

机械行业研究

行业周报

证券研究报告

分析师：满在朋（执业 S113052203
0002）

manzaipeng@gjzq.com.cn

看好工程机械，关注人形机器人板块

行情回顾

- 本周板块表现：上周（2024/10/14-2024/10/18）5个交易日，SW 机械设备指数上涨 4.10%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 7；同期沪深 300 指数上涨 0.98%。2024 年至今表现：SW 机械设备指数下跌 2.16%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 19；同期沪深 300 指数上涨 14.40%。

核心观点：

- 政策驱动地方财政化债，看好国内工程机械市场长周期需求企稳复苏。1) 主机厂现金流有望改善：根据《关于解决拖欠企业账款问题的意见》，要求健全拖欠企业账款清偿的法律法规体系和司法机制。要加强政府投资项目和项目资金监管。加强政府采购支付监管要健全防范化解大型企业拖欠中小企业账款的制度机制，并加强执法监督。随着下游企业应收账款压力逐渐化解，工程机械主机厂现金流有望持续改善。2) 内需仍处于分化复苏阶段：根据工程机械工业协会数据，24M9 挖机板块仍然保持增长，工程起重机、塔式起重机需求仍然承压，但目前起重机板块月度销量已处于历史较低水平，看好起重机板块 25 年需求企稳。3) 景气度：9 月中国小松开工小时数同比增速明显提升，根据小松官网数据，24M9 国内小松开工小时数为 95.3 小时，同比+6.9%；国内挖机销量端、开工端均呈现复苏态势，看好板块内需复苏长逻辑。建议重点关注三一重工、中联重科、徐工机械、柳工、山推股份。
- Optimus 最新进展视频发布，板块催化有望持续释放。10 月 17 日，特斯拉发布最新 Optimus 更新，展示其自主稳健行走及人类交互等最新成果视频。视频中，它现在可以自主探索看不见的空间，可以定位并自行导航到最近的充电站，然后使用后置摄像头实现准确的自行充电，可以走上楼梯，并且可以通过 AI 与人互动，它可以根据要求将不同的物品递交给互动者。本次视频所展示的能力大部分与此前“*We, Robot*”发布会功能接近，但是突出表现了较强的运动能力以及于构建在特定环境下自主工作的能力。随着 Optimus 性能持续提升，其商业化放量时间临近，人形机器人产业相关催化也有望在年底持续释放，建议关注。

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.....	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.....	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	18.00	1,525.5	42.7	45.3	62.9	90.2	119.2	35.7	33.7	24.3	16.9	12.8
000425.SZ	徐工机械	7.84	926.4	43.1	53.3	67.8	88.2	111.7	21.5	17.4	13.7	10.5	8.3
000157.SZ	中联重科	6.93	601.4	23.1	35.1	39.0	51.9	66.5	26.1	17.2	15.4	11.6	9.0
000528.SZ	柳工	12.49	247.8	6.0	8.7	16.3	22.1	28.0	41.4	28.6	15.2	11.2	8.9
000680.SZ	山推股份	7.69	115.4	6.3	7.7	9.4	12.0	14.3	18.3	15.1	12.2	9.6	8.0

来源：Wind，国金证券研究所注：数据截止日期为 2024.10.18

- 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，公司海外市场毛利率为 31.57%，比国内市场毛利率高 8.54pcts；24H1 公司整体毛利率达到 28.24%，同比+0.03pcts，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，24 年 M3-M7 国内挖机销量分别为 15188/10782/8518/7661/6234 台，同比+9.3%/13.3%/29.2%/25.6%/21.9%，国内市场挖机销量连续五个月实现增长。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。（3）销售、管理费用控制良好，研发费率稳中有降。24H1 公司销售费率、管理费率、研发费率分别为 7.86%/3.35%/6.69%，同比+0.38pcts/+0.09pcts/-0.51pcts，公司费用端控制良好，研发费率有所压缩。
- 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+1.22pcts，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）资产质量提升，存货、现金流均有好转。24H1 公司经营性现金流为 17.06 亿元（yoy+11%），增速超过利润增速；此外，公司 24H1 资产负债率 63.27%（同比-4.18pcts），存货为 302.17 亿元，同比-44.83 亿元；公司整体资产质量有所提升。（3）重视高端市场，新能源、大吨位产品打开新曲线。24H1 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，24H1 公司应收账款及应收票据、存货为 253.78、238.47 亿元，相比 24 年一季度末分别减少 7.84、4.77 亿元；从资产负债率来看，24H1 公司资产负债率为 54.99%，同比去年同期下滑 3.17pcts；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。

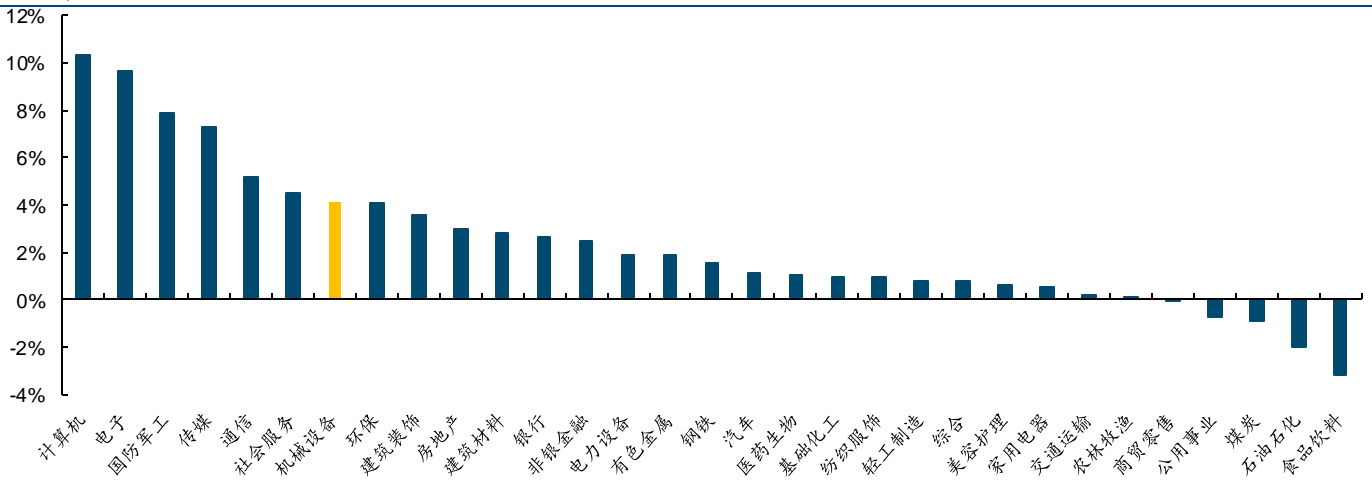
(2) 多因素共振，盈利能力持续提升。24Q2 公司毛利率为 24.01%，同比+2.44pcts、环比+1.22pcts，单季度毛利率创 20 年以来新高；24Q2 公司净利率为 6.17%，同比+2.10pcts。公司盈利能力明显提升主要得益于：1) 海外市场拉动利润率提升，24H1 公司海外、国内市场毛利率分别为 29.09%、18.15%，海外市场比国内市场毛利率高 10.94pcts，海外市场占比提升拉动公司整体毛利率；2) 降本增效：公司重视全价值链有效降费，制造成本降幅 3.4%、采购成本降幅 4.3%。随着公司海外市场持续拓展、降本增效持续推进，我们看好公司利润率水平持续提升，预计 24-26 年公司净利率为 5.0%/5.8%/6.4%。(3) 国内市场装载机、挖机复苏，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，24 年 M3-M6 国内挖机销量分别为 15188/10782/8518/7661 台，同比+9.3%/13.3%/29.2%/25.6%，国内市场挖机销量连续四个月实现增长，且国内装载机销量也在 24M4-M6 实现转正。根据公告，24H1 公司挖机国内销量同比增长 29.5%，市场份额提升 3pcts，随着国内土方类机械产品销量持续增长，公司有望充分国内国内复苏。

