

公司代码：688102

公司简称：斯瑞新材

**陕西斯瑞新材料股份有限公司**  
**2025 年年度报告摘要**

**Sirui**

## 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 <http://www.sse.com.cn/> 网站仔细阅读年度报告全文。

### 2、 重大风险提示

公司已在本报告中描述可能存在的风险，敬请查阅“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分，请投资者注意投资风险。

3、 本公司董事会及董事、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、 致同会计师事务所（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

公司于2026年4月24日召开第四届董事会第十次会议，审议通过了《关于公司2025年度利润分配预案的议案》，公司2025年度拟向全体股东每10股派发现金红利0.4元（含税），截至2026年4月24日召开本次董事会之日，公司总股本777,593,807股，扣除公司回购专用证券账户中股份数（2,267,699股）后的股本775,326,108股为基数，以此计算拟合计派发现金红利为31,013,044.32元（含税）。本次现金分红占2025年度归属于上市公司股东净利润的21.01%。本次2025年度分红方案不进行资本公积转增股本，不送红股。

如在本利润分配方案披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，公司总股本扣减公司回购专用证券账户中股份的基数及公司总股本发生变动的，公司拟维持每股分配比例不变，调整拟分配的利润总额，并将另行公告具体调整情况。本次利润分配预案尚需提交本公司2025年年度股东会审议通过后实施。

公司于2025年5月20日召开2024年年度股东大会授权公司董事会制定2025年中期分红方案，公司于2026年1月4日召开了公司第四届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司2025年前三季度利润分配方案的议案》，公司以权益分派股权登记日登记的总股本扣减公司回购专用证券账户中的股份为基数分配利润，向全体股东每10股派发现金红利0.40元（含税），并于2026年2月4日实施现金红利发放，派发现金分红的总额为30,927,607.16元（含税）。

本年度公司现金分红（包括中期已分配的现金红利）总额61,940,651.48元，占本年度归属于上市公司股东净利润的比例41.97%。

**母公司存在未弥补亏损**适用 不适用**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****1.1 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 | 斯瑞新材 | 688102 | 无       |

**1.2 公司存托凭证简况**适用 不适用**1.3 联系人和联系方式**

|      | 董事会秘书                                 | 证券事务代表                                |
|------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 姓名   | 王磊                                    | 杜雅慧                                   |
| 联系地址 | 陕西省西安市高新区丈八七路12号                      | 陕西省西安市高新区丈八七路12号                      |
| 电话   | 029-81138188                          | 029-81138188                          |
| 传真   | 029-81138188                          | 029-81138188                          |
| 电子信箱 | sirui-advanced-materials@sirui.net.cn | sirui-advanced-materials@sirui.net.cn |

**2、报告期公司主要业务简介****2.1 主要业务、主要产品或服务情况**

公司主要业务/产品包括高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品、高性能金属铬粉、CT和DR球管零组件、光模块芯片基座/壳体、液体火箭发动机推力室内壁等，具体情况如下：

**1、高强高导铜合金材料及制品**

高强高导铜合金系列产品包括材料和制品两个主要类别。材料类以铜铬锆、铜锆、铜铬、铜铬铌铸锭、板棒及粉末等为主，主要用于高端连接器行业，如新能源汽车、5G通信、消费电子等领域，旨在满足国内下游客户对高端连接器原材料的需求，助力提升产业链供应链自主可控水平。制品类主要为轨道交通大功率牵引电机端环导条、核电发电机材料及零件、液体火箭发动机推力室内壁。高性能半导体靶材背板、可控核聚变配套零组件等业务处于产业化起步阶段。

**2、中高压电接触材料及制品**

公司中高压电接触制品核心涵盖铜铬触头、铜钨触头两大系列，主要应用于中压、高压、超高压及特高压开关设备，承担电路接通、断开及负载电流承载的功能。当前，全球“双碳”目标推进下电力行业迎来深刻革新，能源结构持续优化，火电逐步向风电、光伏、水电、核电等清洁能源转型，同时全社会电力需求稳步增长，为电力装备行业发展奠定了坚实基础。依托全球电力需求增长、新能源产业快速发展、电力基础设施投资持续扩容、人工智能技术赋能升级及“十五五”规划相关政策导向，电力装备行业正加速技术迭代，对核心零部件的性能、可靠性提出更高要求。公司聚焦电接触材料领域核心技术攻关，深化产学研用协同创新，联合高校及产业链合作伙伴开展关键技术研发与型式试验，积极承担国家重点研发计划项目，持续加大研发投入与技术创新力度，精准匹配全球电力客户高端化、绿色化技术升级需求。自主研发的新型铜铬基、铜钨基金属触头材料及成套制备工艺，广泛应用于 10kV 至百万伏级全电压等级开关柜中。

