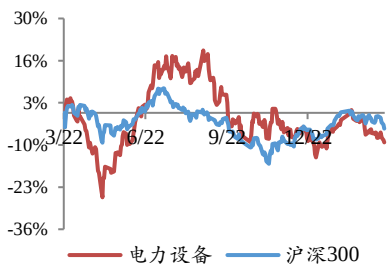


2月海内外电车销量环比提升，估值底位有望回暖

行业评级：增持

报告日期：2023-03-12

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：

●2月海内外新能源车销量环比提升，板块估值底位有望迎来回暖，推荐新技术环节

海外方面，欧洲五国（德、法、英、挪、意）2月新能源汽车销量为9.21万辆，同比-10.5%，环比+4.66%。1月欧洲各国由于补贴调整出现不同程度的下滑，2月环比增长，继续看好后续的销量表现。美国2月新能源车销量为11万辆，同比+58%，环比+7%，渗透率达9%，销量表现亮眼，其中特斯拉销量为6万辆，同比+41%，环比+12%，增速明显。2月美国财政部确认调整《通胀削减法案》中符合退税要求的电动车标准，跨界SUV税收抵免价格上限从5.5万美元提高到8万美元，调整后，5座版特斯拉Model Y、通用凯迪拉克Lyriq、福特高配版Mustang Mach-E和Escape插电式混合动力车，以及大众ID.4的多个版本都能享受到7500美元的退税政策。国内方面，根据中汽协，2月新能源汽车销量达52.5万辆，同比+55.9%，环比+28.7%，市场占有率达26.6%。随着后续新能源车销量持续提升，上游资源及中游材料价格不断下降，电池板块盈利能力持续修复。目前整个锂电板块已至历史估值底位，向下空间有限，随着下游需求提升板块有望迎来回暖，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、盈利修复的电池厂以及保持高利润占比的锂资源环节；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。

●两会关注氢能产业链建设，电解槽技术进步是降本关键

在今年两会上，众多代表委员更加关注氢能产业发展的现实瓶颈以及商业化落地难题，呼吁政府对氢能产业进行垂直管理，加强监管的同时也需让氢能产业真正回归市场。在“双碳”目标下，氢能应用愈发广泛，但在氢气制、储、运方面仍存在技术瓶颈，且行业人才短缺，燃料成本居高不下。在政策和金融的推动下，氢能源产业链将不断完善，其中电解槽技术进步以及加氢站规模化建设是推动氢能使用成本下降的核心，建议重点关注电解槽领域。

●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、盛新锂能等；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、鼎胜新材、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
	2023/3/10	2021	2022E	2023E	2021	2022E	2023E	
科达制造*	14.98	10.7	50.3	59.5	47	6	5	买入
融捷股份*	93.29	0.7	20.4	31.0	495	12	8	买入
盛新锂能*	36.52	8.5	62.4	69.8	59	5	5	买入
天齐锂业	78.33	19.6	179.9	201.9	76	7	6	无
美联新材*	17.71	0.6	3.7	5.5	113	25	17	买入
比亚迪*	243.14	30.5	83.6	137.6	256	76	46	买入
宁德时代*	405.79	159.3	307.9	438.0	86	33	22	买入
东威科技*	104.90	1.6	2.4	3.8	150	101	64	买入
鼎胜新材	38.81	4.3	13.7	19.5	43	14	10	无
光华科技*	21.41	0.6	1.8	4.0	116	49	21	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、2月海内外电车销量环比提升，估值低位有望回暖	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	23
3.5 新股动态	26
风险提示:	26

图表目录

图表 1 锂电产业链重点公司（截至 2023 年 3 月 10 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	9
图表 10 三元正极材料价格情况	9
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、2月海内外电车销量环比提升，估值底位有望回暖

2月海内外新能源车销量环比提升，板块估值底位有望迎来回暖，推荐新技术环节

海外方面，欧洲五国（德、法、英、挪、意）2月新能源汽车销量为9.21万辆，同比-10.5%，环比+4.66%。1月欧洲各国由于补贴调整出现不同程度的下滑，2月环比增长，继续看好后续的销量表现。美国2月新能源车销量为11万辆，同比+58%，环比+7%，渗透率达9%，销量表现亮眼，其中特斯拉销量为6万辆，同比+41%，环比+12%，增速明显。2月美国财政部确认调整《通胀削减法案》中符合退税要求的电动车标准，跨界SUV税收抵免价格上限从5.5万美元提高到8万美元，调整后，5座版特斯拉Model Y，通用凯迪拉克Lyriq、福特高配版Mustang Mach-E和Escape插电式混合动力车，以及大众ID.4的多个版本都能享受到7500美元的退税政策。国内方面，根据中汽协，2月新能源汽车销量达52.5万辆，同比+55.9%，环比+28.7%，市场占有率达26.6%。随着后续新能源车销量持续提升，上游资源及中游材料价格不断下降，电池板块盈利能力持续修复。目前整个锂电板块已至历史估值底位，向下空间有限，随着下游需求提升板块有望迎来回暖，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、盈利修复的电池厂以及保持高利润占比的锂资源环节；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。

两会关注氢能产业链建设，电解槽技术进步是降本关键

在今年两会上，众多代表委员更加关注氢能产业发展的现实瓶颈以及商业化落地难题，呼吁政府对氢能产业进行垂直管理，加强监管的同时也需让氢能产业真正回归市场。在“双碳”目标下，氢能应用愈发广泛，但在氢气制、储、运方面仍存在技术瓶颈，且行业人才短缺，燃料成本居高不下。在政策和金融的推动下，氢能产业链将不断完善，其中电解槽技术进步以及加氢站规模化建设是推动氢能使用成本下降的核心，建议重点关注电解槽领域。

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 10 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*	9911	159.3	307.9	438.0	93%	42%	86	32	23
比亚迪*	6369	30.5	83.6	137.6	174%	65%	256	76	46
亿纬锂能	1406	30.5	33.8	66.0	11%	95%	77	42	21
国轩高科	518	4.1	3.1	17.7	-25%	475%	837	168	29
欣旺达	383	10.3	11.0	24.1	7%	120%	79	35	16
孚能科技*	292	(9.5)	3.8	14.8	140%	289%	-38	77	20
蔚蓝锂芯*	156	6.7	9.9	16.4	47%	66%	43	16	10
华友钴业	917	34.5	44.8	84.2	30%	88%	35	20	11
格林美	391	11.8	14.8	25.2	25%	71%	54	26	16
中伟股份	473	9.4	16.9	31.5	80%	86%	98	28	15
当升科技*	286	10.9	25.7	33.7	136%	31%	40	11	8
长远锂科*	294	7.0	15.1	19.6	116%	30%	65	19	15
容百科技	318	9.1	14.3	22.6	58%	58%	57	22	14
德方纳米*	375	8.0	17.6	20.1	120%	14%	55	21	19
璞泰来	687	17.5	32.5	46.1	86%	42%	64	21	15
贝特瑞*	323	14.4	22.2	27.4	54%	23%	50	15	12
中科电气	138	3.6	6.6	11.2	84%	71%	53	21	12
恩捷股份	993	27.2	46.5	62.9	71%	35%	82	21	16
星源材质	253	2.8	8.1	13.7	190%	68%	100	31	18
中材科技	368	33.7	32.1	35.4	-5%	10%	17	11	10
美联新材*	93	0.6	3.7	5.5	492%	48%	113	25	17
天赐材料*	827	22.1	54.9	64.4	148%	17%	50	15	13
新宙邦	346	13.1	18.9	21.3	44%	13%	36	18	16
嘉元科技*	138	5.5	10.9	17.9	98%	64%	53	13	8
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	142	(5.8)	11.0	16.3	290%	48%	-39	13	9
赢合科技	120	3.1	5.5	8.8	77%	60%	64	22	14
科达制造*	292	10.7	50.3	59.5	370%	18%	47	6	5
融捷股份*	242	0.7	20.4	31.0	2810%	52%	495	12	8
天齐锂业	1237	19.6	179.9	201.9	816%	12%	76	7	6
赣锋锂业	1301	46.2	196.4	207.8	325%	6%	39	7	6
盛新锂能*	333	8.5	62.4	69.8	634%	12%	59	5	5
永兴材料	359	9.1	64.9	76.4	616%	18%	68	23	5
平均	904	17	42	57	156%	35%	54	21	16

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

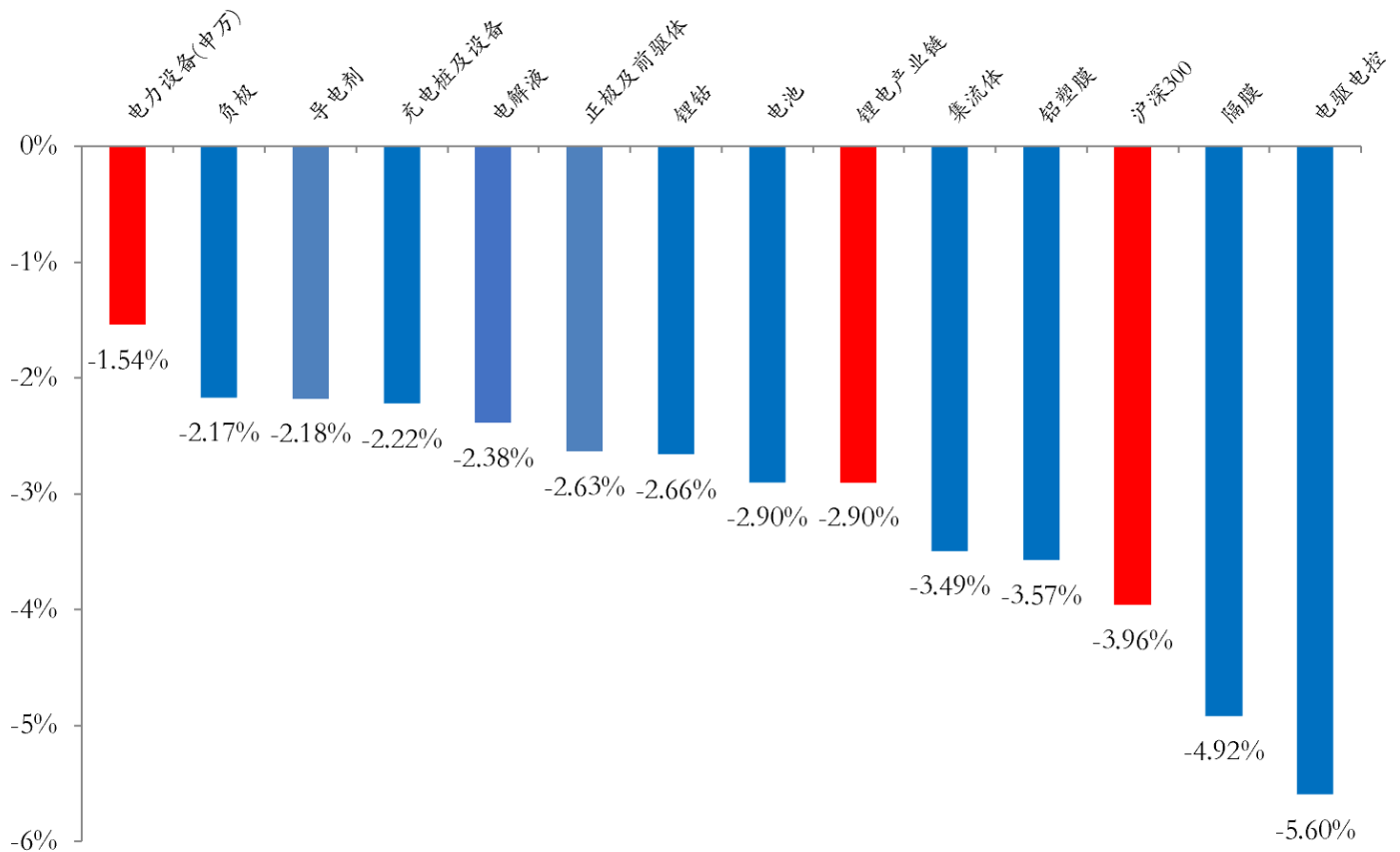
资料来源：华安证券研究所整理

2.2 涨跌幅及 PE 变化

本周锂电产业链整体下跌 2.90%，沪深 300 下跌 3.96%，电力设备（申万）下跌 1.54%。子行业负极、导电剂、充电桩及设备、电解液、正极及前驱体、锂钴、电池、集流体、铝塑膜、隔膜、电驱电控分别下跌 2.17%、2.18%、2.22%、2.38%、2.63%、2.66%、2.90%、3.49%、3.57%、4.92%、5.60%。

