

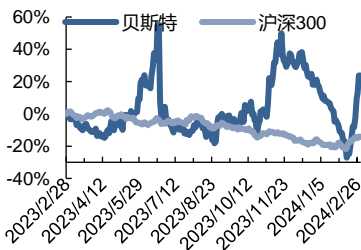
汽车精密加工顺势外延，切入工业母机打开向上空间

投资评级：买入（首次）

报告日期：2024-02-28

收盘价（元）	27.09
近12个月最高/最低（元）	38.5/14.01
总股本（百万股）	340
流通股本（百万股）	319
流通股比例（%）	94.1%
总市值（亿元）	92
流通市值（亿元）	86.5

公司价格与沪深300指数走势比较



主要观点：

● 公司简介：以精密加工为基，三梯次布局稳步外拓

公司是精密零部件与智能装备领军企业，深耕精密制造行业 20 余年，行业积累丰富。公司营收规模持续增长，2023 年 Q1-Q3 营收 10.1 亿元，同比增速达到 26.7%，2023 年 Q1-Q3 净利润 2.12 亿元，同比 +36.0%。2017 年以来期间费用率总体下降，费用管控良好。2023 年 H1 合同负债达 4963.98 万元，同比+122.04%，在手订单充裕。

精密汽车零部件一直是公司主要收入，2023H1 营收占比达到 91.8%。公司基于精密加工优势，持续扩大业务范围，构建三梯次业务，布局涡轮增压核心零部件、新能源汽车零部件及滚动功能部件。

● 第一梯次：筑牢涡轮增压器压轮石，稳定公司基本盘

公司主要产品为涡轮增压器配件，处于涡轮增压器产业链中游。公司涡轮增压器零部件业务毛利率高于已上市的其他可比公司。

1) 节能减排大势所趋，涡轮增压优势显著：涡轮增压器通过空气压缩可以增加发动机输出功率，实现降低燃料消耗与节能减排，配置涡轮增压的燃油车、混动车减排量分别达到 10%-15%、60%-90%。2) 2025 年我国汽车涡轮增压渗透率有望达到 71.8%：从配置率来看，我国汽车涡轮增压器配置率与欧洲仍有较大差距，2021 年配置差距达到 26pct，国内涡轮增压配置率仍有较高提升空间。根据我们的测算，2025 年我国汽车涡轮增压渗透率有望达到 71.8%，装配涡轮增压器的汽车总量有望达到 2293 万辆，2023-2025 年复合增速达 10.6%。3) 涡轮增压系统下游需求稳定，公司与主要客户建立长期稳定合作机会，客户粘性高，行业壁垒稳定公司头部零部件生产商地位。

● 第二梯次：开拓新能源汽车零部件赛道

政策支持下新能源汽车行业迅速发展。轻量化为新能源汽车带来更高性能。新能源汽车轻量化需求增长带动零部件市场扩张。

公司深度布局新能源汽车产业链，相关产线已经成熟。公司联合控股子公司苏州赫贝斯、易通轻量化切入新能源赛道，产品重点覆盖新能源汽车车载充电机组件、直线变换器组件、转向节、新能源压铸零配件等。公司新能源汽车零部件已涵盖纯电、氢能、混合动力三条技术路线。

● 第三梯次：全面布局直线滚动功能部件，导入“工业母机”新赛道

滚珠丝杠是核心传动功能部件，重点应用于机床、半导体、机器人等领域，具备定位精度高、灵敏度高和承载能力强的特点。中国滚珠丝杠市场规模逐步扩大，21 年规模达到 25.6 亿元，然而高端的丝杠产品仍然多依赖进口，进口替代空间广阔。

公司以全资子公司宇华精机为独立平台布局直线滚动功能部件，已具备了相对成熟的条件或优势。公司生产的滚珠丝杠副等产品首台套已实现成功下线。

● 盈利预测、估值及投资评级

我们预测公司 2023-2025 年营业收入分别为 13.76/16.92/21.29 亿元，归母净利润分别为 2.9/3.63/4.67 亿元，以当前总股本计算的摊薄 EPS 为 0.85/1.07/1.37 元。

公司当前股价对 2023-2025 年预测 EPS 的 PE 倍数分别为 36/29/22 倍。公司所处申万行业分类为汽车-汽车零部件-底盘与发动机系统，此细分品类包含公司总计 103 家，因各家业务差别较大，我们选取同属此分类的三家公司作为可比公司：1) 新坐标-主业布局精密零部件，积极布局滚珠丝杠精密零部件；2) 精锻科技-精锻齿轮领先企业，积极布局新能源汽车零部件及机器人业务；3) 北特科技-底盘精密零部件领先企业，重点布局底盘及铝合金轻量化。23-25 年三家可比公司 PE 均值为 40/26/21。

考虑公司作为精密零部件领先企业，积极切入新能源汽车、工业母机丝杠领域成长空间广阔，精密加工优势显著，首次覆盖，给予“买入”评级。

重要财务指标

单位：百万元

指标	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	1,097	1,376	1,692	2,129
收入同比 (%)	3.8%	25.4%	23.0%	25.8%
归属母公司净利润	229	290	363	467
净利润同比 (%)	16.4%	26.7%	25.0%	28.7%
毛利率 (%)	34.3%	34.8%	34.9%	35.3%
ROE (%)	10.7%	9.5%	10.8%	12.4%
每股收益 (元)	1.14	0.85	1.07	1.37
PE	27.01	36.19	28.95	22.49
PB	2.89	3.43	3.11	2.78
EV/EBITDA	18.76	21.64	17.89	14.45

