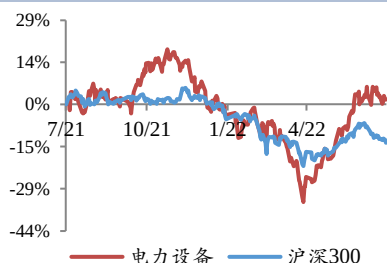


美电车政策或迎转机，国内优质车型持续拉动需求

行业评级：增持

报告日期：2022-07-31

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

1. 《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
2. 《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
3. 《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
4. 《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
5. 《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：

●美国电动车税收抵免政策或迎重大转机，关注受益于抵税政策及出美相关环节

美国民主党领袖舒默与之前反对 BBB 法案的参议员曼钦达成一项和解方案——《2022 年减少通胀法案》，该法案将在未来 10 年投入 3690 亿美元用于气候政策，包括电动车、光伏、风电等能源制造业的税收抵免，致力于到 2030 年将碳排放减少约 40%。美国当前对电动车税收抵免为 7500 美元，单一车企享受的上限为 20 万辆，此次法案仍将单车最高税收抵免金额定为 7500 美元，但取消了销量 20 万的限制。税收抵免政策的扩大，将有力刺激美国电动车市场需求，**关注：1) 此前已达或即将达到 20 万销量的特斯拉、通用、丰田等车企有望重获税收抵免，销量实现增长；2) 海外业务占比较高的电池、中游材料与汽车零部件环节也将受益。**

●长安深蓝 SL03 正式上市，比亚迪海豹正式发布，优质的车型供给有望刺激需求

长安深蓝 SL03 以其时尚运动外观与高阶智能化驾驶正式上市，售价 16.89 万起；比亚迪海豹正式发布，累计订单已超 6 万辆。国产新能源车产品力逐渐提升深受消费者认可，下半年优质且丰富的车型供给将持续刺激刚性需求，需求将保持高景气。

●Marion 锂矿 22 财年出货量低于此前指引，Wodgina 锂矿产线复产顺利

Marion Q2 锂精矿产量 12.8 万吨，同比+13%，环比+23%；发运量 14.1 万吨，同比-9%，环比+50%；2022 财年总出货量 44.2 万吨，低于此前 45-47.5 万吨的指引，原因系公司开采新矿井的原矿品位较低；Q2 锂精矿销售价格为 2645 美元/吨，环比+35%。Wodgina 锂矿 1 号线 Q2 锂精矿产量 2 万吨；2 号线第一批锂精矿于 7 月初交付，作为供给端 22 年内主要增量的 Wodgina 复产进度顺利。成熟的锂矿山如 Mt Cattlin、Marion 出货量低于此前指引显示了锂资源供给的不确定性，新开发项目尚需完成产线建设，产能爬坡，快速释放增量供给的可能性小，短期内锂资源供给缺口难补，供需关系偏紧有望支撑锂价保持高位甚至进一步上行。

●**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、融捷股份、盛新锂能、天齐锂业等；三格清晰、优势明显、供需仍紧中游材料环节：恩捷股份、美联新材、璞泰来、长远锂科、当升科技、容百科技、中伟股份、德方纳米等。

●**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	归母净利润（亿元）			PE			评级
	2021	2022E	2023E	2021	2022E	2023E	
科达制造*	10.7	50.3	59.5	47	8	7	买入
融捷股份*	0.7	20.4	31.0	495	17	11	买入
盛新锂能*	8.5	62.4	69.8	59	8	7	买入
天齐锂业	19.6	145.8	167.9	76	12	11	无评级
美联新材*	0.6	3.3	5.2	113	36	23	买入
比亚迪*	30.5	83.6	137.6	256	102	62	买入
宁德时代*	159.3	239.0	387.1	86	52	32	买入
当升科技*	10.9	25.7	33.7	40	19	14	买入
长远锂科*	7.0	17.8	22.2	65	21	17	买入
德方纳米*	8.0	17.6	20.1	55	35	31	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 美国电车政策或迎转机，优质车型供给拉动需求.....	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	15
3.4 重要公司公告	19
3.5 新股动态.....	21
风险提示:	22

图表目录

图表 1 锂电产业链重点公司	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	11
图表 20 我国新能源汽车销量 (万辆)	12
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)	13
图表 24 英国新能源汽车销量 (万辆)	13
图表 25 挪威新能源汽车销量 (万辆)	13
图表 26 意大利新能源汽车销量 (万辆)	13
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)	14
图表 30 我国磷酸铁锂正极出货量情况 (万吨)	14
图表 31 我国人造石墨出货量情况 (万吨)	14
图表 32 我国天然石墨出货量情况 (万吨)	14
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)	15

1 美国电车政策或迎转机，优质车型供给拉动需求

美国电动车税收抵免政策或迎重大转机，关注受益于抵税政策及出美相关环节

美国民主党领袖舒默与之前反对 BBB 法案的参议员曼钦达成一项和解方案——《2022 年减少通胀法案》，该法案将在未来 10 年投入 3690 亿美元用于气候政策，包括电动车、光伏、风电等能源制造业的税收抵免，致力于到 2030 年将碳排放减少约 40%。美国当前对电动车税收抵免为 7500 美元，单一车企享受的上限为 20 万辆，此次法案仍将单车最高税收抵免金额定为 7500 美元，但取消了销量 20 万的限制。税收抵免政策的扩大，将有力刺激美国电动车市场需求，关注：1）此前已达或即将达到 20 万销量的特斯拉、通用、丰田等车企有望重获税收抵免，销量实现增长；2）海外业务占比较高的电池、中游材料与汽车零部件环节也将受益。

长安深蓝 SL03 正式上市，比亚迪海豹正式发布，优质的车型供给有望刺激需求

长安深蓝 SL03 以其时尚运动外观与高阶智能化驾驶正式上市，售价 16.89 万起；比亚迪海豹正式发布，累计订单已超 6 万辆。国产新能源车产品力逐渐提升深受消费者认可，下半年优质且丰富的车型供给将持续刺激刚性需求，需求将保持高景气。

Marion 锂矿 22 财年出货量低于此前指引，Wodgina 锂矿产线复产顺利

Marion Q2 锂精矿产量 12.8 万吨，同比+13%，环比+23%；发运量 14.1 万吨，同比-9%，环比+50%；2022 财年总出货量 44.2 万吨，低于此前 45-47.5 万吨的指引，原因系公司开采新矿井的原矿品位较低；Q2 锂精矿销售价格为 2645 美元/吨，环比+35%。Wodgina 锂矿 1 号线 Q2 锂精矿产量 2 万吨；2 号线第一批锂精矿于 7 月初交付，作为供给端 22 年内主要增量的 Wodgina 复产进度顺利。成熟的锂矿山如 Mt Cattlin、Marion 出货量低于此前自指引显示了锂资源供给的不确定性，新开发项目尚需完成产线建设，产能爬坡，快速释放增量供给的可能性小，短期内锂资源供给缺口难补，供需关系偏紧有望支撑锂价保持高位甚至进一步上行。

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、铜箔环节：恩捷股份、美联新材、星源材质、嘉元科技、诺德股份等；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

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*	12413	159.3	239.0	387.1	50%	62%	86	52	32
比亚迪*	8503	30.5	83.6	137.6	174%	65%	256	102	62
亿纬锂能	1792	30.5	32.4	58.5	6%	81%	77	55	31
国轩高科	695	4.1	7.4	15.4	79%	109%	837	94	45
欣旺达	494	10.3	14.6	24.1	42%	66%	79	34	20
孚能科技*	362	(9.5)	(0.2)	13.2	98%	8905%	-38	-2,415	27
蔚蓝锂芯*	225	6.7	9.9	16.4	47%	66%	43	23	14
华友钴业	1348	34.5	61.1	84.5	77%	38%	35	22	16
格林美	494	11.8	16.8	24.7	43%	47%	54	29	20
中伟股份	757	9.4	19.4	35.7	107%	84%	98	39	21
当升科技*	485	10.9	25.7	33.7	136%	31%	40	19	14
长远锂科*	372	7.0	17.8	22.2	154%	25%	65	21	17
容百科技	625	9.1	19.8	29.7	118%	50%	57	32	21
德方纳米*	623	8.0	17.6	20.1	120%	14%	55	35	31
璞泰来	985	17.5	29.4	42.2	68%	44%	64	34	23
贝特瑞*	481	14.4	22.2	27.4	54%	23%	50	22	18
中科电气	208	3.6	7.6	12.3	112%	61%	53	27	17
恩捷股份	1910	27.2	50.4	72.9	85%	45%	82	38	26
星源材质	365	2.8	7.7	12.5	174%	63%	100	47	29
中材科技	484	33.7	38.0	42.8	13%	13%	17	13	11
美联新材*	120	0.6	3.3	5.2	424%	58%	113	36	23
天赐材料*	1008	22.1	54.9	64.4	148%	17%	50	18	16
新宙邦	329	13.1	20.7	24.8	58%	20%	36	16	13
嘉元科技*	187	5.5	10.9	18.7	98%	72%	53	17	10
诺德股份	190	4.0	8.3	12.1	108%	45%	55	23	16
科达利	338	5.4	11.2	17.5	107%	56%	69	30	19
长盈精密	138	(5.8)	11.0	16.3	290%	48%	-39	13	8
赢合科技	193	3.1	6.7	10.3	118%	53%	64	29	19
科达制造*	392	10.7	50.3	59.5	370%	18%	47	8	7
融捷股份*	340	0.7	20.4	31.0	2810%	52%	495	17	11
天齐锂业	1819	19.6	145.8	167.9	643%	15%	76	12	11
赣锋锂业	1683	46.2	133.2	161.1	188%	21%	39	13	10
盛新锂能*	491	8.5	62.4	69.8	634%	12%	59	8	7
永兴材料	579	9.1	51.3	62.4	466%	22%	68	31	9
平均	1218	17	39	54	132%	40%	73	32	23

