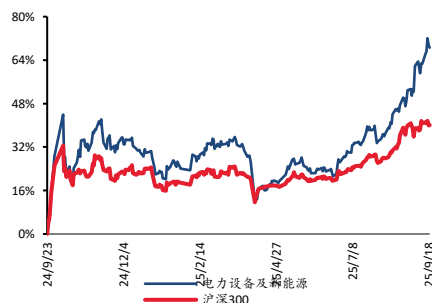


电力设备及新能源

新能源+AI 周报（第 26 期 20250914-20250920）：固态电池进展超预期，重视储能等领域的高成长

■ 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

<<福斯特 2025 年中报点评：光伏业务承压，电子材料保持较高增速>>—2025-09-18

<<【太平洋新能源】新能源+AI 周报（第 25 期 20250907-20250913）：储能持续超预期，AI+新能源进入关键期>>—2025-09-14

<<宁德时代 2025 年中报业绩点评：全球市占率持续领先，创新产品矩阵再升级>>—2025-09-13

证券分析师：刘强

电话：

E-MAIL: liuqiang@tpyzq.com

分析师登记编号：S1190522080001

报告摘要

● 行业整体策略：固态电池进展超预期，重视储能等领域的高成长

继续重视新能源龙头的布局窗口期，储能、锂电等供需较好环节可优选，弹性选择为 AI+、固态等领域。

新能源汽车产业链核心观点：中下游新周期已开启

1、固态电池发展国内外共振向上，宁德时代、厦钨新能、璞泰来等受益。1) 中创新航 430Wh/kg 全固态硅基电池配套产线已投用，布局 eVTOL、人形机器人场景。2) 孚能科技首批硫化物全固态电池年底交付，可支持人形机器人 8-12h 续航；0.2GWh 中试线建设中且计划 2026 年扩至 GWh 级。3) 天齐锂业年产 50 吨硫化锂中试项目已实质落地并动工。4) Rimac 发布 100%硅负极固态电池包，6 分半能将电量从 10%充至 80%，计划 2027 年四季度用于高性能电动车。5) 韩国第二条全固态电池产线在 SK On 落地，等静压工艺进入规模化应用。

2、锂电景气度向好，重视二线公司弹性，亿纬锂能、龙蟠科技等受益。1) 近期，亿纬锂能进入小鹏 MONA 供应链，后续车型基础版本将用其提供的传统方形电池。2) 近期，龙蟠科技与宁德时代签署磷酸铁锂正极材料采购合作协议：预计自 2026 年第二季度至 2031 年间，合计向宁德时代海外工厂销售 15.75 万吨符合约定规格的磷酸铁锂正极材料。

光储产业链核心观点：中期底部将逐步确认

1、储能景气度超预期，特斯拉、阳光电源、海博思创等受益。1) 近期，IRENA 发布首份储能专题研究报告完整版《光伏与储能助力能源转型》，指出“光伏+储能”将成最经济绿色能源，锂电池储能响应时长正向 4-8 小时及更长突破。2) 2025 年 8 月，国内储能新增招标规模 33.8GWh（同比增 60%），采招落地规模 89GWh（同比增 232%）。3) 近期，《新型储能规模化建设专项行动方案(2025—2027 年)》发布，提出 2027 年全国新型储能装机规模达 1.8 亿千瓦以上。4) 近期，国家发改委、能源局印发《关于完善价格机制促进新能源发电就近消纳的通知》。

2、“反内卷”有望实质性突破，协鑫科技、爱旭股份等受益。1) 近期，国家标准信息公共服务平台发布《硅多晶和锗单位产品能源消耗限额》等 3 项光伏能耗强制性国家标准征求意见稿，计划发布 12 个月

新能源+AI 周报（第 26 期 20250914-20250920）：固态电池进展超预期，重视储能等领域的高成长

P₂

后实施。2) 近期，硅料价格实现连续 11 周上扬；其中 n 型颗粒硅最新成交价格区间 4.9-5 万元/吨，均价 4.95 万元/吨。

AI+新能源、风电等产业链核心观点：重视新市场的突破。

1、新能源+人形机器人进入关键落地期，震裕科技、科达利、浙江荣泰等受益。1) 人形机器人初创公司 Figure AI 获超 10 亿美元承诺资本，投后估值达 390 亿美元；公司计划未来四年交付 10 万台机器人。2) 近期，宇树科技宣布开源专为通用机器人学习设计的 UnifoLM-WMA-0 跨多类机器人本体开源世界模型-动作架构。

2、风电龙头拓展有望超预期，运达股份、金风科技等受益。2025 年 8 月，国内 30 个风力发电机组采购项目开标，总采购容量约 15.39GW，均为陆上风电项目；在非集采项目中，运达股份、电气风电、金风科技中标规模位居前三。

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：过去一周三元前驱体价格上涨	5
二、 行业新闻跟踪	9
新能源+AI：国家发改委、能源局发布通知，促进新能源发电就近消纳	9
三、 公司新闻跟踪	19
新能源+AI：爱旭股份定增完成发行	19
四、 风险提示	20

图表目录

图表 1：碳酸锂价格持平.....	7
图表 2：电解钴价格上涨.....	7
图表 3：三元前驱体价格上涨.....	8
图表 4：磷酸铁锂正极价格持平.....	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：镍盐价格环比上涨.....	9

