

绍兴文理学院“经费包干制”科研项目经费使用与研究进展公开表

项目负责人：任宽宽

填表日期：2025年12月10日

立项信息	项目名称	硅衬底上钙钛矿纳米线的可控生长及其电泵浦激光器研究					
	项目主管部门	国家自然科学基金委员会					
	实施期限	2023年1月 —— 2025年12月					
	合作单位						
	项目负责人及主要成员	姓名	职称	工作单位		承担任务	
		任宽宽	副教授	绍兴文理学院		负责人	
经费总额	30万元	其中拨款	30万元	其他经费来源及金额	0		
项目研究主要内容	本项目采用电化学沉积技术制备钙钛矿纳米线，研究硅衬底晶面取向及导电类型等对钙钛矿纳米线生长的影响，阐明硅衬底上钙钛矿纳米线的成核与生长机制；通过光刻和蒸镀等工艺构筑纳米线激光器的器件结构，研究器件结构对载流子注入和传输过程的影响，阐明载流子注入与传输机理，分析载流子的复合发光过程，揭示载流子复合发光机制。						
预期研究成果	发表论文4~6篇	申请(授权)专利1~2件	培养研究生2~3人	其他成果(请注明)：无			
经费到位情况	已拨入	30万元	未拨入	0万元	实际经费使用总额	27.189487万元	
取得的阶段性成果	已发表论文10篇	已申请专利2件，已授权专利1件	培养研究生3人	其他成果(请注明)：无			
过程信息	经费支出情况	设备费	其中	设备购置费	0万元	设备租赁费	0万元
		直接费用	业务费	材料费	9.54876万元	测试化验加工费	2.783万元
				差旅/会议/国际合作与交流费	0万元	出版/文献/信息传播/知识产权事务费	4.9815万元
				燃料动力费	0万元	合作协作研究费	0万元
				其他	0.924227万元		
	劳务费	其中	人员劳务费	3.852万元	专家咨询费	万元	
	间接费用	其中	管理费	0.9万元	激励费	4.2万元	
结题验收信息	获得的标志性成果						
	经费结算情况						
	验收时间			验收组织单位			
	验收组成员						

<input type="checkbox"/>	结题验收意见
--------------------------	--------