

机械行业研究

行业周报

证券研究报告

分析师：满在朋（执业 S1130522030002）

manzaipeng@gjzq.com.cn

看好工程机械，关注通用机械和自主可控板块

行情回顾

- 本周板块表现：上周（2024/10/28-2024/11/01）5个交易日，SW 机械设备指数下跌 0.05%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 15；同期沪深 300 指数下跌 1.68%。2024 年至今表现：SW 机械设备指数上涨 1.18%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 18；同期沪深 300 指数上涨 13.37%。

核心观点：

- 工程机械三季报集体超预期，看好板块长期成长潜力。1) 收入端：主机厂内外共振，收入端均呈现环比明显好转；受益于国内土方板块持续复苏、海外市场回暖，头部厂商三季度收入端环比看有明显改善，24Q3 单季度三一重工、徐工机械、中联重科、柳工收入增速分别为+18.86%/-6.37%/-13.9%/11.8%，相比 24Q2 单季度收入增速环比分别+22.02pct/+0.67pcts/-7.38pcts/-0.31pcts，其中三一重工展现收入端明显复苏趋势；2) 盈利端：上述四家主机厂 24Q3 毛利率为 28.32%/25.54%/28.52%/23.67%，同比-0.87pcts/+2.54pcts/+1.06pcts/+1.72pcts，其中徐工机械毛利率提升更为明显，我们认为海外收入占比持续提升，国内收入增速持续回暖，有望带动主机厂盈利能力中长期提升；3) 利润端：上述四家公司 24Q3 归母净利增速分别为+96.49%/28.28%/4.42%/58.74%，利润率提升所带动主机厂利润端增速明显跑赢收入增速有望在未来 2-3 年持续显现，看好工程机械长期利润增长逻辑，建议重点关注三一重工、中联重科、徐工机械、柳工、山推股份。
- 10 月制造业 PMI 超预期，制造业或有望实现底部回升。根据国家统计局，中国 10 月制造业 PMI 为 50.1%，重回荣枯线上方。中国制造业 PMI 自 2023 年 1 月后，在荣枯线附近波动一年有余，2024 年在经历了 5-9 月的低迷之后，10 月重回荣枯线上方。近期国家各部门出台一系列稳增长政策，涉及地方政府化债、房地产高质量发展、稳就业等各个方面。结合前期大规模设备更新、新质生产力等相关政策，国内需求有望从底部逐渐恢复，并带动制造业相关需求，建议底部布局通用机械板块。
- 自主可控相关机会持续关注。根据国资委，国务院国资委主任张玉卓在《新型工业化》发文提到“聚焦航空航天、集成电路、工业母机等领域迫切需求，扎实推进重大技术装备攻关工程”；上海市市场监督管理局印发《高水平构建质量基础设施 赋能新质生产力因地制宜发展行动计划（2024—2026 年）》，其中提到“在新能源汽车、高端装备制造、航空航天、信息通信、新材料等重点领域，研制一批技术自主可控的关键技术标准”。我们认为工业母机作为国之重器，目前产业链仍有较多环节受制于人，有望持续受益于自主可控相关政策支持，建议重点关注五轴机床、数控系统、丝杠等核心环节机会。

投资建议：

- 见“股票组合”。

风险提示：

- 宏观经济变化风险；原材料价格波动风险；政策变化的风险。

内容目录

1、股票组合.....	4
2、行情回顾.....	5
3、核心观点更新.....	6
4、重点数据跟踪.....	7
4.1 通用机械.....	7
4.2 工程机械.....	8
4.3 铁路装备.....	9
4.4 船舶数据.....	9
4.5 油服设备.....	10
4.6 工业气体.....	11
5、行业重要动态.....	11
6、风险提示.....	15

图表目录

图表 1：重点股票估值情况.....	4
图表 2：申万行业板块上周表现.....	5
图表 3：申万行业板块年初至今表现.....	6
图表 4：机械细分板块上周表现.....	6
图表 5：机械细分板块年初至今表现.....	6
图表 6：PMI、PMI 生产、PMI 新订单情况.....	7
图表 7：工业企业产成品存货累计同比情况.....	7
图表 8：我国工业机器人产量及当月同比.....	7
图表 9：我国金属切削机床、成形机床产量累计同比.....	7
图表 10：我国叉车销量及当月增速.....	8
图表 11：日本金属切削机床，工业机器人订单同比增速.....	8
图表 12：我国挖掘机总销量及同比.....	8
图表 13：我国挖掘机出口销量及同比.....	8
图表 14：我国汽车起重机主要企业销量当月同比.....	8
图表 15：中国小松开机小时数（小时）.....	8
图表 16：我国房地产投资和新开工面积累计同比.....	9
图表 17：我国发行的地方政府专项债余额及同比.....	9
图表 18：全国铁路固定资产投资.....	9
图表 19：全国铁路旅客发送量.....	9
图表 20：新造船价格指数（月）.....	9
图表 21：上海 20mm 造船板均价（元/吨）.....	9
图表 22：全球新接船订单数据（月）.....	10
图表 23：全球交付船订单（月）.....	10

图表 24: 全球在手船订单 (月)	10
图表 25: 新接船订单分地区结构占比 (DWT)	10
图表 26: 布伦特原油均价	10
图表 27: 全球在用钻机数量	10
图表 28: 美国钻机数量	11
图表 29: 美国原油商业库存	11
图表 30: 液氧价格 (元/吨)	11
图表 31: 液氮价格 (元/吨)	11

1、股票组合

近期建议关注的股票组合：三一重工、徐工机械、中联重科、柳工、山推股份。

图1：重点股票估值情况

股票代码	股票名称	股价 (元)	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)					PE				
				2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
600031.SH	三一重工	18.74	1,588.2	42.7	45.3	60.8	85.4	111.9	37.2	35.1	26.1	18.6	14.2
000425.SZ	徐工机械	8.16	964.2	43.1	53.3	61.4	77.8	103.3	22.4	18.1	15.7	12.4	9.3
000157.SZ	中联重科	7.13	618.7	23.1	35.1	39.0	51.0	65.5	26.8	17.6	15.9	12.1	9.5
000528.SZ	柳工	12.17	241.5	6.0	8.7	16.3	22.1	28.0	40.3	27.8	14.8	10.9	8.6
000680.SZ	山推股份	9.66	144.9	6.3	7.7	9.5	12.4	15.4	22.9	18.9	15.3	11.7	9.4

