

联合国教科文组织

信使

2026年第1期

本土知识如何 推动科学发现



- 巴西: 水之民族的启示
- 纳米比亚: 卡拉哈里的神秘苍穹
- 中国: 传统傣医焕发的璀璨活力

嘉宾

专访
尼日利亚作家
奇玛曼达·恩戈兹·阿迪契



订阅印刷版本

144元/年 (共4期) 288元/两年 (共8期)

地址: 北京市丰台区右外西路2号中国国际出版交流中心3号楼10层

电话: (010) 68359101 邮编: 100069



免费订阅电子版本

(请使用浏览器扫描此二维码)



<https://courier.unesco.org/zh/subscribe>



关注联合国
教科文组织《信使》
微信公众平台



阅读并分享

联合国教科文组织《信使》根据联合国教科文组织的开放获取出版政策, 积极鼓励其传播和使用。

2026年第1期 1948年创刊

《信使》由联合国教育、科学及文化组织出版, 季刊, 旨在通过分享对国际相关事务的观点来实现联合国教科文组织的愿景。

感谢中华人民共和国为《信使》出版作出资助。

主管: 马蒂厄·盖维尔

主编: 阿涅丝·巴尔东

主编助理: 卡特琳娜·马尔可洛娃

责任编辑(外联): 蕾蒂西亚·凯西

责任编辑(英文): 阿努利那·萨沃莱宁

语言版本:

- 中文: 中译出版社有限公司
- 英语: 阿努利那·萨沃莱宁(编辑)
吉娜·道布尔迪(校对)
- 法语: 阿涅丝·巴尔东(编辑)
让-马克·德鲁吉奥(校对)
- 西班牙语: 劳拉·贝尔德霍
- 阿拉伯语: 法特西·本·哈吉·亚西亚
- 俄语: UNESCO

图片编辑: 达尼卡·比耶利亚茨

翻译助理: 埃莱娜·梅南托

行政助理: 佩拉·马拉·穆西鲁·布安加

制作: 埃里克·弗罗格(高级制作助理)

翻译(中文): 中国对外翻译有限公司

设计: 杰奎琳·根索伦·布洛赫

封面插图: 西尔维·塞尔普里克

印刷: 北京北印务有限公司/UNESCO

实习生: 孙一昊

合作出版版本:

- 加泰罗尼亚语: 让-米歇尔·阿门戈尔
- 世界语: 陈吉
- 意大利语: 玛丽安·卡纳韦塞

咨询与版权问题: courier@unesco.org

7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France

© UNESCO 2026



使用条款: 本刊经“署名-相同方式共享3.0国际政府组织(CC-BY-SA 3.0 IGO)”授权(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>)可开放获取。若引用该期刊内容, 需接受并遵守联合国教科文组织开放获取资料库的使用条款(<https://www.unesco.org/zh/open-access/cc-sa>)。

现授权仅为文字内容, 若使用图片, 需事先申请许可。

期刊所载内容若涉及任何国家、领土、城市或地区当局的合法地位, 以及涉及边界界定, 皆不代表联合国教科文组织的观点。

所刊文章为作者观点, 未必代表联合国教科文组织观点, 本组织对此不承担任何责任。

主管单位: 中国出版传媒股份有限公司

主办单位: 中译出版社有限公司

社长: 刘永淳

执行主编: 范伟

责任编辑: 刘香玲

编辑助理: 王珏

通信地址: 北京市丰台区右外西路2号中国国际出版交流中心3号楼10层

邮编: 100069

电话: (010) 68359101 (发行部)

68359719 (编辑部)

邮箱: huangli@ctph.com.cn

国内总发行: 中国邮政集团公司报刊发行局

国外发行: 中国图书进出口(集团)总公司

电话: 0086 10 64258884

邮箱: export@cnpiec.com.cn

国内统一刊号: CN 10-1517/C

国内邮发代号: 82-514

国际标准刊号: ISSN 2096-4064

国际标准刊号(电子版): e-ISSN 2220-3583

定价: 36.00元

目录

联合国教科文组织

信使

社论

长久以来，本土知识一直被科学界忽视，有时甚至遭到抵制。而如今，它正重新引发人们的关注，这一转变可谓恰逢其时：全球机械化进程带来的种种后果，以及与气候变化和健康问题相关的危机，正促使我们重新审视那些长期以来被边缘化的知识体系、实践经验和专业技能。

本土知识植根于对生态系统的细致观察，并通过口耳相传的方式世代绵延，为构建可持续的未来提供了宝贵的钥匙。近年来，这类知识正受到日益广泛的认可。2007年通过的《联合国土著人民权利宣言》(United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples)肯定了土著人民持有、掌管和发展其传统知识的权利。

联合国教科文组织在这一领域长期发挥着先锋作用。通过“地方和土著知识系统”(LINKS)计划，本组织积极推动土著知识持有者与科学家之间的交流，特别是在生态保护、水资源管理和自然灾害防治等领域。生物圈保护区正是这一理念的具体范例——这里汇聚科研人员与当地社区，他们共同探索因地制宜的解决方案。这一努力标志着一项重大转变：科学不再被视为单一、自上而下的知识形式，而是不同知识体系间对话的桥梁。此外，《保护非物质文化遗产公约》(Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage)守护着代代相传的实践、技艺和技能，并认可其具有普遍意义。

本土知识不仅提供实证数据，更从伦理价值定位、人与自然的关系、长期观测维度等层面，对科学范式的基础提出了挑战。在农业、传统医学和气候科学领域，这类知识早已孕育出众多重大创新，其可持续性往往超越纯粹技术驱动的解决方案。

然而，这种认可必须伴随保障措施——确保社区自由且充分知情同意、实现利益公平分配、防范滥用性掠夺。我们的目标绝非将本土知识简单纳入主流科学体系，而是推动惠及各方的合作。

通过弘扬这类知识，联合国教科文组织向我们揭示了一个不言而喻的真理：要理解并守护这个世界，我们需充分融合各民族的知识与传统，这将为我们带来无可估量的裨益。真正的科学，以及契合这个多元世界的伦理准则，应当为所有形式的人类文明表达提供包容空间，让绚烂多彩的人类文明之花尽情绽放。

总编辑

阿涅丝·巴尔东 (Agnès Bardón)

2

广角

本土知识如何推动科学发现

时代变迁背景下的土著知识 2

拉吉波瓦·谢雷尔·杰克逊 (Lagipoiva Chernelle Jackson)

巴西：水之民族的启示 7

马塞洛·席尔瓦·德索萨 (Marcelo Silva de Sousa)

当生物剽窃滋生蔓延时 10

丹尼尔·鲁滨逊 (Daniel Robinson) 和戴维·杰斐逊 (David Jefferson)

中国：传统傣医焕发的璀璨活力 12

杨莎和杜俊知

卡拉哈里的神秘苍穹 15

西斯科·阿瓦拉 (Sisco Auala)

萨米人：不可或缺的气候变化守护者 18

安娜·罗霍宁 (Anna Ruohonen)

奥拉·马雷克·马丁内斯：“我们的知识长期以来一直被当作民间传说” 21

卡特琳娜·马尔可洛娃 (Katerina Markelova) 担任采访

24

聚焦

以孩童之视角审视流亡现象 24

图片：摄影之家暗房

文字：卡特琳娜·马尔可洛娃

34

观点

欢迎步入第二次量子革命时代 35

吉姆·艾尔·哈利利 (Jim Al-Khalili)

38

嘉宾

奇玛曼达·恩戈兹·阿迪契：“小说是人类在诚实叙事领域最后的集体探索疆界” 39

蕾蒂西亚·凯西 (Laetitia Kaci) 担任采访

42

深度阅读

非洲图书产业：开启新篇章 42

阿努利那·萨沃莱宁 (Anuliina Savolainen)

时代变迁背景下的

拉吉波瓦·谢雷尔·杰克逊
(Lagipoiva Cherelle Jackson)

这位来自萨摩亚的原住民气候记者，长期为《卫报》(The Guardian)报道太平洋岛国相关议题，目前担任美国波特兰州立大学太平洋岛屿研究教授。

从原住民通过有控制的焚烧来预防野火，到因纽特人的天气预测方法，再到部分非洲国家采用的“扎伊”(zaï)集水技术，世界各地的土著传统实践丰富多样且行之有效，凝聚着土著人民的智慧。在气候变化和生物多样性不断丧失的背景下，这些知识显得尤为珍贵。



▼ 厄瓜多尔摄影师卡洛丽娜·赞布拉诺的刺绣作品，采用昌比拉棕榈纤维制作——这种棕榈是亚马孙土著手工艺的象征。

土著知识



© 卡洛丽娜·赞布拉诺 (Carolina Zambrano)



早在尚未有人造卫星环绕地球之前，波利尼西亚航海家便已通过观测星辰、涌浪、生物发光现象以及海鸟飞行轨迹，横渡数千英里的茫茫大海。在撒哈拉沙漠，图阿雷格人（Tuareg）历来依靠天体运行规律、日照、风向和地形特征指引方向，尽管如今他们的现代导航方式已更多地依赖地标且多在白天行进。认知科学研究揭示，这些导航系统通过多样化的环境线索展现出高度复杂的空间推理能力，在综合性方面远超实验室研究中使用的单一输入方法。

传统知识价值得到印证的案例不胜枚举，涵盖水资源管理、农林业、医疗保健及渔业等多个领域。这些实践远非单纯的技术集合，更是一种世界观的体现。例如，纺织工艺便是另一种形式的“导航”，是精神层面的引领。密克罗尼西亚外岛的编织裙，以及加纳和尼日利亚的条纹编织传统工艺，将社区知识和文化认同转化为象征性的图案语言。

这些实践代表着完整的知识体系。它们将认知进行编码、加以保存并代代相传。如今，世界各地的土著社区正在捍卫保护此类文化遗产的权利，同时积极阐明传统知识体系作为平行科学框架的价值。正如斐济研究学者萨拉尼埃塔·基托莱莱（Salanieta Kitolelei）在所罗门群岛霍尼亚拉举行的2025年第二届太平洋岛国海洋会议上所言：“本质并无二致——我们只是用不同的语言描述同一件事。”

近年来，传统土著知识获得了认可，这尤其得益于《联合国土著人民权利宣言》等国际文书的推动，但文化与商业层面的侵占行为仍对其构成威胁。

生物多样性的守护者

随着气候危机加剧、生物多样性锐减，世界开始将目光投向那些曾被忽视的知识体系。联合国数据显示，土著人民在全球人口中占比不足5%，却守护着地球上约80%的现存的生物多样性。他们与周边自然环境紧密联结，孕育出值得深入关注的宝贵知识。

“我们观察自然，观察动植物。我们是自然的守护者，对所处环境拥有深厚的知识储备。”乍得姆博罗罗（Mbororo）土著人民领袖、联合国土著问题常设论坛第二十三届会议主席欣杜·奥马鲁·易卜拉欣（Hindou Oumarou Ibrahim）在2024年4月指出，“这些知识并非纸上谈兵，而是历经数百年实践检验的智慧结晶。”

土著人民积累的技艺与智慧并非只是简单地代代相传，而是被系统化地编纂成复杂的知识体系，太平洋与非洲的纺织技艺便是有力例证。太平洋地区的织工深谙植物生态学、帆船动力学及文化礼仪规范，西非织工则精通织机技术、天然染料与符号图案语言。在这两个地区，知识通过学徒制与文化实践传承延续。纺织品本身成为承载知识的“活档案”，其纹样、制作过程以及匠人的技艺都凝结着土著人民的智慧。

在所罗门群岛的陶马科岛，女性是陆地和海洋的守护者。她们采摘并加工露兜树（这种小型树木广泛分布于波利尼西亚、密克罗尼西亚等地区），编织出为航海提供动力的船帆——这项技艺已延续三千余年。正如岛民德尔西·贝蒂·博西（Delsie Betty Bosi）所言：“男性负责建造大部

“土著人民积累的技艺与智慧被系统化地编纂成复杂的知识体系”

地方和土著知识体系计划：推广土著知识

联合国教科文组织于2002年制定的地方和土著知识体系计划，旨在调动地方社区和土著人民的知识、技能与实践，支持他们参与环境决策，特别是在生物多样性和气候变化相关领域。

该计划旨在促进土著和地方

知识掌握者、自然和社会科学家、资源管理者和决策者进行对话，确保地方社区在治理领域发挥积极且公平的作用；同时着力于加强长者知识传承，并在正规科学体系中寻求社区本土知识与全球知识之间的平衡。

目前，LINKS计划承担着生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台（IPBES）土著和地方知识技术支持部门的职能，通过提供支持和专家建议，帮助生物多样性平台在其评估中更充分地纳入土著和地方知识。



▼ 澳大利亚北部卡卡杜国家公园的传统火情管理实践。图片选自澳大利亚摄影记者马修·阿博特的系列摄影作品《以火攻火》（*Fighting Fire with Fire*）。

