

信义山证汇通天下

证券研究报告

新能源动力系统

锂电中期策略

领先大市-A(维持)

材料价格见底，盈利有望回升

2024 年 6 月 24 日

行业研究/行业中期策略

新能源动力系统板块近一年市场表现



资料来源：最闻

首选股票

评级

300750.SZ 宁德时代 买入-A

相关报告：

【山证新能源动力系统】财政部预拨 64.4 亿元用于汽车以旧换新中央财政补贴资金-行业周报（20240603-20240609）
2024.6.11

【山证新能源动力系统】国务院印发方案逐步取消新能源车购买限制，5 月车市全面回温-行业周报（20240527-20240602）
2024.6.4

分析师：

肖索

执业登记编码：S0760522030006

邮箱：xiaosuo@sxzq.com

杜羽枢

执业登记编码：S0760523110002

邮箱：duyushu@sxzq.com

投资要点：

➢ 国内政策继续支持，新能源汽车销量持续增长：2023 年全球新能源车销量达 1429 万辆，同比+33.1%，渗透率约 16%，依然有较大提升空间。根据中汽协数据，2023 年我国新能源车产量为 958.7 万辆，同比+35.8%；2023 年我国新能源车出口 115.5 万辆，同比+70.6%，海外需求增速快于国内。2024 年国内新能源车减税政策延续、以旧换新等补贴政策落地，今年 1-5 月我国新能源车产量为 392.6 万辆，同比+30.7%，依然保持两位数增长。动力电池方面，2023 年产量 738.9GWh，同比+36.4%，出口 127.4GWh，同比+87.1%，出口增速远高于产量增速，以宁德时代为代表，其海外出口占营收比重持续提升。锂电行业格局相对稳定，并有继续向头部企业集中的趋势。

➢ 碳酸锂价格阶段性反弹，锂矿减产成本端有支撑：每轮锂矿扩产周期约 3 年，目前正值 2021 年碳酸锂高价时的新增产能投放期，在本轮碳酸锂扩产周期结束后，根据上一轮碳酸锂价格走势，碳酸锂仍将在底部横盘 1-2 年左右的时间，直到新的产业需求再次出现，碳酸锂价格有望实现反转上行。今年 3 月受到澳矿减产预期、江西锂矿环保监察等影响，叠加锂电行业春节后开始补库存，碳酸锂价格出现反弹。近期，由于部分矿商挺价意图浓厚，且新增低品位锂矿对应的碳酸锂成本在 10 万元以上，预计接下来碳酸锂价格将在 9.5-10.5 万元/吨波动。

➢ 锂电材料端利润即将见底，关注固态电池进展：从行业各环节盈利能力来看，产业链地位更加强势的电池端，占据越来越多的利润。材料环节产能相对更加充裕，其盈利能力和碳酸锂价格变化正相关，正极材料 ROE 随碳酸锂价格涨跌而同步涨跌。目前来看，正极、负极材料价格和利润低位稳定，隔膜龙头利润基本归零，电解液、六氟磷酸锂盈利均处于历史最低位。开工率方面，3 月以来，各材料开工率均明显回升，阶段性补库存结束后，开工率近期开始缓慢下行。今年上半年行业从补库存向去库存变化，负极、隔膜、电解液库存处于高位。新技术方面，半固态电池技术逐步成熟，高端车型开始配套，宁德时代、清陶能源、卫蓝新能源等公司进展顺利。

➢ 投资建议：重点推荐龙头优势显著、海外营收大幅提升的电池环节，建议关注盈利基本见底的正极、负极、隔膜、六氟磷酸锂环节，关注固态电池进展，关注行业内股息率相对较高的标的。重点推荐：宁德时代；建议关注：恩捷股份、华友钴业、当升科技、湖南裕能、天赐材料、翔丰华、天奈科技、湘潭电化、三祥新材、瑞泰新材、科陆电子等。

➢ 风险提示：原材料价格波动风险；国内外政策风险；下游需求不及预期风险。



请务必阅读最后一页股票评级说明和免责声明

1

目录

1. 行业回顾：政策继续支持，新能源汽车销量持续增长.....	6
1.1 国内政策继续支持，海外加强补贴培育产业.....	6
1.2 全球新能源车渗透率仍有提升空间，2023 年我国新能车出口表现亮眼.....	8
2. 锂电主产业链：上游原材料价格反弹，材料端利润即将见底.....	10
2.1 原材料：2024 年锂矿供给下修，LCE 价格正在筑底.....	10
2.2 盈利能力：电池盈利能力优秀，材料端盈利基本见底.....	14
2.2.1 材料端盈利基本见底.....	14
2.2.2 动力电池产量高增、出口亮眼，格局进一步集中，电池盈利能力优秀.....	16
2.3 供给：产能扩张放缓，资本开支增速放缓.....	19
2.4 库存：24Q1 开工率提升，材料端阶段性补库存.....	21
2.5 新技术：半固态电池技术逐步成熟，高端车型开始配套.....	23
3. 投资建议.....	25
3.1 重点推荐宁德时代：龙头优势显著，海外营收大幅提升.....	25
3.2 建议关注盈利能力见底的材料环节.....	26
3.3 建议关注产业链高股息公司.....	27
3.4 建议关注固态电池产业链公司.....	28
4. 风险提示.....	29

图表目录

图 1： 中国新能源车历年产量（万辆）	8
图 2： 中国新能源汽车月度产量（万辆）	8
图 3： 全球新能源汽车销量（万辆）	8
图 4： 各国新能源车渗透率（%）	8

图 5: 智能手机渗透率 (%)	9
图 6: 中国新能源车出口量 (万辆、%)	9
图 7: 碳酸锂价格 (万元/吨)	11
图 8: 多家锂精矿计划 2024 年减产(万吨).....	12
图 9: 全球碳酸锂供需平衡表(万吨).....	12
图 10: 2023 年 Q3 主要锂辉石矿山成本对比 (USD/吨精矿)	12
图 11: 碳酸锂价格和利润 (元/吨)	12
图 12: 碳酸锂和三元材料价格(万元/吨).....	13
图 13: 碳酸锂和六氟磷酸锂价格 (万元/吨)	13
图 14: 碳酸锂价格&正极材料厂商 ROE 中位数(万元/吨、%).....	13
图 15: 三元材料 532 价格、利润 (元/吨)	14
图 16: 磷酸铁锂价格、利润 (元/吨)	14
图 17: 负极材料市场均价和利润 (元/吨)	15
图 18: 隔膜市场均价和利润 (元/平方米)	15
图 19: 电解液和利润 (元/吨)	15
图 20: 六氟磷酸锂价格和利润 (元/平方米)	15
图 21: 中国动力电池产量 (GWh)	16
图 22: 我国动力电池出口量 (GWh)	17
图 23: 宁德时代海外营收及占总营收比重 (亿元、%)	17
图 24: 中国配套动力电池企业数 (家)	18
图 25: 国内动力电池企业装车量 Top3、5、10 市占率 (%)	18
图 26: 锂电各环节归母净利润 (亿元)	19

图 27: 锂电各环节归母净利润占比 (%)	19
图 28: 锂电池(申万)行业资本开支同比增速 (%)	20
图 29: 磷酸铁锂开工率 (%)	21
图 30: 负极材料开工率 (%)	21
图 31: 隔膜开工率 (%)	21
图 32: 电解液开工率 (%)	21
图 33: 三元材料库存 (吨)	22
图 34: 负极材料库存 (吨)	22
图 35: 隔膜库存 (吨)	22
图 36: 电解液库存 (吨)	22
图 37: SW 锂电池行业库存 (亿元)	23
图 38: 宁德时代库存商品 (亿元)	23
图 39: 2024 年国内半固态电池装车量 (MWh)	24
表 1: 近年新能源车政策总结	6
表 2: 正极材料 ROE (%)	13
表 3: 2024 年 1-4 月、2023、2022 年国内动力电池企业装车量前 15 名	17
表 4: 锂电厂商停产检修表	19
表 5: 半固态电池企业产业化进展	24
表 6: 宁德时代业绩及估值 (截至 6 月 12 日)	26
表 7: 锂电材料公司估值一览表 (截至 6 月 12 日)	26
表 8: SW 锂电厂商股息率统计 (截至 2024 年 6 月 13 日)	27

表 9： 锂电厂商估值一览表（截至 6 月 12 日）	28
-----------------------------------	----

1. 行业回顾：政策继续支持，新能源汽车销量持续增长

1.1 国内政策继续支持，海外加强补贴培育产业

国家频发促新能源发展相关政策，新能源车需求依然保持两位数增长。2024 年 3 月，两会期间国务院国资委主任张玉卓表示，将对三家汽车央企（一汽集团、东风汽车、长安汽车）进行新能源业务单独考核，考核其技术、市场占有率、未来的发展。2024 年 4 月，商务部、财政部等 7 部门联合印发《汽车以旧换新补贴实施细则》，自《细则》印发之日起至 2024 年 12 月 31 日期间，报废国三及以下排放标准燃油乘用车或 2018 年 4 月 30 日前注册登记的新能源乘用车，并购买符合节能要求乘用车新车的个人消费者，可享受一次性定额补贴。其中，对报废上述两类旧乘用车并购买符合条件的新能源乘用车的，补贴 1 万元；对报废国三及以下排放标准燃油乘用车并购买 2.0 升及以下排量燃油乘用车的，补贴 7000 元。此外，2023 年 6 月，财政部、税务总局、工信部发布《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》，明确新能源汽车购置税减免政策延长至 2027 年，即 2024、2025 年新能源车免征车辆购置税，2026、2027 年减半征收车辆购置税，估计 2024 年至 2027 年减免车辆购置税规模总额将达到 5200 亿元。各项政策刺激下，我国新能源车需求依然将保持两位增长。

表 1：近年新能源车政策总结

时间	政策名称	具体内容
2024 年 4 月	商务部、财政部等 7 部门联合印发《汽车以旧换新补贴实施细则》	《细则》明确了补贴范围和标准、补贴申领流程和监督管理要求。自《细则》印发之日起至 2024 年 12 月 31 日期间，报废国三及以下排放标准燃油乘用车或 2018 年 4 月 30 日前注册登记的新能源乘用车，并购买符合节能要求乘用车新车的个人消费者，可享受一次性定额补贴。其中，对报废上述两类旧乘用车并购买符合条件的新能源乘用车的，补贴 1 万元；对报废国三及以下排放标准燃油乘用车并购买 2.0 升及以下排量燃油乘用车的，补贴 7000 元。
2024 年 3 月	国务院国资委：对三家中央汽车企业进行新能源汽车业务单独考核	国务院国有资产监督管理委员会主任张玉卓表示，将对三家中央汽车企业，进行新能源汽车业务的单独考核。考核它的技术、市场占有率、未来的发展。三大汽车央企包括：一汽集团、东风集团与长安汽车

