

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

分析师：李嘉伦（执业
 S1130522060003）
 lijialun@gjzq.com.cn

分析师：秦亚男（执业
 S1130522030005）
 qinyanan@gjzq.com.cn

关注机器人产业催化，看好装载机电动化与机床内需回暖

行情回顾

■ 本周板块表现：上周（2024/05/27-2024/05/31）5个交易日，SW 机械设备指数下跌 0.21%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 11；同期沪深 300 指数下跌 0.60%。2024 年至今表现：SW 机械设备指数下跌 6.6%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 22；同期沪深 300 指数上涨 4.34%。

核心观点：

- **机器人板块迎来密集催化，6-8 月份机器人板块关注度有望提升。**5 月 29 日，安徽省工业和信息化厅发布《安徽省人形机器人产业发展行动计划（2024-2027 年）》（征求意见稿），继北京、深圳、上海后又一地方性产业政策，有望加快机器人产业发展。5 月 30 日，OpenAI 发言人证实，两个月前，OpenAI 重新组建了四年前解散的机器人团队，此前 OpenAI 机器人工作可能侧重于软件而非硬件。AI 巨头的加入是人形机器人产业发展的核心推动力。展望后续，6 月 13 日特斯拉股东大会召开，7 月 4 日上海人工智能大会召开，8 月 21 日北京世界机器人大会召开，机器人板块将迎来密集催化，建议重点关注。
- **电动装载机单月渗透率接近 20%，看好装载机电动化的长期趋势。**根据中国工程机械协会数据，24M1-M4 中国电动化装载机销量分别为 379/298/686/940 台，电动化装载机的渗透率分别达到 10%/11%/10%/18%，电动化装载机渗透率大幅增长，且 24 年 M1-M4 单月电动装载机销量增速均在 200%以上，行业进展迅速。我们看好装载机电动化渗透率持续提升主要基于以下 3 点：1) 经济性：从全生命周期成本来看，电动装载机相比燃油装载机，每年可以节省 30 万元成本，1-2 年可以覆盖购机成本差异；2) 下游环保要求推进行业进展加速：电动装载机下游主要在港口、钢铁厂、建材厂；上述工作场景对于环保要求高，推动电动化产品渗透率提升；3) 装载机充电便捷性高：相比挖掘机产品，装载机活动范围更大，充电便捷性更强，提升续航时长。我们看好装载机领域电动化的长期趋势，建议关注柳工、三一重工、徐工机械、中联重科。
- **4 月日本出口中国机床订单数据同环比双增。**根据日本机床工具工业协会数据，24 年 4 月日本机床行业新签订单 1209 亿日元，同比下降 8.9%，环比下降 10.9%，其中本土订单 363.7 亿日元，同比下降 12.8%，环比下降 26.2%；海外订单 845.3 亿日元，同比下降 7.1%，环比下降 2.2%。其中 4 月出口中国订单 265.6 亿日元，同比增长 2.6%，环比增长 4.7%，日本出口中国机床订单从 23 年 7 月见底呈持续复苏趋势，反应国内市场景气度回暖。建议关注华中数控、科德数控、纽威数控、海天精工。

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
5、行业重要动态.....	11
6、风险提示.....	16

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.....	5
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.....	7
图表 11: 日本金属切削机床, 工业机器人订单同比增速.....	7
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.....	8
图表 17: 我国发行的地方政府专项债余额及同比.....	8
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: 克拉克森运价指数.....	9
图表 21: 三大运价指数变化趋势.....	9
图表 22: 新造船价格指数 (月).....	9
图表 23: 上海 20mm 造船板均价 (元/吨).....	9
图表 24: 全球新接船订单数据 (月).....	10
图表 25: 全球交付船订单 (月).....	10

图表 26: 全球在手船订单 (月)	10
图表 27: 新接船订单分地区结构占比 (DWT)	10
图表 28: 布伦特原油均价	10
图表 29: 全球在用钻机数量	10
图表 30: 美国钻机数量	11
图表 31: 美国原油商业库存	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、华中数控、科德数控、纽威数控、海天精工。

图表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	16.2	1,373.0	42.7	45.3	59.5	77.8	95.9	32.1	30.3	23.1	17.6	14.3
000425.SZ	徐工机械	7.3	856.7	43.1	53.3	67.6	78.4	99.5	19.9	16.1	12.7	10.9	8.6
000157.SZ	中联重科	8.0	650.2	23.1	35.1	43.9	61.1	78.1	28.2	18.5	14.8	10.6	8.3
000528.SZ	柳工	10.3	200.6	6.0	8.7	15.4	19.8	24.9	33.5	23.1	13.1	10.1	8.1
300161.SZ	华中数控	25.83	51.3	0.2	0.3	1.1	1.61	2.17	305.5	189.5	48.0	31.9	23.7
688305.SH	科德数控	68.93	70.1	0.6	1.0	1.6	2.2	2.8	116.0	68.7	44.1	32.5	25.3
688697.SH	纽威数控	17.87	58.4	2.6	3.2	3.8	4.5	5.4	22.3	18.4	15.6	13.1	10.9
601882.SH	海天精工	25.20	131.5	5.2	6.1	7.3	8.8	10.6	25.3	21.6	17.9	14.9	12.4

来源：Wind，国金证券研究所注：数据截止日期为 2024.05.31

- 三一重工：海外收入占比近 6 成，带动整体盈利能力提升。**根据公司公告，23 年公司海外收入达到 432.6 亿元，同比+18.3%，海外收入占比达到 58.4%。分地区来看，亚澳、欧洲、美洲、非洲分别实现 165/162.5/75.8/29.2 亿元，同比分别增长 11.1%/38.0%/6.8%/2.6%，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，根据公司公告，公司海外市场毛利率为 30.94%，比国内市场毛利率高 7.98pcts；24Q1 公司整体毛利率达到 28.15%，同比+0.55pcts，环比+2.92pcts，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。
- 徐工机械：海外市场出口保持增长，带动盈利能力提升。**根据公司公告，23 年公司海外收入为 372.20 亿元，同比+33.7%，23 年海外收入占比 40.09%，同比+10.42pcts。海外市场盈利能力更强，23 年公司海外市场毛利率为 24.21%，比国内市场高出 3.05pcts。随着海外市场收入占比持续提升，公司整体盈利能力有望进一步优化，预计 24-26 年公司整体毛利率为 22.8%/23.2%/23.7%。
- 中联重科：海外占比提升，盈利能力改善，产品实现多元化发展。**根据公司公告，23 年公司毛利率、净利率分别达 27.54%/8.01%，同比+5.71/2.28pcts，境外收入占比提升、海外盈利能力强：根据公司公告，23 年公司海外收入占比达到 38.04%，同比+14.04pcts。其中 23 年境外市场毛利率达到 32.23%，比国内高出 7.57pcts；海外收入占比提升提振整体毛利率；23 年土方机械、高机分别实现 66.48/57.07 亿元，同比+89.32%/24.16%，上述两个领域收入占比 14.12%/12.12%，收入占比分别提升 5.69/1.08pcts，推动公司多元化发展，其中土方机械板块进展迅速，坚持聚焦中大挖战略，市场份额持续提升，在挖机行业国内小型周期实现逆周期增长。
- 柳工：重视出口机遇，24Q1 海外收入占比超过 50%。**根据公司公告，21-23 年公司海外收入分别为 59.8/86.9/114.6 亿元，收入占比达 20.8%/32.8%/41.7%，根据公司公告，24Q1 公司国际市场收入占比提升至 50%；海外市场盈利能力明显超过国内市场，23 年公司海外市场毛利率达到 27.74%，比国内市场毛利率高出 11.86pcts，海外收入占比提升有望进一步优化公司整体盈利能力。
- 华中数控：国内数控系统市场领军企业，国内市场空间较大且国产化率较低，公司持续推进国产替代，数控系统与机床业务目前增速较高同时毛利率呈上升趋势。**公司推出了华中 9 型智能数控系统，集成了 AI 芯片，融合了 AI 算法，将人工智能、物联网等新一代智能技术与先进制造技术深度融合，遵循“自主感知-自主学习-自主决策-自主执行”新模式。数控系统有望成为机床行业“AI+”落地核心场景，看好公司后续 9 型数控系统发展前景。
- 科德数控：23 年新签订单高增长，业绩表现优异。**根据公司公告，23 年公司新签订单同比增长 65%，覆盖航空航天、机械设备、兵工、船舶、电子、能源、汽车等领域，其中航空航天占比接近 60%，民用领域占比 40%，民营客户数量占比超过 60%。五轴联动数控机床产品复购客户中，近 70%为民营客户。一方面在航空航天领域保持领先优势，一方面实现了民营市场较好突破，伴随收入增长带动规模效益显现利润弹性释放业绩表现优异。
- 纽威数控：大规模设备更新政策支持下，国内场景气度有望回暖。**24 年 3 月 27 日七部门联合印发《推动工业领域设备更新实施方案》，尤其是提出“重点推动工业母机行业更新服役超过 10 年的机床”，考虑到上一轮中国机床市场消费高峰在 2011

