

“大金砖合作”：推动全球治理变革的先锋力量

◎本报记者 张佳欣 龙云
实习生 岑颖捷

10月22日至24日，金砖国家领导人第十六次会晤于俄罗斯千年古城喀山举行。此次峰会备受瞩目。多家外媒关注到，此次峰会是金砖国家扩容后的首次峰会，2024年也是“大金砖合作”的开局之年。

《纽约时报》、德国之声电台网站、日本广播协会(NHK)网站等外媒指出，在当前国际背景下，作为全球南方国家加强合作的重要发声平台，金砖峰会将有助于推动世界多极化和经济全球化进程。

为重塑全球决策格局 贡献新智慧

今年早些时候，金砖国家从5个成员国(巴西、俄罗斯、印度、中国和南非)扩容至10个(新增沙特阿拉伯、埃及、埃塞俄比亚、伊朗和阿拉伯联合酋长国)。此外，还有30多个国家申请加入，其中包括土耳其、泰国、墨西哥和印度尼西亚。成员及申请国的多样性，凸显了金砖国家扩员机制的广泛吸引力。

《经济学人》杂志指出，“金砖国家”是一个全球公认的“金色品牌”，对于这个由大型新兴经济体组成的独特团体而言，成员国身份在国际事务中能够提升地位。

《日本时报》发表评论文章称，国际关系新时代正在到来。金砖国家展现出的经济实力，将使其成为未来全球治理的关键参与者。

为促进全球经济发展 注入新动能

美国消费者新闻与商业频道(CNBC)报道称，金砖国家合作机制“正成为寻求促进贸易、投资和经济发展的国家的理想选择”。

《欧洲现代外交》杂志近日刊题为《从“金砖四国”到“金砖十国”：全球繁荣新智慧》的文章表示，金砖国家作为当今世界上人口、土地、资源、民族多样性最为丰富的新兴经济体，将带领全球南方国家走出一条实现全球经济和人民繁荣的新道路。

《日本时报》指出，金砖国家表现出相当的韧性。10月22日至24日在俄罗斯喀山举行金砖国家扩员后的首次峰会，可能会推动该组织进一步扩员。扩容后的金砖国家拥有巨大的全球影响力。从人口(占全球近46%)和经济(占全球GDP的35%)两方面来看，金砖国家的经济极有可能是未来全球增长最重要的源泉。此外，随着伊朗和阿联酋的加入，金砖国家石油产量和储量占到全球能源格局中的40%。

随着西方在全球国内生产总值(GDP)中所占份额不断下降，世界日益走向多极

化，各国正竞相在新兴秩序中确立自身地位。如今，金砖国家已成为人们对更具代表性的全球秩序向往的一种象征，也是应对地缘政治不确定性加剧的手段。这一切都“极具吸引力”。

《日本时报》文章认为，金砖国家有潜力成为推动全球治理体系变革和经济持续发展的催化剂。

为建立公正全球秩序 带来新希望

卡塔尔半岛电视台指出，许多发展中国家清楚地认识到，金砖国家是个值得的选项。



10月22日至24日，金砖国家领导人第十六次会晤在俄罗斯古城喀山举行。
图片来源：视觉中国

为世界人权事业发展注入新动力

——中欧共议合作开展新兴权利保障

今日视点

◎本报驻德国记者 李山

全球治理体系因科技发展产生深刻变革，新兴权利保护问题不仅是当代人权议题的延伸，更是对未来社会发展的承诺。不过，新兴权利概念的不断出现，也引发人权理论和实践中的诸多争议。

“中欧两大文明在人权保障的传统上各具特色，而在面对新兴权利挑战时，我们更应该携手合作，积极探索新路径、新机制，为全球人权事业发展注入新的动力。”在10月22日于德国柏林举办的2024·中欧人权研讨会上，中国人权研究会副会长、中国政法大学校长马怀德教授如是说。

数字技术与人权事业的全新交集

受教育本身就是一项人权。牛津大学教育系副教授杰里米·诺克斯为在人工智能(AI)时代理解这一基本人权的方式提出了重要见解。他认为，AI正变得日益复杂和商业化，对教育的作用构成了重大挑战。数据驱动型产品越来越多地被作为一种自动化教学和机构管理活动的手段进行营销，对社会和环境的影响也愈加广泛。他呼吁教育机构在“数字公民”的发展中发

