

人形机器人

报告日期：2025 年 05 月 12 日

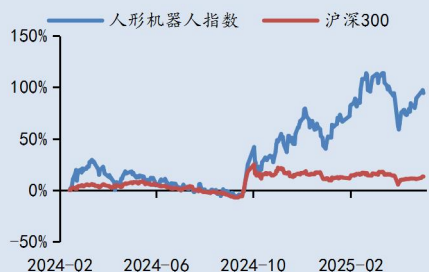
## 华为哈勃入股千寻智能，大厂加速人形机器人布局

### ——人形机器人行业专题研究周报

#### 华龙证券研究所

投资评级：推荐（维持）

#### 最近一年走势



分析师：杨阳

执业证书编号：S0230523110001

邮箱：yangy@hlzq.com

联系人：李浩洋

执业证书编号：S0230124020003

邮箱：lihy@hlzq.com

#### 相关阅读

《整机&零部件&应用场景，车企多环节布局机器人赛道——人形机器人行业专题研究周报》2025.04.14

《应用端逐步落地，短期调整不改长期趋势——人形机器人专题周报》2025.03.24

《智元推出通用具身大模型，重视人形机器人发展——人形机器人行业专题研究周报》2025.03.11

#### 摘要：

- **行情回顾：**2025 年 5 月 6 日至 2025 年 5 月 9 日，人形机器人指数涨跌幅+2.63%。同期沪深 300 涨跌幅+2.00%，上证综指涨跌幅+1.92%，深证成指涨跌幅+2.29%，创业板指涨跌幅+3.27%，科创 50 涨跌幅-0.60%。
- **美的人形机器人进厂，单台可替代 3 名熟练工人。**5 月 6 日，美的人形机器人从美的中央研究院人形机器人创新中心运往位于荆州的洗衣机工厂。人形机器人到达工厂后将承担设备巡检、零部件搬运和简单装配等任务，单台机器人可替代 3 名熟练工人。美的计划在年内在 12 家灯塔工厂部署 200 台机器人，预计使整体劳动生产率提升 15%，单位能耗降低 8%。下半年，美的将启动“先进厂后进店”战略，在全国 500 家线下门店部署服务型机器人，执行智能导购、咖啡制作、AR 产品演示等任务。
- **华为哈勃入股具身智能机器人研发商千寻智能。**千寻智能发生工商变更，华为旗下的深圳哈勃科技等正式成为其新股东，持股比例 1.43%。千寻智能成立于 2024 年 1 月 16 日，是一家具身智能机器人研发商，公司拥有具身大模型技术、机器人研发能力及全栈 AI 工程化能力，在预训练模型、模仿学习和强化学习等方面核心技术突出。千寻智能首款商用级人形机器人 Moz1 也即将正式发布。据千寻智能介绍，Moz1 拥有 26 个自由度（不含灵巧手），基于全球功率密度最高的一体化力控关节打造，在速度、精度、安全性和仿生力控方面都达到了行业领先水平。
- **比亚迪入股帕西尼感知科技，加速布局人形机器人赛道。**比亚迪投资超亿元战略入股帕西尼感知科技（深圳）有限公司，成为其第一大外部股东，持股 13.37%。帕西尼感知科技专注于人形机器人领域的传感器以及灵巧手等，帕西尼自研的高精度阵列式多维触觉传感器可在 1 秒内实现一百万次超高触觉采样，同步捕捉六维力（三维力+三维力矩）、材质、温度、回弹等 15 种触觉感知信息，并以全量程 0.01N 的精细力识别能力，进行远超人类的 1000Hz 进行高频输出，为具身智能体提供业内顶尖的类人般丰富细腻的触觉交互信息。
- **投资建议：**美的、华为和比亚迪等多家制造业/科技大厂加速人形机器人领域布局，维持行业“推荐”评级。个股方面，建议围绕“高确定性+增量技术”两条主线，紧密跟踪①特斯拉 Optimus 量产进度及国产供应链订单释放；②国内华为、宇树链等新进展，

把握 2025 年产业扩张期的确定性红利。个股方向可以关注：(1) 特斯拉链：三花智控、拓普集团、峰岬科技、绿的谐波、五洲新春、鸣志电器、双环传动、北特科技、恒立液压、凌云股份等。(2) 宇树链：长盛轴承、曼恩斯特、道通科技、奥比中光-UW 等。(3) 华为链：兆威机电、中坚科技、禾川科技、埃夫特-U、拓斯达、隆盛科技、美湖股份等。(4) 智元链：卧龙电驱、蓝思科技、中大力德、富临精工等。

