**附件3：**

**功能需求响应表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **信息化软件补充建设需求响应表** | | | | | | |
| **序号** | **系统名称** | **系统子模块** | **描述** | **响应情况（全部/部分，若为部分请备注无法响应内容）** | **备注** | **证明材料页码** |
| 1 | BI运营管理平台 | 运营管理中心 | 运营管理中心 |  |  |  |
| 院长驾驶舱 | 资源情况  工作量  工作效率  患者负担  医疗收入  医疗质量  实时监控  财务分析 |  |  |  |
| 院长驾驶舱移动助手 | 院长驾驶舱移动助手 |  |  |  |
| 科室驾驶舱 | 基本运营  合理用药  耗材分析  临床管理  病历书写情况 |  |  |  |
| 2 | 临床辅助决策支持CDSS | 知识库 | 内容知识库  检索查询 |  |  |  |
| AI组件 | 医学自然语言处理  电子病历结构化信息提取 |  |  |  |
| 临床业务类辅助决策 | 智能辅助诊断  智能鉴别诊断  检验检查解析  推荐治疗方案  推荐手术相关  智能提醒服务 |  |  |  |
| 临床场景类辅助决策 | 门诊病历辅助决策  入院记录辅助决策  病程记录辅助决策  医嘱开立辅助决策  手术记录辅助决策  出院记录辅助决策 |  |  |  |
| 检验检查规则引擎 | 病房检验检查申请提示  门诊检验检查申请提示  检验检查提示统计分析 |  |  |  |
| 知识库更新与管理 | 医学知识库更新  临床病历知识库更新  自定义规则配置 |  |  |  |
| 3 | 移动查房 | 移动查房 | 权限管理  住院患者管理  医嘱查询  入院记录  病程记录  体温单  检验报告  检查报告  便签记录  录音记录  拍照记录 |  |  |  |
| 4 | 移动护理 | 移动护理 | 条码管理  病区患者管理  医嘱执行  皮试管理  体征信息录入  床旁入院评估  床旁护理记录  病区配药管理  巡回管理  用血管理  手术患者交接管理  待办任务管理  医嘱查询  患者信息查询  检验结果查询  关注患者设置  静配药品核收  病区自备药管理  母乳喂养管理 |  |  |  |
| 5 | 体检系统 | 体检系统 | 信息化  互联互通  预约功能  收费  标本监控功能  一体化  系统连接  总检功能  统计体检  警示功能  提供统计报表  综合各项报告指标  批量上传信息  防止漏费功能  检查督办、拒检登记功能  自助查询功能  院外体检功能  管控指引单  具体查询  批量扫码  智能导检  检前预约  多样化报告  多样化、批量录入  读取、录入身份证信息  总检阅片功能  全预约管理系统  电子签名、印章功能  科室工作计划报表  问卷设置  指标评估  健康随访管理平台 |  |  |  |
| 6 | 手麻与重症系统（含日间手术） | 手麻系统（含日间手术） | 系统需求  术前准备  术中业务  术后业务  科室管理  设备数据采集平台  病案管理  麻醉专业医疗质量控制指标  信息系统集成交互  统计平台  系统维护与用户权限管理  日间手术管理 |  |  |  |
| 重症系统 | 系统需求  重症系统技术要求  设备数据采集  护理工作站  医生工作站  科室管理  统计分析 |  |  |  |
| 7 | 数字化病理 | 数字化病理 | 图像技术要求  接收工作站  描写工作站  取材工作站  脱水工作站  包埋工作站  切片工作站  染色出片工作站  发布工作站  常规医嘱工作站  免疫组化工作站  细胞学工作站  液基细胞学工作站  特检医嘱工作站  手术进度查询工作站  分片工作站  诊断平台  分子病理工作站  HPV分子病理工作站  HLA分子病理工作站  智能统计工作站  档案管理工作站  设备试剂管理工作站 |  |  |  |
| 8 | 急诊医学医护一体化 | 急诊患者一览 | 急诊患者一览 |  |  |  |
