

## 信义山证汇通天下

证券研究报告

家电

行业报告

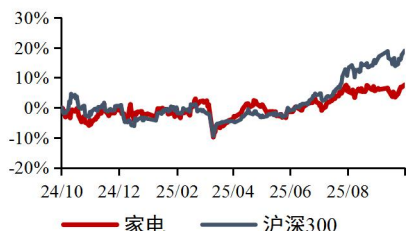
领先大市-A(维持)

家电年度策略报告：多元布局，攻守兼备

2025 年 10 月 28 日

行业研究/行业年度策略

家电板块近一年市场表现



资料来源：最闻

首选股票

评级

相关报告：

【山证家电】海运费价格上涨，出口端从“爆发式补库”转向“稳态需求支撑”-家电行业月度报告 2025.6.17

【山证家电】政策刺激+住销回暖，家电零售加速领跑-4月家电社零数据点评 2025.5.20

分析师：

陈玉卢

执业登记编码：S0760525050001

邮箱：chenyulu@sxzq.com

投资要点：

➢ 复盘：A股强劲上涨，家电行业跑输大盘，个股分化较大。复盘2025年前三季度，A股强劲上涨，行业分化较大，家电行业跑输大盘，家电（申万）指数涨幅为7.0%，排名22/31，跑输A股主要指数，在各板块中涨幅居后，关税扰动和国补政策对板块的影响较大。家电电子板块分化较大，白色家电领跌，跌幅为7.4%，零部件板块表现最好，涨幅为76%。

➢ 行业复盘：内销国补催动，外销关税扰动。2025年前三季度，国内以旧换新政策效果显著，家电需求爆发，明年政策持续性待定。展望后续，随着经济的回暖，消费需求的复苏，家电销售依旧存在较强的韧性。外销端：持续了两年的外销高景气转弱，需要再细化海外各个市场的需求，努力挖掘新兴市场的机会，寻找增量作为突破口。

➢ 投资主线一：机器人行业新进展，引领主线行情。预计到2029年全球人形机器人市场规模将超过200亿美元，国内人形机器人市场规模达到750亿元，增长空间巨大，产业链主要包括上游零部件，中游本体制造与系统集成，下游应用场景等，人形机器人目前处于量产初期，中游产品还需不断迭代，性能提升，下游应用场景也在积极的挖掘中，上游零部件构成较为复杂，是当前产业链最为关注的，也是A股交易的核心。美的集团、海尔智家、格力电器、三花智控、荣泰健康、华翔股份、宏昌科技、汉宇集团均有相关机器人业务。

投资主线二：低估值、高股息。家电企业有高股息和低估值的特点，具有较强的防御性，值得配置。

➢ 投资建议：虽然家电行业景气度有所回落，但是我们依旧相信家电企业的经营韧性，建议从进攻和防御两个视角来配置：（1）配置机器人方向：机器人行业即将迎来量产，产业链上的企业显著收益，也会催化股价的表现，建议关注：美的集团、海尔智家、三花智控、荣泰健康、华翔股份等。（2）配置低估值、高股息方向：家电行业中有很多低估值和高股息的公司，存在较强的防御性，值得配置，建议关注：格力电器、美的集团、海尔智家、海信家电、长虹美菱等。

风险提示：原材料价格波动风险，需求不及预期风险，汇率波动影响，行业竞争加剧风险，政策变化风险。



请务必阅读最后股票评级说明和免责声明

1

## 目录

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 1. 复盘：大盘强劲上涨，家电行业跑输大盘，个股分化较大..... | 4  |
| 2. 行业复盘：内销国补催动，外销关税扰动.....        | 5  |
| 2.1：内销：以旧换新效果显著.....              | 5  |
| 2.2：外销：关税扰动，景气有所回落.....           | 8  |
| 3. 投资主线一：机器人行业新进展，引领主线行情.....     | 10 |
| 3.1：机器人的行业现状与市场空间.....            | 10 |
| 3.2：人形机器人的产业链分析.....              | 13 |
| 3.3：家电相关机器人标的梳理.....              | 16 |
| 4. 投资主线二：低估值、高股息.....             | 20 |
| 5. 投资建议.....                      | 21 |
| 6. 风险提示.....                      | 21 |

## 图表目录

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 图 1：2025 年前三季度大盘指数涨跌幅（%）.....          | 4  |
| 图 2：2025 年前三季度家电子板块涨跌幅（%）.....         | 4  |
| 图 3：2025 年前三季度各行业（申万）指数涨跌幅（%）.....     | 5  |
| 图 4：社会消费品零售总额与家用电器和音像器材类月度同比增速（%）..... | 6  |
| 图 5：2023-2025 线上空调市场 TOP 品牌规模份额.....   | 8  |
| 图 6：2023-2025 线上空调市场 TOP 品牌价格走势.....   | 8  |
| 图 7：家用电器出口金额月度情况（单位：万美元）.....          | 9  |
| 图 8：家用电器出口台数（单位：万台）.....               | 10 |
| 图 9：人形机器人发展阶段图.....                    | 11 |

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 图 10: 全球典型企业 2025 年量产进程.....                     | 12 |
| 图 11: 全球人形机器人市场规模预测（亿美元） .....                   | 13 |
| 图 12: 2024-2029E 国内人形机器人市场规模（亿元） .....           | 13 |
| 图 13: 人形机器人三大核心技术模块.....                         | 14 |
| 图 14: 人形机器人各零部件成本构成.....                         | 15 |
| 图 15: 特斯拉 Optimus 2 的 BOM 成本分析.....              | 16 |
| 图 16: 美的集团业务板块.....                              | 17 |
| 图 17: 海尔布局机器人时间历程.....                           | 18 |
| 表 1: 涨幅前十的家电公司情况（截止 2025 年 9 月 30 日） .....       | 5  |
| 表 2: 各品类 2025 年前三季度销售情况.....                     | 7  |
| 表 3: 家电部分上市企业市盈率和股息率情况（截止 2025 年 9 月 30 日） ..... | 20 |

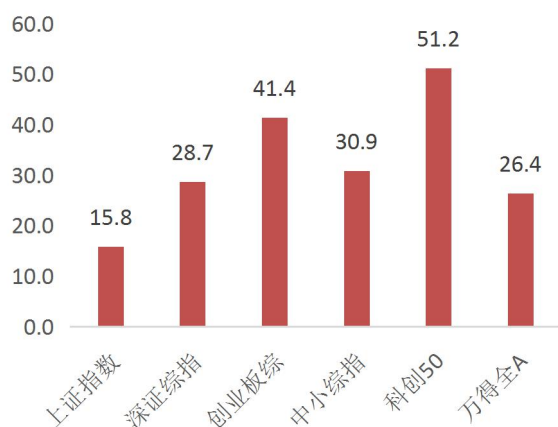
## 1. 复盘：大盘强劲上涨，家电行业跑输大盘，个股分化较大

市场情绪回暖，A股强劲上涨。2025年前三季度，A股市场主要指数全线上涨，上证指数、深证综指、创业板综、中小综指、科创50和万得全A分别上涨15.8%、28.7%、41.4%、30.9%、51.2%、26.4%，市场情绪持续回暖，赚钱效应较为明显。

行业分化较大，家电行业跑输大盘。复盘前三季度各板块的涨跌幅情况，排名前五的行业分别是有色金属、通信、电子、电力设备、综合，涨幅分别为67.5%、62.6%、53.5%、43.7%、37.4%，跌幅前五的板块分别为煤炭、食品饮料、石油石化、交通运输、公用事业，涨幅分别为-7.9%、-5.1%、-3.1%、-1.2%、0.9%，家电（申万）指数涨幅为7.0%，排名22/31，跑输A股主要指数，在各板块中涨幅居后，关税扰动和国补政策对板块的影响较大。

