

机械装备助力新质生产力

——新质生产力系列研究

核心观点

- 两会政府工作报告提出建设新质生产力。**2024年政府工作报告布置了工作任务，提出大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力：充分发挥创新主导作用，以科技创新推动产业创新，加快推进新型工业化，提高全要素生产率，不断塑造发展新动能新优势，促进社会生产力实现新的跃升。
- 工业母机助力新质生产力。**工作母机是制造机器和机械的机器，主要有车床、铣床、刨床、钻床、镗床、磨床、制齿机等，下游广泛覆盖了半导体、新能源、汽车、电子、船舶、模具等关乎国计民生的重要行业。工作母机制造业为各类工业提供各种机械设备，是构成现代工业的心脏，是机器制造业的主要生产产品之一。工作母机类制造业是整个工业体系的基石和摇篮，处于产业链核心环节，决定着一个国家或地区的工业发展水平和综合竞争力。我们认为包括机床和注塑机在内的工业母机作为工业的核心生产设备之一，其技术的提升将明显助推生产力的提升。
- 新质生产力热门领域人形机器人，看好国产厂商突围。**2024年政府工作报告提出“加快发展新质生产力”，全国两会特别节目《中国向新而行》走进相关公司，报道人形机器人成发展新质生产力热门领域。人形机器人具备AI+高端制造双属性，有望开拓高端制造新模式、新业态，提升我国科技和制造综合实力。长期来看，在我国人口红利减退、劳动力成本上升、各行业加速推进人工替代的时代背景下，人形机器人必定不会仅局限于一个特定领域，而是应用于制造业、社会服务、家庭服务、养老等的众多场景，相比传统机器人具备对综合性任务的兼容度。

投资建议与投资标的

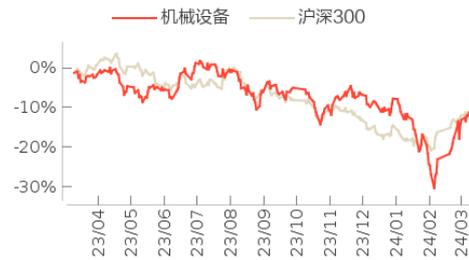
建议关注：科德数控、华中数控、海天精工、纽威数控、创世纪、拓斯达、秦川机床、国盛智科、豪迈科技、津上机床中国、海天国际、伊之密。三花智控、拓普集团、鸣志电器、鼎智科技、绿的谐波、双环传动、中大力德、夏厦精密、奥普光电、禾川科技、汇川技术、昊志机电、峰岬科技、儒竞科技、五洲新春、北特科技、恒立液压、贝斯特、秦川机床、鼎智科技、禾川科技、新坐标、沃尔德、田中精机、华辰装备、浙海德曼、思进智能、日发精机、柯力传感、昊志机电、东华测试、凌云股份、敏芯股份、康斯特、芯动联科、华依科技、苏州固锴。

风险提示

政策不及预期，宏观经济不及预期，人形机器人进展不及预期，原材料价格上涨，地缘政治冲突。

行业评级 看好（维持）

国家/地区 中国
行业 机械设备行业
报告发布日期 2024年03月09日



证券分析师

杨震 021-63325888*6090
yangzhen@orientsec.com.cn
执业证书编号：S0860520060002
香港证监会牌照：BSW113
丁昊 dinghao@orientsec.com.cn
执业证书编号：S0860522080002

联系人

刘嘉倩 liujiaqian@orientsec.com.cn

相关报告

中央密集出台政策，鼓励设备更新改造： 2024-03-02
——机械行业周报
上海争取人形机器人国家制造业创新中心 2024-02-24
落地，英伟达机器人最新成果值得期待：
——机械行业周报
从中央一号文看机械装备：——机械行业 2024-02-04
周报

目录

1.政府工作报告加快发展新质生产力	4
2.工业母机助力新质生产力	4
3.新质生产力热门领域人形机器人，看好国产厂商突围	5

图表目录

图 1：机床下游情况.....	5
图 2：机床主要构成占比	5
图 3：人形机器人成为发展新质生产力的热门领域	5
图 4：特斯拉人形机器人发展历程图.....	6

