

汽车保险杠龙头企业，开辟人形机器人轻量化新市场

模塑科技 (000700.SZ) 公司深度报告

投资评级：买入（维持）

报告日期：2025年12月24日

- 分析师：林子健
- SAC编号：S1050523090001

研 究 创 造 价 值

深耕保险杠领域三十余载，汽车外饰件核心供应商

豪华车保险杠龙头企业，主业稳步增长。前后保险杠总成集安全性、美观度、工程属性于一体，是最为主要的车外饰件。主机厂降本增效需求下，保险杠“以塑代钢”成为趋势，减重同时可带动单车ASP提升。**汽车前后保险杠总成单车价值在1000-5000元左右，价格主要与客户品牌相关，单品类价值量较高。**随消费升级趋势及增换购重心向年轻化群体转移，汽车外饰件消费属性增强，定制化需求提升有望带来单车价值量进一步增加。据测算，2022年全球汽车保险杠市场规模1568亿元，预计2025年将达到2006亿元，2022-2025年均复合增长率为6.4%。国内保险杠行业市场竞争集中，2022年CR3市占率49.4%。从国内保险杠细分市场竞争来看，延锋彼欧、模塑科技、一汽富维2022年市占率分别为26.1%、13.5%和9.8%，**模塑科技整体市占率排名第二。**2024年，公司实现营业总收入及归母净利润分别为71.36/6.26亿元，同比分别为-18.18%/+39.46%，2020-2024年，公司营业总收入复合增速为3.99%，整体增速平稳。

坚持大客户战略，墨西哥名华盈利能力显著改善

深度绑定北美大客户，成为其重要注塑件供应商。公司已获得北美知名电动车企、宝马、北京奔驰、上汽奥迪、蔚来、小鹏、理想、智己、极氪、赛力斯、比亚迪等头部品牌的订单。近一年时间，公司频繁获得豪华车客户以及北美客户的项目定点。模塑子公司墨西哥名华于2019年6月获得特斯拉Model Y车型在北美市场的前后保险杠和门槛项目定点。**2020-2022年特斯拉收入贡献占比分别为5.3%、8.8%和14.6%，提升斜率陡峭，2022年特斯拉贡献收入11.17亿元。**墨西哥名华主要客户为美国特斯拉及墨西哥宝马，业务占比分别约60%/40%。随着北美客户订单放量，墨西哥名华2024年实现净利润3.63亿元，同比大幅增长190.42%，带动业绩进一步提升。

主业积累优质客户资源，致力于成为机器人塑料件平台型供应商

依托在汽车塑化饰件的长期积累，积极向人形机器人等新兴领域拓展。轻量化是大势所趋，可提高人形机器人能效和安全性。轻量化通过降低机器人自身质量，使得机器人在静态维持姿态与动态运动过程中的能量消耗能够被有效降低，从而在同等电池容量下实现更长的续航。同时，轻量化可以缓解散热压力，简化系统设计。机器人重量的降低，直接减轻了电机、减速器等核心驱动部件的负载，进而减少了运行过程中的发热量，提高机器人的稳定性。此外，人形机器人塑料外壳在摔倒的时候起到缓冲的作用，保护内部结构件，减小对外界环境伤害，更加安全。**轻量化需求使得人形机器人外壳及结构件多采用塑料件。根据我们测算，若按单台机器人注塑件价值量为5000元，2030年全球人形机器人注塑件市场规模有望突破100亿元。**公司具有优质主业客户资源，一方面能带动业绩稳步增长；另一方面，与客户长期合作积累信任度有望迁徙至人形机器人领域，带动公司人形机器人业务快速成长。目前，公司已与国内某机器人公司签订零部件采购框架协议，并获取其外覆盖件小批量订单。

盈利预测

预测公司2025-2027年收入分别为79.0/87.3/96.6亿元，归母净利润分别为4.7/6.1/7.1亿元。公司汽车保险杠等主营业务稳健发展，频繁接到头部客户项目定点，持续开拓人形机器人业务新领域，业绩有望逐步增长，维持“买入”投资评级。

预测指标	2024A	2025E	2026E	2027E
主营收入 (百万元)	7,136	7,895	8,729	9,656
增长率 (%)	-18.2%	10.6%	10.6%	10.6%
归母净利润 (百万元)	626	467	605	706
增长率 (%)	39.5%	-25.5%	29.7%	16.6%
摊薄每股收益 (元)	0.68	0.51	0.66	0.77
ROE (%)	17.9%	12.7%	15.4%	16.8%

资料来源: wind、华鑫证券研究

1. 汽车产业生产和需求不及预期
2. 地缘政治风险
3. 人形机器人进展不及预期
4. 原材料价格上涨风险
5. 项目进度低于预期风险
6. 汇率波动风险

目录

CONTENTS

1. 汽车保险杠龙头企业，主业稳步成长

2. 塑料外饰件市场空间广阔，保险杠是核心部件

3. 坚定大客户战略，海内外产能充裕

4. 人形机器人轻量化大势所趋，公司积极开拓新兴应用市场

5. 盈利预测及投资评级

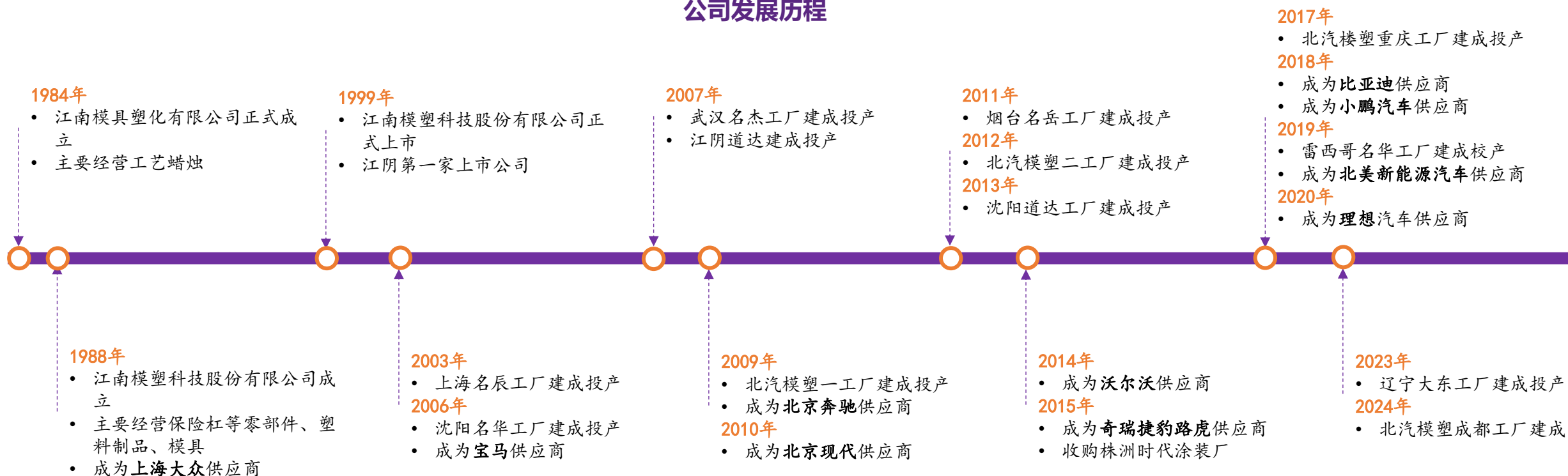
01 汽车保险杠龙头企业， 主业稳步成长

研究创造价值

1.1、深耕汽车外饰件领域三十余载，核心产品打造领先竞争力

全球产能布局奠定外饰件领先地位，大客户战略驱动主业持续增长。公司成立于1988年，成立之初即切入合资供应链，成为上海**大众桑塔纳轿车**保险杠核心供应商，正式进入汽车配套体系。产能布局方面，2003年至2019年相继建成上海、沈阳、武汉、烟台及墨西哥生产基地，其中2006年沈阳工厂投产并成功进入**宝马**供应链体系，2009年亦成为**北京奔驰、现代**供应商。客户拓展持续突破，2014年起陆续获得**沃尔沃、奇瑞捷豹路虎**等豪华品牌订单，并于2015年收购株洲时代涂装厂以强化产业链能力。2018年后公司加速拥抱新能源浪潮，陆续成为**比亚迪、小鹏、理想**等头部新势力供应商，并于2019年完成墨西哥工厂投产，实现**北美知名电动车企**配套，近年营收整体呈稳健增长态势。

公司发展历程

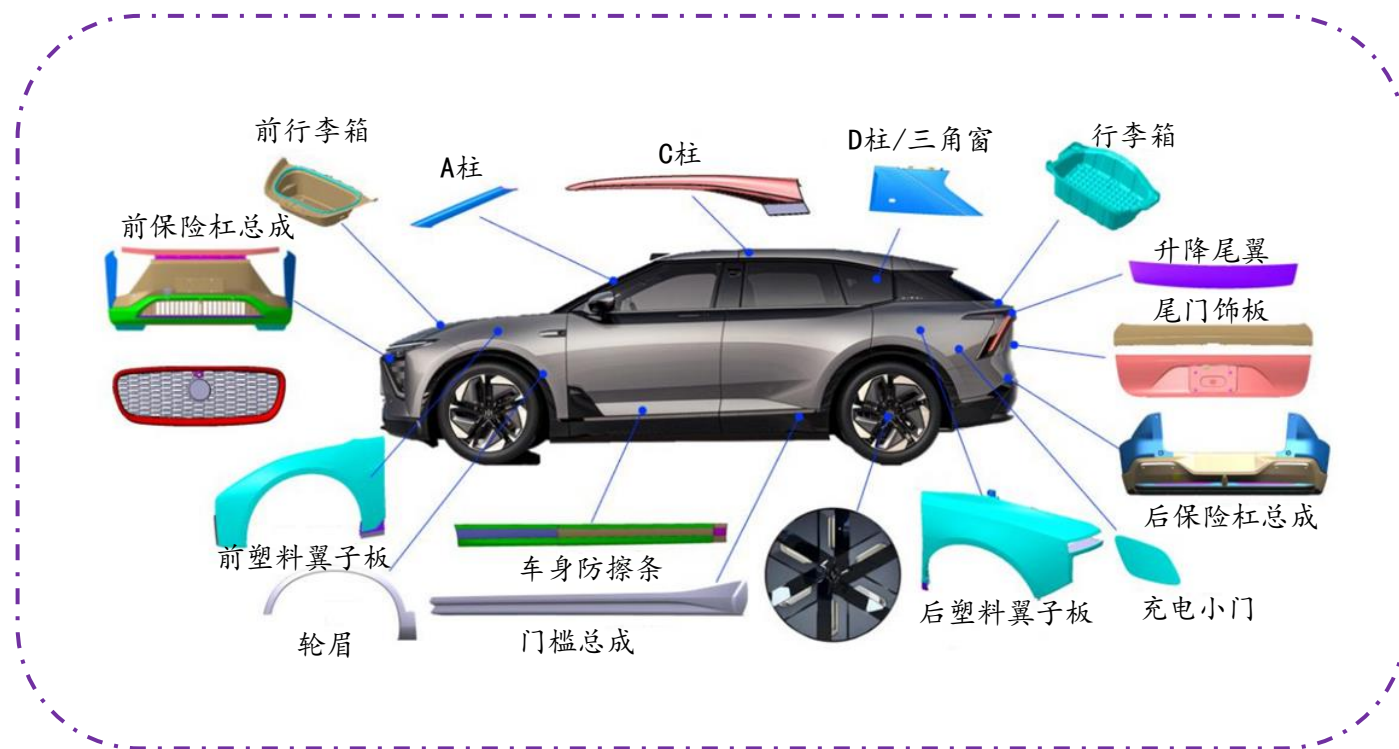


资料来源：公司公告、公司官网、公司公众号、华鑫证券研究

1.2、汽车外饰件领军企业，持续开拓业务新领域

汽车饰件业务稳健发展，保险杠等外饰件为核心产品。公司产品矩阵在聚焦汽车外饰件的同时，延伸至内饰件及创新智能部件领域，已构建起覆盖传统豪华品牌与主流新能源客户的广泛配套体系，年汽车保险杠生产能力超过 600 万套。其中，核心的饰件产品主要包括：1) **汽车外饰塑件**，如前后保险杠总成、门槛总成、前后翼子板总成、散热器格栅总成、塑料尾门、车身防擦条等，具备从设计、模具开发到批量制造的全链条能力；2) **内外饰电镀件**，如电镀格栅、雾灯盖板总成、车身装饰条、Logo 等。