来源：Wind，国金证券研究所注：数据截止日期为 2024.11.01

- 三一重工：（1）海外收入占比超过 6 成，带动整体盈利能力提升。根据公告，1H24 公司海外收入达到 235.42 亿元，同比+4.79%，海外收入占比达到 62.23%，同比+5.95pcts。分地区来看，亚澳、欧洲、美洲、非洲分别实现 91.7/82.7/37.9/23.1 亿元收入，yoy+2.55%/+1.08%/-4.19%/+66.71%；全球化战略进展顺利。海外市场盈利能力更强，拉动整体盈利水平，根据公告，24Q3 公司毛利率为 28.32%，持续保持较高水平，随着海外市场占比持续提升，公司整体盈利能力有望进一步优化。（2）国内挖机市场复苏，公司充分受益国内土方机械上行周期。根据中国工程机械工业协会数据，24Q2-Q3 国内挖机销量分别实现 26961、20538 台，同比+21%、20%。公司作为国内挖掘机龙头，连续 13 年蝉联国内市场销量冠军，有望充分受益国内挖机市场复苏。
- 徐工机械：（1）持续推进国际市场，24H1 海外收入占比超过 40%。根据公告 24H1 公司国际化收入 219 亿元，同比 4.8%；国际化收入占比 44%，同比+3.37pcts；分产品来看，挖掘机海外收入 yoy+16%、泵车、搅拌站实现翻倍增长；分区域来看，公司在巴西、德国、墨西哥、印度、乌兹别克斯坦等海外产能逐步完善，从供应链端控制成本。海外市场毛利率达到 24.41%（比国内市场高 2.72pcts），同比+1.22pct s，海外收入占比提升有望带动公司整体利润率持续提升，预计 24-26 年公司净利率为 7.0/8.3/9.4%。（2）新兴产品贡献利润增量：根据公告，24H1 公司高空作业机械、矿业机械毛利率分别达到 31.25%、24.11%，两类新兴业务收入占比提升后有望拉动整体盈利能力提升。（3）重视高端市场，新能源、大吨位产品打开新曲线。24 H1 公司高端产品收入占比超过 32%（同比+4pcts），收入增速超过 10%。高端类产品主要为新能源产品、大马力产品：1）新能源：24H1 公司新能源装载机收入同比增长 2 倍，销量稳居行业第一；新能源叉车同比+80.6%，新能源产品进展顺利；2）大吨位产品：24H1 公司百吨级以上全地面起重机同比增长+30%；100t 以上矿车收入占比较去年全年提升 12.8pcts，高端产品推进顺利。
- 中联重科：（1）海外占比接近 5 成，带动盈利能力持续提升。根据公告，24H1 公司毛利率、净利率分别达 28.31%/10.36%，同比+0.41/1.14pcts，盈利能力明显提升主要得益于境外收入占比提升；根据公告，24H1 公司境外市场 120.48 亿元，同比+43.90%，境外收入占比达到 49.10%，相比 23 年底提升 11.06pcts。其中 24H1 公司境外市场毛利率达到 32.13%，比国内高出 7.50pcts；海外收入占比提升带动公司整体盈利水平上行。（2）产品实现多元化发展，挖机、高机、农机发展迅速。根据公告，24H1 公司土方机械、高机、农业机械分别实现 35.16/39.55/23.43 亿元，同比+19.89%/+17.75%/+112.51%，这三类产品收入占比合计达到 40.00%（同比去年同期提升 9.29pcts），推动公司多元化发展，推动农机、高机等产品多元化发展，降低周期影响。（3）海外多市场布局，区域结构多元化。根据公告，24H1 公司三大“主粮区”中东、中亚、东南亚收入占比已经下降至 36%左右，海外市场收入区域更加多元化，并且公司在欧盟和北美等发达市场实现突破，看好公司长期在海外市场收入提升。（4）坚持高质量发展，应收、存货、资产负债率均有好转。根据公告，24Q3 存货为 224.24 亿元，相比 24 年二季度末减少 14.23 亿元；从资产负债率来看，24Q3 公司资产负债率为 53.25%，相比 24 年中报降低 1.74pcts；公司整体资产质量有所提升。
- 柳工：（1）重视出口机遇，24H1 公司海外收入超过 45%。根据公告，24H1 公司海外市场实现收入 77.12 亿元，同比+18.82%，海外市场收入占比达 48.02%（同比+4.85pcts）；从核心产品来看，24H1 公司挖机装载机销量同比增速超过 200%，宽体车海外销量增速为 55.7%；多个品类放量助力公司拓展海外市场，打开收入天花板。（2）国内市场装载机、挖机板块率先复苏，公司充分受益国内土方机械上行周期。从公司收入结构来看，24H1 公司土石方铲运机械板块收入占比达到 61.88%，其中该

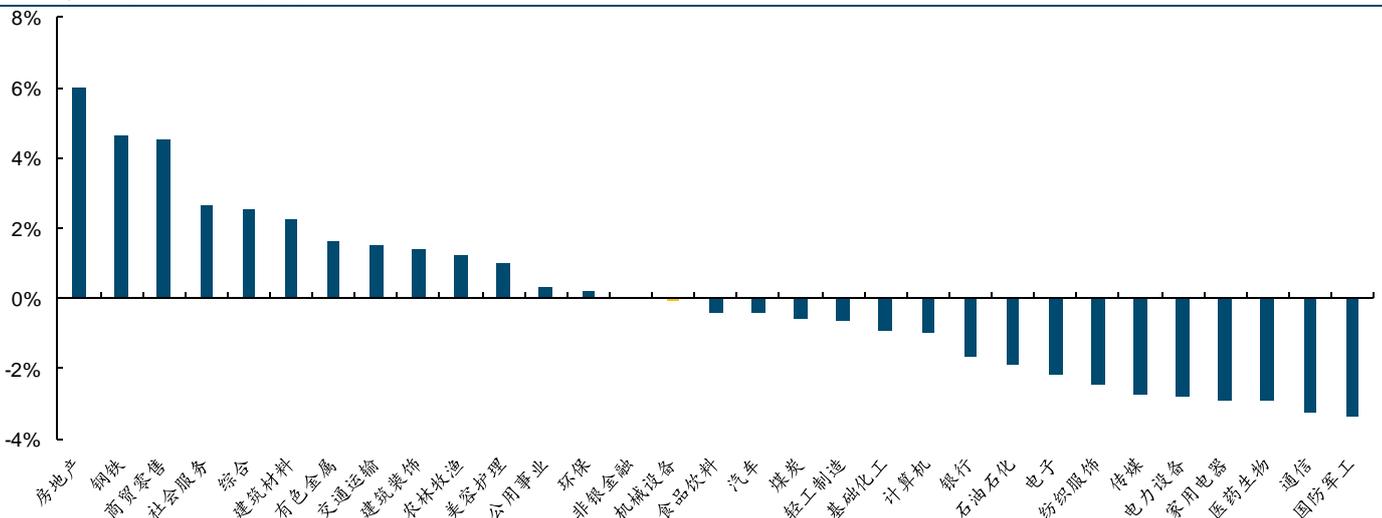
板块业务主要产品为挖机、装载机、推土机等；根据中国工程机械工业协会数据，24Q2-Q3 国内挖机销量分别实现 26961、20538 台，同比+21%、20%；24Q2-Q3 国内装载机 15777、12494 台，同比+12%、9%，国内装载机、挖机复苏带动公司土石方板块实现增长；根据公告，24H1 公司土石方铲运机械实现收入 99.37 亿元，同比+15.91%，随着国内新一轮更新周期开启，公司核心主业有望充分受益市场上行周期。（3）规模效应显现，带动 24Q1-3 盈利能力明显提升。根据公告，24Q1-3 公司毛利率、净利率分别为 23.67%、5.02%，同比+1.75、1.53pcts，其中国内市场利润率提升幅度明显，主要得益于公司土石方机械复苏后实现的规模效应，看好未来几年公司净利率持续提升，预计 24-26 年公司净利率为 5.5%、6.7%、7.6%。

- 山推股份：（1）海外市场高速增长，24H1 海外收入占比超过 55%。根据公告，24H1 公司海外收入为 36.25 亿元（同比+44.41%），海外收入占比达到 55.69%（同比+4.08pcts）。从毛利润贡献来看，24H1 公司海外市场毛利润贡献达到 72.97%，同比+3.01pcts，海外市场已成为公司收入、利润的重要增长动力。根据公告，公司布局海外子公司，新增比利时子公司，重点拓展非洲、欧洲、美洲、东南亚等区域海外经销商 24 家，其中非洲、欧洲、美洲区域经销商占比有所提升，海外区域结构更为多元化。（2）发力大马力推土机高端产品，盈利能力稳中有升。我们认为高附加值产品占比提升、海外占比提升是公司利润率提升的长期驱动力：1）高附加值产品持续放量：根据公告，公司借助资源优势，加速向高利润、高附加值的大吨位产品转型，持续推进大马力推土机销售；高附加值产品放量助力公司利润率提升；2）海外占比提升：根据公告，24H1 公司海外市场毛利率 22.06%，比国内市场高出 11.75pcts；随着公司海外市场收入占比持续提升，有望带动公司利润率提升，我们预计 24-26 年公司净利率为 7.5%/8.4%/9.6%。（3）资产质量向好，周转效率、ROE 水平均有提升。根据公告，24Q1-Q3 公司 ROE（平均）为 11.62%，同比+1.75pcts；从应收账款周转效率来看，24Q1-3 公司应收账款周转天数 104.82 天，同比减少 3 天；公司整体资产质量有所提升。

2、行情回顾

- 本周板块表现：上周（2024/10/28-2024/11/01）5 个交易日，SW 机械设备指数下跌 0.05%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 15；同期沪深 300 指数下跌 1.68%。

