



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） 分析师：陈传红（执业 S1130522030001）
ranting@gjzq.com.cn chenchuanhong@gjzq.com.cn

Figure 更新宝马真实工作场景，双林股份 25Q1 业绩超预期

——人形机器人行业深度跟踪

行业动态

(1) 3月29日，东阳光、光谷东智、智元机器人与武汉东湖新技术开发区管理委员会、武汉光谷中心城建设服务中心及湖北省科技投资集团有限公司齐聚武汉东湖新技术开发区，正式签署合作协议，携手打造全国最大最先进、华中首家人形机器人创新中心。

(2) 3月31日，复旦大学可信具身智能研究院揭牌仪式暨复旦大学可信具身智能战略研讨会召开。面向具身智能的未来发展，研究院重点关注基础模型、数据引擎、具身交互、本体研制、可信机制五大方向。现场发布3个代表性成果，分别是多模态具身模型、大规模具身数据集和可信人工智能平台OpenTAI。

公司动态

(1) Figure 更新宝马真实工作场景，手部稳定性与精度大幅提升。

(2) 双林股份发布公告，预计2025年第一季度归母净利润同比提升93.35%-132.02%，扣非净利润同比提升65.21%至106.51%。

(3) 普渡机器人推出全球首款商用级人形智能服务机器人“闪电匣Arm”，可应用于酒店、楼宇、餐饮、零售、医疗等多种场景。

(4) 擎朗智能正式切入人形机器人赛道，并发布人形具身服务机器人—XMAN-R1。该机器人已完成服务场景内“点单-配餐-送餐-收餐”等长任务闭环。

(5) 优艾智合机器人与西安交通大学共建的具身智能机器人研究院首次公开展示了其研发的人形机器人产品矩阵并发布其中一款轮式人形机器人——巡霄。

(6) 千寻智能宣布完成阿美风险投资基金旗下Prosperity7 Ventures (P7) 领投的5.28亿元人民币Pre-A轮融资。

核心指标

3月31日机器人板块整体回调，华辰装备涨幅靠前：

板块涨幅前三：无框电机(-0.14%)>设备(-0.65%)>小脑(-0.79%)。

个股涨幅前三：华辰装备(+6.27%)>浙海德曼(+3.17%)>世运电路(+2.26%)。

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，我们预计2025年公司归母净利润为11.06亿元，目前股价对应25年PE21倍，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统，机器人业务进展有望持续超预期，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3-4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) 关注宇树灵巧手下一代灵巧手落地，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。

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。



行业动态

东阳光&智元&光谷东智齐聚中国光谷，携手聚势赋能具身智能

3月29日，东阳光、光谷东智与智元机器人三家领军企业，与武汉东湖新技术开发区管理委员会、武汉光谷中心城建设服务中心及湖北省科技投资集团有限公司齐聚武汉东湖新技术开发区——中国光谷，并正式签署多项战略合作协议。此次签约标志着各方将整合优势资源，重点突破具身智能机器人从技术研发到产业化应用的“最后一公里”瓶颈，为人工智能产业升级注入强劲动力。根据协议，三方将携手致力于在东湖高新区打造全国最大最先进、华中首家人形机器人创新中心，该创新中心致力于提供公共性、开放性、共享性的人形机器人服务平台。

图表1：东阳光、光谷东智与智元机器人等与中国光谷签订多项战略合作协议



来源：广东东阳光公众号，国金证券研究所

复旦大学可信具身智能研究院揭牌，发布3大代表性成果

3月31日上午，复旦大学可信具身智能研究院揭牌仪式暨复旦大学可信具身智能战略研讨会召开。面向具身智能的未来发展，研究院重点关注基础模型、数据引擎、具身交互、本体研制、可信机制五大方向。可信具身智能研究院集聚了校内高水平科研团队，前期在相关领域已取得诸多成果。现场，3个代表性成果发布，分别是多模态具身模型、大规模具身数据集和可信人工智能平台OpenTAI。

会上，复旦大学携手北京字跳网络技术有限公司、上海宝信软件股份有限公司、宁波富佳实业股份有限公司、上海优复博智能科技有限公司等4家企业，共同建设的4个校企联合实验室集体亮相，体现了复旦科研团队对接行业需求，推动具身智能技术与各行各业的深度结合。

公司动态

Figure 更新宝马真实工作场景，手部稳定性与精度大幅提升

3月31日晚间，Figure更新了其在宝马工厂真实工作的视频场景。

➤ 手部稳定性提升，长流程证明商业潜力

在车厂任务流程中，机器人将金属板材零件插入特定的夹具中，这些零件随后被组装成底盘的一部分，以及将汽车框架准确放置在对应夹具上，并使框架挡住需要穿过孔的两个定位销，机器人还能自动识别零件方向是否正确并通过手腕转动自主调整。

