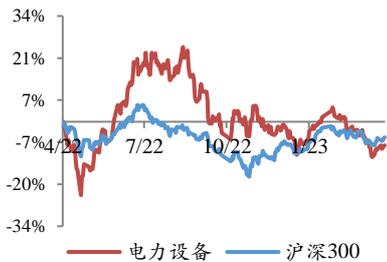


锂电板块震荡上行，继续看好电池及新技术环节

行业评级：增持

报告日期：2023-04-02

行业指数与沪深300走势比较



分析师：陈晓

执业证书号：S0010520050001

邮箱：chenxiao@hazq.com

联系人：牛义杰

执业证书号：S0010121120038

邮箱：niuyj@hazq.com

相关报告

- 《锂行业深度报告之锂复盘展望与全球供需梳理：供需支撑高锂价利润上移，资源为王加速开发》2022-3-20
- 《三元高镍化大势所趋，四个维度考量盈利成本经济性-新能源锂电池系列报告之八》2022-5-18
- 《硅基负极，锂电材料升级的必经之路-新能源锂电池系列报告之九》2022-5-26
- 《性能成本经济性双轮驱动，单晶三元优化选择放量高增-新能源锂电池系列报告之十》2022-6-13
- 《隔膜壁垒高，涂覆一体化加速，龙头强二梯队降本增利弹性大-新能源锂电池系列报告之十一》2022-7-17

主要观点：

●IRA 法案更新，继续看好宁德时代，本周板块震荡上行，建议关注电池及新技术

本周美国财政部发布 IRA 法案具体“拟任指南”，提出在北美制造、组装的电池零部件比重达 50%以上，在美国或与美国签署自由贸易协定国家采购或加工的关键矿物比重达 40%以上，才能获得 7500 美元的电动车税收抵免。值得注意的是，导电剂及溶剂因不包含关键矿物，电池热管理系统，电芯外壳不被界定为电池组件，不受到 IRA 限制，利好相关企业如科达利、天奈科技等，此外我们继续看好快速进军北美市场的电池龙头宁德时代。本周锂电板块整体震荡上行，细分板块迎来分化，其中电池环节涨幅居前，我们认为电池企业受益上游材料价格下降带来的毛利率提升，“锂矿返利”对头部电池企业的影响较小。材料端我们认为电解液价格有望率先触底，随着部分产能出清，单位盈利有望在二季度初触底反弹。负极企业一月份单吨净利降幅较大，头部厂商 3 月份已环比回升，我们预计负极行业整体盈利有望在二季度底迎来反弹。我们优先推荐关注产业链壁垒高且单位盈利仍高位的隔膜、盈利修复的电池厂；关注新技术如复合铜箔、新应用钠电池、电池回收利用等产业链。

●广汽埃安举行弹匣电池 2.0 枪击试验发布会，利好复合集流体企业

3 月 31 日，广汽埃安举行了弹匣电池 2.0 枪击试验发布会，全球首次实现电池整包枪击不起火，首次解决了多电芯瞬时短路、爆裂性破坏等极端环境下的电池安全难题。电芯方面，通过具有超高稳定性、超高耐热性的纳米陶瓷材料，大幅增加了电极界面韧性；采用复合集流体材料，在热量聚集时快速坍塌，避免持续短路；电解液中加入耐氧化阻燃剂，高温激活后，可捕获燃烧反应的自由基，断绝持续燃烧的条件。在三重技术的防护下，电芯即便发生热失控，其升温速率也能降低 20%。我们认为 2023 年或将成为复合集流体产业化元年，建议关注东威科技、道森股份、骄成超声。

●建议关注：一产能释放、成本压力缓解毛利回升电池厂：宁德时代、亿纬锂能、国轩高科等；二供需支撑锂价高位利润释放锂资源公司：科达制造、天齐锂业、融捷股份等；三格局优壁垒高的中游材料环节及新技术：美联新材、璞泰来、东威科技、骄成超声、道森股份、光华科技等。

●风险提示：新能源汽车发展不及预期；相关技术出现颠覆性突破；产品价格下降超出预期；产能扩张不及预期、产品开发不及预期；原材料价格波动。

●建议关注公司盈利预测与评级：

公司	股价	归母净利润 (亿元)			PE			评级
		2023/3/31	2021	2022E	2023E	2021	2022E	
科达制造*	14.43	10.7	50.3	59.5	47	6	5	买入
融捷股份*	75.77	0.7	20.4	31.0	495	10	6	买入
天齐锂业	75.52	19.6	179.9	201.9	76	7	6	无
天赐材料*	41.96	22.1	58.1	68.0	50	14	12	买入
美联新材*	16.12	0.6	3.3	5.1	113	26	17	买入
比亚迪*	256.02	30.5	157.0	277.2	256	44	25	买入
宁德时代*	406.05	159.3	307.9	438.0	86	32	23	买入
东威科技*	99.58	1.6	2.4	3.8	150	101	64	买入
道森股份*	28.56	-0.4	1.1	2.5	-123	55	24	买入
光华科技*	19.30	0.6	1.8	2.4	116	44	32	买入

资料来源：*为华安证券研究所预测，其他为 wind 一致预期

正文目录

1、锂电板块震荡上行，继续看好电池及新技术环节	4
2 行情概览.....	6
2.1 标的池	6
2.2 涨跌幅及 PE 变化	6
3 行业概览.....	8
3.1 产业链价格变化	8
3.2 产业链产销数据跟踪	12
3.3 行业重要新闻	16
3.4 重要公司公告	24
3.5 新股动态	29
风险提示:	29

图表目录

图表 1 锂电产业链重点公司（截至 2023 年 3 月 31 日）	5
图表 2 标的池	6
图表 3 本周各子行业涨跌幅情况	7
图表 4 本周行业个股涨幅前五	7
图表 5 本周行业个股跌幅前五	7
图表 6 本周各子行业 PE（TTM）情况	8
图表 7 钴镍价格情况	9
图表 8 碳酸锂和氢氧化锂价格情况	9
图表 9 三元前驱体价格情况	10
图表 10 三元正极材料价格情况	10
图表 11 磷酸铁价格情况	10
图表 12 磷酸铁锂价格情况	10
图表 13 石墨价格情况	10
图表 14 隔膜价格情况	10
图表 15 电解液价格情况	11
图表 16 六氟磷酸锂价格情况	11
图表 17 电解液溶剂价格情况	11
图表 18 铜箔价格情况	11
图表 19 动力电池电芯价格情况	12
图表 20 我国新能源汽车销量（万辆）	13
图表 21 欧洲五国新能源汽车销量（万辆）	13
图表 22 德国新能源汽车销量（万辆）	13
图表 23 法国新能源汽车销量（万辆）	14
图表 24 英国新能源汽车销量（万辆）	14
图表 25 挪威新能源汽车销量（万辆）	14
图表 26 意大利新能源汽车销量（万辆）	14
图表 27 我国动力电池产量情况（GWh）	14
图表 28 我国动力电池装机情况（GWh）	14
图表 29 我国三元正极出货量情况（万吨）	15
图表 30 我国磷酸铁锂正极出货量情况（万吨）	15
图表 31 我国人造石墨出货量情况（万吨）	15
图表 32 我国天然石墨出货量情况（万吨）	15
图表 33 我国湿法隔膜出货量情况（亿平方米）	15
图表 34 我国干法隔膜出货量情况（亿平方米）	15
图表 35 我国电解液出货量情况（万吨）	16

1、锂电板块震荡上行，继续看好电池及新技术环节

IRA 法案更新，继续看好宁德时代，本周板块震荡上行，建议关注电池及新技术

本周美国财政部发布 IRA 法案具体“拟任指南”，提出在北美制造、组装的电池零部件比重达 50%以上，在美国或与美国签署自由贸易协定国家采购或加工的关键矿物比重达 40%以上，才能获得 7500 美元的电动车税收抵免。值得注意的是，导电剂及溶剂因不包含关键矿物，电池热管理系统，电芯外壳不被界定为电池组件，不受到 IRA 限制，利好相关企业如科达利、天奈科技等，此外我们继续看好快速进军北美市场的电池龙头宁德时代。本周锂电板块整体震荡上行，细分板块迎来分化，其中电池环节涨幅居前，我们认为电池企业受益上游材料价格下降带来的毛利率提升，“锂矿返利”对头部电池企业的影响较小。材料端我们认为电解液价格有望率先触底，随着部分产能出清，单位盈利有望在二季度初触底反弹。负极企业一月份单吨净利降幅较大，头部厂商 3 月份已环比回升，我们预计负极行业整体盈利有望在二季度底迎来反弹。我们优先推荐关注产业链壁垒高且单位盈利仍高位的隔膜、盈利修复的电池厂；关注新技术如复合铜箔、新应用钠电池、电池回收利用等产业链。

广汽埃安举行弹匣电池 2.0 枪击试验发布会，利好复合集流体企业

3 月 31 日，广汽埃安举行了弹匣电池 2.0 枪击试验发布会，全球首次实现电池整包枪击不起火，首次解决了多电芯瞬时短路、爆裂性破坏等极端环境下的电池安全难题。电芯方面，通过具有超高稳定性、超高耐热性的纳米陶瓷材料，大幅增加了电极界面韧性；采用复合集流体材料，在热量聚集时快速坍塌，避免持续短路；电解液中加入耐氧化阻燃剂，高温激活后，可捕获燃烧反应的自由基，断绝持续燃烧的条件。在三重技术的防护下，电芯即便发生热失控，其升温速率也能降低 20%。我们认为 2023 年或将成为复合集流体产业化元年，建议关注东威科技、道森股份、骄成超声。

我们建议关注三条投资主线：

投资主线一：电池厂环节。中长期角度来看，锂电行业仍保持高景气度发展，依旧是最好的投资赛道。而随着中游各环节逐步释放产能，高企的材料价格有望逐步缓解，同时电池厂与整车厂协商价格、且逐步建立金属价格联动机制，能够有效转嫁部分成本压力。电池厂毛利率有望回升，或将迎来量价齐升的良好局面。建议关注头部有全球竞争力的电池厂，以及有潜力的二线电池厂：宁德时代、亿纬锂能、国轩高科、孚能科技等。

投资主线二：上游锂资源环节。预计 2021-2023 年，锂供给需求差为 -1.6/-1.3/-0.6 万吨 LCE，新能源需求占比提升、持续性更强，但新增供给投产难度更大、周期更长，锂资源开发难度与进度难以匹配下游需求增长的速度和量级，供需有力支持中长期高锂价，产业链利润上移，相关公司有望实现超额利润。建议关注锂资源属性强、低成本稳定产出且仍有扩产潜力的企业：科达制造、融捷股份、盛新锂能、天齐锂业。

投资主线三：格局清晰、优势明显、供需仍然紧张的中游材料环节。建议关注
 1) 受设备、技术壁垒影响扩产有限，高端产能供需偏紧，龙头受益的隔膜环节：星源材质、美联新材等；2) 石墨化因高耗能，供需紧平衡的负极及石墨化环节：璞泰来、贝特瑞、翔丰华等；3) 以磷酸铁锂和高镍三元为代表的高增速赛道：德方纳米、当升科技、容百科技、中伟股份、华友钴业等。

图表 1 锂电产业链重点公司（截至 2023 年 3 月 31 日）

公司	市值 (亿)	归母净利润 (亿元)			利润增速		PE		
		2021	2022E	2023E	2022E	2023E	2021	2022E	2023E
宁德时代*	9918	159.3	307.9	438.0	93%	42%	86	32	23
比亚迪*	6851	30.5	157.0	277.2	416%	77%	256	44	25
亿纬锂能	1426	30.5	34.1	66.4	12%	95%	77	42	21
国轩高科	530	4.1	3.0	17.4	-28%	487%	837	178	30
欣旺达	375	10.3	11.0	24.1	7%	120%	79	34	16
孚能科技*	286	(9.5)	(2.3)	10.6	76%	-562%	-38	-125	27
蔚蓝锂芯*	165	6.7	5.0	9.2	-26%	85%	43	33	18
华友钴业	880	34.5	45.0	83.7	30%	86%	35	20	11
格林美	384	11.8	14.8	25.2	25%	71%	54	26	15
中伟股份	481	9.4	16.8	31.0	79%	85%	98	29	15
当升科技*	291	10.9	21.0	24.8	93%	18%	40	14	12
长远锂科*	290	7.0	15.5	19.4	121%	25%	65	19	15
容百科技	308	9.1	14.1	20.3	55%	44%	57	22	15
德方纳米*	329	8.0	23.2	28.3	190%	22%	55	14	12
璞泰来	694	17.5	32.6	43.6	86%	34%	64	21	16
贝特瑞*	322	14.4	23.3	29.8	62%	28%	50	14	11
中科电气	123	3.6	6.6	11.2	84%	71%	53	19	11
恩捷股份	1016	27.2	46.5	61.0	71%	31%	82	22	17
星源材质	247	2.8	8.1	13.6	188%	69%	100	31	18
中材科技	405	33.7	32.1	35.6	-5%	11%	17	13	11
美联新材*	85	0.6	3.3	5.1	424%	55%	113	26	17
天赐材料*	808	22.1	58.1	68.0	163%	17%	50	14	12
新宙邦	364	13.1	18.7	17.2	43%	-8%	36	19	21
嘉元科技*	135	5.5	6.3	10.0	14%	60%	53	21	13
诺德股份	141	4.0	4.2	6.7	5%	59%	55	34	21
科达利	303	5.4	9.4	15.0	74%	60%	69	32	20
长盈精密	163	(5.8)	11.0	16.3	290%	48%	-39	15	10
赢合科技	124	3.1	5.5	8.7	76%	60%	64	23	14
科达制造*	281	10.7	50.3	59.5	370%	18%	47	6	5
融捷股份*	197	0.7	20.4	31.0	2810%	52%	495	10	6
天齐锂业	1191	19.6	179.9	201.9	816%	12%	76	7	6
赣锋锂业	1245	46.2	196.4	196.7	325%	0%	39	6	6
盛新锂能*	315	8.5	60.0	55.9	606%	-7%	59	5	6
永兴材料	348	9.1	64.8	61.2	614%	-6%	68	23	6
平均	912	17	44	60	166%	35%	55	21	15

