



# 卡位人形机器人“链主”，低空谋远局

## ——卧龙电驱（600580.SH）首次覆盖报告

分析师：曾韬、段尚昌



# 卡位人形机器人“链主”，低空谋远局

## ——卧龙电驱（600580.SH）首次覆盖报告

2025 年 5 月 7 日

### 核心观点

- **前瞻布局彰显全球电机龙头百年积淀。**公司管理层深谙电机行业发展逻辑，以电机电驱技术为核，已前瞻布局机器人、低空等领域，同时更聚焦主业。公司坚持全球化战略，目前公司已拥有多个全球百年品牌，2018 年通过收购在墨西哥布局产能并于 2023 年扩建日用电机产线，在当前关税政策加码/反复形势下，预计营收对美敞口仅 2% 左右，未来或拥有巨大的价格优势。
- **人形机器人“链主”，加速行业发展。**公司工业业务领域之全面、纵深、智能化，构建出强大的系统解决方案能力，储备了丰富的下游客户资源。同时公司已完成无框力矩电机、关节模组等核心零部件的储备。此次与智元实现战略股权投资的深度合作后，公司已具备上游零部件、中游整机制造能力，以及更重要的下游场景落地能力，全产业链的贯通造就“链主”地位，使公司摆脱传统零部件供应商的角色，更好地把握、主导、促进行业发展，也利好业务潜力释放，加速形成新的业绩增长曲线。
- **顺应低空趋势，“3+1”战略谋远局。**24 年低空经济政策密集催化，管制放开激发活力，国内外头部厂商纷纷发布 eVTOL 车型，公司与商飞、山河、沃飞等头部企业均有合作，预计 27 年迎来订单放量。公司目前已制定“3+1”战略，参与牵头编写了多项行业标准，与民航局共建全行业唯一适航实验室。
- **基本盘边际向好，新能源汽车业务稳步放量。**国内设备更新/以旧换新补贴加速落地，叠加全球景气度提升，下游工业电机/日用电机需求持续向好，公司基本盘业务充分享受行业回暖红利。新能源汽车销量向好，新能源汽车电机需求扩，公司在手定点项目周期长、金额大，未来订单将稳步释放兑现业绩。
- **投资建议：**公司是全球电机龙头，百年工业领域深厚理解造就领先的系统解决方案能力。25 年公司智元深化合作，将充分发挥人形机器人“链主”价值，助力智元降本增效、落地工业场景，推动具身智能发展同时加速业绩放量。预计公司 2025-2027 年营收分别为 180/202/230 亿元，同增 11%/12%/14%；归母净利润分别为 9.1/10.0/10.3 亿元，同增 15%/10%/3%，EPS 0.7、0.8、0.8 元/股，对应 PE 37/34/33x。首次覆盖给予“推荐”评级。
- **风险提示：**人形机器人发展不及预期、低空经济发展不及预期的风险等。

### 主要财务指标预测

|           | 2024A    | 2025E    | 2026E    | 2027E    |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 营业收入/百万元  | 16247.04 | 17993.49 | 20172.11 | 22981.64 |
| 同比/%      | 4.37     | 10.75    | 12.11    | 13.93    |
| 归母净利润/百万元 | 792.83   | 912.86   | 1001.28  | 1032.65  |
| 同比/%      | 49.63    | 15.14    | 9.69     | 3.13     |
| EPS/元     | 0.61     | 0.70     | 0.77     | 0.79     |
| PE        | 42.78    | 37.16    | 33.88    | 32.85    |

资料来源：Wind、中国银河证券研究院

### 卧龙电驱（600580.SZ）

**推荐** 首次评级

#### 分析师

曾韬

☎：010-8092-7627

✉：zengtao\_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130525030001

段尚昌

☎：010-8092-7653

✉：duanshangchang\_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130524090003

#### 市场数据

2025-05-07

|              |          |
|--------------|----------|
| A 股收盘价/元     | 26.04    |
| 上证指数         | 3,342.67 |
| 总股本（亿股）      | 13.03    |
| 实际流通 A 股（亿股） | 13.03    |
| 流通 A 股市值（亿元） | 339.2    |

#### 市场表现

2025-05-07



资料来源：iFind、中国银河证券研究院

## 目录

## Catalog

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 一、 前瞻布局彰显全球电机龙头百年积淀 .....               | 4  |
| (一) 超前布局，积极收并购扩展业务版图 .....              | 4  |
| (二) 全球化布局思维打造全球电机龙头 .....               | 4  |
| 二、 顺势而为，充分发挥人形机器人“链主”势能 .....           | 5  |
| (一) 具身智能产业趋势明确，深度合作智元、宇树等头部企业.....      | 5  |
| (二) “链主”优势整合上下游资源，核心工业解决方案能力护航.....     | 7  |
| (三) 公司具备电机、关节模组的供应&总成能力，强大制造能力助力降本..... | 10 |
| (四) 智元“大脑”赋能卧龙，提升智能化水平 .....            | 12 |
| 三、 顺应低空趋势，3+1 战略谋远局 .....               | 13 |
| (一) 低空经济依赖政策催化 .....                    | 13 |
| (二) 战略路线清晰，前瞻布局形成先发优势.....              | 14 |
| 四、 政策驱动，基本盘景气度边际向上 .....                | 15 |
| (一) 设备更新加速落地，节能降碳带来利好.....              | 15 |
| (二) 国内促消费叠加全球需求向好，日用电机景气度上行 .....       | 16 |
| 五、 新能源汽车业务预计稳步放量 .....                  | 18 |
| 六、 投资建议 .....                           | 20 |
| (一) 盈利预测 .....                          | 20 |
| (二) 相对估值 .....                          | 20 |
| (三) 绝对估值 .....                          | 21 |
| (四) 投资建议 .....                          | 21 |
| 七、 风险提示 .....                           | 22 |

### （一）超前布局，积极收并购扩展业务版图

图1：公司多次前瞻预判行业发展方向，精准卡位高成长性赛道



资料来源：公司官网，中国银河证券研究院

**全球化积极布局，手持多个百年品牌。**公司是国内电机全球化先驱者，借助海外技术、品牌优势打开全球市场。2004 年全球化浪潮下公司与家用电机龙头松下合资建厂，布局日用电机领域；2011 年加速全球扩张，收购全球前三的奥地利百年品牌 ATB；2018 年收购美国通用电气小型电机业务并拥有其墨西哥蒙特雷工厂。目前公司已拥有多个全球知名品牌，42 个制造工厂和 5 个研发中心，其中海外生产基地主要集中于欧洲、东南亚、北美等地区，2024 年公司在欧非/美洲/亚太营收占比分别为 15.70%/12.88%/6.61%，合计约 35.2%。

图2: 公司海外布局



资料来源：公司 2023 年 ESG 报告，中国银河证券研究院

**北美关税壁垒风险递增，前瞻布局优势尽显。**特朗普第二任期内美国关税政策不断加码、反复，对全球供应链形成巨大冲击；同时特朗普重视美国本土制造业发展，对工业设备需求形成较强刺激。面对贸易风险，公司墨西哥蒙特雷工厂可专供美国，《美墨加三国协议》下该产能不受对等关税影响，**预计营收对美敞口仅 2%左右**，因此公司墨西哥产能相较于其他竞争对手拥有巨大的价格优势，或将充分受益于美国高盈利市场的增长红利。同时公司 2023 年底开始了墨西哥工厂家用电机产能的扩建以及产品线导入，目前已顺利投产，25 年将兑现业绩。

## 二、顺势而为，充分发挥人形机器人“链主”势能

### （一）具身智能产业趋势明确，深度合作智元、宇树等头部企业

**具身智能定位未来产业，地方政策迅速更跟进。**2025 年政府工作报告提出“建立未来产业投入机制，培育具身智能等未来产业”，**人形机器人是智能机器人的最高形态**。地方则给出更明确的发展目标甚至直接补贴。我们认为人形机器人已上升至国家战略高度，在当前国际形势复杂，强调科技安全、自主可控等背景下，行业有望获得长期持续的政策支持，成为未来重要成长主线之一。

表1：人形机器人相关若干政策梳理

| 国家级政策文件                             |     |         |                                                                                          |
|-------------------------------------|-----|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 《人形机器人创新发展指导意见》                     | 工信部 | 2023.11 | 2025 年培育 2-3 家有全球影响力的生态型企业和一批专精特新中小企业，打造 2-3 个产业发展集聚区。2027 年形成安全可靠的产业链供应链体系，实现规模化发展      |
| 《2025 年政府工作报告》                      | 国务院 | 2025.3  | 建立未来产业投入增长机制，培育具身智能、6G 等未来产业；大力发展智能网联新能源汽车、人工智能手机和电脑、智能机器人等新一代智能终端以及智能制造装备               |
| 地方性政策文件                             |     |         |                                                                                          |
| 《促进人形机器人产业创新发展的若干政策措施》              | 杭州市 | 2025.2  | 人形机器人企业产品进入非关联的世界 500 强、中国 500 强企业采购目录，且连续两年销售额均超过 1000 万元的，给予人形机器人企业一次性奖励 100 万元        |
| 《具身智能科技创新与产业培育行动计划（2025-2027 年）》    | 北京市 | 2025.1  | 2027 年产业链上下游核心企业≥50 家，形成量产产品不少于 50 款，实现规模化行业应用不少于 100 项，量产总规模率先突破万台，建设 2-3 个具身智能特色产业集群。  |
| 《具身智能机器人技术创新与产业发展行动计划（2025-2027 年）》 | 深圳市 | 2025.3  | 2027 年估值过百亿企业≥10 家、营收超十亿企业≥20 家，实现十亿级应用场景落地≥50 个，关联产业规模达到≥1000 亿元，具身智能产业集群相关企业超过 1200 家。 |

资料来源：政府官网，中国银河证券研究院

**产业化加速，未来市场增长潜力巨大。**海外方面，特斯拉预计 2025 年生产 5000 台 Optimus；Figure AI 首条生产线预计年产能 1.2 万台。**国内方面落地更快**，宇树科技已在京东上架消费级 G1 及工业级 H1 机器人并迅速售罄；智元机器人 24 年 12 月即开启商用量产，25 年 1 月 1000 台下线。一般来说，人形机器人量产有 10、100 万台两个重要节点，前者目标在于验证技术可行性而非成本控制，后者标志着大规模量产阶段的开启，GGII 预测 2024-2030 年全球人形机器人市场规模 CAGR 超 56%，销量将增长至 60.6 万台。此外，在与智元合作协议中提及的工业清洗机器人同样增速可观，Wiseguyreport 预测 2024-2032 年全球商用清洗机器人 CAGR 达 22.3%，市场规模扩大至 109 亿美元。

