

本次发行股票拟在科创板上市，科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

有研金属复合材料（北京）股份公司

（北京市怀柔区雁栖经济开发区兴科东大街 11 号）



首次公开发行股票并在科创板上市
招股说明书
(申报稿)

本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为作出投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



（广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座）

发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

致投资者声明

一、发行上市的目的

公司是国务院国资委直属央企中国有研所属二级产业化公司，专注于金属复合材料及制品、特种有色金属合金制品研发、生产和销售，是国企改革“双百行动”企业、国家高新技术企业、北京市“专精特新”企业。公司核心产品包括金属基复合材料及制品、双金属复合材料及制品、特种铝合金和特种铜合金制品等。

金属材料是现代工业发展的物质基础，其发展水平直接影响到国家高科技术关键技术创新及升级。其中，金属基复合材料是指通过先进复合技术把基体和增强体复合，从而获得超越传统单一金属材料的具备高强、轻质、高导热等综合优异性能的新材料，是先进金属材料体系不可或缺的重要组成部分。目前，全球金属基复合材料市场主要由美国 DWA 等国际巨头主导，部分高端产品对华出口受到西方国家的技术管制和贸易限制。

公司起源于 1992 年成立的国家复合材料工程中心，是国内最早从事金属基复合材料研制的单位之一，至今已有 30 余载。经过三代研发人员的努力，公司实现了多种类金属基复合材料关键技术的自主化突破，掌握了多种金属基复合材料制备加工核心技术，建成国内第一条年产 400 吨的铝基复合材料粉末冶金生产线，是国内首家实现金属基复合材料大规模工程应用的企业，主要产品应用于航空航天、军工电子、智能终端等多个重点领域。例如，公司率先突破了高性能铝基复合材料粉末冶金产业化技术，研制出能满足航空最严苛工况使用的高强韧耐疲劳铝基复合材料锻件，成为国内首次批量应用于航空领域的新型复合材料，实现进口替代；公司基于对复合材料可设计性的深刻理解，创新研制出高导热铝基复合材料、低膨胀铝基复合材料等系列材料和产品，批量应用于军工电子领域；公司成功将铝基复合材料导入智能终端领域，多项产品在高端手机产品上获得大规模应用。作为金属基复合材料产业化领先单位，公司构建了覆盖结构复合材料和功能复合材料、军品和民品的完整产业布局，提升了金属基复合材料及产品的丰富度，推进了金属基复合材料产业链的强链补链工作。

作为国内从事金属基复合材料产业化的国家队，公司始终肩负着提升先进材料技术及产业化水平、更好地服务国家战略的使命。公司是国家复合材料工程中

心支撑单位,制定国家标准、国家军用标准和行业标准合计 8 项,累计获得省部级一等奖 2 项,行业一等奖 5 项,截至 2025 年 6 月末,拥有授权专利 202 项,在研科研项目 20 余项。公司将以本次上市为契机,募集资金重点投向军用铝基功能复合材料和民用智能终端复合材料两大领域,通过扩大产能、丰富产品线,加速推进研发成果转化。同时,公司将持续增强核心技术攻关能力,拓展新材料研发方向,推动金属复合材料技术迭代升级,为国防军工供应链安全和行业技术进步提供有力支撑。

二、发行人现代企业制度的建立健全情况

公司建立健全了完善的现代企业制度,已按照《公司法》《证券法》和《公司章程》及其他法律法规和规章制度的要求建立了完善的法人治理结构,公司股东大会、董事会规范运作,各项规章制度有效执行。为了切实维护股东权益,保持股利分配政策的持续性和稳定性,增强股东对公司经营和分配的监督,稳定投资者预期,公司制定了明确、清晰的上市盈利后股东分红回报规划。

三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划

本次募集资金用于先进金属基复合材料产业化项目二期项目和研发中心项目以及补充流动资金,有助于公司实现产能扩张,优化产品种类,增强技术实力,加快下游市场开拓,进一步提升市场占有率和品牌效应,提升财务结构的稳健性,助力业务可持续发展,为公司经营战略目标的实现奠定基础。

四、发行人持续经营能力及未来发展规划

(一) 公司持续经营能力情况

公司核心团队持续耕耘金属基复合材料领域 30 余年,产品技术能力处于行业领先地位,主要产品在航空航天、军工电子等领域形成了批量化稳定供货,并凭借技术积累实现军民协同创新,将上述科技成果成功转化民用领域应用,开发出铝基复合材料箔/带材等高技术产品,实现铝基复合材料在智能手机结构件上的批量化应用,成为智能手机龙头企业高端产品的重要供应商。

公司凭借自身技术实力和产品质量与客户形成稳定的合作关系,市场地位不断提升。公司具备产业链核心技术自主可控、下游客户壁垒较高等核心发展优势,

业务发展的稳定性和持续性有较好的保障，营业收入呈现出良好的增长态势，具备持续经营能力。

(二) 公司未来发展规划

公司未来将进一步聚焦结构与功能金属复合材料的产业化应用，坚持“研发-转化-产业化”一体化发展，加快推动研究成果产业化，一方面优先保障航空、航天、军工电子等国家战略性产业核心需求，另一方面积极拓展科技成果在民用领域的批量化应用，聚焦智能终端高端应用市场，秉持“创新、高效、担当、共赢”的企业文化，肩负“为战略新兴行业、国家重大工程、国防军工领域等提供关键材料和零件，为企业创造经济效益，为员工提供事业平台和幸福生活保障”的使命，坚持科技创新驱动高质量发展，全力打造世界一流的金属复合材料高科技企业，支撑国家战略性新兴产业发展。

董事长签字：

樊建中



本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次初始发行的股票数量为不超过 159,102,201 股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），不低于发行后总股本的 10%，不超过发行后总股本的 30%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币 【】 元
发行日期	【】 年 【】 月 【】 日
拟上市证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 530,340,701 股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）
保荐人（主承销商）	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】 年 【】 月 【】 日

目 录

发行人声明	1
致投资者声明	2
一、发行上市的目的	2
二、发行人现代企业制度的建立健全情况	3
三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划	3
四、发行人持续经营能力及未来发展规划	3
本次发行概况	5
目 录	6
第一节 释义	10
一、一般释义	10
二、专业释义	12
第二节 概览	14
一、重大事项提示	14
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况	16
三、本次发行概况	17
四、发行人主营业务经营情况	18
五、公司符合科创板科技创新企业定位	21
六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标	22
七、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况	23
八、发行人选择的具体上市标准	23
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项	23
十、募集资金主要用途及未来发展规划	23
第三节 风险因素	25
一、与发行人相关的风险	25
二、与行业相关的风险	27
三、其他风险	28
第四节 发行人基本情况	29
一、发行人基本信息	29

二、发行人设立情况	29
三、报告期内公司股本和股东变化情况	32
四、公司成立以来重要事件	36
五、公司不存在其他证券市场的上市及挂牌情况	39
六、发行人的股权结构	40
七、发行人子公司、分公司及参股公司情况	40
八、持有发行人百分之五以上股份的主要股东和实际控制人情况	43
九、发行人不存在特别表决权股份或类似安排情况	45
十、发行人不存在协议控制架构情况	45
十一、控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为	45
十二、发行人股本情况	45
十三、董事、监事、高级管理人员及核心人员情况	49
十四、发行人本次申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排	62
十五、发行人的员工情况	67
第五节 业务与技术	71
一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况	71
二、发行人所处行业基本情况及竞争格局	86
三、发行人销售情况和主要客户	112
四、发行人采购情况和主要供应商	119
五、发行人的主要固定资产及无形资产情况	123
六、截至本招股说明书签署日，发行人不存在特许经营权情况	127
七、发行人核心技术及研发情况	128
八、生产经营涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力	142
九、发行人境外经营情况	143
第六节 财务会计信息与管理层分析	144
一、财务会计报表	144
二、审计意见、关键审计事项及与财务会计信息相关的重大事项的判断标准	148
三、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况	149
四、重要会计政策及会计估计	150

五、非经常性损益	164
六、税项	165
七、报告期内主要财务指标	167
八、经营成果分析	168
九、资产质量分析	187
十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析	219
十一、报告期重大投资或资本性支出等事项的基本情况	225
十二、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项	225
第七节 募集资金运用与未来发展规划	226
一、募集资金运用基本情况	226
二、募集资金投资项目具体情况	228
三、未来发展规划	234
第八节 公司治理与独立性	237
一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况	237
二、发行人内部控制情况	237
三、报告期内发行人的违法违规情况	239
四、报告期内资金占用及对外关联担保情况	239
五、发行人独立运行情况	239
六、同业竞争	241
七、关联方及关联交易	244
第九节 投资者保护	262
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序	262
二、股利分配政策及长期回报规划	262
三、发行前后股利分配政策的差异	265
四、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排	265
五、存在尚未盈利或累计未弥补亏损情况的投资者保护措施	265
第十节 其他重要事项	266
一、重大合同	266
二、发行人对外担保有关情况	269

三、对发行人产生重大影响的诉讼或仲裁事项	269
四、发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项	269
第十一节 声明.....	270
一、发行人及全体董事、审计委员会成员和高级管理人员声明	270
一、发行人及全体董事、审计委员会成员和高级管理人员声明	271
一、发行人及全体董事、审计委员会成员和高级管理人员声明	272
二、发行人控股股东声明	273
第十二节 附件.....	282
一、备查文件	282
二、文件查阅时间	282
三、文件查阅地点	282
附件一：本次发行相关承诺	283
附件二：发行人及其子公司租赁房屋及建筑物清单	314
附件三：发行人及其子公司拥有的专利清单	317
附件四：发行人及其子公司拥有的业务许可或资质清单	325

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有说明，下列简称具有如下含义：

一、一般释义

有研复材、发行人、公司	指	有研金属复合材料（北京）股份公司
复材有限	指	有研金属复材技术有限公司，发行人前身
复合材料中心	指	有研复材公司化前，归属于中国有研、有研工研院时期的部门/事业部称谓
国家复合材料工程中心	指	国家有色金属复合材料工程技术研究中心，有研复材为其支撑单位
厦门火炬特材	指	厦门火炬特种金属材料有限公司，公司全资子公司
廊坊复材	指	有研金属复合材料（廊坊）有限公司，公司全资子公司
东莞复材	指	有研金属复合材料（东莞）有限公司，公司控股子公司
忻州复材	指	有研金属复材（忻州）有限公司，公司全资孙公司
北京特材	指	北京有研特材科技有限公司，公司全资孙公司
中国有研	指	中国有研科技集团有限公司，公司控股股东
有研总院	指	北京有色金属研究总院，中国有研科技集团有限公司前身
有研工研院	指	有研工程技术研究院有限公司，公司股东
有研鼎盛	指	有研鼎盛投资发展有限公司，公司股东
复迈辉	指	北京复迈辉咨询管理中心（有限合伙），公司员工持股平台
复迈虹	指	北京复迈虹咨询管理中心（有限合伙），公司员工持股平台
火炬创投	指	厦门火炬集团创业投资有限公司，公司股东
远致星火	指	深圳市远致星火私募股权投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东
国华基金	指	国华卫星应用产业基金（南京）合伙企业（有限合伙），公司股东
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司，公司股东
新疆众和	指	新疆众和股份有限公司，公司股东
钢研投资	指	钢研投资有限公司，公司股东
中信证券投资	指	中信证券投资有限公司，公司股东
中航产业基金	指	中航航空产业链引导投资（天津）合伙企业（有限合伙），公司股东
元禾厚望鑫材	指	苏州元禾厚望鑫材一期创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
建投投资	指	建投投资有限责任公司，公司股东
南方装备基金	指	浙江南方装备创业投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东
混改基金	指	中国国有企业混合所有制改革基金有限公司，公司股东
元禾厚望创新	指	南通元禾厚望创新成长一期股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东

中信证券、保荐人	指	中信证券股份有限公司
德恒律师、发行人律师	指	北京德恒律师事务所
信永中和、审计机构	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
沃克森，评估机构	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
发改委、国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
《发起人协议》	指	《有研金属复合材料（北京）股份公司发起人协议》
《公司章程》	指	现行有效的《有研金属复合材料（北京）股份公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《有研金属复合材料（北京）股份公司章程（草案）》，在本次发行上市后生效
《股东大会议事规则》	指	《有研金属复合材料（北京）股份公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《有研金属复合材料（北京）股份公司董事会议事规则》
RHEEM	指	RHEEM SALES COMPANY INC., 公司客户
A.O.Smith	指	A.O.史密斯热水器公司，公司客户
GMS	指	General Materials LLC, 公司客户
ACC	指	American Carbon Company, 公司客户
陆逊梯卡	指	陆逊梯卡华宏（东莞）眼镜有限公司，公司客户
来利眼镜	指	来利眼镜制品（东莞）有限公司，公司客户
周口耕德	指	周口耕德电子有限公司，公司客户
紫金金属	指	上杭县紫金金属资源有限公司，公司供应商
连海铝业	指	无锡连海铝业有限公司，公司供应商
银光华盛	指	山西银光华盛镁业股份有限公司，公司供应商
三角防务	指	西安三角防务股份有限公司，公司供应商
有研兴友	指	有研兴友科技服务（北京）有限公司，公司供应商
南海煌钢	指	佛山市南海煌钢金属制品有限公司，公司供应商
钢研昊普	指	钢研昊普科技有限公司，公司供应商
中色研达	指	广东中色研达新材料科技股份有限公司，公司供应商
DWA	指	DWA Aluminium Composites
《审计报告》	指	XYZH/2025BJAA16B0706 号《有研金属复合材料（北京）股份公司审计报告》
《内部控制审计报告》	指	XYZH/2025BJAA16B0707 号《内部控制审计报告》
《法律意见书》	指	《北京德恒律师事务所关于有研金属复合材料（北京）股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》

《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
本次发行上市	指	有研金属复合材料(北京)股份公司首次公开发行股票并在科创板上市
境内/中国境内	指	中华人民共和国境内,仅为本招股说明书出具之目的,不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区及中国台湾地区
元、万元	指	除特别说明外,均指人民币元、人民币万元
报告期、报告期内	指	2022年度、2023年度、2024年度和2025年1-6月
报告期各期末	指	2022年12月31日、2023年12月31日、2024年12月31日和2025年6月30日

二、专业释义

金属复合材料	指	金属复合材料包括金属基复合材料和双金属复合材料(层状金属复合材料的一种)
金属基复合材料	指	以金属及其合金为基体,与一种或几种金属或非金属增强体人工合成的复合材料
双金属复合材料	指	由两种不同物理、化学及力学性能的金属材料通过复合成形方法,在界面处产生冶金结合而制成的复合材料
特种有色金属合金	指	是指以有色金属为基体,通过添加特定合金元素并采用特殊工艺制备的具有特殊性能的一类高性能合金材料
航空铝基复合材料锻件	指	采用铝基复合材料经过锻造成型工艺制成的用于直升机、固定翼飞机结构件
手机电池仓	指	对智能手机内部电池起支撑保护作用的结构件
手机中框、手机钛铝中框	指	手机外侧边框和内部支撑板组成的一体化结构件
硅铝复合材料	指	是铝基复合材料的一种,硅为增强相的一类金属基复合材料
梯度硅铝复合材料	指	由多种不同硅铝配比制成的硅铝复合材料通过复合成形工艺制成的一种具有梯度功能特性的一类复合材料
电子封装壳体、雷达封装壳体、微波组件封装壳体	指	用于保护内部电子元件(如T/R组件、电路板、传感器等)的封装壳体结构件,其设计需兼顾电磁兼容性、散热性、密封性、轻量化及机械强度等要求
牺牲阳极(镁阳极、铝阳极、锌阳极)	指	利用电化学原理,对阴极金属构件实施腐蚀防护的一类有色金属牺牲阳极材料
热管、航天热管	指	铝合金槽道热管型材,利用槽道内工作流体的蒸发与凝结来传递热量的一类精密空心型材
哈管	指	哈氏合金C276管材的简称,是一种高强度、耐高温、耐腐蚀合金无缝管材,主要由镍、铬、钼等元素组成
Monel400合金	指	Monel400合金是一种具有优异强度、弹性模量和耐腐蚀性能的镍基合金材料
航天器热控系统	指	通过精密的产品结构和热传输设计实现高效热量传输,保证航天器载荷在适宜的温度环境下工作
粉末冶金	指	将金属粉末或金属与非金属粉末混合,经过烧结、热等静压等工艺制备材料坯锭或金属制品的技术
热等静压	指	热等静压是一种材料制备技术,在高温和高压同时作用下,使处于密

		闭容器中的材料（材料粉末或预制坯）各向均匀受压，从而实现材料致密化结合的过程
冷等静压	指	在常温下将粉末材料装入橡胶或塑料包套等弹性模具中，置于高压容器内，通过液体介质均匀施加各向同性压力，使粉末被压实成形，为进一步烧结或热等静压工序提供坯体
热处理	指	通过对材料进行加热、保温和冷却等操作，以改变材料的组织结构，优化力学性能、物理性能或加工性能的工艺过程
表面处理	指	改变材料表面成分、结构或形貌，以优化其耐腐蚀性、耐磨性、装饰性、导电性或其他功能特性的工艺总称
酸洗	指	通过化学腐蚀作用去除材料表面杂质、氧化皮或不良镀层的工艺方法
熔炼	指	将金属材料或其他物质加热至熔化状态，以实现提纯、合金化或改变其物理化学性质的工艺过程
爆炸复合	指	利用炸药爆轰产生的能量（高压冲击波），使两种或多种金属材料形成界面结合的层状复合材料的加工工艺
元素偏析率	指	用于衡量金属或合金中某种元素在不同区域（如晶粒、晶界、宏观区域等）分布不均匀程度的定量指标
旋压	指	通过旋转模具和碾压工具使固定在芯模上的金属管材发生局部塑性变形，使得管材壁厚减薄、长度增加的一种金属压力加工工艺
屈服强度	指	材料在承受外力时，从弹性变形阶段进入塑性变形阶段的临界应力值，即材料开始发生不可逆永久变形的应力阈值
疲劳强度	指	是材料在循环载荷作用下抵抗疲劳破坏的能力，通常用材料在指定循环次数下不发生断裂的最大应力幅值表示
抗拉强度	指	材料在单向拉伸载荷下所能承受的最大应力值，即材料在断裂前达到的应力峰值
界面结合强度	指	指两种不同材料在界面处抵抗外力分离的能力，通常通过拉伸、剪切或剥离等载荷形式下的临界应力或能量来量化
弹性模量	指	材料在弹性变形阶段内应力与应变的比值，表征材料抵抗弹性变形的能力
热导率	指	热导率是表征材料导热能力的核心物理量，其定义为在单位温度梯度下，单位时间内通过单位面积传递的热量
热膨胀系数	指	表征材料在温度变化时尺寸变化程度的物理量，定义为单位温度变化所导致的长度或体积的相对变化率
残余应力	指	是指材料在无外力作用时，内部因加工、热处理或变形等因素而残留的自平衡应力
开路电位	指	指牺牲阳极（如镁、铝、锌合金）在未与被保护金属（阴极）连接时，相对于饱和甘汞电极（SCE）的自然腐蚀电位
电流效率	指	指牺牲阳极在实际工作过程中，施加于阴极保护的有效电流与理论上阳极能够输出的总电流的比值
晶粒度	指	指晶粒度（GB/T 3246.2-2012），《变形铝及铝合金制品组织检验方法第2部分：低倍组织检验方法》，晶粒度是用于衡量金属材料晶粒大小的指标，反映了金属材料内部晶粒的粗细程度；在该标准下，晶粒度越小，晶粒尺寸越细小
温漂系数	指	是电阻温度漂移系数的简称，表示电阻值随温度变化的相对变化率

特别说明：本招股说明书中所列出的数据可能因四舍五入原因与根据招股说明书中所列示的相关单项数据直接相加之和在尾数上略有差异。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、重大事项提示

(一) 特别风险因素

1、国际贸易摩擦风险

报告期内，公司主营业务收入中境外销售金额分别为 **14,436.03** 万元、**13,450.95** 万元、**12,034.77** 万元和 **3,890.65** 万元，占主营业务收入的比例分别为 **37.42%**、**27.99%**、**21.52%**和 **17.21%**，境外销售收入占比较高，公司的境外客户以美国客户为主。公司生产的牺牲阳极制品达到国内领先、国际一流水平，产品供应美国 **Rheem**、**A.O. Smith** 等知名热水器公司，境外收入整体上与宏观经济、国际贸易政策的波动密切相关。2018 年以来，中美贸易摩擦加剧，美国在国际贸易战略、进出口政策等方面发生变化，多次宣布对中国商品加征进口关税，对牺牲阳极产品销售造成较大影响。若未来中美贸易摩擦继续升级，可能使公司牺牲阳极外销业务和对应收入大规模减少，导致公司业绩较大幅度下滑。

2、毛利率波动及业绩下滑风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 **26.93%**、**27.45%**、**25.97%**、**24.93%**，存在一定波动，部分产品保持了较高的水平。公司产品毛利率受整体宏观经济状况、市场竞争情况、产品价格波动、原材料价格波动及下游市场需求波动等多种综合因素的影响。未来若出现行业竞争加剧、竞争对手扩产、新技术更迭或者新竞争者进入、下游需求减少、市场开拓不及预期、产品价格下降、原材料价格波动不能有效传递至下游客户等情形，则可能出现产品毛利率及营业利润下滑的风险。

报告期内，得益于公司在技术研发上的持续投入取得成效以及产品应用领域不断扩展，公司营业收入和净利润持续增长，公司实现营业收入分别为 **41,435.41** 万元、**49,796.87** 万元、**60,963.98** 万元、**24,010.09** 万元，扣非归母净利润分别为 **2,365.42** 万元、**4,505.87** 万元、**5,536.12** 万元、**1,167.50** 万元。但公司经

营业业绩未来能否持续增长仍然受到行业竞争格局、下游市场需求、国际形势、国际贸易摩擦、技术更迭、军品采购计划等诸多因素影响，任何不利因素都可能导致公司经营业绩增长放缓甚至业绩下滑。因此，公司存在经营业绩波动的风险，极端情况下有可能存在经营业绩同比下滑超过 50%的风险。

3、主要原材料价格波动风险

报告期内，公司采购的原材料主要包括铝及铝合金、镁及镁合金、铜、镍、锌等金属材料，相应材料占主营业务成本比重较大，主要原材料价格随市场波动，存在一定不确定性。如果未来主要原材料价格上涨，将显著增加产品的生产成本，产品的毛利率可能出现一定程度下降，可能会影响公司的整体盈利能力。

4、军品审价导致业绩波动的风险

公司军品业务收入中存在以合同暂定价结算确认收入的情形，公司与客户最终按军方审定价格结算，暂定价与审定价的差额在最终定价的当期进行确认，调整为审价当期的营业收入。虽然公司的客户在审价过程中会充分考虑公司的投入成本并在此基础上保证公司执行项目获得合理的利润，但是由于客户审价节奏和审定的金额均存在一定程度的不确定性，可能会导致公司的收入及业绩出现波动。

5、产品及技术创新的风险

公司产品为金属复合材料及制品、特种有色金属合金制品，主要应用于航空航天、军工电子、智能终端等领域。随着下游客户对所用材料的性能要求愈加苛刻，对公司的产品研发和技术创新能力提出了更高要求，公司须紧跟下游客户需求变动不断提高技术研发水平并升级迭代产品性能，以持续保持技术和产品的竞争优势。未来若公司无法持续提升研发能力、无法根据终端市场需求不断升级现有产品并开发新产品系列，则可能使公司在日益激烈的市场竞争环境中处于劣势地位，从而对公司市场份额和核心竞争力产生不利影响。

(二) 本次发行相关主体作出的重要承诺和说明

本公司及相关责任主体按照监管机构的要求，出具了关于在特定情况和条件下的有关承诺。公司控股股东中国有研及其一致行动人有研工研院、有研鼎盛承诺如下：“

1、公司首次公开发行股票并上市 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本单位所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

2、公司上市当年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑 50%以上的，延长本单位届时所持股份锁定期限 6 个月；公司上市第二年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本单位届时所持股份锁定期限 6 个月；公司上市第三年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本单位届时所持股份锁定期限 6 个月。”

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况

发行人名称	有研金属复合材料(北京)股份公司	成立日期	2019年9月19日
注册资本	37,123.8468万元人民币	法定代表人	樊建中
注册地址	北京市怀柔区雁栖经济开发区兴科东大街11号	主要生产经营地址	河北省廊坊市三河市高楼镇留山大街北侧
控股股东	中国有研	实际控制人	国务院国资委
行业分类	C3240 有色金属合金制造	在其他交易场所(申请)挂牌或上市的情况	不适用

(二) 本次发行的有关中介机构

保荐人	中信证券股份有限公司	主承销商	中信证券股份有限公司
发行人律师	北京德恒律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)	评估机构	沃克森(北京)国际资产评估有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		截至本招股说明书签署日，保荐人中信证券全资子公司中信证券投资持有发行人 1.39%股份。除前述情况外，发行人与本次发行有关的证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接股权关系或其他权益关系。	

(三) 本次发行其他有关机构

股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	收款银行	【】
--------	---------------------	------	----

三、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股(A股)		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	不超过159,102,201股(不含超额配售)	占发行后总股本比例	不低于10%且不超过30%
其中：发行新股数量	不超过【】万股(不含超额配售)	占发行后总股本比例	不低于10%且不超过30%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过530,340,701股(不含超额配售)		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍(按每股发行价格除以发行后每股收益计算,发行后每股收益按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归母净利润除以本次发行后总股本计算)		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍(按发行价格除以发行后每股净资产计算)		
发行方式	本次发行采用【】向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售、网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行【】，或证券监管机构认可的其他方式		
发行对象	符合战略投资者、网下投资者和上交所开户的境内自然人、法人等投资者(中国法律、法规、规章及规范性文件禁止者除外)或中国证监会规定的其他对象		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	先进金属基复合材料产业化项目二期		
	研发中心项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次发行费用共计【】万元(不含增值税)，其中承销及保荐费【】万元，审计及验资费【】万元，律师费【】万元，用于本次发行的信息披露费【】万元，用于本次发行的发行手续费及其他【】万元		

高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高级管理人员及员工战略配售，则在本次公开发行股票注册后发行前，履行内部程序审议该事项的具体方案，并依法进行披露
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐人相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐人及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
其他战略配售安排	若公司存在其他战略配售安排，则在本次公开发行股票注册后发行前，履行内部程序审议该事项的具体方案，并依法进行披露

(二) 本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人主营业务经营情况

(一) 主要业务和主要产品及其用途

公司是一家主要从事金属复合材料及制品、特种有色金属合金制品研发、生产和销售的高新技术企业，业务分为金属复合材料及制品和特种有色金属合金制品板块。主要产品包括金属基复合材料及制品、双金属复合材料及制品、特种铝合金制品和特种铜合金制品等，公司产品广泛应用于航空航天、军工电子、智能终端、家用电器等领域。

1、金属复合材料及制品

公司金属基复合材料历经三十多年的研究开发，形成了国内领先、国际一流的金属基复合材料粉末冶金产业化技术，产品广泛应用于航空航天、军工电子、智能终端等国家重点工程和战略新兴行业。目前，公司金属基复合材料产品主要为铝基复合材料。公司主要产品中的航空锻件已批量应用于直升机和固定翼飞机，实现我国航空领域关键零部件的首次应用和进口替代，公司成为国内该类产品的唯一供应商。近年来，公司基于在金属基复合材料领域的技术积累，开创性地研发出超薄手机电池仓产品，首次实现铝基复合材料在智能手机上千万数量级的大规模应用。公司硅铝复合材料系列产品应用于军用电子封装领域，实现进口替代。

公司自主原创研制的超高导热石墨铝复合材料应用于军用电子领域，解决航天、航空等电子装备芯片散热难题。

三十多年来，公司围绕双金属复合材料先后开发出多项产业化技术和产品。公司首创运用热等静压制备钛铝双金属复合材料，成功开发智能手机钛铝中框，已大规模应用于龙头手机厂商高端手机产品，并成为其主要供应商；采用爆炸-轧制复合技术研制的钛铝层状复合薄板，应用于国内固定翼军机，公司已批量供货十余年；率先在国内开发出镁包覆钢、铝包覆钢热挤压复合技术，并用以生产牺牲阳极制品，相关产品和技术达到国内领先、国际一流水平，公司成为 Rheem、A.O.Smith 等全球知名热水器公司的主要供应商。

2、特种有色金属合金制品

公司围绕制备复合材料布局了先进的基体金属材料制备加工技术，经过多年发展，开发出具有显著市场竞争力的特种铝合金和特种铜合金产品。在特种铝合金方面，公司研制的铝合金槽道热管精密型材批量应用于航天器热控系统；航空精密铝合金管材大批量应用于战斗机燃油、环控系统；公司突破大规格细晶铝合金铸锭电磁搅拌半连铸技术，大铸锭产品在导弹、火箭、战斗机等航空航天领域实现批量应用。在特种铜合金方面，公司拥有国内领先的水平连铸高效短流程制备技术，生产的高镍白铜成功用于眼镜和乐器行业是全球龙头眼镜生产公司依视路陆逊梯卡集团下属企业的供应商；生产的锰铜精密电阻合金用于智能电表、新能源汽车、光伏储能等行业，稳居智能电表行业国内市场占有率头部地位。此外，公司突破大直径薄壁哈氏镍基合金无缝管材制备技术，满足核工业国家重大工程需求，多年来作为行业内直径 200mm 以上哈管的唯一供应商。

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属复合材料及制品	14,317.28	63.33%	40,701.85	72.80%	32,053.03	66.70%	22,836.50	59.19%
特种有色金属合金制品	8,289.54	36.67%	15,209.64	27.20%	16,002.54	33.30%	15,743.19	40.81%
合计	22,606.82	100.00%	55,911.49	100.00%	48,055.57	100.00%	38,579.70	100.00%

(二) 经营模式

1、主要原材料及重要供应商

公司所需原材料主要为铝及铝合金、铜及铜合金、镁及镁合金、镍、碳化硅铝、辅材等。主要供应商包括中色研达、紫金金属、银光华盛等金属原材料供应商。公司主要采用询比价的形式向供应商采购原材料，与部分规模较大的原材料供应商签订了年度框架协议，建立了良好稳定的合作关系，拥有稳定的原材料采购渠道，大宗原材料的交易价格会根据采购时的公开市场价格进行确定。

2、主要生产模式

公司主要采用“以销定产”的生产模式。对于供货量大、订单交付周期稳定的产品，公司采取“以销定产+合理库存备货”的生产模式。市场部门将客户订单和可预见性订单发送至生产部门，生产部门根据订单、原材料库存、生产周期、交货期和设备生产能力情况，对订单进行分解，编制物料需求计划、生产计划并组织生产，保障产品按时交付。

3、销售方式和渠道及重要客户

报告期内，公司的销售模式为直销，还包含部分寄存销售模式。公司生产的金属复合材料及制品与特种有色金属合金制品可同时应用于军用与民用领域。在军用领域中，主要通过军审定价、协商定价、投标定价等方式确定最终销售价格。民用领域中，公司主要结合成本利润与市场竞争等因素，通过协商定价、投标定价等方式确定最终销售价格。

公司下游客户主要为航空航天、军工电子、智能终端等领域的知名客户，主要客户包括中国航空工业集团有限公司下属子公司、中国电子科技集团有限公司下属子公司、比亚迪等。

(三) 行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位

金属复合材料是通过材料复合化获得比单一材料更轻更强、综合性能更优异的新材料，能解决单一材料难以满足的高端应用需求难题，是国防军工装备升级换代实现轻量化和高性能化的重要材料，西方国家一直严格限制该等材料的出口。

有研复材起源于 1992 年成立的国家复合材料工程中心，公司通过自主研发

建成国内第一条年产 400 吨的铝基复合材料粉末冶金生产线。作为国内从事金属基复合材料产业化的国家队，公司面向航空航天领域对轻量化、高强高韧新材料的需求，军工电子领域客户对高导热、功能结构一体化新材料的需求，开发出高强韧铝基复合材料和高导热铝基复合材料，技术水平达到国际领先，实现进口替代，满足了国家重大型号研制和生产的紧迫需求，在保供和解决“卡脖子”问题方面发挥重要作用。智能终端领域对材料高强度、轻薄化的高端需求愈发严苛，公司突破性地将上述高强韧铝基复合材料成功引入民用高端市场并于高端智能手机实现大规模应用，有力带动了我国金属基复合材料产业的发展。

双金属复合材料方面，公司首创运用热等静压制备钛铝双金属复合材料技术，成功开发智能手机一体化中框产品，技术水平国际领先。公司生产的手机钛铝中框、钛铝复合板和牺牲阳极等双金属复合材料产品在行业内拥有突出技术优势，与高端手机、航空装备等领域龙头客户合作稳定。

特种铝合金制品方面，公司航天器用铝合金高精密槽道热管型材、精密航空铝合金管材、高强铝合金细晶铸锭等制备加工技术行业内领先，部分技术达到国际领先水平，公司参与制定相关国家军用标准和国家标准，获得多项行业奖项，产品稳定供应下游军工领域客户。

特种铜合金制品方面，公司特种铜合金水平连铸高效短流程制备技术处于国际领先地位，运用该技术生产的高镍白铜线材实现了对进口 Monel400 的国产化替代，自主开发的锰铜精密电阻合金在智能电表行业国内市场地位稳居行业头部。

五、公司符合科创板科技创新企业定位

(一) 公司符合行业领域要求

公司所属行业领域	所属行业	主要论述
	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术 <input type="checkbox"/> 高端装备 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源 <input type="checkbox"/> 节能环保 <input type="checkbox"/> 生物医药	<p>公司是一家主要从事金属复合材料及制品、特种有色金属合金制品的研发、生产和销售的高新技术企业，业务分为金属复合材料及制品和特种有色金属合金制品板块。</p> <p>根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024年4月修订）》，公司产品属于新材料领域中的高性能复合材料和先进有色金属材料领域。根据《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，公司金属基复合材料及制品属于“3.5.3其他高性能复合材料制造”之“3.5.3.1金</p>

		属基复合材料制造”；双金属复合材料及制品属于“3.5.3其他高性能复合材料制造”之“3.5.3.4其他结构复合材料制造”；特种铝合金制品属于“3.2.1铝及铝合金制造”之“3.2.1.3高品质铝材制造”和“3.2.1.4 高品质铝锻件制造”；特种铜合金制品属于“3.2.2.3 高品质铜材制造”
--	--	---

(二) 公司符合科创属性相关指标要求

科创属性评价标准一	是否符合	需要更新指标情况
最近三年研发投入占营业收入比例 5%以上，或者最近三年研发投入金额累计在 8,000 万元以上	是	2022-2024 年，公司研发费用分别为 4,487.01 万元、3,708.02 万元、5,230.12 万元，累计金额 13,425.15 万元，高于 8,000 万元；累计研发费用占同期累计营业收入的比例为 8.82%，高于 5.00%
研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%	是	截至 2024 年末，公司研发人员 57 人，员工总数 489 人，研发人员占当年末员工总数的比例为 11.66%，高于 10%
应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利 7 项以上	是	截至 2025 年 6 月末，公司应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利 72 项，超过 7 项
最近三年营业收入复合增长率达到 25%，或最近一年营业收入金额达到 3 亿元	是	2022-2024 年，公司营业收入分别为 41,435.41 万元、49,796.87 万元、60,963.98 万元，最近一年营业收入金额高于 3 亿元

六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

单位：万元，如无特殊说明

项目	2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
资产总额	99,592.68	108,804.36	75,532.79	57,635.86
归属于母公司所有者权益	75,081.88	74,598.66	40,038.72	30,788.50
资产负债率（母公司）	18.30%	26.72%	38.91%	22.53%
资产负债率（合并）	24.11%	30.97%	40.53%	39.35%
营业收入	24,010.09	60,963.98	49,796.87	41,435.41
净利润	1,416.39	6,843.85	6,191.44	7,510.59
归属于母公司所有者净利润	1,440.66	6,554.78	5,387.87	5,830.55
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,167.50	5,536.12	4,505.87	2,365.42
基本每股收益（元/股）	0.04	0.20	不适用	不适用
稀释每股收益（元/股）	0.04	0.20	不适用	不适用
加权平均净资产收益率	1.94%	11.46%	14.34%	22.81%

项目	2025年6月30日/2025年1-6月	2024年12月31日/2024年度	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度
经营活动产生现金流量净额	-2,120.85	-706.07	6,629.90	2,181.45
现金分红	1,200.00	-	1,594.90	-
研发投入占营业收入比例	8.63%	8.58%	7.45%	10.83%

注：现金分红为报告期内发行人母公司层面分配现金分红金额。

七、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日期间，公司经营模式、主要原材料采购、技术研发、生产及销售等业务、主要客户及供应商的构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

八、发行人选择的具体上市标准

公司本次上市选择的上市标准为《上海证券交易所科创板股票上市规则》第2.1.2条第（一）款的规定：“预计市值不低于人民币10亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币5,000万元，或者预计市值不低于人民币10亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币1亿元”。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司治理结构方面不存在特殊安排事项。

十、募集资金主要用途及未来发展规划

（一）募集资金运用概况

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟投入募集资金金额
1	先进金属基复合材料产业化项目二期	64,449.83	64,449.83
2	研发中心项目	12,955.89	12,955.89
3	补充流动资金	12,594.28	12,594.28
合计		90,000.00	90,000.00

（二）未来发展规划

公司未来将聚焦发展结构与功能金属复合材料，坚持“研发-转化-产业化”一体化发展，快速推动研究成果产业化，全力保障航空、航天、军工电子等配套

需求，拓展智能终端高端应用市场，秉持“创新、高效、担当、共赢”的企业文化，肩负“为战略新兴行业、国家重大工程、国防军工领域等提供关键材料和零件，为企业创造经济效益，为员工提供事业平台和幸福生活保障”的使命，坚持科技创新驱动高质量发展，全力打造世界一流的金属复合材料高科技企业。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

(一) 毛利率波动及业绩下滑风险

报告期内,公司主营业务毛利率分别为 26.93%、27.45%、25.97%、**24.93%**,存在一定波动,部分产品保持了较高的水平。公司产品毛利率受整体宏观经济状况、市场竞争情况、产品价格波动、原材料价格波动及下游市场需求波动等多种综合因素的影响。未来若出现行业竞争加剧、竞争对手扩产、新技术更迭或者新竞争者进入、下游需求减少、市场开拓不及预期、产品价格下降、原材料价格波动不能有效传递至下游客户等情形,则可能出现产品毛利率及营业利润下滑的风险。

报告期内,得益于公司在技术研发上的持续投入取得成效以及产品应用领域不断扩展,公司营业收入和净利润持续增长,公司实现营业收入分别为 41,435.41 万元、49,796.87 万元、60,963.98 万元、**24,010.09** 万元,扣非归母净利润分别为 2,365.42 万元、4,505.87 万元、5,536.12 万元、**1,167.50** 万元。但公司经营业绩未来能否持续增长仍然受到行业竞争格局、下游市场需求、国际形势、国际贸易摩擦、技术更迭、军品采购计划等诸多因素影响,任何不利因素都可能导致公司经营业绩增长放缓甚至业绩下滑。因此,公司存在经营业绩波动的风险,极端情况下有可能存在经营业绩同比下滑超过 50%的风险。

(二) 军品审价导致业绩波动的风险

公司军品业务收入中存在以合同暂定价结算确认收入的情形,公司与客户最终按军方审定价格结算,暂定价与审定价的差额在最终定价的当期进行确认,调整为审价当期的营业收入。虽然公司的客户在审价过程中会充分考虑公司的投入成本并在此基础上保证公司执行项目获得合理的利润,但是由于客户审价节奏和审定的金额均存在一定程度的不确定性,可能会导致公司的收入及业绩出现波动。

(三) 政府补助及税收优惠政策变动的风险

报告期内,公司政府补助确认的其他收益金额分别为 1,540.28 万元、706.03 万元、1,157.32 万元、**312.89** 万元,占各期净利润的比例分别为 20.51%、11.40%、

16.91%、22.09%；公司及部分子公司适用高新技术企业、小微企业税收减免、或先进制造业企业增值税加计抵减等税收优惠政策。如果未来相关政府部门对公司所处行业的政策支持力度调整或其他产业政策发生不利变化，或公司未能满足相关要求导致公司取得的政府补助金额减少、未能持续享受相关税收优惠政策，可能会对公司的经营业绩造成一定的影响。

(四) 产品及技术创新的风险

公司产品为金属复合材料及制品、特种有色金属合金制品，主要应用于航空航天、军工电子、智能终端等领域。随着下游客户对所用材料的性能要求愈加苛刻，对公司的产品研发和技术创新能力提出了更高要求，公司须紧跟下游客户需求变动不断提高技术研发水平并升级迭代产品性能，以持续保持技术和产品的竞争优势。未来若公司无法持续提升研发能力、无法根据终端市场需求不断升级现有产品并开发新产品系列，则可能使公司在日益激烈的市场竞争环境中处于劣势地位，从而对公司市场份额和核心竞争力产生不利影响。

(五) 募投项目新增产能消化风险

本次发行募投项目先进金属基复合材料产业化项目二期建成达产后，公司功能结构一体化金属基复合材料和智能终端领域金属复合材料产品产能将进一步扩大。募投项目启动建设至实现达产尚需一定周期，若项目实施过程中以及项目建成达产后，产业政策和行业市场环境发生重大不利变化、公司因市场维护与新客户开拓不力等因素导致募投项目产品的市场需求增长不及预期，可能导致募投项目新增产能无法及时有效消化，从而对募投项目预期经济效益的实现造成不利影响。

(六) 知识产权争议风险

公司所处行业为知识与技术密集的行业，知识产权至关重要。公司在产品研发过程中，涉及的专利及非专利技术等知识产权众多，需通过申请专利等方式保护自身核心技术并避免侵犯他人知识产权。但不能排除与竞争对手等相关方产生知识产权争议的可能性，亦不能排除公司的知识产权被竞争对手等相关方侵权的可能性，此类知识产权争议将有可能对公司的正常经营活动产生不利影响。

(七) 客户集中度较高风险

公司持续服务中国航空工业集团有限公司下属子公司、比亚迪等行业领先企业，受我国航空航天、军工电子、智能终端等领域的行业发展特点，因此报告期内客户集中度较高。报告期内，公司向前五大客户的销售占比分别为 57.10%、59.19%、62.09%、48.58%。如果未来公司与主要客户的合作关系发生不利变化，或主要客户的经营情况出现不利情形，从而降低对公司产品的采购，将可能对公司的盈利能力与业务发展产生不利影响。

(八) 其他业务收入及毛利率波动风险

报告期内，公司其他业务收入分别为 2,855.71 万元、1,741.31 万元 5,052.49 万元、1,403.27 万元，毛利率分别为 68.79%、57.51%、47.32%、60.05%。公司其他业务收入主要包括技术服务、模具、废料、材料销售等，公司其他业务收入及毛利波动较大，主要系公司其他业务主要根据客户特定需求开展，存在一定定制性及偶然性，相关业务的波动将对公司经营业绩造成一定波动风险。

二、与行业相关的风险

(一) 国际贸易摩擦风险

报告期内，公司主营业务收入中境外销售金额分别为 14,436.03 万元、13,450.95 万元、12,034.77 万元和 3,890.65 万元，占主营业务收入的比例分别为 37.42%、27.99%、21.52% 和 17.21%，境外销售收入占比较高，公司的境外客户以美国客户为主。公司生产的牺牲阳极制品达到国内领先、国际一流水平，产品供应美国 Rheem、A.O. Smith 等知名热水器公司，境外收入整体上与宏观经济、国际贸易政策的波动密切相关。2018 年以来，中美贸易摩擦加剧，美国在国际贸易战略、进出口政策等方面发生变化，多次宣布对中国商品加征进口关税，对牺牲阳极产品销售造成较大影响。若未来中美贸易摩擦继续升级，可能使公司牺牲阳极外销业务和对应收入大规模减少，导致公司业绩较大幅度下滑。

(二) 主要原材料价格波动风险

报告期内，公司采购的原材料主要包括铝及铝合金、镁及镁合金、铜、镍、锌等金属材料，相应材料占主营业务成本比重较大，主要原材料价格随市场波动，存在一定不确定性。如果未来主要原材料价格上涨，将显著增加产品的生产成本，

产品的毛利率可能出现一定程度下降，可能会影响公司的整体盈利能力。

(三) 下游市场需求变化的风险

报告期内，公司主要业绩快速增长的主要动力来源于金属复合材料在航空航天领域、军工电子和智能终端领域的普及应用，以及下游行业的快速发展。未来，随着国家在航空航天和军工电子领域投入波动，以及智能终端领域材料需求更替，下游行业将对公司金属复合材料及制品和特种有色金属合金制品的需求量下降，从而对公司收入增长带来不利影响。

三、其他风险

(一) 发行失败的风险

若本次发行过程中，公司投资价值无法获得投资者的认可，导致发行认购不足，或未能达到预计市值的上市条件，则公司可能存在发行失败的风险。

(二) 预测性陈述存在不确定性的风险

本招股说明书列载有若干预测性的陈述，涉及公司所处行业的未来市场需求、公司未来发展规划、业务发展目标、财务状况等方面预期或相关的讨论。尽管公司及公司管理层相信，该等预期或讨论所依据的假设是审慎、合理的，但亦提醒投资者注意，该等预期或讨论是否能够实现仍然存在一定的不确定性。鉴于该等风险及不确定因素的存在，本招股说明书所列载的任何前瞻性陈述，不应视为本公司的承诺或声明。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称	有研金属复合材料（北京）股份公司
英文名称	Grinn Metal Composites (Beijing) Technolgy Co., Ltd.
注册资本	37,123.8468万元人民币
法定代表人	樊建中
成立时间	2019-09-19
公司住所	北京市怀柔区雁栖经济开发区兴科东大街11号
邮政编码	101407
联系电话	010-60662696
传真号码	010-62355099
互联网网址	http://www.grimct.com
电子信箱	ir-grimct@grinnm.com
信息披露和投资者关系的部门、负责人及电话	董事会办公室，胡斌，010-60662696

二、发行人设立情况

（一）有限公司设立情况

2019年8月，中国有研召开第一届董事会第五十三次会议并通过决议，同意复合材料中心公司化运营，公司名称暂定为有研金属复材技术有限公司，注册资本6,000万元，中国有研和有研工研院各以货币资金出资3,000万元，公司设立后，从有研工研院购买复合材料中心相关的固定资产和存货（具体金额以经备案的评估值为准）。

2019年9月19日，复材有限股东中国有研和有研工研院签署《有研金属复材技术有限公司章程》，并办理完毕工商设立登记手续并取得北京市怀柔区市场监督管理局核发的《营业执照》。

2025年4月10日，信永中和出具《验资报告》(XYZH/2025BJAA16B0506)，截至2020年1月13日，复材有限已收到全体股东以货币缴纳的实收资本6,000.00万元。

设立时，复材有限股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	中国有研	3,000.00	50.00
2	有研工研院	3,000.00	50.00
	合计	6,000.00	100.00

(二) 股份公司设立情况

2024年4月18日,信永中和出具《审计报告》(XYZH/2024BJAA16B0153),截至2024年1月31日,复材有限净资产为35,264.80万元。

2024年4月18日,沃克森出具《有研金属复材技术有限公司拟股份制改制涉及的有研金属复材技术有限公司净资产资产评估报告》(沃克森评报字(2024)第0735号),截至2024年1月31日,复材有限净资产评估值为55,856.59万元。

2024年4月30日,复材有限召开股东会并作出决议,同意复材有限整体变更为股份有限公司,公司以截至2024年1月31日经信永中和审计的公司账面净资产进行折股,折股后的注册资本为29,000.00万元。

2024年5月18日,复材有限全体股东作为股份公司发起人共同签署《发起人协议》,对股份公司设立相关事项作出约定。

2024年5月18日,有研复材召开创立大会,审议通过《关于有研金属复合材料股份公司筹办情况报告的议案》《关于有研金属复材技术有限公司整体变更设立有研金属复合材料股份公司的议案》等相关议案。

2024年5月23日,北京市怀柔区市场监督管理局核发了本次变更后的《营业执照》。

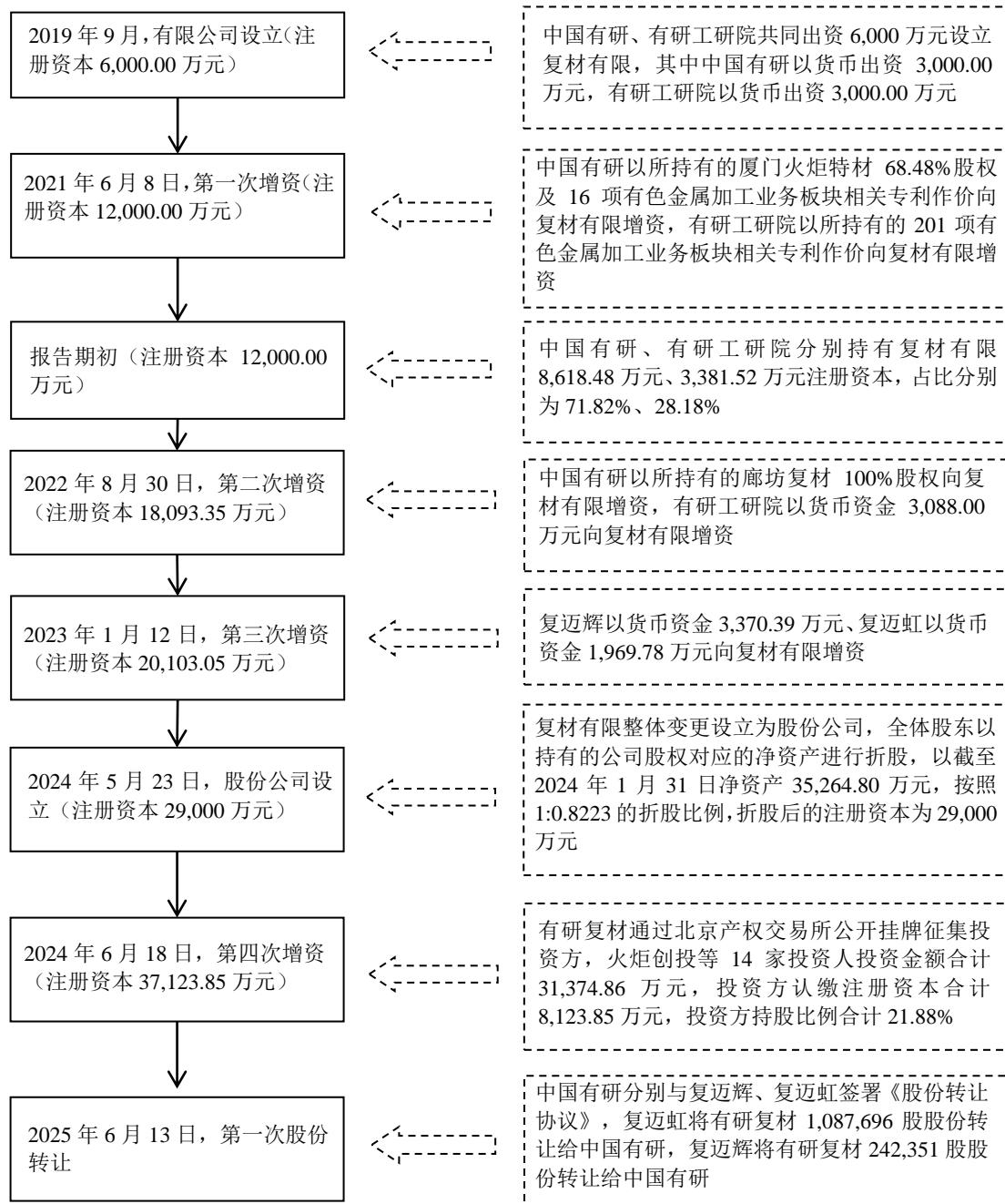
2025年4月10日,信永中和出具《验资报告》(XYZH/2025BJAA16B0507),截至2024年5月23日,有研复材已收到各股东以其拥有的复材有限截至2024年1月31日止经审计后的净资产折合股本人民币29,000.00万元,净资产折股后的余额转为资本公积。

设立时,有研复材股权结构如下:

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	中国有研	18,745.72	64.64

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
2	有研工研院	7,355.15	25.36
3	复迈辉	1,829.76	6.31
4	复迈虹	1,069.38	3.69
合计		29,000.00	100.00

(三) 发行人自设立以来的注册资本、股本及股东变化概况



三、报告期内公司股本和股东变化情况

(一) 2022 年 8 月, 复材有限增资

2022 年 8 月, 中国有研召开第二届董事会第十八次会议审议通过《关于向有研复材增资及其内部资产和业务重组项目实施方案》的议案。

2022 年 8 月 30 日, 复材有限召开 2022 年第二次临时股东会并通过决议, 同意公司注册资本由 12,000.00 万元增加至 18,093.35 万元, 中国有研认缴出资额由 8,618.48 万元增加至 12,994.68 万元, 有研工研院认缴出资额由 3,381.52 万元增加至 5,098.67 万元。

同日, 中国有研、复材有限、廊坊复材及有研工研院共同签署《有研金属复材技术有限公司增资协议》, 约定中国有研以所持有的廊坊复材 100% 股权向复材有限增资, 有研工研院以货币资金 3,088.00 万元向复材有限增资, 并完成工商变更登记, 取得北京市怀柔区市场监督管理局换发的《营业执照》。

根据银信资产评估有限公司出具并经中国有研备案的资产评估报告(银信评报字(2022)沪第 0406 号), 在评估基准日 2021 年 10 月 31 日, 中国有研拟出资的廊坊复材 100% 股权价值为 7,869.87 万元; 根据银信资产评估有限公司出具并经中国有研备案的资产评估报告(银信评报字(2022)沪第 0405 号), 在评估基准日 2021 年 10 月 31 日, 复材有限股东全部权益价值为 21,580.00 万元。

2025 年 4 月 10 日, 信永中和出具《验资报告》(XYZH/2025BJAA16B0506), 截至 2022 年 10 月 26 日止, 复材有限已收到各股东以货币出资 3,088.00 万元、股权出资 7,869.87 万元, 其中, 6,093.35 万元增加实收资本, 4,539.72 万元增加资本溢价。

本次增资完成后, 复材有限股权结构如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	中国有研	12,994.68	71.82
2	有研工研院	5,098.67	28.18
合计		18,093.35	100.00

(二) 2023 年 1 月, 复材有限增资

2023 年 1 月, 中国有研第二届董事会第二十四次会议审议通过《关于有研复材员工股权激励实施方案的议案》, 同意有研复材为实施股权激励目的, 激励对象设立两个有限合伙企业作为持股平台向有研复材增资不高于 2,009.70 万元注册资本, 增资价格为 2.6572 元/注册资本。

2023 年 1 月 11 日, 复材有限召开 2022 年第六次临时股东会并通过《关于员工股权激励方案实施的议案》《关于制订<员工股权激励管理规定>的议案》《关于签订增资协议的议案》。

同日, 复材有限、中国有研、有研工研院、复迈辉、复迈虹共同签署《有研金属复材技术有限公司增资协议》, 各方约定: 复迈辉以货币资金 3,370.3918 万元、复迈虹以货币资金 1,969.7819 万元向复材有限增资, 中国有研、有研工研院同意本次增资并放弃优先认购权; 根据银信资产评估有限公司出具并经中国有研备案的资产评估报告(银信评报字(2022)沪第 B00221 号), 在评估基准日 2022 年 8 月 31 日, 复材有限股东全部权益价值为 44,990.00 万元。本次增资完成后, 复材有限增加注册资本 2,009.70 万元。

2023 年 1 月 12 日, 复材有限完成工商变更登记并取得北京市怀柔区市场监督管理局换发的《营业执照》。

2025 年 4 月 10 日, 信永中和出具《验资报告》(XYZH/2025BJAA16B0506), 截至 2023 年 1 月 18 日止, 复材有限已收到各股东货币出资 5,340.17 万元, 其中, 2,009.70 万元增加实收资本, 3,330.47 万元增加资本溢价。

本次增资完成后, 复材有限的股权结构如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	中国有研	12,994.68	64.64
2	有研工研院	5,098.67	25.36
3	复迈辉	1,268.40	6.31
4	复迈虹	741.30	3.69
合计		20,103.05	100.00

(三) 2024 年 6 月, 有研复材增资

2024 年 4 月, 有研复材增资项目在北京产权交易所网站公开征集投资人。经北京产权交易所公开挂牌征集及遴选, 火炬创投等 14 家意向投资人被确定为合格意向投资方。

2024 年 6 月 11 日, 有研复材 2024 年第二次临时股东大会审议通过《关于公司股权融资项目实施的议案》, 同意公司注册资本由 29,000 万元增加至 37,123.85 万元, 火炬创投等 14 名新增股东按照上述协议认购有研复材新增股本 8,123.85 万元, 并同意修改公司章程。

同日, 有研复材、中国有研、有研工研院、复迈辉、复迈虹与新增 14 名股东共同签署《关于有研金属复合材料(北京)股份公司之增资扩股协议》, 各方约定火炬创投、元禾厚望鑫材和元禾厚望创新分别以所持有的厦门火炬特材 20.75%、7.14%、3.63% 的股权向有研复材增资, 增资价格以经中国有研备案的资产评估报告为依据, 其他 11 名股东以现金向有研复材增资。火炬创投等 14 名新增股东按照 3.8621 元/股的价格认购有研复材新增股本 8,123.85 万元。

根据沃克森出具并经中国有研备案的《有研金属复材技术有限公司拟股权转让涉及的厦门火炬特种金属材料有限公司股东全部权益价值资产评估报告》(沃克森评报字(2024)第 0795 号), 厦门火炬特材在评估基准日 2024 年 1 月 31 日的股东全部权益价值为 26,570.00 万元, 火炬创投持有 20.7500% 股权对应的价值为 5,513.27 万元, 元禾厚望鑫材持有 7.1419% 股权对应的价值为 1,897.61 万元, 元禾厚望创新持有 3.6281% 股权对应的价值为 963.98 万元。

根据沃克森出具并经中国有研备案的《有研金属复材技术有限公司拟引进战略投资涉及的有研金属复材技术有限公司股东全部权益资产评估报告》(沃克森评报字(2024)第 0734 号), 在评估基准日 2024 年 1 月 31 日, 有研复材股东全部权益价值为 108,370.00 万元。

2024 年 6 月 18 日, 有研复材通过了新的《公司章程》, 完成工商变更登记并取得北京市怀柔区市场监督管理局换发的《营业执照》。

2025 年 4 月 10 日, 信永中和出具《验资报告》(XYZH/2025BJAA16B0508), 截至 2024 年 6 月 21 日, 有研复材已收到全部新增股东以货币出资 23,000.00

万元,其中5,955.36万元增加实收资本、17,044.64万元增加资本公积;以股权出资8,374.86万元,其中2,168.49万元增加实收资本、6,206.37万元增加资本公积。

本次增资完成后,有研复材的股权结构如下:

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	中国有研	18,745.72	50.50
2	有研工研院	7,355.15	19.81
3	复迈辉	1,829.76	4.93
4	火炬创投	1,427.54	3.85
5	远致星火	1,294.64	3.49
6	复迈虹	1,069.38	2.88
7	国华基金	776.79	2.09
8	比亚迪	517.86	1.39
9	新疆众和	517.86	1.39
10	钢研投资	517.86	1.39
11	中信证券投资	517.86	1.39
12	中航产业基金	517.86	1.39
13	有研鼎盛	517.86	1.39
14	元禾厚望鑫材	491.35	1.32
15	建投投资	258.93	0.70
16	南方装备基金	258.93	0.70
17	混改基金	258.93	0.70
18	元禾厚望创新	249.60	0.67
合计		37,123.85	100.00

(四) 2025年6月,有研复材股份转让

2025年6月13日,中国有研分别与复迈辉、复迈虹签署《股份转让协议》,约定复迈虹将其持有的有研复材1,087,696股股份转让给中国有研,转让价款为200.3529万元,复迈辉将其持有的有研复材242,351股股份转让给中国有研,转让价款为49.03万元。

本次股份转让完成后,有研复材的股权结构如下:

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	中国有研	18,878.72	50.85
2	有研工研院	7,355.15	19.81
3	复迈辉	1,805.52	4.86
4	火炬创投	1,427.54	3.85
5	远致星火	1,294.64	3.49
6	复迈虹	960.61	2.59
7	国华基金	776.79	2.09
8	比亚迪	517.86	1.39
9	新疆众和	517.86	1.39
10	钢研投资	517.86	1.39
11	中信证券投资	517.86	1.39
12	中航产业基金	517.86	1.39
13	有研鼎盛	517.86	1.39
14	元禾厚望鑫材	491.35	1.32
15	建投投资	258.93	0.70
16	南方装备基金	258.93	0.70
17	混改基金	258.93	0.70
18	元禾厚望创新	249.60	0.67
合计		37,123.85	100.00

四、公司成立以来重要事件

(一) 报告期的重大资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组行为。

(二) 公司成立以来的重要事件

公司成立以来重要事件主要如下：

1、2020年复材有限购买有研工研院资产

(1) 购买资产的具体内容

复材有限设立前，复合材料中心自 2018 年 6 月起即开始模拟公司化运行，其经营所需的资产、人员已明晰。2019 年 9 月复材有限设立，各股东完成实缴出资后，复材有限从有研工研院购买复合材料中心相关的固定资产和存货，设备

类资产主要为机器设备及电子设备等，存货主要为生产用原材料、备品备件等。

(2) 履行的法定程序

2019年8月，中国有研召开第一届董事会第五十三次会议，同意复合材料中心公司化运营，复材有限设立后，从有研工研院购买相关固定资产和存货。

根据北京中天华资产评估有限责任公司出具并经中国有研备案的《有研工程技术研究院有限公司拟转让资产所涉及存货及设备类资产评估报告》（中天华资评报字[2019]第1736号），在评估基准日2019年7月31日，复材有限股东全部权益价值为3,071.67万元。

2020年1月，有研工研院与复材有限签订《资产转让协议书》，约定：有研工研院向复材有限出售与复合材料中心相关的存货及设备类资产，相关资产交易价格以经中国有研备案的资产评估报告为依据，购买价格为3,456.29万元（含税）。同月，因交割过渡期内因正常生产经营导致拟转让存货等资产数量存在一定变化，有研工研院与复材有限签订《资产转让协议书之补充协议》，约定：有研工研院向复材有限出售与复合材料中心相关的存货及设备类资产，相关资产交易价格以经中国有研备案的资产评估报告为依据，购买价格为3,383.24万元（含税）。

(3) 对公司管理层、控制权、业务发展及经营业绩的影响

本次资产购买完成后，复材有限控制权和管理层未发生变化。本次交易将复合材料中心相关资产注入复材有限，为公司后续的发展奠定了良好基础。

2、2021年复材有限与厦门火炬特材股权重组

(1) 重组的具体内容

为推动集团内部资源整合，充分发挥优势资源互补性，提升研发成果转化能力，加速金属复合材料业务发展，增强金属复合材料研发、生产、销售的全产业链实力，2021年中国有研以厦门火炬特材68.48%股权及16项有色金属加工业务板块相关专利作价向复材有限增资，有研工研院以201项有色金属加工业务板块相关专利作价向复材有限增资。

(2) 履行的法定程序

2021 年 4 月，中国有研召开第二届董事会第三次会议审议通过《关于有研复材与火炬特材重组项目实施方案的议案》。

根据银信资产评估有限公司出具并经中国有研备案的资产评估报告(银信评报字[2020]沪第 1819 号、银信评报字[2020]沪第 2189 号、银信评报字[2020]沪第 2190 号)，在评估基准日 2020 年 8 月 31 日，厦门火炬特材股东全部权益价值为 11,800.00 万元，中国有研拟用于出资的厦门火炬特材 68.48% 股权价值为 8,080.64 万元，中国有研拟出资的 16 项有色金属加工业务板块相关专利价值为 243.07 万元，有研工研院拟出资的 201 项有色金属加工业务板块相关专利价值为 501.10 万元；根据银信资产评估有限公司出具并经中国有研备案的资产评估报告(银信评报字[2020]沪第 1820 号)，复材有限股东全部权益价值为 9,100.00 万元。

2021 年 5 月 6 日，中国有研、有研工研院、复材有限及厦门火炬特材共同签署《增资协议》，各方约定：中国有研以所持有的厦门火炬特材 68.48% 股权及 16 项有色金属加工业务板块相关专利作价向复材有限增资，有研工研院以所持有的 201 项有色金属加工业务板块相关专利（包括 117 项已授权发明专利、52 项已授权实用新型专利及 32 项正在申请的发明专利）作价向复材有限增资。

2021 年 6 月 7 日，复材有限召开股东会并通过决议，同意公司注册资本由 6,000.00 万元增加至 12,000.00 万元，本次增资中，中国有研出资金额为 8,323.71 万元（含股权出资 8,080.64 万元和无形资产出资 243.07 万元），有研工研院出资金额为 501.10 万元（均为无形资产出资），复材有限本次增加注册资本 6,000.00 万元。

2021 年 5 月，因中国有研此次用于向复材有限增资的专利中 7 项为与第三方共有的专利，经有研复材与中国有研及有研工研院协商一致并签订《增资协议之补充协议》，原 7 项专利出资变更为现金出资，出资金额为该 7 项专利原对应的认缴出资金额 1.80 万元。

2021 年 12 月，因有研工研院此次用于向复材有限增资的正在申请的发明专利中 7 项专利申请权因未获得授权、届满终止等情形，未能转移至复材有限名下，

复材有限与有研工研院签订了《专利转让协议之补充协议》，约定前述专利出资变更为现金出资，出资金额为该专利原对应的认缴出资金额 **1.51** 万元。

2023 年 6 月，因有研工研院此次用于向复材有限增资的专利中 1 项专利权因届满终止未能转移至复材有限名下，发行人与中国有研、有研工研院、厦门火炬特材签订《增资协议之补充协议》，约定该项专利出资变更为现金出资，出资金额为该专利原对应的认缴出资金额 **505** 元。

2023 年 12 月，为尽快完成实缴出资，发行人与中国有研、有研工研院、厦门火炬特材签订《增资协议之补充协议之二》，约定中国有研将 8 项国防专利出资变更为现金出资，出资金额为 8 项国防专利原对应的认缴出资金额 **240.92** 万元。中国有研向公司许可实施该等专利。

2025 年 4 月 10 日，信永中和出具《验资报告》(XYZH/2025BJAA16B0506)，截至 2023 年 12 月 29 日，复材有限已收到各股东以知识产权出资 **499.88** 万元、货币置换知识产权出资 **244.29** 万元、股权出资 **8,080.64** 万元，其中，**6,000.00** 万元增加实收资本，**655.12** 万元增加资本溢价。

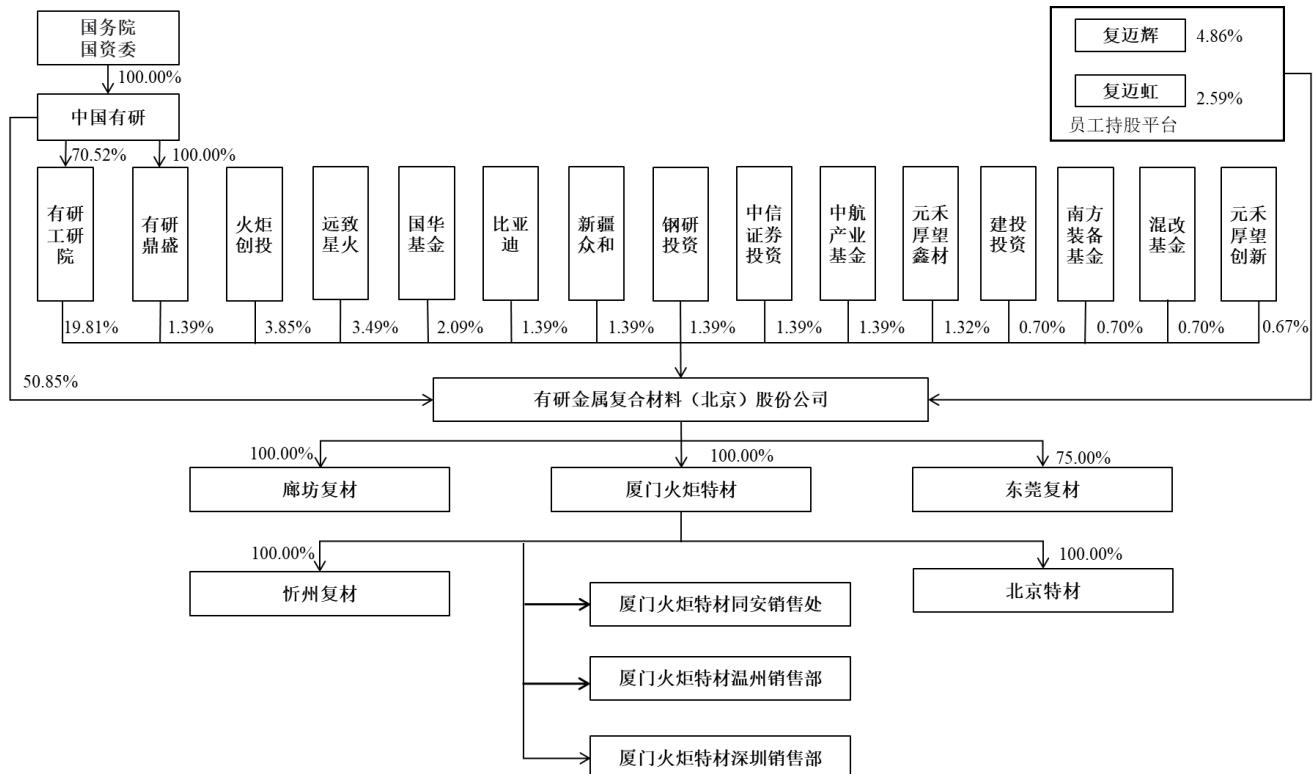
(3) 对公司管理层、控制权、业务发展及经营业绩的影响

本次重组完成后，复材有限控制权未发生变化，厦门火炬特材原有管理层进入复材有限任职。本次交易整合了厦门火炬特材的双金属复合材料及制品和特种铜合金制品业务，提升研发成果转化能力，充分发挥优势资源互补性，加速金属复合材料业务发展，增强金属复合材料研发、生产、销售的全产业链实力，公司的营业收入规模和净利润水平得到提升。

五、公司不存在其他证券市场的上市及挂牌情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在于其他证券市场的上市/挂牌情况。

六、发行人的股权结构



七、发行人子公司、分公司及参股公司情况

截至 2025 年 6 月 30 日，有研复材共有 4 家全资子公司，1 家控股子公司及 3 家分公司，无参股子公司。具体情况如下：

序号	公司全名	类型	在发行人业务板块中的定位
1	有研金属复合材料(廊坊)有限公司	全资子公司	金属复合材料及制品、特种铝合金制品的研发、生产、销售
2	厦门火炬特种金属材料有限公司	全资子公司	特种铜合金制品的研发、生产、销售
3	有研金属复合材料(东莞)有限公司	控股子公司	智能终端用金属复合材料及制品的研发、生产、销售
4	有研金属复材(忻州)有限公司	全资子公司	双金属复合材料及制品、特种铝合金制品的研发、生产、销售
5	北京有研特材科技有限公司	全资子公司	境外客户服务及市场开拓
6	厦门火炬特种金属材料有限公司同安销售处	分公司	境内客户服务及市场开拓
7	厦门火炬特种金属材料有限公司温州销售部	分公司	境内客户服务及市场开拓
8	厦门火炬特种金属材料有限公司深圳销售部	分公司	境内客户服务及市场开拓

注：报告期内，公司合并报表范围内全资及控股子公司/企业财务数据均已按照企业会计准则的规定编制并包含在本公司的合并财务报表中。该合并财务报表已由信永中和进行审计并出具了无保留意见的《审计报告》。

(一) 廊坊复材

企业名称	有研金属复合材料(廊坊)有限公司				
成立时间	2019年5月9日				
注册资本	13,000万元人民币				
实收资本	13,000万元人民币				
注册地址	河北省廊坊市三河市燕郊高新区和谐大街95号				
通信地址	河北省三河市燕郊高新区孤山南路有研稀土公司东侧有研复材公司				
股东构成及控制关系	发行人持股100.00%				
主营业务情况	铝基复合材料及制品、铝合金材料及制品、新型复合材料及制品、锌合金材料及制品、镁合金材料及制品、新型铜合金材料及制品的研发、生产及销售；技术转让、技术咨询、技术服务；相关器件、零部件、仪器、设备的研发（不得从事本市产业政策禁限项目）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。				
最近一年一期主要财务数据	项目(万元)	总资产	净资产	营业收入	净利润
	2024年末/2024年	30,143.54	12,973.72	5,646.11	143.86
	2025年6月末/2025年1-6月	32,197.51	12,756.66	4,232.11	-222.43

(二) 厦门火炬特材

企业名称	厦门火炬特种金属材料有限公司				
成立时间	1992年1月8日				
注册资本	2,669.45万元人民币				
实收资本	2,669.45万元人民币				
注册地址/通信地址	厦门市同安区同源路327号、329号、331号				
股东构成及控制关系	发行人持股100.00%				
主营业务情况	有色金属合金制造；金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；其他未列明专业技术服务业（不含需经许可审批的事项）。（不含需经许可审批的事项及外商投资产业指导目录的限制类、禁止类项目）				
最近一年一期主要财务数据	项目(万元)	总资产	净资产	营业收入	净利润
	2024年末/2024年	23,501.40	17,264.12	25,145.08	2,001.83
	2025年6月末/2025年1-6月	24,455.01	18,192.97	11,331.03	832.36