资料来源：*为华安证券研究所预测，其他为 wind 一致预期

2 行情概览

2.1 标的池

我们将锂电产业链中的 83 家公司分为电池、锂钴、正极及前驱体、负极、隔膜、电解液等十二个子行业，以便于更细致准确的追踪行情。

图表 2 标的池

子行业	标的
电池	宁德时代、国轩高科、孚能科技、欣旺达、亿纬锂能、比亚迪、鹏辉能源、派能科技、南都电源、动力源、蔚蓝锂芯、德赛电池、天能股份
锂钴	赣锋锂业、科达制造、寒锐钴业、华友钴业、洛阳钼业、盛新锂能、雅化集团、融捷股份、川能动力、藏格控股、天齐锂业、永兴材料、天华超净
正极及前驱体	当升科技、容百科技、杉杉股份、厦门钨业、格林美、湘潭电化、科恒股份、德方纳米、中伟股份、龙蟠科技、安纳达、富临精工、天原股份、丰元股份
负极	璞泰来、中国宝安、中科电气、翔丰华
电解液	新宙邦、江苏国泰、石大胜华、多氟多、天赐材料、天际股份、奥克股份、永太科技
隔膜	恩捷股份、星源材质、中材科技、沧州明珠
集流体	嘉元科技、诺德股份、鼎盛新材
结构件	科达利、长盈精密、震裕科技
充电桩及设备	特锐德、先导智能、杭可科技、赢合科技、星云股份、百利科技、海目星
铝塑膜	新纶科技、福斯特、紫江企业、道明光学、明冠新材
导电剂	天奈科技、道氏技术
电驱电控	蓝海华腾、英搏尔、正海磁材、方正电机、易事特、伯特利、大洋电机

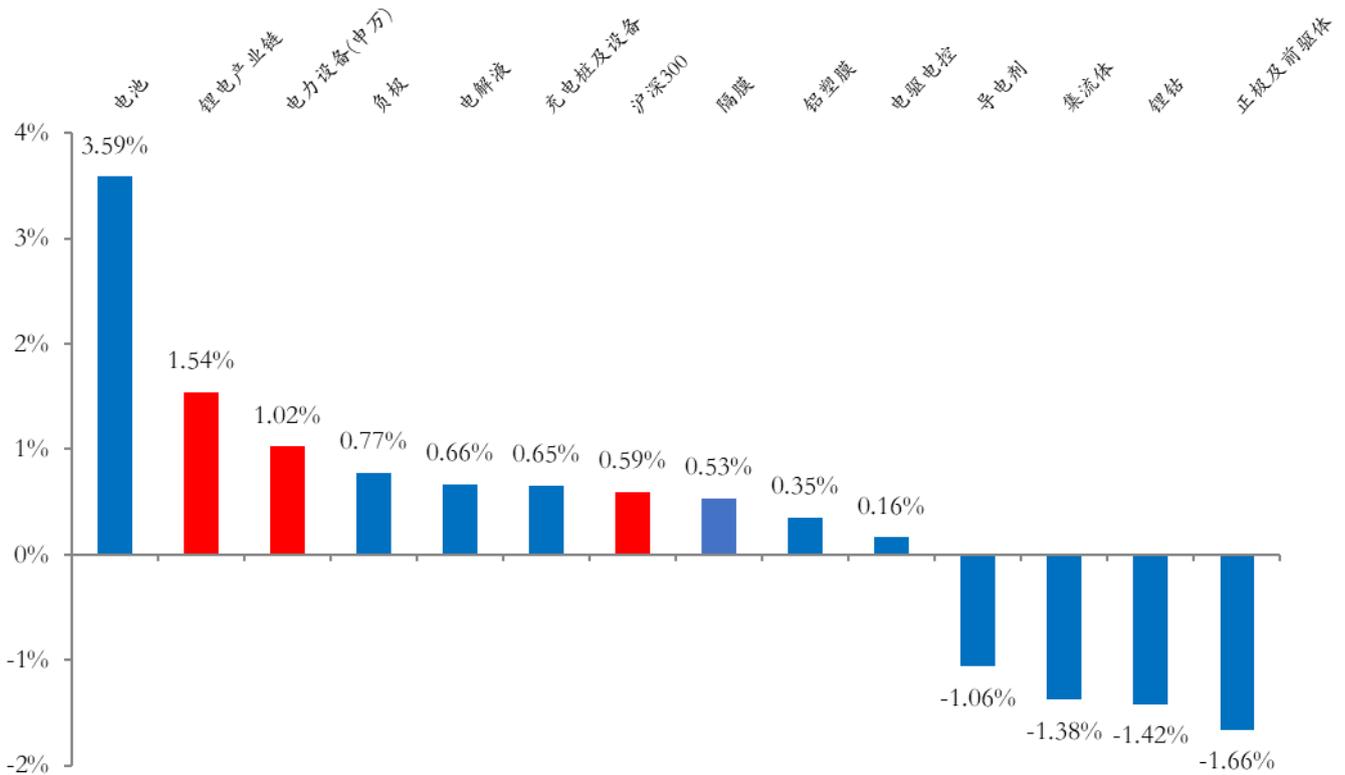
资料来源：华安证券研究所整理

2.2 涨跌幅及 PE 变化

本周锂电产业链整体上涨 1.54%，沪深 300 上涨 0.59%，电力设备（申万）上涨 1.02%。子行业隔膜、电驱电控、电池、电解液、充电桩及设备、铝塑膜、负极分别上涨 0.53%、0.16%、3.59%、0.66%、0.65%、0.35%、0.77%，集流体、锂钴、正极及前驱体、导电剂分别下跌 1.38%、1.42%、1.66%、1.06%。

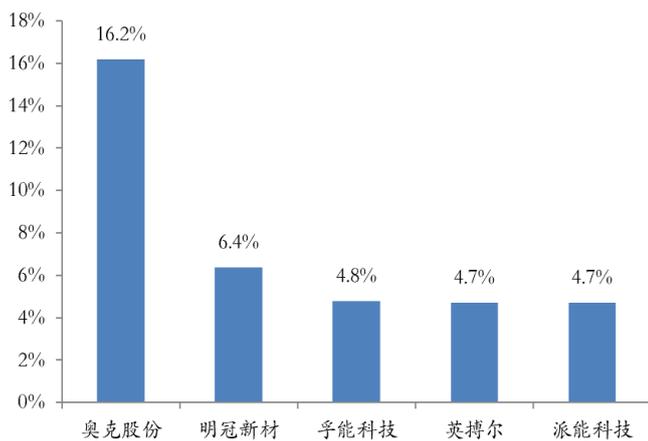
个股方面，本周涨幅居前的个股为奥克股份、明冠新材、孚能科技、英搏尔、派能科技，分别上涨 16.2%、6.4%、4.8%、4.7%、4.7%；跌幅居前的个股为融捷股份、安纳达、天际股份、丰元股份、容百科技，分别下跌 13.9%、6.5%、6.0%、5.7%、5.7%。

图表 3 本周各子行业涨跌幅情况



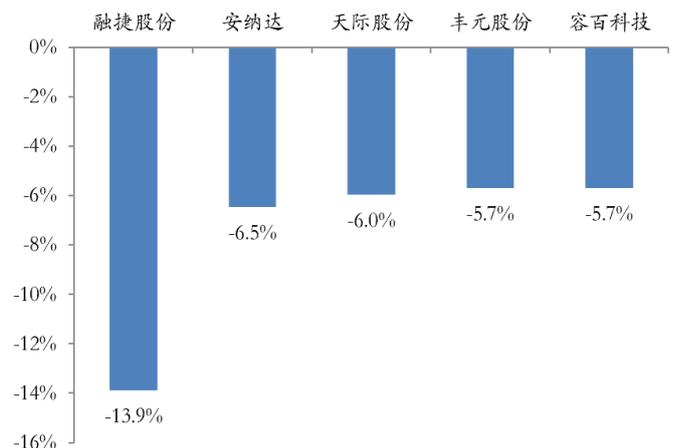
资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 4 本周行业个股涨幅前五



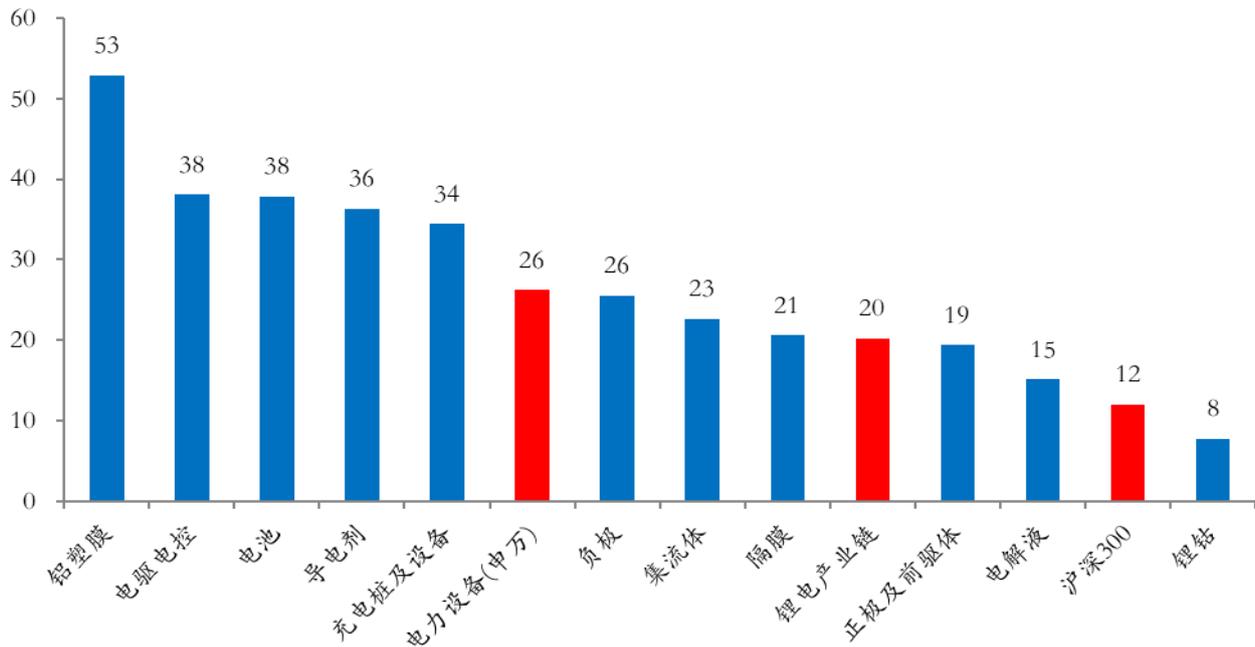
资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 5 本周行业个股跌幅前五



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表6 本周各子行业 PE (TTM) 情况



资料来源: wind, 华安证券研究所

3 行业概览

3.1 产业链价格变化

正极材料: 电解镍、电解钴、电池级碳酸锂、电池级氢氧化锂、三元前驱体、三元材料、电池级磷酸铁、动力型磷酸铁锂价格有所下降, 整体市场成交重心暂时维稳。金属钴镍方面, 电解钴 ($\geq 99.8\%$) 3月31日均价 29.8万元/吨, 较上周下降 2.93%; 电解镍 (1#) 3月31日均价 18.35万元/吨, 较上周下降 0.43%; 电池级碳酸锂 3月31日均价 26.55万元/吨, 较上周下降 10.46%; 电池级氢氧化锂 3月31日均价 34.8万元/吨, 较上周下降 7.20%; 三元前驱体 (523型) 3月31日均价为 8.95万元/吨, 较上周下降 3.76%, 三元前驱体 (622型) 3月31日均价为 10.05万元/吨, 较上周下降 3.37%, 三元前驱体 (811型) 3月31日均价为 11.85万元/吨, 较上周下降 2.47%。从供给层面来看, 近期前驱体企业3月产量均有增量, 三元前驱体产量有所上行, 三元前驱体生产成本有所回落。从需求层面来看, 短期内前驱体企业受新势力车型带动, 国内头部动力端电池厂订单增量, 二梯队电池厂也持续发力, 高镍材料主要受美国市场需求向好, 呈现平稳增长态势。三元材料中三元 523 (动力型)、三元 622 (常规)、三元 811 (动力型) 3月31日均价分别为 19.15万元/吨、23.65万元/吨、29.4万元/吨, 较上周分别下降 7.71%、6.52%、6.37%。磷酸铁 (电池级) 3月31日均价为 1.5万元/吨, 较上周下降 1.64%。动力型磷酸铁锂 3月31日均价为 9.4万元/吨, 较上周下降 17.54%。从市场层面来看,