- 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，24H1 公司 ROE（摊薄）为 7.24%，同比+1.30pcts；从应收、存货周转效率来看，24H1 公司应收账款周转天数、存货周转天数分别为 104.79、72.35 天，分别同比减少 4.2、0.44 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（2024/10/14-2024/10/18）5 个交易日，SW 机械设备指数上涨 4.10%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 7；同期沪深 300 指数上涨 0.98%。

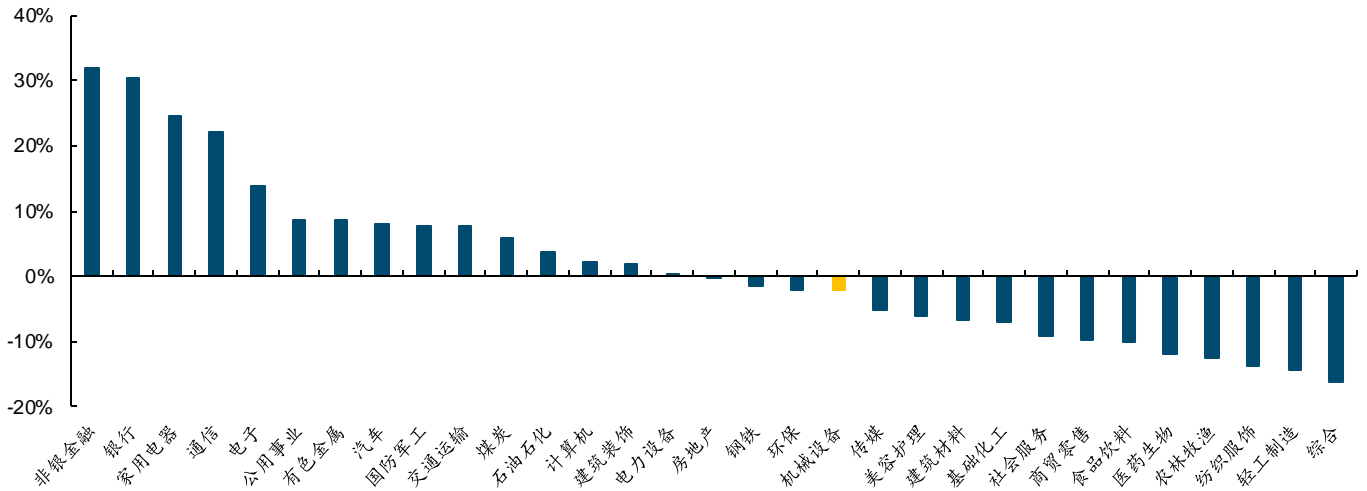
图表2：申万行业板块上周表现



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 2.16%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 19；同期沪深 300 指数上涨 14.40%。

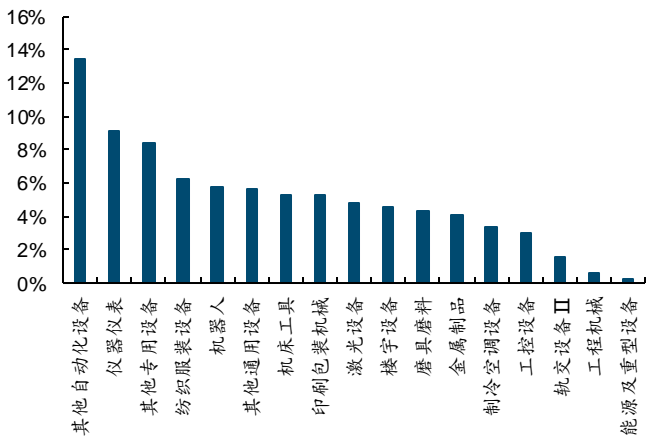
图表3: 申万行业板块年初至今表现



来源: Wind, 国金证券研究所

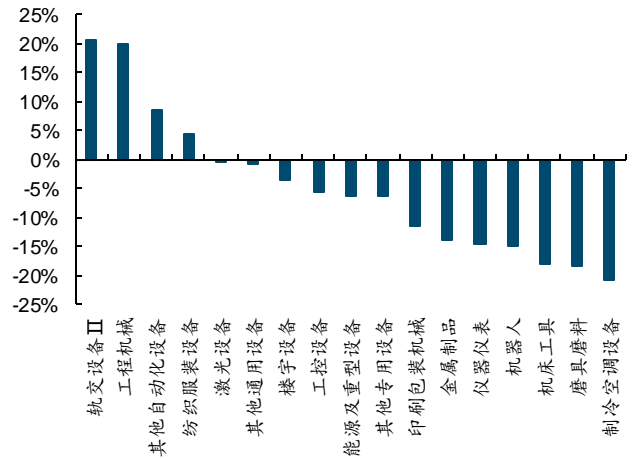
- 上周机械板块表现: 上周 (2024/10/14-2024/10/18) 5 个交易日, 机械细分板块涨幅前五的板块是其他自动化设备/仪器仪表/其他专用设备/纺织服装设备/机器人, 涨幅分别为 13.40%/9.16%/8.43%/6.28%/5.77%; 涨幅后五的板块是制冷空调设备/工控设备/轨交设备 II/工程机械/能源及重型设备, 涨幅分别为 3.36%/3.03%/1.58%/0.63%/0.21%。
- 2024 年至今表现: 2024 年初至今, 机械细分板块上涨的板块是轨交设备 II/工程机械/其他自动化设备/纺织服装设备, 涨幅分别为 20.68%/20.05%/8.37%/4.38%。

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

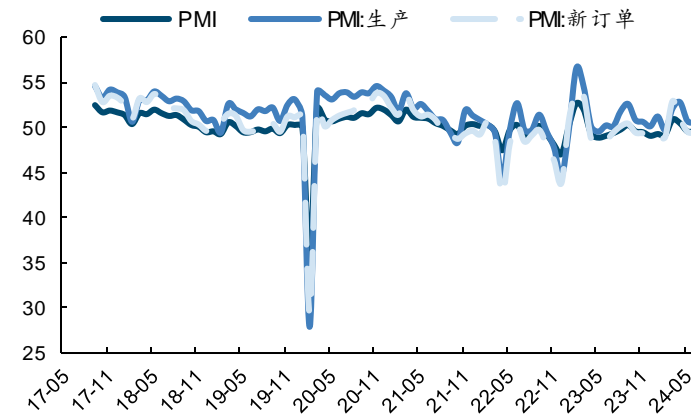
- 政策驱动地方财政化债, 看好国内工程机械市场长周期需求企稳复苏。1) 主机厂现金流有望改善: 根据《关于解决拖欠企业账款问题的意见》, 要求健全拖欠企业账款清偿的法律法规体系和司法机制。要加强政府投资项目和项目资金监管。加强政府采购支付监管要健全防范化解大型企业拖欠中小企业账款的制度机制, 并加强执法监督。随着下游企业应收账款压力逐渐化解, 工程机械主机厂现金流有望持续改善。2) 内需仍处于分化复苏阶段: 根据工程机械工业协会数据, 24M9 挖机板块仍然保持增长, 工程起重机、塔式起重机需求仍然承压, 但目前起重机板块月度销量已处于历史较低水平, 看好起重机板块 25 年需求企稳。3) 景气度: 9 月中国小松开工小时数同比增速明显提升, 根据小松官网数据, 24M9 国内小松开工小时数为 95.3 小时, 同比+6.9%; 国内挖机销量端、开工端均呈现复苏态势, 看好板块内需复苏长逻辑。建议重点关注三一重工、中联重科、徐工机械、柳工、山推股份。
- Optimus 最新进展视频发布, 板块催化有望持续释放。10 月 17 日, 特斯拉发布最新 Optimus 更新, 展示其自主稳健行走及人类交互等最新成果视频。视频中, 它现在可以自主探索看不见的空间, 可以定位并自行导航到