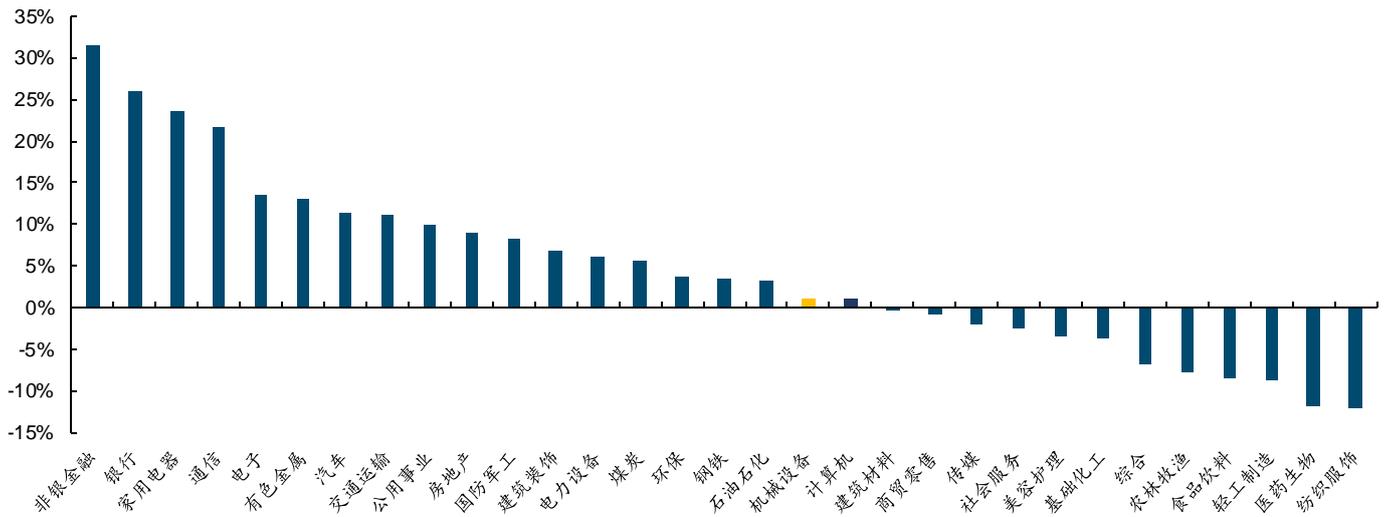
图表2：申万行业板块上周表现



来源：Wind，国金证券研究所

- 2024 年至今表现：SW 机械设备指数上涨 1.18%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 18；同期沪深 300 指数上涨 13.37%。

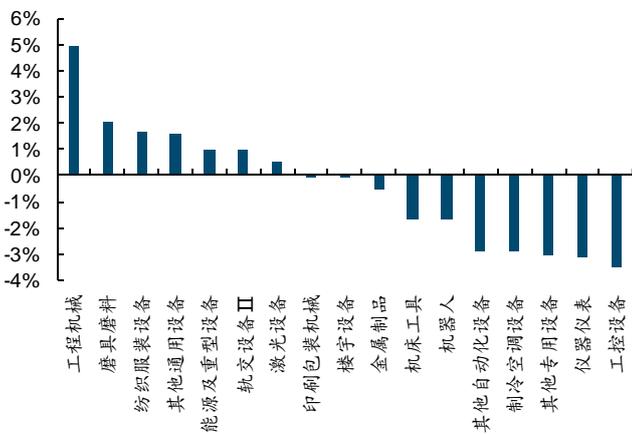
图表3: 申万行业板块年初至今表现



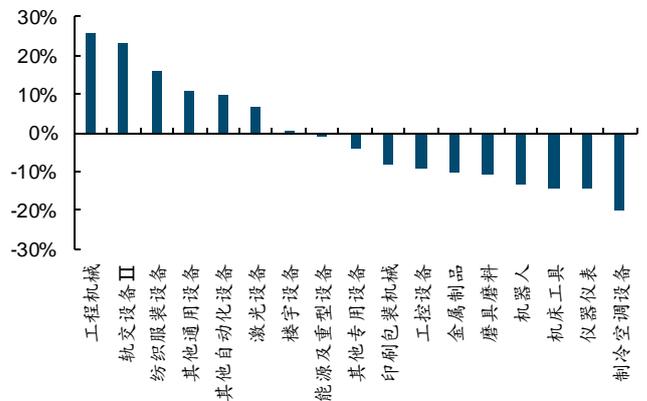
来源: Wind, 国金证券研究所

- 上周机械板块表现: 上周 (2024/10/28-2024/11/01) 5 个交易日, 机械细分板块涨幅前五的板块是工程机械/磨具磨料/纺织服装设备/其他通用设备/能源及重型设备, 涨幅分别为 4.90%/2.08%/1.65%/1.60%/1.00%; 跌幅前五的板块是其他自动化设备/制冷空调设备/其他专用设备/仪器仪表/工控设备, 涨幅分别为-2.87%/-2.90%/-3.03%/-3.11%/-3.50%。
- 2024 年至今表现: 2024 年初至今, 机械细分板块上涨的板块是工程机械/轨交设备 II /纺织服装设备/其他通用设备/其他自动化设备, 涨幅分别为 25.58%/23.07%/15.96%/10.92%/10.07%。

图表4: 机械细分板块上周表现



图表5: 机械细分板块年初至今表现



来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

3、核心观点更新

- 工程机械三季报集体超预期, 看好板块长期成长潜力。1) 收入端: 主机厂内外共振, 收入端均呈现环比明显好转; 受益于国内土方板块持续复苏、海外市场回暖, 头部厂商三季度收入端环比看有明显改善, 24Q3 单季度三一重工、徐工机械、中联重科、柳工收入增速分别为+18.86%/-6.37%/-13.9%/11.8%, 相比 24Q2 单季度收入增速环比分别+22.02pct/+0.67pcts/-7.38pcts/-0.31pcts, 其中三一重工展现收入端明显复苏趋势; 2) 盈利端: 上述四家主机厂 24Q3 毛利率为 28.32%/25.54%/28.52%/23.67%, 同比-0.87pcts/+2.54pcts/+1.06pcts/+1.72pcts, 其中徐工机械毛利率提升更为明显, 我们认为海外收入占比持续提升, 国内收入增速持续回暖, 有望带动主机厂盈利能力中长期提升; 3) 利润端: 上述四家公司 24Q3 归母净利润增速分别为+96.49%/28.28%/4.42%/58.74%, 利润率提升所带动主机厂利润端增速明显跑赢收入增速有望在未来 2-3 年持续显现, 看好工程机械长期利润增长逻辑, 建议重点关注三一重工、中联重科、徐工机械、柳工、山推股份。
- 10 月制造业 PMI 超预期, 制造业或有望实现底部回升。根据国家统计局, 中国 10 月制造业 PMI 为 50.1%, 重回

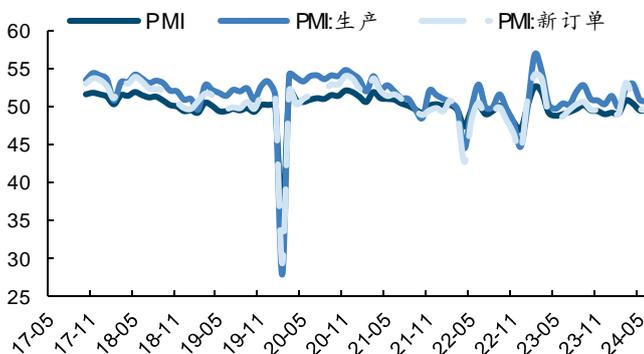
荣枯线上方。中国制造业 PMI 自 2023 年 1 月后，在荣枯线附近波动一年有余，2024 年在经历了 5-9 月的低迷之后，10 月重回荣枯线上方。近期国家各部门出台一系列稳增长政策，涉及地方政府化债、房地产高质量发展、稳就业等各个方面。结合前期大规模设备更新、新质生产力等相关政策，国内需求有望从底部逐渐恢复，并带动制造业相关需求，建议底部布局通用机械板块。

- 自主可控相关机会持续关注。根据国资委，国务院国资委主任张玉卓在《新型工业化》发文提到“聚焦航空航天、集成电路、工业母机等领域迫切需求，扎实推进重大技术装备攻关工程”；上海市市场监督管理局印发《高水平构建质量基础设施 赋能新质生产力因地制宜发展行动计划（2024—2026 年）》，其中提到“在新能源汽车、高端装备制造、航空航天、信息通信、新材料等重点领域，研制一批技术自主可控的关键技术标准”。我们认为工业母机作为国之重器，目前产业链仍有较多环节受制于人，有望持续受益于自主可控相关政策支持，建议重点关注五轴机床、数控系统、丝杠等核心环节机会。

