

# 辽宁省科学技术厅文件

辽科发〔2020〕17号

---

## 关于下达 2020 年度辽宁省 重点研发计划的通知

各有关单位：

根据 2020 年 4 月 27 日省科技厅党组会研究决定，现将 2020 年度辽宁省重点研发计划下达给你们，请按照《关于印发辽宁省科技计划项目管理办法的通知》（辽科发〔2014〕46 号）和《中共辽宁省委办公厅辽宁省人民政府办公厅印发〈关于改进和完善省级财政科研项目资金管理的实施意见〉的通知》（辽委办发〔2017〕5 号）等相关文件规定，以及《辽宁省重点研发计划合同书》的有关要求，认真组织项目实施，规范资金的使用管理，确保按期完成计划项目预期目标。同时，按要求将计划执行情况和资金使用情况及时报省科技厅业务归口处室。

业务归口处室及联系人:

规划平台处	范 苑	23983733
高新技术处	王 旭	23983430
信息技术处	严欣欣	23983468
生物医药处	刘 峰	23983402
农村科技处	石新辉	23983401
社会发展处	袁贞伟	23983676
人才基金处	付 野	23983413

附件: 2020 年度辽宁省重点研发计划项目及资金分配表



(依申请公开)

## 2020年度辽宁省重点研发计划项目及资金分配表

初审单位：中国医科大学

单位：万元

序号	项目编号	项目名称	项目负责人	承担单位	拨款额
1	2020JH2/10100014	大脑听觉选择注意神经网络的解析及其在人工智能语音识别中的应用	秦岭	中国医科大学	30
2	2020JH2/10300037	基于光谱CT冠周脂肪衰减及易损斑块特征的急性冠脉综合征风险模型构建	侯阳	中国医科大学	30
3	2020JH2/10300038	Progerin通过激活Akt/mTORC1信号通路抑制自噬的相关机制研究	刘奕	中国医科大学	30
4	2020JH2/10300039	氯胺酮通过调控脑胶质淋巴系统发挥抗抑郁作用的机制研究	卢岩	中国医科大学	30
5	2020JH2/10300040	新型冠状病毒肺炎疫情科学预警与防控研究	张静萍	中国医科大学	30
6	2020JH2/10300041	以肠道菌群为靶点的膳食干预改善儿童NAFLD及相关代谢失调的机制研究	吴捷	中国医科大学	30
7	2020JH2/10300044	miR-137靶向调控AQP1基因激活Wnt/ $\beta$ -Catenin通路对阿尔茨海默病神经元的保护作用与机制	孙晓红	中国医科大学	30
8	2020JH2/10300045	Nrf2通过O-GlcNAc转移酶调控Yap核定位在高磷诱导血管平滑肌钙化中的作用和机制研究	姚丽	中国医科大学	30
9	2020JH2/10300047	STEAP4促进脑缺血再灌注损伤中神经元铁死	冯娟	中国医科大学	30



序号	项目编号	项目名称	项目负责人	承担单位	拨款额
		亡的机制研究			
10	2020JH2/10300050	UCA1调控miR-143影响子宫内膜及异位内膜细胞自噬效果和机制研究	刘岿然	中国医科大学	30
11	2020JH2/10300053	黄酮类化合物逆转肿瘤多药耐药的作用及其应用制剂的研发	孟胜男	中国医科大学	30
12	2020JH2/10300060	人工智能与混合现实技术在肺癌一体化精准诊疗中的应用研究	杨雪鹰	中国医科大学	30
13	2020JH2/10300063	胃癌精准筛查技术体系建立与示范应用	孙丽萍	中国医科大学	30
14	2020JH2/10300065	口腔智能辅助诊疗与种植修复关键技术研发	伊哲	中国医科大学	30
15	2020JH2/10300069	自体脂肪细胞在正畸患者牙槽骨缺失再生修复中的作用研究	田玉楼	中国医科大学	30
16	2020JH2/10300092	lncRNA MAFG-AS1在激素受体阳性乳腺癌中的功能研究及预后和疗效预测标志物的探索	滕月娥	中国医科大学	30
17	2020JH2/10300123	老年患者全麻术后认知功能障碍诊疗与机制研究	朱俊超	中国医科大学	60
18	2020JH2/10300124	以临床关键问题为导向的卵巢癌精准诊疗及临床路径优化研究	周欣	中国医科大学	60
19	2020JH2/10300125	多维度诊断模型鉴别良恶性肺结节的前瞻性队列研究	郑锐	中国医科大学	60
20	2020JH2/10300126	辽宁地区成人重症肺炎患者病原微生物检测的多中心临床研究	赵宏宇	中国医科大学	60
21	2020JH2/10300127	IGF2BP3调节环状RNA DOCK1编码704aa调控	喻博	中国医科大学	60

