1.阴茎硬度测量仪技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 |  该仪器能够客观有效地鉴别心理性ED和器质性ED。并能对日间和夜间阴茎勃起功能障碍进行检测， 全面监测阴茎的勃起活动，包括勃起次数、持续时间与硬度，使勃起功能障碍（ED）的诊断更为简便，它提供的表格式数据有助于病情分析，图表式资料可对勃起功能障碍的严重性进行评估并将资料存档。 | 　 |
| 1.2 | 实验对象 |  | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 | 能随身携带，对患者夜间阴茎勃起功能障碍进行实时检测。 |  |
| **2** | **主要技术参数** | 　 | 　 |
| 2.1 | ★参数1 | 有夜间勃起测定功能，可连续记录并定量分析患者在夜间自然睡眠环境下阴茎勃起的次数、持续时间、硬度和周径变化。 |  |
| 2.2 | ★参数2 | 测试范围：硬度： 0%-100%； 肿胀度： 5cm-15cm。 |  |
| 2.3 | 参数3 | 可鉴别心理性与器质性勃起功能障碍。 |  |
| 2.4 | 参数4 | 能获取阴茎勃起后的坚硬度、阴茎勃起的次数/持续时间数据。 |  |
| 2.5 | 参数5 | 可配合进行视听刺激，并实时检测阴茎勃起状况。 | 　 |
| 2.6 | 参数6 | 能监测治疗勃起功能障碍药物的有效性，指导临床用药。 |  |
| 2.7 | 参数7 | 检测的数据可实现保存、显示及打印功能，可进行病人病史的档案管理。 |  |
| 2.8 | 参数8 | 所测的结果能被国家司法部作为司法鉴定和伤残鉴定的评判依据。 |  |
| 2.9 | 参数9 | 输入：100-240V；50/60Hz;400mA。 |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** | 　 | 　 |
| 3.1 | 配置1 | 阴茎硬度测量仪主机 1台 |  |
| 3.2 | 配置2 | 底部张力导丝 1根 |  |
| 3.3  | 配置3  | 顶部张力导丝 1根 |  |
| 3.4  | 配置4 | 锂电池 4节 |  |
| 3.5 | 配置5 | 数据转换电缆 1根 |  |
| 3.6 | 配置6 | 环套 4个 |  |
| 3.7 | 配置7 | 腿部绑带 2个 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 | 　 |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） | 　 |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 | 　 |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） | 　 |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 | 　 |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具1套 | 　 |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 | 　 |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放 | 　 |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级 | 　 |
| 4.10 | 使用培训 | 支持 | 　 |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持 | 　 |

2.诱发电位仪技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 使用声光电等刺激外周神经，在中枢记录的诱发反应；检查各部位神经及肌肉功能情况。 | 　 |
| 1.2 | 实验对象 | 病人 | 　 |
| 1.3 | ★特殊功能需求 | 报告结果数据可导出 |  |
| **2** | **主要技术参数** |  | 　 |
| 2.1 | ★参数1 | 共模抑制比CMRR：＞110dB  |   |
| 2.2 | ★参数2 | 高通滤波：30～20000HZ，≥10级 |   |
| 2.3 | ★参数3 | 最小采样频率：≥100KHZ |   |
| 2.5 | 参数4 | 信号采集模式：自发与触发模式 |  |
| 2.6 | 参数5 | 专用报告格式，完全可由用户自定义格式，可满足医院电子病历的需求，数据库可链接医院HIS系统，方便查询。 |  |
| 2.7 | 参数6 | 允许用户自主设定主菜单，并可根据个人习惯和不同要求分析设置多达384多套测量项目。可在主菜单窗口中直接打开已保存的数据、编辑程序、打开操作手册、测量指南等 |  |
| 2.8 | 参数7 | 声刺激强度：0到135dB SPL（不超过+-2dB） |  |
| 2.9 | 参数8 | 独立的各通道时基、灵敏度、滤波参数可同屏显示 |  |
| 2.10 | 参数9 | EOG速率波显示：确保速率波和原始波同步显示 |  |
| 2.11 | 参数10 | 同屏双视窗显示：在SCS、MCV、F-WAVE、重复电刺激、H-Reflex等项目中，同屏双视窗；在Blink Reflex测量时，测定波形和积分波形均显示 |  |
| 2.12 | 参数11 | 四类的报告形式，只需在快捷键上一点即可完成：1、数据直接传送到Microsoft Excel / Word上生成报告；2、屏幕硬打印报告；3、波形、数据和注释内容集中打印的标准报告。4、专用数据库报告 |  |
| 2.13 | 参数12 | Pattern Matching模式匹配技术：自动MUP模式匹配分类、平均、编辑 |  |
| **3** | **配置需求** |  | 　 |
| 3.1 | 配置1 | 主机（USB接口） 1台 | 　 |
| 3.2 | 配置2 | 戴尔（DELL）专业级计算机 1台 |  |
| 3.3  | 配置3 | ≥19吋液晶显示器 1个 | 　 |
| 3.4 | 配置4 | 打印机 1台 |  |
| 3.5 | 配置5 | 分离式4通道放大器 1个 |  |
| 3.6 | 配置6 | 鞍状电刺激器1个 |  |
| 3.7 | 配置7 | 模式翻转监视器（棋盘格视觉刺激器）1个 |  |
| 3.8 | 配置8 | 头戴耳机（听觉刺激器）1个 |  |
| 3.9 | 配置9 | 脚踏开关（双功能，可自由设定功能）1个 |  |
| 3.10 | 配置10 | 联接针状电极延长线 1条 |  |
| 3.11 | 配置11 | 同心针电极（长30mm，直径0.4mm，4支／套） 1套 |  |
| 3.12 | 配置12 | 诱发电位电极2套 |  |
| 3.13 | 配置13 | 接地电极1个 |  |
| 3.14 | 配置14 | 脑电膏 180G 1支 |  |
| 3.15 | 配置15 | 皮肤清洁膏 1支 |  |
| 3.16 | 配置16 | 电源线 1条 |  |
| 3.17 | 配置17 | 地线 1条 |  |
| 3.18 | 配置18 | 保险丝 2个 |  |
| 3.19 | 配置19 | 台车 1台 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 | 　 |
| 4.2 | 出现故障回应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） | 　 |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 | 　 |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） | 　 |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 | 　 |
| 4.6 | 维修工具 | 无 | 　 |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 | 　 |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放 | 　 |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级 | 　 |
| 4.10 | 使用培训 | 支持 | 　 |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持 | 　 |

