



浙江荣泰 (603119.SH)

买入 (首次评级)

公司深度研究

证券研究报告

机器人核心卡位，云母龙头稳健发力

投资逻辑：

云母材料基本盘稳固且稳健增长。公司是云母隔热安全材料全球龙头，公司公告显示，其 2024 年新能源汽车领域云母市占率为 22.6%，位列全球第一。新能源车电池安全标准提升，推动云母材料需求，将推动行业空间持续提升。公司凭借成本优势，海外毛利率高达 40% 以上，成功开拓欧洲市场。

新能源车领域客户拓展机器人业务，为公司提供良好的客户基础。公司云母材料业务深度绑定特斯拉、大众、宝马、宁德时代等头部厂商。其中特斯拉等客户自 2022 年起陆续布局机器人业务，公司凭借跟客户前期良好的合作关系以及先进的零部件技术，为后续拓展机器人新业务奠定良好基础。

核心卡位丝杠和电机，拓展旋转和线性关节总成。通过收购 KGG 和参股金力传动，卡位人形机器人线性关节和旋转关节核心部件，在北美机器人供应链中占据关键位置。(1) 2025 年 4 月以 2.45 亿元收购狄兹精密 (KGG) 51% 股权；KGG 是国内微型丝杠龙头，为多家头部机器人公司供货。2025 年 KGG 实现营业收入 1.21 亿元，净利润 1276 万元。(2) 2025 年 7 月以约 3 亿元参股金力传动 15% 股权；2025 年金力传动全年营收 7.96 亿元，同比增长 33.31%，实现归母净利润 0.77 亿元，同比增长 21.05%；金力传动官网显示其微型减速箱全球市占率超 70%，客户包括优必选等。公司具备灵巧手、关节模组等关键部件供应能力，单机价值量达整机成本的 60%。公司拟发行 H 股股票，并申请在港交所主板上市。为满足海外客户长期需求，公司需要扩展海外产能，因此 1 月 29 日公司发布港股 IPO 报告，募集资金拟用于机器人海外项目建设等。

盈利预测、估值和评级

预计公司 2026-2028 年净利润对应 EPS 分别为 1.04/1.62/2.13 元，对应 PE 分别为 76.85/49.37/37.57 倍。可比公司 2026 年 PE 平均值为 104 倍。我们认为，公司的机器人进展领先，微型丝杠技术优势显著，且主业增长具备稳健性，给予 2026 年 95 倍估值，目标价 98.88 元，首次覆盖，给予公司“买入”评级。

风险提示

人形机器人发展不及预期风险，汽车销量不及预期风险，原材料价格波动风险，出口不及预期风险，大额解禁风险。

具身智能组

分析师：陈传红 (执业 S1130522030001)

chenchuanhong@gjzq.com.cn

分析师：冉婷 (执业 S1130524100001)

ranting@gjzq.com.cn

市价 (人民币)：74.38 元

目标价 (人民币)：98.88 元



公司基本情况 (人民币) -

项目	2024	2025	2026E	2027E	2028E
营业收入(百万元)	1,135	1,376	1,678	2,424	3,335
营业收入增长率	41.80%	21.24%	21.95%	44.45%	37.62%
归母净利润(百万元)	230	278	379	589	774
归母净利润增长率	34.02%	20.90%	35.99%	55.67%	31.40%
摊薄每股收益(元)	0.633	0.765	1.041	1.620	2.129
每股经营性现金流净额	0.58	0.77	0.85	1.73	2.32
ROE(归属母公司)(摊薄)	12.58%	13.67%	16.32%	22.05%	24.68%
P/E	35.37	151.14	76.85	49.37	37.57
P/B	4.45	20.66	12.55	10.89	9.27

来源：公司年报、国金证券研究所



内容目录

一、全球耐高温绝缘云母产业领军者，新能源业务驱动业绩持续攀升	4
1.1 企业全景：绑定头部客户深耕绝缘云母，拓展新能源与机器人应用场景	4
1.2 业绩解读：新能源业务支撑主业稳健增长，并购人形零件标的加速体量提升	5
二、主业：新国标驱动云母市场扩容，海外扩产引领业绩增长	7
2.1 战略新兴云母材料性能优异，动力电池新国标驱动需求增长	7
2.2 近三万吨云母产能构筑规模优势，精准卡位新能源抢占市场先机	11
2.3 海外产能扩张加速，高毛利业务驱动盈利韧性提升	12
三、机器人：并购狄兹精密横向布局微型丝杠，热控技术与客户纵深协同赋能	14
3.1 行业趋势：人形机器人商业化在即，灵巧手技术迭代升级	14
3.2 外延增长：收购狄兹精密、金力传动，构建丝杠+减速箱传动部件全布局	16
3.3 客户同源：深度绑定家电、汽车、电池头部客户，T 车企、宁德时代加码机器人赛道	22
四、盈利预测与投资建议	24
4.1 盈利预测	24
4.2 投资建议及估值	25
五、风险提示	26

图表目录

图表 1：公司持续探索耐高温绝缘云母在新能源汽车和人形机器人等领域的应用	4
图表 2：各子公司业务定位清晰	4
图表 3：公司绝缘件可用于新能源汽车、家电、电缆等多种场景	5
图表 4：公司近年收入呈现持续增长	6
图表 5：公司近年新能源汽车业务占比持续提升	6
图表 6：公司近年毛利率整体平稳在 30-40% 区间	6
图表 7：2025 年公司整体费用率反弹	6
图表 8：2025 年公司应收账款、应付账款、存货周转率分别为 4.32/3.39/2.85 次	7
图表 9：云母材料电气性能和耐热性能优越，应用场景广泛	7
图表 10：全球云母材料市场规模未来五年复合增长率预测为 5.6%（亿美元）	8
图表 11：2019-2025 中国新能源汽车产量高速增长	8
图表 12：新标准对动力电池要求更加严格	9
图表 13：云母板是优异的动力电池隔热阻燃材料	9
图表 14：全球小家电市场规模未来五年复合增长率预测为 6.4%（单位：亿美元）	10
图表 15：全球电线电缆市场规模未来五年复合增长率预测为 5.4%（单位：亿美元）	10



图表 16: 公司云母制品产量规模在国内厂商中具有优势 (单位: 吨)	11
图表 17: 25H1 公司在新能源板块收入规模占优	11
图表 18: 公司营收增长相较同业公司更稳定	12
图表 19: 公司毛利率 30-40%, 相较同业公司更为稳健	12
图表 20: 2023-2025 年公司各工厂产能利用率维持较高水平	13
图表 21: 公司稳步推进国内外在建产能项目 (单位: 万元)	13
图表 22: 公司海外业务成为主业增长动能 (亿元)	14
图表 23: 公司海外业务毛利率超 40%	14
图表 24: 人形机器人应用场景将逐渐拓宽	14
图表 25: 丝杠是机器人线性执行器中重要零部件	15
图表 26: 微型丝杠与腱绳的复合传动呈现加乘效应	15
图表 27: 1 主动自由度=1 微型电机+1 滚柱丝杠+1 腱绳	15
图表 28: 特斯拉灵巧手自由度显著提升	16
图表 29: 狄兹精密具有十余年丝杠加工经验	16
图表 30: KGG 核心竞争力体现在其业务布局、技术水平和生产能力上	17
图表 31: 金力传动在微型传动领域生产能力强, 市场地位高	18
图表 32: 国内灵巧手市场较为集中, 头部厂商主要有五家	19
图表 33: 公司机器人零部件布局示意图	20
图表 34: 公司布局零部件占机器人总成本近 60%	20
图表 35: 公司通过收并购实现人形机器人关节模组全面布局	20
图表 36: 公司港股发行用于增强海外配套能力	21
图表 37: 特斯拉机器人相关的主流产业链企业已开始在泰国建厂	21
图表 40: 营收拆分	25
图表 41: 可比公司估值	26



一、全球耐高温绝缘云母产业领军者，新能源业务驱动业绩持续攀升

1.1 企业全景：绑定头部客户深耕绝缘云母，拓展新能源与机器人应用场景

公司专注于耐高温绝缘云母新型复合材料的研发、生产与销售，凭借浙江和湖南等多地厂区的战略布局，已成为全球云母制品市场的领军企业之一。自 2003 年成立以来，公司始终致力于耐高温绝缘云母领域的深度研发与场景应用创新，并于 2013 年成功切入新能源汽车领域，率先开发新能源防火安全件，进而于 2018 年推出定制化新能源汽车热失控管理解决方案。为满足市场需求，公司持续扩大产能规模，先后于 2020 年和 2021 年完成湖南荣泰二期工厂及荣泰电工二期工厂的扩建工程。随着技术前沿的拓展，公司近年来积极布局人形机器人等新兴领域，并于 2025 年 4 月 22 日通过收购狄兹精密正式进军该赛道，标志着企业多元化发展战略迈入新阶段。

图表1：公司持续探索耐高温绝缘云母在新能源汽车和人形机器人等领域的应用



来源：公司官网、公司公告、狄兹精密官网，国金证券研究所

在二十余年的发展历程中，公司构建了科学高效的组织架构体系，旗下湖南荣泰、阁劳瑞、荣泰汽车、新加坡荣泰及越南荣泰等子公司均具有明确的战略定位，形成了协同发展的全球化业务布局。

国内业务：(1) 湖南荣泰作为核心原材料生产基地，为公司提供云母纸和部分云母板基础产品。(2) 荣泰汽车定位于新能源汽车安全领域，主要从事热失控防护绝缘组件的加工与市场推广。

海外业务：(1) 越南荣泰为新能源汽车热失控防护绝缘件海外生产基地。(2) 阁劳瑞为海外客户提供新能源汽车热失控防护绝缘件配套服务。(3) 新加坡荣泰为海外客户提供汽车零部件和绝缘防火材料等产品。

图表2：各子公司业务定位清晰

公司	主要业务	主要产品	发展定位及与公司主营业务的对应关系
浙江荣泰（母公司）	各类耐高温绝缘云母制品的研发、生产和销售	新能源汽车热失控防护绝缘件、小家电阻燃绝缘件、电缆阻燃绝缘带、云母纸、玻璃纤维布	—
湖南荣泰	云母纸、云母板的生产与销售	云母纸、部分云母板	高温绝缘云母制品基础产品生产基地，为公司提供云母纸和部分云母板基础产品
阁劳瑞	新能源汽车热失控防护绝缘件的销售	新能源汽车热失控防护绝缘件	为海外客户提供配套服务，拓展海外客户
荣泰汽车	新能源汽车热失控防护绝缘件的加工与销售	新能源汽车热失控防护绝缘件	为新能源汽车客户提供新能源汽车热失控防护绝缘件
新加坡荣泰	汽车零部件和绝缘防火材料	新能源汽车热失控防护绝	为海外客户提供配套服



公司	主要业务	主要产品	发展定位及与公司主营业务的对应关系
	料等国际贸易	缘件、绝缘防火材料	务，拓宽公司销售渠道
越南荣泰	汽车零部件及配件制造	新能源汽车热失控防护绝缘缘件	新能源汽车热失控防护绝缘缘件海外生产基地

来源：公司 A 股招股书，国金证券研究所

公司专注于研发生产高性能绝缘材料，核心产品涵盖云母纸、玻璃纤维布及系列阻燃绝缘组件，广泛应用于新能源汽车热管理系统、智能小家电安全防护以及特种电缆绝缘等领域。

新能源汽车热失控防护绝缘件：公司基于国际热失控防护标准及整车系统架构，开发了覆盖电芯、模组、电池包及整车系统的多层级绝缘防护产品体系。公司已与全球知名汽车制造商及头部电池供应商建立稳定合作关系，为其提供定制化安全防护解决方案。

小家电阻燃绝缘件：产品广泛应用于各类电加热器具的安全防护系统，包括微波炉、电吹风、电熨斗、烤面包机及智能卫浴设备等。公司凭借卓越的产品性能与技术优势，已成为美的、松下等国际知名家电品牌的核心安全部件供应商。

电缆阻燃绝缘带：为防火电缆和特种电缆提供关键的安全防护解决方案，被广泛应用于远洋船舶电力系统、商业建筑防火工程以及工业领域关键设备的防火保护。公司已与全球知名电缆制造商包括耐克森、远东电缆及宝胜电缆等建立合作关系，为高端电缆产品提供防火绝缘技术支持。