| 预检分诊 | 患者信息登记  患者信息检索  患者身份识别码打印  院前急救患者交接  分级评估及病情等级调整  生命体征自动采集  群伤事件批量预检  三无患者快速预检  绿色通道开通  候诊超期提醒 |  |  |  |
| 急诊门户 | 急诊患者列表  患者救治时间窗管理 |  |  |  |
| 急诊一体化医护工作站 | 入抢交接  病历记录  抢救医嘱登记与补录  抢救记录复核  出抢评估  患者转运交接  急诊会诊记录  检验与检查报告查询  呼叫看诊 |  |  |  |
| 急诊质控管理 | 中央监控台仪表盘  院内系统集成组件  急诊科考核指标  单病种病历数统计（可选） |  |  |  |
| 急诊输液 | 输液登记  皮试登记  皮试结果录入  结束输液  输液配置  输液执行 |  |  |  |
| 单病种质控管理 | 卒中中心时间管理  卒中中心考核指标  胸痛中心时间管理  胸痛中心考核指标 |  |  |  |
| 患者转运交接（APP） | 患者身份证拍照识别信息  转运交接时间记录  统一网络时钟校准  急救患者心电图、生命体征传输  卒中患者NIHSS、FAST评估  急诊会诊电话申请、到诊确认  APP安全入网管理（PC端） |  |  |  |
| 留观模块 | 入观登记  急诊留观病历记录  急诊留观护理记录  留观护理病历登记  病情监测设备数据自动采集  出观登记  输液卡打印及输液确认 |  |  |  |
| 9 | 护理病历（NIS） | 护理病历（NIS） | 模板管理  权限管理  护理病历 |  |  |  |
| 10 | 护理管理(NIS) | 护理人员管理 | 护理人员浏览  护理人员注册  全院人员查询  床护比查看  护患比查看  人员分布查看 |  |  |  |
| 护理排班管理 | 人员分组管理  排班班次管理  护士期望排班  护士长排班  护士长调班  加欠班设置  节假日维护  休假维护  上班、休假人数统计  病区排班工作量统计  人力结构统计  护士期望统计 |  |  |  |
| 护理质控管理 | 质控组织结构管理  质控标准规范管理  质控计划管理  计划评分管理  护理质控会议  质控问题跟踪  综合质量汇总  科室质量排名  柏拉图质控问题分析  质控缺陷汇总管理  质控缺陷查检表管理  质控整改结果下发管理 |  |  |  |
| 11 | 单病种质量监测系统 | 单病种质控自动化填报平台 | 动态表单引擎  填报数据审核  填报数据上报  数据统计分析  上报接口 |  |  |  |
| 单病种质控表单 | 单病种表单  预填报接口 |  |  |  |
| 12 | 安全不良事件管理系统 | 安全不良事件管理系统 | 审核科室与不良事件关系维护  医疗争议上报  护理问题上报  药品问题上报  器械及耗材问题上报  输血反应上报  不良事件审核 |  |  |  |
| 13 | DIP分值付费与物价管控 | 医保实时审核监管系统 | 实时管控  管理模块  查询分析 |  |  |  |
| 医保结算清单管理系统 | 实时提示模块  医保上传质控  管理模块  医保结算清单分析  基本情况分析  住院费用分析 |  |  |  |
| DRG/DIP付费分析系统 | 分析模块  管理模块  基础模块 |  |  |  |
| 14 | 三基考核 | 三基考核 | 用户管理  学习与练习  在线考试  管理中心  技能考核  其他功能模块  题库要求  附加模块  学习考试方式  售后服务 |  |  |  |
| 15 | 用药决策系统 | 药事管理平台 | 药事管理平台 |  |  |  |
| 标准数据及属性 | 标准数据及属性 |  |  |  |
| 医药知识库 | 医药知识库 |  |  |  |
| 合理用药监测和分析 | 合理用药监测和分析 |  |  |  |
| 药品规则管理 | 联合审方  规则审核内容 |  |  |  |
| 自定义规则设计图 | 自定义规则设计图 |  |  |  |
| 规则库参考、完善及升级 | 规则库参考、完善及升级 |  |  |  |
| 支持药师查询药学综述和文献调整规则 | 支持药师查询药学综述和文献调整规则 |  |  |  |