(三) 东莞复材

企业名称	有研金属复合材料(东莞)有限公司				
成立时间	2023年10月19日				
注册资本	1,332.33万元人民币				
实收资本	1,332.33万元人民币				
注册地址/通信地址	广东省东莞市横沥镇水边宝马路10号				
股东构成及控制关系	发行人持股75.00%，江星辉持股25.00%				
主营业务情况	一般项目：有色金属压延加工；有色金属合金制造；电子元器件制造；模具制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）				
	项目(万元)	总资产	净资产	营业收入	净利润
最近一年一期主要财务数据	2024年末/2024年	4,731.32	2,055.42	4,029.38	301.25
	2025年6月末/2025年1-6月	3,499.73	1,977.00	1,300.41	-97.10

(四) 忻州复材

企业名称	有研金属复材(忻州)有限公司				
成立时间	2022年12月18日				
注册资本	5,000万元人民币				
实收资本	5,000万元人民币				
注册地址/通信地址	山西省忻州市忻州经济开发区汾源东街项目孵化基地101办公用房09号				
股东构成及控制关系	厦门火炬特材持股100%				
主营业务情况	一般项目：新材料技术研发；有色金属合金制造；电子元器件制造；高铁设备、配件制造；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；民用航空材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；进出口代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）				
	项目(万元)	总资产	净资产	营业收入	净利润
最近一年一期主要财务数据	2024年末/2024年	8,857.35	6,216.72	13,633.91	1,161.75
	2025年6月末/2025年1-6月	9,309.57	6,877.38	5,246.82	609.01

(五) 北京特材

企业名称	北京有研特材科技有限公司				
成立时间	2017年1月10日				
注册资本	100万元人民币				

实收资本	100 万元人民币				
注册地址	北京市西城区新街口外大街 2 号 9 号楼一层 101 房间				
通信地址	北京市海淀区北三环中路 43 号院 (老小区) 图书馆楼二层				
股东构成及控制关系	厦门火炬特材持股 100%				
主营业务情况	技术开发、技术服务；销售金属材料；技术进出口、货物进出口、代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）				
最近一年一期主要财务数据	项目 (万元)	总资产	净资产	营业收入	净利润
	2024年末 /2024年	4,134.99	545.44	13,241.86	167.34
	2025年6月末 /2025年1-6月	4,147.49	457.58	4,630.42	-87.86

八、持有发行人百分之五以上股份的主要股东和实际控制人情况

(一) 控股股东情况

截至本招股说明书签署日，中国有研直接持有有研复材 50.85%的股份，并通过控股子公司有研工研院间接持有有研复材 19.81%的股份，通过全资子公司有研鼎盛间接持有有研复材 1.39%的股份，合计控制有研复材 72.06%的股份，系有研复材的控股股东。中国有研的基本情况如下：

公司名称	中国有研科技集团有限公司			
法定代表人	赵晓晨			
注册资本	320,000.00 万元人民币			
实收资本	360,000.00 万元人民币			
成立时间	1993 年 3 月 20 日			
注册地点和主要生产经营地	北京市西城区新外大街 2 号			
主营业务	有色金属行业的研究开发和高新技术产业培育			
与发行人主营业务的关系	发行人为中国有研下属从事有色金属复合材料及特种有色金属合金制品的研发、生产和销售的企业			
股东构成	国务院国资委持股 100.00%			
最近一年一期主要财务数据	项目 (万元)	2025年6月末 /2025年1-6月	2024年末/2024年	
	总资产	2,001,678.04	1,922,058.99	
	净资产	1,422,041.61	1,364,700.05	

	营业收入	663,420.13	1,416,533.29
	净利润	14,302.06	29,145.78

注：1、依据国资委批复的国有资本经营预算批复文件，2024年5月，中国有研实收资本由320,000.00万元变更为360,000.00万元。截至本招股说明书签署日，尚未就上述增资事宜完成工商变更登记手续，如完成工商变更，中国有研注册资本将变更为360,000.00万元。

2、上述中国有研财务数据已由信永中和进行审计并出具了无保留意见的《审计报告》。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东直接和间接持有的本公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（二）实际控制人情况

中国有研系国务院国资委100%出资的企业，因此国务院国资委系有研复材的实际控制人。

（三）其他持有发行人5%以上股份的主要股东情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东外，持有发行人5%以上股份的股东为中国有研控股子公司有研工研院，其基本情况如下：

1、基本情况

公司名称	有研工程技术研究院有限公司
法定代表人	杨志民
注册资本	37,873.06万元人民币
信用代码	91110116MA019ULE7X
成立时间	2018-01-11
注册地点	北京市怀柔区雁栖经济开发区兴科东大街11号
经营范围	一般项目：工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化工产品销售（不含许可类化工产品）；机械设备销售；电子产品销售；非居住房地产租赁；技术进出口；货物进出口；广告设计、代理；广告制作；广告发布；高性能有色金属及合金材料销售；冶金专用设备销售；新材料技术研发；机械设备研发；有色金属合金制造；有色金属压延加工；锻件及粉末冶金制品制造；电子专用材料制造；电子元器件制造；泵及真空设备制造；气体、液体分离及纯净设备制造；实验分析仪器制造；冶金专用设备制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）
主营业务	有研工研院主要从事有色金属新材料战略高技术和前沿技术研发，产业化关键技术、行业共性技术开发和中试。

2、出资情况

截至本招股说明书签署日，有研工研院的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	中国有研	26,707.70	70.52
2	国华军民融合产业发展基金(有限合伙)	3,696.86	9.76
3	国家军民融合产业投资基金有限责任公司	2,957.49	7.81
4	混改基金	2,292.90	6.05
5	重庆南方工业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	2,218.11	5.86
合计		37,873.06	100.00

九、发行人不存在特别表决权股份或类似安排情况

十、发行人不存在协议控制架构情况

十一、控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产及破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

十二、发行人股本情况

本次发行前公司总股本为 37,123.85 万股，本次拟发行股份不超过 15,910.22 万股（不包括超额配售部分），且占发行后总股本的比例不低于 10% 且不高于 30%。本次发行不涉及股东公开发售股份，假设本次发行股份数为 15,910.22 万股，则本次发行前后公司股本结构如下：

(一) 本次发行前后股本情况

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股数(万股)	持股比例(%)	股数(万股)	持股比例(%)
1	中国有研	18,878.72	50.85	18,878.72	35.60
2	有研工研院	7,355.15	19.81	7,355.15	13.87
3	复迈辉	1,805.52	4.86	1,805.52	3.40
4	火炬创投	1,427.54	3.85	1,427.54	2.69

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股数(万股)	持股比例(%)	股数(万股)	持股比例(%)
5	远致星火	1,294.64	3.49	1,294.64	2.44
6	复迈虹	960.61	2.59	960.61	1.81
7	国华基金	776.79	2.09	776.79	1.46
8	比亚迪	517.86	1.39	517.86	0.98
9	新疆众和	517.86	1.39	517.86	0.98
10	钢研投资	517.86	1.39	517.86	0.98
11	中信证券投资	517.86	1.39	517.86	0.98
12	中航产业基金	517.86	1.39	517.86	0.98
13	有研鼎盛	517.86	1.39	517.86	0.98
14	元禾厚望鑫材	491.35	1.32	491.35	0.93
15	建投投资	258.93	0.70	258.93	0.49
16	南方装备基金	258.93	0.70	258.93	0.49
17	混改基金	258.93	0.70	258.93	0.49
18	元禾厚望创新	249.60	0.67	249.60	0.47
19	拟发行社会公众股	-	-	15,910.22	30.00
合计		37,123.85	100.00%	53,034.07	100.00

(二) 本次发行前十名股东持股情况

序号	股东名称	股数(万股)	持股比例(%)
1	中国有研	18,878.72	50.85
2	有研工研院	7,355.15	19.81
3	复迈辉	1,805.52	4.86
4	火炬创投	1,427.54	3.85
5	远致星火	1,294.64	3.49
6	复迈虹	960.61	2.59
7	国华基金	776.79	2.09
8	比亚迪	517.86	1.39
9	新疆众和	517.86	1.39
10	钢研投资	517.86	1.39
11	中信证券投资	517.86	1.39
12	中航产业基金	517.86	1.39
13	有研鼎盛	517.86	1.39

序号	股东名称	股数(万股)	持股比例(%)
	合计	35,606.13	95.88

(三) 本次发行前发行人不存在直接持股的自然人股东

(四) 发行人股本中中国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司股东中共有 7 名股东属于《上市公司国有股权监督管理办法》第三条规定的企业。

序号	股东名称	股数(万股)	持股比例(%)	股东性质
1	中国有研	18,878.72	50.85	国有股东
2	有研工研院	7,355.15	19.81	国有股东
3	火炬创投	1,427.54	3.85	国有股东
4	钢研投资	517.86	1.39	国有股东
5	有研鼎盛	517.86	1.39	国有股东
6	建投投资	258.93	0.70	国有股东
7	混改基金	258.93	0.70	国有股东
	合计	29,214.99	78.69	-

截至本招股说明书签署日，公司不存在直接持股的外资股东。

(五) 本次发行前各股东间的关联关系和一致行动关系

序号	关联股东	直接持股比例	关联关系和一致行动关系
1	中国有研	50.85%	中国有研持有有研鼎盛 100%的股份，持有有研工研院 70.52%的股份。有研鼎盛和有研工研院均为中国有研实际控制的企业，三者构成一致行动关系。
	有研工研院	19.81%	
	有研鼎盛	1.39%	
	合计	72.06%	
2	元禾厚望创新	1.32%	元禾厚望创新与元禾厚望鑫材的私募基金管理人均为元禾厚望（苏州）私募基金管理有限公司
	元禾厚望鑫材	0.67%	
	合计	1.99%	

(六) 现有股东的私募投资基金备案情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 7 名股东为私募基金，均已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金登记备案办法》等相关规定进行登记或备案，具体情况如下：

序号	股东名称	基金备案号	基金管理人	管理人登记编号
1	远致星火	SQZ967	深圳市远致创业投资有限公司	P1071984
2	国华基金	SJJ974	国华卫星应用产业基金管理(南京)有限公司	P1070343
3	中航产业基金	SQW318	中航创新资本管理有限公司	GC2600031616
4	元禾厚望鑫材	SAJE38	元禾厚望(苏州)私募基金管理有限公司	P1066725
5	南方装备基金	SAFV29	南方德茂资本管理有限公司	P1015850
6	混改基金	SQN313	诚通混改私募基金管理有限公司	P1071956
7	元禾厚望创新	SXM967	元禾厚望(苏州)私募基金管理有限公司	P1066725

公司其他 11 名股东不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形、不存在资产由基金管理人管理的情形、亦未担任任何私募投资基金的管理人，均不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》等相关法律法规规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需履行私募投资基金备案或私募投资基金管理人登记程序。

(七) 发行人本次发行不存在股东公开发售股份的情况

(八) 特殊权利条款的内容及终止情况

2024 年 6 月有研复材增资时，中国有研、有研工研院、复迈辉、复迈虹与参与该次增资的 14 名新增股东火炬创投、远致星火、国华基金、比亚迪、新疆众和、钢研投资、中信证券投资、中航产业基金、有研鼎盛、元禾厚望鑫材、建投投资、南方装备基金、混改基金、元禾厚望创新共同签订了《关于有研金属复合材料(北京)股份公司之股东协议》，约定新增 14 名股东享有优先认购权、优先购买权、共同出售权、反稀释条款、最优惠条款等股东特别权利条款。

截至本招股说明书签署日，新增 14 名股东均已出具《确认函》确认，上述股东协议约定的优先认购权、优先购买权、共同出售权、反稀释条款、最优惠条款等股东特别权利条款自有研复材提交的首发上市申请被正式受理之日起自动终止。若有研复材上市申请被撤回、不予受理、不予核准、审核未通过或终止审查、不予注册、或未完成发行，则自动恢复该等股权特殊权利条款的效力。上述股东协议签署各方未因上述确认事项产生任何争议、纠纷，各股东亦不会因此要求任何一方承担违约责任。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心人员情况

(一) 董事、高级管理人员和其他核心人员概况

1、董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司现任董事共 7 名，提名人均为中国有研，基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届任职期间
1	樊建中	董事长	2024.05.18-2027.05.17
2	陈春生	董事	2024.05.18-2027.05.17
3	江轩	董事	2024.05.18-2027.05.17
4	尹娇	董事	2024.05.18-2027.05.17
5	林均品	独立董事	2024.12.19-2027.05.17
6	宋建波	独立董事	2024.05.18-2027.05.17
7	张地峰	独立董事	2024.05.18-2027.05.17

(1) 樊建中

樊建中，男，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位，正高级工程师。1997 年 11 月进入有研总院工作，从事金属基复合材料研究，历任国家复合材料工程中心课题组长、副主任、主任，2018 年 1 月至 2019 年 9 月担任有研工研院副总经理，2019 年 9 月起任有研复材执行董事、总经理，2022 年 9 月至今担任发行人董事长。

(2) 陈春生

陈春生，男，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学位，正高级工程师。2003 年 7 月入职西北工业大学，历任西北工业大学材料学院团委书记、辅导员；2007 年 7 月进入有研总院工作，历任国家复合材料工程中心研究员、市场经营部部长、副主任。2019 年 9 月起任有研复材副总经理，2022 年 9 月起担任有研复材总经理，目前担任发行人董事、总经理。

(3) 江轩

江轩，男，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学位，正高级工程师。1986 年 7 月进入有研总院工作，从事稀贵金属的研究开发，1986 年

7 月至 2000 年 10 月历任有研总院稀贵所工程师、高级工程师、副所长，2000 年 10 月至 2011 年 12 月任有研亿金新材料股份有限公司总经理，2011 年 12 月至 2017 年 12 月任有研总院院长助理，2017 年 12 月至 2020 年 4 月，历任国标（北京）检验有限公司董事长，国合通测测试评价认证股份公司董事长，2020 年 4 月至今任中国有研规划发展部高级专务，目前由**中国有研**委派担任发行人董事。

（4）尹娇

尹娇，女，1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，学士学位。2007 年 8 月至 2010 年 10 月任职于北京国晶辉红外光学有限公司，2010 年 10 月进入有研总院工作，2019 年 4 月至 2020 年 8 月任中国有研合规部副总经理，2020 年 8 月至今任中国有研合规部总经理，目前由**中国有研**委派担任发行人董事。

（5）林均品

林均品，男，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位，教授。1990 年 12 月至 1993 年 7 月于北京科技大学材料物理学专业从事博士后阶段研究工作，1993 年 7 月至 1999 年 6 月于北京科技大学新金属材料国家重点实验室担任副教授，1997 年至今于北京科技大学新金属材料国家重点实验室担任教授，发行人独立董事。

（6）宋建波

宋建波，女，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位，教授。1991 年 3 月至 1997 年 6 月于大连理工大学经济管理学院担任讲师，1997 年 9 月至 2000 年 6 月就读于中国人民大学会计学专业，2000 年 7 月至今任职于中国人民大学，现任商学院教授，发行人独立董事。

（7）张地峰

张地峰，男，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学位。2007 年 7 月至 2008 年 8 月任中煤国际工程设计研究总院企业管理部法务主管，2008 年 9 月至 2019 年 3 月历任中国煤炭科工集团有限公司经营管理部法务经理、法律部副部长、法律合规部部长，2019 年 8 月至 2021 年 3 月任国浩律师（北京）事务所顾问，2021 年 5 月至今任北京市中闻律师事务所常委、高级顾问、能源

与自然资源法律中心执行主任，发行人独立董事。

2、审计委员会

2025年5月23日，2025年第二次临时股东大会审议通过《公司章程》，取消监事会，由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会的职权。审计委员会成员为3名，为宋建波、尹娇和张地峰，由宋建波担任召集人。前述董事的简历请见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、董事、高级管理人员及核心人员情况”之“（一）董事、高级管理人员和核心技术人员概况”之“1、董事会成员”。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司现任高管共4名，基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届任职期间
1	陈春生	总经理	2024.05.18-2027.05.17
2	赵彩霞	财务总监、董事会秘书、总法律顾问	财务总监、总法律顾问： 2024.05.18-2027.05.17 董事会秘书： 2025.06.11-2027.05.17
3	马志新	副总经理	2024.05.18-2027.05.17
4	刘彦强	副总经理	2024.11.06-2027.05.17

（1）陈春生

简历请见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、董事、高级管理人员及核心人员情况”之“（一）董事、高级管理人员和核心技术人员概况”之“1、董事会成员”。

（2）赵彩霞

赵彩霞，女，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，学士学位。1994年7月进入有研总院工作，任财务专员；2001年12月至2013年4月任有研稀土新材料股份有限公司财务总监；2013年4月至2021年5月任有研新材料股份有限公司财务总监；2021年6月至今任发行人财务总监、总法律顾问，2025年6月至今任发行人董事会秘书。

(3) 马志新

马志新，男，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位，正高级工程师。2004年4月起进入有研总院工作，历任有研总院课题组副组长、组长；2014年1月至2021年5月，历任厦门火炬特材研发部主任、副总经理、董事长；2021年5月至今任发行人副总经理兼厦门火炬特材董事长、董事（不设董事会）。

(4) 刘彦强

刘彦强，男，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位，正高级工程师。2009年8月进入有研总院工作，从事金属基复合材料研究，2018年1月至2022年4月就职于有研工研院有色金属复合材料事业部，2022年4月至2024年11月历任有研复材研究开发部主任、总经理助理，2024年11月至今担任发行人副总经理。

4、核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员共9名，基本情况如下：

序号	姓名	职务	职称
1	樊建中	董事长	正高级工程师
2	马志新	副总经理	正高级工程师
3	刘彦强	副总经理	正高级工程师
4	聂俊辉	有研复材研究开发部主任，东莞复材总经理	正高级工程师
5	魏少华	有研复材生产运营部主任，廊坊复材总经理	正高级工程师
6	高明伟	东莞复材副总经理	高级工程师
7	李祥	厦门火炬特材副总经理	正高级工程师
8	温军国	忻州复材总经理，北京特材执行董事	正高级工程师
9	李豹	忻州复材副总经理	正高级工程师

其中，不担任公司董事、监事、高级管理人员的核心技术人员的简历如下：

(1) 聂俊辉

聂俊辉，男，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位，正高级工程师。2012年01月进入有研总院工作，从事粉末冶金颗粒增强铝基复合材料研究工作，历任有研复材工艺技术部副主任、研究开发部主任、工艺技术部

主任, 2024 年 1 月起兼任东莞复材总经理, 2025 年 1 月担任有研复材研究开发部主任。

(2) 魏少华

魏少华, 男, 1983 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 博士学位, 正高级工程师。2009 年 7 月进入有研总院工作, 从事金属基复合材料研究, 2018 年 1 月进入有研工研院工作, 2020 年 1 月进入有研复材工作, 历任车间副主任、生产部副主任, 2022 年 2 月起任廊坊复材副总经理, 2024 年 12 月至今担任廊坊复材总经理, 2025 年 1 月兼任有研复材生产运营部主任。

(3) 高明伟

高明伟, 男, 1990 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 硕士学位, 高级工程师。2013 年 7 月进入有研总院工作, 从事铝合金材料研制及凝固控制工艺开发, 历任有研复材凝固车间主任、生产部副主任、生产部主任, 2023 年 1 月至 2024 年 12 月担任忻州复材副总经理, 2025 年 1 月至今担任东莞复材副总经理。

(4) 李祥

李祥, 男, 1984 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 硕士学位, 正高级工程师。2009 年 7 月进入有研总院工作, 从事有色金属压力加工研究, 历任厦门火炬特材研发部经理、总经理助理、事业部副总经理、同安分部总经理, 2022 年 1 月至今担任厦门火炬特材副总经理。

(5) 温军国

温军国, 男, 1981 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 硕士学位, 正高级工程师。2007 年 7 月进入有研总院工作, 从事有色金属材料加工, 历任厦门火炬特材研发部经理、技术中心总监, 2022 年 12 月起任忻州复材执行董事、总经理, 2024 年至今兼任北京特材执行董事。

(6) 李豹

李豹, 男, 1983 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 博士学位, 正高级工程师。2011 年 9 月进入有研总院工作, 主要从事高强韧铝合金研究开发工

作, 2020 年 1 月至 2022 年 10 月任有研复材工艺技术部副主任, 2022 年 11 月至 2024 年 12 月任廊坊复材副总经理, 2025 年 01 月至今任忻州复材副总经理。

公司核心技术人员的具体科研成果情况如下:

序号	姓名	专业领域	学历	本专业领域工作经验	职称	重要科研成果	获奖情况	对公司的研发贡献
1	樊建中	有色金属复合材料	博士	20 年以上	正高级工程师	长期从事有色金属复合材料研究及工程化工作，先后主持了国家 863、973、重点研发计划、军品配套共 20 多项国家项目，带领团队突破了高强韧颗粒增强铝基复合材料制备技术，开发了多种铝基复合材料和产品实现了规模应用，推动了有色金属复合材料产业化应用进程。	获中国有色金属工业科技奖励一等奖 2 项，二等奖 1 项；授权国家发明专利 20 余项，发表学术论文 60 余篇。	作为团队负责人长期从事有色金属复合材料研究及工程化工作，突破了制备技术、开发出系列产品，实现了工程化应用。为公司金属复合材料发展做出了重要的贡献。
2	马志新	有色金属材料学与材料加工	博士	20 年以上	正高级工程师	长期从事特种有色金属合金材料研究及产业化工作，主持参与多项军品配套项目、省市科技开发项目，带领团队研制出铜基精密电阻合金及制品并实现产业化，研制出淡水用高活化铝合金阳极材料，建成年产 5,000 吨产品的自动化生产线，开发了双金属复合材料加工技术，推动了双金属复合材料的产业化应用。	获得中国有色金属工业科学技术一等奖 2 项、二等奖 2 项；授权发明专利与实用新型专利 30 项，参与编制、修订国家和行业标准 3 项，发表论文 13 篇，合编专著 1 部。	一直从事镁、铝、铜等特种有色金属合金材料研发和产业化工作，所主持开发的精密电阻合金材料、铝合金阳极材料综合性能达到国内领先水平，为公司特种合金及制品领域的技术和产业发展发挥了重要作用。
3	刘彦强	金属基复合材料	博士	15 年以上	正高级工程师	长期从事有色金属复合材料研究及工程化工作，负责军工项目、北京市科技项目等 10 余项课题。主持研制了高性能电子封装用硅铝复合材料、高导热高强度碳/铝复合材料等，获得批量应用，形成较好的经济和社会效益，推动了先进铝基复合材料在电子领域的应用。	获中国有色金属工业科技奖励一等奖 2 项，负责制订国家军用标准 1 项，授权发明专利 30 余项，发表学术论文 30 余篇。入选北京市科技新星计划，获中国有色金属学会杰出工程师（青年奖）。	金属基功能复合材料方向负责人，主持完成了硅铝电子封装材料的研制与应用，研制出高导热石墨铝复合材料，开辟了公司功能金属基复合材料新领域。

序号	姓名	专业领域	学历	本专业领域工作经验	职称	重要科研成果	获奖情况	对公司的研发贡献
4	聂俊辉	材料科学与工程	博士	12 年以上	正高级工程师	长期从事有色金属复合材料研究及工程化工作，主持参与国家重点研发计划项目 3 项，国家 863 项目 1 项，配套项目 3 项。研制出超高强韧铝基复合材料、厚度 0.2mm 箔材、钛铝双金属复合材料，首次在国内实现相关金属复合材料批量应用于手机电池仓、电脑风扇盖板、手机中框，推动了金属复合材料在民用电子行业的应用进程。	获中国有色金属工业科学技术奖一等奖 2 项；授权发明专利 15 项，发表论文 10 篇。	担任公司结构复合材料研发方向带头人；带领团队开发了铝基复合材料惯导零件、光机结构件以及 3C 电子产品并实现了产业化，为公司形成新的增长点作出了突出贡献。
5	魏少华	金属基复合材料	博士	15 年以上	正高级工程师	长期从事有色金属复合材料研究及工程化工作，主持和参与了科工局和工信部等项目 10 余项、国家 863 项目 2 项、973 项目 1 项、国家重点研发计划 1 项。负责承担高强韧耐疲劳复合材料制品研制和生产，多个产品实现批量应用。	获中国有色金属工业科学技术奖一等奖 2 项，授权国家和国防发明专利 40 余项，发表学术论文 20 余篇。	作为项目负责人、科研转生产负责人，完成了高强韧复合材料锻件的研制和批产工作，为公司金属基复合材料的发展作出了突出贡献。
6	高明伟	材料加工	硕士	10 年以上	高级工程师	长期从事铝合金凝固制备加工技术研究工作，参与并承担国家级科研项目 3 项，省部级科研项目 4 项，军工项目 2 项，技术孵化转让项目 3 项。	获中国有色金属工业协会科学技术一等奖 1 项，撰写并发表学术论文 7 篇；申请和授权专利 8 项；完成产品企业标准制定 2 项。	突破了 A390 棒材、大规格 7050 圆锭等关键产品半连铸制备技术，实现了批量化生产，为公司特种铝合金制品板块的发展做出了重要贡献。
7	李祥	材料加工工程	硕士	15 年以上	正高级工程师	长期从事铜合金制备加工技术研究，主持完成多项省市级科技计划项目，研究开发了高精密电	获中国有色金属工业科学技术奖一等奖 1 项、二等奖 1 项，授权发明	一直从事铜合金特种加工技术开发工作，为公司高强高耐蚀特种铜合金和高精密电

序号	姓名	专业领域	学历	本专业领域工作经验	职称	重要科研成果	获奖情况	对公司的研发贡献
						阻合金、高镍铜合金线型材高效短流程制备加工技术,产品技术国内领先,经济效益显著。	专利 8 项。	阻合金产品技术开发和市场拓展做出了重要贡献。
8	温军国	材料加工工程	硕士	17 年以上	正高级工程师	长期从事材料加工和腐蚀防护研究工作,负责参与国家自然科学基金 1 项、国家科技基础条件平台建设项目 2 项,为国家有色金属腐蚀与防护提供各种材料重要的腐蚀基础数据;负责并参与集团产业基金 3 项产业化项目,为多项产品产业化建设推进做出重要贡献。	获中国有色金属工业科学技术技术奖二等奖 1 项; 授权专利 20 余件。牵头制定和修订多项相关产业产品的国家及行业标准。	一直从材料加工和腐蚀防护专业工作,主要负责技术向产业化转化、产业化基地建设和企业运营管理等工作,为公司特种有色金属合金制品板块的发展做出了重要贡献。
9	李豹	铝合金材料及加工	博士	13 年以上	正高级工程师	长期从事高强韧铝合金制备加工技术研究,主持或参加国家纵向课题、企业项目和转让项目等 20 余项。研制出了高强韧铝合金材料及产品,实现了在航空航天等领域的工程化应用。	获省部级科学技术奖一等奖 1 项、二等奖 1 项。授权国家发明专利 20 余项,发表学术论文 40 余篇。	负责高强韧铝合金材料和加工技术领域发展;解决多项高强韧铝合金材料和产品的关键技术难题,多种产品在航空航天等领域得到工程化应用。

(二) 董事、高级管理人员和核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员及核心技术人员在其他单位兼职情况及所兼职单位(在发行人及其子公司的任职除外)与公司的关联关系情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼任职务	兼职单位与公司的其他关联关系
陈春生	董事、总经理	复迈辉	执行事务合伙人	有研复材员工持股平台
		中国有色金属学会青年工作委员会	秘书长	无
		中国有色金属学会	理事	无
		中国核学会核材料分会	副秘书长	无
		中国材料研究学会青年工作委员会	常务理事	无
		中国机械工程学会铸造分会	理事	无
		中国材料研究学会凝固科学技术委员会	理事	无
尹娇	董事	有研资源环境技术研究院(北京)有限公司	监事	有研复材控股股东中国有研的全资子公司
江轩	董事	有研新材料股份有限公司	董事	有研复材控股股东中国有研控制的其他企业
林均品	独立董事	中国材料研究学会	理事	无
		中国材料研究学会金属间化合物与非晶合金委员会	副理事长	无
		《中国材料进展》(主办单位：国防科技工业精密塑性成形技术研究应用中心)	编委	无
		《精密成形工程》(主办单位：中国材料研究学会)	编委	无
宋建波	独立董事	博彦科技股份有限公司	独立董事	无
		北京电子城高科技集团股份有限公司	独立董事	无
		北京凝思软件股份有限公司	独立董事	无
		河南油田工程科技股份有限公司	独立董事	无
		北京城建投资发展股份有限公司	独立董事	无

注：宋建波目前担任3家已上市公司独立董事。其中，根据《北京电子城高科技集团股份有限公司2024年年度报告》，宋建波在北京电子城高科技集团股份有限公司担任独立董事的任期为2022年8月19日至2025年8月18日；根据《博彦科技股份有限公司2023年度报告》，宋建波在博彦科技股份有限公司担任独立董事的任期为2019年12月18日至2025

年 12 月 19 日。

(三) 截至本招股说明书签署日, 本公司董事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系

(四) 报告期内, 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均不存在被行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

(五) 截至本招股说明书签署日, 本公司未与董事、高级管理人员、核心技术人员签署除劳动合同、竞业协议、保密协议等常规协议外的其他协议

公司现任董事、高级管理人员及核心技术人员做出的重要承诺请见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件一：本次发行相关承诺”。

(六) 董事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日, 公司董事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在直接持有公司股份, 通过公司员工持股平台等间接持有公司股份, 具体如下:

序号	姓名	职务	直接持股主体	对直接持股主体的持股比例	穿透后对发行人的持股比例
1	樊建中	董事长、核心技术人员	复迈辉	7.69%	0.37%
2	陈春生	董事、总经理	复迈辉	7.69%	0.37%
3	赵彩霞	财务总监、董事会秘书、总法律顾问	复迈辉	6.02%	0.29%
4	马志新	副总经理、核心技术人员	复迈虹	11.32%	0.29%
5	刘彦强	副总经理、核心技术人员	复迈辉	5.35%	0.26%
6	聂俊辉	核心技术人员	复迈辉	4.68%	0.23%
7	魏少华	核心技术人员	复迈辉	4.68%	0.23%
8	高明伟	核心技术人员	复迈辉	4.01%	0.20%
9	李祥	核心技术人员	复迈虹	7.54%	0.20%
10	温军国	核心技术人员	复迈虹	7.54%	0.20%
11	李豹	核心技术人员	复迈辉	4.01%	0.20%

(七) 董事、监事(取消监事会前)、高级管理人员及其他核心人员近两年变动情况

1、董事变动情况及原因

时间	变更前的情况	变更后的情况	选举/聘任程序
2023.09.30	樊建中(董事长)、陈春生、江轩、米绪军、傅强(职工董事)、霍承松、尹娇	樊建中(董事长)、陈春生、江轩、傅强(职工董事)、霍承松、尹娇	第一届董事会第十七次会议米绪军辞任董事
2023.11.30	樊建中(董事长)、陈春生、江轩、傅强(职工董事)、霍承松、尹娇	樊建中(董事长)、陈春生、江轩、傅强(职工董事)、霍承松、尹娇、杨志民	2023年第二次临时股东会新增杨志民为董事
2024.05.18	樊建中(董事长)、陈春生、江轩、傅强(职工董事)、霍承松、尹娇、杨志民	樊建中(董事长)、陈春生、江轩、尹娇、黄建云、宋建波、张地峰	创立大会暨第一次临时股东大会选举董事、股份公司第一届董事会第一次会议选举樊建中为董事长
2024.12.19	樊建中(董事长)、陈春生、江轩、尹娇、黄建云、宋建波、张地峰	樊建中(董事长)、陈春生、江轩、尹娇、林均品、宋建波、张地峰	股份公司 2024 年第三次临时股东大会选举董事

2、监事变动情况及原因

时间	变更前的情况	变更后的情况	选举/聘任程序
2024.05.18	滕丽娟	滕丽娟(监事会主席)、韩晨华、张冉(职工监事)	创立大会暨第一次临时股东大会选举监事，股份公司第一届监事会第一次会议选举滕丽娟为监事会主席
2025.05.23	滕丽娟(监事会主席)、韩晨华、张冉(职工监事)	-	2025年第二次临时股东大会通过《公司章程》取消监事会，由董事会审计委员会行使监事会职责

3、高管变动情况及原因

时间	变更前的情况	变更后的情况	选举/聘任程序
2024.05.18	总经理：陈春生 副总经理：马志新 财务负责人、总法律顾问：赵彩霞	总经理：陈春生 副总经理：马志新 财务负责人、总法律顾问：赵彩霞	股份公司第一届董事会第一次会议聘任高级管理人员
2024.11.06	总经理：陈春生 副总经理：马志新 财务负责人、总法律顾问：赵彩霞	总经理：陈春生 副总经理：马志新、刘彦强 财务负责人、总法律顾问：赵彩霞	股份公司第一届董事会第四次会议聘任刘彦强为副总经理

时间	变更前的情况	变更后的情况	选举/聘任程序
2025.06.11	总经理：陈春生 副总经理：马志新、 刘彦强 财务负责人、总法律顾问 顾问：赵彩霞	总经理：陈春生 副总经理：马志新、刘彦强 财务负责人、总法律顾问、 董事会秘书：赵彩霞	股份公司第一届董事会第十次会议聘任赵彩霞为董事会秘书

4、核心技术人员变动情况及原因

发行人的核心技术人员任职经 2025 年 5 月 8 日召开的第一届董事会第八次会议审议通过，已履行必要的决策程序，近两年核心技术人员均在发行人任职未发生变动。

公司董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员和其他核心人员近两年的变动均已履行必要的决策程序，主要系公司股东提名新任董事、完善公司治理结构、内部人员改选等原因所致，不构成重大不利变动，未对生产经营产生重大不利影响。

（八）董事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除发行人员工持股平台，公司董事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他对外投资。

（九）董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员和其他核心人员薪酬

1、薪酬组成和确定依据

公司董事会下属提名薪酬与考核委员会根据《公司章程》及法律法规，负责审核公司董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员和其他核心人员的整体薪酬方案。

公司担任具体生产经营职务的董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由岗位工资、津补贴、绩效奖金及专项奖励等组成。岗位工资综合根据人员的职务、资历、学历、专业能力等因素确定；津补贴根据公司有关规定执行；绩效奖金根据绩效考核结果确定；专项奖励根据公司的年度重点工作和专项目标任务的完成情况确定。

公司独立董事每年领取 9.6 万元的独立董事津贴。

2、履行的程序

公司董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员的薪酬均按照《公司章程》《有研金属复合材料（北京）股份公司董事会薪酬与考核委员会工作细则》《有研金属复合材料（北京）股份公司所属公司组织绩效考核管理办法》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

公司董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员的薪酬方案由董事会薪酬与考核委员会进行研究与审查，报董事会同意后，提交股东大会审议通过；公司其他核心人员的薪酬分配方案须报总经理审核批准。

3、薪酬占利润总额的比例

报告期内，公司董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额分别为 574.64 万元、642.95 万元和 630.75 万元。报告期各期薪酬总额占同期公司合并报表利润总额的比例分别为 6.81%、9.41%、8.26%。

4、最近一年从发行人及关联企业领取薪酬情况

公司现任董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员及其他核心人员 2024 年度从发行人及关联企业领取薪酬总额为 630.75 万元。

除上述薪酬待遇和股权激励外，公司董事、高级管理人员及其他核心人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

十四、发行人本次申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

（一）股权激励实施情况

2023 年 1 月，发行人召开 2022 年第六次临时股东大会，会议审议通过了《关于员工股权激励方案实施的议案》《关于制订<员工股权激励管理规定>的议案》《关于签订增资协议的议案》等，决议为实施股权激励目的，由激励对象设立两个有限合伙企业复迈辉和复迈虹作为持股平台向发行人增资，复迈辉和复迈虹的合伙人均分为发行人的员工。

(二) 激励平台基本情况、人员构成

1、复迈辉

截至本招股说明书签署日，复迈辉基本情况如下：

公司名称	北京复迈辉咨询管理中心（有限合伙）
执行事务合伙人	陈春生
出资额	3,325.7509 万元人民币
信用代码	91110116MAC6DMDP2T
成立时间	2023-01-09
注册地点	北京市怀柔区雁栖经济技术开发区兴科东大街 11 号院 3 号楼 4 层 3410

截至本招股说明书签署日，复迈辉的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	陈春生	255.89	7.69	普通合伙人
2	樊建中	255.89	7.69	有限合伙人
3	赵彩霞	200.35	6.02	有限合伙人
4	李平	178.03	5.35	有限合伙人
5	刘彦强	178.03	5.35	有限合伙人
6	聂俊辉	155.71	4.68	有限合伙人
7	魏少华	155.71	4.68	有限合伙人
8	李豹	133.39	4.01	有限合伙人
9	高明伟	133.39	4.01	有限合伙人
10	胡斌	133.39	4.01	有限合伙人
11	张永忠	133.39	4.01	有限合伙人
12	张志峰	133.39	4.01	有限合伙人
13	马自力	133.39	4.01	有限合伙人
14	胡捷	133.39	4.01	有限合伙人
15	高志华	111.07	3.34	有限合伙人
16	白月龙	66.70	2.01	有限合伙人
17	刘贤钙	66.70	2.01	有限合伙人
18	王亚宝	66.70	2.01	有限合伙人
19	刘静	66.70	2.01	有限合伙人
20	陈巍	66.70	2.01	有限合伙人
21	刘建朝	66.70	2.01	有限合伙人

序号	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类别
22	杜鹏	66.70	2.01	有限合伙人
23	杨志宇	66.70	2.01	有限合伙人
24	郝心想	66.70	2.01	有限合伙人
25	梁勇	55.54	1.67	有限合伙人
26	杨必成	33.48	1.01	有限合伙人
27	赵月红	33.48	1.01	有限合伙人
28	左涛	33.48	1.01	有限合伙人
29	刘彦涛	33.48	1.01	有限合伙人
30	张星星	33.48	1.01	有限合伙人
31	刘锡魁	33.48	1.01	有限合伙人
32	杨子玥	11.16	0.34	有限合伙人
33	燕帅	11.16	0.34	有限合伙人
34	叶章根	11.16	0.34	有限合伙人
35	李风雷	11.16	0.34	有限合伙人
合计		3,325.75	100.00	-

2、复迈虹

截至本招股说明书签署日，复迈虹基本情况如下：

公司名称	北京复迈虹咨询管理中心(有限合伙)
执行事务合伙人	陈冠霖
出资额	1,769.4290万元人民币
信用代码	91110116MAC6QRHWXC
成立时间	2023-01-09
注册地点	北京市怀柔区雁栖经济技术开发区兴科东大街11号院3号楼4层3410

截至本招股说明书签署日，复迈虹的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类别
1	陈冠霖	200.35	11.32	普通合伙人
2	马志新	200.35	11.32	有限合伙人
3	温军国	133.39	7.54	有限合伙人
4	李祥	133.39	7.54	有限合伙人
5	杨玉卫	133.39	7.54	有限合伙人
6	纪连芹	133.39	7.54	有限合伙人

序号	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类别
7	黄文辉	66.70	3.77	有限合伙人
8	侯德龙	66.70	3.77	有限合伙人
9	李婷	66.70	3.77	有限合伙人
10	赵中华	66.70	3.77	有限合伙人
11	梁宏宇	66.70	3.77	有限合伙人
12	尹克周	66.70	3.77	有限合伙人
13	郭文龙	55.54	3.14	有限合伙人
14	邹宏辉	33.48	1.89	有限合伙人
15	陈东旭	33.48	1.89	有限合伙人
16	陈松	33.48	1.89	有限合伙人
17	冯惠敏	33.48	1.89	有限合伙人
18	张浩	33.48	1.89	有限合伙人
19	陈冬燕	33.48	1.89	有限合伙人
20	任容	33.48	1.89	有限合伙人
21	田良进	33.48	1.89	有限合伙人
22	谭春林	33.48	1.89	有限合伙人
23	邢贵军	33.48	1.89	有限合伙人
24	颜世凯	33.48	1.89	有限合伙人
25	李晨阳	11.16	0.63	有限合伙人
合计		1,769.43	100.00	-

(三) 股份锁定期及人员离职后的股份处理情况

1、股份锁定期安排

持股平台复迈辉和复迈虹已分别出具《关于股份锁定及减持事宜的承诺函》，承诺自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行上市前本单位直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；在上述锁定期满后两年内，每年转让的公司股份不超过前一年末本单位持有公司股份总数的 25%。具体情况请见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件一：本次发行相关承诺”之“（一）关于股份锁定、持有及减持意向的承诺”之“5、员工持股平台复迈辉、复迈虹的相关承诺”。

持股平台中的董事、高级管理人员和其他核心人员已出具《关于股份锁定及

减持事宜的承诺函》，承诺自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人本次发行上市前已持有的员工持股平台财产份额，也不由员工持股平台回购该部分财产份额；在上述锁定期届满之日起 4 年内，每年转让的公司首次公开发行股票并上市前股份不超过上市时所持公司首次公开发行股票并上市前股份总数的 25%。本人离职后 6 个月内，不转让本人所间接持有的公司股份。具体情况请见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件一：本次发行相关承诺”之“（一）关于股份锁定、持有及减持意向的承诺”之“2、持有公司股份的董事、高级管理人员的相关承诺”及“3、持有公司股份的核心技术人员的相关承诺”。

2、人员离职后的股份处理

根据发行人《员工股权激励管理规定》：（1）因本人提出离职或者个人原因被解聘、解除劳动合同，取得的股权应当在半年内全部退回企业（含控股股东），其个人出资部分由企业按上一年度审计后净资产计算退还本人；（2）因公调离公司的，取得的股权应当在半年内全部退回企业（含控股股东），其个人出资部分由企业按照上一年度审计后净资产计算与实际出资成本孰高的原则返还本人；（3）激励对象由于退休离开公司的参照因公调离执行。

（四）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

1、股权激励对公司经营状况的影响

公司持股平台复迈辉和复迈虹中的激励对象，均为公司及子公司骨干员工。通过实施股权激励，员工的积极性及公司的凝聚力得到提升，有利于保持公司管理团队的稳定性。

2、股权激励对公司财务状况的影响

激励对象从公司认购的激励股份的价格根据经备案的资产评估结果确定，评估基准日为 2022 年 8 月 31 日，根据资产评估报告（银信评报字（2022）沪第 B00221 号）确定的股东权益价值，本次股权激励的激励股份价格确定为 2.6572 元/注册资本。本次股权激励增加公司注册资本和资本公积，不构成股份支付。

3、股权激励对公司控制权变化的影响

本次股权激励不影响公司控制权。

4、上市后股权激励计划行权安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在已经制定、上市后实施的股权激励计划。

十五、发行人的员工情况

(一) 员工人数及其结构

1、员工人数及其变化情况

报告期各期末，公司员工人数分别为 231 人、398 人、489 人和 480 人。

2、员工专业结构、受教育及年龄分布情况

(1) 员工专业构成情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司员工的专业构成情况如下：

类别	员工人数(人)	占比
研发人员	56	11.67%
管理人员	80	16.67%
生产人员	302	62.92%
销售人员	23	4.79%
财务人员	19	3.96%
合计	480	100.00%

(2) 员工受教育程度情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司员工的受教育程度情况如下：

类别	员工人数(人)	占比
研究生及以上	96	20.00%
本科	73	15.21%
大专	65	13.54%
大专以下	246	51.25%
合计	480	100.00%

(3) 员工年龄分布情况

截至 2025 年 6 月 30 日, 公司员工的年龄分布情况如下:

类别	员工人数(人)	占比
30岁及以下	161	33.54%
31-40岁(含40岁)	170	35.42%
41-50岁(含50岁)	89	18.54%
50岁以上	60	12.50%
合计	480	100.00%

3、社会保险和住房公积金缴纳规范性

报告期内, 公司缴纳社会保险及住房公积金的情况如下:

单位: 人

险种	项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
-	员工总人数	480	489	398	231
	员工应缴纳人数(注1)	475	481	392	224
社会保险缴纳情况	员工实际缴纳人数(注2、注3)	472	477	379	221
	应缴人数与实缴人数差额	3	4	13	3
	缴纳比例(注4)	99.37%	99.17%	96.68%	98.66%
住房公积金缴纳情况	员工实际缴纳人数	469	472	377	222
	应缴人数与实缴人数差额	6	9	15	2
	缴纳比例(注4)	98.74%	98.13%	96.17%	99.11%

注 1: 2022-2025 年 6 月 30 日, 公司员工总人数中分别包括退休返聘人员 7 人、6 人、8 人和 5 人, 退休返聘人员无需缴纳社保, 因此未统计在应缴纳人数内。

注 2: 社会保险应缴人数与员工人数差异主要为员工于社保申报日后入职, 相应员工无需缴纳社会保险; 住房公积金应缴人数与员工人数差异主要为部分员工于社保申报日后入职, 相应员工无需缴纳住房公积金。

注 3: 社会保险中存在不同险种实缴人数不同的情况, 实缴人数以社会保险全部险种均足额缴纳人数为准。

注 4: 缴纳比例=实缴人数/应缴人数。

截至 2025 年 6 月末, 公司及其子公司应缴社会保险人数与实缴人数差额为 3 名, 其中: 1 名新员工入职当月已在原单位缴纳社会保险并于次月在公司缴纳社会保险, 2 名子公司新员工当月入职时间晚于当月社保缴纳截止日并于次月在子公司缴纳社会保险。

截至 2025 年 6 月末, 公司及其子公司应缴住房公积金人数与实缴人数差额

为6名员工，其中：1名新员工入职当月已在原单位缴纳住房公积金并于次月在公司缴纳住房公积金，2名子公司新员工当月入职时间晚于当月住房公积金缴纳截止日并于次月在子公司缴纳住房公积金，3名子公司员工当月处于试用期并在转正后在子公司缴纳住房公积金。

根据公司及其子公司所在地对应社保以及住房公积金主管部门的相关证明或当地信用中国出具的专项信用报告，公司及子公司在报告期内未因违反国家及地方劳动和社会保障的法律、法规及规范性文件受到行政处罚，未因违反住房公积金管理的法律、法规及规范性文件受到行政处罚。公司直接控股股东中国有研已出具关于承担社会保险和住房公积金补缴风险的承诺，“如发生政府主管部门或其他有权机构因有研复材或其子公司在报告期内未为全体员工缴纳、未足额缴纳或未及时缴纳五险一金对其予以追缴、补缴、收取滞纳金或处罚，或发生有研复材或其子公司员工因报告期内有研复材未为其缴纳、未足额缴纳或未及时缴纳五险一金向有研复材或其子公司要求补缴、追索相关费用、要求有权机关追究有研复材或其子公司的行政责任或就此提起诉讼、仲裁等情形，本公司承担有研复材或其子公司因此遭受的全部损失以及产生的其他全部费用，且在承担相关责任后不向有研复材或其子公司追偿，保证有研复材或其子公司不会因此遭受任何损失。”

（二）劳务派遣及劳务外包

公司存在使用劳务派遣用工的情形，报告期各期末，公司劳务派遣用工情况如下：

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	单位：人
劳务派遣用工人数	9	14	36	125	
用工总人数(员工总数+劳务派遣人数)	489	503	434	356	
劳务派遣用工占用工总量的比例	1.84%	2.78%	8.29%	35.11%	

报告期初，由于发行人的生产经营规模不断扩大，仅通过自主招聘已经不能满足其用工需求，生产车间及研发实验室的部分岗位采用劳务派遣人员的用工方式。报告期内，发行人及其子公司不断规范劳动用工方式，劳务派遣用工占用工总人数的比例不断下降。截至报告期末，发行人的劳务派遣用工人数占用工总人

数的比例未超过 10%，符合《劳务派遣暂行规定》相关规定。

报告期内，发行人及其子公司合作的劳务派遣单位均持有《劳务派遣经营许可证》，具体情况如下：

劳务派遣单位名称	证书编号	许可经营事项	有效期限
厦门市圆与方人力资源服务有限公司	361100FJ20220009	劳务派遣	2022/03/14-2025/03/13; 2025/04/17-2028/04/16
北京信立强劳务服务有限责任公司	京劳派 10135B202411296754 京劳派 1010315Y202508117641	劳务派遣	2022/10/15-2025/10/14; 2025/10/15-2028/10/14
厦门市广纳百川人力资源有限公司	361000FJ20130046	劳务派遣	2022/05/13-2028/05/12
佳诚人才科技有限公司	陕劳派许字第 201302002 号	劳务派遣	2022/04/20-2028/03/25

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况

(一) 公司主营业务、主要产品、主营业务收入构成及特征

1、主营业务

公司是一家主要从事金属复合材料及制品、特种有色金属合金制品的研发、生产和销售的高新技术企业，业务分为金属复合材料及制品和特种有色金属合金制品板块。主要产品包括金属基复合材料及制品、双金属复合材料及制品、特种铝合金制品和特种铜合金制品等，公司产品广泛应用于航空航天、军工电子、智能终端、家用电器等领域。

公司金属基复合材料及制品业务板块起源于国家复合材料工程中心。该中心创建于 1992 年，以推动金属复合材料工程化与应用为目标，是国内最早从事金属基复合材料工程技术研究的机构之一。公司经过 30 余年的积累，拥有国际先进、国内领先的铝基复合材料产业化技术，生产的产品多数属于国内首次应用于航空航天、军工电子、智能终端等国家重点工程和战略新兴行业。率先开发出航空用铝基结构复合材料粉末冶金产业化技术，生产的铝基复合材料航空锻件产品应用于直升机和固定翼飞机等国家重点工程，解决了我国直升机高转速、大载荷工况下关键零部件的轻量化、长寿命等问题和航空飞行器零部件用核心材料的“卡脖子”难题，突破铝基复合材料在航空领域关键重要件的首次应用，实现进口替代，填补了国内空白。技术实现军民协同创新，首次实现铝基复合材料在智能手机结构件上的大规模应用。在铝基功能复合材料方面，成功开发出电子封装硅铝复合材料，系列产品应用于军用电子领域，实现进口替代，成为主要供应商。原创研制出超高导热石墨铝复合材料粉末冶金技术，开发的系列产品应用于军用电子领域，解决航天、航空等电子装备芯片散热难题，填补了国内空白。

在双金属复合材料方面，公司 20 多年来围绕双金属复合材料先后开发出多项产业化技术和产品，首创开发出热等静压钛铝双金属层状复合材料制备技术，生产的智能手机钛铝中框大规模应用于手机行业龙头客户旗舰手机并成为主要供应商。采用爆炸-轧制复合技术研制出钛铝层状复合薄板，成功应用于国内战

斗机，稳定供货十余年。率先在国内开发出热挤压镁包覆钢、铝包覆钢双金属复合制备技术，生产的牺牲阳极制品达到国内领先、国际一流水平，产品稳定供应Rheem、A.O.Smith等国际知名热水器公司。

在特种有色金属合金方面，公司积累了多项特种有色金属合金先进制备加工技术，产品具有显著技术竞争力。在铝合金方面，公司研制出航天器用铝合金槽道热管型材制备技术，产品首次批量应用于航天器热控系统，保证航天器载荷在适宜的温度环境下工作。开发出航空精密铝合金无缝管材，大批量应用于我国战斗机燃油和环控系统，解决了质量稳定性问题，成为主要供应商。突破大规格细晶铝合金铸锭电磁搅拌半连铸技术，解决了传统铸锭晶粒粗大和缺陷控制难题，产品在导弹、战斗机等航空航天领域得到批量应用。在铜合金方面，公司在国内首创高镍白铜、锰铜等特种铜合金材料水平连铸高效短流程制备技术，白铜线材主要用于眼镜、乐器等行业，主要客户覆盖全球龙头镜架制造商依视路陆逊梯卡集团下属子公司，锰铜产品在智能电表领域市场占有率居于第一梯队，在新能源汽车和光伏储能等行业也有广泛应用。此外，公司突破大直径薄壁镍基合金管材制备技术，通过强力旋压工艺制备长度2-3米、直径220~400mm、壁厚0.4mm的核工业零部件A屏蔽无缝管材，为国内核工业设备主机厂唯一供应商，产品满足核领域国家重大工程需求。

截至2025年6月末，公司拥有146项发明专利，承担了国家科技部、科工局等多个国家级重大科研项目。公司及所属公司曾累计主持或参与编制了3项国家标准、3项国家军用标准、2项行业标准。曾获中国有色金属工业科技进步奖一等奖及二等奖等多项荣誉。

2、主要产品

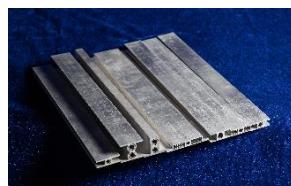
(1) 金属复合材料及制品

分类	细节分类	代表产品名称	产品图片	主要性能	主要用途	核心组成成分
金属基复合材料及制品	结构复合材料	航空航天领域铝基复合材料锻件		碳化硅铝基复合材料，低密度(2.83g/cm ³)、高弹性模量(97GPa)、高强度(抗拉强度530MPa)、高疲劳强度(旋转弯曲高周疲劳强度250MPa)；应用在高应	直升机传动承力部件；飞机隔框和支架类结构件；航天卫星支架承力结构件	铝合金、碳化硅颗粒

分类	细节分类	代表产品名称	产品图片	主要性能	主要用途	核心组成成分
功能结构一体化复合材料				力、复杂动载荷的环境		铝合金、碳化硅颗粒
		智能终端领域铝基复合材料结构件		碳化硅铝基复合材料, 低密度 (2.8-2.9g/cm3)、超薄 (0.1-0.2mm)、超高强度 (屈服强度 400-700MPa), 高模量(弹性模量 100-150GPa)	手机电池仓; 笔记本电脑风扇等结构件	铝合金、碳化硅颗粒
	石墨铝复合材料 (雷达封装壳体)			超高导热石墨铝复合材料, 热导率 (600-900W/(m·K)) ; 低密度 2.5-2.6g/cm3, 可快速均温, 服役稳定可靠, 无 VC 等其他相变均热构件存在的工质泄漏风险	卫星计算与通信遥感模块, 机载、地面特种计算机, 高功率雷达微波组件等直接承载高功率电子器件的高效导热/均热零部件	铝合金、石墨
	梯度硅铝复合材料 (雷达封装壳体)			铝合金构件上实现热膨胀在 6~23ppm/K 变化, 热导率在 160~550 W/(m·K) 可调, 满足电子封装壳体各部位对不同热膨胀、热导率等性能的需求	新一代雷达微波组件封装壳体, 小型化激光发生器组件壳体等需在不同部位实现不同热匹配的轻质多功能一体化电子封装组件	铝合金、硅颗粒
双金属复合材料及制品	层状双金属材料及制品	硅铝复合材料 (光学反射镜镜坯)		大直径 (1m 级别) 镜坯实现热膨胀系数均匀可调, 与光学镀层热膨胀系数精准匹配; 低密度 (2.54±0.1 g/cm3), 在力、热双重载荷下保持高尺寸精度	航天相机反射镜、卫星遥感相机、光刻机反射镜等大型精密光学反射镜镜坯	铝合金、硅颗粒
		一体化手机钛铝中框 (手机中框)		钛-铝双层金属全封闭结构, 钛铝界面形成可靠冶金结合; 界面剪切强度 ≥80MPa, 残余应力低, 结构尺寸精度±0.02mm、平面度≤0.05mm	智能手机中框	铝合金、钛合金
		钛铝复合板		宽幅钛铝双金属复合板, 厚度 1.5mm (其中钛、铝厚度比为 1:4), 宽度 800mm、长度 3500mm; 抗拉强度 ≥440MPa、断后延伸率 ≥28%, 界面结合率≥98%	飞机水平尾翼耐烧蚀蒙皮板	钛合金、铝合金

分类	细节分类	代表产品名称	产品图片	主要性能	主要用途	核心组成成分
包覆型双金属材料及制品	镁-钢挤压包覆复合材料制品	镁-钢挤压包覆复合材料制品		镁-钢复合材料用作牺牲阳极，开路电位-1.55v~-1.75v，驱动电压较高，电流效率50%以上；适应于溶解性固体总量较低的水质环境	家用/商用储水式电、燃气、太阳能热水器以及热泵内胆的腐蚀防护	镁合金、碳钢
		铝-不锈钢挤压包覆复合材料制品		铝-不锈钢复合材料用作牺牲阳极，开路电位-1.05v~-1.55v，电流效率50%以上，理论电容量是镁的1.35倍，服役寿命长，更适宜含硫、氯等溶解固体总量较高的水质环境		铝合金、不锈钢
	锌-钢挤压包覆复合材料制品		锌-钢复合材料用作牺牲阳极，开路电位-1.05v~-1.09v，电流效率90%以上；内部晶粒细小，耐低温脆断性能好，在-20℃环境中收放卷不断裂，使用寿命长	长输管线的阴极保护，以及高铁、地铁、输电网对附近埋地管线的交直流腐蚀干扰的消除	锌合金、碳钢	

(2) 特种有色金属合金制品

二级分类	细节分类	代表产品名称	产品图片	主要性能	主要用途	核心组成成分
特种铝合金制品	航空铝合金管材	航空铝管		精密无缝铝管尺寸精度达到高精级；晶粒度<1级(GB/T 3246.2-2012)；力学性能稳定；良好的压扁、扩口、焊接、涂装及柔性连接等工艺性能	航空航天领域燃油、液压、环控和拉杆类管路系统	铝、其他合金元素
	航天铝合金热管型材	航天热管		断面结构复杂的空心铝合金型材，断面面积10~1500mm ² ，内部槽道尺寸优于±0.03mm，平面度优于0.2mm/300mm，直线度优于0.2mm/500mm		航天器热控系统
特种铜合金制品	锰铜精密电阻合金	锰铜线材、型材		电阻率(RT)0.1~1.3μΩ·m，波动范围±0.005μΩ·m；20-120℃区间内温漂系数(TCR)±20PPM/℃、部分达到±10PPM/℃	精密仪表分流电阻器、大功率片式电阻、合金贴片电阻等	铜、其他合金元素

二级分类	细节分类	代表产品名称	产品图片	主要性能	主要用途	核心组成成分
	高弹耐蚀白铜合金	白铜线材		弹性模量 150GPa、抗拉强度 700MPa、室温延伸率 35%以上；在人工汗液中的腐蚀速率小于 0.01mm/年	眼镜和乐器配件	铜、其他合金元素
其他特种合金制品	大直径薄壁哈氏合金精密旋压件	哈管 (Hastelloy C276)		外径尺寸 Φ80~400mm, 公差 ±0.04mm; 壁厚 0.35~0.5mm, 公差 ±0.04mm; 最大长度 3,500mm	用于核工业装备, 发挥物理隔离、屏蔽保护等作用	镍、其他合金元素

3、主营业务收入构成及特征

报告期内，公司主营业务收入按业务分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
金属复合材料及制品	7,382.69	32.66%	15,386.64	27.52%	15,871.34	33.03%	5,053.90	13.10%	
	6,934.59	30.67%	25,315.20	45.28%	16,181.69	33.67%	17,782.61	46.09%	
	小计	14,317.28	63.33%	40,701.85	72.80%	32,053.03	66.70%	22,836.50	59.19%
特种有色金属合金制品	特种铝合金制品	2,563.65	11.34%	4,050.70	7.24%	4,276.21	8.90%	5,556.39	14.40%
	特种铜合金制品	5,514.32	24.39%	10,686.88	19.11%	10,230.20	21.29%	9,572.76	24.81%
	其他特种合金制品	211.57	0.94%	472.07	0.84%	1,496.13	3.11%	614.04	1.59%
	小计	8,289.54	36.67%	15,209.64	27.20%	16,002.54	33.30%	15,743.19	40.81%
总计		22,606.82	100.00%	55,911.49	100.00%	48,055.57	100.00%	38,579.70	100.00%

公司主营业务产品包括金属复合材料及制品和特种有色金属合金制品。报告期内公司主营业务收入持续增长，其中金属复合材料及制品收入金额分别为 22,836.50 万元、32,053.03 万元、40,701.85 万元和 14,317.28 万元，占主营业务收入的比例分别为 59.19%、66.70%、72.80% 和 63.33%，收入增长突出，收入占比逐年提升。

(二) 主要经营模式

1、采购模式

公司主要原材料为铝及铝合金、镁及镁合金、铜及铜合金、镍、碳化硅铝、辅材等，采购模式主要采用“以销定产、以产定采”，采购行为依据生产需求和库存情况综合研判，针对部分采购批次多、用量大的原材料和辅助材料保持有一定的安全库存。公司生产部门按月或按订单报送原材料需求计划，采购管理部门根据需求对供应商进行询价和比价后下采购订单，采购到货后执行验收，验收合格后入库。公司主要采用询比价的形式向供应商采购原材料，与部分规模较大的原材料供应商签订了年度框架协议，建立了良好稳定的合作关系，拥有稳定的原材料采购渠道，大宗原材料的交易价格会根据采购时的公开市场价格进行确定。

委托加工业务方面，主要包括热等静压、锻造、表面处理等工序。委托加工业务由公司提供材料，交于委托加工商，加工完成后公司收回加工品，并执行验收入库程序。

公司建立了《采购管理办法》《招标管理办法》等采购内部控制制度，同时，公司在供应商管理方面建立了合格供应商名录，对供应商的开发、准入、评价、管理等方面执行严格的供应商管理程序。

2、生产模式

公司主要采用“以销定产”的生产模式。对于供货量大、订单交付周期稳定的产品，公司采取“以销定产+合理库存备货”的生产模式。市场部门将客户订单和可预见性订单发送至生产部门，生产部门根据订单、原材料库存、生产周期、交货期和设备生产能力情况，对订单进行分解，编制物料需求计划、生产计划并组织生产，保障产品按时交付。

质量部门根据公司产品质量技术要求对原材料、生产过程、产成品进行质量检验与监督，包括外观、尺寸、性能等方面检查，确保产品的质量和性能符合预定标准。质量部门建立并分析产品质量档案，可追溯产品生产过程中的质量情况，实现全过程产品质量可控。

3、销售模式

报告期内，公司的销售模式为直销，包括一般直销、寄售、贸易商、通过中国有研销售等。公司生产的金属复合材料及制品与特种有色金属合金制品可同时应用于军用与民用领域。在军用领域中，主要通过军审定价、协商定价、投标定价等方式确定最终销售价格。民用领域中，公司主要结合成本利润与市场竞争等因素，通过协商定价、投标定价等方式确定最终销售价格。

一般直销模式方面，公司通过客户拜访、参与客户产品预研定型、行业展会、行业论坛等方式广泛接触下游领域客户；依靠产品质量、研发水平及服务质量获得产品合同及订单。公司市场部门将产品订单传递至生产部门，生产部门组织生产工作，产品检验合格后由市场部门按合同约定方式交付客户，客户验收合格后，由财务部门开具发票并进行收款。公司结算方式主要包括银行转账、银行承兑汇票、商业承兑汇票等。

寄售模式方面，针对国外部分客户的订单需求，公司按合同约定进行排产，并将产成品运送至客户指定的寄售仓库。客户可根据自身生产或运营需求，从寄售仓库中随时领用产品。在产品存放于寄售仓库期间，其所有权仍归公司所有；待客户领用后，公司依据合同约定与客户定期对账，并根据对账结果确认客户实际领用的产品数量及金额，以此作为收入确认依据。此外，公司销售部门与技术团队将持续跟进客户使用情况，并提供售后服务支持。

贸易商模式方面，公司把产品出售给贸易商，由贸易商出售给终端使用客户。此外，有研复材成立初期未纳入军工企业合格供应商名录前，因此通过中国有研进行军品销售。

4、研发模式

(1) 研发机制

公司主要面向国家重大工程和战略性新兴产业，围绕国家和行业中长期战略规划，始终坚持科技创新引领，按照“生产一代、研制一代、预研一代”的布局，形成了公司科技领域长期规划。

公司建立了科技创新实体，坚持研发链与市场链的紧密结合，形成“市场需求牵引研发生产、研发生产推动市场需求发展”的良性循环模式。一方面，研发

人员与政府部门和市场客户密切对接，在市场需求中精准识别行业痛点、技术难点及产品需求，为国家和客户提供定制化解决方案；另一方面，研发人员基于技术发展规律和行业趋势提出前瞻性研发建议，重点突破新材料成果转化中的工程化难题，实现技术推动和创新引领。

（2）研发流程

公司研发项目包括政府科研项目和自主研发项目。公司建立了规范的研发流程内部控制制度，确保研发项目的质量和进度可控。研发流程的主要环节如下：

1) 立项阶段

研发团队根据政府课题任务、行业研发需求、公司战略目标，确定研发方向和重点研发内容，提交立项申请后，由研发管理部门组织立项评审，通过立项评审的项目报公司总经理办公会进行决策审批立项。

2) 实施与监控阶段

项目立项后，项目团队根据项目任务书开展研发工作，定期提交试验报告和项目月报。研发管理部门根据项目管理要求，定期召开项目进度节点会议，监督项目进展情况并进行考核，形成评审意见。

3) 验收及后评价阶段

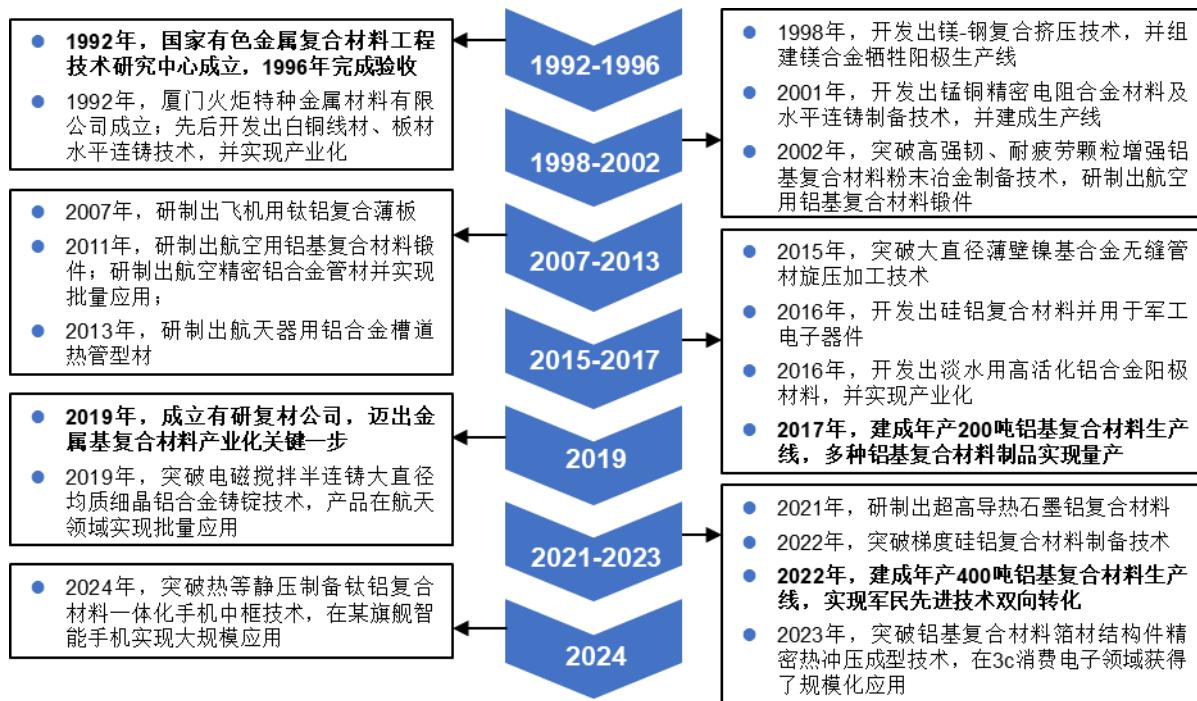
项目研制完成后，团队提交项目验收资料，研发部组织内外部专家开展项目验收评审工作，通过后团队进行项目资料归档，并开展结题后评价。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司目前的经营模式是通过多年生产研发积累并结合行业特点、产业政策、市场格局、技术创新趋势、新产品研发等方面形成的经营模式，符合公司自身实际情况，可满足公司未来发展的需要，也契合所属行业的发展趋势。

影响公司经营模式的关键因素包括行业技术发展水平、公司未来发展战略、下游市场竞争策略、行业上下游供求状况等。报告期内，影响经营模式的关键因素未发生重大变化。未来，若募投项目建设完毕，预计公司外协生产会有所减少，其他经营模式预计不会发生重大变化。

(三) 公司成立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况



公司成立于 2019 年 9 月, 自设立以来一直从事金属基复合材料及制品和特种有色金属合金制品的研发生产工作。2021 年, 中国有研优化内部业务板块战略布局, 进一步强化科技创新驱动高质量发展的运营模式, 决策有研复材与厦门火炬特材重组整合, 组建成以铝、铜等为基材的复合材料和合金材料为主的研发生产销售一体化的金属结构材料制备加工企业, 做优做大集团有色金属结构材料板块。重组后, 公司主营业务仍为金属复合材料及制品和特种有色金属合金制品的研发、生产和销售, 在原有产品谱系中新增牺牲阳极和特种铜合金制品。

2021-2022 年, 公司研制出硅铝复合材料和梯度硅铝复合材料批量应用于军用电子装备封装, 2022 年公司建成国内第一条年产 400 吨的铝基复合材料粉末冶金生产线, 2023 年公司突破铝基复合材料箔材结构件精密冲压成型技术, 实现铝基复合材料结构件在智能手机上的大规模应用, 2024 年公司突破热等静压制备钛铝双金属复合材料技术, 在某旗舰智能手机上实现批量化应用。

(四) 主要业务经营情况和核心技术产业化情况

有研复材围绕国家重点工程和战略性新兴产业需求, 以先进金属复合材料为核心, 将多年研究成果产业化, 成为国内首家金属基复合材料研发生产国家队。

军工领域, 公司专注于突破航空航天、军工电子型号研制过程中的技术瓶颈,

开展相关技术攻关并实现工程化应用，突破材料相关开发和制造关键技术，打通产品全序制造工艺，开发出既具备轻量化、高强度、高模量等特点，又解决金属耐疲劳问题和散热问题的铝基结构复合材料和功能复合材料等多个新产品，部分产品实现了首批次应用和进口替代。同时公司借鉴标杆企业设计、制造、质量等方面先进经验，建立满足航空航天、军工电子材料制造工艺标准、技术管控标准、研发体系和生产制造体系，不断提升技术成熟度和产品质量稳定性，保障稳定批产交付能力。

民品领域，公司打通了军用技术向民品转化的技术路径，攻关智能终端领域迫切需求的新产品，成功开发出手机电池仓、手机钛铝中框等产品，打入行业主要客户供应体系，初步彰显了科技成果转化形成新质生产力的态势。基于包覆型双金属复合材料热挤压成形技术和精密铜合金线/带材短流程制备技术的先期产业化转化，公司已经形成牺牲阳极产品和特种铜合金制品的产业化格局，报告期内收入稳定。

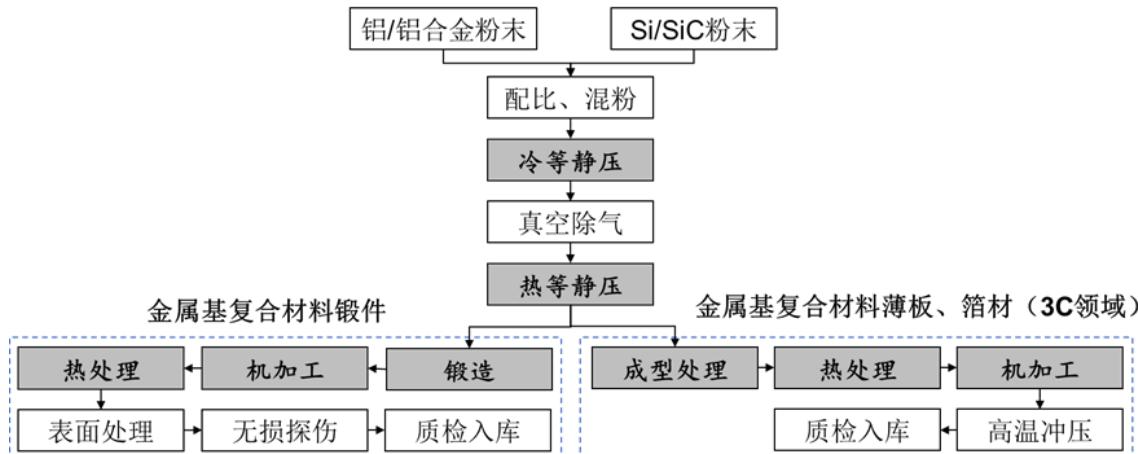
经过多年积累，公司拥有核心技术 10 项，已取得授权发明专利 **146 项**。公司已将核心技术和专利应用于现有产品和募投项目拟开发的产品中，发挥公司研发能力和技术积累的优势，实现科技成果与产业化发展的深度融合。报告期内各期公司依靠核心技术产品（服务）产生的营业收入分别为 **38,579.70 万元**、**48,055.57 万元**、**55,911.49 万元**和 **22,606.82 万元**，占营业收入的比例分别为 **93.11%**、**96.50%**、**91.71%**和 **94.16%**，公司核心技术应用与产业深度融合。

（五）主要产品的工艺流程及核心技术在生产过程中的具体使用情况和效果

目前公司有金属复合材料及制品和特种有色金属合金制品两类主营业务，包含金属基复合材料、双金属复合材料、特种铝合金制品、特种铜合金制品等产品大类，分别主要由怀柔本部、廊坊复材、忻州复材、厦门火炬特材、东莞复材等生产基地进行生产。