图表3：公司绝缘件可用于新能源汽车、家电、电缆等多种场景



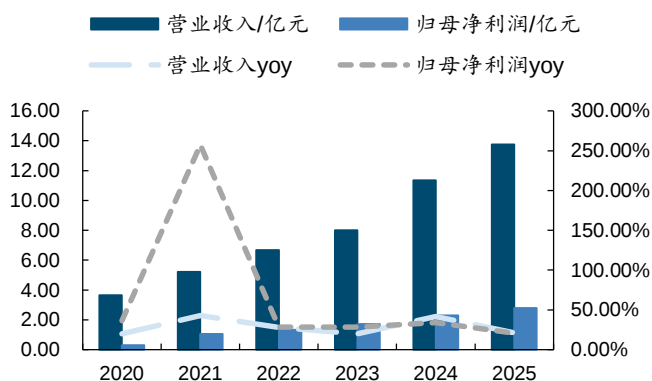
来源：公司 A 股招股书，国金证券研究所

1.2 业绩解读：新能源业务支撑主业稳健增长，并购人形零件标的加速体量提升

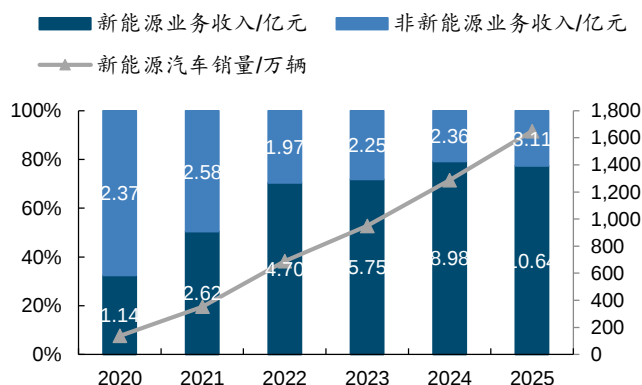
近年来，公司业绩保持强劲增长态势。2023-2025 年，公司营业收入分别为 8.00/11.35/13.76 亿元，同比增长 19.89%/41.80%/21.26%，近三年 CAGR 达 31.15%；实现归母净利润 1.72/2.30/2.78 亿元，同比增长 28.43%/34.02%/20.86%，近三年 CAGR 达 27.13%。新能源汽车业务对公司业绩贡献最大，2025 年公司新能源汽车业务收入达 10.64 亿元，相比于 2020 年增长 8 倍以上，成为公司最主要的营收来源。2020 年新能源汽车业务营收占比仅为 32.5%，这一比重在 2020-2024 年逐年扩大至 79%，2025 年基本保持平稳。



图表4：公司近年收入呈现持续增长



图表5：公司近年新能源汽车业务占比持续提升

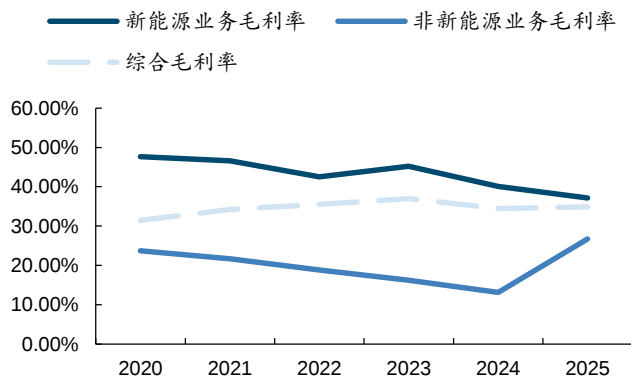


来源：iFind，国金证券研究所

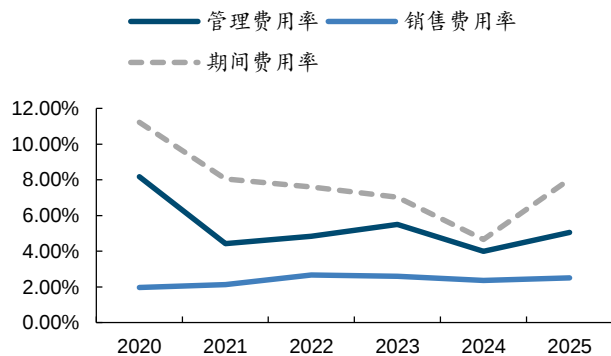
来源：iFind，Wind，国金证券研究所

公司的新能源业务毛利率水平较高，非新能源业务盈利能力持续提升。2023-2025 年，公司新能源业务毛利率分别为 45.18%/40.10%/37.15%，虽因原材料波动导致毛利率均有所回调，但仍保持 2025 年公司综合毛利率达到 35%，相比于 2020 年提升 3.86pct，其中非新能源业务毛利率 26.76%，同步增长 13.66pct。同时，公司持续实施降本增效战略，管理费用率呈现下降趋势，销售费用率基本平稳。2023-2025 年，公司期间费用率分别为 7.02%/4.66%/8.03%，同比变动-0.57/-2.36/3.37pct。2025 年公司财务费用率有所增长，主要系公司利息收入减少、汇兑损益及利息费用增长所致。

图表6：公司近年毛利率整体平稳在 30-40% 区间



图表7：2025 年公司整体费用率反弹



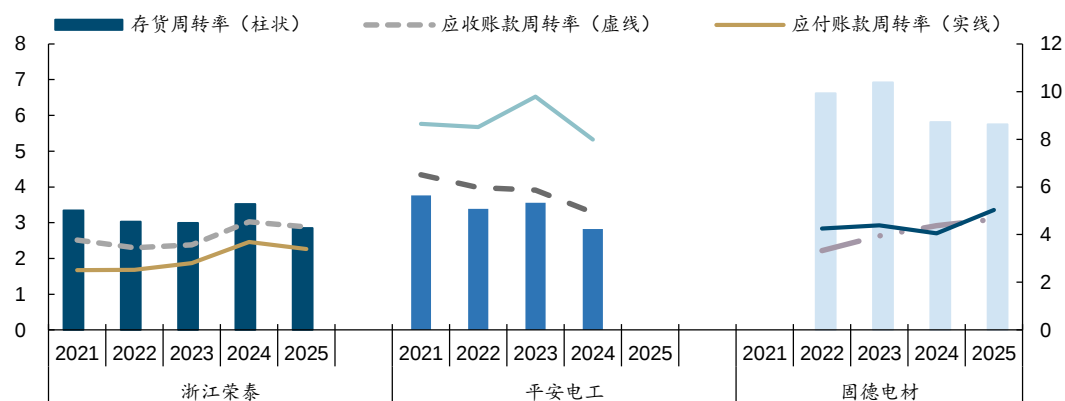
来源：iFind，国金证券研究所

来源：iFind，国金证券研究所

从营运能力来看，2020 年至今公司应收账款、应付账款、存货周转率整体呈现上升趋势。2024 年公司应收账款、应付账款、存货周转率分别为 4.54/3.69/3.52 次，同比提升 0.97/0.88/0.52 次，体现了公司较好的营运能力。2025 年公司应收账款、应付账款、存货周转率分别为 4.32/3.39/2.85 次，均出现大幅下降，主要系收购子公司后，合并范围变更影响，以及受销售结构改变影响。相较于同行业公司，公司应付账款周转率明显小于应收账款周转率，反映出公司占有上游资金的能力较强，在供应链中较强的话语权。



图表8：2025 年公司应收账款、应付账款、存货周转率分别为 4.32/3.39/2.85 次



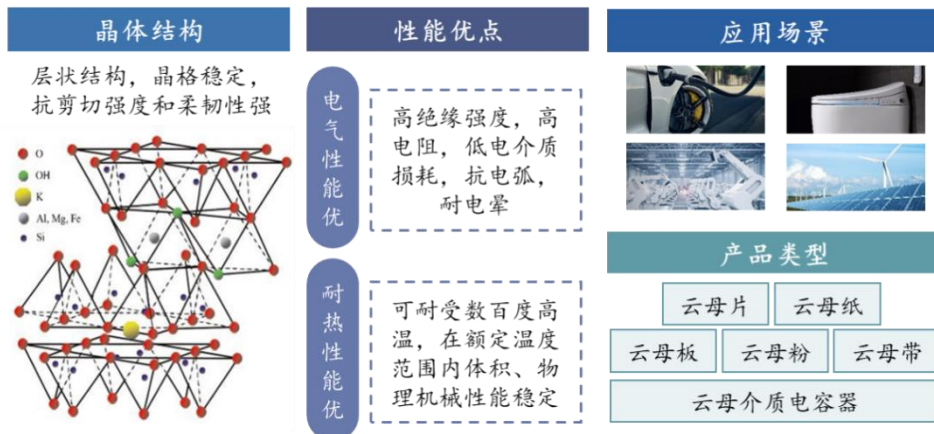
来源：iFinD，国金证券研究所

二、主业：新国标驱动云母市场扩容，海外扩产引领业绩增长

2.1 战略新兴云母材料性能优异，动力电池新国标驱动需求增长

云母为一种层状硅酸盐矿物，其电气性能突出，具备高绝缘强度、高电阻、低电介质损耗及抗电弧、耐电晕等特性。同时，云母材料拥有优异耐热性能，可耐受数百度高温，在额定温度范围内体积、物理机械性能稳定，高温脱水后仍能短期维持机械强度与电气性能。基于上述优势，云母材料在绝缘材料领域占据重要地位，早期主要应用于发电机、高压电机、电热设备等电气化重点工业领域，随着电气化进程推进，其应用已拓展至建筑、汽车、电力、工业、家电等多行业。目前云母制品主要包括云母片、云母纸、云母带、云母板、云母介质电容器、云母粉六大产品系列。

图表9：云母材料电气性能和耐热性能优越，应用场景广泛

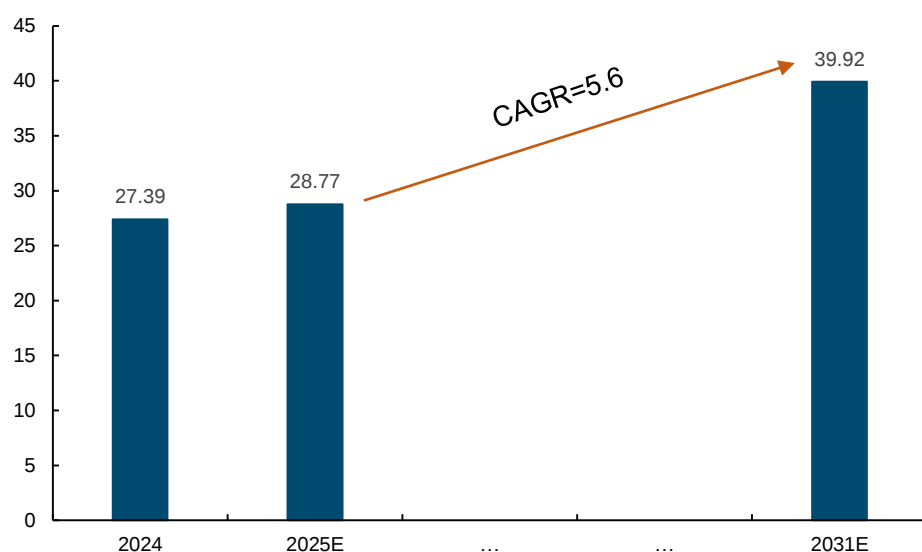


来源：《芳纶纤维/云母混合制备芳纶云母纸及其纸张性能研究》，探秘自然公众号，公司招股说明书，国金证券研究所

国家统计局在 2018 年 11 月颁布了《战略性新兴产业分类（2018）》，将“云母制品制造”列入战略性新兴产业，作为战略新兴材料，随着电气化水平在各行各业的渗透率逐渐提高，电热绝缘性能优异的云母材料将获得更广阔的市场空间。我国云母制品市场不断增长，为行业内企业的发展奠定了良好的市场基础，具有较好的发展前景。根据 QYResearch 的统计及预测，2024 年全球云母耐火绝缘材料市场规模达到了 27.39 亿美元，预计 2025 年为 28.77 亿美元，到 2031 年将达到 39.92 亿美元，2025-2031 年复合增长率(CAGR)为 5.6%。这一增长态势反映出云母行业未来发展前景较为明朗，规模增长具备稳定性。



图表10：全球云母材料市场规模未来五年复合增长率预测为5.6%（亿美元）



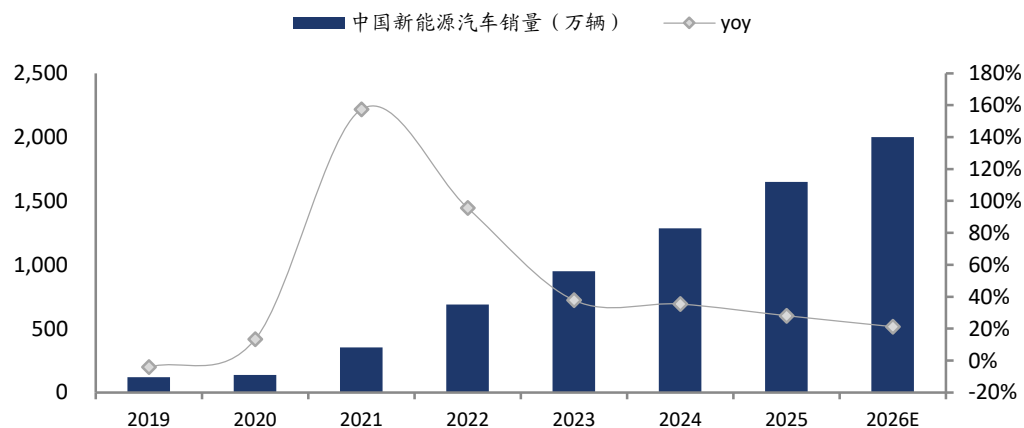
来源：QYResearch，国金证券研究所

从下游应用来看，由于云母材料具备突出的电气性能与耐热性能，是重要的耐火阻燃绝缘材料，最核心应用为新能源汽车、小家电和电线电缆行业。

■ 新能源汽车

我国新能源汽车产量高速增长。根据国务院办公厅2020年11月发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》，我国新能源汽车进入加速发展新阶段。根据Wind，2025年我国新能源汽车产量已达1649万辆，同比增长28.17%；预计未来产销量将持续扩张，据中国电动汽车百人会预测，2026年中国新能源汽车销量（包含出口）有望达到2000万辆，国内市场整体微增2%。

