

2026 年 06 月 01 日

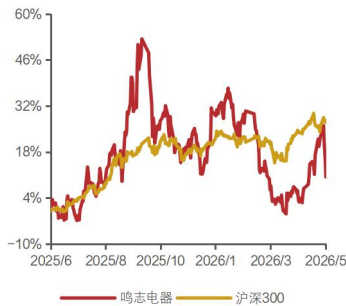
投资评级： 增持（首次）

证券分析师

赵梦妮
SAC: S1350525050005
zhaomengni@huayuanstock.com

联系人

市场表现：



基本数据	2026 年 05 月 29 日
收盘价（元）	61.32
一年内最高/最低（元）	88.00/52.54
总市值（百万元）	25,685.87
流通市值（百万元）	25,685.87
总股本（百万股）	418.88
资产负债率（%）	34.69
每股净资产（元/股）	7.10

资料来源：聚源数据

鸣志电器 (603728. SH)

——先发布局灵巧手电机，拓展机器人产品矩阵

投资要点：

深耕运动控制领域三十载，内研外购全球化布局。公司业务以控制电机及其驱动系统为核心，从事运动控制领域近三十年，控制电机领域产品包括步进电机、空心杯电机、直流无刷电机、伺服电机等。公司是 HB 步进电机龙头，2025 年步进系统营收近 14 亿元，同增近 10%，内研外购持续拓展产品品类，通过北美、欧洲、东亚、东南亚等地区 30 余家子公司完成全球化布局，收购 AMP、LIN、T Motion，取得核心技术进步、切入海外市场。

人形机器人开拓新蓝海，先发卡位灵巧手电机。Optimus 灵巧手自由度逐代增加，Gen3 单手或将具备 25 个执行器，我们测算，百万台人形机器人出货有望对应灵巧手电机百亿元市场规模。灵巧手电机属于微特电机，制作工艺及应用层面具有较高技术壁垒。公司较早切入灵巧手电机领域，具备先发优势。目前灵巧手电机技术路线尚未收敛，公司产品储备丰富且具备较强技术实力，空心杯电机位居国内领先、全球第一阵营，性能对标 Maxon 等国际品牌且产品更具性价比；直流无刷电机拥有注塑一体成型专利，助力降低生产成本。

“电机+驱动+传动+反馈”全栈平台，海内外协同拓客扩产。公司机器人领域产品包括无刷电机模组、无齿槽空心杯模组、无框和交流伺服电机及驱动与控制系统、精密减速机和精密丝杠传动模组等。2025 年公司控制电机及其驱动系统业务在机器人应用领域营收同增 22%。公司在人形机器人领域具备以下核心优势：（1）产品谱系布局完整；（2）规模化生产能力强；（3）与全球头部企业客户深度合作开发；（4）具备全球化产能配置。

HB 步进电机龙头，全球份额稳居前三。根据 Mordor Intelligence，全球步进电机市场规模预计 2029 年有望达到 13.0 亿美元，2024-2029 年 CAGR 为 3.08%。2025 年公司步进系统业务全球营收规模超过 2 亿美元，稳居全球步进系统市场前三，是近十年来唯一打破日本企业长期垄断、重塑全球竞争格局的国内企业。

盈利预测与评级：我们预计公司 2026-2028 年归母净利润分别为 1.08/1.50/2.04 亿元，同增 77.26%/38.79%/35.72%，对应 PE 为 237/171/126 倍。我们选取步科股份、绿的谐波、斯菱智驱为可比公司，2026-2028 年平均 PE 分别为 186/136/113 倍。公司深耕运动控制领域近三十年，通过内研外购积极丰富产品矩阵，作为人形机器人灵巧手电机核心标的，具备先发卡位、布局完整、产能充足等优势，首次覆盖，给予“增持”评级。

风险提示：人形机器人进展不及预期；竞争恶化风险；销售不及预期风险；行业政策风险；市场空间测算偏差风险。

盈利预测与估值（人民币）

	2024	2025	2026E	2027E	2028E
营业收入（百万元）	2,416	2,762	3,149	3,623	4,207
同比增长率（%）	-4.99%	14.32%	14.00%	15.05%	16.13%
归母净利润（百万元）	78	61	108	150	204
同比增长率（%）	-44.53%	-21.54%	77.26%	38.79%	35.72%
每股收益（元/股）	0.19	0.15	0.26	0.36	0.49
ROE（%）	2.67%	2.05%	3.53%	4.70%	6.04%
市盈率（P/E）	329.70	420.20	237.05	170.79	125.85

资料来源：公司公告，华源证券研究所预测

投资案件

投资评级与估值

我们预计公司 2026-2028 年归母净利润分别为 1.08/1.50/2.04 亿元，同比增速分别为 77.26%/38.79%/35.72%，当前股价对应 PE 分别为 237/171/126 倍。我们选取人形机器人核心零部件公司步科股份、绿的谐波、斯菱智驱为可比公司，2026-2028 年平均 PE 分别为 186/136/113 倍。公司深耕运动控制领域近三十年，通过内研外购积极丰富产品矩阵，作为人形机器人灵巧手电机中核心标的，具备先发卡位、布局完整、产能充足等优势，首次覆盖，给予“增持”评级。

关键假设

控制电机机器驱动系统产品：公司是全球运动控制领域的主要制造商，公司步进系统领域全球领先，打破日企垄断；空心杯电机位居国内领先、全球第一阵营。公司先发布局灵巧手电机，有望在人形机器人放量中优先受益。我们假设 2026-2028 年公司控制电机及其驱动系统产品营收增速分别为 16.00%/17.00%/18.00%，对应营业收入分别为 26.60/31.12/36.72 亿元。

电源与照明系统控制类：公司为 LED 控制与驱动领域具备全球化服务能力的系统级供应商，聚焦 LED 智能灯控管理系统、大功率体育场馆照明控制、防爆特种照明驱动等技术门槛较高的 LED 照明控制细分应用领域。我们假设 2026-2028 年公司电源与照明系统控制类营收增速维持 10.00%，对应营业收入分别为 2.18/2.40/2.64 亿元。

投资逻辑要点

公司深耕运动控制领域三十载，通过北美、欧洲、东亚、东南亚等地区 30 余家子公司完成全球化布局。

公司是 HB 步进电机龙头，HB 步进系统市场份额稳居全球步进系统市场前三，是近十年来唯一打破日本企业长期垄断、重塑全球竞争格局的国内企业。

公司较早切入人形机器人灵巧手电机，具备先发优势，产品储备丰富且具备较强技术实力，且持续拓展其他零部件业务，有望在人形机器人放量中优先受益。

核心风险提示

人形机器人进展不及预期；竞争恶化风险；销售不及预期风险；行业政策风险；市场空间测算偏差风险。

内容目录

1. 全球化控制电机制造商，内研外购持续拓展	6
1.1. 深耕运动控制领域三十载，加速扩张全球化布局	6
1.2. 股权结构集中稳定，管理团队经验丰富	8
1.3. 营收增速转正，利润降幅有所收窄	9
2. 人形机器人开拓新蓝海，先发卡位布局完整	11
2.1. 灵巧手电机需求增加，技术路线尚未收敛	11
2.2. 灵巧手电机百亿元级市场规模，微特电机壁垒高	12
2.3. 先发布局灵巧手电机，多方案同步推进	13
2.4. 全栈式拓展布局完整，全球化配置收入高增	15
3. HB 步进电机龙头，市场份额全球前三	15
3.1. 步进电机适用简单场景，应用广泛持续扩展	15
3.2. 近十年唯一打破日企垄断，HB 步进电机份额全球前三	18
4. 盈利预测与评级	19
5. 风险提示	21

图表目录

图表 1: 公司主营产品	6
图表 2: 公司发展历程	7
图表 3: 公司全球化布局	8
图表 4: 公司股权架构图	8
图表 5: 公司管理层简介	9
图表 6: 2020-2025 年公司营业收入	9
图表 7: 2020-2025 年公司归母净利润	9
图表 8: 2020-2025 年公司按产品收入构成	10
图表 9: 2020-2025 年公司按地区收入构成	10
图表 10: 2020-2025 年公司毛利率及净利率情况	10
图表 11: 2020-2025 年公司各项费用率情况	10
图表 12: 特斯拉 Optimus 灵巧手专利手掌部分	11
图表 13: 特斯拉 Optimus 灵巧手专利前臂部分	11
图表 14: 灵巧手电机对比	11
图表 15: 空心杯电机结构图	12
图表 16: 直流无刷电机结构图	12
图表 17: 人形机器人灵巧手电机市场空间测算	12
图表 18: 全球微特电机竞争格局	13
图表 19: 空心杯电机厂商产品对比	14
图表 20: 铁芯注塑直流无刷电机结构示意图	14
图表 21: 鸣志电器亮相 2025 世界机器人大会	15
图表 22: 步进电机结构图	16
图表 23: 伺服电机结构图	16
图表 24: 步进电机分类	17
图表 25: 步进电机全球市场规模预测（亿美元）	17
图表 26: 步进电机全球各地区市场规模复合增速	17
图表 27: 公司 2016 年 HB 步进电机下游应用	18
图表 28: 公司 2016 年 PM 步进电机下游应用	18
图表 29: 2015 年全球 HB 步进电机市场竞争格局	18