1、金属基复合材料及制品工艺流程图

(1) 结构复合材料生产工艺流程图

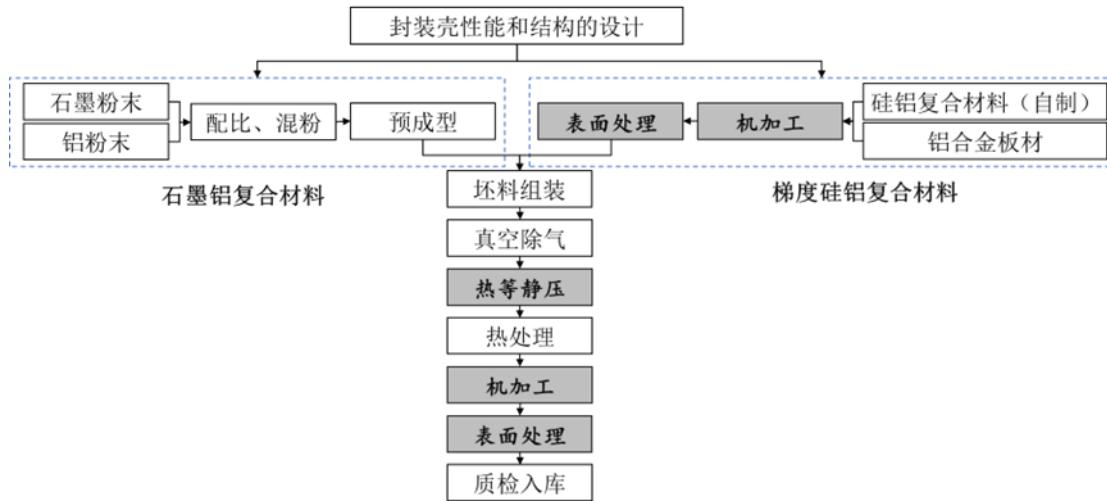


注：灰色为涉及委托加工的工序。

上图核心工艺环节的具体过程如下：

工艺环节	具体内容
配比、混粉	按照复合材料成分要求，将所需的铝或铝合金粉末与增强相碳化硅、硅、石墨等粉末等按配比精确称重配比；在室温条件下，通过混合设备产生的三维旋转、多维剪切等复合运动方式，使不同性质的粉末颗粒实现充分均匀的混合与分散；最终获得组分分布均匀、性能稳定的复合材料混合粉末。
热等静压	热等静压工序是一种将粉末成形与烧结同步完成的关键工艺。将经真空除气后的铝基复合材料坯料置于高压容器内，在指定高温（500~600℃）和指定高压（100~200MPa）氩气环境下保压数小时后降温出炉。在三维方向的高温高压共同作用下，坯料收缩均匀，粉末颗粒通过塑性变形、扩散蠕变等机制实现致密化，提升铝/铝合金与增强相 Si/SiC 之间的界面结合强度，获得组织性能稳定的坯料。
锻造	通过施加压力（冲击或连续载荷）使金属在固态下发生塑性变形的工艺。锻造工序主要包括坯料制备、加热、预锻、模锻、切边等步骤。首先将热等静压坯料锯切成合适尺寸，经表面清理后放入加热炉加热至锻造温度范围。随后通过多次的自由锻或平模锻进行预成形，接着利用专有模具进行等温精密模锻成形。锻后进行切边获得尺寸精确、组织致密的锻件。
高温冲压	高温冲压成型是一种精密的热成型工艺。首先将薄板或箔材加热至指定温度范围（200~400℃）内，快速转移至带有加热系统的模具中，通过高速液压机施加压力进行冲压成型，最终获得尺寸可控的冲压产品。高温条件下铝基复合材料得到软化，材料塑性显著提升，可实现复杂三维造型，避免冷冲压常见的开裂问题，保持材料性能和外观的完整性。

(2) 结构功能一体化复合材料生产工艺流程图



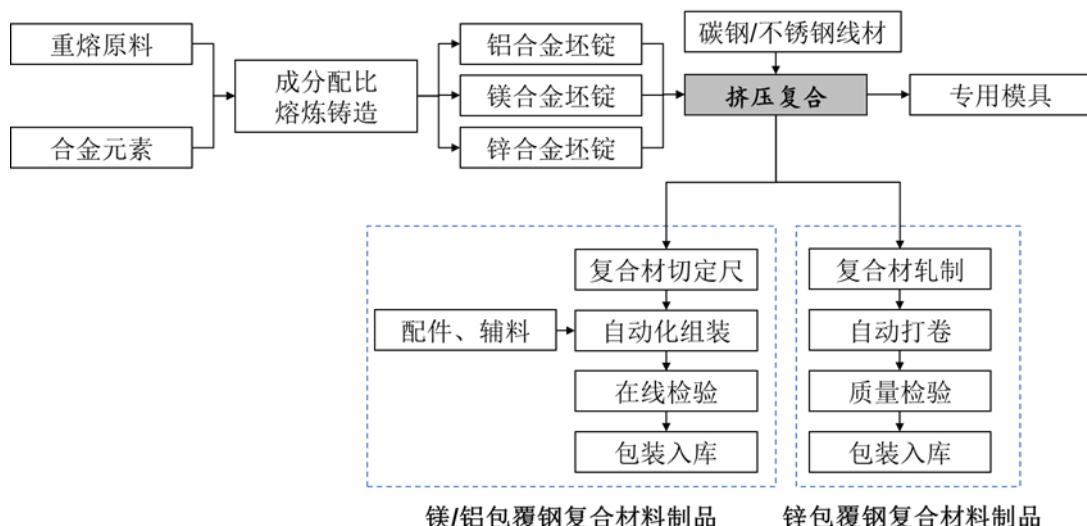
注：灰色为涉及委托加工的工序。

上图核心工艺环节的具体过程如下：

工艺环节	具体内容
封装壳性能和结构设计	根据客户需求的技术指标开展材料组分设计和产品结构设计，依据已掌握的材料试验数据进行材料组分设计，采用力学、热学等仿真模拟手段进行产品结构设计
配比、混粉	根据材料组分设计方案对需热等静压的铝基复合材料进行配比和混料，具体情况与上文“结构复合材料”的配比、混粉工艺相同。
热等静压	将石墨铝、梯度硅铝复合材料坯料进行热等静压，具体情况与上文“结构复合材料”的热等静压工艺相同。

2、双金属复合材料及制品工艺流程图

(1) 镁-钢、铝-不锈钢、锌-钢挤压包覆复合材料制品

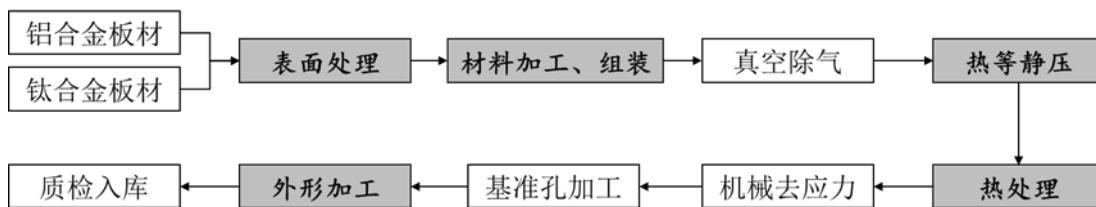


注：灰色为涉及委托加工的工序。

上图核心工艺环节的具体过程如下：

工艺环节	具体内容
成分配比、熔炼铸造	以铝合金阳极为例,根据客户技术要求进行材料选型,然后进行成分设计。选取单质金属或中间合金作为合金组元,并添加微量金属元素作为晶粒细化剂或发挥其他作用。在熔炼过程中的不同温度区间和不同时间节点,加入以上配置好的合金,通过下引连铸制备出满足技术要求的牺牲阳极合金铸棒。
挤压复合	通过机械挤压将两种或多种材料在高温高压下复合,形成包覆型复合材料的制造工艺。首先将加热到一定温度的金属坯锭送入挤压机工作腔内与模具预组合,在压力机作用下固体金属坯锭在模具前腔内被分割成3-5流(股),接着流入模具中腔与预穿入模具中心的钢线/不锈钢线汇合、包裹、收缩、复合,最后一并流入模具后腔(焊合腔)压紧焊合,在压力作用下流出模具定型口,完成合金和钢线的挤压包覆复合。
复合材轧制	部分包覆复合后的双金属材料需要经过进一步轧制变形获得更优的物理性能。设计多组轧机局部孔型,将复合材连续送入轧机进行多道次轧制变形,使得复合材内外两层金属同步流动变形,且变形过程中中间复合界面不发生分层和断裂。

(2) 手机中框产品

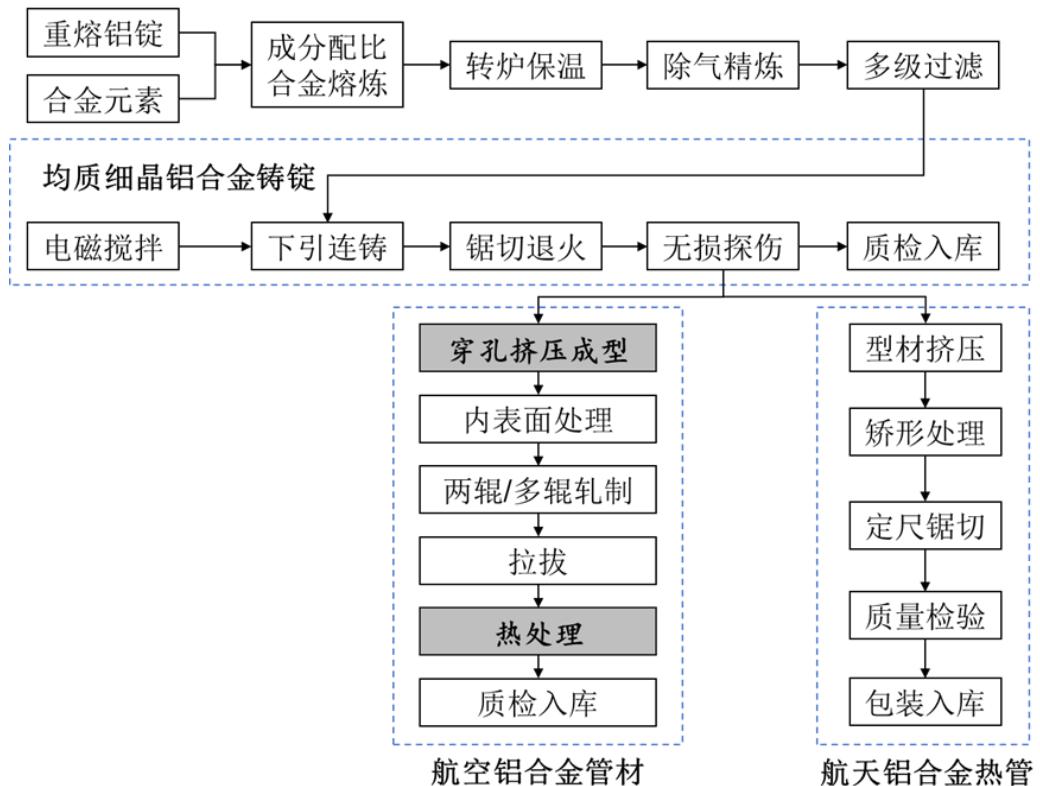


注: 灰色为涉及委托加工的工序。

上图核心工艺环节的具体过程如下:

工艺环节	具体内容
热等静压	将经真空除气后的包含铝合金和钛合金的包套置于热等静压炉中,具体情况与上文“结构复合材料”的热等静压工艺相同。采用热等静压可有效提高界面结合强度、降低界面内应力。
基准孔加工	通过数控机床对中框基准孔进行精加工。公司运用AI视觉系统精准识别钛合金与铝合金基材的界面位置,输出工件外观全尺寸点云模型。系统依据输入的图纸要求,自动计算并生成基准孔位置坐标及工艺参数,驱动数控机床执行精密钻孔加工。

3、特种铝合金制品工艺流程图

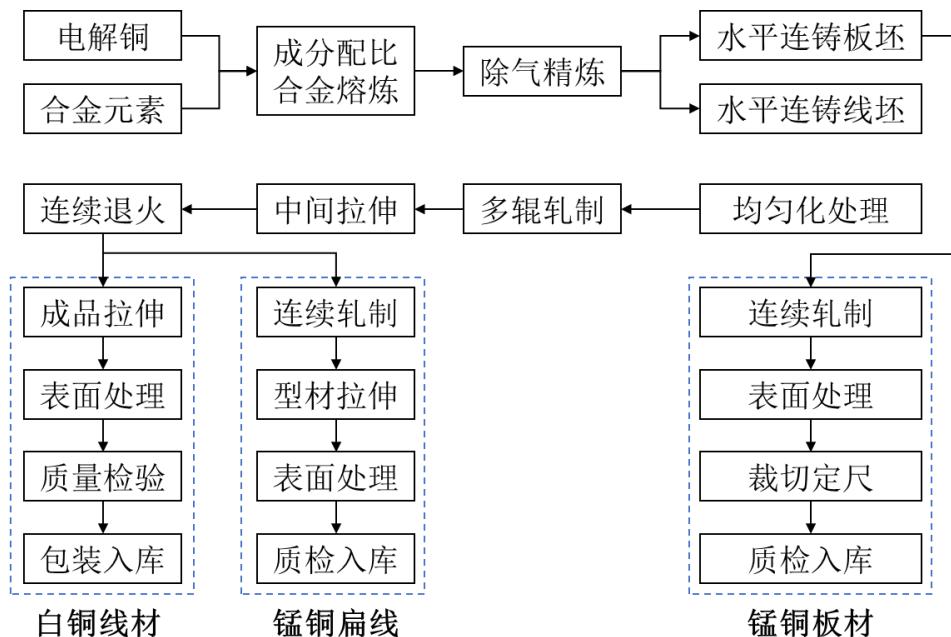


注：灰色为涉及委托加工的工序。

上图核心工艺环节的具体过程如下：

工艺环节	具体内容
电磁搅拌 半连铸	结合电磁搅拌技术与半连续铸造工艺的金属凝固成型方法。指在金属熔体凝固过程中，通过电磁力驱动熔体产生强制对流，调控凝固组织的形成，同时通过半连续铸造的牵引系统实现铸锭的连续成型。将铝锭和铝中间合金等原材料投入熔炼炉进行熔化，精炼和过滤后的熔体在电磁辅助下冷却凝固、牵引，生产出铝合金铸棒
两辊/多辊轧制	通过旋转的两个或者两个以上轧辊对金属坯料施加压力，使其发生塑性变形并获得目标厚度、尺寸及性能的塑性加工工艺。将预处理的铝合金挤压管坯送入两辊/多辊轧机，轧辊和芯棒协同形成环形孔型，管坯在轧机往复运动中进行送料、回转和轧制成型，实现外径压缩和壁厚减薄，得到轧制管材。
型材挤压	首先设计精密挤压模具结构并加工模具，然后将铝合金坯锭预热至一定温度送入挤压机工作腔体，将预热好的模具装入挤压机工作部位，在挤压力作用下铝合金坯锭被压入模具型腔内发生塑形变形，并连续地流出挤压模具，从而获得满足要求断面形状的型材。

4、特种铜合金制品工艺流程图



上图核心工艺环节的具体过程如下：

工艺环节	具体内容
成分配比、合金熔炼	根据铜合金类型，选取单质金属或中间合金作为添加组元，并添加微量合金作为晶粒细化剂或者除气剂。具体情况与上文“双金属复合材料及制品”的成分配比、合金熔炼工序相同。
水平连铸	铜合金熔体从炉膛流入水冷结晶器，液态金属被强制冷却凝固，同时连续地沿着水平方向被牵引离开结晶器，形成圆形或矩形截面的线坯或板坯，最后收成卷或者被定尺切断。
连续轧制	若干对精密小轧辊串联式分布，通过控制进出轧辊的线材张力，调节闭环系统的材料厚度和轧辊压下量，连续轧制出满足尺寸规格要求的铜合金加工材。结合在线连续退火、表面质量检测、自动排线等技术，实现精密扁线/带材的连续轧制成型。

公司核心技术覆盖金属复合材料及制品和特种有色金属合金制品相关的配比混粉、热等静压、锻造、电磁搅拌半连铸、两辊/多辊轧制、水平连铸、连续轧制等主要生产环节，应用于全部主营业务产品，公司核心技术自主可控。经过30余年积累，公司拥有了金属基复合材料粉末冶金制备技术、铝基复合材料箔/带材精密轧制冲压技术、复杂构型双金属复合材料热等静压近净形制备技术、精密铜合金线/带材短流程制备加工技术等10项自主研发的核心技术。公司凭借行业领先的研发能力，不断提升核心技术指标，优化生产工艺曲线，保持产品的竞争力，巩固公司的行业领先地位。公司具备从研究成果向产品应用快速转化的技术能力体系，从而促进先进材料及制品落地生产并能够根据客户需求展开产品的

快速迭代升级。公司核心技术在生产流程中的具体使用情况和效果请见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“七、发行人核心技术及研发情况”之“（一）核心技术情况”之“1、核心技术先进性和具体表征”。

（六）公司具有代表性的业务指标、技术先进性及具体表征

报告期内，公司具有代表性的业务指标，包括核心技术、专利数量、所获奖项、承担重大项目数量、科技成果鉴定情况、收入规模等，均有良好表现。相关业务指标的变动情况及原因请见本招股说明书“一、发行人主营业务、主要产品及演变情况”之“（一）公司主营业务、主要产品、主营业务收入构成及特征”之“2、主要产品”和“七、发行人核心技术及研发情况”及本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”中的有关内容。

（七）符合产业政策和国家经济发展战略情况

公司主营业务为金属复合材料及制品、特种有色金属合金制品的研发、生产和销售；符合产业政策和国家经济发展战略，对于我国新材料产业链具有重要意义，具体情况请见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争格局”之“（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策”。

二、发行人所处行业基本情况及竞争格局

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

发行人主要从事金属复合材料及制品、特种有色金属合金制品的研发、生产和销售，业务分为金属复合材料及制品和特种有色金属合金制品板块。主要产品包括金属基复合材料及制品、双金属复合材料及制品、特种铝合金制品和特种铜合金制品等。

根据国家统计局《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），公司所处行业为“C制造业”之“C32 有色金属冶炼和压延加工业”之“C3240 有色金属合金制造”。根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司所属行业为制造业门类中的有色金属冶炼和压延加工业（行业代码为 CF32）。

根据国家统计局《战略性新兴产业分类(2018)》（国家统计局令第 23 号），

公司属于“3.新材料产业”之“3.2 先进有色金属材料”。根据国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版），公司属于“新材料产业（代码 3），公司金属基复合材料业务属于“新材料产业（代码 3）”项下的“高性能复合材料产业（代码 3.3）”中的“金属基复合材料和陶瓷基复合材料（代码 3.3.2）”；层状金属复合材料业务属于“新材料产业（代码 3）”项下的“新型功能材料产业（代码 3.1）”中的“新型金属功能材料（代码 3.1.1）”；特种合金业务属于“新材料产业（代码 3）”项下的“先进结构材料产业（代码 3.2）”中的“高性能有色金属及合金材料（代码 3.2.2）”。

根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（2024 年 4 月修订），公司属于“新材料领域”之“先进有色金属材料”和“高性能复合材料”类科技创新企业。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行政主管部门及监管体系

公司所处行业目前主要由政府部门和行业协会共同监督管理。行业主管部门为国家发改委、工信部、科技部、国防科工局，行业自律组织包括中国有色金属工业协会、中国有色金属学会、中国复合材料学会、中国复合材料工业协会等。

2、行业主要法律法规和政策

时间	颁布部门	文件名称	主要内容
2025 年 10 月	中国共产党中央委员会	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划的建议》	培育壮大新兴产业和未来产业。着力打造新兴产业；实施产业创新工程，一体推进创新设施建设、技术研究开发、产品迭代升级，加快新能源、新材料、航空航天、低空经济等战略性新兴产业集群发展。加强原始创新和关键核心技术攻关；完善新型举国体制，采取超常规措施，全链条推动集成电路、工业母机、高端仪器、基础软件、先进材料、生物制造等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。
2025 年 10 月	工业和信息化部等八部门	《有色金属行业稳增长工作方案（2025—2026 年）》	强化产业科技创新，提升有效供给能力。推动超高纯金属等高品质原料、铜合金结构功能一体化材料、贵金属功能材料、高端稀土新材料等攻关突破。深入实施制造业卓越质量工程，引导企业提升产品品质。支持有色金属新材料、低碳冶炼工艺等中试平台建设，发挥重点新材料平台作用，加快材料应

时间	颁布部门	文件名称	主要内容
			用验证及迭代升级。
2024年12月	工业和信息化部等四部门	《标准提升引领原材料工业优化升级行动方案(2025—2027年)》	加强新材料产品标准培育。围绕推动重点产业链高质量发展,突出应用场景和产业研发紧密结合,同步推进关键标准研制实施。强化产业链协同创新,鼓励跨行业应用,制定一批通用性强的重点先进基础材料标准。坚持应用牵引,围绕生物医药、船舶及海洋工程、新能源等重点领域,加快推动一批创新成果转化成关键战略材料标准。聚焦前沿材料产业化重点发展指导目录,利用国内超大规模市场条件下制定标准技术响应速度快、标准研制效率高等优势,开展前沿新材料标准研制。
2024年5月	工业和信息化部等三部门	《关于进一步完善首台(套)重大技术装备首批次新材料保险补偿政策的意见》	加快首批次推广应用。首批次新材料是指国内实现原始创新或显著技术突破,拥有自主知识产权,进入市场初期尚未形成规模化应用和竞争优势的新材料产品。
2024年1月	工业和信息化部等七部门	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	推动有色金属、化工、无机非金属等先进基础材料升级,发展高性能碳纤维、先进半导体等关键战略材料,加快超导材料等前沿新材料创新应用。
2022年12月	中共中央、国务院	《扩大内需战略规划纲要(2022-2035年)》	壮大战略性新兴产业。深入推进国家战略性新兴产业集群发展,建设国家级战略性新兴产业基地。推进前沿新材料研发应用。
2022年9月	工业和信息化部等四部门	《关于印发原材料工业“三品”实施方案的通知》	提出丰富新材料品种。实施关键基础材料提升行动,完善新材料生产应用平台,优化上下游合作机制,聚焦高性能、功能化、差别化的新材料产品,重点发展高温合金、高性能特种合金、稀土功能材料、生物基和生物医用材料等关键基础材料。
2021年12月	工信部、科技部、自然资源部	《“十四五”原材料工业发展规划》	实施大宗基础材料巩固提升行动,引导企业在优化生产工艺的基础上,利用工业互联网等新一代信息技术,提升先进制造基础零部件用钢、高强铝合金、稀有稀贵金属材料、特种工程塑料、高性能膜材料、纤维新材料、复合材料等综合竞争力。
2021年3月	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业,推动高温合金、高性能合金、高品质特殊钢材等高端新材料取得突破,加快关键技术创新应用,增强要素保障能力,培育壮大产业发展新动能。

上述可见,在当前国家发展阶段的背景下,我国中央及地方政府出台了一系列政策,积极推动金属复合材料和特种有色金属合金制品的应用,鼓励创新成果

转化,激活下游产业需求。公司产品广泛应用于航空航天、军工电子、智能终端、半导体设备、汽车制造等领域,影响着国计民生和高端装备制造业发展。上述法律法规和政策重点鼓励公司所处金属复合材料和特种有色金属合金制品领域经营发展,为公司提供了良好的经营环境和发展机遇。

(三) 行业发展概况

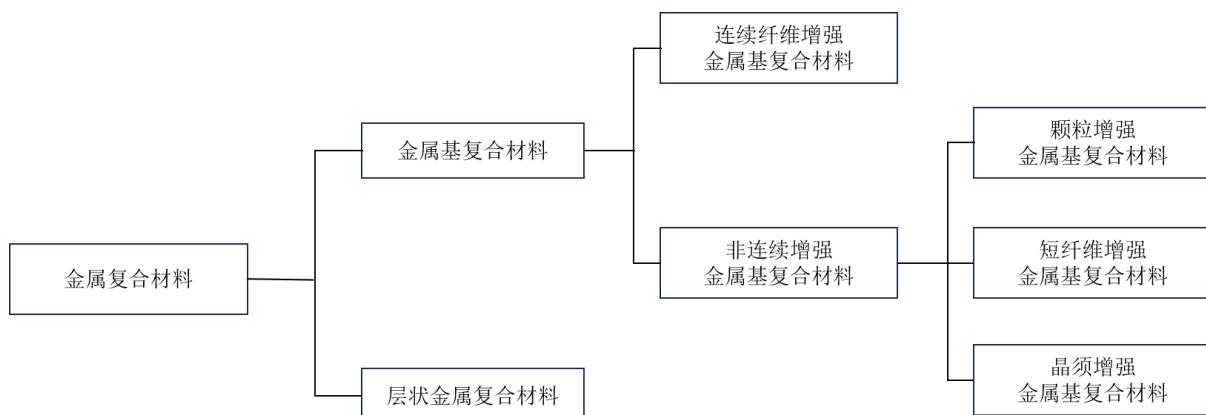
1、金属复合材料行业概况

(1) 金属复合材料行业发展情况

金属复合材料是由两种或多种不同性质的金属或金属与非金属,通过物理、化学或机械方法复合而成的一类新材料。金属复合材料通过组分材料间的协同效应、综合各组分的优点(如强度、刚度、密度、耐腐蚀、高导热等),使金属复合材料呈现出优异的综合性能,从而满足特定场景的性能需求。

金属复合材料按结构特点可分为金属基复合材料和层状金属复合材料,其中金属基复合材料包括连续纤维增强、非连续增强金属基复合材料,后者包括颗粒、晶须和短纤维增强金属基复合材料。

图: 金属复合材料分类



金属基复合材料是以金属合金为基体、陶瓷或无机非金属为增强体,通过专有复合工艺把基体和增强体复合形成的新材料。其既保持金属基体的优势,又能发挥增强体的特点,相较于单一基体合金,具有高比强度、高比模量和耐疲劳等优异性能,被广泛应用于航空航天、军工电子、智能终端、汽车工业等领域。常见的金属基复合材料及应用领域如下:

应用领域	主要性能要求	常用的金属基复合材料
航空航天	高比强和比模量、耐疲劳	碳化硅/铝、硼/铝、石墨/铝等
军工电子	高导热、低膨胀、低密度	石墨/铝、碳化硅/铝、金刚石/铝等
智能终端	低密度、高模量、高导热、低膨胀	碳化硅/铝等
汽车工业	耐磨、耐热、高导热	碳化硅/铝、碳纤维或氧化铝纤维/铝等

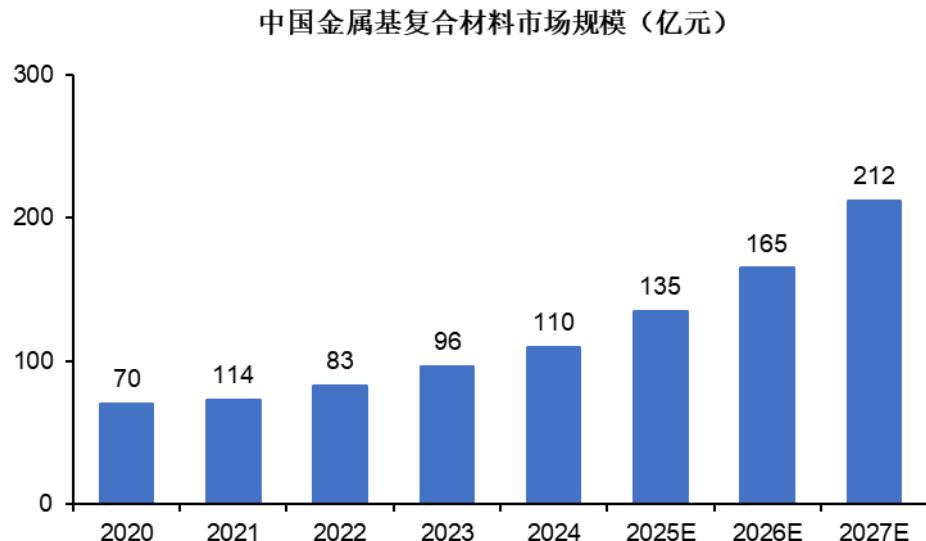
层状金属复合材料是通过爆炸复合、轧制复合或热压复合等多种先进制备技术实现基层金属与复层金属冶金结合的新材料。该材料能突破单一金属性能局限，从而满足特殊工况的使用要求，提供更加灵活的金属配比选择，满足特定性能需求的同时降低产品成本，主要应用于航空航天、军工电子、智能终端等领域。

我国金属复合材料产业当前正加速向民用领域延伸渗透，智能终端、新能源汽车等民用新兴产业需求推动市场规模快速增长。根据中国复合材料工业协会数据，我国金属复合材料市场规模从 2020 年的 264 亿元增长到 2024 年的 420 亿元，年均复合增长率达 12.31%。到 2027 年，市场规模将进一步增长至 610 亿元。



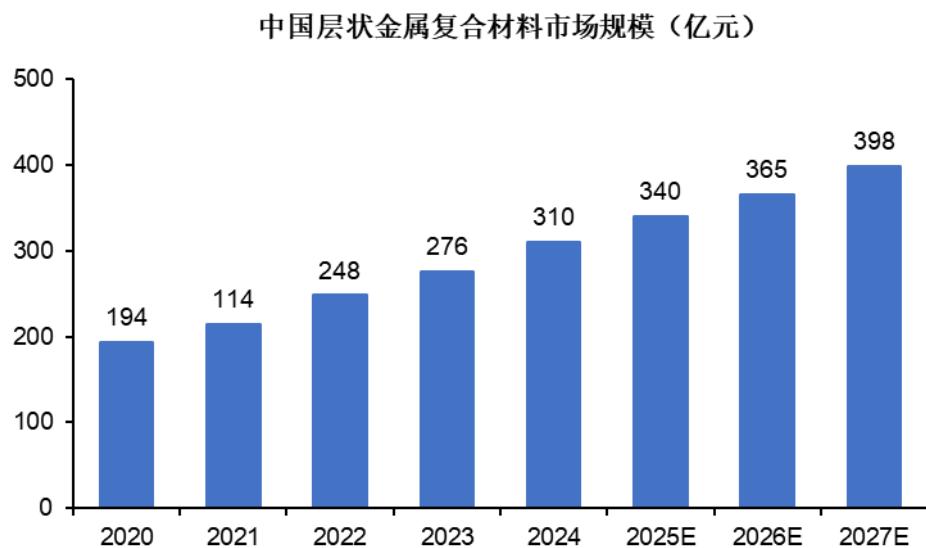
数据来源：中国复合材料工业协会

金属基复合材料最初被用于航空航天领域，随着研发能力与技术水平的不断提高和下游行业的快速发展，应用范围逐步拓宽，市场规模不断扩大。根据中国复合材料工业协会数据，我国金属基复合材料市场规模从 2020 年的 70 亿元增长到 2024 年的 110 亿元，年均复合增长率达 11.94%。到 2027 年，市场规模将进一步增长至 212 亿元。



数据来源：中国复合材料工业协会

层状金属复合材料凭借产品性能及综合成本等因素，对传统材料的替代进程不断加快，市场空间持续扩大。根据中国复合材料工业协会数据，我国层状金属复合材料市场规模从 2020 年的 194.3 亿元增长到 2024 年的 310 亿元，年均复合增长率达 12.40%。到 2027 年，市场规模将进一步增长至 398 亿元。



数据来源：中国复合材料工业协会

（2）金属复合材料下游应用领域的发展情况

公司金属复合材料下游应用领域主要为航空航天、军工电子、智能终端、半导体设备等领域。

1) 航空航天

我国航空航天产业领域正处于技术升级与市场扩容的双重机遇期，新一代直升机、高分辨卫星、深空探测装备、国产大飞机、航空发动机等尖端技术迭代催生新材料需求，对所用材料性能提出了更加苛刻的要求。以结构材料为例，更加注重轻量化、高强度、高模量、耐疲劳及耐高温等核心性能，该等性能的协同优化已成为新一代飞行器设计与制造材料的关键。传统的铝合金、钛合金等航空航天用轻质结构材料难以综合兼顾上述性能，在一些关键部件的需求匹配上存在挑战。金属基复合材料凭借其增强体选择、组分设计的“可设计性”，实现针对不同场景下性能需求的精准匹配，已成为航空航天领域关键部件的优选材料。

军用航空航天在国防军工领域占据着举足轻重的地位。国防军费是军工产业发展的重要资金来源。我国国防支出预算自 2022 年以来每年保持 7% 以上的增速，2025 年增至 1.78 万亿元。民用航空航天方面，根据中国商用飞机有限责任公司数据，2024-2043 年中国各类型客机交付量预计达 9,336 架，市场价值约 1.4 万亿美元，中国将成为全球最大的单一航空市场。前述市场将对金属基复合材料带来强劲的需求拉动。

2) 军工电子

军工电子设备小型化、高功率、精密化发展趋势显著，对材料性能提出了更高的要求。以雷达、电子对抗设备用微波组件封装壳体为例，其所用材料需要具有高强度的同时还需具备高热导率和可调节热膨胀系数，传统单一的铝合金、钛合金等金属材料和陶瓷材料较难同时满足上述多种性能要求，金属基复合材料是制造封装壳体的理想材料。

军工电子产业在国防信息化和自主可控双重驱动之下，技术和规模都在快速提升。根据前瞻产业研究院数据，2025 年我国军工电子行业市场规模预计将达到 5,012 亿元，2021-2025 年年均复合增长率将达到 9.33%。

3) 智能终端

智能终端产品在高频高速通信、轻量化和 AI 智能普及的趋势下，对关键材料提出了更高的要求。金属复合材料凭借其高导热性、轻量化等优势，在智能手机领域得到应用。目前，国内部分头部手机厂商已将如碳化硅铝、钛铝等金属复合材料应用于手机电池仓、中框等核心结构件，未来将进一步拓展应用场景，实

现手机向超薄化、高可靠性与智能温控方向持续发展，有望带动金属复合材料在智能终端行业广阔应用。根据 WIND 数据，2024 年全球智能手机出货量达到 12.3 亿部，同比增长 5.98%。2022 至 2024 年，我国智能手机出货量稳步上升，从 2022 年 2.6 亿部增长至 2024 年 2.9 亿部，年均复合增长率为 5.67%。

4) 半导体设备

随着芯片制程的不断提升，半导体设备对加工精度、热稳定性等性能的要求持续提高。铝基复合材料凭借其高模量、低膨胀、高导热性等特性，能有效满足上述需求，为设备高效稳定运行提供保障，提升产品质量和生产效率。我国半导体设备国产替代进程加速，半导体设备行业用铝基复合材料需求也将随之增加。根据 SEMI 数据，2024 年全球半导体制造设备出货金额达到 1,171 亿美元，同比增长 10%。2024 年中国大陆投资同比增长 35%，达到 496 亿美元，是全球最大的半导体设备市场。

(3) 金属复合材料行业未来发展趋势

1) 加强科研成果转化，实现多市场多层次突破

金属复合材料应用水平是下游多个应用领域技术突破的关键，已成为衡量一个国家材料科技水平的重要标志之一。国家从战略高度通过政策引导、资金扶持与产学研协同创新，攻克了材料制备技术，突破“卡脖子”难题，满足了航空航天、国防军工等重点领域的迫切需求，实现了规模化生产和应用，目前正向民用领域加速渗透。我国金属复合材料行业将实现从技术追赶到产业化引领的跨越。

2) 金属基复合材料向高性能化、结构功能一体化方向发展

金属基复合材料高性能化一直是行业不懈努力的目标。以铝基结构复合材料为例，航空飞行器关键部件结构材料已经实现抗拉强度 500MPa 级的规模化应用，最新提出抗拉强度 600-1000MPa、弹性模量与航空钛合金相当的更高要求。金属基复合材料未来需要从组分设计、制备工艺研究全面提升材料性能，从而有力支撑下游行业的关键技术突破和应用。

金属基复合材料同时还具备高导热、膨胀系数可控等性能，适合做为结构功能一体化的材料。以石墨、金刚石等为增强体的铝基复合材料为例，在满足强度要求的基础上，热导率可达到 600W/(m×K)以上，突破了传统导热金属的极限(纯

铜为 $398\text{W}/(\text{m}\times\text{K})$ ，可同时满足结构强度要求和散热功能需求，是电子封装领域较为理想的材料选择。未来金属基复合材料将持续朝结构功能一体化方向发展，满足多场景应用需求。

3) 下游应用场景不断开拓，市场需求日益扩大

随着技术工艺提升和产品种类增加，金属复合材料的应用范围也从最初的航空航天等领域不断向军工电子、智能终端、半导体设备等领域渗透。随着产业化规模扩大和成本降低，金属复合材料制品向航空航天固定翼飞机、智能终端结构件、信息通讯及军工电子封装壳体等细分领域纵深发展。应用领域的不断开拓和细分领域的纵深发展为金属复合材料的市场需求提供了持续动能。

2、特种有色金属合金制品行业概况

(1) 特种有色金属合金制品行业发展情况

特种有色金属合金制品是指以有色金属为基体，通过添加特定合金元素并采用特殊工艺制备的具有特殊性能的一类高性能合金材料由多种金属元素通过特定工艺制成的具有特殊性能的有色金属合金材料。

特种铝合金采用电磁搅拌工艺进行半连续铸造成形，通过电磁场作用强制熔体流动，获得成分均匀、晶粒细化、缺陷可控的超越常规铝合金的高强、耐腐蚀、耐高温等优异性能，广泛应用于航空航天、轨道交通等领域，长期以来一直是全球航空航天领域不可缺少的关键轻质结构材料。根据中国工程院《我国航空铝合金产业发展战略研究》数据，2025年我国航空铝合金的需求将达到5~10万吨/年，到2035年将达到15~20万吨/年。

特种铜合金是指通过向铜基体中添加镍、锡、锰、镁、钛等元素，并采用水平连铸、强力加工、精准热处理等特定工艺，获得特殊性能（如高强度、高弹性模量、高电阻率等）的一类高性能铜基合金。其核心特征在于通过成分优化设计，突破传统铜合金的性能局限，以满足极端或特定工业应用场景的严苛需求，逐渐成为高端制造领域的核心材料之一。受益于航空航天、新能源汽车、电工电子等下游领域需求的不断释放，特种铜合金正迎来市场高速增长与技术突破的双重机遇。

(2) 特种有色金属合金制品下游应用领域的发展情况

1) 航空航天

航空航天领域是铝合金材料的高端应用领域之一。在航空领域，铝合金被广泛用于飞机机翼、机身框架等部位，其轻质高强的特性可使飞机自重降低，提高燃油效率，降低运营成本。此外，铝合金还可用于制造航空发动机的风扇叶片、机匣等部件，其良好的耐腐蚀性和抗疲劳性能能够满足航空发动机的苛刻要求；在航天领域，铝合金用于制造火箭的箭体结构、卫星的框架等，其轻质高强的特性有助于提高航天器的运载能力和可靠性。

随着我国国防支出的不断提升与商业航天的兴起，我国航空航天行业发展势头强劲。据高盛预测，未来五年内全球各地将发射多达 70,000 颗低轨道卫星，其中约 53,000 颗来自中国，到 2035 年，全球卫星的市场规模将从目前的 150 亿美元增长到 1,080 亿美元。此外，根据前瞻产业研究院数据，2029 年中国商业航天产业市场规模将达到 6.6 万亿元人民币，2024-2029 年年均复合增长率约 23%。

2) 汽车制造

随着全球对节能减排和轻量化需求的增长，汽车领域对铝合金的需求激增。铝合金具有较高的强度、良好的铸造性能和塑性加工性能，使其成为汽车轻量化的理想材料。据中国汽车工业协会资料，空载情况下，汽车整车重量降低 10%，燃油效率可提高 6%-8%；整车重量每减少 100kg，其百公里油耗可降低 0.4-1.0L。因此，铝合金在汽车领域尤其是车体、轮毂等部件上的应用日益广泛。此外，随着新能源汽车的渗透率不断提升，汽车迎来电动化和智能化浪潮。高性能铜合金因其优异的导电性、导热性、高强度和耐腐蚀性，被广泛应用于新能源汽车电流和信号传输、电机和电控系统元器件制造、充电设施等应用场景。

在新能源汽车市场的强力拉动下，我国乘用车销量持续上升。根据中国汽车工业协会数据，2024 年，我国乘用车销量达到 2,756.3 万辆，较 2020 年 2,017.8 万辆增长 36.60%，年均复合增长率为 8.11%，其中新能源汽车销量达 1,286.6 万辆，同比增长 35.5%。中国汽车工业协会预测 2025 年新能源汽车销量将达到 1,600 万辆（含出口）。行业整体呈现出广阔的增长空间与良好的发展韧性，有

望带动特种铝合金和特种铜合金的需求快速增长。

3) 电工电子

特种铜合金因其优异的导电性、导热性、机械强度和耐腐蚀性,在电子器件、能源传输和散热系统中的应用逐步扩大。如特种铜合金的高导电性可以确保高速数据连接器的信号传输稳定,高导热性可以满足高功率充电器的性能需求。

新兴领域的快速发展将进一步拉动高性能特种铜合金材料创新和产业链升级。根据博研咨询数据,2023年中国电子级铜合金市场规模为456亿元,随着新能源汽车产业快速发展,5G基站建设持续推进,物联网、人工智能等新兴技术的应用推广使得通信设备领域对高性能电子级铜合金的需求持续旺盛,2025年中国电子级铜合金市场规模将进一步扩大至678亿元。

(3) 特种有色金属合金制品行业未来发展趋势

特种铝合金与特种铜合金作为高端制造的核心基础材料,正加速向战略性新兴产业渗透。在航空航天、高速铁路、新能源汽车等领域,特种铝合金凭借高比强度、耐热耐蚀等特性,成为轻量化机身、高载荷结构件的首选材料,市场需求随全球高端装备升级持续攀升。与此同时,特种铜合金在新能源、5G通信及集成电路中的关键作用日益凸显:新能源汽车充电系统、储能电路连接依赖其高导电与抗腐蚀性能;5G基站天线、数据中心散热模块则亟需铜合金在高频信号传输与高效热管理中的稳定表现,推动电工电子用特种铜合金规模快速扩张。

未来特种合金技术发展将聚焦性能突破与生产效能的协同提升。针对特种铝合金,通过合金成分优化设计、大规格整体成形技术及精密热处理工艺创新,重点开发兼具超高强度、耐损伤容限及耐热性能的7xxx/2xxx系高端合金,满足航空航天大尺寸构件高效精密制造需求。特种铜合金则致力于导电性、机械强度与抗环境腐蚀的多性能平衡,优化高强高导铜基复合材料在极端工况下的稳定性,并开发高频高速场景专用铜合金,以适配5G通信与集成电路的微型化、高可靠性要求。两者均通过智能制造装备升级与工艺革新,实现从单一性能突破向综合效能跃升的跨越。

3、行业技术水平及特点

(1) 金属复合材料行业

1) 金属基复合材料

金属基复合材料是典型的多材料、多工艺、多学科交叉的高端新材料，其主要核心技术涵盖复合材料组分设计、复杂界面效应调控、增强体分布控制、坯锭制备工艺、精密成型工艺、质量一致性保障等全链条技术体系。基础研究涉及的材料组织、性能以及组织对性能的影响机理，产品开发与应用涉及的塑性加工、机加工、表面处理、无损检测以及失效分析等工艺技术，与传统的金属合金相比表现出其独特性和复杂性。材料技术水平主要体现在两大核心评价维度：一是关键性能指标如强度、韧性、疲劳等力学性能和导热、热膨胀、导电等物理性能，二是材料质量一致性控制水平（如批次性能波动率 $<3\%$ ）。后者是金属基复合材料更为关注的核心指标，其直接体现材料制造工艺的成熟度和技术水平。

目前国内已形成涵盖航空航天主承力结构件、高精度电子封装模块、新能源汽车轻量化结构件、汽车与轨道交通用结构件、智能终端用结构件等单点应用突破的格局，其中铝基复合材料航空承力结构件的产业化最具里程碑意义，美国和法国早在上世纪 90 年代就突破了铝基复合材料航空锻件技术，率先实现直升机旋翼系统关键零部件的工程化应用。国内从 2000 年开始围绕型号需求持续攻关，于 2015 年完成技术突破，所研制材料强度和疲劳性能达到国际先进水平，锻件考核寿命与进口锻件相当，产品在我国重点型号装备上获得应用，标志着我国金属基复合材料技术实现自主可控。在原材料供应方面，金属基复合材料所需基础材料已基本实现国产化供应。其中，石墨、金刚石等增强体材料的制备工艺与产业化规模优势较为突出；对于高模量沥青基碳纤维、纳米级陶瓷粉体等部分高端原料，曾长期依赖进口，近年来通过技术攻关，相关材料的纯度、粒径分布等核心指标已取得突破性进展，基本形成覆盖高端应用场景的自主保障体系。

2) 层状金属复合材料

层状金属复合材料作为多学科交叉的先进材料，其发展核心在于解决界面相容性、结合可靠性及残余应力控制等关键技术问题。当前制备技术呈现传统与新兴工艺并存的格局：爆炸复合、轧制复合等传统工艺虽已工业化，但面临界面氧

化控制难、效率低等瓶颈；异步轧制、真空轧制及以热等静压为代表的热压复合技术等新兴技术通过消除界面氧化层、优化原子扩散环境，提高界面结合强度，推动层状金属复合材料在超薄手机中框和笔记本电脑结构件等智能终端领域实现规模化应用。行业正朝着精密化、低成本化方向迭代，聚焦连续化生产装备开发、可定制化设计以及短流程绿色制造技术，形成“基础理论-工艺升级-性能设计-生态循环”的创新体系。

（2）特种有色金属合金制品

1) 特种铝合金

铝合金熔铸制备技术及配套设备是铝合金发展的基础。高综合性能的铝合金微结构需要配套的加工设备和工艺实现，例如大规格高强韧特种铝合金材料的制备需要发展系列制备技术，以达到组织细化、均匀化、亚稳化以及高综合性能化的目标。欧美国家除了在成分设计和合金体系建设方面拥有百年的积累外，在铝合金熔铸方面也处于领先地位，其掌握的先进技术包括高洁净熔体净化熔炼技术、铸锭均匀化设备和技术、大规格铝合金材料的均匀化加工和组织精细调控技术等。

国内在铝合金熔铸方面大量吸收国外经验并引进先进设备，如美国 wagstaff 和挪威海德鲁等公司的先进熔铸设备和技术。此外，通过国内高校、研究院所和企业的不断投入和创新，我国大规格铝合金铸锭的熔铸技术实现突破。例如通过中南大学的超声辅助半连续铸造技术和中国有研的电磁搅拌半连铸铸造等技术制备的大规格铝合金材料在组织和性能控制方面有明显提升，部分产品已经实现国产化替代，应用在航空航天等关键装备领域。

2) 特种铜合金

特种铜合金行业技术升级遵循“材料创新+工艺突破”的双轮驱动发展路径。在材料体系创新方面，行业重点围绕功能导向型合金设计展开突破。例如高强高导系列铜合金通过微合金化技术（添加 Mg、Ag、Zr、Cr 等元素），实现抗拉强度 $\geq 500\text{ MPa}$ 与导电率 $\geq 80\%$ IACS 的协同提升，成功应用于时速 350 公里级高铁接触线系统；高强高弹系列铜合金采用多元合金化策略（Ti、Ni、Zn、Si、Al 复合添加），开发出无铍环保型合金，其抗拉强度 $\geq 1000\text{ MPa}$ 、弹性模量 $\geq 200\text{ GPa}$ ，成为精密仪器核心元器件的优选材料。在先进制备技术领域，行业着力突破高合

金化材料的成形瓶颈。例如针对高镍白铜(Ni 含量≥30%)因液相线温度超 1300°C 导致的传统连铸坯锭缺陷难题,厦门火炬特材率先实现关键工艺突破:自主研发的水平连铸系统通过熔体保护、定向凝固等技术创新,成功制备出组织致密的高品质白铜坯锭,其关键性能指标达到国际先进 Monel 400 合金标准。该技术自 2000 年产业化以来,累计形成年产万吨级的生产能力,不仅填补了国内高端铜合金制备技术空白,更带动我国特种铜合金产业进入国际先进行列。

未来特种铜合金将沿着高性能需求驱动技术进步发展路线,开发导电与强度的平衡、极端环境适应性、高精度制造和低成本绿色可回收技术,在高端合金材料领域实现国产化替代。通过技术迭代和装备升级,攻克强度-导电率矛盾、成本偏高、长寿命需求等行业共性难题,在纳米结构铜合金、海洋工程耐蚀铜合金、复合铜合金材料方面取得重要突破。

4、行业壁垒

(1) 技术壁垒

金属复合材料与特种有色金属合金制品行业的技术壁垒源于其学科交叉属性、工艺装备复杂性、研发投入强度及产品应用严苛要求的综合制约。国内历经 30 余年自主研发,逐步构建了材料体系与工艺技术体系,并形成产业化基础。但由于材料科学基础研究和工艺经验积累周期较长,行业仍维持较高的技术门槛。

在制备工艺方面,金属复合材料涉及粉末冶金、熔融浸渗、搅拌铸造等多种复杂材料制备技术,特种合金加工包括专有连铸工艺、特种塑性加工等关键成型技术,这些技术包含的工艺参数数量多,控制难度大,直接影响材料性能和产品质量;同时,热等静压、旋压等核心装备技术工艺复杂、资金投入大,企业需拥有先进设备与成熟工艺流程以保障产品一致性和稳定性。从研发与应用端看,核心产品多属于自主研发的军品,例如铝基复合材料航空锻件、大尺寸薄壁筒体等尖端产品长期处于独家供应状态,其性能指标严苛且验证周期长,而下游高端装备的持续迭代升级进一步倒逼企业保持高强度研发投入及快速技术转化能力,通过大量试验验证不断优化材料性能。上述多学科知识积淀、工艺装备开发、研发应用经验积累等多维度因素相互交织,共同构筑了行业的高技术壁垒,对新进入者形成明显制约。

(2) 人才壁垒

金属复合材料行业与特种有色金属合金制品行业的高素质复合型人才较为稀缺，相关从业人员需要构建材料科学、冶金工程、机械制造及分析检测等交叉学科知识体系，并同步掌握工艺装备操作、产品研发验证等实战技能。尤其是金属复合材料，其属于细分的高精尖行业，技术人才培养周期长，成本高，且需持续开展知识更新与技能升级以应对快速迭代的技术需求。此外，由于资源聚集效应，行业内头部企业拥有大量高端技术人才，通过人才资源维护与建设形成人才护城河，对新进入企业的人才引进形成壁垒。

(3) 客户壁垒

金属复合材料与部分细分领域的特种有色金属合金制品主要应用于航空航天、国防军工、智能终端等领域，下游领域尤其是军工行业客户对供应商有严格的资质认证和质量管理体系要求。认证过程涉及复杂的考核验证、审查和评估，需要企业投入大量的时间和资源。一旦建立合作关系，客户往往倾向于维持长期稳定的供应链，新进入者难以打破现有的供应关系，行业进而形成了较为显著的客户认证壁垒。

(4) 资金壁垒

金属复合材料行业具有显著的资本密集型特征，资金壁垒较高。生产高端产品所需的精密复合设备（如大型轧机、连续复合生产线、真空镀膜设备等）及高标准基础设施成本巨大。同时，行业持续向自动化、规模化发展，集中度不断提升，新进入者必须一次性投入重资构建具有经济规模的生产体系，方能在成本和技术上具备竞争力。此外，持续的研发投入以满足严苛性能要求（如航天、电子领域）及特殊认证费用，加之原材料采购和运营所需的大量流动资金，共同构成了该行业显著的进入门槛，要求企业具备雄厚的资本实力。因此该行业存在一定的资金壁垒。

5、行业面临的机遇和风险

(1) 行业面临的机遇

1) 国家政策层面支持

国家先后出台一系列支持金属复合材料行业发展政策，包括《关于加快推动制造业绿色化发展的指导意见》、《关于推动未来产业创新发展的实施意见》、《“十四五”原材料工业发展规划》等，这些政策对金属复合材料的高质量发展提出了相应要求，为行业相关产品的发展提供了机遇。

另一方面，新材料是国家重要的战略新兴产业，国家先后出台一系列支持新材料行业发展政策，《产业结构调整指导目录（2024年本）》将航空航天等高端制造用轻合金材料、铜镍金属材料、复合金属材料、高性能硬质合金材料列为鼓励类产业。《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024年版）》将铝基碳化硅复合材料、陶瓷颗粒铝基复合材料列入先进有色金属材料目录。

2) 国防军工等领域装备国产化需求推动行业技术发展，国际市场有望打开

我国军工装备技术先后经历了引进、仿制发展、升级换代、自主创新等阶段。新一代装备在研制过程中，所困扰的“卡脖子”问题往往是以材料为代表的基础性问题。金属基复合材料相比聚合物基复合材料，用量不多，产业化规模不大，但又是决定装备精度、效能、寿命、可靠性等指标能否实现的关键因素，具有不可替代、不可或缺的作用，进而成为国家材料技术水平的重要标志。在我国国防军工产业快速发展、高端材料国产化需求迫切的背景下，国内高端金属复合材料企业进入技术创新发展快车道。国内企业在金属复合材料领域逐步突破技术壁垒，如航空航天用铝基复合材料、半导体封装材料等产品性能达到国际水平，实现了部分进口替代。此外，“一带一路”倡议助力企业开拓海外市场，尤其在东南亚、中东等基础设施建设需求旺盛的地区，金属复合材料在管道、建筑结构、智能终端等领域的出口潜力巨大。

3) 金属基复合材料民用应用领域有望快速拓展

除国防军工领域外，金属基复合材料在新能源、智能终端、家用电器、通信等民用领域同样也迎来了发展机遇。世界性的能源问题引发了轨道交通、电动汽车等领域的轻量化技术需求，金属基复合材料在某些部件上已经成为优选的替代材料。例如，高速铁路列车的大功率电子器件、第五代移动通信（5G）基站关键模块的散热问题已经无法依靠传统材料来解决，而金属基复合材料的高导性、高散热性则能很好得满足需求。此外，在智能终端领域，如智能手机、笔记本电

脑已经开始大规模使用金属复合材料,充分发挥金属复合材料的高刚度和轻量化优势,为实现智能手机和笔记本电脑轻薄化起到了关键作用。

(2) 行业面临的挑战

1) 国内在高端技术研发方面仍面临较大压力

应用端对技术创新要求不断提高,国内企业在高端技术研发上面临较大压力,部分关键技术仍依赖进口,在一些高性能金属基复合材料的制备技术上与国际先进水平存在差距。国际贸易环境复杂多变,贸易保护主义抬头,增加了企业出口的难度和成本。如美国可能实施的关税政策,会影响我国金属基复合材料企业的海外市场拓展。资源环境约束日益增强,金属复合材料生产对原材料和能源的依赖程度较高,原材料价格波动和能源供应紧张会影响企业的生产成本和生产稳定性。同时,环保法规对企业生产过程中的污染物排放要求越来越严格,企业需要投入更多资金用于环保设施建设和技术改造。

2) 国内大规模“产学研用”模式尚待进一步深化

目前,国内金属复合材料行业通过“产学研用”成果转化模式实现产业化屈指可数,仅有有研复材等少数企业实现了从学术研究到大规模生产应用的产业化转变。行业内的大部分企业虽然也布局了与高校和科研机构的产业化合作,但整体规模较小,行业内细分领域专业化人才有限,“产学研用”大规模转化尚待进一步深化与发展。

6、行业周期性、季节性、区域性特征

(1) 周期性

公司业务所处的金属复合材料行业、特种有色金属合金制品行业下游主要为航空航天、汽车制造、智能终端等国民经济重要领域。行业与宏观经济关系波动相关。

(2) 季节性

公司所处行业的下游主要为航空航天、汽车制造、智能终端等国民经济重要领域,总体来看下游行业受季节因素影响较小,因此公司业务不具有明显的季节性。

(3) 区域性

公司业务下游行业分布在全国各个地区。因此公司业务不具有明显的区域性。

(四) 行业竞争格局及行业内主要企业

1、市场竞争格局

(1) 金属复合材料

铝基复合材料的全球市场竞争格局呈现“国际巨头主导、本土企业加速追赶”的特点。欧美日等发达国家凭借其技术积累和资金优势，在铝基复合材料市场尤其在航空航天、军工等高端领域占据主导地位。根据 Grand View Research(2023)的报告，美国 DWA Aluminium Composites 和英国 Alvant 合计占据全球铝基复合材料市场 70% 份额。我国铝基复合材料行业整体起步较晚，企业规模较小，除公司外，市场主要参与者有中科复材（滨州）新材料有限公司、湖南湘投轻材科技股份有限公司等企业。行业内企业的整体技术水平与国际优势企业相比尚存在一定的差距。国内企业持续研发投入，技术水平不断提升，逐步攻克技术难题，材料性能与国外差距不断缩小，并在某些细分市场突破“卡脖子”技术，实现进口替代。例如湖南湘投轻材科技股份有限公司采用粉末冶金工艺研制出 120km/h 轨道交通车辆用铝基复合材料制动盘，项目整体技术居国际先进水平，部分技术达到国际领先水平；有研复材率先开发出航空用铝基结构复合材料粉末冶金产业化技术，生产的多个航空锻件产品应用于国家重点工程，解决了我国直升机旋翼系统高转速、大载荷工况下关键零部件的轻量化、长寿命等问题，实现了铝基复合材料在航空领域关键零部件的首次应用，填补了国内空白。中科复材（滨州）新材料有限公司生产的铝基复合材料应用于天问二号探测器天线、光学仪器等关键部件，为探测器在极端太空环境下的可靠运行提供了重要保障。

国外企业对层状金属复合材料研究较早，产业链成熟，产品应用广泛。北美洲相关企业在航空航天、高端电子等领域占据领先地位；欧洲相关企业在汽车制造、能源装备等行业有着深厚技术积累。亚太地区由于新兴经济体的快速发展，成为全球层状金属复合材料市场增长最快的区域，市场需求的增加也带动技术的逐步提升。我国层状金属复合材料行业近年来取得显著进步，国产层状金属复合材料在智能终端、国防军工等领域获得了大量的应用。例如在智能终端领域，层

状金属复合材料主要应用于手机、平板电脑等产品的外壳、散热部件及屏蔽材料等。国内较早从事层状金属复合材料的企业包括西安天力金属复合材料股份有限公司、银邦金属复合材料股份有限公司、广州众山精密科技有限公司等企业。有研复材较早对层状金属复合材料进行了布局，其采用爆炸复合技术研制的钛铝复合板在航空领域实现了应用。此外，为了打开智能终端等巨大民品市场，有研复材创新性地采用热等静压扩散技术制备出钛铝层状复合材料，已经大规模用于下游龙头手机生产商旗舰手机中框。我国层状金属复合材料行业在市场规模增长、技术进步等方面取得了一定成绩，但在全球竞争格局中，与国外领先企业仍存在多方面差距。未来，国内企业需通过加强技术创新、提升工艺装备水平、拓展国际市场等举措，提升自身竞争力，推动行业进一步发展。

（2）特种有色金属合金制品

欧美等发达国家在特种铝合金材料的开发与应用上积累了深厚的历史底蕴，美国铝业公司（Alcoa Corp.）、加拿大铝业（Alcan）和俄罗斯铝业公司（Rusal）等行业龙头在铝合金材料的研发方面起步较早，自 20 世纪 50 年代起便布局航空航天铝合金研发，已形成完整的产业链体系，成功申请了众多铝合金牌号，并广泛应用于航空航天、船舶制造等多个领域，在航空航天、军工等高端领域占据主导地位。例如美国铝业公司（Alcoa）研发的第三代铝锂合金可减轻飞机重量，已批量应用于波音 787 和空客 A350。据 S&P Global 统计，2022 年全球航空航天铝合金市场规模达 82 亿美元，其中欧美企业合计掌控 68% 的高端市场份额。

我国特种铝合金行业整体起步较晚，主要参与者有山东南山铝业股份有限公司、南南铝业股份有限公司、西南铝业（集团）有限责任公司和中国有研等企业，行业内企业的整体技术水平与国际优势企业相比尚存在一定的差距，部分高端铝合金仍然需要进口，并受到国外的出口限制。经过几十年的发展，国内科研院所和企业不断攻克技术难题，技术实力和竞争力持续提升，产品性能与国外领先水平的差距不断缩小，并在某些细分市场突破“卡脖子”技术，实现进口替代。西南铝业研制的 7050 铝合金预拉伸厚板打破国外技术垄断，成功应用于国产 C919 大飞机。有研复材在特种铝合金材料制备方面创新地引入电磁搅拌工艺，并克服了电磁场在熔体处理中的趋肤效应，将电磁搅拌技术和半连续铸造创新集成，解决了高强韧铝合金大规格铸锭铸造开裂、晶粒粗大、成分偏析等问题，制备的特

种铝合金材料在应用过程展现出良好的加工性能和综合力学性能，在航空航天锻件领域实现了国产替代。

特种铜合金领域，欧美国家起步早，技术领先、产业链成熟，在高端市场占据主导地位，代表企业有美国的 **Wieland Group**、**Ampco Metal**、**Materion Corporation** 等公司，主要代表产品为高导电铜合金（如 CuCrZr）、铜镍合金（如 CuNi10Fe1Mn）、耐磨铜合金（铝青铜、铍铜）等；欧洲代表企业为德国 **KME Group**、**Aurubis** 公司，代表产品为铜镍合金、铜铁合金。上述公司处于引领行业发展地位，技术领先，产品主要用于航空航天、汽车、电子等领域。

我国在特种铜合金领域虽然起步较晚，但近十来年发展迅速，部分企业在特种铜合金的研发和生产上已接近或达到国际先进水平，尤其在 5G 通信、新能源、半导体等领域的需求推动下，涌现出一批技术领先的企业。国内龙头企业有博威合金、中铝洛阳铜加工有限公司和中国有研等企业，重点围绕高强、高导、高弹、高纯特种铜合金开展技术攻关和产业化，在精密电阻铜合金、超高纯铜合金、高强高弹铜合金等细分领域，我国产品替代进口材料并获得广泛应用。例如中国有研旗下子公司厦门火炬特种金属材料有限公司研发的锰铜精密电阻合金系列在智能电表领域取代德国 **Isabellenhütte** 产品获得较大发展，研发的铜镍锌合金取代法国 **KRAL(Craley Group)** 产品在高端眼镜和乐器配件获得广泛应用。

2、公司行业及市场地位

（1）金属复合材料

公司是国内从事金属基复合材料研制生产销售的核心骨干单位，是该领域首家中央企业控股、产学研深度融合的高科技企业，为国家级创新平台国家有色金属复合材料工程技术研究中心的支撑单位。公司起源于国家有色金属复合材料工程技术研究中心，在国家各个科技计划时期均承担了金属基复合材料相关重点重大科技项目，为国防军工装备及高端民用装备提供了一系列关键材料，积淀了雄厚的技术基础，培养了一支包括研发、制造、销售等在内的 100 余人的高水平核心技术和管理人才队伍。

公司围绕国家重点工程关键材料需求，自主研发了高强韧铝基复合材料航空锻件、高模量高精密铝基复合材料、低膨胀高导热封装复合材料、超高导热复合

材料及散热产品等系列化的先进材料，其中，航空铝基复合材料和硅铝电子封装材料属于国内首创，实现进口替代。公司的铝基复合材料航空锻件产品具有材料性能指标要求高、产品制造难度大、应用场景苛刻的特征，属于金属基复合材料中的里程碑式产品。公司在该产品的成功应用，标志着我国在金属基复合材料领域追赶发达国家技术的道路上从“跟跑”迈向“并跑”，引领了行业发展。此外，公司还主导编制了如《电子封装用硅/铝复合材料规范（GJB9906-2020）》等多项国家级材料标准，为行业技术规范与质量提升提供重要支撑。通过持续的技术攻关与产业化实践，公司已成为推动我国金属基复合材料技术研发与产业升级的核心力量。

公司自 1995 年开始开发层状金属复合材料成型技术并实现产业化，主要产品包括镁合金、铝合金、锌合金包覆钢、不锈钢芯结构的有色金属挤压阳极，应用于热水器等家用电器行业，产品主要出口北美地区。2000 年左右成功开发钛包覆铜、钢包覆铜、铜包覆铝等系列层状金属复合材料，在国内较早应用于电解、电镀、湿法冶金用电极材料等行业，部分产品实现了进口替代。公司先后承担过多项国家火炬计划和省部级科技攻关项目，获得多项省（部）、市级科技进步奖与创新基金资助，相关产品获批国家发明专利十余项。公司还主持或参与制定或修订多项国家和行业标准，主要包括《电热水器用铝合金牺牲阳极（GB/T26287-2022）》《镁合金牺牲阳极电化学性能测试方法（GB/T 24488-2021）》《锌及锌合金牺牲阳极（YS/T 1439-2021）》等。

（2）特种有色金属合金制品

在特种铝合金制品方面，公司代表性产品包括高强韧铝合金材料、均质细晶铝合金铸锭、精密铝合金管材和航天用热管型材等。公司掌握了环缝电磁场作用下铸锭组织细化均匀化调控方法，成功制备出大直径细晶均质 7050 铝合金铸锭，为国家某重点型号任务解决了“卡脖子”难题。公司围绕国家重大战略需求和行业共性技术难题，突破了大体积高合金化铝合金熔体均匀凝固关键技术，开发出电磁搅拌凝固成套工程化技术和装备，实现了均质细晶铝合金大直径铸锭的批量产业化，相关产品在航空航天、国防军工等重点领域成功应用。公司在国家各个科技计划时期均承担了铝合金塑性加工领域相关重点科技项目，自主研发的精密铝合金管材在航空燃油、液压、环控和拉杆类管路系统得到批量应用，占据军工

领域重要市场份额，热管型材产品为航天卫星等领域关键供应商。公司还主持制定了《航天用铝及铝合金槽道热管型材规范（GJB 10076-2021）》《铸造铝合金-半固态流变成形工艺规范（GB/T 40809-2021）》等行业标准。

在特种铜合金制品方面，公司是国内少数可使用高效短流程生产技术制备高性能特种铜基合金材料的企业之一，技术水平处于国内领先地位。在下游高端眼镜产品应用领域中，公司是世界奢侈品行业龙头意大利陆逊梯卡公司的重要材料供应商。在下游精密电阻材料应用领域中，公司是国内智能仪表行业关键核心计量元件用精密电阻合金材料的主要生产商之一，为国内下游诸多智能仪表上市企业提供精密铜基电阻合金产品。此外，公司是国内少数能供应新能源汽车电池管理系统电流监控元件用精密铜基电阻合金产品的企业之一，正在为逐步实现关键元器件国产化提供有力保障。公司“低温漂铜锰电阻材料与精密型材关键技术及产业化”项目获得中国有色金属工业科学技术二等奖，且担任有色行业标准《铜基精密电阻合金牌号和化学成分》牵头起草单位。

3、行业内主要企业

(1) DWA Aluminum Composites

DWA Aluminum Composites（以下简称“DWA”）是一家拥有 40 多年的生产经验的、专门从事粉末冶金陶瓷颗粒增强铝基复合材料的全球领先的美国生产商，其产品包括 SiC 颗粒增强铝基复合材料坯锭、塑性加工制品、机加工产品等，应用领域主要包括航空航天、军工电子、国防工业等。

(2) Rio Tinto Alcan（力拓加铝）

Rio Tinto Alcan 是力拓集团（Rio Tinto Group）的子公司，是全球领先的铝生产商之一。它由加拿大铝业公司（Alcan）与力拓集团的原有铝生产部门于 2007 年合并而成。Rio Tinto Alcan 主要在全球范围内经营铝产业，同时承继加拿大铝业公司原有的搅拌铸造铝基复合材料业务，开展复合材料生产工作。搅拌铸造铝基复合材料性能和成本低，产品主要是铸锭和铸件等，主要应用于汽车、轨道交通等领域。

(3) 湖南湘投轻材科技股份有限公司

湖南湘投轻材科技股份有限公司（以下简称“湘投轻材”）成立于 2000 年，

主要从事高性能轻金属材料、复合材料等新材料、新产品研发生产，在全球率先采用粉末冶金工艺制备出城轨列车和新能源乘用车用铝基复合材料制动盘，牵头起草中国汽车工业协会《电动乘用车铝基复合材料制动盘性能要求及测试方法》团体标准。

(4) 中科复材（滨州）新材料有限公司

中科复材（滨州）新材料有限公司（以下简称“中科复材”）成立于 2017 年，主要产品为高性能铝基复合材料。公司采用热压粉末冶金工艺研发和生产高性能颗粒增强铝基复合材料及制品，产品包括坯锭与构件，主要应用于航天、核电、电子封装、武器等领域。

（五）发行人主要竞争优势与竞争劣势

1、竞争优势

(1) 技术研发优势

公司作为国家有色金属复合材料工程技术研究中心支撑单位，积极开展新材料、新工艺、新产品研发与产业化，先后承担包括国家“863”、“973”计划、国家重点研发计划、国防科工配套重大项目等在内的多项国家、省(部)、市(厅)级等各类科研和产业化项目。截至 2025 年 6 月末，发行人及其子公司合计已获授权专利 202 项，其中发明专利 146 项；制定国家标准、国家军用标准和行业标准 8 项，累计获得省部级和行业及一、二等奖励 10 余项。

公司具备完整的材料研制和产品制造全套技术，包括粉末热等静压、搅拌铸造、压力浸渗等材料制备技术，以及棒材型材挤压成形、锻件精密锻造成形、板材箔材轧制成形、筒体旋压成形、精密零件机械加工成型、产品热成型等加工技术。公司牵头制定了国家军用标准《电子封装用硅/铝复合材料规范》(GJB9906-2020)、《航天用铝及铝合金槽道热管型材规范》(GJB 10076-2021)，参与制定了《LH2 铝基复合材料锻件规范》(GJB11338-2023)，自主研发的超高导热碳/金属复合材料为国内首创，性能指标尚无类似报道，工艺技术和装备门槛较高。公司技术研发布局紧紧围绕国家战略及市场需求，形成了战略性、前瞻性研发与市场需求研发相结合的研发机制。公司长期持续的研发投入，使得公司产品生产技术与工艺达到行业领先水平。

(2) 产品能力优势

公司长期深耕国防军工领域,公司的技术研发紧紧围绕国家重大工程和重点装备需求,作为材料负责单位先后承担多项军用关键材料重大项目攻关任务,出色完成了重点装备用铝基复合材料锻件、电子封装用硅铝壳体、精密铝合金管材等的研制。重大项目研发成果转化形成了体系完整、品类丰富的金属复合材料和特种有色金属合金制品,满足了一系列国家重点装备领域的关键基础材料需求。公司作为唯一供方为重点航空装备提供了铝基复合材料航空锻件;作为主要供应单位为我国重点雷达提供了微波组件封装用硅铝复合材料;作为主要供应单位为航天卫星长期供应铝合金精密槽道热管型材,为航空飞机提供铝合金精密管材等制品,为重点型号导弹提供了大规格高强铝合金铸锭产品,为保军保供做出了重要贡献。

(3) 品牌与客户优势

公司的控股股东“中国有研”及其前身“北京有色金属研究总院”是有色金属材料行业研发和产业培育的龙头单位,与国防军工领域相关集团建立了长期战略合作,具有较高的行业影响力。公司作为集团内金属复合材料领域的研发和产业化主体负责单位,在国防军工领域长期深耕,经过多年积累取得了大量客户认同,与相关单位形成了技术、产品、人才等全面的合作,客户关系稳固。使公司能够及时准确把握下游各领域的最新进展及设计、制造要求,能够提前就行业未来发展趋势进行针对性布局和储备。在高端民品领域,与下游装备的头部企业形成战略和资本合作,初步具备影响、参与甚至引领材料应用的能力。

(4) 人才团队优势

公司依托国家创新平台和央企产业平台,打造了一支包括战略规划、基础研发、产品工程化、市场攻关、生产保障、质量控制等在内的 100 余人的技术和管理人才队伍。多位核心技术人员担任国家及行业学术委员会专家,享有较高的专业声誉,在领域规划和公司的产品战略布局方面发挥重要引领作用。**有研复材**本部近几年在人才梯队建设方面成效显著,近 3 年引进的高技术人才中“双一流”高校毕业生的比例达到 100%。

2、竞争优势

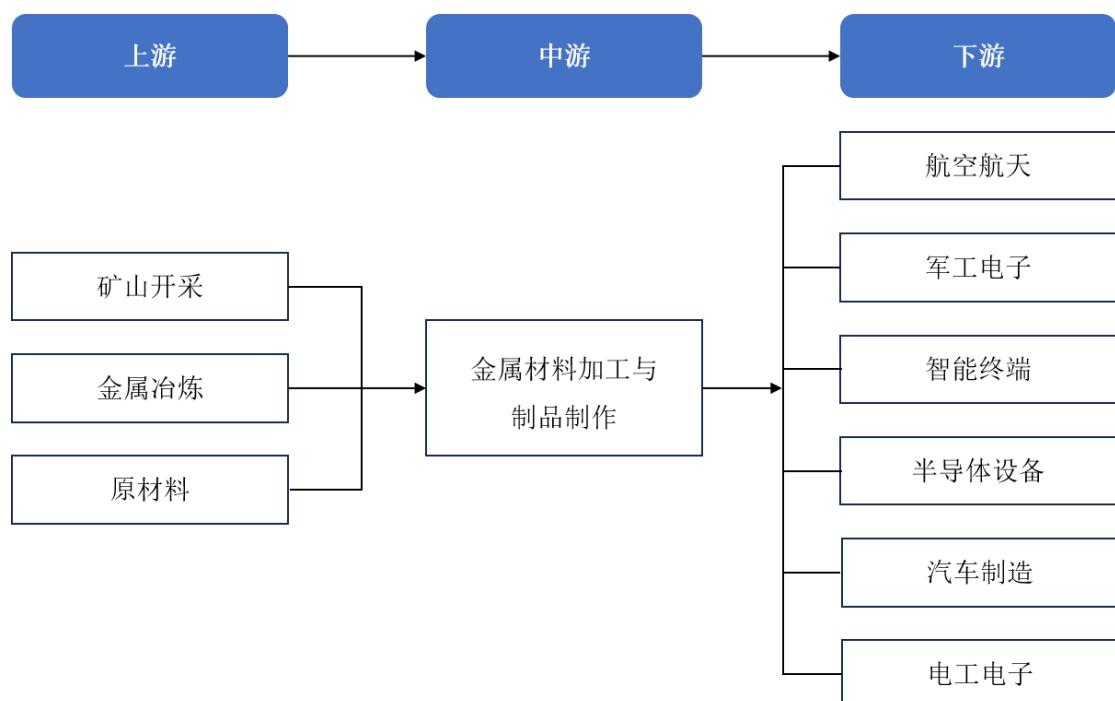
(1) 国际市场拓展力度不足

公司作为国内领先的金属基复合材料供应商，于国内市场中在技术水平、产业化、企业规模、人才队伍等方面已具备一定优势。但由于进入国际市场时间较短，国外供应商具备市场先发优势以及与全球军工装备制造商形成稳定的合作基础，市场影响力较强。面对同行业的国际先进企业在市场布局、客户资源、销售网络等方面的挑战，公司尚需资金、人才在内的资源支持以进一步拓展国际市场。