终端新能源汽车产销仍呈增长态势，部分厂家新增产线持续爬坡，需求量热度不减。

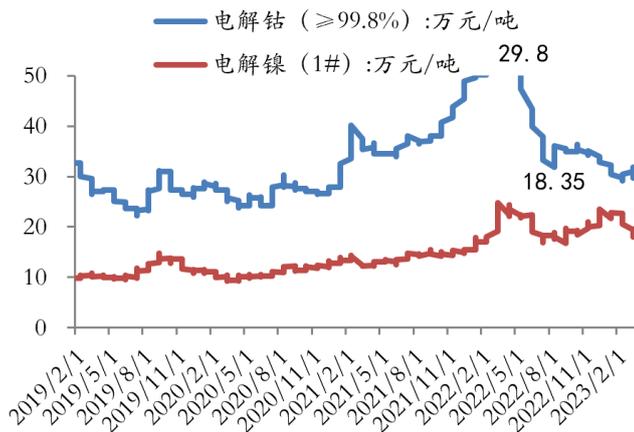
负极材料：市场供应持续紧张，后续上涨逻辑清晰。3月31日人造石墨（中端）均价4万元/吨，较上周持平，天然石墨（中端）均价4.6万元/吨，较上周持平。负极厂商新增产能持续爬坡，供应稳定增长。3月，终端需求依旧不减，下游电池厂采购积极，负极材料需求仍保持旺盛，未来负极价格有望上涨。

隔膜：隔膜价格稳定，企业积极扩产但整体供给维持偏紧。3月31日干法隔膜（16μm）均价为0.75元/平方米，与上周持平，湿法隔膜（9μm）均价为1.4元/平方米，较上周持平。国内新能源汽车产销量大增，带动隔膜需求不断上涨，隔膜供应逐渐偏紧，隔膜企业纷纷抢占国内产能，隔膜价格持续维稳。

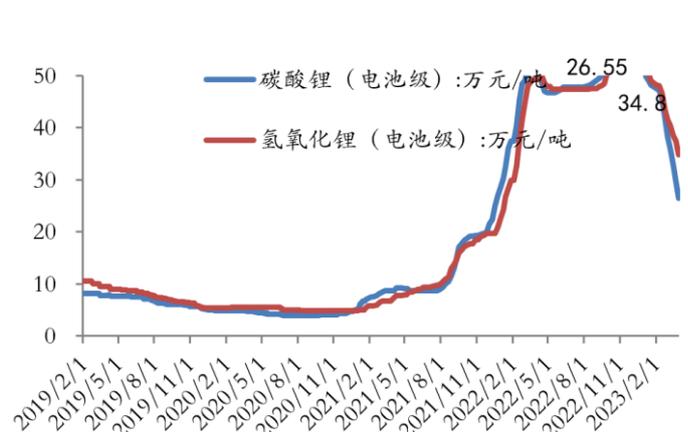
电解液：三元电解液、磷酸铁锂电解液、六氟磷酸锂价格较上周下降，电池级DMC、电池级EC价格与上周持平。三元电解液（圆柱/2600mAh）3月31日均价为5.05万元/吨，较上周下降3.35%；磷酸铁锂电解液3月31日均价为3.75万元/吨，较上周下降5.06%；电池级DMC价格为0.58万元/吨，与上周持平；电池级EC价格为0.535万元/吨，与上周持平；六氟磷酸锂3月31日均价为13万元/吨，较上周下降10.34%。

电芯：三元电芯价格维稳。方形动力电芯（三元）3月31日均价为0.775元/Wh，较上周持平；方形动力电芯（磷酸铁锂）3月31日均价为0.69元/Wh，较上周持平。

图表7 钴镍价格情况



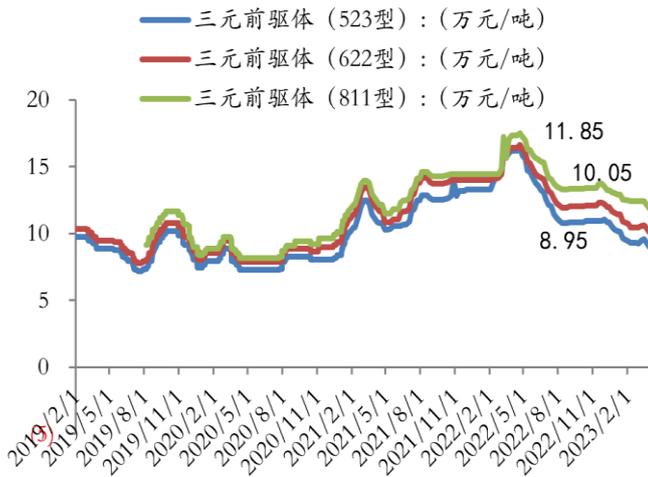
图表8 碳酸锂和氢氧化锂价格情况



资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

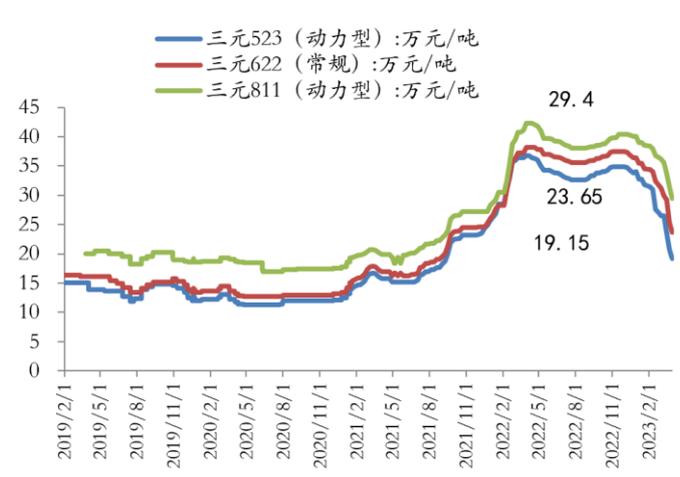
资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

图表9 三元前驱体价格情况



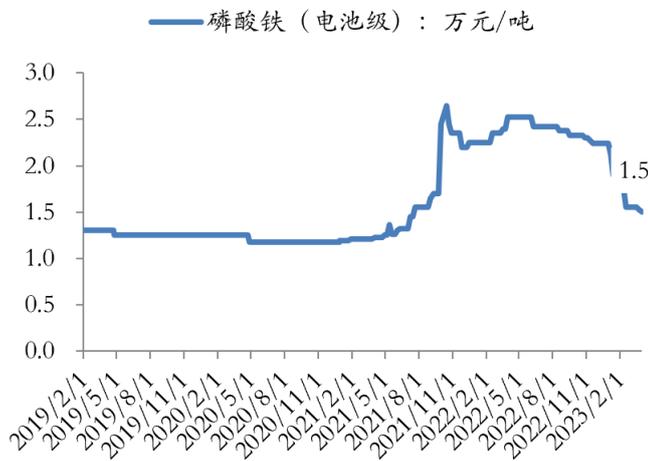
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表10 三元正极材料价格情况



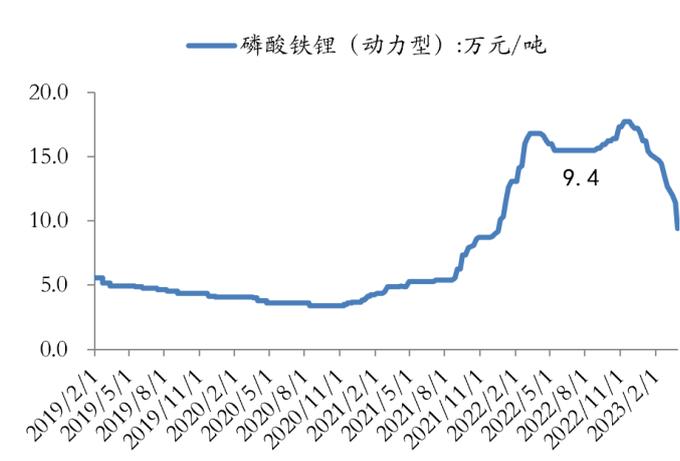
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表11 磷酸铁价格情况



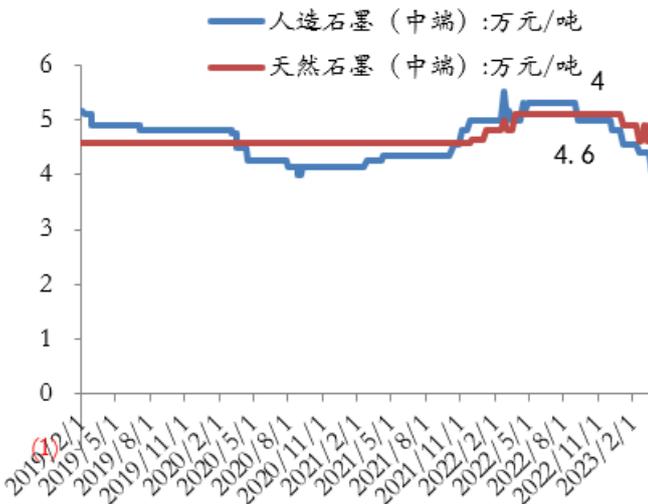
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表12 磷酸铁锂价格情况



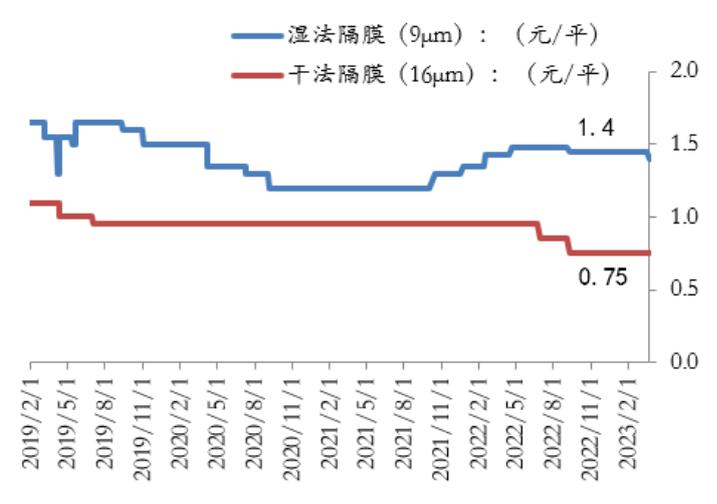
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表13 石墨价格情况



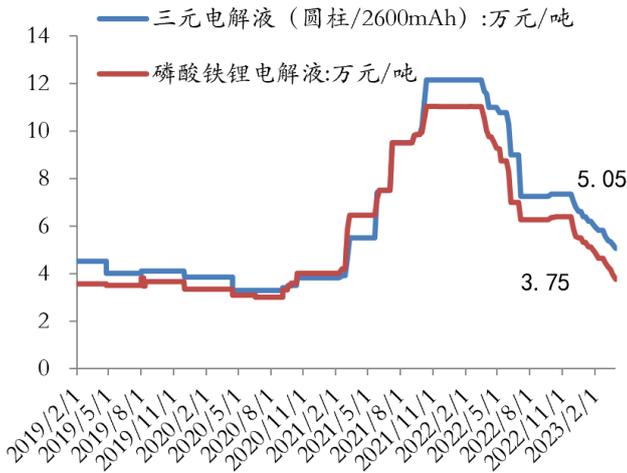
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表14 隔膜价格情况



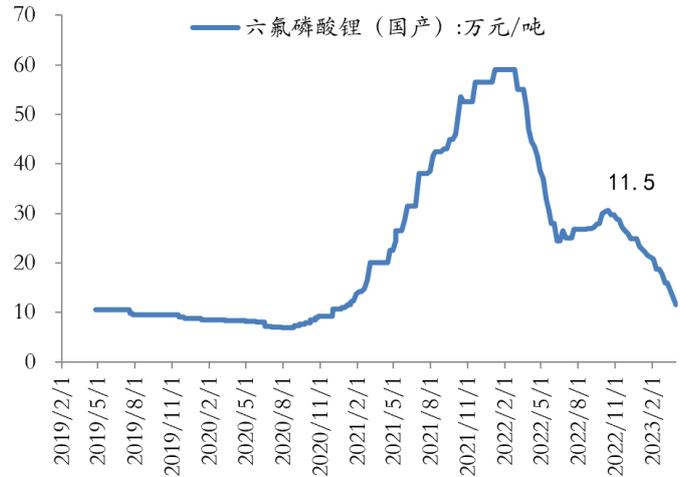
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 15 电解液价格情况



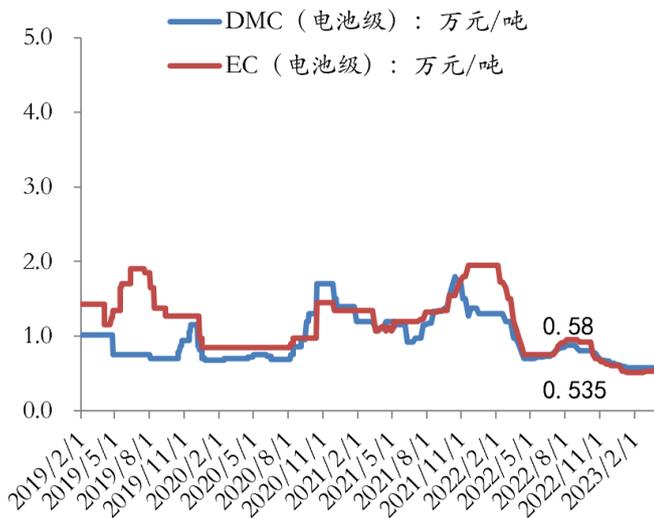
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 16 六氟磷酸锂价格情况



