



**上海证券**  
SHANGHAI SECURITIES

## 特斯拉更新机器人“盲走”视频，人形机器人商业化落地进程加速

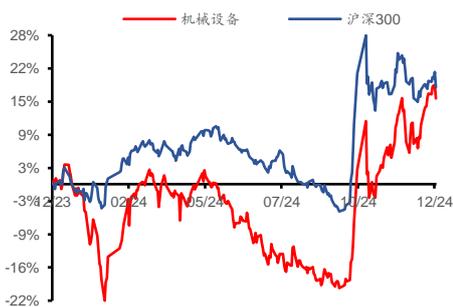
——机械行业周报（2024.12.09-2024.12.13）

### 增持（维持）

行业：机械  
日期：2024年12月19日

分析师：刘阳东  
Tel: 021-53686144  
E-mail: liuyangdong@shzq.com  
SAC 编号: S0870523070002  
分析师：吴婷婷  
Tel: 021-53686158  
E-mail: wutingting@shzq.com  
SAC 编号: S0870523080001

最近一年行业指数与沪深 300 比较



相关报告：

《工程机械市场持续改善，多方入局人形机器人赛道》

——2024年12月11日

《特斯拉灵巧手迭代优化，人形机器人商业化落地进程加速》

——2024年12月05日

《工程机械市场需求改善，半导体自主可控持续推进》

——2024年11月26日

#### ■ 行情回顾

过去一周（2024.12.09-2024.12.13），中信机械行业下跌0.69%，表现处于中下游，在所有一级行业中涨跌幅排名第20。具体来看，工程机械下跌0.45%，通用设备下跌0.12%，专用设备下跌1.12%，仪器仪表上涨2.03%，金属制品下跌0.11%，运输设备下跌2.28%。

#### ■ 主要观点

#### 1、特斯拉更新机器人 Optimus “盲走”视频，人形机器人商业化落地进程加速

1) 视频主要内容：12月10日凌晨，特斯拉机器人官方账号发布视频新动态：Optimus 处于“蒙眼”状态（没有安装视觉摄像头等），可以上下45°斜坡，可以在高低不平的松树林上行走。

2) 边际变化：特斯拉 Optimus 工程师 Milan Kovac 表示目前看到的 Optimus 是在没有视觉传感器的情况下保持平衡，只有其他机载传感器被一个运行在嵌入式计算机上的神经网络处理，该网络的运行时间大约为2~3毫秒。

3) 未来可能进展：a、增加视觉功能，更好地提前规划；b、让步态在崎岖的地形上看起来更自然；c、让它对速度/方向指令反应更灵敏；d、学习如何摔倒，以在不可避免的情况下将伤害降到最低（并重新站起来）。

建议关注：力矩传感器（六维力传感器：坤维科技【未上市】、宇立仪器【未上市】、东华测试）、视觉传感器（奥比中光等）、触觉传感器（帕西尼【未上市】、他山科技【未上市】等）、IMU（芯动联科、华依科技等）。

#### 2、比亚迪发布 25 届具身智能研究团队专场招聘

12月13日，比亚迪招聘官微发布比亚迪 25 届具身智能研究团队专场招聘，具身智能研究团队通过深入挖掘公司规模化的应用场景需求，展开各类机器人本体及系统的定制开发，不断增强机器人感知与决策能力，推进具身智能在工业领域的加速落地应用。目前团队已开发完成工艺机器人、智能协作机器人、智能移动机器人、类人形机器人等产品。其中招聘的高级结构工程师岗位涉及到的研究方向有人形机器人、双足机器人、四足机械狗、多模态机械结构等。

#### 3、安徽省科技攻坚计划重大项目“人形机器人关键技术研发与应用”启动会举行

12月13日，安徽省科技攻坚计划重大项目启动会部署四大课题工作方案，乐聚机器人作为“人形机器人关键技术研发与应用”项目的课题牵头单位之一，将联合中国科学技术大学、安徽大学、科大讯飞、奇瑞汽车等单位推动人形机器人关键技术研究及典型场景示范应用。

