

六氟磷酸锂4个月飙涨150%

◎记者 王丽颖

每隔几年，六氟磷酸锂的价格就会在资本市场掀起一阵狂潮。11月11日，六氟磷酸锂的价格已涨到12.85万元/吨。

数据显示，今年7月中旬至10月底，六氟磷酸锂价格从4.98万元/吨涨至11.08万元/吨，涨幅超120%。其中，10月单月涨幅达76%。有预测称，未来可能会突破20万元关口。

股价先飞

六氟磷酸锂有着“白色石油”之称，主要用于生产锂电池电解液，而电解液是动力电池和储能电池的四大主材之一，该原材料占电解液成本的50%左右。目前，全球95%的六氟磷酸锂产能集中在中国。

六氟磷酸锂的疯长搅动了整个锂电池产业链，其价格飞涨首先带飞了不少产业链公司股价。

11月12日，天际股份股价报收46.71元/股，再度涨停。该公司股价在8月底时还不足10元/股，如今连番涨停之下，已经逼近50元/股，总市值达234亿元，年内累计涨幅超过300%，这是何等的疯狂。更不可思议的是，天际股份的六氟磷酸锂产能并非行业最高，产能3.7万吨/年（晶体法），只能排到行业第三。

天赐材料股价也从8月份的20元/股涨至11月12日的42.91元/股，总市值840.91亿元。该公司六氟磷酸锂产能为11万吨/年（液态法为主），全球市占率37%，稳居行业第一，其电解液自供率超过95%。

多氟多股价最近也迎来涨停板，8月初至今，股价从不足13元/股涨至11月12日的34.27元/股，总市值407亿元。该公司六氟磷酸锂产能6.5万吨/年（晶体法为主），产品纯度达99.999%，专供高镍三元电池，出口韩国、欧洲。前三季度净利润同比增长407.74%。

除了以上三家，石大胜华、新宙邦、永太科技、宏源药业、深圳新星也具有六氟磷酸锂产能。这些公司的股价在三个月内均出现了大幅



张力 摄

上涨。

多家公司股价的上涨，也吸引了摩根大通、高盛、巴克莱等外资机构以及知名牛散孙惠刚的进场。业内人士分析称，真正的赢家或许是早在2023年底便以2.8亿元入股的瑞泰新材，其持有的3004.3万股，目前市值已超10亿元，浮盈接近三倍。

仍有上涨空间

记者注意到，上一轮六氟磷酸锂的价格大涨，还是在2022年第一季度，当时一度冲到60万元/吨的天价，原因在于新能源汽车市场爆发，动力电池需求大增，导致六氟磷酸锂供需紧张，叠加碳酸锂涨价，最终其价格创下新高。

2023年，六氟磷酸锂价格开始大跌，2024年跌至5万元/吨的成本线附近。

自2025年7月触底后，六氟磷酸锂价格又开始疯狂反弹，7月18日仅4.98万元/吨，10月31日涨到11万元/吨，11月11日更是接近13

万元/吨，4个月涨幅高达150%。

这一轮上涨的原因是什么？专业人士分析认为，从需求端看，动力电池今年需求保持稳定增长，2025年1—9月，我国新能源汽车销量同比增长34.55%，带动动力电池装机量增长42.52%。同时，随着136号文出台，储能项目在6月1日前出现一波“抢装潮”，储能电池的需求出现激增，这是本轮六氟磷酸锂价格暴涨的核心驱动因素之一。数据显示，2025年前三季度，我国储能锂电池出货量达430GWh，同比增长近100%。

从供给端来看，短期供给弹性不足，进一步推动价格上涨。

当前，经过行业新一轮洗牌，小企业已离场，产能集中在少数企业手中。数据显示，2024年全球39万吨有效产能中，实际开工不足28万吨，开工率仅65%，小企业纷纷停产离场。目前，六氟磷酸锂产能集中在多氟多、天际股份等少数龙头企业手中，市场结构性短缺问题突出。

此外，六氟磷酸锂的产能建设一般在12个

月至18个月，周期较长导致供给偏紧。预计未来两年内，供需紧平衡格局延续，价格中枢有望维持高位。

库存少也是六氟磷酸锂短期内价格飙升的原因之一。截至2025年10月，行业库存已降至极低的1340吨，仅能维持约1.5个月的消耗。市场普遍认为，六氟磷酸锂的供需紧平衡状态在2025年第四季度仍将延续，价格有望继续小幅上涨。中长期需警惕2026年及以后大量新增产能投放可能带来的价格回调压力。

“抢货”潮已现

电池厂商在涨价潮下的“抢货”行为，也在短期内推高了六氟磷酸锂的价格。就在近期，中创新航、国轩高科纷纷下单“抢货”，在同一天与天赐材料签订了总量近160万吨的电解液供应大单。

按照约定，在2026—2028年度，天赐材料要向中创新航供应预计总量72.5万吨电解液产品，向国轩高科供应87万吨电解液产品。这相当于2024年天赐材料电解液总销量的3倍多。

