

国家自然科学基金资助项目批准通知

(预算制项目)

赵光锋 先生/女士：

根据《国家自然科学基金条例》、相关项目管理办法规定和专家评审意见，国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）决定资助您申请的项目。项目批准号：82471663，项目名称：腹腔来源巨噬细胞通过IL-33促进子宫内膜修复的机制研究，直接费用：49.00万元，项目起止年月：2025年01月至2028年12月，有关项目的评审意见及修改意见附后。

请您尽快登录科学基金网络信息系统（<https://grants.nsfc.gov.cn>），**认真阅读《国家自然科学基金资助项目计划书填报说明》并按要求填写《国家自然科学基金资助项目计划书》（以下简称计划书）**。对于有修改意见的项目，请您按修改意见及时调整计划书相关内容；如您对修改意见有异议，须在电子版计划书报送截止日期前向相关科学处提出。

请您将电子版计划书通过科学基金网络信息系统（<https://grants.nsfc.gov.cn>）提交，由依托单位审核后提交至自然科学基金委。自然科学基金委审核未通过者，将退回的电子版计划书修改后再行提交；审核通过者，打印纸质版计划书（一式两份，双面打印）并在项目负责人承诺栏签字，由依托单位科研、财务管理等部门审核、签章并在承诺栏加盖依托单位公章，且将申请书纸质签字盖章页订在其中一份计划书之后，一并报送至自然科学基金委项目材料接收工作组。纸质版计划书应当保证与审核通过的电子版计划书内容一致。**自然科学基金委将对申请书纸质签字盖章页进行审核，对存在问题的，允许依托单位进行一次修改或补齐。**

向自然科学基金委提交电子版计划书、报送纸质版计划书并补交申请书纸质签字盖章页截止时间节点如下：

1. **2024年9月9日16点**：提交电子版计划书的截止时间；
2. **2024年9月16日16点**：提交修改后电子版计划书的截止时间；
3. **2024年9月23日**：报送纸质版计划书（一式两份，其中一份包含申请书纸质签字盖章页）的截止时间。
4. **2024年10月8日**：报送修改后的申请书纸质签字盖章页的截止时间。

请按照以上规定及时提交电子版计划书，并报送纸质版计划书和申请书纸质签字盖章页，逾期不报计划书或申请书纸质签字盖章页且未说明理由的，视为自动放弃接受资助；未按要求修改或逾期提交申请书纸质签字盖章页者，将视情况给予暂缓拨付经费等处理。

附件：项目评审意见及修改意见表

国家自然科学基金委员会

2024年8月23日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	82471663	项目负责人	赵光锋	申请代码1	H0409
项目名称	腹腔来源巨噬细胞通过IL-33促进子宫内膜修复的机制研究				
资助类别	面上项目		亚类说明		
附注说明					
依托单位	南京大学				
直接费用	49.00 万元		起止年月	2025年01月 至 2028年12月	
通讯评审意见： 〈1〉具体评价意见： 一、请评述申请项目研究思想的创新性。请详细阐述判断理由。 子宫内膜纤维化和宫腔粘连是妇科和生殖领域的棘手问题，申请人在原研究的基础上，继续深入研究腹腔来源巨噬细胞通过IL-33促进子宫内膜修复的机制，重点探讨腹腔来源巨噬细胞是否为促进子宫内膜修复的关键细胞以及相关的分子机制。有较好的创新思想，临床潜在应用价值大。					
二、请评述申请项目所提出科学问题的价值以及对相关前沿领域的贡献。 该项目的科学问题是， IL33高表达巨噬细胞是组织子宫内质膜间质纤维化的关键细胞，继之探讨其分子机制，然后进行干预研究，从而组织纤维化形成，预防宫腔粘连。科学问题逻辑性强。					
三、请评述该申请项目的研究基础与可行性；如有可能，请对完善研究方案提出建议。（如果申请项目提出的创新点特别突出，可以弱化对研究基础的考虑） 申请人今年结题的国自然项目也是巨噬细胞与宫腔粘连方面的研究，工作基础较好，有较好的科研产出，课题设计合理，研究方案可行，延续性强，预期研究成果创新突出。					
四、其他建议 					
〈2〉具体评价意见： 一、请评述申请项目研究思想的创新性。请详细阐述判断理由。 项目研究腹腔来源GATA6+巨噬细胞亚群促进子宫内膜修复的机制，提出IL-33的表达可能对内膜修复具有重要作用，其功能主要可能是抑制细胞的纤维化。项目具有明确的创新思路。					
二、请评述申请项目所提出科学问题的价值以及对相关前沿领域的贡献。 项目提出4个连续的科学问题，步步为营、层层深入，对于子宫内膜损伤修复的分子机制这个科学问题具有重要价值，对科学前沿具有重要意义。					
三、请评述该申请项目的研究基础与可行性；如有可能，请对完善研究方案提出建议。（如果申请项目提出的创新点特别突出，可以弱化对研究基础的考虑） 申请人连续主持内膜纤维化相关的国自然项目，在学科领域发表的代表性论文水平较高。项目前期基础充分，可行性良好！					
四、其他建议 无					
〈3〉具体评价意见： 一、请评述申请项目研究思想的创新性。请详细阐述判断理由。 随着单细胞测序技术的发展和​​应用，发现了很多机体中的不同来源和种类的巨噬细胞。这些免疫细胞游走于全身各处，对多种生理病理过程起到了重要的调节作用。该项目在前期研究的基础上，提出腹腔来源的巨噬细胞在迁移到内膜后，通过转分化分泌IL-33促进子宫内膜的修饰。所提出的研究思想跳出了内膜本身各种类型细胞之间相互作用的限制，对内膜巨噬细胞的来					

源、种类和功能做出了扩展。其研究思想具有很好的创新性。

二、请评述申请项目所提出科学问题的价值以及对相关前沿领域的贡献。

项目所提出的腹腔巨噬细胞的特征、迁移、重编程及对内膜修复的潜在功能和机制都很新颖，具有较好的科学价值。该项目的预期成果可以提供治疗子宫内膜纤维化的新思路，为临床预测、诊断和治疗提供新的靶点和理论依据。

三、请评述该申请项目的研究基础与可行性；如有可能，请对完善研究方案提出建议。（如果申请项目提出的创新点特别突出，可以弱化对研究基础的考虑）

该项目的前期研究基础充分，提出的科学假说具有说服力，研究方案设置合理，逻辑清晰，具有很强的可行性。申请人在该领域研究多年，具备良好的研究工作基础，可以完成本项目。

四、其他建议

修改意见：

医学科学部

2024年8月23日