

汽车零部件 III

北特科技（603009.SH）

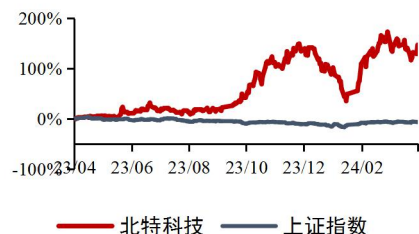
增持-A(首次)

主营汽车底盘零部件，进军人形机器人产业链

2024年4月23日

公司研究/深度分析

公司近一年市场表现



市场数据：2024年4月23日

收盘价（元）：	15.15
总股本（亿股）：	3.59
流通股本（亿股）：	3.38
流通市值（亿元）：	51.27

基础数据：2023年12月31日

每股净资产（元）：	4.82
每股资本公积（元）：	2.84
每股未分配利润（元）：	0.87

资料来源：最闻

分析师：

潘宁河

执业登记编码：S0760523110001

邮箱：panninghe@sxzq.com

王德坤

执业登记编码：S0760523090001

邮箱：wangdekun@sxzq.com

刘斌

执业登记编码：S0760524030001

邮箱：liubin3@sxzq.com

投资要点：

➤ **公司概况：**深耕汽车底盘零部件领域 20 余年，主营底盘转向减震零部件、高精密零部件、铝合金轻量化产品及空调压缩机产品，其中汽车底盘转向及减震产品当前营收占比近 60%，是公司当前业务基本盘。公司客户为汽车行业一级供应商或整车商，代表客户包括蒂森克虏伯、耐世特、万都、采埃孚等汽车零部件商及比亚迪等整车商。2023 年，公司在客户需求下推进人形机器人用丝杠产品样件研发工作，迎来进军人形机器人产业链的机遇。公司 4 月 16 日公告设立机器人部件子公司，注册资本 1 亿元，公司 100% 控股，意在切入人形机器人产业链，实现公司业务突破和升级。

➤ **基本盘：**汽车底盘零部件行业增速稳健，公司产品销售或受益于行业增长趋势。以转向系统为例，当前我国汽车转向系统中电子助力转向系统 EPS 市占率超 98%，2029 年我国 EPS 系统市场规模或达 313.1 亿美元，2024-29 年 CAGR 近 15%。EPS 系统中 ECU、电动机、减速机构&中间轴成本占比分别为 44%、20%、36%，公司所产零部件即用于减速机构&中间轴，价值量较高。公司底盘产品 2019-23 年收入 CAGR 为 10.7%，增速保持稳健。

➤ **增长点：**铝合金轻量化及高精密零部件产品量产，推动公司收入规模及毛利率实现双提升。根据公司产能规划，截至 2024 年 8 月末，铝合金轻量化产品产能将较 2023 年末提升 128.0%，鉴于其现有产能利用率居较高水平，我们判断将来新增产能也将得到充分利用，则该产品收入占比明显提升，量产后规模效应导致毛利率也继续提升，从而推动公司整体收入增长和毛利率提升。高精密零部件新增产能源自博世 IPB-Flange 项目，亦将助力公司收入及毛利率表现。此外，丝杠如能在未来量产，或将进一步提振公司业绩。

➤ **研发投入提升，费用率总体稳中趋降。**2023 年公司研发费用率 4.7%、同比+0.3pct，延续近年来的上升趋势。一方面，依托丝杠产品进军人形机器人是公司的长期战略规划，需要持续研发投入。另一方面，公司铝合金轻量化等产品仍需要持续的研发以不断满足客户需求。公司注重费用控制，销售及财务费用率连年下降，管理费用率短期略有波动但总体呈下降趋势。

➤ **投资建议：**预计公司 2024-26 年归母公司净利润为 0.69 亿元、0.91 亿元、1.19 亿元，同比增长 36.6%、31.5%、30.7%，毛利率、ROE 等指标稳步提升。公司估值略高于可比公司，考虑到公司基本盘稳健、铝合金业务贡献增量在即及潜在的丝杠产品量产能力，首次覆盖，给予“增持-A”评级。

**风险提示：**铝合金业务不及预期，丝杠未被定点或未能量产，商誉减值等。



财务数据与估值：

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	1,706	1,881	2,191	2,498	2,787
YoY(%)	-1.9	10.3	16.4	14.0	11.6
净利润(百万元)	46	51	69	91	119
YoY(%)	-29.4	10.7	36.6	31.5	30.7
毛利率(%)	17.1	17.4	17.6	18.1	18.8
EPS(摊薄/元)	0.13	0.14	0.19	0.25	0.33
ROE(%)	2.5	2.9	3.7	4.6	5.7
P/E(倍)	118.3	106.8	78.2	59.5	45.5
P/B(倍)	3.2	3.1	3.0	2.9	2.7
净利率(%)	2.7	2.7	3.2	3.7	4.3

资料来源：最闻，山西证券研究所

## 目录

1. 公司简介：汽车零部件制造商，迎来进军机器人产业链机遇.....	6
1.1 深耕汽车底盘领域 20 余年，细分市场份额领先.....	6
1.2 研发丝杠产品，进军人形机器人产业链.....	11
2. 汽车零部件迎轻量化趋势，人形机器人用丝杠产品空间广阔.....	13
2.1 汽车零部件：转向系统增速稳健，铝合金轻量化趋势发展较快.....	13
2.1.1 转向系统：中国市场规模增速稳健，EPS 转向系统为当下主流.....	13
2.1.2 铝合金轻量化：市场空间广阔，竞争格局分散.....	15
2.2 丝杠：人形机器人核心部件，国内厂商处于成长期.....	17
3. 公司亮点：基本盘稳健，铝合金扩产增收，丝杠存潜在量产能力.....	20
3.1 铝合金及高精密零部件放量，或推动收入规模及毛利率双提升.....	20
3.2 设立机器人部件子公司，谋求业务突破和升级.....	23
3.3 ROE 与净利率变化趋势一致，费用率稳中趋降.....	23
4. 投资建议.....	26
4.1 盈利预测.....	26
4.2 投资建议.....	27
风险提示.....	29

## 图表目录

图 1： 公司底盘产品在汽车中的运用.....	8
图 2： 公司主要产品营收占比.....	9
图 3： 公司主要产品毛利率变化趋势.....	9
图 4： 公司总体毛利率.....	10
图 5： 公司营收规模及增速（百万元）.....	10



图 6: 公司归母净利润规模及增速 (百万元) .....	10
图 7: 公司转向系统主要设备.....	11
图 8: 公司转向器齿条生产工艺流程与丝杠生产工艺流程.....	12
图 9: 中国乘用车转向系统市场结构.....	14
图 10: 中国 EPS 系统市场规模 (亿美元) .....	14
图 11: 中国汽车 EPS 转向系统市场格局.....	14
图 12: 汽车 EPS 转向系统成本组成.....	15
图 13: 汽车轻量化的主要效果.....	16
图 14: 中国不同类型车辆用铝量预测 (百万吨) .....	17
图 15: 中国汽车铝铸件市场格局 (2022 年, 估计值) .....	17
图 16: 人形机器人出货量预测 (万台) .....	18
图 17: 特斯拉机器人零部件价值量分布.....	18
图 18: 中国行星滚柱丝杠市场竞争格局 (2022 年) .....	19
图 19: 中国行星滚柱丝杠竞争梯队.....	19
图 20: 公司研发费用及研发费用率 (百万元) .....	23
图 21: 公司 ROE 变化趋势.....	24
图 22: 公司归母净利率变化趋势.....	24
图 23: 公司资产周转率变化趋势.....	24
图 24: 公司权益乘数变化趋势.....	24
图 25: 公司费用率变化趋势.....	25
图 26: 公司资产减值损失/营收变化趋势.....	25
图 27: 公司历年资产减值损失分类 (百万元) .....	25



表 1: 北特科技公司简介.....	6
表 2: 公司产品分类.....	7
表 3: 北特科技客户体系完备且客户优质.....	9
表 4: 北特科技拥有的部分专利.....	11
表 5: 不同转向系统对比.....	13
表 6: 不同轻量化材料关键参数对比.....	16
表 7: 丝杠种类比较.....	17
表 8: 公司部分细分产品市占率.....	20
表 9: 公司主营产品销量历年销量（万件）.....	21
表 10: 公司主营产品销量历年单价测算（元/件）.....	21
表 11: 公司现有产能利用率（万件）.....	21
表 12: 公司主营产品产能释放测算（万件）.....	22
表 13: 北特机器人部件有限公司简介.....	23
表 14: 公司收入及净利润等关键指标预测（百万元）.....	26
表 15: 公司与可比公司概况对比（亿元）.....	28
表 16: 可比公司估值对比.....	28

## 1. 公司简介：汽车零部件制造商，迎来进军机器人产业链机遇

### 1.1 深耕汽车底盘领域 20 余年，细分市场份额领先

北特科技成立于 2002 年，主要生产汽车底盘转向产品（齿条、齿轮、输入/输出轴等）、减震产品（真空活塞杆等）、空调压缩机、铝合金产品及高精密产品，其中汽车底盘转向及减震产品当前营收占比近 60%，是公司当前业务基本盘。公司部分产品在所属细分领域内具备较强行业影响力，比如转向齿条、减震活塞杆市占率均达 50% 以上，商用车空调压缩机市占率 26% 以上。公司客户基本为汽车行业一级供应商或整车商，代表客户包括蒂森克虏伯、万都、采埃孚等汽车零部件商及比亚迪等整车商。近年来，为满足汽车轻量化发展需求，公司加快铝合金轻量化产品的产能布局。同时，公司在 CDC 控制阀壳体、IPB-Flange 等精密零部件持续布局多年，目前已有多个项目量产。

2023 年，公司在客户需求下推进人形机器人用丝杠产品样件研发工作，迎来进军人形机器人产业链的机会。丝杠产品生产工艺与公司汽车底盘零部件生产工艺具有同源性，公司在精密加工、原材料调质、表面热处理、探伤及矫直等环节已形成较完善的工艺流程和生产方案。

表 1：北特科技公司简介

证券代码	603009.SH
公司简称	北特科技
公司成立时间	2002-06-21
公司上市时间	2014-07-18
所属行业（Wind 三级）	汽车零部件
注册地址	上海市嘉定区华亭镇高石路(北新村内)
实控人及属性	靳坤（个人）
最新总市值/自由流通市值（亿元）	50.44 / 28.65
PE（TTM）及历史分位	99.15（54.84%分位）

