

轮胎模具需求稳步增长，出海空间广阔

2024年10月20日

- ▶ **本周关注：罗博特科、精测电子、奥来德、安培龙、双林股份**
- ▶ **汽车轮胎分为斜交轮胎和子午线轮胎两大类，两种轮胎使用的模具特点不同。**子午线轮胎的内部帘布编织排列方向与胎面中心线呈 90 度角；斜交轮胎各层帘布按一定的小于 90 度角相互交叉排列。其中子午线轮胎因其优异的耐磨性、缓冲性和稳定性等方面的优势，已成为全球轮胎发展的主流产品，子午化率逐年提升。根据中国橡胶工业协会发布的《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》，力争到“十四五”末，我国轮胎子午化率达到 96%，全钢胎无内胎率达到 70%，乘用车胎扁平化率达到 30%（55-45 系列），农业胎子午化率由“十三五”末的 2.5%提升至 15%左右，巨型工程胎子午化率达到 100%。
- ▶ **轮胎模具制造位于轮胎产业链的中游，作为轮胎生产的核心设备。**模具的质量直接影响轮胎的花纹、外观以及最终的性能，因此，轮胎模具行业在整个轮胎生产过程中具有举足轻重的作用。豪迈科技凭借其全球领先的研发和生产能力，成为世界最大的轮胎模具制造商之一；巨轮智能则在智能制造和自动化领域取得显著进展，为轮胎生产企业提供高效精准的模具解决方案。这两大企业的崛起，推动了中国轮胎模具在全球市场的竞争力和市场份额的持续扩大。
- ▶ **近年来，全球轮胎模具市场呈现出强劲的增长势头，主要受到汽车行业复苏、新能源汽车快速崛起以及全球汽车生产能力持续扩张的推动。**随着汽车工业的快速发展，特别是新能源汽车的普及，市场对轮胎在质量、性能和外观等方面的要求日益提升。为增强市场竞争力，轮胎企业推出了多样化的产品，这也推动了轮胎模具的快速更新迭代，进一步增加了市场对轮胎模具的需求。根据 DI Research 的数据显示，2023 年全球轮胎模具市场规模为 18.1 亿美元，预计 2030 年将扩大至 20.11 亿美元，复合年增长率超过 2.38%，主要得益于全球范围内对高性能轮胎需求的高速增长。
- ▶ **中国是最大的轮胎模具生产国，2023 年占据全球轮胎模具市场 52% 的市场份额，**其次是欧洲和北美，分别占有 18%和 8%的份额。中国的市场份额持续扩大，主要得益于国内汽车行业的增长和轮胎产业的不断扩张。相较于其他国家，中国轮胎模具制造企业在市场竞争力上保持优势，尤其是规模化生产与成本控制方面，具备较强的竞争力。
- ▶ **中国作为全球轮胎生产和出口的重要基地，其轮胎出口量持续增长。**根据海关出口数据，2024 年 8 月中国新充气橡胶轮胎的出口量已达到约 6000 万条，进一步巩固了其在全球轮胎市场的领先地位。中国的高产能以及不断增长的新能源汽车市场，正在推动对高质量轮胎模具的需求，为全球轮胎模具行业提供了持续的市场增长动力。
- ▶ **随着下游轮胎产能的持续投资，轮胎模具行业的需求正进入上升通道。**轮胎模具作为耗材，其市场规模与轮胎产量密切相关，受下游轮胎行业景气度的直接驱动。根据轮胎商业网的数据，2024 年上半年全球规划新增轮胎产能达到 1.5 亿条，其中 87%为半钢胎。中国国内新增 7600 万条半钢胎产能，而中国以外地区则新增 5500 万条。这不仅带动了国内的模具需求，也为中国轮胎模具制造商提供了更多的出口机会。
- ▶ **投资建议：**建议关注轮胎模具设备相关企业：豪迈科技
- ▶ **风险提示：**1) 原材料波动的风险。2) 市场竞争的风险。3) 汇率波动的风险。