1. 政府工作报告加快发展新质生产力

新质生产力是由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生的当代先进生产力，它以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的质变为基本内涵，以全要素生产率提升为核心标志。

2024 年政府工作报告布置了工作任务，提出（1）大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力：充分发挥创新主导作用，以科技创新推动产业创新，加快推进新型工业化，提高全要素生产率，不断塑造发展新动能新优势，促进社会生产力实现新的跃升。**（2）推动产业链供应链优化升级：**保持工业经济平稳运行。实施制造业重点产业链高质量发展行动，着力补齐短板、拉长长板、锻造新板，增强产业链供应链韧性和竞争力。实施制造业技术改造升级工程，培育壮大先进制造业集群，创建国家新型工业化示范区，推动传统产业高端化、智能化、绿色化转型。加快发展现代生产性服务业。促进中小企业专精特新发展。加强标准引领和质量支撑，打造更多有国际影响力的“中国制造”品牌。**（3）积极培育新兴产业和未来产业：**实施产业创新工程，完善产业生态，拓展应用场景，促进战略性新兴产业融合集群发展。巩固扩大智能网联新能源汽车等产业领先优势，加快前沿新兴氢能、新材料、创新药等产业发展，积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎。制定未来产业发展规划，开辟量子技术、生命科学等新赛道，创建一批未来产业先导区。鼓励发展创业投资、股权投资，优化产业投资基金功能。加强重点行业统筹布局和投资引导，防止产能过剩和低水平重复建设。**（4）深入推进数字经济创新发展：**制定支持数字经济高质量发展政策，积极推进数字产业化、产业数字化，促进数字技术和实体经济深度融合。深化大数据、人工智能等研发应用，开展“人工智能+”行动，打造具有国际竞争力的数字产业集群。实施制造业数字化转型行动，加快工业互联网规模化应用，推进服务业数字化，建设智慧城市、数字乡村。深入开展中小企业数字化赋能专项行动。支持平台企业在促进创新、增加就业、国际竞争中尽显身手。健全数据基础制度，大力推动数据开发开放和流通使用。适度超前建设数字基础设施，加快形成全国一体化算力体系。我们要以广泛深刻的数字变革，赋能经济发展、丰富人民生活、提升社会治理现代化水平。

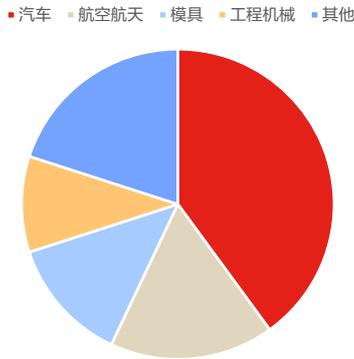
2. 工业母机助力新质生产力

工作母机是制造机器和机械的机器，主要有车床、铣床、刨床、钻床、镗床、磨床、制齿机等，下游广泛覆盖了半导体、新能源、汽车、电子、船舶、模具等关乎国计民生的重要行业。工作母机制造业为各类工业提供各种机械设备，是构成现代工业的心脏，是机器制造业的主要产品之一。工作母机类制造业是整个工业体系的基石和摇篮，处于产业链核心环节，决定着一个国家或地区的工业发展水平和综合竞争力。我们认为包括机床和注塑机在内的工业母机作为工业的核心生产设备之一，其技术的提升将明显助推生产力的提升。

行业需求修复中：2023 年中国金切机床累计产量同比增长 6.4%，23 年下半年以来增速呈逐月改善趋势，金属成型机床累计产量同比下降 14.2%，自 23 年 9 月以来降幅逐月收窄。企业盈利韧性强，23 年机床工具行业收入同比下降 10.3%，其中金属切削机床收入下降 7.2%，行业利润总额下降 35.8%，其中金属切削机床利润下降 13.4%。

