

**公司是辐照交联聚烯烃材料领跑者。**湖北祥源新材创建于2003年，于2021年成功上市，是一家专业生产环保交联聚烯烃泡棉（XPE/IXPE/IXPP）及聚氨酯泡棉（PU）、有机硅发泡材料、热失控材料等产品的企业。公司目前是国内规模领先的聚烯烃泡棉生产企业，也是盈利能力较强的聚烯烃泡沫生产企业。现在国内设有湖北汉川、广东东莞、安徽广德、湖北武汉四大生产基地，另在越南和泰国两个海外生产基地。公司核心产品交联聚烯烃作为绿色环保的缓冲、密封、防水、减震材料，广泛应用在建筑装饰、消费电子、汽车内饰、新能源电池、医疗和包装等领域。2023年1-3季度实现销售收入2.68亿元，归母净利润0.33亿元。

**在传统建筑家装领域，公司率先完成海外建厂，有望抢占海外市场先机。**建筑家装是IXPE泡沫传统应用的最主要的领域，但近年来贸易争端等影响，下游地板生产企业订单外迁至东南亚。公司是国内率先进往东南亚建立工厂的企业，公司越南和泰国工厂已于2023年投产。公司海外工厂的投产，有望为公司在进一步争取更多海外订单，更好的服务当地客户，提供竞争优势。此外公司还开发出抗菌、防滑、防静电地垫泡沫产品。公司较强的产品开发能力及海外产能优势，有望保障公司建筑家装领域订单快速恢复性增长。

**消费电子和新能源汽车有望成为公司第二增长曲线。**公司持续在消费电子和新能源电池、汽车内饰等领域加大产品开发和市场开拓力度。已在华为、OPPO、VIVO、小米等手机品牌客户取得一定市场份额，并有望随着华为等手机终端品牌的销量增长而受益；在新能源汽车领域产品广泛应用在NVH场景，以及作为新能源电池的各类隔热、缓冲垫片产品。在上述领域，公司是相关下游客户重要的进口替代供应商，公司订单有望实现较快的增长。

**投资建议：**公司是国内聚烯烃辐照交联发泡材料的龙头企业，主要从事IXPE、IXPP等安排的研发、生产和销售。公司在东南亚项目投产，以及在消费电子、新能源汽车加大产品开发和市场推广力度，有望驱动未来三年内公司快速成长。我们预计公司2023-2025年归母净利润分别为0.48、0.88、1.35亿元，EPS分别0.44、0.81、1.24元，现价（2024年1月18日）对应PE分别为47x、26x、17x。我们看好公司成长性，首次覆盖，给予“推荐”评级。

**风险提示：**1) 新业务拓展进度不及预期的风险；2) 海外需求下滑的风险；3) 安全生产经营的风险。

### 盈利预测与财务指标

项目/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	374	380	585	756
增长率 (%)	-19.1	1.7	54.1	29.2
归属母公司股东净利润 (百万元)	57	48	88	135
增长率 (%)	-35.4	-14.9	83.1	52.8
每股收益 (元)	0.52	0.44	0.81	1.24
PE	40	47	26	17
PB	2.4	2.2	2.0	1.8

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为2024年01月18日收盘价）

**推荐**
**首次评级**
**当前价格：**
**20.68元**

**分析师 刘海荣**

执业证书：S0100522050001

邮箱：liuhairong@mszq.com

**研究助理 费晨洪**

执业证书：S0100122080022

邮箱：feichenhong@mszq.com

# 目录

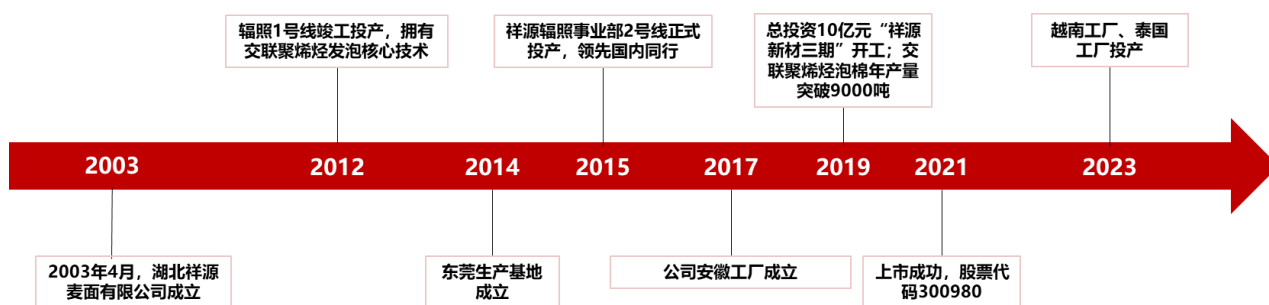
<b>1 公司是辐照交联发泡聚烯烃材料的领跑者</b>	<b>3</b>
1.1 公司专注于交联聚烯烃发泡材料	3
1.2 公司业务以 IXPE 为主体，竞争力领先	5
<b>2 建筑家装领域是 IXPE 的传统主阵地</b>	<b>9</b>
2.1 IXPE：通过辐照交联和发泡赋予特殊性能	9
2.2 家装是 IXPE 重要的传统应用主阵地	11
<b>3 消费电子和新能源汽车有望绘制出第二增长曲线</b>	<b>16</b>
3.1 IXPE 在消费电子领域具有高壁垒、高毛利	16
3.2 新能源电池和汽车内饰是车相关应用的两大场景	18
3.3 新产品产能扩展，大量在研新方向储备	20
<b>4 盈利预测及投资建议</b>	<b>24</b>
4.1 盈利预测假设与业务拆分	24
4.2 估值分析	25
4.3 投资建议	25
<b>5 风险提示</b>	<b>27</b>
<b>插图目录</b>	<b>29</b>
<b>表格目录</b>	<b>29</b>