| 医生参与规则及双签名 | 医生参与规则及双签名 |  |  |  |
| 支持规则管理效果自定义图表 | 支持规则管理效果自定义图表 |  |  |  |
| TPN规则 | TPN规则 |  |  |  |
| 抗菌药物专项管理 | 抗菌药物专项管理 |  |  |  |
| 处方智能点评 | 处方智能点评 |  |  |  |
| 医嘱智能点评 | 医嘱智能点评 |  |  |  |
| 多学科专家点评 | 多学科专家点评 |  |  |  |
| 抗菌药物专项报表 | 抗菌药物专项报表 |  |  |  |
| 药事质控管理报表 | 药事质控管理报表 |  |  |  |
| 药学驾驶舱 | 药学驾驶舱 |  |  |  |
| 药学防统方 | 药学防统方 |  |  |  |
| 审方中心总控制台 | 审方中心总控制台 |  |  |  |
| 门诊前置审方中心 | 门诊前置审方中心 |  |  |  |
| 互联网医院处方审方 | 互联网医院处方审方 |  |  |  |
| 门诊药房窗口交代 | 门诊药房窗口交代 |  |  |  |
| 住院前置审方中心 | 住院前置审方中心 |  |  |  |
| 审方消息管理 | 审方消息管理 |  |  |  |
| 审方效率保障 | 审方效率保障 |  |  |  |
| 药事服务状态监测 | 药事服务状态监测 |  |  |  |
| 住院患者大厅 | 住院患者大厅 |  |  |  |
| 门/急诊和住院患者360 | 门/急诊和住院患者360 |  |  |  |
| 药学服务及工作量统计 | 药学服务及工作量统计 |  |  |  |
| 工作药历和教学药历 | 工作药历和教学药历 |  |  |  |
| 住院药师绩效及模板 | 住院药师绩效及模板 |  |  |  |
| 临床药师工具集 | 临床药师工具集 |  |  |  |
| 系统和实施工具 | 系统和实施工具 |  |  |  |
| 16 | PIVAS | 总体要求 | 总体要求 |  |  |  |
| 审方 | 审方 |  |  |  |
| 批次规则 | 批次概述  时间规则  容积规则  药品优先规则  其他特殊规则  批次用药不足量提醒 |  |  |  |
| 打印 | 服务筛选规则  打印功能  电子签名 |  |  |  |
| 核对 | 贴签、摆药、核对扫描  进仓核对  配置核对  成品核对  交接汇总  配送单认领 |  |  |  |
| 病区工作站 | 退方查询与处理  提前打包  扫描签收  输液单查询 |  |  |  |
| 仓内扫描 | 仓内设备  仓内扫描系统  药品配置辅助指南 |  |  |  |
| PDA设备 | 核对模块 |  |  |  |
| 其他画面 | 其他画面 |  |  |  |
| 智能设备接口 | 智能存取接口  分拣机  贴签机 |  |  |  |
| 移动护理接口 | 提供视图供HIS调用  统一保持移动护理条码格式  病区环节的统一追踪 |  |  |  |
| 多种记账接口方式 | 前记账  后记账  其他模式 |  |  |  |
| 17 | 患者统一预约管理 | 基本功能范围 | 系统管理  基础数据管理  医技管理  预约管理  预约规则知识库  放射预约  诊间预约插件 |  |  |  |
| 预约类型 | 超声预约  心电预约  内镜预约  核医学ECT预约  神经功能科预约  自助报道插件  床位预约  治疗预约 |  |  |  |
| 18 | 住院预交金电子票据 | 住院预交金电子票据 | 住院预交金电子票据 |  |  |  |
| 19 | 三甲指标考核管理 | 绩效指标管理 | 按照国家《三级公立医院绩效考核指标》和《深圳市公立医院绩效考核操作手册》中指标要求提供数据，且数据出口统一，统计口径一致。指标包含 5 个一级指标、 15 个二级指标、65 个三级指标（定量 59 个，定性 6 个）。 |  |  |  |
| 医疗质量 | 功能定位  质量安全  合理用药  服务流程 |  |  |  |
| 运营效率 | 资源效率  收支结构  费用控制 |  |  |  |
| 持续发展 | 人员结构 |  |  |  |
