

# 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

## 继续看好工程机械，关注通航装备

### 行情回顾

■ 本周板块表现：上周（2024/03/25-2024/03/29）5个交易日，SW 机械设备指数下跌 0.96%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 20；同期沪深 300 指数下跌 0.21%。2024 年至今表现：SW 机械设备指数下跌 3.92%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 17；同期沪深 300 指数上涨 3.10%。

### 核心观点：

- **1-2M24 中国造船订单高增，头部船企接单份额提升。**根据中国船舶工业行业协会，1-2M24 我国造船完工量 826 万载重吨，同比增长 95.4%；新接订单量 1520 万载重吨，同比增长 64.4%；在手订单量 14919 万载重吨，同比增长 31.3%。1-2M24，中国造船完工量、新接订单量、在手订单量分别占世界市场份额的 56.5%、69.5%和 56.1%，均位居世界第一。从国内主要船厂接单份额上看，2023 年我国新接订单量前十名船厂份额为 60.7%，1-2M24 提升至 79.1%，头部船厂接单份额提升，建议关注国内造船企业龙头中国船舶和船用发动机龙头中国动力。
- **国内市场筑底信号逐渐明确，CME 预计 3 月份国内市场有望正增长。**CME 预计 3 月挖机销售 25000 台左右，同比 -2.26%；其中国内市场预计 14800 台，同比+6.48%；出口 10200 台，同比-12.66%。1) 长周期：上一轮下行周期，挖机内销从 11 年 17.3w 台下滑至 15 年 5w 台（下滑幅度 70.9%）；而本轮下行周期从 20 年 29.3w 台下滑至 23 年 9.0w 台（下滑幅度 69.3%），挖机行业具有较强的更换周期属性，参考上一轮周期下行幅度来看，本轮下行或已处筑底阶段；根据挖机更换周期模型，我们测算 24 年挖机更换需求量为 8.8w 台，24 年有望开启新一轮上行周期。2) 短周期：根据协会数据，23 年挖机国内市场销量同比下滑 44%，24 年 M1-M2 国内挖机销量为 11258 台，同比-25%，降幅明显低于 23 年四季度；而 CME 预测 24M3 挖机国内销量 14800 台，同比+6.48%，实现正增长；从 24M3 前三周的开工小时数来看，国内挖掘机开工小时数同比+14.65%，环比+215.29%，多个前瞻性指标的变化预示着长达 36 个月国内挖机市场的下行周期或已结束。
- **低空经济方兴未艾，支持政策轮番出台，关注兼具核心能力与成熟产品的通航装备公司。**低空经济涵盖丰富应用场景，市场前景广阔，据相关部门测算，2023 年我国低空经济规模超 5000 亿元，2030 年有望达到 2 万亿元。2023 年 12 月中央经济工作会议将低空经济列为战略性新兴产业，两会政府工作报告提出打造低空经济等新增长引擎，中央各部委、地方各级政府也纷纷响应，利好政策频出。3 月 27 日，工信部、科技部、财政部与民航局四部门联合印发《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》，提出主要目标，到 2027 年以无人化、电动化、智能化为技术特征的新型通用航空装备在城市空运、物流配送、应急救援等领域实现商业应用；到 2030 年，通用航空装备全面融入人民生活各领域，成为低空经济增长的强大推动力，形成万亿级市场规模。《实施方案》同时提出加快 200kW 级、1000kW 级涡轴，1000kW 级涡桨等发动机研制。建议关注同时拥有涡轴发动机研制能力以及成熟的无人直升机产品的应流股份。

### 投资建议：

- 头部船企接单份额持续提升，工程机械国内市场有望逐步复苏，低空经济领域在政策支持下有望逐步打开应用前景。我们看好船舶、工程机械、低空经济等方向的投资机会。建议关注中国船舶、山推股份、柳工、恒立液压、应流股份。

### 风险提示

- 宏观经济变化风险；原材料价格波动风险；政策及扩产不及预期风险。

## 内容目录

1、股票组合.....	4
2、行情回顾.....	4
3、核心观点更新.....	6
3.1 工程机械：24 年 1-2 月份挖机内销降幅收窄，关注三月份工程机械开工旺季.....	6
3.2 船舶：船价、钢价剪刀差拉大，看好船企盈利持续提升.....	6
3.3 机器人：英伟达在 GTC 大会上推出人形机器人项目 GROOT，有望催化机器人板块行情.....	7
3.4 科学仪器：国产替代长逻辑不变，教育设备“以旧换新”有望催生板块需求.....	7
3.5 工业母机：“以旧换新”方案对关键工序数控化率目标再提高，看好高端机床投资机会.....	7
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.....	10
4.5 油服设备.....	11
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.....	8
图表 9：我国金属切削机床、成形机床产量累计同比.....	8
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.....	9
图表 15：中国小松开机小时数（小时）.....	9
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: 全国铁路客运量 .....	9
图表 20: 克拉克森运价指数 .....	10
图表 21: 三大运价指数变化趋势 .....	10
图表 22: 新造船价格指数 (月) .....	10
图表 23: 上海 20mm 造船板均价 .....	10
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) .....	11
图表 27: 新接船订单分地区结构占比 (DWT) .....	11
图表 28: 布伦特原油均价 .....	11
图表 29: 全球在用钻机数量 .....	11
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

近期推荐股票组合：中国船舶、山推股份、柳工、恒立液压、应流股份。

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	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
600150.SH	中国船舶	37.00	1,654.80	1.72	30.64	68.94	94.30	962.09	54.01	24.00	17.55
000680.SZ	山推股份	8.27	124.12	6.32	7.65	9.51	11.52	19.65	16.22	13.05	10.77
000528.SZ	柳工	8.36	163.12	5.99	8.68	12.57	17.47	27.23	18.80	12.98	9.34
601100.SH	恒立液压	50.13	672.15	23.43	25.01	28.04	32.53	28.69	26.88	23.97	20.66
603308.SH	应流股份	14.84	101.38	4.02	3.50	4.70	5.70	25.24	28.97	21.57	17.79

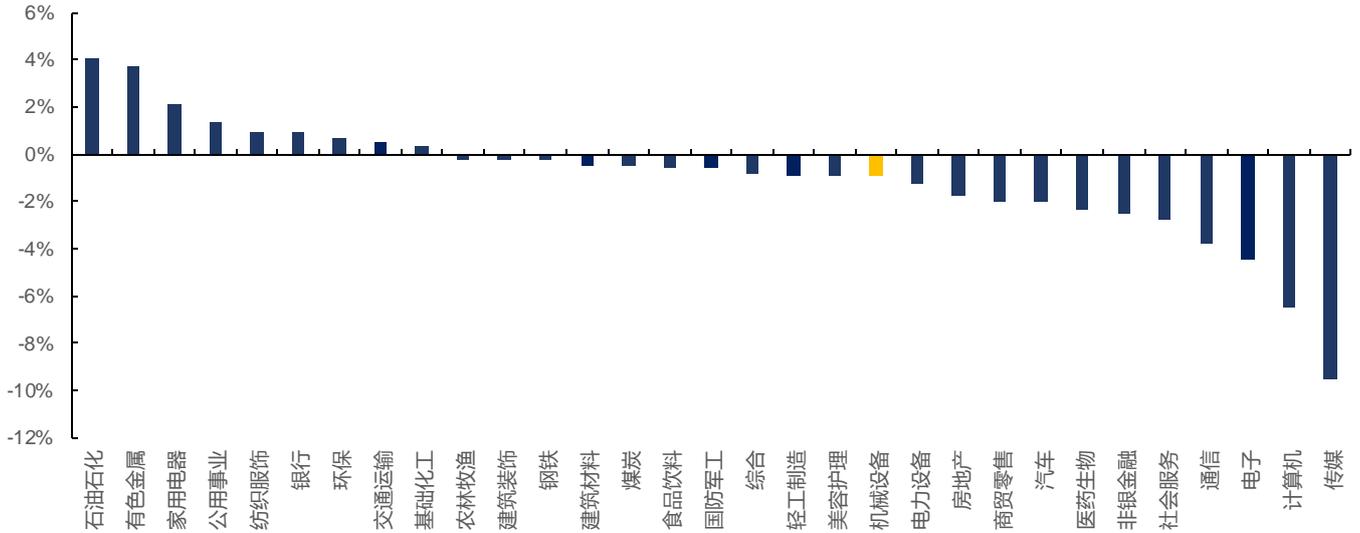
来源：Wind，国金证券研究所注：数据截止日期为 2024.03.29，其中山推股份盈利预测使用一致预期。

