

证券代码：301489

证券简称：思泉新材



广东思泉新材料股份有限公司

(广东省东莞市企石镇企石环镇路 362 号)

2025年度向特定对象发行股票

募集说明书

(修订稿)

保荐机构（主承销商）



长城证券股份有限公司

(深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦南塔楼 10-19 层)

二零二五年十月

声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

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

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、本次发行概况

（一）本次向特定对象发行股票的相关事项已获得公司第四届董事会第二次会议、2025 年第二次临时股东大会审议通过，尚需深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册。

（二）本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象为不超过 35 名（含 35 名）的特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者等。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

本次发行对象尚未确定，最终发行对象在公司取得中国证监会关于本次向特定对象发行股票同意注册的决定后，由董事会在股东大会的授权范围内，按照相关法律、行政法规、部门规章及规范性文件的规定，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（三）本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

如公司股票在本次发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项或因股份回购、员工股权激励计划等事项导致总股本发生变化，则前述发行价格将进行相应调整。本次发行的最终发行价格由董事

会根据股东会授权在本次发行通过深交所审核并经中国证监会作出同意注册决定后，按照中国证监会、深交所的相关规定及本次发行方案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

（四）本次发行的股票数量将按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过公司本次向特定对象发行前总股本的 30%（含本数）。最终发行数量将在本次发行经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据公司股东会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

如公司股票在本次发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项或因股份回购、员工股权激励计划等事项导致总股本发生变化，则本次发行的股票数量将进行相应调整。

若本次发行的股票数量因监管政策变化或根据发行审批文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。

（五）本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 46,591.39 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资金额
1	越南思泉新材散热产品项目	36,916.40	36,916.40
2	液冷散热研发中心项目	3,158.94	3,158.94
3	信息化系统建设项目	3,016.05	3,016.05
4	补充流动资金	3,500.00	3,500.00
合计		46,591.39	46,591.39

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金净额，按照具体项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先级及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

公司前次募集资金系 2023 年首次公开发行股票并上市，前次募集资金存在

最终补充流动资金金额超出募集资金总额 30%的情形，公司基于谨慎性原则并结合公司实际发展需要，决定将超出部分金额于本次募集资金总额中调减，本次向特定对象发行股票用于补充流动资金的金额已考虑上述因素的影响，调减后本次募集资金中用于补充流动资金金额确定为 3,500.00 万元。

（六）本次向特定对象发行股票发行完成后，发行对象所认购的股票自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

限售期结束后，发行对象减持其认购的本次向特定对象发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。若前述限售期与证券监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求进行相应调整。

本次发行对象所取得上市公司向特定对象发行的股份因上市公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

（七）本次向特定对象发行股票完成后，不会导致公司控股股东、实际控制人发生变化，亦不会导致公司股权分布不具备上市条件的情形。

（八）本次向特定对象发行股票完成后，本次向特定对象发行股票前公司滚存的未分配利润，由本次发行完成后的新老股东共同享有。

（九）公司已制定本次向特定对象发行股票后填补被摊薄即期回报的措施，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行作出了承诺。

公司特别提醒投资者，公司制定的摊薄即期回报填补措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，提请广大投资者注意投资风险。

（十）本次向特定对象发行股票尚需获得深交所审核通过并经中国证监会同意注册。上述批准或注册均为本次向特定对象发行股票的前提条件，公司能否取得相关的批准或注册，以及最终取得批准或注册的时间存在不确定性，敬请投资者注意投资风险。

(十一)本次向特定对象发行股票决议的有效期为公司股东会审议通过之日起 12 个月。

二、重大风险提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，在投资者做出决策前，应当认真阅读募集说明书全文：

(一) 市场竞争风险

公司凭借稳定可靠的产品质量和优异的服务获得市场广泛认可，市场地位逐步提升。随着公司不断探索新工艺、新产品和新的应用场景，公司产品线不断延伸，未来将在更多领域面临市场竞争，竞争程度将有所增加。如果公司未来不能准确研判市场动态及行业发展趋势，在技术研发、应用创新等方面不能保持优势，将面临市场竞争加大的风险。

(二) 客户集中度风险

公司下游客户主要为消费电子产品终端品牌厂商或其组装厂、零部件生产商等，报告期内，公司对前五大客户销售金额占营业收入比例分别为 27.62%、27.63%、45.27%和 **41.74%**，客户集中度相对较高，具有一定的客户集中风险。如果未来宏观经济形势发生重大不利变化，行业景气度下降或者主要客户资信状况发生不利变化，将对公司正常生产经营产生不利影响。

(三) 产品价格下降风险

报告期内，公司人工合成石墨散热材料（包括人工合成石墨散热片和人工合成石墨散热膜）收入占营业收入的比例分别为 81.72%、78.85%、78.64%和 **69.43%**，占比较高，人工合成石墨散热材料系公司收入主要来源。随着人工合成石墨生产技术的不断成熟，市场竞争日益加剧，公司面临行业竞争压力和客户降价压力，报告期内，公司人工合成石墨散热材料销售价格下降，未来存在持续下降的风险。未来如果公司通过提高自动化程度、增加研发投入、改进工艺水平、提高规模化效应、开发新产品等措施不能有效对冲产品价格下降的影响，将对公司未来的盈利能力产生不利影响。

（四）产品毛利率持续下降的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 25.82%、25.11%、24.81%和 **27.03%**，2022-2024 年有所下降。报告期内，公司磁性材料、纳米防护材料业务规模较小，因市场需求有待释放、客户结构变动、竞争性定价策略等原因，该两类业务毛利率存在波动。目前公司主要产品人工合成石墨散热材料（包括人工合成石墨散热片和人工合成石墨散热膜）主要应用于消费电子领域，该领域竞争逐渐加剧，未来如果公司不能采取有效措施对冲产品价格下降，以及主要原材料价格波动的影响，公司综合毛利率可能会出现持续下降风险，从而对公司未来的盈利能力产生不利影响。

（五）经营业绩波动变化风险

公司生产的导热材料目前主要应用于消费电子行业，经营业绩受下游手机等消费电子产品市场波动的影响较大。2024 年，因期间费用增长较快、信用减值损失和资产减值损失增长较多等原因，公司营业收入增长但净利润下降，增收不增利。近年来，我国经济保持快速发展，居民收入水平不断提高，消费电子产品市场需求情况良好。但若未来受到国际、国内经济环境恶化、经济增速放缓、居民收入减少等因素的影响，消费电子行业等下游市场发展低迷，将给公司发展带来不利影响。

（六）海关行政处罚风险

报告期内，公司存在因出口货物申报税则号列与应当申报的税则号列不符事项被海关稽查事项，具体内容详见本募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“十、稽查情况”。

截至本募集说明书签署日，发行人在海关进出口监管领域不存在行政处罚。如果未来公司受到海关部门的行政处罚，可能对公司生产经营造成不利影响。

（七）环保处罚风险

报告期内，公司新设、收购的子公司存在未经批准擅自开工建设或未验收先投入生产的违规情形，针对上述情形，相关子公司积极办理建设项目环境影响评价的报建和审批的程序。截至本募集说明书签署日，子公司泛硕电子和可铭精密的环评程序尚未完成。

报告期内，公司未受到环保部门处罚，已取得环保部门出具的无重大违法违规证明。但随着国家对环保要求的日益提升，公司存在受到环保部门处罚的风险。

公司的控股股东、实际控制人任泽明出具承诺函，如公司因违反环境保护方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定而受到行政处罚的，本人将无条件承担发行人的一切损失。

（八）国际贸易争端风险

当前，部分国家各种贸易壁垒的设置给国内企业产品出口带来不利影响，全球贸易环境恶化。2025 年，特朗普政府对包括中国在内的贸易伙伴国提高了关税税率，中国也提高了对原产于美国的进口产品关税税率。虽然公司直接对美国进出口业务在整体业务中占比很小，但贸易保护主义引发的全球供应链重构和贸易战风险，可能会对公司境内基地和越南基地的后续的发展产生不利影响，公司面临的国际贸易风险增加。如果未来国际贸易争端继续升级，包括美国在内的各国贸易政策持续发生不利变化，导致公司与外销客户的业务合作条件恶化或无法继续维持，将给公司经营业绩带来不利影响。

（九）原材料供应商不足风险

本次募投项目“越南思泉新材散热产品项目”实施地点位于越南，部分生产所需原材料需要从境外供应商或中国国内供应商处采购。未来，如果出现原材料供应不稳定等突发情况，若公司不能持续有效地采取加强与供应商的交流沟通、加强原材料备货管理、全面开拓供应商等应对措施，可能会面临原材料供应商不足的风险，将会对公司的正常经营产生一定影响。

（十）客户取消订单的相关风险

本次募投项目“越南思泉新材散热产品项目”实施地点位于越南。公司选择在越南建设生产线，系为了更好的满足核心客户在越南等地的配套需求，深度融入核心客户全球供应链体系。

若未来公司主要客户因宏观经济周期性波动、地缘政治影响或引入其他供应商采购等情况导致向公司采购规模减少，或公司不能通过研发创新、服务提升、产能扩张等方式及时满足客户需求，将会对公司与客户合作稳定性造成不

利影响，公司可能面临客户取消订单风险。

（十一）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 14,188.98 万元、16,257.54 万元、30,279.20 万元和 **24,085.87 万元**，金额较大。公司应收账款主要来源于国内外知名品牌厂商及其核心供应商，客户信用较高，应收账款无法收回的风险相对较小。未来若公司不能有效控制应收账款规模或加强应收账款的回收，将面临应收账款不断扩大和发生坏账风险，从而对公司的现金流和财务状况产生不利影响。

（十二）经营活动现金流量净额低于净利润的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别 6,487.34 万元、12,014.10 万元、4,307.65 万元和 **5,839.84 万元**，同期净利润分别为 5,851.28 万元、5,485.90 万元、4,839.12 万元和 **2,847.57 万元**，2024 年，公司经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润水平。如果未来公司在业务发展中不能合理安排资金使用，将对公司营运资金的正常周转带来不利影响。

（十三）境外经营风险

本次募投项目“越南思泉新材散热产品项目”实施地点位于越南北宁省，公司越南子公司越南思泉作为实施主体。越南的法律法规、政策体系、商业环境、文化特征等与国内存在一定差异，**募投项目建设、募投产品的研发、生产及销售均受到越南政府和当地法律法规的管辖。本次募投项目符合越南法律和政策规定，但若越南当地的土地管理、环保、税务等相关法律法规和政策发生变化，公司不能妥善应对，将面临募投项目无法在计划时间内建设完成的风险，进而影响项目的投资收益。**

越南子公司的运营及越南思泉新材散热产品项目的建设对公司的管理机制和能力提出了较高要求，**如果管理层的管理水平不能跟上公司海外业务规模扩张的要求，将对公司海外募投项目的投资收益造成不利影响，本次对外投资效果能否达到预期存在不确定性。**

（十四）募集资金项目效益不及预期的风险

本次募集资金投资项目可行性分析是基于当前国内外市场环境、技术发展趋势、公司研发能力、技术水平和下游市场情况等因素做出的。虽然公司对募投项目进行了审慎、充分的论证，但项目建设尚需一定时间，存在不确定性。募投项目中，“液冷散热研发中心项目”的建设系公司迎接行业发展机遇，提升市场竞争力的需要。报告期内，公司液冷散热产品收入规模较小，尚处于发展初期。如果在项目实施过程中，市场环境、技术发展、产业政策等方面发生不利变化，可能导致募投项目无法实现预期收益或未取得理想的研发成果，公司盈利能力将受到一定影响。

（十五）新增产能无法消化的风险

本次募投项目实施，主要用于扩大人工合成石墨散热材料等产品的生产能力，有利于公司完善海外产能布局，融入重要客户全球供应链体系，有利于公司扩大生产能力，缓解产能不足问题，提升竞争力，对公司业务的持续发展具有重要意义。

尽管本次募投项目进行了充分的市场调研及可行性论证，但在项目实施及后续经营过程中，若市场开拓出现滞后，或者市场环境发生不利变化，公司将存在产能利用率不足、募投项目新增产能无法消化的风险，进而将直接影响本次募集资金投资项目的经济效益和公司的整体经营业绩。

（十六）境外投资分红款汇回相关风险

本次募集资金投资项目“越南思泉新材散热产品项目”，拟投资总额为36,916.40万元。公司已完成境外募投项目在募集资金出境阶段需要履行的相关备案程序，包括发展和改革主管部门备案、商务主管部门备案及银行境外投资外汇登记。尽管目前预计投资分红款外汇汇回不存在障碍，但因涉及跨境投资，仍面临境内外投资政策变动、国际贸易争端引发的境外募集资金监管难度加大、投资分红款外汇汇回障碍等潜在风险。

（十七）本次募投项目新增折旧摊销的风险

公司本次募集资金投资项目中包含规模较大的资本性支出。项目建成并投产后，公司固定资产、无形资产规模将有所增长，从项目建设到项目完成并促

进公司业绩实现需要一定时间，项目投入初期新增的折旧和摊销会对公司业绩产生一定影响。同时若本次募投项目建成后经济效益不及预期或公司经营环境发生重大不利变化，公司营业收入出现下滑，则存在新增折旧摊销对公司业绩产生不利影响的风险。

目 录

声明.....	1
重大事项提示	2
一、本次发行概况.....	2
二、重大风险提示.....	5
目 录.....	11
释义.....	14
一、普通术语释义.....	14
二、专业术语释义.....	16
第一节 发行人基本情况	18
一、发行人基本情况.....	18
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	18
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	20
四、公司在行业中的竞争地位.....	43
五、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	47
六、现有业务发展安排及未来发展战略.....	66
七、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况.....	68
八、同业竞争情况.....	72
九、行政处罚情况.....	73
十、稽查情况.....	74
十一、未决诉讼、仲裁情况.....	74
十二、报告期内交易所对发行人年度报告的问询情况.....	74
第二节 本次证券发行概要	75
一、本次发行的背景和目的.....	75
二、发行对象及与发行人的关系.....	78
三、本次发行方案.....	79
四、募集资金金额及投向.....	81
五、本次发行是否构成关联交易.....	82
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....	82

七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序	82
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	84
一、本次募集资金使用计划	84
二、本次募集资金投资项目的可行性分析	84
三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响	98
四、本次募集资金用于研发投入的情况	98
五、本次发行符合“两符合”和不涉及“四重大”	99
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	101
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划	101
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化	101
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况	101
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况	101
第五节 最近五年内募集资金运用情况	102
一、最近五年内募集资金基本情况	102
二、前次募集资金使用情况	102
三、前次募集资金到位至本次发行董事会决议日的时间间隔是否在 18 个月以内的情况	108
四、会计师事务所关于前次募集资金使用情况专项报告的结论性意见	108
第六节 与本次发行相关的风险因素	109
一、经营风险	109
二、财务风险	112
三、技术与创新风险	113
四、募集资金投资项目的风险	113
五、与本次发行相关的风险	115
六、其他风险	116
第七节 声明	118
发行人及全体董事、高级管理人员声明	118

发行人审计委员会声明.....	119
发行人控股股东及实际控制人声明.....	127
保荐机构（主承销商）声明.....	128
保荐机构（主承销商）董事长声明.....	129
保荐机构（主承销商）总经理声明.....	130
发行人律师声明.....	131
会计师事务所声明.....	132
董事会声明.....	133

释义

一、普通术语释义

公司/本公司/发行人/股份公司/思泉新材	指	广东思泉新材料股份有限公司
思泉有限	指	东莞市思泉实业有限公司，本公司前身
东莞思泉（香港）	指	东莞市思泉实业有限公司（香港），本公司全资子公司
香港思泉	指	香港思泉新材有限公司，本公司全资子公司
重庆华碳	指	华碳（重庆）新材料产业发展有限公司，本公司控股子公司
思泉热管理	指	广东思泉热管理技术有限公司，本公司全资子公司
思泉电子玻璃	指	广东思泉电子玻璃有限公司，本公司全资子公司
思泉亚聚	指	广东思泉亚聚新材料有限公司，本公司控股子公司
思泉金属	指	广东思泉金属材料有限公司，本公司控股子公司
思泉新能源	指	广东思泉新能源材料技术有限公司，本公司控股子公司
泛硕电子	指	东莞市泛硕电子科技有限公司，本公司控股子公司
可铭精密	指	广东可铭精密模具有限公司，本公司控股子公司
越南思泉	指	越南思泉新材有限公司，本公司全资子公司
思泉金属（南通）	指	思泉金属材料（南通）有限公司，本公司控股子公司
越南十方	指	十方新材料（越南）有限公司，本公司控股子公司
众森投资	指	深圳众森投资合伙企业（有限合伙），本公司股东
中石科技	指	北京中石伟业科技股份有限公司及其下属公司
飞荣达	指	深圳市飞荣达科技股份有限公司及其下属公司
苏州天脉	指	苏州天脉导热科技股份有限公司及其下属公司
Panasonic	指	日本松下电器产业株式会社
Kaneka	指	KANEKA CORPORATION
Graftech	指	Graftech International Ltd.
SKPI	指	PI Advanced Materials Co.,Ltd
达迈科技	指	达迈科技股份有限公司
国兴祥	指	深圳国兴祥胶粘材料有限公司
瑞华泰	指	深圳瑞华泰薄膜科技股份有限公司
小米、小米通讯	指	小米集团及其下属公司
vivo	指	维沃移动通信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

三星、韩国三星	指	Samsung Electronics Co., Ltd.及其下属公司
领益智造	指	广东领益智造股份有限公司及其下属公司
迈锐集团	指	包括迈锐电子科技（苏州）有限公司、迈锐精密科技（苏州）有限公司等
深天马	指	天马微电子股份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
富士康	指	富士康科技集团及其下属公司
ABB	指	瑞士 Asea Brown Boveri 集团公司及其下属公司
谷歌	指	美国 Google 公司 Google Inc 及其下属公司
闻泰通讯	指	闻泰科技股份有限公司及其下属公司
华勤通讯	指	华勤技术股份有限公司及其下属公司
龙旗电子	指	上海龙旗科技股份有限公司及其下属公司
华星光电	指	TCL 华星光电技术有限公司及其下属公司
伟创力	指	Flex Ltd.及其下属公司
欣旺达	指	欣旺达电子股份有限公司及其控股子公司
通达集团	指	通达集团控股有限公司及其控股子公司
澳普林特	指	天津澳普林特科技股份有限公司及其控股子公司
时代华鑫	指	株洲时代华鑫新材料技术股份有限公司
IDC	指	International Data Corporation，是一家从事市场研究、分析和咨询的公司
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
国家发展和改革委员会	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
股票或 A 股	指	本公司发行的每股面值人民币 1.00 元的人民币普通股
本次发行、本次向特定对象发行、本次向特定对象发行股票、本次发行股票	指	公司拟向特定对象发行人民币普通股（A 股）的行为
股东会	指	广东思泉新材料股份有限公司股东会
董事会	指	广东思泉新材料股份有限公司董事会
监事会	指	广东思泉新材料股份有限公司监事会
《公司章程》	指	现行有效的广东思泉新材料股份有限公司章程
长城证券/保荐机构/主承销商	指	长城证券股份有限公司
律师、中银律师	指	北京中银律师事务所

