

浦江创新论坛 研究报告

(2023 年第 13 期, 总第 174 期)

上海浦江创新论坛中心

2023 年 9 月 22 日

2023 浦江创新论坛专题简报之十三

强化绿色技术创新 推动绿色转型发展

编者按：绿色低碳创新论坛以“聚焦绿色转型，共享低碳未来”为主题，来自各领域知名专家围绕绿色低碳技术的发展现状、面临挑战与未来前景等展开深入研讨。本篇专题报告对绿色低碳创新论坛的嘉宾观点进行梳理，供参考。

2023 浦江创新论坛专题简报之十三

强化绿色技术创新 推动绿色转型发展

实现碳中和目标和人类社会可持续发展，是当前全球科技合作的重要议题。加快发展方式绿色转型，积极稳妥推进碳达峰、碳中和，也是我国推动高质量发展、实现中国式现代化建设的内在要求。与会嘉宾一致认为，推动经济社会发展全面绿色转型，是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，需充分发挥中国智慧和中國方案的全球影响力，进一步深化绿色低碳国际科技合作，共同推进全球绿色转型发展。

一、绿色技术创新有力支撑了社会绿色转型发展

一方面，绿色技术创新加快助推低碳发展目标实现。“一带一路”

绿色发展国际联盟主席埃里克·索尔海姆指出，中国在绿色技术创新方面已取得可喜成绩，在绿色能源、低碳交通、基于自然的解决方案以及循环经济等多个领域实现领跑，这些成就得益于“政治领导力、市场发展和企业参与、人民的主观能动性”三个主要因素。中国科学院上海高等研究院副院长魏伟提出，碳核算是实现“双碳”目标的基础工作，是评估减碳效益最直接的量化依据，加快碳核算技术发展可为国家、区域、行业等各个尺度下的减碳路径规划提供支撑。

另一方面，绿色技术创新助力社会高质量发展。柬埔寨环境部博士盖万安认为，绿色技术创新惠及社会方方面面，如降低能耗、减少废物量、减少耗水量、降低碳足迹、提升产品性能、降低业务成本、降低污染物排放、促进生态友好型农业等，为社会发展提供新的机遇。

上海勘测设计研究院有限公司董事长、党委书记桂许德指出，中国长江三峡集团在海洋绿色能源创新方面已取得丰硕成果，如海上风力发电机组一体化控制系统国产化等研究正助力海洋绿色能源加速发展。魏伟指出，产品碳足迹是以产品为碳载体，将碳排放表达为相互关联、

动态发展的碳流向结果，有益于推动全社会形成以低碳的消费理念。

二、实现社会绿色转型发展面临的挑战

一是资源短缺问题。盖万安指出，柬埔寨在推动绿色转型发展方面还面临一系列资源短缺问题，在基础设施、人力资源等方面起点较低，高校科研资源和基础设施相对不足。他同时指出，作为一个发展中国家，柬埔寨还需不遗余力提升经济，但不能为了经济发展而消耗未来资源。气候债券倡议组织联合创始人兼首席执行官肖恩·基德尼认为，目前全球可再生能源科技蓬勃发展，新技术不断涌现，成本也不断下降，现在主要挑战就是资源禀赋问题，包括能力建设和生产效率的提升。

二是技术挑战问题。魏伟指出，在碳足迹评价技术方面，现有方法学还无法满足对原材料碳足迹评价的要求，底层逻辑、理论研究方面还有不足，不同标准间的目标范围界定以及清单分析原则存在不统一的问题。桂许德指出，在海上新能源发展方面，围绕海上综合能源岛建设，未来还需将海上风电制氢技术成果延伸至产业链下游，推进绿色甲醇和绿色航油的提炼提取。

三是资金投入问题。泰国开泰银行高级副总裁维猜·纳隆瓦尼指出，气候变化给全社会带来了巨大挑战，要顺利实现经济脱碳，最终实现碳达峰、碳中和目标，需要巨大的投资，涉及到交通、能源、农业等所有相关部门以及智能制造、碳中和产业等新兴经济领域，单一实体或部门无法提供如此庞大的资金支持，需要多方共同合作。肖恩·基德尼指出，上海对于热浪、台风等多变气候风险，必须做好应对挑战的准备，据相关数据测算，应对风险挑战的投资总额将高达6500亿元人民币。

三、相关建议

一是搭建国际合作交流平台，推动多边国际科技合作。盖万安指出，推动绿色转型发展，需要搭建更多国际合作平台，如中柬绿色技术与人才培养合作平台，未来将在促进中柬之间合作中发挥重要作用。埃里克·索尔海姆提出，中国在绿色转型发展方面已取得优异成绩，但实现全球绿色发展不能仅靠一个国家，世界各国必须要凝聚在一起，共同努力才能够取得成功，我们呼吁国际社会应停止一切所谓的脱钩或是贸易战争，共同为实现绿色发展而努力。

二是加强创新研究与实践，推动绿色技术革新。魏伟提出，推进原材料碳足迹发展，首先要开展方法学创新，争取国际话语权。同时，建立完善的核算细则标准坐标系，提高数据管理能力，并针对重点领域原材料碳足迹开展评价实践研究。桂许德提出，推进海洋中心城市建设，要加快海上新能源融合发展关键技术攻关，深入开展海洋智库建设工作，强化海洋中心城市建设政策研究。

三是创新金融模式与工具，促进绿色技术投资。盖万安指出，推动绿色转型发展，需要根据绿色技术发展范式，形成一套适应本国或本地区的金融支持体系，强化绿色技术银行以及社会资本和金融机构的联动支持，建立绿色投资年度报告机制，及时梳理绿色投资态势。维猜·纳隆瓦尼指出，实现绿色转型发展需要加大资金支持力度，推动政府、社会、金融机构以及多边开发银行协同发力，不断创新金融手段，充分利用借款、贷款、债券、基金等绿色可持续发展的金融工具，支持绿色技术创新。

整 理：傅翠晓、罗仙凤