时间	政策名称	具体内容
2024 年 3 月	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	国务院印发方案，组织开展全国汽车以旧换新促销活动，鼓励汽车生产企业、销售企业开展促销活动，并引导行业有序竞争。
2023 年 6 月	《新能源汽车车辆购置税减免政策》	明确新能源汽车车辆购置税减免政策延长 4 年，即延长至 2027 年 12 月 31 日。其中，对在 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间购置的新能源汽车免征车辆购置税，每辆汽车免税额不超过 3 万元；对在 2026 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日期间购置的新能源汽车减半征收车辆购置税，每辆汽车减税额不超过 1.5 万元。

资料来源：商务部，澎湃新闻，中国政府网，新华社，山西证券研究所

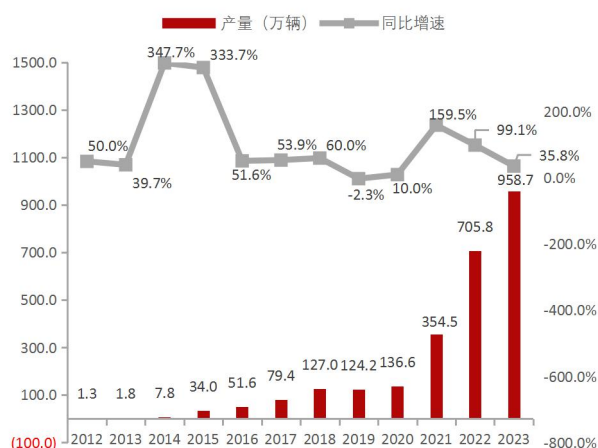
美国 IRA 法案终稿落地，龙头公司逐步向欧美布局产能。2024 年 5 月 3 日，美国财政部和国税局发布了《减少通货膨胀法案》(IRA) 中清洁能源汽车条款的最终规则，其中新增了“不可追溯(impracticable-to-trace)的电池材料”的定义并针对其设置缓冲期，也进一步明确了 FEOC 的限制范围。其中，石墨、电解质盐、电极粘合剂、电解质添加剂、隔膜等材料将在 2027 年 1 月 1 日之前排除在 FEOC 标准之外，即 27 年之前，使用中国石墨的新能源汽车仍能享受至高 7500 美元的税收抵免。2024 年 5 月 14 日，美国宣布对 180 亿美元中国商品加征关税，其中包括电动汽车、电池、组件、关键矿物等。我们认为国内厂商采取技术授权、赴美建厂、成立合资公司等方式应对 IRA 法案和加征关税，储能方面，由于加征关税时点自 2026 年开始，这有望加速 2024-2025 年美国储能电池抢装。

欧洲关税初稿落地，长期不影响中国电动车出口大趋势。2024 年 6 月 12 日，欧盟委员会宣布，在经过近 10 个月的“调查”后，从今年 7 月 4 日起对来自中国的进口电动汽车在目前 10%的关税基础上，拟征收 17.4%-38.1%不等的临时反补贴税。几家主要的中国汽车厂商分别将增加的额外关税为：比亚迪 17.4%、吉利 20%、上汽集团 38.1%，其他在中国生产电动汽车的车企，包括在中国拥有工厂或合资企业的欧洲公司，将面临 21%或 38.1%的关税，具体税率取决于企业对欧洲官员调查的配合程度。我们认为，汽车电动化、智能化大势所趋，我国在这个产业方向上具备技术优势、成本优势、产业链优势，全方位引领行业发展，欧盟增加关税短期或对出口有影响，长期不影响中国电动车出口大趋势。本次关税征收仅针对从中国进口的电动车，而海外生产的未包含在内，中国企业出海建厂大势所趋。

1.2 全球新能源车渗透率仍有提升空间，2023 年我国新能车出口表现亮眼

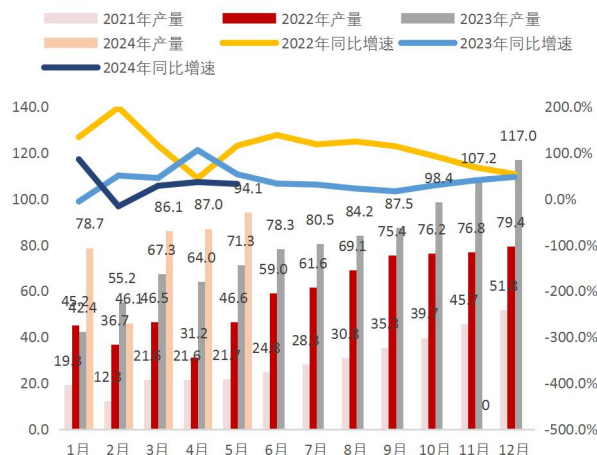
2023 年新能源车产量同比+35.8%。根据中汽协数据，2021 年-2023 年中国新能源车产量分别为 354.5 万辆、705.8 万辆、958.7 万辆，增速分别为 159.5%、99.1%、35.8%，新能源车产量增速于 2021 年到达高点，后增速逐步下行。2024 年 1-5 月产量为 392.6 万辆，同比+30.7%。

图 1：中国新能源车历年产量（万辆）



资料来源：中汽协，Wind，山西证券研究所

图 2：中国新能源汽车月度产量（万辆）



资料来源：中汽协，Wind，山西证券研究所

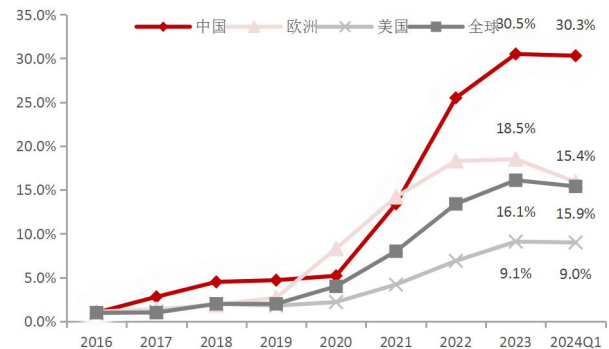
2023 年全球新能源车销量达 1429 万辆，同比+33.1%，渗透率依然有提升空间。根据乘联会崔东树数据，2023 年，全球新能源车渗透率达 16.1%，中国达 30.5%，欧洲达 18.5%，而美国新能源车渗透率为 9.1%远低于世界水平，还有较大提升空间。2024 年 1-3 月新能源车渗透率，中国为 30.3%，欧洲渗透率略有下降，为 15.4%，美国渗透率为 9.0%。由于产业渗透率曲线多呈“S”型，类比智能手机渗透率曲线，我们认为全球新能源车销量渗透率也将遵循“S”型曲线，以中国为例，渗透率超过 10%后明显提速，目前全球新能源车渗透率为 16.1%，正处于渗透率提速期，未来渗透率提升有望再次加速。

图 3：全球新能源汽车销量（万辆）

图 4：各国新能源车渗透率（%）

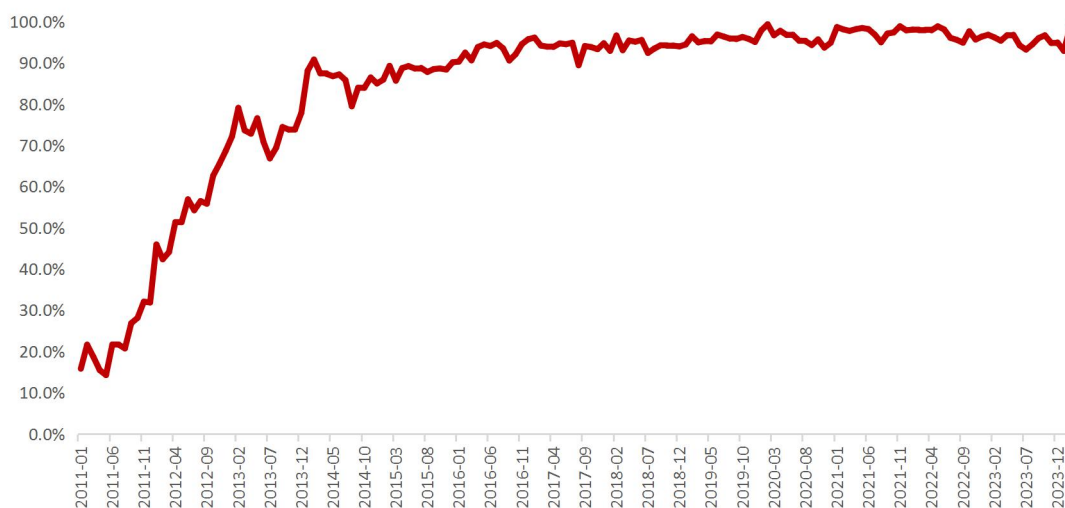


资料来源：崔东树公众号，山西证券研究所



资料来源：崔东树公众号，山西证券研究所

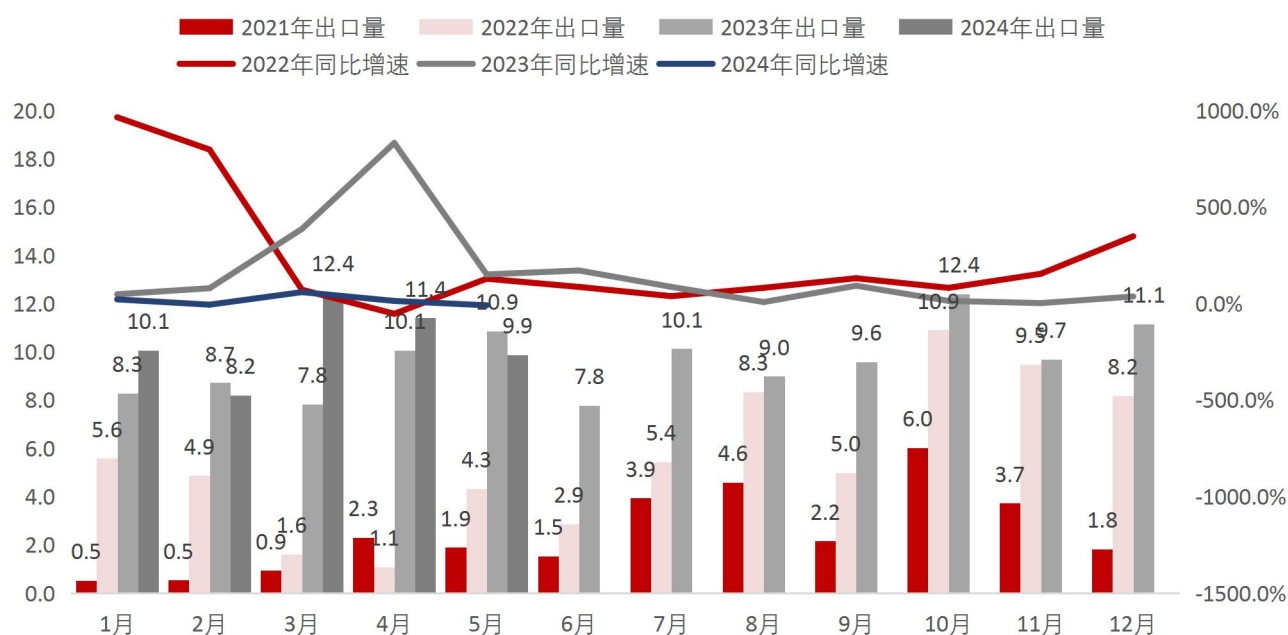
图 5：智能手机渗透率 (%)



