



## 世界机器人大会在京召开，多家厂商发布人形新品

### 投资要点

- 行情回顾：**本周（8月19日-8月25日）机器人指数跑输大盘。中证机器人指数下跌3.9%，跑输上证指数3.0个百分点，跑输沪深300指数约3.3个百分点，跑输创业板指约1.1个百分点；国证机器人指数下跌4.3%，跑输上证指数3.4个百分点，跑输沪深300指数约3.7个百分点，跑输创业板指约1.5个百分点。
- 世界机器人大会召开，27款人形机器人亮相。**8月21日，2024世界机器人大会在北京亦庄拉开帷幕，大会现场来自优必选、北京具身智能机器人创新中心等企业的27款人形机器人集体亮相，创历届世界机器人大会之最。
- 优必选首次展示“人形机器人工业场景解决方案”。**解决方案集合了优必选在具身智能技术领域的最新研发成果，包括行业先进的工业场景垂域大模型技术、计算机视觉感知、语义VSLAM导航、学习型全身运动控制、多模态人机交互、灵巧操作、机器人本体结构设计、高性能一体化关节等人形机器人全栈式技术。基于这些核心技术，优必选工业版人形机器人Walker S系列能够完成智能搬运、智能分拣、智能质检、螺丝拧紧、零件安装、过程材料操作等多种任务。
- 智元机器人五款新品发布，量产节奏明确。**8月18日，智元机器人举办新品发布会，发布“远征”与“灵犀”两大家族共计5款商用机器人新品，分别是远征A2、远征A2-W、远征A2-Max、灵犀X1、灵犀X1-W，集结轮式与双足两种形态，覆盖交互服务、柔性制造、特种作业、科研教育、数据采集等场景，可满足不同人群对于人形机器人的需求。根据智元机器人合伙人兼营销副总裁姜青松的陈述，智元双足人形机器人2024年10月份开始量产，后期预计一个月生产100台，2024年预计出货量200台左右，轮式机器人预计出货100台左右。
- 浙江人形机器人创新中心发布全新领航者2号。**8月17日晚，浙江人形机器人创新中心发布了领航者2号NAVIAI，领航者2号身高、体重由之前领航者1号的1.5米、50千克分别提高到1.65米、60千克，AI算力达到275Tops。NAVIAI单臂负载达5公斤，负载自重比 $>0.75$ ，操作精度 $\leq 0.1\text{mm}$ ，其中多自由度灵巧手有15个手指关节，6个主动自由度，指尖力10N，单手重量600g，关节速度150度/秒。“领航者2号NAVIAI”还能够适应多种地面，达到拟人化全身协调运动，最快速度 $\geq 6\text{km/h}$ ，支持支持物品搬运、物品抓放、伺服插孔等作业能力，可持续作业2个小时。
- 松灵发布PIPER六轴轻量机械臂，售价仅1.5万元。**8月20日，松灵机器人发布全自研的机械臂PIPER，该款机械臂重4.2kg，拥有1.5kg负载和626mm工作半径，售价仅14999元（不含夹爪），结合先进的运动控制算法和高精度传感器，PIPER机械臂能够适应各种复杂环境，如动态变化的生产线、非结构化的工作环境等，实现 $\pm 0.1\text{mm}$ 的定位精度，满足各种精密操作的需求。
- 帕西尼发布第二代多维触觉人形机器人TORA-ONE。**8月22日，帕西尼发布第二代多维触觉人形机器人TORA-ONE，其拥有全身47个自由度，双手内搭载近两千个帕西尼自主研发生产的ITPU多维触觉传感单元，拥有0.01N的精

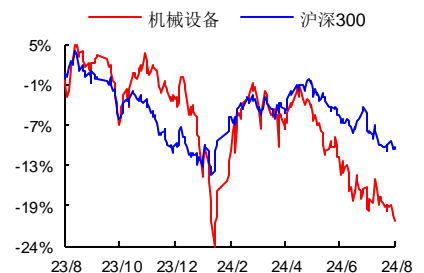
### 西南证券研究发展中心

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：叶明辉  
电话：13909990246  
邮箱：ymh@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	436
行业总市值(亿元)	25,781.44
流通市值(亿元)	24,878.30
行业市盈率TTM	22.9
沪深300市盈率TTM	11.5