挥核心作用，以塑造AI发展的未来及其对社会的影响。

当所有东西都可数字化时，人们有必要再次思考人到底是什么。中南大学人权研究中心研究员、欧洲科学与艺术学院院士皮特·赫尔曼提出，必须认真思考AI时代人权的法律主体意义。人类作为“世界主人”的传统理解正受到越来越多的压力，AI以不同的方式主张其权利。

西南政法大学张震教授谈到，中国高度重视新一轮科技革命和产业革命所带来的机遇，鼓励技术创新和产业升级，并通过政策和法律来支持保障新兴权利的发展。西南政法大学李文军副教授介绍了如何在数字化的时代保护弱势群体的权利。当代中国与世界研究院胡雅娟教授则从二元视角审视了社交媒体对人权的保障。

“对于一些极具争议性的新兴权利，各国立场和实践也存在很大差异，而新兴权利概念及其保护实践的多样性，也是国际文化多样性的具体体现。”中南大学党委副书记、人权研究中心主任蒋建湘教授认为，“正是因为这种多样性，各国学者才有学术交流的必要，这也是我们举办中欧人权论坛的意义。”

环境权作为集体人权的重要意义

“享有清洁、健康和可持续的环境是

一项普遍人权”，这是2022年联合国大会通过的一项历史性决议。日内瓦智库普遍权利组织执行主任马克·利蒙在论坛中与大家分享了联合国历年推动这一决议的艰辛历程。该决议有力推动了各国加速履行有关环境和人权的义务及承诺。

土耳其伊斯坦布尔大学经管及社科学院副院长艾菲·坎·坎尔谈道，全球生态危机对人类生存构成了威胁，发展中国家受到的影响尤为严重。作为世界上最大的发展中国家，中国提出了“构建人类命运共同体”愿景和“生态文明”思想，推动了将环境权设定为对世界各国具有约束力的集体人权。“其影响通过全球参与和积极投身全球环境治理，跨越了中国国界”。

马怀德表示，随着环境权成为全球人权的重要议题，中国不断加大生态文明建设力度，提出了“绿水青山就是金山银山”等理念，积极推进环境保护与绿色发展。

南开大学人权研究中心副主任唐颖侠谈到，气候人权的主张具有政治话语和法律意义的双重属性。为避免气候人权过度扩张带来的空心化、碎片化和权利滥用等负面影响，需要在既有气候诉讼和环境权发展的基础上，重构气候人权的概念，以符合合法性和相称性原则，并继续明晰所涉法

律关系中的权利、义务和法律责任。

中国脱贫是举世瞩目的重大成就

从论坛交流来看，欧洲学者高度关注战争与和平对人权的影响，同时对中国彻底解决绝对贫困问题高度赞誉。瑞典“一带一路”研究所所长史蒂芬·布劳尔认为，最根本的人权始于生存权和发展权，没有生存和发展，人权的保障就缺乏根基。共建“一带一路”倡议可将世界从贫困的威胁中解脱出来，解决人类面临的共同问题。

德国黑森州欧洲与国际事务部门前负责人博喜文表示，生存权会因为贫困而受到破坏。联合国可持续发展有17个目标，第一条就是消除贫困。中国通过富有活力的经济发展，2021年就在全国范围内完成了消除绝对贫困的艰巨任务。德国智库席勒研究院院长黑尔佳·策普-拉鲁什女士也强调，没有任何一个国家能比得上中国在扶贫脱贫上的成就，其还通过共建“一带一路”倡议支持发展中国家在这方面作出努力。

德国经济学家、国际物流专家乌韦·贝伦斯曾在中国生活20多年，目睹了中国政府为克服贫困而作的努力。他在论坛中详细讲述了自己去年以来在新疆和贵州等地自驾游时的见闻，介绍了中国政府如何通过加强基础设施建设，以及秉持“授人以鱼，不如授人以渔”的精准扶贫策略所带来的成就。