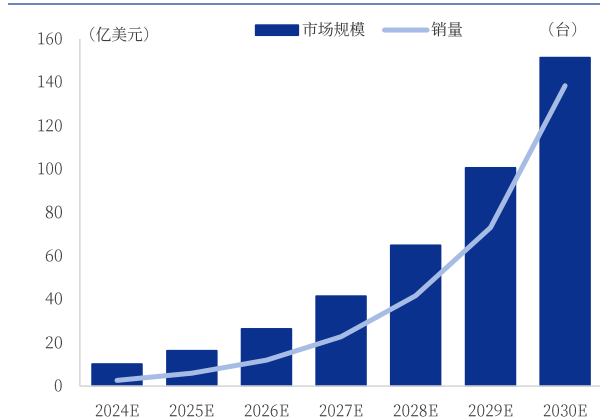
表2：部分全球人形机器人近况更新及相关企业（顺序不分先后）梳理

| 公司 | 代表机型 | 详细信息&相关企业                                              |
|----|------|--------------------------------------------------------|
| 智元 |      | 2024 年 10 月临港工厂投产，2024 年 1 月累计下线 1000 台，2025 年出货目标数千台。 |

|        |                  |                                                                                                                                               |
|--------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 远征 A2、<br>灵犀 X1  | 兆威机电、绿的谐波、奥比中光、 <b>卧龙电驱</b> 、均普智能、超捷股份、蓝思科技等                                                                                                  |
| 特斯拉    | Optimus<br>Gen 2 | 2025 年生产 5000 台 Optimus，当前订购零部件可支持 1~1.2 万台产量， 2026 年产能目标为 5 万台<br>兆威机电、绿的谐波、丰立智能、长盛轴承、三花智控、拓普集团、瑞迪智驱、震裕科技、双环传动、北特科技、五洲新春、贝斯特、恒立液压、双林股份、鸣志电器等 |
| Figure | Figure 02        | Figure AI 首条生产线预计年产能 1.2 万台，未来 4 年内实现 10 万台机器人及 300 万个执行器的产能目标<br>兆威机电、绿的谐波、领益智造等                                                             |
| 宇树     | H1、G1            | 京东上架消费级 G1 及工业级 H1 机器人；2025 年与上海电气签署合作协议，深化工业场景技术协同<br>兆威机电、奥比中光、丰立智能、长盛轴承、蔚蓝锂芯、瑞迪智驱、中大力德、隆盛科技、创世纪、德邦科技等                                      |
| 优必选    | Walker S         | 东风柳汽将采购部署 20 台优必选工业人形机器人并在 2025H1 完成<br>绿的谐波、奥比中光、天奇股份、珠城科技、祥鑫科技等                                                                             |
| 小米     | CyberOne         | 官网显示 CyberOne177cm/52kg，全身 21 个自由度，机械关节模组最大峰值扭矩 300N/m                                                                                        |
| 云深处    | DR01             | 2024 年 11 月云深处发布演示，DR01 搭载 J60 轻量化关节和 J100 高爆发力关节<br><b>卧龙电驱</b> 、中控技术、建科院、蔚蓝锂芯等                                                              |
| 华为     | MateRobot        | 2024 年 6 月华为云发布盘古大模型 5.0、盘古具身智能大模型；25 年 3 月注册“MATEROBOT”商标<br>兆威机电、墨影科技、拓斯达、华龙讯达、华成工控、中坚科技、埃夫特、强脑科技等                                          |
| 星动纪元   | STAR1            | 2024 年 8 月发布，总共 55 个全主动自由度，在 CES 上英伟达 CEO 黄仁勋提及合作<br>丰立智能等                                                                                    |
| 傅里叶    | GR2、N1           | 4 月 11 日发布首款开源人形机器人 Fourier N1                                                                                                                |
| 小鹏     | Iron             | 2025 年 2 月何小鹏早在 X9 海外发运仪式上透露有望最早实现 L3 机器人量产                                                                                                   |

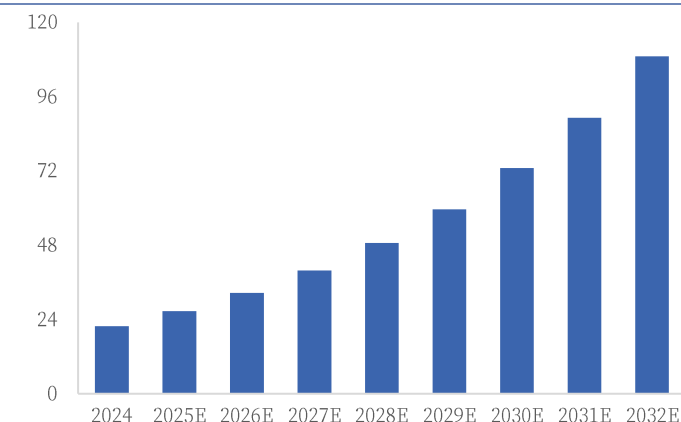
资料来源：公司公告等，中国银河证券研究院

图3：全球人形机器人市场规模及销量



资料来源：GGII，中国银河证券研究院

图4：全球商用清洁机器人市场规模预测（亿美元）



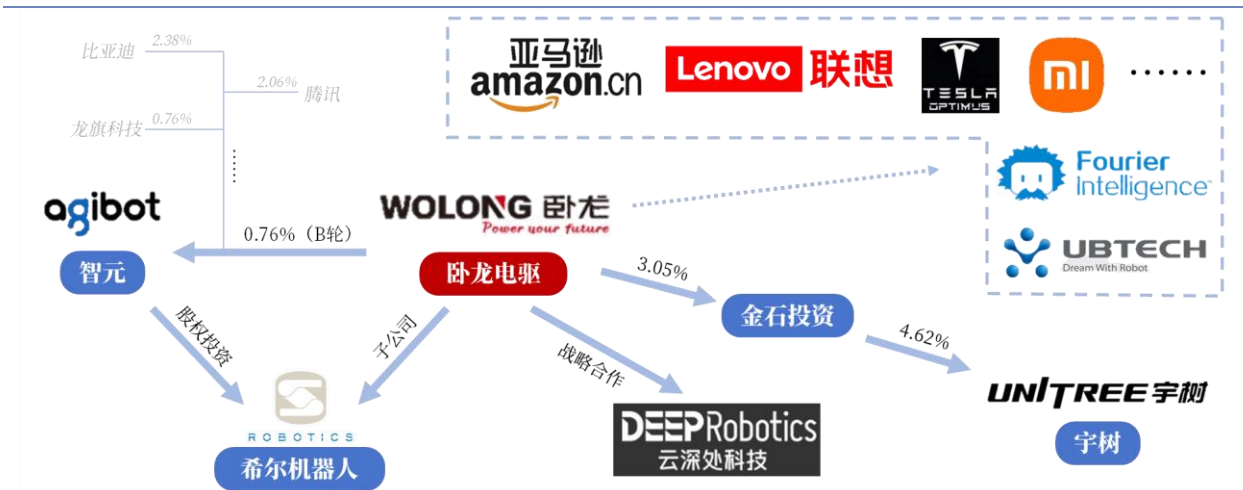
资料来源：Wiseguyreport，中国银河证券研究院

**2025 年公司与智元机器人持续深化合作。**2024 年 12 月 26 日，绍兴市具身智能机器人产业发展大会上，公司控股子公司希尔机器人与智元机器人签订场景应用合作协议、投资及技术创新合作协议，共同发布**人机交互具身智能产品、具身智能垂域模型、柔性制造场景和工厂 AI 清洁方案**。2025 年公司与智元合作升级：

- 1) 3 月 15 日智元将以增资扩股形式完成对希尔机器人的战略注资；
- 2) 3 月 25 日公司参与智元 B 轮融资成为其的战略股东，强化“**技术-场景-生态**”的协同范式；
- 3) 4 月 9 日杭州湾具身智能创新中心，会上明确共建全国首创工业数据采集中心和技术平台。

此外，公司积极与行业头部企业开展合作：通过金石成长股权投资间接持有**宇树科技** 0.14%的股份，在四足机器人方面与**云深处**签订了战略合作框架协议，多点布局奠定了其产业前沿站位。

图5：卧龙电驱与智元机器人、宇树科技及云深处合作关系（虚线内仅代表下游相关机器人公司）



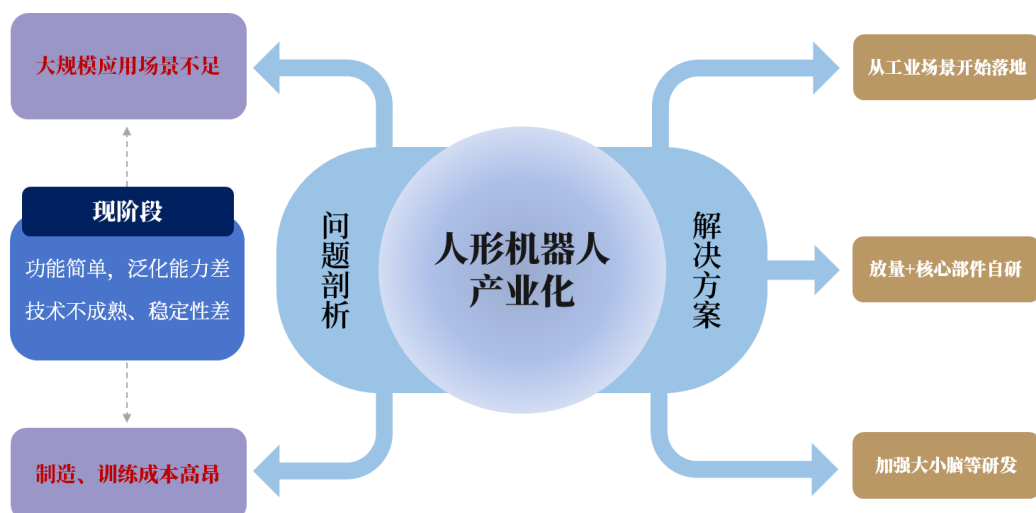
资料来源：中国银河证券研究院

## （二）“链主”优势整合上下游资源，核心工业解决方案能力护航

**人形机器人产业化挑战之一：应用难题。**近期行业围绕人形机器人的发展产生一定分歧，核心在于当前大规模商业化落地的路径仍未真正走通，需求场景不清晰。我们认为，人形机器人长期空间无虞，最需关注的 milestone 是真实、可持续的需求场景突破：家政、医疗等场景想象空间大，但工业领域是最有机会实现替代的场景。首先，高危、柔性等工业场景对人工替代有刚性需求，付费意愿更大，一定的盈利保障了正向循环；另一方面，高稳定性、精确性，高使用频率等特性有助于高质量训练数据积累，机器人智能化迭代速度更快。相应的，我们认为能在特种、工业场景助力人形机器人落地的企业有望占得先机。

**人形机器人产业化挑战之一：成本难题。**一方面，技术密集型架构推高硬件成本，其核心的仿生关节模组、灵巧手等未形成成熟供应链，丝杠、传感器等部分高端零部件依赖进口难降本，宇树 H1 人形机器人售价为 65 万元，超过上海人均 4 年收入；另一方面，尽管人形机器人“大脑”已有通用大模型作参考，但“小脑”开发仍需持续高强度的研发投入，高质量训练数据库搭建成本高。我们认为突破依赖于提升核心零部件国产化率、智能化“涌现与顿悟”、规模化生产等。