公司汽车饰件产品覆盖



公司保险杠产品案例



资料来源：公司公告、公司官网、华鑫证券研究

1.2、汽车外饰件领军企业，持续开拓业务新领域

产品品类持续扩张，创新智能部件成未来趋势。在智能电动化的行业趋势下，公司逐步开拓了新型汽车饰件产品，其主要包括**发光格栅（集成位置灯与呼吸灯功能）、主动进气格栅（AGS）等创新智能部件。**

- 发光格栅集成了 LED 灯带、电子控制模块等精密部件，相较于传统的电镀格栅，其识别度更高。
- 主动进气格栅通常由行车电脑（ECU）进行控制，除了能帮助发动机保温和快速升温外，还可以通过提升暖机速度以及降低风阻来帮助发动机降低油耗。

发光格栅



主动进气格栅



1.2、汽车外饰件领军企业，持续开拓业务新领域

主营业务稳健发展，积极开拓医疗新领域。2013年，公司在保持汽车零部件板块稳步发展的同时，积极响应国家号召，进军民营医院领域，投资设立无锡明慈心血管病医院。2025年上半年，医院门诊量较上年同期上升22%，出院患者量下降3%，手术量上升10%。在国家医保支付政策从紧和经济增长放缓的大背景下，全社会医疗机构业务总量出现了较为明显的下降趋势，明慈医院的业务规模整体保持稳健增长趋势。

无锡明慈心血管病医院

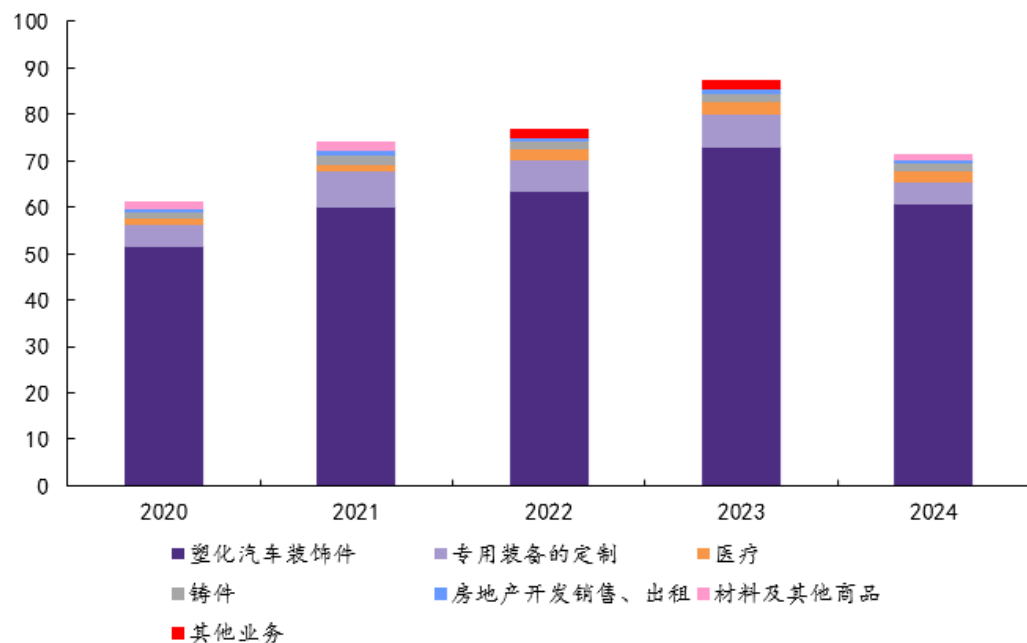


资料来源：公司公告、华鑫证券研究

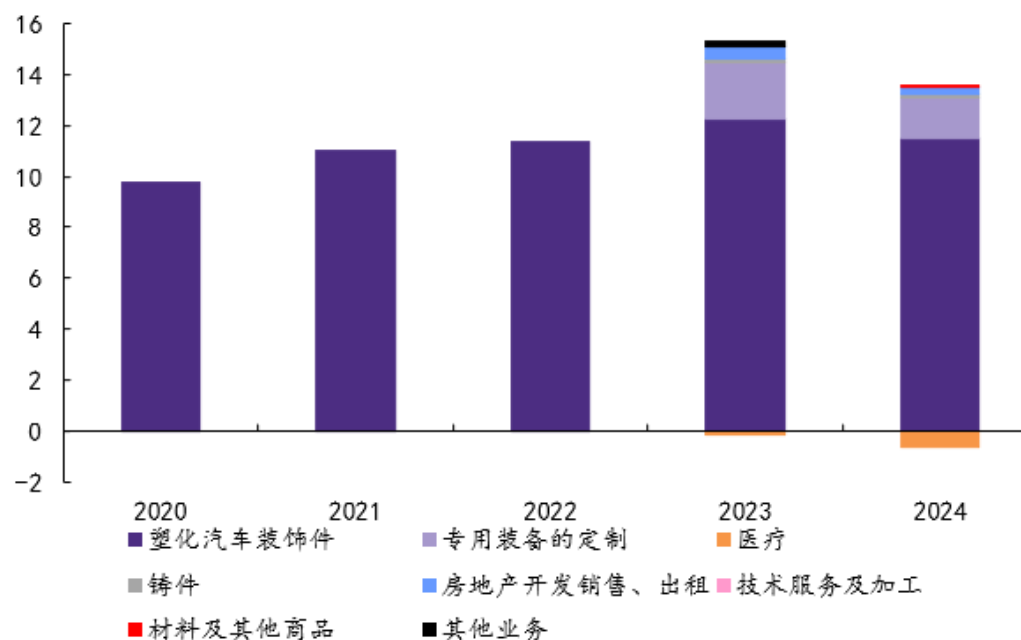
1.3、塑化汽车饰件是公司基本盘，收入端及毛利端整体保持稳健增长

塑化汽车装饰件是公司核心业务，医疗板块有望减亏。2024年，公司实现营业总收入71.36亿元，塑化汽车装饰件/专用装备的定制/医疗/铸件/房地产开发销售、出租/材料及其他商品分别实现收入60.91/4.72/2.34/1.71/0.71/0.98亿元。2020-2024年医疗板块收入分别为1.1/1.51/2.2/2.68/2.34亿元，同比分别为+19.16%/36.56%/45.86%/21.81%/-12.84%，尽管2024年同比增速有所回落，但该板块业务已逐步形成一定规模基础。随着业务结构逐步优化、运营效率提升及前期投入进入回收期，医疗板块有望逐步实现减亏。

2020-2024年公司分业务收入（单位：亿元）



2020-2024年公司分业务毛利（单位：亿元）

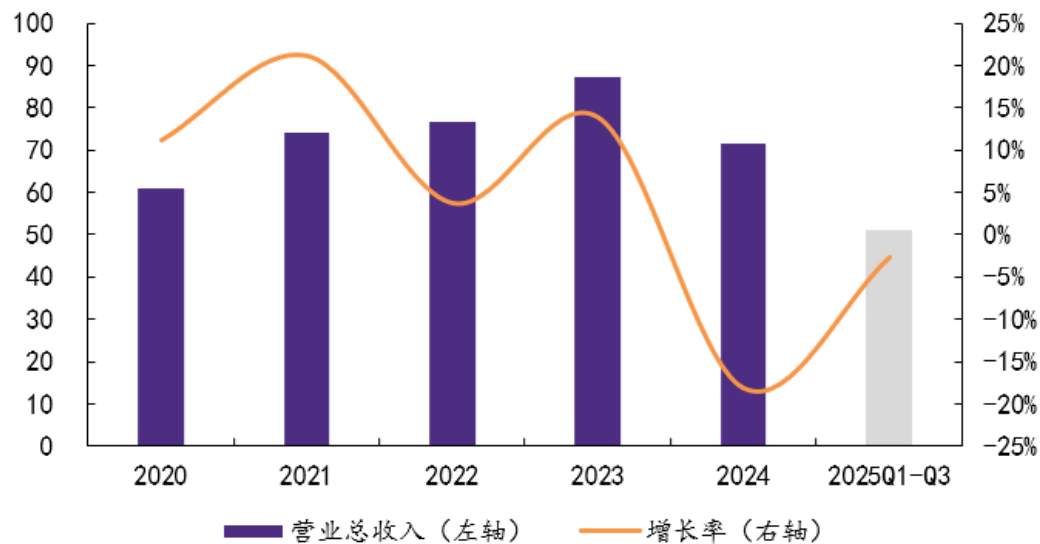


资料来源：wind、华鑫证券研究

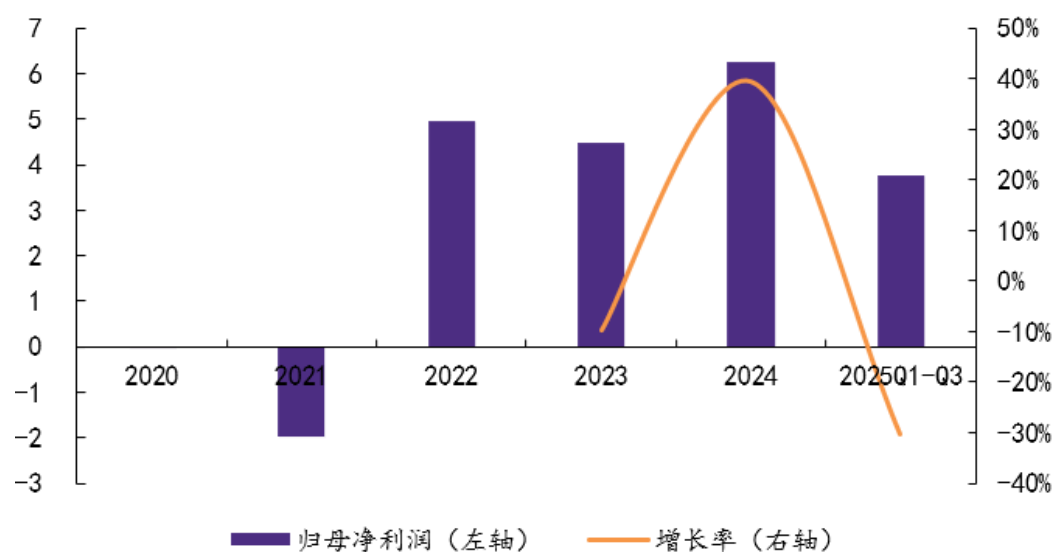
1.3、营收缓步回升，利润短期承压

营收稳中有增，2025年前三季度归母净利润短期承压。 2024年，公司实现营业总收入71.36亿元，同比-18.18%，2020-2024年营业总收入复合增速为3.99%；实现归母净利润6.26亿元，同比+39.46%，2022年业绩扭亏为盈，同比大幅跃升主要系公司合理处置其经营不善的子公司美国名华；同时，墨西哥名华实现盈利。2025Q1-Q3，公司实现营业收入和归母净利润分别为51.07/3.75亿元，同比-2.70%/-30.42%，主要原因系由汇兑产生的财务费用大幅上升与公允价值变动收益大幅回落。

公司总营收及同比增长率 (单位: 亿元)



公司归母净利润及同比增长率 (单位: 亿元)



