

证券代码：301626

证券简称：苏州天脉

TIANMAI

苏州天脉导热科技股份有限公司

Suzhou Tianmai Thermal Technology Co., Ltd.

(江苏省苏州市吴中区角直镇汇凯路 68 号)

向不特定对象发行

可转换公司债券募集说明书

保荐人（主承销商）



国泰海通证券股份有限公司
GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.

(中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号)

二〇二五年十二月

声 明

中国证监会、深圳证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对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》的规定，证券依法发行后，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，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、关于本次可转换公司债券发行符合发行条件的说明

根据《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《可转换公司债券管理办法》等相关法规规定，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券经资信评级机构评级。根据资信评级机构出具的《苏州天脉导热科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，苏州天脉主体信用等级为 AA，本次可转换公司债券信用等级为 AA，评级展望稳定。在本次可转债存续期内，资信评级机构将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

公司本次发行可转债未提供担保措施，如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而无法得到有效的偿付保障。

四、公司的利润分配政策及最近三年现金分红情况

（一）公司现行利润分配政策

1、重视对投资者的合理投资回报，在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见；

2、保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远和可持续发展；

3、优先采用现金分红的利润分配方式；

4、充分听取和考虑中小股东的要求；

5、充分考虑货币政策。

（二）公司利润分配具体政策

1、公司可以采取现金、股票或者现金及股票相结合的方式分配股利；

2、在当年盈利且符合法律法规以及《公司章程》规定的条件下，董事会可以根据公司的资金状况在年度利润分配的议案中提议进行现金分红或在上半年经营结束后提议公司进行中期现金分红；

3、如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外），公司应当优先采取现金方式分配利润，公司每年度以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，公司最近三年以现金方式累计分配的利润应不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

重大资金支出指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

（3）中国证监会或者深圳证券交易所规定的其他情形。

现金分红在本次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。

上述重大资金支出应按照公司相关事项决策权限履行董事会或股东会审议程序。

4、如公司经营情况良好，且公司股票价格与公司股本规模不匹配时，公司可以以股票方式进行股利分配，股票分配方式可与现金分配方式同时进行。

5、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、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，提出具体现金分红政策：

(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或者公司发展阶段不易区分但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%。

(三) 利润分配方案的决策程序和机制

公司利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案，经出席董事会过半数通过并决议形成利润分配方案。董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。利润分配方案经上述程序后，由董事会提议召开股东会，并报股东会批准；公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。公司当年利润分配方案应当经出席股东会的股东所持表决权的 1/2 以上通过。股东会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流。

(四) 公司调整利润分配政策的程序

公司利润分配政策不得随意调整而降低对股东的回报水平，因国家法律法规和证券监管部门对公司的利润分配政策颁布新的规定或公司外部经营环境、自身经营状况发生较大变化而需要调整分红政策的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，并严格履行决策程序。公司确有必要对《公司章程》确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当由董事会拟订变动方案，然后

分别提交董事会审议，董事会审议通过后提交股东会审议，并经出席股东会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规及规范性文件的有关规定。

（五）本公司最近三年利润分配情况

1、最近三年利润分配方案

公司于 2024 年 10 月 24 日在深圳证券交易所创业板上市，2022 年度、2023 年度未进行利润分配。

2025 年 5 月 15 日，公司 2024 年年度股东会审议通过了《关于公司 2024 年度利润分配预案的议案》，以公司 2024 年 12 月 31 日总股本 115,680,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 5.60 元（含税），共计派发现金红利 64,780,800 元（含税），不送红股，不以公积金转增股本。

2、最近三年现金分红情况

公司最近三年以现金方式累计分配的利润为 6,478.08 万元，占最近三年实现年均可分配利润 15,210.47 万元的 42.59%，公司的利润分配符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》《公司章程》等相关规定，具体分红情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
现金分红金额（含税）	6,478.08	-	-
归属于上市公司普通股股东的净利润	18,542.53	15,418.50	11,670.38
现金分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比例	34.94%	-	-
最近三年累计现金分红	6,478.08		
最近三年年均可分配利润	15,210.47		
最近三年累计现金分红/最近三年年均可分配利润	42.59%		

五、公司的相关风险

公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三节 风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）公司管理风险

报告期内，随着公司业务规模不断扩大，公司需要对市场开拓、质量管理、

财务管理和内部控制等方面进行持续优化，对公司治理及各部门工作的协调性、严密性和连续性将提出更高的要求。如果公司的治理结构和管理水平不能适应公司扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模扩大而及时优化和调整，将影响公司经营业绩的稳定性。

（二）客户相对集中的风险

公司客户主要为消费电子等行业的国内外知名客户。2022年、2023年、2024年及2025年1-9月，公司向前五名客户（按集团口径合并统计）销售额合计占同期营业收入的比例分别为32.88%、41.36%、41.80%和38.40%，占比有所提升，未来如果公司主要客户减少对公司产品的采购需求，而公司无法及时采取有效应对措施，将可能对公司经营业绩产生不利影响。

（三）国际贸易环境恶化的风险

2025年以来，美国政府对包括中国在内的贸易伙伴国提高了不同程度的关税税率，虽然公司直接对美国进出口业务在整体业务中占比较小，但贸易保护主义引发的全球供应链重构和贸易战风险，可能会对公司后续发展产生不利影响。如果未来国际贸易争端升级，如包括美国在内的各国贸易政策持续发生不利变化，导致未来全球经济环境发生不利变化，公司境外销售不排除会受到影响，并对公司未来持续经营能力产生不利影响。

（四）汇率波动风险

公司外销收入主要以美元结算，而人民币与美元之间的汇率受国内外政治、经济环境等多重因素影响，存在较大的不确定性。随着公司经营规模的扩大以及外销业务的增长，出口收入可能进一步增加。若未来汇率出现不利波动，可能导致大额汇兑损失，从而对公司的经营业绩产生负面影响。

（五）应收账款回收风险

报告期内，公司应收账款增长较快，主要与公司营业收入增长和客户结算周期有关。报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为24,877.25万元、22,777.79万元、27,122.54万元和32,098.57万元，占流动资产比例分别为51.12%、38.97%、24.13%和29.42%。未来随着公司业务规模的进一步扩大，应收账款可能进一步上升，若公司未来不能有效加强应收账款管理、提高资金周

转效率，亦或因宏观经济、客户经营状况等发生不利变化，则公司将面临应收账款难以回收而发生坏账的风险。

（六）业绩下滑风险

报告期内，公司受益于下游消费电子等行业的快速发展以及散热应用需求的增加，公司营业收入分别为 84,053.37 万元、92,786.73 万元、94,291.36 万元及 81,843.55 万元，归母净利润分别为 11,670.38 万元、15,418.50 万元、18,542.53 万元及 14,256.54 万元。若未来发生市场竞争加剧、行业政策不利变化、下游行业景气度降低、原材料价格大幅波动以及其他对生产经营造成重大不利影响的情形，将对公司经营业绩产生较大不利影响。

（七）原材料价格波动风险

公司产品的主要原材料包括覆铜板、导热粉料、不锈钢原材、钢网、蚀刻件、铜复合材等。报告期内，公司原材料价格整体呈现平稳波动的态势。由于原材料成本在公司主营业务成本中占比较大，其价格受市场供需关系及大宗商品价格波动等多重因素影响，若未来采购价格出现大幅波动，可能对公司经营业绩产生不利影响。

（八）市场竞争加剧风险

随着热管理行业的快速发展和行业技术的迭代，热管理行业市场规模进一步扩大，包括众多上市公司在内的企业纷纷进入这一行业，市场竞争愈加激烈。如果未来公司在激烈的市场竞争中不能准确把握行业发展规律，在市场开拓、项目管理等方面未能进一步巩固并增强自身优势，将面临市场份额被竞争对手抢占进而对盈利能力造成不利影响的风险。

同时随着热管理行业市场发展趋于成熟，行业内企业在不同的细分领域、销售区域和终端客户拥有各自的竞争优势。由于下游市场需求较大，具备相关技术和生产能力的企业可能加入到该行业中来；同时，行业内企业也可能会渗透到公司的业务细分领域，抢占公司客户份额，因此，公司面临着一定的行业竞争风险。

（九）下游客户认证的风险

消费电子等行业终端客户其供应商准入机制往往较为严格，其供应商认证周期也需要较长时间，以保证其供应商的产品品质、供应保障、技术实力、产能规模等符合其相关认证要求，若未来公司无法及时获得下游客户的供应商资质认证，则存在对募投项目效益实现造成不利影响的风险。

（十）募集资金项目收益不达预期风险

公司本次拟使用募集资金 78,600.00 万元投入苏州天脉导热散热产品智能制造用直基地建设项目（一期），该项目的实施能进一步提升公司盈利水平。

虽然公司基于当前宏观经济形势、行业发展趋势及公司实际业务经营状况，对本次募集资金投资项目的市场前景和可行性进行了详细的调研和审慎的论证，在人才、技术、市场方面进行充分准备，但由于市场发展与宏观经济形势具有不确定性，如果募集资金不能及时到位、市场环境发生重大不利变化、相关客户合作或合同获取不达预期，将会对项目的实施进度、投资回报和公司的预期收益产生不利影响。

（十一）募投项目新增折旧影响公司盈利能力的风险

公司本次募集资金投资项目符合公司的发展战略，对提升公司的核心竞争力和盈利能力具有重要意义。本次募投项目建成后，公司资产规模将出现较大幅度的增长，对应折旧规模的提升将增加公司的成本或费用。因此，虽然本次募投项目预期效益良好，项目顺利实施后预计效益能够较好地消化新增折旧及摊销的影响，但由于影响募投项目效益实现的因素较多，若募集资金投资项目产生效益的时间晚于预期或实际效益低于预期水平，则新增折旧可能会对公司业绩产生不利影响。

（十二）募集资金不足或发行失败的风险

公司本次发行采取向不特定对象发行可转换公司债券方式，董事会审议通过本次发行方案时尚未确定发行对象。本次发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案认可程度以及市场资金面情况等多种因素的影响，因此本次发行存在募集资金不足甚至发行失败的风险。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、关于本次可转换公司债券发行符合发行条件的说明	2
二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级	2
三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保	2
四、公司的利润分配政策及最近三年现金分红情况	2
五、公司的相关风险	5
目 录	9
第一节 释义	13
一、一般词语	13
二、专业术语	15
第二节 本次发行概况	16
一、发行人基本情况	16
二、本次发行的背景和目的	16
三、本次发行基本情况	20
四、承销方式及承销期	30
五、发行费用	31
六、证券上市的时间安排	31
七、本次发行证券的上市流通	32
八、本次发行的有关机构	32
九、发行人与本次发行有关人员之间的关系	34
第三节 风险因素	35
一、与发行人相关的风险	35
二、与行业相关的风险	37
三、其他风险	38
第四节 公司基本情况	42
一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况	42

二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况	43
三、公司的控股股东及实际控制人基本情况	44
四、相关主体最近三年作出重要承诺及履行情况	46
五、公司董事、高级管理人员及其他核心人员的基本情况	50
六、公司所处行业的基本情况	63
七、公司主要业务情况	83
八、公司与产品有关的技术情况	98
九、发行人主要资产情况	99
十、公司业务经营资质	102
十一、报告期内重大资产重组情况	103
十二、公司的境外经营情况	103
十三、公司的利润分配政策及最近三年现金分红情况	103
十四、最近三年已公开发行公司债券或者其他债务是否有违约或者延迟支付本息的情形	106
十五、最近三年平均可分配利润是否足以支付公司债券一年的利息	107
第五节 财务会计信息与管理层分析	108
一、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准	108
二、公司最近三年财务报告审计情况	108
三、最近三年及一期的财务报表	108
四、财务报表的编制基础、合并财务报表的范围及变化情况	112
五、最近三年及一期的财务指标	113
六、非经常性损益明细表	114
七、会计政策、会计估计变更和会计差错更正	115
八、财务状况分析	115
九、盈利能力分析	143
十、现金流量分析	157
十一、资本性支出	161
十二、技术创新分析	161
十三、重大事项说明	162
十四、本次发行对上市公司的影响	163

第六节 合规经营与独立性	165
一、合规经营情况	165
二、相关主体被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况	165
三、资金占用情况	165
四、同业竞争情况	165
五、关联方及关联关系	166
六、关联交易	170
七、规范关联交易的制度安排	171
第七节 本次募集资金运用	172
一、本次募集资金运用计划	172
二、本次募集资金投资项目的具体情况	172
三、本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的区别和联系	180
四、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响	182
五、公司具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，符合“理性融资，合理确定融资规模”的规定	182
六、本次募集资金投向符合国家产业政策和板块定位	184
第八节 历次募集资金运用	186
一、最近五年内募集资金基本情况	186
二、前次募集资金的实际使用情况	187
三、前次募集资金投资项目效益情况	191
四、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况	192
五、会计师事务所出具的专项报告结论	192
第九节 董事、审计委员会成员、高级管理人员及有关中介机构声明	193
一、发行人全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明	194
二、发行人控股股东、实际控制人声明	197
三、保荐人（主承销商）声明	198
四、发行人律师声明	200
五、会计师事务所声明	201
六、资信评级机构声明	202
七、发行人董事会声明	203

第十节 备查文件	205
一、备查文件	205
二、备查地点、时间	205
三、信息披露网址	206
附件一 发行人拥有的专利	207

第一节 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、一般词语

公司、本公司、股份公司、苏州天脉	指	苏州天脉导热科技股份有限公司
《可转债募集说明书》、募集说明书	指	《苏州天脉导热科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》
天脉有限	指	公司前身，苏州天脉导热科技有限公司
嵊州天脉	指	嵊州天脉导热科技有限公司，发行人全资子公司
韩国天脉	指	天脉（韩国）有限公司，发行人全资子公司
越南天脉	指	越南天脉导热科技有限公司，发行人全资子公司
苏州天脉中国台湾分公司	指	大陆商苏州天脉科技有限公司在台分公司，发行人分公司
苏州天忆翔	指	苏州天忆翔企业管理合伙企业（有限合伙），发行人股东
天星智鸿	指	苏州天星智鸿企业管理咨询合伙企业（有限合伙），发行人股东
公司章程	指	苏州天脉导热科技股份有限公司章程
《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》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《创业板上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、证券交易所	指	深圳证券交易所
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
报告期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-9 月
保荐人、保荐机构、主承销商	指	国泰海通证券股份有限公司
公证天业、发行人会计师	指	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙），曾用名：江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）
国浩、发行人律师	指	国浩律师（深圳）事务所
资信评级机	指	上海新世纪资信评估投资服务有限公司

构、上海新世纪		
华为	指	华为技术有限公司及其下属公司
荣耀	指	荣耀终端股份有限公司及其下属公司
三星	指	SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.及其下属公司
vivo	指	维沃移动通信有限公司及其下属公司
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司及其下属公司
瑞声科技	指	瑞声科技控股有限公司及其下属公司
富士康	指	富士康科技集团有限公司及其下属公司
谷歌	指	美国 Google 公司 Google Inc 及其下属公司
联想	指	联想控股股份有限公司及其下属公司
吉利	指	浙江吉利控股集团有限公司及其下属公司
海康威视	指	杭州海康威视数字技术股份有限公司及其下属公司
OPPO	指	OPPO 广东移动通信有限公司及其下属公司
中磊电子	指	中磊电子股份有限公司及其下属公司
大华股份	指	浙江大华技术股份有限公司及其下属公司
宁德时代	指	宁德时代新能源科技股份有限公司及其下属公司
中兴	指	中兴通讯股份有限公司及其下属公司
启碁科技	指	WISTRON NEWEB CORPORATION 及其下属公司
华硕	指	华硕电脑股份有限公司及其下属公司
双鸿科技	指	双鸿科技股份有限公司及其下属公司
尼得科超众	指	尼得科超众科技股份有限公司及其下属公司
中石科技	指	北京中石伟业科技股份有限公司
飞荣达	指	深圳市飞荣达科技股份有限公司
思泉新材	指	广东思泉新材料股份有限公司
莱尔德	指	Laird Technologies, Inc
富士高分子	指	日本富士高分子工业株式会社
贝格斯	指	Bergquist, Inc.
奇鋳科技	指	奇鋳科技股份有限公司
三元电子	指	浙江三元电子科技有限公司
傲川科技	指	深圳市傲川科技有限公司
元，万元，亿元	指	人民币元，人民币万元，人民币亿元

二、专业术语

均温板、均热板、VC	指	Vapor Chamber，一种传热元件，工作原理与热管相似，内壁具有微细结构的真空腔体，可实现热量在二维平面的快速传导
导热界面材料、热界面材料	指	Thermal Interface Materials（TIM），用于填充微电子材料表面和散热器之间的间隙，排除其中的空气，在电子元件和散热器间建立有效的热传导通道，可以大幅度降低接触热阻，使散热器的作用得到充分地发挥
热管	指	Heat Pipe，一种传热元件，充分利用了热传导原理与相变介质的快速热传递性质制作而成，可依靠自身内部工作液体相变来实现热量的快速传导
石墨散热膜	指	在特殊烧结条件下，对高分子薄膜反复进行热处理加工形成的导热率极高的散热材料
散热模组	指	运用于系统/装置/设备等散热用途的模组单元，一般由热管、均温板、风扇、散热鳍片、导热界面材料等组合而成
导热系数	指	当温度垂直向下梯度为 1℃/m 时，单位时间内通过单位水平截面积所传递的热量，导热系数的单位为 W/m.K
5G	指	第五代移动通信技术，是最新一代蜂窝移动通信技术，也是继 4G 系统之后的延伸
AR	指	Augmented Reality，增强现实技术，是一种将虚拟信息与真实世界巧妙融合的技术，广泛运用了多媒体、三维建模、实时跟踪及注册、智能交互、传感等多种技术手段，将计算机生成的文字、图像、三维模型、音乐、视频等虚拟信息模拟仿真后，应用到真实世界中，两种信息互为补充，从而实现了对真实世界的“增强”
VR	指	Virtual Reality，虚拟现实技术，又称灵境技术，是 20 世纪发展起来的一项全新的实用技术。虚拟现实技术囊括计算机、电子信息、仿真技术于一体，其基本实现方式是计算机模拟虚拟环境从而给人以环境沉浸感
AI PC	指	人工智能电脑
PUE	指	Power Usage Effectiveness，即电能利用效率，是数据中心消耗的所有能源与 IT 负载消耗的能源的比值
热阻	指	当热量在物体上传输时，在物体两端温度差与热源的功率之间的比值
LED	指	Light Emitting Diode，为发光二极管光源
GPU	指	Graphics Processing Unit，图形处理器，又称显示核心、视觉处理器、显示芯片，是一种专门在个人电脑、工作站、游戏机和一些移动设备（如平板电脑、智能手机等）上做图像和图形相关运算工作的微处理器
CPU	指	Central Processing Unit，中央处理器。作为计算机系统的运算和控制核心，是信息处理、程序运行的最终执行单元
IGBT	指	Insulated Gate Bipolar Transistor，绝缘栅双极型晶体管，是指一种全控型电压驱动式功率半导体器件。
IDC	指	International Data Corporation，全球知名调研机构

本募集说明书中部分合计数若与各数直接相加之和在尾数上有差异，均为四舍五入所致。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称：	苏州天脉导热科技股份有限公司
英文名称：	Suzhou Tianmai Thermal Technology Co.,Ltd.
股票上市地：	深圳证券交易所
股票简称：	苏州天脉
股票代码：	301626
公司成立日期：	2007 年 07 月 25 日
注册资本：	11,568.00 万元
法定代表人：	谢毅
公司住所：	苏州市吴中区角直镇汇凯路 68 号
电话：	0512-66028722
传真：	0512-66028733
网址：	www.sz-tianmai.com
经营范围：	研发、生产、加工、销售：硅胶导热材料、热扩散膜、散热器及零配件、隔热材料，石墨及碳素制品；销售：机械设备及配件、电子产品、光电材料、绝缘材料、屏蔽材料；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）

二、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、消费电子市场回暖，带动热管理材料市场需求增长

近两年，生成式人工智能和大语言模型的发展带来消费电子产品的智能化升级，以 AI 技术为亮点的新兴消费电子产品需求呈现出爆发式增长，全球消费电子市场呈现出明显的回暖迹象。在消费电子市场需求温和恢复以及我国消费电子产业链供应链稳定运行、中央和地方政府政策支持背景下，我国消费电子行业有望抓住新一代人工智能带来的产业升级等机遇，加快新技术新产品应用落地，进一步巩固行业向好态势。

在智能手机市场，全球智能手机出货量在 2017 年触顶之后长期处于下行通道中，随着 AI 手机带来用户体验提升，2023 年 Q3 开始同比增速转正。根据

IDC 统计数据，2024 年全球智能手机出货量为 12.4 亿台，同比增长 6.53%，预计 2025 年将继续增长 0.6%。在国内市场，2024 年我国智能手机出货量为 2.86 亿部，同比增长 5.15%；叠加国补政策驱动，预计 2025 将同比增长 3.0%。在 PC 市场，根据 IDC 统计数据，2024 年全球 PC 出货量为 2.63 亿台，同比增长 0.96%。随着 Deepseek 等大模型的快速发展，PC 端与 AI 加速融合，带来 AI PC 的巨大潜在需求，AI PC 的出现将引领行业变革。在 2025 年 9 月份举办的柏林国际电子消费品展览会中，联想、雷神、宏碁、积核等 PC 企业均推出了 AI PC 新品，受到市场高度关注。根据 Canalys 预测数据，2024 年中国市场 AI PC 渗透率约为 15%，预计 2025 年将增长至 34%；到 2029 年有望进一步增长至 76%，届时 AI PC 累计出货量将超过 1.3 亿台。

智能手机、PC 等消费电子市场回暖将带动热管理材料市场需求的增长。一方面，消费电子市场的复苏直接表现为产品出货量的增加，必然导致对热管理材料的需求相应增加；另一方面，消费电子产品不断向高性能、轻薄化方向发展，尤其是 AI 技术的应用，使得芯片等核心电子元件的功耗显著提升，这就对热管理材料的导热效率、轻薄度提出了更高要求，既推动现有高效热管理材料的应用普及，也倒逼材料性能升级，进一步释放高端热管理材料的市场需求。

2、消费电子散热方案选择多样，均温板为核心路径

消费电子领域的散热方案呈现出多样化特征，涵盖了从基础导热材料到复杂集成系统的全维度技术路径。从早期的散热硅胶、石墨片等散热材料，到风扇、液冷散热等散热方案，再到热管、均温板等高效传热元件，不同方案因成本、体积、散热效率的差异，适配于手机、笔记本电脑、平板电脑、智能穿戴等不同品类及性能需求的设备。

在多样化的方案中，均温板凭借独特的技术优势，已成为中高端消费电子设备散热的核心路径。均温板是一种将工作液体注入内部设置有毛细结构的近真空腔体而形成的能进行相变传热的板状传热装置，主要由壳体、毛细吸液芯、工作液、支柱构成，其核心原理是通过内部工质的气液相变循环，实现热量的快速扩散，当热源（如芯片）产生热量时，均温板蒸发区工质吸热汽化，蒸汽在低压环境下快速扩散至冷凝区，释放热量后液化回流，形成高效传热闭环。这种机制使其传热效率远高于传统热管，且能实现二维平面内的均匀散热，完

美适配消费电子“高性能、小体积、薄型化”的发展趋势。此外，均温板可通过材质（如铜、不锈钢）与结构（如微槽道、烧结芯）的定制化设计，适配不同设备的空间限制与散热需求，目前已成为旗舰手机、高性能平板、VR 设备等高端消费电子的标配散热方案，且随着芯片集成度提升与功耗增加，其应用比例还在持续扩大，巩固了核心路径的地位。

（二）本次发行的目的

1、扩充高端产品产能，夯实市场领先地位

在全球热管理产业格局中，部分发达国家或地区凭借技术积累与成熟工艺优势曾主导高端市场，国内企业早期在技术实力、产业体系完善度等方面存在一定差距。但近年来，伴随中国电子制造业在全球产业链中的快速崛起，国内热管理行业迎来跨越式发展契机，部分厂商通过技术攻关与产能建设，已在细分领域形成显著业务规模与核心技术竞争力。公司深耕热管理材料及器件领域多年，依托持续的研发投入与技术积累、稳定的产品性能及规模化量产能力，已成长为国内热管理领域的领先企业，不仅积累了涵盖消费电子、新能源汽车等领域的优质下游客户资源，更在产品迭代与客户服务中构建起较强的竞争优势。

面对下游消费电子产品高性能、多功能、轻薄化的发展趋势，芯片功耗的激增对散热材料提出了更高要求，市场对导热系数更高、稳定性更好、形态更薄的高端热管理材料的需求愈发迫切。在市场需求推动及现有产能趋于饱和的背景下，为精准对接下游客户需求，公司拟实施产能扩充，打造高端均温板生产基地。此举不仅将显著提升公司在高端市场的供给能力，满足客户对高效散热解决方案的迫切需求，更将进一步巩固和扩大公司在热管理领域的领先地位，为公司的长远发展奠定坚实基础。

2、提升智能制造水平，满足新质生产力发展需求

新质生产力是以科技创新为主导，依托人工智能、大数据、高端装备等前沿技术突破构建核心驱动力，通过生产要素优化重组与生产关系深度调整，实现生产力质效跃升的新型生产力形态。公司紧跟国家战略步伐，积极响应新质生产力发展号召，拟通过本项目引入行业先进的智能化设备，深度融合人工智

能、大数据等新一代信息技术，打造热管理材料领域的先进智能制造体系。

导热散热产品主要应用于消费电子领域，属于高度精密的电子元器件，具有生产工序多、加工难度大等特点，即便是熟练度较高的工人也无法避免在生产过程中出现外观破损、弯折等问题，进而影响产品良率及性能。因此，通过构建智能制造体系减少人工干预并确保生产工艺的稳定性，将成为热管理领域企业降低生产成本、加速技术迭代的关键路径。公司高度重视生产自动化升级，近年来不仅组建了内部自动化团队，还投入大量资金自主研发热管、均温板自动化生产线、自动测试线等设备，并导入自主开发的数据信息系统，持续提升自动化水平，有效降低了人工成本并提高了生产效率。公司将充分依托在自动化领域的技术积累，持续推动公司现有自动化生产模式向更高阶的智能制造升级，实现数字化生产管理及产品全流程可追溯。此举不仅能进一步提升公司生产效率与产品精度，还能通过技术创新与生产模式革新，适配新质生产力对高效、高质制造能力的要求，为行业生产力水平提升与自身高质量发展注入动能。

3、发挥规模制造优势，提升核心竞争力

规模效应是制造业降低生产成本，建立竞争优势的关键因素之一。公司深耕导热散热产品领域多年，也在持续探索提高生产效率、降低成本的经营管理模式，以增强市场竞争优势。本项目的实施是公司充分发挥规模效应优势，提高盈利能力，增强综合竞争力的重要举措。

随着市场需求的提升及技术工艺的创新，热管理行业市场竞争日趋激烈，市场供给能力及客户响应速度将成为行业企业构建竞争壁垒的关键之所在，本项目有助于公司提升高端产品供给能力及客户响应速度，巩固市场竞争优势。本次发行完成后，公司整体导热散热产品产能规模将进一步扩大，可实现产能集中化、规模化运营，有助于原材料的大规模集中采购，提高公司对上游供应商的议价能力，增强成本控制能力和盈利能力。同时，下游客户往往倾向于选择产能充足、产品质量稳定、售后服务完善的供应商，规模化生产有助于公司优化产品结构，与下游客户建立信任和合作粘性，提升公司品牌知名度，为长期可持续发展奠定基础。

三、本次发行基本情况

（一）本次发行证券的类型

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。本次发行的可转债及未来转换的 A 股股票将在深交所创业板上市。

（二）发行规模

根据相关法律法规的规定并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 78,600.00 万元（含本数），具体发行数额提请公司股东会授权公司董事会（或董事会授权人士）在上述额度范围内确定。

（三）票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（四）债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年。

（五）债券利率

本次拟发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东会授权公司董事会（或董事会授权人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐人（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东会授权董事会（或董事会授权人士）对票面利率作相应调整。

（六）还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

1、年利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券的当年票面利率。

2、付息方式

（1）本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

（2）付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

（3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

（4）可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

（七）转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

（八）转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价的较高者，且不得向上修正。具体初始转股价格由股东会授权董事会（或董事会授权人士）在发行前根据市场和公司具体情况与保荐人（主承销商）协商确定。

其中，前 20 个交易日公司股票交易均价=前 20 个交易日公司股票交易总额/该 20 个交易日公司股票交易总量（若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前的交易日的交易价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

2、转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： P_1 为调整后转股价， P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， A 为增发新股价或配股价， k 为增发新股或配股率， D 为每股派送现金股利。

当公司出现上述股份和/或所有者权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在深圳证券交易所网站和中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按本公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使本公司股份类别、数量和/或所有者权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，本公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

（九）转股价格的向下修正条款

1、修正条件及修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东会进行表决时，持有本次发行可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东会召开日前 20 个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价之间的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在深圳证券交易所和中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（十）转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量=可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额/申请转股当日有效的转股价格，并以去尾法取一股的整数倍。

转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转换公司债券余额及该余额所对应的当期应计利息。

（十一）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后 5 个交易日内，公司将以本次可转换公司债券的票面面值或上浮一定比例（含最后一期年度利息）的价格向本次可转换公司债券持有人赎回全部未转股的本次可转换公司债券。具体赎回价格由公司股东会授权公司董事会（或董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐人（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

（1）在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。

（2）当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，转股价格调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（十二）回售条款

1、有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后 2 个计息年度，如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述连续 30 个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后 2 个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利。在上述情形下，债券持有人可以在回售申报期内进行回售，在回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权（当期应计利息的计算方式参见第十一条赎回条款的相关内容）。

（十三）转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（十四）发行方式及发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由公司股东会授权公司董事会（或董事会授权人士）与本次发行的保荐人（主承销商）在发行前协商确定。

本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（十五）向原股东配售的安排

本次可转换公司债券向公司原股东优先配售。具体优先配售数量提请股东会授权董事会（或董事会授权人士）在本次发行前根据市场情况与保荐人（主承销商）协商确定，并在本次可转换公司债券的公告文件中予以披露。

本次可转债给予原股东优先配售后余额及原股东放弃认购优先配售的金额，将通过网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所系统网上发行，余额由主承销商包销。

（十六）债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利与义务

（1）可转换公司债券持有人的权利：

①根据所持有的可转债数额享有约定利息；

②根据约定的条件将所持有的可转债转为公司股份；

③根据约定的条件行使回售权；

④依照法律、行政法规等相关规定及《苏州天脉导热科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》（以下简称“《债券持有人会议规则》”）参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

⑤依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的可转债；

⑥依照法律、行政法规及《公司章程》的规定获得有关信息；

⑦按约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；

⑧法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 可转换公司债券持有人的义务：

①遵守公司发行可转债条款的相关规定；

②依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规规定及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息；

⑤法律、行政法规及《公司章程》规定应当由本次可转债债券持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议的权限范围

债券持有人会议的权限范围如下：

(1) 当公司提出变更《可转债募集说明书》约定的方案时，对是否同意公司的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本次债券本息、变更本次债券利率和期限、取消《可转债募集说明书》中的赎回或回售条款等；

(2) 当公司未能按期支付可转债本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否委托债券受托管理人通过诉讼等程序强制公司和担保人（如有）偿还债券本息作出决议，对是否参与公司的整顿、和解、重组、重整或者破产的法律程序作出决议；

(3) 当公司减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议；

(4) 当担保人（如有）或担保物（如有）发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

(5) 当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依

法享有权利的方案作出决议；

(6) 在法律规定许可的范围内对本规则的修改作出决议；

(7) 对变更、解聘债券受托管理人作出决议；

(8) 法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

3、债券持有人会议的召集

在本次可转债存续期内，发生下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

(1) 公司拟变更《可转债募集说明书》的重要约定；

(2) 公司不能按期支付本次可转债本息；

(3) 公司减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或者授权采取相应措施；公司分立、被托管、解散、重整或者申请破产；

(4) 拟变更、解聘本次可转债债券受托管理人；

(5) 担保人（如有）或者担保物（如有）发生重大变化；

(6) 修订本规则；

(7) 公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

(8) 公司提出债务重组方案；

(9) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

(10) 根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及《债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

4、下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议

公司董事会、单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的

债券持有人、债券受托管理人或相关法律法规、中国证监会、深圳证券交易所规定的其他机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议。

（十七）本次募集资金用途

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额预计不超过 78,600.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟以募集资金投入额
1	苏州天脉导热散热产品智能制造用直基地建设项目（一期）	136,000.00	78,600.00
合计		136,000.00	78,600.00

在本次向不特定对象发行可转债的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自筹资金进行先期投入，并在募集资金到位之后，依相关法律法规的要求和程序对先期投入资金予以置换。

若本次向不特定对象发行可转债募集资金总额扣除发行费用后的募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入总额，公司可根据项目的实际需求，按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，不足部分由公司自筹解决。

（十八）募集资金存管

公司已经制定《募集资金管理制度》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会批准设立的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会（或董事会授权人士）确定。

（十九）担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

（二十）本次发行可转换公司债券方案的有效期限

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东会审议通过之日起计算。

（二十一）债券评级情况

本次可转换公司债券经资信评级机构评级。根据资信评级机构出具的《苏

州天脉导热科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，苏州天脉主体信用等级为 AA，本次可转换公司债券信用等级为 AA，评级展望稳定。在本次可转债存续期内，资信评级机构将每年至少进行一次跟踪评级。

（二十二）本次可转债的违约责任

1、违约情形

发行人未能按期支付本次可转债的本金或者利息，以及募集说明书、《债券持有人会议规则》《受托管理协议》或其他适用法律法规规定的其他违约事项。

2、违约责任及承担

发生违约情形时，公司应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金和/或利息。对于逾期未付的利息或本金，公司将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息。其他违约事项及具体法律救济方式参照《债券持有人会议规则》以及《受托管理协议》相关约定。

3、争议解决机制

本次可转债发行和存续期间所产生的争议或纠纷，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，争议各方有权按照《受托管理协议》和《债券持有人会议规则》等约定，向发行人住所地有管辖权人民法院提起诉讼。

（二十三）本次可转债的受托管理人

公司已与国泰海通签订《受托管理协议》，聘请国泰海通作为本次可转债的受托管理人。在债券存续期限内，由受托管理人按照规定或协议约定维护债券持有人的利益。投资者认购或持有本次发行可转债视作同意国泰海通作为本次可转债的受托管理人、债券持有人会议规则及募集说明书中其他有关公司、债券持有人权利义务的相关约定。

四、承销方式及承销期

（一）承销方式

本次可转债发行由主承销商以余额包销方式承销。

（二）承销期

本次可转债发行的承销期为：自【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

五、发行费用

本次发行费用（不含增值税）预计总额为【】万元，具体包括：

序号	项目	金额（万元）
1	承销及保荐费用	【】
2	律师费用	【】
3	审计及验资费用	【】
4	资信评级费用	【】
5	信息披露费用	【】
6	其他费用	【】
合计		【】

上述费用为预计费用，视本次发行的实际情况可能会有增减，费用总额将在发行结束后确定。

六、证券上市的时间安排

本次发行期间的主要日程与停、复牌安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

日期	交易日	发行安排
【】年【】月【】日	T-2	刊登《募集说明书》《发行公告》《网上路演公告》
【】年【】月【】日	T-1	网上路演原股东优先配售股权登记日网下申购日网下机构投资者在 17:00 前提交《网下申购表》等相关文件，并确保 17:00 前申购保证金到达指定账户
【】年【】月【】日	T	刊登《发行方案提示性公告》原股东优先配售（缴付足额资金）网上申购（无需缴付申购资金）
【】年【】月【】日	T+1	刊登《网上发行中签率及网下发行配售结果公告》网上申购摇号抽签
【】年【】月【】日	T+2	刊登《网上中签结果公告》网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（投资者确保资金账户在 T+2 日日终有足额的可转债认购资金）
【】年【】月【】日	T+3	主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
【】年【】月【】日	T+4	刊登《发行结果公告》

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与保荐人（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

七、本次发行证券的上市流通

本次可转债上市流通，所有投资者均无持有期限限制。本次发行结束后，公司将尽快向深交所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

公司控股股东及其一致行动人、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事及高级管理人员已作出承诺，若认购成功，将严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等法律法规关于股票及可转换公司债券交易的规定，自认购本次可转债之日起前六个月至本次可转债发行完成后六个月内不减持苏州天脉股票及本次认购的可转换公司债券。承诺的具体内容参见“第四节 公司基本情况”之“四、相关主体最近三年作出重要承诺及履行情况”之“（二）本次发行所作出的重要承诺情况”之“2、关于本次可转换公司债券发行的认购意向及承诺”。

八、本次发行的有关机构

（一）发行人

发行人：	苏州天脉导热科技股份有限公司
法定代表人：	谢毅
注册地址：	苏州市吴中区角直镇汇凯路 68 号
联系电话：	0512-66028722
传真：	0512-66028733
董事会秘书：	龚才林
联系人	龚才林、何亚南

（二）保荐人（主承销商）、受托管理人

名称：	国泰海通证券股份有限公司
法定代表人：	朱健
住所：	中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号
联系电话：	020-28023333
传真：	020-28023199
保荐代表人：	孟庆虎、张晓伟
项目协办人：	窦照锋
项目经办人：	孟鹏、刘春月、张啸天、孙志勉、周筱俊、戴水峰、王志强、范心平、许伟杰、郑子健、吴宇

（三）发行人律师

名称:	国浩律师（深圳）事务所
负责人:	马卓檀
住所:	深圳市深南大道 6008 号特区报业大厦 42、41、31DE、2403、2405
联系电话:	0755-83515666
传真:	0755-83515333
经办律师:	彭瑶、季俊宏

（四）会计师事务所

名称:	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人:	张彩斌
住所:	无锡市太湖新城嘉业财富中心 5-1001 室
联系电话:	0510-68798988
传真:	0510-68567788
经办注册会计师:	刘勇、伊君莉

（五）资信评级机构

名称:	上海新世纪资信评估投资服务有限公司
法定代表人:	朱荣恩
住所:	上海市杨浦区控江路 1555 号 A 座 103 室 K-22
联系电话:	021-63501349
传真:	021-63610539
经办评级人员:	王婷亚、郝泽

（六）申请上市的证券交易所

名称:	深圳证券交易所
住所:	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话:	0755-88668888
传真:	0755-82083947

（七）股份登记机构

名称:	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所:	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
联系电话:	0755-21899999

传真：	0755-21899000
-----	---------------

（八）本次可转债的收款银行

收款账户名称：	【】
开户行：	【】
账号：	【】
开户行大额支付系统号：	【】

九、发行人与本次发行有关人员之间的关系

截至 2025 年 9 月 30 日，国泰海通证券股份有限公司权益客需部通过自营股东账户持有 2,959 股，占总股本的 0.00%；国泰海通证券股份有限公司证券衍生品投资部持有 100 股，占总股本的 0.00%；国泰君安国际控股有限公司持有 2,400 股，占总股本的 0.00%；海通国际证券集团有限公司持有 14,157 股，占总股本的 0.01%。国泰海通证券股份有限公司合计持有发行人股份数量为 19,616 股，占发行人总股本的 0.02%。国泰海通已建立并执行严格的信息隔离墙制度，上述情形不会影响国泰海通公正履行保荐及承销职责。

除上述情况外，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在其他直接或间接的股权关系或其他利益关系。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

（一）经营相关风险

1、公司管理风险

报告期内，随着公司业务规模不断扩大，公司需要对市场开拓、质量管理、财务管理和内部控制等方面进行持续优化，对公司治理及各部门工作的协调性、严密性和连续性将提出更高的要求。如果公司的治理结构和管理水平不能适应公司扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模扩大而及时调整和完善，将影响公司经营业绩的稳定性。

2、客户相对集中的风险

公司客户主要为消费电子等行业的国内外知名客户。2022年、2023年、2024年及2025年1-9月，公司向前五名客户（按集团口径合并统计）销售额合计占同期营业收入的比例分别为32.88%、41.36%、41.80%和38.40%，占比有所提升，未来如果公司主要客户减少对公司产品的采购需求，而公司无法及时采取有效应对措施，将可能对公司经营业绩产生不利影响。

3、产品技术迭代风险

公司核心产品涵盖各类主流散热产品，主要包括均温板、导热界面材料、热管及散热模组和石墨散热膜等。虽然公司的技术水平处于行业内较高水平，但随着下游消费电子行业、汽车电子等行业不断发展，客户产品的更新升级、技术迭代以及客户需求的日益多样化仍可能对公司现有产品和技术形成一定的冲击。如果公司未来无法对新的市场需求、产品趋势作出正确判断，不能紧跟技术发展趋势进行提前布局，或由于研发效率变低无法对客户需求的快速响应，或新产品不被客户接受，公司将可能无法持续获得客户订单，将使公司面临技术创新的风险。

4、国际贸易环境恶化的风险

2025年以来，美国政府对包括中国在内的贸易伙伴国提高了不同程度的关

税税率，虽然公司直接对美国进出口业务在整体业务中占比较小，但贸易保护主义引发的全球供应链重构和贸易战风险，可能会对公司后续发展产生不利影响。如果未来国际贸易争端升级，如包括美国在内的各国贸易政策持续发生不利变化，导致未来全球经济环境发生不利变化，公司境外销售不排除会受到影响，并对公司未来持续经营能力产生不利影响。

5、原材料价格波动风险

公司产品的主要原材料包括覆铜板、导热粉料、不锈钢原材、钢网、蚀刻件、铜复合材等。报告期内，公司原材料价格整体呈现平稳波动的态势。由于原材料成本在公司主营业务成本中占比较大，其价格受市场供需关系及大宗商品价格波动等多重因素影响，若未来采购价格出现大幅波动，可能对公司经营业绩产生不利影响。

6、汇率波动风险

公司外销收入主要以美元结算，而人民币与美元之间的汇率受国内外政治、经济环境等多重因素影响，存在较大的不确定性。随着公司经营规模的扩大以及外销业务的增长，出口收入可能进一步增加。若未来汇率出现不利波动，可能导致大额汇兑损失，从而对公司的经营业绩产生负面影响。

7、下游客户认证的风险

消费电子等行业终端客户其供应商准入机制往往较为严格，其供应商认证周期也需要较长时间，以保证其供应商的产品品质、供应保障、技术实力、产能规模等符合其相关认证要求，若未来公司无法及时获得下游客户的供应商资质认证，则存在对募投项目效益实现造成不利影响的风险。

（二）财务相关风险

1、应收账款回收风险

报告期内，公司应收账款增长较快，主要与公司营业收入增长和客户结算周期有关。报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 24,877.25 万元、22,777.79 万元、27,122.54 万元和 32,098.57 万元，占流动资产比例分别为 51.12%、38.97%、24.13%和 29.42%。未来随着公司业务规模的进一步扩大，应

收账款可能进一步上升，若公司未来不能有效加强应收账款管理、提高资金周转效率，亦或因宏观经济、客户经营状况等发生不利变化，则公司将面临应收账款难以回收而发生坏账的风险。