### 相关研究

- 机器人行业周报（0812-0818）：2024世界机器人大会即将召开，预计亮相27款人形机器人整机（2024-08-18）
- 机器人行业周报（0805-0811）：人形机器人软硬件进一步优化，产业进程持续加速（2024-08-11）
- 轨交行业：1-7月铁路投资同比增长10.5%，高景气持续（2024-08-09）
- 工程机械行业：7月挖机内销同比+21.9%，内需筑底回升趋势强（2024-08-07）

准力控能力，在 HAPTA 异构多核阵列软硬件架构下 TORA-ONE 双手拥有精细灵敏的全面感知能力，能实现物体 6D 位姿识别与柔性抓取。

- **融资动态：**高空高危爬壁检测机器人吉泰智能完成 6000 万元 A+轮融资，由深圳市投控东海投资有限公司领投。此次筹集的资金将主要用于扩大火电爬壁机器人和风电爬壁机器人生产，及后续的研发投入。
- **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）；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。



西南证券  
SOUTHWEST SECURITIES

## 目 录

1 行情回顾 .....	1
2 产业动态 .....	2
3 融资动态 .....	6
4 风险提示 .....	7

## 图 目 录

图 1: 机器人指数行情回顾 .....	1
图 2: EX ROBOT 展示的仿人机器人“苏轼” .....	3
图 3: 科大讯飞人形机器人 .....	3
图 4: 优必选展示人形机器人工业场景解决方案—搬运 .....	3
图 5: 优必选展示人形机器人工业场景解决方案—分拣 .....	3
图 6: 智元机器人推出 5 款人形机器人 .....	4
图 7: 智元机器人新主打型号远征 A2 .....	4
图 8: 领航者 2 号全身协调稳定行走 .....	5
图 9: 领航者 2 号使用电动螺丝刀打螺丝 .....	5
图 10: PiPER 拥有 626mm 超大工作半径 .....	6
图 11: PiPER 负载可达 1.5kg .....	6
图 12: 帕西尼 TORA ONE .....	6
图 13: TORA ONE 拥有 0.01N 的精准力控能力 .....	6

