



上海证券
SHANGHAI SECURITIES

精密零部件筑基，新能源汽车零部件和丝杠业务打开成长空间

——贝斯特首次覆盖深度

买入 (首次)

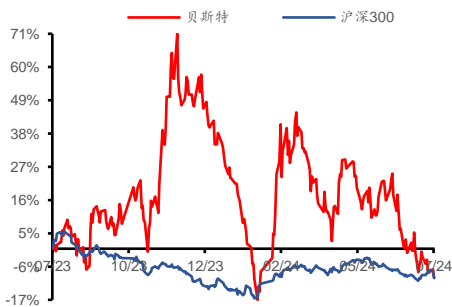
行业： 汽车
日期： 2024年07月23日

分析师： 刘阳东
Tel: 021-53686144
E-mail: liuyangdong@shzq.com
SAC 编号: S0870523070002
分析师： 吴婷婷
Tel: 021-53686158
E-mail: wutingting@shzq.com
SAC 编号: S0870523080001

基本数据

最新收盘价 (元)	13.36
12mth A 股价格区间 (元)	13.36-37.45
总股本 (百万股)	499.15
无限售 A 股/总股本	94.04%
流通市值 (亿元)	62.71

最近一年股票与沪深 300 比较



相关报告:

投资摘要

专注精密零部件与智能装备，延伸拓展新能源汽车零部件、工业母机、人形机器人核心部件等业务

公司充分发挥“精密加工为特长、铸造产业为支撑、智能装备为驱动”的产业联动发展的核心竞争优势，围绕三梯次产业进行战略布局。公司业务分为三大板块：一、各类精密零部件、智能装备及工装夹具等原有业务；二、新能源汽车零部件业务，重点布局新能源汽车轻量化结构件、高附加值精密零部件以及氢燃料、天然气燃料汽车核心部件等产品；三、工业母机、人形机器人等领域，全面布局直线滚动功能部件，产品包括：高精度滚珠/滚柱丝杠副、高精度滚动导轨副等。公司营收近年来保持稳健增长势头，盈利能力维持在较高水平。2023 年，公司实现营业收入 13.43 亿元，同比+22.42%；实现归母净利润 2.64 亿元，同比+15.13%，公司连续十年毛利率保持在 34%-43% 区间，盈利能力较强。

卡位新能源汽车零部件优质赛道，扩产升级深化布局

受益于新能源汽车行业高速发展，公司通过自有资金、融资等建设项目以及收购、设立子公司卡位新能源汽车零部件赛道，新能源汽车零部件业务实现快速增长。全球和我国新能源汽车行业近年来正处于快速发展阶段：2014-2023 年，全球新能源汽车销量年均复合增长率达 52.38%，2016-2023 年，我国新能源汽车销量从 50.70 万辆增长至 949.50 万辆，年均复合增长率达 51.97%，根据 EV Volumes 数据，中国是全球最大的新能源汽车市场，2023 年占据全球新能源汽车市场总份额的比例为 59.00%。2019 年至 2020 年，公司以自有资金成功实施了“汽车精密零部件项目（一期）”的建设，2020 年，公司发行可转债募集资金 5.3 亿元投入年产 700 万件新能源汽车功能部件及涡轮增压器零部件项目建设，并于 2019 年收购苏州赫贝斯 51% 股权，2020 年收购易通轻量化 62% 股权，2022 年设立全资子公司安徽贝斯特重点布局新能源汽车零部件业务。2020-2023 年公司新能源汽车零部件业务营业收入由 0.24 亿元提升至 1.51 亿元，CAGR 达到 84.61%，产能由 190 万件增加至 900 万件，销量由 97.02 万件增加至 656.52 万件，均实现快速增长。

高举高打全面布局直线滚动功能部件，导入工业母机、人形机器人等新赛道

工业母机、人形机器人等市场空间广阔，公司滚动功能部件（丝杠导轨）业务打开成长空间。中国为全球第一大机床消费国，中国机床工具工业协会数据显示，2023 年我国金属加工机床消费金额达 1,816 亿元，以浙海德曼为例，机床中滚动功能部件占上游原材料的成本比例约为 5%-9%，预计国内机床滚动功能部件空间在百亿元左右。人形机器人采用反向式行星滚柱丝杠，若大规模量产后，人形机器人对应行星滚柱丝杠行业市场空间巨大。根据前瞻产业研究院数据，按照人形机器人单机行星滚柱丝杠用量为 14 个计算，人形机器人年产量在 5-500 万台区间时，行星滚柱丝杠成本在 954-2,322 元区间，100 万台人形机器人对应市场空间将超 170 亿元。公司以全资子公司宇华精机为

独立平台，主营产品包括高精度滚珠/滚柱丝杠副、高精度滚动导轨副等直线滚动功能部件，瞄准高端机床领域、汽车传动（线控制动、线控转向）、自动化产业、人形机器人业务等领域进行大力开拓。2023年5月公司首台套机床用丝杠、导轨下线，2023年10月，公司首台套反向行星滚柱丝杠样件下线。

■ 投资建议

考虑到公司是涡轮增压器零部件龙头厂商，新能源汽车零部件产能释放成为业绩的有力支撑，通过切入工业母机、人形机器人核心部件等领域将为后续发展添加新动力，我们预计公司2024-2026年营收分别16.87、21.37、26.67亿元，分别同比增长25.62%、26.67%、24.77%，归母净利润分别为3.50、4.56、5.58亿元，分别同比增长32.75%、30.31%、22.40%。对应EPS分别为0.70、0.91、1.12元/股，对应PE分别为19、15、12倍。首次覆盖，给予“买入”评级。

■ 风险提示

汽车行业周期波动影响以及行业政策性风险；原材料价格波动风险；产品价格下降风险；国际贸易环境相关、汇率变动的风险。

■ 数据预测与估值

单位：百万元	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	1343	1687	2137	2667
年增长率	22.4%	25.6%	26.7%	24.8%
归母净利润	264	350	456	558
年增长率	15.1%	32.7%	30.3%	22.4%
每股收益（元）	0.53	0.70	0.91	1.12
市盈率（X）	25.31	19.06	14.63	11.95
市净率（X）	2.33	2.07	1.82	1.58

资料来源：Wind，上海证券研究所（2024年07月23日收盘价）

目 录

1 专注精密零部件与智能装备，汽车零部件基本盘业务稳扎稳打	5
1.1 历史沿革：工装夹具起家，专注精密零部件业务	5
1.2 财务分析：技术助力降低成本，利润优势在竞争中凸显	7
1.3 股权架构：公司股权集中，股权激励激发活力	9
2 发挥涡轮增压器零部件压舱石作用，卡位新能源汽车零部件赛道	10
2.1 涡轮增压器市场稳定增长，推动主业高质量发展	10
2.2 新能源汽车产销两旺，混合动力汽车高速增长	14
2.3 新能源汽车三条技术路线产品并行，子公司发挥市场资源优势	17
3 全面布局直线滚动功能部件，切入工业母机、人形机器人等新赛道	18
3.1 滚动功能部件主要包括滚动丝杠副、滚动直线导轨副等，丝杠下游应用广泛	18
3.2 丝杠导轨为工业母机核心传动部件，受益于我国是第一大机床消费国	21
3.3 人形机器人打开行星滚柱丝杠成长空间	23
4 预测与建议	29
4.1 盈利预测	29
4.2 投资建议	30
5 风险提示：	32

图

图 1：公司发展历程	5
图 2：公司营业收入及增速	7
图 3：公司归母净利润及增速	7
图 4：公司分产品主营业务收入（单位：亿元）	8
图 5：公司营业收入分产品占比（单位：%）	8
图 6：公司毛利率与净利率	8
图 7：公司分业务毛利率	8
图 8：公司期间费用率	9
图 9：公司研发费用	9
图 10：截至 2024 年 6 月，公司股权结构	9
图 11：增压工作原理	10
图 12：涡轮增压器及主要构成	10
图 13：涡轮增压器成本拆分图	11
图 14：2022 年全球涡轮增压器行业市场竞争格局	11
图 15：中国涡轮增压器行业市场规模及增速	12
图 16：2021 年全球涡轮增压器配置率	12
图 17：全球涡轮增压器销量和配置率情况	12
图 18：公司部分涡轮增压器零部件产品图	13

图 19: 公司涡轮增压器零部件收入及增速 (单位: 亿元、%)	13
图 20: 公司涡轮增压器产销量情况 (单位: 万件)	13
图 21: 2020-2023 年中国新能源汽车保有量及增速	15
图 22: 2019 年-2023 年中国新能源汽车产销量	15
图 23: 2023 年中国不同类型新能源乘用车车型销量 TOP 5	16
图 24: 公司氢燃料电池部分产品图	18
图 25: 公司新能源汽车零部件部分产品图	18
图 26: 滚珠丝杠、行星滚柱丝杠示意图	19
图 27: 国内外滚珠丝杠市场规模	20
图 28: 2022 年中国滚珠丝杠下游应用需求排行	20
图 29: 数控机床行业产业链	21
图 30: 全球机床消费额和全球前五大机床消费国消费额情况	22
图 31: 浙海德曼丝杠+导轨成本占比	22
图 32: 公司滚动功能部件产品图	23
图 33: 行星滚柱丝杠行业产业链	24
图 34: 2022 年中国行星滚柱丝杠行业市场竞争格局	24
图 35: 中国行星滚柱丝杠行业竞争状态总结	24
图 36: 2022 和 2028 年中国行星滚柱丝杠市场规模及预测 (单位: 亿元)	25
图 37: 行星滚柱丝杠应用与替代优势	26
图 38: 宇华精机鸟瞰图	27
图 39: 公司直线滚动功能部件核心产品	27

表

表 1: 公司主要产品及应用领域	6
表 2: 公司股票激励计划	10
表 3: 新能源汽车分类及特点对比	14
表 4: 2023 年中国新能源汽车类型产销数据 (单位: 万辆、%)	15
表 5: 子公司具体情况	17
表 6: 不同类型丝杠性能对比	19
表 7: JIS 各等级代表的精度	21
表 8: 全球人形机器人量产对行星滚柱丝杠市场规模影响测算	25
表 9: 中国行星滚柱丝杠行业市场竞争者三大梯队	26
表 10: 行星滚柱丝杠生产技术壁垒	28
表 11 公司分业务增速与毛利预测 (单位: 百万元人民币)	30
表 12: 同行业主要公司的业绩预测及估值	31