2、业绩下滑风险

报告期内，公司受益于下游消费电子等行业的快速发展以及散热应用需求的增加，公司营业收入分别为 84,053.37 万元、92,786.73 万元、94,291.36 万元及 81,843.55 万元，归母净利润分别为 11,670.38 万元、15,418.50 万元、18,542.53 万元及 14,256.54 万元。若未来发生市场竞争加剧、行业政策不利变化、下游行业景气度降低、原材料价格大幅波动以及其他对生产经营造成重大不利影响的情形，将对公司经营业绩产生较大不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）市场竞争加剧风险

随着热管理行业的快速发展和行业技术的迭代，热管理行业市场规模进一步扩大，包括众多上市公司在内的企业纷纷进入这一行业，市场竞争愈加激烈。如果未来公司在激烈的市场竞争中不能准确把握行业发展规律，在市场开拓、项目管理等方面未能进一步巩固并增强自身优势，将面临市场份额被竞争对手抢占进而对盈利能力造成不利影响的风险。

同时随着热管理行业市场发展趋于成熟，行业内企业在不同的细分领域、销售区域和终端客户拥有各自的竞争优势。由于下游市场需求较大，具备相关技术和生产能力的企业可能加入到该行业中来。同时，行业内企业也可能会渗透到公司的业务细分领域，抢占公司客户份额，因此，公司面临着一定的行业竞争风险。

（二）行业政策变动风险

公司下游行业主要为消费电子等行业，由于消费电子行业具备更新迭代快的属性，其发展受国家法律法规、产业政策影响较大。随着我国消费电子行业的产业政策持续调整及完善，可能进一步加剧行业的竞争，影响相关企业在固定资产领域的投资和项目的市场需求。如果公司不能及时调整经营策略以适应行业政策变动带来的市场规则和监管政策的变化，深刻理解行业法规导向，及

时调整公司生产和研发布局，可能对公司的生产经营活动造成不利影响。

三、其他风险

（一）可转债相关的风险

1、本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息并到期兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者提出回售，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的兑付能力。

2、可转债未担保的风险

公司未对本次发行的可转债提供担保，如果未来受经营环境等因素的影响，公司经营业绩和财务状况发生不利变化，本次可转债投资者可能面临因其他担保债权优先受偿导致本次发行的可转债部分或全部本金利息无法按期足额兑付的风险。

3、可转债到期未能转股的风险

本次可转债在转股期内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。如果本次可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。此外，在本次可转债存续期间，如果发生可转债赎回、回售等情况，公司将面临一定的资金压力。

4、可转债价格波动的风险

可转债是一种兼具债券和股票期权特性的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款、向下修正条款以及投资者的预期等多重因素影响，需要可转债的投资者具备一定的专业知识。可转债在上市交易、转股等过程中，价格可能出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。

5、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次可转债设置了转股价格向下修正条款，在可转债存续期内，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东会进行表决时，持有本次发行可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不得低于公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

可转债存续期内，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

6、市场利率波动的风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济政策以及国际环境变化等的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本次发行的可转债期限较长，可能跨越一个以上的利率波动周期，在本次可转债存续期间，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。

7、可转债转换价值降低的风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素。本次可转债发行后，公司股价可能持续低于本次可转债的转股价格，因此可转债的转换价值可能降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。如果公司未能及时向下修正转股价格或者即使公司向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

8、信用评级变化的风险

公司目前资信状况良好，经上海新世纪审定，公司主体信用等级为 AA，评级展望稳定，本次可转换公司债券的信用等级为 AA。在本次可转债存续期内，上海新世纪将持续关注公司外部经营环境的变化、经营管理或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果发生任何影响公司主体长期信用级别或本次可转债信用级别的事项，导致评级机构调低公司主体长期信用级别或本次可转债信用级别，本次可转债的市场价格将可能随之发生波动，从而对持有本次可转债的投资者造成损失。

9、转股后摊薄每股收益和净资产收益率的风险

本期可转债募集资金投资项目将在可转债存续期内逐渐产生收益，可转债进入转股期后，随着投资者持有的可转换公司债券陆续转股，发行人总股本和净资产将会有一定幅度的增加，短期内将对发行人每股收益及净资产收益率产生一定的摊薄作用，因此公司在转股期内可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（二）募集资金投资项目风险

1、募集资金项目收益不达预期风险

公司本次拟使用募集资金 78,600.00 万元投入苏州天脉导热散热产品智能制造用直基地建设项目（一期），该项目的实施能进一步提升公司盈利水平。

虽然公司基于当前宏观经济形势、行业发展趋势及公司实际业务经营状况，对本次募集资金投资项目的市场前景和可行性进行了详细的调研和审慎的论证，在人才、技术、市场方面进行充分准备，但由于市场发展及宏观经济形势具有不确定性，如果募集资金不能及时到位、市场环境发生重大不利变化、相关客户合作或合同获取不达预期，将会对项目的实施进度、投资回报和公司的预期收益产生不利影响。

2、募投项目新增折旧影响公司盈利能力的风险

公司本次募集资金投资项目符合公司的发展战略，对提升公司的核心竞争力和盈利能力具有重要意义。本次募投项目建成后，公司资产规模将出现较大

幅度的增长，对应折旧规模的提升将增加公司的成本或费用。因此，虽然本次募投项目预期效益良好，项目顺利实施后预计效益能够较好地消化新增折旧及摊销的影响，但由于影响募投项目效益实现的因素较多，若募集资金投资项目产生效益的时间晚于预期或实际效益低于预期水平，则新增折旧可能会对公司业绩产生不利影响。

3、募集资金不足或发行失败的风险

公司本次发行采取向不特定对象发行可转换债券方式，董事会审议通过本次发行方案时尚未确定发行对象。本次发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案认可程度以及市场资金面情况等多种因素的影响，因此本次发行存在募集资金不足甚至发行失败的风险。

（三）实际控制人不当控制的风险

截至 2025 年 9 月 30 日，谢毅直接持有发行人 4,723.61 万股股份，占发行人总股本的比例为 40.83%；沈锋华直接持有发行人 1,372.50 万股股份，占发行人总股本的比例为 11.86%，两人通过其实际控制的苏州天忆翔间接控制公司 1.82%的股份，合计控制发行人 54.51%的股份，为公司共同实际控制人，其控制公司股份的比例较高。

公司已根据《公司法》《上市公司章程指引》等法律法规，制定了《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等内部规范性文件，公司法人治理制度完善。虽然该等措施将从制度安排上避免实际控制人操纵现象的发生，但如果公司实际控制人及其家族成员利用其在公司的控股地位，通过行使表决权对公司的人事、经营决策等进行不当影响，可能损害公司及其他股东的利益，因此公司存在实际控制人不当控制的风险。

（四）本次发行审批风险

本次发行方案尚需获得深圳证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后方可实施。本次发行方案能否获得相关监管部门批复及取得上述批复的时间等均存在不确定性，该等不确定性将导致本次发行面临不能最终实施完成的风险。

第四节 公司基本情况

一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况

（一）公司的股本结构

截至 2025 年 9 月 30 日，公司股本总额为 115,680,000 股，公司的股本结构如下：

股份类型	持股数量（股）	持股比例（%）
一、有限售条件股份	89,652,000	77.50
二、无限售条件股份	26,028,000	22.50
三、股份总数	115,680,000	100.00

（二）公司前十名股东的持股情况

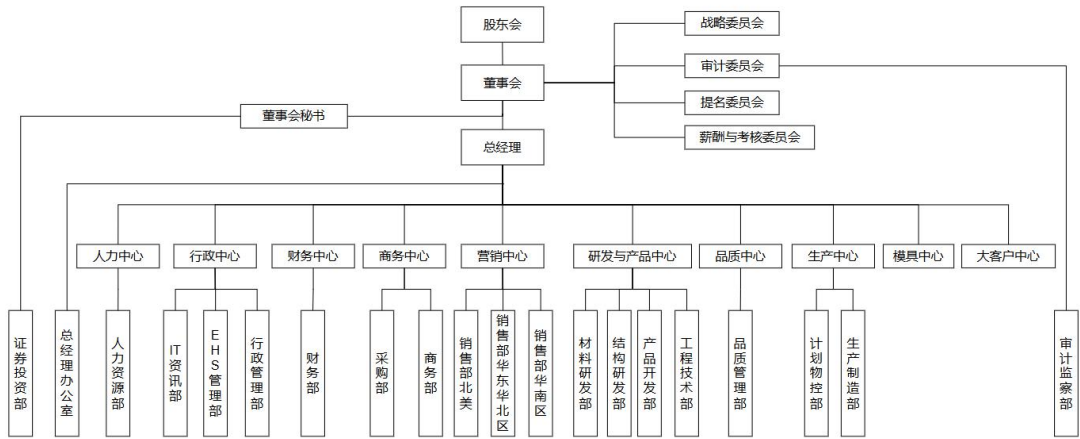
截至 2025 年 9 月 30 日，公司前十名股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例（%）	持有有限售条件股份数量（股）
1	谢毅	境内自然人	47,236,077	40.83	47,236,077
2	沈锋华	境内自然人	13,725,000	11.86	13,725,000
3	国开制造业转型升级基金（有限合伙）	境内非国有法人	5,344,500	4.62	5,344,500
4	中电海康（杭州）股权投资管理有限公司—杭州海康智慧产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	其他	3,079,615	2.66	3,079,615
5	上海沃赋私募基金管理有限公司—嘉兴沃赋锦芯股权投资合伙企业（有限合伙）	其他	2,672,250	2.31	2,672,250
6	上海沃赋私募基金管理有限公司—南通沃赋创业投资合伙企业（有限合伙）	其他	2,639,423	2.28	2,639,423
7	中信建投基金—招商银行—中信建投基金—共赢 32 号员工参与战略配售集合资产管理计划	其他	2,301,682	1.99	2,301,682
8	苏州天忆翔企业管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	2,099,925	1.82	2,099,925
9	苏州天星智鸿企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1,649,745	1.43	1,649,745
10	章瑗	境内自然人	1,598,171	1.38	-
合计			82,346,388	71.18	80,748,217

二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况

(一) 公司组织结构图

截至 2025 年 9 月 30 日，公司的组织结构如下图所示：



(二) 子公司情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司拥有 3 家全资子公司，情况如下所示：

序号	名称	成立时间	主要经营地	注册资本	实收资本	持股比例（%）		主营业务
						直接	间接	
1	嵊州天脉	2019-6-18	嵊州	11,500 万元	11,500 万元	100.00	-	主要从事均温板产品的研发、生产和销售
2	韩国天脉	2015-12-4	韩国	55,647 万韩币	55,647 万韩币	100.00	-	主要负责开拓发行人境外业务
3	越南天脉	2023-3-2	越南	75,300,000,000 越南盾	75,300,000,000 越南盾	100.00	-	导热界面材料、均温板产品的研发、生产及销售

注：天脉建准散热科技（苏州）有限公司于 2025 年 11 月 14 日成立，注册资本及实收资本为 2,000 万元，主要经营地为苏州，由公司直接持股 65%，主要从事微型风扇等主动散热产品的研发、生产和销售。

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人上述子公司最近一年及一期的主要财务数据情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2025.09.30/2025 年 1-9 月	2024.12.31/2024 年度
嵊州天脉	总资产	33,220.85	26,343.45

公司名称	项目	2025.09.30/2025 年 1-9 月	2024.12.31/2024 年度
	净资产	23,202.86	20,191.06
	营业收入	19,173.54	21,944.93
	净利润	3,011.80	2,960.13
韩国天脉	总资产	15.66	23.32
	净资产	-111.64	-78.43
	营业收入	-	58.04
	净利润	-30.00	14.22
越南天脉	总资产	3,787.95	1,524.65
	净资产	1,586.40	148.73
	营业收入	1,004.78	6.30
	净利润	31.07	-330.06

注：上表 2024 年财务数据已经审计；2025.09.30/2025 年 1-9 月财务数据未经审计。

（三）分公司情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司拥有 1 家分公司，苏州天脉中国台湾分公司。
基本信息如下表所示：

名称	大陆商苏州天脉科技有限公司在台分公司
住所	中国台湾新北市泰山区枫树里 28 邻新北大道四段 198 号之 1
统一编号	24810830
董事	谢毅
经理	雷堡帆
经营范围	研发、生产、加工、销售：矽胶导热材料（导热片）、矽胶套管、热扩散膜、超薄热管、储热材料；销售：机械配件、电子产品、光电材料、绝缘材料、导电屏蔽制品、矽橡胶制品；自营和代理各类商品及技术性的进出口业务。

三、公司的控股股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东及实际控制人简介

截至 2025 年 9 月 30 日，公司的控股股东为谢毅先生，实际控制人为谢毅、沈锋华夫妇。谢毅先生直接持有本公司股份的 40.83%，沈锋华女士直接持有本公司股份的 11.86%，两人通过其控制的苏州天忆翔间接控制公司 1.82%股份，合计控制公司 54.51%的股份。

实际控制人的基本情况如下：

谢毅先生，1984年8月出生，中国籍，无境外永久居留权，身份证号码为500382198408*****,住所为重庆市合川区香龙镇九峰庙村***，初中学历，曾荣获东吴青年科技企业家称号。2000年3月至2003年7月，任珠海市斗门赞鸿科技有限公司车间领班；2003年7月至2007年4月，任东莞泰洋橡塑制品有限公司销售经理；2007年7月至2018年1月，任天脉有限执行董事兼总经理；2015年6月至2016年12月，任苏州腾脉电子材料有限公司监事；2018年1月至今任发行人董事长兼总经理。

沈锋华女士，1986年11月出生，中国籍，无境外永久居留权，身份证号码为320681198611*****,住所为苏州市吴中区墅浦路中海独墅岛***，中专学历。2004年11月至2005年8月，任劲永科技（苏州）有限公司作业员；2005年10月至2007年8月，任苏州天凌电子材料有限公司采购经理；2007年9月至2018年1月，任天脉有限监事、资产部经理；2010年4月至2016年12月，历任苏州腾脉电子材料有限公司监事、执行董事兼总经理；2018年1月至今，任发行人董事、行政中心总监。

（二）最近三年控股股东、实际控制人的变化情况

最近三年公司控股股东、实际控制人未发生过变动，公司控股权亦未发生变动。

（三）控股股东及实际控制人持有公司的股份是否存在质押或其他有争议情况

截至2025年9月30日，公司的控股股东及实际控制人持有的发行人股份不存在质押、冻结或其他权利受到限制的情形，亦不存在重大权属纠纷。

（四）控股股东及实际控制人对其他企业的投资情况

截至报告期末，除发行人及其控股子公司外，控股股东及实际控制人对其他企业的投资情况，见本募集说明书“第六节 合规经营与独立性”之“五、关联方及关联关系”之“5、直接或者间接持有发行人5%以上股份的自然人、发行人董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的，或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除上市公司及其控股企业以外的法人或其他组织”。

四、相关主体最近三年作出重要承诺及履行情况

（一）本次发行前作出的重要承诺及履行情况

本次发行前，发行人及相关人员已作出的重要承诺及其履行情况参见发行人于 2025 年 4 月 23 日在深圳证券交易所网站（www.szse.cn）披露的《苏州天脉导热科技股份有限公司 2024 年年度报告》。

（二）本次发行所作出的重要承诺情况

1、关于公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

（1）公司董事、高级管理人员对公司填补摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺

为保障公司填补摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员具体承诺如下：

“1、本人承诺不以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；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或董事会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；

5、未来公司如实施股权激励，本人承诺股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

7、自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等监管机构作出关于填补摊薄即期回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足监管机构该等规定时，本人承诺届时将按照监管机构的最新规定出具补充承诺。”

(2) 公司控股股东、实际控制人对公司填补摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺

为确保公司填补摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司的控股股东、实际控制人作出如下承诺：

“1、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足监管机构该等规定时，本人承诺届时将按照监管机构的最新规定出具补充承诺。

作为填补摊薄即期回报措施相关责任主体之一，本人承诺切实履行公司制定的有关填补摊薄即期回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补摊薄即期回报措施的承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任。”

2、关于本次可转换公司债券发行的认购意向及承诺

(1) 公司的控股股东、实际控制人谢毅，实际控制人沈锋华关于本次可转换公司债券发行的认购意向及承诺

“1、本承诺函出具之日起前六个月内，本人及配偶、父母、子女不存在减持公司股票的情形，截至本承诺函出具之日，本人及配偶、父母、子女也不存在减持公司股票的计划或安排。

2、若本人及配偶、父母、子女在本次可转换公司债券发行首日前六个月内存在减持公司股票的情形，本人及配偶、父母、子女将不参与本次可转换公司债券的认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债的认购。

3、若本人及配偶、父母、子女在公司本次可转换公司债券发行首日前六个月内不存在减持公司股票情形的，本人将根据市场情况决定是否参与本次可转换公司债券认购。若认购成功的，本人及配偶、父母、子女将严格遵守《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等法律法规关于股票及可转换公司债券交易的规定，自认购本次可转债之日起前六个月至本次可转换公司债

券发行完成后六个月内不减持公司股票及本次认购的可转换公司债券。

4、本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及配偶、父母、子女违反上述承诺减持公司股份或本次认购的可转换公司债券，因此获得的收益全部归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给公司和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

5、若本承诺函出具之后适用的法律、法规、规章、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化的，本人承诺将自动适用变更后的相关法律、法规、规章、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

(2) 公司控股股东、实际控制人的一致行动人苏州天忆翔企业管理合伙企业（有限合伙）关于本次可转换公司债券发行的认购意向及承诺

“1、本承诺函出具之日起前六个月内，本企业不存在减持公司股票的情形，截至本承诺函出具之日，本企业也不存在减持公司股票的计划或安排。

2、若本企业在本次可转换公司债券发行首日前六个月内存在减持公司股票的情形，本企业将不参与本次可转换公司债券的认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债的认购。

3、若本企业在公司本次可转债发行首日前六个月内不存在减持公司股票情形的，本企业将根据市场情况决定是否参与本次可转换公司债券认购。若认购成功的，本企业将严格遵守《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等法律法规关于股票及可转换公司债券交易的规定，自认购本次可转债之日起前六个月至本次可转债发行完成后六个月内不减持公司股票及本次认购的可转换公司债券。

4、本企业自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本企业违反上述承诺减持公司股份或本次认购的可转换公司债券，因此获得的收益全部归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给公司和其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

5、若本承诺函出具之后适用的法律、法规、规章、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化的，本企业承诺将自动适用变更后的相关法律、法规、规章、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

(3) 公司董事、高级管理人员关于本次可转换公司债券发行的认购意向及承诺

“1、本承诺函出具之日起前六个月内，本人及配偶、父母、子女不存在减持公司股票的情形，截至本承诺函出具之日，本人及配偶、父母、子女也不存在减持公司股票的计划或安排。

2、若本人及配偶、父母、子女在本次可转换公司债券发行首日前六个月内存在减持公司股票的情形，本人及配偶、父母、子女将不参与本次可转换公司债券的认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债的认购。

3、若本人及配偶、父母、子女在公司本次可转换公司债券发行首日前六个月内不存在减持公司股票情形的，本人将根据市场情况决定是否参与本次可转换公司债券认购。若认购成功的，本人及配偶、父母、子女将严格遵守《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等法律法规关于股票及可转换公司债券交易的规定，自认购本次可转债之日起前六个月至本次可转债发行完成后六个月内不减持公司股票及本次认购的可转换公司债券。

4、本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及配偶、父母、子女违反上述承诺减持公司股份或本次认购的可转换公司债券，本公司因此获得的收益全部归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给公司和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

5、若本承诺函出具之后适用的法律、法规、规章、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化的，本人承诺将自动适用变更后的相关法律、法规、规章、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

3、关于累计债券余额不超过最近一期末净资产 50%的承诺

为确保公司未来资产负债率处于合理水平及持续满足向不特定对象发行可转换公司债券的条件，公司承诺：

“自本次向不特定对象发行可转换公司债券向深圳证券交易所提交申请材料后，公司每一期末将持续满足发行完成后累计债券余额不超过最近一期末净资产 50%的要求。如申报后最近一期末净资产水平不满足上述要求的，公司将主动调减本次发行的融资规模或撤回申请。”

五、公司董事、高级管理人员及其他核心人员的基本情况

（一）董事、高级管理人员及其他核心人员简介

1、董事

截至本募集说明书签署日，公司董事会由 7 人组成，其中独立董事 3 名。
本届董事会任期情况如下：

序号	姓名	性别	出生年月	公司职务	本届任期
1	谢毅	男	1984 年 8 月	董事长、总经理	2024 年 1 月至 2027 年 1 月
2	沈锋华	女	1986 年 11 月	董事、行政中心 总监	2024 年 1 月至 2027 年 1 月
3	史国昌	男	1982 年 4 月	职工代表董事、 区域销售总监	2025 年 10 月至 2027 年 1 月
4	龚才林	男	1984 年 6 月	董事、财务总 监、董事会秘书	2024 年 1 月至 2027 年 1 月
5	蔡栋梁	男	1982 年 9 月	独立董事	2024 年 1 月至 2027 年 1 月
6	潘翠英	女	1970 年 9 月	独立董事	2024 年 1 月至 2027 年 1 月
7	张超	男	1983 年 1 月	独立董事	2024 年 1 月至 2027 年 1 月

董事简历如下：

（1）谢毅先生，董事长，简历详见本募集说明书“第四节 公司基本情况”之“三、公司的控股股东及实际控制人基本情况”。

（2）沈锋华女士，董事，简历详见本募集说明书“第四节 公司基本情况”之“三、公司的控股股东及实际控制人基本情况”。

（3）史国昌先生，1982 年 4 月出生，中国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 610481198204****，住所为江苏省昆山市玉山镇昆玉九里山庄***，大专学历。2006 年 6 月至 2012 年 4 月，任昆山伟翰电子有限公司业务课长；2012 年 5 月至 2018 年 1 月，任天脉有限业务总监；2018 年 1 月至 2025 年 10 月，任公司董事、区域销售总监；2025 年 10 月至今，任公司职工代表董事、区域销售总监。

（4）龚才林先生，1984 年 6 月出生，中国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 511622198406****，住所为四川省武胜县鼓匠乡观音岩村 4 组***，本科学历，财务管理专业，注册会计师、具备法律职业资格。2007 年 9 月至

2008年3月，担任信永中和会计师事务所成都分所审计助理；2008年4月至2008年11月，担任华为技术有限公司预算管理专员；2008年12月至2010年7月，担任信永中和会计师事务所成都分所审计员；2010年8月至2013年2月，担任四川港宏企业管理有限公司集团财务经理；2013年3月至2015年3月，担任四川西部资源控股股份有限公司集团财务经理；2015年4月至2020年3月，担任东北证券股份有限公司投资银行管理总部业务总监；2020年4月至2020年9月，担任智车优行科技（上海）有限公司财务总监；2020年10月至2021年6月，担任四川港宏投资控股集团有限公司财务总监；2021年7月至今，担任发行人董事、财务总监、董事会秘书。

（5）蔡栋梁先生，1982年9月出生，中国籍，无境外永久居留权，身份证号码为620111198209****，住所为成都市锦江区锦东路399号***，博士研究生学历。2012年9月至2013年12月，担任四川大学讲师；2014年4月至今，历任西南财经大学副教授、教授；2019年10月至2023年12月，担任四川什邡农村商业银行股份有限公司独立董事；2019年10月至2024年6月，担任四川蓬溪农村商业银行股份有限公司监事；2020年10月至2025年5月，担任成都四方伟业软件股份有限公司独立董事；2023年11月至今，担任四川安宁铁钛股份有限公司独立董事；2023年10月至今，担任凉山农村商业银行股份有限公司监事；2024年1月至今，担任发行人独立董事。

（6）潘翠英女士，1970年9月出生，中国籍，无境外永久居留权，身份证号码为310110197009****，住所为上海市杨浦区政立路545弄***，硕士研究生学历，正高级会计师。1992年7月至1998年3月，担任上海财大索飞软件有限公司销售培训职员；1998年3月至2000年11月，担任上海新世纪投资服务有限公司信用评级部副经理、管理咨询部经理；2000年12月至2001年11月，担任苏州苏高新集团有限公司管理部科员；2001年12月至2017年8月，担任苏州高新技术产业股份有限公司财务总监、副总经理；2012年9月至2016年12月，担任常熟建华模具科技股份有限公司独立董事；2017年8月至2019年2月，担任苏州苏高新集团有限公司副总经理；2019年2月至2024年6月，担任苏州金合盛控股有限公司副总经理；2024年1月至今，担任发行人独立董事。

（7）张超先生，1983 年 1 月出生，中国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 511321198301****，住所为苏州市吴中区小石城花园***，本科学历。2005 年 1 月至 2006 年 12 月，担任苏州润天知识产权代理有限公司经理；2007 年 1 月至 2009 年 11 月，担任四川广府律师事务所律师；2009 年 12 月至 2011 年 1 月，担任北京市京大律师事务所律师；2011 年 2 月至 2015 年 10 月，担任北京市中银律师事务所律师；2016 年 3 月至 2022 年 3 月，担任苏州瑞可达连接系统股份有限公司独立董事；2015 年 11 月至今，担任北京润川律师事务所律师、专利代理师、主任；2024 年 1 月至今，担任发行人独立董事。

2、高级管理人员

截至本募集说明书签署日，公司高级管理人员由 4 人组成，基本情况如下：

序号	姓名	性别	出生年月	公司职务	本届任期
1	谢毅	男	1984 年 8 月	董事长、总经理	2024 年 1 月至 2027 年 1 月
2	丁幸强	男	1983 年 9 月	副总经理、产品开发部总监	2024 年 1 月至 2027 年 1 月
3	刘晓阳	男	1982 年 12 月	副总经理、材料研发总监	2024 年 1 月至 2027 年 1 月
4	龚才林	男	1984 年 6 月	董事、财务总监、董事会秘书	2024 年 1 月至 2027 年 1 月

高级管理人员简历如下：

（1）谢毅先生，总经理，简历详见本募集说明书“第四节 公司基本情况”之“三、公司的控股股东及实际控制人基本情况”。

（2）丁幸强先生，1983 年 9 月出生，中国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 410327198309****，住所为江苏省苏州市工业园区港田路 555 号***，本科学历，机械设计与自动化专业。2007 年 7 月至 2008 年 7 月，担任厦门富士电气化学有限公司技术员；2008 年 8 月至 2012 年 8 月，担任华硕科技（苏州）有限公司散热工程师；2012 年 8 月至 2012 年 12 月，担任无锡实益达有限公司散热工程师；2013 年 1 月至 2018 年 1 月，担任天脉有限工程部经理；2018 年 1 月至今，担任发行人副总经理、产品开发部总监，主管热管、散热模组及 VC 研发。

(3) 刘晓阳先生，1982 年 12 月出生，中国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 410426198212****，住所为河南襄城县茨沟乡***，本科学历，高分子材料与工程专业。2006 年 7 月至 2007 年 6 月，担任广州化学研究所技术员；2007 年 7 月至 2008 年 5 月，担任郑州宇通客车股份有限公司博士助理；2008 年 7 月至 2010 年 8 月，担任深圳市贝利华科技有限公司研发部主管；2010 年 9 月至 2012 年 8 月，担任苏州领胜电子科技有限公司部门研发主管；2012 年 9 月至 2018 年 1 月，担任天脉有限研发部经理；2018 年 1 月至今，担任发行人副总经理、材料研发总监，主导导热硅胶材料、石墨材料研发。

(4) 龚才林先生，财务总监兼董事会秘书，简历详见本节“五、公司董事、高级管理人员及其他核心人员的基本情况”之“(一) 董事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事”。

3、其他核心人员

公司其他核心人员为公司核心技术人员，共 2 名，基本情况如下：

序号	姓名	性别	出生年月	公司职务
1	丁幸强	男	1983 年 9 月	副总经理、产品开发部总监
2	刘晓阳	男	1982 年 12 月	副总经理、材料研发总监

其他核心人员简历如下：

(1) 丁幸强先生，产品开发总监，简历详见本节“五、公司董事、高级管理人员及其他核心人员的基本情况”之“(一) 董事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“2、高级管理人员”。

(2) 刘晓阳先生，材料研发总监，简历详见本节“五、公司董事、高级管理人员及其他核心人员的基本情况”之“(一) 董事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“2、高级管理人员”。

(二) 董事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司现任董事、高级管理人员与其他核心人员在除控股子公司以外的其他单位的主要兼职情况如下：

序号	姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司的关系
1	谢毅	董事长、总经理	苏州天忆翔	执行事务合伙人	公司股东
2	蔡栋梁	独立董事	西南财经大学	教授	无其他关联关系
			四川安宁铁钛股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
			凉山农村商业银行股份有限公司	监事	无其他关联关系
3	张超	独立董事	北京润川律师事务所	律师、专利代理师、主任	无其他关联关系
			湖北省十堰市仲裁委员会	仲裁员	无其他关联关系
4	丁幸强	副总经理、产品开发部总监	天星智鸿	执行事务合伙人	公司股东

(三) 董事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况

1、直接持股情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司现任董事、高级管理人员、其他核心人员直接持有公司股份情况如下表：

序号	姓名	职务	持股数量（股）	持股比例（%）	质押或冻结情况
1	谢毅	董事长、总经理	47,236,077	40.83	无
2	沈锋华	董事、行政中心总监	13,725,000	11.86	无

2、间接持股情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司现任董事、高级管理人员、其他核心人员间接持有公司股份具体情况如下：

序号	姓名	职务	间接持股情况
1	谢毅	董事长、总经理	持有苏州天忆翔 10.95% 份额，苏州天忆翔持有苏州天脉 1.82% 股份
2	沈锋华	董事、行政中心总监	持有苏州天忆翔 20% 份额，苏州天忆翔持有苏州天脉 1.82% 股份
3	史国昌	董事、区域销售总监	持有天星智鸿 22.72% 份额，天星智鸿持有苏州天脉 1.43% 股份
4	丁幸强	副总经理、产品开发部总监	持有天星智鸿 15.92% 份额，天星智鸿持有苏州天脉 1.43% 股份；持有苏州天忆翔 7.14% 份额，苏州天忆翔持有苏州天脉 1.82% 股份

序号	姓名	职务	间接持股情况
5	刘晓阳	副总经理、材料研发总监	持有天星智鸿 15.92% 份额，天星智鸿持有苏州天脉 1.43% 股份

（四）董事、高级管理人员薪酬情况

公司现任董事、高级管理人员于 2024 年度在公司领取薪酬情况如下：

序号	姓名	性别	职务	从公司获得的税前报酬总额（万元）
1	谢毅	男	董事长、总经理	168.64
2	沈锋华	女	董事、行政中心总监	173.54
3	史国昌	男	职工代表董事、区域销售总监	234.52
4	龚才林	男	董事、财务总监、董事会秘书	221.51
5	蔡栋梁	男	独立董事	7.14
6	潘翠英	女	独立董事	7.14
7	张超	男	独立董事	7.14
8	丁幸强	男	副总经理、产品开发部总监	298.76
9	刘晓阳	男	副总经理、材料研发总监	191.90

（五）董事、高级管理人员最近三年变动情况

1、董事变动情况

（1）2022 年初，公司第二届董事会成员为谢毅、沈锋华、龚才林、史国昌、梁俪琼、张薇、范利武，其中梁俪琼、张薇、范利武为独立董事。

（2）2024 年 1 月 26 日，公司召开 2024 年第一次临时股东会，选举谢毅、沈锋华、龚才林、史国昌、蔡栋梁、潘翠英、张超为股份公司第三届董事会成员，其中蔡栋梁、潘翠英、张超为独立董事。

（3）2025 年 10 月 10 日，史国昌先生因工作内部调整辞任董事职务，并经职工代表大会选举为第三届董事会职工代表董事。

除上述情形外，最近三年公司未发生其他董事变动的情形。

2、高级管理人员变动情况

（1）2022 年初，经公司第二届董事会聘任的高级管理人员为：谢毅为公司总经理，丁幸强、刘晓阳为公司副总经理，龚才林为公司财务总监兼董事会秘书。

(2) 2024 年 1 月 26 日, 公司召开第三届董事会第一次会议, 聘任谢毅为公司总经理, 聘任丁幸强、刘晓阳为公司副总经理, 聘任龚才林为公司财务总监兼董事会秘书。

除上述情形外, 最近三年公司未发生其他高级管理人员变动的情形。

3、其他核心人员变动情况

公司其他核心人员为公司核心技术人员丁幸强、刘晓阳, 最近三年未发生变动。

综上所述, 发行人董事、高级管理人员和其他核心人员最近三年内所发生的变化情况符合有关法律法规、规范性文件和《公司章程》的规定, 并履行了必要的法律程序, 未发生重大变动, 未对公司生产经营产生不利影响。

(六) 公司对董事、高级管理人员及其他人员的激励情况

报告期内, 公司对董事、高级管理人员及其他人员的激励情况为 2025 年限制性股票激励计划, 具体情况如下:

1、激励计划审议情况

(1) 2025 年 9 月 18 日, 公司召开第三届董事会第十一次会议, 审议通过了《关于公司 2025 年限制性股票激励计划(草案)及其摘要的议案》《关于公司 2025 年限制性股票激励计划考核管理办法的议案》《关于提请股东会授权董事会办理公司 2025 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》, 公司第三届董事会薪酬与考核委员会对相关事项发表了核查意见。

(2) 公司于 2025 年 9 月 19 日至 2025 年 9 月 29 日在公司网站对本激励计划首次授予激励对象的姓名和职务进行了公示。截至公示期满, 公司董事会薪酬与考核委员会未收到任何人对本次拟激励对象名单提出异议, 无反馈记录。公司于 2025 年 9 月 30 日披露了《董事会薪酬与考核委员会关于公司 2025 年限制性股票激励计划首次授予激励对象名单的公示情况说明及核查意见》。

(3) 公司对本激励计划内幕信息知情人及激励对象在本激励计划草案公告前 6 个月内(即 2025 年 3 月 18 日至 2025 年 9 月 18 日)买卖公司股票的情况进行了自查。公司于 2025 年 10 月 10 日披露了《关于公司 2025 年限制性股票

激励计划内幕信息知情人及激励对象买卖公司股票情况的自查报告》。

(4) 2025 年 10 月 10 日，公司召开 2025 年第二次临时股东会，审议通过了《关于公司 2025 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》《关于公司 2025 年限制性股票激励计划考核管理办法的议案》《关于提请股东会授权董事会办理公司 2025 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》。公司实施 2025 年限制性股票激励计划获得批准，董事会被授权确定授予日、在激励对象符合条件时向激励对象授予限制性股票并办理授予限制性股票所必需的全部事宜等。

(5) 2025 年 10 月 14 日，公司召开第三届董事会第十二次会议，审议通过《关于向 2025 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》，公司第三届董事会薪酬与考核委员会对 2025 年限制性股票激励计划首次授予激励对象名单进行了审核并发表核查意见。

2、激励计划主要内容

(1) 激励对象的范围

本激励计划首次授予的激励对象不超过 56 人，包括本激励计划草案公告时在本公司（含合并报表范围内的下属子公司，下同）任职的董事、高级管理人员及中层管理人员、核心技术（业务）骨干（前述人员包含部分外籍和中国台湾籍员工）。本激励计划拟首次授予激励对象不含独立董事，也不含单独或者合计持股 5%以上的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女。

预留激励对象指本激励计划获得股东会批准时尚未确定但在本激励计划存续期间纳入本激励计划的激励对象，自本激励计划经股东会审议通过后 12 个月内确定。预留限制性股票的激励对象的确定标准参照首次授予的标准并依据公司后续实际发展情况而定。

(2) 激励方式及股票来源

本激励计划采取的激励工具为限制性股票（第二类限制性股票）。股票来源为发行人向激励对象定向发行公司 A 股普通股。

(3) 授出限制性股票的数量

本激励计划拟向激励对象授予的限制性股票合计不超过 128 万股，占本激

励计划草案公告前公司股本总额 11,568 万股的 1.107%。其中，首次授予限制性股票 108.10 万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额 11,568 万股的 0.935%，占本激励计划拟授出限制性股票总数的 84.45%；预留限制性股票 19.90 万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额 11,568 万股的 0.172%，预留部分占拟授予限制性股票总额的 15.55%。

本激励计划为公司上市后首次实施股权激励。截至本激励计划草案公告日，公司全部在有效期内的股权激励计划所涉及的标的股票总数累计未超过公司股本总额的 20%。本激励计划中任何一名激励对象通过全部在有效期内的股权激励计划获授的本公司股票数量累计未超过公司股本总额的 1%。

(4) 授予价格

本激励计划首次授予第二类限制性股票的授予价格为每股 65 元。

(5) 有效期

本激励计划有效期自限制性股票授予之日起至激励对象获授的限制性股票全部归属或作废之日止，最长不超过 60 个月。

(6) 归属安排

本激励计划授予的第二类限制性股票在激励对象满足相应归属条件后将按约定比例分次归属，归属日必须为交易日，但不得在下列期间内归属：

A、公司年度报告、半年度报告公告前 15 日内，因特殊原因推迟年度报告、半年度报告公告日期的，自原预约公告日前 15 日起算，至公告前 1 日；

B、公司季度报告、业绩预告、业绩快报公告前 5 日内；

C、自可能对本公司证券及其衍生品种交易价格产生较大影响的重大事件发生之日起或者在决策过程中，至依法披露之日止；

D、中国证监会及深圳证券交易所规定的其他期间。

上述“重大事件”为公司依据《上市规则》的规定应当披露的交易或其他重大事项。如相关法律、行政法规、部门规章对不得授予的期间另有规定的，以相关规定为准。

本激励计划首次授予的第二类限制性股票的各批次归属比例安排如下表所示：

归属安排	归属时间	归属比例
第一个归属期	自第二类限制性股票首次授予之日起 12 个月后的首个交易日起至第二类限制性股票首次授予之日起 24 个月内的最后一个交易日止	40%
第二个归属期	自第二类限制性股票首次授予之日起 24 个月后的首个交易日起至第二类限制性股票首次授予之日起 36 个月内的最后一个交易日止	30%
第三个归属期	自第二类限制性股票首次授予之日起 36 个月后的首个交易日起至第二类限制性股票首次授予之日起 48 个月内的最后一个交易日止	30%

预留授予部分的第二类限制性股票的各批次归属比例安排如下表所示：

归属安排	归属时间	归属比例
第一个归属期	自预留部分股票授予之日起 12 个月后的首个交易日起至授予之日起 24 个月内的最后一个交易日止	50%
第二个归属期	自预留部分股票授予之日起 24 个月后的首个交易日起至授予之日起 36 个月内的最后一个交易日止	50%

在上述约定期间内未完成归属的或因未达到归属条件而不能申请归属的该期第二类限制性股票，不得归属或递延至下一年归属，按作废失效处理。

在满足限制性股票归属条件后，公司将统一办理满足归属条件的限制性股票归属事宜。

激励对象已获授但尚未归属的第二类限制性股票由于资本公积金转增股本、股票红利、股票拆细而取得的股份同时受归属条件约束，在归属前不得在二级市场出售或以其他方式转让。若届时第二类限制性股票不得归属，则因前述原因获得的股份同样不得归属。

（7）限制性股票的归属条件

激励对象获授的第二类限制性股票需同时满足以下归属条件方可分批次办理归属事宜：

A、公司未发生以下任一情形：

①最近一个会计年度财务会计报告被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；

②最近一个会计年度财务报告内部控制被注册会计师出具否定意见或者无

法表示意见的审计报告；

③上市后最近 36 个月内出现过未按法律法规、《公司章程》、公开承诺进行利润分配的情形；

④法律法规规定不得实行股权激励的；

⑤中国证监会认定的其他情形。

B、激励对象未发生以下任一情形：

①最近 12 个月内被证券交易所认定为不适当人选；

②最近 12 个月内被中国证监会及其派出机构认定为不适当人选；

③最近 12 个月内因重大违法违规行为被中国证监会及其派出机构行政处罚或者采取市场禁入措施；

④具有《公司法》规定的不得担任公司董事、高级管理人员情形的；

⑤法律法规规定不得参与上市公司股权激励的；

⑥中国证监会认定的其他情形。

公司发生上述第 A 项规定情形之一的，所有激励对象根据本激励计划已获授但尚未归属的第二类限制性股票取消归属，并作废失效；某一激励对象发生上述第 B 项规定的不得归属第二类限制性股票的情形，该激励对象已获授但尚未归属的第二类限制性股票取消归属，并作废失效。

C、公司层面业绩考核要求

本激励计划首次授予的第二类限制性股票考核年度为 2026 年-2028 年三个会计年度，每个会计年度考核一次。本激励计划首次授予第二类限制性股票的各年度业绩考核目标如下表所示：

归属期	业绩考核目标
第一个归属期	公司需满足下列两个条件之一： 1、以 2025 年营业收入为基数，2026 年营业收入增长率不低于 80%； 2、以 2025 年净利润为基数，2026 年净利润增长率不低于 80%。
第二个归属期	公司需满足下列两个条件之一： 1、以 2025 年营业收入为基数，2027 年营业收入增长率不低于 150%； 2、以 2025 年净利润为基数，2027 年净利润增长率不低于 150%。
第三个	公司需满足下列两个条件之一：

归属期	业绩考核目标
归属期	1、以 2025 年营业收入为基数，2028 年营业收入增长率不低于 200%； 2、以 2025 年净利润为基数，2028 年净利润增长率不低于 200%。

注：1、上述“净利润”指标计算以扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润作为计算依据；考核年度的净利润为剔除本次激励计划及其他股权激励计划/员工持股计划产生的股份支付费用影响的数值作为计算依据。

2、上述业绩考核目标不构成公司对投资者的业绩预测和实质承诺。

预留授予部分的第二类限制性股票的各年度业绩考核目标如下表所示：

归属期	业绩考核目标
第一个归属期	公司需满足下列两个条件之一： 1、以 2025 年营业收入为基数，2027 年营业收入增长率不低于 150%； 2、以 2025 年净利润为基数，2027 年净利润增长率不低于 150%。
第二个归属期	公司需满足下列两个条件之一： 1、以 2025 年营业收入为基数，2028 年营业收入增长率不低于 200%； 2、以 2025 年净利润为基数，2028 年净利润增长率不低于 200%。

若各考核年度，公司未达到上述公司层面业绩考核目标要求的，相应归属期内，所有激励对象对应考核当年可归属的限制性股票全部取消归属，并作废失效。

D、个人层面绩效考核要求

激励对象个人层面的绩效考核按照公司内部绩效考核相关制度实施，依照激励对象的考核结果确定其实际归属的股份数量。激励对象的绩效考核结果划分为六个档次，届时依据第二类限制性股票归属前一年度的个人绩效考核结果确认当期个人层面归属比例。个人绩效考核结果与个人层面归属比例对照关系如下表所示：

