

机械行业研究

行业周报

证券研究报告

机械组

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

看好工程机械、工业母机、科学仪器和外骨骼机器人

行情回顾

- 本周板块表现：**上周（2025/03/31-2025/04/3）4个交易日，SW 机械设备指数下跌 2.51%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 26；同期沪深 300 指数下跌 1.37%。2025 年至今表现：SW 机械设备指数上涨 9.26%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 2；同期沪深 300 指数下跌 1.87%。

核心观点

- 3月工程机械开工小时数同比提升，内需持续延续复苏态势。**根据工程机械杂志公众号，25M3 工程机械主要产品月平均工作时长维 90.1h，同比+6.53%；月开工率 60.8%，同比-3.38pcts、环比+16.3pcts。受益于小挖机器替人需求、长周期更换需求，我们看好未来几年国内工程机械迎来复苏上行周期。此外，工程机械板块主机厂业绩与月度数据存在相关性，我们看好板块一季度业绩迎来“开门红”，建议重点关注三一重工、徐工机械、中联重科、柳工、山推股份。
- 贸易摩擦再起，关注自主可控投资机会。**2025 年 4 月 2 日，美国政府宣布对中国输美商品加征 34%“对等关税”，作为回应，财政部网站 2025 年 4 月 4 日发布《国务院关税税则委员会关于对原产于美国的进口商品加征关税的公告》，对原产于美国的所有进口商品，在现行适用关税税率基础上加征 34%关税。在逆全球化背景下供应链安全必要性进一步增强，而高端工业母机产业链从主机产品到数控系统等零部件均有较高的进口依赖度，后续有望加速实现自主可控，建议关注五轴机床龙头科德数控和高端数控系统龙头华中数控。
- 关税加码，关注科学仪器板块自主可控带来的投资机会。**2025 年 4 月 2 日，美国政府宣布对中国输美商品加征 34%“对等关税”。科学仪器高端产品主要依赖美国进口，本次“对等关税”对于国产厂商采购高端科学仪器成本再次提升，国内科学仪器厂商性价比持续凸现，有望加速国产品牌加速自主可控；此外，国内科学仪器厂商近年来产品性能持续提升，根据各公司官方公众号披露，普源精电、鼎阳科技、优利德三家公司分别在 23M9、24M1、24M9 发布了 13GHz、8GHz、8GHz 带宽高端示波器，有望在高端科学仪器市场持续国产替代，建议关注科学仪器龙头普源精电。
- 外骨骼机器人产业加速发展，把握当前板块布局机会。**外骨骼机器人是一种融合了机械、电子、生物医学等技术的可穿戴智能设备，利用机械结构与人体协同工作，增强人体的运动能力或辅助康复治疗。近年来，随着人工智能算法、高精度传感器技术的突破，以及碳纤维、钛合金等轻量化材料问世，外骨骼机器人已应用于消防、工业物流、医疗康复、登山辅助等多个场景。根据观研天下统计，2022 年全球外骨骼机器人行业规模为 9 亿美元，预计 2030 年有望达到 146.7 亿美元，CAGR 达 42.2%。近日，程天科技上架一款售价 2500 元的外骨骼机器人，由于价格较低，上架几百台“秒空”。我们认为技术的进步和成本的下降有望助推外骨骼机器人产业加速发展，建议关注国内掌握核心算法与核心元器件生产能力的产业链龙头。

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.....	4
3、核心观点更新.....	6
4、重点数据跟踪.....	6
4.1 通用机械.....	6
4.2 工程机械.....	7
4.3 铁路装备.....	8
4.4 船舶数据.....	9
4.5 油服设备.....	9
4.6 工业气体.....	10
5、行业重要动态.....	10
6、风险提示.....	14

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： 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）.....	9
图表 23： 新接船订单分地区结构占比（DWT）.....	9
图表 24： 布伦特原油均价.....	10

图表 25: 全球在用钻机数量	10
图表 26: 美国钻机数量	10
图表 27: 美国原油商业库存	10
图表 28: 液氧价格 (元/吨)	10
图表 29: 液氮价格 (元/吨)	10

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、科德数控、华中数控、振江股份

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	19.1	1,618.7	42.7	45.3	60.8	85.4	111.9	37.9	35.8	26.6	18.9	14.5
000425.SZ	徐工机械	8.6	1,019.7	43.1	53.3	59.5	78.0	102.6	23.7	19.1	17.1	13.1	9.9
000157.SZ	中联重科	7.6	535.8	23.1	35.1	35.2	50.8	65.3	23.2	15.3	15.2	10.5	8.2
000528.SZ	柳工	11.3	227.6	6.0	8.7	13.3	21.1	27.9	38.0	26.2	17.1	10.8	8.2
000680.SZ	山推股份	8.7	130.4	6.3	7.7	9.5	12.4	15.4	20.6	17.0	13.8	10.5	8.5
300161.SZ	华中数控	29.0	57.6	0.2	0.3	0.5	1.3	1.7	342.8	212.6	110.7	43.0	33.7
688305.SH	科德数控	75.4	77.1	0.6	1.0	1.3	1.9	2.6	127.5	75.6	58.8	40.4	29.4

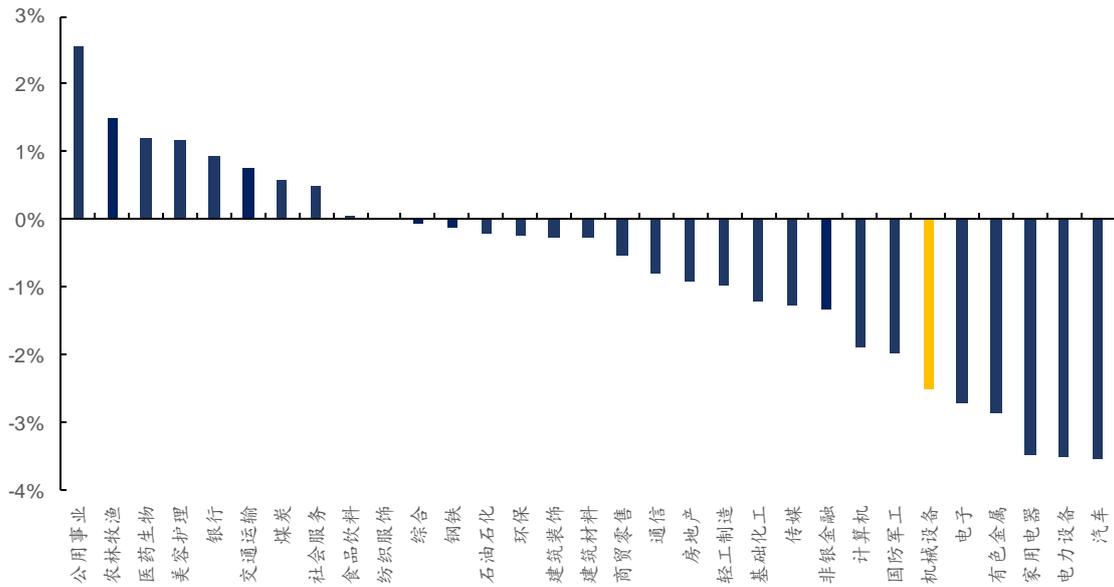
来源：ifind，国金证券研究所 注：数据截止日期为2025.04.03（徐工机械、中联重工、柳工2024年利润为实际值）