1 专注精密零部件与智能装备，汽车零部件基本盘业务稳扎稳打

1.1 历史沿革：工装夹具起家，专注精密零部件业务

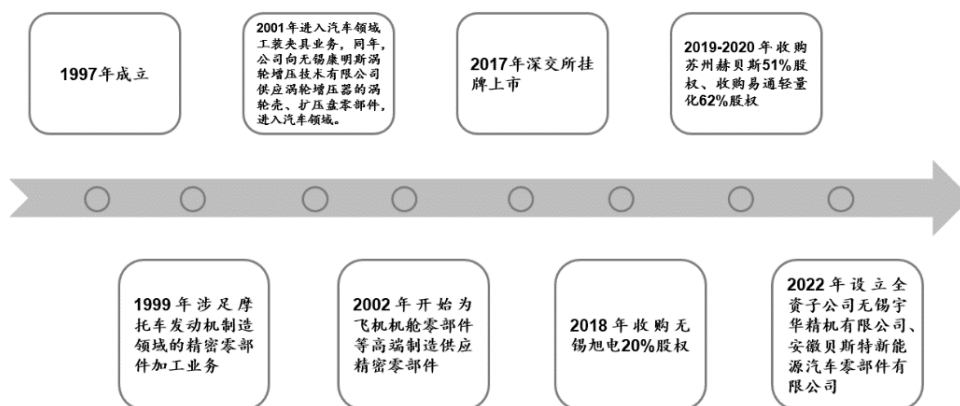
公司自 1997 年成立以来，专注于精密零部件和智能装备及工装产品，同时利用其在智能装备及工装领域的先发优势，将业务延伸至工业母机、人形机器人等领域。

1) 以工装夹具起家。贝斯特一开始从事摩托车发动机制造领域的工装夹具的研发、生产和销售。

2) 延伸到汽车工装夹具和涡轮增压器零部件、飞机机舱零部件、气动工具等高端制造领域。1999 年公司开始涉足摩托车发动机制造领域的精密零部件加工业务。2001 年开始，进入汽车领域的工装夹具业务。同年，公司向无锡康明斯涡轮增压技术有限公司供应涡轮增压器的涡轮壳、扩压盘零部件，精密零部件加工业务开始进入汽车领域。2002 年开始，公司亦利用在精密零部件加工领域形成的技术优势及自动化生产线的柔性加工能力，为飞机机舱零部件、气动工具、通讯产品和制冷压缩机等高端制造领域供应精密零部件。

3) 进入多元化布局阶段，通过收购进入半导体装备、新能源汽车零部件领域，通过设立全资子公司宇华精机切入工业母机、人形机器人等赛道。2018 年公司收购无锡旭电科技有限公司 20% 股权，培育发展电子装备领域。2019-2020 年公司收购苏州赫贝斯 51% 股权、收购易通轻量化 62% 股权。2022 年公司设立全资子公司无锡宇华精机有限公司，生产高精度滚珠丝杠副、直线导轨副等产品，进入工业母机、人形机器人等赛道，同年新设全资子公司安徽贝斯特新能源汽车零部件有限公司，扩大新能源汽车零部件的产能规模、优化产品结构。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，公司公告，上海证券研究所

公司充分发挥“精密加工为特长、铸造产业为支撑、智能装备为驱动”的产业联动发展的核心竞争优势，围绕三梯次产业进行战略布局。分别为：一、各类精密零部件、智能装备及工装夹具等原有业务；二、新能源汽车零部件业务，重点布局新能源汽车轻量化结构件、高附加值精密零部件以及氢燃料电池汽车核心部件等产品；三、工业母机、人形机器人等领域，全面布局直线滚动功能部件，产品包括：高精度滚珠/滚柱丝杠副、高精度滚动导轨副等。

表 1：公司主要产品及应用领域

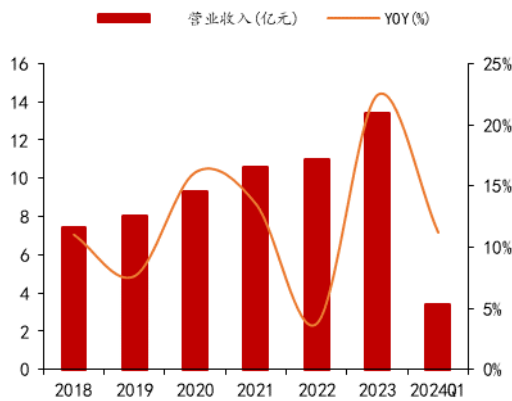
产品类型	类型细分	主要产品	主要应用领域
精密零部件	燃油汽车零部件	涡轮增压器精密轴承件、叶轮、中间壳、气封板、密封环、齿轮轴、压气机壳等；真空泵、油泵、高压共轨燃油泵泵体、发动机缸体等	燃油汽车涡轮增压器；燃油汽车发动机
	新能源汽车零部件	纯电动汽车载充电机模组、驱动电机零部件、控制器零部件、涡旋盘、涡旋压缩机壳体、底盘安全件等；氢燃料电池汽车空压机叶轮、空压机压力回收和整流器、电机壳、轴承盖以及功能部件等；适用于混合动力汽车的涡轮增压器精密轴承件、叶轮、中间壳、气封板、密封环、齿轮轴、压气机壳等	纯电动汽车、氢燃料电池汽车、混合动力汽车以及其他新能源汽车零部件
	飞机机舱零部件	座椅构件、连接件等内饰件	飞机机舱
	其他零部件	手柄、气缸、端盖、滤波器、散热器、阀板	气动工具、通讯基站、制冷压缩机
智能装备及工装	工装夹具	新能源汽车电机壳体夹具、新能源汽车托盘夹具、5G 基板夹具、发动机缸体夹具、发动机缸盖夹具、变速箱壳体夹具、转向节夹具、后桥夹具等	汽车、轨道交通、风力发电、5G 通讯等零部件生产
	飞机机身自动化钻铆系统	机器人自动化钻孔系统、双机器人自动化钻铆系统、飞机机身大部件复合加工机床系统、末端执行器系统	飞机翼面、机身自动化装配、制孔、涂胶、铣削及抽铆等服务领域
	生产自动化系统	两轴桁架机器人自动线、三轴桁架机器人自动线、倒挂关节机器人自动线、自动去毛刺机器人工作站、数控双工位 A/C 转台、人工智能缺陷视觉识别分选工作站等	汽车、轨道交通、风力发电等领域，为使用自动化生产线的客户提供更全面的、一揽子解决方案
工业母机	直线滚动功能部件	高精度滚珠/滚柱丝杠副、高精度滚动导轨副等	高端机床领域、半导体装备产业、自动化产业、机器人领域等市场

资料来源：公司公告，上海证券研究所

1.2 财务分析：技术助力降低成本，利润优势在竞争中凸显

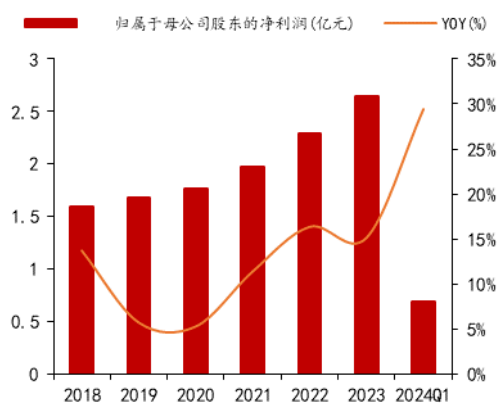
公司营收和归母净利润近几年来保持稳健增长态势，业务结构稳定。2018-2023 年公司营业收入由 7.45 亿元提升至 13.43 亿元，CAGR 达到 12.51%。2018-2023 年归母净利润由 1.59 亿元提升至 2.64 亿元，CAGR 达到 10.67%，公司主要营业收入增长来源于汽车零部件产品收入增长，汽车零部件产品收入近五年年均增长率为 15.71%。

图 2：公司营业收入及增速



资料来源：同花顺 iFinD，上海证券研究所

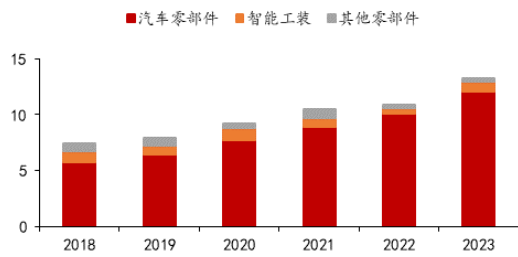
图 3：公司归母净利润及增速



资料来源：同花顺 iFinD，上海证券研究所

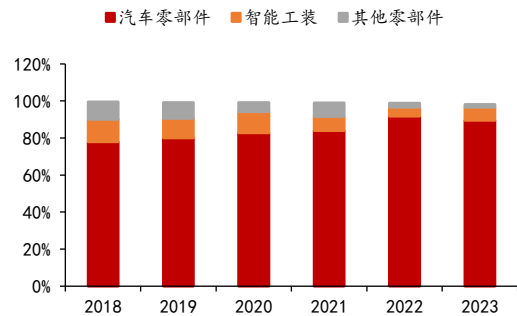
汽车零部件近五年营收占比在 77%-92% 区间，仍为公司第一大业务。2018-2023 年，公司汽车零部件产品营收占比在七成以上，系公司的主要营业收入来源。2018-2023 年汽车零部件产品营收从 5.8 亿元增长至 12.03 亿元，CAGR 为 15.71%。其中，汽车零部件产品主要包括涡轮增压器零部件和新能源汽车零部件，涡轮增压器零部件 2023 年收入 10.14 亿元，同比增长 15.62%，营收占比 75.50%，是公司收入的产品主力军；新能源汽车零部件收入 1.51 亿元，同比增长 64.13%，营收占比 11.24%，收入增幅较大，主要系公司在做大做强现有业务的同时，大力布局新能源汽车产业，分别从纯电动汽车零部件、氢燃料电池汽车零部件、混合动力汽车零部件等多个赛道切入新能源汽车产业。

图 4：公司分产品主营业务收入（单位：亿元）



资料来源：同花顺 iFinD，公司公告，上海证券研究所

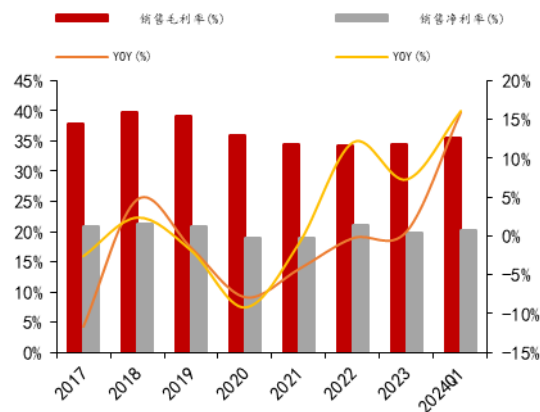
图 5：公司营业收入分产品占比（单位：%）



资料来源：同花顺 iFinD，公司公告，上海证券研究所

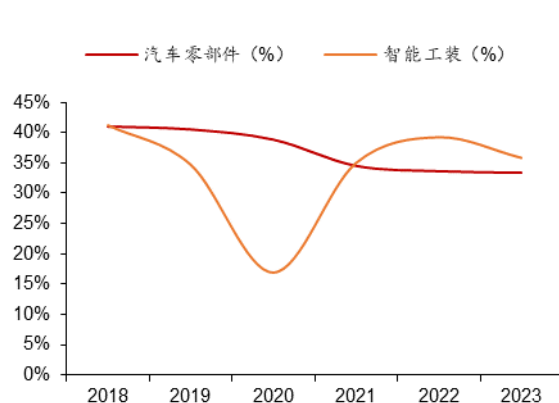
虽受多方波动影响，公司整体盈利能力较为稳定。公司连续十年保持毛利率在 34%-43% 区间，盈利能力较强。2023 年，公司毛利率为 34.46%，较上年同期微涨，公司近五年来净利率在 20% 水平线上波动，较为稳定，主要系公司期间费用率保持稳定。汽车零部件毛利率整体呈现逐年下滑趋势但仍保持较高水平，智能工装毛利率已经恢复到疫情前水平。汽车零部件毛利率从 2018 年的 41.04% 下降至 2023 年的 33.37%，主要系公司汽车零部件的材料成本增加所致，智能工装 2020 年的毛利率显著低于其他年份，主要系材料成本和外协成本较高所致，2022 年毛利率又重回疫情前的水平，有望维持稳定水平。