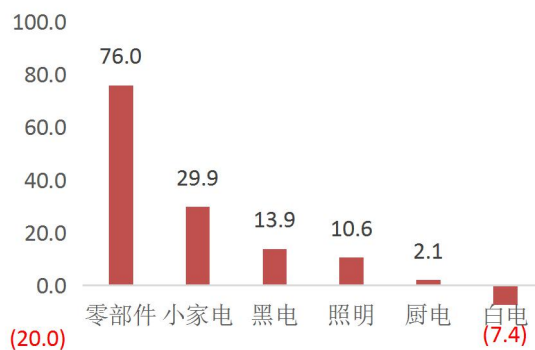
家电子板块分化较大，白电领跌，零部件领涨。2025年前三季度，家电指数涨幅为7%，子板块分化较大，白色家电领跌，跌幅为7.4%，其中美的集团、海尔智家、格力电器、海信家电涨跌幅为1.3%、-7.8%、-6.8%、-5.3%；零部件板块表现最好，涨幅为76%，机器人和AI概念催化，带动该板块个股有较高涨幅。涨幅前五的公司分别为亿田智能、同洲电子、荣泰健康、禾盛新材、宏昌科技。

图 1：2025 年前三季度大盘指数涨跌幅（%）



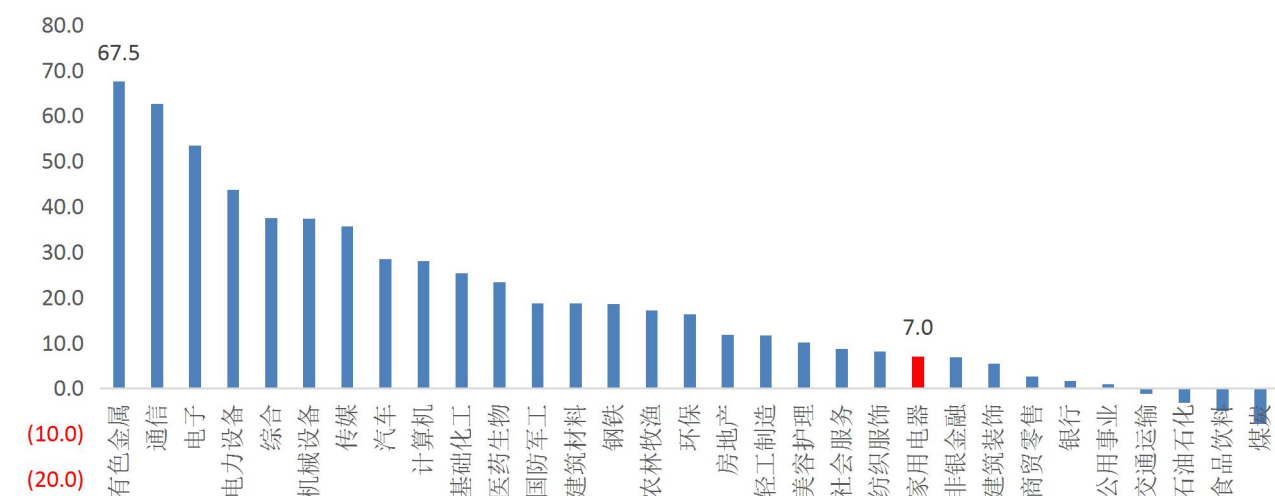
资料来源：山西证券研究所，wind

图 2：2025 年前三季度家电子板块涨跌幅（%）



资料来源：山西证券研究所，wind

图 3：2025 年前三季度各行业（申万）指数涨跌幅（%）



资料来源：山西证券研究所，Wind

表 1：涨幅前十的家电公司情况（截止 2025 年 9 月 30 日）

| 公司   | 涨幅 (%) | 市值 (亿) | PE(TTM) | 公司   | 涨幅 (%) | 市值 (亿) | PE(TTM) |
|------|--------|--------|---------|------|--------|--------|---------|
| 亿田智能 | 174.7  | 99.2   | (156.4) | 科沃斯  | 130.7  | 622.3  | 52.7    |
| 同洲电子 | 149.8  | 116.9  | 37.9    | 春光科技 | 123.1  | 51.6   | 292.0   |
| 荣泰健康 | 141.6  | 70.2   | 42.3    | 三花智控 | 107.9  | 1998.2 | 55.2    |
| 禾盛新材 | 139.1  | 101.4  | 75.9    | 海立股份 | 103.6  | 210.8  | 422.7   |
| 宏昌科技 | 131.7  | 56.9   | 150.3   | 联合精密 | 92.9   | 35.6   | 39.9    |

资料来源：山西证券研究所，Wind

## 2. 行业复盘：内销国补催动，外销关税扰动

### 2.1 ：内销：以旧换新效果显著

以旧换新政策扶持，补贴力度空前。梳理相关内容，主要包括三方面：

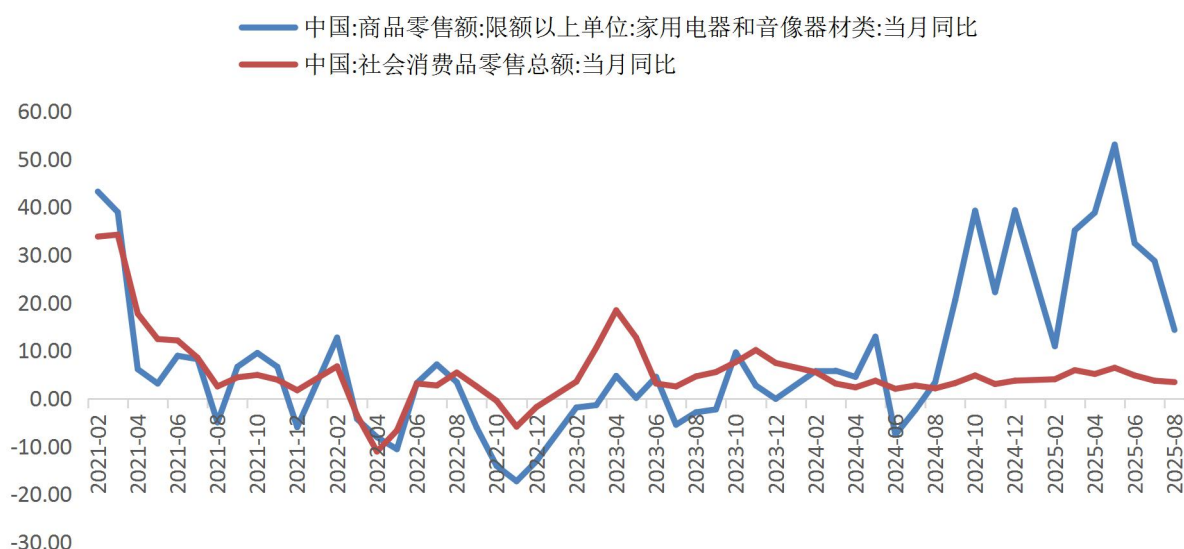
- 2024 年 7 月 24 日，国家发展改革委、财政部印发《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》，统筹安排 3000 亿元左右超长期特别国债，加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新，其中消费品以旧换新，主要针对汽车、家电、家装等品类。
- 2024 年 8 月 24 日，商务部等 4 部门发布《关于进一步做好家电以旧换新工作的通知》，

明确补贴“8+N类”，每件最高补贴2000元，优化补贴方式和审核流程。

- 2025年补贴政策持续，补贴范围不断扩大，补贴政策和细则落地，释放了家电的消费需求，带来家电销售规模的增长。

**政策效果显著，家电需求爆发。**2024年7月实施以旧换新政策，8月底正式实施，自2024年9月至2025年8月，家用电器和音像器材类零售额同比增速快速起来，远高于社会消费品零售总额同比增速，政策效果显著，一级能效补贴力度更大，能够助力消费升级，推动家电行业高质量发展。

