

# 电力设备行业跟踪周报

## 人形机器人亮点多，逆变器去库后增长明显 增持（维持）

2025年03月31日

证券分析师 曾朵红

执业证书：S0600516080001

021-60199793

zengdh@dwzq.com.cn

证券分析师 阮巧燕

执业证书：S0600517120002

021-60199793

ruanqy@dwzq.com.cn

研究助理 许钧赫

执业证书：S0600123070121

xujunhe@dwzq.com.cn

### 投资要点

- **电气设备 7203 下跌 1.7%，表现弱于大盘。**锂电池跌 3.02%，新能源汽车跌 1.4%，电气设备跌 1.7%，光伏跌 0.46%，风电跌 7.05%，核电跌 1.26%，发电设备跌 4.63%。涨幅前五为电投产融、赛摩电气、弘讯科技、ST 聆达、合纵科技；跌幅前五为 ST 旭蓝、方正电机、海得控制、\*ST 中程、天能重工。
- **行业层面：人形机器人：**特斯拉、波士顿动力在内的多家美国机器人公司代表在国会山会见了美国议员，并敦促美国开启一项国家机器人战略；智元举办首届供应商大会，携手百余家合作伙伴开机器人发展新篇章；科盟发布行业首创的 Peek 谐波减速器；其身智能初创公司它石智航宣布完成天使轮 1.2 亿美元融资。**储能：**特斯拉上海工厂首批 Megapack 储能系统出口；陕西发改委：发布 2025 年重点建设项目清单，含 3.89GWh 新型储能；国家能源局：发布关于开展电网公平开放专项监管工作的通知，重点监管储能。**电动车：**仰望 U7 发布，起售价 62.8 万；雷军宣布小米 YU7 中文名“御 7”，预计年中上市；亿纬锂能全极耳圆柱电池新品首发，推动工具锂电迈入高倍率新阶段；比亚迪 2025 年销量目标 550 万辆，海外市场增速超 90%，自研“端到端城区智驾”年内量产；宝马中国宣布与阿里达成 AI 领域战略合作，将搭载在新世代车型；百家供应商联合倡议支持哪吒汽车债转股，推动尽快复产复工；李想官宣：理想汽车自研汽车操作系统“理想星环 OS”开源；宁德时代 CTO 高焕：为超充牺牲电池可靠性不可取；长安汽车今年将首发全固态电池样车，预计 2027 年量产；刚果（金）预告出口禁令或延长；市场价格及周环比：钴：SMM 电解钴 24.45 万/吨，+0.4%；百川金属钴 25.20 万/吨，+2.9%；镍：上海金属镍 13.21 万/吨，+1.1%；碳酸锂：SMM 工业级 7.22 万/吨，-0.2%；SMM 电池级 7.42 万/吨，-0.2%；电解液：MM 磷酸铁锂 1.95 万/吨，0.0%；SMM 三元动力 2.38 万/吨，0.0%；前驱体：SMM 四氧化三钴 21.13 万/吨，-0.6%；三元 523 型 7.90 万/吨，0.0%；正极：SMM 磷酸铁锂-动力 3.36 万/吨，-0.1%；三元 811 型 14.95 万/吨，0.0%；三元 622 型 13.30 万/吨，0.0%；负极：百川石油焦 0.28 万/吨，-8.1%；DMC 碳酸二甲酯：电池级 DMC0.59 万/吨，0.0%；EC 碳酸乙烯酯 0.47 万/吨，0.0%；六氟磷酸锂：SMM5.93 万/吨，0.0%；百川 5.70 万/吨，-1.7%；电池：SMM 方形-铁锂 523 0.338 元/wh，0.0%；圆柱 18650-2500mAh 4.06 元/支，0.0%。**新能源：**逆变器 2 月出口 4.54 亿美元，同增 2%、组件 2 月出口 14.4 亿美元，同降 43%；3 月 28 日缅甸突发地震，影响光伏硅片拉棒核心的西部地区；英法德密 BC 项目 16GW 预计在今年 5 月迎首片下线；本周硅料 43.00 元/kg，环比持平；N 型 210 硅片 1.60 元/片，环比涨 3.23%；N 型 210R 硅片 1.50 元/片，环比涨 7.14%；双面 Topcon182 电池片 0.31 元/W，环比持平；PERC182/双面 TOPCon182 组件 0.70/0.80 元/W，环比持平/持平；玻璃 3.2mm/2.0mm 22.25/13.75 元/平，环比持平/持平。**风电：**本周招标 5.27GW；陆上 5.27 GW/海上暂无；本周开/中标 暂无；陆上 暂无/海上暂无；本月招标 10.49 GW；陆上 8.69 GW/海上 1.8GW；本月开标均价：陆风暂无，陆风（含塔筒）2117 元/kW。

- **公司层面：比亚迪：**24 年营收 7771 亿，同比+29%，归母净利 403 亿，同比+34%，其中 Q4 营收 2749 亿，同环比+53%/+37%，归母净利 150 亿元，同环比+73%/+29%。**三花智控：**24 年营收 279.5 亿，同比+13.8%；归母净利 31.0 亿，同比+6.1%，经营净现金流 43.7 亿，同比+17.3%，其中 Q4 营收 73.8 亿，同环比+32.3%/+7.2%，归母净利 8 亿，同环比+4.7%/1.2%。**璞泰来：**拟授予 3200 万份股票期权，行权价 15.43 元/股，激励 262 名核心人员，考核目标 25-27 年归母净利分别为 23/30/39 亿。**宏发股份：**24 年营收 141.0 亿，同增 9.1%，归母净利 16.3 亿，同增 17.1%，其中 Q4 营收 32.3 亿，同环比+6.1%/-11.1%，归母净利 3.6 亿，同环比+24.8%/-14.9%。**天齐锂业：**1) 24 年营收 130.6 亿，同比-67.8%；归母净利-79.1 亿，同比-208.3%；授予 4 亿 30 股，同环比-58%，归母净利-22 亿，同环比-175%/-345%。2) 向 24 名激励对象授予共计 44.14 万股限制性股票，授予价格为 16.71 元/股。**良信股份：**24 年营收 42.4 亿，同环比下降 7.6%，归母净利 3.1 亿，同环比下降 38.9%。**福莱特：**24 年营收 186.8 亿，同环比下降 13.2%，归母净利 10.1 亿，同环比下降 63.5%。**麦格米特：**发布定增预案，募资总额不超过 26.6 亿元，不超过 1.6 亿股，董事长认购不低于 3000 万元，主要投资研发中心、长沙智能产业中心等。**骄成超声：**两股东拟合计减持不超过 3.4%公司股份。**永兴材料：**24 年营收 80.7 亿，同环比下降 33.8%，归母净利 10.4 亿，同环比下降 69.4%。**精达股份：**24 年营收 223.2 亿，同比增加 11.6%，归母净利 5.6 亿，同比增加 31.7%。**金雷股份：**24 年营收 19.7 亿，同比增加 1.1%，归母净利 1.7 亿，同环比下降 58%。**南网科技：**24 年营收 30.1 亿，同比增加 18.8%，归母净利 3.7 亿，同比增加 29.8%。**通达股份：**24 年营收 221.9 亿，同比增加 18.5%，归母净利 4.6 亿，同环比增加 12.2%。**伊戈尔：**24 年营收 46.4 亿，同比增加 27.8%，归母净利 2.9 亿，同环比增加 39.8%。**西高院：**拟于 4 月 17 日至 7 月 16 日减持公司股份不超过 949.74 万股，占总股本 3%。**阿特斯：**预计 2025 年组件出货量 30 至 35GW，储能系统出货量 11 至 13GWh。**东方电缆：**24 年营收 90.9 亿元，归母净利 10.1 亿元，同环比增长 0.8%，其中 Q4 营收 23.9 亿，同环比+22.0%/-9.0%；归母净利 7604 万，同环比-57.3%/-73.6%。**金风科技：**24 年营收 567.0 亿，同比+12.4%；归母净利 18.6 亿，同比+39.8%。

- **投资策略：机器人：**Tesla 明确 Optimus 今年过万的产能，英伟达开源人形机器人基础模型，初创公司密集发布产品更新，科技公司全面入局，25 年国内外量产元年共振，催化剂众多，行情从 T 链放大至 1+N，当前估值核心公司仅为 100 万台机器人销量情况下机器人业务 15-20x 的估值，我们继续全面看好 T 链确定性供应链和壁垒较高的丝杠、减速器、传感器、运控等环节，也全面看好国内人形配套企业。**储能：**美国大储需求持续旺盛，欧洲、中东等新兴市场大储需求爆发，国内 6 月后新能源入市将极大提高储能装机量；欧洲户储去库完成，出货明显恢复，工商储需求也开始起量，亚非拉等新兴市场光储平价需求继续上量；我们预计全球储能装机 23-25 年的 CAGR 为 40-50%，看好储能逆变器/PCS 龙头、美国大储集成和储能电池龙头。**电动车：**2 月电动车 89 万辆，同环比+87%/-6%，智驾下沉+新车型快速迭代，全年预计 25%-30% 增长。欧洲 2 月 9 国合计销量 17 万辆，同环比 18%/2%，符合预期；短期看，4 月排产环比增长 5-10%，Q2 有望恢复至 24Q4 水平。且供需关系持续好转，B 价格谈判已落地，C 价格已陆续落地，盈利看铁锂和 6F 盈利将改善。当前锂电核心标的已跌至 15x 的低估位置，强烈看好，首推宁德时代、比亚迪、科达利、亿纬、裕能、富临、尚太、天赐、天奈、璞泰来等锂电龙头公司。**工控：**工控 25 年需求弱复苏，3C 需求向好，新能源影响减少，传统行业需求好，同时布局机器人第二增长曲线，全面看好工控龙头。光伏：①协会制定 0.69 元/W 成本线，出口退税下降至 9%；②行业自律已基本落地，限产有望使得企业走出内卷困境，后续能耗双控等供给侧改革政策可期！需求端，25 年全球装机预计 10-15% 增长，国内 531 抢装开始，硅料、硅片、电池价格持续上涨，组件价格尤其是分布式明显上涨，Q2 是较好的时间窗口，依次看好逆变器、受益供给侧改革的硅料、玻璃、一体化组件龙头、格局好的辅材和电池新技术。**风电：**25 年国内海风 10GW+，同比翻倍以上，陆风 100GW+，同增 25%，风机价格去年底企稳回升，铸件价格谈涨 5-15%落地，叶片等仍在谈判中，继续看好风电，推荐海缆、铸件、海塔、叶片和整机龙头等。**电网：**25 年电网投资确定增长，海外 AI 数据中心旺盛需求持续，国内 AI 数据中心新一轮基建开始，继续推荐 AI 电气、特高压、出海、柔直等方向龙头公司。

- **重点推荐标的：**宁德时代（动力&储能电池全球龙头，盈利能力和排产均超预期）、三花智控（热管理全球龙头，特斯拉机器人总成空间巨大）、比亚迪（电动车销量持续向好且结构升级，全民智驾超预期）、阳光电源（逆变器全球龙头、海外大储优势显著、估值极低）、汇川技术（通用自动化弱复苏龙头 Alpha 明显、联合动力持续超预期）、亿纬锂能（动力&储能锂电上量盈利向好并走出特色之路、消费类电池稳健）、锦浪科技（欧洲去库完成逆变器迎来拐点，新兴市场销售提升提供支撑）、科达利（结构件全球龙头优势突出稳健增长，大力布局机器人）、雷赛智能（伺服控制器龙头企业、机器人关节批量优势明显）、宏发股份（继电器恢复稳健增长、高压直流持续稳增长）、德业股份（新兴市场开拓先锋、户储爆发工商储蓄势）、富临精工（高压铁锂领先，机器人布局深厚）、浙江荣泰（云母龙头增长确定、微型丝杠优势明显）、固德威（组串逆变器持续增长，储能电池和集成逐步恢复）、禾迈股份（微逆去库尾声重回高速增长，储能产品开始导入）、伟创电气（变频伺服传统行业为主持续增长、大力布局人形机器人）、鸣志电器（步进电机全球龙头，机器人空心杯电机潜力大）、湖南裕能（铁锂正极龙头强阿尔法、新品放量价格和盈利见底盈利反转）、天奈科技（碳纳米管龙头、快充&硅碳负极持续受益）、璞泰来（负极龙头盈利拐点确立，隔膜涂覆持续成长）、尚太科技（负极龙头份额提升超预期，成本优势大盈利能力强）、天赐材料（电解液&六氟龙头，新型锂盐领先）、帝科股份（银浆龙头，银包铜银浆率先量产在即）、金鑫科技（干变全球龙头，海外订单超预期）、麦格米特（多产品稳健增长，AI 电源未来潜力大）、晶澳科

### 行业走势



### 相关研究

技（一体化组件龙头，盈利率先恢复）、**上能电气**（逆变器地面地位稳固、大储 PCS 放量在即）、**容百科技**（高镍正极龙头、海外进展超预期）、**阿特斯**（一体化组件头部企业、深耕海外大储进入收获期）、**三星医疗**（海外配网和电表需求强劲、国内增长稳健）、**东方电缆**（海缆壁垒高格局好，海风项目开始启动）、**日月股份**（大铸件紧缺提价可期，盈利弹性大）、**钧达股份**（Topcon 电池龙头、扩产上量）、**科华数据**（全面受益国内 AI 资本开支新周期、数据和数能双星驱动）、**科士达**（受益国内 AI 资本开支新周期、UPS 龙头）、**盛弘股份**（受益海外和国内 AI 资本开支、海外储能新客户拓展）、**思源电气**（电力设备国内出海双龙头、订单和盈利超预期）、**平高电气**（特高压交直流龙头，估值低业绩持续超预期）、**许继电气**（一二次电力设备龙头，柔直弹性可期）、**通威股份**（硅料龙头受益供给侧改革，电池和组件有望改善）、**福莱特**（光伏玻璃龙头成本优势显著，价格底部有望企稳反弹）、**木望电气**（大传动优势明显、内部变革激发活力）、**欣旺达**（消费锂电盈利向好、动储锂电逐步上量）、**中伟股份**（三元前驱体龙头、镍锂金属布局可观）、**华友钴业**（镍钴龙头、前驱体龙头）、**明阳智能**（海上风机龙头，风机毛利率修复弹性大）、**中国西电**（一次设备综合龙头、受益特高压和管理改善）、**晶科能源**（一体化组件龙头、Topcon 明显领先）、**隆基绿能**（单晶硅片和组件全球龙头，BC 技术值得期待）、**天合光能**（210 一体化组件龙头、户用分布式和渠道占比高）、**聚和材料**（银浆龙头，铜浆率先布局）、**爱旭股份**（ABC 电池组件龙头、25 年大幅放量）、**三一重能**（成本优势明显，双海战略见成效）、**福斯特**（EVA 和 POE 胶膜龙头、感光干膜上量）、**曼恩斯特**（磨头龙头持续高增，多品类扩张布局固态）、**金风科技**（风机毛利率恢复、风电运营稳健）、**新宙邦**（电解液&氟化工齐头并进）、**艾罗能源**（深耕欧洲户储，新兴市场和新产品起量明显）、**国电南瑞**（二次设备龙头、稳健增长可期）、**海兴电力**（海外渠道深厚，电表及 AMI 模式高增）、**星源材质**（干法和湿法隔膜龙头、LG 等海外客户进展顺利）、**当升科技**（三元正极龙头、布局固态电池技术）、**恩捷股份**（湿法隔膜龙头）、**天顺风能**（海工装备开始放量，风电运营稳步释放）、**北特科技**、**群鑫科技**、**斯菱股份**、**德方纳米**、**昱能科技**、**永兴材料**、**中矿资源**、**赣锋锂业**、**威迈斯**、**儒竞科技**、**派能科技**、**元力股份**、**大金重工**、**科士达**、**安科瑞**、**中熔电气**、**天齐锂业**、**日月股份**、**TCL 中环**、**振华新材**、**三一重能**、**弘元绿能**、**金风科技**。建议关注：**良信股份**、**峰岷科技**、**厦钨新能**、**英维克**、**明阳电气**、**多氟多**、**天际股份**、**东方电气**、**中信博**、**东威科技**、**宇邦新材**、**海力风电**、**新强联**、**通灵股份**、**快可电子**、**中科电气**、**美畅股份**、**捷升科技**、**信捷电气**、**大全能源**、**通合科技**、**帕瓦股份**、**金雷股份**、**禾川科技**、**嘉元科技**、**东方日升**等。

风险提示：投资增速下滑，政策不及市场预期，价格竞争超市场预期

表1：公司估值

代码	公司	收盘价 (元)	EPS (元/股)			PE			投资 评级
			2023A	2024A/E	2025E	2023A	2024A/E	2025E	
300750.SZ	宁德时代	256.80	10.02	11.41	14.02	26	23	18	买入
300124.SZ	汇川技术	68.47	1.76	2.02	2.46	39	34	28	买入
002050.SZ	三花智控	29.67	0.78	0.91	1.08	38	33	27	买入
300274.SZ	阳光电源	72.29	4.55	5.32	6.76	16	14	11	买入
688390.SH	固德威	48.00	3.51	1.74	3.71	14	28	13	买入
002594.SZ	比亚迪	382.50	9.89	12.52	15.84	39	31	24	买入
688223.SH	晶科能源	6.84	0.74	0.13	0.31	9	53	22	买入
002850.SZ	科达利	125.80	4.43	5.11	6.14	28	25	20	买入
300014.SZ	亿纬锂能	47.98	1.98	2.02	2.69	24	24	18	买入
600885.SH	宏发股份	35.95	1.34	1.61	1.90	27	22	19	买入
600312.SH	平高电气	17.78	0.60	0.93	1.19	30	19	15	买入
603659.SH	璞泰来	18.44	0.89	0.82	1.09	21	22	17	买入
002709.SZ	天赐材料	19.00	0.99	0.29	0.81	19	66	23	买入
300763.SZ	锦浪科技	58.33	1.95	3.02	4.15	30	19	14	买入
605117.SH	德业股份	97.30	2.78	4.91	6.53	35	20	15	买入
002459.SZ	晶澳科技	12.21	2.13	-0.38	0.65	6	-32	19	买入
002865.SZ	钧达股份	55.86	3.56	-1.83	4.43	16	-31	13	买入
300037.SZ	新宙邦	33.62	1.34	1.41	1.91	25	24	18	买入
300769.SZ	德方纳米	32.29	-5.84	-2.54	0.75	-6	-13	43	买入
603799.SH	华友钴业	34.78	1.97	2.14	2.34	18	16	15	买入
603806.SH	福斯特	14.29	0.71	0.71	0.90	20	20	16	买入
601012.SH	隆基绿能	16.87	1.42	-0.78	0.44	12	-22	38	买入
600438.SH	通威股份	19.98	3.02	-1.11	0.85	7	-18	24	买入
688032.SH	禾迈股份	117.46	4.13	4.69	6.55	28	25	18	买入
688599.SH	天合光能	17.62	2.54	0.62	0.99	7	28	18	买入
002812.SZ	恩捷股份	31.56	2.61	0.71	1.09	12	44	29	买入
300568.SZ	星源材质	10.53	0.43	0.43	0.52	24	24	20	买入
688005.SH	容百科技	23.40	0.81	0.31	0.67	29	75	35	买入

688348.SH	昱能科技	51.31	1.41	1.62	2.19	36	32	23	增持
688063.SH	派能科技	41.58	2.11	0.35	0.90	20	119	46	买入
603606.SH	东方电缆	50.05	1.45	1.78	2.93	35	28	17	买入
603218.SH	日月股份	13.00	0.47	0.62	0.75	28	21	17	买入
300919.SZ	中伟股份	36.19	2.08	2.14	2.62	17	17	14	买入
002487.SZ	大金重工	23.99	0.67	1.03	1.39	36	23	17	买入
688116.SH	天奈科技	43.15	0.86	0.79	1.03	50	55	42	买入
002979.SZ	雷赛智能	52.13	0.45	0.76	1.04	116	69	50	买入
002460.SZ	赣锋锂业	33.92	2.45	-0.30	0.59	14	-113	57	买入
002466.SZ	天齐锂业	30.56	4.45	-1.77	1.74	7	-17	18	买入

数据来源: Wind, 东吴证券研究所预测, 截至 3 月 28 日股价

## 一、机器人板块: 星火燎原, 势如破竹, 继续强推

- **看好理由:** 1) 人形机器人工业+商业+家庭, 预计远期空间 1 亿台+, 对应市场空间超 15 万亿, 25 年量产元年, 特斯拉引领市场。2) 类比电动车三段行情, 当前机器人尚处于 0-1 阶段, 主流零部件厂商按人形 100 万台, 给予合理份额测算机器人业务利润, 这部分业务利润仅对应 15-20x 估值, 长期空间大。3) 当前阶段, 无需过分担心份额与价格, 在快速放量阶段, 或将经历各环节产能紧缺, 厂商量利双升。当达到一定规模, 行业洗牌, 优质龙头预计将胜出, 地位稳固。
- **板块后续催化剂众多:** 1) 3 月底-4 月初, T 新视频发布以及 T 对量产计划的更新/T 链公司的订单指引(重要); 2) 4.13 北京亦庄举办机器人半程马拉松比赛; 3) 4 月上海车展, 车以外也可能展示机器人; 4) Q2 起国内人形开始密集小批量交付车企, 地方链主平台人形机器人产品发布等新进展。
- **当前板块仍有空间:** 目前市场演绎到主流零部件厂商按人形 100 万台, 给予合理份额, 测算机器人业务利润, 这部分业务利润对应 15x 估值。而人形远期市场空间上亿台, 对比电动车三段行情, 当前仅仅是演绎 0-1 阶段, 而 1-10 和 10-N 确定且空间巨大。
- **观点重申:** 当前时点相当于 14 年的电动车, 十年产业大周期即将爆发, 首推量产进度最快的特斯拉链, 并看好各环节优质标的。1) 执行器: 推荐三花智控、拓普集团、富临精工等; 2) 减速器: 推荐科达利、绿的谐波、关注斯菱股份、豪能科技、瑞迪电驱等; 3) 丝杆: 关注北特科技、浙江荣泰、震裕科技等; 4) 灵巧手: 雷赛智能、伟创电气、兆威电机、鸣志电器、曼恩斯特、关注峰昭科技、禾川科技等; 5) 整机: 优必选、汇川技术等; 6) 传感器: 关注奥比中光、安培龙、凌云股份等; 7) 结构件: 关注祥鑫科技等。