图 6：公司毛利率与净利率



资料来源：同花顺 iFinD，上海证券研究所

图 7：公司分业务毛利率

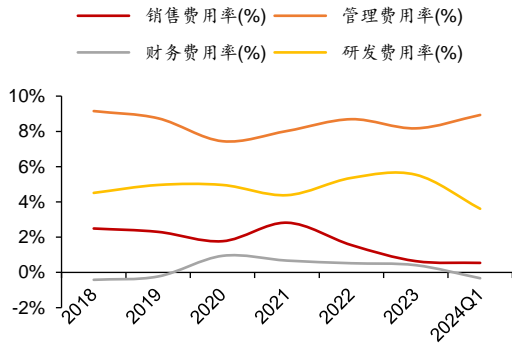


资料来源：同花顺 iFinD，上海证券研究所

公司期间费用率保持稳定，近两年研发投入保持较高水平。2018-2023 年公司期间费用率分别为 15.73%、15.77%、15.11%、15.89%、16.12%、14.76%，保持稳定，其中管理费用和研发费用占比较高，2023 年公司的销售费用率、管理费用率、财务费用率、研发费用率分别为 0.64%、8.17%、0.41%、5.54%。近年来公司研发投入保持稳健增长态势，2022-2023 年，公司研发投入分

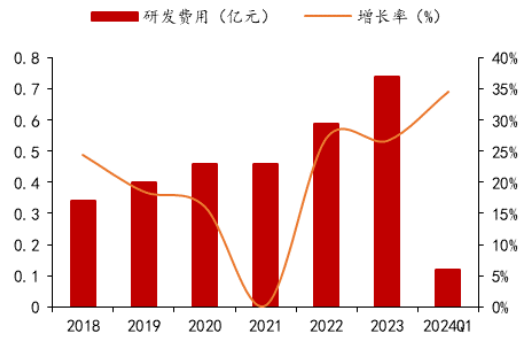
别为 0.59、0.74 亿元，同比增长分别为 27.11%、26.64%。

图 8：公司期间费用率



资料来源：同花顺 iFinD，上海证券研究所

图 9：公司研发费用

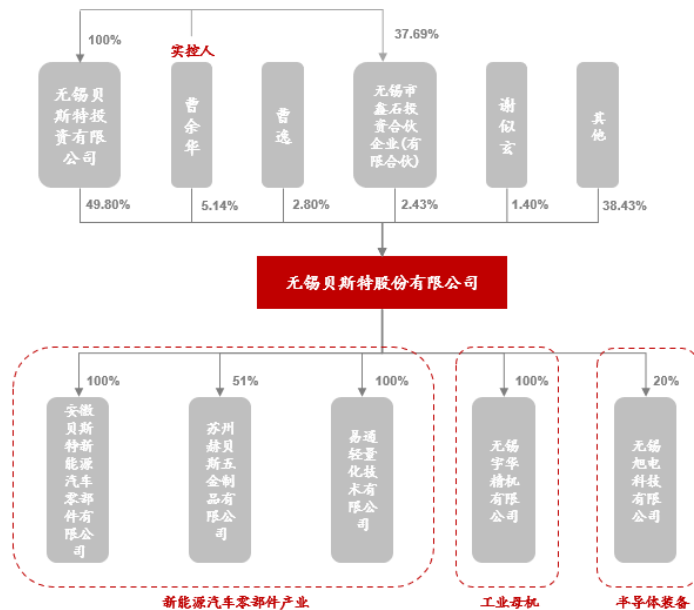


资料来源：同花顺 iFinD，上海证券研究所

1.3 股权架构：公司股权集中，股权激励激发活力

公司实控人持股比例较高，有利于公司的管理决策。截至 2024 年 6 月，曹余华为公司创始人之一，作为公司实际控制人，直接与间接持有公司 55.89% 股份，公司股权相对集中有利于公司的管理决策。

图 10：截至 2024 年 6 月，公司股权结构



资料来源：同花顺 iFinD，上海证券研究所

股权激励调动企业员工积极性，增强后续发展动力。公司于 2022 年 10 月份推出股权激励计划。公司 2022-2024 年业绩考核需满足两个目标条件之一：(1) 以 2021 年营业收入为基数，2022 年/2023 年/2024 年营业收入增长率不低于 10%/25%/45%；(2) 以 2021 年净利润为基数，2022 年/2023 年/2024 年净利润增长率不低于 10%/25%/45%。根据公司 2022 和 2023 年的实际财务报表请务必阅读尾页重要声明

现，公司在 2022 和 2023 年均完成股权激励目标。我们认为，公司实施员工持股计划，有利于增强员工对公司的认同感，调动员工的工作积极性和团队凝聚力，确保公司发展战略和经营目标的实现。

表 2：公司股票激励计划

激励对象	获授的限制性股票数量 (万股)	占授予限制性股票总数的 比例	占本激励计划公告日公司 股本总额的比例
中层管理人员、核心技术 (业务) 人员及董事会认 为需要激励的其他人员 (119 人)	192.80	87.64%	0.96%
预留	27.20	12.36%	0.14%
合计	220.00	100.00%	1.10%

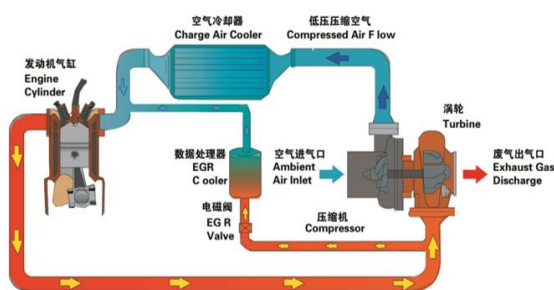
资料来源：公司公告，上海证券研究所

2 发挥涡轮增压器零部件压舱石作用，卡位新能 源汽车零部件赛道

2.1 涡轮增压器市场稳定增长，推动主业高质量发展

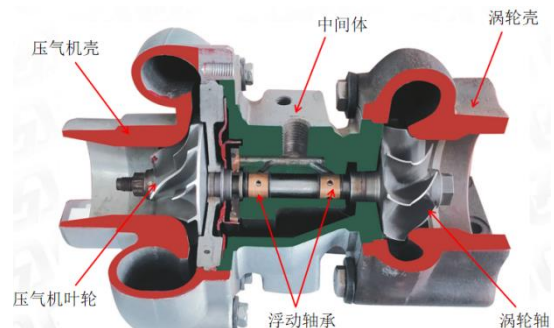
涡轮增压器是利用发动机排出废气作为动力来源的一种空气压缩机，通过压缩空气来增加内燃机的进气量。基本原理为利用发动机产生的废气惯性冲力推动涡轮壳内的涡轮部分，由涡轮带动同轴的叶轮，叶轮压送由空气滤清器管道送来的空气，进入气缸，增加内燃机的进气量，提升燃烧的充分性，从而在同等油量的情况下提高内燃机的功率和燃烧效率，最终达到高效及节能减排的目的。涡轮增压器主要核心零部件有：叶轮、中间壳、压壳、涡轮、涡轮壳、密封环、隔热罩、机芯总成、浮动轴承、喷嘴环、止推轴承、卡簧等。

图 11：增压工作原理



资料来源：山东合力增压器，上海证券研究所

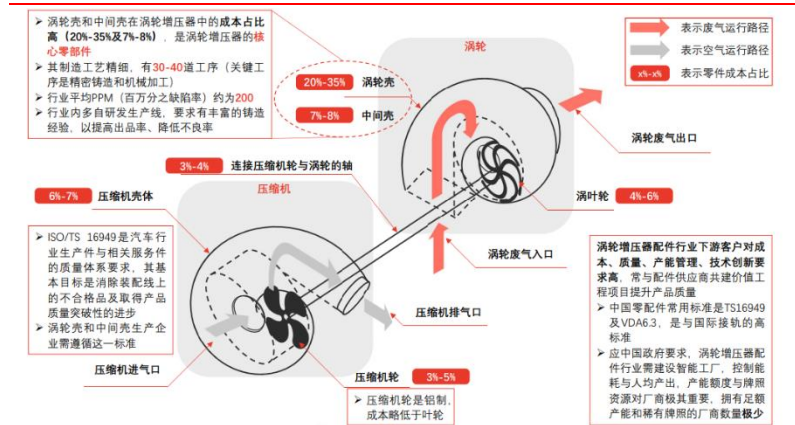
图 12：涡轮增压器及主要构成



资料来源：山东合力增压器，上海证券研究所

涡轮增压器主要包括涡轮、连接轴和压缩机三部分。涡轮壳、中间壳和涡轮属于涡轮部分，在整个涡轮增压器中的成本最高，分别占比为 20%-35%、7%-8%和 4%-6%；连接轴成本占比 3%-4%；压缩机中的压缩机壳和压缩机轮分别占比 6%-7%和 3%-5%，涡轮、连接轴和压缩机这三部分的成本占涡轮增压器总成本的比例在 43%-65%之间。从涡轮壳和中间壳使用端看，在汽车正常行驶和保养的情况下，涡轮壳和中间壳的生命周期时长和涡轮增压器以及汽车更换周期大致相等，都在 8-10 年。涡轮增压器的装配比：双涡轮增压（占比 5%）是涡轮增压器：涡轮壳：中间壳为 1:2:2；单涡轮增压（占比 95%）是涡轮增压器：涡轮壳：中间壳为 1:1:1。

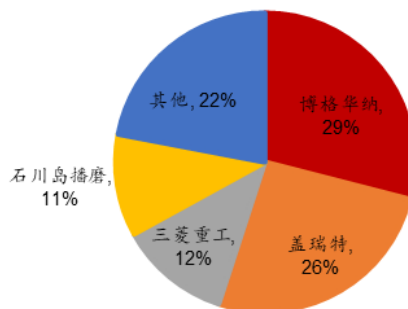
图 13：涡轮增压器成本拆分图



资料来源：头豹研究院，上海证券研究所

全球涡轮增压器市场集中度高。从全球市场竞争格局来看，涡轮增压器市场集中度高。根据智研咨询的《2023 年中国涡轮增压器行业市场概况》报告，2022 年全球增压器市场玩家主要有博格华纳（29%）、盖瑞特（26%）、三菱重工（12%）、IHI（11%），他们都已经在中国境内设立了独资或合资企业。相比而言，国内企业在产能规模、研发实力、管理等方面与上述国际巨头还存在明显差异，截至 2023 年，宁波丰沃、湖南天雁、潍坊富源、奕森科技等国内品牌企业，也正在努力提升自己的研发实力，打破国际巨头对国内高端增压器市场及汽油机增压器市场的垄断。

