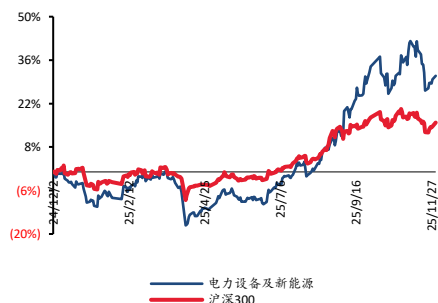


电力设备及新能源

新能源+AI 周报（第 33 期 20251123-20251129）：重视产业链利润重新分配，重视主线

■ 走势比较



■ 子行业评级

电站设备 II	无评级
电气设备	无评级
电源设备	无评级
新能源动力	无评级
系统	无评级

■ 推荐公司及评级

相关研究报告

<<隆基绿能 2025 年事件点评：BC 放量助力 Q3 同环比减亏，收购精控能源进军储能>>—2025-11-28

<<璞泰来点评：业务持续向上，创新带来新动力>>—2025-11-27

<<新能源+AI 周报（第 32 期 20251116-20251122）：涨价预期短期有望减缓，继续重视龙头和上游>>—2025-11-24

证券分析师：刘强

电话：

E-MAIL: liuqiang@tpyzq.com

分析师登记编号：S1190522080001

证券分析师：钟欣材

电话：

E-MAIL: zhongxc@tpyzq.com

分析师登记编号：S1190524110004

报告摘要

● 行业整体策略：重视产业链利润重新分配，重视主线

新能源向上周期仍处于上半场，调整仍是机会，需更重视龙头的确定性和上游的弹性。储能和 AI+是这轮行业的主线，调整期需重点布局。
新能源汽车产业链核心观点：向上新周期已开启

1、继续重视正极产业链、电解液产业链等弹性机会，湖南裕能、天赐材料、多氟多等受益。1) 近期，第二届磷酸铁年终总结大会成功召开，会议指出 2025 年磷酸铁行业预计全年产量约 320 万吨（同比增长超 50%），单吨亏损 600-1100 元/吨，主流企业已连续三年大幅亏损，未来需关注产业链利润重新分配。2) 近期龙蟠科技与楚能新能源签署采购合作补充协议，将 2025 年至 2030 年磷酸铁锂正极材料销售总量从原定 15 万吨大幅提升至 130 万吨，同时合同期限从 2030 年 4 月 30 日延长至 2030 年 12 月 31 日。

2、重视龙头公司海外市场拓展，宁德时代、亿纬锂能等受益。1) 近期，宁德时代与 Stellantis 集团在西班牙萨拉戈萨正式启动合资电池工厂建设（系西班牙最大电池工厂），规划年产能 50GWh（专注磷酸铁锂/LFP 电池生产），预计 2026 年底投产，由双方各持股 50%的合资公司运营。2) 近期，天赐材料位于美国德州贝敦的北美首座电解液工厂正式破土动工，建成后将形成年产 20 万吨电解液的产能。

3、固态电池产业化进入关键阶段，当升科技、璞泰来、天齐锂业等受益。1) 近期，天齐锂业表示自主设计的年产 50 吨硫化锂中试线预计 2026 年下半年建成，依托首创的“低温浆料还原”工艺，单位生产成本仅为行业平均水平的 60%。2) 近期，LG 化学开发固态电解质新工艺，高功率放电能力提高约 50%；LG 新能源计划 2030 年前实现硫化物固态电池商业化。

光储产业链核心观点：中期底部将逐步抬升

1、光伏反内卷持续，BC 有望引领周期复苏，隆基绿能、爱旭股份等受益。近期，全球 BC 技术创新峰会召开，爱旭股份等企业分享了技术突破与量产成果：当前 BC 组件量产效率超 25%，2026 年目标 26%；彰显光伏产业已进入需求侧主导的价值竞争时代。

AI+新能源、风电等产业链核心观点：重视新市场的突破。

1、机器人产业国内外共振向上，浙江荣泰、科达利、震裕科技等受益。

1) 前特斯拉 Optimus 团队成员加入小米，负责机器人灵巧手，其加盟将助力小米“加速灵巧手技术路径收敛和工程化落地”，推动“人-车-家全场景生态系统”建设。2) 智元发布灵心平台，可个性化定制机器人声音、性格、人设、记忆；标志着机器人从标准化执行工具向具备“温度”的个性化智能体转变，推动“千人千机”场景落地。

风险提示：下游需求不及预期、行业竞争加剧、技术进步不及预期

目录

一、 产业链价格	5
新能源汽车：过去一周碳酸锂、六氟磷酸锂价格上涨	5
二、 行业新闻跟踪：	9
新能源+AI：国内首条大容量全固态电池中试线建成	9
三、 公司新闻跟踪	15
新能源+AI：华友钴业与亿纬锂能签署《产品供应框架协议》	15
四、 风险提示	15

图表目录

图表 1：碳酸锂价格上涨.....	7
图表 2：电解钴价格上涨.....	7
图表 3：三元前驱体价格持平.....	8
图表 4：磷酸铁锂正极价格上涨.....	8
图表 5：人造石墨价格环比持平.....	8
图表 6：隔膜价格环比持平.....	8
图表 7：电解液价格环比持平.....	9
图表 8：三元动力电芯价格环比持平.....	9
图表 9：镍盐价格环比持平.....	9