● 风险提示

1) 原材料价格波动风险。2) 汽车行业周期波动影响以及行业政策性风险。3) 产品价格下降风险。

正文目录

1	精密加工为特长，三梯次布局稳步外拓	6
1.1	公司是精密零部件与智能装备领军企业	6
1.2	营收规模持续增长，盈利稳步提升	8
1.3	股权架构稳定，助力长期稳健发展	10
1.4	基于精密加工基石，业务范围持续扩大	11
1.5	研发投入稳中有升，技术创新进行时	12
2	第一梯次：筑牢涡轮增压器压舱石，稳定公司基本盘	15
2.1	专精涡轮增压器核心零部件生产，构建“护城河”	15
2.2	节能减排大势所趋，涡轮增压优势显著	17
2.3	2025 年我国汽车涡轮增压渗透率有望达到 71.8%	19
2.4	依托精密加工优势，稳定扩张零部件产能	22
3	第二梯次：开拓新能源汽车零部件赛道	23
3.1	政策支持新能源市场规模增长	23
3.2	新能源汽车轻量化需求增长带动零部件市场扩张	24
3.3	深度布局新能源汽车产业链，相关产线已经成熟	25
4	第三梯次：全面布局直线滚动功能部件，导入工业母机新赛道	27
4.1	滚珠丝杠是将旋转运动转化为线性运动的传动元件	27
4.2	滚珠丝杠下游应用广泛，市场规模稳步提升	28
4.3	公司生产的滚珠丝杠副等产品首台套已实现成功下线	30
5	投资建议	31
5.1	基本假设与营业收入预测	31
5.2	估值和投资建议	32
6	风险提示	33

图表目录

图表 1 公司发展历程	6
图表 2 公司主要产品	7
图表 3 公司近年营收及同比增速情况	8
图表 4 公司近年净利润及同比增速情况	8
图表 5 公司毛利率和净利率变动情况	9
图表 6 公司期间费用率变动情况	9
图表 7 公司各项业务收入占比	9
图表 8 公司分产品毛利率情况	9
图表 9 公司 2023H1 合同负债 4963.98 万元	10
图表 10 公司股权结构	10
图表 11 2022 年限制性股票激励计划股票授予情况	11
图表 12 三梯次产业布局	11
图表 13 公司可转债募投资金用途	12
图表 14 公司可转债募投资新增产能	12
图表 15 公司近年研发费用及增长率	13
图表 16 公司近年来专利授权情况	13
图表 17 公司部分核心技术	13
图表 18 公司部分核心管理层人员具备技术背景	14
图表 19 涡轮增压器产业链	16
图表 20 涡轮增压器核心零部件行业竞争格局	16
图表 21 各国及组织燃料消耗量标准对比	17
图表 22 中国提出 2025 年燃料消耗量 4.0L/100KM 的目标	18
图表 23 涡轮增压器结构	18
图表 24 GARRETT 公司涡轮增压技术碳减排效果	19
图表 25 2015-2022 年全球乘用车产量及同比增长率	19
图表 26 2023 年我国汽车产销量均突破 3000 万辆	19
图表 27 2016 与 2021 年全球主要国家及地区汽车涡轮增压器配置率	20
图表 28 2021-2025 年全球涡轮增压器行业市场规模 CAGR=6.17%	20
图表 29 2025 年我国汽车涡轮增压渗透率测算	21
图表 30 公司主要客户占据中国市场 75% 的份额	22
图表 31 2023 年中国新能源汽车销量同比增长 37.87%	23
图表 32 相关政策支持新能源汽车行业迅速发展	23
图表 33 轻量化主要实施途径	24
图表 34 新能源产业布局子公司	26
图表 35 公司新能源汽车零部件涵盖范围	26
图表 36 滚珠丝杠由丝杆和螺母组成	27
图表 37 滚珠丝杠剖面图	27
图表 38 滚珠丝杠循环方式	27
图表 39 滚珠丝杠较滑动丝杠具有诸多优势	28
图表 40 滚珠丝杠下游机床占比最大	29
图表 41 滚珠丝杠中国市场规模 2018-2022CAGR=9.5%	29

图表 42 滚珠丝杠中国市场供不应求.....	29
图表 43 公司收入及毛利预测.....	31
图表 44 可比公司估值.....	32

1 精密加工为特长，三梯次布局稳步外拓

1.1 公司是精密零部件与智能装备领军企业

深耕精密加工 20 余年，精密零部件领先企业，产品质量广受好评。

- 无锡贝斯特精机股份有限公司主营业务为精密零部件和智能装备及工装产品的研发、生产及销售。公司主要产品包括涡轮增压器精密轴承件、涡轮增压器叶轮、涡轮增压器中间壳、发动机缸体等关键汽车零部件，座椅构件等飞机机舱零部件，用于汽车、轨道交通等领域的智能装备及工装，以及飞机机身自动化钻铆系统、自动化工业生产线等智能制造系统集成产品。
- 公司的产品质量获得了主要客户的一致好评：获得盖瑞特 2014、2016、2017 年全球供应商质量金奖；获得康明斯中国区 2013 年度最佳 6Sigma 持续改进奖、2016、2017 年度最佳供应商奖，2022 年中国区最佳交付奖；获得上汽通用 2019 年度“质量创领奖”；荣获博格华纳 2021 年度“供应商合作奖”。

