

能源保供与系统韧性全面增强



今年上半年，国际地缘政治博弈加剧，全球能源市场波动反复，我国能源行业以能源安全新战略为指引，统筹发展和安全，在稳产保供与绿色转型中实现新突破。发电装机突破40亿千瓦，非化石能源装机占比达62%，煤电发电量占比首次低于50%，可再生能源发电量占比首次超四成，能源结构正经历深刻变革，可再生能源正从“生力军”迈向“主力军”。能源供应平稳有序，清洁能源消费比重稳步提升，保供能力与系统韧性持续增强，有力支撑经济平稳运行与民生改善。

供需格局持续优化

上半年，国内能源生产总体平稳，规模以上工业原煤、原油、天然气、电力产量均保持在合理区间，展现出强大抗风险能力。原煤生产发挥兜底作用，主要产煤省份有序释放先进产能，上半年规模以上工业原煤产量23.7亿吨，日均产量1307万吨，居历史同期第二高位，在迎峰度夏用煤高峰来临之际，煤炭供应充裕，为电力稳发满发筑牢“压舱石”。

油气增产上产再创佳绩。规模以上工业原油产量10943万吨，同比增长0.9%；天然气产量1330亿立方米，同比增长1.6%，双双刷新历史同期纪录。面对二季度全球油气市场格局深度调整的复杂局面，我国依托进口来源多元化格局，及时优化采购方向，进口规模保持平稳，自主供给的“硬核”底气进一步彰显。

电力生产增速加快，结构持续优化。上半年规模以上工业发电量4.8万亿千瓦时，同比增长3.5%，清洁能源发电量同比增长4.6%，占规模以上工业发电量的比重达36.2%，同比提高0.4个百分点。跨区电力互济能力持续增强，“西电东送、北电南供”格局更加完善，为资源富集区与负荷中心之间架起高效输送通道。

随着节能降碳改造深入推进和产业结构持续优化，能源利用效率稳步提升。初步测算，上半年能源消费总量同比增长2.7%，增速较一季度回落1.2个百分点。消费结构明显改善，煤炭消费比重与上年持平，石油消费比重下降1.0个百分点，清洁能源消费比重提高1.0个百分点，绿色低碳用能正成为越来越多行业和居民的自觉选择。

用电数据是观察经济动能与绿色转型的“晴雨表”。上半年全社会用电量50999亿千瓦时，同比增长5.3%。第二产业用电增长

5.1%，其中高技术及装备制造业用电量增速达9.8%，明显高于工业平均水平；第三产业用电增长8.0%，充换电服务业和互联网数据服务业用电量分别增长56.9%和44.0%。数字经济和绿色低碳两大引擎不仅拉动了用电增长，更折射出新质生产力加快培育的蓬勃态势。分区域看，西藏、海南、广西、新疆、广东五省份用电增速均超9%，展现出边疆和沿海地区强劲的内生增长动能；部分省份增速相对平缓，反映出经济结构转型的差异化特征。

绿色转型取得突破

上半年，我国能源绿色低碳转型迎来多个“首次”。发电装机跨越关口，非化石能源占据主导。截至6月底，全国发电装机容量达40.4亿千瓦，同比增长10.8%，稳居世界首位。其中，非化石能源装机占比升至62%，可再生能源装机占比达61%，煤电装机比重从2010年的61%降至32%。2010年以来，非化石能源新增装机占全部新增装机的74.5%。我国已建成全球规模最大、技术最先进的特高压输电网络，跨省区输电能力超3.4亿千瓦，绿色电力“产得出、送得到、用得好的”格局加速形成。

煤电发电量占比首次低于一半。上半年煤电发电量2.5万亿千瓦时，占总发电量比重降至49.7%，这是长期以来非化石能源发电持续替代的成果，标志着电力系统清洁化转型迈过关键分水岭。可再生能源发电量占比首次超过四成，上半年可再生能源发电量近2万亿千瓦时，同比增长约9%，占全部发电量的41.2%。其中，风光发电量合计1.25万亿千瓦时，占全社会用电量的24.6%，风光正从“补充能源”加快迈向“主体能源”。