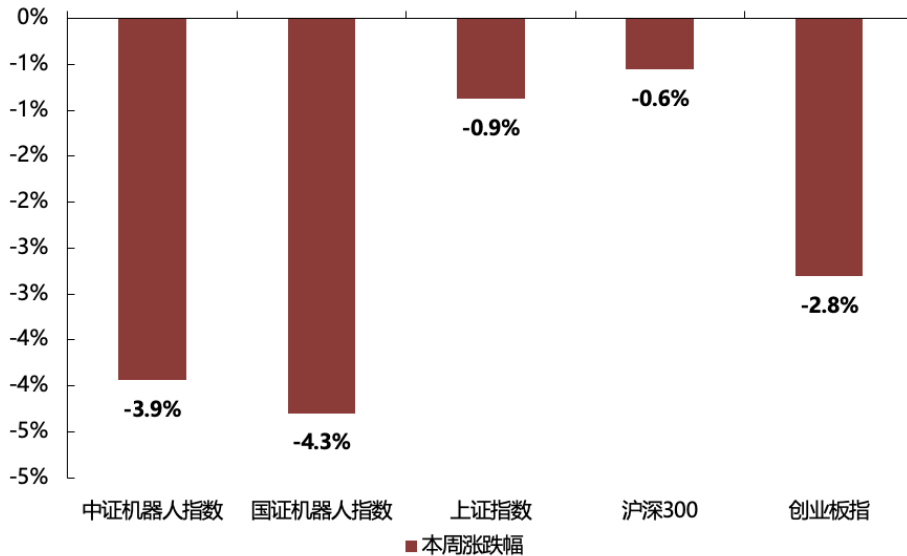
## 表 目 录

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

## 1 行情回顾

本周(8月19日-8月25日)机器人指数跑输大盘。中证机器人指数下跌3.9%，跑输上证指数3.0个百分点，跑输沪深300指数约3.3个百分点，跑输创业板指约1.1个百分点；国证机器人指数下跌4.3%，跑输上证指数3.4个百分点，跑输沪深300指数约3.7个百分点，跑输创业板指约1.5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	24E归母净 利润(亿元)	25E归母净 利润(亿元)	24E对应 PE(X)	25E对应 PE(X)
减速器	688017.SH	绿的谐波	103.0	61.0	-12.8%	1.21	1.79	85.2	57.4
	002472.SZ	双环传动	161.7	19.1	-3.6%	10.24	12.78	15.8	12.7
	002896.SZ	中大力德	36.4	24.1	-12.3%	0.96	1.16	38.0	31.4
	603915.SH	国茂股份	52.5	8.0	-6.2%	4.79	5.54	11.0	9.5
	301368.SZ	丰立智能	42.5	35.4	-11.2%	-	-	-	-
	300403.SZ	汉宇集团	37.1	6.2	-7.1%	2.68	2.95	13.9	12.6
	301255.SZ	通力科技	29.7	27.3	-8.5%	-	-	-	-
电机	603728.SH	鸣志电器	136.9	32.6	-15.3%	2.15	2.98	63.7	45.9
	003021.SZ	兆威机电	93.6	39.2	-6.9%	2.31	3.13	40.5	29.9
	300660.SZ	江苏雷利	70.9	22.2	-6.5%	3.63	4.36	19.5	16.3
	300124.SZ	汇川技术	1,068.6	39.9	-5.7%	55.31	67.67	19.3	15.8
	688160.SH	步科股份	27.5	32.7	-12.0%	0.87	1.08	31.5	25.3
	688320.SH	禾川科技	32.8	21.7	4.6%	1.02	1.18	32.3	27.9
	688698.SH	伟创电气	42.5	20.1	-7.6%	2.55	3.31	16.7	12.9
	002979.SZ	雷赛智能	61.0	19.9	-12.6%	2.21	2.84	27.6	21.4

所处环节	代码	简称	市值 (亿元)	本周收盘价 (元)	本周 涨跌幅	24E归母净 利润(亿元)	25E归母净 利润(亿元)	24E对应 PE (X)	25E对应 PE (X)	
	603416.SH	信捷电气	40.3	28.6	-5.0%	2.44	2.96	16.5	13.6	
	002334.SZ	英威腾	43.9	5.4	-4.6%	3.53	4.36	12.5	10.1	
	002139.SZ	拓邦股份	118.0	9.5	-1.3%	7.26	9.05	16.3	13.0	
丝杠	000837.SZ	秦川机床	69.7	6.9	-6.4%	1.38	2.13	50.3	32.7	
	002520.SZ	日发精机	28.2	3.5	-5.4%	-	-	-	-	
	601100.SH	恒立液压	614.5	45.8	3.2%	27.45	32.37	22.4	19.0	
	300580.SZ	贝斯特	65.4	13.1	-10.9%	3.32	4.25	19.7	15.4	
	300946.SZ	恒而达	27.1	22.6	-4.6%	1.08	1.32	25.2	20.6	
	603667.SH	五洲新春	47.4	13.0	-10.1%	1.94	2.44	24.4	19.4	
	603009.SH	北特科技	54.6	15.2	-9.5%	0.74	1.10	74.2	49.6	
	301550.SZ	斯菱股份	44.5	40.4	-13.1%	2.11	2.45	21.0	18.2	
	300809.SZ	华辰装备	47.0	18.6	-11.1%	1.47	1.81	31.9	26.0	
	688577.SH	浙海德曼	21.1	27.8	-8.7%	0.45	0.63	46.8	33.4	
	传感器	603662.SH	柯力传感	63.0	22.4	-12.9%	3.67	4.38	17.2	14.4
		300007.SZ	汉威科技	41.5	12.7	-5.7%	-	-	-	-
002338.SZ		奥普光电	59.0	24.6	-6.7%	1.03	1.26	57.2	47.0	
688582.SH		芯动联科	130.5	32.6	-0.7%	2.31	3.23	56.5	40.4	
002079.SZ		苏州固锟	59.6	7.4	-5.8%	2.88	3.51	20.7	17.0	
本体	002698.SZ	博实股份	112.9	11.0	-7.5%	-	-	-	-	
	002747.SZ	埃斯顿	105.1	12.1	-5.7%	2.35	3.63	44.8	28.9	
	300024.SZ	机器人	143.3	9.2	-5.1%	2.45	3.55	58.5	40.4	
	300161.SZ	华中数控	42.0	21.1	-5.8%	1.04	1.63	40.5	25.8	
	300607.SZ	拓斯达	42.8	10.1	-12.9%	1.68	2.47	25.5	17.3	
	002527.SZ	新时达	38.4	5.8	-2.5%	-	-	-	-	
	688255.SH	凯尔达	18.2	16.6	-7.9%	0.45	0.72	40.4	25.3	
	688165.SH	埃夫特-U	38.1	7.3	-4.4%	-	-	-	-	
执行器总成	002050.SZ	三花智控	612.1	16.4	-0.6%	35.27	42.21	17.4	14.5	
	601689.SH	拓普集团	534.3	31.7	-5.9%	29.07	37.99	18.4	14.1	

