

新坐标 (603040.SH)

买入 (首次评级)

公司深度研究
证券研究报告

高净利率冷锻件龙头，新能源和丝杠

项目打开成长空间

投资逻辑

冷锻件龙头，高净利率稀缺标的。公司主营冷锻生产的汽车零部件，通过技术经验积累能持续保持30%以上的净利率。主要通过1. 设备改进更新、加工速度提升、高利用率；2. 高材料利用率；3. 董事长技术出身，积累原材料、设备、模具和加工制造的全产业链工艺，且很多具备可申专利的创新性，从而具备较强的成本和质量优势。

2024年业绩增量为电池端子，25年丝杠有望放量，低成本优势打开增长空间。公司2022年年报和2023年半年报显示，公司在拓展冷锻技术在车身稳定系统、汽车电驱动传动系统和电池动力系统壳体等各类汽车精密零部件项目，结合公司工艺积累和产业链适配性，我们预计此处电池动力系统壳体是指电池负极端子。我们预计2024年出货量有望达2.4亿片，预计对应1.4亿元左右营收。在电池端子和汽车丝杠等新产品的带动下将随产能逐步释放打开增长空间。

冷锻丝杠精度C5且可提升，公司冷锻汽车丝杠产品已成型。人形机器人正在迈入技术和成本快速迭代的阶段，与“车铣+磨”工艺相比，“冷锻+磨”工艺具备高效率和低成本特性，冷锻精度上已能达到C5级，叠加磨床使用可稳定实现人形机器人滚柱丝杠合格件的加工，是适合高效率批量生产滚柱丝杠的方法。公司覆盖材料、模具、设备、产品的全产业链技术研发，有望在机器人放量之时凭借较大的成本技术优势切入产业链。

盈利预测、估值和评级

预计公司2023-2025年归母净利润分别为1.72/2.24/2.64亿元，对应PE分别为16.5/12.7/10.7倍。可比公司2023-2025年PE分别为19.8/15.2/11.5倍，考虑到公司是冷锻件的龙头，净利率高达30%以上，且具备机器人冷锻丝杠期权，2023-2025年CAGR为24.1%，因此给予公司2024年16倍PE，目标价26.48元，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示

下游销量不及预期风险，新项目扩产不及预期风险，技术路线不确定风险，人形机器人放量不及预期风险，高管减持风险，汇率波动风险。

国金证券研究所

分析师：陈传红 (执业S1130522030001)

chenchuanhong@gjzq.com.cn

分析师：苏晨 (执业S1130522010001)

suchen@gjzq.com.cn

市价 (人民币)：23.43元

目标价 (人民币)：26.48元



公司基本情况 (人民币)

项目	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	432	527	591	795	976
营业收入增长率	14.88%	21.93%	12.11%	34.56%	22.83%
归母净利润(百万元)	141	156	172	224	264
归母净利润增长率	-5.15%	10.66%	10.16%	30.35%	18.18%
摊薄每股收益(元)	1.051	1.152	1.270	1.655	1.956
每股经营性现金流净额	0.83	1.01	1.77	1.75	2.18
ROE(归属母公司)(摊薄)	14.54%	14.13%	13.97%	16.16%	16.72%
P/E	20.00	18.24	16.54	12.69	10.74
P/B	2.91	2.58	2.31	2.05	1.80

来源：公司年报、国金证券研究所



内容目录

一、净利率 30%，技术积淀保障主业基本盘稳健增长	4
1.1 公司主营冷锻汽零，技术助力降本增效	4
1.2 客户结构较优，海外有望持续放量	5
二、第一增长曲线：电池端子，24 年有望迎来放量	7
2.1 负极端子有望率先出货，ASP 约 100 元	7
三、第二增长曲线：丝杠，预计 25-26 年开始放量	8
3.1 丝杠空间广阔，汽车有望率先放量	8
3.2 汽车丝杠已布局，冷锻工艺降本增效	9
3.3 冷锻制丝杠是丝杠量产趋势，龙头公司技术成本领先	10
四、盈利预测与投资建议	12
4.1 盈利预测	12
4.2 投资建议及估值	13
五、风险提示	13

图表目录

图表 1：典型汽油机配气系统中公司配套产品	4
图表 2：典型柴油机配气系统中公司配套产品	4
图表 3：公司覆盖材料、模具、设备、产品的全产业链技术研发	4
图表 4：公司毛利率高于同行	5
图表 5：公司净利率高于同行	5
图表 6：公司正在持续布局新产品和新业务	5
图表 7：公司近两年持续扩产新项目并逐步实现量产	6
图表 8：公司客户包含多家合资品牌和全球品牌	6
图表 9：公司营业收入维持高速增长（亿元）	7
图表 10：公司 23Q3 归母净利润回归高位增速（亿元）	7
图表 11：每块刀片电池需要一个负极端子和一个正极端子	7
图表 12：冷锻适合大批量、小体积工件生产，材料利用率和生产效率都较高	8
图表 13：全球汽车滚珠丝杠市场测算	9
图表 14：新坐标滚珠丝杠相关专利	10
图表 15：精密冷锻铸件生产工艺流程	10
图表 16：五工位冷成形装备经过五次加工变形流程	10
图表 17：螺纹滚压技术路线	11



图表 18: 滚压螺纹相比切削具有高效率低成本优势	12
图表 19: 滚压螺纹效率较传统车削加工提高近十倍	12
图表 20: 公司业务拆分	12
图表 21: 可比公司估值比较	13