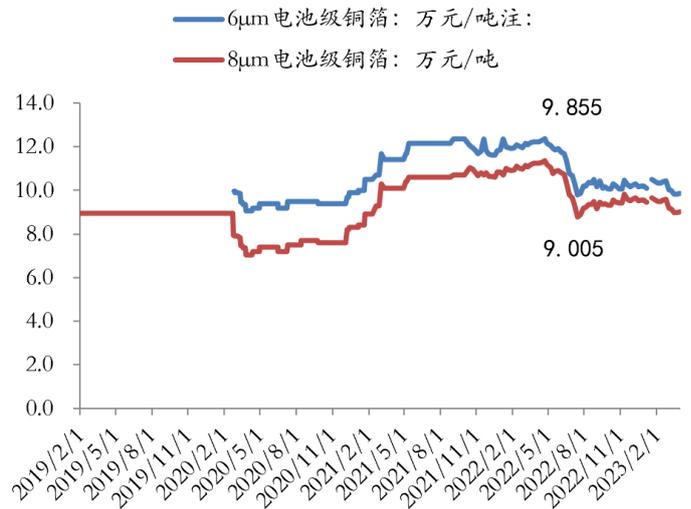
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 17 电解液溶剂价格情况



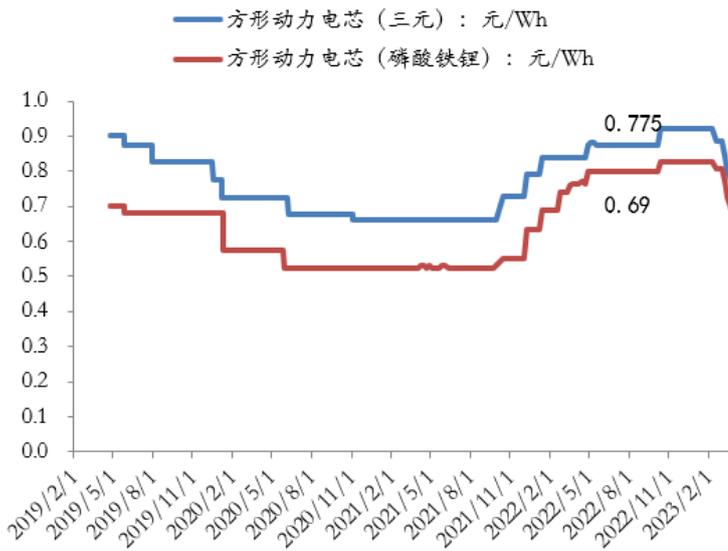
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 18 铜箔价格情况



资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 19 动力电池电芯价格情况



资料来源: 鑫椏数据, 华安证券研究所

3.2 产业链产销数据跟踪

2023年2月我国新能源汽车销量为52.5万辆, 同比上涨57.54%, 环比上涨28.68%。从销售结构来看, 纯电动汽车销量达37.6万辆, 环比上涨31.01%, 插电式混合动力汽车销量为14.9万辆, 环比下降23.14%。

2023年2月欧洲五国新能源汽车销量为9.21万辆, 同比下降10.5%, 环比上涨4.66%。2月德国新能源汽车销量持续领跑其余四国, 总销量为4.44万辆, 同比下降-11.02%, 环比下降64.48%。

2023年2月我国动力电池产量、动力电池装机量同比、环比双增长。2023年2月我国动力电池产量41.50GWh, 同比上涨30.5%, 环比上涨47.1%; 2023年2月我国动力电池装机量21.90GWh, 同比上涨60.4%, 环比上涨36.0%。

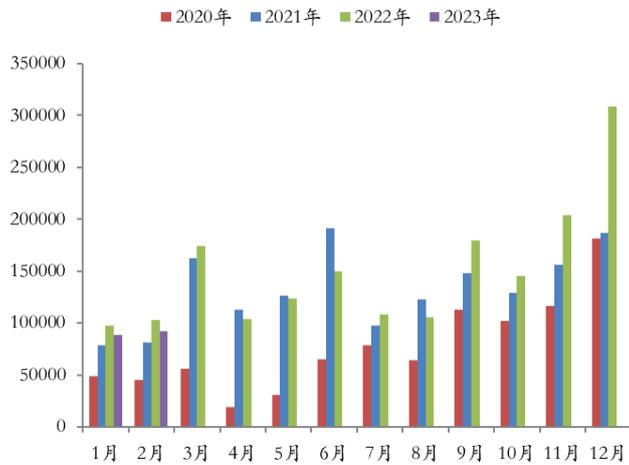
2022年12月我国四大电池材料出货量同比增速明显。**正极材料:**2022年12月, 三元正极出货量5.305万吨, 同比增长25.27%, 环比下降9.32%; 磷酸铁锂正极出货量11.57万吨, 同比增长136.85%, 环比下降6.24%。**负极材料:**2022年12月, 人造石墨出货量8.585万吨, 同比增长36.9%, 环比下降12.62%; 天然石墨出货量1.76万吨, 同比增长59.13%, 环比下降21.08%。**隔膜:**2022年12月, 湿法隔膜出货量8.85亿平方米, 同比增长24.82%, 环比下降13.66%; 干法隔膜出货量2.4亿平方米, 同比增长37.17%, 环比下降4.38%。**电解液:**2022年12月出货量6.716万吨, 同比增长45.53%, 环比下降6.86%。

图表 20 我国新能源汽车销量（万辆）



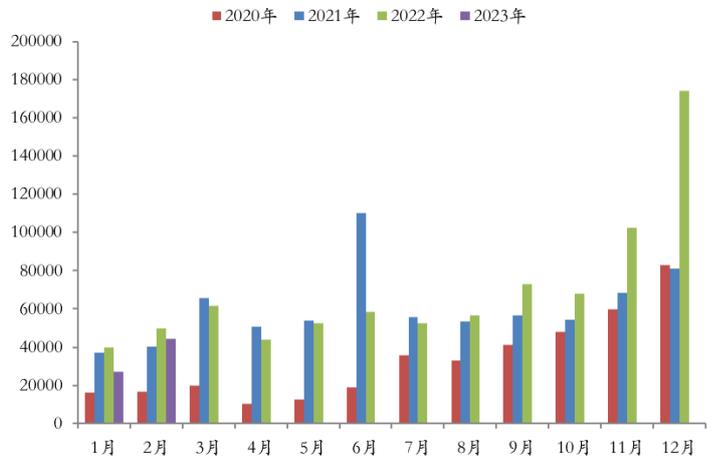
资料来源：中汽协，华安证券研究所

图表 21 欧洲五国新能源汽车销量（万辆）



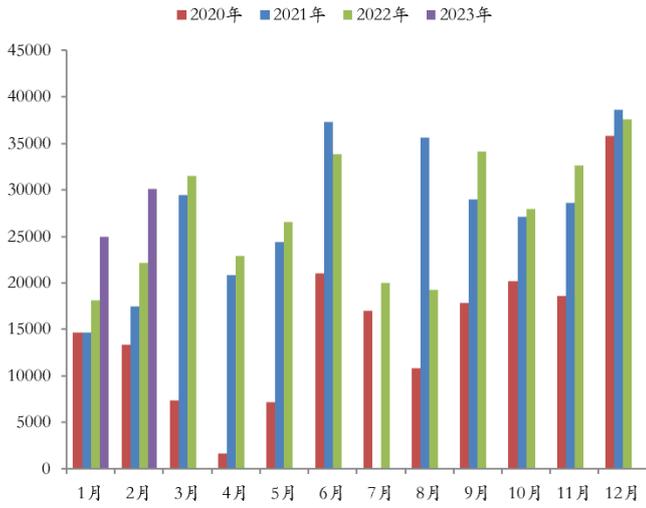
资料来源：华安证券研究所整理后统计
(注:五国为德、法、英、挪、意)

图表 22 德国新能源汽车销量（万辆）



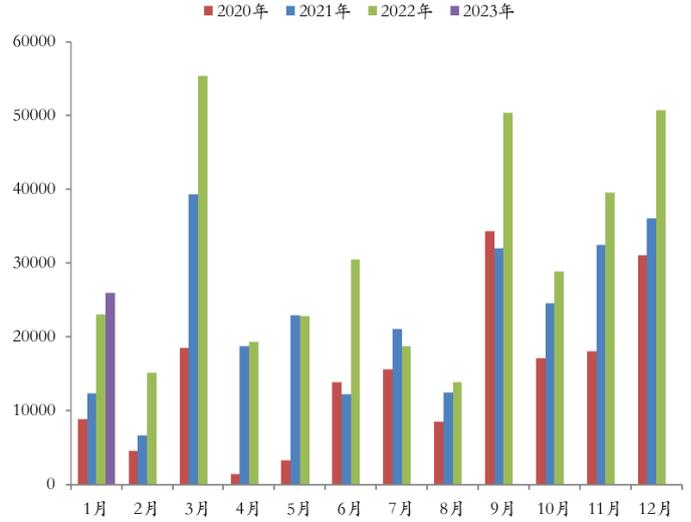
资料来源：KBA，华安证券研究所

图表 23 法国新能源汽车销量 (万辆)



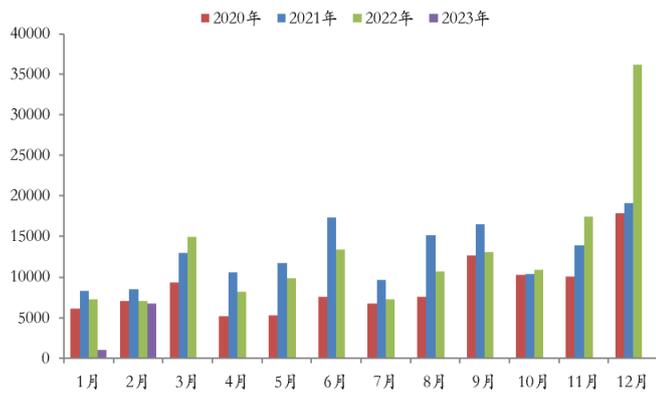
资料来源: CCFA, 华安证券研究所

图表 24 英国新能源汽车销量 (万辆)



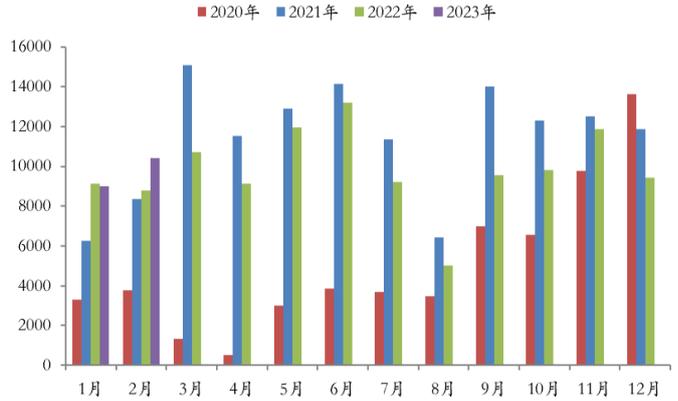
资料来源: SMMT, 华安证券研究所

图表 25 挪威新能源汽车销量 (万辆)



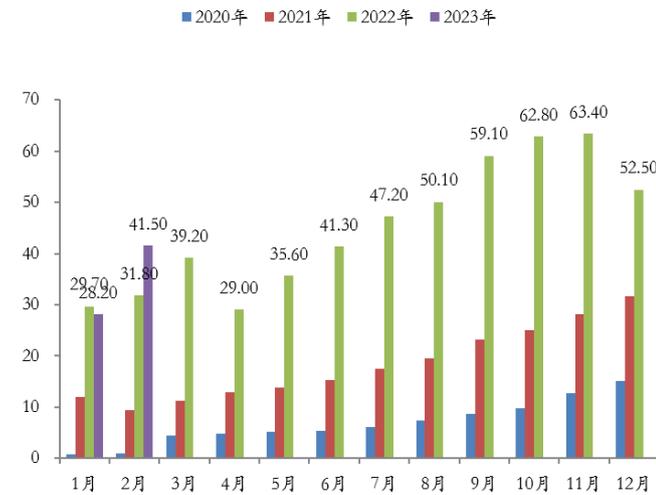
资料来源: OFV, 华安证券研究所

图表 26 意大利新能源汽车销量 (万辆)



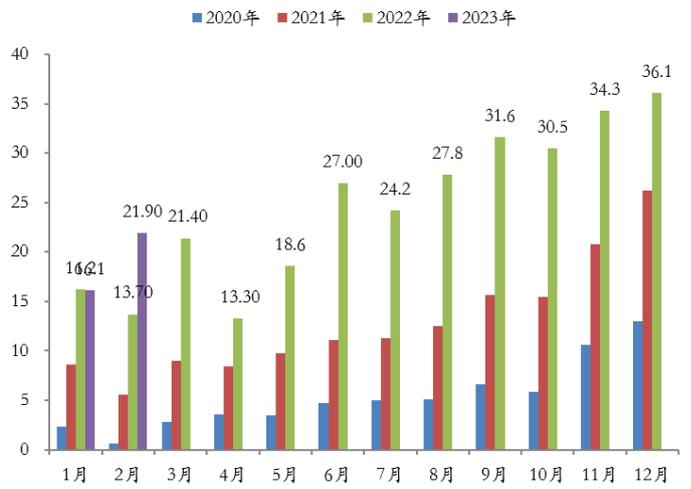
资料来源: UNRAE, 华安证券研究所

图表 27 我国动力电池产量情况 (GWh)



