

夏厦精密 (001306)

小模数齿轮龙头，人形机器人领域布局打开成长空间

增持 (维持)

2025年03月19日

证券分析师 周尔双

执业证书: S0600515110002
021-60199784

zhouersh@dwzq.com.cn

证券分析师 钱尧天

执业证书: S0600524120015
qianyant@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入 (百万元)	517.60	527.79	618.40	738.13	874.59
同比 (%)	(4.70)	1.97	17.17	19.36	18.49
归母净利润 (百万元)	87.96	71.74	64.18	83.26	100.71
同比 (%)	(0.24)	(18.44)	(10.54)	29.72	20.96
EPS-最新摊薄 (元/股)	1.42	1.16	1.04	1.34	1.62
P/E (现价&最新摊薄)	67.50	82.77	92.52	71.32	58.96

投资要点

■ 小模数齿轮行业龙头，有望切入人形机器人产业链

夏厦精密成立于1999年，主营业务为研发、生产和销售小模数齿轮及相关产品，下游行业广泛，涵盖汽车齿轮、减速机及其配件、电动工具齿轮、智能家居齿轮和安防齿轮等。2023年，公司于深交所成功上市。经过20多年的行业深耕及技术积累，公司成为国内小模数齿轮行业龙头，2021年公司在小模数精密圆柱齿轮产品的全球市占率为1.80%，位居全球第二。2024Q1-Q3公司实现营业收入4.6亿元，同比增长21.3%，2019-2023年公司营业收入由3.0亿元提升至5.3亿元，CAGR达14.9%，上升趋势明显。利润方面，受2024年宏观经济形势和汽车行业竞争加剧影响，2024Q1-Q3公司实现归母净利润4773万元，同比下降15.7%。长期来看，2019-2023年归母净利润由2756万元提升至7174万元，CAGR达27.0%，实现快速增长。

■ 受益于机器人产业化进程，精密减速机市场空间广阔

海内外各大厂商布局人形机器人，推动减速机市场扩容。①海外：以特斯拉、Figure为代表，积极布局人形机器人行业，且积极寻求中国产业链进行量产&降本。②国内：宇树、智元、银河通用等公司已推出人形机器人产品，并能够实现日常行走等功能，行业整体呈现百花齐放的发展态势。减速机作为人形机器人各部位均需要使用的核心零部件，市场空间大幅增长。根据我们测算，2025/2026/2027/远期全球人形机器人需求有望达到3/6/15/1165万台，对应旋转执行器需求量36/86/206/16310万套，最终对应谐波减速机市场空间4/9/21/751亿元，未来空间广阔。

■ IPO募投项目：募资7.5亿元，加码机器人减速机产能布局

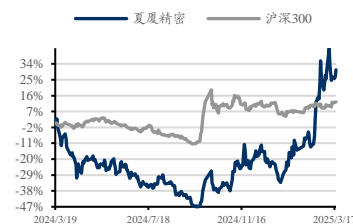
齿轮传动被广泛应用于汽车与机器人的动力模块中，主要为汽车实现变速与变距效果，为机器人关节提高灵活度。

齿轮作为通用型部件，被广泛运用于精密传动领域，人形机器人量产落地将带来旋转执行器与线性执行器需求增加，齿轮需求有望同步受益。另外公司的IPO募投项目中包括年产7.2万套工业机器人新结构减速器的技术改造项目，工业机器人用减速机与人形机器人用减速机原理相同，公司有望依托募投项目落地切入人形机器人减速机领域，在人形机器人量产进程中打开业绩增长空间。

■ **盈利预测与投资评级：**公司主业基本盘稳健，募资扩产切入机器人用减速机领域。我们维持盈利预测，维持公司2024-2026年归母净利润为0.64/0.83/1.01亿元，当前股价对应PE分别为93/71/59倍，在可比公司中处于适中水平。考虑公司减速机项目未来逐步落地，切入人形机器人供应链有望增厚业绩，维持“增持”评级。

