

标配

证券分析师

王敏君 S0630522040002

wmj@longone.com.cn

联系人

梁帅奇

lsqi@longone.com.cn



相关研究

周专题：SEW，世界传动领域先驱

——自动化设备行业周报（2023/05/15-2023/05/21）

投资要点：

- **Optimus研发进展亮眼，有望带动人形机器人产业链发展。**特斯拉于2023年股东大会发布人形机器人Optimus最新动态，展示了Optimus流畅行走、自主学习人类简单动作、进行物体分拣等新进展。与2022年AI Day相比，Optimus在电机扭矩控制、环境感知、人工智能等方面取得明显进步。马斯克预计未来人形机器人市场需求或可达百亿级别。人形机器人商业化趋势日益明显，核心零部件作为机器人行业基础，生产厂商有望率先受益于行业扩容，建议长期关注人形机器人产业链机会。
- **工业机器人整机：4月产量同比略有下滑，内资厂商有望加速突围。**根据国家统计局，2023年4月全国工业机器人产量38083台，同比下降7.4%。2023年1-4月工业机器人累计产量142160台，同比下降4.4%。据MIR睿工业，2023年一季度工业机器人销量约6.6万台，同比下降3%。新技术、新工业持续创造新需求，工业机器人在新能源相关场景如储能电池制造、光伏制造上下料等领域渗透率持续提升。一季度内资品牌市占率达40.8%，首次突破40%，较2022年同期提升8.6pct。埃斯顿、汇川、埃夫特出货量跻身前十，这是首次有3家国内品牌同时进入出货量TOP10。国产龙头抓住光伏、锂电等新能源行业需求，努力提升市场份额。建议关注新能源业务开展顺利的国内机器人龙头埃斯顿、汇川技术等。
- **周专题：SEW，世界传动领域先驱。**SEW Eurodrive成立于1931年，业务覆盖减速机、电机、变频器等工业传动产品，减速机及电动机领域市场占有率位居全球前三，被誉为“世界传动领域先驱”。2022年SEW销售额突破42亿欧元，在全球5个大洲拥有17个生产基地和88个驱动技术中心，员工20000余人。SEW中国2022年营业收入约148亿元，在中国通用减速机市场市占居于前列。**SEW的成功得益于：（1）全流程贯彻模块化理念。**生产端，集中生产创造规模效应，分散组装快速响应市场，交货周期可以压缩至1个月以内。设计上化整为零，丰富了产品品类，产品系列可达数十万种。经营模式上，生产基地统一制造，销售市场分别组装，售后网点灵活替换，三层体系助推全球快速扩张。（2）**积极求变，灵活应对市场变化。对外扩张，内生外延，业务延伸高效。**SEW通过并购大型工业减速机细分龙头拓展业务矩阵，通过投放产能开拓中国等新兴市场，不断创造新增增长点。对内灵活调整产品战略，确保产品紧跟市场需求。全球生产基地均需按照德国标准统一设计，再根据不同市场的需求灵活调整产能布局与产品组合。（3）**精益生产，持续优化供应链。**重视生产环节，始终保持行业领先的产品精度与质量，95%以上零部件均为自产，全流程贯彻人工抽检与在机检测结合的严格质控要求。大量运用自动化与信息化技术，打造强大的仓储物流供应链。
- **投资建议：长期关注内资品牌市占率提升与机器人行业规模扩容两大趋势性机会。**1、国产工业机器人、工业零部件品牌在销售渠道、性价比、售后服务等方面具有优势，随着产品力提升，国产替代有望持续推进。建议关注国产机器人龙头埃斯顿、伺服系统领军企业禾川科技、积极扩张品类的国产通用减速机龙头国茂股份等。2、人形机器人发展刺激行业需求，相关零部件企业或有望率先受益于行业扩容。建议关注国产谐波减速器龙头绿的谐波、行星滚柱丝杠及空心杯电机等领域核心厂商。
- **风险提示：**宏观景气度回暖弱于预期；自动化设备需求不及预期；核心技术突破进度不及预期；政策落地进度不及预期；原材料价格波动风险。

正文目录

1. 本周观点：特斯拉 Optimus 有望带动机器人产业链发展	4
2. 周专题：SEW——世界传动领域先驱.....	4
2.1. 公司简介	4
2.2. 历史复盘	5
2.3. 核心竞争力.....	7
3. 二级市场表现.....	9
4. 行业动态	11
5. 风险提示	12