图 14：2022 年全球涡轮增压器行业市场竞争格局

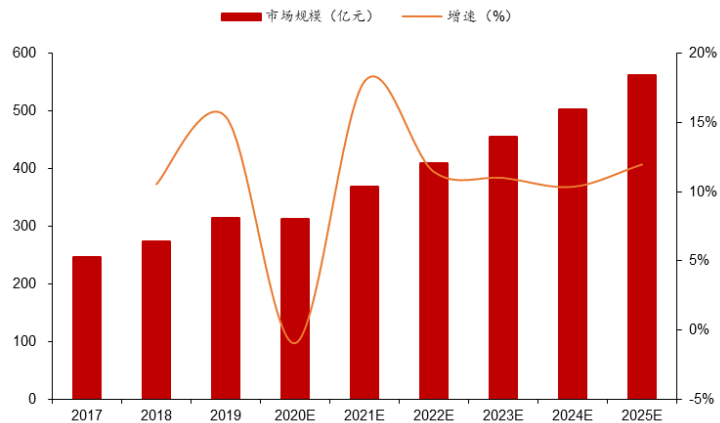


资料来源：智研咨询，上海证券研究所

请务必阅读尾页重要声明

中国汽车市场的增长和消费者对于更高效节能、更具动力的汽车需求的增加，推动了国内涡轮增压器市场的规模扩大。在新能源汽车领域，绝大多数的油电混动车将安装涡轮增压器以提高燃油部分的动力，氢燃料内燃机汽车直接利用燃烧氢气生成热能动力，也可以装备涡轮增压提升发动机工作效率。中国涡轮增压器行业市场规模上涨趋势明显，供给和需求都呈现出增加的趋势。根据华经产业研究院数据，2021年中国涡轮增压器行业市场规模约为410亿元，预计2025年达到552亿元。

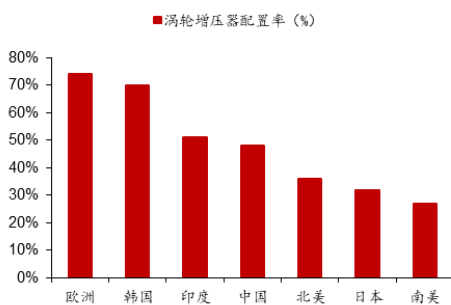
图 15: 中国涡轮增压器行业市场规模及增速



资料来源：华经产业研究院，上海证券研究所

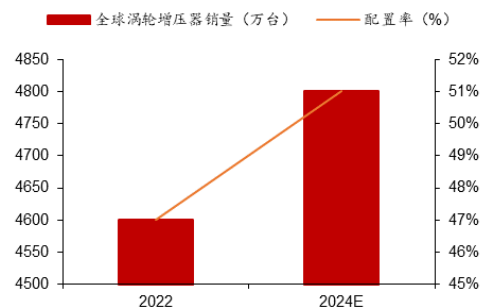
全球涡轮增压器市场配置率保持稳健增长态势。根据标准普尔的预计，全球轻量车市场中，2022年涡轮增压器销量约4,600万台，预计2024年将增长到4,800万台，渗透率由2022年47%上升到2025年约51%。其中欧洲市场由于减排等政策的影响，最早推出小排量涡轮增压发动机，涡轮增压器配置率高达70%-80%。在北美，由于追求燃油效率的提高和实施更严格的排放法规，涡轮增压器正被大量采用。其它国家如英国、加拿大、日本、中国和印度，预计是涡轮增压器增长最快的市场，以欧洲的配置率为参考，涡轮增压器在全球范围内仍有很大的发展空间。依据行业经验，乘用车车龄超过10年以后，涡轮增压器替换率会大幅提升；商用车由于使用强度较大，车龄超过8年以后，涡轮增压器替换率会大幅提升。

图 16: 2021 年全球涡轮增压器配置率



资料来源：标准普尔，埃肯，上海证券研究所

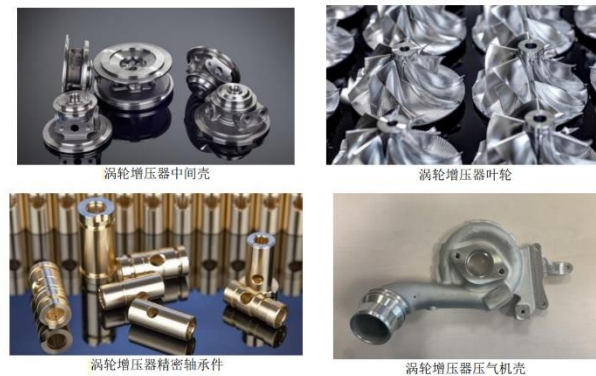
图 17: 全球涡轮增压器销量和配置率情况



资料来源：标准普尔，埃肯，上海证券研究所

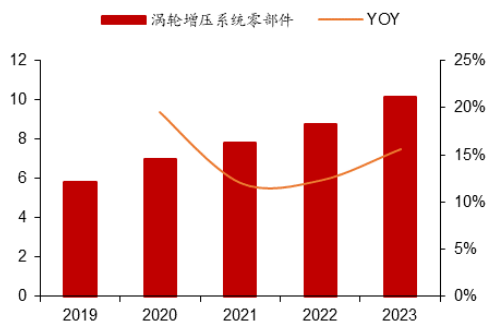
公司涡轮增压器零部件向增程式、混动汽车零部件拓展，有利于夯实巩固基本盘，客户优质且具有较强粘性。公司涡轮增压器零部件产品包括精密轴承件、叶轮、中间壳、压气机壳、气封板、密封环、齿轮轴等。2019-2023年涡轮增压器零部件产品营收从5.83亿元增长至10.14亿元，CAGR为14.84%。2020-2023年涡轮增压器零部件销量从2,095.71万件增长至3,173.34万件。公司持续做实做强现有业务，并向增程式、混动汽车零部件拓展，有利于夯实巩固公司业务基本盘，筑牢压舱石作用，有力支撑公司转型升级发展需要，公司持续不断地积极主动参与客户新产品的创新研发，并跟随客户将业务拓展至整车客户端，众多主流插电式混动及增程式汽车都搭载了公司涡轮增压器核心零部件。公司目前已成为世界著名涡轮增压器和汽车发动机相关制造企业盖瑞特（Garrett）、康明斯（Cummins）、博马科技（BMTS）的全球供应商，博格华纳（BorgWarner）、皮尔博格（Pierburg）、长春富奥石川岛（FIT）、上海菱重（SMTC）、三菱重工（MHIET）、宁波丰沃的国内供应商。

图 18：公司部分涡轮增压器零部件产品图



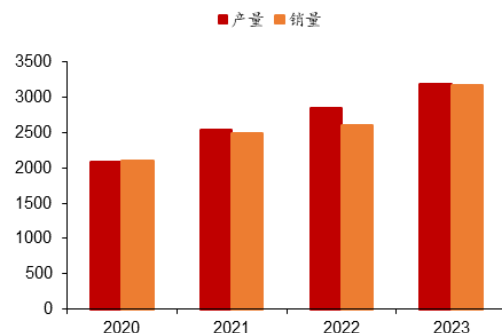
资料来源：公司公告，上海证券研究所

图 19：公司涡轮增压器零部件收入及增速（单位：亿元、%）



资料来源：公司公告，上海证券研究所

图 20：公司涡轮增压器产销量情况（单位：万件）



资料来源：公司公告，上海证券研究所

2.2 新能源汽车产销两旺，混合动力汽车高速增长

新能源汽车可分为纯电动汽车、插电式混合动力汽车和增程式混合动力汽车，以及燃料电池三大类。新能源汽车共有三种大类，分别是纯电动汽车、插电式混合动力汽车和增程式混合动力汽车，以及燃料电池车型。纯电动汽车只有电池（没有内燃机）借助电机提供动力；插混汽车由燃油发动机和电动机提供动力，可实时切换纯电、纯油以及油电混合模式等；增程式汽车通过燃油发电，给电池充电，电动机驱动汽车行驶。

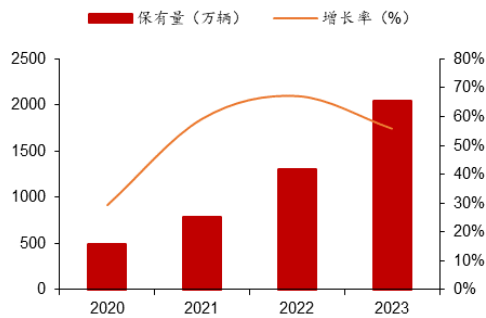
表 3：新能源汽车分类及特点对比

类型	特点	能量来源		代表车型
		燃料	电能	
纯电动汽车	只用电动机驱动汽车	-	电能	特斯拉、蔚来、小鹏等车企旗下车型
插电式混合动力汽车	串联式插电混合动力汽车（增程式混合动力汽车）	燃料	电能	理想 ONE
	并联式插电混合动力汽车	燃料	电能	荣威 e550
	混联式插电混合动力汽车	燃料	电能	搭载比亚迪 DM-i 技术的车型
燃料电池汽车	只用电动机驱动汽车(用燃料经电化学反应产生的电能为动力源)	燃料	-	现代 NEXO

资料来源：机工汽车，上海证券研究所

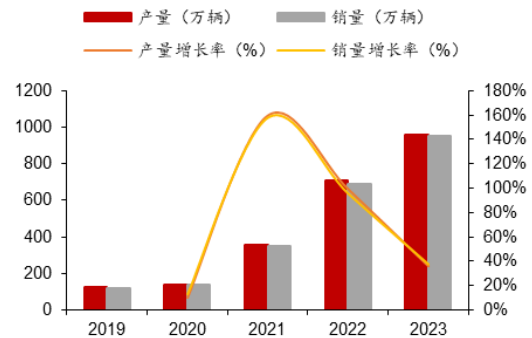
在政策和市场的双重作用下，新能源汽车实现快速增长。2023 年中国新能源汽车持续快速增长，新能源汽车产销分别完成 958.7 万辆和 949.5 万辆，同比分别增长 35.8% 和 37.9%，市场占有率达到 31.6%，同比提升 5.9 个百分点。截至 2023 年底，我国新能源汽车保有量突破两千万辆，达到 2,041 万辆。

图 21: 2020-2023 年中国新能源汽车保有量及增速



资料来源: Choice, 上海证券研究所

图 22: 2019 年-2023 年中国新能源汽车产销量



资料来源: 中国汽车工业协会, 上海证券研究所

从新能源汽车产销结构看，纯电仍占据市场主流地位，但插电式混动增速更快。2023 年新能源车纯电车型产、销量分别为 670.4 万辆、668.5 万辆，分别占新能源汽车产销总量的 69.93%、70.41%，占据主流地位。紧随其后的是插电式混动车型，2023 年产销量同比增长均超 80%，产、销量占比分别为 30.01%、29.53%。保有量方面，截至 2023 年底，纯电动汽车保有量 1,552 万辆，占新能源汽车保有量的 76.04%。

表 4: 2023 年中国新能源汽车类型产销数据 (单位: 万辆、%)

