



## Figure 02 预计近期推出， 英伟达 GR00T 助力机器人数据扩展

### 投资要点

- 行情回顾：**本周（7月29日-8月4日）机器人指数跑赢大盘。中证机器人指数上涨1.2%，跑赢上证指数0.7个百分点，跑赢沪深300指数约2.0个百分点，跑赢创业板指约2.5个百分点；国证机器人指数上涨1.7%，跑赢上证指数1.2个百分点，跑赢沪深300指数约2.5个百分点，跑赢创业板指约3.0个百分点。
- 埃夫特拟投资建设机器人超级工厂暨全球总部项目，预计增加10万台工业机器人产能。**8月1日，埃夫特发布公告，公司拟使用自有或自筹资金在芜湖市投资建设埃夫特机器人超级工厂暨全球总部项目，预计总投资不超过人民币19亿元。项目分两期建设实施，一期建设完成达产后预计可实现年产5万台高性能工业机器人，二期建设完成达产后预计可实现年产10万台高性能工业机器人。
- 埃斯顿拟4.5亿元增资机器人全资子公司。**7月31日，埃斯顿发布公告，拟使用自有资金人民币4.5亿元对南京埃斯顿机器人工程有限公司进行增资，其中3亿元计入注册资本，1.5亿元计入资本公积。本次增资完成后，埃斯顿机器人的注册资本将由1.5亿元增加至4.5亿元，埃斯顿仍持有埃斯顿机器人100%的股权。
- 宇树发布四足轮式机器人Go2视频。**7月30日，宇树科技发布四足轮式机器人Go2视频，Go2能够实现：灵活在台阶、坡面上行走；跨越较高的障碍物；实现仅前两足支撑地面。
- Figure创始人宣布8月6号推出Figure 02。**8月3日，Figure创始人布雷特·阿德科克在推特宣布预计8月6号发布Figure 02，推出最新预告片，并且表示“Figure 02是地球上最先进的人形机器人”，预告片展示了Figure 02的一体化关节、新的仿人足部与灵巧手，灵活度提升明显。
- 英伟达GR00T取得突破，解决机器人数据扩展难点。**1、人类通过Apple Vision Pro控制人形机器人，Vision Pro实时解析人类手部姿势并将动作重新定位到机器人手上，以此收集少量数据。2、使用生成式模拟框架RoboCasa，通过改变环境的视觉外观和布局来增加演示数据。3、应用MimicGen，根据原始人类数据生成大量新的动作轨迹，并过滤掉失败的动作轨迹，以形成更大的数据集。
- 融资动态：上海鲸鱼机器人科技有限公司完成B轮融资。**鲸鱼机器人是一家专注于AI Robot+Edu领域的高科技企业，团队50%以上为科研人员，累计研发投入超2亿。鲸鱼机器人独创全球最全的教育机器人产品线，产品覆盖3至22岁全年龄段，包括积木机器人系列，如AI Module、Engin Bot、WOBOT等，人形机器人H2、H4和飞行机器人Eagle等全系列教育机器人产品。
- 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（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

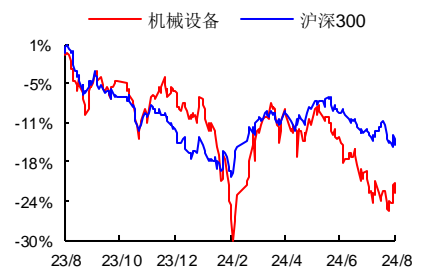
邮箱：zxyu@swsc.com.cn

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	435
行业总市值(亿元)	27,277.66
流通市值(亿元)	26,355.34
行业市盈率TTM	24.2
沪深300市盈率TTM	11.6

### 相关研究

- 机械设备行业：设备更新政策加码，机械设备景气度有望改善（2024-07-28）
- 机器人行业周报（0722-0728）：安徽首款人形机器人发布，Optimus 2026年对外销售（2024-07-28）
- 机器人行业周报（0715-0721）：人形机器人进入长虹绵阳产线工作，逐际动力完成A轮融资（2024-07-21）
- 轨交行业动态点评：24H1全国铁路投资+客运量创历史新高，行业持续高景气（2024-07-17）

