

公司代码：688300

公司简称：联瑞新材

江苏联瑞新材料股份有限公司
2023 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司可能面临的风险已在本报告“第三节 管理层讨论与分析”中详细描述，敬请投资者查阅。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 华兴会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2023年度利润分配方案为：拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利人民币5.00元（含税），拟派发现金红利总额为人民币9,287.28万元（含税），占公司2023年度合并报表归属于上市公司股东净利润的53.38%。公司本年度不送红股、不转增股本。上述2023年度利润分配方案按公司2023年年度报告披露日公司总股本 185,745,531股计算。

上述利润分配方案已经公司第四届董事会第四次会议审议通过，尚需经公司2023年年度股东大会审议通过后实施。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	联瑞新材	688300	不适用

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	柏林	李欣安
办公地址	江苏省连云港市海州区新浦经济开发区	江苏省连云港市海州区新浦经济开发区
电话	0518-85703939	0518-85703939
电子信箱	novoinfo@novoray.com	novoinfo@novoray.com

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

1、主要业务

公司致力于无机填料和颗粒载体行业产品的研发、制造和销售，开展功能性无机粉体材料的制造技术、超微粒子的分散技术、超微粒子的填充排列技术以及超微粒子为载体的表面处理技术为基础的新材料、新技术、新工艺和新应用的研究。

2、主要产品

公司主要产品有利用先进研磨技术加工的微米级、亚微米级角形粉体；火焰熔融法加工的微米级球形无机粉体；高温氧化法和液相法加工的亚微米级球形粒子；经过表面处理的各种超微粒子、多种方法制造的功能性颗粒以及为解决粒子分散开发的浆料产品。产品广泛应用于芯片封装用环氧塑封材料（EMC）、液态塑封材料（LMC）和底部填充材料（Underfill）、印刷电路板用覆铜板（CCL）、积层胶膜、热界面材料（TIM）、太阳能光伏领域用胶黏剂；面向环保节能的建筑用胶黏剂、蜂窝陶瓷载体；以及特高压电工绝缘制品、3D 打印材料、齿科材料等新兴业务。

3、服务情况

公司致力于成为全球领先的功能性粉体材料及应用方案供应商，在“努力成为客户始终信赖的合作伙伴”愿景的指引下，紧紧围绕行业发展趋势，战略性配合国内外行业领先客户。公司产品销售至行业领先的 EMC、LMC、UF 等封装材料，以及覆铜板、热界面材料、胶黏剂、先进绝缘制品、蜂窝陶瓷、3D 打印、齿科材料等领域，品牌影响力显著提升。公司不仅在传统产品质量方面赢得国内外领先客户认可，而且微米级和亚微米级球形硅微粉、低放射性球形硅微粉、低放射性高纯度球形氧化铝粉等销售至行业领先客户。

公司产品除了在中国大陆销售以外，还在日本、韩国、欧美、东南亚、台湾等国家和地区实

现销售，公司和诸多国内外知名企业建立了紧密的合作关系。

(二) 主要经营模式

研发模式：公司始终高度重视研发工作，坚持以客户需求为导向开展研发。在公司层面设立技术委员会把握公司产品规划和技术方向。技术中心面向新技术、新材料、新应用；工艺部面向新性能、新工艺、新装备；技术服务部负责对现有产品进行升级优化，为客户提供综合解决方案。重视自主创新和产学研用合作创新相结合。

采购模式：公司通过科学的管理制度的构建和决策流程的运用来确保采购目标和效率的实现。在制度上，公司通过以质量管理体系为核心，完善供应商的导入以及持续改善等制度，特别是针对矿业原料行业的特点，质量管控前移，和供应商建立伙伴关系，由供应链部对采购工作实行统一管理。主要采取以销定购的采购模式，即按照客户订单采购原材料，同时公司会根据市场情况储备合理库存；公司对供应商执行严格的审核标准，确保采购工作的高效运行。采购部根据供应商的规模、供应半径、订单反应时间、供应产品质量保证能力、环境安全控制能力、资信程序等进行评价，编制合格供应商名录，并对供应商业绩定期评价，建立相关档案。公司认真甄选合格供应商，定期复核采购情况，价格和数量随市场价格和订单而定。