■ **风险提示：**减速机产品研发不及预期，人形机器人量产进度不及预期，宏观经济风险。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	99.50
一年最低/最高价	39.76/113.00
市净率(倍)	4.69
流通A股市值(百万元)	1,542.25
总市值(百万元)	6,169.00

基础数据

每股净资产(元,LF)	21.22
资产负债率(% ,LF)	28.76
总股本(百万股)	62.00
流通A股(百万股)	15.50

相关研究

内容目录

1. 厦厦精密：小模数齿轮行业龙头，有望切入人形机器人产业链	4
1.1. 汽车行业小模数齿轮龙头，下游广泛客户稳定	4
1.2. 公司经营稳健，业绩持续增长	6
2. 受益于机器人产业化进程，精密减速器市场空间广阔	8
2.1. 精密减速器是智能制造核心部件	8
3. IPO 募投项目：募资 7.5 亿元，加码机器人减速器产能布局	10
3.1. 公司布局减速机及配件业务迎来人形机器人市场机遇	10
4. 盈利预测	10
5. 风险提示	12

图表目录

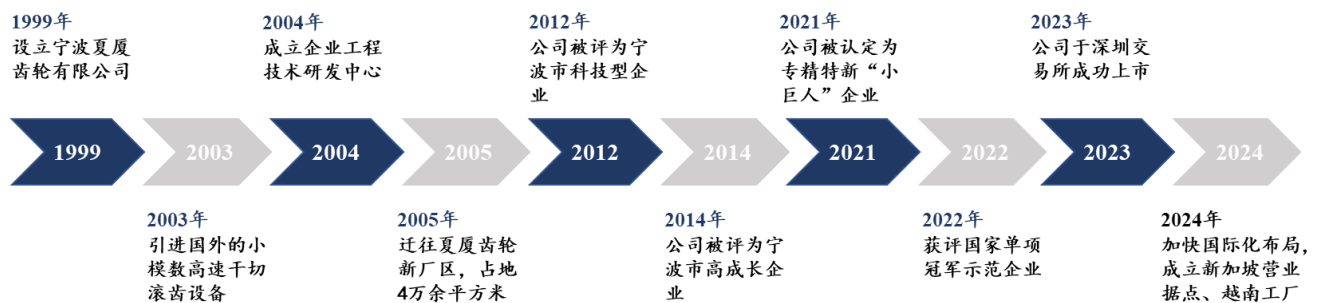
图 1:	厦厦精密发展历程.....	4
图 2:	厦厦精密产品矩阵.....	5
图 3:	公司与国内外龙头客户深度合作.....	5
图 4:	厦厦精密股权结构（截至 2024 年 9 月 30 日）.....	5
图 5:	2019-2024Q1-Q3 公司收入呈上升趋势.....	6
图 6:	公司归母净利润短期承压.....	6
图 7:	2019-2024 年公司盈利能力有所波动.....	7
图 8:	2019-2024 年公司费控能力良好.....	7
图 9:	主要精密减速器的特点及示意图.....	8
图 10:	工业机器人&人形机器人减速器应用.....	9
图 11:	人形机器人用谐波减速器市场空间测算.....	9
图 12:	公司 IPO 募投项目情况.....	10
图 13:	盈利预测（以 2024 年中报口径为准）.....	11
图 14:	可比公司估值表（截至 2025 年 3 月 17 日收盘价）.....	12

1. 夏厦精密：小模数齿轮行业龙头，有望切入人形机器人产业链

1.1. 汽车行业小模数齿轮龙头，下游广泛客户稳定

深耕行业二十余年，行业龙头地位稳固。夏厦精密成立于1999年，主营业务为研发、生产和销售小模数齿轮及相关产品，下游行业广泛，涵盖汽车齿轮、减速机及其配件、电动工具齿轮、智能家居齿轮和安防齿轮等。2023年，公司于深交所成功上市。经过20多年的行业深耕及技术积累，公司成为国内小模数齿轮行业龙头，2021年公司在小模数精密圆柱齿轮产品的全球市占率为1.80%，位居全球第二。

