

评级：持有（首次覆盖）

市场价格：30.69

分析师：何俊艺

执业证书编号：S0740523020004

分析师：刘欣畅

执业证书编号：S0740522120003

分析师：毛葵玄

执业证书编号：S0740523020003

公司盈利预测及估值

指标	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入（百万元）	1,057	1,097	1,396	1,715	2,224
增长率 yoy%	14%	4%	27%	23%	30%
净利润（百万元）	197	229	291.1	346.9	485.0
增长率 yoy%	11%	16%	27.2%	19.2%	39.8%
每股收益（元）	0.58	0.67	0.86	1.02	1.43
每股现金流量	0.67	1.01	0.95	1.23	1.38
净资产收益率	10%	11%	12%	13%	15%
P/E	53.0	45.5	35.8	30.0	21.5
P/B	5.4	4.9	4.4	3.9	3.3

备注：每股指标按照最新股本数全面摊薄，股价摘取时间为2024年3月15日

报告摘要

■ 公司深耕精密加工领域，盈利能力强且长期稳定；当前基于精加工能力拓展二、三梯次业务，逻辑清晰稳健

公司1997年成立，专注精加工能力培育（董事长上世纪70年代起扎根机床精加工领域），2002年进入涡轮增压器领域；2019年收购苏州赫贝斯拓展第二梯次新能源车零部件业务，2022年设立安徽贝斯特再度扩产新能源业务；同年设立子公司宇华精机进入第三梯次直线滚动功能部件（丝杠副、导轨副）新赛道。公司各层级业务均基于扎实的精密部件加工能力，品类拓展思路清晰，精加工能力也保证了盈利水平长期稳定高位。

■ 涡轮增压零部件业务：基本盘稳健，已从市占率和盈利层面证明自身

公司基本盘，市场存在认知差认为新能源渗透率提升则涡轮增压器市场空间会随燃油车销量下滑而下滑，然而排放法规趋严背景下“燃油车涡轮增压配置率提升+混动车渗透率提升”双逻辑继续支撑赛道扩容，叠加公司“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”投产，该业务将持续作为“现金牛”支撑公司整体及新业务拓展。

■ 新能源车零部件业务：新梯次业务，产能落地助力营收增长，差异化策略应对竞争

公司第二梯次业务，顺应下游新能源车轻量化趋势，2019年收购苏州赫贝斯及易通轻量化后不断进行产能建设，2022年相应产能已达800万件，后续安徽贝斯特也将落地投产。公司新能源轻量化、高附加值精密零部件产品采取差异化产品策略应对市场竞争，基于自身精加工能力保持高盈利性。

■ 工业母机业务：依托精加工&设备优势，下游机床、新能源车及人形机器人应用带来想象空间

公司第三梯次业务，行业层面，下游机床应用场景部件国产化+新能源车智能化趋势（线控制动、线控转向）+人形机器人产业趋势逐渐明朗带来丝杠副、导轨副等直线滚动部件的新市场空间；公司层面，2022年设立宇华精机，依托精加工能力及设备优势，于23H1实现相关产品首台套下线，往后看有望带来营收新增量。

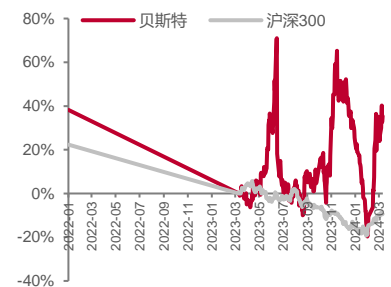
■ 盈利预测：我们预计2023-2025年公司营收分别为14.0/17.2/22.2亿元，同比增速分别为27.2%/22.9%/29.6%；实现归母净利润2.9/3.5/4.8亿元，同比增速分别为27.0%/19.2%/39.8%，首次覆盖，给予“持有”评级。

■ 风险提示：新能源渗透率不及预期；直线滚动功能部件产品下游拓展不及预期；涡轮增压产品客户拓展不及预期；人形机器人赛道商业化量产进度不及预期；数据更新不及时风险以及行业规模测算偏差风险。

基本状况

总股本(百万股)	340
流通股本(百万股)	319
市价(元)	30.69
市值(百万元)	10,421
流通市值(百万元)	9,800

股价与行业-市场走势对比



相关报告

内容目录

一、公司概况：基于精加工能力拓展新能源及工业母机业务，盈利能力长期稳定高位	- 5 -
发展历程：深耕精加工，拓展新能源&工业母机新赛道	- 5 -
主营业务：当前涵盖传统车、新能源车及工业母机三梯次	- 5 -
主营业务：新能源汽零+工业母机赛道是新增长点	- 6 -
主营业务：精加工能力夯实基础，三梯次业务脉络清晰	- 6 -
股权结构：股权结构集中，收购多家技术子公司	- 7 -
财务指标：公司业务拾级而上，营收利润不断创新高	- 8 -
财务指标：费用率稳定，盈利能力长期处于高水平	- 9 -
二、涡轮增压器零部件业务：主业基本盘，配置率&新能源渗透率提升驱动放量	- 9 -
行业：涡轮增压器是公认经济有效的节能减排技术	- 9 -
行业：混动销量增长&燃油车配置率提升共促行业规模提升	- 10 -
行业：涡轮增压外资寡头垄断，国内企业主要供应零部件	- 11 -
公司：涡轮增压业务为基础，提供稳定现金流	- 12 -
公司：深度绑定涡轮增压头部 Tier1，支撑营收利润增长	- 12 -
成长逻辑：燃油+混动存认知差，23-25 年需求 CAGR14%	- 13 -
成长逻辑：募投项目落地投产助力公司产能提升	- 14 -
三、新能源业务：产能落地助力营收增长，差异化策略应对竞争	- 15 -
行业：电动化驱动轻量化，单车用铝量&渗透率双提升	- 15 -
行业：行业格局分散，25 年国内市场空间达 2268 亿	- 15 -
公司：基于精密加工能力切入新能源压铸&精密件赛道	- 16 -
成长逻辑：产能落地+利用率提升驱动营收显著增长	- 17 -
认知差①：压铸产品种类多，公司选择产品差异化策略	- 18 -
认知差②：公司新能源产品差异化核心来自精加工优势	- 18 -
四、工业母机业务：机床、新能源车及人形机器人应用带来想象空间，精加工及设备优势助力切入新赛道	- 19 -
行业：直线滚动功能部件以丝杠+导轨为核心组成部分	- 19 -
行业：滚动丝杠可以分为：①滚珠丝杠和②滚柱丝杠	- 20 -
行业：直线滚动功能部件远期全球空间超 80 亿美元	- 21 -
行业：外资垄断格局，高端市场国产化替代空间较大	- 22 -
行业：直线滚动功能部件下游应用场景多，空间广阔	- 23 -
应用：机床-自主可控战略加速零部件国产替代	- 23 -
应用：车-传递精度高，契合线控转向、制动等趋势	- 24 -
应用：人形机器人-带来直线滚动部件新想象空间	- 26 -
壁垒：直线滚动功能部件壁垒在于加工精度，不同场景要求不同	- 26 -
公司：设立全资子公司拓展直线滚动部件赛道	- 27 -
公司：核心优势在于精加工能力+关键工艺设备	- 28 -
五、盈利预测和可比公司对比	- 28 -
六、风险提示	- 30 -

图表目录

图表 1: 公司发展历程.....	- 5 -
图表 2: 公司主营业务情况	- 6 -
图表 3: 公司按产品分营收占比情况.....	- 6 -
图表 4: 公司按行业分营收占比情况.....	- 6 -
图表 5: 公司基于精加工能力的主营业务拓展情况.....	- 7 -
图表 6: 公司股权结构.....	- 8 -
图表 7: 公司营收及增速情况.....	- 8 -
图表 8: 公司归母净利润及增速情况.....	- 8 -
图表 9: 公司费用率情况.....	- 9 -
图表 10: 公司利润率情况.....	- 9 -
图表 11: 涡轮增压器结构及部分组成部件.....	- 10 -
图表 12: 涡轮增压器节能减排作用	- 10 -
图表 13: 全球涡轮增压器市场规模 (单位: 亿元)	- 10 -
图表 14: 排放法规趋严 (mg/km)	- 10 -
图表 15: 中国涡轮增压配置率变化	- 11 -
图表 16: 全球混动车销量情况 (万辆)	- 11 -
图表 17: 2021 年全球涡轮增压器市场竞争格局	- 11 -
图表 18: 国内涡轮增压器零部件行业主要企业	- 11 -
图表 19: 涡轮增压器业务营收 (亿元) 及同比	- 12 -
图表 20: 涡轮增压器业务营收占比	- 12 -
图表 21: 公司现金流情况 (亿元)	- 12 -
图表 22: 公司 2019 年客户结构.....	- 13 -
图表 23: 公司前五大客户销售额占比.....	- 13 -
图表 24: 国内乘用车+重卡涡轮增压需求预测 (万辆)	- 14 -
图表 25: 公司募投项目产能贡献及进展情况.....	- 14 -
图表 26: 公司涡轮增压系统零部件产销情况 (万件)	- 14 -
图表 27: 2016-2030 年中国乘用车单车用铝量变化.....	- 15 -
图表 28: 新能源车铝压铸件类型及 ASP 测算 (元)	- 15 -
图表 29: 2021 年国内汽车铝压铸市场格局.....	- 16 -
图表 30: 国内汽车铝压铸市场空间增长情况.....	- 16 -
图表 31: 国内汽车铝压铸市场空间测算	- 16 -
图表 32: 公司新能源车压铸件及精密零部件产品谱系拓展图	- 17 -
图表 33: 公司新能源精密零部件产能扩张进程	- 17 -
图表 34: 公司新能源车零部件产能情况	- 17 -
图表 35: 公司新能源车零部件产品营收情况.....	- 18 -
图表 36: 汽车压铸件数量品类众多	- 18 -
图表 37: 铝压铸主要上市公司压铸相关产品 2022 年收入规模.....	- 18 -
图表 38: 压铸及机加工产品生产工序.....	- 19 -
图表 39: 直线滚动功能部件构成 (丝杠+导轨)	- 20 -
图表 40: 滚动丝杠的构成 (以滚珠丝杠为例)	- 20 -
图表 41: 直线导轨的结构.....	- 20 -

图表 42: 不同类型丝杠性能参数存在差异	- 21 -
图表 43: 滚动丝杠可分为滚珠丝杠及滚柱丝杠	- 21 -
图表 44: 直线导轨全球市场规模展望 (亿美元)	- 21 -
图表 45: 滚珠丝杠全球市场规模展望 (亿美元)	- 21 -
图表 46: 滚柱丝杠全球市场规模展望 (亿美元)	- 22 -
图表 47: 2021 年全球滚珠丝杠市场格局	- 22 -
图表 48: 2022 年国内滚柱丝杠市场竞争格局	- 22 -
图表 49: 2022 年国内中端/高端滚珠丝杠市场格局	- 23 -
图表 50: 2022 年中国滚动功能部件下游应用领域	- 23 -
图表 51: 2022 年中国滚珠丝杠下游应用需求排行	- 23 -
图表 52: 丝杠和导轨在数控机床中的应用	- 24 -
图表 53: 国内高端数控机床国产化率较低	- 24 -
图表 54: 2021 年以来国家支持自主可控机床政策	- 24 -
图表 55: 汽车电动助力转向原理	- 25 -
图表 56: 丝杠在转向系统中的应用	- 25 -
图表 57: 丝杠在制动系统中的应用	- 25 -
图表 58: 丝杠在人形机器人中的应用	- 26 -
图表 59: 各精度等级精密滚珠丝杠的最大制造长度	- 27 -
图表 60: 不同应用场景对滚珠丝杠副的精度要求不同	- 27 -
图表 61: 宇华精机主营产品及下游应用领域	- 28 -
图表 62: 宇华精机布局进度	- 28 -
图表 63: 直线滚动功能部件和公司现有产品生产均基于精加工能力	- 28 -
图表 64: 宇华精机部分关键工艺设备	- 28 -
图表 65: 公司盈利预测 (单位: 亿元)	- 29 -
图表 66: 可比公司对比	- 30 -

