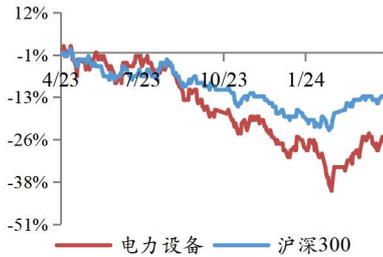


高压及构网型储能落地，新能源车销量同环比增长

行业评级：增持

报告日期：2024-6-16

行业指数与沪深300走势比较



分析师：张志邦

执业证书号：S0010523120004

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：

电动车：5月电车销量同环比增长，景气度有望持续提升。根据中汽协，5月国内电车销量同环比增长，渗透率持续提升。受产业链库存影响，碳酸锂价格延续下跌态势，正极材料小幅降价。目前锂电持仓低位，行业景气度持续提升，关注电池环节。

新技术：珠海市政府印发低空经济支持措施，建议关注低空运营、基建及整机产业链等。6月12日珠海市政府公布了《珠海市支持低空经济高质量发展的若干措施》，补贴最高可达每年2000万元，关注低空运营、基建及整机产业链。

储能：多款储能新品亮相，关注PCS、变压器及温控环节。阳光电源、上能电气、科华数能等企业多款储能新品/技术/解决方案在SNEC展会上亮相，高压化、构网型储能、液冷逐步得到应用，行业格局有望优化。PCS价格基本稳定，量增有望带动规模效应提升，变压器内外需求共振，出海逻辑兑现，关注PCS、变压器及温控环节。

人形机器人：本周人形机器人指数上涨3.54%，特斯拉股东大会前，板块提前反应。周五特斯拉股东大会提升了远期人形机器人空间及利润预期，但针对25年落地数量，只提到了超过1000个optimus在工厂工作，板块调整。我们认为长期来看人形板块有广阔的市场空间，建议布局有望进入特斯拉机器人产业链的tier1厂商，标的包括拓普集团、三花智控、鸣志电器，关注高壁垒关键零部件兆威机电、凌云股份等。

光伏：本周产业链价格接近止跌，6月主产业链排产均下修，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，不应悲观，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。

风电：广东新增7.5亿海风补贴，支撑海风项目需求，海风项目陆续开工，产业链逐步进入到交付期，关注海风桩基/塔筒及线缆环节。

电力设备：国网董事长发布署名文章，指出我国能源电力行业的发展方向及国网下一阶段发展方向，“变电站智能巡视”或将加速布局，关注配网信息化方向。

氢能：本周国家发改委连发四项氢能相关政策，内蒙古亦出台氢能新政，推动氢能产业链发展。风光项目启动将加快招标节奏，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
新能源车: 5月电车销量同环比提升, 渗透率持续提升	4
储能: 多款储能新品亮相, 关注 PCS、变压器及温控环节	5
人形机器人: 特斯拉股东大会强调人形机器人远期空间, 布局有望进入 T 链的 TIER 1 厂商	6
光伏: 主产业链价格止跌趋势保持 2 周, SNEC 展会洽谈订单热情弱于去年	6
风电: 广东新增 7.5 亿海风补贴, 关注电缆及桩基环节	8
电力设备: 国网董事长发布署名文章, 配网建设重要性提升	10
氢能: 国家发改委连发 4 项氢能相关政策, 内蒙古氢能新政提出并网型风光制氢项目年上网电量不超 20%	11
2 行业概览	12
2.1 产业链价格变化	12
2.2 产业链产销数据跟踪	15
风险提示:	21

图表目录

图表 1 本周风电项目招投标信息汇总.....	9
图表 2 本周项目审批.....	9
图表 3 钴镍价格情况.....	13
图表 4 碳酸锂和氢氧化锂价格情况.....	13
图表 5 三元前驱体价格情况.....	13
图表 6 三元正极材料价格情况.....	13
图表 7 磷酸铁价格情况.....	13
图表 8 磷酸铁锂价格情况.....	13
图表 9 石墨价格情况.....	14
图表 10 隔膜价格情况.....	14
图表 11 电解液价格情况.....	14
图表 12 六氟磷酸锂价格情况.....	14
图表 13 电解液溶剂价格情况.....	15
图表 14 铜箔价格情况.....	15
图表 15 动力电池电芯价格情况.....	15
图表 16 我国新能源汽车销量（万辆）.....	16
图表 17 欧洲五国新能源汽车销量（辆）.....	17
图表 18 德国新能源汽车销量（辆）.....	17
图表 19 法国新能源汽车销量（辆）.....	17
图表 20 英国新能源汽车销量（辆）.....	17
图表 21 挪威新能源汽车销量（辆）.....	18
图表 22 意大利新能源汽车销量（辆）.....	18
图表 23 我国动力电池产量情况（GWh）.....	18
图表 24 我国动力电池装机情况（GWh）.....	18
图表 25 我国三元正极出货量情况（万吨）.....	19
图表 26 我国磷酸铁锂正极出货量情况（万吨）.....	19
图表 27 我国人造石墨出货量情况（万吨）.....	19
图表 28 我国天然石墨出货量情况（万吨）.....	19
图表 29 我国湿法隔膜出货量情况（亿平方米）.....	19
图表 30 我国干法隔膜出货量情况（亿平方米）.....	19
图表 31 我国电解液出货量情况（万吨）.....	20

1 本周观点:

新能源车：5月电车销量同环比提升，渗透率持续提升

5月电车销量同环比增长，渗透率持续提升

根据中汽协，5月国内新能源车销量为95.5万辆，同比+33%，环比+12.4%；新能源车渗透率为39.5%，同比+9.4pct，环比+3.5pct；其中新能源乘用车销量为89.3万辆，同比+30%，环比+11%；新能源商用车销量为6.3万辆，同比+132%，环比+44%。5月国内纯电销量为58.3万辆，同比+13%，环比+12%；插混销量为37.1万辆，同比+88%，环比+12%。出口端来看，5月新能源车出口为9.9万辆，同比-9%，环比-13%；其中纯电车出口7.7万辆，插混车出口2.2万辆。锂电材料产量方面，根据SMM新能源，5月国内三元材料产量为5.19万吨，环比-20%，同比-5%，1-5月累计产量在28.23万吨，累计同比+22%。5月国内磷酸铁产量为16.33万吨，环比+19%，同比+67%，5月磷酸铁企业生产供应明显增加，需求受到下游磷酸铁锂订单增量影响也在稳步增长。5月国内磷酸铁锂产量为19.76万吨，环比+18%，同比+78%。考虑到6月下游终端、电芯等企业多集中降低库存，冲销量，上游正极企业可获得的订单或有环比下滑。

碳酸锂期现货价格延续下跌势态，正极价格短期小幅下降

根据SMM新能源，本周碳酸锂价格维持下跌之势，碳酸锂现货价格仍跟随市场情绪走弱而下探。目前市场订单仍以长单交付为主，部分锂盐企业有散单出货想法，但报价高于下游心理预期而成交量较少。且随着近期碳酸锂价格的持续下行，买方对自身库存的把控更为谨慎，多数正极厂对当前的现货市场仍以观望为主。

根据SMM新能源，近期三元材料价格下行，主要受成本端，镍钴锂价格下降，正极材料成本小幅下跌。供应端来看，6月材料厂总体排产仍有小幅下行预期。需求端来看，新能源汽车市场有望继续延续5月势头，6月车销数据景气向上。从电芯端来看，6月三元电芯排产仍在下滑，7月三元电芯排产预期向上。近期磷酸铁锂价格跟随碳酸锂价格趋势下行。虽碳酸锂价格下行，磷酸铁锂企业采购也可以拿到95%左右的碳酸锂折扣，但是磷酸铁锂企业若想采购大量低价碳酸锂仍有难度。