图表11：2019-2025中国新能源汽车产量高速增长



来源：wind，国金证券研究所

新国标颁布推动热失控材料需求量增长。动力电池作为核心部件性能持续进阶，能量密度提升呈必然趋势。伴随能量密度攀升，电池热失控存在起火爆炸的安全隐患。在此背景下，工信部于2025年4月3日正式发布GB 38031-2025《电动汽车用动力蓄电池安全要求》，相比于旧标准，新标准将热失控后5分钟逃生时间变更为2小时观察期内无起火、爆炸，对动力电池热失控防护要求明显提升。新国标将于2026年7月1日强制实施，将倒逼热防护技术全面升级，推动热失控材料需求量增长。



图表12：新标准对动力电池要求更加严格

对比维度	旧标准（GB 38031-2020）	新标准（GB 38031-2025）
核心要求	提供 5 分钟逃生时间，允许起火但需触发报警	触发单体热失控后，2 小时观察期内无起火、爆炸，所有监测点温度 $\leq 60^{\circ}\text{C}$
报警与烟气控制	仅要求热失控后报警，无烟气控制要求	热失控后 5 分钟内必须报警，且报警前后 5 分钟烟气不得进入乘员舱，杜绝中毒风险
热失控触发手段	以针刺为主，针刺速度 0.1-10mm/s，场景模拟较宽泛	新增“内部加热片触发热失控”模拟真实内部短路，针刺速度调整为 0.1-1mm/s 更贴近实际

来源：凯泰电子公众号，国金证券研究所

云母制品性能优异，是良好的动力电池隔热阻燃材料。动力电池隔热阻燃材料主要包括气凝胶毡、陶瓷化泡棉、云母材料等，其中云母材料耐温范围可达 800°C ，阻燃级别为 A 级，绝缘性强，且成本低廉，是优异的动力电池隔热阻燃材料。根据高工产研锂电研究所(GGII)的预测，2025 年电池包上盖板及电池模组间阻燃隔热材料使用面积分别为 1499 万平米和 1170 万平米，云母材料将分别占到其中的 80%和 45%，云母材料在新能源汽车热防护中使用前景广阔。

图表13：云母板是优异的动力电池隔热阻燃材料

材料类型	耐温范围($^{\circ}\text{C}$)	阻燃等级	主要特性	应用场景	成本
云母板/复合材料	≤ 800	A 级	耐高温、绝缘性强，但脆性高，需与其他材料复合。	局部高温防护。	低
气凝胶毡	$-200\sim 650$	A1 级（不燃）	超轻、极低导热、防水、耐高温、寿命长，但抗压缩性较弱需复合使用。	电芯间隔热、防火屏障。	高
陶瓷化泡棉	≤ 800	UL94 V-0	高温下形成陶瓷层，隔热、缓冲、阻燃，适用于热失控防护。	电芯间隔热与缓冲，电池模组间隔离。电池包热失控防护。	中高
隔热硅胶泡棉	≤ 500	UL94 V-0	导热稳定、耐极端环境，兼顾隔热与缓冲。	电芯间隔热缓冲衬垫。电池包密封与隔热。	中
陶瓷化硅橡胶	≤ 1000	A 级	高温陶瓷化、高柔韧性、抗老化，适用于密封与防护。	电池箱体密封、线束防护。	高
膨胀石墨阻燃片	≤ 800	UL94 V-0	遇热膨胀形成碳层，但导热系数高，需叠层使用。	辅助防火。电芯间隔热阻燃，配合气凝胶使用。	低
聚氨酯泡沫	$-40\sim 200$	UL94 V-0	隔热性好、密封、耐压，易加工，但耐高温性较差。	电池包整体隔热、缓冲。	低
硅胶	$-50\sim 300$	UL94 V-0	柔韧性好、耐化学腐蚀，导热性中等。	电芯固定、密封。	中
纤维毡	≤ 1000	A 级	导热与保温平衡、吸湿、抗震，适合复杂结构。	电池包内部填充、热扩散控制。	中
玻璃纤维布	≤ 600	A 级	绝缘性优、耐高温，但质地较硬。	高温环境下的电池组件隔离。	中

来源：百德新材公众号，国金证券研究所

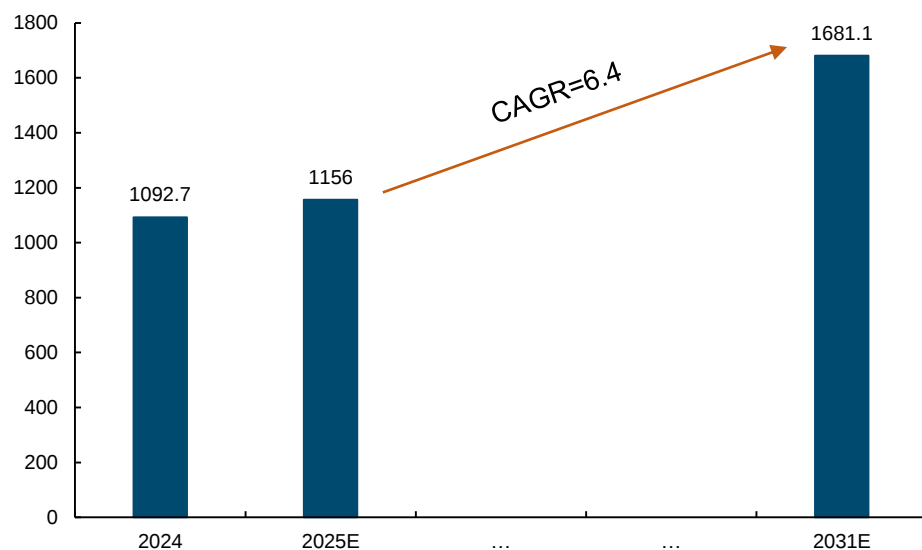
■ 小家电领域

云母制品在小家电领域主要应用于微波炉、电吹风、取暖器、多士炉、智能马桶等产品阻燃绝缘防护。《中国小家电行业现状深度分析与发展前景研究报告》显示，截至 2022 年，中国家庭户均拥有小家电数量为 9.5 个，对比欧美家庭超过 30 个的数量，差距仍较大，国内市场需求尚未饱和，说明我国小家电市场仍有较大的增长空间。根据 QYResearch 的统计及预测，2024 年全球小家电市场规模达到了 1092.7 亿美元，预计 2025 年为 1156 亿美元，到 2031 年将达到 1681.1 亿美元，2025-2031 年复合增长率（CAGR）为 6.4%。而根



据弗若斯特沙利文的研究，预测 2023 年到 2027 年该市场年均复合增长率为 14.10%，预计 2027 年全球家电云母材料市场规模约为 11.72 亿元，展现出较强的发展动能。

图表14：全球小家电市场规模未来五年复合增长率预测为 6.4%（单位：亿美元）

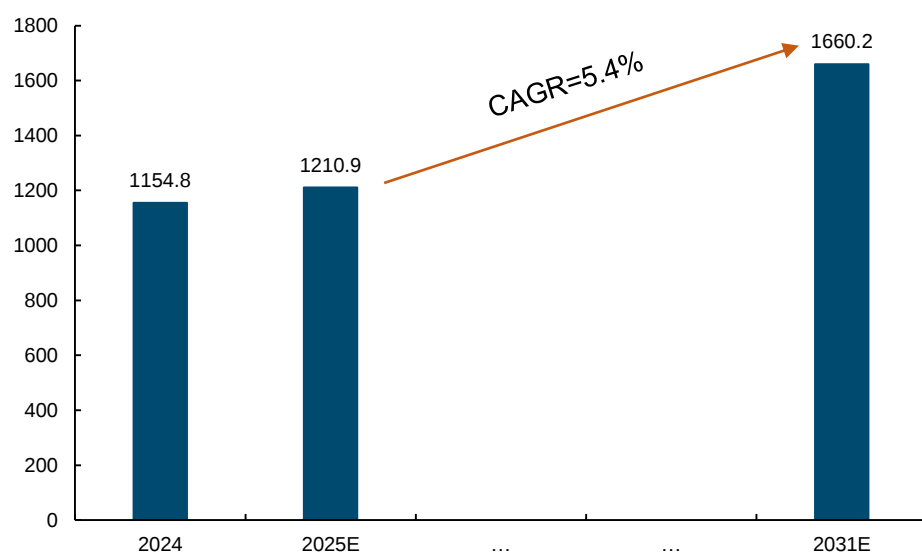


来源：QYResearch，国金证券研究所

■ 电线电缆

云母制品在电线电缆领域主要用于防火电缆和特种电缆的阻燃绝缘防护。电线电缆行业作为国民经济的基础性配套产业，被誉为“血管”与“神经”，其产品广泛应用于电力、通信、新能源、轨道交通等关键领域。根据 QYResearch 的统计及预测，2024 年全球电线电缆市场规模大约为 1154.8 亿美元，预计 2025 年为 1210.9 亿美元，到 2031 年将达到 1660.2 亿美元，2025-2031 年复合增长率（CAGR）为 5.4%。国内方面，根据前瞻产业研究院数据，2024 年我国电线电缆行业市场规模达 1.35 万亿元，预计未来五年将接近 1.5 万亿元。行业整体向好叠加产品升级趋势，将进一步拉动云母材料市场规模增长。根据弗若斯特沙利文的研究，预测 2023 年到 2027 年市场年均复合增长率为 13.90%，预计 2027 年全球电缆行业云母市场规模将达到 27.40 亿元。

图表15：全球电线电缆市场规模未来五年复合增长率预测为 5.4%（单位：亿美元）



来源：QYResearch，国金证券研究所

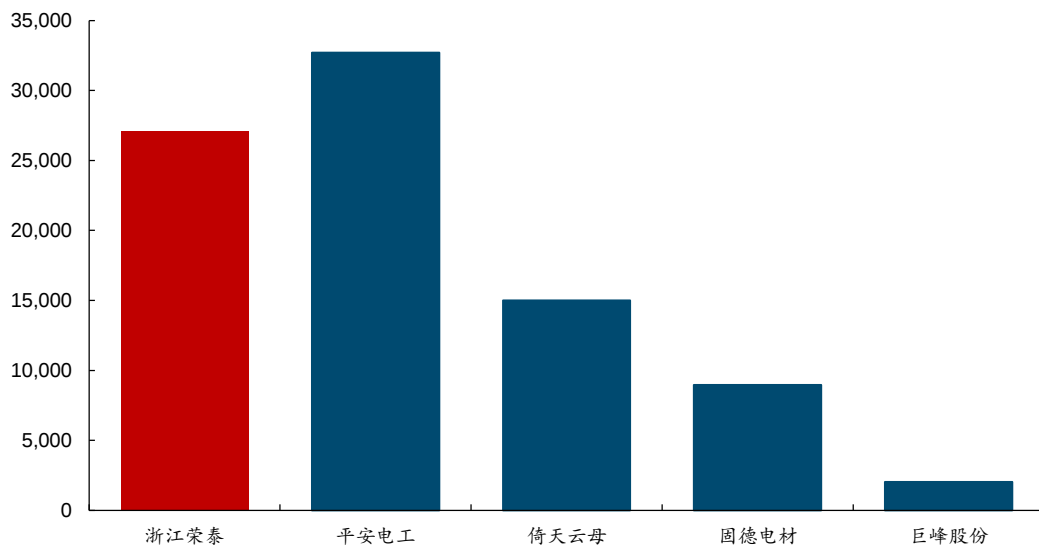
总体上，云母行业展现出较好的发展前景。一方面，国家能源结构转型推动电气化水平提升，绝缘材料应用前景广阔，同时动力电池新国标为行业发展提供良好机遇；另一方面，下游行业分布广泛，建筑、工业、电力、新能源汽车、家用电器等领域在扩大市场容量和产业化升级的进程中，均提升了对于云母材料的需求。



2.2 近三万吨云母产能构筑规模优势，精准卡位新能源抢占市场先机

历经多年发展，我国云母制品行业经市场优胜劣汰，已形成市场化程度较高的充分竞争格局。国内云母厂商主要包括平安电工、巨峰股份、博菲电气、固德电材、倚天股份等。整体而言，国内云母企业多呈规模偏小特征，各厂商云母制品年产量多在万吨级别以下，公司 2024 年云母制品产量为 2.7 万吨，规模仅次于平安电工，具有明显的规模优势。