图表 1 公司发展历程





时间	重要事件
1997	无锡市贝斯特精密机械有限公司成立。 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。
1999	蠡园开发区工厂建成，进入铝合金精密零部件制造。 开始从事摩托车发动机制造领域的精密零部件加工业务。
2001	与美国 CITY-MACHINE 公司建立技术合作。 开始从事汽车领域的工装夹具业务。 开始从事汽车领域精密零部件加工业务。
2002	进入增压器精密器件制造和建立有色铝合金压铸基地。 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。
2003	公司被评为江苏省高新技术企业。
2008	开始为 BE 航空批量供应飞机机舱零部件。
2014	铸造车间正式投产，自产中间壳毛坯件替代原先外部采购。 开始试生产全加工叶轮。
2017	在深交所上市。 联合南京航空航天大学成功研发了飞机机身自动化钻铆系统。 与上汽通用汽车有限公司签订“加工系统自动化改造合同”。 研发了全自动去毛刺工作站、具有感知和自适应功能的全自动智能夹具。
2019	收购苏州赫贝斯，进一步推动公司在新能源汽车产业链的延伸布局。 控股易通轻量化技术（江苏）有限公司，涉足新能源汽车轻量化产品的研发、生产和销售。 汽车精密零部件项目（一期）开业，开始从事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业务。 成立了研究规划院。
2020	空压机叶轮和壳体等业务已进入博世中国（Bosch (China)）供应链体系，并直接切入博世氢燃料压缩机核心零部件业务。 公司研究规划院牵头主导研发了一项可实现商业化的含有通用软件模块和算法的智能装备工作站——人工智能缺陷视觉识别分选工作站。
2021	汽车旗下问界增程式混动车 M5、比亚迪混动车型以及理想 ONE 增程式混动车应用了公司涡轮增压器核心部件 子公司宇华精机成立，全面布局直线滚动功能部件。
2022	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全部达产。 设立全资子公司“安徽贝斯特新能源汽车零部件有限公司”，进一步扩大新能源汽车零部件的产能规模。

资料：公司公告，华安证券研究所

产品重点覆盖精密零部件、智能装备及工装及工业母机三大板块。

- 在精密零部件领域，公司产品包括汽车涡轮增压器零部件和汽车发动机零部件、飞机机舱零部件、气动工具零部件、通讯产品零部件、制冷压缩机等。
- 在工装夹具领域，公司产品包括发动机缸体夹具、发动机缸盖夹具、变速箱、壳体夹具、转向节夹具等。
- 在工业母机板块，公司重点布局直线滚动功能部件，产品覆盖高精度滚珠丝杠副机导轨副。

图表 2 公司主要产品

产品系列	主要产品	图例	应用领域
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、齿轮轴等	 <p>涡轮增压器中间壳 涡轮增压器精密轴承件 涡轮增压器叶轮 涡轮增压器压气机壳</p>	汽车涡轮增压器
精密零部件	纯电动汽车载充电机模组、驱动电机零部件、控制器零部件、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。	 <p>纯电动汽车载充电机模组 智能座舱域控制器壳体 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</p>	电动汽车、氢燃料电池汽车、增程式汽车、混合动力汽车以及其他新能源汽车零部件
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	 <p>智能夹具</p>	汽车、轨道交通、风力发电、5G 通讯等零部件生产
智能装备及工装	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



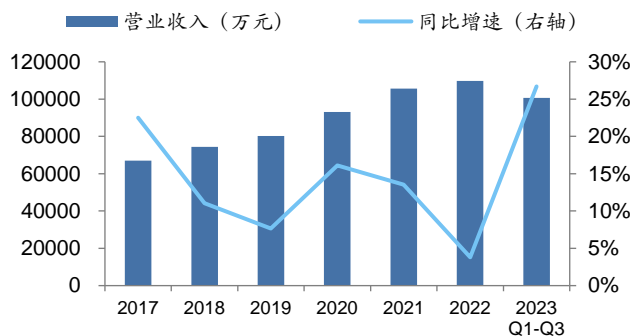
高端机床领域、半导体装备产业、自动化产业、机器人领域等市场

资料：公司公告，华安证券研究所

1.2 营收规模持续增长，盈利稳步提升

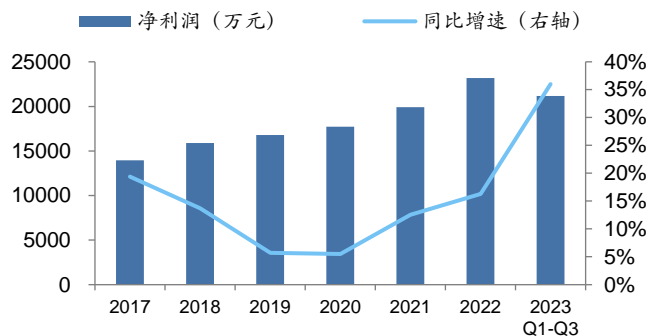
公司营业收入与净利润水平持续提升。公司 2017-2022 年营业收入复合增速达到 10.35%，2023 年 Q1-Q3 营业收入为 10.1 亿元，同比增速达到 26.7%。2017-2022 年净利润复合增速为 10.66%，2023 年 Q1-Q3 实现净利润 2.12 亿元，同比增长 36.0%，系汽车零部件板块毛利率较高的存量业务占比上升，毛利增加所致。