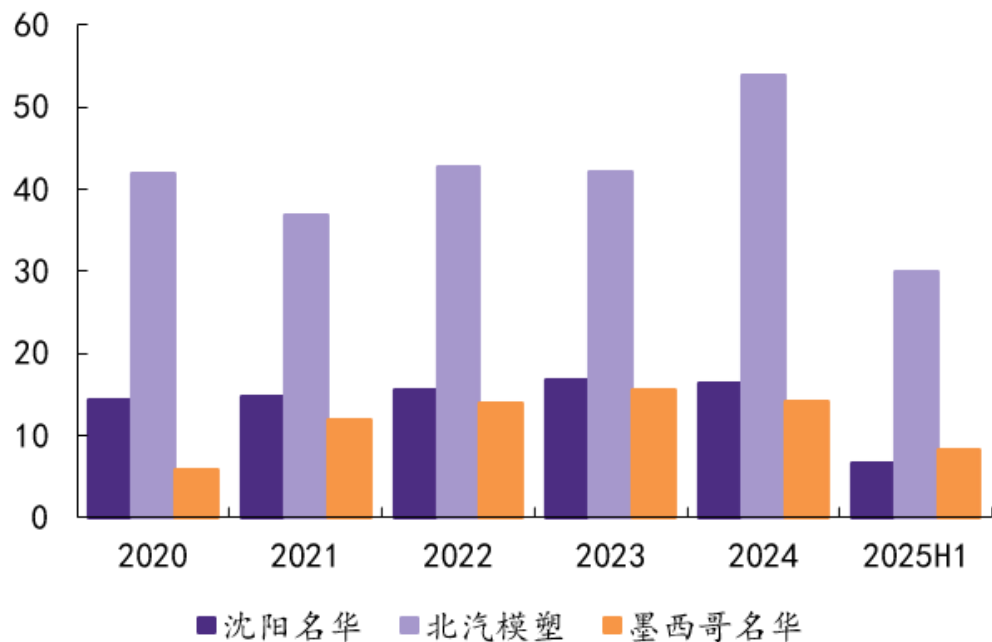
资料来源: wind、华鑫证券研究

1.3、海内外产能配套完善，墨西哥名华盈利能力大幅改善

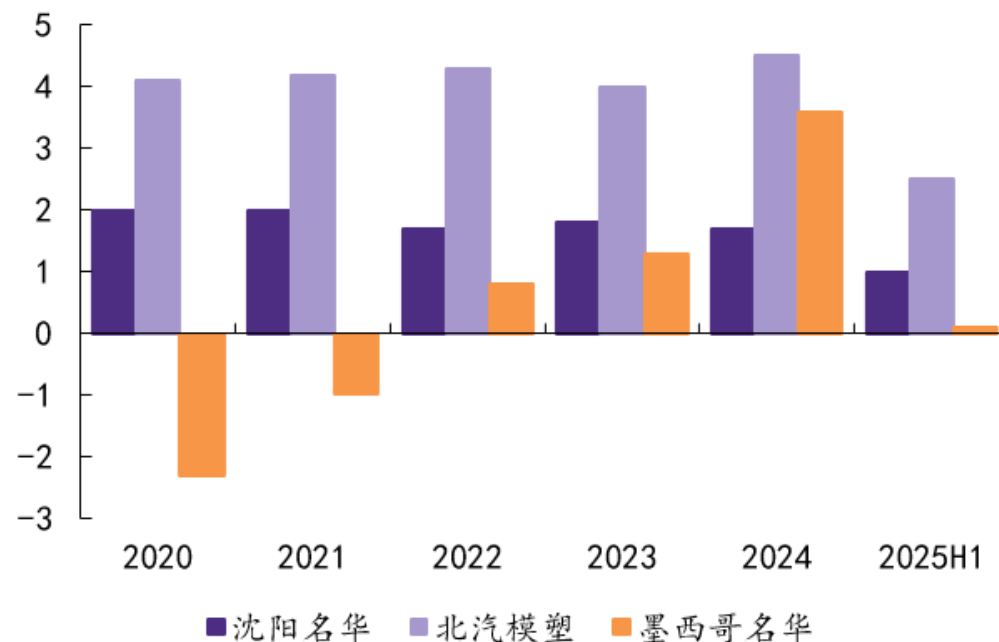
汽车外饰件遵从产能就近配套原则，其中沈阳名华、北汽模塑、墨西哥名华为重要子公司。

- **沈阳名华**：进入宝马中国供应链十八余年，近年营收及净利润整体保持稳定，2024年分别获得营收/净利润16.4/1.7亿元。
- **北汽模塑**：客户包括奔驰、沃尔沃、赛力斯等知名整车厂商，在北京、合肥、重庆、成都、株洲设立生产基地，就近为主机厂提供服务，近年作为营收及净利端贡献核心，2024年分别获得营收/净利润53.8/4.5亿元。
- **墨西哥名华**：作为海外业务拓展的桥头堡，于2019年进入北美知名新能源车企全球供应体系，为其配套供应前后保险杠总成以及门槛条，近年营业收入及净利润整体稳健增长，2024年分别获得营收/净利润14.2/3.6亿元。

主要子公司历年营收（单位：亿元）



主要子公司历年净利润（单位：亿元）

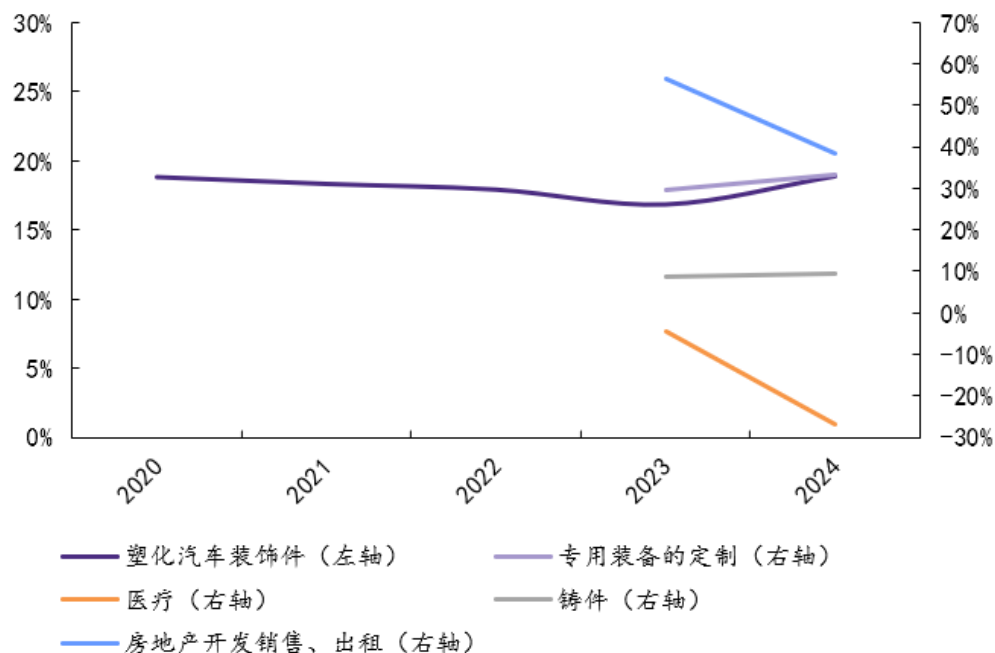


资料来源：公司公告、华鑫证券研究

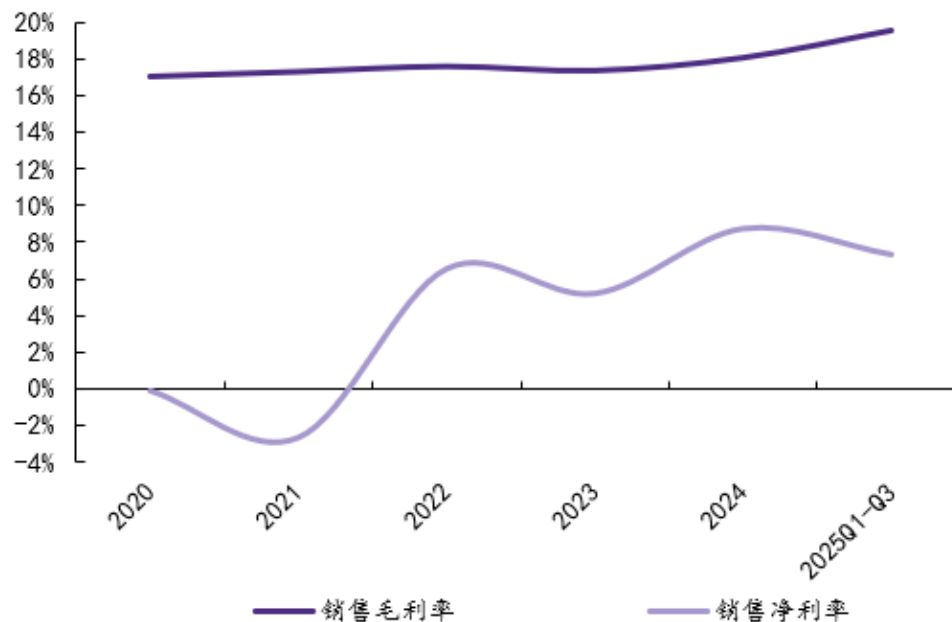
1.3、毛利率稳步上升，期间费用控制得当

公司综合毛利率稳健增长，净利率显著回升。 公司2024年综合毛利率18.09%，同比+0.70pct。2020至2025Q1-Q3，公司毛利率水平维持在17%以上。分业务看，塑化汽车装饰件/专用装备的定制/医疗/铸件/房地产开发销售、出租/材料及其他商品业务分别实现毛利率18.90%/33.13%/-26.75%/9.56%/38.50%/2.92%。2024全年实现销售净利率8.74%，同比+3.54pct，主要受益于子公司墨西哥名华净利润大幅增加。

2020-2024年公司分业务毛利率



2020-2025Q1-Q3公司毛利率、净利率

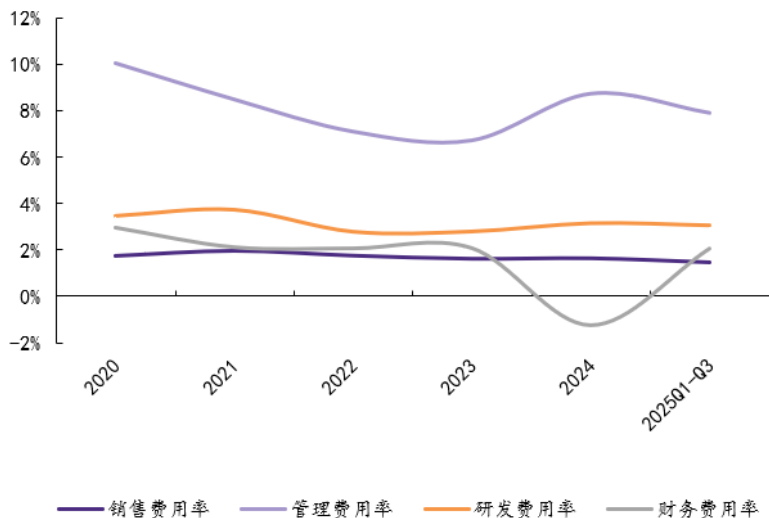


资料来源: wind、华鑫证券研究

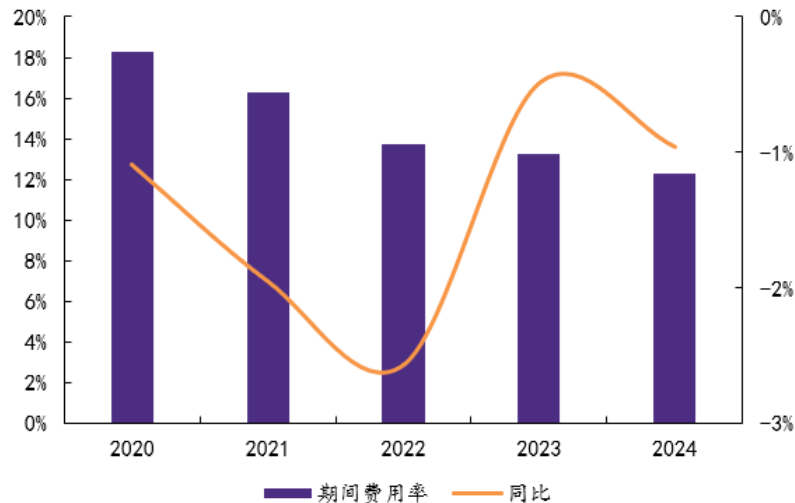
1.3、毛利率稳步上升，期间费用控制得当

期间费用率稳中有降，管理费用维持较高水平。 2020-2024年期间费用率持续优化，降本增效成效显著，2024年销售/管理/研发/财务费用率分别为1.65%/8.74%/3.15%/-1.26%，期间费用率12.28%，同比-0.96pct。2020年以来，公司管理费用维持较高水平，2024年同比增长6.3%主要由于墨西哥名华职工薪资大幅增加所致；2022年研发费用显著下降，系因公司于上年转让美国名华公司，相应项目开发支出减少；2024年财务费用大幅降低，主要得益于墨西哥名华业务产生的汇兑收益同比增加。

