**用户需求书（本技术要求仅做参考，不是唯一指标）**

**包一：**

1. **口腔数字化体层扫描锥形束X光机 数量：1台**

 **（一）技术参数需求**

直流发生器，最高频率可达150kHz；X射线发生器标称功率1750W；最大球管热容量：≥380千焦；曝光模式：脉冲式曝光;X光球管焦点0.5×0.5mm；管电压：最低管电压60Kv；最高管电压90Kv；球管电流：3.2－14mA；头颅位/全景位;探测器： CMOS平板探测器（非CCD）;头颅图像水平区域170-260mm可调节;3D模式;曝光控制：V型光束准直仪，自动曝光控制，可根据不同的患者选择不同的曝光模式，也可手动调节kV和mA值，有脊骨补偿功能，减少脊骨对前牙区的影响；剂量自动控制系统，可以通过患者头颅的宽度自动设置曝光的条件，避免由于X射线条件错误而导致影像质量下降。拍头颅侧位摄像中，使用可单独调节的软组织筛选仪，可自动识别面部软组织轮廓并调节相应曝光剂量。

**（二）配置需求：**

主机：1套；数字化头颅定位器1套；头颅感应器1套；3D感应器1套；标准机柱 1套；触摸式智能化控制面板 1套；病人定位附件 1套；安装附件 1套；设备说明书 1套；软件安装光盘及使用说明书 1套；

**（三）售后服务**

（1）整机免费保修两年（2）接到故障通知后，2小时内给予明确响应，24小时内赶到现场；（3）提供设备注册证、使用说明书、合格证等相关证件。

**二、口内X射线机 数量：1台**

**（一）技术参数需求：**

与颌面锥形束体层计算机摄影系统同一品牌，满足设备软件兼容性；球管电压：60 kV和70kV可选；最大X光球管热容量：140 KJ，可直接选择成人或儿童模式，可直接选择胶片或数字模式。

**（二）配置需求：**

球管 1个；水平平衡臂 1个；剪刀臂 1个；墙面安装组件 1套；标准束光筒 1个；控制面板 1个；说明书 1套

**（三）售后服务**

（1）整机免费保修两年（2）接到故障通知后，2小时内给予响应，24小时内赶到现场；（3）提供设备注册证、使用说明书、合格证等相关证件。

**三、口腔影像板扫描仪 数量1台**

**（一）技术参数需求：**

与颌面锥形束体层计算机摄影系统同一品牌，满足设备软件兼容性；连接方式：1GB网线连接，通过局域网可以设定任意一台电脑控制该设备扫描工作，无需移动设备；电压： 100-240伏交流，采用24V直流电源适配器,电源频率： 50-60 Hz,影像板超薄柔软，无线设计，口内定位方便，可进行无接触式磁悬浮扫描，影像板尺寸：可兼容0号（22 x 31mm），1号（24 x 40mm），2号（31 x 41mm），3号（27 x 54mm）；影像速度：影像读取最快扫描速度5秒,空间分辨率≥12 LP/MM, 理论分辨率不小于16.7LP/MM。像素尺寸清晰扫描60微米，高清扫描30微米。

**（二）配置需求：**

口腔影像板扫描仪主机 1台；2号影像板套装（31 x 41mm）4张；全中文操作软件 1套；电源适配器 1个；影像板存储盒 1个；网线 1根；一次性影像板保护袋 1盒；一次性影像板保护壳 1盒；说明书 1本；快速应用指南1本。

**（三）售后服务**

（1）整机免费保修两年，消耗品及配件不在保修范围；（2）接到故障通知后，2小时内给予明确响应，24小时内赶到现场；（3）提供设备注册证、使用说明书、合格证等相关证件。

**四、干扰电治疗仪 数量1台**

**（一）技术参数需求**

两维（四电极）干涉波输出；输出基频为5 kHz；干涉波差频频率1~120Hz；

电流≤50mA；吸引压：80~300mmHg连续可调，；吸水海绵湿式电极；≥3种干涉模式可调节；≥4种治疗模式可调节；强度旋钮自动锁定功能；治疗结束输出强度自动归零；过电流保护、过电压保护、断路保护等多重安全保护。