图表 3 公司近年营收及同比增速情况



资料：iFinD，华安证券研究所

图表 4 公司近年净利润及同比增速情况

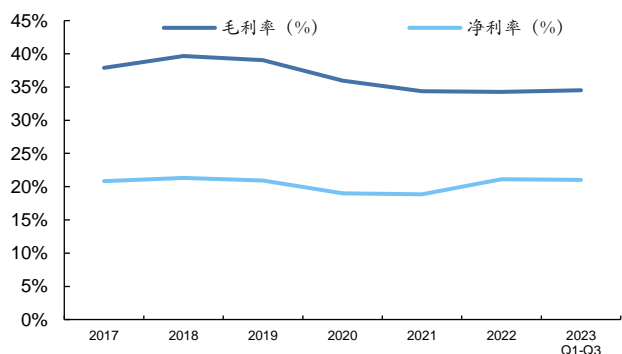


资料：iFinD，华安证券研究所

公司利润率走势平稳，期间费用率总体呈现下降趋势，费用管控能力良好。

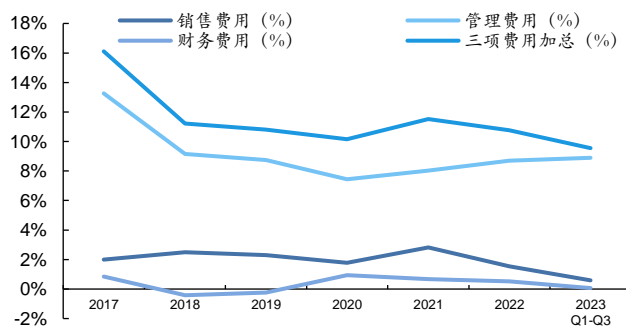
- 2020、2021 年受新冠疫情影响下原材料和运费价格上涨，公司毛利率和净利率稍有下降，其后走向平稳，2023 年 Q1-Q3 毛利率为 34.53%，净利率为 21.03%。
- 公司销售费用、管理费用及财务费用总体呈现稳步下降趋势，三费占比由 2017 年的 16.11% 下降为 2023 年 Q1-Q3 的 9.55%，5 年时间公司三费比例下降 6.56pct，体现公司良好的费用管控，提升公司整体盈利能力。

图表 5 公司毛利率和净利率变动情况



资料 : iFinD, 华安证券研究所

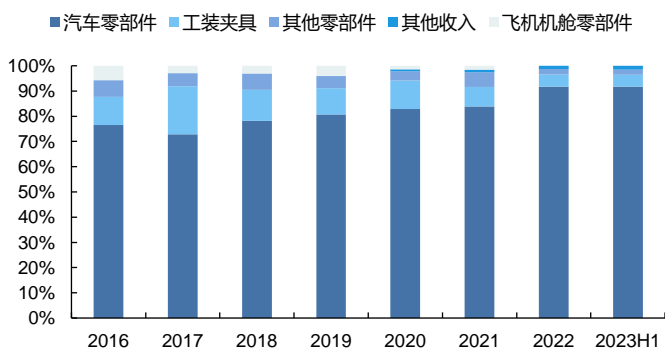
图表 6 公司期间费用率变动情况



资料 : iFinD, 华安证券研究所

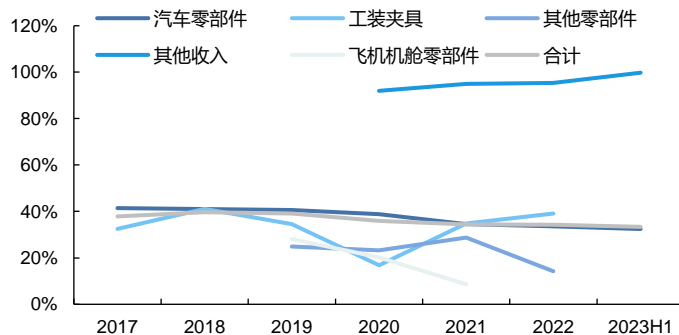
汽车零部件是公司最主要收入，营收占比维持 70% 以上。汽车零部件一直是公司主要的收入，2023H1 公司汽车零部件营收占比高达 91.80%，总金额为 5.82 亿元，2016-2022 年 CAGR 为 15.81%。汽零业务毛利率近年逐渐下滑，毛利率由 2016 年的 44.3% 下降至 2023H1 的 32.4%，主要在于新能源相关零部件产品毛利率较低，但随着新能源零部件产能释放，毛利率保持稳定，新能源业务将提供稳定的业绩贡献。

图表 7 公司各项业务收入占比



资料 : iFinD, 华安证券研究所

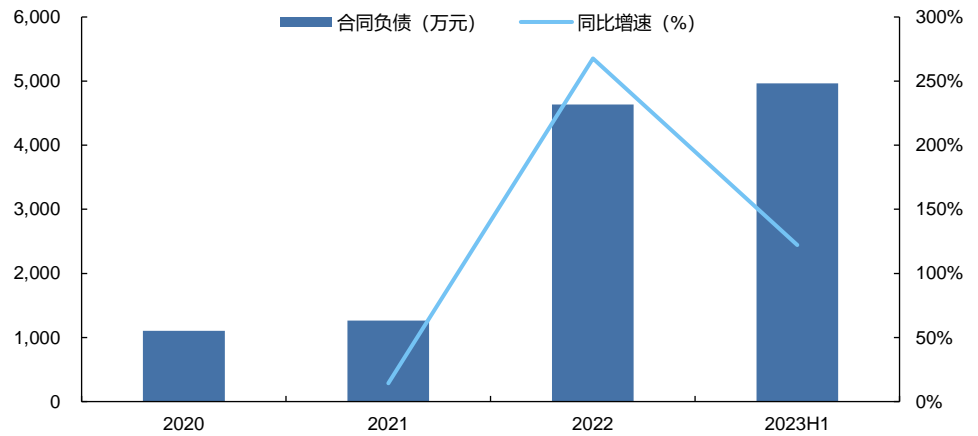
图表 8 公司分产品毛利率情况



资料 : iFinD, 华安证券研究所

2023 年 H1 公司合同负债同比+122%，公司订单充足。公司主要采取“以销定产”的生产方式，由于部分精密零部件产品与智能装备及工装产品生产技术工艺复杂，所以通常采用订单型的经营模式，公司在取得订单后编制设计计划、采购计划和生产计划，设计方案待客户确认后安排生产。根据公司 2023 年半年报，公司 2023 年 H1 合同负债达到 4963.98 万元，同比增长 122.04%，公司在手订单充裕。