资料来源：Wind，山西证券研究所

2023 年新能源车出口量表现亮眼。2023 年，我国新能源汽车出口 115.5 万辆，同比+70.6%，2023 年，我国新能源车销量 949.5 万辆，同比+37.9%。出口量比销量同比增速更高，海外市场需求更大。2024 年 5 月，新能源车出口 9.9 万辆，同比-9.1%；1-5 月，新能源车出口 52.0 万辆，同比+13.6%。今年来出口增速有所下降，出口市场需求受政策影响也较大。

图 6：中国新能源车出口量 (万辆、%)



资料来源：中汽协，Wind，山西证券研究所

2. 锂电主产业链：上游原材料价格反弹，材料端利润即将见底

2.1 原材料：2024 年锂矿供给下修，LCE 价格正在筑底

供需博弈影响碳酸锂价格，3 月碳酸锂价格反弹。2016-2017 年，受国补刺激，碳酸锂需求快速增长，锂矿供给未放量，碳酸锂价格上涨至约 17 万元/吨，此时锂矿厂商加速扩张；2018 年，国补退坡、需求减弱，而锂矿新增供给逐步放量，供大于求局面凸显；2019 年，澳矿产能快速收缩，加速供应端出清，碳酸锂价格降至约 4 万元/吨；2020-2022 年，受益于新能源车销量大增、疫情冲击产生的供需缺口，碳酸锂紧缺使得价格高涨，锂矿厂商扩张；2023 年，碳酸锂供过于求、下游去库存、新能源车销量增速不及预期等因素导致碳酸锂价格下跌，由高点约 56 万元/吨跌至约 9.6 万元/吨；2024 年 3 月，新能源车降价刺激销量，下游补库存排产环比大幅增长，同时受到澳矿减产、江西锂矿环保监察消息等影响，碳酸锂价格再次反弹。6 月，碳酸锂市场供应整体过剩，需求相对弱势，下游以去库为主。由于部分矿商挺价意图浓厚，且新增低品位锂矿对应碳酸锂成本在 10 万元以上，预计接下来碳酸锂价格将在 9.5-10.5 万元/吨波动。

每轮碳酸锂投产建设周期约 3 年，碳酸锂价格仍将维持底部震荡。根据天齐锂业公告、2021 年 5 月 12 日投资者关系活动记录表，泰利森第二期化学剂锂精矿扩产项目于 2017 年 3 月启动建设，于 2019 年 Q3 竣工投产，建设到投产时间为 2.5 年，结合爬坡时间，我们认为碳酸锂从建设到满产需约 3 年。目前正值 2021 年碳酸锂高价时的新增产能投放期，在本轮碳酸锂扩产周期结束后，根据上一轮碳酸锂价格走势，碳酸锂或仍将在底部横盘 1-2 年左右的时间，直到新的产业需求再次出现，碳酸锂价格有望实现反转上行。

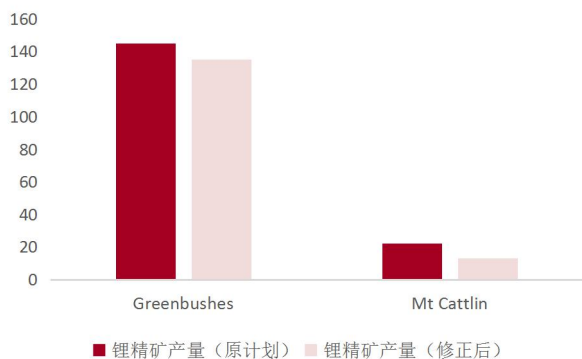
图 7：碳酸锂价格（万元/吨）



资料来源：iFind，上海有色，山西证券研究所

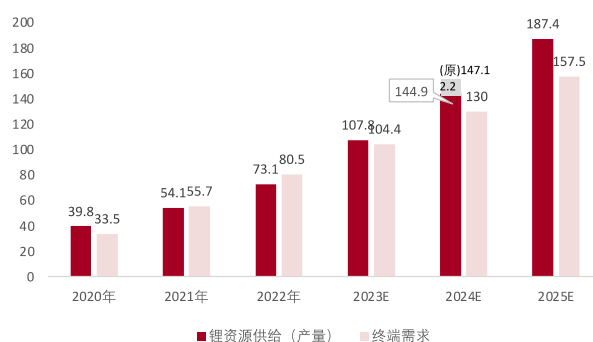
多个锂精矿计划减产，2024 年合计下修至少 23.5 万吨锂精矿产量。锂精矿提前减产应对价格下行，1 月 5 日，Core Lithium 宣布，将暂停旗下 Finnis 锂项目中 Grants 露天矿的采矿作业，以优先处理库存为主；1 月 29 日，澳大利亚矿业巨头 IGO 发布公告称，公司与天齐锂业、美国雅保共同拥有的全球最大在产锂矿山格林布什（Greenbushes）的锂精矿产量将减少约 10 万吨（1.25 万吨 LCE），至 130-140 万吨；2 月 23 日，Arcadium Lithium 公告，Mt Cattlin 产量将由 2023 年的 20.5 万吨减至 2024 年 13 万吨，下修 7.5 万吨。多家合计下修 2024 年锂精矿产量 17.5 万吨，对应 2.2 万吨 LCE。根据百川盈孚数据，锂辉石矿山成本在 342-1242 美元/吨，对应碳酸锂成本约 2.2-8 万元/吨，考虑加工费，新扩锂矿对应碳酸锂成本应该在 10 万元/吨以上，锂精矿目前的价格对碳酸锂价格起到支撑作用。

图 8：多家锂精矿计划 2024 年减产(万吨)



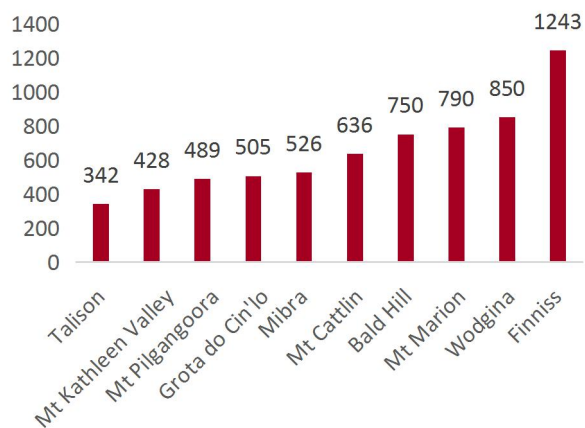
资料来源：鑫锂锂电，经济观察网，证券时报，山西证券研究所

图 9：全球碳酸锂供需平衡表(万吨)



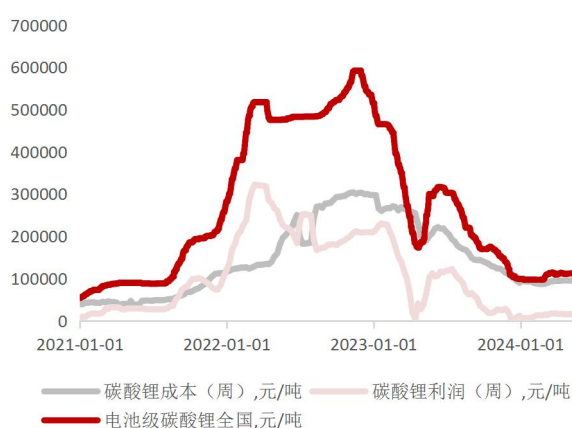
资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

图 10：2023 年 Q3 主要锂辉石矿山成本对比 (USD/吨精矿)



资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

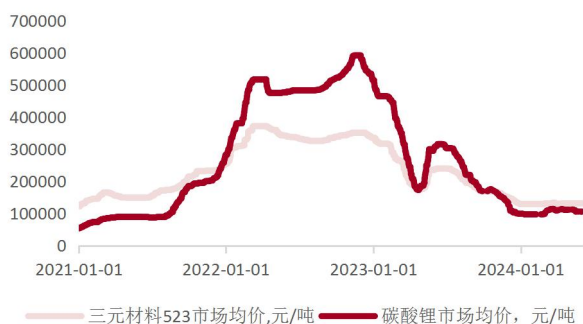
图 11：碳酸锂价格和利润 (元/吨)



资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

正极材料价格受到碳酸锂价格、环节供需影响。(1) 在供需基本平衡或过剩的环节，碳酸锂价格上涨/下跌时，材料价格随即上涨/下跌，材料受益于碳酸锂价格上涨。(2) 在供需紧张环节，材料价格先于碳酸锂价格上涨，也先于碳酸锂价格下跌。比如 2021 年初，碳酸锂价格尚未高涨，而六氟磷酸锂受到产能不足影响价格上涨，提前获得超额利润。但 2022 年 H1，六氟磷酸锂产能也提前释放，导致价格下跌，提前回吐产业红利。

图 12：碳酸锂和三元材料价格(万元/吨)



