



上海证券
SHANGHAI SECURITIES

新产业标准化方案出台促发展，人形机器人产业化落地可期

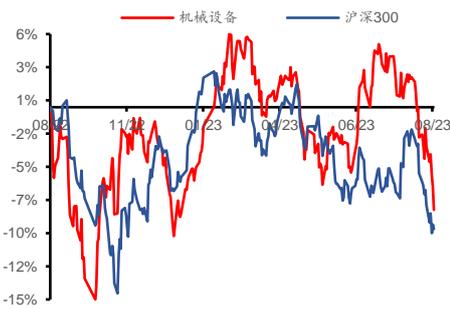
——机械行业周报（2023.8.21-2023.8.25）

增持（维持）

行业：机械
日期：2023年08月30日

分析师：刘阳东
Tel: 021-53686144
E-mail: liuyangdong@shzq.com
SAC 编号: S0870523070002
分析师：王亚琪
Tel: 021-53686472
E-mail: wangyaqi@shzq.com
SAC 编号: S0870523060007

最近一年行业指数与沪深 300 比较



相关报告：

《2023 世界机器人大会在京开幕；持续聚焦顺周期和结构性板块机会》

——2023 年 08 月 23 日

《持续关注顺周期板块的配置机会，以及 HJT 和机器人产业化进程》

——2023 年 08 月 15 日

《郑州、南京相继出台楼市新政，持续关注顺周期板块和结构化机会》

——2023 年 08 月 08 日

■ 行情回顾

本周（2023.8.21-2023.8.25），中信机械行业下跌4.38%，表现处于中下游，在所有一级行业中涨跌幅排名第23。具体来看，工程机械下跌3.71%，通用设备下跌5.74%，专用设备下跌4.21%，仪器仪表下跌1.86%，金属制品下跌4.42%，运输设备下跌3.82%。

■ 核心观点&数据

工程机械设备

核心观点：工程机械行业持续筑底，政策端利好释放有望带动行业底部回升。7月政治局会议提出“适时调整优化房地产政策”，住建部表态进一步落实好各项政策措施，并且嘉兴、南京等地相继出台楼市新政。我们认为，沿着“房地产市场供求关系发生重大变化”的重要论断，或将看到更多一城一策落地方案渐次出台，有望对房地产开发投资形成托底，进而对工程机械内销改善起到一定提振作用。据海关数据整理，1-7月工程机械产品出口额同比增长20.1%，工程机械行业出口数据整体向好。据CME观测，8月挖掘机国内预估销量同比下降42%左右，降幅环比小幅收窄；预估出口销量同比下降19%左右，降幅环比有所扩大。国内地产政策已现边际改善预期，随着后续相关政策落地有望提振市场需求底部向上复苏，以及更新周期启动成为内需拉动的重要动力；因海外部分地区需求放缓以及去年同期高基数，出口增速预期放缓，但我国挖机产品在全球市场仍有较强竞争力以及我国与周边一带一路经济体的深化合作，一定程度支撑产品出口韧性。整体来看，更新需求或将是支撑内销市场长远发展的基石，但更新需求释放的集中性可能受到宏观经济、产业结构变化等多重因素影响，导致其判断需要紧密跟踪行业出货量变化；外销则是工程机械增量需求的主要来源，国内头部整机厂出海正当时。建议关注产品力和渠道力突出、有出海逻辑或国企改革属性的龙头和核心部件供应商。

数据更新：1) 2023年7月PMI为49.3%，环比上月+0.3pct；2) 2023年7月制造业固定资产投资额累计同比+5.7%，增速较上月-0.3pct；3) 2023年7月中国房地产开发投资完成额累计同比-8.5%，增速较上月-0.6pct；4) 2023年7月叉车销量为9.3万台，同比+9.5%，环比上月-7.6%；5) 2023年7月挖掘机销量为1.3万台，同比-29.7%，环比上月-20.0%；6) 2023年7月小松挖掘机开工小时为89.4，同比-8.7%，环比上月-1.5%；7) 2023年7月汽车起重机销量同比-23.1%，增速较上月-23.8pct；8) 2023年7月装载机销量为6590.0台，同比-19.2%，环比上月-23.0%。

自动化设备

核心观点：数字化和智能化相关的工控设备、机器视觉设备在行业整体需求弱复苏情况下，23Q1仍取得稳健甚至较为亮眼的增速表现，我们认为特别是ChatGPT的应用为机器视觉板块注入新的活力，垂直细分大模型的出现或有望加速机器视觉的渗透率提升。另外，工业母机板块的机床和刀具行业具备国产替代广阔空间，在强调自主可控的政策支持下，涉及“卡脖子”环节的核心部件供应商值得关注。

数据更新：1) 2023年7月M1、M2分别同比+2.3%、+10.7%，增速分别较上月-0.8、-0.6pct；2) 2023年7月工业机器人产量为3.4万台，同比-10.2%，环比上月-14.3%，同比增速较上月+3.1pct；3) 2023年7月中国电梯、自动扶梯及升降机产量为13.2万台，同比-12.6%，环比上月-15.4%，同比增速较上月-3.8pct；4) 2023年7月金属切削机床产量当月值为4.7万台，同比+2.2%，环比上月-14.5%。

锂电设备

核心观点：过去两年下游电动车渗透率快速提升至30%左右水平，我们认为，后续电动车渗透率提升的斜率将有所放缓，上游的动力电池厂商的资本开支或将有所缩减，相应地，作为动力电池上游的传统锂电设备行业或将经历存量博弈风险，因此，虽然23Q1部分传统锂电设备公司的财报数据较为亮眼，但进一步判断持续性仍需密切跟踪下游景气度变化。值得注意的是，复合集流体以其安全、降本等突出优势，发展方兴未艾。6月20日、29日双星型材、万顺新材分别发布签订首张复合铜箔订单公告；7月31日，洪田科技真空磁控溅射一体机顺利通过客户验证，并签订首张7000万设备订单。我们建议积极关注复合集流体产业端变化，包括上游设备商的产品研发进展及设备订单落地、中游制造商的扩产进度&产品良率&单位成本变化，以及下游电池商的验证进度&装车计划&下单节奏等。

数据更新：1) 2023年7月新能源汽车销量为78.0万辆，同比+30.9%，环比上月-3.2%；2) 2023年7月动力电池装车量为3.2兆瓦时，同比+19.4%，环比上月-2.0%。