## 二、储能板块:

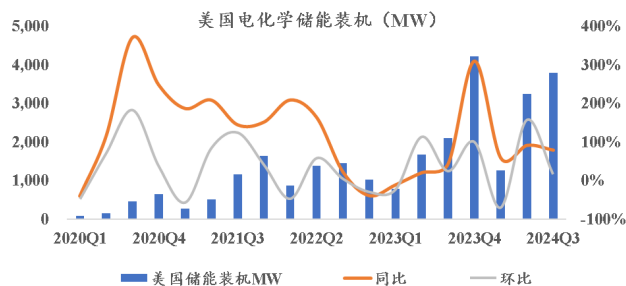
### ■ 美国光储

根据 EIA 数据, 美国大储 2 月新增装机 534MW, 同环比+1387%/+147%, 对应 1823MWh, 同环比+5230%/+207%, 平均配储时长 3.4h。25 年 1-2 月累计装机 750MW, 同比+258%, 对应 2416MWh, 同比+540%。2 月末美国大储备案量 65.18GW, 与 1 月末大储备案量基本持平。备案量中, 计划 25 年 3 月并网规模为 2.3GW, EIA 预计年内新增装机 19-20GW, 同比翻倍增长。根据 Wood Mackenzie 数据, 24Q3 美国储能装机新增 9.9GWh, 同环比+58%/-14%, Q1-3 储能装机 24.9GWh, 同比增 79%, 全年指引 34.4GWh, 增 26% (Wood 口径 23 年虚高, 为 27GWh)。其中, Q3 大储装机 9.2GWh, 同环比+60%/-16%, Q1-3 为 23GWh, 同比增 89%; Q3 工商储为 73MWh, 同环比-11%/-16%, Q1-3 为 204MWh, 同比-48%; Q3 户储为 0.65GWh, 同



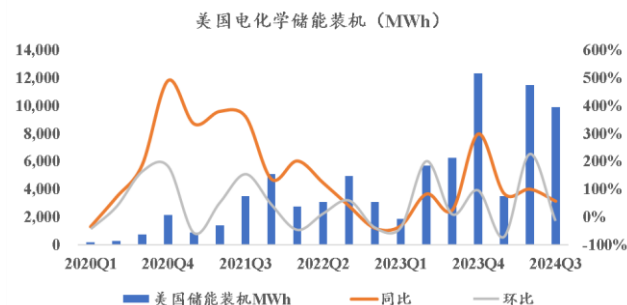
环比+36%/+51%，Q1-3 为 1.6GWh，同比+29%。产业链看，美国大储需求旺盛，预计 25 年美国大储装机增速 50%，而考虑抢装实际出货增速将大幅提升。此外，美国大储 irr 高达 15%+，考虑后续关税提升至 25%，依然具备较好经济性，预计长期可持续稳健增长。

图1: 美国电化学储能装机 (MW)



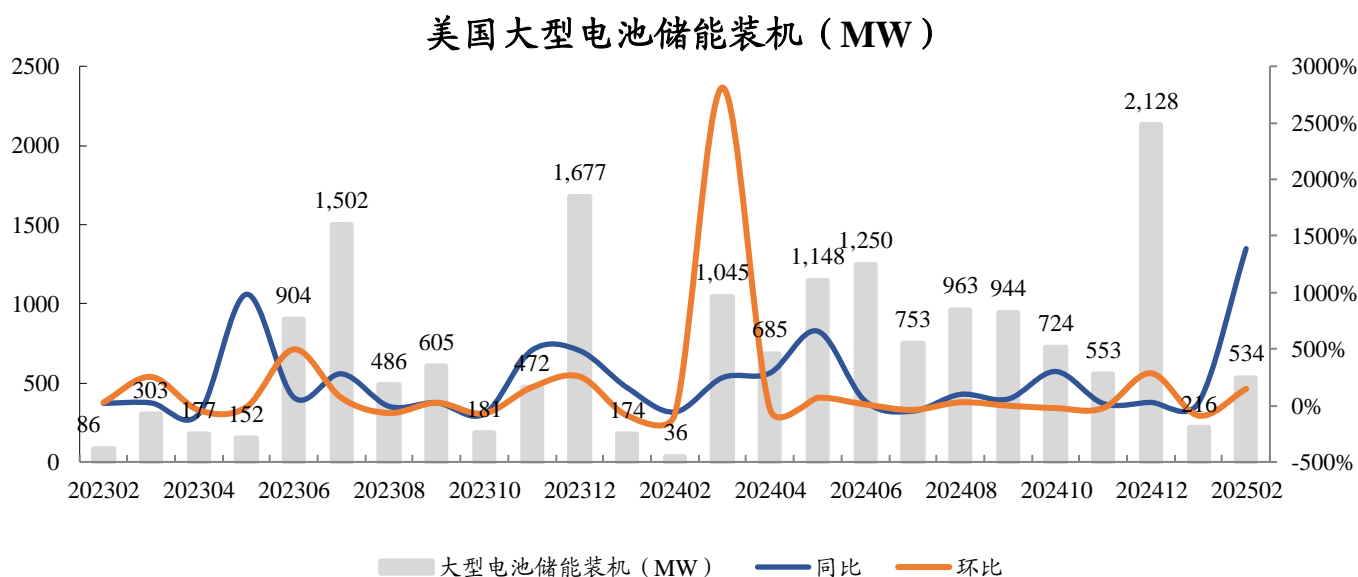
数据来源: Wood Mackenzie, 东吴证券研究所

图2: 美国电化学储能装机 (MWh)



数据来源: Wood Mackenzie, 东吴证券研究所

图3: 美国月度大型电池储能装机 (MW)

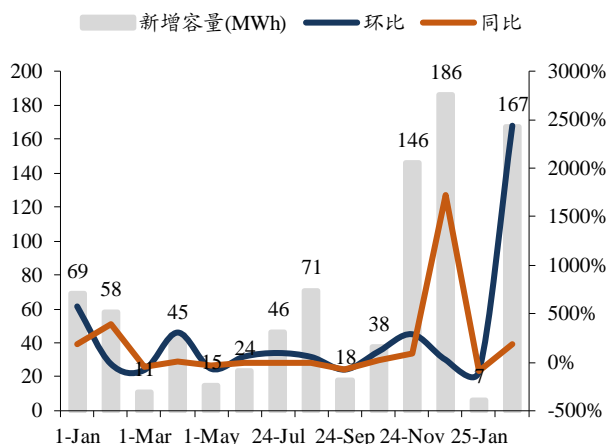


数据来源: EIA, 东吴证券研究所

2 月大储装机高增，7 个项目集中并网扭转 1 月低基数；2 月德国大储装机 167MWh，同比+186%，环比+2438%；配储时长稳定在 1.4 小时，匹配电网调频需求。德国 2030 年 80%可再生能源目标倒逼配储刚性增长，大储项目招标量同比+60%。我们预计 25 年德国大储有望翻番增长至 1.5GWh。

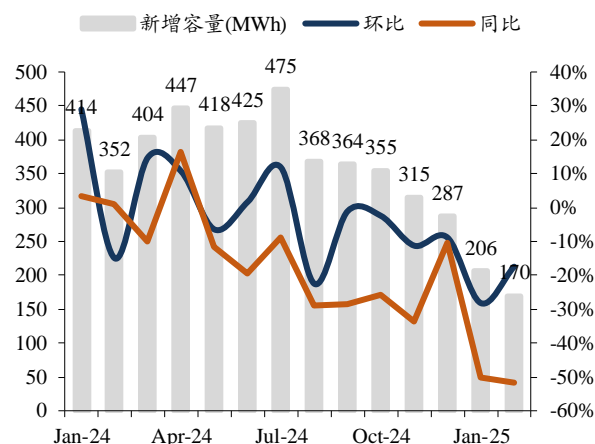
户储环比下跌 17%，工商储规模略有减少。2 月户储装机 170MWh，同环比-52%/-17%，主因补贴退坡及高基数效应；装机数量同比跌幅收窄至-5%，显示终端需求逐步触底。工商储 2 月装机 4.14MW，对应 8.4MWh，同环比-41%/-48%，考虑季节性回调因素。

图4: 德国电池大储月度新增 (单位: MWh)



数据来源: Wood Mackenzie, 东吴证券研究所

图5: 德国电池户用储能月度新增 (单位: MWh)

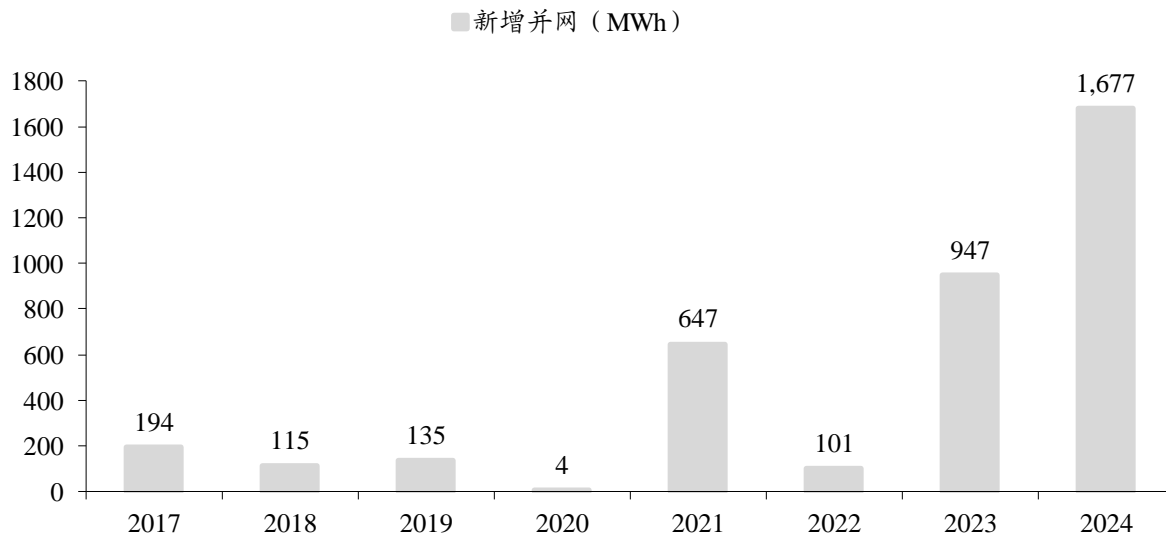


数据来源: Wood Mackenzie, 东吴证券研究所

**澳大利亚:** 24Q4 澳大利亚大储新增并网 2 个储能项目, 合计 419MW/1277MWh, 首次季度并网数据超过 1GWh。24 全年新增大储并网 619MW, 同比-15%, 对应 1677MWh, 同比+77%, 平均配储时长从 1.3h 提升至 2.7h。

24 年在建规模大增: 24 年新增获得投资承诺的大储规模 11.3GWh, 同比基本持平; 新增在建大储规模 11.1GWh, 同比+41%, 在建规模快速增长。

图6: 澳大利亚储能新增并网装机 (MWh)



数据来源: EIA, 东吴证券研究所

- 储能招投标跟踪
- 本周（2025 年 3 月 22 日至 2025 年 3 月 28 日，下同）共有 4 个储能项目招标，其中 EPC 项目 2 个，储能系统项目 1 个。
- 本周共开标锂电池储能系统设备/EPC 项目 4 个。其中储能系统项目 1 个，EPC 项目 3 个，液流电池项目 1 个。

图7：本周部分储能中标项目（含预中标项目）

时间	招标人	项目	功率 ( MW )	容量 ( MWh )	中标人	中标价格 ( 万元 )	状态
2025/3/24	中能国晟 ( 山东 ) 综合能源 有限公司	中能国晟银川市 200MW/400MWh 光储充一体 化共享储能电站项目	200	400	第一：平高集团电力 检修工程有限公司； 第二：内蒙古国电宏 图科技有限公司；第 三：中国三安建设集 团有限公司	34800	预中标
2025/3/25	大姚云能 投绿色能 源开发有 限公司	云南楚雄州大姚县 300MW/600MWh 独立共享储 能项目 EPC	300	600	中国能源建设集团云 南省电力设计院有限 公司	42646.43751	中标
2025/3/25	尚义县朗 能新能源 开发有限 公司	尚义 300MW/1200MWh 独立 储能电站（二期） 210MW/840MWh、 90MW/180MWh 扩容项目工程 总承包（EPC）	300	1020	第一：上海电力设计 院有限公司&中铁九局 集团电务工程有限公 司联合体；第二：四 川电力设计咨询有限 责任公司&中铁一局集 团电务工程有限公司 联合体；第三：中国 电建集团吉林省电力 勘测设计院有限公司& 中铁十二局集团电气 化工程有限公司联合 体	57698.099	预中标

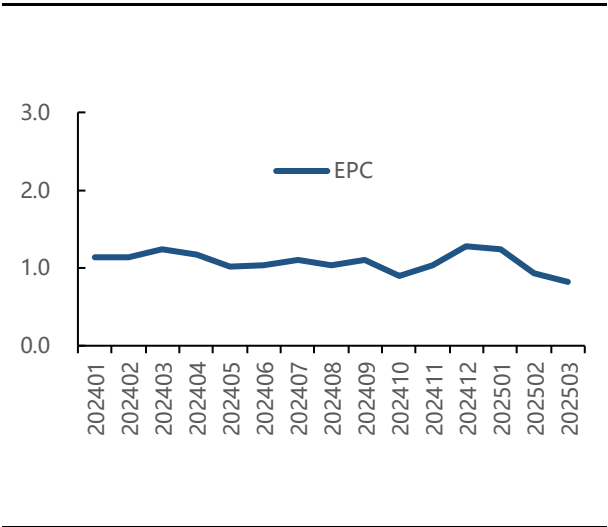
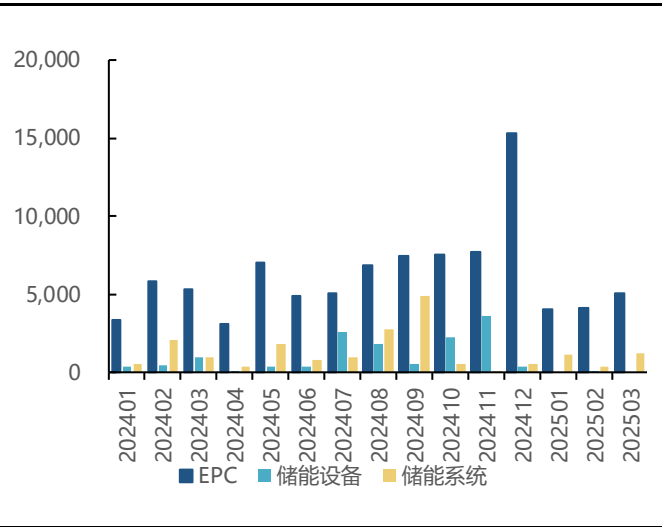
					第一：中国电建集团		
					北京勘测设计研究院		
					有限公司；第二：武		
2025/3/27	协鑫旗下	协鑫江苏南京 50MW/100MWh	50	100	汉华源电力设计院有	13760.75722	预中标
	南京鑫高	储能电站项目 EPC			限公司；第三：中国		
	储能科技				电建集团昆明勘测设		
	有限公司				计研究院有限公司		

数据来源：北极星储能网，储能与电力市场，储能头条，CNESA，东吴证券研究所

- 据我们不完全统计，2025 年 2 月储能 EPC 中标规模为 4.1GWh，环比上升 2.86%，中标均价为 0.94 元/Wh，环比下降 24.6%。截至 2025 年 3 月 28 日，2025 年 3 月储能 EPC 中标规模为 5.06GWh。

图8: 储能项目中标 (MWh)

图9: 储能 EPC 中标均价 (元/Wh)



数据来源：北极星储能网，储能与电力市场，储能头条，CNESA，东吴证券研究所

数据来源：北极星储能网，储能与电力市场，储能头条，CNESA，东吴证券研究所

二、 电动车板块:

- 2 月主流车企销量环比基本持平、略好于市场预期，其中吉利和小鹏表现亮眼。2 月电动车销量 89 万辆，同环比+87%/-6%，略好于预期。其中，比亚迪 2 月份销售 32.3 万辆，同环比增长 164%/7%；小鹏销量 3 万辆，同环比+570%/0%；理想 2.6 万辆，同环比+30%/-12%；广汽 Aion 销 2.1 万辆，同环比+25%/+45%；蔚来 1.3 万辆，同环比+62%/-5%；零跑 2.5 万辆，同环比增 285%/0%；极氪 1.4 万辆，同环比+86%/+17%。3-4 月进入新车密集发售期，同时高阶智驾下沉，预计销量将明显恢复。25 年考虑汽车消费刺激政策延续，叠加 26 年购置税减免退坡带来抢装，预计 25 年国内销量有望增长 25%至 1600 万辆。

图10: 主流车企销量情况（万辆）

【东吴电新】重点车企25年交付量跟踪									
单位: 万辆	2502	环比	同比	2501	2412	2411	2410	2402	
比亚迪	32.3	7%	164%	30.1	51.5	50.7	50.1	12.2	
吉利汽车	9.8	-19%	194%	12.1	11.1	12.2	10.9	3.5	
鸿蒙智行	2.2	-39%	2%	3.5	4.9	4.2	4.2	2.1	
小鹏	3.0	0%	570%	3.0	3.7	3.1	2.4	0.5	
理想	2.6	-12%	30%	3.0	5.9	4.9	5.1	2.0	
零跑	2.5	0%	285%	2.5	4.3	4.0	3.8	0.7	
长安深蓝	1.9	-24%	87%	2.5	3.7	3.6	2.8	1.0	
小米	2+	-	-	2.3	2.6	2.3	2.1		
广汽埃安	2.1	45%	25%	1.4	4.7	4.2	4.0	1.7	
蔚来	1.3	-5%	62%	1.4	3.1	2.1	2.1	0.8	
极氪	1.4	17%	86%	1.2	2.7	2.7	2.5	0.8	
阿维塔				0.9	1.1	1.2	1.0	0.2	
岚图	0.8	0%	152%	0.8	1.0	1.1	1.0	0.3	
主流车企合计	60.9	-3%	147%	63.2	94.9	91.2	87.4	25.0	
主流车企占比		-	-	71%	63%	63%	64%	56%	
新能源乘用车	-	-	-	88.9	151.2	144.0	136.9	44.7	
注: 乘用车销量采用乘联会批发数据									
数据来源: 各车企官网, 乘联会, 东吴证券研究所									

数据来源: 各公司官网, 东吴证券研究所

- 欧洲 2 月电动车销量增速恢复, 预计 25H2 新车推出后加速改善。2 月欧洲 9 国合计销量 17 万辆, 同环比 18%/2%, 电动车渗透率 23%, 同环比+3.2/-0.3pct。德国 2 月电动车注册 5.5 万辆, 同环比 32%/6%, 电动车渗透率 27.3%, 同环比+8.0/+2.2pct。英国 2 月电动车注册 2.9 万辆, 同环比 35%/-32%, 电动车渗透率 33.9%, 同环比+9.1/+3.6pct。法国 2 月电动车注册 3.2 万辆, 同环比-15%/28%, 电动车渗透率 18.7%, 同环比-7.7/-2.9pct。意大利 2 月电动车注册 1.3 万辆, 同环比 35%/14%, 电动车渗透率 9.5%, 同环比+3/+0.9pct。挪威 2 月电动车注册 0.9 万辆, 同环比 27%/-6%, 电动车渗透率 96.2%, 同环比+4.1/-2.3pct。瑞典 2 月电动车注册 1.2 万辆, 同环比 23%/18%, 电动车渗透率 61.1%, 同环比+9.3/+9.5pct。西班牙 2 月电动车注册 1.3 万辆, 同环比 39%/27%, 电动车渗透率 14.4%, 同环比+2.9/+0.2pct。瑞士 2 月电动车注册 0.5 万辆, 同环比-4%/14%, 电动车渗透率 30%, 同环比+2.7/+1.2pct。葡萄牙 2 月电动车注册 0.6 万辆, 同环比 8%/14%, 电动车渗透率 27.9%, 同环比+2.5/-5.1pct。25 年欧洲电动车销量有望恢复 15%增长, 其中 25H2 随着新平台推出, 增长有望提速, 另外欧盟虽放松 25 年碳排放考核, 但对长期电动化目标不变, 预计 28 年欧洲电动车销量有望提速。



图11: 欧美电动车月度交付量 (辆)