# 1 公司是辐照交联发泡聚烯烃材料的领跑者

## 1.1 公司专注于交联聚烯烃发泡材料

公司是国内专注于聚烯烃发泡材料的行业领军企业。湖北祥源新材科技股份有限公司始建于 2003 年，于 2021 年成功上市，是一家集研发、生产、销售于一体的高新技术企业，公司专业生产环保交联聚烯烃泡棉（XPE/IXPE/IXPP）及聚氨酯泡棉（PU）、有机硅发泡材料、热失控材料等产品，产品远销世界五大洲。公司拥有先进的生产设备和生产技术工艺，现有湖北汉川、安徽广德、越南北宁、泰国武里春四个生产基地。拥有辐照线 8 条，挤塑生产线 39 条，发泡生产线 51 条，分切、复合、覆膜、压花等深加工设备满足各种需求。公司核心产品交联聚烯烃作为绿色环保的缓冲、密封、防水、减震材料，广泛应用在建筑装饰、消费电子、汽车内饰、新能源、医疗和包装等领域。

图1：祥源新材发展历程



资料来源：公司官网、民生证券研究院

公司专注于聚烯烃发泡材料的研发，经过十余年的发展，现已成为国内知名的聚烯烃发泡材料供应商。在建筑装饰材料领域，公司是内地地板地垫类电子辐照交联聚乙烯发泡材料（IXPE）主要供应商，具备抗菌、防静电、防滑等特殊用途的 IXPE 产品的生产能力；在消费电子产品领域，公司是国内少数具备规模化自主生产 0.06mm 超薄 IXPE 能力的企业之一；在汽车内饰材料领域，公司是国内少数已实现批量化生产电子辐照交联聚丙烯发泡材料（IXPP）能力的企业之一。在消费电子产品和汽车内饰材料领域，公司正逐步实现相关产品的进口替代化。祥源新材先后获得湖北省科技进步一等奖、第一批湖北省支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人等荣誉，并成为“聚乙烯泡沫塑料试验方法”国家标准主导制定单位，“复合铝箔聚乙烯绝热制品”国家建材行业标准起草单位。

**表1：公司主要生产基地**

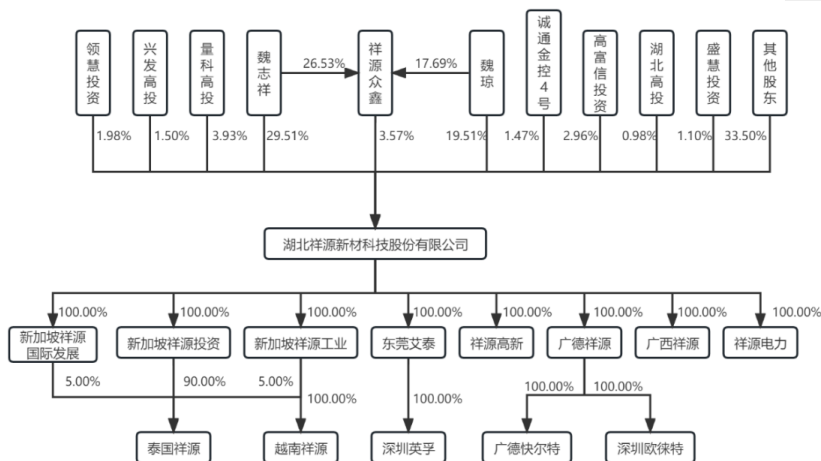
生产基地	功能定位
湖北汉川工厂（总部）	电子、汽车内饰、新能源、医疗应用
武汉工厂	新能源领域
安徽工厂	建筑装置、新能源应用
东莞工厂	电子应用
越南工厂	建筑装饰
泰国工厂	建筑装饰

资料来源：公司官网，民生证券研究院

**图2：祥源新材各主要生产基地**


资料来源：公司官网、民生证券研究院

**公司实际控制人为魏志祥和魏琼兄妹。**公司控股股东为魏志祥，实际控制人为魏志祥、魏琼，二人为兄妹关系。魏志祥直接持有公司 29.51%的股份，同时魏志祥系祥源众鑫执行事务合伙人，通过祥源众鑫间接控制公司 3.57%的股份；魏琼直接持有公司 19.51%的股份。魏志祥、魏琼合计控制公司 52.59%的股份。

**图3：公司股权结构（截至 2023 年 3 月）**


资料来源：公司可转债募集说明书、民生证券研究院

## 1.2 公司业务以 IXPE 为主体，竞争力领先

公司以发泡聚烯烃为核心产品。聚烯烃发泡材料是制造建筑装饰材料、消费电子产品、汽车内饰材料、电器产品及医疗器械等产品的重要功能性材料。产品具有高回弹性、高耐候性、高绝缘、降噪隔音、防水密封、保温隔热、密度小、易成型等一系列特征，经添加其他材料可具备抗菌、抗静电、阻燃、防滑等特殊性能，能满足行业的特殊要求。

图4: IXPE 和 IXPP 产品形态



资料来源：公司官网，民生证券研究院

公司主要产品按基材种类及工艺主要可以分为电子辐照交联聚乙烯发泡材料 (IXPE) 及电子辐照交联聚丙烯发泡材料 (IXPP)。IXPE 及 IXPP 同属于聚烯烃发泡材料，均具有高回弹、耐腐蚀、易成型、隔音、密度小等一系列特征。由于主要基材不同，公司生产的 IXPE 及 IXPP 在主要原材料、性能侧重点、生产难度及应用领域方面有所差异。