资料来源：Wind，山西证券研究所。数据截至 2024.4.22
















公司产品种类包括底盘零部件、铝合金轻量化产品及空调压缩机。其中公司底盘产品主要运用于汽车的转向系统、减震系统、刹车系统和差速器。公司产品发展脉络及具体细分产品种类简介如下：

- **成立至 2017 年：**主营底盘转向及减震零部件业务，收入占比接近 100%。产品包括齿轮、齿条等转向零部件和活塞杆等减震零部件。
- **2018 年：**并表上海光裕，开展空调压缩机业务。2018 年当年空调压缩机业务实现营

收 3.72 亿元，营收占比近 30%。底盘转向及减震零部件业务当年营收占比近 70%。

- 2020 年：底盘高精类产品开始量产，当年实现营收 3100 万余元，营收占比 2.1%。
- 2022 年：铝合金轻量化产品量产，当年实现营收 4500 万余元，营收占比 2.6%。
- 2023 年：公司进军人形机器人领域，研发丝杠产品，目前处于样件阶段，暂未被定点。

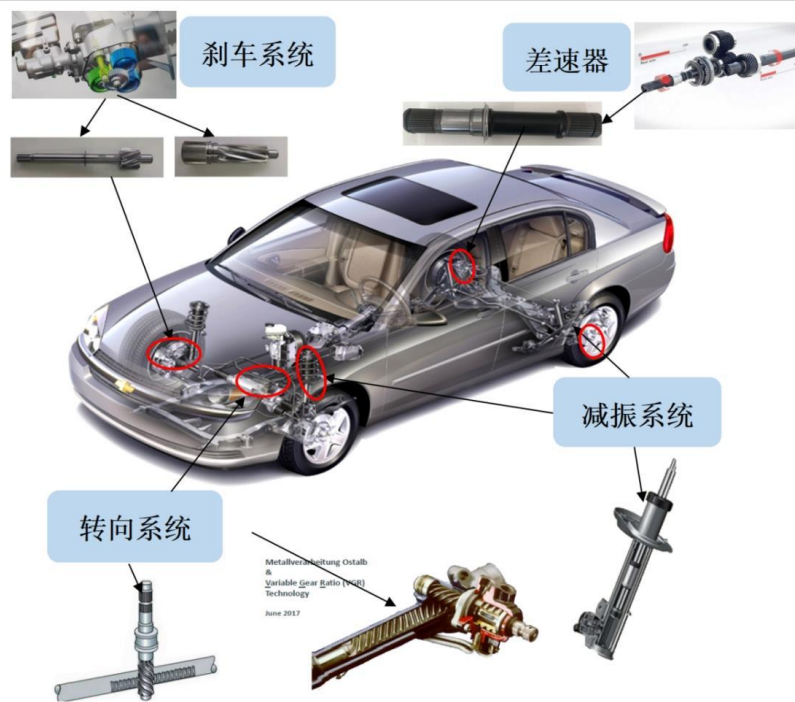
表 2：公司产品分类

业务板块	产品细分	主要产品名称	产品图示
底盘零部件	转向零部件	齿条	
		齿轮	
		扭力杆	
		蜗杆	
		输出轴	
		输入轴	
		IPA 总成	
	减震零部件	活塞杆	
	差速器零部件	输出轴	
	高精类零部件	CDC 控制阀壳体	
		CDC-ivo 控制阀零部件	
		IPB-Flange	
		IPB-Piston	
		喷油器体	
	铝合金轻量化	铝合金轻量化零部件	泵体
集成阀岛			
电池包连接块			
Yoke 类件			
控制臂-两点臂			

业务板块	产品细分	主要产品名称	产品图示
空调压缩机		控制臂-三点臂	
		控制臂-U 型臂	
		空气悬架-上气室端盖	
	空调压缩机	传统燃油车压缩机	
		新能源电动压缩机	
		热管理系统	整车集成式热管理系统

资料来源：公司 2023 年报，山西证券研究所

图 1：公司底盘产品在汽车中的运用



资料来源：公司 2021 年报，山西证券研究所

公司客户体系完备且客户优质。公司客户多为全球汽车零部件 50 强企业、国内著名合资车企及国内知名自主品牌车企。其中转向器类、减震器类产品客户体系已基本覆盖所有国内外知名转向系统、减震系统制造企业。铝合金产品及空调压缩机客户多为知名整车商或零部件商。



表 3：北特科技客户体系完备且客户优质

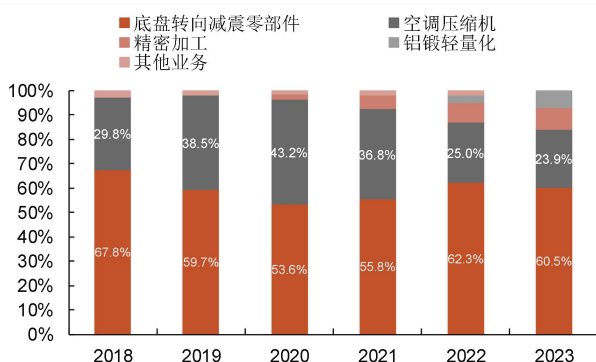
产品	客户
底盘转向减震零部件	<p><b>转向器产品主要客户：</b>豫北机械、耐世特 Nexteer、采埃孚 ZF、博世华域、蒂森克虏伯 TKP、荆州恒隆、无锡威孚、一汽光洋、杭州世宝等；</p> <p><b>减震器类产品主要客户：</b>第一大客户为国内减震器总成龙头万都 MANDO，其余客户包括一汽东机工、比亚迪、天纳克、萨克斯、宁江山川、马瑞利、京西重工、日立安斯泰莫、凯迩必等；</p> <p><b>高精密类产品主要客户：</b>采埃孚 ZF、博世、钧风科技等</p>
铝合金轻量化	<p>主要客户包括比亚迪、采埃孚 ZF、萨克斯等国内外知名整车厂和汽车零部件一级供应商</p>
空调压缩机	<p>主要客户包括北汽福田、一汽奔腾、中国重汽、上汽通用五菱、长安集团、北汽越野等知名汽车整车厂和江淮松芝、上海良澄、柳州松芝、江苏创导空调、安徽全柴等知名汽车零部件企业</p>

资料来源：公司 2023 年报，山西证券研究所

公司分部报告中将高精密零部件与转向减震零部件分开披露，但二者同属同一产品大类。2023 年公司底盘转向及减震产品营收占比 60.5%，空调压缩机占比 23.9%，铝合金轻量化产品占比 7.0%，高精密零部件占比 8.6%。

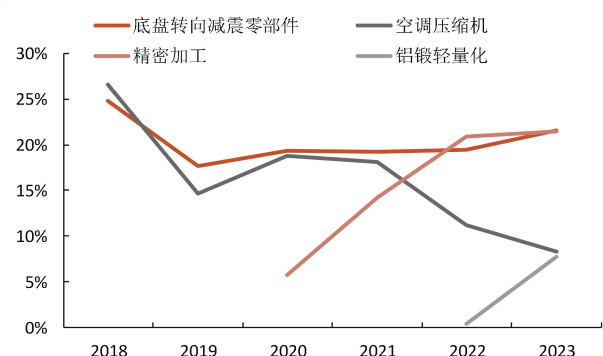
底盘转向及减震零部件毛利率保持平稳，空调压缩机毛利率承压，高精密零部件及铝合金产品毛利率提升趋势明显。近年来，底盘转向及减震零部件毛利率稳定在近 20%的水平。空调压缩机毛利率波动较大，2022 年、2023 年持续下跌，归因于商用车市场低迷导致空调压缩机营收显著下滑。高精密零部件及铝合金产品自量产以来规模效应凸显，毛利率持续提升。

图 2：公司主要产品营收占比



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 3：公司主要产品毛利率变化趋势

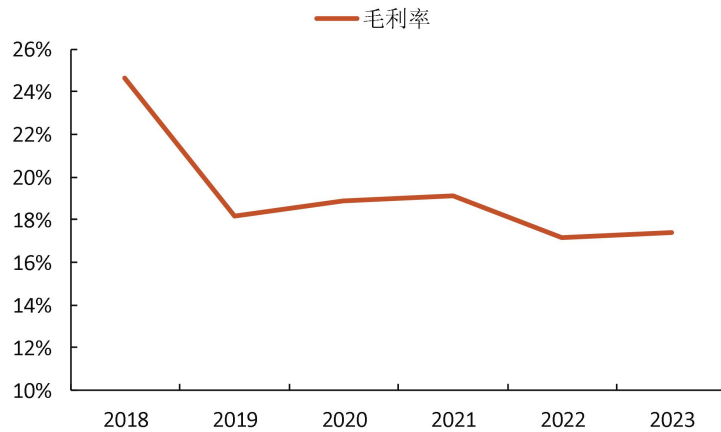


资料来源：Wind，山西证券研究所

公司总体毛利率在 2022 年有所下滑，但 2023 年恢复上升。2022 年空调压缩机业务对公司整体毛利率拖累较为明显，当年公司毛利率 17.2%、同比-2.0pct。2023 年公司毛利率为 17.4%、同比+0.2pct，呈复苏趋势，我们判断驱动因素为高精密零部件毛利率持续走高且毛利占比提升，

以及底盘转向减震零部件等传统主营业务向好。

图 4：公司总体毛利率

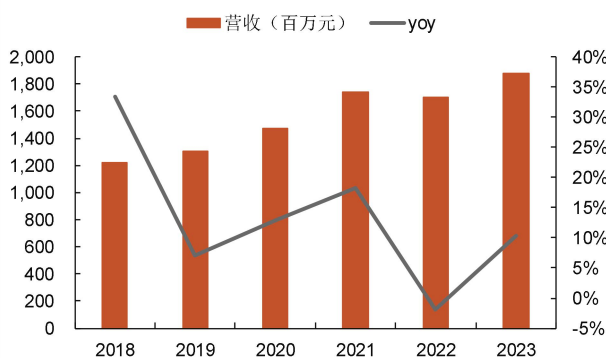


资料来源：Wind，山西证券研究所

公司营收及归母净利润受到产品开发、产能释放节奏及下游汽车市场发展的综合影响。2018 年公司并表上海光裕进军空调压缩机业务，2019 年公司大幅计提上海光裕商誉减值，这两年业绩波动较大。2020 年在商用车市场整体增长及国六车型大规模应用空调压缩机的背景下，公司空调压缩机业务大幅增长，营收增速回升并实现扭亏为盈。2021 年汽车市场整体回暖及高精密零部件量产提速，营收、净利润增速继续提升；2022 年商用车市场低迷，空调压缩机业务表现不佳，拖累公司整体营收及归母净利润增速。

