

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	肿瘤治疗致心血管损伤机制研究以及防控体系的建立与推广应用									
推荐单位/科学家	大连市医学会									
项目简介	2024 年国家癌症中心发布最新数据，我国肿瘤年新发病例约 482.47 万，死亡率远高于全球平均水平。研究显示，心血管病是癌症幸存者死亡的主要原因，随着癌症诊疗水平的提高，抗肿瘤治疗相关的心血管损伤影响患者生存期和生活质量等问题日益凸显。关注肿瘤患者治疗产生的心血管损伤，并针对性建立预防和诊疗体系至关重要。项目组在科技部重大专项课题、国家自然科学基金项目的资助下，历经 10 余年攻关研究，率先搭建肿瘤治疗致心血管损伤诊疗及防控体系，在全国多家三级甲等医院获得推广应用，取得良好的社会效益。具体创新点如下： 1. 奠定肿瘤患者心血管损伤防控核心理念的流行病学基础：针对中国缺乏大样本肿瘤与心脏病流行病学调查的问题，项目组依托智能大数据平台，首次开展肿瘤患者心血管疾病风险的情况调查等系列基于数据的临床研究，评估心血管疾病在肿瘤患者中的分布情况。 2. 针对抗肿瘤治疗所致心肌损伤的基础研究及临床转化取得一系列突破，发表 SCI 论文 300 余篇，研究成果被国内、国际指南引用：① 从炎症反应、糖代谢、细胞凋亡和蛋白降解系统等多种途径解析阿霉素导致心肌损伤的新机制，为治疗阿霉素引起心肌损伤提供新靶点；② 国际上首次揭示 CXCR2 为肿瘤和心血管疾病共同的信号通路，成果展示于国家自然科学基金网站，同期刊发了特邀述评；③ 系统阐述了血小板在肿瘤致血栓形成过程的作用机制，更新了肿瘤治疗导致血栓形成的传统认知；④ 项目获授权专利 10 余项，专利成果成功转化 1100 万元。 3. 建立肿瘤治疗致心血管损伤的早期预警新技术：针对肿瘤患者心血管危险因素筛查、监测及预警的急迫临床需求，项目组制定指南/共识近 20 部，助力肿瘤医生对心血管损伤及时合理诊疗；率先研发肿瘤心脏病筛查与评估 AI 大模型，入选国家级 AI 典型应用场景； 4. 建立肿瘤治疗致心血管损伤诊疗及防控体系： ① 构建诊疗体系：开设全国首家肿瘤心脏病学门诊，整合多学科医师组成 MDT 团队，以患者为中心建立联合诊疗流程，在全国 30 余家医疗中心推广应用；② 推动行业标准建立：制定指南/共识规范诊疗策略，出版国内首部专著，推动“肿瘤心脏病”写入《内科学》等规划教材，促成教育部学位中心在大学自主设置目录外二级学科“肿瘤心脏病学”；③ 促进行业组织关注：推动中华医学会（CSC）等成立肿瘤心脏病学专委会，并担任全国主委、组长等职务。截止目前，国内成立肿瘤心脏病学会、学组 30 余个；④ 积极学术推广：项目组在全国引领拟定“肿瘤心脏病日”，连续 10 年主办肿瘤心脏病学会议，覆盖临床医生超过数万人次；⑤ 建立重要科技平台：项目组牵头成立“中国肿瘤心脏病学研究协作组”，启动全国多中心注册研究平台；创办高起点新刊《肿瘤心脏病学杂志（英文）》（亚洲首部）；⑥ 在人才队伍建设中取得突破：项目培养了博士、硕士研究生百余人次，完成人入选斯坦福全球前 2%顶尖科学家，获聘长江学者特聘教授、科技部重点研发计划首席科学家；⑦ 提升国际影响力：该项目被 NEJM、Eur Heart J 等国际顶级期刊报道，在规范我国肿瘤患者治疗产生的心血管损伤的早诊早治技术的推广和防治水平的提升做出重大贡献。									
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（国内作者须填写中文姓名）	通讯作者（含共同，国内作者须填写中文姓名）	检索数据库	他引总次数	通讯作者单位是否含国外单位	