- 中国船舶：23 年业绩大增，看好后续盈利持续改善。** 根据公司业绩预告，23 年公司实现归母净利润 27-32 亿元，同比提升 1470.95%-1761.87%；全年非经常性损益 32 亿元左右，扣非后归母净利润-5 到 0 亿元，较去年减亏 22.48-27.48 亿元，业绩显著改善。根据克拉克森，全球新造船价格自 21 年 Q1 持续上涨，24 年 1 月新船价格指数达 181.16，同比+11.37%，环比+1.57%。造船板价格自 21 年 5 月开始持续下降，1 月上海 20mm 造船板平均价格同比-2%，船价与钢价剪刀差继续拉大，看好公司盈利持续改善。
- 柳工：国企改革焕发活力，出口表现亮眼。** 股权、产品、考核机制打造改革“三板斧”，经营情况持续改善。加入预应力、高机、农机等弱周期业务，使得土方机械占比从 20 年 70+%降低到 23H1 的 57%，弱化行业周期对于公司收入波动影响；考核机制：23 年新一轮股权激励考核增加对于利润率 ROE 等盈利指标考核，盈利能力有望维持较高水平。海外：需求高景气，公司出口斩获颇丰。公司重视产品出口，在海外进行本土化建设，设有本土化渠道、研发基地、生产基地。根据公告，21-23H1 公司海外收入分别为 59.8/86.9/67.0 亿元，收入占比达 20.8%/32.8%/44.6%。
- 恒立液压：业绩拐点已至，看好中长期成长潜力。** 四季度以来，全国多个城市陆续对房地产政策进行优化，预计随着下游开工进入旺季以及地产政策的持续利好，工程机械内需有望逐步回升。随着公司挖机行业占比下降以及公司非挖收入占比提升，液压件开拓农机、高机市场，公司有望实现穿越周期的成长。另外公司丝杠和墨西哥工厂有望明年投产放量，助力公司成为国产丝杠龙头，引领国内高端丝杠国产化进程，打开公司成长空间。
- 应流股份：业绩增长稳健，毛利率环比改善。** 根据公司公告，2023 年前三季度公司收入 18.07 亿元，同比提升 9.20%，归母净利润 2.44 亿元，同比提升 7.04%，业绩增长稳健。同期公司毛利率达 36.9%，其中第三季度毛利率达 37.56%，较 Q2 提升 1.74pct，盈利能力环比改善。23 年公司在维持航发业务领先优势的前提下重点突破了燃气轮机业务。随着国产各主流型号燃气轮机逐渐定型和商运，国产化进度显著加快，带动产业链高景气发展，在航空发动机领域，公司继续为某型号国产发动机稳定供应高温合金叶片；公司是中国商发的合格供应商之一，在手型号和订单进一步增加；公司为海外客户提供的航空发动机机匣质量稳定，市场份额迅速提升。

## 2、行情回顾

- 本周板块表现：**上周（2024/03/25-2024/03/29）5 个交易日，SW 机械设备指数下跌 0.96%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 20；同期沪深 300 指数下跌 0.21%。

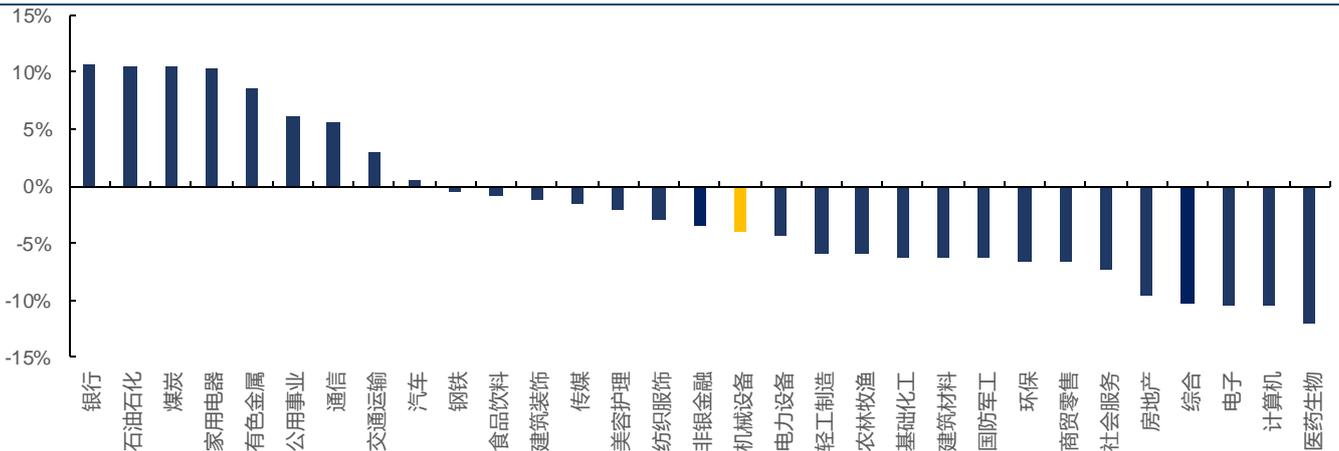
图表2: 申万行业板块上周表现



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 3.92%, 在申万 31 个一级行业分类中排名第 17; 同期沪深 300 指数上涨 3.10%。

