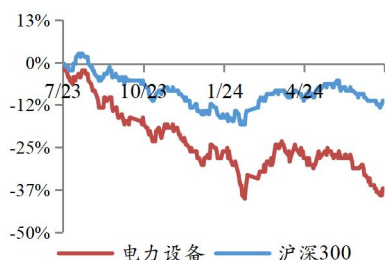


独立储能加速建设，两部门出台电力设备更新方案

行业评级：增持

报告日期：2024-8-24

行业指数与沪深 300 走势比较



分析师：张志邦

执业证书号：S0010523120004

邮箱：zhangzhibang@hazq.com

分析师：刘千琳

执业证书号：S0010524050002

分析师：牛义杰

执业证书号：S0010524050005

分析师：洪慧

执业证书号：S0010524050001

相关报告

- 1、《华安电新周报：美国大储延续高增态势，以旧换新有望激发终端需求》
2024-7-28
- 2、《华安电新周报：海内外大储预期共振向上，电网信息化稳步推进》2024-7-21
- 3、《华安电新周报：储能板块有望开启估值修复，信息化建设加速落地》
2024-7-14

主要观点：

储能：独立储能加速建设，关注 PCS 环节。当下时点看，国内大储需求主要驱动力仍为强配政策+竞配机制下的配储比例提升，但随各省容量租赁、辅助服务等收益模式完善，主要建设形式已由自建转向独立储能共享租赁，冗余度提升或带动项目超前建设。关注量增价稳，盈利有支撑的 PCS 环节。

电力设备：两部门出台能源领域大规模设备更新方案，关注配网信息化。国家发改委和国家能源局发布设备更新实施，推进输配电设备更新和技术改造，变压器升级替换、配电网超前建设系重点内容，关注配网/信息化。

光伏：产业链价格松动，7月国内光伏新增 21.05GW。本周产业链价格松动，7月国内光伏新增 21.05GW，同比+12.3%，环比-9.77%。光伏板块进入下行周期的最后阶段，底部区间或提前反应见底预期。

电动车：碳酸锂价格小幅上行，建议关注高盈利底公司。本周电池级碳酸锂指数价格小幅上行。但从实际供需来看，碳酸锂过剩格局短期内难以扭转。长期来看，碳酸锂价格仍将持续偏弱运行。目前锂电持仓低位，行业景气度提升，关注高盈利底电池龙头。

风电：1-7月国内风电新增装机 29.91GW，其中 7月新增 4.07GW。本周，陆上含塔筒风电机组价格稳定在 1750-2220 元/kw（中值 1870 元/kw）2024 年 1-7 月，国内风电装机 29.91GW，同比+14%，其中 7 月新增装机 4.07GW。我们预计 2024 全年风电装机达 89GW，同比+17%。

人形机器人：人形机器人落地应用提速，布局有望进入 T 链的 tier1 厂商。本周人形机器人指数下跌 4.16%，近期为半年报业绩密集披露期，板块跟随大盘振荡调整，下半年催化较多，建议布局有望进入特斯拉机器人产业链的 tier1 厂商以及主业有支撑的关键零部件。

新技术：市场准入制度优化，低空经济再迎利好。中央提出多项优化市场环境措施，低空经济作为新业态和新领域有望获更多机遇。广西低空经济产业协会成立，加速南宁至广西的低空经济产业发展。建议优先关注具备低空禀赋地区，先低空基建空管后整机运营。

氢能：国家交通部首次将氢能机车纳入准驾铁路机车范围，两部委发文提出健全氢能标准体系。建议重点关注制氢、储运等环节。

● 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。

正文目录

1 本周观点:	4
储能: 独立储能加速建设, 关注 PCS 环节	4
电力设备: 能源领域大规模设备更新方案出台, 关注配网信息化	4
人形机器人: 人形机器人落地应用提速, 布局有望进入 T 链的 TIER 1 厂商	5
新能源车: 碳酸锂价格小幅上行, 建议关注高盈利底公司	6
新技术: 多措并举优化市场环境, 低空经济迎新机遇	7
光伏: 产业链价格松动, 7 月国内光伏新增 21.05GW	7
风电: 1-7 月国内风电新增装机 29.91GW, 其中 7 月新增 4.07GW	10
氢能: 国家交通部首次将氢能机车纳入准驾铁路机车范围, 两部委发文提出健全氢能标准体系	11
2 行业概览	11
2.1 产业链价格变化	11
2.2 产业链产销数据跟踪	15
风险提示:	20

图表目录

图表 1 钴镍价格情况	12
图表 2 碳酸锂和氢氧化锂价格情况	12
图表 3 三元前驱体价格情况	12
图表 4 三元正极材料价格情况	12
图表 5 磷酸铁价格情况	13
图表 6 磷酸铁锂价格情况	13
图表 7 石墨价格情况	13
图表 8 隔膜价格情况	13
图表 9 电解液价格情况	14
图表 10 六氟磷酸锂价格情况	14
图表 11 电解液溶剂价格情况	14
图表 12 铜箔价格情况	14
图表 13 动力电池电芯价格情况	15
图表 14 我国新能源汽车销量（万辆）	16
图表 15 欧洲五国新能源汽车销量（辆）	16
图表 16 德国新能源汽车销量（辆）	16
图表 17 法国新能源汽车销量（辆）	17
图表 18 英国新能源汽车销量（辆）	17
图表 19 挪威新能源汽车销量（辆）	17
图表 20 意大利新能源汽车销量（辆）	17
图表 21 我国动力电池产量情况（GWh）	18
图表 22 我国动力电池装机情况（GWh）	18
图表 23 我国三元正极产量情况（万吨）	18
图表 24 我国磷酸铁锂正极产量情况（万吨）	18
图表 25 我国负极材料产量情况（万吨）	19
图表 26 我国湿法隔膜产量情况（亿平方米）	19
图表 27 我国干法隔膜产量情况（亿平方米）	19
图表 28 我国电解液产量情况（万吨）	19

1 本周观点:

储能：独立储能加速建设，关注 PCS 环节

新疆 2024 年独立储能项目清单总规模达 7.35GW/30.86GWh，混合储能占比 42%。据储能与电力市场，新疆近日发布新疆 2024 年全区独立新型储能项目清单，总规模达 7.35GW/30.86GWh。技术类型上，混合技术，磷酸铁锂和全钒液流的规模分列前三，分别为 3.002GW/12.96GWh，3.2GW/12.8GWh 和 0.7GW/2.8GWh。项目地区分布上，项目广泛分布于新疆 13 个地州，阿克苏、和田、乌鲁木齐三地规模最大，分别为 1.15GW/5.2GWh、1.1GW/4.6GWh、1GW/4GWh。实施储能项目业主中，新华水电、中石油、新疆格罗夫中极氢能科技&武汉广电资产管理&昌吉国投领衔，项目规模分别为 1.3GW/5.2GWh、0.5GW/2GWh、0.3GW/1.8GWh。

多地明确鼓励发展储能容量租赁，容量租赁收入有望提升。据储能与电力市场和碳索储能，江苏省发改委于 8 月 19 日公布 40 个独立储能电站总规模 4.4099GW/8.8198GWh 的项目单位联系方式，鼓励江苏省可再生能源发电市场化项目业主单位优先与这批储能项目联系洽谈储能容量租赁事宜；宁夏发改委也于 7 月 31 日对《自治区发展改革委关于促进储能健康发展的通知（征求意见稿）》公开征求意见。意见明确提出，支持容量超过电化学储能容量 2 倍及以上的长时、安全、高效储能建设，新能源企业与该类储能签订租赁合同时，按其功率的 1.2 倍折算配储规模。除此之外，江苏、河北、新疆等地也出台了相关文件鼓励储能容量租赁发展。各地推出的新政策有望带动各地储能容量租赁收入，有望提振独立储能收益。

特斯拉上海储能超级工厂建设进度已达 45%，初期规划储能规模近 40GWh。据碳索储能消息，特斯拉公司全球副总裁陶琳发文透露，特斯拉上海储能超级工厂在加紧建设，进度已达 45% 左右。该工厂于 2024 年 5 月 23 日正式开工，是特斯拉在美国本土以外的首个储能超级工厂项目，也是特斯拉全球范围内第二座储能超级工厂，工厂初期规划年产商用储能电池 1 万台，储能规模近 40GWh。

大储处于快速发展期，关注 PCS 及变压器环节。大储市场处于快速发展期，传统市场放量，新兴市场崛起，产业链环节有望直接受益。从传统市场看，中国市场保障性并网项目竞争性配置+市场化并网占比提升+部分存量项目开始要求配储，均将带动国内储能配置比例提升，叠加独立储能项目超前建设，支撑国内储能规模高增；美国有望进入降息通道，叠加并网政策缓解，延后项目已经落地。从新兴市场看，光储成本下降激发海外需求，欧洲及亚非拉等新兴大储市场需求崛起。从受益环节看，传统市场格局稳定，新兴市场对于公司产品、管理及品牌能力要求更高，头部厂商有望直接受益。