行业景气度拾级而上，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：广东珠海市政府印发《珠海市支持低空经济高质量发展的若干措施》，明确提出搭建低空立体交通网络，以应用场景牵引低空经济高质量发展，建议关注低空运营、基建及整机产业链。据珠海市人民政府消息，6月12日公布了支持低空经济高质量发展的若干措施，明确提出以低空经济应用场景为牵引，推动低空基础设施建设及提供金融、人才方面的支持，推进重大项目落地与飞行器适航取证，搭建低空立体交通网络。其中提到对重大项目、科技创新平台的建设及飞行器适航取

证进行经济补贴，降低企业试飞成本，培育低空经济产业生态。《措施》还提出了对低空经济应用场景的补贴政策，对货运、空中观光、载人客运航线按架次进行补贴，补贴额度 30-400 元每架次，推进无人机、eVTOL 等低空飞行器货运、观光旅游、城市交通、城际交通、应急救援、医疗救护、巡检巡线等多领域商业化应用。产业要素供给方面，《措施》着重强调低空基础设施、经济人才等要素方面的保障，针对无人机起降点、起降柜，eVTOL 及无人机起降场等基础设施建设进行经济补贴，最高可达 500 万元；针对低空人才给予医疗、户籍、子女教育等待遇保障，吸引人才聚集。珠海市聚集了低空飞行器、雷达系统、飞控及导航系统等领域上下游企业 40 余家，我们认为《措施》的发布将降低相关企业试飞、适航、航线运营等方面的成本，促进珠海市相关企业适航取证及与应用场景拓展，并以应用为牵引带动相关基础设施建设，预计无人机货运、观光游览、跨境客运等应用场景与配套基建有望率先落地，建议关注低空运营、基建及整机适航取证进展。

储能：多款储能新品亮相，关注 PCS、变压器及温控环节

第十七届 SNEC 展会顺利举办，多家储能企业新产品亮相，构网型储能技术逐步应用。第 17 届（2024）国际太阳能光伏与智慧能源大会暨展览会（SNEC）于 6 月 13 日至 6 月 15 日在上海国家会展中心盛大举行，各家企业多款储能新产品及解决方案亮相。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 搭载 314Ah 自研天合芯，并于 Q2 实现全面量产并全球交付，同时首发新一代 AI 仿生液冷工商储系统 Potentia 蓝海 2。据阳光电源公众号，阳光电源发布储能直流拉弧技术，填补了行业空白，独创 PCS 拉弧识别动态算法，以及高精度传感、风险数据监测等核心技术，实现源头防弧、精准识弧、快速灭弧，提升储能系统安全性。据上能电气公众号，上能电气推出 1520V 5MW 集中式储能系统解决方案，全面升级构网技术，具备 1.5 倍 10 秒的超强过载性能，有效优化构网配置比例、大幅减少设备成本。科华数能推出全新一代 S³-EStation 2.0 5MWh 智慧液冷储能系统，具备全域构网型特性。

山西制定独立储能二次调频性能指标计算方式，完善储能应急调用补偿机制。据储能与电力市场，山西能监办于 6 月 7 日发布《关于完善山西电力辅助服务市场有关事项的通知》，对二次调频性能指标计算方法、用户侧削峰填谷、差额资金分配等内容进行明确和细化。要求调度机构加快独立储能参与二次调频技术系统建设，确保 2024 年 7 月底前启动结算运行。此外，《通知》指出新型储能进入商业运营后应急调用产生额外充放电电量造成的损失，应予以补偿和追溯结算。具体补偿办法由山西能监办、山西省能源局在拟出台的储能应急调用有关规则条款中细化明确。

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。

人形机器人：特斯拉股东大会强调人形机器人远期空间，布局有望进入 T 链的 tier 1 厂商

北京时间 6 月 14 日特斯拉召开股东大会，强调人形机器人业务地位。马斯克表示，未来几乎每个人都会拥有机器人，这些机器人将能承担诸如照看孩子和工厂工作等任务。目前 Fremont 工厂已经有两个 Optimus 机器人在工作，明年开始将有超过 1,000 个 Optimus 机器人在特斯拉工作。特斯拉有能力每年生产大约 1 亿个 Optimus 机器人，在高端市场，Optimus 的成本有望低至 1 万美元，若以每台 2 万美元的价格销售，特斯拉每年有望赚取高达 1 万亿美元丰厚利润。就技术改进而言，新款人形机器人将拥有高达 22 个自由度的手部功能，可以实现手弹钢琴。

6 月 12 日第十届上交会开幕，人形机器人“步行”入场参展。由上海市人民政府主办的第十届中国（上海）国际技术进出口交易会在上海世博展览馆开幕，作为技术贸易“风向标”，28 家企业和机构在本届上交会上首发新产品、新技术。上海翡沅机器人科技有限公司的双足人形机器人从世博展览馆北广场“步行”到 H1 馆展台参展，展示了机器人在灵活性和精确性上的新高度。据翡沅机器人首席执行官张泳文介绍，翡沅机器人的人形机器人产品技术集成了先进的机械系统、执行器、动力传输、传感器、控制电子设备以及控制算法和上层 AI 算法，采用了全球首发的智能化开发与学习训练平台，利用自动防护、多模态感知、数字孪生和虚实迁移等技术，从根本上解决了机器人开发和调试的难题。

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 tier 1 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领域等。

光伏：主产业链价格止跌趋势保持 2 周，SNEC 展会洽谈订单热情弱于去年

1、重点公司跟踪

重点公司跟踪：本周涨幅排序为：海优新材（+5.57%）、鹿山新材（+5.17%）、快可电子（+4.10%）。

2、本周波动情况分析：本周光伏板块+1%，跑赢大盘。本周光伏主产业链价格止跌趋势明显，主产业链各环节排产环比均下调，价格下探空间不大，阶段性底部

信号渐强，光伏跟随大盘振荡向下；本周 SNEC 光伏展在上海开幕，展会期间厂商洽谈订单热情明显弱于去年。

3、行业投资观点

对于 2024 年第二季度的行业判断：

Q2 将会是板块底部再次夯实的时间节点，看好下半年光伏行情。

基本面判断：Q2 板块底部信号明确：1) 价格超跌：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，产业链价格超跌。2) 去库存持续：4-5 月硅料/硅片被动累库，6 月硅料/硅片主动去库，电池片/组件环节库存天数合理。3) 交易出清：硅料环节 5 月已有 8 家厂商停产检修，成交清淡，6 月进入停产检修的厂商增多，6 月硅料产量环比下降 20% 以上。

投资建议：我们判断 Q2 是板块的底部偏左侧的阶段，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，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：价格连续三周接近止跌，但领先企业亏现金成本的状态仍持续。2) 产量：预计 5 月环比持平至 18 万吨，6 月环比下降 20% 至 14-15 万吨。3) 库存：根据 SMM，至 5 月底，硅料库存来到 26.8 万吨。4) 全年供需判断：维持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，至本周，领先企业亏现金状态已经持续 1 个月有余。6) 行情判断：一方面，领先企业亏现金成本约 1 个月之久，全年供需过剩严重判断不变，另一方面，本周价格降接近止跌，预计目前持续底部震荡，价格或止跌将近。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 3 周止跌，但价格跌破领先企业现金成本的状态仍然持续，若后续价格止跌，则本阶段盈利底部夯实。2) 产量：6 月产量预计环比下降 12.8%，6 月产量预计 52GW 左右。3) 库存：整体处于去库状态，根据硅业分会，目前硅片库存已经降至半月水平。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。5) 行情判断：由于当下盈利属于主产业链中最差，但风偏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。投资观点：维持“中性偏乐观”。

