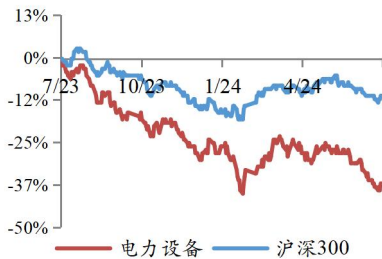


## 海内外大储预期共振向上，电网信息化稳步推进

行业评级：增持

报告日期：2024-7-20

### 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

1、《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

2、《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

3、《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

4、《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：海内外大储预期共振向上，关注 PCS 环节。**国内上半年招标量高增奠定下半年和明年装机的放量基础，特斯拉和阳光电源新签大单分别验证高端市场（对应美国）的景气度持续性和新兴市场（对应沙特）的需求弹性，海内外大储预期和现实共振向上，关注格局优异，量增价稳，盈利有支撑的 PCS 环节。

**电力设备：特高压项目稳步推进，信息化建设加速落地。**南方电网第一批信息类软硬件招标金额 15.55 亿元，同比增长 13.8%，信息化加速建设，配网投资维持高景气。阿坝-成都特高压项目开工建设，关注主网特高压及配网信息化方向。

**电动车：部分锂电公司发布业绩预告，建议关注高盈利底公司。**本周部分锂电公司发布业绩预告，上半年归母净利润同比增速较高的公司有科达利（+20%~34%）、欣旺达（+75%~105%）、蔚蓝锂芯（+248%~320%）、中伟股份（+8%~21%）。本周碳酸锂现货价格小幅下探，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：国内风机厂推动出海进程，欧洲和中东为主要方向。**据 Recharge 报道，意大利 Toto 建筑集团与明阳智能洽谈 2.8GW 的漂浮式海上风电项目，远景与沙特企业成立风机及关键零部件制造合资公司，国内风机厂推动出海进程。

**光伏：阿特斯 24Q2 组件盈利领先行业，硅片库存向下拐点。**本周电池片再降 1 分/W。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下跌 1.65%，机器人板块新利好驱动不明显，板块振荡调整。**建议布局有望进入特斯拉机器人产业链的 tier1 厂商拓普集团、三花智控，关注主业有支撑的关键零部件。

**新技术：成都市发布低空经济意见征求意见稿，建议关注低空整机、基建及运营链。**建议关注低空整机、基建及运营链。

**氢能：本周国家发改委发布《煤电低碳化改造建设行动方案》，明确提出煤电机组需具备掺烧 10% 以上绿氨的能力，且内蒙古科技厅发布氢能领域“揭榜挂帅”项目，标志着氢能产业发展进入加速期。**

#### ● 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: 海内外大储预期共振向上, 关注 PCS 环节	4
电力设备: 特高压项目稳步推进, 信息化建设加速落地	5
人形机器人: 业绩期风险偏好下降, 布局有望进入 T 链的 TIER 1 厂商	5
新能源车: 部分锂电公司发布业绩预告, 建议关注高盈利底公司	6
新技术: 成都市发布低空经济意见征求稿, 建议关注低空整机、基建及运营链	7
光伏: 阿特斯 24Q2 组件盈利领先行业; 硅片库存向下拐点已现	8
风电: 国内风机厂推动出海进程, 欧洲和中东为主要方向	10
氢能: 国家发改委印发《煤电低碳化改造建设行动方案(2024—2027 年)》, 煤电低碳化改造应具备掺烧 10% 以上绿氨能力	11
<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	15
<b>风险提示:</b>	<b>21</b>

## 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.....	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.....	13
图表 6 磷酸铁锂价格情况.....	13
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.....	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.....	15
图表 12 铜箔价格情况.....	15
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）.....	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）.....	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）.....	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）.....	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）.....	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（万吨）.....	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（亿平方米）.....	20

## 1 本周观点:

### 储能: 海内外大储预期共振向上, 关注 PCS 环节

**国内 H1 储能招标需求达 68.4GWh, 同比增长 94%。**根据寻熵研究院、储能与电力市场的追踪统计, 24H1 共计完成 437 次储能采招工作, 订单总规模 71.2GWh, 实际储能需求 68.4GWh, 同比+94%。项目类型上, 独立储能/集采框采/可再生能源储能项目/用户侧储能项目占比分别为 55%/22%/20%/3%。技术类型的采招上, 磷酸铁锂储能系统的采招需求占比达到 85%, 混合储能系统招标大幅提高。市场参与方面, 上半年共计 203 家储能技术企业参与到储能设备订单竞争, 323 家单位及联合体参与到了储能项目 EPC 的投标中, 其中分别有 123/167 家实现中标, 占比为 60%/52%。开发商方面, 共计 188 家开发商/业主完成了储能设备的采招工作, 中核采招规模 7.69GWh 占据鳌头, 落地规模超过 1GWh 业主增加至 18 家。

**国内 H1 储能中标规模达 54GW, 储能需求增长明显。**根据储能与电力市场和中國储能网的追踪统计, 24 年 H1 储能中标规模共 20.66GW/54GWh, 其中 EPC、储能系统和容量租赁分别为 13.94GW/33.06GWh、6.436GW/20.377GWh 和 283.056MW/561.112MWh, 总中标金额超 543 亿元。价格方面, 上半年储能系统中标均价 0.692 元/Wh, 1h/2h/4h 锂电储能系统中标均价分别为 1.133 元/Wh、0.672 元/Wh 和 0.646 元/Wh, 价格持续下探。从集成商竞争格局看, 中车株洲所中标规模达 3.5GWh, 稳居首位, 海博思创/阳光电源位居二三位, 中标规模均超 1.6GWh。中标规模最大; 从 EPC 竞争格局看, 中能建、中电建旗下公司(含联合体)占绝对核心, 总中标规模达 8.02GW/19.38GWh, 容量占比 58.62%。

**沙特光储需求旺盛, 关注国产企业出海机会。**据储能与电力市场, 7 月 16 日阳光电源与沙特签订全球最大储能项目, 项目容量达 7.8GWh。该项目将采用 PowerTitan2.0 液冷储能系统, 预计 2024 年开始交付, 2025 年实现全容量并网运行。同天, 国内多家新能源企业宣布与沙特的合作项目, 合作范围覆盖风电装备, 新能源金属矿产和技术投资, 光伏电池及组件以及晶体晶片多方面。除此之外, 今年 6 月底, 上能电气向沙特太阳能电站项目供货 1.016GW 高效集中式逆变升压一体机。国内光储产业链体系完善, 光储产品与成本优势领先, 预计随沙特国家可再生能源计划(NREP)推进国内光储企业有望加速出海进程。