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

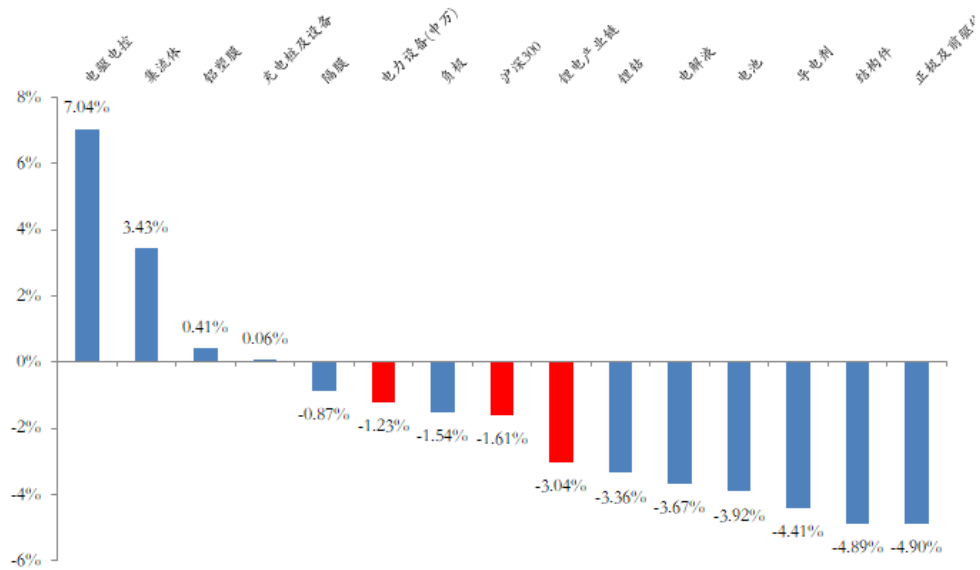
资料来源：华安证券研究所整理

2.2 涨跌幅及 PE 变化

本周锂电产业链整体下跌 3.04%，沪深 300 下跌 1.61%，电气设备（申万）下跌 1.23%。子行业中电驱电控、集流体、铝塑膜、充电桩及设备分别上涨 7.04%、3.43%、0.41%、0.06%。隔膜、负极、锂钴、电解液、电池、导电剂、结构件、正负极前驱体分别下跌 0.87%、1.54%、3.36%、3.67%、3.92%、4.41%、4.89%、4.90%。

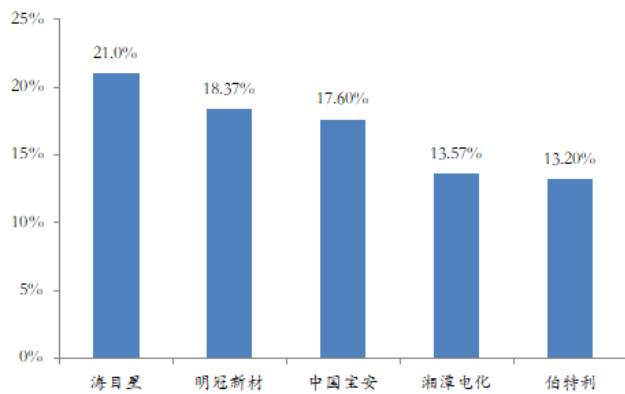
个股方面，本周涨幅居前的个股为海目星、明冠新材、中国宝安、湘潭电化、伯特利，分别上涨 21.0%、18.37%、17.60%、13.57%、13.20%；跌幅居前的个股为中伟股份、璞泰来、科达利、当升科技、国轩高科，分别下跌 11.75%、8.95%、8.83%、8.51%、7.81%。

图表 3 本周各子行业涨跌幅情况



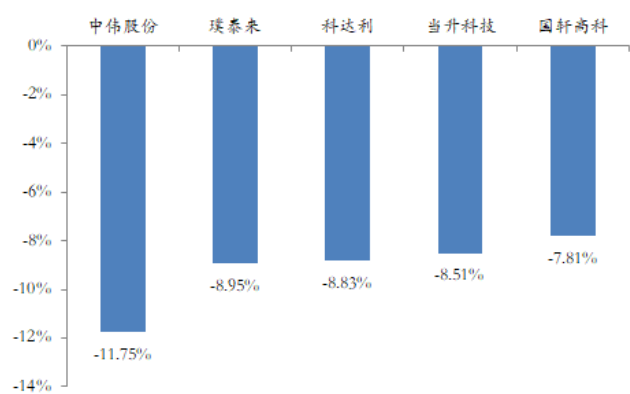
资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 4 本周行业个股涨幅前五



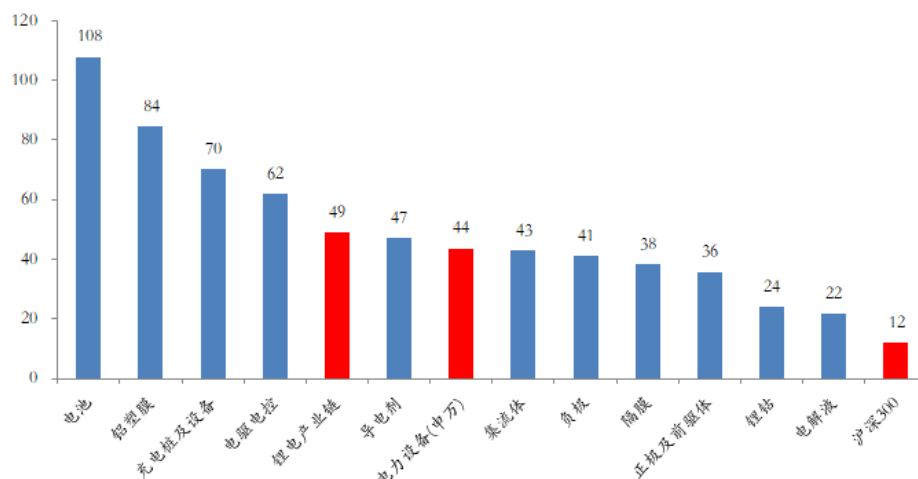
资料来源: wind, 华安证券研究所

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下降, 电池级碳酸锂、电池级氢氧化锂、电池级磷酸铁、动力型磷酸铁锂、三元材料与上周持平, 整体市场成交重心暂时维稳。金属钴镍方面, 电解钴 ($\geq 99.8\%$) 7 月 29 日均价 33.25 万元/吨, 较上周下降 1.92%; 电解镍 (1#) 7 月 29 日均价 18.26 万元/吨, 较上周下降 0.30%; 电池级碳酸锂 7 月 29 日均价 47.75 万元/吨, 与上周持平。目前随着碳酸锂产量的逐渐释放, 市场供需关系得到缓解。下游企业对高价碳酸锂接受程度较为一般, 市场博弈状态仍将延续。受供需格局及情绪面影响, 预计短期碳酸锂价格将持续维稳。电池级氢氧化锂 7 月 29 日均价 47.4 万元/吨, 与上周持平, 三元前驱体 (523 型)、三元前驱体 (622 型)、三元前驱体 (811 型) 7 月 29 日均价分别为 11.15、12.25、13.5 万元/吨, 分别较上周下降 2.62%、2.39%、1.46%。从市场层面来看, 近期前驱体企业消耗库存的操作减少了外采原料需求, 叠加原料端镍产品供应增量, 数码需求不佳带动钴价走弱, 前驱体生产成本有所回落。从后市来看, 短期内前驱体企业的出货增量以海外客户需求为主, 国内交投表现偏淡。三元材料中三元 523 (动力型)、三元 622 (常规)、三元 811 (动力型) 7 月 29 日均价分别为 32.6 万元/吨、35.55 万元/吨、38.1 万元/吨, 于上周持平。磷酸铁 (电池级) 7 月 29 日均价 2.425 万元/吨, 与上周持平。动力型磷酸铁锂 7 月 29 日均价为 15.5 万元/吨, 与上周持平。从市场层面来看, 4 月份 5 系与 8 系三元材料国内整体需求走弱, 导致三元材料产量预计下滑 5-10%。数码型产品受需求持续低迷, 近期报价回落明显; 高镍材料方面, 部分海外项目起量对相关供应链需求有所提振。就后市来看, 疫情影响逐步减弱的预期下, 终端陆续复工复产, 但需求传导需要一定的时间, 6 月份市场预计整体恢复有限。