一、 产业链价格

新能源汽车：过去一周碳酸锂、六氟磷酸锂价格上涨

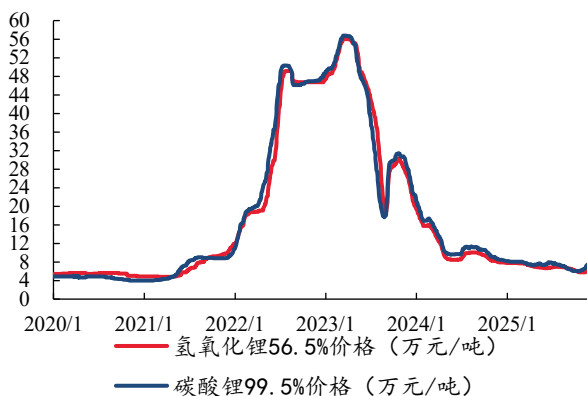
品名	单位	2025/11/28	周涨幅	周涨幅 (%)	年初至 今	年初至 今 (%)
正极材料及原材料						
三元材料 5 (523/动力)	万元/吨	14.800	0.150	1.02%	4.650	45.81%
三元材料 5 (单晶 523 型)	万元/吨	15.750	0.150	0.96%	4.450	39.38%
三元材料 5 (523/数码)	万元/吨	15.700	0.200	1.29%	5.800	58.59%
三元材料 5 (镍 55 型)	万元/吨	13.950	0.150	1.09%	4.550	48.40%
三元材料 6 (单晶 622 型)	万元/吨	15.100	0.150	1.00%	3.000	24.79%
三元材料 8 (811/镍 80)	万元/吨	16.600	0.150	0.91%	2.350	16.49%
三元材料 8 (NCA 型)	万元/吨	16.800	0.150	0.90%	2.350	16.26%
磷酸铁锂 (动力型)	万元/吨	3.810	0.285	8.09%	0.445	13.22%
锰酸锂 (小动力)	万元/吨	3.900	0.430	12.39%	0.550	16.42%
锰酸锂 (高压实)	万元/吨	3.750	0.480	14.68%	0.550	17.19%
锰酸锂 (低容量)	万元/吨	3.600	0.530	17.26%	0.700	24.14%
钴酸锂 (4.35V)	万元/吨	38.250	0.000	0.00%	24.600	180.22%
三元前驱体 (523 型)	万元/吨	10.550	0.000	0.00%	4.250	67.46%
三元前驱体 (622 型)	万元/吨	10.600	0.000	0.00%	3.900	58.21%
三元前驱体 (811 型)	万元/吨	11.300	0.000	0.00%	3.400	43.04%
电解钴 (≥99.8%)	万元/吨	40.200	0.700	1.77%	23.050	134.40%
硫酸钴 (≥20.5%)	万元/吨	9.200	0.000	0.00%	6.520	243.28%
电解镍 (1#)	万元/吨	11.680	-0.320	-2.67%	-0.860	-6.86%
硫酸锰 (电池级)	万元/吨	0.610	0.000	0.00%	0.010	1.67%
硫酸镍 (电池级)	万元/吨	2.855	0.000	0.00%	0.225	8.56%
氢氧化锂(56.5%粗颗粒)	万元/吨	8.100	0.600	8.00%	1.095	15.63%
碳酸锂 (电池级 99.5)	万元/吨	9.300	1.150	14.11%	1.710	22.53%
碳酸锂 (工业级 99.2)	万元/吨	9.100	1.150	14.47%	1.925	26.83%
锂辉石精矿 (6%)	美元/吨 (CIF)	1110.000	170.000	18.09%	300.000	37.04%
四氧化三钴 (≥72%)	万元/吨	35.400	0.000	0.00%	24.250	217.49%
正磷酸铁 (电池级)	万元/吨	1.070	0.000	0.00%	0.000	0.00%
二氧化锰 (锰酸锂型)	万元/吨	1.525	0.000	0.00%	0.005	0.33%
负极材料及原材料						
人造石墨负极 (高端)	万元/吨	4.830	0.000	0.00%	-0.020	-0.41%

人造石墨负极（中端）	万元/吨	3.170	0.000	0.00%	0.120	3.93%
一代硅氧（单体）	万元/吨	11.500	0.000	0.00%	-0.750	-6.12%
CVD 硅负极（单体）	万元/吨	75.000	0.000	0.00%	-10.000	-11.76%
隔膜						
5μm/湿法基膜	元/平方米	1.150	0.000	0.00%	-0.200	-14.81%
7μm/湿法基膜	元/平方米	0.750	0.000	0.00%	-0.088	-10.45%
9μm/湿法基膜	元/平方米	0.763	0.000	0.00%	-0.050	-6.15%
12μm/干法基膜	元/平方米	0.463	0.000	0.00%		
16μm/干法基膜	元/平方米	0.425	0.000	0.00%		
7+2+1+1μm 隔膜	元/平方米	1.375	0.000	0.00%		
9+3+1+1μm 隔膜	元/平方米	1.388	0.000	0.00%	-0.063	-4.31%
12+4μm 陶隔膜	元/平方米	1.075	0.000	0.00%	0.025	2.38%
电解液						
电解液（三元/圆柱/2600mAh）	万元/吨	2.055	0.000	0.00%	0.045	2.24%
电解液（锰酸锂）	万元/吨	1.390	0.000	0.00%	0.135	10.76%
电解液（磷酸铁锂）	万元/吨					
六氟磷酸锂（国产）	万元/吨	17.500	2.350	15.51%	11.250	180.00%
LiFSI	万元/吨	10.400	0.400	4.00%	-0.300	-2.80%
电池级 EMC	万元/吨	0.730	0.065	9.77%	0.005	0.69%
电池级 DMC	万元/吨	0.555	0.055	11.00%	0.050	9.90%
电池级 EC	万元/吨	0.740	0.280	60.87%		
电池级 DEC	万元/吨	0.930				
电池级 VC	万元/吨	23.500				
辅料及添加剂						
6um 电池级铜箔加工费	万元/吨	2.000				
8um 电池级铜箔加工费	万元/吨	1.750				
4.5um 电池级铜箔加工费	万元/吨					
电解铜（1#）	万元/吨	8.598	-0.122	-1.40%		
电池铝箔加（10μ）	万元/吨	1.900				
电池铝箔加（13μ）	万元/吨	1.300	0.000	0.00%	-0.130	-9.09%
铝塑膜（动力/中国）	元/平方米	14.000	0.000	0.00%	0.000	0.00%
铝塑膜（数码/中国）	元/平方米	12.000	0.000	0.00%	0.000	0.00%
铝塑膜（韩国）	元/平方米	22.000	0.000	0.00%		
铝塑膜（动力/日本）	元/平方米	22.500	0.000	0.00%	0.000	0.00%
R142b	万元/吨	1.200				
PVDF	万元/吨	6.000				
锂电池						