**特斯拉签订特大储能订单, 验证美国大储需求高景气。**据 Intersect Power 官网, 特斯拉于 7 月 19 日同 Intersect Power 签订合同, 将为其光伏+储能项目提供 15.3GWh 的 Megapacks 储能系统。该项目将与此前签订的合同一起共同推动 Intersect Power 成为全球最大的 Megapacks 买家和运营商之一。据 Intersect Power 计划, 本次订单的一半以上将和之前签订的总量 2.4GWh 的 Megapacks 储能系统用于加利福尼亚州和德克萨斯州的项目中, 预计将在 2027 年底前实现运营。到 2030 年, 特斯拉将提供全部 15.3GWh 的储能系统, 总价值超过 30 亿美元。

**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：特高压项目稳步推进，信息化建设加速落地

南网信息类软硬件第一批中标金额高达 15.55 亿元，同比增长 13.8%。根据 Data 电力消息，南网发布 2024 年信息类软硬件第一批框架招标公告，本次招标总金额 15.55 亿元，同比增长 13.8%，配网信息类设备需求旺盛。需求结构上看，4 路服务器/2 路服务器（配置 1，南网云计算节点）/2 路服务器（配置 2，南网云存储节点）招标金额位列前三，金额占比分别达 20.95%/9.31%/8.72%。

阿坝-成都东 1000 千伏特高压交流项目开工，预计于 2026 年 12 月建成。根据北极星输配电网消息，阿坝-成都东 1000 千伏特高压交流工程于 7 月 17 日在四川正式开工，预计于 2026 年 12 月建成。该项目起于阿坝 1000 千伏变电站，止于成都东 1000 千伏变电站，新建双回线路 371.7 公里，工程总投资额高达 145 亿元，项目建成后将提升阿坝通道送出能力一倍以上，保障川西地区未来 2000 万千瓦新能源送出需求。

南网召开高质量发展大会，划定新型电力系统建成时间线。根据北极星电力网的消息，南方电网于 7 月 10 日召开高质量发展大会，为 2035 年基本建成的新型电力系统勾画出了更精确的数字蓝图：到 2035 年服务支撑五省区新能源装机达到 4 亿千瓦以上，新能源装机占比达 40%；服务支撑五省区常规电源装机达到 5.2 亿千瓦。通过构建坚强柔性主网架，打造灵活可靠配网，推进柔性构网理论研究和工程实践，2035 年“合理分区、柔性互联、安全可控、开放互济”南方电网主网架全面建成。推进抽水蓄能梯次开发，加快广东惠州中洞、肇庆浪江、茂名电白、广西南宁、桂林灌阳等抽水蓄能建设，2035 年五省区抽水蓄能装机达到 5500 万千瓦。推动新型储能发展，2035 年服务支撑五省区新型储能装机超过 5000 万千瓦。

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：业绩期风险偏好下降，布局有望进入 T 链的 tier 1 厂商

近期，人形机器人公司逐际动力完成亿元A轮融资，阿里巴巴（杭州灏月）、招商局创投、上汽集团旗下尚颀资本等巨头领投。逐际动力创立于2022年，主要产品包括全尺寸人形机器人、四轮足机器人、双足机器人等，落地应用于智能制造、工业巡检、物流配送、家庭服务等领域。本轮融资所筹资金将主要用于技术迭代，以满足人形机器人的商业化应用。2023年12月，逐际动力首次展示自主研发的“CL-1”人形机器人；2024年4月，逐际动力又展示了“CL-1”的最新应用进展，机器人可以完成基于实时地形感知一步一阶上楼梯、起跑加速、转身往返等运动。在完成了全地形的移动能力的验证后，接下来逐际动力将重点攻关通用移动操作能力，以及逐渐将多模态大模型技术融入人形机器人。

7月19日，安徽省人形机器人产业创新中心成立大会暨安徽省人形机器人重点实验室学术委员会第一次会议在中安创客一期全球路演中心举行。安徽省人形机器人产业创新中心、安徽省人形机器人重点实验室正式揭牌。值得关注的是，由江淮前沿技术协同创新中心自研的安徽首款人形机器人整机产品“启江一号”精彩亮相。“启江一号”人形机器人身高1.7米，体重55公斤，全身拥有36个自由度，搭载激光雷达、红外相机毫米波雷达、腰部IMU、双目相机等传感器，续航时间超过1小时。“启江一号”以其领先的技术和卓越的性能在人形机器人领域独树一帜，具身智能全栈技术整合了感知、决策和执行系统，确保机器人能够在复杂环境中实现高效自主运作；大幅自然步态使得机器人行动更加灵活，实现接近人类的自然行走方式；采用自研高爆发准直驱的关节模组，增强了步态运行的环境适应性；全天候全天时感知系统使得机器人在暗光照、浓烟等退化环境下，依然能够保持精准定位和建图的能力。同时，该人形机器人研发团队还具备系统级测试评估能力，针对人形机器人作业任务搭建虚实结合的测试评估系统，实现全周期-智能化-多耦合任务级测评。

#### 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：部分锂电公司发布业绩预告，建议关注高盈利底公司

#### 部分锂电公司发布业绩预告，建议关注高盈利底公司

本周部分锂电公司发布业绩预告，表现亮眼。其中上半年归母净利润同比增速较高的公司有科达利（+20%~34%）、欣旺达（+75%~105%）、蔚蓝锂芯（+248%~320%）、中伟股份（+8%~21%）。根据乘联会数据，2024年1-6月，新能源汽车产销累计完成458.1万辆和411.1万辆，同比分别增长28.9%和33.1%。1-6月新能源车累

计出口 58.6 万辆，同比增长 21.2%。整体增速保持较好水平。展望下半年，我们认为锂电行业景气度持续修复，主要材料价格或将震荡趋稳，建议关注高盈利底公司。

**碳酸锂现货价格小幅下探，负极材料价格小幅下行。**本周碳酸锂现货价格跌幅明显。SMM 电池级碳酸锂指数价格由 89170 元/吨降到 86164 元/吨，跌幅达到 3000 元/吨。造成这一波动的主要原因为盐湖端某头部锂盐厂在上周五放出一批 2000 吨的碳酸锂，价格为 SMM 与 AM 在 7 月 15 日至 7 月 19 日工碳周均价的 95 折。不论是期货市场还是现货市场都受到了一定程度的影响。锂盐厂整体的挺价情绪依旧高涨，部分锂盐厂报价有所下调。对于本周碳酸锂价格明显的下跌走势，有少部分材料厂或是贸易商逢低买入，但整体来看下游材料厂的采买情绪依旧很淡，仍呈现谨慎观望的态度。行情消息方面，本周三雅保化学举行的电池级/准电池级碳酸锂招标活动已正式落下帷幕。据了解，本次招标涉及两批各 100 吨，分别来自智利与国内生产。其中来自智利的 100 吨准电碳以 85000 元/吨价格成功成交，来自国内生产的 100 吨电池级碳酸锂以 86150 元/吨的价格成功成交。