图表目录

图 1 SEW 销售额	5
图 2 SEW 员工总数	5
图 3 SEW 以减速机为核心产品，产品矩阵覆盖传动领域.....	5
图 4 1965 年 SEW 推出的第一台模块化设计的减速机	6
图 5 SEW MOVI-C®自动化系统完全由自主产品组成	7
图 6 SEW 为奥迪提供 MAXOLUTION®系统解决方案.....	7
图 7 减速器功能模块划分示意图.....	7
图 8 SEW 生产基地的平均制造能力随着销售额的扩张而逐步提升	8
图 9 SEW 中国工厂使用的加工机器人	9
图 10 SEW 天津工厂箱式自动化立体库	9
图 11 本周申万一级行业各板块涨跌幅（%）	10
图 12 机械板块周涨幅排名前五的个股.....	10
图 13 机械板块周跌幅排名前五的个股.....	10
图 14 Optimus 电机扭矩控制精确.....	11
图 15 Optimus 自主学习简单的人类动作.....	11
图 16 中国工业机器人产量累计值及增速	11
图 17 中国工业机器人产量当月值及增速	11
表 1 SEW 部分收购记录	8
表 2 部分机器人行业个股上周涨跌幅.....	10
表 3 本周机器人行业投融资动态.....	12

1.本周观点: 特斯拉 Optimus 有望带动机器人产业链发展

Optimus 研发进展亮眼, 有望带动人形机器人产业链发展。特斯拉于 2023 年股东大会发布人形机器人 Optimus 最新动态, 展示了 Optimus 流畅行走、自主学习人类简单动作、进行物体分拣等新进展。与 2022 年 AI Day 相比, Optimus 在电机扭矩控制、环境感知、人工智能等方面取得明显进步。马斯克预计未来人形机器人市场需求或可达百亿级别。人形机器人商业化趋势日益明显, 核心零部件作为机器人行业基础, 生产厂商有望率先受益于行业扩容, 建议长期关注人形机器人产业链机会。

工业机器人整机: 4 月产量同比略有下滑, 内资厂商有望加速突围。根据国家统计局, 2023 年 4 月全国工业机器人产量为 38083 台, 同比下降 7.4%。2023 年 1-4 月工业机器人累计产量为 142160 台, 同比下降 4.4%。据 MIR 睿工业, 2023 年一季度工业机器人销量约 6.6 万台, 同比下降 3%。分下游应用来看, 新能源行业整体需求仍具韧性, 新技术、新工业持续创造新需求, 工业机器人在储能电池制造、光伏制造上下料等领域渗透率持续提升。分品牌来看, 内资品牌市占率达 40.8%, 首次突破 40%, 较 2022 年一季度市场份额提升 8.6pct。埃斯顿、汇川、埃夫特出货量跻身前十, 分别位列第四、第七与第九; 这是首次有 3 家国内品牌同时进入出货量 TOP10。国产龙头抓住光伏、锂电等新能源行业需求, 持续抢占外资品牌份额。建议关注新能源业务开展顺利的国内机器人龙头埃斯顿、汇川技术等。

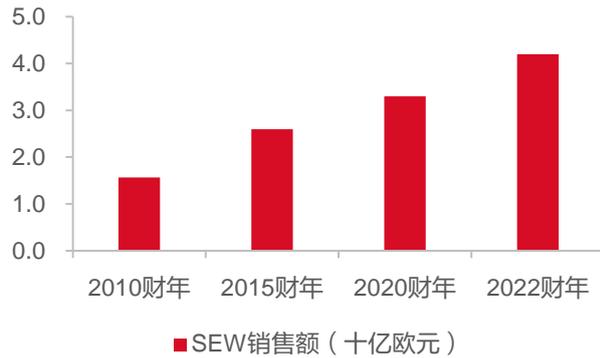
投资建议: 长期关注内资品牌市占率提升与机器人行业规模扩容两大趋势性机会。1、国产工业机器人、工业零部件品牌在销售渠道、性价比、售后服务等方面具有优势, 随着产品力提升, 国产替代有望持续推进。建议关注国产机器人龙头埃斯顿、伺服系统领军企业禾川科技、积极扩张品类的国产通用减速机龙头国茂股份等。2、人形机器人发展刺激行业需求, 相关零部件企业或有望率先受益于行业扩容。建议关注国产谐波减速机龙头绿的谐波、行星滚柱丝杠及空心杯电机等领域核心厂商。

2.周专题: SEW——世界传动领域先驱

2.1.公司简介

SEW Eurodrive 成立于 1931 年, 总部位于德国, 历经 90 余年发展成为全球领先的驱动技术制造商, 业务覆盖减速机、电机、变频器等工业传动产品, 被誉为“世界传动领域先驱”。SEW 在减速机及电动机领域市场占有率位居全球前三, 尤其在变速箱电机、单轴变速箱领域优势突出, 从营收看, 占全球的份额超 30%。2022 年 SEW 销售额突破 42 亿欧元, 在全球 5 个大洲拥有 17 个生产基地和 88 个驱动技术中心, 员工 20000 余人。SEW 中国分公司作为亚太地区生产基地, 目前共拥有 3 个制造厂、7 个装配厂以及 57 个销售分公司和办事处, 2022 年营业收入约 148 亿元, 在中国通用减速机市场的份额居于前列。