### 3、高性能金属铬粉

公司是国内首家成功应用低温液氮技术，且具备批量制造并向全球供应低氧、低氮、低硫、低酸不溶物高性能金属铬粉的企业。产品系列包括高纯低气铬粉、真空级高纯铬、球形铬粉、片层状铬粉和超细铬粉等，被广泛应用于中高压电接触材料、高端高温合金、高端靶材、表面喷涂、电子行业等领域。

### 4、CT 和 DR 球管零组件

公司主要为 CT 和 DR 球管管芯、半导体设备提供零组件配套服务，将 CT 和 DR 球管零组件的制造技术拓展到核磁共振、医用直线加速器、半导体装备等新应用领域。公司核心产品包括金属管壳组件、转子、轴承套、阴极类零件、固定阳极靶、阳极帽、直线加速器镜面腔体以及半导体设备用铜基水冷板组件和各种铜及铜合金异形零组件。基于医疗影像设备和半导体设备对产品性能、可靠性及一致性的严苛要求，公司集成自身的金属材料、高精密机加工、真空钎焊、特种表面处理等多项技术，为客户批量提供高标准产品。

### 5、光模块芯片基座/壳体

光模块作为光电转换核心器件，是支撑算力中心和数据中心的关键一环。公司光模块芯片基座/壳体产品为光模块工作运行提供物理支撑与保护、散热管理、光学性能保证、机械稳定性等功能支持，是光模块实现高性能、高可靠性和长寿命的重要功能结构材料。因人工智能产业稳步发展，全球算力需求持续提升，数据中心建设与迭代进程加快，市场对 800G、1.6T 及以上高速光模块需求呈现增长态势。随着光模块速率不断提升，其芯片散热需求相应提高，需要具有低膨胀、更高导热性能的新材料予以支撑，不同成份的钨铜合金可以满足 800G、1.6T 等不同速率光模块的应用需求。

光模块散热要求持续提升，对壳体材料的导热和力学性能提出更高标准，公司将持续研发新型铜合金以应用于光模块壳体产品，针对性解决行业散热技术痛点。

### 6、液体火箭发动机推力室内壁

推力室是火箭发动机的重要装置，推进剂燃烧产生的高温、高压燃气热能在推力室内转化为动能，在高温高压的极端服役条件下，推力室内壁材料必须具有良好的耐高温、低周疲劳和导热性能。公司研发的耐高温铜合金材料，已通过下游不同客户验证并用于实际火箭发射。在低轨星座加速推进的背景下，火箭发射频次与需求显著提升，为火箭发动机市场扩容提供强劲支撑，给

公司液体火箭发动机推力室内壁产品带来发展机遇。公司正积极扩大产业化规模，巩固在推力室内壁领域的技术和产业化领先地位，为行业提供高可靠的产品支持。

## 2.2 主要经营模式

### 1、研发模式

公司以铜基合金的研发制造为核心能力，依托技术同心圆战略向相关产业领域拓展，构建了“市场导向+前沿预研”的“需求驱动创新”研发文化。一方面，围绕标杆客户开展研发创新活动，为世界 500 强及行业头部企业提供定制化解决方案，以应用需求带动技术迭代与新产品开发；另一方面，聚焦行业技术痛点开展前瞻布局，自主推进新项目预研，为下游产业升级储备关键技术。公司依托深厚的产学研协同创新能力，先后承担多个国家级科研项目，助力国家高水平科技自立自强。公司作为项目牵头单位围绕铜钛材料开展的“高强高弹钛青铜合金超薄宽幅带材研发与应用”项目被列入国家“十四五”重点研发计划，承担的工信部“产业基础再造和制造业高质量发展专项——CT 关键部件工程化平台建设项目”及工信部“2021 年国家新材料生产示范平台——医疗器械材料生产应用示范平台项目”已顺利通过验收，并在报告期内稳步推进国家重点研发计划“252 千伏大容量真空开断型全封闭组合电器关键技术”项目、陕西省“两链融合”项目——“真空自耗电弧熔炼 CuCr25-CuCr50 电触头材料”、国家重点研发计划“储能与智能电网技术”重点专项——“800 千伏/80 千安大容量交流断路器新型弧触头材料研制与性能检测方法研究”项目。