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

**世界机器人大会召开, 27 款人形机器人亮相。**8 月 21 日, 2024 世界机器人大会在北京亦庄拉开帷幕, 本届大会以“共育新质生产力 共享智能新未来”为主题, 汇集了近 170 家国内外机器人企业参与。大会现场, 来自优必选、北京具身智能机器人创新中心等企业的 27 款人形机器人集体亮相, 创历届世界机器人大会之最。



图 2: EX ROBOT 展示的仿人机器人“苏轼”



数据来源: EX ROBOT, 西南证券整理

图 3: 科大讯飞人形机器人



数据来源: DoNews, 西南证券整理

**优必选首次展示“人形机器人工业场景解决方案”:** 优必选人形机器人工业场景解决方案是全球首个面向多任务工业场景的通用型人形机器人解决方案。这一解决方案集合了优必选在具身智能技术领域的最新研发成果, 包括行业先进的工业场景垂域大模型技术、计算机视觉感知、语义 VSLAM 导航、学习型全身运动控制、多模态人机交互、灵巧操作、机器人本体结构设计、高性能一体化关节等人形机器人全栈式技术。

基于这些核心技术, 优必选工业版人形机器人 Walker S 系列能够完成智能搬运、智能分拣、智能质检、螺丝拧紧、零件安装、过程材料操作等多种任务。在世界机器人大会现场, 优必选也对 Walker S 系列人形机器人在智能搬运、智能分拣、智能质检等任务的执行能力进行了展示。

图 4: 优必选展示人形机器人工业场景解决方案—搬运



数据来源: 中国机器人网, 西南证券整理

图 5: 优必选展示人形机器人工业场景解决方案—分拣



数据来源: 中国机器人网, 西南证券整理

**智元机器人五款新品发布, 量产节奏明确。** 8月18日, 智元机器人举办新品发布会, 发布“远征”与“灵犀”两大家族共计5款商用人形机器人新品, 分别是远征 A2、远征 A2-W、远征 A2-Max、灵犀 X1、灵犀 X1-W, 集结轮式与双足两种形态, 覆盖交互服务、柔性制造、特种作业、科研教育、数据采集等场景, 可满足不同人群对于人形机器人的需求。

**远征 A2:** 为 23 年 818 发布 A1 的迭代版, 将反曲腿结构改为更拟人的正曲方案, 搭载新款 19 自由度灵巧手, 全身 40+ 主动自由度; 整机 169cm、69kg, 最大行走速度超过 1m/s, 单手负载超 1kg, 可支持 2 小时以上续航。交互方面搭载多模态感知输入系统, 可通过视觉输入并输出多种音色语音, 可覆盖全使用场景。