光伏设备

核心观点：近期光伏设备行业仍在底部震荡，但我们也看到，在经历5-6月份硅料、硅片、电池片、组件价格快速下跌之后，7月各环节价格表现环比均有所改善，其中：致密料价格率先止跌回升，硅片、电池片、组件环节均跟随性地出现环比增长或降幅收窄的回暖迹象。此外，迈为7月11日在公众号发布“降钨三部曲”，即通过：1) 设备优化降钨；2) 低钨叠层膜降钨；3) 规模化钨回收，不断降低异质结电池对钨的依赖，通过设备优化降钨，已将100%钨基靶材的理论单耗从近20mg/W降至13.5mg/W，并预计至2023年末进一步降至12mg/W，持续推动异质结电池的产业化发展。我们认为，近期上游材料端价格的止跌回升有望缓解下游光伏厂的观望情绪，同时迈为降钨三部曲等新技术的不断涌现，有望加速异质结电池的产业化进程，光伏设备需求拐点可期。

数据更新：截至8月23日，硅料、硅片、组件、电池片价格变化如下：1) 致密料均价为75.00元/kg，环比+2.74%；2) 单晶182/210尺寸硅片价格分别为3.35/4.35元/片，分别环比+6.35%/+3.57%；3) 单晶PERC182/210尺寸电池片价格分别为0.75/0.73元/W，分别环比0.00%/0.00%；4) 单晶PERC182/210尺寸组件价格分别为1.24/1.25元/W，分别环比-0.80%/-0.79%。

机器人板块

比亚迪入股上海智元新创技术有限公司，占据3.78%的股权。智元研发的人形机器人“远征A1”近日正式发布，据官方资料显示，远征A1身高175cm，体重53kg，最高步速可达7km/h，全身49个自由度，整机承重80kg，单臂最大负载5kg。远征A1不仅在形态上与人类相似，还能实现双足行走、智能任务、人机互动等操作。比亚迪先后入股优必选和智元两家人形机器人企业，有望助力机器人产业发展以及加速

应用场景落地。目前人形机器人产业处于早期发展阶段，政策端支持力度提升（北京市设立100亿机器人产业基金），以及各大科技企业陆续入局，有望加速国内产业链各环节发展进程。

检测板块

8月24日，日本福岛核电站启动核污染水排海，预计未来核污染水排海至少要持续30年，对海洋环境和水产制品等造成长期负面影响。目前我国生态部按照监控重点区域、覆盖管辖海域、掌握关键通道的思路，正在组织开展2023年度我国管辖海域海洋辐射环境监测，后续我部将持续加强有关监测工作，及时跟踪研判福岛核污染水排海对我海洋辐射环境可能的影响。农业农村部表示，将严格按照水产品中放射性物质限制浓度国家标准，加大对海洋水产品核污染风险监测力度，确保水产品质量安全。此外，广州和温州等地就日本核污染水排海主动开展应急监测。我们认为，针对日本核污染水排海，我国相关部门和机构将加大环境和食品等检测力度，我国海洋辐射环境监测需求以及食品安全检测需求等将大幅提升。

■ 行业要闻

8月22日，工信部等四部门联合印发《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035年）》。该方案聚焦新兴产业与未来产业标准化工作，形成“8+9”的新产业标准化重点领域。其中，新兴产业聚焦高端装备、新能源汽车等8大领域；未来产业聚焦人形机器人、生成式人工智能、新型储能等9大领域。高端装备领域，提到研制工业机器人基础共性、关键技术和行业应用标准。研制高端数控机床关键共性技术、整机、数字化控制与核心部件标准。研制工程机械基础通用、关键材料、核心部件、电动化以及高端智能化绿色化标准。研制智能检测装备基础、关键技术和互联互通标准。研制增材制造装备核心工艺和部件、关键技术、测试评估等标准。此外，人形机器人也是该方案重点提及的未来产业标准研究方向之一。

【光伏设备】

- 1) 合作共赢 | 晶澳科技与中国华电签署深化战略合作协议
- 2) 再签348MW大单，仁洁智能光伏清扫机器人沙特签约容量已超4GW

【半导体设备】

- 1) 应对车用芯片短缺，大众与恩智浦等厂商签订直接供应协议
- 2) 鑫华半导体1500吨硅基电子特气项目开工，预计12月底完成试生产
- 3) 总投资3亿元，澳柯玛半导体智能制造项目投产

【工业自动化】

- 1) 气动人工肌肉控制创新：自适应模糊滑模控制器突破
- 2) 我国工业机器人装机量占全球比重超50%

■ 重要公告

【上海机电】2023年半年度报告摘要；【广日股份】2023年半年度报告摘要；【曼恩斯特】2023年半年度报告摘要；【汇川技术】2023年半年度报告摘要；【大族激光】2023年半年度报告摘要；【欧科亿】2023年半年度报告摘要；【优利德】于8月25日公司发布公告：公司拟与成都高新区管委会签署《投资合作协议》，优利德拟以项目公司为实施主体，在成都高新区建设优利德高端仪器研发生产基地项目；【华工科

技】2023年半年度报告摘要；【国机重装】2023年半年度报告摘要；
【纽威股份】2023年半年度报告摘要；【中国中车】2023年半年度报告摘要；

■ 原材料价格及汇率走势

- 1) 截至8月25日，LME铜现货结算价为8359.00美元/吨，较上周环比+1.00%，年初至今+1.57%；LME铝现货结算价为2152.00美元/吨，较上周环比+0.63%，年初至今-6.88%；
- 2) 截至8月25日，中国塑料城价格指数为854.22，较上周环比+0.98%，年初至今-1.12%；
- 3) 截至8月18日，钢材价格指数为108.98，较上周环比-0.58%，年初至今-4.34%；
- 4) 截至8月25日，美元对人民币最新汇率为7.29，较上周环比-0.02%，年初至今+5.55%；
- 5) 截至8月25日，上海HRB400 20mm螺纹钢最新价格为3730.00元/吨，与上周持平，年初至今-9.47%；
- 6) 截至8月25日，动力煤期货结算价（活跃合约）为801.40元/吨，与上周持平，年初至今-12.99%；
- 7) 截至8月24日，布伦特原油期货结算价（连续）为83.36美元/桶，较上周环比-0.90%，年初至今-2.97%；
- 8) 截至8月25日，全国液化天然气LNG最新价格为3710.00元/吨，较上周环比-1.64%，年初至今-39.93%。

