

## 低空经济有望加速，Optimus 更新进展

——机械行业周报

### 报告要点:

#### ● 周度行情回顾

2024年11月24日至11月29日,上证综指上涨1.81%,深证成指上涨1.66%,创业板指上涨2.23%。其中申万机械设备上涨3.25%,相较沪深300指数跑赢1.94pct,在31个申万一级行业中排名第10。细分子行业来看,申万通用设备/专用设备/轨交设备II/工程机械/自动化设备分别涨跌4.69%/2.51%/1.78%/2.56%/3.38%。

#### ● 重点板块跟踪

**低空经济板块:**各地政策不断催化,产业落地有望加速。当前,低空经济相关细化政策制定和实施层面的事权下放到地方政府,各地低空空域改革持续推进,大湾区工业博览会推出“低空经济展”,首届中国低空经济展览会在绍兴的举办,以及珠海,广州等地相继发布低空交通管理条例规划,助推低空经济的进一步发展。

**机器人板块:**11月28日晚,特斯拉机器人团队更新Optimus最新进展,视频中主要展示在远程操作下demo机两次空手接网球,主要对应的是灵巧手的更新。特斯拉Optimus工程师Milan Kovac表示目前新手/前臂系统拥有双倍的自由度,其中手上有22个自由度,手腕/前臂上有3个自由度,且表示未来主要优化方向在于触觉感应集成的拓展以及前臂重量的减轻。我们认为伴随人形机器人核心部件的持续优化,人形机器人量产在望。

#### ● 投资建议

**低空经济:**基建方面,我们建议关注深城交、苏文科、华设集团及纳瑞雷达;整机方面,建议关注万丰奥威、亿航智能、纵横股份、绿能慧充;核心零部件方面关注宗申动力、卧龙电驱、应流股份、英搏尔;空管及运营方面关注中信海直、中科星图及四川九洲。

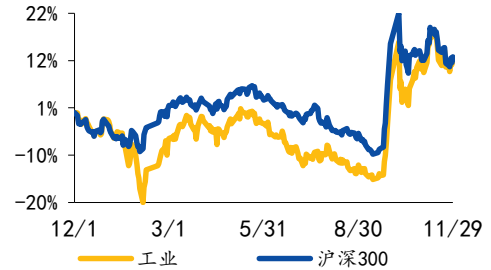
**人形机器人:**核心零部件中:丝杠:推荐多次送样零部件的五洲新春,建议关注恒立液压、贝斯特、北特科技。建议关注前端加工能力较强的浙海德曼、日发精机。减速器:建议关注国内谐波减速器龙头厂商绿的谐波,中大力德(行星减速器)。电机:推荐已供样的空心杯电机厂商江苏雷利,建议关注:鸣志电器、禾川科技、伟创电气、步科股份。传感器:推荐技术实力强劲的东华测试,建议关注柯力传感及有望将柔性传感器应用人形机器人领域的汉威科技。其他:建议关注工业机器人本体厂商亿嘉和、博实股份、优必选。

#### ● 风险提示

全球宏观经济增长不及预期风险;企业经营状况低于预期风险;原料价格上升风险;汇率波动风险;竞争格局加剧风险。

## 推荐|维持

### 过去一年市场行情



资料来源: Wind

### 相关研究报告

《国元证券行业研究-机械行业周报:低空经济需求清单发布,华为(深圳)全球具身智能产业创新中心成立》2024.11.21

《国元证券行业研究-机械行业周报:低空经济政策频出,人形机器人催化加速》2024.11.05

### 报告作者

分析师 龚斯闻  
执业证书编号 S0020522110002  
电话 021-51097188  
邮箱 gongsiwen@gyzq.com.cn

分析师 楼珈利  
执业证书编号 S0020524040002  
电话 021-51097188  
邮箱 loujiali@gyzq.com.cn

## 目 录

1.周度行情回顾 .....	3
1.1 周度整体行情回顾（2024.11. 24-2024.11.29） .....	3
1.2 周个股涨跌幅 .....	4
1.3 行业重要周度新闻（2024.11. 24-2024.11.29） .....	4
1.4 行业重要周度公司重要公告（2024.11. 24-2024.11.29） .....	7
2.行业重点数据跟踪 .....	10
2.1 经济数据跟踪 .....	10
2.2 重点行业数据跟踪 .....	12
3.风险提示 .....	13

