



上海证券
SHANGHAI SECURITIES

特斯拉灵巧手迭代优化，人形机器人商业化落地进程加速

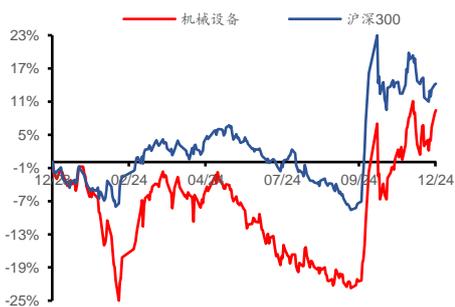
——机械行业周报（2024.11.25-2024.11.29）

增持（维持）

行业：机械
日期：2024年12月05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：

《工程机械市场需求改善，半导体自主可控持续推进》

——2024年11月26日

《华为、宁德等入局机器人，人形机器人商业化落地进程加速》

——2024年11月21日

《化债政策落地，10月挖机销量延续正增》

——2024年11月11日

行情回顾

过去一周（2024.11.25-2024.11.29），中信机械行业上涨2.65%，表现处于中上游，在所有一级行业中涨跌幅排名第13。具体来看，工程机械上涨2.76%，通用设备上涨3.49%，专用设备上涨2.39%，仪器仪表上涨4.04%，金属制品上涨3.41%，运输设备上涨0.87%。

主要观点

一、人形机器人

1、特斯拉灵巧手优化迭代，人形机器人商业化落地进程加速

1) 视频主要内容：11月28日，特斯拉机器人官方账号发布视频新动态：Optimus 已经可以稳稳地接住迎面抛来的网球并放下，手指可相对灵活地弯曲，视频配文“Got a new hand for Black Friday”黑色星期五获得了新的手。视频中的 Optimus 两只手外观区别较为明显，左手大小整体有缩小，结构更加紧凑。视频中工作人员进行了2次抛球，将球抛至 Optimus 的右侧，而 Optimus 则用左手在空中对网球进行了抓取动作，持有数秒后松开手，网球从手中坠落至地面，整个过程中伴有身体、左臂协调运动与点头致意等动作。本次展示动作流畅程度非常高，左手手部的协调性几乎与人类无异，但其右手在视频中几乎没有动作。

2) 边际变化：特斯拉 Optimus 工程师 Milan Kovac 表示目前看到的 Optimus 与上一代产品相比，该新手/前臂拥有双倍的自由度，其中手上有22个自由度，手腕/前臂上有3个自由度，同时，该视频是在实验室里通过远程操作实时完成。

3) 未来可能进展：Milan Kovac 称特斯拉很快就会制造出配备新灵巧手的机器人。另外由于自由度的增加以及结构的调整，驱动装置被移至前臂，团队到年底前仍需要考虑触觉感知和重量分布的均衡问题。

2、人形机器人行业融资金额可观，为人形机器人未来发展提供动力

据智东西统计，截至2024年11月18日，今年人形机器人领域共有49起融资事件，单笔融资额最大为宇树科技近10亿元的B2轮，其次是银河通用今年6月获得的7亿元天使轮，后者也是今年国内最大的一笔天使轮融资。虽然大部分融资的金额并未披露，但保守估计今年人形机器人领域的融资总额应超过了50亿元。今年人形机器人领域共有11起金额超亿元的大型融资事件，来自9家企业，宇树科技、银河通用各占2起，星动纪元，星海图、自变量机器人、千寻智能、浙江人形机器人、智元机器人、埃斯顿酷卓各1起。

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。特斯拉灵巧手的进展体现出灵巧手的触觉感知的重要性、驱控结构的变化，灵巧手本质上是人形机器人“小脑”实现灵巧操作、人机交互的重要载

体，特斯拉灵巧手的持续进化证明了该行业正向高集成度和智能化发展，最终需要让其能够具备模仿人手的各种灵巧抓持和复杂操作能力。

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。

二、工程机械

11月26日，2024年上海宝马工程机械展在上海开展，本届展览总面积超过33万平方米，共有32个国家和地区的3542家参展商（国际品牌超过700个），展商数量创历史新高，德国、意大利、土耳其等国家展团重装亮相，现场吸引281,488名来自188个国家和地区的专业观众洽谈采购，海外观众占比超20%。三一重工以“新质三一 全球领航”为主题，举办多起精彩纷呈的新品发布、产品推介与客户签约活动，呈现十二大主机事业部的主机产品、技术方案共达141款/项，揭幕新品主机共计51款，三一重工现场签约超80亿元。徐工机械拥有12000 m²最大参展面积，9大产业板块、7大施工场景最全产品线覆盖、10款全球之最标志性产品、69款“青山绿”新能源展品、14场海内外客户盛宴、近100亿元意向订单。

