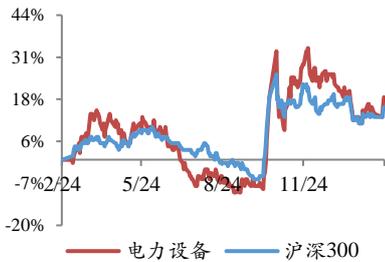


电价上涨提振储能需求，光伏基本面筑底反弹

行业评级：增持

报告日期：2025-02-08

行业指数与沪深 300 走势比较



分析师：张志邦

执业证书号：S0010523120004

邮箱：zhangzhibang@hazq.com

分析师：刘千琳

执业证书号：S0010524050002

邮箱：liuqianlin@hazq.com

相关报告

1. 欧盟电车进口关税或解决，光伏出台制造规范 2024-11-27
2. 光伏锂电出口退税下调，海风或迎来抢装 2024-11-19
3. 光伏关注硅料价格变化，固态电池进展加速 2024-11-11

主要观点：

- **光伏：产业链价格持平，基本面筑底反弹，趋势向好**
本周产业链价格持平；政策预期+市场高低切带动本周板块表现；后续市场对涨价落地实际情况反应更为敏感，对政策细节反应或钝化。
- **风电：浙江温州 600MW 海上风电项目启动 EPC 招标**
2024 年 1-12 月，国内风电装机 79GW，同比+5%，其中 12 月新增装机 27.6GW，环比+364%。海风项目开工超预期刺激板块情绪，市场交易风电基本面拐点向上预期。重点关注海风受益标的。
- **储能：电价上涨预期叠加市场回暖带动储能板块上涨**
主系跟随大盘情绪回暖，其中 PCS、户储板块伴随南 12 月逆变器出口数据，南非电价上涨等因素明显跑赢大盘。进入业绩密集预告期，业绩有支撑储能公司开启估值修复进程。
- **新技术：各地政府积极布局低空发展，国有资本发挥重要积极作用**
为实现地方经济高质量发展，培育壮大新兴产业，塑造发展新动能新优势，多地加快布局低空经济等重点领域。国有资本发挥核心推动作用，以进一步完善地方低空经济产业生态系统，打造经济增长新引擎。建议关注空域管理、低空物流。
- **氢能：佛山开展氢能综合示范，关注制氢、储运等环节**
氢能车差异化收费再扩容，重庆市布局规划西部陆海新通道氢走廊加氢站，试点氢燃料电池差异化收费，氢能车过路费免费或向全国铺开。氢能板块投资有望迎来窗口期，建议重点关注制氢、储运等环节。
- **电网设备：关注电网领域机器人应用，以及特高压板块投资机会**
国网 2025 年 6 月开启配网带电作业机器人框架竞争性谈判采购，预计将带动配网带电机器人市场新一轮增长。特高压 2025 年将开启 6 个批次设备招标，特高压建设景气度持续。
- **电动车：1 月电车销量呈现强劲增长势头，建议继续配置高盈利底公司**
电动车：1 月电车销量呈现强劲增长势头，多家车企公布其年度规划及重大项目规划，电动车优惠与支持政策加码，新能源领域市场继续扩大。建议继续配置盈利稳定的锂电池、结构件环节，对正极、负极和电解液等有望改善的环节加大布局。
- **人形机器人：特斯拉 Optimus 加速推进量产，布局有望进入 T 链的厂商**
特斯拉 Optimus 加速推进量产，Figure 终止与 OpenAI 的合作。我们认为人形机器人是 AI 技术最重要的应用方向之一，前景广阔，建议布局有望进入特斯拉机器人产业链的 tier1 厂商以及主业有支撑的关键零部件。
- **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
1.1 光伏：产业链价格持平，基本面筑底反弹，趋势向好	4
1.2 风电：浙江温州 600MW 海上风电项目启动 EPC 招标	6
1.3 储能：大储景气高企，关注 PCS 环节	6
1.4 新技术：各地政府积极布局低空发展，国有资本发挥重要积极作用	7
1.5 氢能：近期氢能产业发展态势强劲，多地积极布局	8
1.6 电网设备：关注电网领域机器人应用，以及特高压板块投资机会	8
1.7 电动车：1 月电车销量呈现强劲增长势头，建议继续配置高盈利底公司	9
1.8 人形机器人：特斯拉 OPTIMUS 加速推进量产，布局有望进入 T 链的厂商	10
2 行业概览	11
2.1 新能源发电产业链价格跟踪	11
2.2 新能源汽车产业链需求和价格观察	13
风险提示：	15

图表目录

图表 1	2024 年硅料环节售价 (元/KG)	12
图表 2	2024 年硅片环节售价 (元/片)	12
图表 3	2024 年电池片环节售价 (元/W)	12
图表 4	2024 年组件环节售价 (元/W)	12
图表 5	2024H2 陆上风机招标 (含塔筒) 均价 (元/KW)	13
图表 6	电动车销量	13

1 本周观点

1.1 光伏：产业链价格持平，基本面筑底反弹，趋势向好

1、板块表现跟踪

本周（2025年2月3日-2025年2月7日）光伏板块+5.92%，跑赢大盘。

2、本周波动情况分析

本周产业链价格持平，后半周市场再次交易供给侧改革预期+市场高低切，带动股价上涨。

3、行业投资观点

对于 2025 年一季度的行业判断：

2024 年光伏主产业链 4 环节价格均低至领先企业的现金成本，硅料、硅片分别在 2024Q2 价格降至领先企业的现金成本，分别在 2024Q3 开始止跌，领先企业挺价意愿增强，电池片、组件分别在 2024Q3 初和 2024Q3 末价格跌至领先企业现金成本，在 2024Q4 开始挺价意愿增强。2024Q4 开始，行业协会呼吁市场不得低于成本价投标，行业企业主动减产，库存开始去化。从当下库存天数来看，自低到高分别为电池片、硅片、组件、硅料。我们预计 2025 一季度硅料去库持续，预计 2024 一季度末库存去化至正常水平，硅料价格或开始小幅上涨。行情或提前反映基本面变化。