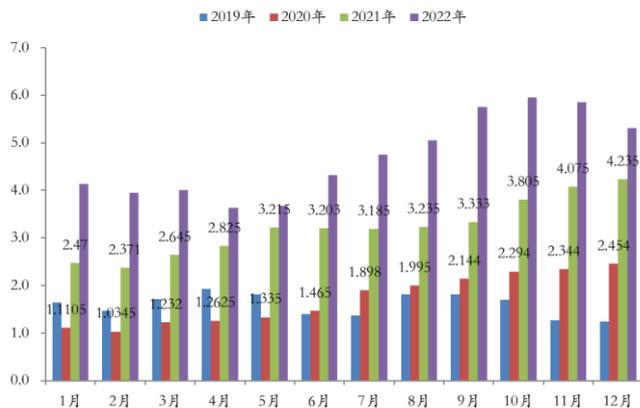
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 28 我国动力电池装机情况 (GWh)



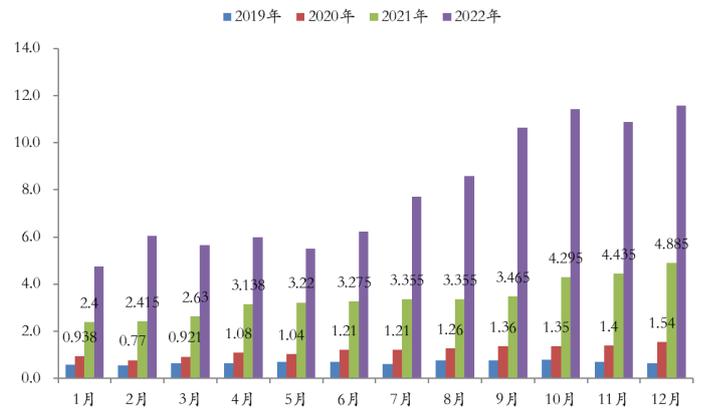
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 29 我国三元正极出货量情况 (万吨)



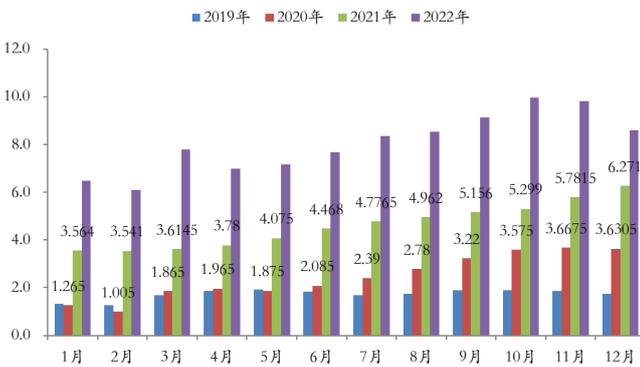
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 30 我国磷酸铁锂正极出货量情况 (万吨)



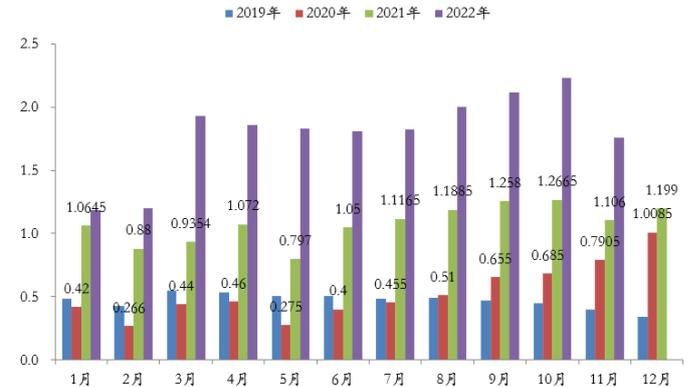
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 31 我国人造石墨出货量情况 (万吨)



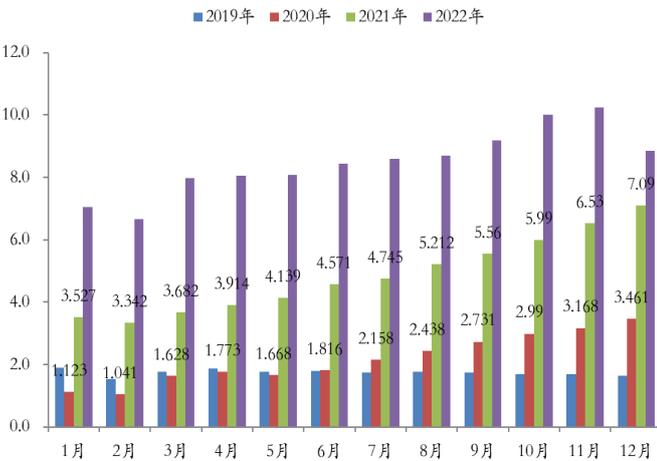
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 32 我国天然石墨出货量情况 (万吨)



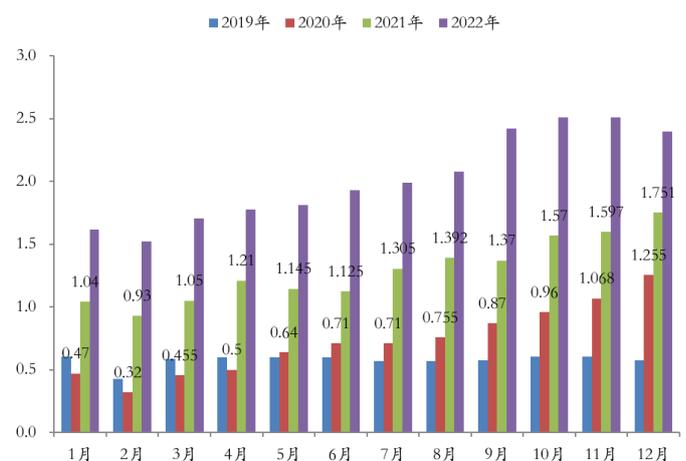
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 33 我国湿法隔膜出货量情况 (亿平方米)



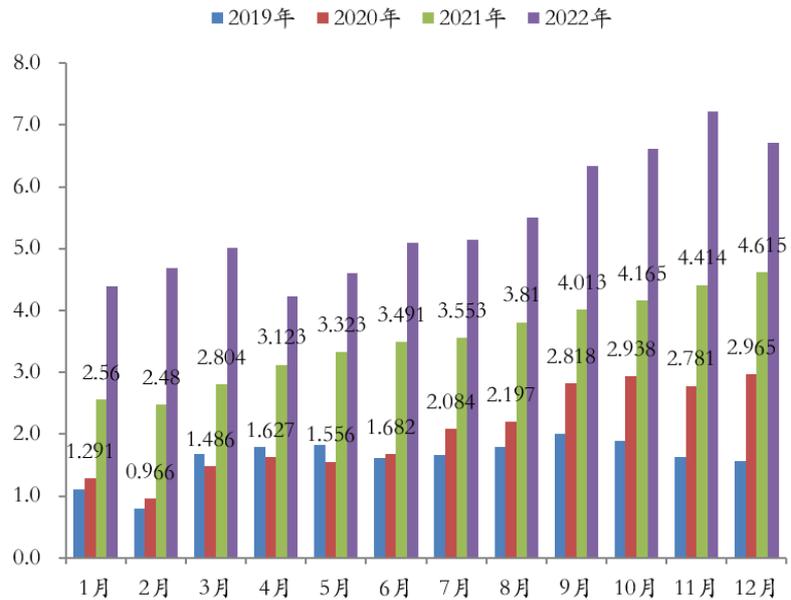
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 34 我国干法隔膜出货量情况 (亿平方米)



资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 35 我国电解液出货量情况 (万吨)



资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

3.3 行业重要新闻

碳酸锂正在“扼杀”燃油车 (OFweek 维科网)

导语

燃油车最不想看到的一面, 来了。

年后大规模兴起的“价格战”现象, 让燃油车阵营再次火热起来, 它们似乎要在这个四郊多垒的市场环境中, 迎来新一轮的对新能源车的反击攻势。

据报道, 电池原材料碳酸锂价格迎来大幅下跌。其中, 电池级碳酸锂跌破 30 万元/吨, 最低来到 28 万元/吨, 最高也只有 32 万元/吨。相比于今年最高价的 51.75 万元/吨, 下跌幅度近 40%, 而比起过去两年的历史最高点 60 万元/吨, 下跌幅度更是达到了 50%, 相当于拦腰斩断。截至本月 23 日, 碳酸锂价格已经下探到 28 万元/吨, 最低来到 26 万元/吨。

其实, 翻开过去一段时间的价格表就不难发现, 今年以来电池级碳酸锂价格一路下滑, 甚至可以说是遭遇崩塌。

市场上碳酸锂的抛售仍在继续, 下游客户不敢下大订单, 观望情绪严重; 另一方面, 海外市场也出现了碳酸锂的退单现象……前后夹击下, 电池级碳酸锂价格在未来还有可能迎来更糟糕的情况。

当然, 碳酸锂的价格之所以会引起多方关注, 是因为作为新能源汽车动力电池的原材料之一, 碳酸锂的价格高低一定程度上决定了新一年里新能源汽车的价格。专业人士如此推测: 碳酸锂每调整 10 万元/吨, 将会影响每台新能源车 3000 元的成本价格。

碳酸锂制霸电池市场

从目前的新能源电池格局来看, 动力电池大致分成两派。一派是以碳酸锂为原料的磷酸铁锂电池, 另一派则是以镍钴锰为原料的三元锂电池。

3月10日，中国汽车动力电池产业创新联盟公布的数据显示，今年2月，我国动力电池装车量21.9GWh，同比增长60.4%，环比增长36.0%。其中，三元锂电池装车量6.7GWh，占总装车量30.6%，同比增长15.0%；磷酸铁锂电池装车量15.2GWh，占总装车量69.3%，同比增长95.3%。

从以上数据可以看到，磷酸铁锂电池当月的装车量，已经占据了总装车量的近七成，基本上逆转了过去三元锂电池统治新能源汽车的局面，而碳酸锂在其中居功至伟。

原因无他，就是性价比高。

不夸张地说，作为现阶段新能源汽车动力电池领域的两架开路马车，三元锂电池和磷酸铁锂电池的爱恨情仇可以写上个三生三世。

首先，两种电池都以石墨烯作为负极材料。其中，磷酸铁锂电池用以碳酸锂为原料制成的磷酸铁锂做正极，三元锂电池则主要是用以镍钴锰为原料做成的复合材料作为正极。也正是正极材料的不同，决定了这两种电池完全不同的性能。

过去，业内普遍看好三元锂电池，因为三元锂电池的能量密度远高于磷酸铁锂电池，这就意味着，相同体积的两种电池，三元锂电池的续航能力几乎是磷酸铁锂电池的两倍。即使三元锂电池的使用寿命和安全性低于磷酸铁锂电池，但是单单续航能力的倍杀，就能让磷酸铁锂电池完全无法翻身。

不过，一家独大现象的长期存在，是市场价格紊乱的“温床”。

随着三元锂电池市占率逐渐升高，在2019年达到了近乎90%的时候，原材料镍钴锰的价格也随之水涨船高。尤其是稀有金属镍钴，国内产量不高，非常依赖于进口，在如此双重因素的加持下，三元锂电池的成本价不断上升，已经到了车企能够承受的极限。

也是在这个时候，磷酸铁锂电池技术发生变革，尤其以比亚迪研发生产的磷酸铁锂刀片电池为代表，很大程度上解决了磷酸铁锂电池能量密度低的问题，帮助磷酸铁锂电池一步步拿回曾经失去的市占率。

所以，当磷酸铁锂电池的装车量稳步提高的当下，原材料碳酸锂就成了“香饽饽”。

碳酸锂主要来源于锂矿，部分来源于盐水提取，成本远低于镍钴，国内产量也充足，很快就成了掐住新能源汽车成本咽喉的新的关卡。

去年，碳酸锂价格达到巅峰。工信部为了控制这股势头，防止其成为第二个镍钴，在去年发布公文，指出国内锂电产业链供应链阶段性供需失衡严重，部分领域出现囤积居奇、不正当竞争，为保障锂电产业链供应链协同稳定，需适度扩大生产规模，优化产业区域布局，严格查处锂电产业上下游囤积居奇、哄抬价格、不正当竞争等行为，维护市场秩序。

燃油车还能坚持吗

前车之鉴，后事之师。有了进一步的市场规范，于是在今年年初就看到了成效--碳酸锂价格终于跌了，就是跌的速度快了些，跟坐跳楼机似的。

其中的原因，应该还与新能源车的需求量下降有关，春节后伊始，新能源车市的硝烟尚不浓烈，车子卖的少了，自然需要的原材料也少了。

对于新造车势力来说，无论怎样都必须以最快速度做出反应，把握这波降价潮，而对于消费者来说则是喜闻乐见的好事，油电同价的好日子看起来似乎不远了。

而这种价格价值变动的根本，如果说燃油车时代看发动机，那么电动汽车时代就要看电池了。

作为电动汽车先锋的特斯拉，在经历了年初的一波降价后表示：特斯拉还能降。在2020年9月的“特斯拉电池日”上，特斯拉发布了4680电池并宣称，能量密度提升了5倍，续航里程提升了16%，并且成本降低了14%。

这款看起来性价比极高的电池，在近日迎来了技术性的突破，加州弗里蒙特工厂生产了86.8万颗大圆柱形锂离子电池电芯，能够支持1000辆Model Y装车。虽然距离全面量产还有一定距离，但一旦成功，特斯拉的成本能再降54%。