图4：社会消费品零售总额与家用电器和音像器材类月度同比增速（%）



资料来源：山西证券研究所，国家统计局，wind

分品类来看，清洁电器高景气，集成灶压力最大。根据奥维云网数据，2025年前三季度，扫地机线上和线下销额增速分别为47.2%和89.71%，是增速最快的品类，其次是洗地机，线上和线下的销额增速分别为44.21%和31.28%，清洁电器无疑是今年景气度最高的品类，背后的原因是：

- 产品单价较高，国补刺激较为有效，降低了消费者的购买成本。
- 产品性能提升，产品迭代速度快，极大的提升了用户体验。
- 懒人经济兴起，越来越多的人愿意为便捷的智能家居设备买单，解放双手。
- 品牌竞争加剧，各品牌为了争夺市场份额，不断推出新产品，降低产品价格，提高了整个市场的活跃度和竞争力。

表 2：各品类 2025 年前三季度销售情况

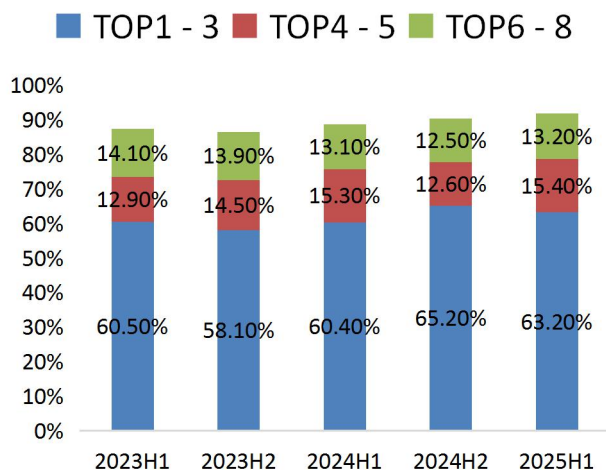
| 品类  | 线上      |         | 线下      |        |
|-----|---------|---------|---------|--------|
|     | 销额同比    | 销量同比    | 销额同比    | 销量同比   |
| 空调  | 18.41%  | 19.31%  | 16.68%  | 17.85% |
| 冰箱  | -10.11% | -6.52%  | 5.28%   | 4.25%  |
| 洗衣机 | 8.53%   | 4.72%   | 9.41%   | 6.40%  |
| 彩电  | 7.93%   | -1.78%  | 9.03%   | 4.11%  |
| 油烟机 | 14.07%  | 10.98%  | 28.94%  | 23.65% |
| 燃气灶 | 9.25%   | 9.90%   | 27.29%  | 17.57% |
| 集成灶 | -33.94% | -26.83% | -22.54% | -19%   |
| 洗碗机 | 5.22%   | 8.18%   | 27.30%  | 21.98% |
| 电饭煲 | 12.07%  | -3.06%  | 10.64%  | 5.18%  |
| 电蒸锅 | 27.90%  | 6.36%   | 17.06%  | 16.61% |
| 豆浆机 | 15.02%  | 4.15%   | 31.23%  | 23.11% |
| 扫地机 | 47.20%  | 45.30%  | 89.71%  | 87.71% |
| 洗地机 | 44.21%  | 45.38%  | 31.28%  | 27.04% |

资料来源：山西证券研究所，奥维云网

**白电：空调是增速最高的品类。**根据奥维云网数据，2025 年前三季度，空调线上和线下的销额同比分别为 18.41%和 16.68%，渠道格局继续深度演化，线上渠道是非常重要的流量入口和销售阵地，根据奥维云网监测数据显示，以抖音为代表的新兴电商增速亮眼，25H1 同比激增 92.5%。

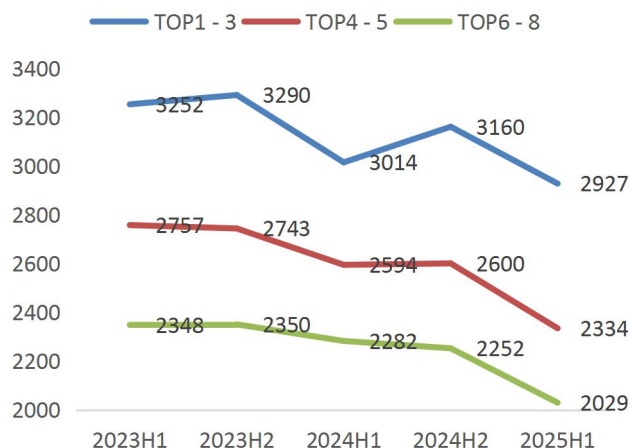
- **品牌格局：**头部品牌集中化有所回调，TOP4-5 品牌以价换量，线上份额从去年下半年提升 2.8%到 15.4%。
- **价格：**内卷严重，品牌价格普遍回调，从去年下半年到今年上半年，top6-8 的价格从 2252 元降到 2029 元，下滑幅度为 9.9%。

图 5：2023-2025 线上空调市场 TOP 品牌规模份额



资料来源：山西证券研究所，奥维云网

图 6：2023-2025 线上空调市场 TOP 品牌价格走势



资料来源：山西证券研究所，奥维云网

**厨电：**传统烟灶有韧性，集成灶下滑较多。集成灶品类与新房关联度较高，受地产的拖累，集成灶品类下滑较多，集成灶企业也在积极的想办法转型升级，比如亿田智能成立全资子公司浙江亿算智能科技有限公司，切入 AI 算力赛道，规划长三角 GPU 算力中心。

**展望：**虽然透支部分需求，消费依旧存在韧性。之前部分地区出现补贴断档的现象，对市场和股价的负面冲击已经消化掉，随着第三批国补资金逐渐到位，预计多数省市将通过“定时、限额、限量”的发券方式逐步落实国家政策对资金有序使用和持续年底的要求。

- **政策端：**进入 2025 年四季度，以旧换新政策的边际效果逐渐减弱，明年是否延续以旧换新的政策存在多种可能性。
- **高基数：**在政策刺激下，带来了各品类的高基数增长，后续在数据方面可能存在高基数压力。
- **需求端：**在以旧换新政策下，需求有可能前置，会对后续需求有所透支。
- **展望后续，**随着经济的回暖，消费需求的复苏，家电销售依旧存在较强的韧性。

## 2.2：外销：关税扰动，景气有所回落

复盘 2025 年，中美贸易局势多变。

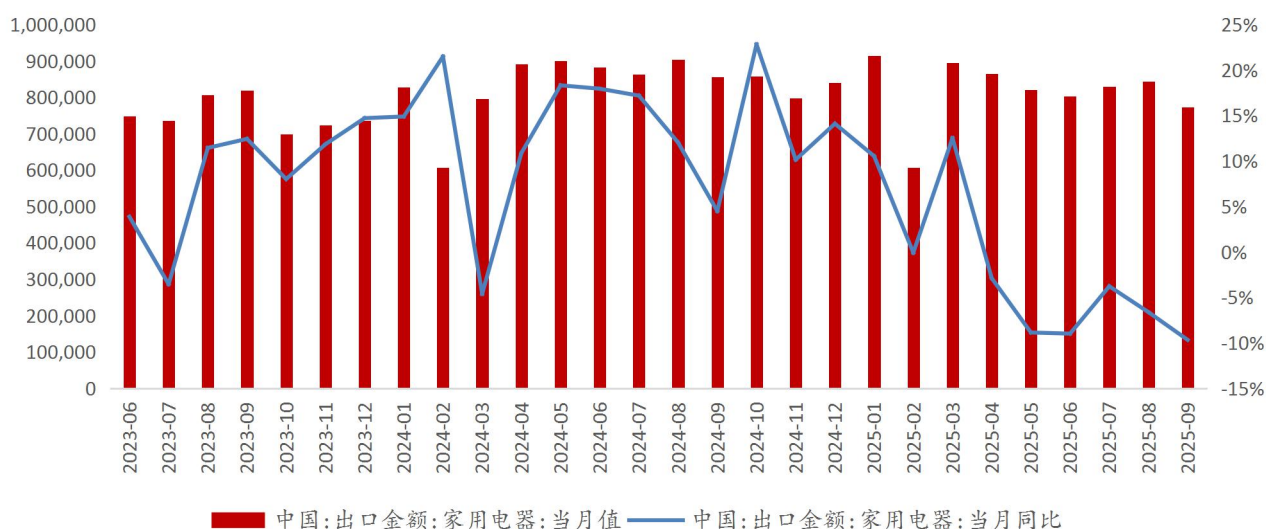
- 2025 年 2 月，特朗普以芬太尼问题为由对中国商品加征 10%关税，中国随即对美国能源商品实施报复性关税。