最近的充电站，然后使用后置摄像头实现准确的自行充电，可以走上楼梯，并且可以通过AI与人互动，它可以根据要求将不同的物品递交给互动者。本次视频所展示的能力大部分与此前“*We, Robot*”发布会功能接近，但是突出表现了较强的运动能力以及于构建在特定环境下自主工作的能力。随着Optimus性能持续提升，其商业化放量时间临近，人形机器人产业相关催化也有望在年底持续释放，建议关注。

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



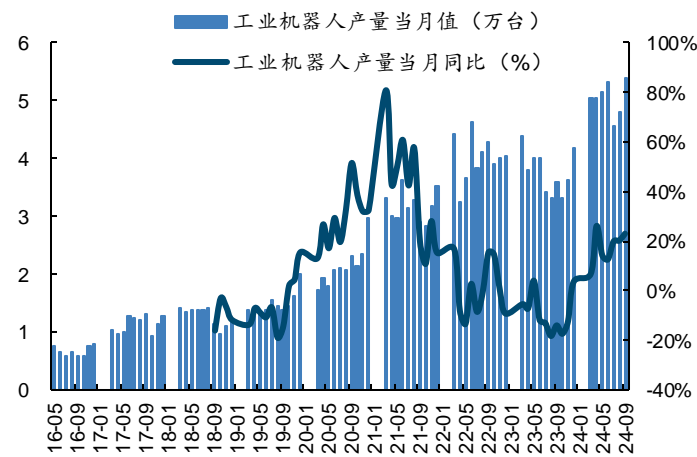
来源: Wind, 国金证券研究所

图表7: 工业企业产成品存货累计同比情况



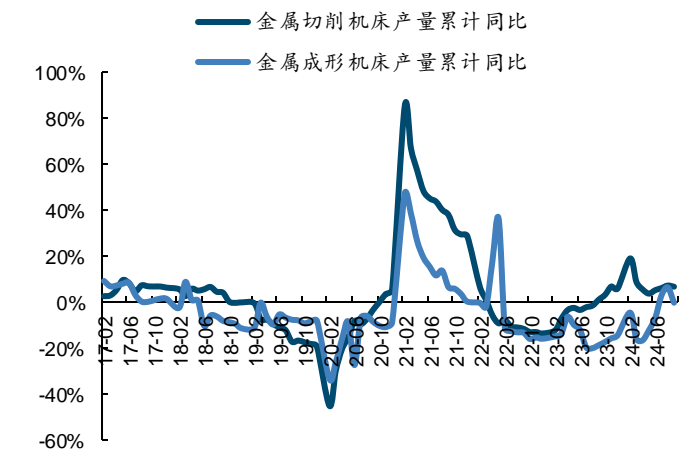
来源: Wind, 国金证券研究所

图表8: 我国工业机器人产量及当月同比



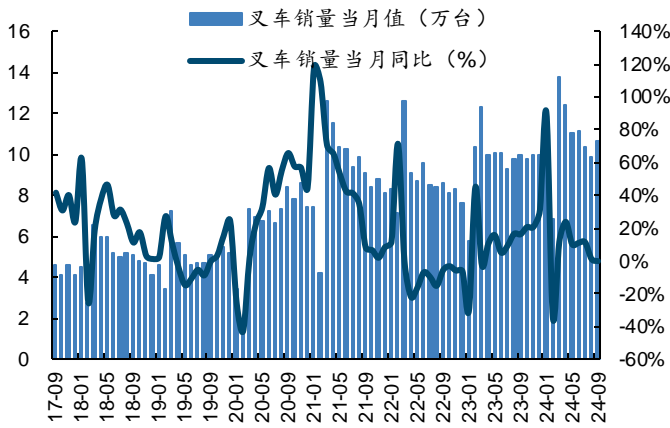
来源: Wind, 国金证券研究所

图表9: 我国金属切削机床、成形机床产量累计同比



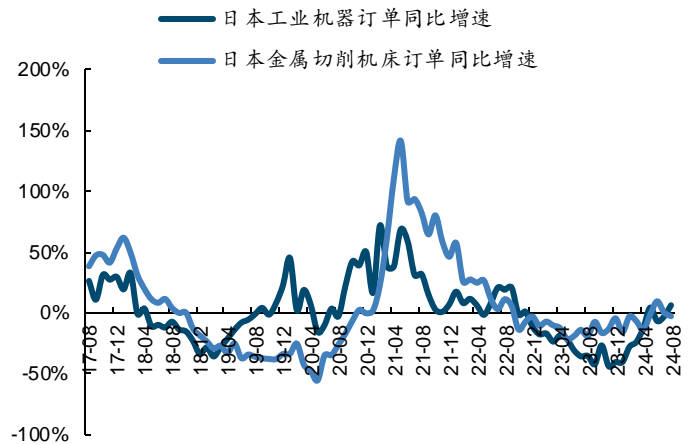
来源: Wind, 国金证券研究所

图表10: 我国叉车销量及当月增速



来源: Wind, 国金证券研究所

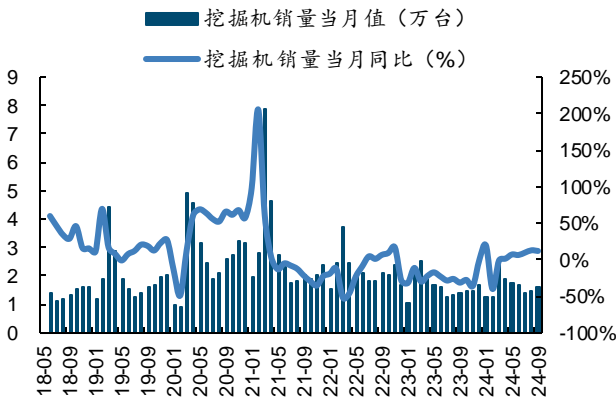
图表11: 日本金属切削机床, 工业机器人订单同比增速



来源: Wind, 国金证券研究所

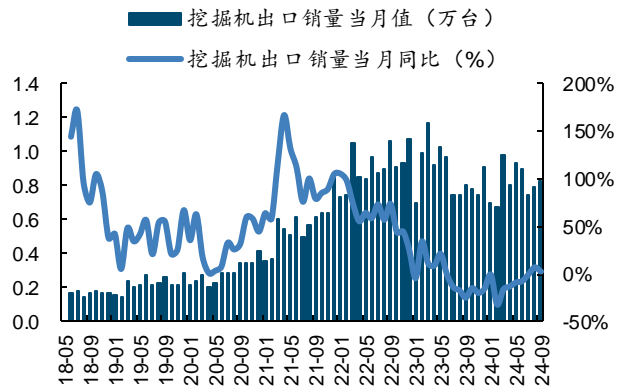
4.2 工程机械

图表12: 我国挖掘机总销量及同比



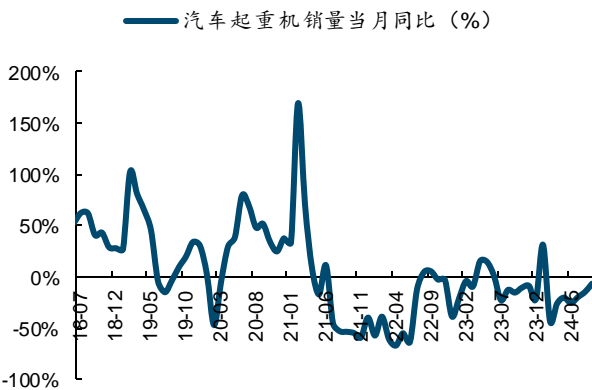
来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

图表13: 我国挖掘机出口销量及同比



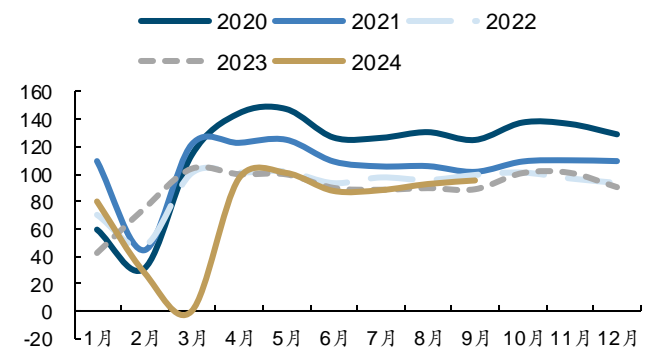
来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