➤ **风险提示：**技术迭代风险、量产进度不确定性、估值风险、政策风险、所引用数据来源发布错误数据等。

表：重点关注公司及盈利预测

| 股票代码      | 股票简称    | 2025/05/09 | EPS (元) |       |       |       | PE    |        |       |       | 投资评级 |
|-----------|---------|------------|---------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|
|           |         | 股价 (元)     | 2024A   | 2025E | 2026E | 2027E | 2024A | 2025E  | 2026E | 2027E |      |
| 601689.SH | 拓普集团    | 50.88      | 1.78    | 2.10  | 2.61  | 3.15  | 28.6  | 24.2   | 19.5  | 16.1  | 未评级  |
| 688279.SH | 峰岬科技    | 234.60     | 2.41    | 3.36  | 4.58  | 6.11  | 97.4  | 69.9   | 51.3  | 38.4  | 未评级  |
| 688017.SH | 绿的谐波    | 141.99     | 0.33    | 0.54  | 0.73  | 0.91  | 426.7 | 262.4  | 193.2 | 155.9 | 未评级  |
| 603667.SH | 五洲新春    | 36.96      | 0.25    | 0.52  | 0.64  | -     | 148.2 | 71.1   | 57.4  | -     | 未评级  |
| 603728.SH | 鸣志电器    | 64.16      | 0.19    | 0.34  | 0.47  | 0.50  | 344.9 | 187.5  | 137.2 | 127.2 | 未评级  |
| 002472.SZ | 双环传动    | 34.05      | 1.21    | 1.48  | 1.79  | 2.11  | 28.2  | 22.9   | 19.1  | 16.2  | 未评级  |
| 603009.SH | 北特科技    | 45.87      | 0.21    | 0.31  | 0.45  | 0.82  | 217.4 | 148.0  | 101.9 | 56.2  | 增持   |
| 601100.SH | 恒立液压    | 76.10      | 1.87    | 2.14  | 2.50  | 2.84  | 40.7  | 35.6   | 30.5  | 26.8  | 未评级  |
| 600480.SH | 凌云股份    | 16.81      | 0.70    | 0.91  | 1.03  | 1.16  | 24.1  | 18.5   | 16.2  | 14.4  | 未评级  |
| 301325.SZ | 曼恩斯特    | 52.62      | 0.21    | 1.40  | 2.05  | 2.23  | 246.7 | 37.7   | 25.7  | 23.6  | 未评级  |
| 688208.SH | 道通科技    | 42.70      | 1.42    | 1.74  | 2.17  | 2.62  | 30.1  | 24.5   | 19.7  | 16.3  | 未评级  |
| 300718.SZ | 长盛轴承    | 77.90      | 0.77    | 0.90  | 1.06  | 1.24  | 101.6 | 86.8   | 73.8  | 63.0  | 未评级  |
| 688322.SH | 奥比中光-UW | 57.77      | -0.16   | 0.18  | 0.53  | 0.89  | -     | 327.1  | 108.0 | 65.0  | 未评级  |
| 003021.SZ | 兆威机电    | 124.00     | 0.94    | 1.10  | 1.40  | 1.76  | 132.3 | 112.5  | 88.4  | 70.6  | 未评级  |
| 002779.SZ | 中坚科技    | 103.99     | 0.49    | 0.74  | 1.06  | 1.32  | 212.3 | 140.8  | 98.1  | 78.5  | 未评级  |
| 688320.SH | 禾川科技    | 45.99      | -1.09   | 0.10  | 0.50  | -     | -     | 448.2  | 92.6  | -     | 未评级  |
| 300607.SZ | 拓斯达     | 30.98      | -0.51   | 0.12  | 0.19  | 0.33  | -     | 257.5  | 163.8 | 94.4  | 未评级  |
| 603319.SH | 美湖股份    | 37.55      | 0.75    | 1.06  | 1.29  | 1.62  | 49.9  | 35.4   | 29.0  | 23.1  | 未评级  |
| 300680.SZ | 隆盛科技    | 41.40      | 0.97    | 1.42  | 1.76  | 1.90  | 42.6  | 29.2   | 23.5  | 21.8  | 买入   |
| 688165.SH | 埃夫特-U   | 25.56      | -0.30   | 0.01  | 0.04  | 0.00  | -     | 2222.6 | 702.2 | -     | 未评级  |
| 600580.SH | 卧龙电驱    | 25.60      | 0.61    | 0.81  | 0.93  | 0.95  | 42.1  | 31.6   | 27.5  | 26.9  | 未评级  |
| 300433.SZ | 蓝思科技    | 20.97      | 0.73    | 1.06  | 1.33  | 1.56  | 28.8  | 19.8   | 15.7  | 13.4  | 未评级  |
| 002896.SZ | 中大力德    | 88.86      | 0.48    | 0.58  | 0.71  | 0.87  | 185.2 | 152.2  | 124.4 | 102.5 | 未评级  |
| 300432.SZ | 富临精工    | 20.19      | 0.32    | 0.84  | 1.17  | 1.58  | 62.1  | 24.1   | 17.2  | 12.8  | 未评级  |
| 002050.SZ | 三花智控    | 26.59      | 0.83    | 1.02  | 1.20  | 1.43  | 32.0  | 26.1   | 22.2  | 18.6  | 增持   |