电力设备：能源领域大规模设备更新方案出台，关注配网信息化

两部门发布设备更新实施方案，推进输配电设备更新和技术改造。根据北极星智能电网在线，国家发改委和国家能源局于 8 月 21 日发布《能源重点领域大规模设备更新实施方案》。其中政策内容包括：①推进输配电设备更新和技术改造。加快更新运行年限较长、不满足运行要求的变压器、高压开关、无功补偿、保护测控等

设备。②重点推动高海拔、高地震烈度、重覆冰、高寒地区、台风频发区、内涝频发区、山火频发地区输变电设备改造更新，提升电网设备防灾抗灾能力。③适度超前建设配电网，提升配电网承载力，满足分布式新能源和电动汽车充电基础设施发展。④推动柔性直流输电、交直流混联电网、低频输电、智能调度等先进技术研发和应用。

海南打造全国首个 500 千伏省域数字电网，推动配网调控提质增效。根据北极星智能电网在线消息，海南 500 千伏主网架工程的主要项目之一，海南省首个全装配式变电站——椰城变电站于 8 月 16 日开始施工。整个海南 500 千伏主网架工程，投资共 57 亿元，计划将新建 838 公里 500 千伏输电线路，同时还将打造全国首个 500 千伏省域数字电网，预计项目建成后有利于昌江核电二期、海上风电等大规模新能源项目的安全送出和吸纳，并实现配网智能化调度。

能源转型需电网设备支撑，关注配网信息化、变压器出海及主网特高压。电网作为支撑能源转型的重要基础设施，建设规模及结构均服务于电力结构变化。风光发电占比增加提升电网的不稳定性，信息化协助提升电网利用效率，增加电力调节能力，在电网投资中占比有望增加，成长逻辑通顺。海外电网供需错配带来电力设备出海高景气，有渠道及定点布局的公司直接受益于海外需求外溢，高景气下国内有出海渠道的公司订单及业绩有望高增。特高压协助解决清洁能源跨区消纳，是新型电力系统的有效落地方式，当前仍处于特高压项目业绩兑现期，消纳压力或协助提升十五五规划的特高压线路预期，支撑估值水平。

人形机器人：人形机器人落地应用提速，布局有望进入 T 链的 tier 1 厂商

8 月 21 日 2024 世界机器人大会在北京开幕，27 款人形机器人整机惊艳亮相。由北京具身智能机器人创新中心研发的全球首例纯电驱全尺寸拟人奔跑人形机器人“天工”，像观众一样参观巡馆，并到特斯拉展区与静态展示的特斯拉人形机器人 Optimus 合影留念。优必选“人形机器人工业场景解决方案”首次在 2024 世界机器人大会展出，优必选不仅展示了工业人形机器人 Walker S 在智能搬运、智能分拣、智能质检等任务的执行能力；还展示了人形机器人+多模态大模型，现场观众可与人形机器人 Walker S 语音交互，进行你画我猜的趣味互动。宇树科技带来了消费级四足机器人 Go2 和它的新型号 Go2-W 轮足版本，工业级四足机器人 B2、B2-W，还有不断升级版的通用型人形机器人 H1，与此同时其 G1 人形智能体量产版本在本次大会上首度亮相。

帕西尼感知科技发布了第二代人形机器人 TORA-ONE。第二代多维触觉人形机器人 TORA-ONE 双手集成近 2000 个自研的 ITPU 多维触觉传感单元，采用半柔性材料设计与新型封装技术，支持全量程 0.01N 高精度测量，具备压力、温度、材质、滑动等 15 种多维触觉感知，能捕捉并解析接触面上细微形变与多维度触感信息。该人形机器人本体自由度提升至 47 个，搭配 26 自由度的仿生灵巧手，不仅动作灵活自如，更赋予了机器人前所未有的精准操作与交互能力。依托自研的 VTILA-Model 视触

觉多模态感知模型与前沿 AI 视觉系统，TORA-ONE 能在复杂多变的环境中，实现触觉与视觉的深度融合，完成精准无误与流畅自然的感知与交互，为机器人在复杂场景的广泛应用提供了坚实的技术支撑。

北京多所高等院校引入达闼人形机器人，为教育教学注入新的活力和温度。达闼一直在用自己的方式支持着教育的发展，从北京信息职业技术学院的深度技术培训，到对外经济贸易大学的迎宾展示，再到北邮、北航和中央民族大学的师生互动，达闼以卓越的性能和深厚的技术底蕴，在教育的田野上播撒下了智慧的种子。Cloud Ginger 和它背后的技术，不是冰冷的机械，它们是教育工作者手中的画笔，描绘着智能时代的美好图景。

板块观点：特斯拉机器人有望在 25 年量产，关注量产前供应链进展

特斯拉机器人有望在 25 年量产，关注量产前供应链进展。作为 0-1 阶段的行业，人形机器人板块估值仍受到特斯拉等头部企业量产进展的影响。当前 tier1 厂商进入到质量测试阶段，送样及订单进展将影响板块情绪，可左侧布局估值回到合理区间且定点确定性高的厂商拓普集团、三花智控、鸣志电器等。当前人形机器人仍处于研发阶段，产品功能及实现方式仍有变动的可能，特斯拉等机器人领先企业产品视频将会成为跟进人形产品的重要窗口，可结合产业链进度布局价值量高且有技术壁垒的关键零部件，如丝杠、减速器、无框力矩电机以及传感器等。

新能源车：碳酸锂价格小幅上行，建议关注高盈利底公司

碳酸锂现货价格小幅上行，负极材料价格持稳。根据 SMM 新能源，本周 SMM 电池级碳酸锂指数价格小幅上行。上游锂盐厂在经历了长期的价格下探周期下，当前出货情绪较为消极，挺价情绪强烈。下游材料厂在上周碳酸锂价格较低点位时采买行为有所增多，且受到本周盘面回弹影响，碳酸锂成交价格与材料厂的心理预期成交价位存在一定差距。因此本周材料厂以谨慎观望态度为主，少有采买。目前贸易商在碳酸锂现货市场中更为活跃。虽盘面价格波动频繁，但从实际供需基本面来看，碳酸锂供需过剩格局短期内难以扭转。长期来看，碳酸锂价格仍将持续偏弱运行。

根据 SMM 新能源，本周磷酸铁价格微调，磷酸最近因磷矿价格等原因，最近价格上调 200-300 元左右，工铵价格平稳，所以对钠法、铁法磷酸铁成本影响较多。目前磷酸铁价格以 10000 元/吨为分界线，成交价格上下浮动在 500 元左右。因最近磷酸铁锂的需求表现较好，对磷酸铁需求量较大，企业开工率较高，上下游双方在价格，产品品质方面需有所取舍。

根据 SMM 新能源，本周负极材料价格弱稳。成本方面，低硫石油焦东北部分炼厂本周价格弱稳，当前低硫石油焦下游需求仍然保持弱势，后续或仍有降价预期；油系针状焦当前订单相比上月已出现减少，在需求减弱的情况下，炼厂多有下调价格以保证出货；石墨化当前订单较少，但由于此时电费已为全年最低时段，石墨化代工价格部分已经倒挂，因此代工企业也难以通过降价手段获取订单。需求方面，年中冲量后下游生产有所下调，表现较弱。当前负极整体库存量较高，同时资金压力较大，整体生产有所收缩，且在产能过剩及行情低迷大背景下，负极价格难有回升。

行业景气度逐步向上，建议关注电池环节。市场对锂电产业链的担忧，主要体现在需求和盈利能力两方面，此前3/4月下游排产环比提升，同时天赐停产六氟磷酸锂项目代表中游挺价意愿浓厚，市场亦有反应。后续仍有锂电材料环节潜在涨价，需求逐季度好转等潜在变化，且从板块盈利看，1/2季度为盈利底，后续随着销量增加+稼动率提升，盈利有望逐季度好转。建议优先关注高壁垒的电池。

新技术：多措并举优化市场环境，低空经济迎新机遇

中共中央办公厅、国务院办公厅近日印发《关于完善市场准入制度的意见》。意见提出，完善市场准入负面清单管理模式；科学确定市场准入规则；合理设定市场禁入和许可准入事项；明确市场准入管理措施调整程序；加强内外资准入政策协同联动；有序放宽服务业准入限制；优化新业态新领域市场准入环境；加大放宽市场准入试点力度。我们认为，这一意见的出台将进一步优化市场环境，促进市场公平竞争，为新业态、新领域的发展提供更多机遇。建议关注那些有望受益于市场准入放宽、具有创新能力和成长潜力的行业和企业。