3.四通道经颅直流电刺激仪技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 治疗或者缓解失眠，焦虑，抑郁症状。 |  |
| 1.2 | 实验对象 | 失眠，焦虑，抑郁症患者 |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 | 四通道刺激，带有TDCS和CES功能 |  |
| **2** | **主要参数** | 　 |  |
| 2.1 | ★参数1 | 至少包含CES和tDCS两种刺激模式； |  |
| 2.2 | ★参数2 | tDCS模式输出电流范围0-2500μA，可调步进可精确到≤1μA； |  |
| 2.3 | ★参数3 | 独立≥4通道输出组合 |  |
| 2.4 | ★参数4 | 主机和刺激终端为分体式设计无线连接。 |  |
| 2.5 | ★参数5 | 配备智能化管理系统，提供标准化专家处方，可自定义修改治疗方案； |  |
| 2.6 | 参数6 | 软件为中文或者汉化界面，具备电极阻抗自动检测功能，实时检测及显示阻抗； |  |
| 2.7 | 参数7 | 主机可对终端进行在线实时监测； |  |
| 2.8 | 参数8 | 具有无线传输功能，主机可通过无线传输对终端进行联机配置； |  |
| 2.9 | 参数9 |  治疗时间：0-60min可调；包含多种脉冲宽度 |  |
| 2.10 | 参数10 | tDCS模式电流全程淡入、淡出时间均不小于8s，保证患者舒适度；治疗时间为0-30min可调，满足临床治疗及科研需求； |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 四通道经颅直流电刺激仪主机1台  |  |
| 3.2 | 配置2 | 工作站 1台  |  |
| 3.3  | 配置3 | 软件1套 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 |  |
| 4.2 | 出现故障回应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥5年 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） |  |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 |  |
| 4.6 | 维修工具 | 无维修专用工具 |  |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 |  |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放 |  |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级 |  |
| 4.10 | 使用培训 | 支持 |  |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持 |  |

4.经颅多普勒技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 脑死亡鉴定、发泡试验、栓子监测、脑卒中筛查 | 　 |
| 1.2 | 实验对象 |  | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 | **自动头架系统** |  |
| **2** | **主要技术参数（一行只写一个参数）** |  |  |
| 2.1.1 | ★参数1 | 便携一体化主机内置≥15寸触摸屏显示器，保留COM接口，支持外接显示器 |  |
| 2.1.2 | ★参数2 | 智慧型发泡实验软件，引导操作医生及患者进行下一步检查的相互配合，对PFO进行自动分级 |  |
| 2.1.3 | ★参数3 | **脑血流监测自动头架系统**1、双侧/单侧探头自动旋转、自动搜索获取最佳血流信号、自动追踪最佳血流信号、探头移位后可自动复位、全自动连续反馈探头移动角度 |  |
| 2.1．4 | ★参数4 | ≥8000gates动态M波：无限时记录原始血流信息，任何状态下可以实现每1mm间隔的血流信息回放、测量，回放数据可以生成WAV、AVI等格式文件，在任何电脑上都可以播放 |  |
| 2.1.5 | 参数5 | 长程监护系统。全程多参数记录曲线，多种参数进行趋势监护（详细注明参数），事件标识、自动报警功能，监护数据AVI、WAV输出功能，TCD报告显示监护曲线和监护图谱。具有≥七日血管痉挛图 |  |
| 2.1.6 | 参数6 | 栓子监测系统。具备栓子图、声谱图、统计直方图等，可进行时间差测量，并可手动添加栓子事件。TCD报告同时显示栓子图、声谱图、直方图。栓子自动计数，具有秒表联动功能 |  |
| 2.1.7 | 参数7 | 快照列表：可随时保存图谱，对图谱进行手动测量，手动测量自动保存测量数据，实时声频回放，对栓子信号可进行声谱分析，时间差测量、栓子运行速度测量等，进行真伪栓子鉴别，可直接出栓子检测报告 |  |
| 2.1.8 | 参数8 | 双通道八深度监测：双侧的血流速度量程、深度、取样容积均可单独调节 |  |
| 2.1.9 | 参数9 | 30键以上的“三防”远程遥控器一个，具有最少四个自定义功能键 |  |
| 2.1.10 | 参数10 | 双通道主机包含1.6M、2M、4M、8M探头接口 |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  |  |
| 2.2.1 | 配置1 | ≥15寸便携式触摸屏一体式主机1台 |  |
| 2.2.2 | 配置2 | 手持探头（1.6兆）1个 |  |
| 2.2.3  | 配置3  | 手持探头（4.0兆）1个 |  |
| 2.2.4  | 配置4 | 监护探头（1.6兆）2个 |  |
| 2.2.5 | 配置5 | 自动监护探头（1.6兆）2个 |  |
| 2.2.6 | 配置6 | 自动监护头架1个 |  |
| 2.2.7 | 配置7 |  |  |
| **3** | **售后服务** |  |  |
| 3.1 | 保修年限 | 3年 | 　 |
| 3.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） | 　 |
| 3.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 | 　 |
| 3.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） | 　 |
| 3.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 | 　 |
| 3.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具1套 | 　 |
| 3.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 | 　 |
| 3.8 | 维修密码支持 | 开放 | 　 |
| 3.9 | 升级 | 终身免费软件升级 | 　 |
| 3.10 | 使用培训 | 支持 | 　 |
| 3.11 | 工程师培训 | 支持 | 　 |

5.温度感觉分析仪技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 利用定量感觉评估技术，无创伤的客观评价人体小神经纤维功能，定量检测人体温度觉、痛觉阈值。是目前唯一定量评价小纤维功能的临床检查。对神经科的临床诊断、鉴别诊断和疗效评价具有重要意义。 | 　 |
| 1.2 | 实验对象 |  | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 | 测试模式：极限法、水平法、温度觉阈法等多种测试方法，确保测试的客观性。 |  |
| **2** | **主要技术参数（一行只写一个参数）** | 　 | 　 |
| 2.1 | ★参数1 | 检测方式包含冷觉/热觉/热痛阈值等 |  |
| 2.2 | 参数2 | 具有冷却系统 |  |
| 2.3 | 参数3 | 通信方式：USB |  |
| 2.4 | 参数4 | 测试温度范围：200C-500C；温度下降速率：0.1℃/秒至1.5℃/秒；温度上升率：0.1℃/秒至1.5℃/秒；温度调节精度：≤0.1℃；检测精度：≤0.3℃ |  |
| 2.5 | 参数5 | 中文病员数据库一套：包括各类检测的正常参考值/统计分析，自动生成图文报告，病历数据库管理、查找和排序 |  |
| 2.6 | 参数6 | 具备左右肢体测试数据对比和多次测试自动生成趋势图功能 |  |
| 2.7 | 参数7 | 至少具有极限法、水平法、温度觉阈法等，等多种测试模式 |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  | 　 |
| 3.1 | 配置1 | 一体化主机 | 1套 |
| 3.2 | 配置2 | 便携式电脑主机 | 1套 |
| 3.3  | 配置3 | 全中文检测软件 | 1套 |
| 3.4 | 配置4 | 标准热电极探头 | 2个 |
| 3.5 | 配置5 | 计算机评分系统 | 1套 |
| 3.6 | 配置6 | 温度定标套件 | 1套 |
| 3.7 | 配置7 | 打印机 | 1台 |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 | 　 |
| 4.2 | 出现故障回应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） | 　 |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 | 　 |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） | 　 |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 | 　 |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具1套 | 　 |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 | 　 |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放 | 　 |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级 | 　 |
| 4.10 | 使用培训 | 支持 | 　 |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持 | 　 |