序号	项目编号	项目名称	项目负责人	承担单位	拨款额
		小鼠慢性脑缺血缺氧导致的神经元细胞凋亡的分子机制			

项目数合计：21 项

经费合计： 780.0

# 国家自然科学基金资助项目批准通知

侯阳 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：82071920，项目名称：能谱CT心外膜脂肪定量联合血清外泌体NEAT1对急性心肌梗死后左室重构的预测研究，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	82071920	项目负责人	侯阳	申请代码1	H1804
项目名称	能谱CT心外膜脂肪定量联合血清外泌体NEAT1对急性心肌梗死后左室重构的预测研究				
资助类别	面上项目		亚类说明		
附注说明					
依托单位	中国医科大学				
直接费用	55.00 万元		起止年月	2021年01月 至 2024年12月	
<p>通讯评审意见：</p> <p>&lt;1&gt;具体评价意见：</p> <p>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。</p> <p>心外膜脂肪炎症与巨噬细胞及NLRP3活化对左室重构起重要作用，构建基于影像和血清学联合标志物预测左室重构，有助于为左室重构的诊治提供潜在新靶标和实验依据。</p> <p>1. 前期已证实能谱CT指标与EAT炎症和EAT外泌体NEAT1水平相关，为课题的展开奠定了研究基础。</p> <p>2. 研究重点较突出，方案可行，技术路线清晰。</p> <p>3. 前期研究工作较充分，并发表了相关的SCI论文以及承担国家自然科学基金。</p> <p>鉴于以上情况，建议给予资助。</p> <p>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。</p> <p>三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。</p> <p>四、其他建议</p> <p>&lt;2&gt;具体评价意见：</p> <p>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。</p> <p>本项目针对心肌梗死后、左室形态重构机理研究现状，并依据自身研究团队研究成果，提出心肌梗死后心包内脂肪的病理生理学异常、炎症介导因子NEAT1与心包内脂肪巨噬细胞中NEAT1及NLPR3呈正向相关关系，后者可促进心肌细胞坏死和心肌纤维化程度的研究结果，拟进一步探讨应用能量CT成像方法，无创性探讨心包脂肪NEAT1与CT能量参数间的相关性及关系机理，为预测心肌梗死后心室重构的发生提供一定的基础；针对心肌梗死心室重构机制的研究，既往多集中在生化标记物、血流动力学、心肌梗死程度及范围等，以炎性标记物为代表的机制研究仍在探讨中，NEAT1介导的相关研究即为其中之一，初步显示出其较为明确的作用；但其发生和作用机制仍存在较多不确定性。本研究拟从近年来开展的活体影像学能量成像技术，探讨可活体研究思路，具有较为独特的思路，鉴于CT能量成像不同于其他成像方法，可在心脏成像方面有较明确的适应症和技术可行性，在一定程度上反应组织生物特征，加之申请人前期工作的基础，也提示本研究的科学性和可行性较为明确。</p> <p>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。</p> <p>项目拟达到的研究结果，可为心肌梗死后心室重构的机理提出在体预测方法，对其预防方法的进一步研究，提供较为可行的基础。</p> <p>三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。</p> <p>四、其他建议</p> <p>本研究虽然在动物实验基础上，可较为明确判断EAT及相关炎性标记物，但与临床实际是否吻合，并未设计相关研究；前瞻性收录心肌梗死患者也仅仅为一般临床观察，对相关机理研究的支撑较弱；若能结合心肌梗死患者EAT病理学资料的相关研究，对本项目的科学支撑会明显增加。</p>					