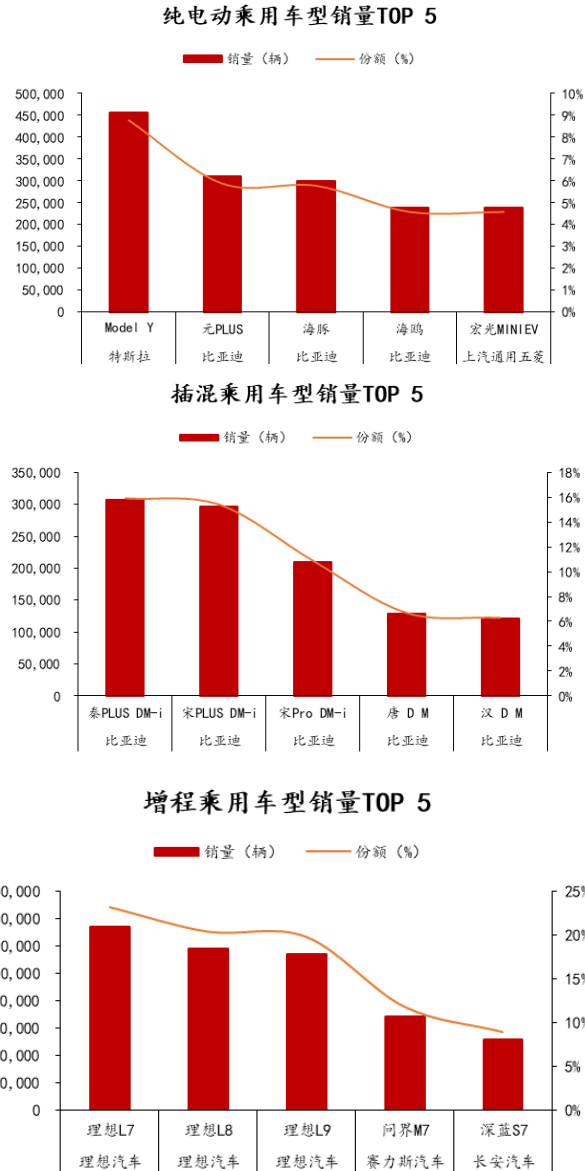
新能源汽车动力类型	2023 年产量	同比增长	2023 年销量	同比增长
纯电动	670.4	22.6	668.5	24.6
插电式混合动力	287.7	81.2	280.4	84.7
燃料电池	0.6	55.3	0.6	72.0

资料来源: 中国汽车工业协会, 上海证券研究所

从新能源汽车类别、品牌、车型等方面来看，2023 年中国新能源乘用车市场百舸争流。2023 年中国新能源乘用车共销售 886.4 万辆，同比增长 36.3%；比亚迪销售 269.6 万辆，市场份额 34.9%，稳居第一；特斯拉和广汽埃安分别销售 60.5 万辆、48.6 万辆，市场份额分别为 7.8%和 6.3%，分居二、三名。2023 年纯电动乘用车共销售 521.2 万辆，其中特斯拉 Model Y 销售 45.6 万辆，以 8.8%的份额遥遥领先；分品牌看，TOP20 车型中比亚迪有 6 款，特斯拉、广汽埃安、上汽通用五菱、长安汽车、吉利汽车分别有两款，TOP20 车型合计市场份额 64.2%。插电车型销售 192.9 万辆，比亚迪秦 PLUS DM-i 销售 30.7 万辆，市场份额 15.9%，居第一。分品牌看，TOP20 车型中比亚迪有 9 款，长城有 4 款，吉利有 3 款，长安有 2 款，TOP20 车型合计份额 86.9%。增程车型

共销售 57.8 万辆，同比增长 154%；分品牌看，TOP10 车型中理想汽车有 4 款车型，合计市场份额 65.1%；赛力斯有两款车型，合计市场份额 17.6%；TOP10 车型合计占比 99.4%。

图 23：2023 年中国不同类型新能源乘用车车型销量 TOP 5



资料来源：电车人，上海证券研究所

2.3 新能源汽车三条技术路线产品并行，子公司发挥市场

资源优势

公司通过或并购、或设立苏州赫贝斯、易通轻量化、安徽贝斯特三家子公司重点进军新能源汽车零部件，并借助可转债等资本手段持续扩充产能。

1) 2019 年，公司收购特斯拉供应商苏州赫贝斯 51% 股权，成为全球知名新能源汽车厂商美国特斯拉公司、汽车零部件制造商日本 YAZAKI 公司、汽车安全系统制造商瑞典 AUTOLIV 公司、美国 BROOKS 仪器公司以及 EMI 等公司的长期零配件供应商，此次收购使得公司快速打入特斯拉供应链体系，进军新能源汽车零部件领域；

2) 2020 年，公司通过收购易通轻量化 62% 股权，快速布局新能源汽车车载充电模组等轻量化产品的研发、生产和销售；

3) 2022 年 6 月，为进一步夯实在新能源汽车领域的实体布局，公司在安徽省马鞍山市含山县设立了全资子公司“安徽贝斯特新能源汽车零部件有限公司”；

4) 2019 年至 2020 年，公司成功实施“汽车精密零部件项目（一期）”的建设，拓展汽车涡轮增压器压气机壳以及新能源汽车铝合金结构件等部件产能。2020 年，公司为加快布局新能源汽车产业，并进一步扩大业务规模，公司顺利向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金 5.3 亿元将投入年产 700 万件新能源汽车功能部件及涡轮增压器零部件项目建设，该项目于 2022 年 3 月达到预定可使用状态，截至 2023 年末已全部达产。

表 5：子公司具体情况

子公司	主营业务	2022 年营业收入 (亿元)	2022 年净利润 (亿元)
苏州赫贝斯五金制品有限公司	主要从事研发、设计、生产制造锌、铝、镁、铜、不锈钢金属制品的五金件，产品包括新能源电动汽车安全扣件、汽车充电扣等铝合金和压铸零配件产品	0.19	0.05
易通轻量化技术(江苏)有限公司	主要致力于新能源汽车轻量化产品的研发和销售，主要产品包括新能源汽车车载充电机组件、直流变换器组件等	0.28	0.01
安徽贝斯特新能源汽车零部件有限公司	重点布局新能源汽车轻量化结构件、高附加值精密零部件以及氢燃料电池汽车核心部件等的研发、制造和销售	-	-

资料来源：公司公告，上海证券研究所

公司新能源汽车零部件产品涵盖纯电、氢能、混合动力三条技术路线。目前，公司纯电动汽车核心零部件相关产品已拓展至车载充电机模组、驱动电机零部件、控制器零部件、线控阀体、涡旋盘、涡旋压缩机壳体、底盘安全件、热管理系统壳体等，并

请务必阅读尾页重要声明

且公司已经与新能源汽车领域众多知名企业建立合作。氢燃料电池汽车零部件方面，相关产品包括：氢燃料电池汽车空压机叶轮、空压机压力回收和整流器、电机壳、轴承盖以及功能部件等，客户已拓展至：盖瑞特、博世等国内外优质企业。混合动力汽车零部件方面，公司产品之混动传动系统结构件以及涡轮增压器核心零部件等普遍适用于混合动力汽车，随着新能源汽车领域客户群的不断拓展，公司新能源汽车零部件业务占比逐年快速提升。

图 24：公司氢燃料电池部分产品图

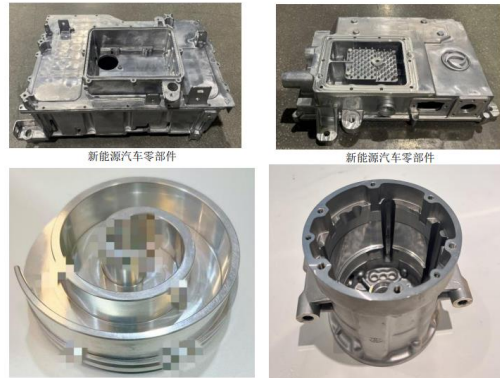


氢燃料电池汽车空压机压力回收和整流器



氢燃料电池汽车空压机电机壳

图 25：公司新能源汽车零部件部分产品图



新能源汽车零部件

新能源汽车零部件

新能源汽车零部件

新能源汽车零部件

资料来源：公司公告，上海证券研究所

资料来源：公司公告，上海证券研究所

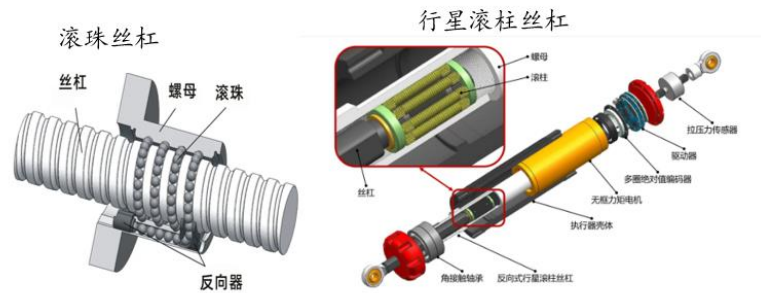
3 全面布局直线滚动功能部件，切入工业母机、人形机器人等新赛道

3.1 滚动功能部件主要包括滚动丝杠副、滚动直线导轨副等，丝杠下游应用广泛

滚动功能部件是通过滚动体在接触滚道中的滚动，将传统的滑动摩擦传动形式转换为滚动摩擦传动，从而大大提高传动效率和运动精度的精密关键部件。滚动功能部件主要包括滚动丝杠副、滚动直线导轨副、滚柱花键、滚动直线运动装置等，是保障高档数控机床高可靠性、高精度和高刚性的最核心功能部件，也是大飞机、火箭、导弹、核电站、汽车、大桥、高铁的作动器、驱动器和阻尼器的重要基础部件。

丝杠是实现旋转运动与直线运动相互转化的传动部件。主要分为滑动丝杠、滚动丝杠、静压丝杠三类，其中滑动丝杠又称梯形丝杠，滚动丝杠包括行星滚柱丝杠和滚珠丝杠。

图 26：滚珠丝杠、行星滚柱丝杠示意图



资料来源：机械传动，新剑传动官网，上海证券研究所

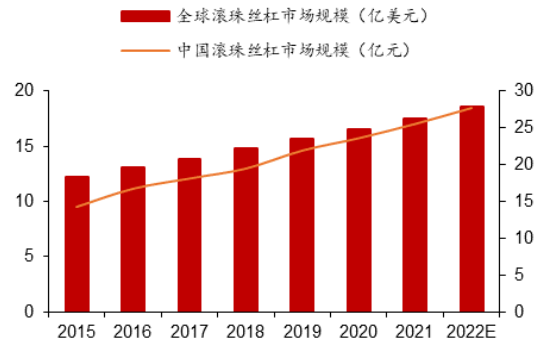
表 6：不同类型丝杠性能对比

	滑动丝杠	滚珠丝杠	滚柱丝杠
传动效率	低，仅 26%-24%	高，可达 92-98%，可显著节能	较高，摩擦力较小时可达 90%
转速	慢，滑动摩擦发热严重，一般转速不超过 3000RPS	较快，点接触滚动摩擦热效应小，额定转速在 3000-5000RPS	快，线接触滚动摩擦热效应小且承载力强，转速可达 6000RPS
导程精度	低，品质参差不齐	较快，点接触滚动摩擦热效应小，额定转速在 3000-5000RPS	快，线接触滚动摩擦热效应小且承载力强，转速可达 6000RPS
使用寿命	短，滑动摩擦对元器件的损伤大	长，滚动摩擦损伤小，保持清洁、润滑即可	很长，是滚珠丝杠的 10 倍以上，荷载运动可达 1000 万次以上
微进给	难以实现，滑动运动存在爬行现象	可实现，滚珠运动的启动力矩小	可实现，滚柱运动的启动力矩小
自锁性	有，与导程角大小和工作面粗糙度有关	无，需加装制动装置	无，需加装制动装置
国产化率	充分	达 60% 以上	仍处于起步阶段

