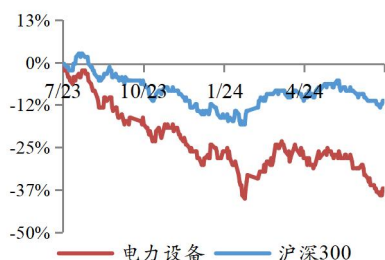


国内储能装机同比高增，硅料年内首次小幅提价

行业评级：增持

报告日期：2024-8-10

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

- 《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
- 《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
- 《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：国内7月储能装机/招标同比高增，关注PCS环节。需求端看，国内储能7月招标量和新增装机延续高增长趋势，需求高景气度持续。供给端看，300Ah大容量电芯加速导入，头部大储系统集成商交期显著缩短，系统成本与竞争格局均有望改善。关注量增价稳，盈利有支撑的PCS环节。

电力设备：新型电力系统建设行动方案发布，关注配网信息化。三部委联合发布新型电力系统行动方案，推进新型电力系统建设，2024-2027年电网建设的重点方向更多集中在配网和信息化方向，关注配网信息化。

光伏：硅料年内首次小幅提价，8月电池排产或上修。本周硅料首次止跌反弹，提振板块情绪，但后续持续性和幅度有限。在硅片和电池片去库过程中，若上游硅料涨价或下游需求带动，将对硅片和电池片价格有支撑作用。阶段性底部信号渐强，当下位置不应悲观，底部区间或提前反应见底预期。

电动车：7月电车产销数据同比提升环比微降，建议关注高盈利底公司。根据中汽协，7月国内新能源车产销分别完成98.4万辆和99.1万辆，环比分别下降1.9%和5.6%，同比分别增长22.3%和27%。本周碳酸锂现货价格继续下探，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：辽宁省13.1GW海上风电获批，关注海风项目加速。辽宁海风规划要求2025年前省管开工2GW，支撑海风需求。从十四五规划上看，辽宁仍有近3GW规划尚未并网，海风逐步进入交付旺季，25年或有抢装，关注海缆、桩基及塔筒环节。

人形机器人：硬件升级亮点突出，布局有望进入T链的tier1厂商。本周人形机器人指数下跌4.06%，进入中报业绩加速披露期，板块跟随大盘振荡调整。近期行业新进展频现，Figure AI、逐际动力等厂商陆续释放利好信息，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：政策利好，各地低空基建提速。国家和地方政策利好频出，催化低空基建发展提速。全国多省出台多项政策，建立低空产业园，建议关注浙江省、湖北省、深圳市等地相关产业链公司，先低空基建空管后整机运营。

氢能：三部门发文进一步强化碳达峰碳中和标准计量体系建设。《行动方案》明确碳达峰碳中和标准计量体系建设的目标。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。

● 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: 7 月装机/招标同步高增, 关注 PCS 环节	4
电力设备: 新型电力系统建设行动方案发布, 关注配网信息化	5
人形机器人: 人形机器人硬件升级亮点突出, 布局有望进入 T 链的 TIER 1 厂商	6
新能源车: 7 月电车产销数据同比提升环比微降, 建议关注高盈利底公司	7
新技术: 多地响应中央决议, 共绘低空经济蓝图	8
光伏: 硅料年内首次小幅提价, 8 月电池排产或上修	8
风电: 辽宁省 13.1GW 海上风电获批, 关注海风项目加速	11
氢能: 三部门发文进一步强化碳达峰碳中和标准计量体系建设	12
2 行业概览	13
2.1 产业链价格变化	13
2.2 产业链产销数据跟踪	16
风险提示:	22

图表目录

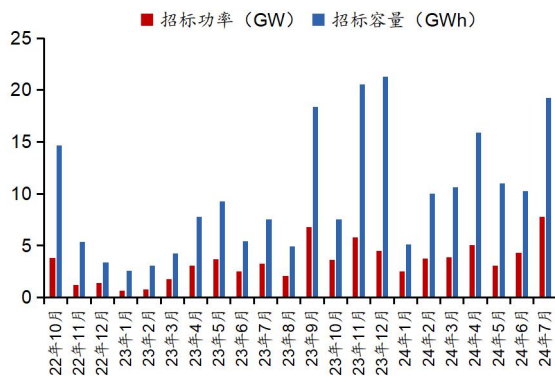
图表 1 储能月度招标规模 (GW/GWh)	4
图表 2 2 小时储能系统及 EPC 平均报价 (元/Wh)	4
图表 3 2024 年上半年储能电芯出货排名	5
图表 4 2024 年上半年大储 (含工商) 电芯出货排名	5
图表 1 钴镍价格情况	13
图表 2 碳酸锂和氢氧化锂价格情况	13
图表 3 三元前驱体价格情况	14
图表 4 三元正极材料价格情况	14
图表 5 磷酸铁价格情况	14
图表 6 磷酸铁锂价格情况	14
图表 7 石墨价格情况	15
图表 8 隔膜价格情况	15
图表 9 电解液价格情况	15
图表 10 六氟磷酸锂价格情况	15
图表 11 电解液溶剂价格情况	16
图表 12 铜箔价格情况	16
图表 13 动力电池电芯价格情况	16
图表 14 我国新能源汽车销量 (万辆)	17
图表 15 欧洲五国新能源汽车销量 (辆)	18
图表 16 德国新能源汽车销量 (辆)	18
图表 17 法国新能源汽车销量 (辆)	18
图表 18 英国新能源汽车销量 (辆)	18
图表 19 挪威新能源汽车销量 (辆)	19
图表 20 意大利新能源汽车销量 (辆)	19
图表 21 我国动力电池产量情况 (GWh)	19
图表 22 我国动力电池装机情况 (GWh)	19
图表 23 我国三元正极产量情况 (万吨)	20
图表 24 我国磷酸铁锂正极产量情况 (万吨)	20
图表 25 我国负极材料产量情况 (万吨)	20
图表 26 我国湿法隔膜产量情况 (亿平方米)	20
图表 27 我国干法隔膜产量情况 (亿平方米)	21
图表 28 我国电解液产量情况 (万吨)	21

1 本周观点:

储能: 7 月装机/招标同步高增, 关注 PCS 环节

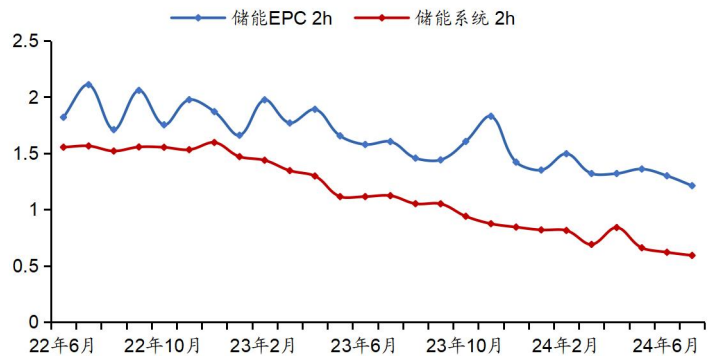
国内 7 月储能招标规模达 19.22GWh, 同比增长 155%。根据寻熵研究院和储能与电力市场的追踪统计, 7 月国内储能市场共计完成了 83 项储能招投标, 总规模为 7.79GW/19.22GWh, 环比分别+80.3%/86.8%, 同比分别+138.2%/+155.2%。分项目类型看, 独立储能/可再生能源储能项目/用户侧项目/集采框采项目占比分别为 15.5%/26.5%/4%/54.1%。价格方面, 2 小时储能系统报价区间为 0.5-1.031 元/Wh, 平均报价为 0.592 元/Wh, 同/环比分别为-47.3%/-4.5%, 价格继续探底。

