# 项目需求书

### **一、**货物清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **数量** | **产地** |
|  | 肌电诱发电位监测仪 | 1 | 拒绝进口 |

### **二、**具体技术要求

**备注：提供原厂技术彩页，原厂技术彩页必须支持所提供的产品。**

**一、 主要功能用途：**

 用于术中识别、定位和监测迷走神经、喉返神经、面神经和三叉神经等运动神经

**二、技术参数要求：**

1、主机

1.1通道数量：≥4通道，可任意单独选择或同时选择；

1.2 頻道控制键：采用触摸键控制

1.3 屏幕：触摸屏，肌电图和肌电信号值显示在屏幕上

2、软件要求

▲2.1 图示化提示连接步骤：

能以图片形式指示系统连接步骤，明确肌肉刺激电极安放位置及患者界面盒连接顺序。

▲2.2 信号状态提示：

在进行间歇刺激时，使用神经趋势跟踪功能，状态栏可以提供提醒：神经信号是完全正常、部分丢失还是完全丢失。

▲2.3 时间曲线图：

神经趋势跟踪功能肌电图报告能在整个手术过程中跟踪神经状况，记录用户捕捉的肌电图反应并绘制时间曲线图。

▲2.4声音提示：

2.4.1刺激探针接触神经有清晰提示音，每次刺激会播报具体数值。

2.4.2神经趋势跟踪功能下，不同状态下的提示音不同。

2.5 自检功能：具备自动检测功能，能够检测和标识系统连接成功与否

3、记录电极要求

3.1采用针式皮下记录类型：确保同一电极插入监测神经支配的相应肌肉群；

3.2声带记录电极：神经监测气管插管表面一体声带记录电极，插管表面平滑，确保信号稳定。

4、具备阻抗测量功能

4.1 具备自动“检查电极”功能；测量信号范围：6μA 或24μA 峰- 峰，7.8 Hz 矩形脉冲

4.2 测量范围：

4.2.1电极：0k-2kΩ±0.5kΩ，2k-175kΩ±20%

4.2.2接地和刺激回路 ＜25kΩ

5、具备伪影检测和抑制功能

5.1 刺激伪影：刺激伪影信号和静音信号可同步抑制，可调节至静音；双极电烙术抑制：在双极电刀术过程中持续监测＜40W。

5.2 静音夹输入灵敏度：

5.2.1单极切割/ 凝结；触点：5-100W，空气放电10-100W；

5.2.2静音监护仪输入灵敏度： 0.6-2.0Vrms

5.2.3非静音下（<0.3 Volts Vrms）静音夹输入静电单位 抗扰度： <100W，切割／凝结，或<3.0Vrms 100-800KHz方波。

5.3具备电极导线关闭功能： 带有通道关闭静音和警告消息的自动检测。

6 显示屏要求：

6.1 高对比度数字彩色显示屏；≥1920H×1080W 像素。

6.2 触摸屏控制

6.3纵向显示： 20, 50, 100, 200, 500, 1,000, 2,000， 5K, 10K, 20K, 50K,和100K μV 显示模式。

6.4时间尺度： 包括但不限于25ms、50ms、100ms 或20s等时间显示模式；

6.5事件捕获：显示屏上具备启用／禁用捕获模式指示器。

7 刺激电极

7.1 刺激类型：恒定电流；

7.2刺激频率：包括但不限于1Hz、2Hz、4Hz、7Hz或10Hz等频率可选择,；刺激范围：0-3 mA，采用最低±12 V 的顺应电压（4K 负载下的测试）；3.1-30mA，最低±100V 的顺应电压（2K 负载下的测试）。

7.3刺激控制：

7.3.1刺激电流范围0.01-0.15mA,调节步进0.01mA

7.3.2刺激电流范围0.15-0.5mA,调节步进0.05mA

7.3.3刺激电流范围0.5-3.0mA,调节步进0.1mA

7.3.4刺激电流范围3.0-5.0mA,调节步进0.5mA

7.3.5刺激电流范围5.0-30mA,调节步进1.0mA

7.4刺激测量精度： 在刺激范围内±0.02mA（或在1K 负载下±10% 的读数）；刺激输出精度： ±0.01 mA 或读数的10％，以较大值为准。

7.5持续时间：可选择，50,100,150,200,250us；

▲7.6 刺激探头：单极或双极，单极有普通刺激探头和球形头端手柄可调节刺激探头两种可选择，可调节刺激探针手柄上可调节电流大小。

▲8 数据输出USB接口：≥5个； USB支持闪存；配备触摸键盘。

▲9厂家提供技术支持，在国内至少有2家及以上厂家建设并管理的固定动物实验培训基地，给院方提供系统培训。

10、耗材限价

设备配套耗材限价不高于：3500元/根

**三、配置要求**：

1、主机1台

2、病患界面盒及连接线1套

3、刺激探针适配线1根

4、静音夹及适配线 1套

5、神经监护气管插管1根