分独木舟；女性则为工人和孩童提供食物，维系团队士气，并制作船帆。”这种以女性为知识守护者的性别分工模式，在整个太平洋地区普遍存在。

在西非，织布大师们创造了肯特（kente）布，其几何纹样蕴含着哲学思想、历史记忆与社会身份认同。肯特布在加纳邦维尔织布村阿散蒂人（Asante）的持续实践和传承中不断发展，并于2024年被列入联合国教科文组织《人类非物质文化遗产代表作名录》（*Representative List of Intangible Cultural Heritage*）。肯特布的纹样承载着与财富、精神价值、历史事件及道德准则相关的多重含义。

神圣之火

土著生态知识持续展现出对环境关系的深刻理解。在澳大

利亚北部的金伯利地区，土著社区在历经数十年的殖民侵扰后，恢复了“以火防火”的传统做法。2024年发表的一项大规模研究比较了未实施该做法时期（2001—2011年）与随后实施该做法时期（2012—2022年）两个11年时期的火灾指标。研究发现，在实施土著管理做法时期，研究区域内超过42%的地区的火灾发生频率显著下降。

到了旱季，巴朗加拉（Balangarra）、丹比曼加里（Dambimangari）、威林金（Wilinggin）和乌南巴尔·甘贝拉（Wunambal Gaambera）等土著人民会在小范围内采用可控的小规模焚烧方式（也称“冷火焚烧”），清理灌木丛，从而降低野火强度、保护生物多样性并减少温室气体排放。乌南巴尔·甘贝拉土著组织主席凯瑟琳·古纳克（Catherine Goonack）解释道：“我们的万吉纳·旺古尔（Wanjina Wunggurr）祖先长期以来一直利用火来管理和



守护这片土地。火是我们维系土地健康最重要的工具。”在美国加利福尼亚州，卡鲁克（Karuk）等部落也正在恢复类似的传统实践。

在整个北极地区，因纽特知识传承者记录着令西方气象模型难以解释的变幻莫测的天气现象。猎人们将世代积累的观察经验与现代工具相结合，探寻难以预测的冰层状况。尽管长者指出，随着环境迅速变化，部分传承下来的知识已不再可靠，但因纽特传统的气象预测方法依然不可或缺。

在非洲，布基纳法索、尼日尔、马里、肯尼亚和塞内加尔等国的农民采用“扎伊”等传统技术，在退化土壤中收集并重新分配水分。这些方法与间作种植及本土作物品种的利用相结合，无须投入合成化学品即可维持土壤肥力。2025年发表在《科学报告》（*Scientific Reports*）上的一项南非研究发现，92%的农民采用本土植物措施防治病虫害。

双重视角

何谓知识？这一问题成为土著知识主权的核心议题。西方科学强调可重复性、量化分析以及观察者与被观察对象的分离，而原住民知识体系则秉持关联性、整体性思维，通过跨代际的长期观察实践来构建认知。

联合国教科文组织地方和土著知识系统（LINKS）计划将土著知识定义为：与其所处环境建立深厚联系的社会群体所形成的实践、认知、技能及世界观。这些知识体系具有动态性，并在其自身认知框架内得到验证。因纽特人北极圈理事会则将土著知识描述为一种融合生物、物理、文化及精神领域的系统性思维方式。

由加拿大米克马族（Mi'kmaw）长老阿尔伯特·马歇尔（Albert Marshall）提出的“双重视角”理念，倡导兼具土著知识与西方科学的双重优势来审视世界。因纽特研究者进一步拓展了该理念，呼吁从“观察”转向“感知”，指出当直觉性与关系性认知脱离文化和精神语境时，其意义将被削弱。

在全球范围内，各类机构正逐步认可这些知识体系。世界卫生组织（WHO）于2022年设立全球传统医学中心，而2024年通过的《世界知识产权组织知识产权、遗传资源和相关传统知识条约》（WIPO Treaty on Intellectual Pro-

perty, Genetic Resources and Associated Traditional Knowledge）现要求专利申请人在科学及商业应用中披露并注明所使用的土著知识来源。

无法弥补的损失

土著知识与土著身份认同、治理体系及自决权密不可分。正如萨米族（Sámi）驯鹿牧民埃琳·马加（Elin Magga）在2024年北极会议上所言，气候变化不仅威胁着生计，更危及整个生活方式。实践表明：原住民土地权得到保障时，生态保护成效显著；而当权利遭受侵蚀时，生态系统便会崩溃。

研究合作往往容易重蹈覆辙，重新陷入资源掠夺式的模式。真正的伙伴关系需要土著群体从研究设计到数据控制全程发挥主导作用，并充分尊重数据主权。每一种语言的消亡，都意味着词汇、故事与地域认知中蕴含的生态智慧随之湮灭；每一位未及传承知识的长者离世，都代表着不可替代的知识宝库永远消逝。

土著知识为应对全球危机提供了经实践检验的解决方案，但其整合需以结构性变革为前提。土著群体的主导地位应贯穿这一进程。土著知识须在其自身框架内得到尊重，知识产权与数据主权必须得到保护。为跨代际传承提供长期支持同样至关重要。

土著知识系统提供了一种以互惠共生、生态守护与长远生态责任为根基的另类范式。织工仍在编织干枯的露兜树叶，火的守护者仍在感知土地脉动，航海者仍在教导孩童解读繁星与海浪的密语。尽管历经殖民冲击与文明断裂，土著人民始终守护着生物多样性，并掌握着当今世界迫切寻求的解决方案。

毛利族（Maori）研究者、文化领袖与环境知识守护者伊希兰吉·赫克（Ihirangi Heke）将土著知识形容为地球上历时最久的环境研究。他同时警示道，鉴于过往知识被滥用，知识共享必须保持审慎，而诸如《联合国气候变化框架公约》缔约方会议（COP）等气候平台亦往往将土著人民的声音流于象征性表达。

对伊希兰吉·赫克而言，问题不在于土著知识是否能够解决气候危机，而在于土著人民是否能真正参与决策，拥有左右我们未来命运的权利。土著人民主权的下一个疆域，或许也正是人类集体存续的生死线。 ■

“每一种语言的消亡，都意味着词汇与地域认知中蕴含的生态智慧随之湮灭”

巴西：水之民族的 启示

巨骨舌鱼对保马里人的生存至关重要，而该鱼的数量一度急剧减少。为此，亚马孙州的保马里人参与了一项融合科学知识与传统智慧的物种恢复计划。几年后，普鲁斯河已重现此种鱼群的身影。

在普鲁斯河上，暮光渐褪，热气仍在水面萦绕，一条巨骨舌鱼浮出水面大口吞吸着空气。这深沉、湿润、带着古老气息的声响唤醒了这片土地几近断绝的生机。“大自然在向我们求救，”年轻渔民奇科·保马里（Chico Paumari）回忆道，“我们赶到湖边时，却发现空空如也。眼看生计没了着落，

令人心碎，真不知道该怎么养活孩子。”

黎明时分，空气里弥漫着铁锈般的潮湿气息，与炭火烟味交织在一起。保马里人是一个约有两千人的土著族群，世居在巴西西北部亚马孙州的广袤土地上。他们对自己的定义，在科学教科书里无从寻觅：“我们是水之民族，是唯一真正生活在水中的

民族。”2009年，世界上最大的淡水鱼——巨骨舌鱼只剩下266尾成鱼，保马里人的生存遭到威胁。

长久以来，学术研究与传统知识各行其道，互不交融。技术人员运用科学方法，土著社区则依赖直觉感知。转折点出现在双方决定“同舟共济”之时——这一联盟由巴西最古老的原



© 阿德里亚诺·甘巴里尼 (Adriano Gambarini) / 亚马孙原住民行动组织



▼ 捕鱼季节期间，保马里人轮班不间断作业，以便快速地将巨骨舌鱼从湖泊运送至冷链系统。

住民组织之一“亚马孙原住民行动组织”（OPAN）促成，该组织在此次合作中架起了两个世界之间的桥梁。

连接两个世界的桥梁

如今，巨骨舌鱼的成年个体数量已恢复至一万余尾。这一成果得益于一种社区管理方法，该方法融合了领地巡护、年度普查和捕捞管控——确保捕捞量始终不超过成年鱼群的30%。这既非纯粹的科学手段，也非纯粹的传统方式，而是一种融合了两个世界核心要素的社会技术：它既包含生物学知识、操作规范与监测体系，也汲取了原住民解读水域、把握生命周期以及尊重自然界限的古老智慧。

“他们深谙河流的流向，知晓鱼群的藏身之处，以及月相和淤泥对鱼群的影响，”自2009年起便与该社区合作的OPAN生物学家费利佩·罗索尼（Felipe Rossoni）解释道，“我们会帮助梳理这些知识，同时保持其本质不变，以使其符合国家法规要求。”

罗索尼指出，这种联合管理的意义远超恢复一种渔业资源本身——它让社区围绕共同议程凝聚起来，强化了地方治理，推动了基础设施建设和社区基金设立，同时让世代感到被边



▼ 巨骨舌鱼，一种体长可达3米、重达200千克的大型鱼类。

© 阿德里亚诺·甘巴里/亚马孙原住民行动组织

缘化的人们重拾自豪感。

“如今，当我们看到湖里再次鱼群满溢时，我们知道这是我们保护的结果，”奇科·保马里说道，“我们再也不愿成为被遗忘的族群。”

“关键在于将传统世界观转化为能够影响气候政策的程序”

影响决策

这一地方性的成功案例是巴西更广泛进程的一部分——逐步将土著知识纳入国家决策。这场运动的核心人物是埃洛伊·特雷纳（Eloy Terena），他是一位土著律师，也是2023年成立的土著人民部的执行秘书。他指出，这一举措的前提是开展教育普及工作。他解释道：“我们面临的挑战既涉及技术层面也关乎法律层面，因此必须将乡土智慧与自然节律成功整合到行政体系的运作中”。

简而言之，关键在于将传统世界观转化为能够影响环境许可、边界划

LVMH 集团与联合国教科文组织携手守护生物多样性

自2019年起，LVMH 路威酩轩集团（LVMH 集团）成为联合国教科文组织“人与生物圈计划（MAB）”的合作伙伴。在合作的前5年间，该计划聚焦于亚马孙地区的8个生物圈保护区，分布于玻利维亚、巴西、厄瓜多尔和秘鲁四国境内，总面积近3000万公顷，共有130万居民，其中包括众多土著社区。

通过与土著社区密切合作，双方已落实80余项举措，惠及1000多户家庭以及众多青年，既有效恢复了当地生态系统，也创造了可持续收入来源。相关举措包括在上述8个

生物圈保护区内构建多方参与的治理机制，并开展森林消防培训。此次合作还推动了多项创收活动的发展，例如在玻利维亚开展珠宝制作活动，在厄瓜多尔和秘鲁采用农林复合经营模式种植可可。

此外，秘鲁境内近28000人因参与火灾预防与管理培训而间接受益。在秘鲁各保护区，还有近18000人通过生态旅游、农林复合经营，以及可可、咖啡、手工艺品和蜂蜜生产等方面的扶持间接受益。



▼ 捕鱼季结束时，保马里人在巴西西北部塔保阿河畔清洗巨骨舌鱼捕捞网。

定和气候政策的程序。这种做法仍面临一定阻力。部分经济行业仍将土地划界视为发展的阻碍因素。

不过，研究表明土著在土地管理方面的实践具有重要意义。根据亚马孙环境研究所（IPAM）的研究，这些土著土地在遏制森林砍伐方面“远胜一筹”。

“数据不言自明，”IPAM 的研究员保拉·瓜里多（Paula Guarido）说，“过去 30 年间，巴西的土著土地仅丧失了 1.2% 的原始植被。而同期，私有土地的植被损失率却接近 20%。”

气候数据则更具说服力。在位于巴西马托格罗索州和帕拉州的欣古土著领地上，平均气温比周围农业区低两度，而蒸散作用（驱动“空中河流”为南美洲中南部提供灌溉的关键力量）则明显更强。“哪里有土著土地，哪里就有茂密的森林，”保拉·瓜里多总结道，“它们代表着最后的绿色疆界。”

在 2025 年 11 月于巴西贝伦举

行的气候大会（COP30）上，土著声音被确立为一切严肃气候战略的必要支柱。

空中河流

普鲁斯河重现生机的湖泊、欣古地区的卫星图像，以及全球气候承诺，三者之间存在着直接联系。专家指出，这种联系表明，保护土著领地与全球气候稳定密不可分。

暮色渐沉，雨林声息变换之际，亚马孙雨林继续以“空中河流”的形式，向南美洲大陆南部输送水汽，滋润着大片农田，而那些从这片丰饶中获益的人们，往往忽视或低估了土著在维系这一生态循环中所扮演的关键角色。

水之民族带来的启示直白而紧迫：保护土著领地并非人类学意义上的善举，而是维系地球存续的战略选择。

巴西原住民联络组织（APIB）

“
保护土著领地
并非人类学意
义上的善举，
而是维系地球
存续的战略
选择

协调员迪纳马姆·图沙（Dinamam Tuxá）的话，道出了这则故事的精髓。“我们已掌握避免世界终结的技术。问题在于，人类是否愿意虚心受教，还是固执地以为自己比地球更高明。”他总结道。 ■