- 2025 年 3 月-5 月经过不断博弈和高层会谈，双方在日内瓦达成联合声明，大幅降低双边关税水平。
- 2025 年 10 月，中美贸易局势又起波澜，关税政策对于众多家电出口企业来说，是非常重要的，关税政策的调整变化会影响家电企业的经营，目前家电企业通过去海外布局产能等一些方式来积极应对。

**外销景气回落，努力寻找增量。**2025 年 4 月，家用电器出口金额同比增速开始转负，2025 年 9 月家电出口金额为 77.30 亿美元，同比增速为-9.68%，家电出口台数为 3.67 亿台，同比-3.78%，持续了两年的外销高景气转弱，在一定程度上会影响家电出口企业的收入，在这样的环境下，需要再细化海外各个市场的需求，努力挖掘新兴市场的机会，寻找增量作为突破口，可以从增量市场和品类两个维度来挖掘。

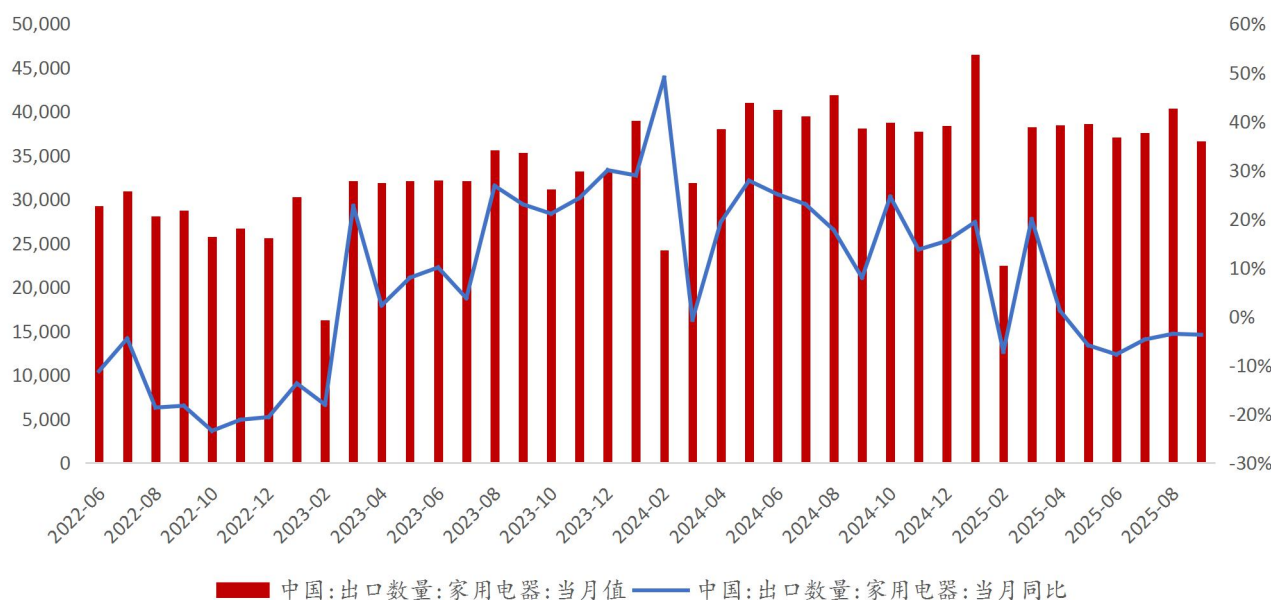
- 按照海关总署披露的电机、电气、音像设备及其零附件的出口金额，2025 年前 8 个月，伊朗、芬兰、俄罗斯、巴西等地区依旧维持不错的增长，可作为重点市场开拓。
- 分析 2025 年 1-8 月各品类的出口金额，吸尘器/洗衣机/摩托车的销售金额分别为 309.9 亿元/187.9 亿元/883 亿元，同比增长为 12.6%/6.7%/29.3%，这些品类依旧维持较高的增长，值得布局。

图 7：家用电器出口金额月度情况（单位：万美元）



资料来源：山西证券研究所，海关总署

图 8：家用电器出口台数（单位：万台）



资料来源：山西证券研究所，海关总署

### 3. 投资主线一：机器人行业新进展，引领主线行情

#### 3.1：机器人的行业现状与市场空间

国内人形机器人政策以“**国家定方向、地方强执行**”为核心，形成覆盖技术攻关、产业落地、生态构建的全链条支持网络。核心政策文件与目标如下：

- 2023 年 8 月 28 日，工信部《关于组织开展 2023 年未来产业创新任务揭榜挂帅工作的通知》将人形机器人纳入四大重点方向。
- 2023 年 10 月，工信部印发《人形机器人创新发展指导意见》，提出“三步走”战略目标：2025 年实现“大脑、小脑、肢体”等一批关键技术突破，确保核心部组件安全有效供给，整机产品达到国际先进水平，并实现批量生产，2027 年形成安全可控的产业链供应链，长期推动机器人深度融入实体经济。
- 2025 年两会，“具身智能”首次写入政府工作报告，将人形机器人发展提升至国家战略高度，为产业发展注入长期政策确定性。

随着顶层设计落地，北京、深圳、上海等人工智能产业高地迅速响应，以差异化政策竞

逐具身智能赛道。

- ✓ **北京：**发布《具身智能科技创新与产业培育行动计划（2025-2027年）》，提出三年内培育 50 家产业链核心企业、推出 50 款量产产品，在科研教育、工业商业、个性化服务场景实现 100 项规模化应用，打造千亿级产业集群。
- ✓ **深圳：**提出《具身智能机器人技术创新与产业发展行动计划》，到 2027 年培育 10 家估值百亿企业、20 家营收超十亿企业，落地 50 个十亿级应用场景，集聚超 1200 家产业链企业。
- ✓ **上海：**发布《具身智能产业发展实施方案》，提出“三百”目标：集聚百家行业骨干企业、落地百大创新应用场景、推广百件国际领先产品，推动核心产业规模突破 500 亿元。

人形机器人经历了萌芽探索阶段、集成发展阶段、高动态发展阶段、智能化发展阶段，后续将逐渐步入大规模应用阶段。历经多年技术迭代与产业积淀，在巨大潜在市场需求的强力牵引，以及人工智能技术深度赋能的双重驱动下，人形机器人已跨越早期探索阶段，正式迈入核心技术集中突破、应用场景初步落地的关键发展期，产业规模化落地的序幕正逐步拉开。

图 9：人形机器人发展阶段图



资料来源：山西证券研究所，中国信息通信研究院《人形机器人产业发展研究报告(2024 年)》

随着具身智能技术成熟，人形机器人实现从“机械执行”向“智能体”的跨越。AI 大模型构建的“大脑”提升决策效率，运动控制算法打造的“小脑”优化平衡能力，谐波减速器、六维力传感器等核心零部件国产化突破，推动整机成本降低。2025 年被行业普遍视为“量产元年”，特斯拉、优必选等企业启动批量交付，技术成熟度已具备产业化基础。