#### 我们认为：

近期产业端迎来密集催化，人形机器人产业链发展进一步提速，人形机器人进入工业场景，已经成为国内外确定性较高的应用趋势，2024 年是人形机器人商业化元年，人形机器人商业化落地可期，建议关注

受益的国内零部件厂商，后续建议关注人形机器人产业链相关事件催化：Optimus 的最新进展更新、人形机器人国内外厂商的成果发布等。

**T 链建议关注：**①**总成：**三花智控、拓普集团；②**传感器：**东华测试、安培龙、汉威科技等。③**减速器：**绿的谐波、双环传动、中大力德等；④**丝杠：**北特科技、贝斯特、恒立液压等；⑤**电机：**鸣志电器等；⑥**设备：**秦川机床、华辰装备、日发精机等。

**华为链建议关注：**拓斯达、兆威机电、中坚科技、禾川科技、埃夫特等。

#### 风险提示

宏观经济下行风险、下游需求不及预期、原材料价格波动等。

目 录

1 行情回顾 .....	5
1.1 板块行情 .....	5
1.2 个股行情 .....	6
2 行业高频数据跟踪 .....	6
2.1 工程机械设备 .....	6
2.2 自动化设备 .....	8
2.3 锂电设备 .....	9
2.4 半导体设备 .....	9
2.5 光伏设备 .....	10
3 原材料价格及汇率走势 .....	11
4 行业要闻及公告 .....	13
4.1 行业重点新闻 .....	13
4.2 重点公司公告 .....	14
5 风险提示 .....	15

图

图 1: 中信一级行业周涨跌幅比较 (%) .....	5
图 2: 大盘和机械子板块指数周涨跌幅对比 .....	5
图 3: 沪深 300 和机械子板块指数近 2 年走势对比 .....	5
图 4: 制造业 PMI 数据跟踪 (%) .....	7
图 5: 制造业固定资产投资额跟踪 (%) .....	7
图 6: 房地产开发投资完成额数据跟踪 (%) .....	7
图 7: 叉车销售数据跟踪 (台, %) .....	7
图 8: 挖掘机销售数据跟踪 (台, %) .....	7
图 9: 小松挖掘机开工小时跟踪 (小时, %) .....	7
图 10: 汽车起重机销售变动趋势 (%) .....	8
图 11: 装载机销售数据跟踪 (台, %) .....	8
图 12: M1、M2 当月同比变动 (%) .....	8
图 13: 工业机器人产量以及同比变动 (台, %) .....	8
图 14: 中国电梯、自动扶梯及升降机产量以及同比变动 (万台, %) .....	9
图 15: 金属切削机床产量以及同比变动 (万台, %) .....	9
图 16: 新能源汽车销量以及同比变动 (辆, %) .....	9
图 17: 动力电池装车量以及同比变动 (兆瓦时, %) .....	9
图 18: 全球半导体销售额以及同比变动 (十亿美元, %) .....	10
图 19: 中国半导体销售额以及同比变动 (十亿美元, %) .....	10
图 20: 致密料均价 (元/kg) .....	10
图 21: 单晶 182/210 尺寸硅片价格 (元/片) .....	10
图 22: 单晶 PERC182/210 电池片价格 (元/W) .....	11
图 23: 单晶 PERC182/210 尺寸组件价格 (元/W) .....	11
图 24: LME 铜、铝价格变动 (美元/吨) .....	12
图 25: 中国塑料城价格指数 .....	12

图 26: 钢材价格指数数.....	12
图 27: 美元对人民币汇率变动 .....	12
图 28: 上海 HRB40020mm 螺纹钢价格变动 (元/吨) .....	12
图 29: 动力煤期货结算价 (元/吨) .....	12
图 30: 布伦特原油期货结算价 (美元/桶) .....	13
图 31: 全国液化天然气 LNG 价格 (元/吨) .....	13