图表 30: 2013-2016 年鸣志电器全球 HB 电机市场份额	18
图表 31: 鸣志电器主要竞争对手	19
图表 32: 公司业务拆分 (亿元)	20
图表 33: 可比公司估值表	20

1. 全球化控制电机制造商，内研外购持续拓展

1.1. 深耕运动控制领域三十载，加速扩张全球化布局

公司业务以控制电机及其驱动系统为核心，围绕工业自动化与智能化拓展各类新兴下游。公司已形成以控制电机及其驱动系统业务为核心，电源与照明控制系统、设备状态管理系统及贸易代理业务协同发展的产业布局，并围绕工业自动化与智能化方向稳步推进战略延伸。在控制电机领域，公司产品包括步进电机、空心杯电机、直流无刷电机、伺服电机等各类高性能控制电机产品，重点布局智能制造、机器人（包括人形机器人）、智能汽车、半导体、锂电、光伏设备等战略性新兴产业，同时覆盖医疗设备及生命科学仪器、安防监控、纺织机械、航空航天、3D 打印、智能水阀控制等工业自动化及消费级应用场景。

图表 1：公司主营产品

产品大类	产品类别	主营产品系列	主要应用行业	2025 年 收入占比
控制电机及其 驱动系统类	控制电机（执行层）	步进电机	半导体、锂电、光伏设备、机器人（包括人形机器人）、智能汽车、医疗器械和生化分析仪器、安防监控、纺织机械、3D 打印、航空航天等行业	83.02%
		伺服电机		
		直流无刷电机		
		空心杯电机		
	驱动与控制系统（控制层）	步进驱动	智能制造、3C 非标自动化、半导体、锂电、光伏设备、机器人（包括人形机器人）、医疗器械和生化分析仪器等自动化应用领域	
		伺服系统		
		直流无刷驱动		
		空心杯驱动		
	机电一体化模组（应用层）	集成式驱动控制		
		高精度减速机		
		高精度丝杠		
		高精度编码器		
电源与照明系统控制类	LED 控制类	智能控制台	防爆照明、专用场馆照明、户内户外多样化场景照明、舞台灯光等	7.19%
		单灯控制器		
		智能监控管理软件		
		传感器		
		基本型 LED 驱动类		
		智能型 LED 驱动类		
	标准电源	MF/ME/MS 系列	金融打印设备、电力保护设备	
	电控装置	定制型锅炉控制器	家用锅炉	
设备状态管理系统类	设备全生命周期管理系统 PHM（小神探系列）	设备状态管理系统	电力、冶金、石化、煤炭、汽车、烟草、市政等	1.90%
		点检管理信息系统		
		状态监测与故障诊断系统		
		SAP、ICC 解决方案		
贸易类	继电保护产品与电子元器件	主要代理松下继电器	电力系统继电保护、新能源汽车电子、工业自动化、轨道交通、通讯设备及电力电子等	7.85%

资料来源：公司公告，华源证券研究所

公司长期深耕运动控制及智能电源领域，三十年来持续专注核心技术研发与系统级解决方案的产业化经营，核心业务围绕自动化和智能化领域有序外延扩张。

阶段一：内生奠基期（1994年-2005年）

公司业务前身从1994年成立后，专注于内部研发与生产能力的搭建。从1997年推出“小神探®”巡点检产品起步，到1998年迅速建成电机工厂并投产HB步进电机，再到2000年电源工厂落成并前瞻布局美洲子公司、2005年首台LED驱动器投放市场。在这一时期，公司通过内生发展成功构建了其后几大主要产品线的核心业务雏形。

阶段二：全球扩张期（2007年-至今）

公司在2007年后加速成立海外公司，目前已在北美、欧洲、东亚、东南亚等发达国家和地区拥有超过30家子公司，构建了全球化经营网络，并开启了一系列高价值战略并购：

2014年收购美国AMP，在步进电机驱动器、集成式智能步进伺服控制技术领域取得了空前的进步；

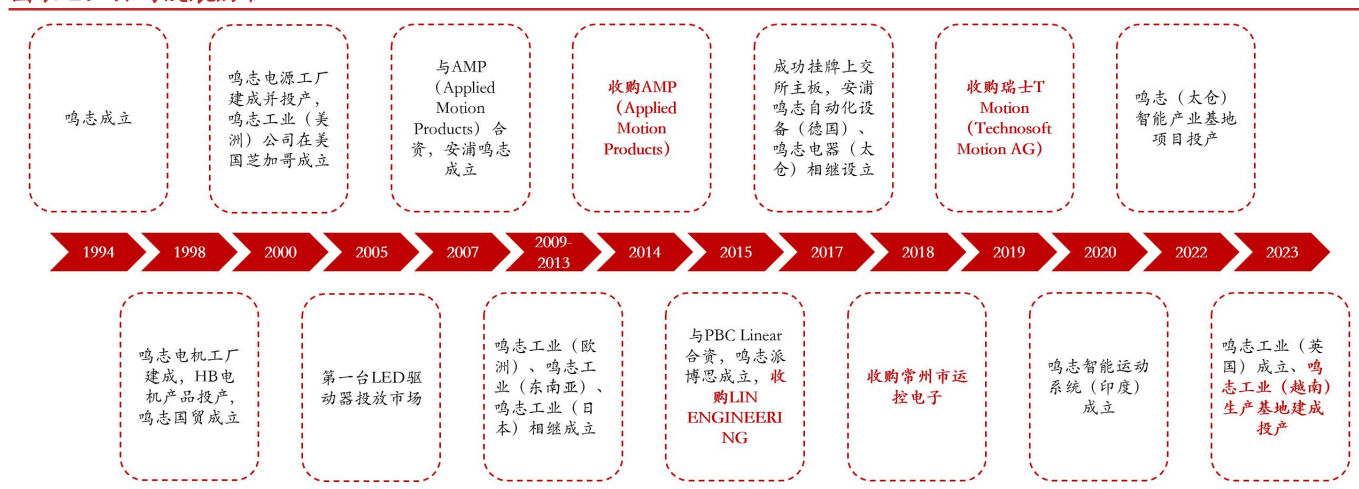
2015年收购美国LIN ENGINEERING，获得0.9° HB步进电机高端技术以及进入北美市场的敲门砖；

2018年收购国内常州运控电子，进一步巩固HB步进电机统治性地位；

2019年收购瑞士T Motion，推进空心杯和无齿槽电机的批量化。

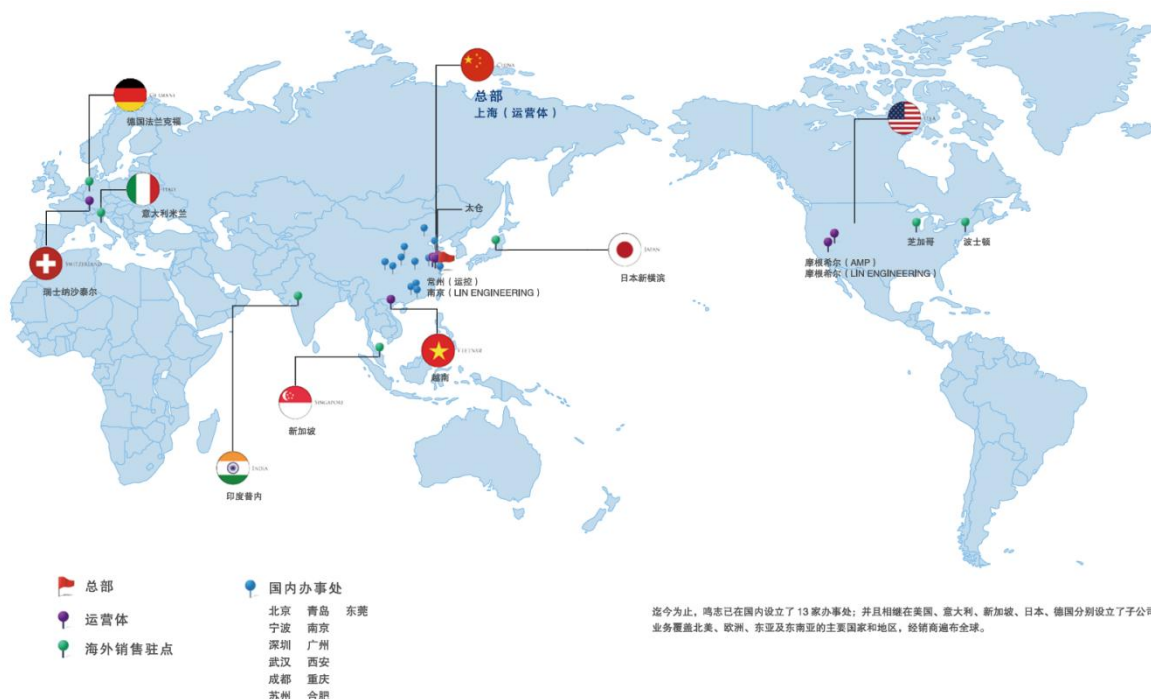
2022至2023年，公司太仓及越南生产基地相继投产，产能持续释放。其中越南工厂一期项目设计建成HB步进电机产能400万台，预计2025全年产量或可接近350万台，同时高功率密度无刷无齿槽电机产能预计2026Q4可投入使用，为北美相关业务需求增长奠定产能基础。

