讲音频采样率不低于16KHz； ★9.可视对讲：支持与其他病区护士站主机、医生办公室主机之间双向1080P高清可视对讲，便于各病区、科室间交流患者病情及医疗咨询； ★10.宣教广播：支持对床位分机进行宣教广播，广播方式包括MP3文件广播、喊话广播，播放文件广播的同时可与床位分机对讲通话； 11.数据对接：支持获取HIS数据信息，可自动更新并显示患者姓名、年龄、床号、护理级别、责任医生、责任护士、是否空床等信息； 12.在线检测：支持检测床位分机的在线状态，本机可播报提醒床位分机的掉线信息，方便快速定位故障设备； 13.语音播报：支持多种语音播报方式：①.XXX床呼叫、②.XXX房洗手间报警、③.XXX房XXX床呼叫、④.XXX（患者姓名）呼叫； ★14.录音录像：支持录音录像，本机可对通话过程录音录像，并可在本机上查询播放录制的文件； ★15.留影留言：支持护士交接班留影留言，可通过本机进行录制、播放音视频文件； 16.病区托管：支持将本机所管理的床位分机托管给其它病区主机接听对讲； 17.呼叫上传：支持将本机所管理的床位分机的呼叫信息转移到其他主机上； 18.支持远程在线升级软件； | 3 | 桌面式安装 配电源，单独供电 |  |
| 液晶一体机 | NF-DC50 （液晶一览表） | 1.采用一体机硬件及结构设计，显示屏尺寸≥50英寸，分辨率≥1920x1080像素； 2.CPU：四核1.8GHz及以上；内存≥2GB；Flash≥8GB； 3.通讯方式：标准RJ45接口，IP网络通讯； 4.支持获取HIS数据信息，可自动更新并显示患者姓名、年龄、床号、入院时间、护理级别、责任医生、责任护士、饮食类型、过敏信息、诊断信息、护理标识等信息； 5.支持显示床位分机及洗手间按钮的呼叫、报警、换药提醒、紧急增援、Code Blue报警信息； | 3 | 壁挂安装 插220V市电 |  |
| 病房门口 | IP门口机 | NNV-B15C+ | ★1.显示屏：尺寸≥15英寸，分辨率≥1920x1080； 2.触摸式操作； 3.外部接口：病房门灯接口、洗手间按钮接口、音频输出、开关量输出、RS485、USB； 4.安装方式：壁挂式安装； 5.CPU：四核1.4GHz及以上；内存≥1GB；Flash≥8GB； 6.额定功率：≤16W； 7.电源输入：支持宽电压输入，供电电压在DC12V-24V范围内均能正常工作； ★8.支持POE供电，符合IEEE 802.3at标准； ★9.通讯方式：标准RJ45接口，基于TCP/IP网络协议传输对讲语音和数据信息，抗干扰能力强，单台设备及线路故障不影响其他设备的正常运行； ★10.医护人员在查房巡视时发现患者急需增援，可通过病房门口机呼叫护士站主机并实现全双工对讲，对讲音频采样率不低于16KHz； 11.支持获取HIS数据信息,自动更新并显示患者的姓名、性别、年龄、护理等级，以及医护人员的姓名和照片，信息可根据后台设置显示或者隐藏； 12.支持一键解除本房间的呼叫报警信息； 13.支持门口机开启进入护理功能后，走廊显示屏上可显示“XXX号房护理中”，方便患者及家属寻找护士； 14.支持接收并播放护士站主机的语音宣教广播，让患者对医院的规章制度及相关病症知识有更多了解； 15.支持远程在线升级软件； | 26 | 壁挂安装 POE交换机供电布 |  |
| 病房 | IP床头分机 |  | 局域网传输，国标86盒嵌入式安装，可呼叫照护站、双工对讲、请求增援、护理计时、报警定位，配合监护手表可实现离床报警、在床不动报警、在床记录功能；含POE模块。 | 46 | 配合专用落地式支架固定在病床上方使用。 POE交换机供电 | 含POE模块 |