今年3月21日，宁德时代宣布公司当家王牌技术麒麟电池已经实现量产。

作为“对标”比亚迪刀片电池以及特斯拉4680电池的产物，宁德时代表示，麒麟电池体积利用率突破了72%，可将三元电池系统能量密度提升至255Wh/kg。同时，也通用于磷酸铁锂电池，能使其能量密度提升至160Wh/kg。这可以看作是一次围绕上一代电池的安全性、使用寿命、快充性能以及能量密度的全方位提升。

比亚迪的刀片电池在两位强势对手的夹击下，应该也在铆足了劲儿开发新一代产品。2022年初，比亚迪在智利买了个锂矿开采权想来就是为此做准备的。无独有偶，包括蔚来、吉利以及大众集团在内的各大车企，都在动身建立属于自己的电池工厂。

而眼下碳酸锂价格秩序的崩塌，为新能源车进一步降价扫清障碍提供契机。这也是燃油车阵营最不想看到的一面。毕竟同价位竞争，考虑到油价和配置，燃油车的优势荡然无存。因此，可以说碳酸锂的价格下跌，扼杀了燃油车的这一波反攻击势。

当然，无论是磷酸铁锂电池还是三元锂电池，作为新能源汽车的心脏，它们的一举一动始终牵动着整个新能源车市的波动。当燃油车在东风系的牵头下，在价格战的僵局里卷的“死去活来”的时候，新能源汽车能否借着碳酸锂价格下跌的势头再创佳绩呢，我们拭目以待。

锂价回归理性后储能五大趋势（高工锂电网）

摘要：电池级碳酸锂价格正在回归理性，储能赛道进一步被业界看好。

在全球锂矿产能加速释放、宁德时代“锂矿返利”计划等多种背景下，碳酸锂价格应声下跌，并已经在3月20日跌破30万元/吨关口，截至3月27日，已经跌至27.4万元/吨。

基于愈来愈趋于合理锂价背景下，储能领域动态也备受市场关注。本文将从储能市场、技术、应用等角度展示储能的五个发展趋势，可供产业链企业决策参考。

01 储能盈利性有望得到改善

3月21日，中国移动2022年至2024年通信用磷酸铁锂电池产品集中采购（第一批）中标候选人公示，含税报价均价1.07元/Wh。相较往年，通信领域储能电池均价提升明显。

以通信储能盈利向好为映照，储能盈利性向好正在被产业链期待。

一直以来，储能收益来源比较单一，国内电力市场建设尚处于初期，相关政策和规则尚不完善，中长期交易、现货交易及辅助服务市场、省间与省内市场衔接机制尚不成熟，储能系统的多重价值评估以及认定还比较困难。

近日，广东省能源局发布了《广东省新型储能参与电力市场交易实施方案（征求意见稿）》。其中规定了源、网、荷各侧储能参与电力市场的方式、品种等。独立储能可作为独立主体参与电力市场交易。独立储能指满足接入条件的、接入公共电网的新型储能项目（包括在发电企业、电力用户计量关口外并网）。电源侧储能项目，与发电企业作为整体，联合参与电力市场交易。电源侧储能项目指在发电企业计量关口的并网的储能项目。用户侧储能项目，与电力用户作为整体联合参与市场交易。

当前，包括广东、山东、山西等在内各省级现货市场正在加速推进，新能源入市步伐正在推升，基于电源侧平滑风光出力、提供虚拟惯量支撑的毫秒级应用，一次调频、二次调频等秒级应用，以及跟踪计划出力、提供爬坡服务、弃电调峰等分钟级以上应用；电网侧动态无功、惯量等毫秒级应用，一次调频、二次调频等秒级应用，以及调峰、黑启动等分钟级以上应用为主；用户侧需求侧响应、二次调频、供电可靠性等分钟级以上应用等灵活性资源的需求逐步凸显。

在各级政策不断细化、密集出台中，储能盈利模式不断向优。

02 共享储能加速度

据相关统计，截至目前，全国已有超过 20 个地市设置储能补贴。不同地区根据自身特点，补贴侧重各有不同。既有针对储能电站的，也有针对新能源+储能应用中储能电站部分的，大部分均设置有补贴上限。从当前情况来看，实际储能项目是否能顺利开展，仍有赖于当地的电力市场政策等。

自从 2021 年 7 月，国家发改委、国家能源局联合发文明确“鼓励探索建设共享储能”后，山东、湖南、浙江、青海、河南、内蒙古等 20 多个地方能源主管部门相继出台配套政策，把共享储能作为开发建设储能电站的重要方向。2022 年，全国共享储能报备项目数目一度出现“井喷”。据不完全统计，陕西、山东、浙江、河北、四川成都、安徽、广西、湖南、青海、河南等十省市先后公布新型储能示范项目 216 个，规模合计 22.2GW/53.8GWh。其中新增的共享储能项目达到 38GWh。

共享储能主要有调峰服务补偿、峰谷价差套利（参与电力现货市场交易）、容量赁、容量补偿等盈利方式。辅助服务中，火储联合调频项目回本年限逐渐缩短。但调频经济性具有不稳定性。目前依然处于调频市场的早期阶段，各省政策在陆续出台，会有一些的时间窗口，先发企业可能得到阶段性比较好的收益。

但因盈利性有限，配储仍是 2022 年度新能源侧储能发展的重要驱动力。2022 年底以来，碳酸锂价格直线下降，已经跌破 30 万元/吨。有相关分析表明，20 万元/吨碳酸锂“锂矿返利”对压低电池价格预期是有积极作用的。“锂矿返利”提前把预期改变了，现在几乎已经成为现实。

目前国内电力现货市场完成了规则建设，开始多地运行，伴随现货的电力辅助服务市场新规也已经下沉到省级区域，随着市场机制和价格体系的逐渐成熟，共享储能的发展模式将迎来更大机遇。

高工储能分析认为，基于租赁可以有效降低配储成本的大前提，共享储能将是市场化选择的必然趋势。在锂价回归理性后，随着现货市场、辅助服务市场逐步开放和完善，2023 年，共享储能发展或将迎来爆发“前夜”：配储模式将逐步退出历史舞台，共享储能有望上升为主流模式。

03 储能有望迎来加速爆发期

一些行业人士告诉高工储能，碳酸锂价格下降，需一定的传导时间到电池、系统端。但 2023 年的储能市场爆发较为明显，电力储能、工商业储能等将加速迎来爆发。

亦有行业人士指出，锂价走低对储能的需求就会迅速增长。光伏发电度电成本 0.15 元/Wh 和储能电池度电成本 0.15 元/Wh 条件具备后，储能的需求是无限大的。

事实上，2022 年，中国储能装机量一跃成为全球第一，中国储能已经成为全球储能的中坚力量。

2023 年，在碳酸锂等上游原材料的回归理性之后，基于新型电力系统重要支撑的新型储能市场将迎来进一步发展。

近日，电力规划设计总院发布的《中国新型储能发展报告 2023》也佐证了这一发展趋势。该报告称，预计未来新型储能发展需求主要集中在支撑新能源基地规模化开发、缓解电力供应压力和保障新能源消纳三个方面。“十四五”末我国新型储能装机有望超过 5000 万千瓦，重点布局在华北、西北等地区。

04 锂电储能安全性进一步获关注

3 月 9 日国家能源局印发《防止电力生产事故的二十五项重点要求(2023 版)》，其中防止电化学储能电站火灾事故共计九条，其中提到：中大型储能电站应选用技术成熟、安全性能高的电池，审慎选用梯次利用动力电池

2023 年 2 月，国家标准化管理委员会、国家能源局印发的《新型储能标准体系建设指南》提出，根据新型储能技术现状、产业应用需求及未来发展趋势，结合新型电力系统建设思路，逐步建立适应我国国情并与国际接轨的新型储能标准体系。2023 年将制修订 100 项以上新型储能重点标准，开展储能电站安全标准、应急管理、消防等标准预研，尽快建立完善安全标准体系。

曾毓群在宁德时代 2022 业绩说明会表示，呼吁储能电站需要从设计、选型、施工、运维、报废回收全流程向核电的安全理念学习。参照核电级安全，建立以失效概率为依据的电池储能系统安全分级评估体系，并将该体系纳入到重大项目招标条件，引导电池储能迈向以“核电级安全”为标杆的高质量发展。

05 全面竞速时代或将提前

“一场招标已经吸引 40 多家企业参与。”近日，部分招标项目竞争已经进入白热化阶段。有行业人士告诉高工储能，2023 年储能的需求性是确定的，而其中的竞争也越来越大。

另一个角度来看，相关统计显示，目前已经有上百家储能及相关企业正在上市进程中。

业内人士表示，储能规模化发展的条件已经成熟，随着风电、光伏发电成本与锂电池的成本降幅显著，全球正朝着“新能源+储能”平价的方向发展。

尽管，当前储能行业仍是百花齐放，但未来 2-3 年是行业的关键期。整个产业链会进入高速充分发展阶段，优胜劣汰或将加速。从产品上看，业界会逐渐形成和出现主流方案。而从企业端来看，基于技术、产品、供应链与品牌整体竞速更为关键。

海辰储能联合创始人、总经理王鹏程也表示，“当前的储能市场很热闹，但也面临着技术快速迭代、淘汰加速的风险。未来三年是储能企业排位赛的关键节点。只有在这个时期抓住机会占据行业头部位置，才能取得未来发展的绝对优势。”

可以预见的是，储能产业正在加速进入综合能力的比拼，品牌出圈将成为主流模式。

锂王又有大动作！（OFWeek 维科网）

3月29日晚间，赣锋锂业公告，在充分保障公司日常经营性资金需求，不影响正常生产经营并有效控制风险的前提下，拟使用自有资金最高不超过（含）人民币15亿元进行风险投资，使用期限自股东大会审议通过本次风险投资之日起12个月内有效，该额度可以在12个月内循环使用。

投资范围包括股票及其衍生品投资、基金投资、期货投资及以上投资为标的的证券投资产品等。

赣锋锂业称，通过进行适度的风险投资，有利于抓住新能源产业快速发展的契机，通过投资具有良好成长性和发展前景的项目，既有助于公司的产业发展，也有利于进一步提升公司的核心竞争力和盈利能力，符合公司战略发展方向。

2022年盈利205亿元

同日，赣锋锂业发布2022年年报，期内公司实现营业收入418.23亿元，同比增长274.68%；归属于上市公司股东的净利润205.04亿元，同比增长292.16%。

报告期内，赣锋锂业净资产为488.66亿元，同比增长86.74%，资产负债率为38.27%。经营活动、投资活动、筹资活动产生的现金流量净额分别为124.91亿元、-153.12亿元、64.05亿元，同比增长376.67%、下降147.94%、下降10.18%。

截至2022年末，赣锋锂业总资产为791.60亿元，同比增长102.68%；归属于上市公司股东的净资产为440.43亿元，同比增长101.17%。

从各项数据来看，2022年赣锋锂业可是赚得盆满钵满。对于业绩增长的原因，赣锋锂业表示，受益于全球新能源产业快速发展，下游客户对锂盐的需求强劲增长，2022年，公司锂盐产品销售价格较2021年有较大幅度上涨；公司锂电池板块产能迅速释放，销量明显提升。

分产品来看，2022年赣锋锂业锂系列产品、锂电池系列产品分别实现营收345.8亿元、64.78亿元，营收占比分别为82.68%、15.49%。

就销量来看，赣锋锂业2022年全年共销售锂系列产品9.73万吨LCE，同比增长7.32%。但锂系列产品毛利率只有56.11%，为行业中等水平。

原因在于2022年赣锋锂业部分澳大利亚锂辉石供应商产出的锂辉石精矿品位下降以及矿山项目人力资源短缺等，导致锂盐产品产销量总体而言不及预期。

锂电动力/储能电池以及固态电池板块在2022年迅速发展，子公司赣锋锂电2022年全年已实现超6GWh动力/储能出货量，储能电池业务已成为赣锋锂电最重要的电池业务之一。目前重庆赣锋20GWh新型锂电池科技产业园项目迎来开工；新余动力电池二期年产10GWh新型锂电池项目在建项目亦在规划进一步的产能提升，预计2023年最高将达到12GWh年化产能。

不断扩大锂资源组合，提高锂产品产能

对于未来规划，赣锋锂业称，将不断扩大现有的锂资源组合，并提高锂产品产能。

具体来看，赣锋锂业将通过进一步勘探不断扩大现有的锂资源组合，致力于硬岩锂矿、卤水、锂黏土等不同类型的锂资源开发。

2022年，赣锋锂业持续获取全球上游优质锂资源，包括通过新余赣锋矿业获取上饶松树岗钽铌矿项目62%股权；完成马里Goulamina锂辉石项目的股权交割，获取马里锂业50%的股权；完成对Bacanora的要约收购，目前公司持有Bacanora公司及Sonora锂黏土项目100%股权；完成对Lithea公司100%股权收购，其旗下PPG锂盐湖项目将成为公司未来重要的锂资源来源。

2023年，赣锋锂业将继续积极推进阿根廷Cauchari-Olaroz锂盐湖项目的开发建设，该项目目前投产在即，在二期建设投产后公司将继续推进二期建设。阿根廷Mariana锂盐湖项目目前进展顺利，该项目已启动首个蒸发池注水工作，目前预计该项目将于2024年投产。

同时，赣锋锂业将携手合作伙伴确保澳大利亚Mount Marion、澳大利亚Pilgangoora、以及非洲马里Goulamina等锂辉石项目的生产运营、产能建设顺利。其中Goulamina项目是赣锋锂业目前推进的核心项目之一，力争在2024年投产。