此外，在今年7月和9月，楚能新能源、瑞浦兰钧也分别与天赐材料签订电解液供应协议，两家将采购合计135万吨的电解液产品。

目前，多氟多有2万吨产能在建，新宙邦技改后产能将达3.6万吨，百川盈孚预测2025—2027年每年新增产能分别达30.4万吨、51.83万吨、15.30万吨，若未来需求增长不及预期，供需格局可能再次反转。

中信建投预计，2025年和2026年，市场对六氟磷酸锂的需求分别为25.6万吨和29.7万吨，供应明显吃紧，价格上涨的支撑基础牢固。

值得注意的是，代表下一代电池技术的固态电池领域，六氟磷酸锂也扮演着过渡性角色。半固态电池中，六氟磷酸锂与固态电解质形成“混合电解质体系”，通过解离的锂离子填补固态电解质离子导电率不足的缺口。业内认为，全固态电池实现商用前（预计2030年后），六氟磷酸锂仍是过渡阶段的关键材料。

国家能源局：“负电价”不等于“负电费”

◎记者 王丽颖

近期，四川、山东、浙江、内蒙古等地不断出现“负电价”，引发社会各界广泛关注。对此国家能源局给出最新回应。

在国家能源局2025年第四季度新闻发布会上，该局市场监管司副司长张燕秦表示，“负电价”既是电力供需关系呈现时段性不平衡的直接体现，也是新能源消纳通过现货市场价格的直接反映。随着新能源全面入市，省级现货市场运行更加健全，负电价有可能会更频繁出现。”

负电价频繁难避免

负电价是指电力市场中出现电价低于零的现象，即发电商不仅得不到电费，还要倒贴钱才能让电量送出。它通常出现在电力供应过剩、需求不足的情况下，尤其是新能源发电集中释放而需求相对疲软的时段。

近几年来，国内电力市场的负电价现象从零星出现到逐渐增多，呈现出“从单点到多省、从短时到长时”的趋势。2019年，山东电力现货市场在国内首次出现负电价，出清价格-0.04元/度；2023年，山东电力现货市场出现连续21小时负电价；2024年“五一”期间，山东电力现货市场出现连续22小时负电价。

到了2025年，负电价出现范围有所扩大。1月，浙江首次出现负电价，浙江电力现货市场连续两日报出-0.2元/度的最低电价，成为我国第二个出现负电价的电力现货市场；4月，内蒙古首次出现负电价，蒙西电网电力现货市场日出清最低价为-0.004元/度；9月，四川电力现货市场结算试运行阶段出现全天负电价。

出现负电价多是因新能源装机过多，消纳出现难题。山东、浙江和内蒙古的新能源装机量持续位居全国前列，出现负电价情有可原。但四川的新能源非常有限，截至2025年6月底，四川新能源装机容量仅约2500万千瓦，其中光伏装机约1500万千瓦，风电装机约1000万千瓦。相较之下，水电逾9700万千瓦，煤电逾2200万千瓦，可见，水电和煤电才是四川的装机主力。

那么，四川为什么会出现负电价？今年9月，四川水电上网量同比飙升34.7%，风电、光伏等新能源上网量更是同比增长28.7%。然而，9月气温下降让四川的居民及工商业制冷用电锐减，经济结构调整又使工业用电增速放缓，网供电量同比下降18.1%。发电量大增遇上用电量下滑，负电价就出现了。

不影响居民用电价格

负电价是多重因素共同作用的结果，其形成原因与电力供需在时空维度上的结构性失衡有关，既有新能源高比例规模化并网的必然性，也暴露出传统电力系统调节能力的局限性，并且部分制度体系与市场规则也助推了负电价频率的提升。

值得注意的是，2024年，欧洲多个国家也出现了负电价现象。欧洲电力交易所数据显示：2024年德国负电价时间累计长达468小时，同比增加60%；法国负电价则翻倍至356小时；西班牙首次出现负电价，全年累计247小时。

负电价是否会影响到居民生活用电价格？业内人士认为，我国现行电价体系下，居民用电价格执行目录销售电价，与现货市场价格不挂钩，无论市场电价如何波动，居民日常生活用电成本都很稳定。

国家能源局表示，短时出现负电价，可以看作电力市场的“信号灯”，能够激励机组深调、用户填谷，引导储能等各类新型主体的投资建设，共同为清洁能源发电让出空间。但如果长期出现负电价，可能意味着电力明显供大于求，需要根据市场价格信号进一步优化电力系统调节能力。

国家能源局强调，“负电价”不等于电厂需要向用电企业倒贴钱，也不等于“负电费”。我国电力市场包含中长期、现货、辅助服务市场等，现货市场交易电量占比一般在10%以内，电力中长期合同保障了发电企业电量电价的“基本盘”，在综合中长期市场、新能源补贴以及煤电容量电价等因素后，目前来看负电价对电厂总体收益影响有限。

