

2026 年中华医学科技奖候选项目/候选人 公示内容

推荐奖种	医学科学技术奖（非基础医学类）								
项目名称	心力衰竭早期干预新靶点的发现及应用								
推荐单位/科学家	上海市医学会								
项目简介	<p>本项目属心血管系统内科学；为了切实降低心力衰竭的发病率及患病率，项目组十多年来聚焦心衰危险期和心衰前期，从心衰高危因素冠心病、高血压入手，构建从基础研究发现到临床应用及自主研发药物防治心衰的全链条体系。取得的创新成果如下：</p> <p>创新点 1：发现中国人早发冠心病的致病基因，解析急性心梗的代谢物特征，挖掘心肌损伤新靶点，建立早期筛查体系，早期干预，防治心衰。在国际上首次提出 QTRT1 是中国人早发冠心病的致病基因，阐明急性心梗的代谢物特征，挖掘缺血心肌损伤和保护的新靶点 Wnt2/4、LRP6 及 miR-148a 等，成果发表 Natl Sci Rev 2022, EBioMedicine. 2021 等，获国际知名专家在 EBioMedicine 亮点评述。项目组受邀在 Science Bulletin（IF 21.1）撰写综述；开设早发冠心病和代谢异常专病门诊，建立早期筛查体系，为冠心病的早期干预和治疗开辟新思路。</p> <p>创新点 2：揭示高血压介导压力超负荷引起心肌损伤关键机制，挖掘早期干预新靶点。在高血压性心衰病人的发现 LRP6 下调及基因突变引起 Wnt5a/11 降解障碍促进心衰；进一步发现高血压病人血清 Wnt5a/11 水平升高与舒张功能受损明显相关，并阐明其关键机制；以上成果被 Signal Transduct Target Ther 2022（IF: 52.7），Adv Drug Deliv Rev 2022（IF 17.6）等期刊写入综述引用并高度评价。</p> <p>创新点 3：构建原发性右心衰的动物模型，完善右心室功能的检测技术，发展基因治疗干预策略。项目组分析致心律失常性右室心肌病（ARVC）临床家系病人，构建的 DSC2 敲除或突变的小鼠，重现 ARVC 表型，解析发展至右心衰的整个病理过程特征，挖掘治疗靶点；完善相关检测技术，首次明确基因治疗在改善以上动物模型原发性右心衰的有效性；优化了递送的 mRNA 在心脏特异性表达的效率，该策略被写入针对心血管疾病基于 RNA 递送策略的综述（Adv Drug Deliv Rev 2024，IF=15.5）；以上成果获相关专利授权并转化。</p> <p>创新点 4：推动自主研发药物进行心血管保护，改善心衰早期干预策略。自主研发降脂及心血管保护的药物益母草碱，完成临床 I 期研究，并研制缓释剂；发现 H₂S/CSE 对缺血心肌的保护作用，自主设计合成新型 H₂S 供体炔丙基半胱氨酸（SPRC），激活 CSE 发挥心肌保护作用，已获临床试验批件，并发展缓释剂，为临床用药提供多种选择；以上已发表相关论文并获专利授权。</p> <p>本项目共发表 SCI 论文多篇，目前 10 篇代表性论文，总影响因子 104.5，他引 422 次。其中 JCR 一区 9 篇，包括封面文章 1 篇，高被引论文 1 篇，其中 1 篇被国际知名专家亮点评述。授权专利 6 项，转化专利 3 项，转化金额 300 多万。建立冠心病的早期筛查体系，获益病人约 5 万。牵头制定专家共识及规范 2 部，研究成果在国内外会议交流 60 多次，组办培训班 20 多次，培训 1000 多名各级单位心内科医师。相关成果在上海、浙江及湖北等多个省市二十多家单位推广应用。</p>								
代表性论文目录									
序号	论文名称	刊名	年,卷(期)及页码	影响因子	全部作者(国内作者须填写)	通讯作者(含共同,国内作)	检索数据	他引总次数	通讯作者单位是否