- 三一重工：内外共振，单三季度收入明显复苏。根据公告，24Q1-Q3 公司实现收入分别为 178.3/212.3/193.0 亿元，同比-0.95%/-3.16%/+18.87%。我们认为国内外市场复苏整体带动了公司三季度收入高速增长：1) 国内：国内挖机 Q2-Q3 明显复苏，公司作为国内挖机龙头，充分受益板块上行贝塔，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%；挖掘机数据表现亮眼带动了公司国内市场复苏；2) 海外：三季度出口挖机增速表现较好，公司作为行业龙头，受益海外复苏；根据协会数据，24M7-9 中国挖机出口销量分别为 7456/7953/8221 台，同比-0.5%/7.0%/2.5%，同比增速由负转正，挖机出口增速明显修复很大程度上带动公司收入端提升。
- 徐工机械：看好国内外需求共振带动公司收入恢复增长。国内：24 年全年挖机内销达 10.05 万台，同比+11.7%，挖机内销恢复正增长。公司国内挖掘机市占率位于行业第二，有望受益于挖掘机内销进入常态化增长。起重机作为挖掘机后周期品种，内销有望企稳回暖，公司 25 年国内收入增速有望转正。海外：公司欧美地区收入占海外收入的 10%左右，受欧美需求波动影响较小，且有望受益于东南亚、拉美地区等新兴地区景气度上行。矿山机械方面，2024 年中国矿山机械出口同比+25.6%，随着全球矿山机械需求回暖，国产矿山机械出口有望继续扩张。公司在矿卡、矿控的大型化产品基本对标卡特彼勒、小松，并依靠优质的售后和新能源技术获外资客户认可，24 年下半年获头部外资客户近 40 亿元订单，矿山机械业务进入爆发期。
- 中联重科：海外占比超过 5 成，带动全年盈利能力持续提升。根据公告，24 年公司海外市场实现收入 233.8 亿元，同比+30.6%；24 年海外收入占比达到 51.41%，超过国内收入占比，公司全球化战略推进顺利。从盈利能力来看，24 年海外市场和国内市场毛利率分别为 32.05%、24.06%，海外市场比国内市场毛利率高近 8pcts；24 年公司全年毛利率为 28.17%，同比+0.63pcts；随着海外收入占比持续提升，公司整体利润率有望持续提升。
- 山推股份：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) 海外收入占比提升：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%。资产质量向好，周转效率、ROE 水平均有提升。根据公告，24Q1-3 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（2025/03/31-2025/04/3）4 个交易日，SW 机械设备指数下跌 2.51%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 26；同期沪深 300 指数下跌 1.37%。

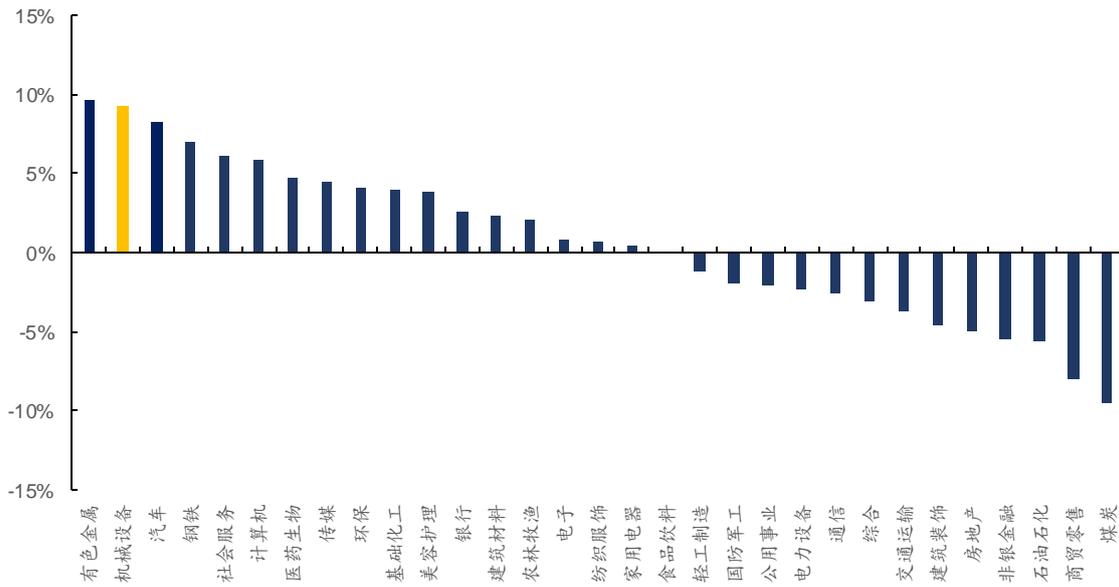
图表2: 申万行业板块上周表现



来源: Wind, 国金证券研究所

- 2025 年至今表现: SW 机械设备指数上涨 9.26%, 在申万 31 个一级行业分类中排名第 2; 同期沪深 300 指数下跌 1.87%。

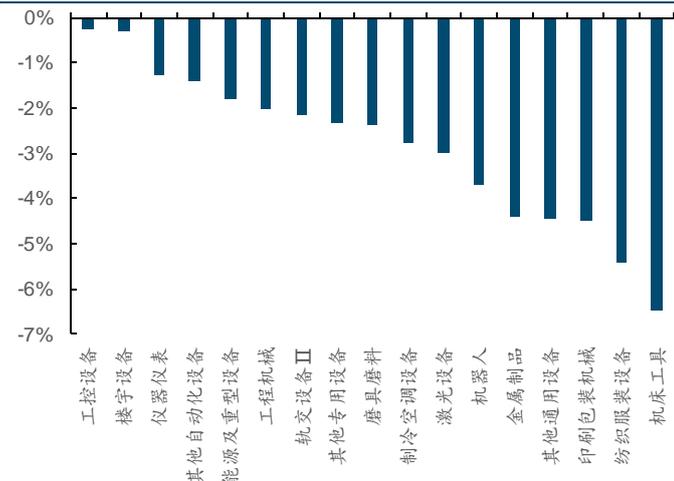
图表3: 申万行业板块年初至今表现



来源: Wind, 国金证券研究所

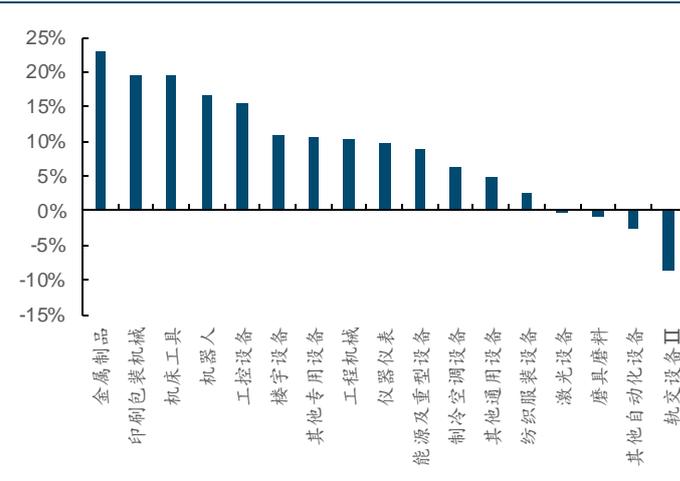
- 上周机械板块表现: 上周 (2025/03/31-2025/04/3) 4 个交易日, 机械细分板块跌幅前五的板块是机床工具/纺织服装设备/印刷包装机械/其他通用设备/金属制品, 跌幅为-6.49%/-5.44%/-4.47%/-4.44%/-4.38%。
- 2025 年至今表现: 2025 年初至今, 机械细分板块涨幅前五的板块是金属制品/印刷包装机械/机床工具/机器人/工控设备, 涨幅分别为 23.09%/19.62%/19.42%/16.58%/15.46%。