图1：夏厦精密发展历程



数据来源：公司官网，公司公告，东吴证券研究所

产品应用领域广泛，与海内外龙头客户形成稳定合作。公司产品应用广泛，按产品应用领域和功能可以分为汽车齿轮、减速机及其配件、电动工具齿轮以及设备和刀具等。具体来看，(1)汽车齿轮(24H1收入占比57%)：主要用于汽车转向系统、减变速系统、刹车系统、底盘空压系统、汽车座椅及天窗传动等；(2)电动工具齿轮(24H1收入占比23%)：主要用于电动工具的核心传动部件；(3)减速机及其配件(24H1收入占比15%)：主要用于机器人的关键传动部件以及医疗机械的智能电动轮椅传动部件；(4)刀具和设备(24H1收入占比5%)：主要用于齿轮加工，刀具为齿轮加工过程中的核心耗材。由于产品的非标准特性，公司根据不同客户的需求对产品进行定制，客户粘性较强，目前已与比亚迪、博世集团、延锋安道拓、舍弗勒、博格华纳、泉峰科技、牧田集团、日本电产等海内外龙头客户形成稳定合作关系。但由于公司产能有限，部分产品未能实现放量销售，展望未来，随着公司借助资本平台实现融资扩产后，现有的客户资源有望快速促进公司销售收入增长。

图2: 夏厦精密产品矩阵

产品	应用领域	图例
汽车齿轮	新能源汽车、燃油汽车, 主要用于汽车转向系统、减变速系统、刹车系统、底盘空压系统、汽车座椅及天窗传动等	
电动工具齿轮	电动工具, 主要用于电动工具的核心传动部件	
减速机及其配件	机器人, 主要用于机器人的关键传动部件 医疗器械, 主要用于智能电动轮椅的传动部件	
刀具及设备	设备主要用于齿轮加工, 刀具为齿轮加工过程中的核心耗材	