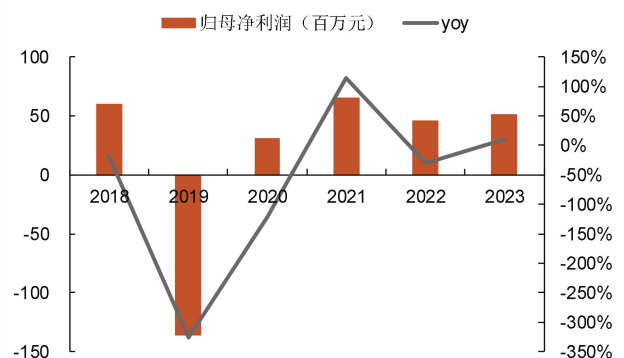
**2023 年，公司实现营收 18.81 亿元、同比+10.3%，归母净利润 0.51 亿元、同比+10.7%。**公司底盘零部件业务通过拓宽产品线、开拓海外市场等方式保持稳健增长；空调压缩机收入增速小幅回暖，但毛利率显著下降；铝合金业务持续量产，收入增速大幅提升。

图 5：公司营收规模及增速（百万元）



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 6：公司归母净利润规模及增速（百万元）



资料来源：Wind，山西证券研究所

## 1.2 研发丝杠产品，进军人形机器人产业链

丝杠产品生产工艺与公司汽车底盘零部件生产工艺具有同源性。公司扎根汽车零部件行业 20 余年，其研发生产团队对原材料调质、表面热处理、高频热处理、探伤及矫直等工艺较为熟练，使得公司在车加工、磨加工及热处理等领域积累了深厚的技术经验，也使得公司从材料端到设备端掌握了广泛的供应链资源。

首先，公司在设备端及技术端已有丰富储备。设备方面，公司配备有齿轮滚齿机、齿条铣齿机、磨齿机、淬火机等主要设备。技术方面，公司在矫直、下料、热处理、冲切、铣削、钻孔、打磨、抛光、工装夹具等生产实践过程中拥有多项专利。

图 7：公司转向系统主要设备

转向系统主要设备 Steering System Main Equipment



德国 Liebherr 齿轮滚齿机  
German Liebherr Pinion Hobbing Machine



德国 Kesel 齿条铣齿机  
German Kesel Rack Milling Machine



EFD 淬火设备  
EFD Quenching Equipment



BLOHM 磨齿机  
BLOHM Rack Grinding Machine

资料来源：公司官网，山西证券研究所

表 4：北特科技拥有的部分专利

专利名称	专利类型	公告日	专利名称	专利类型	公告日
汽车转向齿条装夹定位装置	发明专利	2024-01-05	一种汽车转向器用齿条	实用新型	2021-11-26
齿条产品角度检具	实用新型	2023-10-31	一种便于更换的汽车齿条	实用新型	2021-11-23
外圆磨气动夹爪装置	实用新型	2023-09-29	一种轴类零件滚丝定位装置	实用新型	2021-04-20
一种汽车转向器齿条加工夹紧装置	实用新型	2023-08-29	轴类零件自动出料下料装置	实用新型	2021-04-20
一种螺纹内孔加工刀具	实用新型	2022-12-16	一种齿条生产用抛光装置	实用新型	2021-04-13
非接触式汽车零部件内孔检测装置	实用新型	2022-12-16	一种齿条生产用刷齿装置	实用新型	2021-04-13
一种新型材料强化机械性能工艺	发明专利	2022-11-08	汽车转向齿条生产用矫直装置	实用新型	2021-04-13

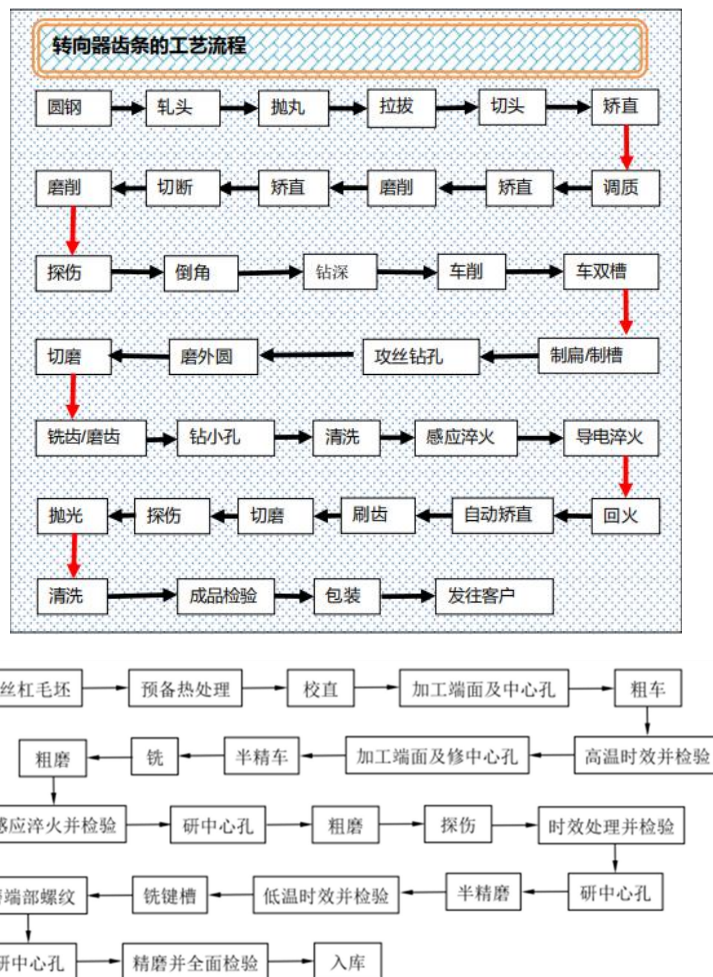
专利名称	专利类型	公告日	专利名称	专利类型	公告日
棒料冲切机构	发明专利	2022-11-01	汽车底盘零件侧面斜槽加工工装	实用新型	2021-03-02
一种汽车底盘零部件用打磨装置	授权发明	2022-04-19	一种闭式循环冷却系统	实用新型	2021-02-02
一种用于多级内孔加工的铰刀	实用新型	2022-03-04	轴类零件两端中心孔检测装置	实用新型	2020-10-30
一种全自动热处理转移装置	实用新型	2022-02-08	轴类零件外圆自定心夹具装置	实用新型	2020-07-07
一种轴类零件铣削气动夹具	实用新型	2021-12-24	轴类零件多功能辅助校直装置	实用新型	2020-01-17

资料来源：Wind，山西证券研究所

第二，公司主要产品的生产工艺流程与丝杠的生产工艺流程类似。丝杠生产需要经过热处理、矫直、车加工、磨加工及探伤等众多复杂工艺，公司所掌握的底盘零部件生产工艺、技术经验和供应链资源，或能帮助公司较快切入丝杠产品生产。

公司配合客户研发的丝杠尚处于样件阶段，暂未被客户正式定点。假如将来丝杠部件正式量产，公司业绩或将大幅受益。

图 8：公司转向器齿条生产工艺流程与丝杠生产工艺流程



资料来源：公司招股说明书，郑伟《精密行星滚柱丝杠副工艺制造与传动性能研究》，山西证券研究所

## 2. 汽车零部件迎轻量化趋势，人形机器人用丝杠产品空间广阔

### 2.1 汽车零部件：转向系统增速稳健，铝合金轻量化趋势发展较快

#### 2.1.1 转向系统：中国市场规模增速稳健，EPS 转向系统为当下主流

当前技术较成熟且应用较广的转向系统主要为电子助力转向系统 EPS 三种。机械液压助力转向系统及电子液压助力转向系统性能不及 EPS 优异。线控转向系统与现有动力转向系统差异较大，其取消了车轮与方向盘之间的机械连接，操纵稳定性更好，但因技术难度较大，目前还未得到广泛运用。

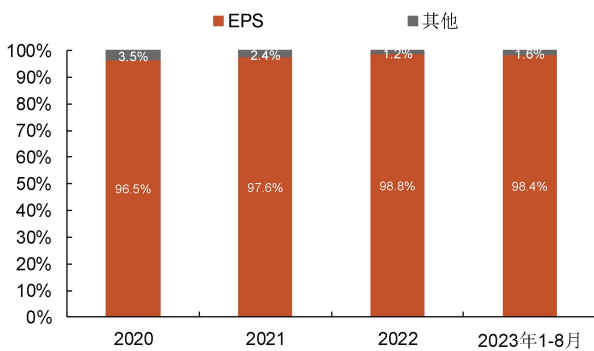
表 5：不同转向系统对比

转向系统类别	组成	主要特点	优点	缺点	
机械转向系统	所有的传力件都是机械的，主要由转向操纵机构、转向器和转向传动机构三大部分构成	利用纯人力驱动各种机械结构，通过将人力放大、变向等步骤来操纵轮胎的转动	结构简单、工作可靠、造价低廉	操作费力，驾驶员负担较重，稳定性、精确性、安全性无法保证	
动力转向系统	机械式液压助力转向系统 HPS	兼用驾驶员体力和发动机动力为转向能源，转向器是其核心部件它的作用是放大驾驶员传递的力并改变力的传递方向，液压转向泵由发动机驱动	成本低廉、安全可靠、操控轻便、转向动力充沛	能耗比较高，相比 MS 油耗增加 5%，后期保养维护成本较高	
	电子液压助力转向系统 EHPS	在机械结构上增加了电机，新增电控系统包括车速传感器、电磁阀、电子控制单元(ECU)等	转向油泵由电动机驱动，并加装电控系统，使得转向辅助力的大小不仅与转向角度有关，还与车速相关	能耗低，反应较灵敏	稳定性不如 HPS，制造和维护成本高
	电子助力转向系统 EPS	在机械转向机构的基础上增加了电子控制单元(ECU)、助力电机信号传感器等	通过电子控制电动机产生辅助动力进而实现转向，彻底摆脱了油液加压助力方式。可实时地在不同车速下提供不同的转向助力	结构精简重量小、占用空间少，能耗低，反应灵敏，提升了车辆操控性能和安全性	辅助力度有限，难以在大型车辆上使用，稳定性不如 HPS，成本较高
线控转向系统 SBW	把转向管柱连接转向机构来实现转向的传统方式，转换为通过传感器检测方向盘角度信号，并通过电脑控制伺服电机来实现驱动转向	取消了车轮与方向盘之间的机械连接，改用传感器和伺服电机传递电子信号助力转向	操纵稳定性更好	技术难度较大	

