

国家自然科学基金资助项目批准通知

金亮 先生/女士：

根据《国家自然科学基金条例》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：**82070801**，项目名称：miR-148a在脂肪-胰岛信息交流中的作用及机制研究，直接费用：57.00万元，项目起止年月：2021年01月至2024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，将申请书纸质签字盖章页订在其中一份计划书之后，一并将上述材料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。**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。**

向自然科学基金委补交申请书纸质签字盖章页、提交和报送计划书截止时间节点如下：

1. **2020年10月23日16点**：提交电子版计划书的截止时间（视为计划书正式提交时间）；
2. **2020年10月30日16点**：提交电子修改版计划书的截止时间；
3. **2020年11月06日16点**：报送纸质版计划书（其中一份包含申请书纸质签字盖章页）的截止时间。
4. **2020年11月27日16点**：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，未说明理由且逾期不报计划书或申请书纸质签字盖章页者，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
2020年9月27日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	82070801	项目负责人	金亮	申请代码1	H0704
项目名称	miR-148a在脂肪-胰岛信息交流中的作用及机制研究				
资助类别	面上项目		亚类说明		
附注说明					
依托单位	中国药科大学				
直接费用	57.00 万元		起止年月	2021年01月 至 2024年12月	
通讯评审意见： <1>具体评价意见： 一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。 肥胖是糖尿病及心血管疾病的重要危险因素。申请人从脂肪-胰腺信息交流的角度来研究MiR-148a在脂肪调控胰岛功能中的作用及机制，具有较好的新颖性和独特性。 二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。 糖尿病是严重危害人类的慢性疾病，胰岛β细胞功能是糖尿病发生发展的重要环节，肥胖是心血管和代谢类疾病的重要危险因素，研究脂肪-胰腺信息交流阐明MiR-148a在脂肪调控胰岛功能的作用和机制，为糖尿病的防治提供重要线索，具有较好的科学价值。 三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。 申请人利用肥胖小鼠的胰岛组织，以及肥胖人群的血液样本发现MiR-148a可能是一种糖脂代谢型miRNA，预实验结果进一步提示MiR-148a可靶向胰岛素通路关键转录因子NeuroD1，通过胰岛β细胞特异性MiR-148a敲除鼠和转录组测序等方法研究MiR-148a在脂肪-胰腺交互中的作用和机制，具有较好的研究基础和可行性。课题负责人从事糖脂代谢研究，前期课题完成情况良好，发表多篇高质量研究论文，具备很强的课题设计与执行能力。 四、其他建议 1. 课题的中心假说是miR-148a对脂肪-胰岛 cross-talk的影响，前期实验结果集中展示miR148a在肥胖情况下的表达变化，对脂肪-胰岛 cross-talk的影响结果较少，对两个代谢性组织的自分泌，内分泌和旁分泌作用应加大研究。 2. MiR-148a影响NeuroD1，是否影响 NeuroG3 (NeuroD1上游转录因子)应考虑研究。 <2>具体评价意见： 一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。 项目申请人已发表研究显示，肥胖可以诱导胰岛细胞中miR-148a表达上调，同时伴随胰岛素基因表达下降，进一步实验发现miR-148a靶向胰岛素通路关键转录因子NeuroD1。据此提出科学假设：miR-148a可能是脂肪-胰岛间信息交流的信号分子，有一定的独特性。 二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。 申请者关注的miR-148a和此前申请人发表的miR-802作用模式似乎相同，上下游靶基因也相同，研究二者关系及二者对胰岛β细胞功能的影响是否是协同作用等可能更有意义。 三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。 申请人具有很强的研究实力，发表了多篇高质量文章。该项目也取得了一定前期结果。 四、其他建议 摘要及正文中多次提到特异性敲除miR-148a的转基因小鼠，需要纠正基因敲除和转基因这个概念性错误。 <3>具体评价意见：					

