

中国科技进步的世界注脚

从自然指数看中国“十四五”科研成就

新华社伦敦6月25日电（记者 郭爽）在全球科技创新的浪潮中，中国正以前所未有的速度崛起为世界科研的重要引擎。最新发布的自然指数2025科研领导者榜单显示，中国高质量科研产出继续保持全球第一，并仍在迅速扩大领先优势。

“十四五”期间，从科研能力的总体跃升，到基础与前沿领域的突破，再到以合作促共赢的全球担当，中国正以更加自信、更加开放的“创新中国”形象，借科技创新搭建桥梁，推动全球共赢与进步。正如多名国际专家所言，中国的科研崛起，不仅反映自身实力的跃升，更为全球科技进步注入新的动力与希望。

推动全球科研格局变革

“中国在全球科研领域日益成熟且具有影响力的贡献，不仅在自然指数上，也在全球主要科研产出排名和评估中得到了体现。”《自然》杂志总编辑玛格达莱娜·斯基珀近期接受新华社记者采访时说，“这无疑证明了中国在科研和教育方面的系统性投入，以及对国际合作重要性的高度重视。”

份额是自然指数显示作者对高质量科研所作贡献的关键指标。从自然指数科研领导者榜单的份额看，2015年中国远

低于美国，约为其三分之一。而2024年，中国的份额达到32122，远超位列第二名的美国（份额为22083）。

除自然指数外，全球多个权威机构均不约而同关注到了中国科研的迅猛发展。早在2022年，日本科学技术政策研究所就发布报告说，中国在一项旨在评估高质量科学成果的关键指标上超过了美国：即对排名前1%的高被引论文的贡献。

这不仅是数字的变化，更是全球科研格局转变的标志。数据显示，中国科研能力增长迅猛，成为亚洲科研实力整体崛起的引擎。与此同时，包括美国、德国、法国在内的西方传统科技强国的份额都有所下降。

“这些数据反映了全球科研格局的深刻转变。”自然指数主编西蒙·贝克说，“中国对科技的持续投入正转化为高质量科研产出的快速持续增长，在物理和化学等领域，目前已远超此前居于首要地位的西方国家，包括美国。”

前沿创新与基础研究双轮驱动

中国在短短几十年内就“建立了世界一流的科学体系，这真是令人惊叹”，美国俄亥俄州立大学科学政策与创新研究人员卡罗琳·瓦格纳指出。

中国科研的崛起，离不开一批世界级

科研机构的支撑。根据早年的自然指数榜单，中国科学院是2015年唯一进入全球十强科研机构的中国机构。2024年，全球机构十强中除了哈佛大学（第2）和德国马普协会（第9）外，其余8家都是中国机构。其中，中国科学院多年高居榜首。

澳大利亚最大私立高等教育机构霍尔姆斯学院的执行院长哈密什·科茨指出，中国在过去几年间迈向科技超级大国的历程凸显了“其创新生态系统的实力”。

自然指数在相关介绍中指出，“十四五”期间，中国高度重视技术创新，在人工智能、超级计算、量子信息等领域均取得突出成就。最新数据显示，中国在化学、地球与环境科学以及物理学领域的研究产出全球领先。

以人工智能领域为例，美国麻省理工学院知名人工智能专家马克斯·特格马克此前接受新华社记者采访时说，中国在人工智能领域取得了巨大进步，已在前沿的大语言模型等领域成为全球领先的国家之一。法国米斯特拉尔人工智能公司共同创始人阿瑟·门施指出，中国在人工智能方面的突破对欧洲具有启发性。

以开放姿态促合作共赢

中国科研崛起并非“独行”，而是

以开放姿态推动区域乃至全球合作。“事实上，中国在科研领域秉持的开放合作态度，已经为世界作出了巨大贡献。”英国伦敦发展促进署首席执行官劳拉·西特伦日前接受新华社记者采访时说。

中国研究人员正在加强与其他亚洲国家科学家的合作，中国主导的合作项目显著提升亚洲国家科研水平，推动区域创新能力的整体跃升。自然指数2025科研领导者榜单显示，亚洲国家整体强化了优势地位，这在很大程度上得益于多个亚洲国家与中国日益增长的合作。比如，中国与东盟国家联合建设实验室，推动技术转移和人才交流，成为区域创新生态的重要支柱。

此外，自然指数2024年发布的一项数据显示，2015年至2023年间，涉及中国和至少一个“一带一路”共建国家的自然科学论文数量增加了132%。

中国的科研开放战略还体现在对发展中国家的支持。无论是非洲基础设施项目、亚洲空间探索，还是与中亚国家的深度合作，中国都在以科技合作为纽带，助力全球创新。

正如贝克所言，只要全球保持开放合作，中国对高质量科研的贡献将持续推动全球科学前沿的发展。



“洋学生”暑期习武忙

6月25日，在河北省沧州市青县八极拳国际训练基地，拳师林天花带领俄罗斯学员练习八极拳。

日前，“武术之乡”河北省沧州市的青县八极拳国际训练基地迎来今年暑期首批“洋学生”。这批来自俄罗斯的学员将在这里学习传统拳术八极拳，感受中国武术文化的博大精深。据了解，每年暑期会有多批次外国学员来沧州研习传统武术。

新华社 傅新春 摄

新华社北京6月25日电（记者 胡喆 彭韵佳）我国研究团队历时六年，首次揭示肾脏是运动效应的关键应答器官——其内源代谢物甜菜碱作为延缓衰老的核心分子信使，通过靶向抑制天然免疫激酶TBK1，协同阻遏炎症并缓解多器官衰老进程。

这支团队由中国科学院动物研究所、国家生物信息中心、首都医科大学宣武医院科研人员组成。成果论文于北京时间6月25日晚在美国科学期刊《细胞》杂志上发表。

中国科学院动物研究所刘光慧研究员说，运动作为生命活动的生物学基础，是公认高效且低成本的健康促进与衰老干预策略。然而，其科学原理特别是分子机制尚未完全阐明。

中国团队的研究成果系统解析了人体对急性单次运动与长期规律运动的分子-细胞动态响应谱，中国科学院动物研究所曲静研究员表示，这些发现为运动对健康的积极效应提供了从分子到细胞再到器官的跨尺度以及跨物种、多层级的科学证据，为开展主动健康干预衰老研究提供了重要的理论支持。

古往今来，科学家一直在为“运动即青春之泉”的古老认知寻找科学注脚。

首都医科大学宣武医院王思研究员表示，尽管仍有一些关键科学问题亟待攻克，但此次发表的研究成果深化了对运动健康增益效应的认知，开拓了衰老干预新路径，为健康老龄化研究奠定了重要基础。

甜菜碱是关键！我国研究团队揭示运动延缓衰老分子机制