

祥鑫科技：人形+低空蓝海的一颗明珠

祥鑫科技深度报告

华西计算机团队

2025年2月7日

分析师：刘泽晶

SAC NO: S1120520020002

邮箱：liuzj1@hx168.com.cn

分析师：赵宇阳

SAC NO: S1120523070006

邮箱：zhaoyy1@hx168.com.cn

分析师：白宇

SAC NO: S1120524020001

邮箱：baiy@hx168.com.cn

核心逻辑

◆ 金属结构件制造行业领先，扎实新能源核心赛道

- 祥鑫科技是一家专业从事精密冲压模具和金属结构件研发、生产和销售的国家高新技术企业。深耕金属结构件，持续拓展客户和业务，加强产业链垂直整合和全球化布局。
2023年度，公司实现销售收入57.03亿元，同比增长32.96%；归属于上市公司股东的净利润4.07亿元，同比增长58.52%。2024年前三季度公司实现营业收入48.78亿元，同比增长24.88%；归母净利润2.69亿元，同比下降2.96%，由于应收账款规模持续扩大，公司业绩承压，展望 25年有望修复。

◆ 新能源市场持续高增长，人形机器人&低空产业齐驱前

- **1) 政策助力新能源市场蓬勃发展。2) 产业链扩展，驱动能源变革新引擎。3) 新能源渗透攀升，市场扩展势不可挡。**根据艾媒咨询，2025年中国新能源汽车市场规模有望达到23.1千亿元。**4) 金属结构件顺应能源革新趋势，稳中向好发展。5) 人形机器人增量可观，蓄势待发。**根据AI云原生智能算力架构，预计到2035年人形机器人市场将保持50%以上的高增速发展,全球需求总量将达到100~200亿台。**6) 低空产业迎风起飞，经济增长新引擎。**艾媒咨询数据显示，2022-2024年中国低空经济市场规模呈现上升趋势，2024年中国低空经济市场规模达4807亿元，预测2035年有望突破3.5万亿元。

◆ 紧跟新质生产力，拓展人形+低空业务

- **1) 聚焦新能源汽车热管理，冷媒直冷新技术突破行业瓶颈。**祥鑫科技隆重推出其与华南理工大学联合研发的重大科技创新成果冷媒直冷新技术，标志着公司在新能源汽车热管理技术领域的全新里程碑，也为整个直冷技术行业的发展注入了强劲的动力。
- ✓ **2) 抢先战略规划，密切关注机器人行业发展。**根据公司投关活动记录表，人形机器人是公司未来重要的战略布局方向之一，公司能够根据不同客户的需求，为客户提供从模具到结构件的产品整体解决方案。**与智能所强强联合，共建人形机器人关键零部件技术创新中心。**公司与广东省科学院智能制造研究所联合共建“人形机器人关键零部件联合技术创新中心”，拟进一步提升公司在人形机器人关键零部件领域的研发水平和产品储备。
- ✓ **3) 斩获飞行汽车头部制造商项目定点，发展潜力可观。**根据公司投资者问答，目前公司已为小鹏汇天供应动力电池箱体、液冷板及车身结构件等产品。未来，公司将持续关注低空经济的发展趋势，持续开拓新领域、新业务。
- ✓ **4) 加速布局海外市场，扩大辐射范围。**祥鑫始终将市场全球化视为重要机遇，加快全球布局步伐，紧跟客户需求，在不同国家和地区设立技术-商务办事机构，为客户提供更优质的服务。

- ◆ **投资建议：**我们预计公司24-26年收入分别为66.91、84.11、103.34亿元，归母净利润分别为3.80、4.83、6.12亿元，EPS为1.86、2.37、3.00元，对应2025年2月7日50.6元/股收盘价，PE 分别为27.22、21.39、16.87倍，看好公司低空+人形生态布局，首次覆盖，给予“买入”评级。

- ◆ **风险提示：**1) 市场需求波动风险；2) 市场竞争风险；3) 产品出口风险；4) 汇率风险；5) 原材料价格波动风险。



01 金属结构件制造行业领先，扎实新能源核心赛道

1.1 精密制造龙头企业，技术创新驱动新能源与汽车零部件业务协同发展

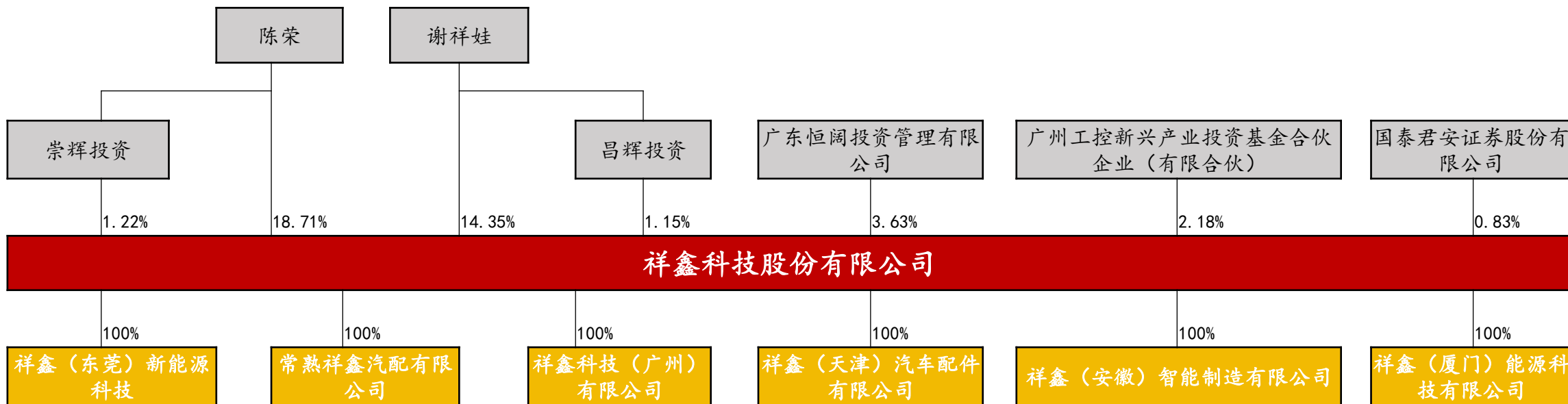
- ◆

聚焦精密制造需求，专注技术创新引领企业升级：祥鑫科技股份有限公司成立于2004年5月，位于东莞市长安镇，是一家专业从事精密冲压模具和金属结构件研发、生产和销售的国家高新技术企业。经20年的高速发展，公司主营业务涵盖汽车、新能源，储能光伏、通信等领域。祥鑫科技专注于精密冲压模具与金属结构件的研发创新，紧抓产品质量，不断提升综合实力。其独有的技术优势不仅成为企业在市场竞争中的立足之本，更为企业带来了丰厚的回报。公司更在技术攻关上付出了巨大的努力，企业建立了广东省汽车大型零部件模具工程技术研究中心及企业技术中心，这些平台为企业解决技术难题、推动行业进步提供了强有力的支持。
- **祥鑫科技高度重视科技创新，持续投入技术研发，依托独立的核心技术体系开拓海内外市场，进一步赋能新能源赛道布局。**公司先后获得国家高新技术企业、国家知识产权优势企业、模具出口重点单位、中国重点骨干模具企业和广东制造业企业500强等荣誉。截至2024年8月，公司及控股子公司已取得专利超过 500 项，其中发明专利 28 项，进一步巩固了企业在行业内的技术领先地位。
- **祥鑫科技总部座落在素有“世界工厂”之称的东莞，公司在东莞、广州、常熟、天津、宁波、宜宾等地以及国外墨西哥布局生产基地，产品覆盖了珠三角、长三角、京津冀、西南地区、北美等产业集群，**为客户提供更优质的服务，并于2019年10月在深圳证券交易所挂牌上市（股票代码：002965）。公司坚持自主创新与合资合作同步推进，目前正全力向科技型企业转型。
- **祥鑫科技将抓住全球精密冲压模具以及金属结构件稳步发展，国内市场持续扩大的市场机遇，继续坚持以技术创新为驱动，不断扩大精密冲压模具技术的领先优势，以精密冲压模具为切入点，结合金属结构件批量化，自动化及精益化扩大生产管理优势，促进金属结构件业务快速增长，力争成为全球知名，国内领先，最具价值的金属模具和零部件制造商。**

东莞市祥鑫五金电子有限公司成立	公司正式进军汽车冲压模具及金属结构件，开展技术储备	公司完成股份制改造，整体变更为“祥鑫科技股份有限公司”	在深圳证券交易所中小板挂牌上市	与宁德时代签订战略合作协议
2004年	2008年	2013年	2019年	2022年

- **祥鑫科技的实际控制人为陈荣和谢祥娃夫妇。**截至2024年9月30日，陈荣直接持有公司18.71%的股份，谢祥娃直接持有公司14.35%的股份。此外，陈荣和谢祥娃还通过东莞市崇辉股权投资企业（有限合伙）和东莞市昌辉股权投资企业（有限合伙）间接持有公司股份，间接持股比例分别为1.22%和1.15%。
- 公司董事长陈荣先生，机械工程师（中级），曾任东莞长安上沙金鑫金属制品厂技术员、技术主管、工程部经理。副董事长、总经理谢祥娃女士，曾任东莞长安上沙金鑫金属制品厂质检员、采购主管、业务主管，东莞金鑫金属制品有限公司总经理、武汉宏升鑫汽车部件有限公司董事。
- **经过多年的沉淀和积累，公司拥有成熟稳定的核心管理团队和经验丰富的技术研发团队，已经成为公司稳健经营和发展的基石。**公司始终坚持“人才是引领发展的第一动力”理念，通过校企合作等多种方式，进一步优化人才结构，落实人才发展，大力实施人才培养计划，建立和完善培训体系，并建立与市场相适应的选人用人、业绩考核、收入分配等具有持久吸引力的激励约束机制，实现公司可持续发展。