图表2：公司发展历程



资料来源：公司官网，华源证券研究所

图表 3：公司全球化布局

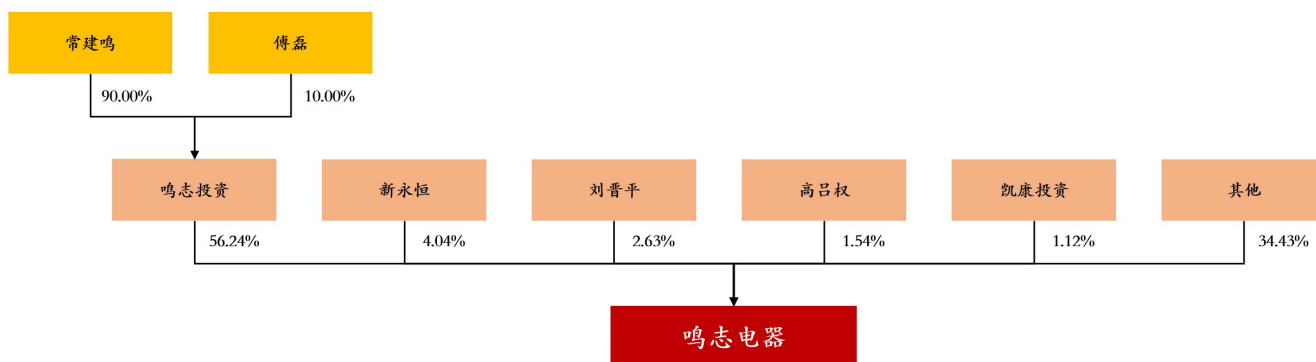


资料来源：公司官网，华源证券研究所

1.2. 股权结构集中稳定，管理团队经验丰富

公司股权架构集中，实控人常建鸣和傅磊夫妇共同持股 56.24%。截至 2025 年 12 月 31 日，实际控制人常建鸣和傅磊为夫妻关系，共同通过上海鸣志投资管理有限公司持有上海鸣志电器股份有限公司 56.24% 股份，此外，凯康投资控股股东常建云与董事长常建鸣为兄弟关系，其他股东持股比例均低于 5%，股权结构稳定。

图表 4：公司股权架构图



资料来源：公司公告，华源证券研究所

注：数据截至 2025 年 12 月 31 日

董事长产业经验丰富、管理团队背景多元。董事长兼总裁常建鸣曾就职于上海一〇一厂、上海施乐复印机有限公司、上海富士达电子有限公司等，具有丰富产业经验，高管团队成员具有制造业、科研、外贸、财会、法务等多元化背景。

图表 5：公司管理层简介

姓名	职务	主要工作经历
常建鸣	董事长、总裁	曾任职于上海一〇一厂、上海施乐复印机有限公司、上海福士达电子有限公司、上海鸣志科技有限公司、上海鸣志精密机电有限公司。1998 年创立鸣志电器，现任公司董事长、总裁，公司控股股东鸣志投资执行董事等职务。
常建云	董事、副总裁	1994 年进入鸣志科技工作，2000 年加入鸣志电器，现任公司董事、副总裁，全资子公司鸣志自控的总经理等职务。
傅磊	董事	现任公司董事，公司控股股东鸣志投资的监事等职务。
程建国	董事、财务总监	曾任飞利浦(中国)投资有限公司苏州分公司事业执行管理中心、全球开发中心(苏州)财务总监。2009 年进入公司工作，现任公司董事、财务总监。
William Huaizhi Chen	董事	曾任职于电子部第 15 研究所、中国电子进出口总公司、上海鸣志电器有限公司、Moons' Industries(America)Inc.，现任公司董事、全资子公司美国 Lin 的总经理。
温治中	董事、董事会秘书	2013 年加入公司，历任公司供应商开发部经理，证券事务代表，现任公司董事、董事会秘书。

资料来源：公司公告，华源证券研究所

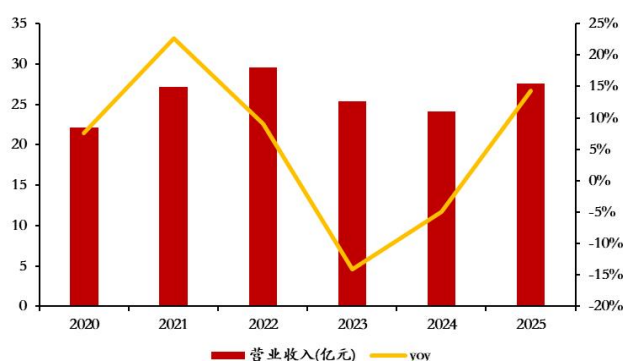
注：信息截至 2025 年 12 月 31 日

1.3. 营收增速转正，利润降幅有所收窄

受行业需求下滑及工厂搬迁影响，公司 2022-2024 年业绩承压。2022 至 2024 年，受公共卫生事件停工停产、海外供应链去库存、国内慢节奏修复等外部因素影响，电气机械行业整体处于调整阶段，同时叠加公司生产基地搬迁和太仓及越南工厂建成启用，但设计产能尚未达产等内部因素，公司整体业绩承压。

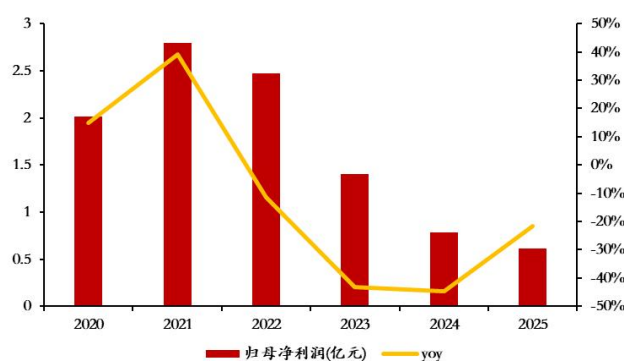
公司 2025 年营收同增 14.32%，利润降幅有所收窄。2025 年，公司营业收入 27.62 亿元，同增 14.32%，归母净利润 0.61 亿元，同降 21.54%。营收增长主要得益于控制电机及驱动系统产品海内外销售收入增长驱动，增速由负转正，利润下滑主要受毛利率降低及财务费用率上升影响，但降幅有所收窄，盈利能力有望逐渐修复。

图表 6：2020-2025 年公司营业收入



资料来源：iFinD，华源证券研究所

图表 7：2020-2025 年公司归母净利润

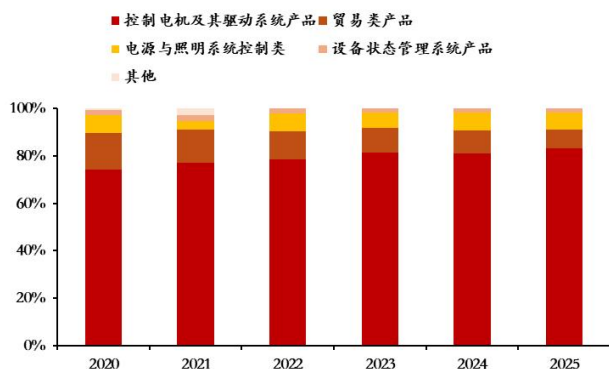


资料来源：iFinD，华源证券研究所

主营业务稳健增长，工业自动化、智能汽车、机器人等下游贡献显著。2025 年，公司主营业务控制电机及其驱动系统产品营业收入 22.93 亿元，同比增长 17.04%，占比 83.02%。分产品看，其中步进系统营收近 14 亿元，同增近 10%，无刷电机业务营收 2.81 亿元，同增 28%（空心杯无刷无齿槽产品线年销售规模同增 56%）。分下游看，其中工业自动化领域营

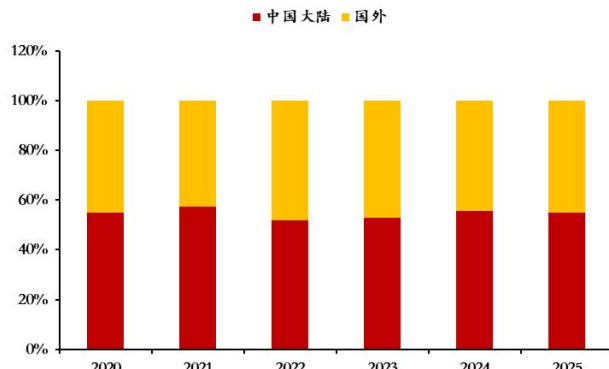
收同增约 20%，智能汽车及自动驾驶应用领域营收同增约 24%，机器人应用领域营收同增 22%。