至于锂产品产能，赣锋锂业表示，公司计划于2030年或之前形成总计年产不低于60万吨

LCE的锂产品供应能力，其中将包括矿石提锂、卤水提锂、黏土提锂及回收提锂等产能。

截至目前，赣锋锂业已在国内形成了约合12万吨LCE的锂盐产品生产能力。立下如此庞大的产能目标，一方面是公司积累了多年的锂资源；另一方面是基于正在筹划及建设中的锂产品项目作出的判断，目前可见的项目包括阿根廷的Cauchari-Olaroz锂盐湖项目（一期4万吨、二期2万吨LCE），Mariana锂盐湖项目（一期2万吨氯化锂），PPG锂盐湖项目（年产5万吨碳酸锂），以及Sonora锂黏土项目，位于江西丰城、宜春等地的氢氧化锂和金属锂总项目。

此外，赣锋锂业还将大力发展锂电池和锂电池回收业务。

维科网锂电注意到，赣锋锂业日前宣布与锡林郭勒盟行政公署签署战略合作框架协议，双方将携手打造锡林郭勒盟锂电新能源产业链。包括建设锂资源综合利用全产业链项目，适时对60万吨/年钽铌矿采选项目扩产升级，建设磷酸铁锂正极材料制造、新型锂电池电芯制造及锂电池生产项目，打造储能锂电池全产业链。

新型磷酸盐系电池有了新进展（电池中国网）

多家电池企业正加速推出磷酸铁锂电池升级产品，希望通过改善低温、循环、能量密度和充放电等性能，进一步挤压中镍三元市场。

3月24日，宁德时代董事长曾毓群表示，宁德时代的M3P电池预计将于今年量产交付，“大规模应用情况下，M3P电池能够降本增效，低温性能、能量密度优于磷酸铁锂电池，成本优于三元锂电池。具体车型上的应用请见后续发布。”

无独有偶，3月15日，国轩高科在日本电池展览活动上亮相了两款磷酸锰铁锂化学产品：L300、L600。据电池中国了解，L300、L600均采用行业内先进的磷酸锰铁锂化学体系，相比于磷酸铁锂，该体系同样具有高安全性能，且现阶段能量密度最高可达240Wh/kg，体积能量密度超过500Wh/L。

国轩高科表示，L300、L600，将和能量密度 310Wh/kg 的 46 系大圆柱电池一同被确定为国轩高科今后主推的“标准化电池”，更好地满足 CTP/CTC 等高成组效率电池的设计。

近日，电池中国从捷威动力获悉，该公司已推出容量为 100Ah 的方形磷酸锰铁锂电池产品，能量密度达到 220Wh/kg，该产品具有低成本、高安全、长循环等优势。

值得注意的是，宁德时代在今年推出 M3P 磷酸盐系电池的同时，还与上游材料企业协作，继续加强磷酸盐系电池材料体系开发。

湖南裕能近日发布公告称，近日宁德时代与公司签署《开发协议》，对新型磷酸铁锂产品进行设计开发，并依据宁德时代的需求生产制造新型磷酸铁锂产品。值得一提的是，湖南裕能掌握电导率综合改善技术、高容量多元正极材料生产技术、三元正极材料表面改性技术等正极材料自主核心技术，业内人士猜测，双方开发的新型磷酸铁锂产品，很有可能就是宁德时代的 M3P 材料体系之一。

挤压中镍三元电池市场？

尽管宁德时代多次在公开场合谈及 M3P 电池，但截至目前业界并未一睹其真容，也未真正了解其采用的到底是何种磷酸盐体系材料。

在去年 2 月的投资者调研活动中，宁德时代首次表示，公司将要推出新产品 M3P 电池，准确来说不是磷酸锰铁锂，还含有其他金属元素，公司称之为磷酸盐体系的三元电池。

据宁德时代介绍，M3P 电池保持了磷酸铁锂高安全长寿命特点，电芯能量密度提升百分之二十，非常具有竞争力。

中港证券研报分析称，宁德时代的 M3P 电池可能掺杂镁、锌、铝等金属元素中的两种，在部分铁元素点位上形成替代，从而生成磷酸盐体系的三元材料，以改善充放电容量及循环稳定性。

如果按照磷酸铁锂能量密度 20%提升幅度来看，M3P 电芯能量密度将在 210Wh/kg 以上，有望达到中镍三元电池(Ni5 系)能量密度水平，但是其成本又优于三元电池，若该产品一经推向市场，将很有可能对中镍三元市场产生较大威胁。

实际上，磷酸锰铁锂方面，国轩高科近期也透露，其推出的 L300、L600 磷酸锰铁锂电芯，能量密度已在 210Wh/kg~240Wh/kg 左右，能量密度已经等同于中镍高电压三元电池。业内有观点认为，这或将对现阶段中镍高电压市场产生威胁。

在续航方面，无论是 M3P 电池，还是磷酸锰铁锂电池，都在瞄准 700km 续航。

宁德时代首席科学家吴凯表示，M3P 电池可针对续航里程 700km 左右的中档车型，“在 700 公里续航的主流新能源汽车市场，宁德时代的解决方案是 M3P 电芯+麒麟电池结构，这两种技术组合使用。”

现阶段，700km 续航区间的车型，电池主要是采用中镍高电压，或者高镍三元，而凭借成本、安全优势，磷酸锰铁锂、M3P 等电池如果顺利攻入这一市场，高镍三元还可以向上，但中镍三元无疑会遭遇直接冲击。

近期，除了宁德时代、国轩高科、捷威动力等透露了其基于铁锂的升级产品，此前包括比亚迪、亿纬锂能、孚能科技、蜂巢能源、星恒电源、欣旺达、瑞浦兰钧、中创新航等各大电池企业也都有相应规划或产品推出。

磷酸锰铁锂、M3P 等基于铁锂体系的电池，因其经济性、安全性优势也已受到车企的关注。

据报道,蔚来汽车正在自主研发磷酸锰铁锂电池,并计划未来在合肥量产,配套蔚来子品牌阿尔卑斯。上个月,蔚来科技电池已经启动合肥产业基地一期项目建设。蔚来合肥基地未来规划产能将达到 40GWh,除了磷酸锰铁锂,还将生产 46 系列大圆柱电池。

此外,特斯拉也在规划在其相关车型中使用宁德时代 M3P 电池,续航能力至少提升 10%。

材料企业产能竞赛开启

在生产工艺上,磷酸锰铁锂与磷酸铁锂的生产工艺相似,通过高温固相反应法、水热合成法合成,工艺成熟,适合批量生产。就目前来看,磷酸锰铁锂的兴起,机会最多的当属上游正极材料企业。

据中金公司预计,磷酸锰铁锂作为磷酸铁锂和三元 5 系的潜在替代材料,预计到 2025 年,在电动车领域磷酸锰铁锂对磷酸铁锂替代需求将达到 56GWh;与三元复合搭配需求将达到 28GWh,总体需求量约为 84GWh。

自去年下半年以来,材料企业已经对以磷酸锰铁锂为代表的新型磷酸盐体系进行广泛产能布局,产能竞赛已经开启。

近日,德方纳米透露,公司年产 11 万吨磷酸锰铁锂项目目前正在进行产能爬坡。该项目是目前全国已建成投产最大单体产能的磷酸锰铁锂正极材料项目。

常州锂源深圳研究院执行院长岳海峰表示,公司今年将发布磷酸锰铁锂材料产品,能量密度较主流磷酸铁锂提升 15%左右,“磷酸锰铁锂新品应用了铁锂 1 号的能量球技术,对应锰铁锂 1 号,随着密度增加续航里程会更高,全生命周期续航在一百万公里以上,循环性能很好。”

今年 1 月,当升科技发布公告,公司联合四川蜀道新材料科技集团股份有限公司与攀枝花钒钛高新技术产业开发管理委员会签订了合作协议,拟在四川省攀枝花市钒钛高新区规划建设年产 30 万吨磷酸(锰)铁锂产能。

此外,容百科技透露,公司目标是到 2023 年底磷酸锰铁锂产能达到 10 万吨/年。

今年前两个月,宁德时代在中国市场的磷酸铁锂电池装机量份额已经降至第二,被比亚迪超越。可以预见,如果宁德时代 M3P、国轩高科 L330/L600 等基于铁锂体系的新型磷酸盐系电池今年量产,其应用步伐将加快,届时不仅对中镍三元市场产生较大影响,对磷酸铁锂市场和格局也有可能产生冲击。

3.4 重要公司公告

股权激励:

【璞泰来】股票期权数量由 12,740,000 份调整为 18,473,000 份;股票期权行权价格由 69.09 元/股调整为 47.41 元/股;股票期权注销数量为 940,180 份(调整后);限制性股票回购价格由 34.42 元/股,调整为 23.50 元/股 限制性股票回购数量为 495,349 股(调整后)。

【亿纬锂能】本员工持股计划存续期将于 2023 年 6 月 9 日届满,根据公司《第八期员工持股计划(草案)》的相关规定,本员工持股计划的存续期上限届满前 2 个月,经持有人会议和公司董事会审议通过后,本持股计划的存续期可以延长。鉴于本员工持股计划即将期满,基于对公司未来发展的信心同时最大程度地保障各持有人利益,经出席本员工持股计划持有人会议的持有人所持 50%以上(不含 50%)

份额同意及公司第六届董事会第十一次会议审议通过，同意本员工持股计划存续期展期 12 个月，即存续期延长至 2024 年 6 月 9 日。

【多氟多】本次解锁的限制性股票解锁日即上市流通日为 2023 年 3 月 30 日。2、可申请解除限售并上市流通的限制性股票数量为 94 万股，占目前公司最新总股本 766,023,589 股的 0.12%。3、本次符合解除条件的激励对象共计 85 人。

【容百科技】公司将按授予价格和股票市场价格的孰低值回购注销其部分已获授但尚未解除限售的第一类限制性股票合计 16,596 股。公司本次拟作废的第二类限制性股票数量合计为 38,218 股。第一类限制性股票的回购价格（含预留）为 23.71 元/股。本次拟用于回购第一类限制性股票的资金总额为 393,491.16 元，资金来源为自有资金。

【容百科技】鉴于《2021 年限制性股票激励计划》首次授予的 8 名激励对象已离职，公司决定取消其激励对象资格并按授予价格和股票市场价格的孰低值回购注销其已获授但尚未解除限售的第一类限制性股票合计 32,030 股。鉴于《2021 年限制性股票激励计划》中首次授予的 9 名激励对象已离职，公司决定取消其激励资格且其已获授但尚未归属的第二类限制性股票合计 75,727 股不得归属，公司本次拟作废的第二类限制性股票数量合计为 75,727 股。第一类限制性股票的回购价格（含预留）为 63.31 元/股。本次拟用于回购第一类限制性股票的资金总额为 2,027,819.30 元，资金来源为自有资金。

【赢合科技】本激励计划采取的股权激励方式为第一类限制性股票，限制性股票来源为公司回购专用证券账户中公司 A 股普通股，公司限制性股票授予登记人数为 168 人，限制性股票授予价格为 10.68 元/份，限制性股票授予登记数量为 346.5900 万股。

【宁德时代】鉴于公司 2018 年和 2019 年限制性股票激励计划中的部分激励对象因离职或个人绩效考核不符合全部解锁要求等原因，公司拟回购注销前述激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票 129,560 股（含公司 2022 年 9 月 8 日召开的第三届董事会第十一次会议审议通过的《关于回购注销部分限制性股票的议案》中所述回购注销事项以及 2023 年 3 月 8 日召开的第三届董事会第十七次会议审议通过的《关于回购注销部分限制性股票的议案》中所述回购注销事项）。上述限制性股票回购注销完成后，公司总股本由 2,442,514,524 股变更为 2,442,384,964 股，公司注册资本也相应由人民币 2,442,514,524 元变更为 2,442,384,964 元。

权益变动：

【孚能科技】公司股东江西立达、北京立达、共青城立达、深圳立达拟通过大宗交易或集中竞价的方式减持其所持有的公司股份数量合计不超过 46,695,144 股，减持比例不超过公司披露股东减持计划时股份总数的 3.8570%。

【南都电源】截至本公告披露日，上海南都直接持有公司股份 5,543,389 股，占公司总股本的 0.6409%；上海益都直接持有公司股份 13,188,800 股，占公司总股本的 1.5249%；上海南都、上海益都的一致行动人杭州南都电源有限公司，公司持有公司股份 75,766,340 股，占公司总股本的 8.7604%。上海南都、上海益都及其一致行动人杭州南都合计持有公司股份 94,498,529 股，占公司总股本的 10.9263%。上述股份均为无限售流通股。

【新纶新材】深圳市南山区人民法院将于 2023 年 4 月 17 日 10 时至 2023 年 4 月 18 日 10 时止（延时除外）在深圳市南山区人民法院京东网司法拍卖网络平台上

进行公开拍卖活动，拍卖标的为公司控股股东、实际控制人侯毅先生持有的公司 2,000,000 股股票，占公司总股本 0.1736%。

【鼎盛新材】江苏沿海自公告披露之日起十五个交易日后的 6 个月内通过集中竞价减持不超过 9,809,183 股，合计减持比例不超过公司总股本的 2%。即以集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%。

【方正电机】持股 5% 以上股东张敏先生拟在本公告披露之日起 15 个交易日后的 6 个月内以集中竞价方式或在本公告披露之日起 3 个交易日后的 6 个月内以大宗交易方式减持公司股份合计不超过 9,974,398 股（占公司总股本比例为 2.00%）。截止 2023 年 3 月 27 日，公司拟减持股东持股 33,626,337 股，占公司总股本 6.74%。