祥鑫科技股权结构图（截至2024年9月30日）

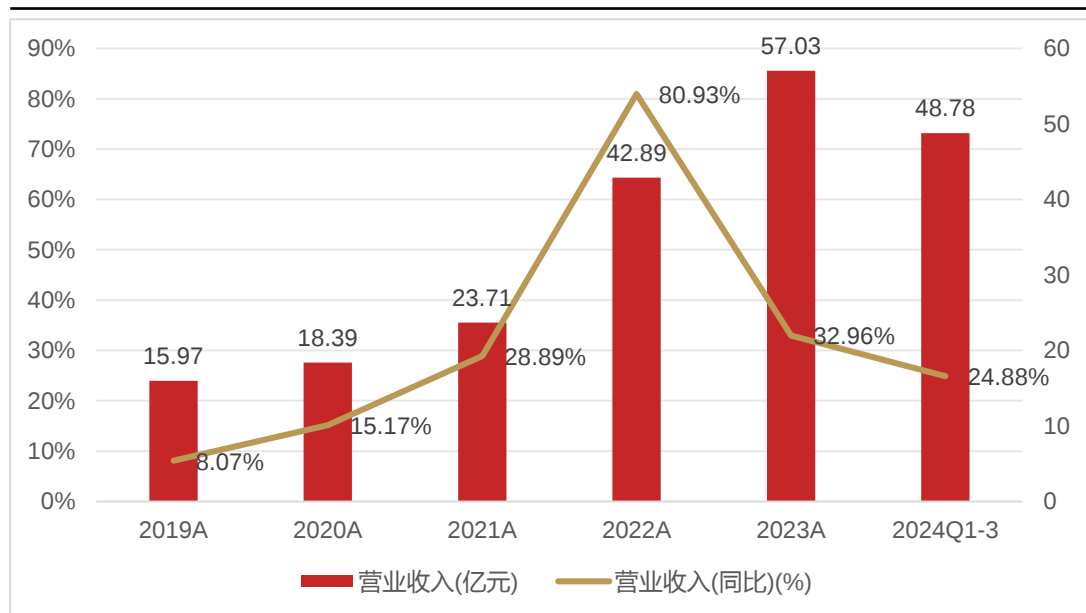


1.3 公司汽车制造业务亮眼，营收增长显著

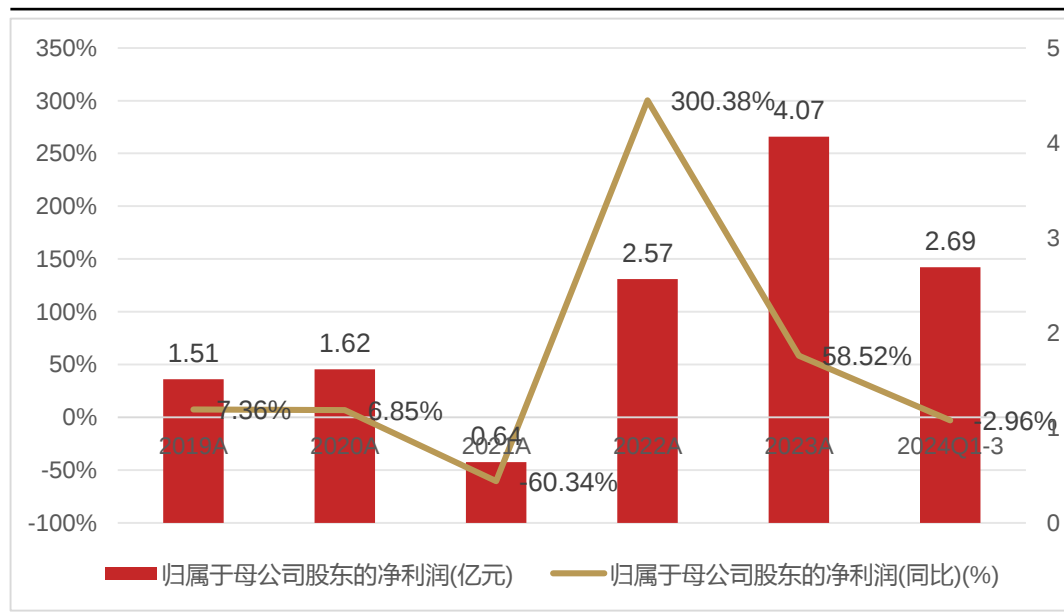
◆ 营业收入持续增长，应收账款规模扩大。

- 公司始终聚焦主营业务，重点布局新能源赛道，发展新能源汽车、动力电池和光伏储能等业务板块的客户，加快新能源相关产品的开发，同时坚持以客户为中心，加大研发投入，开拓创新，保障公司生产经营稳健开展。2023年度，公司实现销售收入57.03亿元，同比增长32.96%；归属于上市公司股东的净利润4.07亿元，同比增长58.52%。公司业务状况良好，经营规模持续扩大。
- 2024年前三季度公司实现营业收入48.78亿元，同比增长24.88%；归母净利润2.69亿元，同比下降2.96%。公司应收账款上升，同比增幅达70.92%，资金周转和利润质量受到一定影响。

祥鑫科技2019-2024Q3营业收入及增速



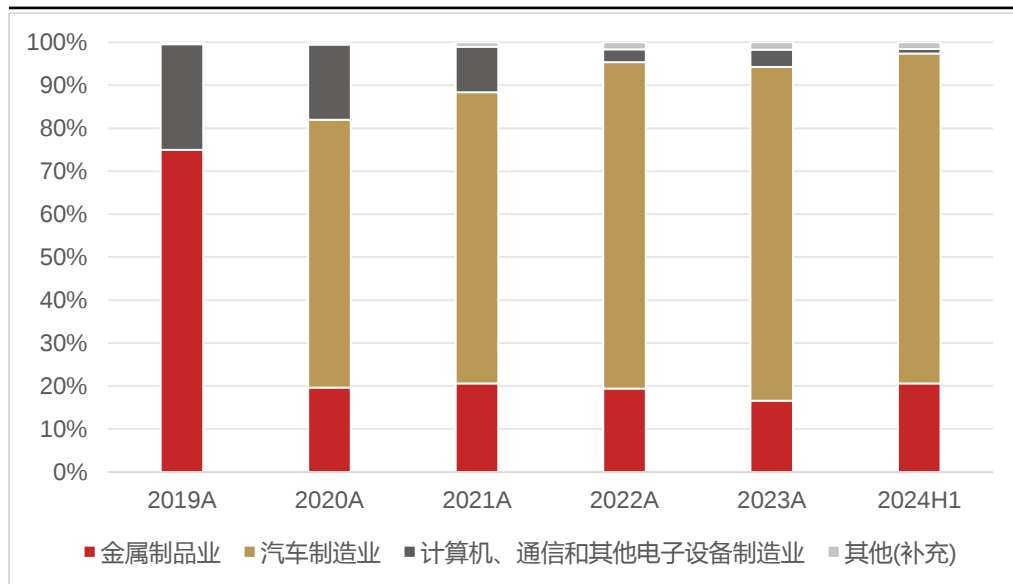
祥鑫科技2019-2024Q3归母净利润及增速



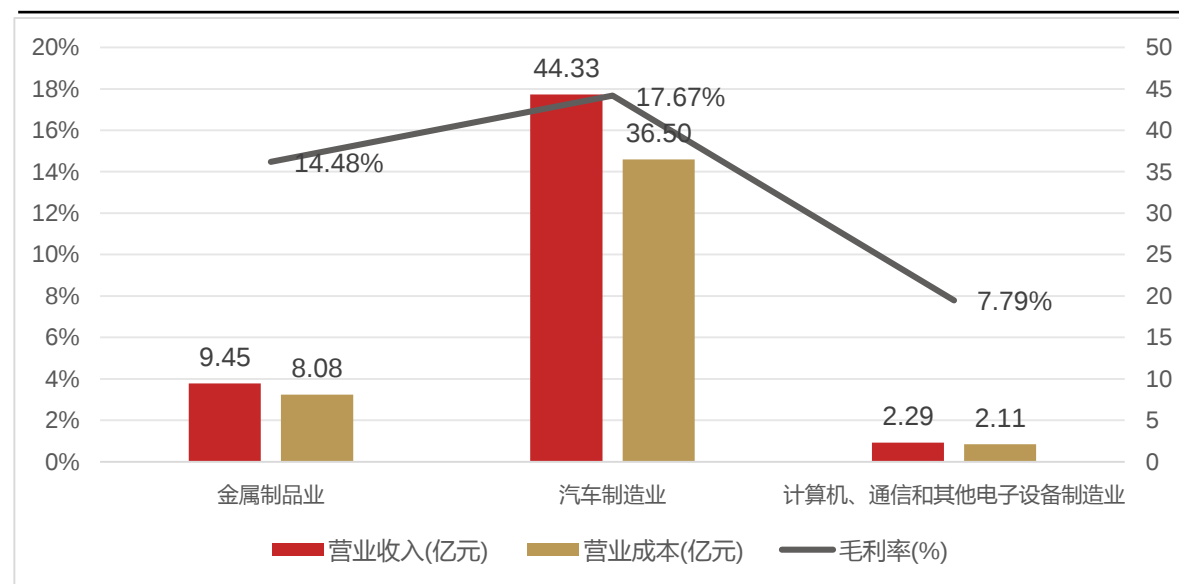
1.3 公司汽车制造业务亮眼，营收增长显著

- ◆ 公司整体业绩表现强劲，新能源汽车等相关业务增长迅猛，成为公司业绩增长的主要驱动力。公司通过技术创新和市场拓展，进一步巩固了在各行业的领先地位。
- 汽车制造业作为祥鑫科技的核心业务板块，2024年H1实现营收24.22亿元，毛利率达到14.22%。该增长主要得益于新能源汽车市场的快速发展，公司与广汽埃安、比亚迪等头部车企建立了良好的合作关系。金属制品业是公司的业务之一，2024年H1实现营收6.50亿元，毛利率为13.29%。计算机、通信和其他电子设备制造业实现营收0.34亿元，毛利率为8.74%。未来，我国的新能源产业在政策扶持和市场需求的动力推动下，有望沿着可持续发展的轨迹继续向前迈进，而祥鑫科技未来的业务发展也有望稳步前进。
- 公司持续加大研发投入，不断进行技术创新和产品升级，以适应客户需求和保持市场竞争力。祥鑫科技的研发费用从2017年的4316万元增长到2023年的2.07亿元；截至2024年8月，公司及控股子公司已取得专利超过 500 项，其中发明专利 28 项。对研发的持续投入，是祥鑫科技稳居精密冲压模具和金属结构件制造行业一线的动力源泉，也体现了企业对技术创新的坚定承诺。

祥鑫科技2019-2024H1年业务拆分



祥鑫科技2023年主营业务分行业情况



1.4 深耕金属结构件，持续拓展客户和业务

- ◆ **公司的主营业务包括新能源汽车精密冲压模具和金属结构件、燃油汽车精密冲压模具和金属结构件、储能设备精密冲压模具和金属结构件、通信设备及其他精密冲压模具和金属结构件等。**
- **公司凭借对技术研发的高度重视和持续投入，已经形成了独立的核心技术体系。**经过多年的探索与实践积累，公司完成了模块化模具设计数据库系统开发、汽车覆盖件冲压模具先进设计制造技术研究与应用、汽车覆盖件冲压成型模具制造技术等一体化技术及应用开发、智能化大型复杂模具设计、制造成套技术与装备的开发和应用研究等前沿技术研究项目，熟练掌握了高性能数控铣削加工技术、翻孔内攻牙技术、整体冲压成型技术、多工步级进冲压技术等技术。特别是在新能源汽车和动力电池领域，公司拥有行业领先的超高强度钢板和铝镁合金模具成型技术、自冲铆(SPR)技术、热融自攻丝技术(FDS)技术、拼焊板技术、模拟仿真技术等，能够为不同的客户提供多样化的汽车轻量化和电池箱体解决方案。
- **多年来，公司一直立足于国际市场，以国际先进标准对企业运营中的各个环节进行严格要求，逐步建立了与国际接轨的产品生产质量监督体系。**公司先后通过了IATF 16949 汽车行业质量管理体系、ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、AS9100 航空航天防卫质量管理体系等相关体系认证，并在借鉴国际企业先进管理经验的基础上，结合公司特点形成了一套科学、严格、高效的管理体系，实现了公司各部门的高效运行，保证了公司产品质量的稳定性。公司优质的产品品质及良好的售后服务已赢得了国内外客户广泛赞誉，荣获 “广汽埃安优秀合作奖” “华为数字能源最佳合作奖” “亿纬锂能联合创新奖” “欣旺达卓越质量奖” “上海延锋优秀合作奖” “佛吉亚最佳质量供应商奖” 等。

祥鑫科技主要产品

类别	主要产品	典型应用
新能源汽车精密冲压模具和金属结构件	新能源汽车精密冲压模具	新能源汽车金属结构件及组件的生产
	新能源汽车动力电池箱体金属结构件	新能源汽车动力电池箱体
	新能源汽车其他金属结构件	新能源汽车冷却系统、座椅系统、天窗、防撞梁等及其他车身组件
燃油汽车精密冲压模具和金属结构件	燃油汽车精密冲压模具	燃油汽车金属结构件及组件的生产
	燃油汽车金属结构件	燃油汽车冷却系统、座椅系统、天窗、防撞梁等及其他车身组件
储能设备精密冲压模具和金属结构件	储能设备精密冲压模具	储能机柜整体结构件的生产
	储能设备金属结构件	储能机柜整体结构件
通信设备及其他精密冲压模具和金属结构件	通信设备、办公及电子等设备精密冲压模具	各类通信设备整体结构件、办公及电子设备如打印机、复印机、投影仪等结构件的生产
	通信设备、办公及电子等设备数控钣金件与金属结构件	各类通信设备整体结构件、办公及电子设备如打印机、复印机、投影仪等数控钣金件与金属结构件

1.4 深耕金属结构件，持续拓展客户和业务

- ◆ 祥鑫科技充分利用产业集群优势，与上下游企业共享资源、优势互补，进一步提升了自身竞争力。
- 公司以“顾客的要求至上，满足顾客要求第一”为服务宗旨，凭借领先的技术研发实力、丰富的生产经验和优秀的质量控制体系，公司生产的产品得到了客户的高度认可并建立了长期稳定的战略合作关系。公司已经与广汽埃安、吉利汽车、比亚迪、宁德时代、亿纬锂能、华为、新能安、Enphase Energy、Larsen、FENECON GmbH 等国内外知名企业建立了良好的合作关系，并与本特勒、佛吉亚、法雷奥、马勒、延锋等世界知名的汽车零部件企业保持了长期的合作关系，已经成为广汽集团、比亚迪、一汽大众、蔚来汽车、吉利汽车、戴姆勒、小鹏汽车、一汽丰田、东风日产、广汽丰田、广汽本田等整车厂商的一级供应商。