新南威尔士大学（澳大利亚）文学院教授兼研究副院长，其主要研究方向为自然与知识的监管机制。

坎特伯雷大学（新西兰）副教授，其主要研究方向为生物多样性、知识产权与土著知识体系的交叉领域。

当生物剽窃滋生蔓延时

过去 30 年来，国际法规一直致力于限制产业界对土著知识的掠夺性利用，以防止这类行为以损害当地民众利益为代价。然而，尽管已采取许多举措，不当侵占土著知识的案例仍屡见不鲜。

在全球范围内，土著人民的族群、文化、语言及知识体系极为丰富多样。这些历经数百年乃至数千年发展的知识体系，对当今人类食用的作物、传统与现代药物，以及家居服饰所用纤维与材料的发展做出了巨大贡献。虽然常被称作“传统知识”，土著知识体系实则源于实证观察与反复实践，并与其他知识体系一样，随着新信息的吸纳和当地环境的变化而不断演变发展。

研究人员与企业常为开发新技术与创新成果，寻求土著对植物、动物及生态系统中其他非人类元素的特性认知。这一过程有时被称为“生物探索”，常见于农业和食品、生物技术、制药、化妆品、林业等领域，借此研发出销往全球的各类产品。

借助生物探索，新产品开发者能够获得诸多优势。例如，在制药行业，研发与审批周期漫长，产品开发流程成本高昂，且知识产权和监管保护策略存在风险，而土著知识则可助力产品加速推向市场。

然而，生物探索也因“搭便车”受到了批评，被指责无偿利用了土著人民和其他当地族群的知识成果。当土著知识在科学调研、产品开发或商

业化过程中未能获得充分认可，且知识使用者未与祖传知识持有者合理分享惠益时，这种行为便可被称为“生物剽窃”。

惠益分享之争

卡瓦（学名：Piper methysticum）是一种胡椒科植物，原产于太平洋地区，其相关案例堪称土著人民和地方社群知识遭不当侵占的典型代表。关于卡瓦的专利申请已达数百项，其中多项均与其抗焦虑和镇静功效相关，而太平洋地区民众早已熟知这些功效。尽管各方对卡瓦的关注度极高，但目前研究和专利申请的过程中，迄今却未见任何为相关研究与专利主张获取许可或落实惠益分享的协议。

由摩洛哥阿甘树（学名：Argania

spinosa L.）坚果提取的油脂则是又一例证。如今，阿甘油被广泛应用于全球各类护发和护肤产品中，其用途本质上与阿马齐格（又称柏柏尔）妇女沿用了一千多年的用途如出一辙。虽然部分持有相关专利并销售阿甘油相关产品的国际巨头已与阿马齐格妇女合作社签订了惠益分享协议，但其他企业似乎从未与阿马齐格社群共享过相关惠益。

并非所有与遗传资源相关的土著知识商业化利用行为都构成生物剽窃；部分项目实现了互利共赢。以澳大利亚的印第安吉-迪达努（Indjalandji-Dhidhanu）部族为例，该部族与昆士兰大学的研究人员合作，根据其关于三齿稗（一种多年生丛生草本植物，传统用途广泛）的土著知识开展研究。双方签订的合作研究协议中包

“如今，许多国家要求，土著知识的潜在使用者必须首先获得知识持有者的明确同意



▼ 摩洛哥西南部塔夫劳特地区某妇女合作社的阿甘油制作工坊。

“
一千多年来，
阿马齐格妇女
一直沿用阿甘
油，如今这一
产品已在全球
实现商业化

含惠益分享条款。一家衍生企业目前正利用从三齿稗中提取的纤维素纳米纤维开发医用凝胶，同时，该草本植物制成的复合材料也已获得专利。根据该协议，已实现的惠益分享包括为第一民族青年提供就业机会，并为澳大利亚土著群体提供培训与教育相关的资金支持。

共有遗产沦为私有商品？

生物剽窃问题的根源，在于一场历史性转变，即国际社会不再将生物资源视为人类共同遗产，而是将其当作私有资产。

生物多样性中的植物、动物及其他组成部分在全球范围的流通，以及不同族群间相关知识的共享，并非新鲜事物。早在欧洲殖民时代之前，各类物种及其培育和利用知识已在全球范围内广泛传播。长期以来，人类跨越遥远距离交易驯养动物、香料、草药、食品饮料及纤维制品，并且往往会借鉴其他族群创造的知识来掌握所获物品的使用方法。

在人类历史的大部分时期，国际法都将这类生物资源视为“人类共有遗产”，这意味着任何人都可获取并

使用这些资源，无需获得资源提供者的许可，也不必与其分享惠益。然而，自 20 世纪中叶遗传学取得新进展以来，基于生物多样性或其衍生的相关产品开始被视为“遗传资源”。这恰好与生物多样性价值评估方式的革新同步——其价值不再仅取决于实际用途，更延伸至潜在应用。

20 世纪 90 年代，几项新的进展彻底改变了这一局面。首先，世界贸易组织（WTO）协定统一了知识产权保护标准，改变了各国保护遗传资源相关知识产权的方式。1992 年，《生物多样性公约》（Convention on Biological Diversity）将遗传资源纳入国家主权范畴，同时也为防范传统知识被不当侵占的体系奠定了基础。此后，2010 年《获取和惠益分享名古屋议定书》（Nagoya Protocol on Access and Benefit Sharing）确立了遗传资源及传统知识使用方与提供方协商资产使用规则的国际范本。

明确同意原则

历经 30 年构建的强化版国际规则与协议框架已带来积极变化。如今，许多国家要求，土著知识的潜在使用者

必须首先获得知识持有者的明确同意，并签署详细载明惠益分享方式的协议。

此外，越来越多国家的法律要求知识产权（特别是专利权）申请人披露发明创造所用遗传资源或传统知识的来源。随着 2024 年《世界知识产权组织知识产权、遗传资源和相关传统知识条约》（World Intellectual Property Organization Treaty on Intellectual Property, Genetic Resources and Associated Traditional Knowledge）的最终敲定，或将有更多国家采纳此类“来源披露”要求。

然而，尽管已采取了上述措施，但由于制度体系中仍存在可利用的漏洞，生物剽窃现象依然不断发生。例如，通过在尚未出台限制性立法的国家获取遗传资源或传统知识，或通过利用公约生效前留存的历史收藏获取遗传资源，均可规避规则约束。此外，尽管专利滥用问题已受到广泛关注，植物育种者权利、商标等其他形式的知识产权同样可能促成对土著知识的不当侵占。若不进行重大变革，这些漏洞会一直存在，这意味着生物剽窃仍将是令人遗憾的现实。 ■

中国：传统傣医焕发 发的璀璨活力

中国西南地区的少数民族——傣族的传统医学正迅速获得认可。全国各地人士纷纷前往，寻求历经 2500 年历史验证的古老疗法来缓解病痛。

2022 年之前，来自中国东北的曹黎明无奈地接受了现实：70 多岁的父母先后脑中风，口齿不清、四肢无力，只能依靠轮椅出行。

他辞掉薪资优渥但需要频繁出差的工作，开着房车带父母一路南下。他解释道：“东北太冷了，我想试试热带气候，再找找民族医药的法子。”经过数月的旅途奔波，一家人抵达了中国西南部的云南西双版纳——这里以热带季风气候和傣族独特的文化而闻名。在那里，他们前往一家傣医院，探寻当地的传统医学。

治疗效果超出了预期。他说：“短

短两次治疗后，他们说话清楚多了。”此后一个月，在药剂、针灸、贴敷、睡药等综合治疗下，二老的生活可以自理了。

他们健康状况改善的消息迅速传开。吉林老家的亲朋好友纷纷询问他们的经历，随后自己也来云南过冬，体验傣医药。随着需求不断增长，曹黎明索性在西双版纳勐罕镇开了一家康养民宿，长期接待希望体验傣医药的游客。

风、火、水和土

作为中国四大民族医药体系之一，傣

医药学拥有 2500 多年的历史，傣族先民曾将医药知识刻进贝叶经，依托热带地区丰富的药用植物资源，逐渐形成以“四塔五蕴理论”等为核心的傣医药理论体系。

著名傣医药传承人林艳芳介绍，傣医认为风、火、水和土四种元素（即“四塔”）是组成人体及自然界的四大重要物质，色、识、受、想、行“五蕴”则是四种元素在人体内的表现。傣医学将这一理论与“解毒理论”相结合，并辅以望、问、摸等辨证诊断。她说：“人体只有保持元素的平衡才能健康，任何一塔过多、不足都会引起病变。傣医治疗疾病旨在顺应自然规



李敏提供

“
傣医学是中国
四大民族医学
传统之一

▼ 中国西南部西双版纳傣族自治州一所传统傣医医院内，正在进行睡药疗法。



▼ 傣医药传承人林艳芳与学生们正在观察鸭嘴花（*Justicia adhatoda* L.）的叶片。

律，恢复这种平衡。”

68岁的林艳芳是云南最受尊敬的傣医专家之一。如今虽已正式退休，行程依旧排得满满当当。她说道：“我从事傣医药临床、科研和教学工作将近50年了，接下来要把更多精力投入下一代人才培养。”

出生于中医世家的她，少年时便随父亲认药识方。1974年，她来到西双版纳的寨子里当医生。那时农村看病主要依赖傣药，药材多来自乡野。她曾经目睹一位傣医用路边采来的“叶子”治好了一匹肚子胀大、口吐白沫奄奄一息的马，自此被傣医药深深吸引。

当时，林艳芳还不会说傣话，只能在为村民看病的过程中硬着头皮学，晚上到夜校补傣文。“每当看到用药产生效果，我就很高兴。越高兴就越想学习傣医药。”

后来她进入大学深造，并在1990年成为全国老中医药专家学术经验继承工作项目中的第一批学生。林艳芳说：“我的学生还有中泰联合培养的硕士生。大家都真心热爱傣医药，都抱着治病救人的初心，这是最宝贵的传承。”

“要让这一古老知识得以传承延续，需要借助现代的教育体系”

年轻一代的接力

28岁的杨健美是滇西应用技术大学的第一届傣医药专业的学生，也是林艳芳的学生。2019年进入师承项目。杨健美回忆道，“我们利用假期、周末去林老师的门诊跟诊。学习摸脉、看舌象，听她的讲解，理论和实际相结合能学到很多。”

如今杨健美在西双版纳林艳芳民族医院工作。她补充道，“傣族讲究药食同源。通常哪里不舒服了，人们会就地取材，吃点清热解毒的食材。这些食材其实也是傣医药的药材。”

中国的医疗体系为民族医药的传承架起了新的桥梁。20世纪80年代，傣医药获得官方认可。之后，云南及国家层面的政策持续支持傣医人才培养与临床规范化建设。



其中备受关注的是傣医特有的睡药疗法，主要用于治疗中风偏瘫、风湿病、失眠等病症。经过浸泡、蒸制等工序的植物药，与特制药酒混合，在合适温度下覆盖身体，一次治疗时间约30分钟。

西双版纳州傣医医院的医务科副主任师达透露：“2025年，本院单日接受睡药疗法治疗的人次最高达119人。”数字背后，是民族医药嵌入现代医疗体系的真实需求。

传统与临床安全

此前傣医药传承主要依赖民间家族传承、师徒口传心授及寺庙传承的传统模式。1990年国家启动了全国老中医药专家学术经验继承工作，2007年，国家出台计划，允许民间医师通过正规考试获得官方行医资质，构建起既保护传统又确保临床安全的制度体系。

传承这一古老智慧需要依托现代教育体系。张超是国家中医药大学“傣医学”学科带头人，多年来负责搭建学校的傣医药人才培养体系。云南中医药大学从2006年开始招收第一批傣医方向的中医学本科专业学生，

活态土著文化遗产

2003年通过的《联合国教科文组织保护非物质文化遗产公约》（UNESCO Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage）是认可文化表现形式作为人类共同遗产重要组成部分的重要里程碑。其序言肯定了土著社区和群体在创造、保护、传承和再创造此类活态遗产方面所发挥的重要作用。该公约自通过以来，不仅提升了国际社会对土著知识体系的认知，也助力了对它的保护工作。

为在全球层面保护非物质文化遗产，根据该公约，三大名录应运而生：《人类非物质文化遗产代表作名录》、《急需保护的非物质文化遗产名录》（*List of Intangible Cultural Heritage in Need of Urgent Safeguarding*）以及《优秀保护实践名册》（*Register of Good Safeguarding Practices*）。土著活态遗产的多种表现形式，包括口头传统和表现形式、表演艺术、仪式和典礼、传统手工艺以及知识和实践等，均已被列入上述名录。

2014年正式招收傣医学专业学生。学校还相继建成重点实验室、附属傣医医院等科研与临床平台，如今已形成覆盖本科—硕士—博士的完整傣医药人才培养体系。张超估算，云南在近十年通过各种渠道培养的傣医药相关专业人才已超千人。

