



宇树科技发布 G1 最新进展，富士康与优必选达成战略合作

投资要点

- **行情回顾：**本周（1月13日-1月19日）机器人指数跑赢大盘。中证机器人指数上涨6.3%，跑赢上证指数4.0个百分点，跑赢沪深300指数4.2个百分点，跑赢创业板指1.6个百分点；国证机器人指数上涨6.4%，跑赢上证指数4.1个百分点，跑赢沪深300指数4.3个百分点，跑赢创业板指1.7个百分点。
- **宇树科技发布 G1 最新进展，运动控制能力再度提升。**1月16日，宇树科技发布人形机器人 G1 最新进展视频，G1 在乱石、草坪、陡坡等复杂路况下依旧能保持运动流畅性，运控能力再度提升。在奔跑状态下，G1 双腿微曲，双臂开摆，运动姿态拟人度高，在出现失误后，可以在极短时间内调整应对，保持身体的平衡。
- **富士康与优必选达成战略合作。**1月15日，富士康与优必选宣布建立全方位长期战略合作关系，继比亚迪、吉利汽车、奥迪一汽、一汽-大众青岛分公司、顺丰等企业后，又一巨头与优必选签署合作协议。此次富士康选择优必选作为其唯一的人形机器人合作伙伴，基于富士康当前需求，优必选进行应用场景选择和技术适用性研判，在搬运、分拣、打胶、质量检查、影响劳工健康或者其他合适工位进行测试及落地应用。
- **华为、均普智能先后推出自动充电机器人。**1月15日，华为无人充电机器人内测视频曝光，在远程开启无人自动充电后，尊界 S800 可以自主寻找充电位并精准无人泊入，充电结束后，自动拔枪、自动缴费、自动泊出。1月16日，均普智能发布智能充电机器人工作视频，该机器人搭载自研高精度感知系统，能够在复杂的环境中实现对车辆型号、停车位置及充电插口的精准识别。机器人采用大臂展柔韧设计，实现超大服务半径，支持停车偏差，实现车、枪、充电口无伤作业。目前均胜集团旗下拥有多款充电桩，能适配市场上 99% 的电车，兼容各种主流新能源车品牌。1月17日，均胜集团召开 2025 年年会，人形机器人贾维斯荣获年度最佳员工。贾维斯是由均普人工智能与人形机器人研究院主导、汇聚了均胜电子、均胜群英等公司各个技术团队在智能驾驶、人工智能、智能硬件、智能表面领域的领先技术，与产业合作伙伴共同研发而成，其 1 代于 2023 年底发布，2 代在 2024 年 9 月推出。
- **凯尔达四足机器人黑豹 2.0 发布，奔跑速度打破波士顿纪录。**1月13日，浙江大学杭州国际科创中心人形机器人创新研究院联合镜识科技、凯尔达研发的四足机器人黑豹 2.0 正式发布，其整体重量为 38kg，站立高度为 0.63m，奔跑速度可达到 10m/s，打破了波士顿动力液压四足机器人 WildCat 保持的世界纪录。
- **天创机器人发布全球首款防爆人形机器人天魁 1 号。**1月14日，天创机器人发布了防爆人形机器人天魁 1 号，是全球首个获得 IIC T6 级防爆认证的机器人，其身高 220cm，臂展 130cm，采用高强度一体化关节，末端最大负载 25kg，力控精度 0.1N，续航达到 5 小时；采用双臂作业，单臂末端负载可达 15kg，腰部折叠升降设计使手臂垂直展开最高末端高度达 3m，下半身采用更为成熟稳定的轮式行走机构设计，能够覆盖 90% 以上的工业、能源场景内各类路况。

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	440
行业总市值(亿元)	34,129.49
流通市值(亿元)	33,192.36
行业市盈率 TTM	30.9
沪深 300 市盈率 TTM	12.4

相关研究

1. 机器人行业周报（0106-0112）：英伟达发布机器人训练领域新技术，Optimus 或于 2027 年量产百万台（2025-01-12）
2. 机械行业 2025 年投资策略：攻守兼备，聚焦新质生产力和顺周期（2025-01-08）
3. 通用设备月报（1201-1231）：需求继续磨底，重视结构性机会（2025-01-08）
4. 机器人行业周报（1230-0105）：智元开源百万真机数据集，加速人形机器人产业训练（2025-01-06）