祥鑫科技全球合作伙伴



1.5 加强产业链垂直整合和全球化布局

◆ 祥鑫科技的成功不仅体现在强大的市场竞争力上，更在于其产业链的垂直整合和全球化布局。

- 通过在国内外建立生产基地和合作网络，公司已成为精密制造领域的佼佼者。目前，祥鑫科技以长安镇总部基地为核心，扩展了振华园和骏鑫两大基地，并在广州、常熟、天津和宁波建立了生产基地，实现了基地覆盖国内三大汽车产业集群中心。此外，全资子公司“宜宾祥鑫新能源技术开发有限公司”在四川省宜宾市设立，标志着祥鑫科技在华南、华东、华北、西南地区实现了全面战略布局。优秀的供应商必须具备快速反应能力，合理的生产基地布局有利于更好地服务客户。公司在东莞、广州、长沙、常熟、宁波、杭州、合肥、天津、宜宾、重庆、墨西哥蒙特雷等地区拥有生产基地，产品覆盖了珠三角、长三角、京津冀、西南地区、北美等产业集群，可以有效地降低产品的运输费用、缩短供货时间、及时了解客户的需求并迅速调整相应的生产工艺、提前获取新款产品的开发情况和快速调整研发方向，为客户实现就近配套，进一步提高公司的业务能力和盈利能力。
- 公司贯彻以技术和流程为主导的管理模式，已经建立健全了技术、设计、生产、销售和服务等方面的管理体系，具有快速的组织反应能力和较强的精细化管理能力，可以高效合理地配置公司资源，能够迅速响应客户需求，及时为客户大批量供应优质产品。此外，凭借严格的供应商管理制度，公司与大部分供应商均建立了稳定的合作，并在长时间的合作过程中形成了良好的默契，供应商能快速响应公司的需求，在较短时间内为公司提供合适原材料，对公司生产周期与成本的控制有着重要作用。

祥鑫科技全球布局



1.6 布局人形&飞行汽车等多元业务

- ◆ 根据公司25年1月投关活动记录表，祥鑫科技将持续以新能源领域为核心，发展新能源汽车、动力电池和光伏储能业务，同时加快新能源产品开发，以技术创新为驱动，扩大精密冲压模具技术优势。公司新能源汽车结构件覆盖主流车企，动力电池业务增长迅速，与国内前10的动力电池厂商合作，并在光伏逆变器和储能业务板块实现增长。公司还计划扩展低空经济、液冷服务器、人形机器人等新领域业务，并已与相关客户接洽。
- 作为国内新能源供应链上的重要企业之一，祥鑫科技以自身技术实力为核心，快速开拓新能源相关市场，先后开拓了广汽埃安、吉利汽车、比亚迪、宁德时代、亿纬锂能、华为、国轩高科、孚能科技、欣旺达、新能安、Enphase Energy、Larsen、FENECON GmbH 等国内外知名客户，业务涉及新能源汽车、动力电池、光伏储能等多个新能源领域。在新能源汽车市场整体向上的情况下，祥鑫科技有望持续把握机会实现公司成长。
- 根据公司1月投关活动记录表，人形机器人是公司未来重要的战略布局方向之一，公司能够根据不同客户的需求，为客户提供从模具到结构件的产品整体解决方案。同时，公司致力于围绕客户需求进行产业配套，并在项目初期就与客户共同开发，提供全面的技术解决方案以满足客户需求。此外，机器人产业链与电动车零部件产业链在技术上有较高的重叠度，公司部分客户已涉足机器人业务，公司也在密切关注机器人行业的发展趋势和市场情况，并提前进行战略布局，以满足客户的多样化需求。
- 另外，祥鑫科技还提前布局了飞行汽车领域。2024年5月，祥鑫科技发布公告称，公司收到国内某头部飞行汽车制造商的飞行汽车项目定点开发通知书，确定公司为其供应电池下箱体总成及液冷板等产品，预计项目销售总额约人民币6,000万元。祥鑫科技表示，公司将在围绕新质生产力的发展战略规划下，加快低空经济相关产品的研发和开拓，并形成了独立的核心技术体系，能够为不同的客户提供多样化的解决方案。

祥鑫科技发布冷媒直冷新技术



祥鑫科技汽车结构件



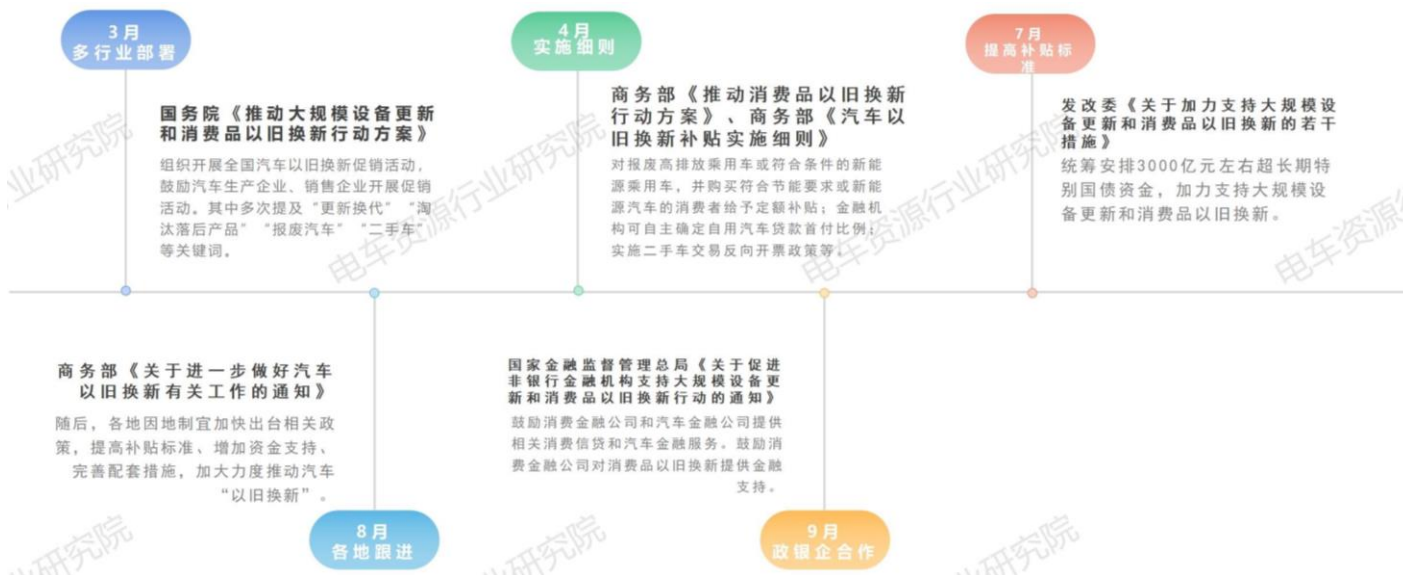


02 新能源市场持续高增长，人形机器人&低空产业齐驱前进

2.1 政策助力新能源市场蓬勃发展

- ◆ 我国汽车市场进入存量竞争时代，汽车以旧换新被频频提及。各部委陆续出台相关细则和措施，拉动汽车消费成效显著；2024年以来，随着各地加快落实“以旧换新”和中央一揽子增量政策出台，居民消费意愿和能力将进一步改善，并且取得了显著成效。
- **新能源汽车是实现国家“双碳”目标和发展新质生产力的重要路径。**2024年7月31日，国务院发布的《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》对外公布，明确提出要大力推广新能源汽车。规划指出，到2030年，营运交通工具的碳排放强度将比2020年降低约9.5%，到2035年，新能源汽车将成为市场主流。这一战略布局不仅彰显了政府对环境保护的坚定承诺，也为汽车产业的转型升级指明了方向，并提供了强有力的政策支持。
- 随着我国新能源汽车产业的迅速发展，中国新能源汽车出口面临着传统及新型贸易壁垒等多重风险，对此商务部发文为畅通新能源汽车贸易合作大通道提供政策助力。此外，中央和国家机关带头使用国产新能源汽车的政策，同样对助推我国新能源汽车产业稳健发展有着积极意义。

新能源汽车行业政策——提振消费



新能源汽车行业政策——行业指导

推动汽车产业转型升级，支持新能源汽车贸易合作健康发展

2月8日商务部 《关于支持新能源汽车贸易合作健康发展的意见》

总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，坚持目标导向和问题导向，统筹发展和安全，积极参与国际经贸规则制定，提升国际化发展水平，服务加快建设贸易强国。

具体细则

提升国际化经营能力和水平

健全国际物流体系

加强金融支持

优化贸易促进活动

营造良好贸易环境

增强风险防范能力

- ◆ 新能源汽车，即使用可再生能源或非化石燃料作为能源的汽车（以减少对传统石油能源的依赖并减少环境污染）。整体产业链划分：上游包括汽车零部件、制造装备等；中游为整车系统集成；下游为检测认证，以及汽车销售、售后及相关服务。
- 根据动力来源的区别，新能源汽车可分为纯电动汽车、混合动力电动汽车、增程式电动汽车、燃料电池电动汽车等类型。

上游

感知系统

宇鸿电子
品华精密光学
鹰瞰信息
巴尼菲科技
奥迪威传感
海格通信
润芯信息
泰斗微电子
粤芯半导体
图普网络科技有限公司
云从科技
佳都科技
.....

决策系统

小马智行
文远知行
小鹏汽车
.....

控制系统

文远知行
小马智行
领世汽车
小鹏汽车
致远电子
瑞立科密汽车电子
电装投资有限公司
广州分公司
.....

通信系统

华为
深圳金溢广州分公司
高新兴
京信通信
杰赛科技
致远电子
进强电子
德远科技
钛马车联网
通则康威智能科技
通达汽车电气
.....

电池、电驱及其他三电件

天赐高新材料
鸿基创能
力柏能源
鸿森材料
时代广汽动力电池
广汽时代动力电池系统
鹏辉能源
银轮热交换系统
力达电器
智氢科技
舜华氢能
卡鲁新能源
氢驰科技
粤芯半导体
铭源科技
金亚隆新材料
.....

汽车零部件

日立汽车系统
加特可（广州）自动变速箱
广州奥托立夫汽车安全系统
广州电装
广州思梯恩裕隆传动系统
马瑞利（广州）
爱德克斯（广州）汽车零部件
.....

高精度地图/定位系统

南方测绘
中海达测绘
都市圈网络科技
高深智图
百度地图
腾讯
导远电子
.....

创新电动系统

广州华为电动
巨湾科技
宁德时代
日本电产
.....

制造装备

明珞汽车装备
顺天装备制造
擎天实业
广州五所环境仪器有限公司
广州锐格新能源科技有限公司
.....

车体、底盘及其他

广汽敦原模具冲压
祥鑫科技
中益机械
精乐汽车零部件
中新汽车零部件
福耀玻璃
中新延锋彼欧汽车外饰件
凌云汽车零部件
思梯恩裕隆传动系统
君国汽车配件
亚太汽车底盘系统
华智汽车部件
维思丰用部件
延锋汽车饰件系统
.....

电子器件

新李汽车零部件
马瑞利汽车电子
阿尔卑斯有限公司广州分公司
华望汽车电子
丰达电机
.....

整车系统集成

广汽乘用车
广汽本田
广汽本田
广汽埃安
广汽日野
北汽（广州）
东风日产
本田汽车
小鹏汽车
合创汽车
风神汽车
广汽比亚迪
本田汽车（中国）
广州广日专用汽车
成都大运广州分公司
.....

人机交互

科大讯飞
飞歌汽车音响
索达信息科技
.....

智能座舱

华为
星河智联
.....

自动驾驶解决方案

文远知行
滴滴沃芽
百度阿波罗
小马智行
钛马车联网
.....

整车研究院/制造业创新中心

广汽研究院
华为广州研发中心
广东省智能网联汽车创新中心
.....

中游

出行服务

广州公交集团
如祺出行
文远知行
小马智行
有鹏出行
钛马车联网
如约出行
丽新出行
文远粤行
.....

物流服务

塞特智能科技
弗朗斯股份有限公司
.....

汽车金融销售服务

众诚汽车保险股份有限公司
广爱保险经纪有限公司
广汽汇理汽车金融
.....

检测认证

工业和信息化部电子第五研究所
中汽研汽车检验中心（广州）
中国电器院威凯检测
中电七所
.....

行业组织

广州市新能源智能汽车发展促进会
广州市汽车服务协会
广东省汽车电子商务促进会
粤港澳大湾区自动驾驶产业联盟
广州市智能网联汽车公共服务平台
.....

安全服务

绿盟科技
大圣科技
蓝盾股份
.....

移动通信运营商

中国移动
中国联通
广州电信
.....

充电网络及服务

广州供电局
普天新能源
特来电
万城万充
粤鼎充
星星充电
蔚来科技
.....

软件及数据增值

威尔森信息科技
小马达信息科技
腾讯
奥飞数据
佳都科技
行致互联
.....