可再生能源发电增量覆盖了全社会用电量增量的61.9%，绿色电力已成为满足新增用电需求的主力。可再生能源装机主体地位持续巩固，上半年全国可再生能源新增装机1.17亿千瓦，占全部新增装机的73.9%。截至6月底，可再生能源累计装机24.55亿千瓦，占我国总装机的60.7%，风光合计超19.51亿千瓦。太阳能发电装机与煤电装机基本持平，风电、光伏“双轮驱动”的格局愈发清晰。

改革创新协同推进

电力市场化改革纵深推进，价格信号

灵敏反映供需。上半年全国电力市场交易电量36848亿千瓦时，同比增长24.2%。其中，省内交易29135亿千瓦时，增长27.9%；跨省区交易7713亿千瓦时，增长12.1%。中长期交易发挥“压舱石”作用，电量占比88.4%；现货交易电量4280亿千瓦时，有效引导供需平衡。绿电交易1641亿千瓦时，同比增长6.6%，绿色消费意愿持续增强。

值得关注的是，跨省区中长期交易、省间现货交易以及19个省份的中长期市场已实现全年全天候开市，交易频次大幅提升。这一变化不只是“周末也能交易”的形式调整，更是市场从年度、月度向按日、分时延伸的实质性跨越。7月中旬全国用电负荷两次刷新历史极值时，跨省区最大输电电力同步创下新高，市场机制在保供关键期发挥了资源优化配置的“精准调度”作用。不同区域现货价格的合理化，恰恰说明市场正更敏锐地反映负荷特性、电源结构、新能源出力和调节能力的区域差异。广东等受端地区电价韧性较强，反映顶峰机组边际成本；山东、陕西等地价格波动，体现新能源与负荷匹配程度；辽宁价格区间调整则显示季节性和检修因素的快速传导。价格信号愈发成为引导投资、调节行为的重要参考。

能源投资结构持续优化，新动能加速蓄势聚力。上半年，全国能源重点项目投资保持正增长，电网、充换电设施、新型储能成为主要增长点，同比分别增长13.5%、21.8%和74.3%；氢能投资增速更是超过160%，展现出强劲的发展后劲。新型储能进入规模化

发展新阶段，截至6月底，全国已投运新型储能装机1.53亿千瓦，同比增长61%。上半年国网经营区储能等效利用小时数573小时，南网经营区626小时，同比均有所提升。“十四五”时期以来，新型储能装机从300万千瓦跃升至1.36亿千瓦，实现连年翻番，有效发挥了系统调节作用。

充电基础设施建设跑出“加速度”。截至6月底，全国充电基础设施总数达2305.7万个，同比增长43.2%。公共充电桩突破500万个，私人充电桩超1800万个，大功率充电枪超18万个，县域覆盖率升至98.61%。全球最大电动汽车充电网络的地位持续巩固，为新能源汽车推广应用和农村居民绿色出行提供了坚实保障。

展望下半年，能源行业绿色转型的大方向不会动摇，市场运行有望保持总体平稳。煤炭供需总体平衡，安全监管等因素将对产量释放形成一定制约，进口存在不确定性，而电煤、化工需求韧性较强，预计市场将维持紧平衡状态，价格在合理区间内波动运行，煤炭的兜底保障功能持续有效发挥，清洁替代的长期趋势也不可逆转。电力供需总体平衡，高峰时段保障有力，预计全年用电量保持稳步增长。可再生能源装机持续放量，随着项目并网节奏有序推进，下半年风电交付将保持较强节奏，光伏从集中抢装转向平稳释放，可再生能源将继续担当新增装机的主体，为能源转型注入不竭绿色动力。