4、重点数据跟踪

4.1 通用机械

图表6: PMI、PMI 生产、PMI 新订单情况



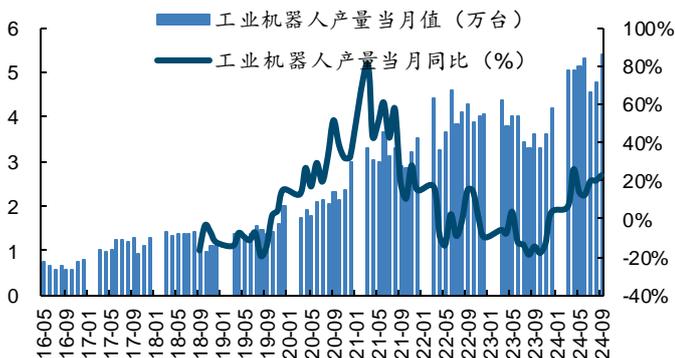
来源: Wind, 国金证券研究所

图表7: 工业企业产成品存货累计同比情况



来源: Wind, 国金证券研究所

图表8: 我国工业机器人产量及当月同比



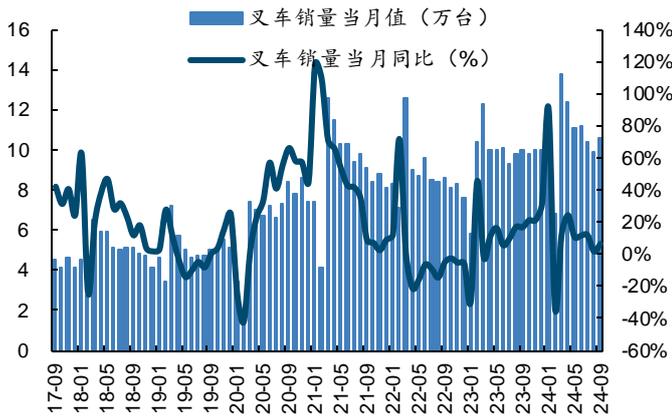
来源: Wind, 国金证券研究所

图表9: 我国金属切削机床、成形机床产量累计同比



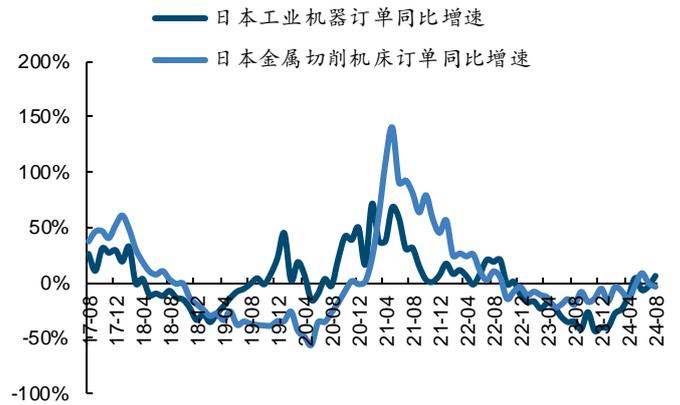
来源: Wind, 国金证券研究所

图表10: 我国叉车销量及当月增速



来源: Wind, 国金证券研究所

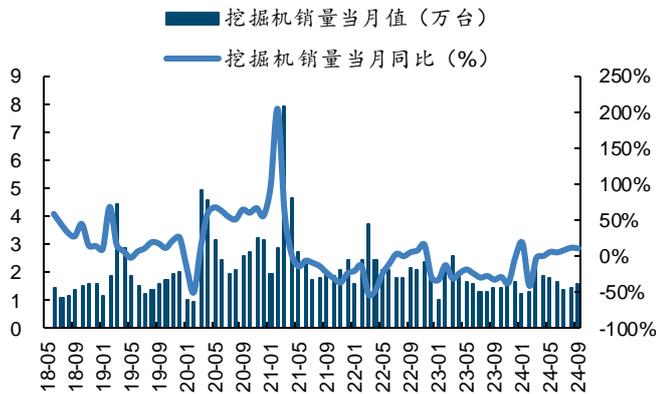
图表11: 日本金属切削机床, 工业机器人订单同比增速



来源: Wind, 国金证券研究所

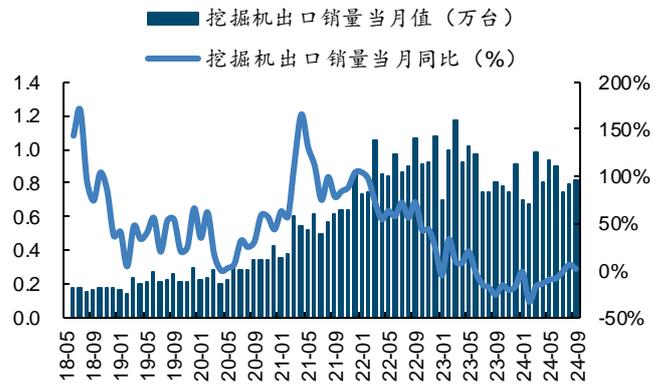
4.2 工程机械

图表12: 我国挖掘机总销量及同比



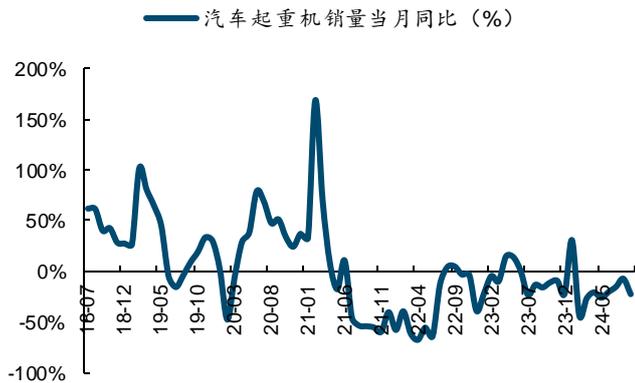
来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

图表13: 我国挖掘机出口销量及同比



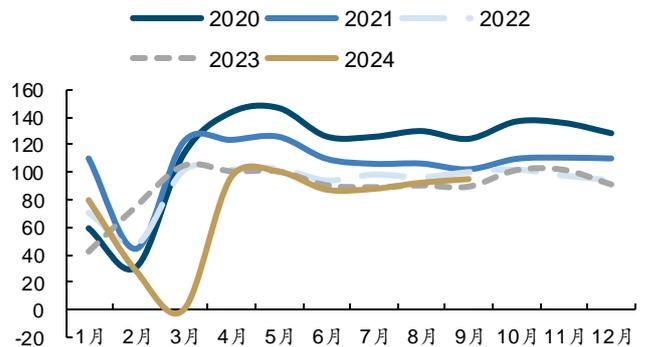
来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

图表14: 我国汽车起重机主要企业销量当月同比



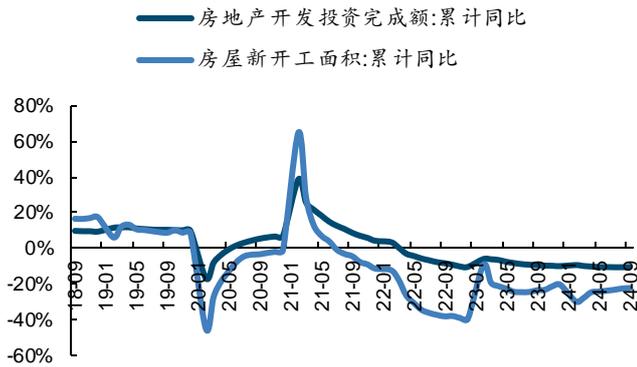
来源: Wind, 国金证券研究所

图表15: 中国小松开机小时数 (小时)