图表3: 申万行业板块年初至今表现

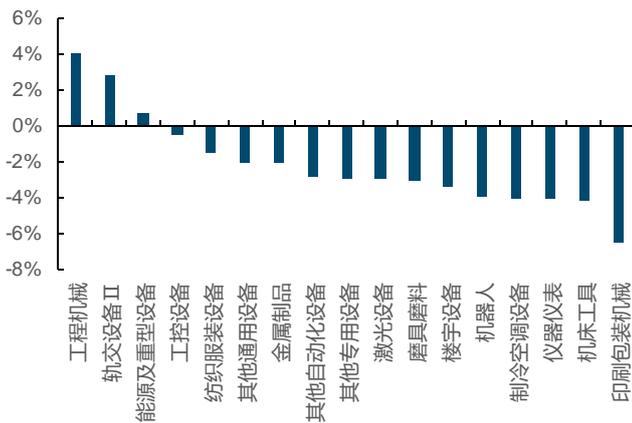


来源: Wind, 国金证券研究所

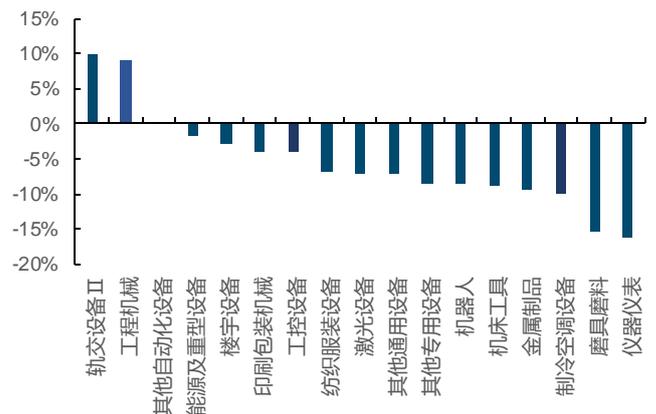
■ 上周机械板块表现: 上周 (2024/03/25-2024/03/29) 5 个交易日, 机械细分板块涨跌幅前五的板块是工程机械/轨交设备 II/能源及重型设备/工控设备/纺织服装设备, 涨跌幅分别为 3.99%/2.77%/0.69%/-0.59%/-1.50%; 机器人/制冷空调设备/仪器仪表/机床工具/印刷包装机械, 涨跌幅分别为: -4.03%/-4.05%/-4.08%/-4.17%/-6.56%。

■ 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轨交设备 II/工程机械/其他自动化设备/能源及重型设备/楼宇设备, 涨跌幅分别为: 9.90%/9.15%/0.26%/-1.62%/-2.96%。

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

- 1-2M24 中国造船订单高增，头部船企接单份额提升。根据中国船舶工业行业协会，1-2M24 我国造船完工量 826 万载重吨，同比增长 95.4%；新接订单量 1520 万载重吨，同比增长 64.4%；在手订单量 14919 万载重吨，同比增长 31.3%。1-2M24，中国造船完工量、新接订单量、在手订单量分别占世界市场份额的 56.5%、69.5% 和 56.1%，均位居世界第一。从国内主要船厂接单份额上看，2023 年我国新接订单量前十家船厂份额为 60.7%，1-2M24 提升至 79.1%，头部船厂接单份额提升，建议关注国内造船企业龙头中国船舶和船用发动机龙头中国动力。
- 国内市场筑底信号逐渐明确，CME 预计 3 月份国内市场有望正增长。CME 预计 3 月挖机销售 25000 台左右，同比 -2.26%；其中国内市场预计 14800 台，同比+6.48%；出口 10200 台，同比-12.66%。1) 长周期：上一轮下行周期，挖机内销从 11 年 17.3w 台下滑至 15 年 5w 台（下滑幅度 70.9%）；而本轮下行周期从 20 年 29.3w 台下滑至 23 年 9.0w 台（下滑幅度 69.3%），挖机行业具有较强的更换周期属性，参考上一轮周期下行幅度来看，本轮下行或已处筑底阶段；根据挖机更换周期模型，我们测算 24 年挖机更换需求量为 8.8w 台，24 年有望开启新一轮上行周期。2) 短周期：根据协会数据，23 年挖机国内市场销量同比下滑 44%，24 年 M1-M2 国内挖机销量为 11258 台，同比-25%，降幅明显低于 23 年四季度；而 CME 预测 24M3 挖机国内销量 14800 台，同比+6.48%，实现正增长；从 24M3 前三周的开工小时数来看，国内挖掘机开工小时数同比+14.65%，环比+215.29%，多个前瞻性指标的变化预示着长达 36 个月国内挖机市场的下行周期或已结束。
- 低空经济方兴未艾，支持政策轮番出台，关注兼具核心能力与成熟产品的优质公司。低空经济涵盖丰富应用场景，市场前景广阔，据相关部门测算，2023 年我国低空经济规模超 5000 亿元，2030 年有望达到 2 万亿元。2023 年 12 月中央经济工作会议将低空经济列为战略性新兴产业，两会政府工作报告提出打造低空经济等新增长引擎，中央各部委、地方各级政府也纷纷响应，利好政策频出。3 月 27 日，工信部、科技部、财政部与民航局四部门联合印发《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》，提出主要目标，到 2027 年以无人化、电动化、智能化为技术特征的新型通用航空装备在城市空运、物流配送、应急救援等领域实现商业应用；到 2030 年，通用航空装备全面融入人民生活各领域，成为低空经济增长的强大推动力，形成万亿级市场规模。《实施方案》同时提出加快 200kW 级、1000kW 级涡轴，1000kW 级涡桨等发动机研制。建议关注同时拥有涡轴发动机研制能力以及成熟的无人直升机产品的应流股份。

#### 3.1 工程机械：24 年 1-2 月份挖机内销降幅收窄，关注三月份工程机械开工旺季

- 国内：根据中国工程机械工业协会数据，24 年 1-2 月份合计挖机国内销量为 11258 台，同比-25%，好于前期 CME 预期，降幅明显低于 23 年四季度，工程机械内销拐点渐行渐近，建议持续关注 3 月份工程机械开工旺季，我们看好 24 年挖机内销迎来拐点。海外：24 年 1-2 月份挖机出口销量为 13726 台，同比-19%，主要系部分地区出口基数较高、国产品牌海外渠道补库存等因素影响，随着一带一路沿线国家的深度合作，我们看好挖机出口销量重回增长区间，中长期看好工程机械厂商出海机遇。建议关注具有全球竞争力的工程机械厂商三一重工、中联重科、徐工机械、柳工。

#### 3.2 船舶：船价、钢价剪刀差拉大，看好船企盈利持续提升

- 船价、钢价剪刀差拉大，看好船企盈利向上持续。根据克拉克森，2 月全球新船价格指数达 181.39，同比 +10.68%，环比+0.13%。其中油轮/集装箱/散货/气体船价格指数分别同比+8.2%/+10.2%/+5.5%/+12.2%，环比+0.74%/+0.04%/+0%/+0.09%。成本端，造船板价格自 21 年 5 月开始持续下降，24 年 2 月上海 20mm 造船板平均价格同比-2.85%，船价与钢价剪刀差继续拉大，看好船企盈利向上持续，建议关注中国船舶、中国动力。

### 3.3 机器人：英伟达在 GTC 大会上推出人形机器人项目 GROOT，有望催化机器人板块行情

- ✓ 英伟达打造机器人全球底层生态环境，AGI 有望加速到来。3 月 19 日，英伟达在 GTC 大会上推出人形机器人项目 GROOT：基础模型可以实现通过语言、视频和人类演示，来理解自然语言，模仿人类动作，进而快速学习协调性、灵活性以及其他的技能，进而能够融入现实世界并与人类进行互动。基于 NVIDIA Thor SoC 系统的开发套件 Jetson Thor 带宽达到 100GB/s，AI 计算性能达到 800TFLOPs。另外英伟达正在构建包括 NVIDIA IAI、Omniverse、ISAAC 三大平台，其中 NVIDIA IAI 搭载 DGX 系列产品，用于模拟物理世界，Omniverse 搭载 RTX 和 OVX 系列产品，用于驱动数字孪生的计算系统，ISAAC 搭载 AGX 系列，用于驱动人工智能机器人。英伟达自 18 年战略进入机器人领域以来，目前布局已相当成熟，产业生态初具规模。我们认为，随着英伟达生态阵容的不断扩大，AGI 有望加速落地。
- ✓ 人形机器人未来星辰大海，明年产业有望从 0 到 1，产业进度有望持续超预期。随着人形机器人产业落地确定性不断增强，我们建议关注总成、减速器、滚珠/行星滚柱丝杠、力矩传感器等环节。