图表 1 储能月度招标规模 (GW/GWh)



资料来源: 寻熵研究院, 储能与电力市场, 华安证券研究所

图表 2 2 小时储能系统及 EPC 平均报价 (元/Wh)

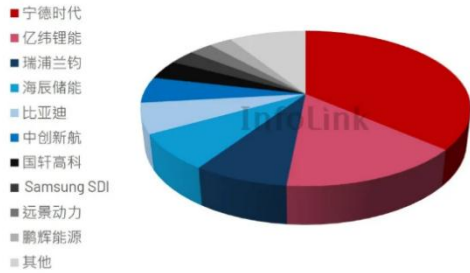


资料来源: 寻熵研究院, 储能与电力市场, 华安证券研究所

国内 7 月新增新型储能规模 3.25GW/8.43GWh, 同比高增 85.8%。据储能网数据统计, 国内 7 月新型储能并网/投运规模达 3.248GW/8.429GWh, 功率同比+85.78%, 环比-43.7%。应用场景方面, 电源侧/电网侧/电源侧储能装机占比分别为 12%/83%/5%, 电网侧独立储能主导地位稳固。

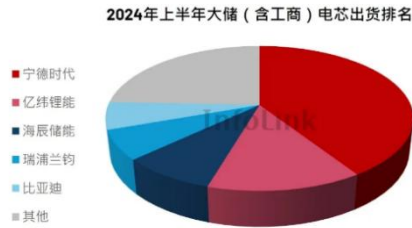
全球 H1 储能电芯出货达 114.5 GWh, 行业集中度稳步提升。根据 InfoLink Consulting 的数据追踪, 2024 年 H1 全球储能电芯出货规模 114.5 GWh, 市场表现为先降后升, 总体呈现稳健增长态势, 同比增长 33.6%, 总出货量前五的企业分别为宁德时代、亿纬锂能、瑞浦兰钧、海辰储能与比亚迪。市场竞争方面, 行业集中度维持高位, 2024 年上半年 CR10 达 91.0%, CR5 达 73.2% (较 Q1+1.8pct)。1) **大储电芯:** 上半年出货同比增长 44.3%, 其中 300Ah+ 产品 Q2 出货占比已超 50%, 宁德时代 (超 40GWh)、亿纬锂能 (接近 15GWh)、海辰储能、瑞浦兰钧、比亚迪位居前五。2) **小储电芯:** 亿纬锂能、瑞浦兰钧、新能安、比亚迪、国轩高科位居前五, 行业集中度有所下降。3) **储能系统:** 上半年储能系统出货量约 90 GWh, 出货量前五企业为 Tesla、阳光电源、中车株洲所、Fluence 及远景能源, CR5 超 33%。

图表 3 2024 年上半年储能电芯出货排名



资料来源：InfoLink，华安证券研究所

图表 4 2024 年上半年大储（含工商）电芯出货排名



资料来源：InfoLink，华安证券研究所

阳光电源助力国内最大单体储能电站并网，交付周期显著缩短。根据北极星储能网消息，华电（海西）新能源建设的青海海西州托格若格共享储能电站近日完成全容量并网。该电站作为国内目前最大的电化学储能电站，电站规模达 270MW/1080MWh。项目整体位于 3 千米以上的柴达木盆地，面临高寒缺氧、多风沙、昼夜温差大、低气压等自然环境压力，采用阳光电源 PowerTitan 液冷储能系统，保持极致散热和均衡，实现高效充放电，同时现场作业时间比业内平均水平提速 70%+，总周期仅 25 天。

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：新型电力系统建设行动方案发布，关注配网信息化

三部委联合发布行动方案，新型电力系统建设提速。根据国家能源局公众号，国家发展改革委、国家能源局、国家数据局于 8 月 6 日联合发布《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027 年）》，方案提出的 9 项行动包括：包括①电力系统稳定保障行动。②大规模高比例新能源外送攻坚行动。③配电网高质量发展行动。④智慧化调度体系建设行动。⑤新能源系统友好性能提升行动。⑥新一代煤电升级行动。⑦电力系统调节能力优化行动。⑧电动汽车充电设施网络拓展行动⑨需求侧协同能力提升行动。任务部署逻辑清晰，专项行动解决“源、网、荷、储”阶段性痛点，2024-2027 年电网建设的重点方向更多集中在配网和信息化方向，关注配网信息化方向。

南网主网一次设备第二批公示金额达 9.40 亿元，7 家企业中标金额超过 5000 万元。根据电力喵的数据，南网 2024 年度主网一次设备第二批批次招标项目中标情况于 8 月 2 日公示，中标金额达 9.40 亿元，其中平高电气系、思源电气系、泰开

集团系、特变电工系、中国西电系的中标金额分别为 0.45 亿元/0.44 亿元/0.50 亿元/2.00 亿元/0.49 亿元，份额占比分别为 4.79%/4.65%/5.32%/21.28%/5.21%。

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：人形机器人硬件升级亮点突出，布局有望进入 T 链的 tier 1 厂商

Figure AI 发布第二代人形机器人。8 月 6 日，人工智能机器人初创公司 Figure AI 发布了第二代人形机器人 Figure 02，称其为“地球上最先进的 AI 硬件”。在 AI 方面，通过与 OpenAI 合作训练的定制 AI 模型和机载麦克风与扬声器，Figure 02 能够与人类进行实时的语音对话；此外 Figure 02 还配有机载视觉语言模型，通过机器人摄像头可以实现快速常识性视觉推理。在 CPU 和 GPU 方面，Figure 02 较上一代机器人的机载计算与 AI 推理能力提高了三倍，这使得机器人能够完全自主地在现实世界中执行任务。在其他硬件方面，Figure 02 亮点突出，机器人头部、前躯干和后躯干上的六个 RGB 摄像头辅助机器人通过 AI 驱动的视觉系统感知和理解物理世界；集成布线设计保护其免受外部环境干扰，便于在工业环境实操；2.25 KWh 定制电池组比一代续航增强 50%，机器人有望实现每天工作 20+小时；灵巧手配备了 16 个自由度和人类相当的力量，可承载高达 25 公斤的重量。

逐际动力人形机器人 CL-1 连续大负载搬运。8 月 8 日，逐际动力公布了全尺寸人形机器人 CL-1 全身移动操作的最新技术进展，这次 CL-1 身处模拟仓库，在堆满货物的多重货架之间，全程连续不间断地完成一系列大负载、大范围的搬运任务，是中国人形机器人通用移动操作能力的一次新突破，也标志着逐际动力具身智能技术的进一步提升。本次视频亮点主要可归纳为三个方面，一是稳定且动态的全身移动操作，体现更高泛化水平；CL-1 以多种不同的姿态实现货物在操作台、高低层货架间的移动，包括无负重浅蹲、负重站起、负重深蹲、负重举起、负重行走等。二是基于实时的目标感知，有效应对任务的变化；CL-1 实现了移动状态下的物体识别、任务规划和协调控制的闭环，通过实时反馈，有效排除了不可预见的外部干扰，重新定位目标货物，并自主重新规划任务路径。三是“软硬兼施”，算法和硬件性能持续提升；逐际动力聚焦全身运动规划，关注从感知、决策到执行的闭环，自主研发的关节响应速度快、力矩密度高，提升了 CL-1 在搬运操作任务中的工作效率和负载能力。