生产模式：公司围绕“及时提供满足顾客要求的产品和服务并持续改进”的质量方针，坚持使用行业一流的设备制造产品、注重现场管理的持续改善、长抓不懈推动员工素养提升、始终保持质量上的高标准，建设了行业一流的智能化生产线，已通过 ISO9001、ISO14001、IATF16949 认证。采取“以销定产”的生产模式，公司提前对接下游客户的应用需求，根据客户需求规划设计产品，使之适应不同行业甚至不同客户的需求，为客户提供性能优异的产品，以此与客户建立长期稳定的信赖合作关系。

销售模式：公司始终坚持以客户需求为导向，快速响应客户需求，持续优化配置资源服务客户。采用直销为主、代理为辅的销售模式，针对不同领域客户的需求，设计、建立专业化的技术服务和营销队伍。经过多年发展，形成专业、规范、有序、完善的营销体系。客户遍布中国大陆、中国台湾、日本、韩国、欧洲和东南亚等国家和地区。同时，公司立足长远，建立梯队，通过持续专业化的培训，持续提升各部门人员的专业化水平，力争让客户第一时间准确了解公司和产品，快速准确识别客户需求并推荐有竞争力的产品和解决方案，为后续深度做好市场营销、做强做大公司产品、与客户建立长期信赖的合作关系奠定良好的基础。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

1.1 行业的发展阶段

1.1.1 半导体封测行业

封装材料贯穿了电子封装技术的多个技术环节，是半导体行业的先导产业，直接制约着下游智能终端的发展，高端电子封装材料属于技术含量高、工艺难度大、知识密集型的产业环节，是先进封装技术持续发展的基础。

近年来，以 HPC、AI 和 5G 通信等为代表的需求牵引，正加速先进封装领域的发展。通过缩小晶体管尺寸来增加芯片的晶体管数量，进而提升芯片性能的方式正在面临经济效能的瓶颈，集成电路产业正在寻求新的发展路线，先进封装技术通过增加 I/O 总数、提升传输效率、系统集成化进而提升芯片整体性能，成为突破当前瓶颈的关键技术。随着 Chiplet、HBM 等先进封装技术和工艺的不断发展，对于各级的封装环节所所需的封装材料提出了更高的要求，封装材料行业迎来正新的发展机遇，先进封装技术拉动封装材料需求不断提升，封装材料市场份额将逐年变大，并有望持续增长。Yole 数据显示，2022 年全球先进封装市场规模约为 443 亿美元，并预计 2028

年达到 786 亿美元，2022-2028 年 CAGR 为 10.6%，远高于传统封装的 3.2%。根据 SEMI 统计，2022 年全球封装材料市场达到 261 亿美元，预计 2027 年全球封装材料市场有望达到 298 亿美元，CAGR 为 2.6%。通信设备、消费电子、汽车电子、工业控制、医疗、航空航天等行业的不断发展，拉动了高密度封装芯片、覆铜板、热界面材料等行业的需求增长，进而带动了先进芯片封装材料、液态灌封材料，高频高速覆铜板的需求，进而对于更低 CUT 点、更加紧密填充、更低的放射性含量的硅微粉、具备特殊电性能如 Low Df（低介质损耗）等特性的球形硅微粉和高纯球形氧化铝粉需求的增加。公司依靠核心技术生产的球形无机非金属粉体填料具有行业领先的电性能、低 CUT 点、高填充率、高纯度等优良特性，精准满足新一代 5G 通信用高频高速基板以及新一代芯片封装材料的低传输损耗、低传输延时、高耐热、高导热、高可靠性的要求。

1.1.2 新能源动力电池和热界面材料行业

新能源汽车是实现“双碳”目标的重要途径，从碳排放的来源来看，发电端及交通领域是碳排放的核心来源，因此，打造以新能源车为代表的清洁能源应用场景是迈向碳中和的必经之路。近年来，新能源车呈现出强势替代传统能源车的趋势，市场销量逐步扩大。根据中国汽车工业协会、国家工业和信息化部消息，新能源汽车是全球汽车产业转型升级的主要方向，目前各国发展都比较快，也是减排的重要选择。中国汽车工业协会数据显示，2023 年我国新能源汽车产销分别完成了 958.7 万辆和 949.5 万辆，同比分别增长 35.8% 和 37.9%，新能源汽车产业保持了较快发展势头。