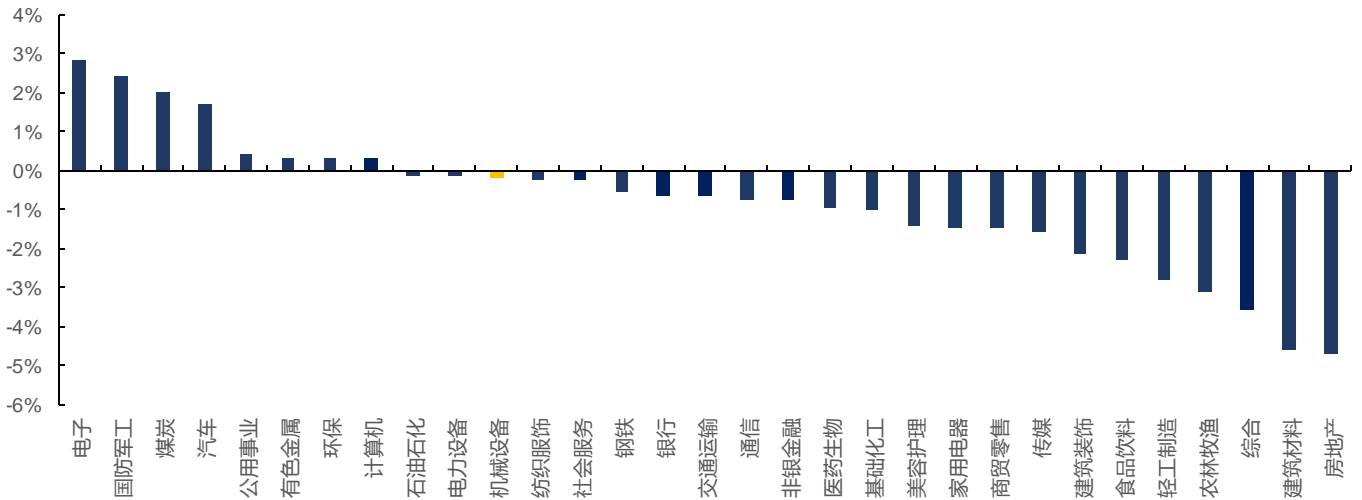
年附近，目前有较多存量设备有待替换，设备更新政策支持下有望强化更新需求释放，提升机床行业景气度。继续看好出海的成长前景。公司23年实现海外收入7.05亿元，同比大幅增长112.99%，收入占比提升至30.36%。海外收入高增长的同时毛利率也在提升，23年海外销售毛利率31.35%，同比提升3.58pcts。公司积极开拓海外市场建立了专门的海外销售网络，产品已销售至50多个国家或地区，后续海外收入占比有望进一步提升，贡献较大业绩增量。

- **海天精工**：23年公司实现海外收入5.94亿元，同比增长76.06%，占比提升至17.88%。公司近年积极开发海外市场，在具有较好成长前景的越南、印度、墨西哥等新兴市场通过新设子公司实现“走出去”，继续看好24年公司在海外市场继续实现高增长。同时公司23年海外/国内毛利率分别为39.29%/27.91%，海外收入高增长也带动了公司盈利能力提升。

2、行情回顾

- 本周板块表现：上周（2024/05/27-2024/05/31）5个交易日，SW机械设备指数下跌0.21%，在申万31个一级行业分类中排名第11；同期沪深300指数下跌0.60%。

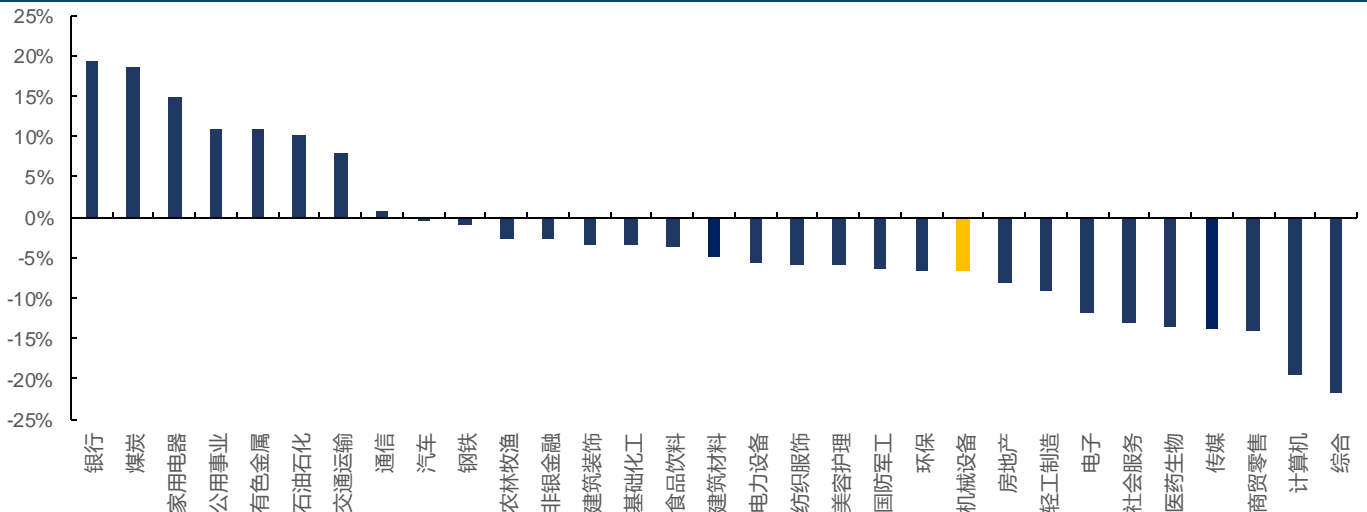
图表2：申万行业板块上周表现



来源：Wind，国金证券研究所

- 2024年至今表现：SW机械设备指数下跌6.6%，在申万31个一级行业分类中排名第22；同期沪深300指数上涨4.34%。

图表3：申万行业板块年初至今表现



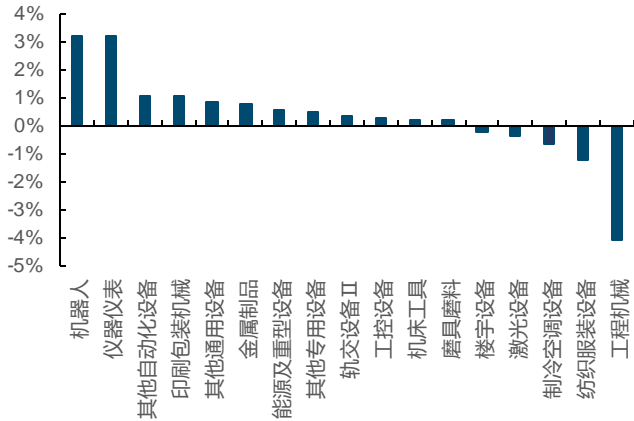
来源：Wind，国金证券研究所

- 上周机械板块表现：上周（2024/05/27-2024/05/31）5个交易日，机械细分板块涨幅前五的板块是机器人/仪器仪表/其他自动化设备/印刷包装机械/其他通用设备，涨幅分别为3.22%/3.22%/1.03%/1.02%/0.84%；跌幅前五的板块为楼宇设备/激光设备/制冷空调设备/纺织服装设备/工程机械，跌幅分别为-0.21%/-0.40%/-0.66%/-