### 3.4 科学仪器：国产替代长逻辑不变，教育设备“以旧换新”有望催生板块需求

- ✓ 23 年电测仪器板块代表厂商业绩增速有所回落，主要系中高端仪器市场产品放量节奏不及预期所致，但目前行业国内龙头企业全球市占率仍处较低水平，随着高端仪器顺利放量，仪器板块中长期有望持续进行国产替代，推荐关注行业头部企业普源精电、优利德。
- ✓ 3 月 1 日国务院常务会议通过《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，会议提出教育医疗设备更新改造，有望带动教育类仪器仪表更新，建议关注科学仪器板块。科学仪器作为科研实验的刚需工具，政策扶持对于行业需求影响较大，上一轮贴息贷款政策后板块表现较好，我们认为本次教育类科学仪器更新换代有望大幅刺激板块需求，且本次教师采购后仪器时间更充足，国产仪器厂商有望再次迎来机遇。建议重点关注科学仪器厂商优利德、普源精电、东华测试、坤恒顺维。

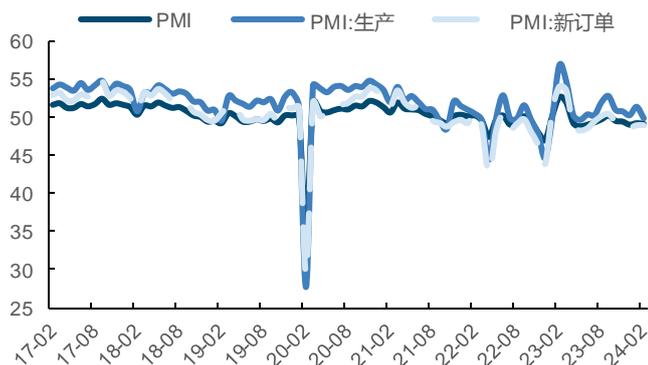
### 3.5 工业母机：“以旧换新”方案对关键工序数控化率目标再提高，看好高端机床投资机会

- ✓ 根据工信部信息，23 年全年数字化研发设计工具普及率达到 79.6%，关键工序数控化率已经有 62.2%。2023 年 12 月工信部等八部门联合印发《关于加快传统制造业转型升级的指导意见》，提出到 2027 年，工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率分别超过 90%、70%。本次《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》进一步提升 2027 年规模以上工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率目标至 90%、75%。制造业数字化加速延展机床附加值，看好机床板块投资机会。

## 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



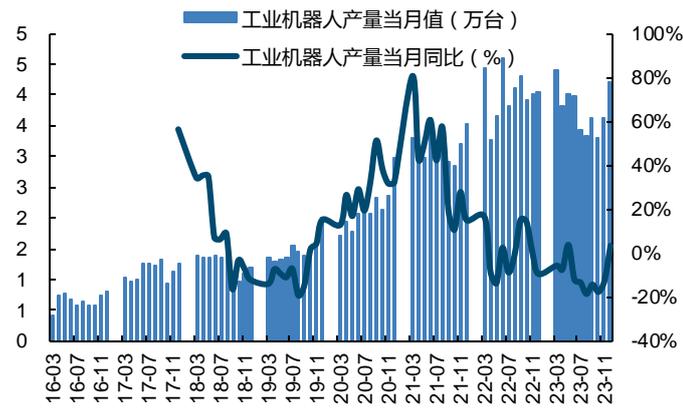
图表7：工业企业产成品存货累计同比情况



来源：Wind，国金证券研究所

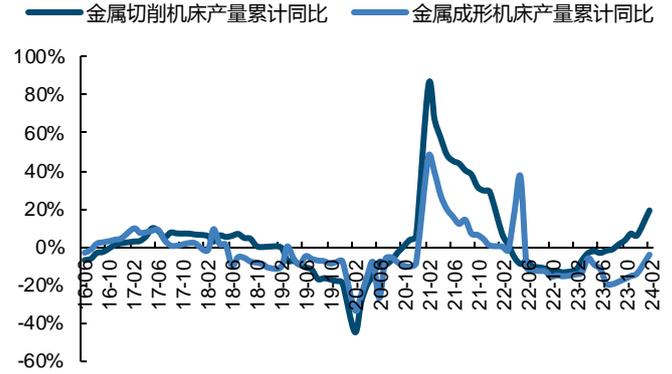
来源：Wind，国金证券研究所

图表8: 我国工业机器人产量及当月同比



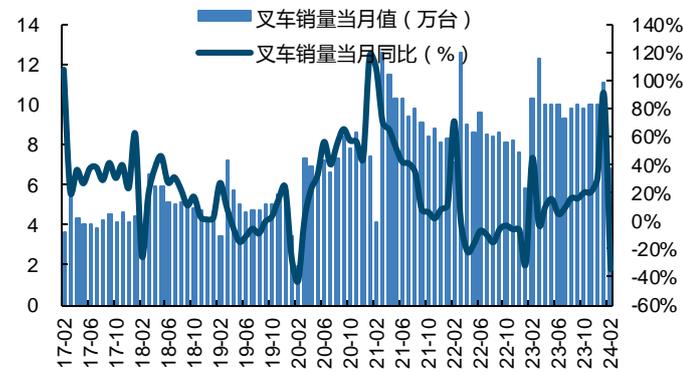
来源: Wind, 国金证券研究所

图表9: 我国金属切削机床、成形机床产量累计同比



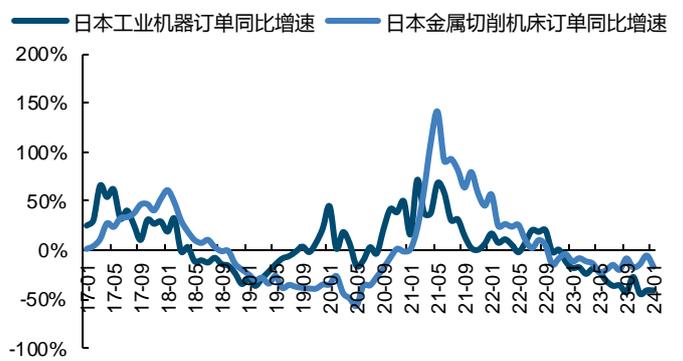
来源: Wind, 国金证券研究所

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

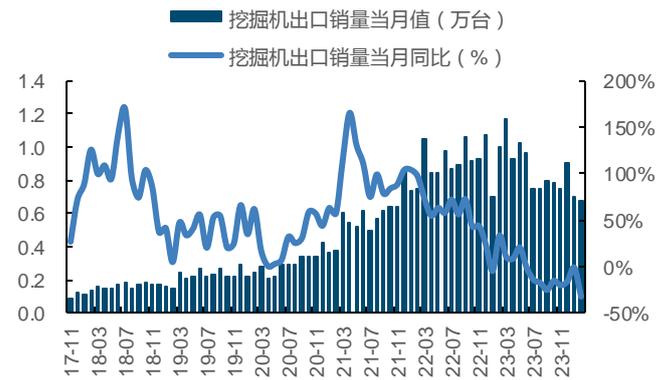
## 4.2 工程机械

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



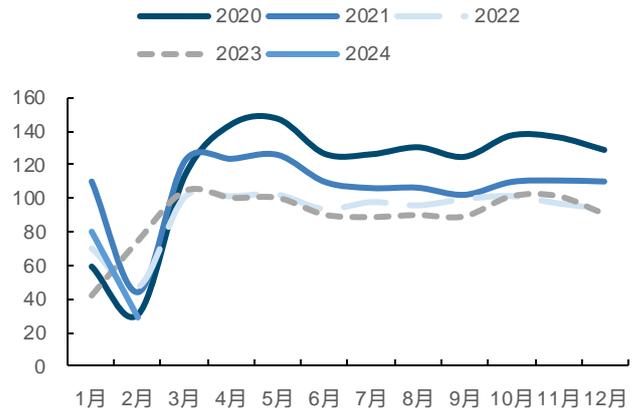
来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