**(二)配置需求**

主机1台、四极输出线 1条、大吸附碗 4个、木浆棉12块。

**(三)售后服务**

1)主机免费保修2年，配件1年;2)软件免费安装及升级;3)维护响应时间:≤24小时;4)设备验收合格后安排设备临床使用培训及设备保养维护培训;5)提供设备使用说明书、合格证、医疗器械注册证等相关证件

**五、综合物理治疗仪 数量1套**

**（一）技术参数需求**

高分辨率智能彩色触摸屏，易于操作，电疗模块：全范围中低频电流波形，其中包括指数脉冲、上升指数脉冲、勒杜克电流、等平面场、偶极子矢量场（可自动或手动旋转）、H波等，以及各种浪涌脉冲群。超声波模块：占空比:6-100%间任意可调, 以1%幅度调节；4种常用预设占空比。激光模块：激光探针频率：0-10000HZ。磁疗模块：使用了聚焦磁场（FMF）技术TM和脉冲磁场（PMF）

**(二)配置需求**

电疗单元、激光治疗单元、磁疗单元、磁疗床、超声单元、负压吸引、专用推车

**(三)售后服务**

1）整机免费保修2年（含）以上； 2）软件免费安装升级；3）维护响应时间≤24小时；4）设备验收合格后安排设备临床使用培训机设备保养维护培训；5）提供设备说明书、合格证、医疗器械注册证等相关证件。

**六、气压振动排痰机 数量4台**

**（一）技术参数需求**

1、机器的工作原理，是通过 HFCWO (高频胸壁振荡)技术清除肺内分泌物的治疗系统。

2、主机高速地充气和放气，通过胸带气囊使患者的胸壁产生振动。

3、空气脉冲主机、气流频率:5Hz~22Hz（1Hz步进）；频率分布：多级可调（18段可调）；频率精度：±10%

4、气压范围：1.5~4.0kpa(分为9个档位)；气压精度：±0.2kpa；

5、外置电源，避免主机运行过程中过热。

6、配有蓝牙急停开关。可以在半径十米之内控制机器暂停工作。

**(二)配置需求**

主机 1台、软管 2条、治疗背心1个、治疗胸带 1个、台车 1台。

**(三)售后服务**

1）主机两年内出现任何故障只换不修；2）每季度工程师定期上门检测保养；3）维护响应时间：≤24小时；5）设备验收合格后安排设备临床使用培训及设备保养维护培训；6）提供设备使用说明书、合格证、医疗器械注册证等相关证件。

**包二：**

**一、宫腔镜 数量1套**

**（一）技术参数需求**

1、主机HDTV数字高清信号输出分辨率达到1080P，扫描方式：逐行扫描50桢/秒；具有窄波光成像功能和荧光动力诊断功能;具有4个内镜遥控键，可选择遥控27种功能。

2、光源功率为300W高辉度短弧氙灯冷光源;自动调光和手动调光功能（17档）;

3、摄像头HD高清画面，搭配新型CCD；具有窄波光成像功能；可浸泡消毒液，低温等离子进行消毒；

4、宫腔镜直径5.5mm，视野角30度，具有蓝宝石前窗，清晰度更高;耐高温高压消毒；鞘均经过非磨砂处理；

**（二）配置需求：**

1、高清摄像主机1台；2、氙灯冷光源1台；3、高清摄像头1个；4、宫腔镜2条；5、膨宫机1台；6、图文工作站1台

**（三）售后服务**

1）整机免费保修2年；2）软件免费安装及升级；3）维护响应时间：≤8小时；4）设备验收合格后安排设备临床使用培训及设备保养维护培训；5）提供设备使用说明书、合格证、医疗器械注册证等相关证件；

**二、尿道膀胱镜 数量1条**

**(一）技术参数需求：**

与德国STORZ主机兼容；视 向 角：0°，30°，70°可选，通过CE认证； 视 场 角：≥60°；镜管直径：φ4.0mm；景深范围：3mm～50mm；工作长度：302mm；

分辨率：≥8.34lp/mm(物距20 mm)；宝石镜片；镜鞘：16Fr、18Fr、21Fr、24Fr可选；工作长度230mm。18Fr以上镜鞘可通过8Fr以下软性器械；镜桥：无插管型、单插管型、双插管型可选；8Fr以下软性活检钳、异物钳、齿抱钳、剪刀可选。

