

指数涨幅已超50% 风电公司还有哪些后劲与潜力？

■本报记者 邢萌 见习记者 郭冀川

今年以来，新能源产业政策密集发布，极大助燃了资本市场的投资热情。风电板块作为其中的一个重要组成部分，相关上市公司股价也迎来一波上涨。截至11月18日，同花顺风电指数年内涨幅达51.17%。

10月份，风电发电量与核电等新能源相比，增速位居第一。根据国家统计局最新公布的数据显示，10月份，全国发电量接近6400亿千瓦时，同比增长3.0%。其中，风电发电量同比增长23.5%，两年平均增长19.1%，增速高于核电、水电、太阳能发电等。

行业扶持政策陆续推出 板块整体市场表现突出

东方财富Choice数据显示，截至11月18日，中信行业分类风电板块13家上市公司总市值为3336亿元，市值最高的金风科技也尚未突破千亿元。由于多数上市公司是民营风电设备供应商，或是能源集团分拆风电资产上市，这些公司规模体量相对较小，是整个风电行业的浓缩代表。

头豹研究院分析师彭昕对《证券日报》记者表示，风电行业具有较高的政策壁垒与资金壁垒，风电场开发建设项目需要经过政府部门严格的审批程序，同时风电场建设规模较大，单个风电开发项目成本过亿元，且回款周期较为漫长，对民营企业现金流产生较大压力。风电成本的降低会对民营企业产生一定吸引力，但该类企业也更倾向与电力或央企签订合作协议，或通过深度股权合作绑定以进入风电行业，降低项目建设过程中的风险。

不同于光伏技术迭代更新快以及成本降幅快于补贴降幅，风电行业颠覆性新技术较少，并且风电机组大型化推动海上风电降本以及分散式风电刚刚启动，短期难以见效。多种因素下，风电板块对于资本的吸引力较弱。

巨丰投资首席投资顾问张翠霞对《证券日报》记者表示，今年政策层面出台一系列行业发展规划和具体实施方案，推动风电高质量发展，如推动分散式风电发展的“千乡万村驭丰计划”等。风电行业在中长期具有确定性的市场增量空间，具有长期投资价值。

张翠霞说：“风电的二级市场投资热情近期已被调动起来，但短期炒作是受风电产业政策的利好刺激，一些仅有小部分业务涉足风电行业的企业，被市场炒作股价接连上涨，投资者需要警惕热度消退后的估值修复行情。”

记者梳理发现，截至11月18日，纳入同花顺风电指数的146只成分股中，今年以来已有23只个股涨幅超过100%。其中，大金重工领涨，年初至今涨幅超400%；5只个股年内涨幅区间在200%-400%；其余17只个股涨幅在100%-200%之间。涨幅靠前的23只个股多居产业链上游，风电材料和零部件制造商比重最大。

风电行业的产业链可分为上游零部件制造商，中游整机制造以及配套商，下游的风场建设与运营商，其中，整机业务是风电产业最核心的一环。头豹研究院分析师鲍金玲对《证券日报》记者表示，风机在风电项目成本中占比高，陆上项目可达60%左右，叶片是风电机组的关键部件，也是成本占比最高的零部件。因此，风机领域的上市公司如金风科技、远景能源、明阳风电和叶片制造商中天科技、时代新材等都成为市场关注的风电行业细分



魏健祺/制图

根据国家统计最新公布数据显示，10月份，全国发电量接近6400亿千瓦时，同比增长3.0%。

其中，风电发电量同比增长23.5%，两年平均增长19.1%，增速高于核电、水电、太阳能发电等。

专家认为，今年政策层面出台一系列行业发展规划和具体实施方案，推动风电高质量发展，如推动分散式风电发展的“千乡万村驭丰计划”等。风电行业在中长期具有确定性的市场增量空间，具有长期投资价值

龙头。

“近年来，随着技术的进步，风电的并网友好性已经得到了显著提升。”金风科技副总裁兼董事会秘书马金儒向《证券日报》记者表示，公司拥有自主知识产权的1.5MW、2S、3S/4S、5S和6S/8S永磁直驱系列化机组以及全新一代中速永磁系列化机组产品，在提供并网友好型机组产品的同时，也积极提升控制策略，搭建从风电并网概念设计到风电场并网验收的一站式解决方案，有效推动了风电对电网支撑能力的逐步提升。

