

## 第五章 采购项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他 商务要求

### 一、采购项目清单

序号	货物名称	计量单位	数量	是否允许进口	备注
1	经颅磁刺激仪	台	1	否	核心产品
2	失眠治疗仪	台	1	否	

### 二、技术要求（实质性要求）

#### （一）经颅磁刺激仪

##### 1 单台设备的配置要求

1.1 经颅磁刺激仪主机 1 套；

1.2 定位帽 $\geq$ 5 顶；

1.3 刺激线圈 $\geq$ 1 个

1.4 MEP 模块 $\geq$ 1 套。

##### 2 产品适应症

用于人体中枢神经刺激和外周神经刺激，还可以用于神经电生理检查、康复科神经功能评定和精神科、神经科运动神经功能评定以及治疗研究等。（提供《医疗器械产品注册证》加以说明）。

##### 3 技术与性能参数

###### 3.1 最大磁场强度

最大磁感应强度为 $>6T$ 。

###### 3.2 输出频率

频率： $\geq 0.1-50Hz$

###### 3.3 脉冲宽度

设备的脉冲宽度为 $\geq 320us \pm 10\%$ 。

3.4 磁感应强度最大变化率： $\geq 40kT/s \sim 80kT/s$ 。

### 3.5 冷却系统（风冷+循环液冷）

循环液冷和风冷双重冷却系统，非单独风冷或单独液冷。

### 3.6 安全保障系统

3.6.1 刺激线圈温度 $\geq 43^{\circ}\text{C}$ ，停机保护并显示停机故障原因；

3.6.2 机身温度 $\geq 71^{\circ}\text{C}$ ，停机保护并显示停机故障原因；

3.6.3 防止刺激线圈温度过高烫伤患者，设备具有实时监控并显示流速状态，检测到流速过低，停机保护并显示停机故障原因。

### 3.7 刺激模式

具有单脉冲刺激模式（sTMS）、程控模式（rTMS）、脉冲串模式（TBS）。

### 3.8 电动换液功能

### 3.9 插拔式线圈

3.10 在测量阈值时，线圈上有控制按键，可以单手调节强度和触发刺激，快速检测运动阈值。

### 3.11 机身结构

3.11.1 分体式机身、水电分离；非一体式结构，方便临床使用以及故障排查。

3.11.2  $\geq 21$ 英寸触摸式操作屏

3.12 触摸式操作屏方向360度可调，且与台车紧密固定，方便医务人员做治疗时观看。

3.13 固定式触摸操作屏，非笔记本电脑直接放置在台面上，无跌落伤人风险。

3.13.1 设置刺激强度、刺激频率、刺激时间、间歇时间、工作时间、重复周期。

3.14 控制系统具有人机交互功能：包含专家电子处方、病例管理及打印功能

### 3.15 运动诱发电位监测模块技术指标

3.15.1 通道数 $\geq 2$ 通道；

3.15.2 传输方式：有线传输；

3.15.3 采样率 $\geq 2\text{kHz}$ ；

3.15.4 测量范围 $\geq -1000\text{mV}\sim 1000\text{mV}$ ；

3.15.5 最小分辨率 $\geq 0.2\mu\text{V}$ ；

3.15.6 频率范围 $\geq 1\text{Hz}\sim 500\text{Hz}$ 。

## (二) 失眠治疗仪

1. 适应范围：适用于非器质性失眠症患者的辅助治疗，包括脑神经功能紊乱，情绪心理因素所致失眠、老年性失眠、更年期失眠等，以及心理性失眠、特发性失眠和主观性失眠

2. 适用科室：睡眠医学中心、失眠专科、精神科、心理科、神经内科、老年科、脑病科、康复科、治未病中心、中医科、呼吸科、耳鼻喉科等

3. 设备界面： $\geq 15$  寸液晶屏显示、同屏时实显示全部、治疗状态

4. 界面显示：中文菜单，治疗参数、动态治疗波形、输出强度能量色谱动态时实显示

5. 操作方式：设备触摸屏操作，个性化调节治疗参数

6. 输出通道： $\geq 2$  个通道输出，独立控制，可同时开启 2 个通道治疗

7. 治疗模式： $\geq 4$  个治疗模式，至少配备常规模式、增强模式、维持模式、智能模式

