

[DOI] 10.19293/j.cnki.1673-8357.2025.03.011

科学传播驱动积极变革： 探索转型、传统与张力

——第 18 届国际科技传播学会双年大会综述

程 爽 王国燕

(苏州大学传媒学院, 苏州 215123)

国际科技传播学会 (Public Communication of Science and Technology Network, PCST) 双年会是全球科技传播领域具有重要影响力的国际会议, 为全球科技传播领域的实践者、教育者、决策者和研究者提供了一个高水平的交流平台, 以共同探讨科学与社会、科学传播研究与实践之间不断发展的关系, 并引领科学传播领域的前沿发展。第 18 届 PCST 双年会于 2025 年 5 月 26—30 日在苏格兰阿伯丁召开, 会议以“科学传播驱动积极变革: 探索转型、传统与张力”为核心主题, 全面审视科学传播在推动社会进步过程中所经历的演变、其所坚守的传统以及面临的各种冲突, 以期激发与会者的深入思考和跨领域对话。本届会议以“鼓励深思熟虑的挑战、真诚对话和新视角, 而非寻求共识”为目标, 清晰界定了 PCST 2025 在开放性、包容性和批判性思维上的独特基调, 鼓励与会者超越

既定观念, 共同探索科学传播的多元路径和未来可能。

1 会议概况

本届 PCST 会议由 PCST 本地组织委员会和 PCST 项目委员会共同承办, 汇聚了来自全球逾 55 个国家和地区、656 名参会人员的 648 份提案。参会人员背景多元, 来自高校、科研机构、政府部门、非政府组织、媒体、科学中心及企业等领域, 为会议贡献了丰富的视角和实践经验。其中, 高校学者是核心贡献力量, 占比超 70%。地域分布上, 欧洲国家, 尤其是东道主英国, 以及北美地区的参与度尤为广泛。

会议形式方面, 本届会议提供了超 20 种多样化的参与形式, 极大地促进了交流与互动。除了传统的学术报告、专题研讨, 还包括了技能提升工作坊、互动展示等。会前设

收稿日期: 2025-06-01

基金项目: 国家社会科学基金重大项目“‘欺骗性人工智能’的信息传播、社会影响与风险治理研究”(24&ZD184)。
作者简介: 程爽, 苏州大学传媒学院硕士研究生, 研究方向: 科学传播, E-mail: 13115069583@163.com。王国燕为通讯作者, E-mail: gywang@suda.edu.cn。

置了 28 场工作坊，为参会者提供了深入学习和解决问题的机会。核心学术内容通过 6 场主旨演讲和 9 场平行会议进行呈现。此外，11 场平行表演时段、181 份海报及 89 份数字演示等视觉交流形式，进一步丰富了会议的内容。通过开幕式专家小组讨论、融入地方文化特色的社交活动（如威士忌品鉴和 Ceilidh 舞蹈晚宴），以及“Meet the Author/Editor”等深度对话环节，全面提升了参与度和相关性，体现了科学传播在推动积极变革方面的实践。

内容主题方面，会议聚焦于多个前沿与关键议题。人工智能（Artificial Intelligence, AI）的应用与伦理是一个重要焦点，讨论涵盖了 AI 工具的伦理使用、欺骗性 AI 传播及其对公众信任和科学家角色的影响。气候变化与可持续性是一另一重要议题，探讨气候传播策略、虚假信息应对和公众参与，并辅以气候行动游戏设计等具体案例。科学信任、不确定性与错误信息作为持续性挑战备受关注，会议深入分析了数字媒体环境下科学信任的构建与维护、虚假信息应对策略，并探讨了网络骚扰对科学家可信度的影响。此外，公民科学与公众参与、科学传播专业化与教育，以及多元化、公平与包容性及去殖民化等议题也得到了广泛讨论。在研究方法层面，会议呈现出多样化特征。定性研究方法占据主导，包括访谈、内容分析、话语分析和叙事分析，用于深入探究科学传播的复杂社会文化维度。定量研究方法如问卷调查和实验设计，则用于测量公众态度和测试传播干预效果。行动研究、参与式研究以及大数据分析等新兴方法也为科学传播研究提供了多样的视角和工具。

2 会议主题：转型、传统与张力

本届 PCST 会议的核心主题是“科学传

播驱动积极变革”。这一主题将科学传播定位为一种能动的力量，超越单纯的知识传递，致力于对社会、环境、政策及个体认知产生实质性的积极影响，从而解决现实问题并促进社会进步，强调了科学传播者作为变革推动者的角色定位。然而，在当前复杂多变的世界中，实现真正的积极变革无疑是一项艰巨挑战。为此，主办方将转型（Transitions）、传统（Traditions）和张力（Tensions）3 个关键的探索维度作为分析框架，引导与会者共同审视科学传播领域正在经历的深刻变革，回顾和反思其历史根源与现有范式，并正视和驾驭在这一过程中出现的各种内在矛盾与外部挑战，以期在不断变化的全球背景下，更有效地探索以科学传播助力积极变革。