数据来源：Wind，华龙证券研究所；北特科技 2027 年 EPS 以及未评级个股盈利预测数据均来源于 Wind 一致预期

## 内容目录

|             |   |
|-------------|---|
| 1 行情回顾..... | 1 |
| 2 产业动态..... | 1 |
| 3 公司动态..... | 5 |
| 4 投资建议..... | 5 |
| 5 风险提示..... | 6 |

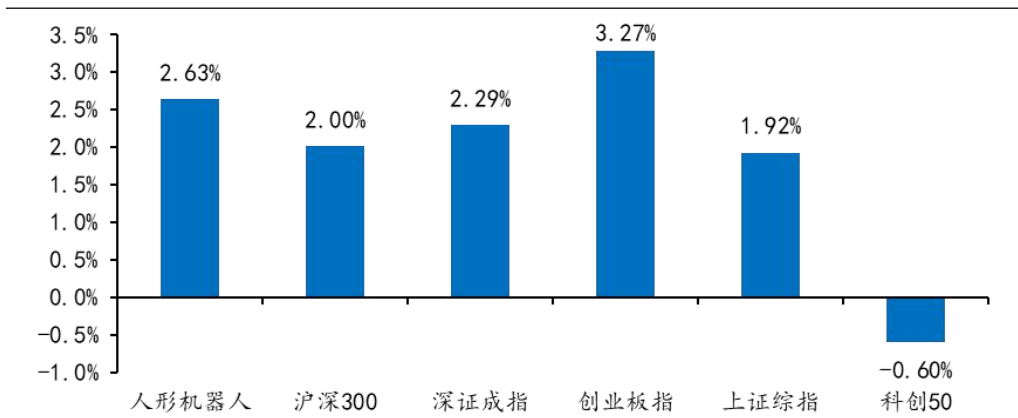
## 图目录

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 图 1: 人形机器人指数周涨跌幅 (%) .....      | 1 |
| 图 2: 涨跌幅 (%) 前五个股 .....         | 1 |
| 图 3: 涨跌幅 (%) 后五个股 .....         | 1 |
| 图 4: 美的人形机器人 .....              | 2 |
| 图 5: 千寻智能旗下机器人完成咖啡制作等任务 .....   | 3 |
| 图 6: 强脑科技 Revo2 重量仅 383g.....   | 3 |
| 图 7: 强脑科技 Revo2 完成点燃火柴等操作 ..... | 3 |
| 图 8: 帕西尼感知科技旗下灵巧手 Dex H13 ..... | 4 |

## 1 行情回顾

行业方面，2025 年 5 月 6 日至 2025 年 5 月 9 日，人形机器人指数涨跌幅+2.63%。同期沪深 300 涨跌幅+2.00%，上证综指涨跌幅+1.92%，深证成指涨跌幅+2.29%，创业板指涨跌幅+3.27%，科创 50 涨跌幅-0.60%。

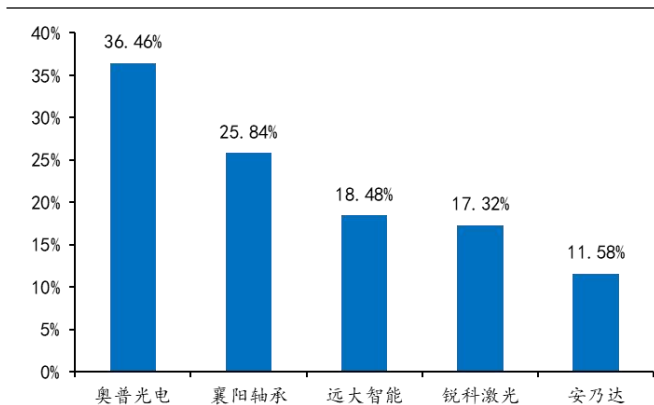
图 1：人形机器人指数周涨跌幅（%）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