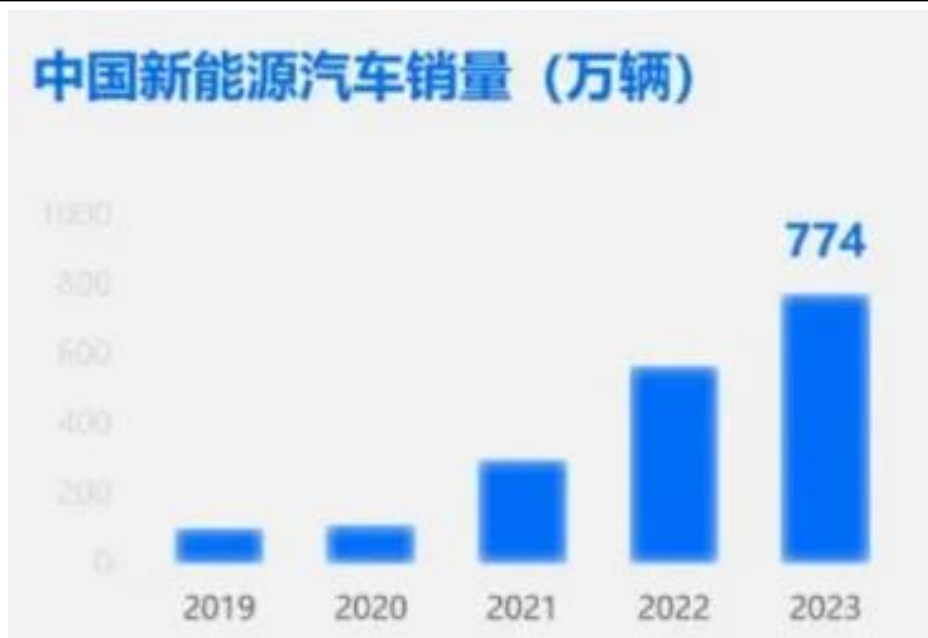
车路协同/路侧环境部分

广东省交通规划院
广州智慧城市投资
广州移动
广州联通
广州信息投资
广州市交通设计院
广州电信
广州铁塔
广州阿波罗
高新兴
.....

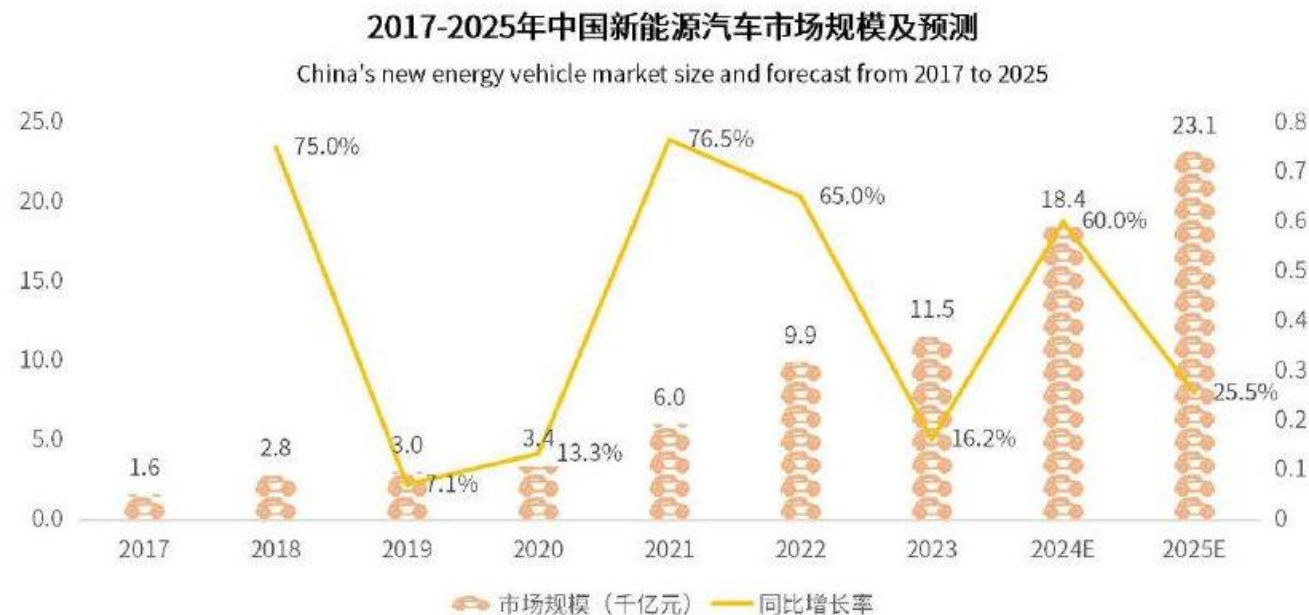
2.3 新能源渗透攀升，市场扩展势不可挡

- 在诸多利好政策扶持下，国内新能源车的产销量和市场占有率不断提升。2024年上半年新注册登记新能源车439.7万辆，同比增长39.41%，远超同期全部汽车5.7%的同比增幅，创造历史新高。
- 2023年中国新能源车产销分别完成958.7万辆和949.5万辆，同比分别增长35.8%和37.9%。2024年1-5月，中国新能源汽车累计销量389万辆，同比增长32.5%。2023年中国新能源车渗透率达31.6%，较2022年提高5.9pct。2024年1-5月中国新能源车渗透率达33.9%；5月中国新能源车渗透率达39.5%。
- 艾媒咨询数据显示，中国新能源汽车市场规模从2017年到2023年逐年上升，2023年中国新能源汽车市场规模为11.5千亿元，同比增长16.2%。**预计在接下来的两年中，中国新能源汽车市场规模也将始终呈现快速上升趋势，2025年有望达到23.1千亿元。**中国市场上新能源汽车可选车型丰富，诸多产品颇具吸引力，需求强劲有支撑，市场规模的高增长有望持续。

中国新能源汽车销量（万辆）



2017-2025年中国新能源汽车市场规模及预测



2.4 金属结构件顺应能源革新趋势，稳中向好发展

- 随着新能源汽车在整车市场的渗透率不断提高以及汽车轻量化趋势的加深，新能源汽车对冲压件的需求也在不断提升。新能源汽车产业链对冲压零部件的需求主要集中在汽车车身结构件、动力电池结构件、充电桩机箱结构件三个方面。其中，就汽车车身结构件而言，轻量化更多的是产品材质的更换、技术更新迭代，将原先的传统钢板冲压零部件部分替换成铝合金/高强钢冲压零部件。
- 近年来，中国汽车零部件行业受到各级政府的高度重视和国家产业政策的重点支持。国家陆续出台了多项政策，鼓励汽车零部件行业发展与创新，《2024年汽车标准化工作要点》《巩固回升向好趋势加力振作工业经济》《关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干措施的通知》等产业政策为汽车零部件行业的发展提供了明确、广阔的市场前景，为企业提供了良好的生产经营环境。

中国汽车零部件相关政策汇总

发布日期	政策名称	主要内容
2024年6月	《2024年汽车标准化工作要点》	从健全汽车技术标准体系、加快关键急需标准研制等五方面提出19条具体任务，其中加大智能网联汽车标准研制力度、强化汽车芯片标准供给等举措，为汽车零部件行业的标准化发展提供了有力支持。
2022年11月	《巩固回升向好趋势加力振作工业经济》	深入实施产业基础再造工程，加强关键原材料、关键软件、核心基础零部件、元器件供应保障和协同储备，统筹推进汽车芯片推广应用、技术攻关。产能提升等工作，进一步拓展供应渠道。
2022年7月	《关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干措施的通知》	促进汽车更新消费，鼓励各地综合运用经济、技术等手段推动老旧车辆退出，有条件的地区可以开展汽车以旧换新，加快老旧车辆淘汰更新。
2022年5月	《国务院关于扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》	稳定增加汽车、家电等大宗消费。各地区不得新增汽车限购措施，已实施限购的地区逐步增加汽车增量指标数量、放宽购车人员资格限制，鼓励实施城区、郊区指标差异化政策。加快出台推动汽车由购买管理向使用管理转变的政策文件。全面取消二手车限迁政策，在全国范围取消对符合国五排放标准小型非营运二手车的迁入限制，完善二手车市场主体登记注册、备案和车辆交易登记管理规定。
2021年1月	《关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》	支持重点“小巨人”企业推进以下工作：一是加大创新投入，加快技术成果产业化应用，推进工业“四基”领域或制造强国战略明确的十大重点产业领域“补短板”和“锻长板”；二是与行业龙头企业协同创新、产业链上下游协作配套，支撑产业链补链延链固链、提升产业链供应链稳定性和竞争力；三是促进数字化网络化智能化改造，业务系统向云端迁移，并通过工业设计促进提品质和创品牌。另外，支持企业加快上市步伐，加强国际合作等，进一步增强发展潜力和国际竞争能力。

发布日期	政策名称	主要内容
2020年12月	《关于提振大宗消费重点消费促进释放农村消费潜力若干措施的通知》	释放汽车消费潜力。顺应消费升级需求，进一步增加号牌指标投放，优先满足无车家庭需要。开展新一轮汽车下乡和以旧换新，鼓励有条件的地区对农村居民购买3.5吨及以下货车、1.6升及以下排量乘用车，对居民淘汰国三及以下排放标准汽车并购买新车，给予补贴。
2020年11月	《中国橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》	重点放在提高产品质量、自动化水平、信息化水平、生产效率、节能降耗、环境保护、产业集中度、企业竞争力和经济效益上，加快橡胶工业强国建设步伐，争取“十四五”末（2025年）进入橡胶工业强国中级阶段。
2020年4月	《关于稳定和扩大汽车消费若干措施的通知》	加快淘汰报废老旧柴油货车。支持京津冀及周边地区、汾渭平原等重点地区提前淘汰国三及以下排放标准的营运柴油货车，中央财政统筹车辆购置税等现有资金渠道，通过“以奖代补”方式，支持引导重点地区完成淘汰100万辆的目标任务。有关重点地区要认真落实《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，尽快研究出台淘汰报废老旧柴油货车经济补偿措施。
2020年2月	《关于有序推动工业通信业企业复工复产的指导意见》	优先支持汽车、电子、船舶、航空、电力装备、机床等产业链长、带动能力强的产业。继续支持智能光伏、锂离子电池等产业以及制造业单项冠军企业，巩固产业链竞争优势。积极稳定汽车等传统大宗消费，鼓励汽车限购地区适当增加汽车号牌配额，带动汽车及相关产品消费。
2019年12月	《国务院关于进一步做好稳就业工作的意见》	鼓励汽车、家电、消费电子产品更新消费，有力有序推进老旧汽车报废更新，鼓励限购城市优化机动车限购管理措施。

2.4 金属结构件顺应能源革新趋势，稳中向好发展

- 冲压是靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件的成形加工方法。汽车冲压件指构成汽车零部件的金属冲压件，冲压零部件广泛应用于车身的各种覆盖件、车内支撑件、结构加强件，以及大量的汽车零部件如发动机的排气和进油弯管及消声器、空心凸轮轴、油底壳、发动机支架、整车框架结构件、横纵梁等。
- 从汽车冲压零部件行业产业链来看，上游主体为铝材、钢材等原材料供应商；中游主体为汽车冲压零部件生产商，最终面向整车厂商。近年来我国汽车产业蓬勃发展，已成为我国国民经济支柱产业之一。新能源汽车成为我国汽车产业最大亮点，在政策与市场的双重驱动下，新能源汽车市场渗透率快速上行，推动中游汽车冲压零部件行业稳定发展。

冲压零部件在新能源汽车各个环节的应用



汽车冲压零部件行业产业链



2.4 金属结构件顺应能源革新趋势，稳中向好发展

- ◆ 汽车冲压零部件行业属于汽车零部件产业，汽车零部件产业为汽车冲压零部件行业发展提供基础。近年，面对快速变革、不断发展的汽车行业，众多国际汽车巨头的生产经营模式由传统的纵向一体化、追求大而全的生产模式逐步向以开发整车项目为主的专业化生产模式，其在扩大产能规模的同时，大幅降低了零部件自制率，取而代之的是与外部零部件企业形成基于市场的配套供应关系。受此影响，国际汽车零部件供应商不断走向独立化、规模化的发展道路。
- 根据观研天下，汽车冲压模具的设计和制造时间约占汽车开发周期的2/3，是汽车模具最大的细分品类。2023年我国汽车冲压模具市场已经达到475.2亿元，2024年上半年达到240.2亿元。随着消费者对汽车品质和外观要求的提高，对汽车金属结构件模具的个性化定制需求也将不断增加。**2023年我国汽车冲压模具行业金属结构件模具市场规模达到109.3亿元，2024年上半年达到54.78亿元。**