1. **配置需求：**

0° 内窥镜 Φ4×310mm 1支；30°内窥镜 Φ4×310mm 1支；70°内窥镜 Φ4×310mm 1支；镜鞘及闭孔器 Fr18、Fr21 各1支；操作器 1支；软性活检钳 2.4×410mm 1把；软性异物钳 Φ2.4×410mm 1把；单插管镜桥 1支 ；进水接头 1只；清洗刷 1支；

**（三）售后服务**

电子整机,光学内窥镜免费保修24个月,终身维修,产品出现故障,1小时响应,24小时内上门服务。上门服务不能排除故障的,需送厂维修,公司需提供同类功能的备用件供用户使用。

1. **自动微生物培养系统**
2. **技术参数需求：**

检测原理：采用显色测量技术，支持瓶外非侵入式、多种菌群的培养和实时检测；检测容量：≥60瓶位；培养方式：一体式设计、抽屉式分区孵育，恒温、振荡培养；检测菌种：支持检测细菌(含放线菌、人心杆菌、布鲁杆菌、艾肯菌等)、真菌；检测孔位：每个孔均有独立光学检测器，24小时不间断监测，每10分钟检测一次；支持每个培养瓶孔位自由设定培养周期；结果提示：对阴、阳性结果自动检测和提示；能提供远距离可视化，以及声音、图形等相关报警信号提示；支持手工输入结果，且仪器智能提示；预报阴功能: 支持阶段性的阴性结果预报，可自由设定阶段报告时间；

**（二）配置要求**

主机 1台，条码扫描仪带USB接口 1个，校准工具：2根校准棒及1个包装盒，无线键盘和鼠标 1套，托盘 2个，培养瓶：树脂需氧瓶、树脂儿童瓶、树脂厌氧瓶 各2瓶，电源线 1根.

**（三）售后服务**

1）整机免费保修2年（含）以上；2）软件免费安装及升级；3）维护响应时间：≦24小时；4）设备验收合格后安排设备临床使用培训及设备保养维护培训；5）提供设备使用说明书、合格证、医疗器械注册证等相关证件。

1. **心电监护 数量4台**
2. **技术参数需求：**

插件式监护仪,可用于监护成人,儿童,新生儿患者，≥10寸彩色LED显示，高分辨率≥800\*600，8通道波形显示、可升级触摸屏，标配锂电池，支持4小时供电；标配SD卡，防止数据丢失，360度报警灯，保证任何方向都可观察到报警信息，标准配置可监测心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏，3/5导心电测量，算法通过全球权威数据库AHA和MIT-BIH验证，具备起搏信号自动识别功能，支持≥24种心律失常分析，最多可同屏显示7导/12导ST值，具备ST模版功能，心电和呼吸采用全球领先ASIC芯片技术，功耗更低，稳定性更高，可显示PI血氧灌注指数，有效反映血氧灌注情况，可升级12导心电监护，可模块化升级升级主流EtCO2、旁流EtCO2、微流EtCO2，可升级麻醉气体；有创血压，最多可配置2通道；热稀释法心排量，具有三级声光报警，参数报警级别可调，

具备报警集中设置功能，具备血液动力学、药物计算功能，氧合计算,通气计算,肾功能计算，具有掉电存储功能、具备Nurse Call报警功能，具备120小时趋势图表、100个报警事件、100个心律失常、1000组NIBP测量的数据存储和回顾功能,48小时全息波形回顾，具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面等多种显示界面，具备5种科室默认配置，另可存储5种自定义配置，支持U盘导入导出配置，具备有线、无线、有线/无线、有线/无线/遥测混合联网功能；整机无风扇设计，降低环境噪音干扰，通过CE认证、FDA、SFDA三类认证。

1. **配置需求：**

每套配置含主机 1台，心电导联线 1套，心电电极片 1套，血氧主电缆 1根，成人血氧探头1套，无创血压导气管（直插式插头）1根，成人血压袖套1套，锂电池1块，三芯电源线1根，使用说明书1本，操作卡1份，保修卡1份，合格证1份。