方形动力电芯（三元）	元/Wh	0.430			-0.015	-3.37%
方形三元（电池包）	元/KWh	705.000	0.000	0.00%	-25.000	-3.42%
圆柱锂电池（2600mAh）	元/支	3.650	0.000	0.00%	0.000	0.00%
小动力 1865（三元/2600m）	元/支	4.000	0.000	0.00%		
回收						
大三元铝壳	万元/吨	2.955				
铁锂铝壳	万元/吨					
钴酸锂铝壳	万元/吨					
价格变化曲线						

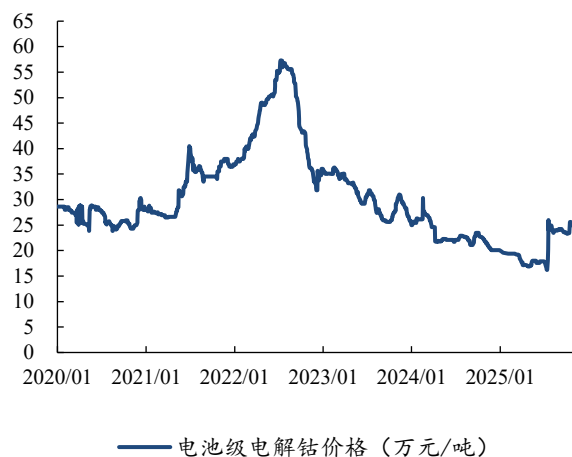
数据来源：鑫椤锂电，太平洋研究院整理 注：表格数据均为均价

图表1：碳酸锂价格上涨



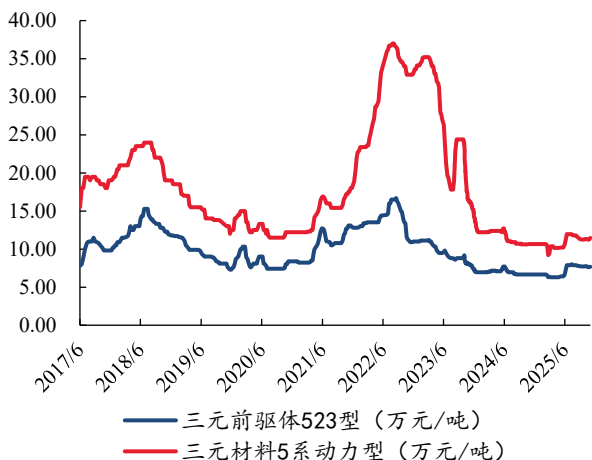
资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表2：电解钴价格上涨



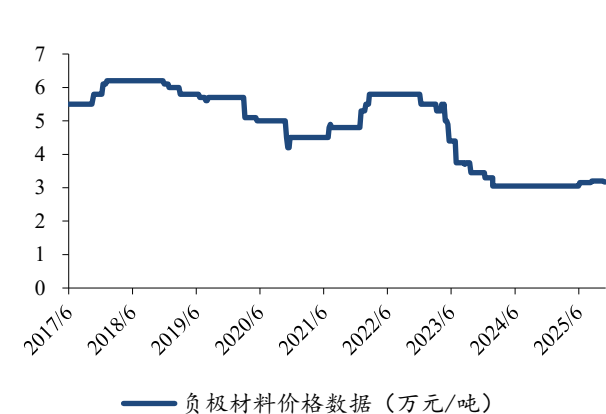
资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表3：三元前驱体价格持平



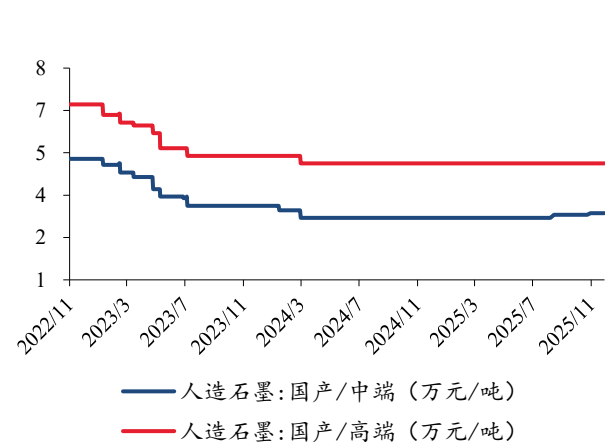
资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表4：磷酸铁锂正极价格上涨



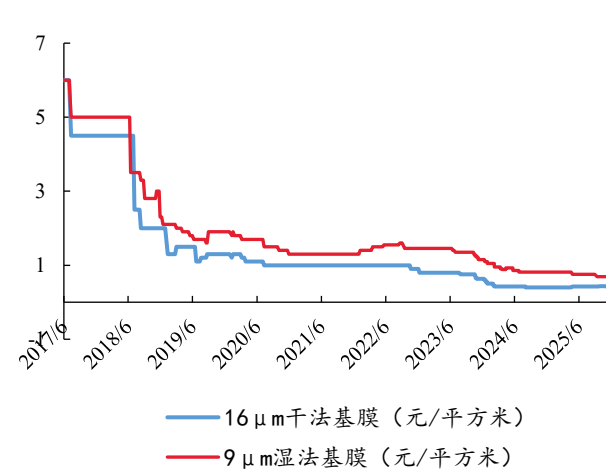
资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表5：人造石墨价格环比持平