等级	标准系数
A	K=1
B+	
B	K=0.9
B-	K=0.5
C	K=0.3
D	K=0

如果公司满足当年公司层面业绩考核要求，激励对象当年实际归属的第二类限制性股票数量=个人当年计划归属的数量×个人层面标准系数。

激励对象当期计划归属的第二类限制性股票因考核原因不能归属或不能完

全归属的，作废失效，不可递延至以后年度。

3、激励计划首次授予

本激励计划的首次授予日为 2025 年 10 月 13 日，首次授予数量为 108.10 万股。本激励计划授予的第二类限制性股票在各激励对象间的分配情况如下表所示：

序号	姓名	职务	获授的限制性股票数量（股）	占本次授予限制性股票总数的比例	占本计划公告日公司股本总额的比例
1	史国昌	董事	100,000.00	7.81%	0.086%
2	龚才林	董事、财务总监兼董事会秘书	100,000.00	7.81%	0.086%
3	丁幸强	副总经理	100,000.00	7.81%	0.086%
4	刘晓阳	副总经理	80,000.00	6.25%	0.069%
5	苏羽祯	中层管理人员、核心技术（业务）骨干	100,000.00	7.81%	0.086%
6	吴安智		60,000.00	4.69%	0.052%
7	XIAONING SUN		30,000.00	2.34%	0.026%
8	邓经世		20,000.00	1.56%	0.017%
9	刘宗明		20,000.00	1.56%	0.017%
10	雷堡帆		10,000.00	0.78%	0.009%
11	马衣弦		3,000.00	0.23%	0.003%
其他中层管理人员、核心技术（业务）骨干（45 人）			458,000.00	35.78%	0.396%
首次授予合计（56 人）			1,081,000.00	84.45%	0.935%
预留部分			199,000.00	15.55%	0.172%
合计			1,280,000.00	100.00%	1.107%

注：1、上述任何一名激励对象通过全部在有效期内的股权激励计划获授的本公司股票数量累计未超过公司股本总额的 1%。公司全部在有效期内的股权激励计划所涉及的标的股票总数累计未超过公司股本总额的 20%。

2、本激励计划首次授予的激励对象不包括公司独立董事，也不包括单独或合计持股 5%以上股东或实际控制人及其配偶、父母、子女。

3、预留部分的激励对象在本激励计划经股东会审议通过后 12 个月内确定，经董事会提出、薪酬与考核委员会发表明确意见、律师发表专业意见并出具法律意见书后，公司按要求及时披露当次激励对象相关信息。

4、在限制性股票授予前，激励对象离职或因个人原因自愿放弃获授权益的，由董事会对授予数量做相应调整，将激励对象放弃的权益份额在激励对象之间进行分配或调至预留部分或直接调减，但调整后预留权益比例不得超过本次激励计划拟授予权益数量的 20%，任何一名激励对象通过全部在有效期内的股权激励计划获授的本公司股票均不得超过公司股本总额的 1%。

5、上表中数值若出现总数与各分项数值之和尾数不符，均为四舍五入原因所致。

六、公司所处行业的基本情况

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（2017）》，公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C398 电子元件及电子专用材料制造”。根据中国上市公司协会发布的《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C398 电子元件及电子专用材料制造”。

（一）行业监管体制、法律法规及产业政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业的管理体制主要由国家相关部门和地方政府共同构成。国家层面，工信部、发改委是主要的管理机构，负责制定行业政策、技术标准和推动产业升级。

工信部等部门通过发布《电子信息制造业 2025—2026 年稳增长行动方案》等政策，为行业的健康发展提供指导。发改委主要负责制定与发布产业政策、提出中长期产业发展导向和指导性意见、建设项目的备案管理等。

2、最近三年行业主要法律法规及产业政策

序号	政策名称	发文单位	发文时间	相关内容
1	《电子信息制造业 2025—2026 年稳增长行动方案》	工信部、市场监管总局	2025 年	加速推进电子信息制造业大规模设备更新、重大工程和重大项目开工建设，充分发挥重大项目撬动牵引作用，推动产业高端化、智能化、绿色化发展。
2	《制造业企业数字化转型实施指南》	工信部等三部门	2024 年	推动生产过程智能转型：引导企业开展生产全过程的透明化管理，鼓励部署基于工业互联网平台的订单管理、设备管理、质量管理等轻量化工业 APP，提升生产过程的数字化管控能力。
3	《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》	发改委、工信部	2024 年	拓展热泵应用场景，促进可再生能源与热管理技术结合
4	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	发改委	2023 年	鼓励新型电子元器件制造；半导体照明衬底、外延、芯片、封装及材料（含高效散热覆铜板、导热胶、导热硅胶片）等。
5	《质量强国建设纲要》	中共中央、国务院	2023 年	强化产业基础质量支撑。聚焦产业基础质量短板，分行业实施产业基础质量提升工程，加强重点领域产业基础质量攻关，实

序号	政策名称	发文单位	发文时间	相关内容
				现工程化突破和产业化应用。开展材料质量提升关键共性技术研发和应用验证，提高材料质量稳定性、一致性、适用性水平。改进基础零部件与元器件性能指标，提升可靠性、耐久性、先进性。
6	《工业和信息化部等六部门关于印发工业能效提升行动计划的通知》	工信部、发改委、财政部、生态环境部、国务院国资委、市场监管总局	2022 年	推进硬件节能技术应用，采用高制程芯片、利用氮化镓功放等提升设备整体能效。逐步引入液体冷却、自然冷源等新型散热技术。推动 5G、云计算、边缘计算、物联网、大数据、人工智能等数字技术在节能提效领域的研发应用，积极构建面向能效管理的数字孪生系统。

(二) 行业发展情况

1、行业概况

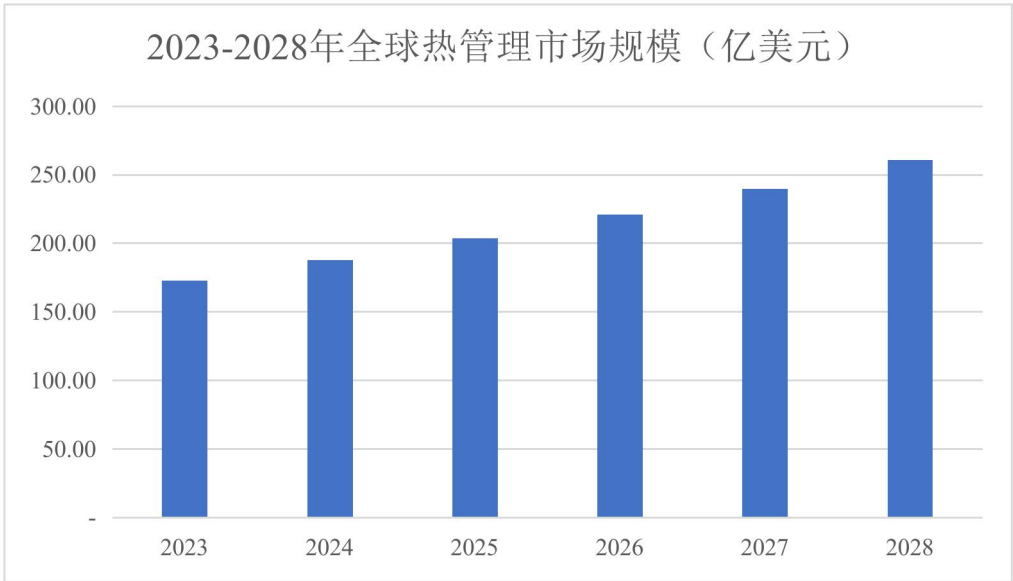
随着现代电子设备的不断发展，尤其是在高功率、高频率、高集成度的设备中，热管理问题变得越来越重要。为了确保设备的正常运行和延长其使用寿命，高效的散热导热技术变得至关重要，因此热管理材料导热、散热性能的高低很大程度上影响着电子产品及设备运行的稳定性及可靠性。

目前，热管理技术已广泛应用于消费电子、安防监控设备、通信设备、数据中心、新能源汽车以及许多工业应用领域中。其中主流散热产品包括均温板、石墨散热膜、导热界面材料、热管、风扇、液冷等。而其中均温板凭借其热扩散系数高、内部热阻极低、热通量高、重量轻等特点逐渐成为目前电子产品散热的主流方法之一，且能够有效应对电子设备日益增长的散热需求。均温板尤其在各电子设备中得到了大规模应用，其优异的散热系数和广泛的应用范围使其成为最具潜力的热管理方案之一。与此同时，液冷技术因其散热性能和较低的能耗特点，未来可能将广泛应用于数据中心和高性能计算机领域。

随着技术的不断进步，热管理领域的发展趋向智能化、高效化和集成化。如智能温控系统通过传感器和控制算法实时监测设备温度，并根据需要自动调节冷却系统的工作状态，以确保设备在最佳温度范围内运行。未来的热管理系统将不仅仅是一个独立的散热模块，而是成为电子设备集成设计的一部分，提供更加高效、稳定的散热性能。

热管理技术的不断发展推动了电子设备性能的提升，满足了高功率密度和

高集成度设备的散热需求。随着新材料和新技术的不断创新，热管理领域将迎来更加高效和智能化的未来。通过有效的热管理，不仅可以提升设备的性能，延长使用寿命，还能降低能耗，推动绿色低碳技术的发展。未来，热管理技术的方向将更加注重能源效率、环保和系统集成，随着液冷和浸没冷却技术的不断成熟，尤其是对于数据中心和高性能计算设备，液冷系统将成为更为广泛的应用趋势。与此同时，纳米流体、石墨烯和碳纳米管等新材料的研究不断深入，将进一步提升热管理系统的性能。智能热管理系统的应用将使得电子设备更加精密和高效，在节能和温控方面展现出更多的潜力。



数据来源：BCC Research

根据 BCC Research 数据显示，2023-2028 年全球热管理市场规模复合增长率为 8.5%，市场规模将从 2023 年的 173 亿美元增长至 2028 年的 261 亿美元，未来市场空间较为广阔。

2、行业发展驱动因素

热管理行业发展及增长迅速的核心因素主要得益于应用领域需求爆发以及下游终端产品的技术升级与市场扩张。其中核心应用领域主要以消费电子及 AI、新能源汽车电子、数据中心及通信设备领域发展最为快速。

(1) 消费电子及 AI 领域

近两年，生成式 AI 和大语言模型的普及和发展带来消费电子产品的智能化升级，以 AI 技术为亮点的新兴消费电子产品需求呈现出爆发式增长，全球消费

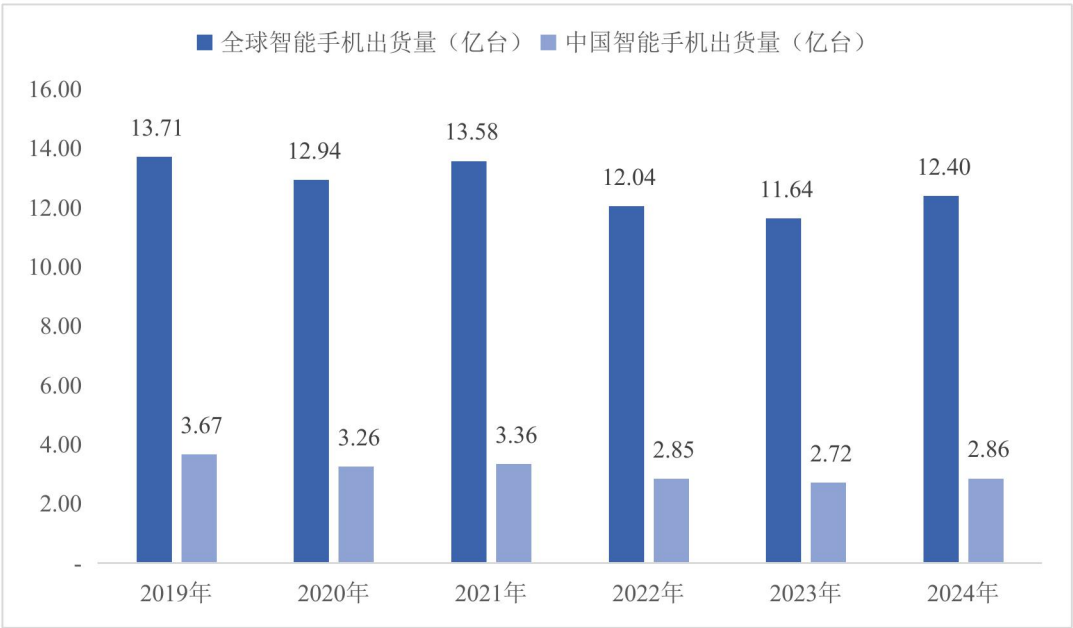
电子市场呈现出明显的回暖迹象。在全球市场需求温和恢复以及我国消费电子产业链供应链稳定运行、中央和地方政府政策支持背景下，我国消费电子行业有望抓住新一代人工智能带来的产业升级等机遇，加快新技术新产品应用落地，进一步巩固行业向好态势。

①智能手机

全球智能手机出货量在 2017 年触顶之后长期处于下行通道中，随着 AI 手机带来用户体验提升，2023 年 Q3 开始同比增速转正。根据 IDC 统计数据，2025 年 Q2 全球智能手机出货量约为 2.95 亿台，同比增长 1.03%，实现连续 8 个季度同比增速为正。

根据 IDC 数据统计，2024 年，全球智能手机出货量为 12.40 亿部，同比增长 6.53%；在国内市场，叠加国补政策驱动，2024 年我国智能手机出货量达 2.86 亿部，同比增长 5.15%。在智能手机销量增长的背景下，预计手机散热市场规模将保持增长态势。

全球及中国智能手机出货量



数据来源：IDC、同花顺 iFinD

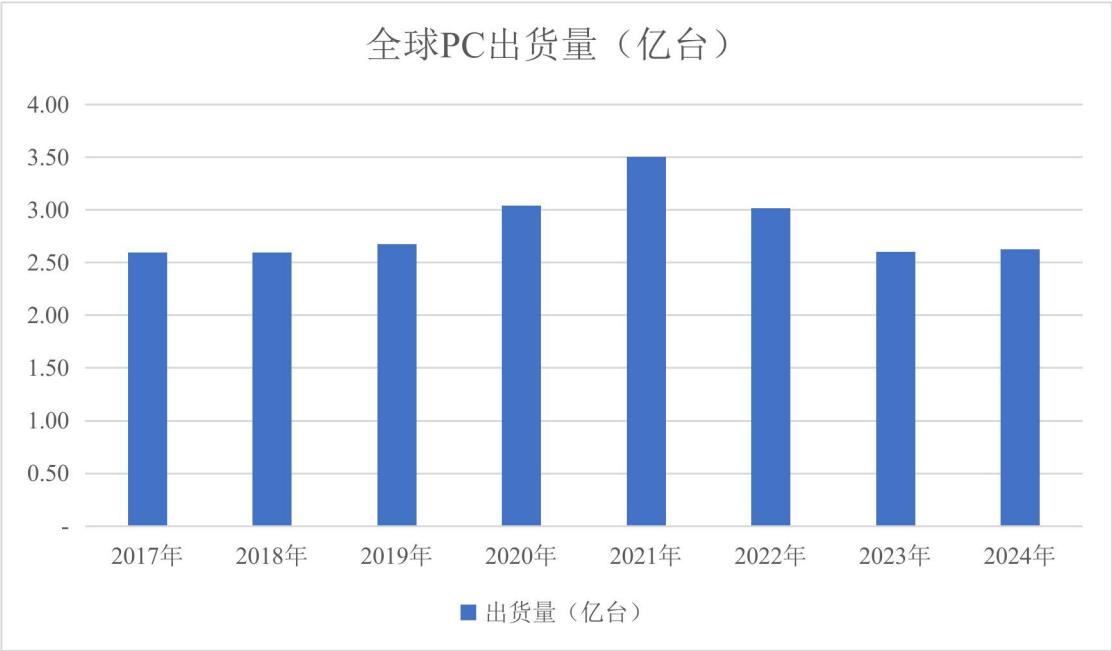
在 AI 手机方面，自然语言处理、多模态交互、智能相机等 AI 技术已深度融入智能手机，使得智能手机在拍照效果、语音识别、个性化服务等方面实现了质的飞跃。

根据东吴证券数据，预计 2024-2026 年，全球 AI 手机散热材料市场总规模分别为 28.8 亿元、64.9 亿元和 99.2 亿元，年复合增长率达 85.59%；据 IDC 预测，2025 年中国新一代 AI 手机市场出货量达到 1.18 亿部，同比增长 59.8%，整体市场占比 40.7%。AI 手机算力高于普通手机，算力的提升带来功耗增加，对散热的要求越来越高，AI 手机的普及将催生更大的散热应用市场，为热管理材料行业的快速发展提供了良好机遇。

②电脑

电脑在高速运算下会产生大量热量，如散热不畅容易导致核心元器件故障，这也是电脑出现故障的常见原因之一。目前，电脑普遍采用导热界面材料、石墨散热膜、热管、散热风扇等多种热管理材料组合的散热方式。随着全球电脑朝智能化、多功能方向发展，算力、性能不断提升，同时对散热材料的需求将进一步扩大，为散热材料市场的快速发展提供广阔的发展空间。

根据 Canalys 的数据，2025 年第二季度，全球台式机、笔记本电脑和工作站的总出货量同比增长 7.4%，达到 6,760 万台；其中，笔记本（包括移动工作站）出货量达 5,390 万台，同比增长 7%；台式机（包括台式工作站）出货量增长 9%，达到 1,370 万台。



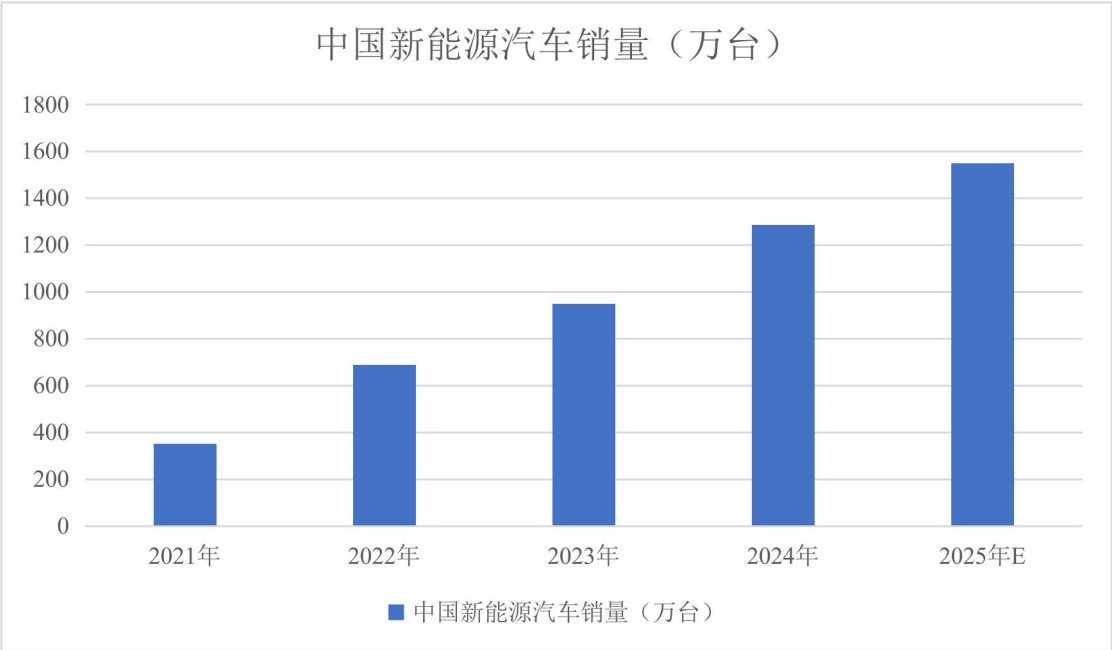
数据来源：IDC

AI PC 是端侧 AI 落地的重要应用场景，将推动 PC 产业生态加速迭代。具

备 AI 功能的个人电脑（AI PC）有望重振市场并改变用户体验，将专用的 AI 加速硬件集成到 PC 中，可以在效率、生产力、协作和创造力方面实现惊人的创新。Canalys 提出 AI PC 需要具备专用芯片组/块以承载端侧的 AI 运行负载。AI PC 是终端、边缘计算和云技术的颠覆性混合体，它不仅重新定义生产力，也将推动 PC 产业生态加速迭代。

（2）新能源汽车领域

根据汽车工业协会数据，2024 年，我国汽车产销量分别达 3,128.2 万辆和 3,143.6 万辆，同比分别增长 3.7%和 4.5%。其中，新能源汽车产销量分别达 1,288.8 万辆和 1,286.6 万辆，同比分别增长 34.4%和 35.5%；2024 年，新能源汽车新车销量达到汽车新车总销量的 40.9%，较 2023 年提高 9.3 个百分点。随着新能源汽车市场销量持续增加及占汽车总比例逐步提升，未来汽车电子渗透率将进一步提高。



注：数据来源于中国汽车工业协会

随着新能源汽车的电池热管理、功率半导体散热需求逐渐增加，未来将成为热管理行业的重要增长极。一方面，动力电池在充放电过程中产生大量热量，需通过导热片、液冷板等产品维持温度稳定，保障续航与安全；另一方面，自动驾驶芯片、车规级传感器的密集部署，进一步提升了整车热管理复杂度。此外，车载快充技术的普及，使充电过程中的瞬时散热需求激增，将推动液冷、

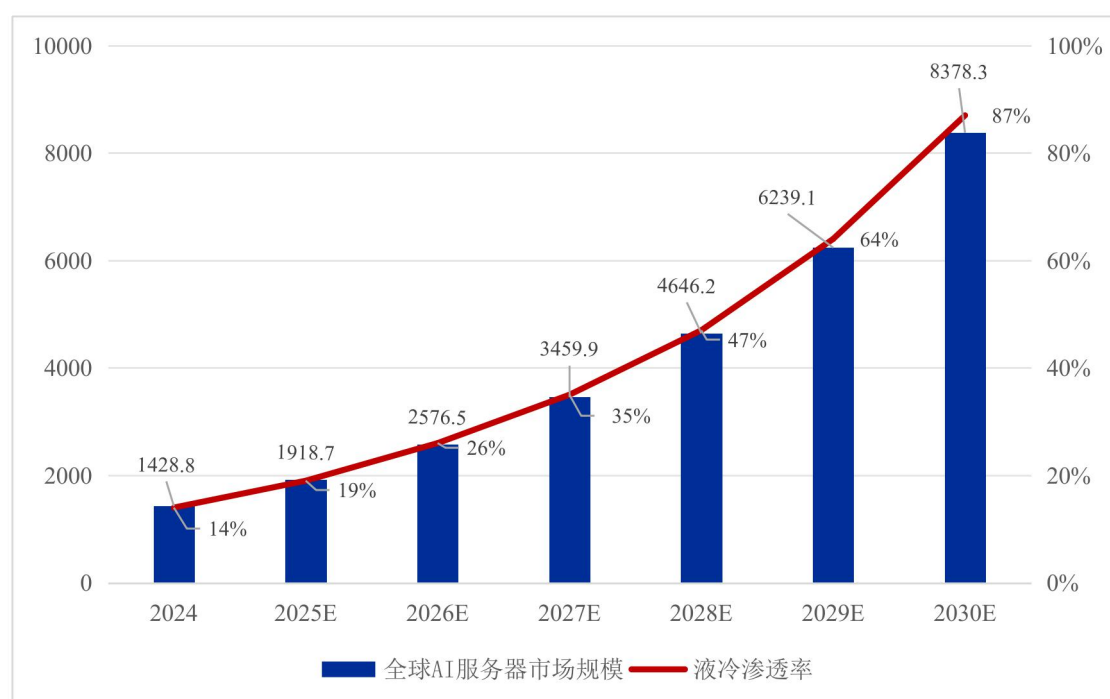
相变散热等高端方案加速渗透。

未来，随着新能源汽车市场的快速发展，再加上人工智能、5G 技术、自动驾驶技术的不断成熟，汽车电子市场规模有望持续扩大。作为汽车电子热管理的重要载体，导热散热产品将充分受益于汽车电子市场的蓬勃发展，迎来更广阔的应用前景。

（3）数据中心与通信设备

随着 5G 基站的高密度部署与数据中心的算力升级，持续释放散热需求。5G 基站的天线、RRU（远端射频单元）功耗较 4G 提升 50%以上，单基站散热材料用量增加约 200 克；同时全球超算中心、AI 数据中心的建设热潮下，服务器散热从风冷向液冷、浸没式散热转型，单机柜散热功率从传统的 5kW 提升至 20kW 以上。

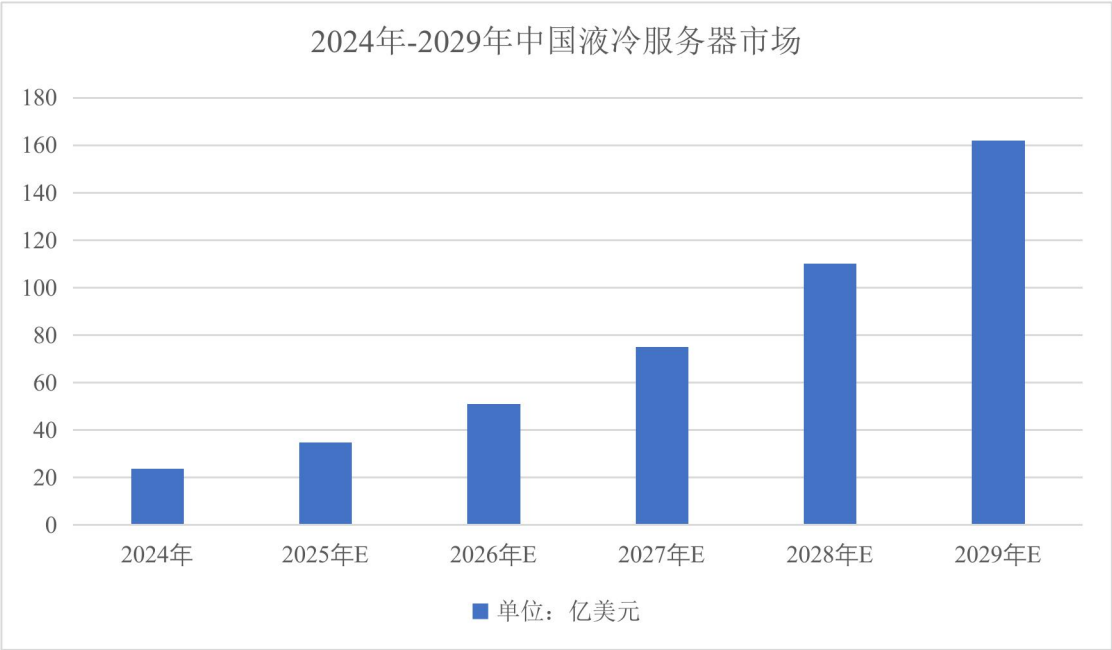
根据 MarketsandMarkets，全球 AI 服务器市场预计从 2025 年的 1,918.70 亿美元增至 2030 年的 8,378.3 亿美元，复合增长率达 34.3%；TrendForce 预计液冷渗透率将由 2023 年的 6%升至 2030 年的 87%。伴随高密度算力机房建设与液冷方案加速落地，液冷需求将自 2025 年起显著放量。



数据来源：MarketsandMarkets、TrendForce

根据 IDC 数据，全球液冷市场 2025-2034 年复合年增长率预计达 32.6%，

市场规模将从 2025 年的 28.87 亿美元增至 2034 年的 365.89 亿美元；根据 IDC 数据，2024 年中国液冷服务器市场表现尤为突出，市场规模为 23.7 亿美元，同比增长 67%，预计 2029 年中国液冷服务器市场规模将达 162 亿美元，2024 年至 2029 年复合增长率达 46.8%。



数据来源：IDC

目前，液冷技术在高耗能领域的应用已经取得显著成效，但在成本和维护方面仍然面临一定挑战。液冷设备的成本较高，且需要定期更换液体并维护管道以防堵塞，因此液冷技术面临成本及维护挑战。尽管如此，在未来市场高需求以及政策推动下，叠加技术的进一步发展和成本的逐渐下降，液冷技术有望在市场中逐渐普及。

3、行业发展前景展望

(1) 市场需求持续增长

随着 5G、大数据、人工智能、物联网等信息技术的不断发展，新一代信息技术与消费电子、数字基建、智能交通、清洁能源等热管理主要应用领域加速融合，带动全球热管理行业需求持续增长。

消费电子是热管理的主流应用市场，在 5G 商业化部署不断加速的背景下，消费电子产品功能和功耗不断提升，发展趋向于高性能化、微型化和密集化，由此带来的发热量及散热需求的相应增加。与此同时，随着终端智能化发展，

家用机器人、AR/VR 设备、折叠屏手机、智能投影、可穿戴设备等高成长的新兴消费电子应用场景也将为散热管理带来更大的市场需求。

除消费电子领域外，热管理应用范围已向数字基建、智能交通及清洁能源等领域拓展。目前数字基建需求与行业景气度正不断提升，其数字信息收集、传输、储存与计算等各个环节的终端电子设备均对散热有一定要求。而 AI 技术的迅猛发展带来了算力的大幅提升，将对芯片、单板和系统的散热管理（如液冷散热等）带来巨大挑战。

智能交通亦成为散热管理下游应用的新兴赛道，随着汽车向新能源化和自动化方向发展，汽车内电子设备数量增多，结构更为复杂。新能源汽车对电子设备的设计更加成熟化和标准化，其内部电子设备大多具有散热需求，且对散热要求越来越高。

在清洁能源行业中，锂电池、光伏和储能对公司的电子设备可靠性综合解决方案需求相对较大，催生了大量电子设备可靠性综合解决方案的需求。储能设备工作时产生的热量较多，衍生的散热解决方案需求量较大。

在上述多重因素共振下，根据 BCC Research 数据，2023 年，全球热管理市场规模为 173 亿美元，预计到 2028 年全球热管理市场规模将达到 261 亿美元，2023-2028 年复合增长率达 8.5%，市场需求稳步增长。

（2）国产替代为散热行业发展的长期逻辑

当前全球经贸局势动荡仍然不断加剧，电子设备上游散热模组的供应稳定性也在逐渐面临越来越大的风险，电子设备厂商对于上游产业链自主可控的紧迫性也愈发凸显。尤其是散热组件这种国内厂商切入较为艰难的环节，上游厂商对于国产供应商的导入更为急切。

在散热领域，特别是以风冷为代表的散热组件作为高速智能服务器的基础配套部件，国产化率不足。但当前趋势下，国内部分供应商经过多年积累，以及在下游客户快速增强的意愿和积极的配合之下，逐渐取得了良好的进展，部分产品已经小批量供货，更多产品在客户端验证已取得进展，有望迎来订单和销售的突破和放量。

（3）“双碳”目标下，液冷技术成为解决数据中心散热需求的主流技术

“双碳”目标提出以来，国家及地方政府出台相关政策，对 PUE 提出更高要求。工信部《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023 年）》提出到 2023 年底，新建大型及以上数据中心 PUE 降低到 1.3 以下，东数西算枢纽节点及寒冷地区力争降低到 1.2 以下。北上广深一线城市对 PUE 限制更为严格。然而，据信通院数据，2023 年我国数据中心平均 PUE 为 1.48。政策的要求与数据中心实际运行的 PUE 仍有一定差距，需要采用更加高效节能的技术及设备，降低数据中心能耗。

传统风冷技术 PUE 极限值为 1.25，液冷技术能够实现数据中心能耗低至 1.1，可充分满足国家层面对 PUE 的规范要求。因此，液冷技术作为高效绿色的数据中心冷却方案，成为国家及地方政策鼓励采用的重要节能技术，液冷技术有望得到更多应用。

（4）风冷散热需求持续增加，具备良好成长空间

目前在成本敏感的消费电子、低功率服务器和部分汽车电子中，风冷因结构简单、维护方便继续保持较高渗透率，虽然液冷在高功率场景（如 AI 服务器）渗透率增速显著，但风冷凭借成本优势仍主导中低功率市场，尤其在汽车增压空气冷却器等领域。

风冷散热在成本、可靠性和易维护性方面拥有天然优势，未来的技术路线可能集中在智能控制、空气动力学优化、高导热材料、轻量化以及与液冷/相变技术的混合，风扇散热正从“单一硬件”向“智能散热系统核心组件”演进。

未来风冷将通过材料革新、AI 控制和跨技术融合，在能效、噪音和可靠性上实现多维突破。这些趋势将帮助风冷在高功率服务器、汽车电子、移动终端等多元化场景中继续发挥关键作用，同时满足低噪音、低能耗、绿色环保的市场需求。

（三）所处行业在新技术、新产业、新业态、新模式方面的发展情况和未来发展趋势

热管理行业正处于技术革新与需求扩张的双重红利期，未来五年将呈现“高端化、高效化、集成化”的发展趋势，同时也面临技术壁垒、成本控制与环保合规等挑战。

1、高端化

未来消费电子行业将向高端化驱动材料升级方向发展。随着 AI 手机、折叠屏等电子设备的普及和功率升级，对散热材料的要求将逐步提高，也推动散热材料向高性能化转型。石墨烯散热膜、碳纳米管复合材料因导热系数优势，在高端机型中的渗透率快速提升。根据 IDC 预测，预计 2028 年全球消费电子导热材料市场中，高端产品占比将从目前的 15% 提升至 40%，市场规模突破 80 亿美元。

2、高效化

“东数西算”工程的八大算力枢纽与十大集群示范效应显著，带动数据中心绿色化发展，提升液冷数据中心市场规模。传统单一风冷逐步被风冷+液冷、热泵等高效方案替代，根据中商产业研究院发布的报告，2024 年全球数据中心液冷采用率约达 14%，2025 年全球数据中心液冷采用率将增长至 26%，到 2030 年采用率有望超过 50%。未来热管理行业将逐步向高效化演进。

3、集成化

目前热管理行业单一材料已难以满足高功率场景需求，复合散热架构成为高效散热主流。而散热方案深度融入电子设备整体设计流程，例如 5G 手机受超薄机身影响，散热方案需控制在小于较小的厚度内，主流厂商采用的多层复合散热架构，就是结合机身布局、天线位置等多因素设计的集成方案；国内企业还通过构建材料数据库、仿真模拟平台，针对不同设备的间隙尺寸、运行功率等参数，定制集成化散热解决方案，适配从无人机到大型算力中心的多元场景，而数据中心则在加速推进微通道液冷、相变散热与材料结合的方案。此外，新能源汽车高压化与集成化打开增量，800V 高压平台的普及推动散热材料与方案全面升级。目前散热材料正从单一散热功能向多功能集成演进。

（四）行业市场规模及竞争格局

公司拥有丰富的热管理材料及器件产品线，主要包括散热器件、导热材料以及散热模组，其中核心产品主要包括均温板、导热界面材料等产品。

1、热管理行业

(1) 市场规模

热管理材料是帮助产品提高散热效果的功能性材料，用于提高热传导效率，使得热量均匀分散，提高产品的稳定性及可靠性，已发展成为消费电子、新能源汽车、数据中心、储能等领域不可或缺的材料。随着下游行业的不断发展，全球热管理行业保持持续发展态势，根据 BCC Research 发布的研究报告，2023-2028 年全球热管理市场规模复合增长率为 8.5%，市场规模将从 2023 年的 173 亿美元增加至 2028 年的 261 亿美元，具有广阔的市场空间。

(2) 竞争格局

目前，国内从事热管理行业的企业众多，公司 2024 年热管理材料业务营业收入为 9.43 亿元，根据中商产业研究院预测的 2024 年中国热管理材料行业市场规模 210 亿元测算，公司约占中国热管理材料市场规模的 4.49%，在国内热管理材料行业具备一定的市场占有率及竞争力。

随着消费电子产业链向亚洲转移，以及国内相关产业配套设施逐步完善，以中石科技、思泉新材、飞荣达、公司等为代表的国内企业在热管理材料领域实现技术突破，凭借产品质量、服务能力、区位等优势已具备较强的市场地位。

2024 年国内可比上市公司热管理材料业务收入及占比情况如下：

公司名称	热管理材料具体业务内容	2024 年热管理材料业务销售收入（亿元）	占国内热管理材料市场比例
中石科技	高导热人工合成石墨材料、热管/均热板、导热界面材料	14.90	7.10%
苏州天脉	均温板、导热界面材料、热管及散热模组、石墨散热膜	9.43	4.49%
飞荣达	导热界面器件、石墨片、导热石墨膜、散热模组、吹胀板、热管、VC、散热风扇、半固态压铸、特种散热器、汽车液冷板、汽车端板	18.64	8.88%
思泉新材	人工合成石墨散热片、人工合成石墨散热膜以及其他热管理材料等	6.09	2.90%

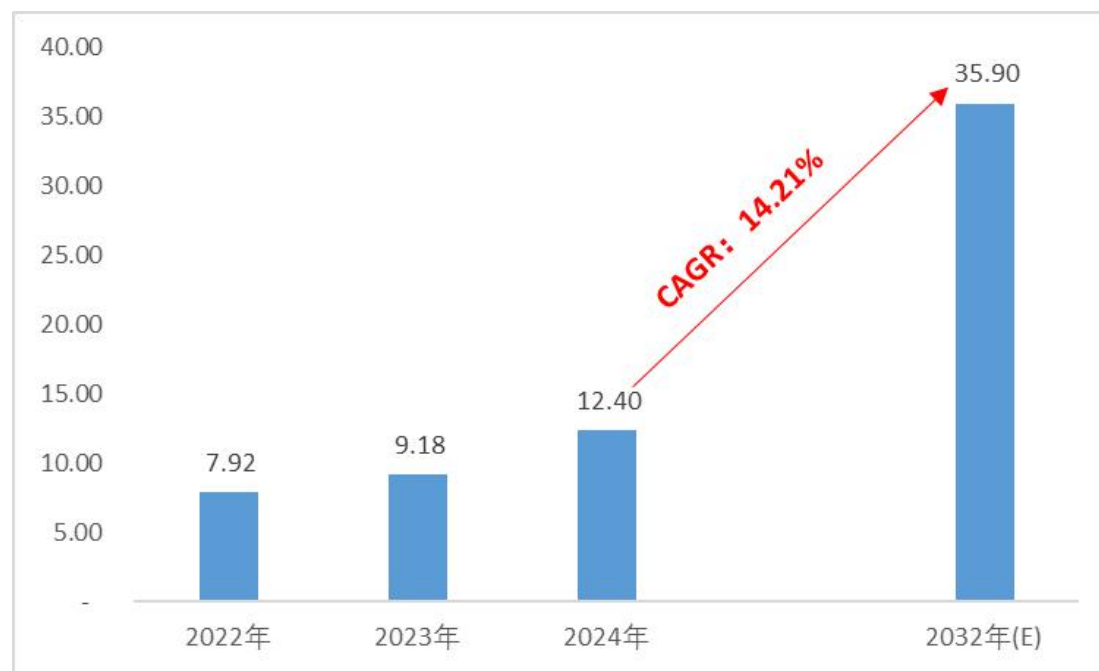
注：1、同行业可比公司热管理材料销售收入来源于各公司年报等公开披露信息；2、占国内热管理材料市场比例系根据中商产业研究院预计的 2024 年国内热管理材料市场规模 210 亿元测算。

2、细分产品市场

(1) 均温板

①行业市场规模

全球均温板市场规模（亿美元）



数据来源：Research and Markets，Business Research，东吴证券研究所

根据 Research and Markets 等预测，2024 年全球均温板市场规模为 12.40 亿美元，相比 2022 年增长了 56.57%，预计到 2032 年全球均温板市场规模将达到 35.90 亿美元，2024 年至 2032 年年均复合增速为 14.21%。

均温板属于具备较高导热性能的传热器件，其早期应用主要包括航空航天、军工等领域，随后被引入手机、笔记本电脑、通讯服务器等领域的散热设计。近年来，随着以智能手机、新能源汽车、5G 基站为代表的新领域散热需求的增加，以及均温板工艺技术的进步，均温板的应用领域不断拓展，市场规模不断扩大。据 Research and Markets 数据显示，2023 年、2024 年全球均温板市场规模分别为 9.18 亿美元、12.40 亿美元，预计到 2032 年将进一步增长至 35.90 亿美元。此外，随着本土企业技术的不断成熟，国内电子行业品牌厂商出于供应链安全等因素的考量，本土化采购将成为未来电子散热行业的重要发展趋势。

②市场竞争格局

均温板领域，以奇鋌科技为代表的中国台湾厂商进入该领域较早，在传统的笔记本电脑、通讯服务器等市场占据了较高的市场份额，在智能手机、5G 基站等领域也具备较强的先发优势。

均温板技术要求较高，批量化生产需要长期的工艺技术和生产经验的积累。公司是行业内较早进行均温板产品研发和实现规模化量产的企业之一，凭借在该领域的布局优势，公司产品在较短的时间内通过了三星、华为、OPPO、vivo、荣耀等品牌客户的认证，实现规模化供货。

近年来，公司通过持续的工艺技术改进和生产自动化投入，不断提升产品生产效率、缩短交付周期、降低生产成本，使得相关产品市场竞争力不断提升，并推动了热管、均温板产品在消费电子领域的快速渗透。目前，公司均温板产品在消费电子领域已建立较为领先的市场地位。同时，依托强大的配套研发和交付能力，公司也成为前述客户同类产品的主力供应商，打破了该领域被境外厂商垄断的格局。

单位：人民币/亿元

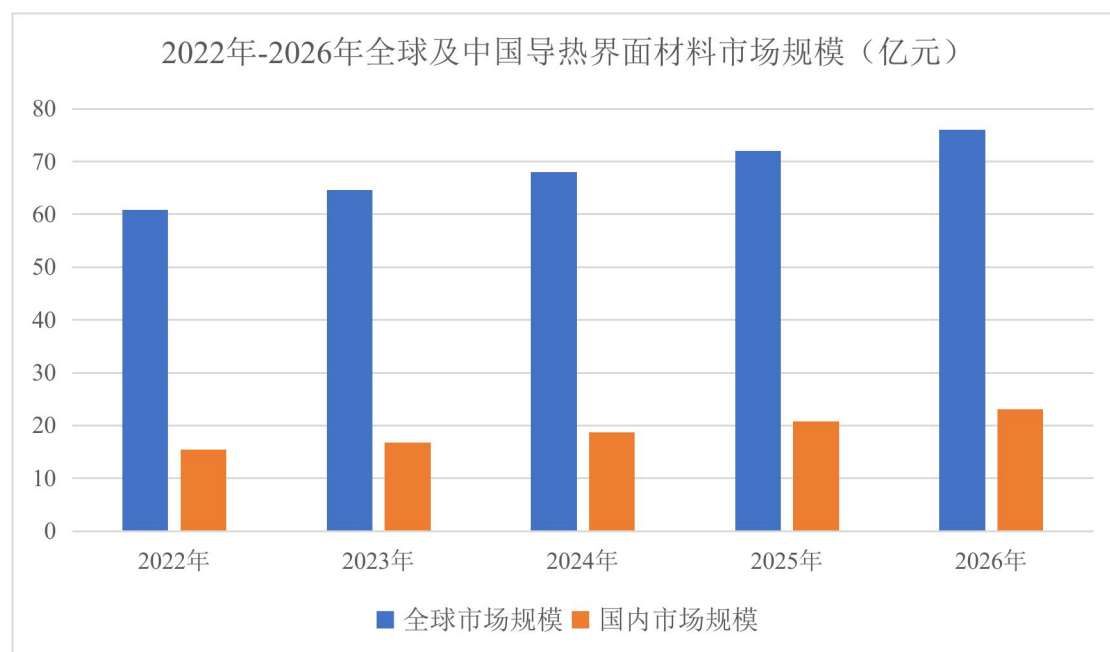
项目	全球均温板市场规模	苏州天脉均温板营业收入
2024 年	89.14	6.20
市场占有率	-	6.96%