资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

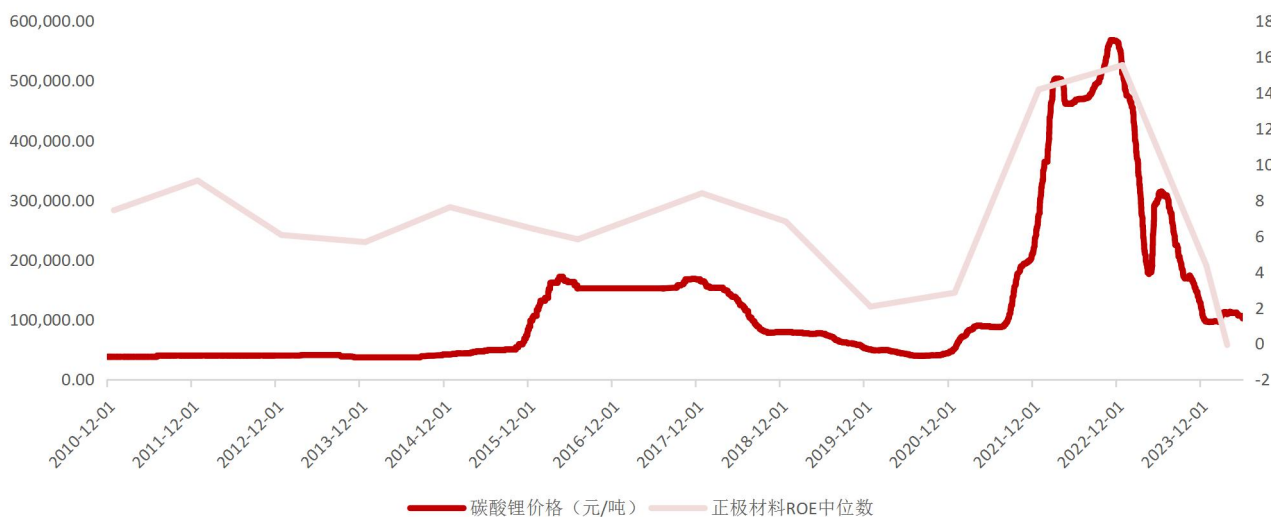
图 13：碳酸锂和六氟磷酸锂价格（万元/吨）



资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

正极材料 ROE 随碳酸锂价格涨跌而同步涨跌。碳酸锂价格和正极材料 ROE 中位数变化同步，当碳酸锂价格上升时，正极材料 ROE 随之上升。

图 14：碳酸锂价格&正极材料厂商 ROE 中位数(元/吨、%)



资料来源：Wind，山西证券研究所

表 2：正极材料 ROE（%）

	2019	2020	2021	2022	2023	2024Q1
德方纳米	10.6	-1.3	26.1	27.0	-23.0	-2.7

	2019	2020	2021	2022	2023	2024Q1
容百科技	2.0	4.8	16.8	19.4	6.7	-0.4
湖南裕能	9.4	2.6	43.7	52.6	14.0	1.4
当升科技	-6.9	10.1	11.5	19.7	14.7	0.8
安达科技	-20.2	-20.4	20.1	34.1	-26.2	-7.2
国轩高科	0.6	1.4	0.5	1.3	3.7	0.3
龙蟠科技	9.4	10.5	17.6	15.9	-35.7	-2.3
科恒股份	2.1	-107.4	2.0	-198.3	-197.5	-5.4
丰元股份	1.9	-5.3	5.1	6.1	-18.8	-1.9
中伟股份	8.5	11.0	9.5	9.3	9.8	1.9
华友钴业	1.5	11.7	20.1	15.1	9.8	1.5
格林美	7.0	3.1	6.5	7.0	5.0	2.4

资料来源：Wind，山西证券研究所

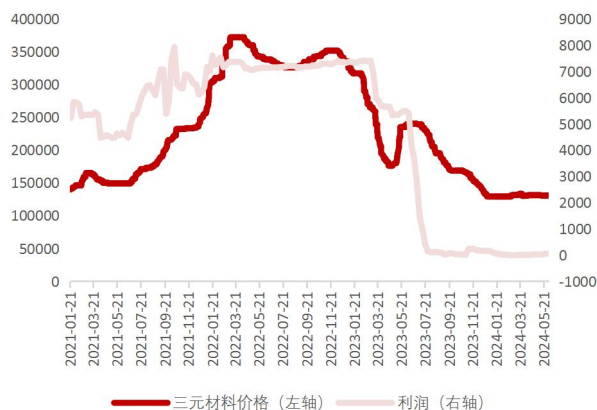
2.2 盈利能力：电池盈利能力优秀，材料端盈利基本见底

2.2.1 材料端盈利基本见底

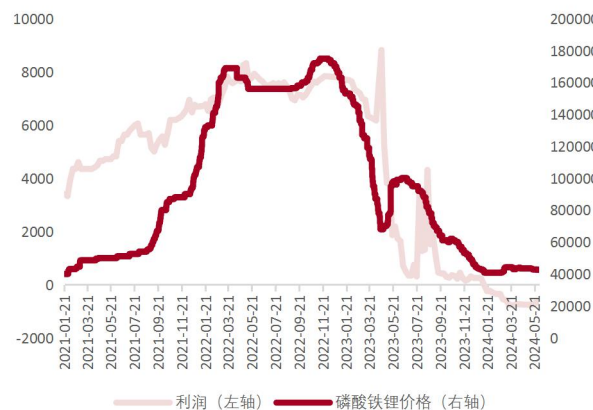
三元材料价格和利润下行，磷酸铁锂行业平均利润亏损。三元材料原材料价格支撑不足，价格下行至成本线附近，利润低，截至 5 月 31 日，三元材料单吨利润低至 63.1 元。2024 年起，磷酸铁锂行业利润为负，成本持续倒挂。

图 15：三元材料 532 价格、利润（元/吨）

图 16：磷酸铁锂价格、利润（元/吨）



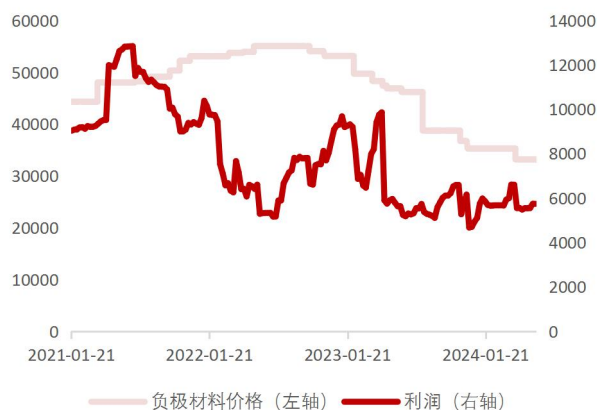
资料来源：百川盈孚，山西证券研究所



资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

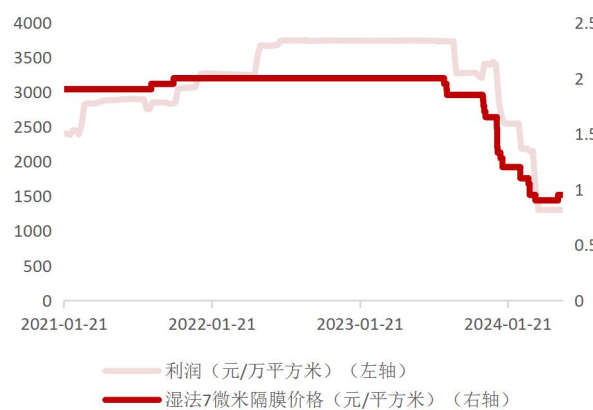
负极材料价格和利润低位稳定，隔膜龙头盈利即将归零。负极材料方面，受需求不佳影响，价格和利润持续下跌，当前低位稳定。隔膜方面，2023H2 隔膜价格开始下行，利润随之下行。隔膜环节已经显现过剩格局，头部厂商和二三线需求分化严重，预计隔膜价格基本见底。

图 17: 负极材料市场均价和利润（元/吨）



资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

图 18: 隔膜市场均价和利润

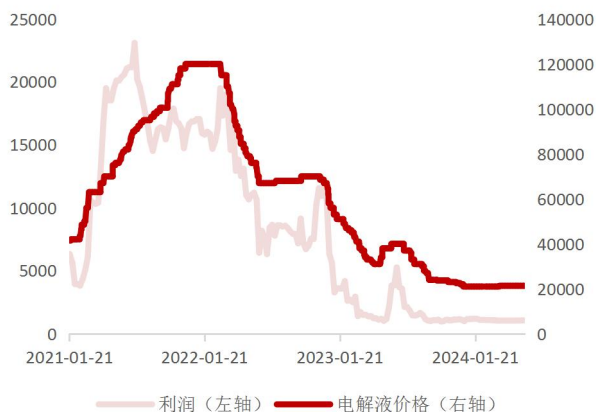


资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

电解液利润处于低位，六氟磷酸锂亏损。电解液利润处于低位，截至5月31日，电解液单吨利润达1063.9元，而2022年利润高点可达超2.0万元/吨。六氟磷酸锂方面，行业平均利润自23年10月以来亏损，至今已亏损2个季度，自3月起价格止跌上涨。3月9日，天赐材料发布《关于液体六氟磷酸锂产线停产检修的公告》，释放底部信号。

图 19: 电解液和利润（元/吨）

图 20: 六氟磷酸锂价格和利润（元/吨）



资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

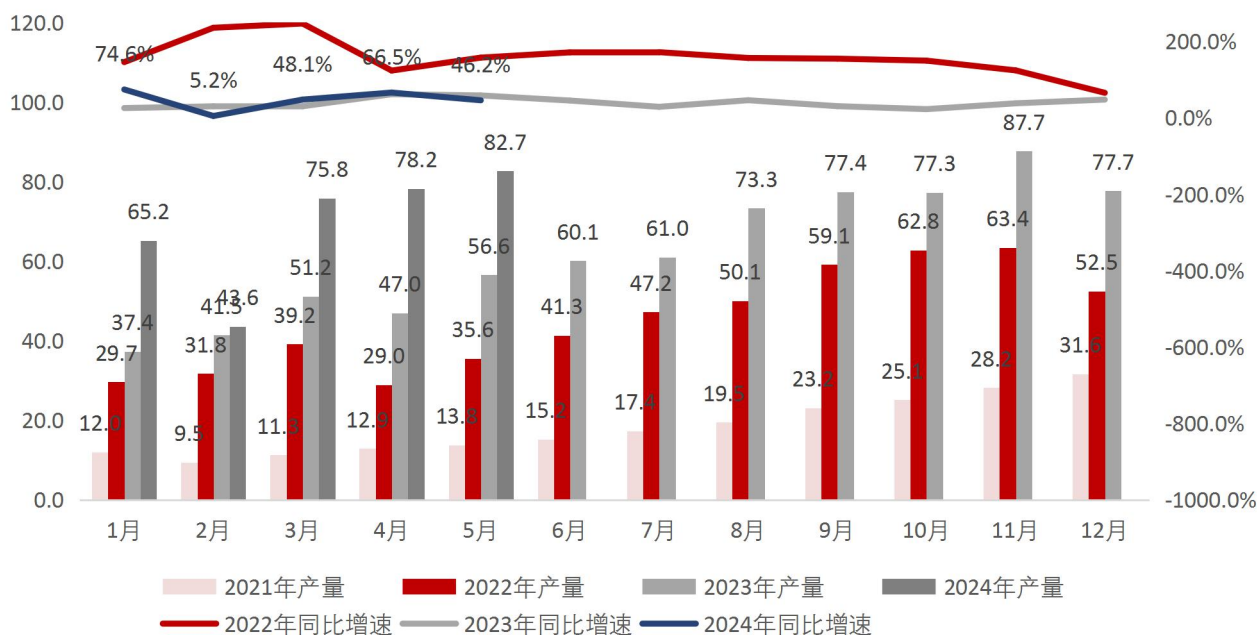


资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

2.2.2 动力电池产量高增、出口亮眼，格局进一步集中，电池盈利能力优秀

2024 年 1-5 月，动力电池产量同比+39.0%。根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，2023 年，我国动力和其他电池合计累计产量为 778.1GWh，同比+42.5%。2024 年 1-5 月产量 345.5GWh，同比+39.0%。