### 2、销售模式

公司围绕标杆客户开展销售活动，以标杆客户的示范效应带动行业覆盖与市场推广。公司的标杆客户主要有 GE 集团、Wabtec 集团、阿尔斯通、施耐德、西门子、ABB、伊顿、中国电装、晋西工业集团、中国中车、旭光电子、联影医疗、西部超导、东方电气、蓝箭航天等世界 500 强、国内大型企业和上市企业。公司以满足客户差异化需求为目标，为各类客户提供非标定制化产品，服务覆盖材料制备至精加工制品，满足细分行业不同客户的个性化需求。公司的销售业务均为直销模式。

### 3、制造模式

公司拥有国际领先的材料设计与制备技术，建有真空感应熔炼、真空自耗电弧熔炼、真空烧结、真空熔渗、3D 打印、气氛保护下引连铸、真空侧平引熔炼、气氛保护上引熔炼、真空雾化炉、热等静压、粉末包套线等批量制备高端先进合金材料的生产线，灵活适配全球各类客户对不同材料的个性化需求。在零组件加工制造方面，公司拥有大量的精密加工设备，优异的柔性制造、个性化非标精密零件加工能力和零组件组装能力，能够满足全球客户对特种材料性能极限与零部件精密制造的复合需求，在航空航天、高端医疗装备等领域已形成典型应用案例。

### 4、采购模式

公司采购模式为集中统一供应链管理、各子公司/各事业部自主采购和物流管理相结合，以降低采购成本、提高采购效率，统一对供应商进行审核、选择、评价、评定。

## 2.3 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) 高强高导铜合金材料及制品

随着轨道交通、新能源汽车、5G通信、消费电子、液体火箭发动机、半导体靶材、可控核聚变等下游应用领域持续发展，市场对高强高导铜合金材料及制品的需求提升，部分高端产品仍存在国产化替代空间。高强高导铜合金是一种兼具良好的导电性和力学性能的高端先进铜合金材料。一方面，材料制备工艺难度大，材料制备技术和制备装备是主要的门槛；另一方面，相关应用领域对材料一致性、均匀性、洁净度、稳定性要求高，产品认证周期长、客户黏性高。

#### （2）中高压电接触材料及制品

中高压电接触材料作为输配电产业核心关键基础材料，是电力系统安全稳定运行的重要保障。当前，人工智能、城市配网升级、新能源汽车产业等领域快速迭代发展，持续带动全社会用电需求稳步攀升，推动电网固定资产投资保持平稳增长态势。在“双碳”目标引领的能源结构变革背景下，新型电力系统加快构建，特高压、柔性直流、智能电网等领域的建设提速，进一步拓宽了中高压电接触材料的市场需求空间，推动行业向高端化、精细化方向发展。

中高压电接触材料产品具备优异电气性能，同时呈现可靠性要求高、免维护属性突出、定制化需求显著、技术壁垒高、市场竞争充分、产品开发周期长、研发投入大等特点。行业核心技术门槛主要体现在三方面：一是材料需兼顾开断能力、耐电压性能、抗电弧烧蚀性、导电性能及低截流值等多重指标，电气性能与理化性能平衡难度大；二是产品成分体系复杂、外形尺寸多样，对企业材料定制化设计制备、柔性非标精密加工及快速响应能力要求极高；三是新产品行业认证周期较长，客户应用替换成本较高。

#### （3）高性能金属铬粉

高性能金属铬粉的应用当前正向高端化、精细化方向发展，聚焦于满足新兴领域对超纯、超细粉体的特殊需求，尤其是在高端高温合金、电工合金触头、高纯靶材、热喷涂、硬质合金、燃料电池极板等领域的应用正在逐步扩大，呈现性能指标日趋严苛、产品附加值高、应用场景专业化等特点，未来具有较大的发展潜力。

主要的技术门槛体现在四个方面：其一，需要在低温环境下制备高纯度铬粉，避免颗粒团聚，保证粉体活性，即先进低温制粉技术；其二，严格控制杂质含量，即酸不溶物夹杂处理；其三，采用真空脱气技术降低氧含量，确保材料纯度，即脱气提纯技术；其四，需兼顾粒径一致性和抗氧化性能，即超细粉制备等技术。这些关键技术目前全球仅少数企业能掌握及实现高端产品的稳定供应，进一步凸显了该领域的技术密集型特征。

#### （4）CT和DR球管零组件

随着我国民众健康意识提高，高端医疗设备国产化率提升，国内市场对高品质医学影像的需求增加，CT和DR球管零组件行业正处于加速国产化替代与技术升级的关键发展阶段。在政策支持、市场需求升级及产业链配套能力提升的推动下，该行业已从早期依赖进口逐步转向自主研发与规模化生产局面，部分头部企业已实现核心技术的突破，但高端产品仍面临国际巨头的竞争，其呈现出技术密集型、客户黏性强、认证周期长且受下游医疗设备更新迭代驱动明显的特点。