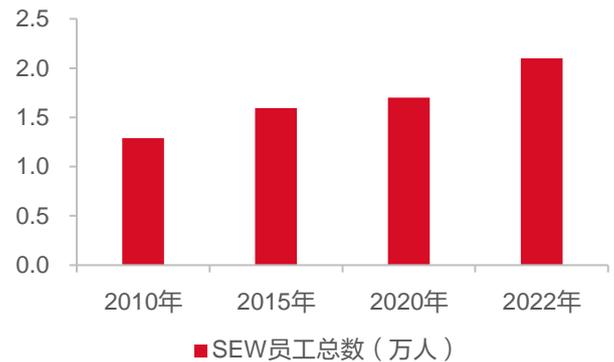
图1 SEW 销售额



资料来源：公司官网，东海证券研究所

注：此处的 2010 财年跨越 2009 年-2010 年。

图2 SEW 员工总数



资料来源：公司官网，东海证券研究所

SEW 主要产品覆盖动力、传动、控制三大板块，其中通用减速机为公司核心产品，包含斜齿轮、平行轴斜齿轮、锥齿轮、蜗轮蜗杆、直角等众多类型。除此以外，近年来公司提出加速布局传动领域整体解决方案，在电机、伺服驱动、控制系统等领域加速技术积累，逐步向机电一体化方向转型。

图3 SEW 以减速机为核心产品，产品矩阵覆盖传动领域



资料来源：公司官网，东海证券研究所

2.2.历史复盘

回顾 SEW 的发展历程，公司多次成功转型，始终保持传动领域领先地位。早期阶段，公司利用规模化产能与模块化设计带来的成本优势，在二战后快速抢占欧洲市场。上世纪 70 年代开始，公司大力推动全球化战略，在拉美、非洲、亚洲等地开设工厂，将业务拓展到快速增长的新兴市场。进入 21 世纪，公司逐步由传动设备生产商成功转变为整体驱动解决方案供应商。具体来看，SEW 的发展历程大致可以分为四个时期：

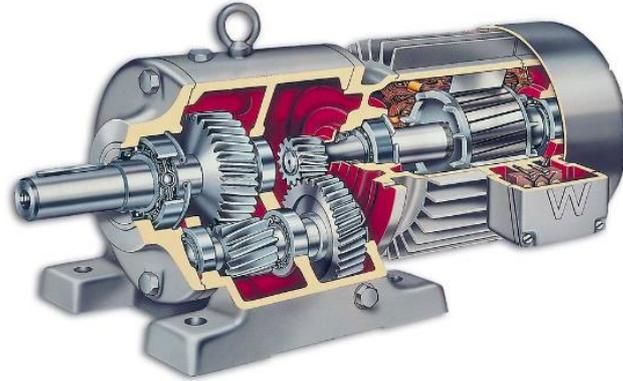
1931 年-1965 年 前瞻性布局产能，抓住战后快速恢复机遇

1931 年，公司前身南德电动机工厂（Süddeutsche Elektromotoren Werke），成立于德国南部布鲁赫萨尔，初期主要生产电动机与齿轮。第二次世界大战之后，德国仍处于重建阶段，公司率先于 1948 年成立了新齿轮箱工厂，面积超过 10000 平方米。随着德国经济复苏，SEW 产能优势充分显现，业务快速扩张到全德，收入总额由 1950 年的 140 万德国马克，增长至 1960 年的 2000 万德国马克，十年 CAGR 超过 30%，员工总数超 600 人。

1965年-1975年 行业首倡“模块化”理念

1965年公司创造性地开发出一种特殊的模块化减速电机组合系统，可以先集中制造产品零部件，再根据不同客户的需求进行组装。规模化生产降低了生产成本，分散组装极大地压缩了产品生产周期，灵活设计可充分满足不同使用场景。基于此，SEW得以快速扩张，陆续在法国开设了工厂，在瑞典设立装配厂，在意大利米兰与博洛尼亚开设办公室，成长为欧洲传动行业龙头。1973年公司正式更名为SEW-Eurodrive。

