

2025 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	神经系统自身免疫性疾病精准诊疗体系建立及推广应用									
推荐单位/科学家	首都医科大学									
项目简介	神经系统自身免疫性疾病（NADs）是由于免疫功能异常导致错误攻击神经系统引发功能障碍的一类疾病，严重危害人类健康，其疾病负担在神经系统疾病中占比高达 30%。本项目组在多项国家级课题资助下联合攻关，建立 NADs 精准诊疗体系并推广应用，从流行病学、遗传机制、临床诊断及治疗等多方面取得了一系列原创性发现： 1.首次阐明了中国 NADs 流行病学及疾病负担，为 NADs 合理诊疗提供重要依据：首次全景式（地区/人群/不同时期）报道了中国主要 NADs 的发病率、患病率及疾病负担持续上升趋势、死亡率及其变化规律。为优化 NADs 医疗资源配置、合理制定防治措施提供重要指导。Lancet RHPW 配发述评高度赞扬了此研究“补充了NADs 发病率的全球最新版图”。 2.创建了中国 NADs 专病队列及其临床数据库，发现了中国 NADs 遗传特征及易感基因：牵头成立了中国 NADs 遗传研究联盟，建立了覆盖中国 28 个省市地区 NADs 专病临床队列，形成了集遗传学、影像学、生物化学、电生理学等多模态数据为一体的高质量临床数据库。完成了 7488 例 30X 全基因组深度测序（已知 NADs 领域国际最大遗传队列），阐明了中国 NADs 特有的遗传特征，发现了 NADs 新遗传易感基因及风险位点 11 个。 3.发现了 NADs 新疾病亚型，建立了 NADs 临床诊断体系：创建了 NADs 抗体发现的全新技术体系，成功发现了波形蛋白特异抗体。首次报道了波形蛋白相关星形胶质细胞病，描述了其临床特征、免疫学诊断、治疗及预后。神经免疫学家 Samuel J. Pleasure 评论此研究“为 NADs 诊断提供了新依据，开创了新研究领域”。建立 NADs 抗体检测技术体系并应用于临床诊断，首次成功地研发出与国际诊断试剂质量相当的国产商品化抗体检测试剂盒，已完成技术成果转化。 4.提出了 NADs 新潜在治疗靶点和新干预策略：揭示了分泌乙酰胆碱 NK 细胞亚群的免疫调节作用及机制，可作为 NADs 潜在治疗靶点；证明了低剂量利妥昔单抗、托珠单抗及硼替佐米等治疗视神经脊髓炎谱系疾病（NMOSD）的有效性，形成了对高复发性难治性 NMOSD 的有效干预策略，和经典干预相比复发率降低了 3-8 倍。成果为领域内高被引论文，写入中国 NMOSD 诊疗指南。项目主要完成人包括国家杰青、“长江学者”特聘教授、国家 973 项目首席科学家、海外优青等。以第一/通讯作者在 Lancet Neurology、JAMA Neurology、Nat Neurosci、Immunity、STM 等发表 SCI 论文 344 篇，41 篇 IF>10，总 IF 为 2323.9，总引 13268 次。授权国家发明专利 20 项，实现技术成果转化 580 万元。牵头撰写 5 项中国专家指南共识，制订中国首部 NADs 标志物检测专家共识。成果写入 2 部国内诊疗指南及全国高等学校教材《神经病学》第 9 版，获省部级科技奖励 5 项。项目第一完成人作为宣武医院神经内科主任，现任中国医师协会神经内科医师分会候任会长、北京医学会神经病学分会候任主委等，获“树兰医学青年奖”、“吴杨奖”等。项目成功建立 NADs 精准诊疗体系，惠及广大患者，推动并引领提升我国 NADs 临床诊治水平									
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	Incidence of neuromyelitis optica spectrum disorder (NMOSD) in China: A national population-based study	The Lancet Regional Health - Western Pacific	2020;2:100021	7.6	田德财, 李子孝, 袁梦, 张程祎, 谷鸿秋, 王拥军, 施福东	施福东	ISI Web of science	45	否
2	Incidence of multiple sclerosis in China: A nationwide hospital-based study	The Lancet Regional Health - Western Pacific	2020;1:100010	7.6	田德财, 张程祎, 袁梦, 杨昕, 谷鸿秋, 李子孝, 王拥军, 施福东	施福东	ISI Web of science	47	否
3	Cis-eQTLs regulate reduced LST1 gene and NCR3 gene expression and contribute to increased autoimmune disease risk	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America	2016;113(42):E6321-E6322	9.4	刘桂友, 胡杨, 靳水林, 张芳, 蒋庆华, 郝峻巍	郝峻巍, 蒋庆华	ISI Web of science	24	否
4	Clinical and genetic analysis of familial neuromyelitis optica spectrum disorder in Chinese: associated with ubiquitin-specific peptidase USP18 gene variants	Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry	2022;93(12):1269-1275	8.8	常艳宇, 周路遥, 钟晓南, 石紫燕, 孙晓渤, 王玉鸽, 李蕊, 龙友明, 周红雨, 全超, Kermode AG, 余青芬, 邱伟	邱伟, 余青芬	ISI Web of science	4	否
5	The clinical features of combined central and peripheral demyelination and antibodies against the node of Ranvier	Multiple Sclerosis Journal	2022;28(3):453-462	4.8	侯晓丹, 梁艳, 崔盼, 郝峻巍	郝峻巍	ISI Web of science	6	否
6	Infiltration of	Journal of	2016;196(5):2095	3.6	蒋薇; St-Pierre,	郝峻巍, Simard, AR	ISI Web	53	是