投资建议：基本面来看板块整体价格 2024Q3 触底，2024Q4 企稳或酝酿小幅反弹；我们判断 2024Q2 是板块底部偏左侧，2024Q3 进入板块的底部阶段，2024Q4 底部企稳趋势更强，2025Q1 或受益于产业链价格小幅回升而开启右侧机会。长期把握光伏周期的视角来看，我们建议关注“能穿越周期”的个股，主要系主产业链第一梯队公司。从短期布局季度边际变化的视角来看，我们建议关注“在潜在涨价意愿中最有涨价落地可能”的环节，环节排序电池片、硅片、硅料。

细分板块投资观点：

1) 硅料板块：基本面：1) 价格：本周硅料价格持平，领先企业基本脱离亏现金成本的状态。**2) 产量：**2024 年 5 月环比持平至 18 万吨，6 月环比下降 19.21% 至 16.15 万吨，7 月产量继续下调 14.53% 至 13.8 万吨（无新增产能释放，同时有企业检修，故 7 月份多晶硅供应量继续下降），8 月环比-6% 至 12.97 万吨左右，9 月+6% 至 13.8 万吨，10 月硅料产量环比+3%（部分有价格优势的产能提产、1 家新投产产能爬坡）。11 月硅料产量降至 12-12.3 万吨。12 月硅料产量下降 22%+ 至 10.38 万吨。2025 年 1 月产量预计 9.7 万吨，环比下降 5%。**3) 库存：**根据硅业分会，截至 2024 年 12 月底，硅料库存累计约 40 万吨，预计 2025 年 1 月无增量库存，库存或开始出现拐点。**4) 全年供需判断：**维持全年供大于求的判断不变。**5) 对应到企业盈利：**24Q2 环比由盈转亏，24Q3 环比 24Q2 亏损小幅扩大，预计 24Q4 环比持平。**6) 行情判断：**硅料库存从 2024 年 12 月停止累库，预计从 2025 年 1 月开始出现向下拐点，从短期来看，龙头硅料企业和颗粒硅企业的实际供应量变化幅度，是春节前硅料价格变化最大潜在影响因素，对硅料价格谨慎看涨。**投资观点：维持“乐观”。**

2) 硅片板块：基本面：1) 价格：本周硅片价格持平，价格跌破领先企业现金成本的状态仍然持续，本阶段盈利底部基本夯实。**2) 产量：**2024 年 6 月产量 51GW，

环比下降 13.98%。7 月产量 50.4GW，环比-0.6GW（主要系高景和中环提高产量，接近满负荷生产，其余企业均有不同程度减产甚至停产）。8 月小幅提升至 51-52GW 左右。9 月硅片产量环比下降 16%降至 44GW，两家一线企业开工率调至 55%和 50%。10 月硅片产量为 45-46GW，两家一线企业开工率降至 45%和 40%，一体化企业开工率在 50%-60%。11 月硅片产量为 41.47GW，环比下降 4.91%。12 月产量 45.91GW。2025 年 1 月产量 44.71GW，环比-2.6%。**3) 库存：**根据硅业分会，截至 2024 年 12 月底，硅片累计库存基本消化殆尽，仅保留企业正常周转所需库存。**4) 对应到企业盈利：**对应最新周度价格，硅片公司预计亏损现金成本 3 分/W。**5) 行情判断：**硅片累计库存已被消化至最低水平，当下基本面已至底部，由于前期硅片环节盈利属于主产业链中最差，因此盈利底部确认后，后续涨价趋势形成后的反弹弹性最大，但硅料价格或仍成为硅片涨价的掣肘。**投资观点：**维持“中性偏乐观”。

3) 电池片板块：基本面：1) 价格：本周电池片价格持平。**2) 产量：**2024 年 5 月环比持平为 68GW，6 月环比下降至 52GW，7 月进一步降至 49GW，环比下降 6%。8 月提升至 50-52GW。9 月电池片产量维持在 50GW 左右。10 月电池片产量为 51GW。11 月电池片产量为 50GW，环比-2%。12 月产量为 46GW，环比-4.17%。2025 年 1 月产量 41GW，环比-10.9%。**3) 库存：**根据硅业分会，截至 2024 年 12 月底，电池片库存基本消耗殆尽。**4) 企业盈利：**TOPCon 电池片企业暂未脱离负毛利率状态。**5) 行情判断：**电池片环节库存已至较低水平，减产推动涨价已经落地，但涨价幅度仍然受上游价格掣肘，建议关注。**投资观点：**维持“乐观”。

4) 组件板块：基本面：1) 价格：本周组件价格持平。**2) 产量：**2024 年 5 月持平，6 月减产至 50GW，7 月减产至 49GW，环比下降 2%。8 月或降至 45GW。9 月产量维持在 49GW 左右。10 月产量 50GW，环比上涨 2%左右。11 月产量为 50GW，环比持平。2025 年 1 月组件产量 38GW，环比-19.1%。**3) 库存：**根据 SMM，库存天数或偏高，2024 年 5、6、7、8 月持续被动累库，9 月库存环比-2%。**4) 企业盈利：**24Q4 延续亏损。**5) 行情判断：**当下一体化组件企业通过一体化产能的结构调整，可以实现降本，一体化组件是经营稳定性相对较好的环节，从现金流和穿越周期角度考虑，一体化组件排序靠前。24Q3 进入亏现金阶段。受全行业亏损和供给侧自律影响，价格基本见底。**投资观点：**维持“中性偏乐观”。

月度投资观点：

2 月建议关注 1) 限产政策实际落地情况。2) 第一梯队硅料企业减产落地情况。3) 市场对盈利修复预期的边际调整情况。当下光伏主产业链 4 环节价格基本可以看到坚实底部。