一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。 该申请研究方案的提出是在前期发现（肥胖小鼠胰岛细胞内miR148a水平增高；miR-148a 在肥胖人群血清样本中表达水平升高）的基础上提出的。该方案从脂肪组织-胰岛交互作用出发，探讨肥胖状态下脂肪组织调控胰岛细胞miR148a的作用及其机制。从组织器官间对话视角进行研究是目前研究领域的热点之一，有新意。 二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。 该申请所关注的是在肥胖状态下，脂肪组织对胰岛细胞功能影响作用。肥胖导致的外周胰岛素抵抗和胰岛细胞功能障碍是2型糖尿病发生的重要病理生理机制之一。我国2型糖尿病患者人数逐年增高，探讨发病机制，为后续预防和治疗提供理论基础是目前糖尿病研究领域的热点。 三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。 申请者以往发表多篇高影响力的文章，有扎实的基础研究背景。本申请研究是在前期人群和小鼠水平上发现基础上提出的，有较强的立论依据。本次研究内容包括有 1) 肥胖引起胰岛细胞内miR-148a 表达升高的作用模式研究；2) miR-148a 体外对胰岛β 细胞的调控作用研究；3) miR-148a 体内对胰岛β 细胞的调控作用研究；4) miR-148a 对胰岛β 细胞生物学作用的调控机制研究。研究所需的重要工具鼠-β 细胞特异性敲除miR-148a鼠已经构建（前期研究基础图8）。 四、其他建议 研究中还有些小问题 1. 研究方案“3.1.2 miR-148a 体外对胰岛β 细胞的调控作用研究”之“葡萄糖刺激实验“中，无论是MIN6还是原代胰岛细胞用2.5mM的葡萄糖浓度进行过夜饥饿是有问题的，2.5mM过夜会导致细胞死亡，第二天2hGSIS前2.5mM饥饿1小时即可。 2. 申请者反复提及的“胰岛β 细胞特异性敲除miR-148a转基因小鼠”是敲除鼠还是过表达鼠？前期研究基础图8中的小鼠是敲除，研究者还需要建议miR-148a转基因鼠吗？申请者需要表述清晰。 3. 研究强调的是脂肪组织与胰岛细胞功能交互影响作用，目前研究内容重点在miR-148a对胰岛功能的影响作用和可能的作用机制方面，然而，脂肪组织在肥胖状态下是否通过特异性信号分子导致胰岛组织miR-148a的表达改变也值得收入探讨。 修改意见：	医学科学部 2020年9月27日
---	--

国家自然科学基金资助项目批准通知

潘怡 先生/女士：

根据《国家自然科学基金条例》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：82073227，项目名称：乳腺癌干细胞外泌体lncRNA-RPPH1促进转移发生和预转移微环境形成的机制研究，直接费用：55.00万元，项目起止年月：2021年01月至2024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，将申请书纸质签字盖章页订在其中一份计划书之后，一并将上述材料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。**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。**

向自然科学基金委补交申请书纸质签字盖章页、提交和报送计划书截止时间节点如下：

1. **2020年10月23日16点**：提交电子版计划书的截止时间（视为计划书正式提交时间）；
2. **2020年10月30日16点**：提交电子修改版计划书的截止时间；
3. **2020年11月06日16点**：报送纸质版计划书（其中一份包含申请书纸质签字盖章页）的截止时间。
4. **2020年11月27日16点**：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，未说明理由且逾期不报计划书或申请书纸质签字盖章页者，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
2020年9月27日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	82073227	项目负责人	潘怡	申请代码1	H1606
项目名称	乳腺癌干细胞外泌体lncRNA-RPPH1促进转移发生和预转移微环境形成的机制研究				
资助类别	面上项目		亚类说明		
附注说明					
依托单位	中国药科大学				
直接费用	55.00 万元		起止年月	2021年01月 至 2024年12月	
通讯评审意见： <1>具体评价意见： 一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。 乳腺癌干细胞外泌体lncRNA及其参与乳腺癌转移微环境调控的机制研究少见报道，申请人在前期研究基础上凝练提出本次课题，具有较高的新颖性和独特性。 二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。 乳腺癌干细胞是乳腺癌转移的重要因素，申报课题如能案预期实现，可进一步扩展乳腺癌干细胞作用及机制的相关理论，为相应治疗方法及药物的开发提供新的方向及思路。 三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。 申请人具有较好的研究背景，方案设计合理可行。 四、其他建议 无 <2>具体评价意见： 一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。 乳腺癌干细胞通过外泌体调控肿瘤转移微环境的机制是目前研究的热点。本研究揭示lncRNA-RPPH1在BCSCs中的上下游调控因子，及其促进血管内皮细胞、肝细胞和肺成纤维细胞形成预转移微环境的作用机制，具有一定的独特性和新颖性。 二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。 本研究在前期基础上，围绕乳腺癌干细胞外泌体lncRNA-RPPH1在乳腺癌转移中的生物学作用，探究其上下游调控因子，揭示其促进乳腺癌肝肺转移的具体机制，为转移性乳腺癌治疗提供依据和研究思路。故项目具有较好的科学价值。 三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。 申请人前期已经进行了一系列研究，发表了相关论文，有相关的研究基础。本课题设计较合理，技术路线严谨，研究方案可行。 四、其他建议 <3>具体评价意见： 一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。 申请人以乳腺癌为主要研究对象，分析LncRNA-RPPH1通过外泌体参与转移的分子机制。整体研究思路不错，切入视角有一定的独特性。 二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。 科学问题明晰，研究思路明确，研究方案设计的很严谨，对本领域研究预期将有不错的贡献。					