## 图表目录

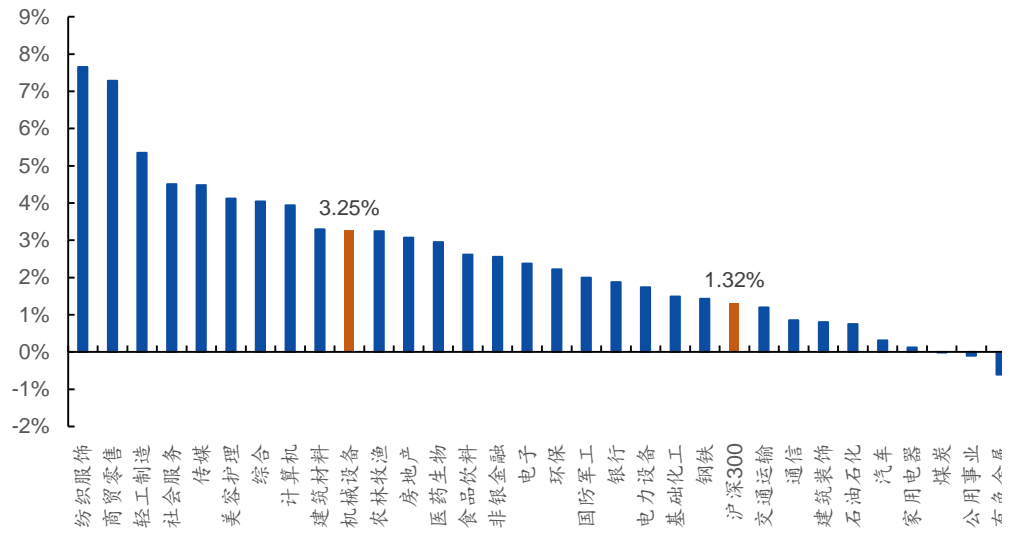
图 1：2024.11. 24-2024.11.29SW 机械设备行业涨跌幅为 3.25% .....	3
图 2：SW 机械设备子板块周度涨跌幅 .....	3
图 3：机械设备年初至今累计涨跌幅 .....	4
图 4：机械设备子行业年初至今累计涨跌幅 .....	4
图 5：制造业 PMI 及分项数据变化（%） .....	10
图 6：制造业固定资产投资完成额累计同比变化情况（%） .....	10
图 7：中国每月出口总额及变化 .....	11
图 8：规模以上工业企业产成品存货累计同比 .....	11
图 9：规模以上工业企业利润总额累计同比 .....	11
图 10：我国金属切削机床产量及同比变化情况 .....	12
图 11：我国工业机器人产量及同比变化情况 .....	12
图 12：我国叉车内销数量及同比变化情况 .....	12
图 13：我国叉车出口数量及同比变化情况 .....	12
图 14：我国挖掘机内销数量及同比变化情况 .....	12
图 15：我国挖掘机出口数量及同比变化情况 .....	12
表 1：A 股机械设备（申万 1 级）行业个股周涨跌幅 Top10 .....	4

## 1. 周度行情回顾

### 1.1 周度整体行情回顾 (2024.11.24-2024.11.29)

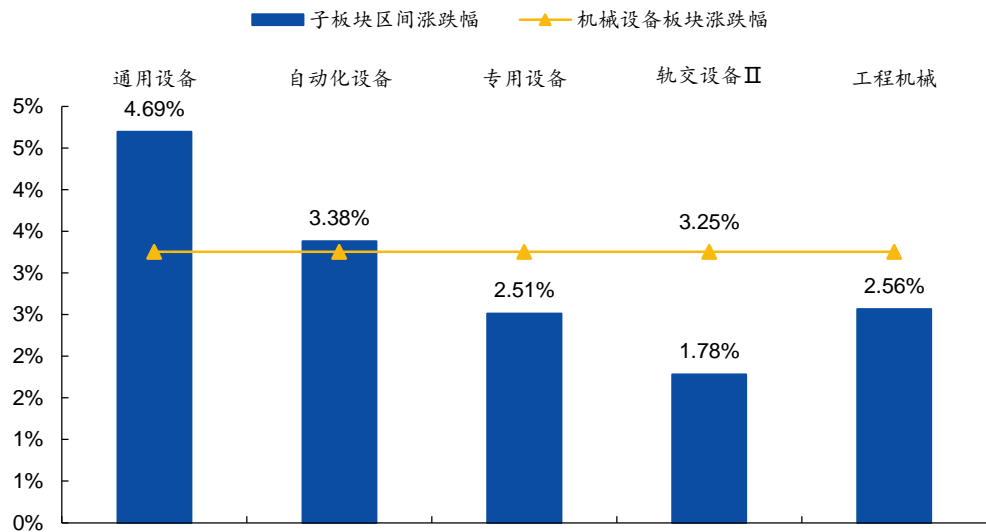
2024年11月24日至11月29日,上证综指上涨1.81%,深证成指上涨1.66%,创业板指上涨2.23%。其中申万机械设备上涨3.25%,相较沪深300指数跑赢1.94pct,在31个申万一级行业中排名第10。细分子行业来看,申万通用设备/专用设备/轨交设备II/工程机械/自动化设备分别涨跌4.69%/2.51%/1.78%/2.56%/3.38%。