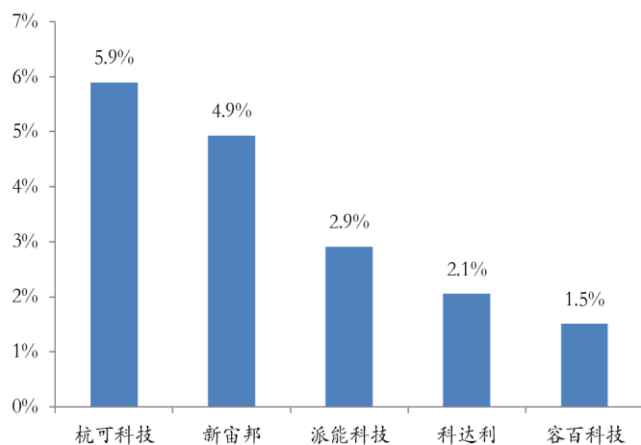
个股方面，本周涨幅居前的个股为杭可科技、新宙邦、派能科技、科达利、容百科技，分别上涨 5.9%、4.9%、2.9%、2.1%、1.5%；跌幅居前的个股为石大胜华、伯特利、比亚迪、厦门钨业、英搏尔，分别下跌 10.1%、8.9%、7.8%、7.7%、7.5%。

图表3 本周各子行业涨跌幅情况



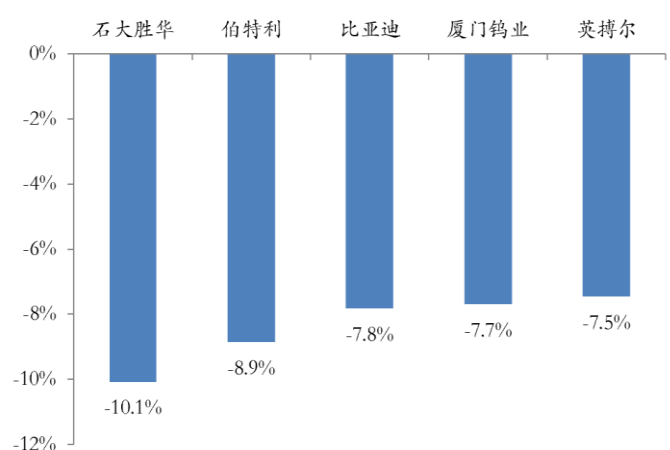
资料来源: wind, 华安证券研究所

图表4 本周行业个股涨幅前五



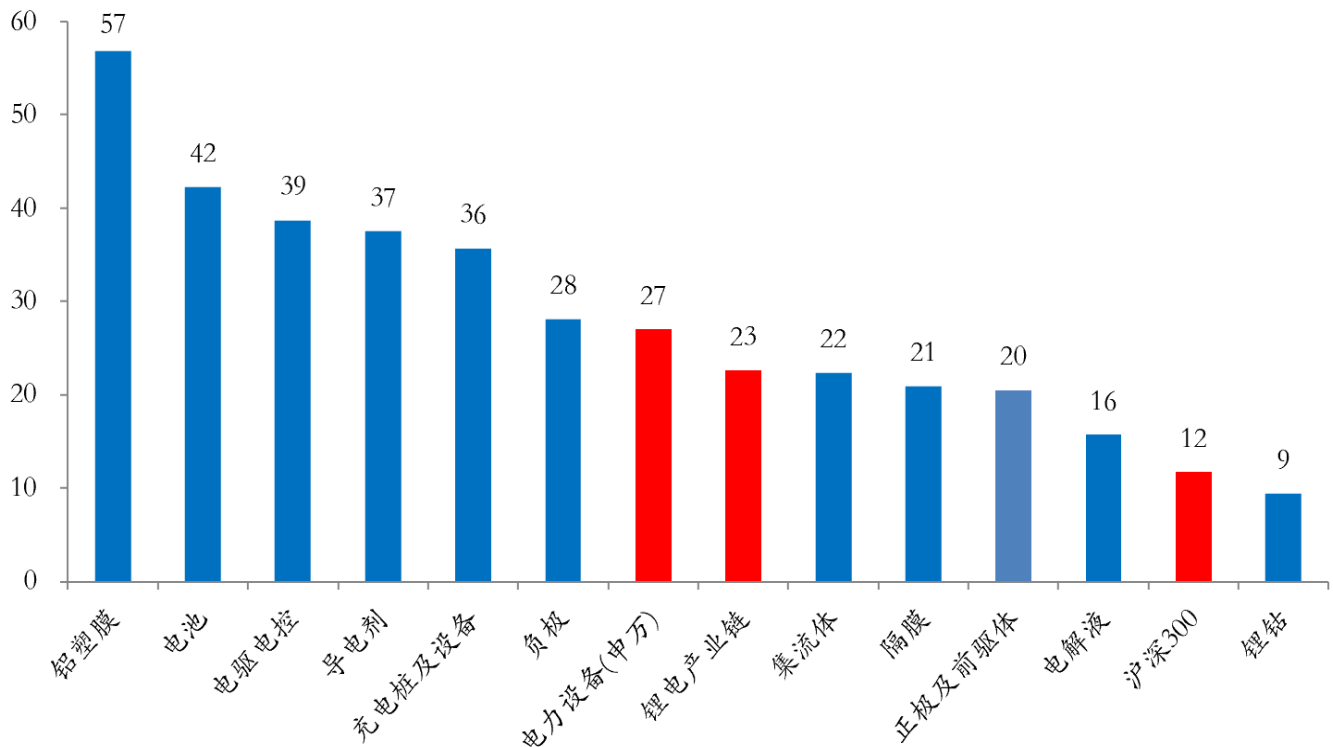
资料来源: wind, 华安证券研究所

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: 电解钴、电解镍、三元前驱体价格有所上升, 电池级磷酸铁价格与上周持平, 电池级碳酸锂、电池级氢氧化锂、三元材料、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10日均价 31.8 万元/吨, 较上周上升 2.58%; 电解镍 (1#) 3月10日均价 19.63 万元/吨, 较上周上升 0.82%; 电池级碳酸锂 3月10日均价 35.95 万元/吨, 较上周下降 6.01%; 电池级氢氧化锂 3月10日均价 40.4 万元/吨, 较上周下降 2.88%; 三元前驱体 (523 型) 3月10日均价为 9.45 万元/吨, 较上周下降 2.16%, 三元前驱体 (622 型) 均价为 10.55, 较上周下降 0.96% 三元前驱体 (811 型) 3月10日均价为 12.4 万元/吨, 与上周持平。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10日均价分别为 26.45 万元/吨、29.95 万元/吨、35.6 万元/吨, 较上周分别下降 0.19%、4.16%、5.12%。磷酸铁 (电池级) 3月10日均价为 1.55 万元/吨, 与上周持平。动力型磷酸铁锂 3月10日均价为 12.4 万元/吨, 较上周下降 2.36%。从市场层面来看, 终端新能源汽车

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。

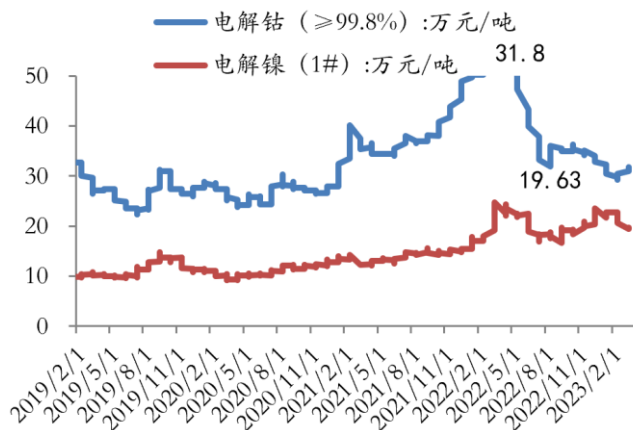
负极材料: 市场供应持续紧张, 后续上涨逻辑清晰。3月10日人造石墨(中端)均价4.4万元/吨, 与上周持平, 天然石墨(中端)均价4.6万元/吨, 较上周下降6.12%。负极厂商新增产能持续爬坡, 供应稳定增长。3月, 终端需求依旧不减, 下游电池厂采购积极, 负极材料需求仍保持旺盛, 未来负极价格有望上涨。

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10日干法隔膜(16 μ m)均价为0.75元/平方米, 与上周持平, 湿法隔膜(9 μ m)均价为1.45元/平方米, 与上周持平。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、电池级EC、电池级DMC价格较上周下降。三元电解液(圆柱/2600mAh)3月10日均价为5.375万元/吨, 较上周下降3.15%; 磷酸铁锂电解液3月10日均价为4.25万元/吨, 较上周下降4.49%; 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10日均价为16万元/吨, 与上周持平。

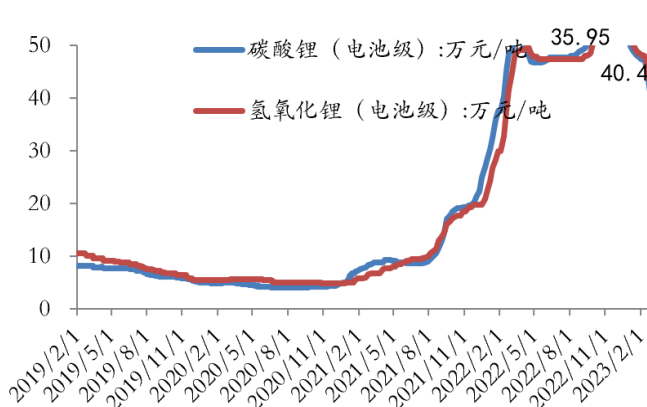
电芯: 三元电芯价格维稳。方形动力电芯(三元)3月10日均价为0.845元/Wh, 较上周下降4.52%; 方形动力电芯(磷酸铁锂)3月10日均价为0.775元/Wh, 较上周下降3.73%。