- **软通动力发布首款双足机器人天鹤 C1。**1月16日，软通动力天擎机器人公司发布首款交互与教育双足机器人天鹤 C1，定位科研教育和交互服务场景。天鹤 C1 搭载自研星云具身智能计算平台，采用算法软件定义硬件的模块化技术架构，支持多种大模型接入。天鹤 C1 的模块化设计提升了产品可靠性、性能与扩展性，未来软通动力还将陆续推出面向不同场景的天擎、天锡等系列产品。
- **乐聚第 100 台全尺寸人形机器人交付北汽越野车。**1月17日，乐聚第 100 台全尺寸人形机器人成功交付北汽越野车公司，实现了从“发布即量产”到“批量交付”的跨越。目前国内人形机器人企业陆续开启小批量量产，行业发展到从量产到商业化落地的关键阶段，此次乐聚实现第 100 台全尺寸人形机器人的批量交付，推动了中国人形机器人产业的商业化落地进程，此外乐聚的成功经验为也其他人形机器人企业提供了借鉴样本。
- **融资动态：**1) 北京星动纪元发生工商变更，新增阿里巴巴旗下杭州灏月企业管理有限公司、成都高新策源优产股权投资基金合伙企业（有限合伙）等为股东，注册资本由约 874.8 万人民币增至约 1095.9 万人民币。2) 坤维科技完成 B 轮融资，小米、高瓴跟投。3) 德国人形机器人公司 Neura Robotics 获 1.2 亿美元融资，由 Lingotto Investment Management 领投，多家机构跟投，将用于提升机器人感知和处理信息能力。
- **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。

目 录

1 行情回顾	1
2 产业动态	2
3 融资动态	7
4 风险提示	7

图 目 录

图 1: 机器人指数行情回顾	1
图 2: G1 在碎石路面稳定运行	3
图 3: G1 奔跑状态下姿态拟人度高	3
图 4: 优必选 Walker S 在工厂进行搬运工作	3
图 5: 优必选 Walker S 在工厂进行搬运工作	3
图 6: 均普智能发布智能充电机器人工作视频, 实现全程无人充电	4
图 7: 黑豹 2.0 最大奔跑速度超过 10m/s	5
图 8: 天魁 1 号最大可触及 3.2m 高度目标	5
图 9: 天魁 1 号末端可切换 14 种工具	5
图 10: 天魁 1 号绝对运动精度能达到 ± 0.1 毫米	6
图 11: 天魁 1 号可适应多种工业场景	6
图 12: 软通动力发布首款双足机器人天鹤 C1	6