推荐

维持评级



分析师 李哲

执业证书：S0100521110006

邮箱：lizhe_yj@mszq.com

相关研究

- 1.一周解一惑系列：苹果海外供应链受阻，国内有望新设产线-2024/10/13
- 2.一周解一惑系列：机械：复盘日本拖拉机历史，大拖占比提升大势所趋-2024/09/21
- 3.一周解一惑系列：工程机械海外龙头二季报简析-2024/09/08
- 4.一周解一惑系列：工程机械海外龙头二季报简析-2024/08/21
- 5.一周解一惑系列：下游需求韧性十足，运输机械行业稳步增长-2024/08/18

目录

1 轮胎模具行业概况	3
1.1 轮胎生产工艺流程	3
1.2 轮胎模具的分类与作用	4
1.3 轮胎模具制造过程及工艺难度	4
1.4 轮胎模具产业链及商业模式.....	5
2 全球轮胎模具稳步增长，中国企业出海加速	8
2.1 全球轮胎模具市场保持强劲增长态势	8
2.2 我国轮胎出口持续增长，企业加速海外布局	9
3 部分相关标的（豪迈科技，002595.SZ）	13
4 风险提示	15
插图目录	16
表格目录	16

1 轮胎模具行业概况

1.1 轮胎生产工艺流程

汽车轮胎分为斜交轮胎和子午线轮胎两大类。子午线轮胎的内部帘布编织排列方向与胎面中心线呈 90 度角；斜交轮胎各层帘布按一定的小于 90 度角相互交叉排列。其中子午线轮胎因其优异的耐磨性、缓冲性和稳定性等方面的优势，已成为全球轮胎发展的主流产品，子午化率逐年提升。根据中国橡胶工业协会发布的《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》，力争到“十四五”末，我国轮胎子午化率达到 96%，全钢胎无内胎率达到 70%，乘用车子午胎扁平化率达到 30%（55-45 系列），农业胎子午化率由“十三五”末的 2.5%提升至 15%左右，巨型工程胎子午化率达到 100%。

轮胎生产流程包括密炼、压出、压延、胎圈、成型、硫化、检测七大环节。

1) 密炼工艺：根据每条轮胎的特性和预期作用，将各种不同的化学物质加入和混合到生胶中去。橡胶片是通过在生胶中添加塑性而形成的，以便它的形状不会轻易改变。

2) 压出工艺：根据轮胎每个部分特点通过“密炼”而形成橡胶片，然后通过压出工艺，将橡胶压出一定的宽度和厚度。这个过程中轮胎胎面（轮胎外表部分）和胎侧（轮胎侧面）制作完备。

3) 压延工艺：将密炼过程中创造的一定厚度的橡胶片均匀地细细地涂在钢丝绳和织物绳的两侧。通过不断滚动的滚轮推动钢丝绳和织物绳，橡胶被涂在他们的前后部，使得轮胎能承受汽车的重量和保持一定的形状。

4) 胎圈工艺：用橡胶多次覆盖钢丝到一定厚度，同时将填充的橡胶覆着在这里。趾口将轮胎的橡胶固定在车轮上，作为轮胎边缘的框架，从而提升轮胎承载能力。

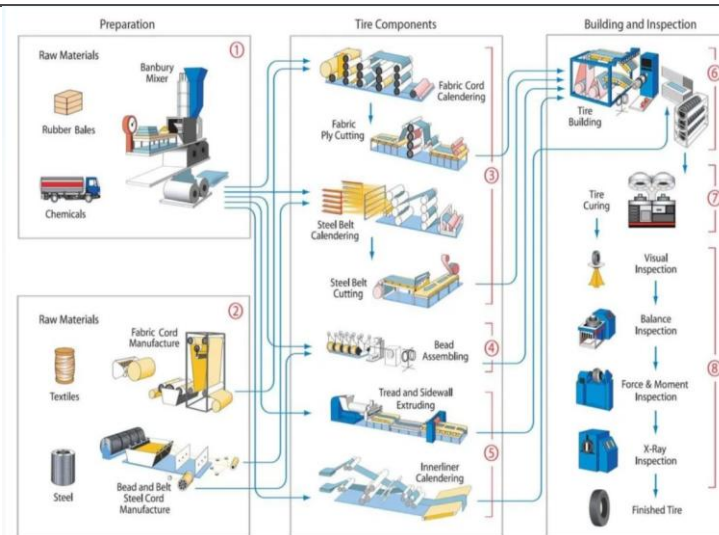
5) 成型工艺：圆柱形生胎是通过连续将轮胎中需要的所有部件和材料连接到成型机上制成的。成型工艺决定了轮胎的质量。汽车使用的子午线轮胎首先需要将“胎体”（胎面内部的轮胎框架）、趾口（车轮边沿固定的框架）和胎体连接起来。然后移到二次成型压力机上，通过覆压带束层和胎面来完成轮胎。