图表7 钴镍价格情况



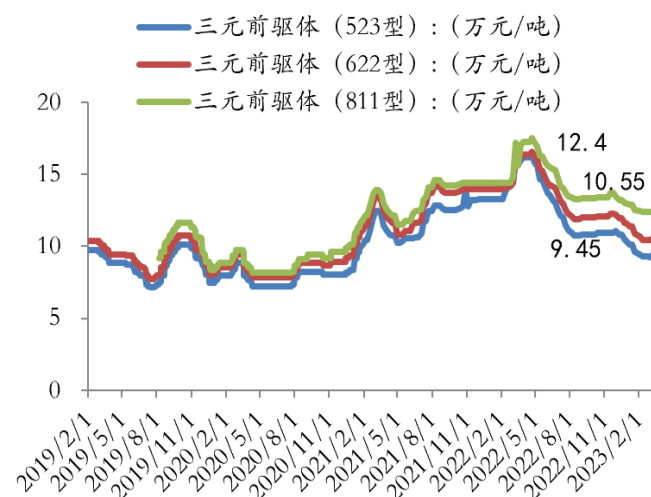
资料来源: 鑫椤数据, 华安证券研究所

图表8 碳酸锂和氢氧化锂价格情况



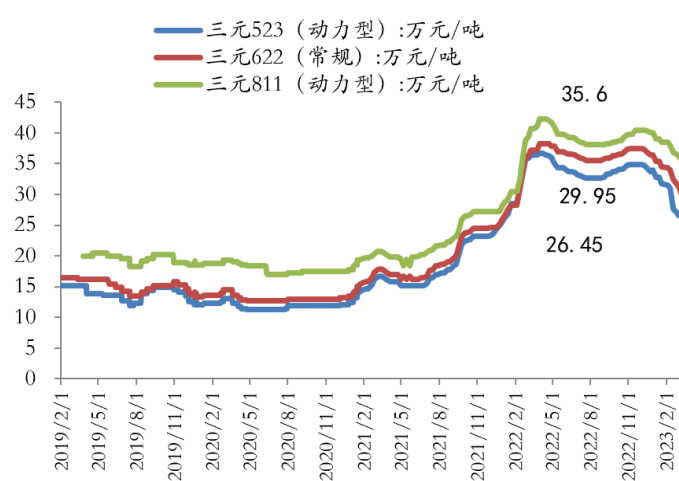
资料来源: 鑫椤数据, 华安证券研究所

图表9 三元前驱体价格情况



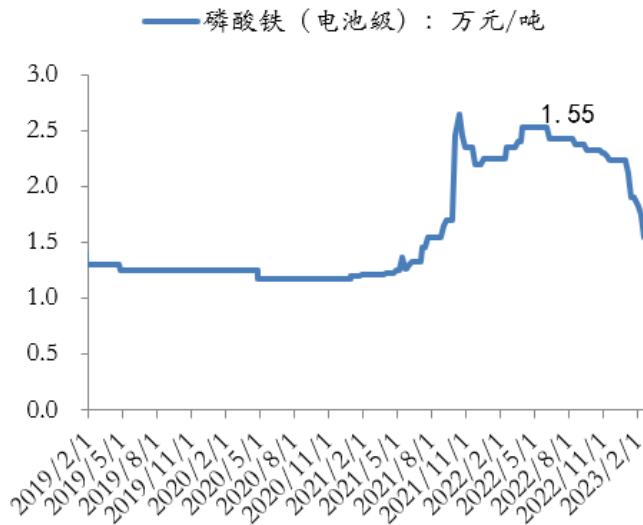
敬请参阅末页重要声明及评级说明

图表10 三元正极材料价格情况



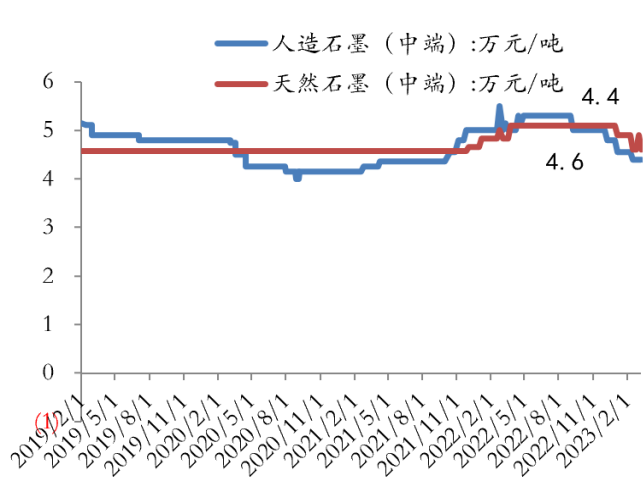
资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

图表 11 磷酸铁价格情况



资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

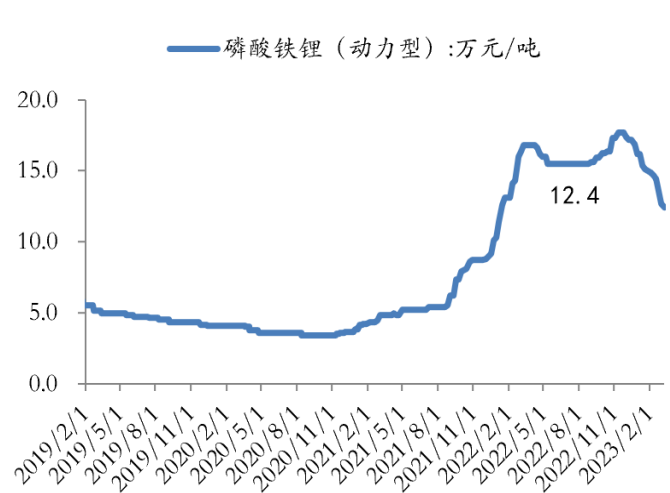
图表 13 石墨价格情况



资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

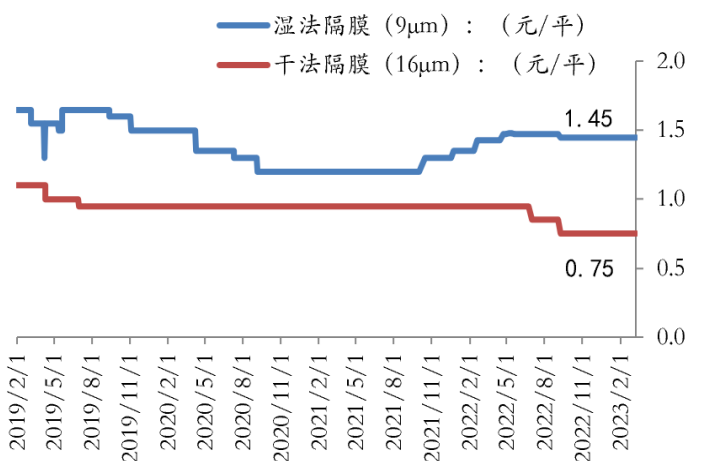
资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

图表 12 磷酸铁锂价格情况



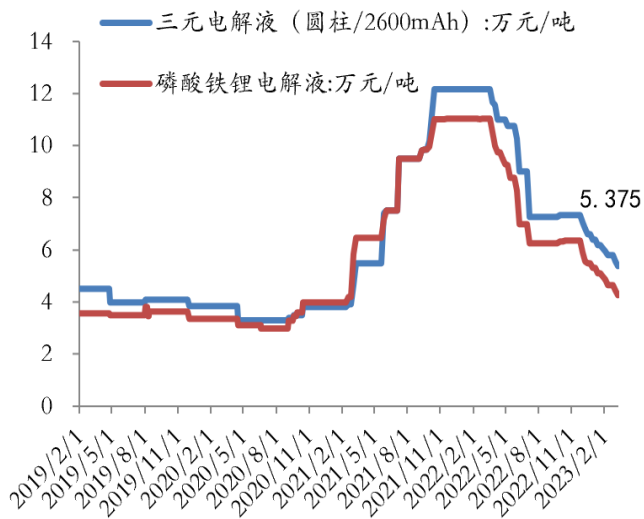
资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

图表 14 隔膜价格情况



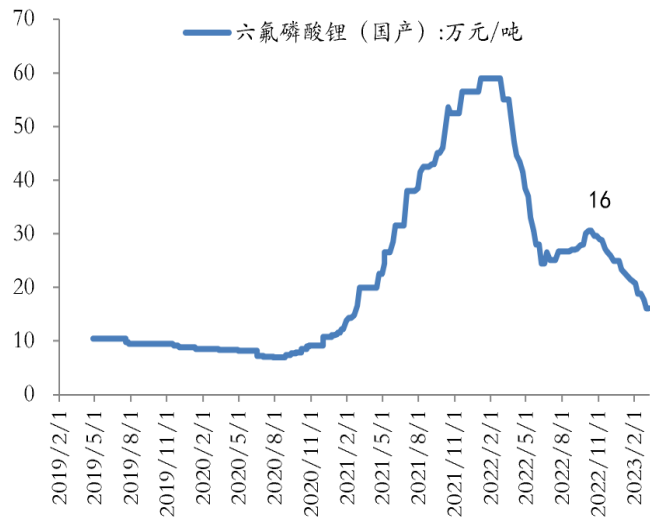
资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

图表 15 电解液价格情况



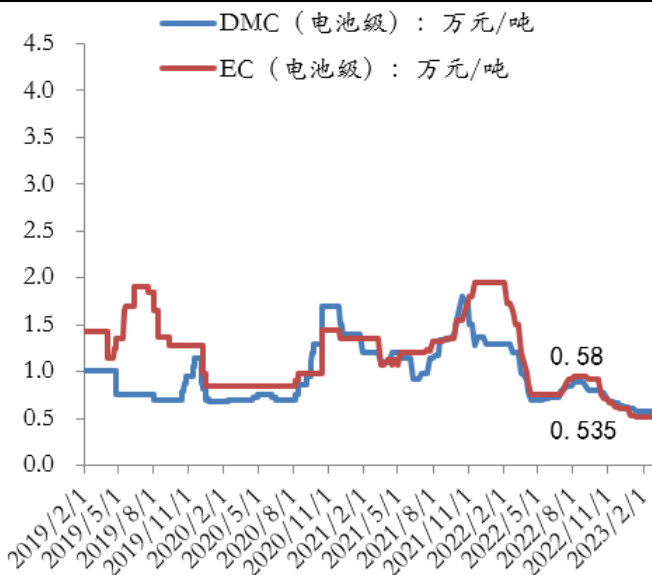
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 16 六氟磷酸锂价格情况



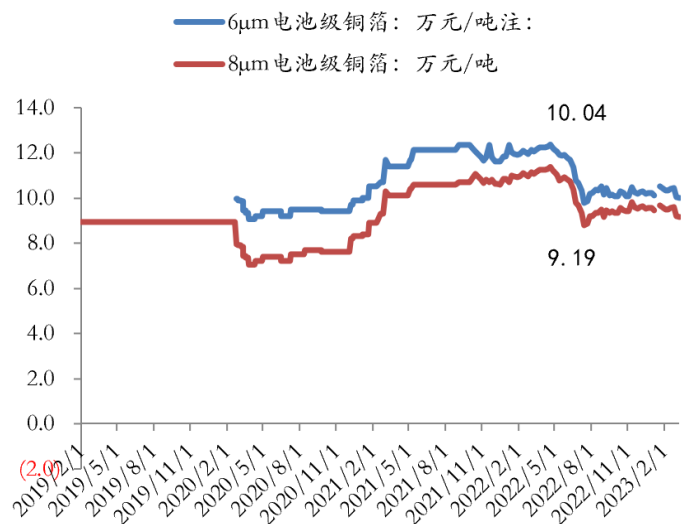
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 17 电解液溶剂价格情况



