**术中神经监护仪**

**技术参数**

**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**（进口品牌）**

**★1.1** 通道数量： 4 通道，可以任意选择或者同时选择需要的通道数量。

**1.2** 頻道控制键：触摸键具备更佳的敏感性

**1.3** 屏幕：触摸屏采用电蓝色背景显示，肌电图和肌电信号值能清晰的显示在屏幕上。

**2、**软件

**★2.1** 图示化提示连接步骤：以直观的图片形式清晰指示系统连接步骤，明确肌肉刺激电极安

放位置和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，显示绿色，黄色和红色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：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** 自检功能：具备自动检测功能，以“√”和“X”符号明确标识系统连接成功与否

**★2.5** 声音提示：刺激探针接触到神经有清晰提示音，每次刺激会播报具体数值，并且在绿色，

黄色和红色状态栏下提示音不同。

★**2.6** 软件更新：制造厂家负责终身免费更新系统软件，无需更换硬件。

**3、**记录电极

**3.1** 皮下记录类型：成对的针式皮下电极，能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：可以在术中采用神经监测气管插管一体化设计声带记录电极，记录电极

为特殊材质涂层，表面平滑无凸起，确保信号稳定，同时保护声带不受医源性损伤。

**4、**阻抗测量

**4.1** 控制：采用自动“检查电极”控制特性。

**4.2** 测量信号为 6μA--24 μA 峰-峰；7.8Hz 矩形脉冲。

**4.3** 测量范围：电极测量范围为 0 k -2 kΩ。

**5、**伪影检测和抑制 **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。

**5.2** 双极电烙术抑制：在双极电刀术过程中可持续监测 40W

**5.3** 触点**：**灵敏度触点 5-100W；空气放电 10-100 W

**5.4** 静音监护仪输入灵敏度：静音为 0.6-2.0 Vrms；非静音为 0.3 Volts Vrms。

**5.5** 静音夹输入抗扰度：抗扰度最大为 100 W 切割和凝结。

**5.6** 电极导线关闭：带有“通道关闭静音和警告”消息的自动检测。

**6、**显示触摸屏

**6.1** 类型：显示屏采用高对比度，数字，图形彩色，在完全黑暗环境下完全可见。

**6.2** 清晰度：屏幕采用全高清显示，像素为 1920H×1080W。

**6.3** 专用功能事件触摸屏控制：触摸面板采用电容式多用和手套触摸两种兼容

**6.4** 纵向显示：波形显示模式为 20, 50, 100, 200, 500, 1,000, 2,000 5K, 10K, 20K, 50K,

和 100K μV 。

**6.5** 事件捕获：在触摸屏上启用或禁用捕获模式指示器。

**6.6** 时间尺度：在屏幕上显示模式具有 25ms、50ms、100ms 、20s，四种显示表示。

**7、**刺激电极

**★7.1** 刺激类型：采用恒定电流

**7.2** 刺激频率：具备 5 种选择频率模式，频率为 1,2,4,7,10Hz。

**7.3** 刺激范围：在 0-3 mA 区间，采用最低 12v 的顺应电压（4K 负载下的测试）；在 3.1-30mA

区间，采用最低 100v 的顺应电压（2K 负载下的测试）。

**7.4** 刺激控制：

**7.5** 刺激调节：带刻度的触摸屏控制，并有指定电流和输送电流显示

**7.6** 刺激测量精度：刺激测量精度： 可以测量在刺激范围内 0.02mA 或更优（或在 1K 负载

下 10% 的读数）。

**7.7** 刺激输出精度：可以达到 0.01 mA 或读数的 10％，以较大值为准。

**7.8** 持续时间：可选择为 50,100,150,200,250us 持续时间。

**7.9** 内置保险丝为 32mA。

**7.10** 刺激探头：术中配备单极普通刺激探头。

**8、**音頻输出

**8.1** 音量调节：采用带刻度的触摸屏控制，便于操作，并配有音量图示。

**8.2** 转换器：具备两个扬声器。

**9、**数据输出

**★9.1** USB 接口：配备 5 个 USB 接口，满足 3 个 USB-A (3.0)；2 个 USB-C (3.0)。

**★9.2** USB 支持闪存：且支持目前市场上通用的品牌内存卡

**10、**视頻输出

**10.1** 接口：支持高清接口，采用 HD 1920 x 1080 分辨率接口

**10.2** 连接：采用 19 针 HDMI 进行连接

**三、配置要求**

**1、**主机 x1

**2、**患者界面盒 x1

**3、**患者界面盒连接线 x1

**4、**增量型刺激探针适配线 x1

5、刺激探针 x2

**5、**静音夹适配线 x1

**6、**静音夹 x1

**7、**6MM EMG 加强型气管插管1支（带皮下记录电极和回路电极1套），7MM EMG 加强型气管插管1支（带皮下记录电极和回路电极1套）