经过中国民航西南地区管理局审查，沃飞长空设计保证系统（DAS）顺利获得批准。这是全国首个获批的有人驾驶eVTOL设计保证系统。DAS的投用，将加速推进AE200电动垂直起降航空器的各项适航审定工作。作为全国首个获得民航局适航审定受理批复的有人驾驶载人eVTOL，AE200预计将于2026年前后完成型号合格证取证工作。我们认为，沃飞长空DAS的获批以及AE200型号合格证取证工作的顺利推进，不仅展示了企业在技术创新和适航审定方面的领先地位，也为低空经济的发展注入了新的活力。建议关注沃飞长空及其在低空经济领域的进一步发展和应用。

广西首个低空经济产业协会——南宁市低空经济产业协会8月15日在南宁青秀创新中心揭牌成立。南宁RCEP政务服务中心工作人员介绍了南宁——东盟低空经济产品出海服务平台建设情况，鼓励本土企业面向东盟拓展业务，标志着南宁市低空经济产业协会在低空经济领域的乘势“起飞”，更预示着青秀区及南宁市低空经济的聚力腾飞。我们认为，南宁市低空经济产业协会的成立，为本土企业提供了更广阔的发展平台，将有力推动南宁市乃至广西的低空经济产业发展。建议关注南宁市在低空经济领域的进一步动作和发展潜力，特别是与东盟国家的合作机会。

光伏：产业链价格松动，7月国内光伏新增21.05GW

1、重点公司跟踪

晶澳科技（-11.96%）、TCL中环（-9.21%）、钧达股份（-10.63%）、福斯特（-7.24%）。

2、本周波动情况分析

本周光伏板块-5.10%，跑输大盘。进入业绩期，主产业链公司24Q2亏损环比扩大，影响板块行情，同时板块无新增催化，且主产业链价格再松动，板块跑输大盘。

3、行业投资观点

对于2024年第三季度的行业判断：

Q2 经历了 4-5 月中旬的价格快速下跌，6 月至今主产业链价格趋于止跌，电池片和组件一梯队公司在 7 月也进入亏现金成本阶段。我们预计 Q3 光伏价格趋稳的态势更强，看好下半年光伏行情。

基本面判断：6 月至今，板块底部信号明确：1) 价格超跌后的止跌趋势增强：6 月至今主产业链价格，尤其上游价格接近止跌，硅料/硅片领先企业持续亏现金成本，电池片/一体化组件从亏折旧到亏现金，价格下降空间有限。2) 排产下降带动部分环节去库存：4-5 月硅料/硅片被动累库，电池片/组件环节库存天数合理。6 月主产业链 4 环节降低排产 10%-20%，7 月组件排产环比降低约 5%，硅片自 6 月开始向去库存阶段靠近，硅料自 7 月中旬出现库存环比下降迹象。3) 交易出清：硅料环节 5 月有 8 家厂商停产检修。6 月停产检修的厂商增至 15 家，交易清淡。7 月起，有较多硅料项目投产推迟。8 月，部分三线电池片厂被迫关停。

投资建议：我们判断 Q2 是板块的底部偏左侧的阶段，Q3 底部企稳趋势更强。综合考虑 1) 主产业链进入亏现金/亏折旧的阶段，不可长期持续，2) 硅料/硅片在 Q3 或开始主动去库；以及 3) 产业链价格暂未彻底止跌；我们判断 Q2 处于板块的底部区间偏左侧，Q3 底部企稳趋势更强。但底部区间一般会提前反应见底预期，因此在产业链价格止跌之前，左侧或可布局，我们推荐布局“盈利能力/现金流强”的环节，光伏主产业链环节根据盈利能力自高到低排序为：一体化组件>电池片>硅料>硅片。

细分板块投资观点：

1) 硅料板块：基本面：1) **价格：**本周价格持平，领先企业亏现金成本的状态仍持续。2) **产量：**5 月环比持平至 18 万吨，6 月环比下降 19.21%至 16.15 万吨，7 月产量继续下调 14.53%至 13.8 万吨（无新增产能释放，同时有企业检修，故预计 7 月份多晶硅供应量继续），8 月预计环比持平至 13.5 万吨左右。此外，根据 SMM，今年原计划的新投硅料项目大部分将延期投产，预计对下半年硅料新增产量的增加起到缓解作用。3) **库存：**根据 SMM，最新数据为 2024 年 8 月 2 日，硅料库存 22.1 万吨，周环比-1.3%。6、7 两个月硅料库存连续下降。根据硅业分会数据，最新硅料库存维持在 30 万吨的较高水平，或系统口径差异。4) **全年供需判断：**维持全年供大于求的判断不变。5) **对应到企业盈利：**预计 Q2 环比由盈转亏，Q3 环比 Q2 亏损小幅扩大，至本周，领先企业亏现金状态已经持续近 4 个月。6) **行情判断：**领先企业亏现金成本近 4 个月，业绩 24H2 价格走平，Q3 亏损环比 Q2 或小幅扩大，全年供需过剩严重判断不变，预计目前持续底部震荡。短期内下游需求维持低位，因此价格上涨动力不足，同时由于新增产能陆续推迟投建，产业难以承受在亏损现金成本的情况下持续加大投入，价格向下空间也有限，后续价格以企稳为主。但边际来看，硅料期货上市在即，近期期现货商买货建仓意愿或带动硅料交易活跃度提升，硅料价格筑底信号增强。**投资观点：维持“中性乐观”。**

2) 硅片板块：基本面：1) **价格：**本周价格打破此前连续 12 周的企稳，N 硅片降价，但价格跌破领先企业现金成本的状态仍然持续，若后续价格彻底止跌，则本阶段盈利底部夯实。2) **产量：**6 月产量 51GW，环比下降 13.98%。7 月产量 50.4GW，环比-0.6GW（主要系高景和中环提高产量，接近满负荷生产，其余企业均有不同程度减产甚至停产）。预计 8 月小幅提升至 51-52GW 左右。3) **库存：**6 月开始进入去库状态，目前硅片库存已经降至半月多的水平（半月以上的库存天数仍略高），根

据 SMM 最新数据，2024 年 6 月 30 日硅片库存 25.4GW，月环比-32%，库存出现向下拐点，后续去库情况视排产控制情况而定。根据硅业分会数据，最新硅片库存在 26.4GW，或系统口径差异。**4) 对应到企业盈利：**考虑到硅料进入 4 月以来降价幅度大，预计 Q2 亏损大幅加深，但若硅片后续止跌，盈利回补的空间也将最明显，目前硅片公司预计亏损现金成本 3-5 分/W。**5) 行情判断：**由于当下盈利属于主产业链中最差，但风险偏好较高的投资者或预期后续价格止跌后盈利回补弹性最大，因此我们判断当下仍处于底部震荡，后续随着硅片价格止跌，硅片环节行情或有较大反弹空间。预计 8 月硅片排产提升至 51-52GW，环比小幅提升，在 8 月需求环比平稳的预期下，硅片价格及基本面景气以底部震荡为主。**投资观点：维持“中性”。**

3) 电池片板块：基本面：**1) 价格：**本周 N/P 电池片均降价 0.5 分/W。**2) 产量：**5 月环比持平为 68GW，6 月环比下降至 52GW，7 月进一步降至 49GW，环比下降 6%。预计 8 月提升至 50-52GW。**3) N 型占比：**5 月环比从 68%提升至 72%，后续随着 N 电池片投产，N 型占比进一步提升空间有限。4-6 月电池片被动累库，7 月电池片库存小幅下降，主要系减产所致。当前库存天数 10-15 天。**4) 企业盈利：**TOPCon 持续负毛利率状态，目前电池片已经进入亏现金阶段，但盈利情况仍属于主产业链中较高的环节。**5) 行情判断：**仍然为板块内部盈利底最高的环节，符合左侧布局思路，但是底部更看重边际变化，由于 Q2 TOPCon 电池片价格快速下降至 NP 同价，且电池片盈利边际变差，后续暂无扭转的驱动因素，因此短期需谨慎。**投资观点：“中性”。**

4) 组件板块：基本面：**1) 价格：**本周国内 N 组件再跌价 1 分/W。**2) 产量：**5 月预计持平，6 月减产至 50GW，7 月减产至 49GW，环比下降 2%。8 月或降至 45GW。**3) 库存：**库存天数或偏高，在 1.8-2 月。**4) 企业盈利：**进入亏现金成本阶段。目前一体化企业的硅片产能开工率在 50%-60%，按照我们测算，在全停自有硅片产能的情况下，一体化组件企业进入小幅亏现金成本的程度。预计 Q3 延续亏损，亏损放大幅度较 Q2 收窄。**5) 行情判断：**当下一体化组件企业通过一体化产能的结构调整，可以实现降本，是产业链中盈利相对较好，及经营稳定性相对较好的环节，在底部位置，建议布局盈利底和现金流最优的环节，一体化组件排序靠前。但短期进入亏现金阶段。**投资观点：维持“中性”。**