表2: 公司主要产品性能及应用

产品种类	IXPE	IXPP
主要原料	聚乙烯 (国产为主)	聚丙烯 (进口为主)
性能侧重点	柔软性较高、缓冲性能好、表面平滑度高	耐热性高、强度 (耐穿刺性) 高、高温成型性好、隔音性能好
生产难度	高、国内产品质量稳定的企业较少，能够生产超薄型材料厂家极少	非常高，国内能够批量化生产的厂家极少
应用领域	在建筑家装隔热材料、消费电子缓冲材料、电器胶带绝缘材料及汽车门板防水膜、顶棚、连接件缓冲垫片发挥缓冲、隔热、绝缘等用途	对耐高温、轻量化要求极高的隔热、缓冲、隔音材料、如汽车门板/仪表板表皮内衬、汽车内饰隔音材料、新能源汽车电池缓冲材料、建筑家装隔音材料等

资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

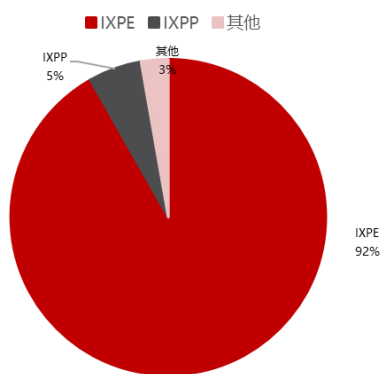
在建筑装饰领域，聚烯烃发泡材料可作为屋顶材料和地板等的组成部分，起到减震、隔绝噪音及防腐蚀等作用。在消费电子产品领域，聚烯烃发泡材料被广泛应用于智能手机屏幕背面的缓冲垫片、智能手机相机及扬声器等部件的垫片、智能手表的防尘垫片，起到密封、防尘、吸收冲击、防止杂音等作用。在汽车内饰材料领域，聚烯烃发泡材料主要是作为汽车内饰填充材料，如车门内装防水膜、汽车中控及仪表盘门板内衬材料、引擎盖隔热材料等，起到缓冲、隔热、密封等



作用。在家用电器领域，聚烯烃发泡材料主要起面板固定作用，用于组件粘贴、减震、密封，并可根据不同产品应用配套不同的胶水与材料使用，起到粘合、缓冲等作用。在医疗器材领域，聚烯烃发泡材料因可塑性佳、防水性好、柔软度高同时安全环保的特性，主要被作为电极片、急救夹板、医用胶带使用。在体育用品领域，聚烯烃发泡材料可应用于游泳板、运动垫等水上用品；护腕、护膝等运动保护用品；人工草坪减震垫等产品。

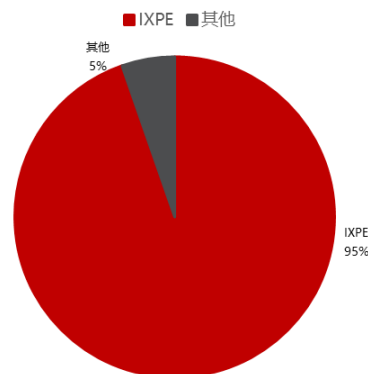
目前公司的收入主体以 IXPE 类发泡材料为主体，收入占比超 90%。2022 年公 IXPE 类产品收入 34290.59 万元，占总收入的 92%，2022 年 IXPE 类产品毛利 10996.73 万元，占总毛利的 95%。

图5：祥源新材 2022 年收入结构



资料来源：wind，民生证券研究院

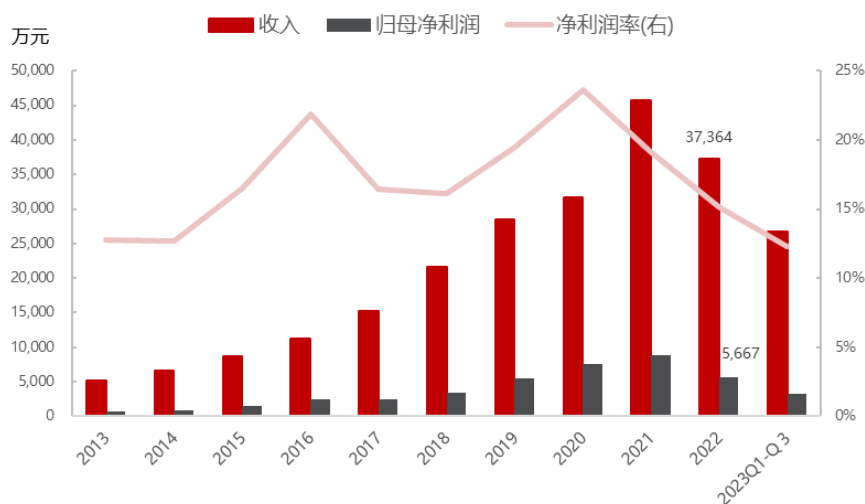
图6：2022 年祥源新材毛利结构



资料来源：wind，民生证券研究院

2018-2022 年公司收入复合增速达 19.65%，归母净利润复合增速达 17.70%。其中，2022 年公司实现销售收入 37364 万元，受当年需求下滑影响，同比下滑 19.12%。2023 年 1-9 月公司实现收入 26776 万元。同比下滑 6.76%。