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：7 月电车产销数据同比提升环比微降，建议关注高盈利底公司

中汽协发布 7 月电车产销数据，同比提升环比微降

根据中汽协统计，7 月中国新能源车产销分别完成 98.4 万辆和 99.1 万辆，环比分别下降 1.9% 和 5.6%，同比分别增长 22.3% 和 27%，新能源车新车销量达到汽车新车总销量的 43.8%。新能源车出口方面，7 月纯电动车出口 7.7 万辆，环比增长 20.9%，同比下降 16.7%；插混车出口 2.7 万辆，环比增长 19.9%，同比增长超过 190%。2024 年 1—7 月，纯电动车出口 55.4 万辆，同比下降 4.6%；插混车出口 15.4 万辆，同比增长超过 180%。

碳酸锂现货价格延续下跌，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由 80390 元/吨降至 80142 元/吨，跌幅 248 元/吨，较上周相比跌幅明显放缓。碳酸锂现货市场成交价格重心持续下移。从下游需求端来看，材料厂询价行为虽有增多，但是材料厂所期望的成交价格贴近盘面，与绝大多数锂盐厂的心理预期成交价格仍存一定差距。且材料厂目前长协和客供量能够满足日常生产，也并无刚需采买需求，因此成交行为并未有明显增多。从上游供应端来看，锂盐厂整体依然保持着较强的挺价情绪，但对于后续普遍处于看空的态度，报价有小幅下调。且当下部分锂盐厂存成本倒挂风险，有减量规划。预计后续国内碳酸锂供需过剩局面或略有缓解，碳酸锂价格仍将持续偏弱运行。

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再次下调报价，尽管当前价格已处极低位置，但由于下游需求表现仍然较差，后续低硫石油焦或仍有继续降价可能；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；石墨化委外当前订单量有所减少，为保证开工，部分石墨化企业小幅下调代工价格，总体仍保持弱稳。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：多地响应中央决议，共绘低空经济蓝图

《浙江省人民政府关于高水平建设民航强省 打造低空经济发展高地的若干意见》印发，同步出台《行动方案（2024-2027年）》以及《要素保障政策》，明确了民航及低空经济发展的目标和路径，并配套了全面的要素保障政策措施，建议关注浙江省低空标的。《若干意见》及其配套政策明确了至2027年与2035年的发展目标，聚焦低空经济高地建设等任务，规划了包括低空新基建强化、应用拓展与经济生态培育在内的十项行动，并且出台了一系列财政、税收、土地、金融、人才及国资支持政策。我们认为，浙江省积极响应国家政策，加快构建辐射全国、畅达全球的航线网络，积极拓展低空应用场景，建议关注杭州、嘉兴、绍兴等地低空标的。

湖北省发展改革委印发《湖北省加快低空经济高质量发展行动方案（2024-2027年）》，将有效解决当前湖北省低空基础设施建设不完备、飞行活动空间不足、监管服务体系不健全、产业生态体系不完善等问题。《方案》聚焦低空基础设施建设、发展低空研发制造产业、培育“低空+”经济新业态、营造低空经济发展生态4大方面明确了16项重点任务，建议关注湖北省低空标的。我们认为，湖北省积极加速低空基础设施的全面建设，同时着力培育形成快速增长且高度集群化的低空经济新业态，建议关注湖北省低空标的。

航科院深赣无人机适航审定技术服务中心（基地）成功落地，深圳、赣州以及民航局直属的航科院在低空经济领域达成重要合作。三方将在赣州和深圳合作开展无人机适航审定技术服务，利用赣州产业园与深圳市场优势，共建测试、认证、空管等平台，推动“深圳+南康”产业合作，打造融合发展示范区。中国赣州低空经济产业园位于赣州市南康区龙回镇，由部委搭台、政府引导、企业参与、市场运作共同合作打造，是全国首个将生产制造、试飞检测、展示体验融为一体的低空经济产业园。我们认为，该基地将推动赣州制造业向高端化、智能化方向发展，将有力推动赣州低空经济产业的发展壮大，建议关注深圳、赣州低空标的。

光伏：硅料年内首次小幅提价，8月电池排产或上修

1、重点公司跟踪

钧达股份（+16.51%）、阿特斯（+6.81%）、福斯特（+7.5%）、通威股份（+4.59%）、大全能源（+4.57%）。

2、本周波动情况分析

本周光伏板块+0.19%，跑赢大盘。板块总体表现较好，周中系硅料年内首次止跌涨价，带动单日板块涨幅较高，全周来看表现较好。

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 N 型硅料小幅涨价，硅料整体价格连续 10 周止跌后，首次上涨，利润方面，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。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“中性偏乐观”。

2) 硅片板块：基本面：1) **价格：**本周价格连续第 11 周接近止跌企稳，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，或系统统计口径差异。**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电池片持平。**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。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，P组件跌价2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。**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。

本周硅料首次止跌反弹，提振板块情绪，但后续持续性和幅度有限。在硅片和电池片去库过程中，若上游硅料涨价或下游需求带动，将对硅片和电池片价格有支撑作用，但组件侧价格仍下降，主要系库存较高。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：辽宁省 13.1GW 海上风电获批，关注海风项目加速

行业趋势判断：本周，陆上含塔筒风电机组价格稳定在 1760-2180 元/kw（中值 1970 元/kw），陆上不含塔筒风电机组价格稳定在 1250-1450 元/kw（中值 1350 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 的新增装量增加了 105.27%。2024 年 1-6 月，国内风电装机 25.84GW，较去年同期+12%。我们预计 2024 全年风电装机达 89GW，同比+17%。

中国电建中标四川规模最大风电项目。中国电建网讯：近日，中国电建中标四川省规模最大风电项目：牦牛山风电场设计施工总承包合同，将引领新能源领域规划建设，为雅砻江流域水风光一体化基地赋能。场址海拔 2500 米至 4000 米，总装机规模 60 万千瓦，安装 96 台单机容量 6.25MW 风力发电机组。项目年利用小时数 2610 小时，每年平均发电量 15.7 亿千瓦时，相当于 78.5 万个普通家庭一年的用电量。

运达股份中标 446MW 风机采购项目。北极星风力发电网讯：8 月 7 日，中泰新能源托克逊自备绿电替代风电项目风力发电机组(含塔筒、锚栓组合件)设备采购一标段（704MW）和二标段(446MW)中标候选人公示。根据公示，一标段经评标委员会评审，有效投标人不足 3 个且不具备竞争性，本项目作废标处理。二标段第一中标候选人为运达股份，投标报价为 7.84 亿元，折合单价为 1757 元/kw（含塔筒）。中泰新能源托克逊自备绿电替代风电项目位于吐鲁番市托克逊县，总装机规模为

1.15GW。招标机型为单机容量（风电机组出口端）7.0MW 及以上至 8.0MW 及以下。

140 亿，广东粤水电能源 850MW 风电制氢项目签约。北极星风力发电网讯：8 月 8 日，广东建工发布公告称，近日，下属子公司广东粤水电能源投资集团有限公司与黑龙江省佳木斯市桦南县人民政府、黑龙江鸿展生物科技股份有限公司和江苏大孚集成装备科技有限公司签订《风电制氢合成绿甲醇一体化项目战略合作框架协议》，拟在桦南县共同开发风电制氢合成绿甲醇一体化项目，项目总投资约 140 亿元，规划建设集中式风电项目和年产 50 万吨绿甲醇项目。