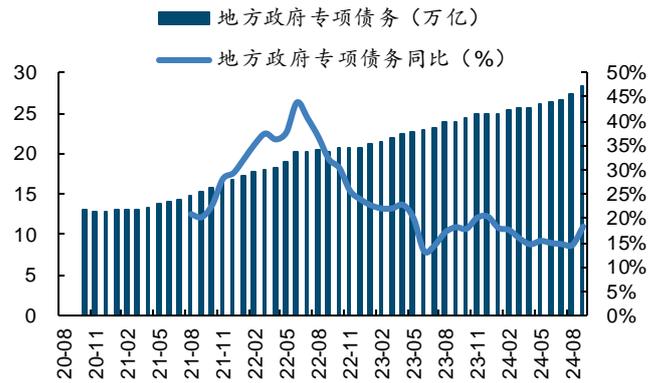
来源: 小松官网, 国金证券研究所

图表16: 我国房地产投资和新开工面积累计同比



来源: Wind, 国金证券研究所

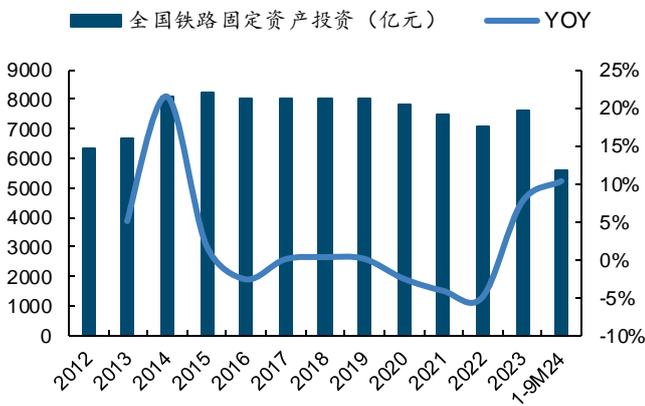
图表17: 我国发行的地方政府专项债余额及同比



来源: Wind, 国金证券研究所

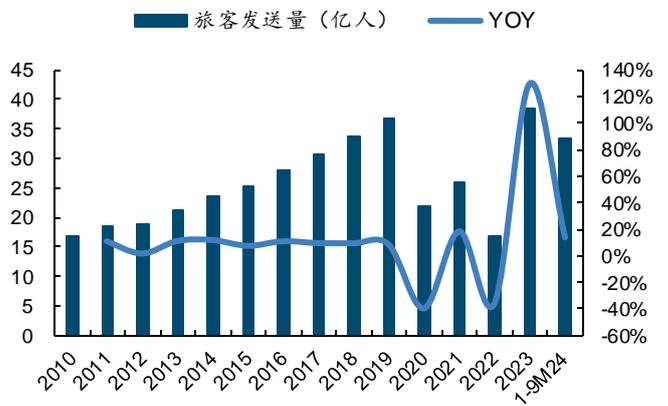
4.3 铁路装备

图表18: 全国铁路固定资产投资



来源: 国家铁路局, 国金证券研究所

图表19: 全国铁路旅客发送量



来源: 国家铁路局, 国金证券研究所

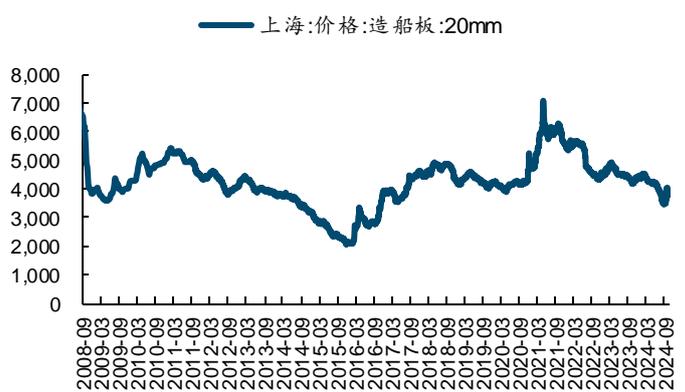
4.4 船舶数据

图表20: 新造船价格指数 (月)



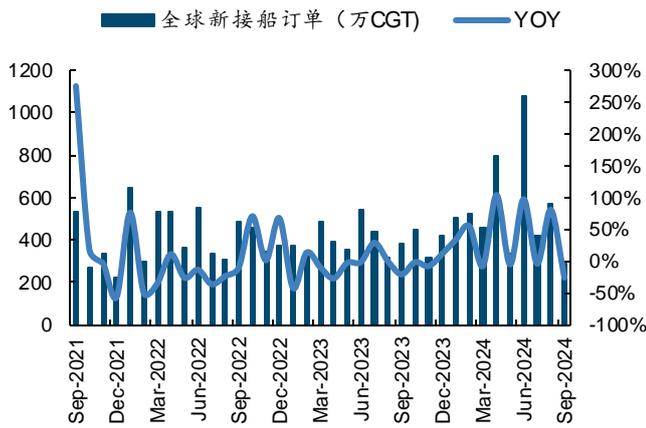
来源: Clarkson, 国金证券研究所

图表21: 上海 20mm 造船板均价 (元/吨)



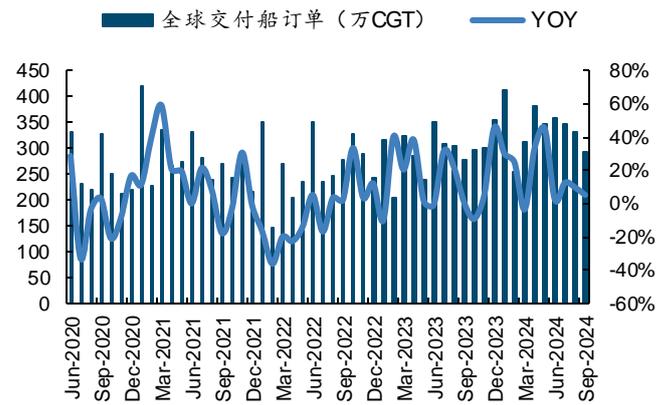
来源: Wind, 国金证券研究所

图表22: 全球新接船订单数据 (月)



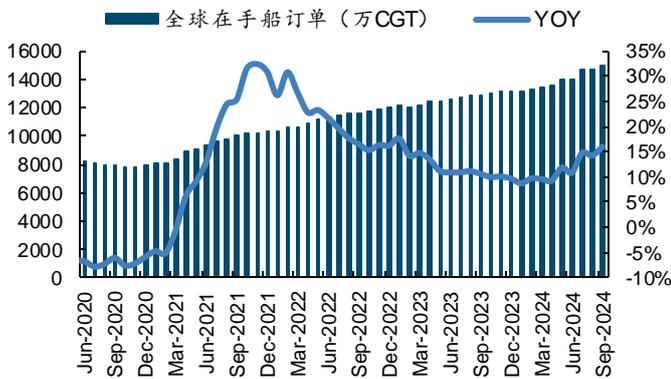
来源: Clarkson, 国金证券研究所

图表23: 全球交付船订单 (月)



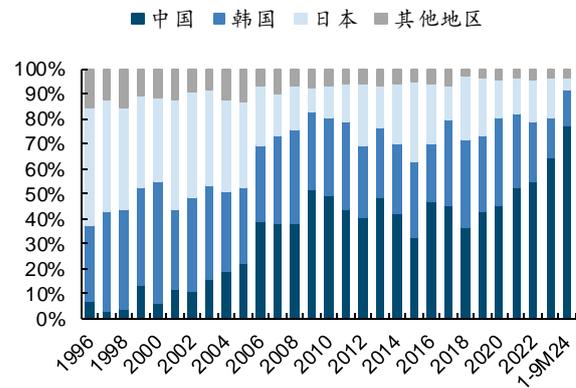
来源: Clarkson, 国金证券研究所

图表24: 全球在手船订单 (月)



来源: Clarkson, 国金证券研究所

图表25: 新接船订单分地区结构占比 (DWT)



来源: Clarkson, 国金证券研究所

4.5 油服设备

图表26: 布伦特原油均价



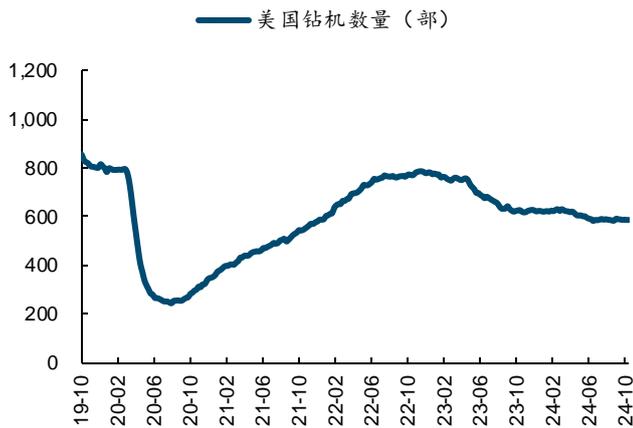
来源: Wind, 国金证券研究所

图表27: 全球在用钻机数量



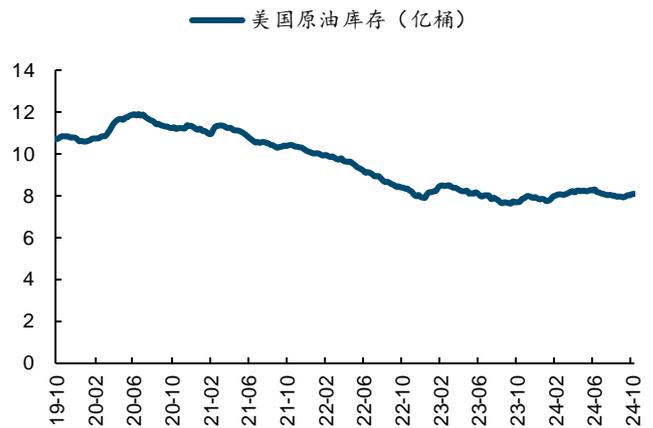
来源: Wind, 国金证券研究所

图表28: 美国钻机数量



来源: Wind, 国金证券研究所

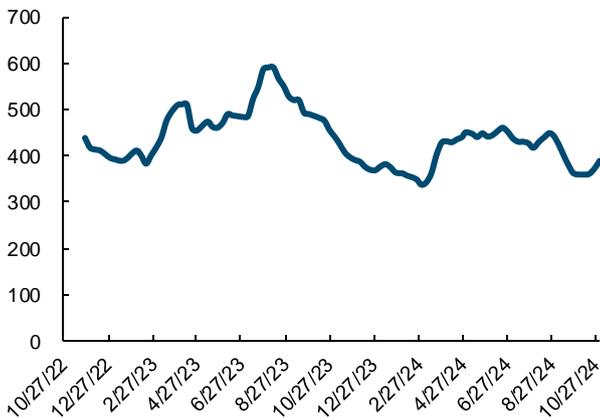
图表29: 美国原油商业库存



来源: Wind, 国金证券研究所

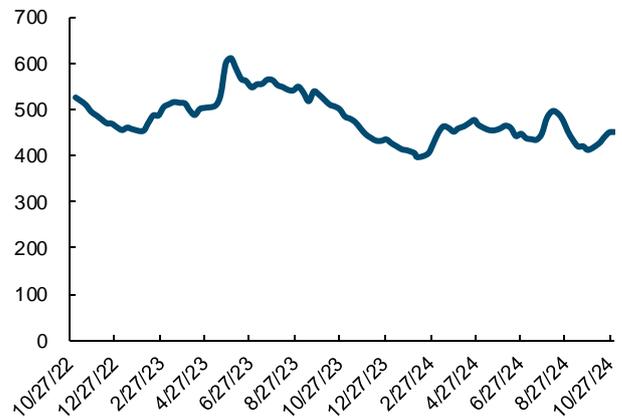
4.6 工业气体

图表30: 液氧价格 (元/吨)