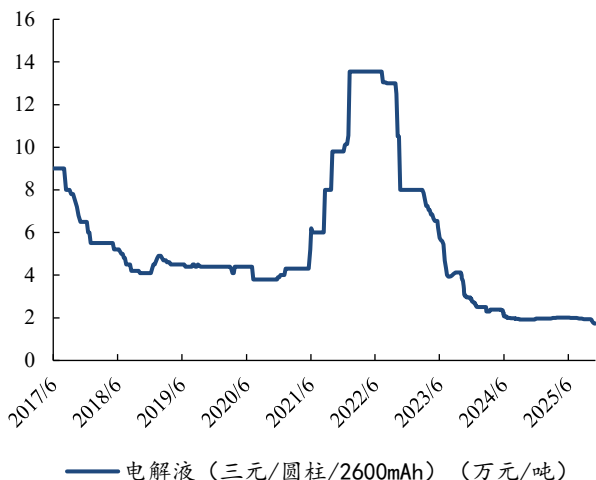
资料来源：鑫椤锂电，太平洋证券整理

图表6：隔膜价格环比持平



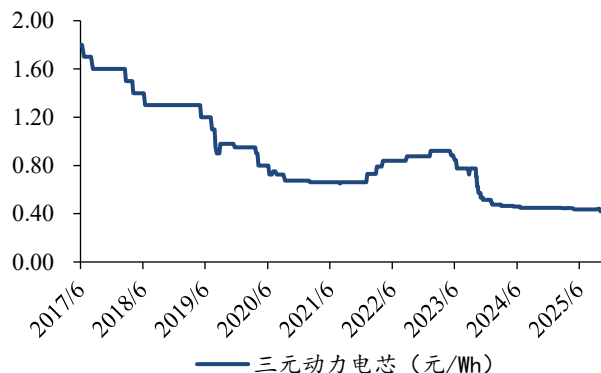
资料来源：鑫椤锂电，太平洋证券整理

图表7：电解液价格环比持平



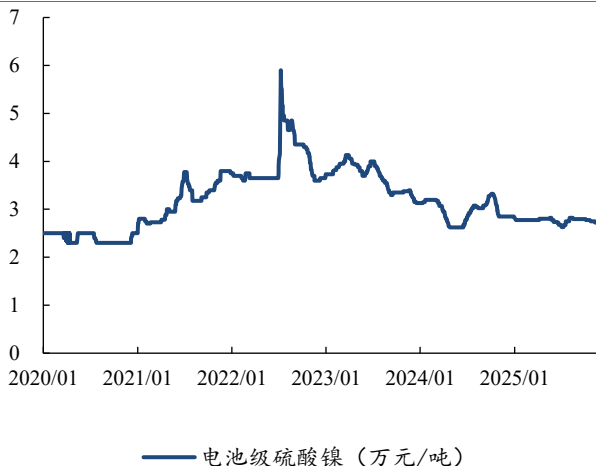
资料来源：鑫椤锂电，太平洋证券整理

图表8：三元动力电芯价格环比持平



资料来源：鑫椤锂电，太平洋证券整理

图表9：镍盐价格环比持平



资料来源：鑫椤锂电，太平洋证券整理

二、 行业新闻跟踪：

新能源+AI：国内首条大容量全固态电池中试线建成

【第二届磷酸铁年终总结大会成功召开】2025 年 11 月 23 日，由则言咨询发起、云图控股等协办的第二届磷酸铁年终总结大会在湖北武汉召开，天赐材料、中伟股份等多家行业企业参会，会议指出 2025 年磷酸铁行业延续高增长、高亏损行情，预计全年产量约 320 万吨（同比增长超 50%），单吨亏损 600-1100 元 / 吨，主流企业已连续三年大幅亏损，仅

云图控股扭亏微利；与会企业认为，新进企业低价抢份额、原料价格大幅上涨、下游将磷酸铁按“加工费”谈判导致产业链利润分配不均等是核心问题，未来需关注原料保供及产业链利润重新分配。

<https://mp.weixin.qq.com/s/T25qZ5l8dBcpNYP77Wp6fQ>

【高工锂电年会直击⑤：AI 不是魔法，电池产业“工程师革命”已经开始】2025 年 11 月 19 日，2025（第十五届）高工锂电年会在深圳召开，逾 400 家企业、超 1200 位行业高层参与，其中 AI 驱动电池产业变革专场聚焦 AI 在电池领域的落地应用，SES AI、豪鹏科技、鹏辉能源等企业代表分享了实践成果，AI 已在电池研发、全生命周期管理、主动安全、设计自动化、智能制造与智能检测等环节发挥作用，推动产业从传统试错模式向数字化、智能化转型，同时行业也面临数字化基础薄弱、数据孤岛等问题，未来平台化 AI、私有化部署将成为重要趋势。

https://mp.weixin.qq.com/s/jwdtLL7Wz4WITKi_xCRnEA

【国内首条大容量全固态电池中试线建成，2026 年装车测试】2025 年 11 月，广汽集团建成国内首条大容量全固态电池中试产线，具备 60 安时以上车规级电池小批量量产条件，目前正进行小批量测试生产。该电池采用全固态材料设计，无液体电解质，面容量最高达 7.7 毫安时 / 平方厘米，能量密度较现有电池提升近一倍，可使续航 500 公里以上的车型提升至 1000 公里以上，还能通过严苛安全测试；广汽计划 2026 年进行小批量装车试验，2027 年至 2030 年逐步推进量产，同时其董事长冯兴亚在 2025 第二十三届广州国际汽车展也透露了该产线建成试产的消息，为小批量装车奠定基础。

