

附件 1

“脑卒中防治科技应对重点项目” 2024 年度公开项目申报指南

为贯彻党中央关于实施健康中国战略的决策部署，落实《健康中国行动（2019-2030 年）》《加强脑卒中防治工作减少百万新发残疾工程综合方案》等文件精神，按照《中国脑卒中防治科技应对重点项目管理办法(试行)》的相关要求，现以公开竞争、定向择优的方式启动“脑卒中防治科技应对重点项目”2024 年度 9 个项目申报指南。

本重点专项总体目标是：立足健康中国战略，围绕脑卒中防治工作面临的重要问题和挑战，坚持需求导向、目标导向，构建“防、治、管、康”综合干预策略，以全面提升我国脑卒中防治新质生产力，助推国家百万减残工程全面实施，为制定脑卒中防控策略提供科学支撑，为实现健康中国 2030 的战略目标奠定坚实的基础。

申报单位应根据指南方向的研究内容以项目形式组织申报。项目应整体申报，申报项目的研究内容必须覆盖指南方向所列的全部研究内容和考核指标。除特殊说明外，项目实施周期一般为 3 年，项目下设课题不超过 5 个，项目设 1 名项目负责人，项目中每个课题设 1 名课题负责人。鼓励申报单位坚持“项目经费支持以自筹为主，多渠道筹集”原则。其中，每家课题单位自筹经费不低于 20 万元，各课题单位须按照不少于 1:1 的比例匹配研究经费，确有不能匹配的应有充分理由。

申报单位资格要求如下。1. 申报本次重点专项的项目（课题）牵头单位和参与单位应为中国大陆境内注册的科研院所、高等学校和企业等（以下简称内地单位），重点专项的项目（课题）牵头单位和参与单位也可为内地与香港、内地与澳门协商确定的港澳特别

行政区单位。2. 应具有独立法人资格，注册时间为 2023 年 6 月 30 日前。3. 牵头单位和参与单位应具有较强的科技研发能力和条件，运行管理规范。4. 中央和地方各级国家机关不得作为牵头单位或参与单位。5. 牵头单位和参与单位无在惩戒执行期内的科研严重失信行为记录和相关社会领域信用“黑名单”记录。6. 各重点专项申报指南中对申报单位有特殊规定的，从其规定。

项目（课题）负责人和参与者资格要求如下。1. 除特殊说明外，项目（课题）负责人应具有高级职称或博士学位，每年用于项目的工作时间不得少于 6 个月。2. 除特殊说明外，项目（课题）负责人应为 60 周岁以下（1964 年 1 月 1 日以后出生）。原则上团队其他参与人员年龄要求同上。3. 港澳单位的项目（课题）负责人和参与者应遵守《中华人民共和国香港特别行政区基本法》《中华人民共和国澳门特别行政区基本法》和国家重点研发计划管理的相关规定，爱国爱港、爱国爱澳。4. 项目（课题）负责人应为该项目（课题）主体研究思路的提出者和实际主持研究的科研人员。5. 中央和地方各级国家机关的公务人员及港澳特别行政区的公务人员（包括行使科技计划管理职能的其他人员）不得牵头或参与申报项目（课题）。6. 受聘于内地单位的外籍科学家及港、澳、台地区科学家可作为项目（课题）负责人。7. 项目（课题）负责人和参与者无在惩戒执行期内的科研严重失信行为记录和相关社会领域信用“黑名单”记录。8. 原则上在研本专项项目不超过一项。9. 各重点专项申报指南中对项目（课题）负责人和参与者有特殊规定的，从其规定。

所有以人体为研究对象、涉及人类遗传资源的科学研究，须严格遵守《生物安全法》《病原微生物实验室生物安全管理条例》《人类遗传资源管理条例》《国家医疗卫生机构开展研究者发起的临床研究管理办法（试行）》《涉及人的生命科学和医学研究伦理审查办法》等相关管理规范；严把科研诚信关，严格按照《科学技术活动

违规行为处理暂行规定》《科研失信行为调查处理规则》等开展工作。

本专项 2024 年度项目申报具体指南如下。

1. 提升蛛网膜下腔出血患者生存质量的新型干预策略研究

研究内容：针对我国蛛网膜下腔出血（SAH）高致残率的疾病特点，开发新型多模式康复训练方案：筛选和验证新型 SAH 相关治疗方法，设计并实施多模式康复训练方案，进行大规模临床试验，评估其对 SAH 患者并发症的预防和治疗效果。促进新型高效康复方案的应用推广：建立科学的新型干预策略体系，并在全国范围内的临床实践中推广应用，提升我国 SAH 患者的生存质量。

考核指标：研究成果发表学术论文至少 3 篇，获得至少 1 项国家专利。开发并推广有效的多模式康复训练方案，在国内外权威期刊上发表相关研究成果，推动建立 SAH 康复治疗共识。建立综合生活质量评估和提升体系，完成至少 1 项大规模临床试验，验证综合干预策略的有效性，并在国内外权威期刊上发表相关研究成果。