资料来源：观研天下数据中心，上海证券研究所

国内滚珠丝杠市场规模约占全球总量的 20% 左右。根据秦川机床公告，2015 年全球滚珠丝杠市场规模为 12.23 亿美元，2021 年增至 17.50 亿美元，预计 2022 年全球滚珠丝杠市场规模有望达到 18.59 亿美元。中国作为滚珠丝杠产品重要消费市场，国内市场规模约占全球总量的 20% 左右，2015 年我国滚珠丝杠市场规模为 14.31 亿元，2020 年我国滚珠丝杠市场规模增长至 23.61 亿元，2021 年我国滚珠丝杠市场规模约为 25.55 亿元，预计 2022 年我国滚珠丝杠市场规模约为 27.70 亿元。

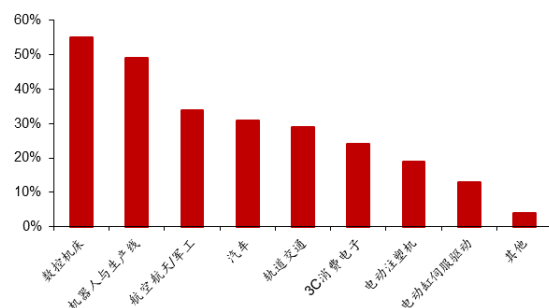
图 27：国内外滚珠丝杠市场规模



资料来源：秦川机床公告，上海证券研究所

滚珠丝杠广泛应用于各种工业设备和精密仪器，下游包括机床、机器人、汽车等行业。根据观研天下信息，国内滚珠丝杠下游应用广泛，目前数控机床、机器人与生产线、航空航天与军工、汽车为滚珠丝杠最主要应用去向，2022 年在行业内应用占比分别为 55%、49%、34%、31%。从空间来看，滚珠丝杠在新能源汽车转向机构、电助力转向系统、电子驻车系统、刹车系统具有应用场景，新能源汽车行业在销量逐年上升的同时追求全电控、智能化发展，滚珠丝杠的下游需求有望持续增长。此外，在机床应用中，全球机床厂供应链中主轴、摆头、转台等功能部件，多数机床厂出于定制化或差异化考虑，倾向于自产自制，但滚动功能部件基本外采，伴随机床产业升级，滚动功能部件需求持续增长的确切性较强。随着全球智能化产业链的不断扩张和自动化在各领域的不断深入，人形机器人、高档数控机床、电动机械等下游领域有望为包括滚珠丝杠在内的滚动功能部件提供更多市场增量，从而推升滚动功能部件的市场空间。

图 28：2022 年中国滚珠丝杠下游应用需求排行



资料来源：观研天下，上海证券研究所

丝杠精度等级划分标准多样。按国内分类，精度等级有 P1、P2、P3、P4、P5、P7、P10，日本、韩国、中国台湾省采用 JIS 等级，即 C0、C1、C2、C3、C5、C7、C10；欧洲国家的标准采用的是 IT0、IT1、IT2、IT3、IT4、IT5、IT7、IT10。精度表示方法为：任取一段 300mm，误差都在等级代表的精度之内，各等级代表的精度如下，一般来说，普通机械采用 C7、C10 级，数控设备一般采用 C5、C3 级（C5 较多，国内大部分数控机床都是 C5 级），航空制造设备，精密投影及三坐标测量设备等一般采用 C3、C2 精度。另外，C7、C10 级一般采用轧制方法制造，C5 级及以上采用研磨方法制造。

表 7：JIS 各等级代表的精度

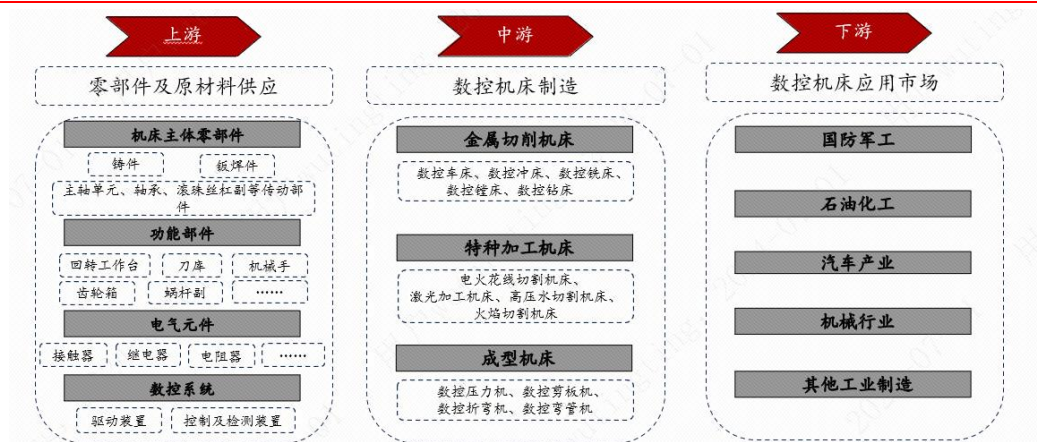
精度等级	C0	C1	C2	C3	C5	C7	C10
精度 (E300) (um)	3.5	5	7	8	18	50	210

资料来源：金属加工，上海证券研究所

3.2 丝杠导轨为工业母机核心传动部件，受益于我国是第一大机床消费国

机床是指制造机器的机器，亦称工作母机或工具机，一般分为金属切削机床、锻压机床和木工机床等，机床在国民经济现代化的建设中起着重大作用。数控机床是一种装有程序控制系统的自动化机床。该控制系统能够逻辑地处理具有控制编码或其他符号指令规定的程序，并将其译码，从而使机床动作并加工零件。数控机床的上游行业主要为机床主体零部件、功能部件、电气元件和数控系统等，原材料占主营业务成本比重较高，数控机床下游应用广泛，不但可以应用于国防军工、石油化工、船舶等领域，还可以应用于新能源、纺织、电子、汽车等行业的自动化设备。

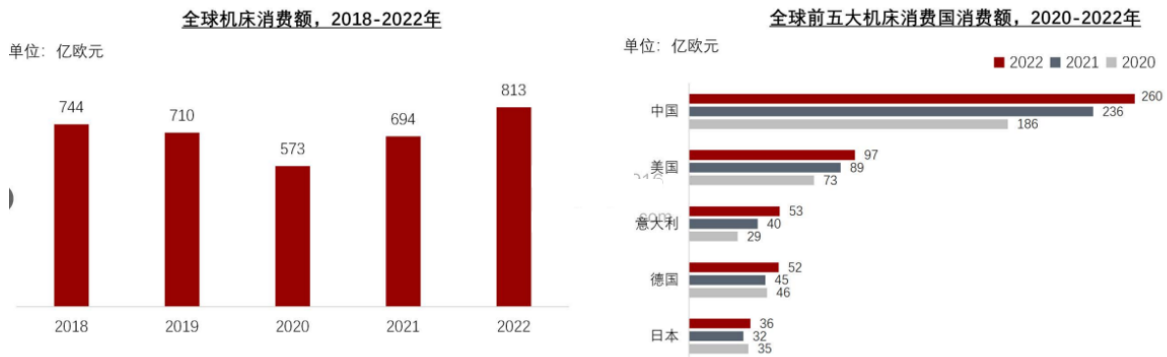
图 29：数控机床行业产业链



资料来源：前瞻产业研究院，上海证券研究所

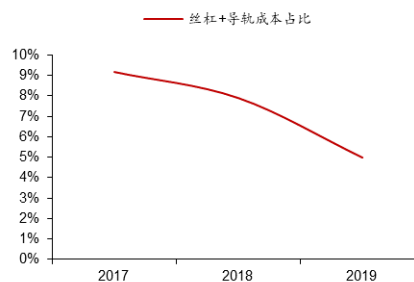
我国是第一大机床消费国，2023 年我国金属加工机床消费金额达 1,816 亿元，预计国内机床滚动功能部件空间在百亿元左右。根据头豹产业研究院数据，2018-2022 年，全球机床消费额经历先降再涨的过程，整体保持上涨趋势，全球机床消费额由 744 亿欧元上涨至 813 亿欧元。从全球主要国家的竞争格局来看，2020-2022 年，中国、日本、德国、意大利、美国为全球机床行业前五大消费国，各国机床消费额近年来基本呈现逐年上涨趋势。其中，中国制造业市场需求大，机床消费额高；日本、德国以生产高端机床为主，产品大量出口至全球各地，因此这两个国家产值显著高于其消费额；美国作为全球经济强国，其产业经济发展和生产制造对于机床的需求量大，机床消费额也较高。根据中国机床工具工业协会数据，2023 年我国金属加工机床消费额为 1,816 亿元。根据浙海德曼招股说明书数据，2017-2019 年，公司的丝杠和导轨占上游原材料的成本比例约为 5%-9%。我们假设丝杠导轨在机床上游原材料的占比为 7%，机床毛利率为 25%（参考海天精工、纽威数控等公司），测算出 2023 年丝杠导轨市场规模在 100 亿元左右。

图 30：全球机床消费额和全球前五大机床消费国消费额情况



资料来源：头豹研究院，上海证券研究所

图 31：浙海德曼丝杠+导轨成本占比



资料来源：浙海德曼公司公告，上海证券研究所

请务必阅读尾页重要声明

滚动功能部件下游应用广泛，高端市场国产替代率较低。滚动功能部件作为机电一体化设备中不可或缺的核心传动组件，是提高机械设备工作部件传动效率和运动精度的关键部件，其应用较为广泛，现已从数控机床、自动化装备等行业逐渐拓展到医疗器械、新能源汽车、机器人等智能化行业。根据恒而达 2023 年年报披露信息，滚动功能部件是一种对原材料和加工工艺要求极高的核心部件，全球市场被日本 NSK、THK 等国外企业垄断，日本和欧洲企业的产品占据了全球约 70% 的市场份额。在国内市场，目前中国台湾的上银科技（HIWIN）、银泰科技（PMI）的市场占有率接近 50%，此外 NSK、THK 等日本企业市场占有率约为 15% 左右。根据中国机床协会的统计，高档数控机床中的高端滚动功能部件国产化率仅为 5%，高端机械零部件长期依赖进口，限制国内高档数控机床产业的发展。