3) 电池片板块：基本面：1) 价格：本周 N/P 电池片止跌第 2 周。2) 产量：预计 5 月环比持平至 68GW，根据硅业分会，6 月环比下降至 53GW。3) N 型占比：5 月环比从 68% 提升至 72%，库存天数 5-15 天，合理。4) 企业盈利：TOPCon 开始进入负毛利率阶段，目前电池片是亏折旧，并非亏现金，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，由于此前连续3周价格下降幅度最大，电池片盈利边际变差，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：本周组件止跌第2周。2) 产量：5月预计持平，6月减产至52GW。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关停硅片产能，按照我们测算，这种情况下一体化组件企业可以达到仅亏折旧成本的程度，预计Q2较Q1持平，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，可以实现盈亏平衡，是产业链中盈利最优的环节，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。虽东南亚关税政策或在6月调整，但市场已有预期。我们预计或底部震荡向好。投资观点：“中性”转“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，硅料/硅片持续亏现金成本，价格止跌趋势在6月第1周看到，本周延续接近止跌的态势；2) 库存&排产：硅料/硅片进入去库阶段，6月光伏主产业链排产均下降，排产下降幅度在10%~20%，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。我们判断本月行情仍处于底部偏左侧，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”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。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的环节：跟踪支架，如中信博。

本周产业链价格接近止跌，6月主产业链排产均下修，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：广东新增7.5亿海风补贴，关注电缆及桩基环节

招投标及项目审批情况：

图表 1 本周风电项目招投标信息汇总

阶段	项目名称	省份	项目容量 (MW)	招标内容	中标公司	单价 (元/瓦)	总价 (亿元)	
中标	江苏国信大丰85万千瓦海上风电项目	江苏省	850	风力发电机组及附属设备(含塔架)	金风科技	3.72	31.63	
	华润电力老河口130MW风电项目	湖北省	130	1)发电机组(含塔筒)设备采购、运输及	中车株洲所	2.03	2.64	
	华润新能源贵州剑河观么风电项目	贵州省	100	1)发电机组(含塔筒)设备采购、运输及	明阳智能	1.85	1.85	
	华润云浮郁南欣茂风电场项目	广东省	200	风力发电机组(含塔筒)设备采购、运输及服务(本次采购总容量为100MW)	中车株洲所	1.94	1.94	
	贵州华电绥阳坪乐、凤冈花坪一期、册亨岩架、印江沙子坡295MW风电项目	贵州省	295	风力发电机组(含塔架)	明阳智能	1.59	4.70	
	贵州华电黔西花溪将军山、金兰大箐坡200MW水风互补风电项目	贵州省	200	风力发电机组(含塔架)	三一重能	1.42	2.84	
	重庆华电酉阳荆竹坝30MW风电项目	重庆市	30	风力发电机组(含塔架)	运达股份	1.97	0.59	
	瑞安1号海上风电项目	浙江省	300	220kV海底电缆敷设及附属设施施工工程	上海源威(联合体成员)	0.11	0.32	
				66kV海底电缆敷设及附属设施施工工程	中天科技工程	0.05	0.16	
	通辽市奈曼旗120万千瓦风电基地项目	内蒙古	1200	投资建设主体	新华(奈曼旗)新能源投资有限公司	/	/	
龙源电力海南国能龙源新能源有限公司海南东方G28场址50万千瓦海上风电项目	海南省	500	送出线路新建工程(东方段)	和旭建设	0.07	0.34		
招标	方公司通威绿色基材350兆瓦项目(不含塔筒)	内蒙古	500	风力发电机组及其附属设备	/	/	/	
	北方公司锡盟特高压外送新能源三期基地200兆瓦项目(不含塔筒)	内蒙古			/	/	/	
	庆阳风光综合新能源示范项目二批风光项目E1区块(不含塔筒)	甘肃省	744.6		/	/	/	
	庆阳风光综合新能源示范项目二批风光项目E2区块(不含塔筒)	甘肃省			/	/	/	
	龙源电力国家能源集团江苏射阳新能源有限公司风光渔一体化海洋牧场关键技术研究	江苏省	/		风光渔一体化海洋牧场关键技术研究示范工程涉及的网箱设施建设	/	/	/
	华润连江外海上风电场项目	福建省	700		220kV海上升压站建造及运输工程	/	/	/
	甘肃华电甘州平山湖10万千瓦风电项目	甘肃省	100		风力发电机组及其附属设备	/	/	/
	新疆华电达坂城50万千瓦风电项目	新疆	500		风力发电机组设备(含塔架、箱变)	/	/	/
	新疆华电木垒40万千瓦风电项目	新疆	400		风力发电机组设备(含塔架、箱变)	/	/	/

资料来源：国际能源网、国家能源招标网、华安证券研究所

项目审批及开工情况:

图表 2 本周项目审批

	省份	城市	项目	容量 (MW)
项目审批/公告	广东省	阳江市阳西县	三峡阳江青洲六海上风电场项目	1000
	新疆	乌鲁木齐市	乌鲁木齐新能源+智算中心一体化项目	1800
	广西	桂林市资源县	资源县狮子岭、黄土岭、竹山湾风电场项目	350
	福建省	福州市长乐区	长乐外海I区(南)海上风电场项目	300
项目开工	黑龙江省	黑河市爱辉区	中国电建集团江西省水电工程局有限公司1000MW风力发电项目	1000
	新疆	塔城地区托里县	三一重能塔城50万千瓦风电项目	500
	浙江省	临海市	浙能台州1号海上风电项目	300
	新疆	昌吉回族自治州木垒县	木垒县250万千瓦风电项目	2500
	辽宁省	大连市	大连市庄河海上风电场址V(250MW)项目	250

资料来源：龙船风电网、北极星风力发电网、华安证券研究所

本周中标信息共计 3.81GW，发布招标信息共计 2.94GW。风机价格相对企稳。广东青洲六项目核准、随着 Q2 即将进入尾声，交付旺季 Q3 的到来，我们依然对风机价格、2024 年海风装机、陆上风电持续增长有较大信心，建议持续关注。

江苏省发改委发布《关于规范我省陆上风电发展的通知》，支撑陆风需求
根据江苏省发改委官网消息，6 月 11 日，江苏省发改委发布《关于规范我省陆上风电发展的通知》。《通知》提到，审慎稳妥发展集中式风电；因地制宜开发分

散式风电；高效推进老旧风机改造升级，鼓励并网运行超过 15 年或单台机组容量小于 1.5 兆瓦的风电场开展改造升级；落实储能配置；开展陆上风电资源普查梳理。江苏省的陆上风电发展空间巨大，此通知释放江苏省陆上风电利好信号，叠加年初发布的分散式风电利好，江苏陆上风电有望迎来新增。

广东省新增 7.5 亿元海上风电补贴，海风有望迎来快速发展

据广东财政消息，为加快建设现代海洋产业体系，今年广东省财政厅强化资金统筹、优化支持方式，2024 年新增安排 7.5 亿元海上风电补贴，促进海上风电持续高效安全开发利用，推动广东海上风电总装机规模突破千万千瓦大关，年发电量约 300 亿千瓦时，与燃煤发电相比减少二氧化碳排放量约 2314 万吨。此举将进一步推动广东省内海风项目进度，考虑到目前广东重点项目进度持续推进中，2024 年广东海风装机有望得到支撑。

本周，江苏省发改委发布《关于规范我省陆上风电发展的通知》、广东省发布的海风补贴计划，反映出重点省份海风项目持续推进力度大，陆上风电或将迎来新一轮装机热潮。广东青洲六项目核准推进，为 2024 年广东地区海风装机增加了信心。我们再次强调 Q3 开始将陆续看到更多市场关注的重点项目启动，海缆、桩基塔筒环节将率先受益，财务表现将持续兑现，建议持续关注产业链关键信息及项目进度。

电力设备：国网董事长发布署名文章，配网建设重要性提升

国家电网董事长发布署名文章，能源安全新战略引领电力事业高质量发展

根据国家能源局公众号消息，国家电网有限公司党组书记、董事长张智刚在《求是》杂志发表《能源安全新战略引领电力事业高质量发展》文章表示，确保能源安全是推动我国电力事业高质量发展的重中之重。电力是能源绿色低碳转型的载体，电网是保障能源安全的平台。立足中国能源资源禀赋，大力发展新能源，是解决当前电力转型发展一系列复杂问题的根本出路。预计 2030 年、2060 年，中国非化石能源消费比重分别达到 25%、80%，电能占终端能源消费比重分别达到 35%、75%。电网公司将做好各级电网协调发展，加快建设新型电网等能源基础设施网络，加快特高压和主网架建设，强化配电网建设，服务新能源分布式发展，加快电网数字化转型，深化电力供需平衡分析，加强电力调控体系建设，提升电网安全运行水平。我们认为此文章将此前若干方向做了集中总结，可以看到国网内已经对电力系统做了系统性方案并逐步推进。电网系统内逐级落实细则将很快下发并实施，各级电网主体责任也将明晰。