负极材料: 市场供应持续紧张, 后续上涨逻辑清晰。7 月 29 日人造石墨 (中端) 均价 5.3 万元/吨, 与上周持平, 天然石墨 (中端) 均价 5.1 万元/吨, 与上周持平。受疫情影响, 4 月部分负极厂家实际出货情况低于预期, 进入 5 月下游市场逐步恢

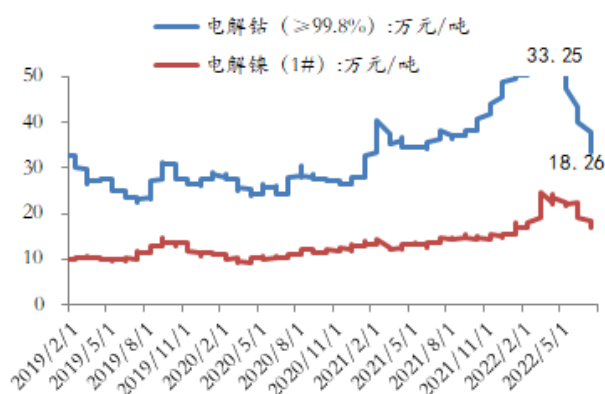
复正常，再加上6月旺季即将来临，负极企业生产均在按节奏推进。负极企业上涨意愿强烈，落地仍处于博弈阶段。原料价格仍高位企稳，石墨化新增产能部分受到疫情影响节奏有所放缓。短期来看，负极材料仍是电芯厂采购的心头好。

隔膜：隔膜价格较上周持平，企业积极扩产但整体供给维持偏紧。7月29日干法隔膜（16 μ m）均价为0.85元/平方米，与上周持平，湿法隔膜（9 μ m）均价为1.475元/平方米，与上周持平。疫情对产业链的影响逐步得到缓解，由于疫情的扰动因素，导致头部电池厂商在4月及5月的采购力度减弱，终端的减量一定程度传导到隔膜厂商的整体出货，市场需求减弱使得目前的市场供需发生改变，紧张的供给状态得到一定程度缓解。除专注海外市场的隔膜厂商之外，其余厂商近期的订单量多少受到一定的影响。但随着特斯拉产量预计在5月中下旬整体全面恢复，中游的需求将快速提升。

电解液：三元电解液、磷酸铁锂电解液、六氟磷酸锂、电解液溶剂价格与上周持平。三元电解液（圆柱/2600mAh）7月29日均价为7.25万元/吨，与上周持平；磷酸铁锂电解液7月29日均价为6.25万元/吨，与上周持平；六氟磷酸锂7月29日均价为26.75万元/吨，与上周持平；电池级DMC价格为0.85万元/吨，与上周持平，电池级EC价格为0.915万元/吨，与上周持平。短期来看，疫情影响，整体市场偏弱，价格走低，客户拿货积极性不高，业内人士普遍认为终端需求并非没有，而是由于疫情等“黑天鹅”事件市场需求被延后。随着疫情好转，整体市场需求回暖，电解液及其材料市场需求曲线将迎来反弹。

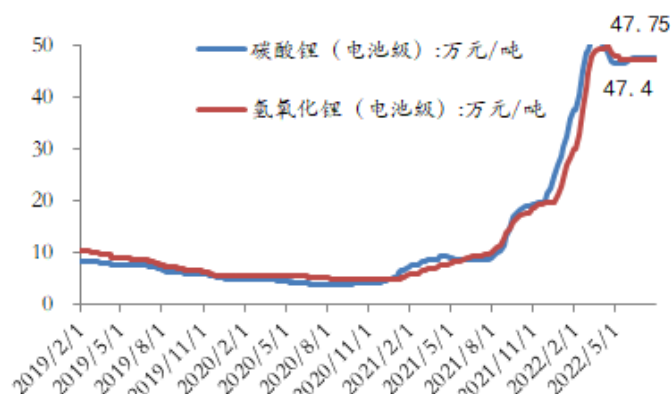
电芯：三元电芯价格维稳。方形动力电芯（三元）7月29日均价为0.875元/Wh，与上周持平；方形动力电芯（磷酸铁锂）7月29日均价为0.8元/Wh，与上周持平。

图表7 钴镍价格情况



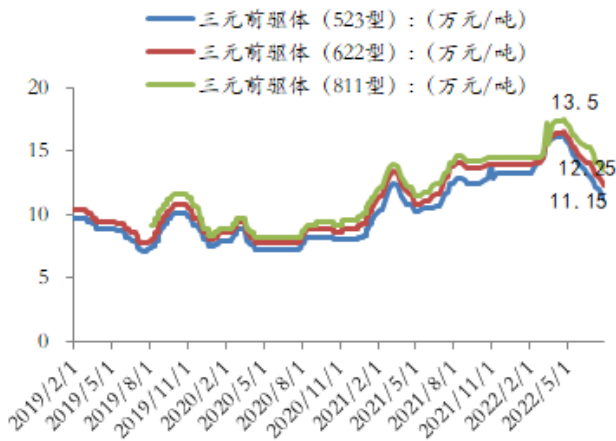
资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

图表8 碳酸锂和氢氧化锂价格情况



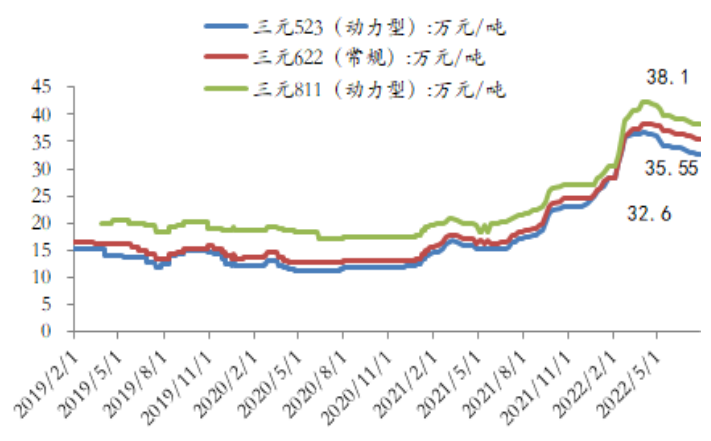
资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