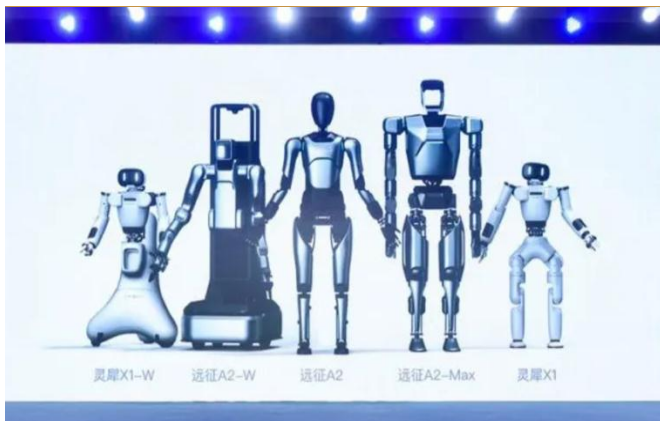
**远征 A2-W:** 上半身仿人形态, 下半身轮式平台, 全身 22 个主动自由度, 高 165cm 重 225kg, 7 自由度高精度理控双臂可实现 5kg 以上单臂负载, 最大移动速度 1.5m/s, 续航时间超 5 小时。传感器方面使用激光雷达、深度相机、探沟传感器, 具有快速部署、适应多使用场景的特点, 主要面向工业级作业场景。

**远征 A2-Max (研发阶段):** A2 加强版, 腿部使用直线关节, 负载能力极强 (双臂负载超 40kg), 全身 53 自由度, 高 175cm 重 85kg, 最大行走速度超 1m/s, 续航 2 小时以上, 搭载 19 自由度工业级视触觉灵巧手可实现高精度作业, 主要面向工业级作业场景。

**灵犀 X1:** 采用串并联混合构型手臂和差分驱动双肩关节, 单臂重 2.5kg, 具有高自由度 (30+)、轻量、高扩展性特点, 全新“机-机模式”可将智能手机连接至机器人脑。两款全新中空走线关节可通过抱箍形式拆装, 扭矩密度超过 100Nm/kg。搭载超低 BOM 成本抓夹, 可仅靠 1DoF 实现对物体的精准抓取 (演示视频中可抓起一根缝衣针)。

**灵犀 X1-W:** 针对数据采集, 可显著降低数据获取成本。作为预训练基础具身模型的低成本高可靠数据来源, X1-W 能显著降低了数据获取的成本, 是大规模数据采集的普适优选方案。

**图 6: 智元机器人推出 5 款人形机器人**



数据来源: 智元机器人, 西南证券整理

**图 7: 智元机器人新主打型号远征 A2**



数据来源: 智元机器人, 西南证券整理

根据智元机器人合伙人兼营销副总裁姜青松的陈述, 智元双足人形机器人 2024 年 10 月份开始量产, 后期预计一个月生产 100 台, 2024 年预计出货量 200 台左右, 轮式机器人预计出货 100 台左右。目前远征系列已接到制造业大量订单, 团队正在准备量产交付, 可接受预定, 预计 10 月开始交付。灵犀系列全栈开源, 部件 818 晚 8 点线上商城可售, 定金 5000 元/套。

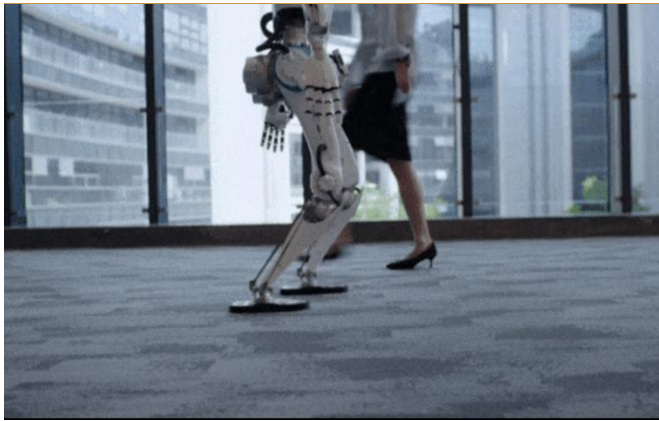
**浙江人形机器人创新中心发布全新领航者 2 号。** 8 月 17 日晚, 浙江人形机器人创新中心重磅发布了首个具有精确技能作业能力的人形机器人“领航者 2 号 NAVIAI”, 这是继今年上半年“领航者 1 号”发布之后, 浙江人形机器人创新中心在推动人形机器人智能化提升, 朝着更为精细的类人操作, 加速机器人落地应用的又一跨越式提升。



