

上海市科学技术委员会

沪科指南〔2025〕18号

上海市科学技术委员会关于发布 2025 年度 关键技术研发计划“医学创新研究”项目 申报指南的通知

各有关单位：

为深入实施创新驱动发展战略，加快建设具有全球影响力的科技创新中心，根据《上海市建设具有全球影响力的科技创新中心“十四五”规划》，上海市科学技术委员会特发布 2025 年度关键技术研发计划“医学创新研究”项目申报指南。

一、征集范围

专题一、重大疑难疾病诊疗方案（策略）临床研究

（一）西医领域

方向 1. 慢性肾脏病肾功能评价新策略的多中心临床研究

研究目标：建立慢性肾脏病肾功能评价新策略，优化透析充分性评估体系，形成临床诊疗指南。

研究内容：基于慢性肾脏病队列（含透析队列），建立蛋白结合毒素等新型尿毒症毒素检测技术，筛选评价肾脏毒素排泄等功能的新标志物，通过多中心临床研究，明确其与心脑血管并发症、免疫功能、感染及生存率的关系，构建全面评价肾功能和透析毒素清除充分性的评估新体系。

执行期限：2025 年 10 月 1 日至 2029 年 9 月 30 日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过 1 个项目，每项资助额度不超过 400 万元。

申报主体要求：本市西医三甲医院牵头，联合本市 2 家及以上医院申报。

方向 2. 外周 T 细胞淋巴瘤治疗新策略的多中心临床研究

研究目标：建立外周 T 细胞淋巴瘤治疗新策略，形成临床诊疗指南。

研究内容：聚焦非特指型、间变大细胞型、滤泡辅助 T 细胞型等外周 T 细胞淋巴瘤，根据其一线治疗疗效，综合运用自体造血干细胞移植、异体造血干细胞移植、靶向药物等疗法，分层分类开展巩固治疗和维持治疗，优化外周 T 细胞淋巴瘤综合治疗路径，并通过多中心临床研究评估其疗效。

执行期限：2025年10月1日至2029年9月30日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过1个项目，每项资助额度不超过400万元。

申报主体要求：本市西医三甲医院牵头，联合本市2家及以上医院申报。

方向 3. 高龄女性辅助生殖无创胚胎植入前遗传学筛查新策略的多中心临床研究

研究目标：建立高龄女性辅助生殖无创胚胎植入前遗传学筛查新策略，提高辅助生殖成功率及安全性，形成临床诊疗指南。

研究内容：基于胚胎培养液全基因组游离DNA高效富集扩增等新技术，综合胚胎形态学评分、囊胚形成时间、胚胎培养液高通量测序结果等多维度指标，构建无创胚胎植入前遗传学筛查新体系，建立高龄女性辅助生殖无创胚胎优选新策略，并通过多中心临床研究评估其筛查准确性和效率。

执行期限：2025年10月1日至2029年9月30日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过1个项目，每项资助额度不超过400万元。

申报主体要求：本市西医三甲医院牵头，联合本市2家及以上医院申报。

方向 4. 老年患者肺结节风险评估管理新策略的多中心临床研究

研究目标：构建适合老年人群的肺结节风险评估及趋势预测体系，建立老年患者肺结节全生命周期精准管理新策略，提高老年人群的生活质量，形成临床诊疗指南。

研究内容：基于老年肺结节影像数据库和病理样本库，结合吸烟、肿瘤家族史、基础疾病等风险因素，开展肺结节随访影像演变规律和病理结局研究，构建肺结节风险评估及趋势预测体系，优化老年人群肺结节管理策略，并在老年患者肺结节多中心前瞻性队列中评价其安全性和有效性。

执行期限：2025年10月1日至2029年9月30日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过1个项目，每项资助额度不超过400万元。

申报主体要求：本市西医三甲医院牵头，联合本市2家及以上医院申报。

方向 5. 胸部肿瘤合并冠心病患者规范化治疗方案的多中心临床研究

研究目标：建立胸部肿瘤合并冠心病患者最优化诊疗路径，降低围手术期及远期心血管事件风险，形成临床诊疗指南。

研究内容：基于冠脉造影的生理学功能、血管径向应变力（RWS）、腔内影像学分析等多维度数据，构建胸部肿瘤合并冠心病患者心血管事件风险综合评估模型，优化共病人群外科术前心血管风险评估决策流程，建立胸部肿瘤合并冠心病患者规范化治疗方案，并通过多中心临床研究评估其疗效。