注：全球均温板市场规模美元兑人民币汇率按 2024 年末美元兑人民币汇率约 1:7.1884 折算。

根据 Research and Markets 等预测数据，2024 年全球均温板市场规模为 12.4 亿美元，折算为人民币的市场规模约为 89.14 亿元。据此估算，2024 年，公司均温板占全球市场的份额为 6.96%，在相关领域建立了较强的市场地位。公司在该领域的主要竞争对手包括瑞声科技、奇鋌科技等。

(2) 导热界面材料

①行业市场规模



数据来源：QYResearch、观研报告网

报告期内，公司导热界面材料主要应用于消费电子、安防监控、汽车电子、通讯设备等领域。根据 QYResearch 的预测数据，近年来，全球导热界面材料市场规模持续增长，2022 年全球导热界面材料市场规模达到了 60.8 亿元，预测到 2026 年将达到 76 亿元，年复合增长率为 5.57%。根据观研报告网发布的《2021 年中国热界面材料市场调研报告》，2022 年，中国导热界面材料市场规模预计为 15.45 亿元；预计到 2026 年中国导热界面材料市场规模将达到 23.1 亿元，年复合增长率为 10.58%，国内增速高于全球市场增速。

②市场竞争格局

导热界面材料领域，由于其核心技术的掌握依赖于长期的研发投入和技术沉淀，中高端产品领域技术壁垒较高，目前，以莱尔德、富士高分子、贝格斯为代表的欧美及日本厂商在全球中高端产品市场仍然占据主导地位，国内市场绝大多数企业产品种类较少，同质性强，经营规模普遍较小。

公司作为国内最早从事导热界面材料研发生产的企业之一，自成立初期即搭建了高学历、多学科背景的专业化研发团队，通过在导热界面材料领域十余年的研发积累，针对不同细分市场多元化、定制化的散热需求，公司通过在产品关键性能方面不断突破，已拥有大量材料的配方储备、实验数据及多领域散热应用经验。截至目前，公司已拥有 5 大类 19 小类的细分产品，产品导热性能和材料特性达到或接近国际市场竞争对手水平，并逐步实现对通信设备、安防

监控、汽车电子等中高端散热市场的进口替代，成功进入富士康、中磊电子、海康威视、启碁科技、宁德时代等知名客户供应链，抢占全球高端市场份额。

单位：人民币/亿元

项目	全球导热界面材料 市场规模	中国导热界面材料 市场规模	公司导热界面材料 营业收入
2024 年	68.01	18.71	1.63
公司市场占有率	2.40%	8.71%	-

根据 QYResearch 及观研报告网的预测数据，2024 年，全球及中国导热界面材料市场规模分别约为 68.01 亿元和 18.71 亿元，据此估算，公司导热界面材料在全球和国内市场份额分别为 2.40%和 8.71%，在国内市场集中度较低的背景下，公司导热界面材料份额处于国内市场领先地位。公司在该领域的主要竞争对手包括莱尔德、富士高分子、贝格斯、飞荣达、中石科技等。

（五）发行人市场地位及主要竞争对手

1、发行人市场地位

公司专注于热管理领域，是国内领先的热管理整体解决方案提供商。经过多年发展，公司热管理业务产品丰富，口碑良好，客户满意度、信任度与忠诚度较高。目前，公司终端客户主要包括三星、华为、OPPO、vivo、海康威视、大华股份、谷歌、联想、华硕、吉利、宁德时代等国内外众多知名品牌，同时与比亚迪、富士康、华勤技术等国内外知名客户保持着良好的合作关系。

2024 年，公司热管理业务实现销售收入 9.43 亿元，根据中商产业研究院预计的 2024 年中国热管理材料行业市场规模 210 亿元测算，公司约占中国热管理材料市场规模的 4.49%，在国内同行业可比公司中排名前列；核心产品方面，2024 年，公司均温板在全球市场份额占有率达到 6.96%；导热界面材料国内市场份额达到 8.71%，均处于细分市场较高水平，具备较高的市场地位和较强的行业竞争力。

2、主要竞争对手

公司从事热管理行业多年，主营业务包括散热器件、导热材料以及散热模组，其中核心产品主要包括均温板、导热界面材料、热管及散热模组和石墨散热膜等，相关产品广泛应用于消费电子、安防监控设备、汽车电子、通信设备

等领域。

(1) 散热器件业务主要竞争对手

①瑞声科技（股票代码：2018.HK）

瑞声科技成立于 1993 年，是全球领先的智能设备解决方案提供商，在精密制造方面拥有丰富的经验。瑞声科技旗下瑞声科技（沭阳）有限公司主要从事微型精密电声器件等新型电子元器件、移动通信系统手机相关组件、散热模组等的研发、生产与销售。2024 年，瑞声科技营业收入约合人民币 273.28 亿元。

②奇鋐科技（股票代码：3017.TW）

奇鋐科技成立于 1991 年，是全球知名的系统散热产品制造公司，主要产品包括 CPU 散热器、散热片、风扇、笔电散热模组、石墨、热管、均热板、水冷散热器、水冷板等各式散热解决方案产品，主要用于通讯网络、电力能源、交通运输、伺服器、个人电脑及智能手机等领域。2024 年奇鋐科技营业收入为 717.61 亿新台币，约合人民币 168.14 亿元。

③双鸿科技（股票代码：3324.TW）

双鸿科技成立于 1998 年，1999 年 11 月转型为综合性专业散热解决方案提供商，主要产品包括散热器、散热片、散热模块、散热导管、风扇等，产品主要应用于笔记型计算机、桌上型计算机、服务器、投影机、光驱等领域，主要客户包括戴尔、广达、仁宝、纬创、三星、和硕等。2024 年双鸿科技营业收入为 162.33 亿新台币，约合人民币 37.71 亿元。

④尼得科超众（股票代码：6230.TW）

尼得科超众成立于 1973 年，是散传热产品的专业供应商。2018 年，日本尼得科集团完成对超众科技的收购，成为其第一大股东和实际控制人。尼得科超众主要产品包括散热片、热管、热板、散热模组等，产品主要应用于台式电脑、笔记本电脑、服务器、工作站等领域，主要客户包括戴尔、英特尔、英业达、广达、仁宝、华硕等。2024 年尼得科超众营业收入为 26,070.94 亿日元，约合人民币 1,236.73 亿元。

(2) 导热材料及散热模组业务主要竞争对手

①莱尔德

莱尔德是一家全球性的科技公司，成立于 1898 年，总部位于英国伦敦市。莱尔德主要从事电磁屏蔽材料、导热界面材料的设计和制造以及提供无线应用和天线产品的一整套系统及解决方案，产品广泛应用于电信、数据通讯、手机、计算机、通用电子装置、网络设备、航空航天、国防、汽车以及医疗设备等领域。

②富士高分子

富士高分子由道康宁公司和中外株式会社于 1978 年合资建立，专注于工业硅橡胶的二次开发。主要产品包括导热界面材料、电气连接产品、导光膜等，产品广泛应用于各类电子电器、汽车电子、仪器仪表、电脑、电源模块，网络及通信设备等领域。

③贝格斯

贝格斯是全球热管理解决方案供应商，成立于 1964 年，总部位于美国明尼苏达州，为全球主要的导热产品供货商，主要产品包括导热绝缘垫片、固态导热添缝材料，导热相变材料，导热双面胶带及金属铝基覆铜板等多系列产品，产品广泛应用于汽车、家用电器、电脑、散热器、电源供应器及电马达控制等领域。

④飞荣达（股票代码：300602.SZ）

飞荣达成立于 1993 年，主要从事电磁屏蔽材料、导热材料及器件等的研发、设计、生产与销售，能够为客户提供电磁屏蔽及导热应用解决方案。飞荣达与多家国内外知名企业建立了业务合作关系，客户包括华为、中兴、诺基亚、思科、联想等。2024 年，飞荣达营业收入为 50.31 亿元。

⑤中石科技（股票代码：300684.SZ）

中石科技成立于 1997 年，是一家致力于提高智能电子设备可靠性的整体解决方案服务商，核心产品包括热管理材料、屏蔽材料、EMC 滤波器、EMC/EMP 设计整改及解决方案，产品主要应用于智能终端、智能家居、通讯、

可穿戴设备、数据服务器、医疗、新能源汽车等领域，下游客户包括谷歌、亚马逊、微软、三星等。2024 年，中石科技营业收入为 15.66 亿元。

⑥思泉新材（股票代码：301489.SZ）

思泉新材成立于 2011 年，是一家以热管理材料为核心的功能性材料提供商，主要产品为人工合成石墨散热膜、人工合成石墨散热片等热管理材料，产品主要应用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴设备等消费电子应用领域，主要客户包括小米、vivo、三星、谷歌等。2024 年，思泉新材营业收入为 6.56 亿元。

⑦三元电子

三元电子成立于 2004 年，是一家专业从事热管理材料、吸波材料、柔性电磁屏蔽材料、胶黏剂材料的开发、生产和服务的国家重点高新技术企业，致力于为消费者电子、通讯、汽车和家电等行业提供服务。

⑧傲川科技

傲川科技成立于 2004 年，是一家专注于电子导热材料研发、生产和销售的高新技术企业，产品线丰富多样，包括导热硅胶片、导热绝缘片、导热硅脂、导热凝胶、导热硅胶布、导热泥、导热灌封胶、石墨片等。产品广泛应用于新能源汽车、安防监控、通讯设备、家电、电脑等多个领域。

（六）主要进入障碍

1、技术壁垒

本行业属于技术密集型行业，具有较高的专业技术壁垒。相关产品的产业化，需要在材料配方、原材料选购、产品结构、生产工艺、自动化等多个方面形成自主技术，并经过大量的生产实践不断进行优化，而普通企业在没有充分行业经验及技术积累的情况下，难以在短时间内实现。

2、规模壁垒

本行业属于资金相对密集型行业，规模经济特性明显，只有达到一定的生产规模才能有效降低生产成本，形成市场竞争优势。新进入企业若想建立规模化优势，需投入大量资金到研发、生产、设备及原材料采购等环节之中，需要

生产企业具有一定的规模和资金实力。

3、客户认证壁垒

导热散热产品对电子产品的可靠性、稳定性和使用寿命具有重大影响，下游客户尤其是大型电子行业品牌客户基于对产品质量、成本控制等因素的考量，都建立了严格的供应商认证体系，对供应商的研发能力、工艺水平、供货价格、资金实力、配合度等都提出了较高的要求，同时，产品认证周期一般较长。由于供应商更换成本较高，在供应商在进入体系后，除非供应商合作情况出现重大变化，一般不会轻易更换，这为行业进入者设置了较高的准入壁垒。

4、人才壁垒

导热散热产品的制造涉及到配方研发、热仿真设计、结构设计、热性能与可靠性检测、自动化等多个学科领域，需要企业技术人员与相关管理人员具备跨学科、跨专业的知识背景体系和丰富的行业从业经验，方能使企业在日益激烈的市场竞争中保持竞争优势，这对行业新进入者提出了较高的要求。

（七）与上下游行业之间的关联性及上下游行业发展状况对本行业发展状况的影响-

公司所处行业为热管理行业，其上游主要为金属原材料、导热原材料以及生产设备，下游主要包括消费电子领域、新能源汽车、安防监控设备、数据中心和服务器等领域。



1、上游行业对本行业的影响

热管理行业上游原材料、生产设备的价格直接影响热管理行业的成本，从而对利润产生影响。

金属材料如不锈钢、铜、铝以及导热材料和外壳材料是本行业的重要前端投入，不同散热产品之间所需金属原材料不同，从而导致市场较为分散，但市场供应充足。目前，不同原材料生产厂家不断加大研发力度，提升机械化及智能化水平，为本行业的快速发展提供了技术支持。

热管理行业生产设备的供应商众多，且部分设备需采购后进行改装以满足产品定制化需求，报告期内公司生产所需的设备主要包括 VC 注水除气机、自动激光焊网机、高速精密冲床等，单位价值相对较大，占业务成本的比重较高。

2、下游行业对本行业的影响

下游产业主要是散热产品的终端应用市场，涉及多个行业领域。消费电子如手机、平板、笔记本电脑等设备，对散热模组的需求量较大，随着设备性能的提升及 AI 的广泛应用，对散热技术的要求也在不断增加。数据中心和服务器是散热模组的另一重要应用领域，高效散热能确保设备在高功率、高负载环境下稳定运行。新能源汽车中，电池组和电动机产生的热量也需要高效散热技术来保证安全性和续航能力。工业设备和医疗设备对散热技术的依赖也越来越大，例如机器人和自动化设备、医疗影像设备等。此外，LED 照明、5G 基站等领域也大量依赖散热技术，以保障设备在高负载下的长期稳定运行。

七、公司主要业务情况

（一）发行人主营业务概况

1、主营业务基本情况

公司深耕热管理领域近二十年，主营业务为热管理材料及器件的研发、生产及销售，凭借优质的产品质量与快速响应下游客户的综合服务能力，公司现已成为行业内具备较强影响力的热管理整体解决方案提供商。

公司拥有丰富的热管理材料及器件产品线，主要包括散热器件、导热材料以及散热模组，其中核心产品主要包括均温板、导热界面材料、热管及散热模组和石墨散热膜等产品，相关产品广泛应用于消费电子、安防监控设备、汽车电子、通信设备等领域。

公司终端客户主要包括三星、华为、OPPO、vivo、海康威视、大华股份、

谷歌、联想、华硕、吉利、宁德时代等国内外众多知名品牌，同时与比亚迪、富士康、华勤技术等国内外知名客户保持着良好的合作关系。

2、主要产品

经过多年发展，公司依托在热管理行业的持续投入和布局，公司已打造了从散热器件-导热材料-散热模组的一体化解决方案，可及时、高效地解决客户散热需求。目前公司主要产品分为三个大类：散热器件、导热材料以及散热模组。其中核心产品主要包括均温板、导热界面材料、热管及散热模组和石墨散热膜等。公司热管理解决方案具体产品情况如下：



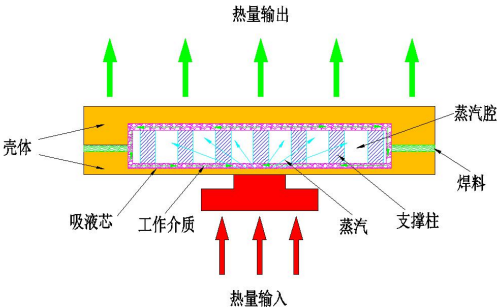
(1) 散热器件

公司散热器件业务主要产品包括超薄均温板、厚均温板、热管等。

①均温板



均温板



均温板工作原理

均温板中的传导机制为：将发热源运行时的热量传导至蒸发端，让冷凝液吸收热量转化为热蒸汽，由高压区扩散到低压区（冷凝端）接触温度较低的内

壁，迅速凝结为液体释放热能，其热量是在一个二维的面上传导，可以将点热源瞬间扩散成一个面热源，具有较高的导热散热效率。同时，均温板在结构设计上，能够同时兼容解决多个高功耗器件的散热需求。

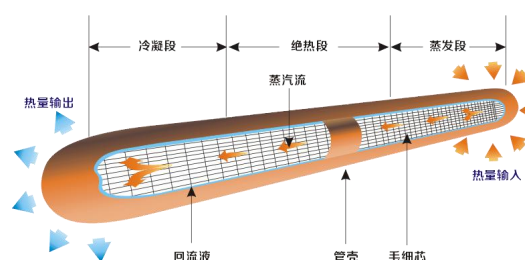
公司均温板产品主要应用场景包括智能手机、笔记本电脑、通讯服务器、汽车电子、通信基站、投影仪、无人机等领域，用于解决高功耗芯片、光源、大功率显示模块等高功耗器件的散热问题。

公司目前均温板产品按照厚度以及应用领域侧重点的不同分为两类：低于 0.5mm 和高于 0.5mm，其中目前消费电子领域上应用的为超薄均温板，厚度为 0.5mm 以下，公司目前生产的最薄均温板可达到 0.2mm，达到行业较为领先的水平；而 0.5mm 以上的厚均温板多用于笔记本电脑、通讯服务器、汽车电子、通信基站等领域。

②热管



热管



热管工作原理

热管是一种具有极高导热性能的新型传热元件，不需要外界提供动力，具有快速导热功能。热管工作原理与均温板相同，都是利用了工作介质在真空条件下低沸点的原理，可实现常温下极速将热量从加热端传导至冷凝端，适用于需要将热量快速传导的场景。

公司热管产品主要应用于智能手机、笔记本电脑、汽车电子、通讯设备、工业设备、航空航天等领域，通过高效相变传热解决高热流密度散热难题。


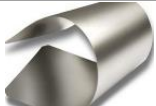

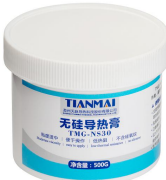
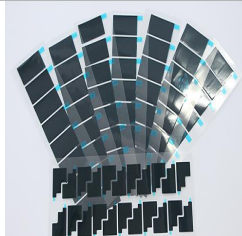
(2) 导热材料

经过多年持续的研发积累，公司形成了 5 个大类 19 个小类的导热材料产品矩阵，是国内同行业生产企业中产品品种最丰富的企业之一。

公司导热材料产品分为 5 个大类，包括热界面材料、热扩散材料、储热材




料、导热粘接密封材料、热辐射涂料。其中主要核心细分产品包括导热片、石墨散热膜、相变材料、导热凝胶、导热膏等。

公司导热材料产品在导热系数、可靠性等关键指标方面处于行业较高水平，主要核心产品具体情况如下：

产品名称	产品图示	用途说明
导热片		主要应用于智能手机、计算机、路由器、安防设备、新能源汽车电子等领域，用于填补高功耗半导体芯片、传感器、新能源汽车电池等发热器件与导热、散热器件的间隙，降低界面热阻，提高导热效率。
相变材料		主要应用于智能手机、计算机、网络终端、家用电器、LED 等领域，适用于在间隙较小的空间内，提高高功耗半导体芯片的导热效率。
导热凝胶		主要应用于智能手机、计算机、网络终端设备、LED 等领域，用于提高高功耗半导体芯片、电容电阻群发热源、LED 照明散热装置等发热器件的导热效率，并可以较好地适应自动化生产的需要。
导热膏		主要应用于汽车、电脑、游戏机、LED 照明等领域，用于提高半导体芯片、车灯及车载散热装置等的导热效率。
石墨散热膜		主要应用于智能手机、笔记本电脑、液晶显示屏、可穿戴设备等领域，热量通过石墨散热膜在水平方向上迅速扩散，形成较大的导热表面积，从而有效地将热量转移，提高设备散热效率。

(3) 散热模组

公司散热模组业务主要分为三个品类：热管模组、均温板模组以及其他模组。热管模组通常由热管、导热界面材料、鳍片及其他金属配件等集成，其综合各部件传热特性实现高效散热；均温板模组主要由均温板、导热界面材料、鳍片及其他金属配件等集成，可覆盖多热源散热场景并综合各部件传热特性实现高效散热；其他模组主要有铜块或铝块、导热界面材料、鳍片及其他金属配件等集成。

产品名称	产品图示	应用领域
热管模组		主要应用于笔记本电脑、手机、游戏机的CPU/GPU 散热、通讯服务器、交换机的芯片散热模组、动力电池热管理、电机控制器散热、激光设备、医疗仪器、光伏逆变器散热系统、基站、激光电视等领域。
均温板模组		主要应用于笔记本电脑、手机、平板电脑、VR 设备、GPU、CPU 的高密度散热、IGBT 功率模块、电池管理系统、军工雷达、激光投影仪、医疗影像设备等领域。
其他模组		主要应用于汽车电子、通讯服务器、通讯设备等领域。

（二）发行人主要经营模式

1、采购模式

报告期内，公司采购的主要原材料包括覆铜板、导热粉料、不锈钢原材、钢网、蚀刻件、铜复合材等，所需能源主要是电力，公司原材料和能源市场供应充足，同时，公司与供应商保持着良好的合作关系，能够保证原材料的及时供应。

公司建立了完善的采购管理制度，包括供应商选择与评价程序、采购审批流程、退换货制度等。公司在各方面严格执行内部程序，对于同种原材料，一般具有两家以上的供应商，以确保原材料的质量、价格、数量、交货期等方面具有竞争力和保障。公司根据内部产品的生产需求选择合格供应商，并通过严格的管控程序评估供应商情况，主要针对供应商产品质量、供货能力、技术实力、资金规模、商业信誉等因素综合评估供应商资质，最终确定合格供应商，公司定期对供应商资质进行评估并持续优化完善供应商名录，以保证原材料供应的稳定性。

公司采购部门主要根据生产订单情况进行备货采购，在具体采购环节，公司一般在合格供应商范围内，在多方询价、比价基础上确定最终的采购安排。同时，在确保原材料库存足够满足订单生产所需的前提下，公司会根据主要原

材料价格的波动情况灵活地安排采购，以实现采购成本的优化。

2、生产模式

热管理材料及器件产品规格变化频繁，供货及时度要求较高，公司主要采用“以销定产、适当备货”的模式进行生产。公司收到客户订单后，按照月度或者季度的销售指标合理安排生产进度，并根据实际情况进行及时调整。当生产计划编制完成并经批准后，将同时下发到采购、仓库和车间等部门。公司合理安排生产，在满足交货及时性的前提下，尽量降低库存水平，提高存货周转能力，从而合理控制成本和提高资金使用效率。同时，公司积极投入生产自动化设备，持续优化生产工艺流程，从而提高生产效率与供货能力。

3、销售模式

公司主要采用直销的销售模式向客户提供产品及服务，在开发新客户时，公司主要通过销售人员主动拜访、老客户介绍、项目交流等方式进行市场开拓。公司下游尤其是电子行业终端品牌客户具有严格的认证体系，在经过客户验证后，方能进入其采购名录或供应链体系。由于下游客户对供应商的选择有严格的认证程序，一旦通过认证成为其合格供应商，合作关系将长期稳定，一般不会轻易更换。

电子产品更新换代速度较快，在具体的采购环节，客户一般采取项目制，通常按机型进行采购，当客户开发新产品型号时，公司依托内部各项资源，与客户就产品散热方案进行深度合作并提供全方位的技术支持，参与协助并配合客户确定产品的散热方案及相应的技术图纸、参数。

散热方案确定后，客户会在合格供应商范围内发出招标或竞争性谈判邀请，供应商根据客户要求提供产品报价、成本信息等资料，客户在综合考量供应商报价、产品品控能力、生产规模、量产能力、配合度、技术能力等因素后，确定项目的中标供应商及其采购价格、数量。确定中标后，公司按照客户或其指定的配套厂商的采购订单组织生产、发货及回款等。

4、研发模式

公司研发模式主要围绕“以客户需求为中心”的研发理念为核心，通过综合了解实际市场情况、客户反馈、行业发展方向，加速新产品的开发、落地和

发展。公司业务部门与研发部门综合考虑客户需求、行业发展、技术优化方向等因素，提出新产品的研发目标，公司会对新产品中的关键技术进行评估，以确保研发成果的质量。

公司新产品开发完成并上市后，公司将根据市场与客户反馈，由公司研发部门进一步实行产品的维护与优化，以纳入新的技术与应用、响应客户的功能建议，持续提升产品的竞争力，提高客户满意度。

（三）发行人的销售情况

1、主要产品产能、产量及销量

报告期内，公司主要产品产能、产量、销量等情况如下：

项目			2025年1-9月	2024年	2023年	2022年
散热器 器件	均温板	产能（万件）	10,703.50	11,613.00	10,596.00	6,939.00
		产量（万件）	9,666.61	9,479.25	9,778.33	6,404.87
		销量（万件）	8,995.85	9,447.82	8,793.60	6,525.34
		产能利用率	90.31%	81.63%	92.28%	92.30%
		产销率	93.06%	99.67%	89.93%	101.88%
导热 材料	导热片 ^注	产能（立方米）	360.00	432.00	408.00	408.00
		产量（立方米）	322.38	376.12	330.16	396.90
		销量（立方米）	304.65	365.96	336.90	382.07
		产能利用率	89.55%	87.06%	80.92%	97.28%
		产销率	94.50%	97.30%	102.04%	96.26%
	石墨散热 膜	产能（万平方米）	20.25	32.40	43.20	42.34
		产量（万平方米）	13.86	26.43	21.73	37.09
		销量（万平方米）	16.23	23.98	22.97	38.15
		产能利用率	68.44%	81.57%	50.30%	87.59%
		产销率	117.10%	90.73%	105.71%	102.86%

注：1、公司导热界面材料规格品类较多，无法按统一标准计算产能及产量，因此，选取导热界面材料中规格尺寸相对统一的导热片作为统计对象，报告期内，公司导热片生产及销售额占导热界面材料的比例均超过 85%，可以反映导热界面材料的总体情况；2、公司散热模组业务包括均温板模组、热管模组、其他模组等，因模组均为各种材料组装而成，且因客户需求不同，产品尺寸不同，因此均为非标产品。如热管模组，其材料包括热管、导热界面材料、鳍片等集成，因此模组业务无法按统一标准计算产能和产量。

2、营业收入基本构成情况

报告期内，发行人营业收入构成如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 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	80,686.18	98.59	93,276.95	98.92	91,486.07	98.60	82,795.71	98.50
其他业务	1,157.37	1.41	1,014.41	1.08	1,300.66	1.40	1,257.66	1.50
合计	81,843.55	100.00	94,291.36	100.00	92,786.73	100.00	84,053.37	100.00

报告期内，发行人主营业务突出，公司营业收入基本上来自于主营业务，且营业收入呈逐年稳步增长的趋势。报告期内主营业务收入占营业收入的比重分别为 98.50%、98.60%、98.92%和 98.59%。

报告期内，发行人主营业务收入按产品类型的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 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
均温板	52,726.34	65.35	62,003.24	66.47	57,987.05	63.38	38,541.67	46.55
导热界面材料	14,850.33	18.41	16,310.70	17.49	14,525.50	15.88	17,699.46	21.38
热管及散热模组	7,251.84	8.99	9,199.89	9.86	12,624.69	13.80	18,911.41	22.84
石墨散热膜	3,408.79	4.22	4,659.49	5.00	4,274.19	4.67	6,245.89	7.54
其他	2,448.88	3.04	1,103.64	1.18	2,074.64	2.27	1,397.27	1.69
合计	80,686.18	100.00	93,276.95	100.00	91,486.07	100.00	82,795.71	100.00

公司作为国内热管理行业的龙头企业之一，受益于行业持续发展，报告期内收入逐年攀升，主营业务收入稳步提高。公司主营业务收入来自于均温板等产品，未来均温板为发行人营收及业绩增长的主要驱动力。

报告期内，公司主营业务收入快速增长，主要是由于均温板产品在智能手机领域渗透率的快速提升，具体分析如下：

均温板作为采用相变散热原理的高性能散热产品，在散热性能上具有其优异的特性。均温板具备将单点热源产生的热量进行快速传递扩散的特性，可以更好地解决芯片、光源、大功率显示模块等高功耗器件的散热问题。

基于均温板的优异散热特性及对散热行业趋势的前瞻性预判，公司分别于 2014 年和 2017 年开始着手对热管、均温板技术进行研发，并在消费电子级薄

型化产品领域进行了重点布局，储备了大量工艺技术经验与人才。该阶段，由于下游市场需求尚不明朗，加上均温板、热管的生产制程较长、工艺较为复杂、量产难度较高，该领域涉足者相对较少，公司也因此成为细分领域的先行者。

近年来，以智能手机为代表的消费电子产品不断向高性能化、多功能化、薄型化趋势发展。尤其是随着 5G 技术的推广应用，5G 手机由于需要支持更多的频段、实现更复杂的功能，智能手机高性能、高能耗的特征越来越明显，导致其内部器件的发热量及散热需求显著提升。在此背景下，均温板、热管因其优异的导热性能，受到智能手机品牌厂商的青睐。其中，均温板产品由于其形状、材质、厚度较为灵活，设计自由度高，从 2021 年起逐渐成为各大品牌厂商中高端智能手机的主流散热方案，因此均温板在智能手机中的渗透率在报告期内快速上升。

报告期内，均温板的应用渗透率快速提升，客户对相关产品的供货需求快速增长。随着与三星、OPPO、vivo、华为、荣耀等知名智能手机品牌厂商的持续深入合作，公司凭借在均温板产品上的技术研发实力、交付能力以及性能与可靠性上的优势，逐步得到了下游客户的广泛认可，成为上述品牌的主力供应商，取得了大量均温板订单，带动了公司销售收入的快速增长。

3、报告期内前五名客户的销售情况

报告期内，公司向前五名客户的销售额及占当期收入金额的比例情况如下表所示：

2025 年 1-9 月			
序号	客户名称	营业收入 (万元)	占比 (%)
1	第一名	10,616.07	12.97
2	第二名	8,592.36	10.50
3	第三名	4,715.90	5.76
4	第四名	4,160.13	5.08
5	第五名	3,341.99	4.08
前五名客户销售额合计		31,426.45	38.40

2024 年度			
序号	客户名称	营业收入 (万元)	占比 (%)
1	第一名	18,672.16	19.80
2	第二名	5,907.43	6.27
3	第三名	5,801.69	6.15
4	第四名	4,981.54	5.28
5	第五名	4,056.91	4.30
前五名客户销售额合计		39,419.73	41.80
2023 年度			
序号	客户名称	营业收入 (万元)	占比 (%)
1	第一名	17,262.63	18.60
2	第二名	6,374.62	6.87
3	第三名	6,121.91	6.60
4	第四名	4,376.85	4.72
5	第五名	4,242.50	4.57
前五名客户销售额合计		38,378.51	41.36
2022 年度			
序号	客户名称	营业收入 (万元)	占比 (%)
1	第一名	9,311.80	11.08
2	第二名	5,915.36	7.04
3	第三名	4,423.83	5.26
4	第四名	4,242.57	5.05
5	第五名	3,738.67	4.45
前五名客户销售额合计		27,632.23	32.88

报告期内，公司向前五大客户合计销售额占当期总收入的比例分别为 32.88%、41.36%、41.80%和 38.40%，公司不存在向单个客户销售额超过主营业务收入总额 50%和销售严重依赖于少数客户的情况。

报告期内，公司前五大客户整体保持稳定，且均为行业知名企业，公司与上述前五大客户均保持长期合作关系，部分客户在报告期内随着与发行人合作的加深而增加订单金额，因此进入前五大客户范围，或在比例、排名上有所变动。

截至 2025 年 9 月 30 日，公司董事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在前五名客户中未占有任何权益，上述客户与公司不存在关联关系。

4、公司境内外销售情况

报告期内，公司持续推进国际化发展战略，深耕国际市场，产品具备国际知名度，公司已在主要境外销售地区设有分支机构或办事处。此外，公司还在境外设有从事生产经营或资源开发相关的子公司作为经营主体。

报告期内，发行人主营业务收入分境内外销售情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 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	55,757.40	69.10	56,466.51	60.54	51,254.59	56.02	59,353.94	71.69
境外	24,928.78	30.90	36,810.44	39.46	40,231.49	43.98	23,441.77	28.31
合计	80,686.18	100.00	93,276.95	100.00	91,486.07	100.00	82,795.71	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要来源于境内收入，境内收入占比分别为 71.69%、56.02%、60.54%和 69.10%，境外收入占比分别为 28.31%、43.98%、39.46%和 30.90%，2023 年度，随着均温板在三星品牌手机渗透率的进一步提升，三星及其零部件及组装厂商对发行人均温板的采购量进一步增长，使得境外收入提高，境外收入占比相应增长；2024 年、2025 年 1-9 月公司境外收入有所下滑主要系三星因其自身需求有所变化导致其给予境外配套零部件生产厂商的项目减少，从而导致公司整体对其境外配套零部件生产厂商收入下降。

（四）发行人的采购情况

1、主要采购产品

（1）主要原材料采购情况

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

序号	项目	2025 年 1-9 月		2024 年		2023 年		2022 年	
1	覆铜板	3,025.54	12.32%	1,166.19	4.34%	5.21	0.02%	2.36	0.01%
2	导热粉料	2,978.78	12.13%	3,068.61	11.42%	3,230.05	9.58%	4,316.95	13.25%

序号	项目	2025 年 1-9 月		2024 年		2023 年		2022 年	
3	不锈钢原材	2,911.73	11.86%	2,951.24	10.98%	1,880.21	5.57%	18.94	0.06%
4	钢网	2,700.24	10.99%	2,297.64	8.55%	1,695.70	5.03%	179.44	0.55%
5	蚀刻件	1,904.95	7.76%	6,003.64	22.33%	12,188.45	36.14%	11,325.00	34.77%
6	金属配件-铝配件	1,553.71	6.33%	1,036.09	3.85%	784.40	2.33%	280.24	0.86%
7	铜复合材	1,101.37	4.48%	988.96	3.68%	639.17	1.90%	155.82	0.48%
8	金属配件-铜配件	927.92	3.78%	697.32	2.59%	776.59	2.30%	450.04	1.38%
9	铜网	925.56	3.77%	1,190.63	4.43%	2,050.52	6.08%	2,121.16	6.51%
10	液氮	584.38	2.38%	859.88	3.20%	1,824.90	5.41%	2,117.84	6.50%
11	铜管	549.09	2.24%	951.78	3.54%	2,022.19	6.00%	3,035.91	9.32%
合计		19,163.28	78.03%	21,211.98	78.91%	27,097.39	80.34%	24,003.70	73.69%

报告期内，随着公司均温板材质多元化推进，公司原材料采购随之发生变化，2024 年起逐渐加大了覆铜板、不锈钢及铜复合材等材料的采购需求，减少了蚀刻件、铜管等材料的采购需求，符合市场情况及销售趋势。

(2) 主要能源采购情况

公司所需的能源主要以电力为主，电力由所在地电力公司统一供应，整体电力供应充足，可以满足公司生产需求。

报告期内，公司耗用的电力能源数量及其价格情况如下：

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
采购金额（万元）	3,259.47	3,219.36	2,549.49	2,467.75
采购数量（万度）	4,199.09	4,041.85	3,641.01	3,582.01
采购单价（元/度）	0.78	0.80	0.70	0.69

2、报告期内前五名供应商采购情况

报告期内，公司向前五名材料供应商的采购额及占当期采购金额的比例情况如下表所示：

2025 年 1-9 月			
序号	供应商名称	采购金额 （万元）	占采购金额的比例 （%）
1	第一名	2,949.43	12.01
2	第二名	2,670.57	10.87
3	第三名	1,687.54	6.87

4	第四名	1,324.53	5.39
5	第五名	1,112.06	4.53
前五名供应商采购合计		9,744.13	39.67
2024 年度			
序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占采购金额的比例 (%)
1	第一名	4,038.78	15.03
2	第二名	2,440.75	9.08
3	第三名	1,283.16	4.77
4	第四名	1,160.85	4.32
5	第五名	974.07	3.62
前五名供应商采购合计		9,897.61	36.82
2023 年度			
序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占采购金额的比例 (%)
1	第一名	6,757.05	20.03
2	第二名	3,258.19	9.66
3	第三名	2,005.29	5.95
4	第四名	1,792.25	5.31
5	第五名	1,605.35	4.76
前五名供应商采购合计		15,418.14	45.71
2022 年度			
序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占采购金额的比例 (%)
1	第一名	6,733.56	20.67
2	第二名	2,364.55	7.26
3	第三名	2,004.01	6.15
4	第四名	1,837.78	5.64
5	第五名	1,459.12	4.48
前五名供应商采购合计		14,399.03	44.20

报告期内，公司向前五大供应商合计采购额占公司采购总额的比例分别为 44.20%、45.71%、36.82%、39.67%。报告期内，公司前五大供应商整体保持稳定，公司不存在向单一供应商的采购比例超过采购总额 50%和严重依赖于少数供应商的情况。

截至 2025 年 9 月 30 日，公司董事、高级管理人员和其他核心人员、主要

关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在前五名供应商中未占有任何权益，上述供应商与公司不存在关联关系。

3、委托加工情况

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
委托加工费	1,843.70	1,209.76	976.30	1,442.35
主营业务成本	48,406.28	55,177.28	61,034.61	58,212.08
占比	3.81%	2.19%	1.60%	2.48%

公司委托加工内容主要包括冲压、抛光、蚀刻、清洗等，2023 年公司委托加工金额较 2022 年有所减少，主要是由于公司通过生产工序的改进，使得部分委外工序需求有所减少，同时公司新增相关设备，将部分委外工序转为自主加工，以及部分需要委外工序的产品型号需求有所减少，使得公司委外金额有所下降。2024 年公司委托加工金额有所增加，主要是由于随着公司业务规模逐渐扩大，产品型号增多，部分产品增加了委外工序的需求；2025 年 1-9 月公司委外金额增加主要是因为公司自身冲压产能不足导致委外冲压的需求增加。

总体而言，公司委托加工工序数量较少，委外加工金额较低，占主营业务成本的比例也较低。公司报告期内委托加工费用变动具有业务合理性。

（五）董事、高级管理人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述供应商或客户所占权益情况

公司现任董事、高级管理人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东与上述客户、供应商不存在其他关联关系或在其中占有利益的情形。

（六）环境保护及安全生产情况

1、环境保护情况

公司主要从事热管理材料及器件的研发、生产与销售，主要核心产品包括均温板、导热界面材料、热管及散热模组和石墨散热膜等。根据环境保护部颁布的《环境保护综合名录（2021）》，公司产品未被列入高污染、高环境风险产品名录。同时，根据《国民经济行业分类（2017）》，公司属于电子元件及电子专用材料制造行业（行业代码：C398），不属于环境保护部《重点排污单位名

录管理规定（试行）》（环办检测[2017]86号）中列示的重污染行业范畴。

报告期内，公司不存在环境污染方面的重大违法行为。

2、安全生产情况

公司建立和健全了各类安全管理制度，并通过加强对员工的安全教育和培训，确保人身财产安全和系统稳健运行。

报告期内，公司不存在重大安全生产事故并被安全生产监督主管部门处以行政处罚的情形。

（七）现有业务发展安排及未来发展战略

公司未来将在热管理领域不断进行深耕，不断提升产品质量和服务品质，扩大业务规模，为股东持续创造价值，实现经济效益和社会效益的统一。

公司在巩固现有市场份额的基础上，聚焦主业，继续进行全球性的业务布局。公司将依托长期深耕行业积累的品牌、服务、管理规模、资金及市场拓展等优势，迅速扩大业务规模，并结合智能化、信息化、数字化等现代信息技术手段，在公司业务规模不断扩大的同时提升公司管理效率、经营效益和竞争优势，努力成为行业领先、专业卓越的热管理方案解决商。

1、加强专业队伍建设

根据未来战略发展的需要，公司持续加强所需人才的引进，推动总部及各业务板块多层次的专业人才队伍建设；结合行业特点和公司发展的实际情况，制定完善的激励、考核及培训机制；创造良好的员工工作环境与公平、公正的竞争氛围，保障公司核心人员和管理团队的稳定性；全方位提高员工的综合素质、业务技能和工作积极性，从而使得公司人才队伍建设与经营效率提高形成良性循环，最终实现公司业绩的增长与公司未来的发展目标。

2、完善公司治理，优化管理体系，强化风险管控，规范制度流程

在不断完善公司治理和强化规范运作的同时，公司将进一步优化总部及各分子公司的组织架构和管控体系，全面优化公司的规章制度及管理流程；强化风险管控，完善审计监察管理体制，建立事前预防、事中跟踪与事后追责相结合的风险防控体系，保障公司资产和经营的安全。

3、聚焦主业，着力市场开拓，努力提升市场占有率

公司将利用产品质量、服务、品牌、管理和规模等优势通过内生增长与外延扩张迅速扩大热管理的业务规模，积极广泛地参与市场竞争，不断挖掘热管理行业多样化和定制化的客户需求，持续提升公司的市场占有率，不断扩充热管理综合服务的内涵，积极打造热管理综合服务一体化新业态。

4、通过数智化等技术手段推动产品质量的持续提升

公司将通过智能化、信息化、数字化等技术手段推动产品质量的持续提升，在持续优化现有产品质量的同时，不断研发并提升产品的可靠性，持续保持公司现有的核心竞争优势。

5、以资本为纽带，通过收购兼并等手段实现公司对外业务扩张计划

公司将根据热管理行业的未来发展趋势，结合自身的战略部署，充分利用资本市场，通过收购兼并等多种方式整合产业优质资源。扩大业务规模，夯实公司的行业龙头地位，进一步实现规模效益。

八、公司与产品有关的技术情况

（一）研发投入情况

公司拥有丰富的热管理材料及器件产品线，主要包括均温板、导热界面材料、热管及散热模组和石墨散热膜等产品大类。

公司围绕上述产品矩阵布局，在热管理领域持续加大研发投入。报告期内，公司研发投入情况及占各期营业收入的比例情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发投入金额	6,970.38	6,958.56	5,533.50	5,016.34
营业收入	81,843.55	94,291.36	92,786.73	84,053.37
研发投入占营业收入比例	8.52%	7.38%	5.96%	5.97%

（二）研发人员情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司研发人员数量为 329 人，占公司总人数 14.85%。报告期各期末公司研发人员数量情况如下：

项目	2025 年 9 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
研发人员数量（人）	329	247	215	173
研发人员占比	14.85%	14.09%	12.49%	11.32%

报告期内公司研发人员和占比逐年上升，主要原因系公司持续加大研发投入，拓宽了产品矩阵，所需研发人员增多所致。

（三）发行人知识产权情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司共取得 100 项专利，其中发明专利 17 项。同时，公司利用先进信息化技术，不断提升自身的智能化和信息化水平，并对日常经营中使用的技术进行转化。发行人专利详细情况详见本募集说明书“第四章 公司基本情况”之“九、发行人主要资产情况”之“（二）主要无形资产情况”之“2、专利”。

（四）发行人主要核心技术来源及其对发行人的影响

公司自成立以来，始终专注于热管理产品的技术研发，在多年的生产经营过程中形成和拥有了一系列具有自主知识产权的核心技术，涵盖材料配方、加工工艺、产品结构、自动化等多个方面，并实现了规模化、产业化生产，技术实力处于同行业较高水平。公司主营业务涉及的核心技术来源均为自主研发取得，并通过十余年经验积累、优化，广泛应用于公司业务及产品中。