8. 智能模式：用于皮肤敏感者的个性化治疗（增加失眠治疗的范围和有效率）

9. 治疗强度： $\geq 1-32$  档，档位可调，档位最小调节值 $\geq 1$  档

10. 治疗时间： $\geq 15-60$  分钟区间可调，调节步长 $\geq 1$  分钟，准确度误差不超过 $\pm 5\%$

11. 治疗结束报警： $\geq 1$  分钟为单位治疗倒记时，治疗结束自动报警停止，无需时时监护

12. 系统储存：可升级患者档案储存、治疗记录存储

13. 功能升级：可升级治疗记录打印功能

14. 设备使用年限 $\geq 8$  年

15. 设备临床技术验证：临床医用型治疗设备，设备通过临床机构试验验证（提供医疗器械临床试验报告）

18. 电刺激治疗波形：幅度被随机调制的无极性指数衰减波

19. 电刺激脉冲频率：1000Hz 为基准，700~1300Hz

20. 电刺激脉冲宽度：110  $\mu s$  为基准，77~143  $\mu s$

21. 输出电流：交流电恒流输出，安全有效，保障不灼伤皮肤

22. 电极输出峰值电流:  $\geq 10\text{mA}$
23. 负载阻抗:  $2\text{k}\Omega \geq \text{负载阻抗} \geq 500\Omega$
24. 负载阻抗对频率、脉宽影响:  $\geq \pm 20\%$
27. 工作环境: 工作电源: 220V 频率: 50Hz
28. 硬件配置: 主机一体机, 搭配工业计算机, 保证设备运行的稳定性
29. 治疗模块:  $\geq 2$  个治疗模块
30. 输出电极: 双输出电极, 有效保证电极输出电流恒定可靠
31. 工作站: 移动推车工作站, 配备万向轮和转运把手, 适合门诊、病房使用
32. 设备重量:  $\geq 50\text{kg}$

### 三、商务要求 (实质性要求)

- 1、供货时间: 合同签订后 30 个日历天内完成、供货、安装、验收并投入使用。
- 2、送货地点: 达州市中西医结合医院。
- 3、履约验收:

3.1 货物送达后, 成交供应商应按采购人通知时间到达现场按采购人要求组织安装、调试, 达到正常运行要求, 保证采购人正常使用。所需费用应包含在投标报价中, 不另行计价。

3.2 成交供应商应就产品的安装、调试、操作、维修、保养等对采购人维修技术人员进行培训。直至采购人的技术人员能独立操作, 同时能完成一般常见故障的维修工作。

3.3 供应商须保证提供的货物(包括零部件)是全新的, 完全符合国家、行业规定的质量、规格和性能要求等技术标准。

3.4 严格按照政府采购相关法律法规、行业标准、招标文件的要求、成交供应商投标文件的内容及政府采购合同规定的标准进行验收。

3.5 验收结果合格的, 采购人按合同条款支付采购资金; 在约定时间内经整改后验收结果仍然不合格的, 采购人将不予支付采购资金。

3.6 存在国家强制规定或行业标准的遵照相关规定执行。

- 4、质保期:

4.1 质保期至少 1 年, 有行业规定的按照行业标准执行。质保期内成交供应商免

费负责设备维修及抢修，质保期内同一部件出现 2 次故障，由产品生产厂商工程师判断，属于部件问题的，更换新部件。

#### 5、售后服务要求：

5.1 在质保期内，供应商提供因非人为因素导致仪器故障全部免费修理（包括维修中使用的零配件及人工、交通等费用）。

5.2 维修响应时间：提供售后服务电话，若仪器设备发生故障，接到报修电话后 2 小时内做出响应，24 小时内到达现场。

5.3 设备到达医院后，供应商应派专职工程师上门进行免费安装，调试。

5.4 设备安装后，供应商应免费为医院提供设备操作、维修培训及学术支持。

5.5 供应商应定期对设备进行技术性保养、校准，确保设备正常运行。

6、付款方式：交货验收合格后 10 个工作日内采购人向成交供应商支付合同金额的 95%，剩余合同金额在验收合格满 1 年后支付。

注：本技术规格及要求仅作为描述产品参考，并非此次采购唯一指定产品及要求。供应商可根据实际情况，在完全满足或优于这些技术参数的前提下，提供质量更优、性价比更高、服务更到位的产品（需提供性价比对照比较表）。