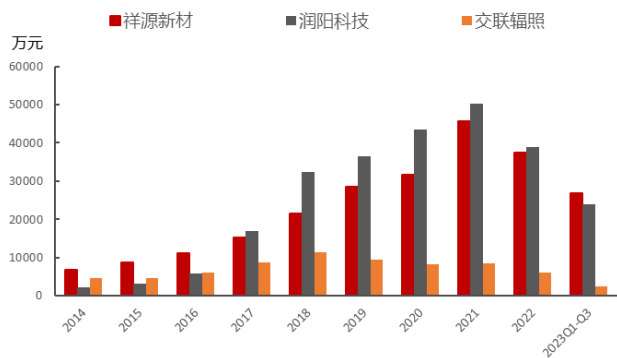
图7：祥源新材 2013-2023Q3 收入及增速



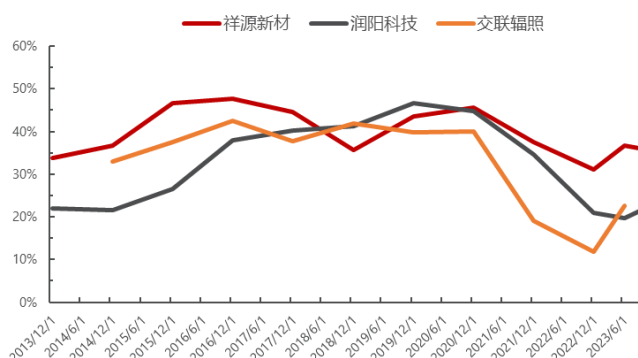
资料来源：wind，民生证券研究院

辐照交联发泡聚烯烃发泡行业有 3 家上市公司，分别是祥源新材、润阳科技、交联辐照。三家企业规模在国内处于较为领先地位。其中祥源新材和润阳科技规模相当，且显著高于交联辐照。2022 年祥源新材收入 37364 万元，略低于润阳科技的 38970 万元，交联辐照收入 6031 万元，较头部两家规模有明显差距。从 2023 年前 3 个季度的数据来看，祥源新材的收入规模以 26775 万元，超过润阳科技的 24002 万元，居于行业首位。

与同行业企业相比，公司盈利能力更为稳定，毛利率更高。2022 年开始受海外需求下滑等不利因素影响，IXPE 行业盈利能力普遍下降。但公司得益于有效的成本优化措施，以及将业务范围拓展至更具壁垒的消费电子等领域，毛利率下滑幅度较小。截至 2023 年第三季度，公司毛利率维持在 35.98%，同期润阳科技毛利率下滑至 21.35%。

**图8：祥源新材与同业公司收入规模对比**


资料来源：wind，民生证券研究院

**图9：祥源新材与同业公司毛利率水平对比**


资料来源：wind，民生证券研究院

在业务领域上，传统地板、建筑装饰是最大的市场，润阳科技在该领域有一定优势，但业务领域相对专注在建筑相关领域；祥源新材除了在建筑装置领域已经进入财富 500 强企业 HomeDepot、Lowe's 供应体系外，在消费电子领域已经在 OPPO、Vivo、华为等产品中得到应用；在汽车内饰材料领域产品被用在福特、长城、长安等主机厂车型中，在家电领域被用在美的、格力、海尔等品牌产品中。祥源新材的客户群是几家辐照交联发泡聚烯烃企业中较为丰富的。其批量生产的 0.06mm 超薄 IXPE 产品更是其特色产品。

**表3：发泡交联聚烯烃主要企业对比**

公司	产品应用领域	知名客户	区位	技术优势
祥源新材	建筑装饰材料、消费电子产品、家用电器产品、汽车内饰产品、医疗器械产品及其他	在建筑装饰材料领域，通过下游客户进入了财富 500 强企业 HomeDepot、Lowe's 的供应体系；在电子消费产品领域，产品被应用在 OPPO、Vivo 等品牌的电子产品中；在汽车内饰材料领域，产品被应用在福特、长城、长安等品牌的机动车辆中；在家用电器领域，产品被应用在美的、格力、海尔等品牌的电器产品中	主要生产基地位于湖北省汉川市和安徽省广德市，主要客户位于华东和华南地区	批量生产 0.06mm 超薄 IXPE
润阳科技	家具建筑装饰领域为主，少量应用在汽车内饰领域	在家居建筑装饰领域，直接客户包括泰州华丽、易华润东、爱丽家居、肯帝亚等国内大型 PVC 塑料地板制造商，并通过下游客户进入世界 500 强	公司地处长三角地区的浙江省湖州市，主要客户集中在江苏张家港及常州地区	RY-2400 型高速发泡炉的运转速率是通用发泡炉的 3 倍左右

企业 HomeDepot 的供应链；在汽车内饰领域进入 Volvo 供应链体系

交联辐照	汽车工业、空调保温、木地板复合、胶粘带基材、体育休闲等	未披露	浙江交联位于浙江省兰溪市，客户相对分散	形成 16mm 以上超厚泡沫片材及化学交联聚乙烯基本生产能力
------	-----------------------------	-----	---------------------	--------------------------------

资料来源：润阳科技招股说明书，民生证券研究院

公司在技术和销售端的人员配置显著高于润阳科技，2022 年，公司拥有销售人员 41 人，技术人员 109 人，润阳科技拥有销售人员 21 人，技术人员 73 人。公司销售人员数量显著高于润阳科技，主要原因为公司与润阳科技的客户集中度、所处行业和所处区域情况存在差异。润阳科技客户集中度较高且主要客户为建筑装饰材料领域厂商。相较而言，公司客户集中度较低，客户分散于华东、华南等较多区域，且公司下游客户包括建筑装饰领域、消费电子领域、汽车内饰等领域厂商，公司需要配置更多的销售人员以开拓市场和提供高质量的销售服务。