相较于今年上半年发布的“领航者 1 号”，此次发布的“领航者 2 号 NAVIAI”，无论在外观上还是技术细节上都有新变化和新突破。“领航者 2 号 NAVIAI”身高、体重由之前领航者 1 号的 1.5 米、50 千克分别提高到 1.65 米、60 千克，AI 算力达到 275Tops，即拥有每秒 275 万亿次的运算能力。透过产品参数可以看到，通过高精度轻量化仿人，NAVIAI 单臂负载达 5 公斤，负载自重比 $>0.75$ ，操作精度 $\leq 0.1\text{mm}$ ，其中多自由度灵巧手有 15 个手指关节，6 个主动自由度，指尖力 10N，单手重量 600g，关节速度 150 度/秒。“领航者 2 号 NAVIAI”还能够适应多种地面，达到拟人化全身协调运动，最快速度 $\geq 6\text{km/h}$ ，支持支持物品搬运、物品抓放、伺服插孔等作业能力，可持续作业 2 个小时。

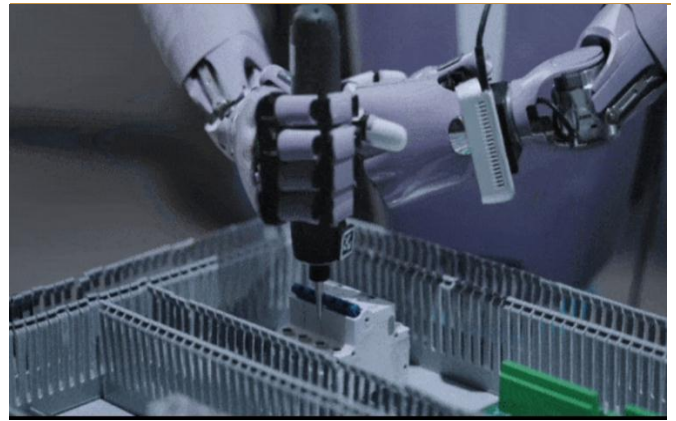
**技术方面：**“领航者 2 号 NAVIAI”除了常规采用大模型进行人机交互、行为规划外，还重点突破了数据生成、行为决策和底层控制三大关键技术。具体包括突破了大范围场景三维高仿真构建和新数据生成方法、杂乱开放场景机器人准确行为决策和长序列规划方法，以及创新性地提出了黑白箱融合具身智能控制策略等，使其步行“行云流水”，也能够实现便捷部署下的高效高精度操控，如杂乱堆叠场景高效桌面整理与可泛化亚毫米精度轴孔装配等。

图 8：领航者 2 号全身协调稳定行走



数据来源：浙江人形机器人创新中心，西南证券整理

图 9：领航者 2 号使用电动螺丝刀打螺丝

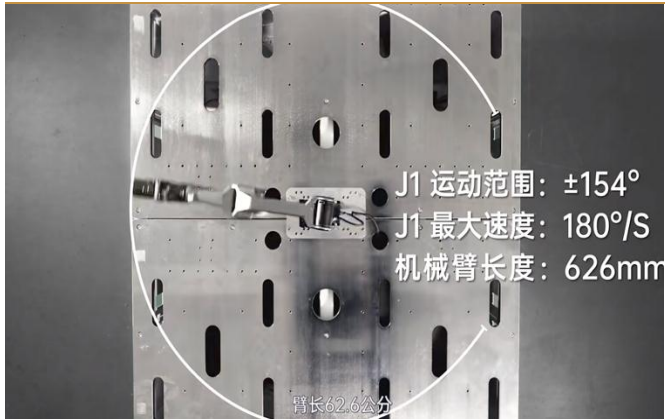


数据来源：浙江人形机器人创新中心，西南证券整理

**松灵发布 PiPER 六轴轻量机械臂，售价仅 1.5 万元。**8 月 20 日，移动机器人底盘制造商和无人系统解决方案提供商—松灵机器人发布全自研的机械臂 PiPER。该款机械臂重 4.2kg，拥有 1.5kg 负载和 626mm 工作半径，售价仅 14999 元（不含夹爪），其内部则采用集成式控制器设计，集成式控制器设计将多个控制单元整合为整体，简化了控制流程，减少了信息传递和处理的延迟，从而提高了机器人的响应速度和执行效率。此举也简化了整体布线，外观集成度高，进一步提升整体美观度与稳定性，有利于实现机器人之间的协同作业，提高整体生产线的自动化水平和生产效率。