(2) 融资渠道单一，资金实力较弱

公司主要通过内部利润积累和少量外部银行贷款融资等方式筹集资金，后续研发及经营规模扩张可能带来一定的资金压力。公司当前的资金实力在一定程度上限制了公司研发活动和生产经营的大规模增长，亟需拓展融资渠道提高可持续发展能力。

(六) 发行人所属行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联性



公司产品处于金属材料精深加工产业链核心环节，上游直接对接铝、铜、钛、镁等金属原材料供应，部分产品原材料成本占比较高，大宗商品价格波动将传导

至生产成本端；下游深度绑定航空航天、军工电子等国家战略领域，并延伸至智能终端、半导体设备等高成长赛道。受益于国防现代化建设和高端制造国产化提速，下游航天军工领域需求增长明显，叠加新能源汽车、AI 服务器等新兴领域放量，形成对公司业务发展的持续拉动效应。

（七）盈利能力或财务状况的主要影响因素分析

1、产品特点

公司专注于金属复合材料及制品、特种有色金属合金制品研发、生产和销售。公司产品广泛应用于航空航天、军工电子、智能终端等下游领域。

公司为国家有色金属复合材料工程技术研究中心的支撑单位，技术实力雄厚，科研攻关能力较强，在产品研发方面采取了多品类、多技术路线的产品策略，锚定高科技细分领域，积极对接细分市场需求，形成了一系列“专精特新”的技术和产品，在市场竞争中形成了较高的技术优势和差异化竞争实力。未来，公司将持续深耕客户需求，通过优化产品服务体系、拓展创新技术应用场景，不断提升产品竞争力和经营效益。

2、行业竞争程度

全球金属基复合材料行业呈现欧美企业主导高端市场、中国企业在细分领域快速追赶的双轨竞争格局。美欧企业凭借先发技术优势、标准认证体系及供应链主导权构筑市场准入壁垒，高端市场长期被美日企业垄断，根据 Grand View Research(2023)的报告，美国 DWA Aluminium Composites 和英国 Alvant 凭借液态金属浸渗和搅拌铸造技术，合计占据全球铝基复合材料市场 70%份额，主导航空航天与汽车轻量化领域；瑞典 Sandvik 在难熔金属基复合材料（如钨、钼基）领域占据超 50%份额，专注核能与高端制造；美国 3M 和 Materion 则分别以高导热电子封装材料和多样化铝基复合材料掌控半导体和光学市场。亚太地区新能源汽车、储能、5G 等领域的需求激增为中国企业提供增长空间，且在复合材料组分设计、粉末冶金制坯工艺和精深加工成形等方面已突破部分“卡脖子”技术难题。公司率先开发出航空用铝基结构复合材料粉末冶金产业化技术，生产的铝基复合材料航空锻件产品应用于直升机、固定翼飞机等国家重点工程，解决了我国直升机旋翼系统高转速、大载荷工况下关键零部件的轻量化、长寿命等问题。

题，实现了铝基复合材料在航空领域关重件的首次应用，填补了国内空白。尽管我国金属材料行业迎来快速发展期，但部分核心技术仍然依赖进口，与国外竞争对手技术水平仍存在差距。目前国内金属复合材料行业正处于国产替代早期，未来发展前景较好。

3、外部市场环境

近年来，随着我国国防科技和航空航天产业的快速发展，市场对公司相关产品的需求持续增长。在国家政策大力支持高端制造国产替代的背景下，上游供应链迎来新的发展机遇。同时，国际贸易环境的不确定性使得海外供应链稳定性承压，进一步推动国内企业对关键材料及制品的本土化需求。在此趋势下，公司有望凭借技术积累和市场布局，实现业务规模与市场份额的同步提升。**2022 年度-2024 年度**，公司营业收入复合增长率达 20.3%，未来仍具备较强的持续增长潜力。与此同时，国际贸易摩擦（如美国加征关税）可能对公司出口业务形成一定制约，同时部分进口原材料的价格波动或导致生产成本上升，进而影响毛利率水平。公司将持续关注外部环境变化，通过新客户开拓、新产品研发、管理优化和技术创新等方式积极应对潜在风险。

三、发行人销售情况和主要客户

(一) 主要产品的生产情况

报告期内，公司按照各类型产品的产能、产量、产能利用率、销量情况如下表所示：

产品类型	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金属基复合材料	产能（吨）①	33.77	53.96	23.20	21.23
	产量（吨）②	25.19	53.58	25.05	17.73
	产能利用率③（③=②/①）	74.60%	99.30%	107.99%	83.51%
	销量（吨）④	24.27	48.46	22.21	20.65
	产销率（⑤=④/②）	96.37%	90.45%	88.66%	116.46%
双金属复合材料	产能（吨）①	2,236.82	4,226.09	3,684.70	3,687.24
	产量（吨）②	1,359.82	3,777.45	3,314.37	3,523.58
	产能利用率③（③=②/①）	60.79%	89.38%	89.95%	95.56%
	销量（吨）④	1,229.43	3,731.59	3,697.25	3,506.09

产品类型	项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
特种铝合金制品和其他特种合金制品	产销率 (⑤=④/②)	90.41%	98.79%	111.55%	99.50%
	产能 (吨) ①	400.93	469.22	816.53	797.71
	产量 (吨) ②	205.92	363.14	685.43	795.13
	产能利用率③ (③=②/①)	51.36%	77.39%	83.94%	99.68%
	外销产量 (kg) ④	193.89	313.26	586.59	726.94
	销量 (吨) ⑤	186.92	300.12	495.10	722.44
特种铜合金制品	产销率 (⑥=⑤/④)	96.40%	95.80%	84.40%	99.38%
	产能 (吨) ①	735.32	1,478.90	1,478.90	1,478.90
	产量 (吨) ②	709.58	1,399.02	1,343.86	1,236.36
	产能利用率③ (③=②/①)	96.50%	94.60%	90.87%	83.60%
	销量 (吨) ④	679.52	1,351.59	1,329.50	1,214.66
	产销率 (⑤=④/②)	95.76%	96.61%	98.93%	98.24%

注: ①产能=当期关键自主生产环节设备台数*单台设备日理论产能*理论运转天数; ②产量和销量均为关键工序非外协的产品产量和销量; ③双金属复合材料统计包括牺牲阳极产品和手机中框产品; ④特种铝合金制品中部分铝铸锭产品供后续生产铝管等产品使用, 所以计算产销率时采用外销铝铸锭产量计算。

报告期内, 金属基复合材料产能因下游军工市场需求放量、新增手机电池仓等智能终端领域产品业务, 公司持续进行产线建设, 2022-2024 年产能逐年提升, 产能利用率接近饱和状态, **2025 年 1-6 月航空航天领域金属基复合材料下游需求周期波动导致产能利用率有所下降**; 双金属复合材料 2024 年新增中框产品, 产能有一定提升, 产能利用率变动主要系下游客户对牺牲阳极产品和手机中框产品需求变动所致; 特种铝合金制品和其他特种合金制品 2024 年产能、产量、产能利用率有所下降主要系 2024 年产线搬迁铝合金铸锭产线停产所致, **2025 年 1-6 月航空航天领域铝合金材料下游需求周期波动导致产能利用率有所下降**; 特种铜合金制品产能产量较为稳定。

(二) 主要产品的销售情况

1、销售收入及产品均价

产品类型	项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
金属基复合材料	销售收入 (万元)	7,382.69	13,857.10	8,776.67	5,031.40
	销量 (吨)	24.63	48.46	22.21	20.65
	单价 (万元/吨)	299.79	285.92	395.24	243.65

产品类型	项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
双金属复合材料 (牺牲阳极)	销售收入(万元)	4,779.02	13,252.01	15,421.92	16,923.37
	销量(吨)	1,176.26	3,455.22	3,697.25	3,506.09
	单价(万元/吨)	4.06	3.84	4.17	4.83
双金属复合材料 (手机中框)	销售收入(万元)	2,139.10	11,673.48	-	-
	销量(吨)	52.73	276.37	-	-
	单价(万元/吨)	40.56	42.24	-	-
特种铝合金制品	销售收入(万元)	1,828.69	2,063.13	3,570.08	4,996.60
	销量(吨)	186.82	299.93	494.88	722.36
	单价(万元/吨)	9.79	6.88	7.21	6.92
特种铜合金制品	销售收入(万元)	5,514.77	10,686.88	10,230.20	9,572.76
	销量(吨)	679.52	1,351.59	1,329.50	1,214.66
	单价(万元/吨)	8.12	7.91	7.69	7.88

注 1：销售金额和销量均为核心工序为有研复材自主生产产品的销售金额和销量。

2023 年，公司金属基复合材料单价较高，主要系高单价产品铝基复合材料航空锻件产品当年销量较高，带动金属基复合材料整体销售单价上升。

报告期内，公司双金属复合材料(牺牲阳极)单价有所下降，主要系受原材料市场价格波动及市场竞争影响，牺牲阳极中的镁阳极、铝阳极产品价格略有下降所致。

2025 年 1-6 月，受智能终端领域季节性需求，双金属复合材料及制品中的手机中框产品收入有所下降；受美国关税上涨对中国出口美国贸易影响，双金属复合材料及制品中的牺牲阳极产品收入金额有所下降。

2、报告期各销售模式规模及占比

报告期各期，公司以直销为主，各销售模式规模及占比请见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“4、主营业务收入按销售模式分析”。

（三）报告期内主要客户情况

1、主要客户情况

报告期内，公司不存在向单个客户销售比例超过营业收入 50%的情形。公司与报告期内前五大客户均不存在关联关系，具体销售情况如下：

单位: 万元

期间	客户名称	销售内容	营业收入	营业收入占比
2025年1-6月	中国航空工业集团有限公司	金属复合材料、特种有色金属合金制品等	4,370.97	18.20%
	RHEEM	金属复合材料等	2,869.91	11.95%
	比亚迪	金属复合材料、特种有色金属合金制品等	1,931.50	8.04%
	中国电子科技集团有限公司	金属复合材料、特种有色金属合金制品等	1,250.21	5.21%
	周口耕德	金属复合材料等	1,242.44	5.17%
	合计	-	11,665.05	48.58%
2024年度	中国航空工业集团有限公司	金属复合材料、特种有色金属合金制品等	11,095.22	18.20%
	周口耕德	金属复合材料等	9,105.06	14.94%
	比亚迪	金属复合材料、特种有色金属合金制品等	6,110.39	10.02%
	RHEEM	金属复合材料等	5,823.77	9.55%
	GMS	金属复合材料等	5,718.85	9.38%
	合计	-	37,853.30	62.09%
2023年度	中国航空工业集团有限公司	金属复合材料、特种有色金属合金制品等	9,742.28	19.56%
	GMS	金属复合材料等	6,663.67	13.38%
	RHEEM	金属复合材料等	6,156.39	12.36%
	比亚迪	金属复合材料、特种有色金属合金制品等	4,308.88	8.65%
	周口耕德	金属复合材料等	2,605.61	5.23%
	合计	-	29,476.85	59.19%
2022年度	RHEEM	金属复合材料等	8,049.93	19.43%
	中国航空工业集团有限公司	金属复合材料、特种有色金属合金制品等	6,866.32	16.57%
	GMS	金属复合材料等	6,000.21	14.48%
	陆逊梯卡	特种有色金属合金制品等	1,400.37	3.38%
	来利眼镜	特种有色金属合金制品等	1,343.50	3.24%
	合计	-	23,660.33	57.10%

2、关于客户集中度的分析

(1) 客户集中的原因及合理性

公司拥有金属复合材料及制品、特种有色金属合金制品两大主营业务。报告期内,客户主要为航空航天、军工电子、智能终端等领域的知名客户,主要

客户包括中国航空工业集团有限公司下属子公司、比亚迪下属子公司等，前五大客户集中度较高。

公司客户集中度较高主要系受航空航天、军工电子、智能终端等领域产业布局及配套供应关系特征所致，客户集中度较高符合行业特点。航空航天、军工电子领域方面，受军工行业、航空航天行业体制的影响，客户集中度较高。智能终端领域方面，受行业的市场格局和产业链分工影响，智能终端市场呈现出明显头部效应，头部终端厂商占据主导地位，终端厂商为保证产品的一致性、技术兼容性和交付效率，选择少数核心供应商进行长期合作；与此同时，智能终端产品的研发需要大额投入，且技术迭代速度快，供应商需具备较强的定制化能力和快速响应能力，这使得小型企业难以满足头部品牌商的要求，从而导致下游客户集中度较高。报告期内，随着公司进一步开拓中国航空工业集团下属子公司等军工企业客户、比亚迪下属子公司等国内头部手机厂商核心零部件加工，公司前五大客户集中度有所提升。

2022年至2024年，公司前五大客户集中度与同行可比公司基本一致，符合行业惯例，具体情况如下：

年份	证券简称	前五大客户销售金额(万元)	前五大客户销售占比
2024 年度	航材股份	247,015.40	84.25%
	西部超导	289,208.86	62.70%
	钢研高纳	111,131.14	31.54%
	西部材料	58,149.11	19.74%
	金天钛业	64,503.98	79.79%
	平均值	154,001.70	51.95%
	有研复材	37,853.30	62.09%
2023 年度	航材股份	224,804.82	80.21%
	西部超导	246,970.01	59.38%
	钢研高纳	127,441.91	37.39%
	西部材料	60,538.98	18.77%
	金天钛业	63,255.02	78.96%
	平均值	144,602.15	50.22%
	有研复材	29,476.85	59.19%
2022	航材股份	199,867.05	85.58%

年份	证券简称	前五大客户销售金额(万元)	前五大客户销售占比
年度	西部超导	276,632.99	65.44%
	钢研高纳	115,568.94	40.14%
	西部材料	66,560.48	22.63%
	金天钛业	50,853.54	72.56%
	平均值	141,896.60	54.23%
	有研复材	23,660.33	57.10%

综上所述,2022年至2024年,公司前五大客户销售集中度较高具有合理性,与下游行业经营特点一致。

(2) 公司客户在行业中的地位、透明度与经营状况

报告期内,公司主要客户行业地位、透明度、经营状况等情况如下:

序号	客户名称	行业地位	透明度与经营状况
1	中国航空工业集团有限公司	由中央管理的国有特大型企业,是国家授权的投资机构,设有航空武器装备、军用运输类飞机、直升机、机载系统、通用航空、航空研究、飞行试验、航空供应链与军贸、专用装备、汽车零部件、资产管理、金融、工程建设等产业,员工约40万人	下辖100余家成员单位、26家上市公司;2024年实现营业收入5,550.62亿元,经营情况正常
2	周口耕德	周口市西华县智能零部件产业的领军企业,为国内头部手机生产商高端手机零部件产品主要供应商	头部手机厂商的配套零部件生产厂商;公司注册资本2,000万元,2024年参保员工3,530人,经营情况正常
3	比亚迪	全球领先的高科技创新产品提供商,业务广泛,手机部件及组装业务涵盖消费电子、新型智能产品等多元化领域,员工约10万人	深圳证券交易所上市公司、港交所上市公司;2024年实现营业收入7,771.02亿元,经营情况正常
4	RHEEM	美国和日本热水器市场的领导者,在全球设有10个研发中心,11个事业部,12个创新学习中心,14个生产中心,产品销往美洲、欧洲、澳洲、亚洲、非洲等超过85个国家和地区,每年售出超600万件各类热水产品	全球知名的暖通设备生产厂家;境外非公众公司,未公布收入规模等信息,经营情况正常
5	GMS	美国等地区主要热水器制造商的领先阳极供应商之一。连续多年被《Inc.》杂志评为“美国增长最快的私营企业”之一,也曾被《金融时报》评为“美国增长最快的公司”	热水器制造商的领先阳极供应商之一;境外非公众公司,未公布收入规模等信息,经营情况正常
6	陆逊梯卡	专业从事眼镜制造及销售的跨国集团Luxottica集团在中国广东东莞高埗投资兴建的眼镜生产基地,专业生产眼镜及其零配件,职员人数为8,000余人	母公司Luxottica集团是全球领先的高档光学镜架和太阳镜的设计、制造和经销商,在全球拥有大约6,000家太阳镜和光学眼镜店,Luxottica集团曾在美国、英国等多个国家的证券交易所上市;公司注册资本14,071.9301万美元,2024年参保员工13,721人,经营

序号	客户名称	行业地位	透明度与经营状况
			情况正常
7	来利眼镜	意大利眼镜金属配件生产集团 Visottica 在中国设立的独资工厂，总部位于东莞樟木头镇，主要生产 Visottica 及 Comotec 等品牌眼镜配件	母公司意大利 Visottica 集团是全球领先的眼镜金属配件供应商；公司注册资本 11,791.9005 万港元，2024 年参保员工 749 人，经营情况正常
8	中国电子科技集团有限公司	中央直接管理的国有重要骨干企业，是我国军工电子主力军、网信事业国家队、国家战略科技力量，拥有电子信息领域相对完备的科技创新体系，在电子装备、网信体系、产业基础、网络安全等领域占据技术主导地位	拥有包括 47 家国家级研究院所、17 家上市公司在内的 700 余家企事业单位；拥有员工 20 余万名；拥有 41 个国家级重点实验室、研究中心和创新中心

公司主要客户在航空航天、军工电子、智能终端等领域占据重要地位，经营状况稳定良好，不存在重大不确定性风险。

(3) 公司与主要客户合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价原则及公允性

公司与主要客户合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价原则情况如下：

客户名称	主要下属子公司名称	初始合作年份	业务稳定性及可持续性	定价原则
中国航空工业集团有限公司	航空工业集团下属子公司 A1	2016 年	报告期内业务稳定，不存在中断，预计未来继续采购	参考军审定价
	航空工业集团下属子公司 A5	2006 年		参考同类型产品协商定价
	航空工业集团下属子公司 A7	2019 年		询价确定
	航空工业集团下属子公司 A3	2021 年		参考同类型产品协商定价
周口耕德		2022 年	报告期内业务稳定，不存在中断，预计未来继续采购	协商定价
比亚迪	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	2013 年	报告期内业务稳定，不存在中断，预计未来继续采购	经询价和竞争性谈判定价
	惠州比亚迪电子有限公司	2013 年	报告期内业务稳定，不存在中断，预计未来继续采购	
RHEEM		2009 年	报告期内业务稳定，不存在中断，预计未来继续采购	经询价和竞争性谈判定价
GMS		2018 年	报告期内业务稳定，不存在中断，预计未来继续采购	经询价和竞争性谈判定价
陆逊梯卡		2002 年	报告期内业务稳定，不存在中断，预计未来继续采购	参考市场价格
来利眼镜		2008 年	报告期内业务稳定，不存在中断，预计未来继续采购	参考市场价格
中国电子科技集团有限公司	中国电子科技集团下属研究院 C2	2019 年	报告期内业务稳定，不存在中断，预计未来继续采购	基于成本协商定价

公司与主要客户的合作历史较长，期间未曾出现中断，业务关系稳定可持续。公司主要客户为大型国有企业、知名境外企业，相关交易的定价履行了必要程序，定价公允。

四、发行人采购情况和主要供应商

(一) 报告期内原材料采购情况

1、主要原材料采购情况

发行人主要原材料采购内容主要可分为铝及铝合金、镁及镁合金、铜及铜合金、镍、碳化硅铝、辅材等。

报告期各期不含税的原材料采购金额及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	采购金额	占原材料采购总额比例	采购金额	占原材料采购总额比例	采购金额	占原材料采购总额比例	采购金额	占原材料采购总额比例
铝及铝合金	2,158.81	19.76%	9,595.28	31.70%	4,957.06	20.82%	4,739.73	21.72%
镁及镁合金	2,048.18	18.74%	4,206.01	13.90%	4,491.36	18.86%	7,404.00	33.93%
铜及铜合金	2,952.01	27.02%	4,880.77	16.13%	3,944.44	16.56%	3,486.50	15.98%
镍	1,193.99	10.93%	2,312.74	7.64%	3,055.67	12.83%	2,963.63	13.58%
碳化硅铝	660.44	6.04%	2,445.93	8.08%	3,475.38	14.59%	18.13	0.08%
辅材	1,052.86	9.64%	3,282.33	10.84%	2,428.93	10.20%	1,838.90	8.43%
其他	860.89	7.88%	3,544.59	11.71%	1,461.67	6.14%	1,368.88	6.27%
合计	10,927.18	100.00%	30,267.65	100.00%	23,814.51	100.00%	21,819.77	100.00%

上表中，辅材主要包括模具、备品备件等。其他主要包括锌及锌合金、钛合金、钢、锰、锡、铋等。

2022-2024年，铝及铝合金采购金额增长的原因主要是手机中框等产品产量销量增加，采购量相应增加。2025年1-6月，铝及铝合金采购金额减少的原因主要是受智能终端领域季节性需求，公司手机中框等产品订单减少，相应采购减少导致。

报告期，镁及镁合金采购金额减少的原因主要是镁阳极产品销售减少，同时金属镁价格下跌，导致采购金额减少。

2、报告期内主要原材料采购价格变动情况

报告期内，发行人采购的主要原材料价格变动情况如下：

单位：元/公斤

采购项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
铝及铝合金	29.89	25.53	24.09	22.13
镁及镁合金	19.36	21.42	24.77	35.46
铜及铜合金	68.22	66.33	60.61	60.48
镍	111.33	117.78	157.57	174.98
碳化硅铝	1,364.26	1,226.68	1,310.96	1,327.43

公司主要原材料纯铝锭、镁锭、电解铜、电解镍价格走势与大宗商品价格变动趋势基本一致。碳化硅铝单价降低主要是采购量增加，部分产品降价导致。

(二) 前五名原材料供应商的采购情况

报告期各期不含税的前五大原材料供应商采购金额及其占比情况如下：

单位：万元

年度	供应商名称	采购金额	采购内容	占原材料采购总额比例
2025年1-6月	紫金金属	2,397.06	铜及铜合金	21.94%
	北京瑞研新材料有限公司	998.46	镍	9.14%
	银光华盛	889.35	镁及镁合金	8.14%
	连海铝业	670.84	铝及铝合金	6.14%
	鹤壁市普鑫镁制品工贸有限公司	661.04	镁及镁合金	6.05%
	总计	5,616.75		51.40%
2024年度	中色研达	4,383.01	铝及铝合金	14.48%
	紫金金属	3,494.98	铜及铜合金	11.55%
	上海乐邦金属材料有限公司	2,703.58	铜及铜合金、镍等	8.93%
	南海煌钢	2,445.93	碳化硅铝	8.08%
	银光华盛	2,368.01	镁及镁合金	7.82%
	总计	15,395.50		50.86%
2023年度	南海煌钢	3,475.38	碳化硅铝	14.59%
	紫金金属	3,354.77	铜及铜合金	14.09%
	银光华盛	2,447.80	镁及镁合金	10.28%
	北京瑞研新材料有限公司	2,392.92	镍	10.05%
	连海铝业	1,770.44	铝及铝合金	7.43%

年度	供应商名称	采购金额	采购内容	占原材料采购总额比例
	总计	13,441.31		56.44%
2022 年度	紫金金属	3,122.64	铜及铜合金	14.31%
	鹤壁市普鑫镁制品工贸有限公司	2,680.63	镁及镁合金	12.29%
	银光华盛	2,635.52	镁及镁合金	12.08%
	连海铝业	2,076.53	铝及铝合金	9.52%
	北京瑞研新材料有限公司	1,934.73	镍	8.87%
	总计	12,450.05		57.06%

报告期内，公司向前五大供应商采购额占当期总采购额的占比分别为 **57.06%、56.44%、50.86%和 51.40%**，总体采购比例较为分散，不存在向单个供应商的采购占比超过 50.00% 的情况。公司与报告期内主要供应商不存在关联关系，公司董事、高级管理人员和主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中均不占有任何权益。

（三）主要能源采购情况

公司生产过程中所需要的主要能源为电力。报告期内，主要能源采购情况如下：

类型	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电	金额（万元）	485.96	1,032.68	859.29	715.18
	采购量（万度）	631.42	1,368.63	1,101.81	896.83
	采购单价（元/度）	0.77	0.75	0.78	0.80

报告期内，公司电力用量持续上升，主要系公司订单量上升导致生产任务增加所致。

（四）委托加工采购情况

1、委托加工采购金额及占比

公司主要产品具有工艺流程长、生产环节多的特点。基于全流程工艺技术掌握，公司对技术成熟度高、市场供应充足的工序环节，采取委托加工的策略，以优化资源配置并提升成本效益。报告期内，公司委托加工内容如下：

序号	工序	委托加工主要内容	主要加工产品
1	热等静压	通过热等静压机将铝基复合材料冷压锭、中	航空铝基复合材料锻件、

序号	工序	委托加工主要内容	主要加工产品
		框组合体等进行致密化加工	梯度硅铝复合材料、中框
2	锻造	通过锻压机对铝基复合材料热等静压坯料进行锻造,获得特定尺寸锻件	航空铝基复合材料锻件
3	机加工	通过切削、磨削或钻削等设备对复合材料零部件坯料进行精密加工	手机中框、梯度硅铝复合材料、石墨铝复合材料
4	表面处理	通过酸洗、镀金等方式对复合材料表面进行处理	手机中框、梯度硅铝复合材料
5	焊接	通过焊接方式制造加工热等静压用包套	手机中框
6	冲压	通过冲床对碳化硅铝板材进行冲压,获得特定尺寸产品	手机电池仓
7	热处理	通过固溶、时效等工艺对产品进行热处理,获得具有一定内部组织及性能的产品	手机中框
8	挤压	通过挤压机对铝合金进行挤压,获得铝管坯	航空铝管

报告期内,公司不含税的委托加工采购金额及其占比情况如下:

单位:万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	不含税采购额	占委托加工采购总额比例	不含税采购额	占委托加工采购总额比例	不含税采购额	占委托加工采购总额比例	不含税采购额	占委托加工采购总额比例
热等静压	236.67	12.32%	2,629.33	28.95%	1,111.96	16.84%	373.69	14.48%
锻造	820.39	42.69%	2,008.36	22.11%	2,106.91	31.91%	266.62	10.33%
机加工	365.90	19.04%	1,867.72	20.56%	656.35	9.94%	723.64	28.05%
焊接	-	0.00%	750.63	8.26%	98.34	1.49%	83.11	3.22%
表面处理	256.46	13.35%	625.48	6.89%	207.62	3.14%	20.44	0.79%
热处理	60.36	3.14%	523.90	5.77%	116.60	1.77%	149.31	5.79%
冲压	64.18	3.34%	192.14	2.12%	1,817.70	27.53%	-	0.00%
挤压	84.76	4.41%	257.22	2.83%	284.31	4.31%	522.57	20.25%
其他	32.92	1.71%	228.55	2.52%	202.18	3.06%	440.77	17.08%
合计	1,921.63	100.00%	9,083.34	100.00%	6,601.96	100.00%	2,580.15	100.00%

注:委托加工采购金额包含研发委托加工采购金额。

2、主要委托加工供应商的采购情况

报告期内,公司委托加工主要供应商不含税采购金额及其占比情况如下:

单位:万元

年度	供应商名称	委托加工内容	不含税采购金额	占委托加工采购总额比例
2025年1-6月	三角防务	锻造	642.73	33.45%
	钢研昊普	热等静压	188.00	9.78%
	宝武特冶钛金科技有限公司	锻造	163.94	8.53%

年度	供应商名称	委托加工内容	不含税采购金额	占委托加工采购总额比例
2024 年	北京瑞航智造科技有限公司	表面处理	105.57	5.49%
	北京京创宏业机械设计有限公司	机加工	87.20	4.54%
	合计		1,187.44	61.79%
2023 年	钢研昊普	热等静压	2,377.19	26.17%
	三角防务	锻造	1,876.89	20.66%
	东莞市多金科技有限公司	机加工	829.14	9.13%
	钛白(北京)流体技术有限公司	焊接	460.23	5.07%
	北京瑞航智造科技有限公司	表面处理、机加工	427.98	4.71%
	合计		5,971.43	65.74%
2022 年	三角防务	锻造	1,974.03	29.90%
	钢研昊普	热等静压	1,111.96	16.84%
	铭昊汽车金属零部件(广州)有限公司	冲压	1,037.50	15.71%
	广东鸣研电子科技有限公司	冲压	780.20	11.82%
	有研工研院	热处理、挤压、冷等静压等	203.72	3.09%
	合计		5,107.41	77.36%

注：委托加工采购金额包含研发委托加工采购金额。

根据上表，报告期内，公司主要外协厂商变动较小，且不存在向单个外协厂商采购比例超过总额 50%或严重依赖于少数外协厂商的情况。

五、发行人的主要固定资产及无形资产情况

(一) 固定资产

1、整体情况

截至 2025 年 6 月末，公司固定资产以房产和机器设备为主。具体如下：

单位: 万元

类别	原值	原值占比	账面价值	成新率
房屋建筑物	11,664.91	41.40%	9,750.46	83.59%
机器设备	16,114.08	57.19%	11,217.77	69.61%
运输工具	154.49	0.55%	32.78	21.22%
办公设备	244.95	0.87%	132.45	54.07%
合计	28,178.43	100.00%	21,133.46	75.00%

2、房屋建筑物

(1) 自有房屋及建筑物情况

截至 2025 年 6 月末, 公司及其子公司已取得不动产权证书的自有房屋及建筑物共计 7 项, 其中 3 项为抵押状态, 主要为发行人在已取得土地使用权证的土地上自建厂房及办公楼。

自有房屋及建筑物具体情况如下:

序号	权利人	证号	房屋座落	房屋用途	建筑面积 (m ²)	他项权利
1	厦门火炬特材	闽(2017)厦门市不动产权第0114619号	同安区同源路327号	办公楼	1,924.96	抵押
2	厦门火炬特材	闽(2017)厦门市不动产权第0114620号	同安区同源路329号	厂房	8,144.84	抵押
3	厦门火炬特材	闽(2017)厦门市不动产权第0114617号	同安区同源路331号	厂房	9,390.03	抵押
4	廊坊复材	冀(2024)三河市不动产权第0032491号	河北省廊坊市三河市燕郊高新区和谐大街95号有研集团稀有金属技术创新平台建设项目1号厂房	厂房	10,506.40	无
5	廊坊复材	冀(2024)三河市不动产权第0032505号	河北省廊坊市三河市燕郊高新区和谐大街95号有研集团稀有金属技术创新平台建设项目2号厂房	厂房	5,268.23	无
6	廊坊复材	冀(2024)三河市不动产权第0032514号	河北省廊坊市三河市燕郊高新区和谐大街95号有研集团稀有金属技术创新平台建设项目3号厂房	厂房	7,273.30	无
7	廊坊复材	冀(2024)三河市不动产权第0032483号	河北省廊坊市三河市燕郊高新区和谐大街95号有研集团稀有金属技术创新平台建设项目综合楼	综合楼	3,376.51	无

(2) 租赁房屋及建筑物情况

截至 2025 年 6 月末，公司及其子公司租赁房产共计 26 项，17 项为宿舍、9 项为生产、办公或仓库用房产。除 3 项承租房屋外，发行人及其控股子公司其余承租房屋未办理房屋租赁登记备案手续，存在数额较低的罚款风险，已由直接控股股东中国有研提供兜底保障。具体情况请见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件二：发行人及其子公司租赁房屋及建筑物清单”。

(二) 无形资产

1、整体情况

截至 2025 年 6 月末，公司无形资产主要为土地使用权，具体如下：

单位：万元、%

项目	金额	占无形资产原值比例
软件	36.26	0.21
土地使用权	16,269.26	93.23
专利权及非专利技术	589.12	3.38
特许权	556.55	3.19
原值合计	17,451.19	100.00
累计摊销	996.92	5.71
账面价值合计	16,454.27	94.29

2、土地使用权

截至 2025 年 6 月末，发行人及其下属子公司拥有土地使用权 3 处，均为工业用地，具体如下：

权利人	证书号码	坐落	具体用途	使用期限	土地使用权面积 (m ²)	他项权利
廊坊复材	冀(2024)三河市不动产权第0032491号	河北省廊坊市三河市燕郊高新区和谐大街 95 号有研集团稀有金属技术创新平台建设项目 1 号厂房	工业用地	2019.10.16-2069.10.15	33,415.00	无
廊坊复材	冀(2025)三河市不动产权第0008133号	燕郊高新区和谐街北侧、燕兴北路西侧	工业用地	2025.03.14-2075.03.13	126,915.00	无
厦门火炬特材	闽(2017)厦门市不动产权第0114619号	同安区同源路 327 号	工业用地	2011.06.21-2061.06.20	22,441.31	抵押

3、商标

(1) 注册商标

截至 2025 年 6 月末，发行人及其控股子公司拥有 1 项注册商标，具体情况如下：

序号	所有权人	商标名称(图形)	申请号/注册号	核定使用商品类别	取得方式	专用权期限
1	厦门火炬特材		57866416	6	原始取得	2022.01.21-2032.01.20

(2) 被许可使用的商标

截至 2025 年 6 月末，发行人及其控股子公司被许可使用的商标共计 4 项，具体情况如下：

序号	所有权人	商标名称(图形)	申请号/注册号	核定使用商品类别	取得方式	专用权期限
1	中国有研		73609153	6	原始取得	2024.02.28-2034.02.27
2	中国有研		73595745	40	原始取得	2024.02.28-2034.02.27
3	中国有研		73595695	6	原始取得	2024.02.28-2034.02.27
4	中国有研		73606950	40	原始取得	2024.02.28-2034.02.27

4、专利

(1) 授权专利

截至 2025 年 6 月末，发行人及其子公司合计已获授权专利 202 项，中国专利 202 项，境外专利 0 项。已获授权专利中，发明专利 146 项，占全部已获授权专利的 72.28%。具体情况请见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件三：发行人及其子公司拥有的专利清单”。

发行人及其控股子公司拥有的 202 项专利中，198 项为发行人及其控股子公司独有专利，4 项为与他人共有专利。45 项为发行人及其控股子公司原始取得的专利，157 项为继受取得的专利。共有专利不属于发行人及其控股子公司的核心技术，未应用于公司的生产经营，发行人及其控股子公司与共有人之间就共有专利的权属及实施不存在争议或纠纷。

(2) 被许可实施的专利

截至 2025 年 6 月末, 发行人及其控股子公司被许可实施专利共计 10 项, 具体情况如下:

序号	许可方	被许可方	专利名称	专利有效期	许可期限
1	中国有研	有研复材	一种 XX 颗粒增强铝基复合材料 XX 的制造方法	2014.10.14-2034.10.13	2024.01.01 至专利有效期届满
2			一种 XX 铝基复合材料 XX 连接件的制造方法	2008.11.10-2028.11.09	
3			一种 XX 槽管道的加工方法	2010.11.22-2030.11.21	
4			一种记忆合金 XX 装置	2011.05.24-2031.05.23	
5			一种 XX 相机镜框的制造方法	2012.12.19-2032.12.18	
6			一种 XX 相机支撑结构件的制造方法	2012.12.19-2032.12.18	
7			一种 XXT/R 组件壳体的制造方法	2012.12.19-2032.12.18	
8			一种 XX 钛合金薄壁壳体加工方法	2007.03.26-2027.03.25	
9	南京驰韵 科技发展 有限公司	有研复材	一种可激光焊接的铝基复合材料及其制备方法	2013.06.05-2033.06.04	2025.01.01 至专利有效期届满
10			铝硅合金及铝硅复合材料的表层组织细化与表面硬化方法	2013.12.11-2033.12.10	

5、域名

序号	持有人	域名	审核通过日期	备案/许可号
1	有研复材	grimct.com	2023.11.24	京 ICP 备 2020045075 号-1
2	厦门火炬特材	xmhjtc.com	2024.01.05	闽 ICP 备 2024028740 号-1
3	北京特材	grisam.cn	2018.09.19	京 ICP 备 18048719 号-1
4	忻州复材	grimcx.com	2024.03.19	晋 ICP 备 2024034849 号-1
5	忻州复材	grimcx.cn	2024.04.22	晋 ICP 备 2024034849 号-2

(三) 业务许可或资质

截至 2025 年 6 月末, 发行人及其子公司具备开展经营业务所需的全部资质许可, 具体请见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件四: 发行人及其子公司拥有的业务许可或资质清单”。

六、截至本招股说明书签署日, 发行人不存在特许经营权情况

七、发行人核心技术及研发情况

(一) 核心技术情况

1、核心技术先进性和具体表征

公司核心业务主要包括有色金属复合材料及制品、特种有色金属合金制品，相关技术来源于国家级创新平台国家复合材料工程中心、有研复材本部研究开发部、子公司研发技术部门等技术研发机构设立后的自主研发。

序号	应用领域	核心技术名称	主要应用产品	具体表征	已授权发明专利数量	技术来源	技术所处阶段	先进性
1	金属基复合材料及制品	金属基复合材料粉末冶金制备技术	航空航天领域铝基复合材料锻件、智能终端领域铝基复合材料结构件、石墨铝封装件、梯度硅铝复合材料封装件、硅铝复合材料	可制备 1.5 吨铝基复合材料坯锭，投影面积 2.5m^2 锻件。 ①高强韧铝基复合材料抗拉强度 530MPa, 疲劳强度(1×10^7 周次)250MPa; ②智能终端用铝基复合材料箔材厚度 0.15mm; ③电子封装级复合材料气密性达到 $5\times 10^{-9}\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$; ④高导热石墨/金属复合材料的热导率达到 800W/(m·K), 强度 150-300MPa	20 项	自主研发	大批量生产阶段	国际领先、国际先进
2		铝基复合材料复杂构件精密锻造技术	航空航天领域铝基复合材料锻件	可研制生产 $\Phi 2\text{m}$ 级复杂形状铝基复合材料精密锻件，满足航空结构件的要求。锻件抗拉强度 530MPa, 屈服强度 330MPa, 延伸率 $\geq 5\%$, 锻件超声探伤达到 AA 级	6 项	自主研发	大批量生产阶段	国际先进
3		铝基复合材料箔/带材精密轧制冲压技术	智能终端领域铝基复合材料结构件	可规模化生产厚度 0.15mm 的超薄结构件	4 项	自主研发	大批量生产阶段	国际领先
4	双金	复杂构型双金	一体化手机钛	可研制生产高可靠界面复合、低应力和高亮钛表面的钛铝	1 项	自主研发	大批量生	国际领先

序号	应用领域	核心技术名称	主要应用产品	具体表征	已授权发明专利数量	技术来源	技术所处阶段	先进性
	属复合材料及制品	属复合材料热等静压近净形制备技术	铝中框	复合材料构件, 界面剪切强度 $\geq 80\text{MPa}$			产阶段	
5		包覆型双金属复合材料热挤压包覆技术	镁-钢、铝-钢、锌-钢挤压包覆材料	攻克挤压复合模具与自动化组装技术, 产品复合界面可靠、尺寸一致性好、生产效率高; 可规模化生产镁、铝、锌合金包覆碳钢、不锈钢等结构的双金属复合材料, 并与不同结构的配件组装成可供客户流水线直接使用的零部件	12 项	自主研发	大批量生产阶段	国际先进
6		层状双金属复合材料爆炸-轧制协同复合成形技术	钛铝复合板	可生产用于水平尾翼耐烧蚀蒙皮板, 板材厚度 1.5mm, 钛层与铝层厚度比为 1:4, 宽度 800mm、长度 3500mm, 抗拉强度 $R_m \geq 440\text{Mpa}$; 断后伸长率 $A \geq 28\%$, 界面结合率 $\geq 98\%$	7 项	自主研发	大批量生产阶段	-
7	特种有色金属合金制品	铝合金精密复杂型材塑性成型技术	航天热管、航空铝管	①航天热管: 槽道热管断面积范围 10~1500mm ² , 尺寸精度 $\pm 0.03\text{mm}$, 平面度优于 0.2mm/300mm, 直线度优于 0.2mm/500mm; ②航空铝管: 大规格薄壁管, 外径 $\Phi 80\sim 400\text{mm}$, 外径公差 $\pm 0.04\text{mm}$, 壁厚 0.4~0.5mm, 壁厚公差 $\pm 0.04\text{mm}$	10 项	自主研发	大批量生产阶段	国际先进
8		细晶均质大规格铝合金铸锭电磁辅助制备技术	高强 2XXX、7XXX 等铝铸锭	可生产满足大型航天环件使用要求的铝合金铸锭, $\varphi 880\text{mm}$ 高强韧 7050 铸锭低倍晶粒度优于 2 级, 合金元素偏析率小于 3%; $\varphi 1400\text{mm}$ 的 2219 铸锭低倍晶粒度优于 3 级, 元素偏析率小于 5%	37 项	自主研发	大批量生产阶段	国际领先、国际先进
9	特种铜合金制品	精密铜合金线/带材短流程制备加工技术	锰铜线材型材、白铜线材	①可生产优于国家一致性标准的锰铜精密电阻合金: 电阻率(RT)在 0.1~1.3 $\mu\Omega\cdot\text{m}$ 之间可调、波动范围 $\pm 0.005\mu\Omega\cdot\text{m}$, 优于国家标准 ($\pm 0.04\mu\Omega\cdot\text{m}$); 20-120°C 区间内温漂系数 (TCR) $\pm 20\text{PPM}/\text{C}$ 、部分达到 $\pm 10\text{PPM}/\text{C}$, 优于国家标准 ($\pm 40\text{PPM}/\text{C}$); ②可生产高弹高耐蚀性白铜合金: 专利产品 TSM40 对标 Monel400 合金, 弹性模量 150GPa、抗拉强度 700MPa、	7 项	自主研发	大批量生产阶段	国际先进 (部分指标国际领先)

序号	应用领域	核心技术名称	主要应用产品	具体表征	已授权发明专利数量	技术来源	技术所处阶段	先进性
				室温延伸率 35%以上；在人工汗液中的腐蚀速率小于0.01mm/年				
10	其他特种合金制品	大直径薄壁哈氏合金管材/筒体旋压成型技术	哈管(Hastelloy C276)	可用于生产外径 $\Phi 80\sim 400\text{mm}$ 的哈管产品，外径公差 $\pm 0.04\text{mm}$ ，壁厚 $0.35\sim 0.5\text{mm}$ ，壁厚公差 $\pm 0.04\text{mm}$ ，长度最大 3500mm ；抗拉强度 $Rm \geq 740\text{MPa}$ ；屈服强度 $Rp_{0.2} \geq 350\text{MPa}$ ；断后伸长率 $A \geq 35\%$	7 项	自主研发	大批量生产阶段	国际先进

2、核心技术在主营业务及产品中的应用及核心技术产品收入占比

报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核心技术产品收入	22,606.82	94.16%	55,911.49	91.71%	48,055.57	96.50%	38,579.70	93.11%
其他收入	1,403.27	5.84%	5,052.49	8.29%	1,741.31	3.50%	2,855.71	6.89%
合计	24,010.09	100.00%	60,963.98	100.00%	49,796.87	100.00%	41,435.41	100.00%

(二) 科研实力和成果情况

1、主要荣誉、奖项以及资质

截至本招股说明书签署日，发行人与下属子公司与现有主营业务相关的奖项情况如下：获得省部级二等奖 2 项；获得中国有色金属工业协会一等奖 5 项、二等奖 6 项。具体奖项情况如下：

序号	项目名称	级别	颁奖单位	奖项等级	授奖时间
1	高强高模铝基复合材料超薄构件及 3C 领域应用开发	行业级	中国有色金属工业协会、中国有色金属学会	中国有色金属工业科学技术奖二等奖	2024 年
2	航空 XX 用高强韧碳化硅颗粒增强铝基复合材料研制及应用	行业级	中国有色金属工业协会、中国有色金属学会	中国有色金属工业科学技术奖一等奖	2021 年
3	低温漂铜锰电阻材料与精密型材关键技术及产业化	行业级	中国有色金属工业协会、中国有色金属学会	中国有色金属工业科学技术奖二等奖	2021 年
4	高性能硅颗粒增强铝基复合材料及其电子封装应用	行业级	中国有色金属工业协会、中国有色金属学会	中国有色金属工业科学技术奖一等奖	2020 年
5	高性能铝合金高固相半固态流变压铸技术	行业级	中国有色金属工业协会、中国有色金属学会	中国有色金属工业科学技术奖一等奖	2020 年
6	航天器用铝合金高精密槽道热管型材制备技术及产业化	行业级	中国有色金属工业协会、中国有色金属学会	中国有色金属工业科学技术奖二等奖	2019 年
7	高强铝合金细晶均质铸造制备技术	行业级	中国有色金属工业协会、中国有色金属学会	中国有色金属工业科学技术奖一等奖	2014 年
8	高镍铜合金水平连铸技术及产业化	行业级	中国有色金属工业协会、中国有色金属学会	中国有色金属工业科学技术奖一等奖	2014 年
9	车用高硅铝合金半固态制备成形	省部级	北京市人民政府	北京市技术发	2014 年

序号	项目名称	级别	颁奖单位	奖项等级	授予时间
	技术的研究与应用			明奖二等奖	
10	环缝式电磁搅拌熔体处理技术的研发与应用	行业级	中国有色金属工业协会、中国有色金属学会	中国有色金属工业科学技术奖二等奖	2013年
11	钛铝复合板的研制	行业级	中国有色金属工业协会、中国有色金属学会	中国有色金属工业科学技术奖二等奖	2010年
12	高品质镁阳极研究开发及产业化	行业级	中国有色金属工业协会、中国有色金属学会	中国有色金属工业科学技术奖二等奖	2005年
13	铝合金半固态铸造连续制备技术	省部级	北京市人民政府	北京市科学技术奖二等奖	2001年

2、重大科研项目

发行人与下属子公司承担的重大国家或省部级科研项目主要情况如下：

序号	项目/课题名称	项目来源	公司角色	时间
1	极端环境特种服役构件用构型化金属基复合材料	国家科学技术部	牵头	2021-2025
2	高性能铝基复合材料大型构件制备加工技术及应用	国家科学技术部	牵头	2013-2015
3	铝合金及其复合材料复杂汽车零件精密成形技术开发与产业化示范	国家科学技术部	牵头	2012-2014
4	三维纳米网络增强金属基复合材料规模化制造与示范应用	国家自然科学基金委员会	牵头	2024-2029
5	先进金属基复合材料工程化技术应用基础	国家科学技术部	牵头	2012-2016
6	高结构强度铝合金轮毂半固态模锻技术研究与应用	国家科学技术部	牵头	2009-2011
7	大体积金属熔体强制均匀凝固与控制成形技术基础	国家科学技术部	独立承担	2011-2015
8	超大规格高强韧铝合金复合电磁铸造技术原型设计和研究	新疆维吾尔自治区科学技术厅	子课题承担	2023-2026
9	XX 铝基复合材料锻件工程化研制	国防科技工业局配套司	牵头	2017-2022
10	XX 铝合金焊丝工程化研制	国防科技工业局配套司	牵头	2019-2022
11	XX 铝网及其复合材料研制	国防科技工业局配套司	牵头	2017-2021
12	XX 铝基复合材料锻件研制	国家国防科技工业局	牵头	2011-2014
13	XX 颗粒增强铝基复合材料研制	国家国防科技工业局	牵头	2012-2013
14	XX 铝合金 XX 铸件研制	国家国防科技工业局	牵头	2019-2021

序号	项目/课题名称	项目来源	公司角色	时间
15	XX 铝基复合材料 XX 轨道铸件研制	国家国防科技工业局	牵头	2019-2021
16	多功能铝硅 XX 封装壳体研制	国家国防科技工业局	牵头	2024-2026
17	高导热石墨硅铝 XX 壳体研究	国家国防科技工业局	独立承担	2024-2026
18	硅/铝 XX 复合 XX 材料研制	国家国防科技工业局	牵头	2013-2016
19	XX 大规格 XX 铝合金 XX 管材研制	国家国防科技工业局	牵头	2022-2024
20	XX 铝合金 XX 管材研制	国家国防科技工业局	参与	2020-2021
21	XX 屏蔽套材料及制造工艺研究	国家国防科技工业局	牵头	2011-2013
22	XX 热管材料工程化	国家国防科技工业局	独立承担	2012-2014
23	XX 锥形锻件	国家国防科技工业局	参与	2025-2026
24	XX 力热设计	军委装备发展部	参与	2025-2026

3、在研项目情况

截至 2025 年 6 月末，公司正在从事的对目前或未来经营有重大影响的项目总预算 300 万元以上的研发项目情况如下：

序号	名称	主要目标（项目任务书目标）	项目来源	公司角色	项目总预算（万元）	所处阶段
1	极端环境特种服役构件用金属基复合材料考核与示范应用	①开发出极端环境特种服役构件用构型化金属基（铝基、钛基、钢铁基）复合材料典型产品的工业化制造成套技术与装备； ②建立 200 吨/年高端合金粉末、400 吨/年铝基复合材料与 4000 吨/年钢铁基复合材料构件规模化生产线，材料及构件实现规模化生产； ③在航空航天与隧道掘进等重大工程用耐磨构件上实现批量示范应用 5 项	国家科学技术部	牵头	7,600.00	试生产
2	三维纳米网络增强金属基复合材料规模化制造与示范应用	①开展大尺寸三维纳米网络增强铝/铜基复合材料全流程工程化技术； ②形成三维纳米网络增强金属基复合材料标准，在航空航天等领域实现重要示范应用	国家自然科学基金委	牵头	920.00	研发中
3	多功能铝硅 XX 封装壳体研制	①开展多种铝基复合材料复合坯料的设计、制造、精密加工	国防科工局	牵头	630.00	研发中

序号	名称	主要目标(项目任务书目标)	项目来源	公司角色	项目总预算(万元)	所处阶段
		等关键技术; ②实现梯度复合壳体批量供货能力并形成在航空航天电子封装壳体小批量应用				
4	高导热石墨硅铝XX壳体研究	开展石墨硅铝壳体设计与制备全流程工程化技术研究,实现石墨硅铝高导热低膨胀电子封装壳体通过客户型号验证并形成批产能力	国防科工局	独立承担	520.00	研发中
5	XX大规格XX铝合金XX管材研制	提升大规格6061-T4管材尺寸精度、组织晶粒度及性能稳定性控制水平,完成管材装机评审;满足重点型号任务对大规格6061-T4铝合金管材的应用需求	国防科工局	牵头	500.00	待验收
6	高阻值低温漂铜锰精密阻值合金研发	开发铜锰镍精密电阻合金制备与加工技术,实现高阻值、低温漂精密电阻合金线带材的高效制备与加工	公司内部项目	-	650.00	研发中
7	高可靠性阳极螺纹密封技术设计开发	开发涂胶、烘干、焊接连续自动化、涂胶、烘干生产线,解决胶面油污及成品补胶率高的技术问题	公司内部项目	-	320.00	研发中

4、研发投入情况

报告期内，公司研发投入具体请见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”、之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”。

5、合作研发情况

报告期内，公司合作研发项目情况如下：

序号	参与主体	合作协议签署年份	研发项目阶段	项目名称	合作方	公司负责的合作研发内容	合作研发的成果分配
1	有研复材	2021	研发中	极端环境特种服役构件用构型化金属基复合材料	中国钢研科技集团有限公司、北京康普锡威科技有限公司、哈尔滨工业大学、上海交通大学、西安理工大学、广东省科学院新材料研究所、西安交通大学、中国航发商用航空发动机有限责任公司、中信重工洛阳重铸铁业有限责任公司	有研复材牵头负责极端环境特种服役构件用金属基复合材料项目总体实施与管理，具体负责铝基复合材料构件研发和工程化工作	①多方共同研究形成的研究成果和知识产权由多方共同拥有；共有技术成果申报时，需由共有知识产权相关单位同意； ②形成的共有研究成果和知识产权向第三方转让时，需征得各方同意，产权共有单位享有优先受让权；对共有研究成果进行知识产权转让时，所得收益由合作单位共同享有，参照成果研发过程中实际贡献大小进行分配
2	有研复材	2020	验收	特种功能梯度铜合金一体化激光 3D 制造技术研究与应用	中国科学院力学研究所	有研复材负责梯度铜合金粉末制备、激光 3D 制造工艺和零部件的制造工作	项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有，不能清晰界定的知识产权成果为双方共同所有
3	有研	2017	验收	XX 铝基复合材料锻	三角防务、宝武特种冶	有研复材牵头负责开	项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完

序号	参与主体	合作协议签署年份	研发项目阶段	项目名称	合作方	公司负责的合作研发内容	合作研发的成果分配
	复材			件工程化研制	金有限公司	发出大尺寸高强韧耐疲劳铝基复合材料坯料及锻件，满足国家重要型号装备需求	成的所有权归各自所有；多方共同研究形成的研究成果和知识产权由多方共有
4	有研复材	2017	验收	XX 铝网及其复合材料研制	黑龙江省科学院石油化学研究院、合肥航太电物理技术有限公司、西北铝加工厂	有研复材牵头负责铝网及其复合材料制备	项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有；多方共同研究形成的研究成果和知识产权由多方共有
5	有研复材	2019	验收	XX 铝合金 XX 铸件研制	中国航发北京航空材料研究院、华南理工大学、新疆众和	有研复材牵头负责高强韧铝合金挤压铸件开发	项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有；多方共同研究形成的研究成果和知识产权由多方共有
6	有研复材	2019	验收	XX 铝基复合材料 XX 轨道铸件研制	东北轻合金有限责任公司、北京科技大学、华南理工大学	有研复材牵头负责高耐磨铝基复合材料设计及铸件制备	项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有；多方共同研究形成的研究成果和知识产权由多方共有
7	有研复材	2019	验收	XX 铝合金焊丝工程化研制	中国航发北京航空材料研究院、哈尔滨焊接研究院有限公司、哈焊所华通(常州)焊业股份有限公司	有研复材牵头负责国产铝合金焊丝原材料制备及批次稳定性控制等技术研究，并提供合格的焊丝样品	项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有；多方共同研究形成的研究成果和知识产权由多方共有
8	有研复材	2022	研制完成待验收	XX 大规格 XX 铝合金 XX 管材研制	大连长之琳科技发展有限公司	有研复材牵头负责大规格铝管材料及工艺制备	项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有
9	有研复材	2021	研发中	XX 高强铝合金粉末研制	西安铂力特增材技术股份有限公司、航空工业集团下属研究院 A4	有研复材牵头负责高强铝合金粉末设计和制备，开发新型高强铝合金粉末；	项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有；多方共同研究形成的研究成果和知识产权由多方共有

序号	参与主体	合作协议签署年份	研发项目阶段	项目名称	合作方	公司负责的合作研发内容	合作研发的成果分配
10	有研复材	2022	研发中	高模量及超高模量铝基复合材料构件质量评价与控制	中国科学院金属研究所、哈尔滨工业大学	有研复材负责高模量及超高模量铝基复合材料构件质量评价与控制	<p>①项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有；多方共同研究形成的研究成果和知识产权由多方共有；</p> <p>②形成的共有研究成果和知识产权向第三方转让时，需征得各方同意；对共有研究成果进行知识产权转让时，所得收益由合作单位共同享有，参照成果研发过程中实际贡献大小进行分配；</p> <p>③课题成果由参研单位单独所有时，项目的其它参研单位享有同等条件下优先受让的权利；</p> <p>④一方声明放弃其共同所有的研究成果和知识产权时，成果的共有单位可单独申请或者共同申请继承。研究成果已经获得专利保护权的，放弃专利所有权的一方仍可免费使用该专利</p>
11	有研复材	2024	研发中	三维纳米网络增强金属基复合材料规模化制造与示范应用	河南省科学院	有研复材牵头负责大尺寸三维纳米网络增强铝基复合材料坯锭质量可控和低成本规模化制备等全流程工程化技术，实现在航空航天等领域示范应用	<p>①项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有，成果转让时本课题的其他参研单位享有优先受让的权利；</p> <p>②形成的共有研究成果和知识产权向第三方转让时，需征得各方同意，产权共有单位享有优先受让权；对共有研究成果进行知识产权转让时，所得收益由合作单位共同享有，参照成果研发过程中实际贡献大小进行分配；</p> <p>③合作研究成果已经获得专利保护权的，放弃专利所有权的一方可以免费使用该专利。</p>
12	有研复材	2024	研发中	多功能铝硅 XX 封装壳体制备	北京科技大学	有研复材牵头负责开展多种铝基复合材料壳体制备工艺研究并实现在电子领域小批	项目实施过程中多方共同研究形成的研究成果和知识产权、技术成果、专有技术、技术秘密由多方共有

序号	参与主体	合作协议签署年份	研发项目阶段	项目名称	合作方	公司负责的合作研发内容	合作研发的成果分配
						量应用	
13	有研复材	2025	研发中	XX 锥形锻件	德阳万航模锻有限责任公司、西北工业大学、重庆大学	有研复材参与项目，负责铝合金铸锭制备及工艺稳定研究	项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有；多方共同研究形成的研究成果和知识产权由多方共有
14	有研复材	2025	研发中	XX 力热设计	北京机电工程总体设计部、东南大学	有研复材为联合承研单位，负责金属基复合材料规律特性研究、调控方法研究、成套制备技术三部分研究制备任务	项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有；多方共同研究形成的研究成果和知识产权由多方共有

(三) 研发机制与研发人员情况

1、研发部门

公司及子公司设立研究开发部、研发部门等研发部门，负责公司技术研究、工艺研发、产品开发等工作。公司研发部门履行研发项目管理及实施职责，负责研发项目的策划、立项、执行、验收、成果评价等，其他各相关部门按照职责分工配合研发项目实施。

公司的研发项目主要可分为政府科研项目和自主研发项目两类。政府科研项目是由包括国家国防科技工业局、国家科学技术部等政府部门立项的项目，公司中标国家部委或研发总体单位项目后根据合同要求开展研发工作。自主研发项目是公司自主投入经费立项的项目，公司确认潜在技术需求情况后开展研发工作。

2、研发人员与核心技术人员占比

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
研发人员	56	11.67%	57	11.66%	41	10.30%	36	15.58%
核心技术人员	9	1.88%	9	1.84%	9	2.26%	9	3.90%
员工总数	480	100.00%	489	100.00%	398	100.00%	231	100.00%

公司对于研发人员认定的标准为：隶属于研发部门且当期研发活动工时超过50%的与公司签署正式劳动合同的人员。报告期内，公司根据经营实际情况在母公司及相关子公司层面均设置专职研发部门从事研发活动，研发活动包括产品研发、技术研发、工艺研发等创新活动。

报告期各期末，公司研发人员的学历分布情况如下：

学历	2025/6/30		2024/12/31		2023/12/31		2022/12/31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
博士	16	28.57%	17	29.82%	13	31.71%	12	33.33%
硕士	20	35.71%	23	40.35%	16	39.02%	17	47.22%
本科	13	23.21%	10	17.54%	7	17.07%	4	11.11%
大专及以下	7	12.50%	7	12.28%	5	12.20%	3	8.33%
研发人员合计	56	100.00%	57	100.00%	41	100.00%	36	100.00%

报告期各期末，公司博士学历的研发人员占比分别为33.33%、31.71%、29.82%

和 28.57%，占比较高；本科及以上学历的研发人员占比分别为 91.67%、87.80%、87.72% 和 87.49%，整体学历水平较高。

核心技术人员的基本情况请见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、董事、高级管理人员及核心人员情况”之“（一）董事、高级管理人员和其他核心人员概况”之“4、其他核心人员”。

3、核心技术人员激励约束措施

（1）研发成果激励

公司针对研发成果如新产品、新技术、专利、论文、奖项、标准等科技成果产出制定相关激励制度，对实现科技成果转化、工程技术提升方面做出贡献的完成人实施奖励。

（2）股权激励措施

公司实施骨干员工股权激励，将核心技术人员与研发团队中的骨干人员引入员工持股平台，充分调动研发团队的积极性和创造性，使员工利益与公司长远发展紧密地结合，员工与股东的利益共享、风险共担、事业共创，促进公司的可持续发展。

（3）知识产权保护机制

公司高度重视知识产权，搭建了完善的知识产权管理体系，制定了《知识产权管理规定》《商业秘密管理办法》《技术秘密管理实施细则》等制度，明确专利成果为职务发明。在技术项目开发过程中，相关人员策划并申报核心技术专利，确保核心技术得到有效保护，维护公司合法权益。

（4）保密信息保护和竞业禁止措施

公司与核心技术人员签订保密协议、竞业禁止协议，约定相关人员对任职期间或因工作原因知悉的商业秘密和其他保密信息承担保密义务；公司与核心技术人员签订的《劳动合同书》包含竞业限制条款，相关人员承诺在公司任职期间及解除或终止劳动合同之日起两年内均遵守竞业限制义务。

4、核心技术人员变动及影响

报告期内公司无核心技术人员变动。

(四) 技术创新机制、技术储备与技术创新安排

科技创新是有研复材提升核心竞争力、推动公司快速稳定高质量发展的关键。公司建立了科技创新实体，坚持研发链与市场链的紧密结合，一方面，研发人员长期工作于科研、工程化和生产一线，针对性解决市场急需的新材料成果转化难题；另一方面研发人员积极参与市场对接，发现客户需求和行业痛点并为客户提出针对性研发解决方案，通过国家、省、市级课题或自主立项课题，以国家型号或客户需求为牵引，研发新产品、新工艺直接应用或指导生产。

公司将新材料新技术研发创新作为公司重要的发展战略，公司已形成市场带动研发生产、研发生产保供市场的良性循环模式，实现了市场-创新-产业深度融合高质量高效率的发展局面。为保证研发优势，鼓励关键核心技术突破，公司在人员激励和人才引进、研发投入和环境、技术合作与储备等方面作了详细安排。

1、完善优秀科技人才引进和激励机制

在优秀科技人才引进方面，公司完善科技人才储备培养机制，利用在京央企单位提供具有竞争力的薪酬体系，吸引国内双一流、985、211等名校优秀应届毕业生人才，并为人才入职后制定针对性的职业规划。同时，公司提倡资深研发人员师带徒的培养模式，定期组织科研分享会、鼓励参加国际、国内行业学术会议和展会，为科技人员交流想法、拓宽视野提供支撑，促进科技人员快速产出高质量科技成果。

在科技人员激励方面，公司鼓励科技人员积极承担国家级、省部级、公司级科技项目，推荐优秀骨干员工参与各类人才计划评选，公司制定了科学严谨的绩效考核体系，通过对员工培养计划实施定期考核，对技术创新产出科技成果进行奖励，提高员工的积极性和归属感，保证公司形成结构合理、充满活力的科研人员队伍。

2、加大研发投入，建设规范科研机制

公司高度重视研发投入，围绕前沿技术、共性技术、新产品开发和产业化应用，建立了先进的研究基础设施，保证研发资金落实到位，满足科研工作资源需求，促进公司科技成果高水平高效率产出。

公司制定了全面的研发管理制度，完善了研发项目管理流程，项目从策划、

立项、执行、验收、成果评价和产业化有详细明确的阶段等级划分，保障研发项目稳步推进。同时，公司确立了以中长期战略发展目标为指导的研发-产业化-研发的循环研发体系，进一步提升公司科研优势。

3、技术储备安排

公司经过多年持续的技术研发和技术积累，形成了金属复合材料和特种有色金属合金领域丰富的技术储备，核心技术自主可控且覆盖材料生产以及相关制品加工工艺的全流程，公司可根据下游客户进行材料开发并批量提供金属复合材料和特殊有色金属原材料或者相关材料制品。公司的核心技术情况请见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“七、发行人核心技术及研发情况”之“（一）核心技术情况”之“1、核心技术先进性和具体表征”；公司正在研发的项目请见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“七、发行人核心技术及研发情况”之“（二）科研实力和成果情况”之“3、在研项目情况”。

截至 2025 年 6 月末，发行人及其子公司合计已获授权专利 202 项，其中发明专利 146 项。公司重视新技术、新工艺、新产品的持续研发，不断丰富技术储备，为公司提供持续不断的发展动力。

八、生产经营涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

（一）发行人环境保护情况

公司生产过程中涉及的污染物排放主要包括大气污染物、废液污染物、固体废物和噪声，公司采取的主要防治措施如下：

公司不属于重污染企业。公司拥有与生产经营过程产生的污染物相匹配的废水、废气、固体废弃物和噪声处理相关的环保装置和防护措施，环保设施运行情况良好。具体如下：

污染类型	主要污染物	主要处理设施及处理能力
废气	公司废气主要包含生产及研发活动产生的有机废气、酸碱废气、燃气锅炉废气、熔铸废气	公司废气经过活性炭吸附、除尘器净化、低氮燃烧器燃烧、SNCR 脱氮、酸雾吸收塔碱水喷淋处理后排放
废水	公司废水主要包括员工生活污水、锅炉废水、冷却循环废水、酸洗废水等	员工生活污水经由租赁园区公共化粪池处理后排入市政污水管网，或经由厂区自建污水处理站处置后用于厂区绿化或排入市政污水管网；酸洗废水经由厂区自建污水处理站处置后，通过市政管网排入市政污水处

		理厂
一般固废及危废	公司固体废料均为一般固废，主要包含金属废屑、废包装材料、不合格品、废边角料、湿式除尘器底泥、净化器收集尘、炉渣等	一般工业固体废物进行规范化收集，临时贮存，定期回炉自行利用，或定期外售回收综合再利用；对布袋除尘器回收粉尘进行规范化收集，临时贮存，定期外售回收综合再利用。对生活垃圾规范化收集、临时贮存，定期委托资质单位处理
	公司危废主要包含生产及研发活动中产生的废液压油、废切削液、废机油、实验室废液、酸洗槽渣、废活性炭等	针对在使用过程中专门收集的危险废物，分类存放于公司危废暂存间，定期委托有处理资质的单位转运处置
噪声	公司噪声主要包括生产及研发活动相关设备等产生的噪声	公司对噪声源采取厂房隔声、绿化隔声、设备隔声罩、安装减振装置，选用低噪声设备等措施来降低噪声影响

报告期内，公司的生产经营及研发过程产生的污染物较少，公司重视企业的环境保护责任，严格遵守国家环保方面的法律、法规和相关政策。公司通过环保设备和委托有资质的第三方公司处理相关环境污染物，并且每年聘请第三方进行了污染物排放检测，相关检测结果显示公司不存在污染物超标排放的情形，公司生产经营中涉及的环境保护及处理情况良好，不存在受到环境保护相关机构处罚的情况。

（二）发行人安全生产情况

公司不属于高危行业，公司以《企业安全生产标准化基本规范（GB/T33000-2016）》为依据，遵循《中华人民共和国安全生产法》及有关安全生产的法律法规，结合公司实际，组织建立了较为完善的安全生产管理体系和制度，制定了《消防安全管理办法》《职业卫生管理规定》《安全生产管理规定》等规章制度，并得到有效执行。

报告期内，公司在生产经营过程中未发生过安全生产违法违规行为，也未受到过任何安全生产行政处罚，未发生重大安全事故。公司的主营业务和生产经营符合安全生产规定的要求。

九、发行人境外经营情况

报告期内，公司境外销售涉及美国、印度、澳大利亚、马来西亚等地客户，截至本招股说明书签署日，公司未在境外设立子公司或其他机构。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析反映了公司及子公司 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 6 月 30 日经审计的财务状况, 2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月的经营成果和现金流量。本节披露或引用的财务会计数据, 非经特别说明, 均引自信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)出具的标准无保留意见的《审计报告》(XYZH/2025BJAA16B0706)、《审计报告》(XYZH/2025BJAA16B1199)。表格中某单元格数据为零, 以“-”替代或不填列任何符号。

为详细了解公司报告期财务状况、经营成果及现金流量情况, 公司提醒投资者关注本招股说明书备查文件之财务报告及审计报告全文, 以获取全部的财务资料。

一、财务会计报表

(一) 合并资产负债表

单位: 万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产:				
货币资金	6,200.66	12,929.03	8,841.78	743.76
应收票据	1,860.82	3,523.58	3,047.90	3,660.07
应收账款	29,520.09	30,832.27	22,656.10	15,101.81
应收款项融资	609.81	963.67	997.14	357.38
预付款项	378.36	683.66	235.12	321.22
其他应收款	637.45	501.66	428.61	5,208.94
存货	17,038.43	17,141.89	12,068.12	10,439.35
其他流动资产	1,343.21	669.45	411.02	741.13
流动资产合计	57,588.84	67,245.20	48,685.79	36,573.67
非流动资产:				
固定资产	21,133.46	19,727.72	17,568.05	15,452.48
在建工程	289.28	409.55	753.70	347.90
使用权资产	2,894.12	3,243.95	3,410.52	475.50

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
无形资产	16,454.27	3,956.51	3,768.46	4,121.97
长期待摊费用	209.96	255.91	124.19	94.40
递延所得税资产	921.63	816.90	742.71	216.94
其他非流动资产	101.11	13,148.61	479.38	353.01
非流动资产合计	42,003.84	41,559.16	26,847.00	21,062.20
资产总计	99,592.68	108,804.36	75,532.79	57,635.86
流动负债:				
短期借款	3,460.00	3,342.00	6,290.00	1,701.00
应付票据	-	1,300.00	400.00	-
应付账款	12,749.92	21,739.01	15,966.00	7,754.39
预收账款	28.36	28.36	23.12	23.12
合同负债	147.28	185.30	255.73	388.49
应付职工薪酬	1,577.80	963.53	943.48	1,112.25
应交税费	819.44	321.57	641.27	1,181.66
其他应付款	522.16	1,507.38	1,486.73	9,151.01
其中:应付股利	159.33	159.33	567.50	4,320.75
一年内到期的非流动负债	694.65	665.67	576.38	409.29
其他流动负债	17.34	15.41	34.33	8.95
流动负债合计	20,016.95	30,068.23	26,617.04	21,730.15
非流动负债:				
租赁负债	2,457.31	2,801.92	2,899.40	76.49
长期应付款	191.89	-	-	-
递延收益	846.41	263.45	571.11	798.90
递延所得税负债	503.98	558.25	528.37	71.32
非流动负债合计	3,999.59	3,623.62	3,998.88	946.72
负债合计	24,016.54	33,691.85	30,615.92	22,676.87
实收资本	37,123.85	37,123.85	20,103.05	18,093.35
资本公积	25,407.22	25,402.83	8,125.13	4,794.65
专项储备	628.20	390.02	117.07	-
盈余公积	526.32	416.37	935.30	512.24
未分配利润	11,396.30	11,265.59	10,758.17	7,388.27
归属于母公司所有者权益合计	75,081.88	74,598.66	40,038.72	30,788.50

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
少数股东权益	494.25	513.85	4,878.15	4,170.49
所有者权益合计	75,576.13	75,112.51	44,916.87	34,959.00
负债和所有者权益总计	99,592.68	108,804.36	75,532.79	57,635.86

(二) 合并利润表

单位: 万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
一、营业收入	24,010.09	60,963.98	49,796.87	41,435.41
减: 营业成本	17,531.42	44,054.89	35,602.30	29,082.28
税金及附加	203.99	412.09	419.37	352.85
销售费用	720.53	1,193.37	993.58	824.08
管理费用	1,901.75	3,205.07	2,755.55	2,826.50
研发费用	2,071.45	5,230.12	3,708.02	4,487.01
财务费用	102.30	129.47	286.90	-142.84
其中: 利息费用	124.16	354.55	316.73	271.71
利息收入	13.16	67.39	60.66	13.26
加: 其他收益	265.22	1,344.50	950.91	1,542.69
投资收益	0.98	42.93	7.66	-55.09
信用减值损失	105.31	-355.74	-238.99	-159.01
资产减值损失	-130.65	-131.64	-334.97	-34.43
资产处置损益	0.04	-17.42	111.75	1,879.85
二、营业利润	1,719.55	7,621.60	6,527.52	7,179.53
加: 营业外收入	43.49	31.98	312.61	1,271.24
减: 营业外支出	27.28	19.55	5.68	8.77
三、利润总额	1,735.76	7,634.03	6,834.44	8,442.00
减: 所得税费用	319.37	790.18	643.00	931.40
四、净利润	1,416.39	6,843.85	6,191.44	7,510.59
归属于母公司所有者净利润	1,440.66	6,554.78	5,387.87	5,830.55
少数股东损益	-24.28	289.07	803.57	1,680.04
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	1,416.39	6,843.85	6,191.44	7,510.59
归属于母公司所有者的综合收益总额	1,440.66	6,554.78	5,387.87	5,830.55

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
归属于少数股东的综合收益的总额	-24.28	289.07	803.57	1,680.04