6.二氧化碳浓度测定仪技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 氧气、二氧化碳浓度测定 | 　 |
| 1.2 | 实验对象 | 用于培养箱内氧气、二氧化碳浓度测定 | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数（一行只写一个参数）** | 　 | 　 |
| 2.1 | ★参数1 | 可充电式，连续工作时间不小于8小时 |  |
| 2.2 | ★参数2 | 具有数据存储功能，可通过软件下载 |  |
| 2.3 | ★参数3 | 测量原理：二氧化碳为红外原理，氧气为化学原理 |  |
| 2.4 | ★参数4 | 测量范围：二氧化碳为0-20%，氧气为0-100% |  |
| 2.5 | ★参数5 | 测量精度：二氧化碳为±2%，氧气为±1% |  |
| 2.6 | 参数6 | 响应时间：CO2≤20S，O2≤60S |  |
| 2.7 | 参数7 | 压力范围700-1200mbar |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  | 　 |
| 3.1 | 配置1 | 主机一台 | 　 |
| 3.2 | 配置2 | 电源线一根 |  |
| 3.3  | 配置3 |  | 　 |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 | 　 |
| 4.2 | 出现故障回应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） | 　 |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 | 　 |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） | 　 |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 | 　 |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具1套 | 　 |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 | 　 |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放 | 　 |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级 | 　 |
| 4.10 | 使用培训 | 支持 | 　 |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持 | 　 |

7.染色体核型分析系统技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 主要用于产前染色体核型分析，控制出生缺陷，可支持科研教学工作。 | 　 |
| 1.2 | 实验对象 |  | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 | 软件须具有医疗器械注册证 |  |
| **2** | **主要技术参数（一行只写一个参数）** | 　 | 　 |
| 2.1 | ★参数1 | 染色体核型分析软件，具有医疗器械注册证 | 　 |
| 2.2 | ★参数2 | 软件管理模块，可授权培训合格者使用核型分析软件，能分别记录各操作人员及其使用软件的时间等相关信息。同时，能对各使用人进行添加、修改、删除、查询和统计等操作。为统计核型分析软件使用情况提供方便与支撑，可以节约大量的人力和物力，减轻管理人员的负担。 |  |
| 2.3 | ★参数3 | 软件含快速简便的染色体组型分析程序，软件能集成病人数据库，方便进行回溯性研究。 |  |
| 2.4 | ★参数4 | 具有数据库信息检索功能，方便用户调阅、查找相关的病人文字及图片信息。 |  |
| 2.5 | ★参数5 | 利用报告生成器可使用任意病人和图像数据生成诊断报告模板。 |  |
| 2.6 | 参数6 | 可自定义用户诊断报告模版。 |  |
| 2.7 | 参数7 | 具有文档管理功能，可保存原始的图像和全部的操作步骤，可无限次撤销任一操作步骤 |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  | 　 |
| **3.1** | **配置1** | 染色体核型分析软件及密码狗一套 |  |
| **3.2** | **配置2** | 电脑CPUi7及500G以上的固态硬盘 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 | 　 |
| 4.2 | 出现故障回应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） | 　 |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 | 　 |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目 录（含报价） | 　 |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 | 　 |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具1套 | 　 |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 | 　 |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放 | 　 |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级 | 　 |
| 4.10 | 使用培训 | 支持 | 　 |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持 | 　 |

8.荧光原位杂交显微图像分析系统技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 主要用于产前荧光原位杂交分析,筛查控制出生缺陷，可支持科研教学工作。 | 　 |
| 1.2 | 实验对象 |  | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 | 荧光原位杂交分析软件须具有医疗器械注册证 |  |
| **2** | **主要技术参数（一行只写一个参数）** | 　 | 　 |
| 2.1 | ★参数1 | 具有DAPI复染色带型自动增强；染色体自动配对；自动配对智能库可用启用自动更新；可提供不同分辨率的标准图谱；人机交互式修改核型配对；交互显示DAPI复染色图像或多重荧光标记彩色合成图等功能，以快速辨认等位染色体。 |  |
| 2.2 | ★参数2 | 荧光原位杂交分析软件和显微镜须具有医疗器械注册证 |  |
| 2.3 | ★参数3 | 仪器设备管理模块，可授权培训合格者使用显微图像分析系统，能分别记录显微图像分析系统的各操作人员及其使用的时间等相关信息。同时，能分别对各使用人进行添加、修改、删除、查询和统计等操作。为统计显微图像分析系统使用情况提供方便与支撑，可以节约大量的人力和物力，减轻管理人员的负担。 |  |
| 2.4 | ★参数4 | CCD与FISH软件为同一厂家，芯片≥2/3英寸单色制冷CCD，像素尺寸：6.45x6.45μm。 |  |
| 2.5 | 参数5 | 光学系统光路要求：无限远色差反差双重校正光学系统，45mm齐焦距离。全复消色差光路系统。 |  |
| 2.6 | 参数6 | 新型增强反差型荧光物镜10X/ N.A.≥0.3，40X/ N.A.≥0.75，100X/ N.A.≥1.3。 |  |
| 2.7 | 参数7 | 长寿命金属卤化物荧光光源，寿命≥2000小时；或者LED长寿命激发光源，寿命≥15000小时。激发块位置≥6。 |  |
| 2.8 | 参数8 | 人机工程学观察镜筒：宽视野三目镜筒，能100%//0%、0%/100%分光。倾斜角度30度，视场数23mm，可360度旋转。可调瞳距。 |  |
| 2.9 | 参数9 | 高荧光透性荧光滤片组，满足产筛FISH 5项的荧光染料波长。软件对中期、间期样品荧光通道采集≥9个。样品可用≥3种的荧光标记（探针）。兼容不同染色体荧光探针厂家提供的不同试剂。 |  |
| 2.10 | 参数10 | 对采集的多通道荧光原位杂交图像，可进行各个单独颜色图像，以及图像局部的修改，移动，复制，删除，颜色色调调整等 |  |
| 2.11 | 参数11 | 可自动建立数据库（档案库），使图像、数据可长期储存以 及随时的调用；有自动统计功能 |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  | 　 |
| 3.1 | 配置1 | 高端正置荧光显微镜，1台 | 　 |
| 3.2 | 配置2 | FISH荧光专用进口制冷CCD，1个 |  |
| 3.3  | 配置3 | 软件及电脑工作站1套,电脑配置CPUi7及500G以上的固态硬盘 | 　 |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 | 　 |
| 4.2 | 出现故障回应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） | 　 |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 | 　 |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目 录（含报价） | 　 |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 | 　 |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具1套 | 　 |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 | 　 |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放 | 　 |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级 | 　 |
| 4.10 | 使用培训 | 支持 | 　 |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持 | 　 |

9.脑双频指数模块技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 主要用于镇静深度监测 | 　 |
| 1.2 | 实验对象 | 危重患者 | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 | 无 |  |
| **2** | **主要技术参数（一行只写一个参数）** | 　 | 　 |
| 2.1 | ★参数1 | 提供脑电图,及信号质量指数 (SQI), 肌电活动 (EMG)等相关参数 |  |
| 2.2 | ★参数2 | 可提供双边BIS测量功能 |  |
| 2.3 | ★参数3 | 连接监护仪后可现实各电极电阻情况 |  |
| 2.4 | ★参数4 | 与科室现有监护仪兼容 |  |
| 2.5 | 参数5 | 采用BIS技术,通过采集脑电信号分析并转换得出能反映中枢神经系统状态的指数数值(BIS值) |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  | 　 |
| 3.1 | 配置1 | BIS模块 | 　 |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥1年 | 　 |
| 4.2 | 出现故障回应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） | 　 |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 | 　 |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） | 　 |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 | 　 |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具1套 | 　 |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 | 　 |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放 | 　 |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级 | 　 |
| 4.10 | 使用培训 | 支持 | 　 |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持 | 　 |