图表14: 我国汽车起重机主要企业销量当月同比



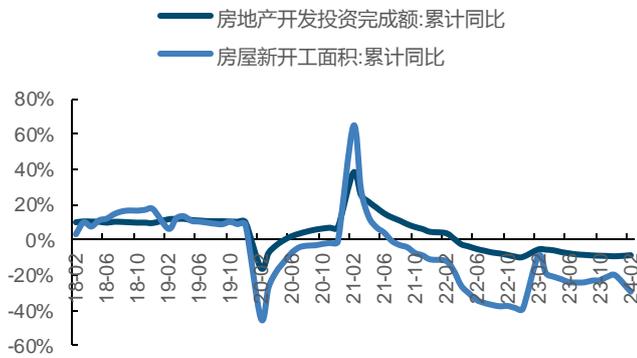
来源: Wind, 国金证券研究所

图表15: 中国小松开机小时数 (小时)



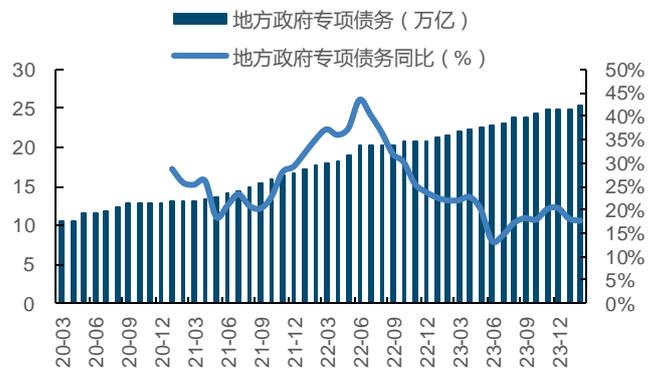
来源: 小松官网, 国金证券研究所

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: 全国铁路客运量



来源: 国家铁路局, 国金证券研究所

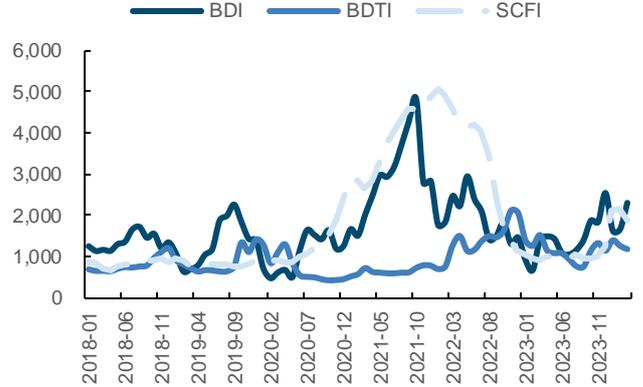
4.4 船舶数据

图表20: 克拉克森运价指数



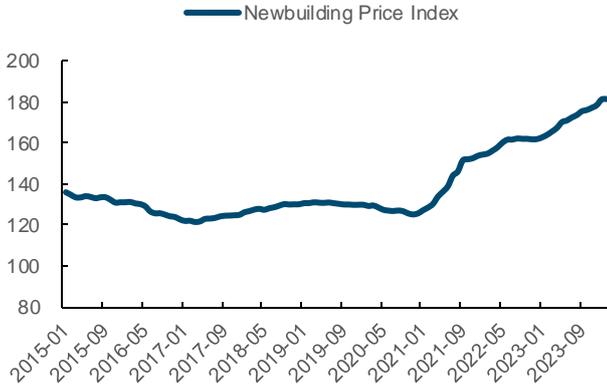
来源: Clarkson, 国金证券研究所

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



来源: Wind, 国金证券研究所

图表24: 全球新接船订单数据 (月)



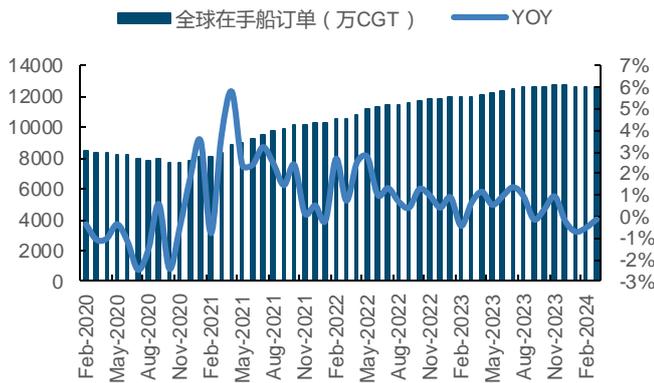
来源: Clarkson, 国金证券研究所

图表25: 全球交付船订单 (月)

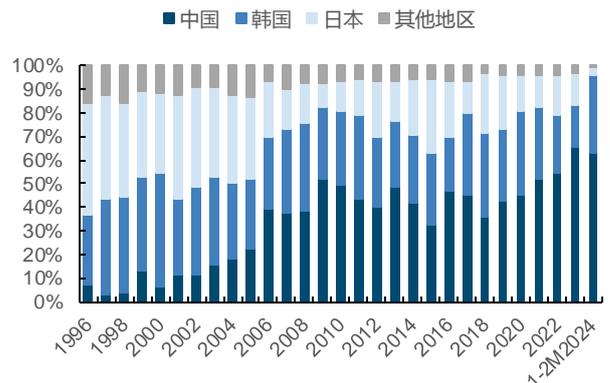


来源: Clarkson, 国金证券研究所

图表26: 全球在手船订单 (月)



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

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



来源: Wind, 国金证券研究所

图表31: 美国原油商业库存



来源: Wind, 国金证券研究所

### 5、行业重要动态

#### 【通用机械&核电】

- 格兰富发布 2023 年度业绩报告。2023 年格兰富全年销售额 46 亿欧元，同比增长 4.2%；息税及特殊项目前利润 5.78 亿欧元，息税前利润率 12.5%，同比提升约 07 个百分点。格兰富集团总裁兼首席执行官保罗·杜·耶森表示尽管全球市场放缓，2023 年下半年需求有所下降，但我们仍在德国等关键市场实现了全