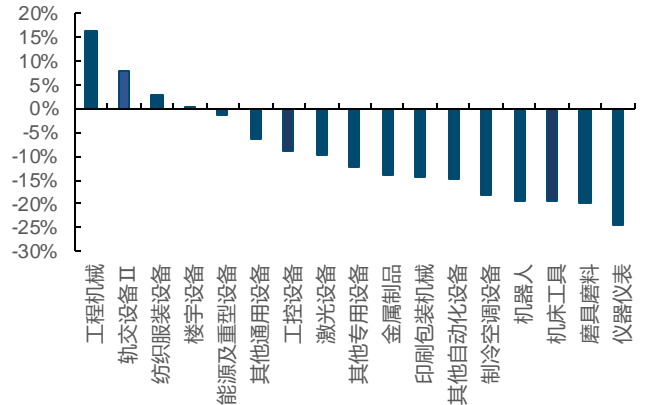
1.24%/-4.08%。

- 2024 年至今表现：2024 年初至今，机械细分板块涨幅前五的板块是工程机械/轨交设备 II /纺织服装设备/楼宇设备/能源及重型设备，涨幅分别为 16.38%/8.11%/2.80%/0.13%/-1.41%。

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

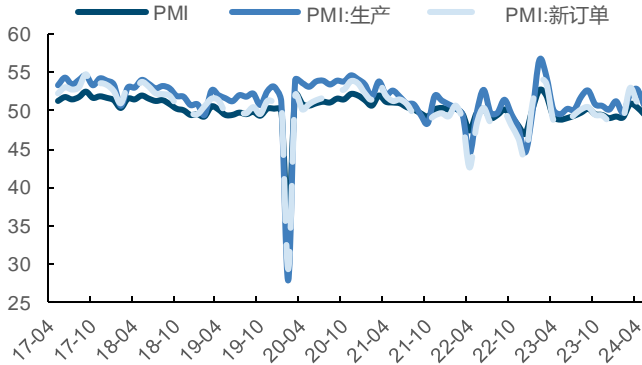
3、核心观点更新

- 机器人板块迎来密集催化，6-8 月份机器人板块关注度有望提升。5 月 29 日，安徽省工业和信息化厅发布《安徽省人形机器人产业发展行动计划（2024-2027 年）》（征求意见稿），继北京、深圳、上海后又一地方性产业政策，有望加快机器人产业发展。5 月 30 日，OpenAI 发言人证实，两个月前，OpenAI 重新组建了四年前解散的机器人团队，此前 OpenAI 机器人工作可能侧重于软件而非硬件。AI 巨头的加入是人形机器人产业发展的核心推动力。展望后续，6 月 13 日特斯拉股东大会召开，7 月 4 日上海人工智能大会召开，8 月 21 日北京世界机器大会召开，机器人板块将迎来密集催化，建议重点关注。
- 电动装载机单月渗透率接近 20%，看好装载机电动化的长期趋势。根据中国工程机械协会数据，24M1-M4 中国电动化装载机销量分别为 379/298/686/940 台，电动化装载机的渗透率分别达到 10%/11%/10%/18%，电动化装载机渗透率大幅增长，且 24 年 M1-M4 单月电动装载机销量增速均在 200%以上，行业进展迅速。我们看好装载机电动化渗透率持续提升主要基于以下 3 点：1) 经济性：从全生命周期成本来看，电动装载机相比燃油装载机，每年可以节省 30 万元成本，1-2 年可以覆盖购机成本差异；2) 下游环保要求推进行业进展加速：电动装载机下游主要在港口、钢铁厂、建材厂；上述工作场景对于环保要求高，推动电动化产品渗透率提升；3) 装载机充电便捷性高：相比挖掘机产品，装载机活动范围更大，充电便捷性更强，提升续航时长。我们看好装载机领域电动化的长期趋势，建议关注柳工、三一重工、徐工机械、中联重科。
- 4 月日本出口中国机床订单数据同环比双增。根据日本机床工具工业协会数据，24 年 4 月日本机床行业新签订单 1209 亿日元，同比下降 8.9%，环比下降 10.9%，其中本土订单 363.7 亿日元，同比下降 12.8%，环比下降 26.2%；海外订单 845.3 亿日元，同比下降 7.1%，环比下降 2.2%。其中 4 月出口中国订单 265.6 亿日元，同比增长 2.6%，环比增长 4.7%，日本出口中国机床订单从 23 年 7 月见底呈持续复苏趋势，反应国内市场景气度回暖。建议关注华中数控、科德数控、纽威数控、海天精工。

