**肌电图诱发电位仪具体配置及主要技术规格**

1. **肌电图诱发电位仪**
2. **数量：壹套**
3. **设备主要用途说明：**主要用于监测、反映周围神经或神经元、肌肉本身及神经肌肉接头的功能状态。
4. **系统要求**
	1. 设备的投标资格认证：所投产品为全新原装，并符合中国国家有关管理法规，提供有效的证明材料，所投产品须为标书要求的最新机型，软件为最新版本，具有持续升级能力，能够满足扩展新的临床应用需求，需能提供详细的品牌、型号、版本、技术、性能指标、量值溯源等说明材料；
	2. 整个系统性能稳定、质量可靠，符合相应的国内、国际机械电气标准；
	3. 须提供终生免费软件升级服务，并提供终生维修；
	4. 属于标准配置的软硬件必须配置齐全，不得分解报价；
	5. 投标文件中，须提供全面的彩页及原版厂家技术规格说明材料；
	6. 交货时间：≤3个月；
	7. 其他要求：产品生产日期距离交货日期不得超过12个月，否则招标人有权拒收。
5. **配置及系统要求**
6. 主要技术参数及硬件要求
	1. 要求为低噪声、高抗干扰能力的一体化设计台式系统和配置专用控制键盘，能够完成神经电图、肌电图、诱发电位等检测项目；
	2. 主机和放大器要求：
		1. ▲要求肌电图通道数：≥6通道，放大器内置标准屏蔽5芯DIN插孔≥4个，放大器可设置为并联模式，配置双放大器；
		2. 要求输入阻抗：≥1000MΩ；
		3. 要求噪声水平：≤0.4uV；
		4. 要求共模抑制比：≥124dB；
		5. 要求A/D转换分辨率：≥24bit；
		6. 要求低通滤波至少为：20Hz-13KHz；
		7. 要求高通滤波至少为：0.01Hz-3KHz；
		8. ▲要求重复刺激频率至少为：0.1Hz～200Hz；
		9. 要求内置定标信号，并带有专用自动校准定标测试电缆；
		10. 要求内置参考电极并联电路，从而不需要外接跳线并联不同通道的参考电极；
		11. 要求专用检测控制面板，具有不少于50个功能按键，包含全部数字按键和检查界面全部功能按键，可脱离鼠标键盘进行检查操作；
	3. 电刺激器要求：
		1. 要求电刺激器：≥1个；
		2. 要求刺激控制至少为：控制面板旋钮或手柄遥控；
		3. 要求刺激强度至少为：0-100mA；最大电压≥400V；
		4. 要求电刺激重复频率至少为：0.1Hz～200Hz；
		5. 要求刺激时限至少为：0.02～1ms；
		6. 要求刺激强度分辨率至少为：0.1mA/0.02mA可选；
		7. 要求输出极性至少包括：单正相、单负相、交替双相、交替反双相；
		8. 要求输出模式至少包括：单个刺激、重复刺激、串刺激、带有预刺激的复杂串刺激；
		9. ▲要求串刺激最短间隔：≤2ms；成对刺激最短间隔≤0.1ms；
		10. 要求具备刺激强度监测及报警：实时监测刺激电流输出量，并通过屏幕上颜色改变提示输出异常；
	4. 听觉刺激器要求：
		1. 要求刺激器输出：标准声学耳机；
		2. 要求声刺激重复频率至少为：0.1Hz～200Hz；
		3. 要求刺激极性至少包括：疏音、密音、交替音；
		4. 要求刺激波形至少包括：喀喇短声、纯音调、爆发音、Pips、半正弦、全正弦；
		5. 要求喀喇短声至少为：50us/100us可选；
		6. ▲要求音调频率至少为：125Hz–20000Hz自定义；
		7. 要求包络类型至少包括：linear，gaussian，hanning，hamming，blackman；
	5. 视觉刺激器要求：
		1. 要求刺激模式：棋盘格翻转、水平条栅、垂直条栅；
		2. ▲要求视刺激重复频率至少为：0.1Hz～200Hz；
		3. 要求刺激视野至少包括：全视野、半视野、1/4视野；
		4. 要求注视点：≥4种样式可选，软件可在屏幕任意位置设定注视点；
		5. 要求刺激格大小至少包括：3x4，6x8，12x16，24x32，48x64，96x128；