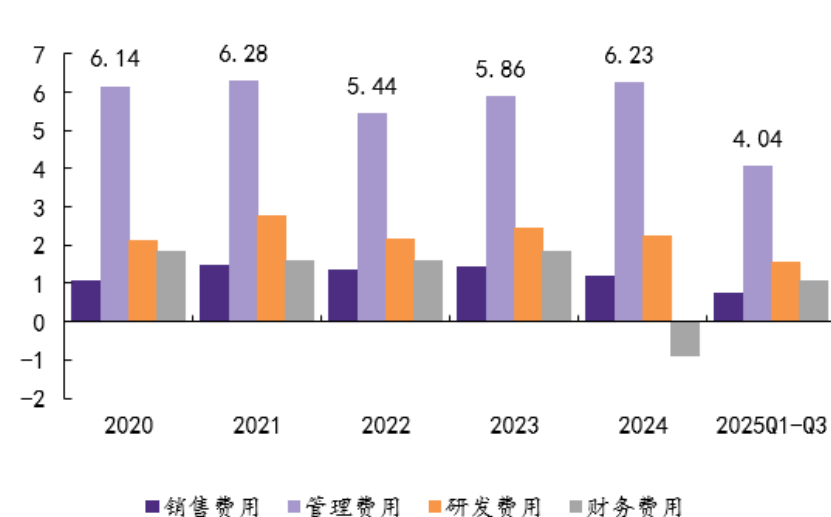
2020-2025Q1-Q3公司费用率



2020-2024年公司期间费用率及同比增长率



2020-2024年公司费用 (单位: 亿元)

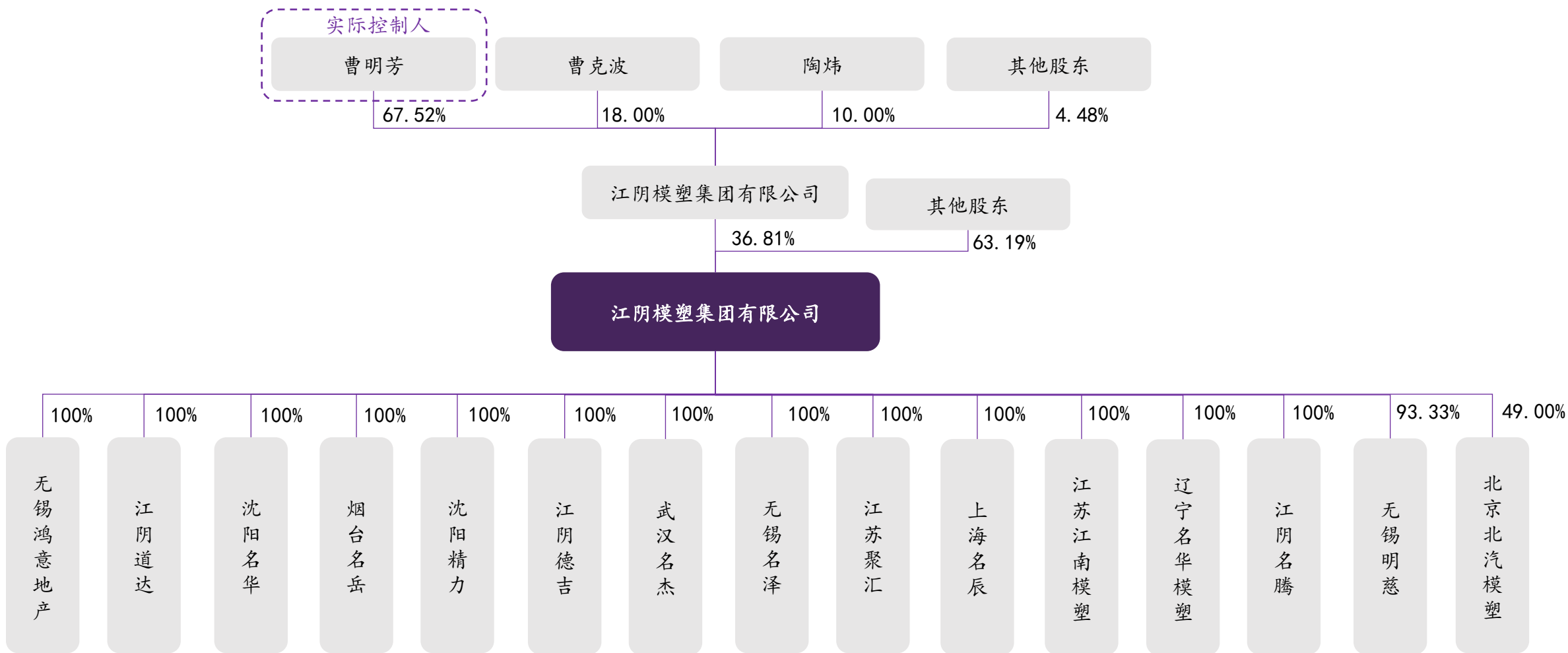


资料来源: wind、华鑫证券研究

1.4、股权结构清晰稳定，多家子公司产能协同布局

公司股权结构稳定，第一大股东为江阴模塑集团有限公司，持股比例36.81%，副董事长曹明芳为公司实际控制人。

公司股权结构及其主要控股参股公司



资料来源：wind、华鑫证券研究

02 塑料外饰件市场空间广阔， 保险杠是核心部件

研究创造价值

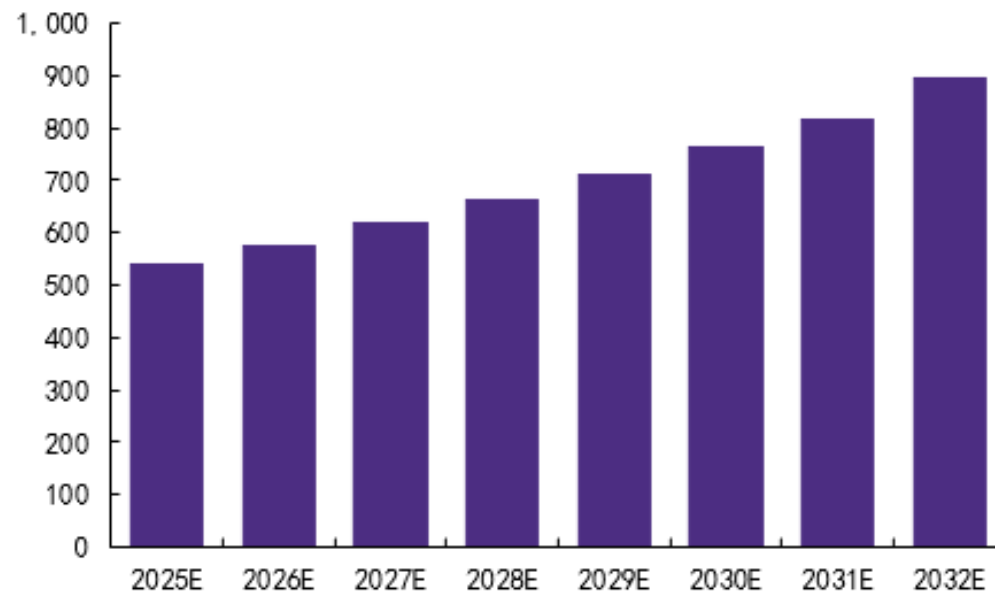
2.1、汽车外饰件产品种类繁多，市场规模有望持续增长

汽车饰件主要分为外饰件和内饰件，是汽车车身系统的重要组成部分。公司产品种类繁多，核心为汽车外饰件产品，如前后保险杠总成、塑料尾门、前备箱等。据测算，2025年，全球汽车外饰件市场规模为538亿美元，2032年汽车外饰件市场规模有望达到895亿美元，2025年至2032年年复合增长率为7.2%。

汽车主要塑料外饰件产品

汽车外饰件产品	功能	主流材料
进气格栅	位于前部车身，引导外部空气流向发动机，降低引擎温度并提升燃烧效率	塑料、铝合金等
保险杠	位于车辆前部，提供保护并影响车辆整体外观，可能包含雾灯、空气进口和防撞梁	聚碳酸酯（PC）、聚丙烯（PP）等
车外后视镜	观察车辆后方交通情况，通常包含内后视镜和外后视镜	塑料外壳、玻璃
车辆标识	制造商、车型和车系的标志，通常位于前格栅、后部车门和尾门	金属、塑料、橡胶
车尾部分	包括后保险杠、尾灯、排气管和后挡风玻璃	塑料、PC、PP

全球汽车外饰件市场规模（单位：亿美元）



资料来源：汽车测试网、共研网、华鑫证券研究

2.2、保险杠为车辆安全件，结构随功能与装饰需求递进

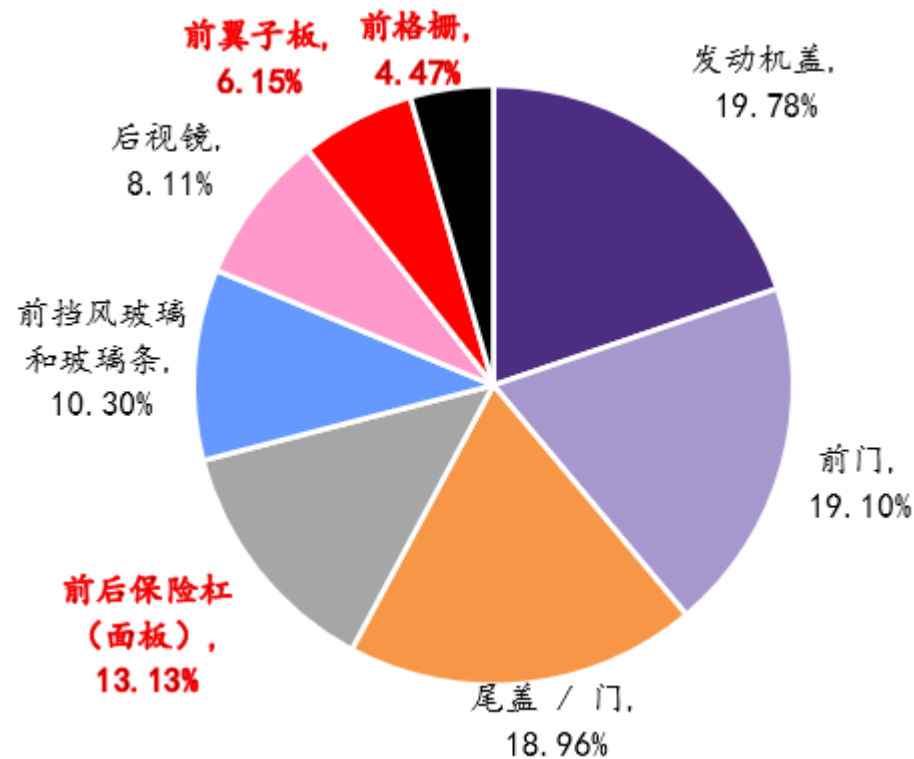
汽车外饰件中，发动机盖、前门、尾盖及保险杠等单车价值量较高。以广汽本田雅阁车型为例，发动机盖/前门/尾盖为金属件，成本占比分别为19.78%/19.10%/18.96%；塑料外饰件中，保险杠总成的ASP最高，合计约为13.13%。

雅阁ACCORD主要外饰件价值量

零部件类型	建议零售价（元）
发动机盖	5186
前门	5008
尾盖 / 门	4972
前后保险杠（面板）	3444
前挡风玻璃和玻璃条	2700
后视镜	2128
前翼子板	1614
前格栅	1172