一、公司概况：基于精加工能力拓展新能源及工业母机业务，盈利能力长期稳定高位

发展历程：深耕精加工，拓展新能源&工业母机新赛道

- 精密零部件起家，收购进入新能源车业务；公司于 1997 年成立，早期专注于精密零部件并进入汽车涡轮增压器领域，2019 年收购苏州赫贝斯拓展新能源车零部件业务。
- 涡轮增压&新能源车业务不断扩产，切入工业母机新赛道；2020 年公司发行可转债进行年产 140 万件新能源车功能部件和 560 万件涡轮增压器核心零部件产能建设。2022 年设立安徽贝斯特再度扩产零部件，并设立宇华精机进入工业母机新赛道。

图表 1：公司发展历程



来源：公司官网，公司公告，中泰证券研究所

主营业务：当前涵盖传统车、新能源车及工业母机三梯次

- 围绕公司三梯次产业的战略布局，公司业务分为三大板块：
 - ① 燃油车精密零部件、智能装备及工装夹具等原有业务，并向增程式、混动汽车零部件（涡轮增压器部件）拓展。
 - ② 新能源车零部件业务，重点布局纯电车轻量化结构件、高附加值精密零部件以及氢燃料电池车核心部件等产品；
 - ③ 工业母机领域，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。

图表 2: 公司主营业务情况

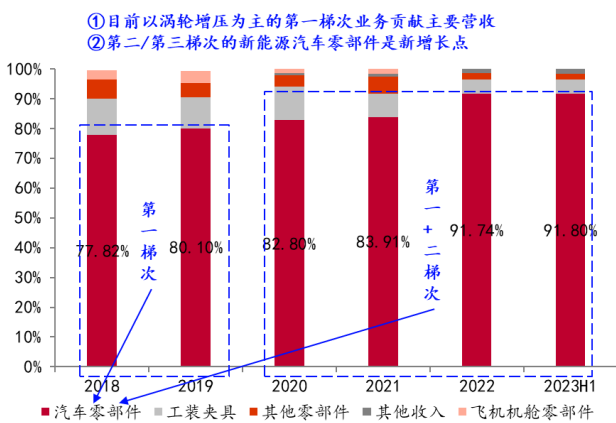


来源: 公司公告, 中泰证券研究所

主营业务: 新能源汽零+工业母机赛道是新增长点

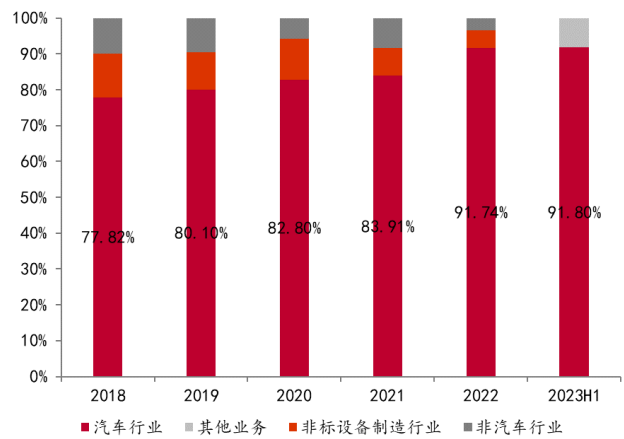
- **新能源车零部件&工业母机将成为新增长极; 2018-2023H1 公司汽车零部件营收占比由 77.82%提升至 91.8%; 工装夹具营收占比由 12.2%逐渐收窄至 4.6%。后续公司将逐渐减小对第一梯次业务的投入力度, 燃油车零部件&工装夹具&飞机机舱零部件业务增速将放缓。第二、第三梯次的新能源车零部件及工业母机业务将成为新增长点。**

图表 3: 公司按产品分营收占比情况



来源: iFind, 中泰证券研究所

图表 4: 公司按行业分营收占比情况



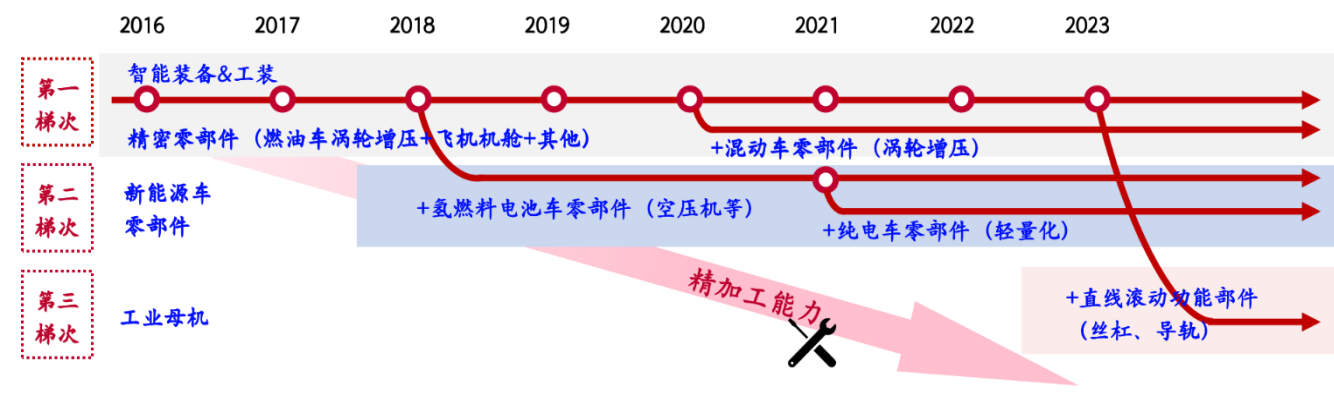
来源: iFind, 中泰证券研究所

主营业务: 精加工能力夯实基础, 三梯次业务脉络清晰

- **公司新拓展业务均以扎实的精密加工能力为基础, 三大梯次业务的发展脉络逻辑清晰、稳健; 公司董事长自上世纪 70 年代进入机床行业, 晋升至非标设计室主任, 公司具备精加工基因。2023 年公司获江苏省科技**

术奖一等奖，员工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，技术能力始终领先。依托优秀的精加工人才团队和技术能力，公司于2018-2021年将业务拓展至第二梯次的氢能车(2018)、混动车(2020)、纯电动车(2021)零部件，2023年拓展至第三梯次用于工业母机的直线滚动功能部件。

图表 5: 公司基于精加工能力的主营业务拓展情况



来源: 公司公告, 中泰证券研究所

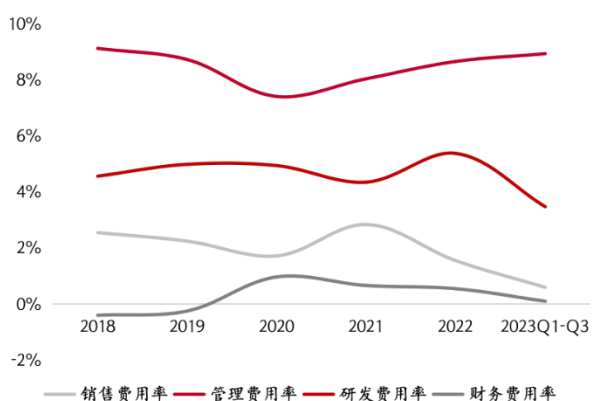
股权结构: 股权结构集中, 收购多家技术子公司

- **股权结构集中:** 公司实控人为曹余华家族, 曹余华直接/间接持有公司 5.15%/50.87% 股份, 曹逸及谢似玄分别持有 2.90%、1.40% 股份, 家族成员合计持股 60.32%, 结构较集中。
- **子公司业务板块清晰:**
 - 第一梯次精密零部件 (燃油车+飞机)、智能装备及工装等业务:** 无锡贝斯特。
 - 第二梯次新能源零部件业务:** 安徽贝斯特、苏州赫贝斯、易通轻量化。
 - 第三梯次工业母机业务:** 无锡宇华精机。

财务指标：费用率稳定，盈利能力长期处于高水平

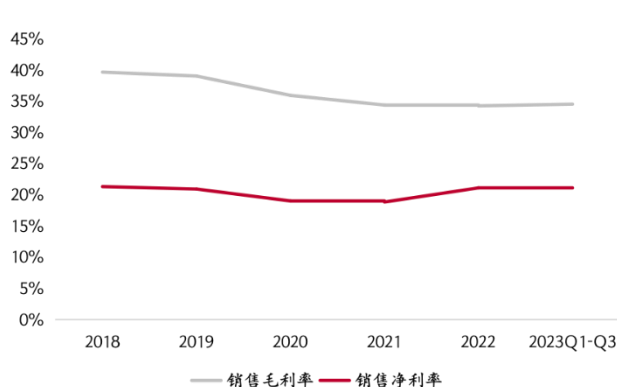
- 公司费用率稳定，整体费用控制能力强；公司整体费用开支稳定，由于23Q1-Q3 营收增速明显，因此销售&研发&财务费用率均有所下降，管理费用率提升主要系2023年发生额外的股份支付费用约620万元。
- 公司盈利能力扎实稳健，利润率长期维持较高水平；2018-2019年公司毛利率约39%，2020年由于新能源新业务拓展前期规模效应未充分显现略有收窄，但仍保持35%左右高水平且维持至今。净利率方面，公司净利率始终保持20%左右的高水平。

图表 9: 公司费用率情况



来源：Wind，中泰证券研究所

图表 10: 公司利润率情况



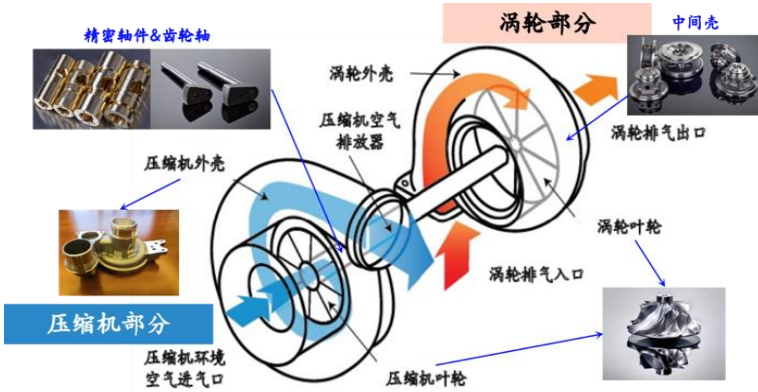
来源：Wind，中泰证券研究

二、涡轮增压器零部件业务：主业基本盘，配置率&新能源渗透率提升驱动放量

行业：涡轮增压器是公认经济有效的节能减排技术

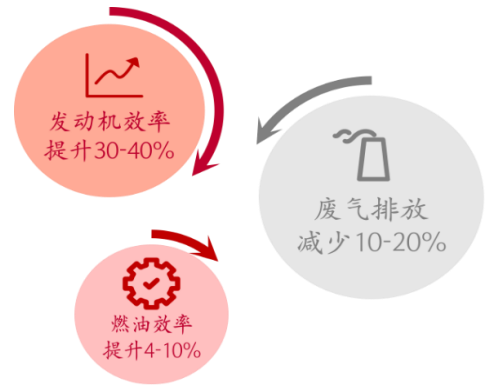
- 涡轮增压器是汽车行业公认有效的节能减排产品；涡轮增压器利用发动机产生的废气作为能源，推动涡轮机旋转产生动力，带动压缩机将空气增压后再供给发动机。配置涡轮增压器可以使发动机小排量情况下获得更大功率、扭矩。相同情况下，带有涡轮增压器的发动机可以提高发动机功率20%-40%；提高燃油效率4%-10%，减少废气排放10%-20%，配置涡轮增压器是公认的降低汽车油耗、减少汽车废气排放的方法。

图表 11: 涡轮增压器结构及部分组成部件



来源: 新浪汽车, 公司官网, 中泰证券研究所

图表 12: 涡轮增压器节能减排作用

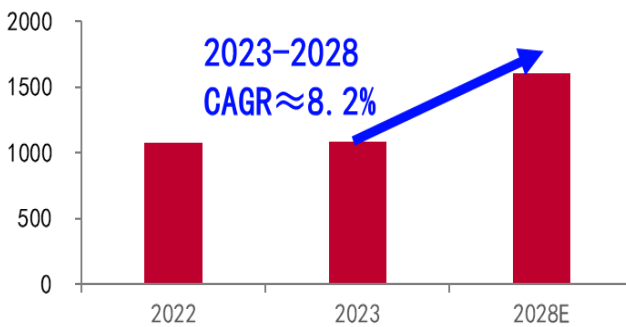


来源: 立鼎产业研究网, 中泰证券研究所

行业: 混动销量增长&燃油车配置率提升共促行业规模提升

- 随着全球排放政策趋严, 涡轮增压器在燃油车内的渗透率将提升; 全球各国对排放标准严格要求, 国内为例, 国六 B 标准相比国五标准, 对各类排放物的排放量普遍要求减少 30-50%, 此外欧洲也存在类似政策。政策驱动将带动涡轮增压器在燃油车中的配置率提升。
- 混动车销量提升助力扩大涡轮增压市场; 2020 年后全球汽车电动化趋势明确, 纯电外的非燃油车规模得到持续扩充, 2021-2023 年 CAGR 超 27%。
- 涡轮增压市场规模将维持高增速; 全球市场基本进入稳态增长阶段, 2022 年全球市场规模约 1079 亿元, 预计 2028 年将达到 1607 亿元, CAGR23-28=8.16%。