“变电站智能巡视”有望推广，将改变传统变电站巡检模式

根据北极星输配电网消息，近日，国家电网公司某 220 千伏变电站启动首次全套智能巡视。据悉，变电站智能巡检系统采用了大数据、边缘计算等技术，实现多座变电站设备状态实时监测，故障精准判断、风险提前预警，改变了传统的变电站巡检模式，进一步保障变电站安全稳定运行。变电集控站结合变电设备数量增多，监控信息持续增加，陆续暴露出来人工分析判断设备故障效率低、自动化程度不足

等问题，通过数字化受电实现电网运行监视、综合数据分析、电网事件分析、异常定向上送、智能巡检启动等功能，不断迭代升级完善，将为电网高质量发展提供坚实基础。考虑到国网董事长的署名文章中提到的电网数字化、年初至今陆续发布的调度智能化、配网信息化等政策文件，变电站智能巡检系统或已处在快速部署前夜，无人值守变电站及线路即将陆续部署。

我们认为，本周国家电网党组书记、董事长张智刚发表的署名文章，为现阶段我国能源电力行业的发展方向及国网下一阶段发展方向指明了道路，特高压建设、配电网改造及信息化建设、电力交易系统部署及运行是本阶段工作的主线。其中，变电站智能巡检系统已经出现首次全套应用，其应用效果将推动电网智能巡检加速落地布局。建议持续关注特高压建设、配电网改造及信息化建设、电力交易系统部署及运行这三条下一阶段电力投资主线。

氢能：国家发改委连发 4 项氢能相关政策，内蒙古氢能新政提出并网型风光制氢项目年上网电量不超 20%

国家发改委连发 4 项氢能相关政策。近日，国家发改委发布了《水泥行业节能降碳专项行动计划》、《合成氨行业节能降碳专项行动计划》、《炼油行业节能降碳专项行动计划》和《钢铁行业节能降碳专项行动计划》四大节能降碳行动计划，本次发布的 4 个文件均涉及氢能相关内容。

内蒙古再发氢能新政，并网型风光制氢项目年上网电量不超 20%。6 月 7 日，内蒙古人民政府发布关于进一步加快推动氢能产业高质量发展的通知，文件指出：支持新能源大基地布局制氢项目，促进新能源消纳。推动风光制氢项目与绿氢应用项目一体化审批和建设管理。强化绿氢生产用水保障，鼓励优先利用非常规水源制氢。制定输氢管道发展规划，全面打通内部消纳和“蒙氢外送”通道。并网型风光制氢一体化项目年上网电量不超过项目年总发电量的 20%，按年度校核，原则上每年 1 月份校核上一年度上网电量；配套的新能源场站可以在电力市场中优先出清，并接受相应时段市场价格；自发自用电量暂不征收系统备用费和政策性交叉补贴。

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%）6月14日均价22.6万元/吨，较上周下降0.4%；电解镍（1#）6月14日均价13.84元/吨，较上周下降3.7%。

（2）电池级碳酸锂6月14日均价9.95万元/吨，较上周下降1.8%；电池级氢氧化锂6月7日均价8.95万元/吨，较上周下降2.7%。（3）三元前驱体（622型）6月14日均价为8.25万元/吨，较上周下降1.2%。而三元前驱体（523型）6月14日均价为7.45万元/吨，较上周下降2.6%；三元前驱体（811型）6月14日均价为9.3万元/吨，较上周下降0.5%。（4）三元材料中，三元523（动力型）6月14日均价为11.9万元/吨，较上周下降3.3%；三元622（常规）6月14日均价为13.15万元/吨，较上周下降2.2%；三元811（动力型）6月14日均价为15.95万元/吨，较上周下降1.8%。（5）磷酸铁（电池级）6月14日均价为1.0625万元/吨，较上周上升0.7%；动力型磷酸铁锂6月14日均价为4.165万元/吨，较上周下降0.6%。

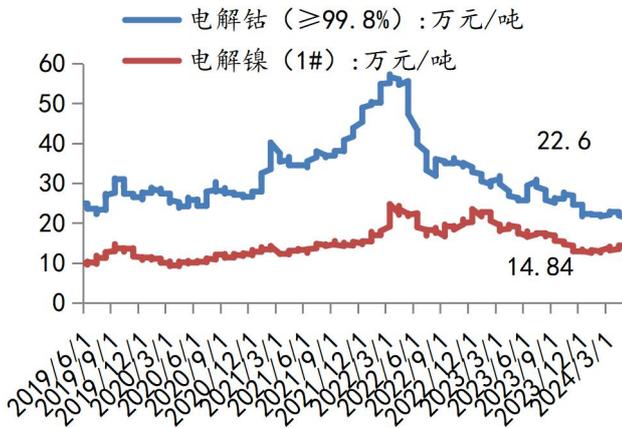
负极材料：6月14日人造石墨（中端）均价3.05万元/吨，与上周持平；天然石墨（中端）均价3.7万元/吨，与上周持平。本周负极材料市场整体价格与上周持平。但是部分负极企业反馈称，企业对于后市持谨慎态度。目前负极企业主要希望依靠两种方式突破同质化竞争困局，一是积极开拓新市场，在销售方面发力，一是从工艺和原料方面入手，降低成本。

隔膜：6月14日干法隔膜（16μm）均价为0.425元/平方米，较上周下降1.2%；湿法隔膜（9μm）均价为0.86元/平方米，与上周持平。各家开工差异较大，头部企业相对开工率要高，个别下游厂商仍然在维持定量生产。

电解液：三元电解液（圆柱/2600mAh）6月14日均价为2.08万元/吨，与上周持平；磷酸铁锂电解液6月14日均价为1.58万元/吨，与上周持平；六氟磷酸锂6月14日均价为6.65万元/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0.52万元/吨，与上周持平。

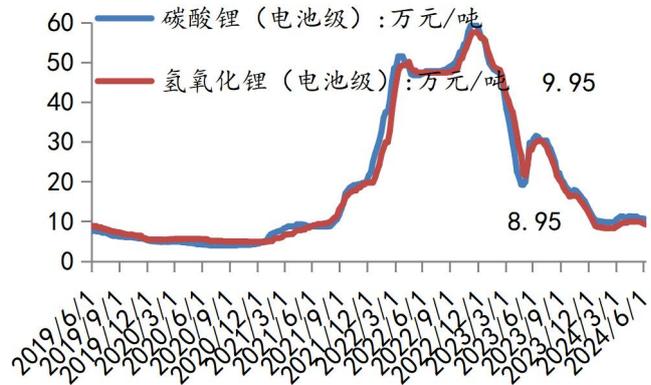
电芯：方形动力电芯（三元）6月14日均价为0.46元/Wh，与上周持平；方形动力电芯（磷酸铁锂）6月14日均价为0.37元/Wh，与上周持平。

图表 3 钴镍价格情况



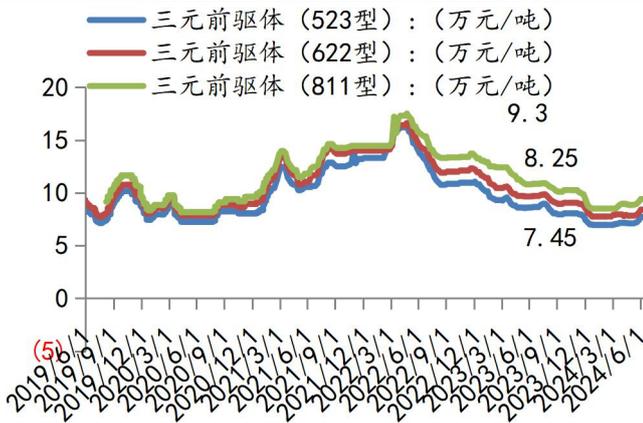
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 4 碳酸锂和氢氧化锂价格情况