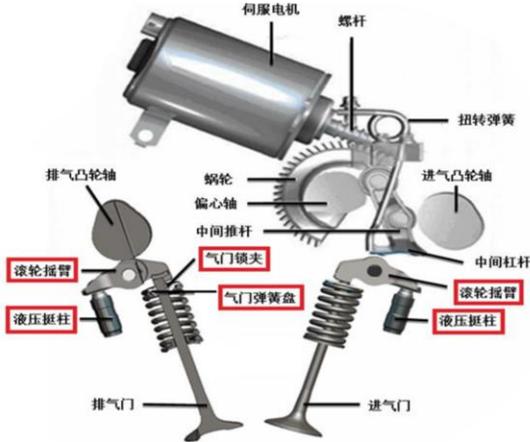


一、净利率 30%，技术积淀保障主业基本盘稳健增长

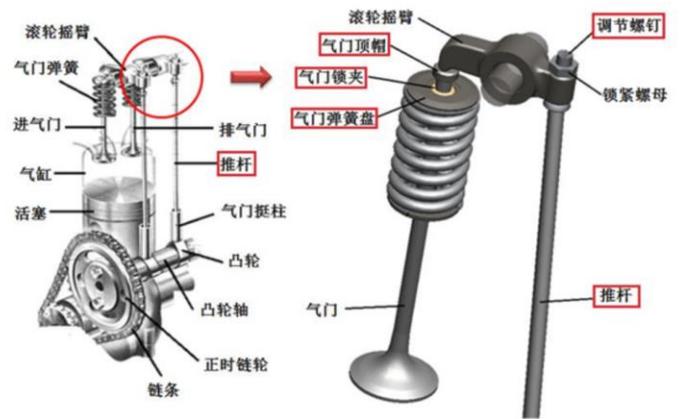
1.1 公司主营冷锻汽零，技术助力降本增效

传统主业为发动机冷锻零部件，依托强技术积累丰富产品矩阵。(1) 气门传动组精密冷锻件营收占比约 70%，主要作用是控制进、排气门定时地开启和关闭，且保证有足够的开度，主要产品包括调节螺钉、液压挺柱、滚轮摇臂和推杆。(2) 气门组精密冷锻件营收占比约 15%，作用是保证气门与气门座的严密配合，包括气门锁夹、气门弹簧盘和气门顶帽。

图表1：典型汽油机配气系统中公司配套产品



图表2：典型柴油机配气系统中公司配套产品



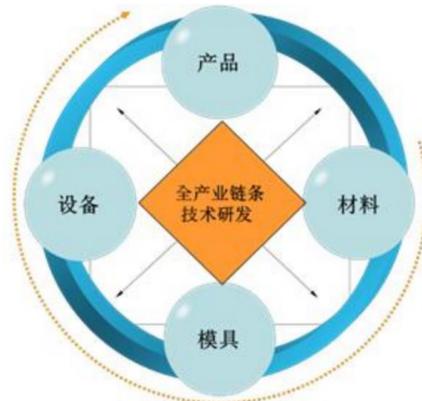
来源：公司招股说明书，国金证券研究所（注：红框表示公司配套产品）

来源：公司招股说明书，国金证券研究所（注：红框表示公司配套产品）

公司在冷锻材料、模具、设备和制造端形成了一体化布局，综合降本实力强。新坐标覆盖材料、模具、设备、产品的全产业链技术研发。

- 材料：新坐标在材料选择、线材自制等方面有专业判断能力，能够选出适合制造高质量产品的材料及供应商，并同时拥有材料锻造前处理和润滑技术，从源头上保证了新坐标产品质量的稳定性。
- 模具：新坐标运用国际先进的冷锻模拟软件，对模具进行自主开发设计，凭借在模具材料、加工工艺上积累的多年经验，自主研发并生产出使用寿命长、性能稳定的模具。
- 设备：新坐标引进国际先进的多工位冷锻机、压力机等关键生产设备，设备自动化程度高。新坐标自主设计制造了无酸洗环保磷化生产线、异形线材的加工设备、独特高效剖分面磨削设备、内圆磨床和装配线等。
- 产品：新坐标已具备多种产品的生产能力且产品质量稳定。在气门精密零部件产品方面，新坐标已具备生产超过 100 种气门锁夹以及 300 种气门弹簧盘的能力，产品设计持续向轻量化方向发展。在气门传动组精密零部件产品方面，公司针对液压挺柱中每个零件进行制造工艺的优化，其关键零件如柱塞和壳体已拥有多项专利。公司已有多种形态的滚轮摇臂量产，并拥有专利保护，适用于不同型号的发动机配气机构。

图表3：公司覆盖材料、模具、设备、产品的全产业链技术研发



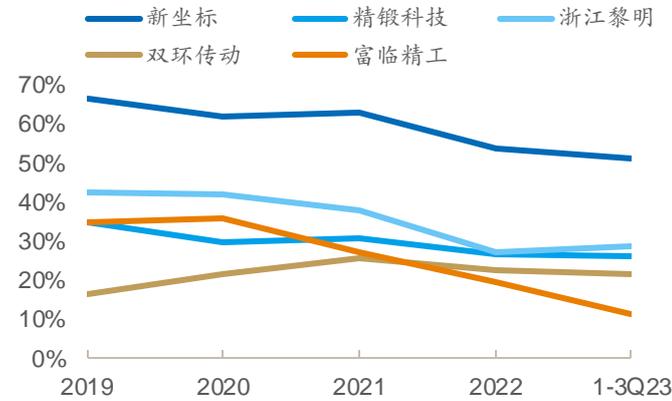
来源：公司年报，国金证券研究所



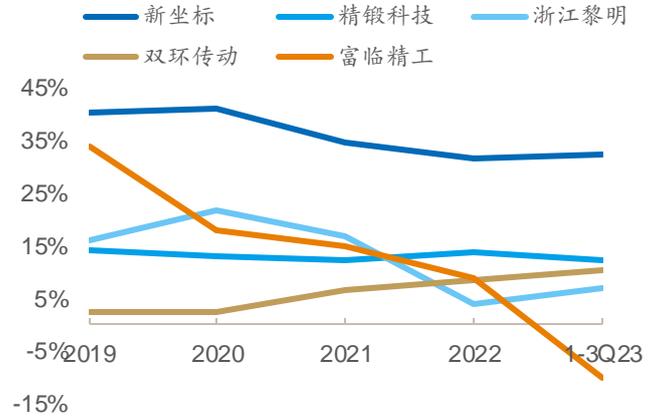
得益于一体化产业链布局，公司降本增效能力显著高于同行约 20 个点。2022 年公司毛利率为 53.6%，高于同行的 27%（浙江黎明）、26.4%（精锻科技）、22.4%（双环传动）。同年公司的净利率为 31.5%，高于同行的 13.7%（精锻科技）、8.6%（双环传动）、3.9%（浙江黎明）。