图表 13: 全球涡轮增压器市场规模 (单位: 亿元)



来源: Markets and markets, 中泰证券研究所

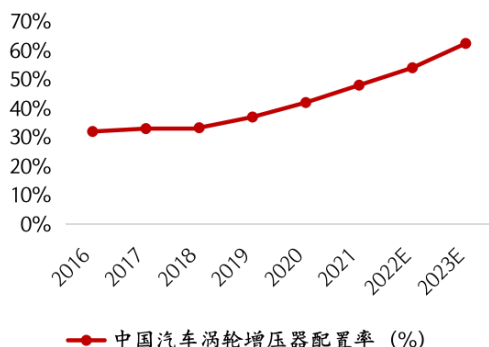
图表 14: 排放法规趋严 (mg/km)

国内政策	国五	国六A	国六B	趋势
一氧化碳	1000	700	500	-50%
非甲烷烃	68	68	35	-49%
氮氧化物	60	60	35	-42%
PM细颗粒物	4.5	4.5	3	-33%

欧洲政策 (汽油机)	Eu1	Eu2	Eu3	Eu4	Eu5	Eu6	Eu7 草案	趋势
一氧化碳	2720	2200	2200	1000	1000	1000	500	-82%
碳氢化合物	970	500	200	100	100	100	100	-90%
氮氧化物	-	-	150	80	60	60	60	-60%
PM细颗粒物	-	-	-	-	5	4.5	4.5	-10%

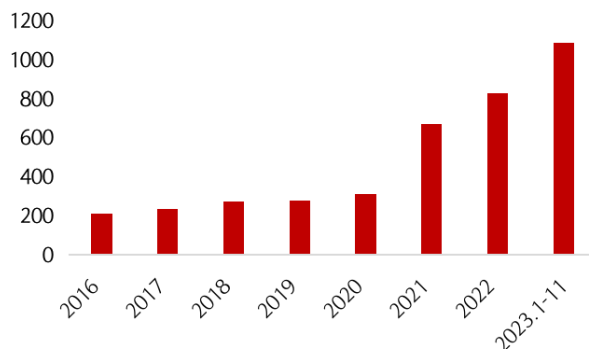
来源: 政府官方网站, 几何四驱, 中泰证券研究所

图表 15: 中国涡轮增压配置率变化



来源: 华经产业研究院, 中泰证券研究所

图表 16: 全球混动车销量情况 (万辆)

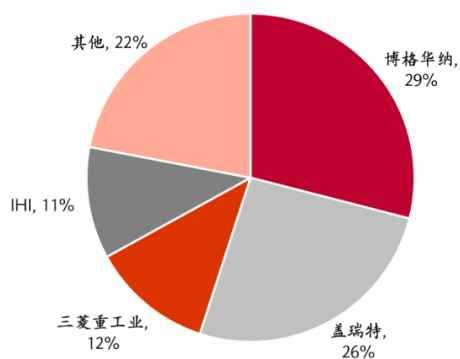


来源: Marklines, 中泰证券研究所

行业: 涡轮增压外资寡头垄断, 国内企业主要供应零部件

- **涡轮增压器格局维度, 当前呈现外资寡头垄断局面;** 下游涡轮增压器全球市场已被博格华纳 (29%)、盖瑞特 (26%)、三菱重工 (12%)、IHI (11%) 等外资企业垄断, 市场格局稳定。主要系: 1) 涡轮增压器技术壁垒高, 热管理、零部件高温下易变形等技术难点较多; 2) 行业规模效应显著, 规上 Tier 1 供应商与主机厂合作关系稳定。
- **国内厂商以供应涡轮增压器零部件为主;** 随着行业竞争加剧, 涡轮增压器巨头纷纷进行供应商体制改革, 降低零部件自制率, 实行全球化生产和采购策略, 其中中国、印度等国家的涡轮增压器零部件供应商依靠生产成本优势和位于重要下游市场的地理优势吸引大量需求。

图表 17: 2021 年全球涡轮增压器市场竞争格局



来源: Marklines, 中泰证券研究所

图表 18: 国内涡轮增压器零部件行业主要企业

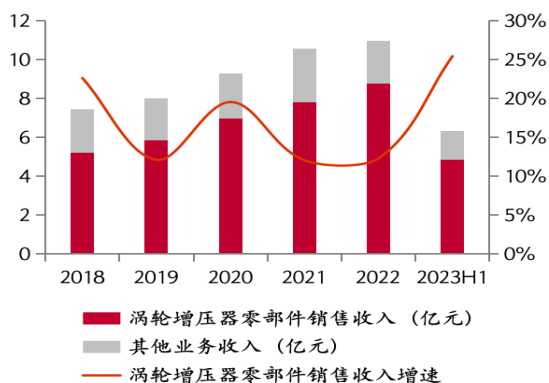
公司名称	成立时间	主要涡轮增压器零部件产品	2022年相关业务营业收入
科华控股	2002	涡轮壳、中间壳、EGR 阀	涡轮壳14.65亿, 中间壳6.21亿
鑫湖股份	1994	压气机壳体、涡轮壳	压气机壳7.37亿, 涡轮壳6.39亿, 叶轮等1.09亿
飞龙股份	2001	涡轮壳	涡轮壳15.11亿
贝斯特	1997	中间壳、压气机壳体、叶轮、轴承件	涡轮增压器零部件8.76亿
华培动力	2006	放气阀组件、涡轮壳、中间壳	放气阀组件6.70亿, 涡轮壳与中间壳0.78亿, 其他0.87亿
西菱动力	1999	涡轮增压器、涡轮壳	涡轮增压器及零部件2.86亿

来源: 各公司官网, 中泰证券研究所

公司：涡轮增压业务为基础，提供稳定现金流

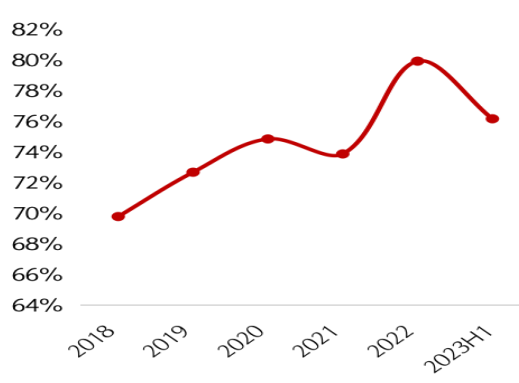
- **涡轮增压业务是主营业务基本盘，板块营收增长稳定**；公司自 2002 年起布局涡轮增压器零部件业务，发展至今仍为公司基本盘，20-22 年该业务板块实现营收 6.97/7.81/8.77 亿元，20-22 年 CAGR12.17%，增长稳定。该业务板块占主营业务收入比例长期位于 70%以上，处于较高水平。
- **涡轮增压业务后续仍将保持公司 cash-cow 战略地位**；公司通过涡轮增压器零部件业务获取稳定的现金流，不断增强自身造血能力，以进行长期资本投资，支持新能源车零部件业务板块与工业母机业务板块的发展。20-22 年公司经营环节产生的现金流净额 2.73/2.26/3.42 亿元，同期资本性支出 1.36/2.20/3.32 亿元，流入大于流出。

图表 19: 涡轮增压器业务营收 (亿元) 及同比



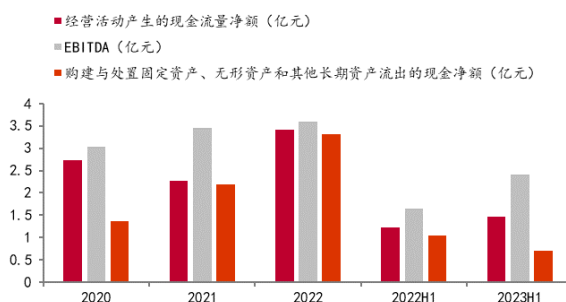
来源：Wind，中泰证券研究所

图表 20: 涡轮增压器业务营收占比



来源：Wind，中泰证券研究所

图表 21: 公司现金流情况 (亿元)



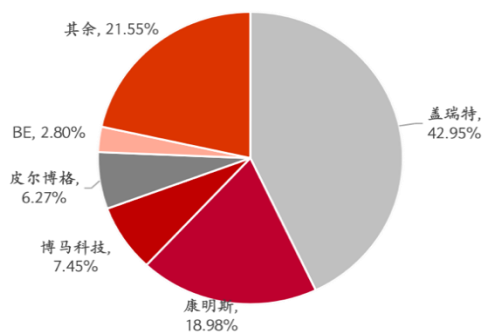
来源：Wind，中泰证券研究所

公司：深度绑定涡轮增压头部 Tier1，支撑营收利润增长

- **公司涡轮增压业务深度绑定下游知名 Tier 1 厂商，营收利润有充分保证**；2019 年，公司第一大客户为盖瑞特，营收占比近 43%。长期以来，公司与盖瑞特、康明斯、博马科技、博格华纳等著名汽车涡轮增压器和发动

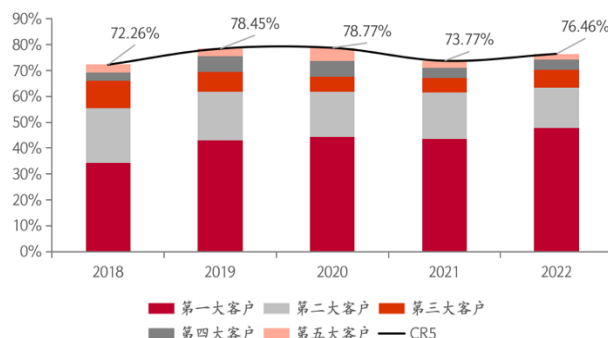
机制造企业保持稳定合作关系。2020-2022 年公司前五大客户销售额占比分别为 78.77%/73.77%/76.46%，保持较高水平，公司全面绑定头部客户（基本为涡轮增压产品），涡轮增压器部件业务的盈利能力将得到保证。

图表 22: 公司 2019 年客户结构



来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 23: 公司前五大客户销售额占比

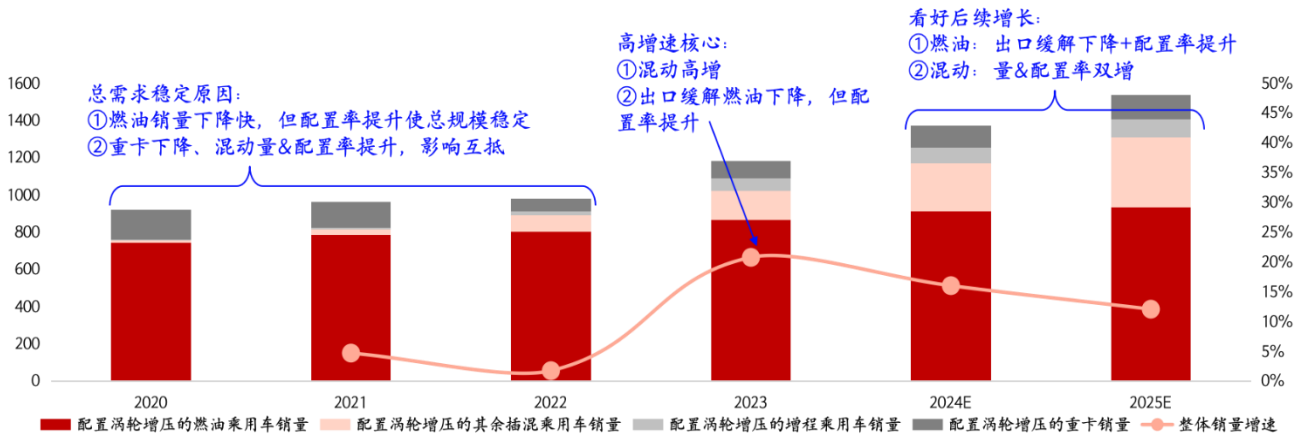


来源：公司公告，中泰证券研究所

成长逻辑：燃油+混动存认知差，23-25 年需求 CAGR14%

- 涡轮增压器市场空间存在认知差：**燃油车占比下降对需求影响有限，燃油车涡轮增压配备率提升及混动车型放量将促进需求。
 - 燃油车：涡轮增压配置率提升+出口新动能。**总量维度，20-22 年燃油乘用车批发同比-8%、-4%、-6%，23 年随出口放量等因素，同比仅-0.1%，24-25 有望保持下降幅度放缓趋势。配置率维度，排放政策收紧促配置率提升。预计 23-25 燃油涡轮增压市场 CAGR3.7%。
 - 混动车：混动渗透率提升带来新需求。**23 年混动乘用车批发同比+85%，高于 22%的纯电增速。24-25 年预计混动整体增速放缓，但高绝对值及涡轮增压配置率提升仍将带动规模。预计 23-25 年混动涡轮增压市场 CAGR 约 46.7%。
 - 重卡：1) 内销：20-21 年透支导致 22-23 年内销低，24-25 年随经济复苏&可能的国四淘汰将使内销恢复。2) 出口：保持稳定增长。**由于重卡基本标配涡轮增压器，因此重卡涡轮增压市场规模将得到恢复，预计 23-25CAGR 约 17%。