图4 1965年SEW推出的第一台模块化设计的减速机



资料来源：公司官网，东海证券研究所

1975年-2003年 全球扩张时期

1975年SEW在巴西圣保罗成立生产中心，首次在欧洲以外的地区布局产能。1987年创始人之子Rainer Blicke和Jürgen Blicke接手公司管理，公司进入全球扩张加速阶段。1994年SEW在中国天津成立中国总部，之后陆续在苏州、广州、沈阳、武汉、西安建成装配中心，在苏州设立电机厂，在新疆设立维修工厂。目前天津工厂已经成为SEW亚太制造中心。这一时期，SEW“生产中心集中制造、装配中心分散组装、销售中心提供配套服务”的三级经营模式趋于完善，实现了五大洲业务全覆盖，基本形成了全球化生产销售格局。

2003年-至今 传动行业整体解决方案供应商

2003年开始，SEW由传动设备生产商逐渐向整体解决方案供应商转型。一方面，产品线矩阵逐步完善，陆续覆盖伺服电机、大负载专用减速机、非标减速机等传动产品。面向工业4.0时代，2017年公司进一步提出MOVI-C®自动化系统解决方案，为客户提供控制技术、软件技术、交互技术等传动全流程的产品。另一方面，SEW开始为客户提供整体解决方案等服务支持。2003年公司CDS®(Complete Drive System)服务上线，可以根据客户需要提供方案咨询、产品设计生产、售后服务等全方位定制化服务。2006年公司成立专业学术机构Drive Academy®，为客户进行技术人员培训。近年来，公司推出PT Pilot®自助服务工具，所有客户均可以通过网站与移动端获得SEW的24小时解决方案支持（注：带有®标记为SEW注册商标）。

图5 SEW MOVI-C®自动化系统完全由自主产品组成



资料来源：公司官网，东海证券研究所

图6 SEW 为奥迪提供 MAXOLUTION®系统解决方案



资料来源：公司官网，东海证券研究所

2.3.核心竞争力

总结 SEW 的发展历程，我们认为 SEW 的成功主要取决于三大要素：（1）全流程贯彻“模块化”理念；（2）积极求变，灵活应对市场变化；（3）精益生产，严守产品质量。

（1）全流程贯彻“模块化”理念

生产贯彻模块化，集中生产创造规模效应，分散组装快速响应市场。传统的整体制造工艺，成本较高，生产周期较长，灵活性较差。高度模块化的产品设计技术可以显著压缩产品的设计周期，将传统减速机的设计过程简化为拼合组装。零部件的集约化生产与组装可以进一步提升规模效应，有效降低成本，保证产品质量、规格的高度统一。SEW 将自动化柔性组装线深度拆分，提高装配效率，最大化压缩交货时间。通过采用激光导引的 AGV 设备，实现零件自动下架出库。结合 SAP ERP 系统开发生产监控系统，根据订单数量柔性分配员工数量。传统减速机协议生产周期约为 2-3 个月，而模块生产与柔性组装的生产方式可以将零部件生产环节前置，在收到订单之后只需根据客户需求进行组装。交货周期最短可以压缩至 1 个月以内，极大地提高了市场响应速度。

图7 减速器功能模块划分示意图



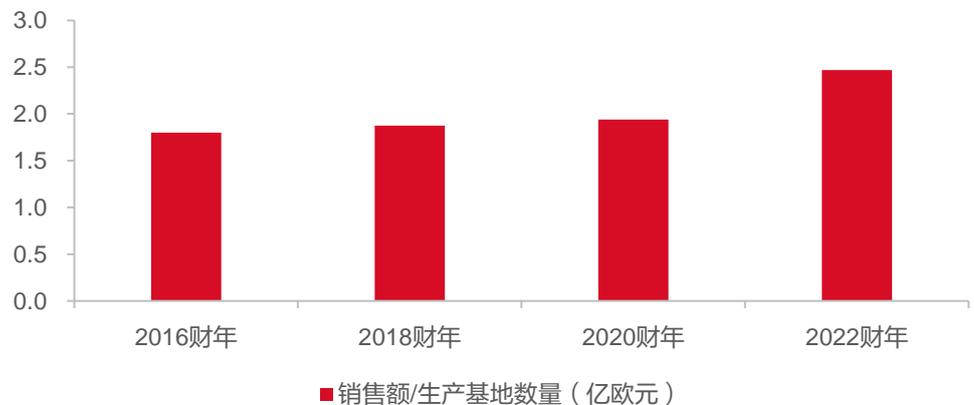
资料来源：《减速器的模块化设计》邹旻、葛冉，东海证券研究所

产品设计上贯彻模块化理念，化整为零极大丰富产品品类。SEW 按照统一标准制造零部件，科学划分产品不同单元，确保各个模块可以通过接口相连接，不同型号的减速机、电机、适配器、变频器以及其他电子控制产品可实现理论上的自由组合。早在 1960 年，SEW 就提出将模块化思想运用到产品设计中，并最终形成了德国研发与设计、市场本地生产与组装的通用做法。SEW 近半数研发人员集中在德国总部，对齿部分析、材料性能、机械仿真和热性能分析等减速机关键技术进行集中突破，实现了各地成品在质量上能够统一达到高标