辽宁省 13.1GW 海上风电获批。近日，辽宁省“十四五”海上风电规划获批。其中，省管海上风电 700 万千瓦，国管海上风电 610 万千瓦。要求 2025 年前省管开工 200 万千瓦。2022 年初，辽宁省人民政府发布《辽宁省“十四五”海洋经济发展规划》明确，到 2025 年，力争海上风电累计并网装机容量达到 4.05GW。根据 CWEA 数据，截至 2023 年底，辽宁省海上风电累计装机 1.053GW。

氢能：三部门发文进一步强化碳达峰碳中和标准计量体系建设

本周三部门联合发布《行动方案》，进一步明确碳达峰碳中和标准计量体系建设的目标。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。

三部门发文进一步强化碳达峰碳中和标准计量体系建设。8 月 7 日，国家发展改革委、市场监管总局、生态环境部发布关于进一步强化碳达峰碳中和标准计量体系建设行动方案(2024—2025 年)的通知。文件提出：推动碳减排和碳清除技术标准攻关。加快氢冶金、原料替代、热泵、光伏利用等关键碳减排技术标准研制，在降碳技术领域采信一批先进的团体标准。

浙江嘉兴宣布绿氢生产不入化工园区、制氢装置免收容量电费。8 月 1 日，嘉兴市人民政府发布关于对《关于进一步推动氢能产业高质量发展的若干意见（征求意见稿）》公开征求意见的公告，强调布局多元化制氢试点，支持电解水制氢加氢一体站示范项目建设，对电解水制氢设备谷电期间用电量超过 50%的，在按要求享受加氢站投资政策的基础上，再给予 200 万元一次性补助。可再生能源发电制氢项目可不进入化工园区。

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（ $\geq 99.8\%$ ）8月9日均价 19.4 万元/吨，较上周下降 1.02%；电解镍（1#）8月9日均价 13.18 万元/吨，较上周上升 0.38%。（2）电池级碳酸锂 8月9日均价 8.1 万元/吨，较上周下降 1.82%；电池级氢氧化锂 8月9日均价 7.71 万元/吨，较上周下降 0.45%。（3）三元前驱体（523 型）8月9日均价为 6.75 万元/吨，与上周持平。而三元前驱体（622 型）8月9日均价为 7.5 万元/吨，较上周下降 1.96%；三元前驱体（811 型）8月9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9日均价为 10.9 万元/吨，与上周持平；三元 622（常规）8月9日均价为 12.2 万元/吨，与上周持平；三元 811（动力型）8月9日均价为 15.1 万元/吨，与上周持平。（5）磷酸铁（电池级）8月9日均价为 1.0625 万元/吨，与上周持平；动力型磷酸铁锂 8月9日均价为 3.685 万元/吨，较上周下降 1.60%。

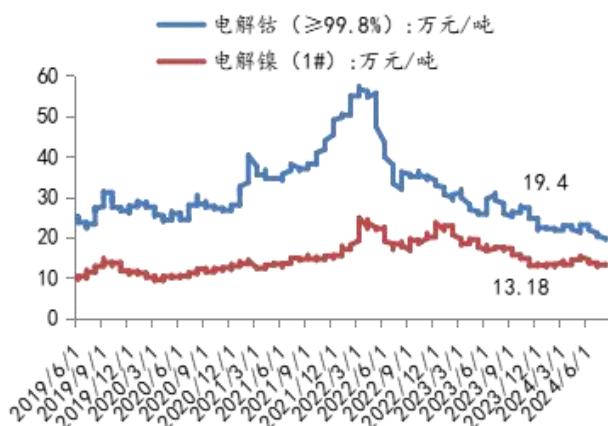
负极材料：8月9日人造石墨（中端）均价 3.05 万元/吨，与上周持平。

隔膜：8月9日干法隔膜（16 μm ）均价为 0.4 元/平方米，较上周下降 5.88%；湿法隔膜（9 μm ）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9日均价为 1.965 万元/吨，较上周下降 1.01%；磷酸铁锂电解液 8月9日均价为 1.235 万元/吨，与上周持平；六氟磷酸锂 8月9日均价为 5.75 万元/吨，较上周下降 2.04%；电池级 DMC 价格为 0.47 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。

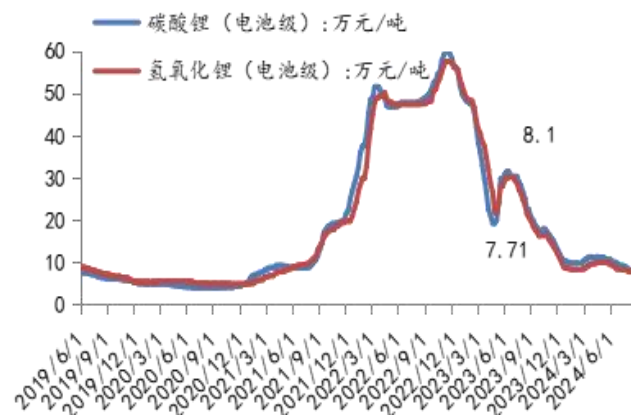
电芯：方形动力电芯（三元）8月9日均价为 0.45 元/Wh，较上周持平；方形动力电芯（磷酸铁锂）8月9日均价为 0.3575 元/Wh，较上周持平。

图表 5 钴镍价格情况



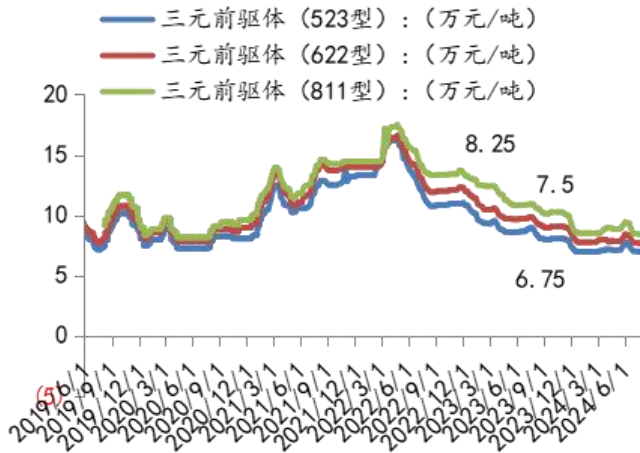
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 6 碳酸锂和氢氧化锂价格情况



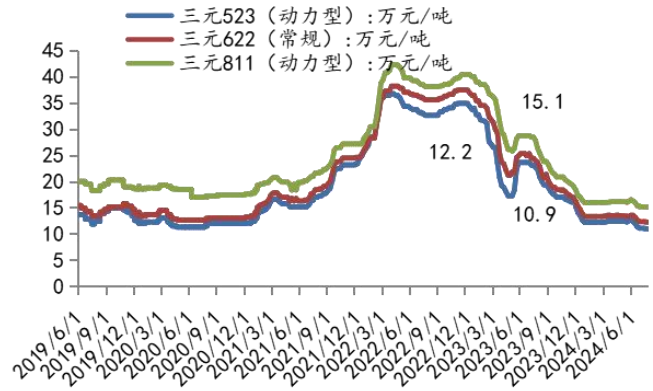
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 7 三元前驱体价格情况



