



机器人研究

买入（维持评级）

行业点评
证券研究报告

具身智能组

分析师：冉婷（执业 S1130524100001）

ranting@gjzq.com.cn

分析师：陈传红（执业 S1130522030001）

chenchuanhong@gjzq.com.cn

智元稚晖君在总理座谈会发言，长城汽车与宇树科技展开合作

——人形机器人行业日度跟踪

行业动态

（1）近日，山东省机器人行业协会成立大会暨第一届会员大会在山东邹城顺利举行，标志着山东省机器人行业协会正式成立，珞石（山东）机器人集团股份有限公司董事长虞华担任首任会长。

（2）4 月 13 日，全球首个人形机器人半程马拉松比赛将在北京举行，吸引了 23 家企业和高校的自研团队参赛。

公司动态

（1）4 月 9 日下午，中共中央政治局常委、国务院总理李强主持召开经济形势专家和企业界座谈会，听取对当前经济形势和下一步经济工作的意见建议。智元机器人联合创始人兼首席技术官彭志辉参加并发言。

（2）4 月 9 日，深开鸿正式发布全国首个基于开源鸿蒙的分布式异构多机协同机器人操作系统——M-Robots OS 1.0，标志着我国机器人操作系统迈入“多机协同、群体智能”的新阶段。

（3）4 月 9 日，千寻位置正式发布机器人时空智能三体开发套件 SpatiX，包括时空智能服务、时空智能模组/板卡/定制天线、即装即用的整机盒子及相应的开发套件，为机器人输出精准可靠的位置信息。

（4）4 月 8 日，长城汽车与杭州宇树科技签署战略合作协议，双方将围绕具身智能底层技术、“车+机器人”场景创新、整车智造升级三大方向展开合作。

核心指标

4 月 9 日机器人板块回暖，福达股份、亿嘉和、中大力德涨停：

板块涨幅前三：传感器（+4.95%）>设备（+4.59%）>减速器（+4.53%）。

个股涨幅前三：福达股份（+10.04%）>亿嘉和（+10.02%）>中大力德（+10.00%）。

投资建议

持续推荐银轮股份。银轮股份的发展史就是抓住产业机遇+头部客户的历史，公司作为汽车热管理领域的头部 Tier1，具有强大的配套研发能力和客户服务体系，机器人业务进展有望持续超预期，考虑后续北京机器人半马比赛的催化，继续推荐。

核心策略和推荐标的不变。当前我们认为 T 为代表的巨头供应链仍然是最核心投资主线，考虑 4 月灵巧手发布的事件催化，重点关注：（1）灵巧手的边际变化，即微型丝杠和触觉传感器；（2）关注宇树新发布灵巧手供应链，华为链关注极目机器人的发布进展；（3）关注低估值细分赛道头部公司估值重塑：长期格局看，细分赛道头部公司胜率仍然是最高的。

在短期市场可能受中美关税风险承压，但我国机器人产业链完整，机器人储备世界领先，长期持续看好。市场已调整较多，建议关注低于主业估值且机器人业务放量确定性较高的标的。

风险提示

技术进展不及预期；下游需求不及预期；竞争加剧的风险；美国关税大幅提升风险。



行业动态

山东省机器人行业协会正式成立，珞石（山东）机器人集团股份有限公司董事长庾华担任首任会长

近日，山东省机器人行业协会成立大会暨第一届会员大会在山东邹城顺利举行。本次大会标志着山东省机器人行业协会正式成立，山东机器人行业步入组织化、规范化发展新阶段。该协会将推动产业链上下游协同创新，助力山东打造全国机器人产业高地。大会审议通过了《山东省机器人行业协会章程》《山东省机器人行业协会会费管理办法》等重要文件，并选举珞石（山东）机器人集团股份有限公司董事长庾华担任首任会长。

图表1：山东省机器人行业协会成立大会暨第一届会员大会在山东邹城顺利举行



来源：山东省机器人行业协会公众号，国金证券研究所

全球首个人形机器人半程马拉松比赛将在北京举行，助力攻克持久力、路径规划、通信及信号处理等技术难题

4月13日，全球首个人形机器人半程马拉松比赛将在北京举行。本次赛事由北京市体育局、北京市经济和信息化局、中央广播电视总台北京总站、北京经济技术开发区管理委员会等单位联合主办，吸引了23家企业和高校的自研团队参赛。人形机器人要实现长距离稳定奔跑，需攻克持久力、路径规划、通信及信号处理等技术难题。此次比赛不仅是对现有技术的集中检验，更将推动机器人硬件与软件能力的整体提升，为产业发展提供重要测试平台。备赛过程中，各参赛团队的技术水平已取得显著进步。