在政策层面，云南省卫生健康委员会副主任周洪梅表示：“建立科学、系统的傣医药标准体系势在必行。管理层面，要从加大经费投入、优化审批流程、加强人才培养、强化科研支撑、推动标准应用这五个方面入手，全面、有力地推动傣医药事业的发展。”

随着傣医需求快速增长，当地野生药材资源的可持续性面临挑战。为应对这一问题，西双版纳板河流域国家级自然保护区已建立傣药繁育圃，培育着200余种傣药。这一举措为这项千年医学的传承发展提供了可持续保障。 ■

杨莎和杜俊如提供。



▼ 云南省西双版纳傣族自治州滇西应用技术大学教师在制作傣医药包。

卡拉哈里的神秘 苍穹

在纳米比亚东北部，朱·霍安西的狩猎采集者摸索出一套独特的天文知识，但他们与月相周期的宝贵联系正受到光污染的威胁。



詹姆斯·苏兹曼 (James Suzman)

朱·霍安西人是一个主要聚居于纳米比亚东北部的古老狩猎采集族群，如今正处在祖先传统与数字时代的十字路口。

朱·霍安西人是狩猎采集族群，主要聚居在纳米比亚东北部以及博茨瓦纳和安哥拉的部分地区。这个古老部落以“入神舞”（trance dance）闻名，这种灵性仪式能让他们连接星辰的疗愈力量。正如一位长者所言：“我父亲常在夜晚跳起传统舞蹈，若有人病重昏睡，他便彻夜起舞，直至对方苏醒。”

作为南部非洲最早的居民，纳米比亚的朱·霍安西人在传统世界与数字新时代的碰撞中延续着半传统生活方式。他们仍通过月相周期制定复杂

的狩猎策略，以维系游牧生活。他们将夜空视为有生命的实体，这方星空曾指引他们穿越多个文明，为其提供精准的时间与季节认知，助力采集野生食物与药材。

如今，朱·霍安西人将先祖视为最早的天文学家，这些先祖观察夜空并建立理论，构建起复杂的知识体系，帮助他们更深刻地理解地球生命与宇宙万物的内在联结。这些智慧仍以口传形式存续，通过故事、神话、传说、舞蹈与仪式代代相传。

“朱·霍安西人通过月相周期制定复杂的狩猎策略



宇宙史诗

朱·霍安西人流传着一则解释宇宙创生的宇宙叙事。这个神话的核心意象是一只由善神与恶神共同创造的飞鸟——鸵鸟，在宇宙诞生之前，这两位神祇以孤立而平衡的形态共存。鸵鸟翱翔于未被光明触及的混沌世界，每日掉落一根羽毛。传说中，神祇将这些羽毛系于风筝之上，以此窥探鸵鸟的情绪——是满怀希望，还是黯然神伤。最终，当鸵鸟掉落最后一根羽毛时，这根羽毛迸发出炽烈光芒，化作明月与星辰。天穹由此被点亮，而鸵鸟亦化为南天众多星座之一，永远镌刻于星穹之上。

这种关于创世之鸟的宇宙叙事，在全球多个原住民文化中均有回响。朱·霍安西人坚信人类与天地万物存在着精神联结与共生关系，主张天人两界的安康对人类生存及整体生态系统的健康至关重要。这种传统智慧蕴含着独特价值，可在环境适应性与可持续发展领

域与现代科学方法形成互补。

人造光源

然而，土著天文知识正在快速消亡，非洲地区尤为严峻。往昔非洲文化中司空见惯的篝火叙事传统如今所剩无几，当时土著天文知识口耳相传。与此同时，夜空也在以同样的速度隐退，即便是农村地区，也日益受到人造光源的污染。

国际暗夜协会等全球性倡议倡导夜间使用环保照明，此类行动对提升公众对保护夜空重要性的意识起到了关键作用。星空旅游可以成为保护暗夜静谧星空的有力工具。

纳米比亚因全球最低的人口密度而闻名，其大部分地区全年大部分时间都拥有未受污染的纯净夜空，成为社区主导型天文旅游开发的理想之地。在偏远的卡拉哈里沙漠定居点楚姆奎（Tsumkwe），一项开创性项目正将璀璨夜空转化为社区发展的催化剂。



记录土著知识

联合国教科文组织通过其跨学科的“地方和土著知识系统”计划，将非洲现存的两个狩猎采集社区汇聚一处，使土著知识与前沿信息技术相融合。

2025年5月，联合国教科文组织在坦桑尼亚北部启动系列讲习班，坦桑尼亚的哈扎人社区与纳米比亚的朱·霍安西社区成员共同参与。此次培训旨在促进知识共享，并测试“赛博追踪”（CyberTracker）应用程序，该技术由南非科学家路易斯·利本伯格（Louis Liebenberg）率先开发，用于记录动物活动轨迹、踪迹及生态数据。

朱·霍安西人与哈扎人拥有关于野生动物及其活动

轨迹和踪迹的丰富知识，数千年来将其用于采集食物并规避食肉动物。这款图标化应用程序专为那些鲜少接受或缺乏正规教育但口述知识丰富的人群设计，可辅助其采集与自然相关的地理定位数据。由资深追踪者收集的信息，可为保护濒危物种、监测环境变化、分析趋势、防止偷猎和走私野生动物提供宝贵支持。

“赛博追踪”培训还鼓励长者向年轻人传授语言和传统技艺，并以数字化方式记录交流过程。培训周期计划于2026年完成，届时追踪者将接受技能考核，并获得国际适任证书。



▼ 小库拉拉位于纳米比亚西部纳米布沙漠腹地，是一处远离城市光污染的观星胜地。

星空旅游

由朱·霍安西人社区于1998年建立的尼亚埃尼亚埃保护区，在2021年启动了星空旅游项目，为游客提供观星与朱霍安西人族叙事相结合的独特体验。游客甚至通过虚拟现实技术，亲眼见证传说中的鸵鸟及其羽毛化作星辰的奇幻过程，这种体验由社区共同设计，旨在保存并分享土著星辰传

“

朱·霍安西人认为，天地万物的和谐共生是人类生存的根本基石

说。该项目与纳米比亚科技大学“与土著人民共同设计数字技术”联合国教科文组织教席合作，致力于赋能土

著群体掌控自身文化遗产叙事。

此类举措亦在全球范围内彰显了守护仅存夜空的意义。 ■

萨米人：不可或缺的气候变化守护者

在欧洲最北部地区，以放牧驯鹿为生的萨米族牧民在千年的放牧生活中形成了对北极地区的深刻理解，这些宝贵知识有助于保护生态系统，并为应对气候变化提供信息。

在芬兰拉普兰区的埃农泰基厄 (Enontekiö)，欧洲仅存的真正荒野之地环绕着一座小村落，在北萨米语中称为“siita”。卡尔库耶尔维 (Kalkujärvi) 非常小，用“村落”一词来形容或许都有些夸张，这里不过是湖畔周边的几座建筑，一年中仅部分时段有人居住。挪威边境近在咫尺，遥想村落初建之时，这里根本不存在边境线。作为欧洲唯一被正式承认的原住民族，萨米族人早在芬兰国家成立之前就已在此生活。数千年来，他们一直在挪威、瑞典和芬兰北部地区以及俄罗斯联邦科拉半岛的大部分区域，从事传统的驯鹿放牧活动。

在欧洲最北端的这方偏隅之地，没有森林，只有矮桦树和低矮的灌木覆盖着起伏平缓的丘陵。冬季，万物

“
北极气温正以全球年均升温速度 3 倍的幅度持续攀升

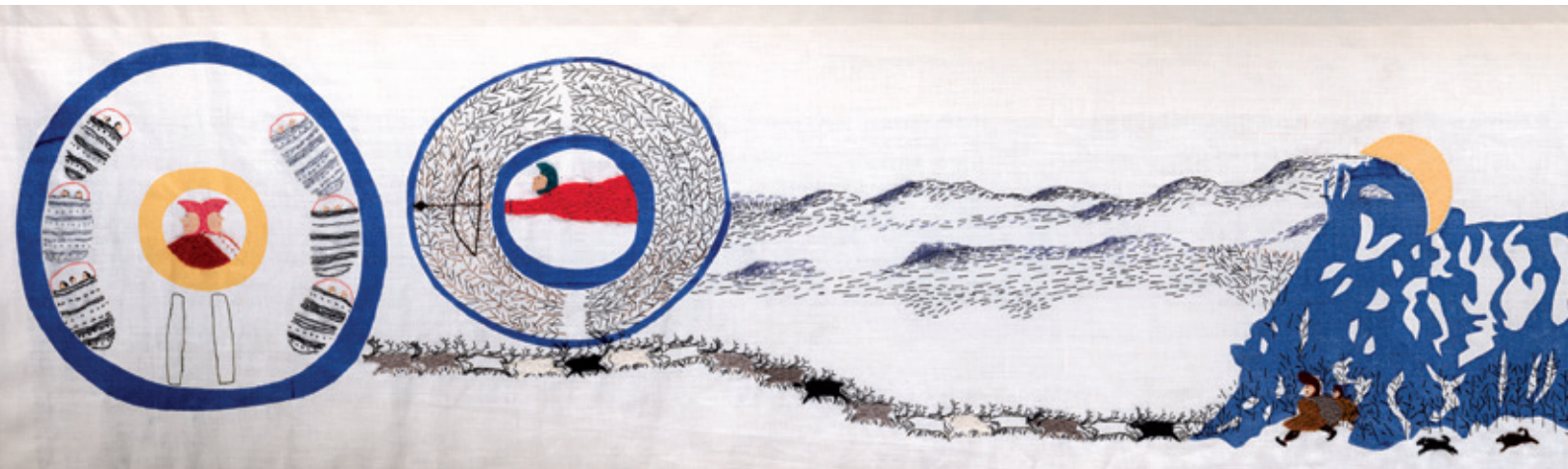
被冰雪覆盖；夏季，驯鹿为了躲避蚊虫而迁往卡尔库耶尔维地区，驯鹿牧民也追随着它们的脚步。卡尔库耶尔维周边大约有 60 位牧民。据估算，跨境而居的萨米人总数在 50000 至 100000 人之间，其中约 10% 的人从事驯鹿放牧业。

在这片开阔多山的山原地带，人们仍遵循着追随驯鹿年度迁徙周期的传统方式：动物们依据自身生理需求，

迁徙至最适宜的草场觅食；而牧民们则紧随其后。如今，牧民们在坚守传统的同时融入现代元素，利用 GPS 追踪器来追踪驯鹿动向，并借助雪地摩托进行放牧。

消失的泥炭丘

然而，随着北极气温正以全球年均升温速度 3 倍的幅度持续攀升，牧场条



▼ 瑞典萨米族艺术家布里塔·玛拉卡特-拉巴 (Britta Marakatt-Labba) 创作的24米长刺绣作品《历史》(Historjà) (2003—2007年) 局部，描绘了萨米族的神话传说、历史场景和日常生活场景。



▼ 刺绣作品《历史》细节。

件正迅速发生变化。

“永冻层让土壤保持湿润，使得驯鹿夏季的主要食物——地衣，即便在炎炎夏日也能生长。但如今，此类区域正日益干燥。除地衣外，被誉为萨米民族浆果的云莓数量也在减少。”居住在沃恩蒂斯耶尔维小村庄的克莱梅蒂·纳卡拉亚尔维（Klemetti Näkkäljärvi）这样说道。这个村子距离卡尔库耶尔维直线约30公里，是纳卡拉亚尔维家族的传统放牧地。他既是萨米族驯鹿牧民家庭的一员，也是一名研究人员，研究兴趣包括气候变化以及萨米传统知识的保护。