图 10：全球典型企业 2025 年量产进程

| 企业/产品概况            |    |                  |    | 量产/商业化进程 |                |
|--------------------|----|------------------|----|----------|----------------|
| 典型企业               | 国家 | 机器人名称            | 形态 |          |                |
| ● Tesla            | 美国 | Optimus V2       | 双足 | ▲        | 25年量产~5000台    |
| ● Figure AI        | 美国 | Figure 02        | 双足 | ▲        | 25年量产~2000台    |
| ● 小米               | 中国 | CyberOne         | 双足 | ▲        | 25年小批量~百台      |
| ● 小鹏               | 中国 | Iron             | 双足 | ▲        | 应用测试           |
| ● 优必选              | 中国 | Walker S1        | 双足 | ▲        | 25年~1000台      |
| ● 宇树科技             | 中国 | G1               | 双足 | ▲        | 25年计划量产 商业化交付  |
| ● 乐聚               | 中国 | Kuavo 夸父         | 双足 | ▲        | 量产 商业化交付       |
| ● 众擎机器人            | 中国 | SEDI/PM01        | 双足 | ▲        | 商业化交付          |
| ● 松延动力             | 中国 | Doro/N2/E1       | 双足 | ▲        | 商业化交付          |
| ● 达闼机器人            | 中国 | Cloud Ginger 2.0 | 轮式 | ▲        | 量产 商业化交付       |
| ● Boston Dynamics  | 美国 | Atlas            | 双足 | ▲        | 计划26年量产        |
| ● Apptronik        | 美国 | Apollo           | 双足 | ▲        | 计划25年量产，目标万台   |
| ● Agility Robotics | 美国 | Digit            | 双足 | ▲        | 25年小批量~百台      |
| ● 魔法原子             | 中国 | MagicBot Z1      | 双足 | ▲        | 应用测试           |
| ● 美的               | 中国 | MIRO             | 双足 | ▲        | 应用测试           |
| ● 智元               | 中国 | 远征A2             | 双足 | ▲        | 25年量产~千台 商业化交付 |
| ● 星尘智能             | 中国 | Ashibot S1       | 轮式 | ▲        | 预售             |
| ● 星动纪元             | 中国 | Xbot-L           | 双足 | ▲        | 25年交付>200台     |
| ● 千寻智能             | 中国 | Moz1             | 轮式 | ▲        | 25年小批量50~100台  |
| ● 1X               | 挪威 | NEO Gamma        | 双足 | ▲        | 25年小批量~百台      |
| ● 浙江人形机器人创新中心      | 中国 | 领航者1号            | 双足 | ▲        | 25年小批量~百台      |
| ● 灵宝               | 中国 | CASBOT 01/02     | 双足 | ▲        | 25年小批量~百台      |
| ● 银河通用             | 中国 | Galbot G1        | 轮式 | ▲        | 25年小批量~百台      |
| ● 国地共建人形机器人创新中心    | 中国 | 青龙               | 双足 | ▲        | 未透露            |
| ● 北京具身智能机器人创新中心    | 中国 | 天工               | 双足 | ▲        | 未透露            |
| ● 开普勒              | 中国 | 先行者K2            | 双足 | ▲        | 应用测试           |
| ● 智平方              | 中国 | Alpha Bot 1S     | 轮式 | ▲        | 应用测试           |

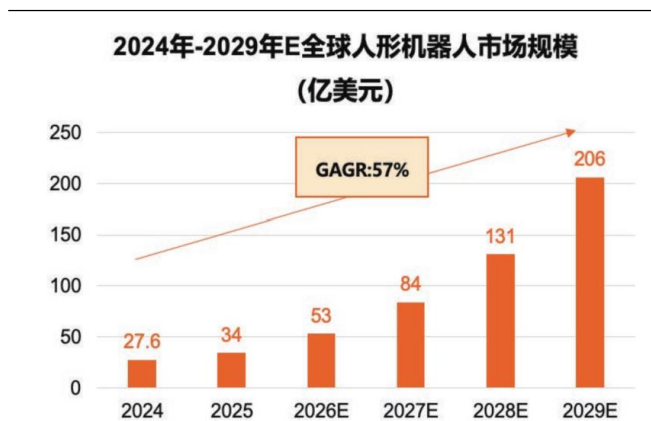
资料来源：山西证券研究所，M2 觅图咨询《2025 全球人形机器人企业能力画像》

注：量产/商业化进程、场景信息基于企业公开信息、视频及行业专家访谈所得，最新进展持续更新中

**全球市场：**预计到 2029 年全球人形机器人市场规模将超过 200 亿美元。2023 年，全球人形机器人市场规模达 21.6 亿美元，行业发展基础逐步夯实。随着 2025 年主流企业陆续推进产品量产，人形机器人将加速渗透制造业、服务业等 B 端各行业领域，商业化落地进程有望迎来快速突破。据预测，到 2029 年全球市场规模将攀升至 206 亿美元，2023-2029 年期间年复合增长率高达 57%，增长动力强劲。

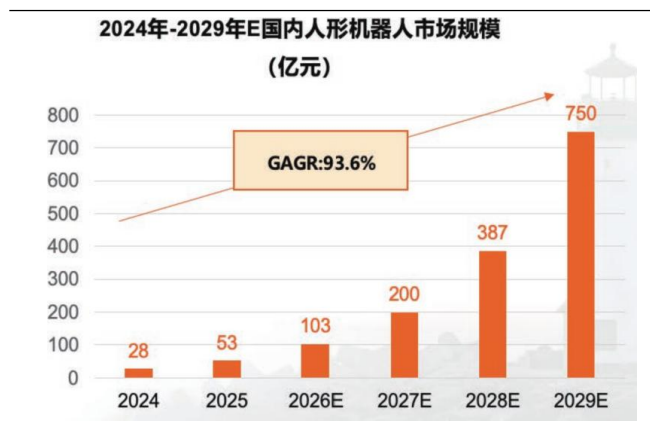
**中国市场：**预计到 2029 年人形机器人市场规模达到 750 亿元，增长空间巨大。2024 年人形机器人市场规模已实现 28 亿元。未来五年，伴随产业规模化发展提速与应用场景持续深化，预计到 2029 年市场规模将突破 750 亿元，2024-2029 年期间年复合增长率超 90%，增速显著领跑全球，成为推动全球人形机器人产业发展的重要力量。