后续市场对涨价落地实际情况反应更为敏感，对政策细节反应或钝化。光伏板块进入下行周期的最后阶段，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。我们判断 Q1 或处于板块右侧启动前期。1) 从长期把握光伏周期的视角来看，我们建议关注“能穿越周期”的个股，主要系主产业链第一梯队公司，相关标的为通威股份等。2) 从短期布局季度边际变化的视角来看，我们建议关注“在潜在涨价意愿中最有涨价落地可能”的环节，环节排序电池片、硅片、硅料，

相关标的为钧达股份。3) 高耗能限产政策若落地, 最直接受益的硅料环节, 相关标的为通威股份、大全能源、协鑫科技。后续注意把握行情演绎节奏。

1.2 风电: 浙江温州 600MW 海上风电项目启动 EPC 招标

风电板块本周(2025年2月3日-2025年2月7日)+2.13%, 跑赢大盘。

行业趋势判断: 2023年国内新增风电装机 75.93GW(其中陆上 69.10GW, 海上 6.83GW), 较 2022 年 37GW 的新增装机量增加了 105.27%。2024 年 1-12 月, 国内风电装机 79GW, 同比+5%, 其中 8/9/10/11/12 月新增装机 3.7/5.5/6.7/6.0/27.6GW, 环比-9%/+49%/+21%/-17%/364%, 同比+42%/+21%/+74%/+36%/-20%。自从 10 月末江苏海风项目开工超预期后, 刺激板块情绪, 市场交易风电基本面拐点向上预期。2025Q1 关注海风开工情况, 塔筒、海缆环节受益。

投资建议: 建议关注 1) 低估值+破净标的: 明阳智能、港股金风科技等。2) 受益海风标的: 海力风电、大金重工、东方电缆等。3) 2025 年主机毛利率修复逻辑: 金风科技、明阳智能、运达股份等。后续行业催化包括: 1) 24 年末至 25 年初重要海风项目开工、招标情况。2) 25 年海风抢装情况。3) 海外订单落地及 2025 年海外招标情况。4) 十五五规划及后续深远海规划情况。

湛江徐闻东二海上风电项目 EPC 总承包项目开标。 每日风电讯: 2 月 5 日, 中核集团新华发电湛江徐闻东二海上风电项目 EPC 总承包中标结果公告, 中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司与中国核工业华兴建设有限公司、中交第三航务工程局有限公司、江苏东电电力建设有限公司联合体中标。

浙江温州 600MW 海上风电项目启动 EPC 招标。 每日风电讯: 1 月 23 日, 浙江温州平阳 1 号海上风电项目 EPC 总承包工程项目启动招标。项目概况: 本项目位于浙江省温州市平阳县东南部海域, 风电场规划装机容量 60 万 kW。场址中心离岸距离约 74km, 水深约 35~38m, 场址呈北宽南窄四边形, 东西向最宽约 7.4km, 最窄约 3.6km, 南北向长 14.7km。本工程本期拟安装 38 台单机容量 16.2MW 风电机组, 采用 500 kV 海上升压站, 风电场由 8 回 66kV 海底电缆汇流至海上升压站, 经 500/66kV 变压器升压至 500kV 后通过 1 回三芯 3×1200mm² 500kV 海缆敷设至瑞安丁山围垦附近, 过堤后接至 500kV 陆上集控中心。自 500kV 陆上集控中心新建 1 回 500kV 架空线路, 接入拟建 500kV 瑞安集成站, 线路路径长度 0.5km, 导线截面为 4×400mm² 采用单回路架设。

明阳智能与巴基斯坦签署战略合作协议: 将建 425MW 风光项目。中国风电新闻网讯: 2 月 6 日, 巴基斯坦信德省能源部与明阳智能在北京签署战略合作协议。根据协议, 明阳智能将在当地开发建设 350MW 风光储一体化项目和 75MW 风电项目, 上述项目计划于 3 年内完成建设并投运。

1.3 储能: 大储景气高企, 关注 PCS 环节

板块复盘: 上周储能板块整体上涨 5.4%, 跑赢沪深 300 指数 3.426pct。主系跟随大盘情绪回暖, 其中 PCS、户储板块伴随南 12 月逆变器出口数据, 南非电价上涨等因素明显跑赢大盘。进入业绩密集预告期, 业绩有支撑储能公司开启估值修复进程。

标的复盘: 新兴市场户储以及逆变器环节表现较好。

德业股份: 南非预告电价上涨, 2月排产超预期, 东南亚需求强劲。

锦浪科技: 12月逆变器出口数据超预期。

南都电源: 数据中心电源业务超跌反弹。

下周展望: 大储估值有望伴随业绩预告逐步修复, 户储有望受南非电价上涨、欧洲天然气价格上涨带来的潜在预期提振。大储板块核心公司 25年 PE 约 12 倍且景气度提升下仍有盈利上修空间, 估值有望逐步修复, 标的包括上能电气(25PE 约 10 倍), 阳光电源(25年 PE 约 12 倍)。欧洲天然气价格已经呈现出上涨态势, 市场或交易德国电价上涨-户储建设意愿提升-预期修复关注欧洲占比高公司的估值修复机会, 标的包括艾罗(主业约 40 亿)。南非预告 4 月 1 日电价上涨, 关注非洲以及东南亚市场需求增长, 标的包括德业股份(25年 PE 约 15 倍)。

行业动态:

美国国税局(IRS)修订储能系统成本比例, 评估相关产品是否可获税收减免激励。 储能与电力市场获悉, 近日, 美国国税局(IRS)发布《公告 2025-08》(Notice 2025-08), 更新了太阳能光伏(PV)和电池储能系统(BESS)的成本比例明细表。更新后的成本比例表可以用来计算相关产品是否有资格获得额外 10% 的投资税收减免。根据标准, 要获得此项减免, 在建项目中需使用 40% 的美国制造的产品, 而到 2027 年, 这一比重将分阶段增加至 55%。电网级储能系统电池包/模块成本占比降低, 电池集装箱/站房成本占比提升。