					中文姓名)	者须填写中文姓名)	库		含国外单位
1	Elevated Wnt2 and Wnt4 activate NF- κ B signaling to promote cardiac fibrosis by cooperation of Fzd4/2 and LRP6 following myocardial infarction	EBioMedicine	2021 Dec ;74:1037-45.	10.8	尹超, 叶智帅, 吴剑, 黄晨兴, 潘乐, 丁怀玉, 钟雷, 郭磊, 邹妍, 汪翔, 王颖, 高攀, 金雪娟, 闫小响, 邹云增, 龚惠, 黄榕翀	龚惠, 黄榕翀	SCI (Expanded)	47	否
2	The gut microbiome and microbial metabolites in acute myocardial infarction	Genet Genomics	2022 Jun;49(6):569-578	7.1	刘成林, 孙仲汉, 沙来买提.沙里, 梅振东, 常书福, 莫瀚钧, 许莉莉, 蒲彦霓, 管慧慧, 陈国崇, 戚淇滨, 全哲学, 齐秦, 姚康, 葛均波, 郑琰, 戴宇翔	葛均波, 郑琰, 戴宇翔	SCI (Expanded)	30	否
3	Exome sequencing identifies rare mutations of LDLR and QTRTI conferring risk for early-onset coronary artery disease in Chinese	National Science Review	2022 May 31;9(8):nwac102	17.1	姚康, 戴宇翔, 沈娟, 王一, 杨焕杰, 吴润达, 廖启军, 吴鸿谊, 方晓东, 沙来买提.沙里, 许莉莉, 郝萌, 林晨昊, 孙仲汉, 刘奕莲, 李梦欣, 王箴, 高强, 张书宁, 李晨光, 高微, 葛雷, 邹云增, 孙爱军, 钱菊英, 金力, 洪尚宇, 葛均波, 郑琰, 洪尚宇	葛均波, 郑琰, 洪尚宇	SCI (Expanded)	4	否
4	Low density lipoprotein receptor related protein 6 (LRP6) protects heart against oxidative stress by the cro	Redox Biology	2023 Dec ;68:1029-54.	11.9	王颖, 陈志丹, 李洋, 马雷雷, 邹妍, 王翔, 尹超, 潘乐, 沈怡, 贾剑国, 苑洁, 张国平, 杨春杰, 葛均波, 龚惠, 邹云增	龚惠, 邹云增	SCI (Expanded)	19	否

	sstalk of HSF1 and GSK3 β								
5	M2 macrophage-derived exosomes carry microRNA-148a to alleviate myocardial ischemia/reperfusion injury via inhibiting TXNIP and the TLR4/NF- κ B/NLRP3 inflammatory signaling pathway	Journal of Molecular and Cellular Cardiology	2020 May ;142:65-79.	4.7	戴宇翔, 王审, 常书福, 任道元, 沙来买提·沙里, 李晨光, 杨虹波, 黄浙勇, 葛均波	葛均波	SCI (Expanded)	214	否
6	Cardiac Wnt5a and Wnt11 promote fibrosis by the crosstalk of FZD5 and EGFR signaling under pressure overload	Cell Death & Disease	2021 Sep 25 ;12 (10):877	9.6	邹妍, 潘乐, 沈怡, 汪翔, 黄晨兴, 王皓, 金雪娟, 尹超, 王颖, 贾剑国, 钱菊英, 葛均波, 龚惠, 邹云增	葛均波, 龚惠, 邹云增	SCI (Expanded)	29	否
7	Low-density lipoprotein receptor-related protein 6 regulates cardiomyocyte-derived paracrine signaling to ameliorate cardiac fibrosis	Theranostics	2021 Jan 1 ;11 (3):1249-1268.	13.3	汪翔, 邹妍, 陈志丹, 李洋, 潘乐, 王颖, 刘明, 尹超, 吴剑, 杨春杰, 张磊, 李晨泽, 黄浙勇, 汪道文, 钱菊英, 葛均波, 龚惠, 邹云增	龚惠, 邹云增	SCI (Expanded)	12	否
8	Optimization of Strategy for Modified mRNA Inducing Cardiac-	Journal Of Cardiovascular Translational Research	2023 Oct ;16 (5):1078-1084	2.5	黄晨兴, 贾剑国, 金可嘉, 邹妍, 谭书丹, 卢静, 朱一淳, 林金钟, 龚惠, 戴宇翔	龚惠, 戴宇翔	SCI (Expanded)	2	否

	Specific Expression in Mice								
9	Chemotactic NO/H2S Nanomotors Realizing Cardiac Targeting of G-CSF against Myocardial Ischemia-Reperfusion Injury.	American Chemical Society Nano	2023 Jul 11 ;17 (13):12 573-12593	16	李楠, 黄晨兴, 张洁, 张均悦, 黄嘉, 李尚尚, 夏雪, 吴梓瑜, 陈城龙, 汤舒婉, 肖湘雨, 龚惠, 毛春, 戴宇翔, 万密密	毛春, 戴宇翔, 万密密	SCI (Expanded)	45	否
10	Urotensin II Protects Cardiomyocytes from Apoptosis Induced by Oxidative Stress through the CSE/H2S Pathway	International Journal of Molecular Sciences	2015 Jun 3 ; 16 (6): 12482-12498	4.9	龚惠, 陈志丹, 张潇伊, 李洋, 陈莹, 丁滢洞, 张国平, 杨春杰, 朱依纯, 张洁, 邹云增	邹云增, 张洁	SCI (Expanded)	20	否