■ 投资建议

机器人板块：建议关注已在特斯拉供应链或给特斯拉积极送样的高壁垒核心环节供应商，如三花智控、拓普集团、绿的谐波、双环传动、中大力德、柯力传感、汇川技术、禾川科技、步科股份、昊志机电、鸣志电器、江苏雷利、秦川机床、鼎智科技、五洲新春、长盛轴承等，以及部分工业机器人本体制造厂商，如埃斯顿、博实股份、新时达等。同时，需要注意的是，当前人形机器人距离量产仍有相当距离，技术路线的选择仍具有一定不确定性，所以仍需紧密跟踪产业链变化，在变化中找寻确定性不断增强的核心受益标的。

工程机械板块：1) 建议关注三一重工、中联重科、徐工机械、杭叉集团、安徽合力、柳工、恒立液压、艾迪精密、浙江鼎力；

自动化设备板块：1) 建议关注绿的谐波、汇川技术、禾川科技、创世纪、博杰股份、奥普特、天准科技、华中数控、秦川机床、纽威数控、科德数控、海天精工、欧科亿、华锐精密、锐科激光、柏楚电子、维宏股份。

锂电设备板块：在下游需求仍具备不确定性背景下，建议优选各环节优质公司，如先导智能、联赢激光、骄成超声、东威科技、利元亨、道森股份、英联股份、汇成真空等。

光伏设备板块：在下游需求仍具备不确定性背景下，建议优选各环节优质公司，如晶盛机电、迈为股份、奥特维、捷佳伟创、帝尔激光、海目星。

检测板块：建议关注谱尼测试、华测检测、苏试试验等

其他：建议关注有中长期份额提升和品类拓展（万能蒸烤箱、炸薯条机器人等）逻辑的商用餐饮设备厂商**银都股份**，以及短期产能扩张迅速、受益下游需求复苏的压缩机零部件单项冠军**华翔股份**。

■ 风险提示

宏观经济下行压力、下游需求不及预期、原材料价格波动。

目 录

| | |
|---------------------------|-----------|
| 1 行情回顾 | 8 |
| 1.1 板块行情..... | 8 |
| 1.2 个股行情..... | 9 |
| 2 行业高频数据跟踪 | 9 |
| 2.1 工程机械设备..... | 9 |
| 2.2 自动化设备..... | 11 |
| 2.3 锂电设备..... | 12 |
| 2.4 光伏设备..... | 12 |
| 3 原材料价格及汇率走势 | 13 |
| 4 行业要闻及公告 | 15 |
| 4.1 行业重点新闻..... | 15 |
| 4.2 重点公司公告..... | 17 |
| 5 风险提示 | 20 |

图

| | |
|--|----|
| 图 1: 中信一级行业周涨跌幅比较 (%)..... | 8 |
| 图 2: 大盘和机械子板块指数周涨跌幅对比..... | 8 |
| 图 3: 沪深 300 和机械子板块指数近两年走势对比..... | 8 |
| 图 4: 制造业 PMI 数据跟踪 (%)..... | 10 |
| 图 5: 制造业固定资产投资额跟踪 (%)..... | 10 |
| 图 6: 房地产开发投资完成额数据跟踪 (%)..... | 10 |
| 图 7: 叉车销售数据跟踪 (台, %)..... | 10 |
| 图 8: 挖掘机销售数据跟踪 (台, %)..... | 10 |
| 图 9: 小松挖掘机开工小时跟踪 (小时, %)..... | 10 |
| 图 10: 汽车起重机销售变动趋势 (%)..... | 11 |
| 图 11: 装载机销售数据跟踪 (台, %)..... | 11 |
| 图 12: 7 月 M1、M2 同比+2.3%、+10.7% (%)..... | 11 |
| 图 13: 工业机器人产量以及同比变动 (台, %)..... | 11 |
| 图 14: 中国电梯、自动扶梯及升降机产量以及同比变动 (万台, %)..... | 12 |
| 图 15: 金属切削机床产量以及同比变动 (万台, %)..... | 12 |
| 图 16: 新能源汽车销量以及同比变动 (辆, %)..... | 12 |
| 图 17: 动力电池装车量以及同比变动 (兆瓦时, %)..... | 12 |
| 图 18: 致密料均价 (元/kg)..... | 13 |
| 图 19: 单晶 182/210 尺寸硅片价格 (元/片)..... | 13 |
| 图 20: 单晶 PERC182/210 电池片价格 (元/W)..... | 13 |
| 图 21: 单晶 PERC182/210 尺寸组件价格 (元/W)..... | 13 |
| 图 22: LME 铜、铝价格变动 (美元/吨)..... | 14 |
| 图 23: 中国塑料城价格指数..... | 14 |
| 图 24: 钢材价格指数..... | 14 |
| 图 25: 美元对人民币汇率变动..... | 14 |
| 图 26: 上海 HRB400 20mm 螺纹钢价格变动 (元/吨)..... | 14 |

| | |
|----------------------------------|----|
| 图 27: 动力煤期货结算价 (元/吨) | 14 |
| 图 28: 布伦特原油期货结算价 (美元/桶) | 15 |
| 图 29: 全国液化天然气 LNG 价格 (元/吨) | 15 |

表

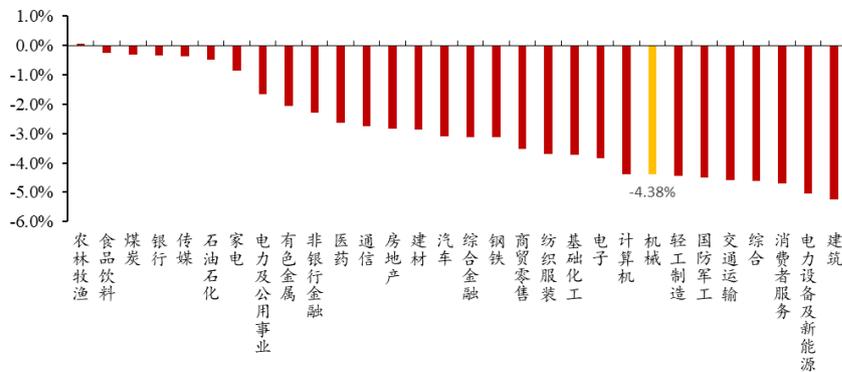
| | |
|-------------------------|---|
| 表 1: 中信机械个股涨跌幅前十名 | 9 |
|-------------------------|---|