图表 9 公司 2023H1 合同负债 4963.98 万元

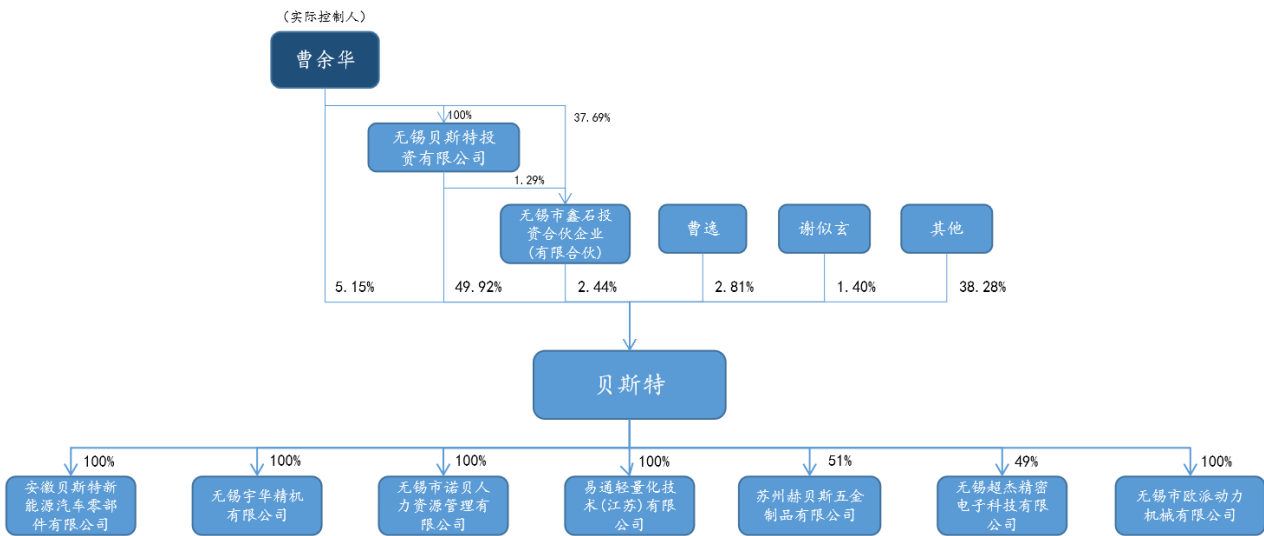


资料 : iFinD, 华安证券研究所

1.3 股权架构稳定，助力长期稳健发展

公司股权架构稳定，实际控制人持股比例达 **56.02%**。公司控股股东为无锡贝斯特投资有限公司，实际控制人为曹余华。截至 2023 年 Q3，曹余华直接持有公司 5.15% 股份，同时曹余华通过无锡贝斯特投资有限公司间接持有公司 49.92% 股份，曹余华和无锡贝斯特投资有限公司通过无锡市鑫石投资合伙企业（有限合伙）间接持有公司 0.95% 股份，曹余华直接和间接合计持有公司 56.02% 股份。

图表 10 公司股权结构



资料 : iFinD, 公司公告, 华安证券研究所 注: 截至 2023 三季度

员工持股计划及股权激励计划彰显公司发展信心。

- 公司于 2022 年 11 月审议通过了《关于<2022 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》，同意向符合授予条件的 118 名激励对象授予 192.00 万股第二类限制性股票。核心员工与公司绩效深度绑定，有效提升员工积极性。

图表 11 2022 年限制性股票激励计划股票授予情况

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	占本激励计划首次授予日公司总股本的比例
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（118 人）	192	87.59%	0.96%
预留	27.2	12.41%	0.14%
合计	219.2	100.00%	1.10%

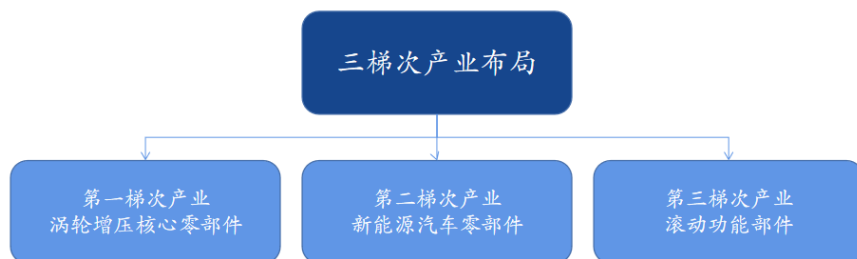
资料：公司公告，华安证券研究所

1.4 基于精密加工基石，业务范围持续扩大

公司紧跟行业趋势，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，构建紧密相连、无缝对接、齐头并进的三梯次产业链：

- 第一梯次产业**，持续做实做强现有业务，并向增程式、混动汽车零部件拓展，确保公司现金流和基本盘，筑牢压舱石作用，有力支撑公司转型升级发展需要；
- 第二梯次产业**，结合先发优势，定位电动汽车、氢燃料汽车核心零部件，夯实向新能源汽车零部件赛道的转型升级；
- 第三梯次产业**，充分利用现有资源，发挥公司在工装夹具、智能装备领域的技术优势和在汽车行业的生产管理体系优势，抢抓机遇，高举高打全面布局直线滚动功能部件，导入“工业母机”新赛道。

图表 12 三梯次产业布局



资料：公司公告，华安证券研究所

可转债项目加速产能爬坡，重点覆盖涡轮增压器及新能源汽车零部件。

- 2020 年 3 月，公司发布公开发行可转换公司债券预案，拟发行不超过人民币 6 亿元可转换公司债券，本次发行的可转换公司债券期限为自发行之日起六年，转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至本次可转换公司债券到期日止。截至

2022 年底，该项目已经达到预定可使用状态，并且各类生产设备已陆续到位，完成调试验收。

图表 13 公司可转债募投资金用途

项目名称	投资总额 (万元)	拟投入募集资金金额 (万元)
年产 700 万件新能源汽车功能部件及涡轮增压器零部件建设项目	60000.00	53000.00
补充流动资金	7000.00	7000.00
合计	67000.00	60000.00