【东吴电新】海外电动车销量跟踪							
单位: 辆	25年累计	202502	202501	202412	202411	202402	
欧洲 九国	纯电	235,387	118,535	116,852	155,845	137,752	95,799
	yoy	31%	24%	38%	-6%	-3%	6%
	插电	108,451	55,167	53,284	77,567	67,556	51,453
	电动车	343,838	173,702	170,136	233,412	205,308	147,252
	yoy	21%	18%	23%	-2%	-3%	9%
	mom	-	2%	27%	14%	9%	7%
	乘用车	1,482,907	754,072	728,835	868,357	815,814	742,874
	yoy	0%	2%	-2%	1%	-4%	10%
	mom	-	3%	-16%	6%	0%	-1%
	渗透率	23.2%	23.0%	23.3%	26.9%	25.2%	19.8%
德国	纯电	70,447	35,949	34,498	33,561	35,167	27,479
	插电	37,246	19,534	17,712	19,103	20,604	14,575
	电动车	107,693	55,483	52,210	52,664	55,771	42,054
	yoy	36%	32%	42%	-27%	-12%	-5%
	mom	-	6%	-1%	-6%	2%	14%
	乘用车	411,074	203,434	207,640	224,721	244,544	217,388
	yoy	-5%	-6%	-3%	-7%	0%	5%
	mom	-	-2%	-8%	-8%	5%	2%
	渗透率	26.2%	27.3%	25.1%	23.4%	22.8%	19.3%
	乘用车	411,074	203,434	207,640	224,721	244,544	217,388
英国	纯电	50,878	21,244	29,634	43,656	38,581	14,991
	插电	19,871	7,273	12,598	12,716	15,687	6,098
	电动车	70,749	28,517	42,232	56,372	54,268	21,089
	yoy	31%	35%	28%	41%	35%	24%
	mom	-	-32%	-25%	4%	24%	-36%
	乘用车	223,399	84,054	139,345	140,786	153,610	84,886
	yoy	-2%	-1%	-2%	0%	-2%	14%
	mom	-	-40%	-1%	-8%	6%	-41%
	渗透率	31.7%	33.9%	30.3%	40.0%	35.3%	24.8%
	乘用车	223,399	84,054	139,345	140,786	153,610	84,886
法国	纯电	45,255	25,335	19,920	29,619	23,255	25,872
	插电	11,303	6,451	4,852	24,717	11,683	11,738
	电动车	56,558	31,786	24,772	54,336	34,938	37,610
	yoy	-17%	-15%	-19%	0%	-23%	25%
	mom	-	28%	-54%	56%	10%	23%
	乘用车	284,478	169,808	114,670	183,662	133,320	142,598
	yoy	7%	19%	-6%	1%	-13%	13%
	mom	-	48%	-38%	38%	-2%	17%
	渗透率	19.9%	18.7%	21.6%	29.6%	26.2%	26.4%
	乘用车	284,478	169,808	114,670	183,662	133,320	142,598
意大利	纯电	13,709	6,980	6,729	5,870	6,613	5,054
	插电	11,074	6,207	4,867	3,707	3,944	4,693
	电动车	24,783	13,187	11,596	9,577	10,557	9,747
	yoy	47%	35%	64%	-16%	-23%	-7%
	mom	-	14%	21%	-9%	12%	37%
	乘用车	273,762	139,243	134,519	107,645	125,810	149,091
	yoy	-7%	-7%	-7%	-5%	-11%	13%
	mom	-	4%	25%	-14%	-2%	3%
	渗透率	9.1%	9.5%	8.6%	8.9%	8.4%	6.5%
	乘用车	273,762	139,243	134,519	107,645	125,810	149,091
挪威	纯电	17,431	8,477	8,954	11,668	10,940	6,647
	插电	389	136	253	280	154	147
	电动车	17,820	8,613	9,207	11,948	11,094	6,794
	yoy	54%	27%	91%	10%	18%	1%
	mom	-	-6%	-23%	8%	0%	41%
	乘用车	18,292	8,949	9,343	13,652	11,689	7,380
	yoy	46%	21%	82%	12%	13%	-1%
	mom	-	-4%	-32%	17%	1%	44%
	渗透率	97.4%	96.2%	98.5%	87.5%	94.9%	92.1%
	乘用车	18,292	8,949	9,343	13,652	11,689	7,380
瑞典	纯电	12,532	6,872	5,660	10,696	9,011	5,229
	插电	9,570	5,106	4,464	5,771	6,310	4,492
	电动车	22,102	11,978	10,124	16,467	15,321	9,721
	yoy	18%	23%	12%	-11%	0%	-2%
	mom	-	18%	-39%	7%	-2%	8%
	乘用车	39,240	19,608	19,632	26,237	24,844	18,766
	yoy	9%	4%	14%	-10%	-2%	2%
	mom	-	0%	-25%	6%	-1%	9%
	渗透率	56.3%	61.1%	51.6%	62.8%	61.7%	51.8%
	乘用车	39,240	19,608	19,632	26,237	24,844	18,766
西班牙	纯电	11,124	6,112	5,012	9,753	5,791	3,804
	插电	12,143	6,901	5,242	6,520	4,837	5,563
	电动车	23,267	13,013	10,254	16,273	10,628	9,367
	yoy	34%	39%	29%	21%	-8%	15%
	mom	-	27%	-37%	53%	-1%	18%
	乘用车	162,649	90,327	72,322	122,541	83,339	81,348
	yoy	8%	11%	5%	25%	6%	10%
	mom	-	25%	-41%	47%	-20%	18%
	渗透率	14.3%	14.4%	14.2%	13.3%	12.8%	11.5%
	乘用车	162,649	90,327	72,322	122,541	83,339	81,348
瑞士	纯电	6,312	3,402	2,910	5,624	4,151	3,295
	插电	2,817	1,462	1,355	2,263	1,657	1,753
	电动车	9,129	4,864	4,265	7,887	5,808	5,048
	yoy	2%	-4%	8%	-21%	-16%	18%
	mom	-	14%	-46%	36%	9%	28%
	乘用车	31,000	16,212	14,788	25,354	19,698	18,521
	yoy	-8%	-12%	-3%	-6%	-10%	8%
	mom	-	10%	-42%	29%	5%	22%
	渗透率	29.4%	30.0%	28.8%	31.1%	29.5%	27.3%
	乘用车	31,000	16,212	14,788	25,354	19,698	18,521
葡萄牙	纯电	7,699	4,164	3,535	5,398	4,243	3,428
	插电	4,038	2,097	1,941	2,490	2,680	2,394
	电动车	11,737	6,261	5,476	7,888	6,923	5,822
	yoy	9%	8%	12%	14%	-1%	34%
	mom	-	14%	-31%	14%	11%	19%
	乘用车	39,013	22,437	16,576	23,759	18,960	22,896
	yoy	-5%	-2%	-8%	19%	3%	42%
	mom	-	35%	-30%	25%	6%	26%
	渗透率	30.1%	27.9%	33.0%	33.2%	36.5%	25.4%
	乘用车	39,013	22,437	16,576	23,759	18,960	22,896

数据来源: 各国汽车工业协会官网, 东吴证券研究所

- **美国 25 年 2 月销量增速平稳，25-26 年新车型拉动，增速有望恢复。**美国 24 年电动车销 162 万辆，同增 10%，渗透率 10.1%。25 年 2 月电动车注册 12 万辆，同比 5%，环比 1%，其中特斯拉销量 4.2 万辆，同比-2%，销量持续走弱。美国 25 年政策尚未清晰，预计总体增长 10% 左右，但美国电动化率仅 10%，电动化空间广阔，预计 25-26 年新车型推出后有望提速。
- **投资建议：行业估值盈利底部，龙头技术创新、成本优势突出，盈利率先恢复，供需反转在即，强烈看好。首推格局和盈利稳定龙头电池（宁德时代、比亚迪、亿纬锂能）、结构件（科达利）；并看好具备盈利弹性的材料龙头，首推（湖南裕能、尚太科技、天赐材料、富临精工），其次看好（璞泰来、新宙邦、容百科技、华友钴业、中伟股份、恩捷股份、星源材质、德方纳米等），关注（龙蟠科技）等；同时碳酸锂价格已见底，看好具备优质资源龙头，推荐（中矿资源、永兴材料、赣锋锂业）等。**

### 三、风光新能源板块：

#### 光伏：

##### 硅料

本周硅料价格持稳，暂时无变动。硅片厂家直接采购国产块料现货执行价格，约落在每公斤 38-43 元范围，主流厂家交付价格落在 40-42 元人民币、二三线厂家则约落在 39-40 元人民币。国产颗粒硅当期交付以主流厂家供货为主，价位落在每公斤 37-39 元人民币，报价上调 1 元人民币，但尚未落地。

报价受到下游价格上扬、且政策后续变化使厂家策略分化，价格仍有酝酿向上提升的趋势，但须要注意买卖双方自身在手都有一定的库存量体。目前成交订单小量执行，本月交付量体受限买方在手库存仍有一定水平影响，考虑四月硅片厂家排产增长，有机会使库存缓步下探。

须关注高质量产品发展策略的执行程度、及四至五月硅料新投、提产的速度，整体产出量若无急遽性提升，且下游需求在国内抢装过后海外需求能有支撑性，整体价格有机会稳定在可控范围。

##### 硅片

受到下游 430/531 抢装节点将至，旺盛需求带动下，硅片环节价格仍在努力坚持上探。

观察本周，整体价格维持稳定，至于 RN 价格再次上行来到每片 1.45 元人民币水位。本日周三，硅片厂预计将出台新报价，更新报价价格落在 183N 每片 1.23 元、210RN 每片 1.5 元人民币，正式价格将在明日正式生效交付。

细分规格来看，P 型 M10 和 G12 规格的成交价格分别为每片 1.1-1.15 元和 1.7 元人民币，P 型硅片成为定制化的产品，国内需求大幅萎缩，主要为海外订单驱动拉货。

而 N 型硅片部分，这周 M10 183N 硅片主流成交价格维持每片 1.2 元人民币水平；至于 G12R 规格本周成交价格上行至每片 1.45 元人民币；G12N 价格维持每片 1.55 元人民币的价格。

当前硅片成交价格持续上涨，厂家报价亦不断上调，然而市场对后市走势的乐观程度却未如近期价格表现般强劲。尽管 430 与 531 节点前有一定的需求支撑，但节点过后，整体市场需求恐将快速转弱，预期价格将难以维持在硅片企业所期望的水平。

##### 电池片

本周电池片价格如下：P 型 M10 电池片价格本周仍然不变，均价为每瓦 0.31 元人民币，价格区间依旧维持为每瓦 0.295-0.32 元人民币，与上周逻辑一致，P 型电池片价格随着印度财年未装机潮即将结束而出现松动，考虑交付与运输周期，P 型需求已进入退坡阶段，后续价格将有可能再度下滑。

N 型电池片方面：M10、G12R 电池片本周均价分别上涨至每瓦 0.305、0.34 元人民币，G12 电池片均价则持平于每瓦 0.30 元人民币，M10、G12R、G12 价格区间分别位于每瓦 0.295-0.31、0.33-0.35 元与 0.30-0.31 元人民币。

值得注意的是，在 N 型 M10 电池片部分，本周头部电池片厂家开始执行每瓦 0.31 元的价格，当前各家组件厂家接受程度不一，整体价格走势仍须观察，假设下半周开始大批量成交，M10 电池片均价有望在下周达到每瓦 0.31 元以上。

展望 N 型电池片后续价格走势，随着政策因素带动短期终端需求上升，近期上下游价格上涨一并带动电池片整体涨幅，但随着后续政策抢装节点结束，考虑到厂家运输与交货周期，电池片整体价格或将在四月中旬后伴随国内需求退坡而松动，但具体价格走势仍须考虑各尺寸供需情况。

### 组件

本周价格仍在微幅上行、测算权重后总体均价上抬 1 分钱人民币来到每瓦 0.74 元人民币的水平。高质量发展影响仍在响应，电池片供应紧张，厂家仍较注重谨慎排产，部分厂家寻求外部代工。

分布项目新单价格落定 0.75-0.77 元人民币不等的幅度，虽仍有部分前期项目执行，卖方对于低于 0.75 元人民币的订单交付意愿低，而高价 0.78-0.8 元人民币的价位，买方接受程度有限，卖方考虑与买方之间的商业信任维护、以及抢装节点逐渐逼近，部分采混合前期订单发货、或提供部分折让。

集中项目近期交付量体较少，本周成交区间小幅度上移，落于每瓦 0.635-0.73 元人民币，均价仍位于 0.67-0.69 元人民币的水平，卖方对于低价 0.61-0.65 元人民币的交付意愿低，多为了维系客户关系少量交付，在组件厂家的谈判之下，低价交付量体持续减少，或采混合新单售价平均价格后发货。考虑次月价格将重新议价，集中式价格有望小幅度上抬。然而节点过后项目下半年签订价格恐回落至每瓦 0.65-0.68 元人民币以内的水平。

其余产品规格售价，182 PERC 双玻组件价格区间约每瓦 0.6-0.68 元人民币，HJT 组件价格约在每瓦 0.75-0.855 元人民币之间，集中项目执行价格落于每瓦 0.75-0.78 元人民币之间。BC 方面，N-TBC 的部分，目前价格约 0.75-0.84 元人民币之间的水平，集中项目价格约落在 0.75-0.78 元人民币。

本周海外价格暂时稳定，本周 TOPCon 组件总体平均价格落在每瓦 0.08-0.1 美元的水平。HJT 价格每瓦 0.095-0.12 美元。PERC 价格执行约每瓦 0.07-0.08 美元。BC 方面，N-TBC 的部分，目前价格约 0.1-0.11 美元的水平。

TOPCon 分区价格，大陆输往亚太区域价格小幅上行约 0.09 美元左右，其中印度市场本地制造价格 PERC 与 TOPCon 价差不大，受中国电池片近期变动影响，近月并无变化，使用大陆电池片制成的印度组件大宗成交价格约落在 0.14-0.15 美元的水平。澳洲区域价格约 0.09 美元的执行价位，分销分布式项目价格落在 0.09-0.10 美元之间；欧洲总体交付价格仍落 0.085-0.1 美元的水平，下半年价格集中式项目价格落定 0.085 -0.087 美元左右的区间。拉美市场整体约在 0.08-0.095 美元，其中巴西市场价格 0.08-0.095 美元皆有听闻；中东市场价格大宗价格约在 0.085-0.09 美元的区间，仍有旧有订单 0.09-0.105 美元的订单执行。美国市场价格受政策波动影响，如先前预估东南亚输入产品价格下探，且美国已开始关注老挝、印度尼西亚产制产品，东南亚输入美国风险性增高，买方购买意愿降低，近期东南亚输入价格小幅度下探至 0.2-0.27 美元的水平，因风险规避考虑，买方对于本地产组件购买意愿增高，TOPCon 本地产制价格报价开始上行 0.33-0.34 美元声量渐增。

### 风电：

本周招标 5.27GW：陆上 5.27 GW/海上暂无；

本周开/中标 暂无：陆上 暂无/海上暂无；

本月招标 10.49 GW：陆上 8.69 GW/海上 1.8GW；

25 年招标 21.84 GW：陆上 19.19 GW/海上 2.65 GW；

本月开/中标 0.54 GW：陆上 0.54 GW/海上暂无；

25 年开/中标 9.39 GW：陆上 8.89 GW/海上 0.5 GW；

本月开标均价：陆风暂无，陆风（含塔筒）2117 元/kW。

图12：风电招中标汇总

本周招标/中标信息						
项目名称	招标日期	容量 MW	招标人	省份	类别	
内蒙古能源察右前旗50万千瓦风光实验实证项目风力发电机组（含塔筒、配套箱变）及附属设备采购	2025/3/26	400	察哈尔右翼前旗蒙能新能源有限公司	内蒙古	陆上风机（含塔筒）	
大唐宁夏中卫云基地数据中心绿电供应永康500MW风电项目	2025/3/25	500	大唐	宁夏	陆上风机（含塔筒）	
大唐宁夏中卫云基地数据中心绿电供应宣和500MW风电项目	2025/3/25	500	大唐	宁夏	陆上风机（含塔筒）	
大唐宁夏中卫云基地数据中心绿电供应常乐500MW风电项目	2025/3/25	500	大唐	宁夏	陆上风机（含塔筒）	
大唐青海海西州550MW风电项目	2025/3/25	550	大唐	青海	陆上风机（含塔筒）	
大唐陕西榆林100MW风电项目	2025/3/25	100	大唐	陕西	陆上风机	
大唐内蒙古赤峰浑善达克沙地100万千瓦风光储沙漠治理新能源基地示范项目(80万千瓦风电项目)	2025/3/25	800	大唐	内蒙古	陆上风机（含塔筒）	
甘肃庆阳东数西算产业园区绿电聚合试点项目750MW风电项目标包一（250MW）	2025/3/24	250	甘肃能源	甘肃	陆上风机（含塔筒）	
甘肃庆阳东数西算产业园区绿电聚合试点项目750MW风电项目标包二（250MW）	2025/3/24	250	甘肃能源	甘肃	陆上风机（含塔筒）	
甘肃庆阳东数西算产业园区绿电聚合试点项目750MW风电项目标包三（250MW）	2025/3/24	250	甘肃能源	甘肃	陆上风机（含塔筒）	
华能吉林分公司通榆春风20万千瓦风电项目	2025/3/28	200	华能	吉林	陆上风机	
华能吉林分公司长发（长春）新能源发电有限公司新增负荷配置风电项目	2025/3/28	90	华能	吉林	陆上风机	
华能甘肃公司甘谷古坡二期5万千瓦风电项目	2025/3/28	50	华能	甘肃	陆上风机	
华能甘肃公司甘谷古坡33万千瓦风电项目	2025/3/28	330	华能	甘肃	陆上风机	
华能河北分公司磁县分散式风电项目	2025/3/28	50	华能	河北	陆上风机	
华能河池开祥精细化工源网荷储一体化5万千瓦风电项目	2025/3/28	50	华能	河南	陆上风机	
华能河池韶鑫新材料有限公司源网荷储一体化5万千瓦风电项目	2025/3/28	50	华能	河南	陆上风机	
华能左权“风光水火储氢”多能互补综合能源基地三期发电项目(50MW风电)风电工程	2025/3/28	50	华能	山西	陆上风机	
黑龙江华电黑河五大连池风电项目风力发电机组(含塔架)采购项目	2025/3/27	200	华电	黑龙江	陆上风机（含塔筒）	
黑龙江华电黑河孙吴100MW风电项目风力发电机组(含塔架)采购项目	2025/3/27	100	华电	黑龙江	陆上风机（含塔筒）	

数据来源：五大四小招标网，风芒能源等公众号，东吴证券研究所

氢能：

本周新增 1 个新项目，1）山西吕梁集中签约 20 个氢能项目

图13：本周新增氢能项目

项目名称	所在地区	签约日期	用氢场景-详细	总投资 亿	用氢场景
山西吕梁集中签约20个氢能项目	山西省吕梁市	2025年3月	氢气制运、氢能应用、人才合作、金融支持	1.0/年	氢气制运、氢能应用、人才合作、金融支持

数据来源：氢云链等公众号，东吴证券研究所

四、工控和电力设备板块观点：

2025 年 2 月制造业数据环比提升，2 月制造业 PMI 50.2%，前值 49.1%，环比+1.1pct：其中大/中/小型企业 PMI 分别为 52.5%/49.2%/46.3%，环比+2.6pct/-0.3pct/-0.2pct；2025 年 2 月工业增加值累计同比+5.9%；2025 年 2 月制造业固定资产投资完成额累计同比+9.0%。2024 年 1-12 月电网累计投资 6083 亿元，同比增长 15.3%。

- ◆ **景气度方面：**短期持续跟踪中游制造业的资本开支情况，在经济持续复苏之后，若制造业产能扩张进一步加大对工控设备的需求。
- ◆ **2 月制造业 PMI 50.2%，前值 49.1%，环比+1.1pct：**其中大/中/小型企业 PMI 分别为 52.5%/49.2%/46.3%，环比+2.6pct/-0.3pct/-0.2pct。
- ◆ **2025 年 2 月工业增加值累计同比+5.9%：**2025 年 2 月制造业规模以上工业增加值同比+5.9%，2 月制造业规模以上工业增加值同比+31.2%。
- ◆ **2025 年 2 月制造业固定资产投资累计同比增长：**2025 年 2 月制造业固定资产投资完成额累计同比

+9.0%。

◆ 2025 年 2 月机器人、机床产量数据向好：2025 年 2 月工业机器人产量累计同比+27.0%；2 月金属

切削机床产量累计同比+14.4%，2 月金属成形机床产量累计同比+15.0%。

图 14: 龙头公司经营跟踪（亿元）

产品类型		伺服						低压变频器				中大PLC	
厂商		安川		松下		台达		ABB		安川		施耐德	
销售/订单		销售	GR	销售	GR	销售	GR	销售	GR	销售	GR	订单	GR
2022Q3	7月	1.6	-16%	1.16	-45%	1.27	-27%	4	21%	1.2	9%	0.75	4%
	8月	1.5	-12%	1.06	-32%	1.17	-27%	2.9	0%	1.1	10%	0.65	5%
	9月	1.3	-38%	1.53	-35%	1.08	-28%	4.2	56%	1.2	22%	0.75	-6%
2022Q4	10月	1.3	-32%	0.9	-46%	1.05	-23%	3.3	27%	1	59%	0.73	12%
	11月	1.5	-29%	0.98	-43%	1.08	-26%	2.3	-8%	1	4%	0.8	0%
	12月	1.4	-33%	1.1	-41%	1.01	-16%	2.2	-8%	1	0%	0.92	2%
2023Q1	1月	1.2	-40%	0.74	-27%	1.1	-33%	4.5	-10%	0.6	-25%	1	-6%
	2月	1.5	-6%	0.89	-63%	1.15	-3%	5.1	2%	1	113%	0.72	3%
	3月	2.2	29%	1.74	0%	1.35	2%	5.5	10%	0.96	12%	0.44	10%
2023Q2	4月	2.2	69%	0.99	-53%	1.35	-11%	5.7	46%	1	n. a.	0.5	11%
	5月	1.9	-10%	1.14	-31%	1.3	-13%	4.5	15%	0.97	94%	0.7	-7%
	6月	2.15	8%	1.15	-36%	1.3	-24%	2.8	-8%	0.79	-21%	0.67	-4%
2023Q3	7月	1.8	13%	0.87	-25%	1.2	-6%	3.2	-20%	0.7	-42%	0.75	0%
	8月	1.4	-7%	1.04	-2%	1.1	-6%	2.8	-3%	0.65	-41%	0.7	8%
	9月	1.3	0%	1.17	-24%	1	-7%	5.7	36%	0.8	-33%	0.75	0%
2023Q4	10月	1.2	-8%	0.82	-9%	1	-5%	3.3	0%	0.7	-30%	0.7	-4%
	11月	1.4	-7%	1.01	3%	1.2	11%	2.2	-4%	0.8	-20%	0.75	-6%
	12月	1.6	14%	1.12	2%	1.1	9%	3.5	59%	0.7	-30%	0.9	-2%
2024Q1	1月	1.65	38%	1	35%	1.2	4%	4.8	7%	0.65	8%	0.95	-5%
	2月	1.4	-7%	0.76	-15%	1.15	-9%	3.7	-27%	0.35	-65%	0.65	-10%
	3月	1.65	-41%	1.12	-36%	1.1	-19%	5.1	-7%	0.7	-27%	0.5	14%
2024Q2	4月	1.5	-32%	1.77	79%	1.4	4%	5.2	-9%	0.85	-15%	0.45	-10%
	5月	1.3	-46%	1.61	41%	1.35	4%	4	-11%	0.75	7%	0.7	0%
	6月	1.1	-49%	1.41	23%	1.3	0%	4.8	71%	0.7	-11%	0.72	7%
2024Q3	7月	1.2	-33%	1.12	29%	1.35	13%	3.2	0%	0.75	7%	0.66	-12%
	8月	1.3	-7%	1.22	17%	1.2	9%	2.6	-7%	0.75	15%	0.6	-14%
	9月	1.2	-8%	1.23	5%	1.1	10%	4.4	-23%	0.7	-13%	0.66	-12%
2024Q4	10月	1.1	-8%	0.92	12%	1.09	9%	3.2	-3%	0.6	-14%	0.62	-11%
	11月	1.6	7%	1.12	11%	1.3	8%	2.8	27%	0.75	7%	0.78	4%
	12月	1.5	-6%	1.26	13%	1.2	9%	3	-14%	0.8	14%	0.9	0%
2025Q1	1月	0.98	-41%	1.14	-14%	1.2	0%	4.2	-13%	0.52	-20%	0.95	0%
	2月	2	43%	1.02	34%	1.27	10%	3.9	5%	0.65	86%	0.7	8%