图表 24: 国内乘用车+重卡涡轮增压需求预测 (万辆)



来源: 乘联会, 头豹产业研究院, 中泰证券研究所 注: 公司涡轮增压在商用车中多用于重卡

成长逻辑: 募投项目落地投产助力公司产能提升

- 公司年产 340 万件涡轮增压器部件项目已开始投产; 公司 2020 年开始建设的“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”已于 2022 年投产, 达产后将贡献 340 万件涡轮增压器压气机壳及中间壳产能。2019-2022 年公司涡轮增压系统零部件产量 CAGR 12.9%, 销量 CAGR=10.3%, 随募投项目爬坡达产, 公司面对稳定增长的下游行业将具备更加充足的供给能力。

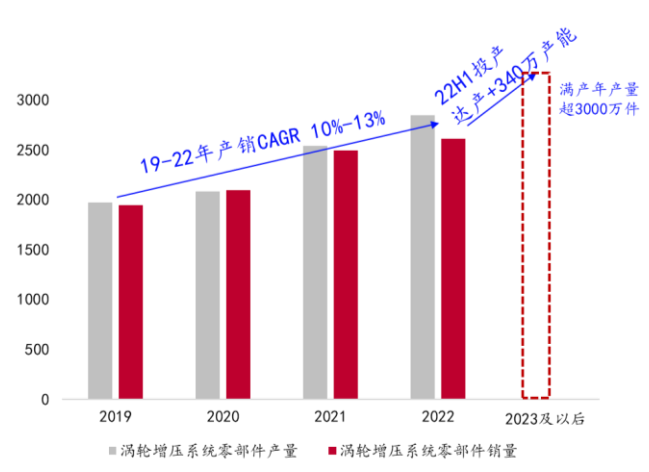
图表 25: 公司募投项目产能贡献及进展情况

募投项目贡献产能细则 (万件/年)	
混动及增程车涡轮增压器压气机壳及中间壳	340
氢燃料车空压机叶轮	30
氢燃料车空气压缩机压力回收和整流器	30
氢燃料车空压机电机壳	20
纯电车转向节	100
纯电车车载充电机组件	80
纯电车直流变换器组件	100

时间节点	项目进度	备注
2020年底	35%	未批产
2021年底	70%	未批产
2022年底	90%	已批产

来源: 公司公告, 中泰证券研究所

图表 26: 公司涡轮增压系统零部件产销情况 (万件)



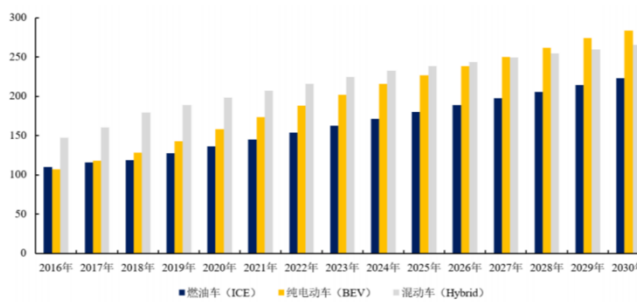
来源: 公司公告, 中泰证券研究所

三、新能源业务：产能落地助力营收增长，差异化策略应对竞争

行业：电动化驱动轻量化，单车用铝量&渗透率双提升

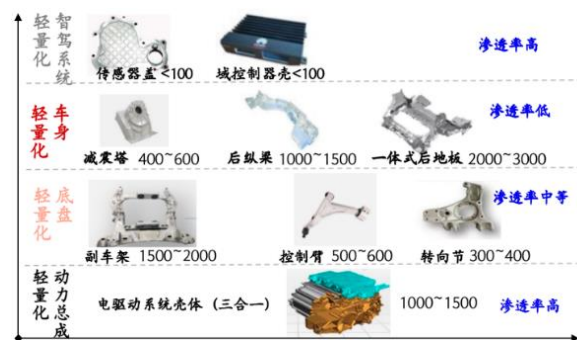
- **油车减排&新能源车续航焦虑共振下，轻量化迎来快速发展，其中新能源车对轻量化诉求更高；**燃油车每减重 100kg，百公里油耗可降低 0.3-0.6L，纯电动车每减重 100kg，续航里程可增加 25km。油车节能减排政策趋严，我国 2025 年油耗目标值为 4L/100km，而 2021 年乘用车行业平均油耗 5.13L/100km。纯电车由于平均比燃油车重约 100-250kg 且当前电池技术尚未实现达到燃油车 800-1000km 的续航里程，因此新能源车对轻量化诉求更高。
- **单车用铝量&渗透率共同驱动汽车轻量化市场量价齐升；**根据欧洲铝业协会和 Ducker Frontier 数据，2020 年欧洲汽车单车用铝量达到 180kg，北美汽车平均单车用铝量达到 208kg，而根据 CM，我国 2020 年单车用铝量不足 140kg，相较欧美具有空间。分部件来看，底盘轻量化和车身轻量化渗透率具备较大提升空间。

图表 27: 2016-2030 年中国乘用车单车用铝量变化



来源：CM group《中国汽车工业用铝量评估报告（2016-2030）》，中泰证券研究所

图表 28: 新能源车铝压铸件类型及 ASP 测算 (元)

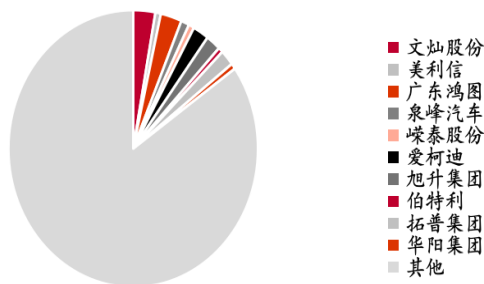


来源：中泰证券研究所

行业：行业格局分散，25 年国内市场空间达 2268 亿

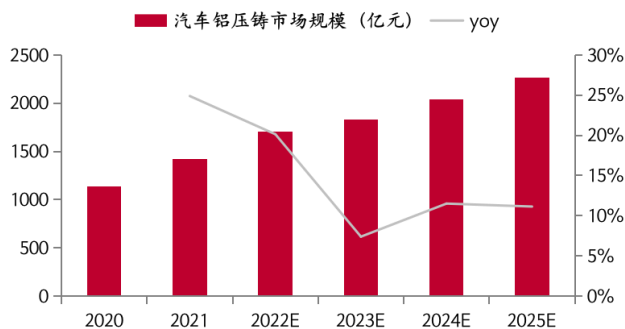
- **格局较分散，各家差异化竞争：**以 10 家上市公司文灿股份、广东鸿图、爱柯迪、旭升集团、拓普集团、美利信、嵘泰股份、伯特利、泉峰汽车、华阳集团汽车铝压铸业务来看，2021 年 10 家公司国内市场份额合计 15.2%，其中大部分公司都有出口业务，因此内销份额占比更小。
- **2025 年国内空间 2268 亿：**假设 1) 单车铝用量持续提升；2) 铝单价维持不变；3) 铝压铸在车用铝中占比 75% 维持不变；4) 23-25 年国内汽车销量 2633/2712/2800 万辆。则预计 2025 年国内汽车铝压铸市场空间达 2268 亿元，CAGR20-25=14.8%。

图表 29: 2021 年国内汽车铝压铸市场格局



来源: 根据各公司公告测算, 中泰证券研究所

图表 30: 国内汽车铝压铸市场空间增长情况



来源: 中汽协, CM GROUP, 中泰证券研究所测算

图表 31: 国内汽车铝压铸市场空间测算

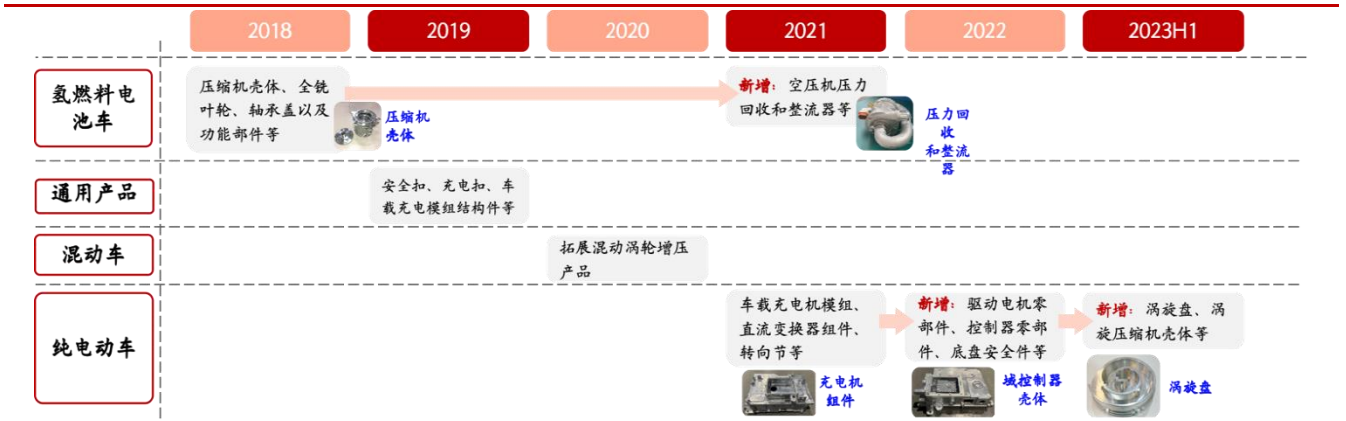
	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E
新能源汽车渗透率	5%	13%	26%	32%	38%	45%
单车用铝量 (kg/辆)	133	160	188	206	223	240
铝合金单价 (元/kg)	45	45	45	45	45	45
汽车销量 (万辆)	2531	2628	2686	2633	2712	2800
汽车铝合金市场规模 (亿元)	1515	1892	2273	2440	2721	3024
铝压铸占比	75%	75%	75%	75%	75%	75%
汽车铝压铸市场规模 (亿元)	1136	1419	1705	1830	2041	2268
yoy		25%	20%	7%	12%	11%

来源: 中汽协, CM GROUP, 中泰证券研究所测算

公司: 基于精密加工能力切入新能源压铸&精密件赛道

- 公司新能源车相关产品主要包括压铸件及精密零部件: 除混动车涡轮增压器零部件外, 其余产品如下:
- ①氢燃料电池车产品: 依托精加工能力及早期涡轮增压产品基础储备, 公司于 2018 年拓展氢燃料电池车空压机叶轮、壳体、轴承盖等产品并后续拓展至压力回收和整流器等产品。
- ②纯电动车产品: 通过 2019 年收购苏州赫贝斯及易通轻量化进入纯电动车压铸&精密零部件产品。目前产品已覆盖车载充电机组件、域控组件、底盘安全件、涡旋盘等。