2019-2024年H1中国汽车冲压模具行业市场规模



2019-2024年H1中国汽车冲压模具行业金属结构件市场规模



2.4 金属结构件顺应能源革新趋势，稳中向好发展

- ◆ 我国汽车模具生产企业多数为中小型企业，行业集中度较低。
- 我国金属结构件制造行业相较于欧美、日本等工业发达国家及地区发展时间较短，但近年来，随着我国经济的持续快速发展，工业化水平和技术实力不断提升，加之具备竞争力的用工成本、良好的基础设施、完善的上游配套供应链体系，吸引了众多国外制造企业来我国投资设厂。国外知名企业原本较为封闭的供应链体系逐步向国内企业开放，国内的企业获得了良好的发展机遇。在此背景下，“中国制造”也走出国门，逐渐被世界所认可。在我国成为世界制造大国的过程中，国内精密结构件制造行业同样也取得了较快发展，通过多年的技术吸收与自主创新，国内出现了一批竞争力较强的金属结构件制造企业。
- 全行业企业分为国内大型汽车制造商附属的模具开发企业、国内模具行业的骨干公司和行业内规模较小的厂商三个类别。第一类企业包括一汽模、二汽模、比亚迪模具等，技术水平和生产规模在国内领先，以向相应整车厂配套为主；**第二类企业包括天汽模、成飞集成、威唐工业、东莞中泰、祥鑫科技等，技术水平和生产规模相对领先，向各大整车厂或零部件企业供应**；第三类企业以代加工为主，技术水平较低。国内医疗信息化市场活跃着为数众多、规模不等的系统供应商。其中，硬件系统供应商相对集中，而软件系统供应商则比较分散。

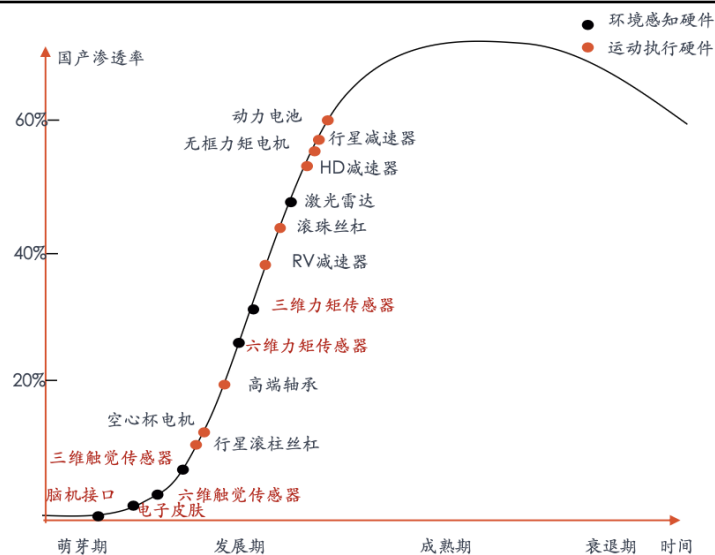
我国金属结构件行业竞争格局

企业	业务介绍	企业	业务介绍
东莞市银辰精密光电股份有限公司	公司成立于2011年6月8日，主营业务为精密金属零部件与智能装备的研发、制造、销售，产品主要包括自动组装检测设备、光学镜头、手机等电子产品的金属配件以及各类精密夹具检具。	湘潭永达机械制造有限公司	公司创立于2005年7月，永达股份主营业务为大型专用设备金属结构件的设计、生产和销售，主要应用于隧道掘进、工程起重和风力发电等领域。其中，公司生产的隧道掘进设备及其配套产品主要包括盾构机的盾体、刀盘体、管片机及隧道洞壁支撑管片等；工程起重设备产品主要包括车架、臂架、副臂、塔机结构件等；风力发电设备产品主要包括风电机组机舱底座、机座、转子支架、定子支架、锁定盘等。
深圳市铭利达精密技术股份有限公司	公司成立于2004年7月27日，主营业务为从事精密结构件及模具的设计、研发、生产及销售，产品的应用领域主要包括光伏、储能、安防、新能源汽车以及消费电子。	祥鑫科技股份有限公司	公司成立于2004年，祥鑫科技专业从事精密冲压模具和金属结构件研发、生产和销售，拥有先进的模具制造技术和精密冲压、焊接、钣金等金属制造技术，可为汽车、通讯、电子及办公设备等客户提供精密冲压模具和金属结构件一体化解决方案。
深圳市长盈精密技术股份有限公司	公司成立于2001年07月，主营业务为开发、生产、销售电子连接器及智能电子产品精密小件、新能源汽车连接器及模组、消费类电子精密结构件及模组、机器人及工业互联网等，是一家研发、生产、销售智能终端零组件、新能源汽车零组件、智能装备及系统集成的规模化制造企业。		

2.5 人形机器人增量可观，蓄势待发

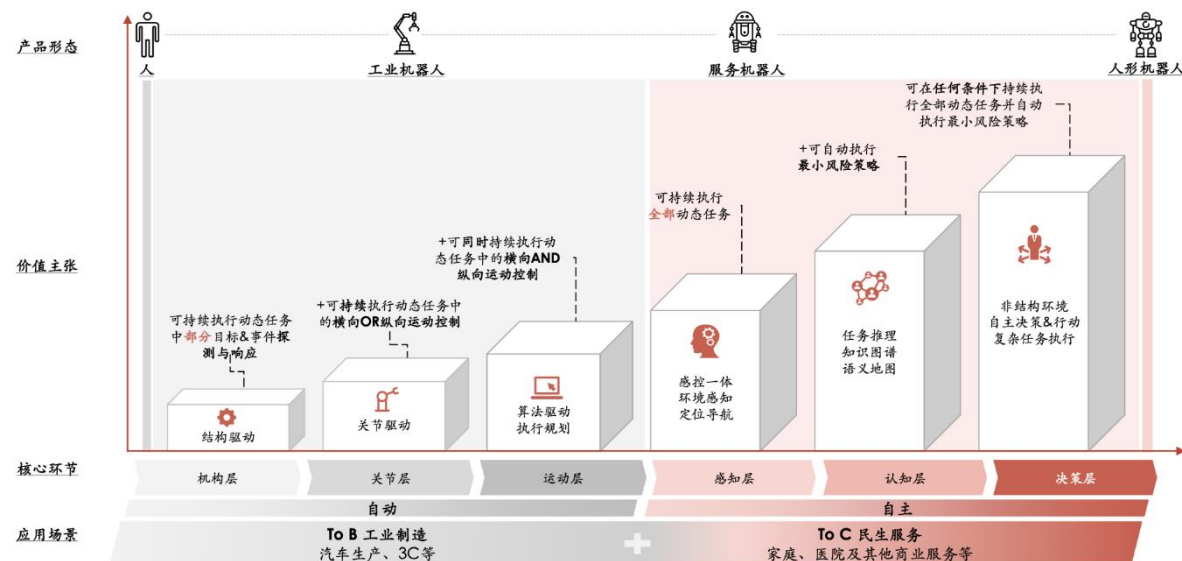
- ◆ **人形机器人作为颠覆性产品赛道,在满足社会发展需求的背景下迎来了巨大的发展机遇。**根据AI云原生智能算力架构,预计到2035年,人形机器人市场将保持50%以上的高增速发展,全球需求总量将达到100~200亿台,为人形机器人开辟了巨大的市场空间。
- **人形机器人处于从“0”到“1”的导入期：东风已至，产业等待量产，场景落地呼之欲出。**人形机器人是继智能手机和新能源汽车后的另一个颠覆性产品的赛道，目前尚处于发展的导入期，在社会发展背景的需求下以及产品、产业和政策等条件的促进下商业化落地将加速。
- **产业链：上游硬件市场基本成熟，中国本土企业市场渗透不断突破；技术攻关聚焦软件和算法。**人形机器人三大核心技术能力：运动控制能力、环境感知能力和人机交互能力；在三大能力中涉及硬件和软件两部分：**硬件包含运动控制系统重的动力、关节执行器以及环境感知系统重的力矩、触觉、视觉传感器以及电子皮肤等。**目前市场均有较成熟且商业化的产品，且国产渗透不断加强；**算法层面，如何与硬件综合协同以提高人形机器人的运动控制能力以及人机交互能力还有待突破和加强。**未来2~5年内将是人形机器人大脑发展的关键时期。
- 从迭代路径看，人形机器人是“自动”与“自主”高度耦合的产物，其发展路径将经历多个阶段，由“机构层”向“决策层”演进。

人形机器人核心硬件的产品的生命周期分析



资料来源：AI云原生智能算力架构，华西证券研究所

人形机器人技术发展路径

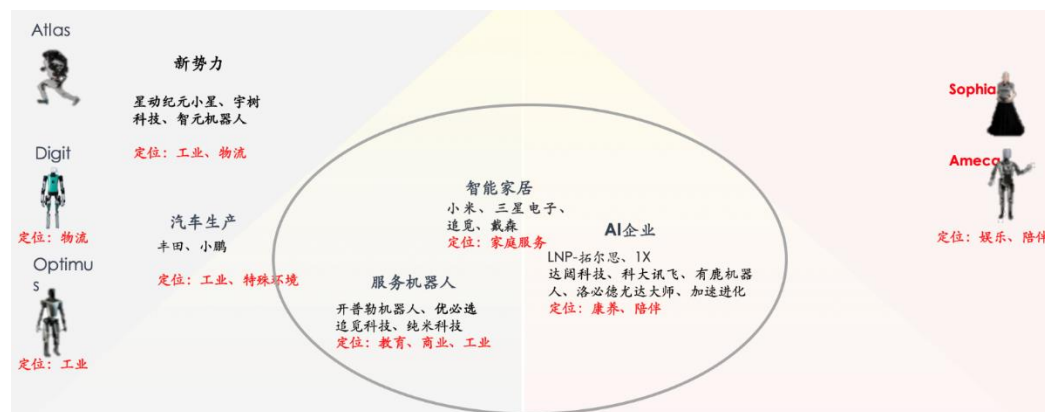


2.5 人形机器人增量可观，蓄势待发

- **人形机器人产品分两大阵营:体能型和智能型**，聚焦两大商业化落地场景的方向。
- **体能型**以美国波士顿动力的Atlas,Agility的Digit,特斯拉Optimus为代表；**智能型**以中国香港Hanson Robotics的Sophia以及英国Engineered Arts的Ameca为代表；从商业化定位上来看体能型产品更偏向制造业及物流领域的落地场景，而家庭、康养类的人形机器人则兼具运动及智能。
- 在成熟工业体国家，工业增加值占GDP的比重与从业人数的分布大致稳定。但在全球制造业回流以及人口增长减缓的或负增长的趋势下，机器替人成为必然。在中国等发展中国家，机器人可有效提高生产效率，促进经济的发展和产业结构的升级及转型。
- 随着技术进步、产业升级、政策支持以及市场需求的增长，人形机器人产业将迎来更加广阔的发展前景。目前，人形机器人在细分市场率先商业化，如工厂生产、安防巡检、物流配送、服务业引导等，初期功能单一，后逐步成熟转为通用型机器人，由To B转为To C，进入家政等市场；更远的未来，人形机器人有望应用于航天航空领域。

随着技术的发展，体能型与智能型高度融合——基于AGI的具身智能最终实现

人形机器人应用趋势



2.5 人形机器人增量可观，蓄势待发

- ◆ **人形机器人处于发展初期，未来市场规模巨大。**目前全球绝大多数全能型人形机器人产品处于Lv1等级，少部分头部企业最新产品和轮式机器人等其他形态的人形机器人正在逐步向Lv2等级探索。
- 根据中国信息通信研究院泰尔系统实验室发布的《人形机器人产业发展研究报告（2024年）》，综合技术进展情况和需求侧情况预计，**从现在到2028年**，全能型人形机器人将整体处于Lv1等级，以科学研究为主要落地场景，客户主要是从事人形机器人相关软硬件研究的高校、企业等科研团队，其他形态人形机器人则加速向Lv2等级演进。我国整机市场规模约在20至50亿元。**2028年到2035年**，人形机器人整体进入Lv2等级,以特种场景应用为主，工业场景逐步落地，整机市场规模达到约50至500亿元。**2035年到2040年**，人形机器人整体进入Lv3等级，在工业场景形成规模，服务场景逐步落地，整机市场规模达到约1千至3千亿元。**2040年到2045年**，人形机器人整体进入Lv4等级，实现工业场景和服务场景规模应用，整机市场规模达到约5千至1万亿元。**2045年后**，人形机器人整体进入Lv5等级，在用人形机器人超过1亿台，进入各行业领域，整机市场规模可达约10万亿元级别。