科技日报北京10月24日电

(记者张梦然)在发表于最新一期《焦耳》杂志的一篇前瞻性研究论文上，美国生物工程师介绍了一种创新的食物生产方式，称为“电农业”(Electro-Agriculture)。这项技术的核心是利用太阳能驱动的化学反应来替代自然界的光合作用，从而更高效地将二氧化碳转化成植物可以利用的有机分子。通过基因工程手段，让植物改造后能够吸收这些有机分子。

据研究团队估计，如果全美的粮食作物均采用“电农业”的方式生产，所需耕地面积将大幅缩减达94%。此外，这项技术同样适用于在太空中生产粮食。

光合作用虽然支持着地球上大多数生命形式，但其能量转换效率却相对较低，通常植物只能将所吸收光能中的大约1%转化为可用的化学能。来自华盛顿大学圣路易斯分校的研究团队认为，如果植物无需依赖阳光就能生长，则农业生产可以与自然环境分离，在受控的室内条件下进行。

“电农业”的概念包括了使用多层建筑来代替传统农田。这些建筑物的表面或周围将安装太阳能电池板，用以捕捉太阳能，并驱动二氧化碳和水之间发生的化学反应，生成醋酸盐。随后，醋酸盐会被用作水培植物的养料。这一过程同样适用于培育蘑菇、酵母和藻类等其他植物，因为它们天然就能够利用醋酸盐。

通过这种方式，研究团队已经将转化效率提升至约4%，这比传统光合作用的效率高4倍。由于整个过程更为高效，因此与食品生产相关的二氧化碳排放也相应减少。

为了实现让植物能够利用醋酸盐的目标，研究团队借鉴了植物萌发期间分解储存在种子内的营养物质的代谢路径。当植物开始进行光合作用时，这条代谢途径通常会被关闭。然而，通过重新激活这条路径，植物便能够利用醋酸盐作为其能量和碳源。

目前的研究已经使一些植物能够在不依赖光合作用的情况下利用醋酸盐生长，但最终的研究目标是培育出完全依赖醋酸盐获取所有必需能量的植物，即这些植物将不再需要任何形式的光照。

农业技术的下一个阶段，可能是与自然环境脱钩，以受控方式进行生产。目前本文研究的初步重点，是西红柿和生菜，但据称有计划转向高热量主食作物，如木薯、红薯和谷物作物。不过，在实际应用中，这一技术仍然面临重大挑战。在无光条件下栽培植物，现在还处于早期阶段，需要进一步研究与开发才能使这项技术完全商业化，实现其全部潜力。

『电农业』可不依赖光合作用生产作物
所需土地面积将大幅减少

总编辑 卷点
环球科技24小时
24 Hours of Global Science and Technology

《细胞研究(英文)》：为科学家服务 为科学发展服务

国际学术期刊拾萃

◎李党生



《细胞研究(英文)》(Cell Research)于1990年创刊，著名实验生物学家姚鑫院士为创刊主编。创刊之初就是要给中国科学家一个向世界展示科研成果的窗口，探索和实践中国创办高水平学术期刊的道路。

2006年，我受邀回国担任《细胞研究(英文)》常务副主编。我将《细胞》采用的专业科学编辑的运行方式引入《细胞研究(英文)》，坚持引进和培养并重，培育了一批适应现代学术期刊发展需求，具有国际化视野和较高学术素养的专业科学编辑人才队伍。同时带领团队深入科研一线，与科学家交流，把握学术前沿，保持学术敏锐度，为科技期刊的可持续发展提供了人才保障。

我们一直秉持“为科学家服务、为科学发展服务”的理念，把科学价值作为判断稿件价值的唯一标准。2006年，我们在国内率先拓展建立了论文发表“绿色通道”，为国内外优秀原创论文，以及在外期刊评审时受到不公待遇的优秀论文提供快速审理服务。

《细胞研究(英文)》坚持以科学为本，不断迎接挑战，持续发表具有高度创新性的原创成果，有效推动了我国生命科学领域的发展。2022年和2023年，《细胞研究(英文)》连续两年进入科睿唯安Top100期刊行列。《细胞研究(英文)》先后荣获中国科协——学会能力提升专项优秀国际科技期刊奖一等奖、中国科技期刊国际影响力提升计划A类项目及中国科技期刊卓越行动计划领军期刊等项目的资助，目前已成为具有国际