数据来源: 公司 2024 半年度报告, 东吴证券研究所

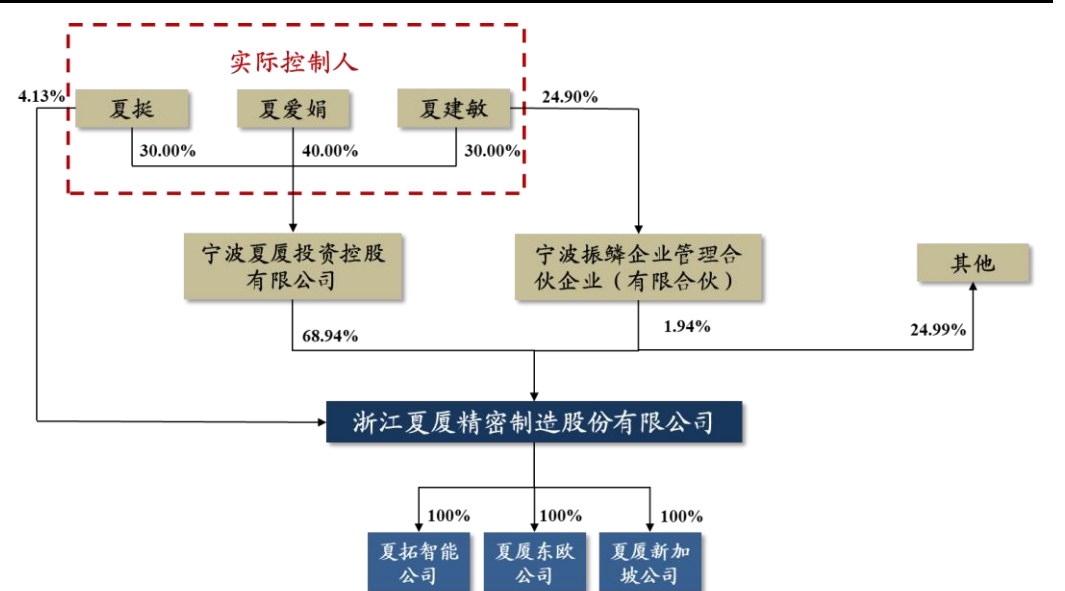
图3: 公司与国内外龙头客户深度合作



数据来源: 公司 2024 半年度报告, 东吴证券研究所

股权结构稳定, 实控人持股 73.6%。公司实控人为夏挺、夏爱娟和夏建敏。截至 2024 年 9 月 30 日, 夏挺直接持有公司 4.13% 股权, 并与夏爱娟、夏建敏通过宁波夏厦投资控股有限公司间接持有公司 68.94% 股权。同时, 夏建敏通过宁波振麟企业管理合伙企业 (有限合伙) 间接持有公司 0.48% 股权, 实控人合计持股 73.56%, 股权结构稳定。子公司布局方面, 公司设立全资子公司夏拓智能 (设备与刀具制造)、夏厦东欧 (研发中心)、夏厦新加坡 (海外贸易), 商业布局全面。

图4: 夏厦精密股权结构 (截至 2024 年 9 月 30 日)

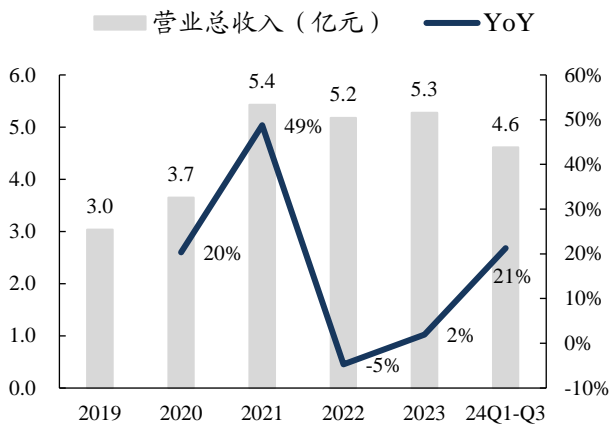


数据来源: 公司 2024 年三季度报告, 东吴证券研究所

1.2. 公司经营稳健，业绩持续增长

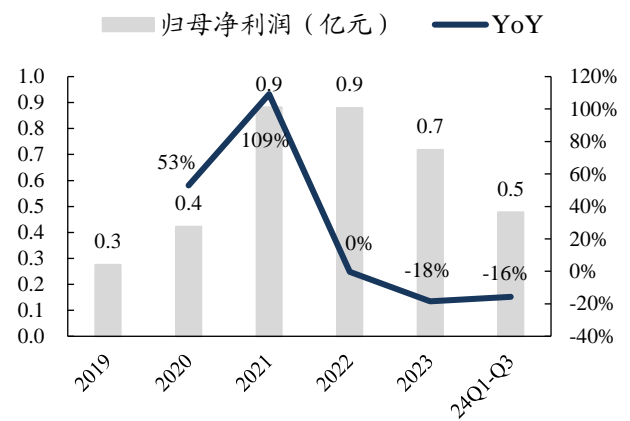
行业竞争加剧业绩短期承压，积极业务拓展长期增长趋势明显。2024Q1-Q3 公司实现营业收入 4.6 亿元，同比增长 21.3%，2019-2023 年公司营业收入由 3.0 亿元提升至 5.3 亿元，CAGR 达 14.9%，上升趋势明显。利润方面，受 2024 年宏观经济形势和汽车行业竞争加剧影响，2024Q1-Q3 公司实现归母净利润 4773 万元，同比下降 15.7%。长期来看，2019-2023 年归母净利润由 2756 万元提升至 7174 万元，CAGR 达 27.0%，实现快速增长。