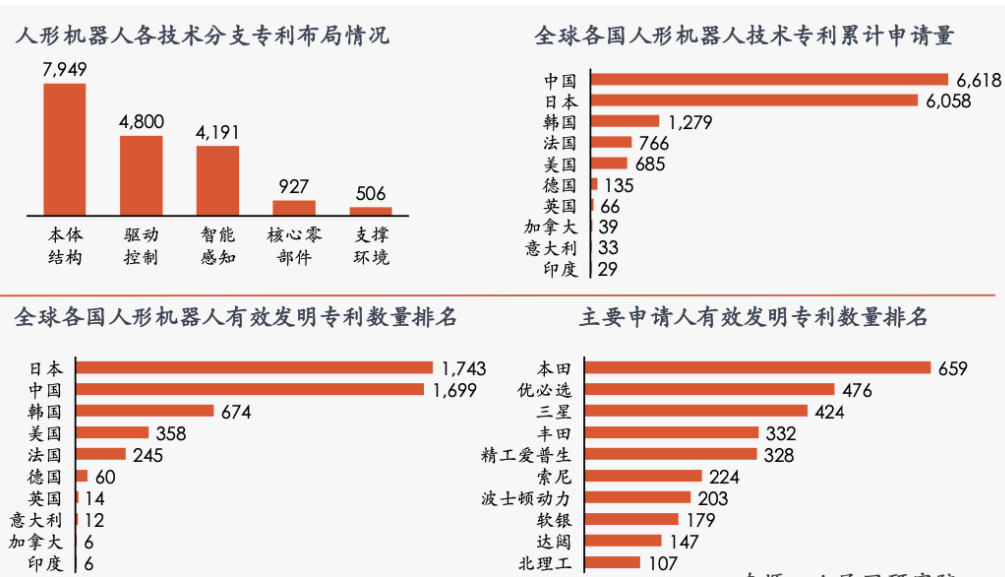
人形机器人能力等级



2.5 人形机器人增量可观，蓄势待发

- **人形机器人是AI具身智能的最佳载体。**随着生成式AI与人形机器人的融合，机器人开启了“具身智能”的全新时代。从技术成熟度上看未来2~5年是人形机器人“大脑”发展的关键期。专利技术体现了产业发展的创新力和产出绩效，近几年人形机器人相关专利频出。
- **根据AI云原生智能算力架构，截止目前，人形机器人技术领域的专利已接近2万件，90%以上分布在本体结构、驱动控制以及智能感知领域；中国、日本、韩国、美国和法国是目前持有专利数量最多的国家。**
- **目前中国国家层面以工信部为主导已经明确人形机器人战略意义：“有望成为继计算机、智能手机、新能源汽车后的颠覆性产品，将深刻变革人类生产生活方式，重塑全球产业发展格局”**国家顶层明确部署了人形机器人中短期战略路径，并通过制定多项关键任务（技术、产品、场景、生态等）清晰引导未来产业发展方向。

人形机器人技术专利数量布局情况 单位:件



中国人形机器人产业顶层战略:以重塑全球产业发展格局为目标



2.6 低空产业成为经济增长新引擎

- ◆ **低空经济正成为我国经济增长新引擎，近两年国家政府相关部门出台了一系列政策文件推动低空经济产业发展。**2021年2月，“低空经济”首次被写入《国家综合立体交通网规划纲要》。2023年12月，中央经济工作会议中将“低空经济”正式列为战略性新兴产业。2024年3月，全国两会把“低空经济”作为国民经济新增长引擎首次写入政府工作报告。2024年7月，党的二十届三中全会也明确提出要发展通用航空和低空经济。在政策的推动下，我国低空经济取得了显著发展，并展现出巨大的市场潜力和应用前景。

中国低空经济行业政策

发布时间	政策名称	主要内容
2024年12月	《关于强监管防风险促改革推动财险业高质量发展行动方案》	加强对智能驾驶、低空经济、量子科技等新领域新赛道保险研究应用。
2024年11月	《有效降低全社会物流成本行动方案》	鼓励发展与平台经济、低空经济、无人驾驶等相结合的物流新模式，健全和优化管理标准规范，支持企业商业化创新应用。
2024年8月	《国务院关于促进服务消费高质量发展的意见》	推进商旅文体健融合发展，提升项目体验性、互动性，推出多种类型特色旅游产品，鼓励邮轮游艇、房车露营、低空飞行等新业态发展，支持“音乐+旅游”、“演出+旅游”、“赛事+旅游”等融合业态发展。
2024年6月	《关于打造消费新场景培育消费新增长点的措施》	推动交通运输与旅游融合发展，鼓励发展旅游专列、旅游公路、低空旅游等旅游新产品。
2024年3月	《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030年）》	到2030年，以高端化、智能化、绿色化为特征的通用航空产业发展新模式基本建立，支撑和保障“短途运输+电动垂直起降”客运网络、“干-支-末”无人机配送网络、满足工农作业需求的低空生产作业网络安全高效运行，通用航空装备全面融入人民生活生活各领域，成为低空经济增长的强大推动力，形成万亿级市场规模。
2024年1月	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	聚焦空天、深海、深地等领域，研制载人航天、探月探火、卫星导航、临空无人系统、先进高效航空器等高端装备，加快深海潜水器、深海作业装备、深海搜救探测设备、深海智能无人平台等研制及创新应用，推动深地资源探采、城市地下空间开发利用、极地探测与作业等领域装备研制。

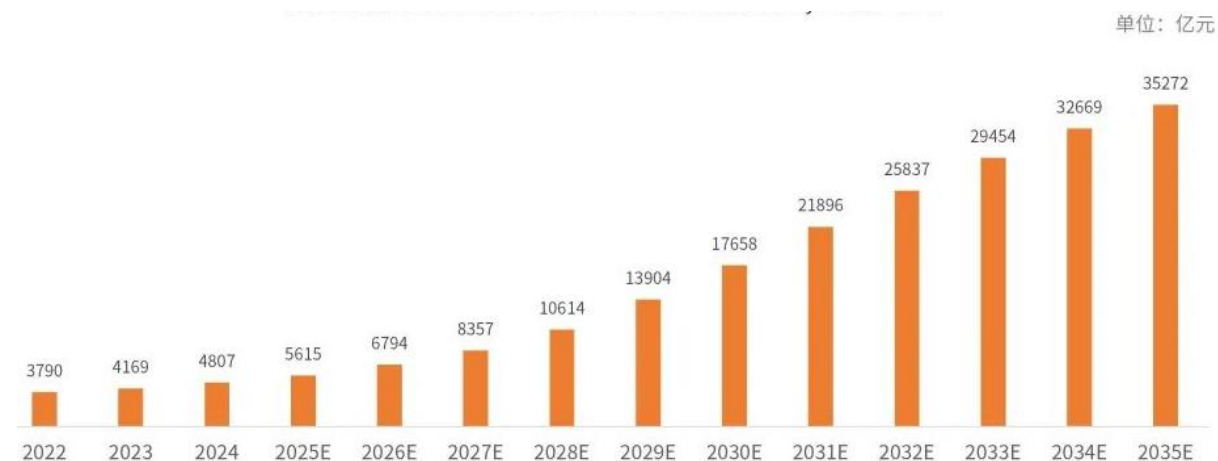
2.6 低空产业成为经济增长新引擎

- ◆ **低空经济是以低空飞行活动为核心，以无人驾驶飞行、低空智联网等技术组成的新质生产力与空域、市场等要素相互作用，具有产业链长、辐射范围广的特点。**低空经济包括低空制造、低空飞行、低空保障以及综合服务四个方面，横跨第一、第二、第三产业。根据产品类型不同，又可分为通用航空、无人机、eVTOL三个产业形态。
- 根据中国日报网，2024年上半年新注册无人机近60.8万架，持有现行有效的民用无人驾驶航空器运营合格证的无人机企业总数超1.4万家。艾媒咨询数据显示，**2022-2024年中国低空经济市场规模呈现上升趋势，2024年中国低空经济市场规模达4807亿元，预测2035年有望突破3.5万亿元。**根据中国日报网2024年12月报道，据不完全统计，我国已有29个省（区、市）将低空经济纳入了2024年政府工作规划。国家工业和信息化部等四部门联合发文指出，到2030年，通用航空装备全面融入人民生产生活各领域，成为低空经济增长的强大推动力，形成万亿级市场规模。

中国低空经济产业链



2022-2035年中国低空经济市场规模及预测



2.6 低空产业成为经济增长新引擎

- ◆ **eVTOL (electric Vertical Take-off and Landing)**，即电动垂直起降飞行器，被誉为出行领域的新星，亦被称作飞行汽车。根据电车通，目前eVTOL产业链，如电池、动力系统等都以新能源汽车产业链为主，从供应链角度看，eVTOL零部件有70%-80%与新能源汽车重合。
- **当前飞行汽车处于由概念转向产业化的阶段**，几百家市场参与者主要分为三大类型：一是航空制造商，如波音、贝尔、巴西航空等；二是汽车企业，如丰田、现代、广汽、吉利、小鹏汽车等；三是科技公司，如亿航、英特尔、谷歌、腾讯等。几年来，飞行汽车行业的市场主体数量呈现迅速增多的趋势，且多家企业宣布将在2025-2026年进入飞行汽车商用阶段。

eVTOL飞行汽车结构



飞行汽车制造商发展布局

飞行汽车制造商	企业名称	产品	产品类型	技术进展	合格审定规划	商用时间规划
航空制造商	波音	Wisk Aero	PAV	eVTOL	完成首飞	-
	贝尔	-	Nexus 6HX	eVTOL	样机研发	2025
	巴西航空	Eve Air Mobility	Eve	eVTOL	完成风洞测试	2025
汽车企业	丰田	JOBY	S4	eVTOL	获得美国FAA特殊适航证	2025
		SkyDrive	SD-03	eVTOL	完成有人飞行测试	2026
	现代	-	SA1	eVTOL	设计阶段	2024
	广汽	-	GOVE	陆空两栖	完成首飞	-
	吉利	沃飞长空	AE200	eVTOL	进入适航审定	2025-2026
		吉利太力	TF-X	陆空两栖	完成首飞	-
	小鹏	小鹏汇天	旅航者X2、陆地航母	陆空两栖	完成首飞	2025
科技公司	亿航智能		EH216-S	eVTOL	完成商业首飞，已量产	2023.12
	英特尔	Volocopter	VoloCity	eVTOL	完成首飞	-
	谷歌	Opener	Blackfly	eVTOL	小规模生产	-
	腾讯	Lillium	Jet 7座版	eVTOL	获得欧盟航空安全局批准	2025

信息来源：公开信息整理

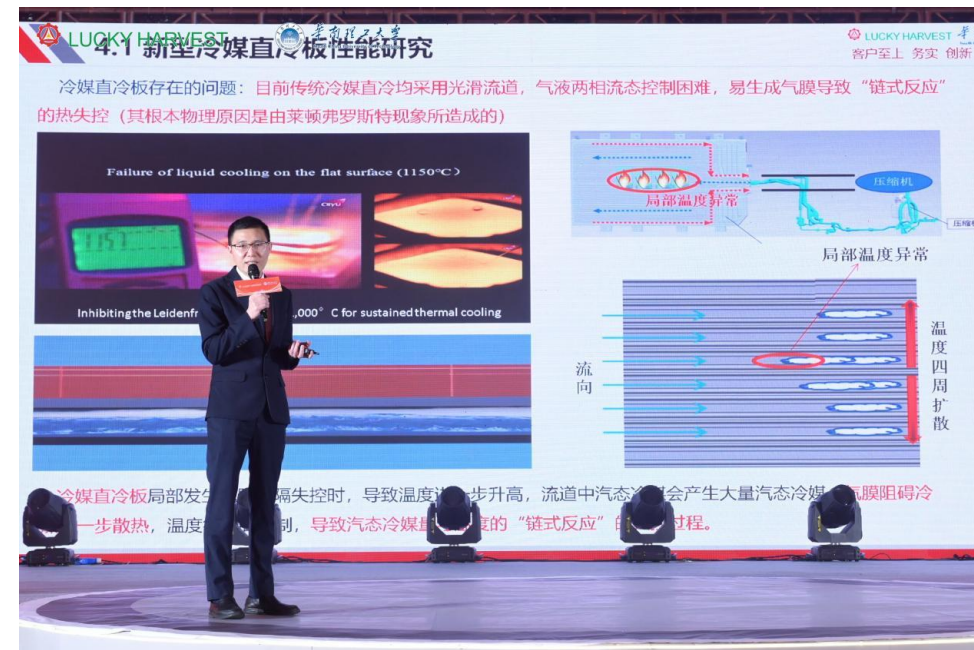


03 紧跟新质生产力，拓展人形+低空业务

3.1 聚焦新能源汽车热管理，冷媒直冷新技术突破行业瓶颈

- ◆ 2024年12月23日，祥鑫科技成功召开新技术发布会，隆重推出了其与华南理工大学联合研发的重大科技创新成果——**冷媒直冷新技术**。这一突破性技术不仅标志着祥鑫科技在新能源汽车热管理技术领域的全新里程碑，也为整个直冷技术行业的发展注入了强劲的动力。
- 相较于当前主流的液冷方案，直冷方案在传热系数上更具优势，能够更有效地带走热量，降低电池温度，提高电池系统的稳定性和安全性。此外，直冷系统的结构相对简单，有助于降低成本和减少零部件数量，从而进一步提升新能源汽车的性价比和市场竞争能力。
- 冷媒直冷新技术的应用领域十分广泛，在新能源汽车动力电池、电机电控系统、储能电池、算力服务器、低空无人飞行器等产品的冷却方面都有巨大的发展潜力。未来，冷媒直冷新技术有望以强大的优势进入新能源汽车领域，为市场应用带来颠覆性变化。