https://mp.weixin.qq.com/s/rp-BUzw9_WyG23Wwmh3-cQ

【黄仁勋马斯克罕见同台，畅谈人形机器人、太空 AI】正心 Reference2025 年 11 月 20 日美沙投资论坛上，英伟达 CEO 黄仁勋与特斯拉 CEO 马斯克罕见同台对话，围绕人形机器人、AI 工厂、未来工作、太空 AI 等话题展开讨论，马斯克称特斯拉将造出“真正有用”的人形机器人，该产业会成为有史以来最大产业，还预计四五年内太阳能 AI 卫星将成为最便宜的 AI 算力来源，黄仁勋则阐述了 AI 从“检索式”到“生成式”的计算范式转变及 AI 工厂的重要性，两人均认为 AI 不会导致大量失业而是提升生产力，同时提及与沙特 Humane 公司的合作及超级计算机、量子模拟等项目，黄仁勋还强调当前 AI 热并非泡沫，而是计算架构向加速计算迁移的结构性转变结果。

https://mp.weixin.qq.com/s/SG0ZDAw8smxqEvwgnkqg_g

【全固态电池性能提升 50%！LG 化学开发固态电解质新工艺】2025 年 11 月 25 日，LG 化学与汉阳大学能源工程系宋泰燮教授团队联合开发出喷雾再结晶（SprayRecrystallization）工艺，成果发表于国际能源材料期刊《AdvancedEnergyMaterials》；该工艺通过将电解质溶液喷成细小液滴形成均匀球形颗粒，解决了固体电解质颗粒尺寸不均导致的电池性能下降问题，使全固态电池基本容量提升约 15%、高速率放电能力提高约 50%；此外，LG 化学分拆的子公司 LG 新能源计划 2030 年前实现硫化物固态电池商业化，已开发新型界面保护涂层材料及高离子电导率硫化物电解质，并探索“双极性”电池结构以应对生产工艺（高压需求）与材料敏感性（防湿处理）挑战，同时提升电池包空间利用率与续航竞争力。

<https://mp.weixin.qq.com/s/lqvCUlW0rpIHW2MURanXgw>

【20 万吨！天赐材料北美首座电解液工厂破土动工】2025 年 11 月 21 日，天赐材料位于美

国德州贝敦（Baytown, Texas）的北美首座电解液工厂正式破土动工，该项目总投资约 2 亿美元，建成后将形成年产 20 万吨电解液的产能；仪式现场汇聚贝敦市政府、钱伯斯县政府等政企代表及合作伙伴，项目不仅是天赐材料全球化布局的核心枢纽，还将强化北美新能源供应链安全、推动区域产业升级，标志着其全球化战略从蓝图迈向实践。

<https://mp.weixin.qq.com/s/DyhCJJ76JqCd9nMpdN0wSg>

【锂电扩产新图景：LFP 与负极大举加码，电解液暂时“按兵不动”】2025 年四季度锂电产业链回暖（六氟磷酸锂、VC 价格反弹），但扩产呈现强结构性分化——磷酸铁锂（LFP）、负极材料、铜箔及涂覆隔膜环节逆势加码（如富临精工投 40 亿元建 35 万吨高压实密度 LFP 项目、尚太科技投 40.7 亿元建 20 万吨负极项目），而高镍三元、电解液本体及锂盐环节扩产审慎（如电解液龙头新宙邦、永太科技以技改释放产能）；本轮扩产逻辑从“总量军备竞赛”转向规格与成本的极致博弈，由头部企业主导，依托利润修复、中长期长单与技术升级支撑，可降低短期全面过剩风险。

<https://mp.weixin.qq.com/s/44mbB4MxfT9te5eJ0PmSnA>

【赵卫军/曹辉/陈彦彬/陈郁弼/王燕清等共论锂电确定性周期】2025 年 11 月 18-20 日，由海目星激光总冠名的 2025（第十五届）高工锂电年会在深圳前海华侨城 JW 万豪酒店举行，闭幕式专场一中，赵卫军（远景动力）、曹辉（瑞浦兰钧）、陈彦彬（当升科技）、陈郁弼（诺德股份）、王燕清（先导集团）等七位行业领军者围绕锂电确定性周期展开讨论；当前行业迈入高质量增长新阶段，2025 年动力电池出货量首破 TWh 级，2026 年预计新增有效产能超 700GWh，储能电池保持翻倍增长；嘉宾们分别从周期把握与全球化（远景动力）、区域协同出海（瑞浦兰钧）、正极材料技术突破（当升科技）、集流体创新（诺德股份）、极限智造（先导集团）、AI 驱动研发（SESAI）等维度，为行业高质量发展提供思路。

<https://mp.weixin.qq.com/s/R3Jahh8SNqp0awtMKW8Hag>

【曾毓群/徐金富/付文辉/白厚善/石俊峰论道锂电高质量发展】2025 年 11 月 20 日，2025（第十五届）高工锂电年会闭幕式（二）在深圳举行，曾毓群（宁德时代）、徐金富（天赐材料）、付文辉（思客琦）、白厚善（容百科技）、石俊峰（龙蟠科技）五位行业领军者围绕锂电高质量发展展开讨论；曾毓群指出中国锂电需突破创新不足、价格内卷等问题，坚守“能源+科技+制造”三重属性；徐金富回顾天赐材料二十年发展（当前电解液市占率约 40%），并透露固态电池硫化锂中试装置 2026 年上线；白厚善表示容百科技转型为平台型公司，计划未来三四年钠电正极材料年供货 50 万吨；石俊峰提出龙蟠科技“非常 7+1”全球化战略，已完成 40 万吨磷酸铁锂产能布局，同时五位嘉宾均强调长期主义与技术创新的重要性。