图表 9 三元前驱体价格情况



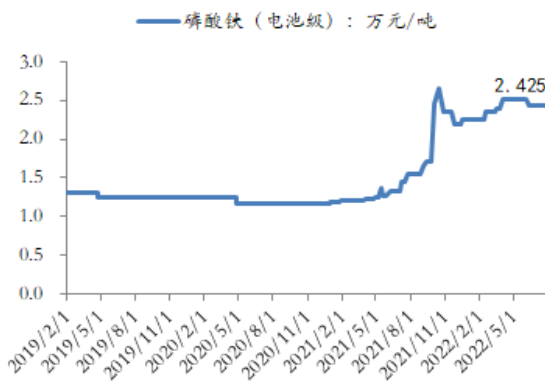
资料来源: 鑫椤数据, 华安证券研究所

图表 10 三元正极材料价格情况



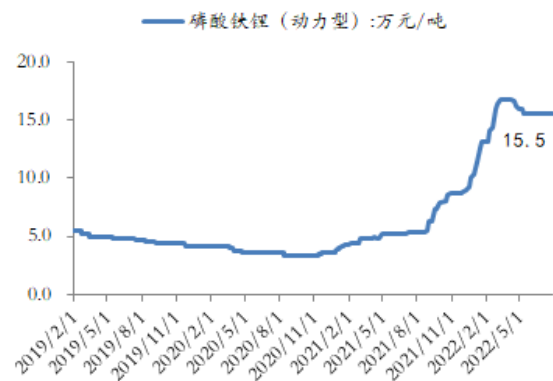
资料来源: 鑫椤数据, 华安证券研究所

图表 11 磷酸铁价格情况



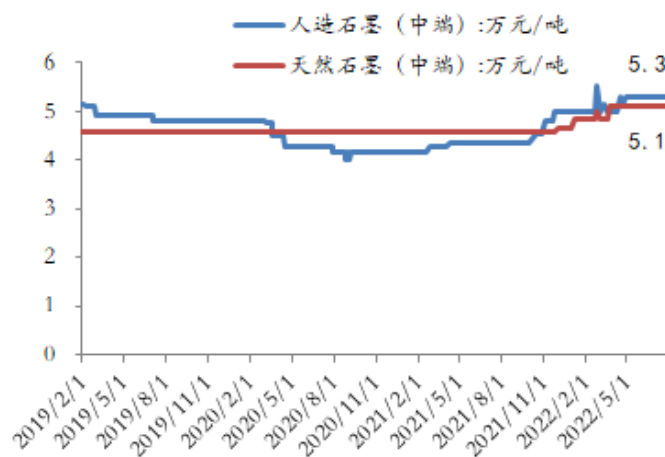
资料来源: 鑫椤数据, 华安证券研究所

图表 12 磷酸铁锂价格情况



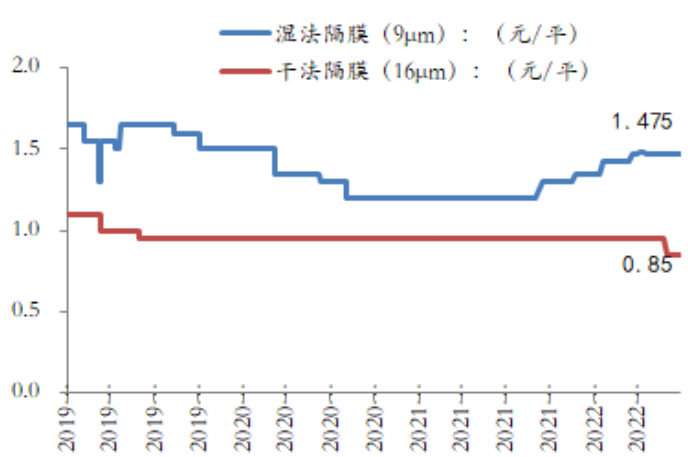
资料来源: 鑫椤数据, 华安证券研究所

图表 13 石墨价格情况



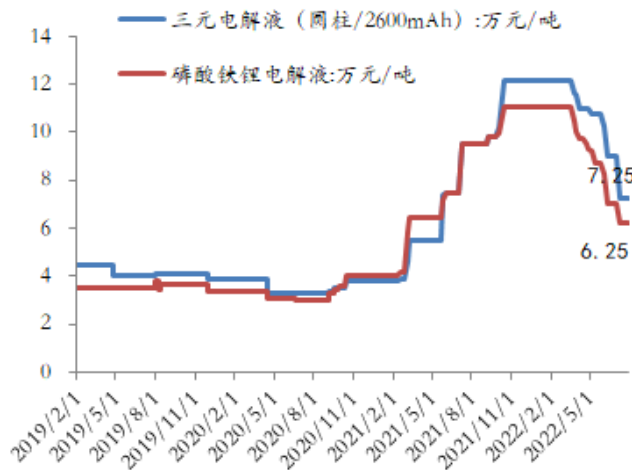
资料来源: 鑫椤数据, 华安证券研究所

图表 14 隔膜价格情况



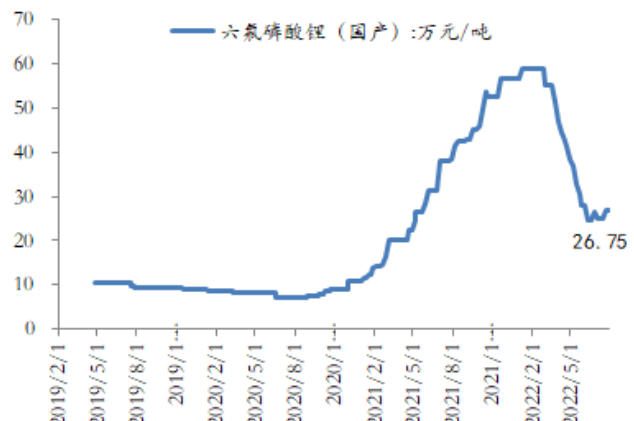
资料来源: 鑫椤数据, 华安证券研究所

图表 15 电解液价格情况



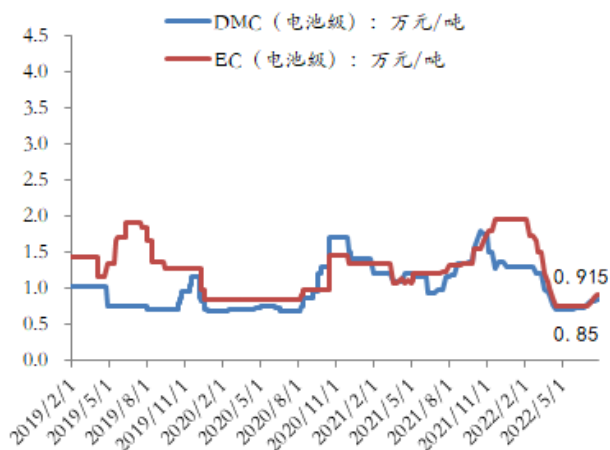
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 16 六氟磷酸锂价格情况



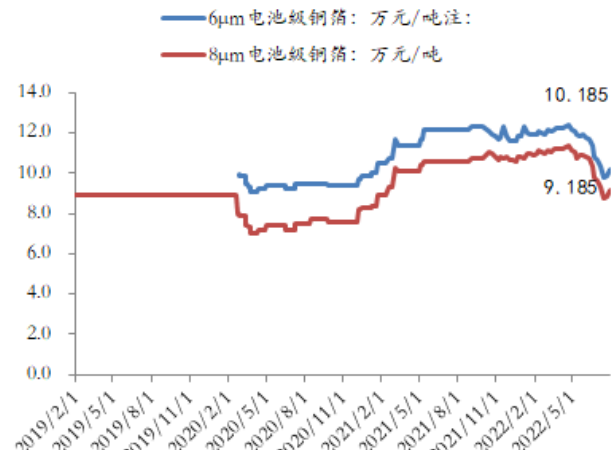
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 17 电解液溶剂价格情况



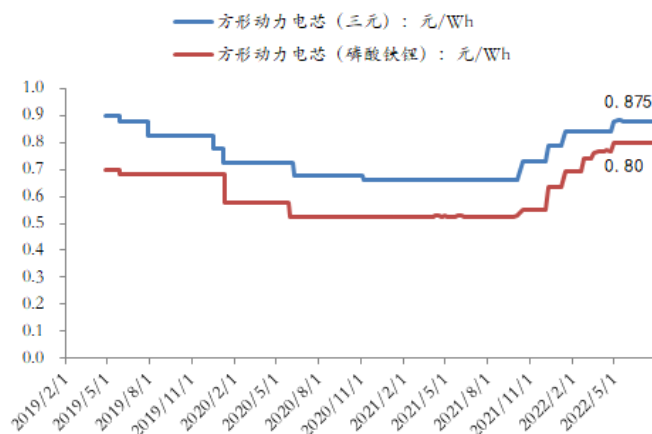
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

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

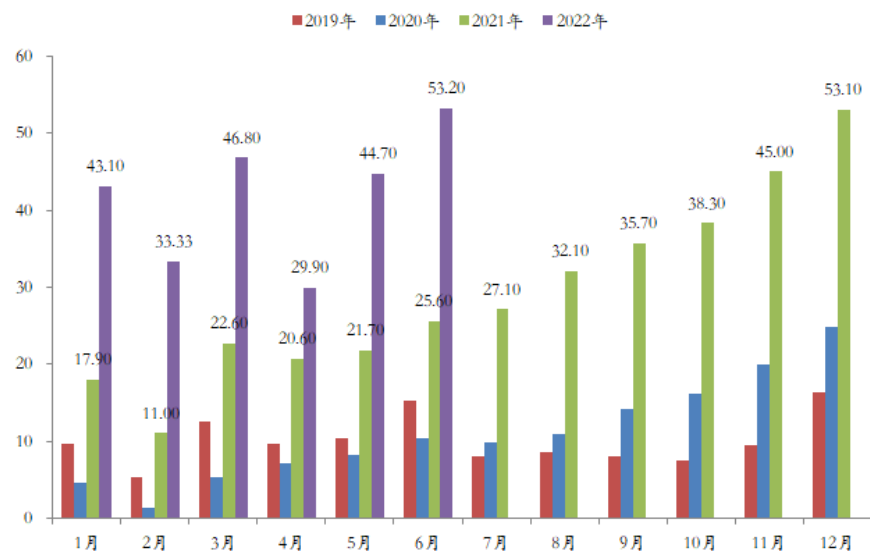
2022年6月我国新能源汽车销量为53.2万辆，同比上涨107.8%，环比上涨19.0%。从销售结构来看，纯电动汽车销量达45.2万辆，环比增长38.2%，插电式混合动力汽车销量为12.0万辆，环比增长20.0%。

2022年6月，欧洲五国新能源汽车销量为14.93万辆，同比下降21.83%，环比增长20.89%。6月德国新能源汽车销量持续领跑其余四国，总销量为5.84万辆，同比下降46.87%，环比增长11.48%。

2022年6月我国动力电池产量和装机量同比增长、6月产量和装机量环比增长。2022年6月我国动力电池产量41.3GWh，同比增长171.7%，环比增长16.1%；2022年6月我国动力电池装机量27GWh，同比增长143.3%，环比增长45.5%。

