



2025年 Optimus 目标产量 5000 台， 美的、奇瑞人形机器人亮相

投资要点

- 行情回顾：**本周（3月17日-3月23日）机器人指数跑输大盘。中证机器人指数下跌2.9%，跑输上证指数1.3个百分点，跑输沪深300指数0.6个百分点，跑赢创业板指0.5个百分点。
- 特斯拉人形机器人擎天柱（Optimus）进入试生产阶段，预计2025年产量5000台。**3月21日，马斯克在Tesla all-hands 2025Q1直播中提到，目前人形机器人擎天柱（Optimus）已在弗里蒙特工厂的试产线进行制造。2025年，特斯拉目标生产5000台Optimus，且已订购的零部件足够支撑2025年生产10000-12000台。2026年，预计生产5万套机器人，下半年起对外销售。
- 美的集团人形机器人样机首次亮相。**3月18日，美的集团人形机器人样机首次亮相，该样机已经能够完成握手、递水、跳舞等基础动作，并且能够依据语音指令执行诸如开瓶盖、打螺丝等较为复杂的操作。美的研发团队目前正致力于具身智能算法的深入探索，旨在让机器人能够更好地应对复杂多变的场景。该产品集成了机械、传感、智能算法等多项前沿技术，这一亮相标志着美的在人形机器人领域取得了实质性的突破。
- 奇瑞人形机器人墨甲亮相。**3月18日，奇瑞汽车在芜湖举办的智能化战略发布会上正式推出双足人形机器人“墨甲 Mornine”，标志着其在智能化与机器人领域的重要布局。墨甲机器人搭载多模态环境感知系统和大模型专业领域问答能力，能流畅解答顾客关于车型配置、优惠政策等咨询，并根据需求推荐车型。奇瑞墨甲机器人身高167cm，体重65kg，拥有41个自由度（单手12个），最大行走速度1m/s，关节扭矩达512N·m，电池续航2小时。配备3D激光雷达、深度相机、全景相机及超声雷达等传感器，强化环境感知能力，其面部表情模拟技术可呈现微笑、张嘴等自然表情，提升交互生动性，目前已在马来西亚的4S店上岗，用于汽车销售咨询，未来计划推广至商场导购及家庭服务场景。
- 海尔智家与星动纪元签署战略合作，将共同推出家庭服务机器人。**3月20日，海尔家庭机器人与星动纪元在上海举行战略签约仪式。此次合作标志着AI智慧家庭与服务机器人的深度融合，双方将携手共同推出基于智慧家庭场景的服务机器人，将推动家庭服务机器人行业迈向新台阶，加速AI智慧家庭生态创新发展。
- 广东组建总规模100亿元的人工智能与机器人产业投资基金。**恒健控股公司与中国工商银行广东省分行、工银金融资产投资有限公司3月16日签约，共同推动组建总规模100亿元的人工智能与机器人产业投资基金。该基金是在国家进一步扩大金融资产投资公司(AIC)股权投资试点后，由广东省金融系统和国资系统共同组建的首只广东省属AIC股权投资基金。根据合作协议，人工智能与机器人产业投资基金总规模100亿元，首期规模20亿元，将重点围绕省内外人工智能、机器人等科技创新和先进制造领域产业链进行投资布局，为相关项目提供行业上下游资源以及相关服务赋能，助力加快发展壮大新质生产力。

西南证券研究院

分析师：邵桂龙

执业证号：S1250521050002

电话：021-58351893

邮箱：tgl@swsc.com.cn

分析师：周鑫雨

执业证号：S1250523070008

电话：021-58351893

邮箱：zxyu@swsc.com.cn

联系人：杨云杰

电话：021-58351893

邮箱：yyjie@swsc.com.cn

行业相对指数表现



数据来源：聚源数据

基础数据

股票家数	441
行业总市值(亿元)	39,315.46
流通市值(亿元)	38,267.38
行业市盈率TTM	35.4
沪深300市盈率TTM	12.5

相关研究

- 低空经济行业双周报(0303-0316)：顶层指导明确，低空板块进入爆发前夜(2025-03-16)
- 机器人行业周报(0310-0316)：机器人新品持续推出，关注头部进展(2025-03-16)
- 通用设备月报(0101-0228)：需求向好，蓄势待发(2025-03-12)
- 机器人行业周报(0303-0309)：政策红利与技术迭代共振，行情继续扩散(2025-03-09)



