

镇江市财政局文件 镇江市科学技术局

镇财教〔2024〕48号

关于下达 2024 年度市科技计划（社会发展） 项目经费的通知

各市（区）财政局、科技局，镇江经开区财政局、科信局，镇江高新区财政国资局、科发局，各有关单位：

为全面贯彻党的二十届三中全会精神和习近平总书记对江苏、镇江工作重要讲话精神以及市委全会精神，推动《镇江市“十四五”科技创新规划》《镇江市科技创新引领产业强市行动方案》加快实施，进一步提升科技惠民水平。经研究，决定将 2024 年度市科技计划（社会发展）项目和经费下达给你们。本批共安排项目 112 项，下达经费 480 万元（项目及经费表见附件），列 2024 年度“重点研发计划”（财政收支分类科目编码：2060902）预算支出指标。

各地、各部门接到本通知后，尽快组织项目承担单位与市

科技局签订科技计划项目合同，所在地财政部门根据科技计划项目合同办理拨款手续。各主管部门要严格按照市级科技计划项目管理相关规定，加强对项目的实施管理，确保项目经费专款专用，项目按期完成，早出成果。

附件：1. 2024 年度市科技计划（社会发展）项目经费汇总表

2. 2024 年度市科技计划（社会发展）项目表



信息公开选项：依申请公开

镇江市财政局

2024 年 9 月 30 日印发

附件 1

2024 年度市科技计划（社会发展）
项目经费汇总表

地 区	项目数	市拨款金额 （万元）
丹阳市	4	9
句容市	3	6
扬中市	4	10
丹徒区	3	22
京口区	1	10
润州区	1	10
镇江新区	4	25
镇江高新区	3	30
江苏大学	3	16
江苏科技大学	2	20
镇江农业科学院	1	10
镇江市生态环境局	2	20
镇江市住房和城乡建设局	1	10

地 区	项目数	市拨款金额 (万元)
镇江市市场监督管理局	3	30
江苏大学附属医院	21	85
镇江市第一人民医院	21	87
镇江市中西医结合医院	5	10
镇江市第三人民医院	4	8
镇江市第四人民医院	8	19
镇江市精神卫生中心	5	13
镇江市中医院	8	18
镇江市口腔医院	1	2
镇江市疾病预防控制中心	1	3
镇江市中心血站	1	3
镇江三五九医院	2	4
合 计	112	480

附件 2

2024 年度市科技计划（社会发展）项目表

经费单位：万元

序号	项目编号	项目名称	承担单位	合作单位	项目负责人	起止时间	主管部门	总经费	市拨款	本年度市拨款
1	SH2024001	急性髓系白血病的发病机理、耐药机制和逆转策略的多组学研究	镇江市第一人民医院		钱军	2024.09—2027.08	镇江市卫生健康委员会	134	40	20
2	SH2024002	基于人工智能的跨尺度多组学胃肠肿瘤远处转移、免疫治疗精准诊断、预测和预后评估研究	镇江市第一人民医院		范钰	2024.09—2027.08	镇江市卫生健康委员会	134	40	20
3	SH2024003	超微纳米 CuS 团簇抗泌尿系超级细菌的研发和临床转化研究	江苏大学附属医院	常州市武进人民医院、句容市人民医院、江苏大学	陈兵海	2024.09—2027.08	镇江市卫生健康委员会	134	40	20
4	SH2024004	基于跨尺度多组学肿瘤放疗心脏损伤的早期预警及预后评估模型构建和应用研究	江苏大学附属医院		王冬青	2024.09—2027.08	镇江市卫生健康委员会	134	40	20
5	SH2024005	新型纳米管膜搭载骨碎补总黄酮对成骨的作用研究	镇江市第一人民医院		余鹏	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
6	SH2024006	Parkin 调控 H1EC-6 细胞线粒体自噬在儿童巴黎链球菌性腹泻中的应用	江苏大学	镇江市第一人民医院	陈鹏	2024.09—2026.08	江苏大学	6	3	3
7	SH2024007	基于多模式影像监测的胰腺癌分子生物学免疫治疗效应评估及机制研究	江苏大学附属医院		杭银辉	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
8	SH2024008	小细胞外囊泡在糖尿病肾病诊断和介导补体损伤中的作用研究	镇江市第一人民医院	东南大学附属中大医院	冯松涛	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3