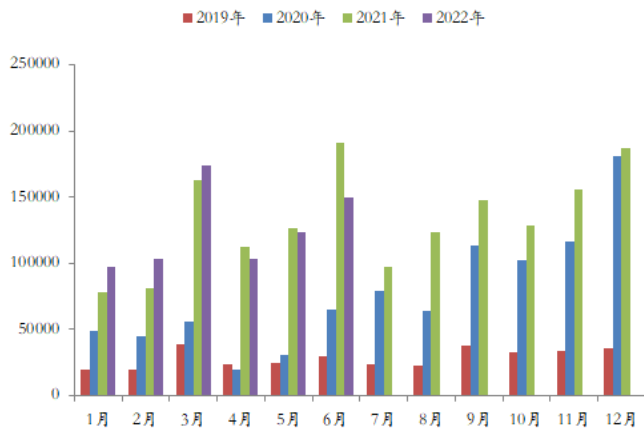
2022年5月我国四大电池材料出货量同比增速明显、环比除天然石墨外均增长。正极材料：2022年5月，三元正极出货量3.67万吨，同比增长14.15%，环比增长1.10%；磷酸铁锂正极出货量6.155万吨，同比增长91.15%，环比增长11.71%。负极材料：2022年5月，人造石墨出货量7.16万吨，同比增长75.75%，环比增长2.67%；天然石墨出货量1.83万吨，同比增长129.36%，环比减少1.56%。隔膜：2022年5月，湿法隔膜出货量8.08亿平方米，同比增长95.10%，环比增加0.37%；干法隔膜出货量1.81亿平方米，同比增长58.08%，环比增长1.97%。电解液：2022年5月出货量4.60万吨，同比增长38.55%，环比增长8.92%。

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

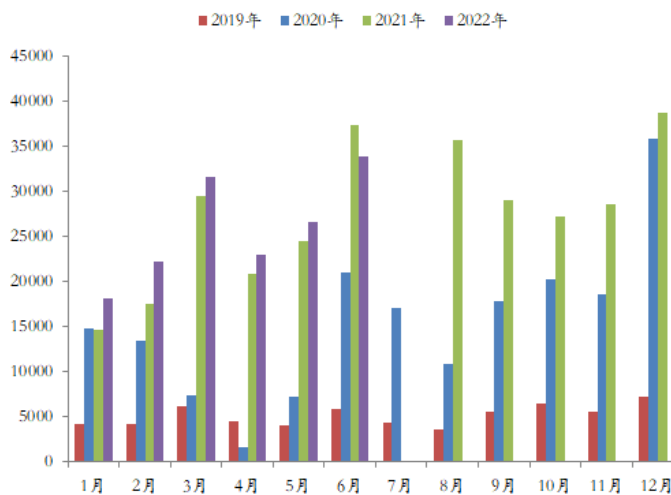
（注：五国为德、法、英、挪、意）

图表 22 德国新能源汽车销量（万辆）



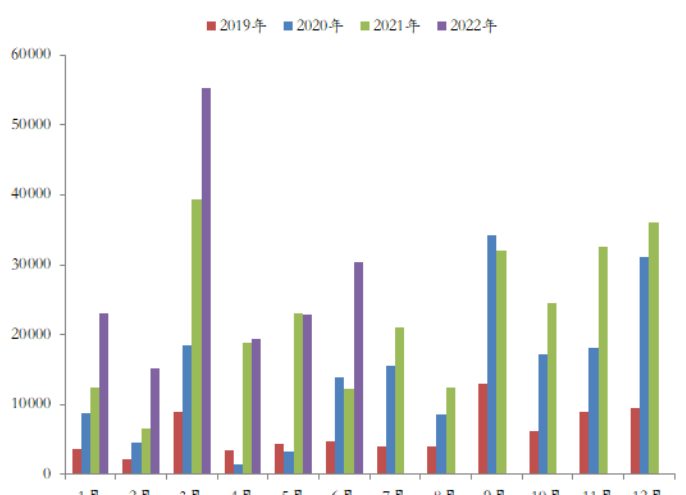
资料来源：KBA，华安证券研究所

图表 23 法国新能源汽车销量（万辆）



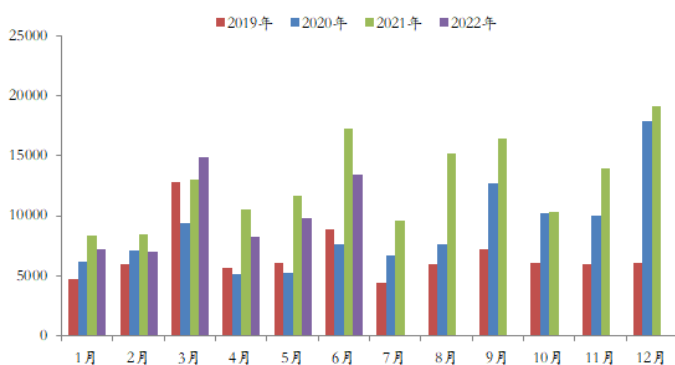
资料来源：CCFA，华安证券研究所

图表 24 英国新能源汽车销量（万辆）

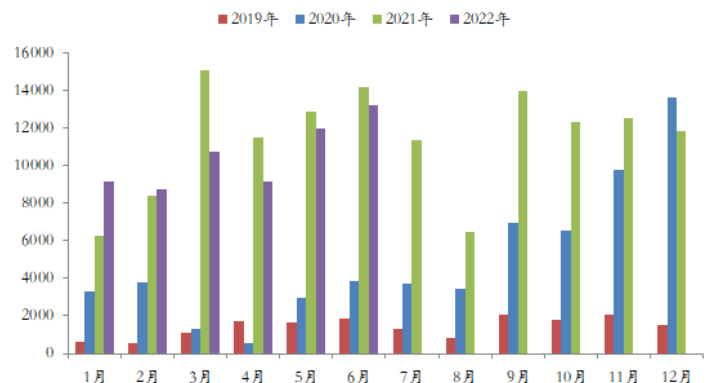


资料来源：SMMT，华安证券研究所

图表 25 挪威新能源汽车销量（万辆）



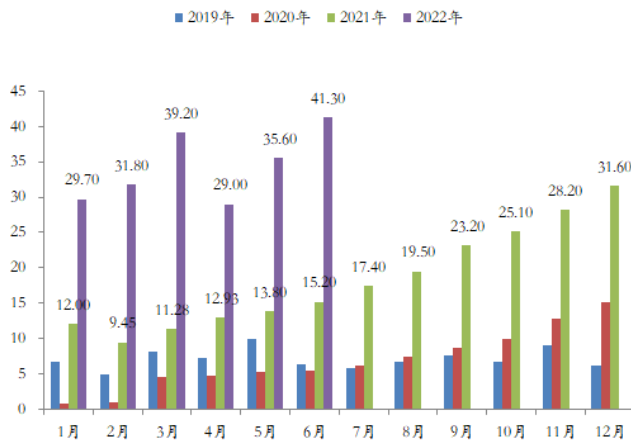
图表 26 意大利新能源汽车销量（万辆）



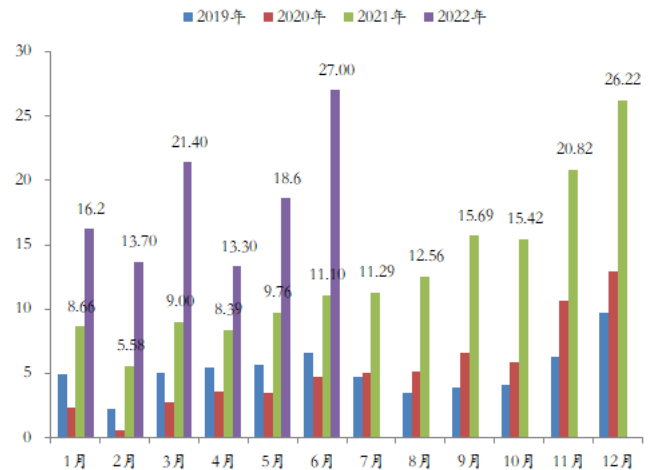
资料来源：OFV，华安证券研究所

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)



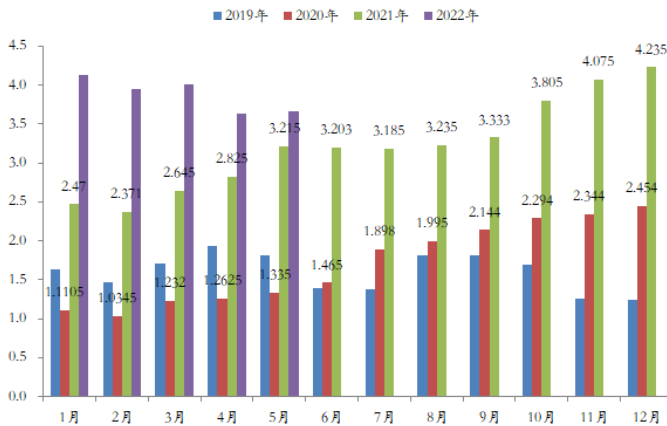
图表 28 我国动力电池装机情况 (GWh)



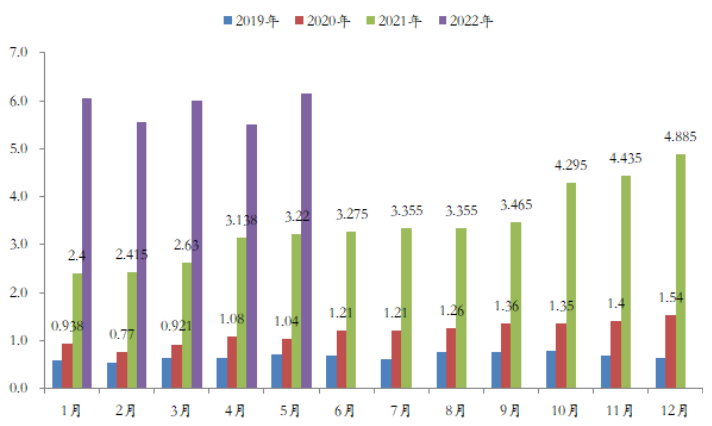
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