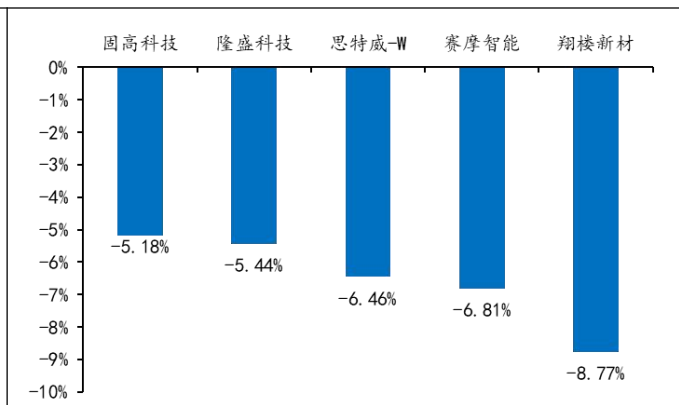
个股方面，2025 年 5 月 6 日至 2025 年 5 月 9 日，我们跟踪的人形机器人相关公司中涨跌幅前五的分别为奥普光电（+36.46%）、襄阳轴承（+25.84%）、远大智能（+18.48%）、锐科激光（+17.32%）和安乃达（+11.58%）；涨跌幅后五的分别为固高科技（-5.18%）、隆盛科技（-5.44%）、思特威-W（-6.46%）、赛摩智能（-6.81%）和翔楼新材（-8.77%）。

图 2：涨跌幅（%）前五个股



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图 3：涨跌幅（%）后五个股



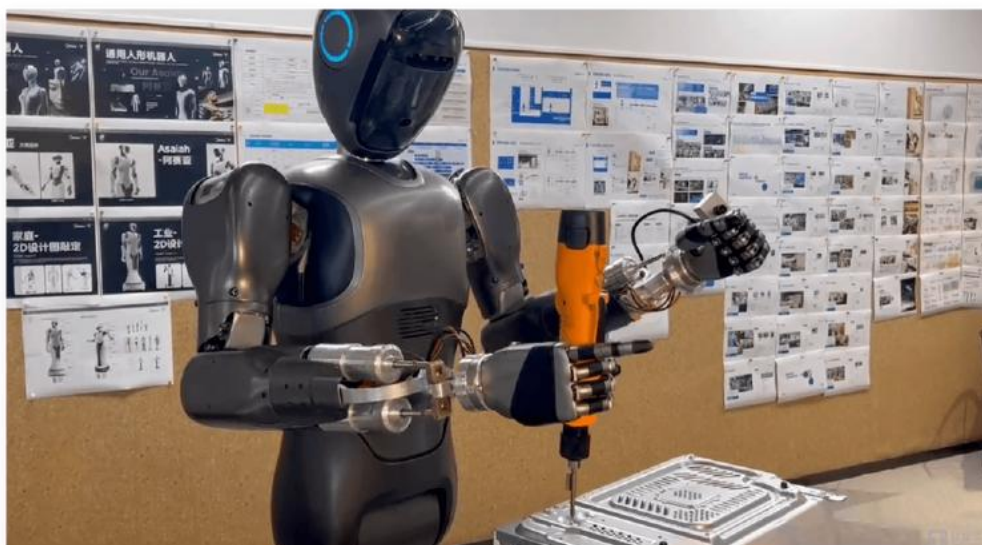
数据来源：Wind，华龙证券研究所

## 2 产业动态

美的人形机器人进厂，单台可替代 3 名熟练工人。5 月 6 日，美的人形机器人从美的中央研究院人形机器人创新中心运往位于荆州的洗衣机工

厂。该机器人台高约 1.9 米、重 68 公斤，采用轮足式设计，底盘由库卡机器人制造，配备激光导航和雷达，提升其在工厂中行走的可靠性；手臂由美的自主研发制造，拥有 16 个自由度、6 个主动关节并搭载六维力传感器。人形机器人到达工厂后将承担设备巡检、零部件搬运和简单装配等任务，其装配精度达 $\pm 0.02\text{mm}$ ，超越人类工人平均水准，单台机器人可替代 3 名熟练工人，投资回报周期缩短至 18 个月。