图 21：中国动力电池产量（GWh）



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，我的电池网，山西证券研究所

2023 年动力电池出口高增，宁德时代海外出口占比持续提升。动力电池出口稳中有增，2023 年，我国动力电池企业电池累计出口达 127.4GWh，同比+87.1%，2023 年动力电池出口增速远高于产量增速。龙头公司宁德时代海外出口占营收比重持续提升，2023 年公司海外营收 1309.9 亿元，同比+70.3%，占总营收比重 32.7%，同比+4.6pct。

图 22：我国动力电池出口量（GWh）

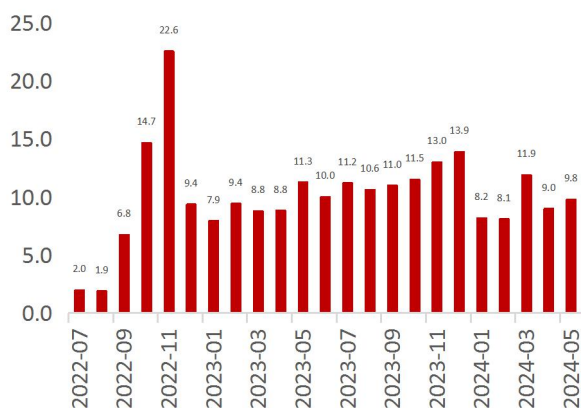
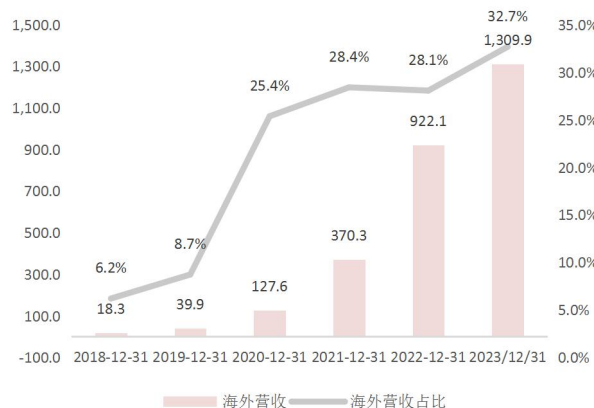


图 23：宁德时代海外营收及占总营收比重（亿元、%）



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，Wind，山西证券研究所

资料来源：Wind，山西证券研究所

国内各企业动力电池格局较为稳定，2023 年相比 2022 年行业集中度上升。2024 年 1-5 月，动力电池格局相对稳定，相比 2023 年，宁德时代、蜂巢能源、欣旺达、瑞浦兰钧等厂商份额上升。2023 年相比 2022 年行业集中度上升，Top5 市占率由 2022 年的 85.3% 上升至 2023 年的 87.4%，Top10 市占率由 95.0% 提升至 96.8%。2024 年 1-5 月，宁德时代装车量占比明显提升，达 46.7%。

竞争对手数量逐渐减少。以动力电池企业为例，中国配套动力电池企业数逐渐减少，从 2020 年 12 月的 50 家逐渐减少，当前稳定在 30-40 家左右。

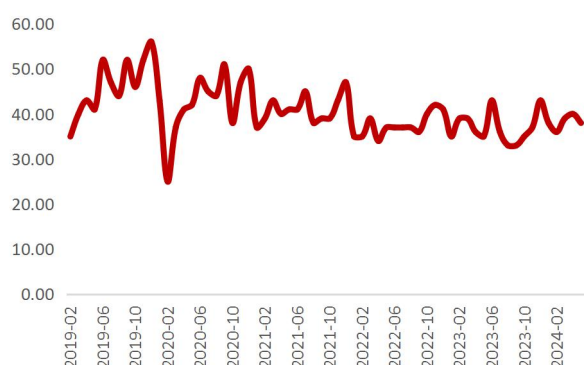
表 3：2024 年 1-5 月、2023、2022 年国内动力电池企业装车量前 15 名

2024 年 1-5 月国内动力电池企业装车量前五名	2023 年国内动力电池企业装车量前五名	2022 年国内动力电池企业装车量前五名
----------------------------	----------------------	----------------------

2024 年 1-5 月国内动力电池企业装车量前五名				2023 年国内动力电池企业装车量前五名				2022 年国内动力电池企业装车量前五名			
序号	企业名称	装车量 (GWh)	占比	序号	企业名称	装车量 (GWh)	占比	序号	企业名称	装车量 (GWh)	占比
1	宁德时代	74.3	46.7%	1	宁德时代	167.1	43.1%	1	宁德时代	142.0	48.2%
2	比亚迪	39.8	25.1%	2	比亚迪	105.5	27.2%	2	比亚迪	69.1	23.5%
3	中创新航	10.7	6.8%	3	中创新航	32.9	8.5%	3	中创新航	19.2	6.5%
4	亿纬锂能	6.8	4.3%	4	亿纬锂能	17.3	4.5%	4	国轩高科	13.3	4.5%
5	国轩高科	5.7	3.6%	5	国轩高科	15.9	4.1%	5	欣旺达	7.7	2.6%
6	蜂巢能源	5.0	3.1%	6	蜂巢能源	8.7	2.2%	6	亿纬锂能	7.2	2.4%
7	欣旺达	4.7	2.9%	7	LG 新能源	8.3	2.2%	7	蜂巢能源	6.1	2.1%
8	瑞浦兰钧	2.6	1.7%	8	欣旺达	8.3	2.1%	8	孚能科技	5.4	1.8%
9	LG 新能源	2.4	1.5%	9	孚能科技	5.9	1.5%	9	LG 新能源	5.2	1.8%
10	正力新能	2.3	1.5%	10	正力新能	5.4	1.4%	10	瑞浦兰钧	4.5	1.5%
11	极电新能源	1.6	1.0%	11	瑞浦兰钧	5.1	1.3%	11	捷威动力	2.4	0.8%
12	孚能科技	1.5	0.9%	12	多氟多	2.1	0.6%	12	正力新能	2.4	0.8%
13	多氟多	0.6	0.4%	13	捷威动力	0.9	0.2%	13	多氟多	1.8	0.6%
14	安驰新能源	0.2	0.1%	14	卫蓝新能源	0.8	0.2%	14	天津力神	1.5	0.5%
15	因湃电池	0.1	0.1%	15	安驰新能源	0.4	0.1%	15	鹏辉能源	1.3	0.4%
CR3			78.5%	CR3			78.8%	CR3			78.2%
CR5			86.4%	CR5			87.4%	CR5			85.3%
CR10			97.0%	CR10			96.8%	CR10			95.0%

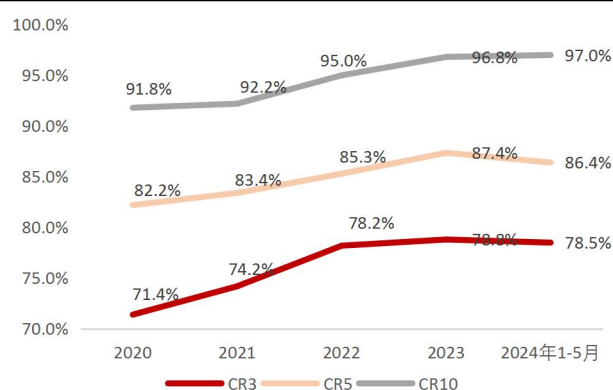
资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，山西证券研究所

图 24：中国配套动力电池企业数（家）



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，Wind，山西证券研究所

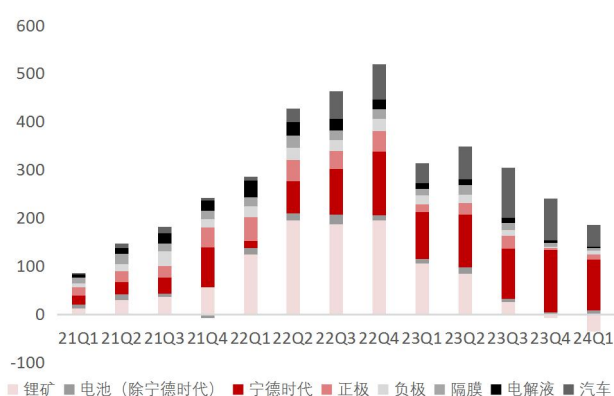
图 25：国内动力电池企业装车量 Top3、5、10 市占率（%）



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，山西证券研究所

各环节盈利能力来看，宁德时代利润占比份额较大、盈利能力稳定。电池方面，产业链利润分配来看，宁德时代持续份额较大、利润占比稳定。材料环节，2023 年材料环节利润占比明显缩小，材料中，正极和隔膜利润占比相对较大，但 2024 年开始利润也大幅收缩。锂矿方面，2023 年以来利润下行，2024 年以来呈现亏损状态。

图 26：锂电各环节归母净利润（亿元）



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 27：锂电各环节归母净利润占比（%）



资料来源：Wind，山西证券研究所

2.3 供给：产能扩张放缓，资本开支增速放缓

产能扩张放缓，多个厂商停产检修，资本开支同比增速下滑。2023 年 7 月，百合花公告取消“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”和“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”；2023 年 8 月，中元股份公告终止原计划年产 20 万吨锂电池负极材料一体化定增项目；2023 年 12 月，云天化公告终止原计划用于建设合计 40 万吨/年的磷酸铁定增项目；2024 年 1 月，恩捷股份公告拟将美国锂电池隔膜项目减产，投资额由约 9.16 亿美元调整为约 2.76 亿美元。