资料：公司公告，华安证券研究所

- 目前该项目后续投入仍处于较高水平，项目产能正处于加速爬坡状态，预计建成后公司将年产 140 万件新能源汽车功能部件（产品包括：轻量化结构件-车载充电机组件、轻量化结构件-直流变换器组件、转向节、驱动电机零部件、氢燃料电池汽车功能部件等）和 560 万件涡轮增压器核心零部件（产品包括：压气机壳、全加工叶轮、中间壳等），有利于进一步扩大生产规模，实现对涡轮增压器头部客户的全面覆盖，夯实业务基本盘的同时持续推进公司在新能源汽车产业链上的深度布局，助力公司转型升级和可持续发展。

图表 14 公司可转债募投资新增产能

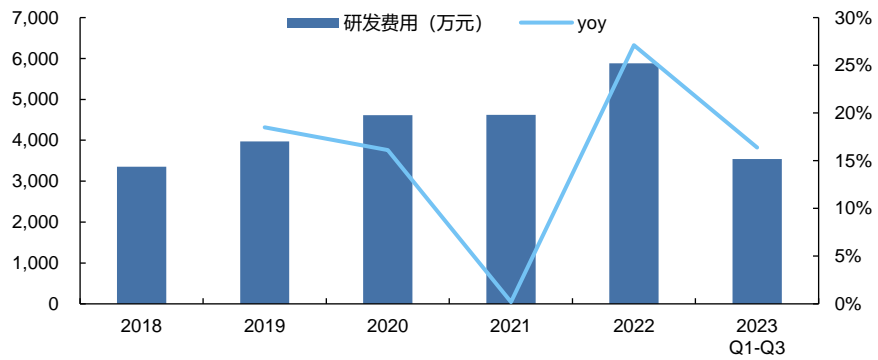
类别	产品名称	新增产能 (万件)
涡轮增压器零部件	压气机壳	260
	全加工叶轮	100
	中间壳	200
新能源汽车功能部件	轻量化结构件--车载充电机组件	60
	轻量化结构件--直流变换器组件	10
	转向节	60
	氢燃料电池壳体	10

资料：公司公告，华安证券研究所

1.5 研发投入稳中有升，技术创新进行时

公司重视技术研发，研发投入稳定提升。公司 2019-2022 年研发费用复合增速达 13.59%，2022 年研发投入达到 5878.63 万元，同比增长 27.11%；2023 年 Q1-Q3 研发费用 3540.2 万元，同比增长 16.4%。

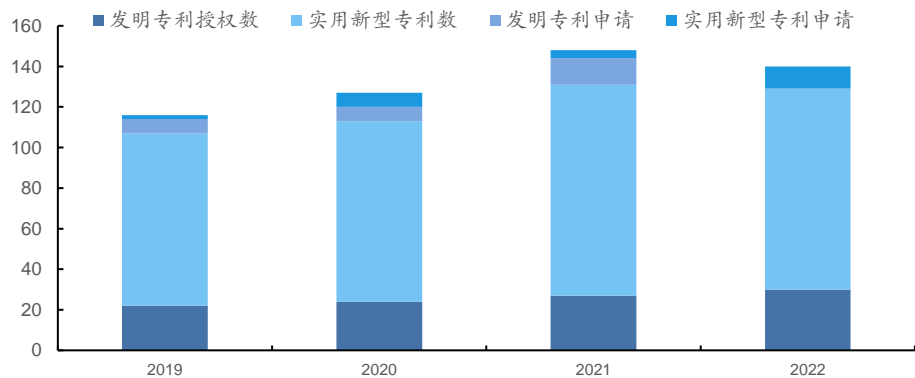
图表 15 公司近年研发费用及增长率



资料 : iFinD, 华安证券研究所

公司重点研发创新, 截至 2023 年 H1 公司所获有效专利达 138 项, 助力公司竞争力持续提升。四年内, 公司发明专利授权数从 22 项增加到 30 项。截至 2023 年 6 月 30 日, 公司累计有效发明专利授权 138 项, 累计实用新型专利 101 项, 在申请的发明专利 37 项。

图表 16 公司近年来专利授权情况



资料 : 公司年报, 华安证券研究所

图表 17 公司部分核心技术

产品名称	核心制造技术	核心技术应用效果
涡轮增压器 精密轴承件	多轴复合加工技术 微米级脉动油隙面成型技术 微米级孔加工技术 静压轴承面支承比率控制技术 环状油隙面轮廓检测技术	上述基于一般性设备开发, 使得生产成本得到有效控制, 也使得公司成为能够大批量向客户供应精密轴承件的厂商之一。
涡轮增压器 叶轮	叶片流道整体定位技术 3D 激光扫描反光超薄涂层技术 零件外形自动识别防错技术 铸件叶轮快速换线技术 高精度深孔浮动铰孔技术	上述技术的综合运用保证了产品的质量稳定性, 使得公司可以持续稳定地为霍尼韦尔等国际知名厂商供货; 叶片流道整体定位技术使铸件毛坯和最终产成品形状高度吻合, 消除了因形状偏差导致的回转不平衡量, 提高了公司的产成品率; 叶片轮罩曲线无损车削技术在保证叶片轮罩边缘完整、无毛刺的情况下, 大幅度提高了加工过程的切削效率。