会计师、致同会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
《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》
《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《<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》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》
《审核规则》	指	《深圳证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》
《承销细则》	指	《深圳证券交易所上市公司证券发行与承销业务实施细则》
A 股	指	深圳证券交易所审核通过并取得中国证监会同意注册的批复后，向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的普通股
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
本募集说明书	指	《广东思泉新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行股票募集说明书》
报告期、报告期内	指	2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月

二、专业术语释义

人工合成石墨散热材料	指	包括人工合成石墨散热片和人工合成石墨散热膜
聚酰亚胺、聚酰亚胺薄膜、PI 膜	指	主链上含有酰亚胺环（-CO-NH-CO-）的一类聚合物。作为一种特种工程材料，已广泛应用在航空、航天、微电子、纳米、液晶、分离膜、合成石墨制备、激光等领域
石墨烯	指	是一种以 sp^2 杂化连接的碳原子紧密堆积成单层二维蜂窝状晶格结构的新材料
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
低介电常数导热薄膜	指	是一种以低介电填料、高分子基体等为原材，通过先进的混合分散工艺、精密涂布工艺、定向成型工艺加工而成的散热功能产品
CPU	指	Central processing Unit 的缩写，中央处理器
GPU	指	Graphics Processing Unit 的缩写，图形处理器，也就是常说的显卡芯片
消费电子	指	围绕着消费者应用而设计的与生活、工作娱乐息息相关的电子类产品，最终实现消费者自由选择资讯、享受娱乐的目的
智能终端	指	安装具有开放式操作系统，使用宽带无线移动通信技术实现互联网接入，通过下载、安装应用程序和数字内容为用户提供服务的终端产品，包括智能手机、笔记本电脑、PDA、平板电脑等
碳化	指	有机化合物在隔绝空气下，通过高热处理，脱去其他小分子最终全部转化成碳

模切	指	根据预定形状通过精密加工和切割使材料形成大小不同的定制零部件，以配合客户在装配时的需求
烧结	指	把PI等材料通过真空加温热解碳化以及后续在惰性气体气氛环境下石墨化过程的统称
压延	指	已经石墨化完成的合成石墨材料通过一系列相向旋转着的水平辊筒间隙，使物料承受挤压和延展作用，成为具有一定厚度、宽度与表面光洁的薄片状制品的工艺过程
ERP	指	Enterprise Resource Planning 企业资源计划系统的简称
AI	指	Artificial Intelligence，即人工智能
PC	指	Personal Computer，即个人电脑
XR	指	Extended Reality，扩展现实，是虚拟现实、混合现实和增强现实等沉浸式技术或设备的总称
TWS	指	True Wireless Stereo 的简称，耳机的两个耳塞或左右两个音箱不需要有线连接，左右两个耳塞或左右两个音箱通过蓝牙组成立体声系统

注：1、除特别说明外，本说明书所有财务数值均保留二位小数，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；

2、本募集说明书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，均指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标；

3、2022年、2023年、2024年财务数据经审计，**2025年6月30日**和**2025年1-6月**财务数据未经审计。

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	广东思泉新材料股份有限公司
英文名称	Guangdong Suqun New Material Co.,Ltd.
股票简称	思泉新材
股票代码	301489
注册资本	8,075.39 万元人民币
法定代表人	任泽明
成立日期	2011 年 6 月 2 日
注册地址	广东省东莞市企石镇企石环镇路 362 号
邮政编码	523518
电话号码	(0769) 82218098
传真号码	(0769) 81627183
信息披露负责人	郭智超
互联网网址	www.suqun-group.com
电子信箱	guozhichao@suqun-group.com
经营范围	研发、生产、销售：石墨材料、导热材料、隔热材料、缓冲材料、发泡材料、磁性材料、防腐材料、高分子纳米材料；研发、生产、销售：热管、均温板、散热器件、五金制品、模具、胶粘制品；纳米涂层技术的研发、技术咨询、技术转让、技术服务；纳米涂层加工；自动化设备的加工、销售、租赁；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）

注：公司于 2025 年 6 月 4 日实施了 2024 年度权益分派方案：以总股本 5,768.1334 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 2.50 元，同时，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股，转增后公司总股本由 5,768.1334 万股增至 8,075.3867 万股。截至本募集说明书签署日，公司已完成工商变更。

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）股权结构

截至 2025 年 6 月 30 日，公司前十名股东持股情况如下：

单位：股

序号	股东名称	股东性质	股份总数	股权比例	持有有限售条件的股份数量
1	任泽明	境内自然人	14,675,416	18.17%	14,675,416
2	廖骁飞	境内自然人	7,344,316	9.09%	6,558,132

序号	股东名称	股东性质	股份总数	股权比例	持有有限售条件的股份数量
3	深圳众森投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	6,536,086	8.09%	6,536,086
4	吴攀	境内自然人	5,778,108	7.16%	5,383,581
5	中国银行股份有限公司—华夏行业景气混合型证券投资基金	其他	2,139,880	2.65%	-
6	中国工商银行股份有限公司—华安媒体互联网混合型证券投资基金	其他	1,066,980	1.32%	-
7	深圳市上潮资本管理有限责任公司—上潮修能新能源产业私募证券投资基金	其他	913,699	1.13%	-
8	平安银行股份有限公司—华夏远见成长一年持有期混合型证券投资基金	其他	807,120	1.00%	-
9	深圳市恒信华业股权投资基金管理有限公司—苏州深信华远创业投资合伙企业（有限合伙）	其他	634,060	0.79%	-
10	中信证券资产管理（香港）有限公司—客户资金	境外法人	617,477	0.76%	-
合计			40,513,142	50.17%	33,153,215

（二）发行人控股股东和实际控制人

公司控股股东、实际控制人为任泽明。截至 2025 年 6 月 30 日，任泽明直接持有公司 1,467.54 万股，持股比例为 18.17%；其担任普通合伙人、执行事务合伙人的众森投资持有公司 653.61 万股，持股比例为 8.09%。任泽明直接或间接控制着公司 26.27%的表决权股份。

任泽明的基本情况如下：

任泽明先生，1983 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006 年 9 月至 2011 年 7 月，任深圳市世家实业有限公司销售经理；2011 年 8 月至 2015 年 6 月，任东莞市思泉实业有限公司副总经理；2013 年 1 月至 2014 年 5 月，任东莞市锦杯电子有限公司执行董事、经理；2015 年 7 月至 2016 年 6 月，任东莞市思泉实业有限公司执行董事、总经理；2016 年 6 月至今，任广东思泉新材料股份有限公司董事长。2021 年 3 月至今，任广东思泉新材料股份有限公司董事长、总经理。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

公司是一家以热管理材料为核心的多元化功能性材料提供商，致力于提高电子电气产品的稳定性及可靠性。主营业务为研发、生产和销售热管理材料、磁性材料、纳米防护材料等，是国内专注于电子电气功能性材料领域的高新技术企业。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属的行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C397 电子器件制造”。

（一）行业管理体制和产业政策

1、行业主管部门

公司所处行业主管部门为工业和信息化部。

工业和信息化部的主要职责为：制定并组织实施行业规划和产业政策，提出优化产业结构的政策建议；起草相关法律法规草案，制定规章；拟定行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作，引导、组织研发与生产，协调各部位对产业的支持，促进新兴技术的推广应用。

2、行业自律组织

公司行业自律组织主要为中国材料研究协会。

中国材料研究学会的业务范围包括：组织与开展国内和国际材料科学与工程领域的学术交流；为国家在发展新材料和材料科学技术重大决策提供科学论证和咨询，为从事材料科学技术研究、材料生产企业等有关部门和单位提供技术咨询和服务；编辑、出版、发行材料科学领域和材料科学技术研究前沿的出版物、技术资料、会议论文集及有关技术资料；开展有关材料科学技术方面的科学普及、继续教育和科技人员培训工作；接受委托，承担材料科学技术方面的项目评审、技术评价、成果评价以及专业技术职务资格评审等；进行有关材料科学技术的开发及成果转让等。

3、行业的主要法律法规、产业政策

序号	文件名称	发布部门	发布时间	主要内容
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	国家发改委	2023.12	明确将信息产业中“新型电子元器件制造”、“电子元器件生产专用材料”列为鼓励类产业。

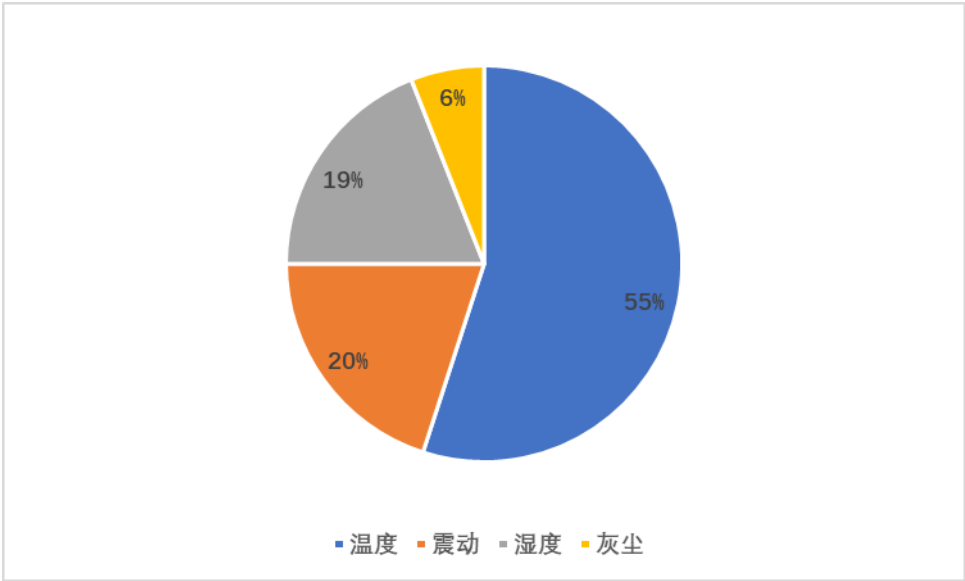
序号	文件名称	发布部门	发布时间	主要内容
2	《重点新材料首次应用示范指导目录（2024 年版）》	工业和信息化部	2023.12	明确将“石墨烯散热材料”列为前沿材料
3	广东省培育前沿新材料战略性新兴产业集群行动计划（2023-2025 年）	广东省科学技术厅、广东省发展和改革委员会等	2023.12	支持龙头企业围绕石墨烯、超材料、新型显示、高温超导、非晶合金等领域开展专利导航，加强知识产权储备和运营。
4	《质量强国建设纲要》	中共中央、国务院	2023.02	推进特种材料、功能材料、复合材料等设计制造技术研发和质量精确控制技术攻关。
5	《“十四五”原材料工业发展规划》	工业和信息化部、科学技术部、自然资源部	2021.12	引导企业在优化生产工艺的基础上，利用工业互联网等新一代信息技术，提升先进制造基础零部件用钢、高强铝合金、稀有稀贵金属材料、特种工程塑料、高性能膜材料、纤维新材料、复合材料等综合竞争力。
6	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	国务院	2021.03	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。
7	基础电子元器件产业发展行动计划(2021-2023 年)	工业和信息化部	2021.01	支持电子元器件上游电子陶瓷材料、磁性材料、电池材料等电子功能材料，电子浆料等工艺与辅助材料的研发和生产。提升配套能力，推动关键环节电子专用材料研发与产业化。
8	关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见	发展改革委、科技部、工业和信息化部 and 财政部	2020.09	加快在高温合金、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料等领域实现突破。实施新材料创新发展行动计划，提升稀土、石墨等特色资源在开采、冶炼、深加工等环节的技术水平，加快拓展石墨烯、纳米材料等在光电子、航空装备、新能源、生物医药等领域的应用。

（二）行业概况

1、行业发展背景

电子元器件的稳定性和可靠性是影响电子电气产品发展的基础，对于消费者而言，电子电气产品的可靠性越高，稳定性越强，使用体验感就越强。数据表明，温度是影响电子电气产品稳定性和可靠性的主要因素。

电子设备失效原因分析



资料来源：美国空军航空电子整体研究项目

2、热管理材料行业

(1) 散热方式及原理

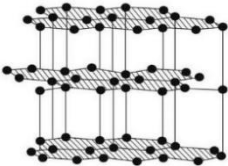
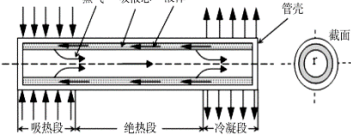
散热性能的高低直接决定了电子产品运行的稳定性及可靠性。电子元器件故障发生率随工作温度的提高呈指数增长,温度每升高 10℃,系统可靠性降低 50%。因此,电子电气产品的导热、散热能力强弱是影响产品性能的关键因素之一。

目前,电子产品主流散热方式主要包括人工合成石墨散热膜、导热凝胶、热管、均热板、散热片、风扇、液冷等,各种散热方式的优缺点如下:

散热方式	优点	缺点
人工合成石墨散热膜	导热系数高、比热容大、占用空间小、可塑性强。	生产工艺要求较高,且需要根据设备情况进行模切。
导热凝胶	优异导热性和电绝缘性,同时具备低游离度、耐高低温、耐水、耐气候老化等性能特点;不需要模切,填充好,产品适应性高。	多用于 CPU、内存模块
热管	具有极高的导热性、优良的均温性、热流密度可变性、热流方向可逆性、环境的适应性等特点,可以满足散热装置紧凑、可靠控制灵活、高散热效率、不需要维修等要求。	价格一般比较高,技术有待提高,仍然需要配合其他冷却方式带走热量,产品耐老化及耐振动性能仍有待提升。
均热板	热扩散系数高,内部热阻极低、热通量高、重量轻	结构相对复杂,工艺难度大

散热方式	优点	缺点
散热片	一般以铜制和铝制为主，产品成熟可靠，导热性能较好	体积较大
风扇	结构简单，技术成熟，安全可靠，且成本相对较低。	可靠性较低，风扇可能会将空气中存在的尘土吹进电子设备当中，需要经常维护，噪音大，占用空间相对较大。
液冷	散热效率较高，降温速度快，无振动，噪音小。	外围“支持系统”较庞大，易结露，成本太高，一旦散热设备出现漏液现象，可能会导致漏电。

得益于 5G、物联网等技术的快速发展，电子产品呈现超薄化、高性能化、智能化、功能集成化的发展趋势，产品内部集成的发热组件数量增多，单一散热材料将逐渐被多种散热组件构成的散热模组替代，以人工合成石墨散热膜、热管、均热板等为代表的新型导热材料方案成为市场主流的散热解决方案，具体内容如下：

名称	原理	图示
人工合成石墨散热膜	具有独特的晶体结构，能够以最大的有效表面积，通过将电子设备发热器件表面上热力均匀的分布在二维平面，从而有效的将热量转移。	
热管	利用工作流体的蒸发与冷凝来传递热量。将铜管内部抽真空后充入工作流体，流体以蒸发--冷凝的相变过程在内部反复循环，不断将热端的热量传至冷却端，从而形成将热量从管子的一端传至另一端的传热过程。	
均热板	发热源运行时产生的热量传导至均热板的蒸发端，内部的冷凝液会迅速吸收这些热量并转化为蒸汽，从而带走大量的热能。由于水蒸气的潜热性，均热板的热蒸汽会由高压区扩散到低压区（冷凝端），当蒸汽接触温度较低的内壁时会迅速凝结为液体并释放热能。最后，这些液体会利用毛细作用流回蒸发端，最终形成一个水气并存的双相循环系统。	

元,2023-2028 年复合增长率达 8.5%。

近年来,随着我国导热材料行业技术不断进步,在下游应用领域快速发展的推动下,中国导热材料市场规模不断扩大。根据观研报告网数据和预测,2022 年中国导热材料市场规模约为 183.8 亿元,预计 2025 年将达 242.7 亿元,热管理材料具有广阔的市场空间。

3、主要下游市场基本情况

目前,热管理材料在消费电子产品(包括智能手机、笔记本电脑、平板电脑、智能穿戴设备等)广泛应用,并已逐渐拓展至新能源汽车、服务器、储能等多个领域,宽广的应用领域为热管理材料行业提供了广阔的发展空间。

(1) 消费电子产品

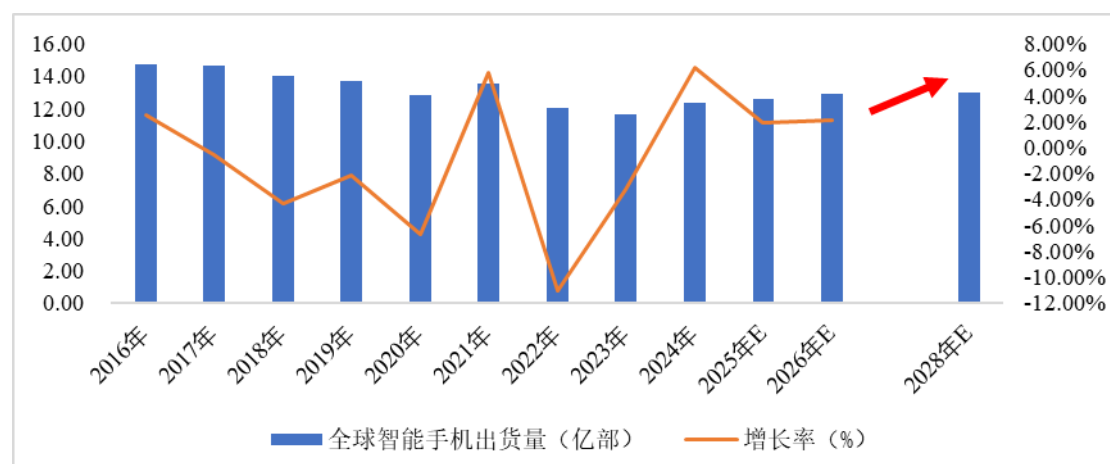
消费电子产品是热管理材料的主要应用领域之一,其中,智能手机、平板电脑、笔记本电脑、可穿戴设备等产品对热管理材料的需求量较大。随着消费电子产品超薄化、高性能化、智能化、功能集成化的发展,产品内部集成的发热组件数量增多,功耗和发热量增大,集成度和组装密度不断提高,消费电子产品对以人工合成石墨散热膜、人工合成石墨散热片、热管、均热板等为代表的新型导热材料的需求不断提升。根据 market research future 数据,2024 年,全球消费电子热管理材料市场规模为 39.30 亿美元,预计 2034 年全球消费电子热管理材料市场规模将达 95.82 亿美元。

①智能手机

A、智能手机出货量增长,手机散热市场规模保持增长态势

根据 IDC 数据,2024 年,全球智能手机出货量为 12.39 亿部,同比增长 6.4%。根据中国信息通信研究院数据,2024 年度,国内市场手机总体出货量累计 3.14 亿部,同比增长 8.7%;智能手机出货量 2.94 亿部,同比增长 6.5%,占同期手机出货量的 93.7%。