目前我国DR球管已进入成熟国产化替代阶段，中低端市场基本实现自主供应，性价比优势显著，市场份额稳步提升。CT球管国产处于中低端替代、高端爬坡期：64排以下中低端逐步替代；64排及以上高端仍被进口垄断，正攻坚高热容量、液态金属轴承等核心技术，整体正从追赶向局部赶超过渡。

主要的技术门槛体现在四个方面：其一，材料需满足高真空、高温、高转速、高热容量的服役条件；其二，需攻克材料的洁净度、薄壁件成型、异质金属连接等技术；其三，须具备高精密切削加工、特种表面处理等技术能力；其四，需保证球管通过寿命测试、临床影像一致性等可靠性验证。

PVD、CVD 用水冷板，全球处于成熟稳定期，微通道/无氧铜方案为主，温控精度与可靠性达行业标杆，海外厂商主导高端市场。国内处于国产化快速成长期：成熟制程配套已批量落地、份额提升；先进制程高均匀性/高热流密度水冷板仍依赖进口，正攻坚微通道精密加工与材料适配，加速国产替代。

半导体设备用铜水冷板产品技术门槛：精密流道加工、复杂异形流道，需高精度铣，保证流阻与换热平衡。焊接与密封：真空钎焊，无气孔、无虚焊，严苛氦检漏，长期耐压不裂不漏。材料与表面处理：无氧铜抗氧化/防腐蚀镀层，与超纯水/冷却液兼容，无杂质析出污染腔体。真空适配：低放气、耐高低温循环、抗等离子体侵蚀，适配超高真空（ $10^{-8}$  Torr）环境。

#### （5）光模块芯片基座/壳体

光模块芯片基座用热沉材料，需同时满足低膨胀系数与高导热性能的要求。目前，钨铜材料是该领域主流应用方案，其关键技术要求是：超细钨粉在铜相中均匀弥散分布，材料具备高洁净度、高致密度，严禁出现气孔、夹杂及钨颗粒团聚等缺陷，此类缺陷将直接影响光模块组件的焊接质量与长期使用可靠性。

除钨铜外，钼铜、铜金刚石也是性能优良的热沉材料：钼铜兼具低膨胀、高导热及轻量化优势；铜金刚石相比前两者拥有更为优异的散热性能。当前，公司正积极开发钼铜材料以匹配市场需求，同时研发低成本、可批量生产的铜金刚石制备工艺，为 1.6T 以上高速率光模块的规模化应用储备技术能力，支撑下游光模块产品的发展需求。

随着 800G、1.6T 及以上等高速率光模块对散热要求持续提升，新型铜合金凭借高导热、高强度的特性，成为光模块壳体的理想选材。公司依托挤压成型、焊接及 3D 打印等工艺实现光模块纯铜及铜合金壳体生产，并配套专用镀镍生产线，目前已实现壳体批量供应，有效解决行业散热技术痛点。

#### （6）液体火箭发动机推力室内壁

卫星发射是火箭的主要应用场景，报告期内，全球共执行了 320 余次火箭发射，其中，国内火箭发射 92 次，发射频次与入轨数量实现双重突破。随着国家星网、千帆星座等低轨卫星星座加速组网，市场对运载火箭的需求将保持快速增长，液体火箭发动机的市场需求随之增加。对于液体火箭发动机推力室内壁产品而言，市场准入条件高、工艺技术稳定、质量性能可靠、供应链稳定、可持续发展等都是该行业的基本特点。

基于公司多年的特殊铜合金制备技术，公司已实现火箭发动机用铜铬锆合金的规模生产制造能力。铜铬锆合金是当前百吨级液体火箭发动机推力室内壁的主流核心材料。公司已打通铜铬锆合金从材料到零组件的全工艺链，稳定满足航天级产品的严苛质量要求，批量供应多家下游客户，助力发射任务圆满成功，为可回收火箭发动机的批量交付提供核心材料保障。

全流量补燃（全流量分级燃烧）技术路线，是未来 200 吨级以上大推力可回收火箭发动机的核心发展方向，也是我国航天领域重点攻关的关键技术。针对该类大推力液体火箭发动机推力室