知识产权证明目录

序号	类别	国别	授权号	授权时间	知识产权具体名称	全部发明人
1	中国发明专利	中国	ZL20211548623 .9	2023-06-23	一种β-连环蛋白特异性抑制剂的制药用途	龚惠; 戴宇翔 ; 葛均波; 邹妍; 黄晨兴
2	中国发明专利	中国	ZL20221056642 4.9	2023-05-12	DSC2 基因敲除小鼠模型的构建方法和应用	戴宇翔; 龚惠 ; 葛均波; 邹妍
3	中国实用新型专利	中国	ZL20222221157 8.4	2023-03-10	用于测定小鼠右心室压力及 右心室功能的压力导丝	戴宇翔; 梁义秀; 邹妍; 龚惠; 葛均波
4	中国发明专利	中国	ZL202111560705.5	2021-12-20	RNA 在治疗扩张性心脏病和心肌纤维化中的应用	戴宇翔; 龚惠; 葛均波; 邹妍; 黄晨兴; 卢静; 林金钟
5	中国发明专利	中国	ZL20191072573 1.5	2021-09-14	一种载 S- 炔丙基半胱氨酸的微球制剂以及制备方法	朱依淳; 余越 ; 谢莹
6	中国发明专利	中国	ZL20211132798 6.X	2024-02-20	一种益母草菌碱缓释微球、制备方法及应用	王晓琳; 朱依淳; 宋智玲; 唐桩

完成人情况表

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
龚惠	1	复旦大学附属中山医院	复旦大学附属中山医院	研究员	研究员

对本项目的贡献	本项目总负责人,负责本项目的总体设计、组织实施和指导,在本项目创新点1-4的实施、应用和推广中做出了重要贡献;发表代表性论文7篇(文章编号1、4、6、7、8、9、10),作为完成人授权专利4项(专利编号1、2、3、4);投入该项目工作量占本人工作量90%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
戴宇翔	2	复旦大学附属中山医院	复旦大学附属中山医院	主任医师,教授	副主任
对本项目的贡献	负责相关方案制定,组织、协调;在本项目创新点1,3的实施、应用和推广中做出了重要贡献;发表论文5篇(文章编号2、3、5、8、9),作为专利完成人授权专利4项(专利编号1、2、3、4);投入该项目工作量占本人工作量80%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
葛均波	3	复旦大学附属中山医院	复旦大学附属中山医院	教授,主任医师	所长、主任
对本项目的贡献	在项目方案设计,课题组织实施给出建议和指导;在本项目创新点1,2,3的实施、应用和推广中做出了重要贡献;发表论文6篇(文章编号2、3、4、5、6、7),作为专利完成人授权专利4项(专利编号1、2、3、4);投入该项目工作量占本人工作量50%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
朱依淳	4	澳门科技大学	澳门科技大学	教授	副校长/药学院院长
对本项目的贡献	担任项目核心骨干,参与方案制定,组织、协调,指导实施课题;在本项目创新点3、4的实施、应用和推广中做出重要贡献;参与发表论文1篇(编号8),专利3项(专利编号5,6,7);投入该项目工作量占本人工作量50%				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
钱菊英	5	复旦大学附属中山医院	复旦大学附属中山医院	教授,主任医师	副院长
对本项目的贡献	参与本项目的方案制定,组织、协调,指导方案实施;在本项目创新点1、2的实施、应用和推广中有重要贡献;参与发表论文3篇(文章编号3、6、7);投入该项目工作量占本人工作量40%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王颖	6	复旦大学附属中山医院	复旦大学附属中山医院	医师,医师	无
对本项目的贡献	在本项目创新点1、2的实施中做出了重要贡献;发表论文4篇(文章编号1、4、6、7);投入该项目工作量占本人工作量50%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
黄晨兴	7	复旦大学附属中山医院	复旦大学附属中山医院 (在读博士)	其他,其他	无
对本项目的贡献	本项目创新点1-3的主要参与者;发表论文4篇(文章编号1、6、8、9),专利2项(专利编号1、4);投入该项目工作量占本人工作量50%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
金雪娟	8	复旦大学附属中山医院	复旦大学附属中山医院	副研究员,副研究员	副研究员
对本项目的贡献	本项目创新点1、2的主要参与者;在项目中的统计分析方面做出了很大贡献,参与发表论文2篇(文章编号1、6);投入该项目工作量占本人工作量40%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务

金可嘉	9	复旦大学附属中山医院	复旦大学附属中山医院 (在读博士)	其他,其他	无
对本项目的 贡献	本项目创新点3的参与者; 发表论文1篇(文章编号8); 投入该项目工作量占本人工作量40%。				
完成单位情况表					
单位名称	复旦大学附属中山医院		排名	1	
对本项目的 贡献	作为本项目的第一完成单位, 组织策划了该项目的立项、申请、实施等全过程, 为项目的研究提供了大量临床样本以及技术、设备和人才支持, 为项目的应用推广提供了实践和交流学习平台, 同时在项目的协调管理、监督指导等方面做出大量贡献。				
单位名称	澳门科技大学		排名	2	
对本项目的 贡献	作为本项目的第二完成单位, 澳门科技大学参与该项目的研究管理、成果验收、成果推广等过程, 从组织、管理、监督等各个方面给予了积极的指导和有建设性的研究建议, 并在后勤保障、协作联系方面给予了充分的支持。				