图5：2019-2024Q1-Q3 公司收入呈上升趋势



数据来源：Wind，东吴证券研究所

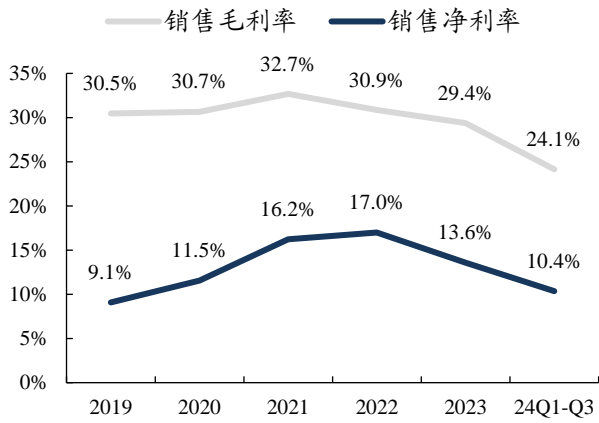
图6：公司归母净利润短期承压



数据来源：Wind，东吴证券研究所

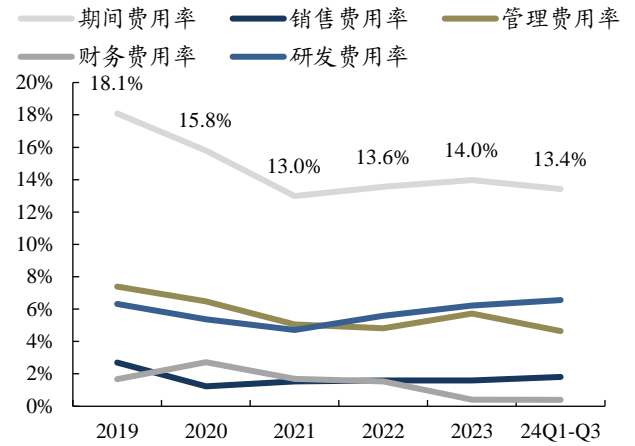
费控能力良好，利润率受行业影响有所波动。受汽车行业竞争加剧以及上游供应商压价影响，2024Q1-Q3 公司销售毛利率为 24.15%。同比下降 4.99pct，销售净利率 10.35%，同比下降 4.53pct，盈利水平短期波动明显。费用端，公司费控能力良好，2024Q1-Q3 公司期间费用率为 13.42%，同比上升 0.53pct，其中销售/管理/财务/研发费用率分别为 1.82%/4.65%/0.40%/6.6%，同比+0.25/-0.27/+0.19/+0.36pct，整体处于稳定区间。展望未来，随着公司募投项目的逐步落地，有望带动公司盈利能力持续提升。

图7：2019-2024 年公司盈利能力有所波动



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图8：2019-2024 年公司费控能力良好



数据来源：Wind，东吴证券研究所

2. 受益于机器人产业化进程，精密减速器市场空间广阔

2.1. 精密减速器是智能制造核心部件

减速器于工业领域应用广泛。减速器一般用于低转速大扭矩的传动设备，在原动机和执行机构之间起匹配转速和传递扭矩的作用。按照控制精度划分，减速器一般可以分为一般减速器和精密减速器。一般减速器控制精度低，可满足机械设备基本的传动需求，精密减速器回程间隙小、精度高、使用寿命长，稳定性更强。根据原理不同，精密减速器主要分为RV减速器、行星减速器和谐波减速器等，广泛应用于机器人、新能源设备、高端机床等高端制造领域。

图9：主要精密减速器的特点及示意图

类型	特点	示意图
RV 减速器	刚性好、抗冲击能力强、传动平稳、精度高；制造难度大，价格较贵	
行星减速器	高刚性、高精度、耐磨性强；减速比低，精度较差	
谐波减速器	体积小、重量轻、结构简单紧凑；材料易疲劳损坏	

数据来源：纳博特斯克官网，绿的谐波官网，中大力德官网，东吴证券研究所

海内外各大厂商布局人形机器人，推动减速器市场扩容。①海外：以特斯拉、Figure为代表，积极布局人形机器人行业，且积极寻求中国产业链进行量产&降本。②国内：宇树、智元、银河通用等公司已推出人形机器人产品，并能够实现日常行走等功能，行业整体呈现百花齐放的发展态势。减速器作为人形机器人各部位均需要使用的核心零部件，市场空间大幅增长。具体来看，不同减速器由于其特性不同被应用于不同的部位：①关节传动：谐波减速器由于其体积小、重量轻、传动比大，常被用于肘关节、腕关节等关节部位，用以实现精确的传动和控制。②集成应用：行星减速器等集成于电机等执