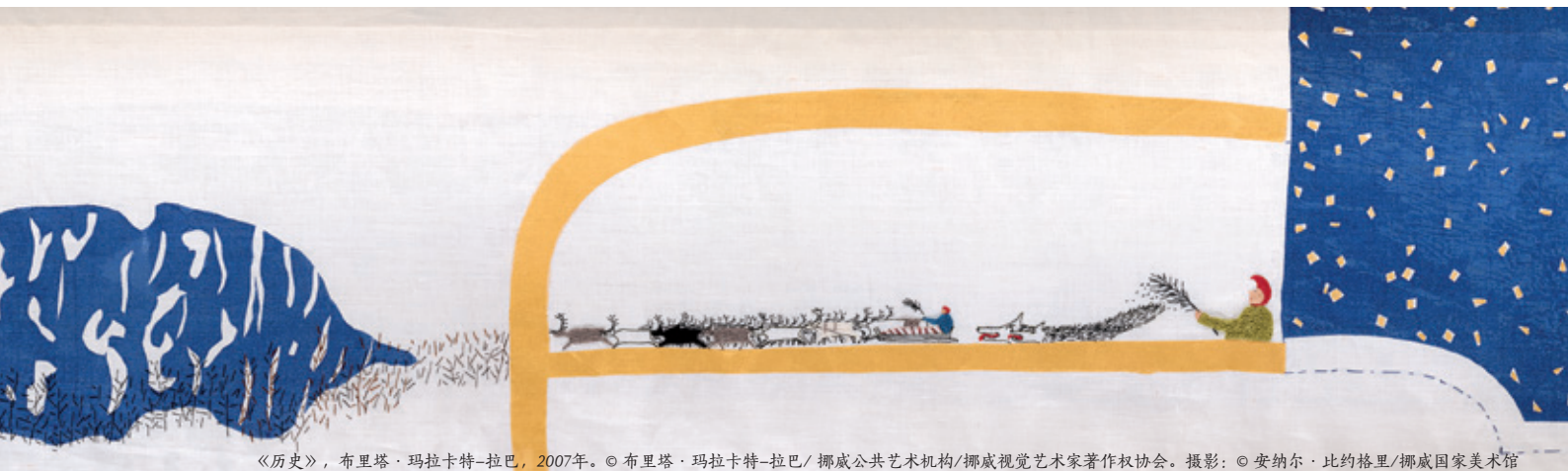
纳卡拉亚尔维出生于20世纪60年代，他回忆起童年时在卡尔库耶尔维曾有一片泥炭丘沼泽——这是一种核心土层永久冻结的泥炭地，会形成高出地面的陡坡。如今，永冻层已融化，泥炭丘沼泽不复存在，只留下一片平坦的地面。这种地貌变化也打乱了传统的迁徙路线；过去，人们常以地形中的高点作为导航参照，但如今这些高地已不复存在。

描述雪的词汇超过400个

萨米人深谙驯鹿、人类与自然环境之

间基于自然的运行体系。虽然这种传统知识难以用西方科学的标准进行量化衡量，但它正引起科学界日益浓厚的兴趣。

例如，研究人员已运用萨米人的传统知识来研究或许是北极最著名的标志物——雪。萨米语可能是世界上描述雪的词汇最为丰富的语言。在其漫长的职业生涯中，纳卡拉亚尔维采访了约150名来自芬兰、瑞典、挪威和俄罗斯的萨米人。他整理出了大约400个描述雪的萨米语词汇；如果将有关水和冰相关的词语也纳入统计，总数则增至560个。这一数量远远超过 →



《历史》，布里塔·玛拉卡特-拉巴，2007年。© 布里塔·玛拉卡特-拉巴/挪威公共艺术机构/挪威视觉艺术家著作权协会。摄影：© 安纳尔·比约格里/挪威国家美术馆

了科学研究中通常使用的术语数量。

例如，在萨米族的语言中，对于“深雪”就有多达21种不同的表述。然而，随着气候变化的加剧，一些用于描述春季或秋季雪况的词汇已经被逐渐废弃。纳卡拉亚尔维指出：“这些词汇正随着深雪形态的消失而消亡。”

深层知识

仅仅调整词汇远远不够。纳卡拉亚尔维指出：“词语总是为某种用途而创造，萨米人创造这些词有明确目的。”他认为，传统上，雪的相关概念还蕴含着关于放牧条件和天气等实际问题的信息。他补充说：“自然科学知识无法触及文化生活方式背后的深层智慧。”

他认为，传统上，萨米人关于雪的知识是理解北极未来变化的关键因素。科学家可以将这些知识与其所采用的实验方法和模型相结合，用于预测未来的发展趋势。例如，在初冬时节，当雪或雨降落在温暖的土地上，同时气温又迅速变化时，土壤表层会形成一层不透水的冰层。这种反复的冻融过程会使驯鹿无法挖掘地衣。萨

米语中对雪况细致入微的描述，有助于监测和理解这类变化。

长期观测

适应气候变化并不仅仅是将原住民的知识转化为科学语言这般简单。要让

“萨米人关于雪的知识是理解北极未来变化的关键”

科学真正发挥作用，就必须将其付诸实践。这便将知识问题延伸至决策层面——究竟该由谁来做出决策。

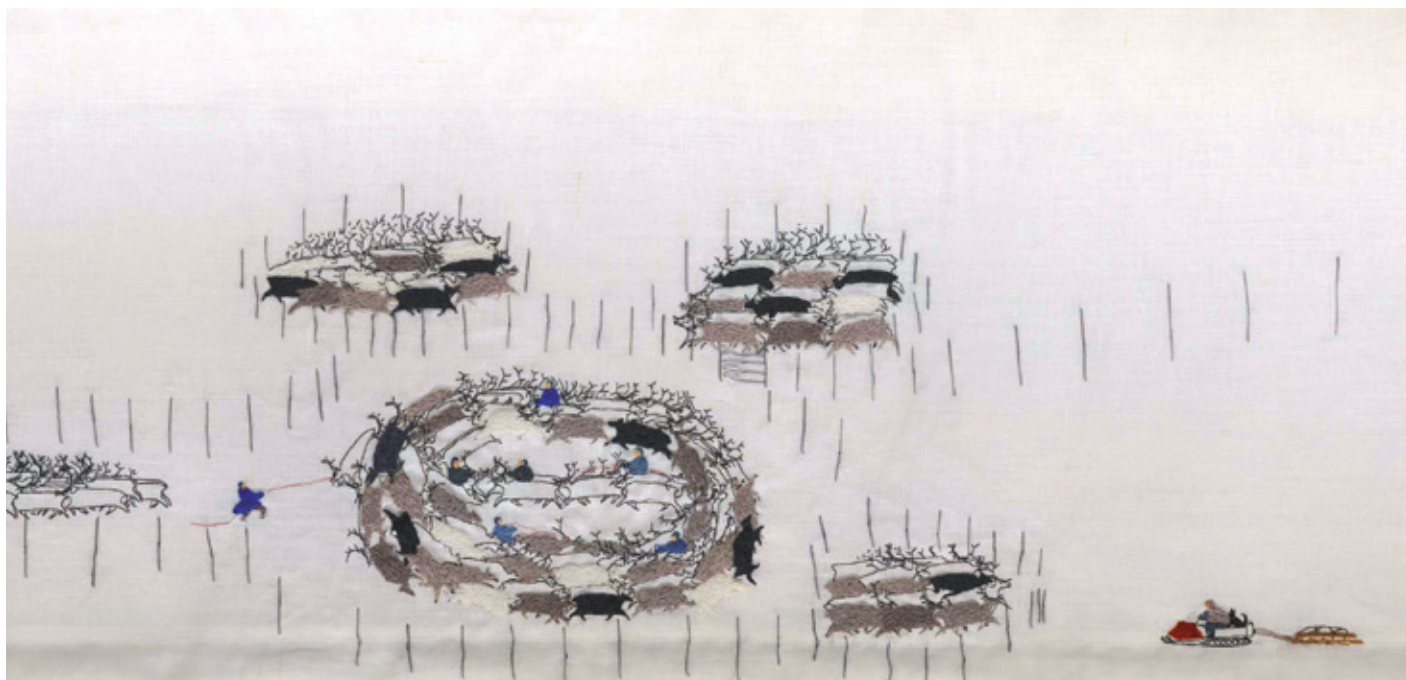
生活在埃农泰基厄的另一位研究者、同样来自萨米族驯鹿牧民家庭的安妮-玛丽亚·马加（Anne-Maria Magga）也对此颇感兴趣。近年来，

她的研究重点是西达（siida）法规。“西达”是由多位驯鹿牧民组成的传统组织，他们共同放牧驯鹿。西达法规为社区生活提供了具体的规范框架，内容涵盖从驯鹿的伦理对待到财产权等方面。这些法规口口相传，并在日常放牧的实践中得以延续。

马加表示，在芬兰、瑞典和挪威的萨米地区，“西达”规则仍在沿用。在卡尔库耶尔维地区，这些规则与国家政府制定的驯鹿放牧法规并行实施。她认为，萨米族的法律和治理模式对管理当地生态系统卓有成效。她指出：“传统知识源于长期观察，其形成的初衷就是用于土地治理。”

由于各类土地利用项目、商业林业、风力发电场、采矿业以及日益扩张的旅游业，萨米地区正面临日益加剧的土地使用压力。这些影响已经导致牧场退化。若进一步分割该地区，可能会使驯鹿无法遵循其传统的年度迁徙周期。

这些变化可能带来深远影响。对于出身于传统萨米族家庭的两位学者安妮-玛丽亚·马加和克莱梅蒂·纳卡拉亚尔维而言，传统知识的退化可能会动摇萨米地区可持续未来的根基。 ■



《历史》，布里塔·玛拉卡特-拉巴，2007年。© 布里塔·玛拉卡特-拉巴/挪威国家美术馆
艺术机构/挪威视觉艺术家协会。摄影：© 安纳尔·比约格利

▼ 刺绣作品《历史》细节。

奥拉·马雷克 - 马丁内斯：“我们的知识长期以来一直被当作民间传说”

来自纳瓦霍美国原住民社区的考古学家奥拉·马雷克 - 马丁内斯认为，当前的科研需要一次根本性的范式转变，即将与土著人民的密切合作作为核心。

作为一名具有纳瓦霍血统的考古学家，您是如何调和土著知识与科学研究方法的？

在诸多方面，这种关系正如一条由三股线交织而成的辫子。第一股是对数千年观测数据及与故土相关知识的认知。第二股是让本土化知识与科学知识展开对话。第三股则是科学家与土著知识持有者携手合作的空间。

这种“交织”过程中最为关键的要素是建立彼此间的关联。作为纳瓦霍人，我们视自己为地球表面的“五指族人”，这意味着我们彼此相连、休戚与共。我们的家园赋予我们语言、身份与文化实践。作为回报，我们有责任悉心照护这片土地。

作为在西方学术机构接受过培训的土著科学家，我们的职责是助力下一代学会如何将这两种知识体系交织在一起，既要尊重又要维护两者的完整性。

这条辫子的第三股线是共同创造的空间。在这里，研究人员与知识持有者齐聚一堂，共同制定研究方案、伦理准则和共同价值观。在这一过程中，建立彼此间的关联性至关重要。这或许要求研究人员走出自身所属的学术机构，与社区成员共同相处。此

举既有助于研究者更深入地理解当地现状，也为科学家提供了解释各自学科的空间，其意义在于让研究成果同时惠及当地社区与学术界。

您如何定义“科学的土著化”？

对于我们许多人而言，这一过程始于为长期以来被视为神话或民间传说的知识重新正名。如今，土著学者正将自身的知识体系与研究方法引入学术领域，这为重新审视关于土著身份的既有理论提供了有力契机。

例如，在考古学领域，2021年在美国新墨西哥州白沙国家公园发现的古代人类足迹将人类在北美活动的时间向前推至约2.3万年前。这一发现显著早于此前广泛引用的参照点——1996年发现的“上古遗者”（又称“肯纳威克人”），所处年代距今约8400年至8690年。

美国西南地区的许多考古遗址在纳瓦霍族向导的协助下才得以面世，而一些最为深刻的见解，恰恰源自那些没有正规学术头衔的人士。在我看来，这便是考古学乃至诸多学科未来的发展方向：突破“象牙塔”，走向协作共进、融入社区的科学模式。

土著化的核心原则很简单：土著事务须有土著参与。如今，研究相关法规要求，任何在部落保留地范围内开展的工作必须获得部落民族批准。

长期以来，成千上万的人类学家和考古学家涌入部落土地，发掘文物与祖先遗骸。这种做法曾被认为是可接受的，直到1990年颁布的《美国原住民墓藏保护与归还法》(Native American Graves Protection and Repatriation Act) (NAGPRA) 才将此举定为非法行为。然而，即便在今天，新发现的祖先遗骸仍常常直接被

“如今，土著学者正将自身的知识体系与研究方法引入学术领域”

土著语言十年

联合国教科文组织是实施“国际土著语言十年（2022—2032年）”的牵头机构，这项全球倡议旨在唤起公众对众多土著语言濒临消亡的关注，并动员各方力量推动对其的保护、振兴与推广。

全球估算数据显示，在全世界约7000种语言中，超过4000种是土著人语言。然而世界各地的语言正以惊人的速度消亡，其中相当大的一部分是土著语言。这一趋势也危及那些与语言紧密相连、根深

蒂固的知识体系。

在政策层面，“国际土著语言十年（2022—2032年）”汇聚了多方利益相关方，协调各方努力，加速制定发展计划、进行战略投资、确立研究与立法议程，并推出具体的举措。自这项全球倡议启动以来，一大批聚焦数字赋能、语言保护与传承及公众意识提升等领域的活动与倡议已全面展开。

送往西方研究机构。部落民族随后提出归还请求。

一种长期存在的观念是试图确定“在美洲原住民之前谁曾在此生活”，其前提是假定原住民达不到能够建造密苏里州卡俄基亚土丘、科罗拉多州梅萨维德或新墨西哥州查科峡谷等遗址的先进水平。

因此，至关重要的一步是正视这些历史偏见。这意味着必须揭示西方学术机构中仍然存在的根深蒂固的殖民主义倾向。

如何在土著社区中建立信任？

研究人员必须首先承认自己并不了解土著民族的实际需求；必须先应进行开诚布公的对话，说明研究者希望达成的目标以及能够为社区作出的贡献。这也是我们旨在传递给学生的理念。