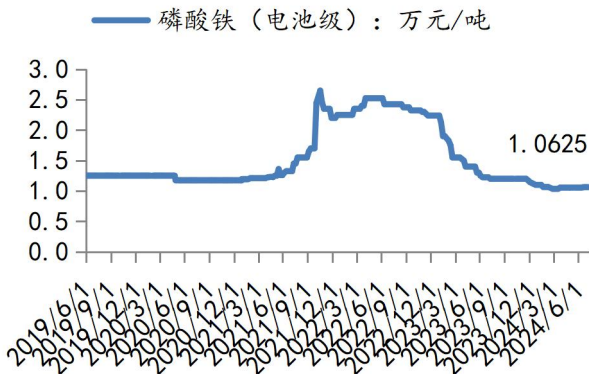
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 8 三元正极材料价格情况



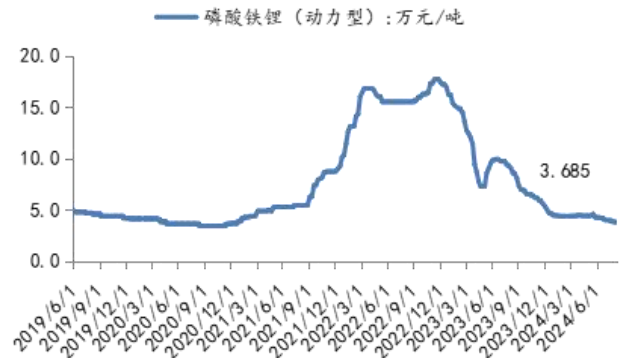
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 9 磷酸铁价格情况



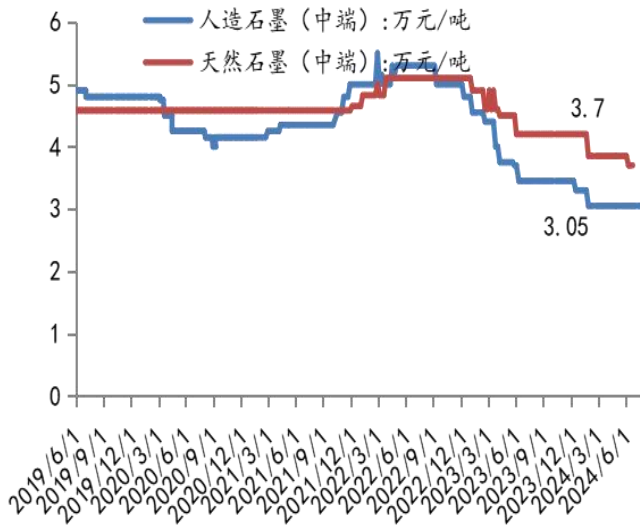
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 10 磷酸铁锂价格情况



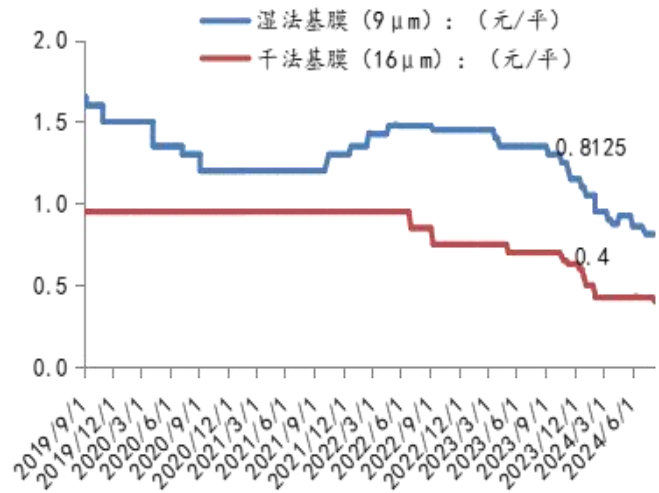
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 11 石墨价格情况



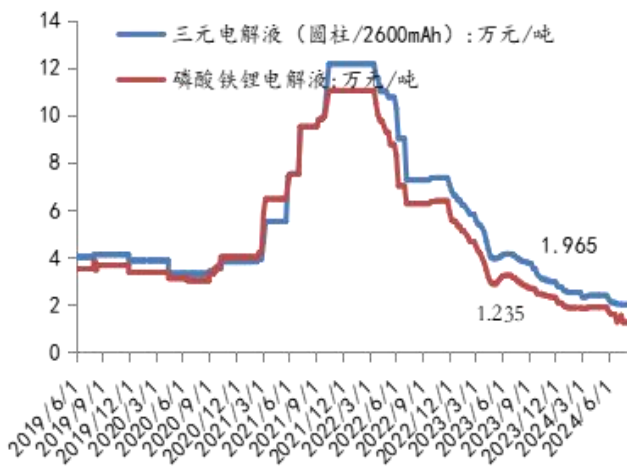
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 12 隔膜价格情况



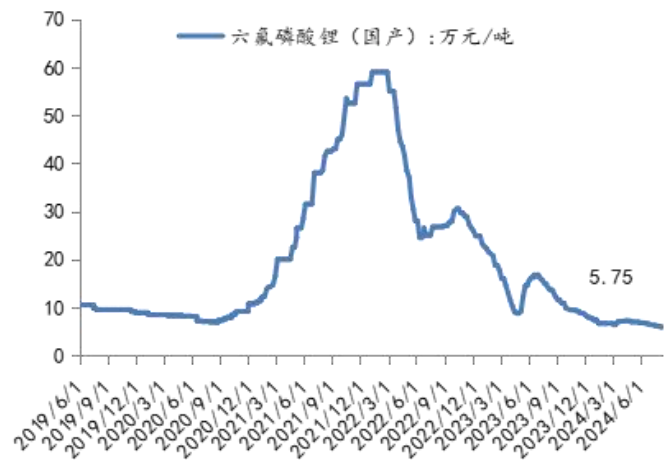
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 13 电解液价格情况



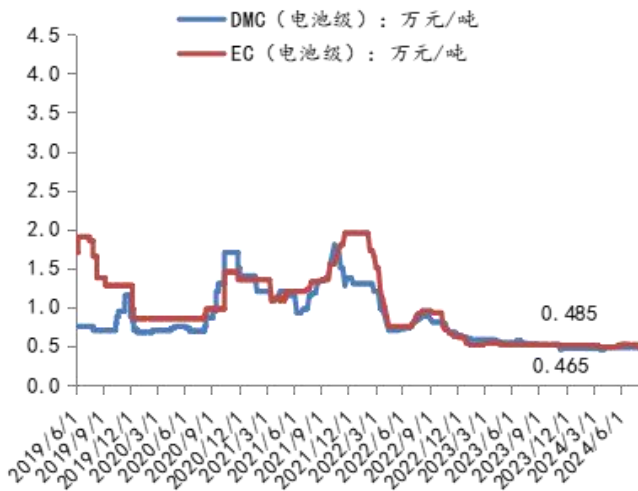
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 14 六氟磷酸锂价格情况