6) 硫化工艺：通过将弹性橡胶制成的轮胎放在一个固定的模子里，增加内外的热量和压力。硫和其它化学对橡胶发生反应，然后对橡胶施加弹性，从而使轮胎达到所需的结构、形状、外观和机械/化学特性。

7) 测试过程：首先是视觉测试，用肉眼检查轮胎的外观内部及趾口。其次是对轮胎在装配前进行单个产品的测试，以及在静态状态下，轮胎重量分布是否与周向方向一致（垂直于圆柱形装置主轴的超声波波束方向）。第三、动态平衡

测试，当轮胎装上车轮时，测量轮胎在旋转后周向方向的重量均匀性，并将最优的气压输入轮胎。第四、均匀性测试，测试产品尺寸和硬度的均匀性，用X射线检测轮胎内部的胎体、束带层结构和异物的混合情况，最后对所生产的产品进行自动分类和发货。

图1：轮胎生产工艺流程图



资料来源：观察者网，民生证券研究院

1.2 轮胎模具的分类与作用

轮胎模具是用于硫化成型各类轮胎的关键模具设备，广泛应用于汽车、工程机械、自行车、摩托车和飞机等轮胎的生产中。其主要作用包括轮胎的硫化成型。硫化过程是将橡胶由生胶转化为熟胶，使其弹性、强度和抗氧化性能达到要求；成型则通过模具形状决定轮胎的外观特征，如花纹、图案、品牌标识等。胎面花纹有助于提升轮胎的抓地力、排水性和牵引力，从而影响轮胎的性能。

表1：轮胎模具分类及相关介绍

类别	详情
斜交胎模具	用于制造斜交胎的模具，主要应用于卡车、商用车和部分工程车辆，模具结构较简单。
子午线胎模具	模具根据轮胎骨架材料不同分为半钢子午线模具和全钢子午线模具，半钢模具一般用于乘用车胎，全钢模具主要用于载重轮胎。

资料来源：华经情报网，民生证券研究院整理

1.3 轮胎模具制造过程及工艺难度

轮胎模具的制造过程极为复杂，技术壁垒较高，主要涉及精密铸造、数控雕刻和电火花三种核心工艺。其中，精密铸造主要用于低复杂度的花纹和材料，适用于铝合金模具；数控雕刻适用于复杂的钢制模具，能够提供较高的精度和效率；

而电火花工艺则是在精密雕刻的基础上进一步提升，用于制作高端模具，尤其是在高强度和高复杂度要求下的钢和铝模具。每种工艺在材料选择、加工精度和花纹复杂度上都有不同的适用性。模具制造商需要根据轮胎的需求和制造复杂度选择合适的工艺。

表2：轮胎模具三大加工工艺对比

项目指标/加工工艺	精密铸造	数控雕刻	电火花
加工精度	较低	高	高
加工效率	高	较高	较高
加工成本	较低	高	较低
适用材料	铝	钢、铝	钢、铝
花纹复杂度	高	较低	较高

