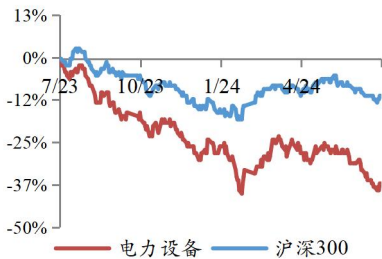


## 储能板块有望开启估值修复，信息化建设加速落地

行业评级：增持

报告日期：2024-7-13

### 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](mailto: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：国内储能招标同比高增，锂电板块景气度有望提升》  
2024-4-7
- 《华安电新周报：关注大储装机预期改善，低空经济政策再加码》  
2024-4-1
- 《华安电新周报：多地规划验证大储高增预期，eVTOL 加快产业化进程》  
2024-3-25
- 《华安电新周报：电池集中度有望提升，OpenAI 助力人形发展》  
2024-3-18

### 主要观点：

**储能：板块有望开启估值修复进程，关注 PCS 环节。**中美大储预期共振向上，后续 FERC 简化文件落地+H2 进入交付旺季+美联储降息预期强化或支撑需求高增，板块估值处于底部区间，装机/排产/业绩超预期或催化估值修复，关注量增价稳，盈利有支撑的 PCS 环节。

**电力设备：南网配网设备招标高增，信息化建设加速落地。**南方电网配网设备第一框架招标 58.1 亿元，同比增长 64.15%，其中变压器是主要增量，配网投资维持高景气。河北更新需求侧响应细则，住建部要求提升城市配电网信息化水平，信息化需求及建设节奏有望提升，关注配网信息化方向。

**电动车：6 月电车销量同环比增长，建议关注高盈利底公司。**根据中汽协，6 月国内新能源车销量为 104.9 万辆，同比+30.1%，环比+9.84%。本周碳酸锂价格小幅下探，目前锂电持仓低位，行业景气度持续提升，关注高盈利底公司。

**风电：陆上风电机组价格稳定在 1400-1550 元/kw（不含塔筒）、1870-2160 元/kw（含塔筒）。海上风电机组中标价格区间在 2530-2790 元/kw（不含塔筒）、2980 元/kw（含塔筒）。2024 年 1-5 月，国内风电装机 19.76GW，较去年同期的 16.36GW，同比+21%。我们预计 2024 全年风电装机达 89GW，同比+17%。**

**光伏：本周公布的业绩预告充分表明光伏主产业链公司亏损环比放大，但由于产业链价格在 6-7 月接近止跌，后续价格或降幅收窄。“价格接近止跌”带来的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。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。**

**人形机器人：本周人形机器人指数上升 1.22%，本周市场情绪回暖，信心有所提升，人形机器人板块跟随大盘上涨。我们认为随产业链推进，人形机器人产业链从去年的有相关业务就可以上涨逐步收敛到要有潜力获得头部厂商定点才能上涨。**

**杭州发布低空支持措施，复合集流体产业化进程再加速。**7 月 8 日，《杭州市支持低空经济高质量发展的若干措施》正式发布。

**氢能：本周氢能产业迎来多地政策利好，四川南充与山东青岛相继出台政策支持。**

### ● 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

<b>1 本周观点:</b>	<b>4</b>
储能: 板块或开启估值修复进程, 关注 PCS 环节	4
电力设备: 南网配网设备招标高增, 变压器是主要增量	4
人形机器人: 应用场景加速落地, 布局有望进入 T 链的 TIER 1 厂商	5
新能源车: 6 月新能源车销量同环比增长, 建议关注高盈利底公司	6
新技术: 《杭州市支持低空经济发展的若干措施》发布, 建议关注飞控系统、低空基础设施建设、低空物流运输	8
光伏: H2 价格降幅收窄或企稳, 业绩预告显示 Q2 单位亏损环比放大	8
风电: 风机价格全年呈现下降趋势, 叶片公司业绩预告利润同减	11
氢能: 四川南充宣布电解水制氢项目可不进化工园区, 山东青岛积极推进可再生能源制氢	12
<b>2 行业概览</b>	<b>12</b>
2.1 产业链价格变化	12
2.2 产业链产销数据跟踪	16
<b>风险提示:</b>	<b>21</b>

## 图表目录

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.....	13
图表 4 三元正极材料价格情况.....	13
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.....	14
图表 8 隔膜价格情况.....	14
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.....	15
图表 12 铜箔价格情况.....	15
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）.....	17
图表 16 德国新能源汽车销量（辆）.....	17
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）.....	18
图表 20 意大利新能源汽车销量（辆）.....	18
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）.....	19
图表 24 我国磷酸铁锂正极产量情况（万吨）.....	19
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）.....	20
图表 28 我国电解液产量情况（万吨）.....	20

## 1 本周观点:

### 储能: 板块或开启估值修复进程, 关注 PCS 环节

国内储能 H1 并网量同比高增 125%, 项目业主趋向多元化。根据寻熵研究院和储能与电力市场的追踪统计, 2024H1 国内储能并网规模达 14.45GW/35.15GWh, 同比 +90%/125%, 预计全年有望新增 85~107GWh。技术路线上, 磷酸铁锂电池占比达 88.5%, 仍占据主导地位, 空气压缩储能占比提升明显; 应用场景上, 独立储能项目占比提升, 新增并网规模占比达 62%; 用户侧储能装机达 1.95GWh, 以浙江、江苏、广东等地为主, 且开发势头逐渐向中部省份扩展。地域分布方面, 江苏、新疆、山东的新增储能并网规模位居前三, 全国新增规模超 1GWh 的地区达到 12 个。开发商方面, 国家电投、国家能源集团等国有企业仍居主导, 协鑫、欣旺达、远景、阿特斯等民营及地方国企参与度亦有所提升, 项目业主构成趋向多元化。

储能系统容量大型化趋势明确, 5MWh+ 产品进入批量交付阶段。2023 年底至 2024 年初, 主流储能系统集成商密集推出 5MWh 以上大容量产品, 其中阳光电源、欣旺达、天合储能等 10 余家企业已进入产品交付阶段。据储能与电力市场, 天合光能 5MWh 新一代柔性液冷电池舱 Elementa 金刚 2 产品已经量产并开启全球交付。晶科蓝鲸 5MWh 储能系统 4 月 15 号完成系统样机下线, 同步于 5 月底前具备项目量产接单条件, 并已经开始交付。海博思创 HyperBlock III 新一代 5MWh 交直流一体全液冷储能系统, 采用电池模块与模块化 PCS 融于一柜设计, 目前已在多个项目中实际应用。

陕西发布新型储能参与交易细则, 储能参与电力市场机制逐步清晰。据 CNESA, 陕西省电力交易中心于 7 月 5 日发布《陕西电力市场新型储能参与交易实施细则》, 针对交易市场, 明确独立储能可参与电力中长期市场、现货市场、辅助服务市场及容量市场的各类交易 (含容量补偿机制); 电源侧储能与所属发电企业视为一个整体, 维持发电属性不变, 按照现行市场规则参与批发市场中长期市场、现货市场和辅助服务市场交易。用户侧储能原则上只自储自用, 不向电网净上网电量; 充电电量纳入该电力用户用电量统一结算。

大储处于快速发展期, 关注 PCS、变压器及温控环节。2023 年中国和美国储能均受到外界因素干扰, 碳酸锂价格下降过程中, 国内大储建设节奏及系统集成商利润均受到影响, 美国利率波动及并网排队亦干扰了美国大储建设节奏。展望 2024 年, 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, 支撑国内储能规模高增。PCS 环节价格基本维持稳定, 量增有望带动规模效应提升, 集中式大项目有望带动液冷占比进一步提升。美国有望进入降息通道, 叠加并网政策缓解, ITC 政策带动, 延后项目已经落地, 关注 PCS、变压器及温控环节