西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

- **相关标的：**人形机器人硬件端核心环节：1) 丝杠及设备，标的包括贝斯特（300580）、五洲新春（603667）、北特科技（603009）、恒立液压（601100）、秦川机床（000837）、鼎智科技（873593）、日发精机（002520）、浙海德曼（688577）、华辰装备（300809）；2) 减速器，标的包括绿的谐波（688017）、双环传动（002472）、中大力德（002896）；3) 传感器，标的包括安培龙（301413）、汉威科技（300007）、东华测试（300354）、柯力传感（603662）；4) 电机，标的包括鸣志电器（603728）、伟创电气（688698）、步科股份（688160）、禾川科技（688320）；5) 执行器总成：拓普集团（601689）、三花智控（002050）、中坚科技（002779）；6) 机器人本体，标的包括博实股份（002698）、优必选（9880）。
- **风险提示：**工业机器人下游需求不及预期的风险；机器人公司扩产不及预期的风险；人形机器人发展不及预期风险。

目 录

1 行情回顾	1
2 产业动态	2
3 风险提示	6

图 目 录

图 1: 机器人指数行情回顾	1
图 2: 特斯拉人形机器人擎天柱 (Optimus) 进入试生产阶段	3
图 3: 美的机器人样机	3
图 4: 奇瑞墨甲机器人	4
图 5: 海尔智家与星动纪元战略合作	5
图 6: 人工智能与机器人产业投资基金签约仪式	5

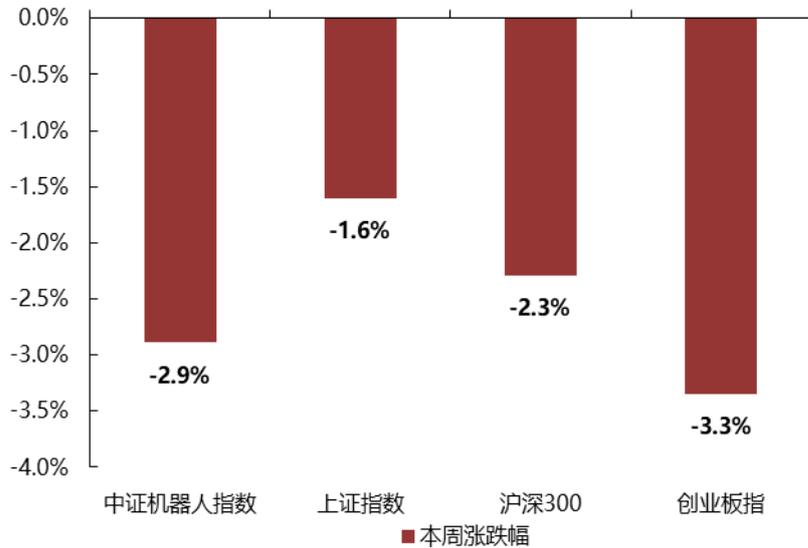
表 目 录

表 1: 机器人各细分板块行情回顾	1
-------------------------	---

1 行情回顾

本周(3月17日-3月23日)机器人指数跑输大盘。中证机器人指数下跌2.9%，跑输上证指数1.3个百分点，跑输沪深300指数0.6个百分点，跑赢创业板指0.5个百分点。

图1：机器人指数行情回顾



数据来源：Wind，西南证券整理

表1：机器人各细分板块行情回顾

所处环节	代码	简称	市值 (亿元)	本周收盘价 (元)	本周 涨跌幅	25E归母净利润 (亿元)	25E对应PE (X)
减速器	688017.SH	绿的谐波	284.3	155.2	-9.3%	1.2	247.1
	002472.SZ	双环传动	310.3	36.6	-2.3%	12.8	24.3
	002896.SZ	中大力德	151.9	100.5	1.9%	0.8	181.9
	603915.SH	国茂股份	129.4	19.6	11.2%	4.0	32.7
	301368.SZ	丰立智能	94.9	79.0	-8.0%	-	-
电机	603728.SH	鸣志电器	298.4	71.2	-5.9%	1.6	182.9
	003021.SZ	兆威机电	324.9	135.3	-8.4%	2.7	118.3
	300660.SZ	江苏雷利	189.8	59.4	-3.1%	4.4	43.6
	300124.SZ	汇川技术	1,870.9	69.4	-5.8%	59.1	31.7
	688160.SH	步科股份	82.5	98.2	-15.0%	0.9	95.4
	688320.SH	禾川科技	66.9	44.3	-2.5%	0.2	431.9
	688698.SH	伟创电气	119.0	56.3	-7.8%	3.3	36.0
	002979.SZ	雷赛智能	149.6	48.8	-1.7%	2.8	53.9
	603416.SH	信捷电气	76.8	54.7	-3.8%	2.9	26.6
	002334.SZ	英威腾	75.6	9.3	-1.0%	-	-
	002139.SZ	拓邦股份	195.8	15.7	-8.6%	9.1	21.5
丝杠	000837.SZ	秦川机床	129.0	12.8	3.3%	1.4	93.6