序号	项目编号	项目名称	承担单位	合作单位	项目负责人	起止时间	主管部门	总经费	市拨款	本年度市拨款
9	SH2024009	工程噬菌体在多重耐药肺炎克雷伯菌感染综合防治中的关键技术研究	江苏大学	镇江市疾病预防控制中心	李敏	2024.09—2026.08	江苏大学	6	3	3
10	SH2024010	基于 CRISPR 微流控电化学学生物传感器的乳制品多种食源性致病菌同步快速检测研究	镇江市疾病预防控制中心	江苏大学	徐虹	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
11	SH2024011	融合先验知识与深度学习的肠道自动勾画及肠道剂量在急性放射性肠炎预测中的应用	江苏大学附属医院		陈飞	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
12	SH2024012	METTL3 介导的 m6A 修饰通过调控 Tfh 细胞功能参与自身免疫性关节炎发病机制的研究	镇江市第一医院		杨珺	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
13	SH2024013	双通道经颅交流电刺激改善精神分裂症患者阴性症状的随机双盲对照研究	镇江市精神卫生中心		张岩丽	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
14	SH2024014	筛选和鉴定 FOXP1 作为髓系肿瘤的预后标志及其在髓系肿瘤中的作用与机制研究	镇江市第一医院		刘苏婉	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
15	SH2024015	年轻血浆通过调控小胶质细胞抑制阿尔茨海默病进程	镇江市中心血站	江苏大学	孙鑫	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
16	SH2024016	TRPM8 介导视前核激活的亚低温促进线粒体超复合体组装以提高移植神经干细胞存活的作用与机制研究	镇江市第一医院		孙而艺	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
17	SH2024017	基于胸腰筋膜前层不同入路前路腰方肌阻滞的影像学 and 临床应用研究	江苏大学附属医院		吴进	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
18	SH2024018	基于斯坦福神经调节模式对苯二氮卓类药物依赖的治疗研究	镇江市精神卫生中心		陈金博	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3

序号	项目编号	项目名称	承担单位	合作单位	项目负责人	起止时间	主管部门	总经费	市拨款	本年度市拨款
19	SH2024019	基于磁共振和病理图像联合分析识别高度恶性前列腺癌肿瘤细胞亚群人工智能模型的临床研究	丹阳市人民医院	东南大学附属中大医院	蒋东方	2024.09—2026.08	丹阳市科技局	6	3	3
20	SH2024020	超级增强子招募 KLF5 调控 Runx3 基因的表达在儿童支气管哮喘中的分子机制及临床意义	镇江市第四人民医院(镇江市妇幼保健院)	镇江市润州区七里甸街道社区卫生服务中心	束进	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
21	SH2024021	跨模态协同学习的肝癌早期智能诊疗技术研究与应用	镇江市第一人民医院(镇江市新区分院)	江苏大学	袁德琪	2024.09—2026.08	镇江经开区科学技术和信息化局	6	3	3
22	SH2024022	复合针药平衡麻醉技术在肛肠 ERAS 中的规范化运用研究	镇江市中医院		张栋梁	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
23	SH2024023	胃癌伴恶病质肠道菌群和代谢物特征及精准干预的研究	镇江市第一人民医院		左君波	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
24	SH2024024	P2RX1-中性粒细胞亚群介导胰腺癌肝转移免疫抑制微环境形成的机制	江苏大学附属医院		袁啸	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
25	SH2024025	基于线粒体自噬介导的铁死亡探讨犀角地黄汤对缺血性脑损伤的保护机制研究	扬中市中医院	江苏省中西医结合医院	董华	2024.09—2026.08	扬中市科技局	6	3	3
26	SH2024026	双重信号放大 SERS 微流控芯片的构建及其在结直肠癌早期诊断中的应用研究	扬中市人民医院	扬州大学	谭明	2024.09—2026.08	扬中市科技局	6	3	3
27	SH2024027	黄精降脂颗粒通过 SERPINA1 调控内质网应激治疗非酒精性脂肪肝病研究	镇江市中医院	南京中医药大学	谢东宇	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
28	SH2024028	Sirt1 在糖尿病房颤易感性增加中的作用及机制研究	镇江市第一人民医院		陶艾彬	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3

序号	项目编号	项目名称	承担单位	合作单位	项目负责人	起止时间	主管部门	总经费	市拨款	本年度市拨款
29	SH2024029	硒吩掺杂聚吡咯纳米功能材料在淋巴瘤治疗中的应用研究	镇江市第一人民医院		闻向梅	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
30	SH2024030	石墨烯氧化物传感器的构建及对HPV高通量检测的研究	镇江市第四人民医院(镇江市妇幼保健院)	镇江市丹徒区妇幼保健计划生育服务中心	谢冰	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
31	SH2024031	hUC-MSCs-Exo 修复肺气肿的作用及体内外机制研究	镇江市第一人民医院		陈芹	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
32	SH2024032	血小板-中性粒细胞聚集体对血栓构成及卒中后临床转归的影响及其相关机制	江苏大学附属医院		杨溢	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
33	SH2024033	CD137 信号通过调控 Bel-x 可变剪接介导衰老平滑肌细胞凋亡抵抗的机制研究	江苏大学附属医院	镇江市第一人民医院	仲威	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
34	SH2024034	慢性失眠患者恐惧记忆泛化异常及经皮迷走神经电刺激干预的神经机制研究	镇江市精神卫生中心		徐文悦	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
35	SH2024035	肝纤维化与动脉粥样硬化的相关性及其miR-148a 调控脂质代谢在其中的作用机制研究	江苏大学附属医院		周庆	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
36	SH2024036	调神针法联合脑电生物反馈对注意缺陷多动障碍儿童执行功能的影响	镇江市第四人民医院(镇江市妇幼保健院)		金龙涛	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	6	3	3
37	SH2024037	基于贻贝的新型仿生涂层在泌尿系导管中的应用研究	江苏大学附属医院		钱洲楠	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
38	SH2024038	MBD3 抑制胰腺癌细胞脂代谢重编程和耐药的作用及其机制	江苏大学附属医院		王慧之	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2