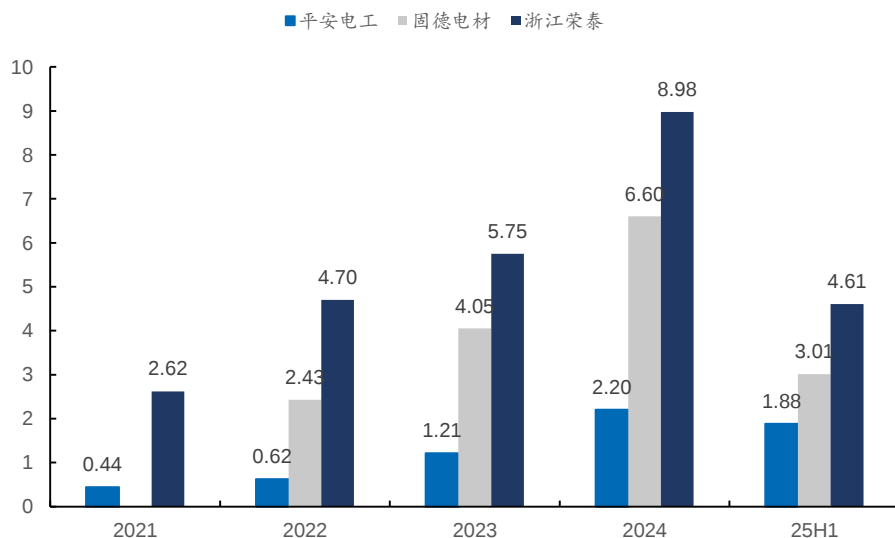
图表16：公司云母制品产量规模在国内厂商中具有优势（单位：吨）



来源：各公司公告、官网及公众号，国金证券研究所 注：由于巨峰股份未进行数据披露，其产量为 2021 年数据，其余各公司云母制品产量为 2024 年数据

另外，国内云母厂商下游客户及应用主要集中于电线电缆、电力装备等领域，对于新能源汽车防护件布局较少，营收规模较大的公司仅有公司及平安电工、固德电材三家。2021-2025H1 公司新能源板块收入始终领先，2025 年上半年平安电工新能源板块营收仅 1.88 亿元，固德电材新能源板块营收为 3.01 亿元，而公司新能源板块营收达到 4.61 亿元，且新能源板块毛利率远高于固德电材，体现公司在新能源汽车热失控防护绝缘件领域优势明显。

图表17：25H1 公司在新能源板块收入规模占优



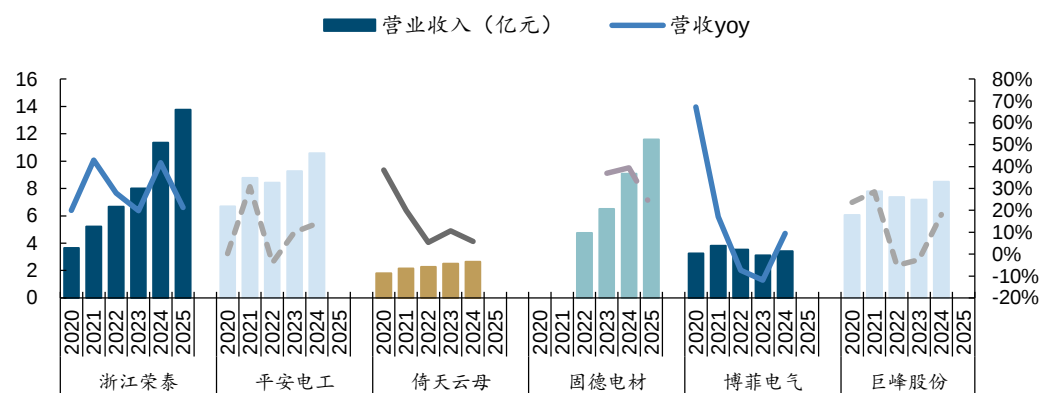
来源：各公司公告，国金证券研究所

在整体业务营收方面，公司也属于国内云母行业第一梯队。2025 年公司实现营收 13.76 亿元，预计其当年营收规模在五家头部云母厂商中最高。同行业公司平安电工、固德电材、巨峰股份 2024 年营收分别为 10.57/9.08/8.49 亿元，略低于公司水平。倚天云母和博菲电气 2024 年营收分别为 2.65/3.41 亿元，远低于公司水平。同时公司近五年保持营收稳步



增长，2020-2025 年 CAGR 为 25.5%，而同业公司在 2022-2023 年多出现较大业绩下滑，公司业绩增长较为稳健。

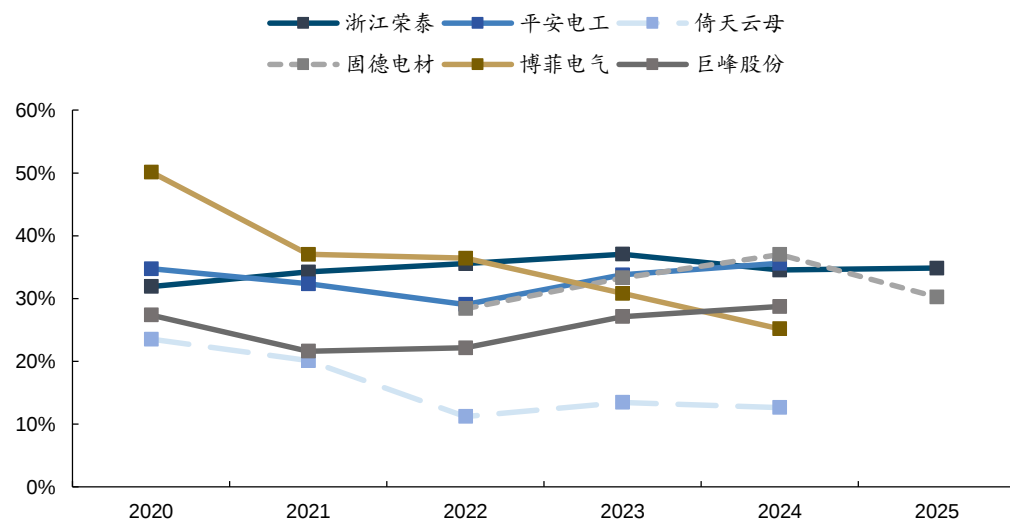
图表18：公司营收增长相较同业公司更稳定



来源：iFinD，国金证券研究所

与同业公司相比，公司盈利能力较强。2020 至 2025 年间，公司毛利率始终稳定在 30%-40% 区间，同期倚天云母的毛利率处于 10%-20%，巨峰股份位于 20%-30% 区间，均低于本公司水平。此外，博菲电气的毛利率呈持续下行趋势，而本公司毛利率保持稳健，进一步体现公司盈利能力良好。

图表19：公司毛利率 30-40%，相较同业公司更为稳健



来源：iFinD，国金证券研究所

2.3 海外产能扩张加速，高毛利业务驱动盈利韧性提升

凭借多年扎根云母制品行业，公司积累了多品类产品的技术工艺。

- 新能源汽车热失控防护绝缘件：公司应用了电池防火安全结构件成型工艺，提升了三维结构件的产品强度和耐用性，同时可以为客户定制新能源汽车热失控防护解决方案。
- 电缆阻燃绝缘带：公司使用了特种耐火云母带的制备技术，增加云母带的耐温、耐火等级，同时在产品复合环节，使用了新型云母复合材料及特种云母覆膜技术，提升了产品的机械强度和耐热阻燃性能。
- 小家电阻燃绝缘件：公司探索出有机硅胶水的配比方案及热压时间参数，可有效提升产品耐火绝缘性能。
- 云母纸：公司应用了特种云母纸制造技术，大幅提升了生产效率和产品合格率。公司成熟精湛的技术工艺为公司产品产能及质量提供了强劲保障。



公司产能规模大，产能利用率和产销率较高。2022 年，公司已具备 2 万吨云母制品产能和 2.4 万吨云母纸产能，其中云母纸产能主要用于自用生产云母制品。2024 年公司国内生产基地云母复合材料及关键精密结构件实际产能达 2.7 万吨。受益于海内外市场对高性能云母制品的旺盛需求，公司核心产线产能利用率在过去几年中稳定在 80%-100% 的较高水平。

图表20：2023-2025 年公司各工厂产能利用率维持较高水平

时间	生产基地	设计产能（吨）	实际产量（吨）	产能利用率（%）
2023 年	嘉兴生产基地	15,000	12,271	81.8
	岳阳生产基地	11,100	8,025	72.3
	上海生产基地	-	-	-
2024 年	嘉兴生产基地	15,740	15,106	96
	岳阳生产基地	12,600	11,982	95.1
	上海生产基地	-	-	-
2025 年 1-9 月	嘉兴生产基地	12,915	10,657	82.5
	岳阳生产基地	11,300	11,240	99.5
	上海生产基地	9.6	8.2	85.2

来源：公司港股招股说明书，国金证券研究所

公司国内外产能持续增长。在国内方面，公司募投项目“年产 240 万套新能源汽车安全件项目”和“湖南荣泰年产 1.5 万吨新能源用云母制品生产项目”正稳步推进，目前投入进度分别达到 46.67% 和 81.30%。在国外方面，24H1，公司通过全资子公司新加坡荣泰在墨西哥和泰国成立子公司的方式分别投资建设“年产 50 万套新能源汽车零部件生产项目”和“年产 1.8 万吨新能源汽车用云母材料及新型复合材料项目”。公司持续巩固海内外汽车、机器人市场布局，根据客户需求布局建设海内外分支机构及生产基地，形成本土生产优势，规避关税对公司生产经营的影响，预计未来营收规模将持续扩张。

图表21：公司稳步推进国内外在建产能项目（单位：万元）

在建项目	项目地点	投资总额	拟投入募集资金金额	实际累计投入金额	25 年年报披露投入进度	项目达到预定可使用状态日期
年产 240 万套新能源汽车安全件项目	中国浙江	44877	40000.00	18669.58	46.67%	2026 年 12 月
湖南荣泰年产 1.5 万吨新能源用云母制品生产项目	中国湖南	12000	6505.46	5289.22	81.30%	2026 年 12 月
年产 1.8 万吨新能源汽车用云母材料及新型复合材料项目	泰国	30000	25000.00	10686.09	42.74%	建设期 2 年
年产 50 万套新能源汽车零部件生产项目	墨西哥	1088 万美元	3000.00	0	0%	建设期 14 个月

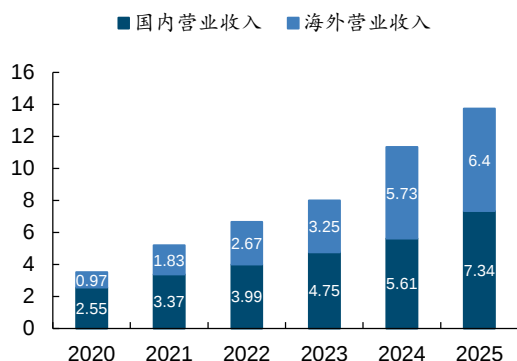
来源：公司公告，国金证券研究所

注：截至 25H1 投入进度=实际累计投入金额/拟投入募集资金金额，“年产 1.8 万吨新能源汽车用云母材料及新型复合材料项目”投入募集资金金额已按 2025 年 6 月 30 日的中国人民银行泰铢兑人民币汇率折算。

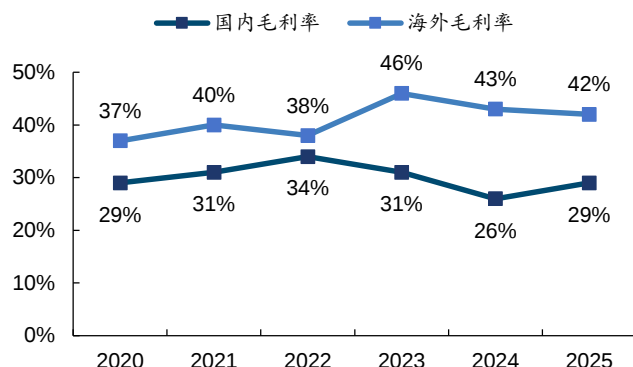
公司海外业务的盈利能力显著高于国内业务。近年来，国内新能源汽车竞争加剧，公司国内业务毛利率呈下跌趋势。与国内相比，海外业务保持 40% 以上高毛利水平，且无明显下行趋势。公司积极布局海外业务，近年来海外业务营收规模逐步增长，2024-2025 年海外业务营收规模已和国内业务营收规模相当，海外业务成为公司主业增长动能。2022 年，公司应用于新能源汽车领域的云母产品全球市场占有率已达到 22.6%。未来随着泰国、墨西哥等海外本土项目投产，公司海外市场市占率有望进一步提高，营收规模有望得到增长。