### 电力设备: 南网配网设备招标高增, 变压器是主要增量

**南网配网设备第一批中标金额高达 58.1 亿元，同比增长 64.15%。**据南方电网，南网于 7 月 9 日公布 2024 年配网设备第一框架招标项目中标结果，本次中标总金额 58.1 亿元，同比增长 64.15%，环比增长 28.49%，配网设备需求延续高增态势。结构上看，10kV SF6 全绝缘断路器柜自动化成套柜、10kV 非晶合金油浸式配电变压器、10kV 油浸式变压器（非晶合金型除外）、10kV 预装式变电站（欧式、紧凑型）中标金额环比增长。中标份额看，国电南瑞系/双杰电气/汇网电气位列前三，金额占比分别达 5.90%/5.52%/5.48%。

**河北发布电力需求响应市场运营规则，完善需求响应市场化机制。**根据北极星智能电网在线消息，近日，河北省发改委发布了关于印发河北省电力需求响应市场运营规则（2024 年版）的通知，其中提到需求响应市场分为日前响应、日内响应和实时响应三种类型，考虑市场成熟度可分步开展日前、日内和实时需求响应市场。补贴方面，需求响应补贴费用按照“以支定收”的方式分摊，日前和日内响应采用电量补贴方式，实时响应采用容量+电量补贴方式。需求响应规则完善有助于提高电力系统灵活性，保障电力系统安全稳定运行，促进可再生能源消纳。

**住建部发布《城市配电网规划设计标准（征求意见稿）》，强调配电网数字化和智能化建设。**据北极星输配电网消息，住建部办公厅于 7 月 5 日关于国家标准《城市配电网规划设计标准（征求意见稿）》公开征求意见，标准中提到城市配电网规划应面向数字化和智能化发展方向，规范智能终端部署和配电通信网建设，逐步推广应用先进信息通信技术、控制技术，推动电力系统和信息系统融合发展，提升配电网互联互通能力和智能互动能力。

**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：应用场景加速落地，布局有望进入 T 链的 tier 1 厂商

7 月 6 日，在 2024 年世界人工智能大会法治论坛上，由上海市法学会牵头制订，国家地方共建人形机器人创新中心、上海市人工智能行业协会、上海市人工智能标准化技术委员会、上海法院数字经济司法研究及实践（嘉定）基地联合签署的《人形机器人治理导则》正式发布。这是业界首个以开放签署方式发布的人形机器人治理规则文件。这份导则旨在促进人工智能科技和产业的健康发展，确保人形机器人的设计、开发和应用合乎人类道德和伦理价值，持久保障人类使用人形机器人的权益和安全，为全人类带来更多福祉和便利。

7月10日，中国电信陕西公司与优必选签署战略合作协议。双方将聚焦各自优势资源，打造首款“AI大模型家庭桌面人形机器人”，以优必选悟空机器人为原型、以中国电信星辰大模型为底座，进行全方位AI升级和硬件升级。未来双方将在AI+家庭、AI+教育、AI+工业智造、AI+商用服务等领域展开全方位合作，共同研发人工智能和机器人革命性新产品，打造人工智能和机器人示范性新场景，探索人工智能和机器人引领性新模式。

7月11日，国内首个智能人形机器人银行大堂经理场景训练基地在建行上海浦东分行正式启用。银行大堂经理场景训练基地是业内首个商业银行场景应用训练基地。首次采用开放式的创新训练模式，有助于加快提升人形机器人的能力，推动关键技术、重点产品和重点场景应用。此次参训的机器人拥有高度仿生的躯干构型和拟人化的运动控制，结合视觉、听觉、语音等人工智能技术，科学家可以通过具身智能的推理和规划等对其进行训练。目前，已对智能人形机器人开展银行大堂业务咨询、业务分流、智慧柜员机个性化操作指南、反欺诈宣传等面向客户的场景训练。

#### 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：6月新能源车销量同环比增长，建议关注高盈利底公司

### 6月新能源车销量同环比增长，装机量稳步提升

根据中汽协，2024年6月，国内新能源车销量为104.9万辆，同比增长30.1%，环比增长9.84%。2024年1-6月，国内新能源车产销分别完成492.9万辆和494.4万辆，同比分别增长30.1%和32%。根据SMM新能源，24年上半年我国动力电池累计装机量为203.3GWh，同比增长33.7%。其中，三元电池累计装机量为62.3GWh，占总装机量的30.6%；磷酸铁锂电池累计装机量为141GWh，占总装机量的69.3%。其中宁德时代以93.31GWh的装机量排名第一，市占率为46.38%。比亚迪以50.51GWh的装机量排名第二，市占率25.1%，同比下滑4.75pct。此外，我国半固态电池和钠离子电池也在上半年成功上车，装机量为2154.7MWh和1.5MWh，配套电池企业为卫蓝新能源、宁德时代、孚能科技、中科海钠。

**碳酸锂价格小幅下探，三元正极价格下降，负极价格持稳。**根据SMM新能源，本周碳酸锂市场整体呈持稳后小幅下探的走势。现货交投依旧清淡，上下游企业之间的博弈较为明显。上游供应商和贸易商的挺价行为与下游疲弱的采购需求之间存在明显矛盾，导致整体市场交投不活跃。市场价格重心在基本面较弱的情况下有所

下行。供需情况方面，部分锂盐企业在本周尝试散单出货，但与下游心理预期差距较大。下游正极厂采购情绪偏弱，主要以长单交付为主，散单采购处于观望状态。一部分下游企业因7月客供比例高，对锂盐散单采购停滞。行业动态方面，7月10日雅保的锂辉石精矿招标结果为980美元/吨，品位为5.5%。此价格生产碳酸锂的成本范围区间为8.7-9万元之间，一定程度仍高于部分锂盐厂的采购心理价位。但在前期海外主流矿山对散单维持1000美元以上的挺价、低价不出的情况下，该价格也使得市场的预期重心有所下降，带动市场对锂盐厂的成本有进一步下降的预期。短期内，在供应端生产相对稳定但需求端未见好转的情况下，碳酸锂价格仍有维持弱势震荡的预期。

根据SMM新能源，本周三元材料价格小幅下行。成本端，碳酸锂价格出现下滑，镍钴锂价格保持稳定。供应端，7月中国三元材料预期产量在57400吨，环比增幅16%，同比降幅在1%，1-6月累计同比在15%。7月增量除了下游电芯厂挂钩车销的实际订单增量，还包含库存因素，6月电芯厂和材料厂不约而同选择控库存，库存低于安全水位，7月年中报节点过后，电芯厂和材料厂重新建立健康的材料库存。需求端，动力电池市场，国内头部电芯厂对材料采买需求有所好转。消费和小动力市场，数码端市场进入传统淡季，两轮车市场由于新技术规范对三元材料需求出现一定下滑。预期后市三元材料价格偏稳运行。

根据SMM新能源，近期磷酸铁锂的价格仍跟随碳酸锂波动，目前主流加工费的差异较小。磷酸铁锂正极厂目前市场比较平稳，处于市场的淡季，各家企业在保住原有市场份额的前提下，在产能允许的条件下会去争取一些小订单，这种情况在中型磷酸铁锂企业比较多。7月磷酸铁锂企业反馈较6月相差不会太大，市场暂未有明显利好消息，整体趋势小幅下滑。

根据SMM新能源，本周负极材料价格持稳。成本方面，低硫石油焦中石油东北部分炼厂产品价格仍有下调，下游电极、阳极、负极需求均较为有限，行情较差；油系针状焦当前下游提货速度放缓，价格涨势受阻，整体持稳；进入七月，石墨化外协订单有所减少，同时伴随西南地区进入丰水季，电费下调，为确保开工，石墨化代工企业整体接单价格较低。需求方面，七月终端年中冲量结束后，市场热度回落，对电芯及主材负极整体需求下行，但考虑到当前负极企业整体资金压力较大，同时负极材料可压缩成本较为有限，因此行业竞价情绪较淡，整体以稳价为主。同时行业产能过剩问题短期内难以解决，仍持续对负极材料施压，负极价格也难有回升，整体价格维持弱稳走势，预计后续负极材料价格仍然持稳，或有小幅下行可能。