序号	项目编号	项目名称	承担单位	合作单位	项目负责人	起止时间	主管部门	总经费	市拨款	本年度市拨款
39	SH2024039	基于纤维化间质性职业性尘肺病中肺组织靶向标记物的筛选与有效治疗靶点的比较分析	镇江市第三人民医院		邹圣强	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
40	SH2024040	一种用于MUC1检测的磁自组装电化学生物传感器的构建及其性能评价	丹阳市人民医院	江苏大学	刘敏	2024.09—2026.08	丹阳市科技局	4	2	2
41	SH2024041	基于磁性Fe3O4/Fe2O3异质体纳米棒的磁自组装免标记电化学生物传感器的构建及CYFRA21-1基因的灵敏检测	镇江三五九医院	江苏大学	依晓婷	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
42	SH2024042	镇江非遗朱氏肾病术传承和发展现状及常用“肾络瘀阻”理论挖掘整理与数据库建立的研究	镇江市中医院		费佳	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
43	SH2024043	创面负压治疗技术联合膜诱导技术治疗感染性创面的应用研究	江苏大学附属医院		尹其翔	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
44	SH2024044	降酶颗粒协定方基于Nrf2/GPX4信号通路抑制肝细胞铁死亡改善药物性肝损伤的机制研究	镇江市中医院		李烨	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
45	SH2024045	中枢炎症介导的神经血管单元损伤在卒中后抑郁症中的作用	镇江市中西医结合医院(镇江市第二人民医院)	江苏大学附属医院	王江宁	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
46	SH2024046	幽门螺杆菌VacA通过增强MDSCs免疫抑制功能促进胃癌进展的研究	句容市人民医院	江苏大学	滕一	2024.09—2026.08	句容市科技局	4	2	2
47	SH2024047	金银花多糖修复炎症性肠病的作用及其机制研究	镇江市第一人民医院		周晓东	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2

序号	项目编号	项目名称	承担单位	合作单位	项目负责人	起止时间	主管部门	总经费	市拨款	本年度市拨款
48	SH2024048	VC-smP@M 重塑乳腺癌放疗诱导的心肌纤维化机制及靶向成像研究	江苏大学附属医院		孙振华	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
49	SH2024049	锰配位多酚碳点凝胶介导表观调控与STING激活用于术后肿瘤光热免疫治疗	扬中市人民医院	江苏大学	杨梦雨	2024.09—2026.08	扬中市科技局	4	2	2
50	SH2024050	IGF2BP1/3介导 NTSR1m6A 甲基化促进肺癌恶性进展和伊立替康耐药的机制研究	镇江市第一人民医院		丁浩	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
51	SH2024051	“桔梗汤”通过 NE/EGFR 通路下调 MUC5AC 治疗支气管扩张症黏液高分泌的疗效及机制探究	镇江市中西医结合医院(镇江市第二人民医院)		陆旭之	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
52	SH2024052	R-spondin/Wnt 通路在吸烟通过外泌体途径促进胃癌发生中的作用及蓝莓花青素干预研究	镇江市第四人民医院(镇江市妇幼保健院)	江苏大学	陆玲	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
53	SH2024053	低水平铅和酞酸酯类物复合暴露儿童注意缺陷多动障碍发病作用及机制研究	镇江市第四人民医院(镇江市妇幼保健院)		苗舒涵	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
54	SH2024054	基于深度学习的早期乳腺癌磁共振成像智能诊断研究	镇江三五九医院	江苏大学附属医院	盛良驹	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
55	SH2024055	鳖甲药材与饮片及含鳖甲中成药的关键鉴定技术研究	镇江市中医院	江苏大学	王佳祺	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
56	SH2024056	基于肺肠微生态对六君子汤治疗晚期非小细胞肺癌相关免疫机制研究	丹阳市中医院	江苏大学	马继恒	2024.09—2026.08	丹阳市科技局	4	2	2
57	SH2024057	进展期胃癌术后腹腔辅助灌注化疗疗效相关免疫微环境分析	扬中市人民医院	南京中医药大学	陆斌	2024.09—2026.08	扬中市科技局	4	2	2