图表4：公司毛利率高于同行

图表5：公司净利率高于同行



来源：公司公告，国金证券研究所



来源：公司公告，国金证券研究所

汽车冷锻件渗透率有待提升，公司横向拓展新产品。冷精锻同时具备高加工精度、加工效率和材料利用率等优势，兼具经济性与质量，常用于绿色制造，常用于制造综合性能要求较高且外形较为复杂的零部件。我国冷锻渗透率有待提升，据《冷、温锻造在中国的发展》（徐祥龙，2020）等资料显示，当前海外一台普通轿车采用的总量为 40-45kg，但国产轿车则不足 20kg，在整车价格战愈演愈烈的背景下，成本成为厂家的核心考虑因素，因此冷锻件有望持续提升其渗透率，公司可由此打开增长空间。

传统主业单车价值量较小，公司积极提升单车价值量。据调研资料，公司气门组产品单车价值量一般不超过 200 元，限制其增长空间。而据公司 2023 年半年报显示，公司正积极开拓汽车变速器、车身稳定系统、精密电磁阀、空调热管理系统和新能源汽车等领域的运用，目前已经成功供货长安福特的变速器零部件和比亚迪的车身稳定系统零部件，未来将陆续实现电池端子、丝杠等产品的放量，大幅提升单车价值量。

图表6：公司正在持续布局新产品和新业务



来源：公司公告，国金证券研究所

1.2 客户结构较优，海外有望持续放量

大众集团为公司第一大客户，新产品助力 ASP 提升&全球供货，对冲销量承压影响。据 2023 年中报显示，公司气门传动组销售进一步增加，已获得上海大众/一汽大众、欧洲大众、墨西哥大众和巴西大众定点，23 年上半年公司还获得欧洲新项目定点，使单车价值量由



60 元上升至 100 元；此外，公司高压泵挺柱产品也获得了上海大众/一汽大众、北京汽车、柳州五菱、比亚迪和 Stellantis 等客户的定点。

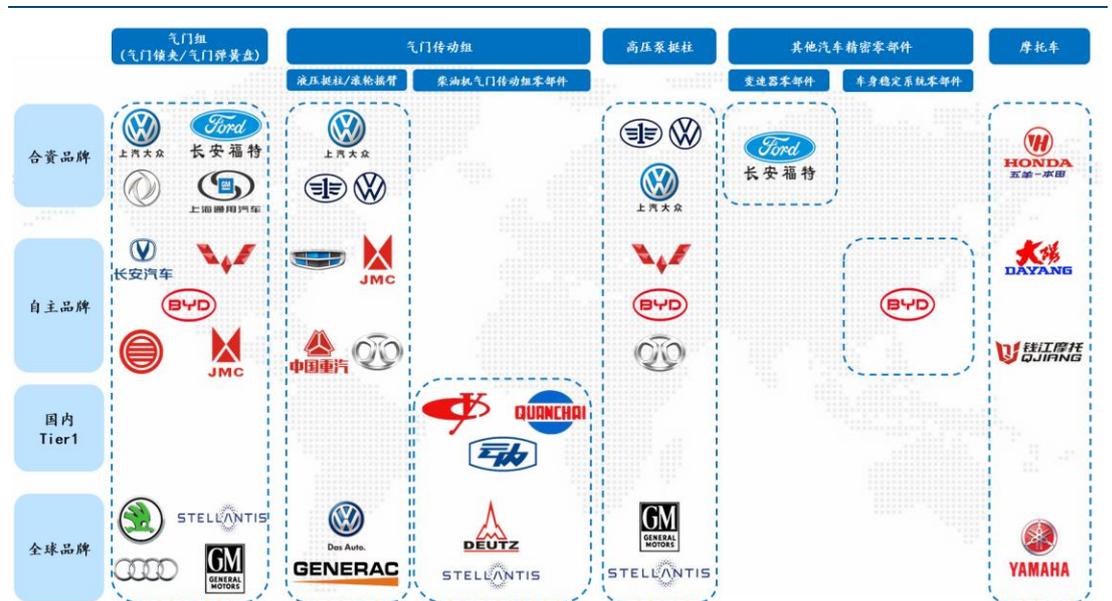
图7：公司近两年持续扩产新项目并逐步实现量产

客户	2022 项目	2023H1 项目
利勃海尔	柴油机气门传动组零部件获得客户定点	-
卡特彼勒		-
Stellantis		-
Stellantis	高压泵挺柱实现稳定量产供应	-
万向	精制线材实现稳定量产供应	-
长城汽车	气门传动组新项目获得客户定点	气门传动组新项目获得客户定点
墨西哥大众	-	气门传动组新项目实现量产
MAN	-	
富奥股份	-	精制线材实现稳定量产供应
华远股份	-	
欧洲大众	-	气门传动组新项目获得客户定点

来源：公司公告，国金证券研究所

持续拓展新客户，发力海外，保障公司传统业务业绩持续高于行业增速。拓展新客户方面，据公司 2023 年中报显示，公司新获欧洲大众、比亚迪和长城汽车的新项目定点，墨西哥大众和 MAN 等多个客户新项目量产，2023 年上半年气门传动组精密零部件实现营收 1.9 亿元，同比+32.3%。海外方面，公司布局了墨西哥和捷克工厂，且 2023 年都已实现盈利，充分挖掘了大众、MAN 等海外客户，2023 年上半年海外实现营收 0.9 亿元，同比增长 61%。公司，随着海外订单的持续放量，海外业务将成为公司主业的主要增长点之一。

图8：公司客户包含多家合资品牌和全球品牌

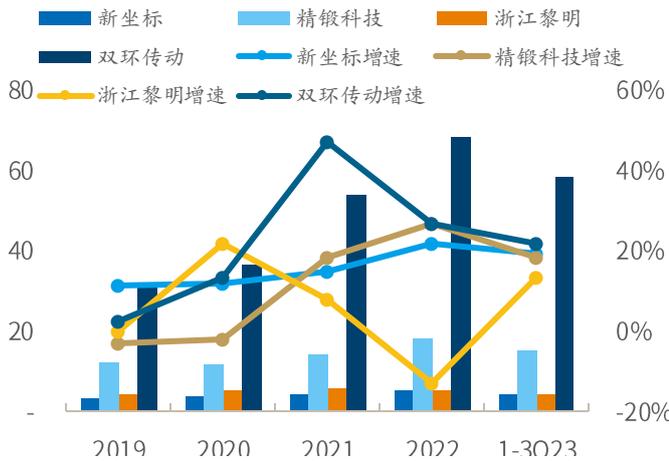


来源：公司年报，国金证券研究所

公司营业收入维持高速增长，23Q3 归母净利润回归高位增速。伴随下游汽车产销量增长，公司积极布局新业务，主营收入稳定增长。2022 年实现营业收入 5.27 亿元，同比增长 21.93%；2023Q3 实现营业收入 4.22 亿元，同比增长 19.34%，2023 年，随着下游订单放量，新工厂产能释放爬升，效率提高，公司业绩持续增长，盈利能力向好。