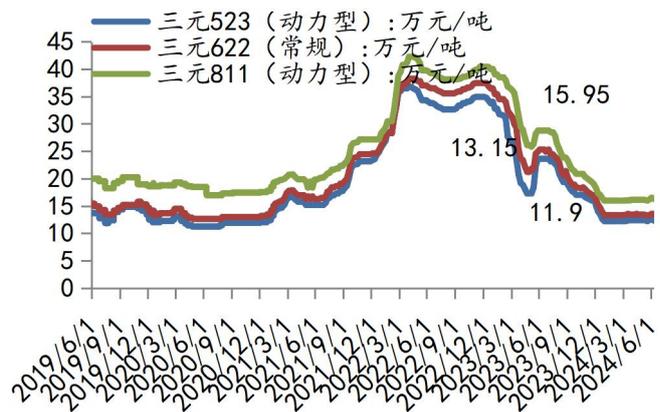
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 5 三元前驱体价格情况



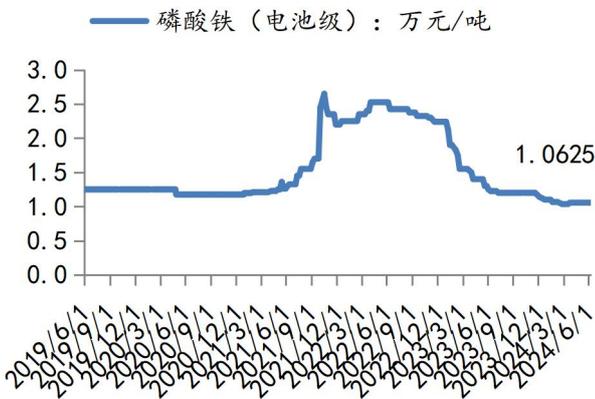
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 6 三元正极材料价格情况



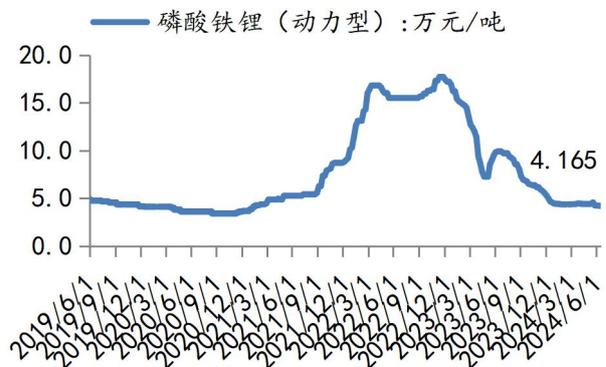
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 7 磷酸铁价格情况



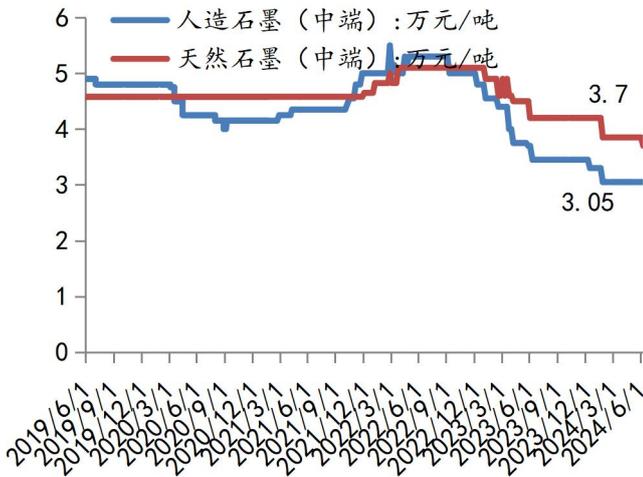
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 8 磷酸铁锂价格情况