序号	项目编号	项目名称	承担单位	合作单位	项目负责人	起止时间	主管部门	总经费	市拨款	本年度市拨款
58	SH2024058	EphA2-LMW-PTP 诱导 YAP 去磷酸化在胶质母细胞瘤 TMZ 抵抗中的作用及机制研究	江苏大学附属医院		刘强	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
59	SH2024059	针刺结合 rTMS 对卒中后抑郁患者心率变异性及 tPA/BDNF 通路相关神经调节因子的影响	镇江市中西医结合医院(镇江市第二人民医院)		陈婕	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
60	SH2024060	幽门螺杆菌 CagA 调控内质网应激介导胃癌细胞自噬的机制研究	镇江市第三人民医院		张玮	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
61	SH2024061	TAMs 外泌体通过 LncRNAMYt11/miR-135/stug 轴调控胰腺癌干细胞干性机制研究	镇江市第一人民医院	江苏大学附属医院	胡蓉	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
62	SH2024062	去泛素化酶 USP47 通过稳定 NRP1 促进胃癌血管生成的机制研究	镇江市第一人民医院		黄振华	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
63	SH2024063	基于 M-N-C 单原子纳米酶的侧流层析技术检测癌胚抗原研究	镇江瑞康医院	江苏大学	高小焕	2024.09—2026.08	镇江经开区科学技术和信息化局	4	2	2
64	SH2024064	间充质干细胞调控肝细胞铁死亡在肝纤维化中的作用及应用研究	江苏大学附属医院		张勇	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
65	SH2024065	重复经颅磁刺激对伴自杀意念抑郁患者痛苦逃避影响的认知神经机制研究	镇江市精神卫生中心		骆思	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
66	SH2024066	CDYL 调控 Th17 细胞分化在类风湿性关节炎中的作用	镇江市第一人民医院		徐梦雪	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
67	SH2024067	长链非编码 RNA-ENST00000604491 调控 Treg 细胞在 Graves 病发生发展中的作用及机制研究	镇江市第一人民医院		徐倩	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2

序号	项目编号	项目名称	承担单位	合作单位	项目负责人	起止时间	主管部门	总经费	市拨款	本年度市拨款
68	SH2024068	仙连解毒方通过内质网应激途径诱导结直肠癌细胞凋亡的机制研究	镇江市中西医结合医院(镇江市第二人民医院)		王启娟	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
69	SH2024069	放射诱导的 MCT1/4 重分布促进乳酸穿梭及下游蛋白乳酸化修饰反馈调节食管鳞癌放射治疗敏感性的机制研究	句容市人民医院		史玉静	2024.09—2026.08	句容市科技局	4	2	2
70	SH2024070	选择性多聚腺苷酸化调控 E3 泛素连接酶在肺腺癌进展中的作用机制研究	镇江市第一人民医院		方娜	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
71	SH2024071	脑老化与重复经颅磁刺激干预研究	镇江市精神卫生中心		赵蓓	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
72	SH2024072	黄连素克服非小细胞肺癌对三代 EGFR-TKI 耐药及其机制研究	镇江市第三人民医院		唐璇璇	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
73	SH2024073	pH 响应型 MOF 纳米粒子递送橙皮素在口腔癌治疗中的研究	镇江市口腔医院		朱镇	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
74	SH2024074	GzmB+T 细胞预测原发性胆汁性胆管炎治疗应答反应及所诱导的肝损伤机制的研究	镇江市第三人民医院	镇江市第一人民医院	张鹏飞	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
75	SH2024075	外泌体 lncRNAFEZF1-AS1 调控自噬激活肝星状细胞促进胃癌肝转移作用及分子机制研究	镇江市第一人民医院		龚丹丹	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
76	SH2024076	MAOB 作为骨关节炎潜在治疗靶点的作用及机制研究	江苏大学附属医院	镇江市第一人民医院	毕士奇	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
77	SH2024077	RUSC1-AS1 靶向 PTBP1 调控 p53 转录活性并激活 Wnt/PCP 途径影响乙肝相关性肝癌侵袭转移和化疗药物敏感性	句容市人民医院		顾雪峰	2024.09—2026.08	句容市科技局	4	2	2

序号	项目编号	项目名称	承担单位	合作单位	项目负责人	起止时间	主管部门	总经费	市拨款	本年度市拨款
78	SH2024078	儿童维生素 B12 缺乏症、边缘性维生素 B12 缺乏症与肠内双歧杆菌的关系研究	镇江市第四人民医院(镇江市妇幼保健院)	江苏大学	白玲	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
79	SH2024079	改良的桑枝虎杖汤调控 EGFR/MAPK 通路延缓椎间盘退变的作用与关键机制研究	镇江市第一人民医院		丁华	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
80	SH2024080	3,3'-二吡啶甲烷通过钙内流信号抑制胃癌细胞增殖的分子机制	江苏大学附属医院		王志化	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
81	SH2024081	基于 T2D 模型研究二甲双胍调节代谢性炎症在 DA 能神经元退行性变中的作用及临床治疗学研究	江苏大学附属医院		赵蓉	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
82	SH2024082	ROS 响应性 PLGA 微球搭载姜黄素结合 TGF-β3/GelMA 水凝胶促进关节软骨损伤修复及机制研究	丹阳市中医院	南京中医药大学	李彬	2024.09—2026.08	丹阳市科技局	4	2	2
83	SH2024083	基于“阳化气，阴成形”理论研究桂枝利水汤对慢性心力衰竭患者心肌能量代谢的影响	镇江市中医院	江苏省中医院	佟雪	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
84	SH2024084	不同 MYD88L265P 细胞亚群在华氏巨球蛋白血症患者 CD19 靶向 CAR-NK 细胞治疗后疾病复发中作用及 B 细胞重建过程中	江苏大学附属医院		雷芳	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
85	SH2024085	浮针超前平衡镇痛干预混合痔围手术期疼痛应激的疗效观察及机制研究	镇江市中医院		孙雪琴	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
86	SH2024086	基于炎症反应的时空变化探讨急性心肌梗死预后性别差异的研究	江苏大学附属医院		周烨	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2