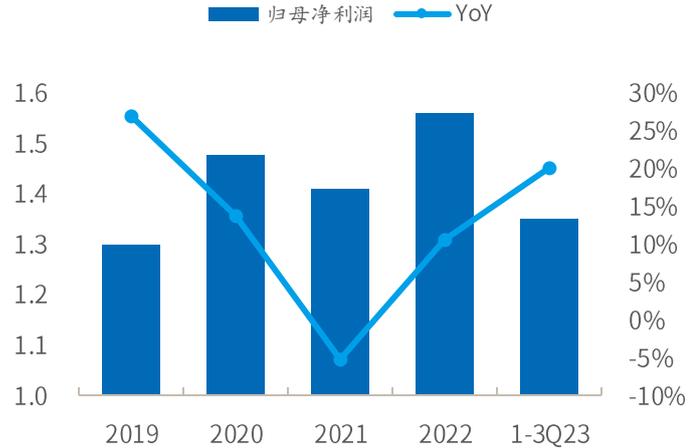


图表9: 公司营业收入维持高速增长 (亿元)



来源: Wind, 国金证券研究所

图表10: 公司 23Q3 归母净利润回归高位增速 (亿元)



来源: Wind, 国金证券研究所

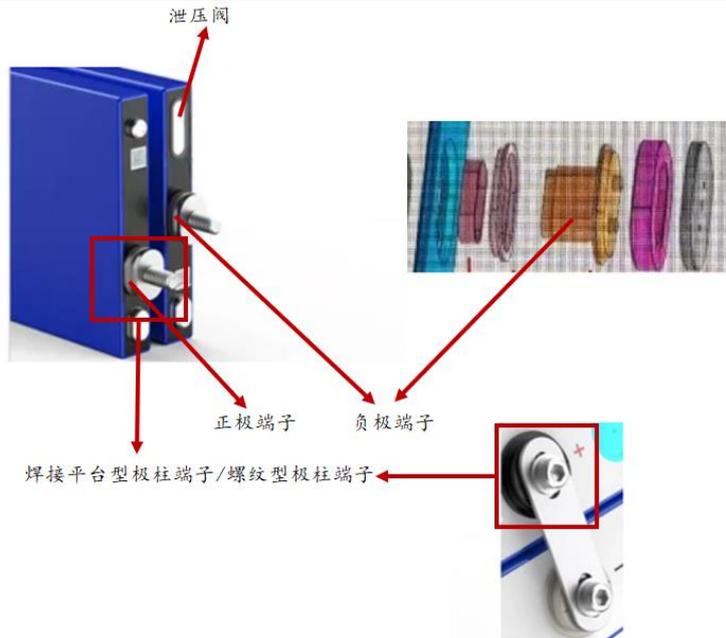
二、第一增长曲线：电池端子，24 年有望迎来放量

2.1 负极端子有望率先出货，ASP 约 100 元

电池的正极和负极各用一个端子，单价 5-9 毛钱。刀片电池采用叠片工艺，每片导电都通过极耳，极耳焊接后用端子衔接，端子主要起导电作用。

每辆车按 60 度电计算，约需要采用 135 片电池。假设电池模组为 60 度，单体刀片电池容量为 138Ah，则额定电压为 $60 \times 1000 / 138 = 435V$ ，单片 3.2V，则需要约 136 个负极端子，按单个端子 7 毛钱计算，则负极端子 ASP 约 100 元。据公司 2022 年年报和 2023 年半年报显示，公司在拓展冷锻技术在车身稳定系统、汽车电驱动传动系统和电池动力系统壳体等各类汽车精密零部件项目，结合公司工艺积累和产业链适配性，我们预计此处电池动力系统壳体是指电池负极端子。我们预计公司 2024 年约配套 170 万辆车的负极端子，约 2.4 亿片，对应新增贡献营收约 1.4 亿元。

图表11: 每块刀片电池需要一个负极端子和一个正极端子



来源: 比亚迪官网, 调研资料, 国金证券研究所

电池端子结构简单，核心比拼成本优势。电池端子的核心特点在于件小、量大，最适合采用冷精锻工艺制作。与冲压工艺对比，冲压生产效率较低，且有毛刺导致后续需要的精加工工序多，因此综合成本看冲压成本更高。



图表12: 冷锻适合大批量、小体积工件生产, 材料利用率和生产效率都较高

成形工艺	项目	成形精度	可成形尺寸	材料利用率	生产周期	自动化	综合制造成本	生产效率
冷锻成形		高	小	高	长	容易	中	高
温-冷联合成形		高, 较高	较大	高	短	容易	低	高
热锻-机加工		低	大	低	最短	较容易	高	低
备注							包含锻后切削加工	包含锻后切削加工

来源:《冷、温锻造在中国的发展》, 国金证券研究所

公司主要采用冷锻工艺制作电池端子, 公司效率更高, 价格便宜, 主要由于公司在原材料、模具、设备和制造端形成了一体化布局。

在原材料端, 成功开发了无酸洗除锈、环保无渣磷化等专利技术, 自主开发集成的生产线, 实现了线材除锈、磷化、皂化、拉拔的连续生产, 提高了生产效率; 创新研制的液体喷砂机, 开创了线材表面无酸洗除磷新工艺。新坐标新技术, 突破了冷锻线材的精制质量不稳定, 易受环保措施影响而停产或限产等行业痛点。实现了工艺选择的多样性, 显著提高了工艺稳定性并降低了生产成本, 满足不同客户的需求。

在设备端, 公司通过对技术的深刻积累, 对设备进行适当调整改造后, 实现了在保证一定产品质量的前提下对加工设备的提速。据调研资料显示, 一般供应商制作效率为 50-60 件/分钟, 公司能达到 200 件/分钟效率远超同行。