图6：当前人形机器人产业化难题



资料来源：《人形机器人关键技术及应用》陈学东院士，中国银河证券研究院

而纵观人形机器人产业链，公司具备上游零部件制造能力，中游整机制造能力，以及更重要的下游场景落地能力，全产业链的贯通造就“链主”地位，使公司摆脱传统零部件供应商的角色，更好地把握、主导、促进行业发展。而下游场景落地能力则是基于公司自身在工业电机领域深耕所构建的强大的工业领域系统解决方案能力，经验丰富、客户资源优势明显。

图7：人形机器人产业链全景图（黄色框代表卧龙可覆盖领域，黄色框代表智元可覆盖领域）



资料来源：赛迪智库，中国银河证券研究院

**工业领域之全面：**公司是国内工业电机龙头，公司产品多元化明显，各类低中高压工业电机可应用于各类工业场景；变压器等产品为电网等场景提供支持。多年深耕也使公司积累了各行业丰富的客户资源，如宝钢集团、沈鼓集团、陕鼓集团、比亚迪等大型客户。

**工业领域之纵深：**在核电、油气、煤炭等安全要求高、技术高、壁垒高的特殊工业场景，公司可设计专供特种行业的电机产品，全程与客户建立紧密合作，保障项目全周期稳定运行，展现出了强大的综合解决方案的能力。合作客户包括中广核、中石油、中石化等大型国企。

**工业领域之智能化：**公司借助旗下舜云互联数字化、智能化赋能工业，2024年舜云互联即引入通义千问大模型和智谱清言，25年部署 DeepSeek-R1-Distill-Qwen-14B 大模型，已为近千家工业企业提供设备全生命周期服务。

**全面且深厚的工业理解，助力公司构建强大系统解决方案能力。**多年积累使得公司对工业具有极深厚的理解，同时也储备了丰富的下游客户资源。展望未来公司已将工业系统解决方案确立为重要发展曲线，进一步扩大自身在工业电机及控制系统行业的竞争优势。

表3：公司解决方案高效

| 方案分类       | 案例           | 节能情况                          |
|------------|--------------|-------------------------------|
| 节能降碳系统解决方案 | 智能水泵节能改造     | 电子行业改造节能率 42%。                |
|            | 动力永磁直驱系统节能改造 | 化工行业改造节能率 42%；水泥厂改造节能率 40%。   |
|            | 空调风柜节能改造     | 印刷企业改造节能率 78%；酒店企业改造节能率 52%。  |
|            | 环保及工业风机节能改造  | 卧龙灯塔改造节能率 64%；PCB 厂改造节能率 49%。 |
|            | 智慧冷却塔节能改造    | 冷却塔行业改造节能 59.6%。              |

|            |       |                                                 |
|------------|-------|-------------------------------------------------|
| 煤炭行业系统解决方案 | 智慧矿山  | 绿色节能，轻载运行（25%~75%负载）节能可达 25% 以上。                |
|            | 主运输应用 | 全功率段高效，功率因数高，能效远高于异步电机。                         |
| 汽改电系统解决方案  | 汽改电   | 高效节能，减少碳排放，综合系统效率提升 10% ~ 40%。                  |
| 自动化解决方案    | 运动控制  | 部分电机转矩脉动<3%，功率 50W-3kW，效率达到国家一级能效标准，具备 2 倍过速能力。 |
|            | 自动化装备 | 部分产品生产线效率可达 90% 以上。                             |
|            | 机床工业  | 产品功率 7-100KW 不等。                                |

资料来源：公司官网，中国银河证券研究院

图8：公司在特殊工业领域已有诸多成功解决方案



资料来源：公司官网，中国银河证券研究院

图9：公司舜云互联对工业客户智能化赋能，提供全生命周期服务



资料来源：公司官网，中国银河证券研究院

**公司之于智元：**基于公司对工业的理解，可将人形机器人或智能化算法更有效地嫁接至工业解决方案中，切实解决客户需求。此外子公司在全球工业机器人领域同样储备了优质客户资源。我们认为智元有望借助公司资源渠道实现应用场景的快速突破，实现“技术-场景-生态”的闭环。

在公司下游行业中，我们选取危险系数较高的采矿业中的煤炭开采和洗选业、石油和天然气开采业、黑色金属矿采选业、有色金属矿采选业、非金属矿采选业做简单测算，按照第五次经济普查数据线性外推其未来 5 年内从业人数变化，并根据基本经验，假设了各行业危险工种情况五大行业 2025 年危险工种比例分别为 60%、25%、30%、40%、15%，并随着技术进步逐渐降低。在计算得到采矿业合计危险工人数量后，再简单假设每年机器人、机器狗的每年可渗透率及售价。最后可得出，在以上假设下，2025-2030 年四足或人形机器人的市场空间 CAGR 可达 14%，2030 年市场空

间或达 391 亿元。

表4：采矿业机器人可替代空间测算

|                | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 煤炭开采和洗选业人数/万人  | 238.0 | 220.5 | 204.4 | 189.4 | 175.5 | 162.6 |
| 危险工种人数比例       | 60%   | 55%   | 50%   | 45%   | 40%   | 30%   |
| 石油和天然气开采业人数/万人 | 238.0 | 220.5 | 204.4 | 189.4 | 175.5 | 162.6 |
| 危险工种人数比例       | 25%   | 22%   | 19%   | 16%   | 13%   | 10%   |
| 黑色金属矿采选业人数/万人  | 25.4  | 22.9  | 20.7  | 18.6  | 16.8  | 15.2  |
| 危险工种人数比例       | 30%   | 27%   | 24%   | 21%   | 18%   | 15%   |
| 有色金属矿采选业人数/万人  | 24.4  | 22.2  | 20.3  | 18.5  | 16.8  | 15.3  |
| 危险工种人数比例       | 40%   | 36%   | 32%   | 28%   | 24%   | 20%   |
| 非金属矿采选业人数/万人   | 41.2  | 37.7  | 34.5  | 31.5  | 28.8  | 26.4  |
| 危险工种人数比例       | 15%   | 14%   | 13%   | 12%   | 11%   | 10%   |
| 采矿业危险工人数合计/万人  | 178.3 | 150.9 | 126.6 | 105.0 | 85.9  | 60.9  |
| 当期机器狗渗透率       | 2%    | 3%    | 5%    | 9%    | 15%   | 23%   |
| 当期人形机器人渗透率     | 1%    | 2%    | 3%    | 5%    | 8%    | 13%   |
| 机器狗数量/万只       | 4.5   | 5.7   | 7.8   | 11.6  | 15.5  | 16.8  |
| 人形机器人数量/万个     | 2.3   | 3.8   | 4.7   | 6.4   | 8.3   | 9.5   |
| 机器狗单价/万元       | 20    | 17    | 15    | 14    | 13    | 12    |
| 人形机器人单价/万元     | 50    | 40    | 32    | 26    | 22    | 20    |
| 机器狗&人形机器人市值/亿元 | 203   | 248   | 268   | 329   | 383   | 391   |

资料来源：国家统计局，中国银河证券研究院

### （三）公司具备电机、关节模组的供应&总成能力，强大制造能力助力降本

公司是头部人形机器人零部件供应商。公司目前已完成无框力矩电机、减速器、编码器、电路板、控制软件及关节机械组件的集成，设计并试生产出完整的通用关节模组，并将研发方向拓展至人形机器人中最大功率的高爆发旋转关节模组，致力于实现仿生机器人关节模组从小功率到超大功率全性能、全功率段的产品供应。同时公司深耕伺服产品多年，开发了一大批具有行业领先水平的全数字化伺服驱动产品。在模型训练方面，公司与智元在上虞合建的数采中心，以集中式规模化的优势为工业领域应用场景提供高质量训练数据库，加速人形机器人大模型开发。

图10：人形机器人核心零部件（红色代表可自产）



资料来源：中国银河证券研究院

图11：数采中心助力高质量训练数据库搭建，加快研发



资料来源：智元官网，中国银河证券研究院

**成熟工业制造能力为人形机器人规模化护航。**公司最早于 2014 年收购了意大利最大的机器人生产线解决方案提供商 SIR 并成立了浙江希尔机器人。希尔机器人聚焦工业机器人领域，覆盖“核心部件-系统集成-智慧工厂”的完整产业生态链，根据客户需求设计和制造机器人生产线和系统，包括机械方案和电气方案，但不直接生产主机、零部件而是采购 ABB、Fanuc 等头部机器人厂商，**其核心依旧是基于对工业理解而内生形成的系统解决方案能力。**其产品被广泛应用于汽车制造、航天航空等高端制造业，拥有法拉利、兰博基尼、奔驰等世界知名优质客户群。在希尔助力下，智元人形机器人、四足机器人均能以全球顶尖工业制造标准快速完成规模化落地。

图12：意大利希尔机器人产品布局情况

|      | 装配                                   | 铸造工艺                          | 搬运                                     | 码垛                                   | 精加工处理                         | 焊接                                   |
|------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 产品图示 |                                      |                               |                                        |                                      |                               |                                      |
| 功能特点 | 自动化改造；<br>生产可追溯性；<br>对成品进行光学检查和功能测试。 | 离线编程；<br>多功能工具模组；<br>自适应刀具补偿。 | 特制夹具；<br>功能整合；<br>产品自动检测；<br>视觉系统引导上料。 | 生产监督；<br>定制夹具；<br>生产可追溯性；<br>切割边缘拣选。 | 离线编程；<br>自适应工具补偿；<br>专用工具和主轴。 | 功能整合；<br>离线编程；<br>专门的设备；<br>计量和质量检查。 |
| 应用领域 | 汽车 机械<br>机电 航天航空                     | 铝铸造业 铁铸造业                     | 汽车 机械 机电                               | 食物和饮料<br>纸巾 一般工业<br>陶瓷和砖瓦制品          | 汽车 航天航空<br>机械 白色家电            | 汽车 机械 机电                             |

资料来源：Sir 官网，中国银河证券研究院

另一方面，我们认为在股权深度合作背景下，**公司凭借电驱总成方面的优势，有望获得关节模组核心零部件的优先供应权、主机的代工优先权，未来下游订单确定性提高，业绩兑现期望高**，据智元机器人官网，灵犀 X1 组件套装定价 5 万+，按照 2025 年出货量数千台的目标，其市场空间有望达到亿级别；结合行业经验判断，若按照单个人形机器人需 26 个无框力矩电机，单个价格 400 元计算，仅无框力矩电机即可形成 5 千万元的市场空间，对未来业绩形成新的支撑。

图13：智元灵犀 X1 组件套装价格官网售价 5 万+



资料来源：智元官网，中国银河证券研究院

（四）智元“大脑”赋能卧龙，提升智能化水平

**智元优势：强大的“大脑”。**2024 年 8 月智元定义了 G1-G5 的具身智能技术路线，主张开源生态并公开了灵犀 X1 的结构图纸、BOM 清单、开发指南等全套说明以及训练数据集，并发布首个通用具身基座大模型 GO-1，“大脑”技术领先。