## 目 录

1 行情回顾 .....	1
2 产业动态 .....	3
3 融资动态 .....	5
4 风险提示 .....	5

## 图 目 录

图 1: 机器人指数行情回顾 .....	1
图 2: 宇树发布四足轮式机器人 Go2 视频 .....	3
图 3: 宇树发布四足轮式机器人 Go2 视频 .....	3
图 4: 人类通过 Apple Vision Pro 控制人形机器人 .....	4
图 5: 使用生成式模拟框架 RoboCasa 增加演示数据 .....	4
图 6: Figure 02 预告 .....	4
图 7: Figure 02 预告 .....	4

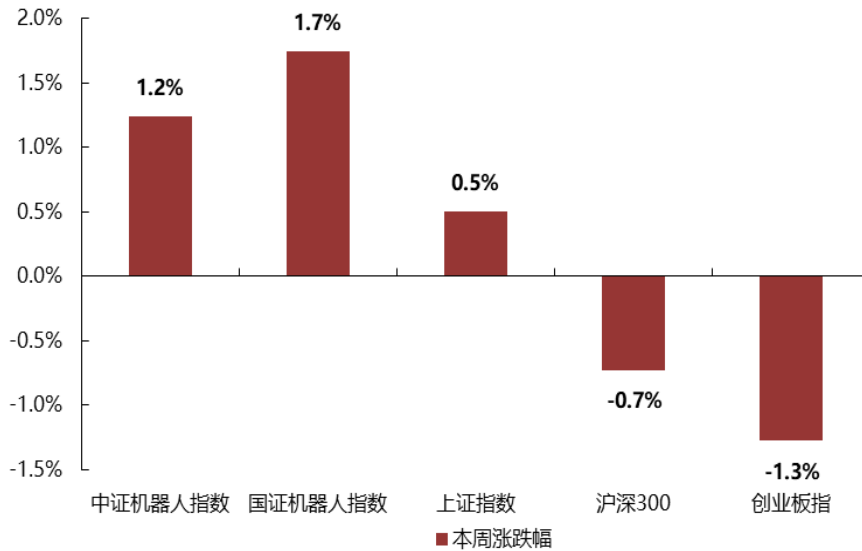
## 表 目 录

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

## 1 行情回顾

本周(7月29日-8月4日)机器人指数跑赢大盘。中证机器人指数上涨1.2%，跑赢上证指数0.7个百分点，跑赢沪深300指数约2.0个百分点，跑赢创业板指约2.5个百分点；国证机器人指数上涨1.7%，跑赢上证指数1.2个百分点，跑赢沪深300指数约2.5个百分点，跑赢创业板指约3.0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	129.7	76.9	9.4%	1.25	1.89	103.9	68.7
	002472.SZ	三环传动	182.9	21.6	0.3%	10.24	12.80	17.9	14.3
	002896.SZ	中大力德	41.8	27.7	11.2%	0.96	1.16	43.6	36.0
	603915.SH	国茂股份	58.9	8.9	1.8%	4.79	5.54	12.3	10.6
	301368.SZ	丰立智能	49.6	41.3	2.8%	-	-	-	-
	300403.SZ	汉宇集团	39.1	6.5	2.0%	2.68	2.95	14.6	13.3
	301255.SZ	通力科技	31.4	28.9	-1.3%	-	-	-	-
电机	603728.SH	鸣志电器	167.7	39.9	13.9%	2.15	2.98	78.0	56.3
	003021.SZ	兆威机电	101.7	42.6	4.7%	2.34	3.16	43.6	32.2
	300660.SZ	江苏雷利	76.3	23.9	1.9%	3.77	4.51	20.2	16.9
	300124.SZ	汇川技术	1,214.3	45.3	-2.2%	55.51	67.92	21.9	17.9
	688160.SH	步科股份	31.1	37.0	5.7%	0.87	1.08	35.6	28.7
	688320.SH	禾川科技	31.1	20.6	0.3%	1.02	1.18	30.6	26.4
	688698.SH	伟创电气	48.8	23.1	2.5%	2.55	3.31	19.2	14.8
	002979.SZ	雷赛智能	62.7	20.5	%	2.21	2.84	28.3	22.0