## 表

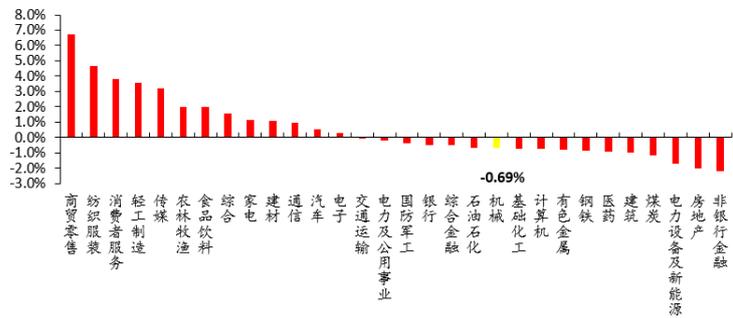
表 1: 中信机械个股涨跌幅前十名 .....	6
-------------------------	---

# 1 行情回顾

## 1.1 板块行情

过去一周（2024.12.09-2024.12.13），中信机械行业下跌0.69%，表现处于中下游，在所有一级行业中涨跌幅排名第20。本周沪深300指数下跌1.01%，中小板指数下跌0.72%，创业板指数下跌1.40%，机械行业下跌0.69%，表现较差。

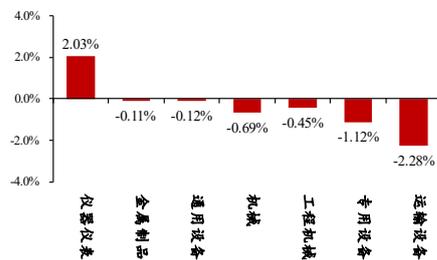
图1：中信一级行业周涨跌幅比较（%）



资料来源：iFinD，上海证券研究所

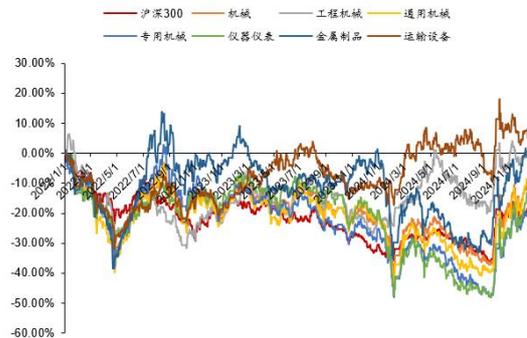
细分板块涨跌幅：本周（2024.12.09-2024.12.13），仪器仪表涨幅居前，运输设备跌幅最大。具体来看，工程机械下跌0.45%，通用设备下跌0.12%，专用设备下跌1.12%，仪器仪表上涨2.03%，金属制品下跌0.11%，运输设备下跌2.28%。

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2年走势对比



资料来源：iFinD，上海证券研究所

## 1.2 个股行情

过去一周（2024.12.09-2024.12.13），中信机械个股中，涨幅排名前 10 的个股分别是：东方智造+61.04%、晶雪节能+44.03%、爱司凯+36.73%、五新隧装+36.31%、卓朗智能+34.62%、威博液压+32.85%、日上集团+31.77%、三丰智能+30.24%、华菱精工+28.54%、上海亚虹+25.13%；跌幅排名前 10 的个股分别是：大业股份-26.08%、山东矿机-23.58%、ST智云-22.93%、日发精机-22.86%、福能东方-18.36%、邦德股份-18.10%、ST天瑞-16.20%、神州高铁-16.04%、欧普泰-16.02%、方盛股份-15.51%。

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	东方制造	61.04%	160.70%	1	大业股份	-26.08%	80.04%
2	晶雪节能	44.03%	37.15%	2	山东矿机	-23.58%	133.44%
3	爱司凯	36.73%	56.84%	3	ST智云	-22.93%	43.73%
4	五新隧装	36.31%	42.62%	4	日发精机	-22.86%	134.15%
5	卓朗智能	34.62%	82.35%	5	福能东方	-18.36%	72.77%
6	威博液压	32.85%	59.96%	6	邦德股份	-18.10%	44.26%
7	日上集团	31.77%	183.73%	7	ST天瑞	-16.20%	57.66%
8	三丰智能	30.24%	177.46%	8	神州高铁	-16.04%	48.78%
9	华菱精工	28.54%	93.05%	9	欧普泰	-16.02%	7.69%
10	上海亚虹	25.13%	23.07%	10	方盛股份	-15.51%	63.95%