抢装潮推高行业规模 补贴退坡产业链承压

“十四五”时期，以“双碳”目标为背景，我国可再生能源发展进入新的阶段，风电作为可再生能源的核心主体之一，也在发展中逐步形成了对电力系统的支撑作用。《风能北京宣言》提出，“十四五”期间，中国风电年均新增装机5000万千瓦以上，2025年后，中国风电年均新增装机容量应不低于6000万千瓦，到2030年至少达到8亿千瓦，到2060年至少达到30亿千瓦。

2020年风电新增装机量飙升，达到7167万千瓦，同比大增178%，这一数字已超过此前三年装机量之和，也创下历年新增装机的纪录。2021年装机量再度扩张。根据国家能源局数据显示，截至2021年9月底，全国风电累计装机2.97亿千瓦。风电新增并网装机1643万千瓦，其中陆上风电新增装机1261万千瓦，海上风电新增装机382万千瓦。风电发电量4964亿千瓦时，同比增长41.5%。同时，风电平均利用率96.9%，较上年同期提高0.3个百分点。

王金生对《证券日报》记者表示，“国内风电行业的发展已近15年，产业链比较完整，除了部分核心部件（轴承、碳纤维叶片等）与国际先进水平还有差距，其他领域已开始引领全球风机制造创新，形成的格局和梯队已经比较清楚。下游风场建设和运营领域，虽然同样受益于政策引导下的行业规模扩张，但面临一个艰难的生存问题——补贴退坡。”

“今年是风电产业比较特殊的一年，陆上风电补贴全面退出，海上风电的中央补贴也是最后一年。所以去年的风电抢装潮下，行业规模增速明显，一些风电上市公司也因此业绩表现突出。可今年上半年，许多风机制造商和风电建设公司的收入同比有所下降，这主要是由于去年高装机量透支

了今年上半年的部分市场需求。”王金生说。

记者发现，今年前三季度，21只风电成分股净利润同比翻倍，但营业收入增速却并不匹配。21只个股中，前三季度营收同比增幅最高者逾90%，最低者仅不足2%。下游补贴退坡也在一定程度上影响到上游，部分生产风电主轴、叶片的上市公司，前三季度订单不同程度出现同比下降。

“抢装潮的后遗症还只是表象，风电行业看似受益于行业规模扩张，但下游的风场建设和运营方压力并未减小。”王金生表示，虽然在技术推动和行业规模化背景下，风电建设的整体成本逐年下降，但补贴也是逐年退坡。对于运营风电项目的企业来说，非但利润没有增加，由于新建风电项目在部分地区需配套储能设备，反而又提高了投入成本。

“行业都在谈规模化，风电装机量也在不断提升，但从风场运营角度看，每台风机都是独立的个体，它的运维无法通过集约化降低成本，没有补贴后的风电平价上网，必然给风电场的运维工作带来压力。”河北省康保县风电场运营负责人李瀚（化名）告诉记者。

与此同时，平价上网也在倒逼风电产业链加快降本，如风电基地的土地开发、电网架设、配套设施等集约化利用，可以大幅降低建设成本。成本的下降也可以推动风电基地的开发建设。风电规模化发展还在推动风机的大型化发展，进而摊薄风机发电成本。

宝新金融首席经济学家郑磊对记者表示，风电已经进入了平价上网时代，但风电度电成本仍受制于风机价格，无法大幅降低。陆上风电发电企业较难盈利。与之相比，光伏已经在快速向分散式发电和用电发展，成本下降得比较快，在国家取消发电补贴之后，预计会推出其他措施鼓励发展风电、光伏的分散式应用。

原材料普涨带来经营压力 竞争优势向头部企业汇聚

中国电力企业联合会预测，2021年底非化石能源发电装机规模及比重有望首次超过煤电。预计年底全国发电装机容量23.7亿千瓦，同比增长7.7%左右。其中，并网风电3.3亿千瓦，这意味着下半年将有接近40吉瓦的新增市场空间。