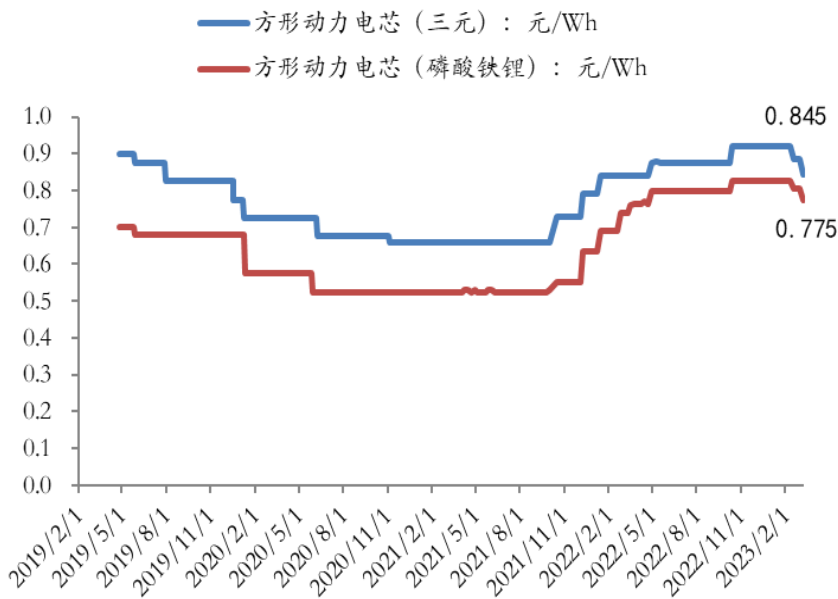
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 18 铜箔价格情况



资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 19 动力电池电芯价格情况



资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

3.2 产业链产销数据跟踪

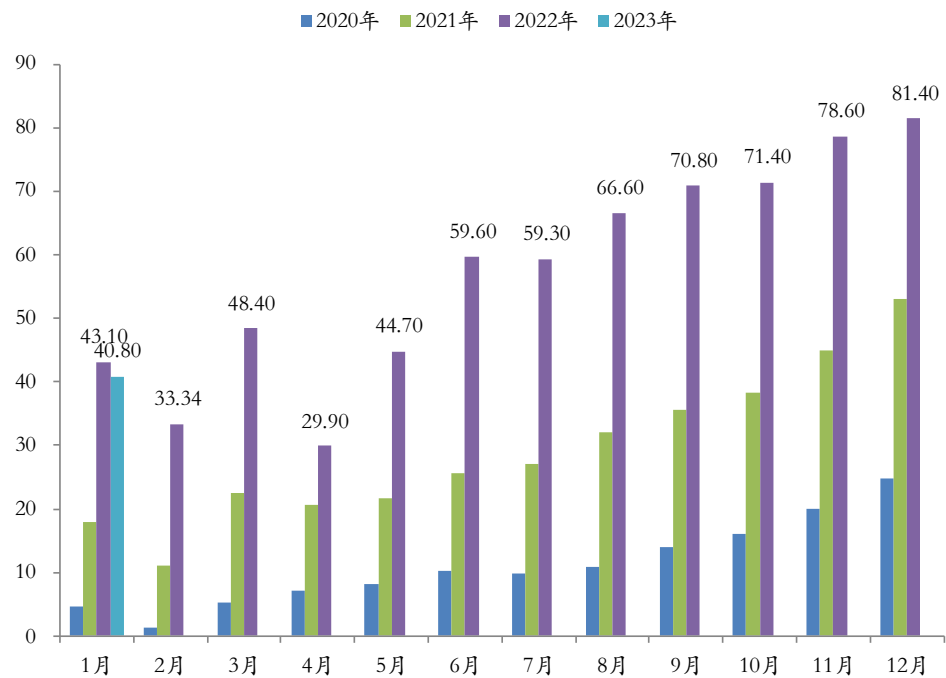
2023 年 1 月我国新能源汽车销量为 40.8 万辆，同比下降 5.34%，环比下降 49.88%。从销售结构来看，纯电动汽车销量达 28.7 万辆，环比下降 54.01%，插电式混合动力汽车销量为 12.1 万辆，环比下降 35.98%。

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 21.90 GWh，同比上涨 60.4%，环比上涨 36.0%。

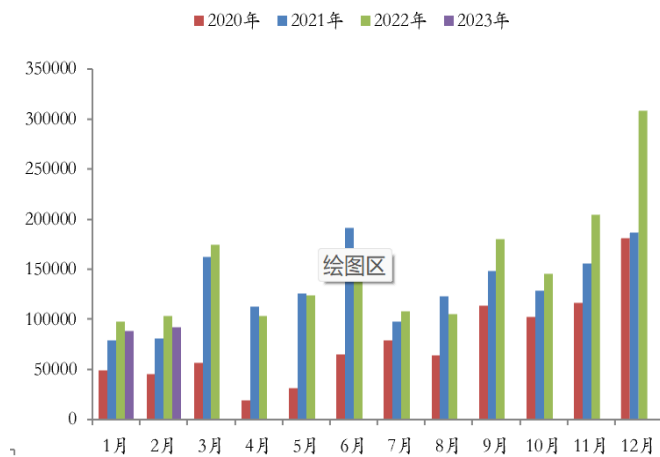
2022 年 12 月我国四大电池材料出货量同比增速明显。正极材料：2022 年 12 月，三元正极出货量 5.305 万吨，同比增长 25.27%，环比下降 9.32%；磷酸铁锂正极出货量 11.57 万吨，同比增长 136.85%，环比下降 6.24%。**负极材料：**2022 年 12 月，人造石墨出货量 8.585 万吨，同比增长 36.9%，环比下降 12.62%；天然石墨出货量 1.76 万吨，同比增长 59.13%，环比下降 21.08%。**隔膜：**2022 年 12 月，湿法隔膜出货量 8.85 亿平方米，同比增长 24.82%，环比下降 13.66%；干法隔膜出货量 2.4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