图 1: 2024.11.24-2024.11.29SW 机械设备行业涨跌幅为 3.25%



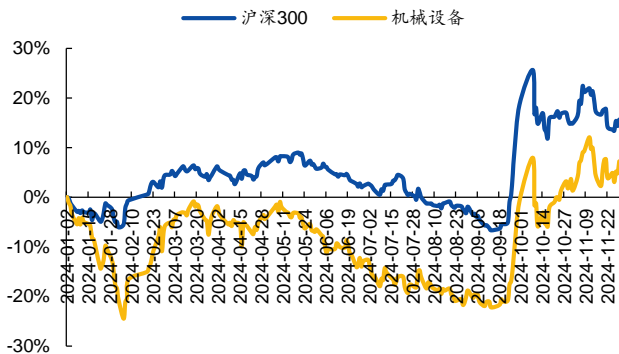
资料来源: iFinD, 国元证券研究所

图 2: SW 机械设备子板块周度涨跌幅



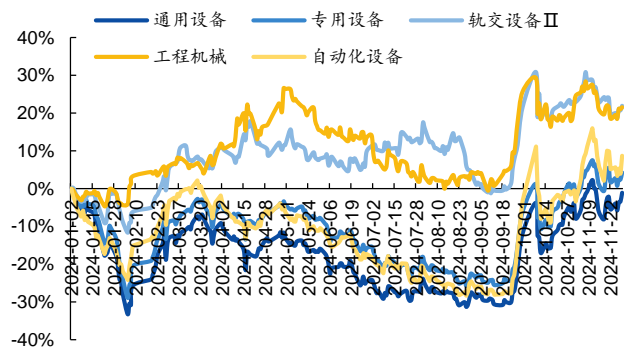
资料来源: iFinD, 国元证券研究所

图 3：机械设备年初至今累计涨跌幅



资料来源：iFinD，国元证券研究所

图 4：机械设备子行业年初至今累计涨跌幅



资料来源：iFinD，国元证券研究所

### 1.2 周个股涨跌幅

A 股机械设备（申万 1 级）相关个股中，浙江大农周涨幅最大（+69.57%），东方精工周跌幅最大（-18.29%）。

表 1：A 股机械设备（申万 1 级）行业个股周涨跌幅 Top10

排序	代码	名称	涨幅 top10 (%)	排序	代码	名称	跌幅 top10 (%)
1	831855.BJ	浙江大农	69.57	1	002611.SZ	东方精工	-18.29
2	688622.SH	禾信仪器	35.81	2	832662.BJ	方盛股份	-16.84
3	002131.SZ	利欧股份	35.42	3	003036.SZ	泰坦股份	-16.56
4	002526.SZ	山东矿机	34.33	4	834475.BJ	三友科技	-15.42
5	871478.BJ	巨能股份	28.10	5	002272.SZ	川润股份	-14.54
6	872895.BJ	花溪科技	27.77	6	836807.BJ	奔朗新材	-13.33
7	300486.SZ	东杰智能	25.85	7	873169.BJ	七丰精工	-12.80
8	603036.SH	如通股份	25.16	8	001256.SZ	炜冈科技	-12.71
9	603029.SH	天鹅股份	24.88	9	002757.SZ	南兴股份	-11.17
10	000925.SZ	众合科技	24.02	10	832651.BJ	天罡股份	-10.15

资料来源：iFinD，国元证券研究所

### 1.3 行业重要周度新闻（2024.11. 24-2024.11.29）

#### 1、深圳晚报发布：大湾区工博会开幕，低空经济展成亮点

2024 年 11 月 26 日，DMP 大湾区工业博览会在深圳开幕，2000 余家制造企业参展，展示最新技术成果。本届展会创新推出“低空经济展”，深圳市安特狗航天航空科技有限公司展出的超轻 eVTOL 飞行器成亮点，被称为“会飞的空中卡丁车”，3 分钟即可学会使用。此外，深圳智航无人机有限公司的“载人飞碟”也吸引众多观众，为低空观光和娱乐提供新选择。

资料来源：

[https://www.sznews.com/news/content/2024-11/27/content\\_31361386.htm](https://www.sznews.com/news/content/2024-11/27/content_31361386.htm)