**（三）售后服务**

整机保修三年，产品出现故障,1小时响应,24小时内上门服务。提供设备使用说明书、合格证、医疗器械注册证等相关证件。

**包三**

**一、电脑骨创伤治疗仪 数量1台**

**(一）技术参数需求：**

1、适用范围：适用于促进骨折愈合、软组织肿胀消退及缓解病人的疼痛

2、结构形式：不可分拆的柜机推车式

3、显示方式：液晶显示界面

4、电刺激输出，治疗模式：8种；自动模式：模式1-7；手动模式：模式8

5、电刺激输出，定组频率：4000Hz；动组频率：4000-4150Hz

6、脉冲磁输出，治疗模式：4种；磁感应强度：11-53mT,8档可调；磁场频率：2Hz-16Hz，8档可调；热疗功能：37℃-42℃

7、静电场输出，直流电压Ⅰ档~Ⅳ档：Ⅰ档：0V~3000V

8、定时范围：1-99min

**（二）配置需求：**

主机 1台 ；磁耦合盘 1套 ；检磁器 1只；骨创伤电刺激套件 1套 ； 静电板 1对；绑带 1根

**（三）售后服务**

整机免费保修2年，保修期后，提供终身服务。；提供免费的产品操作培训；免费提供产品使用操作手册以及技术、业务咨询服务；响应方案：接到用户电话4小时内响应，24小时内维修，如需送厂维修,公司需提供同类功能的备用仪器供用户使用。

**二、中药熏蒸机 数量2台**

**(一）技术参数需求：**

双通道（二个喷头），微电脑独立控制,预热及治疗功率1、2、3、4档可调,显示方式：大尺寸液晶屏显示,喷头采用双腔隔热设计，具有主容器和副容器，保证喷汽均匀，不喷水不滴水，治疗更舒适。

1. **配置需求：**

主机 1台；量杯 1个， 水桶 1个，喷头保护罩 2个

**（三）售后服务**

1、设备整机保修2年，终生维护。

2、公司提供安装调试，组织有关使用人员进行实践操作和维护等免费培训，确保使用方操作人员能独立、熟练地进行操作和基本的维修保养。

3、接到维修电话后2小时内响应，24小时内做出处理结果。如果需要返厂维修，公司必须提供备用机。

**三、红蓝光治疗仪（光动力治疗仪）数量1台**

**(一）技术参数需求：**

1、工作环境温度：5℃～40℃；相对湿度：30%～80%；工作电源：AC220V±22V，50Hz±1Hz；大气压力为700 hPa～1060 hPa；最大输入功率：300VA、时间控制范围：0～99分钟连续可调，误差：±10%；中心波长：红光中心波长为：625nm±10nm； 蓝光中心波长为：465±10nm；输出中心波长640nm±10nm，输出光密度：治疗头输出红光：≥60mW/cm2； 治疗头输出蓝光：≥60mW/cm2,光斑与光功率密度：光杯口面积≥53cm2±10 cm2，距芯片表面中心垂直7cm处光功率密度≥100mW/cm2。

**(二）配置需求：**

仪器主机1台；灯头 1副 ；柔性臂 1根 ；防护套件 1套

**（三）售后服务**

免费保修2年，公司免费负责操作和维护人员技术培训，保证使用者能够安全熟练的使用设备，免费提供所售设备软件升级服务。接到维修电话后2小时内响应，24小时内做出处理结果。如果需要返厂维修，公司必须提供备用机。

**四、威伐光治疗仪 数量1台**

**(一）技术参数需求：**

卤素光源，输出功率 ≥ 750W，，连续输出，治疗深度 ≥ 10cm，照射光斑直径：≥ 15cm。液晶计时器，时间设定可自由调整，可10小时连续连续照射，治疗时间结束时自动关机。

1. **配置需求：**

光源发生器、光波水滤器、光源调控杆、定距杆夹具。

**（三）售后服务：**

整机免费保修2年（含）以上；2）软件免费安装及升级；3）维护响应时间：≤24小时；4）设备验收合格后安排设备临床使用培训及设备保养维护培训；5）提供设备使用说明书、合格证、医疗器械注册证等相关证件。

1. **医用恒温冰箱 数量1台**

**(一）技术参数需求：**

容积约300升，立式;通过调整设定温度使箱内温度恒定控制在2℃~8℃，调节增量为1℃，分辨率0.1℃；湿度控制在35%-75%之间；可实现超温报警、传感器故障报警、开门报警、电源故障报警、制冷系统故障报警等多种报警；安全门锁设计，防止随意开启。

1. **配置需求：**

主机 1台； 配USB接口 ；说明书 1份； 保修卡 1份

1. **售后服务：**

整机保修三年