10.二氧化碳送气装置技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 用于消化道内镜检查、治疗减轻病人因腹胀引起的痛苦，更安全有效的诊治 | 　 |
| 1.2 | 实验对象 |  | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数（一行只写一个参数）** | 　 | 　 |
| 2.1 | ★参数1 | 使用响应的送气管可实现三种流量的气流调节功能（送气管为选配件） |  |
| 2.2 | ★参数2 | 最大送气压力45KP |  |
| 2.3 | 参数3 | 具有简单便捷的一键式开/关操作 |  |
| 2.4 | 参数4 | 具有压力显示功能 |  |
| 2.5 | 参数5 | 自动送气计时功能 |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  | 　 |
| 3.1 | 配置1 | 二氧化碳送气装置 1 | 　 |
| 3.2 | 配置2 |  |  |
| 3.3  | 配置3 |  | 　 |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 | 　 |
| 4.2 | 出现故障回应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） | 　 |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 | 　 |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） | 　 |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 | 　 |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具1套 | 　 |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 | 　 |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放 | 　 |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级 | 　 |
| 4.10 | 使用培训 | 支持 | 　 |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持 | 　 |

11.消化道动力检测系统技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 用于功能性胃肠动力疾病的检测，如贲门失驰缓症、食管痉挛、胡桃夹食管、胃食管返流等，可支持科研教学工作。 | 　 |
| 1.2 | 实验对象 |  | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 | 可提供液态或固态导管的特殊订制功能。 |  |
| **2** | **主要技术参数（一行只写一个参数）** | 　 | 　 |
| 2.1 | ★参数1 | 电子恒压控制器：正常使用时，在所设定压力范围内自动开关，储气灌最高压力≤300Kpa，最低压力≥150KPa。 |  |
| 2.2 | ★参数2 | 压力控制：高精度数字式全程智能恒压技术，提供精准水灌注压力源。要求提供相关技术或发明专利证明等。 |  |
| 2.3 | ★参数3 | 1 设备配备有水固双系统升级功能，同一个主机平台能同时使用水灌注式液态测压导管系统和固态测压导管系统。要求注册证里标明水罐注式测压导管、固态测压导管字样。 |  |
| 2.4 | ★参数4 | 软件扩展功能：可支持扩展到36~144道高分辨率测压系统。 |  |
| 2.5 | ★参数5 | 自动诊断：计算机专家诊断系统。对于功能性障碍的相关疾病，计算机专家诊断系统可以一键式即时诊断，精确到具体疾病名称；要求提供专家诊断系统准确性相关研究文献证明。 |  |
| 2.6 | 参数6 | 测量范围：-100mmHg～+400mmHg； |  |
| 2.7 | 参数7 | 压力分辨率：≤0.04mmHg； |  |
| 2.8 | 参数8 | 精确度： 在-100mmHg～+100mmHg范围内≤±1.6mmHg；在+100mmHg～+400mmHg范围内≤1.6%； |  |
| 2.9 | 参数9 | 气泵保护：气密性自动监测，在气压不稳的情况下，能自动断电保护气泵，并自动提醒用户监测气密性。 |  |
| 2.10 | 参数10 | 水路阀门控制：计算机自动控制，能独立控制每个阀门  |  |
| 2.11 | 参数11 | 一键式高压并行出水**：**减少术前准备时间； |  |
| 2.12 | 参数12 | 测量分辨率：≤16 bit A/D。 |  |
| 2.13 | 参数13 | 图像显示：具有二维波形曲线图、三维Clouse等高图、模拟动画图； |  |
| 2.14 | 参数14 | 食管测压检查参数：可描记上食管括约肌、食管体部以及下食管括约肌的实时压力波形；可调整参比基础压，数据记录时可暂停、可重新记录，食管模型图实时显示，有操作导航提示；可描记食管静息压力、吞咽过程实时压力、UES及LES松弛压、食管推进波速度、下食管括约肌，可分析EGJ形态、PB、CFV、DCI等参数 |  |
| 2.15 | 参数15 | 数据分析：一键式自动分析检查数据。只需按一下鼠标，计算机便自动统计和分析各种动力的相关参数，并能进行人工干预，实现人机对话，将检查者的经验体现在诊断报告中。 |  |
| 2.16 | 参数16 | 临床检测报告：自动打印相关动力参数，提供诊断结果，并能选择特征波谱。 |  |
|  |  |  |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  | 　 |
| 3.1 | 配置1 | 电子恒压灌注控制器 1台 | 　 |
| 3.2 | 配置2 | 多通道电子放大器 1台 |  |
| 3.3 | 配置3 | 通道≥24液态食管测压导管 1根 |  |
| 3.4 | 配置4 | 专用推车 1台 |  |
| 3.5 | 配置5 | 计算机系统辅助设备（主机+显示器+打印机）1套 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 | 　 |
| 4.2 | 出现故障回应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） | 　 |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 | 　 |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） | 　 |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 | 　 |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具1套 | 　 |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 | 　 |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放 | 　 |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级 | 　 |
| 4.10 | 使用培训 | 支持 | 　 |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持 | 　 |

12.一氧化氮流量控制仪要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 该设备主要用于新生儿科及婴幼儿呼吸窘迫综合征伴肺动脉高压症的辅助治疗 | 　 |
| 1.2 | 实验对象 | 新生儿及婴幼儿 | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 | 监测患者吸入和周围环境一氧化氮和二氧化氮浓度 |  |
| **2** | **主要技术参数（一行只写一个参数）** |  | 　 |
| 2.1 | ★参数1 | 监测患者吸入一氧化氮和二氧化氮浓度 |  |
| 2.2 | 参数2 | 可同时监测周围环境的一氧化氮和二氧化氮浓度 |  |
| 2.3 | ★参数3 | 一氧化氮监测设置范围：传感器范围：0-400ppm；传感器精确度：≤0.1ppm；二氧化氮监测设置范围：传感器范围：0-100ppm；传感器精确度：≤0.1ppm　 |  |
| 2.4 | ★参数4 | 高一氧化氮浓度报警触发后，设备能够立即自动停止输出一氧化氮气体 |  |
| 2.5 | 参数5 | 内置打印机，也可通过标准打印机接口联接外置打印机 |  |
| 2.6 | 参数6 | 内置后备电池：≥5小时 |  |
| 2.7 | 参数7 | 能与任何品牌呼吸机结合使用（只要呼吸机提供持续气流） |  |
| 2.8 | 参数8 | 需具有一氧化氮和二氧化氮浓度报警功能 |  |
| 2.9 | 参数9 | LCD液晶显示屏 |  |
| 2.10 | 参数10 | 双流量计设计，0ml—100ml和0ml—500ml |  |
| 2.11 | 参数11 | NO气体输入压力为1 bar |  |
| 2.10 | 参数12 | 供气气瓶NO浓度为1000 ppm |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 一氧化氮流量控制仪主机 |  |
| 3.2 | 配置2 | 一氧化氮气体减压表 |  |
| 3.3  | 配置3 | 气体连接管道 |  |
| 3.4 | 配置4 | 手推车 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 |  |
| 4.2 | 出现故障回应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） |  |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 |  |
| 4.6 | 维修工具 | 维修使用普通常用工具 |  |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 |  |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放 |  |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级 |  |
| 4.10 | 使用培训 | 支持 |  |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持 |  |