	CCR2+Ly6Chigh proinflammatory monocytes and neutrophils into the central nervous system is modulated by nicotinic acetylcholine receptors in a model of multiple sclerosis	Immunology	-2108		Stephanie; Roy, Patrick; Morley, Barbara J.; 郝峻巍; Simard, Alain R.		of science		
7	Acetylcholine-producing NK cells attenuate CNS inflammation via modulation of infiltrating monocytes/macrophages	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America	2017;114(30): E6202-E6211	9.4	蒋薇, 李道静, 韩冉冉, 张超, 金薇娜, Wood K, 刘强, 施福东, 郝峻巍	郝峻巍	ISI Web of science	55	否
8	Up-regulation of PGC-1α in neurons protects against experimental autoimmune encephalomyelitis	FASEB Journal	2019;33(12):14811-14824	4.4	党纯, 韩滨, 李千, 韩冉冉, 郝峻巍	郝峻巍	ISI Web of science	12	否
9	Safety and efficacy of tocilizumab versus azathioprine in highly relapsing neuromyelitis optica spectrum disorder (TANGO): an open-label, multicentre, randomised, phase 2 trial	Lancet Neurology	2020;19(5):391-401	46.6	张超; 张美妮; 邱伟; 马洪山; 张星虎; 朱子龙; 杨春生; 贾冬梅; 张天祥; 袁梦; 冯燕; 杨丽; 芦文丽; 于春水; Bennett, Jeffrey L.; 施福东	施福东	ISI Web of science	156	否

10	Safety and efficacy of Bortezomib in patients with highly relapsing neuromyelitis optica spectrum disorder	JAMA Neurology	2017;74(8):1010-1012	20.9	张超,田德财,杨春生,韩滨,王静,杨丽,施福东	施福东	ISI Web of science	46	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	ZL202410844935.1	2024-10-01	一种抗波形蛋白抗体及其应用	郝峻巍、赵树芳、万东山、柴国梁、陈腾
2	中国发明专利	中国	ZL202311275512.4	2024-12-10	AQP4 抗体及其应用	郝峻巍,刘亮,万东山,徐芳
3	中国发明专利	中国	ZL202410095226.8	2024-04-30	一种抗髓鞘少突胶质细胞糖蛋白（MOG）抗体及其应用	郝峻巍、万东山、刘亮、赵强
4	中国发明专利	中国	ZL202311275510.5	2024-10-15	His 标签抗体及其应用	刘亮、郝峻巍、陈腾、黄润泽
5	中国发明专利	中国	ZL202410804339.0	2024-09-17	抗 LGI1 抗体及其应用	郝峻巍、刘亮、赵强、王震、徐芳、汪慧子
6	中国发明专利	中国	ZL202210855857.6	2024-06-18	一种细胞冻干保存剂及其制备方法	刘亮、徐芳、柴国梁
7	中国发明专利	中国	ZL202011338708.X	2022-10-04	一种磁细胞及其制备方法和应用	郝峻巍、刘亮、徐芳、王菲
8	中国发明专利	中国	ZL202411526031.0	2025-01-28	抗 GAD65 抗体及其应用	郝峻巍、刘亮、高岱佳
9	中国发明专利	中国	ZL202210384051.3	2023-03-10	用于检测自身免疫性脑炎的抗体组合物及其应用	施福东、金薇娜、李敏淑、魏常娟、郭爱、郑培、李治国、陈京山、章雷、李浩
10	中国发明专利	中国	ZL202210072137.2	2022-10-18	用于检测重症肌无力相关抗体的组合物、试剂盒及应用	施福东、李敏淑、金薇娜、李治国、郑培、魏常娟、陈京山、章雷、李浩