来源: 卓创资讯工业气体, 国金证券研究所

图表31: 液氮价格 (元/吨)



来源: 卓创资讯工业气体, 国金证券研究所

5、行业重要动态

【通用机械】

- 我国首个海洋油气装备智能工厂投产。10月30日, 海洋石油工程股份有限公司天津智能制造基地二期工程投产, 标志着我国首个海洋油气装备智能工厂全面建成, 对加快发展海洋能源新质生产力具有重要意义。海油工程天津智能制造基地占地面积约57.5万平方米, 包括4个智能生产车间、8个生产辅助中心、16个总装工位及适合大型船舶停靠的码头等, 其中4条智能化生产线为行业首创。来源: 中国通用机械工业协会 <https://www.cgmia.org.cn/Web/News/Detail/21356>
- 阿拉善50万吨电解水制氢耦合二氧化碳合成绿色甲醇项目正式启动。10月27日, 阿拉善年产50万吨绿色甲醇首期10万吨示范项目正式启动, 该项目是中国首个50万吨级电解水制氢耦合工业捕集的二氧化碳合成绿色甲醇项目。项目利用吉利绿色甲醇制备核心技术, 集成创新二氧化碳和氢合成制甲醇全流程工艺, 具有完全自主知识产权, 多项技术达到国际先进水平。50万吨项目达产后预计年减碳75万吨, 进一步丰富我国节能减排方式, 具有良好的社会效益和经济效益。来源: 中国通用机械工业协会 <https://www.cgmia.org.cn/Web/News/Detail/21344>
- 黄河流域在建最大水电站1号机组转子吊装完成。10月29日, 黄河流域海拔最高、在建装机容量最大的玛尔挡水电站1号机组转子吊装完成, 标志该机组进入总装阶段, 为年底全部机组投产发电打下了坚实基础。玛尔挡水电站1号机转子外圆直径5.7米, 高2.3米, 总重约270吨。玛尔挡水电站计划于2024年底全部机组投产发电。投产发电后, 预计年平均发电量可达73.04亿千瓦时, 每年可节约标准煤约220万吨, 减少二氧化碳排放量约816万吨, 减少二氧化硫排放量约3.04万吨。来源: 中国通用机械工业协会 <https://www.cgmia.org.cn/W>

eb/News/Detail/21347

- 奔腾激光天津巴特勒激光自动化产线顺利投产。奔腾激光在海外市场持续发力增长的同时，国内业绩也是喜报连连。经过半年的调试，奔腾激光在天津巴特勒安装的大型辊床激光切割自动化产线已经顺利投产稳定运行至今。该产线总长 60 米，是全球钢构行业巨头巴特勒集团在中国公司上马安装的第一条激光自动化生产加工线项目。集成了辊床上下料——智能打码——30kW 高功率激光切割——成品智能分拣等高度自动化功能。来源：维科激光网 <https://laser.m.ofweek.com/2024-10/ART-8100-2400-30649317.html>
- OCSiAI 欧洲新工厂首条单壁碳纳米管生产线正式投产。10 月 29 日，单壁碳纳米管技术的全球领导者 OCSiAI 在塞尔维亚的首家欧洲粉体合成工厂正式落成投产，致力于生产 TUBALL™ 单壁碳纳米管及其衍生产品。OCSiAI 举办欧洲新工厂首条单壁碳纳米管生产线的落成投产仪式，并宣布了截止到 2025 年底的产能扩张计划。工厂首条单壁碳纳米管合成生产线年产能为 60 吨，并设有单壁碳纳米管分散液生产线以及配套的研发和质量控制实验室。来源：维科锂电网 <https://libattery.ofweek.com/2024-10/ART-36002-8500-30649459.html>
- 六部门部署开展 2024 年度智能工厂梯度培育行动。10 月 28 日，工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、国务院国资委、市场监管总局、国家数据局等六部门近日联合印发通知，部署开展 2024 年度智能工厂梯度培育行动，明确将构建智能工厂梯度培育体系，按照《智能工厂梯度培育行动实施方案》《智能工厂梯度培育要素条件》，分基础级、先进级、卓越级和领航级四个层级开展智能工厂梯度培育。来源：中国通用机械工业协会 <https://www.cgmia.org.cn/Web/News/Detail/21354>

【机器人】

- 一款似人形，非人形的具身智能新产品来了。10 月 28 日，成都人形机器人创新中心全国首发超轻量级人形机器人整机产品——“贡嘎一号”（Konka-1），实现成都造人形机器人零的突破。据介绍，目前该产品为国内唯一、全球唯三，真正拥有人形机器人“最强大脑”的超轻量级人形机器人整机产品。整体而言，“贡嘎一号”除了不怎么像是人形，确实是一款技术领先、性能强悍的超轻量级具身智能产品。而且这种类似扫地机器人+机械臂的外观和构型，在成本以及进入家庭的方式上，或许能更具优势。来源：立德共创 <https://leaderobot.com/news/4778>
- 波士顿动力机器人 Atlas 可自主完成工厂分拣任务。10 月 30 日，波士顿动力发布 Atlas 人形机器人最新演示视频，展示了这款全电动机器人的最新进展。之前的视频多聚焦于 Atlas 灵活多样的运动能力，而这次的展示重点则在于其在模拟工厂环境中，利用机器学习和升级后的传感器执行分拣任务。波士顿动力的最新 Atlas 机器人不仅仅是展示公司尖端技术的工具，若未来能合理定价，它可能会在更多实际应用场景中发挥作用。来源：人形机器人联盟 <https://mp.weixin.qq.com/s/LwbXu0ieQb03e5RqIF3fWw>
- 北京中科慧灵发布通用机器人品牌灵宝 CASBOT。10 月 30 日，北京中科慧灵机器人技术有限公司隆重推出其通用机器人品牌“灵宝 CASBOT”。此次品牌发布不仅展示了全新的视觉形象，更标志着公司在人形机器人和具身智能领域迈入技术迭代与商业应用的新阶段。CASBOT 将以科技创新为核心驱动力，致力于满足 C 端市场需求，推动通用机器人行业迈向新的高度。来源：人形机器人联盟 <https://mp.weixin.qq.com/s/W98Q-VfM1qEHA59tRiQc8Q>
- 全国首批人形机器人具身智能标准在浦东发布。10 月 28 日，国家地方共建人形机器人创新中心联合行业内头部企业和机构，在浦东最新重点打造的聚焦垂类模型应用的大模型产业生态集聚区——“模力社区”内，发布全国首批人形机器人具身智能标准。来源：人形机器人联盟 <https://mp.weixin.qq.com/s/2-e0SsfwskA56B8QsrZlA>
- 又一家灵巧手、具身智能机器人企业完成数千万元 B 轮融资。10 月 29 日，知行机器人科技有限公司完成数千万元 B 轮融资，本轮融资由诚美资本与中关村智友科学家基金联合领投。融得资金将用于公司核心产品及系统的研发、拓展及推广。本次融资是该公司成立至今的第四次融资。来源：人形机器人联盟 <https://mp.weixin.qq.com/s/bQnjDlMqhXQ8iczNpYHD9Q>