一、产业链价格

新能源汽车：过去一周三元前驱体价格上涨

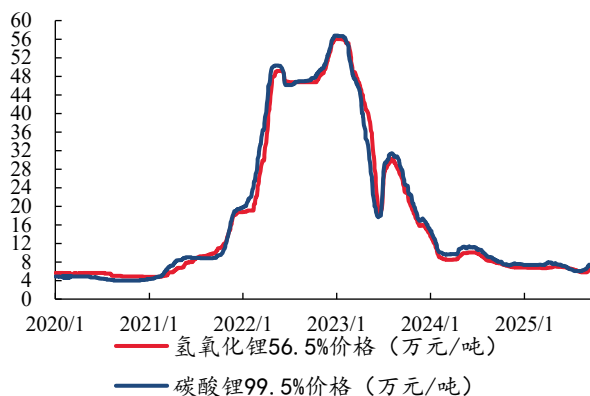
品名	单位	2025/9/19	周涨幅	周涨幅 (%)	年初至今	年初至今 (%)
正极材料及原材料						
三元材料 5 (523/动力)	万元/吨	11.300	-0.250	-2.16%	1.150	11.33%
三元材料 5 (单晶 523 型)	万元/吨	12.700	0.000	0.00%	1.400	12.39%
三元材料 5 (523/数码)	万元/吨	11.350	0.000	0.00%	1.450	14.65%
三元材料 5 (镍 55 型)	万元/吨	10.700	0.000	0.00%	1.300	13.83%
三元材料 6 (单晶 622 型)	万元/吨	12.450	0.000	0.00%	0.350	2.89%
三元材料 8 (811/镍 80)	万元/吨	14.500	0.000	0.00%	0.250	1.75%
三元材料 8 (NCA 型)	万元/吨	14.700	0.000	0.00%	0.250	1.73%
磷酸铁锂 (动力型)	万元/吨	3.430	0.000	0.00%	0.065	1.93%
锰酸锂 (小动力)	万元/吨	3.400	0.000	0.00%	0.050	1.49%
锰酸锂 (高压实)	万元/吨	3.250	0.000	0.00%	0.050	1.56%
锰酸锂 (低容量)	万元/吨	2.950	0.000	0.00%	0.050	1.72%
钴酸锂 (4.35V)	万元/吨	23.250	0.250	1.09%	9.600	70.33%
三元前驱体 (523 型)	万元/吨	8.150	0.150	1.88%	1.850	29.37%
三元前驱体 (622 型)	万元/吨	8.275	0.125	1.53%	1.575	23.51%
三元前驱体 (811 型)	万元/吨	9.100	0.175	1.96%	1.200	15.19%
电解钴 (≥99.8%)	万元/吨	27.500	0.400	1.48%	10.350	60.35%
硫酸钴 (≥20.5%)	万元/吨	5.750	0.275	5.02%	3.070	114.55%
电解镍 (1#)	万元/吨	12.310	-0.030	-0.24%	-0.230	-1.83%
硫酸锰 (电池级)	万元/吨	0.590	0.000	0.00%	-0.010	-1.67%
硫酸镍 (电池级)	万元/吨	2.825	0.050	1.80%	0.195	7.41%
氢氧化锂(56.5%粗颗粒)	万元/吨	7.100	-0.030	-0.42%	0.095	1.36%
碳酸锂 (电池级 99.5)	万元/吨	7.300	0.000	0.00%	-0.290	-3.82%
碳酸锂 (工业级 99.2)	万元/吨	7.100	0.000	0.00%	-0.075	-1.05%
锂辉石精矿 (6%)	美元/吨 (CIF)	820.000	0.000	0.00%	10.000	1.23%
四氧化三钴 (≥72%)	万元/吨	22.750	0.500	2.25%	11.600	104.04%
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	1.490	0.000	0.00%	-0.030	-1.97%
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	0.700	0.000	0.00%	-0.138	-16.42%
9μm/湿法基膜	元/平方米	0.713	0.000	0.00%	-0.100	-12.31%
12um/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	1.300	0.000	0.00%		
9+3+1+1μm 隔膜	元/平方米	1.313	0.000	0.00%	-0.138	-9.48%
12+4μm 陶隔膜	元/平方米	1.000	0.000	0.00%	-0.050	-4.76%
电解液						
电解液（三元/圆柱/2600mAh）	万元/吨	1.745	0.000	0.00%	-0.265	-13.18%
电解液（锰酸锂）	万元/吨	1.110	0.000	0.00%	-0.145	-11.55%
电解液（磷酸铁锂）	万元/吨					
六氟磷酸锂（国产）	万元/吨	5.750	0.100	1.77%	-0.500	-8.00%
LiFSI	万元/吨	9.100	0.000	0.00%	-1.600	-14.95%
电池级 EMC	万元/吨	0.645	0.000	0.00%	-0.080	-11.03%
电池级 DMC	万元/吨	0.455	0.000	0.00%	-0.050	-9.90%
电池级 EC	万元/吨	0.430	0.000	0.00%		
电池级 DEC	万元/吨	0.880	0.000	0.00%		
电池级 VC	万元/吨	4.650	0.000	0.00%		
辅料及添加剂						
6um 电池级铜箔加工费	万元/吨	1.850	0.000	0.00%		
8um 电池级铜箔加工费	万元/吨	1.650	0.000	0.00%		
4.5um 电池级铜箔加工费	万元/吨					
电解铜（1#）	万元/吨	8.011	-0.097	-1.20%		
电池铝箔加（10μ）	万元/吨	1.900	0.000	0.00%	0.000	0.00%
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	0.000	0.00%		
PVDF	万元/吨	5.650	0.000	0.00%	0.300	5.61%
锂电池						

方形动力电芯（三元）	元/Wh	0.415	0.000	0.00%	-0.030	-6.74%
方形三元（电池包）	元/KWh	695.000	0.000	0.00%	-35.000	-4.79%
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					
铁锂铝壳	万元/吨	0.845	0.000	0.00%		
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：碳酸锂价格持平



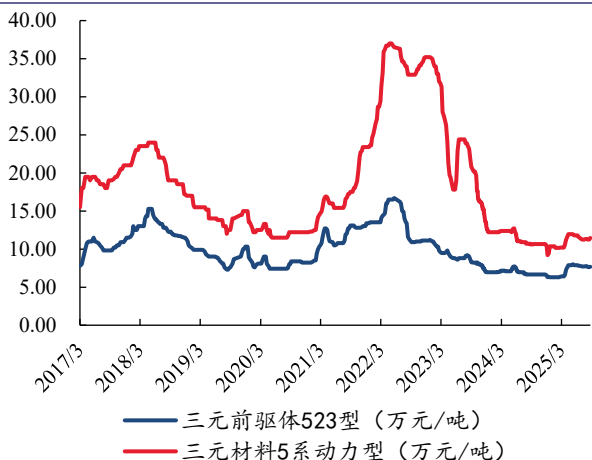
资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表2：电解钴价格上涨



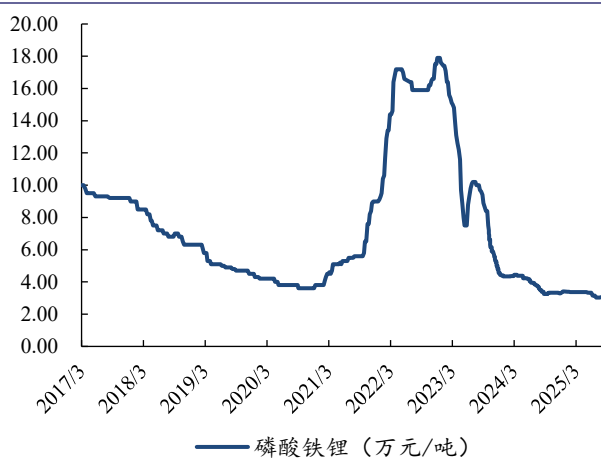
资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表3：三元前驱体价格上涨



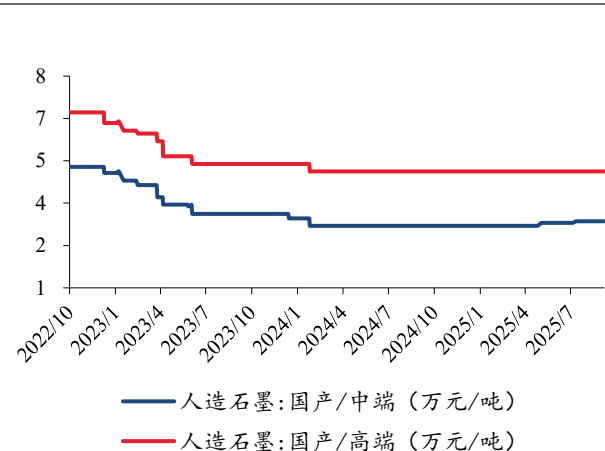
资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表4：磷酸铁锂正极价格持平



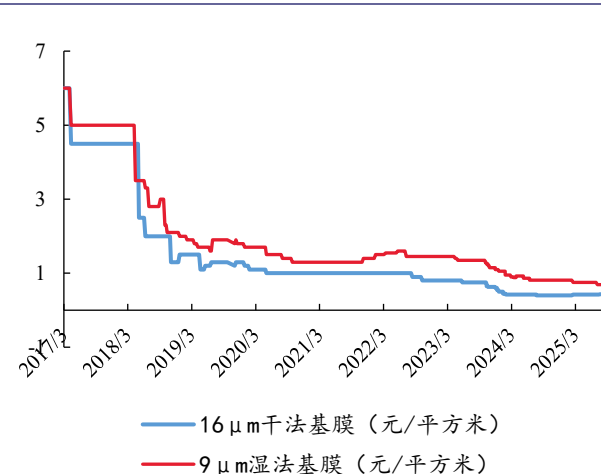
资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表5：人造石墨价格环比持平