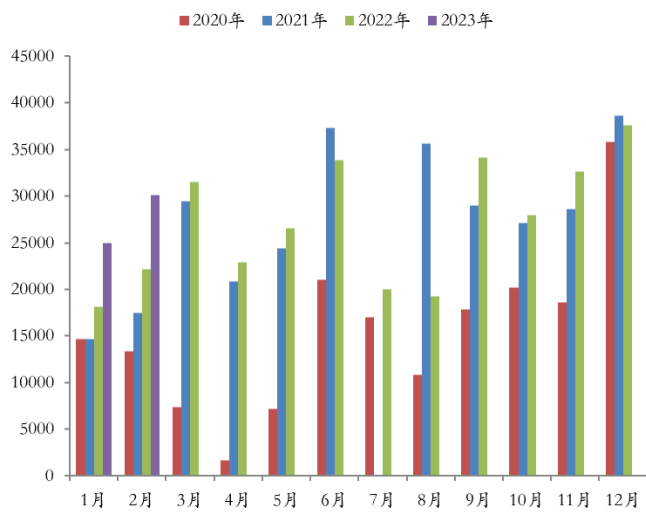
资料来源：华安证券研究所整理后统计
（注：五国为德、法、英、挪、意）

图表 22 德国新能源汽车销量（万辆）



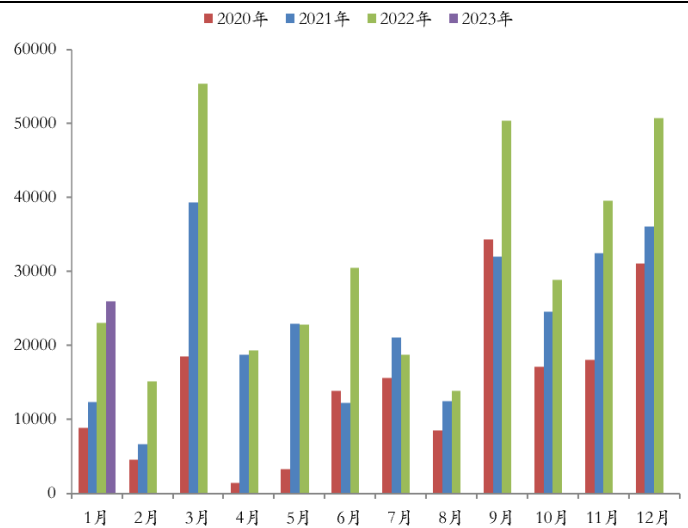
资料来源：KBA，华安证券研究所

图表 23 法国新能源汽车销量（万辆）



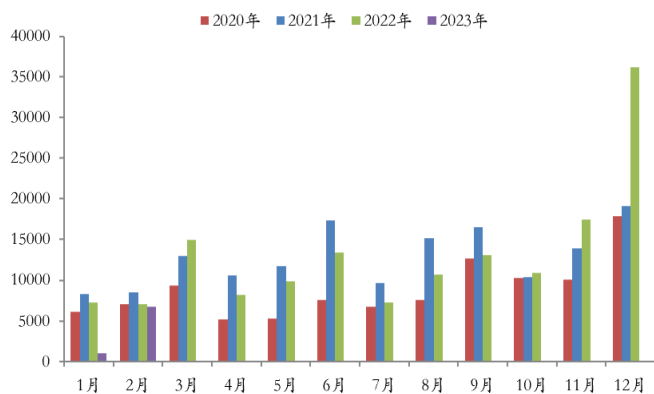
资料来源：CCFA，华安证券研究所

图表 24 英国新能源汽车销量（万辆）



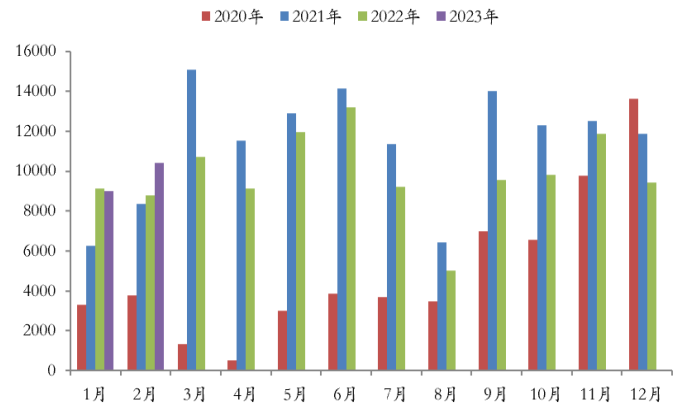
资料来源：SMMT，华安证券研究所

图表 25 挪威新能源汽车销量（万辆）



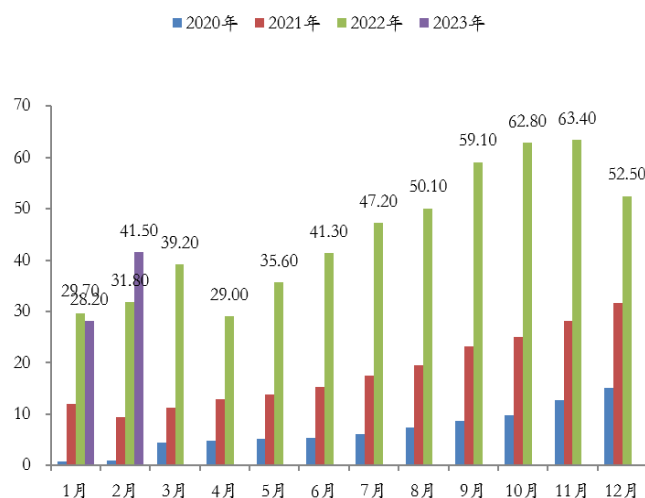
资料来源：OFV，华安证券研究所

图表 26 意大利新能源汽车销量（万辆）



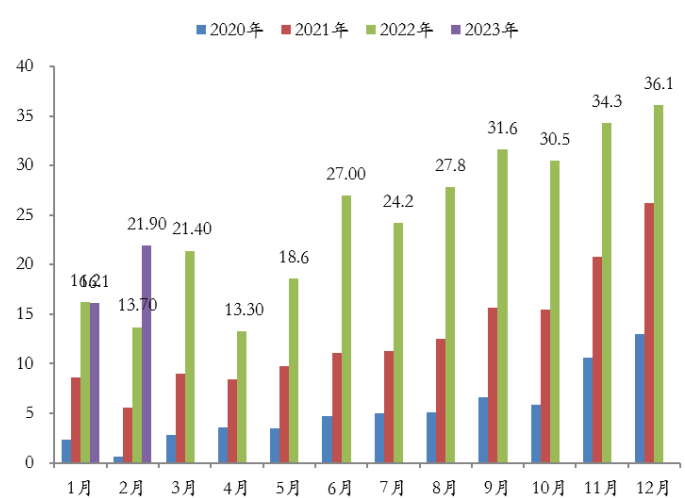
资料来源：UNRAE，华安证券研究所

图表 27 我国动力电池产量情况（GWh）



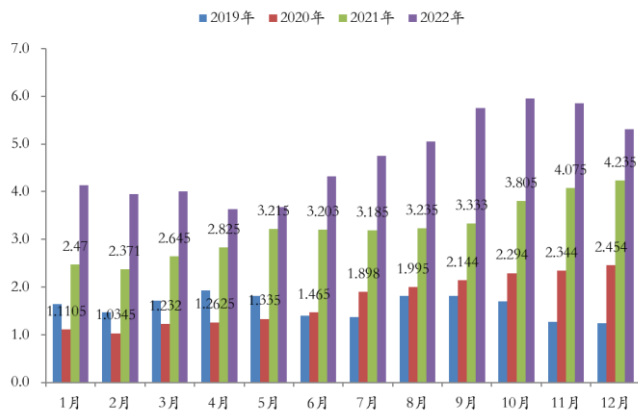
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 28 我国动力电池装机情况（GWh）



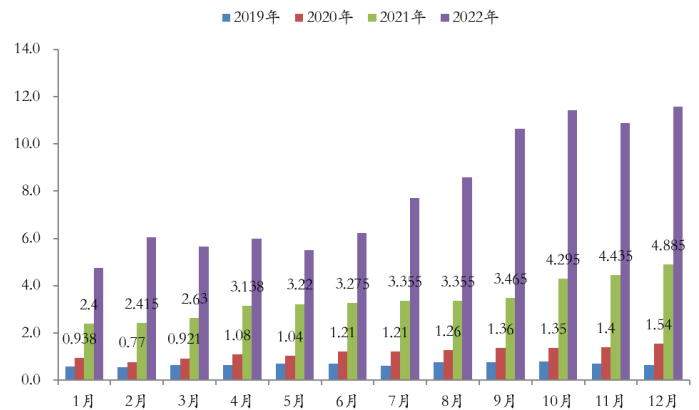
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 29 我国三元正极出货量情况 (万吨)



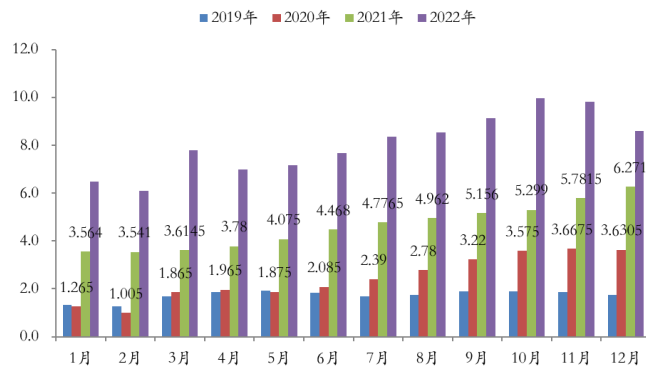
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 30 我国磷酸铁锂正极出货量情况 (万吨)



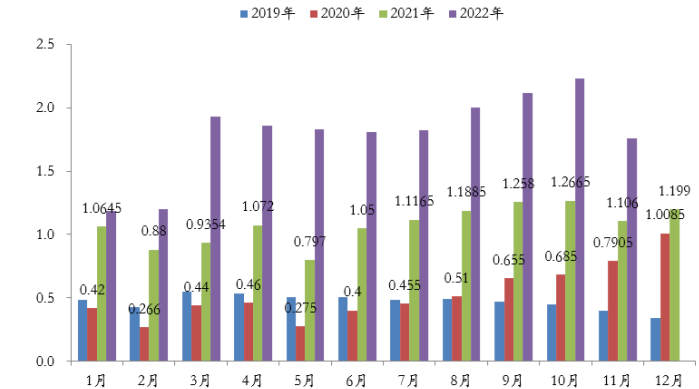
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 31 我国人造石墨出货量情况 (万吨)



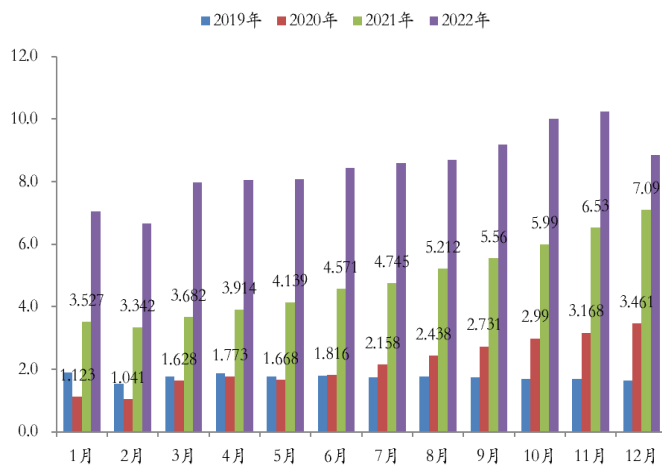
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 32 我国天然石墨出货量情况 (万吨)



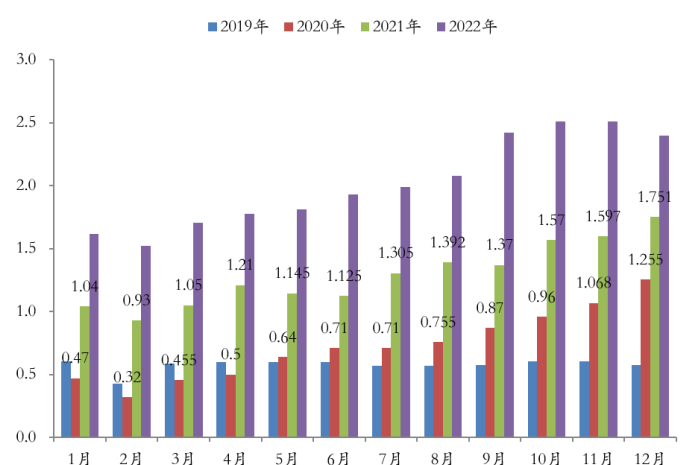
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 33 我国湿法隔膜出货量情况 (亿平方米)



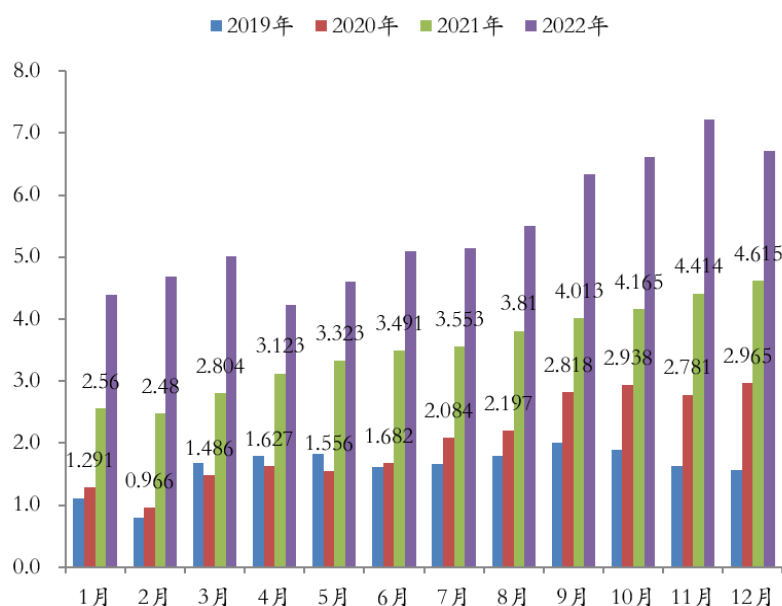
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

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

碳酸锂价格崩了？产业链连锁反应（OFweek 维科网）

2023 年突然爆火的 Chat GPT 概念，吸引了市场大部分的关注和热钱的涌入，相比之下，2021 年热门的碳酸锂最近好像“销声匿迹”一样，实际上，碳酸锂价格则是在 2022 年年底出现了松动的迹象，截止 2 月 27 日，华东市场电池级碳酸锂价格已经从巅峰的近 59.5 万元/吨，下滑至 38.25 万元/吨，累计跌幅超过了 35%，目前看仍在下行趋势中。

资源价格下跌，直接影响产业链中公司的盈利，从近期碳酸锂头部企业的股价走势来看，降价带来了上市公司业绩下滑的预期，寡头赣锋锂业（002460.SZ）和天齐锂业（002466.SZ）从年后开市后，股价均出现了大幅回调，赣锋锂业春节后累计跌幅接近 8%，天齐锂业跌幅已经超过了 13%；不仅上游资源巨头受挫，连累着产业链下游板块也出现大幅度下跌，根据平安中证电动车的 ETF（515700）来看，ETF 从春节后累计回调超过 6%，重新回到低位。

碳酸锂怎么了？

电动车的“野蛮生长”进入尾声

提到能源金属锂绕不开电动车。

2022 年，中国电动车产业呈现爆发式增长。根据乘联会预计，2022 年国内电动车销量将达到 649 万辆，同比增长 96%，远超市场预期。在行业红利期，相当多的企业在资本的加持下，即使跨界也要分电动车产业链的一杯羹，造车新势力不断涌现。中游车企的陡增带动了正极材料产量增长达到 130 万吨以上，同比增长 113%，进而也明显拉动了产业对碳酸锂的需求。相比车企的产线搭建的平均周期，矿产资源的开速度相对较慢，2022 年国内碳酸锂产能才开始加速扩张，但由于锂矿的开发周期至少在 3-5 年，远慢于需求增量。据统计，2022 年碳酸锂产量实际增幅仅达

到 50% 左右，产能利用率在 60%，短期的供需错配，导致碳酸锂和诸多能源金属价格持续走高，甚至出现背离，在 2022 年的一年时间里，碳酸锂的价格就上涨了 500% 以上。

碳酸锂的需求带动了价格上涨，量价齐升也带动了细分金属锂板块的业绩，根据申万三级细分的能源金属中锂的上市公司来看，9 家上市均预告业绩预增，其中天齐锂业以预告 2022 年归母净利润 231 - 256 亿稳居行业龙头，赣锋锂业紧随其后；更夸张的是行业的业绩增速均在 200% 以上，增速最快的是融捷股份(002192.SZ)，增速达到了 3000% 以上，其次是天齐锂业，2022 年归母净利润同比增速在 1000% 以上。