年增长，部分市场实现了两位数的增长。来源：中国通用机械工业协会 <https://pu.cgmia.org.cn/News/Detail/19841>

- 南方泵业子公司投资1亿卢布开始在莫斯科州生产泵类设备。据莫斯科州投资、工业和科学部新闻处消息，南方泵业俄罗斯公司（CNPRUSSIA）在莫斯科州索尔涅奇诺戈尔斯克市全面启动泵类设备生产。南方泵业俄罗斯公司是中国领先的泵制造企业南方泵业（CNP）的子公司。新闻处指出，该公司将生产工业高压灭火泵站，用于提高高层住宅楼和写字楼的水管压力。来源：中国通用机械工业协会 <https://pu.cgmia.org.cn/News/Detail/19837>
- 力神泵业中标中海油 2023-2026 年度南方片区潜油电泵一级集采项目。装备制造集团力神泵业有限公司成功中标中海油 2023-2026 年度南方片区潜油电泵一级集采项目，中标金额 1.6 亿余元，创造了公司国内项目中标金额的又一历史新高。来源：中国通用机械工业协会 <https://pu.cgmia.org.cn/News/Detail/19830>
- Spengler 利用 DCK01 系统实现 3D 打印后处理自动化。DCK01 是由 Spengler 提供的一套全自动后处理系统，专为粉末床熔融（PBF）增材制造技术设计。这个系统的设计不仅大幅缩短了工作人员与粉末的接触时间，而且通过更快的处理流程和将人员转移至其它任务，显著提升了生产效率。根据 Spengler 介绍，DCK01 系统通过时间和资源的优化，能够在短时间内（7 至 15 个月，取决于产量）收回投资，并在短期内增加收入。另外，该解决方案以低于 10 万欧元（约合 77 万人民币）的价格投放市场。来源：南极熊 <https://nanjixiong.com/thread-168137-1-1.html>
- Nano Dimension 报告 2023 年营收 5630 万美元。Nano Dimension 是增材制造电子产品（AME）和多维聚合物、金属和陶瓷增材制造的领先供应商。在截至 2023 年 12 月 31 日的财年中，Nano Dimension 报告总收入从上一年的 4360 万美元大幅增长至 5630 万美元，这主要是由于 Nano Dimension 持续加强其产品线并进行了更有效的销售。2023 财年毛利率为 45%，比 2022 财年的 32% 增长了 41%。其“净现金消耗”指标减少，从 2022 年到 2023 年下降了 42%，从 1.46 亿美元减少到 8400 万美元。来源：南极熊 <https://nanjixiong.com/thread-168144-1-1.html>
- NVIDIA 推出 LATTE3D 文本转 3D 生成 AI 模型。NVIDIA 宣布推出一种名为 Latte3D 的文本转 3D 生成 AI 模型。模型能够将简短的文字描述转换为物体和动物的精确三维模型，实现了一种近似于虚拟 3D 打印的效果。来源：南极熊 <https://nanjixiong.com/thread-168168-1-1.html>
- Spectra Additive 与汉高携手实现 DLP 3D 打印眼镜框的工业规模生产。Spectra Additive 与材料专家汉高合作，采用了汉高的 Loctite 3D MED9851 树脂，能够实现眼镜框的工业规模生产，具有高质量和可重复性。Spectra Additive 已于 2023 年 12 月开始全面生产，目标是在第一年内实现 80% 的产能，并在 2025 年实现 30,000 副镜架的产量目标。Spectra Additive 是一家奥地利制造商，使用 GENERA 的 DLP（数字光处理）技术的公司，致力于生产高品质眼镜框。来源：南极熊 <https://nanjixiong.com/thread-168174-1-1.html>
- 荷兰皇家陆军订购十套 Titomic 冷喷涂增材系统，总销售额超过 77 万欧元。2024 年 3 月 27 日，冷喷涂解决方案的领先供应商 Titomic 收到荷兰皇家陆军陆地部队 Koninklijke Landmacht 的 10 套 D523 冷喷涂增材系统订单，此次订单包括 10 台 D523 系统，总销售额为 772,000 欧元，标志着 Titomic 在国防领域扩张的一个重要里程碑。来源：南极熊 <https://nanjixiong.com/thread-168173-1-1.html>
- 先临三维通过德国 TISAX 最高等级 AL3 认证，获欧洲汽车行业信息安全认可。近期，先临三维成功取得 TISAX 信息安全认证，并以最高级别（AL3）通过了该标准的各个控制项要求。这一认证标志着先临三维为汽车行业提供的高精度三维视觉技术方案，在关键数据资产的机密性、完整性、可用性方面的保护水平获得全球最为严格的欧洲汽车行业的认可，具备为更多车企及其供应链制造商提供信息安全保障的能力。来源：南极熊 <https://nanjixiong.com/thread-168202-1-1.html>

#### 【机器人】

- 美空军首次在核战备训练部署机器狗。所谓机器狗，实际上是一款由波士顿动力公司研发、配备了 Asylon 公司硬件与软件的四足机器人。它安装了多种传感器，能够进行半自主巡逻，判别周围环境、规避障碍物。在此次演训中，机器狗的主要任务是对指定区域进行实时监控和侦察，为核武器防御行动提供重要的情报支持。来源：OFweek 机器人网 <https://robot.ofweek.com/2024-03/ART-8321206-8130-30630190.html>

- 冷链云工厂平台深圳粤十机器人科技有限公司完成数千万元 Pre-A2 轮融资。近日，冷链云工厂平台深圳粤十机器人科技有限公司完成数千万元 Pre-A2 轮融资。本轮由金沙江联合资本独家投资，所筹资金将用于产品研发、订单交付、团队拓展及出海布局。来源：OFweek 机器人网 <https://robot.ofweek.com/2024-03/ART-8321206-8120-30630352.html>
- 联合国际顶尖高校，昆仑万维开源数字智能体研发工具包 AgentStudio。近日，昆仑万维 2050 全球研究院、新加坡南洋理工大学、苏黎世联邦理工学院研究团队联手开源了数字智能体全流程研发工具包 AgentStudio，旨在为研究人员和开发者提供一个覆盖智能体完整开发流程的综合性平台，让开发者们能够轻松、高效、灵活地构建专属数字智能体。来源：机器之心 <https://www.jiqizhixin.com/articles/2024-03-30>
- 波士顿动力携手英伟达推出 Spot RL Researcher Kit。该研究工具包是波士顿动力公司与英伟达和人工智能研究所合作推出的产品，它包含了关节级控制 API、英伟达 Jetson AGX Orin 有效载荷以及基于英伟达 Isaac Lab 构建的仿真环境。尽管这个套件计划在今年晚些时候正式推出，但波士顿动力公司已经开始向早期采用者提供测试版，以促进开发和应用的进程。来源：立德共创 <https://www.leaderobot.com/news/3971>
- 迪视医疗完成 Pre-A 轮融资，聚焦 AI 医疗和手术机器人领域。迪视医疗是欧普康视参股的基金合肥英飞欧普健康科技创业投资合伙企业（有限合伙）的重要投资项目。来源：立德共创 <https://www.leaderobot.com/news/3955>