表5：智元机器人在大模型等人形机器人“大脑”能力上具备领先优势

|        |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                         |                                                                                                             |                                                                                                               |                                                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 产品矩阵   | <br>智元灵犀A1<br>通用型人形机器人                                                                                                                    | <br>智元灵犀A2<br>交互服务型机器人 | <br>智元灵犀A2-Max<br>重载特种机器人 | <br>智元灵犀A2-W<br>柔性制造机器人 | <br>智元灵犀X1<br>全栈开源机器人 | <br>智元精英G1<br>通用具身智能机器人 | <br>智元绝尘G5<br>智元首款商用重载机器人 | <br>豆满 |
| 应用场景   | 一代通用型                                                                                                                                                                                                                       | 物流、轻服务                                                                                                   | 搬运、堆垛                                                                                                       | 柔性生产                                                                                                      | 轻服务                                                                                                     | 数字采集                                                                                                        | 商用清洁                                                                                                          | 教育、交互                                                                                      |
| 未来技术路径 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                         |                                                                                                             |                                                                                                               |                                                                                            |
| 数据集    | <ul style="list-style-type: none"><li>全球首个基于全域真实场景、全能硬件平台、全程质量把控的百万真机数据集开源项目 AgiBot World;</li><li>2024 年 9 月全球首个数据采集超级工厂在上海张江投产;</li></ul>                                                                                 |                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                         |                                                                                                             |                                                                                                               |                                                                                            |
| 智能化平台  | <ul style="list-style-type: none"><li>国内首个通用具身基座大模型 GO-1，创新 ViLLA 架构，具备一脑多形、小样本快速泛化等能力;</li><li>Genie Studio 一站式开发平台，全面覆盖数据采集、数据集管理、模型训练与微调、仿真评测等全流程闭环，助力开发;</li><li>AgiBot G1 专业数采本体，具备原生数采能力、多场景工作能力、多元感知等诸多优势;</li></ul> |                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                         |                                                                                                             |                                                                                                               |                                                                                            |

资料来源：智元官网、中国银河证券研究院

**智元之于公司：**智元的“大脑”大模型能力结合公司硬件基础，过仿生机器人产品以及工业场景大数据的协同，进一步打通“大脑-小脑-执行”环路，这不仅将助力公司未来机器人核心电驱控制算法的迭代升级，还有利于直接促进公司旗下舜云互联的智能化水平，拓展公司系统解决方案的边界和能力，强化主业竞争力，公司技术优势进一步扩大。

### 三、顺应低空趋势，3+1 战略谋远局

#### （一）低空经济依赖政策催化

**低空经济政策密集催化，管制放开激发活力。**23 年 12 月空管委正式发布《国家空域基础分类方法》，新增 G、W 类非管制空域，解放了 eVTOL、无人机等通用航空的物理空间束缚，快速发展有法可依，同月中央经济工作会议首将低空经济列为战略产业。24 年 3 月《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》提出 2027 年“商业应用”、2030 年形成万亿规模市场的目标，随后安徽、四川等各地纷纷落地政策，低空产业迎来政策黄金期。目前我国空域管理实质仍是由空管委在中央军委的直接领导下完成，使用空域必须经过军方严格的审批和监管。**25 年 4 月空管委印发专项措施向全国空管系统部署加强低空空管工作，其中明确“有效释放空域资源”。**

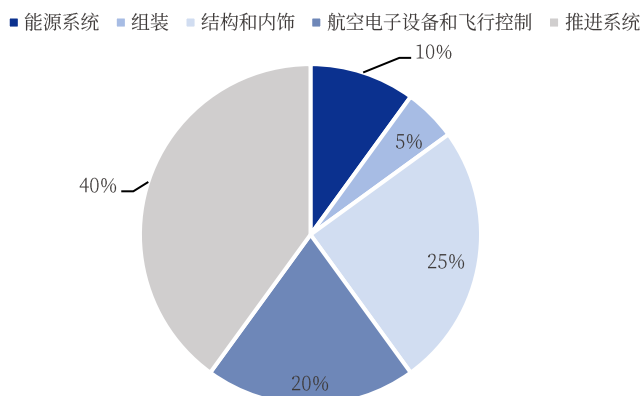
表6：低空经济相关若干政策梳理

| 国家级政策文件                            |      |         |                                                                                 |
|------------------------------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 《国家综合立体交通网规划纲要》                    | 国务院  | 2021.2  | 提出发展交通运输平台经济、枢纽经济、通道经济、低空经济                                                     |
| 《绿色航空制造业发展纲要（2023-2035 年）》         | 工信部等 | 2023.10 | 2025 年电动通航飞机商业化应用，eVTOL 试点运行。2035 年新能源航空器成为发展主流，无人化/电动化/智能化新型通用航空装备实现商业化/规模化应用。 |
| 《国家空域基础分类方法》                       | 民航局  | 2023.12 | 将空域划分为 A、B、C、D、E、G、W 等 7 类，其中 G、W 类为非管制空域。                                      |
| 《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》      | 工信部等 | 2025.3  | 2027 年以无人化、电动化、智能化为技术特征的新型通用航空装备在城市空运等领域实现商业应用。2030 年通用航空产业形成万亿级市场规模。           |
| 部分地方性政策文件                          |      |         |                                                                                 |
| 《加快培育发展低空经济实施方案（2024-2027 年）及若干措施》 | 安徽   | 2024.4  | 低空经济规模力争达到 800 亿元，打造合肥、芜湖两个低空经济核心城市，成立低空经济产业基金合伙企业，出资额 10 亿元                    |
| 《促进低空经济发展的指导意见》                    | 四川   | 2024.6  | 2027 年建成 20 个通用机场和 100 个以上垂直起降点，重点发展无人机物流配送、低空旅游、航空应急救援等场景，明确政府购买低空公共服务范围。      |

资料来源：政府官网，中国银河证券研究院

**电机为核心零部件，技术壁垒高，客户粘性强。**电机为无人机/eVTOL 中的核心零部件；此外相较于车用电机，航空电机需遵循航空级 DO178 等标准，功率密度可超过 5kW/kg，技术壁垒更高。根据现行政策，载人 eVTOL 需要拿到 TC、PC、AC 证，其中 TC 认证周期最长，整个认证流程近 4 年，且 eVTOL 一般以整机形式认证，电机供应商需要与主机厂紧密合作配合认证，一旦替换零部件则需重新进入流程，因此客户粘性极强。

图14：eVTOL 成本占比组成



资料来源：Lilium，中国银河证券研究院

图15：载人 eVOTL 需要取得 TC、PC、AC 证书

| 证书         | 相关规定                                                    | 预计时间  |
|------------|---------------------------------------------------------|-------|
| 型号合格证 (TC) | 民航局认为申请人提交的这一航空器的型号设计，满足了相应的适航标准（如 CCAR-23, CCAR-25）要求。 | 3-5年  |
| 生产许可证 (PC) | 民航局认为申请人已建立整套航空器生产的质量系统，能确保每一架航空器、零部件均符合经批准的设计，安全可用。    | 3-6个月 |
| 适航证 (AC)   | 中国民航局认为这架飞机（每一架飞机都需要）符合经批准的设计，且处于安全可用状态。                | 20天   |

资料来源：傲德航空，中国银河证券研究院

**eVTOL 机型密集推出，卧龙技术领先。**国内外头部厂商纷纷发布 eVTOL 车型，其中卧龙与国商飞、山河星航、沃飞长空、万丰奥威等企业机构均有合作。

图16：国内低空 eVTOL 企业进展

|                                                                                    |                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <b>沃飞长空 AE200</b><br>6座级倾转旋翼eVTOL，2500kg最大起飞重量、320km/h极速、200km航程。预计2026年底取得TC证。<br>沃飞长空与 <b>卧龙电驱</b> 全球中央研究院在成都签订战略合作协议。                    |
|   | <b>山河星航 V.MO Flying Tiger</b><br>与大众合作研发并试制出首款电动垂直起降载人飞行器原型机V.MO Flying Tiger。山河与 <b>卧龙电驱</b> 共同研发的创新型“高层建筑消防系留无人机系列”产品已通过国家权威机构认证。         |
|   | <b>中国商飞“天工”</b><br>最早于2020年完成第一阶段试飞。商飞与 <b>卧龙电驱</b> 就4座、19座飞机展开合作，4座eVOLT电机最大功率密度3.7kW/kg，核心参数国际领先；双方合作开发国内首台百千瓦级可变构型分布式动力系统，功率密度达8.5kW/kg。 |
|   | <b>亿航智能 EH216-S</b><br>2024年11月完成了全球首次eVTOL固态电池飞行试验，EH216-S的飞行续航时间显著提升90%。亿航智能2025年3月28日成为全球首个“四证集齐”的eVTOL企业，与江淮汽车、国先控股成立合资公司打造eVTOL生产基地    |
|   | <b>峰飞航空 V2000CG</b><br>V2000CG于2024年3月22日获得中国民用航空华东地区管理局颁发的TC证，12月24日又获得PC证。2025 2月，峰飞航空宣布获得汉阳投资发展集团的12架大型eVTOL航空器采购订单，订单合同总金额1.57亿元。       |
|  | <b>时的科技 E20</b><br>六旋翼布局（其中四个旋翼可倾转）、高鸥翼和典型的尾翼设计，设计航程为200公里。2025年3月时的完成B+轮融资。2022年时的与赛峰电气签订合作协议，为E20全电动eVTOL飞行器配备ENGINEUSTM智能电机。             |

资料来源：各公司官网，中国银河证券研究院

## （二）战略路线清晰，前瞻布局形成先发优势

**公司布局航空电机已久，制定“3+1”低空战略。**公司最早于 2019 年布局成立了电动航空研发中心，专注于航空电驱系统开发，制定了“3+1”战略，即“小、中、大”三大战略等级及 1 个民航适航标准：1）小功率产品（<30kW，主要应用无人机及 eVTOL）现已形成 4kW，6kW，9kW，12kW，15kW，30kW 系列产品。最新进展方面，2024 年底公司与山河星航签订战略合作协议，双方共同研发的创新型“高层建筑消防系留无人机系列”产品已通过国家权威机构认证，我们初步测算全球消防无人机市场规模 2028 年有望达到 221.4 亿元。2）中功率产品（50kW~175kW，主要应用 eVTOL）；积极对接沃飞、商飞等头部 eVTOL 企业，其中沃飞 2025 年 2 月首席市场官表示，AE200 年内将进入载人飞行试验阶段，预计 2026 年下半年完成 TC 取证，27 年底迎来量产运行。3）大功率产品（百千瓦级以上，主要应用 19 或 30 座电动航空场景）。