另外，此前宁德时代(300750.SZ)也早早发布业绩预告，预计 2022 年实现净利润 291 亿元到 315 亿元，同比增长 82.66% 到 97.72%。换言之，天齐锂业 2022 年的净利润已经接近了动力电池龙头宁德时代。不过资本市场目前对天齐锂业的业绩预告并不买账，一方面是市场的业绩预期已经反应在了 2022 年的上半年；其次，2023 年年初碳酸锂价格的下跌趋势确实过于迅猛，而更重要的是，上游材料的下跌，也引起了整个锂电产业链的降价潮。近期锂电产业的下游正极材料、负极材料以及电解液等环节也出现了降价。据数据显示，在正极材料领域，由于订单量减少加上碳酸锂价格下降，致使电池级磷酸铁锂价格降低幅度超过 10%，中高镍三元材料价格下降 3% 左右；而负极材料，新建石墨化产能集中投放，供需松动下石墨化加工费逐步下滑，部分负极材料价格出现了 5% 的降幅；而电解液环节也没有幸免于难，六氟磷酸锂近期价格下降至 20 万/吨，相较 12 月下降达到 20%，电解液降幅在 4% - 7% 左右。

“降价潮”使得市场开始担心电动车产业链市场存在产能过剩的隐忧，而引起锂电储能产业链存在短期产能过剩？

在过去的一年里，我国新能源汽车销量高增长延续，产业链上大多数环节保持景气高涨。数据显示，2022 年我国新能源汽车持续爆发式增长，产销量分别在 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比增长达到 96.9% 和 93.4%，新车销售市场占有率达到 25.6%，高于 2021 年 12% 以上，实际上我国电动车新车销售市场的渗透率已经超乎行业的预期。因为原本制定的电动车逐步渗透的计划周期是从 2020 年至 2035 年期间，预计在 2025 年渗透率达到 20%，2035 年达到 50% 以上。而现实是在 2022 年我国就已经提前三年完成 20% 的渗透率的目标。

由此高速发展下，行业短期的产能过剩不可否认。但实际上并不足以动摇国内电动车发展的景气度，甚至中长期，仍将继续看好电动车的景气度。

首先是宏观层面。不久前的 2 月 14 日，欧洲议会通过了一项历史性的决议，决定 2035 年完全停售燃油车，预计将在 27 国范围内停售新的燃油轿车和小货车。抛开能否实现，毕竟欧洲人总是出尔反尔，但可以肯定的是，新能源逐步替代化石能源将是全球大趋势，而全球坚定不移坚持“双碳”目标的代表就是中国，近些年爆发式增长的国内电动车车企，以及内销、出海的销量增速也代表了我国的目标，而且电动车的高速发展也让中国汽车产业绕开传统燃油车被卡脖子的——内燃机、底盘、变速箱制造短板，转而开发由电池、电机、电控系统组成的三电系统，另辟蹊径的与国外品牌站在同一起跑线。因此，无论从全球能源战略转型和国内“双碳”背景下，还是摆脱国外汽车工业“卡脖子”实现振兴国内制造业，还是增加国内内销和海外出口层面，都将支撑电动车产业链的需求增长。

其次是行业层面。随着电动车产业链前两年的“野蛮生长”，存量车企与新进入者的竞争加剧，确实使得行业存在较大的过剩风险，但汽车行业本就属于经典的

周期行业，高速发展后终将进入产能或供给过剩，然而供大于求的情况下带来产业价格战和激烈的市场竞争，在产业链各环节价格不断下降的同时，只有过硬的产品质量才能吸引稳定的消费需求，而如此带来的行业优胜劣汰完全属于正常的周期，不过可以肯定的是整个电动车产业链企业的业绩增速将出现大幅下滑，进而使得行业进入稳定增长期。

产业链盈利重新分配

锂作为能源金属的核心，也是电动车产业链的最上游资源，从“锂矿—碳酸锂—正极材料—动力电池—电动车”构成了整个链条，而碳酸锂的价格，直接关乎着整个产业链中各环节企业的盈利能力，在动力电池中，碳酸锂的成本占比更是达到 50%。然而，在过去持续一年时间中，锂价的高位运行几乎将整个产业链中下游的利润空间“压榨”到极点，一些下游的电动车企业甚至难以从高增的销量中获得利润，中下游龙头尚可通过资金优势向上游延伸，从成本端获得锂矿资源，以降低整体成本，但大多中小企业只能忍受。

目前我国电动车产业链各环节的利润分配失衡，上游锂矿是产业链中最“赚钱”的板块，中游电池中宁德时代虽有成本压力，但去年也能大赚近 300 亿元，而下游整车企业中全球目前仅特斯拉和比亚迪实现盈利，其他电动车企业仍然处于亏损状态。

上游资源端，盈利能力下滑，业绩暴增不复存在：随着碳酸锂价格走低趋势，目前市场普遍认为上游锂矿资源端厂商的盈利能力大概率将出现下滑，业绩虽然好，但是业绩增长将出现减缓的情况。2022 年三季度，整个上游锂资源端的平均毛利率和净利率分别达到了 64.5% 和 57.05%；2021 年同期的行业平均毛利率和净利率分别也才 34.91% 和 23.4%。

然而，虽然市场对上游资源端业绩增速减弱的预期较强，但是从估值来看，即使业绩增速在 2023 年大幅减弱，但即使悲观来看能源金属（锂）板块的业绩增长仍有维持在两位数增长的可能，按照目前行业平均 PE（TTM）13.72 倍来看，寡头赣锋锂业和天齐锂业的 PE（TTM）更是下滑至 8 倍附近，这个估值确实偏离了实际价值。

中游正极及动力电池端，盈利能力回归和稳固壁垒：以锂电池板块为例，根据申万最新三级行业分类中，100 亿市值以上的公司来看，15 家产业链中游的锂电池厂商，10 家毛利率出现下滑，行业前三毛利率平均下滑了 6% 左右。

而根据最新的 2022 年年业绩预告来看，强如宁德时代，2022 年即使大刀阔斧向资源端延伸，也受到相当大的成本压力，2022 年公司综合净利率下滑至 8.36% 的历史最低。好在这应该是宁德时代盈利能力最差也是最后一年，随着碳酸锂价格回落，锂电池板块有望获得较强的盈利能力回归预期，目前已经有相关锂电池及正极企业实现了 10% 左右的成本下降，而作为技术和规模壁垒较高的板块，动力电池也是最有希望获得产业链议价的环节。

终端电动车，成本压力缓解，但即将面对价格战：目前市场对国内电动车市场偏看多，电动车将继续实现增长，但相比前两年翻番式暴涨，行业增速将明显放缓。此前因为需求无法满足供给而产生的电池材料价格飙升，也将因为供需关系的改善而回归冷静。事实上，2023 年一季度，由于补贴退坡及消费信心尚待恢复以及上游成本压力等因素，国内电动车市场略显低迷。比亚迪（002594.SZ 作为国内电动

车企，目前是国内少有能稳定盈利的电动车车企，市占率和销量都是国产第一，即使如此，比亚迪也没有逃过盈利能力的下降，2022 年三季度公司净利率仅有 3.73%。

比亚迪能维持如此盈利能力还是基于自身商业模式和技术积累，公司长期坚持采用自产电池，且公司基本完成了全产业链的布局，如此这般才能保证公司盈利，然而相比之下，特斯拉的毛利率和净利率在 2022 年基本稳定在 25% 和 15% 左右，而且其盈利能力是不断上升的，可见国内电动车板块的盈利压力相当巨大。

而且后面随着碳酸锂价格企稳，车企在成本上压力有望减小，但整个产业链也都将陷入一波降价潮，事实上已经开始了。后面，一旦全球电动车价格战触发，受到伤害最大的大概率将是国内电动车车企，单纯从挤压企业自身的盈利能力，特斯拉目前的优势还是相当明显，终端有点“刚出虎穴，又入狼窝”的意思。

锂价下跌还“天价锁矿”，宁德时代意欲何为？（电池中国网）

2022 年，曾吸引多家上市公司参与竞拍的四川省雅江县斯诺威矿业发展有限公司(下称“斯诺威”)股权归属，近日尘埃落定。

天眼查信息显示，斯诺威近日发生工商变更，原股东均退出，新增宁德时代为全资股东。实际上，这一结果早有征兆。

据报道，今年 1 月 13 日，雅江县人民法院裁定批准斯诺威重整计划。作为斯诺威的重整投资人，宁德时代此前已抛出逾 64 亿元的重整计划。

其中，16.4 亿元将用于全额清偿重整计划规定支付的破产费用，以及各债权的清偿，剩余的 48 亿元将作为斯诺威出资人的补偿金。同时，宁德时代将受让斯诺威 100% 股权，对应 5075 万元出资额。

市场方面，2022 年是锂价较为“疯狂”的一年，电池级碳酸锂价格一度超过 60 万元/吨，说“疯狂”不为过。在此背景下，2022 年 5 月，成都兴能持有的斯诺威 54.2857% 股权网上启动拍卖。经过 3448 次出价，历时 5 天 5 夜，从 335.29 万元的起拍价一路飙升至成交价 20.002 亿元的“天价”。

“20 亿元的拍卖(价)获得探矿权，还要承担债务，不敢说对还是不对，只能说远远超出想象。可能为了锂矿有一点不顾一切的感觉。”当时，国内锂业巨头天齐锂业董事长蒋卫平在公司年度股东大会上对斯诺威股权彼时拍卖结果评论称。

但更令外界没想到的是，这轮股权拍卖最终因买受人违约而“流产”。随后重启的股权拍卖方案，因“重整计划”可能对拟拍卖的股权产生重大影响于去年 12 月 15 日被宣布终止。而宁德时代的重整计划，在债权清偿等方面则给出了较为明确的解决方案，这或许也是宁德时代最终将斯诺威收入囊中的主要原因。

公开信息显示，斯诺威拥有四川雅江德扯弄巴锂矿的探矿权，该锂矿属于甲基卡锂辉石矿区，矿山储量 1814 万吨，平均品位 1.34%，属于中大型锂矿。该矿山在国内属于优质锂矿，具有较大的投资价值和吸引力。

但市场瞬息万变，近段时间锂价的剧烈波动，似乎为这起股权变动案蒙上了一层迷雾。

01

市场价格趋势突变 头部电池企业打出降价战

值得注意的是，今年以来，电池级碳酸锂价格风向突变。近日，电池级碳酸锂均价已跌破 38 万元/吨，较去年 11 月份高点的 60 万元/吨，跌幅接近 4 成。

业内人士表示，“碳酸锂价格一天一个价，目前还没看到止跌回暖的迹象”。也有锂矿行业从业人员直言，“碳酸锂 20-30 万元/吨可能才是正常行情”。

按照通常情况，1GWh 三元锂电池大约需要使用 620 吨碳酸锂，对于一块 75kWh 的电池包，碳酸锂价格每吨下降 10 万元时，其成本将减少 4650 元。

不仅碳酸锂，电解液、正负极材料价格今年也都有不同程度下降，受此影响，电池成本呈下降趋势。近期，头部电池企业纷纷给出降价预期。其中，宁德时代提出“锂矿返利”计划，蜂巢能源已宣布降价 10%；亿纬锂能也表示其电池价格将会进行调整。