图表4: 机械细分板块上周表现



来源: Wind, 国金证券研究所

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

3、核心观点更新

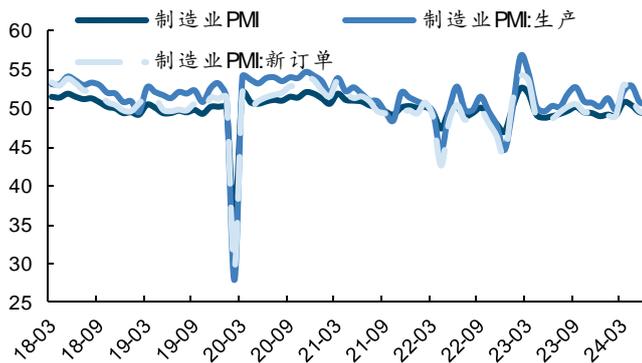
- **3月工程机械开工小时数同比提升, 内需持续延续复苏态势。**根据工程机械杂志公众号, 25M3 工程机械主要产品月平均工作时长维 90.1h, 同比+6.53%; 月开工率 60.8%, 同比-3.38pcts、环比+16.3pcts。受益于小挖机器人需求、长周期更换需求, 我们看好未来几年国内工程机械迎来复苏上行周期。此外, 工程机械板块主机厂业绩与月度数据存在相关性, 我们看好板块一季度业绩迎来”开门红“, 建议重点关注三一重工、徐工机械、中联重科、柳工、山推股份。
- **关税加码, 关注科学仪器板块自主可控带来的投资机会。**2025年4月2日, 美国政府宣布对中国输美商品加征 34% “对等关税”。科学仪器高端产品主要依赖美国进口, 本次“对等关税”对于国产厂商采购高端科学仪器成本再次提升, 国内科学仪器厂商性价比持续凸现, 有望加速国产品牌加速自主可控; 此外, 国内科学仪器厂商近年来产品性能持续提升, 根据各公司官方公众号披露, 普源精电、鼎阳科技、优利德三家公司分别在 23M9、24M1、24M9 发布了 13GHz、8GHz、8GHz 带宽高端示波器, 有望在高端科学仪器市场持续国产替代, 建议关注科学仪器龙头普源精电。
- **贸易摩擦再起, 关注自主可控投资机会。**2025年4月2日, 美国政府宣布对中国输美商品加征 34% “对等关税”, 作为回应, 财政部网站 2025年4月4日发布《国务院关税税则委员会关于对原产于美国的进口商品加征关税的公告》, 对原产于美国的所有进口商品, 在现行适用关税税率基础上加征 34% 关税。在逆全球化背景下供应链安全必要性进一步增强, 而高端工业母机产业链从主机产品到数控系统等零部件均有较高的进口依赖度, 后续有望加速实现自主可控, 建议关注五轴机床龙头科德数控和高端数控系统龙头华中数控。
- **外骨骼机器人产业加速发展, 把握当前板块布局机会。**外骨骼机器人是一种融合了机械、电子、生物医学等技术的可穿戴智能设备, 利用机械结构与人体协同工作, 增强人体的运动能力或辅助康复治疗。近年来, 随着人工智能算法、高精度传感器技术的突破, 以及碳纤维、钛合金等轻量化材料问世, 外骨骼机器人已应用于消防、工业物流、医疗康复、登山辅助等多个场景。根据观研天下统计, 2022 年全球外骨骼机器人行业规模为 9 亿美元, 预计 2030 年有望达到 146.7 亿美元, CAGR 达 42.2%。近日, 程天科技上架一款售价 2500 元的外骨骼机器人, 由于价格较低, 上架几百台“秒空”。我们认为技术的进步和成本的下降有望助推外骨骼机器人产业加速发展, 建议关注国内掌握核心算法与核心元器件生产能力的产业链龙头。

4、重点数据跟踪

4.1 通用机械

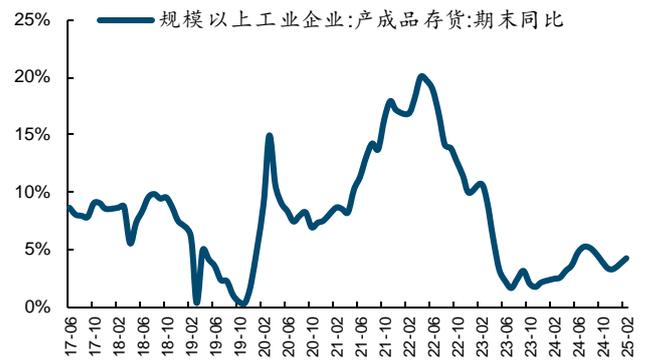
3月制造业 PMI 为 50.5%, 环比+0.6pct, 节后制造业复工稳步进行。2024 年 12 月工业机器人产量当月同比+36.7%, 国内金属切削机床产量累计同比+10.5%, 工业机器人和金属切削机床行业呈上行趋势。

