

采购内容及项目要求

一、项目概况

采购项目名称：山东大学神经导航经颅磁刺激系统，本项目为 1 个包。本项目预算金额：130万元（人民币）。

二、技术条款及商务条款响应要求

山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表

采购人要求（用户填写）				投标人（供应商）响应（投标人/供应商填写）			
配置序号	配置名称	详细技术参数要求	数量	数量	应答技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
	神经导航经颅磁刺激系统	#1、最大输出刺激脉冲频率： $\geq 100\text{Hz}$ ★2、输出脉冲宽度： $\leq 300\mu\text{s}$ ，脉冲频率误差范围： $\leq \pm 3\%$ ，强度误差范围： $\leq \pm 5\%$ #3、支持最大输出强度： $\geq 4.2\text{T}$ 4、具备：FDA 或 CE 认证（须提供复印件证明） 5、内置非 Windows 操作系统的控制器 触屏尺寸： ≥ 10 英寸 #6、控制器内置磁刺激运动诱发电位（MEP）和运动阈值（MT）检测软件，实					

		时同步显示两个通道的 MEP 信号。 7、控制器屏幕可实时显示线圈规格、线圈温度。 8、线圈温度允许值：41 度，当线圈表面温度达到或超过 41 度时，系统自动停机保护。 9、在控制器屏幕可显示磁刺激器实时状态持续超过 10 分钟未触发系统将自动卸载保护 10、刺激模式可调：单脉冲、重复脉冲、自由组合刺激、以及丛刺激（iTBS 和 cTBS）模式 ★11、磁刺激线圈：8 字形双线圈，线圈采用无液体的动态冷却方式，适合长时间连续工作。 #12、运动诱发电位放大器通道数≥ 2，可同时采集两个部位的运动诱发电位信					
--	--	---	--	--	--	--	--

		号并在磁刺激控制器屏幕上分别同步显示，（须提供图文资料证明） 13、具备运动阈值自动计算功能。 14、具备独立线圈支架带脚轮可移动 #15、支持核磁共振下同步经颅磁刺激研究选项（须提供图文资料证明）； ★16、可与其他技术模态同步联合应用，形式包括但不限于：与 EEG（脑电图）同步联合应用、与 fMRI（磁共振成像）同步联合应用、与 NIRS (近红外脑成像) 同步联合应用。 17、导航装置采用红外光学追踪技术，实现磁刺激过程可视化多种形式的 TMS 导向 18、具备病人信息登记与管理功能，支持个体 MRI 数据文件导入，支持 MNI 坐标导航（需提供软件界面截屏为证）					
--	--	---	--	--	--	--	--

		19、具备皮层分割与头模生成功能，红外摄像系统，自动扫描并登记个体头形，精确度$\leq 2\text{mm}$，支持单线圈控制，多角度线圈追踪器支持个体 MRI、fMRI、SPM 结果的数据文件用于导航目标区域确定与配准 20、兼容多种品牌多种型号的 TMS 刺激器与线圈，线圈可手动校正， 21、可计算并显示所有线圈大脑 3D 可视化感应电流区域 22、具备离线分析、回顾功能 23、支持 rTMS 单色或 RGB 颜色标记的 DICOM 数据文件导出，支持 sgACC 功能坐标定位导航 配置要求： 重复经颅磁刺激主机 1 台 PSU 能量单元 1 套					
--	--	---	--	--	--	--	--

		磁刺激线圈 1 个 双通道运动诱发电位模块 1 个 控制器（内置磁刺激软件）1 套 推车 1 台 神经导航软件包 1 套 导航配套摄像系统					
--	--	--	--	--	--	--	--