所处环节	代码	简称	市值 (亿元)	本周收盘价 (元)	本周 涨跌幅	25E 归母净利润 (亿元)	25E 对应 PE (X)
	002520.SZ	日发精机	59.6	7.9	9.8%	-	-
	601100.SH	恒立液压	1,116.9	83.3	-5.0%	30.1	37.1
	300580.SZ	贝斯特	157.0	31.4	-4.7%	3.9	39.8
	300946.SZ	恒而达	39.1	32.6	0.0%	1.2	32.4
	603667.SH	五洲新春	157.7	43.0	-6.5%	1.9	82.8
	603009.SH	北特科技	149.0	44.0	-6.5%	1.1	129.8
	301550.SZ	斯菱股份	121.0	110.0	-13.4%	2.2	55.4
	300809.SZ	华辰装备	109.7	43.3	22.0%	1.3	84.0
	688577.SH	浙海德曼	45.6	57.3	0.2%	0.6	72.3
传感器	603662.SH	柯力传感	201.2	71.5	-1.6%	3.7	54.4
	300007.SZ	汉威科技	141.0	43.1	-1.6%	-	-
	301413.SZ	安培龙	93.3	94.8	-12.0%	1.4	69.0
	300354.SZ	东华测试	65.3	47.2	-3.0%	2.3	28.7
本体	002698.SZ	博实股份	198.0	19.4	-1.2%	7.3	27.2
	002747.SZ	埃斯顿	200.8	23.2	-1.7%	1.7	121.6
	300024.SZ	机器人	299.3	19.1	-4.7%	1.7	175.1
	300161.SZ	华中数控	62.5	31.5	-3.1%	1.3	50.0
	300607.SZ	拓斯达	172.3	36.1	3.3%	0.8	206.7
	002527.SZ	新时达	95.0	14.3	-1.0%	-	-
	688255.SH	凯尔达	43.2	39.3	-5.9%	0.6	73.3
	688165.SH	埃夫特-U	157.7	30.2	0.0%	0.1	2,628.9
	9880.HK	优必选	404.0	91.5	-7.6%	-8.0	-50.6
执行器总成	002050.SZ	三花智控	1,100.3	29.5	-6.6%	38.2	28.8
	601689.SH	拓普集团	1,016.6	58.5	-8.3%	38.1	26.7
	002779.SZ	中坚科技	141.2	106.9	-8.3%	1.1	123.9

数据来源: Wind, 西南证券整理, 注: 盈利预测为 Wind 一致预期

2 产业动态

特斯拉人形机器人擎天柱 (Optimus) 进入试生产阶段, 预计 25 年产量 5000 台。3 月 21 日, 马斯克在 Tesla all-hands 2025Q1 直播中提到, 目前人形机器人擎天柱 (Optimus) 已在弗里蒙特工厂的试产线进行制造。2025 年, 特斯拉目标生产 5000 台 Optimus, 且已订购的零部件足够支撑 2025 年生产 10000-12000 台机器人。2026 年, 预计生产 5 万套机器人, 下半年起对外销售。

图 2：特斯拉人形机器人擎天柱（Optimus）进入试生产阶段


数据来源：Tesla, 西南证券整理

美的集团人形机器人样机首次曝光。3月18日，美的集团人形机器人样机首次亮相，该样机已经能够完成握手、递水、跳舞等基础动作，并且能够依据语音指令执行诸如开瓶盖、打螺丝等较为复杂的操作。美的研发团队目前正致力于具身智能算法的深入探索，旨在让机器人能够更好地应对复杂多变的场景。该产品集成了机械、传感、智能算法等多项前沿技术，这一亮相标志着美的在人形机器人领域取得了实质性的突破。

美的在机器人领域的布局由来已久。2017年，美的成功收购德国工业机器人巨头库卡，以此加速在工业机器人赛道的布局。通过整合库卡长达50余年的技术沉淀，美的现已掌握重载机器人的核心技术，成功攻克了减速机、伺服电机等关键领域的“卡脖子”难题。其产品负载覆盖范围在全球处于领先水平，广泛应用于汽车、航空航天、3C电子等多个行业。此外，借助库卡的全球渠道，美的集团得以加速技术本土化进程，并不断拓展市场，同时积极布局协作机器人、移动机器人等细分领域。

图 3：美的机器人样机


数据来源：美的, 西南证券整理

奇瑞人型机器人墨甲亮相。2025年3月18日，奇瑞汽车在芜湖举办的智能化战略发布会上正式推出了双足人形机器人“墨甲 Mornine”，标志着其在智能化与机器人领域的重要布局。墨甲机器人搭载多模态环境感知系统和大模型专业领域问答能力，能流畅解答顾客关于车型配置、优惠政策等咨询，并根据需求推荐车型。其面部表情模拟技术可呈现微笑、张嘴等自然表情，提升交互生动性。