### 【铁路装备】

- 西部陆海新通道加快建设。日前，西部陆海新通道 2023 年运行数据出炉：沿线省份平台企业运营的铁路联运班列、跨境公路班车（重庆、四川）、国际铁路联运班列（重庆、广西、四川）运输集装箱共计 61.52 万标箱，同比增长 7%，货值 643.26 亿元，同比增长 16%。来源：国家铁路局 [https://www.nra.gov.cn/xwzx/xwxx/xwlb/202403/t20240326\\_344902.shtml](https://www.nra.gov.cn/xwzx/xwxx/xwlb/202403/t20240326_344902.shtml)
- 国家铁路局发布两批铁路行业装备技术标准。近日，国家铁路局发布了两批铁路行业技术标准，包括《机车车辆滚动轴承 电机轴承》《铁路货运检查技术要求》2 项标准，以及 TB/T 3122-2019《铁路声屏障声学构件》第 1 号修改单。此外，由于铁道行业标准《电动车组辅助变流器》（TB/T 3411-2015）的全部技术内容已纳入铁道国家标准《轨道交通 机车车辆变流设备 机车、动车组辅助变流器》（GB/T 34575-2023）中，因此该铁道行业标准将自 2024 年 3 月 27 日起废止。来源：国家铁路局 [https://www.nra.gov.cn/xwzx/xwxx/xwlb/202403/t20240329\\_344961.shtml](https://www.nra.gov.cn/xwzx/xwxx/xwlb/202403/t20240329_344961.shtml)
- 中交子公司 John Holland 入围 57.5 亿澳元的昆士兰黄金海岸铁路升级改造项目。澳大利亚昆士兰州政府已确定了洛根和黄金海岸快速铁路项目（LGC）三个工程包的投标承包商入围名单，在接下来的六个月里，主要承包商将就各个项目包提出建议，包括设计、施工计划和成本。中标公司名单将于今年晚些时候公布。来源：蔚蓝轨迹 Rail 公众号 <https://mp.weixin.qq.com/s/Ls9CbL8Fx1Fo9W0d7kj0EQ>
- 阿尔斯通与瑞士联邦铁路测试列车远程驾驶系统。今年 2 月至 3 月，瑞士联邦铁路公司（SBB）与阿尔斯通合作，在电力调车机车正常运行期间进行了一系列远程控制测试，此举使其成为欧洲首批试验这项技术的公司之一。测试旨在探索远程控制列车的可行性，特别是在列车因故障需要移动到安全区域的情况下。标志着阿尔斯通和 SBB 通过远程驾驶技术创新在提高运营效率和安全性上迈出重要一步。来源：蔚蓝轨迹 Rail 公众号 [https://mp.weixin.qq.com/s/5FW7voVqKnF014LJCjxR\\_A](https://mp.weixin.qq.com/s/5FW7voVqKnF014LJCjxR_A)
- 阿尔斯通获波兰 13 台机车订单。3 月 25 日，阿尔斯通宣布将向波兰 CLIP 集团旗下专门从事多式联运的公司 CLIP Intermodal 交付 13 台 Traxx 机车，标志着阿尔斯通首次向法国-波兰走廊私营运营商交付机车，途经六国，分别是法国、比利时、卢森堡、奥地利、德国和波兰。来源：蔚蓝轨迹 Rail 公众号 [https://mp.weixin.qq.com/s/Ntg9Wv\\_yitReSoYtGDofYA](https://mp.weixin.qq.com/s/Ntg9Wv_yitReSoYtGDofYA)
- 高知地铁二期土建项目中标者确定。Afcons 基础设施公司成功中标高知地铁二期项目土建工程（KBC3 包），该包专注于开发新粉线。经过技术评审，Afcons 基础设施公司被确定为唯一符合技术要求的竞标者，这使得他在财务开标之前就占据了有利地位。竞争对手 KEC International-Sadbhav Engineering 联合体和 RV NL 因未满足技术要求而被取消资格。来源：蔚蓝轨迹 Rail 公众号 [https://mp.weixin.qq.com/s/Ntg9Wv\\_yitReSoYtGDofYA](https://mp.weixin.qq.com/s/Ntg9Wv_yitReSoYtGDofYA)
- 西门子交通获 9 辆轻轨车辆增购订单。美国加州萨克拉门托地区交通局 SacRT 与西门子交通继续加强合作，

增购 9 辆 S700 型低地板轻轨车辆，进一步扩大了之前已订购 36 辆的规模。这一举措旨在提升萨克拉门托地区的交通系统，并且展现了对地区可持续发展的承诺。来源：蔚蓝轨迹 Rail 公众号 [https://mp.weixin.qq.com/s/Ntg9Wv\\_yitReSoYtGDofYA](https://mp.weixin.qq.com/s/Ntg9Wv_yitReSoYtGDofYA)

- 浦那地铁紫线延长线设计合同授出。3 月 24 日，Pini India 获得浦那地铁紫线斯瓦加特至卡特拉杰 5.46 公里延长段的详细设计咨询（DDC）服务合同，合同价值高达 6848 万卢比（82 万美元）。Pini India 将承担多项重要任务，包括建筑设计、隧道通风、环境模拟、建筑管理以及机电服务等。来源：蔚蓝轨迹 Rail 公众号 <https://mp.weixin.qq.com/s/Ym7Xe1PqHqq9rlagHdot5g>
- 波兰 450 节列车车厢维护订单授出。PKP Intercity Remtrak 宣布，他们将负责对 450 节列车车厢进行 P3 和 P4 级别的维护工作，项目预算高达 401,411,135.91 兹罗提（1 亿美元）。这次的维护工作将覆盖 34 种不同类型的列车车厢，意味着 Remtrak 公司将在伊济科维采、华沙和奥波莱的维修厂展开维护工作，以确保这些车辆的安全和可靠性。来源：蔚蓝轨迹 Rail 公众号 <https://mp.weixin.qq.com/s/Ym7Xe1PqHqq9rlagHdot5g>

### 【科学仪器】

- 上海降低特种设备检验检测费收费标准。上海市人民政府于近日印发《上海市减轻企业负担支持中小企业发展若干政策措施》。《措施》从降低税费、用工、用能、融资等成本及为企服务五方面，实施 20 项政策举措组合拳。其中提到，阶段性降低部分行政事业性收费标准。自 2024 年 4 月起，降低特种设备检验检测费收费标准 50%。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20240329/711289.shtml>
- 贝克曼首款国产离心机 Allegra C-34R 上市。拥有超 75 年技术沉淀的离心机领先品牌贝克曼库尔特生命科学，在中国市场上首次推出了一款国产化生产的里程碑式新品 - Allegra C-34R 小型台式高速冷冻离心机。该产品实现了 22500RPM 的转速，具备智能化的不平衡检测系统，通过了严苛的 MCA 测试。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20240329/711257.shtml>
- 山东将新建 7 家全国重点实验室，重组 200 家省重点实验室。近日，山东省工信厅发布关于公开征求《实施先进制造业“2024 攻坚提质年”工作方案》意见的公告，提出 2024 年，高标准建设国家技术创新中心、制造业创新中心、产业创新中心等重大产业创新平台，力争年内创建 7 家左右全国重点实验室，重组省重点实验室 200 家左右，企业牵头或参与的比重达到 75%；新认定省级制造业创新中心 6 家左右、培育省级制造业创新中心 8 家左右。鼓励企业以提高技术、能耗、排放标准为牵引，大规模开展设备更新改造，力争推动 4000 家左右规模以上工业企业实施设备更新改造，带动工业技改投入 900 亿元左右。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20240321/709897.shtml>
- 中国石油获得发明专利授权，名为“一种节点仪器质量监控方法及系统”。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20240328/711167.shtml>
- 18 部门联合印发《国家标准化发展纲要》行动计划，关系集成电路、半导体材料等领域。近日，市场监管总局、国家发展改革委等 18 部委联合印发《贯彻实施〈国家标准化发展纲要〉行动计划（2024—2025 年）》（以下简称纲要），纲要锚定 2025 年发展目标，明确未来两年重点工作，共涉及八大方面，三十五项要求。其中在强化关键技术领域标准攻关中提到“在集成电路、半导体材料、生物技术、种质资源、特种橡胶，以及人工智能、智能网联汽车、北斗规模应用等关键领域集中攻关，加快研制一批重要技术标准。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20240328/711049.shtml>