全球车企加码电动化，动力电池技术持续迭代，电池能量密度大幅提升，随着新能源车需求增长拉动电池放量，热管理系统为电池性能关键。动力电池是新能源电池的核心，随着新能源车销量增长，国内外动力电池装机量同步增长。胶粘剂有效提升动力电池性能，在动力电池组装中，胶粘剂广泛应用于 PACK 密封、结构粘接、结构导热、电池灌封等方面，提供安全防护、轻量化设计、热管理等功能，为动力电池实现持久、稳定、高效、安全的运行起到了关键性作用。新能源车市场景气上行，动力电池需求日益升高，将拉动新能源车动力电池胶粘剂用导热粉体填料需求量快速增长。

随着 5G 通信设备、高端智能手机等电子产品功能日趋复杂且小型化发展趋势，解决电子产品核心部件发热散热问题成为当务之急，带动了能够满足其散热升级需求的热界面材料的发展，催生作为导热填料的球形氧化铝粉不仅在需求量上保持持续增长，而且对于该填料的纯度、粒度多重改性以及放射性要求也提出了更多的需求，导热填料的市场需求及发展前景日趋明显。

1.1.3 环保节能和光伏行业

在全球“碳中和”政策的背景下，光伏行业的发展潜力巨大。近年来在政策引导和市场需求双轮驱动下，我国光伏新增装机量、累计装机量高速增长，并连续多年位居全球首位。中国光伏行业协会预计，2030 年全球光伏新增装机将达到 436-516GW，光伏领域的快速发展，带动了上游产品生产消费。胶粘剂是光伏组件中重要的一部分，在光伏组件中扮演着至关重要的角色，其选择和使用直接影响到光伏组件的质量和性能。在制造和组装光伏组件时，需要选择具有高透光性、耐候性、高粘附性等优良性能的粘胶剂，以确保光伏组件的质量和长期稳定性。

受益于国家环保标准的实施，环保型胶黏剂等行业得到较好的发展机遇，应用于桥梁和高层建筑、汽车点火线圈封装、风力发电机等领域的特种胶黏剂得到快速发展。

1.1.4 新应用领域

随着国民经济的快速增长，发电、输变电和电机行业迅猛发展，推动我国的绝缘材料行业的强劲发展。公司产品长期应用于电工绝缘材料，随着国家电网对于绝缘件的耐气候要求，极端条件下局放标准的提升，除了聚合物要求提升外，功能性填料的作用也愈加明显，经过特殊颗粒设

计的填料在解决绝缘件在更加恶劣的气候环境中强度提升、局放降低等方面效果显著。

微米级、亚微米级球形硅微粉在 3D 打印材料、齿科材料等方面，利用合理的粒度分布、低比表面积、高流动性、适宜的光学特性等特点，对于制品的性能有了大幅度地提升。

1.2 基本特点

公司研发、制造、销售以硅基氧化物填料、铝基氧化物球形填料为核心产品的无机非金属粉体填料，具有技术新、工艺新、应用新、测试条件复杂且更新快等特点，属于新型的跨领域、跨学科、跨专业的尖端机能材料。产品应用于芯片封装材料、电子电路板、新型绝缘制品、导热界面材料、胶粘剂、蜂窝陶瓷、3D 打印、齿科材料等行业，服务于 5G 装备、消费电子、汽车工业、航空航天、特高压传输、增材制造、齿科健康等领域。

公司产品作为一种性能优异的无机非金属粉体填料，具有高纯度、高填充、高耐热、高绝缘、低线性膨胀系数、导热性好、介电损耗（Df）低等优良特性，属于细分赛道产品，但是应用领域广泛，不同的行业对于产品的需求点、关注点存在差异，甚至完全不同。在覆铜板、环氧密封料、电工绝缘材料、胶粘剂等各主要应用领域都因上述一项或多项优良特性发挥着功能填料的作用，具有相近的功能应用点，但不同应用领域对于粉体填料的性能需求和侧重点仍存在一定的差异，对粉体填料的技术指标也有着不同的要求。同样的结构和化学成份，随着产品粒度、粒形、表面能、比表面积和表面改性体系的变化，其在相类似的聚合物中应用时性能和外观等表现会明显不同。针对于不同的应用，产品需要从原材料开始，设计选择原材料的化学成分，针对性的设计配方、生产装备和生产工艺，才能满足不同领域的应用要求。