图表6: PMI、PMI 生产、PMI 新订单情况



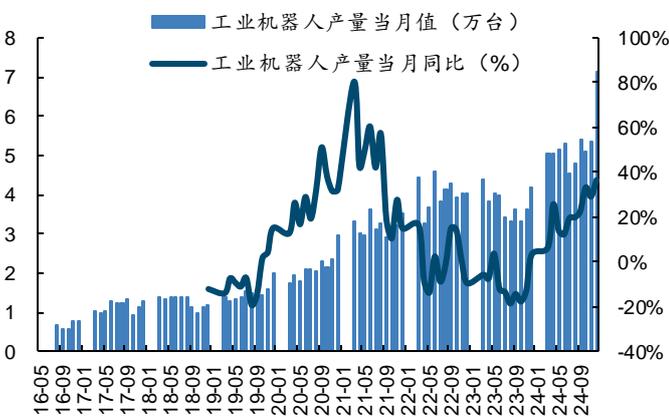
来源: Wind, 国金证券研究所

图表7: 工业企业产成品存货累计同比情况



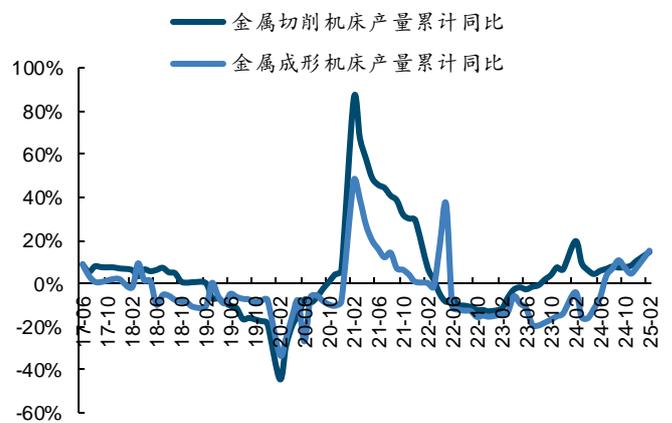
来源: Wind, 国金证券研究所

图表8: 我国工业机器人产量及当月同比



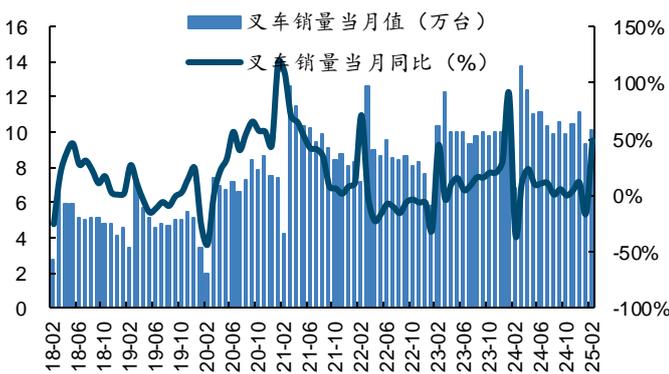
来源: Wind, 国金证券研究所

图表9: 我国金属切削机床、成形机床产量累计同比



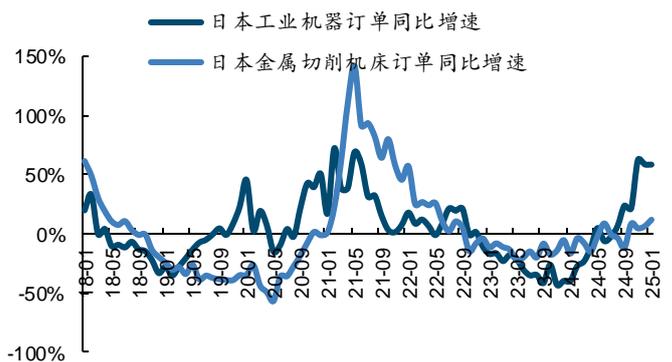
来源: Wind, 国金证券研究所

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

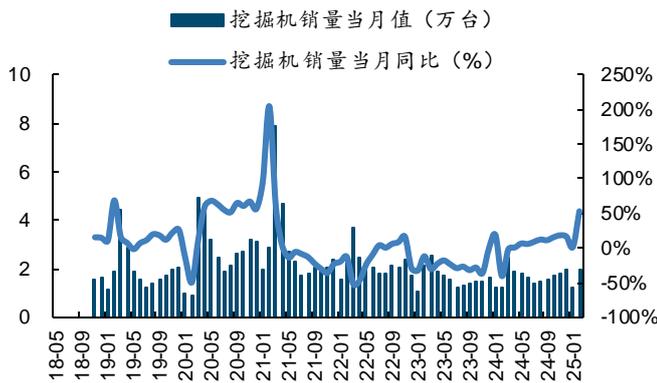


来源: Wind, 国金证券研究所

4.2 工程机械

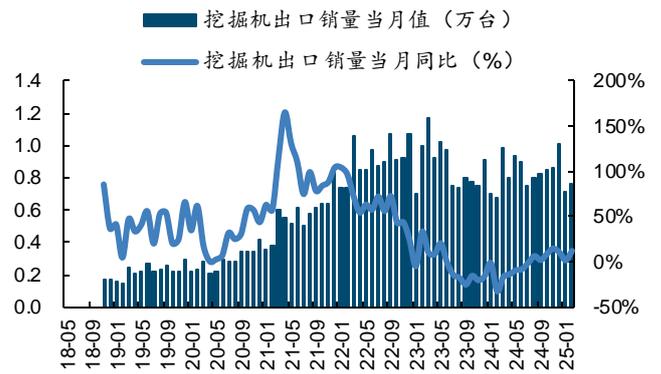
25年2月挖掘机销量1.93万台, 同比+52.8%, 其中挖掘机出口销量0.76万台, 同比+12.7%, 内销为1.16万台, 同比+99.4%, 整体呈现非常强劲的需求上行势头, 继续看好内外需共振下挖掘机销量持续增长。

图表12: 我国挖掘机总销量及同比



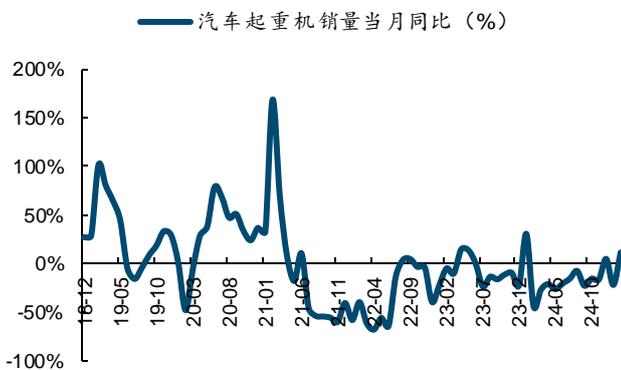
来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

图表13: 我国挖掘机出口销量及同比



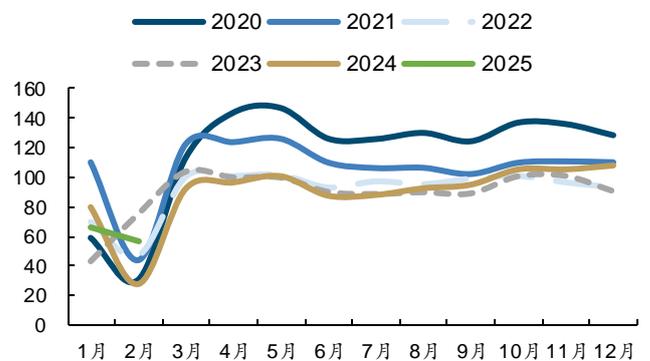
来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

图表14: 我国汽车起重机主要企业销量当月同比



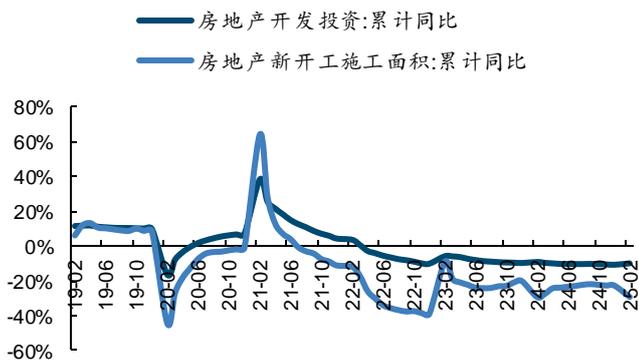
来源: Wind, 国金证券研究所

图表15: 中国小松开机小时数 (小时)