根据 SMM 新能源，本周负极材料小幅下行。成本方面，低硫石油焦东北部分炼厂挂牌价格下翻，挂牌期间以最后一次翻牌价格进行结算，鉴于当前石油焦下游整体需求较差，预计后续价格仍有下翻可能；油系针状焦当前以执行订单为主，价格暂无波动，但当前针状焦生焦订单相比上月已出现减少，在需求减弱的情况下，后续或有降价可能；石墨化委外当前订单量有所减少，但受限于电费成本，企业报价多仍在低位持稳。需求方面，终端年中冲量后，七月市场热度回落，对电芯及主材负极整体需求下行，市场波动较小，但受限于负极产能仍维持过剩状态，同时下游电芯企业仍有降本需求，因此负极价格仍有下行可能。

**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，盈利有望逐季度好转。建议优先关注高壁垒的电池。

## 新技术：成都市发布低空经济意见征求稿，建议关注低空整机、基建及运营链

成都市本周发布《加快提升低空飞行服务能力培育低空经济市场的若干措施(征求意见稿)》，其主要分为四个模块：完善基础设施服务保障体系、建设低空飞行服务枢纽城市、拓展低空市场应用场景及做强低空产业支撑。其中具体措施包括完善低空地面和信息基础设施，如通用机场、无人驾驶航空器枢纽起降场和 eVTOL 起降场，建设“蓉易飞”低空航线体系，创新构建城市“4S”服务体系，推动物流配送和城市空中交通规模化应用，鼓励多领域低空飞行器应用，打造低空制造全产业链，支持平台打造与标准化建设，鼓励企业积极开展适航取证等。同时，文件还提

出了对相关企业和项目的财政支持政策，如对建设低空地面基础设施、低空智能信息基础设施、低空飞行管理服务系统等项目提供资金补贴，以及对低空飞行器“4S”服务体系、低空保险产品、低空反制产品等提供一次性资金奖励，旨在通过这些措施推动低空经济的快速发展，建议关注低空整机、基建及运营链。

## 光伏：阿特斯 24Q2 组件盈利领先行业；硅片库存向下拐点已现

### 1、重点公司跟踪

重点公司跟踪：聚和材料（+7.77%）、阿特斯（+5.67%）、通威股份（+5.41%）、迈为股份（+3.05%）。

阿特斯：24H1 预告归母净利润 12 亿~14 亿，中值 13 亿，同比-32%；24Q2 净利润中值 7.7 亿元，Q1 归母 5.8 亿，Q2 中值环比+25%。Q2 组件出货量符合预期，单位盈利领先行业。Q2 储能出货环比+50%，略超预期。

**2、本周波动情况分析：**本周光伏板块+0%，跑输大盘。板块整体继续回暖，一方面基本面从前期的加速下滑到 7 月份的整体趋于平稳，股价层面基本下杀至较低位置，由逆变器环节的基本面修复，外溢至大储环节，光伏板块情绪有所回暖。

### 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 8 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12日,硅料库存27.8万吨,周环比提升4%。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。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8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%,库存出现向下拐点,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。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: 维持“中性”。

**3) 电池片板块:** 基本面: 1) 价格: 本周N电池片持平,P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。4-6月电池片被动累库。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N/P组件持平。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，硅片自 6 月开始库存出现向下拐点；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。

本周电池片再降 1 分/W；供给侧来看，7 月组件排产 48GW，环比-4%，硅料/电池片被动累库，硅片出现库存向下拐点，组件库存天数仍正常；本周公布的阿特斯业绩预告中 24Q2 组件单位盈利为正，大幅领先国内其他第一梯队组件盈利水平，表明美国组件盈利仍位于高位，美国出货占比高提振平均盈利能力。7 月以来“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：国内风机厂推动出海进程，欧洲和中东为主要方向

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 1380-1860 元/kw（不含塔筒，中值 1620 元/kw）、1450-2030 元/kw（含塔筒，中值 1740 元/kw）。海上风电机组中标价格区间在 3200 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 的新增增量增加了 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%。

**明阳推进出海进程。**据外媒 Recharge 消息，近日，意大利 Toto 建筑集团旗下可再生能源部门 Renexia 已明确正在与明阳智能洽谈 2.8GW 的漂浮式海上风电项目，如果合作达成，明阳智能有可能在欧洲取得迄今为止最大风电订单。这不是 Renexia 第一次与明阳智能进行合作，在 2022 年完工的 30 MW 意大利 Beleolico 海上风电项目中，明阳就曾为项目提供了 10 台 MySE 3.0-135 风电机组。Beleolico 海上风电项目是中国整机厂家海上风机在欧洲市场的首秀，也是明阳风机首次获得法国外贸银行无追索项目融资。塔兰托港口属低风速区，与我国广东类似。明阳智能的低风速解决方案，综合半直驱与大叶片技术优势，大幅提升了项目收益。

**远景与沙特企业成立风机及关键零部件制造合资公司。**根据中国风电新闻网讯，7 月 16 日，全球领先的新型能源系统企业远景科技集团与沙特公共投资基金(PIF)、沙特能源设备公司 Vision Industries 共同宣布将在沙特成立风电装备合资公司。根据协议，合资公司将进行风机及关键零部件的本地化生产制造。远景将是合资企业的最大股东，沙特公共投资基金是第二大股东，Vision Industries 持有剩余股权。合资公司将帮助沙特风电价值链到 2030 年实现 75%本地化生产的目标，助力中东地区的清洁能源转型。Vision Industries 是领先的绿色能源工业项目投资者和开发商，支持供应链本地化发展。

**运达贵州年产主机 3GW 风电智造总装基地项目开工。**根据中国风电新闻网讯，7 月 15 日，总投资 25 亿元的贵州铜仁万山风电智造总装产业基地项目在万山区正式开工建设，标志着铜仁市现代能源“风电开发+产业”发展正式拉开帷幕。项目全面建成投产后将实现年产风电主机 3000MW、储能装备 4000MWh、共享储能电站 400MW/800MWh。

## 氢能：国家发改委印发《煤电低碳化改造建设行动方案(2024—2027 年)》，煤电低碳化改造应具备掺烧 10%以上绿氢能力

**国家发改委印发《煤电低碳化改造建设行动方案(2024—2027 年)》，煤电低碳化改造应具备掺烧 10%以上绿氢能力。**7 月 15 日，国家发改委印发《煤电低碳化改造建设行动方案(2024—2027 年)》的通知。其中明确指出：利用风电、太阳能发电等可再生能源富余电力，通过电解水制绿氢并合成绿氨，实施燃煤机组掺烧绿氢发电，替代部分燃煤。改造建设后煤电机组应具备掺烧 10%以上绿氢能力，燃煤消耗和碳排放水平显著降低。

**内蒙古发布“突围”工程氢能领域“揭榜挂帅”项目技术榜单。**7 月 19 日，内蒙古科技厅发布《关于 2024 年科技“突围”工程氢能领域“揭榜挂帅”项目技术榜单的通知》，文件提出：揭榜方应针对榜单要求提出具体解决关键技术的实施方案，须覆盖全部考核指标。实行首席科学家负责制，揭榜方应确定 1 名领军型科研人员作为首席科学家，负责牵头制定实施方案，并负责协调组织揭榜项目的顺利实施。揭榜方于 2024 年 8 月 9 日前（建议提前注册）登录通过蒙科聚平台填写《内蒙古自治区科技计划“揭榜挂帅”项目实施方案》并提交有关资料。