成本为王, 助力公司持续打开成长空间。公司有望凭低成本优势持续获得电池厂家负极端子订单, 随着电池端子的放量, 公司将打开成长空间。

三、第二增长曲线: 丝杠, 预计 25-26 年开始放量

3.1 丝杠空间广阔, 汽车有望率先放量

未来汽车用滚珠丝杠单车价值量有望达 1000 元, 车端滚珠丝杠市场随新能源车渗透率的提升将持续打开成长空间。在假设汽车销量 8564 万辆, EPB 渗透率 85%, 滚柱丝杠在 EPB 渗透率 9%, 单车用 1 个, EMB 渗透率 2%, 滚珠丝杠在 EMB 渗透率 63%, 单车用 1 个, onebox 渗透率 20%, 滚珠丝杠在 onebox 渗透率 91%, 单车用 1 个, EPS 渗透率 91%, R-EPS 在 EPS 渗透率 6%, R-EPS 均需滚珠丝杠, 单车用 1 个的情况下, 考虑每年零部件年降约 2-3%, 对应车端滚珠丝杠市场约 73 亿元。若考虑座椅、移门、悬挂等领域的使用+为了安全冗余, 备用安全部件也使用滚珠丝杠, 那么滚珠丝杠的单车价值量将会更高。


图表13: 全球汽车滚珠丝杠市场测算

销量(万辆)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
全球汽车销量(万辆)	8038	7947	8007	8166	8310	8457	8564
驻车-EPB							
EPB 渗透率	70%	73%	75%	78%	80%	83%	85%
在 EPB 渗透率	2%	3%	4%	5%	6%	7%	9%
单车用量(个)	1	1	1	1	1	1	1
价格(元)	200	200	200	196	192	188	184
市场空间(亿元)	2	3	5	6	8	9	12
制动-EMB							
EMB 渗透率						1%	2%
在 EMB 渗透率						60%	63%
单车用量(个)						1	1
价格(元)						200	196
市场空间(亿元)						1	2
制动-onebox							
onebox 渗透率	2%	4%	6%	8%	11%	15%	20%
在 onebox 渗透率	100%	100%	96%	94%	92%	90%	91%
单车用量(个)	1	1	1	1	1	1	1
价格(元)	200	200	196	192	188	179	170
市场空间(亿元)	3	6	9	12	16	20	26
转向-R-EPB							
EPB 渗透率	83%	85%	87%	90%	91%	91%	91%
R-EPB 在 EPB 渗透率	3%	3%	4%	4%	4%	5%	6%
单车用量(个)	1	1	1	1	1	1	1
价格(元)	800	800	800	784	768	730	693
市场空间(亿元)	16	16	22	23	23	28	32
车端合计(亿元)	21	26	36	41	47	59	73

来源: 产业链调研, 国金证券研究所测算

3.2 汽车丝杠已布局, 冷锻工艺降本增效

据国家知识产权局披露, 2023年5月6日, 新坐标申请了“一种应用于驻车制动系统的滚珠丝杠传动结构”, 通过过盈连接结构连接在一起, 改变了现有滚珠丝杠传动结构的制造工艺路径, 使得滚珠丝杠传动结构的整体制造工艺得到了优化。



图表14: 新坐标滚珠丝杠相关专利

(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利

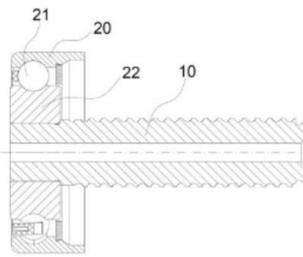
(10) 授权公告号 CN 21986118 U
(45) 授权公告日 2023.10.20

(21) 申请号 202321066240.2
(22) 申请日 2023.05.06
(73) 专利权人 杭州新坐标科技股份有限公司
地址 311100 浙江省杭州市余杭区仓前街道龙潭路18号1-5幢
(72) 发明人 徐韵 俞晓东
(74) 专利代理机构 杭州李信联合知识产权代理有限公司 33401
专利代理师 乔占雄

(51) Int. Cl.
F16H 25/22 (2006.01)
F16H 25/24 (2006.01)

(54) 实用新型名称
一种应用于驻车制动系统的滚珠丝杠传动结构

(57) 摘要
本实用新型公开了一种应用于驻车制动系统的滚珠丝杠传动结构,包括丝杠轴、轴承外圈、轴承内圈以及轴承钢球,所述丝杠轴包括滚珠丝杠段和轴承连接段,所述轴承内圈设置有与所述轴承连接段适配连接的轴承连接孔,所述轴承连接段与轴承连接孔之间设置有过盈连接结构,上述结构的滚珠丝杠传动结构,轴承内圈与丝杠轴分体式设计,通过过盈连接结构连接在一起,改变了现有滚珠丝杠传动结构的制造工艺路径,使得滚珠丝杠传动结构的整体制造工艺得到了极大地优化,产品成本大幅降低。



来源: 国家知识产权局, 国金证券研究所

据调研信息显示,公司采用冷锻工艺制造汽车丝杠。外螺纹直接采用滚丝机制造,内螺纹先用冷锻机制作粗坯件后,采用磨床进一步精加工。应用冷锻工艺制作丝杠相比切削工艺可大幅提升生产效率。

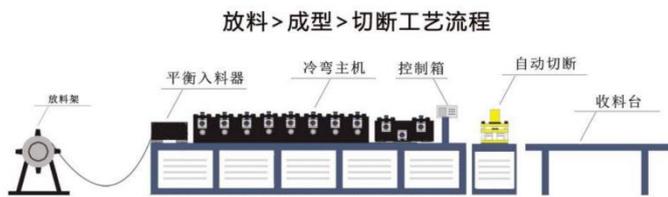
3.3 冷锻制丝杠是丝杠量产趋势,龙头公司技术成本领先

3.3.1 冷锻工艺流程:

冷锻通过在室温下对金属坯料施加压力,使其发生塑性变形,从而形成所需的形状和尺寸。冷锻通常用于生产高强度、高精度的金属零件,例如汽车零部件、航空航天零件、工程机械零件等。