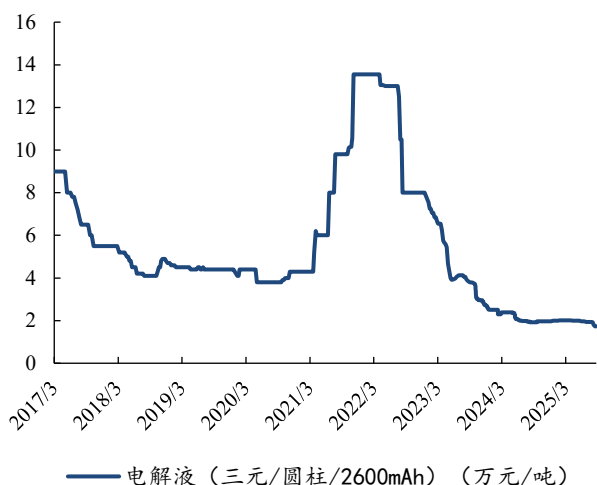
资料来源：鑫椤锂电，太平洋证券整理

图表6：隔膜价格环比持平



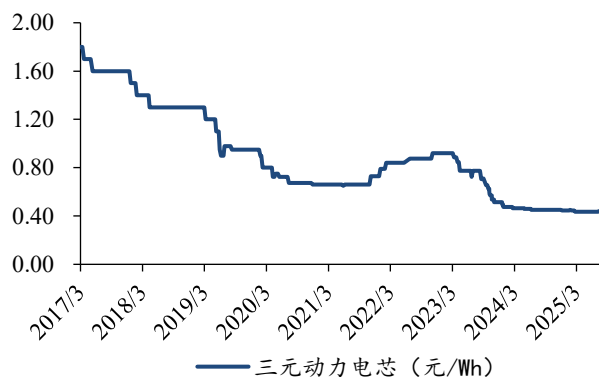
资料来源：鑫椤锂电，太平洋证券整理

图表7：电解液价格环比持平



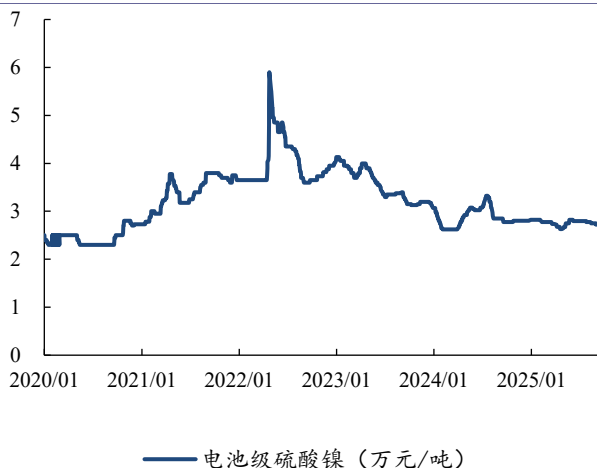
资料来源：鑫椤锂电，太平洋证券整理

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：镍盐价格环比上涨



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：国家发改委、能源局发布通知，促进新能源发电就近消纳

【15.39GW 风机订单! 运达股份、电气风电、金风科技位居前三】2025 年 8 月，国内 30 个风力发电机组采购项目开标，总采购容量约 15.39GW，均为陆上风电项目。在非集采项目中，运达股份、电气风电、金风科技中标规模位居前三，分别为 1630MW、1409.6MW、650MW。中国大唐集团 2025 - 2026 年度陆上新建风电项目主机框架招标，远景能源、电气风电等 8

家企业中标。此外，8 月中国大唐集团、中国华电等 9 家企业开发商公布采购开标结果，中国大唐集团开标规模最大。 https://mp.weixin.qq.com/s/-77Z9_n8fmdC8rihhjIKSw

【中创新航完成全固态电池产线建设，锁定 eVTOL、人形机器人未来应用】中创新航已完成自研 430Wh/kg 全固态电池的产线建设，配套产线今年投用。其规划了从半固态到全固态的量产路线，半固态的“顶流高能-超级飞行电池”能量密度 350Wh/kg，2026 年用于 8 吨级 eVTOL；“无界”全固态电池技术能量密度 430Wh/kg，2027 年装车。在应用上，公司与 eVTOL、人形机器人头部企业深度合作，已在相关项目取得进展，还开拓了轨道交通等新兴市场。 <https://mp.weixin.qq.com/s/GnYwWpYNd38KrHhcCFV-Rg>

【慕尼黑车展观察 | 中日韩电池产业，竞逐订单、产能、回收】在慕尼黑车展背后，中日韩电池产业在欧洲市场展开激烈竞争。欧洲车企为掌控电池供应，采取自建、合资、外购等策略，但面临资金压力 and 市场需求波动等问题。中国电池企业凭借技术、成本和产能优势积极布局欧洲，如宁德时代发布神行 Pro 电池、调整匈牙利工厂产线；亿纬锂能展示新技术、发布数字电池护照。同时，中韩电池企业在欧洲竞争受多种因素影响，包括成本定义、循环经济、需求与产能博弈、产业联盟等，未来欧洲市场格局仍充满变数。

<https://mp.weixin.qq.com/s/ZjsTmnGzmIoT6VNNNAewgvw>

【欧阳明高:5 年后看好这 4 项技术】在 2025 泰达汽车论坛上，欧阳明高院士指出中国新能源汽车革命下半场是能源低碳化，电力全面市场化是关键机遇，并看好光伏闪充、全固态电池、全车身钙钛矿薄膜和车网互动这四项未来 5 年极具前景的技术。他提出新能源汽车产业发展“三阶段论”，强调车网互动对破解电网困境、挖掘汽车产业新价值的重要性，还表示其可提升电池安全和使用寿命。此外，欧阳明高预测 2030 年后车网互动将成为分布式储能重要载体，新能源汽车与新能源电力将协同发展，“交能融合”成趋势，同时提醒国际车企也在加大相关技术研发投入。https://mp.weixin.qq.com/s/KkZ9HuBgSLYy_vcn7Edc-w

【美的全球首个多场景覆盖智能体工厂公开！人形机器人打通最后一公里】8 月 26 日，美的洗衣机荆州工厂获 WRCA “世界卓越的首个多场景覆盖的智能体工厂”认证。该工厂 14 个智能体覆盖 38 个核心业务场景，依托“美的工厂大脑”协同，融合多项技术，平均提效超 80%。其中，工厂大脑采用特定架构增强决策能力，在质检、生产等环节发挥重要作用。美的还将人形机器人应用于工厂，“美罗”“玉兔”等机器人能自主执行多种任务，与其他智能体协同作业。未来，美的将扩大智能体覆盖场景，复制该工厂解决方案，推动中国制造业在全球竞争中占据更有利地位。 <https://mp.weixin.qq.com/s/PvQQ9cPzmIKCYrx8IM5qoA>

【宏润建设：矩阵超智自主研发的 Matrix-1 人形机器人已有订单在手，盛视科技拟设立盛巧机器人公司 加大人形机器人业务投入】近期，宏润建设与上海矩阵超智达成深度战略合作，将共同出资设立合资公司。矩阵超智 7 月发布的 Matrix-1 全尺寸双足机器人已有订单。9 月 12 日，南山智尚举办织物触觉智能手套新品发布会，发布的手套实现“感知-转化-反馈”闭环，还与多家企业签署战略合作协议。另外，盛视科技拟投资 3000 万元设立全资子公司盛巧机器人公司，加速人形机器人研发进程和业务布局。

<https://mp.weixin.qq.com/s/jRT5FLJteZJBh9juynWfmw>

【国家能源局出台政策，加强能源数据安全】2025 年 9 月 10 日，国家能源局综合司发布《能源行业数据安全管理办法（试行）（征求意见稿）》，向社会公开征求意见（为期 30 天，反馈方式为传真或电子邮件），旨在规范能源行业数据处理活动、加强数据安全管