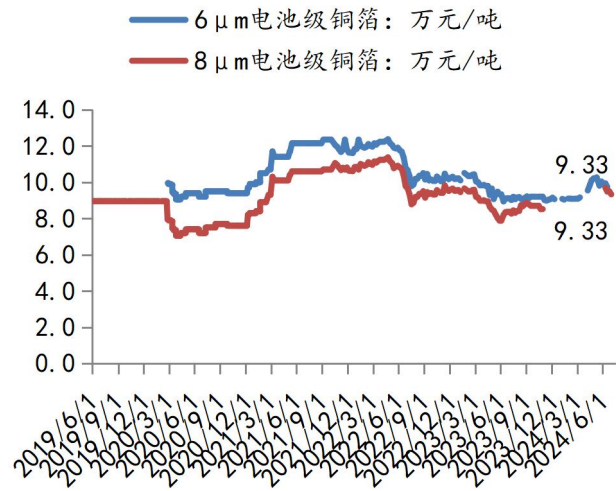
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 15 电解液溶剂价格情况



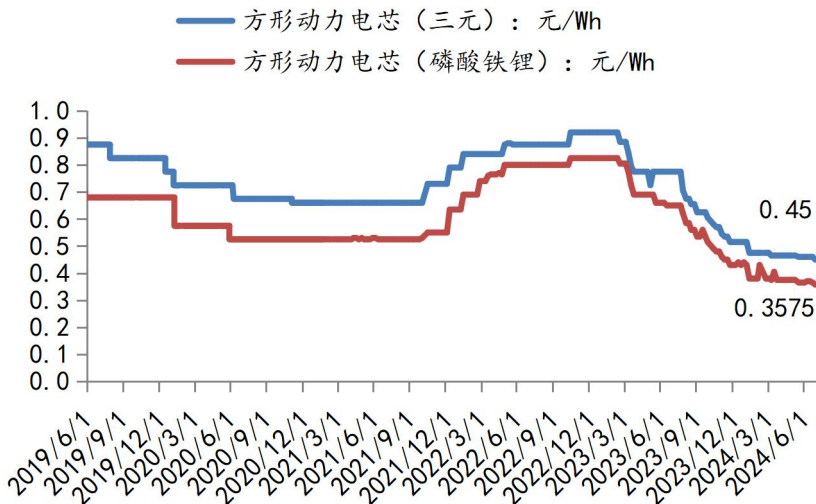
资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 16 铜箔价格情况



资料来源：鑫椤数据，华安证券研究所

图表 17 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

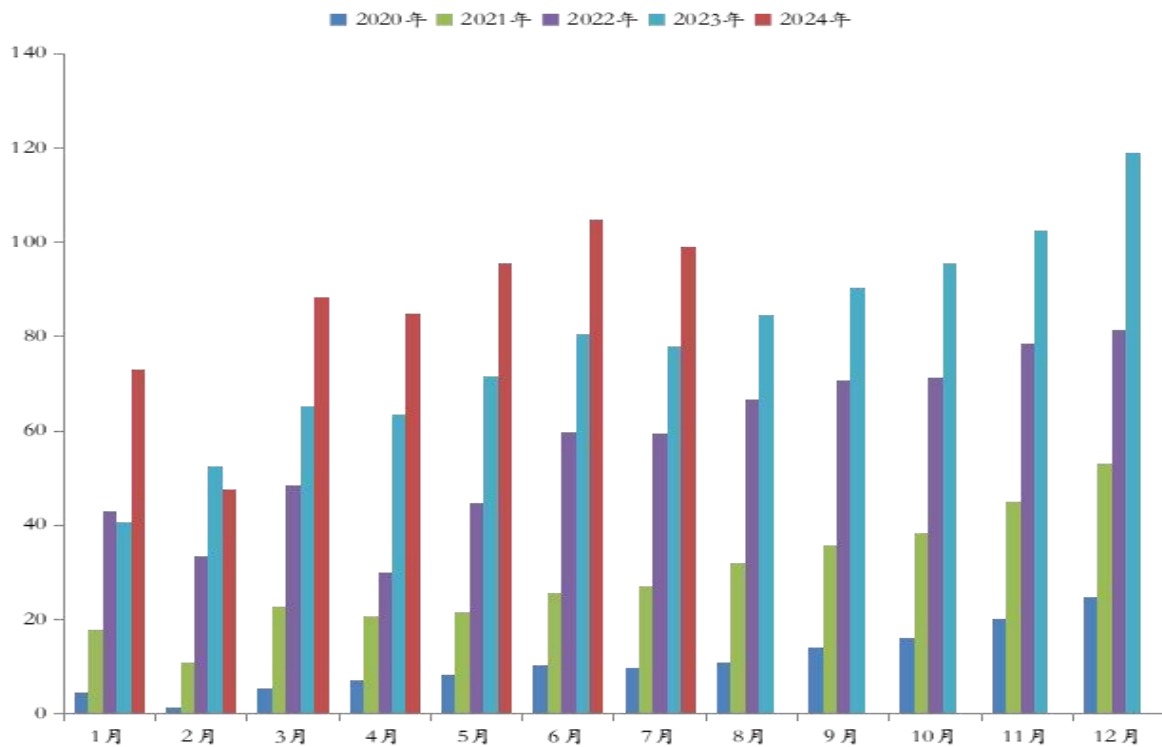
2024 年 7 月我国新能源车销量 104.9 万辆，同比上升 27.02%，环比下降 5.53%

2024 年 6 月欧洲五国新能源汽车销量为 17.19 万辆，同比上升 29.23%，环比上升 28.47%。6 月英国新能源汽车销量领跑四国，总销量为 5.1 万辆，同比上升 47.78%，环比上升 34.18%。

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%。

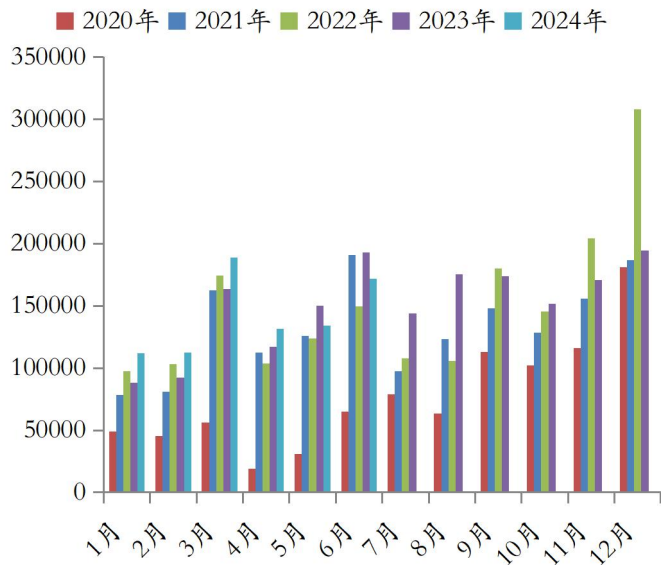
2024 年 5 月我国四大电池材料产量同比增速明显。正极材料：2024 年 5 月，三元正极产量 4.82 万吨，同比增长 7.3%，环比下降 18.6%；磷酸铁锂正极产量 20.69 万吨，同比增长 54.2%，环比增长 1.7%。负极材料：2024 年 5 月，负极材料产量 18.16 万吨，同比增长 43.9%，环比下降 1.5%。隔膜：2024 年 5 月，湿法隔膜产量 14.24 亿平方米，同比增长 44.0%，环比增长 9.1%；干法隔膜产量 4.25 亿平方米，同比增长 13.9%，环比增长 1.3%。电解液：2024 年 5 月产量 11.72 万吨，同比增长 45.3%，环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