行机构以实现更紧凑和高效的传动。③负载支撑：RV 减速器具有较高的承载能力和稳定性，应用于负载较大的关节部位。整体来看，人形机器人强调大扭矩、高精度、小空间的关节会采用谐波减速器；而强调高效率、低成本、空间大小不敏感的关节会采用行星减速器。谐波减速器因优秀的性能成为首选，行星减速器则作为谐波减速器的有效补充方案在某些场景下得以应用。

图10：工业机器人&人形机器人减速器应用



数据来源：乐晴研究，东吴证券研究所

减速器具有广阔未来前景。综上所述，我们对人形机器人中市场空间最大的谐波减速器进行测算。根据我们测算，2025/2026/2027/远期全球人形机器人需求有望达到3/6/15/1165万台，对应旋转执行器需求量36/86/206/16310万套，最终对应谐波减速器市场空间4/9/21/751亿元，未来空间广阔。

图11：人形机器人用谐波减速器市场空间测算

	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E	2034E	2035E
全球机器人新增需求 (万台)	3	6	15	30	60	116	188	308	504	777	1,165
-单价 (万/台)	35	35	35	35	35	25	20	14	14	14	14
市场空间 (亿元)	89	215	516	1,038	2,114	2,903	3,762	4,318	7,060	10,875	16,310
旋转执行器需求量 (万套)	36	86	206	415	846	1,626	2,633	4,318	7,060	10,875	16,310
-单价 (元/套)	3,200	3,040	2,888	2,455	1,964	1,473	1,326	1,259	1,196	1,137	1,080
市场空间 (亿元)	11	26	60	102	166	239	349	544	845	1,236	1,761
谐波减速器需求量 (万套)	36	86	206	415	846	1,626	2,633	4,318	7,060	10,875	16,310
-单价 (元/套)	1,200	1,080	1,026	923	831	665	565	537	510	485	460
市场空间 (亿元)	4	9	21	38	70	108	149	232	360	527	751

数据来源：Wind，东吴证券研究所

3. IPO 募投项目：募资 7.5 亿元，加码机器人减速器产能布局

3.1. 公司布局减速机及配件业务迎来人形机器人市场机遇

产能规划有序推进，积极推进人形机器人零部件布局。齿轮传动被广泛应用于汽车与机器人的动力模块中，主要为汽车实现变速与变距效果，为机器人关节提高灵活度。齿轮作为通用型部件，被广泛运用于精密传动领域，人形机器人量产落地将带来旋转执行器与线性执行器需求增加，齿轮需求有望同步受益。另外公司的 IPO 募资项目中包括年产 7.2 万套工业机器人新结构减速器的技术改造项目，工业机器人用减速机与人形机器人用减速机原理相同，公司有望依托募投项目落地切入人形机器人减速机领域，在人形机器人量产进程中打开业绩增长空间。

图12：公司 IPO 募投项目情况

募集资金投资项目	投资总额（万元）	拟使用募集资金（万元）
年产 30 万套新能源汽车驱动减速机构项目	39999.96	20000.00
年产 40 万套新能源汽车三合一变速器技术改造项目	18399.81	18000.00
年产 7.2 万套工业机器人新结构减速器技术改造项目	12086.68	12000.00
厦厦精密研发中心项目	6457.92	6000.00
补充流动资金及偿还银行贷款	19000.00	19000.00
合计	95944.37	75000.00

数据来源：Wind，东吴证券研究所

4. 盈利预测

厦厦精密深耕小模数齿轮，近年来借助资本市场平台实现融资扩产，有望实现销售收入的快速增长，盈利预测具体如下：

（1）汽车齿轮业务：业务规模稳步推进，近年来均实现稳健增长，我们预计该业务 2024-2026 年收入为 3.72/4.28/4.92 亿元，同比+17%/+15%/+15%，预计毛利率随着行业充分竞争而逐步趋于平缓，分别为 23.00%/23.00%/23.00%

（2）电动工具齿轮：我们预计该业务将随着全球电动工具市场需求回暖而不断提升。我们预计 2024-2026 年收入 1.37/1.92/2.49 亿元，同比+45%/+40%/+30%，预计毛利率为 20.00%/20.00%/20.00%。