完成人情况表

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
郝峻巍	1	首都医科大学宣武医院	首都医科大学宣武医院	主任医师,教授	副院长,神经内科主任
对本项目的贡献	为本项目总负责人，负责项目整体设计及指导实施。负责指导神经系统自身免疫性疾病流行病学数据分析，牵头成立中国神经系统自身免疫性疾病遗传研究联盟，主持建设神经系统自身免疫性疾病专病临床队列，并				

	主导相关疾病遗传图谱绘制及易感基因研究，主持实施新抗体发现技术体系及临床检测技术体系的建立及攻关，并完成相关科研成果的转化，发现新的神经系统自身免疫性疾病潜在干预靶点，牵头国家神经疑难罕见病能力提升项目，促进我国神经系统自身免疫性疾病临床诊治水平提升。对本项目创新点一、二、三、四均做出了创造性贡献。证明材料见附件 1-3；1-5~1-8；2-1~2-5；2-7；2-8；6-1。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
施福东	2	天津医科大学总医院	天津医科大学总医院	主任医师	副院长
对本项目的贡献	为本项目主要负责人，共同负责对本项目总体设计及指导实施。负责指导神经系统自身免疫性疾病流行病学数据分析，参与指导神经系统自身免疫性疾病自身抗体临床检测体系技术攻关，牵头完成药物临床试验，为视神经脊髓炎谱系疾病提供高级循证医学证据，牵头制定多项神经系统自身免疫性疾病领域中国专家指南共识。对本项目创新点一、三、四均做出了创造性贡献。证明材料见附件 1-1；1-2；1-9；1-10；2-9；2-10；6-1；7-1；7-2；7-3；7-4。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
邱伟	3	中山大学附属第三医院	中山大学附属第三医院	教授,主任医师	副院长
对本项目的贡献	为本项目主要完成人。参与中国神经系统自身免疫性疾病遗传研究联盟，参与神经系统自身免疫性疾病专病临床队列建设，发现中国人群神经系统自身免疫性疾病易感基因及位点，执笔多项神经系统自身免疫性疾病领域中国专家指南共识。对本项目创新点二做出重要贡献。证明材料见附件 1-4；1-9；6-1；7-5。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王明洋	4	首都医科大学宣武医院	首都医科大学宣武医院	助理研究员	无
对本项目的贡献	为本项目骨干。参与神经系统自身免疫性疾病专病临床队列建设，参与专病数据库的建设，协助生物样本采集与管理，参与神经系统自身免疫性疾病自身抗体临床检测体系的建立。对本项目创新点二、三做出贡献。证明材料见附件 6-1。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
柴国梁	5	首都医科大学宣武医院	首都医科大学宣武医院	教授	无
对本项目的贡献	为本项目骨干。参与中国神经系统自身免疫性疾病遗传研究联盟及相关研究，指导新抗体发现技术体系建立，并指导神经系统自身免疫性疾病自身抗体临床检测体系的建立及关键技术攻关，促进相关科研成果转化。对本项目创新点二、三做出贡献。证明材料见附件 2-6；6-1。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
徐芳	6	首都医科大学宣武医院	首都医科大学宣武医院	主治医师	无
对本项目的贡献	为本项目骨干。指导并参与建立神经系统自身免疫性疾病自身抗体临床检测体系，完成神经系统自身免疫性疾病自身抗体检测商品化试剂盒的关键技术攻关，促进相关科研成果转化。对本项目创新点三做出贡献。证明材料见附件 2-2；2-5；2-6；2-7；6-1。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
赵奕楠	7	首都医科大学宣武医院	首都医科大学宣武医院	主任医师	无
对本项目的贡献	为本项目骨干。参与中国神经系统自身免疫性疾病遗传研究联盟，参与神经系统自身免疫性疾病专病临床队列建设、多中心协同实施、生物样本采集与管理、数据管理及分析，参与专病数据库的建设。对本项目创新点二做出贡献。证明材料见附件 6-1。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务