图表 8：2020-2025 年公司按产品收入构成



资料来源：iFinD，华源证券研究所

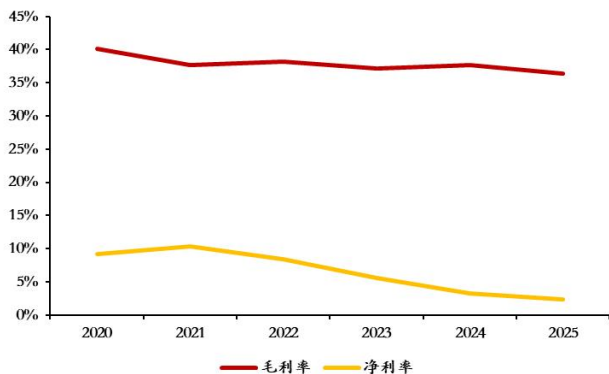
图表 9：2020-2025 年公司按地区收入构成



资料来源：iFinD，华源证券研究所

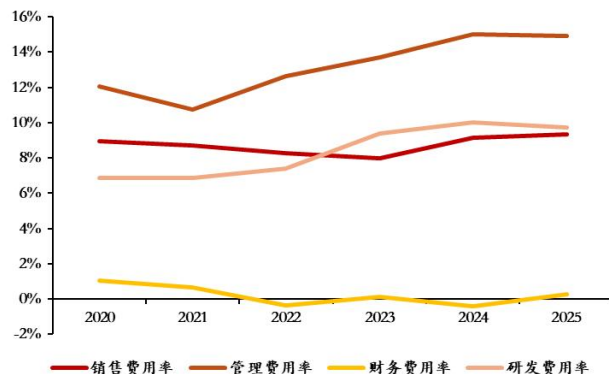
原材料及产品结构影响毛利率，后续随成本传导、新品导入有望改善。2025 年，公司毛利率为 36.39%，净利率为 2.27%，销售费用率、管理费用率、财务费用率、研发费用率分别为 9.35%，14.94%，0.28%，9.73%。毛利率同降 1.29pct，主要系部分原材料价格波动、产品结构变化及新业务开拓（含高密度数据中心冷却系统用核心部件、精密传动部件等）影响，后续随成本端压力向客户端传导、新产品导入市场，毛利率有望改善，财务费用率同增 0.68pct，主要系美元兑人民币汇率下行影响，其他费用率基本保持稳定。

图表 10：2020-2025 年公司毛利率及净利率情况



资料来源：iFinD，公司公告，华源证券研究所

图表 11：2020-2025 年公司各项费用率情况



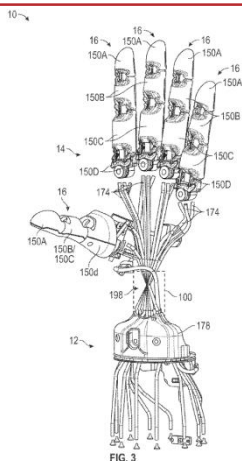
资料来源：iFinD，公司公告，华源证券研究所

2. 人形机器人开拓新蓝海，先发卡位布局完整

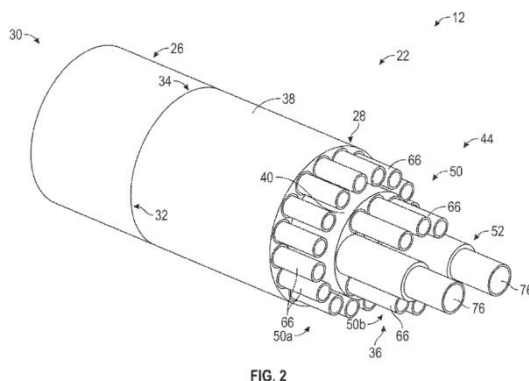
2.1. 灵巧手电机需求增加，技术路线尚未收敛

人形机器人灵巧手工程难度大，执行器数量持续提升。制造具备人类手灵活性的机器人灵巧手较为困难，人类手指数量、长短、自由度、肌肉强度等共同构造了人类手的精妙之处，以特斯拉 Optimus 为例，控制人手的肌肉主要在前臂上，因此 Optimus 执行器也将主要位于前臂，从机电的角度来看，Optimus 的手和前臂是一项艰巨的工程挑战，比其他部分更难，同时 Optimus 灵巧手执行器数量逐代增加，Gen3 单手预计将具备 25 个执行器。

图表 12：特斯拉 Optimus 灵巧手专利手掌部分



图表 13：特斯拉 Optimus 灵巧手专利前臂部分



资料来源：WIPO, Tesla, 华源证券研究所

资料来源：WIPO, Tesla, 华源证券研究所

灵巧手电机方案技术路线多样，包括空心杯、直流无刷、无框力矩等。灵巧手电机主要有空心杯电机、直流无刷电机和无框力矩电机，空心杯电机采用无铁芯结构，具有高效能和低噪音优点，适用于高精度控制；直流无刷电机通过电子换向器控制磁场，具有高转速和高效能特点；无框力矩电机设计特殊，能实现高精度力矩输出，适用于要求快速响应和降低转动惯量的场合。

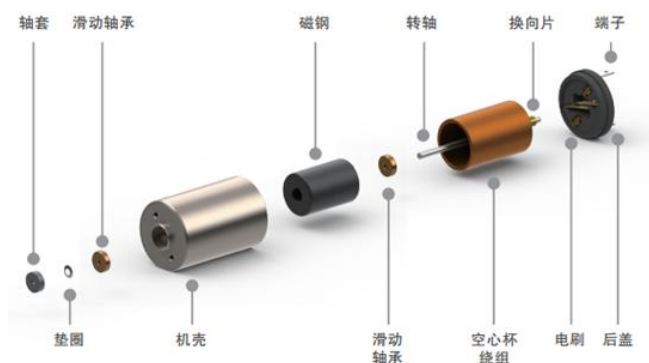
图表 14：灵巧手电机对比

	空心杯电机	直流无刷电机	无框力矩电机
结构	采用无铁芯转子，也叫空心杯型转子，属于直流永磁的伺服、控制电机	由电动机主体和驱动器组成，电动机的定子绕组多做成三相对称星形接法，转子上有永磁体	由转子、定子和力矩控制组件等构成，无外框结构，转子和定子设计特殊
原理	无铁芯转子可消除由铁芯形成涡流而造成的电能损耗	通过电子换向器控制电机的磁场实现无接触的换向	基于电磁感应，精确控制定子绕组电流产生的磁场与转子永磁体磁场相互作用
效率	最大效率一般在 80%以上，部分可达 90%以上	一般在 90%以上，部分可达 95%左右	一般在 80%-90%左右，部分可达 90%以上
转速	非常高，可达数万转每分钟	较高，但通常在 10000 转/分钟以下	通常在每分钟数千转以下，侧重稳定力矩输出
转动惯量	最低	相对较高	较低

响应速度	起动、制动迅速，响应极快，机械时间常数小于 28 毫秒，部分可达 10 毫秒以内	相对无刷空心杯电机较慢	极快，能在毫秒级甚至微秒级对控制信号进行精确力矩调整
噪音	极低	较低，没有电刷摩擦和换向电流的噪音	噪音小，运行平稳，无明显机械振动和电磁噪音
稳定性	转速波动小，转速波动能够控制在 2% 以内	稳定性好	运行稳定，能长时间保持稳定力矩输出，受干扰小，可通过闭环控制提高稳定性

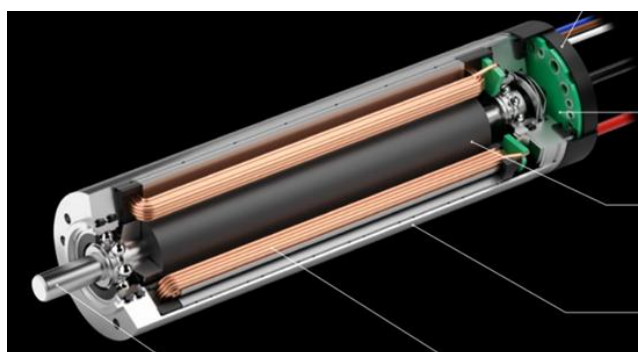
资料来源：观研天下，华源证券研究所

图表 15：空心杯电机结构图



资料来源：公司官网《微型驱动系统 空心杯系列产品 2025-2026》，华源证券研究所

图表 16：直流无刷电机结构图



资料来源：Maxon 官网《产品目录》，华源证券研究所

2.2. 灵巧手电机百亿元级市场规模，微特电机壁垒高

100 万台人形机器人出货量预计对应灵巧手电机 100 亿元市场规模。我们在不同人形机器人出货量和灵巧手电机平均价格下对灵巧手电机市场规模进行测算。我们假设单台人形机器人搭载 2 只灵巧手，单只灵巧手需要 25 台电机，单台人形机器人共计需要 50 台灵巧手电机。经我们测算，在人形机器人出货量 100 万台，灵巧手电机在平均价格 200 元的情况下，灵巧手电机市场规模预计可达 100 亿元。