建议关注：三一重工、徐工机械、中联重科、山推股份、柳工、恒立液压等

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

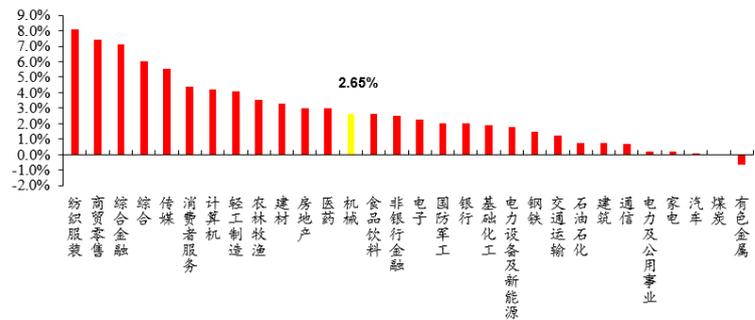
表 1: 中信机械个股涨跌幅前十名	6
-------------------------	---

1 行情回顾

1.1 板块行情

过去一周（2024.11.25-2024.11.29），中信机械行业上涨 2.65%，表现处于中上游，在所有一级行业中涨跌幅排名第 13。本周沪深 300 指数上涨 1.32%，中小板指数上涨 1.41%，创业板指数上涨 2.23%，机械行业上涨 2.65%，表现居中。

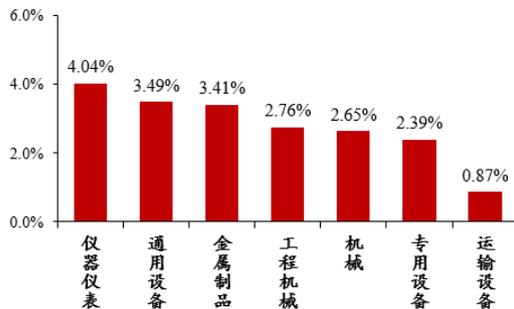
图 1：中信一级行业周涨跌幅比较（%）



资料来源：iFinD，上海证券研究所

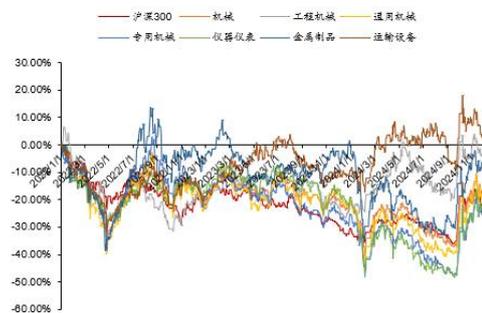
细分板块涨跌幅：本周（2024.11.25-2024.11.29），仪器仪表涨幅居前，运输设备涨幅最小。具体来看，工程机械上涨 2.76%，通用设备上涨 3.49%，专用设备上涨 2.39%，仪器仪表上涨 4.04%，金属制品上涨 3.41%，运输设备上涨 0.87%。

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（2024.11.25-2024.11.29），中信机械个股中，涨幅排名前 10 的个股分别是：浙江大农+69.57%、金运激光+39.14%、日上集团+37.85%、禾信仪器+35.81%、山东矿机+34.33%、东杰智能+25.85%、如通股份+25.16%、天鹅股份+24.88%、众合科技+24.02%、华曙高科+22.77%；跌幅排名前 10 的个股分别是：东方精工-18.29%、方盛股份-16.84%、泰坦股份-16.56%、三友科技-15.42%、川润股份-14.54%、融发核电-14.09%、奔朗新材-13.33%、七丰精工-12.80%、炜冈科技-12.71%、国缆检测-11.33%。