中信证券研报指出，目前风电行业处于加速产品升级和降本的关键阶段，产品研发升级快、技术成熟度高的优质整机厂商有望收获份额提升，迎

来新龙头成长机遇。同时，在成本、价格均快速下降的情况下，供应链管控能力或将决定风机质量和企业盈利能力，头部企业具备相对优势。

由于风电的平价上网使降本压力不断从下游向上游传导，风电企业除了不断研发新技术外，也加大了旧产品回收再制造能力，进一步降低成本和生产的碳排放。此外，今年以来生铁、废钢等原材料价格快速上涨，也造成部分风电设备生产公司的成本增加。

开年至今，大宗商品市场价格普遍持续上涨，钢材、铜、环氧树脂等风电制造领域的上游商品价格也顺势上浮，钢材是风电塔筒、发电机等核心部件的重要原材料。正值风电行业平价之年，王金生提醒，原材料价格快速上涨，叠加国内风机“价格战”延续，也在增加风电制造企业生存压力，可能让风电投资趋向保守。

面对“两头堵”的局面，深创投投资发展研究中心研究员林玮认为，拥有产品竞争力如轴承、齿轮的风电上游，受益于行业规模扩张趋势，存在供不应求现象且掌握议价权，将会与中下游一同展开新一轮的优胜劣汰。

主轴轴承是风力发电机的核心部件，承担着在风电机组中吸收叶轮气动载荷和传递功率的重要作用，被称为风力发电机的“心脏”。随着国内风电机组单机容量的增加，包括主轴轴承在内的多款关键零部件在优化设计和推动降本方面逐步显现价值。此外，随着中国风电开发场景越发多元化，风机定制化需求凸显，数字化技术逐步覆盖风电产业的各个角落。

“大功率、长叶片和高塔筒是风电行业提高能效的主要技术方向。”林玮对《证券日报》记者表示，由于交通便利的集中式风场逐渐占满，使得运维保养成本大大增加，风机可靠性提升有利于全生命周期成本下降；因此有着较好口碑的风机企业将持续获得竞争优势。风电高波动特性需要发展源网荷储一体化，这也需要较多的新型电力基础设施投资，包括储能、用于谐波补偿、无功补偿的电力电子设备，电力系统自适应调度的智慧系统等。

马金儒也对记者表示，金风科技也积极关注储能领域发展，在开发并推出风储产品的同时，探索新的商业模式。2021年，公司先后发布了风储一体化特种风机产品及新一代场站储能系统，打造了上海青浦吾悦广场商业储能项目，项目采用金风科技模块化储能一体化机，新的户外一体化设计集成了所有储能系统子布局。

储能赛道受关注 机构密集调研125家上市公司

■本报记者 李春莲 见习记者 李昱丞

比增速中值为35.18%，高于全部A股的22.89%。

海外收入相对可观 市场仍处于早期

从收入结构来看，目前一些储能行业相关上市公司很大一部分收入来自海外。

鹏辉能源表示，今年公司承接了大量在海外的家庭储能和便携式储能订单，大约占到储能业务总收入的一半。从事电能质量设备生产的盛弘股份透露，来自海外的储能收入大概占储能业务总收入的70%左右，国内占30%左右。锦浪科技也表示，储能逆变器目前主要还是以出口为主。

祁海坤告诉《证券日报》记者，国外的储能电站启动比较早，储能行业的电力产品市场化交易机制比较丰富，电力服务市场的竞争也比较激烈。发达国家的电费峰谷价差也带动用户侧储能发展，像德国的“户用光伏+储能”的配置率高达90%左右。

补贴因素也是储能行业出口形势较好的原因之一。刘继茂表示：“海外很多国家，尤其是欧美、澳洲的发达国家，为了促进储能的发展，都推出了补贴政策，因此这些国家安装储能较多，相关上市公司海外营收增速较快。”

值得注意的是，储能行业迎来发展机遇的同时，也面临一系列挑战。华明装备在接受调研中就指出，目前储能发展的速度还不够快，调峰错峰的过程中新能源劣势还是比较明显。

应用环境的多样化对储能行业企业提出了不低的要求。阳光电源称，储能系统对安全性、可靠性的要求非常高，应用环境也复杂多样，比如风光储融合、电网调峰调频、工商业等，导致技术壁垒非常高，要求企业有深度的集成技术，同时深入理解光伏和风力发电特性以及全球不同电网的运行特性，对整个电力电子技术包括控制系统有非常深入的理解，并且需要具有强大的设计能力。