（作者系国家发展改革委国家信息中心经济预测部政策仿真实验室主任、研究员）



有人因为一张照片被“人肉开盒”，正常生活被扰乱；有人因为一句话被造谣围攻，百口莫辩；还有人被流量裹挟，莫名其妙成了受攻击的对象……这些情况不是个例，几乎时时在网络空间上演，在昵称面具下，部分互联网用户肆意施加网络暴力，扰乱互联网秩序。近日，针对网络暴力乱象，国家网信办发布《中华人民共和国反网络暴力法（征求意见稿）》，我国治理网暴即将迎来首部专门性法律。

长期以来，网络暴力缺乏清晰的法律定义，日常批评与恶意攻击的边界模糊，导致执法难、维权更难。征求意见稿首次明确网暴范畴，凡是集中或持续地通过网络上发帖、评论等方式，侵害他人名誉、隐私、肖像等合法权益的，就属于网络暴力。换言之，如果只是因观点不同而争辩，不算网暴，但如果针对个人进行攻击辱骂、曝光隐私，那就是踩了红线。明确的定义既给了网络用户发表意见、参与讨论的空间，也给了执法者一把刻度清晰的尺子。

网络平台是信息传播的主阵地，也是防控网暴的关键关口。过去，平台往往扮演“事后灭火”的角色——网暴已经发酵，才介入删帖、封号。征求意见稿压实平台主体责任，要求平台建立网络暴力监测识别机制和防护功能，采用人工智能、大数据等技术手段与人工审核相结合的方式，加强对网暴的监测、识别和预警。更重要的是，一旦发现是网暴相关内容，不得用算法推荐去扩大传播。平台从“流量捕手”变成“安全守门人”，这个转变，意义重大。

网暴受害者不是不想维权，而是取证难。诽谤罪和侮辱罪属于自诉案件，受害人自行收集证据，能力、精力和权限都严重受限。对此，征求意见稿也给出了解决办法：平台有义务配合取证，保存相关数据；如果受害者确实无法自行取证，法院应当依法要求公安机关介入协助，公安机关应当予以配合。此外，受害者还可以向法院申请“人格权侵害禁令”，相当于请求法院先发出一道“暂停令”，让正在发生的网暴行为停下来，再进行后续处理。这些措施，把维权的门槛实实在在地降了下来，让普通人面对网络暴力时，有了可以依靠的制度后盾。

当然，一部法律从制定到落地见效，还有大量工作要做。比如平台“监测识别”的标准如何把握，会不会误伤正常讨论；禁令申请的程序如何简化，才能让受害者真正用得上。但无论如何，反网络暴力法的制定，释放了一个明确信号：网络空间不是法外之地，在屏幕后面也要为自己的言行负责。

给热评
按建设

刘春沐阳
套上法

今年台风为何如此活跃

本报记者 郭静原



近日，江苏南京市溧水区晶桥镇枫香岭社区竹上云想度假区的百亩竹林间，一排排菌包悬挂在竹架之上，工作人员正检查食用菌的生长情况。近年来，当地推出林下菌菇的悬空挂种模式，将闲置的林下空间转化为富民增收的宝贵资源。 朱红生摄（中经视觉）

近期，西北太平洋洋面和南海海域出现了今年首次“四旋共舞”的局面，“沙德尔”“紫檀”“简拉维”“艾莎尼”4个“性格”不同的台风先后给我国华南、华东沿海地区带来持续性强降雨。今年第18号台风“沙德尔”于8月28日在浙江登陆，其残余涡旋移入南海后又于9月1日凌晨再度加强为台风，华南、江南、江淮等地仍需防范强降雨引发的次生灾害。今年台风为何如此活跃？记者就此采访了相关气象专家。

对于4个台风在西北太平洋上“扎堆”的现象，中央气象台首席预报员王海平表示，这在历史上确实不多见，但也是有的。比如，2024年11月，在菲律宾附近的洋面上也出现过4个台风共存的现象。