【工业母机&3D 打印】

- 全球最薄硅功率半导体晶圆问世。10 月 29 日，继宣布推出全球 300mm 氮化硅（GaN）电力半导体晶圆并在马来西亚居林建成全球最大的 200mm 碳化硅（SiC）电力半导体晶圆厂之后，英飞凌科技股份公司次在半导体制造技术领域取得新的里程碑。英飞凌在处理最薄的硅发电晶圆方面取得了突破性进展，这种织物直径为 300 mm，厚度为 20 μm。头发丝的厚度，是目前最先进的 40-60 μm 织物厚度的一半。来源：维科电子工程网 <https://ee.>

ofweek.com/2024-11/ART-8110-2800-30649598.html

- 苏黎世联邦理工学院创新冲击 3D 打印技术，正积极推动建筑可持续发展。11 月 1 日，苏黎世联邦理工学院的研究人员宣布了一项重大技术突破，他们开发了一种名为“冲击打印”的新型建筑机器人技术。通过利用地球上的材料，如沙子、淤泥、粘土和砾石，构建出可持续的建筑结构。这一创新方法旨在减少建筑行业对环境的影响，同时提供一种成本效益更高的建筑解决方案。来源：南极熊 <https://www.nanjixiong.com/thread-171396-1-1.html>
- Dyndrite 推出脚本 SMART 节省 99% 手动工作量，简化 3D 打印合规流程。10 月 30 日，3D 打印软件开发商 Dyndrite 宣布推出一款名为 SMART (Sample Management through Automated Resource-efficient Technology) 的创新 Python 脚本。该脚本专为增材制造行业设计，旨在通过自动化流程提高样本管理的效率。SMART 脚本是 ASTM 材料数据和标准化 (CMDS) 联盟发起开发的成果，将在 2024 年 ASTM 国际先进制造会议 (ICAM) 上首次亮相。来源：南极熊 <https://www.nanjixiong.com/thread-171368-1-1.html>
- 清锋科技推出新型 3D 打印睡眠呼吸暂停治疗设备，瞄准 5000 亿美元医疗市场。10 月 28 日，国产 3D 打印解决方案提供商清锋科技 (LuxCreo) 与口腔器械专家 EMA Sleep 合作推出了一款治疗阻塞性睡眠呼吸暂停 (OSA) 的 3D 打印医疗设备。此次合作体现了 LuxCreo 试图利用医疗科技市场的努力，预计到 2032 年，市场估值将从目前的 5000 亿美元增长到 8000 亿美元。来源：南极熊 <https://www.nanjixiong.com/thread-171342-1-2.html>
- SCI 与 CyBe 合作利用混凝土 3D 打印技术助力经济适用房建设。10 月 30 日，总部位于俄亥俄州的 Sustainable Concrete Innovations (SCI) 公司计划通过在住宅项目中实施混凝土 3D 打印来改变建筑业行业。SCI 利用了荷兰公司 CyBe Construction 的先进机械设备，CyBe 具有丰富的 3D 打印硬件和软件方面的专业知识，SCI 旨在建造不仅速度更快、更实惠，而且对环境可持续的住宅。通过将 3D 打印墙体元素融入传统建筑工程，显著降低了劳动力和材料成本。来源：南极熊 <https://www.nanjixiong.com/forum.php?mod=viewthread&tid=171372&extra=page%3D1%26filter%3Ddateline%26orderby%3Dheats%26dateline%3D172800>

【科学仪器】

- 睿创微纳在微波功率放大器研究中取得重要进展。10 月 29 日，睿创微纳控股子公司睿思微系统 (烟台) 有限公司在 GaN 基大功率 S 波段微波功率放大器的研究中取得重要进展。研发团队通过研究发现 AlGaIn/GaNHEMT 器件在高温、大功率应用场景下性能退化的物理机制，通过优化器件结构，成功将 PA (功率放大器) 的增益提高 1dB，效率提升 2.6%。来源：仪商网 <https://www.861718.com/changshang/show-3161.html>
- 首次拥有，我国首批高端仪器装备计量测评装置研制成功。11 月 1 日，市场监管总局宣布，我国首批高端仪器装备计量测评装置研制成功，标志着我国首次拥有了完全自主知识产权，达到国际先进水平的高精密“标尺”。实现对原子力显微镜、原子钟等高端仪器装备关键指标项目的精准量化验证，将大幅加快我国航空航天、人工智能、生物医药等领域核心装备国产化进程。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20241101/751028.shtml>
- 签订合作协议，粤港澳大湾区首台同步辐射光源迎来筹备建设。10 月 26 日，负责建设运行中国散裂中子源的散裂中子源科学中心，与香港大学、香港城市大学、澳门大学、澳门科技大学等港澳八所高校及两个学术机构，签订合作协议，共同探索南方先进光源合作建设新模式。目前，南方先进光源正在筹划建设之中，与已有的散裂中子源并称为“超级显微镜”。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20241028/749988.shtml>
- Ceyear1769 系列大功率程控直流电源问世。在功率半导体、汽车充电机、大容量电池、新能源设备以及各种大型电子系统的研制中，大功率程控直流电源是常用的电子测量仪器之一。同时，高电压与大电流输出是用户经常面对的场景，该场景又对大功率程控直流电源的宽范围输出提出了要求。中电科思仪科技 (安徽) 有限公司 1769 系列大功率程控直流电源可以很好地满足这种大功率产品的测试需求，尽可能减少客户的投资并发挥最大的应用效能。来源：仪商网 <https://www.861718.com/changshang/show-3164.html>
- SCIEX 宣布 6500+ 系列高端质谱仪实现中国本土化生产。10 月 30 日作为全球生命科学分析技术的创新者，SCIEX 宣布在中国本土化生产 SCIEX Triple Quad 6500+ 系统和 QTRAP 6500+ 系统。此次公开表述标志着 SCIEX 本土化战略的又一个里程碑，自 2023 年在中国苏州成功交付本土化 SCIEX Triple Quad 4500 系统、QTRAP 4500 系统和 SCIEX 5500+ 系列质谱以来，SCIEX6500+ 系列高端质谱的 2 个型号也已经实现中国本土生产。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20241030/750680.shtml>

【工程机械&农机】

- 全球最大、轴数最少，首台 9 轴 4000 吨三一全地面起重机交付。10 月 31 日，全球首台 9 轴 4000 吨全地面起重机交付浙江合生吊装工程有限公司，这是世界唯一一款起重重量最大、轴数最少的轮式起重机，集强悍性能和施工灵活于一身。SAC40000T 突破传统 9 轴起重机承载能力限制，实现了同吨级最紧凑、转弯半径最小，是三一超大吨位起重机在创新领域的又一次突破。来源：第一工程机械网 <https://news.d1cm.com/20241101169617.shtml>
- 柳工新能源智能化全球创新中心项目建设迈入新阶段。10 月 28 日，柳工新能源智能化全球创新中心项目举行封顶仪式。柳工新能源智能化全球创新中心作为柳工智能国际工业园的核心项目，将建设成为柳工全球决策中心和全球新能源新技术创新中心，统筹柳工全球业务，推动新型工业化、新质生产力发展，加快建设世界一流企业。来源：第一工程机械网 <https://news.d1cm.com/20241029169471.shtml>
- 群“新”璀璨再立标杆，中联重科农业机械全球新品重磅发布。10 月 26 日-28 日，2024 中国国际农业机械展览会在长沙举办。作为全球领先的高端装备制造制造商，中联重科携 70 多款高端智能农机装备与智慧农业解决方案参展。27 日上午，中联重科隆重发布了面向全球市场的 5 款智能化、数字化、绿色化新品及配套技术，展示了以科技赋能农业创新发展的强大实力，在行业内引发强烈反响。来源：当代农机 <https://mp.weixin.qq.com/s/Pz60dbT-JKHPXZD9MuIE5w>
- 柳工七识上海子公司与上海嘉定区签署入驻协议。10 月 29 日，在 2024 嘉定数字城市体验周活动期间，七识数字科技（上海）有限公司与上海嘉定区正式签署了数据领域企业入驻协议，双方将紧密合作，共同推动数字化转型步伐，为打造数字城市贡献力量。作为七识科技走向全国市场的前沿阵地，七识科技上海子公司致力于推动区域产业的一体化发展 and 协同创新升级，促进数字经济与实体经济深度融合，携手各行业合作伙伴共同构建一个更加活跃的工业互联网生态系统。来源：第一工程机械网 <https://news.d1cm.com/20241029169463.shtml>
- 中交天和推出首台全线浅覆土掘进用超大直径盾构机。10 月 31 日，由中交天和研发用于上海沪渝蓉高铁项目宝山隧道建设的“新征程号”超大直径泥水平衡盾构机顺利完成刀盘焊接。该产品刀盘直径 13.5m，重 2700t。“新征程号”盾构机刀盘涂装以东方明珠电视塔与黄浦江为原型，以红、黄、蓝配色为主基调，配备了包括适宜的刀盘防结泥饼技术、泥水系统分层逆洗技术、智能防沉降控制技术、泥水循环系统自动控制等多项世界先进技术，保证盾构机在复杂的地质环境中安全、高效、平稳掘进。来源：中国工程机械工业协会 <https://mp.weixin.qq.com/s/cQrAXbooQNFAQiJdGTVAxQ>