2016-2028 年（E）全球智能手机销量

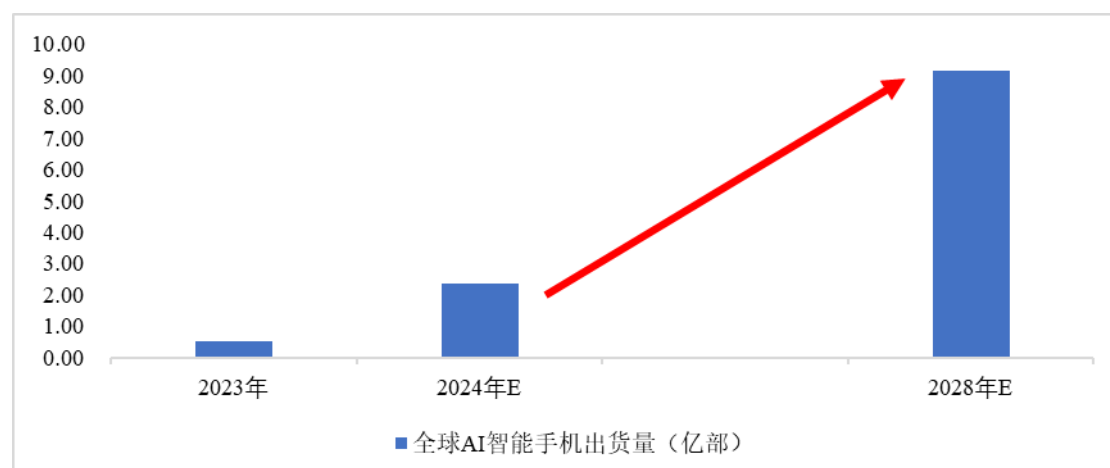


资料来源：IDC

在智能手机销量增长的背景下，预计手机散热市场规模保持增长态势。根据 Proficient Market Insights 测算，2024 年，全球手机散热元件市场规模为 7.5 亿美元，预计 2031 年全球手机散热元件市场规模将达 13.18 亿美元，2024-2031 年复合增长率达 8.40%。

B、AI 的发展有望带动智能手机开启新一轮换机周期，将成为智能手机市场增长的新动能

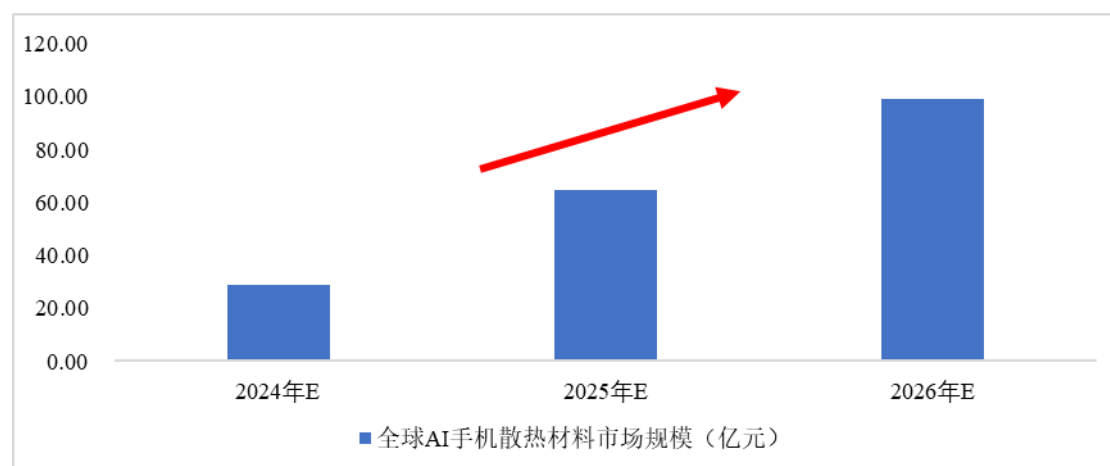
随着 AI 技术不断发展，包括苹果、oppo、vivo 在内的多家主流手机厂商已布局 AI 大模型。AI 赋能的手机具有更强大的功能，有望带动 AI 手机的需求扩大，渗透率提升。根据 IDC 数据，2023 年，全球 AI 智能手机出货量为 0.5 亿部，预计 2024 年全球 AI 智能手机出货量将达 2.34 亿部，同比增长 363.6%，预计 2028 年全球 AI 智能手机出货量将达 9.12 亿部，2023-2028 年复合增长率达 78.4%。根据 Canalsys 数据和预测，2023-2028 年，全球 AI 手机出货量的市场份额将从 5% 提升至 54%。AI 的发展有望带动智能手机开启新一轮换机周期，将成为智能手机市场增长的新动能。

2023-2028 年（E）全球 AI 智能手机出货量

资料来源：IDC

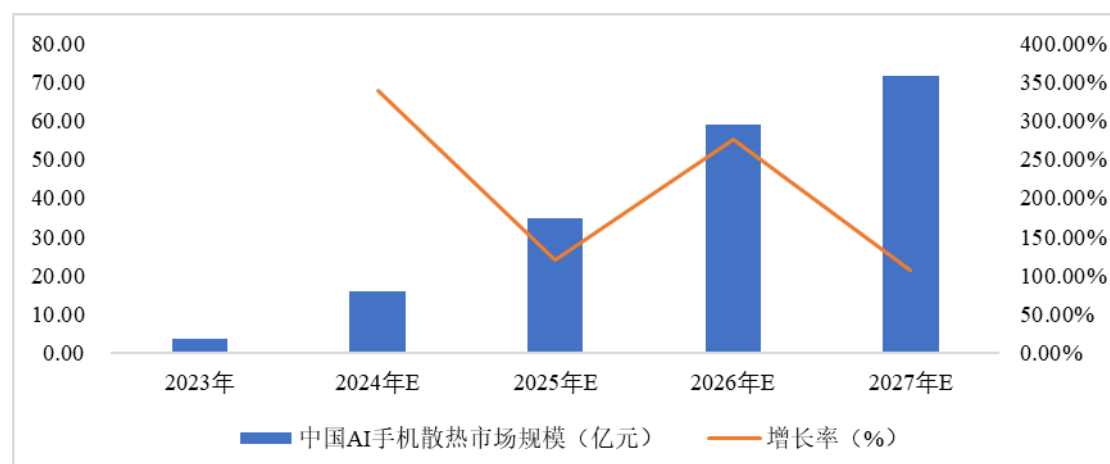
C、AI 手机市场规模增长，为热管理材料行业的快速发展提供了良好机遇

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%。根据东北证券数据，2023 年，中国 AI 手机散热市场规模为 3.58 亿元，预计 2027 年中国 AI 手机散热市场规模将达 71.64 亿元，2023-2027 年复合增长率为 111.50%。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。

2024 年（E）-2026 年（E）全球 AI 手机散热材料市场规模

资料来源：东吴证券研究所

2023 年-2027 年（E）中国 AI 手机散热市场规模



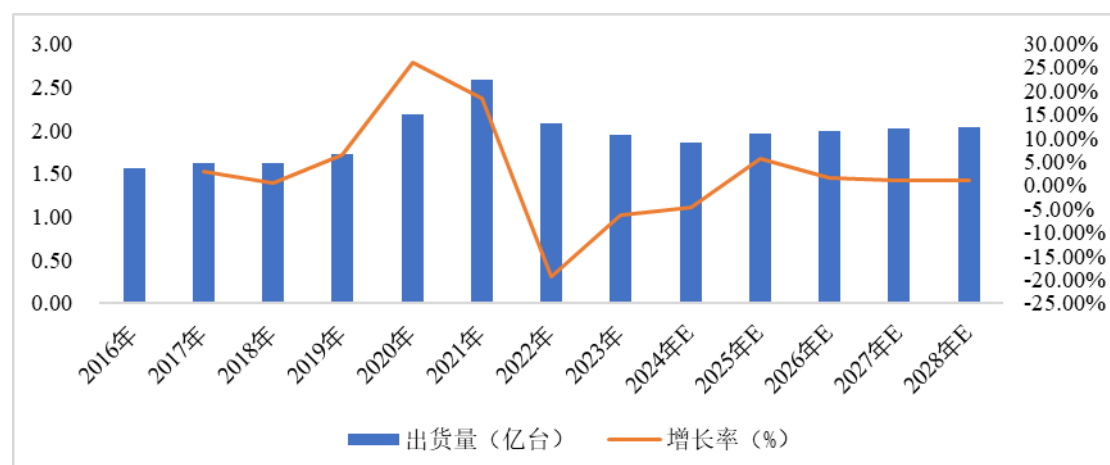
资料来源：东北证券研究所

②笔记本电脑

A、笔记本电脑出货量增长为散热材料市场的快速发展提供广阔的发展空间

根据 IDC 预测，2024 年全球笔记本电脑出货量将达 1.86 亿台，预计 2028 年全球笔记本电脑出货量将达 2.04 亿台，保持增长趋势。笔记本在高速运算下会产生大量热量，如散热不畅容易导致元器件故障。笔记本电脑朝智能化、多功能方向发展，算力、性能不断提升，同时机身更加轻薄，笔记本电脑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。

2016 年-2028 年（E）全球笔记本电脑出货量



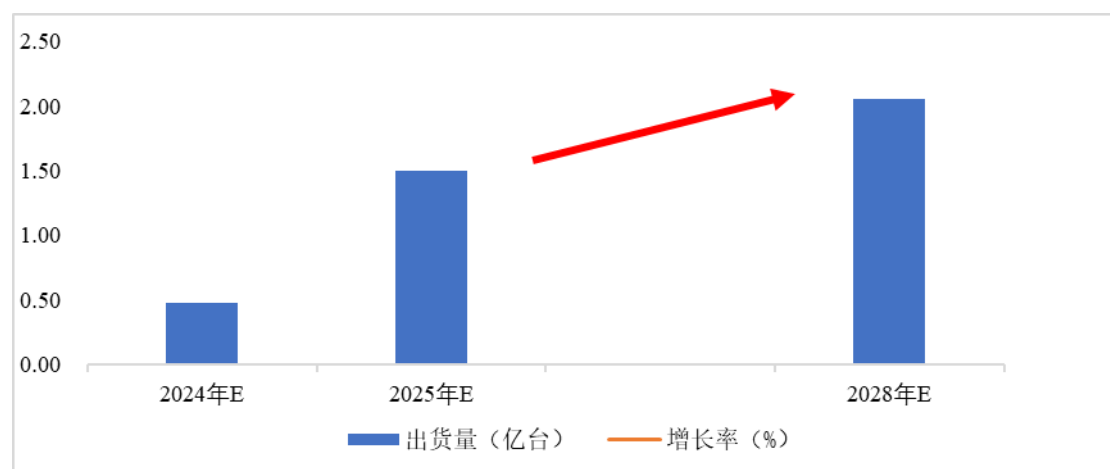
资料来源：IDC、Canalys

B、AI PC 市场渗透率的提高拉动整个 PC 散热行业市场空间不断增长

AI PC 全称为人工智能个人计算机，是指将人工智能技术应用于个人计算机的新一代产品，具有强大的计算能力，通过引入深度学习、自然语言处理、计算

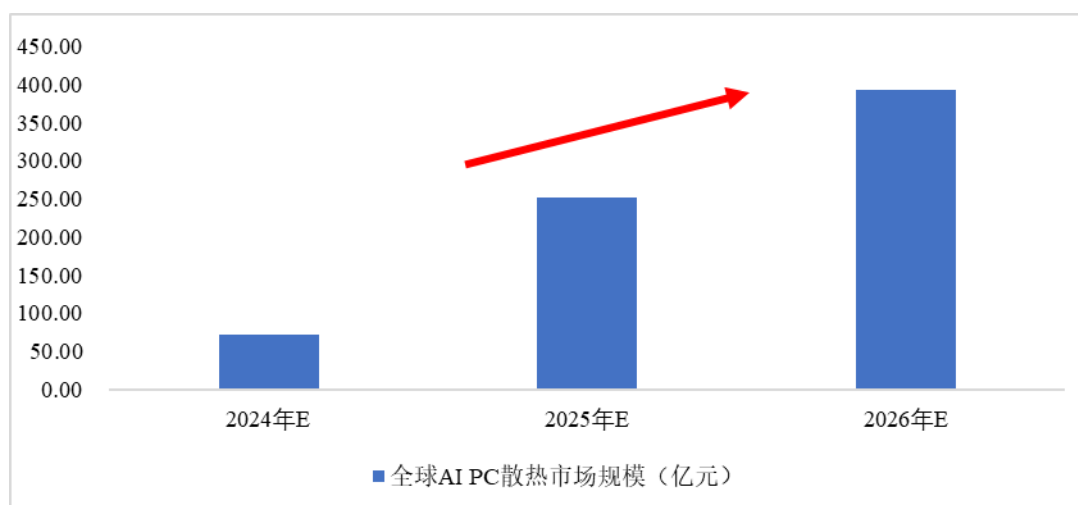
机视觉等人工智能技术，让 AI 与 PC 协作，为用户提供更智能、个性化的服务。AI PC 具有本地大模型、混合算力等特征，为办公、游戏、教育等场景带来更强大的使用体验。随着各大电脑厂商陆续推出 AI PC 产品，新一轮 PC 创新浪潮不断推进，为 PC 行业带来新增长动能。根据 Canalys 预测，2024 年，全球 AI PC 出货量将达 4,800 万台，占 PC 总出货量的 18%，2028 年，全球 AI PC 出货量将达 2.05 亿台，占 PC 总出货量的 70%，2024-2028 年，AI PC 出货量年复合增长率达 44%。

2024 年（E）-2028 年（E）全球 AI PC 出货量



资料来源：Canalys

根据东吴证券数据，预计 2024-2026 年，全球 AI PC 散热市场规模分别为 72 亿元、252 亿元和 393 亿元，年复合增长率达 133.63%。与传统 PC 相比，AI PC 算力更强、性能更高，对散热的要求也更高，AI PC 市场渗透率的提高将拉动散热行业市场空间不断增长。

2024 年（E）-2026 年（E）全球 AI PC 散热市场规模

资料来源：东吴证券研究所

③平板电脑

根据 IDC 数据，2024 年全球平板电脑出货量为 1.4 亿台，预计 2025 年全球平板电脑出货量将与 2024 年基本持平，但 2025 年 AI 平板电脑出货量将同比增长超过 300%。根据 statista 数据，预测 2029 年全球平板电脑出货量将达 1.95 亿台，保持增长态势。

根据 IDC 数据，2024 年，中国平板电脑市场出货量为 2,985 万台，同比增长 4.3%，预计 2025 年中国平板电脑市场出货量将达 3,148 万台，同比增长 5.46%。

随着在线教育、线上办公市场的快速增长，以及 AI 平板电脑的快速发展，平板电脑在办公协同、教育等领域的潜力有望得到进一步发掘，预计平板电脑市场景气度也将随之提升，从而能有效推动散热材料市场的持续发展。

④可穿戴设备

近年来，智能可穿戴设备作为消费电子产品的新兴领域产品，在健康监测、运动追踪、智能互联、个人数据管理等方面的应用场景不断扩展，应用领域不断扩大，保持良好的发展态势。随着 AI 技术的发展，AI 有望驱动智能耳机、智能手表、智能眼镜等可穿戴设备创新发展。耳机方面，AI 技术能够使耳机成为随身 AI 语音助手，并收集周边信息搭配 AI 功能使用；手表方面，生成式 AI 能够引入动态要素，使智能手表具备实时生成个性化推荐和深度洞察的功能；智能眼镜方面，AI 智能眼镜搭配摄像头，可支持语音助手交互、图像识别、文字提取

等功能。随着可穿戴设备产品功能的不断丰富和优化，市场需求提高，可穿戴设备市场有望迎来快速发展阶段。

根据 IDC 预测，2024 年全球可穿戴设备出货量达到 5.379 亿台，同比增长 6.1%，预计到 2028 年全球智能可穿戴设备出货量将达到 6.5 亿台，2024-2028 年保持增长态势。智能可穿戴设备中的芯片、屏幕、电池等均对新型导热材料存在需求，智能可穿戴设备的快速发展为导热材料的需求打开了广阔的市场空间。

（2）新能源汽车

汽车工业是国民经济的重要支柱产业，也是衡量国家制造业发展水平的重要标准之一。2024 年，我国汽车产量为 3,128.2 万辆，同比增长 3.7%，销量为 3,143.6 万辆，同比增长 4.5%，产销量再创新高，并连续 16 年稳居全球第一，我国已成为世界汽车大国之一。

发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路，是应对气候变化、推动绿色发展的战略举措。在新能源汽车方向上，我国坚持纯电驱动战略方向，新能源汽车产业发展已取得巨大成就，成为世界汽车产业发展转型的重要力量之一。

在充放电过程中，汽车电池会产生大量热量，温度过高会对电池性能、寿命等产生不利影响，可能引发风险。因此，热管理材料在新能源汽车的安全性和稳定性方面发挥重要作用。

新能源汽车中，电池、电机、电控系统等取代内燃机系统成为汽车的核心部件，随着消费者对安全性、智能化、舒适度和车辆娱乐等的要求不断提高，汽车电子向高集成度方向发展，对热管理材料的需求逐步扩大。

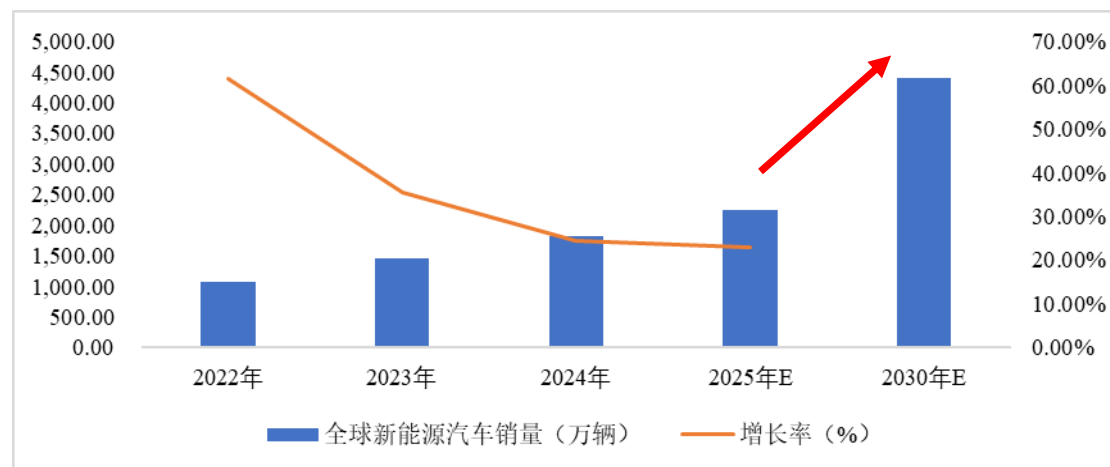
新能源汽车市场快速发展，长续航、动力电池快速充电、高功率和轻量化的电机、电控元器件等均对散热提出了更高要求，从而带动对热管理材料需求提升。

①全球新能源汽车市场规模

近年来，全球新能源汽车行业保持了良好的发展态势，市场规模持续扩大，根据 EVTank 数据，2024 年，全球新能源汽车销量为 1,823.6 万辆，同比增长 24.4%，预计 2025 年全球新能源汽车销量将达 2,239.7 万辆，2030 年全球新能源