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



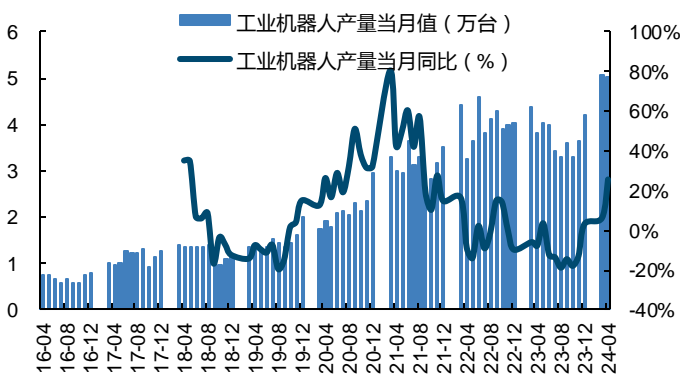
来源: Wind, 国金证券研究所

图表7: 工业企业产成品存货累计同比情况



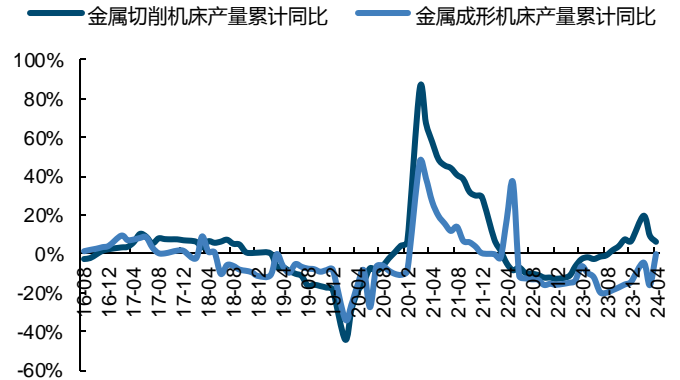
来源: Wind, 国金证券研究所

图表8: 我国工业机器人产量及当月同比



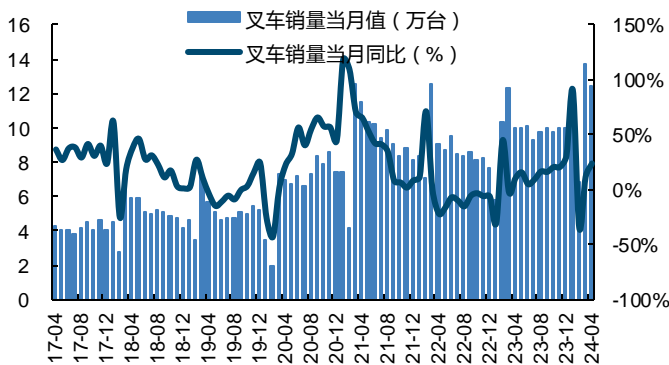
来源: Wind, 国金证券研究所

图表9: 我国金属切削机床、成形机床产量累计同比



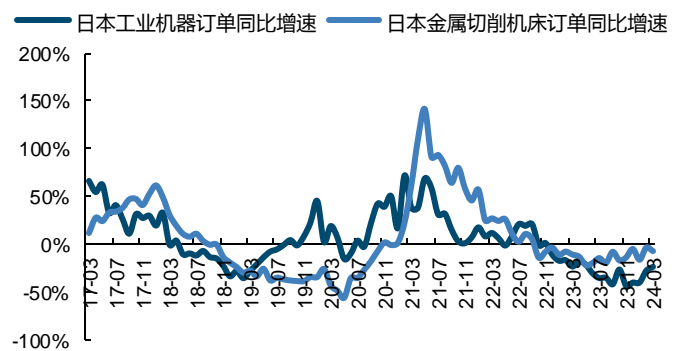
来源: Wind, 国金证券研究所

图表10: 我国叉车销量及当月增速



来源: Wind, 国金证券研究所

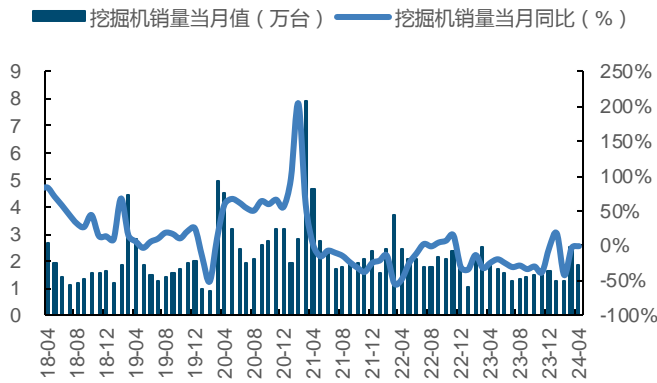
图表11: 日本金属切削机床, 工业机器人订单同比增速



来源: Wind, 国金证券研究所

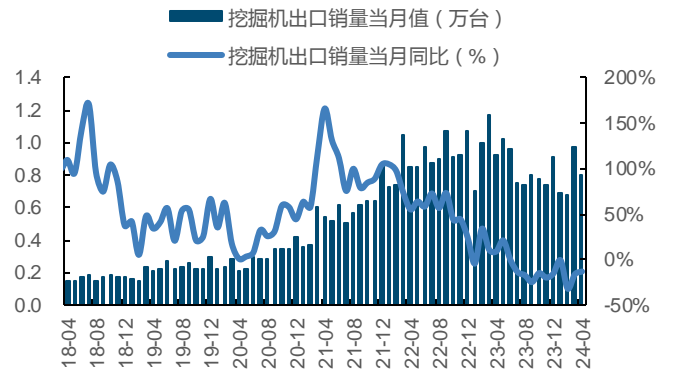
4.2 工程机械

图表12: 我国挖掘机总销量及同比



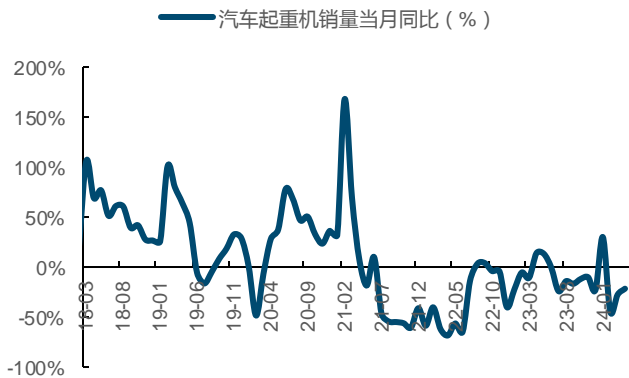
来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

图表13: 我国挖掘机出口销量及同比



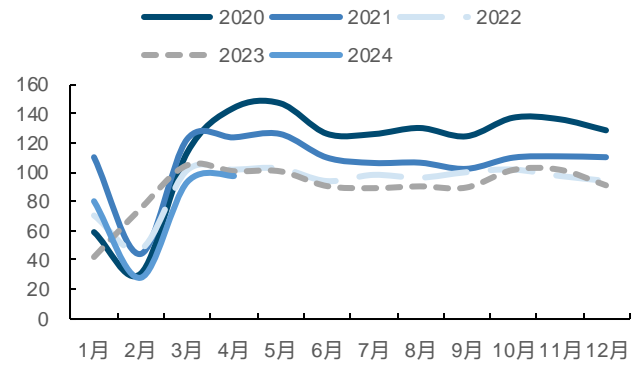
来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

图表14: 我国汽车起重机主要企业销量当月同比



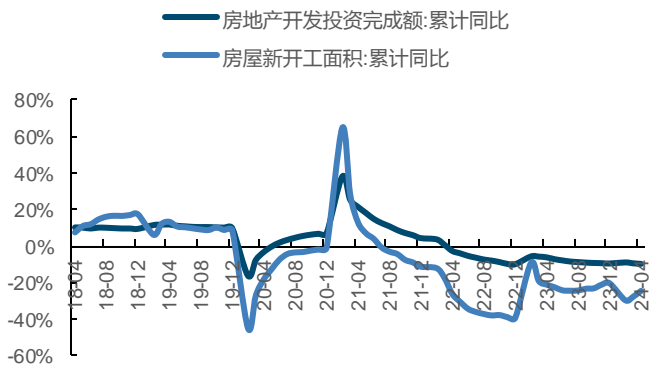
来源: Wind, 国金证券研究所

图表15: 中国小松开机小时数 (小时)



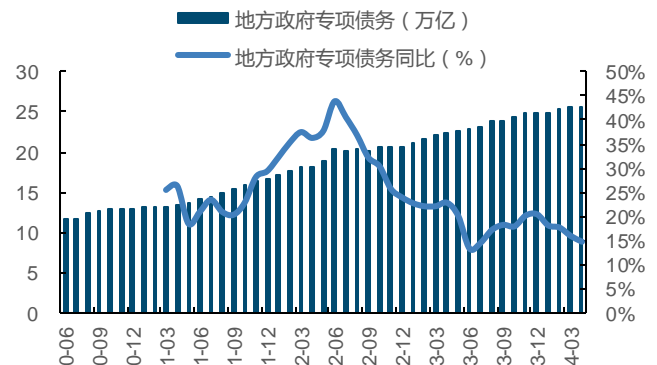
来源: 小松官网, 国金证券研究所

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

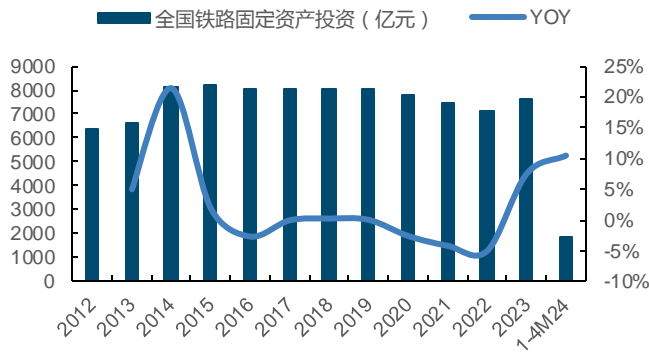
图表17: 我国发行的地方政府专项债余额及同比



来源: Wind, 国金证券研究所

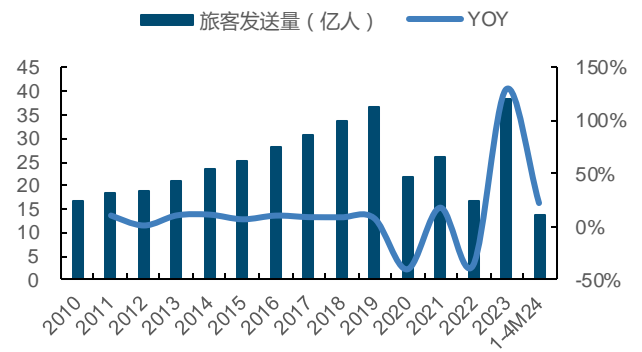
4.3 铁路装备

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

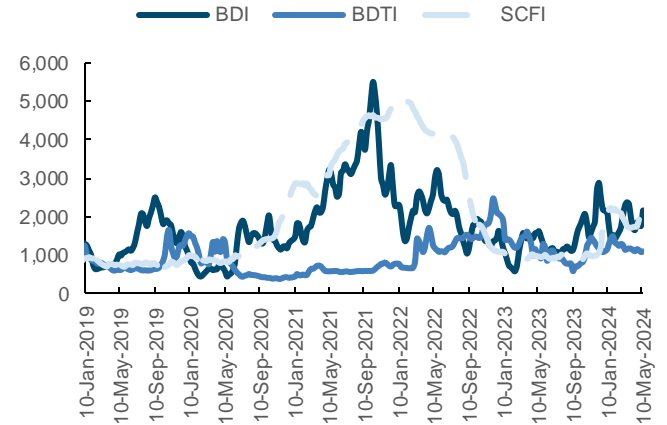
4.4 船舶数据

图表20: 克拉克森运价指数



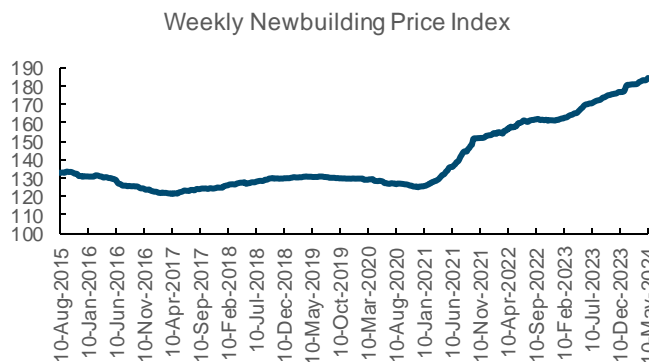
来源: Clarkson, 国金证券研究所

图表21: 三大运价指数变化趋势



来源: Clarkson, 国金证券研究所

图表22: 新造船价格指数 (月)