(三) 合并现金流量表

单位: 万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
经营活动产生的现金流量:				
销售商品、提供劳务收到的现金	28,100.56	47,358.41	45,734.44	41,147.31
收到的税费返还	519.05	1,491.73	2,113.43	1,793.28
收到其他与经营活动有关的现金	1,371.35	1,835.63	2,043.99	5,195.41
经营活动现金流入小计	29,990.96	50,685.77	49,891.86	48,136.00
购买商品、接受劳务支付现金	23,653.99	35,333.38	28,762.79	33,849.58
支付给职工以及为职工支付现金	4,501.18	9,479.24	7,996.16	6,726.98
支付的各项税费	2,172.91	3,418.55	3,615.40	2,478.69
支付其他与经营活动有关的现金	1,783.73	3,160.67	2,887.60	2,899.30
经营活动现金流出小计	32,111.81	51,391.84	43,261.95	45,954.55
经营活动产生的现金流量净额	-2,120.85	-706.07	6,629.90	2,181.45
投资活动产生的现金流量:				
收回投资收到的现金	1,000.00	161,853.10	-	-
取得投资收益所收到的现金	1.04	45.50	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	1.50	8.00	2,065.09
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	4,898.25	581.56
投资活动现金流入小计	1,001.04	161,900.10	4,906.25	2,646.66
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,434.15	14,614.75	3,389.13	1,951.26
投资支付的现金	1,000.00	161,853.10	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	2,198.78
投资活动现金流出小计	3,434.15	176,467.85	3,389.13	4,150.05
投资活动产生的现金流量净额	-2,433.11	-14,567.75	1,517.12	-1,503.39
筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	-	23,250.00	5,731.15	3,088.00
其中: 子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	250.00	150.00	-
取得借款收到的现金	2,100.00	3,342.00	7,170.00	1,701.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	2,000.00

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动现金流入小计	2,100.00	26,592.00	12,901.15	6,789.00
偿还债务所支付的现金	1,982.00	6,270.00	2,601.00	700.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,242.93	675.36	5,818.56	4,911.74
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	479.41	4,120.44	3,988.33
支付其他与筹资活动有关的现金	1,049.26	286.40	4,530.59	2,191.69
筹资活动现金流出小计	4,274.19	7,231.76	12,950.15	7,803.42
筹资活动产生的现金流量净额	-2,174.19	19,360.24	-49.01	-1,014.42
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-0.21	0.82	0.00	0.61
现金及现金等价物净增加额	-6,728.36	4,087.24	8,098.02	-335.76
加：期初现金及现金等价物余额	12,929.03	8,841.78	743.76	1,079.52
期末现金及现金等价物余额	6,200.66	12,929.03	8,841.78	743.76

二、审计意见、关键审计事项及与财务会计信息相关的重大事项的判断标准

(一) 审计意见

信永中和认为：公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了有研复材 2025 年 6 月 30 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2025 年 1-6 月、2024 年度、2023 年度、2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

(二) 关键审计事项

会计师在审计中识别出的关键审计事项具体如下，

1、销售收入确认	
关键审计事项	审计中的应对
2025 年 1-6 月、2024 年度、2023 年度、2022 年度有研复材营业收入分别为 24,010.09 万元、60,963.98 万元、49,796.87 万元、41,435.41 万元。考虑到收入对公司财务报表存在重大影响且作为关键业务考核指标之一，存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入的固有风险，因此信永中和将公司收入的确认识别为关键审计事项。	<p>针对有研复材销售收入确认事项，信永中和实施了以下主要审计程序予以应对：</p> <p>(1) 了解、评价和测试了有研复材与收入确认相关的关键内部控制的设计、执行及运行有效性；</p> <p>(2) 对营业收入实施了分析程序，与历史同期的毛利率进行对比，分析毛利率变动情况，复核收入的合理性；</p> <p>(3) 对报告期内记录的交易选取样本检查销售合同，根据样本核对销售订单、出库单、运输</p>

	单、验收单/提单、发票等，识别与商品控制权转移相关的合同条款和条件，评价有研复材收入确认时点是否符合企业会计准则的规定； (4)就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本核对出库单、发运记录、验收单/提单等其他支持性文件，评价收入是否记录在正确的期间； (5)针对重大客户进行函证及走访，确认收入的真实性； (6)采取抽样方式检查本年度销售回款的银行单据。
2、应收账款坏账准备计提	
关键审计事项	审计中的应对
2025年6月30日、2024年12月31日、2023年12月31日、2022年12月31日应收账款账面余额分别为30,556.50万元、31,894.26万元、23,421.09万元、15,602.97万元，应收账款坏账准备分别为1,036.41万元、1,062.00万元、764.99万元、501.16万元，报告期增幅明显。考虑到应收账款余额重大且坏账准备的评估涉及管理层判断，因此信永中和将应收账款坏账准备计提识别为关键审计事项。	针对有研复材应收账款坏账准备计提事项，信永中和实施了以下主要审计程序予以应对： (1)了解、评价和测试了有研复材与应收账款坏账准备计提相关内部控制的设计、执行及运行有效性； (2)分析了应收账款坏账准备计提估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、单项计提坏账准备的判断、客户的收款历史和还款能力等； (3)与同行业公司应收账款坏账准备的计提比例进行了比较； (4)获取了应收账款坏账准备计提计算表，抽样进行了应收账款的账龄测试，确认坏账准备计提方法是否按照政策执行，重新测算了计提金额是否准确； (5)选取样本对应收账款实施函证程序，并检查期后回款情况，根据回函和期后回款情况，评价管理层对应收账款可收回性的判断是否存在重大偏差。

(三) 与财务会计信息相关的重大事项及重要性水平的判断标准

公司编制和披露财务报表遵循重要性原则。公司披露事项涉及重要性标准判断的事项及其重要性标准确定方法和选择依据如下：

涉及重要性标准判断的披露事项	重要性标准确定方法和选择依据
重要的单项计提坏账准备的应收款项	单项计提坏账的应收款项均单独披露
账龄超过1年或逾期的重要应付款项	金额超过≥100万元

三、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

(一) 编制基础

本公司财务报表根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计

准则》及其应用指南、解释及其他相关规定（以下合称企业会计准则），以及中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2023 年修订）的披露相关规定编制。

（二）合并报表合并范围及变化情况

报告期内，公司合并报表范围内子公司如下：

序号	子公司名称	成立时间	持股比例	是否在合并范围内			
				2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
1	厦门火炬特材（注 1）	1992-01-08	100.00%	是	是	是	是
2	廊坊复材	2019-05-09	100.00%	是	是	是	是
3	东莞复材	2023-10-19	75.00%	是	是	是	否
4	北京特材	2017-01-10	100.00%	是	是	是	是
5	忻州复材	2022-12-18	100.00%	是	是	是	是

注 1：2024 年 6 月，发行人控股子公司厦门火炬特材其他股东将股权转让给发行人，使其成为公司全资子公司，持股比例从 68.48% 增长至 100.00%。

四、重要会计政策及会计估计

（一）收入确认原则和具体方法

1、收入确认原则

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：1) 客户在公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所

带来的经济利益。**2)**客户能够控制公司履约过程中在建的商品。**3)**在公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途,且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时点履行的履约义务,公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时,本公司考虑下列迹象:
1)公司就该商品或服务享有现时收款权利。**2)**公司已将该商品的法定所有权转移给客户。**3)**公司已将该商品的实物转移给客户。**4)**公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。**5)**客户已接受该商品或服务等。

公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权,来判断公司从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的,公司为主要责任人,按照已收或应收对价总额确认收入;否则,公司为代理人,按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入,该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额,或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

对于附有销售退回条款的销售,公司在客户取得相关商品控制权时,按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额(即不包含预期因销售退回将退还的金额)确认收入,按照预期因销售退回将退还的金额确认负债;同时,按照预期将退回商品转让时的账面价值,扣除收回该商品预计发生的成本(包括退回商品的价值减损)后的余额,确认为一项资产,按照所转让商品转让时的账面价值,扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日,公司重新估计未来销售退回情况,如有变化,作为会计估计变更进行会计处理。

公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利(且该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产列示,合同资产以预期信用损失为基础计提减值。公司拥有的、无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。公司已收货应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2、收入确认的具体方法

(1) 一般直销

公司的一般直销模式分为内销和外销。对于内销模式,公司通常根据客户销

售合同或订单，按约定时间及约定方式发货，公司在客户验收后确认收入。一般直销模式下，公司按客户的验收时确认收入，收入确认依据为验收单。外销主要为 **FOB** 模式，公司于离境口岸当产品装船完成向客户交付产品，并完成报关手续后，公司于取得提单时确认收入，收入确认依据为提单。

(2) 寄售直销

公司对境外个别客户采用寄售直销模式，公司针对相应客户的订单排程需求，按照合同约定将产成品送至客户指定的成品仓库后，客户按照实际使用需求领用产品。产成品在成品仓库保存期间，公司拥有其所有权，在客户领用、出具领用结算清单后，公司按照领用量和结算价确认收入。

(3) 其他直销模式

公司其他直销模式包括贸易商模式、通过中国有研销售模式。

公司贸易商模式为“买断式销售”，收入确认方式视同直销。境内客户验收时公司确认收入；境外客户 **FOB** 模式下，完成报关取得提单时确认收入。

有研复材成立初期，部分客户合格供应商名录尚待变更，在此之前公司通过中国有研进行相关产品的销售。公司按照客户要求的时间及约定方式，将产品发送至客户，按客户的验收时间确认收入。

(二) 成本核算方法

1、成本核算流程

公司的生产成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用。直接材料系生产中耗用的主料及辅料，直接人工系从事产品生产的员工薪酬，制造费用系为生产产品而发生的各项间接费用，包括燃动费用、折旧及房租、加工费用、其他费用等。报告期内，公司成本核算流程如下：

(1) 直接材料

1) 计价方法

公司直接材料成本核算采用“实际成本法”，主要原材料按采购发票价格加运输、装卸等附带费用计价，若月末材料已到库但发票未至，按合同价或最近采购价暂估，次月红冲并按实际成本调整。

2) 消耗核算

公司材料消耗核算严格遵循“实际发生制”。每月生产车间按实际领用量在供应链系统办理材料出库手续，月底财务结算时，当月供应链出库材料采用“加权平均法”计价，当月领用的材料根据产成品入库情况在产成品和在产品间分配。

(2) 直接人工

直接人工成本按生产部门实际发生的人工费用归集，包括基本工资、绩效工资、社会保险及福利费等。直接人工按车间进行归集，月底将直接人工以生产工时为基础的分摊原则进行分摊。

(3) 制造费用

制造费用包含燃动费用、折旧及房租、加工费用、其他费用等，公司制造费用按生产车间归集费用，月底主要将制造费用以生产工时为基础的分摊原则进行分摊。与产品生产直接相关的委托加工费根据实际发生金额，按照具体成本核算对象进行成本归集。

2、成本结转方法

产成品入库后，仓库根据发货指令进行发货，产成品按照月加权平均的计价方法进行成本核算，财务部门将月末尚未确认收入的发出存货确认发出商品，将已确认收入的发出存货确认主营业务成本。

(三) 政府补助

政府补助在能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额（1元）计量。

公司的政府补助包括与资产相关的政府补助、与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，公司按照上述区分原则进行判断，

难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益。与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

公司取得政策性优惠贷款贴息的，区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给公司两种情况，分别按照以下原则进行会计处理：（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。（2）财政将贴息资金直接拨付给公司，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（四）金融工具

公司对金融工具的预期信用损失的确定方法及会计处理方法请见《审计报告》之“财务报表附注”之“三、重要会计政策及会计估计”之“10.金融工具”之“（4）金融工具减值”。

应收款项包括应收票据、应收账款、其他应收款等。

对于应收票据、应收账款等，无论是否存在重大融资成分，公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于其他应收款，公司在每个资产负债表日评估金融资产的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险,如与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项;已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项;按照组合计算预期信用损失不能反映其风险特征的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外,公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组合,在组合的基础上评估信用风险。

1、应收票据

基于应收票据的承兑人信用风险作为共同风险特征,将其划分为不同组合,并确定预期信用损失会计估计政策:

组合分类	预期信用损失会计估计政策
银行承兑汇票组合	管理层评价该类款项具有较低的信用风险,按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备
商业承兑汇票组合	按照预期信用损失率计提减值准备,与应收账款组合划分相同

2、应收账款

除了单项评估信用风险的应收账款外,基于应收账款交易对象关系作为共同风险特征,将其划分为不同组合,并确定预期信用损失会计估计政策:

组合分类	预期信用损失会计估计政策
合并范围内关联方组合	管理层评价该类款项具有较低的信用风险,不计提坏账准备
其他组合	按照预期信用损失率计提减值准备

3、其他应收款

除了单项评估信用风险的其他应收款外,基于其他应收款交易对象关系作为共同风险特征,将其划分为不同组合,并确定预期信用损失会计估计政策:

组合分类	预期信用损失会计估计政策
合并范围内关联方组合	管理层评价该类款项具有较低的信用风险,不计提坏账准备
其他组合	按照预期信用损失率计提减值准备

对于划分为风险组合的应收账款及其他应收款,公司参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,编制应收账款及其他应收款账龄分布与预期信用损失率对照表,计算预期信用损失。

项目	预期信用损失率(%)
1年及以内	3.00

项目	预期信用损失率(%)
1-2年	10.00
2-3年	15.00
3-4年	30.00
4-5年	50.00
5年以上	100.00

公司在资产负债表日计算应收票据、应收账款及其他应收款的预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收票据、应收账款及其他应收款减值准备的账面金额，公司将其差额确认为应收票据、应收账款及其他应收款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，公司将差额确认为减值利得，做相反的会计分录。

(五) 存货

公司存货主要包括原材料、库存商品、低值易耗品、在产品、发出商品、委托加工物资等。

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。存货实行永续盘存制，领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

(六) 固定资产

公司固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入公司且其成本能够可靠计量时予以确认。公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、办公设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外,公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下:

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋及建筑物	20-50	5-10	1.80-4.75
2	机器设备	3-10	0-10	9.00-33.33
3	运输工具	5	5-10	18.00-19.00
4	办公设备	3-10	0-10	9.00-33.33

公司于每年年度终了,对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核,如发生改变,则作为会计估计变更处理。

(七) 在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定,包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起,根据工程预算、造价或工程实际成本等,按估计的价值结转固定资产,次月起开始计提折旧,待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产,标准如下:

项目	结转固定资产的标准
房屋及建筑物	满足建筑完工验收标准
机器设备	完成安装调试达到设计要求并完成试生产

(八) 使用权资产

使用权资产,是指公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

1、初始计量

在租赁期开始日,公司按照成本对使用权资产进行初始计量。该成本包括下列四项:①租赁负债的初始计量金额;②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额,存在租赁激励的,扣除已享受的租赁激励相关金额;③发生的初始直接费用,

即为达成租赁所发生的增量成本；④为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，属于为生产存货而发生的除外。

2、后续计量

在租赁期开始日后，公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量，即以成本减累计折旧及累计减值损失计量使用权资产，公司按照租赁准则有关规定重新计量租赁负债的，相应调整使用权资产的账面价值。

（1）使用权资产的折旧

自租赁期开始日起，公司对使用权资产计提折旧。使用权资产通常自租赁期开始的当月计提折旧。计提的折旧金额根据使用权资产的用途，计入相关资产的成本或者当期损益。

公司在确定使用权资产的折旧方法时，根据与使用权资产有关的经济利益的预期消耗方式作出决定，以直线法对使用权资产计提折旧。

公司在确定使用权资产的折旧年限时，遵循以下原则：能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

（2）使用权资产的减值

如果使用权资产发生减值，公司按照扣除减值损失之后的使用权资产的账面价值，进行后续折旧。

（九）无形资产

1、无形资产的确认及计价方法

公司无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术、软件、特许权等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计

提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命(年)	依据
土地使用权	50	法定年限
专利权及非专利技术	10	预期受益年限
软件	5	预期受益年限
特许权	3-10	法定年限

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

2、研发支出的归集范围及相关会计处理方法

公司研发支出的归集范围包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧及待摊费用及其他费用等。

公司根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，将其分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段支出于发生时计入当期损益，对于开发阶段的支出，在同时满足以下条件时予以资本化：公司评估完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；公司具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产预计能够为公司带来经济利益；公司有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。对于不满足资本化条件的开发阶段支出于发生时计入当期损益。

(十) 长期待摊费用

公司的长期待摊费用包括装修费等公司已经支付但应由本期及以后各期分摊的期限在1年以上的费用。该等费用在受益期内平均摊销，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

(十一) 合同负债

合同负债反映公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。公司在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或公司已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

(十二) 租赁负债

1、初始计量

公司按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。

(1) 租赁付款额

租赁付款额，是指公司向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：①固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款额在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；③公司合理确定将行使购买选择权时，购买选择权的行权价格；④租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权时，行使终止租赁选择权需支付的款项；⑤根据公司提供的担保余值预计应支付的款项。

(2) 折现率

在计算租赁付款额的现值时，公司采用租赁内含利率作为折现率，该利率是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。公司因无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。该增量借款利率，是指公司在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。该利率与下列事项相关：①公司自身情况，即公司的偿债能力和信用状况；②“借款”的期限，即租赁期；③“借入”资金的金额，即租赁负债的金额；④“抵押条件”，即标的资产的性质和质量；⑤经济环境，包括承租人所处的司法管辖区、计价货币、合同签订时间等。公司以银行贷款利率/相关租赁合同利率/公司最近一期类似资产抵押贷款利率/企业发行的同期债券利率等为基础，考虑上述因素进行调整而得出该增量借款利率。

2、后续计量

在租赁期开始日后，公司按以下原则对租赁负债进行后续计量：①确认租赁负债的利息时，增加租赁负债的账面金额；②支付租赁付款额时，减少租赁负债的账面金额；③因重估或租赁变更等原因导致租赁付款额发生变动时，重新计量租赁负债的账面价值。

公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但应当资本化的除外。周期性利率是指公司对租赁负债进行初始计量时所采用的折现率，或者因租赁付款额发生变动或因租赁变更而需按照修订后的折现率对租赁负债进行重新计量时，公司所采用的修订后的折现率。

3、重新计量

在租赁期开始日后，发生下列情形时，公司按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，公司将剩余金额计入当期损益。①实质固定付款额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；②保余值预计的应付金额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；③用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动（该情形下，采用修订后的折现率折现）；④购买选择权的评估结果发生变化（该情形下，采用修订后的折现率折现）；⑤续租选择权或终止租赁选择权的评估结果或实际行使情况发生变化（该情形下，采用修订后的折现率折现）。

（十三）递延所得税资产和递延所得税负债

公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值之间的差额产生的（暂时性差异）计算确认。

公司对除以下情形外的所有应纳税暂时性差异确认递延所得税负债：（1）暂时性差异产生于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认；（2）与子公司投资相关的应纳税暂时性差异，公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回的。

公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未

来应纳税所得额为限,对除以下情形外产生的可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减确认递延所得税资产: (1) 暂时性差异产生于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认; (2) 与子公司投资相关的可抵扣暂时性差异,不能同时满足以下条件的: 暂时性差异在可预见的未来很可能转回、未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

公司在很可能有足够的应纳税所得额用以抵扣可抵扣亏损的限度内,就所有尚未利用的可抵扣亏损确认递延所得税资产。管理层运用大量的判断来估计未来取得应纳税所得额的时间和金额,结合纳税筹划策略,决定应确认的递延所得税资产的金额,因此存在不确定性。

于资产负债表日,递延所得税资产和递延所得税负债,按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

(十四) 股份支付

用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付,以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。如授予后立即可行权,在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用,相应增加资本公积。如需在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权,在等待期内的每个资产负债表日,以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础,按照权益工具授予日的公允价值,将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。如果修改了以权益结算的股份支付的条款,至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外,增加所授予权益工具公允价值的修改,或在修改日对职工有利的变更,均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付,则于取消日作为加速行权处理,立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的,作为取消以权益结算的股份支付处理。但是,如果授予新的权益工具,并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的,则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式,对所授予的替代权益工具进行处理。

以现金结算的股份支付,按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础

确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应调整负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（十五）其他重大特殊事项会计政策

报告期内，公司不存在其他重大特殊事项的会计政策。

（十六）报告期内重大会计政策/会计估计变更事项分析

1、重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
公司自 2023 年 1 月 1 日起执行财政部 2022 年发布的《企业会计准则解释第 16 号》（“解释 16 号”）“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”。	说明（1）
公司自 2024 年 1 月 1 日起执行财政部 2023 年 10 月发布《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号），“关于流动负债与非流动负债的划分”“关于供应商融资安排的披露”“关于售后租回交易的会计处理”的相关内容。	说明（2）
公司自 2024 年 12 月执行财政部发布的《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号），“对于不属于单项履约义务的保证类质量保证，应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目”。	说明（3）

说明（1）：

根据财政部于 2022 年 11 月发布的《企业会计准则解释 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释 16 号”）的要求明确对于不是企业合并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、并因单项交易产生的资产和负债导致等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易，不适用递延所得税初始确认豁免规定。企业对上述交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，应当按照《企业会计准则第 18 号——所得税》，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

说明（2）：

2023 年 10 月，财政部发布《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号），规定了“关于流动负债与非流动负债的划分”“关于供应商融资安排

的披露”“关于售后租回交易的会计处理”的相关内容，该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行。根据财政部有关要求，公司自 2024 年 1 月 1 日起执行，执行该项会计政策不会对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

说明（3）：

2024 年 12 月，财政部发布《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号），规定对于不属于单项履约义务的保证类质量保证，应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，该解释规定自印发之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。根据财政部有关要求，公司自印发之日起执行，执行该项会计政策不会对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司无重要会计估计变更。

五、非经常性损益

根据信永中和会计师审核并出具的《有研金属复合材料（北京）股份公司 2024 年度、2023 年度、2022 年度非经常性损益明细表的专项说明》（XYZH/2025BJAA16B0999）、《有研金属复合材料（北京）股份公司 2025 年 1-6 月、2024 年度、2023 年度、2022 年度非经常性损益明细表的专项说明》（XYZH/2025BJAA16B1202），报告期内公司非经常性损益的具体内容、金额及扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益(包括已计提资产减值准备的冲销部分)	0.04	-18.80	108.59	1,873.00
计入当期损益的政府补助(与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外)	345.82	1,182.60	861.77	2,789.76
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-	-	7.66	-55.09
委托他人投资或管理资产的损益	0.98	42.93	-	-

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-	2.58
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-35.17
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-16.72	-11.48	156.88	19.84
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	471.70
小计	330.12	1,195.25	1,134.90	5,066.61
减: 所得税影响额	59.59	176.94	157.89	758.56
非经常性净损益合计	270.53	1,018.31	977.01	4,308.05
其中: 归属于母公司股东非经常性净损益	273.16	1,018.66	882.00	3,465.13
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,167.50	5,536.12	4,505.87	2,365.42

六、税项

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率(%)
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额,在扣除当期允许抵扣的进项税额后,差额部分为应交增值税	6、9、13
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	5、7
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	2
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15、25

报告期内,公司合并范围内各纳税主体适用的所得税税率明细如下:

单位: %

纳税主体	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
发行人	15	15	15	15
厦门火炬特材	25	25	15	15
廊坊复材	25	25	25	25
东莞复材	25	25	25	尚未设立
北京特材	25	25	25	25
忻州复材	25	25	25	25

(二) 税收优惠

1、企业所得税

(1) 高新技术企业税收优惠

公司属于高新技术企业，于 2021 年 10 月 25 日取得高新技术企业认定，编号为 GR202111002144，有效期三年，即 2021 年至 2023 年适用 15% 的企业所得税税率；2024 年 10 月 29 日通过高新技术企业复审，获得高新技术企业证书，编号为 GR202411001443，有效期三年，即 2024 年至 2026 年适用 15% 的企业所得税税率。

公司子公司厦门火炬特材属于高新技术企业，2020 年 10 月 21 日通过高新技术企业复审，获得新的高新技术企业证书，编号为 GR202035100402，有效期三年，即 2020 年至 2022 年适用 15% 的企业所得税税率。2023 年 11 月 22 日通过高新技术企业复审，获得新的高新技术企业证书，编号为 GR202335100824，有效期三年，2023 年适用 15% 的企业所得税税率，**2024 年度及 2025 年 1-6 月公司业务调整适用 25% 的企业所得税税率。**

(2) 小微企业税收优惠

依据《财政部税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财税〔2021〕12 号），对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元的部分，在《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税，即对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税，三级子公司北京特材于 2022 年度享受该税收优惠。

依据《财政部税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财税〔2023〕6 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。根据《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财税〔2023〕12 号），对小型微利企业减按 25% 计算应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。即对小型微利企业年应纳税所得

额不超过 300 万元的部分，均执行减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。二级子公司东莞复材于 2023 年度享受该税收优惠，三级子公司北京特材于 2023 年度、2024 年度、2025 年 1-6 月享受该税收优惠。

2、增值税

根据《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号）有关规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5% 抵减应纳增值税税额。本公司报告期内享受该税收优惠，本公司子公司厦门火炬特材 2023 年度享受该税收优惠。

七、报告期内主要财务指标

(一) 基本财务指标

财务指标	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.88	2.24	1.83	1.68
速动比率（倍）	2.03	1.67	1.38	1.20
资产负债率（母公司）	18.30%	26.72%	38.91%	22.53%
资产负债率（合并）	24.11%	30.97%	40.53%	39.35%
归属于母公司股东每股净资产（元/股）	2.02	2.01	不适用	不适用
财务指标	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率（次/年）	1.54	2.20	2.55	2.66
存货周转率（次/年）	2.03	2.96	3.09	2.76
息税折旧摊销前利润（万元）	3,204.05	10,507.88	8,813.31	10,311.52
利息保障倍数（倍）	14.98	22.53	22.58	32.07
归属于母公司股东净利润（万元）	1,440.66	6,554.78	5,387.87	5,830.55
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	1,167.50	5,536.12	4,505.87	2,365.42
研发投入占营业收入的比例	8.63%	8.58%	7.45%	10.83%
每股经营活动现金净流量（元）	-0.06	-0.02	不适用	不适用
每股净现金流量（元）	-0.18	0.11	不适用	不适用

注：上述财务指标计算公式如下，后文同此计算方式：

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债
- (2) 速动比率=（流动资产 - 存货）/流动负债
- (3) 资产负债率=（总负债/总资产）×100%

- (4) 归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司股东的净资产/期末总股本
- (5) 应收账款周转率=营业收入/((期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2), 2022年计算基础为2022年收入/2022年末应收账款余额, **2025年1-6月数据已年化**
- (6) 存货周转率=营业成本/((期初存货余额+期末存货余额)/2), 2022年计算基础为2022年营业成本/2022年末存货余额, **2025年1-6月数据已年化**
- (7) 息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+(利息费用-利息收入)+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- (8) 利息保障倍数=(利润总额+利息费用)/利息费用
- (9) 研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- (10) 每股经营活动现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
- (11) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本

(二) 净资产收益率与每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》的规定,公司加权平均计算的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下:

科目	报告期	加权平均净资产收益率(%)	每股收益(元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司股东的净利润	2025年1-6月	1.94	0.04	0.04
	2024年度	11.46	0.20	0.20
	2023年度	14.34	不适用	不适用
	2022年度	22.81	不适用	不适用
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2025年1-6月	1.58	0.03	0.03
	2024年度	9.68	0.17	0.17
	2023年度	11.99	不适用	不适用
	2022年度	9.26	不适用	不适用

八、经营成果分析

(一) 营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

报告期内,公司营业收入构成如下:

单位:万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	22,606.82	94.16%	55,911.49	91.71%	48,055.57	96.50%	38,579.70	93.11%
其他业务收入	1,403.27	5.84%	5,052.49	8.29%	1,741.31	3.50%	2,855.71	6.89%

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	24,010.09	100.00%	60,963.98	100.00%	49,796.87	100.00%	41,435.41	100.00%

报告期内，公司营业收入的 90%以上均源于主营业务，主营业务突出；其他业务收入主要包括技术服务、模具、废料、材料销售等。

2、主营业务收入构成分析

(1) 主营业务收入按产品类别构成分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
金属复合材料及制品	金属基复合材料及制品	7,382.69	32.66%	15,386.64	27.52%	15,871.34	33.03%	5,053.90	13.10%
	双金属复合材料及制品	6,934.59	30.67%	25,315.20	45.28%	16,181.69	33.67%	17,782.61	46.09%
	小计	14,317.28	63.33%	40,701.85	72.80%	32,053.03	66.70%	22,836.50	59.19%
特种有色金属合金制品	特种铝合金制品	2,563.65	11.34%	4,050.70	7.24%	4,276.21	8.90%	5,556.39	14.40%
	特种铜合金制品	5,514.32	24.39%	10,686.88	19.11%	10,230.20	21.29%	9,572.76	24.81%
	其他特种合金制品	211.57	0.94%	472.07	0.84%	1,496.13	3.11%	614.04	1.59%
	小计	8,289.54	36.67%	15,209.64	27.20%	16,002.54	33.30%	15,743.19	40.81%
总计	22,606.82	100.00%	55,911.49	100.00%	48,055.57	100.00%	38,579.70	100.00%	

报告期内，公司主营业务收入金额分别为 38,579.70 万元、48,055.57 万元、55,911.49 万元、22,606.82 万元。公司主营业务收入持续增长，主要是由于金属复合材料及制品终端客户需求旺盛，带动收入增长；特种有色金属合金制品销售收入相对平稳。

金属复合材料及制品主要包括航空铝基复合材料锻件和高端手机电池仓。受益于航空铝基复合材料锻件产品、高端手机电池仓等产品的放量，报告期内，公司相关产品销售收入增速较快。其中，2022 年以来，公司开发的高端手机电池仓开始投产，于 2023 年在下游得到批量应用，公司销售收入大幅上升，因此，

2022 年至 2024 年 金属复合材料及制品的收入占比不断提升。**2025 年 1-6 月**，受下游装备计划影响，金属基复合材料及制品中的航空铝基复合材料锻件产品收入存在一定波动。

双金属复合材料及制品主要包括高端手机中框、牺牲阳极产品。2023 年，镁阳极产品价格随着原材料镁锭价格下降，导致公司双金属复合材料及制品销售收入金额小幅下降。2024 年，公司新研制的高端手机中框产品量产供货形成销售收入，双金属复合材料及制品销售收入大幅增加。**2025 年 1-6 月**，受智能终端领域季节性需求及对美出口关税政策影响，双金属复合材料及制品收入有所下降。

特种有色金属合金制品方面，特种铝合金制品主要应用于航空航天领域，特种铜合金制品主要应用于智能电表、眼镜、乐器；报告期内，相关产品收入相对稳定。其他特种合金制品 2023 年收入金额较高，主要系当年下游客户大规格、高单价产品需求较高。

(2) 主营业务收入按市场区域构成分析

报告期内，公司主营业务收入按市场区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售	18,716.17	82.79%	43,876.72	78.48%	34,604.61	72.01%	24,143.66	62.58%
境外销售	3,890.65	17.21%	12,034.77	21.52%	13,450.95	27.99%	14,436.03	37.42%
合计	22,606.82	100.00%	55,911.49	100.00%	48,055.57	100.00%	38,579.70	100.00%

报告期内，公司境内销售下游领域主要为航空航天、军工电子、智能终端、眼镜等，随着国内相关产业需求迅猛增长，公司境内销售规模和占比均快速增长。

公司境外销售基本为高品质牺牲阳极产品，公司境外销售收入主要受销量、销售单价等因素影响。**2022 年至 2024 年**，公司牺牲阳极产品销量整体保持稳定，销售收入下降主要系原材料价格下降带来的销售单价下降所致；**2025 年 1-6 月**，受对美出口关税政策影响，境外销售收入下降。

(3) 主营业务收入按照下游应用领域分析

报告期内，公司不同下游应用领域的主营业务收入构成情况如下：

单位: 万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
航空航天	5,289.24	23.40%	11,543.36	20.65%	11,046.90	22.99%	8,159.65	21.15%
军工电子	2,524.79	11.17%	2,390.20	4.27%	1,448.18	3.01%	1,297.93	3.36%
智能终端	4,074.59	18.02%	17,082.94	30.55%	7,451.11	15.51%	78.50	0.20%
防腐领域	4,795.49	21.21%	13,322.56	23.83%	15,462.93	32.18%	16,978.35	44.01%
眼镜	2,945.38	13.03%	5,960.49	10.66%	6,357.37	13.23%	5,780.81	14.98%
智能电表	1,348.69	5.97%	2,656.67	4.75%	2,282.06	4.75%	2,734.07	7.09%
乐器	617.03	2.73%	1,293.20	2.31%	1,241.88	2.58%	787.03	2.04%
汽车	800.04	3.54%	1,190.00	2.13%	1,269.01	2.64%	2,064.46	5.35%
核工业	211.57	0.94%	472.07	0.84%	1,496.13	3.11%	698.89	1.81%
合计	22,606.82	100.00%	55,911.49	100.00%	48,055.57	100.00%	38,579.70	100.00%

报告期内，公司收入增长驱动因素主要为航空航天、军工电子、智能终端等领域。公司主要产品在航空航天、军工电子等领域形成了批量化稳定供货，并凭借技术积累实现军民协同创新，将上述科技成果成功转化民用领域应用，开发出铝基复合材料箔/带材等高技术产品，实现铝基复合材料在智能终端领域的批量化应用，智能终端领域成为公司收入的新增长点，并持续拓展相关产品在汽车等领域应用。

3、主营业务收入季节性分析

报告期内，公司主营业务收入按季度划分如下：

单位: 万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	6,014.29	26.60%	10,454.81	18.70%	9,471.99	19.71%	8,874.99	23.00%
第二季度	16,592.53	73.40%	12,971.22	23.20%	12,692.06	26.41%	9,061.24	23.49%
第三季度	-	-	9,229.74	16.51%	12,721.21	26.47%	10,678.28	27.68%
第四季度	-	-	23,255.72	41.59%	13,170.31	27.41%	9,965.18	25.83%
合计	22,606.82	100.00%	55,911.49	100.00%	48,055.57	100.00%	38,579.70	100.00%

除高端手机零部件产品所属智能终端领域外，公司所处行业下游通常无显著季节性特点。2023年以来，公司高端手机零部件产品开始逐渐放量，因下游手

机行业高端产品通常在下半年发布，于次年春节等传统节日迎来市场需求高峰，因此，公司在三、四季度根据客户排产需求进行生产供货。2024年，高端手机中框产品需求旺盛，导致公司2024年四季度销售规模占主营业务收入比例提升。

4、主营业务收入按销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一般直销	18,569.32	82.14%	43,693.41	78.15%	34,257.67	71.29%	20,784.07	53.87%
寄售直销	2,869.91	12.69%	5,823.77	10.42%	6,156.39	12.81%	8,049.93	20.87%
贸易商模式	1,167.59	5.16%	6,394.31	11.44%	7,249.35	15.09%	6,310.59	16.36%
通过中国有研销售	-	-	-	-	392.16	0.82%	3,435.12	8.90%
合计	22,606.82	100.00%	55,911.49	100.00%	48,055.57	100.00%	38,579.70	100.00%

报告期内，公司的销售模式均为直销。除一般直销、寄售直销外，还包括贸易商模式、通过中国有研销售等模式。

公司各类销售模式情况请见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（二）主要经营模式”之“3、销售模式”。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	16,970.75	96.80%	41,393.29	93.96%	34,862.46	97.92%	28,191.09	96.94%
其他业务成本	560.66	3.20%	2,661.60	6.04%	739.84	2.08%	891.19	3.06%
合计	17,531.42	100.00%	44,054.89	100.00%	35,602.30	100.00%	29,082.28	100.00%

报告期内，公司主营业务成本占各期营业成本的比例分别为96.94%、97.92%、93.96%、96.80%，为营业成本的主要构成部分，与收入构成情况基本一致。

2、各类产品主营业务成本结构分析

报告期内，公司各类产品主营业务成本情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
金属复合材料及制品	金属基复合材料及制品	5,047.85	29.74%	9,245.86	22.34%	9,821.03	28.17%	1,821.17	6.46%
	双金属复合材料及制品	5,520.58	32.53%	20,700.04	50.01%	12,654.13	36.30%	13,687.36	48.55%
	小计	10,568.44	62.27%	29,945.90	72.34%	22,475.16	64.47%	15,508.53	55.01%
特种有色金属合金制品	特种铝合金制品	1,649.93	9.72%	2,223.47	5.37%	2,978.11	8.54%	4,478.14	15.88%
	特种铜合金制品	4,573.24	26.95%	8,896.78	21.49%	8,850.54	25.39%	7,990.79	28.35%
	其他特种合金制品	179.14	1.06%	327.13	0.79%	558.65	1.60%	213.63	0.76%
	小计	6,402.32	37.73%	11,447.38	27.66%	12,387.30	35.53%	12,682.57	44.99%
总计		16,970.75	100.00%	41,393.29	100.00%	34,862.46	100.00%	28,191.09	100.00%

报告期内，公司主营业务成本整体波动趋势与主营业务收入一致。

2023年，公司金属基复合材料及制品成本提升主要系航空铝基复合材料锻件产品、高端手机用电池仓等产品的放量，相应销售规模提升所致。2024年，双金属复合材料及制品成本有所上升，主要系受手机中框产品在2024年集中放量影响，成本随收入金额上升而上升，2025年1-6月，受智能终端领域季节性需求，成本随收入金额下降而下降。

2023年、2024年，受成本较高的铝合金管材需求波动影响，导致公司特种铝合金产品成本有所下降；2025年1-6月，受特种铝合金产品中的铝管产品需求增加影响，特种铝合金产品成本略有上升。报告期内，公司特种铜合金制品业务成本相对稳定。2023年，公司其他特种合金制品成本较高，主要系该产品当年销售收入较高所致。

3、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位: 万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	9,513.92	56.06%	25,511.43	61.63%	22,213.20	63.72%	20,178.54	71.58%
直接人工	2,407.68	14.19%	4,117.05	9.95%	4,438.63	12.73%	3,241.02	11.50%
制造费用	5,049.16	29.75%	11,764.80	28.42%	8,210.62	23.55%	4,771.53	16.93%
合计	16,970.75	100.00%	41,393.29	100.00%	34,862.46	100.00%	28,191.09	100.00%

报告期内,公司主营业务成本中直接材料主要为铝及铝合金、镁及镁合金、铜及铜合金、镍等,金额分别为20,178.54万元、22,213.20万元、25,511.43万元、9,513.92万元,占主营业务成本比例分别为71.58%、63.72%、61.63%、56.06%,占比有所下降,主要系受2023年、2024年公司积极开拓智能终端领域客户,而公司高端手机零部件产品制造费用占比较高所致;2025年1-6月,受铝管等高制造费用产品需求提升影响,公司直接材料占比有所下降。

(三) 营业毛利变动分析

1、营业毛利构成

报告期内,公司营业毛利构成情况如下:

单位: 万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	5,636.07	86.99%	14,518.20	85.86%	13,193.11	92.94%	10,388.61	84.10%
其他业务毛利	842.60	13.01%	2,390.89	14.14%	1,001.47	7.06%	1,964.52	15.90%
合计	6,478.67	100.00%	16,909.09	100.00%	14,194.58	100.00%	12,353.13	100.00%

报告期内,公司主营业务毛利分别为10,388.61万元、13,193.11万元、14,518.20万元、5,636.07万元,占同期毛利的比例分别为84.10%、92.94%、85.86%、86.99%。公司毛利主要来自主营业务毛利。

2、主营业务毛利构成情况

(1) 主营业务毛利按产品类别构成分析

报告期内,公司主营业务毛利构成情况如下:

单位: 万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
金属复合材料及制品	金属基复合材料及制品	2,334.83	41.43%	6,140.78	42.30%	6,050.31	45.86%	3,232.73	31.12%
	双金属复合材料及制品	1,414.01	25.09%	4,615.16	31.79%	3,527.56	26.74%	4,095.25	39.42%
	小计	3,748.85	66.52%	10,755.94	74.09%	9,577.87	72.60%	7,327.98	70.54%
特种有色金属合金制品	特种铝合金制品	913.72	16.21%	1,827.23	12.59%	1,298.10	9.84%	1,078.26	10.38%
	特种铜合金制品	941.08	16.70%	1,790.10	12.33%	1,379.65	10.46%	1,581.97	15.23%
	其他特种合金制品	32.42	0.58%	144.93	1.00%	937.48	7.11%	400.40	3.85%
	小计	1,887.22	33.48%	3,762.26	25.91%	3,615.24	27.40%	3,060.63	29.46%
总计		5,636.07	100.00%	14,518.20	100.00%	13,193.11	100.00%	10,388.61	100.00%

报告期内,随着业务规模的提升,公司主营业务毛利额持续增长;其中,金属复合材料及制品贡献了公司 70%左右的主营业务毛利,主要系公司金属复合材料及制品在市场中具有竞争优势,相关航空航天领域产品具有领先地位,有较强的议价能力,因此金属复合材料及制品毛利占主营业务毛利的比例较高。

(2) 主营业务毛利按照下游应用领域分析

报告期内,公司不同下游应用领域的主营业务毛利构成情况如下:

单位: 万元、%

项目	2025年1-6月			2024年度			2023年度			2022年度		
	金额	占主营业务毛利比例	毛利率									
航空航天	1,979.03	35.11	37.42	5,976.42	41.16	51.77	5,585.13	42.33	50.83	4,188.91	40.32	51.34
军工电子	763.68	13.55	30.25	493.13	3.40	20.63	190.25	1.44	13.14	715.81	6.89	55.15
智能终端	803.55	14.26	19.72	3,728.80	25.68	21.83	1,903.00	14.42	25.54	69.50	0.67	88.54
防腐领域	1,068.46	18.96	22.28	2,404.68	16.56	18.05	3,128.15	23.71	20.23	3,507.86	33.77	20.66
眼镜	304.57	5.40	10.34	562.48	3.87	9.44	502.14	3.81	7.90	616.45	5.93	10.66
智能电表	405.26	7.19	30.05	856.70	5.90	32.25	678.98	5.15	29.75	839.06	8.08	30.69
乐器	57.10	1.01	9.25	124.14	0.86	9.60	107.73	0.82	8.67	74.20	0.71	9.43
汽车	222.01	3.94	27.75	226.92	1.56	19.07	151.90	1.15	11.43	-34.99	-0.34	-1.69
核工业	32.42	0.58	15.33	144.93	1.00	30.70	945.82	7.17	63.22	411.79	3.96	58.92
合计	5,636.07	100.00	24.93	14,518.20	100.00	25.97	13,193.11	100.00	27.45	10,388.61	100.00	26.93

报告期内,公司毛利增长驱动因素主要为航空航天、智能终端、防腐领域

等。在稳步推进航空航天产品研发及客户开拓的同时，实现铝基复合材料在智能终端领域的批量化应用，智能终端领域成为公司盈利的新增长点，因此，该业务领域主营业务毛利占比逐步提升；受客户产品需求结构变化及原材料价格波动影响，防腐领域毛利占比有所下降。

3、毛利率分析

报告期内，公司毛利率情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主营业务毛利率	24.93%	25.97%	27.45%	26.93%
其他业务毛利率	60.05%	47.32%	57.51%	68.79%
综合毛利率	26.98%	27.74%	28.50%	29.81%

报告期内，公司综合毛利率分别为 29.81%、28.50%、27.74%、**26.98%**，其中主营业务毛利率分别为 26.93%、27.45%、25.97%、**24.93%**，与综合毛利率水平以及变动趋势基本一致。

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

项目		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金属复合材料及制品	金属基复合材料及制品	31.63%	39.91%	38.12%	63.97%
	双金属复合材料及制品	20.39%	18.23%	21.80%	23.03%
	小计	26.18%	26.43%	29.88%	32.09%
特种有色金属合金制品	特种铝合金制品	35.64%	45.11%	30.36%	19.41%
	特种铜合金制品	17.07%	16.75%	13.49%	16.53%
	其他特种合金制品	15.33%	30.70%	62.66%	65.21%
	小计	22.77%	24.74%	22.59%	19.44%
总计		24.93%	25.97%	27.45%	26.93%

由上表，公司报告期内主营业务毛利率总体保持平稳，分别为 26.93%、27.45%、25.97%、**24.93%**。

(1) 金属复合材料及制品

2022 年，金属基复合材料及制品毛利率较高，主要系下游对当年及前期已售的铝基复合材料锻件产品进行审价，审减相关产品的价格，并几乎等额地审减相关产品委托加工商加工费，导致该产品在当年的毛利率高。2023 年和 2024

年，金属基复合材料及制品毛利率较 2022 年低，主要系前述产品毛利率回归正常；以及毛利率相对较低的高端手机电池仓产品在 2023 年开始放量所致。**2025 年 1-6 月，受高毛利航空铝基复合材料锻件产品生产规模效应导致单位成本变化及销售结构变动、电池仓产品主要客户累计采购量较大进而下调主要客户的电池仓销售价格影响，金属基复合材料及制品毛利率有所下降。**

2023 年，双金属复合材料及制品毛利率较 2022 年略有下降，主要系子公司忻州复材搬迁、生产部门相关支出增加所致。2024 年，双金属复合材料及制品毛利率较 2023 年进一步下降，主要系镁金属价格下降导致镁阳极产品售价下降，以及境外销售海运费成本抬升所致。

(2) 特种有色金属合金制品

报告期内，公司特种有色金属合金制品毛利率呈**波动上升**趋势，主要系铝合金棒材新产品量产销售及铝合金管材成本下降所致。报告期内，公司特种铜合金制品毛利率波动幅度较小。其他特种合金制品在 2024 年、**2025 年 1-6 月**毛利率下降较多，主要系当年较低毛利率的小规格产品销售较多所致。

4、同行业上市公司毛利率比较分析

公司主要从事金属复合材料及制品、特种有色金属合金制品研发、生产和销售，主要产品包括金属基复合材料及制品、双金属复合材料及制品、特种铝合金制品和特种铜合金制品等，产品主要应用于航空航天、军工电子等领域。A 股上市公司中暂无与公司业务完全类似的企业，综合考虑主营业务内容和产品下游应用领域，公司选取材料行业的航材股份、西部超导、钢研高纳、西部材料、金天钛业五家上市公司作为同行业上市公司。

证券简称	主营业务	应用领域	产品结构
航材股份	从事航空、航天用部件及材料研发、生产和销售	航空航天等领域	钛合金精密铸件、橡胶与密封材料、飞机座舱透明件及高温合金母合金等
西部超导	从事高端钛合金材料、超导产品和高性能高温合金材料的研发、生产和销售	航空航天、军工装备、船舶、医疗等	高端钛合金材料、超导产品、高性能高温合金材料等
钢研高纳	铸造合金制品、变形合金制品和新型合金材料及制品的生产、销售	航空航天、大型发电设备等	铸造高温合金制品、变形高温合金制品、新型高温合金材料及制品等
西部材料	从事稀有金属材料及其合金加工材的研发、生产及销售	航空航天、军工装备、船舶海洋等	钛、锆加工材、层状金属复合材料、贵金属材料、难熔金属材料等

证券简称	主营业务	应用领域	产品结构
金天钛业	从事高端钛及钛合金材料的研发、生产和销售	航空航天、船舶、军工装备等	钛及钛合金棒材、锻坯及零部件

报告期内，公司与同行业上市公司综合毛利率比较情况如下：

证券简称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
航材股份	31.30%	29.64%	31.55%	33.79%
西部超导	38.70%	33.55%	31.87%	39.45%
钢研高纳	24.05%	31.66%	29.22%	27.68%
西部材料	17.66%	20.64%	21.95%	22.20%
金天钛业	34.32%	38.05%	34.20%	33.24%
平均值	29.21%	30.71%	29.76%	31.27%
公司	26.98%	27.74%	28.50%	29.81%

报告期内，公司综合毛利率与处于同行业上市公司毛利率区间内，无明显异常。

(四) 期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	720.53	3.00%	1,193.37	1.96%	993.58	2.00%	824.08	1.99%
管理费用	1,901.75	7.92%	3,205.07	5.26%	2,755.55	5.53%	2,826.50	6.82%
研发费用	2,071.45	8.63%	5,230.12	8.58%	3,708.02	7.45%	4,487.01	10.83%
财务费用	102.30	0.43%	129.47	0.21%	286.90	0.58%	-142.84	-0.34%
期间费用合计	4,796.03	19.98%	9,758.03	16.01%	7,744.04	15.55%	7,994.75	19.29%

注：费用率=（销售费用/管理费用/研发费用/财务费用）÷营业收入

报告期内，公司期间费用的总额分别为 7,994.75 万元、7,744.04 万元、9,758.03 万元、4,796.03 万元，期间费用率分别为 19.29%、15.55%、16.01%、19.98%。

1、销售费用

(1) 销售费用构成情况

报告期内，公司销售费用具体构成如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	323.20	44.86%	607.86	50.94%	524.46	52.79%	448.20	54.39%
业务招待费	107.09	14.86%	156.65	13.13%	176.55	17.77%	94.29	11.44%
展览及会务服务	72.16	10.01%	120.23	10.08%	32.36	3.26%	69.92	8.48%
差旅费及交通费	56.42	7.83%	105.88	8.87%	89.04	8.96%	34.13	4.14%
折旧与摊销	16.35	2.27%	34.23	2.87%	32.68	3.29%	35.16	4.27%
其他	145.31	20.17%	168.52	14.12%	138.48	13.94%	142.38	17.28%
合计	720.53	100.00%	1,193.37	100.00%	993.58	100.00%	824.08	100.00%

由上表，报告期内，公司销售费用金额分别为 824.08 万元、993.58 万元、1,193.37 万元、720.53 万元，主要包括职工薪酬、业务招待费、展览及会务服务费、差旅费及交通费等。

报告期内，公司销售费用中的职工薪酬持续上涨，主要系公司执行积极的市场开拓策略，公司为满足业务增长需求扩充销售团队，销售人员人数有所增长所致。

(2) 销售费用率和同行业上市公司比较

报告期内，公司与同行业上市公司销售费用率比较情况如下：

证券简称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
航材股份	0.63%	0.55%	0.53%	0.57%
西部超导	0.54%	0.61%	0.73%	1.03%
钢研高纳	1.40%	2.61%	1.70%	1.13%
西部材料	1.27%	1.40%	1.34%	1.00%
金天钛业	2.88%	2.47%	2.40%	2.34%
平均值	1.34%	1.53%	1.34%	1.21%
公司	3.00%	1.96%	2.00%	1.99%

报告期内，同行业上市公司销售费用率平均值分别为 1.21%、1.34%、1.53%、

1.34%，公司销售费用率分别为 1.99%、2.00%、1.96%、3.00%，其中，2025 年 1-6 月，公司积极扩展客户，导致销售费用率有所上升。报告期内，公司的销售费用率略高于同行业上市公司的平均值，主要系：1) 公司处于业务发展期，收入规模相比可比公司仍较小；2) 报告期内，为了快速拓展下游客户，公司积极扩充销售团队，销售人员薪酬占比较高。

2、管理费用

(1) 管理费用构成

报告期内，公司管理费用具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,222.03	64.26%	2,059.73	64.26%	1,713.37	62.18%	1,798.09	63.62%
折旧与摊销	253.77	13.34%	402.65	12.56%	330.09	11.98%	383.61	13.57%
中介机构服务费	129.17	6.79%	227.19	7.09%	187.42	6.80%	73.64	2.61%
专利费	27.95	1.47%	105.86	3.30%	49.60	1.80%	38.44	1.36%
差旅交通费	43.78	2.30%	89.02	2.78%	94.17	3.42%	38.70	1.37%
办公费	53.61	2.82%	94.09	2.94%	103.78	3.77%	74.41	2.63%
其他	171.43	9.01%	226.54	7.07%	277.13	10.06%	419.62	14.85%
合计	1,901.75	100.00%	3,205.07	100.00%	2,755.55	100.00%	2,826.50	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 2,826.50 万元、2,755.55 万元、3,205.07 万元、1,901.75 万元，主要包括职工薪酬、折旧与摊销和中介机构服务费、专利费等。其中，公司陆续实施股改、股权融资等事项，导致报告期内公司中介机构服务费有所增加。

(2) 管理费用率和同行业上市公司比较

报告期内，公司与同行业上市公司管理费用率比较情况如下：

证券简称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
航材股份	3.10%	2.69%	2.92%	2.92%
西部超导	4.95%	4.22%	4.68%	3.91%
钢研高纳	7.48%	7.58%	7.36%	6.45%
西部材料	4.49%	5.84%	5.65%	5.68%

证券简称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
金天钛业	6.54%	6.46%	5.66%	6.20%
平均值	5.31%	5.36%	5.25%	5.03%
公司	7.92%	5.26%	5.53%	6.82%

报告期内，公司管理费用率与同行业上市公司平均水平基本相当。公司管理费用率总体呈下降趋势，主要系公司处于业务发展期，收入规模持续提升，规模效应逐步显现所致；**2025年1-6月，受公司收入变动影响，管理费用率略有提升。**

3、研发费用

(1) 研发费用明细

报告期内，公司研发费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	972.28	46.94%	2,217.39	42.40%	1,374.60	37.07%	1,370.56	30.55%
加工费	303.66	14.66%	1,056.71	20.20%	750.31	20.23%	1,091.01	24.31%
材料费	328.79	15.87%	709.92	13.57%	692.27	18.67%	1,109.93	24.74%
折旧与摊销	235.12	11.35%	465.67	8.90%	335.32	9.04%	328.15	7.31%
分析测试费	65.62	3.17%	265.54	5.08%	162.88	4.39%	236.65	5.27%
燃料动力费	64.53	3.12%	162.58	3.11%	97.00	2.62%	85.44	1.90%
其他	101.47	4.90%	352.32	6.74%	295.64	7.97%	265.27	5.91%
合计	2,071.45	100.00%	5,230.12	100.00%	3,708.02	100.00%	4,487.01	100.00%

报告期内，公司研发费用分别为4,487.01万元、3,708.02万元、5,230.12万元、**2,071.45万元，最近三年研发费用复合增长率为7.96%，主要包括职工薪酬、加工费、材料费等。**

2023年，研发费用有所减少，主要系部分研发项目完成大额研究支出，且部分研发项目完成结题验收。2024年，公司顺应市场需求，加大对智能终端产品的研究开发投入，导致研发费用金额有所上升。2025年1-6月，研发费用中加工费、分析测试费有所下降，主要系母公司的研发项目中新立项项目尚未推进至加工工序、分析测试工序所致。

(2) 研发项目投入的研发费用情况

报告期内，公司累计研发费用投入前十大的研发项目汇总情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	报告期合计	预算	截至报告期末项目状态
1	特种服役构件用高强韧铝基复合材料及构件制备	308.57	675.19	1,244.86	636.86	2,865.48	3,087.00	在研
2	直升机结构件用铝基复合材料锻件研制	-	-	313.83	730.14	1,043.97	1,044.00	已完结
3	XX 铝合金焊丝工程化研制	-	19.71	112.5	738.93	871.14	1,445.00	已完结
4	3C 复合材料制备技术	-	717.54	-	-	717.54	780.00	已完结
5	高导热金属基复合材料研制	-	308.31	405.92	-	714.23	750.00	已完结
6	飞机结构件用 SiC/Al 复合材料锻件研制	-	697.48	-	-	697.48	700.00	已完结
7	高可靠性、高效率焊接阳极焊点检漏技术与设备开发	-	-	242.8	356.16	598.96	620.00	已完结
8	高阻值低温漂铜锰精密电阻合金开发	148.37	236.50	157.49		542.36	650.00	在研
9	特种功能梯度铜合金一体化激光 3D 制造技术研究与应用	-	-	177.16	346.84	524.00	1,512.00	已完结
10	新型结构 AOD 阳极可靠连接技术开发与自动化开发	-	-	212.66	309.11	521.77	780.00	已完结
其他项目		1,614.51	2,569.48	840.81	1,377.03	6,401.82	-	-
合计		2,071.45	5,224.21	3,708.02	4,495.07	15,498.75	-	-

(3) 研发费用率和同行业上市公司比较

报告期内，公司与同行业上市公司研发费用率比较情况如下：

证券简称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
航材股份	6.51%	8.26%	7.27%	8.01%
西部超导	5.59%	7.61%	7.92%	6.02%
钢研高纳	4.76%	6.34%	5.07%	5.08%
西部材料	6.09%	6.80%	5.74%	5.78%
金天钛业	9.75%	6.53%	6.07%	5.60%
平均值	6.54%	7.11%	6.41%	6.10%
公司	8.63%	8.58%	7.45%	10.83%

报告期内，同行业上市公司研发费用率平均值分别为 6.10%、6.41%、7.11%、6.54%，公司研发费用率分别为 10.83%、7.45%、8.58%、8.63%；公司研发费

用率高于同行业上市公司的平均值，主要系公司处于业务快速发展期，持续开展新产品研发、前瞻性的研发课题较多所致。

4、财务费用

(1) 财务费用明细

报告期内，公司财务费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
利息支出	124.16	354.55	316.73	271.71
减：利息收入	13.16	67.39	60.66	13.26
汇兑净损益	-11.73	-207.51	-29.99	-468.61
其他支出	3.04	49.82	60.82	67.32
合计	102.30	129.47	286.90	-142.84

报告期内，公司财务费用金额分别为-142.84 万元、286.90 万元、129.47 万元、102.30 万元，公司财务费用金额较小，财务费用净额主要受利息支出、利息收入和汇兑损益影响。

(2) 财务费用率和同行业上市公司比较

报告期内，公司与同行业上市公司财务费用率比较情况如下：

证券简称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
航材股份	-1.54%	-2.23%	-1.80%	-0.64%
西部超导	0.74%	0.79%	1.12%	0.75%
钢研高纳	-0.11%	0.61%	0.67%	0.89%
西部材料	1.07%	1.20%	1.35%	1.58%
金天钛业	0.74%	0.94%	1.02%	1.29%
平均值	0.18%	0.26%	0.47%	0.78%
公司	0.43%	0.21%	0.58%	-0.34%

报告期内，同行业上市公司财务费用率平均值分别为 0.78%、0.47%、0.26%、0.18%，公司财务费用率分别为-0.34%、0.58%、0.21%、0.43%，整体而言，公司财务费用率与同行业上市公司平均水平相当。

(五) 利润表其他项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益的具体来源情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
政府补助	312.89	1,157.32	706.03	1,540.28
个税手续费返还	8.14	4.64	2.36	2.41
增值税加计抵减	-55.82	182.55	242.51	-
合计	265.22	1,344.50	950.91	1,542.69

报告期内，公司其他收益分别为1,542.69万元、950.91万元、1,344.50万元、**265.22万元**，主要为与收益相关的政府补助。2023年、**2025年1-6月**，受当期纵向科研课题支出较少影响，确认的其他收益金额较低。

报告期内，计入其他收益的政府补助具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
北京市经济和信息化局补助	-	550.00	-	-
XX铝基复合材料锻件工程化研制	-	226.60	71.24	77.90
XX大规格XX铝合金XX管材研制	-2.32	130.48	78.79	-
XX高强铝合金粉末研制	18.99	73.42	43.38	-
XX铝网及其复合材料研制	-	42.13	11.46	108.45
特种服役构件用高强韧铝基复合材料及构件制备	37.12	32.45	117.40	209.21
高模量及超高模量铝基复合材料构件质量评价与控制	9.10	32.82	7.34	-
XX铝合金焊丝工程化研制	-	20.53	76.36	667.05
超大规格高强韧铝合金复合电磁铸造技术原型设计和研究	13.90	11.88	9.04	-
XX铝合金XX管材研制	-	9.96	-	38.27
稳岗补贴	2.43	8.00	-	3.51
XX铝合金粉末	-	7.92	2.80	16.88
极端环境特种服役构件用构型化金属基复合材料	1.22	6.25	2.02	13.98
成长型中小企业和专精特新企业贷款贴息项目资金	-	2.28	-	-
XX铝合金XX铸件研制	-	2.05	-	135.36

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
扩岗补贴	0.45	0.55	-	0.15
XX铝基复合材料XX轨道铸件研制	-	-	234.57	-
特种功能梯度铜合金一体化激光3D制造技术研究与应用	-	-	-6.06	118.14
农村劳动力社会保险差额补助	-	-	0.24	0.68
企业研发费用补助	30.00	-	25.00	42.43
新材料首批次应用项目补贴经费	-	-	32.00	-
毕业生社会保险补贴	-	-	0.45	0.78
企业增产增效奖励	-	-	-	5.00
工业企业多接订单多生产奖励	-	-	-	22.11
知识产权类奖励金	-	-	-	0.17
北京市高精尖产业发展专项经费	-	-	-	30.00
促进区域经济做大做强专项经费	-	-	-	30.00
高新技术企业“小升规”培育资金	-	-	-	20.00
企业所得税的手续费	-	-	-	0.20
高导热石墨硅铝XX壳体研究	64.01	-	-	-
三维纳米网络增强金属基复合材料规模化制造与示范应用	6.99	-	-	-
多功能铝硅XX封装壳体研制	64.43	-	-	-
厦门市同安区标准化工作资助与奖励资金“锌及锌合金牺牲阳极”项目	20.00	-	-	-
技术改造专项资金补助	14.00	-	-	-
厦门市同安区标准化工作资助与奖励资金“电热水器用铝合金牺牲阳极”项目	12.50	-	-	-
2023年国家高新技术企业规上重新认定扶持奖励资金	10.00	-	-	-
第一轮“筑基扩容”复审款	5.00	-	-	-
同安区出口信用保险保费、资信费扶持资金补贴	4.08	-	-	-
就业补助	0.91	-	-	-
东莞市“四上”企业统计员补贴	0.02	-	-	-
跨省就业	0.05	-	-	-
合计	312.89	1,157.32	706.03	1,540.28

2、信用减值损失和资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失和资产减值损失情况如下：

单位: 万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
信用减值损失	105.31	-355.74	-238.99	-159.01
资产减值损失	-130.65	-131.64	-334.97	-34.43
其中: 存货跌价损失	-130.65	-111.98	-314.96	-27.30
固定资产减值损失	-	-19.66	-20.01	-7.13
合计	-25.34	-487.39	-573.96	-193.44

报告期内,公司信用减值损失有所提升,主要系收入规模提升、应收账款坏账计提同步提升所致;公司2023年度存货跌价损失较多,主要系石墨铝、梯度硅铝产品量产初期,生产成本较高,于资产负债表日计提跌价损失。

3、资产处置收益

报告期内,公司资产处置收益金额分别为1,879.85万元、111.75万元、-17.42万元、0.04万元。2022年度公司资产处置收益较高,主要系厦门火炬特材城南基地拆迁,形成处置收益所致。

(六) 纳税情况分析

1、报告期内发行人主要税种纳税情况

(1) 增值税

报告期内,公司增值税构成如下:

单位: 万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
期初未交	-576.94	-202.37	-173.49	298.04
本期应交	1,233.01	1,622.90	2,244.70	1,119.09
本期已交	801.35	1,997.47	2,273.58	1,590.62
期末未交	-145.29	-576.94	-202.37	-173.49

(2) 企业所得税

报告期内,公司企业所得税构成如下:

单位: 万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
期初未交	63.39	242.02	392.04	27.83
本期应交	174.50	834.49	711.73	930.51

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
本期已交	473.32	1,013.13	861.75	566.30
期末未交	-235.43	63.39	242.02	392.04

2、报告期内重大税收政策的变化与税收优惠及对发行人的影响

报告期内，公司税收政策、税收优惠情况请见本招股说明书“第六节财务会计信息与管理层分析”之“六、税项”。报告期内，公司适用的税收政策未发生重大不利变化。公司遵照国家税务机关制定的相关法规享受前述税收优惠。

九、资产质量分析

(一) 资产构成分析

报告期各期末，公司资产结构如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	57,588.84	57.82%	67,245.20	61.80%	48,685.79	64.46%	36,573.67	63.46%
非流动资产	42,003.84	42.18%	41,559.16	38.20%	26,847.00	35.54%	21,062.20	36.54%
资产合计	99,592.68	100.00%	108,804.36	100.00%	75,532.79	100.00%	57,635.86	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 57,635.86 万元、75,532.79 万元、108,804.36 万元和 99,592.68 万元。报告期内，公司资产结构相对稳定，流动资产占比较高，各期流动资产占总资产的比重分别为 63.46%、64.46%、61.80% 和 57.82%。

1、流动资产结构分析

报告期各期末，公司流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	6,200.66	10.77%	12,929.03	19.23%	8,841.78	18.16%	743.76	2.03%
应收票据	1,860.82	3.23%	3,523.58	5.24%	3,047.90	6.26%	3,660.07	10.01%
应收账款	29,520.09	51.26%	30,832.27	45.85%	22,656.10	46.54%	15,101.81	41.29%
应收款项融资	609.81	1.06%	963.67	1.43%	997.14	2.05%	357.38	0.98%

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预付款项	378.36	0.66%	683.66	1.02%	235.12	0.48%	321.22	0.88%
其他应收款	637.45	1.11%	501.66	0.75%	428.61	0.88%	5,208.94	14.24%
存货	17,038.43	29.59%	17,141.89	25.49%	12,068.12	24.79%	10,439.35	28.54%
其他流动资产	1,343.21	2.33%	669.45	1.00%	411.02	0.84%	741.13	2.03%
流动资产合计	57,588.84	100.00%	67,245.20	100.00%	48,685.79	100.00%	36,573.67	100.00%

报告期各期末，公司流动资产分别为 36,573.67 万元、48,685.79 万元、67,245.20 万元和 57,588.84 万元，主要由货币资金、应收票据、应收账款、存货、其他应收款等构成，报告期各期占比均超过 95%以上。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
库存现金	0.02	0.02	0.55	0.39
银行存款	6,200.38	12,928.74	8,671.03	580.83
其他货币资金	0.26	0.26	170.20	162.54
合计	6,200.66	12,929.03	8,841.78	743.76

报告期各期末，公司货币资金分别为 743.76 万元、8,841.78 万元、12,929.03 万元和 6,200.66 万元，占流动资产比例分别为 2.03%、18.16%、19.23% 和 10.77%，主要为银行存款。2023 年末货币资金余额较 2022 年末大幅增加，主要系 2022 年末，公司资金归集至中国有研账户进行集中管理所致，资金归集情况具体请见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“(三)报告期内关联交易情况”之“6、一般偶发性关联交易”之“(4)资金归集”相关内容。2024 年末公司货币资金余额较 2023 年末大幅增加，主要系 2024 年 6 月公司增资，收到新增股东货币出资所致。公司 2022 年及 2023 年末其他货币资金主要为期货保证金。

(2) 应收票据及应收款项融资

1) 应收票据和应收款项融资概况

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资明细情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收票据账面价值：				
其中：银行承兑汇票	676.82	1,255.52	1,127.62	925.91
商业承兑汇票	1,184.00	2,268.06	1,920.29	2,734.16
应收款项融资：				
银行承兑汇票	609.81	963.67	997.14	357.38
合计	2,470.63	4,487.25	4,045.04	4,017.46

公司应收票据及应收款项融资主要包括银行承兑汇票和商业承兑汇票，系公司在向客户销售商品过程中收取的对价。报告期各期末，公司应收票据账面价值及应收款项融资账面价值合计金额分别为 4,017.46 万元、4,045.04 万元、4,487.25 万元和 2,470.63 万元，占营业收入比例分别为 9.70%、8.12%、7.36% 和 10.29%。

对于信用等级较高的银行承兑汇票，在票据贴现或背书后其所有权上的几乎所有风险和报酬转移，该类票据可以终止确认，在应收款项融资中核算；对于其他信用等级较低的银行承兑汇票以及商业承兑汇票，在票据贴现或背书后不能终止确认，在应收票据中核算。

2) 已背书或贴现且未到期的应收票据及应收款项融资

报告期各期末，公司已背书或贴现且未到期的应收票据及应收款项融资情况具体如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
应收票据：	-	874.83	-	2,313.87	-	2,051.69	-	1,032.73
银行承兑汇票	-	3.03	-	816.22	-	623.33	-	554.50
商业承兑汇票	-	871.80	-	1,497.65	-	1,428.36	-	478.23
应收款项融资：	840.22	-	2,333.36	-	1,851.29	-	1,051.78	-
银行承兑汇票	840.22	-	2,333.36	-	1,851.29	-	1,051.78	-
合计	840.22	874.83	2,333.36	2,313.87	1,851.29	2,051.69	1,051.78	1,032.73

3) 应收票据坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收票据的坏账准备计提情况如下：

单位：万元、%

期间	项目		账面余额	余额占比	坏账准备	计提比例	账面价值
2025年6月30日	按组合计提坏账准备	银行承兑汇票	676.82	35.55	-	-	676.82
		商业承兑汇票	1,226.93	64.45	42.92	3.50	1,184.00
	合计		1,903.75	100.00	42.92	2.25	1,860.82
2024年末	按组合计提坏账准备	银行承兑汇票	1,255.52	34.46	-	-	1,255.52
		商业承兑汇票	2,388.06	65.54	120.01	5.03	2,268.06
	合计		3,643.58	100.00	120.01	3.29	3,523.58
2023年末	按组合计提坏账准备	银行承兑汇票	1,127.62	36.04	-	-	1,127.62
		商业承兑汇票	2,001.16	63.96	80.88	4.04	1,920.29
	合计		3,128.78	100.00	80.88	2.58	3,047.90
2022年末	按组合计提坏账准备	银行承兑汇票	925.91	24.56	-	-	925.91
		商业承兑汇票	2,844.29	75.44	110.12	3.87	2,734.16
	合计		3,770.20	100.00	110.12	2.92	3,660.07

公司与同行业上市公司坏账准备计提比例对比如下：

证券简称	1年及以内	1年至2年	2年至3年	3年至4年	4年至5年	5年以上
航材股份	5.00%	15.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
西部超导	3.00%	10.00%	15.00%	30.00%	50.00%	100.00%
西部材料	3.00%	10.00%	15.00%	30.00%	50.00%	100.00%
金天钛业	3.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
公司	3.00%	10.00%	15.00%	30.00%	50.00%	100.00%

注：数据来源于同行业上市公司招股说明书、年报；根据公开信息，钢研高纳票据风险控制良好，前期未计提过票据坏账，仅2024年、2025年1-6月分别计提了0.24%、0.31%的坏账。

报告期各期末，公司与同行业上市公司坏账准备占应收票据余额比例情况对比如下：

单位: %

证券简称	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
航材股份	6.35	6.45	6.19	7.74
西部超导	4.30	3.98	4.11	3.28
西部材料	3.03	2.40	2.28	2.08
金天钛业	7.51	7.37	4.96	5.30
公司	2.25	3.29	2.58	2.92

注: 数据来源于同行业上市公司招股说明书、年报; 根据公开信息, 钢研高纳票据风险控制良好, 前期未计提过票据坏账, 仅 2024 年、2025 年 1-6 月分别计提了 0.24%、0.31% 的坏账。

公司应收票据占营业收入比例较低, 应收票据坏账计提比例及实际计提比例与同行业相当, 坏账计提充分。

(3) 应收账款

报告期各期末, 公司应收账款情况如下:

单位: 万元

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
账面余额	30,556.50	31,894.26	23,421.09	15,602.97
减: 坏账准备	1,036.41	1,062.00	764.99	501.16
账面价值	29,520.09	30,832.27	22,656.10	15,101.81
账面余额同比增幅	-4.26%	36.18%	50.11%	-
账面价值同比增幅	-4.26%	36.09%	50.02%	-
营业收入	24,010.09	60,963.98	49,796.87	41,435.41
营业收入同比增幅	/	22.43%	20.18%	-
账面余额占营业收入比例 (注)	63.63%	52.32%	47.03%	37.66%

注: 2025 年 6 月 30 日计算占比已将营业收入年化处理。

1) 账面余额分析

报告期各期末, 公司应收账款余额合计分别为 15,602.97 万元、23,421.09 万元、31,894.26 万元和 30,556.50 万元, 应收账款余额逐年上涨, 主要系公司经营规模持续提升所致; 应收账款余额占营业收入比例分别为 37.66%、47.03%、52.32% 和 63.63%, 呈现逐年上升趋势, 主要原因为公司 2023 年以来高端手机用零部件销售增加。高端手机的发布通常在下半年, 加之春节等传统节日也是电子产品市场需求高峰; 因此, 公司提供的高端手机用零部件在三、四季度较为集

中地生产交付, 这会导致公司三、四季度的销售呈现一定的季节集中性。2023年, 公司销售手机电池仓类产品较多, 当年末对主要客户形成应收账款余额4,457.03万元; 2024年, 公司手机中框产品放量, 并集中在四季度向下游客户交付, 四季度确认对应收入7,245.74万元, 导致2024年末其应收账款余额进一步提高。**2025年6月末应收账款余额占营业收入比例进一步提升, 一方面系高端手机用零部件二季度收入形成应收账款金额较高, 另一方面计算占比时对2025年1-6月营业收入进行年化处理, 而公司报告期内均下半年收入金额高于上半年。**

2) 应收账款账龄分析

报告期各期末, 公司应收账款账龄结构情况如下:

单位: 万元、%

期间	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	应收 账款	余额 占比	应收 账款	余额 占比	应收 账款	余额 占比	应收 账款	余额 占比
1年及以内	29,398.14	96.21	30,869.04	96.79	22,705.75	96.95	15,206.23	97.46
1-2年	641.43	2.10	621.95	1.95	657.90	2.81	383.67	2.46
2-3年	473.91	1.55	358.76	1.12	46.37	0.20	-	-
3-4年	31.06	0.10	35.14	0.11	-	-	-	-
4-5年	4.08	0.01	-	-	-	-	12.92	0.08
5年以上	7.87	0.03	9.37	0.03	11.07	0.05	0.14	0.00
合计	30,556.50	100.00	31,894.26	100.00	23,421.09	100.00	15,602.97	100.00