准要求。分公司设计人员不定期到德国总部设计部门进行轮训，加强对产品组合设计的深度理解，保证产品模块化组装设计的高效性。

经营模式贯彻模块化理念，三层体系助推全球快速扩张。公司创造性地将模块化思想运用到经营体系建设上。一方面，将生产销售流程划分为不同的模块，采取“生产基地统一制造、销售市场分别组装、售后网点灵活替换”的模式。生产上严格控制生产中心数量，最大化实现规模效应与产品标准化，自产零部件由分布于德国、法国、美国、巴西、中国五地的工厂进行统一制造。装配线尽可能贴近市场，以 SEW 中国为例，苏州、广州、沈阳、武汉、西安五大装配中心分别对应长三角、珠三角、东北、华中、西北五大制造业密集区域。区域装配中心库存零部件种类可达 10000 种以上，能够以最快的速度响应客户及市场需求，压缩交货周期。200 多家销售服务网点深入市场内部，专注提供销售及售后服务。由于 SEW 的设备都采取模块化设计，服务网点可以使用储备的标准化零部件进行替换，以最快速度排除问题，极大地提高了售后服务效率。

图8 SEW 生产基地的平均制造能力随着销售额的扩张而逐步提升



资料来源：公司官网，东海证券研究所

(2) 积极求变，灵活应对市场变化

SEW 抓住战后欧洲经济复苏、20 世纪末新兴市场崛起、21 世纪机电一体化趋势等多个关键时间节点，主动调整战略方向，始终保持世界传动领域先驱地位。

对外扩张，内生外延，业务延伸高效。自 1972 年以来，SEW 始终将并购作为打入成熟市场的重要手段。与市场普遍收购成长型公司不同的是，SEW 青睐市场与技术成熟度较高的区域性或细分行业龙头，作为其快速切入新市场、迅速提升市场份额、补足产品短板的手段。1972 年，SEW 收购了其二战前最主要的竞争对手 Obermoser AG，实现了由区域性企业到全球化市场参与者的跨越。1994 年又进一步完成对芬兰减速机厂商 Santasalo Ltd. 的收购，补足大型工业减速机技术的不足，重型减速机业务得以突破。针对技术水平相对落后的市场，公司充分发挥技术优势，直接建设生产基地。1975 年公司在巴西设立欧洲之外的第一个生产工厂，该工厂迅速成为 SEW 在美洲最重要的生产研发基地。上世纪 90 年代，亚太地区经济快速增长，对于传动零部件的需求旺盛；SEW 抓住时机，1994 年在中国天津投资 1.5 亿马克建设减速机工厂。该工厂至今已经成长为 SEW 亚太区最大的生产基地。

表1 SEW 部分收购记录

时间	被收购公司	国家	主营业务
1972	Obermoser AG	德国	减速电机、直驱电机
1990	Pfeffer & Partner Getriebebau GmbH	德国	精密齿轮箱
1994	Santasalo Ltd.	芬兰	大型工业减速器

资料来源：公司官网，东海证券研究所

对内灵活调整产品战略，确保产品紧跟市场需求。SEW 贯彻产品标准化的同时，注重产品布局的本土化。全球生产基地的所有零部件首先均需按照德国标准统一设计，做到全球范围的一致性，再根据不同市场的需求，灵活调整产能布局与产品组合。以 SEW 天津工厂为例，天津生产基地使用全套德国进口设备，生产工艺、流程等与德国、巴西工厂相同，零部件高度统一。上世纪 90 年代，天津工厂的早期产线仅以小型减速机为主，下游市场主要应用在轻工领域。随着中国工业化水平不断提高，对减速机的需求更加多样化，SEW 逐步实现了不同规格传动产品的全覆盖，如先后建设了多个生产装配车间，分别生产组装 1-5 吨、5-20 吨、20-50 吨的减速机。2021 年 SEW 工业减速机 F3 工厂扩建项目投产，设备生产能力提高到 100 吨级，大型非标产品产能日渐完善。

(3) 精益生产，持续优化供应链

SEW 始终强调精益生产，保持行业领先的产品精度与质量。生产上始终保持设备先进，确保自产零部件加工精度，数控加工设备可以使齿轮最大加工模数达到 50mm，减速机箱体测量精度可达微米级。95%以上零部件均为集团内部工厂生产，少量外采及定制零部件也需经过生产基地统一质检才允许配发至装备中心。质量检验覆盖原材料、生产过程、成品等所有环节，将人工抽检与在机检查相结合，保证了产品质量的一贯性。