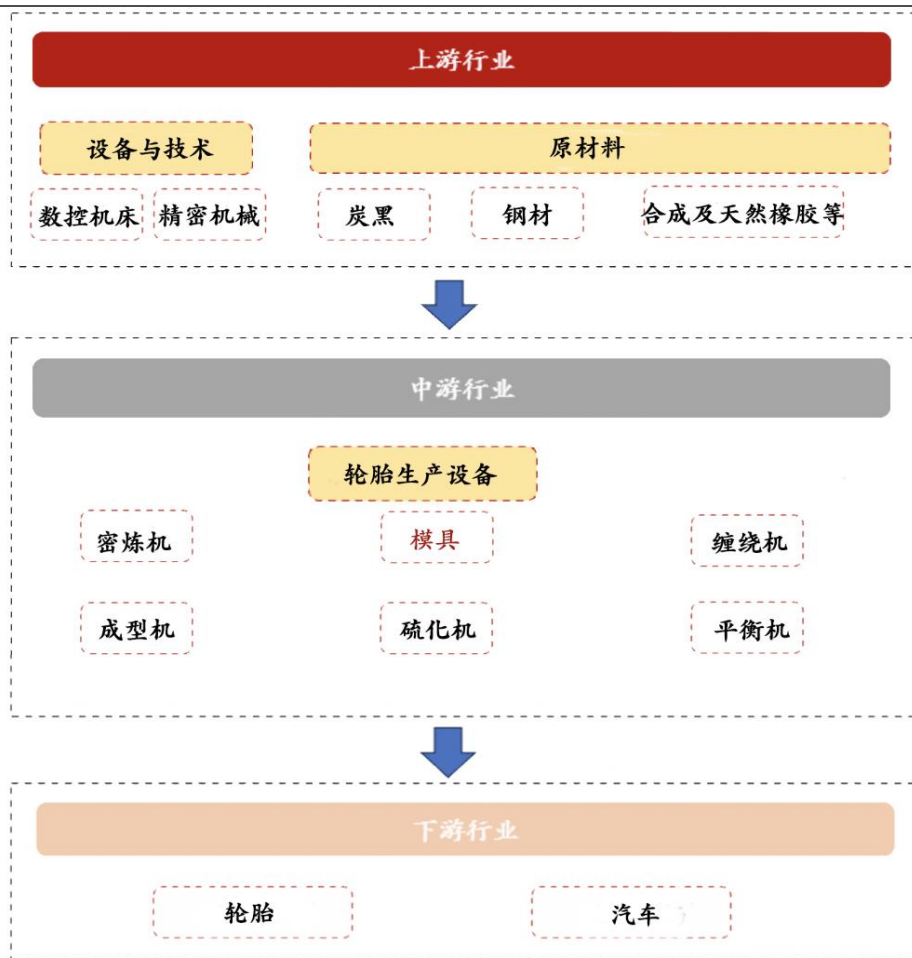
资料来源：华经情报网，民生证券研究院

轮胎模具制造技术正向自动化和高精度迈进，激光雕刻和 3D 打印成为关键突破点。激光雕刻技术实现了更高的表面精度和更复杂的花纹设计，特别适用于高端子午线轮胎模具的制造。激光雕刻与传统工艺相比效率大幅提升。3D 打印技术则在快速原型设计中占据优势，使模具制造的周期缩短，模具制造商能够在时间、设计精度和成本等方面进行优化。

1.4 轮胎模具产业链及商业模式

轮胎产业链上游环节主要涵盖原材料和技术设备的供应，原材料如钢材、铝合金、合成及天然橡胶等决定了轮胎及模具的耐用性和性能；技术设备如数控机床和精密机械确保了生产过程的高精度和效率。中游环节是轮胎的制造过程，轮胎模具为核心设备。中游涉及从原材料加工到成型，包括关键设备如密炼机、硫化机、模具、炼胶机和平衡机等。下游环节则包括轮胎和汽车制造商，依赖中游环节的设备和模具完成轮胎的生产，这直接影响车辆的性能与使用体验。

图2：轮胎模具产业链



资料来源：华经情报网，民生证券研究院

轮胎模具制造位于轮胎产业链的中游，作为轮胎生产的核心设备。模具的质量直接影响轮胎的花纹、外观以及最终的性能，因此，轮胎模具行业在整个轮胎生产过程中具有举足轻重的作用。豪迈科技凭借其全球领先的研发和生产能力，成为世界最大的轮胎模具制造商之一；巨轮智能则在智能制造和自动化领域取得显著进展，为轮胎生产企业提供高效精准的模具解决方案。这两大企业的崛起，推动了中国轮胎模具在全球市场的竞争力和市场份额的持续扩大。