报告期各期末, 公司账龄1年以内的应收账款余额占比均在95%以上, 账龄分布良好。

3) 应收账款对象分析

报告期各期末, 公司应收账款账面余额占比前五名的客户如下:

单位: 万元、%

单位名称	2025年6月30日		
	期末余额	占应收账款期末余额 比例	坏账准备
航空工业集团下属子公司A1	6,129.46	20.06	183.88
中国第二重型机械集团下属子公司D1	1,468.56	4.81	44.06
周口耕德	1,399.89	4.58	42.00

中国电子科技集团下属研究院 C2	1,356.22	4.44	40.69
RHEEM SALES COMPANY INC.	1,258.06	4.12	37.74
合计	11,612.19	38.01	348.37
2024 年 12 月 31 日			
单位名称	期末余额	占应收账款期末余额比例	坏账准备
周口耕德	9,025.47	28.30	270.76
航空工业集团下属子公司 A1	4,458.48	13.98	133.75
GMS	2,372.07	7.44	71.16
惠州比亚迪电子有限公司	960.53	3.01	28.82
航空工业集团下属研究院 A2	875.19	2.74	26.26
合计	17,691.74	55.47	530.75
2023 年 12 月 31 日			
单位名称	期末余额	占应收账款期末余额比例	坏账准备
深圳市比亚迪供应链管理有限公司	4,457.03	19.03	133.71
航空工业集团下属子公司 A1	3,862.87	16.49	115.89
GMS	3,053.64	13.04	91.61
中国东方电气集团下属子公司 B1	1,335.77	5.70	40.07
陆逊梯卡	881.15	3.76	26.43
合计	13,590.47	58.02	407.71
2022 年 12 月 31 日			
单位名称	期末余额	占应收账款期末余额比例	坏账准备
GMS	2,879.80	18.46	86.39
航空工业集团下属子公司 A1	2,323.25	14.89	69.70
中国有研	1,156.44	7.41	45.02
航空工业集团下属子公司 A3	1,025.00	6.57	30.75
江苏京沂电器有限公司	724.08	4.64	21.72
合计	8,108.56	51.97	253.58

注：2022 年末中国有研应收账款为代销形成，请见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（三）报告期内关联交易情况”之“3、重大经常性关联交易”。

报告期各期末，公司前五大应收账款对象主要为国央企客户、行业知名客户或者长期合作客户，相关客户经营情况良好、资信水平高，不存在明显经营不善导致无法收回货款的情形。

4) 应收账款预期信用损失计提情况

报告期各期末，公司应收账款预期信用损失计提情况如下：

单位：万元、%

账龄	2025年6月30日			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1年及以内	29,398.14	96.21	881.94	3.00
1年至2年	641.43	2.10	64.14	10.00
2年至3年	473.91	1.55	71.09	15.00
3年至4年	31.06	0.10	9.32	30.00
4年至5年	4.08	0.01	2.04	50.00
5年以上	7.87	0.03	7.87	100.00
合计	30,556.50	100.00	1,036.41	3.39
账龄	2024年12月31日			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1年及以内	30,869.04	96.79	926.07	3.00
1年至2年	621.95	1.95	62.19	10.00
2年至3年	358.76	1.12	53.81	15.00
3年至4年	35.14	0.11	10.54	30.00
4年至5年	-	-	-	-
5年以上	9.37	0.03	9.37	100.00
合计	31,894.26	100.00	1,062.00	3.33
账龄	2023年12月31日			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1年及以内	22,705.75	96.95	681.17	3.00
1年至2年	657.90	2.81	65.79	10.00
2年至3年	46.37	0.20	6.96	15.00
3年至4年	-	-	-	-
4年至5年	-	-	-	-
5年以上	11.07	0.05	11.07	100.00
合计	23,421.09	100.00	764.99	3.27
账龄	2022年12月31日			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1年及以内	15,206.23	97.46	456.19	3.00

1年至2年	383.67	2.46	38.37	10.00
2年至3年	-	-	-	-
3年至4年	-	-	-	-
4年至5年	12.92	0.08	6.46	50.00
5年以上	0.14	0.00	0.14	100.00
合计	15,602.97	100.00	501.16	3.21

公司与同行业上市公司应收账款预期信用损失计提比例对比如下：

证券简称	1年及以内	1年至2年	2年至3年	3年至4年	4年至5年	5年以上
航材股份	5.00%	15.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
西部超导	3.00%	10.00%	15.00%	30.00%	50.00%	100.00%
钢研高纳	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
西部材料	3.00%	10.00%	15.00%	30.00%	50.00%	100.00%
金天钛业	3.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
公司	3.00%	10.00%	15.00%	30.00%	50.00%	100.00%

注：数据来源于同行业上市公司年报或招股说明书。

报告期各期末，公司应收账款预期信用损失计提比例处于同行业上市公司区间内，不存在重大差异。

报告期各期末，公司与同行业上市公司坏账准备占应收账款余额比例情况对比如下：

证券简称	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
航材股份	6.22	5.94	6.24	7.66
西部超导	4.39	4.12	3.33	3.42
钢研高纳	1.58	2.12	1.87	2.20
西部材料	5.36	5.44	5.70	5.67
金天钛业	5.51	4.30	4.01	3.21
公司	3.39	3.33	3.27	3.21

注：数据来源于同行业上市公司年报或招股说明书。

报告期各期末，公司坏账准备占应收账款余额比例处于同行业上市公司区间内，不存在重大差异。

(4) 预付账款

报告期各期末，公司预付款项账面价值分别为 321.22 万元、235.12 万元、683.66 万元和 378.36 万元，占各年流动资产比例均低于 1.5%，占比较小。公司预付账款主要为预付的原材料费用。2024 年预付账款金额大幅增长的原因为预付的铜镍锌等大宗原材料采购款。

(5) 存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 10,439.35 万元、12,068.12 万元、17,141.89 万元和 17,038.43 万元，占流动资产的比例分别为 28.54%、24.79%、25.49% 和 29.59%。

1) 存货的构成

报告期各期末，公司存货具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	3,006.01	17.64%	3,079.06	17.96%	1,813.96	15.03%	1,435.88	13.75%
在产品	5,550.76	32.58%	6,317.46	36.85%	3,204.87	26.56%	1,578.08	15.12%
库存商品	4,918.87	28.87%	4,569.94	26.66%	3,443.41	28.53%	3,073.37	29.44%
委托加工物资	289.79	1.70%	328.52	1.92%	576.70	4.78%	467.96	4.48%
发出商品	3,273.01	19.21%	2,846.91	16.61%	3,029.19	25.10%	3,884.05	37.21%
合计	17,038.43	100.00%	17,141.89	100.00%	12,068.12	100.00%	10,439.35	100.00%

公司存货主要为库存商品、在产品、原材料、发出商品、委托加工物资等。发出商品主要为公司已发给国内客户但尚未验收的产品及已发给海外寄售客户但尚未实际领用的产品。期末金额变动受市场需求、合理备货影响，整体趋势与公司收入变动相同，不存在重大异常。

2024 年末，公司在产品账面价值为 6,317.46 万元，存货账面价值比例为 36.85%。在产品增长较快、2024 年末占比最高，主要系公司高端手机零部件、航空锻件等产品下游客户需求增长，相关产品规模提升较大。其中，2024 年公司高端手机零部件产品快速放量，下游电子产品行业在春节等传统节日将迎来市场需求高峰，因此 2024 年末公司结合客户需求及产能提前生产备货；公司航空

锻件产品主要应用于下游军品，随着航空铝基复合材料锻件需求进一步提升，军工企业惯常在一季度做生产计划安排，且对供应商响应速度要求高，考虑到航空锻件产品生产周期较长、工艺复杂度高，公司结合客户需求及产线生产节奏、人员安排等提前排产。

2) 存货的跌价

报告期各期末，公司存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	3,017.79	11.78	3,100.39	21.33	1,851.23	37.27	1,473.15	37.27
在产品	5,594.01	43.25	6,317.46	-	3,222.33	17.46	1,578.08	-
库存商品	5,011.99	93.12	4,625.08	55.14	3,613.57	170.17	3,147.49	74.12
委托加工物资	293.34	3.55	328.52	-	576.70	-	467.96	-
发出商品	3,309.22	36.22	2,938.40	91.49	3,227.31	198.12	3,884.05	-
合计	17,226.35	187.92	17,309.85	167.96	12,491.14	423.01	10,550.74	111.39

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备金额分别为 111.39 万元、423.01 万元、167.96 万元及 187.92 万元，占当期存货余额的比例分别为 1.06%、3.39%、0.97% 及 1.09%。

报告期各期末，同行业上市公司存货跌价准备余额占存货账面余额的比如下：

证券简称	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
航材股份	1.37%	1.45%	0.96%	1.27%
西部超导	4.66%	2.83%	2.59%	3.50%
钢研高纳	3.97%	3.09%	1.27%	1.40%
西部材料	3.38%	3.37%	2.16%	1.80%
金天钛业	5.20%	6.10%	3.32%	3.07%
公司	1.09%	0.97%	3.39%	1.06%

报告期各期末，公司存货跌价准备占各期末存货账面余额比例有所波动，主要原因为：

2022 年、2024 年及 2025 年 6 月末，公司存货跌价准备计提比例低于同行

业上市公司，主要系公司产品整体定制化程度较高，以销定产、以产定采的程度更高，在手订单覆盖率较高，遭受市场波动导致存货跌价的程度较同行业上市公司小。此外，公司存货周转率大幅高于同行业上市公司（请见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、资产质量分析”之“（三）资产周转能力分析”之“2、存货周转率”），公司存货库龄整体较短，报告期各期库龄1年以内占比95%以上。

2023年，公司存货跌价准备金额相对较高，主要为当年定制化程度较高的封装壳体产品小批量试产，相关生产成本较高所致。

（6）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
保证金及押金	95.96	13.91%	98.32	17.67%	64.01	13.80%	25.14	0.48%
往来款项	359.78	52.17%	142.63	25.63%	21.42	4.62%	4,909.04	93.69%
备用金	36.90	5.35%	2.00	0.36%	0.15	0.03%	-	-
应收出口退税款	197.01	28.57%	313.54	56.34%	378.26	81.55%	305.61	5.83%
余额	689.65	100.00%	556.49	100.00%	463.84	100.00%	5,239.79	100.00%
减：信用减值准备	52.20	7.57%	54.83	9.85%	35.23	7.60%	30.84	0.59%
账面价值	637.45	92.43%	501.66	90.15%	428.61	92.40%	5,208.94	99.41%

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为5,208.94万元、428.61万元、501.66万元和637.45万元，占流动资产的比例分别为14.24%、0.88%、0.75%、1.10%。2023年以来占比较低。2022年，其他应收款账面价值较高，主要为2022年末公司资金归集至中国有研账户的资金集中管理款项4,869.04万元。

报告期各期末，公司其他应收款账面余额前五名如下：

单位：万元、%

单位名称	2025年6月30日			
	期末余额	占其他应收款期末余额比例	坏账准备	款项性质
RHEEM SALES COMPANY INC.	337.08	48.88	10.11	往来款项

国税局第三直属税务分局	197.01	28.57	5.91	应收出口退税
东莞市横沥迅翔五金水暖器材贸易部	47.69	6.91	4.77	保证金及押金
厦门华润燃气有限公司	10	1.45	10	保证金及押金
宝鸡市红炎钛业有限公司	8.64	1.25	8.64	往来款项
合计	600.42	87.06	39.43	-
单位名称	2024年12月31日			
	期末余额	占其他应收款期末余额比例	坏账准备	款项性质
国税局第三直属税务分局	313.54	56.34	9.41	应收出口退税
RHEEM	111.83	20.10	3.35	往来款项
东莞市横沥迅翔五金水暖器材贸易部	47.69	8.57	1.43	保证金及押金
东莞市本为电子科技有限公司	13.04	2.34	13.04	保证金及押金
厦门华润燃气有限公司	10.00	1.80	10.00	保证金及押金
合计	496.09	89.15	37.23	-
单位名称	2023年12月31日			
	期末余额	占其他应收款期末余额的比例	坏账准备	款项性质
国税局第三直属税务分局	378.26	81.55	11.35	应收出口退税
中电商务(北京)有限公司	20.00	4.31	0.60	保证金及押金
东莞市本为电子科技有限公司	13.04	2.81	0.39	保证金及押金
厦门华润燃气有限公司	10.00	2.16	10.00	保证金及押金
宝鸡市红炎钛业有限公司	8.64	1.86	8.64	往来款项
合计	429.93	92.69	30.98	-
单位名称	2022年12月31日			
	期末余额	占其他应收款期末余额的比例	坏账准备	款项性质
中国有研	4,869.04	92.92	-	资金集中存款
国税局第三直属税务分局	305.61	5.83	9.17	应收出口退税
RHEEM	21.48	0.41	0.64	往来款项
厦门华润燃气有限公司	10.00	0.19	10.00	保证金及押金
宝鸡市红炎钛业有限公司	8.64	0.16	8.64	往来款项
合计	5,214.77	99.51	28.45	

2022年，应收中国有研款项为归集至中国有研账户的资金集中管理款项，资金归集情况具体请见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（三）报告期内关联交易情况”之“6、一般偶发性关联

交易”之“（4）资金归集”相关内容。

（7）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
增值税留抵税额	217.49	16.19%	278.68	41.63%	246.97	60.09%	620.00	83.66%
预缴企业所得税	324.88	24.19%	21.00	3.14%	15.92	3.87%	41.37	5.58%
待抵扣进项税	593.29	44.17%	369.77	55.23%	148.13	36.04%	79.76	10.76%
其他	207.55	15.45%	-	-	-	-	-	-
合计	1,343.21	100.00%	669.45	100.00%	411.02	100.00%	741.13	100.00%

报告期各期末，公司其他流动资产主要是增值税留抵税额、预缴企业所得税和待抵扣进项税。

2、非流动资产结构分析

报告期各期末，公司非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	21,133.46	50.31%	19,727.72	47.47%	17,568.05	65.44%	15,452.48	73.37%
在建工程	289.28	0.69%	409.55	0.99%	753.70	2.81%	347.90	1.65%
使用权资产	2,894.12	6.89%	3,243.95	7.81%	3,410.52	12.70%	475.50	2.26%
无形资产	16,454.27	39.17%	3,956.51	9.52%	3,768.46	14.04%	4,121.97	19.57%
长期待摊费用	209.96	0.50%	255.91	0.62%	124.19	0.46%	94.40	0.45%
递延所得税资产	921.63	2.19%	816.90	1.97%	742.71	2.77%	216.94	1.03%
其他非流动资产	101.11	0.24%	13,148.61	31.64%	479.38	1.79%	353.01	1.68%
非流动资产合计	42,003.84	100.00%	41,559.16	100.00%	26,847.00	100.00%	21,062.20	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产分别为 21,062.20 万元、26,847.00 万元、41,559.16 万元和 42,003.84 万元，主要由固定资产、使用权资产、无形资产、其他非流动资产等构成。

(1) 固定资产

1) 固定资产构成

报告期各期末，公司固定资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日			
	原值	折旧	减值	账面价值
房屋建筑物	11,664.91	1,914.45	-	9,750.46
机器设备	16,114.08	4,865.89	30.42	11,217.77
运输工具	154.49	121.71	-	32.78
办公设备	244.95	112.50	-	132.45
合计	28,178.43	7,014.55	30.42	21,133.46
项目	2024年12月31日			
	原值	折旧	减值	账面价值
房屋建筑物	11,664.91	1,761.21	-	9,903.70
机器设备	13,933.21	4,252.50	30.42	9,650.29
运输工具	154.49	116.81	-	37.68
办公设备	234.71	98.67	-	136.04
合计	25,987.33	6,229.19	30.42	19,727.72
项目	2023年12月31日			
	原值	折旧	减值	账面价值
房屋建筑物	11,670.51	1,422.41	1.89	10,246.21
机器设备	10,566.61	3,357.30	57.85	7,151.46
运输工具	158.29	118.94	-	39.35
办公设备	201.91	70.88	-	131.03
合计	22,597.32	4,969.54	59.74	17,568.05
项目	2022年12月31日			
	原值	折旧	减值	账面价值
房屋建筑物	12,090.64	1,129.41	-	10,961.23
机器设备	7,297.06	2,927.27	39.72	4,330.06
运输工具	148.45	116.88	-	31.57
办公设备	147.39	17.77	-	129.62
合计	19,683.54	4,191.34	39.72	15,452.48

报告期内，公司固定资产账面价值分别为 15,452.48 万元、17,568.05 万元、

19,727.72 万元和 21,133.46 万元，逐年增加，其中主要为机器设备增加，主要系 2023 年、2024 年，公司为了提高封装壳体、高端手机零部件等产品的产能及产品品质，在子公司廊坊复材、东莞复材购置相关设备；**2025 年 6 月末新增机器设备金额主要为热等静压设备。**

2) 固定资产折旧年限同行业对比

公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备等。除已提足折旧仍继续使用的固定资产外，公司对所有固定资产从达到预定可使用状态的次月起，在使用寿命内计提折旧。公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	20-50	5-10	1.80-4.75
机器设备	3-10	0-10	9.00-33.33
运输工具	5	5-10	18.00-19.00
办公设备	3-10	0-10	9.00-33.33

报告期各期末，公司折旧政策与同行业上市公司比较情况如下：

公司名称	项目	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
航材股份	房屋及建筑物	30-35	1.00	2.83-3.30
	机器设备	10-12	3.00	8.08-9.70
	运输设备	10	3.00	9.70
	电子设备	6	3.00	16.17
	办公设备	6	3.00	16.17
	其他设备	5-8	3.00	19.40-12.13
西部超导	房屋及建筑物	5-40	5.00	2.38-19.00
	机器设备	5-15	5.00	6.33-19.00
	运输设备	5	5.00	19.00
	办公设备	5	5.00	19.00
	辅助生产设备	2-5	5.00	19.00-47.50
钢研高纳	房屋及建筑物	5-30	3.00-10.00	3.17-18.00
	机器设备	3-10	3.00-10.00	9.00-30.00
	电子设备	3-10	3.00-10.00	9.00-30.00
	运输工具	4-10	3.00-10.00	9.00-22.50

公司名称	项目	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
西部材料	房屋及建筑物	10-40	3.00	9.70-2.43
	机器设备	5-25	3.00	19.4-3.88
	运输工具	10	3.00	9.70
	办公设备及其他	5	3.00	19.40
金天钛业	房屋及建筑物	20-40	3.00	2.43-4.85
	机器设备	10-15	3.00	6.47-9.70
	运输工具	5	3.00	19.40
	电子设备	5	3.00	19.40
	其他	5	3.00	19.40

公司固定资产折旧政策与公司实际经营情况相符,与同行业上市公司相比不存在重大差异。

3) 固定资产减值准备同行业对比

报告期各期末,公司减值准备计提比例与同行业上市公司比较情况如下:

单位:万元					
公司	年度	项目	减值准备余额	原值	减值准备占原值的比例
航材股份	2025年6月末	房屋及建筑物	-	13,974.60	0.00%
		机器设备	247.37	44,930.64	0.55%
		运输工具	-	558.47	0.00%
		电子设备	-	6,411.73	0.00%
		办公设备	0.04	1,387.71	0.00%
		其他设备	0.09	373.75	0.02%
		合计	247.49	67,636.91	0.37%
	2024年末	房屋及建筑物	-	13,974.60	0.00%
		机器设备	247.40	42,735.27	0.58%
		运输工具	-	559.26	0.00%
		电子设备	-	5,145.17	0.00%
		办公设备	0.04	1,351.64	0.00%
		其他设备	0.09	374.42	0.02%
		合计	247.52	64,140.37	0.39%
	2023年末	房屋及建筑物	-	12,588.45	0.00%
		机器设备	258.89	41,130.24	0.63%

公司	年度	项目	减值准备余额	原值	减值准备占原值的比例
西部超导	2022年末	运输工具	-	574.09	0.00%
		电子设备	10.46	3,812.78	0.27%
		办公设备	0.04	1,131.18	0.00%
		其他设备	0.09	303.39	0.03%
		合计	269.47	59,540.14	0.45%
	2025年6月末	房屋及建筑物	-	12,509.23	0.00%
		机器设备	297.74	35,628.93	0.84%
		运输工具	-	647.78	0.00%
		电子设备	10.46	2,997.06	0.35%
		办公设备	0.04	785.69	0.00%
	2024年末	其他设备	0.09	239.41	0.04%
		合计	308.32	52,808.10	0.58%
		房屋及建筑物	-	81,561.93	0.00%
		机器设备	72.92	219,939.36	0.03%
		运输工具	-	585.81	0.00%
	2023年末	办公设备	-	2,562.59	0.00%
		辅助生产设备	-	9,574.30	0.00%
		合计	72.92	314,223.98	0.02%
		房屋及建筑物	-	77,689.62	0.00%
		机器设备	72.92	213,363.18	0.03%
	2022年末	运输工具	-	612.32	0.00%
		办公设备	-	2,168.21	0.00%
		辅助生产设备	-	9,356.27	0.00%
		合计	72.92	303,189.60	0.02%
		房屋及建筑物	-	46,510.28	0.00%
		机器设备	72.92	168,416.71	0.04%
		运输工具	-	519.86	0.00%
		办公设备	-	1,964.98	0.00%
		辅助生产设备	-	7,953.08	0.00%
		合计	72.92	225,364.90	0.03%
		房屋及建筑物	-	39,644.08	0.00%
		机器设备	72.92	139,634.70	0.05%

公司	年度	项目	减值准备余额	原值	减值准备占原值的比例
		运输工具	-	469.99	0.00%
		办公设备	-	1,606.84	0.00%
		辅助生产设备	-	7,246.06	0.00%
		合计	72.92	188,601.67	0.04%
钢研高纳	2025年6月末	房屋及建筑物	-	68,897.93	0.00%
		机器设备	-	121,808.90	0.00%
		运输工具	-	1,070.64	0.00%
		合计	-	191,777.47	0.00%
	2024年末	房屋及建筑物	-	68,221.45	0.00%
		机器设备	-	101,409.66	0.00%
		运输工具	-	1,070.14	0.00%
		合计	-	170,701.25	0.00%
	2023年末	房屋及建筑物	-	67,873.98	0.00%
		机器设备	-	87,691.02	0.00%
		运输工具	-	1,076.10	0.00%
		合计	-	156,641.10	0.00%
	2022年末	房屋及建筑物	-	67,063.86	0.00%
		机器设备	-	66,834.78	0.00%
		运输工具	-	1,037.01	0.00%
		合计	-	134,935.65	0.00%
西部材料	2025年6月末	房屋及建筑物	-	95,822.33	0.00%
		机器设备	198.26	202,973.99	0.10%
		运输工具	-	1,610.47	0.00%
		办公设备及其他	-	3,514.52	0.00%
		合计	-	303,921.31	0.00%
	2024年末	房屋建筑物	-	90,872.49	0.00%
		机器设备	198.26	192,976.22	0.10%
		运输设备	-	1,573.88	0.00%
		办公设备及其他	-	3,457.81	0.00%
		合计	198.26	288,880.40	0.07%
	2023年末	房屋建筑物	-	90,498.71	0.00%
		机器设备	-	177,201.20	0.00%

公司	年度	项目	减值准备余额	原值	减值准备占原值的比例
金天钛业		运输设备	-	1,514.88	0.00%
		办公设备	-	2,815.65	0.00%
		合计	-	272,030.43	0.00%
	2022年末	房屋建筑物	-	80,945.66	0.00%
		机器设备	-	159,652.76	0.00%
		运输设备	-	1,490.00	0.00%
		办公设备	-	2,081.03	0.00%
		合计	-	244,169.44	0.00%
		房屋及建筑物	-	33,763.50	0.00%
		机器设备	-	83,733.30	0.00%
	2025年6月末	运输工具	-	196.99	0.00%
		电子设备	-	870.81	0.00%
		其他	-	562.39	0.00%
		合计	-	119,126.99	0.00%
		房屋及建筑物	-	33,787.45	0.00%
		机器设备	-	83,586.87	0.00%
	2024年末	运输工具	-	196.99	0.00%
		电子设备	-	804.12	0.00%
		其他	-	562.39	0.00%
		合计	-	118,937.83	0.00%
		房屋及建筑物	-	33,824.10	0.00%
		机器设备	-	82,994.93	0.00%
	2023年末	运输工具	-	241.16	0.00%
		电子设备	-	821.65	0.00%
		其他	-	579.00	0.00%
		合计	-	118,460.83	0.00%
		房屋及建筑物	-	32,965.46	0.00%
		机器设备	-	64,003.77	0.00%
	2022年末	运输工具	-	241.16	0.00%
		电子设备	-	695.48	0.00%
		其他	-	448.27	0.00%
		合计	-	98,354.13	0.00%

公司	年度	项目	减值准备余额	原值	减值准备占原值的比例
发行人	2025年6月末	房屋及建筑物	-	11,664.91	0.00%
		机器设备	30.42	16,114.08	0.19%
		运输工具	-	154.49	0.00%
		办公设备	-	244.95	0.00%
		合计	30.42	28,178.43	0.11%
	2024年末	房屋及建筑物	-	11,664.91	0.00%
		机器设备	30.42	13,933.21	0.22%
		运输工具	-	154.49	0.00%
		办公设备	-	234.71	0.00%
		合计	30.42	25,987.33	0.12%
	2023年末	房屋及建筑物	1.89	11,670.51	0.02%
		机器设备	57.85	10,566.61	0.55%
		运输工具	-	158.29	0.00%
		办公设备	-	201.91	0.00%
		合计	59.74	22,597.32	0.26%
	2022年末	房屋及建筑物	-	12,090.64	0.00%
		机器设备	39.72	7,297.06	0.54%
		运输工具		148.45	0.00%
		办公设备	-	147.39	0.00%
		合计	39.72	19,683.54	0.20%

报告期各期末，公司减值准备占固定资产余额比例处于同行业上市公司区间内，不存在重大差异。

(2) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
光纤自动化加工设备	-	-	176.81	43.17%	-	-	-	-
柔性打磨机器人打磨工作站	146.90	50.78%	146.90	35.87%	146.90	19.49%	146.90	42.22%
机器人自动装料工作站	-	-	-	-	61.06	8.10%	61.06	17.55%

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
激光自动化加工系统	-	-	-	-	154.87	20.55%	-	-
液压拉铸系统(含铸井、液压缸)	-	-	-	-	161.45	21.42%	-	-
5吨圆形燃气熔炼炉	-	-	-	-	74.80	9.92%	-	-
四辊精密轧机	-	-	-	-	74.34	9.86%	-	-
廊坊新建基地	38.34	13.25%						
其他待安装设备等	104.03	35.96%	85.83	20.96%	80.29	10.65%	139.94	40.22%
合计	289.28	100.00%	409.55	100.00%	753.70	100.00%	347.90	100.00%

报告期各期末，公司在建工程金额分别为 347.90 万元、753.70 万元、409.55 万元和 289.28 万元，2023 年末在建工程增加较多主要是设备采购增加导致。

柔性打磨机器人打磨工作站调试时间较长，报告期内未转固，主要系该设备完全为研制型非标定制设备，功能完全实现需要彻底突破机器人自动打磨一系列关键技术（目标是解决机器人替代人工作业，提高打磨效率，保证航空锻件等复杂产品表面打磨的一致性，降低生产成本，提升安全水平），设备调试周期较长。截至 2025 年 4 月末，该项目已解决磨料选型、砂带机结构、单次打磨去除量、力控结构、尺寸检验等关键技术，预计 2025 年内完成调试满足使用要求后可验收转固。

(3) 使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产金额分别为 475.50 万元、3,410.52 万元、3,243.95 万元和 2,894.12 万元，主要为公司为经营、办公、生产、研发需要而经营租赁的办公室和厂房。2023 年末公司使用权资产较 2022 年末大幅增长，主要系公司业务规模持续增长，新增租赁办公室（新增租期为 10 年）、以及公司部分在 2022 年末的办公室和厂房租赁到期，于 2023 年续租（续租租赁期由 3 年延长为 6 年）所致。

(4) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值的具体情况如下：

单位: 万元、%

项目	2025年 6月30日		2024年 12月31日		2023年 12月31日		2022年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
账面原值合计	17,451.19	100.00	4,772.32	100.00	4,411.58	100.00	4,652.56	100.00
软件	36.26	0.21	36.26	0.76	26.17	0.59	26.17	0.56
土地使用权	16,269.26	93.23	3,799.66	79.62	3,799.66	86.13	3,799.66	81.67
专利权及非专利技术	589.12	3.38	589.12	12.34	585.75	13.28	826.73	17.77
特许权	556.55	3.19	347.28	7.28	-	-	-	-
累计摊销合计	996.92	5.71	815.81	17.09	643.13	14.58	530.59	11.40
账面价值合计	16,454.27	94.29	3,956.51	82.91	3,768.46	85.42	4,121.97	88.60

公司无形资产主要为土地使用权、专利权及特许权。2023年末，无形资产金额有所下降，主要系中国有研现金置换前期的专利出资所致。2024年，新增特许权为公司获授专利独家使用权。**2025年6月末，新增土地使用权为廊坊复材已取得相关土地使用权证。**

(5) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为94.40万元、124.19万元、255.91万元和209.96万元，主要为厂房新增基础改造、办公室装修费用。

(6) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产具体情况如下：

单位: 万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	可抵扣暂 时性差异	递延所得 税资产	可抵扣暂 时性差异	递延所得 税资产	可抵扣暂 时性差异	递延所得 税资产	可抵扣暂 时性差异	递延所得 税资产
资产减值准备	1,349.87	213.88	1,435.22	206.99	1,363.84	193.42	793.24	108.47
内部交易未实现利润	275.97	53.25	75.26	18.81	21.71	5.43	-	-
新租赁准则-租赁负债税会差异	3,130.82	540.04	3,467.59	591.10	3,475.78	538.22	485.78	72.77
可抵扣亏损	524.96	114.47	-	-	22.60	5.65	142.79	35.70

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
合计	5,281.62	921.63	4,978.06	816.90	4,883.93	742.71	1,421.81	216.94

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 216.94 万元、742.71 万元、816.90 万元和 921.63 万元，递延所得税资产形成主要系公司资产减值准备、新租赁准则下租赁负债的税会差异等事项形成。2023 年增长幅度较多，主要原因为 2023 年公司新增租赁较多。

(7) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
预付房屋、设备款	101.11	1,158.61	479.38	353.01
预付土地出让金	-	11,990.00	-	-
合计	101.11	13,148.61	479.38	353.01

公司其他非流动资产为预付房屋、设备款及土地出让金。2024 年末预付设备款增加较多，主要系预付热等静压设备采购款项；2024 年末新增预付土地出让金，系廊坊复材预付土地款项。截至本招股说明书签署日，廊坊复材已取得相关土地使用权证。

(二) 负债构成分析

报告期各期末，公司负债结构如下：

单位：万元、%

负债	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	20,016.95	83.35	30,068.23	89.24	26,617.04	86.94	21,730.15	95.83
非流动负债	3,999.59	16.65	3,623.62	10.76	3,998.88	13.06	946.72	4.17
负债总计	24,016.54	100.00	33,691.85	100.00	30,615.92	100.00	22,676.87	100.00

报告期各期末，公司的负债总额分别为 22,676.87 万元、30,615.92 万元、33,691.85 万元、24,016.54 万元。报告期内，公司的负债主要由流动负债构成。

1、流动负债结构分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	3,460.00	17.29%	3,342.00	11.11%	6,290.00	23.63%	1,701.00	7.83%
应付票据	-	-	1,300.00	4.32%	400.00	1.50%	-	-
应付账款	12,749.92	63.70%	21,739.01	72.30%	15,966.00	59.98%	7,754.39	35.68%
预收账款	28.36	0.14%	28.36	0.09%	23.12	0.09%	23.12	0.11%
合同负债	147.28	0.74%	185.30	0.62%	255.73	0.96%	388.49	1.79%
应付职工薪酬	1,577.80	7.88%	963.53	3.20%	943.48	3.54%	1,112.25	5.12%
应交税费	819.44	4.09%	321.57	1.07%	641.27	2.41%	1,181.66	5.44%
其他应付款	522.16	2.61%	1,507.38	5.01%	1,486.73	5.59%	9,151.01	42.11%
一年内到期的非流动负债	694.65	3.47%	665.67	2.21%	576.38	2.17%	409.29	1.88%
其他流动负债	17.34	0.09%	15.41	0.05%	34.33	0.13%	8.95	0.04%
流动负债合计	20,016.95	100.00%	30,068.23	100.00%	26,617.04	100.00%	21,730.15	100.00%

报告期各期末，公司流动负债分别为 21,730.15 万元、26,617.04 万元、30,068.23 万元和 20,016.95 万元，主要由短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款等构成。

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款账面价值的具体情况如下：

单位：万元

借款类别	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
质押借款	-	-	20.00	-
抵押借款	760.00	1,142.00	2,970.00	1.00
保证借款	700.00	700.00	700.00	700.00
信用借款	2,000.00	1,500.00	2,600.00	1,000.00
合计	3,460.00	3,342.00	6,290.00	1,701.00

公司短期借款主要为抵押借款和信用借款，不存在逾期未偿还的短期借款。抵押借款为厦门火炬特材取得的银行借款，抵押物为房产和土地。2023 年末，公司短期借款增加较多，主要系厦门火炬特材新增 2,970.00 万元抵押借款用于

日常经营,公司本部新增2,600.00万元信用借款用于日常经营。

(2) 应付票据

2022年末及2025年6月末,公司无应付票据。2023年,公司业务规模提升,增加了支付手段,采用银行承兑汇票向上游供应商支付货款。2023年末,公司应付票据余额为400.00万元;2024年末,公司应付票据余额为1,300.00万元,均系公司为向供应商支付货款,申请开具的银行承兑汇票。

(3) 应付账款

报告期各期末,公司应付账款账面价值的具体情况如下:

单位:万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
货款	6,857.63	10,206.97	6,906.96	3,013.02
工程款	963.28	1,524.03	1,570.24	1,750.69
设备款	251.60	1,045.56	1,003.38	546.71
加工费	3,520.65	5,661.18	3,893.17	889.79
票据已背书未到期还原	874.83	2,313.87	2,051.69	1,032.73
其他	281.94	987.39	540.56	521.46
合计	12,749.92	21,739.01	15,966.00	7,754.39

报告期内,公司应付账款变动趋势与业务规模一致,主要为各期末尚未到期结算的应付供应商款项增加所致。票据已背书未到期还原款项为不符合终止确认的票据背书。其他主要为尚未支付的物业费、运费、水电费等。

报告期各期末,公司应付账款对应的前五大具体情况如下:

单位:万元

供应商名称	2025年6月30日	
	账面余额	占应付账款合计的比例
三角防务	2,800.57	21.77%
新疆众和	1,047.68	8.14%
中国建筑一局(集团)有限公司	952.79	7.41%
银光华盛	693.94	5.39%
鹤壁市普鑫镁制品工贸有限公司	519.29	4.04%
合计	6,014.27	46.75%

供应商名称	2024 年 12 月 31 日	
	账面余额	占应付账款合计的比例
中色研达	3,386.83	15.58%
三角防务	2,184.52	10.05%
新疆众和	1,695.44	7.80%
中国建筑一局(集团)有限公司	1,509.69	6.94%
南海煌钢	731.60	3.37%
合计	9,508.07	43.74%
供应商名称	2023 年 12 月 31 日	
	账面余额	占应付账款合计的比例
新疆众和	1,900.94	11.91%
南海煌钢	1,691.01	10.59%
中国建筑一局(集团)有限公司	1,509.69	9.46%
三角防务	1,184.35	7.42%
钢研昊普	745.14	4.67%
合计	7,031.14	44.04%
供应商名称	2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	占应付账款合计的比例
中国建筑一局(集团)有限公司	1,544.97	19.92%
银光华盛	1,142.02	14.73%
新疆众和	344.43	4.44%
鹤壁市普鑫镁制品工贸有限公司	311.83	4.02%
钢研昊普	215.26	2.78%
合计	3,558.51	45.89%

注：应付账款对应的前五大未考虑票据已背书未到期还原金额。

公司主要的应付账款对象主要系原材料供应商、加工商；应付中国建筑一局(集团)有限公司款项为廊坊复材未结清的厂房建设相关款项。

(4) 预收账款

报告期各期末，公司的预收账款分别为 23.12 万元、23.12 万元、28.36 万元、**28.36 万元**，占流动负债的比例分别为 0.11%、0.09%、0.09%、**0.14%**，为厦门火炬特材的预收房租款项。

(5) 合同负债

报告期各期末，公司合同负债分别为 388.49 万元、255.73 万元、185.30 万元及 147.28 万元，占流动负债的比例分别为 1.79%、0.96%、0.62% 及 0.74%，主要为预收货款。

(6) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬的余额分别为 1,112.25 万元、943.48 万元、963.53 万元及 1,577.80 万元，占流动负债的比例分别为 5.12%、3.54%、3.20% 及 7.89%，主要由尚未支付的短期薪酬构成。

(7) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
个人所得税	4.38	104.80	135.18	130.38
企业所得税	89.45	84.39	257.94	433.41
增值税	665.50	71.50	192.72	526.21
其他税项	60.12	60.88	55.42	91.65
合计	819.44	321.57	641.27	1,181.66

公司应交税费主要为增值税、企业所得税、个人所得税等。其他税项包括城市维护建设税、房产税、土地使用税、教育费附加（含地方教育费附加）、车船使用税等。

2023 年末，应交增值税、应交企业所得税余额较 2022 年末大幅下降，主要系根据《国家税务总局财政部关于制造业中小微企业继续延缓缴纳部分税费有关事项的公告》（国家税务总局财政部公告 2022 年第 17 号），公司于 2022 年延缓缴纳部分税款，因此 2022 年末应缴税费余额较高。

2024 年末，应交增值税金额较 2023 年末有所下降，主要系公司当期进项税额较大所致。2024 年末，应交企业所得税较 2023 年末大幅下降，主要系当期研发费用可加计扣除金额有所提升，另一方面以前年度计提减值准备的固定资产和以前年度计提跌价准备的存货对应核销，导致应缴所得税期末余额减少。

企业所得税缴纳情况请见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（六）纳税情况分析”。

（8）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应付股利	159.33	159.33	567.50	4,320.75
关联公司款项	126.33	1,206.87	869.58	4,706.11
押金及保证金	13.10	13.10	12.60	12.60
其他往来款项	223.40	128.07	37.05	111.56
合计	522.16	1,507.38	1,486.73	9,151.01

由上表，公司其他应付款主要为应付股利和其他应付关联公司款项。

2022年至2025年6月末，应付股利余额主要系厦门火炬特材对股东宣告分红而尚未支付的余额。

2022年末，其他应付关联公司款项金额较高主要系廊坊复材向中国有研借款4,000万元用于基建项目，该等款项已于2023年清偿。除此之外，其他应付关联公司款项主要为中国有研垫付廊坊复材土地出让金600万元，截至本招股说明书签署日，该等垫付款项已清偿。

（9）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为409.29万元、576.38万元、665.67万元及694.65万元，占流动负债的比例分别1.88%、2.17%、2.21%及3.47%，为一年内到期的租赁负债及一年内到期长期应付款。

（10）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债分别为8.95万元、34.33万元、15.41万元及17.34万元，占流动负债的比例分别0.04%、0.13%、0.05%及0.09%，均为待转销项税。

2、非流动负债结构分析

报告期各期末，公司非流动负债分别为946.72万元、3,998.88万元、

3,623.62 万元和 3,999.59 万元, 由租赁负债、递延收益、递延所得税负债构成。

(1) 租赁负债

报告期各期末, 公司租赁负债的具体情况如下:

单位: 万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
租赁付款额	3,491.01	3,896.81	4,003.24	500.47
减: 未确认的融资费用	360.20	429.22	527.46	14.69
重分类至一年内到期的非流动负 债	673.51	665.67	576.38	409.29
租赁负债净额	2,457.31	2,801.92	2,899.40	76.49

公司租赁负债为租赁办公、生产、研发场地产生的租赁负债。2023 年末, 租赁负债金额大幅上升, 系公司新增租赁办公室和厂房所致。

(2) 递延收益

报告期各期末, 公司递延收益分别为 798.90 万元、571.11 万元、263.45 万元及 846.41 万元, 均为纵向科研课题补助款项, 整体规模较小。余额具体如下:

单位: 万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
政府补助	846.41	263.45	571.11	798.90

各纵向科研课题项目补助款项如下:

单位: 万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
XX 铝基复合材料 XX 轨道铸件 研制	9.20	9.20	9.20	-
XX 铝合金粉末	7.49	7.49	15.41	18.22
XX 铝合金 XX 铸件研制	-	-	2.05	2.05
XX 铝合金焊丝工程化研制	-	-	20.53	96.89
XX 铝合金 XX 管材研制	-	-	9.96	9.96
XX 铝网及其复合材料研制	-	-	42.13	53.60
XX 铝基复合材料锻件工程化 研制	63.50	63.50	290.09	362.28
特种功能梯度铜合金一体化激 光 3D 制造技术研究与应用	24.08	24.08	24.08	18.02

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
特种服役构件用高强韧铝基复合材料及构件制备	134.92	57.04	0.94	235.86
高模量及超高模量铝基复合材料构件质量评价与控制	30.73	35.82	25.46	-
XX 大规格 XX 铝合金 XX 管材研制	42.31	39.99	90.66	-
XX 高强铝合金粉末研制	19.81	-	34.62	-
极端环境特种服役构件用构型化金属基复合材料	11.01	12.23	0.00	2.02
超大规格高强韧铝合金复合电磁铸造技术原型设计和研究	0.19	14.09	5.96	-
高导热石墨硅铝 XX 壳体研究	185.99	-	-	-
三维纳米网络增强金属基复合材料规模化制造与示范应用	79.61	-	-	-
多功能铝硅 XX 封装壳体研制	237.57	-	-	-
合计	846.41	263.45	571.11	798.90

注：部分项目涉密，故名称隐去。

(3) 递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
新租赁准则-租赁负债税会差异	2,894.12	503.98	3,243.95	558.25	3,410.52	528.37	475.50	71.32
合计	2,894.12	503.98	3,243.95	558.25	3,410.52	528.37	475.50	71.32

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 71.32 万元、528.37 万元、558.25 万元及 503.98 万元，整体规模较小。

(4) 长期应付款

2022 年-2024 年末公司无长期应付款。2025 年 6 月末，长期应付款金额为 191.89 万元，该款项系公司应向南京驰韵科技发展有限公司支付的特许权使用费，具体情况请见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（三）报告期内关联交易情况”之“6、一般偶发性关联交易”之“（6）获得南京驰韵科技发展有限公司专利实施许可”。

(三) 资产周转能力分析

1、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率同行业对比情况如下所示：

单位：次

证券简称	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
航材股份	1.39	2.22	3.26	3.15
西部超导	1.74	1.93	2.47	3.41
钢研高纳	2.26	2.88	3.75	4.93
西部材料	2.23	2.54	3.06	3.35
金天钛业	0.63	1.02	1.51	2.01
平均值	1.65	2.12	2.81	3.37
公司	1.54	2.20	2.55	2.66

注：2025年1-6月数据均已年化处理。

报告期内，公司应收账款周转率较为稳定，处于同行业上市公司中等水平。
2024年，公司应收账款周转率略有下降，主要系当年高端手机零部件在四季度集中销售出货，应收账款余额增加所致。

2、存货周转率

报告期内，公司存货周转率指标同行业对比情况如下所示：

单位：次

证券简称	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
航材股份	1.52	1.68	1.57	1.52
西部超导	0.80	0.85	0.99	1.29
钢研高纳	1.39	1.22	1.63	1.96
西部材料	1.46	1.46	1.63	1.47
金天钛业	1.03	1.33	1.39	1.38
平均值	1.24	1.31	1.44	1.52
公司	2.03	2.96	3.09	2.76

注：2025年1-6月数据均已年化处理。

报告期内，公司存货周转率较为稳定，显著高于同行业上市公司水平，主要原因因为公司产品整体定制化程度较高，以销定产、以产定采的程度较高，因而存货周转较快。

十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

(一) 偿债能力分析

1、偿债能力与资本结构情况

报告期内，公司偿债能力指标如下所示：

项目	2025年 6月30日	2024年12 月31日	2023年12 月31日	2022年12 月31日	单位：万元
流动比率(倍)	2.88	2.24	1.83	1.68	
速动比率(倍)	2.03	1.67	1.38	1.20	
资产负债率(母公司)	18.30%	26.72%	38.91%	22.53%	
资产负债率(合并)	24.11%	30.97%	40.53%	39.35%	
项目	2025年6月	2024年	2023年	2022年	
息税折旧摊销前利润	3,204.05	10,507.88	8,813.31	10,311.52	
利息保障倍数(倍)	14.98	22.53	22.58	32.07	
经营活动现金流量净额	-2,120.85	-706.07	6,629.90	2,181.45	
归属于母公司股东净利润	1,440.66	6,554.78	5,387.87	5,830.55	

报告期内，公司流动比率、速动比率持续优化；2024年末，公司流动比率和速动比率提升幅度较大的原因为货币资金、应收账款、存货等流动性资产增加。

资产负债率2024年末较2023年末较大幅度下降的原因为引入新股东，资本投入增加所致。

经营活动现金流量净额2024年度转负的主要原因为高端手机零部件集中在第四季度销售，应收账款尚在信用期未收回所致。2025年1-6月经营活动现金流量净额为负主要原因为二季度销售收入规模较高，应收账款尚在信用期未收回所致。

2、公司偿债能力及资本结构与同行业可比上市公司比较情况

报告期各期末，公司与同行业公司偿债能力及资本结构指标对比如下：

证券简称	流动比率(倍)			
	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
航材股份	7.87	8.26	7.62	2.53
西部超导	1.94	2.14	2.77	2.69

钢研高纳	1.99	1.74	1.75	1.93
西部材料	1.34	1.41	1.82	1.44
金天钛业	3.69	4.21	3.30	2.98
平均值	3.37	3.55	3.45	2.31
公司	2.88	2.24	1.83	1.68
速动比率(倍)				
证券简称	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
航材股份	6.98	7.31	6.75	1.68
西部超导	1.24	1.36	1.80	1.99
钢研高纳	1.28	1.09	1.18	1.47
西部材料	0.82	0.86	1.15	0.90
金天钛业	3.04	3.57	2.65	2.18
平均值	2.67	2.84	2.71	1.64
公司	2.03	1.67	1.38	1.20
资产负债率(%)				
证券简称	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
航材股份	12.09	11.71	12.96	36.32
西部超导	49.22	46.60	44.26	43.73
钢研高纳	44.07	47.62	48.38	46.27
西部材料	51.01	48.64	47.44	50.04
金天钛业	28.80	27.54	35.78	33.81
平均值	37.04	36.42	37.76	42.03
公司	24.11	30.97	40.53	39.35

报告期各期末，公司流动比率、速动比率、资产负债率均处于同行业上市公司中等水平，与同行业不存在显著差异。

3、主要债项情况

截至 **2025年6月末**，公司主要债项为银行借款和与原材料采购、厂房、产线工程建设相关的应付款，不存在对公司生产经营产生重大不利影响的逾期未偿还债项。

(二) 报告期股利分配的具体实施情况

报告期初至本招股说明书签署日，公司股利分配的具体实施情况如下：

2023年1月11日，公司与相关方签署《有研金属复材技术有限公司增资协议》，其中第五条过渡期安排约定：自评估基准日起至本次增资交割日公司净资产增加的，则该等净资产增加部分由公司通过利润分配方式按照本次增资前公司股东（即中国有研和有研工研院）的实缴出资比例分别支付给公司股东，此过渡期不考虑因本次增资而导致的公司实收资本和资本公积增加额；过渡期间，公司净资产增加 1,594.90 万元（不含增资）。报告期内，公司向中国有研和有研工研院分配前述现金股利 1,594.90 万元，具体情况如下：

2023年，公司召开2022年度股东会，审议通过分配现金股利1,500.00万元。2024年，公司召开2023年度股东会，审议通过分配剩余现金股利94.90万元。

2025年，公司召开2024年度股东会，审议通过《2024年度利润分配预案》，分配现金股利1,200.00万元。

截至本招股说明书签署日，上述股利分配均已实施完毕。

报告期内，公司母公司层面分配现金股利合计 2,794.90 万元，公司分配现金股利占报告期内累计归母净利润的比例为 14.55%，占比相对较低，不属于上市前突击“清仓式”分红情形。

（三）现金流量分析

报告期内，公司现金流量的基本情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
经营活动产生的现金流量净额	-2,120.85	-706.07	6,629.90	2,181.45
投资活动产生的现金流量净额	-2,433.11	-14,567.75	1,517.12	-1,503.39
筹资活动产生的现金流量净额	-2,174.19	19,360.24	-49.01	-1,014.42
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-0.21	0.82	0.00	0.61
现金及现金等价物净增加额	-6,728.36	4,087.24	8,098.02	-335.76

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位: 万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	28,100.56	47,358.41	45,734.44	41,147.31
收到的税费返还	519.05	1,491.73	2,113.43	1,793.28
收到其他与经营活动有关的现金	1,371.35	1,835.63	2,043.99	5,195.41
经营活动现金流入小计	29,990.96	50,685.77	49,891.86	48,136.00
购买商品、接受劳务支付的现金	23,653.99	35,333.38	28,762.79	33,849.58
支付给职工以及为职工支付的现金	4,501.18	9,479.24	7,996.16	6,726.98
支付的各项税费	2,172.91	3,418.55	3,615.40	2,478.69
支付其他与经营活动有关的现金	1,783.73	3,160.67	2,887.60	2,899.30
经营活动现金流出小计	32,111.81	51,391.84	43,261.95	45,954.55
经营活动产生的现金流量净额	-2,120.85	-706.07	6,629.90	2,181.45

报告期各期,公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例分别为 99.30%、91.84%、77.68% 和 117.04%,匹配关系良好。2024 年度占比有所下降的原因主要为信用期内应收账款未回所致。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内,公司投资活动产生的现金流量情况如下:

单位: 万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	1,000.00	161,853.10	-	-
取得投资收益所收到的现金	1.04	45.50	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	1.50	8.00	2,065.09
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	4,898.25	581.56
投资活动现金流入小计	1,001.04	161,900.10	4,906.25	2,646.66
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,434.15	14,614.75	3,389.13	1,951.26
投资支付的现金	1,000.00	161,853.10	-	-
处置子公司支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金	-			2,198.78
投资活动现金流出小计	3,434.15	176,467.85	3,389.13	4,150.05

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
投资活动产生的现金流量净额	-2,433.11	-14,567.75	1,517.12	-1,503.39

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,503.39万元、1,517.12万元、-14,567.75万元和-2,433.11万元。2023年投资活动产生的现金流量净额为正，主要原因为当年公司收回全部资金集中管理款，导致收到其他与投资活动有关的现金大幅上升。

2024年，公司收回投资收到的现金和投资支付的现金均为161,853.10万元，系公司将引入新股东的投资款用于现金管理，滚动购买短期国债逆回购产品，造成累计金额较高。2024年，投资活动产生的现金流量净额为-14,567.75万元，主要公司出于产业发展需要等考虑，支付土地出让金、投资新设备等，因此投资支付现金较高。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	23,250.00	5,731.15	3,088.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	250.00	150.00	-
取得借款收到的现金	2,100.00	3,342.00	7,170.00	1,701.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	2,000.00
筹资活动现金流入小计	2,100.00	26,592.00	12,901.15	6,789.00
偿还债务所支付的现金	1,982.00	6,270.00	2,601.00	700.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,242.93	675.36	5,818.56	4,911.74
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	479.41	4,120.44	3,988.33
支付其他与筹资活动有关的现金	1,049.26	286.40	4,530.59	2,191.69
筹资活动现金流出小计	4,274.19	7,231.76	12,950.15	7,803.42
筹资活动产生的现金流量净额	-2,174.19	19,360.24	-49.01	-1,014.42

报告期内，公司筹资活动现金流量净额分别为-1,014.42万元、-49.01万元、19,360.24万元和-2,174.19万元。2022年度筹资活动现金流量净额为负，主要原因为分配股利。2024年筹资活动现金流量净额大幅增长，主要原因为引入新

股东，收到增资款所致。**2025年1-6月，筹资活动现金流量净额为负**主要系分配股利和支付租赁负债。

（四）重大资本性支出计划及资金需求量

1、报告期内发生的重大资本性支出

报告期内，公司投资活动围绕主营业务展开。报告期各期，公司现金流量表科目“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”金额分别为**1,951.26万元、3,389.13万元、14,614.75万元和2,434.15万元**，主要支出为在建工程建设，购建固定资产及土地出让金等支出。

2、未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出项目的具体情况请见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（五）流动性风险分析

报告期内，公司营业收入持续增长，公司流动比率、速动比率及资产负债率指标整体较好，具备适当的短期及长期偿债能力，不存在重大流动性风险。

（六）持续经营能力分析

公司是一家主要从事金属复合材料及制品、特种有色金属合金制品的研发、生产和销售的高新技术企业，业务分为金属复合材料及制品和特种有色金属合金制品板块。主要产品包括金属基复合材料及制品、双金属复合材料及制品、特种铝合金制品和特种铜合金制品等，公司产品广泛应用于航空航天、军工电子、智能终端等领域。

报告期各期，发行人分别实现营业收入**41,435.41万元、49,796.87万元、60,963.98万元和24,010.09万元**，公司归属于母公司股东净利润分别为**5,830.55万元、5,387.87万元、6,554.78万元和1,440.66万元**。

本次募集资金将助力公司扩大多类核心产品产能并优化结构，提升研发与生产技术实力以强化市场竞争力。通过将北京产线整合迁入廊坊生产基地，实现生产资源集中与管理效率提升，为战略推进奠定基础。此外，补充流动资金可显著降低财务成本、优化资本结构并增强抗风险能力，保障日常高效运营，提升市场

响应能力，为公司长期发展目标提供持续支持。

十一、报告期重大投资或资本性支出等事项的基本情况

报告期内，公司重大资本性支出情况请见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(四)重大资本性支出计划及资金需求量”。

报告期内，公司重大资产重组事项或股权收购合并事项请见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、公司成立以来重要事件”。

十二、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用基本情况

(一) 募集资金运用概况

单位: 万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟投入募集资金金额
1	先进金属基复合材料产业化项目二期	64,449.83	64,449.83
2	研发中心项目	12,955.89	12,955.89
3	补充流动资金	12,594.28	12,594.28
合计		90,000.00	90,000.00

在本次发行募集资金到位前,公司可根据各募集资金投资项目的实际付款进度,通过自筹资金支付相关项目投资款。在本次发行募集资金到位后,部分募集资金将用于置换募集资金到位前预先投入的自筹资金。

如果本次发行实际募集资金金额未达到募集资金拟使用额,由董事会根据上述募集资金投资项目的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用,公司将使用自有资金或采取债务融资等方式,补足项目投资金额缺口。

(二) 募集资金投资项目的确定依据

本次募集资金投资项目系公司综合考虑公司发展战略、国家产业政策、行业发展情况、市场竞争情况、下游市场需求等因素综合确定,系对公司主营业务的进一步发展和深化。报告期内,公司营业收入分别为 41,435.41 万元、49,796.87 万元、60,963.98 万元和 24,010.09 万元,随着下游航空航天、军工电子、智能终端领域对金属复合材料需求的增加,公司逐步将金属复合材料核心技术产业化,生产经营规模呈快速增长趋势,业务规模不断扩大,公司产能不足和研发场地不足的问题日益凸显。公司先进金属基复合材料产业化项目二期和研发中心项目可有效解决上述问题,同时对于提升生产效率、增强研发实力、吸引人才等方面也会产生积极效果,从而促进公司的主营业务快速发展,达成公司的发展战略目标。此外,补充流动资金旨在满足公司快速发展中日常运营需求,并通过合理规划增强企业抗风险能力。公司董事会对本次募集资金投资项目进行了可行性分析,募集资金投资项目的实施具有可行性。

公司愿景成为世界一流的金属复合材料高科技企业，服务国家战略，促进产业链发展。本次募集资金相关投资项目，是公司在金属复合材料产业化的必经之路，是公司实现既定战略规划和业务发展目标的重要举措。

(三) 募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募投项目的实施主体为公司全资子公司廊坊复材，募集资金投资项目均为公司主营业务，其实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增同业竞争，亦不会对公司独立性产生不利影响。

(四) 募集资金对发行人主营业务发展的贡献和未来战略的影响

先进金属基复合材料产业化项目二期整体建设期3年。建设完成后，公司将新增功能复合材料及器件（石墨铝复合材料、梯度硅铝复合材料及石墨铝复合材料板材）产能510万件，结构复合材料及器件（手机电池仓、手机中框和支撑板）产能1,250万套。募集资金可用于购置生产设备，一方面将部分原外协的工序转为自主生产，降低品控风险并提升交付稳定性，另一方面通过新建产线解决因部分工序产能不足导致的在手订单交期延误，帮助公司跻身相关领域的核心供应商序列。

研发中心项目整体建设期3年，将购置性能先进研发设备，扩充研发团队规模，大幅提升公司研发实力。另外，项目建成后将在现有工艺技术基础上针对超高导热金属基复合材料及构件、多功能层状复合材料制备成型技术、轻质高强韧高刚度铝基复合材料结构件制备技术等进行研发攻关和迭代升级，提高金属基复合材料及器件的关键性能指标，在市场上获得技术竞争优势。

本次募集资金有助于公司多个产品的产能扩大、质量提升和交付及时，进一步增强研发实力和市场竞争力，提高市场占有率和行业影响力。本次募集资金可以帮助发行人将北京区域的产线整合布局于廊坊地区，通过固定资产集中化管理，统一调配制造资源、优化产业布局、提升管理效率，为企业实现未来战略目标提供核心支撑。

(五) 募集资金使用管理制度和重点投向科技创新领域的具体安排

1、募集资金管理制度

公司制定了发行上市后所适用的《募集资金管理制度》。该制度经公司 2025 年第二次临时股东大会审议通过，对募集资金专户存储、使用、资金用途变更、管理与监督等方面进行了明确规定。

2、募集资金和重点投向科技创新领域的具体安排

本次募投项目的实施将有效提升符合《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》要求的金属基功能复合材料及器件、结构复合材料及器件的产能规模，不仅能够有效满足国内市场对金属基复合材料持续增长的需求，更能为国防军工等国家重点领域提供稳定可靠的材料供应保障，对实现关键材料的自主可控具有重要战略意义。

本次募投研发项目的实施将重点突破超高导热金属基复合材料及构件、多功能层状复合材料等前沿材料的性能瓶颈，通过技术创新提升产品关键性能指标。项目将同步推进新工艺开发与核心技术攻关，持续强化有研复材在金属基复合材料领域的技术领先优势，为航空航天、军工电子等高端应用领域提供更具竞争力的高性能材料解决方案，助力国家战略性新兴产业发展。

二、募集资金投资项目具体情况

(一) 先进金属基复合材料产业化项目二期

1、项目概述

项目拟在河北省廊坊市新购土地上自建生产厂房及配套公辅设施，实施主体为全资子公司廊坊复材。本项目建设将凭借公司积累的技术及生产经验，拟新增功能复合材料及器件（石墨铝复合材料、梯度硅铝复合材料及石墨铝复合材料板材）产能 510 万件，结构复合材料及器件（手机电池仓、手机中框和支撑板）产能 1,250 万套，进一步提升公司的产品竞争力和市场占有率。

项目建设地点位于河北省廊坊市三河市燕郊高新区和谐街北侧、燕兴北路西侧，拟新建车间、仓库及配套公辅并进行必要装修，本项目建筑面积合计 61,498.00m²，计划总投资额 64,449.83 万元，建设周期为 3 年。

2、项目可行性及与发行人主要业务、核心技术之间的关系

(1) 支持的政策环境

《产业结构调整目录（2024 年本）》将高端制造用复合金属材料的发展列入鼓励类中，2024 年最新版产业发展指导目录均体现了国家对金属基复合材料的重视；在《“十四五”原材料工业发展规划》中，强调提升先进制造基础零部件用钢、高强铝合金……复合材料等综合竞争力，并围绕大飞机、集成电路等重点领域，攻克高温合金、航空轻合金材料等一批关键材料；《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》包含多项金属基复合材料；《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》《进一步提高产品、工程和服务质量行动方案（2022—2025 年）》《“十四五”规划》《制造业可靠性提升实施意见》等其他国家相关政策的密集出台，从资源配置、产业结构调整、技术创新支持等方面为项目产品提供了良好的政策环境。

(2) 良好的市场前景和客户基础

石墨铝和梯度硅铝复合材料凭借其卓越的导热性能、优异的结构强度和高集成度特性，已成为航空航天、军工电子等领域电子模块封装的核心战略材料。在当前全球关键材料贸易受限的背景下，随着我国航空航天和国防电子产业的快速发展，市场对高性能石墨铝和梯度硅铝复合材料的需求呈现持续增长态势。公司依托领先的材料性能优势和完善的产能保障体系，已与中国电子科技集团下属多家子公司建立了稳定的战略合作关系，客户基础稳定牢固。公司多个产品已通过军品定型认证，多年来供货稳定可靠，具有良好的市场发展前景。

手机电池仓和手机中框等结构复合材料及器件主要应用在高端智能手机产品，可有效降低手机重量，增强框架结构强度，各品牌高端机型逐步转换采用复合材料。随着未来金属复合材料在智能电子领域的普及，市场前景将进一步扩大。发行人的手机电池仓和手机中框产品已经打开下游手机市场，客户包括多家手机领域龙头企业，并已获得前述客户部分新机型的订单。

(3) 成熟的技术基础和扎实的管理实施基础

公司基于自主研发形成的石墨铝和梯度硅铝等功能复合材料以及钛铝双金属复合材料的核心技术指标在行业内领先，受到下游龙头客户的充分认可，凭借

多年积累下来的研发向产业化转化能力,为新型产品实现产业化奠定了坚实的基础。同时,发行人依靠强大的自主独立的持续研发能力,不断实现技术迭代升级,提升产品性能,增强技术壁垒,并充分挖掘材料性能潜力和市场需求,拓展下游应用市场。发行人成熟的技术基础和研发实力为募投项目的实施打下了坚实可靠的技术基础。

发行人建立了成熟完善的生产运营管理体系,具备扎实的生产运营能力与一流的技术创新及工艺优化实力,持续为客户提供优质的复合材料及制品。公司通过不断完善人才政策体系,培养并引进经验丰富的执行团队,公司在管理团队、制度体系、经验积累、产品成熟度等多方面的经验,为项目实施奠定了坚实管理基础。

3、项目审批及用地情况

本项目已获得主管部门的同意意见,均已履行相应备案、审批及环评程序,项目建设用地均已取得权属证书,具体情况如下:

项目名称	项目备案	环评批复	项目用地
先进金属基复合材料产业化项目二期	燕区审批投资备字(2025)11号	廊环三分环评[2025]第13号	冀(2025)三河市不动产权第0008133号

4、项目投资估算

本项目计划投资总额为 64,449.83 万元,具体构成情况如下:

单位: 万元

名称	金额	投资比例	募集资金拟投资金额
建筑工程费	20,673.03	32.08%	20,673.03
设备购置费	28,381.18	44.04%	28,381.18
安装工程费	768.60	1.19%	768.60
工程建设其他费用	1,983.20	3.08%	1,983.20
预备费	2,590.30	4.02%	2,590.30
铺底流动资金	10,053.53	15.60%	10,053.53
项目总投资	64,449.83	100.00%	64,449.83

5、项目实施进度安排

序号	项目实施阶段	建设期第1年				建设期第2年				建设期第3年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	土建&装修												
2	设备购置、安装、调试												
3	人员招募、培训												
4	试生产												

(二) 研发中心项目

1、项目概述

项目拟在河北省廊坊市新购土地上自建研发中心及配套设施, 实施主体为全资子公司廊坊复材。本项目在现有工艺技术的基础上针对超高导热金属基复合材料及构件、多功能层状复合材料制备成型技术、轻质高强韧高刚度铝基复合材料结构件制备技术等进行研究, 提高金属基复合材料及器件加工工艺及产品性能。通过购置性能先进的研发设备, 扩充研发团队规模, 提升公司研发实力。

项目建设地点位于河北省廊坊市三河市燕郊高新区和谐街北侧、燕兴北路西侧, 拟新建研发中心及配套设施并进行装修, 场地建筑面积为 10,000.00m², 计划总投资额 12,955.89 万元, 建设周期为 3 年。

2、项目可行性及与发行人主要业务、核心技术之间的关系

(1) 强大的研发能力和丰富的研发经验为本项目建设实施提供了实施基础

公司是国家复合材料工程中心支撑单位, 拥有金属基复合材料及特种有色金属合金材料领域的关键技术及专业人才。作为科研院所转制企业, 公司高度重视金属复合材料与特种有色金属合金的基础研究与工程技术开发工作, 围绕前沿技术、共性技术、新产品开发和产业化应用设立了合理的研发管理制度、建成了完善的研发实验室和实验基地、储备了专业的研发技术人才, 为本项目实施打下了人才技术基础。

经历 30 余年的发展和技术积累, 公司已拥有 10 项国际先进或国际领先的核心技术, 均有专利保护。截至 2025 年 6 月末, 公司拥有 146 项发明专利, 承担了国家科技部、科工局等多个国家级重大科研项目。公司及所属公司曾累计主

持编或参与制定了 3 项国家标准、3 项国家军用标准、2 项行业标准；获得与现有主营业务相关的省部级二等奖 2 项，中国有色金属工业协会一等奖 5 项、二等奖 6 项。

公司与国防军工企业及知名高校建立了长期稳定的产学研用合作关系，并坚持品牌拓展与销售并行的策略，与智能终端、新能源汽车等领域的下游标杆企业开展深度战略合作。公司持续投入研发资源，积极参与客户的新品开发与技术升级，以创新实力助力客户成长，推动产业发展，并由此积累了众多长期稳定的优质客户资源。未来，公司 will 持续提升技术研发能力和行业影响力，紧密跟踪前沿技术趋势，深化上下游协同创新，开展前瞻性技术研究，并积极参与行业标准及国家规范的制定，通过示范效应引领行业技术升级。基于强大的研发实力和丰富的项目经验，公司为本项目的实施提供了坚实的技术保障和经验支撑。

(2) 本项目建设和研发项目确定基于公司现有业务领域，有利于公司巩固和加强技术先进性，保持公司的技术先发优势

本研发中心项目聚焦超高导热金属基复合材料及构件、多功能层状复合材料制备成型技术、轻质高强韧高刚度铝基复合材料结构件制备等核心研发方向，依托公司主营业务与核心技术，致力于突破现有材料性能瓶颈，深化在航空航天、军工电子、智能终端等领域的应用，攻克关键金属基复合材料的“卡脖子”技术难题，进一步提升公司市场竞争力和行业影响力。

本项目的实施将助力公司引进先进研发设备、扩大研发场地，全面推进技术创新规划，加速核心技术产业化进程，实现研发能力和产业化水平的双重提升。一方面，公司将通过前瞻性技术研究加快技术突破与产品迭代，持续强化技术领先优势；另一方面，依托成熟的产业化能力构建完善产品谱系，快速响应市场需求变化，进一步巩固行业领先地位。此外，项目建成后将显著提升研发规模与效率，深化与下游客户的战略协同，通过精准研发满足市场需求的技术解决方案，持续保持公司的技术领先优势。

3、项目审批及用地情况

本项目已获得主管部门的同意意见，均已履行相应备案、审批及环评程序，项目建设用地均已取得权属证书，具体情况如下：

项目名称	项目备案	环评批复	项目用地
研发中心项目	燕区审批投资备字 (2025) 11 号	廊环三分环评[2025]第 13 号	冀(2025)三河市不 动产权第 0008133 号

4、项目投资估算

本项目计划投资总额为 12,955.89 万元, 具体构成情况如下:

单位: 万元

名称	金额	投资比例	募集资金拟投资金额
建设投资			
建筑工程费	4,200.00	32.42%	4,200.00
设备购置费	3,082.80	23.79%	3,082.80
设备安装费	77.07	0.59%	77.07
预备费	367.99	2.84%	367.99
研发费用			
研发人员薪酬	1,908.03	14.73%	1,908.03
材料费	1,200.00	9.26%	1,200.00
检测费	870.00	6.72%	870.00
外协费	1,250.00	9.65%	1,250.00
项目总投资	12,955.89	100.00%	12,955.89

5、项目实施进度安排

序号	项目实施阶段	建设期第 1 年				建设期第 2 年				建设期第 3 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	基建工程												
2	设备购置及安装												
3	项目研发												

(三) 补充流动资金

公司拟将本次募集资金中的 12,594.28 万元用于补充流动资金, 以满足公司生产经营需求。

1、补充流动资金的合理性和必要性

(1) 营运资金需求随经营扩张日益增加

2022 年至 2024 年, 公司逐步开拓金属复合材料下游应用领域, 实现了营业收入的持续增长, 营业收入分别为 41,435.41 万元、49,796.87 万元、60,963.98

万元，年复合增长率超过 20%。随着业务增长和下游市场持续开拓，公司经营规模将进一步扩张，在原材料采购、人员工资、研发支出等方面存在较大营运资金的需求。

(2) 加强资金实力，实现规划发展目标

公司使用部分募集资金用于补充流动资金，有利于减少财务费用，优化资本结构，降低财务风险，提高公司的偿债能力和抗风险能力。同时，补充流动资金是维持业务高效运营、提升公司市场竞争力、助力公司实现长期规划发展目标的重要举措。

2、管理运营安排

本次补充流动资金主要为应对公司不断扩大的生产经营规模所带来的营运资金需求。在募集资金到位之后，公司将依据《募集资金管理制度》的相关规定，对募集资金实行专项账户存储，并进行严格管理。

三、未来发展规划

(一) 战略规划

公司未来将聚焦发展结构与功能金属复合材料，坚持“研发-转化-产业化”一体化发展，快速推动研究成果产业化，全力保障航空、航天、军工电子等配套需求，拓展智能终端高端应用市场，秉持“创新、高效、担当、共赢”的企业文化，肩负“为战略新兴行业、国家重大工程、国防军工领域等提供关键材料和零件，为企业创造经济效益，为员工提供事业平台和幸福生活保障”的使命，坚持科技创新驱动高质量发展，全力打造世界一流的金属复合材料高科技企业。

(二) 报告期内的措施及实施效果、未来规划措施

1、报告期内的措施及实施效果

(1) 面向国家战略需求，强化关键核心技术攻关，提升公司核心竞争力

公司始终围绕国家战略需求，结合金属复合材料的特点，锚定“轻量化”和“散热”需求痛点，持续开展制备技术和应用攻关，材料性能和产品优势显著提高。报告期内，公司研发投入金额持续上升，截至 2025 年 6 月末，发行人及其子公司合计已获授权专利 202 项，其中发明专利 146 项，形成了覆盖各业务领域、

自主可控的核心技术及生产工艺。

(2) 持续推动科技成果转化，提升优化产业化能力，成为优质供应商

公司构建了完善的科技成果转化体系，具备成熟的产业化能力，并通过持续优化生产制造、供应链管理、质量控制和交付保障等核心环节，全面提升运营管理水 平。公司坚持“以客户为中心”的经营理念，建立了严格的质量管控体系和准时交付机制，形成了追求卓越品质与服务的企业文化。凭借稳定的产品供应和优质的服务能力，公司已成为航空航天、军工电子、智能终端等领域值得信赖的核心供应商。

(3) 完善现代企业制度建设，提升运营管理能力

报告期内，公司优化组织结构，建立了以股东大会、董事会和经理层为主体的法人治理结构，形成各司其职、协调运转的公司治理体系；完善了规章制度，构建了以风险管理为导向的内部控制体系，促进公司合规经营，保证公司可持续健康发展。建立了快速研发、敏捷制造体系，为公司在智能终端领域的发展奠定基础。

2、未来规划措施

(1) 改革科技创新管理体制机制，实现快速高质量研发

公司针对智能终端行业需求变化快、技术迭代迅速、批量生产规模大、交付周期短等特点，创新性地建立了高效的跨部门协同机制。通过整合研发、市场、制造、质量等部门的专业人才，组建快速响应团队，将传统的串行研发模式升级为并行工程体系。这一创新模式使公司在项目立项阶段即同步推进研发设计与产业化准备工作，通过科学的资源调配和决策机制，确保在快速响应市场需求的同时，持续保持高质量的产品输出。

(2) 优化提升生产线制造能力

公司正加快推进“三化融合”（自动化、信息化、智能化）生产线建设与升级改造，全面提升试验验证、研发试制和批量生产能力，确保高质量完成军品型号任务交付。在产能布局方面，公司创新采用“核心自主+外协补充”的模式，通过整合产业链优质资源，将智能终端产品的部分工序进行专业化外协合作，在

保障产品品质的前提下，有效优化固定资产投资结构，降低产能扩张风险。

(3) 加强人才队伍建设

公司深入实施“人才强企”战略，将人才队伍建设作为推动高质量发展的核心引擎。在人才引进方面，公司建立常态化人才引进机制，每年重点引进一批优秀研发和管理人才。在人才培养体系方面，公司创新构建了管理与技术“双通道”职业发展体系，为各类人才提供专业化成长路径。通过定制化培养方案，系统培育研发和生产各环节所需的专业人才。在组织机制创新方面，对中层干部和核心骨干实施“强激励、硬约束”的绩效管理模式，对青年员工推行“比学争优”的竞争激励机制。公司通过多元化激励手段全面激发组织活力，推动全员能力提升，为可持续发展提供了强有力的人才保障。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期内，公司已依照《公司法》《证券法》等法律法规及规范性文件的要求，建立由股东大会、董事会及其专门委员会、监事会和高级管理人员组成的法人治理结构，在公司董事会下设立审计委员会、战略委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会四个专门委员会。公司建立健全包括《公司章程》在内的一系列规章制度，明确了股东大会、董事会和高级管理人员之间的权责范围和工作规程。