三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。 申请人有一定的研究背景，也发表一系列不错的科研论文，但独立完成的科研成果不是很突出。项目本身的可行性还是不错的，可行性强。
四、其他建议 无。 修改意见： 医学科学部 2020年9月27日

国家自然科学基金资助项目批准通知

（包干制项目）

张方方 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：82100858，项目名称：miR-802/TRAF3通路在肥胖诱导的脂肪炎症和胰岛素抵抗中的作用机制研究，资助经费：30.00万元，项目起止年月：2022年01月至2024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://isisn.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://isisn.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. **2021年10月22日16点**：提交电子版计划书的截止时间（视为计划书正式提交时间）；
2. **2021年10月29日16点**：提交修改后电子版计划书的截止时间；
3. **2021年11月5日16点**：报送纸质版计划书（其中一份包含申请书纸质签字盖章页）的截止时间

4. 2021年11月25日16点：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，未说明理由且逾期不报计划书或申请书纸质签字盖章页者，视为自动放弃资助；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

2021年10月12日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	82100858	项目负责人	张方方	申请代码1	H0707
项目名称	miR-802/TRAF3通路在肥胖诱导的脂肪炎症和胰岛素抵抗中的作用机制研究				
资助类别	青年科学基金项目		亚类说明		
附注说明					
依托单位	中国药科大学				
直接费用	30.00 万元		起止年月	2022年01月 至 2024年12月	
通讯评审意见： <1>具体评价意见： 一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。 申请者从新的角度所提出的科学问题具有较好的创新性，尤其是这些工作是建立在其以往的工作基础上。立项依据充分，提出的假说合理。 二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。 所提出的科学问题具有较高的科学价值并且属于目前相关研究的前沿领域。 三、请评述申请人的创新潜力与研究方案的可行性。 申请者具有很好的科研基础和创新能，研究方案设计合理可行 四、其他建议 <2>具体评价意见： 一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。 该项目拟研究miR-802/TRAF3通路在肥胖诱导的脂肪炎症和胰岛素抵抗中的作用机制。 二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。 三、请评述申请人的创新潜力与研究方案的可行性。 立项依据充分，有临床价值，课题设计合理严密，技术路线能够论证科学问题，申请者有能力完成该项目。 四、其他建议 <3>具体评价意见： 一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。 肥胖是导致胰岛素抵抗的重要因素，其中脂肪炎症是一重要假说，但具体调控机制尚不清楚。已有多项研究提示肥胖诱导在多个胰岛素靶器官中miR-802表达增加，参与调控糖脂代谢，机制尚不清楚。申请人前期研究发现肥胖小鼠脂肪组织中miR802高表达，且炎症信号通路蛋白TRAF3是其靶基因，故提出miR802通过调控TRAF3诱导IR 的发生，具有一定新颖性和独特性 二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。 肥胖和IR相关，但也有一部分肥胖并不引起代谢异常，该项目对于弄清肥胖导致胰岛素抵抗的机制有一定价值。 三、请评述申请人的创新潜力与研究方案的可行性。 申请人发现miR802在肥胖小鼠脂肪组织中高表达，并构建了敲入和敲除miR802的基因鼠，为明确肥胖小鼠脂肪组织miR802表达上调的机制及导致IR的通路提供保障。研究具有一定创新性和					