立项方式：公开竞争。

有关说明：无特殊说明。

2. 急性缺血性卒中后脑水肿发生机制、临床监测及精准防治研究

研究内容：针对急性缺血性卒中后脑水肿发生机制未明、临床监测手段有限以及缺乏循证有效防治方法的问题，从基础研究层面探索缺血性卒中后脑水肿的发生及清除新机制，提出脑水肿防治新策略，通过开展多中心临床研究，对防治策略的安全性和有效性进行评价，同时利用多中心临床研究数据或者通过开展队列研究提出并验证脑水肿动态监测及评估新方法，最终建立急性缺血性卒中后脑水肿的精准防治方案。

考核指标：发现脑水肿防治新靶标不少于 1 种；开发脑水肿防治新方法/新药物并开展临床研究进行验证不少于 1 种；开发床边

无创脑水肿监测方法不少于 1 种。

立项方式：定向择优。

有关说明：无特殊说明。

3. 高血压性脑出血规范化诊疗体系建设及外科关键微创技术标准化研究

研究内容：基于我国已有的全国性的脑出血诊治平台，对各层级单位的脑出血患者的诊疗体系进行分析评估，以患者治疗的及时性及转归为导向，提出适宜我国国情的脑出血规范化诊疗体系及建设标准。对外科关键微创技术设立评价指标与质量控制标准，通过相关临床研究与统计分析，明确关键微创技术标准化指标和质量控制标准的普适性及临床效能。对适宜的高血压性脑出血规范化诊疗体系及外科关键微创技术质量控制标准进行全国推广。

考核指标：建立全国性的包括省、市、县三级单位的，不少于 3000 人的脑出血患者前瞻性队列。发表高血压性脑出血规范化诊疗体系建设指南或指导规范 1 项。至少制定 1 项外科关键微创技术的标准化指标及质量控制标准，并在全国不少于 80 家单位进行推广。

立项方式：定向择优。

有关说明：无特殊说明。

4. 农村心房颤动的脑卒中一级预防

研究内容：如何在资源有限的农村环境中有效筛查和管理房颤，特别是如何克服基础设施不足、医疗人员短缺和农村患者健康知识欠缺的问题，以便实现农村地区房颤的早期发现和脑卒中一级预防。开发适用于农村地区的房颤筛查技术和工具，包括便携式心电图设备和低成本的筛查方法；构建农村房颤管理信息系统，整合远程监测技术和移动健康应用，实现对房颤患者的实时监测和管理；构建高质量、大样本的农村队列，强化数据收集与分析，建立数据平台，

收集和分析农村地区房颤筛查和干预的数据，评估项目效果，另外结合人工智能强化学习，优化干预策略。

考核指标：房颤筛查覆盖率：在项目实施区域内，房颤筛查覆盖率应达到 70%以上。管理效果：参与管理的房颤患者中，抗凝治疗符合指南推荐的比例应达到 80%。病残率降低：项目区域内，脑卒中发病率和致残率相较于实施前应降低 15%以上。完成至少 1 项农村地区房颤卒中一级预防的临床研究，样本量不少于 1000 人。

立项方式：定向择优。

有关说明：本项目支持临床医疗机构申报，基层医疗机构合作参与。

5. 缺血性脑卒中患者的关键基因分型与抗血小板药物疗效的相关性及机制研究

研究内容：抗血小板治疗是防治缺血性脑卒中（IS）的核心，然而抗血小板药物治疗个体差异与参与药物代谢的酶、转运蛋白、药靶受体等的基因分型和多态性密切相关。针对我国缺血性脑卒中的发病率高、死亡率高、复发率高、致残率高，以及抗血小板治疗的个体差异显著的问题，开展临床队列研究，明确我国缺血性脑卒中患者关键基因的分型；通过药物基因快速检测系统，探究人群关键基因的遗传位点特征；从脑血管危险因素、影像特征、短期预后等多维度，探究关键基因分型与缺血性脑卒中患者抗血小板药物疗效的风险关联及因果关系，为临床患者的抗血小板个体化治疗提供循证医学证据；同时，从动物、细胞、分子水平，明确关键基因分型对血小板功能的影响及具体机制，以阐释该现象的根本原因，寻找有效药物作用的靶点。

考核指标：完成多中心 IS 人群关键基因的识别和分型，阐明关键基因分型在 IS 患者抗血小板疗效个体差异的作用及具体机制。在神经科学领域内发表 3-5 篇高质量研究论文。研发 IS 特征基因

分型快速检测试剂盒，申请至少 1 项国家发明专利，研发基因分型应用系统（APP），获批至少 1 项软件著作权。制定基于 IS 人群特征基因分型精准指导抗血小板治疗策略，并在项目单位范围内应用。

