

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：王玉 填表日期：2025 年 12 月 4 日

立项信息	项目名称	基于巯基-点击化学的导电导磁功能纤维可控构筑及其协效屏蔽机理研究						
	项目主管部门	国家自然科学基金委员会						
	实施期限	2025 年 01 月 —— 2027 年 12 月						
	合作单位	无						
	项目负责人及主要成员	姓名	职称	工作单位			承担任务	
		王玉	助理研究员	纺织科学与工程学院			主持	
	经费总额	30 万元	其中拨款	30 万元	其他经费来源及金额	/		
项目研究主要内容	针对传统电磁屏蔽织物中无机屏蔽功能层与有机纤维间界面结合弱和电磁波的高表面反射问题，依据电/磁协同增强电磁屏蔽和微波吸收的设计思想，利用巯基-点击化学的成键方法，以获得低反射、高吸收且服役稳定性优良的电磁功能纤维材料为研究目标，提出设计纤维界面共价键联的多级电/磁异质结构，发展高稳定性电磁功能纤维材料的制备与控制方法，实现对电磁屏蔽反射/吸收特性的有效调控。通过系统研究纤维表/界面结构与特性，揭示共价键联作用对纤维材料功能稳定性的增强机制，阐明电磁协效屏蔽与吸波机理，建立电/磁异质结构/形貌对电磁特性及屏蔽反射/吸收特性的调控模型。							
预期研究成果	发表论文 3-5 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）：				
过程信息	经费到位情况	已拨入	16.5 万元	未拨入	13.5 万元	实际经费使用总额	5.645 万元	
	取得的阶段性成果	已发表论文 5 篇	已授权专利 1 件	培养研究生 1 人	其他成果（请注明）：			
	经费支出情况	直接费用	设备费	其中	设备购置费	万元	设备租赁费	万元
			业务费	其中	材料费	2.1 万元	测试化验加工费	万元
					差旅/会议/国际合作与交流费	万元	出版/文献/信息传播/知识产权事务费	万元
					燃料动力费	万元	合作协作研究费	万元
					其他	万元		
		劳务费	其中	人员劳务费	0.85 万元	专家咨询费	万元	
	间接费用	其中	管理费	0.495 万元	激励费	2.2 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							
	结题验收意见							