注：标红部分为主要塑化外饰件

雅阁ACCORD主要外饰件成本占比



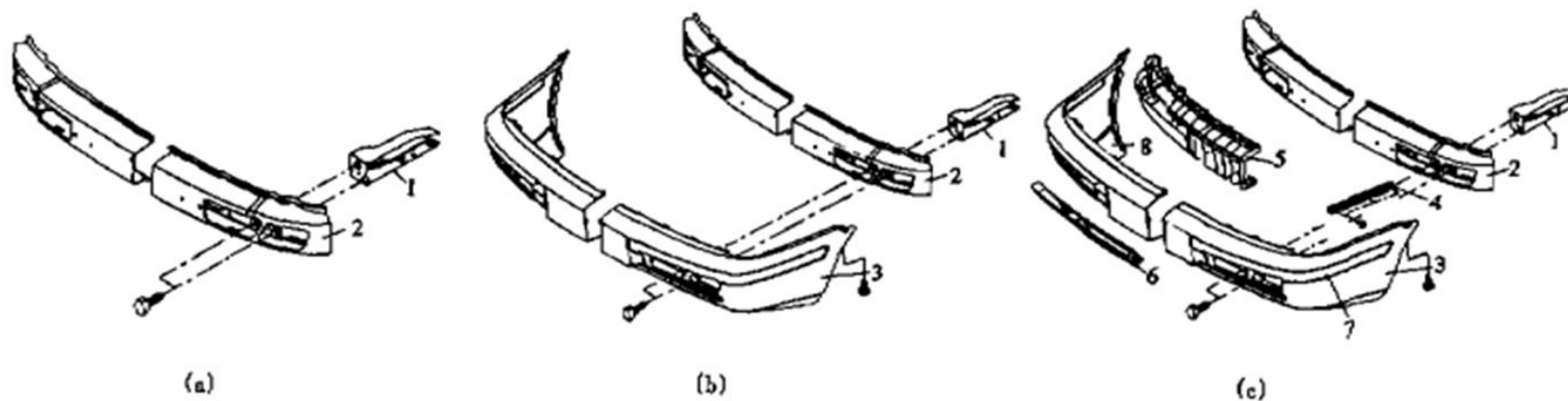
资料来源：广汽本田官网，华鑫证券研究所整理

2.2、保险杠为车辆安全件，结构随功能与装饰需求逐步提升

汽车保险杠作为车辆安全系统的关键组成部分，在保障驾乘安全及优化车辆外观方面具有重要作用，其结构设计随功能与装饰需求递进，主要可分为以下三种类型：

- 其一为采用钣金冲压件结构的主体（如图a），常见于一般载货汽车，结构相对简单；
- 其二由金属骨架与塑料面罩组合而成（如图b），能够显著提升外观装饰性能并改善整车造型；
- 其三进一步发展为金属骨架、塑料面罩及中间横梁的三层复合结构（如图c），在兼顾装饰性的基础上增强了缓冲吸能能力，大幅提升了车辆的安全防护性能。

保险杠结构组成



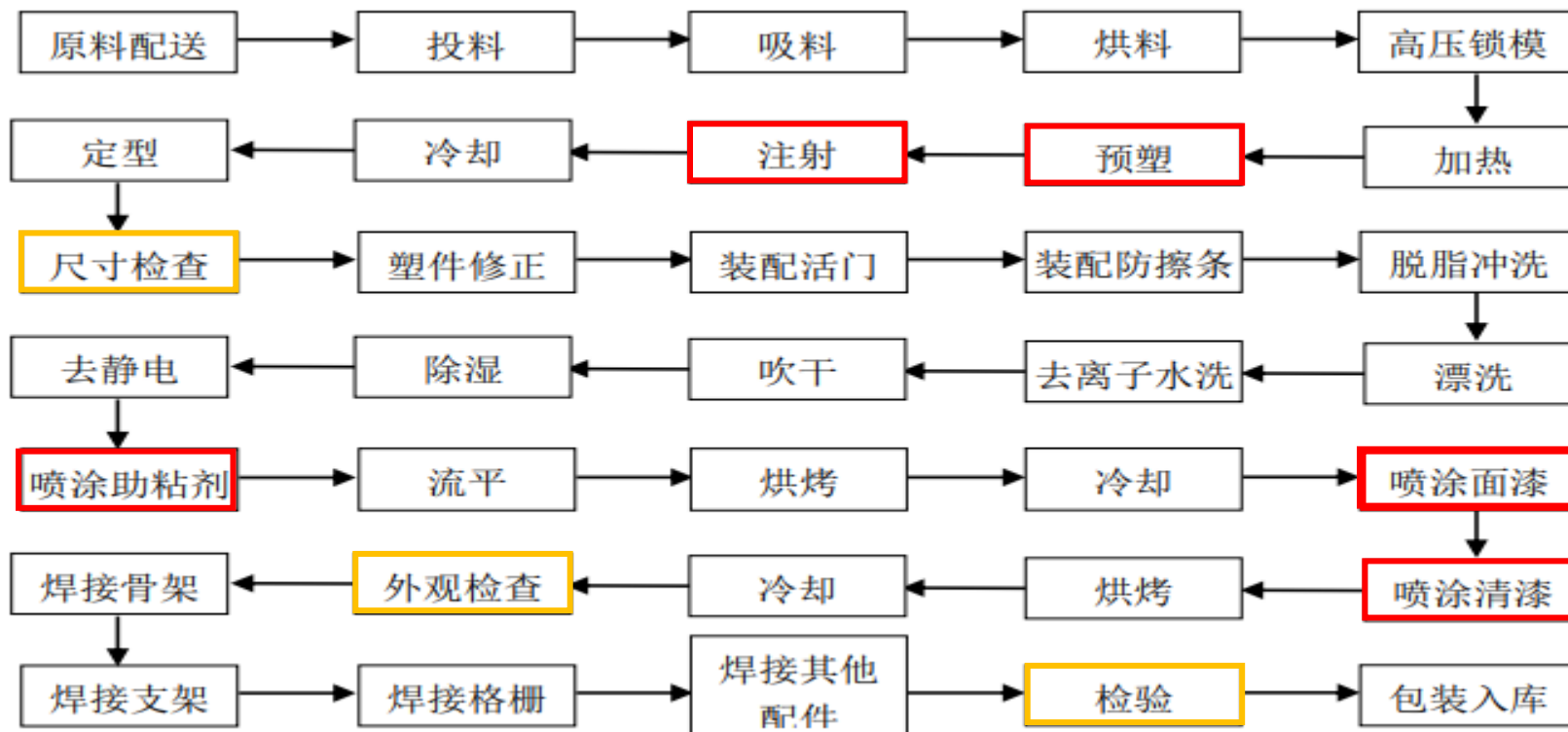
1. 保险杠支架
2. 保险杠骨架
3. 保险杠面罩
4. 保险杠侧导向架
5. 保险杠横梁
6. 进风口格栅
7. 装饰条
8. 扰流板

资料来源：启飞汽车设计、华鑫证券研究

2.3、保险杠制造工序复杂，工艺壁垒构筑深厚护城河

汽车保险杠制作流程较长，核心工序包括注塑与喷涂，期间需要多次严格质检。首先通过烘料、高压锁模、注射等工序完成塑料基体的注塑成型与冷却定型；随后进入涂装阶段，依次进行表面脱脂冲洗、去静电、喷涂助粘剂、面漆与清漆，并经过流平、烘烤、冷却实现涂层固化与外观提升；最后通过焊接骨架、支架、格栅等配件进行装配，并经严格检验后包装入库。

保险杠生产工艺流程



资料来源：公司公告、华鑫证券研究

2.3、保险杠制造工序复杂，工艺壁垒构筑深厚护城河

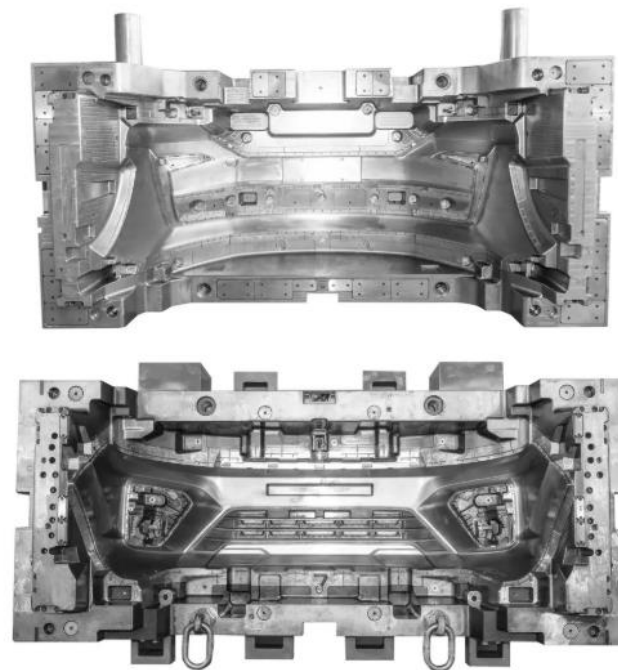
保险杠通常采用聚碳酸酯（PC）、聚丙烯（PP）等塑料作为材料，注塑工艺影响因素众多。在注塑成型的生产工艺中，其因结构复杂、尺寸大，容易出现翘曲变形与收缩，其中模具温度与熔体温度是关键影响因素。公司深耕汽车保险杠领域三十余载，在长期生产中积累了丰富的注塑经验；此外，公司开发的双物料注塑工艺，可实现两种不同材料或不同颜色的同种物料在温度、湿度、粘性、精度等类似的环境下完成注塑，从而能够保证产品外观及材料拼接的精细度。

常见材料的注塑参数

	PC	PP
干燥温度（℃）	90~110	65~75
模具温度（℃）	80~110	35~65
熔胶温度（℃）	280~320	200~250
注射压力（MPa）	130~180	80~130
干燥时间约（hr）	2小时以上	0.5~1
残料量（mm）	2~8	3~10
背压（MPa）	6~15	9~17
锁模力约（ton/in ² ）	4~6	2
回料转速（rpm）	60~80	60~90
碎料翻用（%）	10~25	15~30
注塑速度	中速或高速	中等
停机处理	用HDPE清洗	关料闸啤清即可

注：HDPE为高密度聚乙烯

保险杠模具



2.3、保险杠制造工序复杂，工艺壁垒构筑深厚护城河

喷涂为汽车保险杠生产的核心工艺，直接决定了产品的外观质量、耐久性及成本控制能力。塑料保险杠大多采用多层喷涂工艺，而底漆（助粘剂）、面漆、清漆的喷涂是其过程中最为重要的三道工序，分别承担增强附着力、提供色彩保护与提升光泽质感的功能；同时，面漆和清漆也保护其不受外界侵蚀。

公司在此领域构建了深厚的技术护城河，其自主研发的**低耗高粘力油漆技术**在保证薄膜与性能的前提下大幅降低油漆消耗，减少环境污染；**低温喷涂技术**有效避免材料热变形，提升了产品性能与使用寿命；国内首创的**双色同步喷涂技术**则满足了车型日益增长的个性化与装饰性需求。