资料来源：Apsoto 汽车社区，山西证券研究所

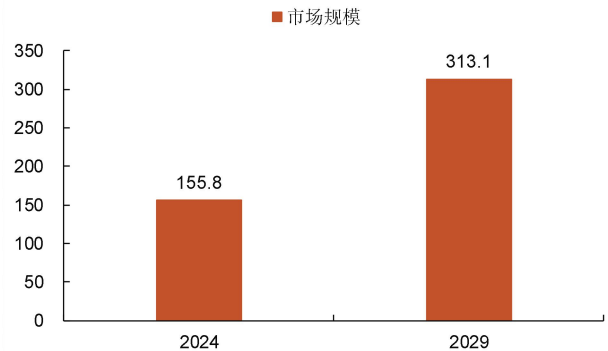
中国转向系统市场规模增速稳健, EPS 转向系统为当前主要类型。根据 Mordor Intelligence 预计,2029 年中国汽车转向 EPS 系统市场规模将达 313.1 亿美元,2024-29 年 CAGR 为 14.98%。中国汽车转向系统市场规模增长动力在于汽车销量增加以及汽车电动化、智能化发展趋势。分类来看,目前 EPS 转向系统占据市场份额高达 98%以上。

图 9: 中国乘用车转向系统市场结构



资料来源:《2023 年乘用车智能转向行业研究报告》, 佐思汽研, 山西证券研究所

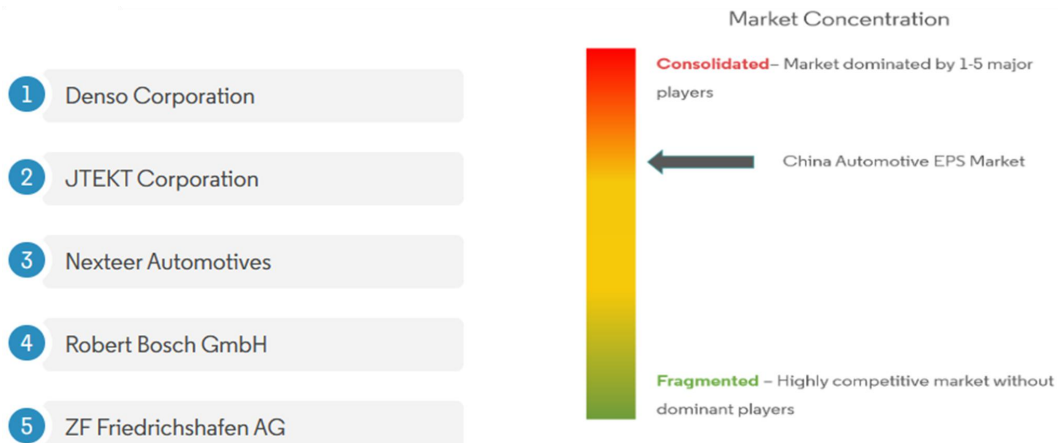
图 10: 中国 EPS 系统市场规模 (亿美元)



资料来源: Mordor Intelligence, 山西证券研究所

中国汽车 EPS 供应商有众多国际供应商和本土制造商参与, 市场集中度较高。国际供应商中, 日本电装、捷太格特、耐世特、博世、采埃孚等公司在中国 EPS 市场中拥有较高市场份额。其中博世、采埃孚、捷太格特等公司以直接参与及与本土制造商合作等方式参与中国市场, 比如采埃孚上海转向系统公司、博世华域、NSK 万达等合资企业也占据一定市场份额。其中, 耐世特、博世、采埃孚等公司均是北特科技的重要客户。

图 11: 中国汽车 EPS 转向系统市场格局

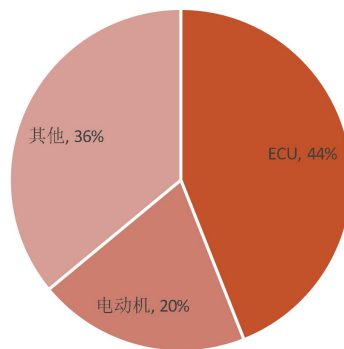


资料来源: Mordor Intelligence, 山西证券研究所。注: 数字不代表排名先后

**EPS 转向系统成本占比：ECU 约 44%，电动机约 20%，其他约 36%。**ECU 主要由 MCU（微控制单元）、储存器、输入/输出接口、模数转换器、驱动等大规模集成电路组成。其他成本主要包括减速机构和中间轴，其中减速机构与电机相连，对电机实现降速和增加扭矩的作用。常见的减速机构包括涡轮蜗杆式和滚珠丝杠式，滚珠丝杠式具备更大输出力矩。北特科技所生产的转向零部件属于其他部分，也即主要生产减速机构和中间轴所需要的零部件。

因此，伴随中国汽车转向系统市场规模的不断扩大，北特科技转向零部件主业或将受益于行业趋势，持续稳健增长。

图 12：汽车 EPS 转向系统成本组成



资料来源：头豹研究院，山西证券研究所

### 2.1.2 铝合金轻量化：市场空间广阔，竞争格局分散

汽车减少质量能够减轻加速阻力和滚动阻力，从而利于降低能耗和提升汽车操控感。以燃油车为例，当整车质量减少 10%时，油耗降低 6%-8%、排放减少 10%、制动距离减少 5%、加速时间减少 8%、转向力减少 6%、轮胎寿命提高 7%。对新能源车而言，整车质量减少能够降低电耗，从而缓解车辆续航焦虑。因此，汽车轻量化趋势是各家车企不断在探索、改进并实践的重要主题。

材料轻量化是汽车轻量化的基础。当前汽车轻量化主要从三方面着手：1) 材料轻量化，即使用比强度更高的轻质材料替代部分现有零部件材料，例如用高强钢、铝合金、镁合金或碳纤维等材料生产汽车零部件；2) 工艺轻量化，目前常用先进成型工艺包括激光拼焊、内高压成型、热冲压成型等；3) 结构轻量化，即零部件在满足整车的性能要求后，以结构设计优化

去除性能冗余，从而达到减量的目的。

图 13：汽车轻量化的主要效果



资料来源：《电车资源》，百色市铝产业协会，山西证券研究所

铝合金是当前性价比最优的轻量化材料。综合考虑材料的抗拉度、比强度、减重幅度、单价等因素，铝合金的综合特性较为适宜用作轻量化材料。其中镁合金的减重幅度和单价与铝合金接近，但是镁合金耐腐蚀性不佳，因此适用范围更小，应用前景不及铝合金。

表 6：不同轻量化材料关键参数对比

材料	普通钢	高强钢	超高强钢	铝合金	镁合金	工程塑料	碳纤维
密度(g/cm <sup>3</sup> )	7.8	7.8	7.8	2.7	1.8	1.4	1.5
抗拉强(MPa)	440-550	800-1000	1200-1800	200-450	150-250	50-100	3000-7000
比强度(MPa/g/cm <sup>3</sup> )	56-71	103-128	154-231	74-167	83-139	36-71	2000-4667
减重幅度(比普通钢)	/	10%-20%	20-30%	30-40%	40-50%	25-35%	50-80%
单价(元/kg)	4	6	10	20	30	20	100
优缺点	工艺成熟，成本低，强度低，重量高	工艺成熟、成本低、但减重效果有限	强度高，减重效果提升，但工艺要求高	减重效果好，耐腐蚀优，但成本上升，焊接困难	减重效果好，成本更高，且耐腐蚀性不佳	减重效果和成本可接受，但是强度较低	减重效果优秀，比强度高但成本过高

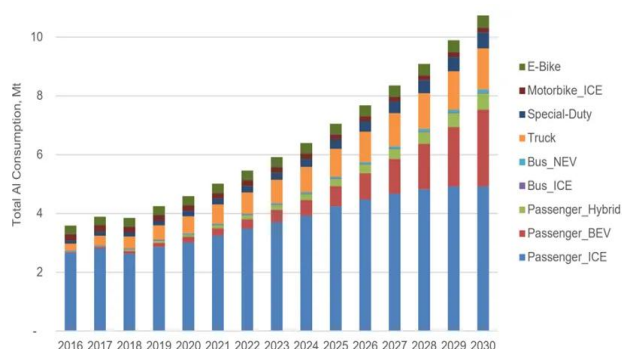
资料来源：百色市铝产业协会，山西证券研究所

中国汽车用铝量将保持较快增长。据国际铝业协会预计，2030 年中国生产的机动车总量将达 9550 万辆，其中电动和混动汽车增速将明显高于总体，带动汽车用铝量的增长。2030 年中国汽车铝消耗量将达 1070 万吨，其中乘用车占 800 万吨。假设 80%为铸造铝合金，以近三年铸造铝合金锭单价 2.1 万元/吨计算，2030 年中国汽车用铸造铝合金市场规模将达 1354 亿元。



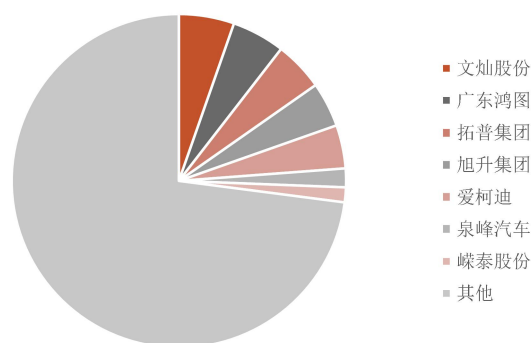
中国汽车用铝合金市场格局分散。铝合金产业玩家众多，约有 3000 余家公司涉足。上市公司中，文灿股份、广东鸿图、拓普集团等公司的汽车用铝合金生产规模较大。我们统计了文灿股份等 7 家上市公司 2022 年铝合金产品的销售收入，并基于此计算其合计市占率约为 27.1%。由于市场集中度不高，部分找准细分领域、有资金实力和客户基础的厂商也能进入汽车用铝合金市场。北特科技即依靠比亚迪、采埃孚等客户切入铝合金市场，并实现了较快发展。

图 14：中国不同种类车辆用铝量预测（百万吨）



资料来源：国际铝业协会，百色市铝产业协会，山西证券研究所

图 15：中国汽车铝铸件市场格局(2022 年, 估计值)