公司动态

智元机器人：李强主持召开经济形势专家和企业家座谈会，彭志辉参加并作为企业家代表进行发言

4月9日下午，中共中央政治局常委、国务院总理李强主持召开经济形势专家和企业家座谈会，听取对当前经济形势和下一步经济工作的意见建议。智元机器人联合创始人兼首席技术官彭志辉参加并作为企业家代表进行发言。在认真听取专家和企业家发言后，李强强调，面对国内外形势的新变化，做好二季度和下一步经济工作尤为重要，各项工作都要持续加力、更加给力。李强希望广大企业家厚植家国情怀，积极应变局促发展，做强做优做大企业，为国家发展大局多作贡献。

图表2：彭志辉参加李强主持召开的经济形势专家和企业家座谈会并发言



来源：澎湃新闻，国金证券研究所



深开鸿：发布全国首个基于开源鸿蒙的分布式异构多机协同机器人操作系统——M-Robots OS 1.0

4月9日，深开鸿在广东省人工智能与机器人产业创新产品与服务新闻发布会上正式发布全国首个基于开源鸿蒙的分布式异构多机协同机器人操作系统——M-Robots OS (Multi-Robots OS) 1.0。M-Robots OS 以开源鸿蒙 (OpenHarmony) 为底座，通过统一标准实现多形态机器人的高效协作，并赋能机器人与人、环境的智能交互。这一突破性技术成果标志着我国机器人操作系统迈入“多机协同、群体智能”的新阶段，为全球机器人技术发展提供了全新的“中国方案”。

图表3：深开鸿发布 M-Robots OS (Multi-Robots OS) 1.0



来源：深开鸿公众号，国金证券研究所

千寻位置：发布机器人时空智能三体开发套件 SpatiX，为机器人输出精准可靠的位置信息

4月9日，千寻位置正式发布机器人时空智能三体开发套件 SpatiX。时空智能三体套件不仅包括时空智能服务，还包括时空智能模组/板卡/定制天线、即装即用的整机盒子及相应的开发套件，开发者可通过套件快速接入千寻位置时空智能能力，集成大气推理大模型、电离层感知大模型、防欺骗等专为机器人行业定制的特色服务。时空智能三体套件通过融合北斗时空智能基础能力、视觉系统、惯性导航系统以及超宽带 (UWB) 技术等多种先进技术，在室内外一体化环境中为机器人输出精准、可靠且安全的位置信息。目前，千寻位置已与多家知名具身智能头部企业合作，共同推进具身智能等未来产业的商业化落地。

图表4：时空智能三体套件为机器人输出精准可靠的位置信息



来源：千寻位置公众号，国金证券研究所

宇树机器人：与长城汽车签署合作协议，围绕具身智能底层技术、“车+机器人”场景创新、整车智造升级展开合作

4月8日，长城汽车与杭州宇树科技签署战略合作协议，聚焦机器人技术与汽车制造的深度融合。根据协议，双方将围绕具身智能底层技术、“车+机器人”场景创新、整车智造升级三大方向展开合作，首期以“越野车+机器狗”融合场景为切入点，探索装备运输、探险陪伴等应用。合作采用“技术共研-场景共创-生态共享”模式，宇树科技负责运动控制与机器人本体研发，长城汽车主导上层应用开发，形成互补分工。这一合作模式不仅是技术的叠加，更是产业生态的重构，该模式有望催生万亿级“车-机器人”协同市场。