全固态电池仍面临产业化挑战

◎记者 王丽颖

2025年，半固态电池、钠电池等示范应用持续上量，全固态电池小规模量产时间节点也越来越近。面对下一代电池技术革新与产业升级挑战，企业如何抢占制高点？

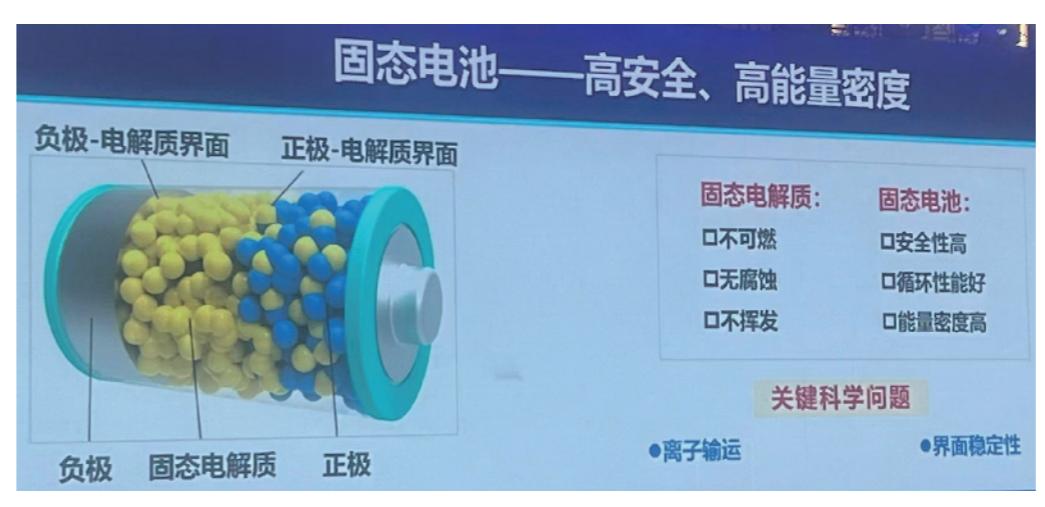
技术创新成穿越周期“利器”

在近期举办的电池“达沃斯”论坛上，来自电池行业产业链的高管和行业资深专家普遍认为，电池行业当前仍处于深度调整期，存在多个挑战。比如，价格战的阵痛尚未完全消散；国际贸易壁垒与原材料波动仍存不确定性，库存减值压力考验企业韧性；钠电池规模化、固态电池技术瓶颈亟待突破等。

不过，可喜之处在于，在新一代技术研发方面，钠电池率先实现批量应用，半固态电池紧随其后，逐步量产装车、商用，而被视为终极方案的全固态电池，其研发也已迈入关键阶段。

面对电池行业存在的多个挑战，中关村新型电池技术创新联盟秘书长于清教呼吁，“当前国内市场需要趋缓与海外市场环境各种不确定性叠加的复杂形势，我们要比以往任何时候都更需要凝聚共识、团结一致，唯有坚持‘技术为本、市场为纲、供应链为基、生态为魂’，才能在每一轮行业洗牌中站稳脚跟，在经济周期中穿越迷雾。”

深圳雄韬股份公司副总裁兼CTO陈宏表示，当前的“大洗牌”是行业走向成熟的必经阶段。过去几年，我们共同见证了行业的狂飙突进，资本涌入、产能扩张、技术迭代，一派繁荣景象。然而，规律使然，任何产业在经历“速成长



王丽颖 摄

固态为156GWh。

宁波容百新能源科技有限公司研发体系总裁兼中央研究院李琼熙先生认为，硫化物全固态电池凭借高离子电导率和机械延展性，被认为是产业化前景最好的技术路线，但是现在还面临界面、成本和制造工艺与设备三大核心挑战。其中，界面问题被认为会直接导致电池性能衰退与寿命衰减，为了突破这一瓶颈，行业正在尝试在正极表面构建非分解性的涂层。针对关键原材料硫化锂价格居高不下的问题，李琼熙表示，现有技术路线正在尝试以硫化锂作为起始物料，通过工艺简化与替代等措施降低成本。

看好聚合物技术路线的武汉理工大学材料复合新技术国家重点实验室教授、博导徐林先生认为，该技术路线的核心是以高分子聚合物（如聚环氧乙烷PEO）为基体，与锂盐络合形成固态电解质，取代传统液态电解液和隔膜。拥有柔韧性好、成本低、易加工等优势，被视为短期

内最具产业化潜力的方向之一。然而，聚合物路线仍面临两大瓶颈，其一，室温电导率低，离子传输能力比较差；其二，电极和电解质界面化学稳定性比较差，导致氧化稳定性不足。

钠电池作为下一代电池技术的重要候选，其发展前景备受关注。无锡盘古新能源有限公司董事长胡明祥认为，与锂离子电池、铅酸电池等传统电池相比，钠离子电池在资源丰富性、成本优势和安全性方面优势突出。性能表现上，钠离子电池安全性更高，热失控起始温度普遍高于200℃，整体容量受温度影响较小，且无过放电特性，允许放电到零伏。此外，充电速度快，循环性能方面也有优势。

未来，新兴场景（如低空经济、人形机器人）将进一步打开固态电池增长空间。然而，固态电池研发并非简单的技术迭代，而是涉及材料科学、电化学、界面工程等多个领域的系统性创新，企业在火热布局的同时应注意“有技术但资金链较弱”的潜在风险，避免陷入发展困境。