图表22：公司海外业务成为主业增长动能（亿元）



图表23：公司海外业务毛利率超40%



来源：iFinD，国金证券研究所

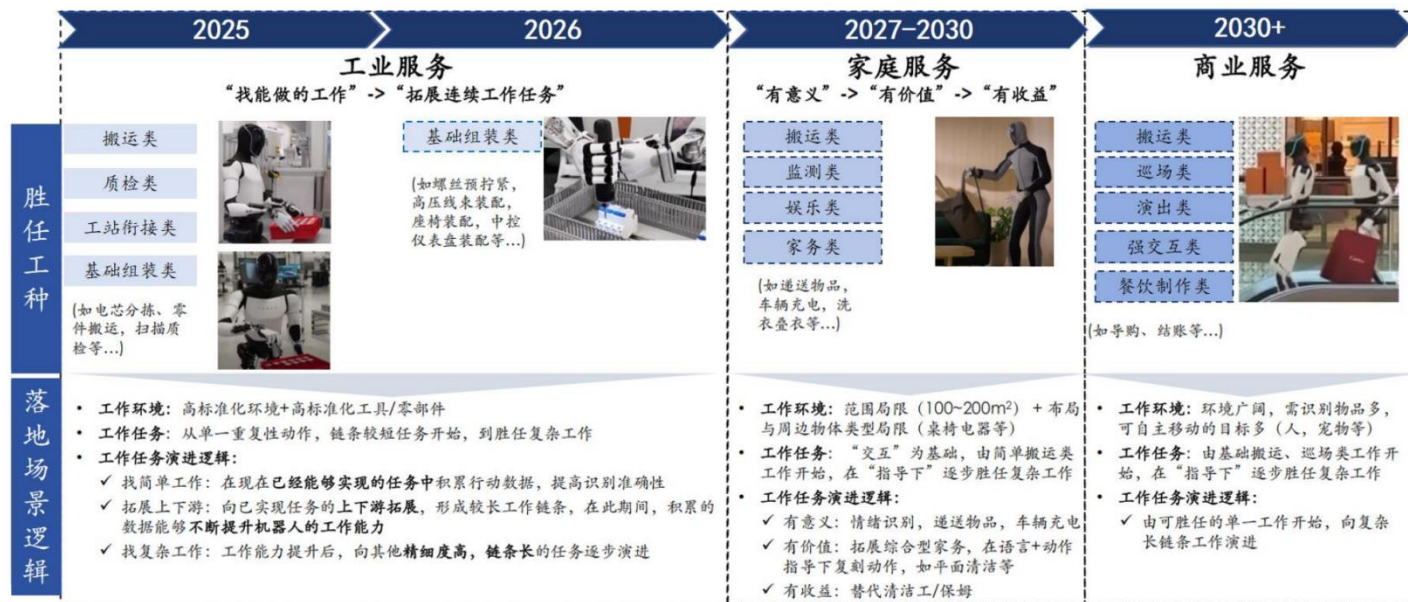
来源：iFinD，国金证券研究所

三、机器人：并购狄兹精密横向布局微型丝杠，热控技术与客户纵深协同赋能

3.1 行业趋势：人形机器人商业化在即，灵巧手技术迭代升级

近年来，随着以特斯拉为首的科技巨头持续发力投入以及人工智能技术不断进步，人形机器人产品和成本迭代速度显著加快，成为未来最确定的产业方向之一。在产品端，2024 年特斯拉人形围绕关节、灵巧手方案、算法训练等快速迭代，运动和认知能力大幅提升。从成本端看，随着丝杠、灵巧手、传感器等产业链迭代加速，大规模量产线的加速研发和投入使用，生产成本开始走向大幅度下降的通道。人形机器人会先从高人工成本、较低任务复杂度的领域开始迭代。当前研发重点主要在汽车、3C、搬运和配送等应用场景，后续将加入能源开采、综合零售等工商业领域，最后进入养老等家庭场景。依据行业龙头量产规划与核心零部件降本趋势，2027 年人形机器人有望在国内一般应用场景具备商业化价值。

图表24：人形机器人应用场景将逐渐拓宽



来源：特斯拉官网，国金证券研究所

丝杠作为人形机器人线性传动系统的核心部件，承担着将旋转运动转化为精密直线运动的关键功能。目前主流丝杠类型包括梯形丝杠、滚珠丝杠和行星滚柱丝杠三大类。梯形丝杠因其独特的梯形螺纹截面而得名，采用滑动摩擦传动原理。然而，这种传动方式存在明显局限性：工作过程中摩擦温升显著，磨损问题突出，导致其使用寿命相对较短，传动速度受限，整体传动效率偏低。

相比之下，滚珠丝杠和行星滚柱丝杠采用先进的滚动摩擦传动机制，通过精密滚珠或滚柱实现高效动力传递。这种设计使得摩擦系数大幅降低，带来显著的性能提升：传动效率更高，运动精度更优，且能支持更高的运动速度。正是这些卓越特性，使滚珠丝杠和行星滚



柱丝杠成为现代人形机器人线性传动系统的理想选择。

图表25：丝杠是机器人线性执行器中重要零部件

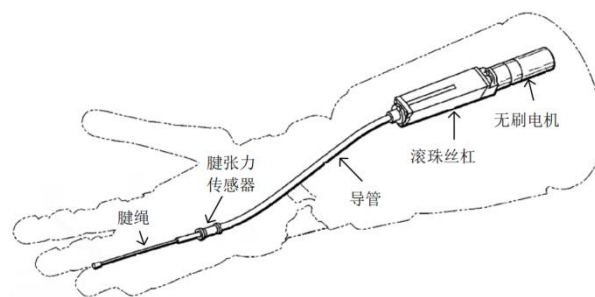
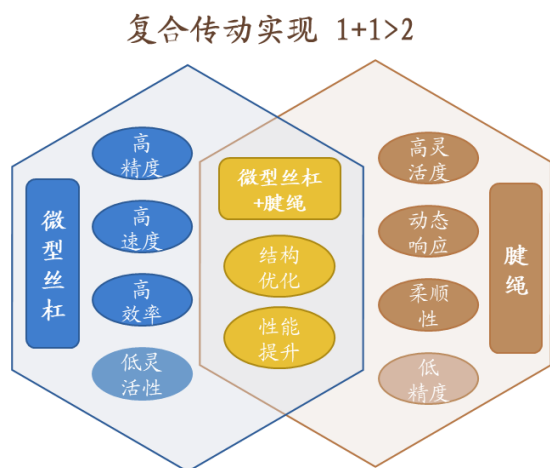
	梯形丝杠	滚珠丝杠	行星滚柱丝杠
原理	通过滑动摩擦进行传动	电机通过联轴器将旋转力矩传递给丝杠，螺母在丝杠上沿轴向移动，将旋转运动转化为平移运动	滚柱在丝杠和螺母的螺纹牙之间滚动，同时与两者的螺纹牙啮合，从而将旋转运动转化为直线运动
优点	结构简单、有自锁性、承载力大、制造方便、价格低	效率高、精度高、高速供给	相较于滚珠丝杠，行星滚柱丝杠摩擦力更小，传动效率更高，精度更高， 承载力更大
缺点	效率低下、精度低、速度低	对原材料、生产环节、设计与制造各个方面都提出了更高的要求	相较于滚珠丝杠，行星滚柱丝杠其 制造工艺更复杂
性能对比			

来源：人形机器人产业通、高工机器人、优必德公众号、RIO 机器人、金属加工等公众号，天誉科技、亿诚欧特、万捷传动等官网，头豹研究院，国金证券研究所

在人形机器人灵巧手中，丝杠也具有重要作用。传统灵巧手主要依赖腱绳驱动和连杆传动，但二者均存在固有缺陷：腱绳虽能实现远距离动力传递，却因刚度不足、弹性变形大而导致定位精度受限；而连杆传动虽能增强刚性，却因结构复杂、抗冲击能力弱，难以满足高动态负载需求。为顺应灵巧手向高精度、高稳定性发展的趋势，微型丝杠被引入传动系统，并与腱绳结合，形成“微型丝杠+腱绳”复合传动方案。该方案充分发挥二者优势：微型丝杠提供精准的线性驱动，确保高刚度与高精度；腱绳则负责柔性运动传递与冲击缓冲，优化空间布局与动态响应。在具体实现上，该传动系统 1 个主动自由度=1 个微型电机+1 个行星滚柱丝杠+1 根腱绳，目前微型丝杠+腱绳复合传动的方案已应用于特斯拉 Optimus 灵巧手中。这一架构大幅提升了传动效率与可靠性，有望成为未来灵巧手主流传动方案。

图表26：微型丝杠与腱绳的复合传动呈现加乘效应

图表27：1 主动自由度=1 微型电机+1 滚柱丝杠+1 腱绳



来源：工业高科公众号、高性能树脂及应用公众号，国金证券研究所

来源：《空间五指灵巧手控制系统设计》，国金证券研究所

随着灵巧手技术向着更高精度方向持续演进，其自由度数量呈现显著增长态势。以特斯拉



人形机器人为例，其灵巧手自由度从第一代的 6 个、第二代的 11 个跃升至第三代的 22 个，微型丝杠数量也从 17 个提升至 22 个，这一发展趋势具有行业代表性。自 2014 年以来，市场上已先后涌现出至少 4 款具备 21 个自由度的先进灵巧手产品，Shadow Hand 更实现了 24 个自由度的突破性进展，在自由度上已达到与人类手部完全相同的水平，充分印证了行业向高自由度发展的趋势。灵巧手自由度的持续增加直接带动了微型丝杠需求量的提升，为相关产业链创造了极具潜力的市场机遇。

图表28：特斯拉灵巧手自由度显著提升

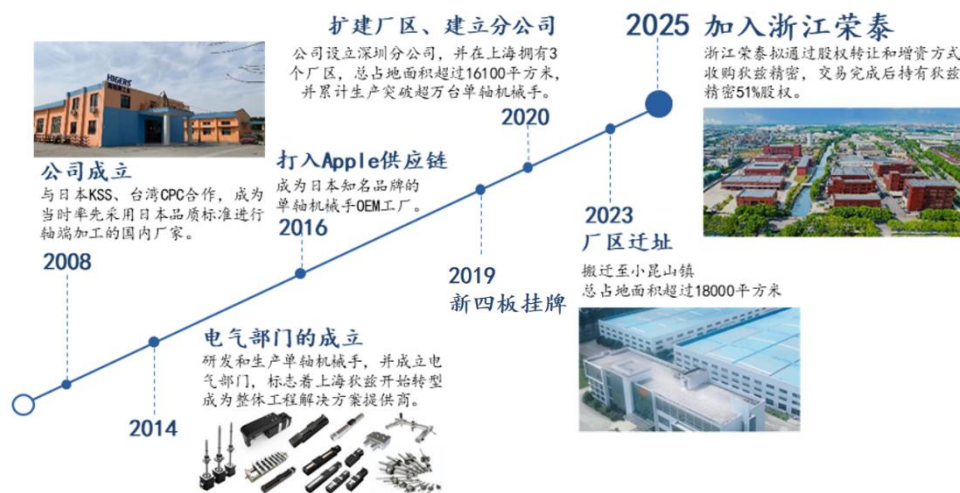


来源：高工机器人、各公司官网，国金证券研究所

3.2 外延增长：收购狄兹精密、金力传动，构建丝杠+减速箱传动部件全布局

在此背景下，公司把握市场机遇，2025 年 4 月以 24,480 万元收购狄兹精密（KGG）51% 股权，并于 2025 年 6 月完成工商变更，布局丝杠业务。狄兹精密是日本精密传动领域领先企业 KSS 的中国区核心代理商，同时运营自主品牌 KGG。公司创立于 2008 年，凭借与日本 KSS 及台湾 CPC 的战略合作，率先在国内引入日本精密制造标准，成为轴端加工领域的标杆企业。2014 年通过设立电气部门实现战略转型，正式向集成化工程解决方案服务商迈进。2016 年成功进入苹果供应链体系，并成为日本知名企业的单轴机械手指定制制造商。2024 年 KGG 收入为 8818 万元，净利润 211 万元。2025 年 KGG 收入 1.21 亿元，同比增长 32.06%；净利润 1276 万元，同比提升约 5 倍。

图表29：狄兹精密具有十余年丝杠加工经验



来源：狄兹精密、公司官网及公告，国金证券研究所

狄兹精密专注于传动领域，构建了完善的业务布局，具有业内领先的生产能力和技术水平。

- 业务布局：狄兹精密以滚珠丝杠 KGG 为核心，将产品矩阵拓展至电缸/执行器、滚动功能部件、线性模组等，具有小轴径、大导程、高精度的性能优势，已广泛应用于 3C 产线、体外检测、视觉光学、激光、无人机、汽车底盘制造、人形机器人/机器狗等多个自动化行业。另外，KGG 依托在精密传动领域多年的技术积淀，推出自主研发的高性能灵巧手产品。该产品集成 6 个独立执行单元，每根手指配置 3 个仿生关节结构，关节运动范围精确控制在 0-90° 区间。
- 技术水平：狄兹精密是在国内率先掌握轴径 3 毫米及以下的微型滚珠丝杠的 C1 级精密加工工艺并实现标准化量产的企业，在微型传动领域具有深厚的技术积累。目前，公司已拥有知识产权 70 余项，其中包含发明专利 15 项。其滚珠丝杠直径最小可达到