1	Genetic and pharmacologic inhibition of the chemokine receptor CXCR2 prevents experimental hypertension and vascular dysfunction.	Circulation.	2016;134 (18):1353-1368	38.7	王蕾, 张天鹏, 张媛, 碧海连, 关旭敏, 王红霞, 王霞, 杜杰, 夏云龙, 李汇华	夏云龙, 李汇华	SCI	109	否
2	Platelets Promote Ang II (Angiotensin II)-Induced Atrial Fibrillation by Releasing TGF-beta 1 (Transforming Growth Factor-beta 1) and Interacting With Fibroblasts.	Hypertension.	2020; 76 (6): 1856 - 1867.	8.2	柳杨, 吕海辰, 谭若鹏, 安祥博, 牛晓慧, 刘玥健, 杨晓蕾, 尹晓盟, 夏云龙	尹晓盟, 夏云龙	SCI	44	否
3	Association between social determinants of health and cardiovascular and cancer mortality in cancer survivors: a nationally representative cohort study.	JACC: CardioOncology.	2024, 6(3):439-450. 在线发表时间: 24 October 2023	13.4	Danish Iltaf Satti, Jeffrey Shi Kai Chan, Edward Christopher Dee, Yan Hiu Athena Lee, Sourbha S. Dani, Salim S. Virani, Michael D. Shapiro, Garima Sharma, 刘彤, 谢家伟, Agnes Lai.	刘彤, 谢家伟	SCI	17	否
4	Protective strategies to prevent trastuzumab-induced cardiotoxicity.	Lancet.	2020;395 (10223): 491-492.	88.5	郭少华, 谢家伟, 刘彤	刘彤	SCI	5	否
5	Anthracycline-Induced	Antioxid Redox	2022;37(1-3):19-	6.1	谭若鹏, 丛涛, 许桂文, 郝竹	柳杨, 夏云龙	SCI	26	否

	Atrial Structural and Electrical Remodeling Characterizes Early Cardiotoxicity and Contributes to Atrial Conductive Instability and Dysfunction.	Signal	39.		静, 廖家威, 谢云鹏, 蔺雅娟, 杨晓蕾, 李青松, 柳杨, 夏云龙				
6	Association of total cholesterol, low-density lipoprotein cholesterol, and non-high-density lipoprotein cholesterol with atherosclerotic cardiovascular disease and cancer in a Chinese male population.	Int J Cancer.	2018;142(6):1209-1217.	4.7	关旭敏, 吴寿岭, 杨晓蕾, 韩煦, 杨乙珩, 李新桃, Khalid Bin Waleed,, 杜杰, 詹思延, 刘莹, 李汇华, 夏云龙	李汇华, 夏云龙	SCI	31	否
7	Doxorubicin contributes to thrombus formation and vascular injury by interfering with platelet function.	Am J Physiol Heart Circ Physiol.	2020;319(1):H133-H143.	4.1	吕海辰, 谭若鹏, 廖家威, 郝竹静, 杨晓蕾, 柳杨, 夏云龙	柳杨, 夏云龙	SCI	20	否
8	Acquired long QT syndrome in hospitalized patients	Heart Rhythm.	2017, 14(7): 974-978.	5.8	于海旭, 张莉, 刘金秋, 刘莹, Peter R. Kowey, 张艳丽, 陈月, 韦玉山, 高连君, 李汇华, 杜杰, 夏云龙	张莉, 夏云龙	SCI	34	是
9	The incidence of atrial fibrillation with	Cardiovascular therapeutics	2018;36(6):e12475.	3.4	袁铭, 谢家伟, 张志伟, 韩煦, William K. K. Wu, 李广平, 夏云龙,	夏云龙, 刘彤	SCI	20	否