2.1 转型

面对日新月异的社会环境和科技发展，科学传播领域正经历着一场深刻的范式转型，全球科学传播者和研究者在理念、技术、角色和评估等多个层面积极拥抱创新。

一个贯穿会议始终的明确信号是，科学传播的理论和实践正加速从传统的单向“信息赤字模型”向多向互动与公众参与转型。与会者指出，开放科学理念强调知识生产、获取和共享的开放性，将公众视为科学过程中的积极参与者。公民科学项目已成为这种转型的重要体现，公众不仅贡献数据，更参与研究设计、议题设置甚至结果应用，推动科学与社区需求更紧密结合。例如，有研究探讨了在能源公共传播中采用参与式方法的经验，强调赋能社区利用科学知识解决自身问题，提升了科学研究的社会相关性和公众对科学的认同感。

与此同时，以生成式人工智能（Generative Artificial Intelligence，生成式 AI）为代表的数字技术正以前所未有的速度和深度重塑科

学传播的版图。会议中，大量讨论聚焦于如何将生成式 AI 有效地融入科学传播的各个环节，包括内容创作、受众分析、个性化信息推送以及科学传播教育与培训。例如，有研究者分享了开发 AI 工具辅助科学家撰写科普内容的成果，另有研究探讨了 ComAI 驱动的科学传播质量框架。VR/AR 等沉浸式技术也为科学教育和公众体验带来了新可能，一项视觉演示展示了如何利用 VR 体验增强公众对食物浪费问题的认知并引导其行为改变。然而，技术的快速发展也带来了对新型数字鸿沟、算法偏见、信息茧房以及科学传播者数字技能提升的迫切需求，这些都在相关研讨中得到了与会者的广泛关注。

在这种变革中，科学传播者的角色定位也发生了根本性转变，他们不再仅仅是科学知识的“传声筒”。科学家和专业的科学传播官员都需要具备更广泛的综合能力，包括跨学科知识整合、媒介素养、数据分析、伦理判断、跨文化沟通以及组织协调、社群参与等。一些与会者探讨了“反思性科学传播者”的概念，强调其在跨文化沟通中的作用；另有研究调查了科学传播官员所需的技能与培训需求，均反映了这一趋势。这意味着科学传播者可能需要扮演项目策划者、课程设计师、社群协调员、伦理监督员甚至政策倡导者等多种角色，成为连接科学与社会的关键桥梁。

相应地，对科学传播效果的评估也正从单纯追求传播数量转向更加关注传播的真实社会影响。会议讨论了构建更全面、更具情境化的评估框架的重要性，强调衡量科学传播活动是否带来了公众科学素质的提升、科学态度的转变、对科学过程理解的加深、参与科学决策意愿的增强，乃至健康行为的改善、环保行动的实践和相关政策的优化。例

如，有研究者探讨了在科学中心等非正式学习环境中，如何超越简单的多样性指标，去捕捉和证明不同受众深度且有意义的包容性体验，这要求评估方法更加多元化并能捕捉长期影响。

2.2 传统

尽管科学传播领域充斥着转型与创新，但对“传统”智慧的汲取、反思和创造性转化，同样是推动其健康发展不可或缺的维度。会议强调，在拥抱新事物的同时，不能割裂历史，而应在传统与现代的对话中寻找新的灵感与力量。

在此背景下，以博物馆、科学中心、科学节为代表的传统科普场所渠道，在新媒体冲击下价值与功能正被重新审视和定义。例如，有研究者分享了科学博物馆如何从知识库演变为开放、参与性的机构，并通过创新展览形式和评估框架适应转变。科普书籍等传统传播形式，在数字时代也通过与其他媒介融合焕发新生。正如一些与会者对科学节未来发展的探讨中所指出的，传统阵地依然是公众接触科学、体验科学、培养科学兴趣的重要渠道，关键在于结合时代特点进行内容和形式创新。

同时，讲故事、戏剧表演、视觉艺术、音乐创作等传统叙事和艺术形式，因强大的情感连接能力和信息承载能力，在科学传播中始终占据重要地位。例如，会议中展示了利用叙事方式讲述生物学故事的创新实践，以及通过戏剧形式探讨气候变化引发的“生态悲伤”。有研究分析了科学娱乐在吸引公众注意力方面的作用，研究在肯定其价值同时也需警惕过度娱乐化可能带来的对科学严肃性的消解。这些案例表明，将科学的理性与艺术的感性相结合，能使科学传播更具温度和人文关怀，从而更有效地触达公众。