汽车销量有望达到 4,405 万辆。

2022 年-2025 年（E）全球新能源汽车销量

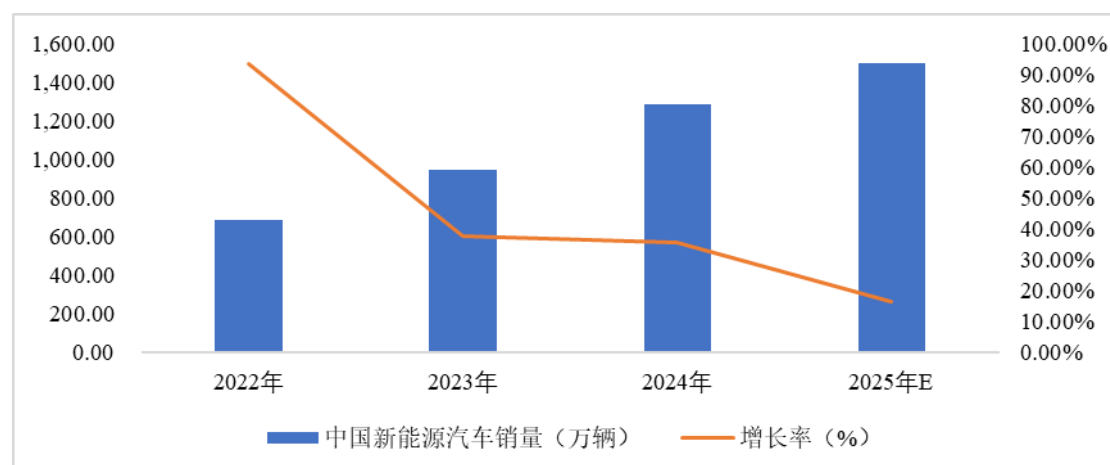


资料来源：EVTank

②中国新能源汽车市场规模

新能源汽车作是我国汽车工业发展的战略方向，经过多年发展，我国已成为全球最大的新能源汽车市场。根据中国汽车工业协会数据，2024 年，我国新能源汽车产量 1,288.8 万辆，同比增长 34.4%，中国新能源汽车销量为 1,286.6 万辆，同比增长 35.5%。中国汽车战略与政策研究中心预测，2025 年中国新能源汽车销量有望突破 1,500 万辆，增长 20%左右。

2022 年-2025 年（E）中国新能源汽车销量



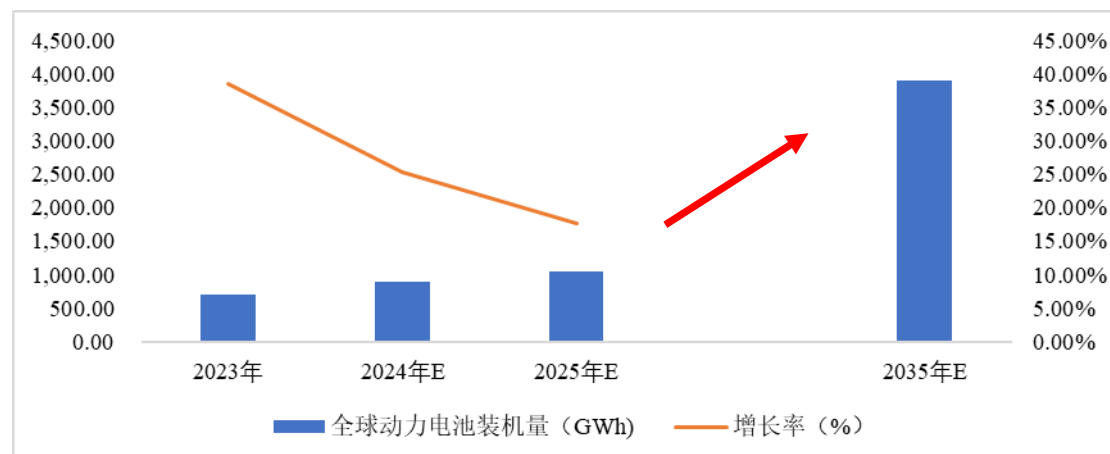
资料来源：中国汽车工业协会、中国汽车战略与政策研究中心

③新能源汽车电池需求规模

随着新能源汽车市场的不断扩大，新能源汽车动力电池对热管理材料的需求成为驱动热管理材料市场扩大的重要动力。根据中国汽车动力电池产业创新联盟

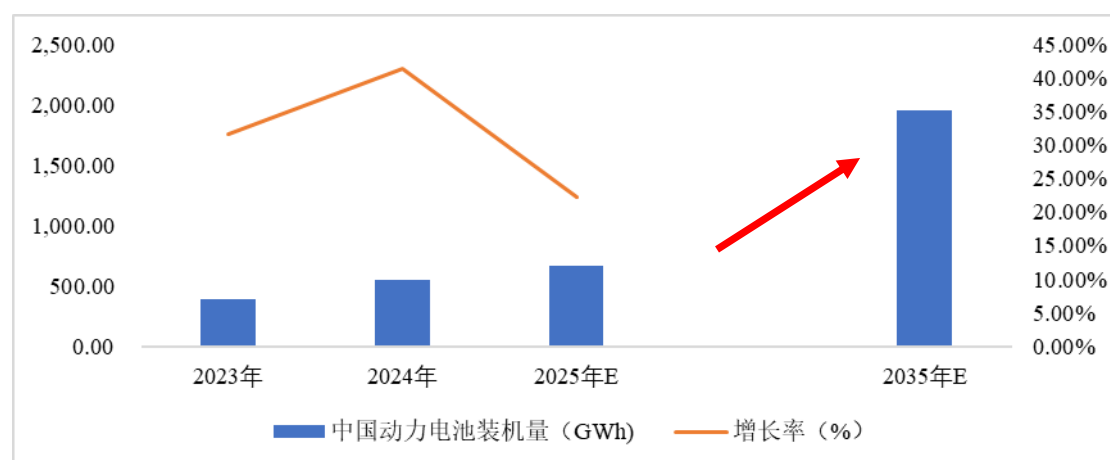
和工信部装备工业中心数据和预测，2024 年，预计全球电动汽车动力电池装机量为 883.8GWh，同比增长 25.27%，到 2035 年，全球电动汽车动力电池装机量将达 3,905.3 GWh。2024 年，中国动力电池装机量为 548.4GWh，同比增长 41.5%。到 2035 年，中国电动汽车动力电池装机量将达 1,952.6GWh。

2023 年-2035 年（E）全球动力电池装机量



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟、工信部装备工业中心

2023 年-2035 年（E）中国动力电池装机量

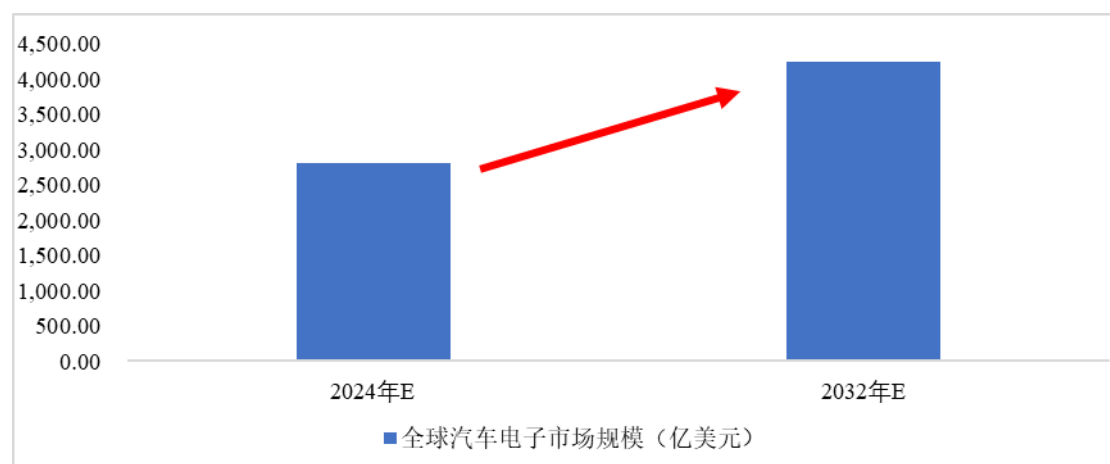


资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟、工信部装备工业中心

④汽车电子

根据 Fortune Business Insights 预测，全球汽车电子市场规模将从 2024 年的 2,799.3 亿美元增长到 2032 年的 4,251.9 亿美元，预测期内复合年增长率为 5.4%。

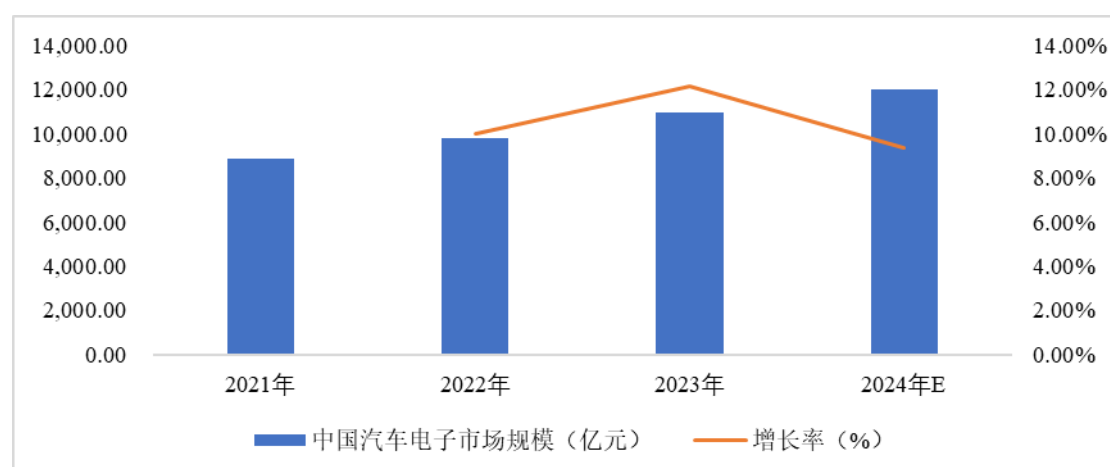
2024 年（E）-2032 年（E）全球汽车电子市场规模



资料来源：Fortune Business Insights

根据汽车工业协会数据，2023 年，我国汽车电子市场规模达 10,973 亿元，同比增长 12.2%。随着新能源汽车市场保有量持续增加，未来汽车电子渗透率将进一步提高，中商产业研究院预测，2024 年中国汽车电子市场规模将超过 12,000 亿元。

2021 年-2024 年（E）中国汽车电子市场规模



资料来源：汽车工业协会、中商产业研究院

⑤汽车对导热材料的需求

2024 年，我国新能源汽车产销量均超过 1,200 万辆，已成为全球最大的新能源汽车市场，新能源汽车电池装机规模快速增长；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，散热需求增加。新能源汽车市场的快速发展，将为导热材料市场带来新的增长空间。

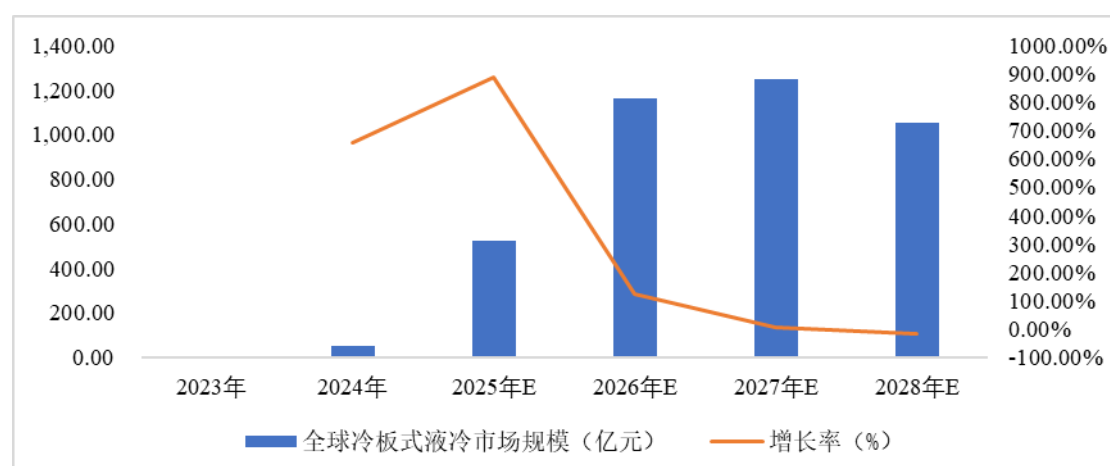
（3）数据中心

数字经济时代，算力作为新的生产力，广泛融合到社会生产生活的各个方面。近年来，随着人工智能的快速发展，对算力的需求大幅增加。服务器作为承载算力的物理基础，市场规模不断扩大。根据 IDC 预测数据，全球 AI 服务器市场规模将从 2022 年的 195 亿美元增长至 2026 年的 347 亿美元，年复合增长率达 17.3%。根据 IDC 数据，2024 年，中国液冷服务器市场规模为 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%。

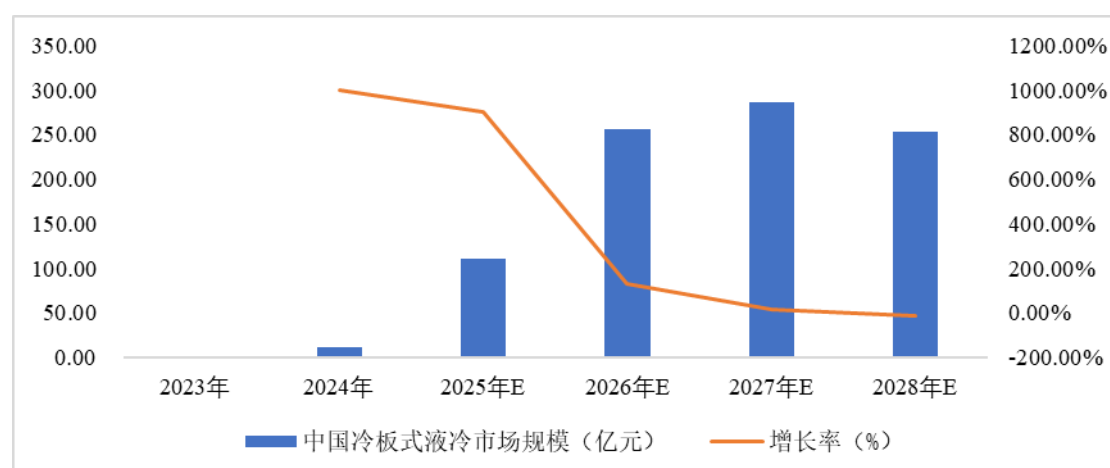
数据中心中，服务器等各类电子设备集中部署，设备运行散发热量导致的高温会对设备的使用寿命、稳定性等造成不良影响，且可能造成火灾安全事故，引发数据中心瘫痪。因此，热管理在服务器的正常运行中扮演着至关重要的角色。服务器市场规模的快速增长将带动热管理材料市场需求的不断扩大。

随着处理器计算能力快速提升，功耗也显著提升，传统风冷散热难以满足散热需求，具有更高散热效率、更节能的液冷技术在数据中心、高性能计算等高能耗领域得到广泛应用。与传统的风冷系统相比，液冷通过冷却液直接传导和转移热量，具有更好的散热效果，能够有效支持高密度、高功率设备的稳定运行，满足日益增长的散热要求。因具有成本更低、产业链更为成熟等方面的优势，冷板式液冷是当前液冷服务器市场的主要解决方案。

根据东吴证券数据和预测，2024 年，全球冷板式液冷市场规模为 53 亿元，2028 年将增至 1,056 亿元，2024-2028 年复合增长率达 111.27%。2024 年，中国冷板式液冷市场规模为 11 亿元，2028 年将增至 253 亿元，2024-2028 年复合增长率达 118.99%。

2023 年-2028 年（E）全球冷板式液冷市场规模

资料来源：东吴证券研究所

2023 年-2028 年（E）中国冷板式液冷市场规模

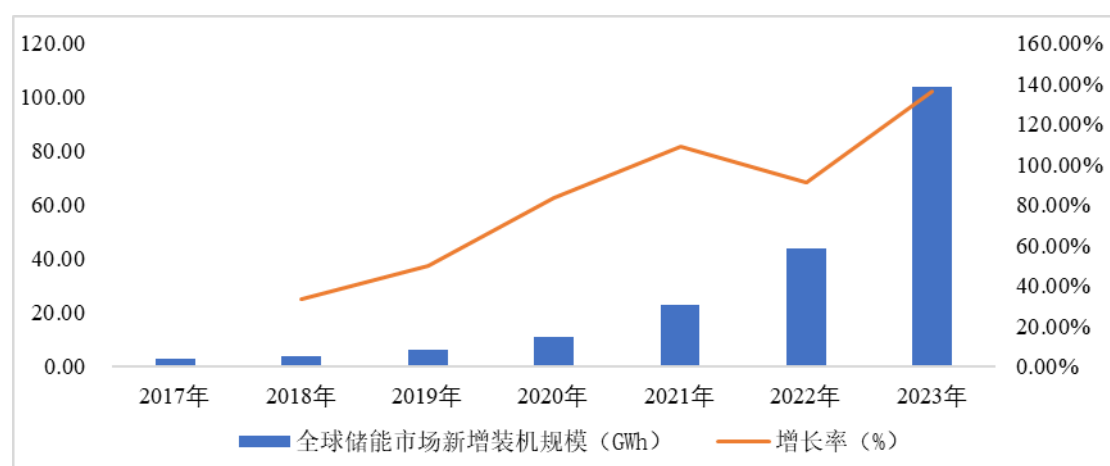
资料来源：东吴证券研究所

（4）储能

储能是指通过介质或设备把能量存储起来，并在需要时再释放出来的过程。储能电池在充放电过程会大量生热，温度过高会对储能电池造成不利影响，维持稳定、适中的工作温度对提高储能电池效率、延长电池寿命、防止热失控等起到至关重要的作用。因此，热管理材料系储能电池中不可缺少的重要组成部分。