九、发行人主要资产情况

（一）主要固定资产情况

1、固定资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司固定资产具体情况如下所示：

单位：万元

固定资产明细	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	29,250.23	3,485.40	-	25,764.83	88.08%
机器设备	39,543.75	14,527.29	-	25,016.47	63.26%
电子设备	1,908.51	1,020.33	-	888.18	46.54%
运输设备	470.64	392.24	-	78.40	16.66%
办公设备及其他	44.90	28.70	-	16.20	36.08%

固定资产明细	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
合计	71,218.03	19,453.96	-	51,764.07	72.68%

2、房屋及建筑物

截至 2025 年 9 月 30 日，公司拥有已取得的权属证书的房屋及建筑物具体情况如下：

序号	房屋产权证号	坐落位置	面积 (m²)	用途	他项权利	所有人
1	苏（2021）苏州市不动产权第 6010177 号	苏州市吴中区角直镇汇凯路 68 号	44,620.25	生产、办公	无	苏州天脉
2	苏（2024）苏州市不动产权第 6026747 号	苏州市吴中区角直镇汇凯路 68-1 号	54,136.27	工业	无	苏州天脉

3、主要生产设备

截至 2025 年 9 月 30 日，公司主要生产设备（原值 500 万以上）具体情况如下：

序号	苏州天脉	原值（万元）	净值（万元）	成新率
1	VC 注水除气机	3,459.74	2,652.04	76.65%
2	机器人	1,474.59	707.21	47.96%
3	自动激光焊网机	1,435.49	1,262.63	87.96%
4	高速精密冲床	1,334.67	1,003.69	75.20%
5	深冷制氮系统及氮氢混配系统设备	1,139.82	1,024.28	89.86%
6	激光焊接机	857.13	645.75	75.34%
7	全自动铜网焊接机	685.48	442.56	64.56%
8	自动激光焊接机	676.93	547.04	80.81%
9	自动电阻焊切一体机	646.76	419.68	64.89%
10	自动铜网点焊机	614.67	411.28	66.91%
11	一次除气机	577.22	238.60	41.34%
12	工业 CT 断层扫描仪	567.41	558.42	98.42%
序号	嵊州天脉	原值（万元）	净值（万元）	成新率
1	真空热压机	1,649.77	1,520.17	92.14%
2	VC 注水除气机	907.89	581.56	64.06%
3	自动电阻焊切一体机	563.29	208.16	36.95%

（二）主要无形资产情况

公司的无形资产主要包括商标、专利、土地使用权等。公司拥有的主要无

形资产情况如下：

1、商标

截至 2025 年 9 月 30 日，公司拥有 7 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标名称/图样	注册号	国际 分类号	专用权期限	权利人	取得方式
1		14235370	第 11 类	2025.05.07-2035.05.06	苏州天脉	原始取得
2		14235125	第 9 类	2025.09.07-2035.09.06	苏州天脉	原始取得
3		14235461	第 17 类	2025.09.07-2035.09.06	苏州天脉	原始取得
4		14235404	第 11 类	2025.09.07-2035.09.06	苏州天脉	原始取得
5		14235479	第 17 类	2025.09.07-2035.09.06	苏州天脉	原始取得
6		14235088	第 9 类	2025.09.07-2035.09.06	苏州天脉	原始取得
7		7417913	第 17 类	2020.12.28-2030.12.27	苏州天脉	原始取得

2、专利

截至 2025 年 9 月 30 日，公司拥有专利 100 项，具体情况见本募集说明书“附件一 发行人拥有的专利”。

3、土地使用权

截至本募集说明书签署日，公司拥有的土地使用权具体情况如下：

序号	不动产权证号	坐落位置	面积	用途	终止日期	抵押情况
1	苏（2021）苏州市不动产权第 6010177 号	苏州市吴中区角直镇汇凯路 68 号	19,216.20 平方米	工业用地	2069.01.13	无
2	苏（2024）苏州市不动产权第 6026747 号	苏州市吴中区角直镇汇凯路 68-1 号	12,786.20 平方米	工业用地	2072.07.10	无
3	浙（2024）嵊州市不动产权第 0005208 号	嵊州市浦口街道 M2024-07 号出让地块	35,988.00 平方米	工业用地	2074.03.05	无
4	苏（2025）苏州市不动产权第 6041741 号	苏州市吴中区角直镇角直大道南侧、龚塘路东侧（苏吴国土 2025-WG-14 号）	66,666.80 平方米	工业用地	2075.10.28	无

（三）房屋租赁情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司主要房屋租赁情况如下：

序号	出租人	承租人	房屋坐落	面积（㎡）	用途	租赁期限
1	嵊州市优品科技有限公司	嵊州天脉	嵊州市甘霖镇镇南工贸区悦东路 1 号	13,853.72	生产经营	2023.01.01-2025.12.31
2	深圳市金得洲商业管理有限公司	苏州天脉	深圳市宝安区新安街道易尚创意科技大厦 1111	76.63	办公	2024.03.10-2026.03.09
3	苏州市角直东方置业有限公司	苏州天脉	苏州市角直镇长虹北路 248 号	3,280.50	生产经营	2025.04.01-2027.03.31
4	苏州元顿传感科技有限公司	苏州天脉	苏州市角直镇龚塘路 268 号角创科技园 1 号楼一层	815.89	生产经营	2025.04.01-2027.03.31
5	KTG 实业安丰有限公司	越南天脉	越南北宁省安丰县三江乡安丰 II-C 工业园 CN4-1 地块	3,737.90	生产经营	2023.05.27-2026.06.26
6	陈坤山	苏州天脉中国台湾分公司	中国台湾新北市泰山區枫树里 28 邻新北大道四段 198 号之 1	803.00	办公	2020.10.01-2030.09.30

注：截至本募集说明书签署日，序号 1 嵊州租赁厂房中的设备已搬迁至嵊州自有厂区。

上述境内第 1 项至第 4 项租赁合同未办理登记备案手续。根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定，“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。”因此，上述租赁合同未办理登记备案手续不会影响租赁合同的效力。

综上，发行人部分租赁房产尚未办理租赁备案的情况并不影响相关租赁关系的合法、有效，发行人上述租赁合同内容符合有关法律、法规的规定，对合同双方均具有约束力。

十、公司业务经营资质

截至 2025 年 9 月 30 日，公司取得的主要业务许可和经营资质证书如下：

序号	证书编号	证书名称	获得主体	核发机关/登记机关	有效期至
1	GR202432001586	高新技术企业证书	苏州天脉	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	2027.11.06
2	GR202333003380	高新技术企业证书	嵊州天脉	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局	2026.12.7

序号	证书编号	证书名称	获得主体	核发机关/登记机关	有效期至
				浙江省税务局	
3	91320506664932978R001Q	排污许可证	苏州天脉	苏州市生态环境局	2029.10.27
4	91330683MA2D66FG8K001Z	固定污染源排污登记回执	嵊州天脉	全国排污许可管理平台	2030.04.08
5	3205967723	进出口货物收发货人	苏州天脉	苏州海关驻吴中办事处	长期
6	3306966004	进出口货物收发货人	嵊州天脉	绍兴海关驻新嵊办事处	长期
7	苏环辐证[E2790]	辐射安全许可证	苏州天脉	苏州市生态环境局	2030.06.30

十一、报告期内重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在《上市公司重大资产重组管理办法》中规定的构成重大资产重组的情况。

十二、公司的境外经营情况

报告期内，公司在境外从事经营活动的主体主要为2家境外子公司韩国天脉、越南天脉，以及1家境外分公司苏州天脉中国台湾分公司。

关于公司境外子公司、分公司的具体情况详见本节之“二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况”。

报告期内，公司境内外收入情况详见本募集说明书“第四节 公司基本情况”之“七、公司主要业务情况”之“（三）发行人的销售情况”之“4、公司境内外销售情况”。

十三、公司的利润分配政策及最近三年现金分红情况

（一）公司现行利润分配政策

1、重视对投资者的合理投资回报，在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见；

2、保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远和可持续发展；

3、优先采用现金分红的利润分配方式；

4、充分听取和考虑中小股东的要求；

5、充分考虑货币政策。

（二）公司利润分配具体政策

1、公司可以采取现金、股票或者现金及股票相结合的方式分配股利；

2、在当年盈利且符合法律法规以及《公司章程》规定的条件下，董事会可以根据公司的资金状况在年度利润分配的议案中提议进行现金分红或在上半年经营结束后提议公司进行中期现金分红；

3、如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外），公司应当优先采取现金方式分配利润，公司每年度以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，公司最近三年以现金方式累计分配的利润应不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

重大资金支出指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

（3）中国证监会或者深圳证券交易所规定的其他情形。

现金分红在本次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。

上述重大资金支出应按照公司相关事项决策权限履行董事会或股东会审议程序。

4、如公司经营情况良好，且公司股票价格与公司股本规模不匹配时，公司可以以股票方式进行股利分配，股票分配方式可与现金分配方式同时进行。

5、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、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，提出具体现金分红政策：

(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或者公司发展阶段不易区分但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%。

(三) 利润分配方案的决策程序和机制

公司利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案，经出席董事会过半数通过并决议形成利润分配方案。董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。利润分配方案经上述程序后，由董事会提议召开股东会，并报股东会批准；公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。公司当年利润分配方案应当经出席股东会的股东所持表决权的 1/2 以上通过。股东会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流。

(四) 公司调整利润分配政策的程序

公司利润分配政策不得随意调整而降低对股东的回报水平，因国家法律法规和证券监管部门对公司的利润分配政策颁布新的规定或公司外部经营环境、自身经营状况发生较大变化而需要调整分红政策的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，并严格履行决策程序。公司确有必要对《公司章程》确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当由董事会拟订变动方案，然后

分别提交董事会审议，董事会审议通过后提交股东会审议，并经出席股东会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规及规范性文件的有关规定。

（五）本公司最近三年利润分配情况

1、最近三年利润分配方案

公司于 2024 年 10 月 24 日在深圳证券交易所创业板上市，2022 年度、2023 年度未进行利润分配。

2025 年 5 月 15 日，公司 2024 年年度股东会审议通过了《关于公司 2024 年度利润分配预案的议案》，以公司 2024 年 12 月 31 日总股本 115,680,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 5.60 元（含税），共计派发现金红利 64,780,800 元（含税），不送红股，不以公积金转增股本。

2、最近三年现金分红情况

公司最近三年以现金方式累计分配的利润为 6,478.08 万元，占最近三年实现年均可分配利润 15,210.47 万元的 42.59%，公司的利润分配符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》《公司章程》等相关规定，具体分红情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
现金分红金额（含税）	6,478.08	-	-
归属于上市公司普通股股东的净利润	18,542.53	15,418.50	11,670.38
现金分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比例	34.94%	-	-
最近三年累计现金分红	6,478.08		
最近三年年均可分配利润	15,210.47		
最近三年累计现金分红/最近三年年均可分配利润	42.59%		

十四、最近三年已公开发行人公司债券或者其他债务是否有违约或者延迟支付本息的情形

最近三年，公司未公开发行人公司债券，不存在其他债务有违约或者延迟支付本息的情形。

十五、最近三年平均可分配利润是否足以支付公司债券一年的利息

2022 年、2023 年及 2024 年，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 11,670.38 万元、15,418.50 万元和 18,542.53 万元，平均可分配利润为 15,210.47 万元，按照本次发行募集资金总额和可转换公司债券的一般票面利率并经合理估计，公司最近三个会计年度平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

第五节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据反映了公司最近三年及一期的财务状况，引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自公司 2022 年度、2023 年度、2024 年度经审计的财务报告和发行人公告的 2025 年三季度财务报告，财务指标根据上述财务报表为基础编制。投资者欲对公司的财务状况、经营成果、现金流量及会计政策进行更详细的了解，请仔细阅读公司的财务报告和审计报告全文。

一、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身所属行业和发展阶段，从项目的性质、金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占总资产、净资产、营业收入、净利润等直接相关项目金额情况或占所属报表项目金额的比重情况。公司作为以营利为目的的经营实体，按照利润总额的 5%作为财务报表整体的重要性水平。

二、公司最近三年财务报告审计情况

公司 2022 年度、2023 年度及 2024 年度财务报告经公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了报告号为苏公 W[2024]A096 号、苏公 W[2025]A493 号标准无保留意见的审计报告。公司 2025 年三季度报告由公司编制并披露。

三、最近三年及一期的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动资产：				
货币资金	17,487.07	27,761.04	15,422.90	6,872.10
交易性金融资产	35,548.91	36,104.47	2,000.00	-
应收票据	759.48	1,349.12	1,553.22	1,211.14

项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应收账款	32,098.57	27,122.54	22,777.79	24,877.25
应收款项融资	954.69	267.60	330.31	304.24
预付款项	235.49	344.74	318.01	1,163.43
其他应收款	132.95	159.03	227.72	334.65
存货	21,146.45	16,431.65	15,655.33	13,780.68
其他流动资产	743.28	2,872.70	168.74	118.33
流动资产合计	109,106.90	112,412.89	58,454.03	48,661.83
非流动资产：				
固定资产	51,764.07	43,110.70	26,892.78	25,835.89
在建工程	5,044.39	5,122.05	15,326.10	1,964.43
使用权资产	477.10	357.30	726.32	236.87
无形资产	4,001.71	3,870.99	1,499.51	1,596.21
长期待摊费用	1,740.82	882.64	1,106.29	1,145.13
递延所得税资产	838.82	756.44	592.19	732.71
其他非流动资产	6,764.55	3,172.26	993.30	851.11
非流动资产合计	70,631.46	57,272.38	47,136.50	32,362.35
资产总计	179,738.36	169,685.27	105,590.53	81,024.17
流动负债：				
应付账款	15,974.56	14,245.75	17,266.86	15,894.00
合同负债	199.38	44.11	13.30	22.79
应付职工薪酬	3,576.36	3,748.80	2,816.57	1,984.69
应交税费	851.10	613.70	942.49	551.54
其他应付款	43.02	5.79	5.12	28.46
一年内到期的非流动负债	238.00	217.44	377.52	79.36
其他流动负债	63.52	679.99	1,284.55	798.29
流动负债合计	20,945.95	19,555.57	22,706.41	19,359.14
非流动负债：				
长期借款	-	-	5,629.03	100.00
租赁负债	172.00	181.95	385.01	153.49
递延所得税负债	26.82	38.62	29.27	46.20
递延收益	1,086.83	157.07	138.34	183.81
非流动负债合计	1,285.65	377.63	6,181.65	483.50
负债合计	22,231.60	19,933.20	28,888.06	19,842.64

项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
股东权益：				
股本	11,568.00	11,568.00	8,676.00	8,676.00
资本公积	76,255.68	76,255.68	24,655.07	24,524.73
其他综合收益	-32.21	-8.45	-22.89	5.00
盈余公积	5,528.43	5,528.43	3,889.07	2,576.10
未分配利润	64,186.86	56,408.40	39,505.23	25,399.70
归属于母公司所有者权益合计	157,506.76	149,752.06	76,702.47	61,181.54
所有者权益合计	157,506.76	149,752.06	76,702.47	61,181.54
负债和所有者权益总计	179,738.36	169,685.27	105,590.53	81,024.17

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	81,843.55	94,291.36	92,786.73	84,053.37
其中：营业收入	81,843.55	94,291.36	92,786.73	84,053.37
二、营业总成本	66,468.33	73,807.65	75,759.63	70,997.02
其中：营业成本	49,477.07	56,126.86	62,299.51	59,409.97
税金及附加	764.65	675.73	667.83	646.93
销售费用	2,463.80	2,907.70	2,339.91	1,894.98
管理费用	7,129.57	7,655.46	5,300.09	4,469.98
研发费用	6,970.38	6,958.56	5,533.50	5,016.34
财务费用	-337.14	-516.67	-381.21	-441.18
其中：利息费用	18.90	71.38	42.68	129.47
利息收入	195.00	217.77	122.78	75.16
加：公允价值变动收益	143.31	104.47	-	-
投资收益	394.57	81.97	96.06	42.63
资产处置收益	-	-	1.54	-
资产减值损失	-334.84	-662.08	-461.42	-407.45
信用减值损失	-309.59	-240.64	120.69	-215.55
其他收益	532.09	1,149.57	475.64	486.78
三、营业利润	15,800.76	20,917.00	17,259.62	12,962.76
加：营业外收入	26.65	116.84	109.59	13.70
减：营业外支出	44.68	98.03	34.90	26.69

项目	2025年 1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
四、利润总额	15,782.72	20,935.80	17,334.30	12,949.76
减：所得税费用	1,526.19	2,393.27	1,915.81	1,279.38
五、净利润	14,256.54	18,542.53	15,418.50	11,670.38
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润	14,256.54	18,542.53	15,418.50	11,670.38
2.终止经营净利润	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司股东的净利润	14,256.54	18,542.53	15,418.50	11,670.38
2.少数股东损益	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-23.76	14.44	-27.90	5.34
归属母公司所有者的其他综合收益	-23.76	14.44	-27.90	5.34
归属于少数股东的其他综合收益	-	-	-	-
七、综合收益总额	14,232.78	18,556.97	15,390.60	11,675.72
归属于母公司股东的综合收益总额	14,232.78	18,556.97	15,390.60	11,675.72
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
八、每股收益				
（一）基本每股收益（元）	1.23	2.02	1.78	1.35
（二）稀释每股收益（元）	1.23	2.02	1.78	1.35

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2025年 1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	79,445.47	90,153.72	94,782.89	82,372.78
收到的税费返还	1,056.78	268.27	1,741.32	568.65
收到其他与经营活动有关的现金	1,315.57	1,089.80	759.50	907.41
经营活动现金流入小计	81,817.83	91,511.80	97,283.70	83,848.84
购买商品、接受劳务支付的现金	38,231.48	41,502.87	45,993.68	46,957.97
支付给职工以及为职工支付的现金	23,632.79	23,943.68	24,076.62	21,467.00
支付的各项税费	3,440.76	4,325.03	3,289.64	4,070.63
支付其他与经营活动有关的现金	3,601.39	4,249.89	2,580.06	2,047.30
经营活动现金流出小计	68,906.43	74,021.46	75,940.00	74,542.89

项目	2025年 1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
经营活动产生的现金流量净额	12,911.40	17,490.33	21,343.70	9,305.95
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	174,543.96	14,000.00	23,080.00	6,000.00
取得投资收益收到的现金	578.37	61.30	96.06	42.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.25	-	3.22	-
投资活动现金流入小计	175,122.58	14,061.30	23,179.29	6,042.63
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,515.49	17,021.77	16,189.20	8,616.11
投资支付的现金	171,999.90	51,044.06	25,080.00	6,000.00
投资活动现金流出小计	191,515.39	68,065.82	41,269.20	14,616.11
投资活动产生的现金流量净额	-16,392.81	-54,004.52	-18,089.91	-8,573.48
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	56,792.37	-	-
取得借款收到的现金	-	876.25	5,529.03	100.00
筹资活动现金流入小计	-	57,668.63	5,529.03	100.00
偿还债务支付的现金	-	6,505.28	-	9,058.48
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,478.08	97.20	61.52	127.69
支付其他与筹资活动有关的现金	484.94	2,650.50	446.12	330.23
筹资活动现金流出小计	6,963.02	9,252.98	507.63	9,516.40
筹资活动产生的现金流量净额	-6,963.02	48,415.64	5,021.39	-9,416.40
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	170.46	436.68	275.62	520.37
五、现金及现金等价物净增加额	-10,273.97	12,338.14	8,550.79	-8,163.56
加：期初现金及现金等价物余额	27,761.04	15,422.90	6,872.10	15,035.67
六、期末现金及现金等价物余额	17,487.07	27,761.04	15,422.90	6,872.10

四、财务报表的编制基础、合并财务报表的范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

（二）合并财务报表范围及其变化

报告期内纳入合并财务报表范围的子公司情况如下所示：

公司名称	持股比例 (%)	注册地	是否合并			
			2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
韩国天脉	100	韩国	是	是	是	是
嵊州天脉	100	嵊州	是	是	是	是
越南天脉	100	越南	是	是	是	否

2023 年 3 月，公司投资设立全资子公司越南天脉，越南天脉自成立之日起纳入公司合并报表范围。

五、最近三年及一期的财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2025 年 1-9 月 /2025.09.30	2024 年度 /2024.12.31	2023 年度 /2023.12.31	2022 年度 /2022.12.31
流动比率（倍）	5.21	5.75	2.57	2.51
速动比率（倍）	4.20	4.91	1.88	1.80
资产负债率（母公司，%）	14.52	12.31	32.28	26.35
资产负债率（合并，%）	12.37	11.75	27.36	24.49
应收账款周转率（次）	3.50	3.59	3.70	3.47
存货周转率（次）	3.27	3.22	3.93	4.13
每股经营活动产生的现金流量 （元/股）	1.12	1.51	2.46	1.07
每股净现金流量（元/股）	-0.89	1.07	0.99	-0.94
利息保障倍数	836.08	294.30	407.18	101.02
归属于母公司净利润（万元）	14,256.54	18,542.53	15,418.50	11,670.38

注：上述财务指标的计算方法如下：
流动比率=流动资产/流动负债
速动比率=（流动资产－存货）/流动负债
资产负债率（母公司）=（母公司负债总额/母公司资产总额）×100%
资产负债率（合并）=（合并负债总额/合并资产总额）×100%
应收账款周转率=营业收入/平均应收账款账面余额
存货周转率=营业成本/平均存货账面余额
每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额
利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用
其中，2025 年 1-9 月的应收账款周转率、存货周转率已年化处理。

（二）净资产收益率和每股收益

按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》（中国证券监

督管理委员会公告[2010]2号),《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》(中国证券监督管理委员会公告[2008]43号)要求计算的净资产收益率和每股收益如下:

报告期利润		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
2025年1-9月	归属于公司普通股股东的净利润	9.26%	1.23	1.23
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.93%	1.19	1.19
2024年度	归属于公司普通股股东的净利润	19.51%	2.02	2.02
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.82%	1.95	1.95
2023年度	归属于公司普通股股东的净利润	22.36%	1.78	1.78
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	21.84%	1.74	1.74
2022年度	归属于公司普通股股东的净利润	22.57%	1.35	1.35
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	21.72%	1.29	1.29

六、非经常性损益明细表

报告期内,公司非经常性损益如下表所示:

单位:万元

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
非流动性资产处置损益	-6.05	-90.95	-4.24	-21.11
计入当期损益的政府补助,但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	79.48	662.93	349.23	486.78
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	537.88	186.44	96.06	42.63
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-11.98	9.76	-19.53	8.12
所得税影响额	-91.44	-115.25	-62.94	-77.47
合计	507.89	652.93	358.58	438.94

报告期内,发行人的非经常性损益税后净额分别为438.94万元、358.58万元、652.93万元和507.89万元,主要来源于计入当期损益的政府补助、交易性金融资产公允价值变动收益以及理财产品投资收益。

七、会计政策、会计估计变更和会计差错更正

（一）主要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
财政部于 2022 年 11 月 30 日发布了《关于印发<企业会计准则解释第 16 号>的通知》（财会[2022]31 号）（以下简称解释 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”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。	本公司执行解释 16 号的相关规定对财务报表无影响。
财政部于 2023 年 10 月发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会[2023]21 号，以下简称解释 17 号），该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行。本公司于 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号的相关规定。	本公司执行解释 17 号的相关规定对财务报表无重大影响。
财政部于 2024 年 12 月发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会[2024]24 号，以下简称解释 18 号），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。本公司选择自发布年度（2024 年度）提前执行该解释。	本公司执行解释 18 号的相关规定对报告期内财务报表无重大影响。

（二）会计估计变更

报告期内，公司不存在重要会计估计变更。

（三）会计差错更正

报告期内，公司未发生会计差错更正事项。

八、财务状况分析

（一）资产状况分析

报告期各期末，公司流动资产和非流动资产金额及占资产总额的比例如下：

单位：万元、%

项目	2025.09.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	109,106.90	60.70	112,412.89	66.25	58,454.03	55.36	48,661.83	60.06
非流动资产	70,631.46	39.30	57,272.38	33.75	47,136.50	44.64	32,362.35	39.94
合计	179,738.36	100.00	169,685.27	100.00	105,590.53	100.00	81,024.17	100.00

报告期各期末资产总额分别为 81,024.17 万元、105,590.53 万元、169,685.27 万元和 179,738.36 万元，报告期内公司生产经营状况良好，资产规

模随业务的发展呈增长趋势，2024 年末公司资产大幅增加主要系当年首次公开发行股票募集资金到位所致。

从公司的资产构成来看，报告期各期末，公司的资产主要为流动资产，流动资产占资产总额的比例分别为 60.06%、55.36%、66.25%和 60.70%，非流动资产占资产总额的比例分别为 39.94%、44.64%、33.75%和 39.30%。2023 年末流动资产占比下降主要是由于非流动资产中在建工程金额增加。

1、流动资产

单位：万元、%

项目	2025.09.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	17,487.07	16.03	27,761.04	24.70	15,422.90	26.38	6,872.10	14.12
交易性金融资产	35,548.91	32.58	36,104.47	32.12	2,000.00	3.42	-	-
应收票据	759.48	0.70	1,349.12	1.20	1,553.22	2.66	1,211.14	2.49
应收账款	32,098.57	29.42	27,122.54	24.13	22,777.79	38.97	24,877.25	51.12
应收款项融资	954.69	0.88	267.60	0.24	330.31	0.57	304.24	0.63
预付款项	235.49	0.22	344.74	0.31	318.01	0.54	1,163.43	2.39
其他应收款	132.95	0.12	159.03	0.14	227.72	0.39	334.65	0.69
存货	21,146.45	19.38	16,431.65	14.62	15,655.33	26.78	13,780.68	28.32
其他流动资产	743.28	0.68	2,872.70	2.56	168.74	0.29	118.33	0.24
流动资产合计	109,106.90	100.00	112,412.89	100.00	58,454.03	100.00	48,661.83	100.00

公司的流动资产构成主要包括：货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、其他应收款、存货和其他流动资产，其中货币资金、交易性金融资产、应收账款、存货的占比较高。

(1) 货币资金

报告期各期末，发行人货币资金账面金额明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2025.09.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行存款	17,487.07	100.00	27,760.83	100.00	15,422.90	100.00	6,852.60	99.72
其他货币资金	-	-	0.21	0.00	-	-	19.50	0.28
合计	17,487.07	100.00	27,761.04	100.00	15,422.90	100.00	6,872.10	100.00

报告期各期末，发行人货币资金余额分别为 6,872.10 万元、15,422.90 万元、27,761.04 万元和 17,487.07 万元，占流动资产的比重分别为 14.12%、26.38%、24.70%和 16.03%，其中主要为银行存款，占货币资金比例分别为 99.72%、100.00%、100.00%和 100.00%。2023 年末货币资金增加较多主要系公司经营活动现金净流入较多所致。2024 年末货币资金增加较多主要系收到 IPO 募集资金所致。

(2) 交易性金融资产

报告期各期末，发行人交易性金融资产分别为 0.00 万元、2,000.00 万元、36,104.47 万元和 35,548.91 万元，占流动资产比重分别为 0.00%、3.42%、32.12%和 32.58%，主要为公司进行资金管理所购买的银行结构性存款。2024 年末交易性金融资产增加较多主要系公司使用暂时闲置的 IPO 募集资金进行现金管理所致。

(3) 应收票据及应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资情况如下：

单位：万元

大类	项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应收票据	应收票据余额	797.54	1,370.29	1,561.65	1,226.32
	其中：银行承兑汇票	36.39	946.83	1,393.17	922.83
	商业承兑汇票	761.14	423.46	168.48	303.49
	坏账准备	38.06	21.17	8.42	15.17
	其中：银行承兑汇票	-	-	-	-
	商业承兑汇票	38.06	21.17	8.42	15.17
	应收票据账面价值	759.48	1,349.12	1,553.22	1,211.14
	其中：银行承兑汇票	36.39	946.83	1,393.17	922.83
	商业承兑汇票	723.09	402.29	160.06	288.32
应收款项融资	银行承兑汇票	954.69	267.60	330.31	304.24
账面价值合计		1,714.17	1,616.72	1,883.53	1,515.38

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资账面价值分别为 1,515.38 万元、1,883.53 万元、1,616.72 万元和 1,714.17 万元。报告期各期末，公司应收票据余额主要为银行承兑汇票，商业承兑汇票占比较低。公司对期末商业承兑汇

票采用和应收账款一致的坏账政策并按照账龄连续原则计提坏账准备，符合企业会计准则的规定。报告期内，公司未出现大额商业承兑汇票到期未能兑现的情形，坏账准备计提充分。

(4) 应收账款

1) 报告期各期末应收账款余额合理性分析

单位：万元

项目	2025.09.30/2025 年 1-9 月	2024.12.31/2024 年度	2023.12.31/2023 年度	2022.12.31/2022 年度
账面原值①	33,797.12	28,550.79	23,978.42	26,201.67
坏账准备	1,698.55	1,428.25	1,200.63	1,324.42
账面价值	32,098.57	27,122.54	22,777.79	24,877.25
营业收入②	81,843.55	94,291.36	92,786.73	84,053.37
报告期末前一季度营业收入/③	31,038.55	25,180.07	24,530.57	22,880.33
应收账款账面原值/营业收入①/ ② (%) 注	30.97	30.28	25.84	31.17
应收账款账面原值占前一季度营业收入的比例①/ ③ (%)	108.89	113.39	97.75	114.52

注：2025 年 1-9 月应收账款账面原值/营业收入指标已年化处理。

报告期各期末，公司应收账款的账面价值分别为 24,877.25 万元、22,777.79 万元、27,122.54 万元和 32,098.57 万元，报告期各期末应收账款账面原值占营业收入的比例分别为 31.17%、25.84%、30.28%和 30.97%，2022 年末、2024 年末、2025 年 9 月末基本稳定，2023 年末有所下降，主要系公司向三星及其配套组装厂商、零部件生产厂商的销售占比提高，而上述客户信用期较短、回款较快所致。公司给予下游主要客户的信用期在 60-120 天左右，因此公司各期末应收账款主要由前一季度销售收入形成。据此，报告期各期末应收账款账面原值占前一季度营业收入的比例分别为 114.52%、97.75%、113.39%和 108.89%。

2) 信用政策与应收账款周转情况分析

项目	2025.09.30/2025 年 1-9 月	2024.12.31/2024 年度	2023.12.31/2023 年度	2022.12.31/2022 年度
应收账款账面余额（万元）	33,797.12	28,550.79	23,978.42	26,201.67
应收账款周转率（次）	3.50	3.59	3.70	3.47

项目	2025.09.30/2025 年 1-9 月	2024.12.31/2024 年度	2023.12.31/2023 年度	2022.12.31/2022 年度
应收账款周转天 数（天）	102.84	100.28	97.35	103.84

注：应收账款周转率=营业收入/平均应收账款账面余额；
应收账款周转天数=360/应收账款周转率。

报告期内，公司应收账款周转天数平均在 100 天左右，与公司给予主要下游客户 60-120 天的信用期基本吻合。公司主要客户均系国内外电子行业知名品牌厂商及其配套组装厂商、零部件生产厂商，信用良好，回款及时，且报告期内发行人对主要客户的信用政策未发生重大变化，因此公司应收账款周转率保持在较高水平；总体而言，公司在营业收入快速增长的同时保持了较好的款项回笼速度，因此应收账款周转率较高、周转天数较短。

3）坏账准备计提情况

①报告期各期末应收账款坏账计提总体情况如下：

单位：万元、%

种类	2025.09.30				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	33,797.12	100.00	1,698.55	5.03	32,098.57
其中：账龄组合	33,797.12	100.00	1,698.55	5.03	32,098.57
合计	33,797.12	100.00	1,698.55	5.03	32,098.57
种类	2024.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	28,550.79	100.00	1,428.25	5.00	27,122.54
其中：账龄组合	28,550.79	100.00	1,428.25	5.00	27,122.54
合计	28,550.79	100.00	1,428.25	5.00	27,122.54
种类	2023.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	23,978.42	100.00	1,200.63	5.01	22,777.79

其中：账龄组合	23,978.42	100.00	1,200.63	5.01	22,777.79
合计	23,978.42	100.00	1,200.63	5.01	22,777.79
种类	2022.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
单项计提坏账准备的应收账款	11.00	0.04	11.00	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	26,190.68	99.96	1,313.42	5.01	24,877.25
其中：账龄组合	26,190.68	99.96	1,313.42	5.01	24,877.25
合计	26,201.67	100.00	1,324.42	5.05	24,877.25

2022 年末，公司应收账款中除 11.00 万元按照单项计提坏账准备外，其他均按账龄组合计提坏账准备。2023 年末、2024 年末、2025 年 9 月末，公司应收账款均按账龄组合计提坏账准备。

②报告期各期末，按账龄组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元、%

类别	2025.09.30				
	余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	33,627.02	99.50	1,681.35	5.00	31,945.67
1-2 年	169.88	0.50	16.99	10.00	152.90
2-3 年	-	-	-	-	-
3 年以上	0.21	0.00	0.21	100.00	-
合计	33,797.12	100.00	1,698.55	5.03	32,098.57
类别	2024.12.31				
	余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	28,537.47	99.95	1,426.87	5.00	27,110.59
1-2 年	13.11	0.05	1.31	10.00	11.80
2-3 年	0.21	0.00	0.06	30.00	0.15
3 年以上	-	-	-	-	-
合计	28,550.79	100.00	1,428.25	5.00	27,122.54
类别	2023.12.31				
	余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	23,971.58	99.97	1,198.58	5.00	22,773.00
1-2 年	5.32	0.02	0.53	10.00	4.79
2-3 年	-	-	-	-	-

3 年以上	1.52	0.01	1.52	100.00	-
合计	23,978.42	100.00	1,200.63	5.01	22,777.79
类别	2022.12.31				
	余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	26,177.23	99.94	1,308.86	5.00	24,868.37
1-2 年	2.32	0.01	0.23	10.00	2.09
2-3 年	9.70	0.04	2.91	30.00	6.79
3 年以上	1.42	0.01	1.42	100.00	-
合计	26,190.68	100.00	1,313.42	5.01	24,877.25

报告期各期末，发行人应收账款账龄绝大部分在一年以内，发行人应收账款账龄结构合理。

③2022 年末，公司单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
重庆宝力优特科技有限公司	8.45	8.45	100.00	可能无法收回
智慧海派科技有限公司	2.55	2.55	100.00	可能无法收回
合计	11.00	11.00	-	-

2022 年末，公司预计重庆宝力优特科技有限公司、智慧海派科技有限公司的逾期未收回货款未来可能无法收回，因此全额计提坏账准备；2023 年末，上述公司逾期未收回货款经管理层审批后已核销，此后，公司无单项计提坏账准备的应收账款。

总体而言，公司现有的应收账款管理制度能够适应公司实际情况，实施情况良好，不存在因应收账款金额过大而影响公司持续经营能力的情况。由于客户质地优良、公司产品质量稳定，公司报告期内未发生大额应收账款无法收回的情况。报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提较为充分。

4) 应收账款坏账准备计提政策与可比公司比较情况

同行业可比公司中，飞荣达、思泉新材按照信用风险特征组合计提坏账的具体计提比例如下：

账龄	飞荣达	思泉新材	苏州天脉
1 年以内	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	10%
2-3 年	30%	20%	30%
3-4 年	50%	100%	100%
4-5 年	50%	100%	100%
5 年以上	100%	100%	100%

中石科技按照信用风险特征组合计提坏账的具体计提比例如下：

项目	中石科技
未逾期	2%
逾期 1 年以内（包含 1 年）	5%
逾期 1-2 年（包含 2 年）	20%
逾期 2-3 年（含 3 年）	50%
逾期 3 年以上	100%

总体而言，公司与同行业可比公司的坏账准备计提政策不存在重大差异。

5) 应收账款坏账计提比例与同行业可比公司对比情况

报告期各期末，公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

公司名称	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
飞荣达	5.20	5.21	5.24	5.16
中石科技	2.11	2.16	2.59	2.38
思泉新材	6.28	6.13	5.78	5.64
可比公司平均值	4.53	4.50	4.54	4.39
苏州天脉	5.03	5.00	5.01	5.05

注：可比公司 2025 年三季报未披露应收账款余额及跌价数据，其 2025 年 9 月末数据采用 2025 年中报数据计算

报告期各期末，公司应收账款坏账计提比例高于同行业可比公司平均水平，坏账计提较为谨慎。

6) 应收账款期后回款情况

截至 2025 年 11 月 14 日，报告期各期末，公司应收账款的期后回款情况如

下：

单位：万元、%

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应收账款余额	28,550.79	23,978.42	26,201.67
应收账款期后回款金额	28,083.09	23,978.20	26,190.46
应收账款期后回款比例	98.36	100.00	99.96

截至 2025 年 11 月 14 日，公司报告期各期末应收账款期后回款比例分别为 99.96%、100.00%、98.36%，期后回款情况良好。

（5）预付款项

报告期各期末，公司预付款项期末余额分别为 1,163.43 万元、318.01 万元、344.74 万元和 235.49 万元，占流动资产的比重分别为 2.39%、0.54%、0.31%和 0.22%，占比较小，主要为预付的材料款、厂房租金、电力款、中介机构费等。

（6）其他应收款

报告期各期末，公司无应收利息及应收股利，其他应收款具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
保证金及押金	150.02	179.27	254.55	331.35
代垫款项	16.72	9.96	8.31	40.65
员工暂支款	16.88	1.02	-	-
账面原值	183.61	190.26	262.85	372.00
减：坏账准备	50.66	31.23	35.13	37.35
账面价值	132.95	159.03	227.72	334.65

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 334.65 万元、227.72 万元、159.03 万元、132.95 万元，占流动资产比重分别为 0.69%、0.39%、0.14%和 0.12%。公司其他应收款中保证金及押金较高主要系公司支付租房押金以及采购的部分材料具有特殊性和专用性，公司需支付一定比例的备货保证金所致；其他应收款余额整体呈下降趋势，主要系公司支付的租房押金以及采购材料所支付的备货保证金有所减少所致。

(7) 存货

1) 存货构成情况

发行人存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
一、账面余额				
原材料	4,001.23	3,242.12	2,892.83	3,729.55
半成品	2,895.84	2,204.93	2,161.27	1,582.85
在产品	2,140.24	1,469.36	1,397.80	1,280.65
库存商品	6,773.67	5,511.94	6,273.72	3,633.72
发出商品	6,277.20	5,410.24	4,102.53	4,478.96
委托加工物资	267.03	132.09	71.65	104.72
合计	22,355.21	17,970.68	16,899.82	14,810.44
二、跌价准备				
原材料	410.23	447.87	319.36	246.94
半成品	44.82	109.27	127.73	76.11
在产品	-	-	-	-
库存商品	644.08	907.62	704.11	591.78
发出商品	109.63	74.27	93.28	114.93
委托加工物资	-	-	-	-
合计	1,208.77	1,539.03	1,244.48	1,029.76
三、账面价值				
原材料	3,591.00	2,794.26	2,573.47	3,482.61
半成品	2,851.02	2,095.67	2,033.54	1,506.74
在产品	2,140.24	1,469.36	1,397.80	1,280.65
库存商品	6,129.59	4,604.32	5,569.61	3,041.94
发出商品	6,167.57	5,335.97	4,009.25	4,364.03
委托加工物资	267.03	132.09	71.65	104.72
合计	21,146.45	16,431.65	15,655.33	13,780.68

报告期各期末，存货余额构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2025.09.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	4,001.23	17.90	3,242.12	18.04	2,892.83	17.12	3,729.55	25.18
半成品	2,895.84	12.95	2,204.93	12.27	2,161.27	12.79	1,582.85	10.69
在产品	2,140.24	9.57	1,469.36	8.18	1,397.80	8.27	1,280.65	8.65
库存商品	6,773.67	30.30	5,511.94	30.67	6,273.72	37.12	3,633.72	24.53
发出商品	6,277.20	28.08	5,410.24	30.11	4,102.53	24.28	4,478.96	30.24
委托加工物资	267.03	1.19	132.09	0.74	71.65	0.42	104.72	0.71
合计	22,355.21	100.00	17,970.68	100.00	16,899.82	100	14,810.44	100

报告期各期末，公司存货余额分别为 14,810.44 万元、16,899.82 万元、17,970.68 万元和 22,355.21 万元，账面价值分别为 13,780.68 万元、15,655.33 万元、16,431.65 万元和 21,146.45 万元，报告期内存货余额随着营业收入的增长而增长，2025 年 9 月末存货余额增长较多主要系公司在手订单金额有所增加，公司相应增加备货所致。公司存货主要由原材料、半成品、库存商品、发出商品及在产品构成。从存货余额的构成情况来看，报告期各期末原材料占存货余额的比例分别为 25.18%、17.12%、18.04%和 17.90%，半成品和在产品合计占存货余额的比例分别为 19.34%、21.06%、20.45%和 22.53%，发出商品和库存商品合计占存货余额的比例分别为 54.77%、61.40%、60.78%和 58.38%，总体而言，各期末存货构成情况相对稳定。其中，2023 年末库存商品金额和占比有所提升主要系发行人施行“以销定产、适当备货”的生产备货原则，为满足客户订单需求的及时交付，发行人在按订单备货的基础上，同时也会根据销售部门对未来一定期间客户需求的合理预测适当备货。2023 年末，由于公司在手订单金额增加，公司按订单备货，导致库存商品余额有所上升。2023 年末，公司发出商品余额较 2022 年末有所减少，主要系受客户生产经营安排，公司期末向三星及瑞泰精密（南宁）科技有限公司发货有所减少所致。

2) 存货跌价准备具体计算过程、依据及计提情况

①存货跌价准备的具体计算过程及依据

公司根据《企业会计准则》的规定，对资产负债表日的存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于可变现净值的，按其差额计提存货跌价准备。

可变现净值采用预计售价减去销售过程中预计发生的销售费用及相关税费确认。

报告期各期末，公司结合期末存货盘点情况，综合分析评判存货的库龄、品质、在手订单、是否淘汰过时等因素，按照单个存货项目测试其可变现净值，以此确定是否需要计提存货跌价准备及计提金额。报告期内，公司的存货跌价计提政策不变，各类别存货跌价准备的具体计提方法如下：

对于原材料，公司对库存的未来可使用性进行核查判断，对于已无法投入生产实现对外销售的原材料全额计提存货跌价准备；对于可继续生产产品并对外实现销售的原材料，结合产品销售毛利率及订单销售价格扣除完工时估计将要发生的成本、预计销售费用及税金后按照可变现净值与成本孰低计算存货跌价准备。

对于半成品、在产品、委托加工物资，公司对预计未来再投入生产形成产品对外销售可能性很小的部分全额计提存货跌价准备；对于可继续生产产品并对外实现销售的部分，结合产品销售毛利率及订单销售价格扣除完工时估计将要发生的成本、预计销售费用及税金后按照可变现净值与成本孰低计算存货跌价准备。

对于库存商品和发出商品，综合考虑在手订单价格及近期市场价格，以该存货的预计售价减去预计发生的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。有对应订单的，按订单价格作为预计售价，无对应订单的，参考最近市场交易价格作为预计售价。同时关注残冷背次类存货，对于库龄较长，由于产品更新换代或客户临时调整订单形成的呆滞存货，全额计提跌价准备。