防范风险并促进数据开发利用，其制定依据包括《中华人民共和国数据安全法》等多部法律法规。此外，文中提及 2025 第四届储能产业大会将于 10 月 11 日在上海举行，聚焦储能产业热点话题与技术交流。

<https://mp.weixin.qq.com/s/KN8eRzwPn3cmLQGKfiLqCA>

【国家发改委、能源局发布通知，促进新能源发电就近消纳】2025 年 9 月 9 日，国家发改委、能源局印发《关于完善价格机制促进新能源发电就近消纳的通知》（发改价格〔2025〕1192 号），明确就近消纳项目需满足新能源年自发自用电量占比等要求，规定输配电费、系统运行费的缴纳方式，且项目平等参与电力市场，通知自 2025 年 10 月 1 日起实施。

<https://mp.weixin.qq.com/s/XCw0hD737sDglvJX1EivNA>

【《新型储能规模化建设专项行动方案(2025—2027 年)》发布】2025 年 9 月 12 日，国家发展改革委、国家能源局印发该方案，提出 2027 年全国新型储能装机规模达 1.8 亿千瓦以上，带动投资约 2500 亿元；促进电源侧、电网侧等多场景储能应用；推动储能调控创新、提升调用水平；完善标准体系与市场机制；还将加大储能人才的引进和培养力度。

<https://mp.weixin.qq.com/s/qk1BgNF7z0q7dZ7cKqz2xg>

【马来西亚锂电“新变”：新宙邦投产，科达利转向泰国】作为东南亚新能源汽车产业链关键节点，马来西亚地位正经历动态变化。中国电解液制造商新宙邦在马来西亚的工厂成功投产并交付首批订单，成为首家在东南亚地区实现本土化生产与交付的中国电解液企业，2 号工厂也即将动工。而结构件生产商科达利决定将原定于马来西亚的项目转移至泰国，认为泰国在区位条件、政策支持及产业链协同方面更具优势。此前，已有多家中国锂电材料企业在马来西亚投资，当地逐渐形成相对完整的电池产业链。

https://mp.weixin.qq.com/s/V7Q68_FRESqhTgRQhzAPgQ

【399 批公告：四家电池配套零跑 Lafa5，亿纬独供小鹏 G7 增程】第 399 批工信部新车申报目录显示，整车企业加速推行电池供应商多元化策略，如零跑 Lafa5 有四家电池供应商，吉利极氪 X 采用“外部多元化”与“部分自研”结合的电池供应方式。同时，磷酸铁锂电池主流地位巩固，三元锂电池用于高端车型。此外，亿纬锂能等企业获得新订单，中科海钠钠离子电池进入商业化落地阶段。<https://mp.weixin.qq.com/s/QAwRRz4eFqwBMBFpx-EZrw>

【碳酸锂需求超 10 万吨，创历史新高】据 ICC 鑫椏锂电数据库统计，2025 年 8 月国内碳酸锂总需求量达 10.2 万吨，环比增长 7.49%，创历史新高，库存可用天数下降，价格弹性增强。从需求结构看，磷酸铁锂、三元材料、钴酸锂对碳酸锂需求环比均有增长，储能拉动明显。不过，近期碳酸锂仓单增长快，虚实盘比回到低位，受盐湖项目投产爬坡等因素影响，国庆节前多空博弈，价格围绕 7 万元宽幅震荡。

https://mp.weixin.qq.com/s/dDYHgyt0XYJs03siQ_aBoQ

【特斯拉发布 Megablock：不止于硬件，一个加速全球能源转型的系统性解决方案】2025 年 9 月 8 日，特斯拉在“RE+可再生能源大会”发布下一代储能力作 Megablock 及其基础单元 Megapack 3。Megablock 由四台 Megapack 3 等预组装而成，容量 20 兆瓦时，设计寿命 25 年，循环效率 91%，20 个工作日可完成 1 吉瓦时储能容量部署，安装速度提升 23%，成本降低 40%。Megapack 3 单体容量提升超 20%，可靠性增强，环境适应性广。此外，特斯拉公布量产计划，并提供软件、服务支持。<https://mp.weixin.qq.com/s/aI3RdY-OpPQb8BNZsVxZGA>

【快过加油加咖啡？Rimac 发布 100%硅负极固态电池包】Rimac Technology 在 2025 年慕尼黑车展发布固态电池包，由其联合辉能科技与三菱化学集团开发。该电池组 100kWh，6 分半能将电量从 10%充至 80%，计划 2027 年四季度用于高性能电动车。其在-20℃下仍有超 95%能量，单体无起火爆炸风险，功率密度高，采用特定装配方法和冷却方式。Rimac Group 是知名电动超跑制造商和技术供应商，与多品牌有合作。

<https://mp.weixin.qq.com/s/4TrfVsiKvdJDISytqo7YSg>

【8 月全球电池产量 187.88Gwh，环增 6.2%】2025 年 8 月全球锂电池产量 187.88GWh，同比增长 30.8%，环比增长 6.27%；其中三元电池 55.62GWh（环比增 3%，受中镍高电压动力需求拉动），铁锂电池 132.26GWh（环比增 7.7%，受高端储能需求拉动）。企业方面，CATL 新产线爬产增量明显，因储能和商用车订单挤占乘用车产能；比亚迪维持平稳，亿纬锂能等二梯队企业受储能需求带动持续增量。分类看，8 月储能电池产量 59.24GWh，在铁锂电池中占比 44.8%。预计 9 月头部企业持续爬产，储能订单稳健，产销将创新高，价格稳中向好。

<https://mp.weixin.qq.com/s/lzBejShi0cfMu0xK01G0hw>

【SK On 全固态电池工厂竣工，目标 2029 年之前量产】SK On 于 2025 年 9 月 16 日宣布，在韩国大田广域市儒城区未来技术院内完成全固态电池试点工厂建设，工厂占地约 4628 m²；该试点生产线将为客户提供样品电池，并评估验证产品质量与性能，同时开发硫化物系全固态电池，部分生产线还将研发锂金属固态电池。其采用自主研发的“温间等压压制（WIP）技术”，并通过自主电池设计、常规压制工艺优化等方式，继承该技术降低发热、延长寿命的优点，同时提升生产效率；还优化电池材料混合及电极组成条件、改进电极与固态电解质结合方式等，以提升电池性能与寿命。SK On 计划 2029 年前实现全固态电池商业化（较原定 2030 年目标提前一年），先开发能量密度 800Wh/L 的产品，长期目标提升至 1000Wh/L。作为 SK 集团旗下专注锂电及动力电池研发生产的企业，其长期引领电池技术创新，近年积极布局固态电池领域，并与美国 Solid Power 开展联合研发。

<https://mp.weixin.qq.com/s/cT00clzbs5Pvm503TMCWNg?scene=1>

【国家能源局有关负责同志就《关于印发〈电力现货连续运行地区市场建设指引〉的通知》答记者问】国家发展改革委、国家能源局近期发布《关于印发〈电力现货连续运行地区市场建设指引〉的通知》（以下简称《指引》），国家能源局有关负责同志就相关问题答记者问。背景方面，电力现货市场建设实现重大突破，多地已转入正式运行或连续结算试运行且将基本实现全覆盖，为贯彻相关部署、优化市场设计，编制印发《指引》。适用范围为已转入正式运行和连续结算试运行的省（区、市）电力市场，编制思路坚持四项原则，从引导规范、鼓励推广、前瞻探索三方面给出分类指导。内容分为两部分：一是一体化设计竞争有序、高效协同的电力市场机制，涵盖优化现货交易、完善中长期交易等五方面；二是电力市场规范运营的机制要求，包括完善市场干预与处置等四方面。主要制度设计有三：推动各类交易品种一体化设计、推动各类经营主体同台竞争、完善市场干预与处置机制。下一步将做好宣传解读，指导各地推进建设，且会动态修订《指引》以健全政策、加快全国统一电力市场体系建设。