图 32：公司滚动功能部件产品图

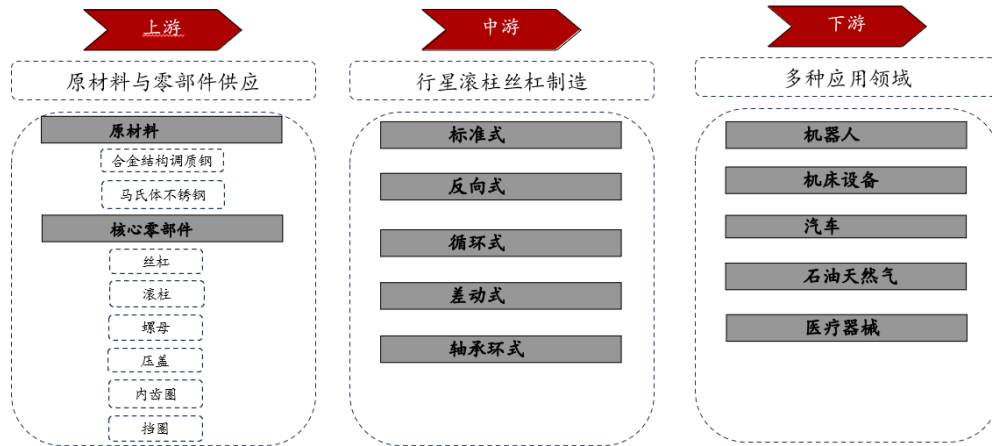


资料来源：公司公告，上海证券研究所

3.3 人形机器人打开行星滚柱丝杠成长空间

行星滚柱丝杠产业链由上游原材料与零部件供应、中游行星滚柱丝杠制造、下游多应用领域构成。在上游环节，行星滚柱丝杠中丝杠选用的材料多为合金结构钢，螺母和滚柱选用的材料为高碳铬轴承钢；零部件包括丝杠、螺母等关键部件。下游应用场景涵盖了多个行业，从汽车、石油天然气、医疗器械到光学仪器、工程机械、机器人、自动化和机床设备等。

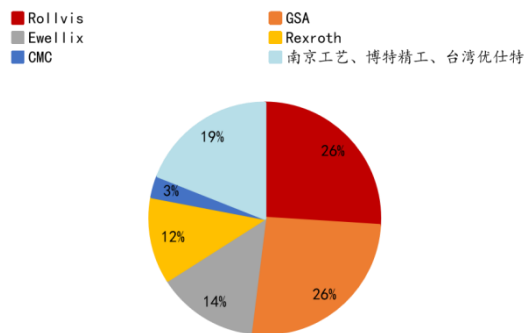
图 33: 行星滚柱丝杠行业产业链



资料来源：前瞻产业研究院，上海证券研究所

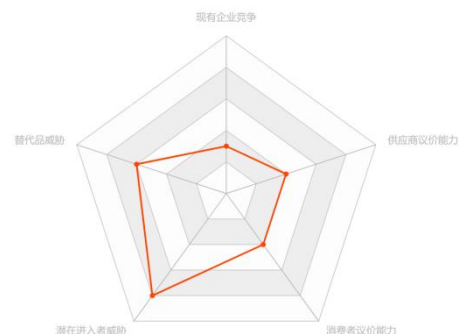
国内行星滚柱丝杠行业处于成长期。全球代表性行星滚柱丝杠企业主要分布在德国、瑞士和瑞典，例如德国的 Schaeffler、Bosch Rexroth、Steinmeyer 等公司，美国代表性行星滚柱丝杠企业有 CMC、Moog，日本则有 NSK 和 THK 两大集团，国内则以 HIWIN、南京工艺和博特精工为代表。根据王有雪《E 公司滚柱丝杠产品营销策略研究》的数据，2022 年，国外行星滚柱丝杠龙头制造商 Rollvis、GSA 和 Ewellix 的中国市场份额占比分别为 26%、26%、14%；中国本土行星滚柱丝杠厂商合计市场份额占比为 19%，其中以南京工艺、博特精工为代表，市场份额均为 8%。除这些品牌外，美国 Moog、英国 PowerJacks 等厂商也具备生产滚柱丝杠的能力。中国大陆厂商南京工艺、博特精工在产品性能上与境外头部厂商仍有差距，未来有望通过提升产品性能提高市占率。

图 34: 2022 年中国行星滚柱丝杠行业市场竞争格局



资料来源：前瞻产业研究院，上海证券研究所

图 35: 中国行星滚柱丝杠行业竞争状态总结



资料来源：前瞻产业研究院，上海证券研究所

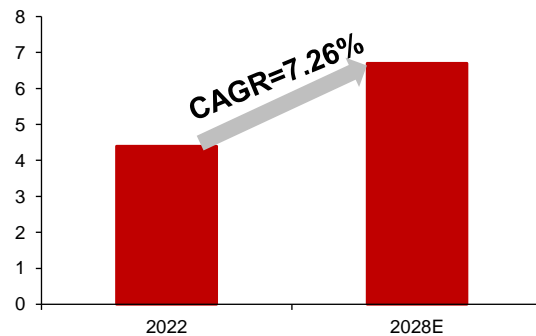
人形机器人发展将为行星滚柱丝杠市场带来较大增量。行星滚柱丝杠可用于机器人传动装置，通过行星滚柱丝杠组成单轴机器人/电动缸等完成线性驱动。人形机器人采用反向式行星滚柱丝杠，若大规模量产后，人形机器人对应行星滚柱丝杠行业市场空间较大。按照人形机器人单机行星滚柱丝杠用量为 14 个计算，人形机器人年产量在 5-500 万台区间时，行星滚柱丝杠成本在 954-2,322 元区间，100 万台人形机器人对应市场空间将超 170 亿元。根据前瞻产业研究院数据，2022 年全球行星滚柱丝杠市场规模为 12.7 亿美元，2022 年我国行星滚柱丝杠市场规模约为 4.4 亿元，预计 2028 年全球行星滚柱丝杠市场规模将超过 16 亿美元，2028 年我国行星滚柱丝杠行业市场空间将达 6.7 亿元。

表 8：全球人形机器人量产对行星滚柱丝杠市场规模影响测算

	人形机器人年产量达 5 万台	人形机器人年产量达 100 万台	人形机器人年产量达 500 万台
单机用量(个)	14	14	14
行星滚柱丝杠均价(元)	2,322	1,224	954
行星滚柱丝杠需求量(万个)	70	1,400	7,000
行星滚柱丝杠市场空间(亿元)	16.3	171.4	668.0

资料来源：前瞻产业研究院，上海证券研究所

图 36：2022 和 2028 年中国行星滚柱丝杠市场规模及预测（单位：亿元）



资料来源：前瞻产业研究院，上海证券研究所

我国行星滚柱丝杠行业按产品成熟度与业务专注度划分，市场竞争者主要分为三大梯队：第一梯队为专注生产行星滚柱丝杠产品的企业，包括南京工艺、博特精工、优士特和上银科技；第二梯队为正处于研发与试产阶段的企业，其中既包括积极后向一体化的厂商贝斯特、北特科技、新剑传动、恒立液压、秦川机床、汇川技术等，也包括生产精密机械零部件厂商如鼎智科技、五洲新春等；第三梯队则是相关领域的潜在进入企业，这些企业尚未

直接布局行星滚柱丝杠领域，但其现有业务对于行星滚柱丝杠产品而言的协同性、以及公司本身技术实力的可迁移性较高，例如长盛轴承等。

表 9：中国行星滚柱丝杠行业市场竞争者三大梯队

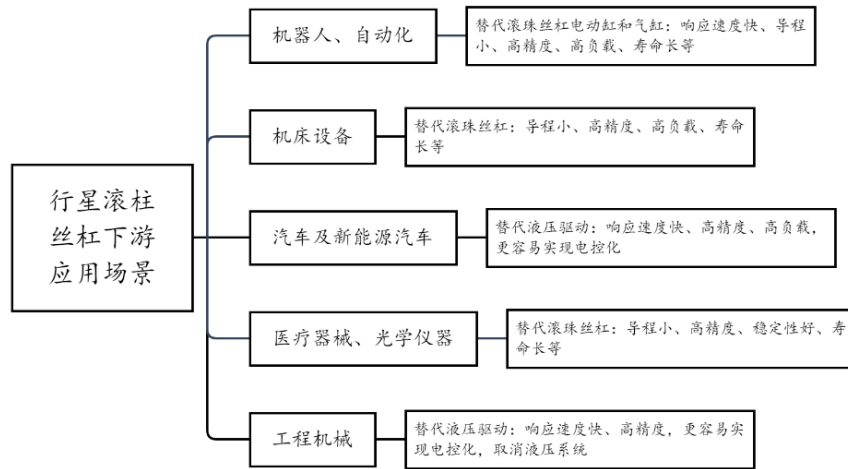
零部件	产品介绍	公司名称
第一梯队	专注生产行星滚柱丝杠产品的企业	南京工艺、博特精工、优士特、上银科技
第二梯队	正处于研发与试产阶段的企业	贝斯特、北特科技、新剑传动、恒立液压、秦川机床、汇川技术、禾川科技、恒而达、鼎智科技、五洲新春、科峰智能
第三梯队	相关领域的潜在进入企业	长盛轴承、绿的谐波、科德数控、日发精机

资料来源：前瞻产业研究院，上海证券研究所

行星滚柱丝杠下游应用场景广泛，替代优势带来增量需求。

行星滚柱丝杠下游应用场景广泛，主要包含汽车及新能源、智能汽车、石油天然气、医疗器械、光学仪器、工程机械、机器人、自动化和机床设备。在汽车、新能源、智能汽车、工程机械领域替代液压驱动，具有响应快、精度高、容易实现电控化等优势；在医疗器械、光学仪器、机器人、自动化和机床设备领域替代滚珠丝杠，具有导程小、精度高、稳定性好、寿命长等特点。

图 37：行星滚柱丝杠应用与替代优势



资料来源：前瞻产业研究院，上海证券研究所

全资子公司宇华精机高端装备核心滚动功能部件研发及产业化项目正在快速推进中，优势技术、设备奠定直线滚动功能部件研产基础。根据“无锡滨湖发布”公众号 2023 年 4 月发布的内容，宇华精机项目总投资 12 亿元，厂房 4.5 万平方米，引进生产及检测设备 279 台（其中研发设备 70 台），配套软件及系统 29 套、公辅设施 5 套。该项目已获国家专项资金支持，将推动我国高端机床的自主化发展，导入工业母机等新赛道。达产后，具备年产 15 万

套高精度滚珠丝杠副以及 24.8 万米高精度滚动导轨副部件的生产能力，年产值达 15 亿元，年税收超 1.2 亿元。

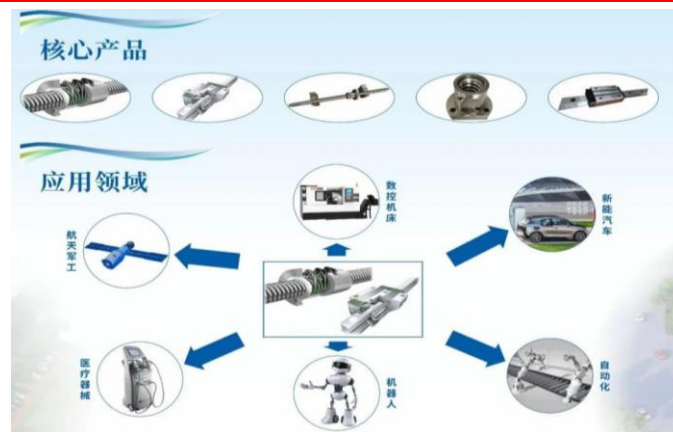
图 38：宇华精机鸟瞰图



资料来源：无锡滨湖发布，上海证券研究所

公司具备相对成熟的条件，高举高打全面布局直线滚动功能部件，导入工业母机、人形机器人等新赛道。公司以全资子公司宇华精机为独立平台，一方面凭借公司多年来深耕智能装备、工业自动化集成领域，建立起一支专业技能过硬、行业经验丰富、对行业有较深经验的技术团队；另一方面引进具有海内外知名企业工作经历的专业技术和管理人才加盟宇华精机，瞄准高端机床领域、半导体、装备产业、自动化产业、机器人等领域进行大力开拓。公司的滚珠丝杠副最高精度可达 C0 级，直线导轨副最高精度可达 UP 级，高精度滚珠丝杠副和导轨产品已经在知名机床厂商的部分型号机床上验证。2023 年 5 月公司首台套机床用丝杠、导轨下线，同年 10 月公司首台套反向行星滚柱丝杠样件下线。