新能源汽车动力电池冷媒直冷新技术发布会

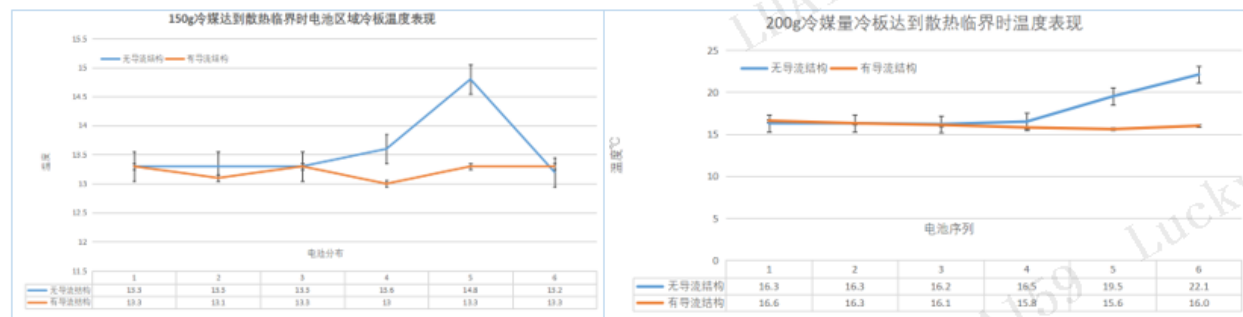


3.1 聚焦新能源汽车热管理，冷媒直冷新技术突破行业瓶颈

- ◆ **技术突破提升，两种创新解决方案。**针对传统冷媒直冷板存在的气膜问题，祥鑫科技通过深入研究，成功提出了两种创新解决方案。
 - 第一种是**导流脉动冲击强化冷媒直冷技术**。该方案在光滑的流道内增加凸块特征，诱发产生湍流，通过导流冲击突破气膜阻碍，确保冷媒的换热能力。大量试验数据显示，该方案能显著降低电池间冷板的最大温差，提高抗温度波动能力，从而进一步提升电池系统的稳定性和寿命。
 - 第二种是**吸附-流动双驱动模式强化冷媒直冷技术**。该方案在冷板表面增加吸附丝网，利用丝网的毛细吸收能力将冷媒与冷板表面更充分地接触，同时实现快速引流功能。即使在温度持续升温产生气膜的情况下，丝网仍能通过毛细作用让冷板表面与冷媒接触，继续带走热量。祥鑫科技采用了钎焊和压焊方式保证加工精度，并验证了不同密度和层料丝网的效果。经过测试，该方案在不同功率下均表现出极强的散热抗失控能力。
 - 根据公司25年1月投关活动记录表，公司目前已为C客户、B客户、国轩高科、亿纬锂能、孚能科技、欣旺达、远景动力、威睿(吉利汽车)、蜂巢、瑞浦兰钧、因湃电池等知名厂商供应汽车动力电池金属结构件。公司的冷媒直冷新技术未来会向下游的客户进行推广并根据客户的需求提供多样化的解决方案。

导流脉动冲击强化冷媒直冷技术

新型冷媒直冷技术——导流脉动冲击结构测试结果



(a) 150g冷媒量 (140W)

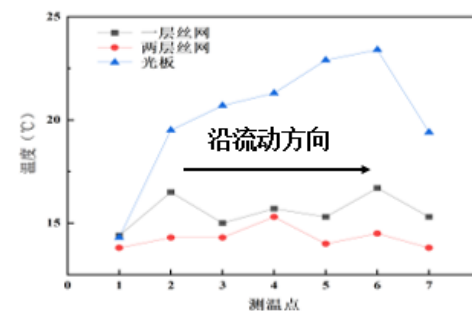
(b) 200g冷媒量 (240W)

□ 具有导流结构的新技术比现有结构抗温度波动能力提高**5.3倍**。

□ 具有导流结构的新技术比现有结构抗温度波动能力提高**5.8倍**。

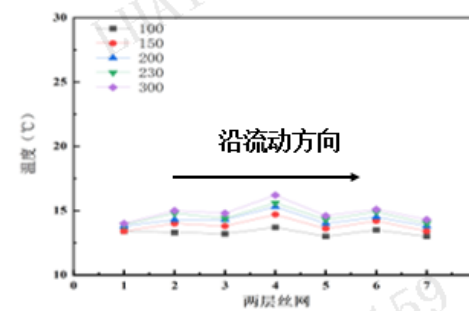
吸附-流动双驱动模式强化冷媒直冷技术

新型冷媒直冷技术——吸附/流动双驱动结构测试结构



(a)

□ 图a展示了200W加热功率下直冷板表面温度情况，双层丝网结构流道比现有结构抗温度波动能力提高**4.5倍**。单层丝网结构流道比现有结构抗温度波动能力提高**3倍**。



(b)

□ 图b展示的是不同加热功率下两层丝网样品表面不同位置的温度变化，随功率增加到300W时两层丝网结构板温差在3℃以内，而无结构时200W已经完全失控。

3.2 抢先战略规划，密切关注机器人行业发展

- ◆ 根据公司投关活动记录表，人形机器人是公司未来重要的战略布局方向之一，公司能够根据不同客户的需求，为客户提供从模具到结构件的产品整体解决方案。
- 根据公司25年1月投关活动记录表，公司致力于围绕客户需求进行产业配套，并在项目初期就与客户共同开发，提供全面的技术解决方案以满足客户需求。此外，机器人产业链与电动车零部件产业链在技术上有较高的重叠度，公司部分客户已涉足机器人业务。根据公司24年10月投资者问答，已为优必选和库卡供应金属结构件相关产品。公司也在密切关注机器人行业的发展趋势和市场情况，并提前进行战略布局，以满足客户的多样化需求。公司产能可以满足目前的订单需求，同时公司将根据未来订单增长情况进行相应产能扩张。
- 目前机器人硬件层包括控制、感知、运动、动力、散热和总装模块。公司拥有先进的模具技术、钢铝连接技术、自冲铆接（SPR）技术和热融自攻丝技术（FDS）技术、搅拌摩擦焊（FSW）技术、热成型及拼焊板技术等，能够根据不同客户的需求，为客户提供从模具到结构件的产品整体解决方案。
- ◆ **公开资料显示，2025年1月祥鑫智能机器人有限公司成立，法定代表人为谢祥娃，注册资本5000万元，经营范围包含：工业机器人制造；智能机器人的研发；工业机器人销售；智能机器人销售等。股权数据显示，该公司由祥鑫科技全资持股。**

祥鑫（东莞）智能机器人有限公司成立

祥鑫
智能

祥鑫（东莞）智能机器人有限公司 存续

统一社会信用代码：91441900MAE9662101

法定代表人：谢祥娃

注册资本：5000万人民币

成立日期：2025-01-22

电话：-

邮箱：-

网址：-

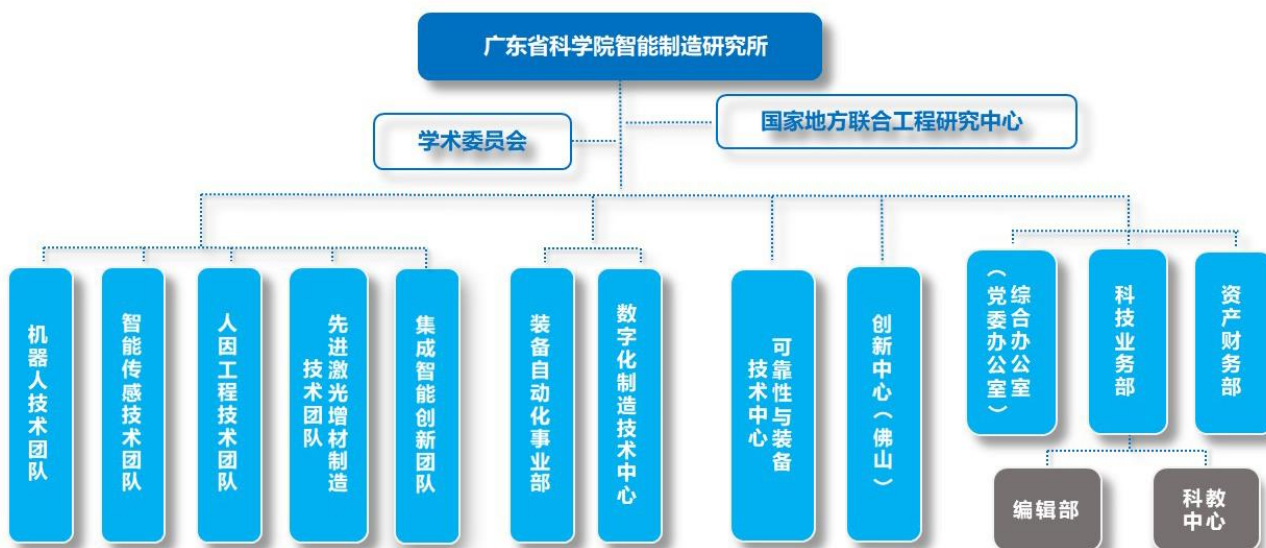
地址：广东省东莞市长安镇长安建安路770号2号楼 附近企业

简介②：祥鑫(东莞)智能机器人有限公司，成立于2025年，位于广东省东莞市，是一家以从事通用设备制造业为主的企业。企业注册资本5000万人民币。

3.3 与智能所强强联合，共建人形机器人关键零部件技术创新中心

- ◆ 公司1月17日发布公告称，与广东省科学院智能制造研究所签署了《合作协议书》，双方决定联合共建“**祥鑫科技股份有限公司-广东省科学院智能制造研究所人形机器人关键零部件联合技术创新中心**”，拟进一步提升公司在人形机器人关键零部件领域的研发水平和产品储备。
- 广东省科学院智能制造研究所是广东省科学院下属骨干科研院所之一，目前拥有由全球前2%顶尖科学家、国务院特殊津贴专家等领衔的科研人才队伍200多人，重点研究方向包括机器人技术与系统、智能检测技术、先进激光制造技术、装备可靠性技术、数字化设计与集成技术等高精尖技术领域。是一家拥有顶级研发水平的科研单位。
- 依据合作协议，**祥鑫科技可将广东省科学院智能制造研究所的技术团队视为紧密合作的外协技术团队**，为祥鑫科技提供人形机器人关键零部件等产品开发领域的技术研究服务和支持，共同研发人形机器人智能化解决方案。与此同时，**广东省科学院智能制造研究所也可借助祥鑫科技在智能制造领域成熟供应链、丰富工程经验、稳定客户关系等明显优势**，更好发挥其在人形机器人核心零部件和整机上的技术研发能力，共同搭建机器人整机平台，打造人形机器人场景化产品矩阵，将相关产品推向国内外市场。
- 祥鑫科技与广东省科学院智能制造研究所合作共建人形机器人关键零部件联合技术创新中心，有助充分发挥各自的人才优势、技术优势、市场优势和资本优势，共同研发人形机器人智能化解决方案，包括但不限于灵巧手、轻量化机械手臂、功能/性能/可靠性测试、数字化仿真设计、机器视觉应用、设备健康管理等，打通人形机器人从研发到生产的全链路，为机器人行业的发展作出更大的贡献。

