

热点话题 陈刚

气候、能源危机中的能源革命

当今世界处于气候变化与能源供应的双重危机之中。一方面因化石燃料（煤炭、石油、天然气等）使用和温室气体排放上升所引发的全球变暖，正带来生态灾难；另一方面俄乌战争及全球供应链紧张，又大幅推升化石燃料的国际价格。许多国家面临气候安全与能源安全的严峻挑战，在这样的背景下，一些国家为了稳定经济增长和能源供应，被迫放弃原先制订的低碳减排计划，转向依赖较廉价的煤炭等化石能源，加剧了气候危机。这种得不偿失的短视作法，将严重阻碍国际社会实现零排放的远景目标，不利于巴黎协定路线图的实施。事实上，如果应对得当，气候和能源的双重危机，反而能加速新一轮的新能源革命，高油价等因素在客观上对普及清洁能源等，具有显著推动作用。

巴黎协定实施以来，世界主要经济体相继提出碳中和（净零排放）的远景目标，以减少碳排放和应对气候变暖。根据各国政府制定的新能源计划，很多国家都将在未来若干年内，大幅削减化石能源的消费比重，增加风能、太阳能、水电、地热能等清洁能源使用量。以东亚为例，中国承诺到2030年，将可再生能源在能源消费总量中的比重提升至25%，风电、光伏发电量占全社会用电量的比重，今年底就要达到12.2%，新能源汽车的新车销量到2025年要达到汽车总销量的25%左右。日本则提出到2030年，可再生能源的比重应达到36%至38%，氢能比重上升到1%。韩国起步较晚，但也提出到2030年，将可再生能源发电比重提高到20%，并逐步关闭煤炭项目。此外，欧美、东南亚等国也都提出类似的发展可再生能源、减少化石能源的方案。

然而，自去年下半年以来的新一轮全球能源价格暴涨，似乎打乱了各国原先制定的清洁能源计划，尤其是俄乌战争爆发以来，国际市场上的石油和天然气价格居高不下，给很多国家带来严峻挑战。一些国家加速进口各类油气产品，以保证本国能源安全，另一方面则重启业已放缓的煤炭项目开发，满足能源消费缺口，这些都不利于减缓气候变化的全球行动。

更重要的是，能源价格暴涨大幅推升了通货膨胀率，各国政府担心，原先制定的碳排放税以及鼓励使用成本较高的清洁能源，将进一步拉高物价指数，增加人们负担，因此放缓了本该加快的步伐。

本轮突如其来的能源危机，是否彻底打乱巴黎协定路线图的实施，还是危中有机，蕴含发展新能源的机遇？这取决于人们看待这一问题的视角，以及各国政府的政治意愿和政策取向。

工业革命以来，每一轮经济飞跃都伴随新一轮能源革命。从大量使用煤炭的蒸汽时代到现代化的石油时代、原子能时代，以及当前方兴未艾的可再生能源时代，每一次新型能源的普及，都带来生产效率的极大提高和新产业的发展。目前阻碍新能源发展的最大阻力，来自这些能源的使用成本相较于传统化石能源仍然偏高，但当传统能源价格高企的时候，这种差价将缩小，甚至有利于可再生能源。换句话说，化石能源价格高涨将迫使人们加快开发和利用新能源，以逐步减少对化石能源的依赖。

经验表明，每一次油价上涨到每桶100美元以上，都会引发一轮可再生能源行业加速发展，而这次突然到来的能源危机，有可能触发新的能源革命，推动各国下定决心开发清洁能源。在当前形势下选择囤积油气、煤炭资源，只会是一种饮鸩止渴的做法，因为那将大大减少能源革命在该国发生的可能性。更重要的是，一旦俄乌战事升级或出现新的地缘政治危机，国际油气价格只会进一步攀升到不可理喻的地步，那时该国的能源安全和物价水平将面临更大挑战。

传统化石能源价格的高企，既给本地区经济带来不利影响，也推动清洁能源产业的发展。新加坡作为高度依赖化石能源的国家，目前也已开启向东南亚其他国家购买清洁能源项目电力的计划。在这一轮能源危机中，各种清洁能源项目有望加速在本地区落地生根；只有未雨绸缪，各国才可能在新一轮能源和气候危机到来之时从容应对，化危为机。

作者是新加坡国立大学东亚研究所
高级研究员、助理所长