配储 805MW/1610MWh, 江苏 8GW 海上风电竞配结果落地。 储能与电力市场获悉, 近日, 江苏 8GW 海上风电竞配结果落地, 该批项目实际落地规模为 8.05GW, 相较于规划增加了 400MW 项目。根据竞配要求, 共需配置储能 805MW/1610MWh。其中国家能源集团、江苏国信、华电获取指标规模最大, 分别为 320MWh、310MWh、210MWh。

2025 年 1 月, 国内储能市场完成 122 项储能招投标, 规模为 7.71GW/61.7GWh。 根据寻熵研究院的追踪统计, 2025 年 1 月国内储能市场共计完成了 122 项储能招投标, 涉及储能系统、EPC(含设备)、储能电芯和直流侧。其中储能系统和 EPC(含设备)规模为 7.71GW/60.69GWh, 电芯 1GWh, 总规模创历史新高。其中集采总规模达到了 45GWh, 占一月储能系统和 EPC(含设备)总规模的 74%。

1.4 新技术: 各地政府积极布局低空发展, 国有资本发挥重要作用

根据重庆市人民政府消息, 重庆举行了 2025 年重庆市推进西部地区高质量发展先行区建设新闻发布会。 重庆市将大力发展低空经济, 联合布局打造成渝低空经济带, 推动跨省低空飞行架次年增长 20%。重庆还将实施成渝地区双城经济圈建设走深走实行动, 深化“416”科技创新布局, 聚焦无人机等新领域, 构建“新科技+新产业+新生态”体系, 力争全社会研发经费投入强度超过 2.7%, 技术合同登记成交额突破 1100 亿元。

根据广东省政府消息, 广东省委、省政府召开全省高质量发展大会, 发布《广东省建设现代化产业体系 2025 年行动计划》。 广东省省长王伟中在会上表示, 低空经济产业规模约占全国 3 成, 要把握先机、前瞻布局, 进一步强化源头技术供给和应用场景创新,

加快发展壮大新兴产业、未来产业。《行动计划》明确深化低空空域管理改革，建设省低空飞行综合管理服务平台，开展低空文旅项目推广及产业培育。布局一批省级创新平台，争创 1-2 家国家级创新平台。支持深圳建设国家低空经济产业综合示范区、省垂直起降飞行器制造创新中心。围绕低空经济、氢能等新兴产业领域制定一批关键技术标准。推动无人机物流场景规模化应用落地。

根据人民网消息，天津城投集团斥资 10 亿成立低空经济投资发展公司。公司由天津国资委下属天津城市基础设施建设投资集团有限公司全资持股，注册资本 10 亿元。经营范围含航空运营支持服务、航空运输设备销售、智能无人飞行器制造、智能无人飞行器销售、人工智能行业应用系统集成服务、通用航空服务等。此举是天津城投集团充分发挥国有资本在低空经济中的核心作用，推动构建全市低空经济产业生态系统。天津城投集团将依托此平台，投资建设、运营管理市级低空飞行服务站，统筹培育发展低空经济产业。

1.5 氢能：近期氢能产业发展态势强劲，多地积极布局

标的复盘：上周氢能板块整体上涨 4.23%，跑赢沪深 300 指数 2.25pct。主系市场回暖带动氢能板块上涨。

双良节能：光伏板块强势反弹，双良成立新公司进军半导体器件和新能源领域。

中自科技：与通威签订战略合作协议，受光伏板块回暖影响上涨。

下周展望：氢能车差异化收费再扩容，重庆市布局规划西部陆海新通道氢走廊加氢站，试点氢燃料电池差异化收费，氢能车过路费免费或向全国铺开。氢能板块投资有望迎来窗口期，建议重点关注制氢、储运等环节。

行业动态：

广东鼓励开展生物制氢工程示范，拓宽省内绿氢供给渠道。2月5日，广东省人民政府办公厅关于印发广东省加快建设生物制造产业创新高地行动方案的通知，通知提出：持续推进生物制氢储氢、生物燃料电池等技术研发和迭代，加强专业设备研发制造，为商业化推广应用提供技术和装备支持。鼓励开展生物制氢工程示范，拓宽省内绿氢供给渠道，结合燃料电池汽车示范城市群建设和广湛氢能高速示范项目实施，加大推广应用力度。探索开发未来生物能源、新型生物燃料电池技术。

华电百千瓦级高效海水电解制氢系统示范运行。近日，由大连化物所燃料电池研究所醇类燃料电池及复合电能源研究中心金属燃料电池系统研究组（DNL0313 组）王二东研究员团队自主研发的百千瓦级 20Nm³/h 高效海水电解制氢系统在华能庄河海上风电场示范运行，目前系统工作稳定，各项指标均达到设计要求。

40 万吨年可持续航空燃料加氢项目启动招标。近日，中能亿达（河北）新能源有限公司新建 40 万吨年可持续航空燃料加氢项目招标。项目位于河北深泽经济开发区化工园区，总建筑面积约 14.79 万 m²，合同估算价 183299 万元。

1.6 电网设备：关注电网领域机器人应用，以及特高压板块投资机会

根据北极星智能电网数据，国网在运变电站智能巡检机器人供 5094 台变电站智能巡检机器人全面投入运行。其中，3034 台室外轮式机器人活跃于 27 家省公司，高效执

行室外变电站的巡检任务，凭借先进的传感技术与算法，精准识别潜在设备隐患；2060台室内轨道巡检机器人则在 20 多家省公司的室内变电站稳定作业，确保室内设备的稳定运行。根据国家电网年初公布的 2025 年度总部集中采购批次安排，今年在 6 月份将安排配网带电作业机器人框架竞争性谈判采购，预计配网带电作业机器人市场即将迎来新一轮的增长。电网领域机器人的应用，将显著提升带电作业的效率与安全性，降低人工成本与操作风险。