**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+潜在涨价，盈利有望逐季度好转。建议优先关注高壁垒的电池。

## 新技术：《杭州市支持低空经济发展的若干措施》发布，建议关注飞控系统、低空基础设施建设、低空物流运输

**杭州发布低空支持措施，复合集流体产业化进程再加速。**7月8日，《杭州市支持低空经济高质量发展的若干措施》正式发布，目标培育低空经济链“链主”企业，建立低空经济发展高地。企业主体培育方面：支持“链主”企业发展，根据订单量最高给予2亿元补贴。企业技术创新方面：鼓励飞控系统等关键技术攻关，推进科研成果转化。场景应用基础方面：鼓励各区、县以补投结合为原则，推进5G-A设备、气象、监测等低空基础设施建设，支持低空物流配送试点航线，对于新开通航线最高给予40万元奖励。综合要素保障方面：做好产业基金支持，发挥“3+N”产业基金作用。《措施》与日前发布的《杭州市低空经济发展实施方案》目标一致，提出到2027年，引育产业链相关企业600家以上，杭州低空物流总量进入全国前5位。我们认为《措施》的发布将促使杭州市低空经济优势企业的孵化，助力科研院所与低空相关企业。建议关注飞控系统、低空基础设施建设、低空物流运输。

复合集流体产业化进程再加速，第一梯队箔材厂审厂及测试有望于7月完成，我们认为复合集流体在铜价上升大背景下仍具备降本相对优势，建议关注后续板块催化

## 光伏：H2价格降幅收窄或企稳，业绩预告显示Q2单位亏损环比放大

### 1、重点公司跟踪

重点公司跟踪：意华股份(+18.23%)、福斯特(+11.82%)、宇邦新材(+9.81%)、隆基绿能(+4.96%)、TCL中环(+4.40%)。

1) 晶澳科技：24H1预告归母净利润-8.00亿~-12.00亿，中值-10亿，同比转亏；24Q2净利润中值-5.17亿元，中值较Q1亏损扩大0.34亿。Q2组件出货20GW，处于预期下限。Q2组件价格环降，单瓦亏损或扩大1分/W。

2) 通威股份：24H1预告归母净利润-30.00亿~-33.00亿，中值-31.5亿，同比转亏；24Q2净利润中值-23.63亿元，中值较Q2亏损扩大15.76亿。硅料业务：Q2快速降价，单吨环比转亏。电池片业务：Q2单位亏损放大。组件业务：Q2出货符合预期，单位亏损延续。

3) TCL中环：24H1预告归母净利润-29.00亿~-32.00亿，中值-30.5亿，同比转亏。硅片：Q2快速降价，单瓦亏损放大。

4) 隆基绿能：24H1预告归母净利润-48.00亿~-55.00亿，中值-51.5亿，同比转亏。24Q2净利润中值-28亿元，其中减值影响或20亿上下，亏损较Q1扩大4.5亿。硅片：Q2快速降价，单瓦亏损放大。组件：Q2出货放缓，单位亏损符合预期。

2、本周波动情况分析：本周光伏板块+1%，跑赢大盘。一方面证监会批准自本周四起暂停转融通+美联储降息预期从11月提前至9月，大盘整体表现较好。另一方面，进入业绩预告期间，隆基绿能、通威股份、TCL中环、钧达股份等纷纷披露业绩预亏公告，Q2单位亏损较Q1均环比扩大，但考虑到下半年价格或接近企稳止



跌，单位亏损环比或持平，短期利空出尽，板块出现全面反弹。基本面来看：价格端，本周硅料/硅片再现止跌趋稳态势，电池片/组件微降1分；供给端，7月硅料排产下修20%，硅片持平，电池片下修6%，组件下修4%，总体延续自6月以来的开工收缩态势，侧面反映供给侧亏损开始倒逼生产收缩的现状；需求端，1-5月中国光伏新增装机同比+29%，预计全年国内光伏需求+20%预期可以完成。

### 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，和5月底-6月的价格趋于止跌，同时第一梯队公司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：Q2末板块底部信号明确：1)价格超跌：6月全月价格接近止跌，硅料/硅片领先企业持续亏现金成本，电池片/一体化组件持续亏折旧，价格下降空间有限。2)去库存持续：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%，6月起，硅料/硅片向去库存阶段靠近。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。

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/P硅料持平，硅料整体价格连续7周接近走平，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月多晶硅国内产量为16.15万吨，环比下降19.21%，7月无新增产能释放，同时有企业检修，故预计7月份多晶硅供应量继续下调至15万吨左右。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7月5日，硅料库存26.7万吨，较5月平均小幅下降，但周环比微升。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Q1下降，Q3环比Q2或持平，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亏损或环比Q2持平，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。投资观点：维持“中性”。

2) 硅片板块: 基本面: 1) 价格: 本周价格连续第7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月产量预计51GW左右, 环比下降13.98%, 7月产量预计环比6月基本持平, 在50-52GW, 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。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, 根据SMM最新数据, 2024年6月30日硅片库存25.4GW, 月环比-32%, 后续去库情况视排产控制情况而定, 若7月硅片排产环比持平, 则预计硅片去库时间仍会拉长。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硅片后续价格止跌, 止跌后硅片环节盈利回补弹性最大, 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。但由于7月排产相比其他环节而言, 没有环比下降, 因此预计硅片去库周期会延长, 后续价格会有不确定性。投资观点: 从“中性偏乐观”转向“中性”。

3) 电池片板块: 基本面: 1) 价格: 本周P电池片持平, N电池片跌价1分/W。2) 产量: 预计5月环比持平至68GW, 6月环比下降至52GW, 预计7月排产降至49GW, 环比下降6%。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。库存天数5-15天, 合理。4) 企业盈利: TOPCon持续负毛利率状态, 目前电池片是亏折旧, 即将进入亏现金阶段, 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: “看好”转“中性”。

4) 组件板块: 基本面: 1) 价格: 本周国内P组件再次持平, N组件再降1分/W。2) 产量: 5月预计持平, 6月减产至50GW, 7月预计减产至48GW, 环比下降4%。3) 库存: 库存天数合理。4) 企业盈利: 由于4月以来部分一体化企业降低自有硅片产能的开工率, 按照我们测算, 在全停自有硅片产能的情况下, 一体化组件企业可以达到仅亏折旧成本的程度, 但实际较难彻底全停自有硅片, 且Q2组件降价, 预计Q2亏损较Q1扩大, 延续亏损。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。投资观点: 维持“中性偏乐观”。

月度投资观点: 综合考虑1) 价格&盈利: 全产业链价格处于超跌状态, 6月全月基本处于价格接近止跌的状态, 且后续价格下降空间有限, 硅料/硅片持续亏现金成本; 2) 库存&排产: 6月光伏主产业链排产下降幅度在10%~20%, 7月预计各环节再降低排产1-2GW, 硅料/硅片向去库阶段靠近; 以及3) 政策: 美国对东南亚光伏产品的201关税豁免政策变动在6月初已经落地, 但美国对东南亚光伏的双反调查仍未落地; 4) 当前产业链价格暂未完全止跌, 但已经出现止跌趋势。我们判断6

月行情仍处于底部偏左侧，7月行业的企稳迹象将会再夯实，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/硅片止跌，电池片/组件再降1分/W；供给侧来看，7月主产业链总体延续自6月以来的开工收缩态势，组件排产48GW，环比-4%，侧面反映供给侧亏损开始倒逼生产收缩的现状；本周公布的业绩预告充分表明光伏主产业链公司亏损环比放大，但由于产业链价格在6-7月接近止跌，后续价格或降幅收窄。“价格接近止跌”带来的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。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：风机价格全年呈现下降趋势，叶片公司业绩预告利润同减