执行期限：2025年10月1日至2029年9月30日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过1个项目，每项资助额度不超过400万元。

申报主体要求：本市西医三甲医院牵头，联合本市2家及以上医院申报。

（二）中医领域

方向1. 中西医结合治疗改善恶性肿瘤相关性失眠的多中心临床研究

研究目标：建立中医药联合认知行为疗法改善恶性肿瘤相关性失眠的规范化诊疗方案，形成专家共识。

研究内容：基于“调神治癌”理论，开展中医药联合认知行为疗法改善恶性肿瘤相关性失眠的多中心随机对照临床研究，明确中医综合疗法在改善失眠、提高生存质量、延长无疾病进展生存期等方面的疗效，获得高级别循证医学证据，形成规范化的诊疗方案。

执行期限：2025年10月1日至2029年9月30日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过1个项目，每项资助额度不超过400万元。

申报主体要求：本市中医三甲医院牵头，联合本市2家及以上医院申报。

方向2. 电针疗法防治经皮冠状动脉介入治疗术后无复流/慢血流的多中心临床研究

研究目标：建立电针疗法防治ST段抬高型心肌梗死（STEMI）患者急诊经皮冠状动脉介入治疗（PCI）术后无复流/慢血流的规范化新策略，形成专家共识。

研究内容：基于“现代针刺麻醉”和“中医治未病”学术思想，开展电针疗法防治STEMI患者急诊PCI术后无复流/慢血流的多中心随机对照临床研究，明确电针疗法在降低PCI术后无复流/慢血流的发生率，减少心血管不良事件、降低冠脉微循环阻力等

方面的疗效，获得高级别循证医学证据，形成规范化的诊疗方案。

执行期限：2025年10月1日至2029年9月30日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过1个项目，每项资助额度不超过400万元。

申报主体要求：本市中医三甲医院牵头，联合本市2家及以上医院申报。

方向3. 类风湿关节炎并发症早期识别及中西医结合诊疗的多中心临床研究

研究目标：建立类风湿关节炎并发症的早期识别临床决策模型，明确中医药诊疗的优势环节，构建中西医结合特色的疗效综合评价体系。

研究内容：基于“未病先防，既病防变”学术思想，开展中西医结合治疗类风湿关节炎并发症的真实世界研究。结合中医证候学特点进行时序分析、因果推断和深度学习挖掘，建立相关免疫并发症的早期识别智能诊疗决策大模型。明确2种及以上具有疗效优势的中西医结合诊疗方案并开展再评价多中心临床研究，获得高级别循证医学证据，形成适合中西医结合研究的方法学评价体系。

执行期限：2025年10月1日至2029年9月30日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过1个项目，每项资助额度不超过400万元。

申报主体要求：本市中医三甲医院牵头，联合本市2家及以上医院申报。

方向4. 中西医结合联合功法锻炼治疗腰椎管狭窄症的多中心临床研究

研究目标：建立中西医内服外用药物联合功法锻炼治疗腰椎管狭窄症的规范化诊疗方案，形成专家共识。

研究内容：基于“补益肝肾，通络镇痛”理论，针对无马尾综合征和进行性神经损伤等非手术治疗病人，开展中西医内服外用药物联合功法锻炼治疗腰椎管狭窄症的多中心队列研究，明确该综合疗法在缓解腰腿疼痛与神经压迫症状、提高生存质量等方面的疗效与安全性，获取高级别循证医学证据。

执行期限：2025年10月1日至2029年9月30日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过1个项目，每项资助额度不超过400万元。

申报主体要求：本市中医三甲医院牵头，联合本市2家及以上医院申报。

方向5. 中医药早期干预老年脓毒症的多中心临床研究

研究目标：建立中医药分期辨证早期干预老年脓毒症规范化诊疗方案，形成专家共识。

研究内容：基于“肾元亏虚为根，气机失调为本，血瘀水停为标”理论，开展中医药分期辨证早期干预老年脓毒症的多中心随机对照临床研究，明确中医药在改善免疫衰老状态、抑制慢性低度炎症反应、调节毛细血管渗漏，降低器官功能障碍发生率及病死率等方面的疗效，获得高级别循证医学证据，形成规范化的诊疗方案。