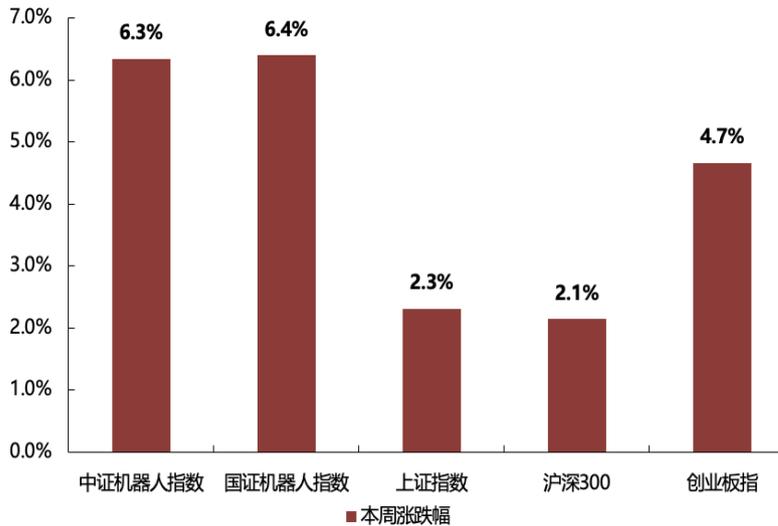
表 目 录

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

1 行情回顾

本周(1月13日-1月19日)机器人指数跑赢大盘。中证机器人指数上涨6.3%，跑赢上证指数4.0个百分点，跑赢沪深300指数4.2个百分点，跑赢创业板指1.6个百分点；国证机器人指数上涨6.4%，跑赢上证指数4.1个百分点，跑赢沪深300指数4.3个百分点，跑赢创业板指1.7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	261.3	142.6	18.8%	0.88	1.15	298.4	228.1
	002472.SZ	双环传动	283.6	33.5	13.0%	10.39	12.89	27.3	22.0
	002896.SZ	中大力德	66.0	43.6	12.8%	0.92	1.11	71.7	59.4
	603915.SH	国茂股份	83.0	12.6	7.9%	3.55	4.26	23.4	19.5
	301368.SZ	丰立智能	65.3	54.3	16.2%	-	-	-	-
	300403.SZ	汉宇集团	74.3	12.3	19.7%	-	-	-	-
	301255.SZ	通力科技	36.4	33.4	5.3%	-	-	-	-
电机	603728.SH	鸣志电器	253.4	60.5	12.1%	1.37	2.08	185.5	121.7
	003021.SZ	兆威机电	227.0	94.5	2.7%	2.16	2.73	105.2	83.2
	300660.SZ	江苏雷利	134.9	42.2	6.0%	3.49	4.35	38.6	31.0
	300124.SZ	汇川技术	1,630.2	60.6	0.9%	50.46	60.38	32.3	27.0
	688160.SH	步科股份	56.7	67.5	9.4%	0.72	0.97	78.4	58.6
	688320.SH	禾川科技	67.9	45.0	4.6%	-0.48	0.42	-141.5	163.6
	688698.SH	伟创电气	103.8	49.1	2.8%	2.69	3.41	38.6	30.5
	002979.SZ	雷赛智能	99.3	32.4	8.7%	2.15	2.75	46.2	36.2
	603416.SH	信捷电气	61.0	43.4	1.9%	2.44	2.95	25.0	20.7
	002334.SZ	英威腾	61.6	7.6	4.8%	3.53	4.36	17.5	14.1

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)
	002139.SZ	拓邦股份	175.2	14.1	10.3%	7.23	9.14	24.2	19.2
丝杠	000837.SZ	秦川机床	94.7	9.4	9.2%	0.87	1.47	108.9	64.6
	002520.SZ	日发精机	45.2	6.0	2.0%	-	-	-	-
	601100.SH	恒立液压	838.7	62.6	18.7%	26.26	30.99	31.9	27.1
	300580.SZ	贝斯特	130.4	26.1	7.2%	3.18	4.01	41.0	32.5
	300946.SZ	恒而达	31.6	26.4	5.0%	1.02	1.21	30.9	26.2
	603667.SH	五洲新春	153.9	42.0	35.1%	1.61	2.08	95.6	73.8
	603009.SH	北特科技	161.7	47.8	8.3%	0.79	1.16	205.9	139.9
	301550.SZ	斯菱股份	88.0	80.0	2.9%	1.96	2.31	44.8	38.1
	300809.SZ	华辰装备	78.6	31.0	1.3%	1.01	1.40	77.8	56.2
	688577.SH	浙海德曼	32.3	40.6	4.3%	0.32	0.66	100.9	48.9
传感器	603662.SH	柯力传感	207.7	73.7	0.3%	3.14	3.74	66.0	55.6
	300007.SZ	汉威科技	88.9	27.2	22.5%	1.27	1.55	69.9	57.4
	002338.SZ	奥普光电	94.4	39.3	9.6%	0.71	0.81	133.3	116.7
	688582.SH	芯动联科	208.8	52.1	7.1%	2.32	3.24	90.0	64.4
	002079.SZ	苏州固锟	82.6	10.2	7.3%	1.00	1.78	82.6	46.4
本体	002698.SZ	博实股份	182.3	17.8	2.1%	6.01	7.28	30.3	25.0
	002747.SZ	埃斯顿	170.3	19.6	11.3%	0.36	1.84	472.6	92.7
	300024.SZ	机器人	299.5	19.1	8.1%	0.56	1.71	534.8	175.1
	300161.SZ	华中数控	51.4	25.9	6.5%	0.62	1.27	83.5	40.6
	300607.SZ	拓斯达	149.4	31.3	2.4%	0.74	1.95	202.7	76.5
	002527.SZ	新时达	61.9	9.3	7.7%	-	-	-	-
	688255.SH	凯尔达	38.3	34.9	24.9%	0.55	0.78	69.7	49.2
	688165.SH	埃夫特-U	182.9	35.1	6.3%	-	-	-	-
执行器 总成	002050.SZ	三花智控	1,061.5	28.4	6.5%	32.51	38.34	32.7	27.7
	601689.SH	拓普集团	933.6	55.4	4.5%	29.59	37.84	31.5	24.7