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	浙江大农	69.57%	224.24%	1	东方精工	-18.29%	186.76%
2	金运激光	39.14%	151.00%	2	方盛股份	-16.84%	130.85%
3	日上集团	37.85%	65.88%	3	泰坦股份	-16.56%	36.26%
4	禾信仪器	35.81%	23.89%	4	三友科技	-15.42%	117.78%
5	山东矿机	34.33%	32.63%	5	川润股份	-14.54%	80.59%
6	东杰智能	25.85%	104.41%	6	融发核电	-14.09%	56.69%
7	如通股份	25.16%	46.96%	7	奔朗新材	-13.33%	33.63%
8	天鹅股份	24.88%	43.90%	8	七丰精工	-12.80%	58.08%
9	众合科技	24.02%	72.81%	9	炜冈科技	-12.71%	7.69%
10	华曙高科	22.77%	18.52%	10	国缆检测	-11.33%	92.34%

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%；

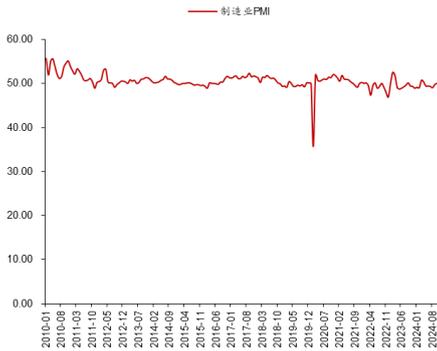
5) 2024 年 10 月挖掘机销量为 1.7 万台，同比+15.1%，环比上月+6.1%；

6) 2024 年 10 月小松挖掘机开工小时为 105.3 小时，同比+4.3%，环比上月+10.7%；

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 10 月装载机销量为 8355.0 台，同比+11.1%，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 (%)



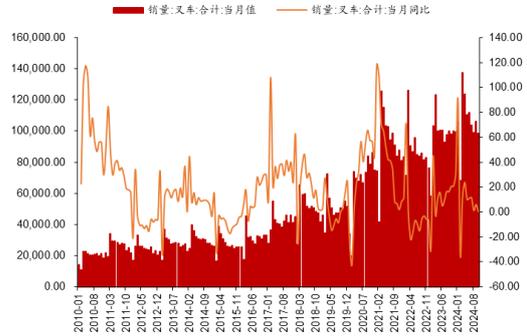
资料来源：iFinD，上海证券研究所

图 6：房地产开发投资完成额数据跟踪 (%)



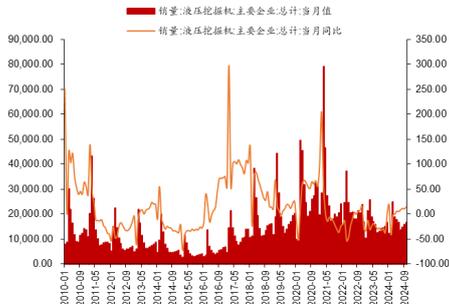
资料来源：iFinD，上海证券研究所

图 7：叉车销售数据跟踪 (台, %)



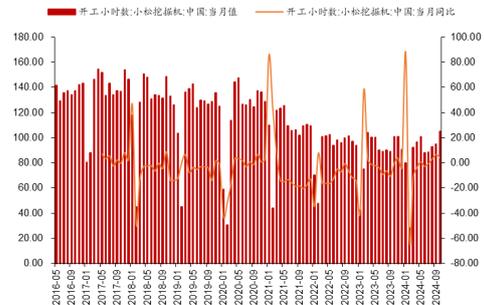
资料来源：iFinD，上海证券研究所

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, %)



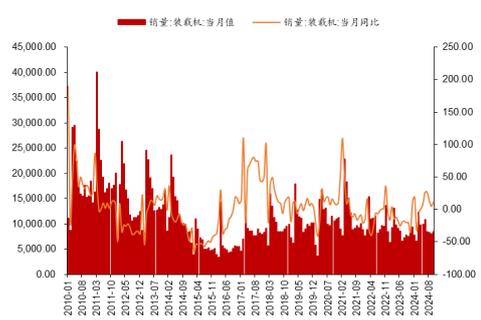
资料来源：iFinD，上海证券研究所

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

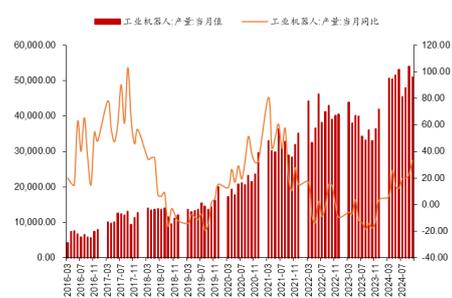
- 1) 2024 年 10 月 M1、M2 分别同比-6.1%、+7.5%，增速分别较上月+1.3、+0.7 个百分点；
- 2) 2024 年 10 月工业机器人产量为 5.1 万台，同比+53.9%，环比上月-5.8%，同比增速较上月+4.2 个百分点；
- 3) 2024 年 10 月中国电梯、自动扶梯及升降机产量为 11.3 万台，同比-2.6%，环比上月-15.0%，同比增速较上月-0.4 个百分点；
- 4) 2024 年 10 月金属切削机床产量当月值为 6.0 万台，同比+12.4%，环比上月+2.7%。