<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。

本研究联合采用能谱CT影像学参数、血清学指标, 探究EAT炎症在左室重构中的作用和机制, 结合了传统预测因子, 拟建立更完善的心梗后左室重构预测模型, 提高早期预测价值, 在研究过程中采用细胞实验、动物模型, 并用临床进行验证, 具有一定的创新性和独特性。

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。

本研究拟建立更完善的心梗后左室重构预测模型, 提高早期预测价值, 用临床进行初步验证, 具有一定的科学价值。

三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。

申请人具有很好的前期研究基础, 研究方案清晰、研究, 具有可行性。

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

马跃 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：81901741，项目名称：RUNX1调控CASC9转录介导PVAT炎症影响冠状动脉粥样硬化斑块稳定性的作用机制研究，直接费用：21.00万元，项目起止年月：2020年01月至2022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。

**请注意：**依托单位应在邮寄纸质版计划书时，补交获资助的青年科学基金项目、优秀青年科学基金项目和重点项目申请书的纸质签字盖章页（A4纸），其签字盖章的信息应与电子申请书保持一致。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. **2019年9月11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. **2019年9月18日16点：**提交电子修改版计划书的截止时间；
3. **2019年9月26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. **2019年10月18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

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	81901741	项目负责人	马跃	申请代码1	H1804
项目名称	RUNX1调控CASC9转录介导PVAT炎症影响冠状动脉粥样硬化斑块稳定性的作用机制研究				
资助类别	青年科学基金项目	亚类说明			
附注说明					
依托单位	中国医科大学				
直接费用	21.00 万元	起止年月	2020年01月 至 2022年12月		
<p>通讯评审意见：</p> <p>&lt;1&gt;具体评价意见：</p> <p>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。</p> <p>该项目主要研究血管周围脂肪组织引起急性冠脉综合征斑块稳定性的调控机制，前期研究发现血清MMP-2升高及miR-488-3p下调，推测RUNX1通过转录激活CASC/miR-488-3p/MMP-2的ceRNA通路介导PVAT炎症降低斑块稳定性的作用。而光谱CT的相关检测指标和其机制中的分子可能存在一定的相关性，在阐明该机制的基础上，光谱CT体内检测临床患者，具有很强的创新性、科学价值和应用前景。</p> <p>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。</p> <p>申请项目研究方案设计严谨合理，申请人前期研究基础和该项目密切相关，研究理论扎实，研究团队前期研究充实丰富，具备研究条件，具有良好的可行性。</p> <p>三、其他建议</p> <p>26万完成不了这么大的研究。</p> <p>&lt;2&gt;具体评价意见：</p> <p>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。</p> <p>申请者的创新点在于将冠脉周脂肪炎症和冠脉斑块稳定性进行分析，并结合分子生物实验进行验证，具备较强的逻辑性，假说立论依据充分，科学思维清楚。</p> <p>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。</p> <p>申请者具备较强的科研能力，在冠心病领域具有多年的研究，并发表多篇论文。冠脉周围的脂肪测量的影响因素较多，运动伪影、钙化斑块的线速硬化伪影等对脂肪的影响均对测量会有影响，这些具体的技术作者考虑的尚不周全。皮下脂肪、心包外脂肪、冠脉周脂肪的形态差别完全是由炎症引起？周围组织的波动影响是否也可引起。希望在研究中不断总结。</p> <p>三、其他建议</p> <p>&lt;3&gt;具体评价意见：</p> <p>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。</p> <p>该申请项目拟基于细胞研究和光谱CT多模态研究，明确急性冠脉综合征患者血清总CASC9、miR-488-3P以及MMP-2的含量与PVAT光谱CT严重指标及斑块稳定性的关系，了解斑块稳定性的机制，以早期识别不稳定斑块及寻找治疗靶点以降低急性冠脉综合征的发病率，创新性较好，具有一定的科学价值。</p> <p>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。</p> <p>该申请项目的研究方案基本可行，申请人在相关领域的研究基础较好，项目可行性较好。</p> <p>三、其他建议</p> <p>摘要不完整，部分参考文献需进一步核实。</p>					

修改意见：

医学科学部

2019年8月16日