表7：消防&物流无人机市场需求测算

|       | 单位  | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E |
|-------|-----|-------|-------|-------|-------|
| 物流无人机 | 个   | 33.4  | 43    | 55.4  | 71.6  |
| 电机价值量 | 万/台 | 12.5  | 12    | 11.5  | 11    |
| 物流市场  | 亿元  | 416.9 | 515.4 | 637.1 | 787.6 |
| 消防无人机 | 个   | 3.2   | 4     | 5     | 6.3   |
| 电机价值量 | 万/台 | 50    | 45    | 40    | 35    |
| 消防市场  | 亿元  | 161.9 | 179.7 | 199.5 | 221.4 |
| 合计    | 亿元  | 578.8 | 695.1 | 836.6 | 1009  |

资料来源：中国银河证券研究院

**标准制定参与度高，拥有行业唯一的适航实验室。**公司牵头编写了“CCAR-23-R4 电动飞机补充要求”H1801 条电推进系统标准、民航电力技术规范，通过民航局内部审核与发布，涉及电动飞机用电机和控制器性能指标要求、环境适应性要求、安全可靠要求。此外，2023 年 8 月公司与民航局共建“新能源航空器电力动力系统适航验证实验室”，这是全行业唯一适航实验室。公司坚持低空战略同时稳扎稳打，在开发合作伙伴、承担课题、举办行业会议等诸多方面稳步推进行业进步。

表8：卧龙电驱稳步推进低空战略，积极开展业务合作

| 时间      | 主要内容                                                                                                             |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2020.12 | 卧龙电气驱动集团股份有限公司与浙江万丰奥威汽轮股份有限公司在万丰航空小镇正式签署战略合作协议。双方约定在电动航空产业、轮毂电机、新能源电驱产业的镁合金材料应用及推广等方面加强合作。                       |
| 2021.4  | 沃飞长空与卧龙电驱全球中央研究院在成都签订战略合作协议。双方将充分发挥彼此在智能航空领域和纯电驱动领域的技术优势，围绕新能源无人机、载人机的整机设计、产品研发、平台构建及行业应用开展深度合作，共同推动电动航空产业的创新发展。 |
| 2021.9  | 卧龙电气承办电动航空适航标准专业委员会电力专题会，牵头编写《电动航空器电力动力系统技术规范标准》，涉及电动航空器用电推进系统的特定设计、验证要求、安全要求、预期用途等技术要求。                         |
| 2022.8  | 中国商飞北京民用飞机技术研究中心和卧龙电驱全球中央研究院达成相关合作协议，双方将共同建设“航空电力动力系统创新中心”，聚焦航空电力动力系统研发领域，联合开展电动航空技术研究与产业化应用。                    |
| 2023.2  | 卧龙与商飞团队在嘉兴联合办公，共同商讨 19 座电涵道缩比机电推进系统技术细节。                                                                         |
| 2023.3  | 卧龙开发的小功率典型规格（17KW 电力动力系统）完成所有台架及铁鸟测试，实现重要里程碑。                                                                    |
| 2023.4  | 卧龙承担的民航局“电动航空器电力动力系统适航要求和关键验证”课题研究，顺利通过专家组验收。                                                                    |
| 2023.5  | 卧龙承担的中功率典型规格（70kW 高功率航空电力动力系统），顺利通过工信部组织的专家验收。                                                                   |
| 2023.6  | 卧龙开发的小功率典型规格（30KW 涵道电力动力系统），完成地面测试实验，所有指标均达到预期要求。                                                                |
| 2023.8  | 卧龙与航科院签订战略合作协议，共建“新能源航空器电力动力系统适航验证实验室”。                                                                          |
| 2023.10 | 卧龙与商飞北研共同打造的“航空电力动力系统事业部”正式揭牌成立，标志着双方合作迈进新阶段。                                                                    |
| 2023.12 | 罗尔斯-罗伊斯代表来访卧龙，双方就合作事宜展开交流                                                                                        |
| 2024.5  | 卧龙电驱与中国商飞联合研制的国内第一台百千瓦级可变构型分布式电力动力系统作为“315 科创体系建设工程”重大举措和创新成果进行展出。                                               |
| 2024.11 | 公司与山河星航签订战略合作协议，双方共同研发的创新型“高层建筑消防系留无人机系列”产品已通过国家权威机构认证                                                           |

资料来源：卧龙电驱、沃飞长空、中国银河证券研究院

## 四、政策驱动，基本盘景气度边际向上

### （一）设备更新加速落地，节能降碳带来利好

**设备更新补贴加速落地。**2025 年政府工作报告提出了 2000 亿设备更新超长期特别国债，《关于 2025 年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》另提出贷款贴息力度。我们认为**补贴资金的逐步到位是 2025 年需求落地最重要的催化**：2024Q4 央企完成固定资产投资同增 11.3%，节奏明显加快；2025 年国网计划安排大规模设备更新改造投资 2660 亿元……**电机作为设备更新的核心有望充分，按照订单释放节奏，2025H2 业绩可见明显提升。**

表9：2023 年以来国内推进大规模设备更新、节能降碳的重点政策

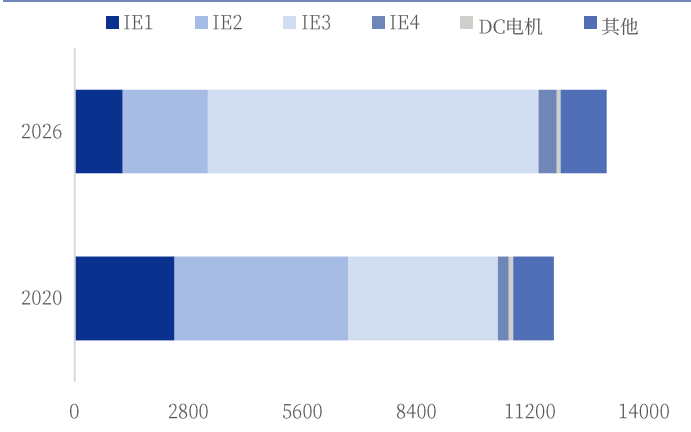
| 时间     | 文件                                 | 主要内容                                 |
|--------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 2023.2 | 《关于统筹节能降碳和回收利用加快重点领域产品设备更新改造的指导意见》 | 加大电机、电力变压器能效提升计划实施力度，做好电机、电力变压器更新改造。 |

|        |                                       |                                                                                         |
|--------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 2024.3 | 《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》               | 2027 年重点行业主要用能设备能效基本达到节能水平，环保绩效达到 A 级水平的产能比例大幅提升，规上工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率超过 90%、75%。 |
| 2024.8 | 《能源重点领域大规模设备更新实施方案》                   | 2027 年，能源重点领域设备投资规模较 2023 年增长 25%以上，重点推动实施煤电机组“三改联动”，输配电、风电、光伏、水电等领域实现设备更新和技术改造。        |
| 2025.1 | 《关于 2025 年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》 | 加大重点领域设备更新项目支持力度，符合有关条件经营主体设备更新银行贷款本金，在中央财政贴息 1.5 个百分点基础上，国家发展改革委安排超长期特别国债资金进行额外贴息。     |

资料来源：政府官网、中国银河证券研究院

**节能降碳是主旋律，公司产品以进入数据中心等高标准供应体系。**2022 年《工业能效提升行动计划》目标十四五期间规上工业单位增加值能耗下降 13.5%。节能降碳成为全球工业转型的重点方向，Omdia 预测 2020~2025 年全球 IE3 和 IE4 电机的安装量 CAGR 有望达到 22%。**以数据中心为代表的新质生产力能效要求则更高：**2024 年《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》目标 2025 年底新建及改扩建大型和超大型数据中心/国家枢纽节点数据中心项目的 PUE 分别不高于 1.25/1.2，改进策略包括使用高效空调风机或液冷系统等。通过假设数据中心风冷/液冷系统占比、水泵及电机单价，我们测算 2025-2028 年风冷压缩机+液冷系统水泵的市场空间累计达 422.1 亿美元。目前公司 EC 电机、水泵等可用于数据中心，已交付如阿里、比亚迪等客户。

图17：按效率水平划分的全球低压电机出货量（单位：千台）



资料来源：Omdia，中国银河证券研究院

表10：全球数据中心风冷压缩机&水泵系统市场空间测算

|        | 单位  | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E |
|--------|-----|-------|-------|-------|-------|
| 风冷系统空间 | 亿美元 | 184.3 | 212.2 | 244.2 | 281.1 |
| 压缩机占比  | %   | 35    | 35    | 35    | 35    |
| 压缩机价值  | 亿美元 | 64.5  | 74.3  | 85.5  | 98.4  |
| 液冷系统空间 | 亿美元 | 70.0  | 86.8  | 107.6 | 133.4 |
| 水泵占比   | %   | 25    | 25    | 25    | 25    |
| 水泵空间   | 亿美元 | 17.5  | 21.7  | 26.9  | 33.4  |
| 市场空间合计 | 亿美元 | 82.0  | 96.0  | 112.4 | 131.7 |

资料来源：共研咨询、前瞻产业研究院等，中国银河证券研究院

## （二）国内促消费叠加全球需求向好，日用电机景气度上行

**国内促消费政策发力，日用电机充分受益。**促消费成为国内政策主旋律，2025 年政府工作报告中促消费提出超长期特别国债 3000 亿元支持消费品以旧换新。据银河家电团队预测，2025 年主要家电品类销售规模有望达 2.86 亿台同增 6.5%加速放量。我们认为，政策强支撑带动上游日用电机景气度上行，同时价格竞争趋缓、能效水平提升、智能化升级等趋势亦有利于电机盈利水平修复。

表11：部分政府家电换新、促销费相关政策

| 时间         | 文件                     | 主要内容                                                                                            |
|------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2024 年 3 月 | 《推动消费品以旧换新行动方案》        | 力争 2025 年实现国三及以下排放标准乘用车加快淘汰，高效节能家电市场占有率进一步提升，废旧家电回收量较 2023 年增长 15%；2027 年废旧家电回收量较 2023 年增长 30%。 |
| 2024 年 6 月 | 《关于打造消费新场景培育消费新增长点的措施》 | 丰富家装家居消费场景，以便利城乡居民换新为重点，健全废旧家电回收体系，推动家电以旧换新，鼓励地方和企业组织开展优惠促销等系列活动，促进家电更新消费。                      |
| 2024 年 8 月 | 《关于促进服务消费高质量发展的意见》     | 培育提供改造设计、定制化整装、智能化家居等一站式、标准化产品和服务的龙头企业，推广应用先进绿色低碳技术，完善能效水效标识管理。                                 |