图表 17：人形机器人灵巧手电机市场空间测算

人形机器人出货量（万台）	10	20	50	100	200	500	1000
单台灵巧手电机数量（台）	50	50	50	50	50	50	50
灵巧手电机总需求（万台）	500	1000	2500	5000	10000	25000	50000
灵巧手电机平均价格（元）	灵巧手电机市场规模（亿元）						
1000	50	100	250	500	1000	2500	5000
800	40	80	200	400	800	2000	4000
600	30	60	150	300	600	1500	3000
400	20	40	100	200	400	1000	2000
200	10	20	50	100	200	500	1000

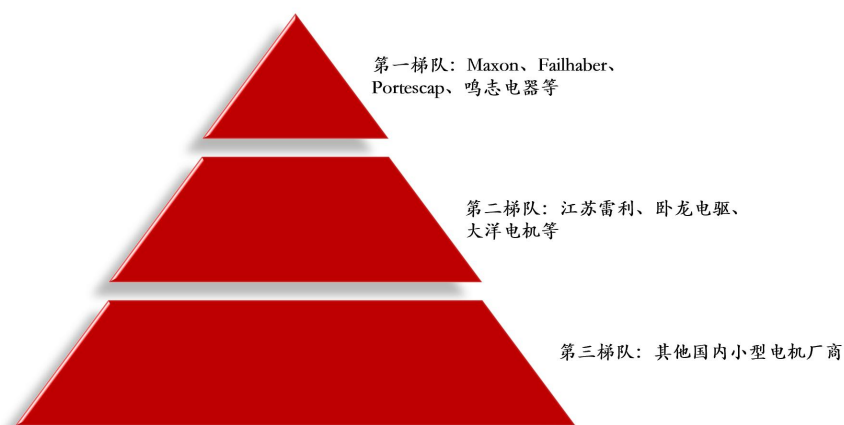
资料来源：华源证券研究所测算

注：测算结果存在偏差的可能性

灵巧手电机属于微特电机，在制作工艺及应用层面具有较高技术壁垒。微特电机指功率低于 750 瓦，机座外径低于 160mm 或中心高低于 90mm 的电机，简称微电机，全称微型特种电机，机器人灵巧手对驱动电机有较高要求：体积小、扭矩大、响应快，并能够实现精确启停，因此灵巧手电机属于微特电机。微特电机制造工序比较复杂，涉及精密机械、精细化及微细加工，还包括磁材料处理、绕组制造、绝缘处理等工艺技术，需要的工艺装备数量多、精度高，同时，由于微特电机体积小、功率密度高，散热成为其应用层面一大难点。

微特电机错位竞争格局显著，掌握海外技术具备进入高端市场优势。根据华经情报网信息，微特电机国际市场中，技术高地依然由日本、德国、美国、英国、瑞士及瑞典等发达国家把持，而我国凭借占据全球超 70% 的产量确立了生产大国的地位，但内部结构分化明显，中外合资企业依托先进的技术支持与成熟的海外渠道，在产销量及竞争优势上较为领先，本土生产企业则多属劳动密集型的中小企业，主要依赖廉价劳动力与充足原材料带来的成本优势，集中在中低档产品领域，普遍存在自主研发能力不足的短板，国内领先企业包括鸣志电器、江苏雷利、卧龙电驱、大洋电机等。

图表 18：全球微特电机竞争格局



资料来源：科创中国，华经产业研究院，华经情报网，华源证券研究所

2.3. 先发布局灵巧手电机，多方案同步推进

公司是控制电机的主要制造商，其小型/超小型电机及驱动和反馈技术以及集成技术是公司切入人形机器人应用领域的核心竞争优势。

空心杯电机国内领先、全球第一阵营，性能达国际水平且更具性价比。公司空心杯无齿槽电机技术实力位居国内领先、全球第一阵营，是高精密微特电机领域的技术标杆。根据头豹研究院报告，公司的空心杯电机在主要性能指标上与瑞士 MAXON、德国 FAULHABER 及瑞士 PORTESCAP 等国际品牌处于同一对标水平，能够满足机器人领域的应用需求。性能方面，在额定转矩和额定电流（对应电机力矩）方面，公司与 Maxon 接近，略低于 Portescap；在热阻（对应电机发热情况）方面，公司与 Maxon 和 Portescap 接近，优于 Faulhaber；而在价格方面，具备显著的性价比优势。

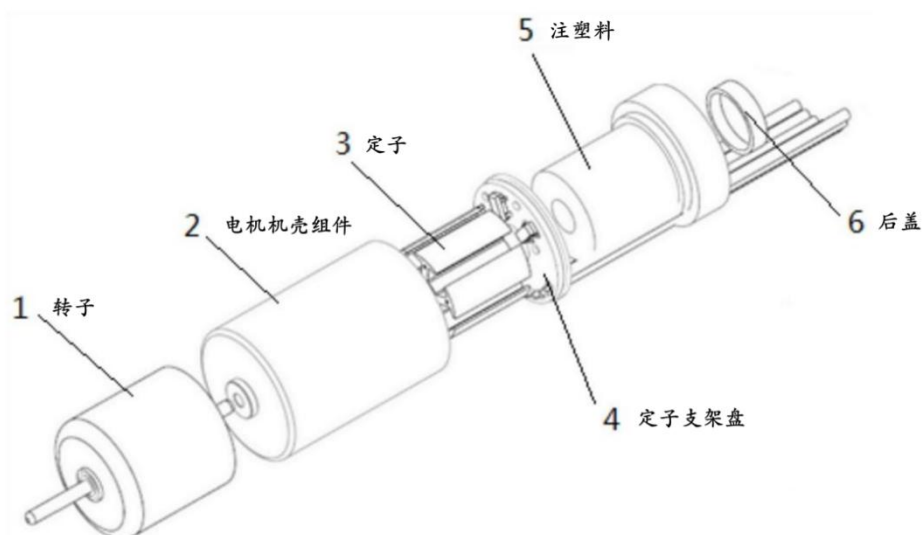
图表 19：空心杯电机厂商产品对比

	Maxon	Faulhaber	Portescap	鸣志电器
产品	ECX SPEED13L	Series 1218 B	12ECP48 8B 21	ECU13026H06
尺寸 (mm)	13	12	12	13
额定电压 (V)	18	6	9	6
额定电流/最大连续电流 (A)	1.42	/	3.3	1.34
额定转矩/最大连续转矩 (mNm)	5.16	/	8.1	2.77
空载转速 (rpm)	41,900	30,500	36,000	24,600
电机效率	79%	62%	/	69%
重量 (g)	34	8.3	30	19
外壳-环境热阻 (°C/W)	19.5	48.3	24.2	32
绕组-外壳热阻 (°C/W)	2	10.6	2.5	3.69
最大绕组温度 (°C)	155	125	125	155
机械时间 (ms)	3.25	7.7	1.1	5.67
零售价格 (元)	2,198	/	2,321	996

资料来源：头豹研究院，华源证券研究所

无刷技术较为成熟，注塑一体成型保证竞争力。鸣志电器的直流无刷技术研发时间较早，相关产品 2012 年已实现投产，2020 年所申请的《一种铁芯注塑的直流无刷电机》专利，可实现定子和定子支架盘通过注塑一体成型，与现有技术相比，其具有在减少制造工序的同时保证制造精度，提高产品合格率，降低生产成本等优点。