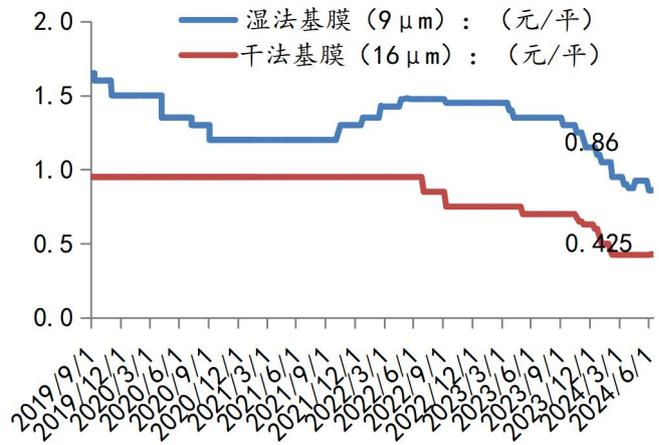
资料来源：鑫椽数据，华安证券研究所

图表 9 石墨价格情况



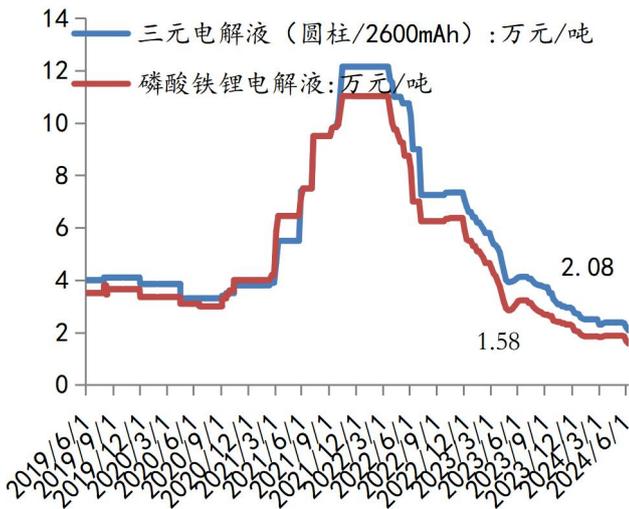
资料来源: 鑫椽数据, 华安证券研究所

图表 10 隔膜价格情况



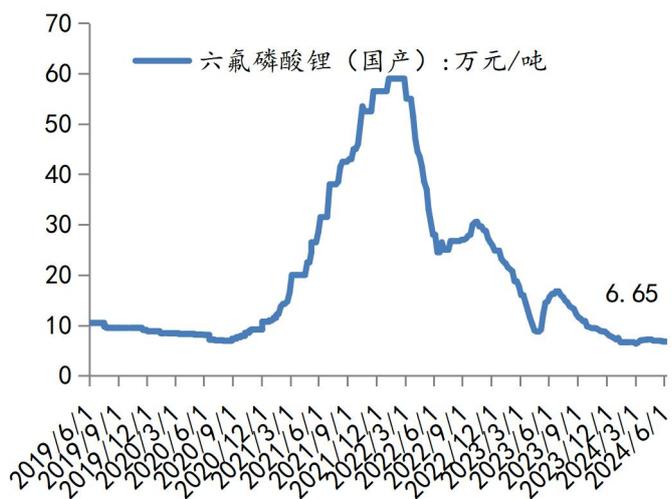
资料来源: 鑫椽数据, 华安证券研究所

图表 11 电解液价格情况



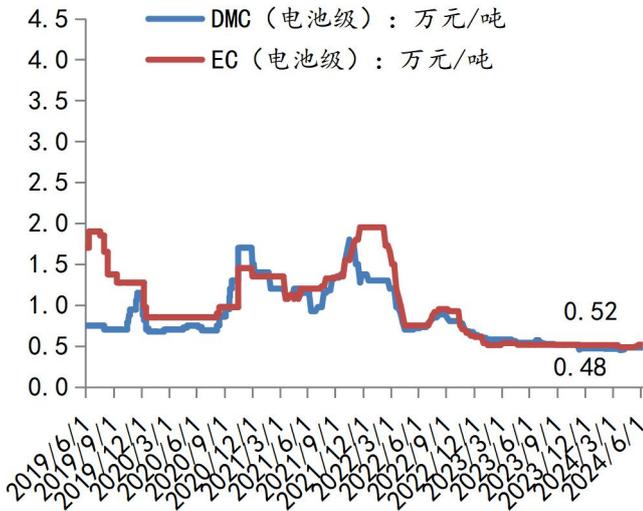
资料来源: 鑫椽数据, 华安证券研究所

图表 12 六氟磷酸锂价格情况

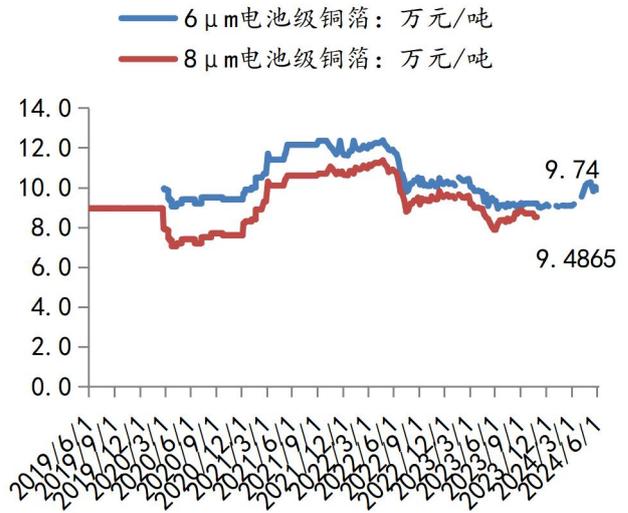


资料来源: 鑫椽数据, 华安证券研究所

图表 13 电解液溶剂价格情况



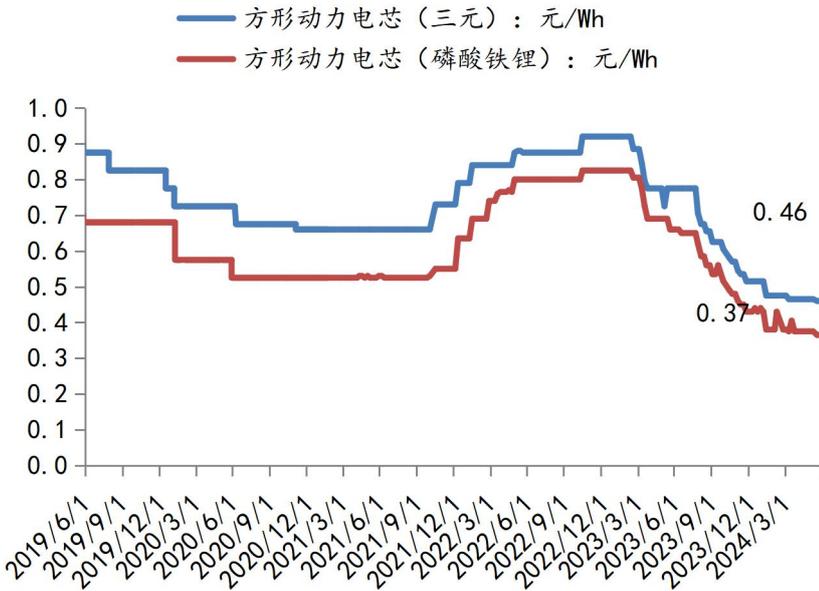
图表 14 铜箔价格情况



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 15 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

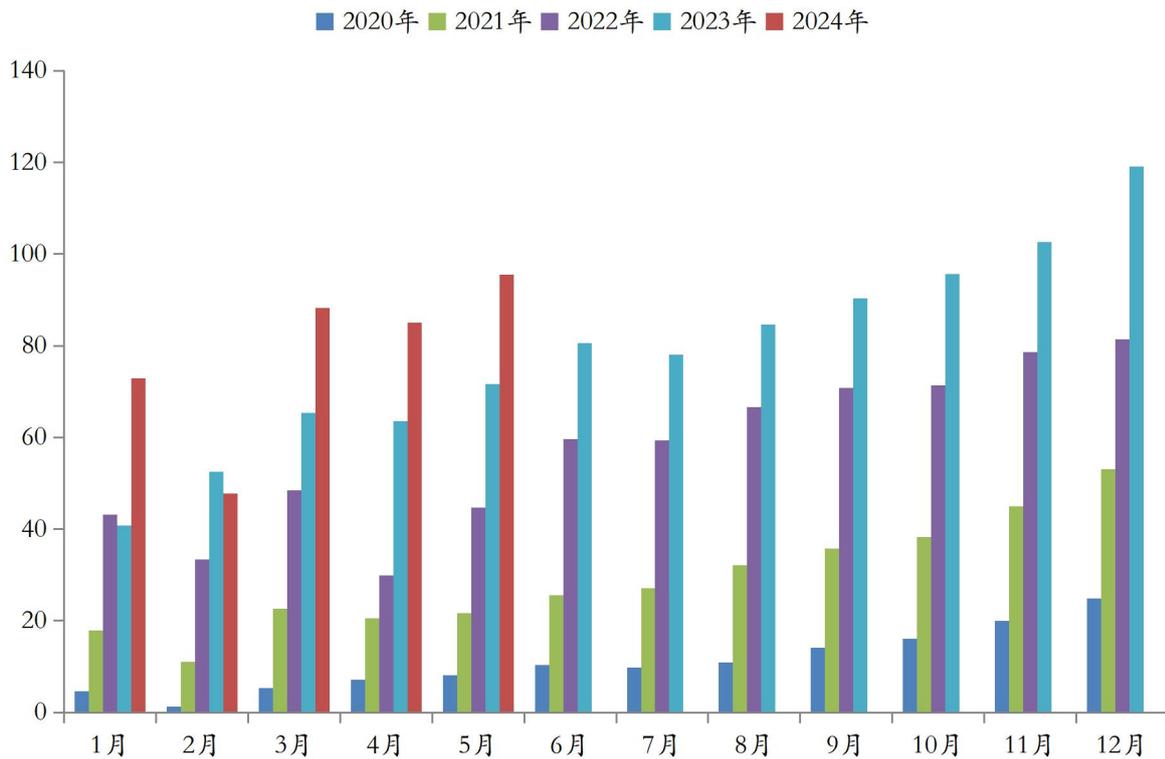
2025 年 5 月我国新能源车销量 95.5 万辆, 同比上升 33.19%, 环比上升 12.35%

2024年5月欧洲五国新能源汽车销量为13.42万辆，同比下降10.65%，环比上升1.92%。5月德国新能源汽车销量领跑四国，总销量为4.4万辆，同比下降22.24%，环比下降1.79%。

2024年4月我国动力电池产量、动力电池装机量同比增长。2024年4月我国动力电池产量78.2GWh，同比上涨66.38%，环比上涨3.17%；2024年4月我国动力电池装机量35.4GWh，同比上涨88.72%，环比上涨1.14%。

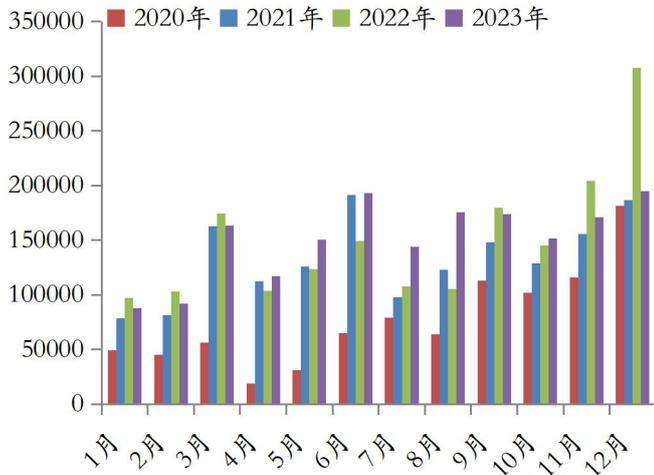
2023年10月我国四大电池材料出货量同比增速明显。**正极材料：**2023年10月，三元正极出货量5.62万吨，同比下降5.6%，环比下降0.9%；磷酸铁锂正极出货量15.35万吨，同比增长34.2%，环比下降2.5%。**负极材料：**2023年10月，人造石墨出货量13.13万吨，同比增长32.0%，环比则增长0.7%；天然石墨出货量3.28万吨，同比增长47.2%，环比增长0.7%。**隔膜：**2023年10月，湿法隔膜出货量11.79亿平方米，同比增长17.9%，环比下降2.2%；干法隔膜出货量4.84亿平方米，同比增长92.8%，环比下降5.7%。**电解液：**2023年10月出货量10.20万吨，同比增长54.0%，环比下降7.1%。