在工艺上，公司与竞争对手产品应用领域有所差异，各自技术侧重点亦有所不同：润阳产品主要应用于家居建筑装饰领域，注重产品质量与产品生产稳定性，通过自主研发的生产设备和改进的生产线提高生产效率，降低能源消耗；祥源新材部分产品应用于消费电子产品市场，因此祥源新材产品生产工艺向超薄方向不断进步；浙江交联则通过研发形成超厚片材及化学交联聚乙烯的生产能力。公司与竞争对手在不同研发方向上均取得各自的研发成果与工艺优势。



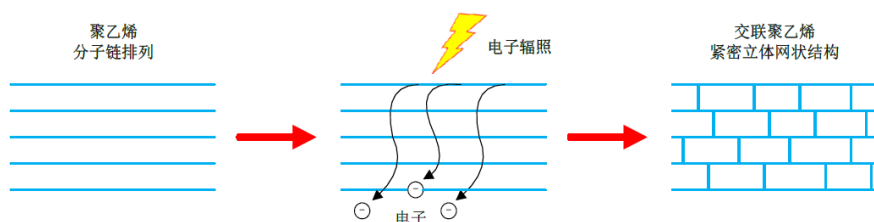
## 2 建筑家装领域是 IXPE 的传统主阵地

### 2.1 IXPE：通过辐照交联和发泡赋予特殊性能

建筑家装是 IXPE 传统消费量较大的领域，其生产过程的技术原理与在其他领域相比也有较多的基础性和相同性。聚烯烃发泡材料可包括聚丙烯（PP）、聚氯乙烯（PVC）、聚乙烯（PE）、乙烯-醋酸乙烯酯共聚物（EVA）发泡等。聚烯烃发泡材料具有原料来源丰富、质量轻、性价比优越以及优良的耐热性、耐化学腐蚀性、易于回收等特点，是塑料软质发泡行业中被广泛应用的原料之一。聚烯烃发泡材料，尤其是电子辐照交联聚烯烃发泡材料与 PU、PS 发泡材料相比，具有无毒环保、绿色健康的特性，被广泛运用于环保建材、消费电子等领域。公司的主要产品 IXPE、IXPP 发泡材料均属于聚烯烃软质发泡材料领域。

**辐照交联可大幅提升聚烯烃的综合性能。**聚乙烯交联技术是提高聚烯烃材料性能的重要技术，通过辐照使得聚乙烯分子间架起了链桥，使分子间不易发生位移，克服聚乙烯性能的不足。经过交联改性的聚乙烯显著提高了力学性能、耐环境应力开裂性能、耐化学药品腐蚀性能、抗蠕变性等综合性能，而且非常明显地提高了耐温等级。聚乙烯的交联方法有物理交联（辐照交联）和化学交联两种，使用高能电子辐照技术使聚乙烯交联。相较于化学交联，电子辐照交联是更加绿色清洁的加工技术，电子辐照已被广泛应用于食品和医疗领域的消毒灭菌。

图10：聚乙烯交联原理



资料来源：润阳科技招股说明书，民生证券研究院

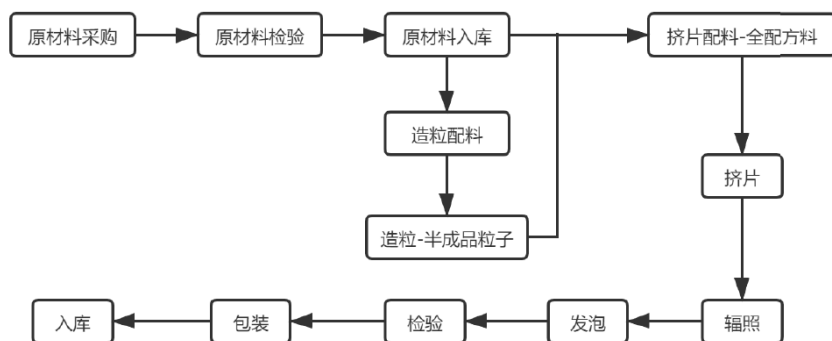
**发泡可大幅提升材料的绝热、隔音、防震等性能。**发泡材料由于其自身的多孔结构，在包装、吸声、隔热等方面具有极高的应用价值，当声音和温度通过泡孔进行传播时，能量会发生损失从而达到隔音、隔热的效果。此外，微孔发泡不仅能够减小产品的重量，还可以减少塑料制品中裂纹产生的几率，同时保持良好的机械性能。相较于其他几种泡沫塑料，IXPE 在阻水、隔音、隔热、减重等方面性能均较为优异，综合性能优势明显。

**表4: IXPE 与其他泡沫塑料性能比较**

项目	IXPE	软质 PVC 泡沫塑料	聚苯乙烯 (PS) 泡沫塑料	聚氨酯 (PU) 泡沫塑料
导热系数 W/(m*K)	0.038	0.030	0.048	0.041
吸水率	0.3	1.9~2.7	2.0~2.5	2.25~3.0
密度 (g/cm <sup>2</sup> )	0.030	0.40	0.035	0.030
适用温度 (°C)	-120~80	-35~80	-75~75	-90~135
耐候性	无变化	严重变形	收缩、风化侵蚀	收缩、风化侵蚀
隔音性能	较好	较好	一般	一般
耐腐蚀性	较好	较好	较差	不耐浓酸