月度投资观点：

8 月建议关注 1) 硅料期货即将上市，期现货商拿货建仓意愿对短期硅料价格的支撑影响，跌价硅料价格筑底信号明确，或带动短期硅料环节表现。**2) 硅片环节**8 月排产或小幅上调，为 9 月中下旬终端提前备货做准备，或刺激硅片涨价意愿，虽然从产能角度过剩仍为出清，但或带来短期环节表现。**3) 大辅材环节**或受益于 9 月中下旬终端提前备货，部分环节可能有小幅涨价意愿，也将带动环节表现。**我们判断 6 月行情仍处于底部偏左侧，7 月行业的企稳迹象再夯实，8 月不排除有部分小环节或试探涨价带来的结构性表现。但底部区间一般会提前反应见底预期，我们认为当下应当布局“盈利底较高”及“现金流较好”的环节，**根据盈利自高到低排序为：一体化组件>电池片>硅料>硅片，根据现金流情况自高到低排序为：硅料>一体化组件>电池片>硅片。重点关注方向：1) 当下盈利底较高且现金流最好的主产业环节：一体化组件，如阿特斯、晶澳科技、天合光能、晶科能源等。2) 毛利率稳定

或产品价格相对稳定的环节：焊带，如威腾电气。3）避免国内产业链盈利内卷，海外占比较高的环节：跟踪支架，如中信博。

本周产业链价格松动，7月国内光伏新增21.05GW，同比+12.3%，环比-9.77%。光伏板块进入下行周期的最后阶段，底部区间或提前反应见底预期。我们认为光伏板块当下周期底部信号明确（亏现金成本、去库存、交易收缩），在周期定价中，周期底部区间更应关注“盈利能力/现金流强”的企业，且周期底部一般会提前反应见底预期，因此当下不应悲观，我们建议布局盈利底较高的环节，从大的环节来看，建议排序：逆变器>一体化组件>电池片。而后续当板块进入底部确认节点时，即产业链价格止跌或回升时，建议关注“盈利修复弹性最大”的企业，根据前期盈利自低到高排序，建议顺序为：硅片>硅料>电池片。

风电：1-7月国内风电新增装机29.91GW，其中7月新增4.07GW

风电板块本周-5.12%，跑输大盘。金风科技-1.86%、东方电缆-5.32%、明阳智能-8.43%。

行业趋势判断：本周，陆上含塔筒风电机组价格稳定在1750-2220元/kw（中值1870元/kw）。2023年国内新增风电装机75.93GW（其中陆上69.10GW，海上6.83GW），较2022年37GW的新增装机量增加了105.27%。2024年1-7月，国内风电装机29.91GW，同比+14%，其中7月新增装机4.07GW。我们预计2024全年风电装机达89GW，同比+17%。

东方风电中标1500MW风机订单。北极星风力发电网讯：近日，东方电气集团所属东方风电市场开拓工作传来喜讯，成功中标两个陆上风电项目总容量1500兆瓦将提供204台风电机组，扎实助力绿色低碳发展。东方风电成功中标重能新疆天山北麓新能源基地项目第二标段，该标段包括巴里坤7号汇集单元410兆瓦、伊吾5号汇集单元490兆瓦。计划安装108台东方风电自主研发的8.35兆瓦半直驱风力发电机组总容量900兆瓦。东方风电成功中标重能新疆天山北麓新能源基地项目第二标段，该标段包括巴里坤7号汇集单元410兆瓦、伊吾5号汇集单元490兆瓦。计划安装108台东方风电自主研发的8.35兆瓦半直驱风力发电机组总容量900兆瓦。

华能2.15GW集采项目开标，海上风机价格再刷新低。北极星风力发电网讯：近日，华能北方公司察右中旗灵改配置新能源等9个风电项目共计2148MW风力发电机组及其附属设备集中采购预招标项目开标。标段一及标段二采购的陆上机组均为10MW机组，标段五的海上机组则要求12MW<单机容量≤14MW及以下。综合地区、机组容量等因素，从该项目报价情况来，陆上风机报价趋稳，采用10MW机型（不含塔筒）标段均价稳定在1100元/kW。值得注意的是，此次海上机组报价再刷价格新低，不仅机组含塔筒最低报价首次跌破3000元/kW，投标均价也紧贴此前价格底线。

国能600MW风电项目开工，总投资35.24亿元。龙川风电网讯：8月15日，国能蒙东莫旗风电基地项目正式动工，这不仅标志着呼伦贝尔市在新能源领域迈出了坚实的步伐，更是能源结构优化升级的重要里程碑。国能蒙东莫旗风电基地项目作为国家第三批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风光基地建设项目，是呼伦贝尔市2024年重点推进的重大能源项目之一。该项目总投资35.24亿元，总装机容量

60 万千瓦，计划 2025 年底并网发电，项目投产运营后，预计年发电量可达 18 亿千瓦时，为实现呼伦贝尔市绿色低碳发展目标贡献重要力量。

氢能：国家交通部首次将氢能机车纳入准驾铁路机车范围，两部委发文提出健全氢能标准体系

本周国家交通部首次将氢能机车纳入准驾铁路机车范围，同时两部委发文强调了氢能标准体系的健全化，标志着氢能产业链发展的政策环境进一步优化。下半年绿氢项目启动将加快电解槽招标节奏，氢能板块投资有望迎来窗口期，建议重点关注制氢、储运等环节。

国家交通部首次将氢能机车纳入准驾铁路机车范围。8 月 20 日，国家交通部发布了《铁路机车车辆驾驶人员资格许可办法（中华人民共和国交通运输部令 2024 年第 9 号）》。在具体的铁路机车分类方面，文件进一步指出，J6 类准驾电力机车包含了电电混合、氢动力新能源机车，按适用范围分为 J6、J6S1、J6S2、J6Z1、J6Z2 类型。这是国内首次将氢动力新能源机车纳入准驾铁路机车，为全国氢能机车商业化发展奠定了基本的政策基础。

两部委发文提出健全氢能标准体系。8 月 21 日，国家发改委、国家能源局综合司发布的《能源重点领域大规模设备更新实施方案》，文件提出，建立健全充电基础设施、新型储能、氢能、电力装备等领域标准体系，加强能源行业标准供给和升级，提高设备效率和可靠性。

2 行业概览

2.1 产业链价格变化

正极材料：（1）金属钴镍方面，电解钴（≥99.8%）8 月 23 日均价 17.8 万元/吨，较上周下降 4.30%；电解镍（1#）8 月 23 日均价 12.98 万元/吨，较上周上涨 0.08%。（2）电池级碳酸锂 8 月 23 日均价 7.55 万元/吨，较上周下降 1.31%；电池级氢氧化锂 8 月 23 日均价 7.4 万元/吨，较上周下降 1.00%。（3）三元前驱体（523 型）8 月 23 日均价为 6.68 万元/吨，较上周下降 0.45%。而三元前驱体（622 型）8 月 23 日均价为 7.4 万元/吨，与上周持平；三元前驱体（811 型）8 月 23 日均价为 8.25 万元/吨，与上周持平。（4）三元材料中，三元 523（动力型）8 月 23 日均价为 10.7 万元/吨，与上周持平；三元 622（常规）8 月 23 日均价为 12.1 万元/吨，与上周持平；三元 811（动力型）8 月 23 日均价为 15.05 万/吨，与上周持平。（5）磷酸铁（电池级）8 月 23 日均价为 1.05 万元/吨，与上周持平；动力型磷酸铁锂 8 月 23 日均价为 3.495 万元/吨，较上周下降 0.71%。

负极材料：8 月 23 日人造石墨（中端）均价 3.05 万元/吨，与上周持平。

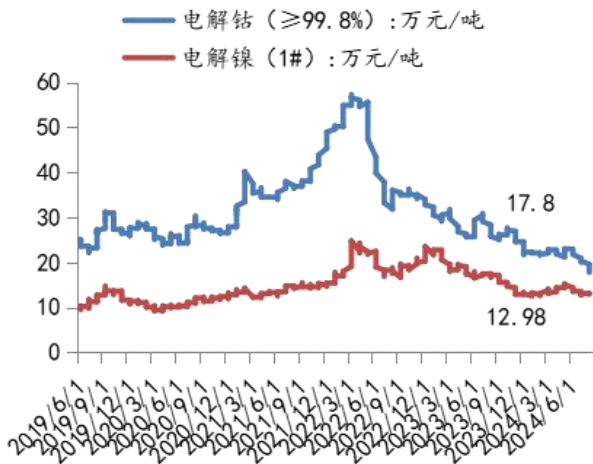
隔膜：8 月 23 日干法隔膜（16μm）均价为 0.4 元/平方米，与上周持平；湿法隔膜（9μm）均价为 0.8125 元/平方米，与上周持平。