自公司治理结构及各规章制度建立以来，股东会或股东大会、董事会及其专门委员会、监事会均依法独立运作，切实履行应尽的职责和义务，公司治理机制得以有效实施，保障了公司规范运作，无重大违法违规情况发生，不存在公司治理缺陷。

二、发行人内部控制情况

（一）管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司现有内控制度能够适应公司管理要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。公司认为：根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，公司内部控制于 **2025 年 6 月 30 日** 在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对发行人内部控制制度的鉴证意见

信永中和会计师已出具《内部控制审计报告》(XYZH/2025BJAA16B1198 号)，鉴证结论为：有研复材于 **2025 年 6 月 30 日** 按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（三）报告期内公司的内控规范情况

报告期内，发行人存在部分财务内控不规范情形，包括第三方回款、与关联方进行资金拆借、资金归集情形，具体情况如下：

1、第三方回款情况

报告期内，公司存在少量第三方回款的情况，具体情况如下：

单位: 万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
第三方回款 (a)	5.93	6.47	132.04	272.69
营业收入 (b)	24,010.09	60,963.98	49,796.87	41,435.41
第三方回款占比 (a/b)	0.02%	0.01%	0.27%	0.66%

报告期内,公司第三方回款金额和占比均较低,主要原因系客户通过其实控人回款、通过已签订委托协议的第三方银行支付等。第三方回款所涉交易均具有真实的交易背景,不存在虚构交易或调节账龄的情形,具有商业合理性。

2、与关联方进行资金拆借情况

报告期内,公司存在向控股股东中国有研拆入资金的情况,具体情况请见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“(三) 报告期内关联交易情况”之“6、一般偶发性关联交易”之“(3) 关联资金拆借”相关内容。

报告期内发行人的资金拆借主要系为满足项目建设和资金临时周转需要,该等行为系双方遵循自愿互助、诚实信用的原则发生,不存在恶意串通,损害国家、集体或者第三人利益等违反法律、法规的强制性规定的情形,不存在利用非法吸收公众存款、变相吸收公众存款等非法集资资金发放民间贷款的情形,不构成重大违法违规行为。

3、资金归集情况

报告期内,公司存在资金归集的情况,具体情况请见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“(三) 报告期内关联交易情况”之“6、一般偶发性关联交易”之“(4) 资金归集”相关内容。

截至报告期末,发行人已无关联方资金拆借、资金归集情况,第三方收款均具有真实的交易背景和完善的管理措施,占营业收入比例较低。发行人已按《企业内部控制基本规范》的要求于 **2025年6月30日** 在所有重大方面保持了与财务报告相关的有效的内部控制。信永中和会计师已出具《内部控制审计报告》(**XYZH/2025BJAA16B1198**号),鉴证结论为:有研复材于 **2025年6月30日** 按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

三、报告期内发行人的违法违规情况

2024年4月9日，国家税务总局北京市怀柔区税务局第一税务所出具《税务行政处罚决定书（简易）》（京怀一简罚[2024]7276号），有研复材因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料，违反了《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定，受到罚款800元的处罚。有研复材本次所受处罚系因超过了办理纳税申报和报送纳税资料的规定期限所致，该行为不属于情节严重的违法行为，有研复材已及时整改并足额缴纳罚款。根据《重大税收违法失信主体信息公布管理办法》（国家税务总局令第54号）的规定，本次违法行为不属于重大税收违法失信主体所列示的情形。因此，有研复材上述税务违法行为不属于重大违法行为，不构成公司本次发行上市的法律障碍。

报告期内，发行人不存在其他因违法违规而被行政处罚的情形，也不存在其他尚未了结的或可预见的行政处罚情况。

四、报告期内资金占用及对外关联担保情况

报告期内，公司不存在资金被关联方占用的情形，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

五、发行人独立运行情况

（一）资产独立

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统；公司全部资产均由公司独立拥有或使用，公司股东及其关联方不存在占用公司的资金和其他资源的情形。

（二）人员独立

公司设有独立的人力资源管理部门，负责人力资源战略的制定与实施、人才选拔与招募、组织设计与人才培养、绩效与薪酬管理等人力资源管理工作；公司已建立健全各项人力资源管理制度，如人才招聘、培训管理、考勤管理、绩效管理、薪酬管理、人事管理等人力资源管理制度。公司建立健全了法人治理结构，

董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》的相关规定选举或聘任。

公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

(三) 财务独立

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策；具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

(四) 机构独立

公司已建立健全规范的法人治理结构和公司运作体系，并制定了相适应的股东会、董事会的议事规则，以及独立董事、董事会各专门委员会和总经理的工作细则等。根据业务经营需要，发行人已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在共用管理机构、混合经营、合署办公等机构混同的情形。

(五) 业务独立

公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

(六) 其他

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近三年实际控制人没有发生变更。

公司在主要资产、核心技术、商标方面不存在重大权属纠纷、重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

综上所述，公司在资产、人员、财务、机构和业务等方面与股东及其关联方相互独立，拥有独立完整的业务体系，具有面向市场的独立持续经营能力。

六、同业竞争

(一) 发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在构成重大不利影响的同业竞争

1、控股股东、实际控制人

发行人控股股东为中国有研、实际控制人为国务院国资委。中国有研为控股型企业，与发行人不存在同业竞争。

2、控股股东控制和投资的其他企业

截至本招股说明书签署日，控股股东中国有研控制的一级企业具体板块划分、定位或主营业务情况如下：

序号	控制的一级企业名称	中国有研控制比例	企业定位或主营业务
1	发行人	-	金属复合材料及制品、特种有色金属合金制品的研究开发及生产制造
2	有研资源环境技术研究院（北京）有限公司	100.00%	主要从事有色、稀有、贵金属矿产资源选矿技术、冶金工艺流程研究和冶金材料制备技术及产品开发，有少量钴粉、钛粉的生产和销售，及镍粉、钼粉的贸易活动
3	有研鼎盛	100.00%	实业投资、股权投资、投资管理、投资咨询
4	有研兴友	100.00%	技术开发、转让、咨询、服务；物业管理；机动车公共停车场服务；汽车租赁（不含九座以上客车）；会议服务；复印；电脑动画设计；销售金属材料、日用品、文化用品、体育用品、建筑材料；维修仪器仪表；出租商业用房；出租办公用房；餐饮服务
5	北京有色金属研究总院有限公司	100.00%	无实际主营业务，为材料与冶金学科研研究生培养基地
6	有研工研院	70.52%	中国有研的综合研发机构，主要承担国家纵向项目和行业共性技术攻关任务，研究领域有大品种有色金属结构材料、电子功能材料、新能源材料以及特种机电装备等业务
7	有研新能源材料（江西）有限公司	70.00%	电子专用材料研发，电子专用材料制造，电子专用材料销售，新材料技术研发，新材料技术推广服务，工程和技术

序号	控制的一级企业名称	中国有研控制比例	企业定位或主营业务
			研究和试验发展,电池销售,新兴能源技术研发
8	国合通用测试评价认证股份公司	64.13%	金属材料检测、食品检测、环境监测,汽车用材料和零部件可靠性检测、ELV和VOC测试,标准溶液、标准样品、空心阴极灯的生产和销售,技术培训,技术开发、咨询服务,综合评价和产品认证等科技服务业务
9	有科期刊出版(北京)有限公司	51.00%	科技期刊出版、数据运营
10	有研粉末新材料股份有限公司(简称“有研粉材”)	36.31%	有色金属粉体材料的生产销售,产品包括铜基金属粉体材料、微电子锡基焊粉材料、3D打印粉体材料和电子浆料等
11	有研新材料股份有限公司(简称“有研新材”)	33.09%	微电子光电子用薄膜材料、超高纯金属及稀贵金属材料、高端稀土功能材料、红外光学及光纤材料、生物医用材料等新材料的研发、生产与销售

截至本招股说明书签署日,发行人控股股东和实际控制人控制和投资的其他企业中,仅有研粉材、有研新材和有研工研院经营铝基屏蔽复合材料、铝合金、铜合金等与发行人类似的业务,具体情况如下:

(1) 有研粉材

有研粉材主要产品包括铜基金属粉体材料、微电子锡基焊粉材料和3D打印粉体材料等,主要用于粉末冶金、超硬工具、微电子封装、摩擦材料、催化剂、电工合金、电碳制品、导电材料、热管理材料、3D打印等领域,有研粉材现有主要业务分为四个板块:先进铜基金属粉体材料、高端微电子锡基焊粉和微电子互连材料、3D打印粉体材料、电子浆料。有研粉材产品形态为有色金属粉体,形成的产品主要为原材料产品,与发行人以结构件、线材、功能件为主的产品在性能特点、形态、用途不同。

因此,有研粉材与发行人不存在同业竞争的情形。

(2) 有研新材

有研新材主营业务定位在具有巨大发展潜力的高纯金属靶材、先进稀土材料、特种红外光学及光电材料、生物医用材料等多个战略性新材料领域,将产业分为电磁光医四个板块。

有研新材生产铝、铜相关的靶材产品,为高纯合金产品。下游领域及客户方

面，其靶材产品应用于半导体、平面显示、太阳能电池、光学元器件等领域，有研新材的靶材产品核心性能指标为合金的高纯度、内部组织均匀一致性、高尺寸精度等，相关产品的所属行业为电子专用材料制造，与发行人以结构件、线材、电阻或阳极功能件产品在性能特点、形态有本质不相同。

因此，有研新材与发行人不存在同业竞争的情形。

(3) 有研工研院

有研工研院主要从事有色金属新材料战略高技术和前沿技术研发，行业共性技术开发，中试生产和成果孵化转化，中国有研将其定位为科技创新平台公司。

复材有限设立后，有研工研院将与发行人有关的固定资产、存货出售给发行人；人员划转按照“人随资产、人随业务走”的原则。有研工研院现存有色金属结构材料全国重点实验室（简称“国重实验室”，涉及铝、镁、铜、钛四大有色金属品类的基础性研究、共性技术研究）及相关资产；另保留一条承担国家保障任务的产线。

国重实验室建设发展目标为围绕国际上有色金属材料制备加工领域前瞻性、前沿性技术方向以及国内有色金属材料制备加工行业对各种先进的、竞争前的共性关键技术所提出的重大需求，开展有色金属材料制备加工技术领域的应用基础性研究；涉及前瞻、前沿技术、共性技术的基础性研究，不涉及产业化本身，因此不适宜作为以产业化为发展目标的有研复材的组成部分。承担国家保障任务的产线及业务系主管部门要求，不进行转让。

鉴于国重实验室、保障任务产线不适宜转让，有研工研院因此形成一定量铝基屏蔽复合材料、铝合金、铜合金产品收入。报告期内，有研工研院相关业务的销售收入、毛利均低于发行人主营业务收入、毛利的 30%，不会对发行人构成重大不利影响。

(二) 避免同业竞争承诺

为避免同业竞争，控股股东中国有研及其一致行动人有研工研院、有研鼎盛，发行人董事、高级管理人员，其余持股 5%以上的股东均出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容请见本招股说明书“附件一：本次发行相关承诺”之“（九）关于避免同业竞争的承诺”。

七、关联方及关联交易

(一) 关联方及关联关系

截至本招股说明书签署日，根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上市规则》等有关规定，公司关联方及关联关系具体情况如下：

1、控股股东、实际控制人及其他持有发行人 5%以上股份的股东

(1) 控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，中国有研直接持有发行人 188,787,207 股股份，占发行人总股本的 50.85%，中国有研通过有研工研院控制发行人 73,551,540 股股份，占发行人总股本的 19.81%，通过有研鼎盛控制发行人 5,178,571 股股份，占发行人总股本的 1.39%，合计控制发行人 72.06%的股份，为发行人控股股东。

截至本招股说明书签署日，国务院国资委直接持有中国有研 100%的股权，为发行人实际控制人。

(2) 其他持有发行人 5%以上股份的股东

有研工研院直接持有发行人 73,551,540 股股份，占发行人总股本的 19.81%，为持有发行人 5%以上股份的股东。

2、发行人控股股东直接或间接控制及施加重大影响的企业

控股股东中国有研控制或施加重大影响的其他企业具体如下：

序号	企业名称	关联关系
1	有研鼎盛	中国有研持有该公司 100%股权
2	有研资源环境技术研究院（北京）有限公司	中国有研持有该公司 100%股权
3	有研兴友	中国有研持有该公司 100%股权
4	北京有色金属研究总院有限公司	中国有研持有该公司 100%股权
5	三亚京金装饰工程公司	北京有色金属研究总院有限公司持有该公司 100%股权，该公司已于 2001 年 11 月 13 日被吊销（吊销未注销）
6	儋州福得利装饰工程公司	三亚京装饰工程公司持有该公司 100%股权，该公司已于 2002 年 3 月 13 日被吊销（吊销未注销）

序号	企业名称	关联关系
7	北京兴业光机电设备公司	北京有色金属研究总院有限公司持有该公司 100%股权, 该公司已于 2000 年 9 月 7 日被吊销(吊销未注销)
8	北京有色金属研究总院人防招待所	北京有色金属研究总院有限公司持有该单位 100%股权, 该单位已于 1999 年 11 月 10 日被吊销(吊销未注销)
9	有研工研院	中国有研持有该公司 70.52%股权
10	国合通用测试评价认证股份公司	中国有研持有该公司 52.08%股权
11	国合通用(重庆)测试评价认证有限公司	国合通用测试评价认证股份公司持有该公司 100%股权
12	国合通用(青岛)测试评价有限公司	国合通用测试评价认证股份公司持有该公司 100%股权
13	青岛元信检测技术有限公司	国合通用(青岛)测试评价有限公司持有该公司 100%股权
14	雄安国合通用检测认证有限公司	国合通用测试评价认证股份公司持有该公司 100%股权
15	国标(北京)检验认证有限公司	国合通用测试评价认证股份公司持有该公司 100%股权
16	上海有色金属工业技术监测中心有限公司	国合通用测试评价认证股份公司持有该公司 100%股权
17	国合品控(上海)检测科技有限公司	国合通用测试评价认证股份公司持有该公司 51%股权
18	有科期刊出版(北京)有限公司	中国有研持有该公司 51.00%股权
19	北京有研艾斯半导体科技有限公司	中国有研持有该公司 49%股权
20	有研粉末新材料股份有限公司	中国有研持有该公司 36.31%股权
21	有研粉末新材料(合肥)有限公司	有研粉末新材料股份有限公司持有该公司 100%股权
22	重庆有研重冶新材料有限公司	有研粉末新材料股份有限公司持有该公司 100%股权
23	有研纳微新材料(北京)有限公司	有研粉末新材料股份有限公司持有该公司 100%股权
24	北京康普锡威科技有限公司	有研粉末新材料股份有限公司持有该公司 100%股权
25	山东康普锡威新材料科技有限公司	北京康普锡威科技有限公司持有该公司 100%股权
26	有研增材技术有限公司	有研粉末新材料股份有限公司持有该公司 60%股权, 北京康普锡威科技有限公司持有该公司 20%股权
27	香港国瑞粉末投资有限公司	有研粉末新材料股份有限公司持有该公司 100%股权
28	Makin Metal Powders (UK) Limited	香港国瑞粉末投资有限公司持有该公司 100%股权
29	GRIPM Advanced Materials (Thailand) Co.,Ltd.	有研粉末新材料股份有限公司持有该公司 84.82%股权
30	有研新材料股份有限公司	中国有研持有该公司 33.09%股权

序号	企业名称	关联关系
31	有研亿金新材料有限公司	有研新材料股份有限公司持有该公司 100%股权
32	有研翠铂林科技(北京)有限公司	有研亿金新材料有限公司持有该公司 100%股权
33	有研亿金新材料(山东)有限公司	有研亿金新材料有限公司持有该公司 100%股权
34	有研国晶辉新材料有限公司	有研新材料股份有限公司持有该公司 100%股权
35	北京国晶辉红外光学科技有限公司	有研国晶辉新材料有限公司持有该公司 100%股权
36	有研稀土新材料股份有限公司	有研新材料股份有限公司持有该公司 45% 股权
37	有研稀土高技术有限公司	有研稀土新材料股份有限公司持有该公司 100%股权
38	乐山有研稀土新材料有限公司	有研稀土新材料股份有限公司持有该公司 100%股权
39	雄安稀土功能材料创新中心有限公司	有研稀土新材料股份有限公司持有该公司 50.025%股权
40	廊坊国嘉磁性材料有限公司	有研稀土新材料股份有限公司持有该公司 67%股权
41	有研稀土(荣成)有限公司	有研稀土新材料股份有限公司持有该公司 51%股权
42	有研稀土(青岛)有限公司	有研稀土新材料股份有限公司持有该公司 51%股权
43	有研医疗器械(北京)有限公司	有研新材料股份有限公司持有该公司 100%股权
44	北京有润医疗器械有限公司	有研医疗器械(北京)有限公司持有该公司 100%股权
45	有研数智科技(河北)有限公司	有研医疗器械(北京)有限公司持有该公司 100%股权
46	北京博拓康泰医疗器械有限公司	有研医疗器械(北京)有限公司持有该公司 90.77%股权
47	北京华夏金服投资管理有限公司	有研新材料股份有限公司持有该公司 100%股权
48	山东有研国晶辉新材料有限公司	有研新材料股份有限公司持有该公司 100%股权
49	北京金鑫半导体材料有限公司	有研新材料股份有限公司持有该公司 50% 股权, 该公司已于 2002 年 12 月 10 日被吊销(吊销未注销)
50	有研新能源材料(江西)有限公司	中国有研持有该公司 70%股权
51	有研(广东)新材料技术研究院	中国有研持有该单位 50%权益
52	有研(佛山)科创有限责任公司	有研(广东)新材料技术研究院持有该公司 100%股权
53	有研半导体硅材料股份公司	中国有研直接持有该公司 18.47%股权, 中国有研持股 49%的北京有研艾斯半导体科技有限公司持有该公司 30.84%股权
54	山东有研艾斯半导体材料有限公司	有研半导体硅材料股份公司联营公司, 有研

序号	企业名称	关联关系
		半导体硅材料股份公司持有该公司 28.11% 股权，中国有研持有该公司 28.11% 股权
55	山东有研半导体材料有限公司	有研半导体硅材料股份公司持有该公司 85.02% 股权
56	北京艾唯特科技有限公司	有研半导体硅材料股份公司持有该公司 79.48% 股权
57	艾唯特(德州)阀门科技有限公司	北京艾唯特科技有限公司持有该公司 100% 股权
58	国联汽车动力电池研究院有限责任公司	中国有研持有该公司 29.03% 股权
59	有研创新(北京)私募基金管理有限公司	有研鼎盛投资发展有限公司持有该公司 100% 股权
60	有研增材技术(山东)有限公司	有研增材技术有限公司持有该公司 100% 股权
61	山东研晶石英科技有限公司	山东有研半导体材料有限公司持有该公司 51% 股权
62	北京有色金属科技咨询公司	中国有研(原有研总院)持有该公司 100% 股权，该公司已于 2005 年 10 月 22 日被吊销(吊销未注销)
63	北京银谷电子材料有限责任公司	北京有色金属科技咨询公司持有该公司 75% 股权，该公司已于 2003 年 10 月 20 日被吊销(吊销未注销)

3、公司的董事、监事及高级管理人员

请见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、董事、监事、高级管理人员及核心人员情况”。

4、发行人控股股东的董事及高级管理人员

控股股东中国有研的董事、高级管理人员及其任职情况如下：

序号	姓名	职务
1	赵晓晨	党委书记、董事长
2	艾磊	董事、党委副书记、总经理
3	李志辉	党委副书记、董事、工会主席
4	陈曙光	董事
5	田志凌	董事
6	李友生	董事
7	徐宏志	董事
8	唐学智	党委委员、纪委书记
9	黄倬	董事会秘书、副总经理、总法律顾问、首席合规官
10	毛昌辉	副总经理

序号	姓名	职务
11	齐书勇	总会计师

5、其他关联自然人

根据《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上海证券交易所科创板股票上市规则》，直接或者间接持有发行人 5%以上股份的自然人及发行人和发行人控股股东的董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等系发行人的关联自然人。

6、其他关联法人

(1) 公司的控股子公司及参股公司

请见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人子公司、分公司及参股公司情况”。

(2) 公司董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业，或者直接或间接控制、施加重大影响的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	复迈辉	发行人董事兼总经理陈春生担任执行事务合伙人，持有 7.69%合伙份额，发行人董事长樊建中持有 7.69%合伙份额的企业
2	有研新材料股份有限公司	发行人董事江轩担任董事的企业
3	北京宜娇咨询有限公司	发行人独立董事林均品近亲属担任法定代表人、执行董事、总经理，持股 99%
4	抚松县松花江房地产开发有限公司	发行人独立董事张地峰近亲属担任法定代表人、执行董事，持股 40%
5	天津市恒明装饰有限公司	发行人独立董事张地峰近亲属担任法定代表人、执行董事，持股 75%，该公司已于 2001 年 12 月 28 日被吊销，尚未注销
6	辉南县凯旋路商业街开发有限公司	发行人独立董事张地峰近亲属担任法定代表人、主要人员，该公司已于 2005 年 10 月 17 日被吊销，尚未注销
7	北京顺义自来水有限责任公司水质检测中心	发行人财务负责人、董事会秘书赵彩霞近亲属担任负责人的企业
8	北京市海淀区北太平庄街道靳立文个体运输经营户	发行人财务负责人、董事会秘书赵彩霞近亲属担任经营者的企业
9	北京杰赫达勘测设计有限公司	发行人财务负责人、董事会秘书赵彩霞近亲属持股 34%的企业

(3) 直接或间接控制公司的法人或其他组织的董事、高级管理人员或其他主要负责人及其控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	企业名称	关联关系
1	北京有色金属研究总院有限公司	发行人控股股东的董事长赵晓晨担任法定代表人、执行董事、总经理
2	深圳市建材设备有限公司	发行人控股股东的董事徐宏志担任董事
3	中国检验认证(集团)有限公司	发行人控股股东的董事田志凌担任董事
4	国联汽车动力电池研究院有限责任公司	发行人控股股东的监事黄倬担任法定代表人、董事长
5	中国节能环保集团有限公司	发行人控股股东的董事李友生担任董事
6	北京华夏纪元财务咨询有限公司	发行人控股股东的总会计师齐书勇担任董事长、法定代表人
7	中国机械科学研究院总院集团有限公司	发行人控股股东的董事陈曙光担任董事

(二) 报告期内曾经存在的关联方

序号	关联方名称/姓名	关联关系
1	卢晓军	曾担任发行人董事长,已于 2022 年 8 月 30 日离任
2	米绪军	曾担任发行人董事,已于 2024 年 5 月 23 日离任
3	傅强	曾担任发行人董事,已于 2024 年 5 月 23 日离任
4	霍承松	曾担任发行人董事,已于 2024 年 5 月 23 日离任
5	陈冠霖	曾担任发行人副总经理,已于 2022 年 11 月 19 日离任,目前担任发行人子公司厦门火炬特材总经理
6	滕丽娟	曾任发行人监事会主席,已于 2025 年 5 月 23 日离任
7	韩晨华	曾任发行人监事,已于 2025 年 5 月 23 日离任
8	张冉	曾任发行人职工代表监事,已于 2025 年 5 月 23 日离任
9	熊柏青	曾在发行人控股股东处担任总经理、董事,已于 2024 年 2 月 6 日离任
10	张世荣	曾在发行人控股股东处担任董事,已于 2022 年 11 月 22 日离任
11	王兴权	曾在发行人控股股东处担任总经理、董事,已于 2024 年 3 月 25 日离任
12	李树雷	曾在发行人控股股东处担任董事,已于 2024 年 3 月 25 日离任
13	刘显清	曾在发行人控股股东处担任财务负责人,已于 2024 年 8 月 16 日离任
14	南京驰韵科技发展有限公司	发行人董事长樊建中曾担任该公司董事,已于 2023 年 9 月 8 日离任
15	湖南文昌新材科技股份有限公司	发行人董事兼总经理陈春生曾担任该公司董事,已于 2023 年 8 月 2 日离任;发行人董事长樊建中曾担任该公司董事,已于 2023 年 4 月 25 日离任

序号	关联方名称/姓名	关联关系
16	新光圆成股份有限公司	发行人独立董事宋建波担任独立董事,已于 2023 年 2 月 10 日离任
17	武汉汉高科技有限责任公司	发行人原董事米绪军担任该公司总经理并持股 20% (已吊销未注销)
18	烟台市富邦自动化设备有限公司	发行人原董事霍承松胞弟霍承岭担任执行董事、总经理、法定代表人并持股 98.44%
19	中电投新疆能源有限公司	发行人控股股东的董事李树雷曾担任该公司董事、总经理,已于 2021 年 4 月 20 日离任
20	上海有研企业管理有限公司	发行人控股股东的监事黄倬担任该公司法定代表人、执行董事,该公司已于 2021 年 3 月 25 日注销
21	有研光电新材料有限责任公司	有研新材料股份有限公司持有该公司 100% 股权,该公司已于 2021 年 12 月 16 日注销
22	山东有研新材料科技有限公司	有研新材料股份有限公司持有该公司 100% 股权,该公司已于 2022 年 6 月 24 日注销
23	廊坊关西磁性材料有限公司	有研稀土新材料股份有限公司持有该公司 76% 股权,该公司已于 2022 年 11 月 3 日注销
24	广西西能电气有限公司	发行人控股股东的总经理、董事王兴权曾担任该公司董事,已于 2024 年 5 月 16 日离任
25	中加基金管理有限公司	发行人控股股东原财务负责人刘显清担任董事
26	中国盐业集团有限公司	发行人控股股东原监事白英担任董事,已于 2025 年 1 月 24 日离任
27	南京科泉工贸有限公司	发行人控股股东原监事白英担任董事 (2021 年 6 月 24 日吊销未注销)
28	中稀 (寿光) 资源科技有限公司	发行人控股股东的董事、党委副书记、总经理艾磊曾担任该公司董事长、法定代表人,已于 2023 年 7 月 21 日离任
29	钢研大慧私募基金管理有限公司	发行人控股股东的董事、党委副书记、总经理艾磊曾担任该公司董事长、法定代表人,已于 2023 年 2 月 28 日离任
30	青岛新力通工业有限责任公司	发行人控股股东的董事、党委副书记、总经理艾磊曾担任该公司董事长、法定代表人,已于 2022 年 2 月 22 日离任
31	北京钢研高纳科技股份有限公司	发行人控股股东的董事、党委副书记、总经理艾磊曾担任该公司董事长、法定代表人,已于 2022 年 8 月 30 日离任
32	钢研投资	发行人控股股东的董事、党委副书记、总经理艾磊曾担任该公司董事,已于 2022 年 7 月 18 日离任
33	中国稀土集团资源科技股份有限公司	发行人控股股东的总会计师齐书勇曾担任该公司财务总监,已于 2025 年 1 月 24 日离任
34	河源市国业稀土冶炼有限公司	发行人控股股东的总会计师齐书勇曾担任该公司董事长、法定代表人,已于 2025 年 3 月 10 日离任
35	中国南方稀土集团有限公司	发行人控股股东的总会计师齐书勇曾担任该公司董事,已于 2025 年 2 月 20 日离任
36	中稀广西稀土有限公司	发行人控股股东的总会计师齐书勇曾担任该公司董事,已于 2025 年 4 月 11 日离任

过去 12 个月内,发行人董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的,或者担任董事、高级管理人员的其他法人或其他组织,

均系发行人的关联方。

(三) 报告期内关联交易情况

1、关联交易汇总表

报告期内，公司的关联交易汇总表如下：

单位：万元

项目		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
经常性关联交易	采购商品、接受劳务	1,193.29	2,596.66	2,525.71	2,829.41
	销售商品、提供劳务	47.41	80.03	626.63	3,854.62
	关键管理人员薪酬	152.37	335.93	338.50	318.90
偶发性关联交易	获得专利实施许可	-	347.28	-	-
	购买固定资产	-	-	205.69	-
	销售固定资产	-	-	1.50	-
	关联方资金拆借	具体情况请见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（三）报告期内关联交易情况”之“6、一般偶发性关联交易”之“（3）关联资金拆借”			
	资金归集	具体情况请见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（三）报告期内关联交易情况”之“6、一般偶发性关联交易”之“（4）资金归集”			
	收到科研专项经费划转	-	-	-	1,032.15
	返还垫付科研专项经费	-	-	177.42	226.70
	获得专利实施许可	209.27	-	-	-

2、重大关联交易的判断标准和依据

根据《关联交易管理制度》规定，公司与关联人交易（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计资产 5%以上（含 5%）的重大关联交易，应提交股东会审议批准。发行人将满足前述标准的关联交易定为重大关联交易。

3、重大经常性关联交易

报告期内，公司存在重大经常性关联交易，主要是公司与中国有研发生的商品代销交易，具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
中国有研	销售商品	-	-	403.15	3,592.91

注：公司作为代理人采用净额法核算的交易，在关联交易中按全额列示。

2022 年及 2023 年，公司向中国有研销售商品主要是通过中国有研向军工客户销售产品，由于公司届时成立时间较短，部分军工客户需要完成合格供应商确认，在获得确认前，相关产品通过中国有研销售，在获得确认后，陆续完成了供应商变更，新增销售合同均直接与公司签署并进行交易，已经由中国有研签署并且尚未履行完毕的合同继续通过中国有研履行。在此期间，公司销售给中国有研的产品，其销售价格与中国有研销售给终端客户的价格一致，相关交易具有合理性且价格公允。

4、重大偶发性关联交易

报告期内，公司不存在重大偶发性关联交易。

5、一般经常性关联交易

报告期内，公司一般经常性关联交易情况如下：

单位：万元

交易性质	关联方	交易内容	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
采购商品、接受劳务	中国有研	综合服务	121.33	27.46	22.32	17.63
	中国有研	租赁服务	321.70	629.25	663.70	545.58
	有研兴友	综合服务	0.38	243.22	638.46	745.89
	有研兴友	租赁服务	-	20.77	32.59	30.40
	有研工研院	加工服务	-	250.44	203.72	471.47
	有研工研院	原材料	6.18	7.39	2.29	21.78
	有研增材技术有限公司	原材料	456.64	438.85	417.41	58.98
	有研增材技术有限公司	加工服务	-	-	-	55.78
	国标（北京）检验认证有限公司	检测服务	180.76	394.04	183.82	265.04
	湖南文昌新材料科技股份有限公司	商品	34.10	420.03	-	-
	有研稀土高技术有限公司	综合服务	5.29	75.49	141.51	141.51
	南京驰韵科技发展有限公司	原材料及加工服务	-6.99	7.39	113.24	121.37
	北京康普锡威科技有限公司	综合服务	6.92	27.73	28.36	80.77
	北京康普锡威科技有限公司	租赁服务	-	-	-	102.48
	有研稀土新材料股份有限公司	租赁服务	-	-	12.97	64.15
	有研粉末新材料（合肥）有限公司	原材料	13.43	11.50	20.35	43.46
	有研亿金新材料有限公司	商品	38.36	13.72	25.63	9.20

交易性质	关联方	交易内容	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
	国联汽车动力电池研究院有限责任公司	检测服务	3.40	8.07	10.63	14.80
	有研资源环境技术研究院(北京)有限公司	安装服务	-	-	-	21.59
	有研翠铂林科技(北京)有限公司	原材料	8.29	19.55	-	-
	国合通用(青岛)测试评价有限公司	检测服务	3.51	1.75	8.72	5.31
	国合通用测试评价认证股份公司	检测服务	-	-	-	7.00
	有科期刊出版(北京)有限公司	出版鉴定	-	-	-	5.22
	合计		1,193.29	2,596.66	2,525.71	2,829.41
销售商品、提供劳务	南京驰韵科技发展有限公司	商品	47.41	-	199.62	172.36
	有研工研院	加工服务	-	-	9.25	83.35
	有研工研院	商品	-	1.92	-	2.88
	有研亿金新材料有限公司	商品	-	49.56	-	-
	有研亿金新材料(山东)有限公司	商品	-	24.78	-	-
	中国有研	技术收入	-	3.77	14.60	3.13
	合计		47.41	80.03	223.48	261.71

(1) 购买商品、接受劳务的关联交易

1) 向中国有研采购租赁服务

报告期内,发行人租赁中国有研怀柔科创园、有研大厦等场地,主要用于生产、办公和研发等,租赁费用分别为 545.58 万元、663.70 万元、629.25 万元和 321.70 万元。

公司租赁怀柔科创园 3 号楼部分楼层作为办公及研发场所,怀柔科创园是中国有研专门建设的研发及生产基地,各项配套设施齐全,有利于公司节约经营成本;公司租赁有研大厦作为办公场所,主要是为了方便管理及接待客户、洽谈业务。上述租赁及采购相关服务,具有合理性和必要性。关联交易价格与周边市场价格不存在显著差异,价格公允。

2) 向有研兴友采购综合服务

报告期内,有研兴友向发行人提供物业服务、班车服务、餐饮服务、代收代付供暖费、水电费等综合服务,分别发生综合服务费用为 745.89 万元、638.46 万元、243.22 万元和 0.38 万元,其中 2024 年费用减少主要是厦门火炬特材部

分厂区和有研复材凝固车间 2023 年底搬迁至忻州,采购相关服务相应减少。**2025 年 1-6 月减少主要是公司减少向有研兴友采购综合服务,相关服务改为向中国有研采购导致。**

有研兴友是为整个怀柔科创园区、有研大厦提供配套物业服务的公司,怀柔科创园和有研大厦内入驻企业均向兴友公司采购物业服务、班车服务、餐饮服务、代收供暖费、水电费等综合服务,因此,采购具有合理性和必要性。关联交易价格与市场价格不存在显著差异,价格公允。

3) 向有研工研院采购加工服务

报告期内,有研工研院向发行人提供加工服务,金额分别为 **471.47** 万元、**203.72** 万元、**250.44** 万元和 **0** 万元,主要是冷等静压、热处理等工序的加工服务。

由于公司相关业务发展初期阶段控制固定资产投入规模,降低经营风险,部分工序进行外协,而有研工研院与有研复材本部同处于怀柔科创园区内,可极大缩短物料转运时间,降低物流成本,且能保障产能。因此,采购加工服务具有合理性和必要性。相关交易价格根据市场价格确定,定价公允。

4) 向有研增材技术有限公司采购原材料

报告期内,公司向有研增材技术有限公司采购原材料,金额分别为 **58.98** 万元、**417.41** 万元、**438.85** 万元和 **456.64** 万元,主要采购铝合金粉末。

为满足客户需求,从有研增材技术有限公司采购一定数量的铝合金粉末,用于生产公司铝硅镁合金粉产品,采购相关原材料具有合理性和必要性。采购价格根据市场价格确定,定价公允。

5) 向国标(北京)检验认证有限公司采购检测服务

报告期内,公司向国标(北京)检验认证有限公司采购检测服务,金额分别为 **265.04** 万元、**183.82** 万元、**394.04** 万元和 **180.76** 万元,主要为公司铝及铝合金、铜及铜合金、铝基及铜基复合材料等检测服务,检测项目包括化学成分、微观组织(**SEM**、**TEM**、**FIB**、金相等)、力学性能、**XRD**、电学性能、热学性能等。

公司产品在研制开发和生产过程中需根据客户要求对铝及铝合金、铜及铜合金、铝基及铜基复合材料等进行检测分析。国标(北京)检验认证有限公司检测设备齐全,且检测时效性强,检测效率存在优势,相关采购具有合理性和必要性,交易价格根据市场价格确定,定价公允。

6) 向其他方购买商品、接受劳务情况

报告期内,公司其他购买商品、接受劳务的关联交易主要系公司基于实际业务需要向湖南文昌新材料科技股份有限公司、有研稀土高技术有限公司、南京驰韵科技发展有限公司、北京康普锡威科技有限公司采购商品、原材料、加工服务、租赁服务等,交易价格根据市场情况确定,具备公允性。

(2) 销售商品、提供劳务的关联交易

1) 向南京驰韵科技发展有限公司销售商品、提供劳务情况

报告期内,公司向南京驰韵科技发展有限公司销售商品金额分别为 172.36 万元、199.62 万元、0 万元和 47.41 万元,主要销售产品为硅铝合金和碳化硅铝合金,主要用于生产 TR 组件封装壳体。2024 年无销售的原因主要是南京驰韵科技发展有限公司无 TR 组件封装壳体订单。关联交易价格与市场价格不存在显著差异,价格公允。

2) 向其他方销售商品、提供劳务情况

报告期内,公司其他销售商品、提供劳务的关联交易主要系公司根据客户需求,向有研工研院、有研亿金新材料有限公司、有研亿金新材料(山东)有限公司、中国有研销售商品、提供加工服务等,交易价格根据市场情况确定,具备公允性。

(3) 关键管理人员薪酬

报告期内,公司关键管理人员在公司领取的薪酬分别为 318.90 万元、338.50 万元、335.93 万元和 152.37 万元。

6、一般偶发性关联交易

报告期内,公司一般偶发性关联交易情况如下:

单位: 万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
获得专利实施许可	-	347.28	-	-
购买固定资产	-	-	205.69	-
销售固定资产	-	-	1.50	-
关联方资金拆借	具体情况请见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（三）报告期内关联交易情况”之“6、一般偶发性关联交易”之“（3）关联资金拆借”			
资金归集	具体情况请见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（三）报告期内关联交易情况”之“6、一般偶发性关联交易”之“（4）资金归集”			
收到科研专项经费划转	-	-	-	1,032.15
返还垫付科研专项经费	-	-	177.42	226.70
获得专利实施许可	209.27	-	-	-

(1) 获得中国有研专利实施许可

2024 年, 公司向中国有研购买 8 项国防发明专利实施许可, 主要用于公司产品生产和研发, 具体专利情况如下:

序号	专利名称	专利/申请号	申请日期	专利到期日
1	一种 XX 颗粒增强铝基复合材料 XX 的制造方法	201418005366.9	2014/10/14	2034/10/13
2	一种 XX 铝基复合材料 XX 连接件的制造方法	200810077195.4	2008/11/10	2028/11/09
3	一种 XX 槽道管的加工方法	201010051225.1	2010/11/22	2030/11/21
4	一种 XX 相机镜框的制造方法	201218007301.9	2012/12/19	2032/12/18
5	一种 XX 相机支撑结构件的制造方法	201218007293.8	2012/12/19	2032/12/18
6	一种 XXT/R 组件壳体的制造方法	201218007294.2	2012/12/19	2032/12/18
7	一种记忆合金 XX 装置	201110011183.3	2011/05/24	2031/05/23
8	一种 XX 钛合金薄壁壳体加工方法	200710080958.6	2007/03/26	2027/03/25

公司获得中国有研 8 项国防发明专利实施许可, 金额为 347.28 万元, 交易价格根据评估机构沃克森出具的《中国有研科技集团有限公司拟授权许可部分专利涉及的中国有研科技集团有限公司 8 项发明专利许可使用费资产评估报告》(沃克森评报字(2024)第 1978 号)确定, 交易价格公允。

(2) 购买有研工研院固定资产

2023 年, 公司向有研工研院购买仪器设备, 主要用于公司科研使用。由于

科研生产需要和便利性,公司从有研工研院购买,具有合理性和必要性。交易价格根据北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的《有研工程技术研究院有限公司拟转让资产所涉及的 29 项设备价值项目资产评估报告》(国融兴华评报字[2023]第 520062 号)确定,交易价格公允。

(3) 关联资金拆借

公司及子公司向关联方借入资金情况如下:

单位: 万元

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日	备注
中国有研	800.00	2021-12-28	2022-3-10	提前还款,合同到期日为 2022-05-28
中国有研	500.00	2021-7-22	2022-4-13	提前还款,合同到期日为 2022-7-21
中国有研	700.00	2021-10-22	2022-10-19	提前还款,合同到期日为 2022-10-21
中国有研	1,000.00	2022-1-21	2023-12-1	提前还款,合同到期日为 2024-01-20
中国有研	1,000.00	2022-6-14	2023-12-1	提前还款,合同到期日为 2024-06-14
中国有研	2,000.00	2021-9-16	2023-9-13	提前还款,合同到期日为 2023-09-15

报告期内,公司支付给中国有研利息情况如下:

单位: 万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
中国有研	资金拆借利息	-	-	148.14	191.10

中国有研收取的资金拆借利息参考同期人民银行贷款利率确定,与中国有研向其他集团控股子公司提供资金拆借收取的费用标准一致,收取的资金拆借利息具有公允性。

(4) 资金归集

报告期内,公司及部分下属公司加入中国有研资金结算集团账户体系,属于资金结算集团账户体系下的“二级账户”。公司及部分下属公司存入该等“二级账户”的资金在银行产生的利息全部通过中国有研一级账户进行集中清算。报告期内中国有研代收代付银行存款活期利息费用情况如下:

单位: 万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
中国有研	代收代付利息	-	-	20.34	4.62

截至 2023 年 4 月末，公司及下属公司已退出中国有研资金结算集团账户体系，并终止二级账户资金管理、归集等关系，收回账户剩余的所有资金集中管理款。

报告期内，发行人及子公司二级账户资金归集、解除归集以及由于自主使用二级账户收支产生的与一级账户之间资金上划下拨情况如下：

单位：万元			
时间	交易类型	资金下拨	资金上划
报告期期初	余额	—	3,246.93
2022 年度	日常收支联动	20,936.38	22,558.49
2023 年初-解除日	日常收支联动	9,580.94	9,975.18
解除日	解除归集	5,263.28	—

(5) 收到科研专项经费划转及返还垫付经费

报告期内，公司收到科研专项经费划转及返还垫付经费情况如下：

单位：万元					
关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
有研工研院	收到科研专项经费划转	—	—	—	1,032.15
有研工研院	返还垫付科研专项经费	—	—	177.42	226.70

2022 年，有研工研院变更 7 项科工局批复的涉密军品科研配套项目至公司，上述项目为公司前身国家有色金属复合材料工程技术中心为研发主体申报和执行的纵向项目，与公司铝基复合材料、特种铝合金业务密切相关。

公司成立初期，受限于国家军品科研项目涉密资质要求无法进行前述项目承担单位变更。公司在 2021 年 5 月获得武器科研生产三级保密资格，具备了承担涉密科研项目的资质。后续陆续开展项目变更工作，所有审批全部完成后，于 2022 年 4 月完成了项目变更，并收到科研专项经费 1,032.15 万元。对于之前由研工研院垫付经费的项目，公司收到主管机关拨款后，分别于 2022 年 8 月份和 2023 年 7 月返还有研工研院垫付经费 226.70 万元和 177.42 万元。

(6) 获得南京驰韵科技发展有限公司专利实施许可

2025 年，公司向南京驰韵科技发展有限公司购买 2 项专利实施许可，实施许可期限至专利到期日，主要用于公司产品生产和研发，具体专利情况如下：

序号	专利名称	申请日期	专利到期日
1	一种可激光焊接的铝基复合材料及其制备方法	2013/06/05	2033/06/04
2	铝硅合金及铝硅复合材料的表层组织细化与表面硬化方法	2013/12/11	2033/12/10

2025 年 1 月，南京驰韵科技发展有限公司与发行人签署《专利实施许可合同》，南京驰韵科技发展有限公司以排他方式许可发行人实施其所拥有的 2 项专利，即南京驰韵科技发展有限公司不得另行许可其他方使用许可专利，但南京驰韵科技发展有限公司仍保留自身实施许可专利的权利，许可期限为自 2025 年 1 月 1 日至专利有效期届满之日（含当日）止，2025 至 2032 年期间的专利许可费用合计为 30 万元/年，2033 年的专利许可费用合计为 22.5 万元。

上述专利许可费用系由双方在公平自愿、合作共赢的基础上，在考虑南京驰韵科技发展有限公司相关专利的原始入账价值、已使用年限、有效期限、许可方式、专利产品的生产及销售情况等多方面因素后，友好协商确定，定价公允。

7、关联方往来款项余额

(1) 应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款	中国有研	411.17	411.17	497.41	1,156.44
应收账款	有研亿金新材料有限公司	56.00	56.00	-	-
应收账款	南京驰韵科技发展有限公司	53.58	-	-	0.65
其他应收款	中国有研	-	-	-	4,869.04
其他应收款	有研兴友	0.40	0.40	0.30	-
合计		521.14	467.57	497.71	6,026.12

(2) 应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
合同负债	中国有研	13.93	13.93	8.04	1.04
合同负债	国联汽车动力电池研究院有限责任公司	1.39	-	-	-

项目名称	关联方	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应付账款	中国有研	-	581.89	199.99	193.15
应付账款	国标(北京)检验认证有限公司	234.57	83.59	50.79	49.87
应付账款	有研亿金新材料有限公司	58.42	13.72	12.39	-
应付账款	有研兴友	-	8.52	31.36	21.96
应付账款	有研稀土高技术有限公司	5.29	5.80	75.00	-
应付账款	有研增材技术有限公司	390.00	-	99.07	36.65
应付账款	有研工研院	-	-	98.50	155.47
应付账款	有研资源环境技术研究院(北京)有限公司	-	-	1.62	1.62
应付账款	南京驰韵科技发展有限公司	62.85	111.07	103.68	137.31
应付账款	湖南文昌新材科技股份有限公司	-	50.82	-	-
应付账款	国联汽车动力电池研究院有限责任公司	3.60	-	6.00	-
应付账款	有研翠铂林科技(北京)有限公司	0.98	-	-	-
应付账款	国合通用(青岛)测试评价有限公司	0.70	-	-	-
其他应付款	中国有研	126.33	1,206.87	839.81	4,630.75
其他应付款	有研兴友	-	-	29.77	11.58
其他应付款	有研稀土新材料股份有限公司	-	-	-	63.78
长期应付款	南京驰韵科技发展有限公司	191.89			
一年内到期的非流动负债	南京驰韵科技发展有限公司	21.14	-	-	-
合计		1,111.09	2,076.20	1,556.02	5,303.17

(四) 报告期内关联交易程序履行情况及独立董事对关联交易的意见

公司已建立完善的公司治理制度，在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事大会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等制度中，规定了有关关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等，以保证公司关联交易的公允性，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

公司于2025年5月8日分别召开第一届董事会第八次会议、第一届监事会第四次会议，于2025年5月23日召开公司2025年第二次临时股东大会，审议通过《关于确认公司2022年-2024年关联交易事项的议案》，对发行人报告期内根据《公司章程》应提交董事会或股东大会审议的关联交易进行确认，关联

董事、关联股东已回避表决。

公司于 2025 年 5 月 8 日召开第一届董事会独立董事专门会议 2025 年第一次会议，审议通过上述关联交易议案并出具审核意见，认为公司 2022 年-2024 年与关联方之间所发生的关联交易事项，符合《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》等公司内部规章制度的规定，公司各项关联交易对公司独立性没有重大不利影响，不存在损害公司及公司非关联股东利益的情形。

综上，公司报告期内根据《公司章程》应提交董事会或股东大会审议的关联交易事项已履行了必要的审议程序，符合法律、法规和《公司章程》的规定，关联交易价格合法公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情况；发行人独立董事在审议相关关联交易事项时发表了肯定意见。

（五）规范和减少关联交易的措施

1、制定并完善相关制度

公司以维护股东利益为原则，尽量减少关联交易。对于不可避免的关联交易，发行人在《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等制度中对关联交易的审议、披露、回避制度等内容进行了规定，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易决策合法合规和公平公正。

2、减少关联交易的承诺

为规范和减少关联交易，控股股东中国有研，发行人董事、高级管理人员，其余持股 5%以上的股东均出具了《关于规范及减少关联交易的承诺函》，承诺内容请见本招股说明书“附件一：本次发行相关承诺”之“（十）关于规范并减少关联交易的承诺”。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2025 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，截至公司首次公开发行股票前的滚存利润，由发行后的新老股东按照届时其对公司的持股比例共享。

二、股利分配政策及长期回报规划

(一) 公司章程中利润分配相关规定

根据公司 2025 年第二次临时股东大会通过的《公司章程（草案）》，本次发行后的股利分配政策确定如下：

公司重视对股东的合理投资回报，利润分配应遵循重视对股东的合理投资回报和有利于公司长远发展的原则，公司利润分配政策应保持连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。公司可以采取现金或者股票的方式分配股利。在公司存在可分配利润情况下，根据公司的营业情况和财务状况，公司董事会可作出现金分配股利方案或/和股票分配股利方案。

(二) 董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由

1、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况

为完善和健全公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，明确公司上市后对投资者的合理投资回报，增加利润分配决策透明度和可操作性，便于投资者对公司经营和利润分配进行监督，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2025 修改）》（中国证券监督管理委员会公告〔2025〕5 号）相关文件要求，公司董事会制定了《上市后三年股东分红回报规划》。

2、公司制定本规划的考虑因素

公司将着眼于长远和可持续的发展，在综合分析公司实际经营发展情况、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分听取独立董事和中小股东的要

求和意愿，考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

3、本规划的制定原则

公司积极实施连续、稳定的股利分配政策，公司股利分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾考虑公司可持续发展。公司董事会应遵守有关法律、法规及公司章程的规定，在制订利润分配方案尤其是现金分红方案时应当听取各方的意见，尤其是应当充分听取独立董事和中小股东的意见。在保证公司正常经营业务发展的前提下，利润分配坚持以现金分红为主的基本原则，上市后三年以现金方式累计分配的利润不少于该期间内实现的年均可分配利润的百分之三十。

(三) 发行人上市后三年内的利润分配计划、制定的依据和可行性以及未分配利润的使用安排

公司上市后三年利润分配计划如下：

根据《公司法》等有关法律法规及《公司章程》的规定，足额提取法定公积金、任意公积金以后，公司上市后三年以现金方式累计分配的利润不少于该期间内实现的年均可分配利润的百分之三十。

1、利润分配的形式及时间间隔

公司将采取现金、股票或者现金和股票相结合的方式分配股利，但应优先采用现金分红的利润分配方式。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

在具备利润分配的情况下，公司每年度进行一次利润分配。经董事会和股东大会审议决定，公司可以进行中期利润分配。

2、公司现金分红的条件

公司进行现金分红应同时具备以下条件：

(1) 公司在该年度盈利且实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的税后利润）为正值；

(2) 审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告;

(3) 公司未来 12 个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生。

其中, 重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一:

(1) 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或固定资产投资累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%, 且超过 3,000 万元;

(2) 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或进行固定资产投资累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计总资产的 20%;

(3) 公司未来 12 个月内拟进行研发项目投入累计支出预计达到或超过最近一期经审计净资产的 10%;

(4) 当年经营活动产生的现金流量净额为负。

3、差异化的现金分红政策

在保证正常经营业务发展的前提下, 公司坚持以现金分红为主、多种方式结合的利润分配政策。公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素, 区分下列情形提出差异化的现金分红政策:

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%;

(4) 公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 可以按照第 3 项规定处理;

(5) 现金分红在利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

(四) 公司长期回报规划

公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，在符合公司章程的前提下，根据独立董事和中小股东的意见，由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及资金需求，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东分红回报规划。

如遇到战争、自然灾害等不可抗力事件，或者公司外部经营环境变化并已经或即将对公司生产经营造成重大影响，或者公司自身经营状况发生较大变化时，公司可以根据股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见对分红规划和计划进行适当且必要的调整。调整分红规划和计划应以股东权益保护为出发点，不得与公司章程的相关规定相抵触，公司保证调整后的股东回报计划不违反以下原则：即以现金方式累计分配的利润不少于该期间内实现的年均可分配利润的百分之三十。

三、发行前后股利分配政策的差异

公司根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》《监管规则适用指引——发行类第 10 号》等相关规定，制定、明确和细化了发行后的利润分配原则、形式及时间间隔、现金分红的具体条件和比例、发放股票股利的具体条件、利润分配方案的决策程序和监督机制、利润分配政策的调整等事项，发行后的利润分配政策和未来分红规划更加重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，进一步加强对公司全体股东特别是中小投资者的利益保护和回馈。

四、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。

五、存在尚未盈利或累计未弥补亏损情况的投资者保护措施

截至本招股说明书签署日，公司不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情况。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

(一) 采购合同

截至报告期末，公司已履行、正在履行和将要履行的金额（与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同累计计算）在 1,000.00 万元以上的采购合同、年度交易金额在 1,000.00 万元以上的采购框架协议或其他重要采购合同如下：

序号	签约主体	供应商名称	合同标的	合同金额 (万元)	签订日期	截至报告 期末的履 行情况
1	有研复材	中色研达	铝合金挤压型材	采购框架协议	2024 年 7 月	履行完毕
2	有研复材	新疆众和	铝合金圆铸锭	采购框架协议	2025 年 4 月	正在履行
			铝合金圆铸锭	采购框架协议	2024 年 2 月	履行完毕
			铝合金圆铸锭	采购框架协议	2023 年 4 月	履行完毕
			铝合金圆铸锭	采购框架协议	2022 年 4 月	履行完毕
3	有研复材	南海煌钢	碳化硅铝	采购框架协议	2024 年 10 月	正在履行
			碳化硅铝	采购框架协议	2023 年 11 月	履行完毕
			碳化硅铝	采购框架协议	2023 年 2 月	履行完毕
4	有研复材	钢研昊普	委托加工服务	采购框架协议	2024 年 1 月	履行完毕
			委托加工服务	采购框架协议	2023 年 1 月	履行完毕
5	有研廊坊	钢研昊普	委托加工服务	采购框架协议	2024 年 11 月	正在履行
			热等静压设备	2,100.00	2023 年 9 月	正在履行
6	有研复材	河北新立中有色金属集团有限公司	铸造铝合金锭	采购框架协议	2021 年 1 月	履行完毕

(二) 销售合同

截至报告期末，公司已履行、正在履行和将要履行的金额（与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同累计计算）在 1,500.00 万元以上的销售合同、年度交易金额在 1,500.00 万元以上的销售框架协议或其他重要销售合同如下：

序号	客户名称	合同标的	合同金额(万元)	签订日期	截至报告期末的履行情况
1	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	电池仓、中框等	按实际交货量	2022年6月	正在履行
2	周口耕德	电池仓、中框等	按实际交货量	2022年9月	履行完毕
3	GMS	热水器用镁阳极和铝阳极	按实际交货量	2022年8月	履行完毕
4	航空工业集团下属子公司A1	航空铝基复合材料锻件	4,050.00	2022年9月	履行完毕
5	来利眼镜	白铜线材	2,000.00	2023年1月	履行完毕
6	航空工业集团下属子公司A1	航空铝基复合材料锻件	10,892.30	2023年10月	正在履行
7	GMS	热水器用镁阳极和铝阳极	按实际交货量	2023年12月	正在履行
8	航空工业集团下属子公司A1	航空铝基复合材料锻件	2,331.68	2023年12月	正在履行
9	来利眼镜	白铜线材	1,500.00	2024年1月	履行完毕
10	周口耕德	电池仓、中框等	按实际交货量	2024年6月	正在履行
11	RHEEM	热水器用镁阳极和铝阳极	按实际交货量	2024年9月	正在履行
12	来利眼镜	白铜线材	1,500.00	2025年1月	正在履行

上述合同均为发行人与主要客户签订的与主营业务相关的重大销售合同,对发行人经营状况与财务数据有一定影响,若未按时履行则可能影响经营业绩及发行人与客户的合作关系。

(三) 借款合同

报告期内,发行人及其控股子公司正在履行和履行完毕的1,000万元以上的重大借款合同具体情况如下:

序号	合同名称	合同编号	借款人	贷款方	金额(万元)	借款期限	履行情况
1	《流动资金借款合同》	0020000054-2023 (海淀)字02590号	复材有限	中国工商银行股份有限公司北京海淀支行	2,000.00	2023.11.28-2024.11.27	履行完毕
2	《流动资金借款合同》	0020000054-2022 (海淀)字01501号	复材有限	中国工商银行股份有限公司北京海淀支行	1,000.00	2022.7.28-2023.7.27	履行完毕
3	《资金中心贷款协议书》	G12620226104015	廊坊复材	有研科技集团有限公司	1,000.00	2022.6.15-2024.6.14	履行完毕
4	《资金中心贷款协议书》	G12620226104002	廊坊复材	有研科技集团有限公司	1,000.00	2022.1.21-2024.1.20	履行完毕

序号	合同名称	合同编号	借款人	贷款方	金额(万元)	借款期限	履行情况
5	《资金中心贷款协议书》	G12620216104019	廊坊复材	有研科技集团有限公司	2,000.00	2021.9.16-2023.9.15	履行完毕

(四) 其他重大合同

报告期内，发行人及其控股子公司正在履行和履行完毕的授信合同、抵押合同和担保合同情况如下：

1、授信合同

序号	合同名称及编号	合同编号	被授信人	授信银行	授信金额(万元)	授信期限	履行情况
1	《融资额度协议》	BC20231016 00001263	复材有限	上海浦东发展银行股份有限公司北京分行	1,000.00	2023.12.26-2024.6.14	履行完毕
2	《授信协议》	2024 世纪城授信 1218	有研复材	招商银行股份有限公司北京分行	3,000.00	2024.9.25-2025.9.24	履行中
3	《授信协议》	2022 世纪城授信 1111	有研复材	招商银行股份有限公司北京分行	2,000.00	2022.11.4-2023.11.3	履行完毕
4	《最高额抵押融资协议》	20221219041000 1240794432 号	厦门火炬特材	中国工商银行股份有限公司厦门同安支行	5,715.10	2022.12.19-2028.12.18	履行中
5	综合授信额度	-	有研复材	宁波银行股份有限公司北京分行	5,000.00	2025.02.27-2026.02.25	履行中

2、抵押合同

序号	抵押人	债权人	债务人	合同名称及编号	抵押金额(万元)	出质物	抵押期限	履行情况
1	厦门火炬特材	中国工商银行股份有限公司厦门同安支行	厦门火炬特材	04100002 85-2022 年同安(抵)字 0228 号	5,715.10	不动产	2022.12.19-2028.12.18	履行中

3、担保合同

序号	担保人	债权人	被担保人	合同名称及编号	担保金额(万元)	担保期限	履行情况
1	厦门火炬特材	中国工商银行股份有限公司北京海淀支行	北京特材	0020000054-2 024 年海淀(保)字 0281 号	1,000.00	2024.6.14-2027.6.13	履行中
2	厦门火炬特材	中国工商银行股份有限公司北京	北京特材	0020000054-2 021 年海淀(保)	1,000.00	2021.6.7-2024.6.6	履行完毕

序号	担保人	债权人	被担保人	合同名称及编号	担保金额(万元)	担保期限	履行情况
		海淀支行		字 0028 号			

二、发行人对外担保有关情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保的情形。

三、对发行人产生重大影响的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼或仲裁事项。

四、发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东及实际控制人、控股子公司和董事、高级管理人员和其他核心人员不存在尚未了结的重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

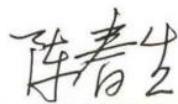
一、发行人及全体董事、审计委员会成员和高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

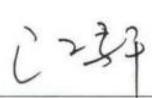
全体董事：



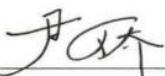
樊建中



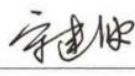
陈春生



江 轩



尹 娇



宋建波



林均品

张地峰



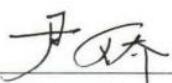
一、发行人及全体董事、审计委员会成员和高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体审计委员会成员：



宋建波



尹娇



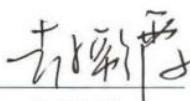
张地峰



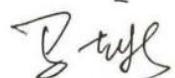
一、发行人及全体董事、审计委员会成员和高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

除董事、审计委员会成员之外的全体高级高管人员：



赵彩霞



马志新



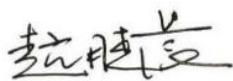
刘彦强



二、发行人控股股东声明

本公司承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

法定代表人/授权代表：



赵晓晨



保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：

伍玉路
伍玉路

李钦佩
李钦佩

项目协办人：

胡清彦
胡清彦

法定代表人：

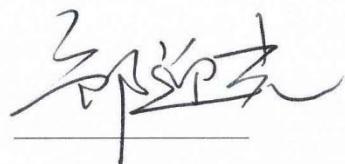
张佑君
张佑君



保荐人管理层声明

本人已认真阅读有研金属复合材料(北京)股份公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



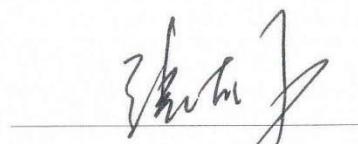
邹迎光



保荐人管理层声明

本人已认真阅读有研金属复合材料(北京)股份公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

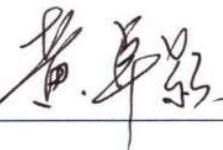
董事长：


张佑君

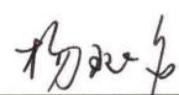
发行人律师声明

本所及承办律师已阅读招股说明书, 确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及承办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。

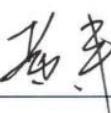
承办律师:



黄卓颖



杨珉名



黄丰

单位负责人:



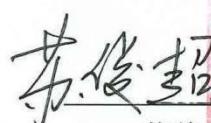
王丽

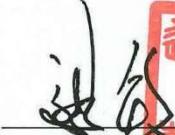


会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的审计报告(报告号:XYZH/2025BJAA16B1199)、内部控制审计报告(报告号:XYZH/2025BJAA16B1198)及经本所鉴证的非经常性损益明细表(报告号:XYZH/2025BJAA16B1202)等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

签字注册会计师:


苏俊超


余敏

会计师事务所负责人:


谭小青




信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)

2025年1月9日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字评估师：



朱冰洁
(已离职)



资产评估机构负责人：


徐伟建

沃克森(北京)国际资产评估有限公司

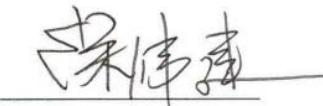


资产评估机构关于经办评估事项的签字资产评估师离职的说明

本资产评估机构就有研金属复合材料(北京)股份公司首次公开发行股票并在科创板上市出具的资产评估报告之签字资产评估师朱冰洁已从本机构离职,故有研金属复合材料(北京)股份公司本次发行上市申请文件的资产评估机构声明中朱冰洁未签字。该事项并不影响评估报告的有效性,本机构仍对评估报告的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

特此声明。

资产评估机构负责人:



徐伟建

沃克森(北京)国际资产评估有限公司



验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告（报告号：XYZH/2025BJAA16B0506、XYZH/2025BJAA16B0507、XYZH/2025BJAA16B0508）无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的上述验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


苏俊超



逯敏


会计师事务所负责人：


谭小青


信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2025年 11月 9 日
10059573

第十二节 附件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书;
- (二) 上市保荐书;
- (三) 法律意见书;
- (四) 财务报告及审计报告;
- (五) 公司章程(草案);
- (六) 与投资者保护相关的承诺;
- (七) 内部控制审核报告;
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表;
- (九) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

工作日上午 9:00~11:30; 下午 13:30~17:00。

三、文件查阅地点

(一) 发行人: 有研金属复合材料(北京)股份公司

地址: 北京市怀柔区雁栖经济开发区兴科东大街 11 号

电话: 010-60662696

联系人: 胡斌

(二) 保荐人: 中信证券股份有限公司

地址: 北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 21 层

电话: 010-60836812

联系人: 伍玉路

附件一：本次发行相关承诺

(一) 关于股份锁定、持有及减持意向的承诺

1、控股股东中国有研、有研工研院和有研鼎盛的相关承诺

“（1）股份锁定相关承诺

1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本次发行上市前本单位直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2) 公司首次公开发行股票并上市 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本单位所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

3) 公司上市当年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑 50% 以上的，延长本单位届时所持股份锁定期限 6 个月；公司上市第二年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑 50% 以上的，在前项基础上延长本单位届时所持股份锁定期限 6 个月；公司上市第三年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑 50% 以上的，在前两项基础上延长本单位届时所持股份锁定期限 6 个月。

4) 本单位保证，在锁定期届满后减持本单位所持公司首次公开发行前股份时，将严格遵守相关法律法规、政策规定和证券交易所业务规则等关于股份减持的相关规定。如监管部门或相关法律法规对本单位持有公司的股票的流通限制、减持安排另有规定或作出进一步规定，本单位将遵守相应要求。

5) 本单位愿意承担违背上述承诺而产生的法律责任。

（2）减持事宜相关承诺

1) 本单位持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，在本单位承诺及相关法律法规、中国证监会、上海证券交易所业务规则所规定的锁定期内不会出售

本次发行上市前持有的公司股份。如在锁定期满后本单位拟减持公司股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定减持计划。

2) 如本单位在锁定期届满后两年内拟减持所持公司股票的，应满足以下前提条件：(1) 上述锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形，如有锁定延长期，则顺延；(2) 未发生相关法律法规、中国证监会、上海证券交易所业务规则所规定的上市公司控股股东不得减持股份的情形。

3) 本单位减持所持公司股票的方式包括但不限于二级市场集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。本单位承诺相关减持安排将符合相关法律法规、中国证监会、上海证券交易所业务规则的规定。

4) 本单位所持公司股票在锁定期满后两年内减持的价格应不低于公司的股票发行价格。若在本单位减持前述股份前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，减持价格应不低于公司的股票发行价格经相应调整后的价格。

5) 本单位承诺减持时将根据中国证监会、上海证券交易所届时有效的相关法律、法规对信息披露的规定，在减持前 3 个交易日予以公告。通过证券交易所集中竞价交易或者大宗交易首次减持股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告并预先披露减持计划，通过其他方式减持公司股份时，将按照中国证监会、上海证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。

6) 若存在相关法律法规、中国证监会、上海证券交易所业务规则所规定的上市公司控股股东不得减持的情形的，本单位不会减持公司股份。

7) 上述承诺为本单位真实意思表示，如未履行上述承诺，本单位将依法承担相应的法律责任。若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持公司股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

2、持有公司股份的董事、高级管理人员的相关承诺

(1) 复迈虹

“1) 本人作为北京复迈虹咨询管理中心（有限合伙）（以下简称“员工持

股平台”)的有限合伙人, 同意员工持股平台作出的《关于股份锁定及减持事宜的承诺函》。

2) 就本人持有的员工持股平台财产份额, 本人承诺自公司股票上市之日起 12 个月内, 不转让或者委托他人管理本人本次发行上市前已持有的员工持股平台财产份额, 也不由员工持股平台回购该部分财产份额。

3) 上述锁定期满后, 在本人担任公司董事、高级管理人员期间, 本人所间接持有的公司股份 (即本人在持股平台持有的财产份额对应的公司股份, 下同) 每年转让的数量不超过本人前一年末所持有股份总数的 25%。本人离职后六个月内, 不转让本人所间接持有的公司股份。

4) 就本人所间接持有的公司首次公开发行前已发行的股份, 如在股份锁定期满后两年内减持的, 减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价 (如遇除权除息事项, 前述发行价作相应调整, 下同), 并将通过集中竞价、大宗交易及协议转让或法律、法规、交易所相关规则允许的其他方式转让公司股份, 且应在减持行为实施前 3 个交易日通过公司进行公告。

5) 公司首次公开发行股票并上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价, 或者上市后 6 个月期末 (如该日不是交易日, 则为该日后第一个交易日) 收盘价低于发行价, 本人所间接持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

6) 本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

7) 如本人违反上述承诺, 给公司造成损失的, 本人将对前述损失向公司予以全额赔偿; 本人违反上述承诺而获得的收益归公司所有, 并将在获得收入的 5 日内将前述收入支付至公司的指定账户: 若本人未将相关所得上缴公司, 则本人当年度及以后年度公司利润分配方案中相关现金分红所对应的个人收益暂不分配 (本人离职的不再享有分红权), 直至本人完全履行本承诺函为止。

8) 本人减持持股平台的财产份额或通过持股平台减持公司的股份前, 将按照中国证券监督管理委员会和证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

9) 若相关法律、法规、证监会、上海证券交易所对本人持有公司股份的锁定及减持安排另有要求, 本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件及

证券监管机构的要求。”

(2) 复迈辉

“1) 本人作为北京复迈辉咨询管理中心（有限合伙）（以下简称“员工持股平台”）的有限合伙人，同意员工持股平台作出的《关于股份锁定及减持事宜的承诺函》。

2) 就本人持有的员工持股平台财产份额，本人承诺自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人本次发行上市前已持有的员工持股平台财产份额，也不由员工持股平台回购该部分财产份额。

3) 上述锁定期满后，在本人担任公司董事、高级管理人员期间，本人所间接持有的公司股份（即本人在持股平台持有的财产份额对应的公司股份，下同）每年转让的数量不超过本人前一年末所持有股份总数的 25%。本人离职后六个月内，不转让本人所间接持有的公司股份。

4) 就本人所间接持有的公司首次公开发行前已发行的股份，如在股份锁定期满后两年内减持的，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价（如遇除权除息事项，前述发行价作相应调整，下同），并将通过集中竞价、大宗交易及协议转让或法律、法规、交易所相关规则允许的其他方式转让公司股份，且应在减持行为实施前 3 个交易日通过公司进行公告。

5) 公司首次公开发行股票并上市后 6 个月内，如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所间接持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

6) 本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

7) 如本人违反上述承诺，给公司造成损失的，本人将对前述损失向公司予以全额赔偿；本人违反上述承诺而获得的收益归公司所有，并将在获得收入的 5 日内将前述收入支付至公司的指定账户；若本人未将相关所得上缴公司，则本人当年度及以后年度公司利润分配方案中相关现金分红所对应的个人收益暂不分配（本人离职的不再享有分红权），直至本人完全履行本承诺函为止。

8) 本人减持持股平台的财产份额或通过持股平台减持公司的股份前, 将按照中国证券监督管理委员会和证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

9) 若相关法律、法规、证监会、上海证券交易所对本人持有公司股份的锁定及减持安排另有要求, 本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求。”

3、持有公司股份的核心技术人员的相关承诺

(1) 复迈虹

“1) 本人作为北京复迈虹咨询管理中心(有限合伙) (以下简称“员工持股平台”)的有限合伙人, 同意员工持股平台作出的《关于股份锁定及减持事宜的承诺函》。

2) 就本人持有的员工持股平台财产份额, 本人承诺自公司股票上市之日起 12 个月内, 不转让或者委托他人管理本人本次发行上市前已持有的员工持股平台财产份额, 也不由员工持股平台回购该部分财产份额。

3) 在上述锁定期届满之日起 4 年内, 每年转让的公司首次公开发行股票并上市前股份不超过上市时所持公司首次公开发行股票并上市前股份总数的 25%。本人离职后 6 个月内, 不转让本人所间接持有的公司股份。

4) 如本人违反上述承诺, 给公司造成损失的, 本人将对前述损失向公司予以全额赔偿; 本人违反上述承诺而获得的收益归公司所有, 并将在获得收入的五日内将前述收入支付至公司的指定账户; 若本人未将相关所得上缴公司, 则本人当年度及以后年度利润分配方案中相关现金分红所对应的个人收益暂不分配(本人离职的不再享有分红权), 直至本人完全履行本承诺函为止。

5) 本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

6) 本人减持持股平台的财产份额或通过持股平台减持公司的股份前, 将按照中国证券监督管理委员会和证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

7) 若相关法律、法规、证监会、上海证券交易所对本人持有公司股份的锁定及减持安排另有要求, 本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求。”

(2) 复迈辉

“1) 本人作为北京复迈辉咨询管理中心（有限合伙）（以下简称“员工持股平台”）的有限合伙人，同意员工持股平台作出的《关于股份锁定及减持事宜的承诺函》。

2) 就本人持有的员工持股平台财产份额，本人承诺自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人本次发行上市前已持有的员工持股平台财产份额，也不由员工持股平台回购该部分财产份额。

3) 在上述锁定期届满之日起 4 年内，每年转让的公司首次公开发行股票并上市前股份不超过上市时所持公司首次公开发行股票并上市前股份总数的 25%。本人离职后 6 个月内，不转让本人所间接持有的公司股份。

4) 如本人违反上述承诺，给公司造成损失的，本人将对前述损失向公司予以全额赔偿；本人违反上述承诺而获得的收益归公司所有，并将在获得收入的五日内将前述收入支付至公司的指定账户；若本人未将相关所得上缴公司，则本人当年度及以后年度利润分配方案中相关现金分红所对应的个人收益暂不分配（本人离职的不再享有分红权），直至本人完全履行本承诺函为止。

5) 本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

6) 本人减持持股平台的财产份额或通过持股平台减持公司的股份前，将按照中国证券监督管理委员会和证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

7) 若相关法律、法规、证监会、上海证券交易所对本人持有公司股份的锁定及减持安排另有要求，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求。”

4、控股股东的一致行动人有研工研院/有研鼎盛的相关承诺

“（1）股份锁定相关承诺

1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本次发行前本单位直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2) 根据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份

情形时，本单位承诺将不会减持公司股份。锁定期满后，本单位将按照法律法规以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持。

(2) 减持事宜相关承诺

本单位作为公司持股比例 5%及以上股东，持续看好公司及所处行业的发展前景，拟长期持有公司股份。若本单位锁定期满后拟减持公司股份的，本单位将遵守中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）及上海证券交易所关于股东减持的相关规定。

1) 本单位在锁定期满后进行股份减持的，将根据上海证券交易所的相关规定通过上海证券交易所以集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他方式依法进行。

2) 本单位减持所持公司股份时，将提前 3 个交易日予以公告，如通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，本单位承诺将在首次卖出的 15 个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划并予以公告，并按照上海证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

3) 本承诺函出具后，若相关法律、法规、证监会、上海证券交易所对本单位持有公司股份的锁定及减持安排另有要求，本单位愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求。