【铁路装备】

- 越南邀请中企业参与 670 亿美元高铁项目。10 月 26 日，越南国有企业管理委员会（CMSC）邀请中国建筑股份有限公司（CSCEC）参与并贡献于越南 670 亿美元的跨国高铁项目。CMSC 副主席阮玉成在 10 月 24 日与 CSCEC 代表团的会议上指出，该公司在越南执行大型项目的经验为合作提供了良好的基础。根据越南与中国的联合声明，双方致力于通过改善道路、铁路、港口及智能通关设施来提升互联互通。来源：蔚蓝轨迹 Rail <https://mp.weixin.qq.com/s/Hbh6bQMz1LUXVUGBdq9pBg>
- 中企遗憾出局，葡萄牙里斯本 24 列地铁列车合同授予 Stadler。10 月 30 日，葡萄牙里斯本地铁公司与 Stadler 西班牙子公司签署了价值 1.34 亿欧元的地铁列车采购合同，基础订单 24 列，另有 12 列增购可选项，合同执行期 54 个月。该招标于去年启动，开标时有两家公司参与竞争，中车唐山报价 1.15 亿欧元，Stadler 西班牙子公司报价 1.34 亿欧元。来源：蔚蓝轨迹 Rail https://mp.weixin.qq.com/s/uVkiMKMMohorUyzzp_joww
- 阿根廷铁路的至暗时刻，阿根廷启动国有铁路公司的私有化改革。10 月 29 日，阿根廷政府宣布启动阿根廷货运铁路公司（TAC）的私有化进程。这是自哈维尔·米莱就任总统以来，首个铁路公司私有化项目。阿根廷货运铁路公司的私有化项目由国家企业转型局负责，与以往的私有化改革不同，此次私有化将把铁路运营分成多个包进行特许经营招标，包括轨道运营、机车运营、车间运营和货车运营等共 7 块特许经营板块。来源：蔚蓝轨迹 Rail <https://mp.weixin.qq.com/s/5RecQLtNvWHMEUIFv3KV4w>
- 越南计划投资 130 亿美元修建两条连接中国的标轨铁路。10 月 28 日，越南交通部正在起草计划，拟投资 130 亿美元修建和升级两条连接越南和中国的标准轨距铁路。越南交通部已要求越南铁路局与中国企业合作，计划在 2025 年前概述详细方案，以进一步研究项目的可行性和投资进展。根据越南交通部的方案，这两条标轨铁路的客运列车和货运列车时速分别 160 公里和 120 公里。来源：蔚蓝轨迹 Rail https://mp.weixin.qq.com/s/_e02hEsE470PKqM-ygKJcQ

- 176km/h 测速通过,中车四方造电力牵引列车罗马尼亚试跑顺利。10月28日,中车四方制造的电力牵引列车顺利通过了在罗马尼亚的高速测试,测试路段为锡吉什瓦拉-泰乌斯-科斯拉留段,最高运行时速达176公里。此次测速通过,不仅验证了列车本身的技术实力,也为泛欧四号走廊现代化改造成果提供了重要佐证,成功验证了中车造列车与罗马尼亚铁路基础设施的兼容性,为其在欧洲的市场拓展再添动力。此次高速测试严格遵照罗马尼亚政府第108/2020号决议中关于铁路系统互操作性的规定进行。来源:蔚蓝轨迹 Rail <https://mp.weixin.qq.com/s/tYpNm-lw7ialRUCHn9-DPw>
- 巴基斯坦敦促与中方协调 ML-1 铁路融资和用地问题。10月31日,巴基斯坦规划部长指示当局与中方协调加快 ML-1 铁路项目,以相应双方高层推进该项目的承诺。在融资问题上,巴基斯坦规划部长指示铁道部积极与中方沟通,尽快敲定一期工程的融资协议。双方共同细化、优化卡拉奇至海德拉巴段施工组织方案,尽快制定项目可行且可持续的融资和实施方案。预计价值32亿美元的一期融资协议将于11月签署,后续融资将分阶段推进。来源:蔚蓝轨迹 Rail https://mp.weixin.qq.com/s/cuqFcKp0_hx4u9e0B73AtA

【船舶海工】

- 我国首个海洋油气装备智能工厂全面建成。10月30日,我国首个海洋油气装备制造“智能工厂”海油工程天津智能化制造基地二期工程正式投产,标志着国内首个海洋油气装备“智能工厂”全面建成,对加快培育发展海洋能源新质生产力具有重要意义。基地重点发展海洋油气平台、浮式生产装备液化天然气模块等高端油气装备,致力打造集海洋工程智能制造、油气田运维智慧保障以及海工技术创新研发平台等为一体的综合性基地,全面投产后年生产能力近9万吨。来源:龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/164221.html>
- CCS 向中兴海陆工程有限公司颁发无人机测厚服务供方认可证书。10月30日,第十六届中国大连国际海事展览会盛大启幕,当日下午,中国船级社(CCS)为中兴海陆工程有限公司颁发全球首张“使用远程检查技术从事船舶和海上移动装置结构近观检验替代方法进行检验的供方”认可证书,即无人机测厚服务供方认可证书。该证书的颁发,标志着 CCS 级船舶利用无人机开展测厚工作的正式开启。来源:龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/164557.html>
- 华润大东完成首艘汽车滚装船脱硫改装工程。10月27日,上海华润大东船务工程有限公司首次完成了汽车滚装船型脱硫塔系统改装项目。项目船舶为全长168米,型宽28米,型深30.65米,设计吃水8.7米的“海王星光线”轮。该轮的成功改装也为后续同系列汽车滚装船改装脱硫装置提供了施工模板。来源:龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/164575.html>
- 沪东中华造船与 Cryostar 签订全面深度合作战略合作协议。10月31日,中国船舶集团有限公司旗下沪东中华造船(集团)有限公司与法国 Cryostar 签订全面深度合作战略合作协议,双方将在 LNG 低温设备的技术研发、产品制造和市场拓展方面开展深度合作。Cryostar 高层表示将调整生产和测试计划,以进一步满足沪东中华 LNG 船产能倍增需求,助力该公司加快推进 LNG 全产业链发展。来源:龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/164535.html>
- 全球最大,中国最新自主研发绿色智能型远洋汽车运输船首次靠泊天津港。10月27日,搭载1200余辆欧洲航线进口奥迪、保时捷、大众等车型的“上汽安吉锦诚”轮,顺利停靠天津港海嘉码头泊位。该轮最大的亮点是采用 LNG 双燃料清洁动力,这种创新的动力系统可以显著减少二氧化碳排放,符合北美、欧洲、澳新等发达国家和地区2030年的环保和排放要求。来源:龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/164238.html>
- 芜湖造船厂 37000 吨沥青船在威海基地开工建造。10月31日,芜湖造船厂为阿联酋 TEODOR SHIPPING 公司建造的37000吨沥青船姊妹船 W23112 在威海基地举行开工建造仪式。该系列37000吨沥青船全长179.9米,型宽30.6米,型深16.8米,载重量达37000吨,是目前全球同类船舶中的佼佼者。船上配备的两台高效热油锅炉,能够确保沥青在运输过程中温度恒定在180℃,从而有效保障货物的安全性和运输效率。来源:国际船舶网 https://www.eworldship.com/html/2024/NewShipUnderConstruction_1031/207448.html
- 两个月订造 28 艘大船,小船东疯狂大扩张。10月28日,万海航运宣布代子公司万海航运(新加坡采购)8艘16000TEU 甲醇双燃料预备集装箱船。这批新船将成为万海航运船队中的最大船舶,超过其三年前同样在 HD 现代和三星重工订造的18艘13100TEU 级船。万海航运表示,此次大额购置新建集装箱船,是基于集团长期发展和整体运营考量。来源:国际船舶网 https://www.eworldship.com/html/2024/NewOrder_1028/207349.html

6、风险提示

- 宏观经济变化的风险:若宏观经济变化,企业对于生产经营信心不足,则其资本开支力度不足,因而对机械行业的需求造成一定的影响。宏观经济变化可能带来汇率大幅波动,从而可能对出口业务占比较大的企业的利润

产生影响。

- 原材料价格波动的风险：原材料大幅波动，导致中下游成本压力较大，一方面挤占了中游盈利空间，其次影响终端客户的资本开支需求。
- 政策变化的风险：下游基建需求受财政支出力度影响，如果财政政策力度不及预期，可能会影响下游基建需求，从而影响机械行业需求。若其他国家出台相关贸易保护政策，可能对海外业务为主的企业造成较大不利影响。

行业投资评级的说明：

- 买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
- 增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
- 中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
- 减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明：

国金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。

人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路1088号 紫竹国际大厦5楼	地址：北京市东城区建国内大街26号 新闻大厦8层南侧	地址：深圳市福田区金田路2028号皇岗商务中心 18楼1806