公司根据上述存货跌价准备的计提方法，对报告期各期末的存货进行跌价测试并计提存货跌价准备。

②存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司对存货计提跌价准备金额分别为 1,029.76 万元、1,244.48 万元、1,539.03 万元和 1,208.77 万元，委托加工物资和在产品不存在成本高于可变现净值的情形，因此未计提跌价准备。总体而言，报告期内公司存货周转情况良好，公司严格按照企业会计准则的要求计提存货跌价准备，存货减值测试合理，存货跌价准备计提充分。

3) 公司存货跌价准备计提政策与同行业可比公司的对比情况

公司名称	存货跌价准备计提政策
飞荣达	产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以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，确定其可变现净值
中石科技	直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以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其可变现净值
思泉新材	可变现净值是按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。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响
苏州天脉	产成品、商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等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

由上表可见，公司存货跌价准备的计提政策与同行业可比公司基本一致，不存在显著差异。

4) 报告期各期末，公司存货跌价准备计提金额、比例与同行业可比公司对比情况

单位：万元

公司名称	项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
飞荣达	存货余额	119,008.11	102,884.05	88,178.49	90,133.44
	跌价准备金额	10,302.43	9,033.05	7,320.81	6,486.62
	计提比例（%）	8.66	8.78	8.30	7.20
中石科技	存货余额	20,678.04	16,120.54	15,214.18	19,237.02
	跌价准备金额	147.88	179.53	125.49	90.32
	计提比例（%）	0.72	1.11	0.82	0.47
思泉新材	存货余额	26,411.59	19,378.14	10,603.96	9,563.44
	跌价准备金额	1,369.48	1,262.43	217.34	202.81
	计提比例（%）	5.19	6.51	2.05	2.12
可比公司平均值	计提比例（%）	4.85	5.47	3.73	3.26
苏州天脉	存货余额	22,355.21	17,970.68	16,899.82	14,810.44
	跌价准备金额	1,208.77	1,539.03	1,244.48	1,029.76
	计提比例（%）	5.41	8.56	7.36	6.95

注：可比公司 2025 年三季报未披露存货余额及跌价数据，其 2025 年 9 月末数据采用 2025 年中报数据计算

报告期各期末，公司存货跌价准备的计提比例分别为 6.95%、7.36%、8.56%和 5.41%，同行业可比公司的存货跌价准备的计提比例分别为 3.26%、3.73%、5.47%和 4.85%，公司存货跌价准备的计提比例高于同行业可比公司平

均水平。报告期各期末，公司均按照《企业会计准则》的相关规定计提了存货跌价准备，存货跌价准备的计提充分、合理。

综上所述，报告期各期末公司已按照《企业会计准则》的相关规定计提了存货跌价准备，公司存货跌价准备的计提政策与同行业可比公司不存在显著差异，存货跌价准备的计提充分、合理。

(8) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2025.09.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
待摊费用	345.72	46.51	131.25	4.57	123.92	73.44	72.67	61.41
待抵扣、待认证增值税	397.56	53.49	692.27	24.10	44.82	26.56	2.00	1.69
持有期限不超过一年的大额存单	-	-	2,049.18	71.33	-	-	-	-
预缴的所得税	-	-	-	-	-	-	43.65	36.89
合计	743.28	100.00	2,872.70	100.00	168.74	100.00	118.33	100.00

报告期各期末，发行人其他流动资产金额分别为 118.33 万元、168.74 万元、2,872.70 万元和 743.28 万元，占流动资产比重分别为 0.24%、0.29%、2.56%和 0.68%，主要包括待抵扣、待认证增值税、持有期限不超过一年的大额存单和待摊费用等。2024 年末其他流动资产金额大幅增长主要是由于 2024 年末待抵扣、待认证增值税增长以及新增购买银行大额存单所致。

2、非流动资产

报告期各期末，发行人非流动资产的构成及比例如下：

单位：万元、%

项目	2025.09.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	51,764.07	73.29	43,110.70	75.27	26,892.78	57.05	25,835.89	79.83
在建工程	5,044.39	7.14	5,122.05	8.94	15,326.10	32.51	1,964.43	6.07
使用权资产	477.10	0.68	357.30	0.62	726.32	1.54	236.87	0.73
无形资产	4,001.71	5.67	3,870.99	6.76	1,499.51	3.18	1,596.21	4.93

项目	2025.09.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期待摊费用	1,740.82	2.46	882.64	1.54	1,106.29	2.35	1,145.13	3.54
递延所得税资产	838.82	1.19	756.44	1.32	592.19	1.26	732.71	2.26
其他非流动资产	6,764.55	9.58	3,172.26	5.54	993.30	2.11	851.11	2.63
非流动资产合计	70,631.46	100.00	57,272.38	100.00	47,136.50	100.00	32,362.35	100.00

报告期各期末，发行人非流动资产期末余额分别为 32,362.35 万元、47,136.50 万元、57,272.38 万元和 70,631.46 万元，主要由固定资产、在建工程、无形资产和长期待摊费用构成，上述四项合计占非流动资产的比例分别为 94.37%、95.10%、92.52%和 88.56%，相对稳定。

（1）固定资产

报告期各期末，发行人固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
一、账面原值				
房屋及建筑物	29,250.23	24,757.47	11,110.72	11,110.72
机器设备	39,543.75	32,133.43	26,160.00	21,768.49
电子设备	1,908.51	1,291.42	1,036.89	959.00
运输设备	470.64	445.82	437.18	407.60
办公设备及其他	44.90	42.96	34.17	33.71
合计	71,218.03	58,671.09	38,778.96	34,279.53
二、累计折旧				
房屋及建筑物	3,485.40	2,461.68	1,556.55	1,028.81
机器设备	14,527.29	11,818.67	9,178.35	6,389.48
电子设备	1,020.33	872.64	752.67	638.50
运输设备	392.24	383.16	375.70	367.08
办公设备及其他	28.70	24.24	22.91	19.78
合计	19,453.96	15,560.39	11,886.18	8,443.65
三、减值准备				
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-

项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
电子设备	-	-	-	-
运输设备	-	-	-	-
办公设备及其他	-	-	-	-
合计	-	-	-	-
四、账面价值				
房屋及建筑物	25,764.83	22,295.78	9,554.18	10,081.92
机器设备	25,016.47	20,314.76	16,981.64	15,379.01
电子设备	888.18	418.78	284.23	320.51
运输设备	78.40	62.65	61.47	40.52
办公设备及其他	16.20	18.72	11.26	13.93
合计	51,764.07	43,110.70	26,892.78	25,835.89

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 25,835.89 万元、26,892.78 万元、43,110.70 万元和 51,764.07 万元。2024 年末，固定资产大幅增加主要系在建工程中散热产品生产基地建设项目转入固定资产所致。2025 年 9 月末，固定资产增加的原因为：一是由于嵊州天脉厂房一期建设完工达到预定可使用状态，在建工程转入固定资产；二是公司均温板产品需求快速增长，公司新增生产设备用以满足均温板的新增产能需求；三是公司新增研发设备用于满足研发需求；四是公司为提高生产效率、降低生产成本持续加大自动化设备投入，新增相关机器设备。

报告期各期末，公司固定资产使用情况良好，不存在可收回金额低于账面价值的情况，故未计提资产减值准备。

报告期各期末，公司无所有权或使用权受到限制的固定资产。

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 1,964.43 万元、15,326.10 万元、5,122.05 万元和 5,044.39 万元。公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
散热产品生产基地建设项目	-	-	13,380.57	1,925.32
自制设备	386.05	284.18	910.13	39.11

项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
待安装设备	41.86	15.03	1,035.40	-
嵊州天脉均温板等散热产品生产建设项目	4,616.48	4,822.84	-	-
合计	5,044.39	5,122.05	15,326.10	1,964.43

2023 年末，公司在建工程账面价值大幅增加主要系“散热产品生产基地建设项目”处于持续建设中，投入持续增加所致。2024 年末，在建工程账面价值大幅减少主要系在建工程中散热产品生产基地建设项目转入固定资产所致。

报告期各期末，公司在建工程不存在减值迹象，因此未计提减值准备。

报告期各期末在建工程中，无用于抵押、担保等情况。

（3）使用权资产

报告期各期末，使用权资产账面价值分别为 236.87 万元、726.32 万元、357.30 万元和 477.10 万元，系租赁的房屋和建筑物。2023 年末，公司使用权资产大幅增加，主要系新设子公司越南天脉在越南租赁厂房所致。2024 年末，使用权资产账面价值下降，主要系计提使用权资产折旧所致。

（4）无形资产

报告期各期末，发行人无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
一、账面原值				
土地使用权	3,039.13	3,039.13	1,121.37	1,121.37
非专利技术	450.00	450.00	-	-
软件	1,229.77	858.01	669.66	651.54
合计	4,718.90	4,347.14	1,791.03	1,772.91
二、累计摊销				
土地使用权	181.03	135.45	81.07	58.64
非专利技术	105.00	37.50	-	-
软件	431.16	303.20	210.45	118.05
合计	717.19	476.15	291.52	176.70
三、减值准备				
土地使用权	-	-	-	-

项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
非专利技术	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
合计	-	-	-	-
四、账面价值				
土地使用权	2,858.09	2,903.68	1,040.30	1,062.72
非专利技术	345.00	412.50	-	-
软件	798.62	554.81	459.22	533.48
合计	4,001.71	3,870.99	1,499.51	1,596.21

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,596.21 万元、1,499.51 万元、3,870.99 万元和 4,001.71 万元。2024 年末，公司无形资产增加主要是由于新取得土地使用权及非专利技术所致。

报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，因此未计提减值准备。

（5）长期待摊费用

报告期各期末，发行人长期待摊费用情况如下：

单位：万元

项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
厂房改造及装修费	1,702.18	861.25	1,021.10	1,088.07
模具费	-	-	66.75	36.37
其他	38.64	21.39	18.44	20.69
合计	1,740.82	882.64	1,106.29	1,145.13

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为 1,145.13 万元、1,106.29 万元、882.64 万元和 1,740.82 万元，占非流动资产比例分别为 3.54%、2.35%、1.54%和 2.46%。公司长期待摊费用主要为厂房改造及装修费。2024 年末，长期待摊费用账面价值下降，主要系公司 2024 年厂房改造及装修费摊销金额相较于新增厂房改造及装修费金额较大所致。

（6）递延所得税资产

报告期各期末，发行人递延所得税资产账面余额分别为 732.71 万元、592.19 万元、756.44 万元和 838.82 万元，占非流动资产比重分别为 2.26%、1.26%、1.32%和 1.19%。

(7) 其他非流动资产

报告期各期末，发行人其他非流动资产余额分别为 851.11 万元、993.30 万元、3,172.26 万元和 6,764.55 万元，占非流动资产比重分别为 2.63%、2.11%、5.54%和 9.58%，主要为预付长期资产款、持有期限超过一年的大额存单等。2024 年末，公司其他非流动资产账面价值大幅增加，主要系新增预付长期资产款 1,163.43 万元及新增持有期限超过一年的大额存单 1,015.53 万元。2025 年 9 月末，公司其他非流动资产账面价值大幅增加，主要系新增预付长期资产款 3,572.09 万元。

(二) 负债结构分析

报告期各期末，公司流动负债和非流动负债金额及占负债总额的比例如下：

单位：万元、%

项目	2025.09.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	20,945.95	94.22	19,555.57	98.11	22,706.41	78.60	19,359.14	97.56
非流动负债	1,285.65	5.78	377.63	1.89	6,181.65	21.40	483.50	2.44
合计	22,231.60	100.00	19,933.20	100.00	28,888.06	100.00	19,842.64	100.00

报告期各期末，公司负债合计分别为 19,842.64 万元、28,888.06 万元、19,933.20 万元和 22,231.60 万元，流动负债占负债合计的比例分别为 97.56%、78.60%、98.11%和 94.22%，占比较高。2023 年末，公司负债合计有所上升、流动负债占负债合计的比例有所下降，主要系随着“散热产品生产基地建设项目”所需资金投入的持续增长，公司新增较多长期借款所致。

1、流动负债

报告期各期末，发行人流动负债情况如下：

单位：万元、%

项目	2025.09.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	15,974.56	76.27	14,245.75	72.85	17,266.86	76.04	15,894.00	82.10
合同负债	199.38	0.95	44.11	0.23	13.30	0.06	22.79	0.12
应付职工薪酬	3,576.36	17.07	3,748.80	19.17	2,816.57	12.40	1,984.69	10.25
应交税费	851.10	4.06	613.70	3.14	942.49	4.15	551.54	2.85

项目	2025.09.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他应付款	43.02	0.21	5.79	0.03	5.12	0.02	28.46	0.15
一年内到期的非流动负债	238.00	1.14	217.44	1.11	377.52	1.66	79.36	0.41
其他流动负债	63.52	0.30	679.99	3.48	1,284.55	5.66	798.29	4.12
流动负债合计	20,945.95	100.00	19,555.57	100.00	22,706.41	100.00	19,359.14	100.00

报告期各期末，公司流动负债合计分别为 19,359.14 万元、22,706.41 万元、19,555.57 万元和 20,945.95 万元。2023 年末有所增加主要系应付账款及应付职工薪酬有所增加所致。公司流动负债主要由应付账款、应付职工薪酬、应交税费构成，上述各项合计占流动负债合计的比例分别为 95.20%、92.60%、95.16% 和 97.40%，较为稳定。

(1) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 15,894.00 万元、17,266.86 万元、14,245.75 万元和 15,974.56 万元，占流动负债比重分别为 82.10%、76.04%、72.85%和 76.27%，应付账款主要为原材料采购款等经营性应付款，以及厂房建设和设备采购等工程性应付款，具体情况如下：

单位：万元、%

账龄	2025.09.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经营性应付款	14,637.94	91.63	11,045.71	77.54	12,284.77	71.15	14,155.06	89.06
工程性应付款	1,336.62	8.37	3,200.04	22.46	4,982.09	28.85	1,738.94	10.94
合计	15,974.56	100.00	14,245.75	100.00	17,266.86	100.00	15,894.00	100.00

报告期各期末，公司应付账款余额由经营性应付账款以及工程性应付账款构成，其中经营性应付账款占比分别为 89.06%、71.15%、77.54%和 91.63%，占比较高。2023 年末，公司经营性应付账款占比有所下降，主要系随着“散热产品生产基地建设项目”的建设，公司需支付的工程款项有所增加所致；2024 年末，公司经营性应付账款占比有所上升，主要系“散热产品生产基地建设项目”中工程建筑投资部分完工，公司需支付的工程款项有所减少所致；2025 年

9月末，公司经营性应付账款占比进一步上升，一方面系公司2025年1-9月均温板等主要产品产量增长，经营性采购有所增加，导致经营性应付账款增加，另一方面系“散热产品生产基地建设项目”中工程建筑投资部分完工后，公司进一步支付了相关款项，导致需支付的工程款项有所减少。

报告期各期末，公司应付账款账龄结构如下：

单位：万元、%

账龄	2025.09.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	15,512.11	97.11	14,176.96	99.52	16,954.17	98.19	15,587.37	98.07
1年及以上	462.45	2.89	68.79	0.48	312.69	1.81	306.62	1.93
合计	15,974.56	100.00	14,245.75	100.00	17,266.86	100.00	15,894.00	100.00

报告期各期末，发行人应付账款的账龄主要集中在1年以内，商业信誉良好。

（2）合同负债

报告期各期末，发行人合同负债合计金额分别为22.79万元、13.30万元、44.11万元和199.38万元，占流动负债比重分别为0.12%、0.06%、0.23%和0.95%，各期末合同负债占流动负债比重较小，主要系预收货款。

（3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为1,984.69万元、2,816.57万元、3,748.80万元和3,576.36万元，占流动负债比重分别为10.25%、12.40%、19.17%和17.07%。2023年末、2024年末，公司应付职工薪酬余额增加较多，主要是由于随着公司业务规模持续扩大，员工工资上涨、员工人数有所增加所致。

（4）应交税费

报告期各期末，发行人应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
企业所得税	473.03	461.68	691.90	410.09
增值税	53.62	3.96	130.38	60.84

项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
个人所得税	156.26	40.35	32.15	33.02
城市维护建设税	17.38	-	23.44	2.81
教育费附加	17.38	-	23.44	2.81
土地使用税	33.59	33.59	1.20	1.20
印花税	16.70	19.35	15.00	15.80
房产税	83.13	54.77	24.97	24.97
合计	851.10	613.70	942.49	551.54

报告期内，公司严格遵守税法以及当地相关法律法规缴纳各项税费。报告期各期末，公司应交税费余额分别为 551.54 万元、942.49 万元、613.70 万元和 851.10 万元，占流动负债比重分别为 2.85%、4.15%、3.14%和 4.06%，主要为应交企业所得税、应交增值税和应交个人所得税。

（5）其他应付款

根据《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），公司其他应付款包括应付股利、应付利息和其他应付款。报告期各期末，公司其他应付款中应付股利及应付利息余额为 0 万元，其他应付款余额分别为 28.46 万元、5.12 万元、5.79 万元和 43.02 万元，占流动负债比重分别为 0.15%、0.02%、0.03%和 0.21%，金额及占比均较小。

（6）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金额分别为 79.36 万元、377.52 万元、217.44 万元和 238.00 万元，占流动负债比重分别为 0.41%、1.66%、1.11%和 1.14%，一年内到期的非流动负债系将于一年内到期的长期借款本金、长期借款应计利息和一年内到期的应付租赁款。2023 年末，一年内到期的非流动负债有所增加，主要系一年内到期的应付租赁款增加所致。

（7）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
已背书尚未到期的银行承兑汇票	36.21	627.85	1,253.39	775.97

项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
待转销项税额	2.69	5.73	1.41	2.22
预提费用	24.63	46.41	29.76	20.10
合计	63.52	679.99	1,284.55	798.29

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 798.29 万元、1,284.55 万元、679.99 万元和 63.52 万元，占流动负债比重分别为 4.12%、5.66%、3.48%和 0.30%，主要包括报告期各期末未终止确认的已背书尚未到期的银行承兑汇票和预提费用。2023 年末，其他流动负债增加，主要系已背书尚未到期的银行承兑汇票余额增加所致。

2、非流动负债

报告期各期末，公司非流动负债情况如下：

单位：万元、%

项目	2025.09.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	-	-	-	-	5,629.03	91.06	100.00	20.68
租赁负债	172.00	13.38	181.95	48.18	385.01	6.23	153.49	31.75
递延所得税负债	26.82	2.09	38.62	10.23	29.27	0.47	46.20	9.56
递延收益	1,086.83	84.54	157.07	41.59	138.34	2.24	183.81	38.02
非流动负债合计	1,285.65	100.00	377.63	100.00	6,181.65	100.00	483.50	100.00

报告期各期末，公司非流动负债余额分别为 483.50 万元、6,181.65 万元、377.63 万元和 1,285.65 万元，非流动负债主要系长期借款、租赁负债及递延收益。2023 年末，随着“散热产品生产基地建设项目”所需资金投入的持续增长，公司新增较多长期借款进而使得非流动负债有所增加。

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 100.00 万元、5,629.03 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占非流动负债比重分别为 20.68%、91.06%、0.00%和 0.00%。长期借款余额波动主要是由于公司向银行借入款项及还本付息所致。公司于 2022 年启动“散热产品生产基地建设项目”，并与招商银行苏州分行签订《固定资产借款合同》，截至 2023 年末，该合同项下发生长期借款余额为 5,629.03 万元，2024 年，公司归还了《固定资产借款合同》项下全部借款。

(2) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 183.81 万元、138.34 万元、157.07 万元和 1,086.83 万元，2025 年 9 月末，公司递延收益余额增加主要系当期收到与资产相关的政府补助确认递延收益所致。

(三) 偿债能力分析

1、公司的偿债能力指标分析

报告期内，公司偿债能力的主要财务指标如下：

财务指标	2025 年 1-9 月 /2025.09.30	2024 年度 /2024.12.31	2023 年度 /2023.12.31	2022 年度 /2022.12.31
流动比率（倍）	5.21	5.75	2.57	2.51
速动比率（倍）	4.20	4.91	1.88	1.80
资产负债率（母公司）（%）	14.52	12.31	32.28	26.35
资产负债率（合并）（%）	12.37	11.75	27.36	24.49
利息保障倍数（倍）	836.08	294.30	407.18	101.02

注：流动比率=流动资产/流动负债
速动比率=（流动资产－存货）/流动负债
资产负债率（母公司）=母公司负债总额/母公司资产总额×100%
资产负债率（合并）=合并负债总额/合并资产总额×100%
利息保障倍数=（利润总额+利息费用）÷利息费用

(1) 流动比率、速动比率分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.51、2.57、5.75 和 5.21，速动比率分别为 1.80、1.88、4.91 和 4.20，总体而言，公司短期偿债能力较强。2024 年末，公司流动比率和速动比率提高，主要系当年 IPO 募集资金到位，货币资金及交易性金融资产等流动资产的增加使得公司流动比率、速动比率有所提高。

(2) 资产负债率分析

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 24.49%、27.36%、11.75% 和 12.37%，债务风险较低，偿债能力较强。2023 年末，公司资产负债率（合并）与上年末相比基本保持稳定。2024 年末，资产负债率下降主要系当年 IPO 募集资金到位，货币资金及交易性金融资产等流动资产大幅增加以及公司归还了长期借款使得借款余额减少等所致。

(3) 利息保障倍数分析

报告期各期末，发行人利息保障倍数分别为 101.02、407.18、294.30 和 836.08。报告期内，发行人利息保障倍数维持了较高水平，偿债能力较强，无重大偿债风险。

总的来说，公司流动比率、速动比率、利息保障倍数均处于较高水平，资产负债率较为合理，公司财务结构稳健，不存在较大的偿债压力，短期及长期偿债风险均较低。

2、与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司的资本结构和偿债能力指标与可比公司的对比情况如下：

项目	公司名称	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动比率	飞荣达	1.36	1.50	1.53	1.14
	中石科技	3.58	3.84	4.31	2.84
	思泉新材	2.02	1.92	4.39	3.16
	平均值	2.32	2.42	3.41	2.38
	苏州天脉	5.21	5.75	2.57	2.51
速动比率	飞荣达	1.06	1.19	1.24	0.84
	中石科技	3.14	3.50	3.89	2.49
	思泉新材	1.47	1.51	3.82	2.36
	平均值	1.89	2.07	2.98	1.90
	苏州天脉	4.20	4.91	1.88	1.80
资产负债率 (合并) (%)	飞荣达	53.20	48.97	48.41	57.81
	中石科技	20.30	19.50	16.24	24.19
	思泉新材	31.77	31.66	16.29	38.04
	平均值	35.09	33.38	26.98	40.01
	苏州天脉	12.37	11.75	27.36	24.49

数据来源：同花顺 iFind，上市公司定期报告

2023 年末，发行人流动比率、速动比率低于可比公司平均水平，主要系中石科技于该年度完成定向增发股票融资、思泉新材于该年度完成 IPO 发行后增加理财产品规模，使得中石科技、思泉新材流动比率、速动比率大幅增加进而提高了可比公司流动比率、速动比率均值。

总体而言，公司各项偿债能力指标处于合理范围内，公司长期及短期偿债风险较低。

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力指标分析

报告期内，公司应收账款周转率及存货周转率情况如下：

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率（次）	3.50	3.59	3.70	3.47
存货周转率（次）	3.27	3.22	3.93	4.13

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款期末期初平均账面余额

存货周转率=营业成本/存货期末期初平均账面余额

2025 年 1-9 月的周转率指标进行了年化处理

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.47、3.70、3.59 和 3.50，应收账款周转天数分别为 103.84 天、97.35 天、100.28 天和 102.84 天，周转率和周转天数相对平稳，且周转天数与公司给与下游主要客户 60-120 天的信用期相吻合。公司主要客户均系国内外电子行业知名品牌厂商及其配套组装厂商、零部件生产厂商，规模较大，回款情况良好。总体而言，公司在营业收入快速增长的同时保持了较好的款项回笼速度，因此应收账款周转率较高、周转天数较短。

报告期内，公司存货周转率分别为 4.13、3.93、3.22 和 3.27，存货周转天数分别为 87.13 天、91.62 天、111.83 天和 110.03 天。公司产品存在定制化的特点，公司生产、备货遵循“以销定产、适当备货”的原则，报告期内，公司主要产品市场需求旺盛，加之公司不断加强存货管理水平，在满足日益提高的产品需求的同时减少库存储备和积压，综合使得报告期内存货周转率较高、周转天数较短。

2、与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司资产周转能力指标及其与可比公司对比情况如下：

项目	公司名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率	飞荣达	2.67	2.49	2.52	2.87
	中石科技	3.11	3.81	3.39	4.16
	思泉新材	2.82	2.65	2.69	3.08
	平均值	2.87	2.98	2.87	3.37
	苏州天脉	3.50	3.59	3.70	3.47
存货周转率	飞荣达	4.54	4.26	3.93	3.84

项目	公司名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	中石科技	5.88	6.90	5.47	6.61
	思泉新材	2.89	3.29	3.22	3.26
	平均值	4.44	4.82	4.21	4.57
	苏州天脉	3.27	3.22	3.93	4.13

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额
存货周转率=营业成本/期初期末存货平均余额
2025 年 1-9 月的周转率指标进行了年化处理
可比公司 2025 年三季报未披露应收账款余额及存货余额，2025 年 9 月末应收账款、存货余额采用 2025 年 9 月末账面价值数据计算
数据来源：同花顺 iFind，上市公司定期报告

从上表来看，公司与可比公司的应收账款周转率存在一定差异，主要是由于下游客户存在一定差异所致；报告期内，随着公司与三星等大客户合作的持续深化，公司对其实现的销售收入大幅增长，三星等客户账期较短、回款较好，因此公司应收账款周转率优于可比公司平均水平。但总体而言，报告期内公司应收账款周转率与可比公司不存在显著差异。

从上表来看，2022 年及 2023 年公司存货周转率与可比公司平均水平不存在显著差异。2024 年、2025 年 1-9 月公司存货周转率与可比公司平均水平存在一定差异。其中，可比公司中石科技存货周转率较高主要是由于其与发行人收入确认政策存在一定的差异，发行人内销收入“以按照合同条款约定将产品交付客户，经客户签收并与客户对账完成时作为收入的确认时点”，因此发行人各期末发出商品余额较高，而中石科技各期末发出商品余额均较低，上述原因使得中石科技的存货周转率远高于发行人。公司存货周转率与飞荣达、思泉新材总体较为接近。综上，公司存货周转率与可比公司之间的差异具有合理性。

（五）财务性投资情况

1、财务性投资的认定标准

《上市公司证券发行注册管理办法》规定，上市公司向不特定对象发行证券，除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》，财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融

企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》，金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

根据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第7号》对类金融业务作出的说明：除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构外，其他从事金融活动的机构为类金融机构，类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理、典当及小额贷款等业务。与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融计算口径。

2、最近一期末公司财务性投资情况

截至2025年9月末，公司合并报表中可能与财务性投资的相关会计科目情况如下：

单位：万元

序号	报表科目	账面价值	是否包含财务性投资	财务性投资金额
1	交易性金融资产	35,548.91	否	-
2	其他应收款	132.95	否	-
3	其他流动资产	743.28	否	-
4	其他非流动资产	6,764.55	否	-
财务性投资合计				-
报告期末合并报表归属于母公司净资产				157,506.76
财务性投资占比				-

（1）交易性金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人交易性金融资产为 35,548.91 万元，具体内容为银行理财产品。该理财产品系公司基于暂时闲置募集资金增值管理需求在银行购买的保本浮动型理财产品，具有风险低、期限短、流动性好的特点，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

(2) 其他应收款

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人其他应收款余额为 132.95 万元，主要由保证金及押金、代垫款项、员工暂支款构成，均系公司日常经营活动产生，不存在财务性投资的情况。

(3) 其他流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人其他流动资产余额为 743.28 万元，主要由待抵扣、待认证增值税和待摊费用构成，不存在财务性投资的情况。

(4) 其他非流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人其他非流动资产余额为 6,764.55 万元，主要为预付长期资产款、持有期限超过一年的大额存单等，不属于财务性投资。

综上所述，最近一期末，公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

3、本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况

2025 年 10 月 27 日，公司第三届董事会第十四次会议审议通过了向不特定对象发行可转换公司债券的相关议案，本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资或类金融业务的情形。

九、盈利能力分析

报告期内，公司经营业绩概要如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	81,843.55	94,291.36	92,786.73	84,053.37
营业利润	15,800.76	20,917.00	17,259.62	12,962.76

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	15,782.72	20,935.80	17,334.30	12,949.76
归属于母公司所有者的净利润	14,256.54	18,542.53	15,418.50	11,670.38
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	13,748.65	17,889.60	15,059.91	11,231.44

（一）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，发行人营业收入构成如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 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	80,686.18	98.59	93,276.95	98.92	91,486.07	98.60	82,795.71	98.50
其他业务	1,157.37	1.41	1,014.41	1.08	1,300.66	1.40	1,257.66	1.50
合计	81,843.55	100.00	94,291.36	100.00	92,786.73	100.00	84,053.37	100.00

公司营业收入主要来源于主营业务的销售收入，报告期内主营业务收入占营业收入的比重分别为 98.50%、98.60%、98.92%和 98.59%，主营业务突出，公司其他业务收入主要为废料的销售收入。

报告期内，公司主营业务快速增长，从而带动公司营业收入快速增长。公司主营业务为均温板、导热界面材料、热管及散热模组和石墨散热膜等热管理材料及器件的研发、生产和销售。报告期内，受益于下游消费电子等行业快速发展，全球热管理行业需求增加，公司所处行业整体市场环境向好，再加上公司深耕行业多年所积累的技术优势、品牌优势及客户资源，公司主营业务快速增长。

2、主营业务收入分产品情况

报告期内，发行人主营业务收入按产品构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 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
均温板	52,726.34	65.35	62,003.24	66.47	57,987.05	63.38	38,541.67	46.55
导热界面材料	14,850.33	18.41	16,310.70	17.49	14,525.50	15.88	17,699.46	21.38

项目	2025 年 1-9 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
热管及散热模组	7,251.84	8.99	9,199.89	9.86	12,624.69	13.80	18,911.41	22.84
石墨散热膜	3,408.79	4.22	4,659.49	5.00	4,274.19	4.67	6,245.89	7.54
其他	2,448.88	3.04	1,103.64	1.18	2,074.64	2.27	1,397.27	1.69
合计	80,686.18	100.00	93,276.95	100.00	91,486.07	100.00	82,795.71	100.00

报告期内，公司主营业务收入分别为 82,795.71 万元、91,486.07 万元、93,276.95 万元和 80,686.18 万元，增长速度较快，主要是由于均温板产品在智能手机领域渗透率的快速提升。公司主要产品收入变动情况如下：

（1）均温板

均温板产品作为公司核心产品，报告期内，均温板产品分别实现收入 38,541.67 万元、57,987.05 万元、62,003.24 万元和 52,726.34 万元，呈逐年增长的趋势，其占主营业务收入的比例分别为 46.55%、63.38%、66.47%和 65.35%。近年来，以智能手机为代表的消费电子产品不断向高性能化、多功能化、薄型化趋势发展。尤其是随着 5G 技术的推广应用，5G 手机由于需要支持更多的频段、实现更复杂的功能，智能手机高性能、高能耗的特征越来越明显，导致其内部器件的发热量及散热需求显著提升。在此背景下，均温板产品由于其形状、材质、厚度较为灵活，设计自由度高，从 2021 年起逐渐成为各大品牌厂商中高端智能手机的主流散热方案，因此均温板在智能手机中的渗透率在报告期内快速上升。随着与三星、OPPO、vivo、华为、荣耀等知名智能手机品牌厂商的持续深入合作，公司凭借在均温板产品上的技术研发实力、交付能力以及性能与可靠性上的优势，逐步得到了下游客户的广泛认可，成为上述品牌的主力供应商，取得了大量均温板订单，带动了公司销售收入的快速增长。

（2）导热界面材料

报告期内，公司导热界面材料实现销售收入 17,699.46 万元、14,525.50 万元、16,310.70 万元和 14,850.33 万元，其占主营业务收入的比例分别为 21.38%、15.88%、17.49%和 18.41%。公司销售的导热界面材料以导热片为主。2023 年度，公司导热界面材料产品收入有所下降，主要是受宏观经济波动、下游市场

景气度下降等因素影响，富士康等主要客户的采购需求有所减少所致。2024 年，随着下游市场景气度好转，公司导热界面材料收入亦有所增长。

（3）热管及散热模组

报告期内，公司热管及散热模组销售收入分别为 18,911.41 万元、12,624.69 万元、9,199.89 万元和 7,251.84 万元，其占主营业务收入的比例分别为 22.84%、13.80%、9.86%和 8.99%，公司热管及散热模组产品收入下降，主要系随着三星、OPPO、vivo 等智能手机品牌厂商更多采用均温板散热方案而减少了热管及散热模组散热方案的应用，各大品牌厂商的热管及散热模组采购需求有所减少所致。

（4）石墨散热膜

报告期内，公司石墨散热膜营业收入分别为 6,245.89 万元、4,274.19 万元、4,659.49 万元和 3,408.79 万元，其占主营业务收入的比例分别为 7.54%、4.67%、5.00%和 4.22%，2023 年度，石墨散热膜产品收入有所下降，主要是受笔记本市场需求下降，大客户联想对石墨散热膜的采购需求减少所致。

3、主营业务收入区域构成分析

报告期内，发行人主营业务收入按区域分类的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 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
内销	55,757.40	69.10	56,466.51	60.54	51,254.59	56.02	59,353.94	71.69
外销	24,928.78	30.90	36,810.44	39.46	40,231.49	43.98	23,441.77	28.31
合计	80,686.18	100.00	93,276.95	100.00	91,486.07	100.00	82,795.71	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要来源于内销收入，内销收入占比分别为 71.69%、56.02%、60.54%和 69.10%，外销收入占比分别为 28.31%、43.98%、39.46%和 30.90%，2023 年度，随着均温板在三星品牌手机渗透率的进一步提升，三星及其零部件及组装厂商对发行人均温板的采购量进一步增长，使得外销收入提高，外销收入占比相应增长；2024 年、2025 年 1-9 月公司境外收入有所下滑主要系三星因其自身需求有所变化导致其给予配套零部件生产厂商的项目减少，从而导致公司整体对其配套零部件生产厂商收入下降。

4、主营业务收入按照季节划分情况

单位：万元、%

季度	2025 年 1-9 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	24,763.43	30.69	23,444.14	25.13	22,852.56	24.98	20,297.25	24.51
第二季度	25,466.62	31.56	21,742.97	23.31	21,578.05	23.59	20,531.27	24.80
第三季度	30,456.13	37.75	23,336.98	25.02	22,524.89	24.62	19,289.06	23.30
第四季度	-	-	24,752.86	26.54	24,530.57	26.81	22,678.12	27.39
合计	80,686.18	100.00	93,276.95	100.00	91,486.07	100.00	82,795.71	100.00

公司所在行业的季节性主要受消费电子等下游行业需求的影响，存在一定的季节性特征，但季节性影响不明显。总体而言，受春节假期等因素的影响，公司一季度销售占比相对较低，而三、四季度是消费电子行业的生产、销售旺季，欧美市场感恩节、圣诞节等节日以及国内“十一黄金周”、“双十一”网络促销集中于四季度，电子产品销量较大，消费电子品牌商一般会提前进行生产备货，因此，公司三、四季度销售占比相对较高。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 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	48,406.28	97.84	55,177.28	98.31	61,034.61	97.97	58,212.08	97.98
其他业务成本	1,070.79	2.16	949.58	1.69	1,264.90	2.03	1,197.88	2.02
合计	49,477.07	100.00	56,126.86	100.00	62,299.51	100.00	59,409.97	100.00

报告期各期，发行人营业成本分别为 59,409.97 万元、62,299.51 万元、56,126.86 万元和 49,477.07 万元。公司营业成本主要为营业成本，其他业务成本主要为废料销售成本，报告期内其他业务成本基本保持稳定，与其他业务收入较为匹配。

2、主营业务成本分产品情况

报告期各期，发行人主营业务成本分产品情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 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
均温板	32,222.07	66.57	38,093.46	69.04	40,741.77	66.75	31,853.19	54.72
导热界面材料	6,553.61	13.54	7,278.22	13.19	7,557.66	12.38	8,622.13	14.81
热管及散热模组	6,436.71	13.30	6,441.45	11.67	8,672.69	14.21	12,995.23	22.32
石墨散热膜	1,707.89	3.53	2,641.32	4.79	2,781.17	4.56	3,832.70	6.58
其他	1,486.01	3.07	722.85	1.31	1,281.33	2.10	908.83	1.56
合计	48,406.28	100.00	55,177.28	100.00	61,034.61	100.00	58,212.08	100.00

报告期内，公司主营业务成本主要由均温板、导热界面材料、热管及散热模组和石墨散热膜等产品构成。报告期各期，公司主营业务成本按产品划分的成本结构与收入结构相匹配。

(三) 毛利率分析

1、毛利及毛利率总体情况

报告期内，公司毛利及毛利率情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率
主营业务	32,279.90	40.01	38,099.67	40.85	30,451.47	33.29	24,583.62	29.69
其他业务	86.58	7.48	64.83	6.39	35.76	2.75	59.78	4.75
合计	32,366.48	39.55	38,164.50	40.48	30,487.22	32.86	24,643.40	29.32

注：毛利额=营业收入-营业成本，毛利率=毛利额/营业收入，下同。

报告期内，公司总毛利额分别为 24,643.40 万元、30,487.22 万元、38,164.50 万元和 32,366.48 万元，主要来源于主营业务毛利。公司收入规模持续增长，毛利额亦逐年提高，综合毛利率分别为 29.32%、32.86%、40.48%和 39.55%，报告期内呈增长趋势，主要是由于主要产品的毛利率提升所致。

2、产品结构和毛利率变动对主营业务毛利率的影响

公司产品结构和毛利率变动对主营业务毛利率变动的影响具体如下：

单位：%

项目	产品结构变动贡献		产品毛利率变动贡献		综合影响	
	2024 年度	2023 年度	2024 年度	2023 年度	2024 年度	2023 年度
均温板	1.19	5.01	5.59	5.77	6.78	10.77
导热界面材料	0.89	-2.64	1.18	-0.71	2.07	-3.35
热管及散热模组	-1.18	-2.83	-0.18	0.00	-1.36	-2.82
石墨散热膜	0.14	-1.00	0.39	-0.28	0.53	-1.28
其他	-0.37	0.22	-0.08	0.06	-0.46	0.28
合计	0.67	-1.24	6.89	4.84	7.56	3.59

注：产品结构变动贡献=Σ[（本年度产品销售收入占比-上年度产品销售收入占比）*本年度该产品毛利率]；产品毛利率变动贡献=Σ[（本年度产品销售毛利率-上年度产品销售毛利率）*上年度该产品的销售收入占比]

如上表所示，2023 年度和 2024 年度公司主营业务毛利率分别上升 3.59%和 7.56%，产品结构变动对主营业务毛利率的影响分别为-1.24%和 0.67%，分产品毛利率变动对主营业务毛利率的影响分别为 4.84%和 6.89%。主营业务毛利率的提升主要来源于公司主要产品均温板毛利率的大幅提升以及收入占比的提升。

作为发行人的核心产品，公司均温板毛利率的提升对公司毛利率的提升起到了决定性作用，其具体原因包括：

（1）公司不锈钢均温板的销售占比有所提升，由于不锈钢均温板采用冲压件、不锈钢原材替代铜蚀刻件作为原材料，其材料成本低于铜蚀刻件，使得均温板的平均单位成本有所下降；

（2）随着均温板产销量的持续增长以及生产经验的不断积累，公司不断改进均温板生产工艺，优化生产管理，也使得均温板单位成本相应有所下降；

（3）公司通过自主研发铜钢复合材均温板、大尺寸均温板等高单价的新产品，并向各大品牌厂商实现规模销售，提升了均温板的平均销售单价。

3、与同行业上市公司的比较情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司的毛利率比较情况如下：

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
飞荣达	20.23%	19.18%	19.47%	17.32%
中石科技	33.92%	30.95%	25.11%	28.19%
思泉新材	28.18%	24.81%	25.11%	25.82%
平均值	27.44%	24.98%	23.23%	23.78%
苏州天脉	39.55%	40.48%	32.86%	29.32%

导热散热产品主要为定制化产品，同行业公司产品结构、产品终端领域等方面均存在差异，所以相关业务的毛利率亦有所不同。2022 年度、2023 年度公司毛利率水平与中石科技、思泉新材较为接近，不存在显著差异，2024 年度、2025 年 1-9 月，公司毛利率高于同行业可比公司中石科技、思泉新材主要系公司收入占比最高的均温板产品毛利率进一步提升所致。公司毛利率高于飞荣达，主要是由于飞荣达导热器件包含的产品种类较多，主要包括散热模组、均温板、热管、风扇、液冷板、导热界面材料、石墨片等产品，公司与其产品结构有所不同，导致毛利率存在差异。

（四）期间费用分析

报告期内，发行人期间费用情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	2,463.80	3.01	2,907.70	3.08	2,339.91	2.52	1,894.98	2.25
管理费用	7,129.57	8.71	7,655.46	8.12	5,300.09	5.71	4,469.98	5.32
研发费用	6,970.38	8.52	6,958.56	7.38	5,533.50	5.96	5,016.34	5.97
财务费用	-337.14	-0.41	-516.67	-0.55	-381.21	-0.41	-441.18	-0.52
合计	16,226.61	19.83	17,005.06	18.03	12,792.29	13.79	10,940.12	13.02

报告期内，公司期间费用总额分别为 10,940.12 万元、12,792.29 万元、17,005.06 万元和 16,226.61 万元，占营业收入的比例分别为 13.02%、13.79%、18.03%和 19.83%。报告期内，随着公司规模的扩大，期间费用总额逐年提高。2024 年期间费用率较高主要系本期薪酬与 IPO 上市相关费用增加导致管理费用大幅增长以及本期研发人员薪酬和研发投入增加导致研发费用增长较多。

1、销售费用

报告期内，发行人销售费用情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 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	1,361.45	55.26	1,708.31	58.75	1,538.76	65.76	1,380.06	72.83
业务招待费	729.45	29.61	827.63	28.46	535.71	22.89	306.72	16.19
交通及差旅费	148.78	6.04	167.26	5.75	130.55	5.58	61.43	3.24
折旧及摊销	25.19	1.02	27.31	0.94	26.78	1.14	26.15	1.38
其他	198.93	8.07	177.19	6.09	108.10	4.62	120.62	6.37
合计	2,463.80	100.00	2,907.70	100.00	2,339.91	100.00	1,894.98	100.00

报告期各期，公司销售费用分别为 1,894.98 万元、2,339.91 万元、2,907.70 万元和 2,463.80 万元，占营业收入的比例分别为 2.25%、2.52%、3.08%和 3.01%，公司销售费用占营业收入的比例总体较为平稳。销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、交通及差旅费等构成。其他主要包括股份支付、业务宣传费、办公费、房租及水电费等。