2025 年 3 月

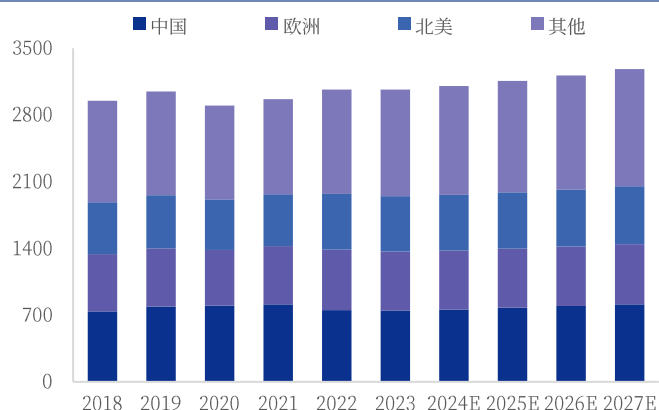
《提振消费专项行动方案》

用好超长期特别国债资金，支持地方加力扩围实施消费品以旧换新，推动汽车、家电、家装等大宗耐用消费品绿色化、智能化升级，支持换购合格安全的电动自行车。

资料来源：政府官网、中国银河证券研究院

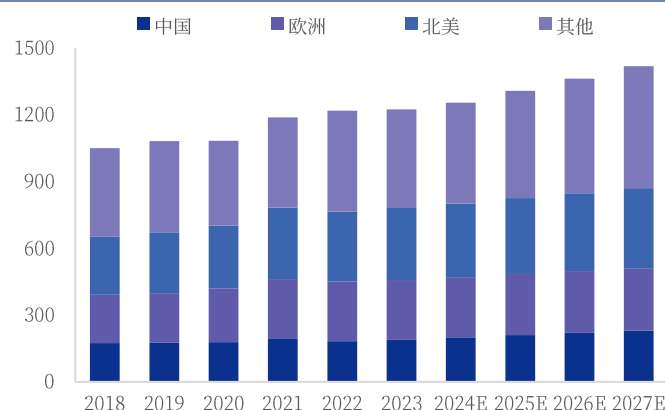
**全球家电市场稳定扩容，新兴市场增速领先。**全球 GDP 保持稳定增长，消费者信心改善，全球家电市场走势向好，据海关总署，2024 年我国家电产品出口同比增长 14.9% 再创历史新高，其中拉丁美洲/东盟/中东北非增速分别为 33%/20%/17%。展望未来，据美的招股说明书，2023~2027 年全球家用电器销量 CAGR 为 4.2%，新兴市场增速领先。需求增长叠加供应链局势的多变性将加速零部件的备货，行业景气度上行。目前公司日用电机以出口为主，国内成本优势大，同时墨西哥工厂家电电机产能的扩建以及产品线导入已顺利投产，25 年将兑现业绩。

图18：全球家用电器销量预测（百万台）



资料来源：美的招股说明书，中国银河证券研究院

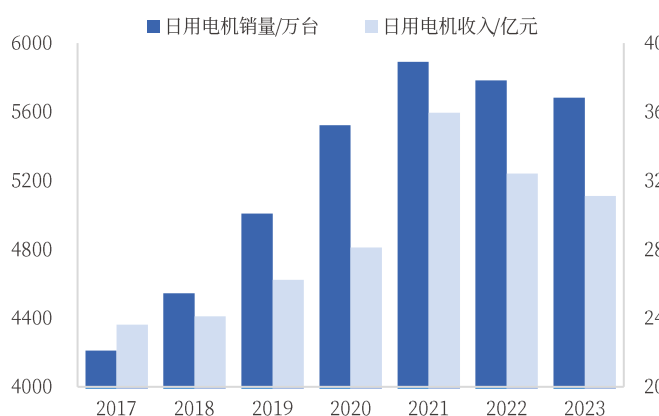
图19：全球洗衣机、冰箱销售额预测（十亿元）



资料来源：美的招股说明书，中国银河证券研究院

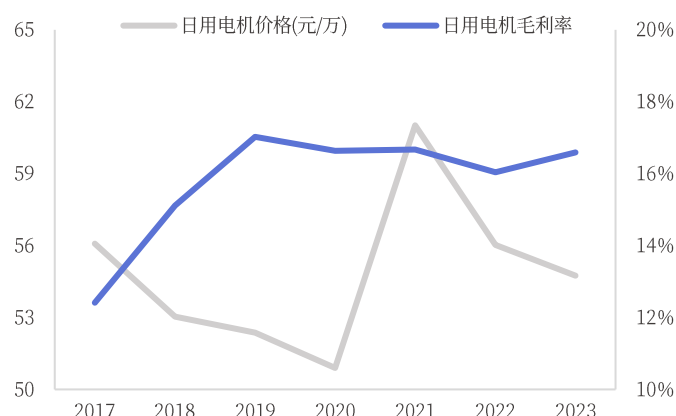
**板块毛利率保持稳定。**整体家电行业 ToC 属性较强，近年市场竞争加剧压力传导至上游电机，21-23 年公司日用电机单价下滑使销量及收入规模下降，但毛利率能稳定在 16~17%。公司目前已是全球领先的空调、洗涤用无刷直流电机及驱动解决方案供应商，未来公司将加强驱动控制、变频等方向研发，提升产品竞争力，以实现盈利能力的稳中求进。

图20：公司日用电机销量（左）及收入（右）情况



资料来源：iFinD，中国银河证券研究院

图21：公司日用电机单价（左）及毛利率（右）情况

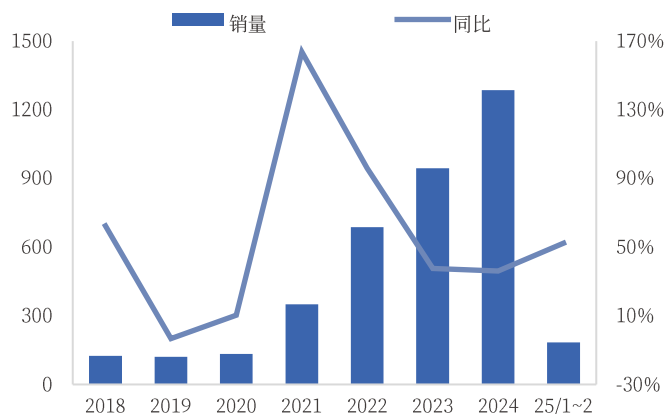


资料来源：iFinD，中国银河证券研究院

## 五、新能源汽车业务预计稳步放量

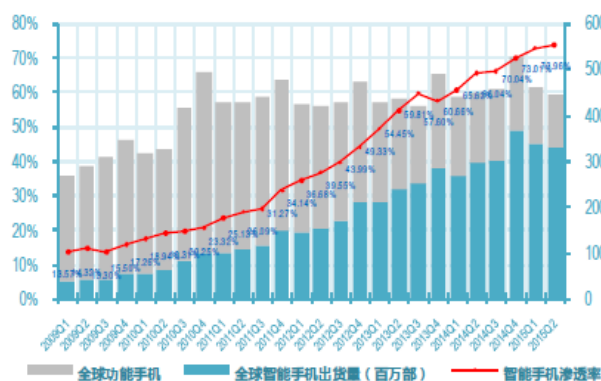
**新能源汽车销量向好，电机需求扩容。**据中汽协统计，2024 年新能源汽车销量 1285.9 万辆，同比增速 36.1%超预期，渗透率实现创纪录的 40.9%；2025 年 2 月新能源汽车累计销量渗透率达到 40.3%，同比大幅提升 10.3pcts。2025 年以旧换新补贴政策加码，随着智能化进一步普及、电池产品持续迭代更新、新车型密集发布，我们认为新能源汽车供给质量将不断提升，带动性价比提高，行业景气度向上。参考过去全球智能手机渗透率变化历史，40%渗透率后将进入稳定增长期，我们积极看后续国内新能源汽车销量增长态势，相应的新能源车用电机电驱市场将持续扩容。

图22：国内新能源汽车销量（单位：万辆）



资料来源：中汽协，中国银河证券研究院

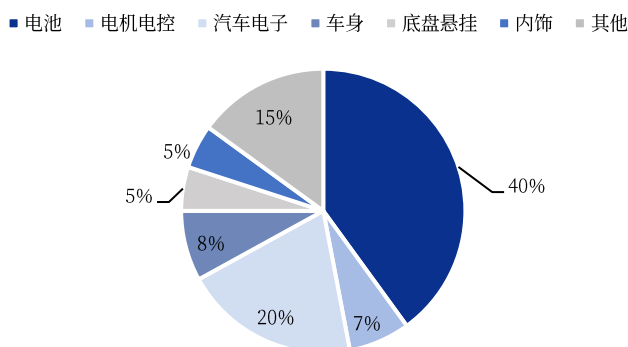
图23：全球智能手机渗透率变化趋势



资料来源：智研咨询，中国银河证券研究院

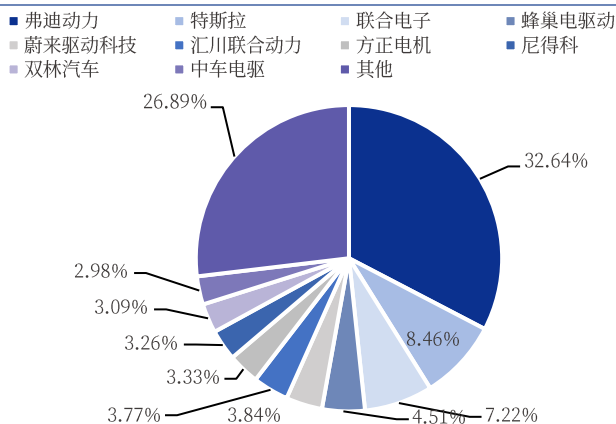
**电机为核心零部件，第三方供应商竞争激烈。**电机是电能转化为动能的核心，其质量直接影响汽车动力、续航等性能表现，其在新能源汽车成本构成中约占 7%。目前整车企业逐渐加强自研，据 NE 时代，2023 年国内新能源电机销量中 TOP2 合计已超 40%。而专业化第三方供应商企业数量较多且市场份额分散，在竞争激烈中，公司 2023 年电动交通业务毛利率为 16.2%基本持平。

图24：新能源汽车成本构成



资料来源：前瞻产业研究院，中国银河证券研究院

图25：2023 年国内新能源电机销量市场格局



资料来源：NE 时代，中国银河证券研究院

**公司主要合作采埃孚，在手定点项目周期长、金额大。**2019 年 6 月，公司获得采埃孚定点，后者为德国汽车零部件巨头，客户包括华晨宝马、吉利等头部企业。2020 年公司与采埃孚中国分别以 74%/26% 的股份成立卧龙采埃孚汽车电机有限公司，围绕新能源汽车电机相关产品进一步布局，后续收到多个项目定点，如星驱动力 12.66 亿元项目、威睿 7.19 亿元项目、小鹏 6 亿项目……公司目