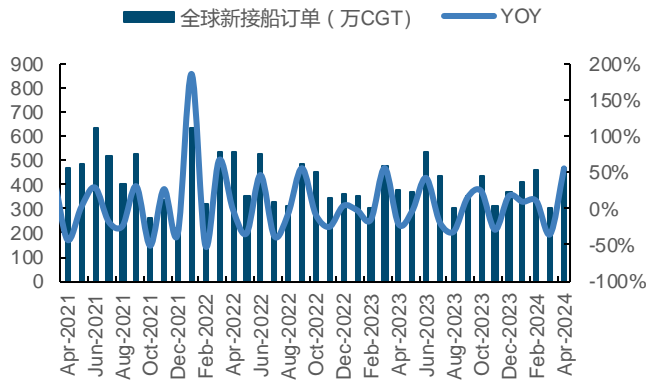
来源: Clarkson, 国金证券研究所

图表23: 上海 20mm 造船板均价 (元/吨)



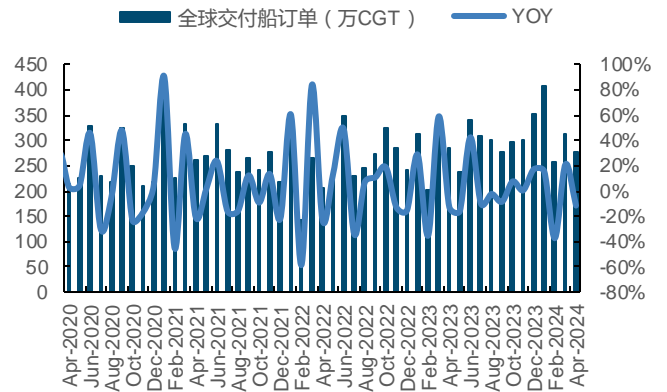
来源: Wind, 国金证券研究所

图表24: 全球新接船订单数据 (月)



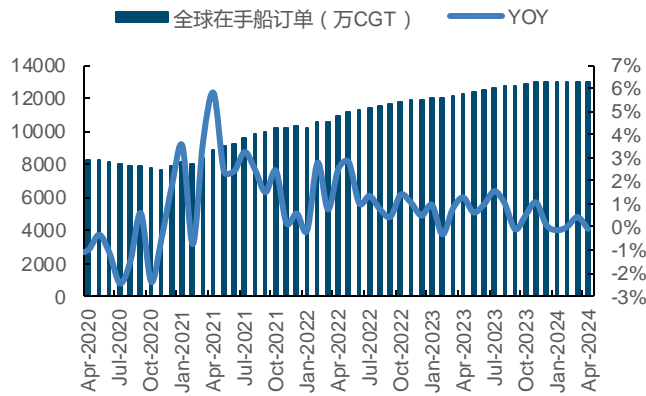
来源: Clarkson, 国金证券研究所

图表25: 全球交付船订单 (月)



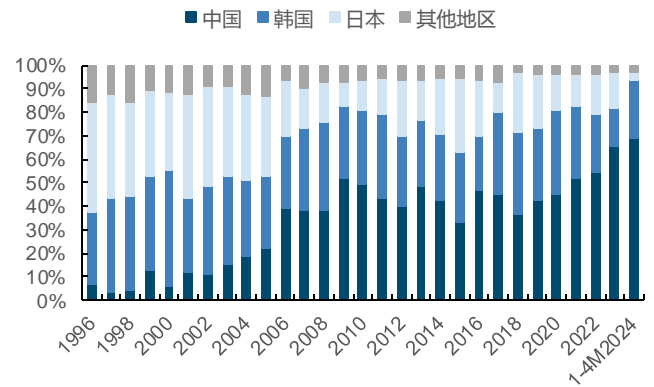
来源: Clarkson, 国金证券研究所

图表26: 全球在手船订单 (月)