风电板块本周+0.05%，跑输大盘。金风科技+4.68%、东方电缆+3.86%、明阳智能+3.11%。

**行业趋势判断：**本周，陆上风电机组价格稳定在1400-1550元/kw（不含塔筒）、1870-2160元/kw（含塔筒）。海上风电机组中标价格区间在2530-2790元/kw（不含塔筒）、2980元/kw（含塔筒）。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1-5月，国内风电装机19.76GW，较去年同期的16.36GW，同比+21%。我们预计2024全年风电装机达89GW，同比+17%。

**运达股份15MW陆上风电样机将安装。**据每日风电消息，7月8日，哈密市伊吾县淖毛湖风区戈壁滩上新疆御风新能源有限公司40万千瓦风电项目浇筑15兆瓦机组的基础，按照计划进度，该项目将于8月1日吊装首台风力发电机组，预计12月底实现全容量并网发电。15兆瓦的风力发电机组目前国内属于最大，在此之前，国内陆上最大容量风力发电机组为11兆瓦。据悉，15兆瓦风力发电机组叶片长约160米、轮毂中心高度约180米。叶片转动一圈可发电约22.5千瓦时，转动1小时可发电15000千瓦时。

**中材科技公布上半年业绩，净利润同比下降 63.39%~72.73%。**7月8日晚间发布业绩预告，预计2024年上半年归属于上市公司股东的净利润3.8亿元~5.1亿元，同比下降63.39%~72.73%。业绩变动主要原因是，报告期内，公司主要产品价格同比下降，归属于上市公司股东的净利润、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润及基本每股收益等财务指标较上年同期有所下降。

**在建最高海拔风电项目首台风机吊装完成。**据国家能源局消息，7月10日，藏东南高原，世界在建最高海拔风电项目——大唐西藏八宿100兆瓦保障性并网风电项目首台风机吊装作业完成。在新能源项目中，一般将海拔3500米至5500米的地方称为超高海拔地区。该项目场址平均海拔5050米，风机机位最高海拔5195米，项目采用针对高海拔、高寒地区特点环境适应性设计的5兆瓦双馈风力发电机组，项目风机轮毂中心高度110米，叶轮直径195米，叶片最大扫风面积超过3万平方米，相当于4个多标准足球场的面积。在满发风速下，单台机组每转动一圈可发电9.5千瓦时。据悉，项目总共要安装20台风机，预计今年10月底将全面建成投产。

## 氢能：四川南充宣布电解水制氢项目可不进化工园区，山东青岛积极推进可再生能源制氢

**四川南充发布重磅文件，电解水制氢项目可不进化工园区。**7月6日，四川南充市经信局连发两份重磅文件，《南充市氢能产业发展规划（2024-2035年）（征求意见稿）》和《南充市支持氢能产业发展的若干政策措施（征求意见稿）》。提出氢能分阶段目标，发布具体奖补措施。并且提出：在国家新出台更明确的规定前，电解水制氢项目可不进化工园区，电解水制氢的储存、运输、加装、使用等，暂时参照现行天然气管管理相关规定执行。加氢站（含制氢加氢一体站）参照天然气加气站管理，核发燃气经营许可证；移动式压力容器、气瓶的充装单位应取得充装许可。

**山东青岛积极推进可再生能源制氢。**近日，青岛市人民政府发布关于印发《国家碳达峰试点（青岛）实施方案》的通知。通知明确指出，加快建设“东方氢岛”，积极推进可再生能源制氢，培育“风光+氢储能”一体化应用模式。因地制宜发展地热能，探索潮汐能、波浪能、潮流能等海洋新能源开发利用。

## 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%）7月12日均价20.9万元/吨，较上周下降4.1%；电解镍（1#）7月12日均价13.35元/吨，较上周下降1.7%。（2）电池级碳酸锂7月12日均价9.1万元/吨，较上周下降2.2%；电池级氢氧化锂7月12日均价8.225万元/吨，较上周下降0.6%。（3）三元前驱体（622型）7月12日均价为7.65万元/吨，较上周下降0.6%。而三元前驱体（523型）7月12日均价为6.95万元/吨，较上周下降0.7%；三元前驱体（811型）7月12日均价为8.4万元/吨，较上周下降0.6%。（4）三元材料中，三元523（动力型）7月12日

均价为 11 万元/吨，较上周下降 0.5%；三元 622（常规）7 月 12 日均价为 12.3 万元/吨，较上周持平；三元 811（动力型）7 月 12 日均价为 15.10 万/吨，较上周持平。（5）磷酸铁（电池级）7 月 12 日均价为 1.0625 万元/吨，与上周持平；动力型磷酸铁锂 7 月 12 日均价为 3.925 万元/吨，较上周下降 0.8%。

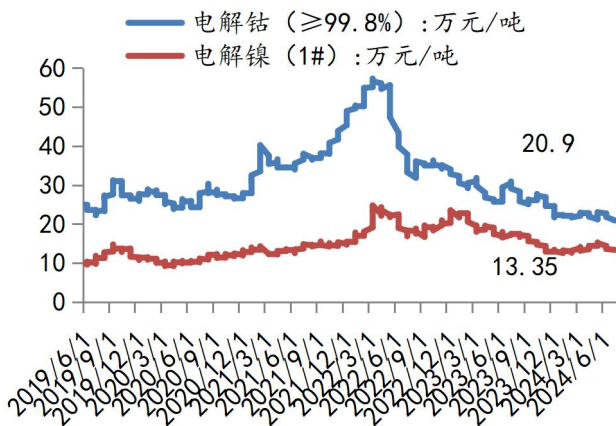
**负极材料：**7 月 12 日人造石墨（中端）均价 3.05 万元/吨，与上周持平；天然石墨（中端）7 月 12 日的均价 3.7 万元/吨，与上周持平。

**隔膜：**7 月 12 日干法隔膜（16μm）均价为 0.425 元/平方米，与上周持平；湿法隔膜（9μm）均价为 0.8125 元/平方米，较上周下降 5.5%。

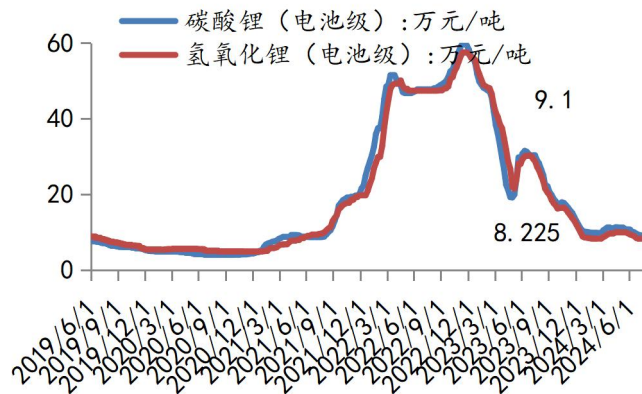
**电解液：**三元电解液（圆柱/2600mAh）7 月 12 日均价为 1.985 万元/吨，较上周下跌 0.7%；磷酸铁锂电解液 7 月 12 日均价为 1.525 万元/吨，较上周上涨 22%；六氟磷酸锂 7 月 12 日均价为 6.125 万元/吨，较上周下降 3.5%；电池级 DMC 价格为 0.48 万元/吨，与上周持平；电池级 EC 价格为 0.515 万元/吨，与上周持平。