核心指标

图表5: 机器人行业产业链日度数据跟踪: 4月9日机器人板块回暖, 福达股份、亿嘉和、中大力德涨停

潜在环节	代码	公司简称	24年9月28日至今	25年1月	2025年2月	2025年3月	4月9日	最新价较区间最高 价跌幅(回撤)	当前市值	区间日均市值	市值相差(当前市值- 21-22年平均市值)
无框电机	688160	步科股份	93%	32%	22%	-19%	4%	-39%	63	28	35
无框电机	300124	汇川技术	15%	3%	20%	-13%	0%	-23%	1685	1,727	-42
微型电机	003021	兆威机电	137%	26%	52%	-30%	0%	-41%	238	100	138
微型电机	002979	雷赛智能	79%	11%	42%	-21%	3%	-33%	117	75	42
微型电机	688698	伟创电气	65%	15%	19%	-29%	3%	-41%	91	40	52
微型电机	603728	鸣志电器	25%	15%	24%	-29%	3%	-41%	231	76	154
丝杠	300100	双林股份	232%	31%	17%	31%	5%	-28%	223	39	184
丝杠	605133	嵘泰股份	46%	8%	3%	9%	6%	-23%	62	35	27
丝杠	603119	浙江荣泰	112%	20%	21%	-1%	2%	-25%	118	/	/
丝杠	300953	震裕科技	118%	72%	14%	-16%	2%	-37%	141	107	33
丝杠	601100	恒立液压	25%	18%	28%	-10%	1%	-28%	957	982	-26
丝杠	688017	绿的谐波	57%	34%	6%	-18%	5%	-35%	230	163	67
丝杠	600889	南京化纤	169%	-1%	3%	-20%	4%	-47%	53	21	32
丝杠	300580	贝斯特	53%	14%	25%	-28%	2%	-39%	119	45	74
丝杠	603667	五洲新春	106%	76%	7%	-33%	2%	-41%	115	43	71
丝杠	873593	鼎智科技	141%	9%	35%	-25%	9%	-42%	56	/	/
丝杠	603009	北特科技	68%	24%	11%	-34%	0%	-41%	121	24	97
丝杠	603166	福达股份	139%	21%	16%	21%	10%	-23%	79	52	28
设备	300809	华辰装备	87%	1%	10%	6%	6%	-34%	96	63	32
设备	300461	田中精机	-8%	-6%	21%	-19%	4%	-36%	27	25	2
设备	688577	浙海德曼	49%	13%	14%	0%	5%	-20%	40	27	13
设备	002520	日发精机	21%	-4%	32%	-25%	5%	-43%	41	69	-28
散热件	002600	领益智造	-2%	6%	14%	-31%	-1%	-41%	472	443	29
轻量化	301000	肇民科技	140%	47%	-10%	1%	1%	-27%	82	33	49
轻量化	600933	爱柯迪	-8%	9%	7%	-30%	2%	-41%	131	127	4
轻量化	603305	旭升集团	11%	21%	-1%	-30%	1%	-45%	105	173	-68
轻量化	688716	中研股份	58%	7%	5%	-29%	7%	-43%	35	/	/
轻量化	002886	沃特股份	18%	3%	21%	-21%	4%	-28%	43	49	-7
减速器	002765	蓝黛科技	134%	14%	24%	2%	2%	-28%	81	44	37
减速器	300258	精锻科技	32%	4%	34%	-15%	3%	-38%	54	61	-7
减速器	300432	富临精工	104%	6%	13%	-12%	5%	-35%	197	228	-30
减速器	603809	豪能股份	76%	28%	7%	-10%	4%	-28%	91	54	37
减速器	301596	瑞迪智驱	56%	4%	30%	-21%	4%	-38%	59	/	/
减速器	688017	绿的谐波	57%	34%	6%	-18%	5%	-35%	230	163	67
减速器	002472	双环传动	16%	14%	7%	-22%	4%	-33%	245	186	60
减速器	002896	中大力德	153%	50%	82%	-29%	10%	-36%	112	22	90
关节总成	300680	隆盛科技	89%	15%	26%	-4%	4%	-33%	77	54	23
关节总成	002965	祥鑫科技	54%	26%	18%	-17%	5%	-38%	86	38	48
关节总成	000887	中鼎股份	21%	7%	47%	-25%	4%	-37%	204	213	-8
关节总成	002050	三花智控	7%	30%	-1%	-24%	1%	-37%	864	772	92
关节总成	603319	美湖股份	63%	23%	63%	-32%	0%	-39%	65	35	30
关节总成	002126	银轮股份	25%	8%	52%	-27%	2%	-39%	187	86	102
关节总成	601689	拓普集团	8%	34%	-4%	-28%	-1%	-40%	792	549	243
传感器	600480	凌云股份	60%	19%	18%	-7%	9%	-29%	132	74	58
传感器	603121	华培动力	117%	20%	36%	-6%	1%	-21%	57	28	29
传感器	301413	安培龙	86%	41%	20%	-20%	7%	-38%	71	/	/
传感器	300354	东华测试	19%	15%	16%	-17%	8%	-32%	53	44	9
传感器	605488	福莱新材	187%	58%	43%	-26%	2%	-44%	71	30	41
传感器	300007	汉威科技	114%	31%	61%	-30%	3%	-42%	100	70	30
传感器	603662	柯力传感	90%	18%	4%	-29%	5%	-38%	158	50	108
本体	09880	优必选	-35%	30%	27%	-28%	4%	-48%	0	/	/
本体	603666	亿嘉和	78%	17%	16%	-4%	10%	-23%	66	124	-58
本体	600699	均胜电子	-8%	9%	11%	-23%	1%	-31%	204	257	-53
本体	688320	禾川科技	21%	14%	5%	-31%	4%	-46%	48	43	5
本体	002747	埃斯顿	28%	-2%	36%	-27%	4%	-36%	156	217	-61
本体	688165	埃夫特	162%	24%	1%	-33%	6%	-47%	116	53	62
本体	02432	越疆	229%	4%	28%	97%	3%	-26%	0	/	/
小脑	301510	固高科技	31%	-1%	65%	-30%	3%	-43%	119	/	/
PCB	300852	四会富仕	6%	18%	14%	-30%	2%	-42%	35	47	-12
PCB	603920	世运电路	2%	10%	0%	-27%	2%	-42%	170	92	78