## 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19日均价20.3万元/吨，较上周下降2.9%；电解镍（1#）7月19日均价13.11万元/吨，较上周下降1.8%。（2）电池级碳酸锂7月19日均价8.85万元/吨，较上周下降2.7%；电池级氢氧化锂7月19日均价8.175万元/吨，较上周下降0.6%。（3）三元前驱体（622型）7月19日均价为7.65万元/吨，较上周持平。而三元前驱体（523型）7月19日均价为6.95万元/吨，较上周持平；三元前驱体（811型）7月19日均价为8.4万元/吨，较上周持平。（4）三元材料中，三元523（动力型）7月19日均价为10.9万元/吨，较上周下降0.9%；三元622（常规）7月19日均价为12.2万元/吨，较上周下降0.8%；三元811（动力型）7月19日均价为15.1万元/吨，较上周持平。（5）磷酸铁（电池级）7月19日均价为1.0625万元/吨，与上周持平；动力型磷酸铁锂7月19日均价为3.83万元/吨，较上周下降2.4%。

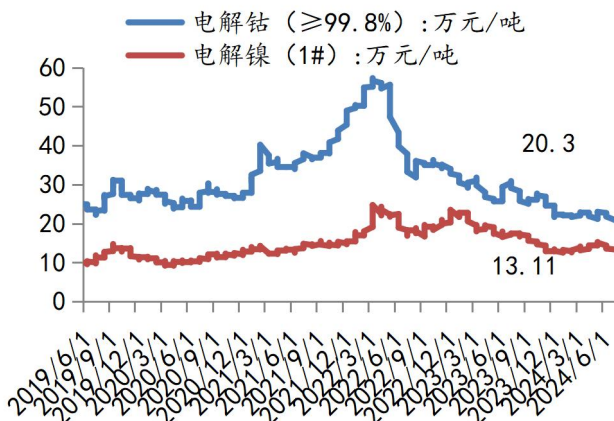
**负极材料：**7月19日人造石墨（中端）均价3.05万元/吨，与上周持平。

**隔膜：**7月19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，与上周持平。

**电解液：**三元电解液（圆柱/2600mAh）7月19日均价为1.985万元/吨，与上周持平；磷酸铁锂电解液7月19日均价为1.235万元/吨，较上周下降19.0%；六氟磷酸锂7月19日均价为6.1万元/吨，较上周下降0.4%；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。

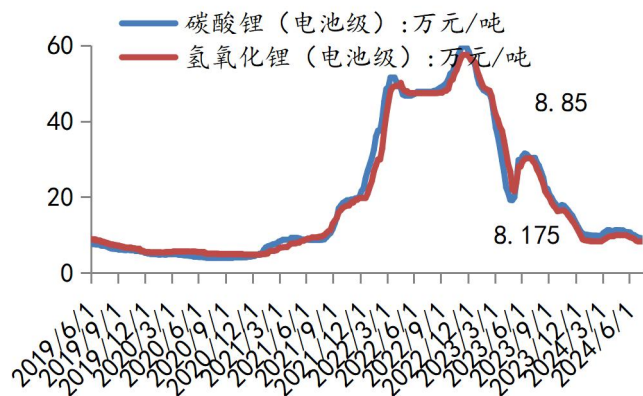
**电芯：**方形动力电芯（三元）7月19日均价为0.45元/Wh，较上周持平；方形动力电芯（磷酸铁锂）7月19日均价为0.3575元/Wh，较上周持平。

图表1 钴镍价格情况



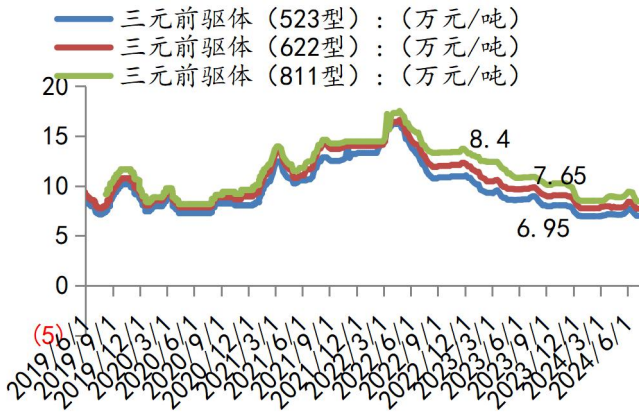
资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

图表2 碳酸锂和氢氧化锂价格情况



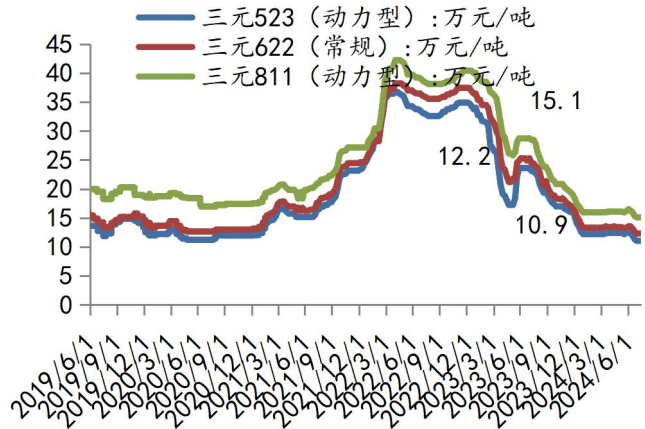
资料来源：鑫椏数据，华安证券研究所

图表 3 三元前驱体价格情况



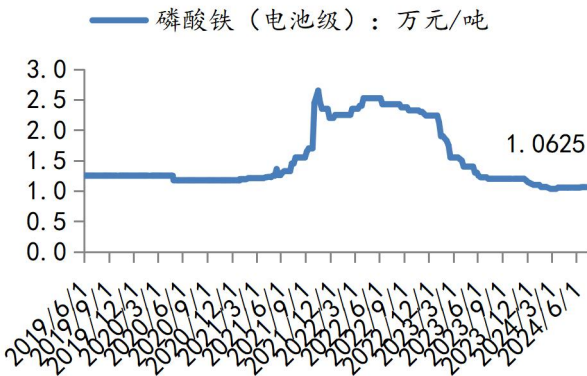
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 4 三元正极材料价格情况



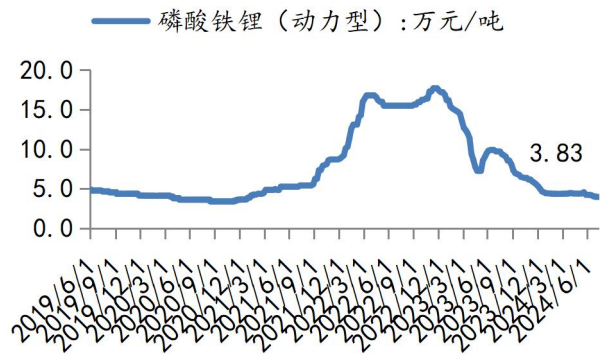
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 5 磷酸铁价格情况