**电芯：**方形动力电芯（三元）7 月 12 日均价为 0.45 元/Wh，较上周持平；方形动力电芯（磷酸铁锂）7 月 12 日均价为 0.3575 元/Wh，较上周持平。

图表 1 钴镍价格情况



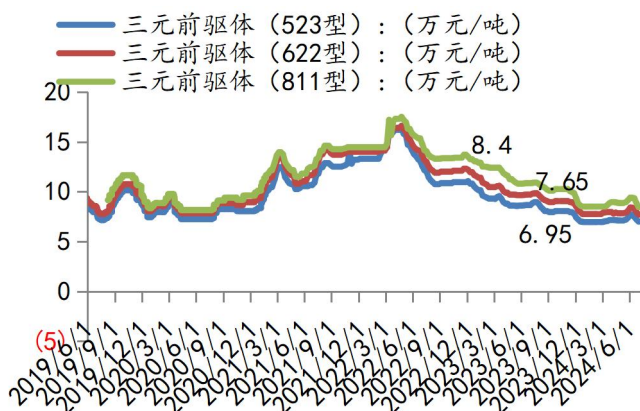
图表 2 碳酸锂和氢氧化锂价格情况



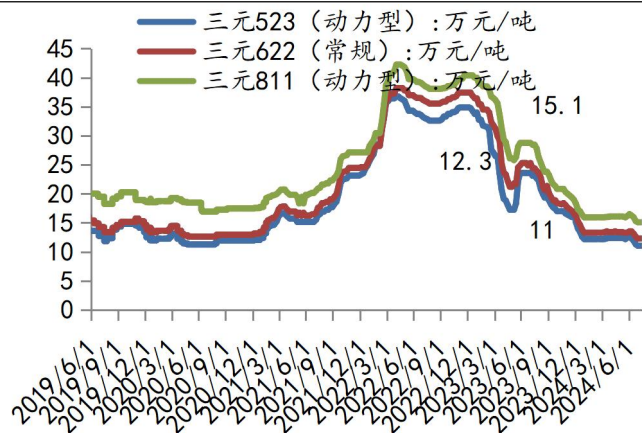
资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

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



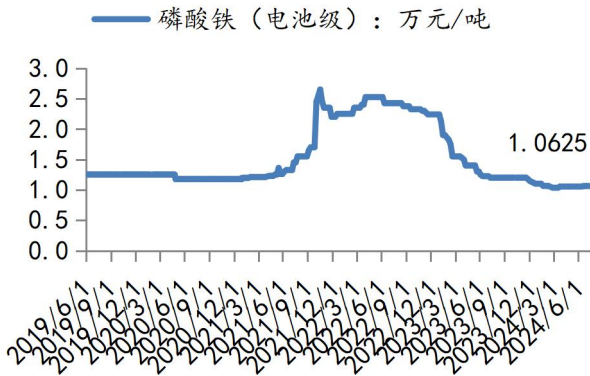
图表 4 三元正极材料价格情况



资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

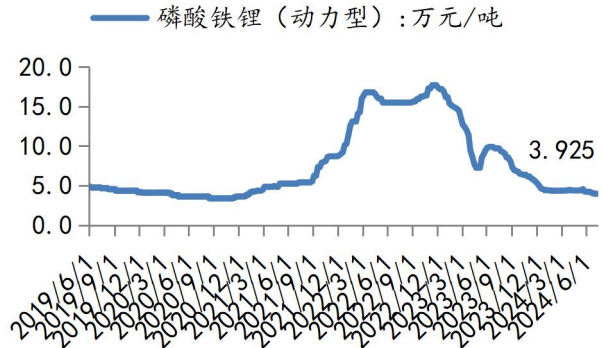
资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

图表 5 磷酸铁价格情况



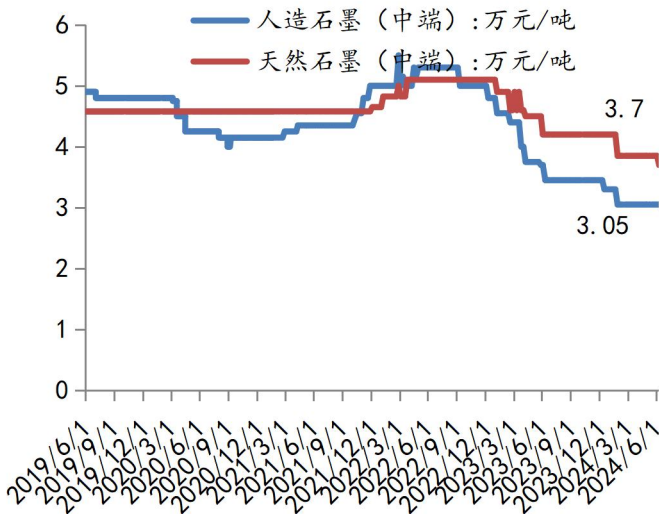
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 6 磷酸铁锂价格情况



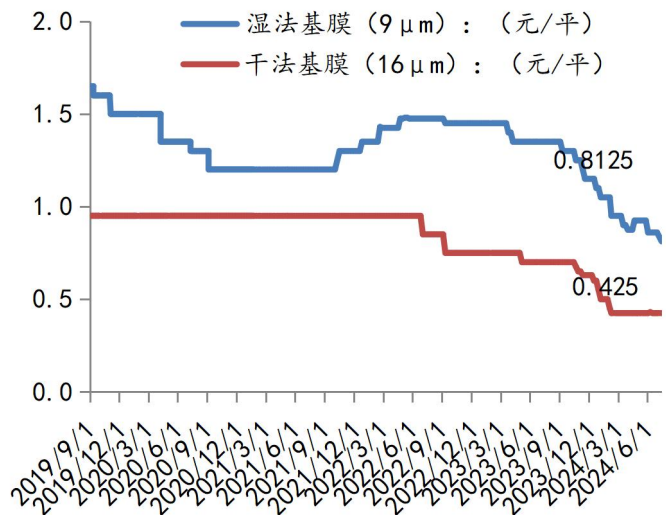
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 7 石墨价格情况



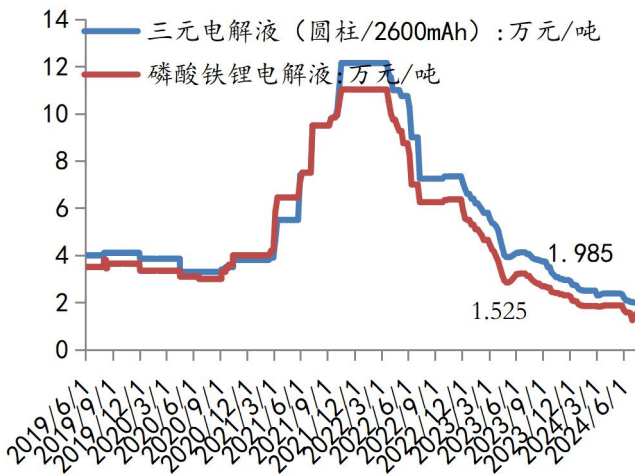
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 8 隔膜价格情况



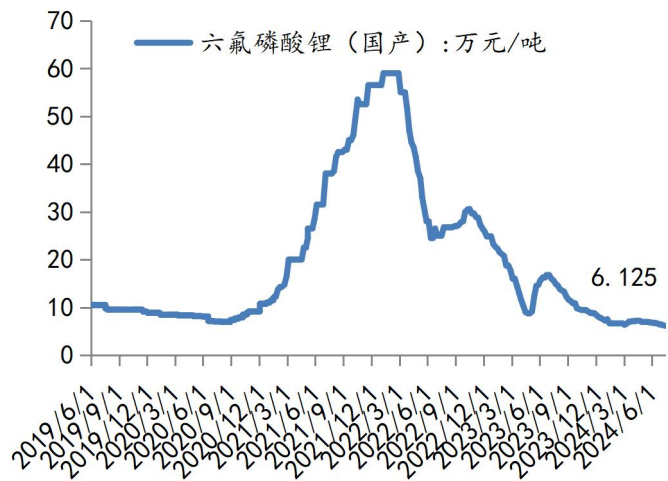
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 9 电解液价格情况