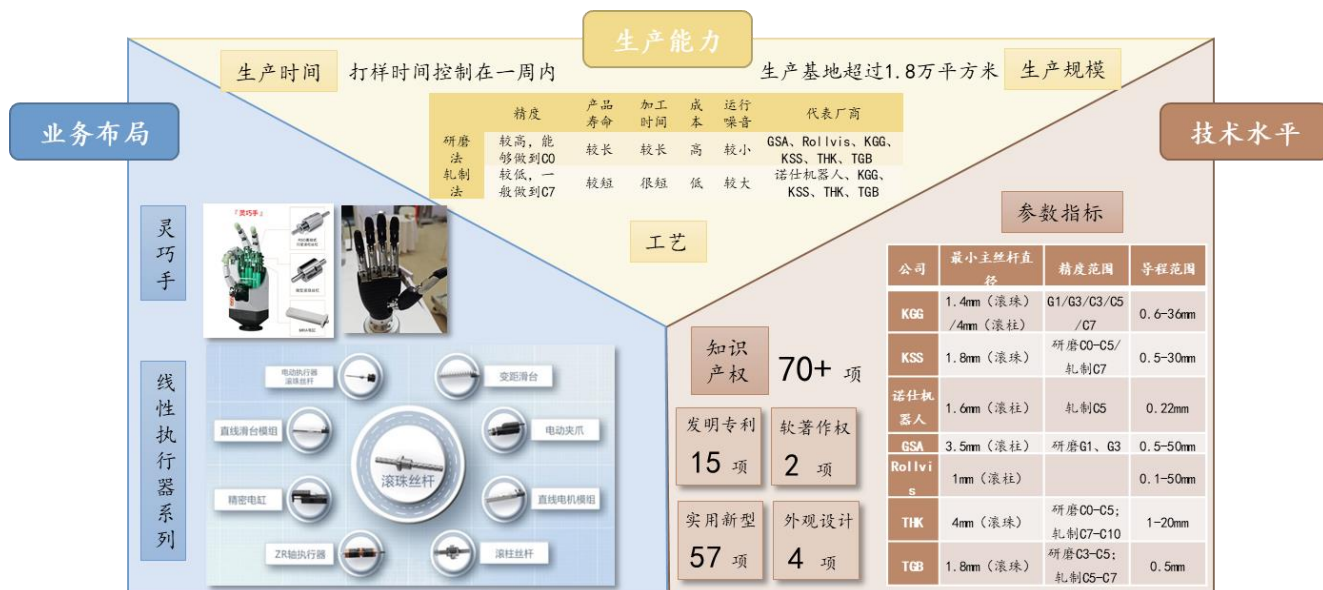


1.4mm，滚柱丝杠最小可达到4mm，精度范围为C1-C7，导程范围为0.6-36mm，其产品技术参数达到国际领先水平。

- 生产能力：狄兹精密建立了卓越的工业化制造体系，具备大规模量产能力和快速优势。KGG 在上海设有现代化生产基地，总面积逾1.8万平方米，同时掌握研磨法与轧制法双重精密加工工艺。公司建立了高效的快速响应机制，样品制作周期控制在7个工作日内，批量订单可实现20-30天的稳定交付周期，充分体现了其柔性化生产能力和供应链管理水准。

依托其系统化的产业布局、领先的技术实力和卓越的制造能力，狄兹精密已确立在线性传动行业的技术领导地位。公司对 KGG 进行收购，充分提升了自身在线性关节整体的实力。

图表30：KGG 核心竞争力体现在其业务布局、技术水平和生产能力上



来源：KGG 官网、视频号、公众号、各公司官网、供应商网，国金证券研究所

在旋转关节方面，公司于2025年7月参股金力传动15%股权，补齐人形机器人旋转执行器短板。

金力传动深耕传动领域二十年，专注于微特电机及组件制造中的齿轮、传动和驱动部件生产研发。公司的齿轮生产能力较强，拥有国内最大规模之一的小模数金属齿轮滚齿车间，涵盖280多台高精度滚齿机和数百台数控车床。在人形机器人方面，公司核心产品为微型减速箱和直流电机，微型减速箱产品涵盖塔式、行星式、蜗杆式三种类型，月产能可达300万台，其中12系列金属微小模数减速电机近5年销量累计超过9500万台，细分领域市场份额达70%以上，近三年市占率全球第一。微型电机方面，公司拥有每月800万台的产能。另外，金力传动已研发出5轴6自由度运动折叠仿生机械手，可应用于清洁机器人。

目前金力传动各项经营指标快速增长，2025年全年营收7.96亿元，同比增长33.31%，实现归母净利润0.77亿元，同比增长21.05%。



图表31：金力传动在微型传动领域生产能力强，市场地位高



来源：金力传动官网、公众号，iFinD，国金证券研究所

公司有望依托精密线性与旋转的制动和传动技术，研发人形机器人灵巧手产品。灵巧手性能的核心指标包括自由度、精度、运行速度、轻量化程度及承载力等。受技术壁垒限制，目前国内具备领先能力的灵巧手厂商主要为灵心巧手、因时科技、傲意科技、强脑科技与灵巧智能五家企业。公司收并购公司的丝杠、减速箱与电机产品以微型轻量化见长，并已成功推出灵巧手样机。未来有望凭借业务协同，快速切入人形机器人灵巧手领域，抢占市场先机。



图表32：国内灵巧手市场较为集中，头部厂商主要有五家

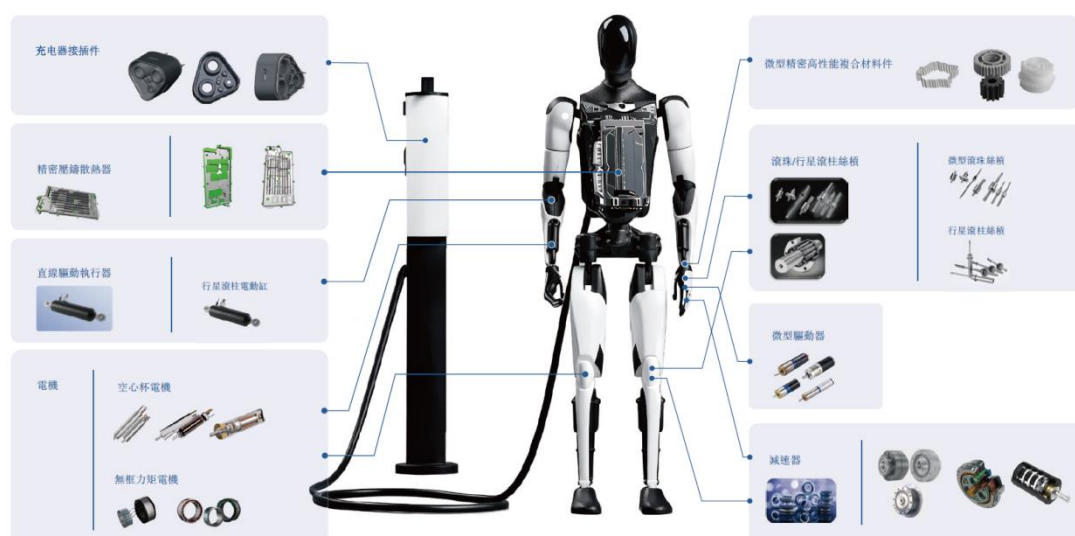
公司	灵巧手	重量	DOF	DOA	传感方式	重复定位精度	最大抓握力	最大承载力	弯曲速度/开合时间	销量	售价
灵心巧手	SL10系列	750g	20	10	压阻传感器（标配），电容传感器、视觉、视触觉（选配）	±0.20mm	12N（拇指）/12N（四指）	5kg	拇指150°/s，四指150°/s	公司月订单已过千，是全球唯一一家量产全部驱动方式灵巧手的公司，出货量占全球高自由度灵巧手市场的80%以上	07系列0.88万元，L10系列1.99万元，L20系列4.99万元，L30系列9.99万元
	SL20系列	1000g	20	16		±0.20mm	15N（拇指）/10N（四指）	5kg	拇指114.29°/s，四指62.26°/s		
	SL30直驱版	1200g	21	16		±0.20mm	15N（拇指）/10N（四指）	20kg	拇指114.29°/s，四指62.26°/s		
	S07经济款	700g	17	7		±0.20mm	12N（拇指）/12N（四指）	5kg	拇指150°/s，四指150°/s		
	五指灵巧手56DF/BFX系列	540g	-	6	6个力传感器数量	±0.2mm	DF:15N BF:6N（拇指）/DF:10N BF:4N（四指）	-	拇指150°/s，四指570°/s		
固时科技	RH56BFX系列	540g	12	6	压力传感器	±0.20mm	6N（拇指）/4N（四指）	-	拇指150°/s，四指570°/s	2024年出货接近2000台，25H1销量已突破4000台，全年目标冲刺万台	2024年价格已下探至3.5万元
	RH56DFX系列	540g	12	6	压力传感器	±0.20mm	15N（拇指）/10N（四指）	-	拇指70°/s，四指260°/s		
	RH56E2系列	790±10g	12	6	力传感器6个，触觉传感器5-17个	±0.2mm	30N（指尖最大输出力）	-	-		
	RH56F1系列	-	-	-	集成触觉、力、位置和温度四大类共24组传感器	±0.2mm	15N（拇指）	-	-		
傲意科技	R0H-LiteS	457g±5g	11	6	-	±1mm	-	25kg（四指弯曲）	0.7s	2024年推出第一代灵巧手后两个月，公司获数百台订单，25年订单量同比有2倍增长，部分客户提前锁定产能	0hand售价10万元以内（单只），普惠型价格为5万元左右
	0hand	480g±5g	-	-	2-8个	-	10.78N（拇指）/4.41N（食指）	30kg	1s		
强脑科技	BrainCo	512g/546g	11	6	位置传感器，电流传感器，陀螺仪，加速度计	±1mm	-	-	0.8s	公司已具备年产3万只以上的产能	Revo 2 常规版售价2万元，触觉版售价3.5万元
	Revo 2	383g	-	-	三维触觉传感器	±0.1mm	50N（整手）	20kg	-		
灵巧智能	DexHand 021量产版	1kg	19	12	23个传感器，可感知位置、力觉、滑觉、接近觉	-	-	5kg	1s	公司建成一条月产能2000只灵巧手的中试线，24年11月首批灵巧手交付	DexHand 021量产版价格8.8万，DexHand021 S系列价格为千元级别
	DexHand021 S	620g	8	-	角度和视觉标配，触觉选配	±0.5mm	22N	5kg	开合150°/s，旋转130°/s		

来源：各公司官网、视频号、公众号及产品说明书，高工机器人公众号，机器人大讲堂公众号，36氪，羊城晚报，立德共创官网，人形机器人场景应用联盟公众号，国金证券研究所

公司通过收并购实现人形机器人传动领域全面布局，公司可制造的零部件合计占机器人各零部件成本的近 60%。公司通过收购狄兹精密和金力传动，实现人形机器人线性/旋转关节部件全面布局，形成了涵盖丝杠、减速机、电机及灵巧手等多维产品矩阵。



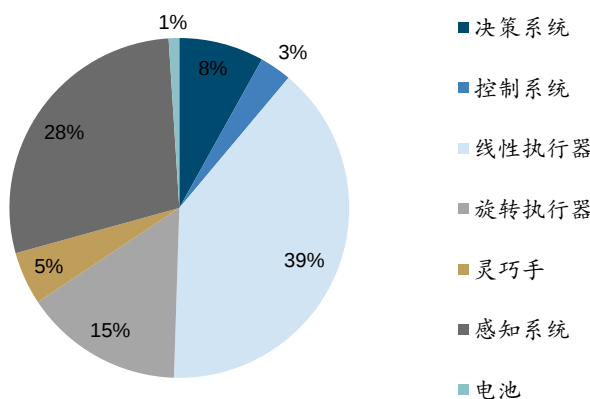
图表33: 公司机器人零部件布局示意图



来源: 公司港股招股说明书, 国金证券研究所

根据嘉世咨询的数据, 线性执行器是机器人零部件成本核心, 占比 39%, 旋转执行器与灵巧手分别占比 15%、5%。三大模块组成的运动与执行系统占成本比重高达 59%。从客户布局来看, 狄兹精密和金力传动产品已应用到宇树科技、优必选等人形机器人厂商产品上, 金力传动承诺在公司持股不少于 555 万股情况下, 由公司接管海外某客户业务, 海外某客户直接向公司下订单, 公司再委托其他公司进行生产。收购狄兹精密和金力传动将进一步扩充公司产品在人形机器人本体上的应用。

图表34: 公司布局零部件占机器人总成本近 60%



来源: 嘉世咨询《2025 人形机器人产业链分析报告》, 国金证券研究所

图表35: 公司通过收并购实现人形机器人关节模组全面布局

公司	核心布局	产品范围	客户布局
狄兹精密	线性执行器	微型丝杠、灵巧手	客户包括宇树科技、华为、苹果、比亚迪等
金力传动	旋转执行器	微型减速机、微型电机、传动模组、灵巧手	客户包括 ABB、iRobot、优必选、比亚迪、华为、立讯、美的、石头、科沃斯、方太、美团、凯迪仕等, 承诺在公司持股不少于 555 万股情况下, 海外某客户业务由公司接管
公司	热失控防护	云母制品	客户包括北美大客户、宁德时代、小鹏、美的等

来源: 各公司官网、公告及公众号, 澎湃新闻, 国金证券研究所

公司拟推进港股发行, 核心在于搭建 A+H 资本平台, 拓宽海外融资渠道, 支撑全球化产能布局与机器人新业务扩张。目前公司已完成董事会、股东大会审议, 正式向港交所递交



上市申请，处于监管审核阶段。本次港股募资主要用于东南亚生产基地建设、新能源与机器人业务研发投入，同时补充营运资金、优化资本结构。借助港股上市，公司可进一步提升国际品牌影响力，匹配海外客户拓展与供应链全球化需求。此举也有助于分散单一资本市场融资依赖，为长期战略转型提供稳定资金保障。