	全自动双主轴五轴联动高速铣削叶轮技术 双主轴刀具等高装刀技术 全自动五轴加工单元线快速切换技术	
涡轮增压器中间壳	细长孔直线度两次加工技术 组合水道芯铸造技术 珠光体均一性工艺控制技术 铸造应力的加工抑制技术 夹具动作程序控制技术等	自动化的运用大幅度降低了人工成本，带动了总体技术的全面提高，获得了客户的高度评价，复杂铸件的生产技术突破了上游毛坯件的供应瓶颈，确立了公司集成供应的总体优势。
压铸件(中间品)	全自动压铸件生产技术 高效铝液除气技术 模具温度场监控技术 模流分析技术 点增压技术	该技术减少了恶劣环境下一线操作人员的数量，提高了产出效率和质量一致性，尤其解决了复杂压铸件局部致密性变差的问题，降低了压铸件的废品率。
工装夹具	定位销座调整技术 快换式子母板定位技术 气密检测技术 保压技术 浮压技术 管路清洁技术 深孔压紧技术 小孔定心技术	1、定位销座调整技术：提高加工精度，确保定位销坐标公差±10μm，甚至可提高到±7μm。2、快换式子母板定位技术：工装夹具更换快捷、高效。3、气密检测技术：（1）智能化：实现对不同工件身份识别。（2）可靠性：降低工装夹具对工件加工质量的影响。4、保压技术：夹具在工件加工过程中，液压站可实现停机，为客户降低成本，起到节能的效果。5、浮压技术：减少工件在传统浮动压紧结构下的变形。6、管路清洁技术：大幅度提高了工装夹具的使用寿命。7、深孔压紧技术：原来由3个元件执行的加工动作，改为由1个元件完成，动作可靠，成本降低。8、小孔定心技术：解决小孔无法定位的难点。
轻量化结构件--车载充电电机组件	大吨位真空薄壁件压铸技术保证产品的密封性 自动化精密高速加工生产线保证尺寸精度和效率	1.压铸工序采用了模温机+点冷机的双向模温管控，保证了模具温度的稳定性，以克服产品壁厚小，结构复杂，平面度要求高的特点，压铸生产采用机器人喷涂脱模剂的方式，保证喷涂的重复稳定性，提高产品质量稳定性。 2.在重点的机加工工序，采用了夹具与加工设备联动转台加工，在实现精准工件中心定位的同时，巧妙地解决了定位元件遮蔽局部加工要素的难题，将常规的两道工序合二为一，减少了二次定位误差和不增值的工件流转。同时夹具采用单工序3工位，在保证产品加工精度的同时，减少换刀时间，提高加工效率。同时积极运用金刚石及复合刀具，在减少刀具数量的同时，提高了加工精度，减少了加工时间。3.自动测漏及打标，产品在进行测漏时，相关测漏数据会自动存入数据库，并与打标的二维码进行关联，后续在扫描二维码时，可以追踪到此产品的测漏情况。
轻量化结构件--直流变换器组件	真空薄壁件压铸技术保证产品的密封性 自动化精密高速加工生产线保证尺寸精度和效率	
氢燃料电池壳体	轴向槽加工技术	该技术提高了轴向槽相对于轴承孔位置度及各槽之间的相对位置，避免装配带来的误差。

资料来源：公司公告，华安证券研究所

公司部分核心管理层人员具备技术背景，持续助力公司稳健发展。公司通过自身品牌的号召力和大量的资金投入，在技术研发、市场营销、项目管理等多个领域积累了大量的专业人才，形成了一支专业技能过硬、行业经验丰富、创新意识和凝聚力较强的优秀人才团队，保障了公司的高效运作以及未来充足的发展空间。公司拥有高效的研发团队近168人，团队中优秀技术工程师分别荣获“江苏省企业首席技师”、“无锡大工匠”、“无锡市先进制造技能领军人才”、“无锡市唐翔千卓越工程师奖”等荣誉。

图表 18 公司部分核心管理层人员具备技术背景

姓名	职务	人员简介
----	----	------

曹余华	董事长	第十五届无锡市人大代表、江苏省劳动模范，曾于 1970 年 8 月至 1997 年 3 月任 无锡机床厂 工人、主任设计师、非标设计室主任，于 1997 年 4 月起在贝斯特有限任职，现任公司董事长，兼任控股股东无锡贝斯特投资有限公司执行董事及总经理、参股子公司无锡旭电科技有限公司董事长。
郭俊新	总经理、董事	高级工程师，曾于 1994 年 7 月至 1996 年 3 月任高邮市石油机械厂技术员，于 1996 年 4 月至 1997 年 9 月任扬州 高明发动机有限公司 职员，于 1997 年 10 月起在贝斯特有限任职，现任公司总经理、董事，兼任易通轻量化技术（江苏）有限公司董事长、安徽贝斯特汽车零部件有限公司总经理。
黄付中	设备设施总监、安环部部长、监事会主席	曾于 1992 年 7 月至 1997 年 12 月在无锡县柴油机厂工作，于 1998 年 1 月至 1999 年 1 月任 日本爱知县 KIRA 公司 CNC 机床研修生 ，于 1999 年 2 月至 1999 年 12 月任职于 无锡县柴油机厂 ，于 2001 年 1 月起在贝斯特有限任职，现任公司设备设施总监、安环部部长以及监事会主席。
赵宇	副总经理、研究规划院副院长	本科学历，工程师。业务专长领域为 零部件加工业务 ，对材料特性和成型加工技术有深入的研究，熟练掌握数控编程、刀具设计、测量测试技术，熟悉锻造、铸造、成型磨削、装配等其他周边工艺应用，熟悉特种夹具、自动化控制、自动物流以及工厂信息化等辅助系统，是“成型磨削砂轮修整器”发明人。
宋树新	工程技术部部长	工程师，主要从事 工艺设计、新品开发、项目统筹和技术管理 等工作，具有丰富的机械加工从业经验和新品开发项目管理经验，承担了飞机座椅骨架和内饰件高速铣削工艺、混合动力涡轮机轴承体、高压共轨燃油泵等项目的主要开发工作，共获授权 实用新型专利 10 项 。曾荣获“ 无锡大工匠 ”、“ 江苏省企业首席技师 ”等称号。

资料来源：公司公告，华安证券研究所

2 第一梯次：筑牢涡轮增压器压舱石，稳定公司基本盘

2.1 专精涡轮增压器核心零部件生产，构建“护城河”