图表 16 我国新能源汽车销量（万辆）



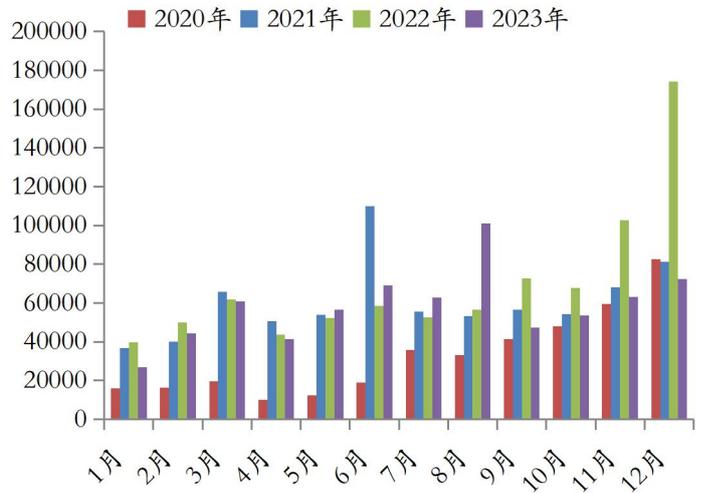
资料来源：中汽协，华安证券研究所

图表 17 欧洲五国新能源汽车销量（辆）



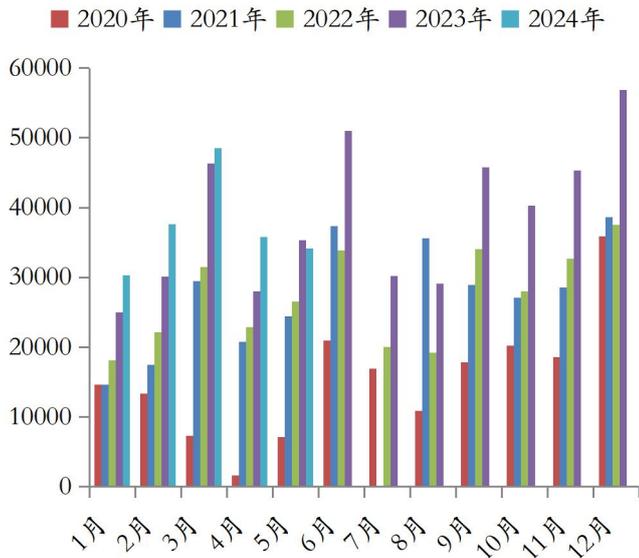
资料来源：华安证券研究所整理后统计
(注:五国为德、法、英、挪、意)