序号	项目编号	项目名称	承担单位	合作单位	项目负责人	起止时间	主管部门	总经费	市拨款	本年度市拨款
87	SH2024087	基于网络药理学和分子对接技术探讨玉屏风散抗缺血性脑损伤的作用机制	镇江市第四人民医院(镇江市妇幼保健院)	江苏大学	夏海平	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
88	SH2024088	脂滴在急性肺损伤中的表达及作用研究	江苏大学附属医院		严梦楠	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
89	SH2024089	温针灸对 ART 中肾虚血瘀型 POR 患者卵巢功能及妊娠结局的临床研究	镇江市第四人民医院(镇江市妇幼保健院)		王静	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
90	SH2024090	基于《易经》八卦理论下耳部三联疗法治疗 ICU 相关性腹泻的临床研究	镇江市中医院		庄咪咪	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
91	SH2024091	人体微环境病毒群落及内源性逆转录病毒 HERV 与乳腺癌发生及发展相关性研究	镇江市第一人民医院	江苏大学	尹亮	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
92	SH2024092	智能双响应性级联抗菌水凝胶	镇江市中西医结合医院(镇江市第二人民医院)		吴绍波	2024.09—2026.08	镇江市卫生健康委员会	4	2	2
93	SH2024093	胃部早期病变 ESD 术后放置胃管对术后并发出血的影响研究	镇江市丹徒区人民医院	江苏大学附属江滨医院	刘艳芳	2024.09—2026.08	丹徒区科技局	4	2	2
94	SH2024094	基于典型工业固废协同处置铁尾矿的生态修复材料制备及应用研究	镇江建科建设科技有限公司	盐城工学院、镇江长山环境有限公司、镇江市静脉产业发展有限公司	蒙海宁	2024.09—2027.08	镇江市住房和城乡建设局	38	10	10
95	SH2024095	食源安全中多元真菌毒素的同步快速检测技术集成及应用研究	镇江市食品药品监督检验中心	江苏大学	陈杨芳	2024.09—2027.08	镇江市市场监督管理局	10	10	10

序号	项目编号	项目名称	承担单位	合作单位	项目负责人	起止时间	主管部门	总经费	市拨款	本年度市拨款
96	SH2024096	基于“指纹图谱-组学技术-生物效应”的蒺藜质量标志物（Q-Marker）挖掘及质量控制关键技术研究	镇江市食品药品监督检验中心	江苏大学	谢超	2024.09—2027.08	镇江市市场监督管理局	15	10	10
97	SH2024097	减污降碳协同处置冶金固废与有机固废应用技术研究	江苏科技大学	江苏图南合金股份有限公司	陈卓	2024.09—2027.08	江苏科技大学	10	10	10
98	SH2024098	新型石墨炔氧化物芯片的构建及对土壤中汞离子高通量高灵敏检测的研究	镇江永晨科技有限公司	江苏大学	高力	2024.09—2027.08	镇江经开区科学技术和信息化局	45	10	10
99	SH2024099	基于机器学习和海量监测数据的大跨索承桥梁智能预警应急体系研究及应用	江苏科技大学	江苏百固钢结构工程有限公司	陈哲衡	2024.09—2027.08	江苏科技大学	20	10	10
100	SH2024100	锂电池热失控预警和应急处置关键技术研究	江苏大学	江苏安一信息科技有限公司	李丽霞	2024.09—2027.08	江苏大学	10	10	10
101	SH2024101	水体突发污染应急事件的示踪剂传质和模拟预测---以大运河镇江谏壁段为研究对象	镇江市生态环境应急与事故调查中心	江苏科技大学	朱发斌	2024.09—2027.08	镇江市生态环境局	10	10	10
102	SH2024102	基于工业固废稳定工程废弃泥浆的流态回填材料关键技术开发	江苏省交通工程集团有限公司	江苏科技大学	张永胜	2024.09—2027.08	丹徒区科技局	55	10	10
103	SH2024103	化学镀镍废槽液基于降渗预处理的正渗透浓缩减量及资源回收技术研究	江苏金信环境工程有限公司	南京师范大学镇江创新发展研究院	王新光	2024.09—2027.08	镇江高新区科技发展局	45	10	10