从事制冷设备的同飞股份表示，在储能行业中，不同的应用场景有不同的技术要求，温控产品的技术特点依应用场景不同而有所差异。电池储能对冷却系统的温度均匀性、环境适应性、可靠性、能效比和寿命有着较高的要求。

面对系统性的工程，合作或是大势所趋。在电气设备公司思源电气看来，储能是一个系统，对专业的广度和深度要求比较高，行业内的参与者更多是具备部分能力，通过合作来解决不足。

“未来的电力系统将形成以‘可再生能源+储能’为主的电力供给体系，行业空间越来越大是基于市场与技术推动的捆绑逻辑，电化学储能行业存在技术研发投资不足和市场选择的挑战。”中企资本联盟主席杜猛在接受《证券日报》记者采访时认为。

不少上市公司保持着清醒和理智。锦浪科技称，储能现在还没有像并网一样成熟，存在很多信息不对称的情况，公司认为现在还是早中期市场。星云股份直言，储能行业目前虽然有一系列国家政策的支持，但总体上还属于新兴市场，市场格局还未确定。国家出台相关政策的目的在于推动我国储能行业长期健康发展，政策从落地到实现需要符合产业发展的客观规律，公司希望投资者理性投资，多关注公司基本面，不炒热点。

随着“双碳”政策的推出，储能行业站上风口，相关上市公司受到密切关注。Wind数据显示，截至11月18日，下半年以来共有鹏辉能源、高澜股份、易事特等125家公司在机构调研中被问及与储能相关的问题，问答记录合计超过440条，调研次数合计527次。

对此，北京特亿阳光新能源总裁祁海坤在接受《证券日报》记者采访时表示：“储能行业的发展主要是为了满足‘十四五’提出的构建以新能源为主体的新型电力系统的发展需要，今年或是我国储能行业开启的元年。作为能源电力系统里的重要细分行业，储能迫切需要发展壮大，全方位配合电网的调峰调频、削峰填谷，为电网的平衡、稳定做出贡献。”

能源结构调整打开市场空间 部分上市公司收入增长超预期

从各大上市公司表态来看，普遍看好储能行业的前景。据了解，光伏、风电等新能源天然具有随机性、波动性的特点，因此新型电力系统面临安全性和稳定性等挑战。在此背景下“新能源+储能”模式逐渐得到行业认可。

主营高端电源装备的易事特在接受机构调研时认为，随着“30·60”“碳达峰、碳中和”目标的提出以及相关政策的逐步落地，新能源领域的产业发展方向更加明晰，新能源在未来电力系统中的主体地位明确，构建以新能源为主体的新型电力系统成为能源结构改革和发展的必然方向。

电力装备企业许继电气指出，构建新型电力系统是在“双碳”目标下提出的，新能源的特点是不太稳定，需配合储能进行调节，用户侧储能将会逐步发展。水冷设备专业供应商高澜股份同样认为，随着能源结构的深度调整，储能市场空间将进一步打开。

“基于环保和碳排放的压力，现在世界各个国家都在大力支持新能源，但风电、光伏等新能源具有间歇性和波动性的缺点，限制了其被大规模应用；只有在加装储能之后，才可以平滑输出电能，解决成本、消纳和储存等问题，才有可能大幅度地提升光伏、风电等新能源在电网中的比例。”泓达光伏创始人刘继茂告诉《证券日报》记者。

不少上市公司已经初尝甜头。广州锂离子电池生产商鹏辉能源在接受调研时透露，今年以来公司储能业务理想，营收占比大幅提升至28%，收入增长超预期；光伏逆变器制造商阳光电源则称，今年户用逆变器爆发式上量，公司将利用渠道优势加速发展户用储能系统业务、户用光储一体化业务，预计业务将成为未来公司利润增长点。

同样从事逆变器生产的锦浪科技透露，今年第三季度储能逆变器出货量达到1万多台，相当于上半年整个半年的销售台数，是去年全年销售台数的两倍。“即便是这样，未交付的储能逆变器订单还是有很多，不少于单季已发出的数量。”锦浪科技相关人士在接受调研时称。

《证券日报》记者根据Wind数据统计发现，前三季度，上述125家接受机构调研的储能相关上市公司营收同

本版主编 沈明 责编 孙华 制作 张玉萍 E-mail:zmzx@zqrb.net 电话 010-83251785