数据来源：睿工业，东吴证券研究所

■ 电网：

- 2023 年特高压高速推进，2025 年有望继续开工“4 直 2 交”。23 年国网已开工“4 直 2 交”，12 月已完成“5 直 2 交”的滚动增补，特高压工程建设规模持续扩大。25 年我们预计国网有望继续开工“5 直 3 交”，特高压建设持续高景气。
- 特高压直流： 24 年 9 月 30 日，首个全容量特高压柔直工程甘肃-浙江工程启动设备招标，蒙西-京津冀有望在 24Q4 核准开工，陕西-河南、疆南-川渝混合特高压柔直有望在 24Q4 完成核准。
- 特高压交流： 24 年 1 月，国网启动达拉特-蒙西线路的可研招标工作，工期要求 24 年 6 月前力争完成可研，我们预计 24 年底有望实现核准开工，根据能源局计划，川渝 1000kV 环网工程有望在 24 年提前投运，建设进度持续加速中。



图15: 特高压线路推进节奏

项目名称	进度/预计开建时间	类型
金上-湖北±800KV	建设中, 23年2月	特高压直流
陇东-山东±800KV	建设中, 23年3月	
宁夏-湖南±800KV	建设中, 23年5月	
哈密北-重庆±800KV	建设中, 23年8月	
陕西-安徽±800KV	已开工, 24年3月	
甘肃-浙江±800KV (柔)	已开工, 24年7月	
蒙西-京津冀±800KV (半柔)	可研, 24H2	
陕西-河南±800KV (半柔)	可研, 25年	
藏东南-粤港澳大湾区±800KV一期 (柔)	可研, 25年	
川渝1000KV	建设中, 22年9月	特高压交流
张北-胜利 (锡盟) 双回1000KV	建设中, 22年	
大同-怀来-天津北-天津南双回1000KV	可研, 24年H2	
阿坝-成都东1000kV	已开工, 24年1月	
达拉特-蒙西1000kV	可研, 25年	

数据来源: 国家电网, 东吴证券研究所

#### ■ 电力设备物资招标:

- 电网建设受清洁能源大基地拉动需求持续增长。受存量在建项目进度影响, 招标需求批次间有所波动, 但总体趋势上来看, 需求依旧旺盛。
- 一次设备: 24 年一次设备整体保持较为稳健的增长态势, 24 年第六批一次设备招标需求相对前五批有所减弱, 变压器/组合电器/电抗器/互感器/电容器/断路器/隔离开关/消弧线圈/开关柜需求同比分别为-25%/-27%/-16%/+7%/-15%/+6%/+15%/-7%/+7%, 第六批主要以改造、扩建等项目为主, 新建项目较少, 我们认为主要系前期招标库存较多所致, 展望 25 年, 一次设备招标需求有望提速。
- 二次设备: 24 年第六批二次设备需求基本持平微增, 继电保护/变电监控招标量同比+1%/-1%。

图16: 国家电网变电设备招标情况 (截至 24 年第六批)

产品	21A	21A YoY	22A	22A YoY	23A	23A YoY	24A	24A YoY	24-6yoy
变压器 (容量MVA)	192,432	43.7%	299,689	55.7%	379,464	26.6%	403,503	6.3%	-24.8%
组合电器 (套)	9,556	27.3%	11,291	18.2%	13,612	20.6%	13,830	1.6%	-27.1%
电抗器	1,302	63.8%	1,503	15.4%	1,773	18.0%	1,936	9.2%	-15.6%
互感器	17,228	168.1%	19,755	14.7%	29,341	48.5%	34,197	16.6%	6.7%
电容器	3,738	84.6%	4,482	19.9%	5,235	16.8%	5,857	11.9%	-15.3%
断路器	2,647	73.2%	3,610	36.4%	4,432	22.8%	5,486	23.8%	6.1%
隔离开关	10,173	210.2%	11,013	8.3%	13,165	19.5%	15,464	17.5%	14.8%
消弧线圈	1,432	236.9%	1,505	5.1%	1,888	25.4%	2,133	13.0%	-6.8%
开关柜	33,294	306.1%	36,919	10.9%	43,188	17.0%	47,685	10.4%	7.4%
保护类设备	18,403	10.9%	18,323	-0.4%	23,164	26.4%	26,597	14.8%	1.3%
变电监控设备	1,553	121.5%	1,466	-5.6%	1,566	6.8%	1,810	15.6%	-1.1%

数据来源: 国家电网, 东吴证券研究所

- 关注组合和风险提示:

- 关注组合：储能：阳光电源、德业股份、禾迈股份、锦浪科技、固德威、昱能科技、派能科技、科士达、盛弘股份、科华数据、科陆电子、金盘科技、南网科技、永福股份、同飞股份；电动车：宁德时代、亿纬锂能、科达利、湖南裕能、比亚迪、天赐材料、璞泰来、中伟股份、中矿资源、永兴材料、赣锋锂业、天齐锂业、新宙邦、天奈科技、德方纳米、容百科技、华友钴业、恩捷股份、星源材质；光伏：隆基绿能、阳光电源、通威股份、锦浪科技、固德威、中信博、晶澳科技、爱旭股份、福莱特、捷佳伟创、林洋能源；工控及工业 4.0：汇川技术、宏发股份、麦格米特、正泰电器、信捷电气；电力物联网：国电南瑞、国网信通、炬华科技、新联电子、智光电气；风电：东方电缆、天顺风能、泰胜风能、大金重工、日月股份、新强联、恒润股份、海力风电、三一重能、金风科技、明阳智能；特高压：平高电气、许继电气、思源电气。
- 风险提示：投资增速下滑，政策不达市场预期，价格竞争超市场预期。

## 内容目录

1. 行情回顾.....	19
2. 分行业跟踪.....	20
2.1. 国内电池市场需求和价格观察.....	20
2.2. 新能源行业跟踪.....	24
2.2.1. 国内需求跟踪.....	24
2.2.2. 国内价格跟踪.....	25
2.3. 工控和电力设备行业跟踪.....	29
2.3.1. 电力设备价格跟踪.....	31
3. 动态跟踪.....	32
3.1. 本周行业动态.....	32
3.1.1. 储能.....	32
3.1.2. 新能源汽车及锂电池.....	33
3.1.3. 光伏.....	37
3.1.4. 风电.....	39
3.1.5. 氢能.....	40
3.1.6. 电网.....	41
3.1.7. 人形机器人.....	41
3.2. 公司动态.....	42
4. 风险提示.....	46

## 图表目录

图 1: 美国电化学储能装机 (MW)	4
图 2: 美国电化学储能装机 (MWh)	4
图 3: 美国月度大型电池储能装机 (MW)	4
图 4: 德国电池大储月度新增 (单位: MWh)	5
图 5: 德国电池户用储能月度新增 (单位: MWh)	5
图 6: 澳大利亚储能新增并网装机 (MWh)	5
图 7: 本周部分储能中标项目 (含预中标项目)	6
图 8: 储能项目中标 (MWh)	7
图 9: 储能 EPC 中标均价 (元/Wh)	7
图 10: 主流车企销量情况 (万辆)	8
图 11: 欧美电动车月度交付量 (辆)	9
图 12: 风电招中标汇总	12
图 13: 本周新增氢能项目	12
图 14: 龙头公司经营跟踪 (亿元)	13
图 15: 特高压线路推进节奏	14
图 16: 国家电网变电设备招标情况 (截至 24 年第六批)	14
图 17: 本周 (2025 年 3 月 28 日) 申万行业指数涨跌幅比较 (%)	19
图 18: 细分子行业涨跌幅 (% ,截至 3 月 28 日股价)	19
图 19: 本周涨跌幅前五的股票 (%)	20
图 20: 部分电芯价格走势 (左轴-元/Wh、右轴-元/支)	22
图 21: 部分电池正极材料价格走势 (万元/吨)	22
图 22: 电池负极材料价格走势 (万元/吨)	22
图 23: 部分隔膜价格走势 (元/平方米)	22
图 24: 部分电解液材料价格走势 (万元/吨)	22
图 25: 前驱体价格走势 (万元/吨)	22
图 26: 锂价格走势 (万元/吨)	23
图 27: 钴价格走势 (万元/吨)	23
图 28: 锂电材料价格情况	23
图 29: 国家能源局光伏月度并网容量(GW)	24
图 30: 国家能源局风电月度并网容量(GW)	24
图 31: 风电陆风机组招标情况 (GW)	25
图 32: 风电陆风机组累计招标情况 (GW、%)	25
图 33: 风电海风机组招标情况 (GW)	25
图 34: 风电海风机组累计招标情况 (GW、%)	25
图 35: 硅料价格走势 (元/kg)	27
图 36: 硅片价格走势 (元/片)	27
图 37: 电池片价格走势 (元/W)	27
图 38: 组件价格走势 (元/W)	27
图 39: 多晶硅价格走势 (美元/kg)	28
图 40: 硅片价格走势 (美元/片)	28
图 41: 电池片价格走势 (美元/W)	28
图 42: 组件价格走势 (美元/W)	28

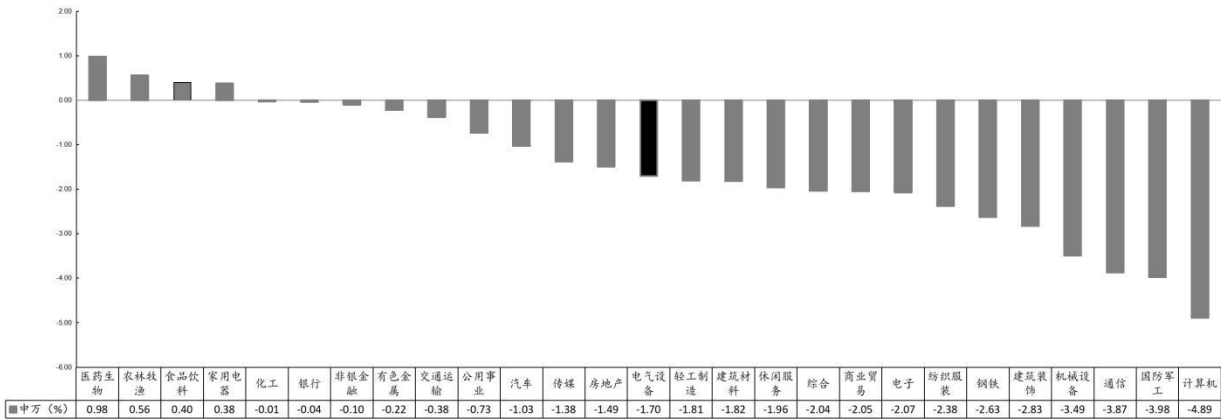
图 43:	光伏产品价格情况 (硅料: 元/kg, 硅片: 元/片, 电池、组件: 元/W) .....	28
图 44:	月度组件出口金额及同比增速 .....	29
图 45:	月度逆变器出口金额及同比增速 .....	29
图 46:	浙江省逆变器出口 .....	29
图 47:	广东省逆变器出口 .....	29
图 48:	季度工控市场规模增速 (%) .....	30
图 49:	工控行业下游细分行业同比增速 (百万元, %) .....	30
图 50:	电网基本建设投资完成累计 (左轴: 累计值-亿元; 右轴: 累计同比-%) .....	31
图 51:	新增 220kV 及以上变电容量累计 (左轴: 累计值-万千伏安; 右轴: 累计同比-%) .....	31
图 52:	PMI 走势 .....	31
图 53:	取向、无取向硅钢价格走势 (元/吨) .....	32
图 54:	白银价格走势 (美元/盎司) .....	32
图 55:	铜价格走势 (美元/吨) .....	32
图 56:	铝价格走势 (美元/吨) .....	32
图 57:	本周重要公告汇总 .....	42
图 58:	交易异动 .....	43
图 59:	大宗交易记录 .....	44
表 1:	公司估值 .....	2



1. 行情回顾

电气设备 7203 下跌 1.7%，表现弱于大盘。沪指 3351 点，下跌 14 点，下跌 0.4%，成交 25536 亿元；深成指 10607 点，下跌 80 点，下跌 0.75%，成交 36193 亿元；创业板 2128 点，下跌 24 点，下跌 1.12%，成交 16791 亿元；电气设备 7203 下跌 1.7%，跌幅弱于大盘。

图17：本周（2025 年 3 月 28 日）申万行业指数涨跌幅比较（%）



数据来源：wind，东吴证券研究所

图18：细分子行业涨跌幅（%，截至 3 月 28 日股价）

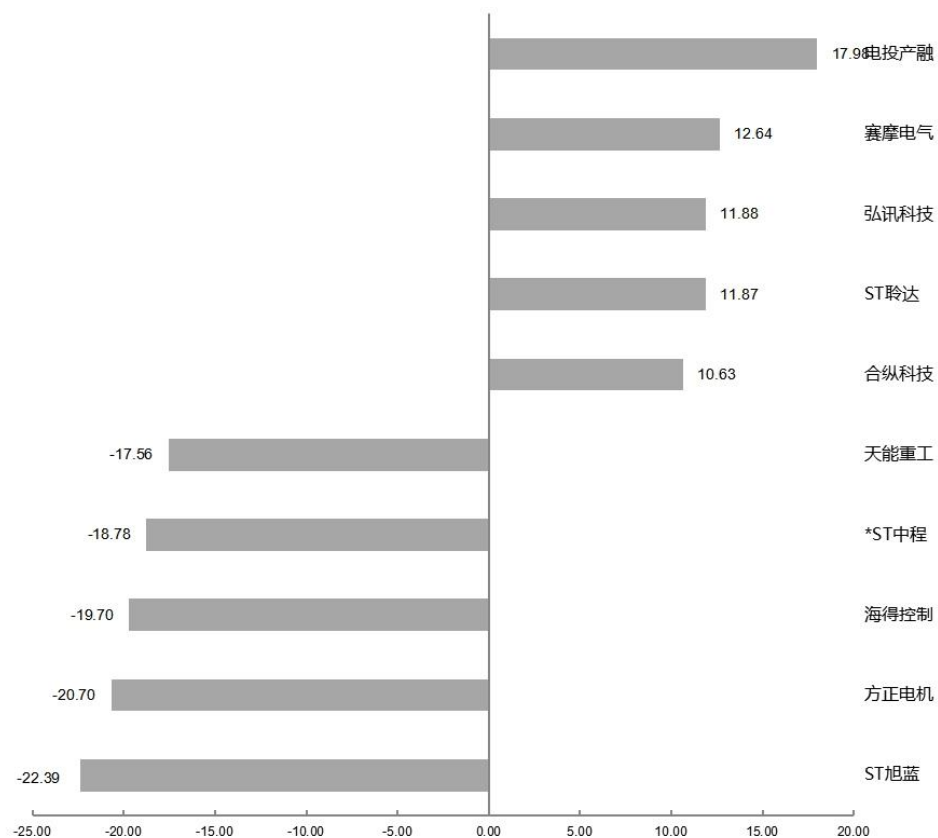
板块	收盘价 (点)	至今涨跌幅 (%)							
		本周	2025 年初	2024 年 初	2023 年 初	2022 年 初	2021 年 初	2020 年 初	2019 年 初
核电	2554.09	-0.01	-4.04	12.55	13.79	1.17	32.22	37.54	51.24
风电	2532.12	-0.40	-0.01	12.65	8.48	-7.93	-3.51	9.87	34.38
创业板指数	2128.21	-0.46	-2.34	-24.23	-53.20	-63.03	-43.93	53.79	110.70
上证指数	3351.31	-0.75	1.85	11.37	-3.71	-28.61	-26.70	1.69	46.51
发电及电网	3017.56	-1.12	-0.63	12.52	-9.31	-35.95	-28.25	18.36	70.19
深圳成分指数	10607.33	-1.26	7.03	29.21	36.18	12.31	80.10	118.45	191.16
新能源汽车	3640.31	-1.40	10.42	20.36	15.22	-11.25	26.66	106.83	122.01
锂电池	5743.30	-1.70	1.27	4.38	-22.95	-42.55	-15.05	65.41	105.73
锂电池	5743.30	-3.02	6.72	-1.02	-25.61	-46.87	-1.93	53.67	98.91
发电设备	8750.19	-4.63	-3.00	24.67	-8.49	-23.91	24.61	112.40	156.01
电气设备	7202.72	-7.05	-3.67	-7.23	-31.45	-47.99	-24.13	6.80	38.06

数据来源：wind，东吴证券研究所

### 本周股票涨跌幅

涨幅前五为电投产融、赛摩电气、弘讯科技、ST 聆达、合纵科技；跌幅前五为 ST 旭蓝、方正电机、海得控制、\*ST 中程、天能重工。

图19: 本周涨跌幅前五的股票 (%)



数据来源: wind、东吴证券研究所

## 2. 分行业跟踪

### 2.1. 国内电池市场需求和价格观察

**锂电池:** 本周下游电池需求总体稳定, 4 月份预计环比持平。年初的新车促销以及价格战。除了个别热销车型以外, 整体销售情况并没有出现特别强的一个爆发增长, 因此动力端的量主要集中在一些新车上, 虽然量级维持, 但 3、4 月份不太会有明显的增加, 数码消费相对比较乐观, 但因基数小, 带动较为有限, 储能端, 头部大厂总体有稳中小增的一个状态。价格方面的话, 成本虽有所波动, 但向下传导压力较大, 目前还是以维稳为主。

**碳酸锂:** 本周国内碳酸锂价格基本稳定, 贸易商为了加速一些前期库存出货, 有 700-1000 元/吨的优惠。供应方面: 目前锂辉石价格出现了小幅的下跌, 澳洲方面的报价下跌

10 美元/吨至 845 美元/吨，国内锂云母矿价格比较坚挺，江西地区的复产情况较好。盐湖的产量也有增加，智利 3 月份进口的碳酸锂基本集中到港，碳酸锂供应端呈现偏宽松的状态，所以短期来看，碳酸锂仍将维持底部震荡格局，具体要以下游什么时候出现集中备货，碳酸锂才有可能会出现反弹行情。

#### 正极材料:

**磷酸铁锂:** 本周国内磷酸铁锂价格稳定，部分头部企业 4 月份订单情况非常好，平均环比增幅在 20% 左右，而比亚迪供应链上的几家厂家更是超出更多。目前市场上较热的就是四代产品，但由于该产品有一定门槛，真正能做出来的难度比较大。磷酸铁则压力更大，目前上游原料上涨，但磷酸铁想要进一步上涨又比较困难，因此 4 月份的话压力会比 3 月份更大，主要因为市场竞争太激烈了。

**三元材料:** 本周国内三元材料总体稳定，中低镍的需求仍较弱，数码消费需求并没有因钴价带动带来多少增量，反而还是有所欠缺的，因为部分企业觉得涨价超过了预期之后，备货意愿明显下降，更多是刚需采购，因此三元材料市场的主要增量仍以中高镍为主。受海外需求较弱的影响，4 月份中高镍的环比增幅有限。价格方面，在月初受钴价的涨价传导，目前三元材料的价格基本到达了短期高位，没有再进一步持续上涨的动力，市场观望为主。

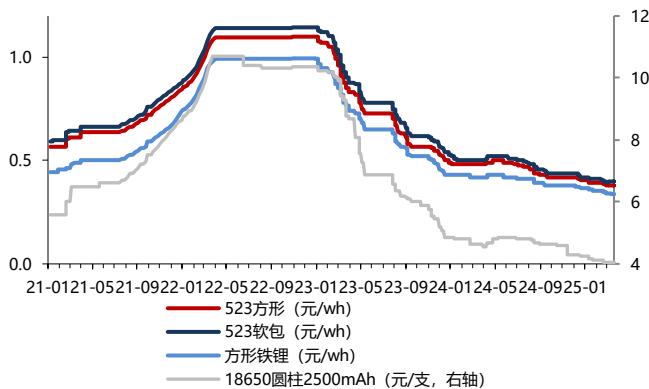
**负极材料:** 本周国内负极材料市场变化不大，上游的价格有一定的企稳，对于成本端形成了一定支撑，但是后期再继续上调价格的可能性也不大。3 月份下游对负极材料备货需求相对来说还是比较好的，但 4 月份目前来看没有明朗，增速较为有限，预计短期内市场以维稳节奏为主。本周石墨化代工维持原有的价格，天然石墨市场大型工厂基本都已开工，3 月份需求总体来看不错，但整体出货价格还是偏低的。进入二季度可以关注一下海外的一些情况，包括印度尼西亚的工厂拿货情况，还有日、韩厂家订单的一些情况。原料方面：本周石油焦在经过前两周的大跌后，价格又有反弹，主要原因是锦西、大庆近期都将有检修，而东北的一些厂家下个月的计划量都已签完，产销平衡，因此他们认为后期价格能稳住。针状焦则不太乐观，已有部分厂家小幅下调了价格。