		6. 要求背景色：黑、灰；
	6. 计算机系统要求：
		1. 要求为工业级商用电脑，配置至少为酷睿3.0 GHz，8G内存，硬盘≥1T，光驱刻录机，Windows10操作系统；
		2. 要求显示器：≥23”液晶，显示器分辨率：≥1920\*1080；
		3. 要求配置仪器专用推车，带医用隔离电源；
		4. ▲要求配置网络数据库电脑一台，以便新购置机器与现有工作站做网络连接，实现新老机器之间的数据共享；
		5. 要求另配置工业级商用电脑一台用于老机器的系统升级；
7. 软件功能要求：
	1. 神经电图要求：
		1. 要求至少包括运动传导速度测定、感觉传导速度测定、微移电位（Inching）、F-波、H-反射、重复频率电刺激（衰减实验）、瞬目反射（Blink）、侧方扩散等；
		2. 要求具备自主神经检查-皮肤交感反应（SSR），同时具有电刺激和声刺激两种模式；
		3. 要求可以保存每次采集的波形，以便重新选择前面最佳的波形进行分析；
		4. 要求实时监测电极信号质量，实时显示干扰，便于及时调整电极；
		5. ▲要求软件自动计算并显示终端潜伏期指数（TLI）功能；
	2. 肌电图要求：
		1. 要求定量肌电图分析至少包括：静息电位、单MUP、多MUP自动及手动分析、干扰相(重收缩)自动分析；
		2. 要求全自动运动单位电位MUP高速提取，一次可提取上百个MUP电位，并且可以将不同形态的MUP自动分组并自动平均；
		3. 要求时限、波幅、相位、转折、面积、T/A、NSS等自动分析；
		4. ▲要求具备原始肌电信号及声音同步存储和回放再分析功能，每块肌肉可存储多个片段，每个片段可连续记录10分钟以上原始的肌电图波形和声音信号，可同步回放和再分析处理，回放时也可以自动提取分析MUP；
		5. 要求常规肌电图软件中可采集单纤维波形，并计算颤抖值（Jitter）；
	3. 诱发电位要求：
		1. 要求体感诱发电位至少包括：上肢体感、下肢体感、阴部神经体感、脊髓体感、三叉神经体感等；
		2. 要求听觉诱发电位至少包括：脑干听诱发电位、客观测听、耳蜗电图、40Hz、中潜伏期反应、长潜伏期反应等；
		3. 要求视觉诱发电位至少包括：模式翻转模式、眼罩闪光模式、视网膜电位图ERG、眼震电图EOG；
		4. 要求事件相关电位至少标配：P300、MMN、CNV；
		5. 要求前庭诱发肌源性电位至少包括：颈源性电位、眼源性电位；
		6. 要求运动诱发电位：具备外接磁刺激器触发接口；
	4. 要求具备盆底电生理专业检测软件；
	5. 要求具备中国人正常值数据库；
	6. 要求具备原厂全中文软件系统及全中文报告系统(包括中文神经、肌肉名称)，可根据需要自定义报告格式，表格、数据、图形自动进入中文报告系统，不需要手工输入数据或屏幕抓图粘贴完成中文报告；报告结果可转入微软Office和PDF读取分析；
8. 其他要求
	1. ▲要求整套设备使用寿命≥8年（需提供设备铭牌或说明书截图进行证明）
9. **售后服务和技术培训**
	1. 负责安装、调试、提供完善的售后服务措施；
	2. 投标产品生产厂家设有办事机构并有维修工程师，并提供联系人及联系方式；
	3. ★设备安装调试、验收合格后整机及所有附件（含第三方产品）免费质保期≥贰年，终身维护；
	4. 质保期内维修保养次数≥肆次/年，维修保养需提供报告，作为支付尾款的考核依据；
	5. 培训：现场培训直至使用科室会使用；
	6. 提供随机配件及清单（备品备件及易损件）报价明细；
	7. 报修后，2小时内作出响应，24小时内有专业人员到达现场维修；
	8. 机器到位后，用户发现明显缺陷时，必须免费更换，直到用户满意为止；
	9. 提供产品的纸质及电子技术资料各壹套（含操作手册、维修手册等）。
10. **其它事项**
	1. 请详细提供选配件目录及投标价，易损件目录及投标价；
	2. 请提供该档次设备的用户名单（包括单位、联系人、电话，云南省内全部用户、省外代表性用户）。