资料来源：Wind，山西证券研究所

## 2.2 丝杠：人形机器人核心部件，国内厂商处于成长期

丝杠是一种常见的传动机械，用于旋转运动和直线运动的互相转换。常见的丝杠分为滑动丝杠、滚珠丝杠、滚柱丝杠。滑动丝杠和滚珠丝杠在机械机床领域已有成熟运用，滚柱丝杠在航空等高端领域也有广泛运用。人形机器人或将带动丝杠产品规模增长，以特斯拉人形机器人为例，其 14 个线性关节将使用 8-10 个滚柱丝杠和 4-6 个梯形丝杠（属于滑动丝杠的一种）。

滚柱丝杠凭借优异性能得以在人形机器人中广泛运用。常见三种丝杠产品特性有差异，滚柱丝杠凭借较高的传动效率、高导程精度、寿命长、速度快等特性，在高端领域中得以广泛运用。

表 7：丝杠种类比较

	滑动丝杠	滚珠丝杠	滚柱丝杠
传动效率	低，仅 24%-26%	高，达 92%-98%	较高，摩擦力较小时可达 90%
转速	慢，一般转速不超过 3000RPS，滑	较快，额定转速在 3000-5000RPS，	快，转速可达 6000RPS，线接触，

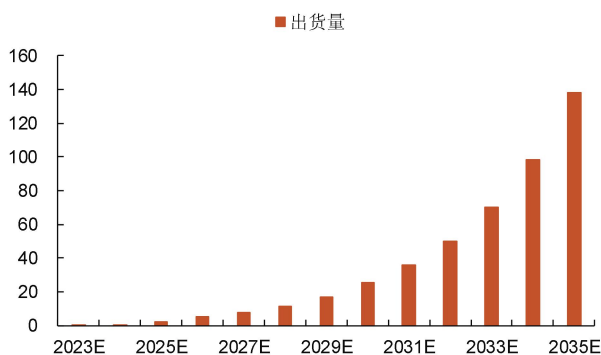
	滑动丝杠	滚珠丝杠	滚柱丝杠
	动摩擦发热严重	点接触，滚动摩擦热效应小	滚动摩擦热效应小且承载力强
导程精度	低，品质参差不齐	较高，受滚珠直径限制，常为毫米级的滚珠丝杠	高，可通过调整螺纹头数等因素使导程达到更小的微米级
使用寿命	短，滑动摩擦对元器件损伤较大	长。滚动摩擦损伤小，但需保持清洁润滑	很长，是滚珠丝杠 10 倍以上，荷载运动可达 1000 万次以上
微进给	难以实现，滑动运动存在爬行现象	可实现，滚珠运动的启动力矩小	可实现，滚柱丝杠的启动力矩小
自锁性	有，与导程角和工作面粗糙度有关	无，需加装制动装置	无，需加装制动装置
国产化率	充分	达 60%以上	仍处于起步阶段

资料来源：《中国丝杠行业发展趋势分析与未来前景预测报告（2023-2030 年）》，观研天下，山西证券研究所

伴随人工智能加速和硬件技术突破，人形机器人出货量或迎来激增。据高盛预计，基准情形下，2035 年全球人形机器人出货量将达约 140 万台，市场规模约 380 亿美元，2023-35 年出货量 CAGR 将达 82.6%。危险工作的代替、老人护理、制造业劳动力短缺是人形机器人需求侧增长的主要推动因素。根据特斯拉机器人的零部件价值量分布，丝杠占比约 14%，则 2035 年全球人形机器人用丝杠市场规模将达约 53.2 亿美元。

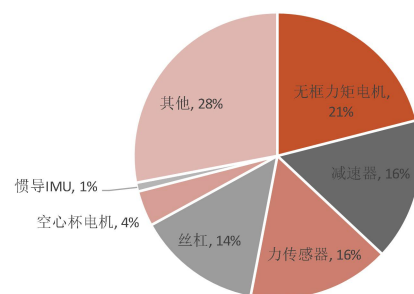
国际厂商占据中国国内滚柱丝杠市场较大份额。其中，Rollvis 为 1970 年成立的瑞士公司，主营行星丝杠，在我国市占率约 26%；GSA 为 1982 年成立的瑞士公司，主营行星滚柱丝杠，在我国市占率约 26%；Ewellix 为瑞典公司，前身为斯凯孚线性技术部门，丝杠产品应用较广，在我国市占率约 14%。我国国内企业南京工艺、博特精工市占率均为 8%左右。

图 16：人形机器人出货量预测（万台）



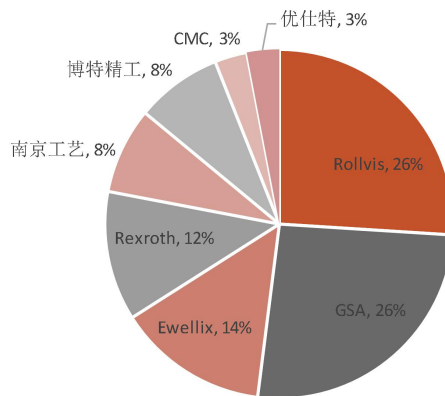
资料来源：高盛，山西证券研究所

图 17：特斯拉机器人零部件价值量分布



资料来源：特斯拉 AI DAY，前瞻产业研究院，山西证券研究所

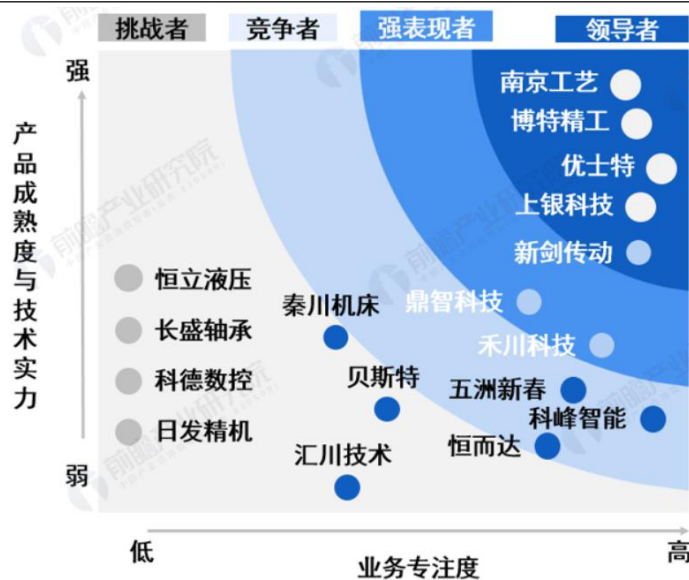
图 18：中国行星滚柱丝杠市场竞争格局（2022 年）



资料来源：王有雪《E 公司滚柱丝杠产品营销策略研究》，山西证券研究所

我国国内丝杠厂商正处于成长期。按照产品成熟度与业务专注度划分，南京工艺、博特精工、优仕特和上银科技等公司主要为专注生产行星滚柱丝杠的企业；贝斯特、鼎智科技、五洲新春等公司正处于研发及试产阶段；恒立液压、长盛轴承等公司并非主要直接生产行星滚柱丝杠，但其现有业务对于丝杠产品的协同性、公司本身技术实力的可迁移性高。此外，北特科技的丝杠产品目前也处于研发送样阶段。

图 19：中国行星滚柱丝杠竞争梯队



资料来源：前瞻产业研究院，山西证券研究所

### 3. 公司亮点：基本盘稳健，铝合金扩产增收，丝杠存潜在量产能力

公司在细分市场市占率较高，铝合金轻量化产品及底盘高精密零部件放量或将驱动业绩增长，费用控制良好。具体包括：1) 细分市场市占率较高，其中齿条产品市占率约 50%、减震器活塞杆市占率约 50%、商用车空调压缩机市占率约 26%；2) 产能布局规划切合下游行业发展趋势，铝合金轻量化产品及高精密零部件放量，二者收入占比提升叠加产品放量后的毛利率提升，或将带动公司整体毛利率提升；3) 研发投入持续提升，一方面是丝杠等新产品研发需持续投入，另一方面铝合金等已量产的产品仍需要研发支持；4) 管理方面注重降本，管理费用率或趋于下降，销售费用及财务费用近年来呈持续下降趋势。

综上，我们认为在产能释放、丝杠潜在量产及总体费用率相对平稳的状态下，公司将保持收入增长，毛利率或逐步提升，驱动业绩向好。

表 8：公司部分细分产品市占率

产品类别	2022 年	2023H1
齿条产品	50%	50%
减震器活塞杆	45%	50%
商用车空调压缩机	25%	26%

资料来源：公司 2022 年报及 2023 年半年报，山西证券研究所

公司产品包括底盘转向减震零部件、铝合金轻量化产品及空调压缩机三大类，其中底盘转向减震零部件包含了新量产的高精密零部件。由于高精密零部件业务增速较快，且公司公告中披露有较完整的分部数据，因此我们在后文对这项业务单独分析。

#### 3.1 铝合金及高精密零部件放量，或推动收入规模及毛利率双提升

铝合金轻量化产品及高精密零部件销量高速增长，推动二者收入规模与毛利率同时提升。分产品来看：1) 高精密零部件自 2020 年量产，销量从当年的 218 万件增至 2023 年的 1410 万件，CAGR 达 86.3%。同期其收入规模从 0.31 亿元提升至 1.62 亿元，CAGR 达 72.9%，毛利率从 5.7%提升至 21.5%，累计提升 15.8pct；2) 铝合金轻量化产品自 2022 年量产，销量从当年的 70 万件增至 2023 年的 170 万件，同比增速高达 144.4%。同期其收入规模从 0.45 亿元提升至 1.31 亿元，同比增速高达 190.5%，毛利率从 0.4%提升至 7.8%，同比提升 7.4pct。此外，就销量而言，公司传统底盘转向减震产品及空调压缩机产品增长较为平稳。

表 9：公司主营产品销量历年销量（万件）

产品类别	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	复合增速
底盘转向减震零部件	6,744	5,750	6,031	6,634	6,948	7,143	1.2%
底盘高精密零部件	-	-	218	782	1,097	1,410	86.3%
铝合金轻量化	-	-	-	-	70	170	144.4%
空调压缩机	83	109	157	164	105	113	6.4%

资料来源：公司 2018-2023 年报，山西证券研究所

注：最后一列复合增速计算周期：底盘转向减震零部件为 2018-2023 年，底盘高精密部件为 2020-2023 年，铝合金轻量化为 2022-2023 年，空调压缩机为 2018-2023 年