特高压方面，国内 2024 年共有 3 项特高压项目投运，分别是川渝 1000 千伏特高压交流工程、武汉-南昌 1000 千伏特高压交流工程、张北-胜利 1000 千伏特高压输电交流项目工程。目前特高压交流输电工程已有 27 条，特高压直流输电工程已有 32 条，金上-湖北、陇东-山东等四项特高压工程将于 2025 年夏季前陆续投运，后续还有一系列项目处于规划与筹备阶段，特高压建设的持续推进将进一步完善我国电网架构，显著增强跨区域输电能力，实现能源资源在全国范围内的优化配置，根据国网公布的 2025 年集中采购安排计划，今年共有 6 次特高压设备招标，预计将带动相关标的的订单增长，特高压建设 2025 年仍将维持较高的景气度，建议持续关注特高压板块的相关机会。

投资建议：电力设备作为电网作为稳增长的必备环节，历来拉动投资直接受益，关注稳增长低估值公司，建议关注特高压相关标的许继电气、平高电气、国电南瑞、中国西电等；一次升压设备明阳电气、三变科技、金盘科技、伊戈尔等；配网及电表环节东方电子、泽宇智能、三星医疗、海兴电力等。

1.7 电动车：1 月电车销量呈现强劲增长势头，建议继续配置高盈利的公司

大众汽车计划于 2027 年在欧洲推出一款全新的入门级电动汽车。根据盖世汽车公众号 2 月 6 日报道，该车暂命名为 ID.1，预计售价约为 2 万欧元（约合人民币 15.1 万元）。这款车型将成为大众 ID 系列的入门车型，定位低于 ID.2，旨在进一步降低电动车的市场门槛。大众品牌首席执行官托马斯·舍费尔表示，ID.1 将是一款“价格低廉、质量优秀且有盈利空间的车型”，专为欧洲市场设计。新车基于 MEB Small 平台打造，采用前轮驱动设计，适合城市驾驶。大众计划在 2027 年推出九款新车型，ID.1 是其中的重要组成部分。

特斯拉 1 月在德国的汽车销量遭遇大幅下滑，同比暴跌 59.5%。据盖世汽车消息，特斯拉新车注册量仅为 1277 辆，创下自 2021 年 7 月以来的最低月度销量记录。这一跌幅远超德国整体汽车市场 2.8% 的下降幅度，而同期德国电动车市场整体销量却同比增长了 53.5%，达到 3.45 万辆。特斯拉的市场份额也从 14% 降至 4%，其在德国的销量下滑与 CEO 马斯克支持极右翼政党“德国选择党”有关，这一行为引发了当地消费者的反感。此外，特斯拉在欧洲其他主要市场如法国、挪威和英国的销量也分别下降了 63%、38% 和 12%。

2025 年 2 月 5 日，丰田汽车宣布其位于美国北卡罗来纳州的电动汽车电池工厂正式建成并开始营业。据盖世汽车消息，该工厂耗资约 140 亿美元，占地面积超过 65 万平方米，相当于 121 个足球场。新工厂将从 2025 年 4 月开始为丰田的电动汽车、插电式混合动力汽车 (PHEV) 以及混合动力汽车生产电池。全面投产后，预计年产能将超过 30GWh，成为北美电池生产的新“中心”，并为当地创造约 5000 个就业岗位。这是丰田在日本之外的首座自有电池工厂，也是其在北美地区的第 11 座生产设施。

英国 1 月电动汽车销量上升，但仍低于规定目标。据盖世汽车消息，2025 年 2 月 5 日，2025 年 1 月英国纯电动汽车销量同比增长 41.6%，市场份额升至 23.7%，但仍未达到英国政府 2025 年设定的 28% 目标。这一增长主要得益于消费者对环保出行方式的偏好增加以及电动汽车技术的不断进步。然而，尽管电动汽车销量增长显著，但与政府的雄心勃勃目标相比仍存在差距，这凸显了当前激励措施的不足。此外，市场展望显示，2025 年英国新车销量预计将同比微降 0.2%，而纯电动汽车的普及率预计同比增长 20.9%，市场份额为 23.7%，但仍低于 28% 的目标。到 2026 年，纯电动汽车的市场份额预计将进一步扩大至 28.3%，但仍低于政府设定的 33% 目标。

法拉利计划今年 10 月发布电动汽车。据盖世汽车消息，2025 年 2 月 4 日，豪华跑车制造商法拉利宣布，该公司计划于 2025 年 10 月 9 日在意大利马拉内罗总部举办的资本市场日上正式发布其首款全电动车型。这将是法拉利品牌历史上的一个重要里程碑，标志着这家以澎湃引擎声浪著称的企业正式进军电动车领域。法拉利首席执行官表示，新车将采用“独特且创新的方式”发布。法拉利首款纯电动车型的研发进程不会受外部政策变动或潜在贸易战的影响。此外，法拉利还设定了 2025 年的营收和核心收益增长目标，力求至少实现 5% 的增幅。法拉利的这一举措将引发业界的广泛关注。随着电动车技术的不断成熟和消费者环保意识的日益增强，越来越多的传统汽车制造商开始加速向新能源领域转型。

1.8 人形机器人：特斯拉 Optimus 加速推进量产，布局有望进入 T 链的厂商

根据在特斯拉官网消息，2 月 6 日，特斯拉在其位于美国弗里蒙特的工厂发布了多个工程岗位的招聘信息，标志着公司正在加速推进其人形机器人 Optimus 的量产化进程。目前至少有 12 个与 Optimus 项目相关的职位空缺，涵盖制造工程师、生产经理和流程主管等多个关键岗位。