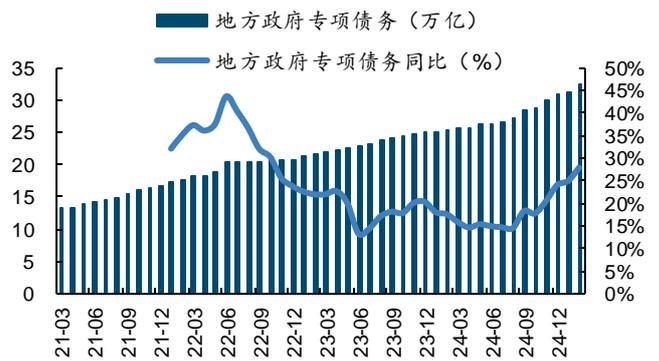
来源: 小松官网, 国金证券研究所

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

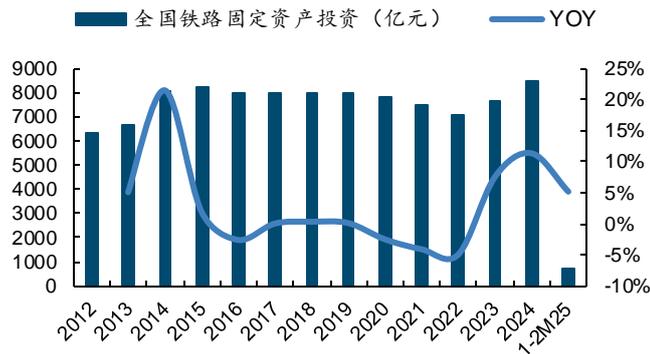


来源: Wind, 国金证券研究所

4.3 铁路装备

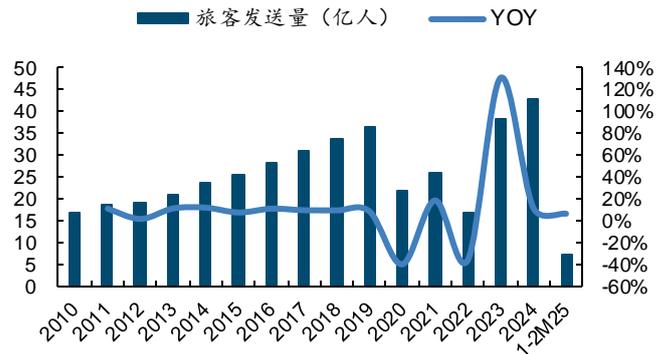
1-2M25 铁路固定资产投资、铁路旅客发送量同比+5.1%、6.4%，看好铁路装备需求持续复苏。

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

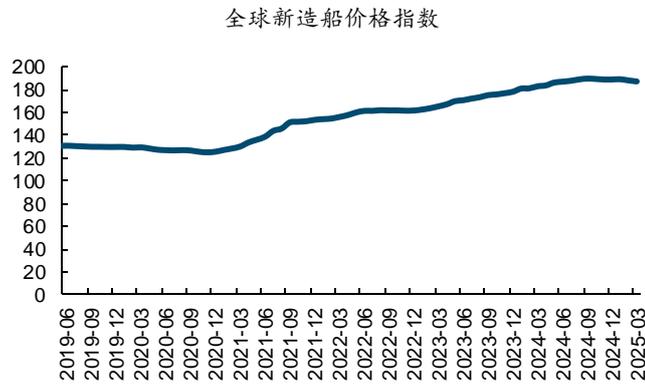


来源: 国家铁路局, 国金证券研究所

4.4 船舶数据

25年3月上海20mm造船板价格为3810元/吨, 环比下滑1.8%, 看好船企盈利能力提升。

图表20: 新造船价格指数(月)



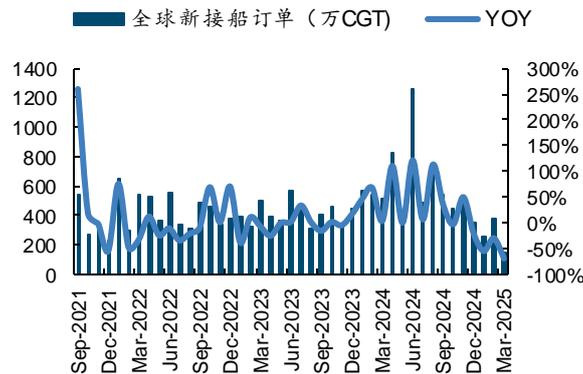
来源: Clarkson, 国金证券研究所

图表21: 上海20mm造船板均价(元/吨)



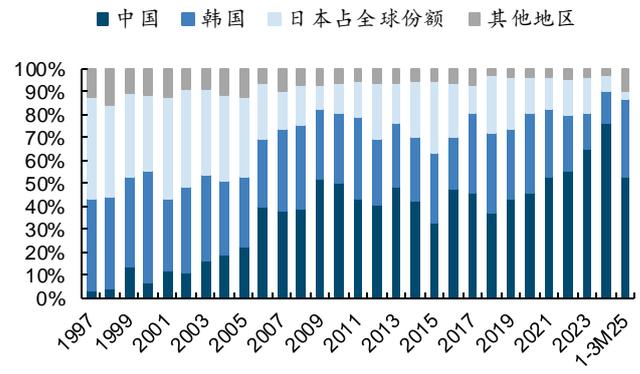
来源: Wind, 国金证券研究所

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: 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

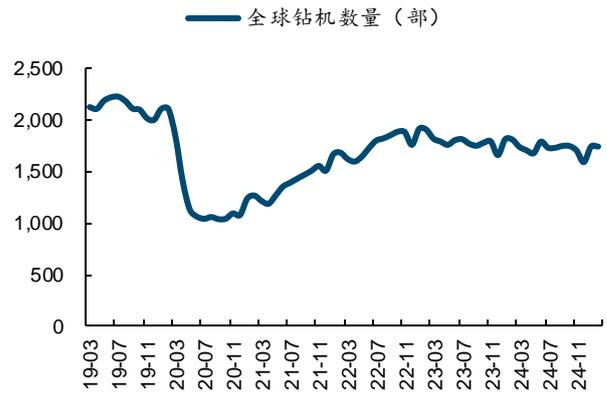
近一周布伦特原油期货价格基本维持在74美元/桶左右, OPEC+主要成员坚持计划从4月开始每月逐步恢复产出, 对中长期油价有一定压制。