无机非金属粉体填料作为新型复合材料的功能改善、性能提升的关键核心材料，属于新材料行业中不可或缺的一员。

1.3 主要技术门槛

无机非金属粉体填料是典型的技术密集型产品，其研发生产涉及无机化学、有机化学、燃烧学、流体力学、无机非金属材料学、机械力学等学科，属于典型的跨学科、跨专业、跨领域的新材料行业，需要大量的复合型研发和工程技术人员；产品技术含量高，依赖于在材料行业的长期技术工艺经验积累和研发投入技术创新，产品性能的优化也要经历持之以恒地探索和反复实验，人才培养需要较长时间。

下游应用领域广泛，技术迭代快速，研发解决了功能问题，但是只是应用的初级阶段；随着产品的不断迭代，性能的提升需要对于技术工艺和装备的研究持续不断地开展。需要供应链上下游之间深度的信任和融合，共同推动产品的生产和应用技术不断进步。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是国内行业龙头企业，自创建以来，始终专注于先进无机非金属粉体填料领域的研发、制造，拥有 40 年无机非金属粉体填料领域的研发经验和技術积累，拥有独立自主的系统化知识产权。公司是国家高新技术企业，被工信部认定首批专精特新“小巨人”企业，成功入选国家制造业单项冠军示范企业。

公司承担了科技部国家重点研发计划、江苏省战略性新兴产业发展专项；完成多项江苏省科技成果转化项目和国家、省级技术革新项目，承担的“火焰法制备球形硅微粉成套技术与产业化开发及在集成电路的应用”突破国外“卡脖子”技术封锁，荣获中国建材联合会/中国硅酸盐学会科技进步类一等奖。多项产品被认定为国家重点新产品和江苏省高新技术产品。公司建成并拥有国家特种超细粉体工程技术研究中心硅微粉产业化基地、江苏省石英粉体材料工程技术研究中心、江苏省认定企业技术中心、江苏省博士后创新实践基地、江苏省无机非金属功能性粉体材料工程研究中心和电子封装用石英粉体材料新兴产业标准化试点等称号。

在科技进步和产业升级的带动下，特别是近年来在国家加大关键核心材料自主研发，加强国产替代的推动下，受益于下游行业的蓬勃发展，无机非金属粉体材料产业走上了高速发展的快车道。公司从事无机非金属粉体材料研发生产的团队伴随行业发展一路成长，积累了 40 年的研发和生产管理经验，通过科技创新与技术攻坚，突破多项核心关键技术，自主研发并掌控了多种类型粉体材料的生产能力，持续推动着我国电子工业高质量发展。同时公司稳抓行业发展机遇，抢占市场先机，与国内外众多知名客户建立了长期稳定的合作关系，成功打破了日本等发达国家的技术封锁和市场垄断，实现了进口替代，产品返销海外。随着公司业务的不断发展，公司大力拓展海外市场，持续获得海外知名客户认可，市场占有率逐步提高，高端产品销售保持增长态势，巩固了公司行业领先的地位，从而进一步提升了公司整体的市场竞争力和品牌影响力。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

新材料是国民经济建设、社会进步和国防安全的物质基础。在百年未有之大变局背景下的竞争中，材料的作用显得更为重要，开展新材料强国研究，对我国由制造大国向制造强国转变具有重要的战略意义。在科学技术强国和国内经济增长的背景下，“十四五”规划也再次强调科技的关键战略地位，为功能性粉体材料行业的增长提供了保障。

中国工程院发布的《面向 2035 的新材料强国战略研究》中指出，要促进新材料行业的新技术、新模式、新业态发展，实现新材料产业转型升级和结构调整，提升我国新材料自主保障能力和市场竞争力，鼓励以企业为主的新材料自主创新体系，加强新材料研发平台建设，培育与新材料产业发展相适应的人才队伍。

公司自成立以来便深耕新材料行业，公司的球形化技术经过 20 多年的发展，属于典型的自主研发、自主可控的突破“卡脖子”的技术。近年来，公司不断地纵向深化和完善产品布局，打破国外同行等在核心领域的技术封锁和产品市场垄断，成为了国内相关行业的引领者。随着新一代信息技术领域的快速发展，新兴应用场景对粉体材料在下游领域的应用也提出了新的要求，公司依托自身核心技术，凭借长期在新材料领域的研发创新经验的深厚积累，可以快速、准确、高效配合客户新产品的研发需求和原有产品的升级迭代，与下游产业发展深度融合。