涡轮增压器为公司目前最主要的收入，2022 年营收占比接近 80%。公司主要产品为涡轮增压器配件，处于涡轮增压器产业链中游。涡轮增压器配件属于精密零部件，在增压器运作时需要长时间高温工作，因此对上游原材料有较高的要求。主要原材料为：镁合金、生铁、镍、废钢、覆膜砂、孕育剂、球化铁等。涡轮增压器整机供应商主要是四家公司：博格华纳、盖瑞特、三菱重工和 IHI。涡轮增压器主要应用于各种发动机，如汽车发动机、轮船发动机等。

图表 19 涡轮增压器产业链



资料：头豹研究，华安证券研究所

基于公司机加工能力及精细管理优势，公司毛利高于行业内可比公司。目前从事涡轮增压器核心零部件行业的企业主要包括：新伟祥、常州中车、贝斯特、鑫湖股份、科华控股、华培动力、江阴机械、波鸿集团等，其中上市公司仅贝斯特、鑫湖股份、科华控股、华培动力。公司 2022 年以涡轮增压器零部件业务为主的汽车零部件业务毛利率为 32.44%，远高于鑫湖股份（14.04%）和科华控股（14.05%）。

图表 20 涡轮增压器核心零部件行业竞争格局

公司	主营业务	主要客户	竞争优势	2022 年营收 (仅上市公司)	毛利率
贝斯特	涡轮增压器精密轴承件、叶轮、中间壳、压气机壳	霍尼韦尔、康明斯	在涡轮增压器零部件方面已与著名汽车涡轮增压器和发动机相关制造企业建立了长期稳定的业务合作关系，具有强大的技术研发优势、绿色研发优势、产品多元化优势	10.07 亿 (汽车零部件)	32.44%
鑫湖股份	压气机壳和涡轮壳的研发、生产与销售	霍尼韦尔、博格华纳三菱重工	目前公司属于五大涡轮增压器制造商的合格供应商	13.76 亿 (涡轮壳和压气机壳)	14.04%
科华控股	专业生产汽车涡轮增压器零部件和液压泵阀、工程机械配件	霍尼韦尔、博格华纳、上海菱重、石川岛	已成为汽车涡轮增压器零部件国际市场上最具有竞争力的供应商之一，产品大量出口北美、南美、欧洲、日本、韩国等地区。公司拥有国内一流的 FCMX 智能化铸造生产流水线、耐热钢铸件负压生产流水线和高端数控车床与加工中心组成的加工流水线及国际先进水平的检测、试验设	20.86 亿 (涡轮壳、中间壳及配件)	14.05%

			备。为进一步拓展高端产品市场，中关村新厂区正在引进 DISA、PV、STAMA 等具备国内领先水平的智能化生产装备。		
华培动力	涡轮增压器关键零部件的研发、生产及销售	博格华纳、霍尼韦尔三菱重工、德国大陆、索尼玛	依赖多年积累的技术优势、管理优势和客户优势，建立了稳定的采购、生产及销售模式，尤其在涡轮增压器类零部件产品领域形成了较强的行业竞争力	0.78 亿（涡轮壳和中间壳）	-21.6%
新伟祥	汽车涡轮增压器零部件发动机零部件、EGR 阀等	霍尼韦尔、康明斯、菱重工、石川岛播磨、博格华纳等	原先中国大陆地区的涡轮壳垄断企业涡轮壳和中间壳现有产能积累较大	/	/
常州中车	中间壳、涡轮壳等产品	霍尼韦尔、三菱重工石川岛播磨、博格华纳、博马科技	具备 10.5 万吨铸造年产能和 800 万件机加工年产能。公司拥有国家级试验检测中心和 3D 扫描等快速型高精尖设备，并依托母公司材料工艺研发中心，具有强大的新材料新工艺研发能力和产业化实力	/	/
江阴机械	弯管机系列产品，涡轮壳中间壳、压壳等汽车零部件	/	年产 6000+ 台套机械产品设备、5 万吨铸铁件。拥有铸造分公司丹麦 DISA 流水线、材质实验室、光谱分析实验室等高精尖设备和技术	/	/
波鸿集团	涡轮壳、中间壳、排气管等汽车关键零部件	奔驰、宝马通用、福特、美国天合、美国霍尼韦尔、德国博士马勒、美国博格华纳	工厂二期设计产能为一期的 5 倍，主要生产汽车发动机缸体、缸盖、曲轴等汽车关键零部件。二期最多的车间单体面积达 5.4 万平方米，是目前全球规模最大、装备最好的汽车零配件铸造车间	/	/

资料：ifind，华经情报网，华安证券研究所

2.2 节能减排大势所趋，涡轮增压优势显著

国内国外均通过立法不断提高燃油汽车生产的燃油效率和排放标准。2020 年 7 月 1 日起实施《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》，2021 年 1 月 1 日起实施《乘用车燃料消耗量评价方法及指标》。2023 年 7 月 1 日起，我国在全国范围内开始实施国六排放标准 6b 阶段，对汽车尾气排放标准进一步提高。美国 2014 年 3 月 3 日签署 EPA Tier3，计划于 2017-2025 年逐步实施。

图表 21 各国及组织燃料消耗量标准对比

	2015	2020	2025
中国	6.9 (NEDC)	5.0 (NEDC)	4.0 (NEDC)(WLTP 工况下为 4.6)
欧盟	5.2 (NEDC)	3.8 (WLTP+RDE)	3.2 (WLTP+RDE)
美国	6.5 (FTP75+SF75+HWFET)	5.4 (FTP75+SF75+HWFET)	
日本	6 (WLTP)	4.9 (WLTP)	

资料：《混合动力汽车未来发展空间研究》，华安证券研究所

国内汽车产业减排目标明确。由工业和信息化部指导、中国汽车工程学会组织编制

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/336141014225010053>