图表24: 布伦特原油均价



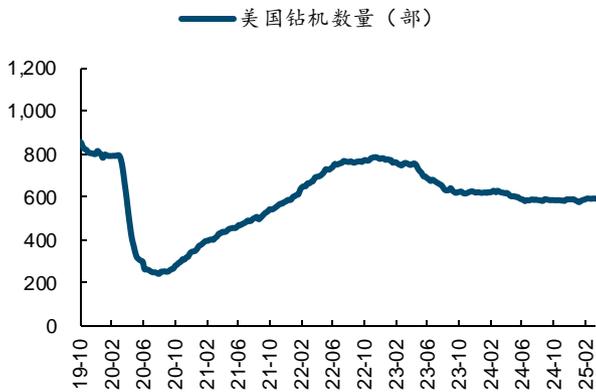
来源: Wind, 国金证券研究所

图表25: 全球在用钻机数量



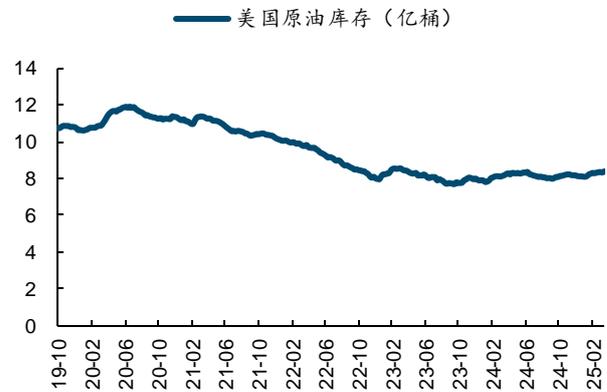
来源: Wind, 国金证券研究所

图表26: 美国钻机数量



来源: Wind, 国金证券研究所

图表27: 美国原油商业库存



来源: Wind, 国金证券研究所

4.6 工业气体

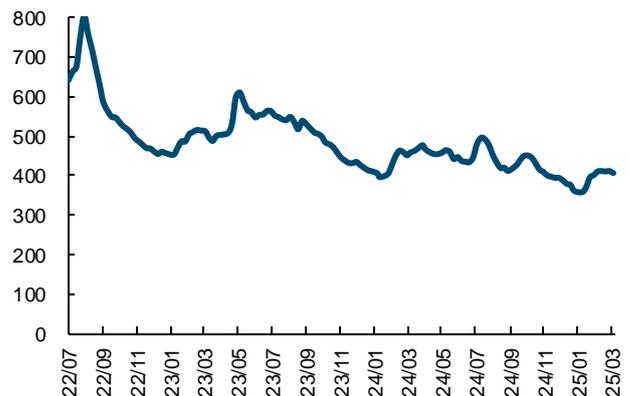
本周液体价格环比下降, 即将进入季节性复苏的尾声, 商品市场供需维持弱平衡。

图表28: 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29: 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】

- 天华院聚丙烯项目聚合反应器完成出厂。天华院与德国 EKATO 搅拌技术有限公司联合打造的装置规格全球领先的聚丙烯项目聚合反应器顺利出厂。这是自 2024 年天华院与 EKATO 集团签署战略技术合作框架协议以来, 双方联合承接的首个重大项目, 标志着中德高端装备技术合作迈入规模化实践新阶段。来源: 中国通用工业机械协

会 <https://dr.cgmia.org.cn/News/Detail/22346>

- 宇通干燥 ZDG 系列振动流化床、GFG 系列高效沸腾干燥机、SZG 系列双锥回转真空干燥机顺利发货。3 月 22 日，江苏宇通干燥工程有限公司的 ZDG 系列振动流化床干燥机 2 台，GFG 系列高效沸腾干燥机 3 台，SZG 系列双锥回转真空干燥机 1 台顺利装车发货。来源：中国通用工业机械协会 <https://dr.cgmia.org.cn/News/Detail/22348>
- 艾德克斯重磅发布 IT16000C 和 IT16000D 系列，定义能源效率新维度。3 月 28 日，艾德克斯正式发布全新一代大功率直流电源平台——IT16000C 与 IT16000D 系列，在 27U 的机柜内功率可达 200kW 和 250kW，最高可扩容至 4MW。用“双擎驱动”战略重塑行业标准，为新能源、储能、低空经济、AI 服务器等高增长领域带来新的突破口。来源：OFweek 维科网 <https://ee.ofweek.com/2025-04/ART-8110-2800-30660184.html>
- 芯明完成数亿元新一轮融资并发布全新品牌标识。合肥芯明智能科技有限公司宣布完成数亿元 A+轮融资。本轮融资由开远实业领投，合肥产投、肥西产投跟投，所募集资金将主要用于新一代空间智能芯片和产品研发、数智化业务推进以及团队建设的全面升级。与此同时，公司正式启动品牌战略升级，隆重发布全新品牌标识，标志着芯明在加速推进空间智能产品及解决方案的产业化落地方面迈出了坚实的步伐。来源：OFweek 维科网 <https://ee.ofweek.com/2025-04/ART-8110-2800-30660182.html>
- 中国能建签约首个东南亚绿电氨醇项目。中国能建中电工程国际公司与东北院联合体成功签约印尼巴淡岛绿色合成氨可再生能源项目 EPC 合同。该项目位于印尼巴淡岛，计划建设总装机 240 兆瓦的陆地光伏与水面光伏发电站，以及年产 3.75 万吨绿色合成氨设施。这是中国能建中电工程绿电氨醇先进技术在东南亚地区的首个落地项目，将为客户提供包括技术方案设计、设备供应、工程建设及运营管理在内的一体化解决方案，确保项目的高效实施与长期稳定运营。来源：中国通用工业机械协会 <https://www.cgmia.org.cn/Web/News/Detail/22380>
- 中国能建签约蒙古最大能源建设项目。中国能建中电工程华北院签订蒙古布罗巨特煤电一体化三期项目设计与技术服务合同。蒙古布罗巨特电厂三期 2×150 兆瓦机组工程拟扩建 2 台 150 兆瓦超临界循环流化床机组，项目厂址位于蒙古国中央省，计划 2025 年 5 月开工建设。来源：中国通用工业机械协会 <https://www.cgmia.org.cn/Web/News/Detail/22382>
- 中油工程中标土库曼斯坦天然气地面工程 EPC 项目。3 月 26 日，中国石油工程建设有限公司（CPECC）成功中标土库曼斯坦巴格德雷合同区东部三期第一阶段地面工程 EPC 项目。该项目由 CPECC 土库曼斯坦分公司牵头 EPC，CPECC 西南分公司负责设计任务。来源：中国通用工业机械协会 <https://www.cgmia.org.cn/Web/News/Detail/22381>