底漆喷涂



色漆喷涂



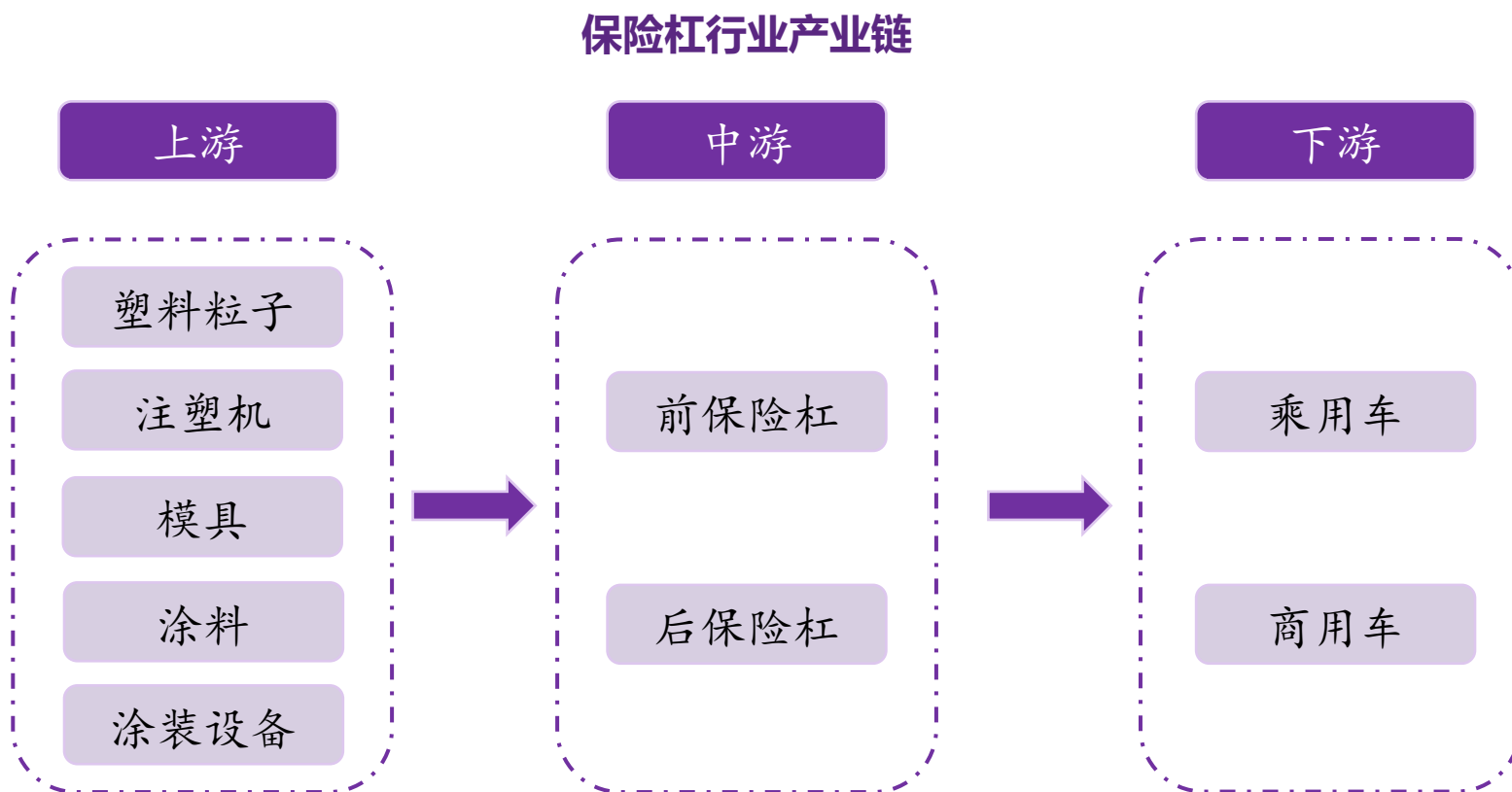
清漆喷涂



资料来源：MF材涂联动、华鑫证券研究

2.4、保险杠产业链结构清晰，市场空间前景广阔

保险杠行业具备清晰的上中下游产业链结构，各环节分工明确且协同紧密。上游主要包括塑料粒子、注塑机、模具、涂料及涂装设备等原材料与生产设备；中游为保险杠制造环节，涵盖前、后保险杠等产品的注塑、涂装与装配；下游面向整车市场，广泛应用于乘用车与商用车两大领域。

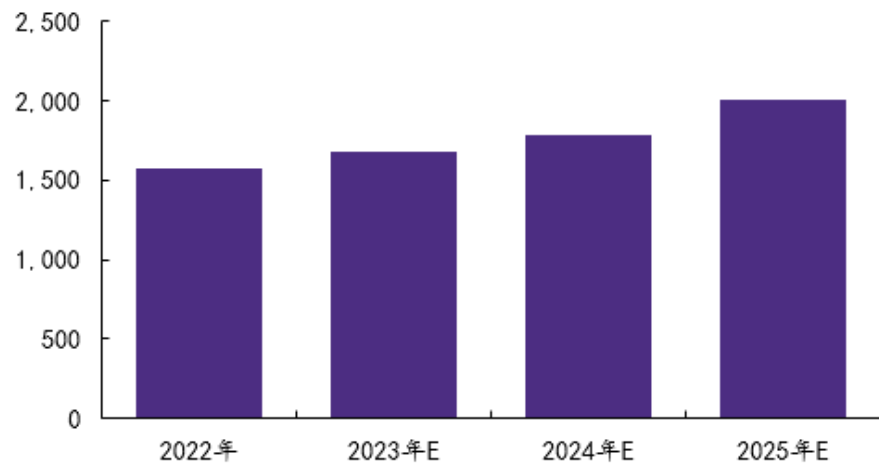


资料来源：链塑网、华鑫证券研究

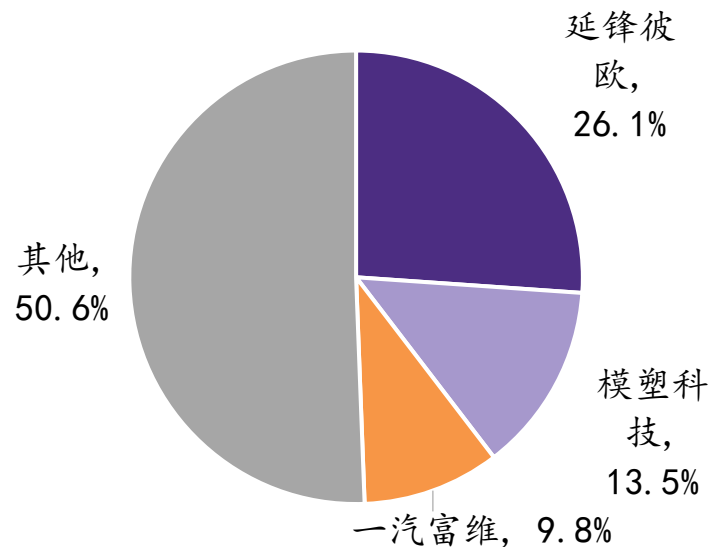
2.4、保险杠产业链结构清晰，市场空间前景广阔

保险杠市场空间广阔，行业集中度较高。近年中国汽车市场持续快速发展，汽车保有量稳步提升，带动汽车保险杠市场需求保持增长态势。据测算，2022年全球汽车保险杠市场规模1568亿元，预计2025年将达到2006亿元，2022-2025年均复合增长率为6.4%。当前国内保险杠市场竞争格局相对集中，2022年CR3市占率达49.4%；其中，延锋彼欧、模塑科技、一汽富维位列市场前三，市占率分别为26.1%/13.5%/9.8%。2024年，模塑科技、一汽富维、延锋彼欧保险杠产能分别为446/513/966万件。

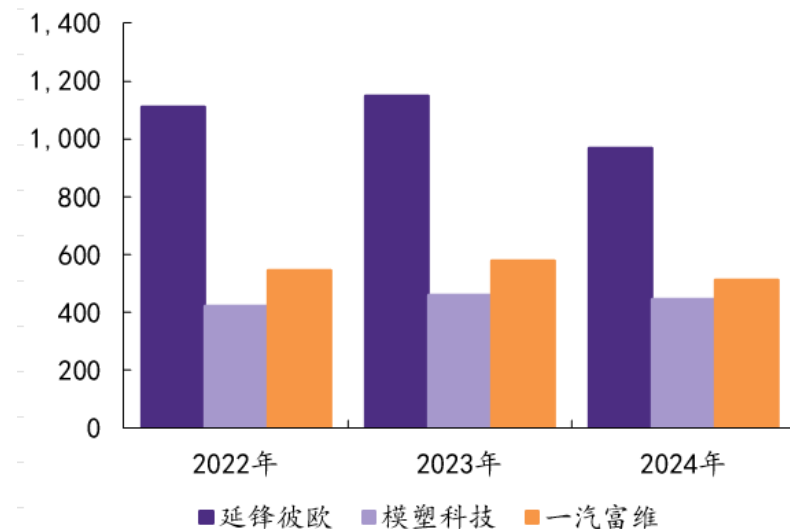
2022-2025年全球汽车保险杠行业市场规模情况
(单位: 亿元)



2022年中国汽车保险杠行业企业市占率



延锋彼欧、模塑科技、一汽富维
2022年-2024年保险杠产能 (单位: 万件)



资料来源: 华经产业研究院, 各公司公告、华鑫证券研究所整理

03 坚定大客户战略， 海内外产能充裕

研究创造价值

3.1、贯彻大客户战略，积累优质资源

公司核心客户覆盖全球豪华品牌与新能源车企，主要客户如下：

- **传统汽车客户：**宝马、北京奔驰、上汽奥迪、上汽通用、上汽大众、奇瑞捷豹路虎、沃尔沃、北京现代、神龙汽车、长安汽车、长城汽车、吉利汽车等。
- **新能源客户：**北美知名电动车企、理想、比亚迪、赛力斯、国内新锐电动车企、蔚来、小鹏、极氪、智己、飞凡、岚图等。

公司客户矩阵



资料来源：公司公告、华鑫证券研究

3.1、贯彻大客户战略，积累优质资源

公司客户集中度较高，前五大客户综合销售占比稳中有降。2022至2024年，前五大客户合计销售额占比分别为62.86%、62.05%和59.56%。其中第一大客户销售占比从23.26%提升至27.84%，其余头部客户构成相对稳定，整体客户结构逐步优化。

2022-2024年公司前五名客户销售情况

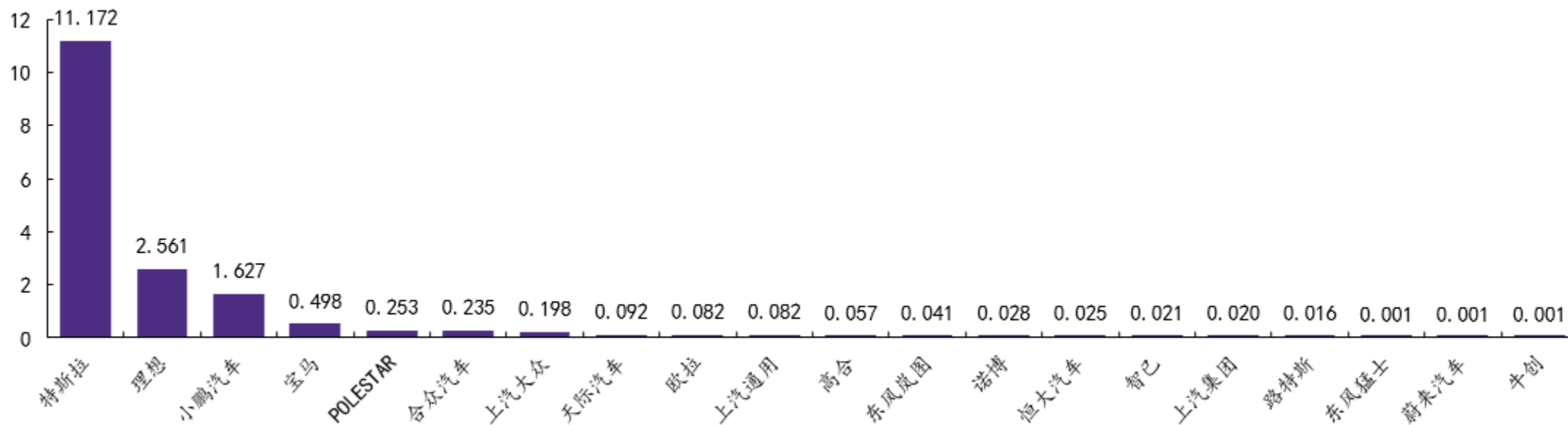
期间	序号	客户名称	销售额（亿元）	占年度销售总额比例
2022年	1	客户A	17.82	23.26%
	2	客户B	11.17	14.58%
	3	客户C	9.92	12.95%
	4	客户D	4.65	6.06%
	5	客户E	4.60	6.01%
			合计	48.17
2023年	1	客户A	21.52	24.67%
	2	客户B	11.58	13.28%
	3	客户C	11.37	13.03%
	4	客户D	5.85	6.71%
	5	客户E	3.80	4.36%
			合计	54.12
2024年	1	客户A	19.87	27.84%
	2	客户B	10.32	14.46%
	3	客户C	4.58	6.42%
	4	客户D	4.22	5.91%
	5	客户E	3.51	4.91%
			合计	42.50

资料来源：公司公告、华鑫证券研究

3.1、贯彻大客户战略，积累优质资源

2022年公司新能源汽车业务客户集中度较高，特斯拉是公司大客户。其中特斯拉以约11.17亿元销售收入显著领先，位列第一；理想汽车、小鹏汽车分别以约2.56亿元、1.63亿元位居第二、第三；传统豪华品牌宝马及电动品牌POLESTAR分别以约0.50亿元和0.25亿元位列第四、第五。公司客户结构呈现出深度绑定行业领先整车企业的特征，前五大客户合计销售收入占整体比重较大，约为94.72%。