万东山	8	首都医科大学宣武医院	首都医科大学宣武医院	医师	无
对本项目的贡献	为本项目骨干。完成神经系统自身免疫性疾病新抗体发现技术体系建立，并发现新型神经系统自身免疫性疾病相关抗体，协助神经系统自身免疫性疾病检测技术攻关。对本项目创新点三做出贡献。证明材料见附件 2-1； 2-2； 2-3； 6-1。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
刘亮	9	首都医科大学宣武医院	首都医科大学宣武医院	实习研究员	无
对本项目的贡献	为本项目骨干。共同负责设计神经系统自身免疫性疾病自身抗体临床检测体系，并参与完成相关体系建立，应用于临床，指导并参与检测体系中关键技术攻关，促进相关科研成果转化。对本项目创新点三做出贡献。证明材料见附件 2-2； 2-3； 2-4； 2-5； 2-6； 2-7； 6-1。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
刘峥	10	首都医科大学宣武医院	首都医科大学宣武医院	主任医师	无
对本项目的贡献	为本项目骨干。参与中国神经系统自身免疫性疾病遗传研究联盟，参与神经系统自身免疫性疾病专病临床队列建设，参与专病数据库的建设，对神经系统自身免疫性疾病诊治提出优化策略。对本项目创新点二、四做出贡献。证明材料见附件 6-1。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
蒋薇	11	天津医科大学总医院	天津医科大学总医院	主治医师	无
对本项目的贡献	为本项目骨干。揭示 NK 细胞区域免疫学特征，发现新的神经系统自身免疫性疾病潜在干预靶点。对本项目创新点四做出贡献。证明材料见附件 1-6； 1-7； 6-1。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张琛	12	首都医科大学宣武医院	火箭军特色医学中心	副主任医师	无
对本项目的贡献	为本项目骨干。参与本项目中中国神经系统自身免疫性疾病患者的流行病学调查，相关患者患病率及疾病负担分析，死亡率分布规律及变化趋势等数据分析与管理。对本项目创新点一做出贡献。证明材料见附件 6-1。				
完成单位情况表					
单位名称	首都医科大学宣武医院			排名	1
对本项目的贡献	本项目由首都医科大学宣武医院牵头完成。首都医科大学宣武医院是国家神经疾病医学中心和国家老年疾病临床医学研究中心所在单位，搭建了神经科学、老年医学的国家中心及国际平台。郝峻巍教授为首都医科大学宣武医院神经内科主任，神经免疫专科带头人，深耕神经系统自身免疫性疾病诊治领域研究，以建立神经系统自身免疫性疾病精准诊疗体系及推广为目标，取得了一系列原创性研究成果。通过本项目的实施，阐明了中国神经系统自身免疫性疾病流行病学情况及疾病负担，为疾病合理诊疗提供重要依据；创建了中国神经系统自身免疫性疾病专病队列及其高质量临床数据库，发现了中国相关疾病患者遗传特征及易感基因；发现了神经系统自身免疫性疾病新亚型，建立临床诊断体系并研发出商品化自身抗体检测试剂盒，完成科研成果转化；发现神经系统自身免疫性疾病新潜在治疗靶点和新干预策略，相关成惠及广大神经系统自身免疫性疾病患者人群，改善疾病预后，降低致残率，减轻疾病负担。首都医科大学宣武医院在项目实施过程中，对本项目的研究方案、技术路线和具体实施计划进行汇总管理，协助项目申请及管理基金，协助队列研究收集相关临床数据，提供配备多个先进仪器设备的技术平台，协助定期开展相关理论技术培训班等，促进新技术新理论的培训推广应用。				