模块化产品设计导致零部件数量、种类众多，SEW 大量运用自动化与信息化技术，打造强大的仓储物流供应链。SEW 仓储在存储、拣选、配送等多环节实现了自动化，在重点装配生产中心配备了自动化立体库、自动货柜等设备。以 SEW 天津工厂为例，可以实现 2000 种以上自产零部件的自动化存储及分拣。SEW 天津工厂配备箱式自动化立体库，单巷道存储量可达 280 万件，出入库流量可达 200 箱/小时，备料时间可以压缩到一天以内，极大地增加了生产柔性。

图9 SEW 中国工厂使用的加工机器人



资料来源：SEW 传动官方公众号，东海证券研究所

图10 SEW 天津工厂箱式自动化立体库

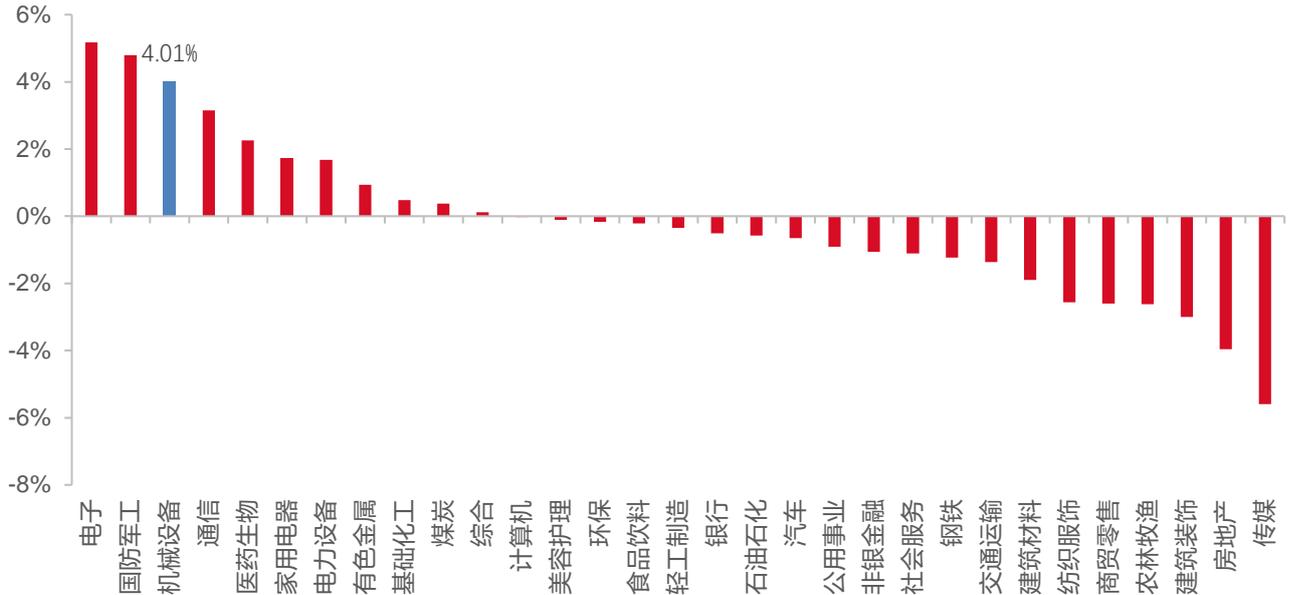


资料来源：《SEW 不断优化的供应链与生产物流》物流技术与应用，东海证券研究所

3.二级市场表现

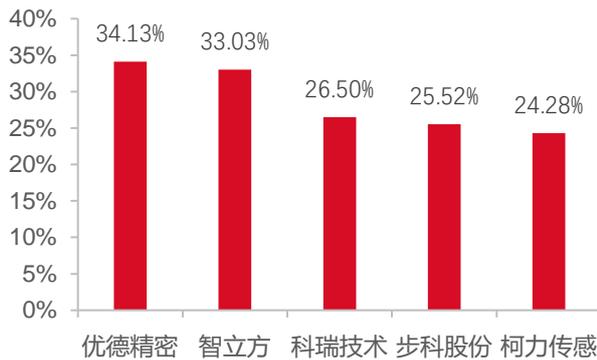
本周沪深 300 指数涨幅为 0.17%，机械设备涨幅为 4.01%，机械设备板块跑赢沪深 300 指数 3.84 个百分点，在 31 个申万一级行业中排名第 3。子板块中，自动化设备涨幅居前，上涨 6.68%，各细分板块普遍上涨。本周涨幅前五的板块个股分别是优德精密（34.13%）、智立方（33.03%）、科瑞技术（26.50%）、步科股份（25.52%）、柯力传感（24.28%）。本周跌幅前五的板块个股分别是华铁股份（-22.45%）、东方中科（-9.88%）、ST 中捷（-8.11%）、瑞纳智能（-6.44%）、哈工智能（-5.86%）。自动化及机器人产业链个股中鸣志电器涨幅居首，周涨幅 29.9%。