不过，今年有3个台风连续登陆浙江玉环同一街道，实属罕见。8月28日一早，台风“沙德尔”以台风级在浙江省台州市玉环市坎门街道沿海登陆，成为今年登陆坎门街道沿海的第3个台风。此前，今年第9号台风“巴威”和第13号台风“白海豚”都曾在坎门街道沿海登陆。“今年台风‘三连登’同一街道，是特殊气候背景下出现的极小概率的极端事件。”中央气象台首席预报员张玲说。

张玲分析，造成这个极端事件的原因，一方面是今年将出现超强厄尔尼诺事件，因此西太平洋副热带高压异常偏强偏北，西太平洋暖池海温异常偏高、越赤道气流（季风）异常活跃，导致出现多个远洋台风长驱奔袭我国华东的情况。另一方面，台风源地偏东、暖海水深厚，可以支持

3个远洋台风均增强至超强台风级强度，并在近岸后最终以12级至14级风力的强度相继登陆。此外，3个台风在东海海面均陷入引导气流相对微弱的环境中，移速减慢，使得在靠近浙江海岸时受西北侧大陆副热带高压引导，从而“瞄准”坎门街道。

浙江省台州市气象台台长翁之梅表示，3个台风“扎堆”登陆坎门街道沿海，与坎门街道独特的地理位置和地形特点分不开，“台州市海岸线蜿蜒曲折，坎门街道三面环海，地势开阔无遮蔽，且在海上向东南方向伸展，就更容易率先被西北路径台风触碰到”。

值得关注的是，本已登陆的“沙德尔”停止编号后却再度“复活”加强。中央气象台高级工程师柳龙生解释，由于强盛的南海夏季风持续向系统输送充沛的水汽和能量，且南海北部海温普遍超过28℃，为对流发展和强度维持提供了有利的热力基础。在上述两种因素共同作用下，“沙德尔”的残余涡旋得以重新组织并加强为热带风暴。

当前，“沙德尔”所处环流形势复杂，西北太平洋和南海同时存在多个热带系统。今年第24号台风“科罗旺”已于9月1日生成。同时，南海东北部尚有一个热带扰动活跃，后期可能与“沙德尔”合并或互旋。

受台风“沙德尔”、季风槽和冷空气的共同影响，近日，江南、华南部和南部等地部分地区有大到暴雨，局地大暴雨或特大暴雨，云南西部、黑龙江东部等地有大雨；上述部分地区伴有4级至5级

偏北风，阵风6级至8级。

监测显示，今年以来，截至9月1日，西北太平洋和南海共有24个台风生成，与多年同期平均（13.6个）相比偏多10.4个。今年已有7个台风登陆我国，与多年同期平均（4.9个）相比偏多2.1个。

今年台风缘何偏多？张玲介绍，这与当前的厄尔尼诺状态密切相关。在厄尔尼诺背景下，容易导致大洋面台风生成受到抑制、个数偏少，但西太平洋的台风活动则会更加活跃。从目前台风生成个数来看，符合厄尔尼诺年的台风活动特点。

旧的台风还在活跃，新的台风已在酝酿。预计今年秋季，西北太平洋和南海海域还有8个至10个台风生成，有2个至4个台风登陆或影响我国，接近常年同期（2.2个）或略偏多。台风强度总体接近常年同期到偏弱，移动路径以西行和西北行为主，主要影响我国华南和华东沿海地区，可能有一个台风北上影响我国北方地区。

专家建议，今年以来，西北太平洋和南海台风生成数显著偏多，风雨影响时间长。受暴雨影响地区易出现道路积水、湿滑，造成交通拥堵或交通事故，江南、华南等地需警惕持续强降雨可能引发的山洪、泥石流、滑坡等次生灾害。公众需及时关注当地气象部门发布的台风短期和短临预报以及相应的风险预警，远离山区、河谷等危险区域。相关部门仍需防范台风对华东和华南沿海地区带来的强降水、大风以及风暴潮灾害。