图表 18 德国新能源汽车销量（辆）



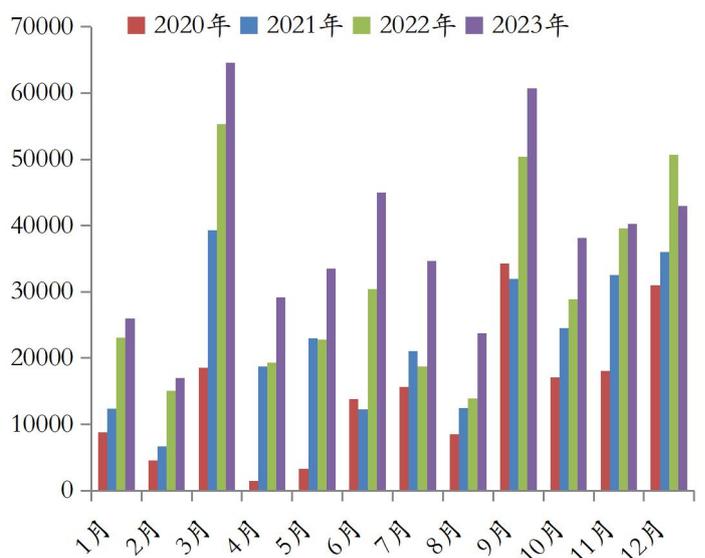
资料来源：KBA，华安证券研究所

图表 19 法国新能源汽车销量（辆）



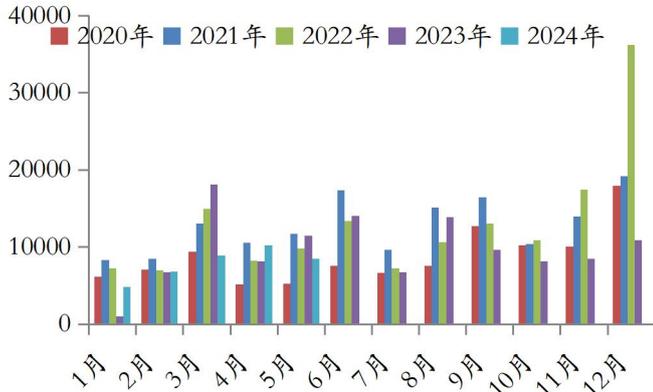
资料来源：CCFA，华安证券研究所

图表 20 英国新能源汽车销量（辆）



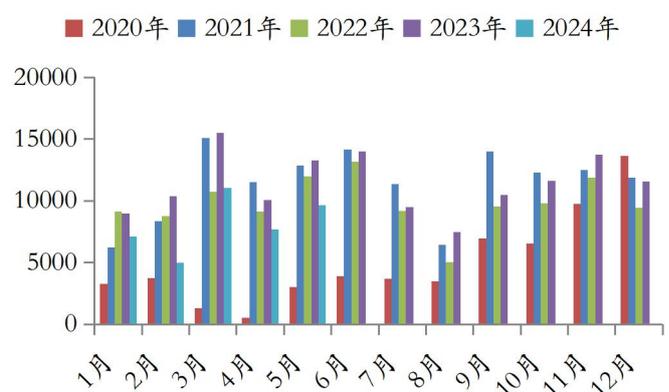
资料来源：SMMT，华安证券研究所

图表 21 挪威新能源汽车销量（辆）



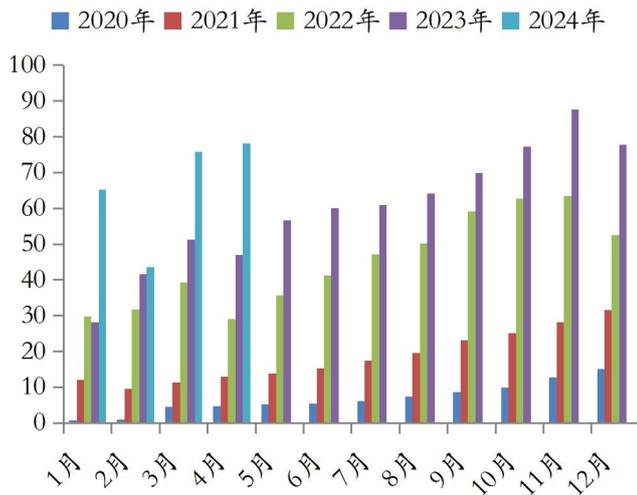
资料来源：OFV，华安证券研究所

图表 22 意大利新能源汽车销量（辆）



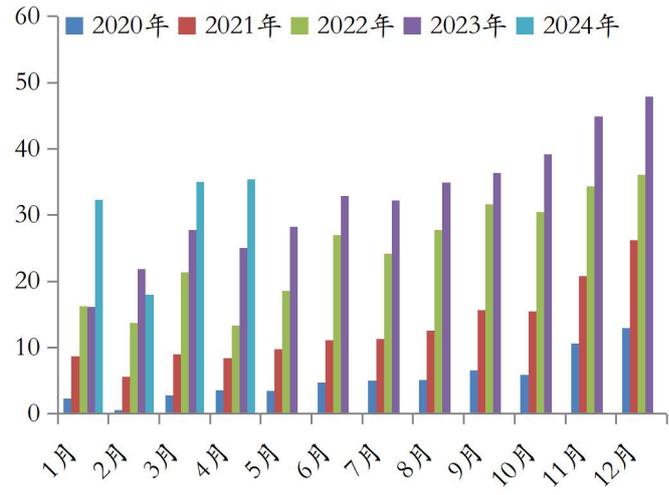
资料来源：UNRAE，华安证券研究所

图表 23 我国动力电池产量情况（GWh）



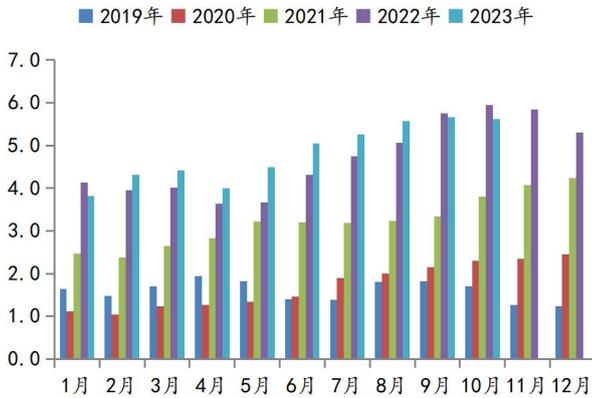
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 24 我国动力电池装机情况（GWh）



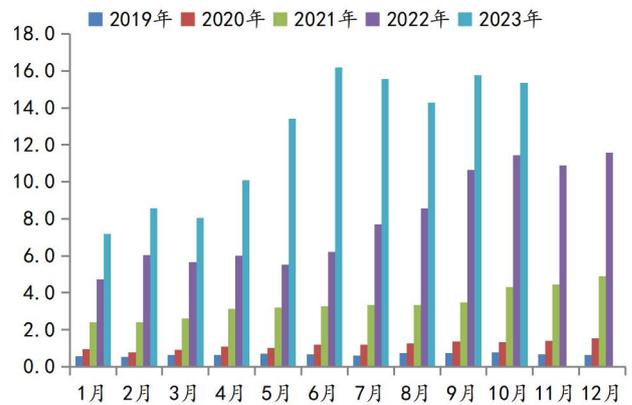
资料来源：真锂研究，华安证券研究所

图表 25 我国三元正极出货量情况 (万吨)



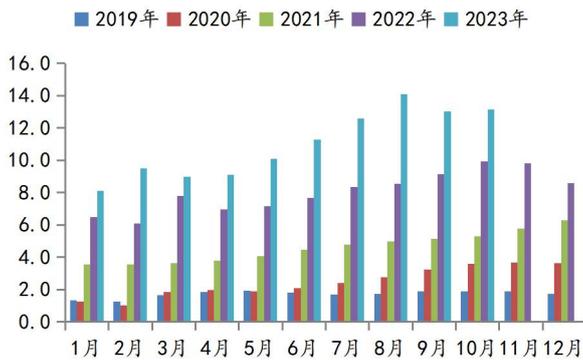
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 26 我国磷酸铁锂正极出货量情况 (万吨)



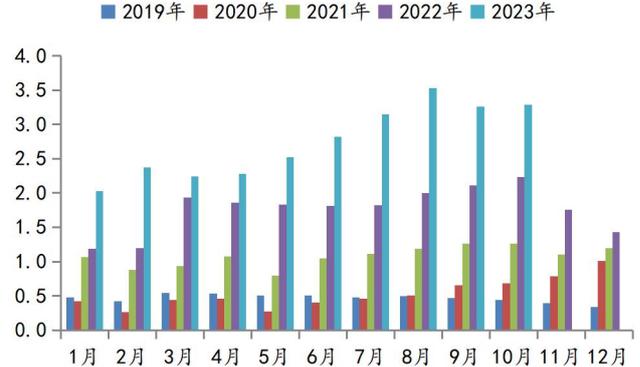
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 27 我国人造石墨出货量情况 (万吨)



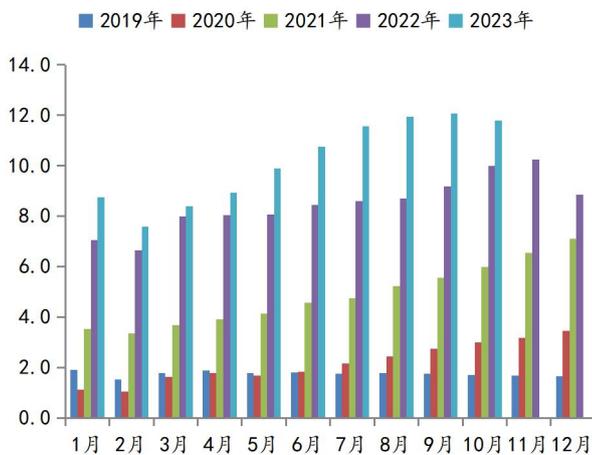
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 28 我国天然石墨出货量情况 (万吨)



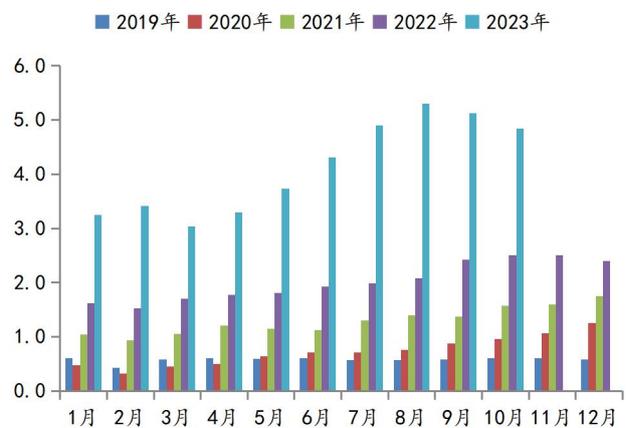
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 29 我国湿法隔膜出货量情况 (亿平方米)



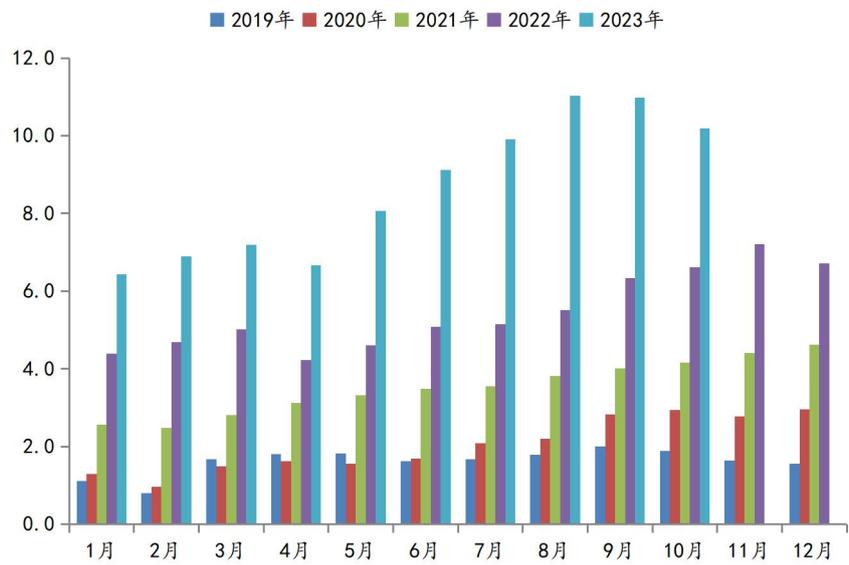
资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 30 我国干法隔膜出货量情况 (亿平方米)



资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

图表 31 我国电解液出货量情况（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。