冷锻的完整工艺流程通常包括以下步骤: 1. 材料准备: 选择合适的金属坯料,通常是圆形或方形的棒料或型材。2. 加热(可选): 有些情况下,金属坯料需要进行加热以提高其塑性,但在一些情况下也可以在室温下进行冷锻。3. 冷锻成形: 将金属坯料放置在冷锻机上,施加高压使其在模具中进行塑性变形,形成所需的形状和尺寸。4. 冷却: 冷却冷锻件,以固化其形状和结构。

图表15: 精密冷锻铸件生产工艺流程



来源: 佛山昊通机械设备有限公司官网, 国金证券研究所

图表16: 五工位冷成形装备经过五次加工变形流程



来源: 思进智能公司公告, 国金证券研究所

一般会使用成形滚压模具使工件产生塑性变形以获得螺纹,按滚压模具的不同,螺纹滚压可分为搓丝和滚丝两类。

(1) 搓丝: 使两块带螺纹牙形的搓丝板错开1/2螺距相对布置,静板固定不动,动板作平行于静板的往复直线运动。当工件送入两板之间时,动板前进搓压工件,使其表面塑性变形而形成螺纹。

(2) 滚丝: 利用较硬的模具对工件表面进行挤压,分为径向滚丝、切向滚丝和滚压头滚丝3种。

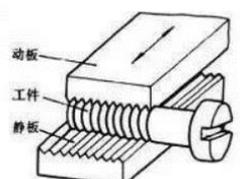
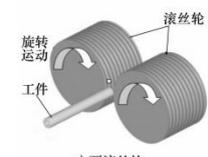
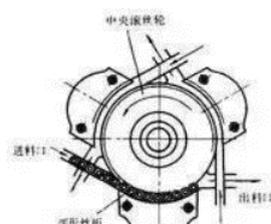
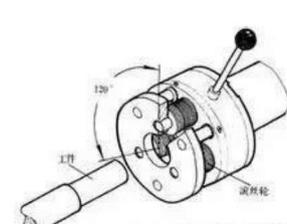
1) 径向滚丝: 采用两个或三个带螺纹牙形的滚丝轮安装在互相平行的轴上,工件置放于两轮之间的支承上,两轮同向等速旋转,其中一轮还作径向进给运动。工件在滚丝轮带动下旋转,表面受径向挤压形成螺纹。



2) 切向滚丝：又称行星式滚丝，滚压工具由一个旋转的中央滚丝轮和3块固定的弧形丝板组成，滚丝时，工件可以连续松紧，所以生产率比搓丝或径向滚丝高。

3) 滚丝头滚丝：一般用于加工短螺纹。滚压头有3-4个均匀分布于工件外周的滚丝轮，滚丝时，工件旋转，滚压头轴向进给，将工件滚压出螺纹。

图表17：螺纹滚压技术路线

分类		原理图	原理	加工速率	
螺纹滚压	搓丝		两块带螺纹牙形的搓丝板错开 1/2 螺距相对布置，静板固定不动，动板作平行于静板的往复直线运动。当工件送入两板之间时，动板前进搓压工件，使其表面塑性变形而成螺纹。	165pcs/min	
	滚丝	径向滚丝	 a) 两滚丝轮	2个（或3个）带螺纹牙形的滚丝轮安装在互相平行的轴上，工件放在两轮之间的支承上，两轮同向等速旋转，其中一轮还作径向进给运动。工件在滚丝轮带动下旋转，表面受径向挤压形成螺纹。	30pcs/min
		切向滚丝		又称行星式滚丝，滚压工具由1个旋转的中央滚丝轮和3块固定的弧形丝板组成。	-
		滚丝头滚丝		在自动车床上进行，一般用于加工工件上的短螺纹。滚压头中有3~4个均布于工件外周的滚丝轮。滚丝时，工件旋转，滚压头轴向进给，将工件滚压出螺纹。	-

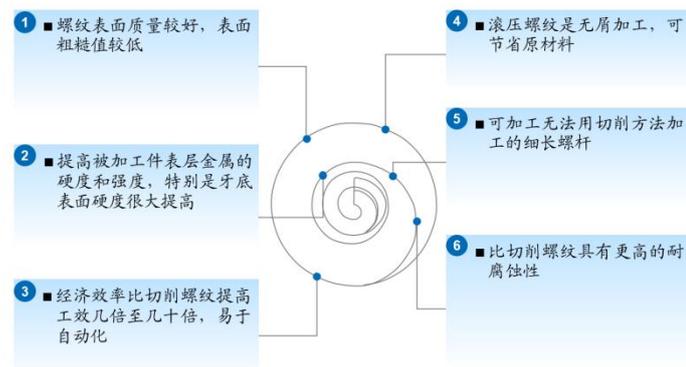
来源：金属加工，国金证券研究所

3.3.2 冷锻工艺的优势：通过提高生产效率和减少废料降本

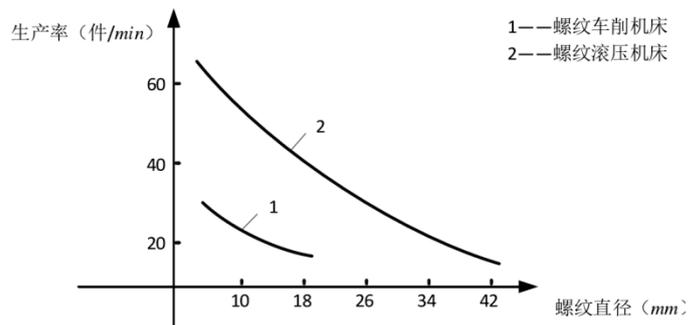
滚压相比切削是一种更加高效、低成本和高强度的螺纹加工方法。滚压螺纹是一种无屑加工方法，其实质是利用某些材料在冷态下的可塑性来进行加工，使得工件在滚压工具压力的作用下产生塑性变形，滚制出相应的螺纹，其相比切削的优势在于：①螺纹表面质量较好，表面粗糙值较低；②提高被加工件表面金属的硬度和强度；③经济效率比切削螺纹提高工效几倍至几十倍，易于实现自动化；④滚压螺纹是无屑加工，可以节省原材料；⑤可加工无法用切削方法加工的细长螺杆；⑥比切削螺纹具有更高的耐腐蚀性。