商业模式:客户粘性较强，专业化模式成本优势显著。在商业模式上，轮胎模具行业存在两种业务模式：一种是专业生产轮胎模具的企业，如豪迈科技、巨轮智能、韩国世和等，这些企业通过为全球多个品牌轮胎制造商提供高质量模具来获取市场份额；另一种模式是附属于轮胎制造商的模具公司，为其品牌轮胎开发配套的模具，如法国米其林、美国固特异等。这些附属模具公司通常不对外销售模具，以保护品牌的知识产权。此外，轮胎模具的高度定制化特点，使得客户粘性较强，轮胎制造商与模具供应商之间往往保持长期合作。专业化的模具制造商在规模化生产和技术创新方面具备显著的成本优势，从而进一步巩固市场地位。

表3：轮胎模具行业商业模式

附属轮胎模具企业业务模式		专业轮胎企业业务模式
法国米其林	隶属于米其林公司，主要为其品牌轮胎公司研制开发的轮胎新品、高端轮胎等配套产品。	豪迈科技
日本普利司通	隶属于普利司通公司，主要为其配套新品及高端轮胎模具。	韩国世和 与轮胎制造商结成长期的业务合作关系，并签订长期保密协议，长期为其轮胎制造商供应轮胎模具。
美国固特异	隶属于固铂公司，主要为其品牌轮胎公司研制开发的轮胎新品、高端轮胎等配套轮胎模具的锻铝雕刻花块。	巨轮智能

资料来源：观研报告网，民生证券研究院

2 全球轮胎模具稳步增长，中国企业出海加速

2.1 全球轮胎模具市场保持强劲增长态势

近年来，全球轮胎模具市场呈现出强劲的增长势头，主要受到汽车行业复苏、新能源汽车快速崛起以及全球汽车生产能力持续扩张的推动。随着汽车工业的快速发展，特别是新能源汽车的普及，市场对轮胎在质量、性能和外观等方面的要求日益提升。为增强市场竞争力，轮胎企业推出了多样化的产品，这也推动了轮胎模具的快速更新迭代，进一步增加了市场对轮胎模具的需求。根据 DI Research 的数据显示，2023 年全球轮胎模具市场规模为 18.1 亿美元，预计 2030 年将扩大至 20.11 亿美元，复合年增长率超过 2.38%。这一增长趋势主要得益于全球范围内对高性能轮胎需求的高速增长，尤其是在亚太地区，汽车生产能力的迅速扩展极大地带动了轮胎及其模具的市场需求。

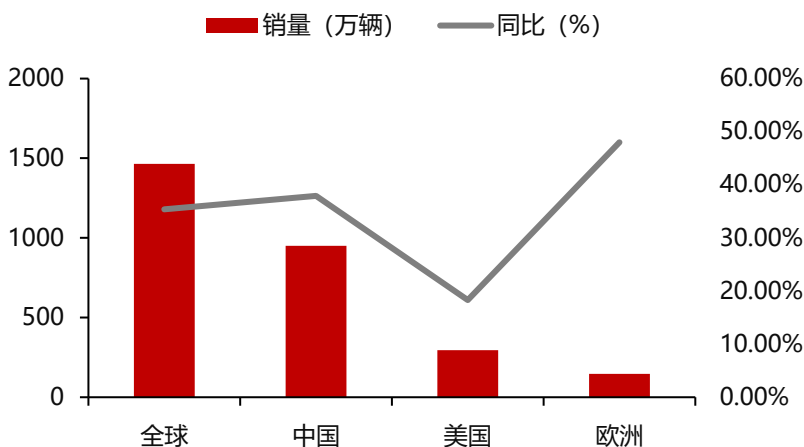
图3：2023 年全球轮胎模具市场分布情况



资料来源：QY Research，民生证券研究院

新能源汽车的产量增长是推动轮胎模具市场扩大的关键因素。随着全球政策对环保和低碳经济的支持，各国政府积极推动新能源汽车的普及，特别是在中国和欧洲市场，新能源汽车的产量持续攀升。这种转变对轮胎提出了新的技术要求，包括更低的滚动阻力、更强的耐磨性以及更好的噪音控制能力。这些要求使得高精度轮胎模具成为必需品，对特定轮胎设计的需求也越来越大，从而推动了全球轮胎模具市场的需求增长。根据 EVTank，2023 年全球新能源汽车销量达到 1465.3 万辆，同比+35.4%，其中中国新能源汽车销量达到 949.5 万辆，同比增长 37.9%，美国和欧洲新能源汽车销量分别为 294.8 万辆和 146.8 万辆，同比增速分别为 18.3%和 48%。