**电解液:** 本周电解液需求较为稳定，从各家已出台的年报情况来看，数码消费用电解液还有一点利润，而动力用和储能用电解液的利润几乎为零，6F 出货量有所提升，大厂开工率较高，小厂停产或较低的开工情况，价格以稳定为主，目前也将视 4 月份的订单情况，如果好于预期，价格将会有所上调。溶剂供应比较充足，价格变化不大。

**隔膜:** 本周国内隔膜整体一般，需求方面并未出现放量情况，市场竞争加剧，4 月份排产来看分歧较大，整体来看的话，这个增长的幅度并不会特别明显，如果二季度的市场整体增长不及预期的话，厂商生产压力会有进一步的加大的趋势。另外，干法隔膜方面因低价竞争，导致生产量减少，供应也有所减少。

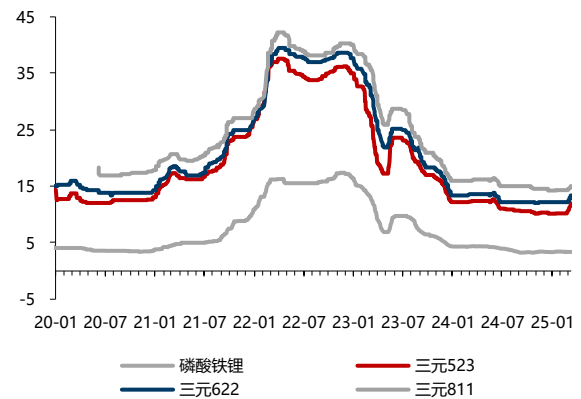
(文字部分引用自鑫椋资讯)

图20: 部分电芯价格走势 (左轴-元/Wh、右轴-元/支)



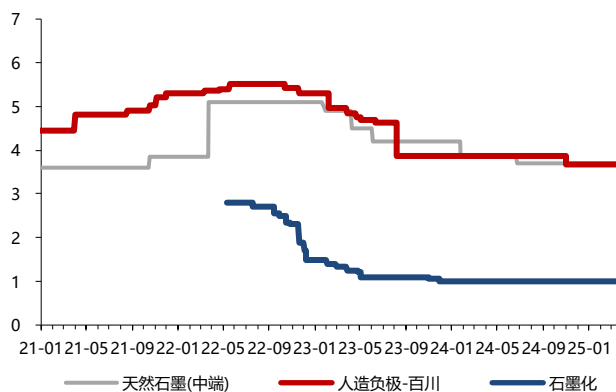
数据来源: SMM, 东吴证券研究所

图21: 部分电池正极材料价格走势 (万元/吨)



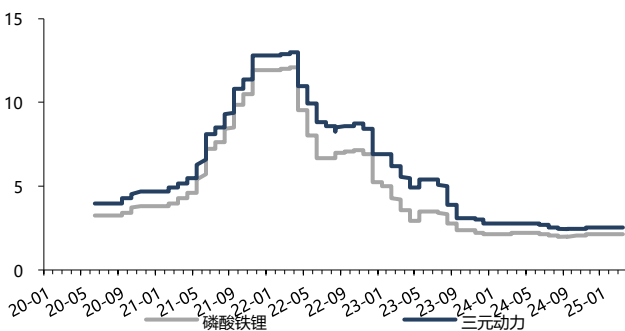
数据来源: 鑫椏资讯、SMM, 东吴证券研究所

图22: 电池负极材料价格走势 (万元/吨)



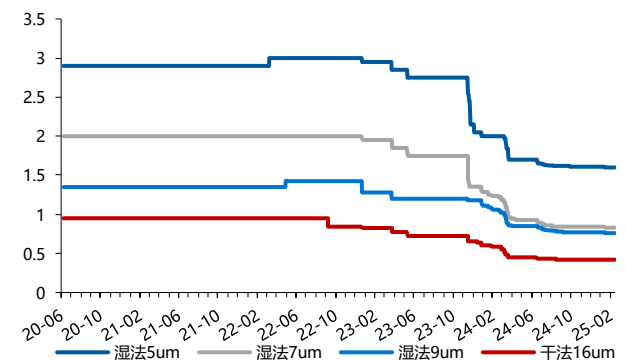
数据来源: 鑫椏资讯、百川, 东吴证券研究所

图24: 部分电解液材料价格走势 (万元/吨)



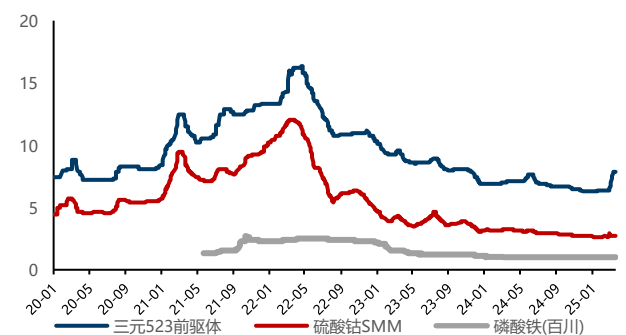
数据来源: SMM, 东吴证券研究所

图23: 部分隔膜价格走势 (元/平方米)



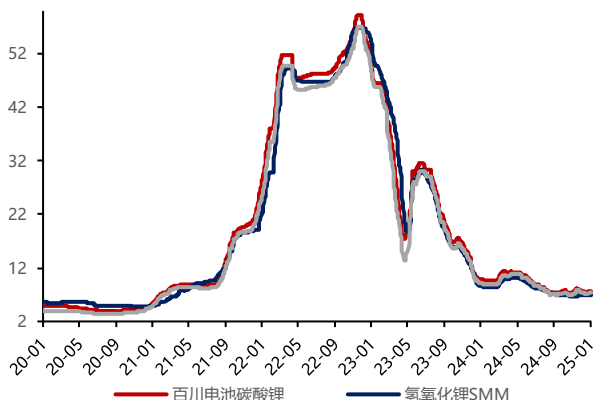
数据来源: SMM, 东吴证券研究所

图25: 前驱体价格走势 (万元/吨)



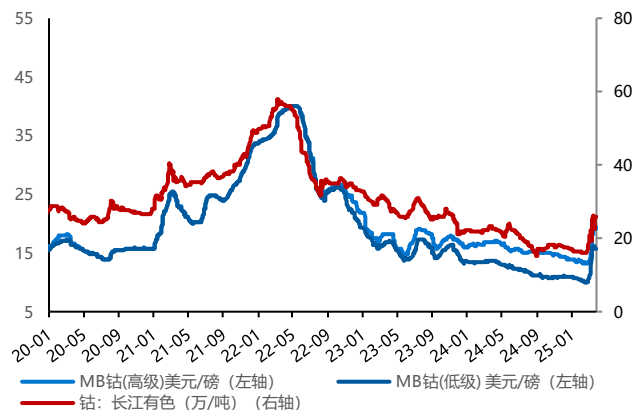
数据来源: 鑫椏资讯、SMM、百川, 东吴证券研究所

图26: 锂价格走势 (万元/吨)



数据来源: 百川、SMM, 东吴证券研究所

图27: 钴价格走势 (万元/吨)



数据来源: WIND、Metal Bulletin, 东吴证券研究所

图28: 锂电材料价格情况

【东吴电新】锂电材料价格每日涨跌(2025/3/28)									
	2025/3/24	2025/3/25	2025/3/26	2025/3/27	2025/3/28	日环比%	周环比%	月环比%	年初环比%
钴: 长江有色市场 (万/吨)	25.90	25.90	25.90	25.90	25.90	0.0%	14.1%	70.4%	15.6%
钴: 钴粉 (万/吨) SMM	26.50	26.50	26.50	26.50	26.25	-0.9%	-0.9%	40.0%	27.7%
钴: 金川钴 (万/吨) SMM	24.41	24.51	24.51	24.51	24.45	-0.2%	0.4%	41.8%	9.8%
钴: 电解钴 (万/吨) SMM	24.40	24.50	24.50	24.50	24.45	-0.2%	0.4%	41.7%	9.9%
钴: 金属钴 (万/吨) 百川	24.75	25.75	25.00	25.20	25.20	0.0%	2.9%	47.8%	12.0%
镍: 上海金交所 (万/吨)	13.01	12.99	13.04	13.08	13.21	1.0%	1.1%	3.2%	2.8%
锰: 长江有色市场 (万/吨)	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	0.0%	0.0%	11.1%	6.0%
碳酸锂: 国产 (99.5%) (万/吨)	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	0.0%	0.1%	1.7%	-14.9%
碳酸锂: 工业级 (万/吨) 百川	7.20	7.20	7.20	7.23	7.23	0.0%	-0.3%	0.4%	-21.4%
碳酸锂: 工业级 (万/吨) SMM	7.22	7.22	7.22	7.24	7.22	-0.2%	-0.2%	2.5%	-18.0%
碳酸锂: 电池级 (万/吨) 百川	7.35	7.35	7.35	7.38	7.38	0.0%	-0.7%	-1.6%	-25.5%
碳酸锂: 电池级 (万/吨) SMM	7.41	7.41	7.41	7.43	7.42	-0.2%	-0.2%	-0.7%	-23.5%
碳酸锂: 国产主流厂商 (万/吨)	7.47	7.47	7.47	7.47	7.47	0.0%	0.1%	-1.8%	-26.0%
金属锂: (万/吨) 百川	65.50	65.50	64.50	64.50	64.50	0.0%	0.0%	-11.6%	-28.3%
金属锂: (万/吨) SMM	60.00	60.00	60.00	60.00	59.00	-1.7%	-1.7%	-15.7%	-25.8%
氢氧化锂: (万/吨) 百川	7.53	7.53	7.53	7.53	7.53	0.0%	0.0%	-2.9%	-22.8%
氢氧化锂: 国产 (万/吨) SMM	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	-0.1%	-0.2%	-2.8%	-19.2%
氢氧化锂: 国产 (万/吨)	6.99	6.99	6.99	6.99	6.99	0.0%	0.0%	-3.8%	-18.8%
电解液: 磷酸铁锂 (万/吨) 百川	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	0.0%	0.0%	6.0%	-7.6%
电解液: 磷酸铁锂 (万/吨) SMM	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	0.0%	0.0%	-2.3%	-10.3%
电解液: 三元动力 (万/吨) SMM	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	0.0%	0.0%	-2.7%	-14.4%
六氟磷酸锂: SMM (万/吨)	5.93	5.93	5.93	5.93	5.93	0.0%	0.0%	9.9%	-11.5%
六氟磷酸锂: 百川 (万/吨)	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	0.0%	-1.7%	5.6%	-13.6%
DMC/碳酸二甲酯: 工业级 (万/吨)	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.0%	0.0%	-16.7%	-7.9%
DMC/碳酸二甲酯: 电池级 (万/吨)	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.0%	0.0%	17.0%	19.4%
EC/碳酸乙二酯 (万/吨)	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.0%	0.0%	-3.1%	-7.8%
前驱体: 磷酸铁 (万/吨) 百川	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	0.0%	0.0%	1.0%	-1.9%
前驱体: 三元523型 (万/吨)	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	0.0%	0.0%	18.6%	13.7%
前驱体: 氯化钴 (万/吨) SMM	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	0.0%	0.0%	62.4%	48.4%
前驱体: 四氧化三钴 (万/吨) SMM	21.20	21.15	21.15	21.15	21.13	-0.1%	-0.6%	76.0%	67.0%
前驱体: 氯化钴 (万/吨) SMM	5.90	5.90	5.93	5.93	5.94	0.3%	-0.2%	66.4%	53.3%
前驱体: 硫酸镍 (万/吨)	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	0.0%	0.0%	-2.0%	4.8%
正极: 钴酸锂 (万/吨) 百川	24.00	23.00	23.00	23.00	23.00	0.0%	-0.5%	40.3%	20.1%
正极: 钴酸锂 (万/吨) SMM	20.95	20.92	20.92	20.92	20.90	-0.1%	-0.5%	40.3%	20.1%
正极: 磷酸铁-动力 (万/吨) SMM	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	0.0%	0.0%	3.1%	-17.3%
正极: 三元111型 (万/吨)	11.75	11.75	11.75	11.75	11.75	0.0%	0.0%	16.3%	0.9%
正极: 三元523型 (单晶型, 万/吨)	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	0.0%	0.0%	11.7%	-2.0%
正极: 三元622型 (单晶型, 万/吨)	13.30	13.30	13.30	13.30	13.30	0.0%	0.0%	9.9%	-1.1%
正极: 三元811型 (单晶型, 万/吨)	14.95	14.95	14.95	14.95	14.95	0.0%	0.0%	-0.7%	-6.3%
正极: 磷酸铁-动力 (万/吨) SMM	3.36	3.36	3.36	3.37	3.36	-0.1%	-0.1%	0.3%	-22.7%
负极: 人造石墨高功率 (万/吨)	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	0.0%	0.0%	0.0%	-4.9%
负极: 人造石墨低功率 (万/吨)	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	0.0%	0.0%	7.9%	-2.4%
负极: 人造石墨中端 (万/吨)	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	0.0%	0.0%	3.3%	-4.5%
负极: 天然石墨高功率 (万/吨)	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75	0.0%	0.0%	0.0%	-3.4%
负极: 天然石墨低功率 (万/吨)	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	0.0%	0.0%	0.0%	-13.5%
负极: 天然石墨中端 (万/吨)	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	0.0%	0.0%	0.0%	-11.9%
负极: 硬碳材料 (万/吨) 百川	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	0.0%	0.0%	-5.2%	-5.2%
负极: 石油焦 (万/吨) 百川	0.30	0.28	0.28	0.28	0.28	0.2%	-8.1%	60.6%	56.0%
隔膜: 湿法: 百川 (元/平)	1.125	1.125	1.125	1.125	1.125	0.0%	0.0%	0.0%	-4.3%
隔膜: 干法: 百川 (元/平)	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.0%	0.0%	-10.4%	-49.4%
隔膜: 5um湿法/国产 (元/平) SMM	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	0.0%	0.0%	-1.2%	-20.0%
隔膜: 7um湿法/国产 (元/平) SMM	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.0%	0.0%	-2.4%	-35.2%
隔膜: 9um湿法/国产 (元/平) SMM	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.0%	0.0%	-2.6%	-31.5%
隔膜: 16um干法/国产 (元/平) SMM	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.0%	0.0%	2.4%	-29.5%
电池: 方形-三元523 (元/wh) SMM	0.382	0.382	0.382	0.382	0.382	0.0%	0.0%	-11.2%	-22.0%
电池: 软包-三元523 (元/wh) SMM	0.397	0.397	0.397	0.397	0.397	0.0%	0.0%	-13.7%	-25.1%
电池: 方形-铁锂 (元/wh) SMM	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.0%	0.0%	-13.3%	-21.4%
电池: 圆柱18650-2500mAh (元/支)	4.06	4.06	4.06	4.06	4.06	0.0%	0.0%	-12.7%	-16.3%
铜箔: 8um国产加工费 (元/公斤)	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	0.0%	0.0%	13.8%	-10.8%
铜箔: 6um国产加工费 (元/公斤)	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	0.0%	0.0%	14.7%	-11.4%
PVDF: LFP (万元/吨)	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	0.0%	0.0%	5.6%	-48.6%
PVDF: 三元 (万元/吨)	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	0.0%	0.0%	-2.4%	-37.1%

数据来源: WIND、鑫椏资讯、百川、SMM, 东吴证券研究所

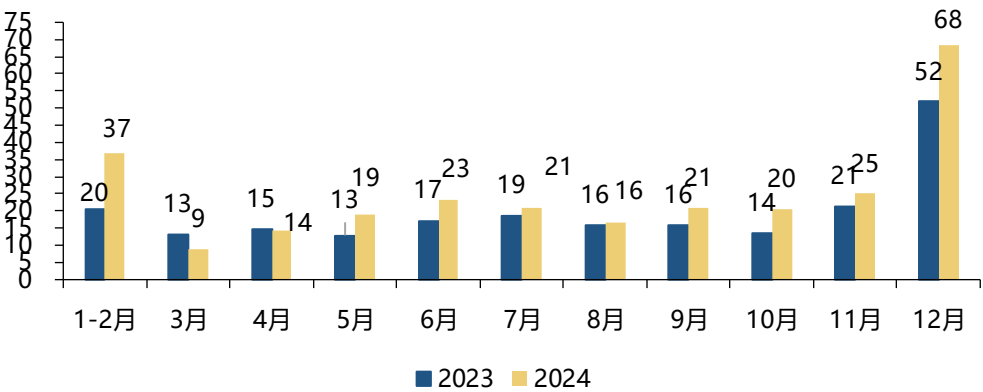


2.2. 新能源行业跟踪

2.2.1. 国内需求跟踪

国家能源局发布月度光伏并网数据。1-2 月新增 39.47GW，同比 +7%

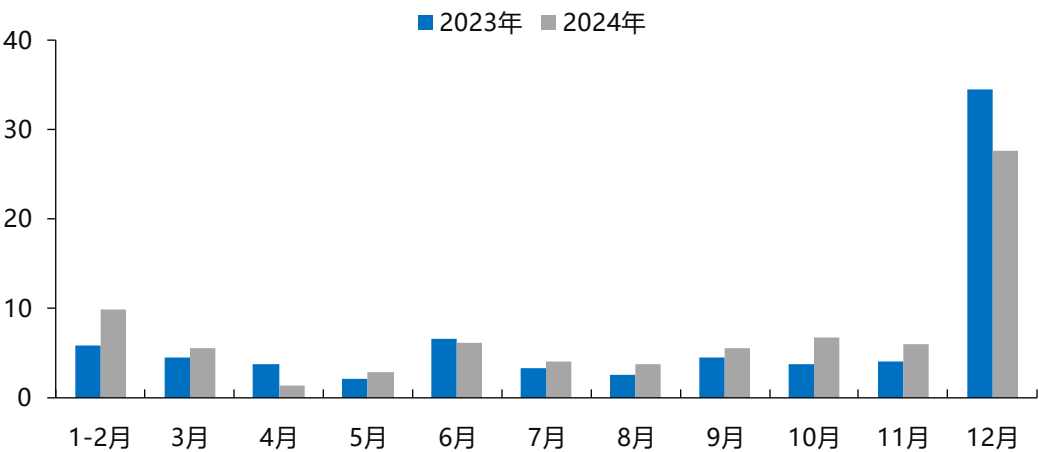
图 29: 国家能源局光伏月度并网容量 (GW)



数据来源：国家能源局，东吴证券研究所

根据中电联统计，风电 2024 年 12 月新增装机 27.6GW，同比-20%，环比+364%；1-12 月累计 109GW。

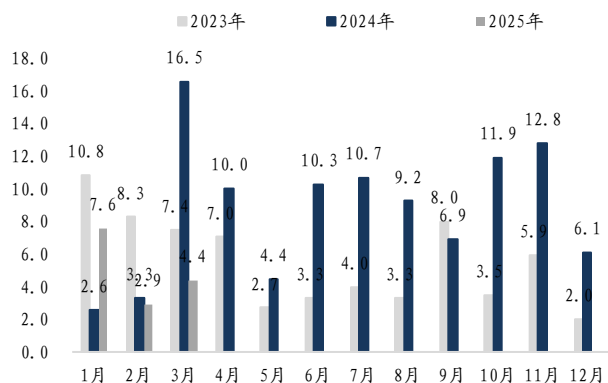
图 30: 国家能源局风电月度并网容量 (GW)



数据来源：国家能源局，东吴证券研究所

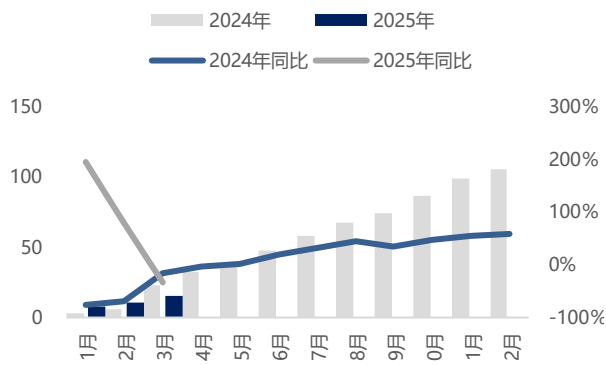
本周风电招标 1.47GW：陆上 0.67 GW/海上 0.8GW；本月风电招标 5.22GW：陆上 4.42 GW/海上 0.8GW；25 年招标 16.57 GW：陆上 14.92 GW/海上 1.65 GW。

图31: 风电陆风机组招标情况 (GW)



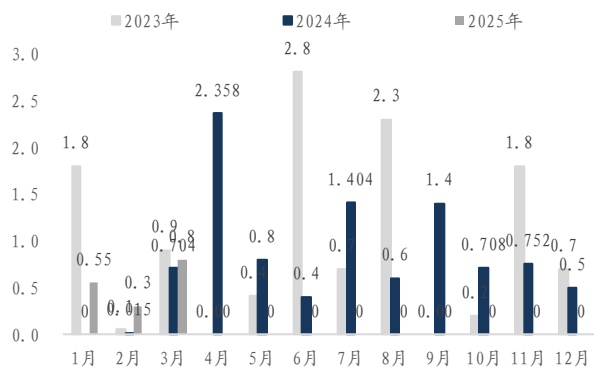
数据来源：采招网，东吴证券研究所

图32: 风电陆风机组累计招标情况 (GW、%)