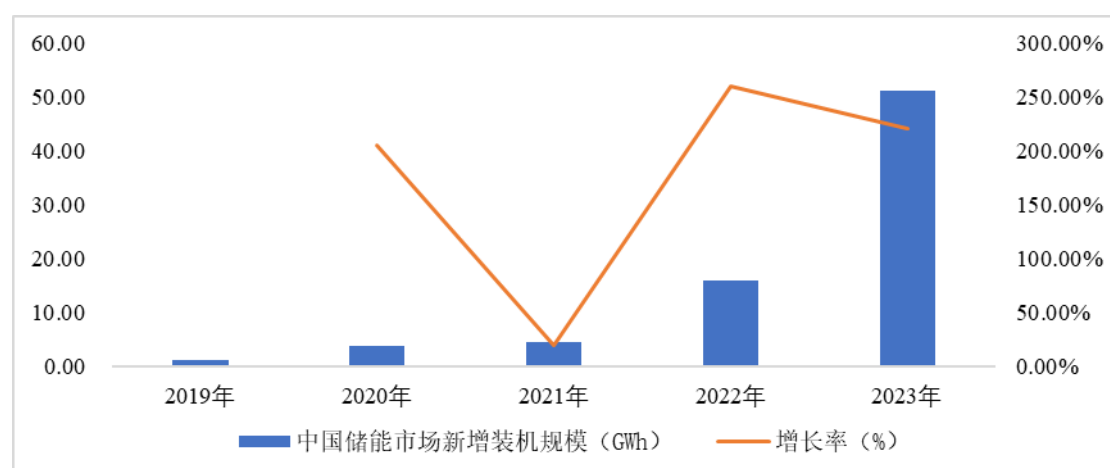
随着全球碳中和及能源转型进程的推进，储能行业进入高速发展期。根据储能领跑者联盟数据，全球储能新增装机规模从 2017 年的 3GWh 增至 2023 年的 104GWh，年复合增长率超过 80%。2023 年，全球储能市场新增装机规模已超过全球储能装机的历史累计规模。2019-2023 年，中国储能市场新增装机规模从 1.21GWh 增至 51.13GWh，年复合增长率超过 150%。

2017年-2023年全球储能市场新增装机规模



资料来源：储能领跑者联盟

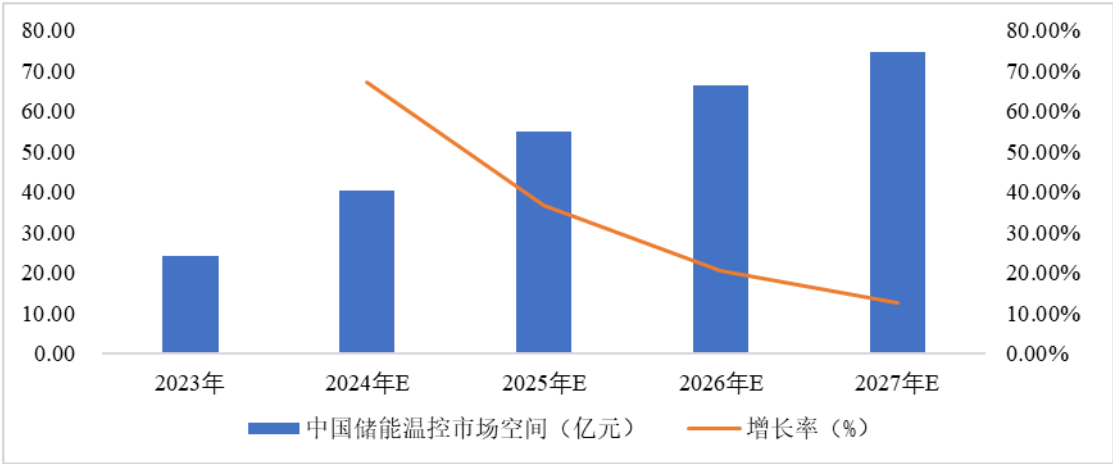
2019年-2023年中国储能市场新增装机规模



资料来源：储能领跑者联盟

储能市场新增装机规模的快速增长将带动热管理材料市场需求不断扩大。根据财通证券数据和预测，中国储能温控市场空间将从2023年的24.03亿元增长至2027年的74.52亿元，2023-2027年复合增长率达32.70%。

2023 年-2027 年（E）中国储能温控市场空间



资料来源：财通证券研究所

（三）行业发展趋势

1、超厚型或多层结构逐步替代薄的或单层结构的人工合成石墨散热膜

随着电子产品功能逐渐增加，内部结构更加复杂，产品内部功率密度加大，对人工合成石墨散热膜的性能提出了更高要求。超厚型或多层复合人工合成石墨散热膜依托于石墨膜的高导热系数，通过增加厚度或设计多层结构叠合，提高整体或者局部厚度，大幅度加大热量传递方向的热通量，具有高效散热性、易于加工等特性，能够满足复杂环境下对于电子产品的散热需求，未来将逐渐替代现有薄的或单层结构产品。

2、以人工合成石墨散热膜为基础的多材料散热解决方案需求将快速增长

随着电子产品散热技术的不断发展，市场中的散热解决方案日趋多样。为增强散热效果，多种散热组件构成的散热模组将取代单一散热材料成为市场主流。以智能手机市场为例，人工合成石墨散热膜未来将作为基础性导热材料，与均热板、热管等组件形成具备更高效散热性能的多材料散热方案。

项目	散热方案
高端智能手机	人工合成石墨散热膜+均热板+导热凝胶
中低端智能手机	人工合成石墨散热膜+热管，多层人工合成石墨散热膜

3、新型应用市场的兴起，液冷等新产品的市场需求快速增长

与传统的风冷系统相比，液冷通过冷却液直接传导和转移热量，具有更好的散热效果，能够有效支持高密度、高功率设备的稳定运行，满足日益增长的散热

要求。随着新能源汽车、数据中心、储能等下游市场的快速发展，具有更高散热效率、更节能的液冷技术得到广泛应用，液冷等新产品的市场需求快速增长。

未来，随着消费电子、新能源汽车、数据中心、储能等应用领域的散热方案逐步朝着多材料的散热方式发展，人工合成石墨散热材料、导热界面材料、热管、均热板和液冷散热产品等热管理材料市场有望在下游领域散热需求的不断提升下实现快速增长。

（四）行业壁垒

1、技术壁垒

（1）制造商需要具备较强的新产品开发能力、专业技术服务能力、丰富的产品应用经验，与下游客户共同进行产品测试，提供针对性的散热解决方案；

（2）烧结是人工合成石墨散热膜生产过程中的关键环节，对生产效率及产品良率具有重要影响。该环节需要精准控制温度、压力、工作时间等多种参数指标，要求公司具备较强的技术研发实力，在长期的生产实践中逐步积累经验，改进工艺水平；

（3）本行业具有批量销售、产品定制化和交货周期短的特点，对公司的自动化水平、规模化生产、质量控制及产品交付及时性均有较高要求。

2、认证壁垒

基于人工合成石墨导热材料是消费电子产品的关键性功能材料，大型消费电子、汽车等制造商对供应商的研发技术能力、产品质量、成本控制、交货及时性等因素都有严格的认证体系，并且认证周期较长，认证成本较高，为保证供应链稳定，下游客户不会轻易更换供应商，构成较高的认证壁垒。

3、规模壁垒

（1）采购方面，较高的采购规模能够增强企业对供应商的议价能力，降低采购成本。

（2）生产方面，大规模、批量化生产能够有效的分摊固定成本及各项费用，降低生产成本。

（3）销售方面，下游客户对导热材料的需求量较大，且对质量一致性和稳

定性要求较高。

为保证产品质量及交付及时性，客户通常选择少数几家优质供应商持续合作，只有具备丰富经验、大规模生产和及时供货能力才能进入主流市场，成为知名客户的长期供应商。

4、资金壁垒

规模化生产的实现需要大量生产、检测等设备作为支撑，对资金投入要求较高。同时，消费电子行业发展较快，为满足不断变化的下游需求，持续性的技术研发和产品升级同样需要较大的研发投入和资金支持。因此，行业存在较高的资金壁垒。

（五）行业竞争格局

1、行业总体竞争状况

人工合成石墨导热材料的兴起源于消费电子产品的快速发展，2011 年人工合成石墨散热膜开始大规模应用于智能手机，随后在平板电脑、笔记本电脑等产品领域得到拓展。发达国家人工合成石墨导热材料产业起步较早，拥有丰富技术积累及应用推广经验。人工合成石墨导热材料在消费电子行业应用之初，市场主要由 Panasonic、美国 Graftech、日本 Kaneka 等知名生产厂商占据，形成寡头垄断的竞争格局。

人工合成石墨导热材料的发展与下游行业紧密相关，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、苏州天脉、思泉新材等为代表的国内企业在人工合成石墨导热材料领域实现技术突破，凭借价格、区位及服务优势开始对海外龙头企业形成冲击，行业竞争格局从垄断竞争向市场化竞争转变。

在国内导热材料市场，中石科技、飞荣达、苏州天脉与公司的市场占有率情况如下表：

单位：亿元

公司名称	导热材料业务内容	2024 年导热材料销售收入	占全球导热材料市场比例
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	5.56%

公司名称	导热材料业务内容	2024 年导热材料销售收入	占全球导热材料市场比例
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	6.96%
苏州天脉	均温板、热管、导热界面材料、石墨膜	9.28	3.46%
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	2.27%

注：1、同行业可比公司导热材料销售收入来源于各公司年报、招股说明书等公开披露信息；2、占全球导热材料市场比例系根据中信证券预计的 2024 年全球导热材料市场规模 267.9 亿元测算；中信证券的预测中，主要包括了服务器与数据中心、5G 基站、智能手机、平板电脑、个人电脑、汽车等市场导热材料需求。

目前，国内生产热管理材料的企业众多，公司 2024 年热管理材料销售额为 6.09 亿元，占全球导热材料市场规模的 2.27%，在国内热管理材料行业拥有一定的市场占有率，并进入了北美大客户、小米、三星、vivo 等主流智能手机品牌供应链。

2、行业内的主要企业

（1）中石科技

中石科技成立于 1997 年，深圳证券交易所上市公司（300684.SZ），主要研发和生产导热材料、EMI 屏蔽材料、电源滤波器等。

（2）飞荣达

飞荣达成立于 1993 年，深圳证券交易所上市公司（300602.SZ），主要从事电磁屏蔽材料及器件、导热材料及器件的研发、生产与销售。

（3）苏州天脉

苏州天脉成立于 2007 年，深圳证券交易所上市公司（301626.SZ），主营业务为导热散热材料及元器件的研发、生产及销售。

（六）面临的机遇与挑战

1、面临的机遇

（1）国家政策大力支持

新材料产业在国民经济中占有重要地位，在多个行业均有广泛应用，是实现

产业结构优化升级和制造业转型提升的基础，未来发展前景广阔。近年来，国务院、工信部等政府部门颁布了一系列法律法规及政策措施支持行业发展，为行业的发展创造了良好的产业政策环境。

（2）下游市场蓬勃发展，推动热管理材料市场规模持续扩大

消费电子产品是热管理材料的主要应用市场，随着 5G、AI、物联网等技术的不断发展，消费电子产品的速度、智能化程度等逐步提升。消费者对产品的要求越来越高，消费电子产品在性能、运算能力、集成度等方面不断提高，产品朝轻量化、高集成度方向发展，内部空间越来越小，产品内部集成的发热组件数量增多，功耗和发热量增大，对热管理材料的需求持续增长。

新能源汽车系热管理材料的一个重要应用市场。由于电池在温度过高或过低情况下工作将出现热散逸或热失控问题，为有效控制电池发热，保证安全，新能源汽车在电池方面具有较大的热管理需求。新能源汽车中，电池、电机、电控系统等取代内燃机系统成为汽车的核心部件，随着消费者对安全性、智能化、舒适度和车辆娱乐等的要求不断提高，汽车电子向高集成度方向发展，对热管理材料的需求逐步扩大。根据 EVTank 数据，2024 年，全球新能源汽车销量为 1,823.6 万辆，同比增长 24.4%，预计 2025 年全球新能源汽车销量将达 2,239.7 万辆，2030 年全球新能源汽车销量有望达到 4,405 万辆。根据中国汽车工业协会数据，2024 年，中国新能源汽车销量为 1,286.6 万辆，同比增长 35.5%。随着新能源汽车的进一步放量，热管理材料的需求将持续提升。

数据中心系热管理材料的一个重要应用市场。随着人工智能的快速发展，全社会对算力的需求大幅增加。服务器作为承载算力的物理基础，市场规模不断扩大。热管理在服务器的正常运行中扮演着至关重要的角色，服务器市场规模的快速增长将带动热管理市场需求的不断扩大。根据东吴证券数据和预测，2024 年，全球冷板式液冷市场规模为 53 亿元，2028 年将增至 1,056 亿元，2024-2028 年复合增长率达 111.27%。2024 年，中国冷板式液冷市场规模为 11 亿元，2028 年将增至 253 亿元，2024-2028 年复合增长率达 118.99%。

储能系热管理材料的一个快速增长的应用市场。随着全球碳中和及能源转型进程的推进，储能行业进入高速发展期。热管理材料系储能中不可缺少的重要组

成部分，在储能系统的稳定安全运行中发挥着重要作用。储能行业的快速增长将带动热管理材料市场需求不断扩大。根据财通证券数据和预测，中国储能温控市场空间将从 2023 年的 24.03 亿元增长至 2027 年的 74.52 亿元，2023-2027 年复合增长率达 32.70%。

（3）从单一产品向整体散热解决方案转变催生产业升级

随着消费电子、新能源汽车、数据中心、储能等下游市场的快速发展，导热材料的需求及应用环境日趋复杂，单一品种、单一规格的导热材料越来越难以满足客户需求，定制化、整体化的散热解决方案逐渐成为市场主流。整体化散热解决方案的发展将推动整个行业的产业升级和技术进步，提升产品差异化水平，有利于行业领先企业依托自身研发实力和经验积累，提供优质产品和服务，扩大市场份额，实现快速增长。

2、遇到的挑战

（1）下游行业可能受到不利影响

经过多年发展，智能手机等消费电子产品品种日益丰富，更新换代快，多品牌、多型号产品共存，市场竞争较为激烈。同时，随着近年来贸易保护主义逐渐抬头，对我国智能手机品牌商造成一定不利影响，下游客户的经营波动将给本行业发展带来一定压力。

（2）人工成本上升

随着我国经济的高速发展，人口红利的逐渐消失，我国劳动力成本也呈快速上涨趋势。人工成本的不断上升对企业管理提出更高要求，可能给公司的生产成本等带来一定的不利影响。

（3）原材料市场价格波动

人工合成石墨散热膜、人工合成石墨散热片的主要原材料系 PI 膜，具有较高的技术壁垒，国内厂商已经具备生产能力，但高性能 PI 膜的生产厂商较少，仍主要集中于美国、日本、韩国等发达国家。近年来，PI 膜的价格不断下降，但未来可能出现 PI 膜等原材料价格波动的情况，对公司造成不利影响。

四、公司在行业中的竞争地位

（一）公司的市场地位

公司作为热管理材料提供商，主要产品包括人工合成石墨散热膜、人工合成石墨散热片、热管、均热板、导热垫片、导热凝胶、导热脂等。

公司产品获得市场广泛认可，具有较强的竞争力，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产品散热领域，并逐步向新能源汽车、服务器、储能等领域拓展。凭借良好的产品质量和优异的服务，公司与多家国内外知名企业建立了良好的业务合作关系，已成为北美大客户、小米、vivo、三星、谷歌、ABB、伟创力、比亚迪、富士康、华星光电、深天马、闻泰通讯、华勤通讯、龙旗电子等的合格供应商。

公司是国家高新技术企业，坚持自主创新，密切跟踪行业发展趋势，不断加强技术研发和积累，提升研发水平。公司具有较强的技术实力和科研力量，是广东省工业和信息化厅认定的 2021 年省级企业技术中心，《石墨化学分析方法》（GB/T 3521-2023）国家标准、《不透性石墨材料试验方法 第 12 部分：导热系数》（GB/T 13465.12-2023）国家标准、《低介电高导热薄膜》（T/QGCML 855-2023）团体标准和《整流器件用无铅钎料回流焊焊接推荐工艺规范》（T/CWAN 0005-2021）团体标准的起草单位之一，已被国家工业和信息化部授予专精特新“小巨人”企业称号、被广东省工业和信息化厅认定为 2021 年广东省专精特新中小企业，拥有广东省科学技术厅认定的“广东省石墨散热复合材料工程技术研究中心”、广东省人力资源和社会保障厅认定的“广东省博士工作站”。公司被国家知识产权局认定为国家知识产权优势企业，被广东知识产权保护协会认定为“2020 年度广东省知识产权示范企业”。公司完成的“高导热柔性石墨膜的高温烧结技术及其应用研究”和“高导热绝缘复合材料的涂布定向成型技术及其应用研究”两项科学技术成果被广东省材料研究学会认定为具有国内领先水平。公司的人工合成导热石墨片、石墨散热膜、合成石墨卷材、金属晶体散热片、高分子包覆合成石墨均热板等产品均被评为“广东省高新技术产品”，高导热柔性石墨膜产品被评为“2021 年广东省名优高新技术产品”。

（二）公司的竞争优势

1、散热解决方案优势

随着电子产品性能、功能的逐步增强不断提升，单一散热产品难以满足电子产品不断增强的散热需求。公司目前已拥有人工合成石墨散热材料、均热板、热管、导热垫片、导热凝胶、导热脂等较为完整的导热材料产品，可以针对电子产品不同的散热需求提供系统化的散热解决方案。同时，针对新能源汽车、服务器、储能等快速发展的市场，公司凭借在热管理领域的技术积累和创新能力，开发了包括人工合成石墨散热材料、导热界面材料、散热模组等多种产品和散热解决方案，能够有效满足客户不同应用场景的温控需求，提升设备运行效率及安全性。公司是行业内为数不多的能够提供多领域系统化散热解决方案的提供商。

2、技术优势

公司自成立以来，一直注重技术研究和工艺改进，经过长期的研发投入和技术积累，公司掌握了高温烧结、定向成型、表面改性、纳米合成、精密涂覆、真空镀膜、注水真空一体、压口去废一体、均热板钝化、均热板毛细搭建、不锈钢均热板钎焊、热阻性能测试等核心技术，在该等技术上拥有完全自主知识产权，并已量产出业内相对领先产品：

产品名称	特点描述
100 μ m 单层合成石墨	为业内单层厚度较高的产品
高厚度的发泡石墨膜	是一种替代传统导热硅脂的热界面材料，其具有低密度、高压缩性、低界面热阻、高耐候性等特点，其工作温度-40℃-400℃，无干裂滑移等风险
70W 低介电常数导热膜	面内导热系数 70W/m.K，具备柔性，介电常数 ≤ 3.5 ，是业内相对领先的高分子陶瓷导热复合材料
高分子共形包覆合成石墨	是一种利用高分子沉积工艺完全共形包覆的石墨散热片/板，包覆层厚度 $\leq 5\mu$ m，包覆层与石墨结合力 ≥ 90 gf，在同等结构的情况下相比传统石墨片包覆工艺其散热片热通量提升最高达 30%
30W 高导热硅胶垫片	是一款利用合成石墨微片定向填充的硅橡胶热界面产品，具有低界面热阻低内部热阻的特点
8W-10W 导热凝胶	具有 8-10W/m.k 的导热系数，同时具备低垂流低挥发性的特点

公司是国家高新技术企业，广东省工业和信息化厅认定的 2021 年省级企业技术中心，《石墨化学分析方法》（GB/T 3521-2023）国家标准、《不透性石墨材料试验方法 第 12 部分：导热系数》（GB/T 13465.12-2023）国家标准、《低介电高导热薄膜》（T/QGCML 855-2023）团体标准和《整流器件用无铅钎料回流焊焊