## 2、中国低空经济联盟发布：低空经济趋势预测

中国低空经济联盟发布的《低空经济发展趋势报告》指出，未来无人机将在多领域广泛应用，空中飞行器将普及无人驾驶技术。预计两三年后，我国大城市空中交通网络将基本建成，eVTOL 将大批量商业化。到 2030 年，四五座的 eVTOL 价格有望降至两三百万，预计将有 10 万架 eVTOL 进入家庭或成为空中的士。

资料来源：

<https://www.jiemian.com/article/12040741.html>

## 3、通航委发布：绍兴低空经济展圆满举行

11 月 23 日，首届中国（绍兴）低空经济展览会在绍兴越城区成功举办，中国民用航空局原局长李家祥出席并致辞。展会吸引了 200 余家参展商，越城区借此机会发布多项规划政策，签约超 130 亿元项目，并建成低空经济综合服务中心，开通常态化低空物流、载人航线，正依托低空经济这一新质生产力，探索古城高质量发展之路。

资料来源：

[https://mp.weixin.qq.com/s/\\_km5YHeYXu3FMRI2RRdgtA](https://mp.weixin.qq.com/s/_km5YHeYXu3FMRI2RRdgtA)

<https://mp.weixin.qq.com/s/snQXzn62ez7XEhXJ1P1fcg>

[https://mp.weixin.qq.com/s/P5e7lg\\_47QZVz8qUruKokA](https://mp.weixin.qq.com/s/P5e7lg_47QZVz8qUruKokA)

## 4、珠海市人大常委会发布：珠海低空交通管理条例公布

珠海市人大常委会通过《珠海经济特区低空交通建设管理条例》，自 2025 年 1 月 1 日起施行。条例涵盖基础设施建设、空域管理、飞行活动管理等内容，特设“横琴粤澳深度合作区特别规定”专章，明确无人驾驶航空器管理要求。条例旨在保障低空交通安全，推动低空经济产业高质量发展，加强安全管理，设定违法飞行处置措施。

资料来源：

[https://mp.weixin.qq.com/s/SJ4x\\_QVoRIG6QY-2YRynxA](https://mp.weixin.qq.com/s/SJ4x_QVoRIG6QY-2YRynxA)

## 5、广州市政府发布：广州综合交通体系规划印发

《广州市综合交通体系规划（2023-2035 年）》正式印发，提出扩容提质白云机场，布局通用航空机场，发展低空飞行，构建多机场体系。规划明确释放低空空域资源，推动低空经济纵深发展，建设南沙、黄埔等通用机场，形成低空飞行服务网络，预留低空飞行未来发展条件，探索分层规划低空航线航路，支持公交场站参与低空基础设施建设改造。

资料来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/LTWDmPwSuyiUsN9kpH2zPg>

## 6、工信部等十二部门联合发布：5G 应用升级方案

工信部等十二部门联合印发《5G 规模化应用“扬帆”行动升级方案》，旨在加快 5G 技术与各行业融合，探索低空航空器交通运输等 5G 创新应用服务场景，扩大通感一体等技术应用。方案提出到 2027 年底，全国地级及以上城市实现 5G-A 超宽带特性规模覆盖，构建“通感算智”深度融合的新型数字底座，推动 5G 实现更广范围、更深层次、更高水平的多方位赋能。

资料来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/0hGoAPfKX88e4PsP5XdcfA>

## 7、览翌航空发布：LE200 全尺寸工程样机总装下线

合肥览翌航空科技有限公司 LE200 全尺寸工程样机总装下线交付活动在合肥市白龙机场隆重举行，标志着 LE200 正式转入试验试飞阶段，览翌航空跨入“客运 eVTOL 全尺寸工程样机俱乐部”。公司自创办以来，工程研发进展迅速，未来将继续秉承科技创新精神，推动低空经济发展，与生态链伙伴共同开拓新通航、零碳出行未来。

资料来源：

[https://mp.weixin.qq.com/s/J65luo\\_AV6bx9jHs8pKXiW](https://mp.weixin.qq.com/s/J65luo_AV6bx9jHs8pKXiW)

## 8、中办国办发布：物流降本行动方案

中办、国办印发《有效降低全社会物流成本行动方案》，鼓励发展与低空经济、无人驾驶等相结合的物流新模式，推广无人机等技术装备，提高物流数字化水平，推动智慧物流系统化集成创新。政策助推下，无人机、无人车等技术在快递业加速应用，助力行业降本提质增效，加速进入商业化应用阶段，满足人民群众物流需求。

资料来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/oel9hOhWiGHAvVXjfaVu6A>

## 9、特斯拉发布：将在中国国际供应链博览会展示人形机器人

特斯拉宣布将于 11 月 26 日至 30 日在北京顺义的中国国际供应链促进博览会上展示人形机器人 Optimus 及其他多项技术成果。Optimus 是特斯拉自主研发的人形机器人，已进行多项改进，包括采用自主设计和制造的执行器和传感器，行走速度提升 30%，重量减轻 10 公斤等。此次参展，特斯拉将展示其创新技术和产品，包括热销车型 Model Y 和 Model 3。