1 行情回顾

1.1 板块行情

本周（2023.8.21-2023.8.25），中信机械行业下跌 4.38%，表现处于中下游，在所有一级行业中涨跌幅排名第 23。本周沪深 300 指数下跌 1.98%，中小板指数下跌 3.47%，创业板指数下跌 3.71%，机械行业下跌 4.38%，表现较差。从涨跌幅排名看，机械板块在 30 个中信一级行业中排名第 23 名，总体表现处于中下游。

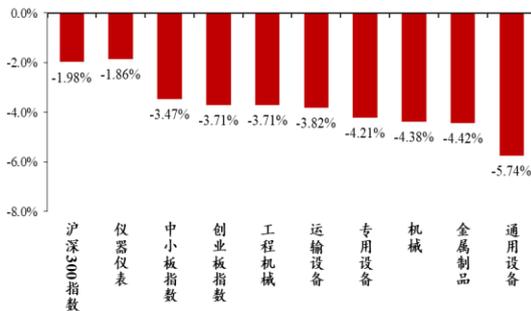
图 1：中信一级行业周涨跌幅比较（%）



资料来源：iFinD，上海证券研究所

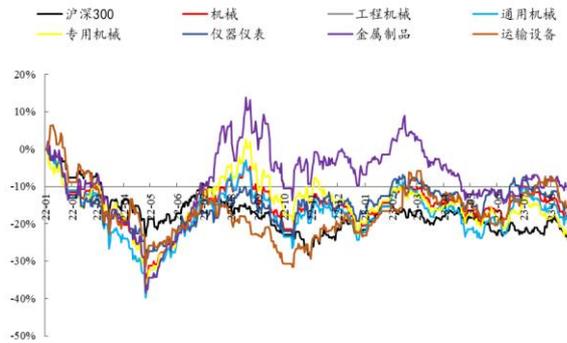
细分板块涨跌幅：本周（2023.8.21-2023.8.25），仪器仪表涨幅居前，通用设备跌幅最大。具体来看，工程机械下跌 3.71%，通用设备下跌 5.74%，专用设备下跌 4.21%，仪器仪表下跌 1.86%，金属制品下跌 4.42%，运输设备下跌 3.82%。

图 2：大盘和机械子板块指数周涨跌幅对比



资料来源：iFinD，上海证券研究所

图 3：沪深 300 和机械子板块指数近两年走势对比



资料来源：iFinD，上海证券研究所

1.2 个股行情

本周（2023.8.21-2023.8.25），中信机械个股中，涨幅排名前10的个股分别是：实朴检测+62.39%、赢合科技+18.26%、华盛昌+10.92%、欧克科技+9.42%、五新隧装+9.06%、东睦股份+8.88%、盛剑环境+8.71%、丰立智能+8.64%、谱尼测试+8.47%、倍杰特+8.28%；跌幅排名前10的个股分别是：雷尔伟-25.14%、哈焊华通-24.13%、交大思诺-22.24%、瑞纳智能-21.38%、通业科技-20.81%、高铁电气-20.73%、威奥股份-20.12%、科瑞思-19.85%、南矿集团-19.56%、星源卓镁-17.81%。

表 1：中信机械个股涨跌幅前十名

| 涨幅前十 | | | | 跌幅前十 | | | |
|------|------|---------|---------|------|------|---------|---------|
| 排序 | 股票简称 | 周涨跌幅(%) | 周换手率(%) | 排序 | 股票简称 | 周涨跌幅(%) | 周换手率(%) |
| 1 | 实朴检测 | 62.39% | 177.68% | 1 | 雷尔伟 | -25.14% | 135.18% |
| 2 | 赢合科技 | 18.26% | 26.13% | 2 | 哈焊华通 | -24.13% | 279.03% |
| 3 | 华盛昌 | 10.92% | 29.43% | 3 | 交大思诺 | -22.24% | 40.78% |
| 4 | 欧克科技 | 9.42% | 25.37% | 4 | 瑞纳智能 | -21.38% | 23.69% |
| 5 | 五新隧装 | 9.06% | 16.27% | 5 | 通业科技 | -20.81% | 120.26% |
| 6 | 东睦股份 | 8.88% | 28.66% | 6 | 高铁电气 | -20.73% | 88.62% |
| 7 | 盛剑环境 | 8.71% | 9.22% | 7 | 威奥股份 | -20.12% | 27.48% |
| 8 | 丰立智能 | 8.64% | 176.74% | 8 | 科瑞思 | -19.85% | 49.40% |
| 9 | 谱尼测试 | 8.47% | 21.29% | 9 | 南矿集团 | -19.56% | 212.49% |
| 10 | 倍杰特 | 8.28% | 63.80% | 10 | 星源卓镁 | -17.81% | 136.06% |

资料来源：iFinD，上海证券研究所

2 行业高频数据跟踪

2.1 工程机械设备

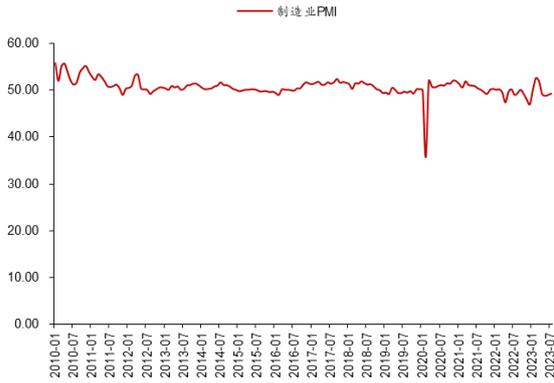
- 1) 2023年7月PMI为49.3%，环比上月+0.3pct；
- 2) 2023年7月制造业固定资产投资额累计同比+5.7%，增速较上月-0.3pct；
- 3) 2023年7月中国房地产开发投资完成额累计同比-8.5%，增速较上月-0.6pct；
- 4) 2023年7月叉车销量为9.3万台，同比+9.5%，环比上月-7.6%；
- 5) 2023年7月挖掘机销量为1.3万台，同比-29.7%，环比上月-20.0%；

6) 2023年7月小松挖掘机开工小时为89.4, 同比-8.7%, 环比上月-1.5%;

7) 2023年7月汽车起重机销量同比-23.1%, 增速较上月-23.8pct;

8) 2023年7月装载机销量为6590.0台, 同比-19.2%, 环比上月-23.0%。

图 4: 制造业 PMI 数据跟踪 (%)