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)



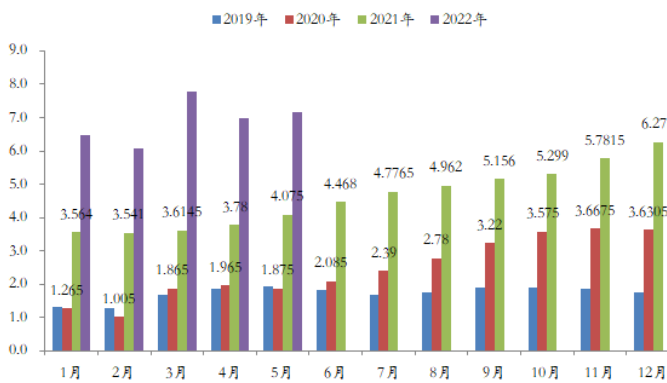
图表 30 我国磷酸铁锂正极出货量情况 (万吨)



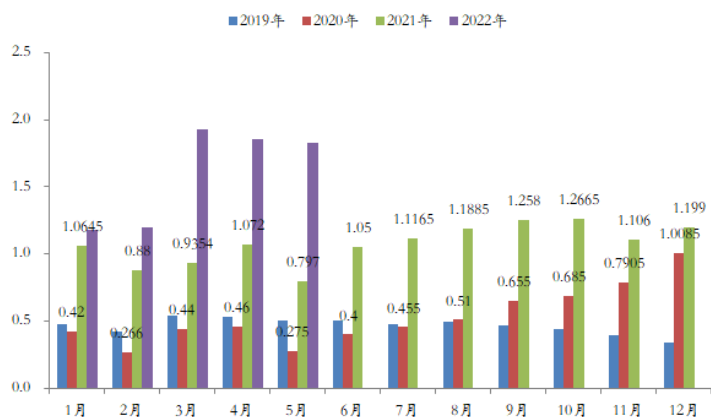
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

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)



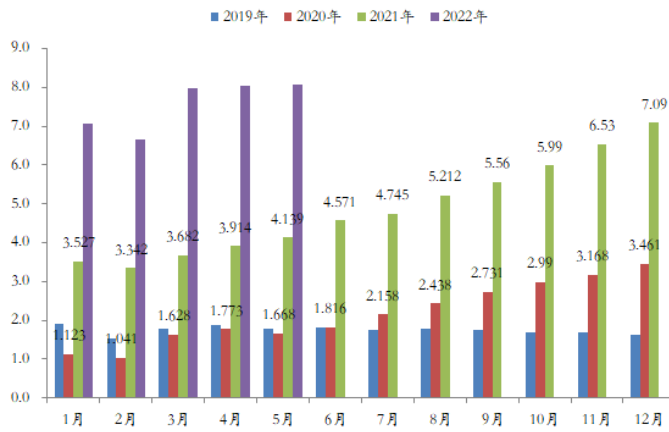
图表 32 我国天然石墨出货量情况 (万吨)



资料来源：真锂研究，华安证券研究所

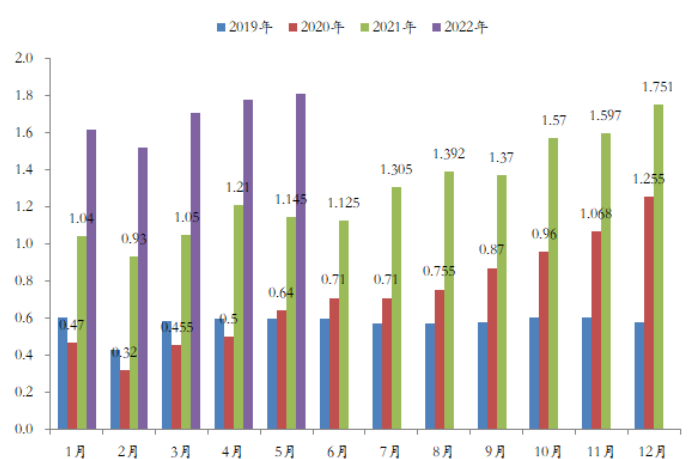
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 33 我国湿法隔膜出货量情况（亿平方米）



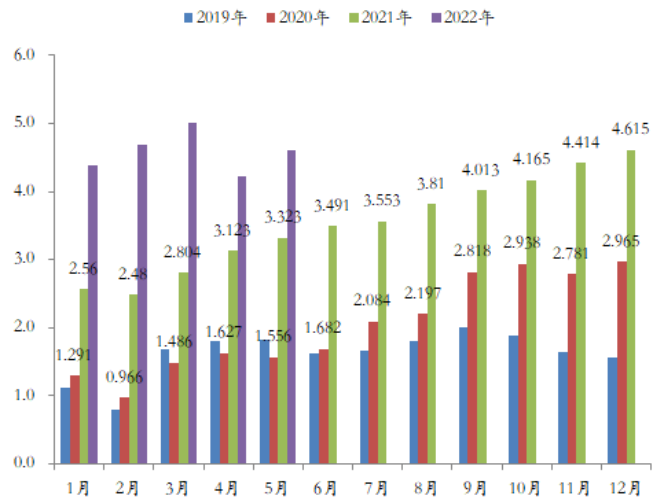
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

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

三元材料“升维”路径：高镍、高压、单晶化（高工锂电网）

新能源市场迎来爆发拐点，电动车渗透率不断提升。中汽协数据显示，2022 年 1-6 月我国新能源汽车累计产量 266.1 万辆，销量 260 万辆，同比均增长 1.2 倍，市场渗透率达 21.6%。在市场形势一片大好之下，锂电池原材料价格跳涨、供应紧缺，并对汽车续航能力提出更高要求。因此，生产更高能量密度、更高安全性能、更低成本的电池成为“破局”的关键。三元电池作为中高端电动车市场的主流选择，市场需求空间巨大。若要满足更高的市场期待，则需对其进行材料技术升级、工艺革新。

电动化加速渗透，三元材料市场长期向好。产业新周期下，新能源汽车销量大幅攀升，2022 年 1-6 月，国内新能源汽车产销均突破 260 万辆，完成情况超出预期。受益于汽车电动化的快速推进，动力电池装机量也同步攀升。GGII 数据显示，2022 年 1-6 月，国内动力电池装机量约 100.24GWh，同比增长 116%，整个上半年除

4-5 月份受疫情管控影响外，其余月份同比增速均在一倍以上。其中，三元电池凭借高能量密度的优势备受市场青睐，2022 年 1-6 月国内三元动力电池装机量约 44.93GWh，同比增长 55%，占总装机量的 45%。

放眼海外，欧洲市场动力电池装机一直以三元为主，数据显示，2021 年 1-11 月欧洲三元动力电池装机量达 138.2 GWh，占欧洲动力电池总装机量的 95.4%。国内外三元电池市场需求不断攀升，带动三元正极材料出货量大幅增长。按照 1GWh 动力电池需要 1500-1800 吨三元材料测算，仅国内 2022 年上半年 44.93GWh 就带动了 6.7 万-8.1 万吨三元正极材料。高工锂电认为，随着新能源汽车市场渗透率的继续提升，三元正极材料市场长期向好。

技术迭代，“两高一单”实现降本增效产业新周期下，电池能量密度、安全性等方面要求愈发严苛，同时随着锂电原材料价格跳涨，降本增效呼声渐高，倒逼锂电材料体系革新。

聚焦三元正极材料，高镍化、高电压化、单晶化成为趋势。

高镍化：8 系三元高速增长，超高镍成未来方向。能量密度要求越来越高，国内外车型高镍化趋势愈发明显。GGII 统计数据显示，2021 年全球高镍三元出货量为 30.9 万吨，同比增长 120.71%，占三元正极材料总出货量的 41.76%；其中，中国高镍（8 系及以上）三元材料出货 17 万吨，同比增长 181%。高镍三元电池作为国内外主机厂高端车型的主流选择，其应用不断加速。据高工锂电不完全统计，包括宝马 i3、奔驰 EQS、奥迪 Q4 e-tron、凯迪拉克 LYRIQ、雪佛兰 Bolt EUV、广汽丰田 2022 款 iA5、大众 2022 ID.4 CROZZ、Lucid Air、高合 HiPhi X、智己 L7 等国内外中高端车型将于 2022 年集中上市。随着后期高镍电池成本进一步下降和固态电池产业化提速，预计高镍正极材料在未来 10 年仍将保持高速增长态势，到 2030 年全球出货量有望达 500 万吨以上。针对此，容百科技、厦钨新能、长远锂科等正极材料企业不断加快高镍三元材料的研发进度，并不断取得突破。