图11 本周申万一级行业各板块涨跌幅（%）



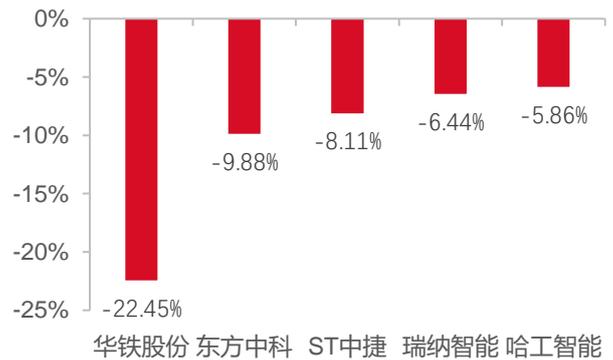
资料来源：wind，东海证券研究所

图12 机械板块周涨幅排名前五的个股



资料来源：同花顺，东海证券研究所

图13 机械板块周跌幅排名前五的个股



资料来源：同花顺，东海证券研究所

表2 部分机器人行业个股上周涨跌幅

公司简称	市值 (亿元)	上周收盘价 (元)	本周收盘价 (元)	周涨跌幅 (%)
汇川技术	1,554.38	56.28	58.41	3.8%
绿的谐波	233.24	114.53	138.35	20.8%
埃斯顿	221.97	23.09	25.54	10.6%
鸣志电器	218.35	40.01	51.98	29.9%
双环传动	208.52	22.60	24.52	8.5%
国茂股份	120.99	16.88	18.27	8.2%
英威腾	98.72	11.03	12.43	12.7%
巨轮智能	66.64	2.83	3.03	7.1%
禾川科技	58.22	31.98	38.55	20.5%
拓斯达	56.03	11.79	13.17	11.7%
信捷电气	54.73	35.42	38.94	9.9%
中大力德	38.55	21.14	25.50	20.6%

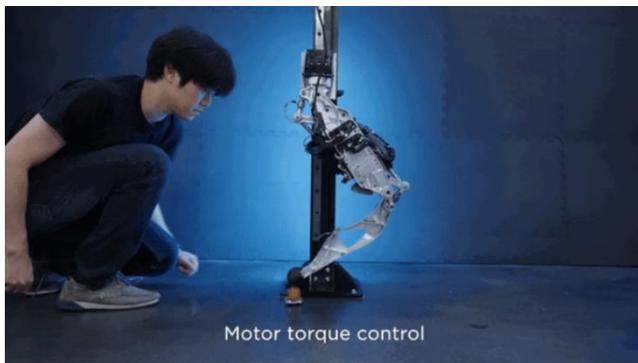
资料来源：wind，东海证券研究所

4.行业动态

特斯拉公布人形机器人 Optimus 最新进展

5月19日，特斯拉在2023年股东大会上公布了人形机器人 Optimus 的最新演示。Optimus 展示了在电机扭矩控制、环境感知、人工智能等领域的新进展。演示视频显示，Optimus 可以精确控制力道而不打碎鸡蛋，能自主学习演示员的操作完成简单的分拣工作，识别、记忆周围环境并做到独立行走。据马斯克透露，特斯拉已经将特斯拉 FSD（全自动驾驶系统）相关技术运用到 Optimus，并且电机控制器、电机设备及对应的应用程序均为特斯拉自主设计。马斯克预测 Optimus 未来需求有望突破 100 亿台，将会成为特斯拉的新增长点。人形机器人市场扩容有望带动精密减速器、伺服系统等核心零部件需求，硬件厂商有望率先受益。

图14 Optimus 电机扭矩控制精确



资料来源：Tesla 股东大会，东海证券研究所

图15 Optimus 自主学习简单的人类动作



资料来源：Tesla 股东大会，东海证券研究所

4月工业机器人产量同比略有下滑

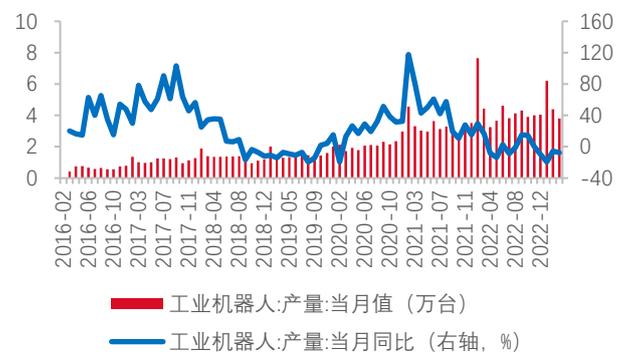
根据国家统计局数据，2023年1-4月工业机器人累计产量142160台，累计同比下滑4.4%。4月产量38083台，同比下滑7.4%，降幅较3月略有扩大。食品饮料、金属制品、电子等下游需求复苏弱于预期，持续拖累整体表现。