电解液：三元电解液（圆柱/2600mAh）8 月 23 日均价为 1.955 万元/吨，与上周持平；磷酸铁锂电解液 8 月 23 日均价为 1.99 万元/吨，与上周持平；六氟磷酸锂

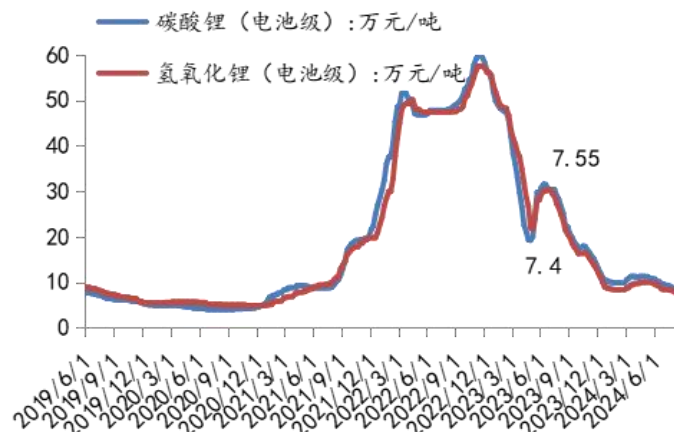
8月23日均价为5.4万元/吨，较上周下降1.82%；电池级DMC价格为0.465万元/吨，与上周持平；电池级EC价格为0.485万元/吨，与上周持平。

电芯：方形动力电芯（三元）8月23日均价为0.45元/Wh，与上周持平；方形动力电芯（磷酸铁锂）8月23日均价为0.3575元/Wh，与上周持平。

图表 1 钴镍价格情况



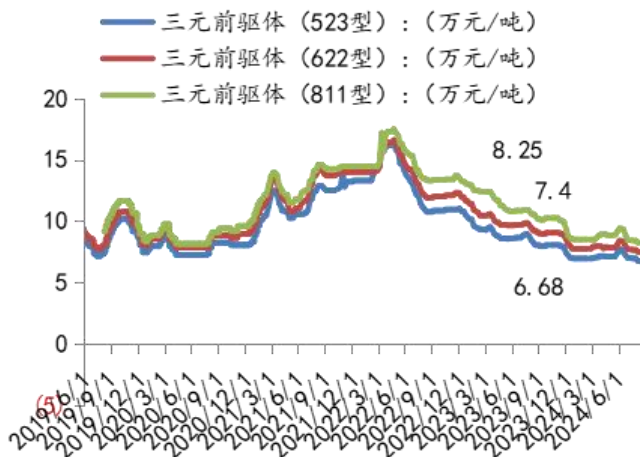
图表 2 碳酸锂和氢氧化锂价格情况



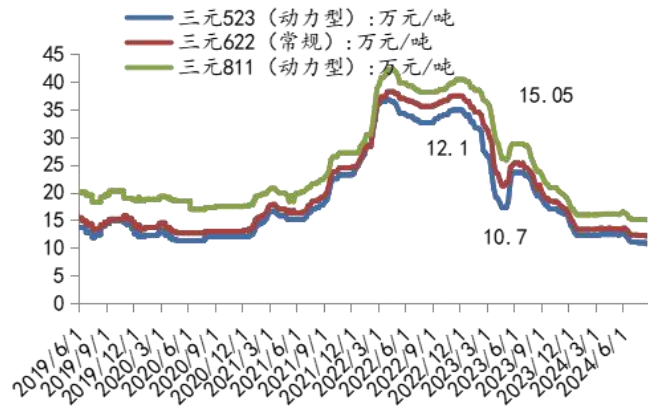
资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

图表 3 三元前驱体价格情况



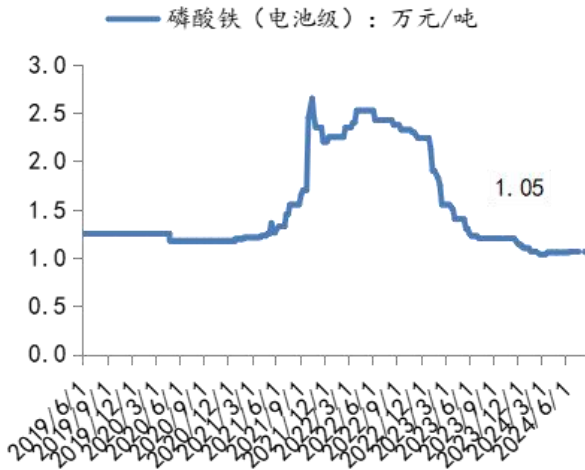
图表 4 三元正极材料价格情况



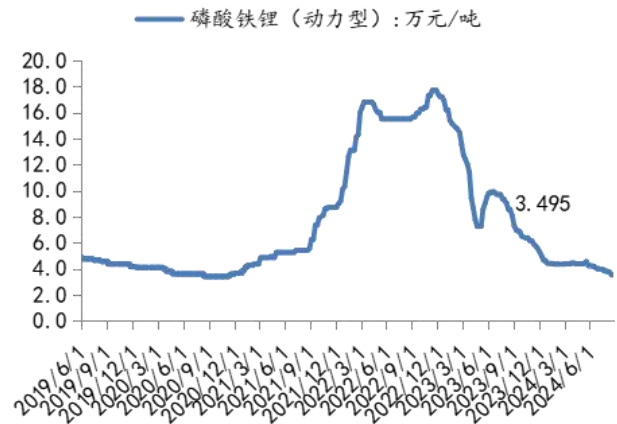
资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

图表 5 磷酸铁价格情况



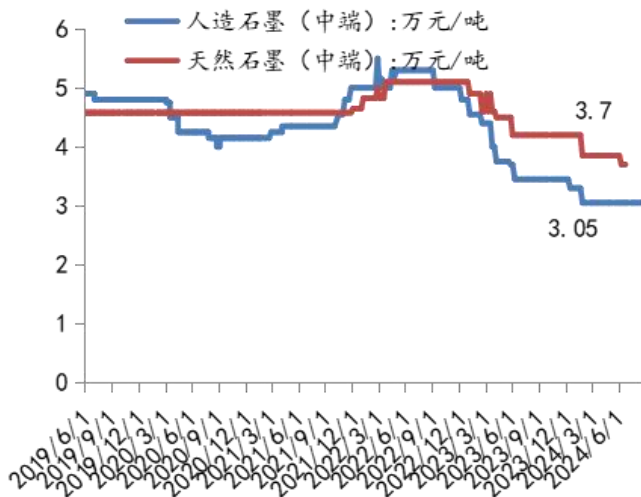
图表 6 磷酸铁锂价格情况



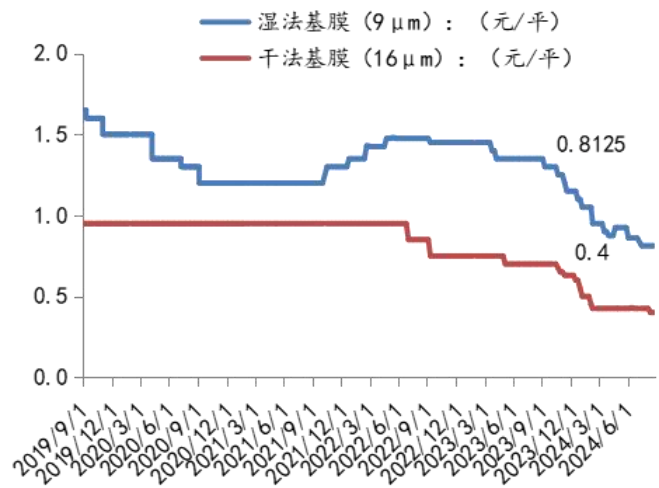
资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