内壁对高强、高导、高温抗软化铜合金材料的极端工况需求，公司持续研发提升铜铬钕合金性能，满足持续增长的更高需求，目前正协同相关客户开展热试车验证工作。

## (2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

### (1) 高强高导铜合金材料及制品

公司通过在高强高导铜合金领域的积累，已经具备了较为雄厚的技术基础、产业基础和市场基础，同时具备全球一流的高强高导铜合金的材料设计/改性、柔性制造、个性化非标深加工零组件能力。近年来，公司围绕航空航天、连接器、可控核聚变等高端应用持续进行材料开发，积极探索 3D 打印增材制造、近净成型等新工艺，以保持行业中的领先地位。公司高强高导铜合金材料及制品在可控核聚变领域的应用呈现更多进展，积极布局高性能铜合金粉末研发和产业化能力，以适配 3D 打印领域对铜合金粉末持续增长的需求。

公司高强高导铜合金材料及制品在多个细分领域内处于领先地位，产品技术性能、质量稳定性达到国际一流水平，具备全球化竞争力。主要应用于轨道交通、连接器、航空航天等领域。客户主要包括 Wabtec 集团、阿尔斯通、西门子、斯柯达、GE 集团、中国中车、晋西工业集团、蓝箭航天、新奥科技等知名企业。

### (2) 中高压电接触材料及制品

公司专注于中高压电接触材料的研发制造，成为全球该细分新材料领域行业第一。公司铜铬系列触头产品经过三代技术升级，创新能力全球领先，发明专利占比全球第一，产品市场占有率领先。公司产品已实现国家电网建设用触头材料的自主供应，有效提升了该领域材料国产化水平，实现了全球市场销售。铜铬电触头材料及制品国内市场占有率超过 60%，公司因该产品获得国家工信部单项冠军产品荣誉。报告期内，公司持续扩张产能，126kV 真空灭弧室触头材料已实现小批量交付客户，12kV 及以上充气柜触头材料批量供应市场。公司开发的高电压、大容量高抗烧蚀触头材料，550kV/80kA 高压断路器 22 次满容量开断寿命达到同类产品最高指标，获两项有色金属工业科学技术奖二等奖。主要客户包括西门子、ABB、施耐德、日立能源、伊顿、东芝、中国西电、宝光股份、旭光电子、平高电气、许继电气、思源电气、泰开集团等，覆盖全球主流电力设备制造商，具有供应链不可替代性，公司在该行业处于领先地位。

### (3) 高性能金属铬粉

公司高性能金属铬粉具有技术优势，其低温液氮制粉技术及酸不溶物夹杂处理技术处于先进水平，赋予产品高纯度、低杂质等特性，满足高端应用领域的严苛要求，行业地位稳步提升。目前已形成年产 2000 吨铬粉生产能力，主要客户有西部超导、西门子、GfE、Plansee 等知名企业。

### (4) CT 和 DR 球管零组件

公司在 CT 和 DR 球管零组件领域处于国内重要地位，是国内少数能够提供这类产品和“一站式”技术服务的企业之一，业务覆盖国内外主要 CT 和 DR 球管制造商，并持续开拓国际市场。公司在该领域的技术实力较为雄厚，核心竞争力源于在高性能铜合金、特种金属材料领域数十年的技术积累，将“高强高导”材料技术应用于医疗影像领域，成功解决球管核心的散热、耐高温、高真空密封等底层问题。报告期内，商务部对进口医用 CT 球管进行产业竞争力调查，进一步推动 CT 球管产业国产化进程。主要客户有联影医疗、昆山医源、西门子医疗、科罗诺司、麦默真空、

电科睿视、北京智束、IAE等，公司成为部分客户的战略合作供应商。报告期内，公司持续保持在该行业的国内领先地位。

在半导体设备用铜水冷板领域处于国内重要地位，是国内半导体PVD、CVD设备铜水冷板产品核心供应商，已向国内头部客户实现批量供货。受目前国际形势的影响，海外供应链不确定性加剧，国内半导体设备国产化进程显著提速。公司主营的PVD、CVD设备专用铜水冷板市场需求快速升温，下游设备厂商验证导入节奏加快，国产替代需求持续释放。凭借高强高导铜合金技术、稳定的产品性能与快速响应和交付能力，公司在半导体热管理关键部件领域的市场认可度不断提升，订单与合作需求持续增长，发展势头向好。报告期内，公司持续保持在该行业的国内领先地位。

#### (5) 光模块芯片基座/壳体

公司具备光模块芯片基座、铜合金散热壳体的原材料制造及产成品加工一体化综合服务能力，拥有高精密零件加工基础及自动化生产线，可提供整体解决方案。

公司自主生产的钨铜热沉积材料兼具低膨胀系数和高导热性能，在高速率光模块领域具有很高的应用价值，目前已实现批量供货；新开发的钼铜、铜金刚石材料正与客户持续推进验证工作。公司新型铜合金材料已成功应用于光模块壳体产品，有效解决行业关键技术痛点，同时积极布局高导热、高强度铜合金3D打印等前沿技术并持续推进产业化应用。