公司底盘转向减震产品及铝合金轻量化产品单价呈总体上升趋势。基于公司分部营收及产品销量情况，我们简要测算了公司各大类产品的单价情况，可以发现：1）底盘转向减震产品单价保持总体上升趋势，单价从 2018 年 12.55 元/件稳步上升至 2023 年的 15.94 元/件；2）高精密零部件产品单价逐年下降趋势，单价从 2020 年的 14.38 元/件降至 2023 年的 11.49 元/件；3）铝合金轻量化产品单价表现最为稳健，单价从 2022 年的 64.73 元/件升至 2023 年的 76.94 元/件；4）空调压缩机单价下降趋势较为明显，单价从 2018 年的 448.21 元/件降至 2023 年的 398.71 元/件，归因于市场竞争加剧导致售价下滑。

表 10：公司主营产品销量历年单价测算（元/件）

产品类别	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
底盘转向减震零部件	12.55	13.20	13.06	14.62	15.29	15.94
底盘高精密零部件	-	-	14.38	12.65	12.64	11.49
铝合金轻量化	-	-	-	-	64.73	76.94
空调压缩机	448.21	451.48	403.65	388.90	407.07	397.71

资料来源：公司 2018-2023 年报，山西证券研究所

注：由于公司产品型号、规格众多，各产品单价可能差异过大，因此表中单价测算结果可能不准确

底盘转向减震零部件、高精密零部件及铝合金轻量化产品产能利用率较高，空调压缩机产能利用率较低。截至 2023 年，公司空调压缩机产能利用率仅有 38%，远远低于其他几项主要产品。公司空调压缩机主要用于商用车，2022 年以来因为商用车整体市场景气度及市场竞争影响，公司产品销量大幅下滑，因此导致产能利用率也大幅下滑。

表 11：公司现有产能利用率（万件）

产品类别	设计产能	报告期内产能	产能利用率(%)
底盘转向减震零部件	8,610	7,337	85.21
底盘高精密零部件	1,494	1,399	93.64
铝合金轻量化	207	164	79.23

产品类别	设计产能	报告期内产能	产能利用率(%)
空调压缩机	300	114	38.00

资料来源：公司 2023 年报，山西证券研究所

铝合金轻量化产品及高精密零部件产品产能有望持续扩充，助力产品持续放量。根据公司在建产能规划，截至 2024 年 8 月，铝合金轻量化产品总产能<sup>1</sup>将较 2023 年末增长 128.0%，新增产能源自铝合金锻造（2500T）扩能项目、锻造三线项目及控制臂总成项目（一期）。高精密零部件将较 2023 年末增长 10.7%，新增产能源自博世刹车 IPB-Flange 项目。鉴于二者现有产能利用率在 2023 年已居相对高位，我们认为新建产能将有望推动增产和增加销量。

表 12：公司主营产品产能释放测算（万件）

产品类别	2023 年 12 月	2024 年 6 月	2024 年 8 月	2024 年 8 月较 2023 年 12 月增幅
底盘转向减震零部件	8,610	8,610	8,610	0.0%
底盘高精密零部件	1,494	1,654	1,654	10.7%
铝合金轻量化	207	397	472	128.0%
空调压缩机	300	330	330	10.0%

资料来源：公司 2023 年报，山西证券研究所

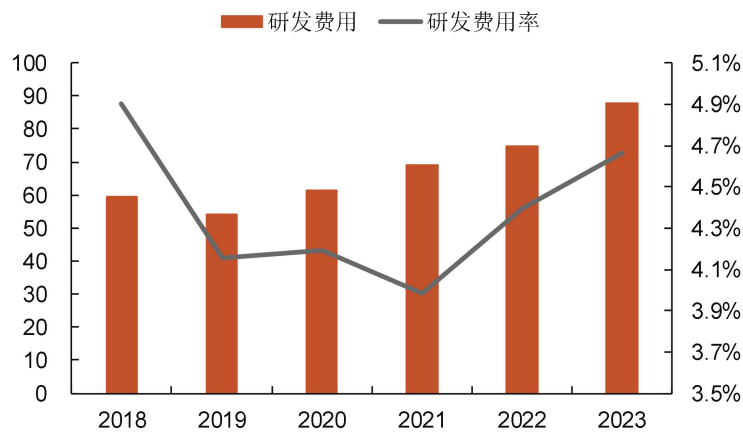
注：预计在 2023 年投产但实际没有投产的产能，假设其在 2024 年上半年投产

铝合金轻量化产品及高精密零部件的产量扩大或将助力其毛利率提升，底盘转向减震零部件毛利率或将保持平稳，空调压缩机毛利率或将继续承压。结合公司产能规划和现有产能利用率，在原材料价格没有大幅波动的假设下，我们认为：1）铝合金轻量化产品及高精密零部件产品的持续放量将进一步摊薄其单位固定成本，从而使二者毛利率延续提升趋势，并且由于铝合金轻量化产品放量更加迅速，其毛利率提升幅度或更大；2）底盘转向减震零部件暂无新产能，并且是公司经营最久的传统业务，毛利率一直较为稳定，其平稳趋势或可保持；3）空调压缩机现有产能利用率较低且仍有部分在建产能，考虑到产能增长及市场竞争导致的单价下跌，空调压缩机业务毛利率或将延续下降趋势。鉴于铝合金轻量化产品及高精密零部件产品收入占比持续提升，公司总体毛利率或将因二者毛利率提升而提升。

丝杠等新产品的研发仍需公司持续投入，公司研发费用或持续增长。一方面，依托丝杠产品进军人形机器人是公司的长期战略规划。另一方面，公司铝合金轻量化等产品仍需要持续的研发以不断满足客户需求。2023 年公司研发费用率 4.7%、同比+0.3pct，延续上升趋势。

<sup>1</sup> 总产能=现有设计产能+到期能投产的新建产能。

图 20：公司研发费用及研发费用率（百万元）



资料来源：Wind，山西证券研究所

### 3.2 设立机器人部件子公司，谋求业务突破和升级

公司设立机器人部件子公司，紧抓人形机器人产业机遇。公司 4 月 16 日发布公告，拟设立上海北特机器人部件有限公司，注册资本 1 亿元，公司 100% 持股。北特机器人部件有限公司或将助力公司实现业务突破和升级。

表 13：北特机器人部件有限公司简介

公司名称	上海北特机器人部件有限公司
类型	有限责任公司
注册资本	10000 万元人民币
注册地区	上海市嘉定区
经营范围	从事机器人零部件、汽车零部件技术领域的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；机器人零部件、汽车零部件、金属制品、通用机械及配件的制造、加工、销售，以及进出口贸易
股权结构	公司 100% 控股

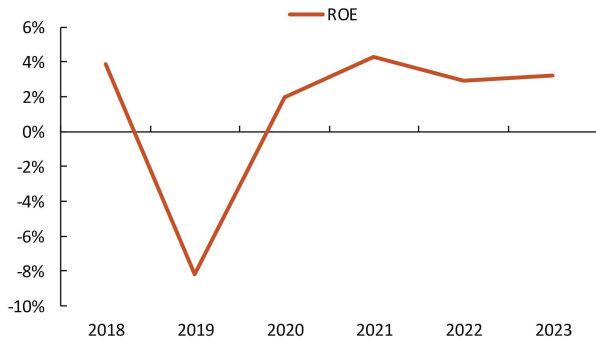
资料来源：《上海北特科技股份有限公司关于对外投资暨设立全资子公司的公告》，山西证券研究所

### 3.3 ROE 与净利率变化趋势一致，费用率稳中趋降

公司 ROE 变化趋势与归母净利率保持基本一致，资产周转率及权益乘数波动不大。2021 年以来，公司 ROE 处于 3.0%-4.5% 区间内，归母净利率处于 2.5%-4.0% 区间内，波动幅度不大。

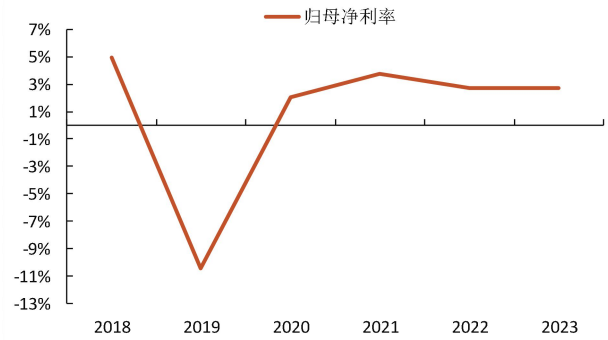
2019 年公司因大额商誉减值造成亏损，导致当年归母净利率及 ROE 为负值。公司在汽车领域深耕 20 余年，客户体系完备且客户优质，产品生产销售体系也较完善，资产周转率保持平稳。公司自 2020 年以来，未再进行股权融资，权益乘数稳定在 2.0 左右。