图表36：公司港股发行用于增强海外配套能力

用途类别	主要资金用途
扩充全球产能并建立智能制造体系	东南亚新建及扩建生产基地、嘉兴基地升级、购置自动化设备、建设复合材料与精密结构件生产线、招聘制造人员
资助安全结构部件及研发	产品升级、材料性能提升、定制化能力增强、引进先进检测仪器
强化全球营销网络及管理效能	海外服务工程师招聘、国际展会参与、供应链与运营流程优化、管理人才招聘
补充营运资金及其他一般用途	公司日常运营与灵活调配
未使用资金处理	存入持牌商业银行或获授权金融机构的短期计息账户

来源：公司港股招股说明书，国金证券研究所

公司布局泰国工厂，进一步提升了在特斯拉供应链的竞争力。特斯拉及其相关供应链企业正逐步在泰国形成以机器人核心零部件为主的产业集群，以拓展全球机器人渠道的快速增长。分结构件看，已经在泰国投资布局的有：关节总成端的三花智控、拓普集团等；丝杠端的北特科技、公司和斯菱股份等；微型电机端的兆威机电等；电池端的宁德时代等；减速器端的精锻科技等；轻量化结构件的旭升集团等。公司在泰国布局的产能落地时间较早，既可以用于汽车零部件，又可以复用于人形机器人，兼顾了长短期的经济效益。

图表37：特斯拉机器人相关的主流产业链企业已开始泰国建厂

公司名称	设立地区	产能	投资额度	达产时间
三花智控	泰国	聚焦换热器产品生产，服务东南亚及周边市场汽车客户	项目投资总额 1.02 亿元人民币，拟使用募集资金 6800 万元人民币	2025 年 8 月披露预计 2025 年 Q3 量产，产能根据客户订单配置并预留安全余量
拓普集团	/	预计年产能 100 万台，覆盖执行器、传感器、结构件全链条	项目总投资 6.48 亿元，分阶段根据订单需求和业务进展实施投资	仍处规划和筹建阶段
浙江荣泰	泰国春武里府	年产 1.8 万吨新能源汽车用云母材料及新型复合材料；投产后周产能达 3-4 万根	总投资 2.5-3 亿元人民币	2025 年下半年完成厂房建设，2026 年开始产能爬坡并逐步达产
蓝思科技	泰国	未披露	未披露	25Q3 仍在建设中
双林股份	泰国春武里府附近	已布局 5 条高端轮毂轴承生产线，量产后月产量预计达 4.5 万套	未披露具体总投资额度	泰国新火炬工厂已于 2025 年 1 月正式量产。2024 年 10 月，公司泰国新火炬 OEM 生产线 6 月份实现小批量下线
北特科技	泰国春武里府	达产后年产能 80 万套行星滚柱丝杠	总投资不超 5000 万美元，一期拟用定增募资不超 3 亿元人民币，项目总投资额 3.49 亿元人民币	建设周期二年，分多期建设，具体达产时间待后续公告披露
德昌电机	泰国罗勇府 WHA 工业园区	年产 500 万台家电产品	项目总投资 63799.94 万元人民币	建设周期 3 年，未披露具体达产时间
兆威机电	泰国	未披露	不超过 1 亿美元	未披露
鼎智科技	泰国大城府乌泰镇乌泰街道 4 号村 42/29 号	规划年产能 100 万套，重点辐射东南亚机器人市场，2025 年第三季度投产	初始注册资本等值 100 万美元；2025 年 8 月拟追加投资 150 万美元，追加后总投资额达 250 万美元（折合人民币约 1813.75 万元）	暂未明确披露，预计 2025 年第三季度投产，预计将逐步释放产能至规划规模



公司名称	设立地区	产能	投资额度	达产时间
精锻科技	泰国罗勇府	未披露	投资规模 4.5 亿元，2025 年 10 月拟追加投资 2.5 亿元人民币	2025 年 9 月披露已小规模量产，主要应对美国订单
斯菱股份	泰国	预计能够满足北美市场大部分订单需求	初始注册资本 4500 万泰铢；未披露单期投资额度，为持续产能扩建投入	二期 2024 年一季度达产；三期 2025 年一季度完成投资并逐步达产
贝斯特	泰国	二期建成后实现新增年产能 8000 吨各类中间壳铸件	投资总额从不含 3.5 亿元上调至不超 5 亿元（含钢活塞产品生产线投资）	2025 年 10 月一期正式开业
汇川技术（上海莱恩）	泰国	未披露	注册资本 6,000 万泰铢	2024 年 7 月正式投产
安培龙	泰国北榄府	未明确披露具体产能数据，本地化生产可缩短交货周期约 30%	总投资额不超过 7000 万元人民币，泰国孙公司注册资本暂定 2.3 亿泰铢	未披露
旭升集团	WHA 工业园	全面投产后预计年产值超 2 亿美元	9000 万美元（约 6.6 亿人民币）	无明确达产时间，规划两期建设

来源：各公司官网，各公司公告，各公司官方微信公众号，国金证券研究所

3.3 客户同源：深度绑定家电、汽车、电池头部客户，T 车企、宁德时代加码机器人赛道

公司自创立伊始，历经多年技术沉淀与市场深耕，已与众多行业标杆企业建立起战略合作伙伴关系，构建了覆盖多领域应用场景的完整产品矩阵。

- 初创期—小家电及电线电缆：创业初期，公司专注于小家电、电线电缆及工业应用领域的技术研发与工艺革新。凭借卓越的产品品质与技术创新，相继成为美的、松下等家电巨头，以及全球线缆行业领军企业耐克森的重要供应商，在传统领域树立了专业口碑。
- 发展期—新能源汽车：2016 年，公司开启战略转型，将成熟的技术体系与生产工艺延伸至新能源汽车领域。通过持续的技术突破，成功跻身特斯拉供应链体系，并陆续与大众、宝马、奔驰、沃尔沃等国际知名车企，以及上汽集团、一汽集团等国内龙头汽车厂商达成深度合作。目前，公司已成为特斯拉、大众、宝马等品牌新能源汽车热失控防护绝缘件的核心供应商，并与全球动力电池领军企业宁德时代建立战略合作关系，在新能源汽车安全领域占据重要市场地位。

图表38：公司客户涵盖小家电、新能源汽车行业知名厂商

行业	品牌	部分应用案例
新能源汽车	T 车企	 Model S、Model X、Model Y、Model 3
	大众	 ID. 3、ID. 4、ID. 6
	丰田	 BZ4X
	宝马	 5 系、X5 混合动力车型；3 系、4 系、5 系、7 系、X1、X3 纯电车型
	奔驰	 EQS
	沃尔沃	 XC40、POLESTAR 2
	吉利	 极氪 001



行业	品牌		部分应用案例
	小鹏		G9
动力电池	宁德时代		电池电芯、电池模组、电池包热失控系统组件
	孚能电池		
	Northvolt		
	SK on		
小家电	美的		电吹风、微波炉、多士炉等
	松下		电饭煲、微波炉、智能马桶等
电线电缆	耐克森		防火电线电缆、特种电线电缆
	远东电缆		
	宝胜电缆		

来源：公司 A 股招股书，国金证券研究所

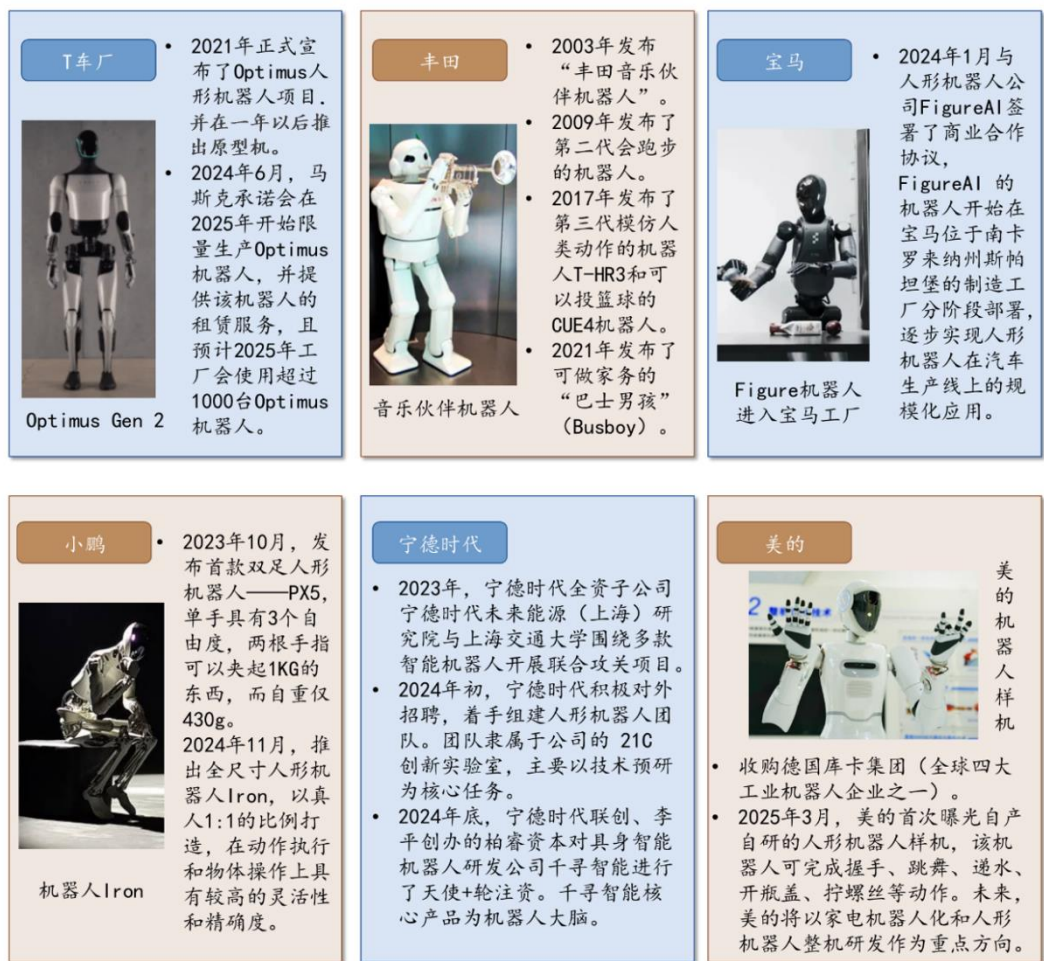
随着人形机器人产业迎来爆发式增长，公司的诸多客户纷纷加速布局这一前沿领域。

- 车厂客户：公司合作车企积极拓展机器人业务。T 车企于 2021 年推出 Optimus 人形机器人项目，已迭代发布三款机型，并于 2024 年 6 月宣布年内启动限量生产。丰田自 2003 年深耕人形机器人研发，迄今已推出五款不同应用场景的机器人产品。宝马于 2024 年与 Figure 达成战略合作，计划在其美国南卡罗来纳州工厂分阶段部署 Figure 机器人，推动人形机器人在汽车制造中的规模化落地。小鹏自 2023 年入局机器人领域，先后发布 PX5、Iron 两款人形机器人。
- 电池客户：宁德时代紧跟技术趋势，2023 年其全资子公司与上海交通大学合作，针对腿足式、双足式、重载四足、仿人形及视觉伺服等机器人展开联合研发。2024 年初，宁德时代启动专项人才招聘，组建 21C 创新实验室人形机器人预研团队。同年末，公司联合创始人李平通过柏睿资本，完成对具身智能企业千寻智能的天使+轮投资。
- 家电客户：美的早年通过并购德国库卡集团（全球工业机器人四强之一）及设立创新中心，奠定机器人技术基础。2025 年 3 月，美的首度展示自研人形机器人样机，具备握手、舞蹈、物品递送、开瓶盖及拧螺丝等精细化操作能力。未来，美的将聚焦家电智能化与人形机器人整机研发，持续深化机器人产业布局。

公司战略客户在人形机器人领域的前瞻布局与深厚积淀，为公司向该领域拓展构筑了坚实的基础。



图表39：T车企、丰田等客户已布局人形机器人领域



来源：机器之心公众号、机器人前瞻公众号、金属加工公众号、人工智能学家公众号、高工人形机器人公众号、机器人大讲堂公众号、小鹏汽车公众号、人形机器人产业通公众号、21世纪经济报道，国金证券研究所

四、盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

公司未来主要增长点在于欧洲云母作为阻燃隔热材料的渗透率提升，以及人形机器人核心结构件销量的增长。我们预计公司2026-2028年的收入分别为16.8/24.2/33.4亿元，同比增速为22.0%/44.5%/37.6%。