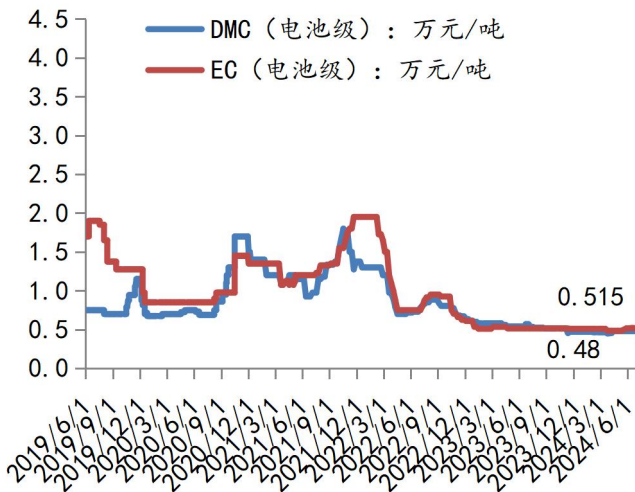
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 10 六氟磷酸锂价格情况



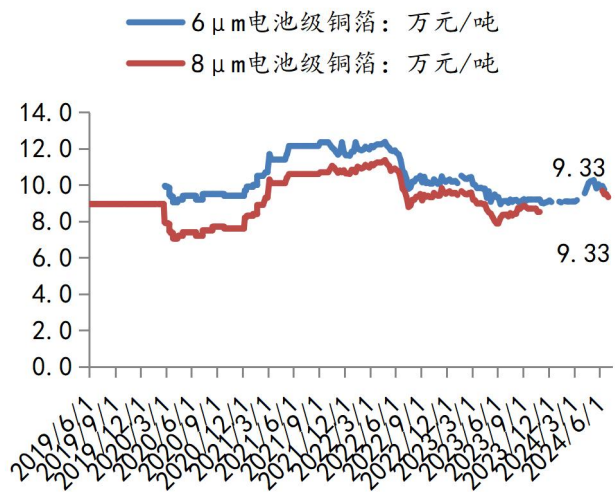
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 11 电解液溶剂价格情况



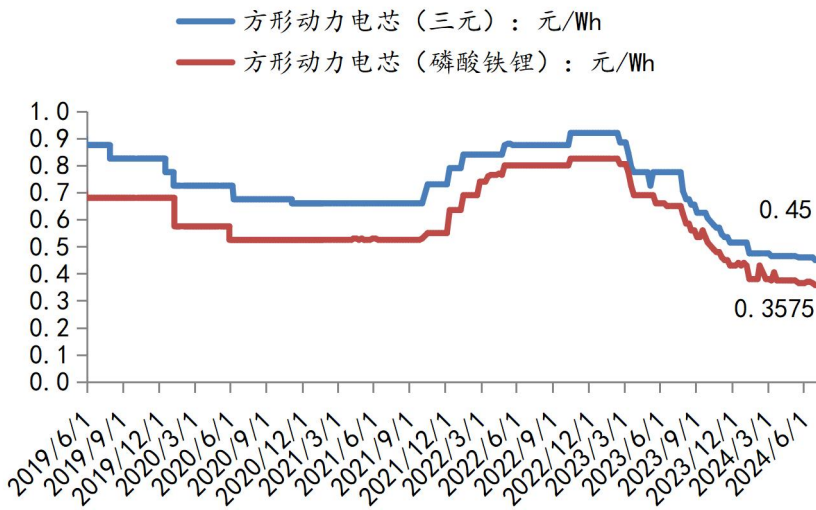
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 12 铜箔价格情况



资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 13 动力电池电芯价格情况



资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

## 2.2 产业链产销数据跟踪

**2024年6月我国新能源车销量104.9万辆，同比上升30.15%，环比上升9.84%**

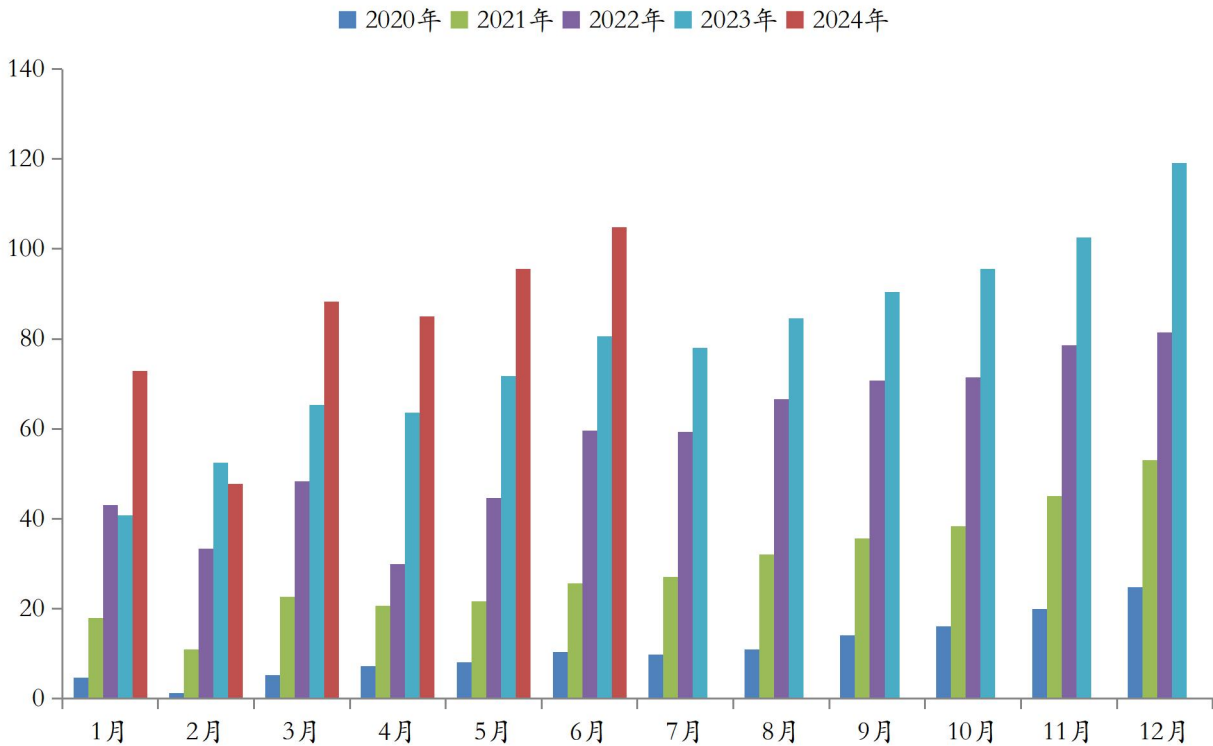
**2024年6月欧洲五国新能源汽车销量为17.19万辆，同比上升29.23%，环比上升28.47%。**6月英国新能源汽车销量领跑四国，总销量为5.1万辆，同比上升47.78%，环比上升34.18%。

**2024年5月我国动力电池产量、动力电池装机量同比增长。**2024年5月我国动力电池产量82.7GWh，同比上涨46.11%，环比上涨5.75%；2024年5月我国动力电池装机量39.9GWh，同比上涨51.61%，环比上涨12.71%。