图表 32: 公司新能源车压铸件及精密零部件产品谱系拓展图



来源: 公司公告, 中泰证券研究所 注: 混动涡轮增压零部件为公司第一梯次产品, 其余为第二梯次产品

成长逻辑: 产能落地+利用率提升驱动营收显著增长

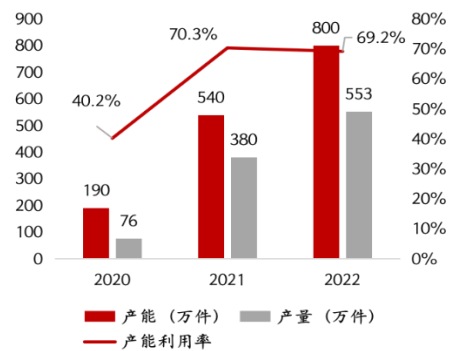
- 公司新能源精密零部件产能建成落地, 后续将持续建设新产能: 自 2019 年收购苏州赫贝斯及易通轻量化后, 公司不断进行产能建设, 2020-2022 年新能源车零部件年产能分别为 190、540、800 万件。随安徽贝斯特后续落地投产, 公司新能源轻量化、高附加值精密零部件产品产能将进一步得到提升。
- 产能投产放量带来公司业务营收增速显著提升: 2020-2022 年公司新能源车零部件产品营收分别为 0.24、0.41、0.92 亿元, CAGR 约 93.7%。

图表 33: 公司新能源精密零部件产能扩张进程

日期	产能扩增事项
19-20年	汽车精密零部件项目(一期), 产品拓展至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
20年	通过定增募资 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, 目前已初步释放产能, 其中新能源零部件(纯电+氢能) 约为 360 万件
22年	设立安徽贝斯特, 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研发、制造和销售

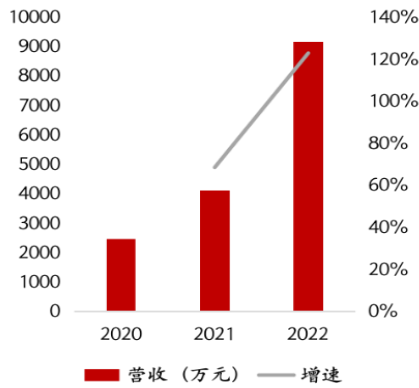
来源: 公司公告, 中泰证券研究所

图表 34: 公司新能源车零部件产能情况



来源: 公司公告, 中泰证券研究所 注: 包含混动涡轮增压产品

图表 35: 公司新能源车零部件产品营收情况

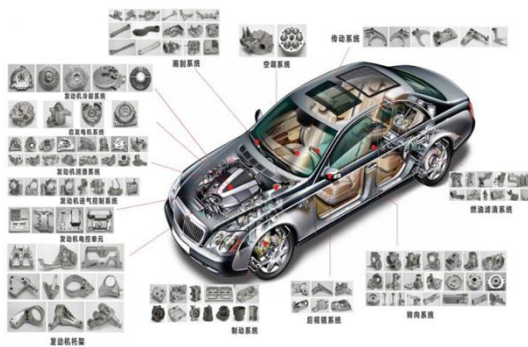


来源: 公司公告, 中泰证券研究所 注: 包含混动涡轮增压产品

认知差①: 压铸产品种类多, 公司选择产品差异化策略

- **铝压铸件品类丰富, 公司采取差异化竞争策略;** 汽车压铸件品类众多, 产品覆盖雨刮系统、转向系统等多个系统的众多铝合金压铸件, 由于铝压铸产品品类丰富的特性, 使得各企业能够拓展不同形式、不同车身结构的产品, 业务上看, 各家业务条线在五大铝压铸细分领域各有侧重。其中公司产品主要集中于对精加工工艺要求较高的通用型精密小件, 与行业其他厂商形成差异化竞争。

图表 36: 汽车压铸件数量品类众多



来源: 爱柯迪公司公告, 中泰证券研究所

图表 37: 铝压铸主要上市公司压铸相关产品 2022 年收入规模

通用型小件 轻量化	动力总成 轻量化	智驾系统 轻量化	底盘 轻量化	车身 轻量化
贝斯特 10.1亿	爱柯迪 39.1亿	贝斯特 10.1亿	拓普集团 44.5亿	文灿股份 51.4亿
爱柯迪 39.1亿	爱柯迪 39.1亿	爱柯迪 39.1亿	伯特利 29.4亿	美利信 14.4亿
爱柯迪 39.1亿	爱柯迪 39.1亿	爱柯迪 39.1亿	爱柯迪 39.1亿	爱柯迪 39.1亿
爱柯迪 39.1亿	爱柯迪 39.1亿	爱柯迪 39.1亿	爱柯迪 39.1亿	爱柯迪 39.1亿
爱柯迪 39.1亿	爱柯迪 39.1亿	爱柯迪 39.1亿	爱柯迪 39.1亿	爱柯迪 39.1亿

来源: 各公司公告, 中泰证券研究所

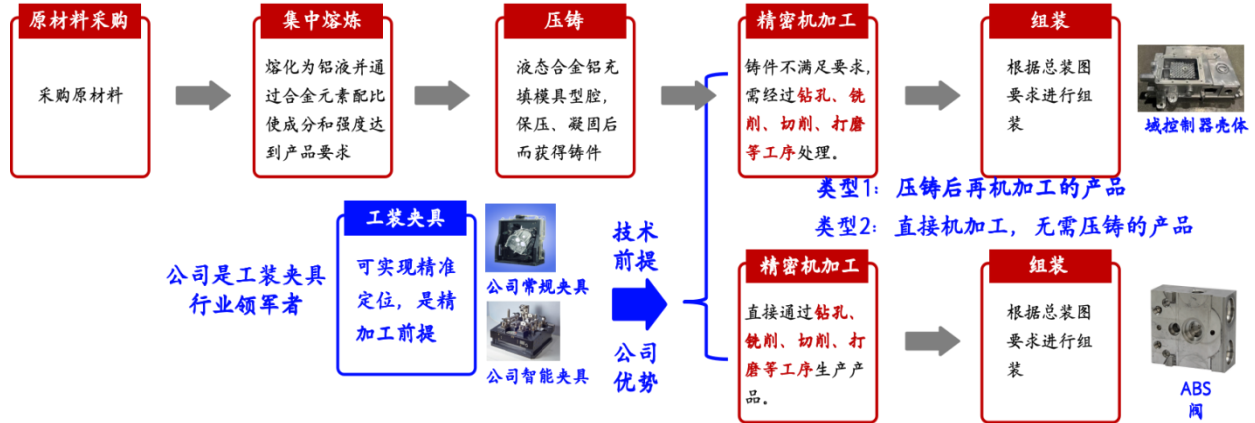
认知差②: 公司新能源产品差异化核心来自精加工优势

- **压铸产品需精密机加工处理;** 大部分压铸件在压铸后, 需要精密机加工处理, 使产品尺寸精度、位置精度达到要求。
- **夹具定位是精加工前提, 公司是工装夹具领军者;** 工装夹具可实现精确定位, 精确定位是精密加工基本前提。而公司在工装夹具领域拥有丰富的技术积淀, 是行业领军者, 产品是德国和日本机床厂商的重要合作对

象。

- **向精密加工件拓展，避免同质化竞争：**除已有压铸产品外，公司重点布局新能源车轻量化结构件、高附加值精密零部件，基于自身精加工能力可拓展至对精密机加工要求较高的压铸件，也可拓展至可直接通过精密机加工形成的产品。

图表 38: 压铸及机加工产品生产工序



来源：公司公告，爱柯迪招股说明书，默克精密官网,中泰证券研究所

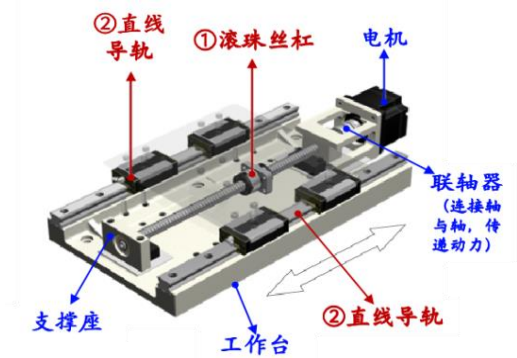
四、工业母机业务：机床、新能源车及人形机器人应用带来想象空间，精加工及设备优势助力切入新赛道

行业：直线滚动功能部件以丝杠+导轨为核心组成部分

直线滚动功能部件：以旋转电机+滚动丝杠+直线导轨为基础，电力驱动电机，通过滚动体在接触滚道中滚动将滑动摩擦转换为滚动摩擦传动，使丝杠得以将电机的旋转运动转换为螺母的直线运动，以直线导轨辅助运动，结合基座、联轴器等外围部件构成滚动功能部件，其中：

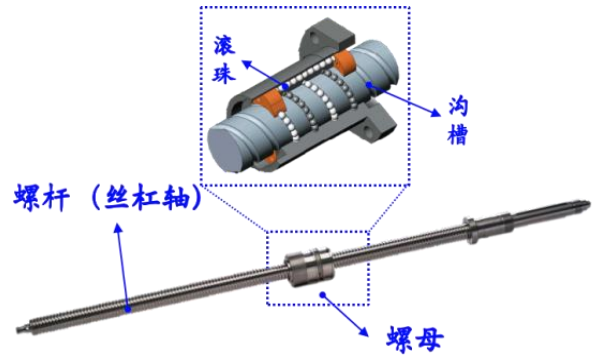
- ① **滚动丝杠副：**将旋转运动与直线运动进行双向转换的传动元件，包括滚珠丝杠、滚柱丝杠；电机将电能转换为旋转运动，通过丝杠转换为直线运动，其中滚珠可减少摩擦能量损失，提高传动效率。
- ② **滚动直线导轨副：**具有导向、承载、定位等功能，与滚珠丝杠副共同组成机械传动装置，广泛应用于数控机床、自动化装备、机器人、新能源汽车、医疗器械等行业。

图表 39: 直线滚动功能部件构成 (丝杠+导轨)



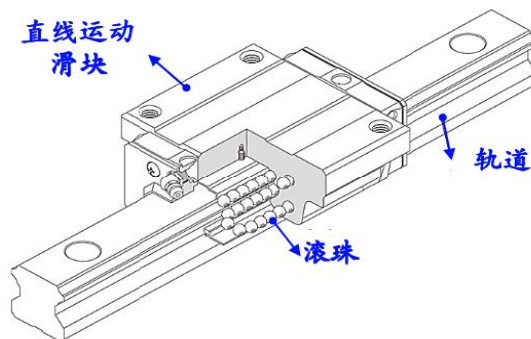
来源: THK, 中泰证券研究所

图表 40: 滚动丝杠的构成 (以滚珠丝杠为例)



来源: MOOG, 中泰证券研究所

图表 41: 直线导轨的结构



来源: THK, 中泰证券研究所

行业: 滚动丝杠可以分为: ①滚珠丝杠和②滚柱丝杠

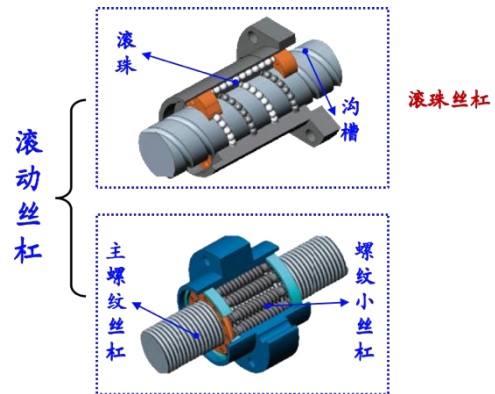
- 丝杠整体可分为滑动丝杠和滚动丝杠; 在运动时, 滑动丝杠依靠滑动摩擦, 滚动丝杠依靠滚动摩擦。相比于滑动丝杠, 滚动丝杠传动效率高, 转速快, 导程精度高, 且使用寿命更长。
- 滚动丝杠可分为滚柱及滚珠丝杠; 滚珠丝杠依靠螺杆轴与螺母滚道中的钢珠将旋转运动转化为直线运动。行星滚柱丝杠则通过主螺纹丝杠周围布置的 6-12 个螺纹滚柱丝杠进行运动。其中滚柱丝杠使用寿命是滚珠丝杠的 10 倍以上。

图表 42: 不同类型丝杠性能参数存在差异

	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
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, 滑动摩擦对无元件的损伤大	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, 需加制动装置	无, 需加制动装置
国产化率	充分	达60%以上	仍处于起步阶段