图 4：美的人形机器人



数据来源：机器人产研社，华龙证券研究所

美的计划在年内于 12 家灯塔工厂部署 200 台机器人，预计使整体劳动生产率提升 15%，单位能耗降低 8%。下半年，美的将启动“先进厂后进店”战略，在全国 500 家线下门店部署服务型机器人，执行智能导购、咖啡制作、AR 产品演示等任务。

华为哈勃入股具身智能机器人研发商千寻智能。千寻智能发生工商变更，华为旗下的深圳哈勃科技等正式成为其新股东，持股比例 1.43%。千寻智能成立于 2024 年 1 月 16 日，是一家具身智能机器人研发商，公司拥有具身大模型技术、机器人研发能力及全栈 AI 工程化能力，在预训练模型、模仿学习和强化学习等方面核心技术突出。千寻智能近期披露了自研 VLA Spirit v1 抢先版，视频中机器人已可以实现叠衣服全流程顺畅操作，完成连续长程复杂任务。公司还宣布，Spirit v1 VLA 正式版将于近期公开发布。此外，千寻智能首款商用级人形机器人 Moz1 也即将正式发布。据千寻智能介绍，Moz1 拥有 26 个自由度（不含灵巧手），基于全球功率密度最高的一体化力控关节打造，在速度、精度、安全性和仿生力控方面都达到了行业领先水平。



图 5：千寻智能旗下机器人完成咖啡制作等任务



数据来源：极客公园，华龙证券研究所

强脑科技发布灵巧手 Revo2，握重比 52:1 创行业新高。强脑科技全球最轻量专业级灵巧手 Revo2，重量仅 383g，较行业平均水平轻了 30%；长 160mm，宽 76mm，与人类女性手大小类似；整手握力 $\geq 50N$ ，单手承载 20kg；工作噪声水平不超过 50 分贝，低于普通办公室背景音，同时内置了多重保护机制，包括防撞、过流、过热保护，确保在各种环境下都能安全可靠地工作，大幅降低了返修的概率，使得 Revo 2 本质上更适配实验室、家庭服务、工业应用等多元化场景；内置三位触觉传感器，精准感知指尖的受力信息以及物体硬度、纹理及受力方向等，实现“手眼协调”级的精细操作，可以轻松完成点燃火柴等任务。

图 6：强脑科技 Revo2 重量仅 383g



数据来源：BrainCo 强脑科技，华龙证券研究所

图 7：强脑科技 Revo2 完成点燃火柴等操作



数据来源：BrainCo 强脑科技，华龙证券研究所

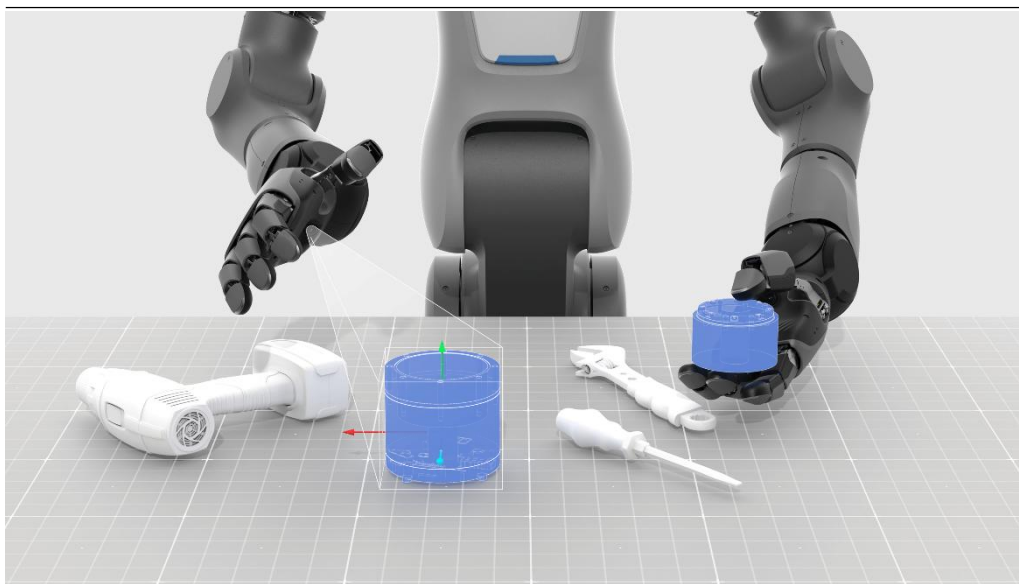
傅利叶发布十年核心战略，与多方签订战略合作协议。傅利叶十周年庆典暨首届具身智能生态峰会在上海正式召开，发布未来 10 年核心战略。会上傅利叶与上海国际医学中心举行了“具身智能康复港”揭牌仪式，双方将围绕具身智能机器人在康复医疗场景的应用标准建设、康复方案共创、

