



吴吟
中国能源研究会学术顾问、
国家能源局原副局长

实现“双碳”目标 关键在能源转型

文 / 吴吟

实现“双碳”目标是党中央经过深思熟虑作出的重大战略决策，事关中华民族永续发展和构建人类命运共同体。党的二十大报告对能源转型的要求，是放在“积极稳妥推进碳达峰碳中和”段落中讲的。可见，实现“双碳”目标关键在于能源转型。

我国能源活动每年排放二氧化碳约100亿吨。据《中华人民共和国气候变化第二次两年更新报告》，2014年我国碳排放总量的86.86%来自能源活动。据清华大学气候变化与可持续发展研究院《中国长期低碳发展战略与转型路径研究》测算，基于1.5摄氏度目标导向推荐情景，2030年我国能源活动碳排放量占全部温室气体净排放量的约80%。因此，抓住能源转型这个重点，就抓住了实现“双碳”目标的牛鼻子。

能源转型必须坚持系统观念。能源安全保供是永恒的底层要求，能源转型必须在安全保供前提下，服务好经济社会发展第一要务。我国资源禀赋和经济发展逆向分布客观存在，减碳既要增强全国一盘棋意识，确保形成合力，又要充分考虑区域资源分布和产业分工的客观现实，不搞齐步走、“一刀切”。能源转型既要立足当下，抓好节能提效，大力发展可再生能源，又要放眼长远，在科学统筹前提下把握好能源转型节奏，尽量降低转型成本。

能源转型必须坚持融合发展。历史数据表明，一种新型能源在全球一次能源消费结构中占比由1%增至10%，通常需要约50年时间。新能源替代传统能源需要数十年时间，这期间必然是新能源与传统能源融合发展的过程。人类意志加上科技进步，融合过程可以加速，但不能逾越；融合模式可能变化，但一定是沿着更加节能减污降碳的方向前进。新能源快速发展的过程，也是传统能源探索低碳发展新路径、寻求新突破、找到新应用场景的过程。

能源转型必须强化科技创新。从荷兰到英国、从英国到美国，大国竞争和更替有一条清晰的以能源为主导的主线，其底层逻辑都是能源科技革命的结果。能源科技具有基础性、进取性、引领性、带动性作用，这也是美国强化能源部科技创新职能的重要原因之一。我国历史上错失了数次能源革命良机，但在新一轮能源转型中走在了世界前列。我们必须牢牢抓住历史机遇，充分挖掘数字经济潜力，站稳能源科技革命制高点，为科技强国建设作出贡献。

能源转型必须深化体制改革。应对百年未有大变局，加快能源转型，实现“双碳”目标，实现中华民族伟大复兴中国梦，必须落实“四个革命、一个合作”能源安全新战略，积极推进能源转型。其中，能源消费革命、供给革命和技术革命需假以时日，但体制改革属理念变则思想通，具有影响深远的特点。当前，能源发展改革头绪千万条，推进能源治理体系和治理能力现代化是第一条。唯此，才能纲举目张，事半功倍。■