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 5: 制造业固定资产投资额跟踪 (%)



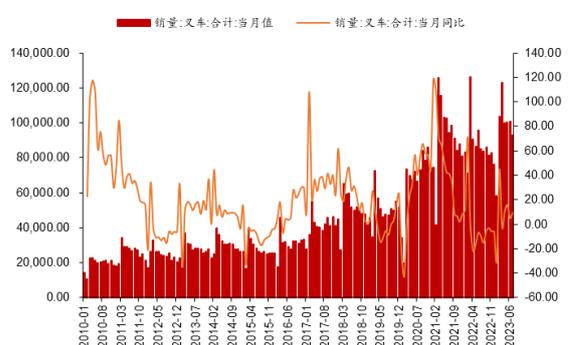
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 6: 房地产开发投资完成额数据跟踪 (%)



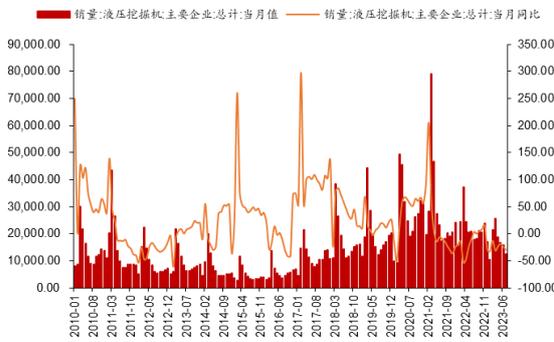
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 7: 叉车销售数据跟踪 (台, %)



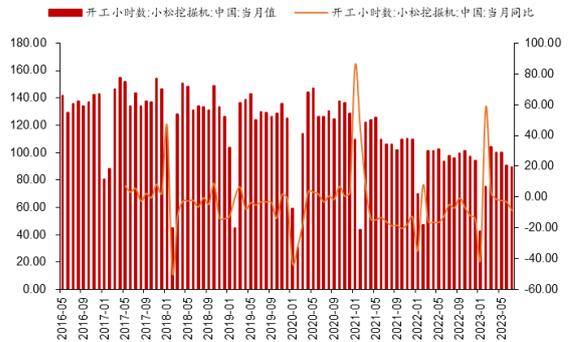
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 8: 挖掘机销售数据跟踪 (台, %)



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 9: 小松挖掘机开工小时跟踪 (小时, %)



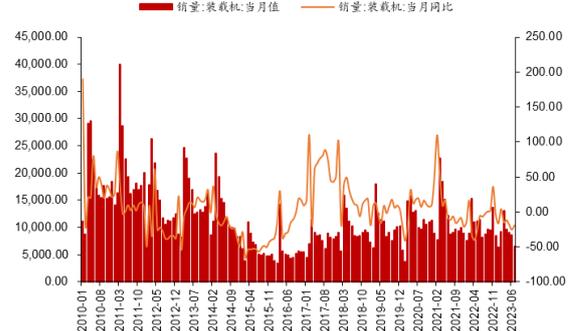
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 10: 汽车起重机销售变动趋势 (%)



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 11: 装载机销售数据跟踪 (台, %)



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

2.2 自动化设备

- 1) 2023 年 7 月 M1、M2 分别同比+2.3%、+10.7%，增速分别较上月-0.8、-0.6pct；
- 2) 2023 年 7 月工业机器人产量为 3.4 万台，同比-10.2%，环比上月-14.3%，同比增速较上月+3.1pct；
- 3) 2023 年 7 月中国电梯、自动扶梯及升降机产量为 13.2 万台，同比-12.6%，环比上月-15.4%，同比增速较上月-3.8pct；
- 4) 2023 年 7 月金属切削机床产量当月值为 4.7 万台，同比+2.2%，环比上月-14.5%。

图 12: 7 月 M1、M2 同比+2.3%、+10.7% (%)



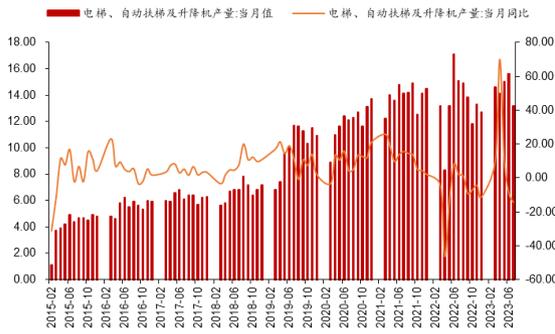
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 13: 工业机器人产量以及同比变动 (台, %)



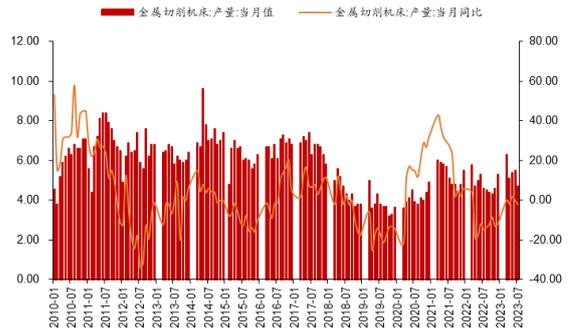
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 14: 中国电梯、自动扶梯及升降机产量以及同比变动 (万台, %)



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 15: 金属切削机床产量以及同比变动 (万台, %)

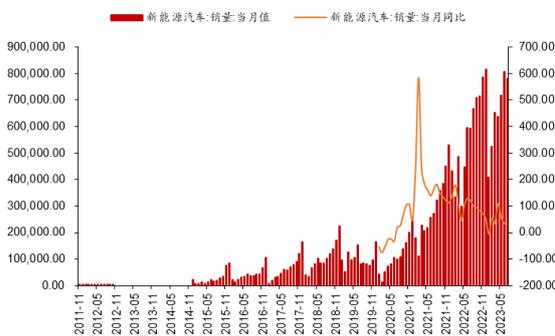


资料来源: iFinD, 上海证券研究所

2.3 锂电设备

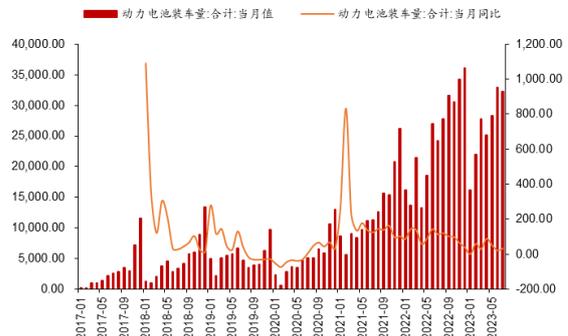
- 1) 2023 年 7 月新能源汽车销量为 78.0 万辆，同比+30.9%，环比上月-3.2%；
- 2) 2023 年 7 月动力电池装车量为 3.2 万兆瓦时，同比+19.4%，环比上月-2.0%。

