

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：李微 填表日期：2025 年 12 月 16 日

立项信息	项目名称	基于 ERα/SIRT1/FOXO3a 通路调控线粒体自噬的异补骨脂素改善绝经后骨质疏松症的机制研究								
	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			
		李微	副教授		绍兴文理学院		项目的规划及实施			
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	基于 PMOP 的病理生理学机制、中医学“肾主骨”机理，以及异补骨脂素的雌激素样药理学作用与线粒体自噬的密切关系，我们提出假设：通过 ER α /SIRT1/FOXO3a 途径激活线粒体自噬是异补骨脂素改善 PMOP 的关键机制。 本项目拟通过测定 PMOP 模型小鼠骨代谢功能、成骨细胞 MC3T3-E1 增殖和矿化能力、线粒体自噬启动蛋白及 ATP 合成来探究异补骨脂素改善 PMOP 的作用机制。									
预期研究成果	发表论文 4 篇	申请(授权)专利 1 件		培养研究生 2 人		其他成果（请注明）：				
过程信息	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	24.69017 万元
	取得的阶段性成果	已发表论文4 篇		已申请专利 1 件，已授权专利 0 件		培养研究生 1 人		其他成果（请注明）：无		
	经费支出情况	直接费用	设备费	其中	设备购置费	0 万元		设备租赁费	0 万元	
			业务费	其中	材料费	16.29038 万元		测试化验加工费	5.3619 万元	
					差旅/会议/国际合作与交流费	0.17475 万元		出版/文献/信息传播/知识产权事务费	0.863138 万元	
					燃料动力费	0 万元		合作协作研究费	0 万元	
					其他	0.08 万元				
		劳务费	其中	人员劳务费	0.78 万元		专家咨询费	0 万元		
	间接费用	其中		管理费	0.54 万元		激励费	0.6 万元		
	结题验收信	获得的标志性成果	发表论文 4 篇，申报专利 1 项							
经费结算情况										

息	验收时间		验收组织单位	
	验收组成员			
	结题验收意见			