来源: 观研天下, 中泰证券研究所

图表 43: 滚动丝杠可分为滚珠丝杠及滚柱丝杠

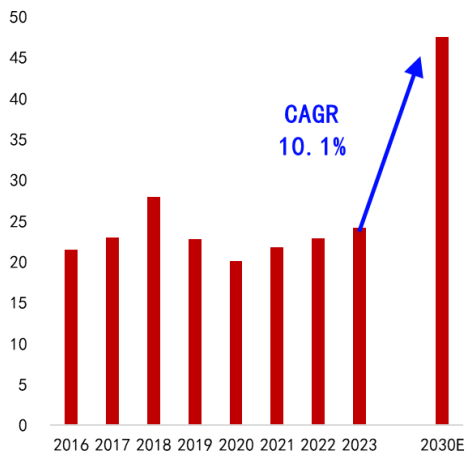


来源: MOOG, 中泰证券研究所

行业: 直线滚动功能部件远期全球空间超 80 亿美元

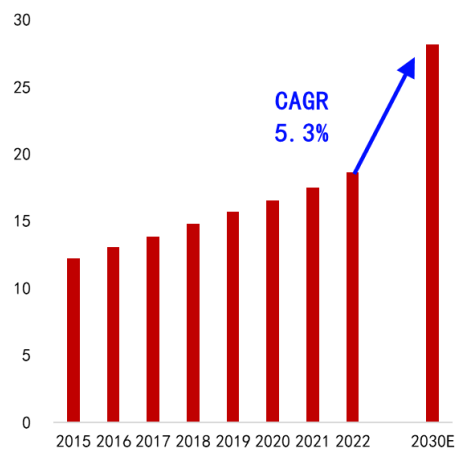
- 全球直线滚动功能部件市场规模稳步提升; 按组成部分看, 直线滚动功能部件可分为导轨和丝杠两部分, 而丝杠又可以分为滚珠丝杠以及滚柱丝杠两类。其中, 根据 Verified Market Research 等的数据预计当前至远期 (2030-2033 年期间), 丝杠市场规模将持续增长, 滚珠丝杠至 2030 年全球市场规模约 28 亿美元 (2022-2030 年 CAGR=5.3%), 滚柱丝杠至 2033 年全球市场规模约 6 亿美元 (2023-2033 年 CAGR=6.4%), 而直线导轨由于下游应用场景更为丰富, 因此预计 2030 年市场规模将达 48 亿美元 (2023-2030 年 CAGR=10.1%)。假设直线滚动功能部件市场为各部件市场之和且不考虑下游新增应用场景的前提下, 预计远期 (2030-2033 年期间) 直线滚动功能部件市场规模约 81 亿美元。

图表 44: 直线导轨全球市场规模展望 (亿美元)



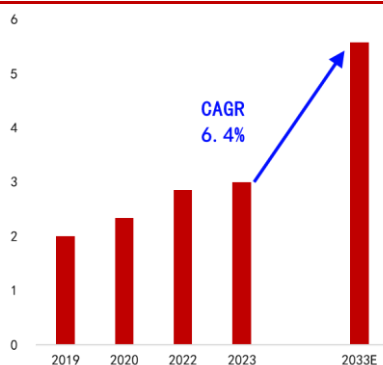
来源: 前瞻产业研究, Verified Market Research, 中泰证券研究所

图表 45: 滚珠丝杠全球市场规模展望 (亿美元)



来源: 秦川机床公司公告, Verified Market Research, 中泰证券研究所

图表 46: 滚柱丝杠全球市场规模展望 (亿美元)

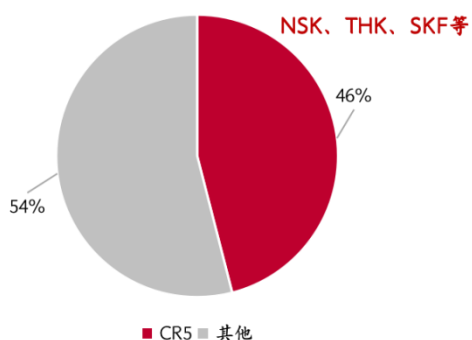


来源: Verified Market Report, 中泰证券研究所

行业: 外资垄断格局, 高端市场国产化替代空间较大

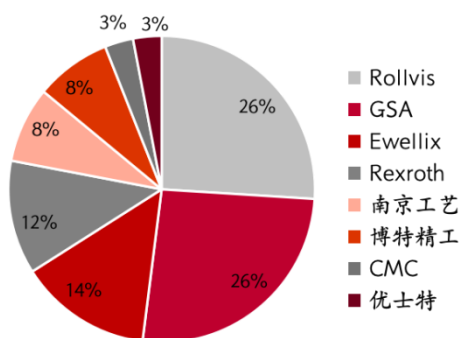
- 格局层面, 当前丝杠市场主要被外资头部企业垄断, 按类型划分:
 - 1) 滚珠丝杠: 市场份额方面, 2021 年来自日本和欧洲的滚珠丝杠企业约占据全球 70% 市场份额。集中度方面, 2021 年全球滚珠丝杠市场 CR5=46%, 头部企业如 NSK、THK、SKF 等均为日、欧公司。
 - 2) 滚柱丝杠: 2022 年国内市场 CR4 超过 70% 且均为外资企业。国内企业由于在该赛道起步较晚, 整体市占率较低。
- 中端滚珠丝杠国产化率较高, 高端滚珠丝杠国产化替代空间大; 2022 年, 中国大陆及中国台湾企业在国内中端滚珠丝杠市场中占比 70%, 而在高端滚珠丝杠市场中占比仅 10% (德国企业占比 90%), 高端滚珠丝杠市场仍具备较大的国产化替代空间。

图表 47: 2021 年全球滚珠丝杠市场格局



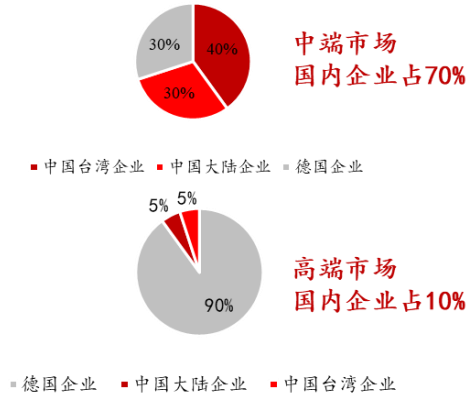
来源: 华经产业研究院, 中泰证券研究所

图表 48: 2022 年国内滚柱丝杠市场竞争格局



来源: 头豹产业研究院, 中泰证券研究所

图表 49: 2022 年国内中端/高端滚珠丝杠市场格局

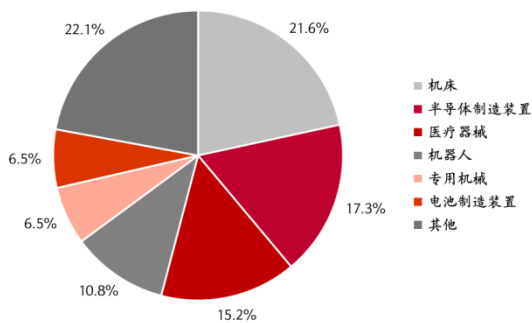


来源：头豹产业研究院，中泰证券研究所

行业：直线滚动功能部件下游应用场景多，空间广阔

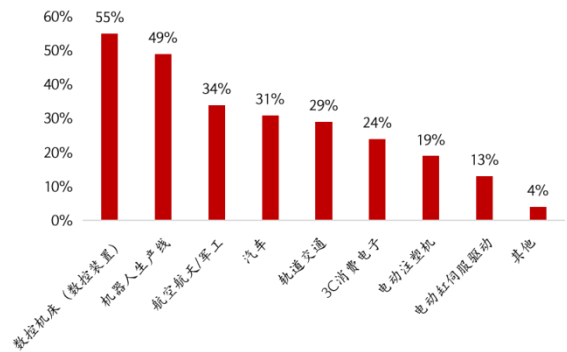
- **直线滚动功能部件应用领域多，人形机器人应用潜力突出；**滚珠丝杠可应用于机床、半导体制造、新能源汽车、军工装备、机器人等领域。以滚动功能部件整体口径的下游应用领域占比划分，机床、半导体制造、医疗器械、机器人为前四大应用场景。而在下游各个应用场景对于滚珠丝杠的需求度方面中，2022 年数控机床、机器人生产线、军工（航空航天）以及汽车行业对于滚珠丝杠的需求度较高（≥30%）。下游丰富的应用场景将有望助力直线滚动功能部件市场空间进一步提升。

图表 50: 2022 年中国滚动功能部件下游应用领域



来源：观研天下，中泰证券研究所

图表 51: 2022 年中国滚珠丝杠下游应用需求排行



来源：观研天下，中泰证券研究所

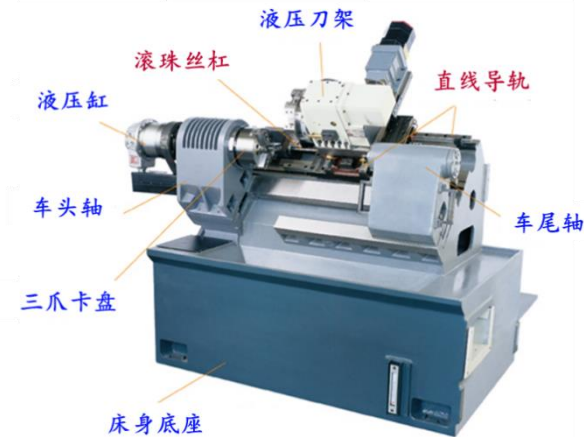
应用：机床-自主可控战略加速零部件国产替代

- **直线滚动功能部件是数控机床重要组成部分；**滚珠丝杠副主要用来实现数控机床移动部件的进给和准确精确定位，其将直接影响数控机床各坐标轴的定位精度。滚珠丝杠副的选用总体应依据机床的载荷和定位精

度而定；而直线导轨在机床上起到导向和支撑的作用，可以使生产效率和质量提高。

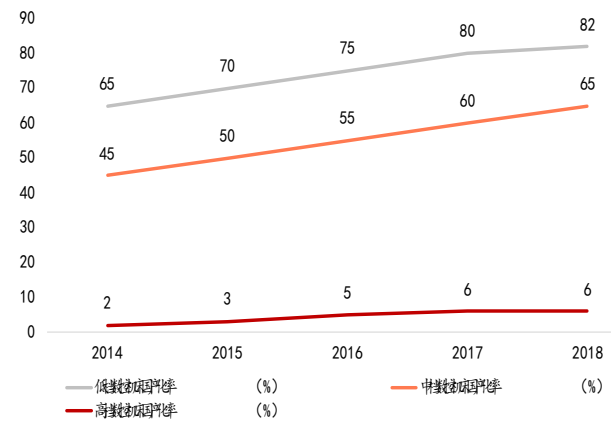
- **高端数控机床国产化程度较低：**目前国内中低端数控机床国产化程度较高，而高端数控机床国产化程度较低，2018 年高端数控机床国产化率仅为 6%，机床零部件国产化替代空间大。

图表 52: 丝杠和导轨在数控机床中的应用



来源：WMT CNC，中泰证券研究所

图表 53: 国内高端数控机床国产化率较低



来源：前瞻产业研究院，中泰证券研究所

- **自主可控战略政策加速国产替代：**近年来多部门发布政策支持高端数控机床全产业链发展，同时通过技术集团、转型升级基金进行投资帮扶；在政策支持下，工业母机零部件有望加速国产替代进程。

图表 54: 2021 年以来国家支持自主可控机床政策

日期	政策名称	内容
2021. 8. 19	国务院常务会议	支持专精特新中小企业，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展，培育壮大战略性新兴产业，支持制造业高质量发展，努力建设制造强国。
2021. 12. 27	《“十四五”智能制造发展规划》	围绕工业母机、数控系统、工业机器人、工业软件等重点领域，支持企业开展智能制造技术改造；研发智能产线/车间、智能工厂、智能车间、智能装备、智能机床。
2022. 9. 27	首国内首部数控机床标准发布	首中国数控机床系统国际标准 ISO23218-2 正式发布，是我国首部数控机床系统国际标准。
2022. 10. 16	《总书记在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》	建设现代化产业体系。坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国。
2023. 8	《关于推动企业增信融资的指导意见》	财政部等部门发布，对专精特新工业企业、关键零部件、数控系统的增信融资，15%抵减企业增信成本。