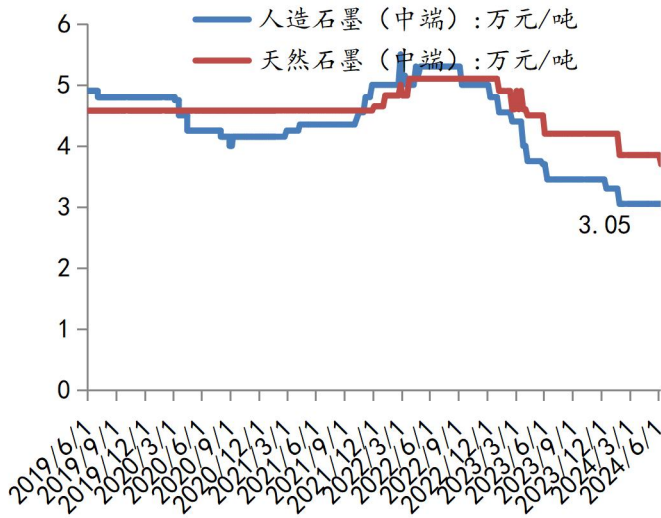
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 6 磷酸铁锂价格情况

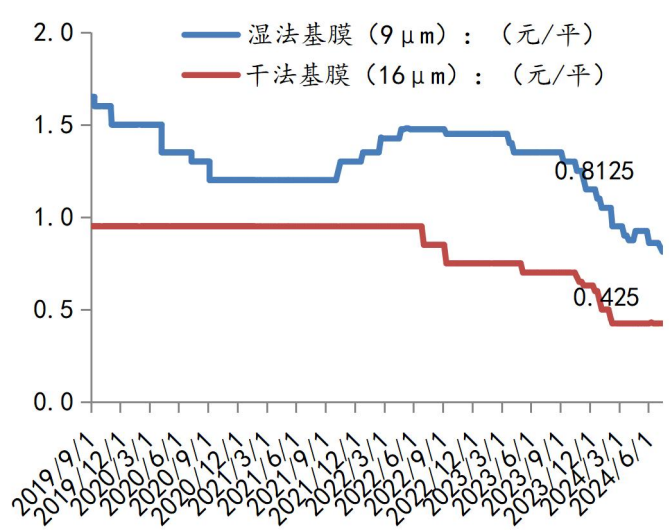


资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 7 石墨价格情况



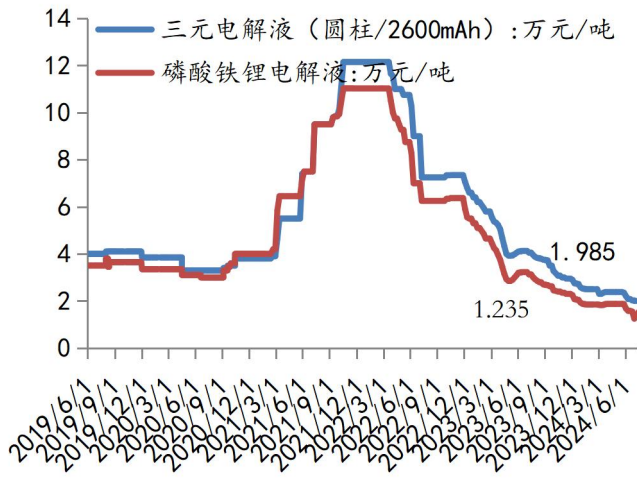
图表 8 隔膜价格情况



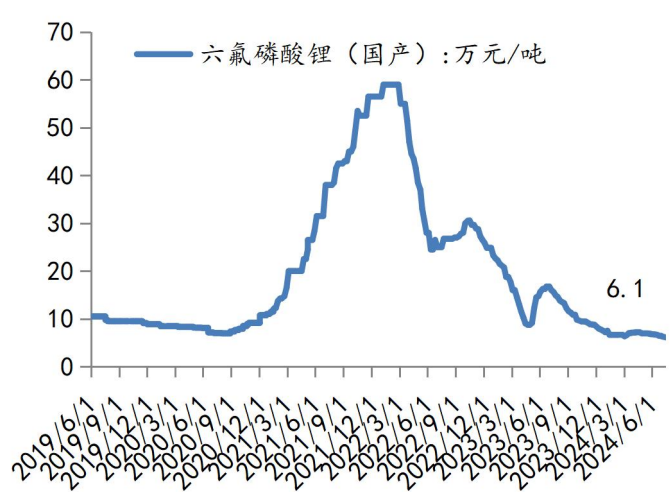
资料来源: 鑫椽数据, 华安证券研究所

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