报告期各期，公司销售费用中职工薪酬分别为 1,380.06 万元、1,538.76 万元、1,708.31 万元和 1,361.45 万元，总体而言，职工薪酬随着公司营业收入的增长而相应增加。2023 年、2024 年，公司业绩持续增长，公司相应提高了销售人员的薪酬，使得 2023 年及 2024 年职工薪酬金额较高。

业务招待费分别为 306.72 万元、535.71 万元、827.63 万元和 729.45 万元，报告期内业务招待费增加主要是由于公司拓展业务的需要，随着营业收入的增长，业务招待相应增加所致。

交通及差旅费分别为 61.43 万元、130.55 万元、167.26 万元和 148.78 万元。报告期内差旅费增加主要是由于公司拓展业务的需要，随着公司营业收入的增长，销售人员出差相应增加所致。

发行人销售费用率与同行业公司对比情况如下：

单位：%

公司名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
飞荣达	1.94	2.28	2.62	2.92
中石科技	1.96	2.89	3.99	2.38
思泉新材	3.60	3.46	2.58	2.11
平均值	2.50	2.88	3.06	2.47
苏州天脉	3.01	3.08	2.52	2.25

报告期内，发行人销售费用率分别为 2.25%、2.52%、3.08%和 3.01%，可比公司平均值分别为 2.47%、3.06%、2.88%和 2.50%，发行人销售费用率与同行业公司平均水平较为接近。

2、管理费用

报告期内，发行人管理费用情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 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	4,129.98	57.93	3,875.93	50.63	3,129.22	59.04	2,589.22	57.92
折旧及摊销	1,064.86	14.94	931.45	12.17	705.43	13.31	549.66	12.30
交通及差旅费	233.76	3.28	351.15	4.59	267.03	5.04	185.11	4.14
业务招待费	388.65	5.45	298.66	3.90	236.83	4.47	112.06	2.51
房租及水电费	176.20	2.47	203.28	2.66	201.49	3.80	112.62	2.52
办公费	391.93	5.50	301.13	3.93	196.12	3.70	190.89	4.27
保安警卫费	248.42	3.48	203.79	2.66	195.99	3.70	199.73	4.47
服务费	189.54	2.66	358.93	4.69	92.97	1.75	75.97	1.70
中介机构费	4.37	0.06	228.05	2.98	53.02	1.00	141.47	3.16
保险费	40.83	0.57	43.08	0.56	51.37	0.97	58.10	1.30
修理费	87.92	1.23	87.20	1.14	46.33	0.87	51.54	1.15
股份支付	-	-	-	-	33.71	0.64	80.90	1.81
上市费用	-	-	726.02	9.48	-	-	-	-
其他	173.10	2.43	46.78	0.61	90.59	1.71	122.71	2.75
合计	7,129.57	100.00	7,655.46	100.00	5,300.09	100.00	4,469.98	100.00

报告期各期，公司管理费用分别为 4,469.98 万元、5,300.09 万元、7,655.46 万元和 7,129.57 万元，占营业收入的比例分别为 5.32%、5.71%、8.12%和

8.71%。2024 年管理费用金额及占比增长较多主要系 2024 年薪酬、折旧及 IPO 上市相关费用增加所致。2025 年 1-9 月管理费用占比增长主要系 2025 年 1-9 月薪酬、折旧以及业务招待费增加所致。公司管理费用主要由职工薪酬、折旧及摊销、交通及差旅费、业务招待费、房租及水电费等构成。

报告期内，公司管理费用中职工薪酬分别为 2,589.22 万元、3,129.22 万元、3,875.93 万元和 4,129.98 万元。报告期内，公司管理人员数量的增长以及薪酬的提高，使得管理费用中职工薪酬有所上升。

报告期内，管理费用中折旧及摊销分别为 549.66 万元、705.43 万元、931.45 万元和 1,064.86 万元，2023 年公司折旧及摊销较 2022 年有所增加，主要系新增越南子公司租赁厂房并计入使用权资产，加之越南厂房尚未投入生产因此当期计提的使用权资产折旧计入管理费用中所致。2024 年、2025 年 1-9 月折旧及摊销金额增长主要是由于尚未投入生产的厂房计提折旧以及新取得土地使用权的摊销金额增加所致。

报告期内，管理费用中交通及差旅费分别为 185.11 万元、267.03 万元、351.15 万元和 233.76 万元，报告期内该费用增幅较大主要系公司管理人员出差增加所致。

报告期内，公司管理费用中业务招待费分别为 112.06 万元、236.83 万元、298.66 万元和 388.65 万元，报告期内公司业务招待费增加，主要是由于公司生产经营规模及业务拓展需求不断扩大，公司业务招待需求也随之增加。

报告期内，管理费用中房租及水电费分别为 112.62 万元、201.49 万元、203.28 万元和 176.20 万元。2023 年房租及水电费金额增加主要系新增母公司仓库租赁等因素，使得公司租金有所增加。

报告期内，上市费用分别为 0 万元、0 万元、726.02 万元和 0 万元，主要系公司 2024 年 IPO 上市的相关费用。

发行人管理费用率与同行业公司对比情况如下：

单位：%

公司名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
飞荣达	4.15	5.38	6.97	7.00

公司名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
中石科技	6.24	7.55	7.98	5.79
思泉新材	6.23	4.28	3.38	3.03
平均值	5.54	5.74	6.11	5.27
苏州天脉	8.71	8.12	5.71	5.32

2022 年度、2023 年度发行人管理费用率处于同行业可比公司的中游水平，与同行业可比公司的平均值相近，不存在重大差异。2024 年度发行人管理费用率高于同行业可比公司平均水平主要系公司 2024 年完成 IPO 发行，IPO 上市相关费用增加以及管理人员薪酬增加所致。2025 年 1-9 月发行人管理费用率高于同行业可比公司平均水平主要系 2025 年 1-9 月薪酬、折旧以及业务招待费增加所致。

3、研发费用

报告期内，发行人研发费用情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-9 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	4,641.76	66.59	4,447.68	63.92	3,550.70	64.17	3,090.69	61.61
材料投入	1,787.91	25.65	2,014.93	28.96	1,538.79	27.81	1,554.17	30.98
折旧及摊销	347.20	4.98	242.76	3.49	188.52	3.41	137.64	2.74
股份支付	-	-	-	-	44.94	0.81	107.86	2.15
其他	193.52	2.78	253.19	3.64	210.55	3.81	125.98	2.51
合计	6,970.38	100.00	6,958.56	100.00	5,533.50	100.00	5,016.34	100.00

报告期内，发行人不存在资本化的研发支出，研发投入的计算口径为当期费用化的研发费用，主要包括职工薪酬、材料投入、折旧及摊销、股份支付及其他等费用。报告期各期，研发费用分别为 5,016.34 万元、5,533.50 万元、6,958.56 万元和 6,970.38 万元，占营业收入的比例分别为 5.97%、5.96%、7.38%和 8.52%。报告期内，公司持续加大研发投入，因此研发费用占营业收入的比例较高。2024 年、2025 年 1-9 月由于研发人员薪酬增加以及公司在均温板等方面的研发投入增加，使得研发费用占营业收入的比例有所提升。

发行人研发费用率与同行业公司对比情况如下：

单位：%

公司名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
飞荣达	5.51	5.23	5.32	6.05
中石科技	4.39	5.39	6.33	6.21
思泉新材	6.22	5.52	5.33	5.51
平均值	5.38	5.38	5.66	5.92
苏州天脉	8.52	7.38	5.96	5.97

整体来看，发行人研发费用率与同行业可比公司的平均水平相近，不存在重大差异。2024 年、2025 年 1-9 月由于研发人员薪酬增加以及公司在均温板等方面的研发投入增加，使得研发费用占营业收入的比例有所提升。

4、财务费用

报告期内，发行人财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息支出	18.90	71.38	42.68	129.47
减：利息收入	195.00	217.77	122.78	75.16
汇兑损失	-175.27	-383.60	-312.02	-504.29
手续费支出	14.23	13.32	10.91	8.8
合计	-337.14	-516.67	-381.21	-441.18

报告期各期，公司财务费用分别为-441.18 万元、-381.21 万元、-516.67 万元和-337.14 万元。报告期内，公司财务费用为负，主要系在此期间内外销收入增长较快，外销均以美元结算，美元兑人民币汇率上升产生较多汇兑收益。此外，由于 2024 年公司 IPO 募集资金到位，银行存款利息增加，导致财务费用减少较多。

（五）利润表其他项目分析

1、其他收益

报告期内，发行人其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
与日常经营活动相关的政府补助	104.38	654.20	343.35	473.79

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
代扣代缴个人所得税手续费返还	10.93	7.54	24.22	12.99
增值税加计抵减	416.78	453.25	108.07	-
招用重点人群税收优惠	-	34.58	-	-
合计	532.09	1,149.57	475.64	486.78

报告期内，公司其他收益分别为 486.78 万元、475.64 万元、1,149.57 万元和 532.09 万元，主要系与日常经营活动相关的政府补助、增值税加计抵减等。

2、信用减值损失

信用减值损失是根据《<企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量>应用指南（2018）》的规定新设的会计科目，用于核算资产负债表日金融工具的预期信用损失。报告期内，发行人信用减值损失（损失以“-”号填列）情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收票据坏账损失	-16.88	-12.75	6.75	-14.74
应收账款坏账损失	-272.63	-231.24	111.72	-214.77
其他应收款坏账损失	-20.07	3.34	2.22	13.96
合计	-309.59	-240.64	120.69	-215.55

报告期内，发行人的信用减值损失分别为-215.55 万元、120.69 万元、-240.64 万元和-309.59 万元，主要为应收账款坏账损失。报告期内，发行人制定了合理谨慎的坏账计提政策，根据信用减值模型的计算结果相应计提或冲回信用减值损失。2023 年末应收账款坏账损失下降，主要系公司向三星及其配套组装厂商、零部件生产厂商的销售占比提高，而上述客户信用期较短、回款较快所致。

3、资产减值损失

报告期内，发行人资产减值损失（损失以“-”号填列）情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失	-334.84	-662.08	-461.42	-407.45
合计	-334.84	-662.08	-461.42	-407.45

报告期内，发行人的资产减值损失分别为-407.45 万元、-461.42 万元、-

662.08 万元和-334.84 万元，主要为期末依照会计政策计提的存货跌价损失。公司制定的存货跌价计提政策谨慎充分、符合公司的实际情况。

4、营业外收支

报告期内，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业外收入	26.65	116.84	109.59	13.70
营业外支出	44.68	98.03	34.90	26.69

报告期内，公司营业外收入金额分别为 13.70 万元、109.59 万元、116.84 万元和 26.65 万元，占利润总额的比重分别为 0.11%、0.63%、0.56%和 0.17%，占比较小，主要为政府补助、赔款收入等。2023 年、2024 年金额相对较高主要系公司收到吴中区企业上市挂牌奖励这一与企业日常活动无关的政府补助所致。

报告期内，公司营业外支出金额分别为 26.69 万元、34.90 万元、98.03 万元和 44.68 万元，占利润总额的比重分别为 0.21%、0.20%、0.47%和 0.28%，占比较小，主要为公益性捐赠支出、固定资产报废损失等。2024 年金额增长较多主要系固定资产报废损失金额增长所致。

十、现金流量分析

报告期内，发行人现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	12,911.40	17,490.33	21,343.70	9,305.95
投资活动产生的现金流量净额	-16,392.81	-54,004.52	-18,089.91	-8,573.48
筹资活动产生的现金流量净额	-6,963.02	48,415.64	5,021.39	-9,416.40
现金及现金等价物净增加额	-10,273.97	12,338.14	8,550.79	-8,163.56

（一）经营活动现金流量分析

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到	79,445.47	90,153.72	94,782.89	82,372.78

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
的现金				
收到的税费返还	1,056.78	268.27	1,741.32	568.65
收到其他与经营活动有关的现金	1,315.57	1,089.80	759.50	907.41
经营活动现金流入小计	81,817.83	91,511.80	97,283.70	83,848.84
购买商品、接受劳务支付的现金	38,231.48	41,502.87	45,993.68	46,957.97
支付给职工以及为职工支付的现金	23,632.79	23,943.68	24,076.62	21,467.00
支付的各项税费	3,440.76	4,325.03	3,289.64	4,070.63
支付其他与经营活动有关的现金	3,601.39	4,249.89	2,580.06	2,047.30
经营活动现金流出小计	68,906.43	74,021.46	75,940.00	74,542.89
经营活动产生的现金流量净额	12,911.40	17,490.33	21,343.70	9,305.95

1、经营活动产生的现金流量净额与净利润分析

报告期内，发行人净利润与经营性现金流净额的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营性现金流净额	12,911.40	17,490.33	21,343.70	9,305.95
净利润	14,256.54	18,542.53	15,418.50	11,670.38
占比	90.56%	94.33%	138.43%	79.74%

最近三年，发行人净利润调节为经营性现金流量净额的计算过程如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	18,542.53	15,418.50	11,670.38
加：资产减值准备	662.08	461.42	407.45
信用减值损失	240.64	-120.69	215.55
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	4,138.96	3,495.56	3,042.77
使用权资产折旧	391.54	415.66	253.66
无形资产摊销	152.67	114.82	77.96
长期待摊费用摊销	471.63	301.44	327.99
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-	-1.54	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	90.95	5.79	21.11

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-104.47	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	-312.22	-269.34	-374.81
投资损失（收益以“－”号填列）	-81.97	-96.06	-42.63
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-164.24	140.52	-218.46
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	9.35	-16.93	46.20
存货的减少（增加以“－”号填列）	-1,438.40	-2,336.08	-1,211.87
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-5,372.46	2,419.31	-5,389.18
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	263.74	1,280.99	192.65
其他	-	130.33	287.19
经营活动产生的现金流量净额	17,490.33	21,343.70	9,305.95

2022 年-2024 年，公司经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例分别为 79.74%、138.43%、94.33%。2022 年度及 2024 年度，公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润，主要原因是经营性应收项目的大幅增加，2023 年该比例提高，主要是由于营业收入回款加快所致。总体而言，报告期各年度公司经营活动产生的现金流量净额占归属于母公司所有者的净利润的比例均保持在较高水平，表明公司净利润转换为经营性净现金流的能力较强。总体而言，公司经营性现金流较好，与公司实际经营情况相吻合。

2、销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入分析

报告期内，发行人销售商品、提供劳务收到的现金情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	79,445.47	90,153.72	94,782.89	82,372.78
营业收入	81,843.55	94,291.36	92,786.73	84,053.37
占比	97.07%	95.61%	102.15%	98.00%

报告期内发行人销售商品、提供劳务收到的现金分别为 82,372.78 万元、94,782.89 万元、90,153.72 万元和 79,445.47 万元，与营业收入之比分别为 98.00%、102.15%、95.61%和 97.07%，销售商品、提供劳务收到的现金与发行人销售收入基本匹配，发行人收入质量保持在较高水平。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，发行人投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收回投资所收到的现金	174,543.96	14,000.00	23,080.00	6,000.00
取得投资收益所收到现金	578.37	61.30	96.06	42.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.25	-	3.22	-
投资活动现金流入小计	175,122.58	14,061.30	23,179.29	6,042.63
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,515.49	17,021.77	16,189.20	8,616.11
投资所支付的现金	171,999.90	51,044.06	25,080.00	6,000.00
投资活动现金流出小计	191,515.39	68,065.82	41,269.20	14,616.11
投资活动产生的现金流量净额	-16,392.81	-54,004.52	-18,089.91	-8,573.48

报告期内公司投资支付的现金和收回投资收到的现金系购买和赎回理财产品所致。

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-8,573.48 万元、-18,089.91 万元、-54,004.52 万元和-16,392.81 万元，公司投资活动现金净流出较多主要是由于公司购置固定资产、无形资产，以及在建工程建设支付的现金较多以及投资支付的现金较多所致。2024 年，公司投资活动产生的现金流量净额大幅减少主要系当年 IPO 募集资金到位，公司使用暂时闲置的募集资金购买理财产品金额大幅增加所致。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，发行人筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
吸收投资收到的现金	-	56,792.37	-	-
取得借款收到的现金	-	876.25	5,529.03	100.00
筹资活动现金流入小计	-	57,668.63	5,529.03	100.00
偿还债务支付的现金	-	6,505.28	-	9,058.48
分配股利、利润和偿付利息所支付的现金	6,478.08	97.20	61.52	127.69
支付其他与筹资活动有关的现金	484.94	2,650.50	446.12	330.23

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动现金流出小计	6,963.02	9,252.98	507.63	9,516.40
筹资活动产生的现金流量净额	-6,963.02	48,415.64	5,021.39	-9,416.40

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-9,416.40 万元、5,021.39 万元、48,415.64 万元和-6,963.02 万元。2022 年公司筹资活动现金净流出较多主要是由于公司偿还了短期借款和原有长期借款。2023 年公司筹资活动现金净流入较多主要系当期公司为满足在建工程的资金需求，向银行借款所致。2024 年公司筹资活动现金流入较多主要系当年收到 IPO 募集资金所致。

十一、资本性支出

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 8,616.11 万元、16,189.20 万元、17,021.77 万元和 19,515.49 万元，主要系公司购置土地使用权、新建厂房和办公楼以及购置机器设备以满足不断提高的产能需求，从而进一步提升公司的盈利水平。

（二）未来重大资本性支出计划及资金需求量

截至本募集说明书签署日，公司可预见的重大资本性支出计划，主要为 IPO 及本次募集资金投资项目建设支出。具体情况见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”和“第八节 历次募集资金运用”。

十二、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

关于公司技术先进性的具体内容详见本募集说明书“第四节 公司基本情况”之“六、公司所处行业的基本情况”、“七、公司主要业务情况”以及“八、公司与产品有关的技术情况”。

（二）正在从事的研发项目及进展情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司核心在研项目进展具体情况如下：

序号	主要研发项目名称	研发形式	项目进度
1	超高强度均温板	自主研发	进行中

序号	主要研发项目名称	研发形式	项目进度
2	新组态均温板	自主研发	进行中
3	0.9W/m.K PI 增强导热绝缘片	自主研发	进行中
4	一种高温钝化钛均温板	自主研发	进行中

（三）保持持续技术创新的机制和安排

公司注重行业最新技术的跟踪与研究，注重创新型科技人才的培养，制定了一系列措施确保技术创新机制的有效实施，并进行一系列技术创新安排：

1、持续的研发投入资金保障

报告期内，公司保障持续、稳定的研发投入，为公司技术开拓创新提供有力的资金支持。2022 年-2024 年，公司研发投入金额为 5,016.34 万元、5,533.50 万元和 6,958.56 万元，研发投入金额持续上升，公司将保持持续的研发投入，保障技术创新机制的有效实施。

2、重视对人才的挖掘和培养

打造专业人才团队，健全和完善人才培养机制，制订有计划、多途径的人才引进措施，并重视内部人才的成长，打造与员工能力相符的职业发展上升通道。落实针对研发人员的激励措施，保持研发人员工作积极性。

展望未来，公司将继续以市场为导向，不断增强自主创新能力，持续提升公司的核心竞争力。公司将不断加大科技创新投入，通过研发+产业双循环战略，实现相互赋能持续发展。

十三、重大事项说明

（一）对外担保

截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在合并报表范围外的对外担保事项。

（二）重大诉讼、仲裁

截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的涉案金额占公司最近一期经审计净资产绝对值 10%以上，且绝对金额超过 1,000 万元的重大诉讼、仲裁。

（三）其他或有事项

截至本募集说明书签署日，公司不存在其他或有事项。

（四）重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司不存在重大期后事项。

十四、本次发行对上市公司的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

1、本次发行对公司经营管理的影响

公司本次募集资金将用于“苏州天脉导热散热产品智能制造角直基地建设项目（一期）”等，符合国家相关产业政策以及公司经营发展战略，具有良好的经济效益与社会效益。实施该项目有利于增强公司综合竞争力及盈利能力，也将进一步巩固公司在行业内的地位，为公司的可持续发展提供可靠保证。

2、本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产和净资产金额将有所增长，资本实力与抗风险能力得到提升。本次发行将优化资本结构、提高偿债能力、降低财务风险，为公司进一步业务发展奠定坚实的基础。

本次发行后，投资者持有的可转换公司债券部分或全部转股后，公司总股本将有所增加，而募投项目的经济效益需要一定的时间才能体现，因此公司净资产收益率、每股收益等指标短期内可能出现一定程度的下降。但随着募投项目新增产能的逐步建成、释放，将提高公司的持续经营能力和盈利能力。

本次发行不涉及资产整合情况。

（二）本次发行完成后，上市公司新旧产业融合情况的变化

本次发行不涉及新旧产业融合情况。

（三）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至 2025 年 9 月 30 日，公司的控股股东为谢毅先生，实际控制人为谢毅、沈锋华夫妇。谢毅先生直接持有公司 40.83%股份，沈锋华女士直接持有公司 11.86%股份，两人通过其实际控制的苏州天忆翔间接控制公司 1.82%股份，合

计控制公司 54.51%股份。

截至 2025 年 9 月 30 日，除谢毅、沈锋华夫妇本人及控制的主体持有的公司股份外，公司最大外部股东国开制造业转型升级基金（有限合伙）持有公司 4.62%的股份。公司本次发行完成并完全转股后，不会导致上市公司控制权发生变化。

第六节 合规经营与独立性

一、合规经营情况

报告期内，发行人及其子公司不存在与生产经营相关的重大违法违规行为及受到重大处罚的情况。

二、相关主体被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况

报告期内，公司及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况，不存在被交易所公开谴责的情况，不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

三、资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况；公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的企业提供担保的情况。

四、同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

公司专注于热管理材料及器件的研发、生产和销售，主要产品包括均温板、导热界面材料、热管及散热模组和石墨散热膜等，公司产品广泛应用于消费电子、安防监控设备、汽车电子、通信设备等多个行业及领域。

公司实际控制人为谢毅、沈锋华夫妇。截至本募集说明书签署日，除公司外，谢毅、沈锋华夫妇还控制苏州天忆翔，苏州天忆翔的主营业务为股权投资，仅为公司员工股权激励平台，除持有公司股份外无实质经营活动，与发行人不存在同业竞争。

综上，公司与实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免发生同业竞争的情形，谢毅、沈锋华出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业（包括但不限于本人及本人所控制的全资、控股公司以及本人及本人控制的其他企业拥有实际控制权的公司，下同）目前未从事与发行人现从事的业务相同或近似的业务活动，与发行人不构成同业竞争。

2、在本人拥有发行人控制权期间，本人及本人控制的其他企业不会以任何形式直接或间接从事与发行人届时所从事的业务相同或近似的业务活动。

3、如果本人及本人届时所控制的其他企业将来有任何商业机会可从事、参与任何可能与发行人生产经营构成同业竞争的活动，本人及本人届时所控制的其他企业将立即将上述商业机会通知发行人，发行人在通知中指定的合理期限内作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则尽力将该商业机会给予发行人。

4、自本承诺函出具日之日起，如发行人进一步拓展其产品和业务范围，本人及本人届时所控制的其他企业保证将不与发行人拓展后的产品或业务相竞争；若出现可能与发行人拓展后的产品或业务产生竞争的情形，本人及本人届时所控制的其他企业保证按照包括但不限于以下方式退出与发行人的竞争：（1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；（2）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（3）经发行人同意将相竞争的业务纳入到发行人来经营；（4）将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

5、本人及本人控制的其他企业确认本承诺函旨在保障发行人及发行人全体股东权益而作出，本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如因本人及本人控制的其他企业违反本承诺而导致发行人遭受损失、损害和开支，将由本人及本人控制的其他企业予以全额赔偿。”

五、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》和《创业板上市规则》等相关法律法规关于关联方的规定，结合公司实际情况，公司主要关联方及关联关系情况如下：

1、发行人的控股股东和实际控制人

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人的控股股东为谢毅先生，实际控制人为谢毅、沈锋华夫妇。具体情况参见本募集说明书之“第四节 公司基本情况”之“三、公司的控股股东及实际控制人基本情况”。

2、发行人的控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人的控股股东为谢毅先生，实际控制人为谢毅、沈锋华夫妇。谢毅先生和沈锋华女士分别持有苏州天忆翔 20.00%、10.95% 的财产份额，其中，发行人控股股东、实际控制人之一谢毅先生系苏州天忆翔的执行事务合伙人。发行人的实际控制人谢毅、沈锋华夫妇未控制除发行人及其控股子公司、苏州天忆翔以外其他企业。

3、发行人的控股、参股公司

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人下设三家控股子公司，即嵊州天脉、韩国天脉、越南天脉，无参股公司。

4、发行人报告期内的董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

发行人报告期内的董事、高级管理人员的具体情况参见本募集说明书之“第四节 公司基本情况”之“五、公司董事、高级管理人员及其他核心人员的基本情况”。

上述自然人股东及发行人董事、高级管理人员的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 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母均为发行人的关联自然人。

5、直接或者间接持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的，或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除上市公司及其控股企业以外的法人或其他组织

截至 2025 年 9 月 30 日，直接或者间接持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的，或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除上

市公司及其控股企业以外的法人或其他组织具体如下：

序号	关联方名称	与公司关系
1	昆山佰奥智能装备股份有限公司	董事史国昌的姐姐史风华担任董事的企业
2	苏州天星智鸿企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	副总经理丁幸强担任执行事务合伙人的企业
3	上海澳宗生物科技有限公司	独立董事潘翠英的配偶潘华露担任董事的企业
4	上海澳徕医药信息咨询合伙企业（有限合伙）	独立董事潘翠英的配偶潘华露持股90%，且担任执行事务合伙人的企业
5	金湖县金融发展集团有限公司	独立董事潘翠英妹妹的配偶柏玉洲担任董事的企业
6	北京润川律师事务所	独立董事张超作为负责人的企业
7	苏州润天知识产权代理有限公司	独立董事张超控制的企业
8	法助（上海）信息咨询有限公司	独立董事张超控制的企业
9	苏州润天津科技服务有限公司	独立董事张超的父亲张国甫担任执行董事、经理及法定代表人的企业

6、报告期内曾经的关联方

报告期内，发行人曾经的关联方如下表所示：

序号	名称/姓名	关联关系	离职、注销或减持时间
1	四川港宏投资控股集团有限公司	董事、财务总监及董事会秘书龚才林曾担任财务总监的企业	龚才林已于 2021 年 06 月自该公司离任
2	成都空港兴城建筑材料有限公司	董事、财务总监及董事会秘书龚才林的配偶林歆沂曾担任董事的企业	林歆沂已于 2024 年 01 月起不再担任该公司董事
3	淮安市金鑫投资有限公司	独立董事潘翠英妹妹的配偶柏玉洲曾担任董事的企业	柏玉洲已于 2024 年 08 月自该公司离任
4	苏州金合盛控股有限公司	独立董事潘翠英担任副总经理的企业	潘翠英于 2024 年 06 月 27 日自该公司离任
5	法助（北京）法律咨询服务服务有限公司	独立董事张超曾控制的企业	2024 年 05 月 17 日注销
6	苏州润川酒业有限公司	独立董事张超的父亲张国甫曾担任执行董事、法定代表人的企业	2024 年 07 月 03 日注销
7	杭州恒维档案管理咨询有限公司	原独立董事范利武的岳父章铨曾持有 66.67%股权，范利武的配偶章未持有 33.33%股权并担任执行董事兼总经理	2023 年 04 月 27 日注销
8	苏州悦兰达电子科技有限公司	原监事胡年荪的配偶阮末兰持有 80%股权并担任执行董事兼总经理	胡年荪自 2024 年 01 月 26 日起不再担任发行人监事
9	苏州铭冠精密电子有限公司	苏州悦兰达电子科技有限公司持股 90%的企业	
10	昆山市张浦镇角上	原监事胡年荪的父亲胡桂庚担任	

序号	名称/姓名	关联关系	离职、注销或减持时间
	嘉精密五金加工厂	负责人的企业	
11	上海怀翊商务咨询中心（有限合伙）	原独立董事梁俪琼持有 50% 份额，其配偶周诚持有 50% 份额并担任执行事务合伙人的企业	梁俪琼于 2024 年 01 月 26 日自发行人处离任
12	上海旻羽商务咨询中心（有限合伙）	原独立董事梁俪琼的母亲冯霞持有 50% 份额并担任执行事务合伙人，父亲持有 50% 的份额的企业	
13	武汉瑞威特机械有限公司	原独立董事张薇的亲家唐千否持有 40% 股权并担任执行董事、经理	张薇于 2024 年 01 月 26 日自发行人处离任
14	东莞市志达硅胶科技有限公司	原董事、财务总监、董事会秘书杨洪持有 50% 的企业	2021 年 07 月 02 日注销
15	广东春夏新材料科技股份有限公司	原董事、财务总监、董事会秘书杨洪的哥哥杨天奎担任董事的企业	杨洪自 2021 年 06 月 30 日自发行人处离任
16	东莞市聚丰股权投资合伙企业（有限合伙）	原董事、财务总监、董事会秘书杨洪的哥哥杨天奎担任执行事务合伙人的企业	
17	东莞市大行集群注册托管有限公司	原董事、财务总监、董事会秘书杨洪的哥哥的配偶何清华持有 100% 股权并担任执行董事兼总经理的企业	
18	国开制造业转型升级基金（有限合伙）	曾持有发行人 5% 以上股份	目前持有发行人 4.62% 股份
19	上海沃赋私募基金管理有限公司—嘉兴沃赋锦芯股权投资合伙企业（有限合伙）	构成一致行动关系曾合计持有发行人 5% 以上股份	目前合计持有发行人 4.59% 股份
20	上海沃赋私募基金管理有限公司—南通沃赋创业投资合伙企业（有限合伙）		
21	马云	曾为发行人监事	自 2025 年 09 月 12 日不再担任发行人监事
22	畅同晨	曾为发行人监事	自 2025 年 09 月 12 日不再担任发行人监事
23	赵伟	曾为发行人监事	自 2025 年 09 月 12 日不再担任发行人监事
24	胡年荪	曾为发行人监事	自 2024 年 01 月 26 日不再担任发行人监事
25	张薇	曾为发行人独立董事	自 2024 年 01 月 26 日从发行人处离任
26	梁俪琼	曾为发行人独立董事	自 2024 年 01 月 26 日从发行人处离任

序号	名称/姓名	关联关系	离职、注销或减持时间
27	范利武	曾为发行人独立董事	自 2024 年 01 月 26 日从发行人处离任
28	杨洪	曾为发行人的董事、财务总监、董事会秘书	自 2021 年 06 月 30 日从发行人处离任

六、关联交易

公司的重大关联交易是指报告期内发行人及其控股企业与关联法人的交易标的达到或超过 300 万元且占最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上、或与关联自然人的交易标的达到或超过 30 万元的关联交易，或虽未达到上述金额，但从交易性质而言对于交易一方或双方具有重要意义的关联交易，但不包括发行人与控股企业之间发生的交易。

（一）经常性关联交易

报告期内，公司经常性关联交易为向关键管理人员支付的薪酬，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬	1,093.75	1,468.43	1,214.40	1,009.22

（二）偶发性关联交易

报告期内，关联方为发行人及其子公司的银行贷款提供了保证担保，具体情况如下：

担保方	被担保方	担保金额（万元）	被担保债务/授信发生期间
谢毅、沈锋华	苏州天脉	3,000.00	2019/1/21-2022/1/20
谢毅、沈锋华	苏州天脉	9,000.00	2019/8/5-2022/3/25
谢毅、沈锋华	苏州天脉	5,000.00	2019/12/20-2022/12/19

报告期内，发行人董事会、股东会对应当提交公司董事会、股东会审议的重大经常性关联交易进行了审议；发行人关联董事、关联股东在相关董事会、股东会审议有关关联交易议案时回避了表决；发行人独立董事对有关关联交易事项发表了独立意见，符合《公司法》等法律、法规、规范性文件以及发行人《公司章程》的有关规定。

报告期内，发行人的关联交易不存在显失公允的情形，未损害发行人及发

行人其他股东的利益，符合中国相关法律、法规的规定。

七、规范关联交易的制度安排

发行人已在其《苏州天脉导热科技股份有限公司章程》《苏州天脉导热科技股份有限公司股东会议事规则》《苏州天脉导热科技股份有限公司董事会议事规则》及《苏州天脉导热科技股份有限公司关联交易管理制度》中明确规定关联交易的决策程序、关联交易的信息披露等事项，该等规定符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用计划

（一）募集资金投资项目

本次向不特定对象发行可转债拟募集资金总额不超过人民币 78,600.00 万元（含本数），募集资金投资项目具体情况如下：

单位：万元			
序号	项目名称	投资总额	拟以募集资金投入额
1	苏州天脉导热散热产品智能制造角直基地建设项目（一期）	136,000.00	78,600.00
合计		136,000.00	78,600.00

在本次向不特定对象发行可转债的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自筹资金进行先期投入，并在募集资金到位之后，依相关法律法规的要求和程序对先期投入资金予以置换。

若本次向不特定对象发行可转债募集资金总额扣除发行费用后的募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入总额，公司可根据项目的实际需求，按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，不足部分由公司自筹解决。

（二）本次募集资金投资项目的审批情况

本次募集资金投资项目取得备案以及环评批复具体情况如下：

序号	项目名称	备案情况	环评批复情况
1	苏州天脉导热散热产品智能制造角直基地建设项目（一期）	角便服务（2025）100 号	苏环建[2025]06 第 0058 号

二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）项目概况

苏州天脉导热散热产品智能制造角直基地建设项目（一期）投资总额 136,000.00 万元，拟使用募集资金 78,600.00 万元，公司拟在苏州市吴中区角直镇新建生产基地，并引入行业内先进的智能化机器设备建成导热散热产品智能

制造基地。公司拟通过本项目扩充高端均温板产品产能，提升智能制造水平，以满足市场需求，巩固市场竞争地位。本项目建成后公司将新增年产 3,000 万 PCS 高端均温板的生产能力，具有良好的经济效益。

（二）项目实施背景

1、消费电子市场回暖，带动热管理材料市场需求增长

近两年，生成式人工智能和大语言模型的发展带来消费电子产品的智能化升级，以 AI 技术为亮点的新兴消费电子产品需求呈现出爆发式增长，全球消费电子市场呈现出明显的回暖迹象。在消费电子市场需求温和恢复以及我国消费电子产业链供应链稳定运行、中央和地方政府政策支持的背景下，我国消费电子行业有望抓住新一代人工智能带来的产业升级等机遇，加快新技术新产品应用落地，进一步巩固行业向好态势。

在智能手机市场，全球智能手机出货量在 2017 年触顶之后长期处于下行通道中，随着 AI 手机带来用户体验提升，2023 年 Q3 开始同比增速转正。根据 IDC 统计数据，2024 年全球智能手机出货量为 12.4 亿台，同比增长 6.53%，预计 2025 年将继续增长 0.6%。在国内市场，2024 年我国智能手机出货量为 2.86 亿部，同比增长 5.15%；叠加国补政策驱动，预计 2025 将同比增长 3.0%。在 PC 市场，根据 IDC 统计数据，2024 年全球 PC 出货量为 2.63 亿台，同比增长 0.96%。随着 Deepseek 等大模型的快速发展，PC 端与 AI 加速融合，带来 AI PC 的巨大潜在需求，AI PC 的出现将引领行业变革。在 2025 年 9 月份举办的柏林国际电子消费品展览会中，联想、雷神、宏碁、积核等 PC 企业均推出了 AI PC 新品，受到市场高度关注。根据 Canalys 预测数据，2024 年中国市场 AI PC 渗透率约为 15%，预计 2025 年将增长至 34%；到 2029 年有望进一步增长至 76%，届时 AI PC 累计出货量将超过 1.3 亿台。

智能手机、PC 等消费电子市场回暖将带动热管理材料市场需求的增长。一方面，消费电子市场的复苏直接表现为产品出货量的增加，必然导致对热管理材料的需求相应增加；另一方面，消费电子产品不断向高性能、轻薄化方向发展，尤其是 AI 技术的应用，使得芯片等核心电子元件的功耗显著提升，这就对热管理材料的导热效率、轻薄度提出了更高要求，既推动现有高效热管理材料

的应用普及，也倒逼材料性能升级，进一步释放高端热管理材料的市场需求。

2、消费电子散热方案选择多样，均温板为核心路径

消费电子领域的散热方案呈现出多样化特征，涵盖了从基础导热材料到复杂集成系统的全维度技术路径。从早期的散热硅胶、石墨片等散热材料，到风扇、液冷散热等散热方案，再到热管、均温板等高效传热元件，不同方案因成本、体积、散热效率的差异，适配于手机、笔记本电脑、平板电脑、智能穿戴等不同品类及性能需求的设备。

在多样化的方案中，均温板凭借独特的技术优势，已成为中高端消费电子设备散热的核心路径。均温板是一种将工作液体注入内部设置有毛细结构的近真空腔体而形成的能进行相变传热的板状传热装置，主要由壳体、毛细吸液芯、工作液、支柱构成，其核心原理是通过内部工质的气液相变循环，实现热量的快速扩散，当热源（如芯片）产生热量时，均温板蒸发区工质吸热汽化，蒸汽在低压环境下快速扩散至冷凝区，释放热量后液化回流，形成高效传热闭环。这种机制使其传热效率远高于传统热管，且能实现二维平面内的均匀散热，完美适配消费电子“高性能、小体积、薄型化”的发展趋势。此外，均温板可通过材质（如铜、不锈钢）与结构（如微槽道、烧结芯）的定制化设计，适配不同设备的空间限制与散热需求，目前已成为旗舰手机、高性能平板、VR 设备等高端消费电子的标配散热方案，且随着芯片集成度提升与功耗增加，其应用比例还在持续扩大，巩固了核心路径的地位。

（三）项目实施的必要性

1、扩充高端产品产能，夯实市场领先地位

在全球热管理产业格局中，部分发达国家或地区凭借技术积累与成熟工艺优势曾主导高端市场，国内企业早期在技术实力、产业体系完善度等方面存在一定差距。但近年来，伴随中国电子制造业在全球产业链中的快速崛起，国内热管理行业迎来跨越式发展契机，部分厂商通过技术攻关与产能建设，已在细分领域形成显著业务规模与核心技术竞争力。公司深耕热管理材料及器件领域多年，依托持续的研发投入与技术积累、稳定的产品性能及规模化量产能力，已成长为国内热管理领域的领先企业，不仅积累了涵盖消费电子、新能源汽车

等领域的优质下游客户资源，更在产品迭代与客户服务中构建起较强的竞争优势。

面对下游消费电子产品高性能、多功能、轻薄化的发展趋势，芯片功耗的激增对散热材料提出了更高要求，市场对导热系数更高、稳定性更好、形态更薄的高端热管理材料的需求愈发迫切。在市场需求推动及现有产能趋于饱和的背景下，为精准对接下游客户需求，公司拟通过本项目实施产能扩充，打造高端均温板生产基地。此举不仅将显著提升公司在高端市场的供给能力，满足客户对高效散热解决方案的迫切需求，更将进一步巩固和扩大公司在热管理领域的领先地位，为公司的长远发展奠定坚实基础。

2、提升智能制造水平，满足新质生产力发展需求

新质生产力是以科技创新为主导，依托人工智能、大数据、高端装备等前沿技术突破构建核心驱动力，通过生产要素优化重组与生产关系深度调整，实现生产力质效跃升的新型生产力形态。公司紧跟国家战略步伐，积极响应新质生产力发展号召，拟通过本项目引入行业先进的智能化设备，深度融合人工智能、大数据等新一代信息技术，打造热管理材料领域的先进智能制造体系。

导热散热产品主要应用于消费电子领域，属于高度精密的电子元器件，具有生产工序多、加工难度大等特点，即便是熟练度较高的工人也无法避免在生产过程中出现外观破损、弯折等问题，进而影响产品良率及性能。因此，通过构建智能制造体系减少人工干预并确保生产工艺的稳定性，将成为热管理领域企业降低生产成本、加速技术迭代的关键路径。公司高度重视生产自动化升级，近年来不仅组建了内部自动化团队，还投入大量资金自主研发热管、均温板自动化生产线、自动测试线等设备，并导入自主开发的数据信息系统，持续提升自动化水平，有效降低了人工成本并提高了生产效率。通过本项目的实施，公司将充分依托在自动化领域的技术积累，推动公司现有自动化生产模式向更高阶的智能制造升级，实现数字化生产管理及产品全流程可追溯。此举不仅能进一步提升公司生产效率与产品精度，还能通过技术创新与生产模式革新，适配新质生产力对高效、高质制造能力的要求，为行业生产力水平提升与自身高质量发展注入动能。

3、发挥规模制造优势，提升核心竞争力

规模效应是制造业降低生产成本，建立竞争优势的关键因素之一。公司深耕导热散热产品领域多年，也在持续探索提高生产效率、降低成本的经营管理模式，以增强市场竞争优势。本项目的实施是公司充分发挥规模效应优势，提高盈利能力，增强综合竞争力的重要举措。

首先，随着市场需求的提升及技术工艺的创新，热管理行业市场竞争日趋激烈，市场供给能力及客户响应速度将成为行业企业构建竞争壁垒的关键之所在，本项目有助于公司提升高端产品供给能力及客户响应速度，巩固市场竞争优势。其次，本项目建成后，公司整体导热散热产品产能规模将进一步扩大，可实现产能集中化、规模化运营，有助于原材料的大规模集中采购，提高公司对上游供应商的议价能力，增强成本控制能力和盈利能力。再者，下游客户往往倾向于选择产能充足、产品质量稳定、售后服务完善的供应商，规模化生产有助于公司优化产品结构，与下游客户建立信任和合作粘性，提升公司品牌知名度，为长期可持续发展奠定基础。

（四）项目实施的可行性

1、本项目具有广阔的市场前景

均温板属于具备较高导热性能的传热器件，其早期应用主要包括航空航天、军工等领域，随后被引入笔记本电脑、通讯服务器等领域的散热设计。近年来，随着以智能手机、新能源汽车、5G 基站为代表的新兴领域散热需求的增加，以及均温板工艺技术的进步，均温板的应用领域不断拓展，市场规模不断扩大。

在消费电子领域，消费电子产品不断向轻薄化、高性能方向发展，内部元器件工作功耗及发热量大幅增加，均温板凭借其高导热系数和二维散热能力，能将 CPU、GPU 等产生的热量快速均匀传递，成为解决散热问题的关键技术。在新能源汽车领域，电池、电机、电控系统等部件的高效散热对车辆性能与安全至关重要，均温板可有效提升散热效率，保障系统稳定运行，应用前景极为广阔。未来，随着各行业的持续发展以及均温板技术的不断创新，其市场需求有望进一步扩大。据统计，2024 年全球均温板市场规模为 12.40 亿美元，相比 2022 年增长了 56.57%；预计到 2032 年全球均温板市场规模将达到 35.90 亿美