资料来源：

<https://www.robot-china.com/news/202411/26/90630.html>

#### **10、中国机电一体化协会发布：人形机器人语音交互技术规范审查会召开**

2024年11月21日，中国机电一体化技术应用协会智能机器人分会在无锡召开了《人形机器人语音交互技术规范》团体标准审查会。会议邀请了多位专家及参研单位代表，对标准进行了审查。经审查，专家认为标准整体结构合理，技术内容完整，一致同意通过技术审查并尽快完善文本报批。该标准的编制对于填补语音交互技术标准的空缺，为行业提供统一的技术规范和评价体系具有重要意义。

资料来源：

<https://www.robot-china.com/news/202411/25/90623.html>

#### **11、朋湖网发布：越疆科技完成港股上市备案**

越疆科技，中国最大的协作机器人公司，已完成港股上市备案，计划发行不超过1.38亿股普通股并在香港交易所上市。该公司专注于智能机械臂研发，拥有完整产业链，全球协作机器人市场份额13%，中国排名第一。募资金额将用于智能协作机器人尖端技术开发、生产线及制造能力提升、战略联盟及投资收购等。

资料来源：

[https://mp.weixin.qq.com/s/Zk9L0lai\\_vcos2HdFwtekW](https://mp.weixin.qq.com/s/Zk9L0lai_vcos2HdFwtekW)

### **1.4 行业重要周度公司重要公告（2024.11.24-2024.11.29）**

#### **1、开勒股份发布：回购股份报告书**

开勒环境科技(上海)股份有限公司计划以2000万至4000万元自有资金及专项贷款，通过集中竞价交易回购股份，用于员工持股或股权激励。回购价格不超过65元/股，预计回购30.77万至61.54万股，占总股本0.48%至0.95%。该计划已获董事会批准，回购期限为12个月。公司已开立回购专用账户，并将及时披露回购进展。

#### **2、太原重工发布：控股股东首次增持股份进展**

太原重工股份有限公司发布公告，其控股股东太原重型机械集团有限公司于2024年11月25日首次增持公司股份1,004,200股，约占公司总股本的0.03%，增持金额为2,415,961元。增持计划尚未完成，后续将按计划择机增持。公司提示投资者注意增持计划可能因资本市场变化等风险因素导致无法达到预期的风险。

#### **3、哈焊华通发布：募集资金投资项目延期核查意见**

哈焊华通部分募集资金投资项目延期，中信建投证券作为保荐人进行核查。经核查，

项目延期已履行审议程序，未改变实施主体、投资总额等，不影响项目实施和公司日常业务，无损害股东利益情形，符合相关法规要求。保荐人对此无异议。

#### **4、唯万密封发布：特定股东减持股份预披露公告**

唯万密封公告，股东华轩基金计划十五个交易日后的三个月内，以集中竞价方式减持不超过 1% 的公司股份，即不超过 120 万股，减持原因为自身资金需求。华轩基金承诺减持价格不低于调整后的发行价，并严格遵守相关法律法规及承诺。本次减持不会对公司治理结构等产生重大影响，华轩基金将及时履行信息披露义务。

#### **5、宇邦新材发布：调整 2022 年限制性股票激励计划授予价格公告**

宇邦新材公告，根据公司 2022 年及 2023 年年度权益分派方案，已对 2022 年限制性股票激励计划第二类限制性股票的授予价格进行调整。首次授予部分调整至 32.95 元/股，预留授予部分同样调整至 32.95 元/股。此次调整符合相关规定，不会对公司财务状况和经营成果产生实质性影响，且已获董事会通过及监事会、法律意见书认可。

#### **6、苏州英华特发布：股东权益变动公告**

苏州英华特涡旋技术股份有限公司发布公告，称公司持股 5% 以上股东苏州协立创业投资有限公司及其一致行动人苏州君实协立创业投资有限公司，自 2024 年 10 月 14 日至 11 月 28 日，通过集中竞价方式减持公司股份 60.44 万股，持股比例变动达 1%，并披露了公司总股本变动情况和减持计划的实施情况。

#### **7、金道科技发布：闲置自有资金委托理财赎回并继续进行委托理财进展公告**

金道科技近日公告，公司已赎回前次使用闲置自有资金购买的理财产品，并继续进行委托理财。公司与受托方不存在关联关系，选择安全性高、流动性强的投资品种，并采取多项风险控制措施。本次委托理财有利于提高资金使用效率和收益，为公司和股东创造更多价值，符合相关法律法规，不影响公司主营业务的正常开展。