资料来源: 润阳科技招股说明书, 民生证券研究院

聚烯烃发泡材料的生产主要经过造粒、挤片、辐照、发泡、后处理等环节。其中辐照和发泡环节较为关键。

**图11: IXPE 生产流程**


资料来源: 润阳科技招股说明书, 民生证券研究院

发泡聚烯烃生产工艺流程:

**(1) 造粒。**将树脂、特性料、助剂等原料混炼分散, 制成具有一定大小和形状且均匀性好、流动性更好的固体颗粒。制成流动性更好的颗粒形原材料。

**(2) 挤片 (挤塑成型)。**将产品配方所需的各种树脂颗粒、自制半成品颗粒按一定的配方比例混合均匀, 由挤出机进行塑化挤片, 并通过模具将熔融物定型为不同厚度、不同宽度的片状卷材 (母片)。

**(3) 辐照。**利用电子辐射引发聚合物长链之间的交联反应, 使线型或支型聚合物分子间以共价键连接, 形成网状结构, 获得更高熔体强度的特性。辐照工序无需添加任何催化剂, 辐照工序能够提升聚烯烃材料的物理和化学特性, 如耐热性、绝缘性、抗化学腐蚀性、机械强度等。

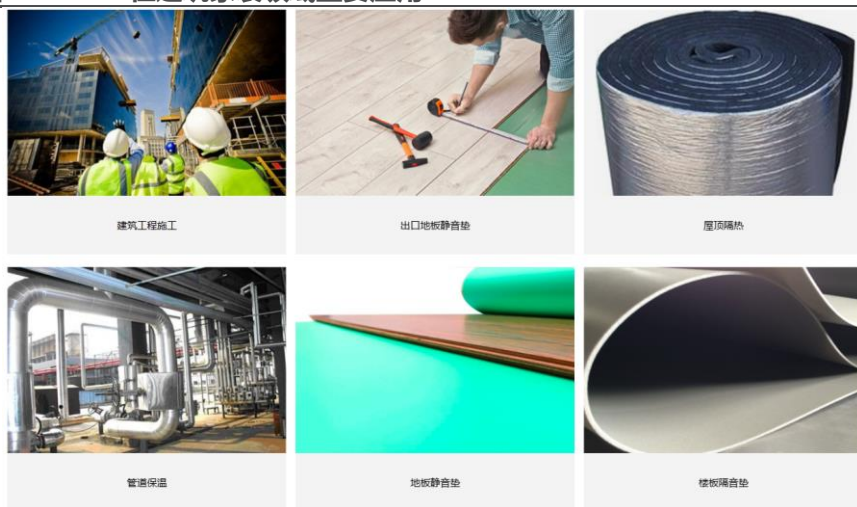
**(4) 发泡。**辐照处理的聚烯烃材料, 在高温发泡炉内发生化学或物理变化, 如通过加热使得已融入半成品的发泡剂分解并释放气体, 其他使得材料膨胀, 形成类似于蜂巢的紧密立体网状独立闭孔泡沫控结构。

**(5) 后端处理。**包括打孔、印花、覆膜、分切等处理工序。满足不同客户对产品的差异化要求。

## 2.2 家装是 IXPE 重要的传统应用主阵地

IXPE 在家装领域，通过隔热、隔音、防潮、减震等作用，起到提升居住体验的作用。在建筑家装相关领域，交联聚烯烃产品凭借其隔热性、隔音性、减震性、吸水率低和防水性强等特点，可作地板、屋顶、护墙和地基等处的隔热、隔音、减震和防渗的环保材料，IXPE 在建筑领域中主要作为地板膜销售，地板膜内部均匀而密闭的气孔结构起到了缓冲、减震抗冲击的效果，延长房屋建筑的使用寿命，提升居住体验。

图12: IXPE 在建筑家装领域主要应用



资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

经电子辐照后，聚烯烃泡棉材料环保无毒，耐老化、腐蚀；其内部独立闭孔结构，可有效防止潮气侵蚀地板；聚烯烃泡棉优秀的隔音性能，能减少楼层间的噪音传播；使用过程中提升脚感舒适度。聚烯烃泡棉复合铝箔，被应用为建筑隔热材料，广泛使用工厂屋顶以及外墙隔热保温。聚烯烃泡棉超低导热系数，加上铝箔具有高反射性能，能有效起到保温、隔热的作用。广泛用于屋顶隔热、管道保温等领域，在墙体保温、墙体隔音、墙体防水、楼层隔音、管道保温、地暖地垫、地毯地垫、屋内施工防护垫均是其使用场景。

表5: IXPE 在建筑家装领域的特性

产品特性	应用到地板领域的特性
抗压性强	抗压强度高，长期重压，不使地板凹陷变形
保温隔热	低导热系数，能够阻隔热量或冷气通过地面失散，有效降低空调和暖气使用率，省电节能
隔音减震	隔音降噪，加强房屋私密性，阻隔上下楼或隔壁噪音，减轻人员行走脚步声
隔水防潮	抗菌防潮，隔绝地坪的潮湿气，延长地板使用寿命
抗菌防霉	防腐防霉防蛀，可遇水不霉不腐，不拍虫蛀鼠咬

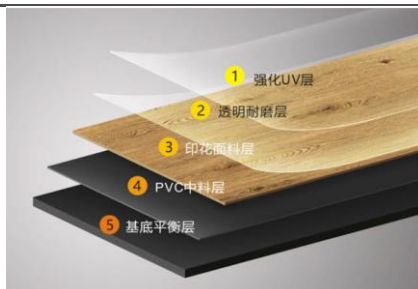
资料来源: 润阳科技官网, 民生证券研究院

IXPE 地垫在塑料地板已广泛应用，在木质地板中渗透率有望进一步提升。在塑料地板中，IXPE 一般作为 PVC 复合地板的基层或平衡层使用。聚烯烃发泡地垫还可以控制产品的发泡倍率及强度以达到可调静音性、抗冲击强度等特性，