| 床旁交互终端（10.2英寸高清液晶显示屏） |  | 1.显示屏：尺寸≥10英寸，分辨率≥1280X800； 2.触摸屏：电容式多点触摸屏； 3.摄像头：像素≥200W，视角≥120度； 4.安装方式：支架安装； 5.外部接口：门灯接口、洗手间按钮接口、开关量输出、音频输出、录音输出、RS485、USB、HDMI； 6.CPU：四核1.4GHz及以上；内存≥1GB；Flash≥8GB； 7.额定功率：≤10W； 8.电源输入：支持宽电压输入，供电电压在DC12V-24V范围内均能正常工作； 9.支持POE供电，符合IEEE 802.3af标准； 10.通讯方式：标准RJ45接口，IP网络通讯； 11.音频格式：MP3/WAV； 12.视频格式：MP4/MKV/FLV/RMVB/MOV/MPEG/AVI； 13.图片格式：JPEG/BMP/PNG； ★14.含多功能手持，支持屏显遥控、音量调节，可扩展扫码头，可识别Codabar、Code39、UPC、EAN格式一维码和QR code格式二维码； ★15.采用双呼叫键设计，屏体和手持均具有物理呼叫按键，可一键呼叫护士站主机，并可实现与护士站主机双向可视全双工对讲； 16.支持与HIS系统无缝对接，显示患者姓名、年龄、床号、入院时间、护理级别、责任医生、责任护士、饮食类型、过敏信息、诊断信息、护理标识等信息，信息可根据后台设置显示或者隐藏； 17.支持患者满意度调查、医院信息查看、科室信息查看、住院费用查询、用药信息查询； ★18.支持护理计时功能，护士可手动开启护理计时功能，系统可记录统计护理人员在床护理时间； 19.支持吸氧计时功能，通过护士手动设置吸氧时间，吸氧到时后护士站主机可自动提醒； 20.支持屏保模式，可根据医院作息灵活设置分机自动熄屏、亮屏时间； 21.支持显示二维码，可通过二维码绑定在线点餐、在线支付等网页链接； ★22.支持远程在线升级软件 | 7 | 配合床头支架使用 POE交换机供电 | 含POE模块 |
| 壁挂式安装支架 |  | 1.承重范围：0.5-4Kg；2.拉伸总长度不小于1m；3.总重量低于4.5Kg，墙壁式安装；4.升降次数不小于10万次； | 7 |  |  |
| 机房 | 信息交互服务器软件 | / | 1.含系统对接软件模块，支持与Oracle、SQLServer等大型数据库进行视图对接，支持WebService、HTTP等多种方式进行协议对接； 2.含设备管理软件模块，支持系统内网络设备的注册和管理； 3.含音视频服务软件模块，支持音视频代理服务，实现设备在跨网段跨路由网络环境下的音视频通讯； 4.含数据统计管理软件模块，支持对系统内设备的操作记录、业务数据等信息进行统计、查询、展示； 5.含NTP服务软件模块，支持与NTP服务器时间同步，并提供系统内的时间同步服务； 6.含医护对讲系统软件模块； 7.支持本机数据库备份和还原； 8.支持远程在线升级软件； | 1 |  |  |
| 硬件服务器 | 1U机架式服务器 （客户自备） | 操作系统：CentOS 7.0 64位 推荐服务器型号：华为RH2288V3、RH1288HV5、2288HV5 或 戴尔R230、R430、R620、R630、R720、R730。  服务器最低配置要求： 处理器：主频2.1GHz、8核、单CPU 内存：16GB及以上 硬盘：500GB以上SAS或SATA企业级硬盘 | 1 | （客户自备） | 桌面放置或机柜安装 内置电源，220V市电 |