公司2022年新能源汽车整车及零部件的生产经营情况（单位：亿元）



资料来源：公司公告、华鑫证券研究

3.2、遵从就近配套原则，全球产能布局完善

基于产能就近配套原则，公司构建了辐射海内外的生产基地网络。在国内，公司在沈阳、北京、上海等多地设立生产基地；在海外，墨西哥生产基地及子公司墨西哥名华专注于服务北美知名新能源客户。此外，参股企业北汽模塑在北京、合肥、重庆等地设厂，主要配套奔驰、赛力斯及沃尔沃等品牌；上海名辰则重点服务于上汽集团旗下整车企业；沈阳名华聚焦于宝马的配套服务。公司生产规模与配套能力位居行业前列，已成为宝马、北京奔驰、北美新能源车企、比亚迪、理想汽车等国内外众多主流及高端品牌的核心供应商。

公司海内外生产基地及配套客户



生产基地	主要客户
墨西哥名华	宝马、海外头部新能源车企、LUCID MOTORS、GM、STELLANTIS等
北汽模塑	奔驰、现代、北汽、比亚迪、长安、沃尔沃、小米、赛力斯、蔚来、理想等
上海名辰	上海通用、上海大众、福州奔驰等
沈阳名华	华晨宝马、吉利、北京北汽等
武汉名杰	东风乘用车、武汉神龙、吉利等
烟台名岳	上海通用等

资料来源：公司公告、华鑫证券研究

3.2、遵从就近配套原则，全球产能布局完善

公司客户资源优质，近年频繁获得豪华车客户以及北美客户的项目定点，为未来订单的持续增长与盈利能力的稳步提升奠定了坚实基础。

2024-2025年项目定点

项目定点时间	公司	客户	预计量产时间	生命周期（年）	项目周期内销售量（万套）	生命周期总销售额（亿元）
2024年7月12日	墨西哥名华	海外新客户	2025年10月	4	64	/
2024年7月25日	沈阳名华	某头部豪华车客户	2027年1月	7	项目一：24 项目二：110	项目一：7.5 项目二：34.8
2024年12月18日	墨西哥名华	某头部豪华车客户	2027年2月	7	项目一：26.1 项目二：38.1	项目一：12.2 项目二：15.1
2025年1月17日	模塑科技	国内某知名新能源客户	2026年5月	3	项目一：30 项目二：24 项目三：39-45	12.3-13.2
2025年4月15日	沈阳名华	某头部豪华车客户	2027年4月	8	66	20.7
2025年7月2日	墨西哥名华	北美知名电动车企	2026年1月	5	36.6	12.4
2025年7月18日	沈阳名华	某头部豪华车客户	2028年1月	5	69.3	20.44

资料来源：公司公告、华鑫证券研究

04 人形机器人轻量化大势所趋， 公司积极开拓新兴应用市场

研究创造价值

4.1、人形机器人快速发展，轻量化可有效解决痛点

提升续航能力，优化能效表现。 轻量化设计能显著提升人形机器人续航能力的核心原理在于，通过降低机器人自身质量，可直接减少其在运动中为克服重力势能所做的功；同时，质量减轻也意味着机器人部件运动惯性的减弱。在这两者的共同作用下，机器人在静态维持姿态与动态运动过程中的能量消耗能够被有效降低，从而在同等电池容量下实现更长的持续工作时间。

缓解散热压力，简化系统设计。 轻量化有助于从源头上缓解人形机器人的散热压力。机器人重量的降低，直接减轻了电机、减速器等核心驱动部件的负载，进而减少了运行过程中的发热量。这使得其无需过度依赖复杂的散热系统，有助于实现结构设计的简化。

北京亦庄半程马拉松：人形机器人充电



资料来源：中国青年报、华鑫证券研究

北京亦庄半程马拉松：喷射冷却液为人形机器人散热



4.1、人形机器人快速发展，轻量化可有效解决痛点

降低性能依赖，减轻供应链压力。 轻量化能够降低对关键零部件过高的性能要求。当整机重量减轻后，轴承、连接件等结构件的承重与摩擦损耗相应降低，驱动电机为满足机器人运动性能所需的功率要求也可相应下调。这在一定程度上能够降低对单一零部件性能的依赖，有助于拓宽供应链选择范围，并可能降低核心部件的采购成本与技术门槛。

增强操作灵活性与场景适用性。 轻量化是提升人形机器人操作灵活性与场景实用性的关键。当前多数人形机器人原型机体型笨重，经常出现运动失衡、摔倒等现象，稳定性较差；轻量化改造后，将极大改善其可搬运性，从需多人协作转变为可单人操作，更利于在家庭及工厂等场景中的实际部署与推广。

北京亦庄半程马拉松：宇树机器人摔倒



北京亦庄半程马拉松：天工机器人摔倒



资料来源：中国青年报、中国基金报、华鑫证券研究











4.2、人形机器人轻量化大势所趋，主流厂商正在实践

宇树科技在其人形机器人产品中，自初始设计阶段便将轻量化作为核心考量。 H1整机重量为47千克，G1整机重量为35千克，这主要得益于其系统性地采用了航空铝合金与碳纤维等高强度、低密度的先进材料。在具体应用中，两款机器人不仅主体结构大量使用这些轻质材料，其所有连接结构也均采用高强度铝合金（如H1指定的6061-T6与关键部位的7075-T6），在实现减重目标的同时确保了结构强度与抗冲击性能。此外，G1所采用的全关节中空内走线等设计，也体现了其在结构层面对轻量化与集成化的追求。

优必选在其Walker系列迭代中成功实现了整机减重。 其中Walker C在身高增加33厘米的基础上，整体重量较前代降低了20千克。后续推出的Walker S2进一步延续轻量化路径，在身高增加4厘米的同时成功减重6千克，该成效主要得益于多种创新材料的系统化应用，具体包括采用全身刚柔异构材料的复合应用、航空级铝合金3D打印主骨架以及三维立体针织高弹纤维材料。

智元机器人在其产品迭代中也通过系统性的轻量化设计实现了整机重量的大幅降低。 其初代远征A1人形机器人整机重量为55千克，而在最新的灵犀X2型号上，重量已显著降低至35-37千克水平。

我国主流企业人形机器人产品参数对照表


	宇树		优必选				智元			
产品名称	H1	G1	Walker X	Walker C	Walker S1	Walker S2	远征A1	远征A2旗舰版	灵犀X1	灵犀X2
产品图片										
发布时间	2023	2024	2021	2025	2024	2025	2023	2024	2024	2025
身高/cm	180	130	130	163	172	176	175	169	130	131
体重/kg	47	35	63	43	76	70	55	69	33	35-37
全身自由度/个	19	43	41	20	/	52	49+	40	31	27-31
电池续航/小时	/	2	2	2（纯行走） 4（纯站立）	/	可自主换电	/	1.5（纯行走） 3（纯站立）	2	2（纯行走）

资料来源：宇树官网、优必选官网及公众号、智元官网及公众号、澎湃新闻、华鑫证券研究

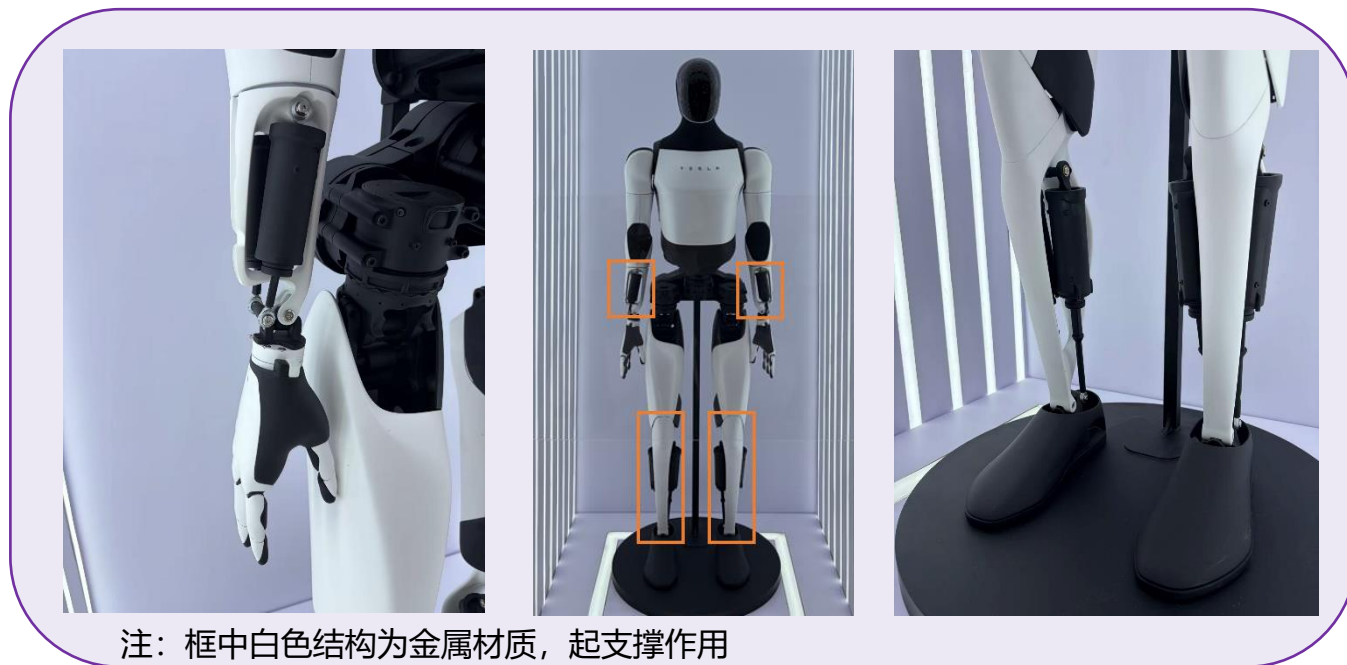
4.2、人形机器人轻量化大势所趋，主流厂商正在实践

特斯拉通过系统性轻量化设计显著提升了其第二代Optimus机器人的运动性能与能效。在2023年12月发布的第二代Optimus原型机中，其在颈部增加了两个运动自由度，同时通过应用轻量化材料、进行结构拓扑优化及减少冗余设计，成功将整机质量由首代Optimus的73千克降至63千克，降幅达13.7%。这一系列轻量化措施，结合第二代关节更高的集成度与能效优化，共同支撑了机器人行走速度30%的性能提升。

特斯拉两代人形机器人产品参数对照

产品名称	Optimus Gen1	Optimus Gen2
产品图片		
发布时间	2022	2023
身高/cm	173	173
体重/kg	73	63
全身自由度/个	39	41
电池续航/小时	/	/

中国工博会特斯拉Optimus展示

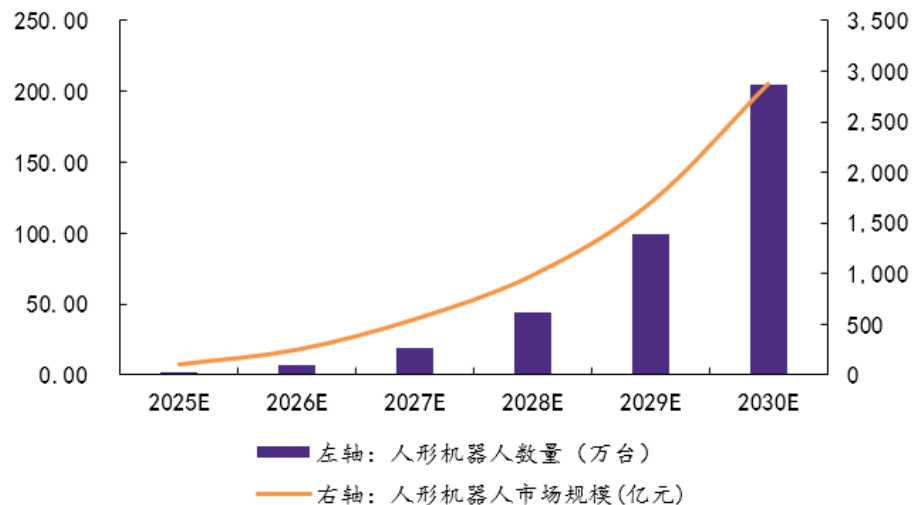


资料来源：Tesla AI Day、中国信通院、人形机器人联盟、中国工博会展品、华鑫证券研究

4.3、注塑件市场前景广阔，积极拓展人形机器人蓝海

公司前瞻布局人形机器人轻量化部件领域，该市场空间广阔且增长迅速。我们预测，到2030年人形机器人数量将达到205.0万台，人形机器人市场规模将达到2,870.3亿元；2025年至2030年全球人形机器人市场规模将从97.8亿元增长至2,870.3亿元，年复合增长率130.2%。轻量化是提升机器人性能的关键，“以塑代钢”成为重要路径，其外壳包覆、连接件等大量采用工程塑料。若按照单台人形机器人注塑件 5000 元价值量计算，2030年全球人形机器人对应注塑件市场规模有望达102.5亿元。