图表 7 石墨价格情况



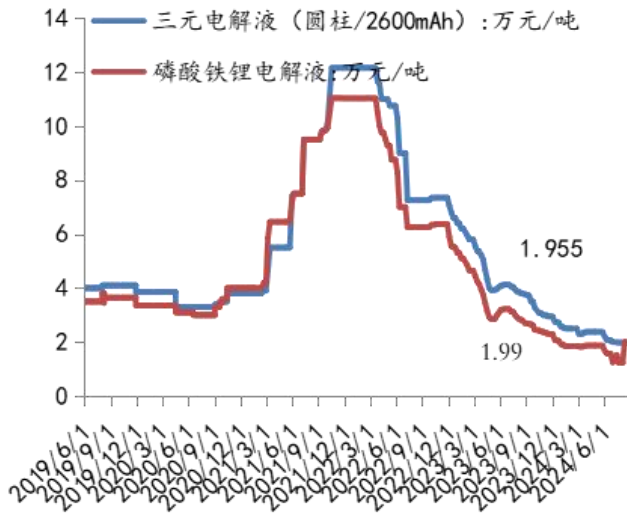
图表 8 隔膜价格情况



资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

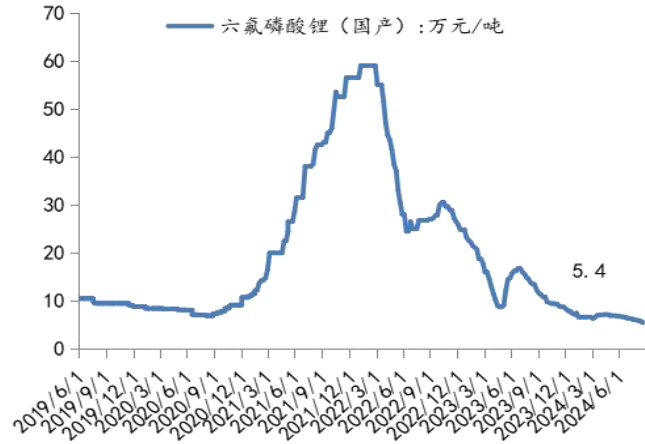
资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

图表 9 电解液价格情况



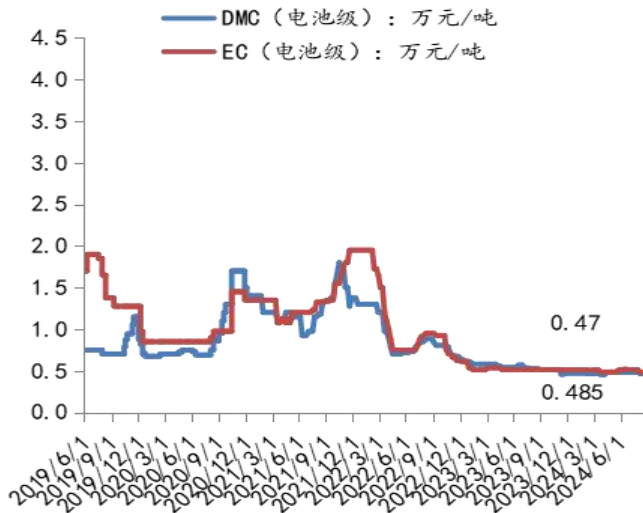
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 10 六氟磷酸锂价格情况



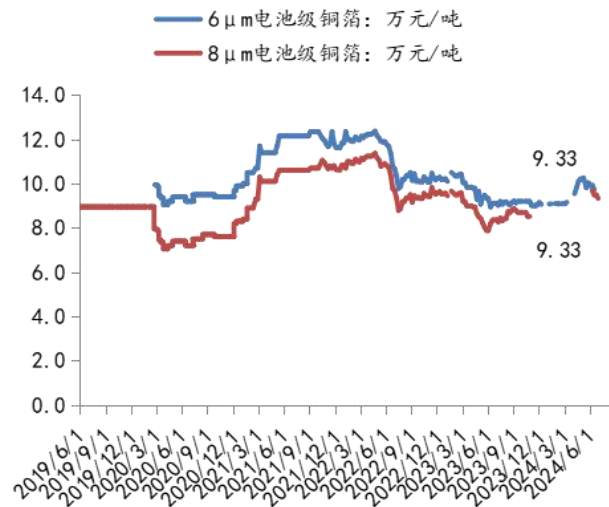
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 11 电解液溶剂价格情况



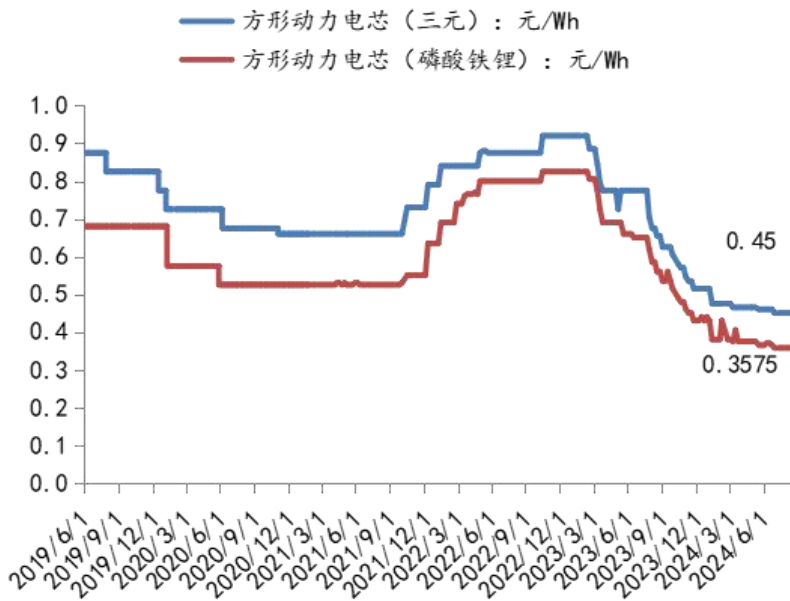
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 12 铜箔价格情况



资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 13 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

2.2 产业链产销数据跟踪

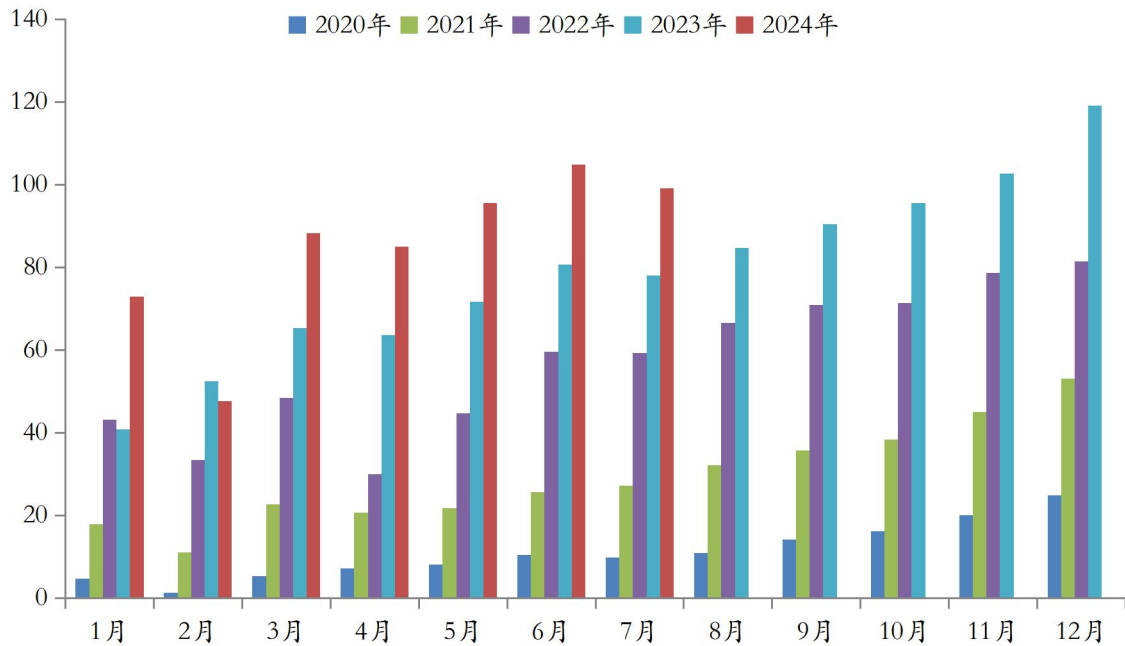
2024 年 7 月我国新能源车销量 99.10 万辆，同比上升 27.02%，环比下降 5.53%

2024 年 7 月欧洲五国新能源汽车销量为 12.76 万辆，同比下降 11.45%，环比下降 25.34%。7 月德国新能源汽车销量领跑四国，总销量为 4.56 万辆，同比上升 19.94%，环比下降 8.7%。

2024 年 7 月我国动力电池产量、动力电池装机量同比增长。2024 年 7 月我国动力电池产量 91.80GWh，同比上涨 33.1%，环比上涨 8.6%；2024 年 7 月我国动力电池装机量 41.6GWh，同比上涨 29.0%，环比下降 2.9%。