13.血压脉搏测量装置技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 治疗评估：综合检测病人动脉血管的健康状况，以及制定后续精确的干预措施（手术/用药）疗效评估：包括手术治疗和靶向用药，是对已经确诊为动脉血管硬化、狭窄或阻塞的病人，治疗后（用药或者手术），采用了简单、便捷、无创检测的方法，用以评价治疗的程度与效果。 | 　 |
| 1.2 | 实验对象 |  | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  CAVI心踝血管指数，不受血压波动影响的动脉弹性指数，直接计算出了动脉血管年龄值。  |  |
| **2** | **主要技术参数（一行只写一个参数）** | 　 | 　 |
| 2.1 | ★参数1 | CAVI心踝血管指数，不受血压波动影响的动脉弹性指数，直接计算出了动脉血管年龄值。 |  |
| 2.2 | ★参数2 | CAVI / PWV测定：肢体同步、分步测量，安全测量，中等加压( 30、50 mmHg)； |  |
| 2.3 | ★参数3 | ABI测定具有同步测量和分步测量两种功能。上下肢体同步测量SYS、DIA、MAP、PP；分右侧、左侧肢加压，不让动脉形成闭路循环的情况下，测量血压。 |  |
| 2.4 | ★参数4 | KCAVI心腘血管指数测定：使用膝部脉搏传感器，易于固定，结果精准，重复性更高; |  |
| 2.5 | ★参数5 | 有内置打印机和外置打印机两种打印方式。 |  |
| 2.6 | 参数6 | 中文操作界面，7.5英寸触摸彩色液晶显示屏; |  |
| 2.7 | 参数7 | 曲线表示：ECG1，PCG1，5条PVR波形图； |  |
| 2.8 | 参数8 | 心电监测：第1诱导，频率特性0.5-30Hz； |  |
| 2.9 | 参数9 | 心音监测：50 Hz, 频率特性：165-280 Hz； |  |
| 2.10 | 参数10 | 独立的TBI检测，无需更换脚踝和脚趾袖带，一次性检测，反映末梢血管狭窄程度的趾臂指数，专业TBI信息采集模块，数字传输技术，极大的减少了传输损耗与干扰，使足部脚趾微循环 TBI 的测量更精准； |  |
| 2.11 | 参数11 | 脉搏波形测定：频率特性：0.08－30Hz； |  |
| 2.12 | 参数12 | BPB四肢血压平衡图，指出了血管狭窄与闭塞的方向和程度，直观显示了四肢缺血状况。 |  |
| 2.13 | 参数13 | 具有动脉硬化检测、R-R间期心率不齐检测、左右上臂独立血压检测的一机三用组合式的检测，避免了检测中被检测者发生异常或因位置移动而造成的数据丢失，及时检测变异状况，减少医患纠纷。灵活多样检测方式，亦更适宜VIP检查。 |  |
| 2.14 | 参数14 | 在同一个心动周期内，能在3分钟内同步测定下列参数：CAVI（大动脉僵硬度）、PWV（脉搏波速度）、ABI、TBI、HR（心率）；BMI（体重指数）；PEP（射血前期）；ET（射血时间）；ET/PEP（射血指数）；UT（波形上升时间）；PVR（脉搏波体积记录）；ECG（心电波形）；PCG（心音波形）；%MAP等。 |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  | 　 |
| 3.1 | 配置1 | 主机1台 | 　 |
| 3.2 | 配置2 | 导联线支架1个 |  |
| 3.3  | 配置3 | 仪器车1台 | 　 |
| 3.4 | 配置4 | 彩色打印机1台 |  |
| 3.5  | 配置5 | 无创血压计用袖带4个 |  |
| 3.6  | 配置6 | 气路导管2根、 |  |
| 3.7 | 配置7 | 心音传感器1只 |  |
| 3.8 | 配置8 | 心电导联线1条 |  |
| 3.9  | 配置9 | 心电电极2只 |  |
| 3.10  | 配置10 | 膝脉搏传感器1个 |  |
|  3.11 | 配置11 | TBI专用模块 1套 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 | 　 |
| 4.2 | 出现故障回应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） | 　 |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 | 　 |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） | 　 |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 | 　 |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具1套 | 　 |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 | 　 |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放 | 　 |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级 | 　 |
| 4.10 | 使用培训 | 支持 | 　 |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持 | 　 |

14.人体成分分析仪技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 对人体多项身体成分进行综合分析，得出人体水分、蛋白质、肌肉、脂肪的测量值及左右上肢、左右下肢、躯干等的脂肪比率、体脂百分数、细胞内外液等多项指标， | 　 |
| 1.2 | 实验对象 |  | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 | 设备采用生物电阻抗分析法（BIA），利用八点接触电极，不使用经验估算值，可打印体成分报告以及儿童报告、包含测试历史记录 |  |
| **2** | **主要技术参数（一行只写一个参数）** | 　 | 　 |
| 2.1 | ★参数1 | 直接节段多频率生物电阻抗测试法（DSM-BIA法）,即不使用经验值估算，即不使用年龄、性别等经验变数 |  |
| 2.2 | ★参数2 | 体成分报告纸、肌肉脂肪分析、肌肉均衡、节段脂肪分析、人体成分测试历史记录、人体成分评分、体重控制、营养评估、肥胖评估、身体均衡评估、腰臀比、内脏脂肪等级、二维码结果扫描、生物电阻抗（每个节段和每个频率） |  |
| 2.3 | ★参数3 | 儿童报告纸:身高、体重、身体总水分、蛋白质、无机盐、体脂肪、骨骼肌含量；身体均衡分析（体重、肌肉、脂肪）、身体发育状况评估；成长曲线（身高体重的同龄人对比）；营养评估（蛋白质、无机盐、体脂肪）、体重控制、肌肉控制、脂肪控制；BMI、体脂百分比、儿童肥胖程度、基础代谢率（BMR）、成长分数、每个节段和频率的阻抗值 |  |
| 2.4 | ★参数4 | ≥600ⅹ1024彩色液晶屏，触摸屏，语音提示测试功能 |  |
| 2.5 | 参数5 | 电极方法：4极8点接触式电极 |  |
| 2.6 | 参数6 | 参考标准：亚洲人标准（多人种标准可供选择） |  |
| 2.7 | 参数7 | 操作语言：中文及多语种选择 |  |
| 2.8 | 参数8 | 测量体重范围： 10～250Kg，测量年龄范围： 3～99岁，测量身高范围： 95～220cm；测试时间：20秒以内 |  |
| 2.9 | 参数9 | 数据存储：通过输入ID号可储存结果≥100000次 |  |
| 2.10 | 参数10 | 支持USB存储设备：可使用USB存储设备存储数据或备份全部数据 |  |
| 2.11 | 参数11 | 额定电流:200μA  |  |
| 2.12 | 参数12 | 显示LOGO：报告纸中显示名称、地址、联系方式 |  |
| 2.13 | 参数13 | 开放接口、能够把原始报告、数据、图片接入体检系统 |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  | 　 |
| 3.1 | 配置1 | 主机一台 | 　 |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 | 　 |
| 4.2 | 出现故障回应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） | 　 |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 | 　 |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） | 　 |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 | 　 |
| 4.6 | 维修工具 | 无需专用维修工具 | 　 |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 | 　 |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放 | 　 |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级 | 　 |
| 4.10 | 使用培训 | 支持 | 　 |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持 | 　 |