1、新能源汽车业务：预计公司该业务2026-2028年收入分别为13.0/15.6/18.7亿元，同比+22.0%/+21.0%/+20.0%。据中国电动汽车百人会预测，2026年中国新能源汽车销量有望达到2000万辆（包含出口）。据标普全球预测，2026年全球纯电动汽车销量将同比提升19%，达到约1740万辆。公司的客户大众、特斯拉、宁德时代和沃尔沃贡献的总体收入预计保持稳健增长。其中，大众和沃尔沃等欧洲客户将因欧洲政策驱动而提升云母纸的使用率，同时预计公司将凭借其性价比提升在大客户中的份额占比，因此未来三年有望获得超过20%的年化收入增速。毛利率方面，因为该板块长期的天花板有限，新进入者较少，且公司后续海外客户占比提升，海外业务毛利率高于国内，带动毛利率结构改善，但随下游增速放缓和上游原材料价格波动，综合预计毛利率总体保持稳中有升，预计2026-2028年毛利率分别为37.5%/38.0%/38.5%。

2、机器人：预计2026-2028年机器人业务将带来1/5.6/11.2亿元收入。公司收购的国产微型丝杠龙头，有望在国内外机器人客户率先放量，且通过投资金力传动，公司拓展了微型电机、关节电机等产品矩阵，综合具备旋转执行器、线性执行器和灵巧手的制造能力。因此我们预计公司在机器人上的单机价值量有望达到机器人整体的60-70%。马斯克预测五年内（2030年前）将人形机器人的年产量将提升至100万台。随机器人的销量增长，预计收入将迎来快速上涨，前期在机器人小批量和初步量产阶段毛利率较高，随产量爬坡机



器人竞争加剧，毛利率可能将回归主业毛利率水平，预计 2026-2028 年毛利率分别为 48%\45%\40%。

3、其他业务：公司积极探寻新业务，预计其他业务收入将保持增长态势，2026-2028 年收入分别为 2.8\3.1\3.5 亿元，同比分别+12.3%\+9.7%\+13.7%。

4、费用率：

(1) 销售费用率：预计公司在 2026-2028 年的销售费用率分别为 2.3%\2.2%\2.1%，主因公司一直维持降本增效，规模大幅提升，对销售费用率有一定的摊薄作用。

(2) 管理费用率：预计公司在 2026-2028 年的管理费用率分别为 4.5%\4.2%\4.0%，2025 年相比 2024 年略有提升，主因公司为拓展机器人等新业务，对相关管理人员有较强的激励，但随营收大幅上涨，整体呈现逐步下行状态。

(3) 研发费用率：预计公司在 2026-2028 年的研发费用率分别为 4.8%\4.8%\4.9%，总体保持在较高水平，主因机器人行业技术路线尚未完全确定，特斯拉等机器人量产形态尚未定型，在 3 年内公司针对客户需求进行的改款、送样、小批量验证等需求较多，因此投入的研发费用预计较高。

图表40：营收拆分

单位：亿元	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
营业总收入	8.0	11.3	13.8	16.8	24.2	33.4
收入增速		41.8%	21.2%	22.0%	44.5%	37.6%
综合毛利率	37.1%	34.5%	34.9%	36.4%	38.2%	37.8%
新能源汽车业务						
营业收入	5.8	9.0	10.6	13.0	15.6	18.7
收入增速	22.3%	56.2%	18.5%	22.0%	21.0%	20.0%
毛利率	45.2%	40.1%	37.2%	37.5%	38.0%	38.5%
机器人业务						
营业收入				1.0	5.6	11.2
收入增速					463.5%	100.0%
毛利率				48.0%	45.0%	40.0%
其他业务						
营业收入		2.4	2.5	2.8	3.1	3.5
收入增速				12.3%	9.7%	13.7%
毛利率		13.1%	26.8%	27.0%	27.0%	27.0%
销售费用率	2.6%	2.4%	2.5%	2.3%	2.2%	2.1%
管理费用率	5.5%	4.0%	5.1%	4.5%	4.2%	4.0%
研发费用率	5.6%	5.4%	4.8%	4.8%	4.8%	4.9%

来源：公司公告，国金证券研究所

4.2 投资建议及估值

我们预计公司 2026-2028 年的收入分别为 16.8\24.2\33.4 亿元，同比增速为 22.0%\44.5%\37.6%。预计 2026-2028 年归母净利润分别为 3.79\5.89\7.74 亿元，同比增速为 36.0%\55.7%\31.4%。

由于公司以丝杠为切口拓展机器人线性关节和旋转关节业务，因此我们选择机器人业务类似的斯菱智驱、兆威机电和北特科技作为可比公司。可比公司 2026 年平均 PE 为 97 倍，由于公司的机器人进展领先，公司在微型丝杠领域技术优势显著，且主业增速高于可比公司主业整体水平，因此我们给予公司 2026 年目标估值为 95 倍 PE，目标价为 98.88 元，首次覆盖给予“买入”评级。


图表41：可比公司估值

股票名称	股价(元)	EPS					PE				
		2024	2025	2026E	2027E	2028E	2024	2025E	2026E	2027E	2028E
斯菱智驱	154.90	1.73	0.75	1.11	1.43	1.37	89.66	207.56	139.55	108.32	112.88
兆威机电	92.75	0.94	1.06	1.37	1.90	2.18	98.98	87.81	67.70	48.82	42.53
北特科技	45.42	0.21	0.35	0.55	0.94	n. a.	215.26	128.63	83.32	48.08	n. a.
平均数							134.63	141.33	96.86	68.41	77.70
浙江荣泰	74.38	0.63	0.77	1.04	1.62	2.13	117.50	97.19	71.46	45.91	34.94

来源：wind，国金证券研究所（斯菱智驱和兆威机电的 26-27 年 EPS 采用国金证券预期，其他的 EPS 采用 wind 一致预期，数据截止日期为 2026 年 4 月 28 日。）

五、风险提示

人形机器人发展不及预期风险。当前公司机器人业务较为依赖北美大客户，若人形机器人放量缓慢或者技术迭代不及预期，则公司业绩的释放将受到较大负向影响。

汽车销量不及预期风险。当下公司收入大部分来自汽车业务，而汽车业务收入增速取决于汽车行业整体增长，若全球/中国的宏观经济波动可能对汽车生产和消费带来影响。若未来下游客户销量不及预期，将直接对公司业绩增速产生影响。

原材料价格波动风险。公司主要原材料为云母材料，未来机器人主要材料为各类钢材等金属材料，若上游原材料价格大幅波动，将对公司的业绩产生较大影响。

出口不及预期风险。当前公司的主业和机器人业务主要增长来源为海外业务，若国际关系恶化导致公司出口产销不及预期，将进一步对公司业绩产生不利影响。

大额解禁风险。2026 年 8 月 3 日公司大额解禁 1.599 亿股，占总股本 43.95%，主要涉及葛泰荣、曹梅盛等首发原股东。



附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)

	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
主营业务收入	800	1,135	1,376	1,678	2,424	3,335
增长率		41.8%	21.2%	22.0%	44.5%	37.6%
主营业务成本	-504	-743	-896	-1,068	-1,497	-2,075
%销售收入	62.9%	65.5%	65.1%	63.6%	61.8%	62.2%
毛利	297	392	480	610	926	1,261
%销售收入	37.1%	34.5%	34.9%	36.4%	38.2%	37.8%
营业税金及附加	-9	-10	-14	-19	-27	-36
%销售收入	1.1%	0.9%	1.0%	1.1%	1.1%	1.1%
销售费用	-21	-27	-35	-39	-53	-70
%销售收入	2.6%	2.4%	2.5%	2.3%	2.2%	2.1%
管理费用	-44	-45	-70	-76	-102	-133
%销售收入	5.5%	4.0%	5.1%	4.5%	4.2%	4.0%
研发费用	-45	-61	-65	-81	-117	-162
%销售收入	5.6%	5.4%	4.8%	4.8%	4.8%	4.9%
息税前利润 (EBIT)	178	248	296	397	628	859
%销售收入	22.3%	21.9%	21.5%	23.6%	25.9%	25.8%
财务费用	9	19	-6	-10	-8	-3
%销售收入	-1.1%	-1.7%	0.5%	0.6%	0.3%	0.1%
资产减值损失	-10	-27	-21	-14	-10	-10
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0
投资收益	0	6	25	30	38	45
%税前利润	n.a	2.5%	7.9%	7.5%	5.9%	5.0%
营业利润	191	260	320	402	647	891
营业利润率	23.9%	22.9%	23.3%	24.0%	26.7%	26.7%
营业外收支	4	0	-1	0	0	0
税前利润	195	260	320	402	647	891
利润率	24.4%	22.9%	23.2%	24.0%	26.7%	26.7%
所得税	-24	-30	-38	-48	-78	-107
所得税率	12.0%	11.4%	11.8%	12.0%	12.0%	12.0%
净利润	172	230	282	354	570	784
少数股东损益	0	0	4	-25	-20	10
归属于母公司的净利润	172	230	278	379	589	774
净利率	21.5%	20.3%	20.2%	22.6%	24.3%	23.2%

现金流量表 (人民币百万元)

	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
净利润	172	230	282	354	570	784
少数股东损益	0	0	4	-25	-20	10
非现金支出	52	77	90	97	116	133
非经营收益	5	-15	-18	-1	-24	-35
营运资金变动	-8	-83	-76	-139	-32	-39
经营活动现金净流	221	210	279	311	630	844
资本开支	-54	-103	-238	-57	-285	-235
投资	0	-470	-606	0	0	0
其他	0	6	10	30	38	45
投资活动现金净流	-54	-567	-834	-27	-247	-190
股权募资	1,009	0	0	56	0	0
债权募资	-159	-20	501	-134	4	-317
其他	-62	-65	-54	-167	-250	-320
筹资活动现金净流	788	-85	447	-246	-246	-636
现金净流量	955	-439	-110	37	137	17

资产负债表 (人民币百万元)

	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
货币资金	1,023	584	474	500	620	616
应收款项	254	296	413	490	572	673
存货	171	251	378	395	443	455
其他流动资产	6	290	485	496	501	507
流动资产	1,453	1,421	1,751	1,881	2,137	2,251
%总资产	74.3%	64.2%	53.9%	56.1%	56.1%	55.5%
长期投资	0	0	305	305	305	305
固定资产	403	472	611	836	990	1,080
%总资产	20.6%	21.3%	18.8%	24.9%	26.0%	26.6%
无形资产	65	75	249	265	283	301
非流动资产	502	792	1,497	1,471	1,670	1,802
%总资产	25.7%	35.8%	46.1%	43.9%	43.9%	44.5%
资产总计	1,955	2,213	3,247	3,352	3,806	4,053
短期借款	22	4	543	408	411	94
应付款项	188	271	377	351	426	497
其他流动负债	44	53	138	129	157	166
流动负债	254	328	1,057	888	994	757
长期贷款	0	0	0	0	0	0
其他长期负债	39	54	59	75	88	97
负债	293	382	1,116	962	1,082	854
普通股股东权益	1,661	1,831	2,037	2,319	2,673	3,138
其中：股本	280	364	364	364	364	364
未分配利润	350	521	704	932	1,285	1,750
少数股东权益	0	0	95	71	51	61
负债股东权益合计	1,955	2,213	3,247	3,352	3,806	4,053

比率分析

	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
每股指标						
每股收益	0.614	0.633	0.765	1.041	1.620	2.129
每股净资产	5.934	5.033	5.599	6.376	7.348	8.626
每股经营现金净流	0.790	0.576	0.767	0.854	1.732	2.319
每股股利	0.290	0.195	0.000	0.416	0.648	0.852
回报率						
净资产收益率	10.34%	12.58%	13.67%	16.32%	22.05%	24.68%
总资产收益率	8.79%	10.40%	8.57%	11.29%	15.48%	19.11%
投入资本收益率	9.31%	12.00%	9.74%	12.47%	17.62%	22.97%
增长率						
主营业务收入增长率	19.89%	41.80%	21.24%	21.95%	44.45%	37.62%
EBIT 增长率	21.29%	39.37%	18.98%	34.15%	58.28%	36.93%
净利润增长率	28.43%	34.02%	20.90%	35.99%	55.67%	31.40%
总资产增长率	95.11%	13.20%	46.74%	3.22%	13.55%	6.47%
资产管理能力						
应收账款周转天数	102.3	80.4	84.4	95.0	76.0	66.0
存货周转天数	121.8	103.7	128.2	135.0	108.0	80.0
应付账款周转天数	129.9	98.9	107.6	100.0	86.0	70.0
固定资产周转天数	180.2	132.9	138.5	140.9	105.7	75.6
偿债能力						
净负债/股东权益	-60.24%	-43.69%	-17.19%	-22.05%	-23.64%	-29.92%
EBIT 利息保障倍数	-20.9	-12.9	47.5	39.1	77.1	264.7
资产负债率	15.01%	17.27%	34.36%	28.70%	28.44%	21.08%

来源：公司年报、国金证券研究所


市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	7	8	12	24
增持	1	1	1	1	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	2.00	1.13	1.11	1.08	1.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得1分，为“增持”得2分，为“中性”得3分，为“减持”得4分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来6—12个月内上涨幅度在15%以上；

增持：预期未来6—12个月内上涨幅度在5%—15%；

中性：预期未来6—12个月内变动幅度在-5%—5%；

减持：预期未来6—12个月内下跌幅度在5%以上。



特别声明：

国金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。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话：021-80234211

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 5 楼

北京

电话：010-85950438

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100005

地址：北京市东城区建国内大街 26 号

新闻大厦 8 层南侧

深圳

电话：0755-86695353

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心

18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究