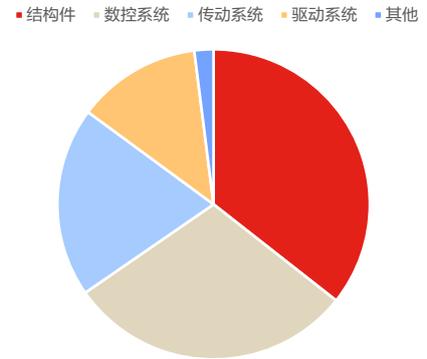
国产化率机会空间较大。目前我国高端机床的国产化率依然较低，而主轴、数控机床、丝杠导轨、刀具等上游关键零部件也仍依赖进口，存在较大国产替代空间。其中高档数控系统通常由控制单元、驱动单元、电机单元、传感单元构成完整的闭环控制系统，技术较为复杂，直接影响高端数控机床的精度、动态特性等。

图 1：机床下游应用占比情况



数据来源：华经产业研究院，东方证券研究所

图 2：机床主要成本构成



数据来源：中商产业研究院，东方证券研究所

出口有望带来较大空间。目前国内主要机床厂商海外营收占比较低，而海外毛利率一般也高于国内业务，我们认为出口新市场的快速发展有望为企业带来较大营收和盈利成长空间。
建议关注：科德数控(688305，未评级)、华中数控(300161，未评级)、海天精工(601882，增持)、纽威数控(688697，未评级)、创世纪(300083，未评级)、拓斯达(300607，买入)、秦川机床(000837，未评级)、国盛智科(688558，未评级)、豪迈科技(002595，未评级)、津上机床中国(01651，未评级)、海天国际(01882，未评级)、伊之密(300415，买入)。

3.新质生产力热门领域人形机器人，看好国产厂商突围

2024 年政府工作报告提出“加快发展新质生产力”，全国两会特别节目《中国向新而行》走进相关公司，报道人形机器人成发展新质生产力热门领域。人形机器人具备 AI+高端制造双属性，有望开拓高端制造新模式、新业态，提升我国科技和制造综合实力。长期来看，在我国人口红利减退、劳动力成本上升、各行业加速推进人工替代的时代背景下，人形机器人必定不会仅局限于一个特定领域，而是应用于制造业、社会服务、家庭服务、养老等的众多场景，相比传统机器人具备对综合性任务的兼容度。

图 3：人形机器人成为发展新质生产力的热门领域



数据来源：央视网，东方证券研究所

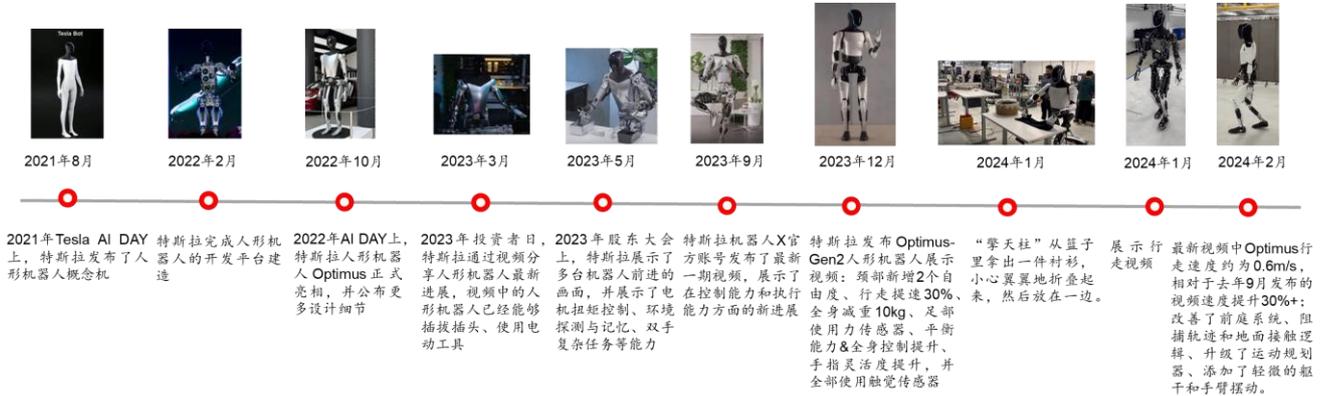
2023 年国内蓝图开启，人形机器人有望成为颠覆性产品。2023 年 11 月 2 日，工信部印发《人形