序号	项目编号	项目名称	承担单位	合作单位	项目负责人	起止时间	主管部门	总经费	市拨款	本年度市拨款
104	SH2024104	智能化土壤重金属离子速测光学传感器的开发及应用研究	江苏博越环境检测有限公司	江苏科技大学	许海燕	2024.09—2027.08	镇江高新区科技发展局	45	10	10
105	SH2024105	堤岸管涌的无人自主巡查系统关键技术研究	江苏无国界无人机科技有限公司	河海大学、北京星临科技有限公司	王建华	2024.09—2027.08	镇江经开区科学技术和信息化局	70	10	10
106	SH2024106	石油燃气管道巡检养护机器人研发与应用	江苏鸥胜船舶科技有限公司	江苏科技大学	张强	2024.09—2027.08	京口区科技局	55	10	10
107	SH2024107	微塑料污染农田土壤“健康监测-减污-降碳-施肥”协同技术体系研发	镇江市生态环境监测站(镇江市辐射环境监测站)	江苏省镇江环境监测中心、江苏大学	蒋宝林	2024.09—2027.08	镇江市生态环境局	20	10	10
108	SH2024108	面向智能制造的无人天车安全保障关键技术研发及应用	江苏澳联科技开发有限公司	南京师范大学镇江创新发展研究院	李垣江	2024.09—2027.08	镇江高新区科技发展局	45	10	10
109	SH2024109	基于固废高渗烧结和固废高活性材料制备轻质高强陶瓷粒技术研发	镇江市雅盛节能环保材料有限公司	徐州工程学院	罗进	2024.09—2027.08	丹徒区科技局	85	10	10
110	SH2024110	关于 AI 湿地机器人的研发与应用	江苏虹湾威鹏信息技术有限公司		张延伟	2024.09—2027.08	润州区科技局	45	10	10
111	SH2024111	基于高效纳米酶传感器阵列在谷物中多种黄曲霉毒素同步分析中的应用研究	镇江市农业科学院	江苏大学	吴琴燕	2024.09—2027.08	镇江市农业科学院	10	10	10
112	SH2024112	传统发酵食品中氨基甲酸乙酯及前体物的智能同步快速检测研究方法研究	镇江市食品药品监督检验中心	江苏大学	刘源	2024.09—2027.08	镇江市市场监督管理局	10	10	10

镇江市科技计划项目合同

计划类别 社会发展—社会发展-面上项目

项目编号 SH2024008

项目名称 小细胞外囊泡在糖尿病肾病诊断和介导补体损伤中的作用研究

项目类别 无

起止年限 2024 年 9 月 至 2026 年 8 月

项目负责人 冯松涛 电话及手机 15051114001

承担单位 镇江市第一人民医院

参加单位 东南大学附属中大医院

单位地址 镇江市电力路8号 邮政编码 212002

项目主管部门 镇江市卫生和计划生育委员会

镇江市科学技术局

二〇二四年



委托单位（甲方）： 镇江市科学技术局

法定代表人： 肖敬东

地址： 镇江市南徐大道 68 号

邮政编码： 212050

承担单位（乙方）：

承担单位： 镇江市第一人民医院

法定代表人： 蒋鹏程

地址： 镇江市电力路 8 号 邮政编码： 212002

项目负责人： 冯松涛

电话： 15051114001 传真： 0511-85234387

电子邮件： zjyykjk@126.com

保证单位（丙方、项目主管部门）： 镇江市卫生健康委员会

法定代表人： 杨毅

地址： 镇江市润州区南徐大道 18 号 邮政编码： 212002

甲方批准由乙方承担市科技计划 小细胞外囊泡在糖尿病肾病诊断和介导补体损伤中的作用研究 项目（编号： SH2024008）的研究开发或建设任务。依据政策法律规定，为明确甲、乙、丙三方的权利和责任，保证项目的顺利实施和科研经费的规范合理使用，签订本合同。



一、项目的研发内容

项目的主要研发内容和创新点，拟解决的主要技术难题和问题等。

（一）主要研发内容

1. 开展横断面研究，以糖尿病肾病为研究对象，以糖尿病患者和健康志愿者为对照组，留取尿液，分离尿液小细胞外囊泡，检测其中的 C5b-9 水平，评估其诊断糖尿病肾病的价值，并与临床指标进行相关性分析。
2. 开展前瞻性研究，对糖尿病肾病患者进行定期随访，观察尿液小细胞外囊泡中的 C5b-9 水平对糖尿病肾病的疾病进展，包括进展为大量白蛋白尿和肾功能恶化、进展为终末期肾病的预警价值。
3. 构建糖尿病肾病动物模型，检测尿液小细胞外囊泡中 C5b-9 的表达水平。给 DMA 干预小鼠、抑制小细胞外囊泡释放，检测补体活化相关因子的水平，并观察肾组织中炎症因子和肾纤维化指标的变化。
4. 体外培养人近端小管细胞，分别采用高糖、糖基化终末产物干预，观察上清小细胞外囊泡中 C5b-9 的表达水平。给予 DMA 干预，观察细胞中补体活化相关分子、炎症因子和肾纤维化指标的变化。

（二）创新点

1. 首次证明尿液 sEVs C5b-9 对于 DKD 具有理想的诊断价值

本项目的前期工作中，采用 LC-MS/MS 液相质谱和临床验证，证明健康人的尿液 sEVs 中测不出 C5b-9 的表达，而在 DKD 患者的尿液 sEVs 中，C5b-9 显著异常升高，诊断效能理想。尿液 sEVs C5b-9 可能能够作为 DKD 的新型生物标志物，并具有转化前景，目前该发现在国内外均未见研究报道。