这是一次研究范式的转变。共同制定研究计划确保了将土著社区的需求和关注点视为核心，而这也是建立真正信任的第一步。对我而言，研究过程极具仪式感：以陌生人的身份踏入社区，而后以亲人的身份离开社区。由此，研究便成为一个充满转变力量

的空间，一个能促进对所研究现象进行更深入理解的领域。

土著女性的身份是否塑造了您从事考古研究的方式？

我是纳瓦霍族（主要聚居于亚利桑那州）的一员，同时属于山谷氏族。我的父亲是爱达荷州内兹珀斯族的成员，我在此出生，在此成长。我在保留地长大成人，这片土地承载着美洲原住民被迫迁离故土的历史。

对我的许多纳瓦霍亲属而言，成为考古学家需要经历一段艰难的调和过程，因为考古学家的工作在某种意义上与我们神圣族人 Hataalii（纳瓦霍语，意为“歌者”或“仪式专家”）所从事的工作有相似之处。

我由父亲抚养长大，他的工作是为逝者送行。他为逝者吟唱歌曲、虔诚祈祷，并将这些习俗传授给我。在纳瓦霍文化中，女性肩负与生育相关的独特责任，这让我有时感到自己置身于一个充满矛盾的空间。

随着我展现出自己的身份和技能，我得到了纳瓦霍社区的支持。我受邀参加仪式，并了解照料祖先的故事、

歌曲和仪式。从那时起，我便将考古学视作一项具有仪式感且神圣庄重的工作。

在你 20 世纪 90 年代初涉足土著考古之时，这一领域的发展情况如何？

我初步涉足土著考古之时，从事该领域的土著人仍寥寥无几。即便在今天，美国所有博士学位持有者中，土著学者数量还不到 1%。当时，作为学生的我试图走出自己的道路，当我提议将口述历史和其他形式的土著知识纳入研究时，我感受到了殖民历史遗留问题的沉重压力。我的想法经常遭到嘲

© 克里斯蒂安·赫布 (Christian Heeb) / hemis.fr





▼ 纳瓦霍族向导马库斯·巴克 (Markus Buck) 向人们介绍“大卡奇纳岩画”——这是位于科罗拉多高原 (犹他州) 熊耳国家纪念区的一处岩壁, 其上装饰着以体型高大、肩部宽阔的人形图案而闻名的岩刻。

笑和批评。作为一名年轻女性, 能够坚持下来需要极大的勇气。

土著知识与科学交叉研究中心牵头了哪些项目?

我们正在牵头一个土著研究基础项目, 与圣弗朗西斯科峰周边的 13 个部落民族合作, 制定以气候、圣地与遗产地保护和食物系统为重点的研究范式和议程。我们的目标是让研究人员和部落民族从项目伊始就做好协作准备, 因为这类工作此前从未开展过。

我们还在为部落民族创造机会, 帮助其制定知识产权协议, 确保他们

“

未来的科学发展将突破“象牙塔”, 走向协作共进的科学模式

保持数据主权, 并能以有利于其社区和家园的方式使用这些信息。

我们通过多种渠道分享研究成果, 包括戏剧、漫画书和播客等, 力求以社区居民喜闻乐见的方式与他们交流。

通过这些项目, 我们希望能激励

更多同类倡议的开展。归根结底, 这不仅仅关乎某一个社区的福祉, 更关乎我们所有人——我们对子孙后代和我们赖以生存的土地负有共同责任。我们希望推动一场广泛的范式转变, 影响西方科学、研究实践以及我们的教育方式。 ■

以孩童之视角审视流亡现象

在土耳其东南部马尔丁的一条小巷深处，距离叙利亚边境仅数公里，可见“摄影之家暗房”（Fotohane DARKROOM）的简朴房舍，“Fotohane”在阿拉伯语、库尔德语、波斯语和土耳其语中意为“摄影之家”。在幽暗的光影中，年轻人注视着相纸上逐渐显现的朦胧影像：友人侧影、街角景象，以及他们从叙利亚或伊拉克辗转至此，日常生活的零散片段。

“摄影之家暗房”由叙利亚摄影师塞尔贝斯特·萨利赫（Serbest Salih）和土耳其摄影师阿马尔·克勒奇（Amar Kılıç）于2024年创立，是一个非营利项目，旨在向8—15岁曾经历战争与流亡的儿童和青少年传授摄影技艺。在为期6—8周的工作坊中，

他们学习装填胶卷、构图取景以及冲洗照片。最为重要的是，他们借此学会讲述自己的故事，用影像表达难以言说的感受，并与他人分享自己的经历。

一年来，已有126名儿童加入这场探索之旅。他们的作品已在伦敦、多伦多、雅典、金奈展出。无论在何处，这些影像都展现出同样的活力——一种源自儿童视角的生活新貌。“摄影之家”的力量在于它的简单朴素：一间暗房、几台相机，以及坚信艺术能够修复暴力所破坏的一切的信念。塞尔贝斯特·萨利赫坦言，每当看到孩子们在显影盘中看到图像如魔法般显现时所流露出的惊叹之情，他总是深受触动。这种魔法虽然转瞬即逝，却不可或缺。 ■





▼ 马哈茂德 (Mahmut), 9岁。



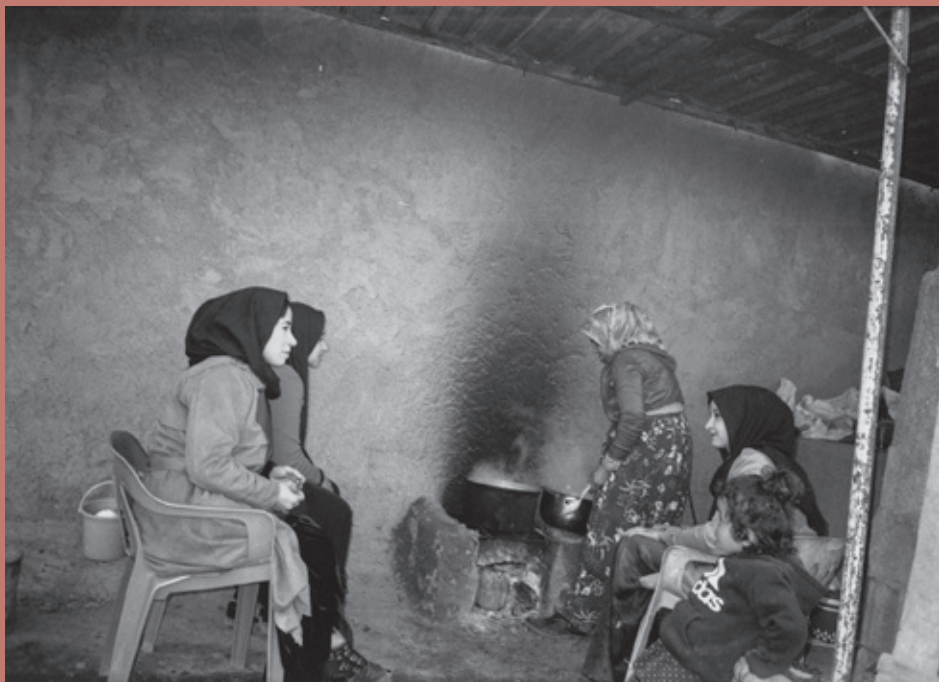
▼ 优素福 (Yusuf), 10岁。



▼ 赛义德 (Said) , 11岁。



▼ 萨梅特 (Samet), 13岁。



▼ 叶利夫 (Elif), 13岁。



▼ 阿斯内特 (Asenet), 8岁。



▼ 埃内斯 (Enes), 12岁。



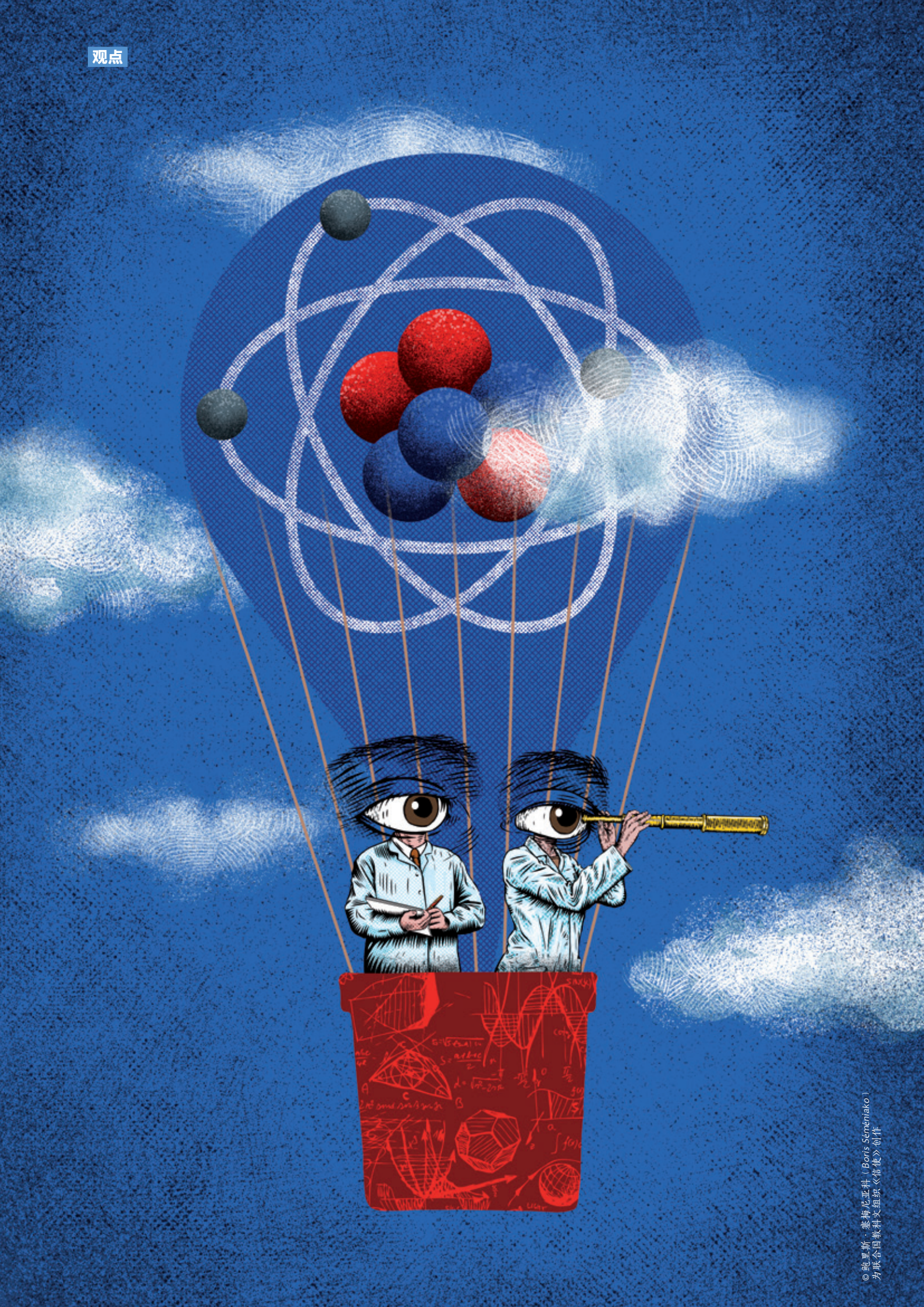
▼ 埃米尔 (Emir), 13岁。



▼ 贝尔芬 (Berfin), 9岁。



▼ 伊尔克努尔 (Ilknur), 7岁。



这位出生于伊拉克的英国量子物理学家兼科普推广者，现为英国萨里大学杰出荣休教授，同时也是英国皇家学会会士。

欢迎步入第二次量子革命时代

100年前，量子力学引发了我们对现实认知的深刻变革。如今，从微处理器到GPS，再到激光技术，量子物理学的各项应用已切实走进我们的生活。新的突破性进展有望通过指数级强大的计算机、真正牢不可破的通信方式和革命性的传感器，从根本上改变我们的生活。

今年，我们迎来了量子力学诞生100周年，这是有史以来影响最为深远的科学思想，它改变了我们的世界，也塑造着我们的世界。1925年，量子力学的两位奠基者奥地利裔爱尔兰物理学家埃尔温·薛定谔（Erwin Schrödinger）和德国物理学家维尔纳·海森堡（Werner Heisenberg）分别提出了描述量子领域的不同数学公式，并由此奠定了现代物理、化学乃至生物学的基础。

量子世界朦胧而瞬息万变，与我们感受到的稳固而确定的日常世界截然不同。科学家所描述的是一个建立在偶然和概率之上的世界，在这个世界中，未经测量的任何事物都充满不确定性，在我们不经意间，量子实体还能展现出离奇诡异的特性。尽管量子世界如此奇异，量子力学的规则如今却已稳稳确立，并助力我们开发出了如今习以为常的非凡技术。这些技术正是所谓“第一次量子革命”的组成部分。