<https://mp.weixin.qq.com/s/0rD0IGLZYS0Hiyfk5qHKWQ>

【超 31 亿元海上风电大单！中标公示】2025 年 11 月 25 日，龙船风电网发布消息，国家电投电子商务平台公示两个海上风电项目中标结果，总金额超 31 亿元：其中广东公司阳江三山岛三海上风电场项目（规划总装机 500MW）由金风科技股份有限公司中标，中标价格 130248.0 万元，要求采用单机容量 16. xMW 机型；山东公司山东半岛南 5 号海上风电一期 600MW 项目（建设规模 603.5MW）分两标段，远景能源有限公司以 92565.0 万元中标 36 台机组（标段 I），中车株洲电力机车研究所有限公司以 90707.75 万元中标 35 台机组（标段 II），两标段均要求单机容量 8.5MW 且风机最大高度不超 245 米。

<https://mp.weixin.qq.com/s/So4wl83GSoHskFwXlqbNAg>

【450 亿元！磷酸铁锂赛道再现超级大单！】2025 年 11 月 25 日，龙蟠科技发布公告，其控股子公司及孙公司与楚能新能源全资子公司签署《〈生产材料采购合作协议〉之补充协议二》（2025 年 11 月 24 日生效），将 2025 年至 2030 年磷酸铁锂正极材料销售总量从原定 15 万吨（预计超 50 亿元）大幅提升至 130 万吨，估算总金额超 450 亿元，同时合同期限从 2030 年 4 月 30 日延长至 2030 年 12 月 31 日；此订单源于全球储能需求爆发（2025 年全球储能系统出货预计近 400GWh，2026 年预计 600GWh），楚能新能源规划 150GWh 锂电池产能（宜昌+襄阳）需 33 万吨磷酸铁锂；当前磷酸铁锂行业连续亏损超 36 个月，价格从 2022 年底 17.3 万元/吨跌至 2025 年 8 月 3.4 万元/吨（跌幅超 80%），但龙蟠科技今年屡获大单（如与宁德时代签 60 亿元、亿纬锂能签 50 亿元订单），2025 年前三季度归母净亏损 1.10 亿元（同比减亏，去年同期亏 3.03 亿元），同时提示供货、市场环境等风险，订单对 2025 年业绩无重大影响。

https://mp.weixin.qq.com/s/SwJbhHNuqlcwj4rK_—23w

【国家发布|国家发展改革委 国家数据局关于印发《数字经济促进共同富裕实施方案》的通知（发改数据〔2023〕1770 号）】国家发展改革委、国家数据局印发的《数字经济促进共同富裕实施方案》，以缩小区域、城乡、群体差距、弥合“数字鸿沟”为目标，明确 2025 年和 2030 年阶段性发展任务，通过推进“东数西算”工程、产业链数字化、数字经济东西部协作推动区域协同，以乡村产业数字化、数字人才培养、乡村数字治理助力数字乡村建设，同时强化数字素养提升、信息无障碍推广和新就业形态权益保障，促进数字教育、远程医疗等社会服务普惠供给，并配套组织领导、要素保障等措施，借助算力分配等数字化手段推动全体人民共享发展红利，助力高质量发展中实现共同富裕。

<https://mp.weixin.qq.com/s/96G3N3pLi-R0-PSqYPQkTA>

【这届全球 BC 技术创新峰会折射出一个真相：需求侧主导的时代已经来了！】2025 年 11 月 24 日至 25 日，爱旭股份与德国康斯坦茨国际太阳能研究中心联合在义乌举办全球 BC 技术创新峰会暨第 14 届 bifi PV workshop，吸引全球 600 余位光伏领域专家学者参会，峰会围绕 BC 技术这一单晶硅时代终极技术，探讨其优势、发展路径及全产业链协同创新，爱旭股份等企业分享了技术突破与量产成果（当前 BC 组件量产效率超 25%，2026 年目标 26%），TÜV 莱茵为相关企业颁发“组件级抗起火风险”认可证书，嘉宾还参观了爱旭义乌工厂，此次峰会彰显光伏产业已进入需求侧主导的价值竞争时代，将推动 BC 技术创新及零碳新时代发展。

https://mp.weixin.qq.com/s/_3IMHljqTy35xSjf2DVQ1A

【电池创新熄火了吗？答案在材料里】2025 年 11 月 18-20 日，第十五届高工锂电年会在深圳举办，其“电池材料创新与应用”专场（英联复合集流体冠名）中，英联、丰元锂能、德福科技、航盛锂能等企业集中展示了复合集流体、正极材料、铜箔、电解质、粘结剂、热失控防护材料等领域的创新成果；其中，英联实现 1140mm 宽幅复合铜箔稳定量产、丰元压实型磷酸铁锂粉末压实达 2.7g/cm³、航盛原位聚合凝胶电解质离子电导率>5mS/cm，整体呈现材料创新从“性能突破”走向“体系化落地”的趋势，为电池“高安全、高性能、低成本”需求提供解决方案。