#### **8、博盈特焊发布：5% 以上股东减持股份达 1% 公告**

博盈特焊公告，股东前海股权投资基金和中原前海股权投资基金，于 2024 年 11 月 1 日至 26 日期间，合计减持公司股份 1,320,000 股，减持比例达 1%。本次减持与此前披露的减持计划一致，未违反相关法律法规及承诺。减持后，两股东合计持股比例降至 9.10%。公司董事会确认信息披露真实准确，本次变动未影响公司正常运营。

#### **9、思泰克发布：回购股份报告书**

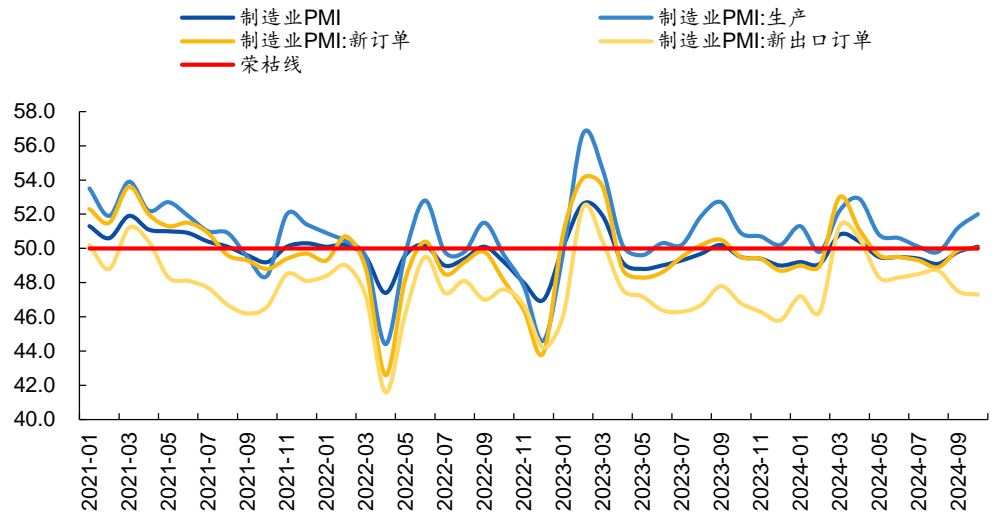


厦门思泰克智能科技股份有限公司拟使用自有资金 2000 万至 4000 万元，以不超过 50 元/股的价格回购股份，用于员工持股计划或股权激励。回购期限为股东大会审议通过之日起 12 个月内。回购股份数量预计为 40 万至 80 万股，占公司总股本的 0.39%至 0.77%。公司已开立回购专用账户，并提示股价持续超出回购上限等风险。

## 2. 行业重点数据跟踪

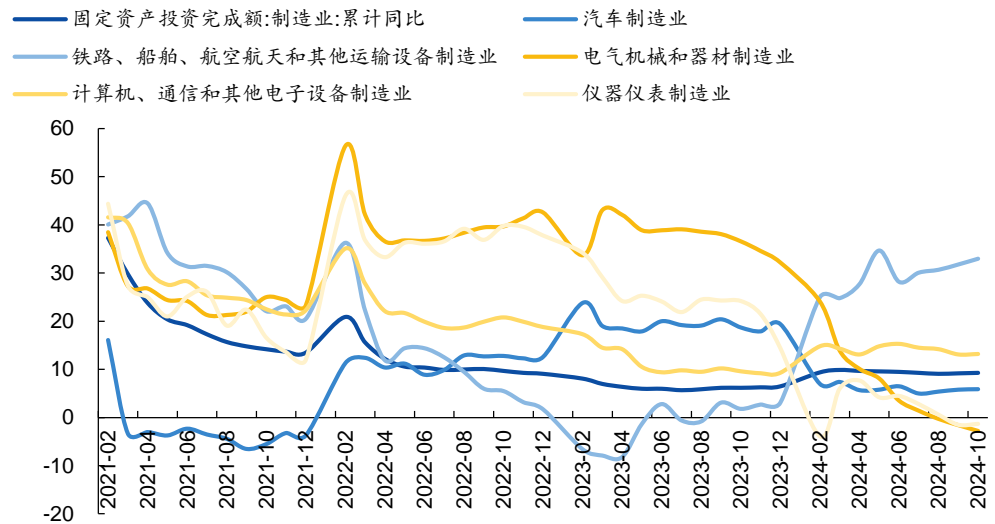
### 2.1 经济数据跟踪

图 5：制造业 PMI 及分项数据变化 (%)