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

宇树科技发布 G1 最新进展, 运动控制能力再度提升。1月16日, 宇树科技发布人形机器人 G1 最新进展视频, G1 在乱石、草坪、陡坡等复杂路况下依旧能保持运动流畅性, 运动能力再度提升。在奔跑状态下, G1 双腿微曲, 双臂开摆, 行动姿态拟人度高, 在出现失误后, 可以在极短时间内调整应对, 保持身体的平衡。

G1 身高约 127cm, 体重约 35kg, 拥有 23-43 个关节电机, 具有超大关节运动角度空间, 可进行复杂动作, 头部搭载激光雷达及深度相机, 配备 Intel RealSense D435 深度相机和 LIVOX-MID360 3D 激光雷达, 实现 360 度探测感知。其移动速度可达 2m/s, 续航约 2 小时, 配备三指灵巧手 Dex3-1, 由力-位混合控制系统驱动, 拇指有三个主动自由度, 食指和中指各有两个, 能够进行精细且灵敏的物体操作, 目前官网售价 9.9 万起。

图 2: G1 在碎石路面稳定运行


数据来源: 宇树科技, 西南证券整理

图 3: G1 奔跑状态下姿态拟人度高


数据来源: 宇树科技, 西南证券整理

富士康与优必选达成战略合作, 共同开拓人形机器人在智能制造场景的应用。1月15日, 富士康与优必选宣布, 双方将就人形机器人在智能制造领域的应用建立全方位长期战略合作关系。继比亚迪、吉利汽车、奥迪一汽、一汽-大众青岛分公司、顺丰等企业后, 又一巨头与优必选签署合作协议。此次富士康选择优必选作为其唯一的人形机器人合作伙伴, 基于富士康当前需求, 优必选进行应用场景选择和技术适用性研判, 在搬运、分拣、打胶、质量检查、影响劳工健康或者其他合适工位进行测试及落地应用。针对建立未来“关灯工厂”, 富士康与优必选将共同成立人形机器人规模化应用联合攻关项目, 双方将共同建立专注于智能制造业的人形机器人联合实验室。

图 4: 优必选 Walker S 在工厂进行搬运工作


数据来源: 优必选, 西南证券整理

图 5: 优必选 Walker S 在工厂进行搬运工作


数据来源: 优必选, 西南证券整理

华为推出自动充电机器人, 尊界 S800 将率先支持。1月15日, 华为无人充电机器人内测视频曝光, 视频展示了尊界 S800 无人驾驶至华为超充站, 自动识别泊入车位, 充电机器人自主插枪开始充电的全过程。充电过程中, 尊界 S800 的像素大灯还可投射预计充电完成时间等信息。华为超充机器人配备高清摄像头和雷达, 可精确识别充电口, 自动完成充电。远程开启无人自动充电后, 尊界 S800 可以自主寻找充电位并精准无人泊入, 充电结束后, 自动拔枪、自动缴费、自动泊出。

均普智能发布智能充电机器人工作视频，实现全程无人充电。此款充电机器人搭载自研高精度感知系统，能够在复杂的环境中实现对车辆型号、停车位置及充电插口的精准识别。机器人采用大臂展柔韧设计，实现超大服务半径，支持停车偏差，实现车、枪、充电口无伤作业。能够实现智能快充，配备过充与漏电保护。智能充电机器人结合自动驾驶，能够为用户提供无人干预的泊车、充电、插/拔枪体验。均胜集团旗下均悦充电桩是均悦充旗下产品，均普智能推出智能充电机器人具备渠道优势。均悦的具有多款充电桩，如均悦望、均悦憬等，能适配市场上99%的电车，兼容各种主流新能源车品牌。

1月17日，均胜集团召开2025年年会，人形机器人贾维斯荣获年度最佳员工。贾维斯1.0版本发布于2023年底，具备44个可动关节，能够流畅互动并托举纸箱，最快行走速度为每小时7公里。贾维斯2.0则在此基础上进行了改进，进一步增强了其在工业环境中的应用能力。