影响力的顶尖一流学术期刊，致力于为科学家提供一个展示其卓越科研工作的高端学术平台。在推动我国学术期刊和中国科技创新更好更快走向世界，促进我国生命科学领域原始创新方面发挥着重要的示范引领作用。

在我接手这本刊物近20年的发展之中，《细胞研究(英文)》发表了不少《自然》《科学》量级的研究论文，这当中还有一个从原始创新到产业转化的典型案例，非常难能可贵。

2014年，清华大学俞立教授课题组发现了一种新的细胞器——迁移体，但当时尚无功能性数据支撑，由于一位审稿专家不太认同，因此被国际顶级期刊拒稿。作者转投给我们，我们认真评估之后认为这是一项重大原始创新，大胆予以刊发，并邀请国际知名专家点评。作者经过坚持不懈地努力，终于在2019获得了功能性数据，同时在《自然·细胞生物学》上发表了两篇文章，其中一篇还作为封面。这一成就表明作者这一概念性的突破逐渐被国际同行所认可，一个崭新的研究领域也蓄势待发。这也是中国科学家们迫切希望国内能有一个被国际科学界广泛认可的高端平台的原因。也正是因为有了《细胞研究(英文)》这样的平台，我国科学家能够在最新的科研领域和国际同行展开公平竞争，为他们发出“中国的声音”保驾护航。

2023年7月25日，由俞立教授担任科学创始人的北京迈格松生物科技有限公司宣布完成超亿元天使轮融资。该公司的主要研究对象——迁移体，正是俞立教授团队首次发现并发表于《细

胞研究(英文)》上的。同年11月14日—15日，由深圳医学科学院(SMART)与深圳湾实验室(SZBL)联合主办的SMART研讨会——第一届国际迁移体会议在深圳湾实验室隆重召开。

本次会议由迁移体的杰出学者——清华大学俞立教授、深圳湾实验室的邓麟研究员以及特拉维夫大学的蕾亚·索金哈共同主持，并得到深圳湾实验室、清华大学俞立实验室及西安交通大学黄雨薇实验室的大力支持。近十年来，越来越多的科学家和一线医生投入到这一领域的研究中，涌现出许多关于迁移体形成机制、功能及应用的重要而创新的研究工作。

我们非常高兴能够支持科研人员将一个基础的原始创新成果不断丰富，逐步开创出一个崭新的研究领域，并且进一步延伸到产业化。自2018年开始，我们着手打造国际一流学术期刊品牌会议——细胞研究分子细胞科学国际研讨会(Cell Research Symposia on Molecular Cell Science)。该研讨会旨在把握分子细胞科学领域研究前沿，推动分子细胞科学领域重大发现，促进本领域中外科学家的交流与合作，尤其侧重于助推中国新生代科研人员登上国际学术舞台，同时也提升《细胞研究(英文)》的国际影响力。

我们将立足国际，继续强化国际一流科技期刊品牌，促进原始科技创新，为进一步增强文化自信、实现科技强国伟大目标作出应有贡献。同时也希望我们能够携手国际顶尖期刊，共同照亮人类科研前行的道路。

(作者系《细胞研究(英文)》主编)

点评

《细胞研究(英文)》30多年的发展正好伴随着中国基础科学研究特别是生命科学研究的迅猛发展，正如当年国际著名期刊《细胞》的快速发展也是抓住了分子生物学的浪潮一样。

这些年中国生命科学领域中的持续投入，大批优秀科研人才的回归与加盟，以及中国科协、中国科学院等提供不懈支持所营造的良好氛围，共同为《细胞研究(英文)》的发展奠定了坚实的基础。而《细胞研究(英文)》等一众优秀期刊这些年取得的优异成绩，并开始赢得应有的国际地位，正是中国科学界不断成长趋于成熟的鲜明标志。

《细胞研究(英文)》始终秉持追求卓越的理念，近20年来学术水平不断赶超国际知名学术期刊，乘风破浪砥砺前行。它正着力于将期刊生态系统从看重影响力因子引导到评价论文的原创新学水平上。我相信，它将持续努力构建一个更为完善、公正的学术发表氛围，更好地促进科学研究与科技期刊事业的健康发展。

点评人：裴钢，中国科学院院士，中国科学院分子细胞科学卓越创新中心研究员

本栏目合作单位：
中国科学院文献情报中心