15.心率变异分析仪技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 检测精神压力，植物神经系统是否紊乱，猝死机会，生活与工作方式健康与否。 | 　 |
| 1.2 | 检测对象 | 所有人（除去心率异常患者） | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数（一行只写一个参数）** |  |  |
| 2.1 | ★参数1 | 可以保存和实时显示≥5分钟心电波形 |  |
| 2.2 | ★参数2 | 检测人体心理压力、疲劳度、植物神经功能。 |  |
| 2.3 | 参数3 | 可以同时实时显示和采集三个人的数据 |  |
| 2.4 | 参数4 | 显示交感与副交感的平衡度 |   |
| 2.5 | 参数5 | 显示方式：电脑屏幕显示。 |  |
| 2.6 | 参数6 | 可以自动生成EXCEL统计报表，分别统计：不同的年龄、性别、职业、单位等。 |  |
| 2.7 | 参数7 | 心率测量范围：30bpm-200bpm。 |  |
| 2.8 | 参数8 | QRS波检测：QRS波幅度和间期 a) 幅度为0.5-5mV；间期为70-120ms； b) 不应对幅度≤0.15mV或间期≤10 ms的1mV的信号有响应。 |  |
| 2.9 | 参数9 | 电气安全性能：符合GB9706.1-2007的要求。  |  |
| 2.10 | 参数10 | 一次采集心电信号不小于5分钟。 |  |
| 2.11 | 参数11 | 开放接口，能够把原始报告、数据、图片接入体检系统 |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  | 　 |
| 3.1 | 配置1 | 心率采集盒 | 　 |
| 3.2 | 配置2 | 三导心电电缆 |  |
| 3.3 | 配置3 | USB 连接线（三条） |  |
| 3.4 | 配置4 | 计算机 （硬盘：100G）（一台） |  |
| 3.5 | 配置5 | 彩色喷墨打印机（一台） |  |
| 3.6 | 配置6 | 肢体电极夹（九个） | 　 |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 | 　 |
| 4.2 | 出现故障回应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） | 　 |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 | 　 |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） |  |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 | 　 |
| 4.6 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 | 　 |
| 4.7 | 维修密码支持 | 开放 |  |
| 4.8 | 升级 | 终身免费软件升级 | 　 |
| 4.9 | 使用培训 | 支持 | 　 |
| 4.10 | 工程师培训 | 支持 | 　 |

16.经颅多普勒技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 用于脑血管体检筛查，脑卒中筛查 | 　 |
| 1.2 | 实验对象 |  | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数（一行只写一个参数）** |  |  |
| 2.1 | ★参数1 | 中心频率为2MHz探头工作距离≥255mm |  |
| 2.2 | ★参数2 | 具有功能按键的遥控键盘一个 |  |
| 2.3 | ★参数3 | 通道和门深：双通道64深度 |  |
| 2.4 | 参数4 | 微栓子监测软件：具备栓子图、声谱图、阈值可调节，栓子监测软件可进行时间差测量 |  |
| 2.5 | 参数5 | 多深度动态M波：每个通道都有独立的动态M波，可动态回放每个深度的原始图谱数据如频谱、声音、数据等，回放过程中可以调整增益、分析范围等参数 |  |
| 2.6 | 参数6 | 连续长程动态监护系统：全程多参数记录曲线，事件标识功能，TCD报告显示监护曲线和监护图谱 |  |
| 2.7 | 参数7 | 包络线支持正、负、双向包络，且随时可以显示或屏蔽包络 |  |
| 2.8 | 参数8 | 全自动同时双向计数，并支持手动测量，并自动保存测量数据 |  |
| 2.9 | 参数9 | 检测参数：Vs、Vd、Vm、PI、RI、S/D、HR、SBI、HITS、TI |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  | 　 |
| 2.2.1 | 配置1 | 2MHz PW 原装进口探头一个 | 　 |
| 2.2.2 | 配置2 | 2MHz PW凹面聚焦手持探头一个 |  |
| 2.2.3  | 配置3  | 4MHz CW凹面聚焦手持探头一个 | 　 |
| **3** | **售后服务** |  |  |
| 3.1 | 保修年限 | 3年 | 　 |
| 3.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） | 　 |
| 3.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 | 　 |
| 3.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） | 　 |
| 3.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 | 　 |
| 3.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具1套 | 　 |
| 3.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 | 　 |
| 3.8 | 维修密码支持 | 开放 | 　 |
| 3.9 | 升级 | 终身免费软件升级 | 　 |
| 3.10 | 使用培训 | 支持 | 　 |
| 3.11 | 工程师培训 | 支持 | 　 |

17.TTM热断层扫描系统升级技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** | 云端自动分析系统功能 |  |
| 1.1 | 设备用途 | 对人体疾病组织的规律，建立临床诊断参考标准现在在医学领域得到了广泛研究及应用。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数（一行只写一个参数）** | 　 | 　 |
| 2.1 | ★参数1 | 分析测量功能全身热分布分析系统 |  |
| 2.2 | ★参数2 | 疾病分析系统 |  |
| 2.3 | ★参数3 | 疾病风险分析系统 |  |
| 2.4 | ★参数4 | 健康建议系统 |  |
| 2.5 | 参数5 | 中医证素分析功能 |  |
| 2.6 | 参数6 | 中医证型分析功能 |  |
| 2.7 | 参数7 | 中医论治功能（经典方） |  |
| 2.8 | 参数8 | 中医体质状态分析 |  |
| 2.9 | 参数9 | 软件自动更新 |  |
| 2.10 | 参数10 | 服务器时间同步 |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 主机1台 |  |
| 3.2 | 配置2 | 高分辨率彩色液晶显示器 ≥27寸 1台 |  |
| 3.3 | 配置3 | 高分辨率彩色液晶显示器 21.5寸超过（1920×1080 ） 1台 |  |
| 3.4  | 配置4 | 扫描头1个 | 　 |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 | 　 |
| 4.2 | 出现故障回应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） | 　 |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥5年 | 　 |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） | 　 |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 | 　 |
| 4.6 | 维修工具 |  | 　 |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 | 　 |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放 | 　 |
| 4.9 | 升级 | 市场价格 | 　 |
| 4.10 | 使用培训 | 支持 | 　 |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持 | 　 |