| 科室指标分析 | 工作量  手术分析  医疗质量  合理用药  服务效率  医疗收入  收入增幅  人员结构 |  |  |  |
| 20 | 第三方统一接口与服务API平台 | 第三方统一接口与服务API平台 | 需提供第三方统一接口与服务API平台 |  |  |  |
| 21 | 闭环管理建设 | 闭环管理建设 | 检验危急值闭环  检查危急值闭环  药品闭环（PIVAS）  药品闭环（包药机）  药品闭环（科室配液）  会诊闭环  检查闭环  检验闭环  输血闭环  质控闭环  治疗闭环  手术闭环 |  |  |  |
| 22 | 政策性接口 | 政策性接口 | 在项目维保期内，需免费支持提供政策性接口对接。 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **现有设备扩容参数响应** | | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **参数说明** | **数量** | **单位** | **设备备注** | **响应情况（全部/部分，若为部分请备注无法响应内容）** | **响应备注说明** |
| 1 | GPON业务板卡 | 16端口GPON OLT接口板,支持Type B单/双归属(含光模块） | 2 | 块 | 现网EA5800-X15扩容 |  |  |
| 2 | 分光器1 | 分光器，2:4分光 SC UPC，含尾纤 | 6 | 个 |  |  |  |
| 3 | 分光器2 | 分光器，2:8分光 SC UPC，含尾纤 | 6 | 个 |  |  |  |
| 4 | 分光器3 | 分光器，2:16分光 SC UPC，含尾纤 | 20 | 个 |  |  |  |
| 5 | 虚拟化服务器 | 1.规格:标准通用2U机架服务器 2.CPU:配置2颗英特尔至强金牌处理器(带散热器)；单颗CPU≥2.3GHz，≥16核 3.内存配置容量≥256GB，单条内存容量≥32GB 4.硬盘配置数目：≥3块2.5英寸480GB SATA固态硬盘； 5.RAID卡：支持硬RAID 0/1/10/5/6,缓存2GB，支持掉电保护功能。 6.配置≥2\*GE千兆以太网口，配置≥2张双端口万兆网卡10Gb光口（含4个多模光模块） 7.配置≥2张双通16Gb FC HBA卡（含光模块） 8.满配冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线。单电源额定功率≥550W 9.满配冗余风扇,支持单风扇失效；支持长期工作环境温度支持5-45℃。 10.支持黑匣子功能，支持最后一屏功能。 11.服务器管理系统支持国产自研管理芯片 12.3年原厂服务； | 2 | 台 | 与现网2台构建集群 4台高可用情况下可承载约30-40个虚机 |  |  |
| 6 | 虚拟化软件 | 服务器虚拟化软件标准版；配置4颗CPU授权； | 1 | 套 | 2台服务器4CPU的授权 |  |  |
| 7 | 配套存储扩容 | 现网5310V5存储扩容 现网主控框，扩容11块硬盘2.4TB 10K SAS盘-插满 | 1 | 套 | 共11块硬盘(含已购的3块)可提供约20T的高性能存储-SAS盘 |  |  |
| 8 | 辅材 | 弱电间分光箱、网络跳线、光纤跳线、辅料 | 1 | 项 | 赠送 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **超融合一体机参数** | | | | | | |
| **序号** | **产品说明** | **产品备注** | **数量** | **单位** | **响应情况（全部/部分，若为部分请备注无法响应内容）** | **响应情况备注说明** |
| 1 | 2颗Gold 5220R 24核 主频2.2GHz，系统盘：2\*128GB SATA SSD，1块12Gb/s RAID卡，支持硬盘JBOD；冗余白金电源；三年维保服务 | 标配 | 6 | 台 |  |  |
| 4根32GB DDR4 2666MHz，内存容量128GB | 标配 |  |  |