图 21：公司 ROE 变化趋势



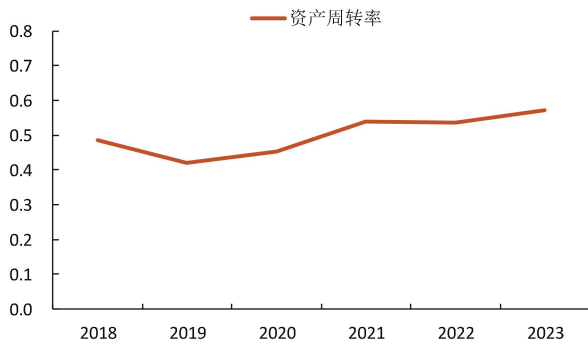
资料来源：Wind，山西证券研究所

图 22：公司归母净利率变化趋势



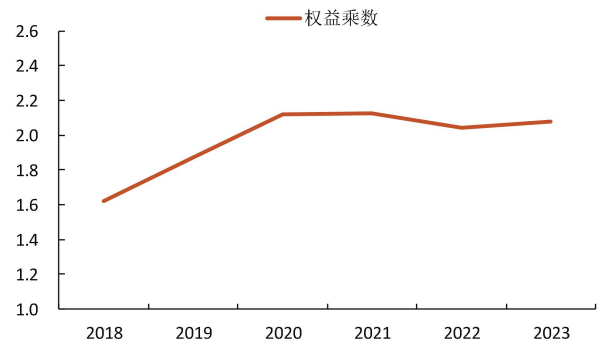
资料来源：Wind，山西证券研究所

图 23：公司资产周转率变化趋势



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 24：公司权益乘数变化趋势



资料来源：Wind，山西证券研究所

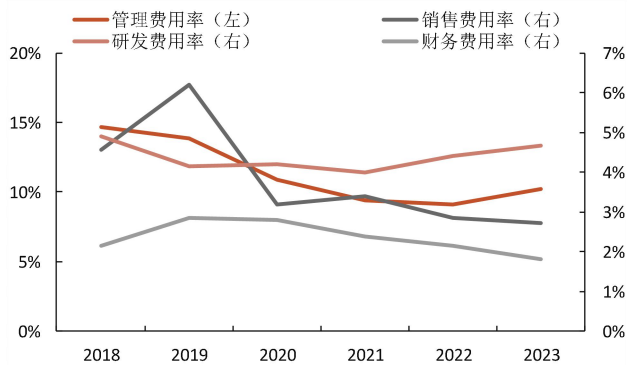
公司销售费用率及财务费用率呈持续下降趋势，管理费用率于 2023 年短暂回升，研发费用率呈持续上升趋势。1) 公司近年来在管理方面坚持降本，2023 年因铝合金等新产能建设导致筹办费等费用增加，以及业务规模增长背景下人员支出增加，使得管理费用率有所提升。2023 年管理费用率上升系短期影响，未来其或延续整体下降趋势；2) 研发费用率或因公司研发新产品的投入增加而保持上升；3) 公司销售费用主要由质保金、员工薪酬及包装费用，考虑到公司近年来未加大销售人员招聘，销售费用增速或不及营收增速，销售费用率或持续小幅下降；



4) 财务费用率在公司提高资金使用效率背景下持续下降，这一趋势或将保持。

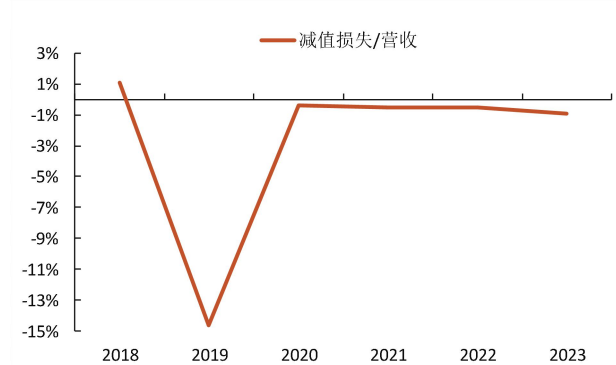
公司资产减值损失主要为商誉减值。2019年，公司计提上海光裕商誉减值<sup>2</sup>1.61亿元，导致资产减值损失当年占营收比重达到14.6%，并造成公司亏损。2023年，公司计提商誉减值1100万余元，未对当年营收及净利润产生较大影响。公司仅在投资上海光裕时形成商誉，商誉账面原值2.58亿元，截至目前已计提1.72亿元。

图 25：公司费用率变化趋势



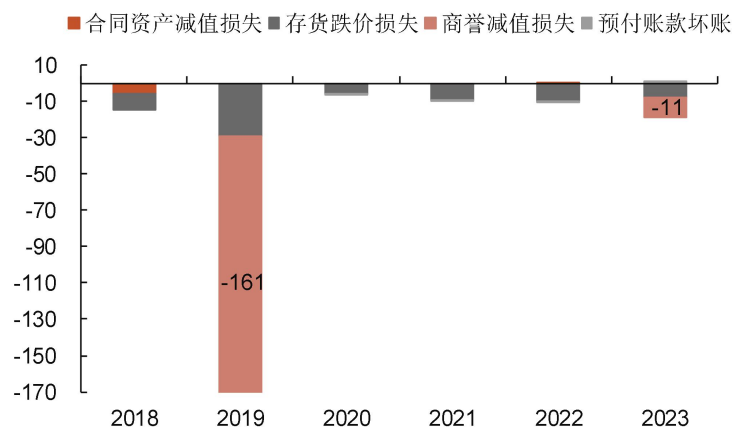
资料来源：Wind，山西证券研究所

图 26：公司资产减值损失/营收变化趋势



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 27：公司历年资产减值损失分类（百万元）



资料来源：公司 2019-2023 年报，山西证券研究所

<sup>2</sup> 上海光裕 2019 年未完成业绩承诺，包含商誉在内的资产组存在减值迹象，公司出于谨慎原则当年计提减值。

## 4. 投资建议

### 4.1 盈利预测

关键假设：

1) **底盘转向减震零部件**：产能建设已较为充足，预计 2024-26 年销量小幅增长，单价变动趋势与以往年份大体一致，营收增速分别为 7.1%、7.0%、6.9%；

2) **空调压缩机**：产能建设充足但产能利用率不高，预计 2024-26 年销量增长但单价承压，营收增速分别为 5.9%、5.5%、6.0%；

3) **高精密零部件**：新增产能释放叠加现有产能利用率提升，预计 2024-26 年销量继续增长，单价稳中有升，营收增速分别为 37.5%、26.5%、23.2%；

4) **铝合金轻量化**：新增产能释放、现有产能利用率提升以及下游需求增长，预计 2024-26 年销量增长较快，单价小幅上涨，营收增速分别为 84.8%、56.6%、27.2%。

5) **丝杠产品**：考虑到公司丝杠产品目前处于研发送样阶段，尚未被客户定点，我们的盈利预测中暂不包含这一部分业务收入。

基于上述假设，我们预计公司 2024-26 年营业收入分别为 21.91 亿元、24.98 亿元、27.87 亿元，同比+16.4%、+14.0%、+11.6%。

根据我们此前的分析，各板块毛利率表现：1) 底盘转向减震零部件毛利率保持平稳，预计 2024-26 年分别为 21.6%、21.5%、21.4%；2) 空调压缩机毛利率承压，预计 2024-26 年分别为 6.4%、5.0%、4.1%；3) 高精密零部件毛利率继续提升，预计 2024-26 年分别为 22.1%、23.5%、25.2%；4) 铝合金轻量化毛利率明显提升，预计 2024-26 年分别为 15.6%、20.0%、23.0%。因此，预计 2024-26 年公司总体毛利率分别为 17.6%、18.1%、18.8%，保持提升趋势。

根据此前对费用率的分析，公司管理费用率、销售费用率及财务费用率呈下降趋势，研发费用率呈上升趋势。基于毛利及费用假设，预计公司 2024-26 年归母净利润分别为 0.69 亿元、0.91 亿元、1.19 亿元，同比增长 36.6%、31.5%、30.7%。

表 14：公司收入及净利润等关键指标预测（百万元）

产品类别	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
底盘转向减震产品收入	1,062.61	1,138.87	1,219.96	1,305.56	1,395.83
yoy	9.5%	7.2%	7.1%	7.0%	6.9%
空调压缩机收入	427.04	449.41	476.06	502.10	532.23
yoy	-33.2%	5.2%	5.9%	5.5%	6.0%

产品类别	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
高精度零部件收入	138.71	162.03	222.79	281.83	347.22
yoy	40.2%	16.8%	37.5%	26.5%	23.2%
铝合金轻量化收入	45.02	130.80	241.72	378.53	481.49
yoy		190.5%	84.8%	56.6%	27.2%
<b>营业收入</b>	<b>1,705.50</b>	<b>1,881.11</b>	<b>2,190.53</b>	<b>2,498.02</b>	<b>2,786.76</b>
yoy	<b>-1.9%</b>	<b>10.3%</b>	<b>16.4%</b>	<b>14.0%</b>	<b>11.6%</b>
毛利	292.45	327.75	385.85	452.72	522.87
yoy	-12.0%	12.1%	17.7%	17.3%	15.5%
毛利率	17.1%	17.4%	17.6%	18.1%	18.8%
归母净利润	45.94	50.87	69.46	91.32	119.33
yoy	-29.4%	10.7%	36.6%	31.5%	30.7%

资料来源：公司 2022-2023 年报，山西证券研究所

## 4.2 投资建议

深耕汽车零部件领域 20 余年，依托丝杠产品迎进军人形机器人产业链机遇。公司主营汽车底盘转向减震零部件、空调压缩机、铝合金轻量化产品，其中底盘转向减震零部件当前营收占比近 60%，空调压缩机占比近 25%，铝合金轻量化产品目前收入占比较低但是增速较高。2023 年，公司在客户需求下推进人形机器人用丝杠产品样件研发工作，迎来进军人形机器人产业链的机会。丝杠产品生产工艺与公司汽车底盘零部件生产工艺具有同源性，公司凭借汽车零部件生产过程中积累的工艺流程、技术经验及供应链资源或将丝杠产品生产中继续得到运用。

铝合金轻量化及高精度零部件产品在建产能逐步释放，或推动公司收入规模及毛利率实现双提升。根据公司的产能规划，截至 2024 年 8 月，铝合金轻量化产品产能将较 2023 年底提升 128.0%、高精度零部件产能将提升 10.7%。二者的持续放量或将进一步摊薄其单位固定成本，从而使毛利率延续提升趋势，并且由于铝合金轻量化产品放量更加迅速，其毛利率提升幅度或更大。此外，二者持续放量也将使其收入占比提升。因此，二者收入占比提升及毛利率提升，或将推动公司整体收入规模及毛利率双提升。

丝杠产品如能量产，或将进一步提振公司业绩。公司配合客户研发的丝杠尚处于样件阶段，暂未被客户正式定点。假如将来丝杠部件正式量产，公司业绩或将大幅受益。

研发持续投入，费用控制良好。一方面，公司目前正基于客户需求研发丝杠样件；另一方面，铝合金等新量产的产品仍需要持续研发投入，公司研发费用率或保持增长趋势。公司注重控制管理成本及融资成本，预计管理费用率及财务费用率将呈下降趋势。公司销售费用率持续

下行，预计这一趋势可持续。

综上，我们认为公司基本盘业务增长稳健、铝合金等产品放量在即、丝杠产品有潜在量产能力，公司收入增速、毛利率、净利润增速等关键指标或可保持良好状态。

公司产品主要供给汽车一级供应商及汽车整车商，产品主要用于汽车底盘的转向、减震等零部件中。我们选取耐世特（全球领先的汽车转向及动力传动供货商之一，主要产品为汽车转向系统及传动系统零部件）、贝斯特（汽车精密零部件生产商，主要产品为涡轮增压器部件、发动机缸体等）、嵘泰股份（汽车铝合金压铸件生产商，主要产品应用于汽车转向系统、传动系统及制动系统）为公司的可比公司。