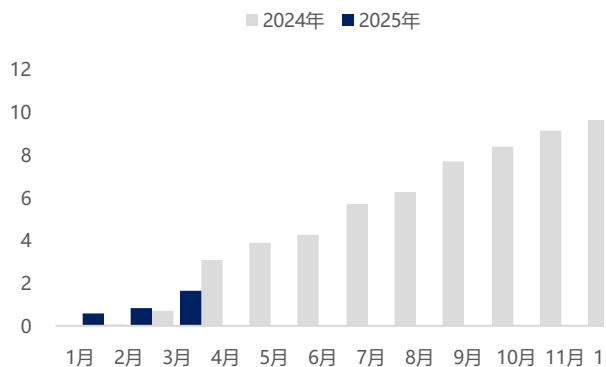
数据来源：采招网，东吴证券研究所

图33: 风电海风机组招标情况 (GW)



数据来源：采招网，东吴证券研究所

图34: 风电海风机组累计招标情况 (GW、%)



数据来源：采招网，东吴证券研究所

### 2.2.2. 国内价格跟踪

硅料:

3月已接近尾声，但本周落地的硅料订单仍然不多，整个三月硅料新签订单落地情况一般。虽下游各环节涨势一片，硅料企业报涨硅料价格的意愿也较为强烈，但在下游硅片

环节前期屯有不少硅料的情况下，硅片企业对于硅料涨价接受度不高，本周开始洽谈订单多为四月订单，价格上相比三月也暂无太多变化，大厂 N 型用料报价在 43-45 元/公斤，但预计实际主流成交将要低 2 元/公斤左右；颗粒硅价格维稳在 37-39 元/公斤区间。库存方面，当前下游企业的硅料库存逐步消化下降，但对上游硅料企业采购不强，硅料企业的库存仍未得到有效缓解；硅料排产供给方面，四月不同硅料企业间生产增减不一，但整体产出预计环比三月将略有增加，硅料价格上涨动力略显不足。

#### 硅片：

本周国内硅片价格在大厂领涨下继续上行，其他硅片厂商跟涨积极性明显。各尺寸硅片中 N 型 210R 硅片需求最旺，价格上涨势头最猛，3 月以来每周上涨幅度在 0.05-0.1 元/片区间，近一周国内 210R 硅片成交价格来至 1.4-1.45 元/片区间，同时市场也传出龙头企业进一步上调至 1.5 元/片的声音，具体成交还需视下游接受度而看。其他尺寸硅片方面，涨幅不大，本周 N 型 183 硅片价格主流价格在 1.2 元/片左右，高位报价来至 1.23 元/片；本周 N 型 210 硅片价格稳在 1.55 元/片左右，高位报价来至 1.6 元/片，同样高位报价能否成交也还需视下游需求情况，接受度而看。整体而言，在下游需求持续增温下硅片价格涨势仍有可能继续延续，但不同尺寸硅片价格存在继续分化可能。排产方面，4 月各家企业排产有上调预期，但具体计划还需视各家计划而看。HJT 硅片方面，近期国内下游 HJT 电池产线陆续复产，对应 HJT 硅片需求也开始增加；HJT 硅片价格也随着硅片整体价格的上调而上涨，本周 HJT 硅片半片价格来至 0.81 元/片左右。

#### 电池片：

本周国内各尺寸电池成交价格继续小幅上提，价格逐步接近上周报价高位。Topcon 各尺寸电池中 210R 电池价格涨幅最为明显，本周市场主流成交价格来至 0.33-0.35 元/W，成交进一步接近高位。其他尺寸电池方面，上周头部电池企业拉涨 183/210 电池价格至 0.31 元/W，其他电池厂商也是跟涨意愿较强，来至本周 183/210 电池成交价格也是小幅抬升，本周主流成交价格在 0.3-0.305 元/W，高位 0.31 元/W 价格也开始有成交。当前电池上下游涨势不减，对应电池价格有较强支撑，短期甚至仍有上涨可能，但后续的可持续性还需视下游组件端需求、价格涨幅而看。HJT 电池方面，随着开年询价的增多，HJT 电池需求开始有提升，近期市场上 HJT 电池产线开工陆续增加，价格受上游前期硅片涨价的因素影响，春节后市场上 HJT 电池厂商对 HJT 电池的报价略有抬升，尤其是前期的低位价格上涨，本周主流 HJT 0BB 电池价格维持在 0.38-0.39 元/W 区间，SMBB 价格在 0.45 元/W 左右。

#### 组件：

本周国内组件成交价格继续上涨，但上涨幅度趋缓，国内头部一体化组件企业的 Topcon 主流功率组件价格维稳在 0.75-0.78 元/W，各厂商之间价格略有差异，但同时急散单组件的 0.8 元/W+ 的高位价格成交也略有增加，随着分布式抢装节点的临近，四月的国内组件价格仍将得到较强的支撑、同时国内抢装带动的组件出货需求增加，价格上涨也是

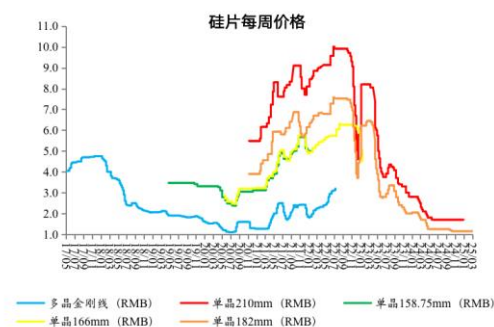
影响了海外市场，海外市场组件出口需求增加，价格相比国内价格开始更有溢价。HJT 组件方面，HJT 组件因功率高低，价格差异也较为明显，主流功率组件价格在 0.76-0.79 元/W 区间，而随着其他组件价格的上调，HJT 组件前期的低位价格也逐步恢复至 0.75 元/W 左右。

图35: 硅料价格走势 (元/kg)



数据来源: Infolink, 东吴证券研究所

图36: 硅片价格走势 (元/片)



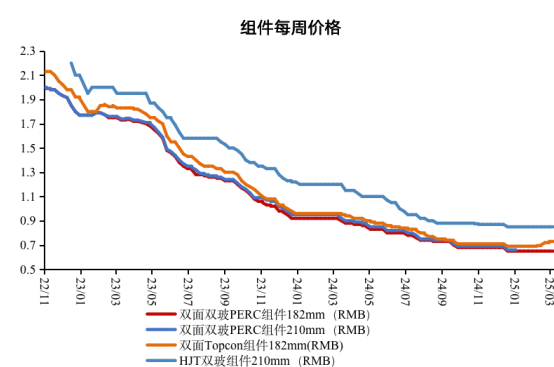
数据来源: Infolink, 东吴证券研究所

图37: 电池片价格走势 (元/W)



数据来源: Infolink, 东吴证券研究所

图38: 组件价格走势 (元/W)



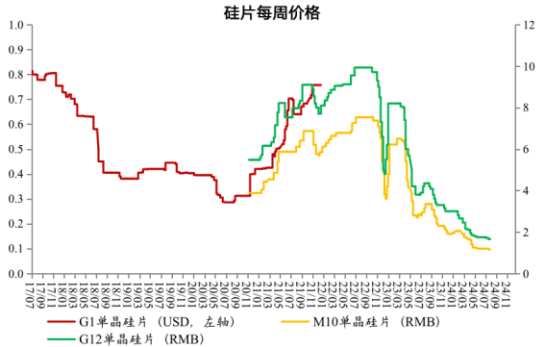
数据来源: Infolink, 东吴证券研究所

图39：多晶硅价格走势（美元/kg）



数据来源：EnergyTrend，东吴证券研究所

图40：硅片价格走势（美元/片）



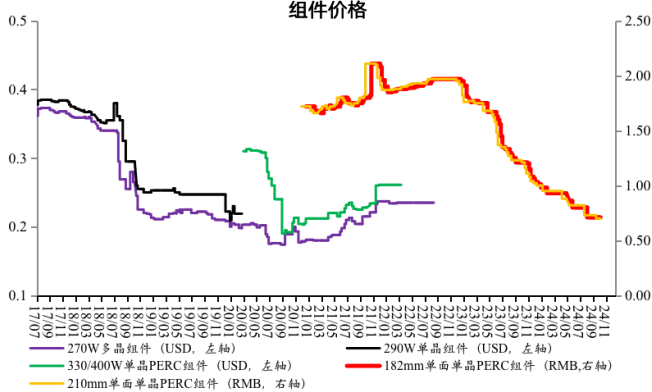
数据来源：EnergyTrend，东吴证券研究所

图41：电池片价格走势（美元/W）



数据来源：EnergyTrend，东吴证券研究所

图42：组件价格走势（美元/W）



数据来源：EnergyTrend，东吴证券研究所

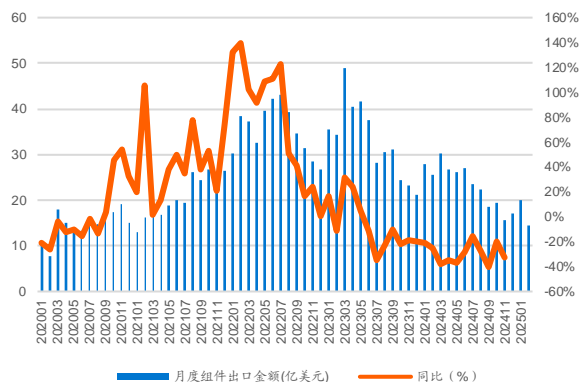
图43：光伏产品价格情况（硅料：元/kg，硅片：元/片，电池、组件：元/W）

【东吴电新★曾朵红团队】光伏产业链价格周报（20250322-20250328）								
SolarZoom国内价格	本周	上周	一月	两月	三月	去年同期	年初至今	
单晶用料	43.00	0.00%	0.00%	0.00%	4.88%	-38.57%	-76.11%	
N型210R硅片	1.50	7.14%	15.38%	11.11%	20.00%	-21.05%	-62.50%	
N型210硅片	1.60	3.23%	3.23%	3.23%	10.34%	-40.74%	-70.91%	
Topcon182电池片（双面）	0.29	0.00%	5.08%	5.08%	5.08%	-35.42%	-65.17%	
单晶PERC182组件(单面)	0.70	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-20.45%	-61.75%	
PVInfoLink国内价格	本周	上周	一月	两月	三月	去年同期	年初至今	
致密料	40.00	0.00%	2.56%	2.56%	2.56%	-41.18%	-78.95%	
单晶182硅片	1.15	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-39.47%	-70.51%	
单晶PERC22.5%+182（RMB）	0.31	0.00%	-6.06%	-6.06%	12.73%	-18.42%	-61.25%	
双面Topcon电池片（>24.3%）	0.31	1.67%	5.17%	5.17%	8.93%	-	-65.73%	
双面Topcon组件182mm	0.74	1.37%	6.47%	7.25%	-	-	-	
光伏玻璃3.2mm	22.50	0.00%	2.27%	15.38%	15.38%	-11.76%	-15.09%	
光伏玻璃2.0mm	13.75	0.00%	1.85%	14.58%	17.02%	-16.67%	-29.49%	
首席分析师 曾朵红	18616656981	zengdh@dwzq.com.cn		全面负责				
分析师 阮巧燕	18926085133	ruanqy@dwzq.com.cn		新能源汽车、锂电				

数据来源：SolarZoom，PVinsight，东吴证券研究所

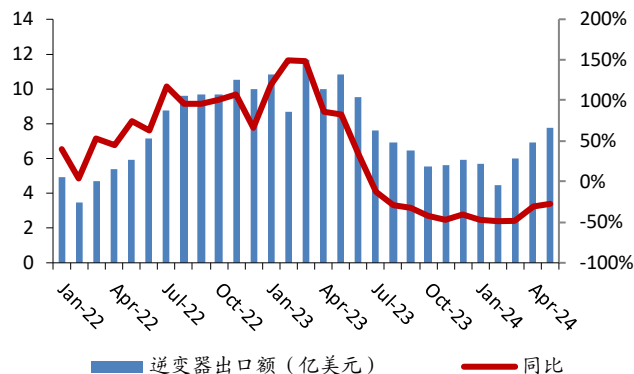


图44: 月度组件出口金额及同比增速



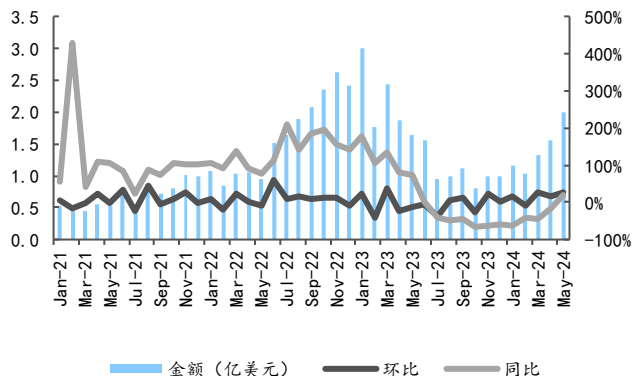
数据来源：海关总署，东吴证券研究所

图45: 月度逆变器出口金额及同比增速



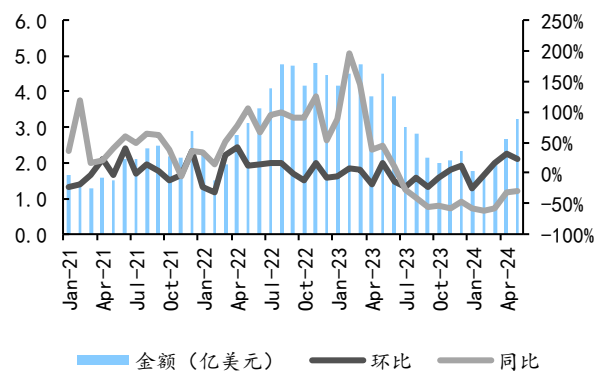
数据来源：海关总署，东吴证券研究所

图46: 浙江省逆变器出口



数据来源：海关总署，东吴证券研究所

图47: 广东省逆变器出口



数据来源：海关总署，东吴证券研究所

### 2.3. 工控和电力设备行业跟踪

工控自动化市场 2024 年 Q4 整体增速-0.2%。1) 分市场看，2024Q4 OEM&项目型市场持续复苏，光伏锂电承压，传统行业（尤其轻工相关）复苏明显。2) 分行业看，OEM 市场、项目型市场整体增速为-1.4%/+0.6%（2024Q3 增速分别为-4.3%/+0.1%）。

图48: 季度工控市场规模增速 (%)

	22Q1	22Q2	22Q3	22Q4	23Q1	23Q2	23Q3	23Q4	24Q1	24Q2	24Q3	24Q4
季度自动化市场营收 (亿元)	810.4	746.6	748.1	658.8	795.0	723.6	732.3	659.2	783.4	692.3	722.5	658.2
季度自动化市场增速	7.6%	-3.8%	2.4%	-0.7%	-1.9%	-3.1%	-2.1%	0.1%	-1.5%	-4.3%	-1.3%	-0.2%
其中: 季度OEM市场增速	4.5%	-10.2%	-6.0%	-10.0%	-6.6%	-10.7%	-9.3%	-2.7%	-7.0%	-7.5%	-4.3%	-1.4%
季度项目型市场增速	9.7%	1.2%	7.8%	5.8%	1.3%	2.1%	1.8%	1.7%	2.0%	-2.4%	0.1%	0.6%

数据来源: 工控网, 东吴证券研究所

图49: 工控行业下游细分行业同比增速 (百万元, %)

百万元	2024							
	2024Q1	YoY	2024Q2	YoY	2024Q3	YoY	2024Q4	YoY
OEM市场合计	28347	-7.0%	25269	-6.4%	22991	-4.3%	23408	-1.4%
机床	5639	-3.0%	7430	4.8%	5576	6.0%	6931	6.0%
电子及半导体	2968	-1.9%	3083	-0.8%	2987	-3.1%	2642	2.0%
电池	2190	-11.0%	1362	-31.1%	1094	-29.0%	1274	5.1%
包装	1512	6.9%	1040	3.4%	1191	5.0%	772	11.1%
纺织	2016	8.0%	1775	3.2%	1502	8.0%	1287	7.1%
工业机器人	1105	3.1%	1081	5.1%	842	6.9%	839	12.0%
暖通空调	1001	5.8%	1265	2.0%	1237	3.0%	718	-3.0%
电梯	899	-7.0%	1430	-11.2%	1221	-13.0%	1065	-8.0%
物流	935	-6.0%	1170	-5.4%	1111	-1.1%	761	1.1%
起重	753	-7.0%	776	-14.4%	710	-12.0%	621	-6.9%
橡胶	550	1.7%	352	1.1%	501	2.0%	367	2.2%
印刷	225	-22.1%	287	-8.0%	302	6.3%	255	-3.0%
塑料	541	8.0%	539	8.9%	589	7.1%	424	2.2%
食品饮料	560	5.7%	627	11.0%	768	12.9%	728	8.0%
工程机械	325	-16.0%	287	-12.0%	302	-14.0%	196	-12.9%
纸巾	383	-7.0%	417	-5.0%	359	-4.0%	319	-3.0%
制药	245	0.4%	248	-9.8%	267	-1.1%	253	-1.9%
造纸(纸巾)	383	104.8%	417	64.8%	359	56.8%	319	61.9%
建材	335	-18.5%	376	-11.1%	358	-11.6%	178	-29.1%
烟草	28	-20.0%	24	-14.3%	38	-11.6%	39	-9.3%
其他	5754	-24.0%	1283	-50.9%	1677	-36.0%	3739	-15.6%
项目型市场合计	49994	2.0%	44261	-2.4%	49259	0.1%	42415	0.6%
化工	13419	8.0%	12757	2.0%	11026	0.8%	10974	2.0%
石化	4483	-4.0%	3853	2.7%	4496	5.6%	3848	3.0%
电力	3535	-19.9%	5123	2.4%	5040	14.7%	4957	11.0%
市政及公共设施	9461	5.0%	9835	2.0%	10471	-2.0%	9641	1.0%
冶金	3219	3.0%	3243	-15.8%	4894	-13.7%	2823	-22.0%
汽车	1040	-2.9%	1920	-16.2%	1117	-16.6%	1155	-14.1%
采矿	950	21.0%	861	0.9%	1034	-5.6%	1098	5.0%
造纸	656	3.1%	617	4.9%	776	7.9%	753	6.1%
其他	6953	-46.1%	6052	-11.9%	10405	3.0%	7166	4.6%
工控行业合计	78341	-1.5%	69530	-3.9%	72250	-1.3%	65823	-0.2%

数据来源: 工控网, 东吴证券研究所

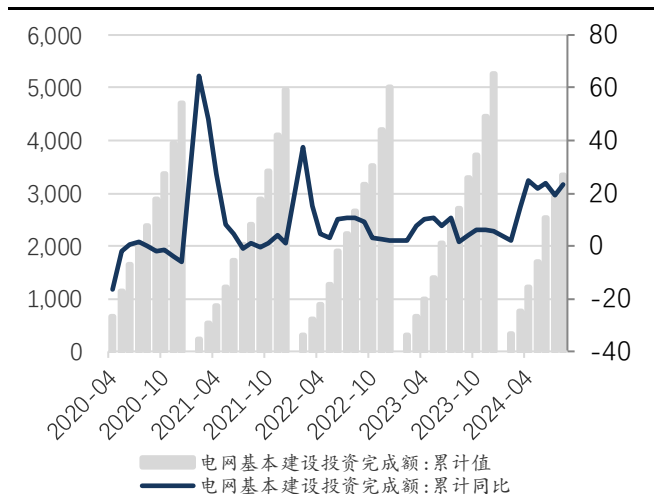
2月制造业PMI 50.2%，前值49.1%，环比+1.1pct：其中大/中/小型企业PMI分别为52.5%/49.2%/46.3%，环比+2.6pct/-0.3pct/-0.2pct。后续持续关注PMI指数情况。2025年2月工业增加值累计同比+5.9%；2025年2月制造业固定资产投资完成额累计同比+9.0%。

景气度方面：短期持续跟踪中游制造业的资本开支情况

- 2月制造业PMI 50.2%，前值49.1%，环比+1.1pct：其中大/中/小型企业PMI分别为52.5%/49.2%/46.3%，环比+2.6pct/-0.3pct/-0.2pct。
- 2025年2月工业增加值累计同比+5.9%：2025年2月制造业规模以上工业增加值同比+5.9%，2月制造业规模以上工业增加值同比+31.2%。
- 2025年2月制造业固定资产投资累计同比增长：2025年2月制造业固定资产投资完成额累计同比+9.0%。
- 2025年2月机器人、机床产量数据向好：2025年2月工业机器人产量累

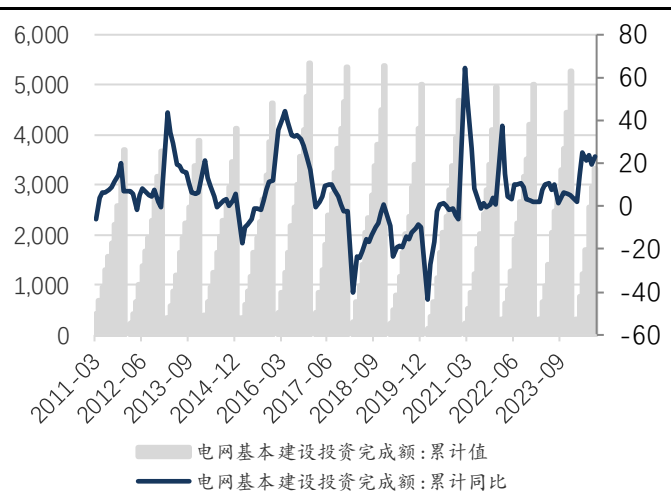
计同比+27.0%；2月金属切削机床产量累计同比+14.4%，2月金属成形机床产量累计同比+15.0%。

图50: 电网基本建设投资完成累计(左轴: 累计值-亿元; 右轴: 累计同比-%)