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) 2024 年 11 月 PMI 为 50.3%，环比上月+0.2 个百分点；
- 2) 2024 年 10 月制造业固定资产投资额累计同比+9.3%，增速较上月+0.1 个百分点；
- 3) 2024 年 10 月中国房地产开发投资完成额累计同比-10.3%，增速较上月-0.2 个百分点；
- 4) 2024 年 10 月叉车销量为 9.9 万台，同比+0.4%，环比上月-7.0%；

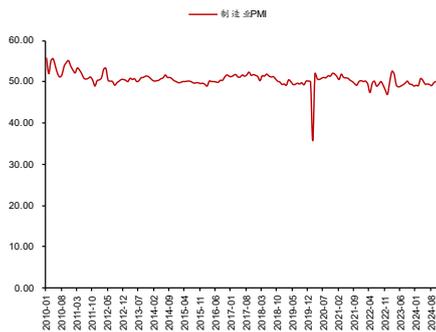
5) 2024 年 11 月挖掘机销量为 1.8 万台，同比+17.9%，环比上月+4.8%；

6) 2024 年 11 月小松挖掘机开工小时为 105.4 小时，同比+4.4%，环比持平；

7) 2024 年 10 月汽车起重机销量同比-15.0%，增速较上月+7.4 个百分点；

8) 2024 年 11 月装载机销量为 8646.0 台，同比-2.6%，环比上月+3.5%。

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 (%)



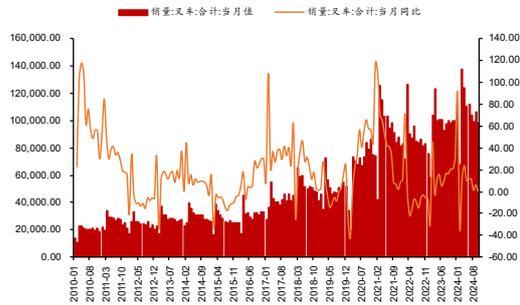
资料来源：iFinD，上海证券研究所

图 6：房地产开发投资完成额数据跟踪 (%)



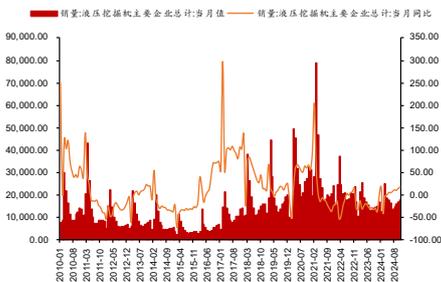
资料来源：iFinD，上海证券研究所

图 7：叉车销售数据跟踪 (台, %)



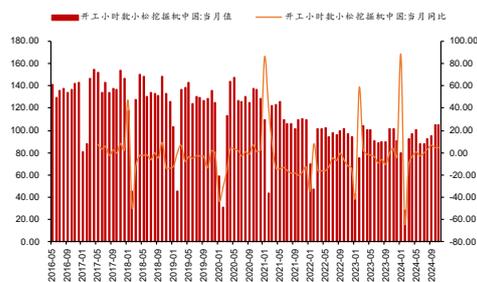
资料来源：iFinD，上海证券研究所

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, %)



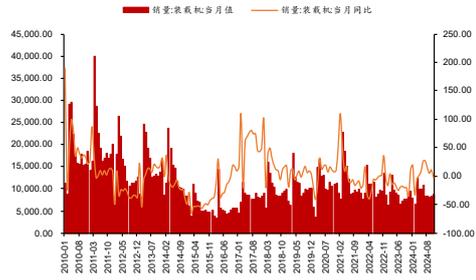
资料来源：iFinD，上海证券研究所

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) 2024 年 11 月 M1、M2 分别同比-3.7%、+7.1%，增速分别较上月+2.4、-0.4 个百分点；
- 2) 2024 年 10 月工业机器人产量为 5.1 万台，同比+53.9%，环比上月-5.8%，同比增速较上月+4.2 个百分点；
- 3) 2024 年 10 月中国电梯、自动扶梯及升降机产量为 11.3 万台，同比-2.6%，环比上月-15.0%，同比增速较上月-0.4 个百分点；
- 4) 2024 年 10 月金属切削机床产量当月值为 6.0 万台，同比+12.4%，环比上月+2.7%。