图表 18 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

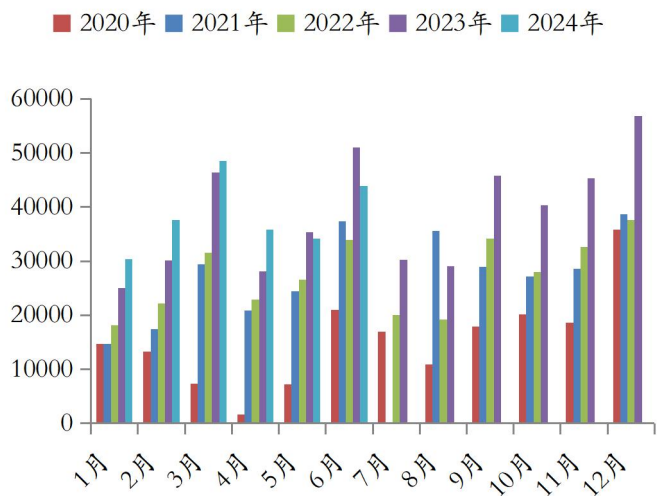
图表 19 欧洲五国新能源汽车销量（辆）



资料来源：华安证券研究所整理后统计

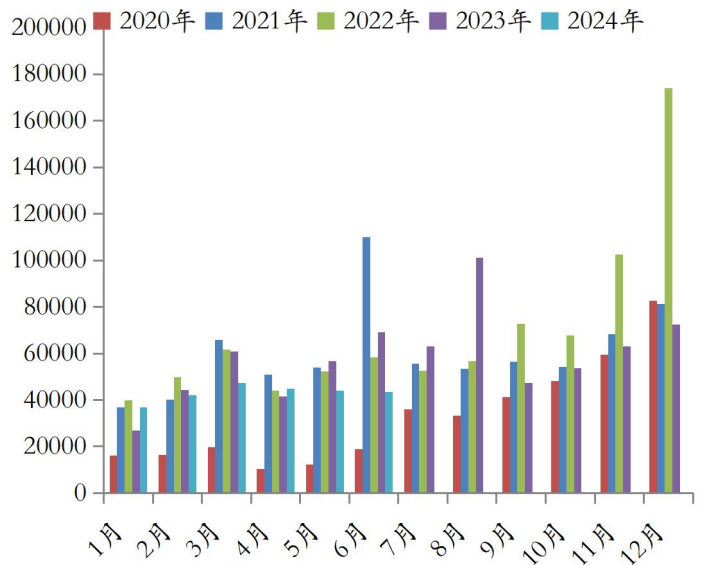
（注：五国为德、法、英、挪、意）

图表 21 法国新能源汽车销量（辆）



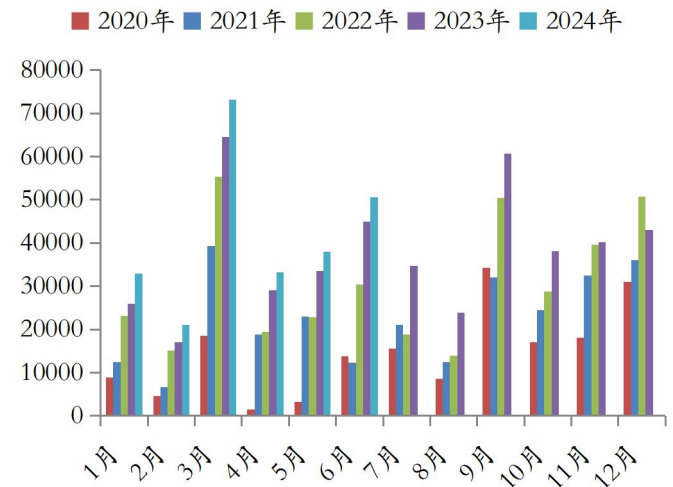
资料来源：CCFA，华安证券研究所

图表 20 德国新能源汽车销量（辆）



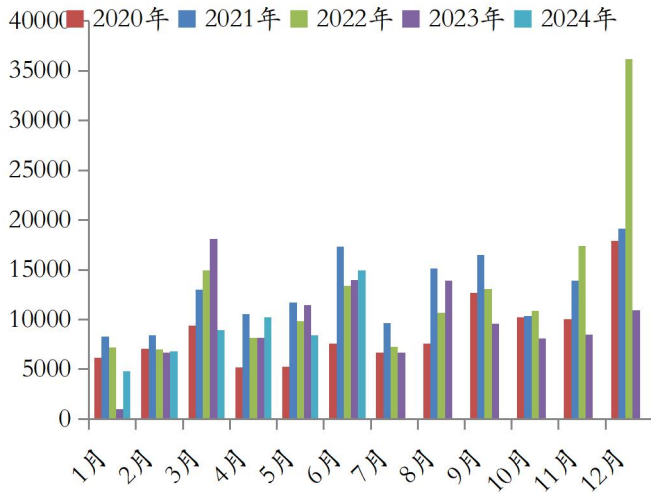
资料来源：KBA，华安证券研究所

图表 22 英国新能源汽车销量（辆）



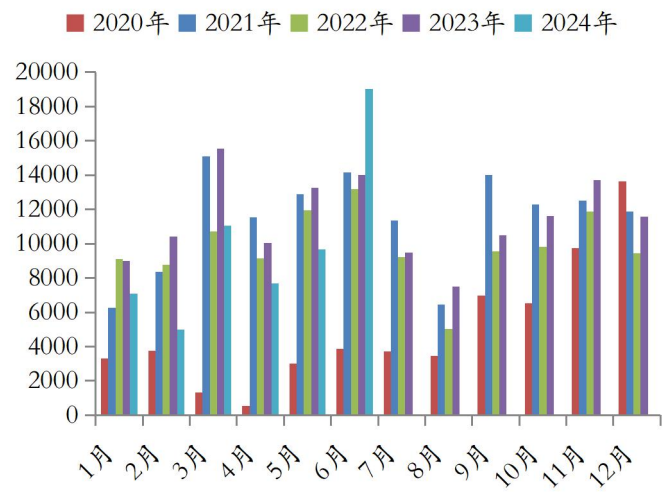
资料来源：SMMT，华安证券研究所

图表 23 挪威新能源汽车销量（辆）



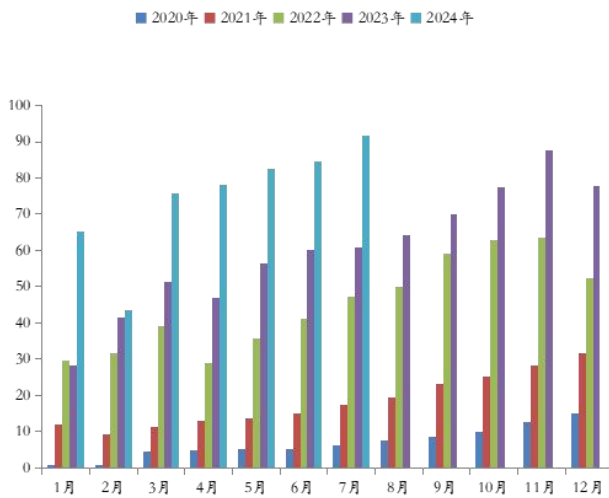
资料来源：OFV，华安证券研究所

图表 24 意大利新能源汽车销量（辆）



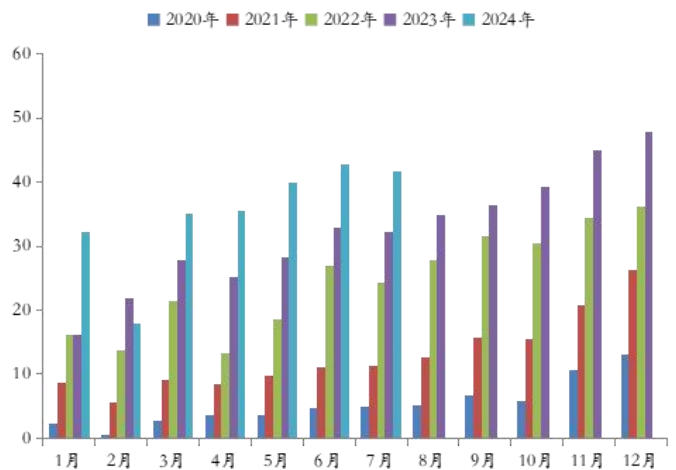
资料来源：UNRAE，华安证券研究所

图表 25 我国动力电池产量情况（GWh）



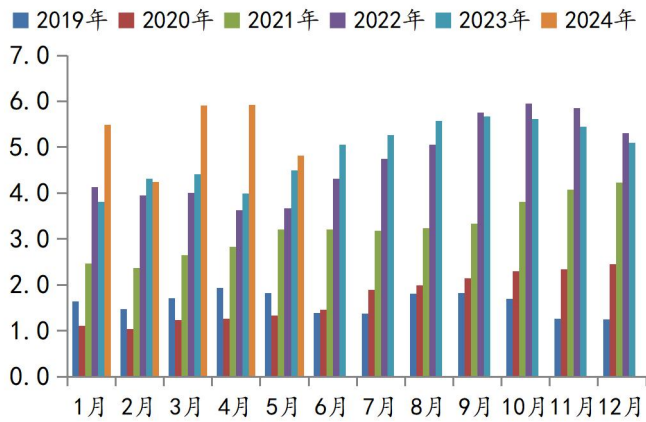