元，2024 年至 2032 年年均复合增速为 14.21%。

2、公司具备项目实施的技术能力

消费电子产品用均温板的生产工艺因其严苛的性能要求与微型化特征，呈现出多维度的复杂性，贯穿从结构设计到量产交付的全流程。同时，本项目产品在原有技术工艺的基础上具有性能标准更高、结构更复杂、外观尺寸要求更严格等特征。公司多年来积累的丰富的技术资源可为项目的顺利实施提供坚实基础。

公司是行业领先的热管理整体解决方案提供商，多年来坚持以技术创新为核心，不断突破行业技术难关，并不断完善材料配方、产品设计、技术工艺，在热管理领域积累了较强的技术实力，形成了均温板、导热界面材料、热管及散热模组和石墨散热膜等多元化产品矩阵。截至 2025 年 9 月 30 日，公司及子公司共取得授权专利 100 项，其中，发明专利 17 项。在均温板产品领域，公司已经掌握了超薄均温板技术、均温板的一种储水结构、均温板铜粉毛细及支撑结构共存的点涂烧结技术等关键技术，可为本项目的实施提供技术支撑。

3、公司拥有较强的市场开拓能力

公司凭借深厚的行业积累与多元化的市场布局，展现出强劲的市场开拓能力，并形成了较为完善的市场服务营销体系和灵活的市场应对机制，将为本项目的实施提供坚实的产能消化保障。

公司在热管理领域具有十余年的丰富经验，凭借优质的产品质量与较高的服务水平，产品大量应用于三星、华为、OPPO、vivo、海康威视、大华股份、谷歌、联想、华硕、吉利、宁德时代等国内外众多知名品牌，同时与比亚迪、富士康、华勤技术等国内外知名客户保持着良好的合作关系。

4、公司拥有一支优秀的人才团队

本项目属于技术密集型与精密制造深度融合的领域，对人才团队的专业技术能力、跨学科协作及实践经验、生产管理能力等均提出了严苛要求。公司在热管理领域经过多年深耕，多年来持续聚焦热管理领域人才培养与引进，已建立起一支结构合理、经验丰富、创新能力强的复合型人才队伍，将为本次项目的顺利实施提供坚实的人才保障。

在技术人才层面，公司成立伊始就非常重视研发创新和技术积累，建立了一支由高分子材料与工程、金属材料学、机械设计与自动化、电子工程、流体力学、热力学等多学科人才组成的研发工程团队，其中核心人员均具备多年散热材料与产品研发经验，为产品研发和技术创新奠定了扎实的基础。在生产运营层面，公司积累了熟悉精益生产与质量管理的骨干团队，并提前布局了自动化、信息化方面的专业技术人才，可满足项目对生产效率与产品质量的双重要求。此外，公司建立了完善的人才培养与激励机制，能够持续吸引外部优秀人才，并有效激发内部团队潜力，不断夯实人才团队实力。

（五）项目投资概算情况

本项目投资总额为 136,000.00 万元，募集资金 78,600.00 万元。投资概算及资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	占比	募集资金投入	占比	是否为资本性支出
1	建筑工程费	22,302.33	16.40%	21,000.00	26.72%	是
2	工程建设其他费用	339.29	0.25%	-	-	是
3	设备及软件购置费	95,120.00	69.94%	45,600.00	58.02%	是
4	预备费	3,532.85	2.60%	-	-	否
5	铺底流动资金	14,705.53	10.81%	12,000.00	15.27%	否
6	合计	136,000.00	100.00%	78,600.00	100.00%	-

发行人拟使用募集资金投入铺底流动资金的金额为 12,000.00 万元，占拟募集资金总额的 15.27%，未超过募集资金总额的 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》中关于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十的规定。

（六）实施主体及实施地点

本项目的实施主体为苏州天脉，建设地点苏州市吴中区角直镇角直大道南侧、龚塘路东侧。

（七）项目实施进度安排

本项目建设周期 2 年，具体进度如下表所示：

序号	项目	T1 年				T2 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目筹备								
2	建筑工程								
3	软硬件设备采购及安装调试								
4	生产准备及人员招聘、培训								
5	项目投产运营								

(八) 项目经济效益测算假设情况

公司基于谨慎客观原则，结合当前经营状况、市场发展趋势及项目自身条件，对本次募投项目的未来收入、成本、费用等指标进行预测。本项目效益测算的基本假设如下：（1）公司所处的宏观经济、政治、法律、社会等外部环境保持正常，无重大不可抗力事件影响项目运营；（2）国家及地方现行法律法规、产业政策，以及项目所在地经济环境无重大变化；（3）项目所处行业趋势、市场格局及技术路线保持稳定发展，无重大变动；（4）项目上游产业政策无重大调整，下游客户需求正常发展，无重大市场突变情况；（5）项目经营活动未受到其他不可抗拒或不可预见的重大不利因素影响。

本项目效益测算情况如下：

1、营业收入

本项目收入主要来源于均温板的销售，产品的销售收入根据销售价格乘以当年预计销量进行测算。本项目将建设启动时间节点设为 T，整体计算期为 5 年，建设期为 2 年，自 T1 年 Q4 投产运营。根据项目投产进度安排，预计 T1 年产能释放 20%，T2 年产能释放 80%，自 T3 年开始完全达产。

2、税金及附加

本项目的税金及附加根据增值税应纳税额按国家法定税率进行测算。

3、营业成本及期间费用

本项目总成本费用包括营业成本、管理费用、销售费用、财务费用等，其中营业成本包括原材料、直接人工和制造费用等。项目总成本费用的估算遵循国家现行会计准则规定的成本和费用核算方法，并参照目前公司的历史数据及

本项目实际情况进行预测。

（1）原材料

结合原材料价格情况、募投项目产品具体情况等因素综合测算。

（2）直接人工

本项目直接生产人员根据运营需要配置，其中人员数量根据公司过往生产管理经验、项目产能规模及智能化水平估算，人员薪酬根据公司过往直接生产人员薪酬水平估算。

（3）制造费用

本项目制造费用包括折旧摊销和其他费用。其中，折旧与摊销主要来自于土地、房屋及建筑物、设备等资产的折旧与摊销费用，采用公司现行会计估计进行测算；其他制造费用主要结合公司过往生产管理经验估算。

（4）期间费用

本项目期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用，采用销售百分比法测算。期间费用率取值主要结合公司过往期间费用水平、募投项目本身费用投入预测及募投项目产生的规模效应等情形进行测算。

4、内部收益率测算

项目内部收益率是指项目在整个计算期内各年净现金流量现值累计等于零时的折现率，它反映项目所占用资金的盈利率，是考察项目盈利能力的主要动态指标。

三、本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的区别和联系

（一）与现有业务的区别和联系

公司深耕散热领域多年，已构建起覆盖消费电子、新能源汽车等领域的成熟散热产品矩阵，具体包括均温板、导热界面材料、热管及散热模组和石墨散热膜等，积累了稳定的高端客户资源与完善的生产质控体系。

本项目产品为高端均温板，是公司核心散热产品品类之一，其生产所需的技术储备、供应链资源等与公司现有业务高度匹配。此外，在发展战略层面，

公司长期以“成为业内领先的热管理整体解决方案提供商”为核心战略，本次项目是战略落地的关键载体：一方面，通过扩大高端均温板产能，公司可精准把握下游市场散热需求升级机遇，推动业务向高附加值领域延伸；另一方面，本项目的建设将提升公司生产效率与技术壁垒，助力公司巩固在行业内的竞争优势，保障长期战略目标稳步实现。

综上，本项目与公司现有业务深度协同且紧密契合长期发展战略，将丰富并优化公司业务结构，对公司经营业务产生积极影响，有利于增强公司的持续经营能力和综合竞争力。

（二）与前次募投项目的区别和联系

公司前次募投项目包括散热产品生产基地建设项目、新建研发中心项目和嵊州天脉均温板等散热产品生产建设项目。其中，散热产品生产基地建设项目、新建研发中心项目为公司首发上市募集资金投资项目，嵊州天脉均温板等散热产品生产建设项目为公司超募资金投资项目。本次募投项目与前次募投项目的区别和联系如下：

前次募投项目	与本次募投项目的区别	与本次募投项目的联系
散热产品生产基地建设项目	散热产品生产基地建设项目旨在扩充公司整体产能规模，产品包括导热界面材料、散热模组和均温板，以提升客户交付能力，同时提升自动化生产水平，满足下游消费电子、汽车电子、安防监控、通信设备等领域的市场需求。本次募投项目旨在扩充高端均温板产能，主要服务于消费电子领域的特定客户，且其智能化水平较高，可实现数字化生产管理及产品全流程可追溯，将推动公司现有自动化生产模式向更高阶的智能制造升级。	二者均为导热散热产品的产能扩充，属于公司主营业务范畴，旨在满足公司不同发展阶段的业务扩张需求，推动公司的可持续发展。
新建研发中心项目	新建研发中心项目为成本类项目，不涉及产能扩建及新增收入，旨在通过引进研发试制、实验、检测设备以及研发应用软件建设行业内领先的现代化研发中心，改善公司的研发环境，增强研发实力。本次募投项目为效益类项目，项目建成后将扩大公司高端均温板的产能规模，同时增加公司未来收入规模。	公司非常重视研发创新和技术积累，研发中心建设项目是公司提升研发创新能力和保持技术领先优势的基础，同时也是公司能够拓展高端均温板市场的基础，为本项目的实施提供了技术保障。
嵊州天脉均温板等散热产品生产建设项目	嵊州天脉均温板等散热产品生产建设项目旨在通过购置土地、新建厂房并购置相关生产设备建设自主的生产基地，以取代嵊州天脉租赁的经营场地，增强嵊州天脉生产经营的稳定性。该项目在产品材料、技术工艺、自动化水平、应用领域等方面均与本次募投项目存在一定区别。	二者均为均温板产品，系公司的核心主营产品，旨在优化公司产品结构，服务于更多的下游客户群体，推动公司客户覆盖范围的扩大，夯实市场竞争地位。

四、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策、行业发展趋势以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场前景和经济效益，有助于促进公司可持续发展，有利于公司把握市场机遇并持续巩固在热管理行业细分领域的竞争优势。

（二）对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，将增强公司的资金实力，保障公司持续稳健发展。公司可转债完成转股后，公司净资产将得到增加，并增强公司多渠道融资的能力。此外，本次募投项目建设需要一定实施周期，短期内部分募投项目经济效益不能完全释放，对公司每股收益和净资产收益率等指标产生一定影响，但随着募投项目实施完毕，公司盈利能力将得到进一步提升，有利于公司长远发展。

（三）对公司盈利能力的影响

募集资金到位后，募投项目产生的经营效益需要一定时间才能体现，因此短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现下降的风险。随着本次募投项目的建成、达产，公司将进一步提升在市场竞争力和市场占有率，巩固公司的行业地位，公司未来的盈利能力、经营业绩将会有所提升。

（四）对公司现金流量的影响

本次发行完成后，募集资金的到位将使得公司筹资活动现金流入有所增加，用于募投项目的投资活动现金流出也将相应增加。随着募集资金投资项目的逐步实施并产生效益，公司未来经营活动现金流入将有所增加。

五、公司具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，符合“理性融资，合理确定融资规模”的规定

（一）本次发行完成后，累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%

发行人最近一期末的累计债券余额为 0 元，本次拟募集资金不超过

78,600.00 万元，截至 2025 年 9 月末，公司净资产规模为 157,506.76 万元，本次发行完成后公司合计累计债券余额占公司 2025 年 9 月末净资产的比例为 49.90%，未超过 50%。

（二）本次发行规模对资产负债结构的影响及合理性

截至 2025 年 9 月末，公司资产负债率（合并）为 12.37%，假设以 2025 年 9 月末公司的财务数据以及本次发行规模 78,600.00 万元进行测算，本次发行完成前后，不考虑其他财务数据的变化，且进入转股期后可转债持有人全部选择转股，公司的资产负债率变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	发行后转股前	发行后转股后
资产总额	179,738.36	258,338.36	258,338.36
负债总额	22,231.60	100,831.60	22,231.60
资产负债率（合并）	12.37%	39.03%	8.61%

注：以上测算未考虑可转债的权益公允价值（该部分金额通常确认为其他权益工具），若考虑该因素，本次发行后的实际资产负债率会进一步降低。

公司本次发行可转债募集资金到位后，在不考虑转股等其他因素影响的情况下，以截至 2025 年 9 月 30 日的资产总额、负债总额计算，合并口径资产负债率由 12.37%提升至 39.03%。如果可转债持有人全部选择转股，公司资产负债率将由 39.03%下降至 8.61%。根据上述假设条件测算的本次发行后公司的资产负债率变化均处于较为合理的水平。

（三）公司具备足够的现金流支付公司债券本息

1、最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2022 年度、2023 年度及 2024 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 11,670.38 万元、15,418.50 万元和 18,542.53 万元，平均可分配利润为 15,210.47 万元，按照本次发行募集资金总额和可转换公司债券的一般票面利率并经合理估计，公司最近三个会计年度平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

2、现金流量情况正常

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 9,305.95 万元、

21,343.70 万元、17,490.33 万元和 12,911.40 万元，公司具有正常的现金流量。总体而言，公司报告期内的现金流量符合行业及公司业务特点，且最近三年的经营活动产生的现金流量净额能覆盖利息支出。

（四）本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的规定

公司拟通过本次向不特定对象发行可转换公司债券的方式募集资金不超过人民币 78,600.00 万元（含本数），扣除发行费用后拟用于苏州天脉导热散热产品智能制造用直基地建设项目（一期）。

1、公司本次发行属于向不特定对象发行可转换公司债券，不适用《证券期货法律适用意见第 18 号》“上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十”的规定。

2、公司本次发行属于向不特定对象发行可转换公司债券，不适用《证券期货法律适用意见第 18 号》“上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的，相应间隔原则上不得少于六个月。”的规定。

3、报告期内，公司未发生重大资产重组情形，不存在重组导致上市公司实际控制人发生变化的情形。

4、为提升公司的盈利能力和抗风险能力，公司结合现有资金情况及未来的发展战略合理确定本次发行规模，并将募集资金用于实施本次募投项目，属于理性融资。

综上所述，公司具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的规定。

六、本次募集资金投向符合国家产业政策和板块定位

本次发行满足《上市公司证券发行注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。具体如下：

（一）本次募集资金投资项目符合国家产业政策

根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司属于“C39 计

算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C398 电子元件及电子专用材料制造”。公司主营业务为热管理材料及器件的研发、生产及销售。公司主营业务产品属于《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》中的“散热材料：铜、铝等金属合金材料”、“石墨散热/导热材料”。公司主营业务产品不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“限制类”和“淘汰类”产品，不涉及《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）及《政府核准的投资项目目录（2016 年本）》（国发〔2016〕72 号）中列示的产能过剩行业。

公司本次发行可转债募集资金投向“苏州天脉导热散热产品智能制造用直基地建设项目（一期）”，本次募投项目围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

（二）本次募集资金投资项目符合板块定位

本次募集资金投向主业，具体如下：

项目	苏州天脉导热散热产品智能制造用直基地建设项目（一期）	备注
1 是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是	公司本次募集资金投资项目产品高端均温板为发行人现有均温板产品，其功能和技术实现原理相似。应客户生产要求，本次募集资金投资项目产品高端均温板在产品材质、生产工艺、使用设备等方面与现有业务存在一定差异。
2 是否属于对现有业务的升级	否	
3 是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	
4 是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	
5 是否属于跨主业投资	否	-
6 其他	不适用	-

公司本次募投项目系对现有产品的扩产，围绕公司主营业务展开，符合公司业务发展和市场开拓需要，不涉及跨界投资、多元化投资的情形。

第八节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金基本情况

经证监会《关于同意苏州天脉导热科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2024]479号）同意，公司首次公开发行人民币普通股（A股）2,892万股，发行价格为每股21.23元，募集资金总额为613,971,600.00元，扣除相关发行费用后实际募集资金净额为人民币544,926,170.93元。上述募集资金已经公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）《验资报告》（苏公W[2024]B075号）验证。

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者权益，根据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的相关规定，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金实行专户存储，对募集资金的使用、变更、管理与监督以及信息披露作出了明确的规定，从制度上保证了募集资金的规范使用。

截至2025年9月30日，公司募集资金的存储情况列示如下：

单位：元

公司名称	银行名称	银行账号	初始存放金额	2025年9月30日余额
公司	中信银行股份有限公司苏州吴中支行	8112001013500816788	567,923,730.00	3,979,860.89
公司	宁波银行股份有限公司苏州吴中支行	86041110000460417	-	1,343,531.83
公司	招商银行股份有限公司苏州分行营业部	512907147110008	-	8,703,865.47
公司	苏州银行股份有限公司越溪支行	51871500001757	-	30,262.19
嵊州天脉	中信银行股份有限公司苏州吴中支行	8112001012300837595	-	34,803,856.05
合计	——	——	567,923,730.00	48,861,376.43

二、前次募集资金的实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司前次募集资金使用情况如下表所示：

单位：万元

募集资金总额			54,492.62			已累计使用募集资金总额			39,343.42	
累计变更用途的募集资金总额			-			各年度使用募集资金总额：39,343.42 2024 年度：29,266.80；2025 年 1-9 月：10,076.61				
累计变更用途的募集资金总额比例（%）			-							
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后投资金额的差额	
1	散热产品生产基地建设项目	散热产品生产基地建设项目	29,470.91	29,470.91	20,087.58	29,470.91	29,470.91	20,087.58	-9,383.33	2026 年 6 月
2	新建研发中心项目	新建研发中心项目	5,020.00	5,020.00	2,705.87	5,020.00	5,020.00	2,705.87	-2,314.13	2026 年 10 月
3	补充流动资金	补充流动资金	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	-	不适用
承诺投资项目小计			39,490.91	39,490.91	27,793.44	39,490.91	39,490.91	27,793.44	-11,697.47	-
超募资金投向										
4	永久补充流动资金	永久补充流动资金	-	4,200.00	4,200.00	-	4,200.00	4,200.00	-	不适用
5	嵊州天脉均温板等散热产品生产建设项目	嵊州天脉均温板等散热产品生产建设项目	-	10,801.71	7,349.97	-	10,801.71	7,349.97	-3,451.73	2026 年 6 月
超募资金投向小计			-	15,001.71	11,549.97	-	15,001.71	11,549.97	-3,451.73	-
合计			39,490.91	54,492.62	39,343.42	39,490.91	54,492.62	39,343.42	-15,149.20	-

注：公司“散热产品生产基地建设项目”、“新建研发中心项目”、“嵊州天脉均温板等散热产品生产建设项目”，截至 2025 年 9 月 30 日均尚在建设期。

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

1、“新建研发中心项目”内部投资结构调整及“散热产品生产基地建设项目”延期

2025年2月27日公司召开第三届董事会第八次会议审议通过了《关于调整部分募投项目内部投资结构及部分募投项目延期的议案》。同意对募投项目“新建研发中心项目”的内部投资结构进行调整以及对募投项目“散热产品生产基地建设项目”进行延期。

（1）部分募投项目内部投资结构调整的具体情况

为快速响应市场需求、加快研发进程以及保障募投项目的顺利实施，提高募集资金使用效率，结合公司的实际情况，公司经过审慎决策对募投项目“新建研发中心项目”的内部投资结构进行优化，科学合理地安排和调整募投项目的内部投资结构，调整前后募集资金投资总额保持不变。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	调整前投资总额	调整后投资总额	调整金额
1	建设工程费	-	-	-
2	设备购置费	3,299.60	3,952.60	653.00
3	安装工程费	98.99	98.99	-
4	工程建设其他费用	1,475.20	822.20	-653.00
5	预备费	146.21	146.21	-
合计		5,020.00	5,020.00	-

（2）部分募投项目延期的有关情况

公司募投项目“散热产品生产基地建设项目”已在前期经过了充分的可行性论证，但在实施过程中受公司发展战略规划调整及客户生产计划安排等因素影响，项目的实际建设进度较原计划放缓，预计无法在原计划期间内达到预定可使用状态。因此公司经过审慎研究，在项目实施主体、投资规模不发生变更的情况下延长“散热产品生产基地建设项目”预计可使用状态日期至2026年6月30日。

上述调整部分募投项目内部投资结构及部分募投项目延期，未改变募投项目的投资总额，未改变募投项目实施主体和实施方式，也不存在募集资金用途

变更的其他情形，无需提交股东大会审议批准。持续督导机构出具了相关核查意见，公司已在深交所网站公开披露了上述变更事项。

2、“散热产品生产基地建设项目”实施地点变更

2025年10月27日公司召开第三届董事会第十四次会议审议通过了《关于变更部分募投项目实施地点的议案》，同意公司将募投项目“散热产品生产基地建设项目”的实施地点由“苏州市吴中区角直镇汇凯路68号8号楼”变更为“苏州市吴中区角直镇汇凯路68号1号楼、2号楼和3号楼”。

上述募投项目实施地点变更系基于整体经营规划考虑，公司将同类产品生产线集中至同一或相邻区域，有助于公司优化产能布局，整合现有的生产线资源，提高生产经营管理效率。

上述募投项目变更实施地点事项不涉及变更募投项目用途，无需提交股东会审议批准。持续督导机构出具了相关核查意见，公司已在深交所网站公开披露了上述变更事项。

（三）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

截至2025年9月30日，公司前次募集资金投资项目不存在对外转让或置换情况。

（四）暂时闲置募集资金使用情况

1、使用闲置募集资金购买理财产品情况

2024年10月29日公司召开第三届董事会第六次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金及自有资金进行现金管理的议案》，同意公司在不影响募集资金投资计划正常进行、不影响公司正常运营及确保资金安全的情况下，使用额度不超过25,000万元（含本数）的闲置募集资金（含超募资金）进行现金管理，闲置募集资金（含超募资金）适用于投资安全性高、流动性好的产品，包括但不限于结构性存款、大额存单、定期存款、通知存款、协定存款等保本型产品，使用期限自公司股东大会审议通过之日起12个月内有效，在上述额度和期限范围内，资金可循环滚动使用。

2025年4月21日公司召开第三届董事会第九次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金及自有资金进行现金管理的议案》，同意公司在不影响募集资金投资计划正常进行、不影响公司正常运营及确保资金安全的情况下，使用额度不超过2亿元（含本数）的闲置募集资金（含超募资金）进行现金管理，使用期限自公司股东大会审议通过之日起12个月内有效。本次额度生效后将覆盖前次授权额度，在前述额度和期限范围内，资金可循环滚动使用。

截至2025年9月30日，公司以募集资金认购尚未到期的现金管理产品余额为10,500.00万元。

2、使用闲置募集资金暂时补充流动资金的情况

2024年10月29日，公司召开第三届董事会第六次会议审议通过了《关于使用部分超募资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用超募资金暂时补充流动资金，总金额不超过（含）4,300万元，使用期限自公司董事会会议审议通过之日起不超过12个月，到期将归还至超募资金专户。2025年8月20日公司已全部归还暂时性补充流动资金的募集资金4,300万元至对应的募集资金专项账户，使用期限未超过12个月。

三、前次募集资金投资项目效益情况

（一）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

截至 2025 年 9 月 30 日，公司前次募集资金投资项目效益情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益				截止日累计实现效益	是否达到预计效益
				2024 年度	2025 年 1-9 月	-	-		
1	散热产品生产基地建设项目	不适用	预计税后内部收益率为 17.32%	不适用	不适用	-	-	不适用	不适用
2	新建研发中心项目	不适用	不适用	不适用	不适用	-	-	不适用	不适用
3	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	-	-	不适用	不适用
4	永久补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	-	-	不适用	不适用
5	嵊州天脉均温板等散热产品生产建设项目	不适用	预计税后内部收益率为 17.60%	不适用	不适用	-	-	不适用	不适用

注：公司“散热产品生产基地建设项目”、“嵊州天脉均温板等散热产品生产建设项目”尚处于建设期，承诺收益与实际效益指募投项目达到预定可使用状态后的效益；“新建研发中心项目”、“补充流动资金”、“永久补充流动资金”不直接产生经济效益。

（二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的原因及其情况

“新建研发中心项目”、“补充流动资金”、“永久补充流动资金”不产生直接经济效益，无法单独核算效益。

（三）未能实现承诺收益的说明

前次募集资金投资项目不存在未能实现承诺收益的情形。

四、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司前次募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的情况不存在实质性差异。

五、会计师事务所出具的专项报告结论

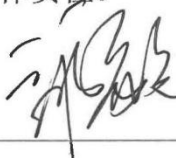
公证天业对公司前次募集资金使用情况进行了鉴证，并于 2025 年 10 月 27 日出具了《苏州天脉导热科技股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（苏公 W[2025]E1428 号），认为：苏州天脉董事会编制的前次募集资金使用情况报告已经按照中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定编制，在所有重大方面真实反映了苏州天脉截至 2025 年 9 月 30 日止的前次募集资金的实际使用情况。

第九节 董事、审计委员会成员、高级管理人员及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、审计委员会成员、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募集说明书内容真实、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：



谢毅



沈锋华



龚才林



史国昌



蔡栋梁



潘翠英



张超

全体审计委员会成员：



潘翠英

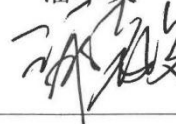


张超

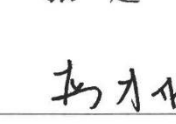


沈锋华

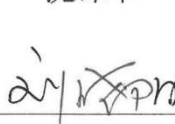
高级管理人员：



谢毅



龚才林



刘晓阳



丁幸强



苏州天脉导热科技股份有限公司

2025年12月5日

一、发行人全体董事、审计委员会成员、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募集说明书内容真实、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：

_____ 谢 毅	_____ 沈锋华	_____ 龚才林
_____ 史国昌	 蔡栋梁	_____ 潘翠英
_____ 张 超		

全体审计委员会成员：

_____ 潘翠英	_____ 张 超	_____ 沈锋华
--------------	--------------	--------------

高级管理人员：

_____ 谢 毅	_____ 龚才林	_____ 刘晓阳
_____ 丁幸强		



一、发行人全体董事、审计委员会成员、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募集说明书内容真实、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：

_____ 谢 毅	_____ 沈锋华	_____ 龚才林
_____ 史国昌	_____ 蔡栋梁	_____ 潘翠英
_____ 张 超		

全体审计委员会成员：

_____ 潘翠英	_____ 张 超	_____ 沈锋华
--------------	--------------	--------------

高级管理人员：

_____ 谢 毅	_____ 龚才林	_____ 刘晓阳
_____ 丁幸强		



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、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。

控股股东：


谢毅

实际控制人：


谢毅
沈锋华

苏州天脉导热科技股份有限公司


2015年12月5日

三、保荐人（主承销商）声明

（一）保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、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。

项目协办人签字：

窦照锋

窦照锋

保荐代表人签字：

孟庆虎

孟庆虎

张晓伟

张晓伟

法定代表人（董事长）签字：

朱健

朱 健



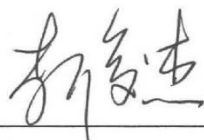
国泰君安证券股份有限公司

2025年12月5日

（二）保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理（总裁）签字：



李俊杰

法定代表人（董事长）签字：



朱 健



国泰海通证券股份有限公司

2025年12月5日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用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。

律师事务所负责人：


马卓檀

经办律师：


彭瑶


季俊宏



五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用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。

会计师事务所负责人：

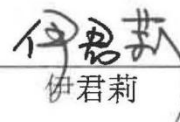


张彩斌

签字注册会计师：



刘勇



伊君莉



公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

2015年12月5日



资信评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读《苏州天脉导热科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》，确认募集说明书内容与本机构出具的《苏州天脉导热科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的信用评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资信评级人员： 王婷亚
[王婷亚]

郝泽
[郝泽]

评级机构负责人： 朱荣恩
[朱荣恩]

上海新世纪资信评估投资服务有限公司
2025 年 12 月 5 日

七、发行人董事会声明

为落实《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）和《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）要求，为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司将采取如下措施以填补因本次发行被摊薄的股东回报：

（一）加强募集资金管理，保证合理规范使用

公司将严格按照《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的要求，规范对募集资金的专户存储、使用、用途变更和监督管理。为保障公司规范、有效、按计划使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、积极配合监管银行和保荐人对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险，充分发挥募集资金效益，切实保护投资者的利益。

（二）加快募投项目投资进度，尽快实现项目预期效益

公司董事会已对本次募投项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合行业发展趋势和国家产业政策，具有良好的市场前景。本次募集资金到位后，公司将根据募集资金管理相关规定，严格管理募集资金的使用，保证募集资金按照原方案有效利用。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目实施，争取早日实现预期收益，尽量降低本次发行对股东即期回报摊薄的风险。

（三）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和《苏州天脉导热科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保审计委员会能够独立有效地行使对董事

和高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（四）优化公司投资回报机制，实行积极的利润分配政策

为建立对投资者持续、稳定的回报规划与机制，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司已经按照《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》及其他相关法律、法规和规范性文件的要求在《公司章程》中制定了利润分配相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等。本次发行完成后，公司将严格执行现金分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极落实对股东的利润分配，努力提升对股东的回报。上述各项措施为公司本次发行募集资金有效使用的保障措施及防范本次发行摊薄即期回报风险的措施，不代表公司对未来利润做出的保证。

苏州天脉导热科技股份有限公司董事会



第十节 备查文件

一、备查文件

除本募集说明书所披露的资料外，本公司按照中国证监会的要求将下列备查文件备置于发行人处，供投资者查阅：

（一）公司章程和营业执照正本；

（二）公司 2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-9 月的财务报告和审计报告；

（三）保荐人出具的发行保荐书、上市保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；

（四）法律意见书和律师工作报告；

（五）董事会编制、股东会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及注册会计师出具的关于前次募集资金使用情况的专项报告；

（六）资信评级机构出具的资信评级报告；

（七）公司关于本次发行的董事会决议和股东会决议；

（八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查地点、时间

（一）备查地点

发行人：苏州天脉导热科技股份有限公司

地址：苏州市吴中区角直镇汇凯路 68 号

电话：0512-66028722

传真：0512-66028733

联系人：龚才林、何亚南

保荐人（主承销商）：国泰海通证券股份有限公司

地址：广东省广州市天河区华夏路 32 号太平洋金融大厦 2701 室

电话：020-28023333

传真：020-28023199

联系人：孟庆虎、张晓伟

（二）备查时间

周一至周五：上午 9：30—11：30 下午 2：30—5：00

三、信息披露网址

深圳证券交易所指定信息披露网址：<http://www.szse.cn>

附件一 发行人拥有的专利

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人拥有的境内专利情况如下：

序号	专利名称	专利号	取得方式	类型	申请日	有效期
1	编织类毛细吸液芯的制备方法及使用该吸液芯的导热管	ZL 201610889958.X	原始取得	发明	2016.10.12	2036.10.11
2	一种超薄热管及其端口封合方法	ZL 201610974257.6	原始取得	发明	2016.11.04	2036.11.03
3	微通道铝均热板	ZL 201710058273.5	原始取得	发明	2017.01.23	2037.01.22
4	锂电池均温散热系统	ZL 201710683411.9	原始取得	发明	2017.08.11	2037.08.10
5	一种复合散热片，其制备方法以及电子设备终端	ZL 202010317770.4	原始取得	发明	2020.04.21	2040.04.20
6	一种均热板支撑柱的成型工艺	ZL 201911416159.0	原始取得	发明	2019.12.31	2039.12.30
7	一种均温板板料除气口成型工艺	ZL 202111019198.4	原始取得	发明	2021.09.01	2041.08.31
8	一种 VC 均热板下盖板毛细结构	ZL 202210124109.0	原始取得	发明	2022.02.10	2042.02.09
9	一种上下双散热模组的均热板	ZL 202210124107.1	原始取得	发明	2022.02.10	2042.02.09
10	一种 VC 均热板盖板散热模组	ZL 202210124075.5	原始取得	发明	2022.02.10	2042.02.09
11	用于均热板上盖板的高稳定成型设备	ZL 202210221937.6	原始取得	发明	2022.03.09	2042.03.08
12	一种均温板上下盖板的柔性连接结构	ZL 202210222141.2	原始取得	发明	2022.03.09	2042.03.08
13	一种超薄均温板封口结构及封口方法	ZL 202210222134.2	原始取得	发明	2022.03.09	2042.03.08
14	适于柔性屏的可折叠均热板	ZL 202210221936.1	原始取得	发明	2022.03.09	2042.03.08
15	一种具有定向仿指纹毛细结构的气液分流均热板	ZL 202210786882.3	原始取得	发明	2022.07.04	2042.07.03
16	导热垫片及其制备方法	ZL 202211071726.5	原始取得	发明	2022.08.31	2042.08.30
17	一种 BN 低介电导热片	ZL 202310035773.2	原始取得	发明	2023.01.10	2043.01.09
18	复合式薄型热管	ZL 202422586959.X	原始取得	实用新型	2024.10.25	2034.10.24
19	一种热管二除设备	ZL 202422173874.9	原始取得	实用新型	2024.09.05	2034.09.04
20	一种低温烧网治具锁紧	ZL 202422243804.6	原始取得	实用新型	2024.09.13	2034.09.12

序号	专利名称	专利号	取得方式	类型	申请日	有效期
	工装		取得	新型		
21	一种网板加工装置	ZL 202422123672.3	原始取得	实用新型	2024.08.30	2034.08.29
22	一种均温板的定位翻转装置	ZL 202422107026.8	原始取得	实用新型	2024.08.29	2034.08.28
23	一种热管加工模具	ZL 202421996640.8	原始取得	实用新型	2024.08.16	2034.08.15
24	一种包裹定位治具	ZL 202421365552.8	原始取得	实用新型	2024.06.14	2034.06.13
25	一种均热板	ZL 202420667600.2	原始取得	实用新型	2024.04.02	2034.04.01
26	一种多根除气管的多腔体均温板除气密封装置	ZL 202420223854.5	原始取得	实用新型	2024.01.30	2034.01.29
27	一种冲压废料带自动剪切回收装置	ZL 202420137753.6	原始取得	实用新型	2024.01.19	2034.01.18
28	一种小型相变储热复合散热器	ZL 202420028263.2	原始取得	实用新型	2024.01.05	2034.01.04
29	一种卷状料带的辅料自动回收装置	ZL 202420137750.2	原始取得	实用新型	2024.01.19	2034.01.18
30	一种圆弧端头式热管及其加工装置	ZL 202323417746.6	原始取得	实用新型	2023.12.14	2033.12.13
31	一种夹层全柔性 VC 均温板	ZL 202323470391.7	原始取得	实用新型	2023.12.19	2033.12.18
32	一种立体毛细热管	ZL 202323402967.6	原始取得	实用新型	2023.12.13	2033.12.12
33	一种薄型热管头端方向快速定位装置	ZL 202323418320.2	原始取得	实用新型	2023.12.14	2033.12.13
34	U 字形全包围毛细结构均温板	ZL 202320497231.2	原始取得	实用新型	2023.03.15	2033.03.14
35	复合散热胶片及电子设备	ZL 202222533814.4	原始取得	实用新型	2022.09.23	2032.09.22
36	一种均温板	ZL 202321195729.X	原始取得	实用新型	2023.05.17	2033.05.16
37	一种复合式夹层毛细结构气液分流均温板	ZL 202321193652.2	原始取得	实用新型	2023.05.17	2033.05.16
38	一种全柔性 VC 均温板	ZL 202320513820.5	原始取得	实用新型	2023.03.16	2033.03.15
39	一种超薄均热板除气管圆心自动找正机构	ZL 202320021208.6	原始取得	实用新型	2023.01.05	2033.01.04
40	一种复合网、均温板及其涂布设备	ZL 202223486458.1	原始取得	实用新型	2022.12.23	2032.12.22
41	一种沟槽式复合热管	ZL 202223349569.8	原始取得	实用新型	2022.12.13	2032.12.12
42	一种导流鳍片点锡孔结构	ZL 202223496567.1	原始取得	实用新型	2022.12.26	2032.12.25
43	一种封合装置	ZL 202223360259.6	原始取得	实用新型	2022.12.13	2032.12.12

序号	专利名称	专利号	取得方式	类型	申请日	有效期
44	一种应用于基板散热器的压铆紧固结构	ZL 202320034628.8	原始取得	实用新型	2023.01.06	2033.01.05
45	一种模切辅助接料治具	ZL 202223555682.1	原始取得	实用新型	2022.12.29	2032.12.28
46	一种超薄均热板自动注液针弯曲检测装置	ZL 202223541606.5	原始取得	实用新型	2022.12.29	2032.12.28
47	一种均温板注水口	ZL 202222913899.9	原始取得	实用新型	2022.11.02	2032.11.01
48	一种并行式气液分流均热板	ZL 202221719465.9	原始取得	实用新型	2022.07.04	2032.07.03
49	一种散热模组回流焊接用组装机	ZL 202123374918.7	原始取得	实用新型	2021.12.29	2031.12.28
50	一种导热界面材料测试治具	ZL 202122919786.5	原始取得	实用新型	2021.11.25	2031.11.24
51	一种具有防褶皱散热系统的折叠屏幕	ZL 202220300490.7	原始取得	实用新型	2022.02.15	2032.02.14
52	一种耐高温热管以及加工该热管的芯棒	ZL 202123248949.8	原始取得	实用新型	2021.12.22	2031.12.21
53	散热减震硅胶泡棉片	ZL 202123425218.6	原始取得	实用新型	2021.12.31	2031.12.30
54	工件背胶贴合治具	ZL 202123232650.3	原始取得	实用新型	2021.12.21	2031.12.20
55	一种超薄均热板上料机构	ZL 202120205393.5	原始取得	实用新型	2021.01.25	2031.01.24
56	模切用分切装置	ZL 202022636432.5	原始取得	实用新型	2020.11.13	2030.11.12
57	导热硅胶片生产装置	ZL202022633312.X	原始取得	实用新型	2020.11.13	2030.11.12
58	一种硅胶片加工设备	ZL 202023331197.7	原始取得	实用新型	2020.12.30	2030.12.29
59	一种分布式测试系统	ZL 202120007040.4	原始取得	实用新型	2021.01.04	2031.01.03
60	一种热管层叠导热散热装置	ZL 202020318113.7	原始取得	实用新型	2020.03.13	2030.03.12
61	一种复合散热片及电子设备终端	ZL 202020604540.1	原始取得	实用新型	2020.04.21	2030.04.20
62	一种柔性均热板	ZL 201821957771.X	原始取得	实用新型	2018.11.26	2028.11.25
63	一种智能终端无线显示装置	ZL 201821121740.0	原始取得	实用新型	2018.07.16	2028.07.15
64	紧凑型荧光色轮散热装置	ZL 201820438324.7	原始取得	实用新型	2018.03.29	2028.03.28
65	相变金属散热器	ZL 201820233625.6	原始取得	实用新型	2018.02.09	2028.02.08
66	单向散热模组	ZL 201820232455.X	原始取得	实用新型	2018.02.09	2028.02.08
67	超薄均热板	ZL 201721090852.X	原始取得	实用新型	2017.08.29	2027.08.28

序号	专利名称	专利号	取得方式	类型	申请日	有效期
68	超导均热板	ZL 201721090826.7	原始取得	实用新型	2017.08.29	2027.08.28
69	锂电池均温散热系统	ZL 201721000096.7	原始取得	实用新型	2017.08.11	2027.08.10
70	脉络均热板及使用该均热板的电视机	ZL 201720899597.7	原始取得	实用新型	2017.07.24	2027.07.23
71	超薄均热板	ZL 201720899599.6	原始取得	实用新型	2017.07.24	2027.07.23
72	一种基于金属相变导热导电的散热装置	ZL 201720245227.1	原始取得	实用新型	2017.03.14	2027.03.13
73	一种透磁导热装置	ZL 201720226460.5	原始取得	实用新型	2017.03.09	2027.03.08
74	液冷式热管散热器	ZL 201621116359.6	原始取得	实用新型	2016.10.12	2026.10.11
75	一种 3D 异形均温板	ZL 202421359757.5	原始取得	实用新型	2024.06.14	2034.06.13
76	一种可弯折超薄均温板	ZL 202220822023.0	原始取得	实用新型	2022.04.11	2032.04.10
77	一种插片式均温板	ZL 202220822076.2	原始取得	实用新型	2022.04.11	2032.04.10
78	一种具有导流结构的均温板	ZL 202220824283.1	原始取得	实用新型	2022.04.11	2032.04.10
79	带有微型导向毛细结构的均热板下盖	ZL 202220273027.8	原始取得	实用新型	2022.02.10	2032.02.09
80	均热板上盖热流密度导向结构	ZL 202220269052.9	原始取得	实用新型	2022.02.10	2032.02.09
81	一种具有蒸汽导向槽的均热板	ZL 202220269101.9	原始取得	实用新型	2022.02.10	2032.02.09
82	一种均温板支撑结构	ZL 202220493117.8	原始取得	实用新型	2022.03.09	2032.03.08
83	一种具有纤维复合管毛细结构的均温板	ZL 202220493104.0	原始取得	实用新型	2022.03.09	2032.03.08
84	一种均温板储水支撑柱	ZL 202220273048.X	原始取得	实用新型	2022.02.10	2032.02.09
85	一种超薄轻量均热板	ZL 202220492663.X	原始取得	实用新型	2022.03.09	2032.03.08
86	均热板下盖导向毛细结构	ZL 202220269196.4	原始取得	实用新型	2022.02.10	2032.02.09
87	均温板整板成型模具	ZL 202122092967.5	原始取得	实用新型	2021.09.01	2031.08.31
88	均温板整板切断模具	ZL 202122091680.0	原始取得	实用新型	2021.09.01	2031.08.31
89	一种精确定位的均热板冲压装置	ZL 202122092960.3	原始取得	实用新型	2021.09.01	2031.08.31
90	一种高性能均温板	ZL 202122091678.3	原始取得	实用新型	2021.09.01	2031.08.31
91	均温板整板成型定位底座	ZL202122092894.X	原始取得	实用新型	2021.09.01	2031.08.31

序号	专利名称	专利号	取得方式	类型	申请日	有效期
92	一种均热板的新型毛细结构	ZL 202120218717.9	原始取得	实用新型	2021.01.27	2031.01.26
93	一种高强度高性能均热板	ZL 202022360722.1	原始取得	实用新型	2020.10.21	2030.10.20
94	一种散热效果优异的计算机散热器	ZL201921707037.2	受让取得	实用新型	2019.10.12	2029.10.11
95	一种平板电脑用散热装置	ZL 201921643908.9	受让取得	实用新型	2019.09.29	2029.09.28
96	一种计算机用散热支撑装置	ZL 201922181597.5	受让取得	实用新型	2019.12.06	2029.12.05
97	一种网络设备散热装置	ZL 201920338502.3	受让取得	实用新型	2019.03.18	2029.03.17
98	一种计算机用散热装置	ZL 201922216060.8	受让取得	实用新型	2019.12.11	2029.12.10
99	一种 LED 灯用组合式圆弧形散热器	ZL 201921667513.2	受让取得	实用新型	2019.10.08	2029.10.07

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人拥有的境外专利情况如下：

序号	专利类型	专利名称	国际公开号	申请日期	权利人	国别
1	实用新型	一种透磁导热装置	WO 2018/161819 A1	2018.02.27	发行人	日本