<https://mp.weixin.qq.com/s/uoqraydh1Vhafa0VlnvpMA>

【2025 年上半年储能排行榜！宁德时代、阳光电源、锦浪、科陆、亿纬、鹏辉、赣锋、德

赛、天合、艾罗、瑞浦兰钧、南都、国轩高科各领风骚】《储能头条》统计 2025 年上半年储能产业链相关上市公司业务数据，涵盖储能业务、锂电池、锂电材料、锂电设备等细分领域，勾勒行业竞争格局。营收方面，储能业务前三为宁德时代（284 亿元）、阳光电源（178.03 亿元）、亿纬锂能（102.98 亿元）；锂电池业务前三为鹏辉能源（39 亿元）、赣锋锂业（29.75 亿元）、豪鹏科技（27.63 亿元）；锂电材料业务前三为贝特瑞（76.96 亿元）、华友钴业（76.06 亿元）、天赐材料（63.02 亿元）；锂电设备业务前三为先导智能（45.45 亿元）、赢合科技（27.99 亿元）、利元亨（12.32 亿元）。毛利率方面，储能业务前三为首航新能（42.74%）、华宝新能（41.29%）、阳光电源（39.92%）；锂电池业务前三为普利特（43.72%）、德瑞锂电（42.38%）、雄韬股份（22.84%）；锂电材料业务前三为天齐锂业（54.23%）、藏格矿业（30.53%）、湘潭电化（26.1%）；锂电设备业务前三为先导智能（35.06%）、星云股份（33.83%）、赢合科技（18.5%）。增长表现上，储能业务中锦浪科技营收增长 313.51%、科陆电子增长 177.15%；锂电池业务中普利特磷酸铁锂锂离子电池增长 122.59%；锂电设备业务中先导智能增长 16.4%。部分企业亮点突出，如宁德时代储能电池毛利率超动力电池，阳光电源储能营收占比 40.89%，赣锋锂业锂电池业务成重要利润增长点。

<https://mp.weixin.qq.com/s/JdUjhTn5-BQyPOel7GrybQ>

【2025 年 8 月 ICC 鑫椏资讯全球锂电数据统计】ICC 鑫椏资讯发布 2025 年 8 月及 1-8 月全球锂电相关数据统计：电池领域，8 月全球电池产量 198.42GWh，同比增长 50.31%；1-8 月累计产量 1373.53GWh，同比增长 48.86%。储能电池 8 月产量 54.45GWh，同比增长 64.5%；1-8 月累计 345.73GWh，同比增长 81.75%。正极材料方面，8 月全球磷酸铁锂产量 33.85 万吨，同比增长 61.72%，1-8 月累计 230.45 万吨，同比增长 65.69%；三元材料 8 月产量 9.61 万吨，同比增长 16.48%，1-8 月累计 63.76 万吨，同比下降 0.23%；中国锰酸锂 8 月产量 1.28 万吨，同比增 39.28%，1-8 月累计 9.07 万吨，同比增 7.9%；中国钴酸锂 8 月产量 1.06 万吨，同比增 20.45%，1-8 月累计 7.13 万吨，同比增 19.63%。前驱体与原料领域，8 月全球磷酸铁产量 27.35 万吨，同比增 65.55%，1-8 月累计 191.46 万吨，同比增 71.69%；全球三元前驱体 8 月产量 9.31 万吨，同比增 18.9%，1-8 月累计 64.19 万吨，同比增 0.2%。负极、电解液及隔膜领域，8 月全球负极材料产量 26.3 万吨，同比增 45.7%，1-8 月累计 180.74 万吨，同比增 35.76%；8 月全球电解液产量 20.4 万吨，同比增 38.77%，1-8 月累计 139.07 万吨，同比增 43%；8 月全球隔膜产量 27.74 亿平米，同比增 36.65%，1-8 月累计 197.34 亿平米，同比增 36.64%。金属材料与回收领域，8 月国内铜箔产量 9.26 万吨，同比增 44.68%，1-8 月累计 64.71 万吨，同比增 32.41%；8 月国内铝箔产量 4.57 万吨，同比增 59.79%，1-8 月累计 31.71 万吨，同比增 36.27%；8 月国内碳酸锂产量 8.25 万吨，同比增 38.88%，1-8 月累计 55.84 万吨，同比增 37.47%；8 月国内氢氧化锂产量 2.96 万吨，同比降 0.3%，1-8 月累计 24.07 万吨，同比降 0.5%；8 月国内回收碳酸锂产量 6010 吨，同比增 2.21%，1-8 月累计 4.63 万吨，同比降 8.3%。

https://mp.weixin.qq.com/s/hPbC5DI5Z5sLD_00ck0TvA

【从 20 家企业看固态电池“量产”最新进展】国内多家企业推进固态电池技术与产线建设：亿纬锂能“龙泉二号”10Ah 全固态电池下线，能量密度 300Wh/kg、体积能量密度

700Wh/L，规划成都 MWh 产线年内建成，目标 2025 年达成 400Wh/kg、1000Wh/L 指标；国轩高科“金石电池”中试量产，良品率 90%，能量密度 350Wh/kg，核心设备国产化率 100%；蜂巢能源第一代 270Wh/kg 半固态电池产线 11 月量产，年底将完成 400Wh/kg 全固态电芯开发；中创新航 430Wh/kg 全固态硅基电池配套产线已投用，布局 eVTOL、人形机器人场景。国外企业亦有突破：QuantumScape 固态电池实车演示，能量密度 844Wh/L，12 分钟快充，Cobra 隔膜工艺提升产能 25 倍；Rimac 联合研发电池包补能 6.5 分钟，-20℃保 95% 电量，2027 年搭载车企；奔驰 EQS 测试车搭固态电池续航超 1300 公里，配气动执行器提升稳定性。设备厂商攻克量产难题：先导智能交付“一机两用”干法混料涂布设备，兼容固液电池生产，能耗降 35%、成本降超 15%；曼恩斯特推“干法成膜+湿法涂覆”工艺，实现 1-15 μm 干膜控制；利元亨首条硫化物固态电池整线进入调试，三季度交付；海目星获 4 亿元量产设备订单，打通双技术路线全线工艺；赢合科技设备提升极片效率 30%，宏工科技、纳科诺尔等亦在干法工艺等领域实现技术突破。

<https://mp.weixin.qq.com/s/cCXtCM54nfPzltJDBI19iw>

【韩国第二条全固态电池产线落地，等静压工艺进入规模化应用】SK On 宣布位于韩国大田的全固态电池产线正式竣工，该产线以美国 Solid Power 公司科罗拉多工厂为蓝本，由其负责设计和安装，双方合作涵盖电芯设计与制造工艺授权、产线安装及电解质供应；产线聚焦硫化物基全固态电池，率先引入温等静压（WIP）工艺，通过独特电芯设计与传统压制工艺结合，解决了该工艺连续自动化难、效率低的问题。其将全固态电池商业化目标从 2030 年提前至 2029 年，初期能量密度目标 800Wh/L，远期冲击 1000Wh/L。韩国其他电池巨头亦有布局：三星 SDI 于 2022 年在水原建成韩国首条全固态电池试生产线“S-Line”（面积 6500 平方米），押注硫化物体系与“无负极”设计，目标能量密度 900Wh/L，重心转向“辊压”工艺，2023 年起向宝马等车企交付 B 样品，计划 2027 年量产；LG 新能源采取稳健策略，计划 2025 年建试生产线，2030 年商业化，以硫化物为主同时布局高分子、氧化物体系及无负极路线，与高校合作开发“微硅负极”技术。韩国政府计划至 2028 年投入 1824 亿韩元，支持硫化物、高分子和氧化物三条全固态技术路线，以维持全球下一代电池产业主导地位。