【机器人】

- 累计 9 轮融资，估值破百亿，优艾智合一口气发布 7 款人形机器人。3 月 29 日，国内工业移动机器人领军企业优艾智合与西安交通大学联合设立的具身智能机器人研究院，一口气发布了七款人形机器人产品。据悉，这些产品属于“天演”系列，包含七种不同结构，涵盖了双足、轮式、四足和履带式等多种形态。该系列在人形基础架构的基础上，通过模块化设计实现了功能扩展。来源：立德共创 <https://www.leaderobot.com/news/5364>
- 5.28 亿元 Pre-A 轮融资，阿美 P7 基金加码具身智能独角兽。具身智能领跑企业千寻智能 Spirit AI 宣布完成 5.28 亿元人民币 Pre-A 轮融资。本轮融资由阿美风险投资旗下 Prosperity7 Ventures (P7) 领投，招商局创投、广发信德、靖亚资本、东方富海、华控基金等多家资本深度参与，华发集团、浙江省科创母基金与上市公司浙江东方在杭州共同发起设立的善富科创子基金战略加持，为千寻智能在具身智能领域的产业布局注入了强大动力。来源：立德共创 <https://www.leaderobot.com/news/5361>
- 普渡机器人发布首款商用类人形具身智能服务机器人闪电匣 Arm。3 月 31 日，普渡机器人发布了全球首款商用场景类人形具身智能服务机器人闪电匣 Arm。该款机器人由普渡创新实验室 Pudu X-Lab 研发，在普渡旗舰专用型商用服务机器人闪电匣的基础上，集成了移动、操作、交互多技术栈，具备泛化操作能力，能够在酒店、楼宇、餐饮、零售、医疗等各类商业场景中完成多种任务。闪电匣 Arm 的发布有望开启类人形服务机器人商业化落地，助推商用服务机器人正式迈入具身智能的新时代。来源：立德共创 <https://www.leaderobot.com/news/5355>
- 4 月 2 日，中国人工智能与机器人领域的明星企业智元机器人宣布与国际顶尖具身智能公司 Physical Intelligence (Pi) 达成深度技术合作。双方将聚焦动态环境下的长周期复杂任务，共同推进具身智能技术的研发与落

地。与此同时，具身智能领域国际领军学者罗剑岚博士正式加盟智元，出任首席科学家并主导新成立的“智元具身智能研究中心”。这一系列动作不仅标志着全球具身智能技术生态的深度整合，更揭示了人形机器人从实验室迈向真实世界的的关键转折点。来源：人形机器人联盟 <https://mp.weixin.qq.com/s/IPjYQQPSzBUncwujrmhYEg>

- 又一清华系人形机器人团队获数千万元融资。汉理资本完成了对上海清宝引擎机器人有限公司 Pre-A 轮投资，此次合作标志着双方在人形机器人领域的深度布局。本轮融资主要用于产品量产、新产品研发、团队扩张。来源：人形机器人联盟 <https://mp.weixin.qq.com/s/pFpXZmw10rPrw0W1R1XH7g>

【工业母机&3D 打印】

- 标配 28 激光，精度与效率双升，汉邦激光发布 E1600 超米级航天航空增材装备方案。2025 年 3 月，汉邦激光正式发布新一代超大型金属 3D 打印设备 HBD E1600，作为面向航空航天领域深度定制的工业级解决方案，E1600 凭借超米级成型幅面、多激光协同制造能力与全流程智能闭环系统，重新定义高效、稳定、安全的大尺寸金属增材生产标准，为复杂结构件制造提供革新性技术支持。来源：南极熊 <https://nanjixiong.com/thread-174553-1-1.html>
- 嫦娥八号将在月球上 3D 打印“造砖”，助力月球基地建设。随着人类对月球探索的深入，建立永久性月球基地的构想正逐步走向现实。中国计划于 2028 年发射的嫦娥八号探测器，将首次在月球南极实施 3D 打印月壤砖的试验，为未来建造“月球广寒宫”迈出关键一步。这一任务不仅标志着中国探月工程的重大突破，也为国际深空探测提供了全新的技术路径。来源：南极熊 <https://nanjixiong.com/thread-174558-1-1.html>
- 3D 打印光纤激光厂商思创激光完成数亿元 B 轮融资。2025 年 3 月，国内高功率光纤激光技术企业——四川思创激光科技有限公司宣布完成数亿元 B 轮融资。本轮融资由达晨财智领投，成都光华梧桐跟投，共青城创富思成追投。来源：南极熊 <https://nanjixiong.com/thread-174550-1-1.html>
- 西门子花 769 亿元完成对 Altair 的收购，打造 AI 驱动工业软件新生态。3 月 26 日，西门子正式宣布完成对工业仿真和分析软件提供商 Altair 的收购，交易总价值高达 106 亿美元（约 769 亿元人民币）。这一收购不仅标志着西门子在 AI 驱动工业软件和数字孪生领域的重大战略布局，也预示着全球工业软件市场将迎来新的变革。来源：南极熊 <https://nanjixiong.com/thread-174508-1-1.html>

【科学仪器】

- 国产质谱仪再获机遇，安益谱 7700GCMS 顺利交付深圳海关。苏州安益谱精密仪器有限公司的 Anyeep 7700GCMS（气相色谱-质谱联用仪）在深圳海关工业品技术中心顺利完成验收交付。本次共交付 4 套系统，体现了国产品牌质谱仪在海关检测体系实现规模化应用，为科技自主创新战略注入新动能。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20250401/775550.shtml>
- 聚焦高端仪器技术攻关，国机仪器仪表集团正式揭牌。国机集团与重庆市人民政府携手组建的中国机械工业仪器仪表集团于 4 月 1 日正式揭牌。国机仪器仪表（重庆）有限公司成立，法定代表人为周开荃，注册资本 2 亿人民币，经营范围含智能仪器仪表制造、智能仪器仪表销售、工业自动控制系统装置制造、人工智能应用软件开发、人工智能行业应用系统集成服务、人工智能公共服务平台技术咨询服务等，由中国机械工业集团有限公司全资持股。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20250401/775323.shtml>
- 2330 万元，海南省 54 家重点实验室获补助经费。海南省科学技术厅公布了关于 2025 年科技条件平台专项研发支撑平台（重点实验室）经费安排的通知，包括海南省热带作物栽培生理学重点实验室、海南省热带香辛饮料作物遗传改良与品质调控重点实验室、海南省南繁生物安全与分子育种重点实验室、海南省生物医学工程重点实验室等 54 家重点实验室获补助经费 2330 万元。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20250331/775106.shtml>
- EVIDENT 全球视野下的中国答案，AI 显微镜颠覆检测范式，本土化赋能智造升级。全球半导体产业正经历从“精密制造”向“智能检测”的跃迁。2025 年 3 月，上海 SEMICON China 展会上，全球光学科技企业 Evident 以一款 DSX2000 全电动数码显微镜，为这场变革写下“注脚”——其兼具 4K 超清成像与实时 AI 系统，将工业检测的精度与效率推至新高度。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20250403/775910.shtml>

【工程机械&农机】

- 139.5 亿元，重庆涪陵绕城高速公路项目中标。重庆涪陵绕城高速公路李渡至新妙段工程、G5021 石渝高速公路

涪陵北环段工程打捆项目政府和社会资本合作特许经营正式揭榜，项目总投资达 139.5 亿元，随着中标结果的公布，下一步该项目将进入实质性开工阶段。来源：第一工程机械网 <https://mp.weixin.qq.com/s/TTDCIMmi7ocY-zk9uw10rg>