图 12: M1、M2 当月同比变动 (%)



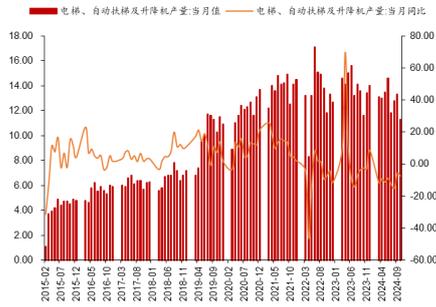
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 13: 工业机器人产量以及同比变动 (台, %)



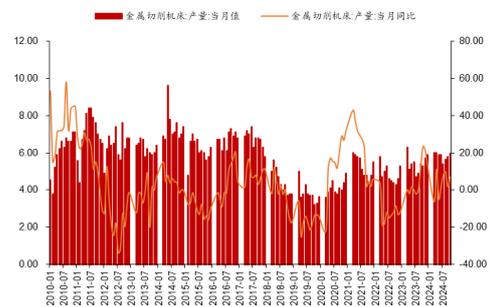
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

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, %)

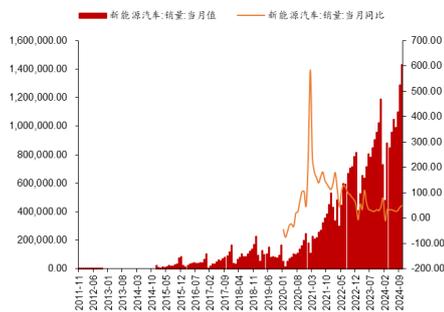


资料来源: iFinD, 上海证券研究所

2.3 锂电设备

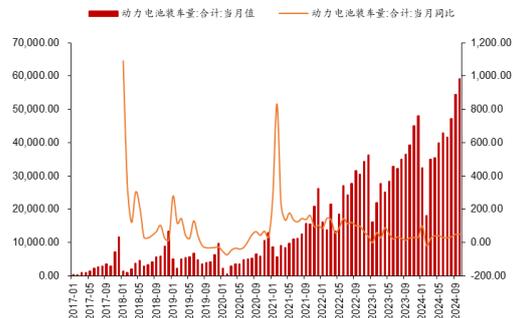
- 1) 2024 年 10 月新能源汽车销量为 143.0 万辆, 同比+49.6%, 环比上月+11.1%;
- 2) 2024 年 10 月动力电池装车量为 5.9 万兆瓦时, 同比+51.0%, 环比上月+8.6%。

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, %)

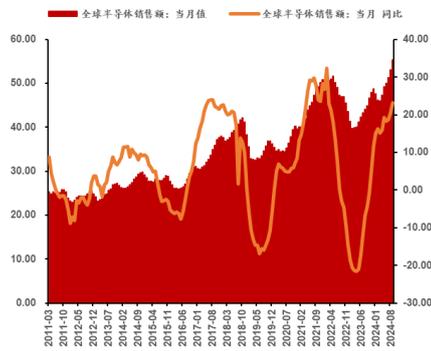


资料来源: iFinD, 上海证券研究所

2.4 半导体设备

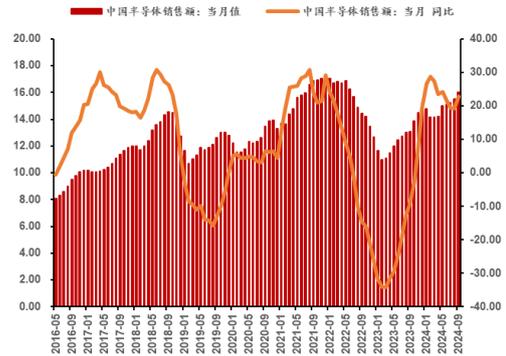
- 1) 2024 年 9 月全球半导体销售额为 553.2 亿美元, 同比+23.2%, 环比上月+4.1%。
- 2) 2024 年 9 月中国半导体销售额为 160.4 亿美元, 同比+22.9%, 环比上月+3.6%。