单位名称	天津医科大学总医院	排名	2
对本项目的贡献	天津医科大学总医院是天津市集医疗、教学、科研、预防于一体的综合性三级甲等医院和天津市医学中心，为国家“双一流”建设临床医学建设单位。拥有 24 个住院医师规范化培训基地，5 个国家专科培训基地，成立天津市医学前沿技术临床培训中心和全科医学临床技能培训基地，获批国家临床教学培训示范中心、天津市实验教学示范中心。施福东教授牵头建设国家神经系统疾病临床医学研究中心——神经免疫与感染疾病研究中心。与首都医科大学宣武医院开展深入合作，项目期间完成多项神经系统自身免疫性疾病领域内研究课题，完成中国神经系统自身免疫性疾病流行病学研究工作，绘制中国相关疾病发病率图谱，完善了该类疾病全球发病率版图；围绕靶向 B 细胞治疗神经系统免疫性疾病，实现了从 B 细胞删除到功能修饰的精准免疫干预，及从单中心到多中心的临床研究，产生神经系统自身免疫性疾病治疗高级循证医学证据，惠及广大相关疾病患者人群，改善疾病预后，降低致残率，减轻疾病负担。研究成果同时对相关学科发展也产生积极推动作用。天津医科大学总医院为项目的顺利进行提供多方面保障，提供科研思路、设计科学路线、组织科研工作实施、保障研究成果质量。		
单位名称	中山大学附属第三医院	排名	3
对本项目的贡献	中山大学附属第三医院是国家卫健委直管的综合性三级甲等医院，获批牵头建设国家神经区域医疗中心，力争建成国家级区域性脑病基础研究中心和脑科学转化医学大平台。神经内科为国家重点学科、国家临床重点专科建设项目单位，也是广东省高水平临床重点专科，经过多年发展，已成为集医疗、教学、科研为一体的综合性学科。项目合作实施期间，参与建立神经系统自身免疫性疾病临床队列，从遗传病因学及机制等维度探讨神经系统自身免疫性疾病发病机制及临床诊断治疗。对本项目的实施提供多方位优质资源，提供相关实验场所及研究设备条件，促使项目顺利开展，并对相关学科发展产生积极促进作用。		
单位名称	北京精益医学检验实验室有限公司	排名	4
对本项目的贡献	北京精益医学检验实验室有限公司是一家致力于医学检验领域，具有医学检验免疫学资质，专业从事神经方向体外诊断试剂的研发、生产、销售和第三方检验服务的高科技企业。公司聚焦于脑重大疾病的精准诊断技术与产品开发，以神经系统生物标志物检测为切入点，坚持以科技创新为驱动，走“产、学、研”相结合的发展道路。截止目前，已有 4 款抗体谱检测试剂盒完成了注册检验，并且均获得北京市创新医疗器械批件，北京市药品监督管理局同意按照创新产品进行注册申报，全程提供前置服务指导，目前已经到最终提交资料阶段。与首都医科大学宣武医院深度合作，通过科技成果转化方式共同进行神经免疫抗体谱检测试剂盒的产业化推广，核心产品抗体谱诊断试剂盒临床检测量累积已超过 5 万例。公司提供完善的研发实验室和设备，包括蛋白分析室、真空冷冻干燥间、荧光成像实验室、细胞培养间等，为相关产品的生产上市提供良好的技术及设备等基础，使得本项目能够顺利开展，并为本项目科技创新及推广应用提供支撑。		
单位名称	天津天海新域生物科技有限公司	排名	5
对本项目的贡献	天津天海新域生物科技有限公司，作为京津神经免疫中心临床服务需求拓展与国家自主科技创新的战略成果，紧密围绕临床实践的迫切需求，深度聚焦神经免疫与感染疾病领域。公司致力于研发前沿的实验室诊断试剂，创新性地扩展现有试剂盒的神经系统标记物检测谱系。其产品与技术不仅为神经免疫性疾病的诊断提供了精准的工具，更在疾病进展监测、疗效预测及预后评估方面展现出巨大的潜力。 天海新域以实现神经疾病实验室诊断技术的自主创新、标准化和临床应用转化为核心使命。公司通过整合优势资源，构建了从基础研究到临床应用的全链条创新体系，打破了国外技术的长期垄断。其研发的诊断技术不仅在国内得到了广泛应用，还逐步走向国际市场，为全球神经免疫疾病的诊断和治疗提供了中国方案。 在临床实践中，天海新域针对我国患者群体的特点，探索并实施了个体化治疗策略。公司积极参与疾病修饰		

	药物治疗的临床研究，为不同患者群体制定了适配的治疗方案。在项目实施过程中，天海新域与多家医疗机构、科研单位紧密合作，高效组织临床受试者的招募与管理，成功完成了多项临床试验。这些试验不仅为公司的技术创新提供了坚实的数据支持，更为神经免疫疾病的治疗和管理提供了宝贵的实践经验。
--	--