根据 Figure AI 创始人 Brett Adcock 社交媒体消息，2 月 5 日，Figure 决定终止与 OpenAI 的合作协议。

根据优必选科技官方公众号消息，优必选工业人形机器人 Walker S 系列已经在车厂完成了第一阶段的实训，在关节的稳定性、整机结构的可靠性、电池的续航、软件系统的稳定性、定位导航、运动控制等核心技术上有比较大的提升。在比亚迪汽车工厂，优必选 Walker S1 第一阶段实训工作已初步取得成效，效率提升了一倍，稳定性提升了 30%，相关优化工作还在持续进行中，预计在 2025 年 Q2 具备规模化交付条件。在吉利，Walker S1 已经完成了在极氪宁波工厂第二阶段的工作。基于前期 Walker S1 的优异表现，吉利集团已经安排在领克进行第三阶段实训工作，主要进行充电枪的插拔测试和物料搬运实训。在富士康，Walker S1 已经完成了第一阶段物流场景的搬运的任务，第二阶段会在物流场景覆盖更多的区域，使用更多的工业人形机器人进行相关任务的测试。

根据湖北省人民政府官网报道，2 月 5 日，蛇年新春第一个工作日，湖北省举行楚才系列人形机器人展示会，“劳动者”“荆楚”“神农”“天问”“楚宝”等 10 款人形机器人集中展示。身高 1.8 米、体重 95 公斤的人形机器人“劳动者”，专为解决偏远变电站的运维难题而设计。“楚宝”系列人形机器人身高 1.6 米，体重 60 公斤，具备走、跑、跳、摔倒爬起等功能。该系列人形机器人未来主要面向公共安全、特种作业，如边

防巡逻、消防救灾等领域。人形机器人“天问”有 38 个自由度，其“灵巧手”的自由度就高达 7 个，能如人手般单手抓握一只苹果。“天问”的核心零部件实现了 80% 的“鄂研鄂产”，是机器人中的“湖北人”。“荆楚”人形机器人下肢采用行星滚柱丝杠驱动，具有低能耗长续航优势，搭载了华中科技大学自研的具有 20 个自由度的仿生类人头部和高灵敏度电子皮肤，能够实现视、听、触等多模态融合感知和表情交互。通过 3D 面部扫描和面部建模技术，“荆楚”机器人还能定制形象，高度模仿人类相貌。

根据零次方机器人官方公众号消息，2 月 6 日，零次方机器人已完成数千万元天使轮融资，并拿下千万级订单，进入量产阶段。今年，公司将实现共计 500 余台的多型号人形机器人在服务业、教育、文娱、展览等多个行业的量产落地。

根据投资界 2 月 6 日消息，苏州乐享智能科技有限公司（简称“乐享科技”）宣布完成天使轮融资，融资总金额接近 2 亿元人民币，估值约 6 亿元，投资方包括 IDG 资本、绿洲资本、真格基金、Monolith 砺思资本、经纬创投等，本轮融资将主要用于产品研发及团队的组建。乐享科技初步定位在 AI+消费硬件市场，当前第一款产品正在研发中，初步决定先面向极客市场。

根据上海证券报消息，2 月 6 日，卡耐基梅隆大学与英伟达的研究团队联合发布了 ASAP 框架（Aligning Simulation and Real Physics，模拟与真实物理对齐），并将其应用于宇树科技 G1 人形机器人。已披露的视频显示，G1 能够像体坛巨星 C 罗、科比、詹姆斯一样，完成投篮、胯下运球等复杂动作。目前，该项目的论文和代码已开源。

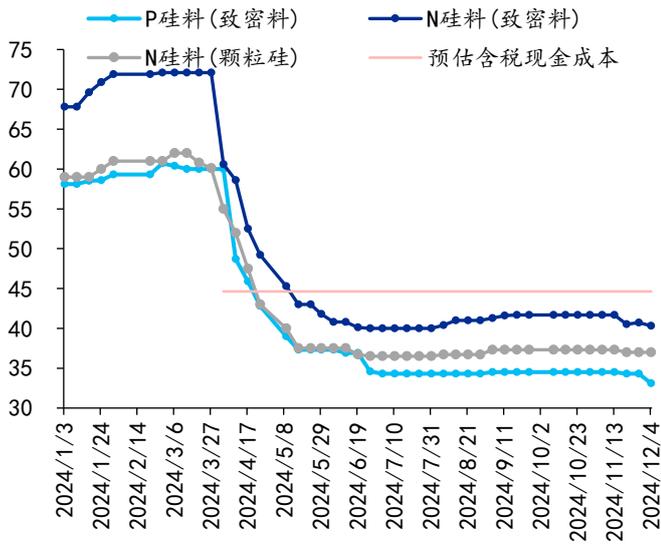
板块观点：2025 年是人形机器人量产元年，关注各头部企业技术进展

我们认为 2025 年人形机器人行业进入量产阶段，获得头部厂商定点和技术认可的企业有望取得超额表现。可结合产业链进度投资价值高且有技术壁垒的关键零部件，如执行器、灵巧手、行星滚柱丝杠、六维力传感器等。此外可前瞻布局灵巧手、触觉皮肤和轻量化材料有技术进步可能性的环节。

2 行业概览

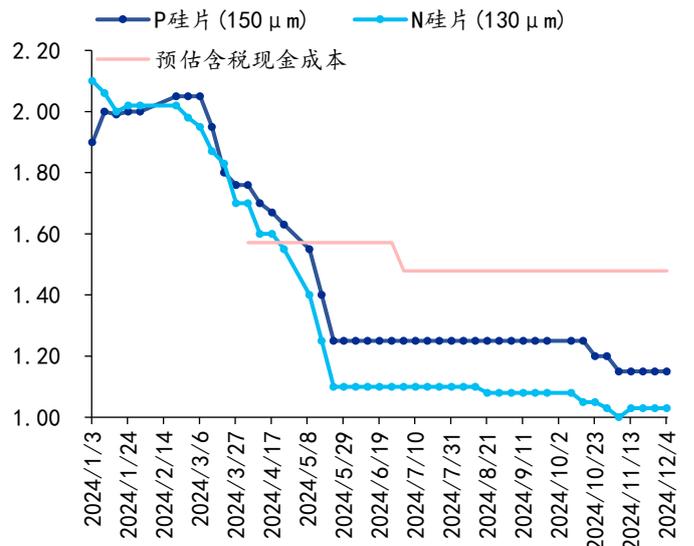
2.1 新能源发电产业链价格跟踪

图表 1 2024 年硅料环节售价 (元/kg)