可行性。

四、其他建议

修改意见：

医学科学部

2021年10月12日

序号	姓名	单位名称	项目名称	类别
307	宋庆宇	河海大学	社会环境、邻里效应与健康不平等	C
308	宋金修	江苏大学	DLI与LED光质调控番茄苗嫁接愈合的生理机制	C
309	宋 鹏	南京大学	拓扑序的严格可解模型和有效场论	C
310	迟文政	三一重机有限公司	基于逆向强化学习的非结构化环境下挖掘机运动规划技术研究	C
311	张小宁	徐州医科大学附属医院	全生命周期视角下儿童期社会经济地位对健康老龄化影响的机制及对策研究	C
312	张方方	中国药科大学	肥胖上调miR-802靶向抑制Med13介导胰岛素抵抗的机制研究	C
313	张兆利	镇江液压股份有限公司	大流量全液压转向器高压流场的特性分析及其结构改进研究	C
314	张 宇	南京大学	多级孔MOFs的构效关系及其负载葡萄糖氧化酶催化N6-甲基腺苷去甲基化的研究	C
315	张 军	河海大学	基于并联器件热时间常数的大容量IGBT模块不均匀热疲劳老化在线监测方法研究	C
316	张 杨	南京师范大学	“稻虾共作”系统甲烷排放规律及其减排的微生物学机制探究	C
317	张 沛	河海大学	智能索穹顶结构多目标静态控制理论及试验研究	C
318	张国伟	南通大学附属医院	ERCC6通过结合VCP调控晶状体上皮细胞自噬在年龄相关性白内障发生过程中的作用和机制的研究	C
319	张春雪	南京大学医学院附属鼓楼医院	FHL1抑制SPHK2蛋白功能调控卵巢颗粒细胞凋亡的分子机制研究	C
320	张 威	南京工业大学	热机疲劳加载后奥氏体不锈钢高温蠕变损伤机制研究	C
321	张 俊	南京航空航天大学	混杂纤维增强水泥土力学特性及本构模型研究	C
322	张 浩	苏州大学	深度可调聚焦超声激发纳米探针用于脑胶质瘤治疗研究	C
323	张海峰	中通服咨询设计研究院有限公司	数字经济时代下政务数据治理及应用研究	C
324	张梦梦	南京农业大学	植物质体定位的葡萄糖-6磷酸转运体对植物生长发育的机制研究	C
325	张 琳	光大环境科技(中国)有限公司	污泥干化协同生活垃圾焚烧及其污染物排放特性	C
326	张 琛	扬州大学	“临界熔融-冻融”调控不同直链淀粉含量玉米淀粉-黄原胶协同作用模式机理研究	C
327	张雅婷	江南大学	多因素耦合环境下轻细骨料混凝土连续配筋路面的劣化机制研究	C
328	张蓓蓓	徐州医科大学	胆汁酸/Hippo-YAP轴调控HPCs异常分化在华支睾吸虫病胆管损伤中的作用及机制研究	C

江苏省科技项目合同

计划类别 基础研究计划（自然科学基金）—青年基金项目

项目编号 BK20200569

项目名称 肥胖降低 lncRNA Traf3ip2-as 表达介导胰岛 β 细胞功能损害的机制研究

项目类别 4001 重大疾病的发病机制和干预靶点研究

起止年限 2020 年 7 月 至 2023 年 6 月

项目负责人 张方方 电话及手机 18851165919

项目联系人 张方方 电话及手机 18851165919

承担单位 中国药科大学

单位地址 南京市童家巷 24 号 邮政编码 210009

项目主管部门 中国药科大学

江苏省科学技术厅

二〇二〇