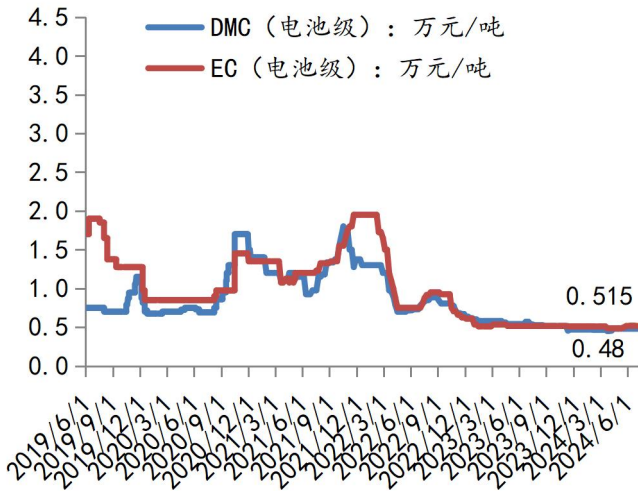
图表 10 六氟磷酸锂价格情况



资料来源: 鑫椽数据, 华安证券研究所

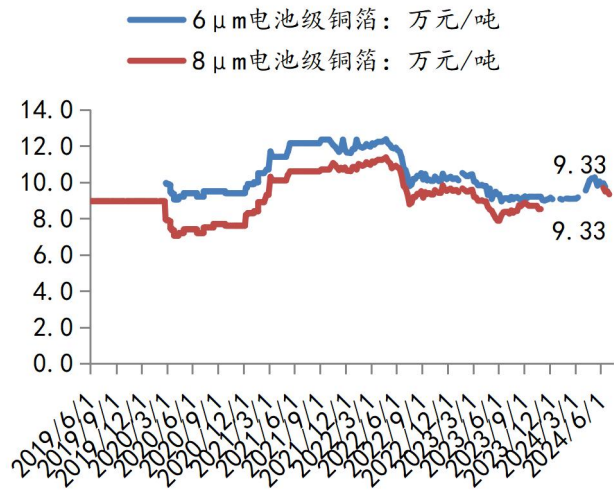
资料来源: 鑫椽数据, 华安证券研究所

图表 11 电解液溶剂价格情况



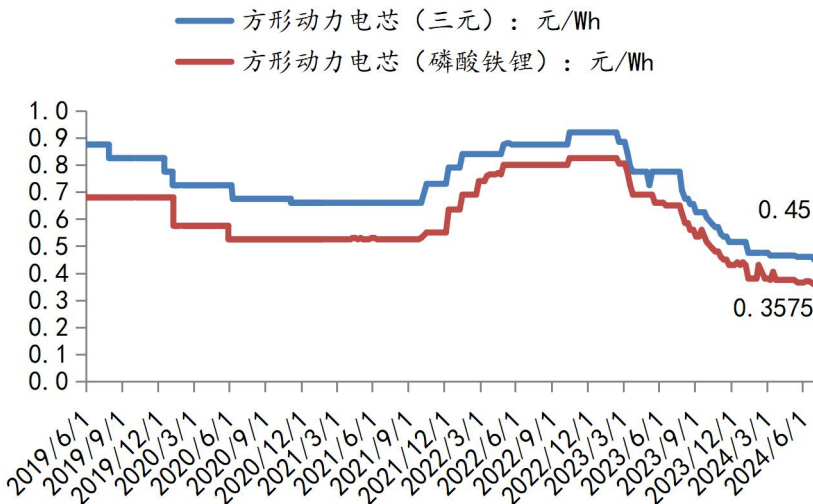
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

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：鑫椽数据，华安证券研究所

## 2.2 产业链产销数据跟踪

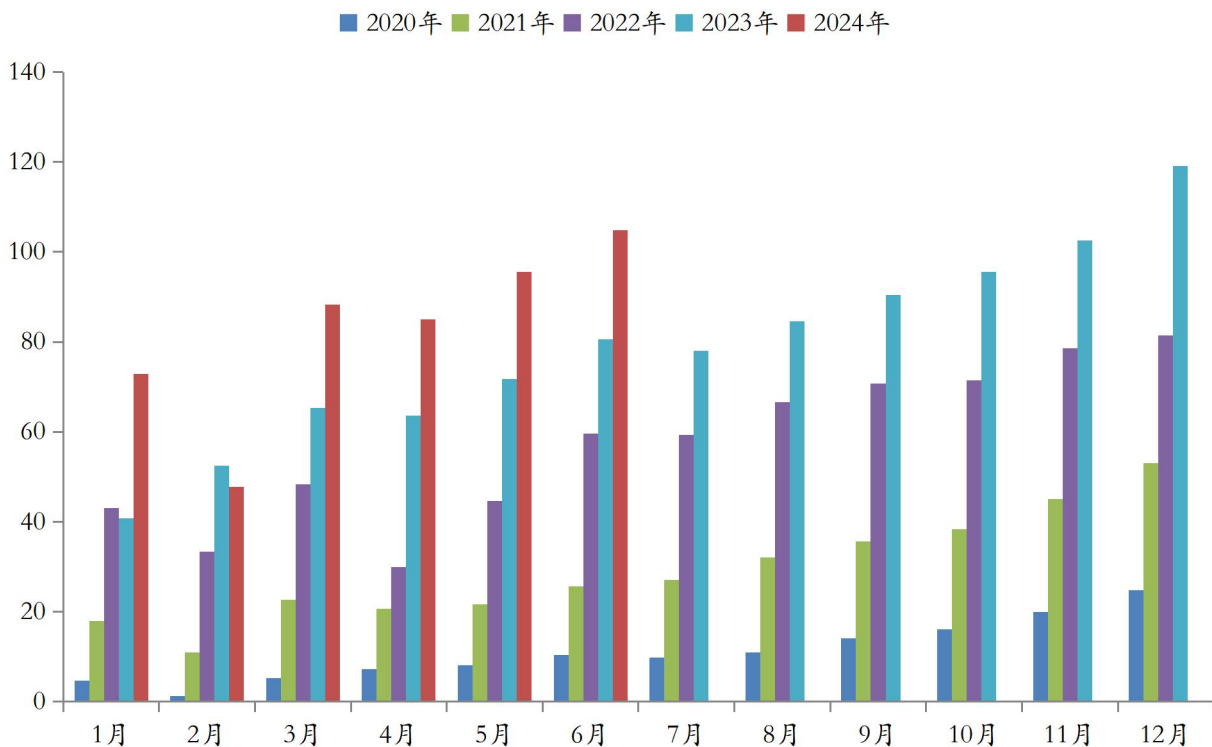
2024年6月我国新能源车销量104.9万辆，同比上升30.15%，环比上升9.84%