降价引发的价格传导也受到下游主机厂的关注。据报道，蔚来等新势力车企正在考虑宁德时代“锂矿返利”计划，但其中的“对赌”因素也让多数主机厂存有疑虑，尚未作出决断。

此外，TrendForce 集邦咨询表示，目前终端市场需求恢复仍较为缓慢，随着动力电池成本的下降，预计 3 月份动力电池价格将进一步下滑。

02

电池企业“锁矿”情绪仍在 多元化布局为“持久战”做准备

虽然锂价下跌，但依然挡不住希望提高锂矿自供率、稳定上游核心材料的企业脚步。作为动力电池头部企业，除了此次大手笔截胡斯诺威股权之争，宁德时代很早就通过参股上游企业进行锂、镍、钴等资源布局，以包销、战略合作等方式保障自身原材料供应、降低材料成本。

资料显示，宁德时代此前就曾以较低的价格获得宜春柘下窝矿区的采矿权，一期计划将于今年 3 月试产。

不仅如此，今年 2 月，新疆志特新材料有限公司以约 60.88 亿元，竞拍取得新疆若羌县瓦石峡南锂矿勘查探矿权，竞标价格是起拍价格的约 385 倍。信息显示，志存锂业拥有新疆志特 49% 股权，而宁德时代为志存锂业第二大股东，持有志存锂业 23.16% 股权。外界认为，从股权穿透角度看，这也是宁德时代间接布局锂矿的又一个缩影。

据时代周报不完全统计，宁德时代在矿产上取得采矿权的碳酸锂权益产能合计 3.2 万吨，可供给约 45.2GWh 动力电池生产所需，而其“自有+规划”碳酸锂权益产能达 8.7 万吨，可供给约 124GWh 动力电池生产所需。同时，其另有冶炼碳酸锂权益产能合计 18 万吨，回收端碳酸锂产能约 1.6 万吨。

综上所述，目前宁德时代拥有的碳酸锂权益产能使其在碳酸锂供应链中已取得较大自主权。因此说，即使眼下碳酸锂市场变动较大，但头部企业“锁资源保供应”的动作丝毫没有放松。

新能源汽车和动力电池产业近年来在我国获得长足发展，但是对于任何一家头部企业来说，在进入一定发展阶段后，都需要考虑长期保持市场竞争力的问题。从上述资源布局不难看出，即使是龙头企业，宁德时代依然看重上游保供能力，以及多元化多条腿走路的前瞻性战略资源布局。毕竟动力电池产业在一次次迭代中，具备供应链、规模和成本优势的企业才能拥有更强的竞争力。

锂作为锂电上游核心资源，贯穿“锂矿—碳酸锂—正极材料—动力电池—电动汽车”整个产业链，其价格涨跌对电动汽车产业影响重大。从下游来看，随着多家头部企业一系列围绕电池价格变动的方案推出后，车企在电池成本上的压力有望减小，但不能忽视的是，今年 1 月特斯拉打响纯电车型价格战，其车型中最高折

扣力度达 20%，给国内新能源车企业带来压力，国内部分车企已经开启或准备开启降价通道，而如何进一步降低供应链成本仍迎考验。

又一锂电材料龙头 IPO 获受理！（OFWeek 维科网）

上交所官网信息显示，3 月 4 日，山东长信化学科技股份有限公司（简称：长信化学）科创板 IPO 获受理，保荐机构为民生证券。

资料显示，长信化学成立于 2009 年，是一家专注于精细化学品研发、生产和销售的高新技术企业，产品主要为 N-甲基吡咯烷酮（NMP）、碳纳米管（CNT）等锂电池材料以及 γ -丁内酯（GBL）、2-吡咯烷酮（2-p）、环己胺（CHA）、二环己胺（DCHA）、糠醇（FA）等精细化工材料。除销售产品外，长信化学还为客户提供 NMP 回收液提纯加工服务

其中，NMP 为长信化学核心产品，同时也是其主要收入来源。

NMP 是一种性能优良的高沸点溶剂，粘度低、极性高、化学稳定性和热稳定性好，能与水及绝大多数有机溶剂混溶，可以广泛应用于化工、树脂塑料、涂料、油墨、染料、农药、锂离子电池、电子等行业中。从 NMP 应用领域分布情况来看，目前我国 NMP 主要应用于锂电池制备中，2021 年中国 NMP 在锂电池行业中的消费占比超过 80%。

在锂电池制备中，NMP 主要两种用途，一是作为正极涂布溶剂，二是作为锂电池导电剂浆料溶剂，是一项不可或缺的溶剂材料。

据了解，中国第一套工业化 NMP 便是由长信化学生产。从 2008 年开始，中国 NMP 产业出现了爆发式增长，多家大型 NMP 生产企业具备了万吨级产能，但当时锂电池厂商对 NMP 纯度要求很高，而生产企业技术水平无法满足客户的要求，依然需要依靠大量进口。

近年来，随着行业技术进步，实现了对不同用途 NMP 纯度的突破性提升，行业内主要企业产销量增长迅速，目前国内 NMP 的产销量位于世界首位。

根据研究报告数据显示，每 1GWh 锂电池生产需要 1700 吨 NMP。通过公开数据查询我国各类型锂电池出货量并进行测算，得到 2025 年 NMP 需求量预计为 215.15 万吨，未来 NMP 市场发展前景广阔。

招股说明书显示，长信化学已有 NMP 产能 16 万吨/年，是行业内生产规模最大的企业之一。

本次 IPO，长信化学拟募集资金 9.25 亿元，扣除发行费用后计划用于年产 8 万吨 NMP 及 1 万吨纳米导电剂循环利用项目、江西信敏惠新材料科技有限公司年产 6 万吨 NMP 水溶液及 1 万吨纳米导电剂生产项目、内蒙古长信纳米科技有限公司年产 1500 吨纳米碳管及配套酸洗提纯项目、补充流动资金。

同时，通过对下游锂电池行业发展趋势的研判，长信化学目前已经完成 2021-2025 年 NMP 的产能布局规划：将在山东、安徽、内蒙古、江西、四川五省六地启动新的产能建设。

客户方面，经过多年积累与沉淀，长信化学客户已覆盖锂电池领域、医药领域、电子材料等领域的生产、贸易企业。包括比亚迪、欣旺达、赣锋锂电、蜂巢能源、孚能科技、南都电源、珠海冠宇、ATL、万向一二三、天津力神、青岛昊鑫、艾伦塔斯（中国）、尚舜化工、方大添加剂、国邦药业等各行业优质客户。

值得一提的是，上文提到长信化学还为客户提供 NMP 回收液提纯加工服务，为就近配套锂电池客户，其拟在全国布局 NMP 精馏回收生产线，首波项目启动地在四川广安和江西宜春。

此外，为拓宽锂电池行业客户服务面，自 2021 年开始，长信化学启动了碳纳米管业务，并布局碳纳米管粉体和导电浆料的生产。此次拟在四川广安和江西宜春配套建设碳纳米管导电浆料生产线。

目前长信化学的碳纳米管导电浆料已实现小批量生产和销售，部分锂电客户正在进行产品验证和测试，未来将实现大批量供货。

业绩方面，2019 年-2021 年和 2022 年 1-6 月，长信化学营业收入分别为 8.35 亿元、6.37 亿元、15.73 亿元和 10.78 亿元；归母净利润分别为 1316.1 万元、3083.18 万元、1.29 亿元和 4104.17 万元，经营业绩波动较大。

此外，报告期内，长信化学主营业务毛利率分别为 13.37%、13.92%、19.73%、10.95%，由此长信化学预计 2022 年全年经营利润将大幅回落。

市场竞争方面，NMP 行业进入门槛不高，受下游锂电池行业持续景气的影响，行业内从事 NMP 生产、回收的企业数量不断增多，行业规模不断扩大。但同时这也造成了我国 NMP 行业发展结构不均衡的问题，中小型企业数量众多且以回收为主，技术水平低导致行业内低端产能过剩，高端产能不足。未来随着锂电池、微电子市场扩张，对高纯度的 NMP 需求会越来越高，如何快速高效地生产出高纯度 NMP 是未来行业发展的主要方向，行业结构会向高端产能集中，龙头企业的市场占有率将进一步提升。

动力电池预锂化“图景”（高工锂电网）

摘要：业内预锂化技术仍处于探索阶段，但随着补锂剂的量产，预锂化的应用已近在咫尺。

市场对高端动力、储能电池的需求正在扩大，更高能量密度的追求驱使着动力电池厂商应用新技术，不断向业内“天花板”发起挑战。新技术变革带来的产品优势或成电池企业争夺供应链话语权的新发力点。

其中，在电极方面，作为存储锂离子的“容器”，选用比容量更高的新电极材料是打破能量“天花板”的直接手段。除了在“容器”本身的材料方面下功夫，对电极进行预锂化，同为直接提高电池总容量和能量密度的有效路径。

然而，“大扩产”时期，动力电池的量产以安全且产业化成熟的材料应用为主，新电极材料产业化仍在萌芽阶段。当高喊扩产接近尾声，基于现阶段的制造工艺，推动预锂化技术落地在当下可行性更高。

预锂化技术正极易于负极

在锂电池首次充电的过程中，电解液会在负极表面还原分解，形成固体电解质相界面（SEI）膜，消耗锂离子，造成首次循环和库伦效率（ICE）偏低，降低锂电池容量和能量密度。预锂化则是通过补锂，降低锂离子的损失，达到提高电池容量和能量密度的效果

产业化方面，负极补锂直接但困难，目前以补充还原性锂的路径为主，可通过锂箔、锂粉或添加剂的方式实现。

难点在于负极补锂工艺难度大。现有电极制备环境潮湿，而还原性锂具有高反应活性，这就涉及对还原性锂进行稳定化处理、表面改性。除了工艺难度大，补充的还原性锂若未发挥预锂化作用，则会转化成死锂，进而导致析锂。

而正极以添加补锂剂方式实现“间接补锂”，这与现有锂电制造工艺契合度更高。通过添加补锂剂，在充电过程中将锂离子推送至负极。理想的正极补锂剂应具有高比能、稳定以及与电池材料体系相兼容的特点。

专利相继落地

作为实现电池能量密度再攀升新技术“赛道”，动力电池企业以及材料企业对预锂化技术“野心勃勃”，皆相继围绕预锂化技术展开专利布局。

从相关企业的专利布局内容看，各企业在正极、负极预锂化技术上皆有所探索，但从可行性上看，正极补锂剂的产业化落地难度更低，可围绕相关专利进一步推进产业化。

宁德时代 2021 年发布的一项专利便包括了锂硅合金补锂剂的合成方法，补锂剂添加位置涵盖正极表面、集流体以及正极之间，可大幅改善电池首效（从低于 80% 提升至接近 100%）、循环寿命且有效抑制电池膨胀。

国轩高科同在 2021 年发布了两项关于正极补锂剂的专利，分别为氧化石墨烯-钴-氧化锂正极补锂剂以及主打低成本的溶胶凝胶工艺正极补锂剂。

德方纳米 2020 年便发布正极补锂剂（富锂）铁酸锂的合成方法专利。此外，德方纳米还研究了磁控溅射正极补锂剂至正极前驱体球磨装置，再煅烧前驱体获得正极材料的方法。

研一新材也对补锂剂的合成方法做了相关专利布局。

补锂剂产业化起跑

产业化方面，正极补锂剂已表现出巨大的应用潜能，已有企业在正极补锂剂产业化之路上起跑。

2 月 26 日，德方纳米子公司德方创域年产 2 万吨补锂剂项目（一期）在云南曲靖正式投产。据了解，该项目是目前全球首个实现量产的正极补锂剂项目。德方纳米表示，未来，将加快推进曲靖创域年产 2 万吨补锂剂项目二期项目以及成都创域年产 5000 吨补锂剂项目的建设进程。