图表 20：铁芯注塑直流无刷电机结构示意图



资料来源：国家知识产权局官网，华源证券研究所

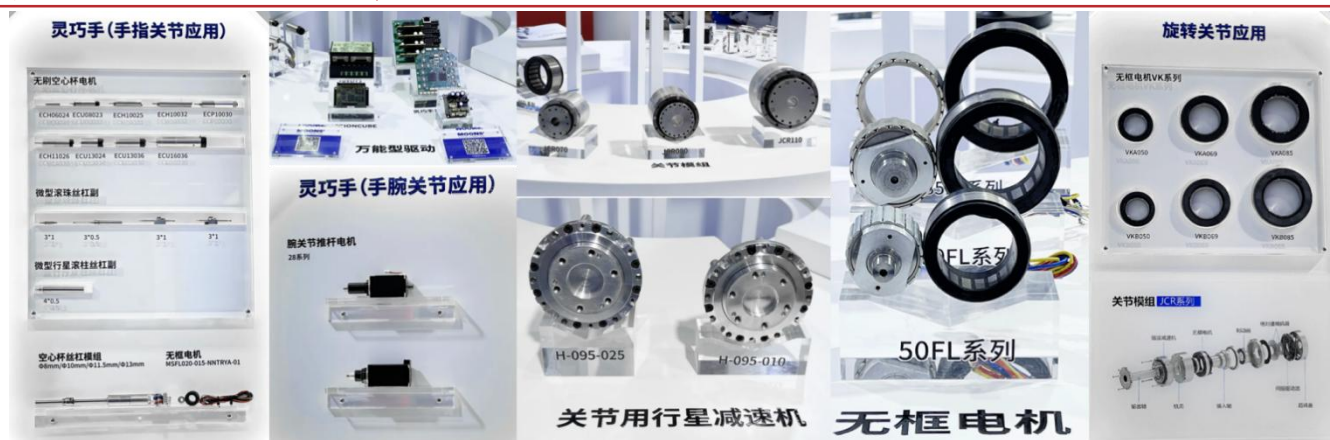
2.4. 全栈式拓展布局完整，全球化配置收入高增

2025 年公司控制电机及其驱动系统业务在机器人应用领域营收同增 22%，其中高功率密度无刷无齿槽电机业务销售规模在机器人应用领域同增超 200%。公司在人形机器人领域具备以下核心优势：（1）产品谱系布局完整；（2）规模化生产能力强；（3）与全球头部企业客户深度合作开发；（4）具备全球化产能配置。

“电机+驱动+传动+反馈”全栈式产品平台，收获持续扩大批量订单。公司机器人领域产品包括无刷电机模组、无齿槽空心杯模组、无框和交流伺服电机及驱动与控制系统、精密减速机和精密丝杠传动模组等，应用于人形机器人、工业机器人、服务机器人、AGV 等移动机器人等各类型机器人中，以及灵巧手电机模组，关节电机模组，轮式底盘、激光雷达电机模组等机器人主要运动控制功能模块中。公司已具备从灵巧手、上肢关节到轮式底盘中轮毂/轮边模组的批量供货能力，送样国内外超百家头部企业主机厂，收获持续扩大的批量订单。

海内外布局协同客户开发，越南扩产对接北美需求。公司通过美国 AMP、美国 LIN、瑞士 T Motion 等海外子公司与机器人下游客户开展技术协同开发，整合运动控制平台资源拓展市场；国内安浦鸣志、派博思及鸣志常州等子公司同步布局，深度对接国内机器人产业需求。公司越南高功率密度无刷无齿槽电机产能预计 2026Q4 可投入使用，为北美相关业务需求增长奠定产能基础。

图表 21：鸣志电器亮相 2025 世界机器人大会



资料来源：上海鸣志官方公众号，华源证券研究所

3. HB 步进电机龙头，市场份额全球前三

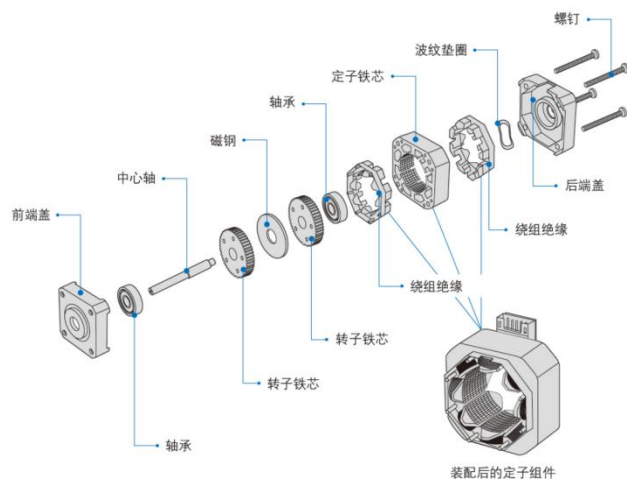
3.1. 步进电机适用简单场景，应用广泛持续扩展

电机分类较为复杂，其中按照用途分类可分为驱动电机和控制电机，其中控制电机又可分为步进电机、伺服电机等。

(1) 步进电机：通过接收控制器发送的脉冲信号工作，每个脉冲会让电机转子转动一个固定的角度，适用于低成本需求、中低速定位、简单开环控制等场景。

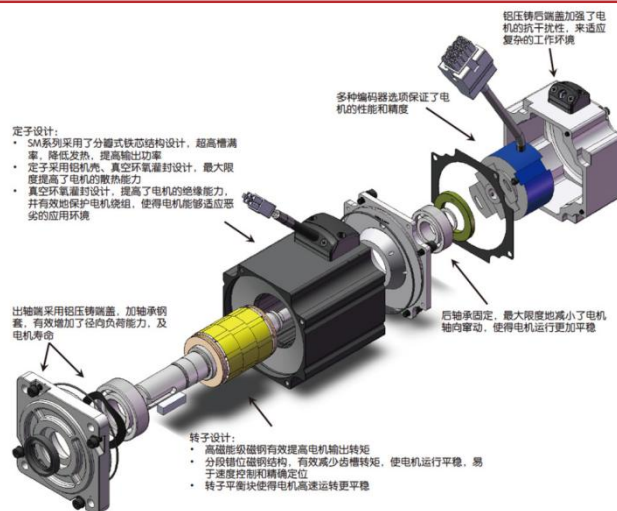
(2) **伺服电机**：由电机本体、编码器和驱动器组成，编码器实时反馈转子位置，驱动器对比目标位置与实际位置，动态调整电流和转速，适用于高精度、高动态响应、负载变化大、高速运动等场景。

图表 22：步进电机结构图



资料来源：公司官网，华源证券研究所

图表 23：伺服电机结构图



资料来源：公司官网，华源证券研究所

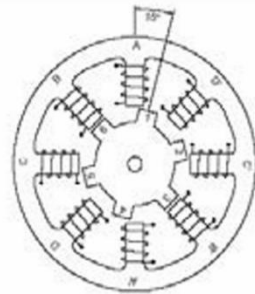
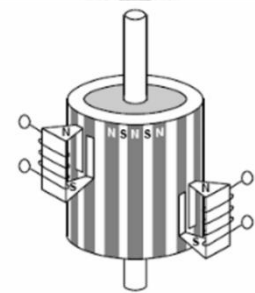
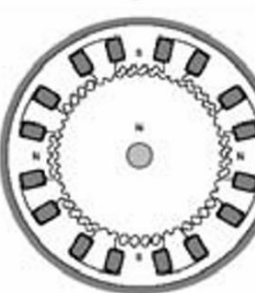
步进电机按照结构形式可分为反应式步进电机（VR）、永磁式步进电机（PM）、混合式步进电机（HB）。

(1) **反应式步进电机（VR）**：定子上有绕组、转子由软磁材料组成，结构简单、成本低、步距角小；

(2) **永磁式步进电机（PM）**：永磁式步进电机的转子用永磁材料制成，转子的极数与定子的极数相同，其特点是动态性能好、输出力矩大，步距角大；

(3) **混合式步进电机（HB）**：混合式步进电机综合了反应式步进电机和永磁式步进电机的优点，其定子上有多相绕组、转子上采用永磁材料，转子和定子上均有多个小齿以提高步距精度，其特点是输出力矩大、动态性能好，步距角小，同时结构复杂、成本相对较高。

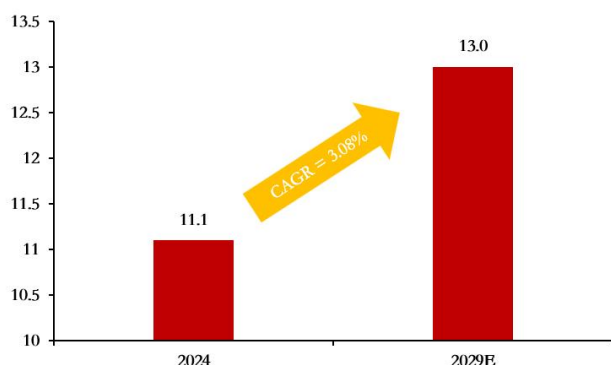
图表 24：步进电机分类

类型	转子及工作原理	步进角	主要特点	图例
反应式（VR）	软铁 利用凸极转子横轴磁阻与直轴磁阻之差所引起的磁阻转矩	二相：3.75°/7.5°/9°/15° 三相：1.5°	大转矩输出，噪声和振动大，目前欧美国已淘汰	
永磁式（PM）	永久磁铁 利用转子磁场与定子绕组电流磁场相互作用而产生电磁转矩	二相/三相/五相：7.5°~15°	低成本、低分辨率，与反应式相比，力矩较高，体积较小	
混合式（HB）	磁化磁铁 具有 VR 基于气隙磁导变化和 PM 轴向恒定磁场双重特征	二相：0.9°/1.8°/3.6° 三相：1.2° 五相：0.72°/0.36°	成本高，采用 PM 与 VR 的混合特点，精确度高、转矩大、步进角度小，工业使用最为普遍	