图 11：全球人形机器人市场规模预测（亿美元）



资料来源：山西证券研究所，技术创新促进会，百思特《人形机器人的商业化路径还有多远？》

图 12：2024-2029E 国内人形机器人市场规模（亿元）



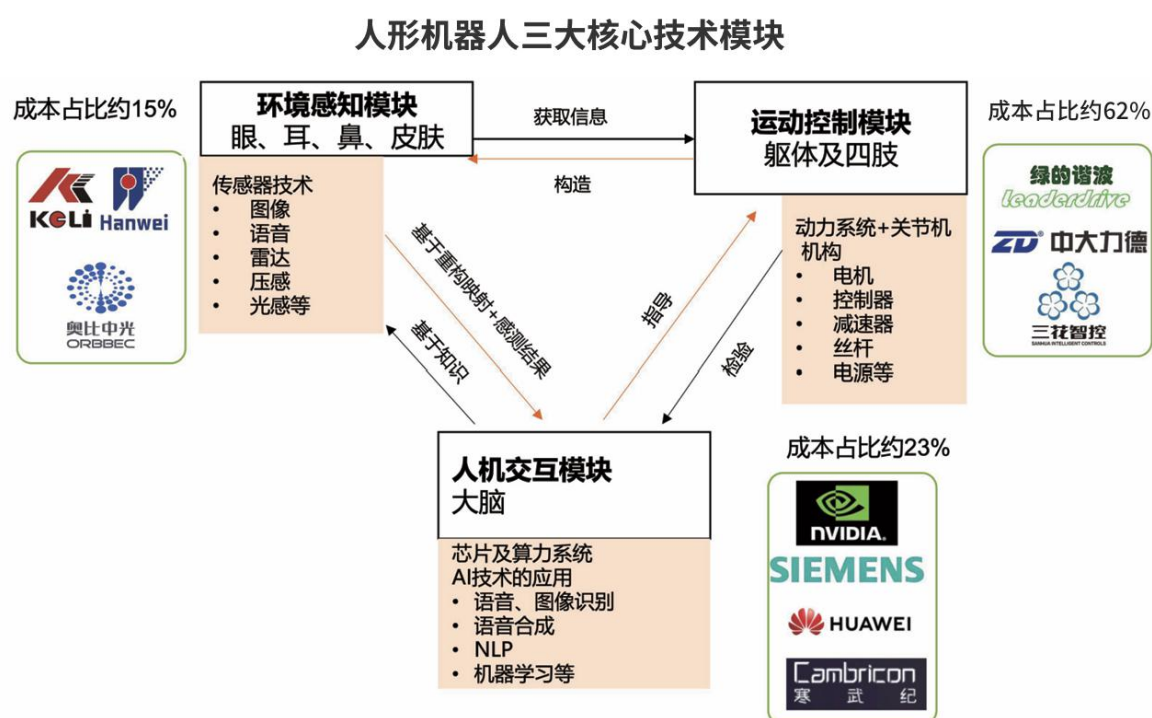
资料来源：山西证券研究所，技术创新促进会，百思特《人形机器人的商业化路径还有多远？》

## 3.2：人形机器人的产业链分析

现代人形机器人主要依赖三大核心技术模块：

- **环境感知模块**：通过视觉、声学、雷达、压力及光学传感器等，实现环境数据采集与动态认知。
- **运动控制模块**：涵盖高精度电机、控制器、减速器、丝杆传动及能源管理系统，确保灵活稳定的运动能力。
- **人机交互模块**：基于高性能芯片与 AI 算力系统，支持自然语言处理、决策学习及情感交互。

图 13：人形机器人三大核心技术模块



资料来源：山西证券研究所，全国机器人标准化技术委员会《人形机器人标准化白皮书（2024 版）》，百思特《人形机器人的商业化路径还有多远？》

人形机器人产业链可以分为上游、中游、下游三部分，主要包括上游零部件，中游本体制造与系统集成，下游应用场景等。

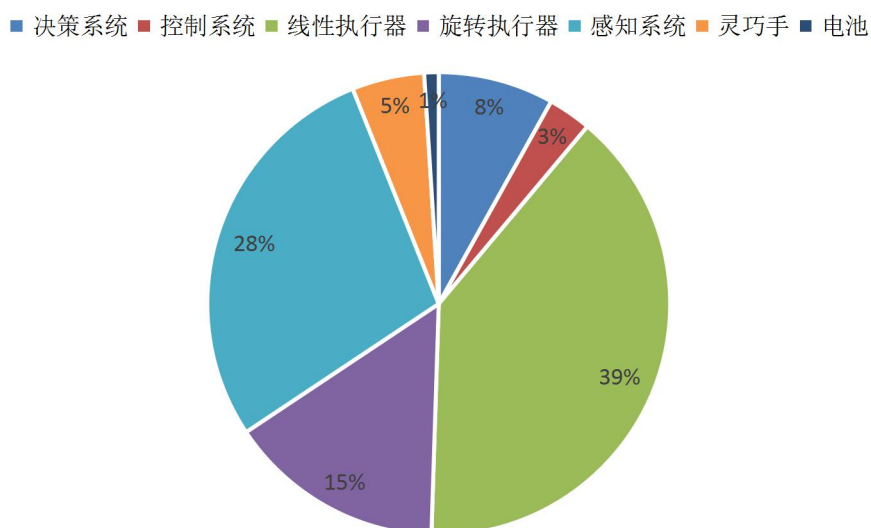
- 上游是组成机器人的零部件，三大核心技术模块对应不同的零部件。环境感知模块需要视觉、力矩、触觉等不同传感器组成，运动控制模块需要电机、减速器、控制器、丝杠等核心零部件组成，人机交互模块需要芯片及算力系统、AI 技术等组成。

- 中游是本体制造与系统集成，目前行业处于政策支持力度大、技术突破明显、资本活跃、产业格局多元的现状，其中特斯拉、优必选、小米、智元机器人、傅利叶智能、宇树科技等众多企业均积极参与其中。

- 下游是机器人的应用场景，包括仓储物流、工业制造、家庭服务等多个场景。

人形机器人目前处于量产初期，中游产品迭代，性能提升，下游应用场景也在积极的挖掘中，上游零部件较多，构成较为复杂，是当前产业链最为关注的，也是 A 股交易的核心，其中线性执行器占到成本的比重分别是 39%，是占比最高的零部件。

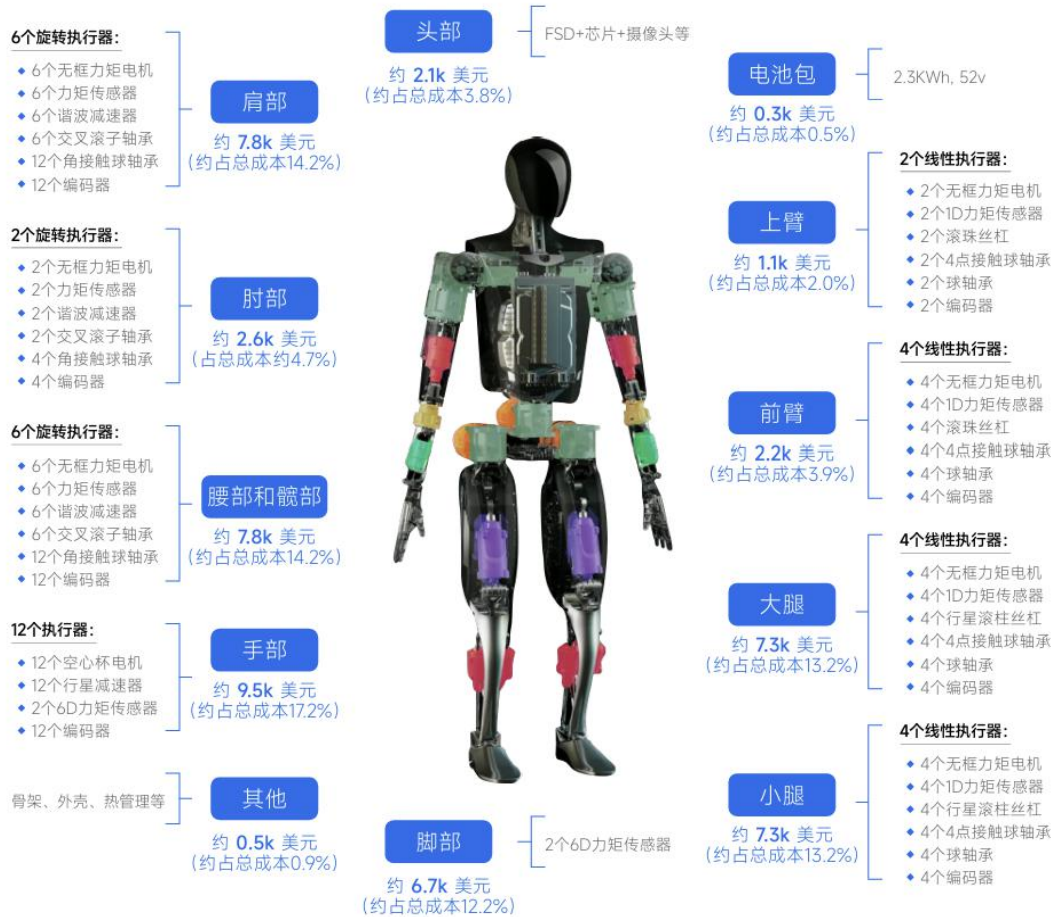
图 14：人形机器人各零部件成本构成



资料来源：山西证券研究所，公开数据整理，《嘉世咨询 2025 人形机器人产业链分析报告》

机器人制造成本还有很大降本空间，可以通过规模化、AI 算法、国产替代等路径实现。摩根士丹利分析了 Optimus 2 的硬件成本，预计每台成本在 5 万至 6 万美元（不包含软件）。通过规模化生产，引入 AI 算法缩短研发周期，以及国产供应链的支持，成本还有很大的降低空间。