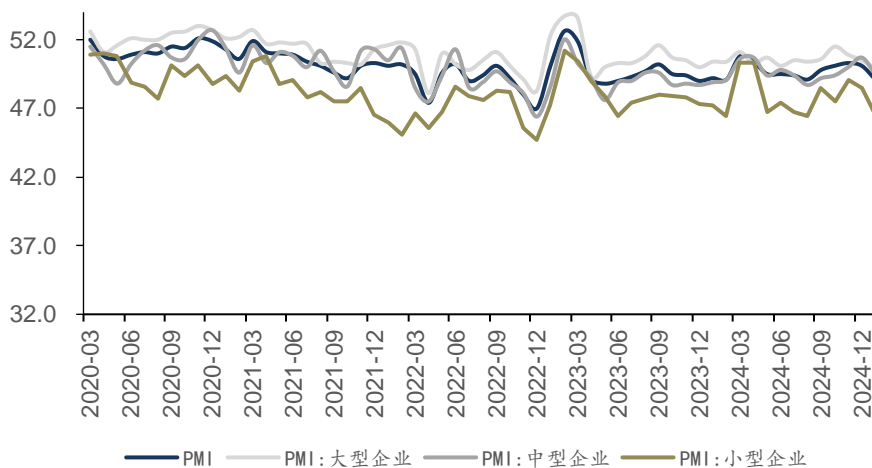
数据来源: wind、东吴证券研究所

图51: 新增220kV及以上变电容量累计(左轴: 累计值-万千伏安; 右轴: 累计同比-%)



数据来源: wind、东吴证券研究所

图52: PMI 走势

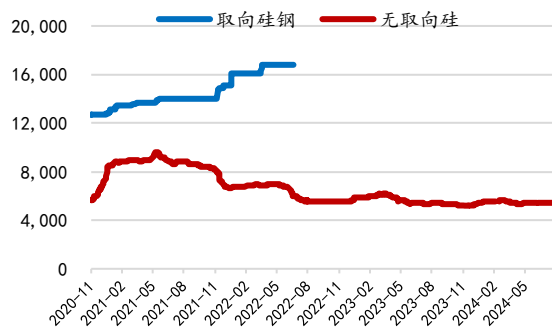


数据来源: wind、东吴证券研究所

### 2.3.1. 电力设备价格跟踪

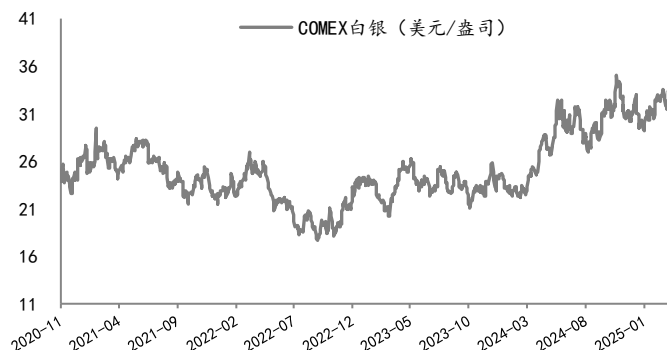
截至3月27日，本周银小幅上升，铜、铝价格小幅下降。Comex 白银本周收于35.08美元/盎司，环比上升3.21%；LME三个月期铜本周收于9846.00美元/吨，环比下降1.05%；LME三个月期铝收于2575.00美元/吨，环比下降3.56%。

图53: 取向、无取向硅钢价格走势（元/吨）



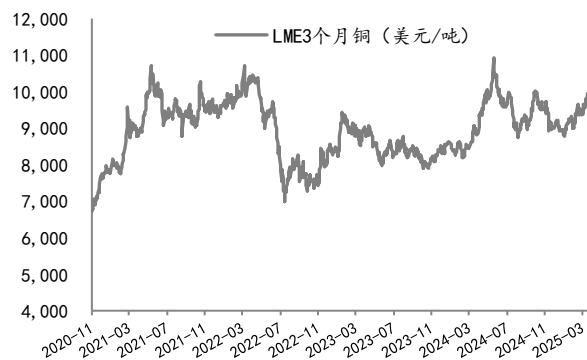
数据来源: wind、东吴证券研究所

图54: 白银价格走势（美元/盎司）



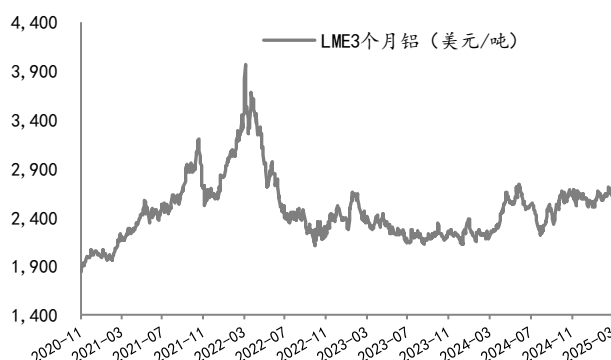
数据来源: wind、东吴证券研究所

图55: 铜价格走势（美元/吨）



数据来源: wind、东吴证券研究所

图56: 铝价格走势（美元/吨）



数据来源: wind、东吴证券研究所

### 3. 动态跟踪

#### 3.1. 本周行业动态

##### 3.1.1. 储能

**陕西发改委: 发布 2025 年重点建设项目清单, 含 3.89GWh 新型储能。** 日前, 陕西省发改委发布陕西省 2025 年重点建设项目清单。清单显示, 2025 年重点建设项目共计 616 个, 总投资 28762 亿元、年度计划投资 4917 亿元。聚焦新型储能, 本年度清单包含 6 大项目, 技术路线涉及电化学储能、全钒液流、压缩空气。

<https://mp.weixin.qq.com/s/KgNMHhjZ1qAIN2iNLCSuvQ>

**国家能源局：发布关于开展电网公平开放专项监管工作的通知，重点监管储能。**在监管内容方面提出：重点监管电网企业对新能源、储能等各类主体配套送出工程、电网侧变电站内间隔及主变投资建设情况；电网企业在提供接入服务过程中是否违规收取服务费、改造费等情况；电网企业对新能源、储能等各类主体投资建设的接网工程回购情况（包括电网企业推进回购工作开展情况、接网工程项目手续合规性、电源企业出售意愿等）；新能源等各类电源项目与配套送出工程规划建设进度是否相互协调等。重点监管申请接入电网的常规电源、新能源、分布式电源和储能等各类项目是否符合规定条件；电网企业是否无正当理由拒绝或拖延受理电源等项目业主的接入申请；电网企业是否拒绝向电源等项目业主提供接入本电网须知晓的必要信息；电网企业是否在规定时限内向各类项目业主出具有关书面回复意见；电网企业与电源等项目业主有关接网协议签订情况；电网企业对常规电源、新能源、分布式电源和储能等各类项目接入服务保障情况；电网企业在提供并网接入服务过程中是否存在区别对待情况；电网企业是否不规范受理、违规设置技术壁垒、违规收费等。

<https://mp.weixin.qq.com/s/Y19Upiu2aut9s2-SpM90qQ>

**贵州省能源局：下发 4.1GW 风光指标和 762.7MW 分散式指标，或将产生 412.5MW/825MWh 储能需求。**3月27日，贵州省能源局下发《贵州省2025年第一批风电光伏发电项目建设计划》和《贵州省2025年第一批分散式风电试点项目建设计划》。贵州省第一批风/光发电项目总装机4125MW，其中，风电3275MW，光伏850MW。第一批分散式风电试点项目总装机762.7MW。按照2月能源局发布的风电光伏发电项目管理办法征求意见稿，纳入贵州省风电、光伏发电年度建设规模计划并按规定时序建成的项目，要求配置项目建设装机容量10%（满足2小时运行要求）以上储能或购买储能服务。本次下发的4125MW风/光发电项目至少需要配置412.5MW/825MWh储能。

<https://mp.weixin.qq.com/s/OA9JWIk-92qtUO1CdAFPA>

**上海市经济和信息化委员会：合理配置分布式电源和新型储能，用足用好分时电价政策。**近日，上海市经济和信息化委员会关于印发《上海市关于促进智算云产业创新发展的实施意见（2025-2027年）》的通知。通知表示，到2027年，上海市智算云产业规模力争突破2000亿元，云边端协同、产业链条完备的生态体系基本形成。通知强调，推进智算中心用能管理系统升级，合理配置分布式电源和新型储能，用足用好上海市分时电价政策，通过调节用能行为降低运行成本。

<https://mp.weixin.qq.com/s/AvIR2I4H6IU4bIsXUuNRSA>

### 3.1.2. 新能源汽车及锂电池



**大众宝马 2 月欧洲电动车销量反超特斯拉 中国品牌表现亮眼。**市场研究机构 JATO Dynamics 周一发布的数据显示,特斯拉(272.3501, 23.64, 9.51%) 2 月在欧洲电动车市场的销量已落后于传统汽车巨头大众集团、BMW(29.2, 0.00, 0.00%) 宝马集团以及中国竞争对手。埃隆·马斯克旗下纯电动品牌正面临欧洲消费者的忠诚度考验。数据显示,特斯拉在欧盟 25 国、英国、挪威和瑞士市场的纯电动车注册量同比暴跌 44%, 2 月销量不足 1.6 万辆,市场份额降至 9.6%,创五年来同期新低。相比之下,大众集团纯电动车销量激增 180%至近 2 万辆;宝马品牌与旗下 Mini 合计销售约 1.9 万辆。中国品牌整体销量同样超越特斯拉——比亚迪和极星分别实现 94%和 84%的增长,销量突破 4000 辆和 2000 辆;小鹏交付超 1000 辆,零跑近 900 辆。不过吉利旗下沃尔沃和上汽名爵纯电车型销量分别下滑 30%和 67%。2 月欧洲整体车市微降 3%至 97 万辆,但纯电动车注册量逆势增长 25%。

<https://finance.sina.com.cn/stock/usstock/c/2025-03-24/doc-inequph6492183.shtml>

**亿纬锂能全极耳圆柱电池新品首发,推动工具锂电迈入高倍率新阶段。**3 月 24 日,第 38 届中国国际五金博览会在上海国家会展中心隆重开幕。作为五金机电、电动工具及园林工具领域规模最大、历史最悠久的行业盛会,本届展会吸引全球超 3000 家产业链企业参展。在“无绳化”“锂电替代”浪潮下,全球电动工具市场正以年均 9.2%的增速迈向千亿级规模(数据来源: Frost & Sullivan),但电池性能与终端需求的断层始终存在——功率不足、续航焦虑、寿命短板成为制约工具锂电渗透率提升的关键瓶颈。在此背景下,亿纬锂能以“倍率无极限,澎湃芯动能”为主题,重磅发布 18650 30PL 与 21700 50PL 两款全极耳圆柱电池新品,并推出倍率型圆柱电池全面解决方案,为行业痛点提供系统性破局之道。

<https://www.163.com/dy/article/JREEIB8I0534A4SC.html#:~:text=>

**EVTank: 2024 年全球小软包锂离子电池出货量 59.6 亿只 同比增长 8.6%。**研究机构 EVTank 联合伊维经济研究院共同发布了《中国小软包锂离子电池行业发展白皮书(2025 年)》。白皮书数据显示,2024 年全球小软包锂离子电池出货量 59.6 亿只,同比增长 8.6%,结束了连续两年同比下滑的趋势。EVTank 指出,2024 年以来,全球经济复苏趋势延续, AI 浪潮的兴起引领消费电子新一轮的产品创新,从而刺激终端需求进一步增长,带动小软包电池出货量重回上升趋势。从竞争格局来看, EVTank 发布的《中国小软包锂离子电池行业发展白皮书(2025 年)》显示, ATL 以超过 25%的市场份额排名全球第一,出货量排名全球前十的企业还包括珠海冠宇、锂威、赣锋锂电、亿纬锂能、豪鹏科技、紫建电子、LGES、SDI 和中山天贸。

<https://cn.investing.com/news/stock-market-news/article-2725808>

**比亚迪 2025 年销量目标 550 万辆 海外市场增速超 90%，自研“端到端城区智驾”年内量产。**3 月 25 日，比亚迪董事长王传福小范围宣布，公司 2025 年的总销量目标为 550 万辆，其中海外市场销量目标超过 80 万辆。这一目标意味着比亚迪在中国市场的销量增速约为 30%，而海外市场增速则高达 91.8%。报道指出，在连续三年成为新能源汽车销量冠军后，比亚迪对国内市场的销量预期在更高基数下显得更为谨慎，增长规模和增速略低于 2024 年。在出海战略方面，比亚迪目前拥有“开拓者 1 号”、“常州号”、“合肥号”、“深圳号”和“长沙号”等汽车运输船，并计划在 2026 年前建成 8 艘滚装船组成的“出海舰队”，年运力超过百万辆。此外，比亚迪的“全民智驾”战略取得新进展，比亚迪全民智驾项目自去年 9 月内部立项，已实现第一阶段天神之眼 C 平台搭载自研的高速 NOA 与自动泊车算法，并正向“端到端城区”智驾迈进，目标是今年实现自研端到端城区智驾的量产。报道透露，比亚迪的自研算法开发由新技术院下的算法中心全力推进，目标是在 2025 年实现端到端城区智驾量产上车。当前，端到端城区算法的开发基于双 OrinX 平台开展，这一目标与长安等车企的自研目标一致。

<https://www.d1ev.com/news/shichang/265170>

**宝马中国宣布与阿里达成 AI 领域战略合作，将搭载在新世代车型。**3 月 26 日，宝马官方与阿里巴巴集团联合宣布在中国深化战略合作，推动 AI 大语言模型“上车”。基于全球先进的通义大模型，以斑马元神 AI 为基础，宝马智能个人助理采用与阿里巴巴共同开发的宝马定制 AI 引擎，将于 2026 年率先搭载于中国生产的宝马新世代车型，带来更自然、更智能的全新智能交互体验。值得一提的是，全新宝马新世代超感智能座舱以及双方合作的智能出行交互场景都将于今年 4 月亮相上海车展。宝马集团与阿里巴巴集团的合作开始于 2015 年。10 年间，双方在数字化领域协同合作，已从云计算、智能网联、智能制造、智慧物流，延伸到如今的语音交互和 AI 大语言模型等前沿技术。未来，双方将在基础设施、平台与服务等跨域整合业务进行交流探讨。AI 赋能的新世代车型是宝马科技创新的集大成之作。宝马为新世代车型打造了全新一代智能电子电气架构，以及三大突破性创新技术——BMW 首创全景 iDrive、BMW 首创驾控超级大脑（Heart of Joy）、革命性大圆柱电池，将智能驾驶乐趣提升至全新高度。而基于多年来对中国消费者需求的深入研究，宝马更融入强大的中国本土研发体系实力，依托四大研发创新基地，三个软件公司，以及德国之外唯一的“Skylab 人机交互研究中心”，拥有全栈智能网联汽车软件开发能力，满足中国用户的智能化驾驶需求。

<https://www.autohome.com.cn/news/202503/1304892.html>

**20 亿！百余家供应商联合倡议支持哪吒汽车债转股，推动尽快复产复工。**3 月 25 日，

哪吒汽车官微发文，近期，哪吒汽车经过三轮磋商，与 134 家核心供应商达成共识，共同签署超 20 亿元债转股协议，同步引入泰国金融机构 100 亿泰铢（约 21.5 亿元）战略授信。参与签署债转股协议的百余家供应商伙伴，对哪吒汽车过去十年在海外市场的表现给予了高度评价。哪吒汽车在东南亚及南美市场形成了明显的竞争优势，连续三年海外销量暴涨 150%，在泰国市场更是名列前三。百余家供应商共同发表以下倡议：一、支持哪吒汽车完成化债推动融资：赞赏并支持哪吒汽车积极解决问题的态度与措施，认可并支持当前的化债与下一步调整方案。全力助力推动哪吒汽车尽快完成新一轮融资，恢复公司正常生产经营。二、推动哪吒汽车尽快复产复工：将团结一致，积极推动哪吒汽车尽快复产复工，不遗余力地保障供应链的稳定性和连续性。通过优化供应链管理，提高生产效率和物流效率，确保哪吒汽车在全球市场的供应需求得到及时满足，保障哪吒汽车一如既往继续为广大用户提供优质、稳定与可靠的服务。三、支持哪吒汽车出海共谋更好发展：供应商伙伴将全力支持哪吒汽车依托“一带一路”优势，聚焦东南亚及南美市场，与哪吒汽车携手，通过集体的智慧和努力，资源的共享和优势互补，可以在全球市场上实现共赢。四、建立长期稳定的紧密合作关系：供应商伙伴对哪吒汽车接下来的发展有充分的信心，珍视与哪吒汽车的合作，并致力于建立长期稳定的伙伴关系。将通过定期沟通和协作，不断优化合作模式，增强合作的深度和广度。

<https://news.qq.com/rain/a/20250325A06BQQ00>

**李想官宣：理想汽车自研汽车操作系统「理想星环 OS」开源。**3 月 27 日，由科技部、国家发展改革委、国务院国资委、中国科学院、中国工程院、中国科协和北京市政府共同主办的 2025 中关村论坛年会在北京开幕。开幕式上发布了 2025 中关村论坛年会重大科技成果，首次展示了包括理想星环 OS 在内的北京重大开源成果。理想汽车董事长兼 CEO 李想出席论坛并发表演讲，分享了理想星环 OS 的自研历程和技术优势，宣布理想汽车成为全球首家将汽车操作系统开源的汽车企业，整体性能全面超越行业头部闭源 AUTOSAR 操作系统。

[https://mp.weixin.qq.com/s/lVnybpA\\_v4Z43tjr2OUdCQ](https://mp.weixin.qq.com/s/lVnybpA_v4Z43tjr2OUdCQ)

**兰博基尼首款纯电车将于 2030 年前问世，此前宣布燃油车产能已售罄。**兰博基尼汽车主席兼首席执行官史蒂芬·温科尔曼(Stephan Winkelmann)透露，该品牌将在 2030 年前推出首款纯电动车。温科尔曼表示，预计到 2030 年时市场将足够成熟，适合超豪华汽车品牌推出纯电车型。

<https://www.ithome.com/0/841/364.htm>

### 3.1.3. 光伏

**特斯拉上海工厂首批 Megapack 储能系统出口。**3月21日，特斯拉上海储能超级工厂首批 Megapack 储能系统正式出口，首批产品将运往澳大利亚。Megapack 是特斯拉专为公用事业规模储能设计的超大型商用电化学储能系统，每个单元可储存约 3.9 兆瓦时的电能，能够为电网稳定性和可再生能源整合提供高效解决方案。特斯拉目前在美国拉斯罗普和中国上海各设有一座储能超级工厂，计划年总产能达 80 吉瓦时，足以满足 1000 万户家庭一年的电力需求。

<https://www.d1ev.com/news/shichang/265037>

**3月28日缅甸突发地震，影响光伏硅片拉棒核心的西部地区；**3月28日，缅甸发生 7.9 级地震，云南震感强烈。据 SMM 了解，此次地震对我国光伏硅片拉棒核心的西部产区产生重要影响。甚至已经影响到银川、内蒙部分产区。目前对较远地区影响主要以断线为主，预计短期即可恢复。但云南、宜宾地区影响较重，部分厂家甚至出现焖锅、炸棒、炸炉等情况或将对后续较长期开工造成影响。影响企业基本囊括市场主流生产企业，SMM 将进一步跟踪市场反馈。

**英法德睿 BC 项目 16GW 预计在今年 5 月迎首片下线；**近日，宜宾英发德睿科技有限公司副总裁陈龙在接受当地媒体采访时表示，“英发睿能宜宾基地三期 BC 电池项目正按计划稳步推进，”主厂房土建工程已完成 70%，同时机电安装工程于 3 月初进场施工。以英发德睿为主体的三期 16GW BC 项目正在稳步推进，年产 6GW BC 项目预计在今年 5 月迎来宜宾首片 BC 电池下线。

**中国化学：天辰公司签约埃及首个光伏产业链核心项目。**中国化学天辰公司与埃及阿拉曼硅业公司正式签署 4.5 万吨/年工业硅项目 EPC 总承包合同。该项目作为埃及绿色能源战略转型的“开山之作”，将填补其光伏发电产业链和硅基新材料产业链上游空白，也标志着中国化学在非洲新能源材料和硅基新材料工程领域实现里程碑式突破。埃及作为传统化石能源依赖型国家，地处撒哈拉沙漠东翼，全年光照充足，光伏资源开发潜力巨大。此次天辰公司与埃及阿拉曼硅业公司（埃及石化控股公司下属企业）签署的 4.5 万吨/年工业硅项目，采用半封闭旋转式矿热炉，以硅石和低灰煤为原料生产高牌号工业硅，填补其光伏产业链关键环节空白，为后续建设太阳能电池产业链奠定了坚实基础。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20250324/1433602.shtml>



**阿特斯集团预计 2025 储能系统出货量超 11GWh!** 阿特斯阳光电力集团股份有限公司于北京时间 2025 年 3 月 25 日在美国披露了 2024 年第四季度、2024 年全年业绩以及 2025 年第一季度、2025 年度经营展望等信息。截至本公告披露日, CSIQ 直接持有公司 62.24%的股权。其中, CSIQ 2025 年第一季度预计储能系统出货量约为 800 兆瓦时, 2025 年全年预计储能系统出货量在 11 至 13GWh 之间, 其中有约 1 吉瓦和 1 吉瓦时储能系统预计将用于公司自有项目。截至 2024 年 12 月 31 日, CSIQ 旗下阿特斯储能科技(e-STORAGE)拥有约 79 吉瓦时的储能系统订单储备, 包括签约长期服务协议在内, 已签署合同的在手订单金额 32 亿美元(折合人民币约 230.1 亿元)。2024 年第四季度总出货量为 8.2 吉瓦, 同比增长 1%, 环比下降 2%。2024 年第四季度收入 15.2 亿美元(折合人民币约 108.5 亿元), 毛利率为 14.3%。2024 年全年收入达 59.9 亿美元(折合人民币约 425.9 亿元), 其中全年组件出货量达 31.1 吉瓦。截至 2024 年底, 大型储能系统制造年产能 20GWh, 预计到 2025 年底, 扩大至 30GWh, 电芯制造产能预计为 3GWh。阿特斯旗下能源子公司 Recurrent Energy 全球储能项目储备总量约 75.1GWh。其中, 在建和处于项目开发后期的储能项目总量 9.9GWh, 处于项目开发早/中期的储能项目总量约 65.2GWh。