图 16: 新能源汽车销量以及同比变动 (辆, %)



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 17: 动力电池装车量以及同比变动 (兆瓦时, %)



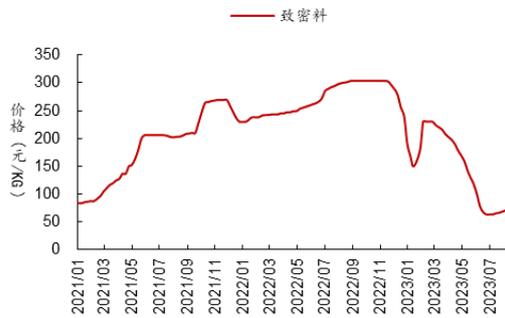
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

2.4 光伏设备

截至 8 月 23 日，硅料、硅片、组件、电池片价格变化如下：

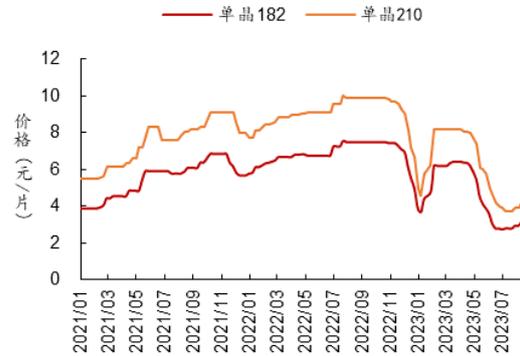
- 1) 致密料均价为 75.00 元/kg，环比+2.74%；
- 2) 单晶 182/210 尺寸硅片价格分别为 3.35/4.35 元/片，分别环比+6.35%/+3.57%；
- 3) 单晶 PERC182/210 尺寸电池片价格分别为 0.75/0.73 元/W，分别环比 0.00%/0.00%；
- 4) 单晶 PERC182/210 尺寸组件价格分别为 1.24/1.25 元/W，分别环比-0.80%/-0.79%。

图 18: 致密料均价 (元/kg)



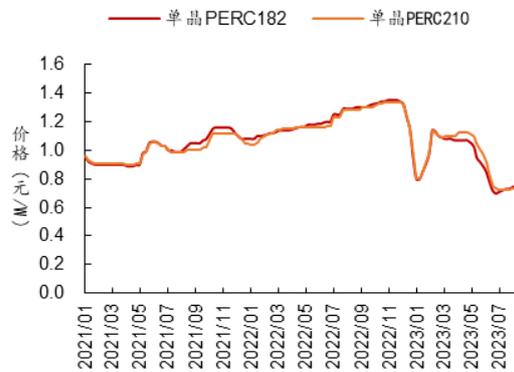
资料来源: PV Infolink, 上海证券研究所

图 19: 单晶 182/210 尺寸硅片价格 (元/片)



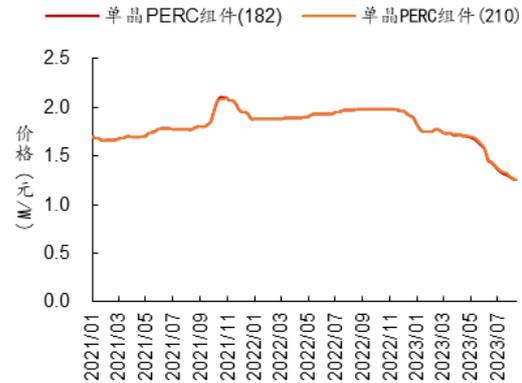
资料来源: PV Infolink, 上海证券研究所

图 20: 单晶 PERC182/210 电池片价格 (元/W)



资料来源: PV Infolink, 上海证券研究所

图 21: 单晶 PERC182/210 尺寸组件价格 (元/W)



资料来源: PV Infolink, 上海证券研究所

3 原材料价格及汇率走势

1) 截至 8 月 25 日, LME 铜现货结算价为 8359.00 美元/吨, 较上周环比+1.00%, 年初至今+1.57%; LME 铝现货结算价为 2152.00 美元/吨, 较上周环比+0.63%, 年初至今-6.88%;

2) 截至 8 月 25 日, 中国塑料城价格指数为 854.22, 较上周环比+0.98%, 年初至今-1.12%;

3) 截至 8 月 18 日, 钢材价格指数数为 108.98, 较上周环比-0.58%, 年初至今-4.34%;

4) 截至 8 月 25 日, 美元对人民币最新汇率为 7.29, 较上周环比-0.02%, 年初至今+5.55%;

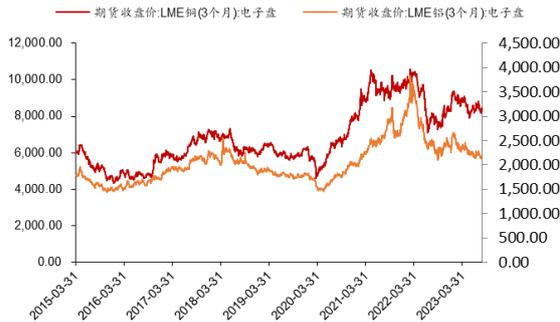
5) 截至 8 月 25 日, 上海 HRB400 20mm 螺纹钢最新价格为 3730.00 元/吨, 与上周持平, 年初至今-9.47%;

6) 截至8月25日, 动力煤期货结算价(活跃合约)为801.40元/吨, 与上周持平, 年初至今-12.99%;

7) 截至8月24日, 布伦特原油期货结算价(连续)为83.36美元/桶, 较上周环比-0.90%, 年初至今-2.97%;

8) 截至8月25日, 全国液化天然气LNG最新价格为3710.00元/吨, 较上周环比-1.64%, 年初至今-39.93%。

图 22: LME 铜、铝价格变动 (美元/吨)