	trastuzumab treatment A systematic review and meta-analysis.				刘彤				
10	萌芽中的肿瘤心脏病学:机遇与挑战	中华心血管病杂志	2017, 45(3): 182-185.	0	夏云龙,张运	夏云龙	CNKI	22	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	ZL 2021 1 0306821.8	2024-04-29	一种肿瘤患者多种类心脏毒性评估方法	夏云龙, 刘基巍, 刘莹, 方凤奇, 陈艳伟, 杨晓蕾
2	中国计算机软件著作权	中国	登记号 2022SR0297676	2022-03-02	抗肿瘤治疗相关心脏毒性智能评估系统	大连医科大学附属第一医院
3	中国发明专利	中国	ZL 2020 1 1488258.2	2024-05-14	信号处理方法、装置、计算机设备和存储介质	夏云龙
4	中国实用新型专利	中国	ZL 2024 2 1053631.5	2025-02-25	一种多通量实时电监测心脏芯片	夏云龙, 陆瑶, 杨晓蕾, 唐雨琦, 刘显明, 邓九, 白雪, 谢云鹏, 薛根龙
5	中国实用新型专利	中国	ZL 2021 2 0509564.3	2021-10-09	一种微流控仿生模型	夏云龙, 吕海辰, 柳杨, 杨晓蕾, 郝竹静
6	中国实用新型专利	中国	ZL 2020 2 1256189.8	2021-03-19	一种心电电极、心电电极片及心电监测装置	夏云龙, 范奇, 杨馥诚
7	中国实用新型专利	中国	ZL 2020 2 1256197.2	2021-03-19	一种心电电极片用导线、心电电极片及心电监测装置	夏云龙, 范奇, 杨馥诚
8	中国发明专利	中国	ZL 2016 1 1250607.0	2021-07-23	ECG 数据处理系统与方法	夏云龙, 张清淳, 廖文海, 刘金峰, 沈刘娉:孙毅勇
9	中国发明专利	中国	ZL 2018 10495118.4	2019-12-10	一种基于饱和度聚类的骨髓白细胞定位方法	方凤奇, 李强, 陆炬, 李舜, 刘永涛, 胡佳佳, 黄震
10	中国外观设计专利	中国	ZL 2020 3 0347554.5	2020-12-04	心电电极贴片	夏云龙, 范奇

完成人情况表

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
夏云龙	1	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	教授,主任医师	院长
对本项目的贡献	对项目整体成果做出创造性贡献, 整体规划了该项目的研究方向, 在基础和临床研究、推广应用方面做出了学术贡献, 成果对应主要科技创新点 1、科技创新点 2、科技创新点 3、科技创新点 4, 科技部四大慢病重大				

	专项、国家自然科学基金、撰写指南、发明专利、代表性论文及主编专著。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
谢家伟	2	天津医科大学第二医院	香港都会大学、天津医科大学第二医院	教授,教授	副主任
对本项目的贡献	建立了心血管、癌症等慢性疾病的纵向队列，研发利用大数据方法开发人工智能增强的预测心血管疾病风险模型，担任基于人群研究的首席研究员。H 指数 70，引用次数 > 18500 次。在本项目中主要在科技创新点 1、科技创新点 4 开展了合作，证明报材料包括代表性论文 1-3、1-4、1-9 等。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李青松	3	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	主任医师	无
对本项目的贡献	主要在科技创新点 1、科技创新点 2、科技创新点 4 开展了合作，在设立肿瘤心脏病学的教育教学规范方面做出了学术贡献，合作证明材料包括代表性论文 1-5、课题、教学成果奖及专著等见附件 7-3、7-12。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
刘彤	4	天津医科大学第二医院	天津医科大学第二医院、天津心脏病学研究所	教授,主任医师	心脏科主任、研究所所长
对本项目的贡献	主要在科技创新点 1、科技创新点 4 开展了合作，合作证明报材料主要包括代表性论文 1-3、1-4、1-9，在《柳叶刀》杂志就曲妥珠单抗与免疫抑制剂心脏毒性发表专家述评，主编《肿瘤心脏病学心电病例集》，共同发表指南、专家共识及推广应用等成果见附件 7-5、7-16。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
杨晓蕾	5	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	教授,主任医师	无
对本项目的贡献	主要在科技创新点 2、科技创新点 3、科技创新点 4 开展合作，主导肿瘤心脏病的临床及基础研究，推广应用等方面做出了学术贡献，合作证明材料包括代表性论文 1-2、1-5、1-7，国家自然科学基金、发明专利及专著等见附件 7-3、7-16。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
方凤奇	6	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	教授,主任医师	副主任
对本项目的贡献	主要在科技创新点 3、科技创新点 4 开展合作，与心脏科、血液科合作，在临床研究、推广应用方面做出了学术贡献，合作证明材料包括论文、发明专利 2-1、2-9，撰写指南及主编专著,见附件 7-5、7-16。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
柳杨	7	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	研究员	无
对本项目的贡献	主要在科技创新点 2、科技创新点 3 开展合作，主导肿瘤心脏病的基础研究，首次报道阿霉素导致房颤易感性增加早于心衰发生，明确阿霉素通过引起内皮损伤，增加了血栓形成风险的机制。合作证明材料见代表性专利 2-5、代表性论文 1-2、1-5。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
吕海辰	8	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	教授,主任医师	副主任
对本项目的贡献	主要在科技创新点 2、科技创新点 4 开展合作，在肿瘤心脏病的临床及基础研究、推广应用方面做出了学术贡献，合作证明材料包括代表性论文、发明专利及专著等，见代表性专利 2-5、代表性论文 1-2、1-7。				