图16 中国工业机器人产量累计值及增速



资料来源：国家统计局，东海证券研究所

图17 中国工业机器人产量当月值及增速



资料来源：国家统计局，东海证券研究所

表3 本周机器人行业投融资动态

公司	国家	轮次	投资方	金额	主营业务
睿尔曼	中国	A+	科沃斯领投，元和资本、元科资本及云启资本等跟投	未公布	超轻量仿人机器臂
领鹊科技	中国	A+	XVC 领投，Atypical Ventures 等跟投	近千万美元	建筑机器人
ANYbotics	瑞士	B	Walden Catalyst、NGP Capital 领投	5000 万美元	机器人研发
长曜创新	中国	天使轮	东方富海、蓝海众力资本、水木梧桐创投等	2000 万人民币	智能割草机器人
魔仓机器人	中国	种子轮	源码资本、险峰领投等	数千万元	智能仓储机器人

资料来源：wind，东海证券研究所

5.风险提示

宏观景气度回暖弱于预期。机器人及自动化设备与宏观、市场整体景气度高度相关，若经济增长放缓，市场需求或受到影响。

自动化设备需求不及预期。若劳动力市场供应充足，用工成本压力得到缓解，企业投资自动化设备意愿可能减弱，自动化设备市场增速或放缓。

核心技术突破进度不及预期。自动化及机器人行业技术水平要求较高，国外厂商在多个细分市场具备技术优势，若国内核心技术突破进度不及预期，可能面临较大竞争压力。

政策落地进度不及预期。国家陆续出台关键技术领域“补短板”、“国产替代”等扶持政策，具体政策细则仍待关注。若相关政策落地不及预期，对技术密集型企业可能产生较大冲击。

原材料价格波动风险。机器人及自动化设备核心零部件大部分仍需进口，上游国外供应商占据主导地位，若上游供应商原材料价格上涨，可能会向下游传导成本压力，国产厂商盈利能力可能会受到影响。

一、评级说明

	评级	说明
市场指数评级	看多	未来 6 个月内沪深 300 指数上升幅度达到或超过 20%
	看平	未来 6 个月内沪深 300 指数波动幅度在-20%—20%之间
	看空	未来 6 个月内沪深 300 指数下跌幅度达到或超过 20%
行业指数评级	超配	未来 6 个月内行业指数相对强于沪深 300 指数达到或超过 10%
	标配	未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 指数在-10%—10%之间
	低配	未来 6 个月内行业指数相对弱于沪深 300 指数达到或超过 10%
公司股票评级	买入	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数达到或超过 15%
	增持	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数在 5%—15%之间
	中性	未来 6 个月内股价相对沪深 300 指数在-5%—5%之间
	减持	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数 5%—15%之间
	卖出	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数达到或超过 15%

二、分析师声明:

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师,具备专业胜任能力,保证以专业严谨的研究方法和分析逻辑,采用合法合规的数据信息,审慎提出研究结论,独立、客观地出具本报告。

本报告中准确反映了署名分析师的个人研究观点和结论,不受任何第三方的授意或影响,其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。

署名分析师本人及直系亲属与本报告中涉及的内容不存在任何利益关系。

三、免责声明:

本报告基于本公司研究所及研究人员认为合法合规的公开资料或实地调研的资料,但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究人员个人出具本报告当时的分析和判断,并不代表东海证券股份有限公司,或任何其附属或联营公司的立场,本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致,敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下,本公司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。

本报告仅供“东海证券股份有限公司”客户、员工及经本公司许可的机构与个人阅读和参考。在任何情况下,本报告中的信息和意见均不构成对任何机构和个人的投资建议,任何形式的保证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,本公司亦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。本公司客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

本报告版权归“东海证券股份有限公司”所有,未经本公司书面授权,任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

四、资质声明:

东海证券股份有限公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构,已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者,参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构,注意防范非法证券活动。

上海 东海证券研究所

地址:上海市浦东新区东方路1928号 东海证券大厦
 网址: [Http://www.longone.com.cn](http://www.longone.com.cn)
 电话:(8621) 20333619
 传真:(8621) 50585608
 邮编:200215

北京 东海证券研究所

地址:北京市西三环北路87号国际财经中心D座15F
 网址: [Http://www.longone.com.cn](http://www.longone.com.cn)
 电话:(8610) 59707105
 传真:(8610) 59707100
 邮编:100089