图表18: 滚压螺纹相比切削具有高效率低成本优势



图表19: 滚压螺纹效率较传统车削加工提高近十倍



来源: 齐会萍《螺纹冷滚压理论与工艺参数研究》, 国金证券研究所

来源: 王旭《行星滚柱丝杠滚柱冷滚压成形机理与实验研究》, 国金证券研究所

冷锻加工螺纹相比车削加工螺纹、磨削加工螺纹效率更高，适合批量生产。磨削的丝杠工艺流程和生产周期都比较长，导致成本较高；而冷锻加工螺纹的生产周期和工艺路线都比较短，生产效率比较高，因此制造成本相对较低，因此冷锻丝杠更适合批量生产，磨制丝杠批量生产较为困难。

四、盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

1、乘用车业务：公司凭借较好的成本优势，持续提升在大众和比亚迪等成熟客户的 ASP 或份额。由于公司持续获得大众墨西哥和欧洲等新项目并量产，单车零部件数量增加，我们预计在大众的总价值量会持续提升，保持持续提升态势。据盖世汽车数据，大众全球 21-23 年销量分别为 888/826/924 万辆，23 年恢复至疫情前水平。我们预计大众全球 24-25 年销量总体维持平稳。公司在比亚迪的单车价值量也有望持续提升，除了供应气门组和 ESC 外，预计公司将新供应电池端子、电机轴和汽车滚珠丝杠也将陆续放量。总体预计乘用车业务 23-25 年增速分别为 8.18%/40.15%/24.78%。由于电池端子相比气门组壁垒稍低，因此毛利率较低，且产能爬坡初期产能利用率较低，因此 24、25 年毛利率可能有所下调，因此对应 23-25 年毛利率为 57%/55%/53%。

2、商用车业务：客户增加，公司商用车主要客户为江铃，2023 年 MAN 等气门传动组订单开始交付，2024 年处于爬坡期，预计 2024-2025 年将成为主要驱动力。预计商用车 23-25 年收入分别为 0.8/1.0/1.2 亿元，受年降和行业竞争加剧影响，毛利率预计分别为 40%/40%/39%。

3、摩托车业务：受禁摩令影响，摩托车行业总体增速较低，预计公司 23-25 年摩托车板块业务收入和毛利率都将保持平稳，预计 23-25 年收入分别为 0.2/0.2/0.2 亿元，毛利率保持 70%左右，23-25 年分别为 71%/70%/70%。

4、费用率方面：公司将持续进行费用管控和内部降本，预计将有显著效果，我们预计 2023-2025 年公司销售费用率分别为 1.6%/1.5%/1.5%，管理费用率分别为 11.2%/11.0%/11.0%；为开发电池端子、丝杠和电机轴等新产品，预计将保持较高的研发投入，预计 2023-2025 年研发费用率分别为 6.7%/6.6%/6.6%。

综上，预计公司 2023-25 年收入分别为 5.9/8.0/9.8 亿元，同比增长分别为 12.1%/34.6%/22.8%。

图表20: 公司业务拆分

单位：亿元	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	5.27	5.91	7.95	9.76
收入增速	21.99%	12.07%	34.56%	22.83%
综合毛利率	54.84%	52.63%	51.58%	50.12%
1、乘用车业务				
收入	4.24	4.59	6.43	8.02
收入增速	31.27%	8.18%	40.15%	24.78%



单位：亿元	2022	2023E	2024E	2025E
毛利率	58.8%	57.0%	55.0%	53.1%
2、商用车				
收入	0.58	0.84	1.01	1.19
收入增速	-10.77%	44.87%	20.00%	18.51%
毛利率	40.50%	40.00%	40.00%	39.00%
3、摩托车				
收入	0.20	0.20	0.21	0.21
收入增速	-9.09%	2.00%	2.00%	2.00%
毛利率	74.46%	70.59%	70.00%	70.00%
4、其他主营业务				
收入	0.25	0.27	0.30	0.33
收入增速	13.64%	10.00%	10.00%	10.00%
毛利率	4.00%	5.00%	5.00%	5.00%

来源：公司公告，国金证券研究所

4.2 投资建议及估值

预计公司 2023-2025 年归母净利润分别为 1.72/2.24/2.64 亿元，对应 PE 分别为 16.5/12.7/10.7 倍。我们选取具有相同业务的公司精锻科技、富临精工和双环传动作为可比公司，可比公司 2023-2025 年 PE 分别为 19.8/15.2/11.5 倍，考虑到公司是冷锻件的龙头，净利率高达 30% 以上，且具备机器人冷锻丝杠期权，2023-2025 年 CAGR 为 24.1%，因此给予公司 2024 年 16 倍 PE，目标价 26.48 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

图表21：可比公司估值比较

可比公司	市值 (亿元)	EPS (元)					PE				
		2021	2022	2023E	2024E	2025E	2021	2022	2023E	2024E	2025E
精锻科技	47	0.36	0.52	0.57	0.71	0.89	35.92	22.65	17.06	13.75	10.98
富临精工	100	0.54	0.54	-0.27	0.57	0.83	54.76	27.27	-30.71	14.44	9.87
双环传动	183	0.46	0.73	0.95	1.24	1.57	65.73	37.18	22.55	17.36	13.70
平均值	110.21	0.45	0.60	0.76	0.84	1.10	52.14	29.03	19.80	15.19	11.52
新坐标	28	1.06	1.17	1.27	1.66	1.96	19.18	14.83	16.54	12.69	10.74

来源：Wind，国金证券研究所（注：精锻科技、富临精工和双环传动取万得一致预期，估值日期为 2024 年 1 月 28 日）

五、风险提示

下游销量不及预期风险。公司大客户为大众集团和比亚迪等，若车市竞争加剧导致大客户销量大幅下滑或整体车市受经济影响萎靡，则将对公司的产销及售价等方面产生负面影响。

新项目扩产不及预期风险。公司正在积极开拓精密零部件在汽车变速器、车身稳定系统、精密电磁阀、空调热管理系统及新能源汽车等领域的运用，若新产品放量不及预期，同时已投入研发费用、销售费用和管理费用，可能面临入不敷出的风险

技术路线不确定风险。由于丝杠螺纹的加工技术路线具备多样化，主流技术路线除冷锻外还包含车铣磨等切削技术路线，随企业实际能力发展具体可能选择非冷锻技术路线，导致相关公司的经营业绩增长不及预期。