<https://mp.weixin.qq.com/s/Le-3vnizNm4A056V3hji9w>

【投资超 336 亿！宁德时代这一大型磷酸铁锂电池厂开工】2025 年 11 月 26 日，宁德时代与 Stellantis 集团在西班牙萨拉戈萨正式启动合资电池工厂建设（系西班牙最大电池工厂），项目总投资 41 亿欧元（约合人民币 336.7 亿），规划年产能 50GWh（专注磷酸铁锂/LFP 电池生产），预计 2026 年底投产，由双方各持股 50%的合资公司运营，且已获超 3 亿欧元欧盟资金支持；工厂按完全碳中和标准设计并采用可再生能源供电，以契合欧盟法规，既能助力 Stellantis 实现“2030 年欧洲市场 100%纯电动销售”目标，也标志着宁德时代在欧洲的第三座工厂落地（完善西欧-中欧-南欧本地化供应网）；建设阶段宁德时代拟派约 2000 名中国员工保障进度与质量，后续将培训 4000 名西班牙工人，同时反映出欧洲电动车产业对中国电池技术的依赖，且宁德时代 2025 年至今公开储能订单达 47.6GWh，该项目推动中国动力电池企业欧洲本土化进入深化阶段。

<https://mp.weixin.qq.com/s/7ICweYepeVP4ekycmnfbPw>

【天齐锂业首曝下一代硫化锂中试线进度，生产成本有望降至行业 60%】2025 年 11 月 24 日，在成都举办的“第二届中国国际锂业大会”上，天齐锂业既研判行业供需格局“回暖”，更披露固态电池核心材料——硫化锂的颠覆性技术突破：创新实验研究院院长刘杨宣布，依托首创的“低温浆料还原”工艺，硫化锂反应温度从传统 800℃大幅降至 350℃，单位生产成本仅为行业平均水平的 60%，能耗降低 40%，且产品纯度达 99.9%以上、关键杂质降低 90%；同时，公司自主设计的年产 50 吨硫化锂中试线预计 2026 年下半年建成，标志天齐锂业正加速从“资源与加工”向“前沿新材料研发”深度转型，为固态电池商业化扫除核心成本障碍。

<https://mp.weixin.qq.com/s/XYC8IJ0huC1Xh9ymA3iJyA>

【3.4GWh，宁德时代签两笔日本储能订单】2025 年 11 月，宁德时代在日本储能市场达成两笔关键订单，总规模达 3.4GWh：一是与丸红株式会社旗下丸红电力零售、Sun Village 签署谅解备忘录（MoU），联合开发 2.4GWh 电网级储能项目（三方分工为 Sun Village 负责开发建设、宁德时代提供电池并持有部分电站所有权、丸红电力零售负责运营）；二是与 AI.net LLC 正式签署 1GWh 储能系统供应协议（含 705.5kWh TENER Flex 单元及高压设备），AI.net 计划初期在关东北部部署项目，并目标于 2028 年 3 月底前完成 500 兆瓦储能规模。

<https://mp.weixin.qq.com/s/5H009VWZ08EvffORRGtSaA>

【欧洲数据中心配储已成为出海新战场！】2025 年欧洲储能市场加速规模化，欧盟设定 2030 年储能装机 500-780GWh 目标，当前累计装机距 100GW 仅差 0.7GW，其中电化学储能（44.8GW）为增长核心；欧洲数据中心配储从“可选”转为“刚需”，市场规模 2025-2034 年复合年增长率达 7.2%（从 6.187 亿美元增至 12 亿美元），德国、英国、西班牙等区域主导需求；中国储能企业表现突出，2025 年 1-10 月新增出海订单 267GWh（同比增 145.6%），其中欧洲占 55GWh（20.6%），阳光电源、远景科技等企业落地多个大额项目，但面临欧盟碳足迹核查等贸易壁垒，正通过本土化生产（如宁德时代欧洲规划产能超 400GWh）应对，未来中欧在长时储能、绿色标准等领域合作空间广阔。

<https://mp.weixin.qq.com/s/36aeSwRCqHj5ohefnfudbg>

【前特斯拉 Optimus 团队成员加入小米，负责机器人灵巧手】2025 年 11 月 27 日，前特斯拉 Optimus 灵巧手团队成员卢泽宇官宣入职小米，担任小米机器人灵巧手负责人；他在特斯

拉工作 2 年多，全程参与 Optimus 灵巧手核心研发，将其自由度从 11 个升级至 22 个（接近人类手 27 个自由度，可完成 90% 以上人手动作），具备触觉传感器开发等关键能力。小米在机器人领域布局已久，2021 年成立实验室并发布四足机器人 CyberDog，2022 年推出人形机器人 CyberOne，2023 年升级 CyberDog2，2025 年 11 月还开源具身大模型 MiMo-Embodied，当前机器人相关在招职位达 257 个（含 12 个灵巧手相关职位），近期亦引入 AI 研究者罗福莉；卢泽宇的加盟将助力小米“加速灵巧手技术路径收敛和工程化落地”，推动“人-车-家全场景生态系统”建设，同时反映出中国企业在全球人形机器人竞争中的上升势头，该产业正从“概念验证”进入“参数竞速”阶段，成本有望随技术迭代下降。

<https://mp.weixin.qq.com/s/Tq9RhYdd0nyc0P7zFHkPiA>

【全球人形机器人出货量未来 5 年复合增长率高达 69.7%】根据市场研究机构 Counterpoint Research 最新报告，2025 至 2030 年间全球人形机器人出货量年复合增长率（CAGR）高达 69.7%，增长主要源于应用场景拓展、AI 能力提升及硬件成本下降；头部企业中，小鹏汽车 11 月 5 日推出全新人形机器人 IRON，特斯拉 CEO 马斯克则计划未来生产数百万台 Optimus 机器人，并将其成本降至 2 万美元；汽车制造商凭借视觉-语言-动作（VLA）模型优势、工厂部署便利性及供应链重叠优势，在该领域具备竞争力；中美亦涌现 FigureAI、乐居机器人、SANCTUARYAI、优必选科技（UBTECH）等初创公司；2025 年预计有 1000 多个机器人部署于汽车工厂（主要在中国和北美），汽车行业占全球机器人总安装量的 9%，激进情景下 2030 年机器人平均售价（ASP）将降至 50,000 美元，为汽车行业大规模部署创造条件。