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 26 我国动力电池装机情况（GWh）



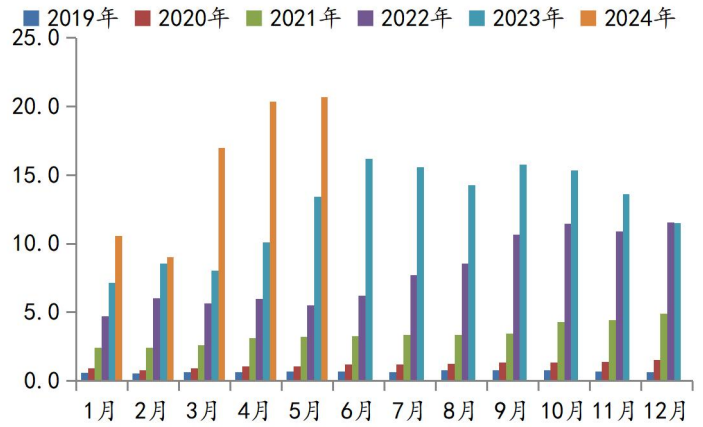
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 27 我国三元正极产量情况（万吨）



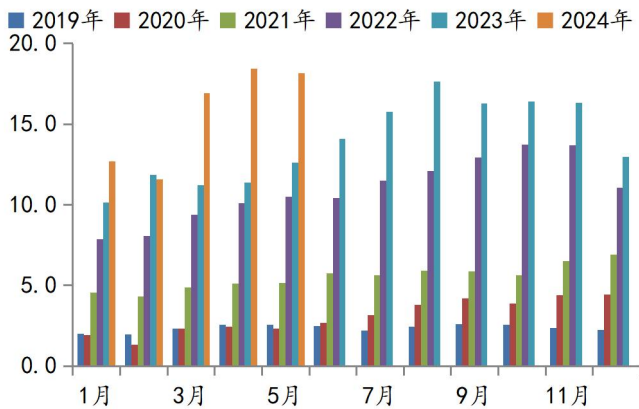
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 28 我国磷酸铁锂正极产量情况（万吨）



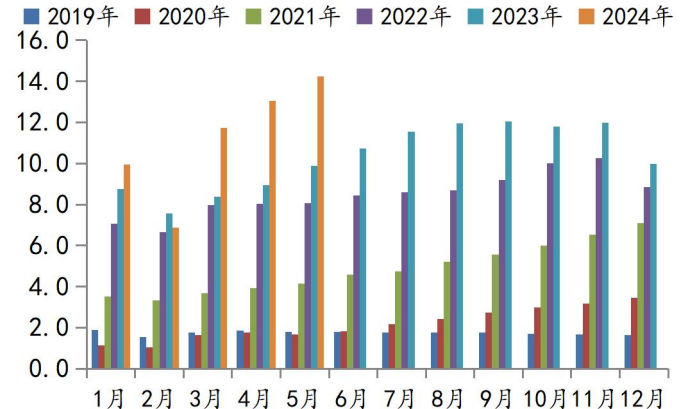
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 29 我国负极材料产量情况（万吨）



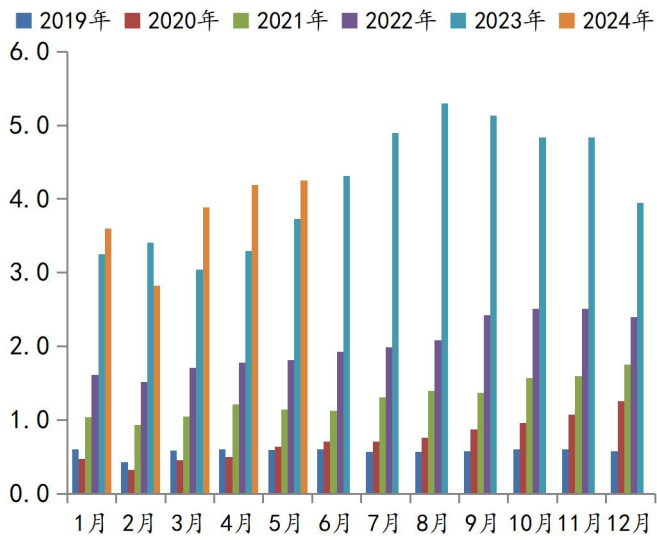
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 30 我国湿法隔膜产量情况（亿平方米）



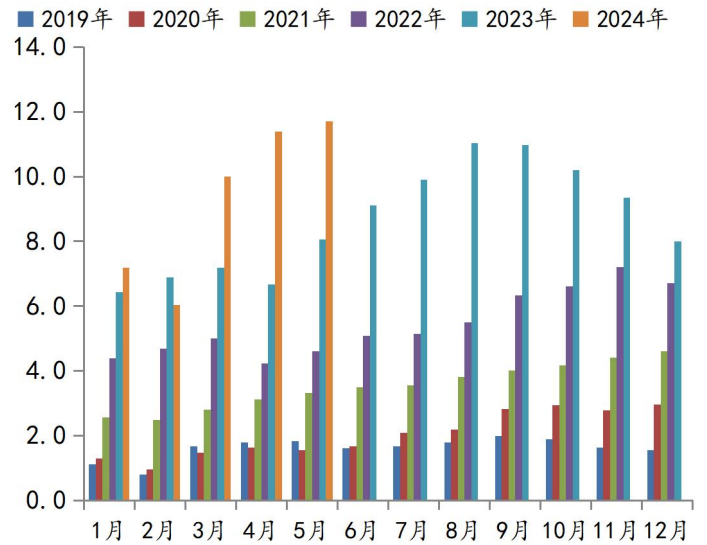
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 31 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 32 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。