随着 5G 和物联网技术的不断发展，以及新能源、汽车电子等新兴领域需求的不断扩大，行业将迎来高速增长的趋势。随着消费者需求的不断变化和升级，高端消费类电子和汽车电子产品升级换代也将进一步提速，进而拉动粉体材料的需求增长。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2023年	2022年	本年比上年 增减(%)	2021年
总资产	1,754,701,349.09	1,537,623,162.65	14.12	1,304,902,145.97
归属于上市公司股东的净资产	1,347,439,223.00	1,230,031,593.07	9.55	1,093,709,453.42
营业收入	711,682,420.08	661,954,238.89	7.51	624,709,594.77
归属于上市公司股东的净利润	173,994,421.82	188,240,500.97	-7.57	172,867,734.23
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	150,270,057.37	149,951,167.89	0.21	155,616,626.54
经营活动产生的现	246,948,264.23	240,677,481.37	2.61	153,423,336.87

现金流量净额				
加权平均净资产收益率 (%)	13.60	16.32	减少2.72个百分点	16.86
基本每股收益 (元/股)	0.94	1.01	-6.93	1.39
稀释每股收益 (元/股)	0.94	1.01	-6.93	1.39
研发投入占营业收入的比例 (%)			增加0.84个百分点	

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	145,048,684.15	169,058,054.39	196,746,291.83	200,829,389.71
归属于上市公司股东的净利润	28,718,391.27	44,319,756.61	51,795,785.12	49,160,488.82
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	22,780,659.41	39,277,401.49	45,501,644.30	42,710,352.18
经营活动产生的现金流量净额	42,923,553.66	68,105,224.73	14,162,252.61	121,757,233.23

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)								6,488
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)								5,991
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数 (户)								0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数 (户)								0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数 (户)								0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数 (户)								0
前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 (%)	持有 有限	包 含 转 融	质押、标记或 冻结情况	股东 性质	

				售条件股份数量	通借出的股份限售数量	股份状态	数量	
广东生益科技股份有限公司	14,210,000	43,210,000	23.26	0		无		境内非自然人
李晓冬	12,327,388	37,485,323	20.18	0		无		境内自然人
江苏省东海硅微粉厂	10,657,500	32,407,500	17.45	0		无		境内非自然人
全国社保基金一二组合	8,873,452	8,919,919	4.80	0		未知		未知
华夏人寿保险股份有限公司—自有资金	1,051,332	3,090,784	1.66	0		未知		未知
刘春昱	805,094	2,600,000	1.40	0		未知		境内自然人
上海浦东发展银行股份有限公司—景顺长城电子信息产业股票型证券投资基金	1,508,383	2,328,302	1.25	0		未知		未知
阮建军	635,137	2,236,086	1.20	0		无		境内自然人
曹家凯	568,400	1,728,400	0.93	0		无		境内自然人
景顺长城基金—中国人寿保险股份有限公司—分红险—景顺长城基金国寿股份成长股票型组合单一资产管理计划（可供出售）	143,964	1,610,134	0.87	0		未知		未知

上述股东关联关系或一致行动的说明	截至本公告披露之日，李晓冬持有江苏省东海硅微粉厂 100% 股份。除此之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人的情况。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用

存托凭证持有人情况

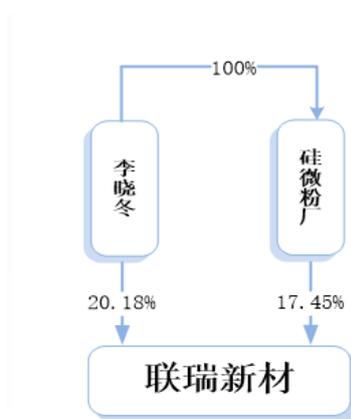
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

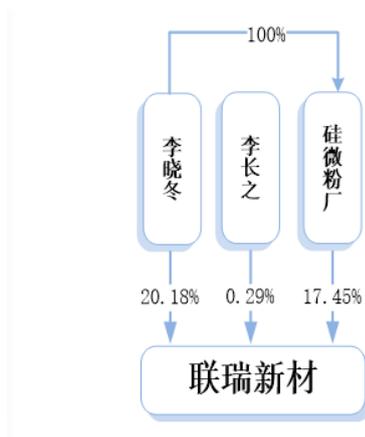
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入为 71,168.24 万元，较 2022 年同期增长 7.51%。归属于上市公司股东的净利润 17,399.44 万元，较 2022 年同期下降 7.57%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用