图 12: M1、M2 当月同比变动 (%)



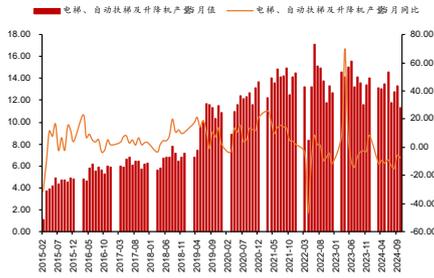
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 13: 工业机器人产量以及同比变动 (台, %)



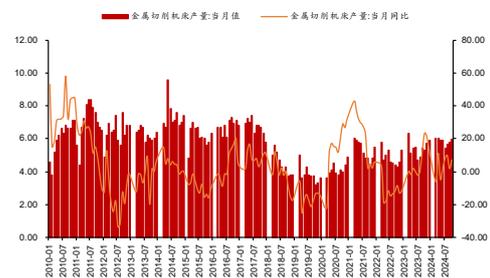
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

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, %)

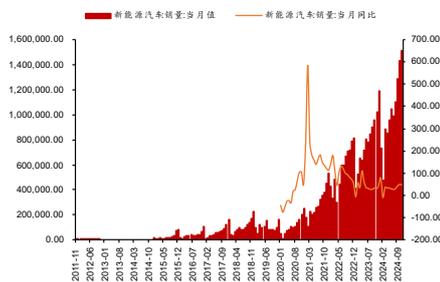


资料来源: iFinD, 上海证券研究所

### 2.3 锂电设备

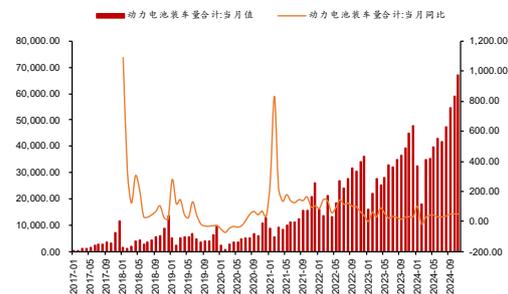
- 1) 2024 年 11 月新能源汽车销量为 151.2 万辆, 同比+47.4%, 环比上月+5.7%;
- 2) 2024 年 11 月动力电池装车量为 6.7 万兆瓦时, 同比+49.7%, 环比上月+13.5%。

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, %)

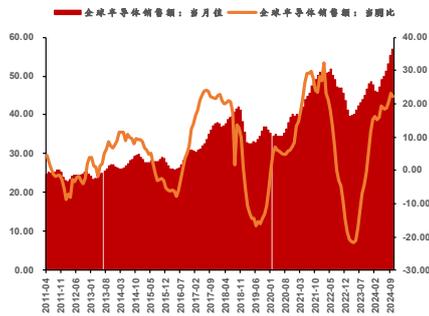


资料来源: iFinD, 上海证券研究所

### 2.4 半导体设备

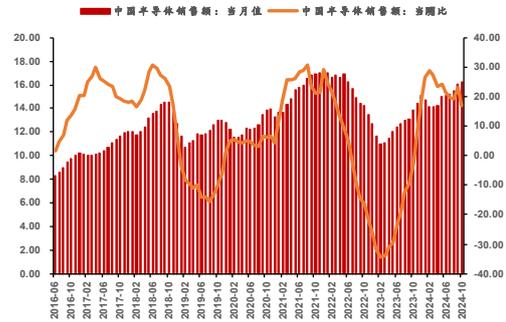
- 1) 2024 年 10 月全球半导体销售额为 568.8 亿美元, 同比+22.1%, 环比上月+2.8%。
- 2) 2024 年 10 月中国半导体销售额为 162.0 亿美元, 同比+17.1%, 环比上月+1.0%。