**2、移动医护配套硬件及参数**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **规格型号** | **参数要求** | **数量** | **单价** | **合价** |
| 1 | 医生平板电脑 |  | 具体见附表 | 13 |  |  |
| 2 | 护士站PDA |  | 具体见附表 | 51 |  |  |
| **合计** |  |  | |  | | |

**医生平板电脑参数**

医生站平板 （适用于现有医院信息系统） 处理器：≥四核 ，主频：≥1.2Ghz；存储器：≥32G 及以上；操作系统：Android或者ISO；屏幕：高清屏 ；输入法：手写、笔画、拼音输入法；接口：USB；扬声器：支持扬声器；wifi功能：支持802.11a/b/g/n模式 ；摄像头：支持前置和后置摄像头 ；待机时间：一周；续航时间：≥10小时（全功能）

**护士PDA参数**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术参数及性能** |
| 1 | CPU：八核MTK方案 2.5 GHz |
| 2 | 内存： 3G RAM 存储 32GB ROM |
| 3 | 操作系统：Android 7.1并具备物联网终端安全系统(有物联网终端安全系统的软件著作权) |
| 4 | 屏幕5.5 英寸彩色屏幕，1920\*1080分辨率；电容式触控，支持湿手或戴手套输入 |
| 5 | 电池：可充电、可拆卸锂离子智能电池 4200 mAh；3.8V。支持正常使用时间：15小时待机时间：280小时或以上 |
| 6 | 卡槽：至少支持1个SIM卡槽，2个PSAM卡槽，1个Micro SD(最大支持32G)卡槽 |
| 7 | 提醒模式：提示音;多颜色LED;振动 |
| 8 | 键盘：屏幕上键盘 |
| 9 | 支持扬声器、麦克风和耳机连接器 |
| 10 | 扫描：支持一维、二维条码扫描；采用斑马4710扫描头 |
| 11 | 防护等级：IP65 |
| 12 | 支持重力传感器 |
| 13 | 摄像头：前置摄像头200万像素；后置摄像头800万像素；支持自动对焦；后置摄像头闪光灯；支持手电筒模式 |
| 14 | 具备防护装甲，工作温度范围内,可承受多次从0.8米高度跌落至混凝土地面的冲击。 |
| 15 | 医用机身，医疗行业配色（白色），具备抑菌涂层，可耐受消毒剂擦拭。 |
| 16 | 工作温度：-20℃～50℃ |
| 17 | 湿度 5%～90%（无冷凝） |
| 18 | 无线网络：无线电：支持WIFI协议：802.11a/b/g/n/ac，支持 2.4G 及 5 G 频段 |
| 19 | RFID：支持13.56MHz 14443A/B，15693协议；支持840-960MhzUHF远距离模组，读取病人腕带。(可选配，支持在同一手持机上实现二维码和RFID共存) |
| 20 | 重量：≤250克 |
| 21 | 管理软件：支持MDM（移动设备管理系统），软件权限管控；一键配置：设置样机的参数配置对其他一键扫描即可生成相同配置，设置内容多样化，有MDM软件著作权5个。 |
| 22 | 座充：所有 PDA 均支持原厂底座 |
| 23 | 1. 设备通过 CCC 认证，提供 CCC 证书 2. 设备通过IP65认证，提供测试报告。 3. 设备生产厂商提供跌落测试报告。 4. 提供CE认证 5. 和移动护理软件已经适配，有专属内核及开机画面。 |

## 分诊叫号系统主要设备技术参数及要求

### 排队叫号服务器

**配置要求**

* CPU： E5-2620V3
* 内存要求：≥8GB
* 硬盘要求：SAS 1T以上
* 系统：LINUX系统 centos6.9 版本以上
* 电源：热插拔冗余电源，双电；
* 最大功率：750W
* 显示屏：≥19.5寸液晶显示器

### 管理工作站

**配置要求**

* CPU：i5-9400F
* 内存要求：≥8GB
* 硬盘要求：SAS 1T以上
* 独显
* 21.5寸液晶显示器

### 55寸候诊区一体机

* 液晶尺寸55寸，工程一体机，安卓4.4版本内存1G硬盘8G，
* 四核主板 ，CORTEX-A7 屏显比例16：9，分辨率1920×1080，
* 背光类型LED，工作电压220V 60Hz，工作电压220V 60Hz，
* 音频接口OUT:Line-out，
* 视频接 OUT:LVDS，数据接口USB2.0/SDGPIO/IR/RS232，
* 网口:100Mbps，图片格式JPEG、BMP、PNG、GIF，音频格式MP3、WMA、
* 视频格式MPEG-1/2/4、WMV、H.264、RM、DivX、FLV 防爆钢化玻璃，外壳黑色