前合计定点项目金 86.4 亿元，客户粘性较高，履约时间普遍较长，将持续稳步贡献业绩支撑。

表12：公司新能源电机项目

| 公告时间    | 履约时间      | 项目                                                                                            |
|---------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2019.6  | 2020-2026 | 卧龙电驱与德国采埃孚股份公司签订定点函，为其提供新能源汽车电机及其零部件，本定点函所对应的车型在其生命周期内销售预估金额为 22.59 亿元。                       |
| 2020.12 | 2021-2028 | 卧龙电驱与德国纬湃科技有限公司签订定点函，公司将为纬湃科技提供新能源汽车电机，本定点函所对应的产品在其生命周期内销售预估金额为 21.11 亿元。                     |
| 2021.1  | 2021-2029 | 卧龙电驱与浙江鑫可传动签订定点函，公司将为鑫可传动提供新能源汽车电机，本定点函所对应的产品在其生命周期内销售预估金额为 14 亿元。                            |
| 2021.10 | 2022-2028 | 卧龙采埃孚收到广州小鹏汽车的定点开发通知书，公司将为小鹏汽车提供新能源汽车电机及其零配件，本定点通知书所对应的产品覆盖小鹏汽车某平台项目，定点金额为 1.44 亿元人民币。        |
| 2022.3  | 2022-2028 | 卧龙采埃孚收到无锡星驱动力的定点开发通知邮件，公司将为吉利汽车提供新能源汽车扁线驱动电机及其零配件，本定点通知邮件所对应的产品覆盖吉利汽车某平台项目，定点金额为 12.66 亿元人民币。 |
| 2022.3  | 2022-2031 | 卧龙采埃孚收到广州小鹏汽车的定点开发通知书，公司将为小鹏汽车提供新能源汽车电机及其零配件，本定点通知书所对应的产品覆盖小鹏汽车某平台项目，定点金额为 4.56 亿元人民币。        |
| 2022.7  | 2023-2025 | 卧龙采埃孚收到浙江鑫可传动的定点通知书，为鑫可传动提供新能源汽车电机零配件，销售金额预估为 28,160 万元。                                      |
| 2022.11 | 2023-2031 | 卧龙采埃孚收到威睿的开发意向书，为威睿提供新能源汽车电机零配件，销售金额预估为 7.19 亿元。                                              |

资料来源：公司公告、中国银河证券研究院

## 六、投资建议

### （一）盈利预测

公司未来的各主要业务预测如下：

表13：分业务预测（单位：百万元）

| 产品名称      | 项目   | 2024      | 2025E     | 2026E     | 2027E     |
|-----------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 工业驱动及控制电机 | 营业收入 | 9,065.84  | 9,464.54  | 10,116.19 | 11,064.35 |
|           | YOY  | -6.00%    | 4.40%     | 6.89%     | 9.37%     |
| 微特电机及控制   | 营业收入 | 3,934.14  | 4,453.20  | 4,840.86  | 5,164.03  |
|           | YOY  | 26.45%    | 13.19%    | 8.71%     | 6.68%     |
| 电动交通      | 营业收入 | 807.97    | 840.99    | 925.09    | 1,063.85  |
|           | YOY  | -16.88%   | 4.09%     | 10.00%    | 15.00%    |
| 其他产品      | 营业收入 | 2,439.09  | 3,234.75  | 4,289.97  | 5,689.40  |
|           | YOY  | 32.62%    | 32.62%    | 32.62%    | 32.62%    |
| 营业收入合计    |      | 16,247.04 | 17,993.49 | 20,172.11 | 22,981.64 |
| YOY       |      | 4.37%     | 10.75%    | 12.11%    | 13.93%    |
| 归母净利润合计   |      | 792.83    | 912.86    | 1001.28   | 1032.65   |
| YOY/%     |      | 49.63     | 15.14     | 9.69      | 3.13      |
| EPS（元）    |      | 0.61      | 0.70      | 0.77      | 0.79      |
| PE（倍）     |      | 42.78     | 37.16     | 33.88     | 32.85     |

资料来源：Wind、中国银河证券研究院

### （二）相对估值

结合公司业务情况，我们选取兆威机电、汇川技术、万丰奥威、佳电股份作为可比公司。计算可得可比公司 2025-2027 年 PE 均值为 51x/41x/34x。结合公司业务发展情况及未来战略，我们给予公司 25 年 45~55xPE，首次覆盖给予推荐评级。

表14：卧龙电驱与可比公司估值（股价截至 2025 年 05 月 07 日）

| 股票代码      | 股票名称 | EPS（元/股） |       |       |       | PE（倍） |        |       |       |
|-----------|------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
|           |      | 2024A    | 2025E | 2026E | 2027E | 2024A | 2025E  | 2026E | 2027E |
| 003021.SZ | 兆威机电 | 0.94     | 1.12  | 1.43  | 1.78  | 78.87 | 114.66 | 89.88 | 71.82 |
| 300124.SZ | 汇川技术 | 1.59     | 2.05  | 2.48  | 2.98  | 36.8  | 34.34  | 28.46 | 23.66 |
| 002085.SZ | 万丰奥威 | 0.31     | 0.5   | 0.6   | 0.72  | 61.59 | 35.27  | 29.37 | 24.36 |
| 000922.SZ | 佳电股份 | 0.43     | 0.54  | 0.61  | 0.74  | 26.12 | 19.78  | 17.5  | 14.44 |
|           | 平均值  |          |       |       |       | 50.85 | 51.01  | 41.30 | 33.57 |
| 600580.SH | 卧龙电驱 | 0.61     | 0.70  | 0.77  | 0.79  | 42.78 | 37.16  | 33.88 | 32.85 |

资料来源：iFinD、中国银河证券研究院

### (三) 绝对估值

我们采用 FCFF 方法进行绝对估值，折现率采用加权平均资本成本 WACC。加权平均资本成本（WACC）正负波动 0.4%，永续增长率（g）正负波动 0.4%，进行 FCFF 的敏感性分析，可得每股合理估值区间为 19.69~37.49 元。

表15：FCFF 估值及参数说明

|               | 假设数值  | 假设数值依据说明                       |
|---------------|-------|--------------------------------|
| 无风险利率 Rf      | 1.77% | 参考中国 10 年期国债收益率 6 个月平均值        |
| 市场预期收益率 Rm    | 7%    | 参考沪深 300 指数历史 10 年年化收益率        |
| 贝塔值β          | 0.60  | 以月为周期计算近一年富临精工相对沪深 300 指数 Beta |
| 税率 T          | 15%   | 高新技术企业减按 15% 税率征收企业所得税         |
| 加权平均资本成本 WACC | 4.61% | 通过公式计算可得                       |
| 永续增长率 g       | 2.00% | 假设公司永续增长率为 2.00%               |

资料来源：iFinD，中国银河证券研究院

表16：绝对估值敏感性分析

| 目标价   |       | 加权平均资本成本（WACC） |        |       |       |       |       |       |
|-------|-------|----------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       | 3.29%          | 3.69%  | 4.09% | 4.49% | 4.89% | 5.29% | 5.69% |
| 永续增长率 | 0.80% | 27.31          | 23.40  | 20.41 | 18.05 | 16.14 | 14.56 | 13.23 |
|       | 1.20% | 32.04          | 26.82  | 22.98 | 20.05 | 17.73 | 15.85 | 14.29 |
|       | 1.60% | 38.86          | 31.47  | 26.34 | 22.57 | 19.69 | 17.41 | 15.56 |
|       | 2.00% | 49.53          | 38.17  | 30.91 | 25.87 | 22.17 | 19.33 | 17.10 |
|       | 2.40% | 68.62          | 48.65  | 37.49 | 30.36 | 25.41 | 21.77 | 18.99 |
|       | 2.80% | 112.56         | 67.41  | 47.79 | 36.82 | 29.82 | 24.96 | 21.39 |
|       | 3.20% | 320.28         | 110.58 | 66.22 | 46.95 | 36.17 | 29.29 | 24.52 |

资料来源：iFinD，中国银河证券研究院

### (四) 投资建议

公司是全球电机龙头，百年工业领域深厚理解造就领先的系统解决方案能力。25 年公司与智元深化合作，将充分发挥人形机器人“链主”价值，助力智元降本增效、落地工业场景，推动具身智能发展同时加速业绩放量。预计公司 2025-2027 年营收分别为 180/202/230 亿元，同增 11%/12%/14%；归母净利润分别为 9.1/10.0/10.3 亿元，同增 15%/10%/3%，EPS 0.7、0.8、0.8 元/股，对应 PE 37/34/33x。首次覆盖给予“推荐”评级。

## 七、风险提示

---

1、由于关键零部件开发受阻导致性能指标无法突破，供应链建设缓慢导致成本下降缓慢，下游应用场景开拓无法顺利进行等原因，人形机器人行业发展不及预期，公司估值水平下滑的风险；

2、由于下游核心企业飞行器开发进度慢，航空管制限制加强使商用飞行器应用场景进一步首先，公司客户 Evtol 三证获取不及规划等原因导致低空经济发展不及预期，公司估值水平下滑的风险；

3、经济基本面走势不及预期，宏观经济增速低于政策目标，下游资本开支减少，同时“两新”政策影响力较小，或无法有效刺激下游企业/消费者需求，公司主营业务增长受限的风险；

4、全球贸易形势多变，中美关税壁垒进一步提升、蔓延至全球贸易市场，针对中国核心电机、零部件、原材料的限制性政策增多导致公司出海战略受阻的风险等。

## 附录：

公司财务预测表

| 资产负债表(百万元) | 2024A    | 2025E    | 2026E    | 2027E    |
|------------|----------|----------|----------|----------|
| 流动资产       | 14358.37 | 15102.90 | 16750.10 | 18825.94 |
| 现金         | 3187.22  | 3022.13  | 3387.19  | 3784.01  |
| 应收账款       | 5468.49  | 5959.34  | 6584.53  | 7407.96  |
| 其它应收款      | 188.65   | 208.65   | 233.63   | 265.91   |
| 预付账款       | 356.29   | 395.55   | 444.48   | 507.61   |
| 存货         | 3616.96  | 3969.36  | 4414.59  | 4997.07  |
| 其他         | 1540.76  | 1547.88  | 1685.68  | 1863.38  |
| 非流动资产      | 11958.94 | 12086.89 | 12181.53 | 12146.11 |
| 长期投资       | 454.37   | 491.62   | 531.30   | 570.97   |
| 固定资产       | 5558.03  | 5785.84  | 5865.24  | 5656.49  |
| 无形资产       | 2139.90  | 2296.14  | 2348.64  | 2320.89  |
| 其他         | 3806.64  | 3513.28  | 3436.34  | 3597.75  |
| 资产总计       | 26317.30 | 27189.79 | 28931.63 | 30972.04 |
| 流动负债       | 11740.08 | 12042.61 | 12985.45 | 14201.83 |
| 短期借款       | 2315.96  | 2135.73  | 2135.73  | 2135.73  |
| 应付账款       | 5307.45  | 5892.20  | 6621.09  | 7561.47  |
| 其他         | 4116.66  | 4014.68  | 4228.63  | 4504.63  |
| 非流动负债      | 3177.70  | 2957.98  | 2957.98  | 2957.98  |
| 长期借款       | 2313.59  | 2161.66  | 2161.66  | 2161.66  |
| 其他         | 864.11   | 796.32   | 796.32   | 796.32   |
| 负债合计       | 14917.78 | 15000.59 | 15943.43 | 17159.81 |
| 少数股东权益     | 1364.73  | 1404.40  | 1447.92  | 1492.79  |
| 归属母公司股东权益  | 10034.79 | 10784.79 | 11540.28 | 12319.44 |
| 负债和股东权益    | 26317.30 | 27189.79 | 28931.63 | 30972.04 |