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, %)



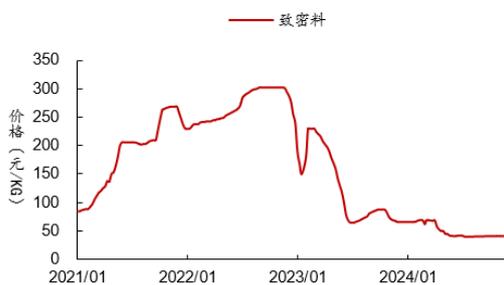
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

2.5 光伏设备

截至 11 月 27 日, 硅料、硅片、组件、电池片价格变化如下:

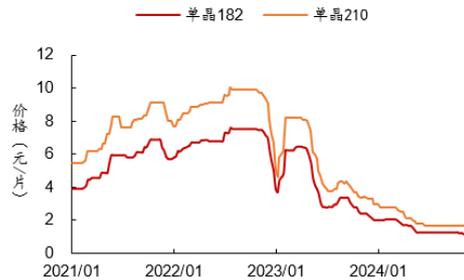
- 1) 致密料均价为 39.50 元/kg, 环比-1.25%;
- 2) 单晶 182/210 尺寸硅片价格分别为 1.15/1.70 元/片, 分别环比持平/持平;
- 3) 单晶 PERC182/210 尺寸电池片价格分别为 0.28/0.28 元/W, 分别环比-1.79%/持平;
- 4) 单晶 PERC182/210 尺寸组件价格分别为 0.68/0.69 元/W, 分别环比持平/持平。

图 20: 致密料均价 (元/kg)



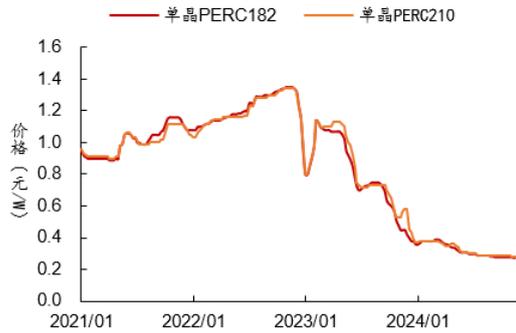
资料来源: PVInfolink, 上海证券研究所

图 21: 单晶 182/210 尺寸硅片价格 (元/片)



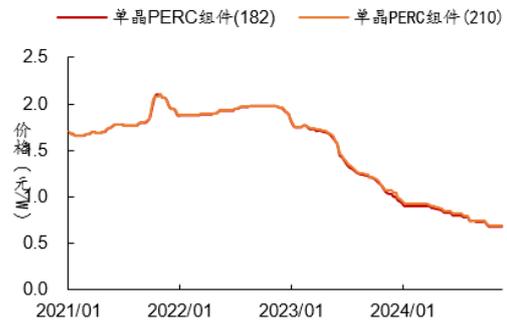
资料来源: PVInfolink, 上海证券研究所

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 11 月 29 日, LME 铜现货结算价为 9015.00 美元/吨, 较上周环比+0.47%, 年初至今+5.65%; LME 铝现货结算价为 2599.00 美元/吨, 较上周环比-1.18%, 年初至今+11.76%;

2) 截至 11 月 29 日, 中国塑料城价格指数为 883.27, 较上周环比+0.02%, 年初至今+5.81%;

3) 截至 11 月 29 日, 钢材价格指数数为 96.58, 较上周环比-0.52%, 年初至今-14.95%;

4) 截至 11 月 29 日, 美元对人民币最新汇率为 7.23, 较上周环比-0.17%, 年初至今+1.42%;

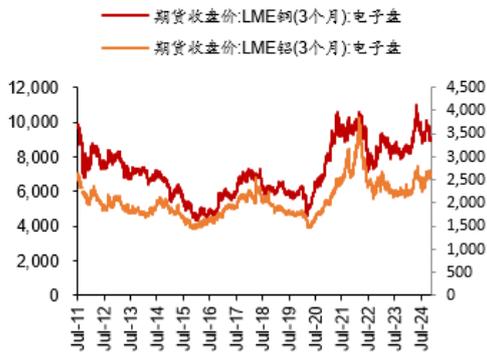
5) 截至 11 月 29 日, 上海 HRB400 20mm 螺纹钢最新价格为 3450.00 元/吨, 较上周环比+0.58%, 年初至今-13.75%;

