**经颅电刺激系统招标技术参数**

一、主要配置要求：

（一）硬件：≧9通道台式刺激仪主机1台。

（二）软件：配套电刺激控制软件。

二、技术性能要求：

（一）刺激主机系统：

★1.刺激主机输出功能要求：台式整机，可轻松移动至任何实验地点，通过Type-C进行连接有线输出，确保电流稳定性，非头戴式或小型便携式有线传输或无线蓝牙传输；

★2.通道数：≧9通道，可同时实现刺激多组脑区刺激，具备基本模式（可实现常规设定）和自由模式（可根据研究人员自行设定参数，且每通道电流、延迟时间、波形频率等参数均可独立设定，可最大化实现实验编程）；

★3.刺激模式：tDCS经颅直流电刺激，tACS经颅交流电刺激，toDCS振荡波形刺激，tRNS随机噪声刺激等

4.电极指标：多种电极搭配方案可选择

5.定位装置：≧9个扣锁式环形电极托，嵌入可穿戴式标准脑电电极帽固定电极

6.供电方式：使用Type-C连接供电或电池连续供电

★7.频率参数：每通道频率调节范围：0-5KHz，每通道频率分辨率：≦0.5Hz

8.时间参数：刺激时间可调

9.电流参数设定：单通道电流输出强度：0±2.5mA，电流精度：≦1mA

(二)电刺激控制软件：

★1.具备自定义电流波形文件导入

2.独立调节功能：每个通道可单独设置，实现 tDCS、tACS、tPCS 和 tRNS 多种刺激同时输出。

3.单双相调节功能：配备切换功能，每通道单双相可调

4.伪刺激功能，可实现伪刺激，生成对照组

5.阻抗检测功能：每通道可实时进行电阻检测与关闭

★6.Impedance阻抗功能：在设备连接状态下，可随时关闭Impedance阻抗功能

7.方案存储和单双盲功能：可个性化建立并通过软件内部存储被试方案（支持中英文输入存储），可随时通过软件加载已存储被试方案，无需重复输入参数，具备单双盲对照实验功能；

8.账户管理功能：支持创建多个账户管理

9.可通过第三方程序（如matlab等）对设备编程控制功能，实现闭环等实验设计

★6.兼容性：软件系统与刺激仪主机兼容性

注：标★的为必须满足条款