<https://mp.weixin.qq.com/s/qWp53GQ90mV3IIHAsA5EQ>

【龙蟠科技：与宁德时代签署磷酸铁锂正极材料采购合作协议】2025 年 9 月 15 日，龙蟠科技发布公告，其控股孙公司锂源（亚太）与宁德时代签署《磷酸铁锂正极材料采购合作协议》；协议约定，锂源（亚太）及其独资或合资子公司预计自 2026 年第二季度至 2031 年间，合计向宁德时代海外工厂销售 15.75 万吨符合约定规格的磷酸铁锂正极材料（最终采购量将随宁德时代海外项目进度调整，以后续签订的具体合同为准），单价由双方协商确定。按预计数量及市场价格估算，合同总销售金额超人民币 60 亿元，最终根据销售订单据实结算。

<https://mp.weixin.qq.com/s/OTKgkts165ZF0JKE9oe9sA>

【报道：OpenAI 正在组建人形机器人算法团队】OpenAI 正加速布局机器人领域，组建专注于人形机器人的新团队，押注与物理世界的交互是实现通用人工智能（AGI）的关键，此举标志着其在 2021 年解散机器人部门后，重新将该领域列为核心战略；公司已聘请多位人形机器人控制算法领域的研究人员，如斯坦福大学的 Chengshu Li，且官网招聘信息显示正

寻找具备遥操作和模拟经验的专家，相关职位明确团队目标为“解锁通用机器人技术，推动 AGI 级别智能在真实世界落地”。关于硬件布局，目前尚未明确是自研、使用现有硬件还是对外合作，但官网发布的机械工程师职位要求具备原型设计、制造带触觉及运动传感器的机器人系统的能力，且需有“百万台以上量产机械系统设计经验”，暗示其或计划自研机器人、开发遥操作系统，并有大规模生产及制造业部署的雄心。该领域竞争激烈，OpenAI 将与特斯拉、谷歌及 Figure 等初创公司展开角逐，不过人形机器人赛道热度持续攀升，2024 年初以来风投已向相关初创公司投入超 50 亿美元，摩根士丹利预测 2050 年该产业市场价值或达 5 万亿美元，资本与人才的涌入有望加速技术突破。

<https://mp.weixin.qq.com/s/8r6uUHJfn9fwXXfyT76mfQ>

【宇树科技重要动作，开源！】2025 年 9 月 15 日，宇树科技宣布开源专为通用机器人学习设计的 UnifoLM-WMA-0 跨多类机器人本体开源世界模型 - 动作架构，旨在推进全球具身智能行业发展，助力通用机器人尽早落地。该架构核心是可理解“机器人与环境交互”物理规律的世界模型，具备两大核心功能：一是作为交互式仿真器运行的仿真引擎，能生成合成数据供机器人学习训练；二是可与动作头对接的策略增强功能，通过预测物理世界交互过程优化决策性能，经五个开源数据集训练测试，可实现交互可控生成及长程任务持续交互生成。宇树科技 CEO 王兴兴表示，公司在具身智能模型研发上保持谨慎投入，虽规模扩张但投入较大型 AI 公司仍有限；认为当前机器人硬件够用但未达“足够好”，需持续完善以实现大规模应用、降本及提可靠性，而具身智能模型研发是最关键任务，目前模型尚不成熟，AI 能力远不能满足行业需求，理想状态是机器人具备强泛化性可响应指令完成任务。同时提及，机器人领域训练数据存在“模型与实体对齐难”问题，对 AI 模型能力要求高于语言模型，且具身智能模型领域并非资源越多越易出领先技术，中小团队也可能做出出色成果。

https://mp.weixin.qq.com/s/0x0d9w_dTFQbs_bIQqY17g

【[安泰科]多晶硅周评- 供应偏紧支撑价格延续涨势 能耗新标重构供需格局（2025 年 9 月 17 日）】2025 年 9 月 17 日当周，多晶硅 n 型复投料成交均价 5.32 万元/吨，环比涨 8.57%；n 型颗粒硅成交均价 4.95 万元/吨，环比涨 3.13%。本周签单量持平但主流签单企业增多，价格上涨因一线企业销量达上限、供应偏紧，且产业政策使业内看好后市。国内在产多晶硅企业 10 家，1 家检修预计 9 月底结束。9 月 16 日国家发布多晶硅能耗强制性标准征求意见稿，实施后产能结构调整，有效产能将下降，供需格局或改善。

<https://mp.weixin.qq.com/s/2ILTFudKj0IePegWfADOLg>

【天齐锂业年产 50 吨硫化锂中试项目已实质落地并动工】9 月 16 日，天齐锂业在互动平台透露，其在下一代高性能锂电池关键材料研究领域取得多项进展，其中年产 50 吨硫化锂中试项目已实质落地并动工。该项目针对下游硫化物固态电解质对硫化锂的需求，采用自主开发的新技术、新设备，具备低风险、快速量产能力，为固态电池核心材料产业化奠定基础。

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

【公开征求意见！生态环境部发布《环境影响评价技术导则 磁约束聚变装置（征求意见稿）》】2025 年 9 月 16 日，生态环境部发布《关于公开征求国家生态环境标准〈环境影响评价技术导则 磁约束聚变装置（征求意见稿）〉意见的通知》。该标准规定了磁约束聚变装置（含氘氚实验）建设项目环境影响评价的相关要求，适用磁约束聚变装置建设项目环评工

作，其他部分装置可参照执行。意见征集截止至 2025 年 10 月 15 日。

<https://mp.weixin.qq.com/s/0u7r5BJhbYC8bdMuLd63-Q>

【孚能科技首批硫化物全固态电池年底交付，可支持人形机器人 8-12h 续航】9 月 16 日，孚能科技宣布今年底将向战略合作伙伴交付首批 60Ah、能量密度 400Wh/kg 的硫化物全固态电池，0.2GWh 中试线建设中且计划 2026 年扩至 GWh 级；其半固态电池已实现 GWh 级出货，第二代即将量产，还获车企及低空经济客户订单，2025 年上半年营收增长、亏损收窄，广州工控集团控股后助力其融入区域产业链。

<https://mp.weixin.qq.com/s/kZwx0xJsV7W5YF0hJo25kg>

【事关储能发展，曾毓群最新研判】9 月 17 日，在 2025 世界储能大会上，宁德时代董事长曾毓群指出储能行业面临五大挑战，包括近三年储能系统价格降约八成、部分集采中标价低于 0.4 元/Wh，截至 2025 年 5 月全球发生 167 起重大的安全事故，且存在产品虚标、技术同质化、超 30 万家企业无序扩张等问题，同时提出坚守安全底线、构建可信市场环境等四点发展建议。<https://mp.weixin.qq.com/s/oIB4ceCAv6ZcCYccWQ9MbA>

【小鹏引入亿纬锂能，打破比亚迪电池独供！】9 月 16 日消息，亿纬锂能进入小鹏 MONA 供应链，后续车型基础版本将用其提供的传统方形电池，长续航版本仍用比亚迪电池，方形电池排布灵活、适配性强，能降本。MONA M03 是小鹏“翻身之作”，上市后销量表现佳。小鹏电池供应商有中创新航、亿纬锂能、比亚迪，亿纬锂能供货车型逐渐增加，还与小鹏在低空经济领域合作。<https://mp.weixin.qq.com/s/0oQZuSDtDrIZzAujgf9MNQ>