图表14: 我国汽车起重机主要企业销量当月同比



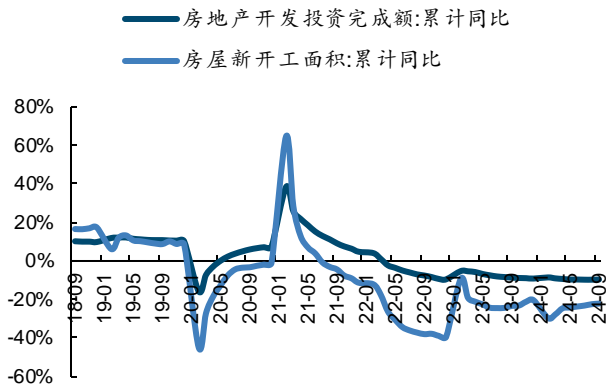
来源: Wind, 国金证券研究所

图表15: 中国小松开机小时数 (小时)



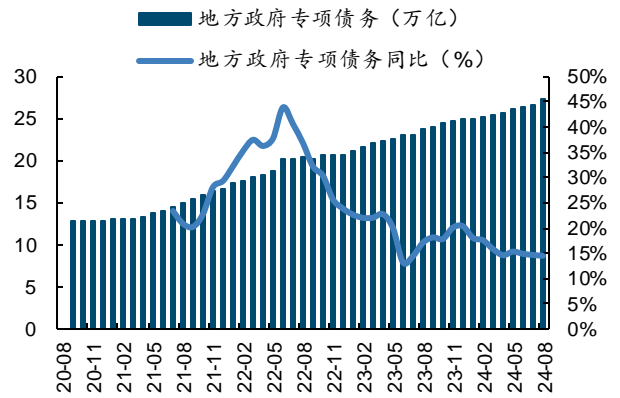
来源: 小松官网, 国金证券研究所

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

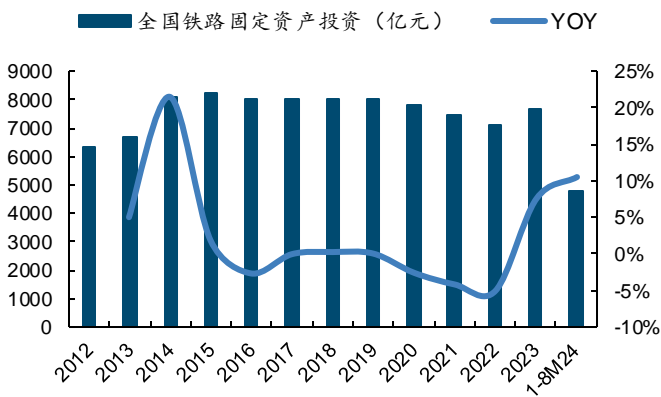
图表17: 我国发行的地方政府专项债余额及同比



来源: Wind, 国金证券研究所

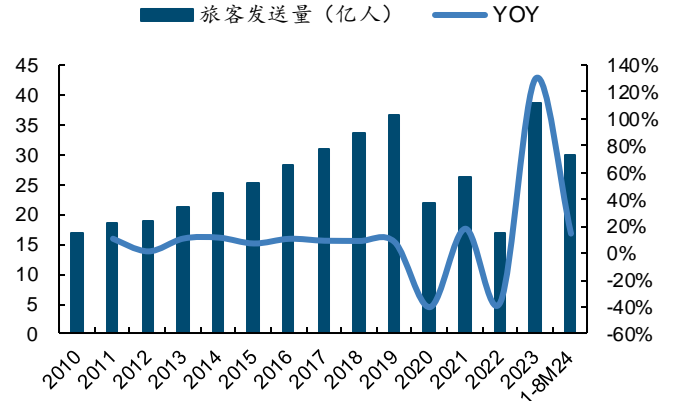
4.3 铁路装备

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

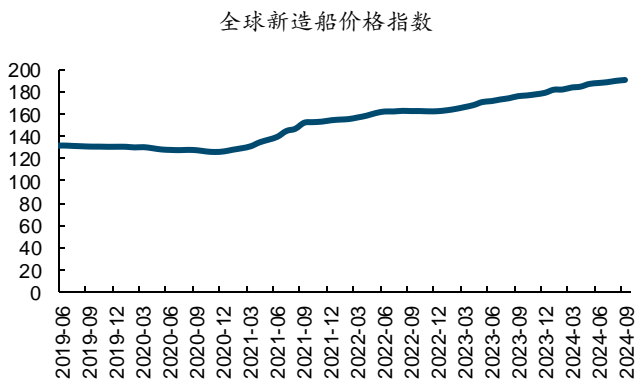
图表19: 全国铁路旅客发送量



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)



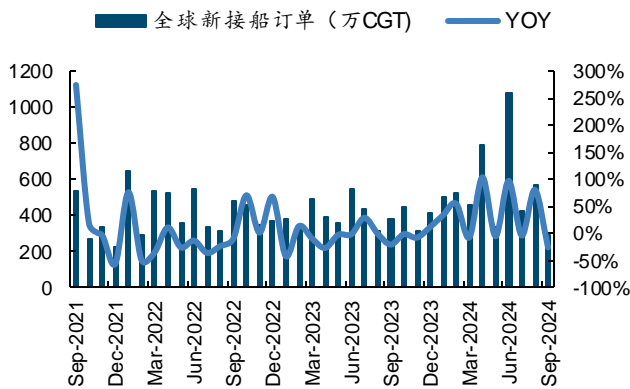
来源: Clarkson, 国金证券研究所

图表21: 上海 20mm 造船板均价(元/吨)



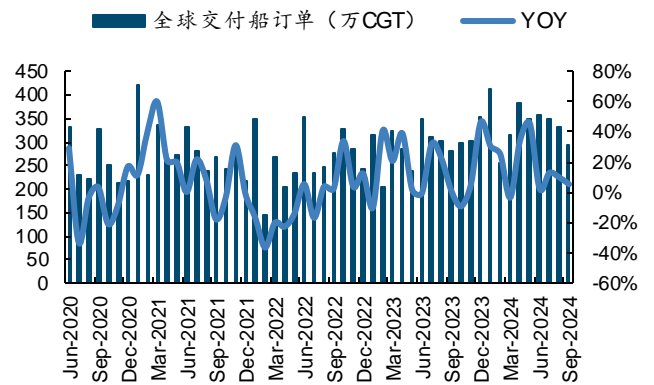
来源: Wind, 国金证券研究所

图表22: 全球新接船订单数据 (月)



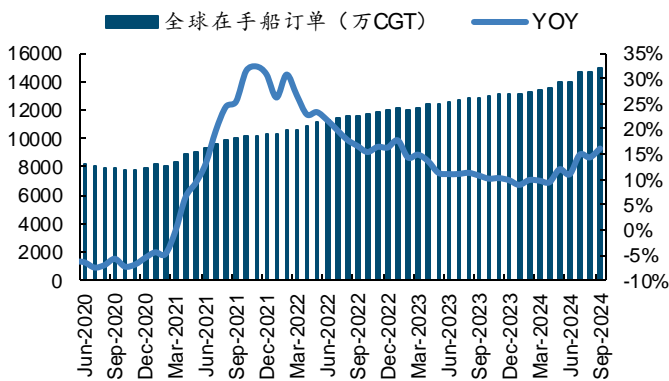
来源: Clarkson, 国金证券研究所

图表23: 全球交付船订单 (月)