<https://news.bjx.com.cn/html/20250326/1433983.shtml>

**特朗普将光伏制造从《国防生产法》中排除。**美国总统唐纳德·特朗普发布行政命令, 撤销此前拜登政府的将太阳能光伏组件及其组件制造纳入 1950 年《国防生产法》(DPA) 的决定。2022 年 6 月, 时任总统乔·拜登发布总统裁定, 授权美国能源部(DOE)利用 DPA 加速国内五大关键能源技术的生产, 包括太阳能、电网变压器和部件、热泵、隔热材料、电解槽、燃料电池及铂族金属。拜登政府此举旨在加强美国本土清洁能源技术制造能力, 减少对清洁能源进口的依赖, 并满足全球日益增长的市场需求。当时, 美国能源部表示, 利用 DPA 支持清洁能源制造的同时, 将鼓励联邦资金受益方采用严格的劳动标准, 包括项目劳工协议和本地雇佣条款的社区福利协议。特朗普此次撤销光伏制造支持政策, 是其政府推翻拜登政府 78 项总统命令和备忘录的一部分, 未来可能还将有更多相关调整。特朗普在行政命令中称: “我已决定采取以下额外撤销措施, 以推进美国恢复联邦政府理性治理的政策, 并释放美国公民的潜力。”此外, 新政府还撤销了多项清洁能源资金支持政策, 这可能会对美国光伏行业产生重大影响。特朗普在上任首日便签署了《释放美国能源》行政令, 冻结了《通胀削减法案》(IRA)下的资金发放, 而该法案此前是推动美国光伏行业投资的关键因素。目前, 美国年产光伏组件名义产能已超过 50GW, 但上游核心组件仍存在缺口。由于这些环节资本密集, 行业扩张仍需财政和政策支持。特朗普政府的最新决定, 可能会进一步影响美国光伏制造业的发展前景。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20250326/1434002.shtml>

**晶科预计 2025 年组件出货 85-100GW。**3 月 27 日, 晶科能源公布 2024 年全年业绩



以及 2025 年第一季度及 2025 年出货量预测的公告。根据公告, 2024 年度出货量达 99,596 兆瓦 (包括 92,873 兆瓦太阳能组件, 6,723 兆瓦电池片及硅片), 同比增长 19.2%。2024 年总收入达 922.6 亿元人民币 (126.4 亿美元), 同比下降 22.3%。总收入下降主要是由于太阳能组件平均销售价格的下降。晶科能源控股 2025 年第一季度预计组件出货量在 16 吉瓦到 18 吉瓦之间, 2025 年全年预计组件出货量在 85 吉瓦至 100 吉瓦之间。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20250327/1434297.shtml>

**最高超 364%! 美国拟上调中企越南工厂光伏进口关税。**美国商务部认定中国向在越南设厂的光伏企业提供补贴, 决定大幅提高从越南进口的中国光伏产品关税, 部分企业综合税率可能超 360%, 还需美国国际贸易委员会最终认定。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20250327/1434332.shtml>

**十部门: 扩大铝产品在市政光伏等领域的应用规模及层次。**工业和信息化部等十部门关于印发《铝产业高质量发展实施方案 (2025—2027 年)》的通知。通知提到, 提升产品高端化供给水平。通过加强上下游对接、打造样板工程等方式, 扩大铝产品在市政设施、汽车、光伏、家具家居等领域的应用规模及层次, 拓展消费潜力。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20250328/1434492.shtml>

**苹果启动 7.2 亿元清洁能源基金 投资中国风光项目。**美国科技巨头苹果(Apple)宣布在中国启动第二期清洁能源基金(ChinaCleanEnergyFund), 承诺投资最高人民币 7.2 亿元 (约 9900 万美元), 预计每年可向中国电网新增约 55 万兆瓦时的风能和太阳能发电量。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20250328/1434513.shtml>

### 3.1.4. 风电

**120 台 10MW! 华能一风电基地项目获核准批复。**3 月 28 日, 华能蒙东新能源公司赤峰市 200 万千瓦基地翁牛特旗 120 万千瓦风电项目取得核准批复, 进一步拓展了华能蒙东公司新能源业务版图, 为项目尽快开工奠定坚实基础。

<https://news.bjx.com.cn/html/20250328/1434524.shtml>

**南高齿滑动轴承技术, 引领风电装备行业革新。**在全球风电装备领域, 南高齿凭借其

卓越的滑动轴承技术，再次彰显了其作为行业领军企业的技术实力和市场影响力。在“十四五”国家重点研发计划“可再生能源技术”重点专项的引领下，南高齿作为“风力发电机组用滑动轴承关键技术及应用”项目课题牵头单位，成功攻克了滑动轴承技术的一系列难题，为风电齿轮箱的高效、可靠运行提供了全新解决方案。

<https://news.bjx.com.cn/html/20250324/1433683.shtml>

**国内最大单体海上风电装备制造基地试产！**3月13日，在位于北海市铁山港的华电蓝水海洋能源装备制造项目现场，工人们正加紧施工作业。该项目总投资约35亿元，一期主要建设海上风电及海工装备，二期建设海上风电装备，目前一期已经处于试投产阶段。全部投产后，将成为国内最大的单体海上风电装备制造基地。

<https://news.bjx.com.cn/html/20250325/1433816.shtml>

**土星视界陈双辉：声纹技术——叶片内部裂纹预警“黑科技”。**以“声纹+AI”技术为核心的风机叶片内部裂纹预警产品已经服务于多家头部用户，能够“保障叶片裂而不断”，助力风电场降低事故发生，提升发电企业经济效益。

<https://news.bjx.com.cn/html/20250328/1434397.shtml>

### 3.1.5. 氢能

#### 中氢新能长沙研发中心及装备制造基地项目签约

3月18日，中氢新能装备公司总经理石明华出席湘江科学城重大项目集中签约仪式，现场签约“中氢新能长沙研发中心及装备制造基地项目”。本次集中签约的项目涉及新材料、智能制造装备和工程机械、人工智能及传感器（含检验检测）、生物医药及大健康、新一代信息技术产业链等多个重点领域，项目质量高、投资规模大、产业层次高、带动能力强、综合效益优，总投资约415亿元。

<https://news.bjx.com.cn/html/20250325/1433795.shtml>

#### 中电丰业新获智利本地电解槽工厂项目

3月24日，[中电丰业](#)宣布公司成功通过智利经济发展署（Corfo）的严格评审，获得在该国建设尖端[电解槽](#)生产基地的财政支持。该项目从众多方案中脱颖而出，以显著优势

斩获评审最高分，成为最终入围的首选项目。

<https://news.bjx.com.cn/html/20250325/1433776.shtml>

### 3.1.6. 电网

**32条储能系统专利曝光！宁德时代/欣旺达/亿纬锂能等下一阶段技术博弈风向标。**3月25日，国家知识产权局公布了最新一批知识产权专利，据统计，储能系统核心专利共有32条。其中，涉及构网型储能专利4条，涉及储能安全专利4条，此外微电网、超级快充桩、工商储、海上风电配储领域均有涉及。在国家知识产权局最新一批的专利公布中，包含2条宁德时代针对储能系统的专利，欣旺达公布了1条储能系统的控制电路及控制方法的专利，包含1条亿纬锂能关于充放电控制方法、电子设备以及存储介质的专利。另外，共有10条专利公布来自于央国企，占比达到三分之一，2条来自大学。

<http://www.chinasmartgrid.com.cn/news/20250326/659920.shtml>

### 3.1.7. 人形机器人

**特斯拉、波士顿动力在内的多家美国机器人公司代表在国会山会见了美国议员，并敦促美国开启一项国家机器人战略。**3月26日，包括特斯拉、波士顿动力和敏捷机器人在内的多家美国机器人公司代表前往国会山，会见美国议员，敦促开启国家机器人战略，建立专注于促进机器人行业发展的联邦办公室，以推动美国公司在全球竞争中开发下一代机器人。

<https://www.cls.cn/detail/1985858>

**智元举办首届供应商大会，携手百余家合作伙伴开创机器人发展新篇章。**3月26日，智元机器人举办首届供应商大会，联合百余家合作伙伴深化产业链布局，释放出产业链协同发展的强信号，其背靠腾讯、蓝驰创投等头部资本，产品迭代与生态构建已进入快车道。

[https://www.toutiao.com/article/7486673326207812137/?upstream\\_biz=doubao&source=m\\_redirect](https://www.toutiao.com/article/7486673326207812137/?upstream_biz=doubao&source=m_redirect)

**科盟发布行业首创的 Peek 谐波减速器。**科达利子公司科盟创新在深圳工业展会上推出新型高精密谐波减速器，采用自主研发齿形优化技术，关键性能指标比肩日本高端品牌，集成传动与智能控制系统，适配机器人复杂动作场景，制造成本较进口产品降低30%以上。

[https://www.toutiao.com/article/7485960856984683020/?upstream\\_biz=doubao&source=](https://www.toutiao.com/article/7485960856984683020/?upstream_biz=doubao&source=)

[m\\_redirect](#)

具身智能初创公司它石智航宣布完成天使轮 1.2 亿美元融资。具身智能新锐企业它石智航宣布完成 1.2 亿美元天使轮融资，由蓝驰创投、启明创投联合领投，刷新该领域早期融资纪录，资金将重点投向核心产品矩阵研发、具身智能大模型训练、场景化解决方案落地等方向。

[https://www.toutiao.com/article/7486002502752649779/?upstream\\_biz=doubao&source=m\\_redirect](https://www.toutiao.com/article/7486002502752649779/?upstream_biz=doubao&source=m_redirect)

### 3.2. 公司动态

图57: 本周重要公告汇总

通威股份	子公司永祥股份拟以增资扩股前股权估值 270 亿元，引入战略投资者，向永祥股份合计增资不超过 100 亿元，预计合计取得股权比例不超过 27.03%。
璞泰来	公司拟授予 3200 万份股票期权，行权价 15.43 元/股，激励 262 名核心人员。
宏发股份	24 年营收 141.02 亿，同比增加 9.07%，归母净利润 16.31 亿，同比增加 17.09%。
天齐锂业	1) 公司营业收入 130.63 亿元，同比下降 67.75%；归母净利润-79.05 亿元，同比下降 208.32%；经营活动产生的现金流量净额 55.54 亿元，同比下降 75.52%。2) 向 24 名激励对象授予共计 44.14 万股限制性股票，授予价格为 16.71 元/股。
比亚迪	24 年营收 7771 亿，同比增加 29.02%，归母净利润 402 亿，同比增加 34%。
良信股份	24 年营收 42.38 亿，同比下降 7.57%，归母净利润 3.12 亿，同比下降 38.92%。
三花智控	24 年营收 279.47 亿元，同比增长 13.80%；归母净利润 30.99 亿元，同比增长 6.10%，经营活动产生的现金流量净额 43.67 亿元，同比增长 17.26%。
福莱特	24 年营收 186.83 亿，同比下降 13.2%，归母净利润 10.07 亿，同比下降 63.52%。
麦格米特	向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过 26.63 亿元，主要投资研发中心建设、长沙智能产业中心二期项目、泰国与株洲生产基地以及补充流动资金。

数据来源：wind，东吴证券研究所

图58: 交易异动

代码	名称	异动类型	异动起始日	异动截至日	交易 天数	区间股票成交额 (万元)	区间涨跌幅%
600468.SH	百利电气	涨跌幅偏离值达 7%	2025-03-26	2025-03-26	1	87,770.0800	10.10
600468.SH	百利电气	连续三个交易日内 涨跌幅偏离值累计 达 20%	2025-03-25	2025-03-26	2	108,054.1580	21.09
002300.SZ	太阳电缆	连续三个交易日内 涨跌幅偏离值累计 达 20%	2025-03-21	2025-03-24	2	22,204.2849	21.04
002300.SZ	太阳电缆	连续三个交易日内 涨跌幅偏离值累计 达 20%	2025-03-25	2025-03-26	2	121,766.2695	21.12
002300.SZ	太阳电缆	振幅值达 15%	2025-03-27	2025-03-27	1	156,230.8074	-9.37
603688.SH	石英股份	连续三个交易日内 涨跌幅偏离值累计 达 20%	2025-03-24	2025-03-25	2	242,059.0961	21.01
002767.SZ	先锋电子	连续三个交易日内 涨跌幅偏离值累计 达 20%	2025-03-21	2025-03-24	2	47,662.6115	21.03
002767.SZ	先锋电子	振幅值达 15%	2025-03-26	2025-03-26	1	92,783.7601	-2.59
600202.SH	哈空调	涨跌幅偏离值达 7%	2025-03-28	2025-03-28	1	22,309.9598	10.10
002630.SZ	华西能源	涨跌幅偏离值达 7%	2025-03-25	2025-03-25	1	143,273.1860	10.02
002630.SZ	华西能源	连续三个交易日内 涨跌幅偏离值累计 达 20%	2025-03-24	2025-03-25	2	208,474.0842	20.95
002630.SZ	华西能源	振幅值达 15%	2025-03-26	2025-03-26	1	128,517.9782	1.96
002255.SZ	海陆重工	换手率达 20%	2025-03-26	2025-03-26	1	177,470.2607	1.78
002196.SZ	方正电机	连续三个交易日内 涨跌幅偏离值累计 达 20%	2025-03-21	2025-03-25	3	344,249.0886	-24.88
600348.SH	华阳股份	涨跌幅偏离值达 7%	2025-03-25	2025-03-25	1	96,626.5838	10.06

数据来源: wind, 东吴证券研究所



图59: 大宗交易记录

代码	名称	交易日期	成交价(元)	收盘价(元)	成交量(万股)
603260.SH	合盛硅业	2025-03-27	50.09	55.75	499.00
603260.SH	合盛硅业	2025-03-27	50.09	55.75	190.00
603260.SH	合盛硅业	2025-03-27	50.09	55.75	8.00
603260.SH	合盛硅业	2025-03-27	50.09	55.75	7.00
603260.SH	合盛硅业	2025-03-27	50.09	55.75	4.20
002738.SZ	中矿资源	2025-03-27	31.85	33.64	8.50
301217.SZ	铜冠铜箔	2025-03-27	10.95	10.99	273.57
300125.SZ	ST 聆达	2025-03-27	10.34	9.01	50.00
300712.SZ	永福股份	2025-03-26	22.37	25.71	11.79
603212.SH	赛伍技术	2025-03-26	9.43	10.80	21.30
002438.SZ	江苏神通	2025-03-26	11.00	12.31	71.00
002438.SZ	江苏神通	2025-03-26	11.00	12.31	129.00
002617.SZ	露笑科技	2025-03-26	7.82	7.82	156.51
300750.SZ	宁德时代	2025-03-26	228.34	256.92	7.81
301238.SZ	瑞泰新材	2025-03-26	15.70	18.66	24.50
002617.SZ	露笑科技	2025-03-26	7.82	7.82	184.15
603212.SH	赛伍技术	2025-03-26	9.43	10.80	100.00
603212.SH	赛伍技术	2025-03-26	9.43	10.80	61.50
603212.SH	赛伍技术	2025-03-26	9.43	10.80	50.00
603212.SH	赛伍技术	2025-03-26	9.43	10.80	23.12
603212.SH	赛伍技术	2025-03-26	9.43	10.80	22.00
603260.SH	合盛硅业	2025-03-26	50.08	55.66	4.10
603260.SH	合盛硅业	2025-03-26	50.08	55.66	4.70
603212.SH	赛伍技术	2025-03-26	9.43	10.80	21.30
603260.SH	合盛硅业	2025-03-26	50.08	55.66	9.00
600268.SH	国电南自	2025-03-26	7.68	7.65	27.00
603260.SH	合盛硅业	2025-03-26	50.08	55.66	6.00
603260.SH	合盛硅业	2025-03-26	50.08	55.66	11.00
603260.SH	合盛硅业	2025-03-26	50.08	55.66	40.01
603416.SH	信捷电气	2025-03-25	56.00	58.12	5.70
688733.SH	壹石通	2025-03-25	14.23	17.91	30.00
603260.SH	合盛硅业	2025-03-25	49.32	55.64	9.60
002756.SZ	永兴材料	2025-03-25	34.16	34.16	5.90
603260.SH	合盛硅业	2025-03-25	49.32	55.64	14.40
688472.SH	阿特斯	2025-03-25	9.18	10.20	150.00
688472.SH	阿特斯	2025-03-25	9.18	10.20	47.00
688472.SH	阿特斯	2025-03-25	9.18	10.20	33.00
603260.SH	合盛硅业	2025-03-25	49.32	55.64	9.60

688472. SH	阿特斯	2025-03-25	9. 18	10. 20	22. 50
603260. SH	合盛硅业	2025-03-25	49. 32	55. 64	15. 80
603260. SH	合盛硅业	2025-03-25	49. 32	55. 64	16. 80
603260. SH	合盛硅业	2025-03-25	49. 32	55. 64	40. 00
688472. SH	阿特斯	2025-03-25	9. 18	10. 20	31. 00
688472. SH	阿特斯	2025-03-25	9. 18	10. 20	29. 00
603260. SH	合盛硅业	2025-03-25	49. 32	55. 64	9. 60
603260. SH	合盛硅业	2025-03-25	49. 32	55. 64	7. 20
603260. SH	合盛硅业	2025-03-25	49. 32	55. 64	4. 10
603260. SH	合盛硅业	2025-03-25	49. 32	55. 64	4. 10
603260. SH	合盛硅业	2025-03-25	49. 32	55. 64	4. 80
603260. SH	合盛硅业	2025-03-25	49. 32	55. 64	4. 80
603260. SH	合盛硅业	2025-03-25	49. 32	55. 64	4. 80
603260. SH	合盛硅业	2025-03-25	49. 32	55. 64	4. 80
603260. SH	合盛硅业	2025-03-25	49. 32	55. 64	7. 00
603260. SH	合盛硅业	2025-03-25	49. 32	55. 64	7. 20
300827. SZ	上能电气	2025-03-25	27. 58	31. 71	79. 00
300125. SZ	ST 聆达	2025-03-25	9. 32	7. 40	50. 00
300763. SZ	锦浪科技	2025-03-25	56. 84	56. 86	10. 99
601139. SH	深圳燃气	2025-03-25	6. 82	6. 82	29. 60
688560. SH	明冠新材	2025-03-25	13. 98	13. 99	30. 50
603260. SH	合盛硅业	2025-03-25	49. 32	55. 64	7. 20
603876. SH	鼎胜新材	2025-03-25	8. 19	9. 22	619. 06
300750. SZ	宁德时代	2025-03-25	259. 48	259. 48	0. 80
300125. SZ	ST 聆达	2025-03-25	9. 32	7. 40	50. 00
002594. SZ	比亚迪	2025-03-24	375. 36	375. 36	3. 50
002594. SZ	比亚迪	2025-03-24	375. 36	375. 36	2. 63
002594. SZ	比亚迪	2025-03-24	375. 36	375. 36	2. 98
002594. SZ	比亚迪	2025-03-24	375. 36	375. 36	6. 72
002594. SZ	比亚迪	2025-03-24	375. 36	375. 36	1. 88
002594. SZ	比亚迪	2025-03-24	375. 36	375. 36	1. 07
002594. SZ	比亚迪	2025-03-24	375. 36	375. 36	3. 22
002594. SZ	比亚迪	2025-03-24	375. 36	375. 36	2. 09
002594. SZ	比亚迪	2025-03-24	375. 36	375. 36	2. 15
300057. SZ	万顺新材	2025-03-24	5. 46	5. 15	180. 00
603416. SH	信捷电气	2025-03-24	49. 20	54. 78	6. 48
688472. SH	阿特斯	2025-03-24	9. 14	10. 15	22. 20
688560. SH	明冠新材	2025-03-24	14. 24	13. 86	35. 00
688472. SH	阿特斯	2025-03-24	9. 14	10. 15	150. 00
688472. SH	阿特斯	2025-03-24	9. 14	10. 15	76. 60
688472. SH	阿特斯	2025-03-24	9. 14	10. 15	40. 00
688472. SH	阿特斯	2025-03-24	9. 14	10. 15	38. 00

688472.SH	阿特斯	2025-03-24	9.14	10.15	35.00
688472.SH	阿特斯	2025-03-24	9.14	10.15	33.00
688472.SH	阿特斯	2025-03-24	9.14	10.15	30.00
688472.SH	阿特斯	2025-03-24	9.14	10.15	25.00
688472.SH	阿特斯	2025-03-24	9.14	10.15	24.00
688472.SH	阿特斯	2025-03-24	9.14	10.15	23.00
688472.SH	阿特斯	2025-03-24	9.14	10.15	22.50
688472.SH	阿特斯	2025-03-24	9.14	10.15	22.50
688472.SH	阿特斯	2025-03-24	9.14	10.15	22.50
688472.SH	阿特斯	2025-03-24	9.14	10.15	22.50
688472.SH	阿特斯	2025-03-24	9.14	10.15	22.50
688472.SH	阿特斯	2025-03-24	9.14	10.15	22.20
688472.SH	阿特斯	2025-03-24	9.14	10.15	22.20
002594.SZ	比亚迪	2025-03-24	375.36	375.36	1.90
688472.SH	阿特斯	2025-03-24	9.14	10.15	22.00
688559.SH	海目星	2025-03-24	32.00	31.33	174.38
002594.SZ	比亚迪	2025-03-24	375.36	375.36	3.76

数据来源：wind，东吴证券研究所

4. 风险提示

- 1) 投资增速下滑。电力设备板块受国网投资及招标项目影响大，若投资增速下滑、招标进程不达市场预期，将影响电力设备板块业绩；
- 2) 政策不及市场预期。光伏、新能源汽车板块受政策补贴影响较大，若政策不及市场预期将影响板块业绩与市场情绪；
- 3) 价格竞争超市场预期。企业纷纷扩产后产能过剩、价格竞争超市场预期。

## 免责声明

东吴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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5% 以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>