



程实：中国绿色能源转型 恰逢其时



文/意见领袖专栏作家 程实 徐婕



伴随着数字时代的到来，绿色技术突破性进展为走出“高投入、高消耗、高污染”的传统增长模式，培育经济发展新动力创造了更多可能。随着全球“绿色高效”的时代主题拉开序幕，绿色能源转型越成功，对中国未来繁荣稳定将越有利，中国绿色能源转型恰逢其时。

受到疫情影响，全球经历了能源价格大幅上涨，2021年前三季度能源价格指数上涨近70%。站在能源价格高位震荡的重要节点，浙江工商大学陈宇峰教授新近出版的《能源冲击与经济传递：理论及中国经验》对于从学术视角审时度势而言，可谓恰逢其时。

一是逢当前能源短缺之时。疫情反复使得产能缺口始终无法全面恢复，

全球经济有序恢复与极端气候频发加剧能源需求，供给侧冲击与需求侧刺激彼此共振，激化了全球能源供需缺口。

二是逢未来能源波动之时。随着极端气候变化或将长期伴随人类发展，地缘政治震荡对能源安全的影响从未消弭，绿色能源转型进程不断推进，全球能源市场在未来或将迎来更大的波动性与不确定性。

三是逢绿色能源转型之时。新时代的能源革命正在悄然发生，全球可再生能源不断发展，根据《2021年可再生能源容量统计》，2020年所有新增电力中80%以上是可再生能源，太阳能和风能占新增可再生能源的91%，绿色产业稳步推进，环保政策陆续出台，绿色能源转型势不可挡。

生态兴则文明兴。传统工业时代以化石能源为支柱，形成了高能源消耗与高环境损耗的生产模式，人类赖以生存的自然惨遭破坏，环境危机越发严重。面对日益频发的极端气候和自然灾害，粗犷型的发展方式已经不可持续，绿色转型的发展理念渐渐深入人心，消费偏好也随之发生变化，绿色可持续市场空间广阔。

与此同时，伴随着数字时代的到来，绿色技术突破性进展为走出“高投入、高消耗、高污染”的传统增长模式，培育经济发展新动力创造了更多可能。随着全球“绿色高效”的时代主题拉开序幕，绿色能源转型越成功，对中国未来繁荣稳定将越有利，中国绿色能源转型恰逢其时。

一是逢天时：制度体系不断完善。

绿色能源转型是一场广泛而深刻的系统性变革，需要政府理念引导与法律制度保障。2020年9月，习近平主席在联合国大会上提出“碳达峰、碳中和”目标，展现出中国应对全球气候变化的大国担当。

“十四五”时期，我国绿色转型建设进入了以“2030年碳达峰、2060年碳中和”为重点战略方向、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善的关键时期。以推动绿色发展为目标，配套产业政策相继出台，能源体制改革不断深化，从国家到地方各层级“十四五”能源规划衔接有序推进，将绿色能源转型的目标拆解压实到各级各地的减排目标，充分发挥政府的引领作用，从政策制定与制度发展上积极带动社会发展全面绿色转型。正如陈宇峰新著中所论述的，我国良好的宏观政策、完善的制度体系提升了国内宏观经济韧性，增强了应对国际油价变动的冲击能力，削弱了国际油价波动在宏观尺度的负面影响。

与此同时，在绿色能源转型过程中会引致巨大的投融资需求，据清华大学国家金融研究院估算，到2060年期间，每年会有GDP的1.5%至2%的投资被应用在绿色能源科技创新与技术转型。我国金融政策层面也积极鼓励金融参与者，将绿色能源转型纳入主流经济活动决策中，通过引导金融资本优先支持绿色发展创新，进一步完善价值实现机制，创造绿色能源转型的投资价值，从而形成资本逐利与生态保护间的正向循环机制。

二是逢地利：科技创新迅速推进。

科技创新是绿色能源转型最重要的驱动力，数字经济快速发展，对中

国而言是一个重大的历史机遇。中国在新能源、电动车等体现绿色能源经济的领域具有很强的国际竞争力，为中国推动全球绿色能源转型提供巨大机遇。随着绿色科技创新不断推进，一方面，为推动绿色能源转型提供充分的技术支撑，产业布局将更加科学，陈宇峰新著中以高增长、高能耗、低自给率的浙江省为例，发现当产业结构由高能耗的第二产业向低能耗的第三产业倾斜时，能源对于区域经济的冲击效应得到根本缓解，并求解出了信息传输、计算机服务和软件业，金融业，租赁和商务服务业，水利、环境和公共设施管理业等八个具有调控潜力的行业部门，为产业布局转型升级提出了切实可行的最优路径。

另一方面，产业链发展也将不单单是可再生能源替代传统能源的过程，而是基于科技进步，对纵向生产体系与横向要素结构进行优化，重构能源与其他生产要素间的关系，一如陈宇峰新著从产出效应与替代效应的角度，揭开了能源与劳动力要素之间的非线性替代关系。随着大数据和人工智能的广泛应用，可以通过积攒的历史经验与先进的数据分析方法，更好地研判能源创新需求。在可预见的未来，随着科技创新范围不断扩大、内容不断加深，将有更多创新技术与理念涌现出来，为绿色能源转型带来更多选

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_35681