4) 上述承诺为本单位真实意思表示，如未履行上述承诺，本单位将依法承担相应的法律责任。”

5、员工持股平台复迈辉、复迈虹的相关承诺

“ (1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本次发行上市前本单位直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 在上述锁定期满后两年内，本单位每年转让的公司股份不超过前一年末本单位持有公司股份总数的 25%。

(3) 就本单位所持有的公司首次公开发行前已发行的股份，如在股份锁定期满后两年内减持的，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价（如遇除权除息事项，前述发行价作相应调整，下同），并通过集中竞价、大宗交易及协议转让或法律、法规、交易所相关规则允许的其他方式转让公司股份，且应在减持行为实施前 3 个交易日通过公司进行公告。

(4) 公司上市后 6 个月内如其股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本单位持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

(5) 如本单位违反上述承诺，造成公司损失的，本单位将依法赔偿公司损失；本单位违反上述承诺而获得的收益归公司所有，并将在获得收入的五日内将前述收入支付至公司的指定账户；若本单位未将相关所得上缴公司，则本单位当年度及以后年度公司利润分配方案中应享有的现金分红暂不分配直至本单位完全履行本承诺函为止。

(6) 本单位减持公司股份前，将按照中国证券监督管理委员会和证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

(7) 若相关法律、法规、证监会、上海证券交易所对本单位持有公司股份的锁定及减持安排另有要求，本单位愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求。

(8) 上述承诺为本单位真实意思表示，如未履行上述承诺，本单位将依法承担相应的法律责任。”

6、其余股东的相关承诺（持股 5%以下的外部股东）

“(1) 自取得公司股份之日起 36 个月及公司股票上市之日起 12 个月内（以孰晚为准），不转让或者委托他人管理本次发行上市前本单位所持股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 前述锁定期届满后，本单位将严格遵守中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）、上海证券交易所关于减持的相关规则，根据公司的行业状况、经营情况、市场估值等因素确定减持数量，并根据需要选择集中竞价、大宗交易、协议转让等符合法律、法规规定的方式减持股票。

(3) 如本单位违反上述承诺，造成公司损失的，本单位将依法赔偿公司损失；本单位违反上述承诺而获得的收益归公司所有，并将在获得收入的 5 日内将前述收入支付至公司的指定账户；若本单位未将相关所得上缴公司，则本单位当年度及以后年度公司利润分配方案中应享有的现金分红暂不分配直至本单位完全履行本承诺函为止。

(4) 本承诺函出具后，若相关法律、法规、证监会、上海证券交易所对本单位持有公司股份的锁定及减持安排另有要求，本单位愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求。

(5) 上述承诺为本单位真实意思表示，如未履行上述承诺，本单位将依法承担相应的法律责任。”

(二) 关于首次公开发行上市后稳定股价的承诺

1、关于股份发行上市后稳定公司股价的预案

(1) 稳定公司股价的原则

公司将正常经营和可持续发展，为全体股东带来合理回报。为兼顾全体股东的即期利益和长远利益，有利于公司健康发展和市场稳定，如公司股价触发启动稳定股价措施的具体条件时，公司、公司控股股东、在公司任职并领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员将根据《公司法》《证券法》及中国证监会颁布的规范性文件的相关规定以及公司实际情况，启动有关稳定股价的措施，以维护市场公平，切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益。

(2) 启动股价稳定措施的具体条件

公司股票自上市之日起 36 个月内，非因不可抗力因素所致，若出现公司股票收盘价连续 20 个交易日股票收盘价均低于公司最近一期经审计每股净资产的情形时（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化时，每股净资产相应进行调整），且同时满足监管机构对于回购或增持公司股份等行为的规定，则触发公司、公司控股股东、董事（独立董事以及不在公司领取薪酬的董事除外，下同）、高级管理人员按本预案的内容履行稳定公司股价的义务（以下简称触发稳定股价义务）。

(3) 稳定股价的具体措施

当稳定股价措施启动的条件触发后,公司及有关方将根据公司董事会或股东大会审议通过的稳定股价方案及时采取以下一种或几种相应措施稳定股价:

1) 公司回购股票

1.1 公司为稳定股价之目的回购股份,应符合相关法律、法规的规定,且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

1.2 董事会应在触发稳定股价义务之日起 10 个交易日内召开作出实施回购股份预案(包括拟回购股份数量、价格区间、回购期限及其他有关回购的内容)的决议(在公司任职并领取薪酬的董事(不含独立董事)承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票),并提交股东大会审议。回购股份的方案内容包括但不限于回购股份数量、回购价格区间、回购资金来源等内容。公司应以集中竞价方式、要约方式及/或证券监督管理部门认可的其他方式。

公司董事会对回购股份作出决议,需经全体董事过半数表决通过,独立董事应当对前述方案进行审核并发表独立意见。公司股东大会对回购股份作出决议,须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

1.3 公司的回购行为及信息披露、回购股份处置应当符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等相关法律、法规的规定以及交易所上市规则的有关规定。

1.4 除应符合上述要求之外,公司回购股票还应符合下列各项要求:

1.4.1 公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的净额;

1.4.2 公司用于回购股份的资金金额不高于回购股份事项发生时上一个会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 30%;

1.4.3 公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%。

2) 控股股东增持公司股票

2.1 下列任一条件发生时,公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求前提下,对公司股票进行增持:

2.1.1 公司用于回购股份的资金达到回购股份方案确定的上限后公司股价仍不满足股价稳定预案的停止条件;

2.1.2 公司未按照本预案规定如期公告股票回购计划;

2.1.3 因各种原因导致公司的股票回购计划未能通过公司股东大会的审议。

2.2 在确保公司股权分布始终符合上市条件的前提下,公司控股股东将于触发上述增持公司股份任一条件之日起 10 个交易日内,向公司送达增持公司股份书面通知,包括拟增持数量、方式和期限等内容。在公司按照相关规定披露前述增持公司股份计划后次日开始启动增持,并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。控股股东通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持发行人股票,以集中竞价交易方式买入发行人股票的,买入价格不高于发行人上一会计年度经审计的每股净资产。

2.3 控股股东在符合股票交易相关规定的前提下,按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间,通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票;增持股份的累计资金金额不超过控股股东自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 30%;连续 12 个月内累计增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%,增持计划完成的 6 个月内将不出售所增持的股份。

3) 在公司任职并领取薪酬的董事(不含独立董事)、高级管理人员增持公司股票

3.1 下列任一条件发生时,在公司任职并领取薪酬的董事(不含独立董事)及高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求前提下,对公司股份进行增持。

3.1.1 控股股东增持股份方案实施期限届满之后公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产;

3.1.2 控股股东未如期公告增持计划。

3.2 有增持义务的发行人董事、高级管理人员将于触发上述增持公司股份条件之日起 10 个交易日内,向公司送达增持公司股份书面通知,包括拟增持数量、

方式和期限等内容。在公司按照相关规定披露前述增持公司股份计划后次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。有增持义务的发行人董事、高级管理人员通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持发行人股票，以集中竞价交易方式买入发行人股票的，买入价格不高于发行人上一会计年度经审计的每股净资产。

3.3 在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票；增持股份的累计资金金额不超过该等董事、高级管理人员上年度在公司领取薪酬总和的 30%；增持计划完成的 6 个月内将不出售所增持的股份。

3.4 自公司上市之日起三年内，若公司新聘任在公司任职并领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员，且上述新聘人员符合本预案相关规定的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

4) 其他证券监管部门认可的方式

4.1 符合法律、法规及中国证监会、证券交易所相关规定并保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，公司通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价。

4.2 符合法律、法规及中国证监会、证券交易所相关规定前提下，公司通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价。

4.3 法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会、证券交易所认可的其他方式。

(4) 未履行承诺的约束措施

1) 如公司未履行股份回购的承诺，则应在未履行股价稳定措施的事实得到确认的 3 个交易日内公告相关情况，并在中国证监会指定报刊上公开作出解释并向投资者道歉。

2) 如控股股东未能履行上述增持义务，则公司有权将相等金额的应付控股

股东现金分红予以扣留，直至其履行完毕上述增持义务。

3) 如董事、高级管理人员未履行上述承诺事项，则归属于董事和高级管理人员的当年上市公司薪酬（以不高于上一年度从发行人处领取的税后薪酬总额的 50%为限）归公司所有。

(5) 终止实施稳定公司股价措施的情形

自股价稳定方案公告之日起 90 日内，若出现以下任一情形，则已公告的稳定股价方案终止执行：

- 1) 公司股票连续 20 个交易日收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化时，每股净资产相应进行调整）。
- 2) 继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。
- 3) 根据届时适用的相关法律法规无法实施相应稳定股价措施的其他情况。

2、发行人的相关承诺

“公司将严格遵守 2025 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》的相关要求，全面履行该等预案项下的各项义务，以稳定公司股票在合理价值区间内。

若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会（“证监会”）、上海证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本公司自愿无条件地遵从该等规定。

公司未履行稳定股价措施的，将在公司股东会及中国证监会指定新闻媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力给投资者造成损失的，公司将按照法律、法规及相关监管机构的要求向投资者承担赔偿责任。”

3、控股股东、发行人董事及高级管理人员的相关承诺

“本单位/本人将严格遵守 2025 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》的相关要求，

全面履行该等预案项下的各项义务,以稳定公司股票在合理价值区间内。若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会(“证监会”)、上海证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定,或者对本单位/本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的,本单位/本人自愿无条件地遵从该等规定。

本单位/本人未履行稳定股价措施的,将在公司股东会及证监会指定新闻媒体上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉;在违反相关承诺发生之日起,本单位/本人停止在公司领取薪酬及现金分红(如有),同时持有的公司股份不得转让,直至按承诺采取相应的股价稳定措施并实施完毕时止;如因未履行相关义务造成公司、投资者损失的,本单位/本人还将按照法律、法规及相关监管机构的要求向公司、投资者承担赔偿责任。”

4、控股股东一致行动人有研工研院/有研鼎盛的相关承诺

“本单位将严格遵守 2025 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》的相关要求,全面履行该等预案项下的各项义务,以稳定公司股票在合理价值区间内。若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会(“证监会”)、上海证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定,或者对本单位因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的,本单位自愿无条件地遵从该等规定。

本单位未履行稳定股价措施的,将在公司股东会及证监会指定新闻媒体上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉;在违反相关承诺发生之日起,本单位停止在公司领取薪酬及现金分红(如有),同时持有的公司股份不得转让,直至按承诺采取相应的股价稳定措施并实施完毕时止;如因未履行相关义务造成公司、投资者损失的,本单位还将按照法律、法规及相关监管机构的要求向公司、投资者承担赔偿责任。”

(三) 关于欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人的相关承诺

“(1) 启动股份回购及购回措施的条件

本次发行上市完成后,如招股说明书及其他申报文件被中国证券监督管理委员会(“证监会”)、上海证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的,对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质性影响的,公司将依法从投资者手中回购及购回本次发行上市时公开发行的股票。

(2) 股份回购及购回措施的启动程序

1) 若上述情形发生于公司本次发行上市时公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内,则公司将于上述情形发生之日起 5 个工作日内,将本次发行上市时公开发行的新股的募集资金,按照发行价并加算银行同期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者。

2) 若上述情形发生于公司本次发行上市时公开发行的新股已完成上市交易之后,公司董事会将在中国证监会或其他有权部门依法对上述事实作出最终认定或处罚决定后 10 个工作日内,制订股份回购方案并提交股东会审议批准,依法回购该等全部新股,按照发行价格加新股上市日至回购日期间的同期银行活期存款利息,或不低于中国证监会对公司招股说明书及其他信息披露材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏问题进行立案稽查之日前 30 个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值(公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项,前述价格应相应调整),或中国证监会认可的其他价格,通过证券交易所交易系统回购该等全部新股。

3) 当公司未来涉及股份回购时,公司应同时遵守中国证监会及上海证券交易所等证券监管机构的相关规定。

(3) 约束措施

1) 公司将严格履行在本次发行上市时已作出的关于股份回购、购回措施的相应承诺。

2) 公司自愿接受中国证监会及上海证券交易所等证券监管机构对股份回购、购回预案的制定、实施等进行监督,并承担法律责任。在启动股份回购、购回措施的条件满足时,如果公司未采取上述股份回购、购回的具体措施的,公司承诺接受以下约束措施:

在中国证监会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行

的具体原因，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

因未能履行该项承诺造成投资者损失的，公司将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。

2、控股股东的相关承诺

“如本次发行上市的招股说明书及其他申报文件被中国证券监督管理委员会（“证监会”）、上海证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质性影响的，本单位将极力督促公司依法回购本次发行上市时公开发行的全部新股，并在公司召开股东会审议回购股份方案时投赞成票，同时本单位也将购回公司上市后已转让的原限售股份。

本单位购回已转让的原限售股份价格按照发行价格加新股上市日至回购日期间的同期银行活期存款利息，或不低于中国证监会对公司招股说明书及其他信息披露材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏问题进行立案稽查之日前30个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值（公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整），或中国证监会认可的其他价格。”

（四）关于填补被摊薄即期回报的承诺

1、控股股东的相关承诺

“（1）本单位将严格遵守《公司法》《上市公司章程指引》《有研金属复合材料（北京）股份公司公司章程（草案）》（上市后适用）等对控股股东应履行义务的规定，不越权干预发行人经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）本单位承诺将促使发行人股东会审议批准持续稳定的现金分红方案，在符合《中华人民共和国公司法》等法律法规的情况下确保现金分红水平符合《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报规划的议案》的要求，并将在股东会表决相关议案时投赞成票；

（3）若未来中国证券监督管理委员会（“证监会”）、上海证券交易所后续出台具体细则及要求，本单位承诺将积极落实相关内容，并按照相关规定出具

补充承诺。

本单位承诺全面、完整并及时履行公司制定的有关填补被摊薄即期回报措施以及本单位对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报措施的承诺。若违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本单位将在公司股东会及中国证监会指定网站或报刊公开作出解释并道歉，并依法承担对公司、股东的补偿责任。”

2、董事、高级管理人员的相关承诺

“（1）不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。

（2）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（3）对职务消费行为进行约束；

（4）不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（5）由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）若发行人后续推出股权激励政策，拟公布的股权激励的行权条件与发行人填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩；

（7）将根据中国证券监督管理委员会（“证监会”）、上海证券交易所后续出台的实施细则持续完善保证公司填补被摊薄即期回报的各项措施，并按照相关规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则作出相关处罚或采取相关管理措施。”

3、发行人的相关承诺

“（1）公司根据相关规定及《有研金属复合材料（北京）股份公司募集资金管理办法》的要求，强化募集资金管理，保证募集资金合理规范使用；

（2）公司将积极推进募集资金投资项目的实施进度，提升公司相关产品的研发、生产、销售能力；

(3) 公司将加强公司经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力，提高公司竞争力；

(4) 公司将在募投项目有效实施的前提下，拓展新产品业务领域，增加新的利润增长点；

(5) 公司将进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制，在符合利润分配条件的情况下，积极回报股东；

(6) 公司承诺将根据中国证券监督管理委员会（“证监会”）、上海证券交易所后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

若公司违反上述承诺或拒不履行上述承诺，公司同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则作出相关处罚或采取相关管理措施。”

（五）关于利润分配的承诺

1、发行人的相关承诺

“公司将严格执行《公司章程（草案）》中相关利润分配政策以及《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报规划的议案》，实施积极的利润分配政策及分红回报规划，注重对股东的合理回报并兼顾公司的可持续发展，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

公司如违反前述承诺，公司应遵照其签署的《关于未履行承诺约束措施的承诺函》之要求承担相应的责任并采取相关后续措施。”

2、控股股东的相关承诺

“本单位将根据《公司章程（草案）》中相关利润分配政策以及《有研金属复合材料（北京）股份公司利润分配管理制度》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报规划的议案》中规定的分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案。在审议公司利润分配预案的股东会上，本单位将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票，并将促使本单位控制的其他主体投赞成票。

本单位如违反前述承诺，本单位应遵照本单位签署的《关于未履行承诺约束

措施的承诺函》之要求承担相应的责任并采取相关后续措施。”

3、控股股东一致行动人有研工研院/有研鼎盛的相关承诺

“本单位将根据《公司章程（草案）》中相关利润分配政策以及《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报规划的议案》中规定的分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案。在审议公司利润分配预案的股东会上，本单位将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票，并将促使本单位控制的其他主体投赞成票。

本单位如违反前述承诺，本单位应遵照本单位签署的《关于未履行承诺约束措施的承诺函》之要求承担相应的责任并采取相关后续措施。”

4、董事、高级管理人员的相关承诺

本人将督促公司严格按照《公司章程（草案）》以及《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报规划的议案》规定的利润分配政策向股东分配利润，履行利润分配方案的审议程序。

本人如违反前述承诺，本人应遵照本人签署的《关于未履行承诺约束措施的承诺函》之要求承担相应的责任并采取相关后续措施。

（六）关于依法承担赔偿或赔偿责任的承诺

1、控股股东的相关承诺

“公司本次发行上市的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本单位对其真实性、准确性、完整性承担连带法律责任；公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若有权部门认定公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本单位作为公司的控股股东将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股。回购价格为当时公司股票二级市场价格，且不低于公司股票首次公开发行价格加上同期银行存款利息；若公司股票停牌，则回购价格不低于公司股票停牌前一交易日的平均交易价格，且不低于公司股票首次公开发行价格加上同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相

应进行除权、除息调整）。

若公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本单位将按照相关司法文书的要求依法赔偿投资者损失。上述承诺事项涉及的有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释[2022]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

若本单位违反上述承诺，则将在公司股东会及符合中国证监会规定条件的报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起5个工作日内，停止自公司获得股东分红且不得转让本单位所持公司的股份、不得在公司董事会或股东会上行使表决权，直至本单位按上述承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。”

2、发行人的相关承诺

“公司本次发行上市的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性承担连带法律责任；如公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司董事会将在中国证监会依法对上述事实作出认定后5个工作日内制定股份回购方案并提交股东会审议批准。在股东会审议批准股份回购方案后30个工作日内，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。回购价格为当时公司股票二级市场价格，且不低于公司股票首次公开发行价格加上同期银行存款利息；若公司股票停牌，则回购价格不低于公司股票停牌前一交易日的平均交易价格，且不低于公司股票首次公开发行价格加上同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

如公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将按照相关司法文书的要求依法赔偿投资者损失。

上述承诺事项涉及的有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释[2022]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

若公司违反上述承诺，公司将在股东会及符合中国证监会规定条件的报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行上述公开承诺事项给投资者造成损失的，公司将依法向投资者赔偿相关损失。”

3、发行人董事、高级管理人员的承诺

“公司本次发行上市的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担连带法律责任；若公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将按照相关司法文书的要求依法赔偿投资者损失。

上述承诺事项涉及的有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释[2022]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。若本人未能履行上述承诺，本人将无条件同意公司扣发本人当年奖金、津贴（如有），直至本人按上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时止。”

（七）关于未履行承诺的约束措施的承诺

1、发行人的相关承诺

（1）如公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致的除外），公司将采取以下措施：

1) 及时、充分披露公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；

2) 向公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

- 3) 将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东会审议;
- 4) 公司将对相关责任人进行调减或停发薪酬或津贴、职务降级等形式处罚;
- 5) 公司将立即停止制定或实施重大资产购买、出售等行为, 以及增发股份、发行公司债券以及重大资产重组等资本运作行为, 直至公司履行相关承诺。

(2) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的, 公司将采取以下措施:

- 1) 及时、充分披露公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因;
- 2) 向公司投资者提出补充承诺或替代承诺, 以尽可能保护公司投资者的权益;
- 3) 将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东会审议。

2、控股股东的相关承诺

“ (1) 本单位将严格按照本单位在公司本次发行上市过程中所作出的各项承诺履行相关义务和责任。

(2) 若本单位未能履行承诺的各项义务和责任, 则本单位承诺采取以下措施予以约束:

- 1) 如本单位未能履行公开承诺事项的, 本单位应当向公司说明原因, 并由公司在中国证券监督管理委员会(“证监会”)指定媒体上公开披露本单位未履行公开承诺事项的具体原因, 同时, 本单位应向公司投资者提出补充承诺或替代承诺, 以尽可能保护投资者的权益;
- 2) 因本单位未能履行承诺事项而致使公司遭受损失的, 本单位将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿;
- 3) 因本单位未履行承诺事项而致使公司遭受证监会或上海证券交易所作出的处罚, 自公司遭受处罚之日起至处罚执行完毕之日止, 本单位放弃所享有的在公司股东大会或委派董事(如有)在公司董事会上的投票权;

4) 如公众投资者因信赖本单位承诺事项进行交易而遭受损失的, 本单位将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。

(3) 本单位在作出的各项承诺事项中已提出具体约束措施的, 按照本单位在该等承诺中所承诺的约束措施履行。

3、董事、高级管理人员的相关承诺

“ (1) 本人将严格按照本人在公司本次发行上市过程中所作出的各项承诺履行相关义务和责任。

(2) 若本人未能履行承诺的各项义务和责任, 则本人承诺采取以下措施予以约束:

1) 如本人未能履行公开承诺事项或因相关法律法规及政策变化、自然灾害或不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人未能履行、确已无法履行或无法按期履行的, 本人应当向公司说明原因, 并由公司在中国证券监督管理委员会(“证监会”)指定媒体上公开披露本人未履行公开承诺事项的具体原因, 并向社会公众投资者做出道歉。同时, 本人应向公司投资者提出补充承诺或替代承诺, 以尽可能保护投资者的权益;

2) 本人违反承诺所得收益将归属于公司, 因本人未能履行承诺事项而致使公司遭受损失的, 本人将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿;

3) 如公众投资者因信赖本人承诺事项进行交易而遭受损失的, 本人将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。

(3) 本人在作出的各项承诺事项中已提出有具体约束措施的, 按照本人在该等承诺中所承诺的约束措施履行。”

4、控股股东的一致行动人有研工研院/有研鼎盛的相关承诺

“ (1) 本单位将严格按照本单位在公司本次发行上市过程中所作出的各项承诺履行相关义务和责任。

(2) 若本单位未能履行承诺的各项义务和责任, 则本单位承诺采取以下措施予以约束:

- 1) 如本单位未能履行公开承诺事项的, 本单位应当向公司说明原因, 并由公司在中国证券监督管理委员会(“证监会”)指定媒体上公开披露本单位未履行公开承诺事项的具体原因, 同时, 本单位应向公司投资者提出补充承诺或替代承诺, 以尽可能保护投资者的权益;
- 2) 因本单位未能履行承诺事项而致使公司遭受损失的, 本单位将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿;
- 3) 因本单位未履行承诺事项而致使公司遭受证监会或上海证券交易所作出的处罚, 自公司遭受处罚之日起至处罚执行完毕之日起, 本单位放弃所享有的在公司股东大会或委派董事(如有)在公司董事会上的投票权;
- 4) 如公众投资者因信赖本单位承诺事项进行交易而遭受损失的, 本单位将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。

(3) 本单位在作出的各项承诺事项中已提出具体约束措施的, 按照本单位在该等承诺中所承诺的约束措施履行。”

(八) 关于股东专项信息披露的承诺

发行人的相关承诺:

“(1) 公司已在公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市(以下简称“本次发行上市”)的招股说明书中真实、准确、完整地披露了公司股东信息。

(2) 公司的直接或间接股东均具备持有发行人股份的主体资格, 不存在法律法规规定禁止持股的主体。

(3) 本次发行上市的保荐人中信证券股份有限公司通过其全资子公司中信证券投资有限公司直接持有公司 1.3949%的股份, 中信证券投资有限公司通过有研工程技术研究院有限公司及国华卫星应用产业基金(南京)合伙企业(有限合伙)间接持有公司 0.04%的股份。除上述情形外, 公司与本次发行上市有关的保荐人、证券服务机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他经济利益关系。

(4) 公司及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员不存在以公司

股权作为对价进行不正当利益输送的情形。

(5)公司及公司股东已及时向本次发行上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行上市的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行上市的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

若公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

(九) 关于避免同业竞争的承诺

1、发行人董事、高级管理人员的相关承诺

“(1)截至承诺函出具日，本人及本人的近亲属/本人及本人的近亲属直接或间接控制的其他公司或组织(以下简称“附属公司”)均未生产、开发任何与公司及其子公司生产的产品构成竞争或潜在竞争的产品；未直接或间接经营任何与公司及其子公司现有业务构成竞争或潜在竞争的业务；未投资或任职于任何与公司及其子公司现有业务及产品构成竞争或潜在竞争的其他企业；亦未从事任何可能与公司及其各级控股子公司构成直接或间接竞争关系的活动。

(2)非经公司董事会和/或股东会书面同意，本人、本人的近亲属及附属公司不在中国境内外单独或与他人，以任何形式(包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营、参股)直接或间接从事或参与或协助从事或参与任何与公司及其各级控股子公司目前及今后进行的主营业务构成或可能构成竞争的业务或活动。

(3)本人、本人的近亲属及附属公司将不会在中国境内外以任何形式支持公司及其各级控股子公司以外的他人从事与公司及其各级控股子公司目前及今后进行的主营业务构成或可能构成竞争的业务及其他方式参与(不论直接或间接)任何与公司及其各级控股子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

(4)如本人、本人的近亲属及附属公司有任何竞争性业务机会，应立即通知公司，并将在其合法权利范围内促使该业务机会以不亚于提供给本人的条件提供给公司。

(5) 在本人作为公司的董事/高级管理人员的期间,无论任何原因,若本人及附属公司未来经营的业务与公司及其各级控股子公司业务存在竞争,本人同意将根据公司的要求,由公司在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权,或通过其他公平、合理、合法的途径对本人或附属公司的业务进行调整以避免与公司及其各级控股子公司存在同业竞争。

(6) 本人将充分尊重公司的独立法人地位,保障公司的独立经营、自主决策。本人将严格按照《公司法》以及公司章程之规定,促使公司董事依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。

(7) 本人承诺不以公司董事/高级管理人员的地位谋求不正当利益,进而损害公司其他股东的权益。如因本人、本人的近亲属、附属公司违反上述承诺而导致公司的权益受到损害的,本人将对因违反承诺给公司造成的损失,以现金形式进行充分赔偿。

承诺函自签署之日起生效,生效后即构成对本人有约束力的法律文件。如违反承诺函,本人愿意承担法律责任。”

2、控股股东的相关承诺

“(1) 截至本承诺函出具日,本单位及本单位直接或间接控制的其他公司或组织(以下简称“附属公司”)目前没有以任何形式于中国境内和境外从事与发行人所从事的主营业务构成或可能构成竞争关系且对发行人构成重大不利影响的业务或活动。

(2) 非经公司董事会和/或股东会书面同意,本单位及本单位的附属公司不在中国境内外单独或与第三方,以任何形式(包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营、参股)直接或间接从事或参与或协助从事或参与任何与公司及其各级控股子公司目前及今后进行的主营业务构成或可能构成竞争的业务或活动。

(3) 本单位及本单位的附属公司将不会在中国境内外以任何形式支持公司及其各级控股子公司以外的他人从事与公司及其各级控股子公司目前及今后进行的主营业务构成或可能构成竞争的业务及以其他方式参与(不论直接或间接)任何与公司及其各级控股子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构

成竞争的业务或活动。

(4) 如本单位及本单位的附属公司有任何竞争性业务机会，应立即通知公司，并将在其合法权利范围内促使该业务机会以不亚于提供给本单位的条件提供给公司。

(5) 在本单位作为公司的控股股东期间，无论任何原因，若本单位及附属公司未来经营的业务与公司及其各级控股子公司业务存在竞争，本单位同意将根据公司的要求，由公司在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，或通过其他公平、合理、合法的途径对本单位或附属公司的业务进行调整以避免与公司及其各级控股子公司存在同业竞争。

(6) 本单位将充分尊重公司的独立法人地位，保障公司的独立经营、自主决策。本单位将严格按照《公司法》以及公司章程之规定，促使公司董事依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。

(7) 本单位承诺不以公司控股股东的地位谋求不正当利益，进而损害公司其他股东的权益。如因本单位及附属公司违反上述承诺而导致公司的权益受到损害的，本单位将对因违反承诺给公司造成的损失，以现金形式进行充分赔偿。

本承诺函自签署之日起生效，生效后即构成对本单位有约束力的法律文件。如违反本承诺函，本单位愿意承担法律责任。”

“本单位承诺，在本单位作为发行人的控股股东期间，有研工研院特种铝合金、特种铜合金、金属基复合材料销售收入或者毛利不超过发行人主营业务收入或者毛利的 30%，不会对发行人构成重大不利影响；自本承诺作出之日起，除现有客户外，有研工研院不再新承接有关特种铝合金、特种铜合金、金属基复合材料或制品的生产销售业务。自本承诺作出之日起，本单位不再安排有研工研院新承接有关特种铝合金制品、特种铜合金制品、金属基复合材料及制品自身产业化目标的研发项目。有研工研院生产销售铝基屏蔽复合材料的业务，该业务系承接国防任务所形成，承担军工保供责任。根据有关主管部门的要求，该项目不得转让，因此，截至目前有研工研院保留生产销售铝基屏蔽复合材料的业务；有研工研院该等业务与有研复材主营业务不重合、不存在同业竞争。根据中国有研整体战略，有研复材定位为中国有研金属基复合材料业务产业化的唯一主体。说明：

特种铝合金指铝合金铸锭（2系、7系），铝合金管材（2系、5系和6系），铝合金丝棒材（2系和7系），铝合金型材（6系）；特种铜合金指锰铜、白铜板丝材”。

3、控股股东的一致行动人有研工研院的相关承诺

“（1）截至本承诺函出具之日，本单位及本单位所控制的其他企业目前没有以任何形式于中国境内和境外从事与发行人所从事的主营业务构成或可能构成竞争关系且对发行人构成重大不利影响的业务或活动；

（2）本单位在作为发行人的控股股东的一致行动人期间，将采取合法及有效的措施，促使本单位、本单位控制的其他企业不以任何形式直接或间接从事与发行人主营业务构成或可能构成竞争且对发行人构成重大不利影响的业务；

（3）本单位在作为发行人的控股股东的一致行动人期间，如本单位及本单位控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人主营业务构成竞争的业务，本单位将在知晓商业机会后书面通知发行人，并按照发行人的书面要求，将该等商业机会让与发行人，以避免与发行人存在同业竞争；

（4）如本单位及附属企业有任何竞争性业务机会，应立即通知公司，并将在其合法权利范围内促使该业务机会以不亚于提供给本单位的条件提供给公司；

（5）本单位将充分尊重公司的独立法人地位，保障公司的独立经营、自主决策。本单位将严格按照《公司法》以及公司章程之规定，促使公司董事依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。

（6）本单位承诺不以公司股东地位谋求不正当利益，进而损害公司其他股东的权益。如因本单位或附属公司违反上述承诺而导致公司的权益受到损害的，本单位将对因违反承诺给公司造成的损失，以现金形式进行充分赔偿。

本承诺函自签署之日起生效，生效后即构成对本单位有约束力的法律文件。如违反本承诺函，本单位愿意承担法律责任。”

“本单位承诺，中国有研作为发行人的控股股东期间，有研工研院特种铝合金、特种铜合金、金属基复合材料销售收入或者毛利不超过发行人主营业务收入或者毛利的30%，不会对发行人构成重大不利影响；自本承诺作出之日起，除

现有客户外，本单位不再新承接有关特种铝合金、特种铜合金、金属基复合材料或制品的生产销售业务。自本承诺作出之日起，本单位不再新承接有关特种铝合金制品、特种铜合金制品、金属基复合材料及制品自身产业化目标的研发项目。根据中国有研整体战略，有研复材定位为中国有研金属基复合材料业务产业化的唯一主体。说明：特种铝合金指铝合金铸锭（2系、7系），铝合金管材（2系、5系和6系），铝合金丝棒材（2系和7系），铝合金型材（6系）；特种铜合金指锰铜、白铜板丝材”。

4、控股股东的一致行动人有研鼎盛的相关承诺

“（1）截至本承诺函出具日，本单位及本单位直接或间接控制的其他公司或组织（以下简称“附属公司”）没有从事与公司及其各级控股子公司相同或相似的业务，亦未从事任何可能与公司及其各级控股子公司构成直接或间接竞争关系的活动。

（2）非经公司董事会和/或股东会书面同意，本单位及附属公司不在中国境内外单独或与他人，以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营、参股）直接或间接从事或参与或协助从事或参与任何与公司及其各级控股子公司目前及今后进行的主营业务构成或可能构成竞争的业务或活动。

（3）本单位及附属公司将不会在中国境内外以任何形式支持公司及其各级控股子公司以外的他人从事与公司及其各级控股子公司目前及今后进行的主营业务构成或可能构成竞争的业务及其他方式参与（不论直接或间接）任何与公司及其各级控股子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

（4）如本单位及附属公司有任何竞争性业务机会，应立即通知公司，并将在其合法权利范围内促使该业务机会以不亚于提供给本单位的条件提供给公司。

（5）在本单位作为公司股东的期间，无论任何原因，若本单位及附属公司未来经营的业务与公司及其各级控股子公司业务存在竞争，本单位同意将根据公司的要求，由公司在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，或通过其他公平、合理、合法的途径对本单位或附属公司的业务进行调整以避免与公司

及其各级控股子公司存在同业竞争。

(6) 本单位将充分尊重公司的独立法人地位, 保障公司的独立经营、自主决策。本单位将严格按照《公司法》以及公司章程之规定, 促使公司董事依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。

(7) 本单位承诺不以公司股东地位谋求不正当利益, 进而损害公司其他股东的权益。如因本单位或附属公司违反上述承诺而导致公司的权益受到损害的, 本单位将对因违反承诺给公司造成的损失, 以现金形式进行充分赔偿。

本承诺函自签署之日起生效, 生效后即构成对本单位有约束力的法律文件。如违反本承诺函, 本单位愿意承担法律责任。”

(十) 关于规范并减少关联交易的承诺

1、控股股东、董事及高级管理人员的相关承诺

“ (1) 截至本承诺函出具之日, 公司已完整披露关联方及报告期内的关联交易, 除已在公司本次发行上市的招股说明书(以下简称“招股说明书”)中披露的关联方及关联交易外, 不存在其他关联方及关联交易; 并且, 本人/本单位及本人/本单位控制的企业不存在影响公司独立性或者显失公平的关联交易。

(2)本人/本单位及本人/本单位控制的其他企业将尽量避免和减少与公司发生关联交易; 对于不可避免的关联交易往来或交易, 应在平等、自愿的基础上, 按照公平、公允和等价有偿的原则进行, 交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

(3) 本人/本单位将督促所有关联股东、关联董事、高级管理人员严格遵守法律、法规、规范性文件、公司章程中关于关联交易事项的回避规定, 所涉及的关联交易均应履行公司关联交易决策程序并及时进行信息披露。

(4) 本人/本单位保证不会利用关联交易转移公司利润, 不会通过影响公司的经营决策来损害公司及公司股东的合法权益。

(5) 本人/本单位将忠实履行上述承诺, 并承担相应的法律责任。若因本人/本单位及本人/本单位控制的其他企业违反上述承诺导致公司利益或公司股东的合法利益受到损害, 本人/本单位将依法承担相应的赔偿责任。”

2、控股股东一致行动人有研工研院/有研鼎盛的相关承诺

“（1）截至本承诺函出具之日，公司已完整披露关联方及报告期内的关联交易，除已在公司本次发行上市的招股说明书（以下简称”招股说明书”）中披露的关联方及关联交易外，不存在其他关联方及关联交易；并且，本单位及本单位控制的企业不存在影响公司独立性或者显失公平的关联交易。

（2）本单位及本单位控制的其他企业将尽量避免和减少与公司发生关联交易；对于不可避免的关联交易往来或交易，应在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

（3）本单位将督促所有关联股东、关联董事、高级管理人员严格遵守法律、法规、规范性文件、公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均应履行公司关联交易决策程序并及时进行信息披露。

（4）本单位保证不会利用关联交易转移公司利润，不会通过影响公司的经营决策来损害公司及公司股东的合法权益。

（5）本单位将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。若因本单位及本单位控制的其他企业违反上述承诺导致公司利益或公司股东的合法利益受到损害，本单位将依法承担相应的赔偿责任。”

（十一）中介机构的相关承诺

本次发行上市中介机构中信证券股份有限公司、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）、北京德恒律师事务所分别承诺如下：

“因本单位为公司本次发行上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

附件二：发行人及其子公司租赁房屋及建筑物清单

序号	承租方	出租方	所有权证书号	房屋座落	房屋用途	面积 (m ²)	租金	租赁期限
1	有研复材	中国有研	京央(2021)市不动产权第4000439号	怀柔区雁栖经济开发区兴科东大街11号院1号楼、3号楼	生产及科研用房	8,090.78	4,725,015.52元/年	2023.01.01-2025.12.31
2	有研复材	中国有研	无	北京市西城区新街口外大街2号有研科技创新中心D座13层东北侧房屋	办公	290.88	1,415,945.64元/年	2023.10.01-2033.09.30
3	有研复材	中国有研	京房权证怀字第031387号	北京市怀柔区项秀美泉家园39号楼3单元402号	职工集体宿舍	130.3	96,000.00元/年	2025.02.18-2026.02.17
	有研复材	中国有研	京房权证怀字第031397号	北京市怀柔区项秀美泉家园36号楼5单元302号		131.01		
4	有研复材	中国有研	京房权证怀字第031389号	北京市怀柔区项秀美泉家园36号楼5单元202号	职工集体宿舍	131.01	48,000.00元/年	2025.01.01-2025.12.31
5	有研复材	有研兴友	京央(2021)市不动产权第0001604号	北京市怀柔区杨雁路33号金枫儒苑人才公租房8号楼2单元1-15层部分房屋	人才公寓	具体房屋租赁数量及户型双方每月签字确认	二居室2,725元/月,三居室3,270元/月,研究生床位163.5元/月(含税)	2023.01.01-2025.12.31
6	有研复材	成都锐同企业管理有限公司	川(2023)成都市不动产权第0246468号	成都市金牛区蜀跃东路288号1栋3层7号	写字楼	1套(合同未明确面积)	6,006元/套/月	2024.02.03-2026.02.02
7	有研复材	刘军	川(2020)成都市不动产权第0016750号	成都市金牛区育仁西路18号35栋1单元12层1204号	办公	139.11	3,900元/月	2025.02.16-2026.02.16
8	廊坊复材	赵莹莹	冀(2020)三河市不动产权第0002124号	三河市燕郊高新区燕顺北路南侧都嘉茂苑二期项目54#楼1单元906	职工宿舍	83.24	21,000元/年	2025.04.11-2026.04.10

序号	承租方	出租方	所有权证书号	房屋座落	房屋用途	面积 (m ²)	租金	租赁期限
9	廊坊复材	李朦朦	冀(2019)三河市不动产权第0032061号	燕郊高新区燕顺路南侧、三河市东方创富房地产开发有限公司用地西侧嘉都嘉和苑1号楼1-1-1903	职工宿舍	90.32	21,000元/年	2025.03.14-2026.03.13
10	廊坊复材	李章根	冀(2023)三河市不动产权第0026263号	三河市燕郊高新区燕顺北路南侧嘉都嘉华苑42号楼1单元2703	职工宿舍	88.77	22,200元/年	2025.03.27-2026.03.26
11	廊坊复材	张金凤	冀(2019)三河市不动产权第0016437号	三河市燕郊高新区燕顺北路南侧嘉都嘉茂苑一期26号楼2单元2103	职工宿舍	91.42	22,200元/年	2025.03.13-2026.03.12
12	廊坊复材	安江平	冀(2017)三河市不动产权第0027085号	燕郊高新区燕顺北路南侧嘉都嘉和苑17号楼17-1-1401	职工宿舍	86.83	21,000元/年	2025.07.06-2026.07.05
13	廊坊复材	果永刚	冀(2024)三河市不动产权第0052798号	三河市燕郊开发区福成尚领时代7号楼505室	居住	54	13,200元/年	2025.01.19-2026.01.18
14	廊坊复材	雷淑月	冀(2024)三河市不动产权第0070704号	三河市燕郊开发区福成尚领时代7号楼1809室	居住	37	12,600元/年	2025.01.15-2026.01.14
15	廊坊复材	雷淑玉	冀(2024)三河市不动产权第0070959号	三河市燕郊开发区福成尚领时代8号楼1209室	居住	43	12,600元/年	2025.01.19-2026.01.18
16	廊坊复材	宋学敏	冀(2024)三河市不动产权第0044723号	三河市燕郊开发区福成尚领时代5号楼406室	居住	43	12,600元/年	2025.01.19-2026.01.18
17	北京特材	中国有研	京央(2020)市不动产权第0000464号	北京市海淀区北三环中路43号图书馆楼215、216、217、218、219号房间	办公用房	213.37	389,400.20元/年	2024.07.01-2026.06.30
18	厦门火炬特材	厦门地丰置业有限公司	闽(2022)厦门市不动产权第0008530号	厦门市同安区岳东路156号2707单元	员工住宿	81.24	三年合计64,800元	2022.08.15-2025.08.14
19	厦门火炬特材	厦门地丰置业有限公司	闽(2022)厦门市不动产权第0009434号、闽(2022)厦门市不动产权第0009444号	厦门市同安区通福北路11号1103、1802单元	员工住宿	187.66	三年合计115,200元	2022.09.16-2025.09.15
20	厦门火炬特材	张燕云	无	厦门市同安区祥平街道西洪塘村四房里309号之307号	住宿	90	19,200元/年	2025.04.03-2025.08.02

序号	承租方	出租方	所有权证书号	房屋座落	房屋用途	面积 (m ²)	租金	租赁期限
21	厦门火炬特材	张燕云	无	厦门市同安区祥平街道西洪塘村四房里 309 号之 508 号	住宿	116	26,400 元/年	2024.07.05-2025.07.04
22	厦门火炬特材	林巧梅	闽(2023)厦门市不动产权第 0077480 号	厦门市同安区祥莲二路 109 号 307 室	住宿	56.9	25,200 元/年	2024.08.01-2025.07.31
23	厦门火炬特材	深圳市联合新城投资有限公司	无	深圳市龙岗区横岗街道六约社区埔厦路 86 号“新城广场”A 栋一层 106 号	深圳办事处办公、仓储、展示	380.67	17,891.49/月	2024.09.01-2027.08.31
24	厦门火炬特材	陈明乐	乐房权证柳市镇字第 23888 号	乐清市柳市镇上来桥村	温州办事处库房、住房	合同未明确面积	55,000 元/年	2023.04.01-2026.03.31
25	忻州复材	忻州市开发区通汇建设发展有限责任公司	无	学院街以北、正丰街以南、云中路以西、禹王路以东	生产经营	14,256.00	2,566,080 元/年	2023.08.30-2028.08.29
26	东莞复材	东莞市横沥迅翔五金水暖器材贸易部	粤房地证字第 C6942671 号	东莞市横沥镇水边村宝马路 10 号物业	生产销售、人员住宿	7,647.67	前三年 158,954 元/月, 后两年 168,491.24 元/月	2024.06.20-2029.06.19

附件三：发行人及其子公司拥有的专利清单

(一) 已获授权的境内发明专利

	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	取得方式	他项权利
1	有研复材	发明	复合剪切半固态金属流变浆料的制备方法	ZL200510123639.X	继受取得	无
2	有研复材	发明	一种带内外法兰的大直径超长筒形件旋压加工方法	ZL200510132000.8	继受取得	无
3	有研复材	发明	一种强制均匀凝固连续制备金属浆料的方法	ZL200610065160.X	继受取得	无
4	有研复材	发明	镍基合金和具有镍基合金层密封面的不锈钢阀门及制备方法	ZL200710120430.7	继受取得	无
5	有研复材	发明	一种多元微合金化含钪铝镁系合金焊丝及其制备方法	ZL200710121381.9	继受取得	无
6	有研复材	发明	半固态成形模具及使用方法	ZL200710175244.3	继受取得	无
7	有研复材	发明	一种颗粒增强铝基复合材料品质一致性的超声波快速检测方法	ZL200710177343.5	继受取得	无
8	有研复材	发明	一种层状钛镁复合板及其制备方法	ZL200710178195.9	继受取得	无
9	有研复材	发明	一种层状钛铝复合板及其制备方法	ZL200710178258.0	继受取得	无
10	有研复材	发明	一种具有复合性能的钛合金整体叶片盘及其制造方法	ZL200810114342.0	继受取得	无
11	有研复材	发明	一种制备颗粒增强金属基复合材料的设备	ZL200810114611.3	继受取得	无
12	有研复材	发明	一种制备半固态合金流变浆料或坯料的装置	ZL200810116181.9	继受取得	无
13	有研复材	发明	一种金属基复合材料的制备方法	ZL200810227327.7	继受取得	无
14	有研复材	发明	一种低成本快速制备过共晶铝硅合金棒坯的方法	ZL200810239936.4	继受取得	无
15	有研复材	发明	一种钛合金整体叶片盘的制造方法	ZL200910236948.6	继受取得	无
16	有研复材	发明	流变压铸用压室及压铸方法	ZL200910241528.7	继受取得	无
17	有研复材	发明	颗粒增强铝基复合材料的锻造工艺	ZL200910241853.3	继受取得	无
18	有研复材	发明	颗粒增强铝基复合材料薄壁管材的制备方法	ZL200910242479.9	继受取得	无
19	有研复材	发明	一种高体积分数硅颗粒增强铝基复合材料的制备工艺	ZL200910244269.3	继受取得	无
20	有研复材	发明	可作为超高强铸造铝合金使用的Al-Zn-Mg-Cu-Sc-Zr-RE合金	ZL201010034149.3	继受取得	无
21	有研复材	发明	一种控制金属熔体输送用阀门及其使用方法	ZL201010581880.8	继受取得	无
22	有研复材	发明	硅铝双连续复合材料及其制备方法	ZL201010620846.7	继受取得	无
23	有研复材	发明	一种原位钛基复合材料零件的制备方法	ZL201110352107.9	继受取得	无
24	有研复材	发明	一种金属熔体的定量浇注方法与装置	ZL201110360972.8	继受取得	无
25	有研复材	发明	一种铸造用金属熔体的处理装置及方法	ZL201110407641.5	继受取得	无

	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	取得方式	他项权利
26	有研复材	发明	低热膨胀和高强度 AlN-Si-Al 混杂复合材料及其制备方法	ZL201110427555.0	继受取得	无
27	有研复材	发明	一种铝硅合金分瓣件半固态流变压铸成形工艺	ZL201110431778.4	继受取得	无
28	有研复材	发明	一种高质量大直径薄壁金属筒体的加工方法	ZL201110433173.9	继受取得	无
29	有研复材	发明	双重强制均匀化制备金属浆料的装置及其加工成形方法	ZL201110439165.5	继受取得	无
30	有研复材	发明	一种金属浆料的多转子搅拌处理装置及其使用方法	ZL201210068870.3	继受取得	无
31	有研复材	发明	一种用于回收镁合金切屑的熔剂及其制备和应用方法	ZL201210152276.2	继受取得	无
32	有研复材	发明	铝合金转子成形模具及方法	ZL201210229142.6	继受取得	无
33	有研复材	发明	一种连续制备高品质合金铸锭的装置和方法	ZL201210328413.3	继受取得	无
34	有研复材	发明	金属浆料的多曲缝式电磁搅拌处理装置和方法	ZL201210439997.1	继受取得	无
35	有研复材	发明	一种铝基复合材料大型薄壁壳体的制备加工方法	ZL201210526398.3	继受取得	无
36	有研复材	发明	一种大尺寸金属坯料的均匀加热装置和方法	ZL201210534961.1	继受取得	无
37	有研复材	发明	一种层状耐磨轻质钢铝复合板的制备方法	ZL201210560634.3	继受取得	无
38	有研复材	发明	一种层状钛铝复合板的制备方法	ZL201310218419.X	继受取得	无
39	有研复材	发明	半固态金属坯料全自动连续式二次加热装置	ZL201310521522.1	继受取得	无
40	有研复材	发明	颗粒增强铝基坯锭成型及脱气处理的方法	ZL201310535093.3	继受取得	无
41	有研复材	发明	铝合金及其复合材料的表面强化方法	ZL201310629089.3	继受取得	无
42	有研复材	发明	一种半固态熔体快速淬取的装置和方法	ZL201310675843.7	继受取得	无
43	有研复材	发明	一种难变形材料大直径超薄壁管材的加工方法	ZL201310676433.4	继受取得	无
44	有研复材	发明	一种旋压大直径薄壁管材旋压纹深度的测量方法	ZL201310683995.1	继受取得	无
45	有研复材	发明	一种弯月面径向强剪切电磁搅拌圆坯连铸装置和方法	ZL201310693271.5	继受取得	无
46	有研复材	发明	一种适用于冷冲压模具和镶块快速修复的焊料的制备工艺	ZL201310713810.7	继受取得	无
47	有研复材	发明	一种连续制备大尺寸高品质铝合金铸锭的装置和方法	ZL201310713891.0	继受取得	无
48	有研复材	发明	一种适用于 5356 铝合金连铸精细成形的设备与工艺方法	ZL201310741229.6	继受取得	无
49	有研复材	发明	一种大气腐蚀监测传感器的制造方法	ZL201310741687.X	继受取得	无
50	有研复材	发明	一种连接不锈钢与铝合金的焊接方法	ZL201310741796.1	继受取得	无
51	有研复材	发明	一种 5A06 铝合金小规格空心型材的加工方法	ZL201310746053.3	继受取得	无
52	有研复材	发明	一种组合式旋轮及其成形异形件的旋压方法	ZL201310750156.7	继受取得	无
53	有研复材	发明	一种自动化合金流变浆料制备及流变成型的装置和方法	ZL201310752206.5	继受取得	无

	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	取得方式	他项权利
54	有研复材	发明	一种金属半固态触变成型模拟试验装置与方法	ZL201410320446.2	继受取得	无
55	有研复材	发明	一种用于自动化连铸系统的调速装置及调速方法	ZL201410350748.4	继受取得	无
56	有研复材	发明	一种高精度大直径薄壁钛管材的制备方法	ZL201410676139.8	继受取得	无
57	有研复材	发明	一种钛合金表面高韧性高硬度抗压涂层及其制备方法	ZL201410709437.2	继受取得	无
58	有研复材	发明	一种0Cr17Ni4Cu4Nb沉淀硬化不锈钢棒材的制备方法	ZL201410727411.0	继受取得	无
59	有研复材	发明	高体积分数碳化硅颗粒增强铝基复合材料及其制备方法	ZL201410740013.2	继受取得	无
60	有研复材	发明	一种镁锂合金空心型材的加工方法	ZL201410778818.6	继受取得	无
61	有研复材	发明	一种精密钛合金薄壁无缝小管的制备方法	ZL201410788184.2	继受取得	无
62	有研复材	发明	一种低成本颗粒增强铝基复合材料的制备装置及方法	ZL201410795873.6	继受取得	无
63	有研复材	发明	一种双合金整体叶片盘及其制备方法	ZL201410800186.9	继受取得	无
64	有研复材	发明	一种电磁搅拌高剪切熔体处理及自动净化的装置和方法	ZL201410808160.9	继受取得	无
65	有研复材	发明	一种用于电磁搅拌的气滑结晶器装置及其应用方法	ZL201410834917.1	继受取得	无
66	有研复材	发明	一种碳化硅和硅颗粒增强的铝铜基复合材料及其制备方法	ZL201410852362.3	继受取得	无
67	有研复材	发明	一种制备高结构强度铝合金轮毂的成形装置和方法	ZL201410852509.9	继受取得	无
68	有研复材	发明	利用超声波检测铝基复合材料均匀性及工艺稳定性的方法	ZL201410855834.0	继受取得	无
69	有研复材	发明	金属熔体均匀化处理的切割破散装置与方法	ZL201510245587.7	继受取得	无
70	有研复材	发明	一种高精度大直径超长超薄壳体的加工方法	ZL201510673719.6	继受取得	无
71	有研复材	发明	一种超声无压浸渗制备SiC/Al复合材料的装置及方法	ZL201510703295.3	继受取得	无
72	有研复材	发明	一种高精度大尺寸薄壁铝合金管材旋压方法	ZL201510831624.2	继受取得	无
73	有研复材	发明	一种复合结构履带板及其成形方法	ZL201510857018.8	继受取得	无
74	有研复材	发明	一种高体积分数B4C与Si颗粒混合增强的铝基复合材料及其制备工艺	ZL201510891415.7	继受取得	无
75	有研复材	发明	一种利用装置辅助卧式挤压机更换挤压筒的方法	ZL201510977793.7	继受取得	无
76	有研复材	发明	一种提高金属管材抗扩口弯曲变形能力的方法	ZL201510980635.7	继受取得	无
77	有研复材	发明	用于流变压铸过程的浆料自动化输送装置及其工作方式	ZL201510984652.8	继受取得	无
78	有研复材	发明	一种中高强度铝合金无缝管挤压工艺方法	ZL201510994109.6	继受取得	无
79	有研复材	发明	一种铜钨复合结构的修复方法	ZL201510997770.2	继受取得	无
80	有研复材	发明	铝基复合材料表面的低膨胀耐磨复合镀层及其制备方法	ZL201511001135.0	继受取得	无
81	有研复材	发明	一种电子封装用层状铝基复合材料的制备方法	ZL201511001261.6	继受取得	无

	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	取得方式	他项权利
82	有研复材	发明	一种高强高韧闭孔泡沫铝及其制备方法	ZL201511001466.4	继受取得	无
83	有研复材	发明	一种高剪切强电磁搅拌熔体处理的装置和方法	ZL201511009010.2	继受取得	无
84	有研复材	发明	一种大规格细晶均质铝合金铸锭的制备装置及方法	ZL201511019745.3	继受取得	无
85	有研复材	发明	一种制备大规格高品质铝合金铸锭的装置及方法	ZL201511020092.0	继受取得	无
86	有研复材	发明	一种大体积高合金化铝合金熔体处理装置及方法	ZL201511020214.6	继受取得	无
87	有研复材	发明	一种制备大规格铝合金铸锭的均匀冷却器及方法	ZL201511021127.2	继受取得	无
88	有研复材	发明	一种超大规格铝合金铸锭的制备装置及方法	ZL201611069940.1	继受取得	无
89	有研复材	发明	一种旋转浸渗法制备颗粒增强铝基复合材料的装置及方法	ZL201611070200.X	继受取得	无
90	有研复材	发明	一种具有梯度界面的泡沫铝夹心板的制造方法	ZL201611100540.2	继受取得	无
91	有研复材	发明	一种低塑性难变形材料板材校形和热处理方法	ZL201611101261.8	继受取得	无
92	有研复材	发明	一种颗粒增强铝基复合材料大尺寸厚壁管材的制备方法	ZL201611117964.X	继受取得	无
93	有研复材	发明	一种多层耐蚀轻质铝钛复合板的制备方法	ZL201611118497.2	继受取得	无
94	有研复材	发明	一种基于脉冲激光和连续激光增材的薄壁零部件复合修复方法	ZL201611153504.2	继受取得	无
95	有研复材	发明	一种层状高强轻质钛铝复合板及其制备方法	ZL201611176536.4	继受取得	无
96	有研复材	发明	一种颗粒增强铝基复合材料管材的旋压变形制备方法	ZL201611176537.9	继受取得	无
97	有研复材	发明	一种石墨和铝硅合金复合电子封装材料及其制备方法	ZL201611176552.3	继受取得	无
98	有研复材	发明	一种汽车空调压缩机用铝基叶片材料及制备方法	ZL201611206564.6	继受取得	无
99	有研复材	发明	一种大型曲面构件成形用超宽幅铝合金薄板制备方法	ZL201611217168.3	继受取得	无
100	有研复材	发明	一种电磁搅拌器线圈与电控系统驱动电源的连接装置	ZL201611221338.5	继受取得	无
101	有研复材	发明	一种金属材料表面复合镀过程中陶瓷颗粒的分散方法	ZL201611234016.4	继受取得	无
102	有研复材	发明	一种双金属复合管材旋压制备方法	ZL201611260614.9	继受取得	无
103	有研复材	发明	一种微细球形金属粉末的气体雾化制备方法及其设备	ZL201710647595.3	继受取得	无
104	有研复材	发明	一种泡沫铝合金的制造方法	ZL201711216884.4	继受取得	无
105	有研复材	发明	一种颗粒增强铝基复合材料粉末的除气方法	ZL201711265812.9	继受取得	无
106	有研复材	发明	一种 00Cr17Ni14Mo2 不锈钢阀块的加工方法	ZL201711385785.9	继受取得	无
107	有研复材	发明	一种提高屏蔽电机定子屏蔽套稳定性的方法	ZL201711393031.8	继受取得	无
108	有研复材	发明	一种精密薄壁大直径铝合金管材的制备方法	ZL201711393034.1	继受取得	无
109	有研复材	发明	一种粉末冶金高强度难变形铝合金粉末的装料成型方法	ZL201711423376.3	继受取得	无

	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	取得方式	他项权利
110	有研复材	发明	一种汽车零部件用高强耐热铝合金材料的制备方法	ZL201711427255.6	继受取得	无
111	有研复材	发明	一种非均质多功能金属基复合材料铸件的制备方法	ZL201811312998.3	继受取得	无
112	有研复材	发明	一种汽车空调零部件用铝合金材料的表面处理方法	ZL201811313006.9	继受取得	无
113	有研复材	发明	一种高比刚度泡沫铝夹芯板及其制造方法	ZL201811405739.5	继受取得	无
114	有研复材	发明	一种高精密小直径薄壁可扩口弯曲铝合金管材的制备方法	ZL201811405775.1	继受取得	无
115	有研复材	发明	一种汽车空调压缩机用铝合金半球及其制备方法	ZL201811426143.3	继受取得	无
116	有研复材	发明	一种薄壁金属管拉弯方法	ZL201811465937.0	继受取得	无
117	有研复材	发明	一种可控成分连续送粉系统	ZL201811502676.5	继受取得	无
118	有研复材	发明	一种大直径白铜薄壁管材的制备加工方法	ZL201811517499.8	继受取得	无
119	有研复材	发明	一种镁合金精密管材的制备方法	ZL201811582245.4	继受取得	无
120	有研复材	发明	一种激光增材制造的CrMoVNbAl高熵合金及其成形工艺	ZL202010103545.0	继受取得	无
121	有研复材	发明	基于爆炸焊和激光增材制造的钛/镍合金部件及制备方法	ZL202010105809.6	继受取得	无
122	有研复材	发明	铝基复合材料筒体及其制备方法	ZL202010680172.3	原始取得	无
123	有研复材	发明	内置电磁搅拌熔体处理装置	ZL202011104749.2	原始取得	无
124	有研复材	发明	一种高强韧铸造铝基复合材料的制备装置和方法	ZL202011180281.5	原始取得	无
125	中国电子科技集团公司第二十九研究所、有研复材	发明	一种具有低纵向热阻的石墨铝高导热模块	ZL202110704031.5	原始取得	无
126	有研复材	发明	一种超细颗粒增强铝基复合材料混合粉末制备方法	ZL202210750934.1	原始取得	无
127	有研复材	发明	镍铝青铜激光增材制造方法	ZL202210514951.5	原始取得	无
128	有研复材	发明	一种制备细晶均质铸件用复合熔体处理装置及方法	ZL201710566351.2	继受取得	无
129	有研复材	发明	一种制备超大规格铝合金铸锭用熔体处理装置及方法	ZL202010487180.6	继受取得	无
130	有研复材	发明	适用于铝合金圆铸锭超声波探伤的对比试块及制作方法	ZL202210071030.6	原始取得	无
131	有研复材	发明	一种用于铸造铸造的半连续铸造系统及铸造方法	ZL202210870948.7	原始取得	无
132	厦门火炬特材	发明	一种弹性合金材料	ZL200710009174.4	原始取得	无
133	厦门火炬特材	发明	一种容积式热水器用铝合金牺牲阳极	ZL201110174591.0	原始取得	无
134	厦门火炬特材	发明	一种镁合金阳极棒材加工方法	ZL201210520731.X	原始取得	无
135	厦门火炬特材	发明	一种高镍锌白铜胎体合金焊丝及其制备方法	ZL201310633952.2	原始取得	无

	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	取得方式	他项权利
136	厦门火炬特材	发明	一种新型铝·空气燃料电池阳极材料Al-Sn-Bi-Mn加工方法	ZL201410244365.9	原始取得	无
137	厦门火炬特材	发明	Cu-Mn-Ni系精密电阻合金带材光亮退火用还原介质及其退火方法	ZL201610001013.X	原始取得	无
138	厦门火炬特材	发明	一种复合精密电阻带材	ZL201610594409.X	原始取得	无
139	厦门火炬特材	发明	一种储水式电热水器内胆与镁合金牺牲阳极的连接方法	ZL201810031924.6	原始取得	无
140	厦门火炬特材、北京特材	发明	一种可变形低膨胀镁合金	ZL201810959138.2	原始取得	无
141	厦门火炬特材、北京特材	发明	改善金刚石/镁复合电子封装材料界面结合的镀层及方法	ZL201810971603.4	原始取得	无
142	厦门火炬特材	发明	一种低温电阻合金及其制备方法	ZL201911407314.2	原始取得	无
143	厦门火炬特材	发明	一种快速溶解镁合金的制备方法	ZL202010155831.1	原始取得	无
144	忻州复材	发明	一种高强度快速溶解镁合金材料的制备方法	ZL202210327766.5	继受取得	无
145	忻州复材	发明	一种高电阻率、低温漂的铜基精密电阻合金及其制备方法	ZL202210720678.1	继受取得	无
146	厦门火炬特材	发明	一种锰铜精密电阻合金的加工工艺	ZL202210703245.5	原始取得	无

(二) 已获授权的境内实用新型专利

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	取得方式	他项权利
1	有研复材	实用新型	一种金属熔体扰动隔离器装置	ZL201520771948.7	继受取得	无
2	有研复材	实用新型	一种复合结构履带板	ZL201520973006.7	继受取得	无
3	有研复材	实用新型	一种制备缝隙空心铝合金型材的平面分流组合模	ZL201521066594.2	继受取得	无
4	有研复材	实用新型	一种高剪切强电磁搅拌熔体处理的装置	ZL201521116604.9	继受取得	无
5	有研复材	实用新型	一种大规格细晶均质铝合金铸造的制备装置	ZL201521130185.4	继受取得	无
6	有研复材	实用新型	一种制备超大规格铝合金铸造用熔体处理器	ZL201621291992.9	继受取得	无
7	有研复材	实用新型	一种低成本铝合金熔体复合过滤装置	ZL201621292304.0	继受取得	无
8	有研复材	实用新型	一种半固态制坯用金属熔体的辅助测温系统	ZL201621371508.3	继受取得	无
9	有研复材	实用新型	一种高效无污染的铸造熔体均细处理装置	ZL201621393611.8	继受取得	无
10	有研复材	实用新型	一种管材校直装置	ZL201621415197.6	继受取得	无
11	有研复材	实用新型	一种用于铝合金电磁搅拌连续铸造用的铸造平台	ZL201621426654.1	继受取得	无

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	取得方式	他项权利
12	有研复材	实用新型	一种提高铝及铝合金型材平面度的模具	ZL201621443532.3	继受取得	无
13	有研复材	实用新型	一种全角度检测管材内表面的装置	ZL201621461110.9	继受取得	无
14	有研复材	实用新型	一种制备细晶均质铸件用复合熔体处理装置	ZL201720842294.1	继受取得	无
15	有研复材	实用新型	机械搅拌连铸均质细晶铸锭的装置	ZL201721051892.3	继受取得	无
16	有研复材	实用新型	一种铝合金棒材的挤压模具	ZL201721541534.0	继受取得	无
17	有研复材	实用新型	一种高强铝合金旋压管坯及芯模加热装置	ZL201721541578.3	继受取得	无
18	有研复材	实用新型	一种利用多孔铝合金型材孔间部位成型的模具	ZL201721699360.0	继受取得	无
19	有研复材	实用新型	一种精密管材内表面检测所用的内窥镜的对中装置	ZL201721712544.6	继受取得	无
20	有研复材	实用新型	一种粉末冶金高强度难变形铝合金粉末的装料装置	ZL201721834261.9	继受取得	无
21	有研复材	实用新型	一种滚镀机的滚筒	ZL201721860860.8	继受取得	无
22	有研复材	实用新型	金属基复合材料增强用颗粒表面改性处理装置	ZL201721888358.8	继受取得	无
23	有研复材	实用新型	一种复合结构身管	ZL201821713636.0	继受取得	无
24	有研复材	实用新型	一种多金属熔体耦合制备金属基复合材料铸件的装置	ZL201821818596.6	继受取得	无
25	有研复材	实用新型	一种制备多功能金属基复合材料铸件的装置	ZL201821836207.2	继受取得	无
26	有研复材	实用新型	一种滚镀用复合型陪镀品	ZL201822042084.1	继受取得	无
27	有研复材	实用新型	一种薄壁精密管材轧制用的辅助装置	ZL201822092942.3	继受取得	无
28	有研复材	实用新型	一种超薄宽幅雷电防护用微孔铝网	ZL201822185854.8	继受取得	无
29	有研复材	实用新型	一种金属管材内孔加工装置	ZL201822226809.2	继受取得	无
30	有研复材	实用新型	一种便于昼夜使用的环保集成打磨工位	ZL202020240422.7	原始取得	无
31	有研复材	实用新型	一种制备超大规格铝合金铸锭用熔体处理装置	ZL202020974208.4	原始取得	无
32	有研复材	实用新型	内置电磁搅拌熔体处理装置	ZL202022301312.X	原始取得	无
33	有研复材	实用新型	一种高强韧铸造铝基复合材料的制备装置	ZL202022449349.7	原始取得	无
34	有研复材	实用新型	反射镜固定工装以及反射镜吊装系统	ZL202122369722.2	原始取得	无
35	有研复材	实用新型	锻件超声探头用辅助装置及探测组件	ZL202122872819.5	原始取得	无

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	取得方式	他项权利
36	有研复材	实用新型	一种复合振动连铸均质细晶铸造的装置	ZL202123164874.5	原始取得	无
37	有研复材	实用新型	一种航空航天专用铝合金薄壁管材热处理架	ZL202220532917.6	原始取得	无
38	有研复材	实用新型	一种包括金属有机骨架修饰后铜箔集流体的锂电池	ZL202221116138.4	原始取得	无
39	有研复材	实用新型	一种连续热处理炉的炉口密封装置	ZL202320291084.3	原始取得	无
40	有研复材	实用新型	一种金属熔体液面稳定装置	ZL202222705858.0	原始取得	无
41	有研复材	实用新型	一种用于铸锭铸造的半连续铸造系统	ZL202221917338.X	原始取得	无
42	有研复材、廊坊复材	实用新型	可调式圆管淬火装置	ZL202323249550.0	原始取得	无
43	有研复材	实用新型	一种大尺寸超薄板材固溶热处理工装	ZL202420622611.9	原始取得	无
44	有研复材	实用新型	金属片料热轧用便捷夹取式装料工装	ZL202420539327.5	原始取得	无
45	厦门火炬特材	实用新型	防浓差的反射炉浇注系统	ZL201520796931.7	原始取得	无
46	厦门火炬特材	实用新型	一种长储存寿命应急电源	ZL201620019569.7	原始取得	无
47	厦门火炬特材	实用新型	一种储水式热水器用电子阳极	ZL201620021833.0	原始取得	无
48	中国有研、厦门火炬特材	实用新型	一种储水热水器内胆用电子阳极	ZL201621476743.7	原始取得	无
49	中国有研、厦门火炬特材	实用新型	一种储水热水器用恒电位仪	ZL201621477724.6	原始取得	无
50	中国有研、厦门火炬特材	实用新型	一种用于牺牲阳极装配的紧固连接装置	ZL201621478333.6	原始取得	无
51	厦门火炬特材	实用新型	一种快速溶解镁合金堵头	ZL201820345513.X	原始取得	无
52	厦门火炬特材	实用新型	车床用加工细长工件防甩尾的夹紧装置	ZL201820399417.3	原始取得	无
53	厦门火炬特材	实用新型	一种火花直读光谱仪分析试样中心定位装置	ZL202222696490.6	原始取得	无
54	东莞复材	实用新型	一种冲压自动上料机构	ZL202320808817.6	继受取得	无
55	东莞复材	实用新型	一种用于冲压工艺的连续承载结构	ZL202320730798.X	继受取得	无
56	东莞复材	实用新型	具有加热功能的冲压模具	ZL202222440570.5	继受取得	无

附件四：发行人及其子公司拥有的业务许可或资质清单

序号	持有人	证书名称	发证机关	证书编号	资质内容	有效期限
1	有研复材	高新技术企业证书	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局 北京市税务局	GR202411 001443	高新技术企业	2024.10.29-20 27.10.28
2		排污许可证	北京市怀柔区生态环境局	91110116 MA01MPD X9U001U	有色金属压延加工, 工程和技术研究和试验发展	2024.12.31-20 29.12.30
3		航空业质量管理体系认证	普励(北京)认证有限责任公司	21438	民用航空铝合金锭、铝基复合材料、铝合金管的生产	2024.12.14-20 27.12.13
4		环境管理体系认证	北京航协认证中心有限责任公司	03424E30 442R0M	金属基复合材料及其制品、铝合金材料及制品、铝合金精密型材、无缝管材(特种镍合金、特种铝合金)的研发、生产相关环境管理活动	2024.07.24-20 27.07.23
5		职业健康安全管理体系认证	北京航协认证中心有限责任公司	03424S20 404R0M	金属基复合材料及其制品、铝合金材料及制品、铝合金精密型材、无缝管材(特种镍合金、特种铝合金)的研发、生产相关的职业健康管理活动	2024.07.24-20 27.07.23
6		安全生产标准化证书	北京市怀柔区安全生产协会	京AQBHQ 111 202205346	安全生产标准化三级企业(其他)	2025.06.25-20 28.06
7		武器装备质量管理体系认证	北京军友诚信检测认证有限公司	23QJ30146R 1M	金属基复合材料及其制品、铝合金的设计、开发、生产和服务; 铝合金制品、无缝管材(特种镍合金、特种铝合金)的生产和服务	2023.03.15-20 26.03.14
8		质量管理体系认证	北京军友诚信检测认证有限公司	07023Q3005 4R0M	金属基复合材料及其制品、铝合金的设计、开发、生产和服务; 铝合金制品、无缝管材(特种镍合金、特种铝合金)的生产和服务	2023.03.15-20 26.03.14
9		电气与电子元件和产品有害物质过程控制管理体系认证	北京新纪源认证有限公司	19825HSPME 0014R0M	有色金属合金制造; 有色金属压延加工	2025.05.21-20 28.05.20
10	厦门火炬特材	高新技术企业证书	厦门市科学技术局、厦门市财政局、国家税务总局厦门市税务局	GR202335 100824	高新技术企业	2023.11.22-20 26.11.21
11		质量管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	00222Q27 245R2M	铜合金线材、带材的设计开发和生产, 铜合金板材的生产	2022.12.09-20 25.12.11
12		安全生产标准化证书	厦门市应急管理协会	厦AQBYSHII2 02200039	安全生产标准化三级企业(有色)	2022.08.19-20 25.08
13		排污许可证	厦门市同安生态环境局	913502006 120103305	有色金属铸造, 表面处理, 有色金属合金制造	2023.07.29-20 28.07.28

序号	持有人	证书名称	发证机关	证书编号	资质内容	有效期限
				001U		
14	北京特材	高级认证企业证书	中华人民共和国北京海关	MA00B8L W4001	—	2024.12.09 核发
15	廊坊复材	排污许可证	廊坊市生态环境局	91131082 MA0DHXM 1XP001Q	有色金属压延加工, 工业炉窑	2024.01.03-20 29.01.02
16		城镇污水排入排水管网许可证	燕郊高新区行政审批局	燕审批(排 水 2021)字 第 348 号	在许可范围内向城镇 排水设施排放污水	2021.12.09-20 26.12.08
17	忻州复材	质量管理体系认证证书	霁月检测认证有限公司	R-0795-01 08-24Q100 14R0MA	牺牲阳极、铝合金铸 锭、靶材用背板的研 发和制造	2024.12.08-20 27.01.19
18		排污许可证	山西忻州经济开发区行政审批服务管理局	91140991 MAC6H2G M4Y001Q	有色金属合金制造, 工 业炉窑	2024.07.02-20 29.07.01
19		食品经营许可证	忻州经济开发区行政审批服务管理局	JY3140991 0000464	热食类食品制售	2025.01.02-20 30.01.01
20	东莞复材	固定污染源排污登记回执	-	91441900 MAD23U8 G21001P	金属表面处理及热处 理加工	2024.12.18-20 29.12.17
21		质量管理体系认证	北京新纪源认证有限公司	19825QA0 082R0M	有色金属压延加工	2025.01.13-20 28.01.12
22		食品经营许可证	东莞市市场监督管理局	JY3441929 5408619	热食类食品制售	2025.04.09-20 30.04.08
23		环境管理体系认证	北京新纪源认证有限公司	19825ED037 2ROM	有色金属压延加工	2025.04.21-20 28.04.20
24		职业健康安全管理 体系认证	北京新纪源认证有限公司	19825SD034 4ROM	有色金属压延加工	2025.04.21-20 28.04.20
25		电气与电子元件和 产品有害物质过程 控制管理体系认证	北京新纪源认证有限公司	19825HSPME 0012ROM	有色金属压延加工	2025.05.13-20 28.05.12
26	厦门火炬 特材、北京 特材	ARAMCO 认证	阿美远东(北京) 商务服务有限公司 上海分公司	AA-SH Ref:ST007- 22/AL	ANODE; GALVANIC; ZINC RIBBON,CP	2022.03.03-长 期