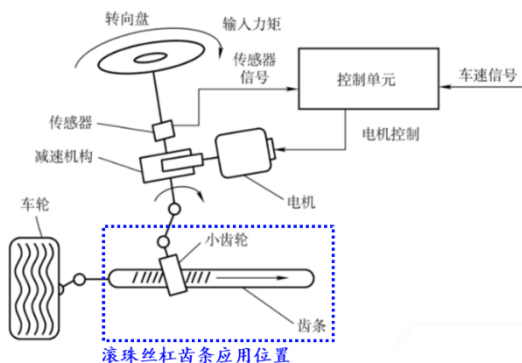
来源：中国机床工具工业协会，光明网，新浪网，中国共产党新闻网，工信部官网，中泰证券研究所

应用：车-传递精度高，契合线控转向、制动等趋势

- **丝杠可应用底盘的制动与转向环节，助力底盘线控化及整车智能化：**汽车智能化趋势带来线控底盘的概念，其中转向、制动、驻车是底盘控制的重要环节。以转向为例，由于线控转向与电动助力转向相比取消了中间齿轮轴和齿条的传动部分，完全由电机驱动车轮，滚珠丝杠可以以其

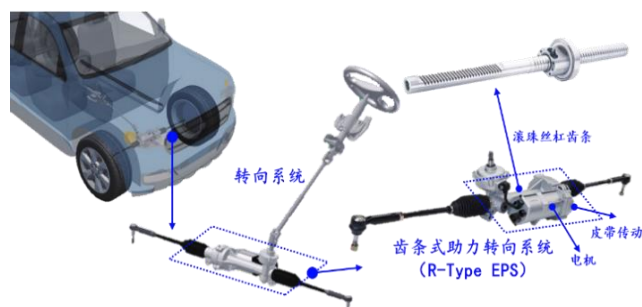
高精度、高传动效率的优势，可帮助厂商开发更精确控制的线控底盘产品组合。例如，在精度较高的齿条式电动助力转向系统(R-EPS)中，电机旋转并通过皮带带动丝杠螺母旋转，由于螺母固定在转向器上，其旋转会带动丝杠左右移动，实现转向。

图表 55: 汽车电动助力转向原理



来源：算法集市，中泰证券研究所

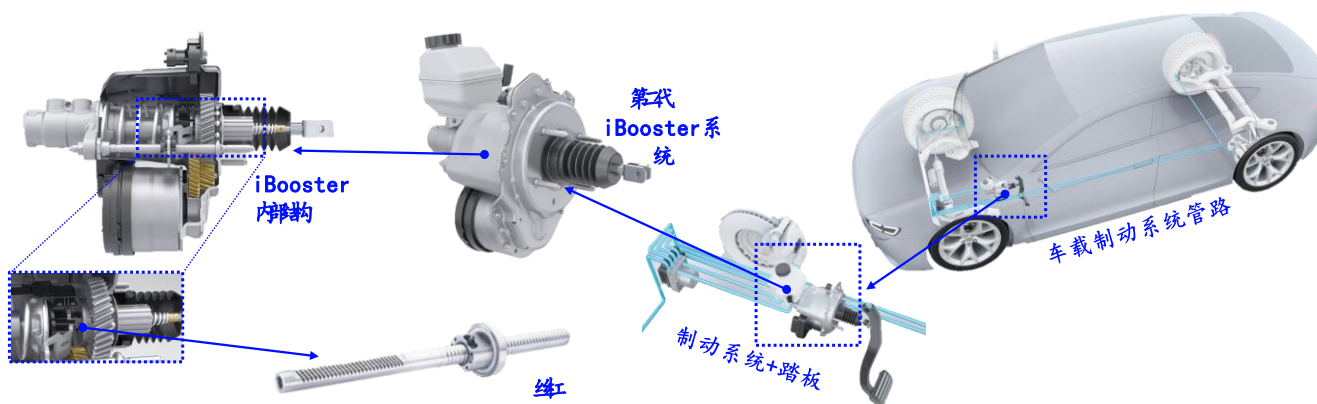
图表 56: 丝杠在转向系统中的应用



来源：上银科技，中泰证券研究所

- 而在制动系统中，线控制动相比传统的液压制动取消了液压执行机构，因此电控的滚珠丝杠能够实现更为精细的制动压力调整。线控制动分为电子液压制动（EHB）以及电子机械制动（EMB）。EHB 用电子助力替代真空助力，而滚珠丝杠可将电机的旋转力，转化为直线运动力，推动主缸活塞进行制动；EMB 中电机输出的旋转力矩经过行星或者定轴齿轮机构减速增扭，再通过滚珠丝杠将旋转运动转化为平动位移传递给摩擦制动器，由于滚珠丝杠具有精度高、寿命长、工作平稳及可靠性高等特点，在 EMB 的运动转换装置中得到广泛使用。
- 总结来看，丝杠高传递精度、高传动效率的特点将有助于在转向、制动等操控过程中对底盘更精细地控制，加速汽车实现智能化。

图表 57: 丝杠在制动系统中的应用

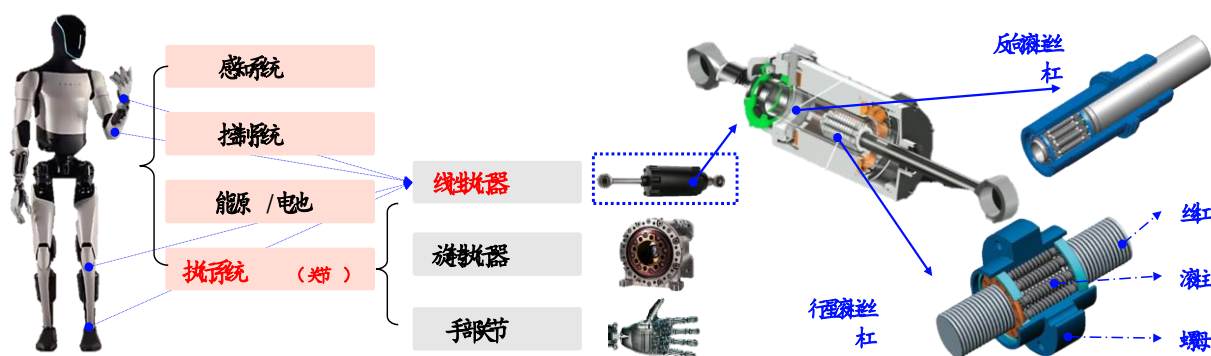


来源：Bosch，中泰证券研究所

应用：人形机器人-带来直线滚动部件新想象空间

- 特斯拉发布人形机器人带来直线滚动功能部件的新想象空间；21 年特斯拉 AI Day 展示 Tesla Bot 概念，23 年 5 月股东大会展示的全新一代 Optimus 已具备行走、环境发现和记忆、准确抓取等复杂任务能力。在 Optimus 的各项系统中，执行系统作为重要组成部分，可分为 1) **直线执行器**：分布于膝、肘等单自由度及腕、踝等双自由度且体积紧凑的关节，其作用是变电机旋转运动转为直线运动；2) **旋转执行器**：分布于肩部、手部等多自由度关节，用于完成旋转运动；3) **手部**：进行抓取。其中直线执行器可分为无框力矩电机、行星滚柱丝杠、力传感器、编码器、驱动器等部分。而行星滚柱丝杠主要由丝杠、滚柱、螺母的部分组成，其技术壁垒主要包括：1) 制造材料的硬度、耐腐蚀性、可加工性等；2) 制造能力方面的机床设备、工艺等。随着后续人形机器人有望逐步进入批产阶段并投入商用、形成规模效应产生降本需要，我们认为将为直线滚动功能部件带来更广阔的市场空间。

图表 58: 丝杠在人形机器人中的应用



来源：特斯拉官网，MOOG，中泰证券研究所

壁垒：直线滚动功能部件壁垒在于加工精度，不同场景要求不同

- 丝杠壁垒在于加工精度，精度分类有不同标准，总体上标号越小精度越高；滚珠丝杠精度等级划分原则指在传动中，实际移动距离和理想移动距离的偏差，偏差越小，精度越高。国内精度分为 P1-P10 共 7 个等级，JIS（日本标准）精度分为 C0-C10 共 6 种精度。标号越小精度越高。
- 精度是滚珠丝杠壁垒，不同产品对精度要求不同。丝杠对加工要求较高，相同丝杠轴外径下，精度越高的滚珠丝杠最大制造长度越小。并且不同应用场景对丝杠精度要求不同。

图表 59: 各精度等级精密滚珠丝杠的最大制造长度

丝杠轴外径 (mm)	丝杠轴总长度 (mm)					
	C0	C1	C2	C3	C5	C7
4	90	110	120	120	120	120
6	150	170	210	210	210	210
8	230	270	340	340	340	340
10	350	400	500	500	500	500
12	440	500	630	680	680	680
13	440	500	630	680	680	680
14	530	620	770	870	890	890
15	570	670	830	950	980	1100
16	620	730	900	1050	1100	1400
18	720	840	1050	1220	1350	1600
20	820	950	1200	1400	1600	1800

来源: THK 官网, 中泰证券研究所

图表 60: 不同应用场景对滚珠丝杠副的精度要求不同

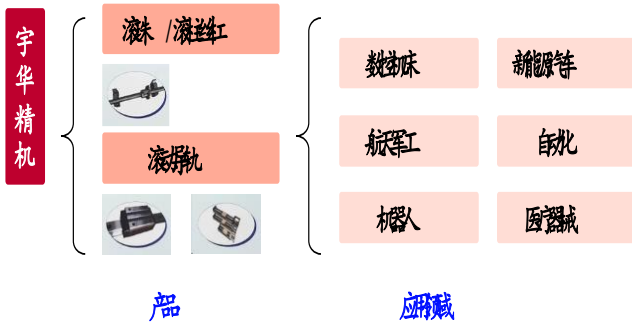
用途	通用机械/专用机械	半导体/印刷版制造设备						工业机器人				圆筒坐标型	冶金设备机械	电动注塑机	三维测量仪	像素机械	图像处理设备	
		曝光设备	化学处理设备	引线焊接机	探测器	电子零件插片机	印刷版开孔机	正交坐标型		垂直多关节型								
								组装	其他	组装	其他							
精度等级	P1	○	○		○	○		○								○		○
	P2				○	○		○								○		
	P3	○		○				○		○		○						
	P4	○		○				○		○		○						
	P5	○		○				○	○	○	○	○			○			○
	T7	○		○					○	○	○	○		○	○			○
	T10	○		○						○				○	○			○

来源: 南京工艺官网, 中泰证券研究所; 注: P 指精密定位用, T 指受力传动用

公司: 设立全资子公司拓展直线滚动部件赛道

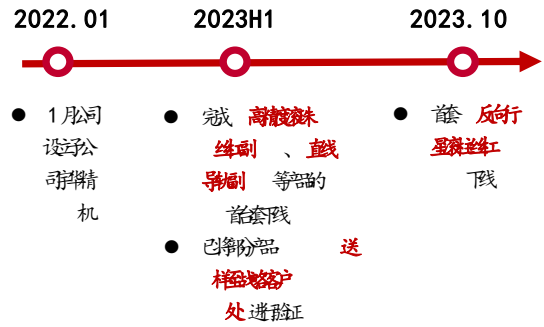
- 公司 2022 年设立全资子公司宇华精机布局直线滚动部件; 2022 年 1 月, 公司设立全资子公司宇华精机, 布局直线滚动功能部件 (高精度滚珠/滚柱丝杠副、高精度滚动导轨副等), 主要瞄准: 高端机床、半导体装备产业、自动化产业、机器人领域等。**
- 2023H1 部分直线滚动部件产品首台套产品下线, 实现 0-1 突破; 根据公司 2023 年半年报, 报告期内宇华精机成功完成了高精度滚珠丝杠副、直线导轨副等产品的首台套下线, 并将部分产品送样至战略客户处进行验证。此外根据无锡发布公众号, 宇华精机项目达产后具备年产 15 万套高精度滚珠丝杠副及 24.8 万米高精度滚动导轨副部件的生产能力, 年产值达 15 亿元。**