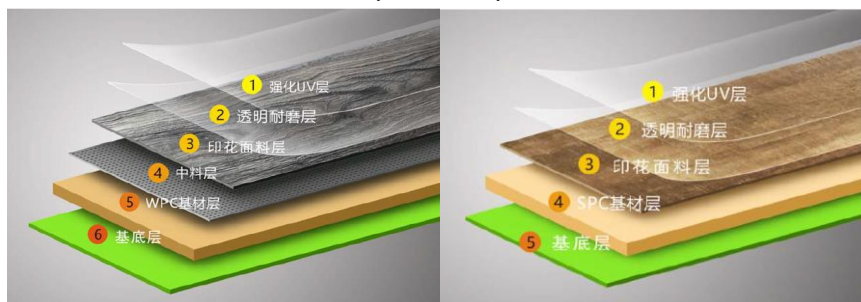
赋予建筑隔音、保温等性能，降低建筑使用能耗。从长久看来，聚烯烃发泡地垫符合未来建筑隔音、节能、环保的趋势。

PVC 地板作为较为新型的地面装饰材料，与传统的木地板、天然石材、地毯、瓷砖等相比具有以下特点：(1) 具备无毒环保性质。相比于国内地板市场上主流的实木地板、实木复合地板、强化复合地板等，PVC 地板在安装后不会挥发甲醛等有害气体。(2) 具备防火、防水、防潮、防滑、抗冲击等优异特性。PVC 地板具有较高的阻燃性，熔点高，不易燃烧，根据《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB8624-2012 标准，其防火指标可达 B1 级（难燃材料）。PVC 地板由于主要成分是乙烯基树脂，和水无亲和力，其自然不怕水，只要不是长期被浸泡就不会受损，并且不会因为湿度大而发生霉变。PVC 地板能根据客户的需求定制不同的花纹，地板表面有凹凸的形状，增加地面行走时的摩擦系数，具有防滑功能。此外，部分 PVC 地板的中底层由于增加了增塑剂，使其具有较好的韧性和弹性，对于重物冲击破坏有一定的弹性恢复能力。(3) 具有吸音防噪功能。PVC 地板可通过加设基层，达到其他地面装饰材料无法相比的吸音效果，所以在需要安静的环境如医院病房、学校图书馆、报告厅、影剧院等场所，PVC 地板应用相对较多。(4) 具备较好的耐磨性和使用寿命。PVC 地板具有一层经过特殊加工制成的透明耐磨层，提供了极好的耐磨性，耐磨数在 300,000 转以上，相比传统的木地板等高达 10 倍以上。PVC 地板在客流量大、摩擦较高的应用场所具有明显优势。良好的耐磨性为 PVC 地板带来较大的市场需求。

图13：PVC 复合地板结构



(LVT 地板)



WPC 地板 (左) 和 SPC 地板 (右)

资料来源：海象新材招股说明书，民生证券研究院

**表6：不同种类 PVC 复合地板特点**

产品类别	主要原料	产品描述	产品优点
LVT 地板	聚氯乙烯、重钙、稳定剂、发泡剂	LVT (LuxuryVinylTile) 地板又称高端 PVC 地板，主要由 UV 层、透明耐磨层、印花面料层、PVC 中料层以及基底平衡层构成，是目前最为传统的 PVC 地板之一	绿色环保；超强耐磨；高弹性和超强抗冲击；防火阻燃；保养方便；防水防潮
WPC 地板	聚氯乙烯、重钙、稳定剂	WPC (WOODPLASTICCOMPOSITE) 地板又称木塑地板，主要由 UV 层、透明耐磨层、印花面料层、PVC 中料层、WPC 基材层构成	WPC 地板除了具备 LVT 地板的优异特性外，由于 WPC 基材层通过 PVC 树脂粉与发泡剂制成，具有材质较轻，便于运输安装的优点；部分 WPC 地板通过加设基层，达到静音的效果
SPC 地板	聚氯乙烯、重钙、稳定剂	SPC (STONEPLASTICCOMPOSITE) 地板又称石塑地板，主要由 UV 层、透明耐磨层、印花面料层、SPC 基材层构成。SPC 地板是近年来需求较大的 PVC 地板产品，凭借其优良特性，可应用于家装、商业及公共区域等多类型地面装饰	相比其他类型 PVC 地板产品，SPC 的基材层通过重钙粉与 PVC 粉混合，具有更好的尺寸稳定性以及抗冲击性；部分 SPC 地板通过加设基层，达到静音效果