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%。

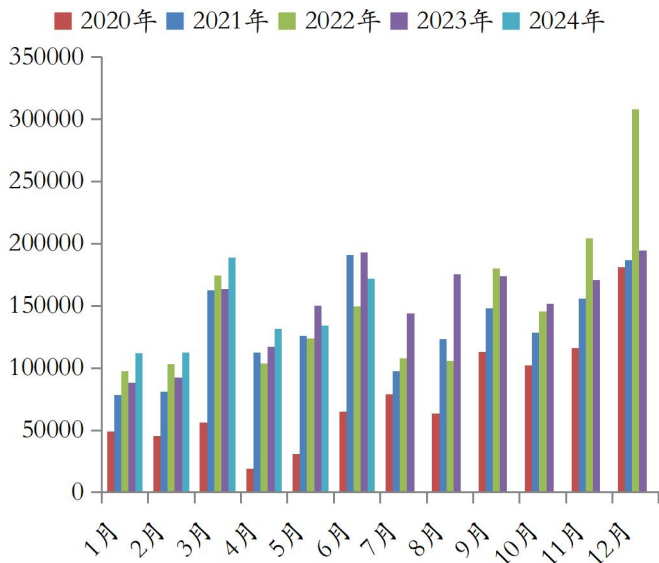
图表 14 我国新能源汽车销量（万辆）



资料来源：中汽协，华安证券研究所



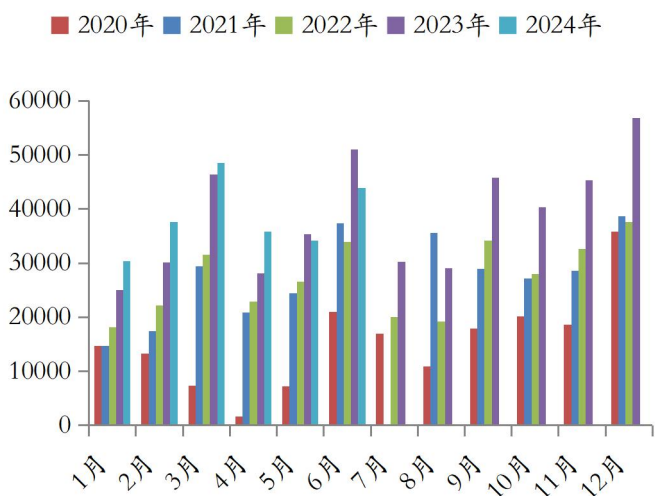
图表 15 欧洲五国新能源汽车销量（辆）



资料来源：华安证券研究所整理后统计

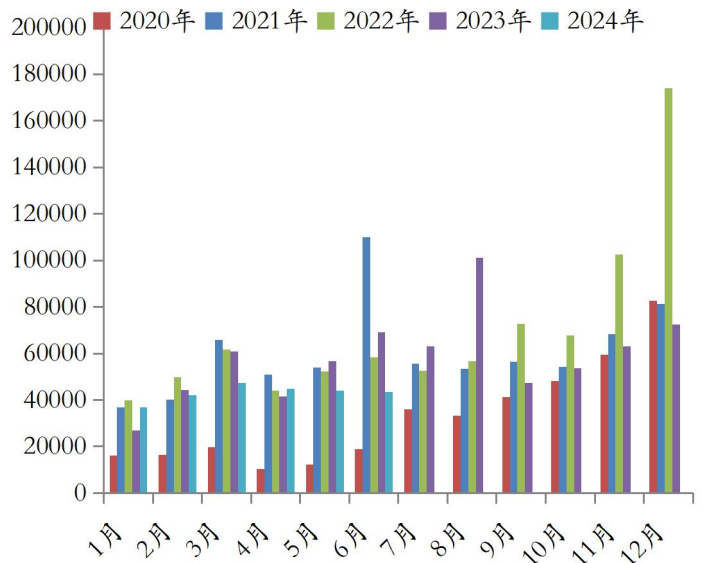
（注：五国为德、法、英、挪、意）

图表 17 法国新能源汽车销量（辆）



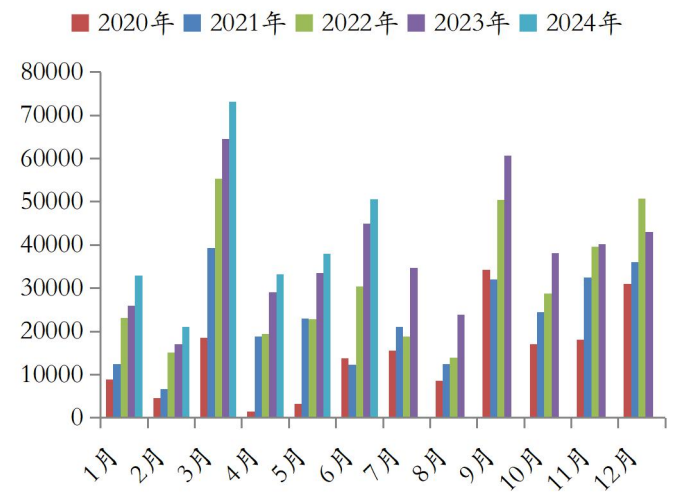
资料来源：CCFA，华安证券研究所

图表 16 德国新能源汽车销量（辆）



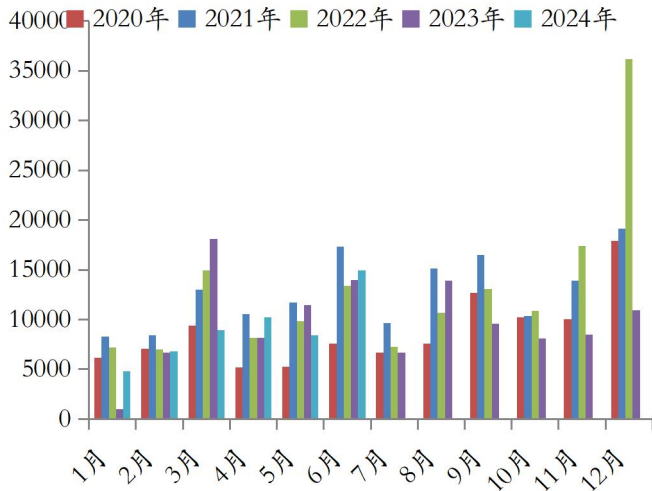
资料来源：KBA，华安证券研究所

图表 18 英国新能源汽车销量（辆）



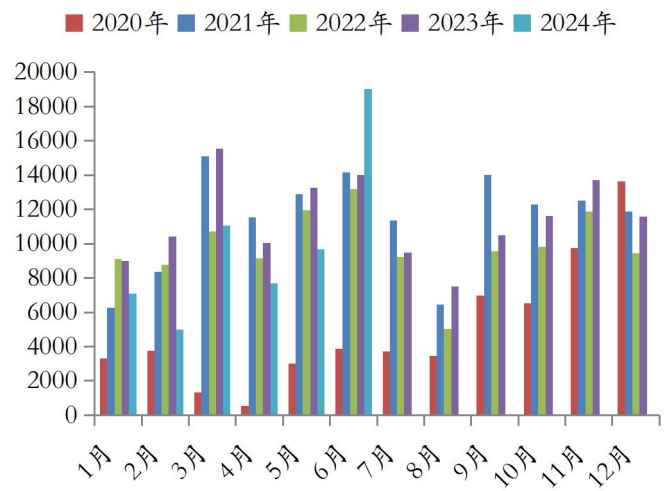
资料来源：SMMT，华安证券研究所

图表 19 挪威新能源汽车销量 (辆)



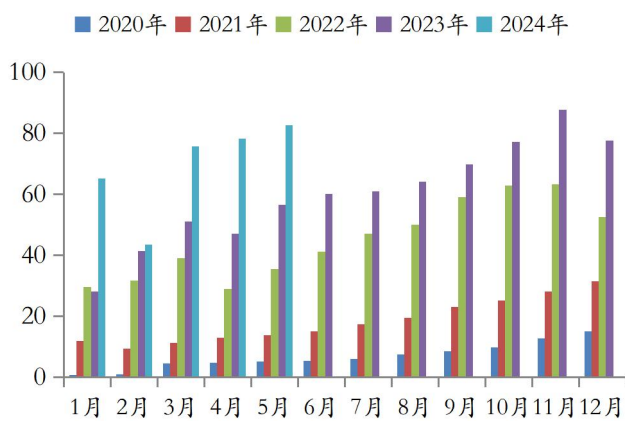
资料来源: OFV, 华安证券研究所

图表 20 意大利新能源汽车销量 (辆)



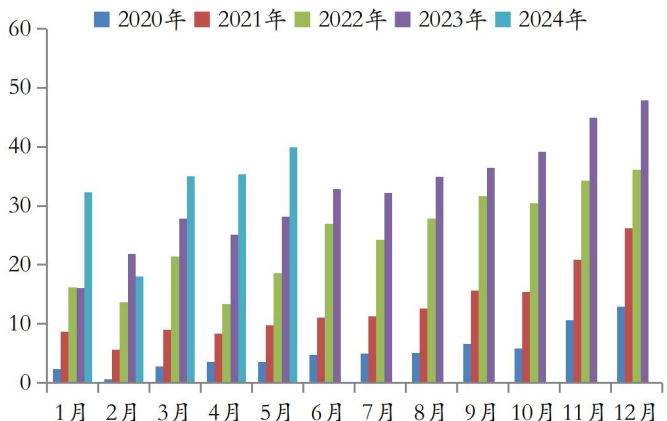
资料来源: UNRAE, 华安证券研究所

图表 21 我国动力电池产量情况 (GWh)