| 现金流量表(百万元) | 2024A    | 2025E    | 2026E    | 2027E   |
|------------|----------|----------|----------|---------|
| 经营活动现金流    | 1537.65  | 1826.37  | 1830.95  | 1647.60 |
| 净利润        | 832.26   | 952.53   | 1044.79  | 1077.53 |
| 折旧摊销       | 750.25   | 916.63   | 1006.39  | 1070.45 |
| 财务费用       | 244.16   | 159.25   | 152.19   | 0.00    |
| 投资损失       | -12.19   | -13.50   | -15.14   | -17.25  |
| 营运资金变动     | -282.83  | -330.60  | -499.20  | -643.58 |
| 其它         | 6.01     | 142.06   | 141.92   | 160.46  |
| 投资活动现金流    | -1704.88 | -1021.19 | -1067.90 | -997.29 |
| 资本支出       | -1175.15 | -1047.24 | -1035.78 | -967.28 |
| 长期投资       | -20.23   | 24.20    | 0.00     | 0.00    |
| 其他         | -509.51  | 1.85     | -32.12   | -30.02  |
| 筹资活动现金流    | 392.53   | -988.98  | -397.98  | -253.49 |
| 短期借款       | 1118.30  | -180.23  | 0.00     | 0.00    |
| 长期借款       | -1167.86 | -151.93  | 0.00     | 0.00    |
| 其他         | 442.08   | -656.82  | -397.98  | -253.49 |
| 现金净增加额     | 217.63   | -165.09  | 365.07   | 396.82  |

资料来源：公司数据，中国银河证券研究院

| 利润表 (百万元) | 2024A    | 2025E    | 2026E    | 2027E    |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 营业收入      | 16247.04 | 17993.49 | 20172.11 | 22981.64 |
| 营业成本      | 12339.82 | 13699.36 | 15394.01 | 17580.40 |
| 营业税金及附加   | 93.77    | 103.85   | 116.42   | 132.64   |
| 营业费用      | 780.32   | 864.20   | 968.84   | 1103.77  |
| 管理费用      | 1294.29  | 1433.41  | 1606.97  | 1830.79  |
| 财务费用      | 198.84   | 90.72    | 87.21    | 0.00     |
| 资产减值损失    | -107.87  | -46.10   | -51.50   | -58.37   |
| 公允价值变动收益  | 122.81   | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 投资净收益     | 12.19    | 13.50    | 15.14    | 17.25    |
| 营业利润      | 1005.79  | 1133.68  | 1243.49  | 1282.46  |
| 营业外收入     | 31.30    | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 营业外支出     | 46.55    | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 利润总额      | 990.53   | 1133.68  | 1243.49  | 1282.46  |
| 所得税       | 158.28   | 181.15   | 198.70   | 204.93   |
| 净利润       | 832.26   | 952.53   | 1044.79  | 1077.53  |
| 少数股东损益    | 39.43    | 39.67    | 43.51    | 44.88    |
| 归属母公司净利润  | 792.83   | 912.86   | 1001.28  | 1032.65  |
| EBITDA    | 1870.85  | 2141.04  | 2337.09  | 2352.91  |
| EPS (元)   | 0.61     | 0.70     | 0.77     | 0.79     |

| 主要财务比率    | 2024A  | 2025E  | 2026E  | 2027E  |
|-----------|--------|--------|--------|--------|
| 营业收入增速    | 4.37%  | 10.75% | 12.11% | 13.93% |
| 营业利润增速    | 30.66% | 12.72% | 9.69%  | 3.13%  |
| 归属母公司净利润增 | 49.63% | 15.14% | 9.69%  | 3.13%  |
| 毛利率       | 24.05% | 23.86% | 23.69% | 23.50% |
| 净利率       | 4.88%  | 5.07%  | 4.96%  | 4.49%  |
| ROE       | 7.90%  | 8.46%  | 8.68%  | 8.38%  |
| ROIC      | 5.14%  | 5.57%  | 5.81%  | 5.37%  |
| 资产负债率     | 56.68% | 55.17% | 55.11% | 55.40% |
| 净负债比率     | 32.61% | 26.62% | 22.17% | 17.97% |
| 流动比率      | 1.22   | 1.25   | 1.29   | 1.33   |
| 速动比率      | 0.84   | 0.86   | 0.88   | 0.90   |
| 总资产周转率    | 0.64   | 0.67   | 0.72   | 0.77   |
| 应收账款周转率   | 3.15   | 3.15   | 3.22   | 3.28   |
| 应付账款周转率   | 2.46   | 2.45   | 2.46   | 2.48   |
| 每股收益      | 0.61   | 0.70   | 0.77   | 0.79   |
| 每股经营现金    | 1.18   | 1.40   | 1.41   | 1.26   |
| 每股净资产     | 7.70   | 8.28   | 8.86   | 9.46   |
| P/E       | 42.78  | 37.16  | 33.88  | 32.85  |
| P/B       | 3.38   | 3.15   | 2.94   | 2.75   |
| EV/EBITDA | 13.96  | 17.36  | 15.75  | 15.47  |
| P/S       | 2.09   | 1.89   | 1.68   | 1.48   |

## 图表目录

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| 图 1: 公司多次前瞻预判行业发展方向, 精准卡位高成长性赛道 .....                | 4  |
| 图 2: 公司海外布局 .....                                    | 4  |
| 图 3: 全球人形机器人市场规模及销量 .....                            | 6  |
| 图 4: 全球商用清洁机器人市场规模预测 (亿美元) .....                     | 6  |
| 图 5: 卧龙电驱与智元机器人、宇树科技及云深处合作关系 (虚线内仅代表下游相关机器人公司) ..... | 7  |
| 图 6: 当前人形机器人产业化难题 .....                              | 7  |
| 图 7: 人形机器人产业链全景图 (黄色框代表卧龙可覆盖领域, 黄色框代表智元可覆盖领域) .....  | 8  |
| 图 8: 公司在特殊工业领域已有诸多成功解决方案 .....                       | 9  |
| 图 9: 公司舜云互联对工业客户智能化赋能, 提供全生命周期服务 .....               | 9  |
| 图 10: 人形机器人核心零部件 (红色代表可自产) .....                     | 11 |
| 图 11: 数采中心助力高质量训练数据库搭建, 加快研发 .....                   | 11 |
| 图 12: 意大利希尔机器人产品布局情况 .....                           | 11 |
| 图 13: 智元灵犀 X1 组件套装价格官网售价 5 万+ .....                  | 12 |
| 图 14: eVTOL 成本占比组成 .....                             | 13 |
| 图 15: 载人 eVTOL 需要取得 TC、PC、AC 证书 .....                | 13 |
| 图 16: 国内低空 eVTOL 企业进展 .....                          | 14 |
| 图 17: 按效率水平划分的全球低压电机出货量 (单位: 千台) .....               | 16 |
| 图 18: 全球家用电器销量预测 (百万台) .....                         | 17 |
| 图 19: 全球洗衣机、冰箱销售额预测 (十亿元) .....                      | 17 |
| 图 20: 公司日用电机销量 (左) 及收入 (右) 情况 .....                  | 17 |
| 图 21: 公司日用电机单价 (左) 及毛利率 (右) 情况 .....                 | 17 |
| 图 22: 国内新能源汽车销量 (单位: 万辆) .....                       | 18 |
| 图 23: 全球智能手机渗透率变化趋势 .....                            | 18 |
| 图 24: 新能源汽车成本构成 .....                                | 18 |
| 图 25: 2023 年国内新能源电机销量市场格局 .....                      | 18 |
| 表 1: 人形机器人相关若干政策梳理 .....                             | 5  |
| 表 2: 部分全球人形机器人近况更新及相关企业 (顺序不分先后) 梳理 .....            | 5  |
| 表 3: 公司解决方案高效 .....                                  | 8  |
| 表 4: 采矿业机器人可替代空间测算 .....                             | 10 |
| 表 5: 智元机器人在大模型等人形机器人“大脑”能力上具备领先优势 .....              | 12 |
| 表 6: 低空经济相关若干政策梳理 .....                              | 13 |
| 表 7: 消防&物流无人机市场需求测算 .....                            | 14 |

表 8： 卧龙电驱稳步推进低空战略，积极开展业务合作 ..... 15

表 9： 2023 年以来国内推进大规模设备更新、节能降碳的重点政策..... 15

表 10： 全球数据中心风冷压缩机&水泵系统市场空间测算 ..... 16

表 11： 部分政府家电换新、促销费相关政策 ..... 16

表 12： 公司新能源电机项目 ..... 19

表 13： 分业务预测（单位：百万元） ..... 20

表 14： 卧龙电驱与可比公司估值（股价截至 2025 年 05 月 07 日） ..... 20

表 15： FCFF 估值及参数说明 ..... 21

表 16： 绝对估值敏感性分析..... 21

## 分析师承诺及简介

本人承诺以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

曾韬，2025年3月加入银河证券，曾任职于中金公司。《亚洲货币》新能源行业2018-2023年连续第一名，《机构投资者》2020年全球最受欢迎十位分析师，锂电池2020年第一名，新能源2018年第一名，2019-2020年第二名，2021-2024年第一名。2017年新财富分析师第二名，水晶球第二名，金牛奖第一名，IAMAC保险最受欢迎分析师第一名。2016年新财富分析师第三名。

段尚昌，北京大学本硕。2022年8月加入银河证券。曾任职于网易有道、字节跳动，从事互联网教育产品的研发工作。

## 免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

## 评级标准

| 评级标准                                                                                                                          | 评级   | 说明                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|
| 评级标准为报告发布日后的6到12个月行业指数（或公司股价）相对市场表现，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，北交所市场以北证50指数为基准，香港市场以恒生指数为基准。 | 行业评级 | 推荐：相对基准指数涨幅10%以上       |
|                                                                                                                               |      | 中性：相对基准指数涨幅在-5%~10%之间  |
|                                                                                                                               |      | 回避：相对基准指数跌幅5%以上        |
|                                                                                                                               | 公司评级 | 推荐：相对基准指数涨幅20%以上       |
|                                                                                                                               |      | 谨慎推荐：相对基准指数涨幅在5%~20%之间 |
|                                                                                                                               |      | 中性：相对基准指数涨幅在-5%~5%之间   |
|                                                                                                                               |      | 回避：相对基准指数跌幅5%以上        |

## 联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

机构请致电：

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

深广地区：程曦 0755-83471683 chengxi\_yj@chinastock.com.cn

苏一耘 0755-83479312 suyiyun\_yj@chinastock.com.cn

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

上海地区：陆韵如 021-60387901 luyunru\_yj@chinastock.com.cn

李洋洋 021-20252671 liyangyang\_yj@chinastock.com.cn

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

北京地区：田薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn

褚颖 010-80927755 chuying\_yj@chinastock.com.cn

公司网址：www.chinastock.com.cn