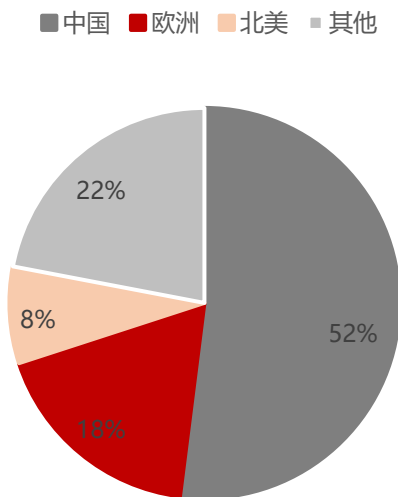
图4: 2023 年全球其各地区新能源汽车销量 (万辆) 及同比 (%)



资料来源: EVTank, 民生证券研究院

中国是最大的轮胎模具生产国，2023 年占据全球轮胎模具市场 52% 的市场份额，其次是欧洲和北美，分别占有 18% 和 8% 的份额。中国的市场份额持续扩大，主要得益于国内汽车行业的增长和轮胎产业的不断扩张。相较于其他国家，中国轮胎模具制造企业在市场竞争力上保持优势，尤其是规模化生产与成本控制方面，具备较强的竞争力。

图5: 2023 年全球轮胎模具市场分布情况



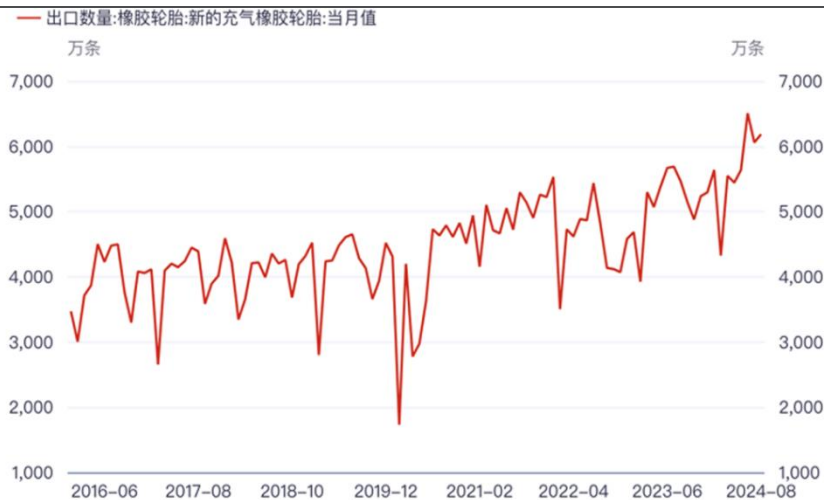
资料来源: QY Research, 民生证券研究院

2.2 我国轮胎出口持续增长，企业加速海外布局

中国作为全球轮胎生产和出口的重要基地，其轮胎出口量持续增长。根据海关出口数据，2024 年 8 月中国新充气橡胶轮胎的出口量已达到约 6000 万条，进一步巩固了其在全球轮胎市场的领先地位。中国的高产能以及不断增长的新能源汽车市场，正在推动对高质量轮胎模具的需求，为全球轮胎模具行业提供了持续

的市场增长动力。

图6：我国橡胶轮胎出口数量（万条）



资料来源：IFind，民生证券研究院

需求提升产业链带动效应显著，出海进一步拓展空间。随着下游轮胎产能的持续投资，轮胎模具行业的需求正进入上升通道。轮胎模具作为耗材，其市场规模与轮胎产量密切相关，受下游轮胎行业景气度的直接驱动。根据轮胎商业网的数据，2024年上半年全球规划新增轮胎产能达到1.5亿条，其中87%为半钢胎。中国国内新增7600万条半钢胎产能，而中国以外地区则新增5500万条。这不仅带动了国内的模具需求，也为中国轮胎模具制造商提供了更多的出口机会。

表4: PCR&TBR 产能投资 (2024H1)