（3）减速机及其配件：我们预计该业务将随着人形机器人行业的持续发展实现较快增长，我们预计 2024-2026 年收入 0.53/0.58/0.67 亿元，同比-10%/+10%/+15%，预计毛利率为 30.00%/32.00%/34.00%。

(4) 刀具和设备：我们预计该业务 2024-2026 年收入 0.32/0.34/0.37 亿元，同比-5%/+5%/+10%，预计毛利率为 40.00%/40.00%/40.00%。

图13：盈利预测（以 2024 年中报口径为准）

	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
汽车齿轮					
营业收入（亿元）	2.37	3.18	3.72	4.28	4.92
YoY	82%	34%	17%	15%	15%
毛利率	23.68%	29.29%	23.00%	23.00%	23.00%
电动工具齿轮					
营业收入（亿元）	1.24	0.94	1.37	1.92	2.49
YoY	-47%	-24%	45%	40%	30%
毛利率	22.97%	19.16%	20.00%	20.00%	20.00%
减速机及其配件					
营业收入（亿元）	0.90	0.59	0.53	0.58	0.67
YoY	-20%	-35%	-10%	10%	15%
毛利率	56.73%	39.98%	30.00%	32.00%	34.00%
刀具和设备					
营业收入（亿元）	0.37	0.34	0.32	0.34	0.37
YoY	14%	-8%	-5%	5%	10%
毛利率	38.00%	46.99%	40.00%	40.00%	40.00%

数据来源：Wind，东吴证券研究所

公司主业基本盘稳健，募资扩产切入机器人用减速器领域。我们维持盈利预测，维持公司 2024-2026 年归母净利润为 0.64/0.83/1.01 亿元，当前股价对应 PE 分别为 93/71/59 倍。我们选择同为人形机器人减速器供应商的绿的谐波、中大力德、国茂股份作为公司可比公司，公司估值处于适中水平。考虑公司减速机项目未来逐步落地，切入人形机器人供应链有望增厚业绩，维持“增持”评级。

图14: 可比公司估值表 (截至 2025 年 3 月 17 日收盘价)

2025/3/17		货币	收盘价 (元)	市值 亿元	归母净利润 (亿元)				PE			
代码	公司				2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E
688017.SH	绿的谐波	CNY	170.33	312	0.8	0.7	1.0	1.4	371	427	303	217
002896.SZ	中大力德	CNY	108.46	164	0.7	0.7	0.8	1.0	224	225	198	167
603915.SH	国茂股份	CNY	18.86	124	4.0	3.1	4.2	4.9	31	40	30	25
平均					1.8	1.5	2.0	2.4	209	231	177	136
001306.SZ	厦精精密	CNY	95.77	59	0.7	0.6	0.8	1.0	83	93	71	59

数据来源: Wind, 东吴证券研究所 (以上盈利预测均来自东吴证券研究所)

5. 风险提示

(1) **减速器产品研发不及预期:** 人形机器人用减速器产品具有较高的技术壁垒, 且公司尚未获得相关客户定点, 若减速器产品研发不及预期可能影响公司财务情况。

(2) **人形机器人量产进度不及预期:** 人形机器人目前尚未实现商业化, 若人形机器人量产不及预期可能影响公司下游需求。

(3) **宏观经济风险:** 宏观经济不及预期可能对公司各业务产生消极影响。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“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客户。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,本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。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。

在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的,应当注明出处为东吴证券研究所,并注明本报告发布人和发布日期,提示使用本报告的风险,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的,应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期(A 股市场基准为沪深 300 指数,香港市场基准为恒生指数,美国市场基准为标普 500 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),北交所基准指数为北证 50 指数),具体如下:

公司投资评级:

- 买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上;
- 增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间;
- 中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间;
- 减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间;
- 卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级:

- 增持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对强于基准 5%以上;
- 中性: 预期未来 6 个月内,行业指数相对基准-5%与 5%;
- 减持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对弱于基准 5%以上。

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应当充分考虑自身特定状况,如具体投资目的、财务状况以及特定需求等,并完整理解和使用本报告内容,不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码: 215021
传真: (0512) 62938527
公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>