接推荐工艺规范》(T/CWAN 0005-2021)团体标准的起草单位之一,已被国家工业和信息化部授予专精特新“小巨人”企业称号、被广东省工业和信息化厅认定为2021年广东省专精特新中小企业,拥有广东省科学技术厅认定的“广东省石墨散热复合材料工程技术研究中心”、广东省人力资源和社会保障厅认定的“广东省博士工作站”。公司被国家知识产权局认定为国家知识产权优势企业,被广东知识产权保护协会认定为“2020年度广东省知识产权示范企业”。公司完成的“高导热柔性石墨膜的高温烧结技术及其应用研究”和“高导热绝缘复合材料的涂布定向成型技术及其应用研究”两项科学技术成果被广东省材料研究学会认定为具有国内领先水平。公司研发的人工合成导热石墨片、石墨散热膜、合成石墨卷材、金属晶体散热片、高分子包覆合成石墨均热板被评为“广东省高新技术产品”,高导热柔性石墨膜产品被评为“2021年广东省名优高新技术产品”。

报告期内公司研发投入占营业收入的比例均在5%以上,高投入使得公司建立了一支高效、务实的研发团队,汇集了涉及热能与动力、材料学、物理学、化学、电子信息工程、电气及机械自动化等不同学科背景和多元化从业经验的优秀研发人才。截至2025年6月底,公司研发及技术人员共有161人,占员工总数的13.23%,其中博士2人。同时,公司十分重视人才培养与对外交流合作,在业务发展过程中与四川大学、广东工业大学、南昌航空大学、东莞理工学院建立了良好的产学研及合作研发关系,对公司科研体系形成有效支持。

3、工艺的不断改进及成本控制优势

经过多年经验积累和研究投入,公司在产品生产的下料、分切、碳化、石墨化、压延、模切环节,不断优化生产流程,提高工艺水平。

生产流程	具体内容	效果
下料环节	自主开发智能下料计算软件,该系统可根据订单类型、数量、尺寸等一键生成最优化的分切排版	减少人力成本及人为因素造成的边角料损失
分切环节	公司有针对性的开发了大型分切机,能够实现大尺寸材料的分切加工	提高分切效率,减少边角料损耗,有效降低成本,同时大尺寸材料采购的单位成本更低
碳化环节	通过精细化控制烧结温度、降低真空系统在冷却期间的运行功率、优化工艺降低烧结时间等方式降低能耗水平; 对碳化炉工装进行仿真计算,优化设计PI绕卷	提高烧结设备内部空间利用率,提高单炉产量,有效降低了单位平方米产出的能耗

生产流程	具体内容	效果
	内外径、间隙、单卷长度等关键参数	
石墨化环节	建立了中央智能集控温度偏差报警系统，迭代优化 PID 参数，对烧结温升进行精细化控制，稳定设备输出功率； 通过温度偏差报警系统有效提高各炉体温场一致性，提高了产品一致性及良率	减少设备损耗、降低能耗
压延环节	自主开发合成石墨自动纠偏及实时张力控制系统，彻底解决了石墨易断以及容易偏位的问题； 开发了压延机在线式 AOI 检测系统	有效提升了合成石墨压延效率及良率，节省了人力成本
模切环节	自主开发剥废机，对部分生产过程中使用的离型膜、辅助性保护膜等材料回收处理重复利用； 自主开发模切机的实时校正系统，通过实时检测，提高产品尺寸精度	提高材料利用率，降低成本，提高良率

公司通过上述工艺的不断改进，提高了材料利用率及产品良率，降低了能耗水平，全面提升了成本控制能力，提高同质化产品性价比，增强公司的盈利能力。

4、客户资源优势

公司下游客户多为大型知名企业，这些企业拥有一套严格的供应商认证体系，认证标准高、审查内容多、认证周期长。供应商一旦进入这些大型企业的供应链体系，双方通常会保持较为长期稳定合作关系。公司经过多年积累，凭借良好的产品性能和优质的服务，已成为北美大客户、小米、vivo、三星、谷歌、ABB、伟创力、比亚迪、富士康、华星光电、深天马、闻泰通讯、华勤通讯、龙旗电子等的合格供应商。

公司与该等大型客户建立合作，保障了企业经营的稳定，降低了企业经营风险；同时，有利于公司借助服务于大客户的品牌优势，快速进入新的应用领域。相对于行业后进入者，公司具有明显的客户资源优势。

5、综合服务能力优势

公司围绕电子电气产品的稳定性及可靠性布局，是行业内为数不多的同时具有热管理材料、磁性材料、纳米防护材料等功能性材料核心技术和生产能力的提供商之一。公司产品系列丰富，可一并解决电子电气产品的散热、无线充电、防水等多功能性需求，降低客户供应链管理成本。

公司产品广泛应用于消费电子、汽车电子、通信等电子电气产品，并逐步向新能源汽车、服务器、储能等领域拓展，凭借优异的产品品质和良好的服务，获

得了行业内主流客户的广泛认可。

丰富的产品结构以及应用领域，使得公司积累了丰富的行业应用经验，能够为下游客户提供完善的产品和服务，形成综合服务能力优势。

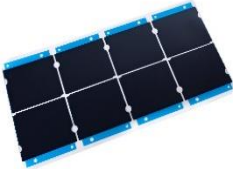
五、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主营业务和主要产品

公司是一家以热管理材料为核心的多元化功能性材料提供商，致力于提高电子电气产品的稳定性及可靠性。主营业务为研发、生产和销售热管理材料、磁性材料、纳米防护材料等，是国内专注于电子电气功能性材料领域的高新技术企业。

热管理材料方面，公司主要销售的产品为人工合成石墨散热膜、人工合成石墨散热片、导热界面材料、热管、均热板等热管理材料，主要应用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴设备等领域，并逐步向新能源汽车、服务器、储能等领域拓展。

热管理材料产品：

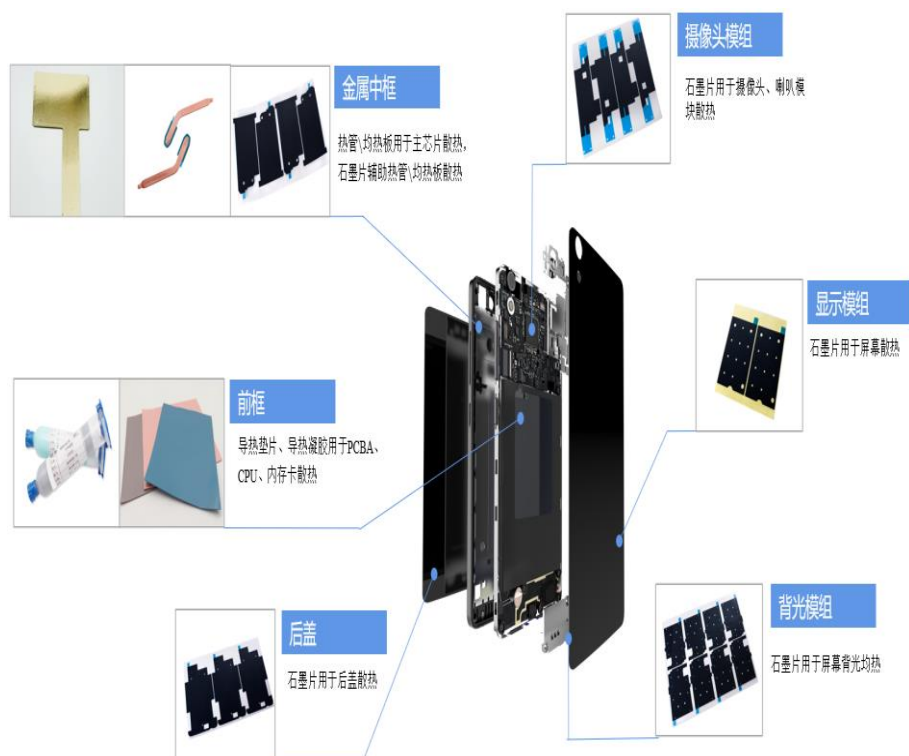
产品名称	产品图片	功能特点及用途
人工合成石墨散热片		是以人工合成石墨散热膜、胶带、保护膜、离型膜等为原料，采用精密模切技术加工而成的复合导热散热材料
人工合成石墨散热膜		是一种利用专用聚酰亚胺薄膜为原材料，通过高温合成技术制成的新型导热散热材料
均热板（VC）		是一种内壁具有毛细结构与液体介质的真空腔体金属散热材料

产品名称	产品图片	功能特点及用途
热管		是一种内部含有液体介质，并具有毛细结构的金属散热材料
导热垫片		是一种高分子导热固态材料
导热凝胶		是一种高分子导热凝胶材料
导热脂		一种高分子导热膏状材料
液冷散热模组		是一种以液体作为冷却介质，通过热传导和对流换热实现冷却效果的散热产品，具有热容量高、散热效率高、能效比高等特点，可应用于服务器、电子竞技与高端游戏硬件、电动汽车驱动器和电池冷却、航空航天等的散热
风冷散热模组		是一种通过强制空气流动来降低设备或环境温度的散热产品，具有散热功率高、热流密度好、可靠性高等特点，可应用于系统、设备、工业机械、交通工具等的散热

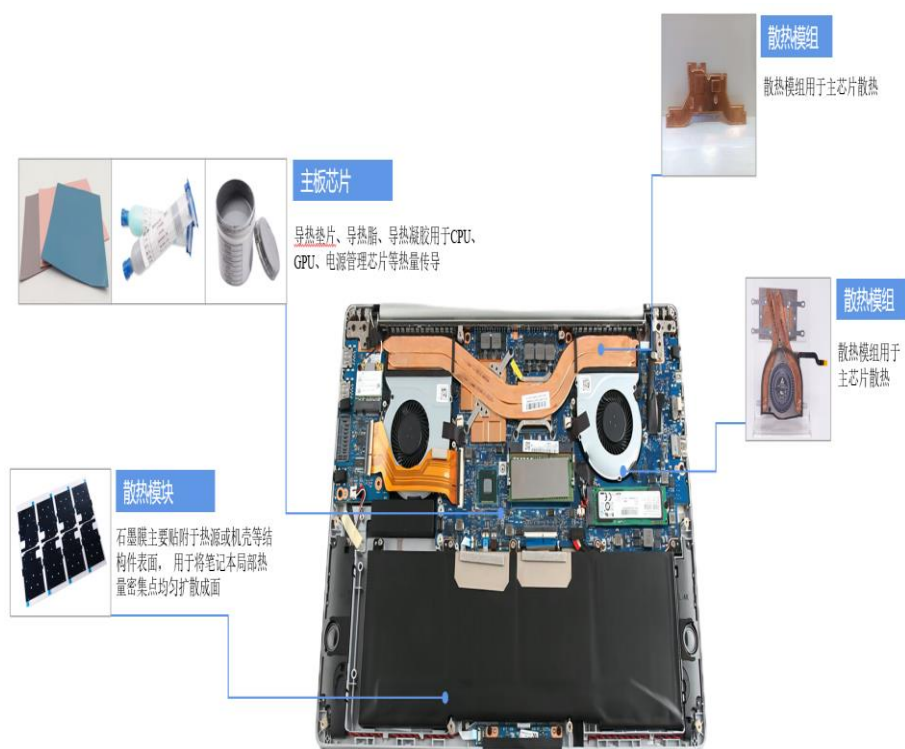
除热管理材料外，公司产品还包括磁性材料、纳米防护材料、液态硅胶、胶粘剂等。

(二) 公司主要产品在下游领域应用示例

1、智能手机



2、笔记本电脑



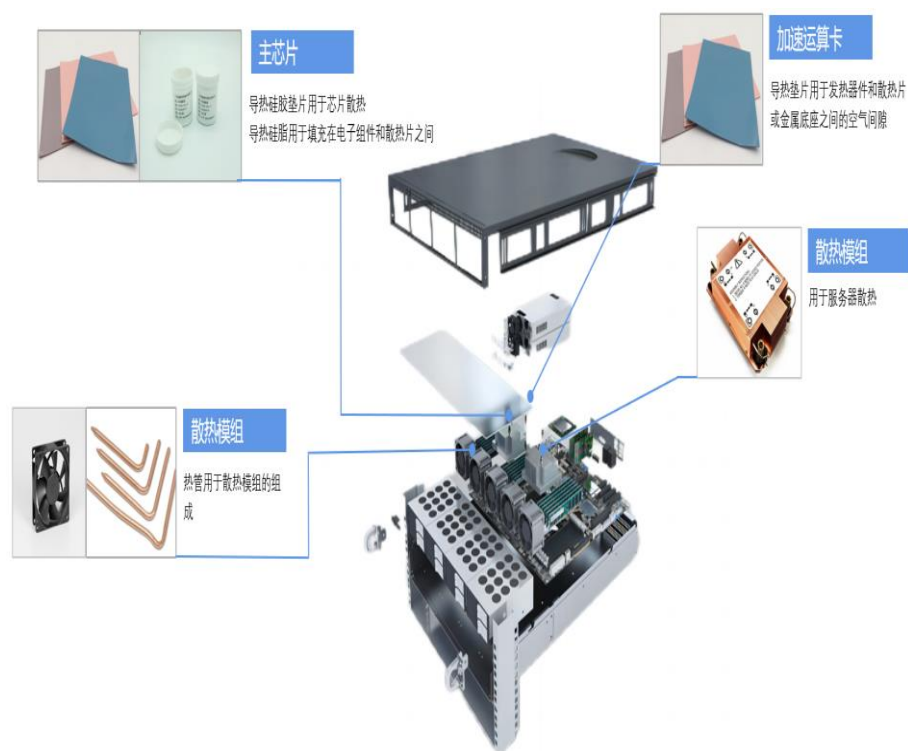
3、可穿戴设备



4、动力电池



5、服务器



(三) 主要业务模式

1、采购模式

公司采购原材料主要包括 PI 膜、保护膜、胶带、离型膜等。为保证生产所需原材料的质量和供货及时性，公司建立了标准化采购模式，并借助 ERP 系统加强对原材料采购规模、采购时间及安全库存量的管理。公司原材料采购实行“以产订购”的采购模式，计划部每月底根据客户订单、物料库存状况、损耗情况等确定所需采购物料及采购数量，交由采购部执行采购。

公司制定了规范的供应商管理制度，从产品品质、交期、价格、生产环境、环保质量、服务质量等多个方面对供应商进行严格考核，并根据考核结果选择合格供应商。公司主要生产物料一般会选取 2-3 家合格供应商，签订采购框架合同，并通过订单方式进行采购。公司与供应商每半年进行一次调价动议，或者根据市场行情波动对采购价格进行协商调整。针对主要原材料如聚酰亚胺薄膜、保护膜、离型膜、单/双面胶等采取一年一次的现场监督审核，以确保供应商保持高品质的供应服务能力。

2、生产模式

公司采取“以销定产”的生产模式，根据客户需求进行产品方案设计、样品试制，客户认证合格后进行批量生产。

公司产品主要采取自行生产的方式生产。受淡旺季切换、订单紧急程度、产品附加值大小等因素影响，为保证对客户的快速响应，公司也存在委外加工的生产模式。公司根据生产计划安排，对外协的质量标准、工期要求等做出约定，提供技术文件，并将物料发送至外协厂商，外协厂商按要求进行生产加工，产品经公司检测合格后入库。

3、销售模式

公司产品通过直销方式进行销售，下游客户主要为知名消费电子品牌商或其组装厂、零部件生产商等。为保证产品质量和稳定性，大型消费电子终端品牌商通常采取严格的供应商认证制度，供应商需要通过多环节综合审核方可成为合格供应商。公司目前已成为北美大客户、小米、vivo、三星、谷歌、ABB、伟创力、比亚迪、富士康、华星光电、深天马、闻泰通讯、华勤通讯、龙旗电子等的合格供应商。大型消费电子终端品牌商客户主要采取招标的方式进行采购，公司凭借合格供应商认证资格直接参与项目投标，确认中标后，公司与消费电子品牌商或其组装厂、零部件生产商签订销售合同，依据合同组织生产并交货。对于普通客户，公司综合考虑产品的生产成本、交付周期、产能等因素后给出报价并与客户签订销售合同，公司依据合同组织生产并交货。

（四）主要产品产能、产量和销量情况

公司主要产品为人工合成石墨散热片和人工合成石墨散热膜，其中，人工合成石墨散热膜可作为产品直接销售，亦可作为生产人工合成石墨散热片的原材料，经过分条、贴合、模切等加工后即变成人工合成石墨散热片产品。人工合成石墨散热膜的导热性能直接决定了人工合成石墨散热片的产品质量，是公司主要生产瓶颈。报告期内，公司人工合成石墨散热膜的产能、产量、销量情况如下：

单位：万平方米

产品名称	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
人工合成石	产能	448.16	864.82	592.46	526.38

产品名称	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
墨散热膜	产量	436.83	771.77	497.28	415.03
	产能利用率	97.47%	89.24%	83.93%	78.85%
	销量	354.74	772.36	480.66	413.90
	产销率	81.21%	100.08%	96.66%	99.73%

注：人工合成石墨散热膜可作为产品直接销售，亦可作为生产人工合成石墨散热片的原材料用于生产。为真实反应人工合成石墨散热膜的生产、销售情况，将人工合成石墨散热片的销量折算为人工合成石墨散热膜的销量进行列示。

（五）主要原材料及能源供应情况

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

主要原材料	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
PI 膜	15,409.50	55.60%	26,568.85	60.28%	14,429.47	59.99%	13,868.47	60.65%
胶带	815.67	2.94%	2,087.16	4.74%	1,873.51	7.79%	2,464.40	10.78%
保护膜	1,298.49	4.69%	1,934.79	4.39%	1,864.36	7.75%	2,841.23	12.42%
离型膜	1,190.67	4.30%	2,110.75	4.79%	1,505.22	6.26%	1,638.62	7.17%
其他	8,998.52	32.47%	11,373.34	25.80%	4,380.26	18.21%	2,055.26	8.99%
合计	27,712.85	100.00%	44,074.89	100.00%	24,052.82	100.00%	22,867.97	100.00%

2、主要能源消耗情况

公司所需要的能源主要为电力。报告期内，公司主要的能源采购情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	采购金额	采购金额	采购金额	采购金额
电费	2,069.83	3,449.70	2,377.06	2,078.04

（六）主要固定资产情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有的固定资产包括机器设备、运输工具、电子设备、办公设备等，公司各类固定资产的状况如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	净值	成新率
房屋及建筑物	34,877.53	33,908.62	97.22%
机器设备	27,455.17	19,729.10	71.86%
电子设备	543.35	252.73	46.51%
运输设备	780.32	422.13	54.10%
其他	963.55	743.73	77.19%