身高 167cm，体重 65kg，拥有 41 个自由度（单手 12 个），最大行走速度 1m/s，关节扭矩达 512N·m，电池续航 2 小时。配备 3D 激光雷达、深度相机、全景相机及超声雷达等传感器，强化环境感知能力。目前已在马来西亚的 4S 店上岗，用于汽车销售咨询，未来计划推广至商场导购及家庭服务场景。

图 4：奇瑞墨甲机器人



数据来源：奇瑞，西南证券整理

海尔智家与星动纪元签署战略合作，将共同推出家庭服务机器人。2025年3月20日，海尔智家旗下海尔兄弟机器人科技（青岛）有限公司（以下简称“海尔家庭机器人”）与北京星动纪元科技有限公司（以下简称“星动纪元”）在上海举行了战略签约仪式。海尔家庭机器人有着深厚的研发及技术基因，在人工智能和机器人方面有着长期的战略布局。星动纪元打造“端到端原生机器人大型模型 ERA-42”和“为 AI 定义的全新硬件平台”，聚焦研发高性能的通用具身智能体。此次合作标志着 AI 智慧家庭与服务机器人的深度融合，双方将携手共同推出基于智慧家庭场景的服务机器人，将推动家庭服务机器人行业迈向新台阶，加速 AI 智慧家庭生态创新发展。

图 5：海尔智家与星动纪元战略合作



数据来源：星动纪元公众号，西南证券整理

广东组建总规模 100 亿元的人工智能与机器人产业投资基金。恒健控股公司与中国工商银行广东省分行、工银金融资产投资有限公司 3 月 16 日签约，共同推动组建总规模 100 亿元的人工智能与机器人产业投资基金。该基金是在国家进一步扩大金融资产投资公司(AIC)股权投资试点后，由广东省金融系统和国资系统共同组建的首只广东省属 AIC 股权投资基金。根据合作协议，人工智能与机器人产业投资基金总规模 100 亿元，首期规模 20 亿元，将重点围绕省内外人工智能、机器人等科技创新和先进制造领域产业链进行投资布局，为相关项目提供行业上下游资源以及相关服务赋能，助力加快发展壮大新质生产力。

作为省重大战略投资平台和省级国有资本运营公司，恒健控股公司一直以基金为手段聚合各类资源，围绕省委、省政府重大战略部署深化投资布局。其中，在人工智能与机器人产业领域，恒健控股公司近年来共投资项目 10 余个，投资金额超 35 亿元；目前，正联合相关头部企业，打造以人工智能赋能和机器人驱动的创新型研发平台；并积极推动人工智能与现代种业深度融合，打造智慧农业产业链。

图 6：人工智能与机器人产业投资基金签约仪式



数据来源：广东国资公众号，西南证券整理

3 风险提示

工业机器人下游需求不及预期的风险；机器人公司扩产不及预期的风险；人形机器人发展不及预期风险。

分析师承诺

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，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 20% 以上
	持有：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 10% 与 20% 之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -10% 与 10% 之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -20% 与 -10% 之间
	卖出：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -20% 以下
行业评级	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数 5% 以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数 -5% 与 5% 之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数 -5% 以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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报告，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

请务必阅读正文后的重要声明部分

西南证券研究院

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴 21 世纪大厦 10 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

深圳

地址：深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 22 楼

邮编：518038

重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼 21 楼

邮编：400025

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
	蒋诗烽	总经理助理、销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	销售副总监	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	李煜	资深销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
	田婧雯	高级销售经理	18817337408	18817337408	tjw@swsc.com.cn
	汪艺	高级销售经理	13127920536	13127920536	wyyf@swsc.com.cn
上海	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymyf@swsc.com.cn
	魏晓阳	销售经理	15026480118	15026480118	wxyang@swsc.com.cn
	欧若诗	销售经理	18223769969	18223769969	ors@swsc.com.cn
	李嘉隆	销售经理	15800507223	15800507223	ljlong@swsc.com.cn
	龚怡芸	销售经理	13524211935	13524211935	gongyy@swsc.com.cn
	蒋宇洁	销售经理	15905851569	15905851569	jjj@swsc.com.c
	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
北京	杨薇	资深销售经理	15652285702	15652285702	yangwei@swsc.com.cn
	姚航	资深销售经理	15652026677	15652026677	yhang@swsc.com.cn
	张鑫	高级销售经理	15981953220	15981953220	zhxin@swsc.com.cn
	王一菲	高级销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn

	王宇飞	高级销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com
	马冰竹	销售经理	13126590325	13126590325	mbz@swsc.com.cn
	郑龔	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	龚之涵	高级销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
广深	杨举	销售经理	13668255142	13668255142	yangju@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyryf@swsc.com.cn
	林哲睿	销售经理	15602268757	15602268757	lzs@swsc.com.cn