轮胎企业	PCR (万套)	投资地点	投资金额	TBR (万套)	投资地点	投资金额
普利司通	200	无锡	1.89			
大陆马牌		安徽				
	500	墨西哥	25.42			
		日本	1.73			
优科豪马		印度	5.92			
	178	南京	2.06			
锦湖轮胎	1000	沙特				
jk tyre	240	印度	8.69		印度	3.48
	350	柬埔寨	14.95	75		
通用股份	1000	泰国	19.76			
	600	印尼	7.74			
赛轮轮胎	360	柬埔寨	18.23			
福麦斯	800		13.8	120	柬埔寨	
正道轮胎		安徽		200	山东	
洛克(安徽)	5	安徽	1			
安徽艾斯顿	3000	山东				
优越橡胶	1200		51.6	300	山东	
骏驰轮胎		山东			福建	12
库比森轮胎	3000		100	350	江苏	
朝阳浪马					巴基斯坦	7.8

资料来源: 轮胎国际视角, 民生证券研究院

国内企业加速出海, 海外布局日趋完善。2024 年 1 月份, 赛轮轮胎公告, 拟对“柬埔寨投资建设年产 600 万条半钢子午线轮胎项目”追加投资 7.7 亿元, 总投资额达 22.5 亿元。此项目将具备年产 1200 万条半钢胎的生产能力。赛轮轮胎还计划在印尼投资 2.51 亿美元建设年产 360 万条子午线轮胎与 3.7 万吨非公路

轮胎项目。2024 年 3 月份，贵州轮胎公告前进轮胎计划在海外投资 2.28 亿美元建设年产 600 万条半钢胎智能制造项目。这进一步展示了轮胎模具行业与下游轮胎产能扩张的紧密联动，以及中国轮胎模具制造企业在全球市场拓展中的优势。

3 部分相关标的（豪迈科技，002595.SZ）

山东豪迈机械科技股份有限公司始创于 1995 年，地处山东半岛蓝色经济区-高密市。公司主要生产高档轮胎模具、巨型轮胎硫化机、铸锻件等产品和加工燃气轮机缸体。1997 年，中国第一台轮胎模具专用数控电火花成型机床在豪迈诞生，此后，公司又相继研发了轮胎模具专用数控刻字机床、数控车床、电极铣床及相关软件等，标志着我国轮胎模具制造行业进入了数控机械化生产时代。

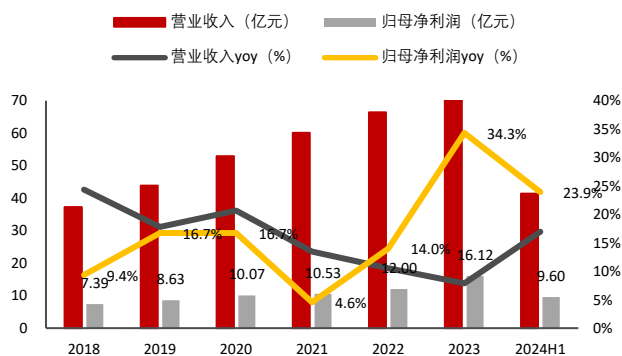
2002 年，公司充分发挥出在轮胎模具机械制造行业拥有的显著优势，进入了轮胎模具制造业，在短短的 8 年时间内就成为了世界最大的轮胎模具制造商。现能利用电火花工艺、精铸铝工艺和雕刻工艺制造钢质和铝质模具，生产的轮胎模具凭借着高精度、短工期等优势获得了国内外广大客户的高度赞赏，并和普利司通、米其林、固特异、大陆、倍耐力、固铂、锦湖、横滨、东洋和中策等世界著名轮胎企业展开了深度合作。

2004 年，公司在上海成立了上海豪迈模具有限公司，专为长江以南的轮胎厂商提供近距离、全天候的模具维修服务，迈出了跨区经营步伐，随后于 2010 年在贵阳建立了模具维修服务中心，2011 年在沈阳铁岭市建成了辽宁豪迈模具有限公司，由此建成了辐射全国的模具服务网络体系。2013 年，收购了美国 GMS 模具公司，在欧洲、北美、南美和印度建成了全球模具服务中心，由此基本形成了辐射全球的模具服务网络体系。