【英博尔】珠海英博尔电气股份有限公司于 2022 年 12 月 23 日在巨潮资讯网披露了《关于公司控股股东拟减持公司股份的预披露公告》（公告编号：2022-130），公司控股股东姜桂宾先生计划通过证券交易所集中竞价、大宗交易方式合计减持公司股份不超过 2,600,000 股，即合计减持不超过公司总股本的 1.55%，减持期间为自公告披露之日起 3 个交易日后的 6 个月内，其中以集中竞价交易方式减持的需自公告披露之日起 15 个交易日后开始。若减持计划期间有增发、送股、资本公积金转增股本、配股等股本变动事项，减持股份数量将相应进行调整。截至 2023 年 3 月 28 日，姜桂宾先生的减持计划实施时间已过半。

【诺德股份】本次减持计划实施前，诺德新材料股份有限公司（以下简称“公司”）董事孙志芳先生持有公司股份 288,640 股，占公司总股本比例为 0.017%；常务副总经理陈郁弼先生持有公司股份 792,040 股，占公司总股本比例为 0.045%；财务总监王丽雯女士持有公司股份 517,960 股，占公司总股本比例为 0.030%；副总经理兼董事会秘书王寒朵女士持有公司股份 288,640 股，占公司总股本比例为 0.017%；副总经理周启伦先生持有公司股份 595,360 股，占公司总股本比例为 0.034%。截至本公告披露日，本次减持计划实施时间已过半，孙志芳先生、陈郁弼先生、王丽雯女士、王寒朵女士和周启伦先生未发生减持行为，减持计划尚未实施完毕。

【明冠新材】截至 2023 年 3 月 31 日，上海博强通过上海证券交易所集中竞价交易系统累计增持公司股份 267,700 股，占公司股份总数的 0.13%，累计增持金额为人民币 10,015,192.40 元（包含交易费用）。本次增持计划已实施完毕。

股份质押、解除质押：

【蓝海华腾】公司股东徐学海本次解除质押股份 310,000 股，占公司总股本的 0.15%。

【特锐德】公司股东德锐投资本次解除质押股份 12,000,000 股，占公司总股本的 1.15%。

【特锐德】公司股东青岛德锐投资有限公司本次质押股份 27,000,000 股，占公司总股本的 2.59%。

【比亚迪】公司股东吕向阳先生本次质押股份 1,150,000 股，占公司总股本的 0.04%；股东融捷投资控股集团有限公司本次质押股份 2,080,000 股，占公司总股本的 0.07%。

投融资：

【新宙邦】深圳新宙邦科技股份有限公司拟以控股子公司浙江新宙邦材料有限公司（暂定名，以工商注册登记为准）为项目实施主体，拟投资建设年产 10 万吨电池电解液项目，项目预计投资人民币 4 亿元，项目分两期实施，其中一期建设 5 万吨电池电解液，二期 5 万吨电池电解液视市场情况启动建设。浙江新宙邦由公司与永青科技股份有限公司、格林美股份有限公司、浙江伟明环保股份有限公司共同出资人民币 1.2 亿元设立，其中，新宙邦以现金出资 8,160 万元，占注册资本的 68%；永青科技以现金出资 2,400 万元，占注册资本的 20%；格林美以现金出资 720 万元，占注册资本的 6%；伟明环保以现金出资 720 万元，占注册资本的 6%。

【赢合科技】斯科尔是公司持股 51% 的控股子公司。根据斯科尔的经营需要，为更好拓展海外市场，斯科尔决定在英国曼彻斯特市设立全资子公司，专注拓展英国及欧洲市场。本次设立的公司注册资本为 25 万英镑（约合人民币 200 万元）。

【天齐锂业】为增强天齐鑫隆资本实力，公司本次拟以货币资金 57 亿元人民币对其进行增资，并全部计入注册资本。

【震裕科技】为进一步完善公司产能布局，满足客户产能配套需求，结合行业发展趋势及公司战略规划，宁波震裕科技股份有限公司拟在江西宜春投资建设新能源电池壳体生产项目，投资总额为人民币 10 亿元。

借贷担保:

【科恒股份】英德科恒以其自有设备作为租赁物以回租方式与远东租赁开展融资租赁业务，融资金额为 3,000 万元，期限为 18 个月，公司及全资子公司深圳浩能科技有限公司（保证人）为英德科恒与远东租赁开展的融资租赁业务项下全部债务提供连带责任保证并签署了《保证合同》，期限为自保证合同签署之日起至租赁合同项下主债务履行期届满之日起满三年。

【安纳达】因控股子公司铜陵纳源材料科技有限公司及其子公司生产规模不断扩大，为保障其生产经营所需流动资金，安徽安纳达钛业股份有限公司为控股子公司铜陵纳源在银行金融机构综合授信业务提供总额不超过合计人民币 15,000 万元的担保额度；铜陵纳源为其子公司铜陵安伟宁新能源科技有限公司提供总额不超过合计人民币 8,000 万元的担保额度，铜陵纳源为其子公司铜陵安轩达新能源科技有限公司提供总额不超过合计人民币 8,000 万元的担保额度；安纳达公司为控股全资子公司安徽安纳达国际贸易有限公司在银行金融机构综合授信业务提供总额不超过合计人民币 5,000 万元的担保额度，以支持全资子公司开展国内外贸易业务的发展。上述担保额度方式包括但不限于人民币流动资金借款、项目借款、银行承兑汇票、贸易融资、信用证等。

【盛新锂能】盛新锂能集团股份有限公司全资子公司遂宁盛新锂业有限公司）因业务发展需要，拟向中国建设银行股份有限公司遂宁分行申请不超过人民币 2 亿元（含 2 亿元）借款，借款期限不超过 24 个月。2023 年 3 月 26 日，公司与建设银行签署了《本金最高额保证合同》，为上述借款事项提供连带责任保证。

【融捷股份】融捷股份有限公司于近日与中国银行股份有限公司都江堰支行签署了《最高额保证合同》，为控股子公司四川长和华锂科技有限公司在保证合同约定的主债权所形成的债务提供连带责任保证担保，担保的最高债权余额为 5,000 万元。

【赢合科技】为满足公司生产经营和发展需要，保证公司及子公司经营活动中融资业务的正常开展，简化审批手续，公司及合并报表范围内的子公司 2023 年度

拟向银行申请综合授信额度合计 130 亿元人民币，以上授信额度最终以各家银行实际审批的结果为准，具体融资金额将根据公司及子公司运营资金的实际需求确定。

【容百科技】本次回购注销完成后，公司总股本将由 451,011,484 股变更为 450,962,858 股，公司注册资本也将由 451,011,484 元变更为 450,962,858 元。

【容百科技】2023 年度公司及子公司拟向银行等金融机构申请不超过 260 亿元的综合授信额度，并为子公司的金融机构授信以及其他融资、履约等业务提供总额不超过人民币 210 亿元的担保额度。截至本公告披露日，公司及子公司已实际发生的担保余额为 1,121,050.00 万元，公司无逾期对外担保情形。

【比亚迪】公司预计自本议案获得 2022 年度股东大会审议通过之日起至 2023 年度股东大会结束之日止期间，公司获得的授信额度为不超过人民币 8,000 亿元。

【中伟股份】公司参股公司印尼恒生基于生产经营的资金需求，拟向银行等金融机构申请综合授信，为切实提高项目融资效率，由公司按持股比例提供额度不超过 1,000 万美元的担保，担保期限不超过 3 年，具体以合同约定为准。参股公司的其他股东按出资比例对其提供同等担保。

【安纳达】因控股子公司铜陵纳源及其子公司生产规模不断扩大，为保障其生产经营所需流动资金，公司为控股子公司铜陵纳源在银行金融机构综合授信业务提供总额不超过合计人民币 15,000 万元的担保额度；铜陵纳源为其子公司铜陵安伟宁提供总额不超过合计人民币 8,000 万元的担保额度，铜陵纳源为其子公司铜陵安轩达提供总额不超过合计人民币 8,000 万元的担保额度；安纳达公司为控股全资子公司安徽纳达国贸在银行金融机构综合授信业务提供总额不超过合计人民币 5,000 万元的担保额度，以支持全资子公司开展国内外贸易业务的发展。上述担保额度方式包括但不限于人民币流动资金借款、项目借款、银行承兑汇票、贸易融资、信用证等。

【新纶新材】为满足企业日常经营发展需要，公司及下属子公司拟向金融机构及类金融企业等申请不超过人民币 37 亿元的综合授信额度。

【长盈精密】为满足公司纳入公司合并报表范围内的子公司生产经营和项目建设资金需要，公司拟为子公司广东长盈、昆山长盈、昆山杰顺通、常州长盈、广东方振、东莞市新美洋、东莞智昊、昆山雷匠、广东天机智能、宜宾长盈、自贡长盈、越南长盈、深圳市梦启半导体的融资提供连带责任保证，担保额度预计不超过人民币 473,700 万元，其中公司拟对资产负债率 70% 以上的子公司提供担保的额度为 71,300 万元，为资产负债率低于 70% 的子公司提供担保的额度为 402,400 万元。

人事变动:

【新宙邦】深圳新宙邦科技股份有限公司第五届监事会任期即将届满，为保证监事会的正常运作，根据《中华人民共和国公司法》《公司章程》等有关规定，公司于 2023 年 3 月 24 日召开职工代表大会，经与会职工代表认真审议，通过投票表决，会议选举钱韞娴女士为公司第六届监事会职工代表监事。

【新宙邦】公司第六届董事会将由 9 名董事组成，其中非独立董事 6 名，独立董事 3 名。公司第五届董事会提名覃九三、周达文、郑仲天、钟美红、周艾平、谢伟东为第六届董事会非独立董事候选人；提名王永、张晓凌、孟鸿为公司第六届董事会独立董事候选人。

其他:

【新宙邦】深圳新宙邦科技股份有限公司持有江苏天奈科技股份有限公司（证券代码：688116）股票 3,848,496 股，占其总股本的 1.66%，上述股份不存在抵押、质押及其他任何限制转让的情况。为盘活资产，增加持有证券的投资收益，公司拟将上述股份用于参与转融通证券出借交易。

【容百科技】宁波容百新能源科技股份有限公司将募投项目“2025 动力型锂电材料综合基地（一期）”年产 6 万吨三元前驱体项目的建设期进行延长，计划项目整体达到预定可使用状态时间由 2022 年 12 月 31 日调整到 2024 年 12 月 31 日。上述募投项目延期不会改变或变相改变募投项目的投资内容及募集资金用途。

【南都电源】浙江南都电源动力股份有限公司于 2023 年 3 月 1 日于巨潮资讯网披露了《关于中标新型电力储能项目的公告》，确认南都电源中标国家电力投资集团有限公司湖北分公司武汉南都（鄂州）50MW/100MWh 集中式储能项目，中标金额约 1.39 亿元。近日，公司与项目业主方鄂州绿动光伏发电有限公司签署《采购合同》，采购容量为 50MW/100MWh，合同金额合约 1.39 亿元。

【龙蟠科技】公司及下属公司于 2022 年 4 月至今，累计收到与收益相关的政府补助 5,207.66 万元，超过 2021 年度（经审计）归属于上市公司股东的净利润的 10%。

【永太科技】浙江永太科技股份有限公司子公司浙江永太药业有限公司于近日收到印度中央药品标准管理局(Central Drugs Standard Control Organisation) 卫生和福利部(Ministry of Health & Family Welfare)关于原料药磷酸西格列汀的注册证书。

3.5 新股动态

无

风险提示：

新能源汽车发展不及预期。若新能源汽车发展增速放缓不及预期，产业政策临时性变化，补贴退坡幅度和执行时间预期若发生变化，对新能源汽车产销量造成冲击，直接影响行业发展。

相关技术出现颠覆性突破。若锂电池成本降幅不及预期，相关政策执行力度减弱，新技术出现颠覆性突破，锂电池产业链受损。

行业竞争激烈，产品价格下降超出预期。可能存在产品市占率下降、产品价格下降超出预期等情况。

产能扩张不及预期、产品开发不及预期。若建立新产能进度落后，新产品开发落后，造成供应链风险与产品量产上市风险。

原材料价格波动。原材料主要为锂、钴、镍等金属，价格波动直接影响盈利水平。

分析师与联系人简介

华安证券新能源研究组:

陈晓: 华安证券新能源与汽车首席分析师, 十年汽车行业从业经验, 经历整车厂及零部件供应商, 德国大众、大众中国、泰科电子。

牛义杰: 新南威尔士大学经济与金融硕士, 曾任职于银行总行授信审批部, 一年行业研究经验, 覆盖锂电产业链。

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法, 使用合法合规的信息, 独立、客观地出具本报告, 本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息, 本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证, 也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿, 分析结论不受任何第三方的授意或影响, 特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准, 已具备证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于合规渠道, 华安证券研究所力求准确、可靠, 但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证, 据此投资, 责任自负。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或建议是否符合其特定状况。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易, 还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送, 未经华安证券研究所书面授权, 本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品, 或再次分发给任何其他人, 或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容, 务必联络华安证券研究所并获得许可, 并需注明出处为华安证券研究所, 且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权, 私自转载或者转发本报告, 所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内, 证券(或行业指数)相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为标准, 定义如下:

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%以上;
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%;
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%以上;

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上;
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%;
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%;
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%;
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上;
- 无评级—因无法获取必要的资料, 或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件, 或者其他原因, 致使无法给出明确的投资评级。市场基准指数为沪深 300 指数。