科研攻关等展开全面合作，携手打造国内首个具身智能康复示范基地。同时，傅利叶与同济大学签署战略合作，双方优势互补，开展联合研发、人才培养与场景共建，加速先进技术从理论到实际应用的转化。傅利叶还与国家地方共建人形机器人创新中心签署战略合作，共同推进具身智能技术在康复医疗和产业服务领域的创新应用。这也标志了傅利叶携手行业伙伴迈开探索具身智能+康养的第一步。

**中鼎股份设立传感器子公司，进一步完善人形机器人领域布局。**中鼎股份与核心技术团队合资设立合肥星汇传感技术有限公司，以推进人形机器人力觉传感器产品的进一步落地。合肥星汇传感技术有限公司主要产品为机器人力觉传感器，包括六维力传感器、扭矩传感器以及一维拉压力传感器等。其中六维力传感器产品综合准度将高于 0.5%，达到国内产品第一梯队水平，扭矩及一维力传感器精度将达到 0.1% 以内。公司产品将应用于人形机器人手腕和脚踝（六维力）、直线执行机构末端（一维拉压力）以及旋转执行机构末端（扭矩）。

**比亚迪入股帕西尼感知科技，加速布局人形机器人赛道。**比亚迪投资超亿元战略入股帕西尼感知科技（深圳）有限公司，成为其第一大外部股东，持股 13.37%。帕西尼感知科技专注于人形机器人领域的传感器以及灵巧手等，帕西尼自研的高精度阵列式多维触觉传感器可在 1 秒内实现一百万次超高触觉采样，同步捕捉六维力（三维力+三维力矩）、材质、温度、回弹等 15 种触觉感知信息，并以全量程 0.01N 的精细力识别能力，进行远超人类的 1000Hz 进行高频输出，为具身智能体提供业内顶尖的类人般丰富细腻的触觉交互信息。

图 8：帕西尼感知科技旗下灵巧手 Dex H13



数据来源：帕西尼感知科技，华龙证券研究所

帕西尼发布的全球首款“多维触觉 +AI 视觉”双模态机器人末端一多维触觉灵巧手 DexH13，单手集成 1140 个 ITPU 多维触觉传感单元，能够实现多维阵列力感知及材质、温度、纹理等 15 种物理属性实时解析。同时，

创新采用 4 指 16 自由度（13 主动+3 被动）仿生机械结构设计，其中拇指独立 4 主动自由度，在省去冗余小拇指的基础上，可完成超 90% 的核心手部动作。

### 3 公司动态

【鼎智科技 873593.BJ】5 月 10 日，公司因拓展欧洲业务发展的需要，开展创新型机械和机电元件项目为目的，决定在法国投资设立控股子公司欧洲鼎智，注册资本 20 万欧元，公司认缴出资 13 万欧元，持股比例 65%，合资方 MECAMOTEC 和 NETIVTECH LTD 分别认缴出资 4/3 万欧元，持股 20%/15%。

【双林股份 300100.SZ】5 月 9 日，公司发布 2024 年度权益分派方案，计划以 3.98 亿股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 2 元（含税），派发现金总额 7962.86 万元。

【金沃股份 300984.SZ】5 月 9 日，公司发布 2024 年度权益分派方案，计划以 8754.90 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 1.5 元（含税），派发现金总额 1313.24 万元。

### 4 投资建议

美的、华为和比亚迪等多家制造业/科技大厂加速人形机器人领域布局，维持行业“推荐”评级。个股方面，建议围绕“高确定性+增量技术”两条主线，紧密跟踪①特斯拉 Optimus 量产进度及国产供应链订单释放；②国内华为、宇树链等新进展，把握 2025 年产业扩张期的确定性红利。个股方向可以关注：（1）特斯拉链：三花智控、拓普集团、峰昭科技、绿的谐波、五洲新春、鸣志电器、双环传动、北特科技、恒立液压、凌云股份等。（2）宇树链：长盛轴承、曼恩斯特、道通科技、奥比中光-UW 等。（3）华为链：兆威机电、中坚科技、禾川科技、埃夫特-U、拓斯达、隆盛科技、美湖股份等。（4）智元链：卧龙电驱、蓝思科技、中大力德、富临精工等。