回顾科学传播发展历程，分析历史经验教训，对于理解当前挑战、把握未来趋势具有重要意义。会议回顾并反思了 PCST 网络自身 35 年发展历程，从最初欧洲文化社会因素驱动下的萌芽，到吸纳会员、民主选举科学委员会的民主化转型，再到全球范围内的扩展，PCST 网络的发展轨迹清晰地反映了科学传播从区域性交流走向全球化、专业化社群构建的演变历程。对科学传播历史的反思，例如会议中提及的 18 世纪公众讲师的地位争议、19 世纪拉丁美洲对法国科普作家的行为借鉴等，揭示了科学传播中反复出现的主题，如传播者的角色定位、跨文化知识流动等，这些历史经验为理解当代问题提供了宝贵参考。

最后，科学传播的有效性很大程度上取决于其是否能与特定地域的文化传统、社会习俗和民众情感产生共鸣。在本次会议中，来自不同文化背景的学者分享了各自地区开展科学传播的经验，强调了在地化传播的重要性。例如，在全球南方科学新闻发展的讨论中，本土化、去殖民化被视为重要议题。在亚洲多国的科学传播实践中，如何将科学内容与本土语言、艺术形式和知识体系相结合，使科学信息更具相关性和亲和力，从而在当地社群中产生更深层次的理解和认同，成为重要议题。这要求科学传播者具备跨文化沟通能力，并尊重和理解不同文化背景下的认知方式和价值观。

2.3 张力

科学传播领域的发展面临多种内在与外在张力。本次会议深入剖析了这些张力及其对科学传播实践的影响，并探寻平衡与可持续发展的路径。

首先，信任危机与虚假信息的双重挑战尤为突出。在气候变化、公共卫生等领域，

虚假信息泛滥侵蚀公众信任，阻碍科学共识。有研究探讨了气候相关的虚假信息的传播机制，揭示了专家与公众在信息理解上的张力。会议普遍认为，简单地“纠正”信息效果有限，更重要的是与公众建立连接，理解其认知和情感需求，并据此制定有效的沟通策略。例如，有研究者分享了培训科学家从“纠正”转向“连接”以应对气候相关的错误信息的经验。在数字媒体时代，如何应对网络不实信息，重建和维护科学权威性，以及如何应对针对科学家的网络骚扰，成为与会者关注的焦点。

同时，伦理困境与新技术的双刃剑效应伴随新兴技术发展。生成式 AI 在内容创作、信息分发中的应用，引发了关于偏见、数据隐私、知识产权和信息真实性的讨论。例如，关于“人工智能的神话”研究探讨了围绕 AI 的极端叙事，揭示了技术背后可能存在的规范、价值观和权力关系。一些有争议的技术，如脑类器官、转基因生物和基因技术等，在带来变革性潜力的同时，也引发了伦理争议和社会担忧。如何在传播这些前沿科技时，平衡积极前景与潜在风险，是科学传播者面临的挑战。此外，研究人员对“学术救世主义”的反思也提醒我们在追求包容性传播时，警惕可能产生的新的权力不平衡和伦理风险。

再者，知识权力与去殖民化思辨的呼声揭示了全球科学知识体系中的权力不平衡。与会者对以西方为中心的科学—社会关系模型进行批判性反思，强调本土知识体系在全球知识生态中的地位与价值。例如，有研究分享了印度“科学精神”模型对传统西方科学传播模式的补充，强调科学认知与本土文化、社会需求结合的重要性。来自“全球南方”国家的学者也带来了实践经验，如拉丁美洲的参与式研究和公民科学，以及南非在

多语言、多文化背景下的传播努力。这些讨论呼吁科学传播领域打破知识生产与传播中的“殖民”心态，实现知识体系的多元化和传播实践的包容性。

此外，科学严谨性与公众理解的永恒平衡是科学传播领域一个经典且持续存在的张力。如何在确保信息准确、科学逻辑严谨的前提下，将复杂知识转化为公众易于理解、乐于接受的形式，始终是科学传播者的核心挑战。例如，在法庭科学传播中，对科学证据的严谨呈现与清晰解释至关重要。也有研究探讨了科学家在公共领域发声时，作为信息传递者与潜在倡导者之间的角色张力，以及如何在保持科学客观性的同时有效参与公共讨论。在传播过程中，过度简化可能导致信息失真，而过于专业则可能使公众却步。如何在两者之间找到最佳平衡点，需要科学传播者不断探索。

3 中国参会概况

本届 PCST 会议上，中国大陆及港台地区的学术代表团展现了积极的参与姿态和日益增强的国际学术影响力。来自北京大学、清华大学、浙江大学、上海交通大学、苏州大学、中国科学院大学、中国科普研究所等近 15 家高校及科研机构的学者，贡献了 30 余场报告和展示，其中苏州大学科技传播团队贡献了 11 场报告，涵盖了主题演讲、个人报告、视觉展示、圆桌讨论等多种形式，充分展示了中国学者在科学传播领域的研究广度与深度。