立项方式：定向择优。

有关说明：本项目为与基础研究相结合的临床应用课题，支持临床医疗机构、研究性高等医学院校及科研机构申报。

6. 不稳定颈动脉斑块发病监测与治疗关键技术研究

研究内容：基于目前不稳定颈动脉斑块的流行病学数据缺乏，风险评估及治疗仍存在争议的现状，依托慢病防控技术优势单位，开展中国不稳定颈动脉斑块人群综合筛查，获取详细的流行病学及疾病负担数据；建立大型多中心不稳定颈动脉斑块前瞻性临床研究队列，同时建立简便、经济及高效的高危患者识别预警机制，且探讨不稳定颈动脉斑块的个体化治疗方案；建立包括血清、细胞、蛋白、RNA 及 DNA 在内的多维度的不稳定颈动脉斑块的生物样本库，寻找诊断、识别与预后的生物标志物。

考核指标：研究搭建起颈动脉斑块人群筛查与防控信息服务平台，获得百万人群筛查数据，获取首个中国不稳定颈动脉斑块人群的流行病学数据；建立不稳定颈动脉斑块患者前瞻性临床队列及生物样本库。获取自然史数据。对患者进行规范化追踪及管理，达到较大经济效益比，降低疾病社会及家庭负担；建立高危患者预警体系，为不稳定颈动脉斑块患者个体化干预治疗提供循证医学证据，纳入指南或临床规范。

立项方式：定向择优。

有关说明：该项目由脑血管疾病领域国家医学中心、国家临床医学研究中心、全国重点实验室建设单位作为项目承担单位组织申报。

7. 比伐卢定等新型抗凝药物治疗急性脑静脉窦血栓形成患者的有效性及安全性研究

研究内容：急性脑静脉窦血栓形成是一种较少见但具有较高致残率和致死率的脑血管疾病，现有抗凝治疗方案仍存在诸多局限性。基于比伐卢定等新型抗凝药物在抗凝治疗中的潜力，开展多中心、随机对照临床研究，评估比伐卢定等新型抗凝药物在急性脑静脉窦血栓形成患者中的疗效及安全性。结合全国各级医疗机构，通过标准化的研究方案和数据管理平台，进行大规模临床验证，旨在优化急性期脑静脉窦血栓形成患者的抗凝治疗策略，并为制定临床治疗指南提供高级别循证医学证据。

考核指标：为急性脑静脉窦血栓形成患者制定 1 套基于比伐卢定等新型抗凝药物的可推广治疗策略，确保其在多中心应用中的安全性和有效性。提供至少 1-2 项高质量的循证医学证据，推动比伐卢定等新型抗凝药物在急性脑静脉窦血栓形成患者中的临床应用。

立项方式：公开竞争。

有关说明：无特殊说明。

8. 规律运动干预症状性颅内动脉粥样硬化狭窄防控策略研究

研究内容：在全国不少于 20 家卒中中心开展多中心临床研究，对发病 30 天内的症状性颅内动脉粥样硬化性狭窄患者进行随机对照试验，以确定基于社区和家庭的规律运动对症状性颅内动脉粥样硬化性狭窄患者卒中复发风险的影响；探讨症状性颅内动脉硬化患者的最佳规律运动干预方案，优化我国症状性颅内动脉粥样硬化性狭窄患者防控策略。

考核指标：构建不同神经功能损伤程度人群的运动方案 1 套；构建基于社区和家庭的规律运动策略；开展样本量不少于 1000 例的大规模、多中心临床对照试验，阐明运动疗法对不同程度神经功能损伤的症状性颅内动脉粥样硬化性狭窄患者卒中复发风险的影响。

响，提供高质量循证医学证据 1-2 项，制定指南 1-2 部。

立项方式：定向择优。

有关说明：无特殊说明。

9. 降低卒中患者院前延误的关键技术和数智化干预策略研究

研究内容：针对卒中患者发病后严重的就医延迟，已经成为影响院内溶栓救治率及临床预后的瓶颈问题，基于已有的国产化卒中症状识别智能软件，利用物联网、人工智能、大数据等关键技术，建立卒中院前延误数智化干预模式；拟在全国选择 20 个以上代表性区域，开展多中心随机对照临床试验，验证数智化干预模式对提高卒中症状早期识别和立刻就医行为、缩短卒中患者院前延误时间、提高院内溶栓率、降低致残率的可行性、有效性和经济性，优化我国卒中院前防控策略。

考核指标：建立符合中国特色的卒中症状识别人工智能技术至少 1 种；创建卒中院前数智管理平台 1 套；建立可推广的数智化干预方案 1 套；提供高质量的循证医学证据 1 项，制定社区院前急救适宜技术应用指南 1 部。

立项方式：定向择优。

有关说明：无特殊说明。