**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%。

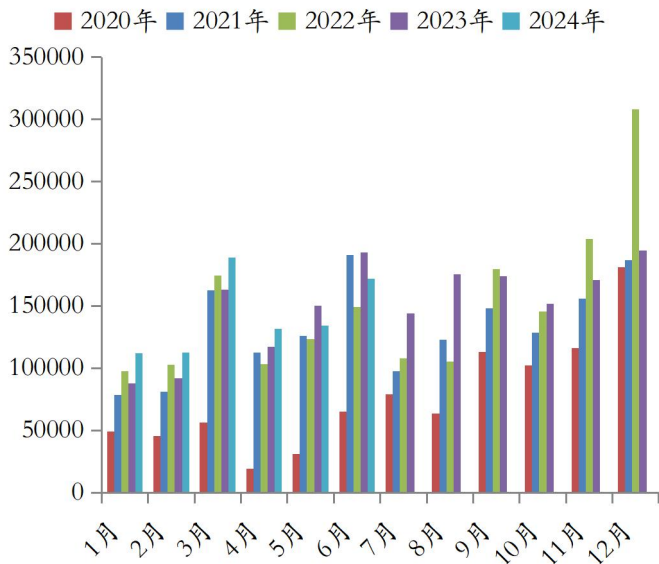


图表 14 我国新能源汽车销量（万辆）



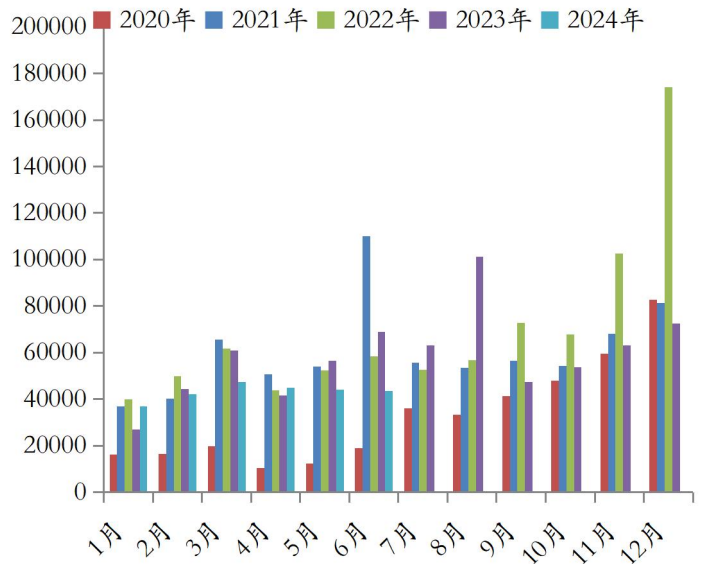
资料来源：中汽协，华安证券研究所

图表 15 欧洲五国新能源汽车销量（辆）



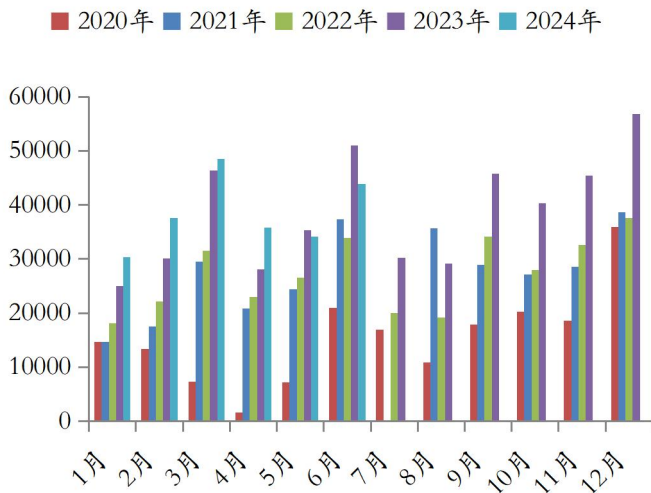
资料来源：华安证券研究所整理后统计  
（注：五国为德、法、英、挪、意）

图表 16 德国新能源汽车销量（辆）



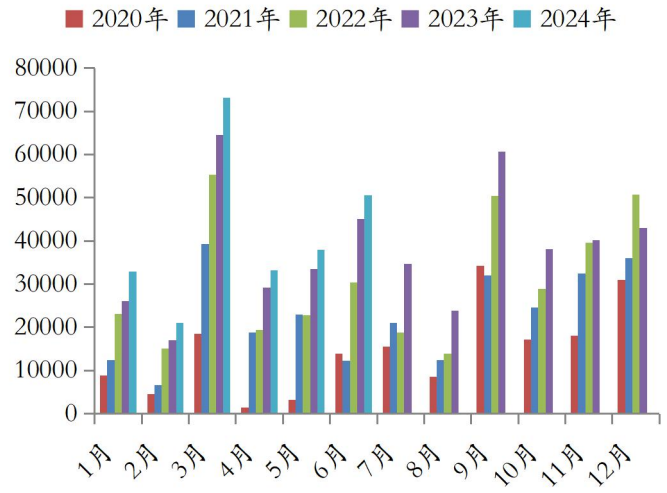
资料来源：KBA，华安证券研究所

图表 17 法国新能源汽车销量 (辆)



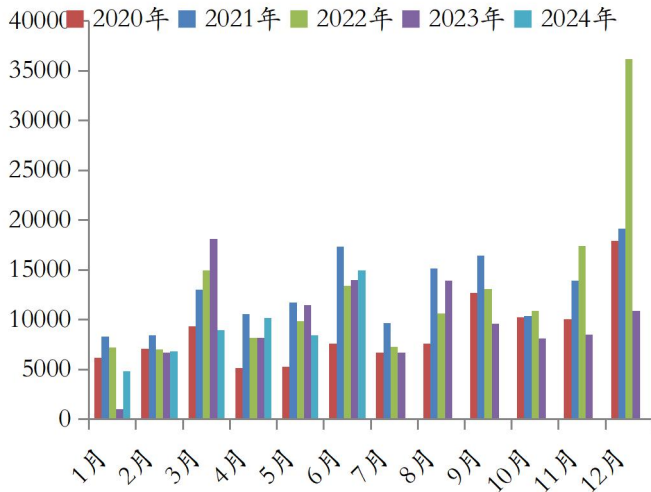
资料来源: CCFA, 华安证券研究所

图表 18 英国新能源汽车销量 (辆)



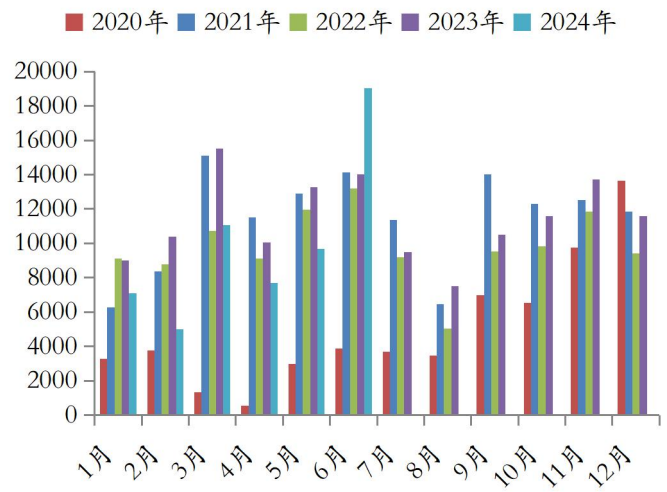
资料来源: SMMT, 华安证券研究所

图表 19 挪威新能源汽车销量 (辆)



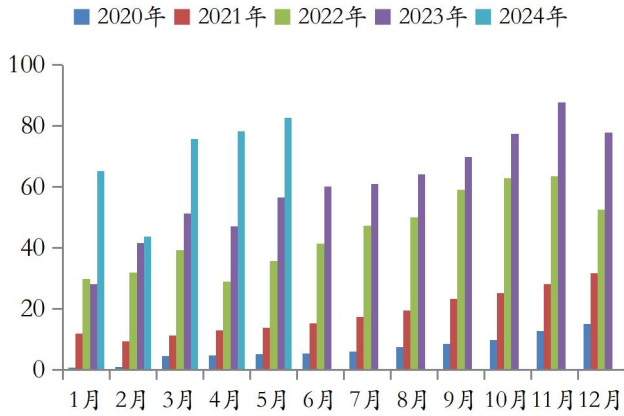
资料来源: OFV, 华安证券研究所

图表 20 意大利新能源汽车销量 (辆)