图 15：特斯拉 Optimus 2 的 BOM 成本分析



资料来源：山西证券研究所，特斯拉、摩根士丹利、芯查查《人形机器人电子产业链市场洞察及方案介绍》

### 3.3：家电相关机器人标的梳理

#### 1.美的集团

美的集团以资本并购与技术整合为核心路径，构建工业及人形机器人全产业链。2015 年提出“双智战略”，2017 年完成对库卡 94.55%股权的收购，奠定工业机器人基础；2022 年实现库卡 100%私有化，加速核心部件本土化研发。2024 年宣布布局人形机器人，成立创新中心并推出首款样机，依托库卡技术沉淀和自研谐波减速器、电机等核心部件，实现自主可控。2025 年通过“三条腿”战略平衡短中长期布局：核心零部件供应、家电机人化（智能模块嵌入）及全人形机器人开发，同时在荆州工厂开展工业场景试点。

图 16：美的集团业务板块



资料来源：美的集团官网，山西证券研究所

风险提示：机器人业务进展不及预期，行业竞争激烈，需求不及预期，政策风险等

## 2. 海尔智家

海尔以生态整合与场景化应用驱动，构建“家庭+工业”双线机器人布局。2015 年成立机器人科技公司，2018 年发布服务机器人战略 1.0 并引入软银 Pepper 机器人；2022 年收购波尔机器人强化家庭清洁领域，2023 年与乐聚合作推出家庭通用型人形机器人 Kuavo（夸父）。2025 年海尔集团通过资本扩张加速产业协同，斥资 25 亿元控股工业机器人龙头新时达，补强控制器、伺服系统等核心技术短板，并成立兄弟机器人科技公司深化 AI 开发。其战略核心在于利用智慧家庭场景数据反哺技术迭代，同时通过卡奥斯工业互联网平台整合供应链资源，推动服务机器人与工业机器人双向渗透。

风险提示：机器人业务进展不及预期，行业竞争激烈，需求不及预期，政策风险等

图 17：海尔布局机器人时间历程

| 2015年                                         | 2016年                                     | 2018年                                            | 2022年                                     | 2023年                                 | 2024年                                            | 2025年                                                       |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>• 公司成立：</b><br>成立海尔机器人科技（青岛）有限公司，切入工业机器人赛道 | <b>• 研究院布局：</b><br>成立卡奥斯研究院，经营范围涵盖智能机器人研发 | <b>• 服务机器人战略：</b> 发布服务机器人战略 1.0，引入软银人形机器人 Pepper | <b>• 收购整合：</b><br>全资收购青岛波尔机器人，增强家庭服务机器人能力 | <b>• 战略合作：</b><br>与乐聚机器人合作，推进智慧家庭场景应用 | <b>• 人形机器人发布：</b> 推出家庭场景通用人形机器人 Kuavo（夸父），支持家务操作 | <b>• 资本扩张：</b><br>成立海尔兄弟机器人科技公司，增资卡奥斯研究院，斥资25亿元控股工业机器人龙头新时达 |

资料来源：凤凰网，海尔官网，工联网，山西证券研究所

### 3. 三花智控

三花智控是人形机器人产业链的重要公司，其参与机器人的环节主要包括：

- **拓展热管理技术应用：**凭借在制冷空调电器零部件及汽车零部件领域积累的热管理技术，将其应用于机器人领域，为机器人提供温控系统，确保机器人在不同环境下的稳定运行。
- **聚焦机电执行器研发，**通过自主研发和技术创新，能够全面配合客户的产品研发、试制和调整，设计出满足仿生机器人需求的高性能机电执行器产品,努力研发重量更轻、体积更小、精度更高的产品。2025 年上半年，公司聚焦多款关键型号产品开展技术改进，配合客户进行全系列产品研发、试制、迭代、送样，获得客户高度评价，并取得了一系列围绕现有产品的创新成果，实现了产品力的整体提升。
- **携手绿的谐波：**与国内谐波减速器龙头企业绿的谐波合作，在墨西哥合资设立工厂，专注于生产适配人形机器人的高精度谐波减速器，共同开发和生产满足人形机器人需求的谐波减速器。
- **联合峰昭科技：**通过成立合资公司，与峰昭科技优势互补，专注于空心杯电机的研发，为机器人灵巧手提供核心动力。

风险提示：机器人业务进展不及预期，行业竞争激烈，需求不及预期，政策风险等

### 4. 荣泰健康

荣泰健康在技术研发和产品创新等机器人方面均实现了较大的突破：

技术研发方面，2025 年公司与高校及科研机构 and 科技企业均达成了合作，具体包括：

- ✓ 携手上海交通大学与阿里云联合启动“DeepHealth”智慧健康 AI 大模型，为机器人产品的智能交互等功能提供技术支持；
- ✓ 与傲意科技共建“脑机交互联合实验室”，推进脑机融合技术和仿生机械手在智能健康领域的应用；
- ✓ 与智元新创达成合作，聚焦人工智能与健康电器的深度融合，涵盖智能导购、康养陪护、按摩机器人等多个创新应用场景。

**产品创新：**2025 年公司推出了拉伸按摩机器人 A70MAX 和一代单机械手臂轻量化理疗机器人，理疗机器人产品正按计划推进迭代优化，同步开展成本控制工作。公司计划今年四季度启动小批量生产，并在年内完成产品市场投放，加速技术成果转化与市场拓展。

**子公司：**2025 年 3 月，公司成立全资子公司阿而泰机器人公司，聚焦智能康复机器人、工业机器人研发，注册资本 1000 万元，主要整合智能制造资源提升供应链效率，目标切入医疗、酒店等 B 端场景。

风险提示：机器人业务进展不及预期，行业竞争激烈，需求不及预期，政策风险等

## 5. 华翔股份

华翔股份围绕“主业协同+大客户跟随”战略，制定了“内部孵化+外延并购”业务发展路线。内部孵化方面，公司依托在精密金属加工领域的工艺积累，利用既有设备及新投工艺，已完成多款减速器金属结构件的工艺验证。外延并购方面，公司积极寻找产业链投资标的，并计划设立产业基金进行布局。

风险提示：机器人业务进展不及预期，行业竞争激烈，需求不及预期，政策风险等

## 6. 宏昌科技

宏昌科技通过投资良质关节和成立合资公司，积极布局机器人核心零部件的研发与生产。

- 公司持有良质关节 30% 股权，良质关节专注于人形机器人相关产业链，主要从事谐波减速器、行星减速器及关节模组的研发、生产与销售。
- 公司与良质关节共同设立杭州宏质电机（宏昌科技持股 70%），从事无框力矩电机的研发、生产和销售。