资料来源：公司招股说明书，华源证券研究所

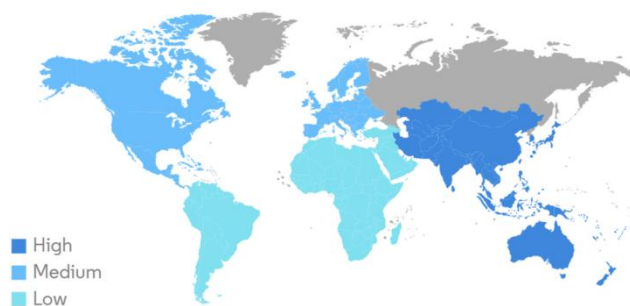
步进电机全球规模稳步增长，2029 年有望达 13 亿美元。根据 Mordor Intelligence 数据，2024 年全球步进电机市场规模 11.1 亿美元，预计 2029 年或达到 13.0 亿美元，2024-2029 年 CAGR 为 3.08%。亚太地区增长较为迅速，主要受益于电子材料工业的促进，以及医疗和机器人等行业发展进一步拓宽需求。

图表 25：步进电机全球市场规模预测（亿美元）



资料来源：Mordor Intelligence，华源证券研究所

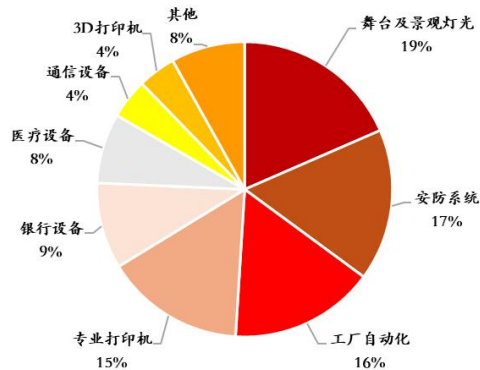
图表 26：步进电机全球各地区市场规模复合增速



资料来源：Mordor Intelligence，华源证券研究所

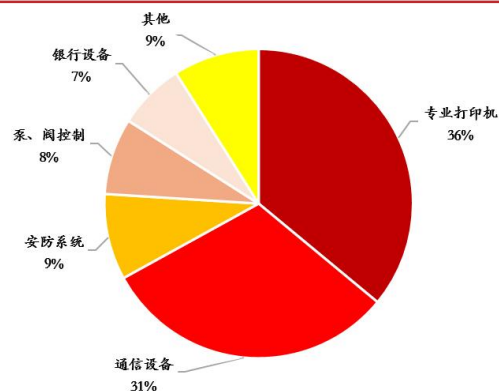
步进电机下游应用广涉汽车、家电等领域，新兴 3D 打印、太阳能发电机等赛道带来增量。步进电机广泛应用于汽车、家电、通信、计算机、航天等众多领域，受益于国内经济增长、消费水平提高及技术进步，行业外部环境持续向好，3D 打印、太阳能发电机、汽车电机应用等新兴赛道的兴起同时为步进电机打开新的市场空间。公司 HB 步进电机主要应用于舞台及景观灯光、安防系统、工厂自动化、专业打印机、银行设备、医疗设备等，PM 步进电机主要应用于专业打印机、通信设备、安防系统、泵阀控制、银行设备等。

图表 27：公司 2016 年 HB 步进电机下游应用



资料来源：公司招股说明书，华源证券研究所

图表 28：公司 2016 年 PM 步进电机下游应用

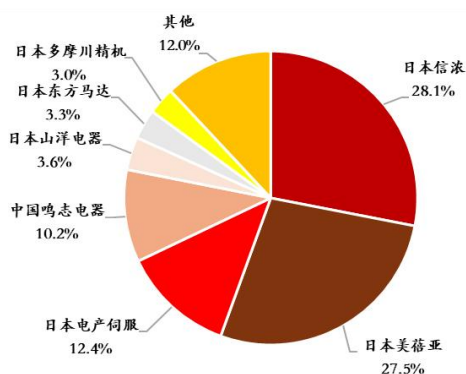


资料来源：公司招股说明书，华源证券研究所

3.2. 近十年唯一打破日企垄断，HB 步进电机份额全球前三

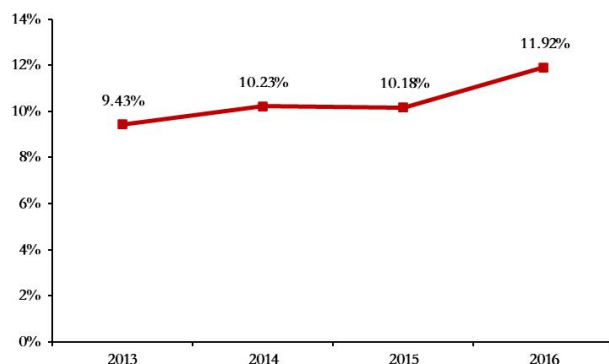
公司 HB 步进系统市场份额稳居全球前三，是近十年唯一打破日企垄断的国内企业。日本拥有步进电机的高端产品技术，集中了绝大多数高端步进电机生产商，特别是 HB 步进电机，2015 年全球 HB 步进电机市场份额前七名企业中，除鸣志电器位列第四外，其余均为日本企业，公司 2013-2016 年市场份额分别为 9.43%/10.23%/10.18%/11.92%。根据公司 2025 年年度报告，公司步进系统业务全球营收规模超过 2 亿美元，稳居全球步进系统市场前三，是近十年来唯一打破日本企业长期垄断、重塑全球竞争格局的国内企业。

图表 29：2015 年全球 HB 步进电机市场竞争格局



资料来源：EMJ 报告，矢野经济研究所报告，公司招股说明书，华源证券研究所

图表 30：2013-2016 年鸣志电器全球 HB 电机市场份额



资料来源：EMJ 报告，矢野经济研究所报告，公司招股说明书，公司公告，华源证券研究所

公司业务渗透全球市场，直面日本企业全球竞争。公司 HB 步进电机在中国主要与日本美蓓亚、日本信浓和日本东方展开竞争，在欧洲主要与日本美蓓亚、日本山洋、日本电产伺服展开竞争，在美国主要与日本山洋电气、日本信浓、日本美蓓亚、日本东方展开竞争，在日本面临日本各企业的竞争。此外，鸣志电器的 PM 步进电机在全球范围内与日本美蓓亚、德昌电机控股（其控股的瑞士 SAIA BURGESS）展开竞争。

图表 31：鸣志电器主要竞争对手

公司名称	成立年份	主要产品	步进电机应用领域
日本信浓电气株式会社 (SHINANO KENSHI)	1918	步进电机、直流无刷电机等	办公自动化、工厂自动化及消费类电子
日本美蓓亚集团 (MINEBEA, NMB)	1951	精密滚珠轴承、各种微型电机、轴流风扇、LCD 背光源等	办公自动化
日本电产株式会社 (NIDEC SERVO)	1973	各种直流无刷电机，如硬盘驱动器用 HDD 主轴电机、光盘驱动器电机、外转子直流无刷电机、内转子直流无刷电机、直流风扇等	工厂自动化、办公自动化、专业打印机和通信设备
日本东方马达株式会社 (ORIENTAL MOTOR)	1950	AC 小型标准电机、调速电机、步进电机、AC 伺服电机、控制器等	运动控制器、数控机床
山洋电气 (SANYO DENKI)	1936	伺服系统、运动控制产品、闭环步进系统、驱动器内置步进电机、直线驱动步进电机、控制器、驱动装置等	工厂自动化、办公自动化、专业打印机和通信设备
德昌电机控股有限公司 (JOHNSONELECTRIC)	1959	直流电机、直流无刷电机、交流电机、步进电机、汽车驱动器等	汽车

资料来源：公司招股说明书，各公司官网，华源证券研究所

4. 盈利预测与评级

我们预测 2026~2028 年公司营收增速为 14.00%/15.05%/16.13%，对应营业收入分别为 31.49/36.23/42.07 亿元。

控制电机机器驱动系统产品：公司是全球运动控制领域的主要制造商，公司步进系统领域全球领先，打破日企垄断；空心杯电机位居国内领先、全球第一阵营。公司先发布局灵巧手电机，有望在人形机器人放量中优先受益。我们假设 2026~2028 年公司控制电机及其驱动系统产品营收增速分别为 16.00%/17.00%/18.00%，对应营业收入分别为 26.60/31.12/36.72 亿元。

电源与照明系统控制类：公司为 LED 控制与驱动领域具备全球化服务能力的系统级供应商，聚焦 LED 智能灯控管理系统、大功率体育场馆照明控制、防爆特种照明驱动等技术门槛

较高的 LED 照明控制细分应用领域。我们假设 2026-2028 年公司电源与照明系统控制类营收增速维持 10.00%，对应营业收入分别为 2.18/2.40/2.64 亿元。