图6：均普智能发布智能充电机器人工作视频，实现全程无人充电

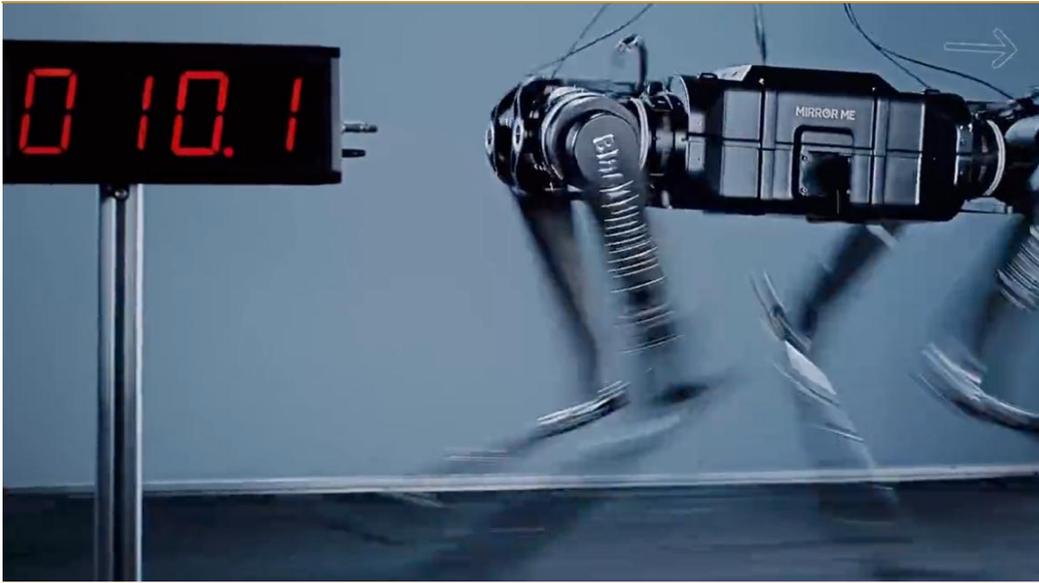


数据来源：均普智能，西南证券整理

凯尔达四足机器人黑豹2.0发布，奔跑速度打破波士顿纪录。1月13日，浙江大学杭州国际科创中心人形机器人创新研究院联合镜识科技、凯尔达研发的四足机器人黑豹2.0正式发布，其奔跑速度可达到10m/s，打破了波士顿动力液压四足机器人WildCat保持了10余年的世界纪录。

黑豹2.0整体重量为38kg，站立高度为0.63m，研发团队借鉴自然界黑豹、跳鼠等动物在髌关节、膝关节、脚掌等运动构型上的特征，对黑豹高速运动过程中的强度、韧度、力度、限度、精度、密度、流畅度等多方位进行了提升，实现了小体积和高速度的结合，此外黑豹2.0还配备了特殊的跑鞋，模仿猎豹的利爪设计使得机器人的抓地性能提升了200%。

图 7：黑豹 2.0 最大奔跑速度超过 10m/s



数据来源：镜识科技，西南证券整理

天创机器人发布全球首款防爆人形机器人天魁 1 号。1 月 14 日，天创机器人发布了全球首款防爆人形机器人天魁 1 号，实现行业内零的突破。天魁系列防爆人形机器人是全球首个获得 IIC T6 级防爆认证的工业危险环境下可作业机器人，基于人形双臂、大负载移动平台等模块化设计，面向工业复杂危险场景提供接触式多类别作业解决方案。

天魁 1 号高 220cm，臂展 130cm，采用高强度一体化关节，末端最大负载 25kg，力控精度 0.1N，续航达到 5 小时，采用双臂作业，单臂末端负载可达 15kg，腰部折叠升降设计使手臂垂直展开最高末端高度达 3m。区别于轻量化 C 端场景的人形机器人，基于工业现场作业的场景思维，天魁防爆人形机器人下半身采用更为成熟稳定的轮系行走机构设计。具有长续航、多地形适应、多传感器融合导航的能力四轮八驱防爆轮式架构，能够覆盖 90% 以上的工业、能源场景内各类路况。