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
谢云鹏	9	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	研究员	无
对本项目的贡献	主要在科技创新点 2、科技创新点 4 开展合作，主导肿瘤心脏病的基础研究，专注于阿霉素心肌损伤模型建立及其具体机制研究，筛选小分子特异性抑制剂并证明其体内体外有效性，合作证明材料包括论文、国家自然科学基金等，见代表性论文 1-5、代表性专利 2-4。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张波	10	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	教授,主任医师	科主任
对本项目的贡献	主要在科技创新点 3、科技创新点 4 开展合作，在临床研究、推广应用方面做出了学术贡献，合作证明包括论文、撰写共识及专著等，见附件 7-5、7-16。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
刘莹	11	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	教授,主任医师	科主任
对本项目的贡献	主要在科技创新点 2、科技创新点 3、科技创新点 4 开展合作，在临床研究、推广应用方面做出了学术贡献，合作证明材料包括发明专利、撰写指南及专著等，代表性论文 1-8、代表性专利 2-1。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李智勇	12	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	教授,主任医师	无
对本项目的贡献	主要在科技创新点 3、科技创新点 4 开展合作，在影像学研究、推广应用方面做出了学术贡献，成果对应肿瘤治疗致心血管损伤的影像相关课题，论文及专著等，见附件 7-3、7-16。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
丛涛	13	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	教授,主任医师	科主任
对本项目的贡献	主要在科技创新点 3、科技创新点 4 开展合作，在心脏超声影像研究、推广应用方面做出了学术贡献，合作证明材料包括论文、撰写指南及专著等，见代表性论文 1-5、附件 7-5、7-16。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
林秋月	14	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	副主任技师	无
对本项目的贡献	主要在科技创新点 2 开展合作，专注于肿瘤心脏病的基础研究，合作证明材料包括论文、国家自然科学基金等，见附件 7-3。				
完成单位情况表					
单位名称	大连医科大学附属第一医院			排名	1
对本项目的贡献	课题组成员由大连医科大学附属第一医院肿瘤心脏病团队组成。项目由该课题组承担的科技部重大专项课题、国家自然科学基金资助下完成，并进行推广应用。大连医科大学附属第一医院在技术推广方面承担主体责任，并对项目提供匹配经费、研究条件和平台等支持。				
单位名称	天津医科大学第二医院			排名	2
对本项目的贡献	天津医科大学第二医院刘彤教授较早在国内建立抗肿瘤药物心脏毒性多学科诊疗国队，开设肿瘤心脏病学专科门诊，牵头制定完善的诊疗规范与流程，推动该领域诊疗工作的标准化、规范化发展。团队累计诊治肿瘤合并心血管疾病患者数百例，完成院际会诊转诊百余例。多次主持重症免疫检查点抑制剂相关心肌炎多学科				

	会诊，成功开展天津首例免疫治疗相关心肌炎患者心肌活检，填补了区域诊疗空白；作为主要执笔人，撰写中国肿瘤心脏病学诊疗指南 2 部；受邀在国内外肿瘤心脏病学会议大会发言 60 余次，发表肿瘤心脏病学相关 JCR1 区文章 20 余篇，诊疗与研究水平均达到国内领先。 主编国际首部《肿瘤心脏病学心电病例集》，结合 38 个肿瘤心脏病学临床病例，突出心电医改变在抗肿瘤药物心脏毒性早期识别和治疗监测中的作用，系统梳理了肿瘤心脏病学理论框架与实践要点。
--	---