| 2块960G SSD硬盘，SSD容量1.92T | 标配 |  |  |
| 8块4T硬盘，容量32T | 标配 |  |  |
| 2块双端口万兆光口网卡（含模块） | 标配 |  |  |
| 计算服务器虚拟化软件，按照超融合服务器CPU颗数授权，三年软件维保 | 标配 | 10 | 个 |  |  |
| 网络虚拟化软件（含分布式防火墙），按照超融合服务器CPU颗数授权，三年软件维保 | 标配 | 10 | 个 |  |  |
| 虚拟存储软件，按照超融合服务器CPU颗数授权，三年软件维保 | 标配 | 10 | 个 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **移动手推车参数响应** | | | | |
| **序号** | **指标项** | **技术要求** | **响应情况（全部/部分，若为部分请备注无法响应内容）** | **响应情况备注说明** |
|  | 整车重量 | 整车重量≤35KG（不含挂件） |  |  |
|  | 外形尺寸 | ≥460mm(宽)x480(深) x 800mm(高) |  |  |
|  | 控制面板指示 | 台面下方具有一键开机状态指示灯和电池电量指示灯 |  |  |
|  | ★工作台面 | 工作台面有凹型塑料围挡，且围挡与工作台面一体成型，防止物品掉落及液体渗漏。围挡采用一体成型塑料抑菌材质，围挡高度≥25mm(提供推车台面围挡实物图片) |  |  |
|  | ★台面把手 | 把手采用全金属把手，坚固耐用。（提供把手实物图片） |  |  |
|  | 把手设计 | 把手采用可拆卸设计，方便更换，便于清洁。 |  |  |
|  | 整车材质 | 面板采用高光、高亮的ABS抑菌材料，耐受酒精、洗必泰、施康等医院常用消毒剂擦拭消毒 |  |  |
|  | ★立柱升降 | 工作台面可高低升降，可靠耐用；工作台升降高度范围：≥300mm  采用气缸升降方式，升降立柱由上窄下宽立柱结构组成，宽立柱为承重固定立柱固定不动，窄立柱为升降立柱(提供推车立柱结构实物图片) |  |  |
|  | ★线缆隐藏 | 整车线缆隐藏式设计（包含显示器电源线、数据线等），车体线缆无外露（需提供政府机构出具的关于线缆隐藏相关的证明文件，其获证单位必须为推车制造商，证明文件必须体现“线缆隐藏”相关字眼） |  |  |
|  | 脚轮 | 4个医疗级万向脚轮；2个前轮带前后刹车功能，超静音、防滑、防缠绕脚轮 |  |  |
|  | 柜体材质 | 柜体采用全铝合金材质，坚固耐用。 |  |  |
|  | 抽屉 | 配置1层抽屉，用于放置药物、耗材工具等 |  |  |
|  | 制动方式 | 脚踏式制动 |  |  |
|  | 挂件 | 锐器盒支架x1，手消液放置架x1，垃圾桶x2 |  |  |
|  | 工作站放置位置 | 工作站主机为内嵌式设计，嵌入到车体中 |  |  |
|  | ★工作站一体化 | 为保证产品一体化结构的稳定性和兼容性，并便于后期售后、维护管理，所投产品内嵌工作站须与整车制造商同一品牌（提供工作站主机3C认证，其获证单位必须为推车制造商） |  |  |
|  | CPU | 不低于酷睿Intel i5 |  |  |
|  | 内存 | 不低于8GB |  |  |
|  | 硬盘 | 不低于固态硬盘128GB |  |  |
|  | 无线网络 | 支持2.4G/5G双频网络，支持协议802.11 a/b/g/n/ac； |  |  |
|  | 以太网端口 | 10/100/1000Mbps x 1 |  |  |
|  | 接口 | USB2.0 x3，USB3.0 x 2，HDMI x 1； |  |  |
|  | 操作系统 | 支持Win7/8/10 |  |  |
|  | 电池放置位置 | 电池嵌入在车体底部，保持平衡 |  |  |
|  | 电池电芯 | 磷酸铁锂 |  |  |
|  | 循环次数 | ≥2000次 |  |  |
|  | 充电时间 | 充满电时间≤6小时 |  |  |
|  | 使用时间 | 连续使用≥8小时 |  |  |
|  | 电源线 | 采用外置插拔线缆，方便取下收纳保管。 |  |  |