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 23: 中国塑料城价格指数



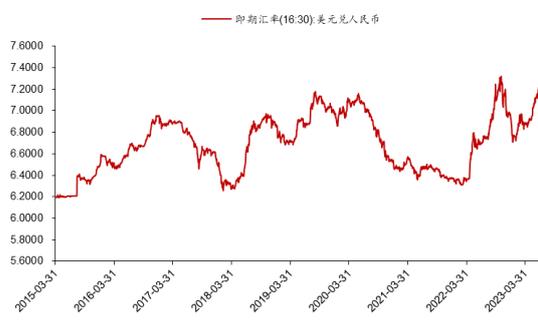
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 24: 钢材价格指数数



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 25: 美元对人民币汇率变动



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 26: 上海 HRB400 20mm 螺纹钢价格变动 (元/吨)



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

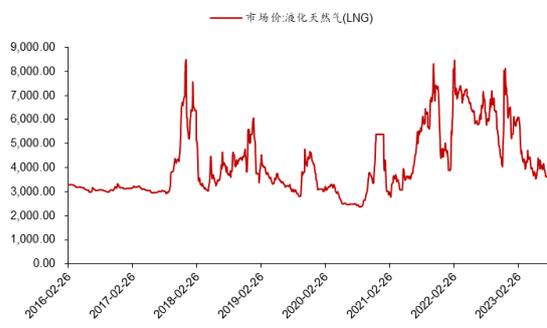
图 27: 动力煤期货结算价 (元/吨)



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 28: 布伦特原油期货结算价 (美元/桶)


资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 29: 全国液化天然气 LNG 价格 (元/吨)


资料来源: iFinD, 上海证券研究所

4 行业要闻及公告

4.1 行业重点新闻

1. 工信部等四部门联合印发《新产业标准化领航工程实施方案(2023—2035年)》

8月22日,工信部等四部门发布关于印发《新产业标准化领航工程实施方案(2023—2035年)》的通知,《实施方案》围绕“8大新兴产业+9大未来产业”重点领域,提出以推动新兴产业创新发展和抢抓未来产业发展先机为目标,以完善高效协同的新产业标准化工作体系为抓手,聚焦新一代信息技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保、民用航空、船舶与海洋工程装备等8大新兴产业,以及元宇宙、脑机接口、量子信息、人形机器人、生成式人工智能、生物制造、未来显示、未来网络、新型储能等9大未来产业,统筹推进标准的研究、制定、实施和国际化(工信部)

光伏设备

2. 合作共赢 | 晶澳科技与中国华电签署深化战略合作协议

8月24日,晶澳科技与中国华电集团有限公司(简称:中国华电)签署深化战略合作协议,晶澳科技董事长靳保芳,中国华电董事长、党组书记江毅等出席签约仪式并见签。晶澳科

技轮值总裁杨爱青，中国华电副总经理、党组成员吴敬凯分别代表双方签约。(索比光伏网)

3. 再签 348MW 大单！仁洁智能光伏清扫机器人沙特签约容量已超 4GW

维科网光伏讯，近日，仁洁智能签约沙特 Saad 光伏电站项目，达成清扫机器人供应合作。通过本次合作，仁洁首次牵手埃及 EPC 公司 ELSEWEDY，在国际项目深耕进程中又进一步。截止目前，仁洁智能在沙特签约容量已突破 4GW，涵盖 6 个大型地面电站。项目位于沙特首都利雅得以东的 Saad 地区，是沙特国家可再生能源计划 (NREP) 的一部分，直流侧装机容量为 348MW，建成后年均发电量约 8.76 亿千瓦时，年 CO2 减排量超 50 万吨。数据显示，截至 2022 年底，全球光伏装机已超过 1TW，催生了庞大的后期运维市场。在组件清洗领域，主要有人工清洗、高压清洗车清洗、机器人清洗三种手段。相对而言，机器人清洗在效率上处于优势地位，且能为业主和投资者提高发电量收益，在海外市场颇受欢迎。(OFweek 太阳能光伏网)

半导体设备

4. 半导体设备应对车用芯片短缺，大众与恩智浦等厂商签订直接供应协议

路透社消息，为避免车用芯片短缺，近期大众汽车对外表示，已开始从包括恩智浦、英飞凌和瑞萨电子在内的 10 家制造商直接采购具有重要战略意义的芯片。此前，大众汽车依靠零部件供应商采购芯片。为确保供应安全，从去年 10 月开始该公司与芯片制造商达成直接协议。随着电动汽车产量的增加和市场对复杂软件的需求上涨，汽车行业对芯片的需求急剧上升。但是，由于建设芯片工厂的工作比较复杂，所以供应的跟进速度很慢。大众零部件供应工作组负责人 Karsten Schnake 表示，大众尚未与台积电达成直接供应关系，但每隔几周就会与台积电会面，沟通需求情况。Schnake 补充表示，大众还计划减少汽车所需芯片的种类，以简化供应链，并有助于简化软件产品。

(全球半导体观察)

5. 总投资 3 亿元，澳柯玛半导体智能制造项目投产

8 月 22 日，澳柯玛（临沂）电子科技有限公司半导体智能制造项目投产。本次投产的半导体智能制造项目总投资 3 亿元，生产的半导体模组可广泛用于智能家电、通讯、装备等领域。

据悉，该项目建成后，可实现年产 800 万套智能电控模组、100 万台电子产品的生产能力，达产后年产值 3.5 亿元。另据企查查信息，澳柯玛（临沂）电子科技有限公司成立于 2022 年 1 月，注册资本为 1000 万元人民币，经营范围包括集成电路设计；电子专用材料研发；电子专用设备销售；电子元器件零售等。（[全球半导体观察](#)）

工业自动化

6. 气动人工肌肉控制创新：自适应模糊滑模控制器突破

气动人工肌肉（PAM）作为模拟人体运动的有潜力的执行器，近年来在机器人、康复和假肢等领域得到广泛应用。然而，由于其非线性特性，PAM 系统的运动轨迹控制一直面临挑战。近日，一组研究人员提出了一项创新的自适应模糊滑模控制器的方法，通过模糊逻辑来估计 PAM 系统的控制参数，从而显著提高了其运动精度和适应性。研究人员认为，这一创新方法有望应用于机器人康复设备、辅助装置和个性化治疗，为康复需求的患者带来精准治疗效果。此外，该方法还有助于先进假肢的设计和开发，增强其功能和康复效果。（[OFweek 机器人网](#)）