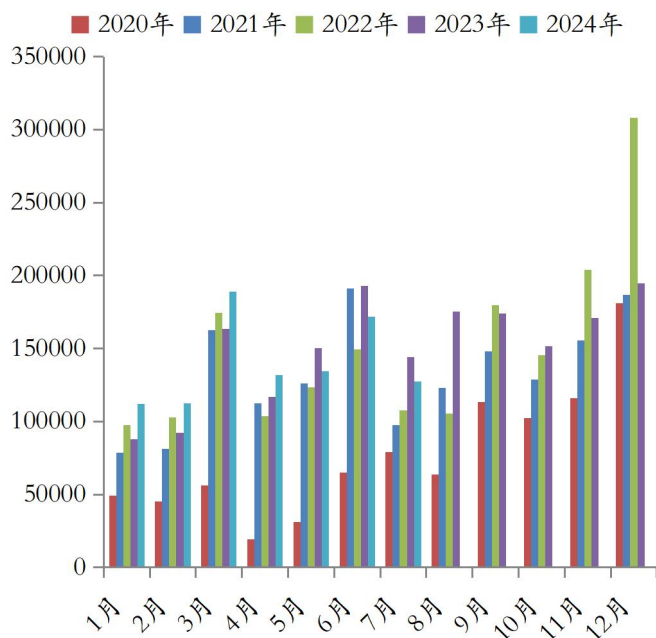
2024 年 5 月我国四大电池材料产量同比增速明显。**正极材料：**2024 年 5 月，三元正极产量 4.82 万吨，同比增长 7.3%，环比下降 18.6%；磷酸铁锂正极产量 20.69 万吨，同比增长 54.2%，环比增长 1.7%。**负极材料：**2024 年 5 月，负极材料产量 18.16 万吨，同比增长 43.9%，环比下降 1.5%。**隔膜：**2024 年 5 月，湿法隔膜产量 14.24 亿平方米，同比增长 44.0%，环比增长 9.1%；干法隔膜产量 4.25 亿平方米，同比增长 13.9%，环比增长 1.3%。**电解液：**2024 年 5 月产量 11.72 万吨，同比增长 45.3%，环比增长 2.9%。

图表 14 我国新能源汽车销量（万辆）



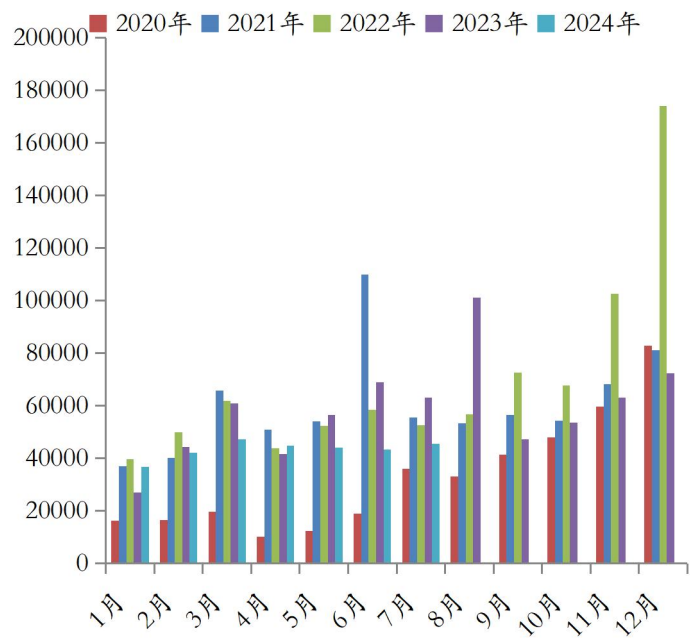
资料来源：中汽协，华安证券研究所

图表 15 欧洲五国新能源汽车销量（辆）



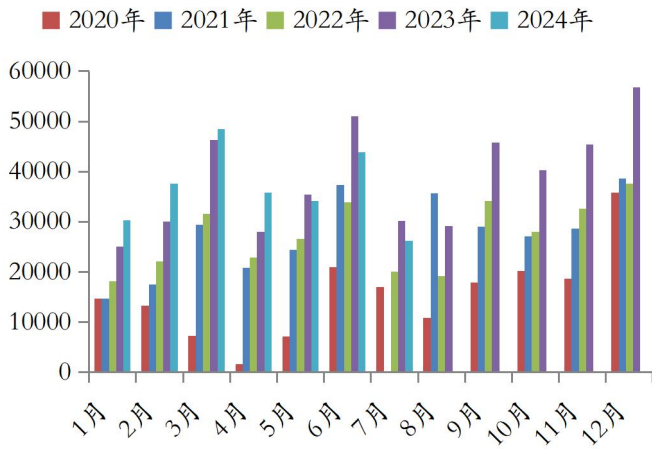
资料来源：华安证券研究所整理后统计
(注:五国为德、法、英、挪、意)