表 15：公司与可比公司概况对比（亿元）

证券代码	证券简称	总市值	2023 年营收	2023 年归母净利润	2023 年产品收入分部
603009.SH	北特科技	50.44	18.81	0.51	底盘转向减震产品 60.5% 空调压缩机 23.9% 高精密零部件 8.6% 铝合金轻量化 7.0%
1316.HK	耐世特	85.38	304.72	2.66	转向产品 81.0% 动力传动产品 19.0%
300580.SZ	贝斯特	82.92	13.42	2.80	汽车零部件 91.8% 工装夹具 4.6% 其他 3.6%
605133.SH	嵘泰股份	36.21	20.20	1.46	汽车零部件 85.4% 设备 7.4% 其他 7.2%

资料来源：Wind，山西证券研究所。数据截至 2024.4.22。注：耐世特数据为换算为人民币后的计算结果

公司的 PS 估值与可比公司均值接近，PE 估值高于可比公司均值。我们认为公司在汽车零部件细分领域市占率较高、基本盘稳健、铝合金业务贡献增量在即及潜在的丝杠产品量产能力，公司业绩或可实现持续良好增长。首次覆盖，给予“增持-A”评级。

表 16：可比公司估值对比

证券代码	证券简称	总市值 (亿元)	PS			PE		
			2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
1316.HK	耐世特	85.38	0.26	0.23	0.21	8.28	5.92	4.84
300580.SZ	贝斯特	82.92	4.82	3.78	3.08	23.98	18.62	15.21
605133.SH	嵘泰股份	36.21	1.23	0.92	0.77	14.26	10.33	8.53
	可比公司均值	-	2.10	1.64	1.35	15.51	11.62	9.52
603009.SH	北特科技	50.44	2.29	1.86	1.58	70.50	43.57	30.03

资料来源：Wind，山西证券研究所。数据截至 2024.4.22。注：耐世特数据为换算为人民币后的计算结果

## 风险提示

### 行业风险：

- **汽车销售市场景气度下滑。**公司产品主要销售给汽车行业一级供应商和整车商，如果汽车市场景气度下滑，公司产品终端需求或下降；
- **人形机器人发展趋势放缓。**公司基于客户需求研发人形机器人用丝杠产品，如果人形机器人发展趋势放缓，公司丝杠业务发展也将受到负面影响；
- **原材料价格波动。**公司上游主要为钢铁、铝等金属材料，价格波动较大。

### 公司风险：

- **丝杠产品业务进展不及预期，或未被客户定点，或未能量产。**依托丝杠切入人形机器人产业链是公司重要长期规划，如果此项业务进展不及预期，公司远期成长空间或将受限；
- **铝合金轻量化产品量产不及预期。**铝合金业务放量增产对公司短期业绩影响较大，若放量不及预期，公司短期业绩增长或将面临压力，毛利率表现也将不及预期；
- **商誉减值的风险。**公司账面上仍有 8000 余万元的商誉，如果子公司上海光裕经营不佳，可能会造成商誉减值，影响公司短期业绩；
- **空调压缩机业务持续低于预期。**空调压缩机市场竞争较为激烈，公司产品价格持续承压，如果本部分业务难以改善，或对公司整体业绩造成一定拖累。

## 财务报表预测和估值数据汇总

### 资产负债表(百万元)

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
<b>流动资产</b>	1445	1568	1774	1999	2172
现金	165	214	438	500	557
应收票据及应收账款	617	671	581	668	725
预付账款	24	29	33	37	41
存货	511	484	548	621	672
其他流动资产	128	171	174	173	175
<b>非流动资产</b>	1749	1823	1915	1962	1982
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	1053	1178	1283	1360	1400
无形资产	196	234	227	217	208
其他非流动资产	500	411	405	385	373
<b>资产总计</b>	3194	3392	3688	3961	4154
<b>流动负债</b>	1305	1526	1766	1971	2071
短期借款	596	717	1011	1017	999
应付票据及应付账款	567	696	692	881	1006
其他流动负债	143	113	63	74	67
<b>非流动负债</b>	257	138	128	116	99
长期借款	184	75	60	45	30
其他非流动负债	73	63	69	71	69
<b>负债合计</b>	1562	1664	1895	2087	2170
少数股东权益	64	123	119	115	109
股本	359	359	359	359	359
资本公积	1017	1017	1017	1017	1017
留存收益	319	355	411	491	592
归属母公司股东权益	1568	1605	1674	1759	1874
<b>负债和股东权益</b>	3194	3392	3688	3961	4154

### 现金流量表(百万元)

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
<b>经营活动现金流</b>	192	238	280	335	346
净利润	41	49	66	87	114
折旧摊销	165	171	159	172	194
财务费用	36	34	36	39	35
投资损失	0	3	2	2	2
营运资金变动	-72	-22	13	36	2
其他经营现金流	22	3	4	-1	-1
<b>投资活动现金流</b>	-121	-193	-255	-220	-215
<b>筹资活动现金流</b>	7	-34	-95	-58	-55
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	0.13	0.14	0.19	0.25	0.33
每股经营现金流(最新摊薄)	0.53	0.66	0.78	0.93	0.96
每股净资产(最新摊薄)	4.72	4.83	5.02	5.25	5.58

### 利润表(百万元)

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
<b>营业收入</b>	1706	1881	2191	2498	2787
营业成本	1413	1553	1805	2045	2264
营业税金及附加	10	13	15	17	20
营业费用	49	51	59	65	71
管理费用	80	104	110	122	137
研发费用	75	88	103	120	139
财务费用	36	34	36	39	35
资产减值损失	-19	1	-9	-10	-11
公允价值变动收益	0	-0	0	-0	0
投资净收益	-0	-3	-2	-2	-2
<b>营业利润</b>	42	59	75	100	131
营业外收入	2	1	1	1	1
营业外支出	0	5	3	4	3
<b>利润总额</b>	43	55	74	98	129
所得税	3	6	7	11	15
<b>税后利润</b>	41	49	66	87	114
少数股东损益	-5	-2	-3	-4	-6
<b>归属母公司净利润</b>	46	51	69	91	119
EBITDA	252	268	278	318	369

### 主要财务比率

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
<b>成长能力</b>					
营业收入(%)	-1.9	10.3	16.4	14.0	11.6
营业利润(%)	-31.0	42.4	25.7	34.3	30.6
归属于母公司净利润(%)	-29.4	10.7	36.6	31.5	30.7
<b>获利能力</b>					
毛利率(%)	17.1	17.4	17.6	18.1	18.8
净利率(%)	2.7	2.7	3.2	3.7	4.3
ROE(%)	2.5	2.9	3.7	4.6	5.7
ROIC(%)	3.3	3.5	3.8	4.6	5.2
<b>偿债能力</b>					
资产负债率(%)	48.9	49.1	51.4	52.7	52.2
流动比率	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
速动比率	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7
应收账款周转率	2.7	2.9	3.5	4.0	4.0
应付账款周转率	2.6	2.5	2.6	2.6	2.4
<b>估值比率</b>					
P/E	118.3	106.8	78.2	59.5	45.5
P/B	3.2	3.1	3.0	2.9	2.7
EV/EBITDA	24.8	23.2	22.5	19.3	16.4

资料来源：最闻、山西证券研究所

### 分析师承诺：

本人已在中国证券业协会登记为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人对证券研究报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规，研究方法专业审慎，分析结论具有合理依据。本报告清晰地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位或执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

### 投资评级的说明：

以报告发布日后的 6--12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

无评级：因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见的结果的重大不确定事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。（新股覆盖、新三板覆盖报告及转债报告默认无评级）

### 评级体系：

#### ——公司评级

- 买入： 预计涨幅领先相对基准指数 15%以上；
- 增持： 预计涨幅领先相对基准指数介于 5%-15%之间；
- 中性： 预计涨幅领先相对基准指数介于-5%-5%之间；
- 减持： 预计涨幅落后相对基准指数介于-5%- -15%之间；
- 卖出： 预计涨幅落后相对基准指数-15%以上。

#### ——行业评级

- 领先大市： 预计涨幅超越相对基准指数 10%以上；
- 同步大市： 预计涨幅相对基准指数介于-10%-10%之间；
- 落后大市： 预计涨幅落后相对基准指数-10%以上。

#### ——风险评级

- A： 预计波动率小于等于相对基准指数；
- B： 预计波动率大于相对基准指数。

### 免责声明:

山西证券股份有限公司(以下简称“公司”)具备证券投资咨询业务资格。本报告是基于公司认为可靠的已公开信息,但公司不保证该等信息的准确性和完整性。入市有风险,投资需谨慎。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。在任何情况下,公司不对任何人因使用本报告中的任何内容引致的损失负任何责任。本报告所载的资料、意见及推测仅反映发布当日的判断。在不同时期,公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。公司或其关联机构在法律许可的情况下可能持有或交易本报告中提到的上市公司发行的证券或投资标的,还可能为或争取为这些公司提供投资银行或财务顾问服务。客户应当考虑到公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。公司在知晓范围内履行披露义务。本报告版权归公司所有。公司对本报告保留一切权利。未经公司事先书面授权,本报告的任一部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品,或再次分发给任何其他人,或以任何侵犯公司版权的其他方式使用。否则,公司将保留随时追究其法律责任的权利。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此声明,禁止公司员工将公司证券研究报告私自提供给未经公司授权的任何媒体或机构;禁止任何媒体或机构未经授权私自刊载或转发公司证券研究报告。刊载或转发公司证券研究报告的授权必须通过签署协议约定,且明确由被授权机构承担相关刊载或者转发责任。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此提示公司证券研究业务客户不得将公司证券研究报告转发给他人,提示公司证券研究业务客户及公众投资者慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

依据《证券期货经营机构及其工作人员廉洁从业规定》和《证券经营机构及其工作人员廉洁从业实施细则》规定特此告知公司证券研究业务客户遵守廉洁从业规定。

### 山西证券研究所:

#### 上海

上海市浦东新区滨江大道 5159 号陆家嘴滨江中心 N5 座 3 楼

#### 太原

太原市府西街 69 号国贸中心 A 座 28 层  
电话: 0351-8686981  
<http://www.i618.com.cn>

#### 深圳

广东省深圳市福田区林创路新一代产业园 5 栋 17 层

#### 北京

北京市丰台区金泽西路 2 号院 1 号楼丽泽平安金融中心 A 座 25 层