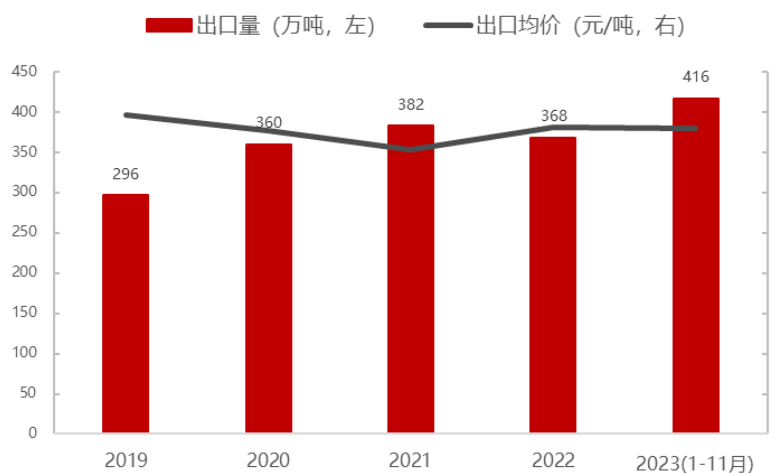
资料来源：海象新材招股说明书，民生证券研究院

我国和其他发展中国家和地区的塑料地板市场尚处于起步或快速发展阶段，但我国凭借生产成本及产业链优势，已成为塑料地板的主要生产地区。此外，受欧美地区塑料地板进口需求的持续快速增长，我国塑料地板出口规模亦随之快速增长。根据联合国货物贸易数据库的数据，2012 年至 2021 年我国出口塑料地板金额从 18.64 亿美元增长到 86.50 亿美元，年均复合增长率达 18.59%。其中 PVC 地板由 13.09 亿美元增长至 68.31 亿美元，十年年均复合增长率达 20.15%，塑料地板（非 PVC）从 5.55 亿美元增长至 18.19 亿美元，十年年均复合增长率达 14.10%。

IXPE 在地垫中应用，主要通过下游客户制成铺地制品后对外出口。从“氯乙烯聚合物铺地制品”中国海关出口数据来看，近几年除 2022 年有所下滑外，均保持平稳增长。其中 2023 年 1-11 月出口数量已经达 416 万吨，超过 2022 年全年的 368 万吨。从出口均价来看，2023 年与 2022 年基本持平。2022 年出口均价为 8012 元/吨，2023 年出口均价约为 7986 元/吨。

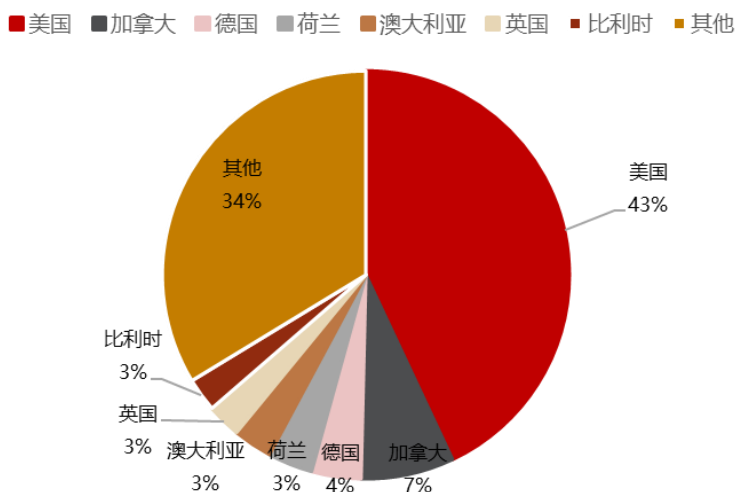


图14: 2019-2023年11月氯乙烯聚合物制铺地制品出口数量和均价



资料来源: 中国海关, 民生证券研究院

图15: 2023年1-11月氯乙烯聚合物制铺地制品出口目的地结构



资料来源: 中国海关, 民生证券研究院

**木地板目前仍以 EVA 及软木粘合作为其地垫材料。**目前, 传统木地板一般使用 EVA 及软木粘合材料作为其地垫材料, 随着居民环保节能意识的提高, 公司的聚烯烃发泡材料有望逐渐应用到传统木地板领域中。根据联合国货物贸易数据库数据, 2014 年我国木地板对外出口达到 2 亿美元。随后几年下降, 直至 2021 年有所回升, 出口金额为 6,859.66 万美元。

**祥源新材在家装领域成功的研发出了多项突破性的聚烯烃发泡产品。**主要包括: ①多功能防滑地垫, 公司开发的地垫产品多功能防滑技术能够灵活调整地垫产品的动/静摩擦系数, 达到较高的水平防滑性能, 适合于自流平地面地板的铺装。特殊设计的双面防滑产品, 可以防止地板间产生缝隙和翘曲, 延长使用寿命; ②抗菌地垫, 公司自主创新的抗菌技术可以使产品达到抗菌率 99.9%的水平及最高防霉标准。运用在木质地板、复合地板中可以起到防霉抗菌的作用; ③防静电地

垫，公司 IXPE 防静电技术可做到灵活调节 IXPE 产品的颜色和阻值范围且具备高度环保特性，能适应对静电要求较高的场景，为建筑中的电子器件提供良好的静电耗散和缓冲保护。

**地板产业链企业纷纷出海，公司有望受益于抢占先机。**近年来公司下游 PVC 地板企业和家居企业纷纷赴东南亚设立工厂，以平衡贸易争端对市场的影响。例如，海象集团在越南设立了越南海欣新材料有限公司，其中海欣第一工厂的设计产能是年产 800 万平方米，越南海欣第二工厂将分成两期进行，第一期设计产能为年产 700 万平方米 PVC 地板；华丽新材料在泰国投资 4.96 亿元，建设 19 万平方米的厂房，以扩展海外业务，并拟进一步增加在越南的投资项目。顾家家居公司自筹资金 5.05 亿元投资建设越南基地年产 50 万标准套家具产品项目。公司作为国内发泡聚烯烃行业龙头企业，相比国内中小企业具有较强的出海运营能力，目前已在越南和泰国进行工厂布局，投产后可大幅增强对海外地板产业链客户的服务能力，进一步提升市场份额。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/958031022016006030>