2025E-2030E全球人形机器人数量以及市场规模



人形机器人整机BOM成本构成测算

模块	子系统构成	典型占比	典型配置
运动系统	电机、减速器、关节模组、驱动控制	40-50%	30-50 个自由度
感知系统	摄像头、IMU、麦克风、力/触觉传感器	10-15%	10-20个传感器
大脑系统	主控板、GPU、CPU、边缘 AI 芯片、通信模块	10-15%	1-2 套核心主控
能源系统	电池、电源管理、散热系统	10-15%	电池容量 500-1500Wh
外壳结构	骨架、壳体、连接件、包覆材料等	10%	航空铝/工程塑料
软件与调试	操作系统、算法平台、传感集成等	5-10%	取决于系统复杂性

资料来源：GGII、徐工电商、新财富产业研究院、具身地图、华鑫证券研究

4.4、主业积累优质客户资源，致力于成为机器人塑料件平台型供应商

公司具有优质主业客户资源，与客户长期合作积累信任度有望迁徙至人形机器人领域，带动公司人形机器人业务快速成长。目前已与国内某机器人公司签订零部件采购框架协议，并收到其发出的人形机器人外覆盖件小批量采购订单。

公司主业客户人形机器人布局

企业	机器人领域布局			说明
	投资	自研/合作	应用	
特斯拉		Optimus Gen2	Optimus Gen2	自研：于2021年特斯拉AI日首次提出概念，2022年AI日展示了第一代原型机，2023年至今已快速迭代至第二代(Gen2) 应用测试：在其加州弗里蒙特的工厂内部测试Optimus机器人
宝马			Figure 03	应用测试：2024年Figure 01部署到宝马位于美国南卡罗来纳州的斯帕坦堡工厂；合作至今，Figure 02 已在该工厂投入生产 6 个月，累计参与制造 3 万辆汽车、完成超 9 万个零部件装载；目前 Figure 02 已正式退役返回总部，Figure 03 将接力推进规模化部署。
奔驰	Aptronik		Apollo	投资：奔驰和ARK Invest追加进行Aptronik A轮融资，投资金额达5300万美元 应用测试：与美国机器人公司Aptronik合作，将在其生产设施中试点应用其研发的人形机器人“Apollo”，处理“低技能、体力要求高且重复性强”的任务
现代	Boston Dynamics		Atlas	投资：2021年完成对波士顿动力的收购 应用测试：2025年宣布将在美国佐治亚州新工厂部署波士顿动力 Atlas 人形机器人参与生产，计划通过机器人技术实现年产 30 万辆电动和混合动力汽车的目标。
沃尔沃	Neura Robotics			投资：2025年投资Neura Robotics
比亚迪	优必选、智元、帕西尼	研发中	Walker S1	投资：2013年，比亚迪联合创始人以天使投资人身份介入，向优必选投资 800 万元，并一路多轮跟投；2023 年入股智元；2025年战略投资帕西尼 研发：已开启人形机器人项目，内部代号为“尧舜禹” 应用测试：优必选Walker S1已进入比亚迪工厂执行搬运任务实训
小米	宇树科技、千寻智能、首形科技	CyberOne		投资：通过顺为资本，参与宇树科技A轮、B轮、B+轮融资，参与千寻智能种子轮、天使轮、Pre-A轮融资，领投首形科技新一轮融资 研发：2022年发布了全尺寸人形机器人CyberOne
小鹏		PX5、IRON	IRON	投资：2023年小鹏汽车推出首款人形双足机器人产品PX5；2025年推出全新人形机器人IRON 应用测试：IRON已小鹏广州工厂参与实训，执行拧螺丝、零件搬运等任务；宝钢也已宣布将成为小鹏机器人IRON的生态合作伙伴，未来IRON将入驻宝钢，执行巡检等任务
奇瑞	墨甲智创	Mornine	Mornine	投资：出资成立智能机器人新公司墨甲智创 合作开发：“Mornine”由奇瑞与Aimoga联合开发 应用测试：Mornine马来西亚奇瑞4S店(授权经销商)“上岗”
长安		研发中		研发：计划在2027年前发布其人形机器人产品，2028年实现量产，并逐步切入家庭服务场景
赛力斯		研发中		研发合作：2025年10月与字节跳动(火山引擎)达成战略合作，共研具身智能；2025年3月31日与北京航空航天大学成立合资具身智能公司
北汽	智元、帕西尼、银河通用、松延动力		Walker S1、乐聚夸父	投资：通过北汽产投，投资帕西尼感知科技、银河机器人、智元机器人、松延动力 应用测试：享界超级工厂优必选Walker S1在总装车间执行仪表线物料检测任务；乐聚夸父北汽越野工厂总装车间的POC场景中执行搬箱等任务
理想		研发中		研发：2024年12月底，理想汽车CEO李想曾表示，理想汽车100%会做人形机器人，“但节奏不是现在”
吉利			Walker S Lite	应用测试：优必选Walker S Lite 国内首次全流程展示了在汽车工厂智能仓库中的箱体搬运能力，在极氪智慧工厂的CTU入库上料工位进行了连续三周的实训

资料来源：人形机器人联盟、每日经济、具身智能大讲堂、阿尔法公社、IT之家、机器人前瞻、中关村机器人产业创新中心、机器人产业应用、华君资产、AI硬件圈、高工机器人、大江资讯、山东TV汽车生活、时代周报、北汽公众号、创投日报、北京亦庄、华夏时报、华鑫证券研究

05 盈利预测及投资评级

研究创造价值

我们预测公司2025-2027年收入分别为79.0/87.3/96.6亿元，归母净利润分别为4.7/6.1/7.1亿元。公司汽车保险杠等主营业务稳健发展，频繁接到头部客户项目定点，持续开拓人形机器人业务新领域，业绩有望逐步增长，维持“买入”投资评级。

预测指标	2024A	2025E	2026E	2027E
主营收入（百万元）	7,136	7,895	8,729	9,656
增长率（%）	-18.2%	10.6%	10.6%	10.6%
归母净利润（百万元）	626	467	605	706
增长率（%）	39.5%	-25.5%	29.7%	16.6%
摊薄每股收益（元）	0.68	0.51	0.66	0.77
ROE（%）	17.9%	12.7%	15.4%	16.8%

资料来源：wind、华鑫证券研究

盈利预测表

资产负债 (百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E	利润表 (百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E	每股数据(元/股)	2024A	2025E	2026E	2027E
现金及现金等价物	1,791	1,940	2,338	2,782	营业收入	7,136	7,895	8,729	9,656	EPS	0.68	0.51	0.66	0.77
应收款	1,295	1,642	1,815	2,008	营业成本	5,845	6,349	6,993	7,768	P/E	16.20	21.74	16.76	14.4
存货	870	952	1,049	1,165	营业税金及附加	44	49	54	59	P/S	1.4	1.3	1.2	1.1
其他流动资产	463	487	513	542	销售费用	118	118	122	126	P/B	2.9	2.8	2.6	2.4
流动资产合计	4,419	5,021	5,715	6,497	管理费用	623	632	655	676	财务指标				
固定资产	2,378	2,236	2,099	1,967	财务费用	-90	78	77	76	成长性				
在建工程	56	39	27	19	研发费用	225	237	236	241	营业收入增长率	-18.2%	10.6%	10.6%	10.6%
无形资产	153	146	138	131	营业利润	647	534	693	808	归母净利润增长率	39.5%	-25.5%	29.7%	16.6%
长期股权投资	545	545	545	545	利润总额	642	534	693	808	盈利能力				
资产总计	8,364	8,800	9,337	9,972	所得税费用	18	69	90	105	毛利率	18.1%	19.6%	19.9%	19.6%
短期借款	2,077	2,086	2,095	2,104	净利润	623	465	603	703	四项费用/营收	12.3%	13.5%	12.5%	11.6%
应付账款、票据	2,025	2,216	2,441	2,712	少数股东损益	-3	-2	-3	-3	净利率	8.7%	5.9%	6.9%	7.3%
其他流动负债	553	597	653	720	归母净利润	626	467	605	706	ROE	17.9%	12.7%	15.4%	16.8%
流动负债合计	4,706	4,956	5,252	5,605	现金流量表 (百万元)					偿债能力				
长期借款	0	0	0	0	净利润	623	465	603	703	资产负债率	58.1%	58.1%	58.0%	57.8%
其他非流动负债	156	158	160	162	少数股东权益	-3	-2	-3	-3	营运能力				
非流动负债合计	156	158	160	162	折旧摊销	390	166	156	147	总资产周转率	0.9	0.9	0.9	1.0
负债合计	4,862	5,114	5,412	5,767	公允价值变动	134	134	134	134	应收账款周转率	5.5	4.8	4.8	4.8
股本	918	918	918	918	营运资金变动	62	-212	-9	6	存货周转率	6.7	6.7	6.7	6.7
股东权益	3,501	3,686	3,925	4,205	经营活动现金净流量	1206	550	881	987					
负债和所有者权益	8,364	8,800	9,337	9,972	投资活动现金净流量	115	159	149	140					
					筹资活动现金净流量	-1171	-271	-354	-414					
					现金流量净额	149	438	676	712					

资料来源: wind、华鑫证券研究

1. 汽车产业生产和需求不及预期
2. 地缘政治风险
3. 人形机器人进展不及预期
4. 原材料价格上涨风险
5. 项目进度低于预期风险
6. 汇率波动风险

林子健：厦门大学硕士，自动化/世界经济专业，CPA。9年汽车行业研究经验，兼具买方和卖方研究视角。立足产业，做深入且前瞻的研究，覆盖人形机器人行星滚柱丝杠、线性关节模组、灵巧手以及传感器等领域。

张智策：武汉大学本科，哥伦比亚大学硕士，2024年加入华鑫证券。2年华为汽车业务工作经验，主要负责智选车型战略规划及相关竞品分析。

程晨：上海财经大学金融硕士，2024年加入华鑫证券，主要负责汽车&人形机器人板块。

钱臻：伦敦大学学院本科及硕士，2025年加入华鑫证券。

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。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而直接或间接收到任何形式的补偿。

免责声明

华鑫证券有限责任公司（以下简称“华鑫证券”）具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。本报告由华鑫证券制作，仅供华鑫证券的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告中的信息均来源于公开资料，华鑫证券研究部门及相关研究人员力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。我们已力求报告内容客观、公正，但报告中的信息与所表达的观点不构成所述证券买卖的出价或询价的依据，该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并同时结合各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就财务、法律、商业、税收等方面咨询专业顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华鑫证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露。

本报告中的资料、意见、预测均只反映报告初次发布时的判断，可能会随时调整。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，华鑫证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。华鑫证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告版权仅为华鑫证券所有，未经华鑫证券书面授权，任何机构和个人不得以任何形式刊载、翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若华鑫证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，华鑫证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成华鑫证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。如未经华鑫证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。华鑫证券将保留随时追究其法律责任的权利。请投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的华鑫证券研究报告。

证券投资评级说明

股票投资评级说明：

	投资建议	预测个股相对同期证券市场代表性指数涨幅
1	买入	>20%
2	增持	10%—20%
3	中性	-10%—10%
4	卖出	<-10%

行业投资评级说明：

	投资建议	行业指数相对同期证券市场代表性指数涨幅
1	推荐	>10%
2	中性	-10%—10%
3	回避	<-10%

以报告日后的12个月内，预测个股或行业指数相对于相关证券市场主要指数的涨跌幅为标准。

相关证券市场代表性指数说明：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；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以道琼斯指数为基准。



华鑫证券

CHINA FORTUNE SECURITIES

研创造价值