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	44.2	31.5	7.7%	2.42	2.93	18.2	15.1
	002334.SZ	英威腾	49.4	6.1	3.7%	4.98	6.11	9.9	8.1
	002139.SZ	拓邦股份	125.3	10.1	-3.4%	7.16	8.89	17.5	14.1
丝杠	000837.SZ	秦川机床	77.5	7.7	0.7%	1.38	2.13	56.0	36.3
	002520.SZ	日发精机	31.9	4.0	1.0%	0.52	1.00	61.4	31.9
	601100.SH	恒立液压	597.5	44.6	-0.9%	27.48	32.47	21.7	18.4
	300580.SZ	贝斯特	72.1	14.5	7.5%	3.43	4.43	21.0	16.3
	300946.SZ	恒而达	30.6	25.5	-3.4%	1.08	1.32	28.4	23.2
	603667.SH	五洲新春	54.5	14.9	4.3%	1.94	2.44	28.1	22.3
	603009.SH	北特科技	59.4	16.6	9.6%	0.71	1.08	83.6	54.7
	301550.SZ	斯菱股份	48.5	44.1	13.4%	2.11	2.45	22.9	19.8
	300809.SZ	华辰装备	51.6	20.5	-0.9%	1.47	1.81	35.1	28.6
	688577.SH	浙海德曼	24.2	31.9	1.8%	0.45	0.63	53.7	38.3
传感器	603662.SH	柯力传感	66.8	23.7	14.8%	3.67	4.38	18.2	15.2
	300007.SZ	汉威科技	43.8	13.4	1.1%	-	-	-	-
	002338.SZ	奥普光电	72.0	30.0	3.6%	1.03	1.26	69.8	57.4
	688582.SH	芯动联科	122.6	30.7	6.5%	2.31	3.23	53.1	38.0
	002079.SZ	苏州固锟	65.4	8.1	2.7%	2.86	3.80	22.9	17.2
本体	002698.SZ	博实股份	124.8	12.2	5.4%	-	-	-	-
	002747.SZ	埃斯顿	114.6	13.2	6.8%	2.35	3.63	48.8	31.5
	300024.SZ	机器人	155.8	10.0	3.4%	2.45	3.55	63.6	43.9
	300161.SZ	华中数控	47.7	24.0	-1.2%	1.04	1.63	46.0	29.3
	300607.SZ	拓斯达	51.4	12.1	0.4%	1.75	2.57	29.4	20.1
	002527.SZ	新时达	39.7	6.0	4.2%	-	-	-	-
	688255.SH	凯尔达	20.8	18.9	3.3%	0.45	0.72	46.1	28.8
688165.SH	埃夫特-U	40.4	7.8	8.4%	-	-	-	-	
执行器总成	002050.SZ	三花智控	649.1	17.4	-3.8%	35.27	42.21	18.4	15.4
	601689.SH	拓普集团	583.5	34.6	0.5%	29.07	37.99	20.1	15.4

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

**埃夫特拟投资建设机器人超级工厂暨全球总部项目，预计增加 10 万台工业机器人产能。** 8 月 1 日，埃夫特发布公告，为了实现公司工业机器人业务产能的增加，提高制造效率，进一步降低制造成本，公司拟使用自有或自筹资金在芜湖市投资建设埃夫特机器人超级工厂暨全球总部项目，预计总投资不超过人民币 19 亿元。项目分两期建设实施，一期建设完成达产后预计可实现年产 5 万台高性能工业机器人，二期建设完成达产后预计可实现年产 10 万台高性能工业机器人。

**埃斯顿拟 4.5 亿元增资机器人全资子公司。** 7 月 31 日，埃斯顿发布公告，拟使用自有资金人民币 4.5 亿元对司南京埃斯顿机器人工程有限公司进行增资，其中 3 亿元计入注册资本，1.5 亿元计入资本公积。本次增资完成后，埃斯顿机器人的注册资本将由 1.5 亿元增加至 4.5 亿元，埃斯顿仍持有埃斯顿机器人 100% 的股权。