2. 首次证明尿液中 C5b-9 的存在形式为位于 sEVs 上

前期工作中，我们创新性地分别检测尿液、去除大 EVs 的尿液和去除 sEVs 的尿液中的 C5b-9，发现去除 sEVs 的尿液中已无法检测出 C5b-9，而保留 sEVs、去除大 EVs 的尿液中，C5b-9 的浓度与尿液中的浓度无差异，间接证明了 DKD 尿液中升高的 C5b-9 是以 sEVs 为载体的形式存在，而不以游离形式存在，这一观点目前国内外未见报道。课题的研究内容中，将进一步研究 C5b-9 在 sEVs 中的具体定位，如囊泡的蛋白冠、膜或者腔内，进一步证明 C5b-9 在 sEVs 中的具体定位和存在形式。

3. 证明 sEVs 在 DKD 补体活化中的重要作用

鉴于 sEVs 在补体活化中可能具有重要作用，本研究拟采用 DKD 动物模型和体外实验，观察尿液、肾组织和细胞培养基中 sEVs 的补体活化水平。通过抑制 sEVs 的释放，探讨其在补体活化和补体介导的肾脏损伤中的作用

（三）拟解决的主要技术难题和问题

1. 确定尿液 sEVs 中 C5b-9 的存在形式

C5b-9 在 sEVs 中可能位于囊泡内，囊泡膜或者囊泡的蛋白冠，拟采用高盐溶液或胰蛋白酶去除蛋白冠、RIPA 裂解 sEVs 释放囊腔内组分，检测 C5b-9 的水平变化，明确其在 sEVs 中的具体定位和存在形式。

2. 确定尿液 sEVs 中 C5b-9 的诊断价值是否优于血液或尿液检测

通过计算 ROC 曲线下面积、以及计算预测 DKD 进展的 HR 值，评估尿液 sEVs 中 C5b-9 的诊断价值是否优于血液或尿液中的 C5b-9 检测。



3. 明确抑制 sEVs 的释放对补体活化的影响

前期工作发现，在 DKD 患者的尿液中 C5b-9 以 sEVs 为载体存在，尿液中几乎不含有游离的 C5b-9，提示 sEVs 可能为补体活化所不可缺少的媒介。拟采用实验性 DKD 小鼠模型，以及体外高糖和 AGEs 损伤肾小管上皮细胞，明确抑制 sEV 对补体活化效应和补体介导损伤的影响



二、项目验收内容和考核指标

（一）项目技术考核指标

1. 建立糖尿病肾病尿液生物样本库和临床队列，样本量 200 例
2. 形成尿液小细胞外囊泡生物样本标准化操作流程
3. 开发糖尿病肾病尿液小细胞外囊泡新型生物标志物，评估其在糖尿病肾病与糖尿病、健康人之间的表达差异，并与临床指标进行相关性分析。
4. 通过糖尿病肾病动物模型和体外实验，证明在糖尿病肾病中小细胞外囊泡具有介导补体损伤的作用

（二）项目的产业化和经济指标

无

（三）项目的社会效益

本研究可能为糖尿病肾病提供一种基于尿液小细胞外囊泡检测的新型无创诊断方法，辅助判断疾病转归。此外，可能有助于探讨小细胞外囊泡在补体介导的肾损伤的载体和媒介作用，有利于该病防控，具有积极的社会效益。

（四）其他建设任务或考核指标

1. 发表 SCI 论文 1 篇
2. 参加会议交流 2 人次
3. 培养硕士研究生 1 名



三、项目进度及考核指标

起止时间	项目目标分解及进度安排
2024 年 9 月 至 2025 年 2 月	建立尿液 sEVs C5b-9 检测方法。构建 DKD 队列和尿液 sEVs 生物样本库，记录患者的基线临床资料和随访资料。构建 DKD 动物模型。
2025 年 3 月 至 2025 年 8 月	完善 DKD 临床队列和尿液 sEVs 生物样本库，记录患者的基线临床资料和随访资料。完成横断面研究，评估尿液 sEVs C5b-9 对 DKD 的诊断效能。观察 DKD 动物模型和体外培养的肾小管上皮细胞中 sEVs 对补体活化的影响。参加国内外学术会议交流 2 人次。
2025 年 9 月 至 2026 年 2 月	总结前瞻性队列研究结果，评估尿液 sEVs C5b-9 对 DKD 的预测价值。撰写 SCI 论文 1 篇并投稿。
2026 年 3 月 至 2026 年 8 月	完成项目总结汇报。



四、项目承担单位、参加单位及主要参加人员

项目承担单位: 镇江市第一人民医院							
项目参加单位: 东南大学附属中大医院							
项目负责人:							
姓名	性别	出生年月	职务/职称	最高学历	为本项目工作时间(%)	为本项目中承担的主要工作	所在单位
冯松涛	男	1983-08	副高	博士	80	项目设计和管理及实施	镇江市第一人民医院
主要研究开发人员(不超过15人):							
李作林	男	1990-08	中级	博士	40	动物实验、细胞实验设计和实施	东南大学附属中大医院
赵倩	女	1989-01	中级	硕士	60	细胞囊泡分离和标志物检测	镇江市第一人民医院
孙璐	女	1991-07	中级	硕士	60	临床患者的纳入和随访	镇江市第一人民医院
谢欢欢	女	1995-10	初级	硕士	40	动物实验和细胞实验	镇江市第一人民医院