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

机器人创新发展指导意见》，明确指出：人形机器人集成人工智能、高端制造、新材料等先进技术，有望成为继计算机、智能手机、新能源汽车后的颠覆性产品，将深刻变革人类生产生活方式，重塑全球产业发展格局。国内顶层设计明确发展目标，2025 年实现整机批量生产，2027 年要形成安全可靠的产业链供应链体系。

海外看，特斯拉人形机器人进展迅速，在两年不到的时间内实现了快速迭代，完成了开发平台建造、Optimus 产品亮相以及电机扭矩控制、环境探测与记忆、双手复杂任务等能力的实现。2021 年首届特斯拉 AI DAY 上其首席执行官马斯克首次公布特斯拉机器人 Tesla Optimus 概念图。2022 年特斯拉 AI DAY 上特斯拉公布了 Optimus 原型机的首秀，实现了自主行走、转身、挥手等动作。2023 年 5 月的股东大会提到特斯拉自研超算 Dojo 为 Optimus 提供算力支持，可加快训练速度并降低训练成本，加快人形机器人的产业化落地。截至 2023 年 8 月，至少有五个特斯拉 Optimus 机器人原型已经建成并能够行走，使用的电机、控制器和电子设备均由特斯拉设计和制造。马斯克预计 Optimus 将大规模量产至“百万”量级，预计其单台成本或将低于 2 万美元。

图 4：特斯拉人形机器人发展历程图



数据来源：特斯拉公司官网，前瞻产业研究院，东方证券研究所

建议关注相关标的：总成：三花智控(002050，买入)、拓普集团(601689，买入)；空心杯电机：鸣志电器(603728，未评级)、鼎智科技(873593，未评级)；减速器：绿的谐波(688017，未评级)、双环传动(002472，未评级)、中大力德(002896，未评级)、夏厦精密(001306，未评级)；编码器：奥普光电(002338，未评级)、禾川科技(688320，未评级)、汇川技术(300124，未评级)、昊志机电(300503，未评级)、峰昭科技(688279，未评级)、儒竞科技(301525，未评级)；丝杠和轴承：五洲新春(603667，买入)、北特科技(603009，未评级)、恒立液压(601100，未评级)、贝斯特(300580，未评级)、秦川机床(000837，未评级)、鼎智科技(873593，未评级)、禾川科技(688320，未评级)、新坐标(603040，未评级)；配套高端设备：沃尔德(688028，未评级)、田中精机(300461，未评级)、华辰装备(300809，未评级)、浙海德曼(688577，未评级)、思进智能(003025，未评级)、日发精机(002520，未评级)；传感器：柯力传感(603662，未评级)、昊志机电(300503，未评级)、东华测试(300354，未评级)、凌云股份(600480，未评级)、敏芯股份(688286，未评级)、康斯特(300445，未评级)；IMU：芯动联科(688582，未评级)、华依科技(688071，未评级)、苏州固锴(002079，未评级)等。

风险提示：政策不及预期，宏观经济不及预期，人形机器人进展不及预期，原材料价格上涨，地缘政治冲突。

信息披露

依据《发布证券研究报告暂行规定》以下条款：

发布对具体股票作出明确估值和投资评级的证券研究报告时，公司持有该股票达到相关上市公司已发行股份1%以上的，应当在证券研究报告中向客户披露本公司持有该股票的情况。

就本证券研究报告中涉及符合上述条件的股票，向客户披露本公司持有该股票的情况如下：

截止本报告发布之日，资产管理、私募业务仍持有伊之密（300415）、国盛智科(688558)股票达到相关上市公司已发行股份 1%以上。

提请客户在阅读和使用本研究报告时充分考虑以上披露信息。

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内行业或公司的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数）；

公司投资评级的量化标准

- 买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；
- 增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

- 看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格，据此开展发布证券研究报告业务。

东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本证券研究报告为作出投资决策的唯一因素。