|  | ★电源开关 | 电源开关位于台面后方，防止误触。（需提供电源开关实物图片） |  |  |
|  | 电源管理 | 充放电管理设计，显示电量并且智能动态管理功耗 |  |  |
|  | 漏电保护 | 具有外壳对地漏电电流保护、电击保护功能 |  |  |
|  | ★电流电压保护 | 具有过压、过流、欠压、过充、过放保护功能（需提供政府机构出具的关于输出电压可调节证明文件，其获证单位必须为推车制造商，证明文件必须包括“电压调节”相关字眼） |  |  |
|  | 显示器尺寸 | ≥21.5" |  |  |
|  | 分辨率 | 最佳分辨率≥1920×1080 |  |  |
|  | 支架调整角度 | 水平左旋转≥90°，水平右旋转≥270° |  |  |
|  | ★显示器支架升降 | 显示器支架套管采用医用抑菌材质，升降范围≥50mm（提供提供第三方中间机构出具的显示器支架升降的相关证明文件，其获证单位必须为推车制造商，证明文件必须包括“升降功能支架”相关字眼） |  |  |
|  | 线缆隐藏舱 | 固定在显示器支架上，可完全贴合显示器后面板，可收纳显示器电源线及数据线 |  |  |
|  | 医用环境 | 整车通过YY 0505:2012医用电气设备安全检测（需提供第三方中间机构出具的医用电气设备安全检测证明复印件，其获证单位必须为推车制造商） |  |  |
|  | 认证 | 响应产品整体具有3C认证证书（需提供证书复印件，其获证单位必须为推车制造商，并且证书型号与响应型号必须一致） |  |  |
|  | ★防水防尘 | 整车通过防水防尘检测（需提供证书复印件，其获证单位必须为推车制造商，认证型号必须与响应型号一致） |  |  |
|  | ★辐射安全 | 制造商通过辐射安全许可证，需提供证书复印件。 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **移动PDA参数** | | | | |
| **类别** | **参数** | **技术要求** | **响应情况（全部/部分，若为部分请备注无法响应内容）** | **响应情况备注说明** |
| 产品规格 | CPU | 八核 2.0GHz |  |  |
| RAM/ROM | RAM 4GB ROM 64GB |  |  |
| 屏幕尺寸 | 5.7英寸18:9屏幕 |  |  |
| 屏幕和触摸屏 | 720x1440像素 电容式多点触摸 |  |  |
| WiFi网络 | 802.11 a/b/g/n/ac无线协议，2.4G/5G双频WiFi |  |  |
| 重力感应（G-sensor） | 支持 |  |  |
| 蓝牙 | BT4.2 |  |  |
| RFID/NFC | 支持 |  |  |
| 网络模式 | 4G全网通 |  |  |
| 指纹识别 | 支持 |  |  |
| 定位系统 | GPS、北斗、GLONASS、Galileo |  |  |
| 操作系统 | Android 7.1 |  |  |
| 机身 | 数据/电源接口 | USB Type-C |  |  |
| 按键 | 电源键、左扫描键、右扫描键、手电筒（聚光）、功能自定义按键 |  |  |
| 防护等级 | IP65，可承受1.5m裸机跌落 |  |  |
| 外壳特有技术 | 铝镁合金防滚架，特制医用纳米ABS抗菌材料外壳，可以有效抑制常见细菌，支持75%酒精擦拭消毒 |  |  |
| 电源 | 电池容量 | 4600mAh 锂聚合物电池 |  |  |
| 快速充电 | 支持 |  |  |
| 相机 | 摄像头 | 前置500万像素，后置1300万像素 |  |  |
| 扫描头 | 模组 | 业内顶级扫描头，可工作在完全黑暗到强日光照射的环境下 |  |  |
| 一维码/二维码 | 支持 |  |  |
| 其它 | 输入法 | 手写输入，英文输入法，中文输入法，笔划中文输入法，拼音中文输入法（需安装相应APK软件） |  |  |
| 认证 | CCC,ROHS |  |  |
| 提供附件 | 说明书、合格证、USB线、充电器、挂绳 | |  |  |