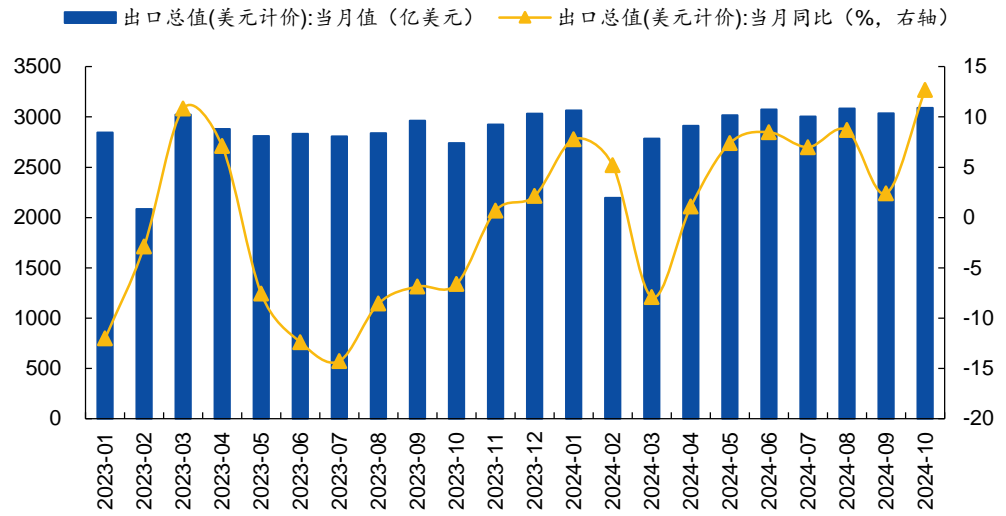
资料来源：iFinD，国元证券研究所

图 6：制造业固定资产投资完成额累计同比变化情况 (%)