图表 61: 宇华精机主营产品及下游应用领域



来源：公司公告，无锡发布公众号，中泰证券研究所

图表 62: 宇华精机布局进度

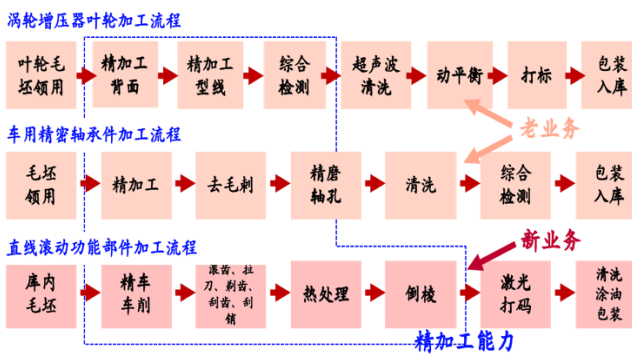


来源：公司公告，无锡发布公众号，中泰证券研究所

公司：核心优势在于精加工能力+关键工艺设备

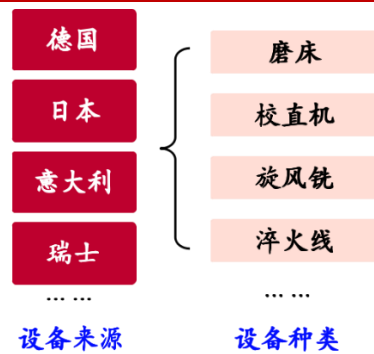
- 公司拓展第三梯次业务是以精加工能力为基础的；公司在涡轮增压器部件、新能源精密小件等业务中积累了丰富的精密加工经验，而在直线滚动功能部件业务中，无论是丝杠还是螺母都对切削、磨削等均对精加工工艺要求较高。
- 关键工艺设备也是公司布局直线滚动的核心优势；根据无锡发布公众号报道，宇华精机从德国、日本、瑞士等国引进了约 300 台套生产及检测设备（其中研发设备 70 台），其余相关的配套软件及系统、公辅设施等约 30 余套，上述设备涵盖了旋风铣、校直机等用于丝杠、导轨加工制造的核心设备。

图表 63: 直线滚动功能部件和公司现有产品生产均基于精加工能力



来源：贝斯特招股说明书，秦川机床招股说明书，中泰证券研究所

图表 64: 宇华精机部分关键工艺设备



来源：无锡发布公众号，中泰证券研究所

五、盈利预测和可比公司对比

- 根据不同业务板块进行预测：

1) 汽车零部件板块：

- ①涡轮增压器部件赛道，随着 340 万件核心部件产能进入批产状态，后续增速陆续趋稳，假设 23/24/25 年营收分别同比+20%/+15%/+10%。
- ②新能源车零部件赛道（即第二梯次）是公司后续增长核心，根据年报

披露, 2022 年产能项目建设进度达 90%, 项目即将进入快速放量时期, 假设 23/24/25 年营收分别同比+100%/+50%/+50%。此外由于产品结构稳定, 参考 21-22 年毛利率, 因此假设 23-25 年毛利率将稳定约 33%的水平。

2) 工装板块: 考虑到 23H1 中报披露收入 0.29 亿元, 则假设 2023 年全年收入 0.6 亿元, 24/25 年均维持。毛利率方面, 预计后续整体保持稳定, 23-25 年均维持约 35%。

3) 直线滚动功能部件板块: 公司新布局赛道, 2022 年首台套产品下线, 假设 2024 年起营收端做出贡献, 24/25 年营收分别为 0.5/3 亿元。此外考虑到直线滚动功能部件存较高技术壁垒, 因此预计产能爬坡后毛利率将达到较高水平, 预计 24/25 年毛利率分别为 10%/40%。

4) 其他业务板块: 维持平稳增速, 23/24/25 年营收分别为 1.0/1.2/1.2 亿元。毛利率预计保持稳定, 23-25 年均维持 40%水平。

因此我们预计 2023-2025 年公司营收分别为 14.0/17.2/22.2 亿元, 同比增速分别 27.2%/22.9%/29.6%; 实现归母净利润 2.9/3.5/4.8 亿元, 同比增速分别 27.0%/19.2%/39.8%。

图表 65: 公司盈利预测 (单位: 亿元)

		2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入 (亿元)	涡轮增压器部件	7.8	8.8	10.5	12.1	13.3
	同比		12.3%	20.0%	15.0%	10.0%
	新能源零部件	0.4	0.9	1.8	2.7	4.1
	同比		122.7%	100.0%	50.0%	50.0%
	辅装备及工装	0.8	0.5	0.6	0.6	0.6
	同比		-34.6%	13.2%	0.0%	0.0%
	直线滚动部件				0.50	3.00
	同比					500.0%
其他零部件业务		1.5	0.8	1.0	1.2	1.2
	同比		-50.3%	31.6%	20.0%	0.0%
	合计	10.6	11.0	14.0	17.1	22.2
毛利率	汽车零部件	34.5%	33.6%	33.0%	33.0%	33.0%
	辅装备及工装	34.9%	39.1%	35.0%	35.0%	35.0%
	直线滚动部件				10.0%	40.0%
	其他零部件业务	32.6%	44.3%	40.0%	40.0%	40.0%
	合计	34.4%	34.3%	33.1%	31.8%	32.7%
期间费用	销售费用	2.8%	1.6%	1.4%	1.7%	1.8%
	管理费用	8.0%	8.7%	6.4%	5.2%	4.0%
	研发费用	4.4%	5.4%	4.5%	4.7%	4.5%
	财务费用	0.7%	0.5%	0.1%	0.1%	0.0%
归母净利润 (亿元)		1.97	2.29	2.91	3.47	4.85
归母净利率		18.6%	20.9%	20.8%	20.2%	21.8%

来源: Wind, 中泰证券研究所预测

■ 可比公司对比:

选取业务领域相近的五家公司作为可比公司: 1) 精锻科技: 布局新能源车轻量化零部件&电驱传动零部件; 2) 爱柯迪: 主业为铝压铸零部件; 3) 秦川机床: 布局工业母机多年, 业务同样涉及丝杠与导轨; 4) 恒立液压: 布局丝电动缸和丝杠、控制器等新兴产品; 5) 三花智控: 公司公告曾披露聚焦机电执行器, 或可用于仿生机器人领域。2022-2024 年可比公司平均 PE 为 31.3/29.6/23.2。根据我们预测贝斯特 23-24 年归母净利润分别为 2.91/3.47 亿元, 2022-2024 年对应 PE 分别为 45.5/35.8/30.1。

图表 66: 可比公司对比

公司名称	股票代码	当前市值(亿元)	归母净利润(亿元)			PE		
			2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E
精锻科技	300258.SZ	51.16	2.47	2.72	3.36	20.7	18.8	15.2
爱柯迪	600933.SH	183.48	6.49	8.95	11.18	28.3	20.5	16.4
秦川机床	000837.SZ	102.60	2.75	2.22	3.15	37.3	46.2	32.6
恒立液压	601100.SH	777.01	23.43	24.43	28.80	33.2	31.8	27.0
三花智控	002050.SZ	955.18	25.73	31.29	38.91	37.1	30.5	24.5
可比公司均值						31.3	29.6	23.2
贝斯特	300580.SZ	104.21	2.29	2.91	3.47	45.5	35.8	30.1

来源: Wind, 中泰证券研究所预测 注: 市值选取 2024.03.15 数据, 可比公司数据选取 iFind 市场一致性预测

六、风险提示

- **涡轮增压器业务方面:** 行业燃油车整体销量下滑幅度抵消涡轮增压器渗透率提升幅度, 公司整体涡轮增压产品客户拓展不及预期; 混动车渗透率提升不及预期。
- **新能源业务方面:** 行业格局恶化导致下游整车厂带来超额年降的风险。
- **工业母机业务方面:** 下游机床赛道国产化率进度不及预期、人形机器人赛道商业化量产进度不及预期。
- **数据更新不及时风险以及行业规模测算偏差风险。**

盈利预测表

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2022	2023E	2024E	2025E	会计年度	2022	2023E	2024E	2025E
货币资金	157	419	515	667	营业收入	1,097	1,396	1,715	2,224
应收票据	124	140	172	222	营业成本	721	933	1,169	1,496
应收账款	428	534	643	827	税金及附加	12	15	17	22
预付账款	6	14	18	22	销售费用	17	20	30	40
存货	312	328	394	541	管理费用	95	90	90	90
合同资产	0	0	0	0	研发费用	59	63	80	100
其他流动资产	749	709	728	758	财务费用	6	2	4	7
流动资产合计	1,776	2,144	2,469	3,038	信用减值损失	-3	-2	-2	-1
其他长期投资	4	4	4	4	资产减值损失	-10	-3	-2	-2
长期股权投资	32	32	32	32	公允价值变动收益	-6	3	3	3
固定资产	1,121	1,392	1,689	2,008	投资收益	10	15	15	15
在建工程	254	354	354	254	其他收益	29	35	40	45
无形资产	112	104	95	88	营业利润	207	322	379	529
其他非流动资产	129	129	129	129	营业外收入	0	1	1	1
非流动资产合计	1,653	2,015	2,304	2,516	营业外支出	1	0	0	0
资产合计	3,429	4,159	4,772	5,555	利润总额	206	323	380	530
短期借款	1	474	650	797	所得税	-26	29	30	42
应付票据	132	153	198	263	净利润	232	294	350	488
应付账款	288	280	354	458	少数股东损益	3	3	3	3
预收款项	0	7	2	4	归属母公司净利润	229	291	347	485
合同负债	46	25	31	40	NOPLAT	238	296	354	495
其他应付款	5	5	5	5	EPS (稀释)	0.67	0.86	1.02	1.43
一年内到期非流动负债	2	2	2	2					
其他流动负债	55	59	66	75					
流动负债合计	530	1,005	1,309	1,643					
长期借款	0	0	0	0					
应付债券	496	496	496	496					
其他非流动负债	255	255	255	255					
非流动负债合计	751	751	751	751					
负债合计	1,281	1,756	2,060	2,394					
归属母公司所有者权益	2,138	2,389	2,696	3,141					
少数股东权益	10	13	16	19					
所有者权益合计	2,149	2,403	2,713	3,160					
负债和股东权益	3,429	4,159	4,772	5,555					

现金流量表				
单位:百万元				
会计年度	2022	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	342	325	418	467
现金收益	372	446	537	715
存货影响	-88	-16	-66	-147
经营性应收影响	-50	-127	-142	-238
经营性应付影响	79	19	115	169
其他影响	29	2	-26	-32
投资活动现金流	-272	-495	-454	-414
资本支出	-459	-513	-472	-432
股权投资	1	0	0	0
其他长期资产变化	186	18	18	18
融资活动现金流	-40	432	132	100
借款增加	32	474	176	147
股利及利息支付	-40	-82	-101	-139
股东融资	0	0	0	0
其他影响	-32	40	57	92

主要比率				
会计年度	2022	2023E	2024E	2025E
盈利能力				
营业收入增长率	3.8%	27.2%	22.9%	29.6%
EBIT 增长率	-9.1%	53.4%	18.3%	39.9%
归母净利润增长率	16.4%	27.2%	19.2%	39.8%
获利能力				
毛利率	34.3%	33.1%	31.8%	32.7%
净利率	21.1%	21.1%	20.4%	21.9%
ROE	10.7%	12.1%	12.8%	15.3%
ROIC	10.1%	11.4%	11.5%	13.7%
偿债能力				
资产负债率	37.3%	42.2%	43.2%	43.1%
债权权益比	35.1%	51.1%	51.7%	49.0%
流动比率	3.4	2.1	1.9	1.8
速动比率	2.8	1.8	1.6	1.5
营运能力				
总资产周转率	0.3	0.3	0.4	0.4
应收账款周转率	131	124	124	119
应付账款周转率	124	110	98	98
存货周转率	134	124	111	113
每股指标(元)				
每股收益	0.67	0.86	1.02	1.43
每股经营现金流	1.01	0.96	1.23	1.38
每股净资产	6.30	7.04	7.94	9.25
估值比率				
P/E	46	36	30	21
P/B	5	4	4	3
EV/EBITDA	68	50	42	31

来源 wind, 中泰证券研

投资评级说明:

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上
备注: 评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价 (或行业指数) 相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准; 新三板市场以三板成指 (针对协议转让标的) 或三板做市指数 (针对做市转让标的) 为基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为基准, 美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准 (另有说明的除外)。		

重要声明:

中泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。
。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，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，可能会随时调整。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。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

市场有风险，投资需谨慎。在任何情况下，本公司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任何责任。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司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投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。事先未经本公司书面授权，任何机构和个人，不得对本报告进行任何形式的翻版、发布、复制、转载、刊登、篡改，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。