

说数

电力行业发展向新向绿

刘文

在“四个革命、一个合作”能源安全新战略和“双碳”目标引领下，我国能源转型快速推进，电力行业实现了量的跨越和质的提升，为经济社会高质量发展注入强劲动力。

电力供应保障扎实有力，电力结构向新向绿。截至2025年底，全国发电装机达38.9亿千瓦，较2020年大幅增长76.4%，年均增速12.0%，其中风电与太阳能发电装机容量合计达18.4亿千瓦，占总装机容量的47.3%，历史性超越火电，跃居电力系统第一大电源。全国发电量从2020年的7.78万亿千瓦时攀升至2025年的10.58万亿千瓦时，其中风电、光伏发电量合计约2.3万亿千瓦时，占比从2020年的9.4%大幅提升至21.8%。火电发电量占比从2020年的68.5%逐步下降至2025年的59.8%，标志着“双碳”目标引领下我国电力系统结构转型迈入新阶段。装机与发电量的强劲增长驱动了行业效益提升，2024年规模以上电力生产与供应企业营收合计达9.7万亿元、利润0.65万亿元，较2020年分别增长

46%、58%。电力装机规模与经营效益的快速增长体现了电力行业担当作为，以自身高质量发展推动能源供给保障能力全面提升。

电力消费稳步刚性增长，用电结构持续优化。随着我国经济快速发展，全社会用电量从2020年的7.52万亿千瓦时增长至2025年的10.37万亿千瓦时，突破10万亿千瓦时大关。从用电结构看，第二产业用电量6.64万亿千瓦时，占比64%，相较于2020年呈缓慢下降趋势，折射出产业转型升级、能源利用效率提升的成效。第三产业用电量增长迅猛，2025年达到近2万亿千瓦时，占比超19%，较2020年提高3个百分点，成为用电增长的主要动力，反映了数字经济和现代服务业的蓬勃活力。城乡居民生活用电量平稳增长，2025年占比超15%，体现了居民消费升级、民生保障水平的持续提升。

电力资源配置不断深化，电力系统更加高效。面对能源资源与负荷中心呈逆向分布的基本国情，我国依托特高压通道构建了“西电东送、北电南供”

的资源配置新格局。作为资源富集地区，内蒙古2025年发电量达8517亿千瓦时，居全国首位，其中火力发电量5920亿千瓦时、风力发电量2033亿千瓦时，均位列全国第一，太阳能发电量512亿千瓦时，居全国第二位，外送电量突破1800亿千瓦时，外送绿电达900亿千瓦时，充分发挥了大型能源基地作用。作为主要负荷中心，广东2025年发电量达7095亿千瓦时，居全国第二位，火电和核电发挥了重要作用，发电量分别为5042亿千瓦时、1268亿千瓦时，合计占比近九成，并结合外来电力，形成了多元互补、安全可靠的电力供应体系，有效支撑地区经济社会高质量发展。

展望未来，随着我国经济持续向好，预计用电需求将继续保持刚性增长，电力消费结构不断升级，电力系统绿色低碳转型加速，新型电力系统将为中国式现代化建设提供坚强电力保障。

（作者系中国电力国际发展有限公司高级经济师）

全国发电量