【8 月国内碳酸锂产量 8.8 万吨 环增 11%】根据则言咨询统计，2025 年 8 月国内碳酸锂产量 8.8 万吨，环比增长 11%，同比增长 50%。其中，锂辉石端产量显著增长，增量集中于多家企业，锂云母端产量因规下窝停产回落，盐湖和回收端整体变化不大，8 月 CR10 占比回升至 52%左右。8 月碳酸锂市场供需两旺，总供应量和需求量均大幅增长，9 月供应端将结构性调整，需求端仍处高位。https://mp.weixin.qq.com/s/-77YhbRSVrq_VqcMJkg--w

【89GWh 冲顶！0.37 元/Wh 探底，8 月储能招投标冰火两重天】2025 年 8 月，国内储能招标投标市场规模与价格双刷新纪录，新增招标规模 33.8GWh（同比增 60%），采招落地规模 89GWh（同比增 232%），1-8 月招标和落地规模分别达 292GWh、302.8GWh 且同比大幅增长；价格方面，2h、4h 锂电储能系统及 EPC/PC 中标均价、最低报价均创新低，4h 系统最低报价 0.37 元/Wh，同时固态/半固态电池、非锂电储能等项目也有中标，容量租赁价格集中在 21.3-98.85 元/kWh·年。<https://mp.weixin.qq.com/s/kJPahHJshMBnDt2GHepK-A>

【中创新航、蜂巢能源完成固态电池产线建设】近日，中创新航与蜂巢能源在固态电池领域取得进展，中创新航 2025 年已完成全固态电池中试产线建设，展示了能量密度 430Wh/kg 的全固态电池及多款动力电池；蜂巢能源建成 2.3GWh 半固态电池专用产线，推出“电解质热复合转印工艺”，还开发出 270-360Wh/kg 半固态电池，推进 20Ah、380Wh/kg 全固态电芯研发并规划后续产品迭代。<https://mp.weixin.qq.com/s/H-jQekvlnKuTBQAQfpa20Yw>

【强制配储退场后，储能行业第一个千亿级风口正在打开】强制配储退场半年，储能行业面临装机骤降、容量租金腰斩、低质产能被清退等“阵痛”。但政策转向也带来新机遇，《新型储能规模化建设行动方案（2025—2027 年）》提出到 2027 年底全国新型储能装机规模达 1.8 亿千瓦以上，带动投资约 2500 亿元。电力现货全覆盖、绿电场景扩容、容量补偿机制破冰等政策红利，将重构储能收益模式。储能企业应从技术、商业模式、市场布局着手，

抓住机遇，提升竞争力。https://mp.weixin.qq.com/s/16iFmxyKl4a_e50q4W7WSQ

【光伏能耗强制性国标征求意见:涉多晶硅，组件、逆变器、硅片】9月16日，全国标准信息公共服务平台发布《硅多晶和锗单位产品能源消耗限额》等3项光伏能耗强制性国家标准征求意见稿，涉及硅多晶、锗产品、晶硅光伏组件、逆变器、硅单晶及硅单晶片，计划发布12个月后实施。这些标准规定了能耗限额等级、能效等级等内容，旨在推动光伏产业升级，提升资源利用效率，促进产业可持续发展。意见反馈截止至2025年11月15日。

<https://mp.weixin.qq.com/s/XHwXiHx1ke5IWl6MN77yaA>

【国际可再生能源署在宁德发布其全球首份储能专题报告完整版】9月17日，在第三届世界储能大会上，国际可再生能源署（IRENA）发布首份储能专题研究报告完整版《光伏与储能助力能源转型》。报告从技术和成本维度梳理全球储能产业发展现状、研判未来趋势，指出“光伏+储能”将成最经济绿色能源，锂电池储能响应时长正向4-8小时及更长突破。同时，报告提出多项政策建议，若被采纳落实，将推动电力系统脱碳等。

<https://mp.weixin.qq.com/s/Qrw3J7ejk4XoHHWxvbcadQ>

【黄仁勋再出手!Figure获10亿美元押注，人形机器人量产时代将至?】美国人形机器人初创公司Figure AI获超10亿美元融资，投后估值达390亿美元，创人形机器人领域单轮融资规模新纪录。本轮融资由Parkway Venture Capital领投，英伟达等参投。成立于2022年的Figure公司，其旗舰产品Figure 01瞄准劳动力密集型行业。此次融资将用于加速Helix智能系统迭代等，公司计划未来四年量产10万台人形机器人。Figure的技术优势明显，其Helix视觉-语言-动作模型实现多技术融合，灵巧手设计独特。当下人形机器人产业发展迅速，Figure的融资有望推动行业迈向新台阶。

https://mp.weixin.qq.com/s/hHq5RIWE5uxq_r9wk0IWuQ

【人形机器人初创公司Figure AI获超10亿美元承诺资本】2025年9月，Figure AI宣布C轮融资获超10亿美元承诺资本，投后估值达390亿美元。本轮由Parkway Venture Capital领投，英伟达等众多知名机构跟投。公司成立于2022年，发展迅速，已推出Figure 01、Figure 02等产品。其技术体系包含Helix AI平台与BotQ制造体系。此次融资将用于拓展家庭和商用应用、构建GPU架构、收集数据。尽管商业化面临产品可靠性等挑战，但公司计划未来四年交付10万台机器人，这反映出资本对人形机器人领域的关注，以及平台和基础设施的重要性。<https://mp.weixin.qq.com/s/urQQ9ExtGjXXZldM3Zrs7w>

【正泰电源发布全球首款UL/IEC认证500Ah+组串式交流侧构网型储能方案】2025年世界储能大会上，正泰电源发布全球首款获UL/IEC认证的500Ah+组串式交流侧构网型储能方案，可完美适配587Ah、588Ah、625Ah等多种大容量储能电芯，解决“电芯更新、系统难适配”痛点，是行业内唯一能全面兼容下一代大容量电芯的系统集成方案。该方案通过组串架构、双级拓扑、低压耦合和构网特性四大技术突破实现升级：构网特性上，频率与电压响应速度<20ms，远快于国标，输电侧支持0-100% SOC恒功率输出，可承受3倍额定短路电流，搭配自适应柔性协同技术与自适应阻尼技术，能精准应对电网波动、抑制宽频振荡；双级架构优化拓宽直流侧电压适配范围，支持1.3倍高穿电压运行，且搭载“故障预警+快速隔离”双保险机制；800Vac低压耦合技术使转换效率超95%，省去箱变，设备与施工成本降10%，土建与运维投入降12%，LC0E下降约10%；组串架构使可用容量提升7%，系统可用度超98%。方案已通过UL 1741、IEC 62109等多项国际测试，适配光储、纯

储等场景，在土耳其最大光储微电网、日本 6.6MW/27MWh 等海内外多个项目中落地应用。2025Q3 正泰电源荣登 Tier 1 全球一级储能系统集成商榜单，产品远销 30 多个国家和地区，设 15 个海外服务驻点，为全球能源转型提供支撑。

https://mp.weixin.qq.com/s/_c0h-Lwo_6ZqyQVS4IRgaw

【涨逾 8%，连涨 11 周！硅料价格再上调】2025 年 9 月 17 日，中国有色金属工业协会硅业分会发布最新硅料价格数据，本周硅料价格延续涨势，最高涨幅达 8.75%，已实现连续 11 周上扬（自 7 月止跌回升以来），周涨幅区间为 0.21%-15.17%。具体价格方面，n 型复投料成交价格区间 5.1-5.5 万元 / 吨，均价 5.32 万元 / 吨，周环比涨 8.57%；n 型致密料成交价格区间 4.8-5.2 万元 / 吨，均价 4.97 万元 / 吨，周环比涨 8.75%；n 型颗粒硅成交价格区间 4.9-5 万元 / 吨，均价 4.95 万元 / 吨，周环比涨 3.13%。价格上涨与行业政策相关，多晶硅能源消耗限额等强制性国家标准正式实施后，能耗不达基准值（6.4kgce/kg）的企业限期整改，逾期未达准入值（5.5kgce/kg）将关停；经产能结构调整，国内多晶硅有效产能将降至约 240 万吨 / 年，较 2024 年底下降 16.4%，供需格局将实质改善。