来源: Clarkson, 国金证券研究所

图表27: 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28: 布伦特原油均价



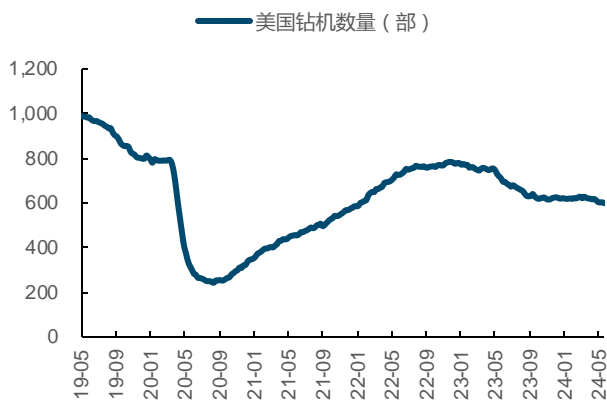
来源: Wind, 国金证券研究所

图表29: 全球在用钻机数量

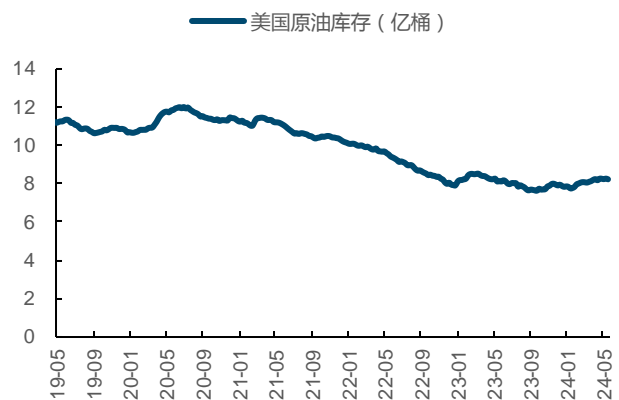


来源: Wind, 国金证券研究所

图表30: 美国钻机数量



图表31: 美国原油商业库存



来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

5、行业重要动态

【通用机械】

- **国产电泵首次规模化应用, 渤海装备电泵助力亚洲最大原油生产平台成功开发。**4月22日, 渤海装备公司“渤海中成”电泵在中海油深圳分公司某平台累计成功下井6套机组并开机平稳运行, 助力亚洲最大原油生产平台成功开发, 在中海油南海东部油田实现了国产电泵的首次规模化应用。平台位于珠江口盆地, 距深圳西南约200公里, 所在海域平均水深约90米, 是亚洲范围内甲板面积最大、组块重量最重、设备最多、功能最齐全的海上原油生产平台。来源: 中国通用机械工业协会 <https://pu.cgmia.org.cn/News/Detail/20371>
- **新疆库车绿氢示范项目安全平稳运行超300天。**5月30日, 新疆库车绿氢示范项目自2023年6月30日顺利产氢以来, 截至5月30日, 已安全平稳运行335天。项目满负荷生产后, 每年可减少二氧化碳排放量约48.5万吨。来源: 中国通用机械工业协会 <https://pu.cgmia.org.cn/News/Detail/20365>
- **亚洲首艘圆筒型“海上油气加工厂”运抵作业海域。**中国海油5月29日宣布, 中国自主设计建造的亚洲首艘圆筒型“海上油气加工厂”——“海葵一号”抵达流花油田海域, 为中国首个深水油田二次开发项目年内投产奠定基础。“海葵一号”是集原油生产、存储、外输等功能于一体的高端海洋装备, 由近60万个零部件组成, 总重近3.7万吨, 相当于3万辆小汽车, 高度接近30层楼。其按照百年一遇恶劣海况进行设计, 设计寿命30年, 可连续在海上运行15年不回坞。来源: 中国通用机械工业协会 <https://www.cgmia.org.cn/Web/News/Detail/20364>
- **云南禄丰抽水蓄能电站开工建设。**项目位于云南省楚雄州禄丰市西北部与元谋县交界处, 枢纽建筑物主要由上水库、下水库、输水系统、地下厂房及开关站等组成。电站总装机120万千瓦, 设计年平均发电量12.47亿千瓦时。项目建成后, 可有效缓解滇中地区电网调峰压力, 提高新能源消纳能力和电网供电可靠性, 每年可节约系统耗煤量约70万吨, 相应减少二氧化碳排放175万吨。来源: 中国通用机械工业协会 <https://www.cgmia.org.cn/Web/News/Detail/20351>
- **天华院承接联泓化学2万吨/年超高分子量聚乙烯装置投料开车成功。**近日, 由天华院承接的联泓(山东)化学2万吨/年超高分子量聚乙烯装置干燥系统一次性投料成功, 目前整个系统运行平稳, 超高聚乙烯产品质量对标我国先进水平。该装置采用了由天华院与中石化上海工程有限公司、中国科学院上海有机化学研究所联合开发的超高分子量聚乙烯技术, 覆盖催化剂配制、聚合、分离干燥、粉料处理、溶剂回收、公用工程及辅助生产设施等六个工段, 其中的干燥系统全部由天华院提供。来源: 中国通用机械工业协会 <https://cp.cgmia.org.cn/News/Detail/20344>
- **广西防城港核电站“华龙一号”4号机组投产发电。**广西防城港核电站4号机组和3号机组均采用我国自主三代核电技术“华龙一号”, 两台机组年发电量可达180亿千瓦时, 能够满足200万人口的生产生活年度用电需求, 每年可减少标煤消耗超543.6万吨, 减少二氧化碳排放约1483.2万吨, 环保效益相当于植树造林超4万公顷, 对促进广西能源绿色转型、保障能源安全供应、提升能源系统效率等具有重要意义。来源: 中国通用机械工业协会 <https://cp.cgmia.org.cn/News/Detail/20338>

- **云南省首个百万千瓦级抽水蓄能电站开工。**日前，中国电建“投建营”全产业链一体化投资开发的云南省首个百万千瓦级抽水蓄能电站——云南富民抽水蓄能电站正式开工。项目对促进滇中地区新能源消纳，加快推动当地高质量发展具有重要意义。项目位于云南省昆明市富民县，距昆明市直线距离约 53 公里。电站总装机 140 万千瓦，总投资 92.66 亿元。设计年平均发电量 14.54 亿千瓦时。工程由上水库、下水库、输水系统、地下厂房、地面开关站及补水系统等组成，是云南省首个通过核准的抽水蓄能项目。来源：中国通用机械工业协会 <https://cp.cgmia.org.cn/News/Detail/20339>
- **天力最高产能炭黑回转干燥装备通过质保验收。**近日，由山东天力能源股份有限公司（以下简称：天力能源）承建的欧励隆工程炭（淮北）有限公司 L1、L2 线炭黑回转干燥装备一次性按时交付，并顺利通过质保验收。该项目干燥装备单机产能创公司新高，设备单机直径、长度均刷新历史记录。来源：中国通用机械工业协会 <https://cp.cgmia.org.cn/News/Detail/20343>

【机器人】

- **Benetas 试用机器人伴侣。**墨尔本的老年护理、退休生活和社区服务提供商 Benetas 正在其一处站点尝试引入陪伴机器人 Abi，以探索其在改善居民生活质量方面的潜力。Benetas 与澳大利亚的 Andromeda Robotics 公司携手，在阿尔托纳的圣乔治工厂对 Abi 进行了实地测试。这款人工智能机器人将通过一系列交互实验来评估其在真实环境中的性能。来源：立德共创 <https://www.leaderobot.com/news/4269>
- **中国计划开设首家人工智能医院。**这所人工智能医院的幕后推手来自北京清华大学的研究团队。据《环球时报》报道，项目负责人刘洋表示，该医院目前正处于后期开发阶段，预计今年下半年将正式投入运营，为患者提供全方位的诊断、治疗和护理服务。这家医院的机器人医生团队预计将在短短几天内治疗超过 10,000 名患者，这一效率远超人类医生，后者通常需要两年多的时间才能达到同样的治疗量。与此同时，护士们将更多地专注于提供情感支持和人文关怀，确保患者在接受高科技治疗的同时，也能感受到人性的温暖。来源：立德共创 <https://www.leaderobot.com/news/4266>
- **英伟达在 2024 ICRA 展示最新机器人研究。**英伟达（NVIDIA）正在与多伦多大学、加州大学伯克利分校、苏黎世联邦理工学院和佐治亚理工学院的研究人员联手，开发名为 ORBIT-Surgical 的手术机器人训练模拟框架。这一创新工具旨在提高手术团队的技能，同时减轻外科医生的认知压力。此外，研究人员今年将著名的 DeXtreme 手部操纵任务与几何织物控制器的研究相结合，为机器人训练提供了一种新方法。他们通过将几何织物控制器矢量化，并在此基础上训练 DeXtreme 策略，大大提高了机器人的安全性和学习效率。近日，由中煤科工机器人科技有限公司牵头的国家重点研发计划“智能机器人”重点专项“大型煤矿井下巷道辅助作业机器人关键技术与应用示范”项目中期检查会议在辽宁省沈抚改革创新示范区召开。来源：立德共创 <https://www.leaderobot.com/news/4261>
- **Sonair 推出能优化机器人成像的超声波传感器。**Sonair AS 今日正式对外发布了一款专为自主移动机器人（AMR）和自动导引车（AGV）设计的新型 3D 超声波传感器。这款传感器采用了超声波技术，相较于传统的光或激光检测方法，它在检测障碍物方面展现了卓越的性能。Sonair 强调，这款新型传感器是昂贵的安全激光雷达传感器的有力替代品。位于挪威奥斯陆的这家企业预计，这款新型 3D 超声波传感器的售价将仅为安全激光雷达设备成本的 50%至 80%，极大地降低了用户的成本负担。来源：立德共创 <https://www.leaderobot.com/news/4257>
- **三菱电机发布高载荷、长作用距离的新型工业机器人。**三菱电机自动化公司近日推出了全新的 RV-35/50/80 FR 系列工业机器人，这款机器人专为需要处理大型工件和重物的应用场景设计，旨在为 OEM 厂商和最终用户带来更广泛的自动化解决方案。三菱电机自动化产品经理 Curtis Sylliaasen 表示：“RV-35/50/80 FR 系列的推出，将彻底改变三菱电机在工业机器人领域的格局。这些机器人凭借强大的负载能力，使我们能够完成以往难以企及的任务，如生产线末端的码垛和大型零件的机器操作。”来源：立德共创 <https://www.leaderobot.com/news/4256>

【铁路装备】

- **西门子交通获香港地铁延伸线车站通信系统合同。**西门子交通赢得港铁公司合同，将为香港即将建设的三条新延伸线上的七个车站提供先进的通信系统，旨在提高新车站的运营效率和可用性，最终提升整体乘客体验。此次工作范围共涉及七个新车站的通信系统设计、安装、配置、测试等工作。通信系统内的 18 个子系统将与现有