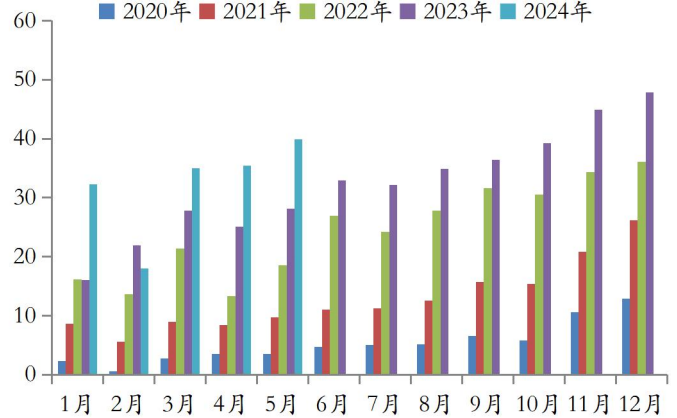
资料来源: UNRAE, 华安证券研究所

图表 21 我国动力电池产量情况 (GWh)



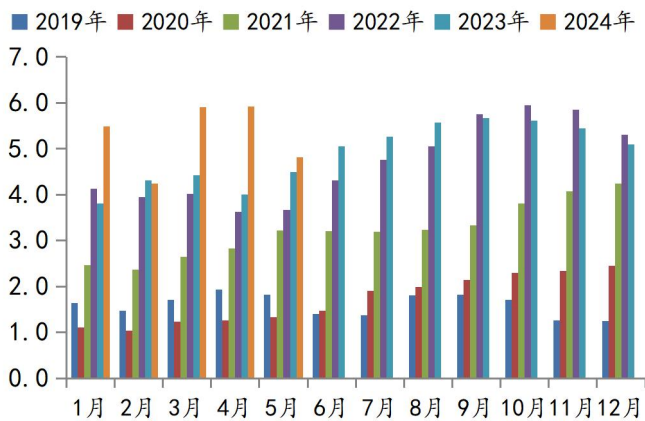
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 22 我国动力电池装机情况 (GWh)



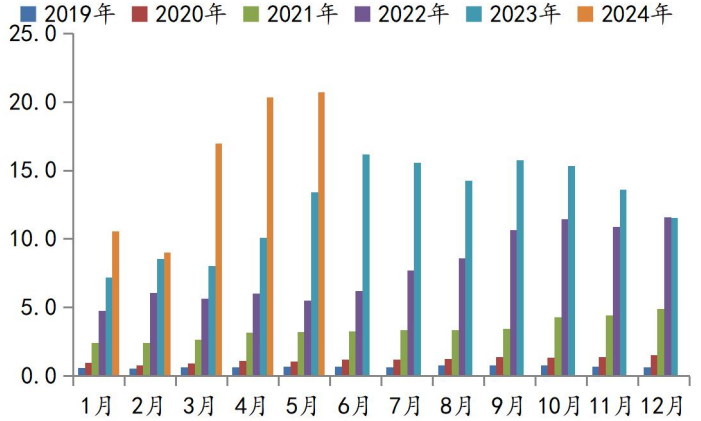
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 23 我国三元正极产量情况 (万吨)



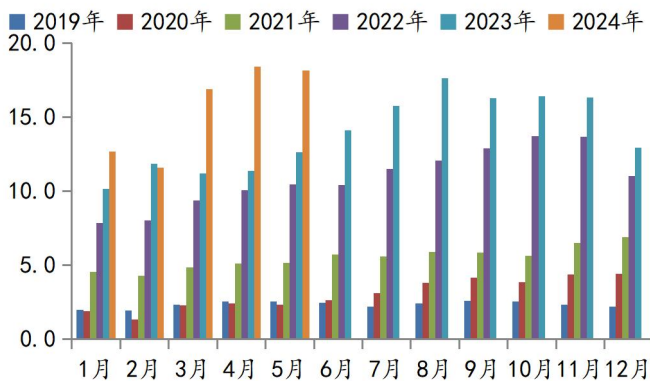
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 24 我国磷酸铁锂正极产量情况 (万吨)



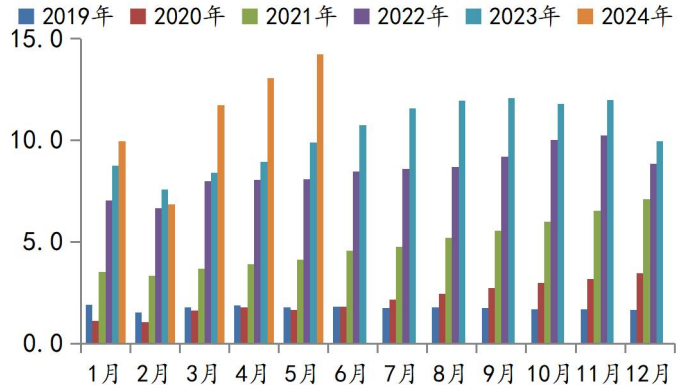
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 25 我国负极材料产量情况 (万吨)



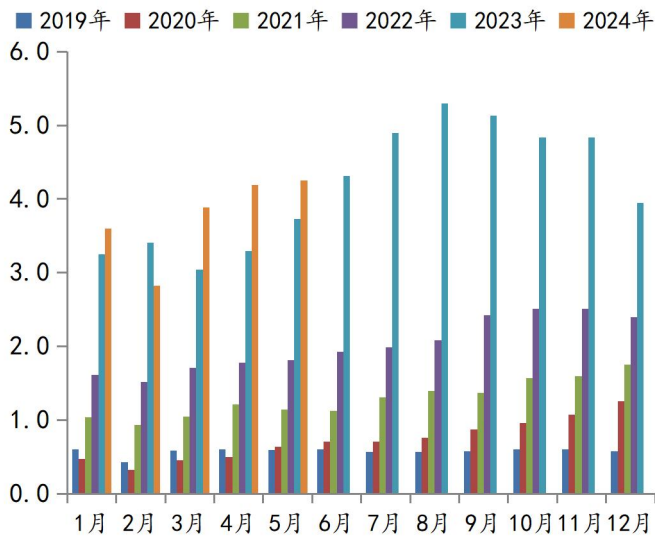
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 26 我国湿法隔膜产量情况 (亿平方米)



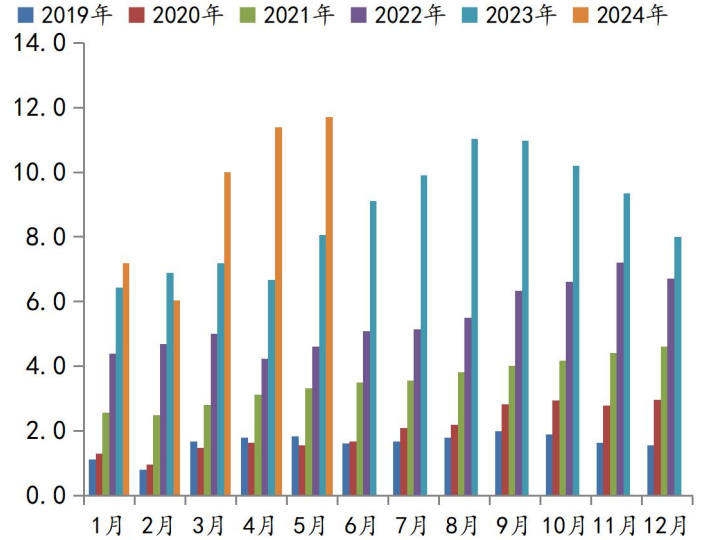
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

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。