资料来源：iFinD，国元证券研究所

图 7：中国每月出口总额及变化



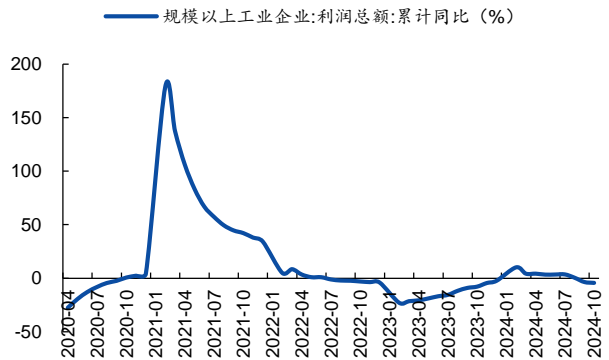
资料来源：iFinD，国元证券研究所

图 8：规模以上工业企业产成品存货累计同比



资料来源：iFinD，国元证券研究所

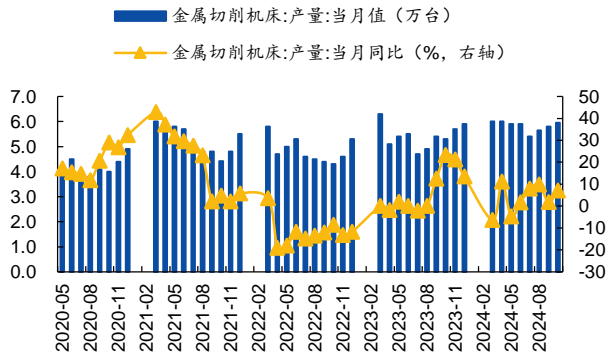
图 9：规模以上工业企业利润总额累计同比



资料来源：iFinD，国元证券研究所

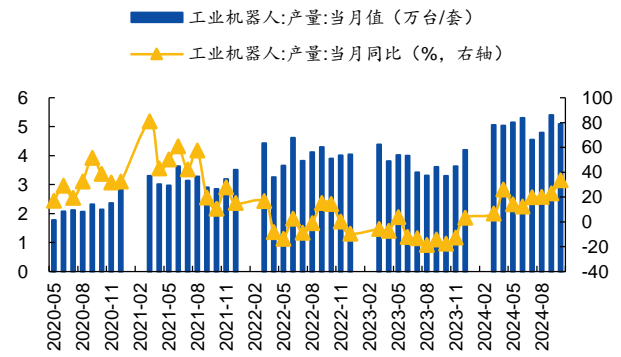
## 2.2 重点行业数据跟踪

图 10：我国金属切削机床产量及同比变化情况



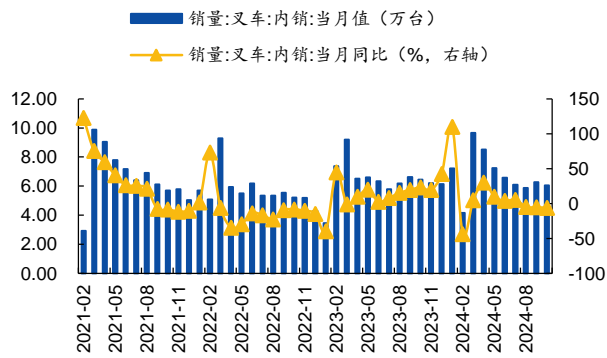
资料来源：iFinD，国元证券研究所

图 11：我国工业机器人产量及同比变化情况



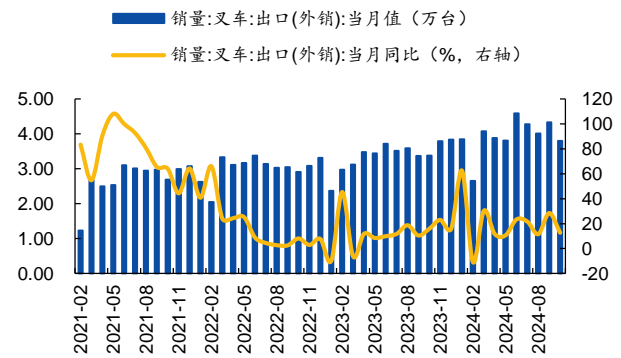
资料来源：iFinD，国元证券研究所

图 12：我国叉车内销数量及同比变化情况



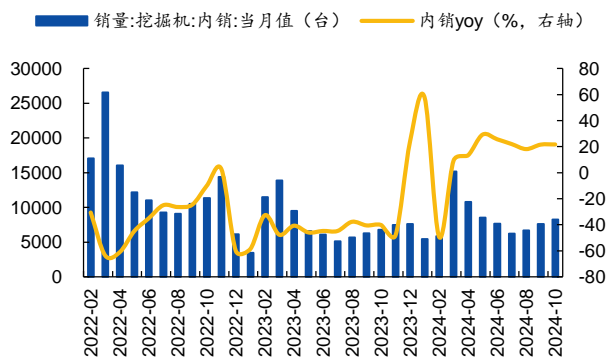
资料来源：iFinD，国元证券研究所

图 13：我国叉车出口数量及同比变化情况



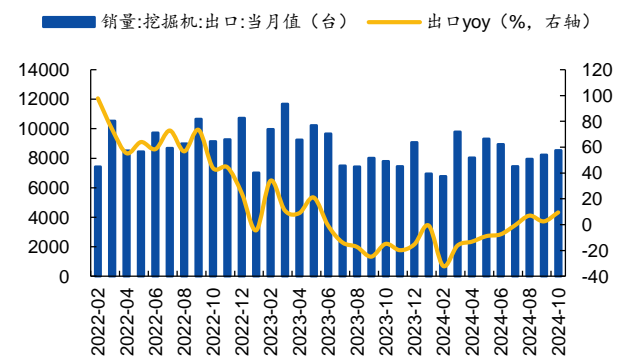
资料来源：iFinD，国元证券研究所

图 14：我国挖掘机内销数量及同比变化情况



资料来源：iFinD，国元证券研究所

图 15：我国挖掘机出口数量及同比变化情况



资料来源：iFinD，国元证券研究所

### 3.风险提示

全球宏观经济增长不及预期风险；

企业经营状况低于预期风险；

原料价格上升风险；

汇率波动风险；

行业竞争格局加剧风险。

## 投资评级说明

### (1) 公司评级定义

买入	股价涨幅优于基准指数 15%以上
增持	股价涨幅相对基准指数介于 5%与 15%之间
持有	股价涨幅相对基准指数介于-5%与 5%之间
卖出	股价涨幅劣于基准指数 5%以上

### (2) 行业评级定义

推荐	行业指数表现优于基准指数 10%以上
中性	行业指数表现相对基准指数介于-10%~10%之间
回避	行业指数表现劣于基准指数 10%以上

备注：评级标准为报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现，其中 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 指数或纳斯达克指数，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。

### 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执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

### 证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000)，国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

### 法律声明

本报告由国元证券股份有限公司（以下简称“本公司”）在中华人民共和国境内（台湾、香港、澳门地区除外）发布，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务，上述交易与服务可能与本报告中的意见与建议存在不一致的决策。

### 免责条款

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究所联系并获得许可。

网址：[www.gyzq.com.cn](http://www.gyzq.com.cn)

## 国元证券研究所

### 合肥

地址：安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券  
邮编：230000

### 上海

地址：上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券  
邮编：200135

### 北京

地址：北京市东城区东直门外大街 46 号天恒大厦 A 座 21 层国元证券  
邮编：100027