此外，研一新材开年后披露，自主研发的 LNO、LFO 正极补锂剂已在 2022 年量产批量出货，并取得国际国内头部客户认可，产品撬动的电芯产能折合约 5GWh。研一材料已在无锡布局新建补锂剂项目和研究院项目，项目建成后将新增 1 万吨左右的补锂剂产能。

随着硅基负极逐渐放量及高端动力、储能电池补锂需求，预锂化正逐渐成为锂电池一大发展方向。

目前，业内预锂化技术仍处于探索阶段，但随着补锂剂的量产，预锂化的应用已近在咫尺。据相关预测，到 2025 年，补锂剂市场或超百亿元。围绕补锂剂这一新细分赛道竞速已然开始，是先发者持续领跑，还是后来者出奇招居上，仍尚未可知。

3.4 重要公司公告

股权激励:

【杭可科技】本激励计划拟向激励对象授予 300 万股限制性股票，占本激励计划草案公告时公司股本总额 40,269.5 万股的 0.74%。无预留权益。本次授予价格（截

止授予日)为 28 元/股,即满足归属条件后,激励对象可以每股 28 元的价格购买公司向激励对象增发的公司 A 股普通股股票,激励人数为 465 人。

【杭可科技】公司本次授予价格的调整及审议程序符合相关法律、法规及《公司章程》的规定,本次调整在公司 2021 年第二次临时股东大会授权范围内,不存在损害本公司及全体股东利益的情形,综上,我们同意将限制性股票授予价格由调整为 27.77 元/股。

【亿纬锂能】根据《上市公司股权激励管理办法》《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理》等相关法律、法规及规范性文件的规定,公司对第四期限限制性股票激励计划内幕信息知情人及首次授予激励对象在本激励计划草案公开披露前 6 个月内买卖公司股票的情况进行了自查。

权益变动:

【洛阳钼业】洛阳国宏、四川时代与宁德时代于 2022 年 9 月 30 日签署《投资框架协议》,洛阳国宏以其持有的洛阳矿业 100%的股权向四川时代进行增资。

【明冠新材】公司主张以协议价格 4540.338 万元(受让股权时出资 3948.12 万元+15%的财务费用)转让其在博创宏远新材料有限公司直接持有的 35%股份,各方同意公司提出的股权转让方案。公司确保在 2023 年 4 月 20 日之前在出现符合本协议约定的受让方时签订股权转让协议,并在股权转让协议签订后 5 日内完成工商变更。

【方正电机】卓越汽车、中振汉江、中城工业集团有限公司(曾用名:中车城市交通有限公司)和智驱科技签署了《股份转让协议》,约定卓越汽车将其持有的公司 25,000,000 股股份(占公司总股本的 5.01%)以 18.76 元/股的价格受让予智驱科技;中振汉江将其持有的公司 20,000,000 股股份(占上市公司总股本的 4.01%)以 7.55 元/股的价格转让予智驱科技。上述转让的股份总数为 45,000,000 股股份(占公司总股本的 9.02%),转让价款合计为人民币 6.2 亿元。

【安达科技】公司向不特定合格投资者公开发行股票采用战略配售、网下发行和网上发行相结合的方式进行。发行人和中信证券将通过网下询价确定发行价格。战略配售在联席主承销商处进行,初步询价及网下、网上发行通过北交所交易系统进行。本次初始发行股份数量为 5,000.00 万股,发行后总股本为 61,151.0821 万股,本次初始发行数量占发行后总股本的 8.18%(超额配售选择权行使前)。发行人授予中信证券不超过初始发行规模 15%的超额配售选择权,若超额配售选择权全额行使,则发行总股数将扩大至 5,750.00 万股,发行后总股本扩大至 61,901.0821 万股,本次发行数量占发行后总股本的 9.29%(超额配售选择权全额行使后)。

【厦门钨业】本次减持计划实施前,日本联合材料持有公司无限售流通股 71,997,033 股,占公司现有总股本的 5.08%。本次减持计划实施完毕后,日本联合材料共减持公司股份 21,276,888 股,占公司现有总股本的 1.50%。

【安达科技】公司本次向不特定合格投资者公开发行股票采用战略配售、网下发行和网上发行相结合的方式进行。战略配售在联席主承销商处进行,初步询价及网下、网上发行通过北交所交易系统进行。发行人和联席主承销商根据初步询价结果,综合考虑发行人基本面、市场情况、同行业可比公司估值水平、募集资金需求及承销风险等因素,协商确定发行价格为 13.00 元/股。超额配售选择权实施前,本次发行预计募集资金总额为 65,000.00 万元,若全额行使超额配售选择权,本次发行预计募集资金总额为 74,750.00 万元。

股份质押、解除质押:

【蓝海华腾】公司股东邱文渊公司本次解除质押股份 3,271,200 股，占公司总股本的 1.57%。

【恩捷股份】公司股东李晓华先生将其持有的部分公司股份办理了质押展期手续，质押到期日由 2023 年 3 月 3 日延至 2024 年 3 月 1 日。

【多氟多】公司股东李凌云本次解除质押股份 64.60 万股，占公司总股本的 0.08%。

投融资:

【天原股份】公司控股子公司宜宾天亿新材料科技有限公司有多年高分子材料的研发和生产经验，针对目前市场对改性材料的需求调研，开发出系列绿色高性能聚氯乙烯改性材料，拟在现有传统市政管道厂房及混料系统的基础上进行改建，项目总投资 1,428.48 万元，新增 5 条生产线，建成“年产 4.5 万吨绿色高性能聚氯乙烯改性材料项目”，对公司的产品结构进行调整，计划逐步完成产业的转型升级。

【藏格矿业】公司接到藏青基金通知，获悉藏青基金与西藏金泰工贸有限责任公司签署了《关于西藏国能矿业发展有限公司 34% 股权之交易意向协议》，藏青基金拟以现金 40.8 亿元人民币向西藏金泰购买其所持西藏国能矿业发展有限公司 34% 股权。

【欣旺达】公司同意控股子公司盈旺在浙江省金华市浦江县成立项目公司投资建设“盈旺新能源精密结构件项目（暂定）”。截至本公告日，盈旺与浦江县政府已签署《盈旺新能源精密结构件项目投资协议书》。该项目计划总投资 52 亿元，主要建设内容为 3C 消费类精密结构件及新能源电池精密结构件。

【欣旺达】公司同意全资子公司浙江欣旺达在浙江省兰溪市投资建设“欣旺达 SiP 系统封测项目”。截至本公告日，浙江欣旺达与浙江省兰溪市政府已签署《欣旺达 SiP 系统封测项目投资协议书》。浙江欣旺达计划对该项目总投资 26 亿元（其中项目建设及相关投入约为 22 亿元，约 4 亿元用于项目建设完成后日常营运资金），用于从事 SiP 系统封测技术研发、电池模组电源管理系统封装、消费类电子 SiP 系统封装模组和电池模组的生产与销售。浙江欣旺达已于兰溪市成立全资项目公司浙江欣威，负责该项目的建设实施、开发、运营。

【宁德时代】公司及其全资子公司四川时代与国宏集团于 2022 年 9 月 30 日签署了《投资框架协议》，于 2022 年 10 月 31 日签署了《投资协议》。国宏集团拟以其持有的洛矿集团 100% 的股权对四川时代进行增资。

借贷担保:

【天原股份】同意公司使用自有资金 50,000 万元人民币对云南天原集团有限公司进行增资。本次增资完成后，云南天原注册资本由 50,000 万元增加至 100,000 万元。

【科达利】同意公司为惠州科达利精密工业有限公司、江苏科达利精密工业有限公司累计不超过 194,500 万元人民币（其中，惠州科达利 100,000 万元，江苏科达利 94,500 万元）的银行授信提供担保，该担保额度有效期限为自 2021 年度股东大会审议通过后至 2022 年度股东大会作出决议之日，前述担保额度在有效担保期限内可循环使用，但存续担保总额不超过本次审批的担保额度。

【天原股份】为保证公司及控股子公司生产经营和项目建设对资金的需求，优化授信担保结构，推动业务开展和经济效益提升，同意 2023 年公司为控股子公司

在金融机构提供连带责任保证担保总额 1,050,745.00 万元；同意控股子公司 2023 年为公司提供连带责任保证担保额为 226,500.00 万元。

【盛新锂能】公司全资子公司致远锂业因业务发展需要，拟向成都银行申请不超过人民币 3.3 亿元（含 3.3 亿元）借款，借款期限不超过 12 个月。2023 年 3 月 7 日，公司与成都银行签署了《最高额保证合同》，为上述借款事项提供连带责任保证。

【天奈科技】天奈科技拟向新纳材料、新纳环保分别提供不超过人民币 5,000 万元的担保额度。截止本公告披露日，公司对新纳材料实际担保余额为 0 万元，对新纳环保实际担保余额为 64.184 万元。

【诺德股份】万禾天诺为开发建设深圳福田区梅林智能制造项目（B405-0266），需贷款 6 亿元，万禾天诺采用主担保为信用，附加万禾天诺股东深圳天源迪科信息技术股份有限公司、诺德新材料股份有限公司、深圳市禾望电气股份有限公司按股权比例进行股权质押、连带责任保证及所持本项目土地使用权的抵押担保，根据持股比例，公司提供担保的金额为 12,000 万元，担保期限 15 年。

人事变动：

【赢合科技】公司召开了第五届董事会第一次会议选举产生了董事长、副董事长、董事会专门委员会，聘任了公司总裁、副总裁、财务总监、董事会秘书等高级管理人员和证券事务代表。第五届监事会第一次会议选举产生了监事会主席。

【鼎盛新材】公司董事会近日收到公司董事宗永进先生的书面辞职报告。因退休原因，宗永进先生申请辞去公司董事、提名委员会委员及审计委员会委员职务，其辞职报告自送达公司董事会之日生效，辞职后，宗永进先生不再担任公司及子公司任何职务。

其他：

【天原股份】同意公司及子公司根据实际发展需要，开展外汇衍生品交易业务，主要包括：远期结售汇、外汇买卖、外汇期权、货币掉期、外汇利率掉期等，及以上产品特征的组合产品，交易金额不超过 5000 万美元（在交易额度范围内可滚动使用）。

【华友钴业】公司于近日收到公司控股股东浙江华友控股集团有限公司的通知，其公司名称由“浙江华友控股集团有限公司”变更为“华友控股集团有限公司”，并已办理完成工商变更手续。

【恩捷股份】公司、新募投项目实施主体恩捷研究公司、保荐机构中信证券及募集资金存放银行上海农商临港支行签署了《募集资金四方监管协议》。

【赣锋锂业】同意公司全资子公司北京炬宏达矿业投资有限公司向其参股公司内蒙古维拉斯托矿业有限公司按 12.5% 股权比例提供总额不超过一千万元人民币的财务资助，其他股东按持股比例同比提供财务资助，本次财务资助期限为 3 年，年利率为 5%，主要用于内蒙古维拉斯托的经营周转。

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

华安证券新能源与汽车研究组：覆盖电新与汽车行业

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。

宋伟健：五年汽车行业研究经验，上海财经大学硕士，研究领域覆盖乘用车、商用车、汽车零部件，涵盖新能源车及传统车。

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。

张陆佳：华东师范大学经济学硕士，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。