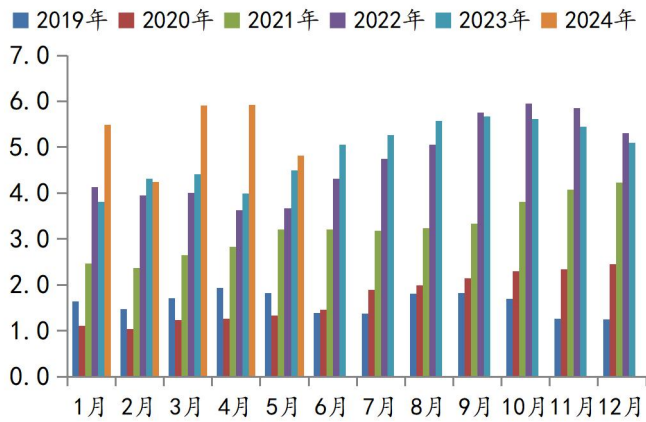
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 22 我国动力电池装机情况 (GWh)



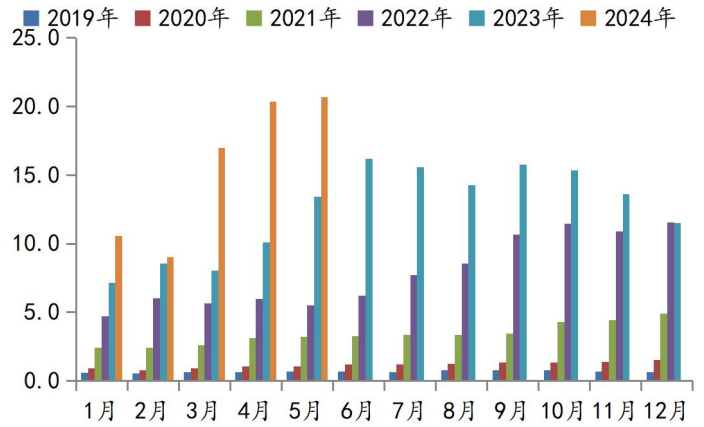
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 23 我国三元正极产量情况 (万吨)



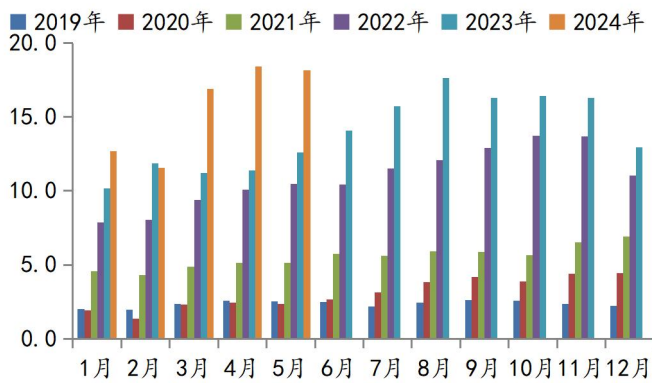
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 24 我国磷酸铁锂正极产量情况 (万吨)



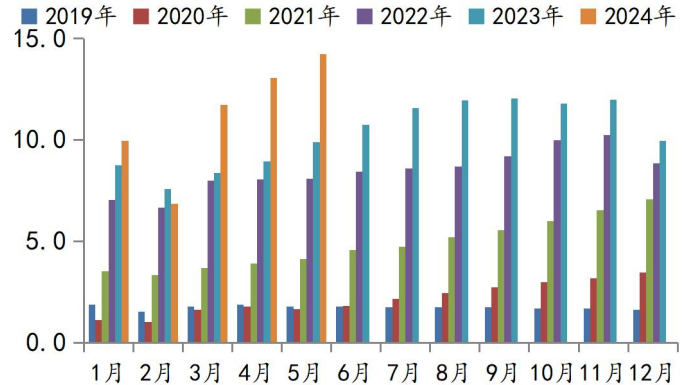
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 25 我国负极材料产量情况 (万吨)



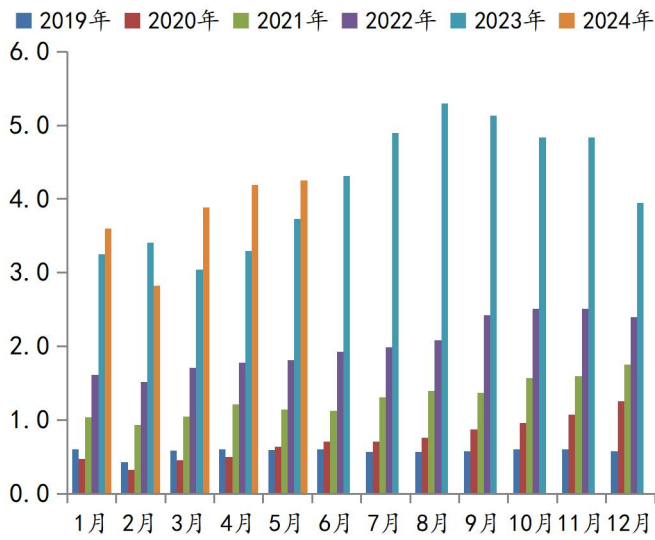
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 26 我国湿法隔膜产量情况 (亿平方米)



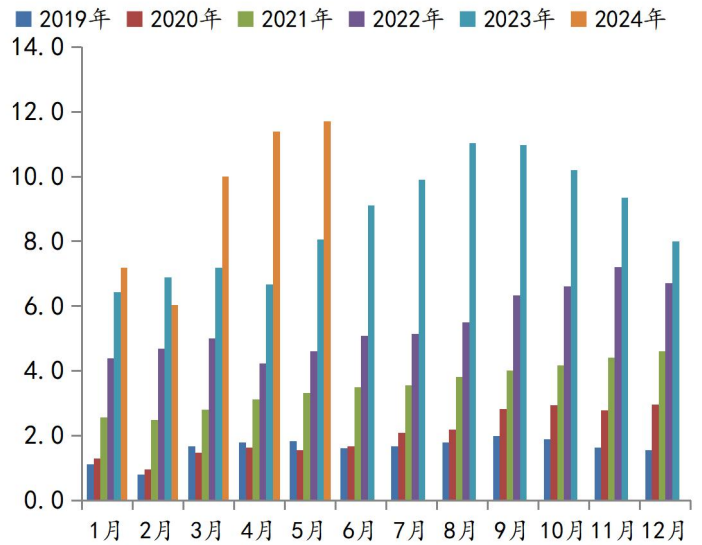
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

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。