

丽水学院进口产品购置论证意见表

申报时间: 2026.3.18

| | | | | |
|--------|---|------------------|------|-------------|
| 基本情况 | 申请(备案)单位 | 丽水学院 | | |
| | 联系人 | 汤挺兵 | 联系电话 | 13757805695 |
| | 拟进口的产品名称 | 多通道电生理及高密度肌电采集系统 | 采购品目 | |
| | 数量 | 1套 | 预算金额 | 59万 |
| | 采购产品所属项目名称 | 多通道电生理及高密度肌电采集系统 | | |
| | 所属目录(应在括号里注明具体产品品目): <input type="checkbox"/> 国家鼓励进口产品 <input type="checkbox"/> 国家限制进口产品 <input checked="" type="checkbox"/> 高校、科研院所采购用于科研的仪器设备 <input type="checkbox"/> 根据财政部有关规定实行备案管理的设备 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| 申请单位意见 | 申请理由: <input checked="" type="checkbox"/> 1. 中国境内无法获取或无法以合理的商业条件获取; <input type="checkbox"/> 2. 在中国境外使用而进行采购的; <input type="checkbox"/> 3. 其他(请在意见阐述中注明) | | | |
| | 意见阐述(应包括应用场景): <p>多通道电生理及高密度肌电采集系统采用的是目前神经工程领域前沿的技术设备,系统集成了高密度肌电、脑电以及心电、皮电眼电等多种神经电信号的采集。并且还可采集包括呼吸、皮温、血氧、位置、运动和生物力学等各类生理数据。深层次地探索神经功能状态以及肌肉神经控制过程中的时-空特性、肌纤维的肌电传导速度、单位神经元的召集释放电信号的时序、激活特性等。</p> <p>现有传统表面肌电图设备在所开展的实验研究中应用仍有限,在电极放置位置、电极排列方向及电极数目等方面存在局限性,不能准确反映具体的运动单位活动及肌肉的时</p> | | | |

空活动特征等信息，无法对神经康复和神经认知的相关机体功能以及神经功能机制进行精确的功能性定位及数据采集，无法完整的将实验教学及临床研究在神经工程领域转化推广。为尽快突破当前研究发展受限的情况，拟购置一套多通道电生理及高密度肌电采集系统，以提高我校在神经工程领域的科研及教学配置水平，提升临床研究和社会服务水平。

多通道电生理及高密度肌电采集系统可以同时获取肌肉在收缩过程中的细节信息和整体信息，从而能够更准确地评价神经肌肉系统的功能状态。其具有较高的实际价值，广泛地应用于临床医学领域的神经肌肉疾病辅助诊断，康复训练，体育科学领域的肌肉疲劳评估和运动技术合理性分析，以及人机交互领域的肌肉神经控制、人工假肢设计、人工外骨骼研究等方面。

多通道电生理及高密度肌电采集系统通过新型集成式的电极阵列来获取高密度的多通道表面肌电信号，能够获取表面肌电信号的空间拓扑分布，从而得到更加丰富的肌肉活动信息，有助于分析单肌肉和多肌群活动以及运动单元的拓扑结构，反映肌肉活动状态和功能状态之间存在不同程度的关联性，进而获取人体重要的运动生理状态信息。

进口多通道电生理及高密度肌电采集系统研发起步最早，厂商研发出的设备功能应用广泛，目前从国内外文献搜索引擎已能搜到很多应用文章，精度误差和测试有效性均经过检验并发表在学术期刊。进口品牌制造商企业还注重与本土及国外大学保持密切的科学合作，注重“产-学-研”转化，为客户提供可持续发展的高科技水平的产品和服务。专业精湛的技术使得系统性能稳定、功能强大、符合客户需求。与此同时，厂商注重产品技术创新，目前能够满足客户日益增长的技术需求，深受市场用户喜爱。

综上，该设备购置符合我院学科发展规划，应用场景明确、实用性强，适配自然状态下的科研需求，能有效推动科研、教学工作高质量发展。

经调研，国产同类设备在产品功能配置、设备抗干扰能力和数据精度和稳定性以及高水平文章发表方面均达不到进口设备的水平，因此建议采购进口设备。



2026年3月18日

| | | | | | | |
|--------|--|-----------------|------|------|----|---|
| 专家论证意见 | 论证时间 | 2026. 3. 1 8 | 论证意见 | 同意采购 | 附件 | 张 |
| | <p>意见概述（可另附纸）： 经专家组审核资料，形成论证意见如下： 多通道电生理及高密度肌电采集系统采用的是目前神经工程领域前沿的技术设备，</p> | | | | | |

见

系统集成高密度肌电、脑电以及心电、皮电眼电等多种神经电信号的采集。并且还可采集包括呼吸、皮温、血氧、位置、运动和生物力学等各类生理数据。深层次地探索神经功能状态以及肌肉神经控制过程中的时-空特性、肌纤维的肌电传导速度、单位神经元的召集释放电信号的时序、激活特性等。

本设备为新增购置，将用于明德楼科研实验室的科研与教学工作，由相关学科教师及研究生共同使用，并配备专职实验技术人员负责日常维护与操作指导。该设备采购后，可显著提升我校在脑功能研究方面的技术能力，促进高水平科研成果产出，同时可支持跨学科教学与培训，产生良好的学术效益与社会效益。

现有传统表面肌电图设备在所开展的实验研究中应用仍有限，在电极放置位置、电极排列方向及电极数目等方面存在局限性，不能准确反映具体的运动单位活动及肌肉的时空活动特征等信息，无法对神经康复和神经认知的相关机体功能以及神经功能机制进行精确的功能性定位及数据采集，无法完整的将实验教学及临床研究在神经工程领域转化推广。

专家建议：

设备采购名称应与实际到货设备的铭牌信息保持一致，确保合同、验收与资产登记一致。



该设备为进口产品，应关注设备到货周期及国际汇率波动对采购成本的影响，合理安排资金与采购时间。

建议建立设备开放共享机制，面向校内外相关学科及合作单位开放，提高使用效率，促进资源优化配置。

法律意见：该设备采购符合《中华人民共和国政府采购法》第十条规定，且不违反国家其他相关法律法规。

结论：同意采购多通道电生理及高密度肌电采集系统，并建议按上述意见执行。

专家信息

| 专家姓名 | 工作单位 | 专业 | 职称 | 手机 | 专家签名 |
|------|-------------|-----|------------|-----------------|---|
| 张晓芹 | 丽水市中医 院 | 中药学 | 副主任中 药师 | 188067 88133 |  |
| 爻高峰 | 丽水市中心 医院 | 药学 | 副研究员 | 152687 93032 |  |

| | | | | | | |
|------------------------------------|--|------------------------|------|-------|-----------------|-----|
| | 耿培武 | 丽水市人民医院 | 药学 | 副主任药师 | 189570 92861 | 耿培武 |
| | 陈利莉 | 浙江海浩 (丽水) 律 师事务所 | 专职律师 | 律师 | 158578 86090 | 陈利莉 |
| | 史磊 | 丽水职业技 术学院 | 智能制造 | 高级技师 | 132825 66667 | 史磊 |
| 行业 主管 部门 审 查 意 见 | 产品所属行业主管部门意见： <div style="text-align: right;"> 单位盖章 年 月 日 </div> | | | | | |

国家鼓励进口的和实行备案管理的免于填写行业主管部门审查意见；国家限制进口的，必须填写行业主管部门审查意见；其他的，可以选择填写专家论证意见或者行业主管部门审查意见。