1、房屋所有权

截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有的房屋所有权情况如下：

序号	权利人	权证编号	坐落	用途	面积 (单位：m²)	国有建设 用地使用 权使用期 限至	权利 性质	抵押 情况
1	发行人	粤（2024） 东莞不动产 权 第 0150271 号	东莞市企石镇企石 环镇路 362 号高性能 导热散热产品建设 项目 1 号工业大厦	工业用 地/工业	宗 地 面 积 22,362.27/ 建筑 面积 7,738.73	2071 年 3 月 9 日	出让 /自 建房	无
2	发行人	粤（2024） 东莞不动产 权 第 0150277 号	东莞市企石镇企石 环镇路 362 号高性能 导热散热产品建设 项目 2 号厂房	工业用 地/工业	宗 地 面 积 22,362.27/ 建筑 面积 10,928.97	2071 年 3 月 9 日	出让 /自 建房	无
3	发行人	粤（2024） 东莞不动产 权 第 0150285 号	东莞市企石镇企石 环镇路 362 号高性能 导热散热产品建设 项目 3 号厂房	工业用 地/工业	宗 地 面 积 22,362.27/ 建筑 面积 17,874.21	2071 年 3 月 9 日	出让 /自 建房	无
4	发行人	粤（2024） 东莞不动产 权 第 0150351 号	东莞市企石镇企石 环镇路 362 号高性能 导热散热产品建设 项目 4 号厂房	工业用 地/工业	宗 地 面 积 22,362.27/ 建筑 面积 17,592.89	2071 年 3 月 9 日	出让 /自 建房	无
5	发行人	粤（2024） 东莞不动产 权 第 0150293 号	东莞市企石镇企石 环镇路 362 号高性能 导热散热产品建设 项目 5 号宿舍	工业用 地/集体 宿舍	宗 地 面 积 22,362.27/ 建筑 面积 14,106.25	2071 年 3 月 9 日	出让 /自 建房	无
6	发行人	粤（2024） 东莞不动产 权 第 0150377 号	东莞市企石镇企石 环镇路 362 号高性能 导热散热产品建设 项目 6 号地下室	工业用 地/车库 /车位	宗 地 面 积 22,362.27/ 建筑 面积 2,551.03	2071 年 3 月 9 日	出让 /自 建房	无
7	发行人	粤（2024） 东莞不动产 权 第 0150343 号	东莞市企石镇企石 环镇路 362 号高性能 导热散热产品建设 项目 7 号门卫室	工业用 地/工业	宗 地 面 积 22,362.27/ 建筑 面积 7.54	2071 年 3 月 9 日	出让 /自 建房	无
8	发行人	粤（2024） 东莞不动产 权 第	东莞市企石镇企石 环镇路 362 号高性能 导热散热产品建设	工业用 地/工业	宗 地 面 积 22,362.27/ 建筑 面积 7.54	2071 年 3 月 9 日	出让 /自 建房	无

序号	权利人	权证编号	坐落	用途	面积 (单位: m²)	国有建设 用地使用 权使用期 限至	权利 性质	抵押 情况
		0150353 号	项目 8 号门卫室					

2、房屋租赁

(1) 境内房产租赁

截至 2025 年 6 月 30 日，本公司租赁的房产情况如下：

序号	承租人	出租人	用途	坐落	面积 (m²)	租赁期限
1	发行人	东莞市鸿容投资有限公司企石分公司	厂房/ 办公/ 宿舍	东莞市企石镇江 边村海口工业园 江边东江南一路 32号	36,403.38	2024.09.01-2029.08.31
2	发行人	深圳市丰泰政通物业管理有限公司	办公	深圳市宝安 82 区 玉律路华美居商 务中心 D 区 1 号 楼四楼 413 号	103.00	2024.09.01-2025.08.31
3	思泉电子玻璃	鸿晋实业（河源）有限公司	厂房	河源市东源县仙 塘镇蝴蝶岭工业 城鸿晋工业园 11 号厂房	8,038	2024.01.23-2030.10.30
4	思泉电子玻璃	鸿晋实业（河源）有限公司	宿舍	河源市东源县仙 塘镇蝴蝶岭工业 城鸿晋工业园	23 间	2024.01.23-2030.10.30
5	思泉亚聚	东莞市旺景科技园开发有限公司	厂房	东莞市寮步镇寮 步泰和路 9 号寮 盈慧谷科创中心 6 号	1,891.5	2024.10.1-2028.6.30
6	重庆华碳	重庆科学城科技产业发展有限公司	办公/ 厂房	重庆高新区金凤 镇凤笙路 21 号 7 号楼第 1 层整层	3,963.99	2024.6.1-2027.5.31
7	重庆华碳	重庆科学城产业发展有限公司	宿舍	重庆市金凤镇凤 笙路 21 号 2 幢	6 间	2025.01.01-2025.12.31
8	思宇物业	潘镜明	宿舍	东莞市企石镇环 镇路 409 号	24 间	2025.05.01-2028.4.30

发行人及其控股子公司就以上租赁物业与出租人均签署了书面房屋租赁合同，该等租赁合同合法有效。除上述第 2 项、第 3 项、第 4 项、第 8 项使用的租赁物业外，发行人及其子公司承租的物业均已取得房屋产权证书。

深圳市新安裕丰股份合伙公司系上表中第 2 项租赁房产深圳市宝安 82 区玉律路华美居商务中心 D 区 1 号楼四楼 413 号房产的所有权人，该房产系农村集

体企业的房产，未取得产权证书，深圳市新安裕丰股份合作公司已将上述物业委托深圳市丰泰政通物业管理有限公司对外经营、管理。

上表中第3项和第4项租赁房产尚未取得房产证书。根据鸿晋实业河源有限公司出具的情况说明，该房产的土地性质为国有建设用地，已取得建设工程规划许可证和竣工验收，该房产的房产证书尚未办理完成。

上表中第8项租赁房产尚未取得不动产权证书、房屋租赁合同未办理备案，根据东莞市企石镇清湖股份经济联合社出具的情况说明，思宇物业租赁的宿舍系宅基地自建房，未有房产证，产权权属归属于村民潘镜明。

上表第2、3、4、8项租赁房产的瑕疵不影响发行人实际使用该等物业，且租赁面积较小，如因上述瑕疵导致发行人或者子公司无法继续租赁，发行人及其子公司可寻找周边其他物业或以发行人自有物业替换，不会对发行人及其控股子公司的业务造成重大不利影响。

上述房屋租赁未按照《商品房屋租赁管理办法》办理房屋租赁登记备案存在法律瑕疵，存在被房屋主管部门处罚的风险。但根据《中华人民共和国民法典》《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》的规定，发行人租赁的房屋未办理房屋租赁登记备案手续不影响该等房屋租赁合同的有效性，该等租赁合同合法、有效。发行人及其分、子公司未收到当地主管部门责令限期改正的通知，亦未受到当地主管部门的行政处罚；发行人及其分、子公司均未被相关方要求搬离，上述境内租赁房产的瑕疵不会对发行人及其控股子公司生产经营产生重大不利影响，不会对发行人本次向特定对象发行构成实质性法律障碍。

（2）境外房产租赁

截至2025年6月30日，本公司租赁的境外房产情况如下：

序号	承租人	出租人	用途	坐落	面积（m²）	租赁期限
1	越南十方	TWG 生态工业股份公司	办公室/工厂	越南北宁省安丰区英烈公社安丰工业区（扩建区）CN14-3地块5号工厂	厂房：4,062.10； 办公室面积：580	2024.09.01-2029.08.31

序号	承租人	出租人	用途	坐落	面积 (m²)	租赁期限
2	越南十方	丁氏秋哈女士	宿舍	越南北宁省北宁市大幅坊第353地块	10间卧室、1间客厅和1间厨房	2025.01.15-2027.01.14
3	越南十方	赖氏平女士	宿舍	北宁省安丰县安忠公社同村401室、402室	2间	2025.4.11-2025.10.11
4	越南十方	杜文权先生	宿舍	越南北宁省安凤县安中乡Bac Ky公寓A611A室	1间	2025.2.26-2026.2.25
5	越南十方	阮氏寿女士	宿舍	越南北宁省安凤县安中乡Bac Ky公寓A641A室	1间	2025.2.26-2026.2.25
6	越南十方	阮氏乔英女士	宿舍	北宁省安丰县安忠公社北基公寓A715室	1间	2025.3.18-2026.3.17
7	越南十方	阮氏翠文女士	宿舍	北宁省安丰区分安忠公社白基公寓A910室	1间	2025.2.26-2026.2.25
8	越南十方	陈秋华女士	宿舍	越南北宁省安凤县安中乡Bac Ky公寓A933室	1间	2025.2.26-2026.2.25
9	越南十方	阮氏和女士	宿舍	北宁省北宁市大福区地图3号402室和201室	2间	2025.5.17-2025.8.17

(七) 主要无形资产

1、土地使用权

截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	权证编号	坐落	用途	面积 (单位: m²)	使用期限至	抵押情况
1	越南思泉	AA 00094302	越南北宁省仙游县大同乡	工业用地	30,282.00	2057.11.30	无

2、商标

截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有商标共 56 项，具体情况如下：

序号	注册人	商标图示	注册证号	核定使用商品/服务	有效期	取得方式
1	发行人	 思泉	15642716	国际分类第 1 类	2015.12.21-2025.12.20	原始取得
2	发行人	 思泉	15645237	国际分类第 7 类	2015.12.28-2025.12.27	原始取得
3	发行人	 思泉	15645377	国际分类第 9 类	2015.12.28-2025.12.27	原始取得
4	发行人	SQNP	36263742	国际分类第 1 类	2019.10.14-2029.10.13	原始取得
5	发行人	SQNP	36275955	国际分类第 17 类	2019.10.14-2029.10.13	原始取得
6	发行人	SQNP	36280106	国际分类第 40 类	2019.10.14-2029.10.13	原始取得
7	发行人	SLDT	53130292	国际分类第 17 类	2021.09.07-2031.09.06	原始取得
8	发行人	SVHT	53132089	国际分类第 17 类	2021.09.07-2031.09.06	原始取得
9	发行人	STCA	53134626	国际分类第 17 类	2021.09.07-2031.09.06	原始取得
10	发行人	SGTP	55417247	国际分类第 1 类	2021.11.14-2031.11.13	原始取得
11	发行人	Suqun	56402656	国际分类第 17 类	2021.12.14-2031.12.13	原始取得
12	发行人	Suqun	56379492	国际分类第 40 类	2021.12.14-2031.12.13	原始取得
13	发行人	Siqun	56370402	国际分类第 36 类	2021.12.21-2031.12.20	原始取得
14	发行人	Siquan	56370431	国际分类第 9 类	2021.12.21-2031.12.20	原始取得
15	发行人	Siquan	56370442	国际分类第 36 类	2021.12.21-2031.12.20	原始取得
16	发行人	Siqun	56372142	国际分类第 1 类	2021.12.21-2031.12.20	原始取得
17	发行人	思泉	56374126	国际分类第 10 类	2021.12.21-2031.12.20	原始取得
18	发行人	Siqun	56375150	国际分类第 9 类	2021.12.28-2031.12.27	原始取得
19	发行人	Suqun	56375535	国际分类第 9 类	2021.12.21-2031.12.20	原始取得
20	发行人	Siqun	56379430	国际分类第 42 类	2021.12.21-2031.12.20	原始取得
21	发行人	思泉	56379472	国际分类第 40 类	2021.12.21-2031.12.20	原始取得
22	发行人	Siqun	56388703	国际分类第 17 类	2021.12.21-2031.12.20	原始取得
23	发行人	思泉	56388760	国际分类第 1 类	2021.12.21-2031.12.20	原始取得

序号	注册人	商标图示	注册证号	核定使用商品/服务	有效期	取得方式
24	发行人	思泉	56397857	国际分类第 36 类	2021.12.21-2031.12.20	原始取得
25	发行人	Siqun	56399297	国际分类第 10 类	2021.12.21-2031.12.20	原始取得
26	发行人	Siqun	56399317	国际分类第 40 类	2021.12.21-2031.12.20	原始取得
27	发行人	Siqun	56399322	国际分类第 41 类	2021.12.21-2031.12.20	原始取得
28	发行人	Siqun	56401363	国际分类第 7 类	2021.12.28-2031.12.27	原始取得
29	发行人	思泉	56402643	国际分类第 42 类	2021.12.21-2031.12.20	原始取得
30	发行人	Suqun	56402645	国际分类第 1 类	2021.12.21-2031.12.20	原始取得
31	发行人	思泉	56388765	国际分类第 17 类	2022.02.07-2032.02.06	原始取得
32	发行人	Suqun	56388781	国际分类第 7 类	2022.02.07-2032.02.06	原始取得
33	发行人	SCCG	53146103	国际分类第 1 类	2022.02.28-2032.02.27	原始取得
34	发行人	Siquan	56379434	国际分类第 1 类	2022.04.07-2032.04.06	原始取得
35	发行人	Siquan	56397832	国际分类第 17 类	2022.04.07-2032.04.06	原始取得
36	发行人	Siquan	56406682	国际分类第 40 类	2022.04.07-2032.04.06	原始取得
37	发行人		76267651	国际分类第 2 类	2024.07.14-2034.07.13	原始取得
38	发行人		76267662	国际分类第 7 类	2024.07.14-2034.07.13	原始取得
39	发行人	思泉	76270712	国际分类第 19 类	2024.09.21-2034.09.20	原始取得
40	发行人		76270982	国际分类第 36 类	2024.07.14-2034.07.13	原始取得
41	发行人		76271000	国际分类第 40 类	2024.07.14-2034.07.13	原始取得
42	发行人		76275718	国际分类第 42 类	2024.07.14-2034.07.13	原始取得
43	发行人		76277409	国际分类第 1 类	2024.07.14-2034.07.13	原始取得
44	发行人	思泉	76279532	国际分类第 4 类	2024.07.07-2034.07.06	原始取得
45	发行人	思泉	76279540	国际分类第 7 类	2024.09.14-2034.09.13	原始取得

序号	注册人	商标图示	注册证号	核定使用商品/服务	有效期	取得方式
46	发行人	思泉	76281097	国际分类第6类	2024.07.07-2034.07.06	原始取得
47	发行人	思泉	76281102	国际分类第9类	2024.07.07-2034.07.06	原始取得
48	发行人		76282887	国际分类第17类	2024.07.14-2034.07.13	原始取得
49	发行人		76285471	国际分类第35类	2024.07.14-2034.07.13	原始取得
50	发行人		76285526	国际分类第43类	2024.07.14-2034.07.13	原始取得
51	发行人		76287481	国际分类第10类	2024.07.14-2034.07.13	原始取得
52	发行人		76287740	国际分类第41类	2024.07.14-2034.07.13	原始取得
53	发行人		76289614	国际分类第3类	2024.07.14-2034.07.13	原始取得
54	发行人		76289620	国际分类第4类	2024.07.14-2034.07.13	原始取得
55	思泉热管理		72544690	国际分类第6类	2023.12.21-2033.12.20	原始取得
56	思泉热管理		72557058	国际分类第9类	2024.02.28-2034.02.27	原始取得