值得注意的是，视频显示了机器人在两个工作台间完成板材插入完整场景，这表明了机器人已经具备较长线性流程的工作能力。机器人能够在一次任务中处理两种体积不同，但是功能类似的零件，也证明了机器人具备一定的泛化能力。

➤ Helix 助力手脑协同，To B 车厂放量在即

将零件孔洞“对齐并插入定位销”考验机器人的手脑协同，而Figure已经具备识别零件方位并调整的能力。尽管机器人目前工作速度较慢，但是机器人不会疲劳，无需休息，并且逐渐具备了更强的稳定性。To B 场景标准化程度较高，训练成效更快，车厂场景的“机器替人”在即。



双林股份：2025年Q1业绩超预期，预计归母净利润同比提升93.35%-132.02%

3月31日，双林股份发布公告，预计2025年第一季度归母净利润将达到1.5亿元至1.8亿元，比上年同期的7758万元上升93.35%至132.02%。预计扣非净利润为1.2亿元至1.5亿元，较上年同期的7264万元上升65.21%至106.51%。公告中提到，2025年第一季度国内新能源车市场渗透率持续攀升，终端消费需求保持强劲增长，从而带动公司新能源汽车相关产品销量同比大幅增长。

普渡机器人：发布全球首款商用场景类人形服务机器人闪电匣Arm，助推商用服务机器人迈入具身智能新时代

3月31日，普渡机器人推出全球首款商用级人形智能服务机器人“闪电匣Arm”。该款机器人由Pudu X-Lab研发，在原有普渡旗舰专用型商用服务机器人的基础上整合了移动、操作、交互多技术栈，具备酒店、楼宇、餐饮、零售、医疗等多场景应用能力。该产品采用7自由度仿生双臂和自研11自由度灵巧手，实现精细化操作。通过整机协同控制系统，显著提升了任务执行效率。创新性地融合视觉感知与触觉反馈技术，配合AI力控算法，可安全处理从柔软食物到坚硬重物等各类物品。该产品的推出是服务机器人进入具身智能新阶段的重要里程碑，将进一步加速服务机器人的商业化落地。

图表2：闪电匣Arm为全球首款商用级人形服务机器人



来源：机器人大讲堂公众号，国金证券研究所

图表3：闪电匣Arm可应用于餐饮、酒店等多种场景



来源：机器人大讲堂公众号，国金证券研究所

擎朗智能：正式切入人形机器人赛道并发布XMAN-R1，采用“岗位化”模式加速人形机器人商业化应用

3月31日，擎朗智能在全球落地10万余台专用服务机器人后，正式切入人形机器人赛道，发布人形具身服务机器人——XMAN-R1。XMAN-R1可适配擎朗智能所深耕的服务行业场景，目前已完成服务场景内“点单-配餐-送餐-收餐”等长任务闭环，未来将去向更多场景探索。擎朗智能“机器人岗位化”理念应用于XMAN-R1上，使其工作内容可以被精确地描述，结果可以被标准化评估，这将更有利于在商业环境形成机器人的能力的闭环，更快推动人形机器人的商业化应用。

图表4：擎朗智能正式发布人形具身服务机器人XMAN-R1



图表5：“岗位化”模式可加速人形机器人商业化应用



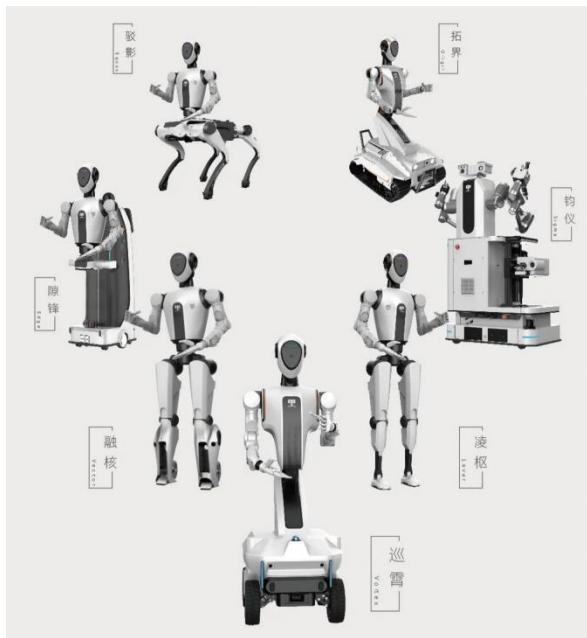
来源：擎朗智能公众号，国金证券研究所

优艾智合：与西交大共建具身智能机器人研究院，公开展示轮式机器人“巡霄”