图 39：公司直线滚动功能部件核心产品



资料来源：公司公众号，上海证券研究所

高精度滚珠丝杠、行星滚柱丝杠生产技术壁垒主要存在于精密磨制加工环节，对设备需求要求高，公司具备生产端优势。截

至 2022 年末，公司拥有上千台高端机床，已与国内高档机床商合作开发了高效、高精度机床，并实现了产业化应用验证。2023 年公司与华辰装备展开合作，计划 1 年内由其提供对标国际行业龙头企业领先水平的精密数控直线导轨磨床产品以及相应技术支持，该产品为目前全球磨削长度最长、技术难度及磨削效率最高的产品。另外，公司不同产品、项目生产工艺及设备具有通用性，在涡轮增压器零部件及新能源汽车功能部件项目中，所有产品均运用了精密加工工艺和数控机床等通用设备，压气机壳体及转向节均采用了低压铸造设备。

表 10：行星滚柱丝杠生产技术壁垒

生产制造环节	壁垒分析
材料端	行星滚柱丝杠采用的钢材特性差异大，特种合金调质钢成为高端市场材料端的技术壁垒。国内标准行星滚柱丝杠材料绝大部分采用马氏体不锈钢，满足一般性强度、硬度和耐磨性要求，但高硬度与抗腐蚀度难以同时达成；而国外厂商以合金调制钢为原材料，具备较高的疲劳极限和抗多次冲击能力，以及良好的低温冲击韧性
加工端	行星滚柱丝杠制造精度要求高，研磨法的螺纹切割和冷轧法的退火工艺为加工难点。丝杠轴的加工技术分为研磨和冷轧两种。研磨法是先用车刀加工出滚道形状，之后采用磨床磨削至尺寸和精度要求。由于热处理后丝杠硬度高，该方法的难点在于螺纹的切割，报废率高将影响整体生产进度。冷轧法是直接在冷轧时将滚珠丝杠挤压成型，再加工丝杠两端即可。由于需要先退火再加工，因此存在加工效率低、退火后丝杠变形及开裂等问题，严重影响磨削程序

资料来源：前瞻产业研究院，上海证券研究所

4 预测与建议

4.1 盈利预测

- 1) 汽车零部件：公司子公司苏州赫贝斯、易通轻量化、安徽贝斯特重点布局新能源汽车零部件业务，体现出公司对新能源汽车领域的重视。我们预计公司 2024-2026 年汽车零部件业务营业收入分别为 14.49、17.30、20.63 亿元，同比增速分别为 20.43%、19.35%、19.25%，销售毛利率分别为 33.80%、33.68%、33.45%。
- 2) 智能装备及工装：主要包括工装夹具、飞机机身自动化钻铆系统、生产自动化系统等。我们预计公司 2024-2026 年智能装备及工装营业收入分别为 1.03、1.15、1.26 亿元，同比增速分别为 10.03%、11.25%、10.20%，销售毛利率分别为 35.54%、34.67%、34.33%。
- 3) 其他零部件：包括飞机机舱零部件、手柄、气缸、端盖等。我们预计公司 2024-2026 年其他零部件收入分别为 0.25、0.28、0.32 亿元，同比增速分别为 14.25%、13.35%、13.20%，销售毛利率分别为 13.35%、13.02%、12.98%。
- 4) 其他收入：包括工业母机、人形机器人等领域的业务收入等。我们预计公司 2024-2026 年其他零部件收入分别为 1.10、2.65、4.46 亿元，同比增速分别为 350.43%、140.32%、68.32%，销售毛利率分别为 42.03%、39.01%、40.75%。

表 11 公司分业务增速与毛利预测（单位：百万元人民币）

分业务收入测算	2023A	2024E	2025E	2026E
汽车零部件	1203.34	1449.18	1729.60	2062.55
其他零部件	21.86	24.98	28.31	32.05
智能装备及工装	93.56	102.94	114.53	126.21
其他收入	24.48	110.27	264.99	446.03
合计	1343.24	1687.37	2137.42	2666.83
分业务成本测算	2023A	2024E	2025E	2026E
汽车零部件	801.73	959.36	1147.07	1372.63
其他零部件	18.31	21.64	24.62	27.89
智能装备及工装	60.22	66.36	74.82	82.88
其他收入	0.15	63.92	161.62	264.27
合计	880.41	1111.28	1408.13	1747.66
分业务增速	2023A	2024E	2025E	2026E
汽车零部件	19.54%	20.43%	19.35%	19.25%
其他零部件	-8.54%	14.25%	13.35%	13.20%
智能装备及工装	77.77%	10.03%	11.25%	10.20%
其他收入	73.62%	350.43%	140.32%	68.32%
分业务毛利率	2023A	2024E	2025E	2026E
汽车零部件	33.37%	33.80%	33.68%	33.45%
其他零部件	16.23%	13.35%	13.02%	12.98%
智能装备及工装	35.64%	35.54%	34.67%	34.33%
其他收入	99.41%	42.03%	39.01%	40.75%

资料来源：Choice，上海证券研究所

4.2 投资建议

考虑到公司是涡轮增压器零部件龙头厂商，新能源汽车零部件产能释放成为业绩的有力支撑，通过切入工业母机、人形机器人核心部件等领域将为后续发展添加新动力，我们预计公司 2024-2026 年营收分别 16.87、21.37、26.67 亿元，分别同比增长 25.62%、26.67%、24.77%，归母净利润分别为 3.50、4.56、5.58 亿元，分别同比增长 32.75%、30.31%、22.40%。对应 EPS 分别为 0.70、0.91、1.12 元/股，对应 PE 分别为 19、15、12 倍。首次覆盖，给予“买入”评级。

表 12: 同行业主要公司的业绩预测及估值

代码	公司简称	收盘价	EPS			PE		
			2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
000837.SZ	秦川机床	7.46	0.15	0.22	0.31	50.47	33.42	23.94
601100.SH	恒立液压	45.18	2.05	2.42	2.86	22.05	18.68	15.80
	平均值					36.26	26.05	19.87
300580.SZ	贝斯特*	13.36	0.70	0.91	1.12	19.06	14.63	11.95

资料来源: 同花顺 Ifind, 上海证券研究所

注: “贝斯特*”为上海证券研究所预测, 其余为同花顺 Ifind 一致预期, 股价为 2024.07.23 收盘价

5 风险提示：

汽车行业周期波动影响以及行业政策性风险；

原材料价格波动风险；

产品价格下降风险；

国际贸易环境相关、汇率变动的风险。

公司财务报表数据预测汇总
资产负债表 (单位: 百万元)

指标	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	206	246	415	726
应收票据及应收账款	545	773	974	1173
存货	290	402	528	622
其他流动资产	826	856	883	924
流动资产合计	1867	2278	2799	3444
长期股权投资	33	33	34	34
投资性房地产	3	3	3	3
固定资产	1220	1309	1363	1395
在建工程	201	241	298	312
无形资产	124	127	131	137
其他非流动资产	108	160	160	160
非流动资产合计	1690	1872	1987	2041
资产总计	3558	4151	4787	5485
短期借款	0	0	0	0
应付票据及应付账款	358	548	696	812
合同负债	22	40	58	60
其他流动负债	60	88	97	115
流动负债合计	440	675	851	986
长期借款	0	0	0	0
应付债券	0	0	0	0
其他非流动负债	244	245	245	245
非流动负债合计	244	245	245	245
负债合计	685	920	1096	1231
股本	340	499	499	499
资本公积	1221	1065	1065	1065
留存收益	1302	1652	2108	2666
归属母公司股东权益	2863	3216	3672	4230
少数股东权益	10	14	19	24
股东权益合计	2873	3230	3691	4254
负债和股东权益合计	3558	4151	4787	5485
现金流量表 (单位: 百万元)				
指标	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流量	427	394	474	571
净利润	265	354	460	563
折旧摊销	165	185	210	232
营运资金变动	-38	-136	-177	-198
其他	35	-9	-20	-25
投资活动现金流量	-314	-359	-305	-260
资本支出	-239	-314	-325	-284
投资变动	-88	-1	0	0
其他	13	-44	20	25
筹资活动现金流量	-77	5	0	0
债权融资	-1	0	0	0
股权融资	5	3	0	0
其他	-81	2	0	0
现金净流量	37	40	168	311

利润表 (单位: 百万元)

指标	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	1343	1687	2137	2667
营业成本	880	1111	1408	1748
营业税金及附加	13	16	21	26
销售费用	9	28	27	32
管理费用	110	140	179	221
研发费用	74	86	114	142
财务费用	5	0	0	0
资产减值损失	-3	0	0	0
投资收益	10	18	20	25
公允价值变动损益	3	0	0	0
营业利润	299	366	464	594
营业外收支净额	0	0	0	0
利润总额	299	366	464	594
所得税	34	13	3	31
净利润	265	354	460	563
少数股东损益	2	4	5	5
归属母公司股东净利润	264	350	456	558
主要指标				
指标	2023A	2024E	2025E	2026E
盈利能力指标				
毛利率	34.5%	34.1%	34.1%	34.5%
净利率	19.6%	20.7%	21.3%	20.9%
净资产收益率	9.2%	10.9%	12.4%	13.2%
资产回报率	7.4%	8.4%	9.5%	10.2%
投资回报率	9.0%	10.9%	12.5%	13.2%
成长能力指标				
营业收入增长率	22.4%	25.6%	26.7%	24.8%
EBIT 增长率	39.0%	26.2%	26.6%	28.0%
归母净利润增长率	15.1%	32.7%	30.3%	22.4%
每股指标 (元)				
每股收益	0.53	0.70	0.91	1.12
每股净资产	5.74	6.44	7.36	8.47
每股经营现金流	0.85	0.79	0.95	1.14
每股股利	0.20	0.00	0.00	0.00
营运能力指标				
总资产周转率	0.38	0.44	0.48	0.52
应收账款周转率	3.09	3.24	3.13	3.15
存货周转率	2.92	3.21	3.03	3.04
偿债能力指标				
资产负债率	19.2%	22.2%	22.9%	22.4%
流动比率	4.24	3.37	3.29	3.49
速动比率	3.53	2.74	2.64	2.83
估值指标				
P/E	25.31	19.06	14.63	11.95
P/B	2.33	2.07	1.82	1.58
EV/EBITDA	22.13	11.65	9.27	7.20

资料来源: Wind, 上海证券研究所

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
无评级	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
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数
相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司(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。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，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。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。