图 18: 全球半导体销售额以及同比变动 (十亿美元, %)



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 19: 中国半导体销售额以及同比变动 (十亿美元, %)



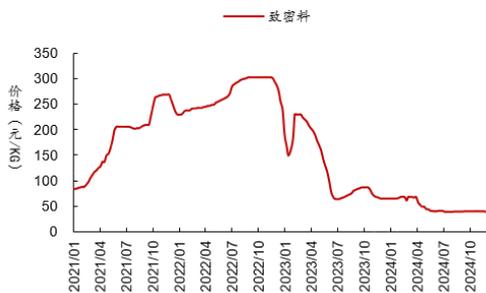
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

## 2.5 光伏设备

截至 12 月 11 日, 硅料、硅片、组件、电池片价格变化如下:

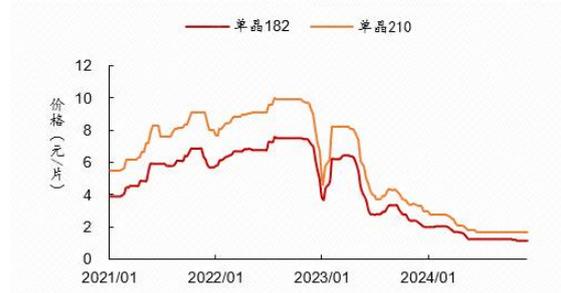
- 1) 致密料均价为 39 元/kg, 环比持平;
- 2) 单晶 182/210 尺寸硅片价格分别为 1.15/1.70 元/片, 分别环比持平/持平;
- 3) 单晶 PERC182/210 尺寸电池片价格分别为 0.28/0.28 元/W, 分别环比-1.79%/持平;
- 4) 单晶 PERC182/210 尺寸组件价格分别为 0.68/0.69 元/W, 分别环比持平/持平。

图 20: 致密料均价 (元/kg)



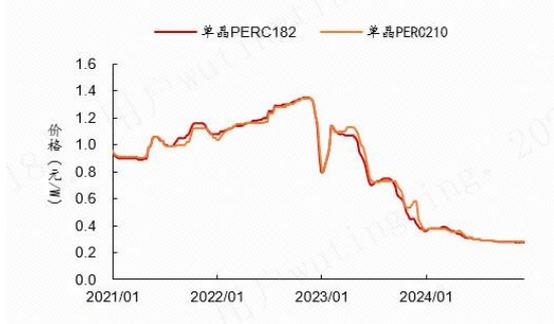
资料来源: PVInfolink, 上海证券研究所

图 21: 单晶 182/210 尺寸硅片价格 (元/片)



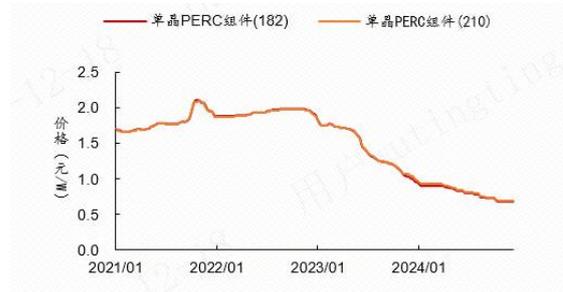
资料来源: PVInfolink, 上海证券研究所

图 22: 单晶 PERC182/210 电池片价格 (元/W)



资料来源: PVInfolink, 上海证券研究所

图 23: 单晶 PERC182/210 尺寸组件价格 (元/W)



资料来源: PVInfolink, 上海证券研究所

### 3 原材料价格及汇率走势

1) 截至 12 月 13 日, LME 铜现货结算价为 9056.5 美元/吨, 较上周环比-0.40%, 年初至今+6.14%; LME 铝现货结算价为 2615.00 美元/吨, 较上周环比+0.29%, 年初至今+12.45%;