2006 年，公司成功开发了汽车爆胎稳向系统，该系统能在汽车轮胎突然爆裂时，有效防止汽车突然转向，避免重大交通事故的发生，具有巨大的社会价值和经济价值。2007 年，公司成功研制出巨型轮胎液压硫化机，该机填补了国内空白并出口日本，技术达到了国际先进水平。2009 年，应国际知名公司要求，公司投资 2 亿元动工扩建了高档铸造厂区。最大铸件可达 25 吨，包括灰铁、球铁，年铸造能力 3 万吨。2009 年底，公司在引进日本先进的精铸铝模具工艺技术和设备基础上，创新升级，成功研制出精铸铝模具，产品性能指标达到国际先进水平，并得到了国际知名轮胎厂商的高度认可。2011 年公司于深交所上市。

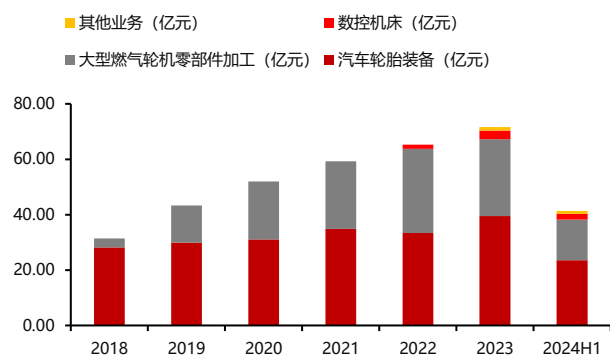
公司经营稳健，营业收入、净利润稳定增长。2018-2023 年公司营业收入由 37.24 亿元增长至 71.66 亿元，CAGR 为 13.99%，归母净利润由 7.39 亿元增长至 16.12 亿元，CAGR 为 16.88%，主要受益于汽车工业高速发展带来轮胎模具需要提升叠加燃气轮机业务体量不断扩大。分业务来看，2018-2023 年公司汽车轮胎装备业务营业收入由 28.13 亿元增长至 39.53 亿元，大型燃气轮机业务由 3.31 亿元增长至 27.7 亿元，贡献公司收入主要增量。

图7：2018-2024H1 豪迈科技营收/归母净利润及同比



资料来源：wind，民生证券研究院

图8：2018-2024 年豪迈科技分业务收入情况



资料来源：wind，民生证券研究院

4 风险提示

- 1) 原材料波动的风险。**轮胎模具制造依赖于钢材、铸铁等原材料，这些原材料的价格波动会直接影响模具制造成本。若全球市场上钢铁价格大幅上涨，将导致生产成本增加，从而对企业的利润空间产生不利影响。此外，原材料供应链中断或波动，也可能影响生产进度和交货周期，增加企业的运营风险
- 2) 市场竞争的风险。**全球轮胎模具市场集中度较低，行业内存在激烈的市场竞争，特别是随着新兴市场的模具制造企业逐步崛起。企业如果无法通过技术创新、提高产品质量或降低成本来保持竞争力，可能面临市场份额被蚕食的风险。此外，随着模具技术门槛的降低，新的市场参与者进入可能加剧价格战，进一步压缩行业利润率。
- 3) 汇率波动的风险。**轮胎模具行业的出口业务占据重要比重，尤其在全球化布局的背景下，汇率波动可能对企业的盈利产生较大影响。人民币的升值或贬值将直接影响模具出口的竞争力，汇率的剧烈波动可能对海外订单收入产生负面影响，并带来额外的财务风险。

插图目录

图 1: 轮胎生产工艺流程图.....	4
图 2: 轮胎模具产业链.....	6
图 3: 2023 年全球轮胎模具市场分布情况.....	8
图 4: 2023 年全球各地区新能源汽车销量 (万辆) 及同比 (%)	9
图 5: 2023 年全球轮胎模具市场分布情况.....	9
图 6: 我国橡胶轮胎出口数量 (万条)	10
图 7: 2018-2024H1 豪迈科技营收/归母净利润及同比.....	14
图 8: 2018-2024 年豪迈科技分业务收入情况	14

表格目录

表 1: 轮胎模具分类及相关介绍.....	4
表 2: 轮胎模具三大加工工艺对比.....	5
表 3: 轮胎模具行业商业模式.....	7
表 4: PCR&TBR 产能投资 (2024H1)	11

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登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、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。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，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，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026