						验 的 实施	
袁明月	女	2000-05	其他	学 士	80	尿 液 的 收 集 和 预 处 理	镇江市第一人民医院
合计: <u>6</u> 人							



五、项目经费预算

（一）项目经费来源预算

经费单位：万元

	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	验收后
合计	6	6	0	0	0	0
1、市拨款	3	3	0	0	0	0
2、承担单位自筹	3	3	0	0	0	0
3、其他来源	0	0	0	0	0	0

（二）项目经费支出预算

经费单位：万元

	预算 数	其中：市拨 款	备注
（一）直接费用	5.85	2.85	
1、设备费	0	0	无
2、业务费	4.85	2.85	试剂、耗材购买，外协分析测试费用
3、劳务费	1	0	劳务费用支出
（二）间接费用	0.15	0.15	
1、管理费	0.15	0.15	项目管理费用
2、绩效支出	0	0	
合计	6	3	

（三）其他需要列明的事项（如需列明的新增仪器设备清单等）

六、其他条款

（一）签约方的权利、义务

第一条 签约方均应共同遵守国家、省、市有关科技计划与经费管



理的规定，严格遵守并认真履行本合同的各项条款。

甲方应按合同约定提供项目研究开发经费，有权监督、检查合同履行情况。合同履行期间，甲方有权直接组织或委托丙方检查、监督乙方对本合同的履行情况。乙方完成项目研究开发任务后，由甲方负责进行验收。

乙方应严格履行合同义务，为项目实施提供承诺的科研条件与资金保障，以及财务管理、成果管理、科技档案管理等合同约定的其他义务，并加强项目成果的转化实施。

丙方应按照主管部门职责，协助做好项目的日常管理、监督检查和年报工作等工作，协调解决项目实施中的问题。

第二条 甲方有权根据乙方项目计划进度完成情况决定是否拨付后续经费。乙方使用项目经费应按照合同约定的支出范围执行，保证专款专用，并实行单独核算，严禁弄虚作假、截留和挪用项目经费等违反经费使用规定的行为。

（二）违约责任

第三条 甲方未能按合同约定提供经费，导致乙方研究开发工作延误的，应允许合同规定的研究开发工作完成期限相应顺延。

第四条 因乙方原因，导致研究开发工作未能达到合同约定指标的，乙方应采取措施尽快使项目达到合同预定要求，并承担由此而增加的费用。



第五条 乙方无正当理由未履行合同或违反经费使用规定的,按照有关规定停拨、追缴部分或全部市拨经费。

第六条 乙方因不可抗力不能履行合同义务时,可以免除违约责任,但应及时通知甲、丙方,并在合理的期限内出具因不可抗力导致合同不能履行的证明。

第七条 乙方应签订科研诚信承诺书,履行科研诚信义务。如在项目实施和管理中有不良信用行为将根据失信等级按社会信用体系及镇江市科研信用管理的有关规定进行惩戒。

(三) 合同的变更、解除和争议解决

第八条 合同的变更或解除,须经签约方协商一致,并签署书面文件。

第九条 发生下列情况之一的,签约方应当协商变更或解除合同:
(1)项目负责人或者关键技术方案变更;(2)项目因故不能按期完成;
(3)因市场变化、知识产权纠纷、项目承担单位依法被终止或者其他不可预见因素,致使合同无法继续履行。

第十条 合同一方发生合并、分立或更名时,由变更后的单位继受变更一方在合同中的权利义务。

第十一条 合同在履行过程中发生争议的,签约各方应通过友好协商的方式解决。如协商不成时,签约各方有权向人民法院起诉或仲裁机构申请仲裁,但在有关司法、仲裁结果生效之前,乙方有义务按照



甲方要求继续履行或终止履行本合同。

（四）附 则

第十二条 项目如涉及多家（包含两家）单位参加，乙方应在签订本合同前与有关单位就合作任务、知识产权分配等问题签订有关合同或协议（仅委托其他单位进行常规试验、提供社会化科技服务和少量辅助科研工作的情况除外）。

第十三条 签约各方须严格遵守廉政、保密等相关规定，不得有违规、违纪、违法行为。

第十四条 有关合同的未尽事宜，按照有关科技计划与经费管理的规定执行。

第十五条 本合同正本一式六份（甲、乙、丙方各执2份），自签约各方签章后生效。

第十六条 本合同的解释权归甲方享有。

七、附加条款

项目承担单位须于2024年12月25日前通过江苏省政务网（<http://www.jszwfw.gov.cn/>）-综合旗舰店-科技厅旗舰店-技术合同认定登记系统，完成技术合同登记工作。



八、签订合同各方

甲方:

法定代表人或委托代理人 (签字)

朱

项目主管处室负责人 (签字)

张舒

项目主管处室经办人 (签字)

霍福海
2024



乙方:

承担单位法定代表人或委托代理人 (签字)



项目负责人 (签字)

冯斯清

开户银行、帐号

镇江市第一人民医院
1104080009000154978
中国工商银行中山支行营业部

2024年10月30日



丙方:

法定代表人或委托代理人 (签字)