公司主要客户有环球广电、剑桥科技、索尔思、菲尼萨、东莞讯滔、天孚通信等。未来，公司将持续深化技术研发与产能建设，进一步深化与下游标杆客户的合作关系，不断巩固公司在本行业的地位。

#### (6) 液体火箭发动机推力室内壁

公司报告期内在该行业处于重要地位，其主要原因一是公司处于高强高导铜合金材料的行业领先地位；二是公司拥有高强高导铜合金制造的核心技术和关键装备；三是公司铜合金推力室内壁材料及零部件通过了业内主要客户的多次试车、发射验证及入轨发射检验。公司在火箭发动机推力室内壁细分领域处于领先地位，主要客户有蓝箭航天、九州云箭、深蓝航天等，产品应用于朱雀三号、“龙云”LY-70火箭发动机等关键项目，细分领域竞争优势持续扩大。

### (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

#### (1) 高强高导铜合金材料及制品

高强高导铜合金材料具有高强度、高导电、高导热、耐高温等特性，在航空航天、半导体装备、可控核聚变、新能源汽车等新应用场景受到广泛关注，应用前景非常广阔，具有较强的发展潜力。公司生产的半导体靶材背板实现铜基背板全品类覆盖，具备材料自主制备以及全品种全流程批产能力，与多个行业靶材研发和制造企业形成合作关系；公司专注于高RRR值高纯无氧铜、高洁净度铜铬锆合金的研发与规模化制造，产品专为可控核聚变装置设计，为聚变装置高热负荷、强辐照工况提供高性能铜基材料解决方案；随着新能源汽车等行业的发展，连接器带材的性能、质量要求进一步提高，公司开发的低氧高均匀性铜铬锆方坯能够提升带材成品率，助力下游客户扩大市场份额。

#### (2) 中高压电接触材料及制品

报告期内，公司在该领域的技术突破为抢占市场先机奠定基础：

①开展铜铬触头粉末冶金近终成型工艺、表面处理工艺试验与开发，针对特定客户及低成本需求，提升材料利用率、降低成本，打造低成本高性能铜铬粉末冶金触头材料制造能力；

②深耕大规格铜铬触头材料研发制造，持续为客户提供高电压等级电性能解决方案；参加国家重点研发计划“储能与智能电网技术”专项“252千伏大容量真空开断型全封闭组合电器关键技术”触头材料项目的研发制造。

③推进铜铬触头材料细化晶粒重熔技术工艺开发与稳定性研究，升级自动化设备，拓展该技术在高压126kV等级及40.5kV容性灭弧室领域的应用；

④攻克了铜钨触头高抗电弧烧蚀的核心技术，研制550千伏/80千安大电流抗电弧烧蚀触头，22次满容量开断寿命达国内同类产品最高水平；配合多家客户完成550kV及以上电压等级型式试验，并实现批量供货。

⑤参与国家重点研发计划“储能与智能电网技术”重点专项—“800千伏/80千安大容量交流断路器新型弧触头材料研制与性能检测方法研究”项目，旨在填补国家800千伏/80千安高压开关装备领域空白。

⑥研制72.5kV环保型风电开关触头，配合多家客户完成型式试验，助力国家环保型开关装备的研制。

⑦开发低气体含量银碳化钨、铜钨触头，完成国内外客户型式试验，并实现批量供货，部分产品实现进口替代；

⑧真空压力熔渗技术开发并应用生产，提升产品性能；触头产品自动化加工改进，提升质量的稳定性与一致性。

⑨高性能耐烧蚀石墨烯增强铜钨弧触头关键技术（发明）获中国有色金属工业科学技术二等奖；高导电高导热钨基合金标准体系建设和产业化应用获中国有色金属工业科学技术奖二等奖；难熔金属粉末射频等离子球化技术及应用（发明）获有色金属工业科学技术奖三等奖。