高电压化：综合性能优越，应用提速。高电压化路线是以中镍三元材料为基础，通过提高其电压平台使得正极材料在更高电压下脱出更多的锂离子，从而实现更高比容量和平均放电电压，进而达到提升能量密度的目的。目前高电压化以中镍三元材料为基本路线，在原材料、生产工艺、加工成本方面均优于高镍化三元；同时，由于高电压材料的镍含量相对较低，生产工艺不如高镍三元复杂，因此高电压化正极材料在提升能量密度的同时还兼具了一定的安全性改善。凭借优越的综合性能，高电压化三元材料市场日渐打开，主要正极厂商、部分电池企业入局此领域，并加速其应用。值得注意的是，目前高电压三元正极材料还面临着一系列挑战。高电压下，由于锂离子大量脱出，三元正极材料容易出现晶体结构稳定性差、离子混排、不可逆相变等一系列问题，从而造成电池循环寿命短、热稳定性低、电解液消耗等宏观电池失效行为。需通过金属离子掺杂、构建人工包覆层、匹配高电压电解液及添加剂等手段，对上述系列问题进行抑制。

中科院院士成会明：从资源角度看电池发展（高工锂电网）

产业新周期下，原材料供应紧缺、价格跳涨掣肘着动力电池产能释放，如何构建绿色、安全、可靠的新型供应生态体系，将供应链做全、做强成为行业亟需深度探索的议题。7 月 21-22 日，2022 世界动力电池大会在宜宾隆重举行。在高工锂电协办的分论坛三上，中国科学院院士成会明发表“从资源的角度看电池的发展”主题演讲。成会明院士表示，目前碳中和的本质是能源问题、气候问题和发展问题。碳中和于中国而言是重要的变道超车、领先于国际的机会。进行能源结构转型，实现

碳中和，开发和全面利用可再生能源为根本途径。而在清洁可再生能源的高效利用中，电化学储能技术将起到关键支撑作用。

目前，电化学储能技术中，锂离子电池居主导地位，占比 88.8%。GGII 数据显示，2021 年国内储能锂电池出货量达 29.1GWh，同比增长 341%，占储能电池总出货量的 60.6%；预计十四五期末中国储能锂电池出货量将达 180GWh，5 年复合增长率超 60%。

市场需求不断攀升，锂、镍、钴等资源供应却日益紧缺，这倒逼着全产业链寻找新的解决方案，以推动新能源市场的发展。为此，成会明院士及其团队在双离子电池、多价离子电池及锂离子电池材料的回收与再利用上进行了深度探索。双离子电池方面，“它是新兴的储能技术，为国际新兴技术，具有成本低、易回收等优势。”成会明院士介绍，“在此基础上，我们提出了合金化协同储能新机理，研发出新型铝-石墨双离子电池，其能量密度与磷酸铁锂电池基本相当，成本与铅酸电池相当。”

目前，双离子电池还面临着负极比容量低，能量密度有限；材料结构不稳定，循环寿命短；需采用含锂电解液，仍受资源限制等问题。

多价离子电池方面，与锂基负极相比，多价金属负极具有高比容量、相对较高的密度，因而拥有较高的体积能量密度；同时具有多价态特性的镁、钙和铝是地壳中最丰富的十大元素之一，基于这些元素的替代电池技术，有望提供更低的成本和更好的安全特性，未来潜力巨大。在正/负极材料、电解液、界面膜等方面还存在系列问题尚未解决。例如钙离子电池，目前缺乏合适的钙离子宿主材料；钙金属的电化学非常复杂，直接利用钙金属做负极存在较大困难等。

电池回收方面，针对传统干法回收能耗大、湿法回收环境污染严重等问题，成会明院士及其团队转换思维，提出了新的解决方案。一是，回收思路直接化，从获得单质元素向获得化合物、间接回收向直接回收转变。二是，回收流程封闭化，使用外源试剂向内源的转变，例如，正负极材料协同回收，把负极的锂拿出来补到正极。三是，回收产物功能化，如从废弃锂离子电池中回收的 NiMnCo 可制备纳米催化剂，对锌-空气电池进行催化。

5 家中国锂电企业 GDR 瑞士上市解读（北极星储能网）

7 月 28 日，中瑞证券市场互联互通首批 GDR 上市仪式在瑞士证券交易所和深圳证券交易所、上海证券交易所同步举行。其中，国轩高科、格林美、杉杉股份和科达制造 4 家锂电产业链上市公司发行 GDR 在瑞士证券交易所成功上市。本次发行中，四家企业分别募资金额为 6.85 亿美元、3.46 亿美元、3.19 亿美元和 1.73 亿美元，合计募集资金总额约 15.23 亿美元（折合人民币约 103 亿元）。此外，欣旺达拟发行境外 GDR 并在瑞交所上市申请已获证监会受理，成为第 5 家发行 GDR 瑞士上市的中国锂电企业。GDR 是指由存托人签发，以上交所、深交所上市公司的股票为基础证券，在规定海外交易所发行并上市，代表该基础证券权益的证券。每份 GDR 的面值，将根据所发行的 GDR 与基础证券 A 股股票转换率确定。

业内分析认为，中国锂电企业集体发行 GDR 并寻求在瑞士上市，主要有以下考量：一是、发行 GDR 有助于拓宽公司海外融资渠道，为其海外项目建设提供资金支持。随着欧洲、美国等海外市场的电动化提速，近年来中国锂电产业链企业开始加速“出海”。当前，一批具备“走出去”实力的中国锂电产业链头部企业正在通过本土化产能布局、国际客户拓展、海外供应链资源部署、零碳转型、技术及产品输出等多个维度展示出强大的中国势能。

二是、相较赴美上市，赴瑞士发行 GDR 在融资方面更方便、更快捷，有利于提升中国锂电企业的估值。中国锂电企业扎堆发行 GDR 并在瑞士上市是中欧新能源产业合作深化的体现，可以通过中欧资本市场的互联互通，更深、更广地融入国际市场。据悉，为便利中国企业在瑞士发行 GDR，瑞交所已经于 2020 年 1 月修改财务报告相关规则，认可在瑞交所交易（含发行）证券的境外注册发行人采用中国企业会计准则。在中国证监会相关规定出台后，瑞交所又立即计划修改上市及交易相关规则，并为 GDR 设置专门交易板块。作为欧洲最大的证券交易所之一，瑞交所上市市盈率等方面对企业估值相对较高，具有竞争力。此外，瑞士 GDR 的发行及审批流程较为简单，审批时间更短，发行总成本要低于其他境外 IPO。在此情况之下，中国锂电企业去瑞士 IPO 可以接触到资本充足、经验丰富的瑞士投资者和国际投资机构，有利于提升公司在欧洲的知名度，助力公司全球化布局。

整体来看，境外上市可以为中国锂电企业在国际化布局与开拓国际客户方面提供有利条件，预计后期还将有更多中国锂电产业链公司发行 GDR 海外上市。

电动汽车连续发生火灾事故加速固态电池商用，国产技术在快速追赶（OFweek 维科网）

这段时间频频发生电动汽车起火事故，让业界高度关注电动汽车的安全问题，要解决这一问题，就需要推动固态电池的商用，在这方面国产动力电池企业正在快速追赶。

据海外媒体的报道指出，目前在固态电池技术研发方面，日本居于领先地位，丰田拥有最多的固态电池专利，位居其后的松下和出光，前十大拥有固态电池专利的企业多数都是日本企业，还有四家是韩国企业，包括三星、LG 化学等，中国企业在固态电池技术上则不在前十之内。这自然让人担忧，本来拥有电池市场份额优势的中国企业未来能否继续保持领先优势，目前国产两大电池企业宁德时代、比亚迪分别位居全球动力电池市场前两名，前十大动力电池企业则有六家是中国企业，可见中国在动力电池市场的地位举足轻重，但是固态电池技术的落后却可能导致这个地位瞬间失去。

不过固态电池的商用仍然面临诸多技术难题，当下的固态电池在技术方面还有不少关键技术需要攻破，另外固态电池的生产成本仍然居高不下，这导致固态电池的商用相当缓慢，业界人士指出固态电池的商用可能要到 2030 年，然而当前的三元锂电池和磷酸铁锂电池连连发生起火事故，却迫使相关企业加速固态电池技术的商用。面对市场的需求，中国的电池企业推出了折中方案，那就是半固态电池，将部分固态电池技术引入，如此做可以大幅降低电池起火事故的概率，即使发生了起火事故也将减轻自燃或者产生爆炸等情况，提升安全性。

半固态电池大幅减少了电池中的液体电解质，如此电池所含的氧化物大幅减少；半固态电池还大幅减少了当前液体电池产生的锂枝晶，降低了因这种晶体刺穿隔膜引发短路的问题；半固态电池的电解液为有机液体，高温产生的氧化反应、产生气体等问题都大幅减少，这些都有助于降低电池自燃乃至爆炸的可能性。

半固态电池除了提升安全性之外，也将大幅提升电池的能量密度，由此可以获得更长的续航，同时降低了电池的体积，其实这也有助于通过增加辅助手段提升电池的安全性，由于半固态电池的体积更小，就可以引入更多的防护手段确保电池在撞击中破损而引发起火事故。