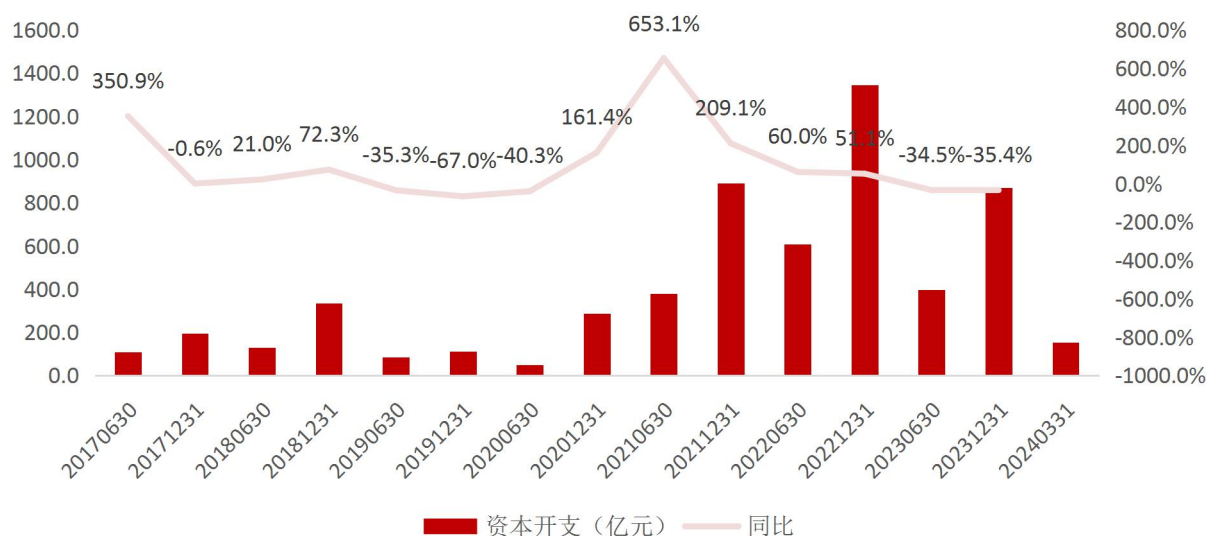
表 4：锂电厂商停产检修表

锂电环节	企业名称	停产情况
正极材料	寒锐钴业	于 2023 年 12 月 20 日宣布终止“6 万金属吨镍高压浸出项目”，以及“26000 吨/年三元前驱体项目”

	百合花	于 2023 年 7 月 24 日公告修订 2022 年定增项目，取消项目“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”和“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”
	云天化	于 2023 年 12 月 1 日公告终止 2022 年定增项目，该项目原计划用于投资建设聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目和天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目以及偿还银行贷款
	明冠新材	于 2023 年 5 月宣布全部退出所持博创宏远股权，彻底剥离锂电正极材料业务
负极材料	中元股份	于 2023 年 8 月 28 日公告，终止 2022 年锂电定增项目，该定增原计划将用于年产 20 万吨高性能锂离子电池负极材料一体化建设项目，总投资为 34.43 亿元
	尚太科技	于 2023 年 3 月 7 日公告决定公司里城道基地自 2023 年 3 月 28 日起陆续停产，里城道基地负极材料最高产能约 1,152 吨/月
隔膜	恩捷股份	2024 年 1 月 3 日公告拟将美国锂电池隔离膜项目减产，投资额由约 9.16 亿美元调整为约 2.76 亿美元，建设年产能 10-12 亿平方米基膜生产线及配套涂覆设备调整为建设 14 条年产能 7 亿平方米锂电池涂布隔膜产线
电解液	天赐材料	于 2024 年 3 月 11 日开始对年产 3 万吨液体六氟磷酸锂产线进行停产检修，预计检修时间不超过 30 天
	多氟多	于 2023 年 6 月 7 日公告，将原计划募资 44 亿元的“年产 10 万吨锂离子电池电解液关键材料项目”缩减至仅募资 15 亿元
	新宙邦	于 2023 年 11 月 29 日终止投资建设珠海新宙邦电子化学品项目，已投入资金 7150.09 万元，主要为购买土地支出和项目其他前期费用
电池厂	捷威动力	2023 年 11 月底宣布天津捷威于 23 年 12 月 1 日后停产
	厚能股份	2023 年 9 月 11 日公告宣布停产锂电池
	昆山聚创	2023 年 9 月 8 日作为被执行人移送破产
	松下蓄电池（沈阳）	2023 年 5 月 31 日全面停止生产

资料来源：巨潮资讯网，每日经济新闻，动力电池网，中线互联 | 消费级，山西证券研究所

图 28：锂电池(申万) 行业资本开支同比增速（%）

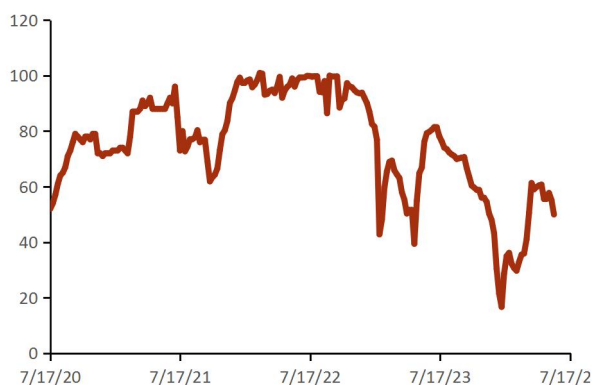


资料来源：Wind，山西证券研究所

2.4 库存：24Q1 开工率提升，材料端阶段性补库存

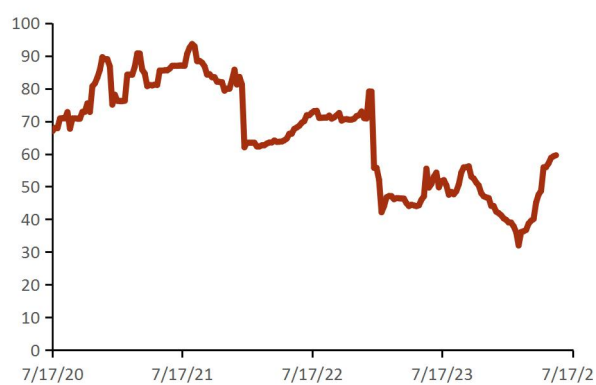
2024Q1 下游补库存需求增长，各材料开工率均回升。2024Q1，锂电产业链下游排产阶段性大增，带动上游材料开工率上行。截至 5 月 31 日，磷酸铁锂开工率为 50.0%；负极材料开工率为 59.6%；隔膜开工率为 87.4%；电解液开工率为 26.4%。

图 29：磷酸铁锂开工率（%）



资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

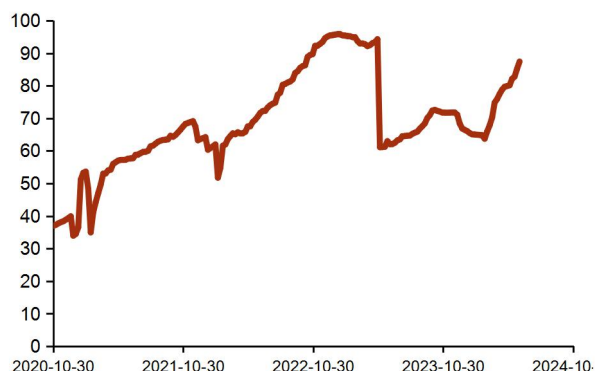
图 30：负极材料开工率（%）



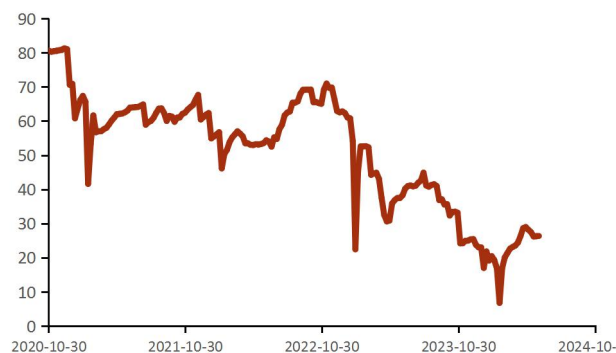
资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

图 31：隔膜开工率（%）

图 32：电解液开工率（%）



资料来源：百川盈孚，山西证券研究所



资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

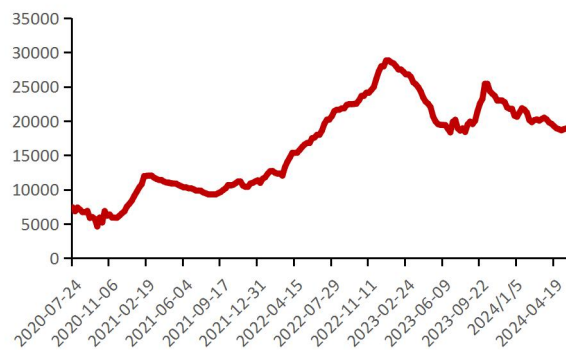
2024 年以来正极材料库存小幅增长，负极材料库存有所降低，隔膜、电解液库存持续上行。正极材料库存小幅增长，根据百川盈孚，截至 5 月 31 日，达 9475 吨；负极材料库存由 1 月 5 日的 20610 吨降至 5 月 31 日的 18848 吨；2024 年，隔膜库存持续累积，电解液库存在上升后持稳。

图 33：三元材料库存（吨）



资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

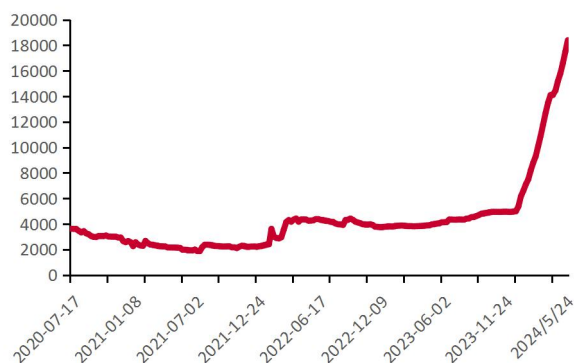
图 34：负极材料库存（吨）



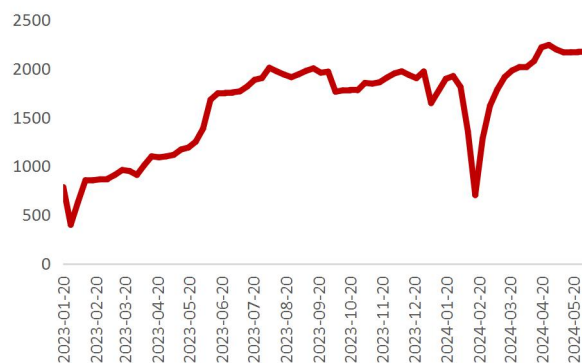
资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