执行期限：2025年10月1日至2029年9月30日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过1个项目，每项资助额度不超过400万元。

申报主体要求：本市中医三甲医院牵头，联合本市2家及以上医院申报。

专题二、人工智能赋能临床应用研究

方向 1. 强迫症自助式智能心理干预新方案临床研究

研究目标：建立强迫症自助式智能心理干预新方案，形成专家共识。

研究内容：基于强迫症专病队列，通过磁共振、脑电图、神经心理等多维度数据，构建识别适用心理治疗个体的强迫症评估模型，建立以认知行为治疗与正念疗法为基础，融入个体化评估的强迫症自助式智能心理干预系统，并通过临床研究形成可推广的标准化操作新方案。

执行期限：2025年10月1日至2028年9月30日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过1个项目，每项资助额度不超过300万元。

申报主体要求：本市三甲医院。

方向 2. 眼恶性肿瘤液体活检诊断新策略临床研究

研究目标：建立眼恶性肿瘤液体活检诊断新策略，提高灵敏度和特异性，形成专家共识。

研究内容：基于眼恶性肿瘤房水、泪液、玻璃体液等样本，构建眼部液体采集和痕量检测标准方法，开展cfDNA、代谢、蛋白质等多组学诊断临床研究，建立多组学生物标志物检测人工智能模型及诊断系统，并评估其灵敏度和特异性。

执行期限：2025 年 10 月 1 日至 2028 年 9 月 30 日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过 1 个项目，每项资助额度不超过 300 万元。

申报主体要求：本市三甲医院。

方向 3. 子宫内膜癌筛查和分子分型新策略临床研究

研究目标：建立子宫内膜癌微无创筛查新策略，提高筛查效率，形成专家共识。

研究内容：基于血浆外泌体 MALDI-TOF 质谱分子指纹谱、游离肽组学、蛋白质组学等多维度数据，构建子宫内膜癌微无创筛查人工智能模型，建立基于血浆外泌体多肽指纹图谱的子宫内膜癌筛查和分子分型新方案，并通过多中心临床研究评估其有效性。

执行期限：2025 年 10 月 1 日至 2028 年 9 月 30 日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过 1 个项目，每项资助额度不超过 300 万元。

申报主体要求：本市三甲医院。

专题三、公共卫生与预防医学研究

方向 1. 重大慢性传染病感染人群发病风险预测和精准干预策略研究

研究目标：以 1 种重大慢性传染病为例，构建感染人群发病风险预测评估体系，建立发病高风险人群精准干预策略，形成专家共识。

研究内容：聚焦 1 种重大慢性传染病，筛选其生物标志物，开发潜伏感染无创检测新技术，并在潜伏感染人群队列中验证。

基于人口学特征、多组学数据、宿主免疫指标、健康档案、监测信息等多模态数据，绘制个体发病风险画像，建立发病风险等级评估策略。针对发病高风险人群，综合运用小分子药物和免疫调节剂等手段，结合治疗药物监测等方法，构建动态监测和评估指标体系，实现精准干预。

执行期限：2025年10月1日至2028年9月30日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过1个项目，每项资助额度不超过200万元。

申报主体要求：本市疾病预防控制机构牵头，鼓励联合本市高校、科研院所、医疗机构共同申报。

方向 2. 新发急性呼吸道传染病传播机制、预测预警和干预策略研究

研究目标：以1种新发急性呼吸道传染病为例，构建快速测定体系，揭示社区家庭新发急性呼吸道传染病流行传播规律，建立社区家庭内传播的精准阻断策略，提升本市新发传染病监测预警核心能力。

研究内容：聚焦1种新发急性呼吸道传染病，基于社区自然人群队列，建立家庭传播研究队列，开发病毒感染力快速定量化测定技术，明确家庭传播促进病原体适应性变异的作用机制。开展传播动力学特征分析，构建家庭传播模型，定量化评价家庭传播对疫情扩散的作用。应用人工智能技术构建超大城市社区新发急性呼吸道传染病监测预警智能体，建立实时风险分层和“精准到户”的综合干预策略。

执行期限：2025年10月1日至2028年9月30日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过 1 个项目，每项资助额度不超过 200 万元。