总的来说就是中国动力电池行业已经认识到了在固态电池技术方面与日韩的差距，为了缩短这种差距，中国动力电池行业推出半固态电池技术是恰当的选择，日韩的领先技术优势或许在数年后将被中国同行抹平。

3.4 重要公司公告

权益变动:

【百利科技】公司股东阿杏投资通过大宗交易方式减持 200,000 股百利科技股份，减持后，阿杏投资持有公司股份 24,314,950 股，占公司总股本的 4.9592%，不再是持股 5%以上股东。

【孚能科技】公司股东重庆江河汇向浙江耀能协议转让其全部股份 42,800,000 股，本次权益变动属于同一控制下不同主体的内部转让。

【伯特利】公司股东伯特利投资通过上海证券交易所集中竞价交易系统累计减持公司股份 3,835,383 股，占公司总股本的 0.94%。

【天际股份】公司股东星嘉国际通过大宗交易减持及被动稀释，减持股数 3,711,000 股，持股比例累计减少 1.32%。

【赢合科技】公司首次通过回购专用证券账户以集中竞价交易方式实施股份回购，回购股份数量为 345,100 股，占公司目前总股本的 0.0531%，最高成交价为 29.17 元/股，最低成交价为 28.77 元/股，成交总金额为 9,999,985 元（不含交易费用）。

【中国宝安】公司股东深圳市承兴投资有限公司本次通过集中竞价交易增持股份 40,601,583 股，占公司总股本的 1.5742%。

【百利科技】公司全资子公司常州百利锂电智慧工厂有限公司（甲方）与无锡百擎智能机器人科技有限公司（乙方）、朱月园（丙方）签订了《股权转让意向书》。百利锂电拟以现金方式向丙方收购标的公司 60%的股权。

股份质押、解除质押:

【亿纬锂能】公司股东亿纬控股本次质押股份 56,000,000 股，占公司总股数的 2.85%。

【赣锋锂业】公司控股股东李良彬本次质押股份 3300 万股，占公司总股本 1.74%。

【比亚迪】公司股东融捷投资控股本次解除质押股份数 1,670,000 份，占公司总股本的 0.06%。

【恩捷股份】公司股东合益投资本次解除质押股份数量 6,000,000，占公司总股本的 0.67%。

【科恒股份】公司股东万国江本次质押股份 6,710,000 股，占其股份数的 22.03%。

【湘潭电化】公司股东电化集团本次解除质押股份 24,150,000 股，占公司总股本比例 3.84%。

【科达制造】公司第一大股东梁桐灿本次质押股份 23000000 股，占公司总股本的 1.18%。

【天齐锂业】公司控股股东天齐集团本次解除质押股份 38000000 股，占公司总股本的 2.32%。

【盛新锂能】公司控股股东盛屯集团本次质押股份 21215983 股，占公司总股本的 2.45%。

投融资:

【亿纬锂能】公司子公司亿纬动力拟以部分设备等资产与建信金融租赁有限公司开展售后回租融资租赁业务，融资额度不超过人民币 5 亿元，期限三年。由公司为上述业务提供连带责任担保。

【英博尔】公司本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 97,631.58 万元，本次发行的募集资金在扣除发行费用后，将用于珠海生产基地技术改造及产能扩张项目、山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期）、珠海研发中心建设项目和补充流动资金。

【英博尔】公司全资子公司山东英博尔向兴业银行股份有限公司菏泽分行申请项目贷款 2.4 亿元，贷款期限 8 年，专项用于山东菏泽新能源汽车驱动系统产业园项目（二期），由公司提供连带责任保证担保。

【蓝晓科技】公司拟发行可转换公司债券，募集资金总额不超过人民币 59,000.00 万元。

【诺德投资】全资子公司湖北诺德集团对其全资子公司湖北诺德锂电通过增资扩股方式引进投资者进行现金增资，并放弃部分优先认缴出资权，合计增资金额为 199,999 万元。

【杉杉股份】本次发行的 GDR 共计 15,442,300 份，对应的基础证券为 77,211,500 股公司 A 股股票。

【国轩高科】本次发行的 GDR 共计 22,833,400 份，对应的基础证券为 114,167,000 股公司 A 股股票。

【格林美】本次发行的 GDR 共计 28,184,100 份，对应的基础证券为 281,841,000 股本公司 A 股股票。

【明冠新材】公司本次拟向特定对象发行股票数量不超过 49,226,320 股，不超过本次发行前公司总股本的 30%，募集资金总额不超过 1,675,382,500.00 元。

【雅化集团】公司全资子公司兴晟锂业拟向普得科技原股东提供合计人民币 2,000 万元的借款，借款期限两年。作为本次借款及上述股权交易相关事项的担保，原股东无条件且不可撤销地同意将 29.41% 的质押股权全部出质给兴晟锂业。

【雅化集团】公司全资子公司兴晟锂业拟以基础购买价款和追加购买价款的方式，合计对价总额不超过 9,290.47 万美元收购普得科技 70.59% 股权，从而间接持有普得科技控股子公司（简称“KMC 公司”）60% 的股权，KMC 拥有位于津巴布韦西部北马塔贝莱省境内的 Kamativi 矿区锂锡钽铌铍等伟晶岩多金属矿的 100% 矿权。

【科达制造】公司于 2022 年 7 月 28 日（瑞士时间）在瑞士证券交易所上市，本次发行的 GDR 共计 12,000,000 份，对应 60,000,000 股公司 A 股股票。

【亿纬锂能】公司子公司亿纬动力拟向浙商银行股份有限公司武汉分行申请不超过人民币 40,000 万元的综合授信额度，授信期限一年；亿纬动力拟向上海浦东发展银行股份有限公司荆州分行申请不超过人民币 20,000 万元的综合授信额度，授信期限一年；公司子公司荆门创能拟向上海浦东发展银行股份有限公司荆州分行申请不超过人民币 20,000 万元的综合授信额度，授信期限一年。为支持子公司经营发展，公司拟为上述交易提供连带责任担保。

【诺德投资】公司全资孙公司惠州联合铜箔电子材料有限公司向海通恒信国际融资租赁股份有限公司申请不超过 30,000 万元人民币融资，期限不超过 3 年，并由公司为其提供无限连带责任担保。同时，公司控股股东深圳市邦民产业控股有限公司为其提供无限连带责任担保。

【紫江企业】公司与大众交通签订《上海紫江企业集团股份有限公司与大众交通（集团）股份有限公司关于上海数讯信息技术有限公司之股权转让协议》，以人民币 1.6464 亿元转让公司所持有的上海数讯 13.72% 股权。

【石大胜华】公司控股子公司石大胜华（泉州）有限公司拟投资建设 4 万吨/年电池级碳酸乙烯酯精制项目。

【永兴材料】公司控股子公司江西永诚锂业科技有限公司投资建设 300 万吨/年锂矿石高效选矿与综合利用项目，项目投资总额不超过 50,266.00 万元。

【华友钴业】公司拟以 596,988,575.00 元收购千合华锂持有广西时代锂电新能源 45.0634% 的合伙份额；同时，公司拟出资 113,500,000 元人民币认购广西时代锂电新能源新增合伙份额。本次交易完成后，公司将持有广西时代锂电新能源 49.4700% 的合伙份额，铜州控股将持有广西时代锂电新能源 50.4593% 的合伙份额，华旆资本将持有广西时代锂电新能源 0.0707% 的合伙份额。

其他：

【鹏辉能源】公司获得有关“电池盖帽及圆柱电池”、“连接件、裸电芯组及圆柱电池”、“电芯及电池模组极柱及电池盖板”专利证书

【天齐锂业】公司副总裁周复先生因家庭原因申请辞去公司副总裁职务，辞职后不再担任公司及控股子公司任何职务，周复先生的辞职不会影响公司正常运行。

【海目星】公司自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 7 月 29 日，累计收到政府补助款项人民币 1,154.33 万元，均为与收益相关的政府补助。

【天齐锂业】公司于 7 月 27 日偿还并购贷款全部剩余约 11.29 亿美元的本金及相关利息、费用。

【丰元股份】公司及全资子公司山东丰元锂能科技有限公司拟使用合计不超过人民币 7,700 万元的闲置募集资金暂时补充流动资金。

【南都电源】公司中标，确认为中国铁塔股份有限公司 2022-2023 年备电用磷酸铁锂电池产品集中招标项目的中标单位。

【科达利】公司将发行可转债所募集的资金总额扣除承销保荐费后划转至公司开立的募集资金验资专用账户，拟用于新能源动力电池精密结构件项目。

【中材科技】公司的超短期融资券注册申请获准。

【南都电源】公司全资子公司华铂科技就销售再生产品缴纳的增值税即征即退事宜，收到相关税务主管部门实际拨付即征即退税额人民币 53,723,013.86 元。

【石大胜华】公司全资子公司胜华新能源科技（东营）有限公司与 ENCHEMCO.,LTD. 签订了《战略合作框架协议》，就 Enchem 委托胜华新能源科技（东营）生产电解液的事宜达成一致意见。

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。

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。