从晶体管到激光

早期量子发明之一便是晶体管，这是一种基于半导体量子特性的电子元件，能够控制微小电流的流动。晶体管推动了现代电子学与集成电路的发展，进而催生了微芯片以及驱动现代计算机和智能手机发展的微处理器。

20世纪中叶，从GPS的核心技术原子钟，到LED、激光和核磁共振成像，一大批新技术相继问世。仅激光一项，就以出人意料的方式彻底改变了世界。如今，激光无处不在，从超市收银台的扫描仪，到医疗、工业、娱乐、科学研究、电信、印刷、成像以及数据记录等领域所使用的系统，都能见到它的身影。激光技术是支撑

互联网运行的大容量光纤的核心技术。激光在这些光纤中传输，实现了许多电信系统中的高速、远距离数据传输和全球互联。

我们正在见证第二次量子革命的兴起，这场革命利用了亚原子世界中一些更为神秘莫测的特性。量子粒子能够处于所谓的“量子叠加态”，即同时拥有多个取值，比如空间上分散分布，或同时朝两个方向旋转。只有当我们选择对其进行测量时，才会迫使它们从原本共存的多种可能性中选定一种。而当两个或多个粒子相互作用时，还能形成量子“纠缠”。

这种量子纠缠绝非自然界中鲜有发生的奇异现象，也并非仅限于发生在两个分隔粒子之间的“诡异”感应。 →

“

量子世界与我们感受到的稳固而确定的日常世界截然不同

2025 国际量子科学技术年

为纪念量子力学诞生 100 周年，联合国宣布将 2025 年定为国际量子科学技术年。作为该倡议的牵头机构，联合国教科文组织于 2 月 4 日和 5 日在巴黎启动了这项为期一年的活动，共吸引了 1200 多名参与者，其中包括多位诺贝尔奖得主。

在此期间，全球科学家、教育工作者和公众受邀共同探索和庆祝量子领域取得的创新成果。全球范围内举办的一系列活动提升了公众意识，促进了各方合作，凸显了量子科学在推动可持续发展解决方案方面的巨大潜力。联合国教科文组织致力于推动量子科学成果惠及全民和包容性发展，重点领域包括加强全球南方国家的能力建设，促进科学、技术、工程和数学（STEM）领域的性别平等，以及应对日益扩大的量子鸿沟问题。

恰恰相反，即便不能称其为“无处不在”，量子纠缠也是整个宇宙中最为普遍的现象。在量子领域里，一切事物时时刻刻都在不断地与其他事物发生纠缠与解纠缠，从未停息。新的量子革命涉及直接利用量子叠加与纠缠的

“
在量子领域里，一切事物时时刻刻都在不断地与其他事物发生纠缠与解纠缠，从未停息

技术，目前正在稳步推进。毫无疑问，这场革命将彻底改变我们的世界。

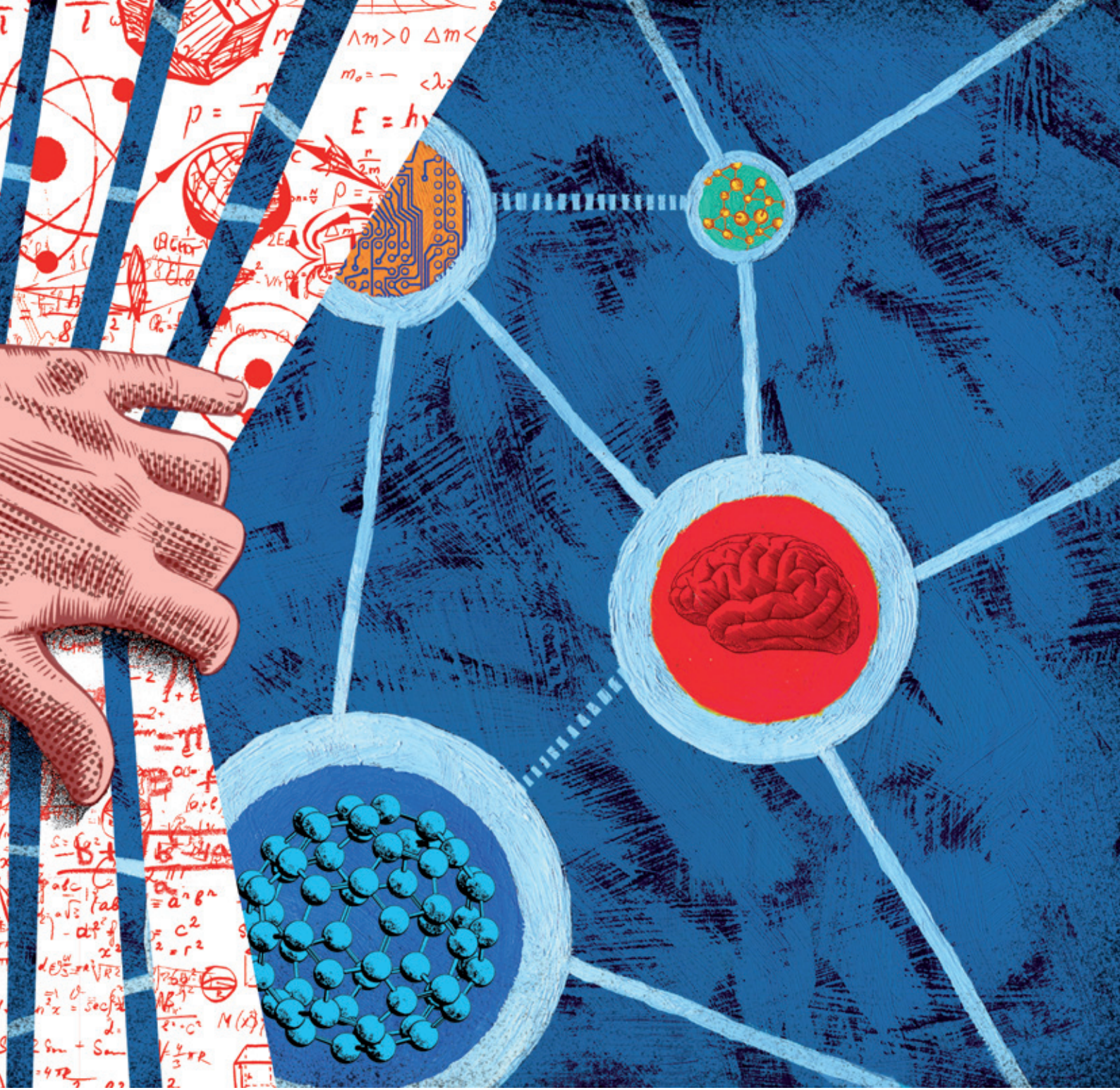
读取思想的传感器

其中一项技术便是量子传感。如今，我们已拥有量子传感设备，能够感知地球重力变化中十亿分之一的微小差异，这类设备不仅有助于研究地球气候，在建筑行业也有诸多实际应用。甚至还有正在研发的量子传感器，用于探寻暗物质——这种神秘莫测的隐形物质维系着星系的完整。

甚至已经出现了能够读取人类思想的量子传感器。有一种可以像自行车头盔一样佩戴的特殊脑部扫描仪，其灵敏度极高，能够探测患者大脑中单个神经元的放电活动，研究人员能够借此实时“观察”大脑的活动过程。该设备已在分析孤独症、癫痫、痴呆症和精神分裂症等多种神经系统疾病方面展现出实用价值，而且相比功能性核磁共振成像等传统成像技术更加温和——后者通常需要患者在嘈杂而逼仄的机器中长时间保持不动。

量子传感器在医学领域的另一项令人振奋的应用是“纠缠相机”，目前正被用于乳腺癌组织样本成像。其背后的科学原理听起来简直如同魔法。这种技术依赖两种光的量子纠缠：一种

是红外光，它非常适合生物成像，能够轻松穿透组织内部；另一种是可见光，它无法穿透组织，但能在相机中生成更清晰的图像。这项技术能为我们提供红外光探测过的组织样本的相关信息。纠缠相机能够为肿瘤科医生提供指导，快速判断女性在乳腺癌手术后是否应接受化疗。



量子计算机即将到来

量子计算机技术的各类突破，外界炒得沸沸扬扬，竞争企业热衷于将阶段性进展渲染成“终极突破”。备受期待的量子计算机能够在几分钟甚至几秒内完成某些数学难题，而即便是当今最强大的超级计算机，若要完成这些任务，恐怕耗时数十亿年也难以企及。

事实上，完全成熟的量子计算机仍需一二十年才能问世。然而，一旦实现，量子计算机将能够解决许多目前计算机无法解决的问题，例如研发新药、设计更高效的电池与太阳能板、优化气候建模、解决复杂的物流优化问题、实现金融数据建模与安全性提升，以及推进物理和化学研究等，各

类应用，不胜枚举。此外，如果能将量子计算机在全球范围内互联互通，就能够构建量子互联网，有望实现更安全的金融交易和防篡改的投票系统。

第一次量子革命改变了我们的世界，而第二次量子革命也有望带来同样的震撼。 ■



奇玛曼达·恩戈兹·阿迪契： “小说是人类在诚实叙事领域 最后的集体探索疆界”

尼日利亚作家奇玛曼达·恩戈兹·阿迪契（Chimamanda Ngozi Adichie）已成为同一代人中最具影响力的声音之一。从小说《紫木槿》（*Purple Hibiscus*）、《美国佬》（*Americanah*）到女性主义宣言《亲爱的安吉维拉》（*Dear Ijeawele*），她始终以犀利的笔触探讨跨种族关系、漂泊无根、远大抱负与女性角色等主题。她从社会批判视角审视自己的亲身经历，在回望文学创作历程的同时，再次印证了文学在帮助人们理解世界方面所具有的不可忽视的力量。

你最初学的是医学。你是什么时候意识到自己注定要讲故事呢？

我一直都知道，想要讲故事这件事从来没有改变过。五岁起我就开始写作。当初选择学医，纯粹是顺应众人的期望。我在学校成绩优异，而作为优等生，人们总会给你灌输“应该当医生”的观念。但我很快意识到这条路并不适合自己。我一直知道自己有讲故事的天赋，这大概是祖先赐予我的礼物。

你往返于美国和尼日利亚两地生活。这种双重扎根的经历对你的写作方式产生了怎样的影响？

这样的经历既让我看得更清楚，又让我有了更广阔的视角。身处美国时，能更清晰地看到尼日利亚社会中的矛盾，反之亦然。这种批判性的距离给予我双重视角，帮助我更好地理解这两个世界。

在2009年一场广受欢迎的TED演讲中，你曾告诫人们不要将非洲的现实简化为“单一故事”。在你看来，这种认知是否有所转变？

是的，略有改变。如今，一些故事的讲述方式已有所不同。部分原因在于，讲述非洲故事的人们意识到，其受众不只是西方人，非洲人也会倾听、阅读并作出回应。社交媒体对这一转变贡献良多，我认为这正是它给世界带来的一方面积极影响。这些非洲年轻人——无论来自尼日利亚、南非还是津巴布韦，若发现某种表述有误，就会质疑。但非洲仍是西方人了解最少的大陆，前路依旧漫长。

你创作过诗歌、戏剧、小说和短篇故事……哪些因素决定了你选择何种形式？

我没有固定模式，更多是出于直觉，

甚至可以说近乎仅凭灵感。故事的灵感来了，凭直觉我就知道它适合写成短篇小说，有的则需要更宏大的场景中呈现。我常说，是我的创作灵感在与我对话。

在这个被即时性与过剩信息主宰的世界里，小说还有何立足之地？

小说如今扮演着更为重要的角色，这一角色在当下这个时代愈发紧要且不可或缺。我认为小说是人类在诚实叙事领域最后的集体疆域。

今天，人们对新闻媒体越来越不信任。新闻媒体的许多方面都饱受质疑——包括其客观性及报道事实的真实性。这种现象令人担忧，但遗憾的是，这就是现实。在此背景下，人们反而更有可能信任小说，因为小说并非诞生于政治语境，也不必假装纯粹客观。



小说最强大的特质之一，便是能打动人心。新闻报道讲述事件经过，小说则传递情感体验。作为人类，只有当我们的情感与故事产生共鸣时，我们才会真正深受感动。

小说还拥有一种独特魅力，能够让我们走近他人的生活并了解其内在动机。小说能帮助我们理解那些与自己不同的人。在暴力与冲突日益成为常态的世界里，小说在凝聚人心方面发挥着重要作用。