- 强强联合，徐工集团携手江苏省港口集团奏响港口物流主旋“绿”。3 月 28 日，江苏省港口集团与徐工集团首批新能源重卡及充换电站交付暨常州录安洲公司近零碳港口建设启动仪式在常州举行。常州市委市政府相关领导，江苏省港口集团党委书记、董事长陈明，徐工集团、徐工机械董事长、党委书记杨东升等共同出席活动。来源：第一工程机械网 <https://mp.weixin.qq.com/s/TOZsTvoj5zMWsqjBaBmd7Q>
- 太重百台高机批量交付。太重纯电直臂式高空作业平台交付新疆用户。此次交付产品主要包括 TZPZ20JE 型高空作业平台，目前，太重这款设备已广泛应用于新疆大型石化工程、电站检修维护、冷库仓储等建设领域。来源：中国工程机械工业协会 <https://mp.weixin.qq.com/s/xTJYsQMwXefQpDsvfJFeJA>
- 山东临工向马来西亚客户交付 18 台高端工程机械装备。山东临工向马来西亚客户交付 18 台高端工程机械装备，此次合作突破了传统设备出口的局限，实现了山东临工从单一产品输出向综合解决方案的转变。来源：中国工程机械工业协会 <https://mp.weixin.qq.com/s/6KE40-qBtEQ6sITrZrrZ2Q>
- 柳工 973FMH 型双动力抓料机交付用户。柳工 973FMH 型双动力抓料机交付广西隆安港宝塔作业区，助力隆安县和泰港口服务有限公司开启焦煤、铝土矿卸船作业。来源：中国工程机械工业协会 <https://mp.weixin.qq.com/s/M4Sw-5kioeqzFko8VqKaQ>

【铁路装备】

- 中企承建，智利史上最大列车维保中心开建，将服务中车制造的 32 列新型列车。当地时间 3 月 26 日，智利国铁 EFE 正式启动其史上规模最大且最现代化的列车维保中心建设，该设施位于佩尼亚弗洛尔市，占地 16.1 公顷，建筑面积约 2.2 万平方米，总投资 9000 万美元，由中铁国际承建，预计 2026 年底完工，该中心将承担阿拉梅达-梅利皮利亚线和金塔诺马尔-巴图科线共 32 列新型列车的维保工作。来源：蔚蓝轨迹 Rail <https://mp.weixin.qq.com/s/S95c0xKHKG0tqSxAx6ppkg>
- 中车 CINOVA 2.0 或将迎来海外首单。据巴西圣保罗城际铁路公司 CPTM 消息，巴西圣保罗城际铁路北轴线项目特许经营商 TIC Trens，正在为 7 号红宝石线、城际铁路线 TIC 与市际铁路 TIM 筹备列车车队，车队将由 52 列列车组成，包括从现运营商 CPTM 接管的 30 列韩国现代 Rotem 制造列车，以及计划从中车购置的 22 列新车。新车车型包含与此前中车四方为 CPTM 13 号线提供的 2500 系列列车相似车型（7 列），以及或将迎来海外首单的城际市域智能列车 CINOVA 2.0（15 列）。来源：蔚蓝轨迹 Rail https://mp.weixin.qq.com/s/iLq_WBe0L9fqiwSYs0rt0Q
- 马东铁通信、信号、信息工程正式开工。3 月 25 日，中交马东铁项目 KOTASAS 车站第一架信号机顺利安装，标志着马东铁通信、信号、信息工程正式开工建设。来源：蔚蓝轨迹 Rail <https://mp.weixin.qq.com/s/dzy-ahRJoxy3FcFG6-DDcw>
- 中信保承保哈萨克斯坦首个人人民币融资轨交项目。中国信保为中车大连出口哈萨克斯坦内燃干线机车项目出具买方信贷保单，该项目是中国信保支持的哈萨克斯坦首个“人民币商务合同+人民币融资”轨道交通项目，是中国与哈萨克斯坦在轨道交通领域高质量共建“一带一路”的里程碑项目。来源：蔚蓝轨迹 Rail <https://mp.weixin.qq.com/s/dzy-ahRJoxy3FcFG6-DDcw>

【船舶海工】

- 近 1.4 亿，江龙船艇获江苏省消防船艇订单。3 月 31 日，江龙船艇宣布与江苏省消防救援总队（甲方）签订《江苏省消防救援总队水域救援消防船艇购置项目》合同书，合同总金额 1.3989 亿元。该项目涉及 3 艘船的建设，包括 1 艘大型消防船、1 艘消防指挥艇和 1 艘趸船，合同建造周期为自合同签订之日起 24 个月内，支付方式为甲方根据船舶建造节点进度付款。来源：国际船舶网 https://www.eworldship.com/html/2025/NewOrder_0401/211133.html
- 绿色船舶订单飙升，中国造船业横扫 73% 份额稳居第一。2025 年全球新造船市场延续绿色转型浪潮，前两月替代燃料船舶订单占比创下历史新高。中国造船业在绿色船舶领域占据主导地位，2 月承接了全球 73.2% 的替代燃料新船订单，持续巩固其全球造船业“领头羊”地位。来源：国际船舶网 https://www.eworldship.com/html/2025/ship_market_observation_0331/211106.html
- 首度联手民营造船巨头，中国液化气船龙头进军新市场。国内液化气船龙头船东天津西南海运首度进军 VLAC 领

域，将与民营造船巨头恒力重工合作建造首批新船。继去年斩获母公司恒力重工的首份 VLAC 订单之后，恒力重工持续深耕高端船舶市场。来源：国际船舶网 https://www.eworldship.com/html/2025/Shipyards_0327/211015.html

- 镇江船厂交付 15600 吨新型重载运输船。3 月 31 日，江苏省镇江船厂（集团）有限公司承建全球新一代重载运输的标杆船型——15600DWT 新型重载运输船“ROTRA FUTURA”交付船东，顺利启航。该船以其超大载重能力、智能化装卸系统和绿色低碳技术，完美适配下一代超大型海上风电装备运输需求，它的问世将推动全球海上风电运输装备的升级换代。来源：龙 de 船人 <https://mp.weixin.qq.com/s/jzBnYICIH0vGeJWhm1XS7w>
- 广船国际 8 艘船全交付，累计提前 484 天。3 月 31 日，中船集团广船国际联合中船贸易为国银金融租赁股份有限公司建造的 4.96 万吨化学品/成品油船系列船中的最后一艘——8 号船举行命名交船仪式，该船被命名为“TR OUVAILLE”号，此次交付标志着该系列船建造圆满收官。来源：龙 de 船人 <https://mp.weixin.qq.com/s/DKJiMwSFWSxaPMoZXPoexg>
- 首制船交付，扬子三井三大核心船型产品体系形成。3 月 28 日，扬子三井造船为新加坡船东建造的新一代绿色环保型 50000DWT MR 油轮“JAL PRERANA”轮交付离厂，开启首航。该船的成功交付，标志着扬子三井正式形成了涵盖 LPG、LEG、LNG 等清洁能源气体运输船、成品油轮及化学品船、散货船三大核心船型的产品体系，构建起更加稳健、多元、灵活、绿色的产品结构布局。来源：龙 de 船人 https://mp.weixin.qq.com/s/zeMKuPmog_efe15Bh5ey6g

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。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个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