

浙江师范大学
ZHEJIANG NORMAL UNIVERSITY

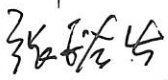
大型仪器设备购置论证报告

仪器设备名称	激光雷达设备
项 目 名 称	2021 年杭高院科研设备购置项目
项 目 负 责 人	陈达如
填 表 日 期	2021. 03. 08

实验室建设与设备管理处制

设备名称	中文	激 光 雷 达 设 备				
	英文					
规格型号	PAT800					
申购数量	1	现行单价	人民币	28		
			美元			
购置经费来源		运行经费来源				
主要技术指标与功能	主要功能：通过对发射到大气中的激光光束进行成像,以角度分辨的方式获得距离分辨的大气后向散射信号，通过使用大功率连续激光光源，以 CMOS 传感器作为探测器,实现了大气后向散射信号的有效探测。主要参数指标： a 整体指标： 水平探测距离：大于 8km； 探测盲区：≤80m； 时间分辨率：4s-30min（可调）； 功耗：<60W b. 光学接收单元 采集方式：COMS 传感器 有效探测口径：≥200mm； c. 激光发射单元 发射波长：808nm 激光器种类：半导体激光器（连续光） 激光器功率：8W					
用房情况	地 点	面积	辅助设施配备		是否需改建	落实情况
	实训楼 1-205	80			否	是
管理和使用技术人员配备	姓 名	职称	专管或兼管	是否使用过	熟练程度	是否需培训
	陈 达 如	正 高	兼管	是	一 般	否
	管 祖 光	正 高	兼管	是	一 般	否
	周 雁	初 级	专管	是	一 般	否

主要用途和适用学科范围	1、开展大气颗粒物探测技术研究； 2、开展大气污染气体探测系统研发； 3、开展激光器应用研究。					
购置必要性	为建设激光超级感知实验室，开展激光器及其在环境污染探测技术中的应用研究，拟采购激光雷达设备一套。初步建立起基于激光雷达设备的大气颗粒物探测平台，进一步研发新型激光器，改进探测系统，实现特定大气气体探测。通过平台建设推动人才团队建设。为光学学科申报博士点做贡献。					
本校是否有同类设备、数量及不能共享的理由	无					
安装场地满足条件（水、电、气等是否齐全）、安全保护措施落实情况、是否涉及放射源物品和剧毒品等危险性材料	场地满足相关要求。					
国内外同类设备、品牌、规格、性能、技术指标、特色、附件、价格、售后服务、应用支持等的比较	国外相关仪器价格高（超过一百万元），国内有北京怡孚和融科技有限公司大气遥感雷达设备，价格和相关技术参数如下： ①价格：70 万 ②工作环境温度：-10℃至+50℃ ③探测距离：大于 15km ④探测盲区：≤75m ⑤时间分辨率：10s-10min ⑥功耗：<500W ⑦重量：60kg					

使用效益预测及风险分析	该设备的采购将为开展激光雷达设备及大气探测应用研究提供有力支撑；在合规使用情况下，风险可控。			
开放共享实施方案和是否同意纳入学校共享平台	设备将放在浙师大杭州高等研究院，纳入激光及应用团队大型仪器共享方案中，同意纳入学校共享平台。 项目负责人签字： 			
专家论证意见	拟采购的激光雷达设备可开展大气颗粒物探测、新型激光雷达技术及应用研究，相关性能指标符合研究需求。契合杭州高等研究院激光及应用研究需求，将带动新型激光器及其在激光雷达领域的应用研究。 组长签字：  2021年 3 月 17 日			
专家组成员	姓 名	职称或职务	单 位	签 名
	俞盛锐	副研究员	杭州高等研究院	
	张裕生	助理研究员	杭州高等研究院	
	陈丽平	助理研究员	杭州高等研究院	

所在学院 部门意见	负责人签字:  单位盖章:  2021年03月17日
项目 经费管理 部门意见	负责人签字: _____ 单位盖章: _____ 年 月 日
设备 管理 部门意见	负责人签字: _____ 单位盖章: _____ 年 月 日