3月29日，优艾智合机器人与西安交通大学共建的具身智能机器人研究院首次公开展示了其研发的人形机器人产品矩阵并发布其中一款轮式人形机器人——巡霄。此次发布的“天演”系列包含7款不同形态的机器人产品，包括双足、轮式、四足及履带式等多种类型，以满足不同应用场景的需求。其中，轮式人形机器人“巡霄”专为解决大面积复杂室内场景任务而设计，具有续航能力强、移动灵活等特点。该产品基于优艾智合在半导体和能源行业的丰富经验，目前已成功应用于半导体制造Sub-FAB设备运维以及能源行业配电间操作等专业领域。



图表6：优艾智合、西安交大公开展示人形机器人产品矩阵并公布轮式人形机器人巡霄



来源：优艾智合机器人公众号，国金证券研究所

千寻智能：已完成 5.28 亿元人民币 Pre-A 轮融资，披露自研 VLA Spirit v1 抢先版攻克柔牲物体长程操作难题

3月31日，千寻智能Spirit AI宣布完成5.28亿元人民币Pre-A轮融资。该轮融资由阿美风险投资旗下Prosperity7 Ventures (P7)领投，招商局创投、广发信德、靖亚资本、东方富海、华控基金、达晨财智、柏睿资本、弘晖基金等参投。千寻智能成立于2024年2月，团队成员来自UC Berkeley、CMU、清华大学、北京大学等知名高校，以及字节、小米、腾讯等企业。近期，千寻智能披露了自研VLA Spirit v1抢先版，这是国内对柔牲物体长程操作难题的首次攻克。本轮融后，千寻智能将持续加速具身大模型的迭代、机器人本体的进化以及人才团队的构建，打造世界级通用人形机器人和下一代具身大模型与学习算法。

芯明：完成 A+轮融资，品牌战略升级聚焦空间智能

3月31日，高工人形机器人报道，合肥芯明智能科技有限公司完成数亿元A+轮融资。本轮融由开远实业领投，合肥产投、肥西产投跟投，所募集资金将主要用于新一代空间智能芯片和产品研发、数智化业务推进以及团队建设的全面升级。

芯明作为专注空间智能芯片及产品设计的高科技企业，其自研芯片拥有全球领先的3D视觉感知处理引擎，是目前全球唯一单芯片集成芯片化实时3D立体视觉感知、AI、SLAM（实时定位建图）的系统级空间智能芯片，公司致力于通过技术创新推动行业发展，成为空间智能时代的引领者和生态构建者。