为了满足更多场景需求，PiPER 机械臂还集成了先进的运动控制算法与高精度传感器，高精度传感器能够实时感知机械臂与周围环境的相对位置和姿态，提供精确的反馈信息。结合先进的运动控制算法，这使得 PiPER 机械臂能够适应各种复杂环境，如动态变化的生产线、非结构化的工作环境等，实现 $\pm 0.1\text{mm}$  的定位精度，满足各种精密操作的需求。

图 10: PIPER 拥有 626mm 超大工作半径



数据来源: Agilix 松灵机器人, 西南证券整理

图 11: PIPER 负载可达 1.5kg



数据来源: Agilix 松灵机器人, 西南证券整理

帕西尼发布第二代多维触觉人形机器人 TORA-ONE。8 月 22 日, 帕西尼重磅发布第二代多维触觉人形机器人 TORA-ONE, 这是业界首款多维触觉人形机器人。TORA-ONE 拥有全身 47 个自由度, 具备高度灵活性, 特别是其 4 指仿生灵巧手的设计, 不仅具备高自由度, 还能精准模拟人类的复杂手部动作。其双手内搭载近两千个帕西尼自主研发生产的 ITPU 多维触觉传感单元, 拥有 0.01N 的精准力控能力, 在 HAPTA 异构多核阵列软硬件架构下 TORA-ONE 双手拥有精细灵敏的全面感知能力, 能实现物体 6D 位姿识别与柔性抓取。

图 12: 帕西尼 TORA ONE



数据来源: 帕西尼感知科技, 西南证券整理

图 13: TORA ONE 拥有 0.01N 的精准力控能力



数据来源: 帕西尼感知科技, 西南证券整理

### 3 融资动态

吉泰智能完成 6000 万元 A+轮融资, 专注爬壁机器人研发。8 月 21 日, 高空高危爬壁检测机器人吉泰智能完成 6000 万元 A+轮融资, 由深圳市投控东海投资有限公司领投。此次筹集的资金将主要用于扩大火电爬壁机器人和风电爬壁机器人生产, 及后续的研发投入。吉泰智能成立于 2023 年, 是国内能源大型设施高空作业智能运维领域龙头企业, 产品技术可对标美国 GE。当前, 全球只有四家企业能够生产可商用化的火电锅炉等爬壁检测机器人, 分别是美国的通用电气(GE)、估值 6 亿美元的初创企业 Gecko Robotics、加拿大的 Russell, 以及中国的吉泰智能。

## 4 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。

<b>公司评级</b>	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
<b>行业评级</b>	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

## 西南证券研究发展中心

### 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
上海	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
	谭世泽	高级销售经理	13122900886	13122900886	tsz@swsc.com.cn
	李煜	高级销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
	卞黎旸	高级销售经理	13262983309	13262983309	bly@swsc.com.cn
	田婧雯	高级销售经理	18817337408	18817337408	tjw@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymf@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	ljliong@swsc.com.cn
	龚怡芸	销售经理	13524211935	13524211935	gonggy@swsc.com.cn
	孙启迪	销售经理	19946297109	19946297109	sqdi@swsc.com.cn
	蒋宇洁	销售经理	15905851569	15905851569	jjj@swsc.com.c
北京	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
	杨薇	资深销售经理	15652285702	15652285702	yangwei@swsc.com.cn
	姚航	高级销售经理	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
	路漫天	销售经理	18610741553	18610741553	lmtf@swsc.com.cn
	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
	杨新意	广深销售联席负责人	17628609919	17628609919	yxy@swsc.com.cn
	龚之涵	高级销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
广深	丁凡	销售经理	15559989681	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	陈紫琳	销售经理	13266723634	13266723634	chzlyf@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	lzf@swsc.com.cn

---