表：重点关注公司及盈利预测

| 股票代码      | 股票简称 | 2025/05/09 | EPS（元） |       |       |       | PE    |       |       |       | 投资评级 |
|-----------|------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|           |      | 股价（元）      | 2023A  | 2024E | 2025E | 2026E | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E |      |
| 601689.SH | 拓普集团 | 50.88      | 1.78   | 2.10  | 2.61  | 3.15  | 28.6  | 24.2  | 19.5  | 16.1  | 未评级  |
| 688279.SH | 峰昭科技 | 234.60     | 2.41   | 3.36  | 4.58  | 6.11  | 97.4  | 69.9  | 51.3  | 38.4  | 未评级  |
| 688017.SH | 绿的谐波 | 141.99     | 0.33   | 0.54  | 0.73  | 0.91  | 426.7 | 262.4 | 193.2 | 155.9 | 未评级  |
| 603667.SH | 五洲新春 | 36.96      | 0.25   | 0.52  | 0.64  | -     | 148.2 | 71.1  | 57.4  | -     | 未评级  |
| 603728.SH | 鸣志电器 | 64.16      | 0.19   | 0.34  | 0.47  | 0.50  | 344.9 | 187.5 | 137.2 | 127.2 | 未评级  |
| 002472.SZ | 双环传动 | 34.05      | 1.21   | 1.48  | 1.79  | 2.11  | 28.2  | 22.9  | 19.1  | 16.2  | 未评级  |
| 603009.SH | 北特科技 | 45.87      | 0.21   | 0.31  | 0.45  | 0.82  | 217.4 | 148.0 | 101.9 | 56.2  | 增持   |
| 601100.SH | 恒立液压 | 76.10      | 1.87   | 2.14  | 2.50  | 2.84  | 40.7  | 35.6  | 30.5  | 26.8  | 未评级  |



|           |         |        |       |      |      |      |       |        |       |       |     |
|-----------|---------|--------|-------|------|------|------|-------|--------|-------|-------|-----|
| 600480.SH | 凌云股份    | 16.81  | 0.70  | 0.91 | 1.03 | 1.16 | 24.1  | 18.5   | 16.2  | 14.4  | 未评级 |
| 301325.SZ | 曼恩斯特    | 52.62  | 0.21  | 1.40 | 2.05 | 2.23 | 246.7 | 37.7   | 25.7  | 23.6  | 未评级 |
| 688208.SH | 道通科技    | 42.70  | 1.42  | 1.74 | 2.17 | 2.62 | 30.1  | 24.5   | 19.7  | 16.3  | 未评级 |
| 300718.SZ | 长盛轴承    | 77.90  | 0.77  | 0.90 | 1.06 | 1.24 | 101.6 | 86.8   | 73.8  | 63.0  | 未评级 |
| 688322.SH | 奥比中光-UW | 57.77  | -0.16 | 0.18 | 0.53 | 0.89 | -     | 327.1  | 108.0 | 65.0  | 未评级 |
| 003021.SZ | 兆威机电    | 124.00 | 0.94  | 1.10 | 1.40 | 1.76 | 132.3 | 112.5  | 88.4  | 70.6  | 未评级 |
| 002779.SZ | 中坚科技    | 103.99 | 0.49  | 0.74 | 1.06 | 1.32 | 212.3 | 140.8  | 98.1  | 78.5  | 未评级 |
| 688320.SH | 禾川科技    | 45.99  | -1.09 | 0.10 | 0.50 | -    | -     | 448.2  | 92.6  | -     | 未评级 |
| 300607.SZ | 拓斯达     | 30.98  | -0.51 | 0.12 | 0.19 | 0.33 | -     | 257.5  | 163.8 | 94.4  | 未评级 |
| 603319.SH | 美湖股份    | 37.55  | 0.75  | 1.06 | 1.29 | 1.62 | 49.9  | 35.4   | 29.0  | 23.1  | 未评级 |
| 300680.SZ | 隆盛科技    | 41.40  | 0.97  | 1.42 | 1.76 | 1.90 | 42.6  | 29.2   | 23.5  | 21.8  | 买入  |
| 688165.SH | 埃夫特-U   | 25.56  | -0.30 | 0.01 | 0.04 | 0.00 | -     | 2222.6 | 702.2 | -     | 未评级 |
| 600580.SH | 卧龙电驱    | 25.60  | 0.61  | 0.81 | 0.93 | 0.95 | 42.1  | 31.6   | 27.5  | 26.9  | 未评级 |
| 300433.SZ | 蓝思科技    | 20.97  | 0.73  | 1.06 | 1.33 | 1.56 | 28.8  | 19.8   | 15.7  | 13.4  | 未评级 |
| 002896.SZ | 中大力德    | 88.86  | 0.48  | 0.58 | 0.71 | 0.87 | 185.2 | 152.2  | 124.4 | 102.5 | 未评级 |
| 300432.SZ | 富临精工    | 20.19  | 0.32  | 0.84 | 1.17 | 1.58 | 62.1  | 24.1   | 17.2  | 12.8  | 未评级 |
| 002050.SZ | 三花智控    | 26.59  | 0.83  | 1.02 | 1.20 | 1.43 | 32.0  | 26.1   | 22.2  | 18.6  | 增持  |