2) 截至 12 月 13 日, 中国塑料城价格指数为 887.53, 较上周环比+0.05%, 年初至今+6.32%;

3) 截至 12 月 13 日, 钢材价格指数数为 98.63, 较上周环比+1.22%, 年初至今-13.15%;

4) 截至 12 月 13 日, 美元对人民币最新汇率为 7.28, 较上周环比+0.29%, 年初至今+2.07%;

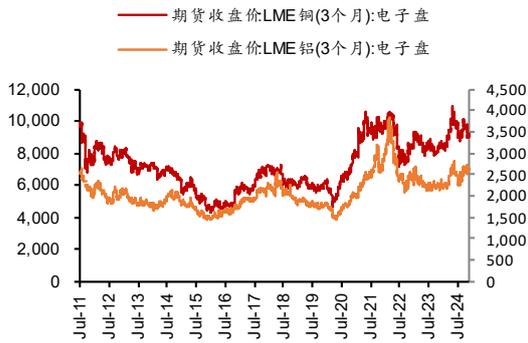
5) 截至 12 月 13 日, 上海 HRB400 20mm 螺纹钢最新价格为 3430.00 元/吨, 较上周环比持平, 年初至今-14.25%;

6) 截至 12 月 13 日, 动力煤期货结算价 (活跃合约) 为 801.40 元/吨, 较上周环比持平, 年初至今持平;

7) 截至 12 月 13 日, 布伦特原油期货结算价 (连续) 为 74.49 美元/桶, 较上周环比+4.74%, 年初至今-1.84%;

8) 截至 12 月 13 日, 全国液化天然气 LNG 最新价格为 4380.00 元/吨, 较上周环比-1.93%, 年初至今-20.51%。

图 24: LME 铜、铝价格变动 (美元/吨)



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 25: 中国塑料城价格指数



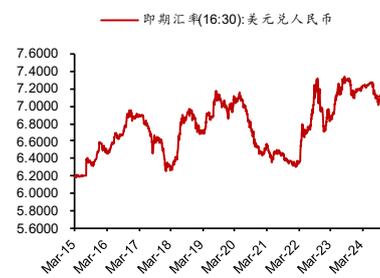
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 26: 钢材价格指数数



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 27: 美元对人民币汇率变动



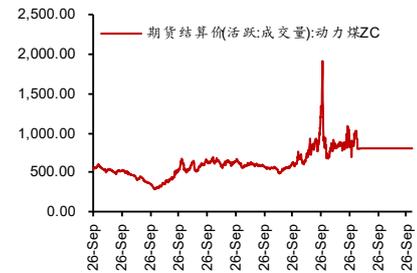
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 28: 上海 HRB40020mm 螺纹钢价格变动 (元/吨)



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 29: 动力煤期货结算价 (元/吨)



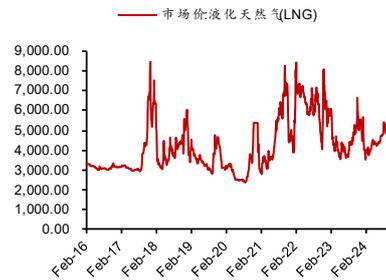
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 30: 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 31: 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. 安徽省科技攻计划重大项目“人形机器人关键技术研发与应用”启动会顺利举行

12月13日,安徽省科技攻计划重大项目启动会部署四大课题工作方案,乐聚机器人作为“人形机器人关键技术研发与应用”项目的课题牵头单位之一将联合中国科学技术大学、安徽大学、科大讯飞、奇瑞汽车等单位推动人形机器人关键技术研究及典型场景示范应用。(乐聚机器人发布)

#### 2. 东莞市低空经济高质量发展现场会召开

12月12日,“翱翔蓝天·智领未来”东莞市低空经济高质量发展现场会在东莞松山湖通湖礼廊启幕。活动邀请行业精英、企业家等进行现场交流,强化政企研学媒联动发展,共同探索东莞低空产业的新未来、新生态与新飞跃。市委副书记、市长吕成蹊,省发展改革委二级巡视员赖茂华,副市长陈庆松出席活动。(东莞市发展和改革局)