你最新出版的小说《梦想计数》(Dream Count) 讲述了三位女性交织着爱情、失去、身份认同与坚韧的人生轨迹。选择用这个故事回归长篇小说创作的缘由是什么？

长篇小说是我最得心应手的叙事形式。但我曾经历过一段创作枯竭期，完全无法提笔写作。因此，《梦想计数》的故事酝酿多年，才最终得以付诸笔端。

你作品中的角色塑造和叙事在多大程度上受到了真实事件的影响？

我的许多作品都基于现实。我一直在

“

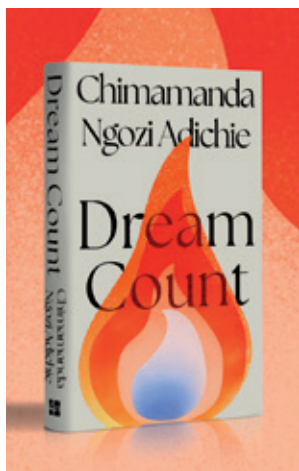
小说拥有一种独特魅力，能够让我们走进他人的生活

观察，总是在倾听，并不断记录。有些记录记载他人的生活，有些则是关于我自己的。这些角色来源于各种各样的素材。

在《梦想计数》这本书中，卡贾

图(Kadjatou)是唯一一个直接以真实人物为原型创作的角色。其余三个角色的塑造则是观察所得、日常邂逅以及共通或个人经历的融合体。

我常听读者反馈说，他们在角色中看到了自己的影子，这令我十分动容。我认为这缘于这些角色都扎根于人们的现实生活。



封面设计：乔·汤姆森 (Jo Thomson)

《亲爱的安吉维拉》是一封致友人的书信，载有女权主义宣言，回应了朋友关于如何按照女权主义原则养育女儿的求教。如今，我们该如何向女孩——当然也包括男孩——传授女权主义理念呢？

书中的大部分内容仍然适用。我依然认为，尽早教导女孩们不必为自己的本真模样而道歉，这一点至关重要。她们不需要为占据空间或表达观点而道歉。她们无须改变自己来博取好感——她们本就值得被接纳、被喜欢。

若为男孩撰写类似内容，我会首先强调表达情感的重要性。在勇敢表达情感方面，许多男孩都没有得到鼓励或受过教导。我认为，告诉他们恐惧等情绪是人类正常的情感，男子气概并非意味着无所畏惧，这一点至关重要。成为男子汉并不意味着不能表达自己的脆弱。然而，在全世界许多

文化中，这样的观念仍在延续，我认为这非常有害。

同样重要的是，要教导男孩：女孩是与他们生而平等的。要让男孩明白，他们无权占有女孩，无权支配女孩的身体或情感。对他们的教育责任落在了成年人肩上。有时我会想，我们本可以做得更好。

尼日利亚文坛充满蓬勃生机并由此闻名，这要归功于钦努阿·阿契贝(Chinua Achebe)和诺贝尔文学奖得主沃莱·索因卡(Wole Soyinka)等作家。究竟是什么造就了这片文学沃土？

我们就是如此出色；我们喝的水可能有魔力(大笑)。

但认真来说，我认为非洲的许多文化中都有着非凡的叙事传统。尼日利亚作为非洲人口最多的国家，涌现出众多杰出作家也就不足为奇了。因此，我认为这种文学繁荣归根结底源于非洲古老的叙事传统，它以各种形式延续至今。

所有文化都会讲故事。这是维系文化凝聚力的一部分，也是实现文化代际传承的一种途径。但我认为，非洲的讲故事传统拥有尤为强大的力量，所有尼日利亚人都从中获益匪浅。

谈到这一点，你最近在出生地埃努古(Enugu)为纪念钦努阿·阿契贝的不朽之作《瓦解》(Things Fall Apart)而举办的文学节上发表了演讲。

回到这片塑造了我的土地，让我在创作层面有了提升，并在情感层面获得了满足。我今天所拥有的一切，都要归功于我的成长环境和成长方式，以及我从小所接受的价值观熏陶。

由“记忆中心”主办的这次文学节非常精彩。我尤其欣赏其不仅颂扬这部小说本身，更是重现了小说中的



© 凯蒂·钦 (Katie Chin)

▼ 奇玛曼达·恩戈兹·阿迪契于2019年在美国南加州大学获颁埃弗雷特·M. 罗杰斯奖。

世界：他们重建了村庄，还原了勇士形象，甚至还扮演了小说中的角色。这样的呈现令我深受触动，颇感震撼。

《瓦解》这部小说引发了人们的强烈共鸣，它不仅触动了尼日利亚人或伊博人的内心，也引起了所有非洲人的共鸣。钦努阿·阿契贝挑战了全世界对非洲人的刻板印象，完成了具有深远意义的创举，直至今日仍具有现实意义。

我的主题演讲主要聚焦伊博人，呼吁人们革新进取：从历史中汲取智慧，以此引领我们走向未来。我们今天面临着诸多挑战，倘若不进行革新，未来将充满危机。

世界发生的许多事情令我忧心忡忡，但亦存在乐观的理由。于我而言，

“
要让女孩们从
很小的时候就
明白，她们无
需改变自己来
博取好感

重要的是要让人们怀有希望，相信我们能够——而且应该——变得更好。

你认为自己的文学作品是否传递了希望之光？

我认为是的。我通常不愿自我评判，但我知道两者之间存在联系：尽管创作文学作品的一部分“自我”与发表主旨演讲、探讨女性主义的那一部分“自我”并不相同，但它们拥有共同的根基。

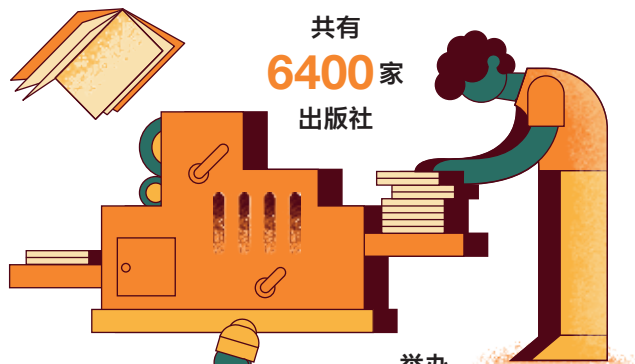
在我看来，我的文学作品反映了我的世界观，一个以正义为核心的世界观。在这个世界观中，构建更加公平公正的社会、坦诚表达观点非常重要。我坚信多元文化主义的价值：人们彼此存在差异，却仍能和平相处。这正是我思想的基石，我相信它会自然流淌于我的创作之中。 ■

非洲图书产业： 开启新篇章

这一领域蕴藏巨大潜能——这一结论出自联合国教科文组织出版物《非洲图书产业：趋势、挑战和增长机遇（2025年）》[*The African Book Industry: Trends, Challenges & Opportunities for Growth (2025)*]，该出版物首次对非洲大陆图书产业进行了全面梳理，探讨了如何将非洲丰富的叙事传统、活跃的文学文化及对知识的渴求，转化为蓬勃发展的出版产业。

活跃的文学版图：

每年出版图书
86000种



共有
6400家
出版社

举办

270个

图书节与书展



拥有
200个
专业协会



(2023年数据)

潜力无限



非洲大陆
拥有
14.4亿人口



2023年
仅占全球
出版市场
总额的
5.4%。

市场价值

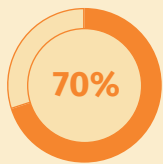


潜在价值高达
185亿美元/年

当前市值
(2023年)
≈70亿美元/年

教育出版

占当前
市场的

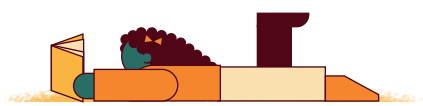


潜在价值可
达**130**亿美
元/年

市场方兴未艾：

全球赞誉。

例如：2021年，诺贝尔文学奖、龚古尔文学奖和布克奖均花落非洲作家。



庞大的青年人口。
3.29亿在校学生→正持续推高教科书需求。

数字化势头强劲。
电子书、有声书及图书影视改编需求日益上升。

包容性。
女性参与度不断提高。



克服障碍



对外依存度高

2023年图书进出口额
(单位：百万美元)



语言鸿沟

不足 $\frac{1}{3}$ 的出版图书使用的是本地或原住民语言。

英语、法语和葡萄牙语的优势地位，使非洲约2000种语言相形见绌。



图书获取渠道有限



1家书店



每116000人



1家公共图书馆



每189000人



制度性壁垒



的国家缺乏针对图书行业的专门立法。



的国家未设立国家ISBN机构。



的国家未建立相关专职机构。



亟须提升专业技能

仅20%的国家提供专门的出版专业资格认证服务。

建议

- 加强治理和立法。
- 投资本地及区域市场，促进出口。
- 开展专业与学术培训。
- 增加图书获取渠道（图书馆、书店、线上平台）并推广阅读。



增加就业岗位，提升市场生产力，提高出版收入。

打造强大的本地市场，守护非洲的文化和语言多样性。





unesco

弘扬活态土著文化遗产

阅读出版物 



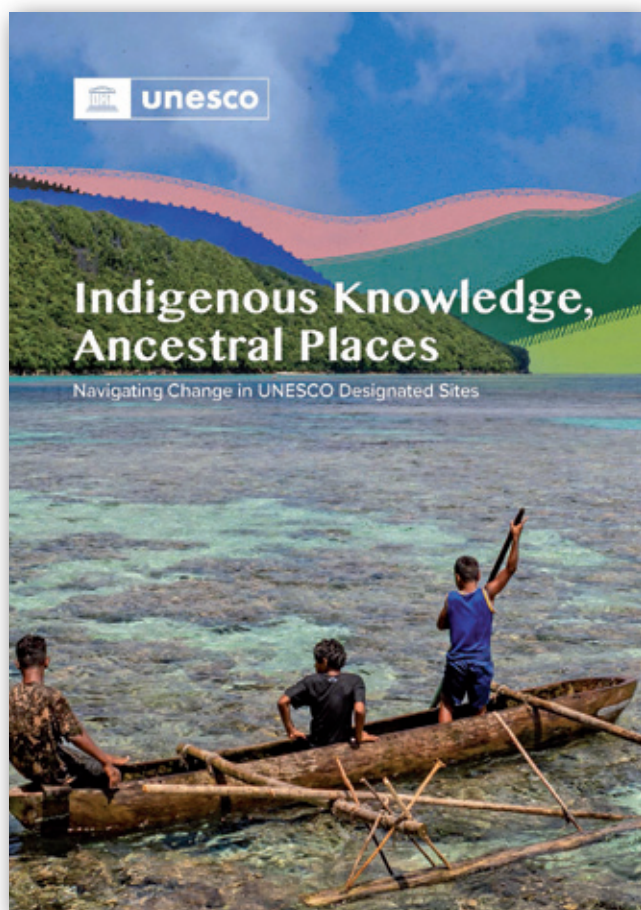
土著知识、生活方式和语言，构成了人类文化多样性至关重要的一部分。其中，他们的语言占全球已确认语种的八成以上。

从加罗林群岛到亚马孙雨林，再到格陵兰岛，阿卡人、加里富纳人、因纽特人、卡拉什人、马赛人、托托纳克人以及其他众多族群的文化实践，已被列入联合国教科文组织《非物质文化遗产名录》(Lists of Intangible Cultural Heritage)。这些实践均展现出非凡的文化丰富性：观星传统、歌谣、舞蹈、宗教仪式……让我们共同弘扬这份充满活力的活态文化遗产，携手共创文化表现形式在各地蓬勃发展的未来。

联合国教科文组织出版

ISBN 978-92-3-100688-3

142页，30 厘米 x 21厘米，PDF版



土著知识，祖辈之地

土著人民通过其故事与祖传知识向我们揭示：保护地球就是守护生命。他们传承着历经世代观察而积淀的智慧。本出版物汇集了从亚马孙原始雨林到北极冰川之间回荡的土著人民之声——这是一份充满生命力的召唤，呼唤我们共同守护那份维系全人类的生命纽带。

联合国教科文组织出版

ISBN 978-92-3-100777-4

73页，21 厘米 x 29.7厘米，PDF版

阅读出版物 



订阅《信使》

联合国教科文组织《信使》杂志不仅以本组织六种官方语言出版，还以加泰罗尼亚语、世界语和意大利语出版，在世界广泛传播。



订阅印刷版本

144元/年（共4期） 288元/两年（共8期）

地址：北京市丰台区右外西路2号中国国际出

版交流中心3号楼10层

电话：(010) 68359101 邮编：100069



免费订阅电子版本



<https://courier.unesco.org/zh/subscribe>

<https://courier.unesco.org/en> • <https://courier.unesco.org/fr> • <https://courier.unesco.org/es>
<https://courier.unesco.org/ar> • <https://courier.unesco.org/ru> • <https://courier.unesco.org/zh>

联合国教科文组织和平与发展科学

诺贝尔奖得主文集



Science for peace and development at UNESCO

An anthology by Nobel laureates

为纪念联合国教科文组织《组织法》

(Constitution) 签署80周年，《联合国教科文组织和平与发展科学》(Science for peace and development at UNESCO) 一书从联合国教科文组织档案中收录了46篇由诺贝尔奖得主撰写的文章。其中半数文章选自联合国教科文组织《信使》(The UNESCO Courier) 期刊。

联合国教科文组织出版
978-92-3-100805-4
448页，平装，2025年

阅读出版物 



国内邮发代号：82-514

定价：36.00元