

国家自然科学基金资助项目批准通知

刘贵华 先生/女士：

根据《国家自然科学基金条例》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）决定批准资助您的申请项目。项目批准号：81971759，项目名称：基于iPSCs构建人睾丸类器官探讨FOXO1/3/4调控生精与生精微环境间相互作用及机制研究，直接费用：55.00万元，项目起止年月：2020年01月至2023年12月，有关项目的评审意见及修改意见附后。

请尽早登录科学基金网络信息系统（<https://isisn.nsfc.gov.cn>），获取《国家自然科学基金资助项目计划书》（以下简称计划书）并按要求填写。对于有修改意见的项目，请按修改意见及时调整计划书相关内容；如对修改意见有异议，须在电子版计划书报送截止日期前向相关科学处提出。

电子版计划书通过科学基金网络信息系统（<https://isisn.nsfc.gov.cn>）上传，依托单位审核后提交至自然科学基金委进行审核。审核未通过者，返回修改后再行提交；审核通过者，打印纸质版计划书（一式两份，双面打印），依托单位审核并加盖单位公章后报送至自然科学基金委项目材料接收工作组。电子版和纸质版计划书内容应当保证一致。向自然科学基金委提交和报送计划书截止时间节点如下：

- 1、提交电子版计划书截止时间为**2019年9月11日16点**（视为计划书正式提交时间）；
- 2、提交电子修改版计划书截止时间为**2019年9月18日16点**；
- 3、报送纸质版计划书截止时间为**2019年9月26日16点**。

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，未说明理由且逾期不报计划书者，视为自动放弃接受资助。

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
2019年8月16日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	81971759	项目负责人	刘贵华	申请代码1	H1822
项目名称	基于iPSCs构建人睾丸类器官探讨FOXO1/3/4调控生精与生精微环境间相互作用及机制研究				
资助类别	面上项目		亚类说明		
附注说明					
依托单位	中山大学				
直接费用	55.00 万元		起止年月	2020年01月 至 2023年12月	
通讯评审意见： <1>具体评价意见： 一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。 项目综合运用干细胞、材料和3D打印技术，构建生精类器官，具有较大创新性和科学价值，是进一步研究精子形成机制及微环境的有效平台。 二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。 申请人长期致力于该领域研究，有充分的研究基础和进行性本项目研究的可行性。 三、其他建议 <2>具体评价意见： 一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。 项目在以往研究的基础上，提出通过FOXO1激活mTORC2/PKC通路促进U-iPSCs来源功能细胞组装为睾丸类器官，从而对生精微环境进行更深入的观察和探索。对理解男性不育、为其治疗提供新的思路具有一定的价值。具有一定的创新性。 二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。 研究方案可行，研究基础较扎实，团队人员结构合理。 三、其他建议 适当精简研究内容。 <3>具体评价意见： 一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。 本项目通过类器官来研究男性不育的核心机制是睾丸生精及微环境功能障碍， 提出“通过FOXO1激活mTORC2/PKC通路促进u-iPSCs来源功能细胞自组装形成人睾丸类器官” 选题及实验方法具有一定的创新及科学性，这临床解决男性不育新疗法提供科学依据，具有一定的现实意义。 二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。 三、其他建议 该项目体内模型及临床转化还有待进一步的深入。 修改意见：					

医学科学部

2019年8月16日