图表 32：公司业务拆分（亿元）

业务	类型	2025	2026E	2027E	2028E
控制电机及其驱动系统产品	营业收入	22.93	26.60	31.12	36.72
	yoy	17.04%	16.00%	17.00%	18.00%
	毛利率	36.77%	37.00%	37.50%	38.00%
贸易类产品	营业收入	2.17	2.17	2.17	2.17
	yoy	-7.89%	0.00%	0.00%	0.00%
	毛利率	21.98%	20.00%	20.00%	20.00%
电源与照明系统控制类	营业收入	1.98	2.18	2.40	2.64
	yoy	10.45%	10.00%	10.00%	10.00%
	毛利率	39.15%	40.00%	40.00%	40.00%
设备状态管理系统产品	营业收入	0.52	0.52	0.52	0.52
	yoy	29.57%	0.00%	0.00%	0.00%
	毛利率	69.76%	70.00%	70.00%	70.00%
其他	营业收入	0.01	0.01	0.01	0.01
	yoy	6.30%	0.00%	0.00%	0.00%
	毛利率	7.77%	10.00%	10.00%	10.00%
合计	营业收入	27.62	31.49	36.23	42.07
	yoy	14.32%	14.00%	15.05%	16.13%
	毛利率	36.39%	36.58%	37.08%	37.59%

资料来源：iFinD，华源证券研究所

我们预计公司 2026-2028 年归母净利润分别为 1.08/1.50/2.04 亿元，同比增速分别为 77.26%/38.79%/35.72%，当前股价对应 PE 分别为 237/171/126 倍。我们选取人形机器人核心零部件公司步科股份、绿的谐波、斯菱智驱为可比公司，2026-2028 年平均 PE 分别为 186/136/113 倍。公司深耕运动控制领域近三十年，通过内研外购积极丰富产品矩阵，HB 步进电机市场份额稳居全球前三，空心杯电机技术实力位居国内领先、全球第一阵营，人形机器人领域较早切入灵巧手电机，深度对接海内外客户，拥有不同方案技术储备，发展至今已构建“电机+驱动+传动+闭环”全栈式产品平台，且具备全球化产能配置，首次覆盖，给予“增持”评级。

图表 33：可比公司估值表

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	EPS			PE			PB
			26E	27E	28E	26E	27E	28E	
688160.SH	步科股份	110.93	1.08	1.50	1.79	103	74	62	7.7
688017.SH	绿的谐波	306.00	1.05	1.54	2.13	290	199	144	15.7
301550.SZ	斯菱智驱	114.11	0.69	0.84	0.85	165	135	135	20.5
		平均值				186	136	113	14.6
603728.SH	鸣志电器	61.32	0.26	0.36	0.49	237	171	126	8.6

资料来源：iFinD，华源证券研究所。

注：收盘价为人民币，EPS 单位为元/股，步科股份、绿的谐波与斯菱智驱盈利预测来自 iFinD 一致预期，鸣志电器盈利预测来自华源证券研究所，PB 来自 iFinD，数据截至 2026 年 5 月 29 日

5. 风险提示

人形机器人进展不及预期：人形机器人产业目前还处于发展前期，发展进程存在较大的不确定性，有低于预期的风险。

竞争恶化风险：当前人形机器人产业处在发展前期，布局相关业务的公司正在不断增加，行业内竞争格局存在恶化风险。

销售不及预期风险：当前人形机器人产业处在商业化早期，公司未来的客户拓展与产品销售前景存在不确定性，有销售不及预期的风险。

行业政策风险：人形机器人相关行业政策尚不完善，可能存在行业政策变动的不确定性。

市场空间测算偏差风险：报告中的市场空间测算基于一定假设条件，若实际情况与假设存在较大偏差，存在不及预期的风险。

附录：财务预测摘要
资产负债表（百万元）

会计年度	2025	2026E	2027E	2028E
货币资金	871	882	1,014	1,178
应收票据及账款	729	738	794	859
预付账款	32	35	39	43
其他应收款	173	181	199	219
存货	595	602	593	575
其他流动资产	43	79	91	105
流动资产总计	2,443	2,516	2,729	2,979
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	914	903	923	914
在建工程	127	150	130	130
无形资产	302	304	319	333
长期待摊费用	35	34	28	37
其他非流动资产	721	736	735	735
非流动资产合计	2,100	2,126	2,136	2,150
资产总计	4,543	4,643	4,866	5,129
短期借款	420	418	366	273
应付票据及账款	448	448	512	589
其他流动负债	545	551	629	724
流动负债合计	1,412	1,417	1,506	1,587
长期借款	135	135	135	135
其他非流动负债	7	7	7	7
非流动负债合计	143	143	143	143
负债合计	1,555	1,560	1,649	1,729
股本	419	419	419	419
资本公积	797	797	797	797
留存收益	1,761	1,854	1,985	2,165
归属母公司权益	2,977	3,070	3,201	3,380
少数股东权益	11	13	16	19
股东权益合计	2,988	3,083	3,216	3,400
负债和股东权益合计	4,543	4,643	4,866	5,129

现金流量表（百万元）

会计年度	2025	2026E	2027E	2028E
税后经营利润	63	90	133	189
折旧与摊销	132	154	175	176
财务费用	8	8	6	1
投资损失	0	0	0	0
营运资金变动	33	-56	61	88
其他经营现金流	-15	18	18	18
经营性现金净流量	220	213	393	471
投资性现金净流量	-148	-177	-183	-189
筹资性现金净流量	106	-25	-78	-118
现金流量净额	174	11	133	164

利润表（百万元）

会计年度	2025	2026E	2027E	2028E
营业收入	2,762	3,149	3,623	4,207
营业成本	1,757	1,997	2,279	2,626
税金及附加	18	20	23	26
销售费用	258	299	344	400
管理费用	413	425	480	547
研发费用	269	315	362	421
财务费用	8	8	6	1
资产减值损失	-3	-6	-7	-7
信用减值损失	-5	0	0	0
其他经营损益	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0
公允价值变动损益	0	0	0	0
资产处置收益	0	0	0	0
其他收益	15	19	19	19
营业利润	48	97	141	199
营业外收入	1	1	1	1
营业外支出	2	2	2	2
其他非经营损益	0	0	0	0
利润总额	47	96	139	198
所得税	-16	-14	-14	-10
净利润	63	110	153	208
少数股东损益	1	2	3	4
归属母公司股东净利润	61	108	150	204
EPS(元)	0.15	0.26	0.36	0.49

主要财务比率

会计年度	2025	2026E	2027E	2028E
成长能力				
营收增长率	14.32%	14.00%	15.05%	16.13%
营业利润增长率	-37.27%	103.52%	44.43%	41.75%
归母净利润增长率	-21.54%	77.26%	38.79%	35.72%
经营现金流增长率	-10.74%	-3.00%	84.63%	19.66%
盈利能力				
毛利率	36.39%	36.58%	37.08%	37.59%
净利率	2.27%	3.50%	4.23%	4.94%
ROE	2.05%	3.53%	4.70%	6.04%
ROA	1.35%	2.33%	3.09%	3.98%
估值倍数				
P/E	420.20	237.05	170.79	125.85
P/S	9.30	8.16	7.09	6.11
P/B	8.63	8.37	8.02	7.60
股息率	0.00%	0.06%	0.08%	0.10%
EV/EBITDA	165	102	82	70

资料来源：公司公告，华源证券研究所预测

证券分析师声明

本报告署名分析师在此声明，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，本报告表述的所有观点均准确反映了本人对标的证券和发行人的个人看法。本人以勤勉的职业态度，专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观的出具此报告，本人所得报酬的任何部分不曾与、不与、也不将会与本报告中的具体投资意见或观点有直接或间接联系。

一般声明

华源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告是机密文件，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司客户。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测等只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特殊需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告所载的意见、评估及推测仅反映本公司于发布本报告当日的观点和判断，在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见、评估及推测不一致的报告。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。除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现，过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。本公司不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现，分析中所做的预测可能是基于相应的假设，任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。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修改、复制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。如征得本公司许可进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华源证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司销售人员、交易人员以及其他专业人员可能会依据不同的假设和标准，采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论或交易观点，本公司没有就此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。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。

信息披露声明

在法律许可的情况下，本公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司将会在知晓范围内依法合规的履行信息披露义务。因此，投资者应当考虑到本公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级说明

证券的投资评级：以报告日后的6个月内，证券相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入：相对同期市场基准指数涨跌幅在20%以上；

增持：相对同期市场基准指数涨跌幅在5%~20%之间；

中性：相对同期市场基准指数涨跌幅在-5%~+5%之间；

减持：相对同期市场基准指数涨跌幅低于-5%及以下。

无：由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

行业的投资评级：以报告日后的6个月内，行业股票指数相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好：行业股票指数超越同期市场基准指数；

中性：行业股票指数与同期市场基准指数基本持平；

看淡：行业股票指数弱于同期市场基准指数。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；

投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

本报告采用的基准指数：A股市场（北交所除外）基准为沪深300指数，北交所市场基准为北证50指数，香港市场基准为恒生中国企业指数（HSCEI），美国市场基准为标普500指数或者纳斯达克指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）。