中国学者的研究议题紧密围绕会议核心主题“转型、传统与张力”，并深刻结合了中国及华语地区的特定社会文化语境。在气候变化与环境传播方面，中国学者的研究展现了从宏观国际媒体视角到微观社区实践的广

阔视野。他们分析了国际媒体如何描绘中国气候议题，探讨公众对“绿色人工智能”政策的认知，并深入探究了“气候壁画”等本土叙事在环境传播中的效果，为全球环境传播提供了跨文化参考。面对 AI 与新兴技术的浪潮，中国学者聚焦其在科学传播中的应用、伦理与社会影响。从公众对自动驾驶的信任度到 AI 报道中的“炒作与谨慎”，再到生成式 AI 在推动去中心化传播中的潜力，这些研究反映了对技术发展科学传播未来走向的敏锐洞察。关于公众参与、信任构建与科学社会关系，中国学者致力于探索科学与社会互动的有效途径。他们不仅关注患者对新型药物信息的获取和争议性议题下的参与式传播，更深入挖掘社交媒体（如微信公众号）在提升科研影响力、公众参与科学讨论中的作用，为数字时代科学与公众的连接提供了中国经验。在历史、文化与社会语境的探索中，中国学者展现了独特的本土洞察力。他们不仅考量了官方媒体构建科学家形象的历史演变，还考察了传统文化（如节气、农历）与现代农业的融合，甚至触及了中国青年中“玄学”信念与科学认知的张力，生动描绘了中国科学传播中传统与现代的复杂交织。此外，在健康与公共卫生传播方面，也有中国学者的研究聚焦后疫情时代的疫苗情绪、性别视角的健康干预等具体议题，提供了重要的公共健康洞察。

总体而言，本届 PCST 会议上中国学者的学术贡献呈现出以下几个鲜明特点：一是问题导向与实践应用紧密结合，大量研究聚焦于现实社会问题并探索解决方案；二是本土化与全球化视野并存，既有对中国特有社会文化现象的深度剖析，也积极参与国际前沿议题的探讨与合作；三是多学科交叉融合的趋势明显，研究广泛借鉴了传播学、社会

学、政治学、历史学等多个学科的理论与方法；四是对新兴媒介与技术的高度关注，尤其是 AI、多模态传播、社交媒体等在科学传播中的应用、影响与挑战。这些研究成果不仅极大地丰富了第 18 届 PCST 会议的学术研讨内容，也为全球科学传播领域贡献了富有中国情境和智慧的宝贵经验与深刻见解。

4 展望

PCST 的学术委员会作为核心管理机构，由 29 名委员组成，任期四年，通过双年会选举产生并实行半数换届。PCST 闭幕式上公布了新一届 PCST 科学委员会委员名单，浙江省科普联合会秘书长忻皓成功入选委员，香港浸会大学助理教授陈安繁入选青年委员，任期均至 2029 年。此前苏州大学王国燕教授曾作为 2023 届学术委员会中唯一当选的中国人并成功连任，并自 2025 年起担任 PCST 网络与社交媒体委员会主席。本届学术委员会上中国委员的增选，进一步增强了中国学者在该委员会中的代表性，反映了中国在全球科技传播治理中的积极作用。大会结束之际

PCST 科学委员会进行了换届选举，由澳大利亚国立大学 Fabien Medvecky 担任新一任主席。

PCST 2027 年双年会将于中国上海举办，这是 PCST 首次在中国举办大会（见图 1）。大会将以“科技传播共创未来：参与·赋能·启迪”为主题，聚焦科技传播在塑造人类共同未来中的作用。在技术发展、气候变化、全球健康挑战及包容性对话需求的背景下，PCST 2027 将汇聚各界人士，探讨科技传播如何增进公众对科学的理解、弥合认知鸿沟、激发想象力与探索精神，展现中国科技传播智慧，并为全球共同应对挑战、塑造未来贡献独特的东方视角。



图 1 PCST 2027 交接合影

(编辑 颜 燕 和树美)

论文摘要写作指南

摘要以报道性文字形式为宜，基本要素包括研究目的、方法、结果和结论，重点在于结果和结论。具体地讲就是研究工作的主要对象和范围，采用的手段和方法，得出的结果和重要的结论，有时也包括具有情报价值的其他重要信息。摘要应具有独立性和自明性，并且拥有与文章等量的主要信息，即不阅读全文，就能获得必要的信息。摘要篇幅以 300 字左右为宜。

摘要写作应结构严谨、表达简明、语义确切。切忌把应在引言中出现的内容写入摘要，出现引言和摘要重复的现象；一般也不要对论文内容作诠释和评论，尤其是自我评价。

英文摘要应使用现在时态叙述，尽量使用被动语态，不必强求与中文一一对应。