申报主体要求：本市疾病预防控制机构牵头，鼓励联合本市高校、科研院所、医疗机构共同申报。

方向 3. 高接种率背景下疫苗可预防疾病防控策略研究

研究目标：以 1 种疫苗可预防疾病为例，在疫苗高接种率水平下，识别其发病规律，掌握人群对流行株的免疫力，评估传播风险，建立国内外输入风险的监测、预警和防控策略。

研究内容：聚焦 1 种疫苗可预防疾病，基于相关数据库和样本库，开展传播风险因素识别、人群对流行株的免疫力变化研究，明确进化规律及其对疫苗保护效果的影响。整合医疗机构、学校、口岸等监测数据，结合疫苗接种率、历年人群免疫状态、传播情况等因素，建立多场景风险评估模型，预测国内外输入与传播风险，建立分类分级监测预警指标体系，提高本市对疫苗可预防疾病输入疫情的识别和防控能力。

执行期限：2025 年 10 月 1 日至 2028 年 9 月 30 日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过 1 个项目，每项资助额度不超过 200 万元。

申报主体要求：本市疾病预防控制机构牵头，鼓励联合本市高校、科研院所、医疗机构共同申报。

专题四、运动科学研究

方向 1. 马术运动员和马匹协同训练监测评估新方案研究

研究目标：研发上海市优秀马术运动员和马匹协同训练的实时监测系统，建立竞技表现量化评估与运动安全智能保障一体化

解决方案。

研究内容：基于表面肌电、力传感等技术，构建人马协同训练的多源异构传感网络，实现运动学、动力学及生理参数的同步采集与时空对齐；建立智能实时分析模型，量化匹配度与疲劳度，预测潜在损伤风险；基于人马协同动态评估指标，开发自适应训练优化算法，建立 AR/VR 实时反馈系统；在市级马术优秀运动队验证，制定马术训练多模态监测与智能预警技术规范。

执行期限：2025 年 10 月 1 日至 2028 年 9 月 30 日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过 1 个项目，每项资助额度不超过 200 万元。

申报主体要求：本市单位牵头，联合本市市级马术优秀运动队共同申报。

方向 2. 青少年运动干预体重管理新模式研究

研究目标：构建青少年运动干预体重管理体医融合新模式，研发精准运动-营养协同智能体，实现肥胖青少年科学减重与健康素养的提升。

研究内容：建立青少年肥胖运动人群队列，整合运动心肺功能、肌肉适能、体成分等多维数据，融合代谢组、表型组及行为认知特征，构建动态数据库，研发运动-营养协同精准干预多模态智能体；创建“医疗诊断-居家干预”一体化的肥胖青少年运动干预体重管理体医融合新模式，形成适合我国青少年体重管理个性化运动-营养协同的干预方案。

执行期限：2025 年 10 月 1 日至 2028 年 9 月 30 日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过 1 个项目，每项资助

额度不超过 300 万元。

申报主体要求：本市体育类普通高等学校牵头，联合本市三甲医院共同申报。

方向 3. 高温高湿环境下运动员竞技表现提升的训练新方案研究

研究目标：解析热应激对自行车、现代五项等重点项目运动员的运动表现限制特征，建立基于高温高湿环境训练和急性热应激缓解策略的竞技表现提升新方案。

研究内容：分析高温高湿环境中不同训练模式的多系统响应规律；基于多维度数据构建热应激评估与风险预测模型；基于项目特性设计高温高湿环境训练方案，评估其提升效果、迁移效益、效果维持等特征；开发并优化降温、补液、神经调控等热应激缓解方案，并在市级优秀运动队验证应用。

执行期限：2025 年 10 月 1 日至 2028 年 9 月 30 日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过 1 个项目，每项资助额度不超过 200 万元。

申报主体要求：本市市级体育科研机构牵头，联合本市高校共同申报。

方向 4. 运动员下肢运动损伤防治新方案研究

研究目标：建立田径等项目优秀运动员下肢运动损伤早期预防、精准诊断、水中或陆地智能化分期评估与标准化康复治疗新方案，实现运动损伤从预防到康复的全流程管理。

研究内容：依托临床数据管理平台，实现运动损伤高危因素识别与预警；基于影像学、肌力、平衡等多维数据，实现损伤精准诊

断；基于水中/陆地动作捕捉与多模态数据的智能化分析，建立下肢运动损伤分期评估体系；制定下肢运动损伤标准化康复路径，开发水中/陆地标准化康复手册，在市级优秀运动队中验证应用。