来源: ifind, 国金证券研究所(注: 数据采用4月9日收盘价)

4月9日机器人板块回暖, 福达股份、亿嘉和、中大力德涨停:

板块涨幅前三: 传感器(+4.95%)>设备(+4.59%)>减速器(+4.53%)。

个股涨幅前三: 福达股份(+10.04%)>亿嘉和(+10.02%)>中大力德(+10.00%)。



投资建议

持续推荐银轮股份。银轮股份的发展史就是抓住产业机遇+头部客户的历史，公司作为汽车热管理领域的头部 Tier1，具有强大的配套研发能力和客户服务体系，机器人业务进展有望持续超预期，考虑后续北京机器人半马比赛的催化，继续推荐。

核心策略和推荐标的不变。当前我们认为 T 为代表的巨头供应链仍然是最核心投资主线，考虑 4 月灵巧手发布的事件催化，重点关注：（1）灵巧手的边际变化，即微型丝杠和触觉传感器；（2）关注宇树新发布灵巧手供应链，华为链关注极目机器人的发布进展；（3）关注低估细分赛道头部公司估值重塑：长期格局看，细分赛道头部公司胜率仍然是最高的。

在短期市场可能受中美关税风险承压，但我国机器人产业链完整，机器人储备世界领先，长期持续看好。市场已调整较多，建议关注低于主业估值且机器人业务放量确定性较高的标的。

风险提示

技术进展不及预期风险。人形机器人软硬件进步空间较大，若软件技术无法满足通用化场景的需求，或设备以及硬件端技术进展缓慢导致降本不及预期，将对人形机器人销量产生负面影响。

下游需求不及预期风险。人形机器人下游覆盖工业、农业、服务业和家庭生活场景，若人形机器人的性能较弱将无法满足不同场景的需求，导致下游需求不及预期，进而产业链出货量均受负面影响。

竞争加剧的风险。硬件端长期比拼成本，行业前景向好的背景下，各细分赛道参与者将持续增加，导致原有参与者处于的竞争格局恶化，份额和溢价能力可能被侵蚀，进而影响机器人相关业务的盈利能力。

美国关税大幅提升风险。近期中美贸易壁垒加剧，人形机器人生产成本承压明显，在一定程度上制约了通过降本增效实现产品价格下探的市场策略。



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。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个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
 电话：021-80234211
 邮箱：researchsh@gjzq.com.cn
 邮编：201204
 地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号
 紫竹国际大厦 5 楼

北京
 电话：010-85950438
 邮箱：researchbj@gjzq.com.cn
 邮编：100005
 地址：北京市东城区建国内大街 26 号
 新闻大厦 8 层南侧

深圳
 电话：0755-86695353
 邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
 邮编：518000
 地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心
 18 楼 1806



【小程序】
 国金证券研究服务



【公众号】
 国金证券研究