数据来源：Wind，华龙证券研究所；北特科技 2027 年 EPS 以及未评级个股盈利预测数据均来源于 Wind 一致预期

## 5 风险提示

(1) 技术迭代风险：灵巧手、传感器方案未统一，柔性关节可能颠覆传统传动，需要警惕技术迭代对相关上市公司产生影响；

(2) 量产进度不确定性：主机厂量产进度不及预期可能对行业产生负面影响。例如特斯拉产能爬坡可能延迟，供应链弹性需验证等；

(3) 估值风险：部分概念股短期涨幅过高，需关注业绩兑现能力；

(4) 政策风险：人形机器人领域立法尚不完善，缺乏具体法律法规来规范开发、生产和使用，存在法律空白和不确定性；

(5) 所引用数据来源发布错误数据：本报告数据来源于公开或已购买数据库，若这些来源所发布数据出现错误，将可能对分析结果造成影响。

免责及评级说明部分

分析师声明：

本人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，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观、公正地出具本报告。不受本公司相关业务部门、证券发行人士、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人在预测证券品种的走势或对投资证券的可行性提出建议时，已按要求进行相应的信息披露，在自己所知道的范围内本公司、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券不存在利害关系。本人不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。据此入市，风险自担。

投资评级说明：

| 投资建议的评级标准                                                                                                    | 类别   | 评级 | 说明                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|--------------------------------|
| 报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后的 6-12 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。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准。 | 股票评级 | 买入 | 股票价格变动相对沪深 300 指数涨幅在 10%以上     |
|                                                                                                              |      | 增持 | 股票价格变动相对沪深 300 指数涨幅在 5%至 10%之间 |
|                                                                                                              |      | 中性 | 股票价格变动相对沪深 300 指数涨跌幅在-5%至 5%之间 |
|                                                                                                              |      | 减持 | 股票价格变动相对沪深 300 指数跌幅在-10%至-5%之间 |
|                                                                                                              |      | 卖出 | 股票价格变动相对沪深 300 指数跌幅在-10%以上     |
|                                                                                                              | 行业评级 | 推荐 | 基本面向好，行业指数领先沪深 300 指数          |
|                                                                                                              |      | 中性 | 基本面稳定，行业指数跟随沪深 300 指数          |
|                                                                                                              |      | 回避 | 基本面向淡，行业指数落后沪深 300 指数          |

免责声明：

本报告的风险等级评定为 R4，仅供符合华龙证券股份有限公司（以下简称“本公司”）投资者适当性管理要求的客户（C4 及以上风险等级）参考使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到报告而视其为当然客户。

本报告信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。以往表现并不能指引未来，未来回报并不能得到保证，并存在损失本金的可能。

本报告仅为参考之用，并不构成对具体证券或金融工具在具体价位、具体时点、具体市场表现的投资建议，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。据此投资所造成的任何一切后果或损失，本公司及相关研究人员均不承担任何形式的法律责任。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行证券交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

版权声明：

本报告版权归华龙证券股份有限公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。

华龙证券研究所

| 北京                                               | 兰州                                                           | 上海                                     | 深圳                                        |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 地址：北京市东城区安定门外大街 189 号天鸿宝景大厦西配楼 F4 层<br>邮编：100033 | 地址：兰州市城关区东岗西路 638 号文化大厦 21 楼<br>邮编：730030<br>电话：0931-4635761 | 地址：上海市浦东新区浦东大道 720 号 11 楼<br>邮编：200000 | 地址：深圳市福田区民田路 178 号华融大厦辅楼 2 层<br>邮编：518046 |