图 8：天魁 1 号最大可触及 3.2m 高度目标



数据来源：天创机器人，西南证券整理

图 9：天魁 1 号末端可切换 14 种工具



数据来源：天创机器人，西南证券整理

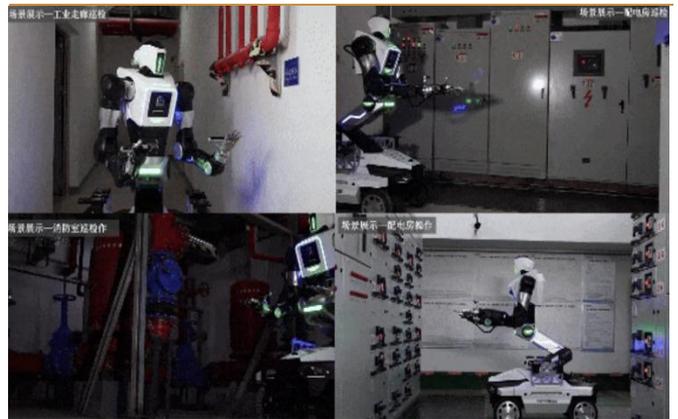
天魁1号可以用于电力行业的开关的开合、管阀的操作，也可以用于海上风电升压站内输变电设备的远程操作、火电厂输煤、化水、锅炉等场景下的遥操作复杂检修作业，甚至核电站核岛内微辐射场景下的代人检修作业，以及石油化工防爆场景下的部分阀门开关、电机启停等作业，降低人员现场作业的安全风险。

图 10：天魁1号绝对运动精度能达到±0.1 毫米



数据来源：天创机器人，西南证券整理

图 11：天魁1号可适应多种工业场景



数据来源：天创机器人，西南证券整理

软通动力发布首款双足机器人天鹤 C1。1月16日，软通动力天擎机器人公司在无锡发布首款交互与教育双足机器人天鹤 C1，定位科研教育和交互服务场景。天鹤 C1 搭载自研星云具身智能计算平台，采用算法软件定义硬件的模块化技术架构，支持多种大模型接入。其身高 130cm，重量 32kg，拥有 29 个自由度，具备稳定可靠的运动与人机交互能力。天鹤 C1 的模块化设计提升了产品可靠性、性能与扩展性，未来公司将陆续推出面向不同场景的天擎、天锡等系列产品。

图 12：软通动力发布首款双足机器人天鹤 C1



数据来源：天擎机器人，西南证券整理

乐聚第 100 台全尺寸人形机器人交付北汽越野车。1 月 17 日，乐聚第 100 台全尺寸人形机器人成功交付给了北汽越野车公司，标志着乐聚在人形机器人领域实现了从“发布即量产”到“批量交付”的跨越。目前国内人形机器人企业陆续开启小批量量产，行业发展到从量产到商业化落地的关键阶段，此次乐聚实现第 100 台全尺寸人形机器人的批量交付，推动了中国人形机器人产业的商业化落地进程，此外乐聚的成功经验为也其他人形机器人企业提供了借鉴样本。

3 融资动态

新动纪元增加注册资本，阿里巴巴入股。1 月 15 日，北京星动纪元发生工商变更，新增阿里巴巴旗下杭州灏月企业管理有限公司、成都高新策源优产股权投资基金合伙企业（有限合伙）等为股东，注册资本由约 874.8 万人民币增至约 1095.9 万人民币。星动纪元由清华大学交叉信息研究院孵化，是清华唯一占股的人形机器人企业，2024 年 10 月，星动纪元宣布完成近 3 亿元 Pre-A 融资，由清流资本、元璟资本、阿里巴巴等联合领投。

坤维科技完成 B 轮融资，小米、高瓴跟投。近日，坤维科技宣布完成 B 轮融资，本轮融资投资方为小米产投、舜宇产业基金、深创投、高瓴创投、明荟等多家知名机构。本轮融资金额未披露，据介绍，新增资金主要用于新产品线研发、智能化产线建设及市场推广。坤维科技成立于 2018 年，主营智能力觉传感器的研发、制造、销售、及技术推广，开发面向机器人及其他智能装备行业的力觉传感器产品。除小米、舜宇等产业巨头外，坤维科技还获得过汇川产投、三花智控等产业资金的投资。

德国人形机器人公司 Neura Robotics 获 1.2 亿美元融资。1 月 15 日，德国机器人公司 Neura Robotics 宣布完成 1.2 亿美元融资，为 2025 年人形机器人领域最大单笔融资。该轮融资由 Lingotto Investment Management 领投，多家机构跟投，将用于提升机器人感知和处理信息能力。Neura Robotics 自 2019 年成立以来，迅速崭露头角，产品已应用于多个领域。CEO 大卫·雷格表示，公司正快速扩张，员工数量翻倍至 300 人。核心产品 MAiRA 是全球首款认知协作机器人，具备多传感器融合和智能交互能力。Neura Robotics 希望未来能在更多行业应用其人形机器人，并看好人形机器人市场前景。

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。

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
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
	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	高级销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
	田婧雯	高级销售经理	18817337408	18817337408	tjw@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymf@swsc.com.cn
上海	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
	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
	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	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
	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
广深	龚之涵	高级销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
	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	lzh@swsc.com.cn