### 功放

* 额定功率：60W；
* 输出阻抗：4-16Ω；
* 输出频响：40Hz-18KHz/1W, ±0.5dB；
* 输出形式：双声道输出，每声道输出、音量可调节；
* 供电方式：AC220V 50-60HZ；

### 音箱

* 信噪比：>98dB
* 频率响应：110HZ~14.5KHZ
* 功率：6W
* 可串并联使用，易固定，防水、不易生锈。
* 安装方式：吸顶安装

**4、移动医生工作站查房车**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **子项目** | **技术参数要求** |
|  | 车体系统 | #一体化设计 | 整车一体化设计，主机、电池等均集成在台面内部，不外挂，不外露; |
| 模块化 | 整车采用模块化设计，台面、主机、显示器、抽屉等均可模块化安装替换，利于后期升级; |
| ★双支柱 | 车体柜体安装于双支柱上，支柱使用高强度航空铝材质，表面经阳极氧化处理;（需提供柜体安装于双立柱实物照片） |
| 台面设计 | PC+ABS材质一体成型  台面使用部分为完整方形，显示器支架整体侧移，不占用台面使用空间，保证实际使用面积更大，同时便于清洁;（需提供显示器支架设计实物演示照片） |
| #键盘托设计 | 台面内隐藏键盘托盘，完全隐藏到台面内部，使用时可从台面内拉出；（需提供键盘托完全隐藏及弹出演示照片） |
| 台面尺寸 | 台面尺寸：宽450±20mm\*深510±20mm |
| #副台面（可选配件） | 隐藏式设计，不用时隐藏，使用时可抽出，抽出后可大幅度提高台面使用面积，带漏液保护。副台面使用尺寸为宽460±20mm\*深310±20mm，副台面带锁定保护，可一键解锁。副台面全开后可增加50%台面使用面积；（需提供副台面隐藏弹出演示照片，尺寸实测照片及台面带锁定结构演示照片） |
| #把手 | 前后双把手设计，车体前后均带有把手，方便各角度推动；（需提供双把手实物演示照片） |
| 操作便捷性 | 台面前把手方向朝下，停车操作时前把手位于键盘下方；（需提供键盘拉出在前把手上方演示照片） |
| ★台面把手一体化 | 台面及前把手为塑料无缝一体成型，把手与台面之间无螺丝固定，颜色及材质一致，把手两端直接与台面相连为封闭式设计；（需提供台面把手整体正侧面照片以及台面与把手相连处的局部实物照片） |
| #显示器固定支架 | 显示支架允许单独0-15cm升降；（需提供真机实测照片） |
| 显示器支持≧180°左右旋转 |
| 显示器支持上下俯仰≧30° |
| 显示器支持横竖屏转换，便于床旁阅片 |
| 底座 | 高强度铝合金材料经高压一体成型，无缝无组装设计，承重耐压性能强； |
| 双脚避位设计，底座需向内弯曲可有效避免推动时撞脚同时方便坐姿使用；（需提供演示照片） |
| 脚轮 | 医用静音轮，超静音、防静电、防缠绕，其中2个带刹车锁定。 |
| #操作易用性 | 台面柜体分离，预留足够的空间，便于主机散热及灵活变更柜体（提供台面柜体可分离式设计演示照片） |
|  | 主机系统 | 硬件配置 | CPU：酷睿I5及以上；  内存：≥4G（单根），DDR3；  固态硬盘：容量≥128G；  操作系统：支持windows7专业版操作系统及以上；  Intel 系列网卡：支持2.4G/5G Hz Wi-Fi网络，支持802.11 b/g/n/ac及以上标准； |
| 接口 | USB：7个，RJ45：1个，RS232：2个，VGA：1个，麦克风接口：1个； |
| #硬盘防震 | 主机具备硬盘支架防震结构设计，适合医护人员高频移动应用，需提供国家知识产权机构出具的抗震结构设计证明文件，申请人需为投标产品生产厂家 |
| 显示模块 | ≥21.5“LED显示器，分辨率≥1920\*1080； |
|  | 电源系统 | #主电池 | 医疗安全电池，内置于台面内，采用插拔式设计，支持无工具快速更换；（需提供主电池安装于台面内演示照片） |
| #电源管理 | 为保证电源安全稳定性，投标产品需具备医疗电源控制系统通过充放电管理模块对电池进行充电或放电管理，提供国家知识产权机构出具的电源管理设计证明文件，申请人需为投标产品生产厂家 |
| 电池管理 | 软件界面及控制面板具备实时显示电池电量功能，电量低或电池故障时自动警告； |
|  | 配件 | 配件 | 可选配多种类型置物盒、锐器盒支架、鼠标盒、垃圾桶等，满足临床使用需要； |
|  | 拓展功能 | 工卡登录（选配） | 选配内置RFID功能，支持工卡登录；（需提供推车工卡登录演示照片） |
| 无线充电（选配） | 支持选配内置无线充电功能，可随时随地为PDA及平板等设备充电；（需提供无线充电演示照片） |
| 辅电池（选配） | 支持选配辅电池，用于提升整机电池容量，提升续航时间；辅电池位于台面内，支持免关机一键快速插拔；（需提供辅电池安装于台面内演示照片） |
|  | 产品升级 | #药品安全 | 后续可根据医院药品安全管理需要升级成智能药品管理车； |