18.心理辅助诊疗平台技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 主要用于心理测评，全院用版本，强化心理科和医院各科室协作，神经内科、心内科、消化科、肿瘤科、妇产科等共同建立健全全院心理服务网络，全方位做到心理筛查测试工作。数据可导出，支持科研教学工作。 | 　 |
| 1.2 | 实验对象 |  | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 | 支持离线测试数据同步，团体分析报告，可与医院HIS系统对接，电脑、IPAD和手机通用 |  |
| **2** | **主要技术参数（一行只写一个参数）** | 　 | 　 |
| 2.1 | ★参数1 | 角色与权限管理：可添加不同的用户角色，如院长角色、主任角色、医生角色；可为不同的角色分配不同的功能权限和数据权限。软件检测报告须体现此功能。 |  |
| 2.2 | ★参数2 | 团体分析报告：可自动生成团体心理分析报告，分析测试团体整体的心理状况，报告中包含多种统计报表。 |  |
| 2.3 | ★参数3 | 多因子病程分析：一个测试者多次重测一个量表后，可生成走势图；支持多因子同时分析，一图多线。病程分析报告可打印和导出。软件检测报告须体现此功能。 |  |
| 2.4 | ★参数4 | 第三方系统对接：可以与医院HIS系统对接，共享病人信息，门诊检查单，住院医嘱。测试完的结果，提供接口，可供his或电子病历系统等调用。 |  |
| 2.5 | ★参数5 | 离线数据同步功能：支持连接到内网后，平板测试数据与内网数据库同步，内网医生端可查看管理平板离线做的测试数据。 |  |
| 2.6 | 参数6 | 版本：网络版，cs架构，提供服务端管理。支持局域网内几十个客户端。每个医生端可分配人员管理、心理测评、数据查询与打印等所有权限。本次采购50个医生端端口。5个平板离线测试端。 |  |
| 2.7 | 参数7 | 适应操作系统：支持32、64位操作系统，支持Win10，向下兼容至Win XP |  |
| 2.8 | 参数8 | 量表数量：包括临床测验，焦虑和抑郁测验，心理健康测验，婚姻家庭功能测验，智力和人格测验，儿童和青少年，学习职业相关测验7大类测验，至少210个量表，既包含了医院常用的明尼苏达多相人格测验，焦虑自评量表，抑郁自评量表，阳性症状量表(SAPS)，阴性症状量表(SANS)，又包含了其他通用量表16PF，SCL90等，系统还包含杨氏躁狂评定量表（YMRS）、攻击风险因素评估量表、自杀风险因素评估量表、治疗中需处理的不良反应量表(TESS)、护士用住院病人观察量表（NOSIE）、阳性和阴性症状量表(PANSS)、汉密尔顿抑郁量表；包含2012版五种重性精神病病种临床路径量表、惊恐相关症状量表（PASS）、15项躯体症状问卷（PHQ-15）、9项患者健康问卷（PHQ-9）、心境障碍问卷（MDQ）、7项广泛性焦虑障碍量表（GAD）。须有简易智能精神状态量表（MMSE）、蒙特利尔认知评估（MoCA）量表、阿尔茨海默病评估量表-认知部分（ADAS-Cog）、画钟测验（CDT）连线测验（TMT）。专业的语音读题，语音可重复播放。 |  |
| 2.9 | 参数9 | 心理测评报告：有测试结果、详细分析和剖面图，可导出word、pdf等多种格式，支持打印，且可以批量打印。可查询个体做过的量表结论，也可查询某个量表所测的人 |  |
| 2.10 | 参数10 | 心理危机预警：关键的心理健康测试项目，需要有危机预警功能，结论中有预警标记，数须提供临床预测自杀、暴力、吸毒、酗酒等据中用颜色区分不同严重程度的病人。 |  |
| 2.11 | 参数11 | 咨询管理：有初诊接待记录表、咨询记录表、结案表等，可记录完整心理咨询过程，能生成心理咨询记录报告；支持批量打印和导出。软件检测报告须体现此功能。 |  |
| 2.12 | 参数12 | 统计分析：可统计某个量表所有被测者的基本统计量，可生成柱状图；统计分析报告可打印，可导出；可导出所有测试结果、原始作答到excel表格。软件检测报告须体现此功能。 |  |
| 2.13 | 参数13 | 量表设置：可修改量表显示名称，所有量表均可打印成纸质量表。软件检测报告须体现此功能。可自定义最常使用的量表到“常用量表”类中；能根据使用频次智能显示常用量表，直接从常用量表中测试和查询数据。 |  |
| 2.14 | 参数14 | 总体报告：可将某个测试者测过量表测试结果组成一个总体报告，可自主选择量表；总体报告可打印和导出。 |  |
| 2.15 | 参数15 | 套餐测试：可多个量表组成套餐测试，每个客户端至少可设置16个套餐。软件检测报告须体现此功能。 |  |
| 2.16 | 参数16 | 提供心理辅助诊疗平台的著作权 |  |
| 2.17 | 参数17 | 提供心理辅助诊疗平台的检测报告 |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  | 　 |
| 3.1 | 配置1 | 平板电脑5台 | 　 |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 服务要求 | 保修年限，≥3年；出现故障回应时间，维修到达现场时间≤ 6小时（本地），维修到达现场时间≤24小时（外地）；维修支持，配件供应时间≥10年；耗材及零配件，提供耗材及主要零配件目录（含报价）；维修资料，提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等；预防性维修/定期维护保养，保修期内提供定期维护保养服务；维修密码支持，开放；升级，终身免费软件升级；使用培训，支持；工程师培训，支持 | 　 |