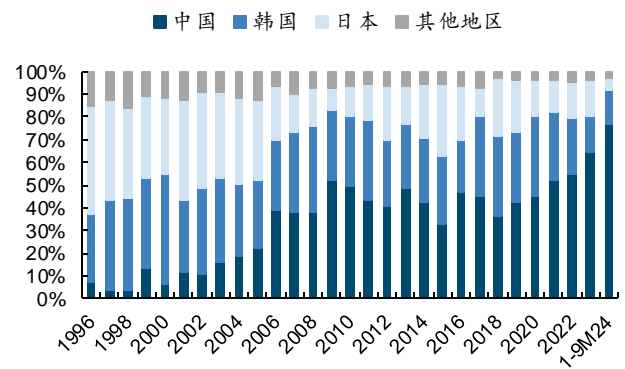
来源: Clarkson, 国金证券研究所

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

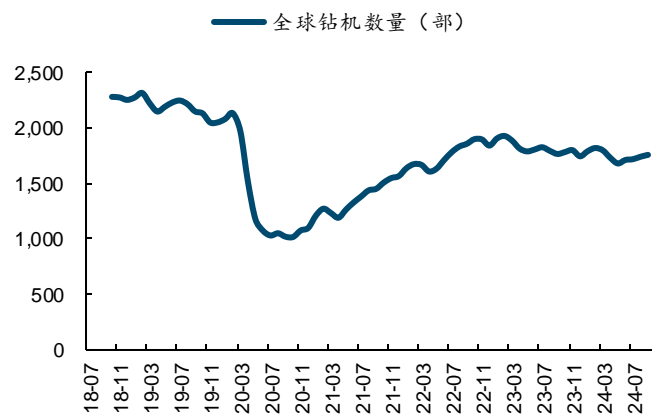
4.5 油服设备

图表26: 布伦特原油均价



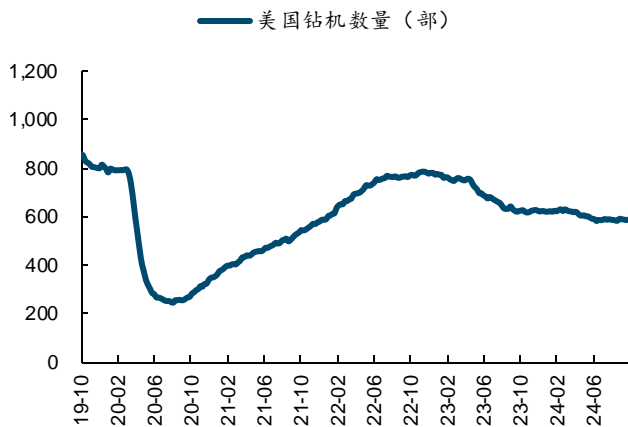
来源: Wind, 国金证券研究所

图表27: 全球在用钻机数量

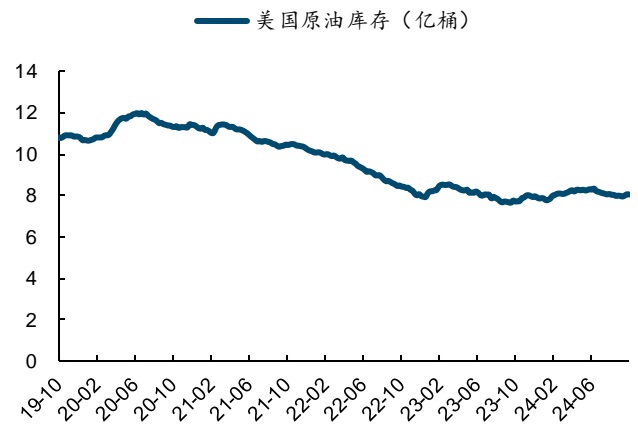


来源: Wind, 国金证券研究所

图表28: 美国钻机数量



图表29: 美国原油商业库存

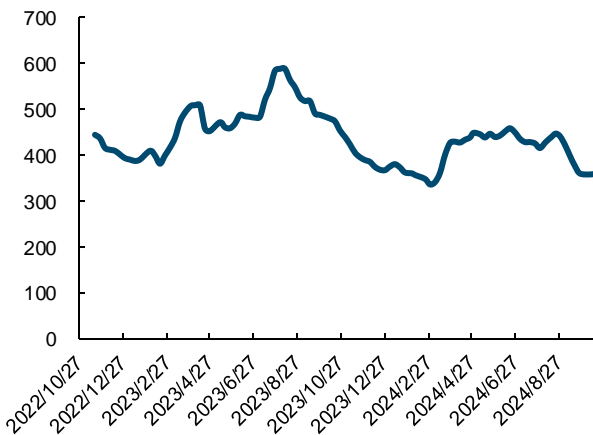


来源: Wind, 国金证券研究所

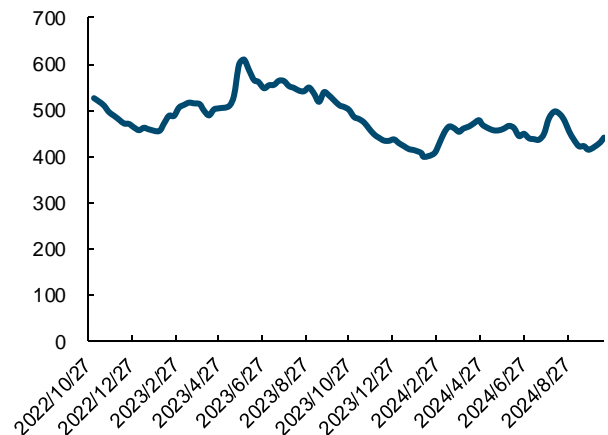
来源: Wind, 国金证券研究所

4.6 工业气体

图表30: 液氧价格 (元/吨)



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

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】

- 月产能 2000 台，又一激光厂商大幅扩产。激光切割设备是中国激光加工设备市场最大细分市场，现万瓦激光成为市场主流，尤其是在中厚板领域对传统等离子、火焰切割设备存在显著替代空间，预计未来市场持续增长。需求市场持续放量，对上游供应链的交付提出考验。上半年激光头厂商供货短缺、订单积压。9月上海工博会后，岗春激光“万瓦激光头爆单”，彰显市场活力。为解决产能与交付问题，岗春激光于9月30日与乔锋智能签约，增设生产线以确保万瓦激光头供应。来源：维科激光网 <https://laser.ofweek.com/2024-10/ART-8100-2400-30648075.html>
- 欧佩克再次下调明年两年全球石油需求预期。石油输出国组织 10 月 14 日发布月度石油市场报告，下调对 2024 年和 2025 年全球石油需求预期。这是该组织继 8 月、9 月两次下调明年两年全球石油需求预期之后的连续第三次下调。报告显示，欧佩克将 2024 年全球日均石油需求较上年增长量预期从 203 万桶下调至 193 万桶，调整后的全年日均石油需求预计约为 1.04 亿桶。来源：中国通用机械工业协会 <https://www.cgmia.org.cn/Web/News/Detail/21274>
- IEA 预测 2024 年绿氢制造设备 7 成装机量在中国。IEA 10 月 2 日发布了关于 2024 年全球氢能源市场的报告。报告预测，能够使用可再生能源生产“绿氢”的电解槽中，中国的装机容量占全球的近 7 成。根据 IEA 的报告，2023 年内投入运营的 70 万千瓦电解槽中，80% 位于中国，12% 位于欧洲。而在 2020 年，中国的份额还不到 1 成。IEA 指出，目前全球范围内已经作出最终投资决定的电解槽引入项目达到 20 吉瓦。预计到 2030 年，绿氢的生产量将扩大到目前的 5 倍。来源：中国通用机械工业协会 <https://www.cgmia.org.cn/Web/News/Detail/21255>