核心指标

图表7：机器人行业产业链日度数据跟踪：3月31日机器人板块回调，华辰装备涨幅靠前

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	3月31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	141%	32%	22%	0%	0%	-24%	78	28	50
无框电机	300124	汇川技术	26%	3%	20%	-6%	0%	-17%	1837	1,727	110
微型电机	003021	兆威机电	206%	26%	52%	-10%	-2%	-24%	307	100	207
微型电机	002979	雷赛智能	127%	11%	42%	0%	-7%	-15%	149	75	74
微型电机	688698	伟创电气	105%	15%	19%	-11%	-2%	-26%	113	40	74
微型电机	603728	鸣志电器	53%	15%	24%	-12%	-3%	-27%	283	76	207
丝杠	300100	双林股份	260%	31%	17%	42%	-1%	-22%	242	39	203
丝杠	605133	嵘泰股份	67%	8%	3%	25%	-8%	-11%	61	35	26
丝杠	603119	浙江荣泰	158%	20%	21%	21%	-2%	-9%	143	/	/
丝杠	300953	震裕科技	203%	72%	14%	17%	-6%	-12%	190	107	83
丝杠	601100	恒立液压	39%	18%	28%	0%	-2%	-20%	1066	982	84
丝杠	688017	绿的谐波	87%	34%	6%	-3%	-3%	-23%	273	163	110
丝杠	600889	南京化纤	202%	-1%	3%	-10%	-1%	-41%	59	21	38
丝杠	300580	贝斯特	101%	14%	25%	-5%	-5%	-21%	156	45	111
丝杠	603667	五洲新春	154%	76%	7%	-17%	-1%	-27%	142	43	98
丝杠	873593	鼎智科技	180%	9%	35%	-13%	-8%	-33%	65	/	/
丝杠	603009	北特科技	107%	24%	11%	-19%	0%	-27%	148	24	125
丝杠	603166	福达股份	198%	21%	16%	50%	1%	-3%	99	52	47
设备	300809	华辰装备	174%	1%	10%	56%	6%	-4%	141	63	77
设备	300461	田中精机	10%	-6%	21%	-3%	-6%	-23%	32	25	7
设备	688577	浙海德曼	78%	13%	14%	19%	3%	-5%	48	27	21
设备	002520	日发精机	65%	-4%	32%	2%	-7%	-23%	56	69	-13
散热件	002600	领益智造	32%	6%	14%	-7%	-1%	-21%	634	443	191
散热件	002126	银轮股份	54%	8%	52%	-10%	-2%	-24%	231	86	145
轻量化	301000	肇民科技	195%	47%	-10%	24%	-3%	-11%	101	33	68
轻量化	600933	爱柯迪	13%	9%	7%	-14%	-6%	-28%	161	127	34
轻量化	603305	旭升集团	38%	21%	-1%	-13%	-3%	-31%	128	173	-45
轻量化	688716	中研股份	80%	7%	5%	-19%	-3%	-36%	40	/	/
轻量化	002886	沃特股份	37%	3%	21%	-9%	-1%	-17%	50	49	0
减速器	002765	蓝黛科技	172%	14%	24%	19%	-8%	-16%	94	44	50
减速器	300258	精锻科技	73%	4%	34%	11%	-8%	-19%	70	61	9
减速器	300432	富临精工	147%	6%	13%	6%	-2%	-21%	239	228	11
减速器	603809	豪能股份	99%	28%	7%	2%	-3%	-18%	103	54	49
减速器	301596	瑞迪智驱	88%	4%	30%	-5%	-4%	-25%	71	/	/
减速器	688017	绿的谐波	87%	34%	6%	-3%	-3%	-23%	273	163	110
减速器	002472	双环传动	42%	14%	7%	-5%	-3%	-18%	300	186	115
减速器	002896	中大力德	196%	50%	82%	-17%	-1%	-25%	131	22	109
关节总成	300680	隆盛科技	128%	15%	26%	15%	-3%	-19%	92	54	39
关节总成	002965	祥鑫科技	88%	26%	18%	2%	-5%	-24%	106	38	68
关节总成	000887	中鼎股份	49%	7%	47%	-7%	-3%	-22%	253	213	40
关节总成	002050	三花智控	33%	30%	-1%	-5%	-3%	-22%	1076	772	304
关节总成	603319	美湖股份	96%	23%	63%	-18%	-5%	-27%	74	35	39
关节总成	002126	银轮股份	54%	8%	52%	-10%	-2%	-24%	231	86	145
关节总成	601689	拓普集团	37%	34%	-4%	-9%	-2%	-24%	1004	549	455
传感器	600480	凌云股份	89%	19%	18%	9%	-10%	-16%	156	74	82
传感器	603121	华培动力	153%	20%	36%	9%	-1%	-8%	67	28	39
传感器	301413	安培龙	127%	41%	20%	-2%	-3%	-24%	87	/	/
传感器	300354	东华测试	34%	15%	16%	-6%	-4%	-23%	60	44	16
传感器	605488	福莱新材	263%	58%	43%	-7%	0%	-29%	90	30	60
传感器	300007	汉威科技	165%	31%	61%	-13%	-9%	-28%	123	70	53
传感器	603662	柯力传感	121%	18%	4%	-18%	-3%	-28%	184	50	134
本体	09880	优必选	-22%	30%	27%	-13%	-5%	-38%	0	/	/
本体	603666	亿嘉和	79%	17%	16%	-3%	-3%	-23%	66	124	-58
本体	600699	均胜电子	14%	9%	11%	-5%	-2%	-14%	253	257	-4
本体	688320	禾川科技	49%	14%	5%	-15%	-3%	-33%	59	43	16
本体	002747	埃斯顿	52%	-2%	36%	-13%	-4%	-24%	186	217	-32
本体	688165	埃夫特	209%	24%	1%	-21%	-1%	-37%	136	53	83
本体	02432	越疆	225%	4%	28%	94%	2%	-27%	0	/	/
小脑	301510	固高科技	61%	-1%	65%	-14%	-1%	-30%	146	/	/
PCB	300852	四会富仕	34%	18%	14%	-12%	-5%	-27%	44	47	-4
PCB	603920	世运电路	29%	10%	0%	-7%	2%	-27%	214	92	123

来源：ifind，国金证券研究所（注：数据采用3月31日收盘价）

3月31日机器人板块整体回调，华辰装备涨幅靠前：

板块涨幅前三：无框电机 (-0.14%) >设备 (-0.65%) >小脑 (-0.79%)。

个股涨幅前三：华辰装备 (+6.27%) >浙海德曼 (+3.17%) >世运电路 (+2.26%)。



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，目前股价对应 25 年 PE 为 21 倍，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，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 3-4 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) 关注宇树灵巧手下一代灵巧手落地，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。

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多场景的需求，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，导致原有参与者处的的竞争格局恶化，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。



扫码获取更多服务

行业点评

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