执行期限：2025年10月1日至2028年9月30日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过1个项目，每项资助额度不超过300万元。

申报主体要求：本市三甲医院牵头，联合本市市级优秀运动队、市级体育科研机构共同申报。

方向 5. 高强度运动相关损伤后疼痛的低强度聚焦超声神经调控治疗评估新体系研究

研究目标：建立面向高强度运动相关损伤后疼痛治疗的低强度聚焦超声神经调控治疗和疼痛评估新方法，帮助拳击等重点项目优秀运动员突破因疼痛造成的职业瓶颈。

研究内容：针对“急性疼痛”“慢性疼痛”“疼痛记忆”三个阶段，分别确定低强度聚焦超声治疗靶点和参数，评估神经调控治疗运动损伤相关疼痛的短期和长期疗效，建立可以维持或增强镇痛效果的重复刺激和联合治疗方案；开发人工智能模型，制定个体化神经调控方案；建立超声液体活检和高密度脑电图相结合的疼痛评估手段，实现运动损伤相关疼痛的闭环治疗控制。

执行期限：2025年10月1日至2028年9月30日。

经费额度：非定额资助，拟支持不超过1个项目，每项资助额度不超过200万元。

申报主体要求：本市三甲医院牵头，联合本市市级优秀运动队共同申报。

二、申报要求

除满足前述相应条件外，还须遵循以下要求：

1. 项目申报单位应当是注册在本市的法人或非法人组织，具有组织项目实施的相应能力。

2. 对于申请人在以往市级财政资金或其他机构（如科技部、国家自然科学基金等）资助项目基础上提出的新项目，应明确阐述二者的异同、继承与发展关系。

3. 所有申报单位和项目参与者应遵守科研诚信管理要求，项目负责人应承诺所提交材料真实性，申报单位应当对申请人的申请资格负责，并对申请材料的真实性和完整性进行审核，不得提交有涉密内容的项目申请。

4. 申报项目若提出回避专家申请的，须在提交项目可行性方案的同时，上传由申报单位出具公函提出回避专家名单与理由。

5. 所有申报单位和项目参与者应遵守科技伦理准则。拟开展的科技活动应进行科技伦理风险评估，涉及科技部《科技伦理审查办法（试行）》（国科发监〔2023〕167号）第二条所列范围科技活动的，应按要求进行科技伦理审查并提供相应的科技伦理审查批准材料。

6. 所有申报单位和项目参与者应遵守人类遗传资源管理相关法规和病原微生物实验室生物安全管理相关规定。

7. 已作为项目负责人承担市科委科技计划在研项目 2 项及以上者，不得作为项目负责人申报。

8. 项目经费预算编制应当真实、合理，符合市科委科技计划项目经费管理的有关要求。

9. 每位项目负责人申报项目不超过 1 项。

10. 每个法人单位每个方向限报 1 项。

11. 专题四由市科委会同市体育局共同发布、共同支持，鼓励采取产学研协同创新方式开展。

三、申报方式

1. 项目申报采用网上申报方式，无需送交纸质材料。请申请人通过“上海市科技管理信息系统”（<https://svc.stcsm.sh.gov.cn>）进入“项目申报”，进行网上填报，由申报单位对填报内容进行网上审核后提交。

【初次填写】使用“一网通办”登录（如尚未注册账号，请先转入“一网通办”注册账号页面完成注册），进入申报指南页面，点击相应的指南专题，进行项目申报；

【继续填写】使用“一网通办”登录后，继续该项目的填报。

2. 项目网上填报起始时间为2025年7月2日9:00，截止时间（含申报单位网上审核提交）为2025年7月21日16:30。

四、评审方式

采用一轮通讯评审方式。

五、立项公示

上海市科学技术委员会将按规定向社会公示拟立项项目清单，接受公众异议。

六、咨询电话

服务热线：8008205114（座机）、4008205114（手机）

上海市科学技术委员会

2025年6月24日

（此件主动公开）

上海市科委办公室

2025年6月24日印发