图 35：隔膜库存（万平方米）

图 36：电解液库存（吨）



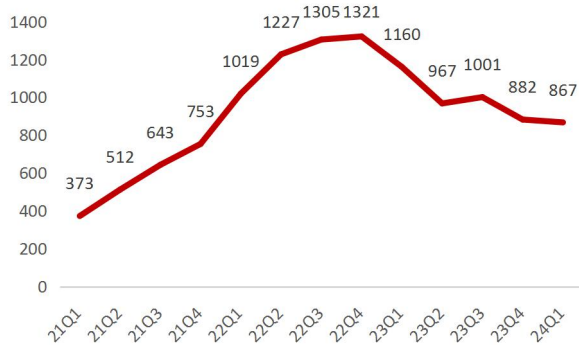
资料来源：百川盈孚，山西证券研究所



资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

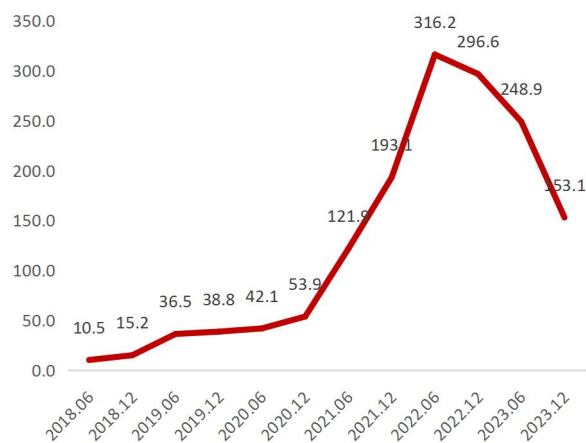
锂电池行业自 2023 年开始去库，宁德时代库存大幅下降。锂电池行业库存于 2022 年 Q4 达高点 1320.2 亿元，后持续减库，2024 年 Q1 达 867.3 亿元。宁德时代迅速去库，2022 年 Q2，宁德时代库存商品达到高点 316.2 亿元，此后持续降库存，2023 年年报，宁德时代库存商品降至 153.1 亿元，和高点相比-51.6%。

图 37：SW 锂电池行业库存（亿元）



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 38：宁德时代库存商品（亿元）



资料来源：Wind，山西证券研究所

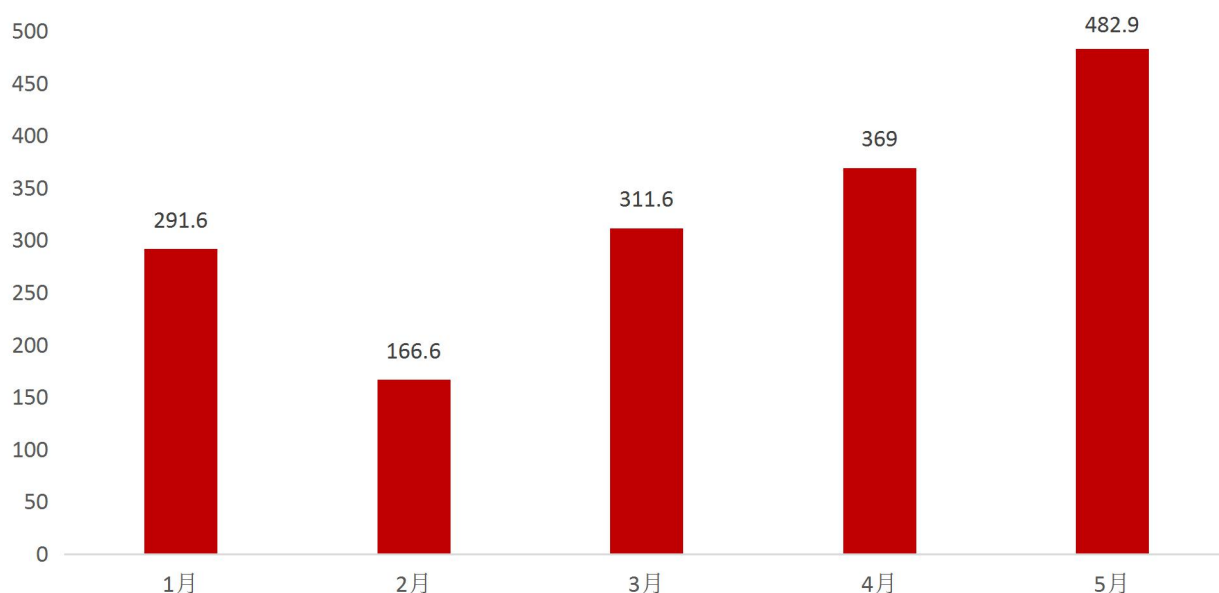
2.5 新技术：半固态电池技术逐步成熟，高端车型开始配套

固态电池优势明显，半固态电池开始量产。相比于传统锂电池，固态电池排除易燃漏液的安全隐患，安全性更强，且缩减电池质量和体积，显著提升能量密度，有望成为未来锂电池发展方向。当前，全固态电池规模化量产尚需时间，半固态电池作为液态向全固态的过渡产品，

技术发展逐步成熟，已有部分产品实现量产。

宁德时代于 2023 年 4 月发布凝聚态电池，能量密度最高可达 500Wh/kg，当前正在进行民用电动载人飞机项目的合作开发；2023 年 6 月，卫蓝新能源向蔚来正式交付半固态电池，12 月，蔚来 ET7 搭载卫蓝新能源提供的 150kWh 半固态电池包；清陶能源于 2024 年装车上汽智己，二代半固态电池预计 2024 年量产，第三代全固态电池在验证中，预计 2027 年量产；此外，赣锋锂业、国轩高科、正力新能等企业纷纷研发半固态电池，加速量产进度。2024 年 1-5 月，我国半固态电池合计装车达 1621.7MWh。

图 39：2024 年国内半固态电池装车量（MWh）



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，山西证券研究所

表 5：半固态电池企业产业化进展

公司	产业化进展
宁德时代	2023 年 4 月发布凝聚态电池，能量密度最高可达 500Wh/kg，正在进行民用电动载人飞机项目的合作开发。
清陶能源	2024 年装车上汽智己，二代半固态电池预计 2024 年量产，第三代全固态电池在验证中，预计 2027 年量产。
卫蓝新能源	2023 年 6 月，卫蓝新能源向蔚来正式交付半固态电池，12 月，蔚来 ET7 搭载卫蓝新能源提供的 150kWh 半固态电池包。
赣锋锂业	一代半固态电池已实现少量车型的试装，二代正在研发
国轩高科	软包半固态电池已具备产业化能力，正在对接包括整车、低空飞行等不同领域的客户。

公司	产业化进展
正力新能	2024 年 4 月发布首款双重固态超长续航大圆柱电池，已于 2023 年完成装机测试
太蓝新能源	2024 年 3 月展出业内第一款具备 4C 超快充能力的方形铝壳半固态电池，4 月宣布在“车规级全固态锂电池”研发方面取得重大进展
蜂巢能源	推出第一代和第二代果冻电池，二代果冻电池即将进入 B 样阶段

资料来源：宁德时代投资者关系问答（2024-05-09），国轩高科投资者问答（2024-05-16），Wind，前瞻网，集邦咨询，IT 之家，证券时报，北极星储能网，电池网，山西证券研究所

3. 投资建议

3.1 重点推荐宁德时代：龙头优势显著，海外营收大幅提升

宁德时代就美国国会议员对于宁德时代的指控发表声明否认。6 月 5 日，美国国会部分议员们发给拜登政府的两封信中表示，应立即将全球最大的电动汽车电池制造商、福特汽车的合作伙伴宁德科技公司和大众汽车部分拥有的电池公司国轩高科列入进口禁令名单。宁德时代针对供应链问题发表声明指出，美国国会议员 6 月 5 日的一封信指控宁德时代与强迫劳动有联系，这是毫无根据和完全错误的。该信以不准确和误导的方式引用有关供应商的信息。公司与信中所提及的一些供应商业务关系早已终止；与其他供应商的业务关系也是与不同的子公司进行的，绝对没有涉及强迫劳动或任何违反美国适用法律法规的行为；其中还有一些公司，宁德时代从未从他们那里采购过任何产品，所引用的信息是完全错误的。宁德时代严格遵守在美国运营和开展业务活动适用的所有法律法规。

龙头优势显著，盈利能力优秀。2023 年，公司动力电池毛利率为 22.3%，同比+5.1pct。公司龙头优势显著，销售均价下降，而单位盈利提升。我们测算 2023 年锂电池销售均价为 0.89 元/Wh，比 2022 年减少 0.08 元/Wh；2023 年动力和储能电池单位毛利为 0.20 元/Wh，同比+0.03 元/Wh；单位净利为 0.10 元/Wh，同比+0.02 元/Wh。公司作为龙头，盈利能力优势显著，预计盈利能力将稳中向上。

2023 年，宁德时代电池销量 390GWh，同比+35.0%。销量方面，2023 年公司动力电池系统销量 321GWh，同比+32.6%；储能电池系统销量 69GWh，同比+46.8%。产量方面，公司实现锂电池产量 389GWh，同比+19.7%；产能利用率达 70.5%；库存管理优秀，库存量为 70GWh，同比持平。根据 SNE Research，2023 年公司占全球新能源车动力电池装机量比例为 36.8%，占中国新能源车动力电池装机量比例为 44.5%。

海外营收同比大幅提升，公司新技术全面顺利推进。2023 年公司海外动力电池装机量市占率为 27.5%，较去年+4.7pct；分地区来看，公司境外营收 1309.9 亿元，同比+70.3%，占总营收比重 32.7%，同比+9.3pct。2023 年研发费用投入达 183.6 亿元，同比增长 18.4%。2023 年 8 月，宁德时代推出神行超充电池，支持充电 10 分钟，续航 400 公里，常温状态下，10 分钟可充至 80%SOC，阿维塔、哪吒、奇瑞、北汽新能源、东风岚图、广汽等已官方宣布将配套搭载神行电池。公司引领极限制造，新一代超级拉线开始全面应用，全球锂电行业仅有的三座“灯塔工厂”均来自公司。公司研发创新持续领先，新技术打造更多差异化产品，有望持续降本、提升盈利能力。