**5、智能移动护理车**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **子项目** | **技术参数要求** |
|  | 车体系统 | #一体化设计 | 整车一体化设计，主机、电池等均集成在台面内部，不外挂，不外露 |
| 模块化设计 | 整车采用模块化设计，台面、主机、显示器、抽屉等均可模块化安装替换，利于后期升级 |
| ★双支柱 | 车体采用双支柱设计，柜体安装于双支柱上，支柱使用高强度航空铝材质，表面经阳极氧化处理，耐磨耐刮防撞;（需提供柜体安装于双支柱实物照片） |
| 台面设计 | 台面使用部分为完整方形，显示器支架整体侧移，不占用台面使用空间，保证实际使用面积更大，同时便于清洁; |
| #副台面（可选配件） | 隐藏式设计，不用时隐藏，使用时可抽出，抽出后可大幅度提高台面使用面积，带漏液保护。副台面带锁定保护，可一键解锁。（需提供副台面隐藏弹出演示照片及台面带锁定结构演示照片） |
| #双把手设计 | 前后双把手设计，车体前后均带有把手，方便各角度推动；（需提供双把手实物演示照片） |
| 前把手 | 台面前把手方向朝下，停车操作时前把手位于键盘下方； |
| ★台面把手一体化 | 台面及前把手为塑料无缝一体成型，把手与台面之间无螺丝固定，颜色及材质一致，把手两端直接与台面相连为封闭式设计；（需提供台面把手整体正侧面照片以及台面与把手相连处的局部实物照片） |
| #键盘托设计 | 台面内隐藏键盘托盘，完全隐藏到台面内部，使用时可从台面内拉出；（需提供键盘托完全隐藏及弹出演示照片） |
| 显示器固定支架 | 显示器支架支持单独≥15cm升降；支持横竖屏转换；支持单独≥30°俯仰角调节；支持单独360°旋转 |
| 柜体 | 柜体表面采用抗菌ABS材质覆盖，符合院感使用环境，内框架采用铝合金支撑，保障强度的同时更加轻便 |
| 配备四层抽屉，可根据医院需求变化抽屉顺序；（需提供抽屉顺序可调整实物照片） |
| #操作易用性 | 台面柜体分离，预留足够的空间，便于主机散热及灵活变更柜体（提供台面柜体可分离式设计演示照片） |
| 底座 | 高强度铝合金材料经高压一体成型，无缝无组装设计，承重耐压性能强 |
| 双脚避位设计，底座需向内弯曲可有效避免推动时撞脚同时方便坐姿使用； |
| 脚轮 | 医用静音轮，超静音、防静电、防缠绕，其中2个带刹车锁定。 |
|  | 显示终端 | 显示终端 | 尺寸≥21.5“LED显示器，分辨率≥1920\*1080 |
|  | 主机系统 | 系统配置 | CPU：酷睿I5及以上  内存：≥4G（单根）  固态硬盘：容量≥128G  操作系统：支持windows7专业版操作系统及以上  Intel 系列网卡：支持2.4G/5G Hz Wi-Fi网络，支持802.11 b/g/n/ac及以上标准  4G：主板支持4G模块与WiFi兼容  5G: 主板支持5G模块与WiFi兼容  接口：USB：7个，RJ45：1个，RS232：2个，VGA：1个，麦克风接口：1个 |
| #天线 | 无线WIFI天线或者4G、5G天线均内置在设备层，无任何天线外露（需提供WIFI天线、4G或者5G天线内置照片） |
| #硬盘防震 | 主机具备硬盘支架防震结构设计，适合医护人员高频移动应用，（需提供国家知识产权机构出具的抗震结构设计证明文件，申请人需为护理车制造商） |
|  | 电源系统 | #电池 | 医疗安全电池，内置于台面内，采用插拔式设计，支持无工具快速更换；（需提供电池安装于台面内演示照片） |
| #电源管理 | 为保证电源安全稳定性，护理车需具备医疗电源控制系统，通过充放电管理模块对电池进行充电或放电管理，（需提供国家知识产权机构出具的电源管理设计证明文件，申请人需为护理车制造商） |
|  | 配件 | 配件 | 鼠标盒\*1  多功能置物盒（兼容手消液盒、锐器盒、剪刀盒）\*1  小置物盒\*1（兼容手消液）  带隔板的中置物盒\*1  6.5L垃圾桶\*2  治疗盘\*1 |