### 【工程机械&农机】

- 河南省 2024 年农机农具工作会议暨智能农机知识培训班召开。会议报道显示，河南省 2023 年中央和省下达财政补贴资金 23.75 亿元，同比增加 7.6 亿元，全年补贴农机具 19.9 万台（套），受益农户 18.9 万户。2023 年河南省农业机械总动力达 1.112 亿千瓦，河南省农作物耕种收综合机械化率达 88.1%。来源：农机 360 网公众号 [https://mp.weixin.qq.com/s/EZC\\_fsQyf6Lr16JghfnrUg](https://mp.weixin.qq.com/s/EZC_fsQyf6Lr16JghfnrUg)
- 重庆发布 4 个农机装备“揭榜挂帅”项目。据悉，4 个项目具体包括高适应性山地自走式旋耕机、丘陵山区水旱通用稻麦联合收割机、山地果园灌木清理除草机、丘陵山区轻简型蔬菜苗移栽机。以高适应性山地自走式旋耕机为例，该机具需满足丘陵山区水田、旱坡地的机耕与田间管理作业需要。揭榜单位需解决现有拖拉机机型体积大、重量重、价格高，在丘陵山区不规则地块通达难、作业难、水田易下陷、坡地易打滑、碾压破坏犁底层、适应性差等田间机械化作业存在的主要问题，弥补拖拉机和微耕机之间的动力机械短板，

满足丘陵山区多功能作业需要。来源：当代农机 [https://mp.weixin.qq.com/s/6SIPjMBIF7vgLRTKy201\\_A](https://mp.weixin.qq.com/s/6SIPjMBIF7vgLRTKy201_A)

- 晋工 Chico 出发俄罗斯，助力中俄产业合作升级。3月25日上午，山东晋工科技团队潜心钻研推出的匠心之作——晋工 Chico 成功装箱出发俄罗斯，即将完成客户首批样机的交付。“刺客”初露锋芒，这是中俄产业合作的一个重要成果。来源：第一工程机械网 <https://news.d1cm.com/20240326161090.shtml>
- 小松（中国）与连云港港口集团签署战略合作协议。来源：今日工程机械 <https://mp.weixin.qq.com/s/vf84dCGh69o12HRuBetHA>
- 徐工集团与京东集团深化战略合作。3月20日，徐工集团与京东集团战略合作会谈及有关业务合作协议签约仪式在北京京东总部举行。杨东升与京东首席执行官许冉出席并见签。双方围绕物流运输采购及服务、科技金融、工业互联网以及海外备件网络建设进行了深入交流，一致同意围绕智能化、数字化、绿色化，发挥徐工集团产业链主优势、京东集团数实融合优势，合力培育、赋能、发展新质生产力。来源：今日工程机械 <https://mp.weixin.qq.com/s/uGGsDFNiuFdJsn0FbmNAYw>
- 中联重科全新一代“凌云”73米泵车出口新加坡。近日，3台中联重科全新一代“凌云”73米泵车圆满交付新加坡弘扬建筑有限公司（简称“弘扬建筑公司”），助力当地建设发展。这是中联重科出口海外的最长臂架泵车，揭开了中联重科混凝土机械设备出口历史的新篇章。来源：中国工程机械工业协会 <https://mp.weixin.qq.com/s/WXjL0-IVPH7LFPqpDhGMyA>
- 斯凯杰科品牌亚太地区首家高空作业平台制造基地正式投产。近日，斯凯杰科高空作业平台制造基地在天津港保税区正式投产。该项目是加拿大利纳马集团2022年在保税区投资设立的高空作业平台制造基地项目——斯凯杰科亚太（天津）机械有限公司，项目注册资本3000万美元，这是斯凯杰科品牌在亚太地区建立的首家工厂。来源：中国工程机械工业协会 <https://mp.weixin.qq.com/s/MFWF-imMx94T9gPORdjSMQ>

#### 【船舶海工】

- 国营海东造船厂获1艘13800T油化船订单。3月26日，国营海东造船厂与舟山市中拓海运有限公司签订13800T油化船合同。该船由浙江欣海设计院设计，总长129.98米，型宽22.00米，型深11.60米，为一艘双壳双底、航行于国际航区的油化船。这是国营海东造船厂今年公开的首份新船订单。来源：龙de船人 <https://www.imarine.cn/136351.html>
- 韩通重工新签Pioneer 6艘散货船订单。3月28日，韩通重工成功获得新加坡先锋航运公司6艘63500吨散货船的建造订单。该批订单由上海船舶设计院设计，其能效指标优、适货性强，满足现代航运业对船舶性能与环保的严格要求。据悉，截至目前，韩通重工共承接了37艘63500吨散货船订单，客户来自德国、韩国、土耳其、克罗地亚、新加坡等国家和地区。上述散货船订单均在韩通赢吉基地建造，首制船在24年四季度开始陆续交付。来源：龙de船人 <https://www.imarine.cn/136183.html>
- 韩华海洋获8艘LNG运输船。韩华海洋（原大宇造船海洋）3月25日宣布，该公司已经与大洋洲地区航运公司签订8艘液化天然气（LNG）运输船建造合同，订单总价值达2.4393万亿韩元（约18.18亿美元/约合人民币131亿元），单船造价约2.27亿美元。新船将由韩华海洋巨济船厂建造，预计将于2028年1月31日前交付。来源：龙de船人 <https://www.imarine.cn/135719.html>
- 金陵船厂获4艘9350车甲醇双燃料PCTC备选订单。挪威汽车运输船运营商Wallenius Wilhelmsen已经向金陵船厂追加订购4艘9350车甲醇双燃料PCTC的可选船舶，使其在该船厂的订单规模增至16艘（4+8+4）。该公司表示，相较于原先持有的备选船舶，此次增订的4艘备选船舶的交船期更早，但同时也指出，新的备选订单并不一定代表当前新造船计划的目标有所提高。来源：龙de船人 <https://www.imarine.cn/135767.html>
- 山东海洋集团所属Energy Enticer钻井平台首次实现作业周期“百日井”目标。近日，山东海洋集团所属Energy Enticer钻井平台收到卡塔尔能源液化天然气公司贺信，对该平台首次实现“完井周期100天内”目标表示祝贺。Energy Enticer钻井平台作业团队圆满实现将单口井的钻完井时间控制在100天以内的目标，成为2021年首家实现该目标的钻井承包商。来源：龙de船人 <https://www.imarine.cn/136336.html>
- 烟台中集来福士与国家能源集团氢能科技合作取得国内首个一站式海上绿色氢醇氨生产作业系统AIP认证。一站式海上绿色氢醇氨生产作业系统将搭载主甲板面积达3500平方米的半潜式海上平台，利用已建成的海上浮式光伏、储能，开展离网型光伏电解制氢（包括PEM电解制氢、碱性电解制氢、海水直接电解制氢）、高压储氢、绿色甲醇与绿氨合成、离网系统控制等关键技术研究，打通海上绿氢制备耦合下游氢基化工的

一体化工艺流程，为未来开发海上综合绿色能源、建立海上能源枢纽做出重大探索。来源：龙 de 船人 <http://www.imarine.cn/136332.html>

- 亚洲第一深水导管架“海基二号”海上安装就位。3月26日，由海油工程承建的亚洲第一深水导管架“海基二号”在珠江口盆地海域成功滑移下水并精准就位，刷新了作业水深、高度、重量等多项亚洲纪录，标志着我国深水超大型导管架成套关键技术和安装能力达到世界一流水平，对推动海上油气增储上产、保障国家能源安全具有重要战略意义。来源：龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/135826.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。
- 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。
- 政策及扩产不及预期的风险：由于新能源产业受国家政策影响较大，当政策出现大幅波动时，下游企业的扩产规划将会受到影响，从而影响中游设备厂商对的订单及收入情况。

**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