<https://mp.weixin.qq.com/s/UHri2yFdfJrdwwEBGqULxw>

【出局还是破局？中国储能的美国突围战！】2025 年 RE + 展会揭示美国储能市场趋势：中国储能企业面临政策壁垒与竞争挑战，同时需通过战略重构实现突围。2025 年 1-8 月中国企业海外储能订单 180GWh（同比 + 183%），但美国市场仅 5.34GWh，而美国 1-7 月新增大储装机 21.01GWh（容量同比 + 42.1%），供需呈现反差。美国市场门槛显著：关税方面，当前储能电池关税约 40.9%，若政策变动 2026 年 1 月或升至 58.4% 甚至 82.4%；政策上 IRA 要求本地化率与关键矿物限制，FEOC 规则加严审查；还需满足 UL 9540、IEEE 1547 等多重认证，且本土品牌与日韩企业占先发优势。不过 OBBB 法案签署后 IRA 补贴延续至 2033 年，叠加关税加码预期，预计 2025 年第四季度对美出口将现抢发。中国企业具备全球 70% 以上锂电池产能、领先集成技术与成本控制能力，但需重构战略：短期聚焦解决方案输出，推美国定制化产品，提前布局认证，切入工商业储能场景；中期与本土企业合资、合建研发中心，构建生态联盟；长期在美或近岸设厂，打造“第二本土市场”。最终需形成“产品差异化 + 本地化认证 + 系统交付 + 合作模式”四位一体竞争力，实现从“制造出口”到“全球技术伙伴”的转型。

https://mp.weixin.qq.com/s/VApce_Jlpws_BjX0DP05oQ

【全球最高！2772 亿估值人形企业】2025 年 9 月 16 日，美国具身智能企业 Figure AI 宣布完成超 10 亿美元（约 71.10 亿人民币）C 轮融资，由百汇创投领投，英伟达、英特尔创投、LG 科技风投等参投，老股东百汇创投、英伟达等持续加持，投后估值达 390 亿美元（约 2772.83 亿人民币），远超智元、宇树等国内企业估值总和的 10 倍。其核心技术依赖 Helix 大模型与 BotQ 制造体系，Helix 大模型采用通用架构，可处理洗碗机装载、包裹分拣、毛巾折叠等多类任务，无需特定场景工程适配，仅靠额外数据即可持续学习新技能；目前已实现洗碗机装载任务突破，能应对物体整理、精准操作、动态适配等机器人难题。融资将用于推动人形机器人在家庭和商业场景规模化部署，建设下一代 GPU 基础设施以加速具身智能模型训练与仿真，还将联合资产管理公司 Brookfield 采集人类视频、多模态感官输入等真实世界数据，打造全球最大、最多样化的人形预训练数据集，助力机器人适

配真实环境任务。从行业格局看，海外具身智能融资呈“高金额、低频次”特征，资本重注头部企业；国内则“高频次、低单笔金额”，布局分散。Figure AI 此次融资重新定义行业投资标准，印证资本对具身智能长期价值的认可，也凸显行业竞争将聚焦商业闭环与生态应用能力。

<https://mp.weixin.qq.com/s/vmE7yMXhY2YK5F-gefQZ8Q>

【登顶《Science》子刊！芝加哥大学最新研究揭示，机器人伴侣能有效缓解儿童朗读焦虑】美国芝加哥大学研究团队开展实验探究机器人伴侣对儿童朗读焦虑的缓解作用，成果以“Robotic reading companions can mitigate oral reading anxiety in children”为题发表于《Science Robotics》。实验选取 52 名 8-11 岁儿童，让其先后完成独自朗读、对人朗读、对机器人朗读（后两者顺序随机），通过声音抖动、心率变异性、面部温度三种客观生理指标监测焦虑状态，且两种社交朗读场景均设置单词重复反馈模拟真实教学纠正环节。结果显示，与向人类朗读相比，儿童对机器人朗读时声音抖动显著更小、心率变异性中 LF/HF 比值更低（压力反应更弱），仅面部温度无显著差异，身体数据表明其焦虑水平更低；访谈中孩子也表示，机器人无感情不会让人感到被评判、犯错也不会被生气，能让人更放松，且认为机器人是帮助自己进步的伙伴。不过实验未发现机器人伴侣对阅读理解能力有显著提升，但也未产生干扰，成功移除了“焦虑”这一学习障碍。该研究证实社交机器人可在不取代人的前提下提供独特情绪价值，在教育、医疗、康复等领域有广阔应用前景，但也存在部分孩子对机器人感到害怕、不喜机械感的情况，提示机器人设计需谨慎、使用要适度。

<https://mp.weixin.qq.com/s/RsY5G671gzUARdgsDe6fjw>

三、 公司新闻跟踪

新能源+AI：爱旭股份定增完成发行

爱旭股份	上海爱旭新能源股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票，实际发行股数 290,939,318 股，发行价格 12.03 元/股，募集资金总额 3,499,999,995.54 元，扣除发行费用后净额 3,458,238,323.39 元；发行对象共 19 名，所认购股票限售期均为自发行结束之日起 6 个月，发行后公司总股本增至 2,117,249,923 股，实际控制人仍为陈刚，业务结构未发生重大变化。
------	--

德福科技	九江德福科技股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票预案显示，公司此次发行已通过第三届董事会第十七次会议审议，尚需股东会审议、深交所审核及中国证监会注册，拟向不超过 35 名合格投资者发行不超过发行前总股本 30%（1.89 亿股）的股份，以发行期首日为定价基准日，价格不低于前 20 个交易日均价的 80%，募集资金总额不超 19.3 亿元，扣除费用后将用于卢森堡铜箔 100% 股权收购（14.3 亿元）、铜箔添加剂用电子化学品项目（2 亿元）及补充流动资金（3 亿元），发行股份自结束之日起 6 个月内不得转让，且不会导致控股股东马科（持股 33.57%）及实际控制人变更。此次发行背景包括政策鼓励上市公司并购重组发展新质生产力、AI 浪潮带动下游 PCB
------	--

及高端电子电路铜箔需求爆发，以及国内高端铜箔长期依赖进口的产业痛点，目的在于通过收购全球高端电子电路铜箔龙头卢森堡铜箔（成立于 1960 年，核心产品 HVLP、DTH 应用于 AI 服务器等领域，2025 年一季度净利润 167 万欧元，交易对价 1.74 亿欧元）实现“锂电 + 电子电路”双领域领先，投建电子化学品项目（年产 4400 吨电子化学品，已取得土地、备案及环评批复）完善产业链，同时优化 73.55% 的高资产负债率。从项目影响来看，将提升高端电子电路铜箔业务占比，整合卢森堡铜箔资产（2025 年 3 月末总资产占公司 11.87%），短期内可能摊薄每股收益，长期将改善盈利能力，且不产生新的关联交易与同业竞争，但需面对审批不确定、募集资金不足、下游需求波动、技术迭代不及预期、收购交易暂停或取消、跨境风险、商誉减值、项目效益不及预期等多重风险。公司已制定积极的利润分配政策（近三年累计现金分红占平均净利润 42.5%，明确 2025-2027 年分红规划），并通过加强募集资金监管、加快项目落地、完善治理机制等措施填补即期回报，控股股东、董事及高级管理人员亦出具相关承诺。

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。