- “华龙一号”再传捷报，漳州核电 1 号机组获批装料。10 月 12 日，生态环境部向中核集团旗下中国核电投资控股的漳州核电 1 号机组颁发运行许可证。15 时 18 分，漳州核电 1 号机组开始装载首炉核燃料，标志着机组进入主系统带核调试阶段，为后续机组临界、并网发电等工作奠定了坚实基础。作为我国首个“华龙一号”批量化建设项目，漳州核电规划建设 6 台百万千瓦级华龙机型核电机组，总装机容量约 720 万千瓦，全部建成投产后，预计年发电量超 580 亿千瓦时。来源：中国通用机械工业协会 <https://www.cgmia.org.cn/Web/News/Detail/21264>
- 兰州兰泵助力国内首例熔盐储热耦合百万机组示范项目华能海门电厂顺利投运。10 月 15 日，华能海门电厂“基于熔盐储热的调频调峰安全供热综合提升示范项目”顺利投运，这标志着我国在兆瓦级 6 千伏高电压直驱熔盐电热装备创新，以及多电压等级熔盐电热设备综合利用上实现新突破。来源：中国通用机械工业协会泵业分会 <https://pu.cgmia.org.cn/News/Detail/21268>
- 北京航天动力研究所特种阀签约中石油集团的首个轻烃深加工项目。10 月 15 日，中国航天科技集团六院北京航天动力研究所与庆阳某公司签订 50 万吨/年轻烃深加工项目 PDH 特种阀供货合同。该项目是中石油集团的首个轻烃深加工项目，也是中石油集团长庆油田与庆阳市政府共同参与的重点项目，具有较大的行业示范意义。来源：中国通用机械工业协会泵业分会 <https://vl.cgmia.org.cn/News/Detail/21263>

【机器人】

- 星动 STAR1 重走丝绸之路，人形机器人展现地表最强性能。5 月起，星动纪元“星动 STAR1”机器人继登长城后再挑战丝绸之路，于玉门丹霞地貌参加首秀户外腾空奔跑比赛。其算法适应多地形，得益于星动纪元独创的原生机器人模型和为 AI 定义的全新硬件平台。实测中，STAR1 室外跑步速度达 3.6m/s（人类配速 438），潜在速度 6m/s，超过了马拉松世界冠军的跑步速度，成为全球户外最快机器人，彰显星动纪元技术实力。来源：立德共创 <https://www.cgmia.org.cn/Web/News/Detail/21264>
- 开普勒发布人形机器人先行者 K2。10 月 17 日，开普勒官方公众号发布信息，上海开普勒机器人有限公司在 GIT EX GLOBAL 2024 上正式发布了其自主研发的全尺寸通用机器人——先行者 K2，标志着人形机器人技术迈向了一个全新的发展阶段。这款机器人不仅融合了开普勒在人工智能、机器人技术和机械设计领域的最新成果，更体现了开普勒对于未来智能科技应用的深刻洞察和坚定信念。来源：人形机器人联盟 https://mp.weixin.qq.com/s/Rxp8BpfdtYe_0w4z7ctEGA
- 软通动力人形机器人总部落户无锡，共启人形机器人产业新纪元。10 月 15 日，在无锡市锡山人形机器人产业项目集中签约仪式上，软通动力人形机器人总部项目正式签约落户，并与锡山经济技术开发区、江南大学就具身智能联合实验室项目进行签约。具体业务布局包括“1 基地+5 中心”，即设立场景验证中心、模型开发中心、数据采集中心、本体研发生产中心以及高校/科研院所联合创新中心，建立智能制造产业基地，致力于发展成为国内一流的“软件+硬件+服务+运营”全栈自研的人形机器人具身智能场景应用解决方案服务商与制造商。来源：人形机器人联盟 <https://mp.weixin.qq.com/s/UbT2cLMX-00jzWHCladBaw>
- 亚马逊新型仓库即将启用，机器人数量是之前的 10 倍。该公司一直在逐步增加用于发送客户包裹的机器人系统的数量和复杂性，现在表示正在推出基于新系统的“下一代”仓库。亚马逊已经是世界上最大的工业机器人制造商，这些机器人参与了从挑选物品到发送给客户的整个过程。来源：人形机器人联盟 https://mp.weixin.qq.com/s/HqeEYp172s0U_J5sWyn8sw

【工业母机&3D 打印】

- Swarovski 与 xolo 携手创新，重新定义水晶艺术。2024 年 10 月 17 日，南极熊获悉，Swarovski 与位于柏林的 3D 打印先锋公司 xolo 合作，引入 3D 打印技术。自 1895 年成立以来，Swarovski 始终在工艺与创新的融合方面走在前沿，完美演绎了水晶切割与设计的艺术。如今，这家著名品牌期待通过这次合作，将其传统工艺推向新的高度，改变人们对水晶的认知，创造出精美复杂、精准无比的设计，重新定义奢华与创意的结合。来源：南极熊网 <https://nanjixiong.com/thread-171219-1-1.html>
- 通过 3D 打印升级 AirPods 保护壳，推动维修权与循环经济。2024 年 10 月 17 日，南极熊获悉，瑞士联邦理工学院机器人专业毕业生 Ken Pillonel 向人们展示了他的最新发明——一款为 AirPods 设计的开源 USB-C 保护壳。该设计利用 3D 打印技术，允许用户将现有的 AirPods 升级为 USB-C 接口，从而延长使用寿命，避免因接口不兼容而更换设备。来源：南极熊网 <https://nanjixiong.com/thread-171216-1-1.html>
- 649 美元，Revopoint 全新 MetroX 3D 扫描仪，混合多线蓝激光和全场结构光。2024 年 10 月，南极熊获悉，3D

扫描仪制造知象光电 Revopoint 宣布推出其最新力作——Revopoint MetroX 3D 扫描仪。这款扫描仪采用先进的混合多线蓝激光和全场结构光扫描技术，专为逆向工程、质量控制、增材制造和快速原型制作等领域的专业人士提供计量级精度。来源：南极熊网 <https://nanjixiong.com/thread-171203-1-1.html>

- 苏黎世联邦理工学院推出采用 3D 打印模具的创新型可重复使用混凝土楼梯。2024 年 10 月 16 日，南极熊获悉，苏黎世联邦理工学院与 ROK Architects 合作，通过 Cadenza 混凝土楼梯引入了一种节省材料和循环施工的新方法。该楼梯安装在瑞士杜本多夫的 NEST 大楼内，展示了一种新颖的制造方法，可最大限度地减少浪费并允许将来重复使用，体现了可持续性和建筑创新的原则。来源：南极熊网 <https://nanjixiong.com/thread-171202-1-1.html>
- 大幅面 SLA 光固化 3D 打印机 Form 4L 正式发布，Formlabs 重磅新品。2024 年 10 月 16 日，南极熊获悉，Formlabs 新一代大幅面 SLA 3D 打印机 Form 4L 正式发布，将 Form 4 的速度、精度和可靠性都提升到了一个全新的高度。Form 4L 采用了 Form 4 相同的打印引擎，而且体积更大：其成型体积是 Form 4 的 4.6 倍，达到 35.3 × 19.6 × 35.0cm，甚至比其前身 Form 3L 大 13%。来源：南极熊网 <https://nanjixiong.com/thread-171195-1-1.html>
- SBOT 扩展高度复杂金属部件的增材制造能力，满足多行业复杂零部件生产需求。2024 年 10 月 15 日，南极熊获悉，总部位于奥地利特尔尼茨的 SBOT 已成功完成其金属增材制造 (AM) 能力中心的第一阶段扩建。此次开发是在安装 Velo3D Sapphire XC 金属增材制造机器之后进行的，这使该公司能够提高其生产能力，特别是能够为各种行业提供更广泛的高度复杂的金属部件。来源：南极熊网 <https://nanjixiong.com/thread-171189-1-2.html>
- Lynxter 推出新款高速塑料 3D 打印机，专为加工工业热塑性塑料而设计。2024 年 10 月 15 日，南极熊获悉，法国弹性体 3D 打印公司 Lynxter 在硅胶领域取得成功的基础上，将其专业知识应用于高性能长丝 3D 打印，推出了新款高速塑料 3D 打印机——S300X-FIL11|FIL11。S300X 打印机的高速 IDEX 系统专为加工工业热塑性塑料而设计。该机器的功能包括复制、镜像模式、双材料打印和支持选项，将使用户能够进一步提高生产和设计能力。来源：南极熊网 <https://nanjixiong.com/thread-171186-1-2.html>