**7、手麻重症推车参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 型号 | 参数 | 单位 | 数量 |
| 1 | 电脑 |  | ProOne400G623.8FHDNTAiO/NewCorei5-10500T(3.6G/6M/4核)/8GDDR42666/SSD256GBPCIeNVMeCD/Windows10 Home64位/USB键盘/USBOptical鼠标/100万像素可升降摄像头/内置麦克风/内置商业级音响/90W89%高效节能电源/4\*USB3.1Gen1/1\*USBType-C2.0/23.8"三边微边框IPS宽屏LED背光防眩光液晶显示器(1920X1080)/3-3-3/标配/内置802.11AC双频无线网卡带蓝牙4.2/俯仰角度可调底座/Netclone网络同传 | 台 |  |
| 2 | MC推车 |  | 全车总高142厘米；直径为10.16厘米的4个锁定尼龙脚轮可以在地面自由移动，使推车能更加 牢固的抓紧地面，不会出现操作当中晃动的情况，且适合用于空间狭窄的区域。   * 50.8×51.3厘米基座,铝合金材质一体压铸成型，烤漆工艺处理。 * 1200mm高铝合金成型立柱，4个方向都有扩展滑槽，其中正前方为国际标准滑槽，左、右、后3个方向可根据需求增加扩展配件。 * 键盘使用德国进口无油免润滑滑轨，不会堆积灰尘，更适合在医院内使用，**42.5 x 20.3厘米键盘托盘，抽拉行程15.3厘米，**鼠标托可左右2个方向抽拉。   ★ABS一体成型台面，前面带推动把手，台面有效书写空间550\*350MM；推车配备硅胶后把手，符合前后两方向推动。   * 全铝显示器齐平架，可左右转动最大90°，上下倾斜最大35°，符合不同身高使用。 * 本产品享受1 年保修。 | 台 |  |