广东省科学院智能制造研究所机构设置



资料来源：同壁财经，百度百科，华西证券研究所

人形机器人关键零部件联合技术创新中心签约仪式



3.4 斩获飞行汽车头部制造商项目定点，发展潜力可观

- ◆ **公司持续关注低空经济发展趋势，持续开拓新领域、新业务。** 根据公司24年11月投资者问答，轻量化材料和轻量化技术是飞行汽车的重要推动力量。公司已具备研发、制造高强度钢板、汽车铝镁合金轻量化部件和大型汽车精密模具技术，能够为不同的客户提供多样化的汽车轻量化和电池箱体解决方案。
- 2024年5月，祥鑫科技收到国内某头部飞行汽车制造商的飞行汽车项目定点开发通知书，确定公司为其供应电池下箱体总成及液冷板等产品。根据客户预测，此次获得的定点项目量产时间为2025年，生命周期为5年，预计项目销售总额约人民币6000万元。本次公司获得客户的项目定点体现了客户对公司的研发技术、生产能力和产品质量的认可，有利于进一步巩固和提高公司的市场竞争力。根据公司24年6月投资者调研纪要，公司同时也在积极与其他国内头部低空经济相关的制造商进行前期的研发合作。
- 根据公司24年11月投资者问答，目前公司已为小鹏汇天供应动力电池箱体、液冷板及车身结构件等产品。未来，公司将持续关注低空经济的发展趋势，持续开拓新领域、新业务。

小鹏汇天分体式飞行汽车“陆地航母”



3.5 加速布局海外市场，扩大辐射范围

- ◆ 根据公司24年4月投资者问答，**公司的境外客户主要分布在德国、日本、美国、墨西哥和英国等地区**。公司积极探索海外市场机会，墨西哥工厂是公司海外战略布局之一，也是公司开拓北美市场重要的一步。目前已为多家知名汽车座椅系统零部件企业提供配套产品，间接为T客户供应相关的部件产品。此外，公司正在积极推动与下游整车厂和电池厂进一步合作，并就在欧洲市场和东南亚市场的配套工作进行深入洽谈。
- 公司为拓展海外市场，实现全球化布局，满足客户产业链出海的需求和积极应对国际环境的变化，拟在泰国投资设立子公司，计划投资金额不超过 18,000 万泰铢，于 2024 年 11 月 27 日通过相关议案。拟设立的子公司为有限责任公司，中文名称为祥鑫（泰国）有限公司，英文名称为 Lucky Harvest（Thailand）Co., Ltd.，**主营业务和产品为产销汽车电子、液冷散热器、消费电子、充电桩等精密金属结构件或总成件**。
- 祥鑫始终将市场全球化视为重要机遇，加快全球布局步伐，紧跟客户需求，在不同国家和地区设立技术-商务办事机构，为客户提供更优质的服务。产品出口欧洲、北美等15个国家和地区，生产及研发基地、技术-商务办事处，**均处于汽车产业集群中心**。

关于泰国公司完成注册登记的公告

祥鑫科技全球布局

祥鑫科技股份有限公司

关于泰国公司完成注册登记的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

祥鑫科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2024 年 11 月 27 日召开第四届董事会第三十二次会议，审议通过了《关于对外投资设立泰国子公司的议案》，同意公司在泰国投资设立子公司，投资金额不超过 18,000 万泰铢（或其他等值币种），实际投资金额以中国及当地主管部门批准金额为准。具体内容详见公司于 2024 年 11 月 28 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于对外投资设立泰国子公司的公告》（公告编号：2024-095）。





04 盈利预测与估值

3.1 盈利预测

◆ 盈利预测：

- 新能源车：新能源车近几年来高速增长，下游需求迅速崛起，上游零部件厂商充分受益，我们假设该业务未来3年增速分别为 15%/20%/20%，毛利率分别为15.8%/16%/16%；
- 燃油车：燃油车行业近几年来增长平稳，公司把握市场，拓展新客户，带来相对可观增速，我们假设该业务未来3年增速分别为 40%/25%/20%，毛利率分别为11%/11%/12%；
- 通信设备：AI行业迅速发展，叠加信创替换进入深水区，对于AI服务器以及通用服务器需求迅速提升，我们假设该业务未来3年增速分别为 -55%/50%/45%，毛利率分别为12.5%/13%/13%；
- 储能设备：公司产能利用率继续提升，假设该业务增速为86%、45%、30%，毛利率为13%、13%、14%；
- 其他收入：维持平稳增长水平，假设该业务增速为10%、10%、10%，毛利率为78%、79%、79%；

	2023A	2024E	2025E	2026E
新能源汽车精密冲压模具和金属结构件（百万）	3674.02	4225.12	5070.14	6084.17
yoy	43.68%	15%	20%	20%
毛利率	19.44%	15.80%	16.00%	16.00%
燃油汽车精密冲压模具和金属结构件（百万）	759.27	1062.98	1328.73	1594.48
yoy	8.39%	40%	25%	20%
毛利率	9.10%	11.00%	11.00%	12.00%
通信设备及其他精密冲压模具和金属结构件（百万）	628.09	282.64	423.96	614.74
yoy	47.06%	-55%	50%	45%
毛利率	11.44%	12.50%	13.00%	13.00%
储能设备精密冲压模具和金属结构件（百万）	545.63	1014.88	1471.57	1913.05
yoy	1.96%	86%	45%	30%
毛利率	15.17%	13.00%	13.00%	14.00%
其他收入（百万）	96.19	105.81	116.39	128.03
yoy	38.25%	10%	10%	10%
毛利率	86.87%	78.00%	79.00%	79.00%
总收入（百万）	5703.20	6691.43	8410.80	10334.47
yoy	32.96%	17.33%	25.70%	22.87%
毛利率	17.91%	15.46%	15.41%	15.61%

3.2 投资建议

- 我们预计公司24-26年收入分别为66.91、84.11、103.34亿元，归母净利润分别为3.80、4.83、6.12亿元，EPS为1.86、2.37、3.00元，对应2025年2月7日50.6元/股收盘价，PE 分别为27.22、21.39、16.87倍。
- 我们选取可比公司卫宁健康、创业慧康、嘉和美康、能科科技、拓斯达、鸣志电器、北特科技，截至2025年2月6日收盘价，行业2025年平均PE为66.06，考虑到公司在低空+人形的布局，想象空间巨大，首次覆盖，给予“买入”评级。

盈利预测						可比公司估值									
盈利预测与估值															
财务摘要	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	代码	公司名称	市值（亿元）	股价（元）	PE			归母净利润（亿元）		
营业收入（百万元）	4,289	5,703	6,691	8,411	10,334	603009.SH	北特科技	176.30	52.08	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
YoY（%）	80.9%	33.0%	17.3%	25.7%	22.9%	002050.SZ	三花智控	1,318.28	35.32	40.61	34.43	29.53	32.46	38.29	44.64
归母净利润（百万元）	257	407	380	483	612	601689.SH	拓普集团	1,234.34	73.21	41.48	32.55	26.33	29.76	37.92	46.87
YoY（%）	300.4%	58.5%	-6.7%	27.3%	26.8%	603728.SH	鸣志电器	329.24	78.60	249.21	161.20	131.17	1.32	2.04	2.51
毛利率（%）	17.6%	17.9%	15.5%	15.4%	15.6%	601127.SH	赛力斯	2,002.58	132.64	34.63	20.87	16.27	57.83	95.98	123.13
每股收益（元）	1.55	2.30	1.86	2.37	3.00	688017.SH	绿的谐波	312.19	170.40	356.63	272.60	203.61	0.88	1.15	1.53
ROE	9.4%	13.1%	9.0%	10.3%	11.6%	603667.SH	五洲新春	170.35	46.50	105.87	81.74	67.58	1.61	2.08	2.52
市盈率	32.67	21.97	27.22	21.39	16.87	002779.SZ	中坚科技	140.45	106.40	190.89	120.83	84.47	0.74	1.16	1.66
						均值				155.42	109.73	83.09			



05 风险提示

5.1 风险提示

- ◆ **市场需求波动风险**：公司所处行业发展与消费市场的景气程度密切相关，当处于上升阶段时，下游整车、光储、通信设备等市场需求量上升，汽车模具、汽车零部件、数控钣金件等需求增加；反之，当处于下降阶段时，下游整车、光储、通信设备等市场需求量减少，汽车模具、汽车零部件、数控钣金件等需求相应减少，从而对公司的经营业绩产生不利影响。
- ◆ **市场竞争风险**：近年来，下游相关产业的快速发展带动了公司所在行业的扩张和整合，行业内优秀的企业实力不断壮大，技术不断进步，导致行业竞争有所加强；同时，产业集群从欧美等发达国家进一步向中国转移，将吸引越来越多的企业进入公司所在行业，使竞争进一步加剧。
应对措施：公司目前在核心技术、质量管理、稳定的中高端客户等方面具有较大的优势，未来公司也会在日趋激烈的市场竞争中及时全面地提高产品竞争力。
- ◆ **产品出口风险**：公司主要产品所处行业的全球化采购趋势非常明显，主要出口国家为德国、日本、美国等。若未来公司产品出口主要目的地国家或地区发生波动，将会对公司的产品出口和经营业绩构成影响。
- ◆ **汇率风险**：公司产品外销主要以美元、欧元、港币等国际货币结算，汇率的波动对公司的生产经营和利润水平都会带来一定的影响，因此公司存在一定的汇率波动风险。
- ◆ **原材料价格波动风险**：公司产品的主要原材料为钢材、铝材等金属材料。近年来，国际国内钢材价格、铝材价格波动幅度较大，导致公司主要原材料的采购成本相应波动。虽然公司实行“以产定购”的采购模式，也与主要客户、供应商建立了价格联动机制或共识，但如果未来原材料价格继续大幅波动，而公司不能将原材料价格波动导致的影响及时传导到下游市场，将会对公司的毛利率水平和盈利能力造成一定的影响。

财务报表和主要财务比率

利润表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E	现金流量表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入	5,703	6,691	8,411	10,334	净利润	408	380	483	613
YoY (%)	33.0%	17.3%	25.7%	22.9%	折旧和摊销	153	196	230	260
营业成本	4,682	5,657	7,115	8,721	营运资金变动	-242	-229	-195	-266
营业税金及附加	26	28	35	44	经营活动现金流	367	331	515	608
销售费用	43	50	63	78	资本开支	-238	-438	-440	-434
管理费用	256	294	362	444	投资	-78	-41	-40	-33
财务费用	10	5	7	9	投资活动现金流	-341	-513	-491	-481
研发费用	207	234	286	351	股权募资	0	868	0	0
资产减值损失	-11	10	10	10	债务募资	-26	42	45	45
投资收益	-8	-9	-11	-14	筹资活动现金流	-106	754	37	36
营业利润	455	447	569	715	现金净流量	-78	565	61	162
营业外收支	3	0	0	0	主要财务指标	2023A	2024E	2025E	2026E
利润总额	458	447	569	715	成长能力 (%)				
所得税	50	67	85	102	营业收入增长率	33.0%	17.3%	25.7%	22.9%
净利润	408	380	483	613	净利润增长率	58.5%	-6.7%	27.3%	26.8%
归属于母公司净利润	407	380	483	612	盈利能力 (%)				
YoY (%)	58.5%	-6.7%	27.3%	26.8%	毛利率	17.9%	15.5%	15.4%	15.6%
每股收益	2.30	1.86	2.37	3.00	净利率	7.1%	5.7%	5.7%	5.9%
资产负债表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E	总资产收益率ROA	6.1%	4.5%	4.9%	5.2%
货币资金	487	1,052	1,113	1,275	净资产收益率ROE	13.1%	9.0%	10.3%	11.6%
预付款项	199	190	258	317	偿债能力 (%)				
存货	1,570	2,004	2,486	3,053	流动比率	1.41	1.54	1.47	1.45
其他流动资产	2,518	2,975	3,658	4,400	速动比率	0.88	0.99	0.93	0.91
流动资产合计	4,774	6,220	7,514	9,045	现金比率	0.14	0.26	0.22	0.20
长期股权投资	96	125	153	177	资产负债率	53.1%	49.9%	52.9%	54.6%
固定资产	1,004	1,170	1,339	1,489	经营效率 (%)				
无形资产	178	186	189	192	总资产周转率	0.94	0.89	0.92	0.96
非流动资产合计	1,850	2,169	2,422	2,631	每股指标 (元)				
资产合计	6,624	8,389	9,936	11,677	每股收益	2.30	1.86	2.37	3.00
短期借款	100	133	167	202	每股净资产	17.43	20.55	22.92	25.92
应付账款及票据	2,698	3,274	4,142	5,058	每股经营现金流	2.06	1.62	2.52	2.98
其他流动负债	590	646	796	963	每股股利	0.60	0.00	0.00	0.00
流动负债合计	3,388	4,052	5,106	6,223	估值分析				
长期借款	0	10	20	30	PE	21.97	27.22	21.39	16.87
其他长期负债	127	127	127	127	PB	2.36	2.46	2.21	1.95
非流动负债合计	127	137	147	157					
负债合计	3,515	4,189	5,252	6,380					
股本	178	204	204	204					
少数股东权益	3	3	4	4					
股东权益合计	3,110	4,200	4,684	5,297					
负债和股东权益合计	6,624	8,389	9,936	11,677					

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，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，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

THANKS