**宇树发布四足轮式机器人 Go2 视频。** 7 月 30 日，宇树科技发布四足轮式机器人 Go2 视频，Go2 能够实现：灵活在台阶、坡面上行走；跨越较高的障碍物；实现仅前两足支撑地面。

图 2：宇树发布四足轮式机器人 Go2 视频



数据来源：宇树科技，西南证券整理

图 3：宇树发布四足轮式机器人 Go2 视频



数据来源：宇树科技，西南证券整理

**英伟达 GR00T 取得突破，解决机器人数据扩展难点。** 英伟达 Embodied AI (GEAR 实验室) 负责人 Jim Fan 解释了 GR00T 这一突破：

1) 人类通过 Apple Vision Pro 控制人形机器人，Vision Pro 实时解析人类手部姿势并将动作重新定位到机器人手上，以此收集少量数据。

2) 使用生成式模拟框架 RoboCasa，通过改变环境的视觉外观和布局来增加演示数据。例如在 Jensen 主题演讲视频中，人形机器人正在将杯子放在数百个厨房中，这些厨房的纹理、家具和物体位置千差万别。NVIDIA 总部的 GEAR 实验室只有 1 个实体厨房，但我们可以模拟中创造出无数个厨房。

3) 最后，应用 MimicGen，这是一种通过改变机器人的“运动”来进一步增加上述数据的技术。MimicGen 根据原始人类数据生成大量新的动作轨迹，并过滤掉失败的动作轨迹（例如掉落杯子的动作轨迹），以形成更大的数据集。

图 4：人类通过 Apple Vision Pro 控制人形机器人



数据来源：英伟达，西南证券整理

Figure 创始人宣布 8 月 6 号推出 Figure 02。8 月 3 日，Figure 创始人布雷特·阿德科克在推特宣布预计 8 月 6 号发布 Figure 02，推出最新预告片，并且表示“Figure 02 是地球上最先进的人形机器人”，预告片展示了 Figure 02 的一体化关节、新的仿人足部与灵巧手，灵活度提升明显。

图 6：Figure 02 预告



数据来源：布雷特·阿德科克推特，西南证券整理

图 5：使用生成式模拟框架 RoboCasa 增加演示数据



数据来源：英伟达，西南证券整理

图 7：Figure 02 预告



数据来源：布雷特·阿德科克推特，西南证券整理

### 3 融资动态

上海鲸鱼机器人科技有限公司完成 B 轮融资。鲸鱼机器人是一家专注于 AI Robot+Edu 领域的高科技企业，是教育机器人产业的全球开创者与领导者。鲸鱼机器人已经实现包括芯片、传感器、智能电机等关键硬件部件的 100% 国产化。其核心团队拥有 22 年的机器人技术和产品开发经验，具备深厚的产业化能力，能够将机器人及人工智能技术有效地应用于教育领域。创始人费旭锋 2002 年入行，最早做产业化，带动行业从零开始发展；联合创始人吕佩章，毕业于哈工大飞行器制造专业，具有 10 年机器人产业营销经验，曾任教育机器人专业市场第一品牌副总裁。目前，该团队 50% 以上为科研人员，累计研发投入超 2 亿。除了推出教育机器人领域的奥运会“ENJOY AI”外，2018 年 10 月，鲸鱼机器人发布了第一款智能积木机器人，这是全球第一款将智能伺服电机技术全面应用到教育领域的积木机器人，填补了行业空白。鲸鱼机器人独创全球最全的教育机器人产品线，产品覆盖 3 至 22 岁全年龄段，包括积木机器人系列，如 AI Module、Engin Bot、WOBOT 等，人形机器人 H2、H4 和飞行机器人 Eagle 等全系列教育机器人产品。

### 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。

## 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
	丁凡	销售经理	15559989681	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn
广深	龚之涵	高级销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@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

---