人形机器人放量不及预期风险。若人形机器人因其性能或供需方面的原因导致放量不及预期，相关设备厂商和制造厂商的经营业绩增长都可能不及预期。

高管减持风险。公司 2018-2023 年多次发生高管减持公司股份事件，可能对股价造成负面影响。

汇率波动风险。公司 2020-2022 年海外营收占比约 20%，海外子公司收取美元、欧元、比索和捷克克朗共 4 种货币，存在一定汇率波动风险。


附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)							
	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E		2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E	
主营业务收入	376	432	527	591	795	976	货币资金	182	225	317	438	505	630	
增长率	14.9%	21.9%	12.1%	34.6%	22.8%		应收款项	151	147	206	169	201	229	
主营业务成本	-138	-171	-238	-280	-385	-487	存货	57	138	157	173	225	272	
%销售收入	36.8%	39.5%	45.3%	47.4%	48.4%	49.9%	其他流动资产	221	91	75	73	79	82	
毛利	238	262	288	311	410	489	流动资产	610	601	756	853	1,009	1,212	
%销售收入	63.2%	60.5%	54.7%	52.6%	51.6%	50.1%	%总资产	58.1%	53.5%	59.0%	61.6%	64.0%	67.2%	
营业税金及附加	-5	-6	-8	-7	-9	-11	长期投资	0	0	0	0	0	0	
%销售收入	1.4%	1.5%	1.5%	1.2%	1.2%	1.2%	固定资产	348	437	447	458	494	518	
销售费用	-8	-9	-10	-9	-12	-15	%总资产	33.2%	38.9%	34.8%	33.1%	31.3%	28.7%	
%销售收入	2.1%	2.0%	1.8%	1.6%	1.5%	1.5%	无形资产	78	75	72	72	72	73	
管理费用	-40	-49	-57	-66	-87	-107	非流动资产	440	522	526	531	568	593	
%销售收入	10.7%	11.2%	10.9%	11.2%	11.0%	11.0%	%总资产	41.9%	46.5%	41.0%	38.4%	36.0%	32.8%	
研发费用	-24	-32	-33	-40	-52	-64	资产总计	1,050	1,123	1,282	1,385	1,577	1,805	
%销售收入	6.5%	7.4%	6.3%	6.7%	6.6%	6.6%	短期借款	0	2	1	0	0	0	
息税前利润 (EBIT)	160	166	180	189	249	291	应付款项	61	80	88	96	125	149	
%销售收入	42.5%	38.4%	34.2%	31.9%	31.3%	29.9%	其他流动负债	43	35	42	25	33	40	
财务费用	-1	-5	7	8	10	12	流动负债	103	117	131	121	158	189	
%销售收入	0.2%	1.1%	-1.3%	-1.3%	-1.2%	-1.2%	长期贷款	0	0	0	0	0	0	
资产减值损失	-3	-1	-4	-4	-3	-1	其他长期负债	15	14	14	1	0	0	
公允价值变动收益	12	5	1	0	0	0	负债	118	131	145	122	158	189	
投资收益	2	1	0	0	0	0	普通股股东权益	912	968	1,103	1,228	1,384	1,581	
%税前利润	1.2%	0.6%	0.2%	0.1%	0.1%	0.0%	其中：股本	103	134	135	135	135	135	
营业利润	182	175	201	195	257	304	未分配利润	502	575	691	795	951	1,148	
营业利润率	48.3%	40.5%	38.2%	33.0%	32.3%	31.1%	少数股东权益	20	23	35	35	35	35	
营业外收支	0	0	0	0	0	0	负债股东权益合计	1,050	1,123	1,282	1,385	1,577	1,805	
税前利润	182	175	201	195	257	304	比率分析		2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
利润率	48.4%	40.4%	38.2%	33.0%	32.3%	31.1%	每股指标							
所得税	-27	-25	-35	-23	-33	-39	每股收益	1.437	1.051	1.152	1.270	1.655	1.956	
所得税率	15.0%	14.2%	17.5%	12.0%	13.0%	13.0%	每股净资产	8.825	7.227	8.154	9.090	10.245	11.701	
净利润	155	150	166	172	224	264	每股经营现金净流	1.665	0.827	1.011	1.766	1.749	2.183	
少数股东损益	6	9	10	0	0	0	每股股利	0.500	0.500	0.300	0.500	0.500	0.500	
归属于母公司的净利润	148	141	156	172	224	264	回报率							
净利率	39.5%	32.6%	29.6%	29.1%	28.1%	27.1%	净资产收益率	16.28%	14.54%	14.13%	13.97%	16.16%	16.72%	
							总资产收益率	14.13%	12.54%	12.15%	12.39%	14.18%	14.65%	
							投入资本收益率	14.49%	14.25%	12.99%	13.14%	15.25%	15.69%	
							增长率							
							主营业务收入增长率	12.05%	14.88%	21.93%	12.11%	34.56%	22.83%	
							EBIT增长率	15.71%	3.76%	8.63%	4.63%	31.84%	17.20%	
							净利润增长率	13.93%	-5.15%	10.66%	10.16%	30.35%	18.18%	
							总资产增长率	16.08%	6.87%	14.20%	8.00%	13.90%	14.43%	
							资产管理能力							
							应收账款周转天数	64.4	57.5	61.7	66.0	55.0	50.0	
							存货周转天数	139.0	208.6	226.0	230.0	220.0	210.0	
							应付账款周转天数	72.4	89.9	68.7	50.0	45.0	42.0	
							固定资产周转天数	219.1	291.6	285.9	265.1	213.6	182.9	
							偿债能力							
							净负债/股东权益	-41.91%	-29.40%	-32.89%	-39.27%	-39.65%	-42.56%	
							EBIT利息保障倍数	249.0	35.9	-25.4	-24.3	-25.6	-24.9	
							资产负债率	11.27%	11.67%	11.30%	8.80%	10.04%	10.48%	

来源：公司年报、国金证券研究所



市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

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

最终评分与平均投资建议对照：

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

投资评级的说明：

- 买入：预期未来6—12个月内上涨幅度在15%以上；
- 增持：预期未来6—12个月内上涨幅度在5%—15%；
- 中性：预期未来6—12个月内变动幅度在-5%—5%；
- 减持：预期未来6—12个月内下跌幅度在5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

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

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

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

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

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

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

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮编：201204	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 5 楼	地址：北京市东城区建内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧	邮编：518000 地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究