的港铁通信系统进行连接。来源：蔚蓝轨迹 Rail 公众号 <https://mp.weixin.qq.com/s/tlc1QnkV7SQ0ACQDcy0bgw>

- **阿尔斯通获温哥华列车增购合同。**5月28日，阿尔斯通宣布，将向加拿大大温哥华地区运输服务机构 TransLink 额外供应 6 列五编组 SkyTrain Mark V 列车，合同价值约 8600 万欧元（1.23 亿加元）。来源：蔚蓝轨迹 Rail 公众号 <https://mp.weixin.qq.com/s/tlc1QnkV7SQ0ACQDcy0bgw>
- **巴西 Salgueiro-Suape 段铁路工程设计合同。**5月28日，巴西专门从事土木工程和制图的工程咨询公司 Geosistemas 赢得伯南布哥州 Transnordestina 铁路项目 Salgueiro-Suape 段工程设计合同，该段铁路线长 544 公里。Transnordestina 项目始于 2006 年，计划连接皮奥伊州的 Eliseu Martins 与塞阿拉州 Pecém 港口和伯南布哥州 Suape 港口，呈 Y 形路线。项目包括新线路建设、560 公里米轨线路的升级以及其他路段的双轨距改造。由于成本和其他问题曾一度中止，2019 年重新启动。来源：蔚蓝轨迹 Rail 公众号 <https://mp.weixin.qq.com/s/tlc1QnkV7SQ0ACQDcy0bgw>
- **立陶宛机车安全系统更换合同。**5月28日，立陶宛铁路 LTG 决定授予乌克兰 SRPA Impulse 公司合同，以替换现有俄罗斯 KLUB-U 机车安全系统，覆盖 LTG 旗下 LTG Link、LTG Cargo 和 LTG Infra 共 163 台机车。SRPA Impulse 已经开始着手设计新系统，并将逐步拆除现有的系统。KLUB-U 系统服务器已于 2017 年断开连接，与 LTG 的基本信息系统和关键信息基础设施没有任何连接，而且机车车辆中通过 GSM-R 无线信道接收命令和传输数据的无线电台也已被拆除。来源：蔚蓝轨迹 Rail 公众号 <https://mp.weixin.qq.com/s/tlc1QnkV7SQ0ACQDcy0bgw>
- **中车长客获巴西 24 列地铁列车合同。**当地时间 5 月 28 日，中国中车与巴西贝洛奥里藏特地铁特许经营商 Metrô BH 签署了地铁列车供应合同。中车长客将为其供应 24 列 4 编组列车（共 96 辆），预计首列列车将于 2026 年初抵达巴西。交付后，新列车将在巴西贝洛奥里藏特地铁 1 号线和 2 号线上运行。来源：蔚蓝轨迹 Rail 公众号 <https://mp.weixin.qq.com/s/aebXMIj8osoUTZ083h4RTw>
- **上海隧道工程获新加坡车站和隧道 DB 合同。**5月27日，新加坡陆路交通管理局 LTA 将 CR14 Turf City 站（音译为赛马场站）和跨岛线二期（CRL2）隧道的设计施工合同授予上海隧道工程（新加坡子公司）和日本株式会社大林组联合体，合同价值 5.3 亿新元（约合 3.9 亿美元）。预计 CR14 站的建设工程于 2024 年第三季度启动，CRL2 于 2032 年开始客运服务。来源：蔚蓝轨迹 Rail 公众号 <https://mp.weixin.qq.com/s/HIDkUqXrBu3E9m0XvLJUhw>
- **韩国宇进获洛杉矶地铁升级合同。**5月24日，韩国机车车辆制造商宇进 Woojin Industrial Systems 获洛杉矶大都会交通管理局 LACMTA 价值 2.1 亿美元的地铁列车升级合同。宇进将对意大利 Ansaldo Breda（现属日立铁路）1999 年制造的 74 辆地铁车辆进行升级。工程预计在四年零八个月内完成，包括安装新的牵引控制系统和监控系统，以及辅助供电系统、乘客信息屏幕和空调系统。来源：蔚蓝轨迹 Rail 公众号 <https://mp.weixin.qq.com/s/HIDkUqXrBu3E9m0XvLJUhw>
- **Stadler 获 33 列动车组合同。**据统计，沙特阿拉伯的铁路网络活动激增，**客运和货运量在 2024 年第一季度创下新高。**在客运上，一季度沙特超 800 万人次乘坐火车出行，超过了之前的记录。其中城市客运超 200 万人次，同比增长 1.7%，城际出行增长显著超 600 万人次，同比增长 25.41%；在货运上，一季度铁路货运量超 600 万吨，较 2023 年同期增长 10.7%。来源：蔚蓝轨迹 Rail 公众号 <https://mp.weixin.qq.com/s/HIDkUqXrBu3E9m0XvLJUhw>

【科学仪器】

- **合肥打造智能传感器产业集群。**5月30日，合肥庐阳区传感器产业重点项目集中签约仪式在该区政务中心举行，胜脉电子、中科飞龙、中科智、奇梦者 4 家传感器企业落户庐阳。在智能传感器遍及生活方方面面的今天，4 家传感器企业的加入，为合肥庐阳构建“一港七园”传感产业格局，建设“传世界、感未来、聚庐阳”的传感产业集聚区注入了新动能。来源：仪商网 <https://www.861718.com/zixun/show-13034.html>
- **龙岩众力仪器仪表分拣及生产项目即将投产，预计 5 年内产值达 3 亿元。**该项目总投资 2 亿元，由福州捷星电子科技有限公司投资建立，建筑物面积 2 万平方米，新建三条智能检测开关生产线，一个仪器仪表分拣中心、一个 HPLC 研发中心、一个智能计量箱产研中心及相应的配套设施等，主要生产智能低压开关、智能融合终端、柱上断路器以及计量箱设备等产品。建成后，年产智能检测开关约 3 万套，电表分拣量 200-300 万只。计划 5 月底投产，项目达产达效后，预计 5 年内合计实现产值达 3 亿元。来源：仪商网 <https://www.861718.co>

m/zixun/show-13011.html

- **四方光电取得激光甲烷传感器专利。**据国家知识产权局公告，四方光电股份有限公司取得一项名为“一种激光甲烷传感器”，授权公告号 CN221038704U，申请日期为 2023 年 9 月。专利摘要显示，本实用新型提供一种激光甲烷传感器，包括壳体和设置于壳体内的激光器、探测器、电路板和光路座，所述电路板固定在所述光路座上，并与所述激光器、探测器电性连接，所述光路座的一端设有光路槽，所述光路槽内还包括两个反射镜，所述光路座的侧壁上设有均与所述光路槽连通的两个限位槽和两个通孔，两个所述限位槽分别用于容置所述激光器和所述探测器，两个所述通孔内分别用于安装两个反射镜，两个所述反射镜位于所述光路槽的对角线上，所述激光器、所述探测器以及两个所述反射镜构成“N”型光路。仅用两片反射镜实现了最大的光程，有效避免了因反射镜太多导致的光斑发散的问题，且成本低，测量精度高。来源：仪商网 <https://www.861718.com/zixun/show-13033.html>
- **爱德万收购两家测试公司。**日本芯片测试巨头爱德万最近低调收购了 Salland Engineering 及其旗下的子公司 Applicos。Salland Engineering 也发表声明表示，Salland Engineering 和 Applicos 将加入领先的半导体测试设备供应商 Advantest Corporation，成为 Advantest Europe GmbH 的独立全资子公司。资料显示，Salland Engineering 是一家国际领先的测试技术与工程公司，专门提供解决方案和服务，帮助半导体制造商提高测试效率和质量。Salland Engineering 自 1992 年成立以来一直致力于此，已通过 ISO 9001:2015 认证，总部位于荷兰兹沃勒，业务遍布全球。来源：仪商网 <https://www.861718.com/zixun/show-13035.html>
- **抢占高世代 OLED 产线高地，维信诺 550 亿建厂。**5 月 28 日，维信诺科技股份有限公司发布其与合肥市人民政府签署《投资合作备忘录》公告，拟在安徽省合肥市投资建设第 8.6 代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线项目，玻璃基板尺寸为 2290 mm×2620 mm，设计产能 32K/月，投资总额预计为人民币 550 亿元。合作备忘录明确，合肥市政府将积极协助维信诺开展项目建设工作；维信诺将全力推动项目建设工作，确保项目建设运营稳定。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20240531/721690.shtml>
- **中科院金属研究所二维半导体器件研究获得重要突破。**中科院金属所信息显示，在山西大学韩拯教授领衔下，提出了一种全新的基于界面耦合（理论表明量子效应在其中起到关键作用）的 p-掺杂二维半导体方法，为后摩尔时代未来二维半导体器件的发展提供了思路。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20240531/721592.shtml>