图表 16 德国新能源汽车销量（辆）



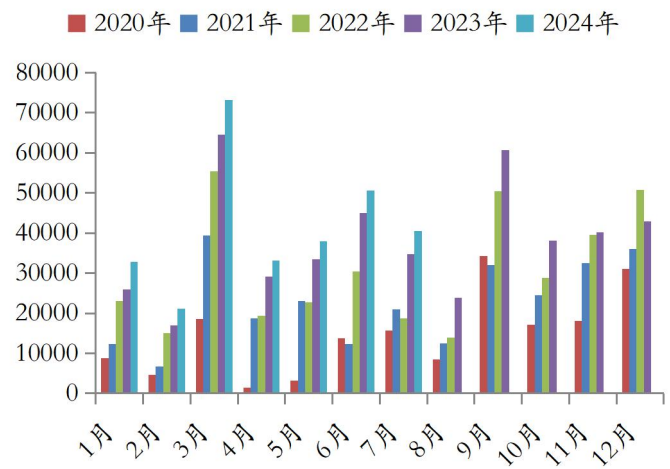
资料来源：KBA，华安证券研究所

图表 17 法国新能源汽车销量（辆）



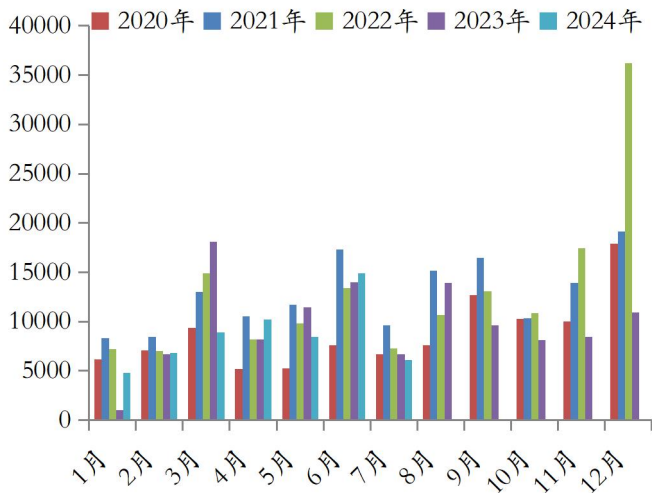
资料来源：CCFA，华安证券研究所

图表 18 英国新能源汽车销量（辆）



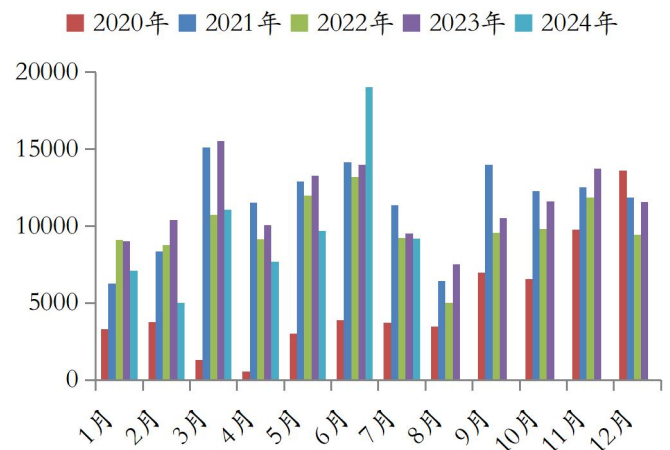
资料来源：SMMT，华安证券研究所

图表 19 挪威新能源汽车销量（辆）



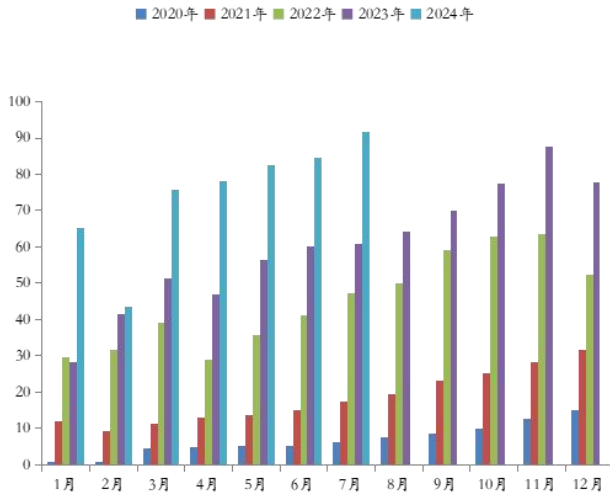
资料来源：OFV，华安证券研究所

图表 20 意大利新能源汽车销量（辆）



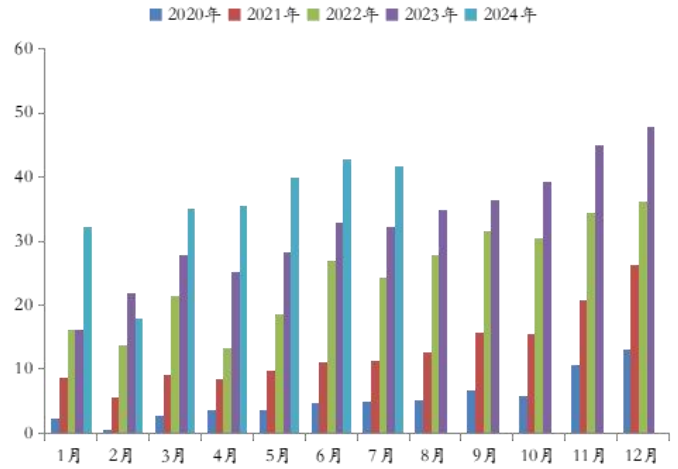
资料来源：UNRAE，华安证券研究所

图表 21 我国动力电池产量情况 (GWh)



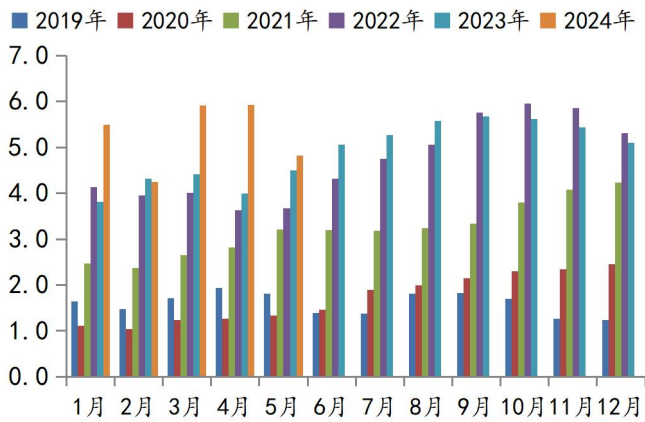
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 22 我国动力电池装机情况 (GWh)



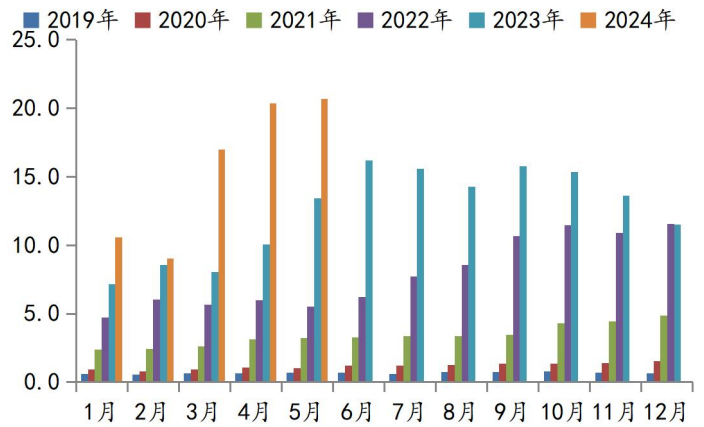
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 23 我国三元正极产量情况 (万吨)



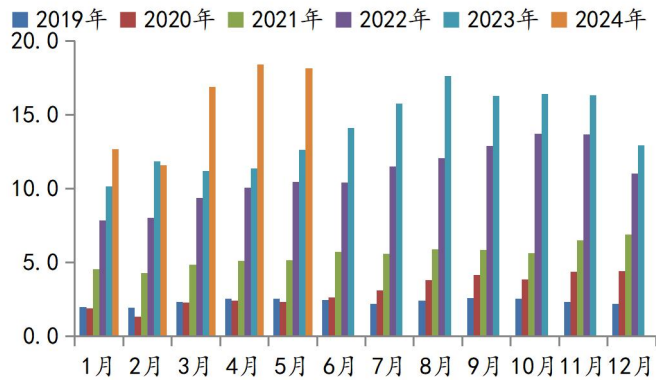
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 24 我国磷酸铁锂正极产量情况 (万吨)



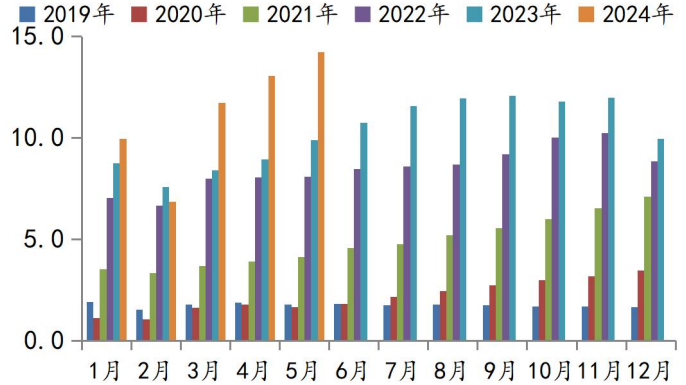
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 25 我国负极材料产量情况（万吨）



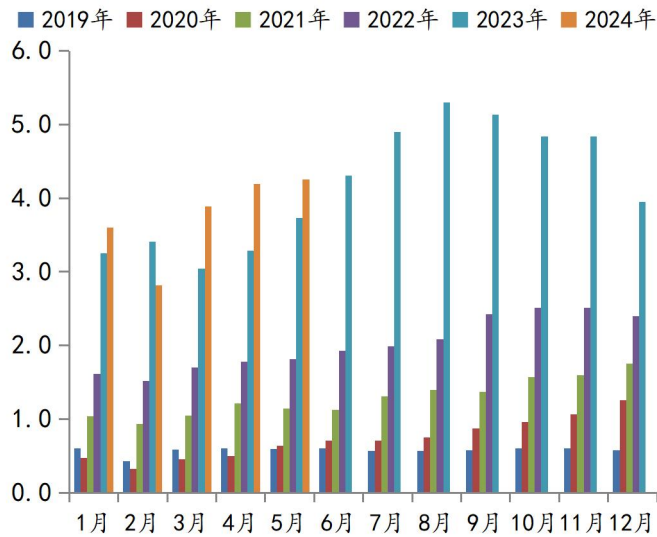
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 26 我国湿法隔膜产量情况（亿平方米）



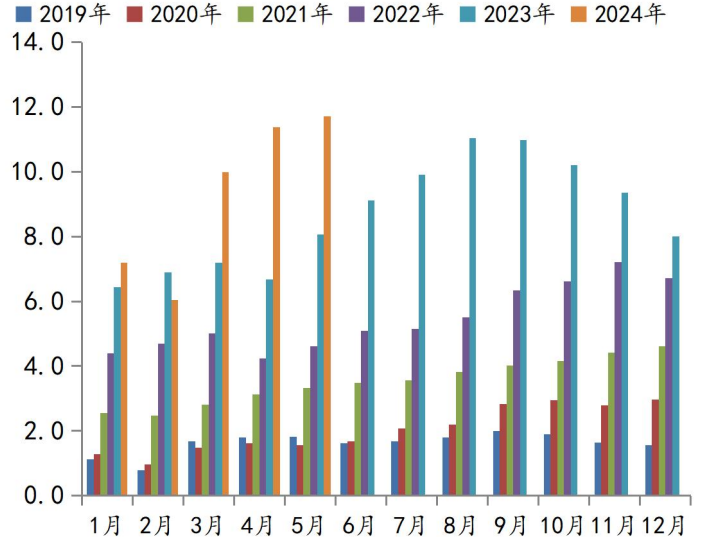
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 27 我国干法隔膜产量情况（亿平方米）



资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 28 我国电解液产量情况（万吨）



资料来源：真锂研究，华安证券研究所

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

华安证券电力设备与新能源研究组:

张志邦: 华安证券电新行业首席分析师, 香港中文大学金融学硕士, 5 年卖方行业研究经验, 专注于储能/新能源车/电力设备工控行业研究。

刘千琳: 华安证券电新行业分析师, 凯斯西储大学金融学硕士, 8 年行业研究经验。

牛义杰: 华安证券电新行业分析师, 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, 2 年行业研究经验, 覆盖锂电产业链。

洪慧: 华安证券电新行业分析师, 悉尼大学金融学硕士, 2 年卖方行业研究经验。覆盖氢能领域研究。

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。