# 以新质生产力引领能源转型

开年以来，一大批新能源项目集中开工，储能、氢能、虚拟电厂等新业态布局力度加大，能源转型稳步向前。今年的政府工作报告提出，深入推进能源革命，控制化石能源消费，加快建设新型能源体系。当前全球碳中和进程加速，清洁能源产业竞争加剧，全球能源供应链快速重构，能源安全风险依然存在。面对多重挑战，必须加快发展新质生产力，推动能源领域革命性变革，助力经济高质量发展。

党的十八大以来，新型能源体系加快构建，能源保障基础不断夯实，为经济社会发展提供了有力支撑。2023年，我国可再生能源发展呈现历史性变化，总装机达14.5亿千瓦，在全国发电总装机中占比过半，超过火电装机。风电、光伏等新能源成为新增装机和发电量双重主体。新型储能、氢能等产业进入规模化发展阶段。

与此同时，我国能源发展仍面临需求压力巨大、供给制约较多、绿色低碳转型任务艰巨等一系列挑战。从内部看，一是能源消费总量巨大且持续增长，油气资源对外依存度高，能源安全压力显著；二是煤炭在能源结构中所占比重依然较高，清洁能源比重仍需提高，环境污染和温室气体排放问题突出；三是能源效率相对较低，与发达国家相比存在节能提效空间。

从外部看，全球地缘政治冲突时有发生，油气资源供应不确定性增大。围绕新能源产业展开的大国博弈更加激烈，欧美国家积极吸引海外清洁能源产业回流，力争掌握产业链控制权。碳边境调节机制等规则实施进入实质性阶段，国际碳规则壁垒效应逐步显现。

应对这些挑战，出路在于在确保能源安全的同时，大力发展新能源产业，推动传统能源清洁利用，提高能源利用效率，加快能源绿色低碳转型。

以新技术引领新能源高效开发。传统能源向新能源转型，资源依赖降低，科技依赖增强，新能源领域关键技术成为国际竞争焦点。得益于技术创新，我国新能源发电成本快速下降，过去10年光伏成本下降了90%，风电成本下降了50%至60%，为替代传统化石能源打下了坚实基础。有专家预测，到2030年我国电力总装机规模可能超过42亿千瓦，其中风电、光伏装机达17亿千瓦，占比为40%，远超12亿千瓦规划目标值。新能源大规模、高比例并网压力加大，必须持续推进技术攻关，提升系统调节支撑能力，保障电力系统平稳运行。除了风电、光伏，还要积极布局氢能、地热能、生物质能、海洋能等多种绿色能源产业，切实提升科技成果向现实生产力转化的速度和效率。

以新质生产力推动传统能源转型升级。在能源生产领域，要增强化石能源兜底保障能力。国家能源局提出，确保国内原油产量长期稳定在2亿吨水平，天然气自给率不低于50%。目前我国油气开发已经推进到深海和万米深地领域，难度不断加大，需要加大技术装备研发，为持续稳产增产做好保障。还要提升化石能源清洁开发利用水平。推动油气勘探开发与新能源融合发展，提高油气低碳开采水平。加快煤炭清洁高效利用，提升现代煤化工绿色低碳发展能力。在能源消费领域，要推进工业、交通、建筑、农业等重点领域节能降碳更新改造，突破一批深度脱碳应用技术，加快碳捕集、利用与封存（CCUS）等减碳、负碳技术应用。

以新质生产力牵引能源跨领域深度融合创新。煤炭与蒸汽机的结合开启了第一次工业革命，石油与内燃机的碰撞驱动了第二次工业革命。新一轮科技革命和产业变革最大的特征，是新能源和数字技术的紧密融合、双轮驱动。一方面，要利用物联网、大数据、云计算、人工智能等数字技术，实现能源生产消费过程智能化管理，提升能源利用效率，激活虚拟电厂、能源大数据平台等新业态、新模式。另一方面，要让可再生能源成为数字技术持续进化的绿色能量来源。

发展新质生产力是我国能源绿色低碳转型、保障能源安全的关键路径。通过加大对新能源技术研发投入、优化能源结构、推进能源数字化转型和加强国际合作，我国能够有效应对经济发展与环境约束的双重挑战，并为全球能源革命贡献中国方案。

经济日报2024-03-07