【工程机械&农机】

- **新疆宜化矿业推动露天矿无人驾驶规模化应用。**截至目前，通过有针对性地实施智能改造项目，宜化露天矿实施了边坡检测、火灾自动检测、行车安全预警、工业电视系统、安全监控系统、智慧物流系统等一系列智能智慧项目，从单机到系统，逐步建立“机械化换人、自动化减人、智能化无人”的智慧矿山，实现了煤矿的减人、提效、增安。未来，宜化露天矿还将持续投入、系统规划，围绕信息基础设施、矿山设计、智能穿爆、矿山工程等多个方面，全力以赴推进智慧矿山建设。来源：第一工程机械网 <https://mp.weixin.qq.com/s/EgajXWTOBPOXhOMFDrM6pg>
- **上海发布“国二”非道路移动机械更新补贴征求意见稿。**5 月 30 日，上海市率先发布了关于公开征求《上海市鼓励国二非道路移动机械更新补贴资金管理暂行办法》（征求意见稿）意见的公告，明确了上海地区国二非道路移动机械更新补贴的具体管理办法，《征求意见稿》同时提到了国四场内车辆更新补贴的相关条款，但未提及国三车辆的更新问题。来源：第一工程机械网 https://mp.weixin.qq.com/s/s92_6RZnVfgeIW-5rXvdpQ
- **徐工新能源矿卡远赴非洲。**来源：第一工程机械网 https://mp.weixin.qq.com/s/_JyjQkZaRts6pQ2Mgt7M7g
- **山东临工与河北某钢企达成战略合作。**近日，山东临工与河北某钢企的战略合作签约仪式在石家庄举行。公司总经理助理、营销公司行业客户营销中心总经理唐俊斌出席仪式。来源：第一工程机械网 <https://mp.weixin.qq.com/s/N4zAKFyp7Jy9tpkzgvBNEQ>
- **徐工 XCS4531K 型正面吊批量交付甘其毛都口岸。**甘其毛都口岸位于巴彦淖尔市乌拉特中旗境内，是我国一类陆路口岸、重要能源进口通道，也是内蒙古自治区通关量和贸易额最大的公路口岸。截至 2024 年 4 月初，甘其毛都口岸过货量达 1005.99 万 t，同比增加 24.72%，创历史新高。徐工正面吊可实现 10h/天持续作业，大大提高货场的搬运效率，展现了徐工产品的稳定性和高效性。来源：今日工程机械 <https://mp.weixin.qq.com/s/6bwwOXxIBV9Y2mhEUZ3CYQ>

- **17.5m 超大直径盾构机“山河号”在济南重工下线。**近日，17.5m 超大直径盾构机“山河号”下线活动在济南重工集团超大盾构制造基地举行。“山河号”由济南重工集团、海瑞克集团联合济南城市建设集团、中铁十四局集团研发制造，将应用于济南市黄岗路穿黄隧道工程。来源：今日工程机械 https://mp.weixin.qq.com/s/g5MYw0l0ebtCQs_ZDyowvQ
- **中联重科高水平保障应急救援产品入选湖南省推荐目录。**近日，湖南省工信厅发布了《湖南省自然灾害防治技术装备产品推荐目录（第三批）》，中联重科研发打造的“大流量持续制氮及粉剂复合喷射灭火装备”入选，将作为湖南省加快自然灾害防治技术装备“揭榜挂帅”攻关成果和创新产品得到进一步推广应用。来源：今日工程机械 <https://mp.weixin.qq.com/s/X51N17Tc68ysFSpxBLaAFA>
- **山推助力日照港绿色施工。**以“港通四海、桥系亚欧”为优势，日照港与 100 多个国家和地区通航，不断塑造“新三样”出口业务发展新动能。今年一季度，日照港“新三样”出口环比增长 22%。充分发挥港口的起点和支点作用，展现中国对外开放的包容姿态。近日，山推最新款 LE68K-X5 纯电装载机批量交付日照港某运输公司，助力日照港口实现绿色施工，低碳减排。来源：今日工程机械 https://mp.weixin.qq.com/s/U2Uj6100f7qR_pvRHZ4mGA

【船舶海工】

- **我国自主研发 17.5 万立方米 LNG 船在大连出坞。**我国自主研发设计的 17.5 万立方米液化天然气 (LNG) 运输船 5 月 27 日在中国船舶集团大连船舶重工集团有限公司 (简称中国船舶大连造船) 出坞。该船是在常温常压下运输零下 163 摄氏度液化天然气的特殊船舶，是液化天然气供应链中的关键装备。来源：中国通用机械工业协会 <https://www.cgmia.org.cn/Web/News/Detail/20345>
- **HD 现代尾浦获 2 艘 MR 型成品油轮。**Gulf Energy Maritime 已经向 HD 现代尾浦订造 2 艘 50000 载重吨 MR 型成品油轮，预计将于 2026 年交付。目前订单价值尚未公布，但船舶经纪认为，每艘船的价格至少为 5000 万美元，以此计算，2 艘新船订单总额为 1 亿美元。来源：龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/142625.html>
- **三福船舶获 2+2 艘 63500 载重吨散货船订单。**近日，泰国干散货航运公司珍宝航运 (Precious Shipping) 与泰州三福船舶工程有限公司 (三福船舶) 签订 2+2 艘 63500 载重吨 Ultramax 型散货船建造合同。业界消息，每艘船的价格约为 3360 万美元，若备选订单，4 艘新船订单总价值为 1.344 亿美元 (约合人民币 9.72 亿元)，预计将于 2026 年和 2027 年交付。来源：龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/141833.html>
- **京鲁船业获 3 艘 41000 载重吨成品油轮。**由意大利 Morfini 家族控制的航运公司 Medcare Shipping 正在更新其船队，并已下单订造 3 艘 41000 载重吨成品油轮。Medcare Shipping 在其官网船队列表中已公开确定上述 3 艘新船，全部将于 2027 年交付。虽然船东尚未透露船厂信息，但据造船业消息人士称，3 艘新船将由蓬莱中柏京鲁船业有限公司 (京鲁船业) 建造。该系列船全长 180 米，型宽 32 米，载重量 42000 吨，拥有 1B 冰级符号，全部悬挂马耳他国旗。来源：龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/142636.html>
- **Seaspan 下单 2 型 10 艘双燃料集装箱船，沪东中华、扬子江船业接单。**全球最大独立集装箱船船东 Seaspan Corporation 强势重返集装箱新造船市场，一次性订购多达 10 艘双燃料动力集装箱船。Seaspan 已根据长期租船合同向两家中国船厂订造多达 10 艘双燃料动力集装箱船。具体而言，Seaspan 已向中国船舶集团旗下沪东中华订购 6 艘 13000TEU 液化天然气 (LNG) 双燃料动力集装箱船，预计将于 2027 年年初至 2028 年间陆续交付；向中国最大民营船企扬子江船业集团订购 4 艘 9000TEU 甲醇双燃料动力集装箱船，预计将于 2027 年下半年至 2028 年间交付，分别由日本海洋网联船务 (ONE) 和丹麦航运巨头马士基租赁。来源：龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/142707.html>
- **ADNOC L&S 与韩华海洋、三星重工签订 6+4 艘 LNG 运输船建造意向书。**经过全球招标后，ADNOC L&S 已选择与韩国船企三星重工和韩华海洋 (原大宇造船海洋) 签订 6+4 艘 17.4 万立方米 LNG 运输船建造意向书。此次两家韩国船企签订的至多 10 艘 LNG 运输船建造意向书是韩国与阿拉伯联合酋长国在 5 月 29 日达成的更大规模贸易协议的一部分。来源：龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/142604.html>
- **海通海洋获 2 艘 63500DWT 散货船订单。**5 月 27 日，万汇控股集团再次下单建造 2 艘 63500 载重吨 Ultramax 型散货船，万汇集团船舶事业部总经理欧阳岸与江苏海通海洋工程装备有限公司董事长金星分别在建造合同书上签字。新船预计将在 2027 年 4 月全部建成交付。来源：龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/142>

613.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