### （3）高性能金属铬粉

报告期内，公司针对高温合金、靶材等高端制造业领域，基于不同金属铬原材料开发高纯铬产品，通过设备与工艺改进，提升真空级高纯铬产品一致性、提高合格率并降低生产成本；面向输配电领域，公司开发高纯低气低酸不溶物金属铬粉，有效提升灭弧室服役性能，随着全球“双碳”目标的要求，全球电力系统开始全面重构，清洁能源需求旺盛，这为真空开关提供了发展机会，电接触材料对高纯低气铬粉的需求也将大幅提升；面向高温合金材料领域，公司针对国家两机专项项目需求开发特种牌号真空级高纯铬产品，随着AI数据中心用电量增长驱动的燃气轮机高端高温合金市场需求不断增长，公司在该领域的行业地位有望进一步提升。因此，公司有望在高性能金属铬的生产制造方面进行更深入的技术研发和创新，为未来的行业发展打下坚实基础，提高公司的竞争力和市场份额。

### （4）CT和DR球管零组件

报告期内，行业技术创新将集中在传统热阴极球管性能极限突破与颠覆性新成像方案，核心围绕“散热”和“寿命”痛点，主要包括三个方面：一是液态金属轴承（LMB）普及化，其关键在于核心零组件精密加工和液态金属封装技术；二是先进冷却与靶材技术，通过阳极直接冷却、改进石墨基体沟槽设计及新型钨铼合金靶面应用，提升散热效率和抗电子轰击能力；三是阳极接地等技术，提升电学稳定性和图像质量，成为高端球管标配。公司着眼于高端医疗影像设备和半导

体装备领域，研发了一系列零部件和组件，以满足这些领域对高性能材料和零部件的需求。未来，随着医疗影像设备和半导体装备领域的市场需求不断增长，公司将继续加强技术研发和产业升级，加速向高端医疗影像设备、半导体装备和其他相关领域延伸，打造具有国际竞争力的产业配套能力，公司的技术优势和市场开拓能力将为未来的业务增长提供坚实的基础。

#### (5) 光模块芯片基座/壳体

报告期内，公司在光通信行业持续加大研发投入，通过采用“仿形压制+真空压力熔渗”工艺技术，有效提高了光模块芯片用铜钨散热基座材料利用率及成品率；公司围绕 1.6T 及以上高速率光模块壳体高散热需求，开发各类铜合金粉末、3D 打印工艺并结合 VC 均热技术，提出“全流程+一体化”的解决方案，可实现更为灵活的结构设计，持续与客户推进验证，进一步满足高端散热场景需求。

当前，人工智能产业快速发展，对高速率、高带宽、高可靠性的光通信设备的需求不断增加，数据中心和算力中心的建设规模及技术要求也将继续提高。未来，公司将持续加大研发投入，重点开发性能更优异的光模块芯片散热基座/壳体产品，持续强化行业竞争力。

#### (6) 液体火箭发动机推力室内壁

近年来，低轨卫星互联网迎来全球高速发展期，各国加速布局星座建设、抢占战略太空资源。受下游卫星互联网规模化需求驱动，大推力运载火箭需求呈爆发式增长，全球航天发射正式迈入高密度、常态化时代。

推力室内壁作为火箭发动机的核心部件，公司紧抓产业机遇，延伸产业链条，整合从材料、核心零部件到组件的全流程制造工艺。有效提升产品综合竞争力，在该细分领域构筑起坚实的技术与产能壁垒，成功将其打造为公司战略布局中的核心增长极与重点发展业务板块。

当前，高洁净度，抗疲劳铜铬铌材料是制约我国全流量补燃循环、大推力液体火箭发动机推力室研制的关键瓶颈之一。公司打通“材料—成形—构件”的全工艺链条，围绕铜铬铌合金体系，公司相继突破成分精准调控、高纯熔炼、等离子雾化制粉、热等静压近净成形等一系列关键工艺瓶颈，形成完备的技术体系。形成了自主可控、安全可靠的全流程技术体系，为突破高端材料国外垄断、补齐大推力火箭发动机核心部件短板提供了坚实技术支撑。

### 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

|                | 2025年            | 2024年            | 本年比上年<br>增减(%) | 2023年            |
|----------------|------------------|------------------|----------------|------------------|
| 总资产            | 3,158,142,291.49 | 2,133,636,889.00 | 48.02          | 1,715,330,827.82 |
| 归属于上市公司股东的净资产  | 1,934,679,957.44 | 1,113,026,770.71 | 73.82          | 1,055,929,876.91 |
| 营业收入           | 1,571,594,825.47 | 1,329,681,334.80 | 18.19          | 1,179,512,989.96 |
| 利润总额           | 162,140,110.22   | 133,703,805.83   | 21.27          | 110,958,803.38   |
| 归属于上市公司股东的净利润  | 147,598,028.76   | 114,240,914.58   | 29.20          | 98,341,107.16    |
| 归属于上市公司股东的扣除非经 | 138,807,790.46   | 103,019,933.34   | 34.74          | 81,193,033.55    |