风险提示：机器人业务进展不及预期，行业竞争激烈，需求不及预期，政策风险等

## 7. 汉宇集团

汉字集团通过投资相关的企业来积极布局机器人业务。

- 公司参股同川科技，同川科技专注于机器人核心部件的研发、生产和销售，其主要产品包括谐波减速器、机电一体化关节、协作及人形机器人关节模块。
- 公司持有海伯森技术 5.52% 的股权。海伯森技术是一家专注于高端传感器研发的高科技企业，其核心产品包括六维力传感器、3D 视觉传感器等，广泛应用于机器人自动化控制、工业检测、智慧交通等领域。

风险提示：机器人业务进展不及预期，行业竞争激烈，需求不及预期，政策风险等

## 4. 投资主线二：低估值、高股息

从防御性的视角来看，高股息、低估值是可以配置的方向。家电企业有高股息和低估值的特点，存在较强的防御性，值得配置，截止到 2025 年 9 月 30 日，对比重点企业的市盈率，美的集团（12.76 倍）、海尔智家（11.68 倍）、海信家电（10.58 倍）、格力电器（6.85 倍），长虹美菱（10.47 倍），TCL 智家（9.53 倍），均处于较低的位置，有较高的安全边际。股息率超过 5% 的公司有：得邦照明（10.02%）、格力电器（7.53%）、莱克电气（6.63%）、苏泊尔（5.85%）、老板电器（5.24%）、欧普照明（5.21%），高股息能够提供稳定的回报，选择具有稳定业绩和良好分红政策的企业进行投资，是非常不错的策略。

表 3：家电部分上市企业市盈率和股息率情况（截止 2025 年 9 月 30 日）

| 证券简称   | 市盈率(TTM) | 股息率（近 12 个月） | 证券简称 | 市盈率(TTM) | 股息率（近 12 个月） |
|--------|----------|--------------|------|----------|--------------|
| 格力电器   | 6.85     | 7.53         | 海信视像 | 12.75    | 3.65         |
| TCL 智家 | 9.53     | 0.00         | 美的集团 | 12.76    | 4.79         |
| 长虹华意   | 10.30    | 4.22         | 万和电气 | 13.22    | 2.14         |
| 长虹美菱   | 10.47    | 4.63         | 盾安环境 | 13.71    | 0.00         |
| 海信家电   | 10.58    | 4.72         | 欧普照明 | 14.42    | 5.21         |
| 新宝股份   | 11.06    | 2.84         | 奥普科技 | 15.44    | 4.40         |
| 华帝股份   | 11.55    | 4.72         | 华翔股份 | 16.99    | 2.33         |
| 海尔智家   | 11.68    | 3.79         | 苏泊尔  | 17.05    | 5.85         |
| 老板电器   | 11.79    | 5.24         | 惠而浦  | 20.27    | 2.84         |
| 莱克电气   | 12.28    | 6.63         | 得邦照明 | 20.63    | 10.02        |

资料来源：山西证券研究所,wind

## 5. 投资建议

2025 年前三季度，国内以旧换新政策效果显著，家电需求爆发。进入 2025 年四季度，以旧换新政策的边际效果逐渐减弱，明年是否延续以旧换新的政策存在不确定性。**展望后续**，随着经济的回暖，消费需求的复苏，家电销售依旧存在较强的韧性。**外销景气回落，努力寻找增量**：持续了两年的外销高景气转弱，在这样的环境下，需要再细化海外各个市场的需求，**努力挖掘新兴市场的机会，寻找增量作为突破口**。

投资建议：展望后续，家电行业景气度有所回落，但是我们依旧相信家电企业的经营韧性。建议从进攻和防御两个视角来配置：

- （1）**配置机器人方向**：机器人行业即将迎来量产，产业链上的企业显著收益，也会催化股价的表现，建议关注：美的集团、海尔智家、三花智控、荣泰健康、华翔股份等。
- （2）**配置低估值、高股息方向**：家电行业中有很多低估值和高股息的公司，存在较强的防御性，值得配置，建议关注：格力电器、美的集团、海尔智家、海信家电、长虹美菱等。

## 6. 风险提示

**原材料价格波动风险**：家电行业的主要原材料包括钢材、塑料、铜、铝等，原材料价格的波动可能会对企业的成本和利润产生影响。

**需求不及预期风险**：家电行业的需求受宏观经济、政策、消费者信心等因素的影响，如果需求不及预期，可能会导致企业的业绩下滑。

**汇率波动影响**：对于出口占比较高的家电企业，汇率波动可能会对其出口业务和利润产生影响。

**行业竞争加剧风险**：家电行业市场竞争激烈，如果企业不能保持技术领先和产品创新，可能会面临市场份额下降的风险。

**政策变化风险**：家电行业受政策影响较大，如家电下乡政策、以旧换新政策等，政策的变化可能会对企业的发展产生重大影响。

**分析师承诺：**

本人已在中国证券业协会登记为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人对证券研究报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规，研究方法专业审慎，分析结论具有合理依据。本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位或执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

**投资评级的说明：**

以报告发布日后的 6--12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

无评级：因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见的结果的重大不确定事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。（新股覆盖、新三板覆盖报告及转债报告默认无评级）

**评级体系：****——公司评级**

- 买入： 预计涨幅领先相对基准指数 15%以上；
- 增持： 预计涨幅领先相对基准指数介于 5%-15%之间；
- 中性： 预计涨幅领先相对基准指数介于-5%-5%之间；
- 减持： 预计涨幅落后相对基准指数介于-5%-15%之间；
- 卖出： 预计涨幅落后相对基准指数-15%以上。

**——行业评级**

- 领先大市： 预计涨幅超越相对基准指数 10%以上；
- 同步大市： 预计涨幅相对基准指数介于-10%-10%之间；
- 落后大市： 预计涨幅落后相对基准指数-10%以上。

**——风险评级**

- A： 预计波动率小于等于相对基准指数；
- B： 预计波动率大于相对基准指数。

## 免责声明:

山西证券股份有限公司(以下简称“公司”)具备证券投资咨询业务资格。本报告是基于公司认为可靠的已公开信息,但公司不保证该等信息的准确性和完整性。入市有风险,投资需谨慎。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下,公司不对任何人因使用本报告中的任何内容引致的损失负任何责任。本报告所载的资料、意见及推测仅反映发布当日的判断。在不同时期,公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。公司或其分支机构在法律许可的情况下可能持有或交易本报告中提到的上市公司发行的证券或投资标的,还可能为或争取为这些公司提供投资银行或财务顾问服务。客户应当考虑到公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。公司在知晓范围内履行披露义务。本报告版权归公司所有。公司对本报告保留一切权利。未经公司事先书面授权,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,或以任何侵犯公司版权的其他方式使用。否则,公司将保留随时追究其法律责任的权利。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此声明,禁止公司员工将公司证券研究报告私自提供给未经公司授权的任何媒体或机构;禁止任何媒体或机构未经授权私自刊载或转发公司证券研究报告。刊载或转发公司证券研究报告的授权必须通过签署协议约定,且明确由被授权机构承担相关刊载或者转发责任。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此提示公司证券研究业务客户不得将公司证券研究报告转发给他人,提示公司证券研究业务客户及公众投资者慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

依据《证券期货经营机构及其工作人员廉洁从业规定》和《证券经营机构及其工作人员廉洁从业实施细则》规定特此告知公司证券研究业务客户遵守廉洁从业规定。

## 山西证券研究所:

### 上海

上海市浦东新区滨江大道 5159 号陆家嘴滨江中心 N5 座 3 楼

### 太原

太原市府西街 69 号国贸中心 A 座 28 层  
电话: 0351-8686981  
<http://www.i618.com.cn>

### 深圳

广东省深圳市福田区金田路 3086 号大百汇广场 43 层

### 北京

北京市丰台区金泽西路 2 号院 1 号楼丽泽平安金融中心 A 座 25 层