6) 截至 11 月 29 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 11 月 29 日, 布伦特原油期货结算价 (连续) 为 72.94 美元/桶, 较上周环比-2.97%, 年初至今-3.89%;

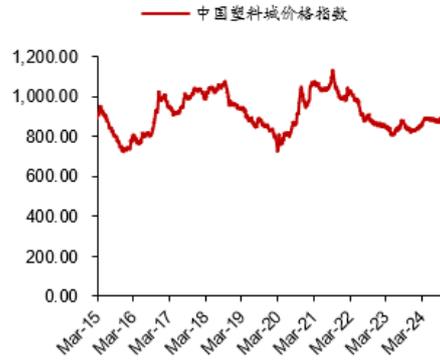
8) 截至 11 月 29 日, 全国液化天然气 LNG 最新价格为 4208.00 元/吨, 较上周环比-2.86%, 年初至今-23.63%。

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



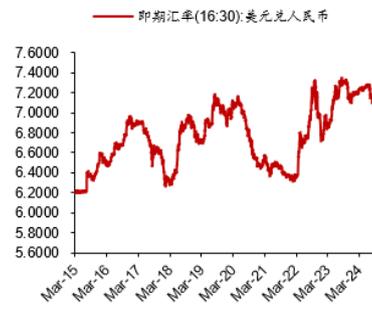
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

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



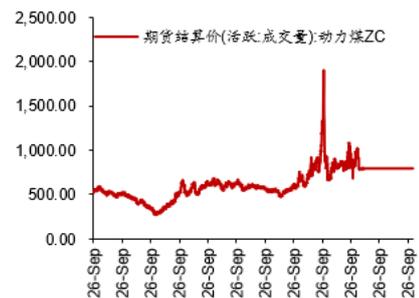
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 28: 上海 HRB40020mm 螺纹钢价格变动 (元/吨)



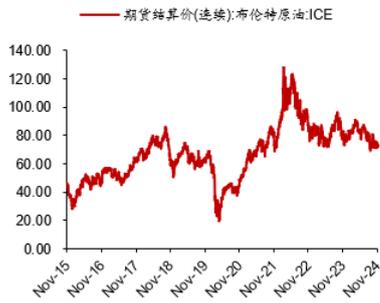
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 29: 动力煤期货结算价 (元/吨)



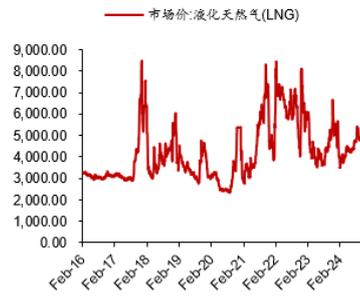
资料来源: iFinD, 上海证券研究所

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. 银河通用机器人宣布完成 5 亿元战略轮融资

11 月 18 日, 银河通用机器人 (以下简称“银河通用”) 宣布完成 5 亿元战略轮融资, 参与本轮融资的投资机构包括上汽恒旭、香港投资公司 HKIC、深创投、上海人工智能产业基金、北京机器人产业基金、建银国际、智友科学家基金、容亿投资、金景资本等, 老股东 IDG、经纬、蓝驰、北京人工智能产业基金等继续追加投资。这是银河通用今年的第二起融资, 且两次融资金额在人形机器人领域, 都是行业顶流的数字。而距离他们成立, 才过了一年半。(高工人形机器人)

2. 特斯拉人形机器人灵巧手实现 3 大变革

11 月 28 日, 特斯拉机器人官方账号发布视频新动态: Optimus 已经可以稳稳地接住迎面抛来的网球并放下, 手指可相对灵活地弯曲。视频配文“Got a new hand for Black Friday”。

视频中的 Optimus 两只手外观区别较为明显, 左手大小整体有缩小, 结构更加紧凑。视频中工作人员进行了 2 次抛球, 将球抛至 Optimus 的右侧, 而 Optimus 则用左手在空中对网球进行了抓取动作, 持有数秒后松开手, 网球从手中坠落至地面, 整个过程中伴有身体、左臂协调运动与点头致意等动作。本次展示动作流畅程度非常高, 左手手部的协调性几乎与人类无异, 但其右手在视频中几乎没有动作。(人形机器人发布)