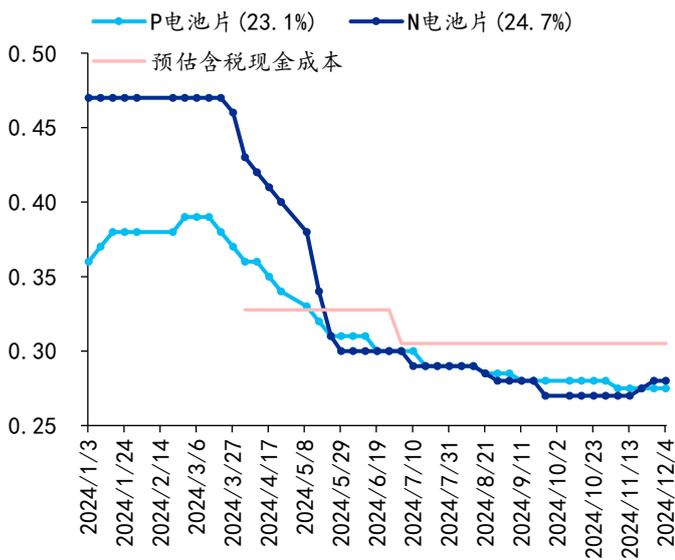
资料来源: 硅业分会, 华安证券研究所

图表 2 2024 年硅片环节售价 (元/片)



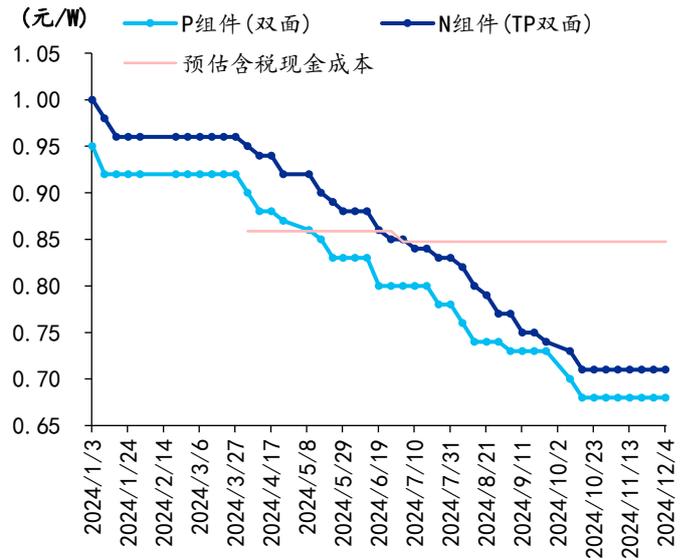
资料来源: Infolink Consulting, 华安证券研究所

图表 3 2024 年电池片环节售价 (元/W)



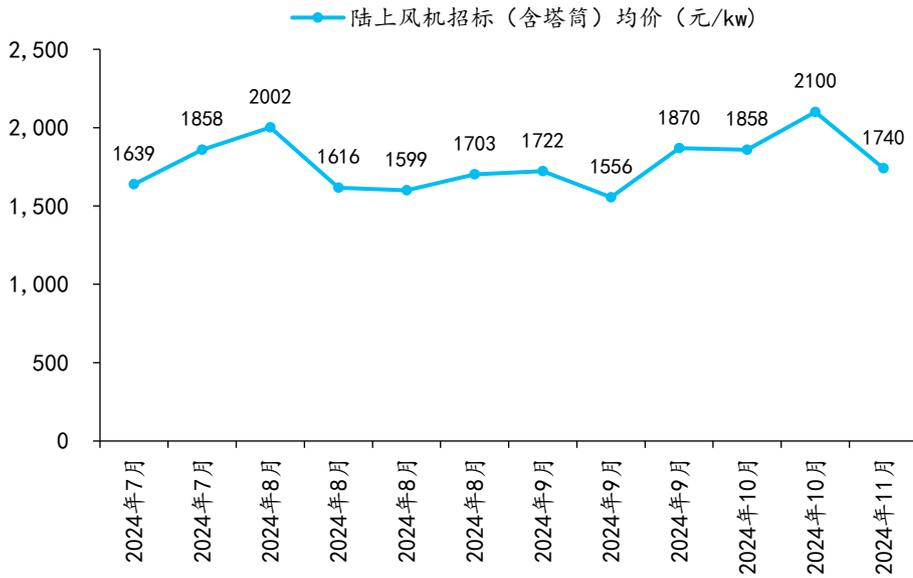
资料来源: Infolink Consulting, 华安证券研究所

图表 4 2024 年组件环节售价 (元/W)



资料来源: Infolink Consulting, 华安证券研究所

图表 5 2024H2 陆上风机招标（含塔筒）均价（元/kw）



资料来源：龙船风电网，华安证券研究所

2.2 新能源汽车产业链需求和价格观察

电动车销量

1 月虽传统上为淡季，但电动车销售量的表现呈现出强劲的增长势头。据各公司官报披露，比亚迪 1 月汽车销量 300500 辆，同比+49.1%，环比-41.6%；蔚来 1 月汽车销量 13863 辆，同比+37.87%，环比-55.48%；理想 1 月汽车销量 29927 辆，同比-3.97%，环比-48.85%；小鹏 1 月汽车销量 30350 辆，同比+267.88%，环比-17.29%；零跑 1 月汽车销量 25170 辆，同比+105.02%，环比-40.8%；广汽埃安 1 月汽车销量 14393 辆，同比-42.3%，环比-69.3%；深蓝 1 月汽车销量 24575 辆，同比+44%，环比-33%；长城 1 月汽车销量 22,263 辆，同比-11%，环比-47%；极氪 1 月汽车销量 11,942 辆，同比-4.7%，环比-56.1%；岚图 1 月汽车销量 8009 辆，同比+13.7%，环比-34.0%。