<https://mp.weixin.qq.com/s/P7t8XdsDPKZEezHas0MxsA>

【白宫启动“创世纪计划”，AI 赋能核聚变的国家级战略】2025 年 11 月 24 日，白宫发布行政命令启动“创世纪计划”，以对标曼哈顿计划的雄心与紧迫性推进全国性协同行动，核心是构建“美国科学安全平台”，整合联邦超级计算机、国家实验室数据及自动化实验室，以 AI 为核心驱动力加速前沿科技突破；计划将可控核聚变纳入核裂变与核聚变能源、关键材料等六大优先领域，通过模型预测、实验自动化、设计加速三大 AI 路径重塑聚变研发流程，同时开放平台资源与 Helion Energy、CFS 等私营聚变企业协同，并配套能源部机构调整（“聚变能源科学办公室”升级为“聚变办公室”）、《聚变科学与技术路线图》发布等政策，旨在强化美国能源安全与全球战略领导地位，但聚变商业化仍面临等离子体稳定控制等技术挑战。

https://mp.weixin.qq.com/s/7js63_milSNylAApk7UlcQ

【智元发布灵心平台，可个性化定制机器人声音、性格、人设、记忆】2025 年 11 月 24 日，智元机器人正式推出灵心平台（被官方称为“机器人灵魂定制工厂”），该平台以零代码操作为核心，用户无需编程基础，通过拖拽与点选即可从声音、行为、人设、记忆、任务五大维度个性化定制机器人；其中声音定制内置 30-40 款预制音色并支持“音色复刻”（上传录音实现“声如其人”），记忆能力可分层适配个人（记身份/偏好）与企业（学产品/话术）场景，平台适配远征 A2（需升级至 V1.3 版本）与灵犀 X2（需升级至 V0.9 版本）机型，标志着机器人从标准化执行工具向具备“温度”的个性化智能体转变，推动“千人千机”场景落地。

<https://mp.weixin.qq.com/s/PVkul0Wo8sreBcsfu52X-w>

三、 公司新闻跟踪

新能源+AI：华友钴业与亿纬锂能签署《产品供应框架协议》

龙蟠科技	<p>2025 年 11 月 24 日生效的《〈生产材料采购合作协议〉之补充协议二》，由龙蟠科技控股子公司常州锂源、控股孙公司南京锂源（卖方）与楚能新能源全资子公司武汉楚能、孝感楚能、宜昌楚能（买方）共同签署，对 2025 年 5 月 9 日签署的原协议进行补充修订，将 2025-2030 年磷酸铁锂正极材料销售总量从 15 万吨提升至 130 万吨，协议有效期延长至 2030 年 12 月 31 日，新增预付款约定，原协议与补充协议二总销售金额超 450 亿元（不考虑客供碳酸锂模式，最终按订单结算）；本次交易不构成关联交易及重大资产重组，已履行内部审批程序，有助于公司稳定销售与长期合作，对未来业绩有积极影响，但协议履行存在供货、市场变化等相关风险。</p>
华友钴业	<p>浙江华友钴业股份有限公司（股票代码：603799，公告编号：2025-131）近日公告，其子公司成都巴莫科技有限责任公司与惠州亿纬锂能股份有限公司签订《产品供应框架协议》，约定 2026 年至 2035 年期间，由成都巴莫匈牙利工厂向亿纬锂能供应超高镍三元正极材料合计约 12.78 万吨（其中 2027 年-2031 年供货约 12.65 万吨，最终数量以采购订单为准）；协议自双方签字盖章之日起生效，对公司当期业绩无重大影响，待正式批量供货后预计对经营业绩产生积极影响；同时需注意协议期限长、履约风险及不构成业绩承诺等三点风险提示。</p>
天赐材料	<p>广州天赐高新材料股份有限公司（证券代码：002709，转债代码：127073）于 2025 年 11 月 27 日公告，近日取得国家知识产权局颁发的 8 项发明专利证书，所有专利均聚焦硫化物固态电解质领域，申请日期均为 2025 年 9 月 9 日，专利期限均为 20 年；其中 1-4 项专利涉及硫化物固态电解质的制备方法、电池与应用，5-8 项专利涉及硫化物固态电解质及全固态锂电池应用，8 项专利形成互补的技术体系，为全固态电池规模化应用奠定核心技术壁垒，目前对公司生产经营无重大影响，但有利于完善知识产权体系、提升核心竞争力。</p>

四、 风险提示

下游需求不及预期、行业竞争加剧、技术进步不及预期。

投资评级说明

1、行业评级

看好：预计未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上；

中性：预计未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间；

看淡：预计未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数 5%以下。

2、公司评级

买入：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 15%以上；

增持：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 5%与 15%之间；

持有：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-5%与-15%之间；

卖出：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅低于-15%以下。

太平洋证券股份有限公司

云南省昆明市盘龙区北京路 926 号同德广场写字楼 31 楼



研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号 D 座

投诉电话： 95397

投诉邮箱： kefu@tpyzq.com

免责声明

太平洋证券股份有限公司（以下简称“我公司”或“太平洋证券”）具备中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告仅向与太平洋证券签署服务协议的签约客户发布，为太平洋证券签约客户的专属研究产品，若您并非太平洋证券签约客户，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息；太平洋证券不会因接收人收到、阅读或关注媒体推送本报告中的内容而视其为太平洋证券的客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何机构和个人的投资建议，投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。