#### 3. 中国机器狗首次交付海外电力巡检,新加坡能源集团部署“SPock”机器人

12月12日,机器人大讲堂获悉,新加坡能源集团(SP Group)近日在电力管廊巡检项目当中,引入了名为“SPock”的四足机器人,该套解决方案由云深处科技与当地合作伙伴 EGP 共同打造。据了解,这是中国企业首次成功交付机器狗海外电力隧道巡检解决方案。(机器人大讲堂)

## 4.2 重点公司公告

### 1. 山推股份：关于收购山重建机有限公司 100%股权交割完成的公告

公司于 12 月 13 日发布公告：山推工程机械股份有限公司于 2024 年 11 月 28 日召开了 2024 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于拟收购山重建机有限公司 100%股权暨关联交易的议案》，同意以支付现金的方式购买临沂山重工程机械有限公司持有的山重建机有限公司 100%股权。截至本公告披露日，本次交易股权交割情况如下：近日，山重建机 100%股权的过户、章程修订及相关工商变更登记手续已完成；根据《关于山重建机有限公司之股权收购协议》及相关约定，公司向山重工程支付完成了股权收购价款的 95%，即 174,907.61 万元，剩余 5%股权收购价款将于审计机构出具过渡期审计报告后支付，并完成了山重建机的管理权交接。至此，公司持有山重建机 100%股权，其成为公司全资子公司。

### 2. 光韵达：关于控股股东、实际控制人协议转让股份过户完成暨公司控制权发生变更的公告

公司于 12 月 13 日发布公告：2024 年 12 月 13 日，深圳光韵达光电科技股份有限公司收到深圳市隽飞投资控股有限公司通知，隽飞投资通过协议方式受让侯若洪先生、王荣先生和姚彩虹女士等三人合计 25,498,000 股股份（占公司总股本比例为 5.16%）事宜已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完成过户登记手续，并取得了《证券过户登记确认书》。至此，上市公司控股股东变更为隽飞投资，上市公司的实际控制人变更为曾三林先生。

### 3. 鼎智科技：出售资产的公告

公司于 12 月 12 日发布公告：江苏鼎智智能控制科技股份有限公司 2023 年 9 月决定投资 1000 万元人民币到宁波锚点驱动技术有限公司，其中 119.50 万元计入实收资本，880.50 万元计入资本公积，江苏鼎智占宁波锚点 14.2857%的股份。目前根据实际业务发展情况，江苏鼎智决定转让目标公司投资额 500 万元，其中 59.75 万元为注册资本，440.25 万元为资本公积，占 7.1428%股份，本次转让目标公司投资额 500 万元实缴金额 0 元，现以 0 元的对价转让给周培良，周培良同意受让该股权，目标公司其他股东放弃优先购买权。

#### 4. 国机精工：关于财务总监辞职的报告

公司于12月11日发布公告：国机精工集团股份有限公司（以下简称“公司”）董事会于近日收到公司财务总监刘斌先生提交的书面辞职报告，刘斌先生因工作调动申请辞去财务总监的职务，辞职后将不再担任公司及其控股子公司的任何职务。

#### 5. 金帝股份：山东金帝精密机械科技股份有限公司关于对外投资设立塞尔维亚子公司的公告

公司于12月10日发布公告：为了完善落实公司国际化战略发展布局，加大市场辐射的深度和广度，同时为了进一步巩固、提升与欧洲地区汽车工业等行业客户的合作关系，山东金帝精密机械科技股份有限公司拟通过全资子公司金帝精密科技香港有限公司与合作方德恩香港有限公司在香港共同设立子公司迈德香港有限公司、再由迈德香港在塞尔维亚设立子公司迈德塞尔维亚有限公司投资建设公司塞尔维亚生产基地。

## 5 风险提示

宏观经济下行风险、下游需求不及预期、原材料价格波动等

### 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

<b>股票投资评级：</b>	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
<b>行业投资评级：</b>	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

本报告仅供上海证券有限责任公司(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。

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。