图表 6 电动车销量

（单位：万辆）	小鹏	蔚来	理想	哪吒	广汽埃安	比亚迪	零跑	极氪	问界	智己	岚图
2401	0.8	1.0	3.1	1.0	2.5	20.1	1.2	1.3	3.3	0.5	0.7
2402	0.5	0.8	2.0	0.6	1.7	12.2	0.7	0.8	2.1	0.2	0.3
2403	0.9	1.2	2.9	0.8	3.3	30.2	1.5	1.3	3.2	0.3	0.6
2404	0.9	1.6	2.6	0.9	2.8	31.3	1.5	1.6	2.5	0.3	0.4
2405	1.0	2.1	3.5	1.0	4.0	33.2	1.8	1.9	2.7	0.4	0.5
2406	1.1	2.1	4.8	1.0	2.6	34.2	2.0	2.0	4.3	0.6	0.6
2407	1.1	2.0	5.1	1.1	3.5	34.2	2.2	1.6	4.4	0.6	0.6
2408	1.4	2.0	4.8	1.1	3.5	37.3	3.0	1.8	3.1	0.6	0.6
2409	2.1	2.1	5.4	1.0	3.6	41.9	3.4	2.1	3.6	0.5	1.0
2410	2.4	2.1	5.1		4.0	50.3	3.8	2.5	3.2	1.0	1.0
2411	3.1	2.1	4.9		4.2	50.7	4.0	2.7	3.7	1.0	1.1
2412	3.7	3.1	5.9		4.7	51.4	4.3	2.7	3.7	0.8	1.2
24年累计	19.0	22.2	50.1	8.6	40.3	427.2	29.4	22.2	39.9	6.8	8.6
2501	3.0	1.4	3.0		1.4	30.1	2.5	1.2	3.5	0.3	0.8
1月环比	-17.3%	+55.5%	-48.9%		-69.3%	-41.6%	-40.8%	+56.1%	-6.2%	-63.0%	-34.0%
1月同比	267.9%	37.9%	-4.0%		-42.3%	49.1%	105.0%	-4.7%	6.1%	-40.8%	13.7%

资料来源：华安证券研究所整理

国内锂电池需求和价格观察

据 SMM 新能源，本周电解钴 16.35 万元/吨；电池级碳酸锂（国产/99.5%）7.73 万元/吨；工业级碳酸锂（国产/99.2%）7.42 万元/吨；电池级氢氧化锂 7.61 万元/吨；六氟磷酸锂 6.30 万元/吨；电解液（磷酸铁锂）2.12 万元/吨；电解液（三元动力）2.53 万元/吨；负极：低硫石油焦 0.45 万元/吨；正极：锰酸锂-动力 3.30 万元/吨，磷酸铁锂-动力 3.43 万元/吨；隔膜：5 μ m 湿法 1.84 元/平。

春节假期结束，本周碳酸锂现货价格跌幅在 500 元/吨上下。据 SMM 新能源，由于当前某头部企业矿-盐端存在复产，不仅对国内碳酸锂产量起到有力补充，同时也可对部分材料厂的客供量级起到一定支持。在此影响下，下游材料厂对于现货的采购需求或将有所走弱。当前上下游普遍处于谨慎观望态度，成交寥寥。据智利海关数据显示，智利 1 月出口碳酸锂为 2.56 万吨，环比增加 27.5%。其中出口至中国 1.91 万吨，环比增加 43%。考虑其船运周期，预计将于 2-3 月到达我国港口。国内碳酸锂产量与海外碳酸锂进口量级均有一定增量，国内碳酸锂供应量显著增加，碳酸锂过剩格局进一步加大，碳酸锂现货价格易跌难涨。

磷酸铁锂市场价格出现小幅下降，整体降幅约为 120 元/吨。据 SMM 新能源，碳酸锂价格在本周有所回调，下降幅度约为 500 元/吨，与此同时，磷酸铁锂的加工费在上次上调之后，本周暂无明显变化。在供应端，节后磷酸铁锂材料厂整体开工情况较为稳定，头部生产企业目前维持在相对稳定的生产水平，但部分中小型磷酸铁锂厂出现了减产情况。然而在需求端，部分下游电芯厂对 2 月的磷酸铁锂采购量出现了小幅减量，这表明下游市场的需求有所减弱。此外，部分供应链结构也出现了小幅调整，综合来看，预计 2 月磷酸铁锂整体库存将有所增加，市场供需格局在短期内可能会面临一定的变化。

本周负极价格较为僵持。据 SMM 新能源，成本端，由于前期原料低硫石油焦的库存处于低位，加之税收政策调整推动，本周低硫石油焦价格持续上升；这由于低硫石油焦价格直逼油系针状焦生焦价格，负极对针状焦的需求有所提升，同时针状焦生产商同样受到税收政策调整的影响，因此本周油系针状焦生焦价格小幅上扬。在一体化发展的背景下，石墨化委外市场依然面临供过于求的局面，需求疲软，本周石墨化价格保持平稳。需求端，受春节影响，下游需求有所下跌。综上所述，由于生产成本持续高企，负极厂商展现出强烈的挺价意愿，但受限于春节期间市场需求略有下降，本周价格持稳运行，预计后续负极材料的价格在短期内仍将保持稳定。

板块观点：配置盈利稳定的电池环节，关注磷酸铁锂正极等涨价环节。

建议关注盈利稳定的锂电池、结构件环节，标的包括宁德时代、中创新航、科达利；细分领域加工费上涨的磷酸铁锂环节，标的包括湖南裕能、富临精工；有望受益于固态电池发展以及欧洲需求改善的三元正极环节，标的包括容百科技；盈利筑底有望反转的负极环节，标的包括尚太科技、中科电气。

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。

分析师与研究助理简介

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。

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。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。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。在任何情况下，本报告中的信息或表达的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。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）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A股以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普500指数为基准。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市场基准指数5%以上；
- 中性—未来6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个月的投资收益率落后市场基准指数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。