|                 |                |                |            |                |
|-----------------|----------------|----------------|------------|----------------|
| 常性损益的净利润        |                |                |            |                |
| 经营活动产生的现金流量净额   | 146,859,577.48 | 169,520,234.47 | -13.37     | 168,568,295.14 |
| 加权平均净资产收益率(%)   | 10.98          | 10.44          | 增加0.54个百分点 | 9.58           |
| 基本每股收益(元/股)     | 0.2000         | 0.1575         | 26.98      | 0.1351         |
| 稀释每股收益(元/股)     | 0.1988         | 0.1575         | 26.22      | 0.1351         |
| 研发投入占营业收入的比例(%) | 5.96           | 5.18           | 增加0.78个百分点 | 5.04           |

### 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<br>(1-3月份) | 第二季度<br>(4-6月份) | 第三季度<br>(7-9月份) | 第四季度<br>(10-12月份) |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 营业收入                    | 344,069,695.82  | 428,083,737.78  | 401,803,114.40  | 397,638,277.47    |
| 归属于上市公司股东的净利润           | 32,329,630.29   | 42,408,628.90   | 33,067,736.91   | 39,792,032.66     |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 | 27,147,866.77   | 42,536,832.36   | 32,126,326.32   | 36,996,765.01     |
| 经营活动产生的现金流量净额           | -32,673,885.56  | 24,845,317.12   | 11,228,087.13   | 143,460,058.79    |

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)              | 38,113     |            |       |              |                |          |
| 年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)       | 40,299     |            |       |              |                |          |
| 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(不含通过转融通出借股份)        |            |            |       |              |                |          |
| 股东名称<br>(全称)                  | 报告期内<br>增减 | 期末持股数<br>量 | 比例(%) | 持有有限<br>售条件股 | 质押、标记<br>或冻结情况 | 股东<br>性质 |

|                       |           |             |   | 份数量       | 股份<br>状态 | 数量 |             |
|-----------------------|-----------|-------------|---|-----------|----------|----|-------------|
| 王文斌                   | 0         | 293,687,554 | 37.94   | 0         | 无        | 0  | 境内自然人       |
| 盛庆义                   | 0         | 64,633,733  | 8.35  | 0         | 无        | 0  | 境内自然人       |
| 深圳市乐然<br>科技开发有<br>限公司 | 0         | 42,076,880  | 5.44  | 0         | 无        | 0  | 境内非国有<br>法人 |
| 李刚                    | 0         | 26,000,000  | 3.36  | 0         | 无        | 0  | 境内自然人       |
| 王万刚                   | 0         | 13,125,265  | 1.70  | 0         | 无        | 0  | 境内自然人       |
| 武旭红                   | 64,000    | 10,934,363  | 1.41  | 0         | 无        | 0  | 境内自然人       |
| 李园园                   | -100,000  | 9,354,873   | 1.21  | 0         | 无        | 0  | 境内自然人       |
| 张良                    | 6,954,102 | 6,954,102   | 0.90  | 6,954,102 | 无        | 0  | 境内自然人       |
| 香港中央结<br>算有限公司        | 5,309,431 | 6,856,356   | 0.89  | 0         | 无        | 0  | 境内非国有<br>法人 |
| 梁建斌                   | 85,500    | 6,636,140   | 0.86  | 0         | 无        | 0  | 境内自然人       |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明      |           |             | 上述股东中，盛庆义持有乐然科技90%股份，盛庆义与乐然科技构成一致行动关系。除此之外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。 |           |          |    |             |
| 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

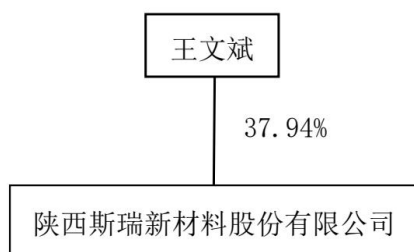
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

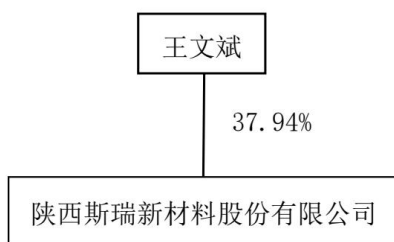
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

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。

公司主要从事高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品、高性能金属铬粉、CT和DR球管零组件、光模块芯片基座/壳体等的研发、生产和销售。2025年度，公司实现营业收入157,159.48万元，归属于上市公司股东的净利润14,759.80万元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润13,880.78万元，同比分别增长18.19%、29.20%、34.74%。

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