【科学仪器】

- 中国移动携手信而泰首次发布国产 400G 全栈仪器仪表及测试套件，共推算力网络高质量发展。10 月 13 日，在 2024 年中国移动全球合作伙伴大会上，中国移动研究院、中移投资公司携手信而泰公司，共同发布了“国产 400G 全栈仪器仪表及测试套件”。该产品是双方在技术研究、资本投资、产品研发方面紧密合作的重要成果，为算力网络的发展注入新的活力，也在高端网络测试设备领域展示了国产力量。来源：仪商网 <https://www.861718.com/changshang/show-3146.html>
- 我国首个空间科学中长期发展规划发布，分“三步走”建成世界空间科学强国。10 月 15 日，国务院新闻办举行新闻发布会，中国科学院、国家航天局、中国载人航天工程办公室联合发布《国家空间科学中长期发展规划（2024—2050 年）》（以下简称《规划》）。中国科学院院士、中国科学院副院长丁赤飏介绍，这是我国空间科学领域首个国家层面统一的中长期发展规划，历时 2 年多，提出 5 大科学主题和 17 个优先发展方向。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20241016/747943.shtml>
- 真迈生物重磅发布测序仪新品 SURFSeq Q 创日产数据量新高。10 月 15 日，真迈生物在南京举办“测序超能力生命超引擎 2024 生命组学创新生态大会暨真迈生物新品发布会”。会上，真迈生物正式发布 2024 年度重磅新品—SURFSeq Q 超高通量基因测序仪。该产品最主要的技术创新是将在化学配方、芯片制造、光学设计和碱基识别算法上多项研发成果应用到了 SURFSeq Q 中。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20241016/747926.shtml>
- 仪真分析与美国 Teledyne Instruments 建立吹扫捕集、总有机碳及测汞仪产品战略合作关系。自 2024 年 10 月 16 日起，仪真分析正式成为美国 Teledyne Instruments, Inc. 旗下品牌 Teledyne Tekmar 和 Teledyne Leeman Labs 大中国区的独家代理。仪真分析将全面负责 Teledyne Tekmar 以及 Teledyne Leeman Labs 两个品牌所有产品在中国市场的推广、销售及售后服务工作，竭诚为广大客户提供优质的服务。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20241018/748414.shtml>
- 气势如虹，中国首款自主研发 qPlus 型原子力显微镜产值快速突破 4000 万。北京大学江颖教授团队长期致力于自主研发新型 SPM 技术，成功研发了基于 qPlus 传感器的非侵扰式扫描探针显微术，刷新了扫描探针显微镜的

空间分辨率，并在国际上首次实现了水分子中氢原子的直接成像和定位。其团队 2023 年底研发的扫描探针显微系统结合了当前国际上分辨率最高的 qPlus 扫描探针技术，拥有 2 项核心专利，属于我国完全自主研发的高端扫描探针显微镜设备。目前已经售出十余台，产值超过 4000 万元。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20241012/747270.shtml>

- ABB 推出 UviTecTM 光学水质分析仪，用于实时在线测量。ABB 推出了 UviTecTM 光学水质分析仪产品系列。UviTecTM 是基于 Real Tech 光学传感器技术的后续产品，ABB 于 2024 年 2 月收购了 Real Tech。通过 UV/VIS 连续光谱测量技术的强大功能，UviTecTM 可以实时快速检测很多种水质参数和化合物。UviTecTM Liquid Ai 数据分析和软件平台利用所获得的测量结果为工厂操作人员提供操作见解，帮助改进水和污水各种应用中的管理方式。来源：仪器信息网 <https://www.instrument.com.cn/news/20241016/747928.shtml>

【工程机械&农机】

- 全球最大马力新能源拖拉机耀世发布——实现国产农机在全球农机领域的弯道超车。10 月 15 日，临沂市高端智能农业装备新产品发布会在临工农机数字工厂隆重举行。本次会议亮点是临工农机 9E 系列（ECVT）新能源动力拖拉机，是目前全球最大马力的新能源动力拖拉机。该产品采用串联式混动技术路线，铰接式车架，无级变速，动力超过 600 马力。该系列产品基于大型农场典型作业场景开发，在主要作业工况下，可以使发动机始终工作在经济油耗高效区，最大限度提升作业效率和燃油经济性。来源：中国农业机械流通协会 https://mp.weixin.qq.com/s/G_PK8222VMJC5HTTmE9AhA
- 临工重机混动矿车 RTH100 印尼市场批量发车。10 月 12 日，临工重机混动矿车 RTH100 海外批量发车仪式在临工重机数字化工厂举行。30 台混动矿车 RTH100 即将发往印尼某露天煤矿。RTH100 是临工重机历时两年，在多个矿区验证的基础上，精心打造的混合动力产品，创新性地融合了燃油动力和新能源技术的优势，在保障强大运载能力和可靠性的同时，大幅降低了燃油消耗和有害气体排放，节油率超过 30%，为绿色矿山的建设工作提供了强有力的支持。来源：中国工程机械工业协会 <https://mp.weixin.qq.com/s/fgoBD0srEA0quvUvyRwx4A>
- 柳工与应急管理部国际交流合作中心签订战略合作协议。10 月 14 日，应急管理部国际交流合作中心主任张晓宁一行到访柳工，广西柳工机械股份有限公司党委副书记、纪委书记、工会主席李于宁及相关人员热情接待，双方开展合作交流。在双方代表的共同见证下，广西柳工机械股份有限公司总裁助理兼特装部总经理杜丹与应急管理部国际交流合作中心信息部主任刘晓兵分别代表双方进行战略合作签约。来源：中国工程机械工业协会 <https://mp.weixin.qq.com/s/d8nN05J8lr79e6dJLuZ9GA>
- 中铁装备“汾盾 1 号”在山西中兴煤业顺利始发。10 月 14 日，由山西焦煤汾西矿业联合中铁装备共同研制的矿用凯式硬岩掘进机“汾盾 1 号”（中铁 1135 号）在山西省汾西矿业中兴煤业施工现场顺利始发。“汾盾 1 号”TBM 盾构机成功启动，标志着汾西矿业中兴煤业瓦斯底抽巷道正式进入 TBM 施工阶段。来源：中国工程机械工业协会 <https://mp.weixin.qq.com/s/zgs0kuJBizJ-yMLa2jIHQ>
- 1500 亿元，上海第二大铁路枢纽站即将全面开工。10 月 14 日，《新建上海至南通铁路太仓至四团段引入东方枢纽上海东站站场区地上及相关工程施工总价承包招标公告》发布，上海东车站房工程即将正式开工建设，计划 2027 年底前建成，建成后将成为仅次于上海虹桥站的上海第二大铁路客运枢纽站。来源：第一工程机械网 <https://mp.weixin.qq.com/s/BocM7GFXL0cBDEta2sRXsQ>
- 我国首套胡萝卜无人收获机正式发布。10 月 14 日，我国首套胡萝卜无人收获机在山西省晋中市太谷区正式发布。该机器由国家大宗蔬菜产业技术体系、北京市农林科学院信息技术研究中心联合研制，攻克了高效扶耩技术，以及双幅振式挖掘松土、柔性夹拔起秧、精准对齐切割、一体化数控、遥控式控制等 5 大核心技术。正常作业状态下，每天可采收 150 吨左右，采收合格率达 98% 以上，是目前国内生产上可实现连续采收、采收质量稳定的唯一装备。来源：当代农机 <https://mp.weixin.qq.com/s/vN04bnncNfHzV87aJfgWtw>

【铁路装备】

- 法国建筑巨头 NGE 深耕埃及铁路市场，再获两大合同。10 月 17 日，法国建筑集团 NGE 在埃及斩获两份重要铁路合同，进一步巩固其在埃及轨道交通基础设施领域的领先地位，突显其在埃及轨交市场竞争力。这两份合同分别是开罗-贝尼苏韦夫铁路线 112 公里上层结构更新升级和斋月十日城轻轨（三期）向新首都延伸 20 公里项目。来源：蔚蓝轨迹 Rail <https://mp.weixin.qq.com/s/iZmSpAmIMBccCJbz5mjrjQ>
- 印度首个时速 280 公里高铁列车研制合同。10 月 15 日，印度钦奈整车制造厂 ICF 授予当地机车车辆制造商 BEM L 价值 86.7 亿卢比（约合 1 亿美元）的合同，为印度首条高铁项目设计、制造及调试 2 列八编组（16 辆）高铁