3. 2024 年 1—10 月份全国规模以上工业企业利润下降 4.3%

1—10 月份, 全国规模以上工业企业实现利润总额 58680.4 亿元, 同比下降 4.3%。

1—10 月份，规模以上工业企业中，国有控股企业实现利润总额 18530.9 亿元，同比下降 8.2%；股份制企业实现利润总额 43718.5 亿元，下降 5.7%；外商及港澳台投资企业实现利润总额 14559.0 亿元，增长 0.9%；私营企业实现利润总额 16501.7 亿元，下降 1.3%。

1—10 月份，采矿业实现利润总额 9845.3 亿元，同比下降 12.7%；制造业实现利润总额 42223.1 亿元，下降 4.2%；电力、热力、燃气及水生产和供应业实现利润总额 6612.0 亿元，增长 11.5%。（国家统计局）

4.2 重点公司公告

1. 博实股份：重大合同公告

公司于 11 月 28 日发布公告：哈尔滨博实自动化股份有限公司（以下简称“公司”）收到与中煤陕西能源化工集团有限公司签订的商务合同，合同金额为人民币 5,300 万元。根据公司《章程》等相关规定，该合同的签署权限在总经理权限范围内。

2. 博杰股份：关于控股股东及一致行动人合计减持暨被动稀释比例超过 1%的提示性公告

公司于 11 月 28 日发布公告：珠海博杰电子股份有限公司（以下简称“公司”）于 2024 年 9 月 7 日在巨潮资讯网披露了《关于部分控股股东、实际控制人及一致行动人减持股份的预披露公告》，部分控股股东、实际控制人付林先生、成君先生及珠海横琴博航投资咨询企业（有限合伙）、珠海横琴博望投资咨询企业（有限合伙）、珠海横琴博展投资咨询企业（有限合伙）计划以集中竞价及/或大宗交易的方式，预计合计减持无限售条件流通股不超过 4,168,197 股，不超过公司当时总股本 138,939,916 股的 3%。截止 2024 年 11 月 26 日，上述股东通过竞价交易合计已减持 1,153,276 股，占披露时公司总股本的 0.83%。另因公司可转换公司债券在 2024 年 9 月 7 日至 11 月 25 日累计转股 3,266,885 股，公司总股本增加至 142,206,801 股，致使控股股东及一致行动人合计减持暨被动稀释比例超过 1%。

3. 天奇股份：关于控股子公司与专业投资机构合作投资的公告

公司于 11 月 28 日发布公告：为了进一步深化公司锂电池循环业务布局，深度绑定锂电池回收渠道，构建锂电池循环产业链闭环，公司控股子公司天奇工装拟参与设立专项产业投资基金吉林省绿色动力汽车产业专项私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）

(以下简称“合伙企业”)。合伙企业整体规模为人民币2,100万元,其中天奇工装作为有限合伙人以自有资金认购合伙企业份额500万元,占比23.81%;红旗私募基金管理(吉林)有限公司作为普通合伙人、执行事务合伙人及基金管理人认购合伙企业份额600万元,占比28.57%;长春汽车城国有资本投资运营有限公司作为有限合伙人认购合伙企业份额1,000万元,占比47.62%。合伙企业拟通过股权投资专项投资于富奥智慧能源科技有限公司。

4. 东杰智能:关于签订海外重大合同的公告

公司于11月29日发布公告:公司与PTT Logistics Sdn Bhd签订了设备集成采购合同,合同总金额RM358,098,951.3,其中设备合同金额:RM354,098,951.30,集成合同金额RM4,000,000.00。本合同系日常经营性合同,无需提交公司董事会和股东大会审议。

5. 华工科技:关于为控股子公司提供担保的公告

公司于11月30日发布公告:根据业务发展的需要,华工科技产业股份有限公司(以下简称“公司”)于2024年11月29日召开第九届董事会第六次会议,审议通过了《关于为控股子公司提供担保的议案》,同意公司为23家全资及控股子公司的银行融资提供担保,拟提供担保的总额控制在68.70亿元以内,占公司2023年经审计净资产的75.02%,其中为全资子公司提供担保总额为68.11亿元,为控股子公司提供担保总额为0.59亿元,担保额度有效期自股东大会审议通过之日起至下一次股东大会审议通过新的担保计划日止(股东大会审议通过之日起12个月内)。

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

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。