19.多导睡眠测量仪技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 多导睡眠监测是当今睡眠医学中的一项重要新技术，在世界睡眠研究界又被称为诊断睡眠障碍疾病的"金标准"，对于诊治各种睡眠障碍相关疾病、保障人们健康正发挥越来越重要的作用。多导睡眠监测系统记录并分析睡眠时各种生理参数，对睡眠障碍、睡眠呼吸紊乱和睡眠呼吸暂停、低通气综合征疾病进行分析、诊断。可记录并分析脑电EEG、心电ECG、眼电EOG、肌电EMG、胸腹式呼吸运动、鼾声、脉搏、血氧饱和度、脉搏波、呼吸频率、体位等睡眠参数。通过对以上参数的记录与分析，对睡眠障碍（失眠、焦虑、抑郁等）、睡眠呼吸紊乱和睡眠呼吸暂停、低通气综合征疾病进行分析、诊断。通过监测一整夜睡眠脑电、眼电、肌电，可以客观评价患者睡眠质量、进行睡眠时间、睡眠效率及分期的监测，对个体的睡眠质量有一个客观的评价和认识。 | 　 |
| 1.2 | 实验对象 |  | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数（一行只写一个参数）** |  | 　 |
| 2.1 | ★参数1 | 单通道采样率≥2000HZ；存储频率≥500HZ采用高精度≥24位。 |   |
| 2.2 | ★参数2 | 具备自动辨别灯光传感器，可自动标记开关灯时间。 |   |
| 2.3 | ★参数3 | 可分析其他睡眠厂家的数据。数据可转成欧洲标准数据EDF格式输出、MATLAB 格式输出、ASCII 格式输出。睡眠分期、呼吸事件分析结果可以输出ASCII或TXT文件，便于导入分析结果用于科研。 |   |
| 2.4 | ★参数4 | 具备教学软件。不同医生可对同一病例进行分析，分析结果可进行匹配对比，软件能自动标记不同之处，并提供链接快速跳转相应原始数据界面，实现教学模式。 |   |
| 2.5 | 参数5 | 通道数：≥80通道,其中脑电≥32通道，可监测脑电、心电、肌电、眼电、口鼻气流（热敏式和压力式可同时监测）、血氧饱和度、胸式呼吸、腹式呼吸、鼾声、体位、肢体运动、灯光、PTT（血压监测）以及可扩展通道，包括：压力滴定、呼末CO2、经皮CO2、食道压及PH值、NPT、模拟驾驶系统等的监测。 | 　 |
| 2.6 | 参数6 | 放大器及头盒采用一体化设计，总重量≤800g |  |
| 2.7 | 参数7 | 放大器具备阻抗测试按钮及阻抗测试灯提示，方便床旁进行阻抗检测，医生无需回监控室点击软件。 |  |
| 2.8 | 参数8 | 采用POE网络供电 |  |
| 2.9 | 参数9 | 红外高清IP网络数字视频，采用MPEG-4压缩方式，提供画中画（整体，局部特征）功能，记录桢频及图像大小可调，快速方便的视频编辑工具可以任意剪辑。 |  |
| 2.10 | 参数10 | 睡眠软件符合最新的AASM标准，R&K和AASM互相转换，具有全中文操作界面、全中文报告，并具有婴幼儿、儿童、成人三种分析软件。 |  |
| 2.11 | 参数11 | 高频信号（如：EEG，ECG，EMG，EOG）与低频信号（如血氧、口鼻气流、体位、腿动等）可以分别采用≥12种不同扫描速度同屏显示，便于医生直观的进行睡眠分析。 |  |
| 2.12 | 参数12 | 采集时病人发生异常情况，如血氧过低、脉率异常、呼吸机面罩漏气、呼吸机压力阈值、经皮CO2阈值、呼末CO2阈值等可声光报警。 |  |
| 2.13 | 参数13 | 学术研究管理软件方便学术交流，数据管理包括：复制数据、移动数据、删除数据、剪辑数据、合并片段数据、刻录数据、导入EDF数据等功能。 |  |
| 2.14 | 参数14 | 采用Word灵活的中英文报告格式，医生可根据需要进行任意编辑，可以产生整夜、分夜报告，得到诊断和治疗情况。 |  |
| 2.15 | 参数15 | 功能丰富的回放分析软件，以色标标记睡眠各期纺锤波Spindles，K复合波，Delta波，REM期的反相眼球运动等。为医生进行睡眠分期提供帮助，并可进行远程呼吸机压力滴定、多发小睡试验（MSLT）和清醒维持试验（MWT）。 |  |
| 2.16 | 参数16 | 专业PSG多导睡眠采集分析软件包括：睡眠分期、呼吸事件、心血管事件分析、睡眠微结构分析、体位分析、腿动分析、微觉醒事件分析、异态睡眠分析等。 |  |
| 2.17 | 参数17 | RBD特殊事件分析软件，可以分析REM期肌张力增高程度，给帕金森等神经系统方面的疾病提供帮助 |  |
| 2.18 | 参数18 | CAP分析并可出具报告、REM密度分析并可出具报告、RERA分析上气道呼吸努力相关性微觉醒并可出具报告。 |  |
| 2.19 | 参数 19 | 计算机要求：INTEL i5 3.2GHZ以上, 大于等于4G RAM, 大于等于1TB 硬盘, DVD-Writer可读写光驱, 大于等于21寸高分辨率液晶显示器； |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  | 　 |
| 3.1 | 配置1 | 主机一台  | 　 |
| 3.2 | 配置2 | 计算机一台打印机一台 |  |
| 3.3  | 配置3 | 3、电极及传感器组件，包括: 1套压力鼻气流传感器 1根热敏口鼻气流传感器 1个金杯电极线 2包 钮扣电极线 1包 鼾声传感器 1个腹式呼吸绑带 1个胸式呼吸绑带 1个体位探头传感器 1个血氧饱和度探头 1个 通道延长线 2根 磨砂膏 1支 导电膏 1罐  | 　 |
| 3.4 | 配置4 | 4、睡眠软件包，包括：1套数据采集软件；数据分析软件，包括回放、自动及手动分析、用户自定义报告等； |  |
| 3.5 | 配置5 | 5、红外高清同步数字音视频系统，包括：1套数字视频采集软件摄像头组件高清音频采集组件 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 | 　 |
| 4.2 | 出现故障回应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） | 　 |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 | 　 |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） | 　 |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 | 　 |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具1套 | 　 |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 | 　 |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放 | 　 |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级 | 　 |
| 4.10 | 使用培训 | 支持 | 　 |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持 | 　 |

20.肝脏瞬时弹性成像系统技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **设备使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 满足感染科无创肝纤维化程度和脂肪变程度检查。 | 　 |
| 1.2 | 实验对象 |  | 　 |
| 1.3 | 特殊功能需求 | 影像引导探头与纤维扫描探头连接同一台主机及控制中心设计、**同一把**纤维扫描探头可以成功检测儿童、成人、肥胖患者。 |  |
| **2** | **主要技术参数（一行只写一个参数）** | 　 | 　 |
| 2.1.1 | ★参数1 | 集成影像功能，用于人体腹部、盆腔脏器的超声诊断。使用独立的二维影像探头进行二维成像，可以实现肝脏组织的形态结构检查，同时利用影像功能，可以引导检查者避开肝脏大血管、囊肿等，选择合适的肝组织进行肝脏硬度检测，提高硬度检测和肝纤维化评估准确性。 |  |
| 2.1.2 | ★参数2 | 影像引导探头与纤维扫描探头连接同一台主机及控制中心设计。 |  |
| 2.1.3 | ★参数3 | 脚踏开关触发探头剪切波发射 |  |
| 2.1.4 | ★参4 | 纤维扫描探头数量：≥1个（同时满足儿童、成人、肥胖患者三类人群的成功检测） |  |
| 2.1.5 | ★参数5 | 具有影像引导模块 |  |
| 2.1.6 | 参数6 | 国内生产，知名品牌，全国用户数量不低于300家。 |  |
| 2.1.7 | 参数7 | ≥18"高分辨率宽频液晶显示器；分辨率≥1440\*900 |  |
| 2.1.8 | 参数8 | 影像引导探头检测深度≥120mm |  |
| 2.1.9 | 参数9 | 具有穿刺引导功能 |  |
| 2.1.10 | 参数10 | 硬度检查范围：1Kpa--78Kpa |  |
| 2.1.11 | 参数11 | 脂肪衰减参数检测范围：90dB/m-440dB/m |  |
| 2.1.12 | 参数12 | 脂肪衰减参数测量误差：＜5dB/m |  |
| 2.1.13 | 参数13 | 纤维扫描探头适应频率范围：1.5MHz-6.0MHz |  |
| 2.1.14 | 参数14 | 内存≥1G，存储空间≥400G |  |
| **3** | **配置需求（一行只写一个配置）** |  | 　 |
| 3.1 | 配置1 | 主机1台 | 　 |
| 3.2 | 配置2 | 超声诊断仪检测授权软件1套、影像引导探头1把、纤维扫描探头1把、脚踏开关1个 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）维修到达现场时间≤24小时（外地） | 　 |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年 | 　 |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价） | 　 |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等 | 　 |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具1套 | 　 |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 | 　 |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放 | 　 |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级 | 　 |
| 4.10 | 使用培训 | 支持 | 　 |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持 | 　 |