表 6：宁德时代业绩及估值（截至 6 月 18 日）

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	328,594	400,917	476,334	559,844	627,000
YoY(%)	152.1	22.0	18.8	17.5	12.0
净利润(百万元)	30,729	44,121	47,838	58,332	70,245
YoY(%)	92.9	43.6	8.4	21.9	20.4
毛利率(%)	20.3	22.9	23.3	23.4	23.9
EPS(摊薄/元)	6.99	10.03	10.87	13.26	15.97
ROE(%)	18.9	21.3	20.3	20.5	20.5
P/E(倍)	26.6	18.5	17.5	14.4	11.9
P/B(倍)	5.0	4.1	3.5	2.9	2.4
净利率(%)	9.4	11.0	10.0	10.4	11.2

资料来源：最闻，Wind，山西证券研究所

3.2 建议关注盈利能力见底的材料环节

新能源车和动力电池三月排产回暖，汽车以旧换新支持政策的逐步落地，电动车新车型持续推出，有望进一步刺激新能源汽车市场的增长。碳酸锂价格上涨带动锂电产业链价格上涨，且碳酸锂价格和正极材料 ROE 中位数变化正相关，因此，锂电产业链反弹将带动正极材料 ROE 回升，建议关注盈利率先见底的正极材料、负极材料、隔膜材料、六氟磷酸锂等环节。

表 7：锂电材料公司估值一览表（截至 6 月 12 日）

证券代码	证券简称	收盘价 (元)	EPS				PE			
			EPS (TTM)	2024E	2025E	2026E	PE (TTM)	2024E	2025E	2026E

300769.SZ	德方纳米	33.00	(3.94)	0.69	1.93	3.40	(8.4)	47.9	17.1	9.7
688005.SH	容百科技	25.36	0.48	1.45	2.09	2.75	52.8	17.5	12.1	9.2
301358.SZ	湖南裕能	40.64	1.93	1.53	2.76	3.78	21.1	26.5	14.7	10.7
300073.SZ	当升科技	37.60	3.17	2.25	2.73	3.38	11.9	16.7	13.8	11.1
603906.SH	龙蟠科技	8.70	(1.93)	0.42	0.86	0.79	(4.5)	20.8	10.1	11.0
300919.SZ	中伟股份	35.06	2.12	2.40	2.90	3.36	16.5	14.6	12.1	10.4
603799.SH	华友钴业	26.11	1.68	2.02	2.52	3.10	15.6	12.9	10.4	8.4
002709.SZ	天赐材料	6.50	0.24	0.28	0.37	0.51	27.4	23.6	17.4	12.7
002407.SZ	多氟多	19.04	0.68	0.71	1.05	1.38	27.9	27.0	18.2	13.8
002812.SZ	恩捷股份	13.21	0.37	0.54	0.84	1.15	35.9	24.5	15.7	11.5
300568.SZ	星源材质	37.08	2.08	1.84	2.78	3.76	17.8	20.2	13.3	9.9
603659.SH	璞泰来	9.19	0.37	0.49	0.67	0.89	24.7	18.6	13.7	10.3
001301.SZ	尚太科技	16.39	0.77	1.22	1.55	1.89	21.2	13.5	10.6	8.7
301349.SZ	信德新材	49.18	2.46	2.79	3.57	4.48	20.0	17.6	13.8	11.0
300035.SZ	中科电气	30.30	0.01	1.26	1.78	2.14	3193.3	24.0	17.1	14.2

资料来源：Wind，山西证券研究所

3.3 建议关注产业链高股息公司

证监会发布现金分红规定，鼓励上市公司积极回报投资者。2023年12月15日，证监会发布《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2023年修订）》等规范性文件。其中，第五条指出，上市公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、债务偿还能力、是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：（一）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应当达到百分之八十；（二）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应当达到百分之四十；（三）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应当达到百分之二十。建议关注股息率相对较高的锂电公司。

表 8：SW 锂电厂商股息率统计（截至 2024 年 6 月 20 日）

证券简称	股息率(近 12 个月) [交易日期] 最新收盘日 [单位] %	现金分红比例 [年度] 2023 [单位] %
武汉蓝电	8.1	103.6
天华新能	5.3	50.1
恩捷股份	4.8	67.3
派能科技	3.6	35.2
野马电池	3.3	94.8
力王股份	3.1	102.5
诺德股份	3.1	635.3
先导智能	2.8	
宁德时代	2.7	50.0
天能股份	2.6	27.4

资料来源：Wind，山西证券研究所

3.4 建议关注固态电池产业链公司

固态电池兼具安全性和高能量密度，有望成为未来电池发展方向，当前半固态电池已开启产业化，固态电池研发如火如荼，多技术路线并行布局。上游各材料环节也纷纷进行布局，建议关注固态电池产业链潜在企业。

表 9：锂电厂商估值一览表（截至 6 月 12 日）

证券代码	证券简称	收盘价 (元)	EPS				PE			
			EPS(TTM)	2024E	2025E	2026E	PE(TTM)	2024E	2025E	2026E
300750.SZ	宁德时代	185.60	10.19	11.09	13.28	15.66	18.2	16.7	14.0	11.8
300014.SZ	亿纬锂能	40.75	1.94	2.40	3.02	3.64	21.0	16.9	13.5	11.2
002460.SZ	赣锋锂业	32.07	1.05	1.60	2.39	3.14	30.6	20.1	13.4	10.2
002074.SZ	国轩高科	19.33	0.52	0.66	0.91	1.22	37.0	29.4	21.2	15.9
688005.SH	容百科技	25.36	0.48	1.45	2.09	2.75	52.8	17.5	12.1	9.2
300073.SZ	当升科技	37.60	3.17	2.25	2.73	3.38	11.9	16.7	13.8	11.1
688778.SH	厦钨新能	34.50	1.24	1.58	1.98	2.57	27.7	21.8	17.4	13.4
835185.BJ	贝特瑞	18.40	1.41	1.55	2.11	2.29	13.0	11.9	8.7	8.0
300174.SZ	元力股份	14.70	0.74	0.79	0.95	1.21	20.0	18.7	15.4	12.2
603663.SH	三祥新材	14.63	0.15	0.35	0.46	0.65	99.3	41.9	32.0	22.5
002125.SZ	湘潭电化	10.72	0.57	0.54	0.60	0.75	18.7	19.7	17.8	14.3
688116.SH	天奈科技	25.95	0.90	1.06	1.46	1.72	28.7	24.5	17.8	15.1
300890.SZ	翔丰华	27.76	0.37				74.2			

002167.SZ	东方锆业	6.17	(0.16)				(39.5)			
603200.SH	上海洗霸	20.87	0.28				75.9			
002882.SZ	金龙羽	16.37	0.36				45.2			
301238.SZ	瑞泰新材	16.36	0.52				31.7			
300905.SZ	宝丽迪	33.30	0.64				52.2			

资料来源：Wind，山西证券研究所

4. 风险提示

1、下游需求不及预期风险。宏观经济和消费需求不及预期，以及国内新能源汽车补贴退坡，新能源车销量可能不及预期，产业链需求可能出现下滑风险。

2、国内外政策风险。受国际关系和地缘政治的影响，其他国家对我国产品的进口政策存在不确定性，不利的变化将会影响国内企业出口。

3、原材料价格大幅波动风险。如果原材料价格大幅波动，将会影响产业链各环节公司的利润。

分析师承诺：

本人已在中国证券业协会登记为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人对证券研究报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规，研究方法专业审慎，分析结论具有合理依据。本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位或执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

投资评级的说明：

以报告发布日后的 6--12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

无评级：因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见的结果的重大不确定事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。（新股覆盖、新三板覆盖报告及转债报告默认无评级）

评级体系：**——公司评级**

- 买入： 预计涨幅领先相对基准指数 15%以上；
- 增持： 预计涨幅领先相对基准指数介于 5%-15%之间；
- 中性： 预计涨幅领先相对基准指数介于-5%-5%之间；
- 减持： 预计涨幅落后相对基准指数介于-5%- -15%之间；
- 卖出： 预计涨幅落后相对基准指数-15%以上。

——行业评级

- 领先大市： 预计涨幅超越相对基准指数 10%以上；
- 同步大市： 预计涨幅相对基准指数介于-10%-10%之间；
- 落后大市： 预计涨幅落后相对基准指数-10%以上。

——风险评级

- A： 预计波动率小于等于相对基准指数；
- B： 预计波动率大于相对基准指数。

免责声明：

山西证券股份有限公司(以下简称“公司”)具备证券投资咨询业务资格。本报告是基于公司认为可靠的已公开信息，但公司不保证该等信息的准确性和完整性。入市有风险，投资需谨慎。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，公司不对任何人因使用本报告中的任何内容引致的损失负任何责任。本报告所载的资料、意见及推测仅反映发布当日的判断。在不同时期，公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。公司或其关联机构在法律许可的情况下可能持有或交易本报告中提到的上市公司发行的证券或投资标的，还可能为或争取为这些公司提供投资银行或财务顾问服务。客户应当考虑到公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。公司在知晓范围内履行披露义务。本报告版权归公司所有。公司对本报告保留一切权利。未经公司事先书面授权，本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，或以任何侵犯公司版权的其他方式使用。否则，公司将保留随时追究其法律责任的权利。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此声明，禁止公司员工将公司证券研究报告私自提供给未经公司授权的任何媒体或机构；禁止任何媒体或机构未经授权私自刊载或转发公司证券研究报告。刊载或转发公司证券研究报告的授权必须通过签署协议约定，且明确由被授权机构承担相关刊载或者转发责任。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此提示公司证券研究业务客户不得将公司证券研究报告转发给他人，提示公司证券研究业务客户及公众投资者慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

依据《证券期货经营机构及其工作人员廉洁从业规定》和《证券经营机构及其工作人员廉洁从业实施细则》规定特此告知公司证券研究业务客户遵守廉洁从业规定。

山西证券研究所：**上海**

上海市浦东新区滨江大道 5159 号陆家嘴滨江中心 N5 座 3 楼

太原

太原市府西街 69 号国贸中心 A 座 28 层
电话：0351-8686981
<http://www.i618.com.cn>

深圳

广东省深圳市福田区林创路新一代产业园 5 栋 17 层

北京

北京市丰台区金泽西路 2 号院 1 号楼丽泽平安金融中心 A 座 25 层

