

英大证券研究所

电力能源行业事件分析

市场数据

指数名称	收盘	涨跌%
上证指数	3278.1	1.55
深证成指	12532.7	0.98
创业板指	2800.4	1.44
科创50	1069.3	-0.27
上证 50	2878.6	1.38
沪深 300	4292.6	1.04

研究员：刘杰

执业编号：S0990521100001
电话：0755-83007043
E-mail: liujie@ydzq.sgcc.com.cn

事件 1：2022 年 7 月 14 日江苏淮安 465MW/2600MWh 盐穴压缩空气储能项目可行性研究报告在京顺利通过专家评审，标志着该项目取得重要阶段性成果，将进入工程实施阶段，进一步巩固我国在该领域的国际领先地位，为我国实施双碳战略和构建新型电力系统提供重要支撑。

点评：压缩空气储能技术具有规模大、成本低、寿命长、清洁无污染、安全可靠等优点，被认为是最具广阔发展前景的长时大规模储能技术之一。百兆瓦级先进压缩空气储能系统在功能、成本、寿命和性能等各方面均已同抽水蓄能基本相当，是我国“十四五”期间重点发展的新型储能技术，对我国能源变革、双碳目标实现，具有重要意义。压缩空气储能方面，中储国能是目前我国唯一同时具备百兆瓦级压缩空气储能和盐穴压缩空气储能工程业绩的单位。

事件 2：超 228 台风机拆除，老旧风机“以大代小”大幕拉开。北极星风力发电网小心，进入 2022 年，多家业主发布“以大代小”风电技改项目招中标信息，截至 7 月 15 日，总装机近 1GW。据研究显示，“十四五”期间，运行时长超过 15 年的老旧风电场规模将超过 3000 万千瓦，风电升级改造市场空间广阔、潜力大。

点评：老旧风机常出现运行效率下降、故障率高。2021 年 12 月 13 日，国家能源局正式发布《风电场改造升级和退役管理办法》征求意见稿，鼓励并网运行超过 15 年的风电场开展改造升级和退役，明确表示风电场改造升级项目上网电价补贴电量部分按原项目电价政策执行，其余电量部分按项目重新备案当年电价政策执行。部分老旧风电场升级改造已经具有良好的收益，老旧风场随着时间逐步增多，未来风电运维技改市场空间扩大。



事件 3: 近日, 云南大学材料与能源学院(云南省先进能源材料国际联合研究中心)郭洪教授团队在国际期刊 Carbon Energy (影响因子 21.5) 发表新型准固态锂金属有机电池最新进展“COF - based single Li solid electrolyte accelerates the ion diffusion and restrains dendrite growth in quasi - solid - state organic batteries”。

点评: 用固态电解质来代替液态电解液的固态锂金属电池由于具有较好的安全性和高理论容量而受到广泛关注, 所以固态电解质的开发显得尤为重要。以往的研究、生产主要集中在无机类电解质(硫化物电解质、卤化物电解质、氧化物电解质等), 然而这些固态电解质存在刚性及对空气敏感等缺点而影响电池的界面稳定性, 循环和倍率性能。近年来, 有机聚合物电解质具有柔性易成膜等优势而逐渐引起重视, 而共价有机框架(COFs)材料是一类比较具有应用前景的单离子固态电解质的载体, 因此, 要深入研究活性位点数量和骨架结构对锂离子电导率, 迁移数及电池性能的影响规律。郭洪教授团队设计并制备出三种羧酸锂调控的 COF 单锂离子导体材料 LiOOC-COF1, LiOOC-COF2 和 LiOOC-COF3, 组装了以锂金属为负极, 有机小分子环己六酮为正极, 构筑的单离子导体为固态电解质的准固态电池, 经过性能测试和理论计算结果表明, 单离子导体可以有效抑制锂枝晶生长, 准固态电池可以解决有机小分子正极材料在电解液中的溶解, 这种策略为构筑高效准固态锂金属有机电池提供了重要的理论基础和技术支持。

事件 3: 英国政府通过能源法案明确储能系统作为发电资产的作用。据外媒报道, 英国议会日前通过了具有里程碑意义的能源法案, 该法案巩固了储能系统作为发电资产的作用。该法案于 7 月 6 日由英国能源部长 Kwasi Kwarteng 批准通过, 其目的是在近期市场波动的情况下提高英国能源安全。其中包括三个主要领域的 26 项措施: 保护客户改革、利用私有投资发展国内可再生能源, 以及确保英国能源系统的安全性和弹性。该法案还将电池储能系统和抽水蓄能发电设施明确为发电设施的一个子集, 以消除部署障碍。

点评: 鉴于储能系统既是用电负载又是发电设施, 因此对其监管最初遇到了阻力。2020 年, 英国监管机构英国天然气电力市场办公室(Ofgem)决定将储能系统归类为发电的一个子集, 但当时英国可再生能源协会(REA)等行业机构认为这是一项权宜之计, 直到英国议会时间确定这个角色, 而在新法案中引入定义将巩固储能系统作为发电设施的作用。尽管对储能系统在能源行业中的作用缺乏明确认识, 但近年来随着平衡市场的扩张导致需求激增, 英国部署储能系统装机容量已经大幅增长。截至 2021 年 5 月, 规划部署的公用事业规模电池储能项目装机接近 40GW。



国网英大集团

STATE GRID YINGDA GROUP

英大证券有限责任公司

YINGDA SECURITIES CO., LTD.

风险提示及免责条款

股市有风险，投资需谨慎。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见、观点或结论是否符合其特定状况。据此投资，责任自负。

本报告中所依据的信息、资料及数据均来源于公开可获得渠道，英大证券研究所力求其准确可靠，但对其准确性及完整性不做任何保证。客户应保持谨慎的态度在核实后使用，并独立作出投资决策。

本报告为英大证券有限责任公司所有。未经本公司授权或同意，任何机构、个人不得以任何形式将本报告全部或部分刊载、转载、转发，或向其他人分发。如因此产生问题，由转发者承担相应责任。本公司保留相关责任追究的权利。

请客户注意甄别、慎重使用媒体上刊载的本公司的证券研究报告，在充分咨询本公司有关证券分析师、投资顾问或其他服务人员意见后，正确使用公司的研究报告。

根据中国证监会下发的《关于核准英大证券有限责任公司资产管理和证券投资咨询业务资格的批复》（证监许可[2009]1189号），英大证券有限责任公司具有证券投资咨询业务资格。