7. 我国工业机器人装机量占全球比重超 50%

近年来，伴随着新一轮科技革命和产业变革的快速发展，工业机器人得到了长足的进步与创新，应用范围也不断拓宽、拓深。各国都纷纷出台政策扶持工业机器人产业，以推动自动化制造和智能化升级。如今，我国工业机器人行业发展迅猛，装机规模位居世界第一，这对我国经济社会发展无疑具有重要战略意义。相较发达国家，我国工业机器人产业起步较晚但发展极为迅速。尤其近十年来，在国家战略支持与市场需求拉动下，我国工业机器人产量和装机量均保持快速增长态势。据统计，2022 年我国机器人产业营业收入超过 1700 亿元，工业、服务、特种机器人产量快速增长。2022 年我国工业机器人装机量占全球比重超过 50%，稳居全球第一大市场，制造业机器人密度达到每万名工人 392 台。（[OFweek 机器人网](#)）

4.2 重点公司公告

工程机械

1. 上海机电：上海机电 2023 年半年度报告摘要

于8月25号公司发布公告：公司2023年上半年度实现营业收入为108.96亿元，同比+22.14%；归母净利润为5.56亿元，同比+30.65%；扣非后归母净利润为5.09亿元，同比+22.02%。

2. 广日股份:2023年半年度报告

于8月25号公司发布公告：公司2023年上半年度实现营业收入为32.88亿元，同比-7.27%；归母净利润为2.96亿元，同比+35.15%；扣非后归母净利润为2.89亿元，同比+8.04%。

锂电设备

3. 曼恩斯特:2023年半年度报告

于8月26号公司发布公告：公司2023年上半年度实现营业收入为3.47亿元，同比+77.21%；归母净利润为1.59亿元，同比+97.09%；扣非后归母净利润为1.47亿元，同比+88.24%。

4. 先导智能:2023年半年度报告

于8月26号公司发布公告：公司2023年上半年度实现营业收入为70.86亿元，同比+30.03%；归母净利润为12.00亿元，同比+47.75%；扣非后归母净利润为11.69亿元，同比+47.00%。

通用设备

5. 汇川技术:2023年半年度报告

于8月22号公司发布公告：公司2023年上半年度实现营业收入为124.51亿元，同比+19.76%；归母净利润为20.77亿元，同比+5.17%；扣非后归母净利润为18.67亿元，同比+7.05%。

6. 大族激光:2023年半年度报告

于8月22号公司发布公告：公司2023年上半年度实现营业收入为60.87亿元，同比-12.25%；归母净利润为4.24亿元，同比-32.88%；扣非后归母净利润为1.98亿元，同比-67.44%。

7. 欧科亿:2023年半年度报告

于8月25号公司发布公告：公司2023年上半年度实现营业收入为5.33亿元，同比+1.34%；归母净利润为1.08亿元，同比-5.72%；扣非后归母净利润为0.85亿元，同比-18.47%。

8. 巨星科技:2023年半年度报告

于8月25号公司发布公告：公司2023年上半年度实现营业收入为52.45亿元，同比-15.86%；归母净利润为8.73亿元，同比+36.01%；归母除非净利润为9.06亿元，同比+45.20%。

9. 华工科技：2023年半年度报告

于8月21号公司发布公告：公司2023年上半年度实现营业收入为50.24亿元，同比-19.20%；归母净利润为5.82亿元，同比+3.28%；扣非后归母净利润为5.45亿元，同比+2.89%。

10. 国机重装：国机重装2023年半年度报告

于8月25号公司发布公告：公司2023年上半年度实现营业收入为59.18亿元，同比+38.53%；归母净利润为1.90亿元，同比+14.99%；扣非后归母净利润为1.42亿元，同比+74.37%。

11. 纽威股份：纽威股份2023年半年度报告

于8月22号公司发布公告：公司2023年上半年度实现营业收入为24.23亿元，同比+29.76%；归母净利润为3.36亿元，同比+78.04%；归母除非净利润为3.52亿元，同比+86.30%。

12. 优利德：关于对外投资的公告

于8月25号公司发布公告：基于公司战略规划及未来发展规划需要，为推动持续创新突破，公司拟与成都高新区管委会签署《投资合作协议》，优利德拟以项目公司为实施主体，在成都高新区建设优利德高端仪器研发生产基地项目，预计项目总投资不低于5.46亿元，主要用于与主营业务相关的研发投入、购置研发及生产场地。

13. 时代电气：株洲中车时代电气股份有限公司2023年半年度报告摘要

于8月23号公司发布公告：公司2023年上半年度实现营业收入为85.70亿元，同比+31.31%；归母净利润为11.54亿元，同比+32.52%；扣非后归母净利润为9.29亿元，同比+50.33%。

14. 中国中车：2023年中期业绩公告

于8月25号公司发布公告：公司2023年上半年度实现营业收入为873.03亿元，同比+7.39%；归母净利润为34.60亿元，同比+10.53%；扣非后归母净利润为25.83亿元，同比+37.75%。

5 风险提示

宏观经济下行风险、下游需求不及预期、原材料价格波动。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力、以勤勉尽责的职业态度、独立、客观地出具本报告、并保证报告采用的信息均来自合规渠道、力求清晰、准确地反映作者的研究观点、结论不受任何第三方的授意或影响。此外、作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

| | |
|--|---|
| 股票投资评级： | 分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。 |
| 买入 | 股价表现将强于基准指数 20%以上 |
| 增持 | 股价表现将强于基准指数 5-20% |
| 中性 | 股价表现将介于基准指数±5%之间 |
| 减持 | 股价表现将弱于基准指数 5%以上 |
| 无评级 | 由于我们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、致使我们无法给出明确的投资评级 |
| 行业投资评级： | 分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。 |
| 增持 | 行业基本面看好、相对表现优于同期基准指数 |
| 中性 | 行业基本面稳定、相对表现与同期基准指数持平 |
| 减持 | 行业基本面看淡、相对表现弱于同期基准指数 |
| 相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。 | |

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准、投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告、以获取比较完整的观点与信息、投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责声明

。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告版权归本公司所有、本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权、任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的、须注明出处为上海证券有限责任公司研究所、且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下、本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易、也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料、本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断、本报告所指的证券或投资标的的价格、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期、本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时、本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改、投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中的内容和意见仅供参考、并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下、本公司、本公司员工或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责、投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险、投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素、也不应当认为本报告可以取代自己的判断。