列车，运行时速可达 280 公里。每辆车造价为 2.786 亿卢比（约合 331 万美元），合同报价还涵盖设计费用、一次性开发费用、非经常性费用以及生产工具和测试设施的费用等。来源：蔚蓝轨迹 Rail <https://mp.weixin.qq.com/s/ly0wziU0okbCBBncuuP10A>

- 阿布扎比-迪拜高铁土建招标资格预审中，阿联酋首条高铁将到来。据国际权威铁路杂志 IRJ 16 日消息，阿提哈德铁路公司称已收到设计建设阿联酋首条高速铁路线的资格预审申请文件，这一里程碑式项目将连接阿布扎比和迪拜，同时也是阿联酋高铁网络规划中的一期工程，全长 150 公里，设计时速达 320 公里，通行时间约 30 分钟，预计于 2030 年开通。意味着阿联酋将正式迈入高铁时代，为当地交通、经济和旅游发展带来新的机遇。来源：蔚蓝轨迹 Rail <https://mp.weixin.qq.com/s/Z6JKBX7bmxwkqDUJzo3Jlg>
- 中企承建，尼日利亚拉各斯轻轨红线启动商业运营。当地时间 10 月 15 日，尼日利亚拉各斯州州长奥卢宣布拉各斯轻轨红线开始商业运营，从奥英博到阿格巴多的客运服务正式启动。拉各斯轻轨红线一期采用中国技术标准和装备，由中国土木承建，中车大连供车。该项目是继拉各斯轻轨蓝线后投运的第二条城市轨道交通系统，将大大缓解拉各斯的交通拥堵，并推动该地区的经济发展。来源：蔚蓝轨迹 Rail <https://mp.weixin.qq.com/s/NKY5p0G3szrsv-XjqoVhow>
- 中越联合声明推进三条标轨铁路项目合作。应越南总理范明政邀请，中国国务院总理李强于 2024 年 10 月 12 日至 14 日对越南进行正式访问。10 月 14 日，联合声明发布：双方同意推动两国发展战略对接，落实好共建“一带一路”倡议和“两廊一圈”框架对接合作规划，加快推进两国铁路、高速公路、口岸基础设施互联互通，加快建设中国坝洒-越南巴刹红河界河公路大桥，加强公路技术交流合作，提升智慧海关“软联通”。来源：蔚蓝轨迹 Rail <https://mp.weixin.qq.com/s/QC03uH3KLVfh0x3YbVHtaA>
- 1.38 亿欧元，山东高速集团喜获塞尔维亚首都新火车站建设合同。据新华社报道，当地时间 10 月 12 日，塞尔维亚建设、交通和基础设施部长戈兰·韦西奇和山东高速集团代表在中国驻塞尔维亚大使李明的见证下正式签署了价值 1.38 亿欧元（1.5103 亿美元）的合同。山东高速集团将在塞尔维亚首都新贝尔格莱德中央商务区建设一个新火车站综合体。来源：蔚蓝轨迹 Rail https://mp.weixin.qq.com/s/58PZmk-Xn_TIX_necpxwog
- Stadler 获瑞士 6 台米轨机车合同。10 月 15 日，瑞士机车车辆制造商 Stadler 与瑞士电气化铁路运营商 MOB 签订机车供应合同，将为其提供 6 台新型高性能米轨机车，服务于瑞士最美的全景观光列车线之一，即黄金山口快车线。来源：蔚蓝轨迹 Rail <https://mp.weixin.qq.com/s/ly0wziU0okbCBBncuuP10A>
- 阿尔斯通为斯柯达列车部署 ETCS L2 系统。10 月 15 日，阿尔斯通与斯柯达签订 ETCS L2 增补合同，在斯柯达为捷克运营商 RegioJet 供应的 15 列两编组列车和 8 列三编组列车上部署 ETCS L2 系统，预计交付时间为 2025 年上半年。此次合作是在双方现有合作基础上的进一步深化，旨在提升铁路运输的安全性、效率以及整体运营能力。来源：蔚蓝轨迹 Rail <https://mp.weixin.qq.com/s/ly0wziU0okbCBBncuuP10A>

【船舶海工】

- 荣成三星承建 4167 吨 LNG 运输船船段出口韩国。10 月 17 日，三星重工业有限公司制造的 4167 吨 LNG 船段由韩国籍“卡罗湾”轮装运顺利发往韩国，到达韩国后将合拢成大型 LNG 运输船。该公司一期工程占地 1200 亩，主要从事大型船段的生产，年生产能力将达到 10 万吨，已于 2007 年 9 月正式投产；二期工程占地 1800 亩，主要从事大型船段、陆地海洋结构物及零部件的生产，年生产能力达 30 万吨，产品全部出口。来源：龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/162849.html>
- 达门造船下水一艘氢动力 CSOV。10 月 14 日，荷兰达门造船宣布，为比利时航运和物流集团 CMB 旗下船员转运船运营商 Windcat 建造的六艘氢动力调试服务运营船中的第一艘已顺利下水，标志着 Windcat 的 Elevation 系列 CSOV 正式启动。该系列船舶全部由达门越南下龙造船厂建造。来源：龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/162552.html>
- 大连中远海运重工获 2 艘成品油轮订单。10 月 15 日，中远海运重工所属大连中远海运重工与太平石化金租、中石化燃料油在大连举行两艘 49900 载重吨成品油轮建造合同签约仪式。该项目是东北首个跨境船舶金融租赁项目，不仅进一步促进国际化产融结合，增强服务实体经济水平，在国际国内双循环中发挥更大作用，也对推动东北老工业基地全面振兴、辽宁实施全面振兴新突破以及大连振兴发展有着重要意义。来源：龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/162745.html>
- 招商工业威海金陵交付第 11 艘 E-Flexer 系列高端客滚船。10 月 15 日，招商工业威海金陵建造的第 11 艘 E-Flexer 系列高端客滚船“SAINT-MALO”完工交付。该船采用了先进的设计理念和制造工艺，具备众多出色的设计

亮点，是新一代客滚船安全、舒适、绿色、环保的典型代表。来源：龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/162740.html>

- 扬州金陵“新能源船舶设备研发和制造中心项目”即将开工。10月15日，招商工业扬州金陵“新能源船舶设备研发和制造中心”国有建设用地使用权出让合同签订仪式在扬州市自然资源和规划局江都分局举行。此合同的签署，不仅确保了研发中心项目的合法性与合规性，更为项目的顺利推进提供了坚实的法律保障。土地合同明确了土地使用权，为项目的实际建设工作铺平了道路。来源：龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/162875.html>
- 中船澄西高质量交付 Enercon 项目第六批次风塔产品。10月15日，中国船舶集团旗下中船澄西船舶修造有限公司顺利完成了 Enercon 项目第六批次风塔产品的装船交付，产品质量和交付能力得到了 Enercon 公司的高度肯定。此次交付的风塔塔筒涉及 7 种机型，共计 74 根塔段，项目机型繁多、图纸分解难度大、配件供给紧张，特别是作为全球领先的风电设备制造商，Enercon 公司对塔筒的设计与制造有着极高的技术与质量要求。来源：龙 de 船人 <https://www.imarine.cn/162861.html>
- 山东远洋，开启中东航线业务。10月14日，山东远洋海运集团与迪拜夏拉夫集团在青共同签署战略合作协议。根据协议，双方将在务实协作的基础上，本着“互利共赢”的原则，开启中东航线船舶代理业务合作，并建立更加紧密的战略合作机制，积极探索更加广泛深入的合作路径。来源：信德海事网 <https://www.xindemarinews.com/china/56821.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