3、专利

截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有的专利情况如下：

(1) 境内专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	有效期限	取得方式	他项权利
1	思泉新材	一种功能化 POSS 与聚吡咯复合吸波材料的制备方法	ZL201310643410.3	发明	2013.12.04-2033.12.03	受让取得	无
2	思泉新材	安全插头组件	ZL201510374089.2	发明	2015.06.30-2035.06.29	受让取得	无
3	思泉新材	一种隔磁片的连续破碎装置	ZL201610030542.2	发明	2016.01.15-2036.01.14	受让取得	无
4	思泉新材	一种薄片型磁性材料的分选系统	ZL201610030526.3	发明	2016.01.15-2036.01.14	受让取得	无
5	思泉新材	数位板用隔磁片及其制造方法	ZL201610662953.3	发明	2016.08.12-2036.08.11	受让取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	有效期限	取得方式	他项权利
6	思泉新材	一种超薄石墨片的制作方法	ZL201610823659.6	发明	2016.09.15-2036.09.14	原始取得	无
7	思泉新材	一种还原氧化石墨烯薄膜及其制备方法和应用	ZL201710104395.3	发明	2017.02.24-2037.02.23	受让取得	无
8	思泉新材	一种NFC模组用隔磁片及其制造方法	ZL201710205357.7	发明	2017.03.31-2037.03.30	受让取得	无
9	思泉新材	一种制备石墨烯粉体的方法	ZL201710465063.8	发明	2017.06.19-2037.06.18	原始取得	无
10	思泉新材	一种双卷芯石墨卷材的制备方法	ZL201710465593.2	发明	2017.06.19-2037.06.18	原始取得	无
11	思泉新材	一种石墨片的制备方法	ZL201710562067.8	发明	2017.07.11-2037.07.10	原始取得	无
12	思泉新材	一种石墨烯散热片	ZL201710892840.7	发明	2017.09.27-2037.09.26	受让取得	无
13	思泉新材	一种石墨烯淡化膜的制备方法	ZL201810604348.X	发明	2018.06.13-2038.06.12	受让取得	无
14	思泉新材	一种多层石墨均温板及其制备方法	ZL201910114657.3	发明	2019.02.14-2039.02.13	原始取得	无
15	思泉新材	一种石墨吸液芯超薄均热板及其制备方法	ZL202010600178.5	发明	2020.06.28-2040.06.27	原始取得	无
16	思泉新材	一种三维导热网络结构的热界面材料	ZL202010920031.4	发明	2020.09.04-2040.09.03	原始取得	无
17	思泉新材	一种具有毛细效应的三明治结构超亲水泡沫铜的制备方法	ZL202011147623.3	发明	2020.10.23-2040.10.22	原始取得	无
18	思泉新材	一种石墨烯/硅复合微球及其制备方法	ZL202011281970.5	发明	2020.11.17-2040.11.16	原始取得	无
19	思泉新材、西北工业大学	一种三明治结构电磁屏蔽复合膜及其制备方法	ZL202110311773.1	发明	2021.03.24-2041.03.23	原始取得	无
20	思泉新材	一种定向导热片及其制备方法、及半导体散热装置	ZL202110514873.4	发明	2021.05.12-2041.05.11	原始取得	无
21	思泉新材	一种低介电高导热界面膜及其制备方法	ZL202111528190.0	发明	2021.12.14-2041.12.13	原始取得	无
22	思泉新材	一种改性六方氮化硼粉体的生产工艺及其应用	ZL 202111524434.8	发明	2021.12.14-2041.12.13	原始取得	无
23	思泉新材	CVD 镀膜设备	ZL202111611578.7	发明	2021.12.27-2041.12.26	原始取得	无
24	思泉新材	一种亚克力泡棉及其制备方法	ZL202210120067.3	发明	2022.02.08-2042.02.07	原始取得	无
25	思泉新材	真空镀膜设备	ZL202210148335.2	发明	2022.02.17-2042.02.16	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	有效期限	取得方式	他项权利
26	思泉新材	一种缓冲减震的散热泡棉及其制备方法	ZL202210508150.8	发明	2022.05.11-2042.05.10	原始取得	无
27	思泉新材	在线真空镀膜生产线	ZL202210651408.X	发明	2022.06.09-2042.06.08	原始取得	无
28	思泉新材	一种缓冲减震的屏蔽泡棉及其制备方法	ZL202210950189.5	发明	2022.08.09-2042.08.08	原始取得	无
29	思泉新材	一种低介电高导热的屏蔽分散体及其制备方法和制得的屏蔽膜	ZL202211012070.X	发明	2022.08.23-2042.08.22	原始取得	无
30	思泉新材	一种耐湿热聚氨酯导热结构胶及其制备方法	ZL202211307083.X	发明	2022.10.24-2042.10.23	原始取得	无
31	思泉新材	一种低介电高导热的高强复合膜及其制备方法	ZL202211304760.2	发明	2022.10.24-2042.10.23	原始取得	无
32	思泉新材	一种膨胀发泡石墨膜及其制备方法和半导体散热装置中的应用	ZL202310457085.5	发明	2023.04.25-2043.04.24	原始取得	无
33	思泉新材	一种防辐射屏蔽柔性复合料及其制备方法和应用	ZL202311201325.1	发明	2023.09.18-2043.09.17	原始取得	无
34	思泉新能源	一种导热凝胶及其制备方法	ZL202211114237.3	发明	2022.09.14-2042.09.13	原始取得	无
35	思泉新能源	一种 OBC 充电模块用双组份导热灌封胶及其制备方法	ZL202311327685.6	发明	2023.10.13-2043.10.12	原始取得	无
36	思泉新能源	一种粘流态胶体稳定限厚的测试击穿电压装置	ZL202421001125.1	实用新型	2024.05.09-2034.05.08	原始取得	无
37	思泉热管理	一种均热板钝化剂及其应用	ZL202210982445.9	发明	2022.08.16-2042.08.15	原始取得	无
38	思泉热管理	一种毛细结构用的无毛边印刷铜浆及其制备方法	ZL202310529794.X	发明	2023.05.11-2043.05.10	原始取得	无
39	思泉热管理	一种具有鱼骨状毛细结构均热板制备工艺及其产品	ZL202310535816.3	发明	2023.05.11-2043.05.10	原始取得	无
40	思泉热管理	一种毛细结构用的高粘附印刷铜浆及其制备方法	ZL202310529795.4	发明	2023.05.11-2043.05.10	原始取得	无
41	重庆华碳	一种硼掺杂天然石墨散热膜及其制备方法	ZL201910290746.3	发明	2019.04.11-2039.04.10	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	有效期限	取得方式	他项权利
42	思泉新材	一种薄片型磁性材料的分选系统	ZL201620041990.8	实用新型	2016.01.15-2026.01.14	受让取得	无
43	思泉新材	数位板用隔磁片	ZL201620877734.2	实用新型	2016.08.12-2026.08.11	受让取得	无
44	思泉新材	一种导热石墨泡棉	ZL201621055966.6	实用新型	2016.09.15-2026.09.14	原始取得	无
45	思泉新材	一种材料混合装置	ZL201621293458.1	实用新型	2016.11.29-2026.11.28	原始取得	无
46	思泉新材	一种带金属层的导热垫片	ZL201621293480.6	实用新型	2016.11.29-2026.11.28	原始取得	无
47	思泉新材	一种石墨导热片	ZL201621292949.4	实用新型	2016.11.29-2026.11.28	原始取得	无
48	思泉新材	一种 NFC 模组用隔磁片	ZL201720329529.7	实用新型	2017.03.31-2027.03.30	受让取得	无
49	思泉新材	一种均温板结构	ZL201720712909.9	实用新型	2017.06.19-2027.06.18	原始取得	无
50	思泉新材	一种石墨烧结炉用双卷芯自适应烧结工装	ZL201720712364.1	实用新型	2017.06.19-2027.06.18	原始取得	无
51	思泉新材	一种立式烧结炉用石墨化工装	ZL201720712365.6	实用新型	2017.06.19-2027.06.18	原始取得	无
52	思泉新材	一种用于石墨化工装的自锁吊杆	ZL201720711778.2	实用新型	2017.06.19-2027.06.18	原始取得	无
53	思泉新材	一种石墨水平烧结碳化工装	ZL201720712908.4	实用新型	2017.06.19-2027.06.18	原始取得	无
54	思泉新材	一种用于石墨碳化烧结的自锁吊钩	ZL201720712376.4	实用新型	2017.06.19-2027.06.18	原始取得	无
55	思泉新材	一种用于制备石墨卷材的烧结炉结构	ZL201720712907.X	实用新型	2017.06.19-2027.06.18	原始取得	无
56	思泉新材	一种排废料用吹气装置	ZL201720835022.9	实用新型	2017.07.11-2027.07.10	原始取得	无
57	思泉新材	一种用于石墨卷料划线的装置	ZL201720836271.X	实用新型	2017.07.11-2027.07.10	原始取得	无
58	思泉新材	一种卷料厚度检测装置	ZL201720836272.4	实用新型	2017.07.11-2027.07.10	原始取得	无
59	思泉新材	一种用于石墨片组装的装置	ZL201720835610.2	实用新型	2017.07.11-2027.07.10	原始取得	无
60	思泉新材	一种电子烟	ZL201920070107.1	实用新型	2019.01.16-2029.01.15	原始取得	无
61	思泉新材	一种电子烟结构	ZL201920069754.0	实用新型	2019.01.16-2029.01.15	原始取得	无
62	思泉新材	一种膨胀石墨分散剪切装置	ZL201920173386.4	实用新型	2019.01.31-2029.01.30	原始取得	无
63	思泉新材	一种 CVD 镀膜蒸发控制装置	ZL201920172761.3	实用新型	2019.01.31-2029.01.30	原始取得	无
64	思泉新材	一种 CVD 设备的裂解仓结构	ZL201920173369.0	实用新型	2019.01.31-2029.01.30	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	有效期限	取得方式	他项权利
65	思泉新材	一种石墨均温板	ZL201920197220.6	实用新型	2019.02.14-2029.02.13	原始取得	无
66	思泉新材	一种摄像模组的隔磁装置	ZL201920210445.0	实用新型	2019.02.18-2029.02.17	原始取得	无
67	思泉新材	一种云计算板卡及其冷却机构	ZL201921165622.4	实用新型	2019.07.24-2029.07.23	原始取得	无
68	思泉新材	一种路由器的高耐候性结构	ZL201921451037.0	实用新型	2019.09.03-2029.09.02	原始取得	无
69	思泉新材	热管二除封口定向治具	ZL202122589738.4	实用新型	2021.10.27-2031.10.26	原始取得	无
70	思泉新材	用于镀膜设备的尾气过滤装置	ZL202220326222.2	实用新型	2022.02.17-2032.02.16	原始取得	无
71	思泉新材	裂解管、裂解室及其材料沉积系统	ZL202220326251.9	实用新型	2022.02.17-2032.02.16	原始取得	无
72	思泉新材	CVD 和 PECVD 复合镀膜设备	ZL202220326254.2	实用新型	2022.02.17-2032.02.16	原始取得	无
73	思泉新材	镀膜载架及其真空镀膜机	ZL202220325868.9	实用新型	2022.02.17-2032.02.16	原始取得	无
74	思泉新材	一种屏蔽散热片	ZL202221130877.9	实用新型	2022.05.11-2032.05.10	原始取得	无
75	思泉新材	一种管状工件移料加热装置	ZL202221181544.9	实用新型	2022.05.17-2032.05.16	原始取得	无
76	思泉新材	一种管状工件供料装置	ZL202221181555.7	实用新型	2022.05.17-2032.05.16	原始取得	无
77	思泉新材	一种铜管上料设备	ZL202221181553.8	实用新型	2022.05.17-2032.05.16	原始取得	无
78	思泉新材	一种阶梯式滚压设备	ZL202221272358.6	实用新型	2022.05.25-2032.05.24	原始取得	无
79	思泉新材	一种机械涨缩轴、机械卷绕机构及复卷设备	ZL202221351766.0	实用新型	2022.05.31-2032.05.30	原始取得	无
80	思泉新材	真空镀膜机	ZL202221439703.0	实用新型	2022.06.09-2032.06.08	原始取得	无
81	思泉新材	一种高精度电阻率检测机	ZL202222512787.2	实用新型	2022.09.22-2032.09.21	原始取得	无
82	思泉新材	一种耐弯折试验机	ZL202222513676.3	实用新型	2022.09.22-2032.09.21	原始取得	无
83	思泉新材	一种角度可调式耐弯折试验机	ZL202222980824.2	实用新型	2022.11.09-2032.11.08	原始取得	无
84	思泉新材	一种用于镀膜的载具	ZL202320250450.0	实用新型	2023.02.16-2033.02.15	原始取得	无
85	思泉新材	一种导热垫片拿取装置	ZL202321322268.8	实用新型	2023.05.27-2033.05.26	原始取得	无
86	思泉新材	镀膜蒸发装置和镀膜系统	ZL202323354568.7	实用新型	2023.12.08-2033.12.07	原始取得	无
87	思泉新材	公自转转架系统及真空镀膜机	ZL202323354736.2	实用新型	2023.12.08-2033.12.07	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	有效期限	取得方式	他项权利
88	思泉新材	抽真空装置和镀膜机	ZL202323354553.0	实用新型	2023.12.08-2033.12.07	原始取得	无
89	思泉新材	一种石墨包边用装置	ZL202420467164.4	实用新型	2024.03.11-2034.03.10	原始取得	无
90	思泉热管理	一种热管产品温差长度测试一体机	ZL202222392809.6	实用新型	2022.09.08-2032.09.07	原始取得	无
91	思泉热管理	一种用于单排滚轮滚压散热器热管的滚压机	ZL202222397167.9	实用新型	2022.09.08-2032.09.07	原始取得	无
92	思泉热管理	一种热导管填粉防偏装置	ZL202222392844.8	实用新型	2022.09.08-2032.09.07	原始取得	无
93	思泉热管理	投影机的散热装置	ZL202222676914.2	实用新型	2022.10.11-2032.10.10	原始取得	无
94	思泉热管理	一种不锈钢均热板钎焊用的石墨治具	ZL202223050906.3	实用新型	2022.11.15-2032.11.14	原始取得	无
95	思泉热管理	一种超薄均热板激光焊接治具	ZL202223051839.7	实用新型	2022.11.15-2032.11.14	原始取得	无
96	思泉热管理	一种半圆半方毛细热管	ZL202223050799.4	实用新型	2022.11.15-2032.11.14	原始取得	无
97	思泉热管理	拍打式缩管自动送料推进装置	ZL202223175633.5	实用新型	2022.11.29-2032.11.28	原始取得	无
98	思泉热管理	一种均温板	ZL202223259121.7	实用新型	2022.12.06-2032.12.05	原始取得	无
99	思泉热管理	热阻性能测试设备	ZL202223324971.0	实用新型	2022.12.09-2032.12.08	原始取得	无
100	思泉热管理	热管自动上料加热机	ZL 202223471705.0	实用新型	2022.12.22-2032.12.21	原始取得	无
101	思泉热管理	一种具有共享毛细结构空间的高热通量均热板	ZL202321158531.4	实用新型	2023.05.13-2033.05.12	原始取得	无
102	思泉热管理	一种常规热管压口去废一体装置	ZL202321949747.2	实用新型	2023.07.21-2033.07.20	原始取得	无
103	思泉热管理	一种常规热管加工机注水抽真空装置	ZL202321949017.2	实用新型	2023.07.21-2033.07.20	原始取得	无
104	泛硕电子	一种超薄风扇之轴承系统	ZL201920525233.1	实用新型	2019.04.17-2029.04.16	受让取得	无
105	泛硕电子	一体式定子结构	ZL201921014007.3	实用新型	2019.07.01-2029.06.30	受让取得	无
106	泛硕电子	一种恒定低转速控制电路	ZL202021206803.X	实用新型	2020.06.23-2030.06.22	受让取得	无
107	可铭精密	一种双色带网的耳塞及其成型模具结构	ZL202122460725.7	实用新型	2021.10.12-2031.10.11	原始取得	无

(2) 境外专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	授权日期	申请国家	取得方式
1	思泉新材	方向性熱伝導シート及びその製造方法、並びに半導体放熱装置	特許 7093902	发明	2022.03.08	2022.06.22	日本	原始取得
2	思泉新材	一种定向导热片及其制备方法、及半导体散热装置	US11, 615, 999	发明	2022.7.22	2023.03.28	美国	原始取得
3	思泉新材	一种膨胀发泡石墨膜的制备方法	US 12, 180, 076	发明	2024.03.22	2024.12.31	美国	原始取得

4、著作权

截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有的著作权情况如下：

序号	著作权人	名称	登记号	取得方式	登记日期	他项权利
1	重庆华碳	华碳（重庆）logo	渝作登字 -2017-F-00223761	原始取得	2017.07.12	无

截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有的上述作品著作权合法有效，不存在权属纠纷或潜在纠纷。

(八) 境外经营情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司共有 5 家境外子公司，包括东莞市思泉实业有限公司（香港）、香港思泉新材有限公司、十方铂泉实业（香港）有限公司、越南思泉新材有限公司和十方新材料（越南）有限公司。除此外，公司不存在中国大陆以外的其他子公司、分公司或办事机构。

六、现有业务发展安排及未来发展战略

(一) 现有业务发展安排

1、积极把握产业发展机遇，推进“热管理材料+热管理组件+热管理系统”的产品策略落地

一方面，继续巩固公司石墨散热产品在消费电子领域的既有优势，一方面，积极发展公司热管、均温板、散热模组等散热组件业务和导热结构胶、导热硅脂

等热界面材料业务，整合在公司技术、产品、市场等方面的资源，进一步提高整体运营效率和市场运营能力，推进公司各业务的协同发展，积极开拓热管理材料在新能源汽车、数据中心、储能等领域的应用市场，为客户提供全面的“热设计+产品”的综合解决方案和服务。

2、推进大客户战略，加快海外布局

公司将继续以市场和客户需求为导向，巩固和加强与客户的长期战略合作，紧跟国际一流客户的未来发展方向，积极布局海外，进一步提升公司在客户端的占有率、产品利润率，以及公司的市场份额。

3、稳步推进公司产能建设

公司热界面材料、热组件等产品产能有限，难以满足公司未来业务发展的需求。公司将稳步推进产能建设工程，一方面加快高性能导热散热产品建设项目（一期）、新材料研发中心建设项目的投产，一方面围绕核心客户的发展战略和业务规划，进行相应的产品规划和产能规划，扩充公司相关产品的产能，为客户提供行业一流的研发制造服务，从而增强客户黏度，实现与客户共同发展。

4、持续推进核心技术与产品研发

消费电子等下游行业具有产品更新快、迭代周期短等特点，对导热材料的技术水平和产品性能要求较高，需要不断研发新技术、新工艺、新产品等以满足下游市场快速变化的需求。同时，新能源汽车、数据中心、储能等下游市场快速发展，为热管理材料市场带来新的增长机会。公司将继续坚持自主研发和技术创新，持续加大研发投入，加强行业内关键技术的储备和专利规划与布局加快产品技术的迭代升级，为企业未来发展构建技术领域的核心竞争力。

5、坚定实施人才战略，加强人才队伍建设

公司将进一步加强对人才队伍建设的层次化和系统化打造，采取内部培育与外部引进策略，培养或吸纳优秀人才，同时不断完善绩效考核与激励机制，对核心、骨干员工进行有效的长期激励，为企业未来发展提供有力的人才保障。

（二）未来发展战略

公司是国内高导热功能性材料领域的高新技术企业，致力于成为导热材料行

业领导者。

未来几年,公司将继续推进热管理“材料+组件+散热系统”的产品策略和全球化市场战略,完善和丰富公司热管理产品体系,不断研发和积累热管理产品在消费电子、通信设备、新能源汽车、数据中心、储能等领域的应用技术,持续提升公司热管理材料的技术水平,积极布局和拓展公司产品在通信、汽车电子、工业控制、储能、光伏逆变器、安防监控、智能物联网等领域的客户,努力将纳米防护材料业务打造为公司第二业务增长曲线,为公司盈利水平的持续提升和健康稳健发展奠定基础。

公司将聚焦客户需求和行业发展趋势,继续加大研发创新投入,不断改进生产工艺和生产管理,进一步丰富产品线,朝着更优的导热性能、更合理的产品设计、更高效的散热方案方向发展,提高产品在性能、质量、服务等方面的市场竞争力,将公司打造成为国内一流的散热解决方案提供商。

七、截至最近一期末,不存在金额较大的财务性投资的基本情况

(一) 财务性投资(包括类金融业务)的认定依据

1、财务性投资认定标准

根据中国证监会 2023 年 2 月公布的《证券期货法律适用意见第 18 号》对财务性投资的适用意见,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。

2、类金融业务认定标准

根据中国证监会 2023 年 2 月公布的《监管规则适用指引-发行类第 7 号》的规定: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为金融机构外,其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于:融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

(二) 公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资

截至 2025 年 6 月 30 日,公司可能涉及财务性投资相关会计科目情况如下:

单位：万元

序号	会计科目	账面价值	其中：财务性投资
1	货币资金	32,375.32	-
2	交易性金融资产	-	-
3	其他应收款	689.78	-
4	其他流动资产	997.68	-
5	一年内到期的非流动资产	236.98	-
5	长期应收款	888.61	-
6	长期股权投资	-	-
7	其他权益工具投资	-	-
8	投资性房地产	-	-
9	其他非流动资产	2,133.42	-
合计		37,321.79	-

截至 2025 年 6 月 30 日，公司不存在财务性投资，公司与财务性投资相关的会计科目具体情况如下：

1、货币资金

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日
	金额
银行存款	29,480.92
其他货币资金	2,894.40
合计	32,375.32

截至 2025 年 6 月 30 日，公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金，公司货币资金中不存在财务性投资。

2、其他应收款

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日
	金额
押金、保证金	229.89
外部往来款	352.02
代垫款（员工社保等）	89.39

项目	2025 年 6 月 30 日
	金额
出口退税	47.58
坏账准备	-29.10
合计	689.78

截至 2025 年 6 月 30 日，公司其他应收款主要为押金、保证金、往来款、代垫款项和应收退税款，不存在委托贷款、提供借款等情况，不涉及财务性投资。

3、其他流动资产

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日
	金额
待抵扣进项税额	898.41
预缴所得税	1.83
其他	97.44
合计	997.68

截至 2025 年 6 月 30 日，公司其他流动资产主要为待抵扣进项税，不涉及财务性投资。

4、一年内到期的非流动资产、长期应收款

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日
	金额
一年内到期的非流动资产-一年内到期的长期应收款	236.98
长期应收款-融资租赁款	1,125.59
长期应收款-一年内到期的长期应收款	-236.98
长期应收款小计	888.61
一年内到期的非流动资产、长期应收款合计	1,125.59

截至 2025 年 6 月 30 日，公司一年内到期的非流动资产、长期应收款为将闲置的承租房产对外出租产生的应收融资租赁款。

东莞市企石镇江边村海口工业园江边东江南一路 32 号（以下简称“海口工

业园”）一直系公司主要经营场所，2024 年 10 月，公司自有房产思泉科技园建成，公司从海口工业园搬迁至思泉科技园。因海口工业园的部分生产线系通过北美大客户审核认证的生产线，短期无法搬迁，为保证生产经营稳定，2024 年，公司在海口工业园原有租赁合同到期前进行了续租。为减少房产空置损失，提高资产利用率，公司将海口工业园部分闲置厂房对外出租。

公司承租房产系为保证生产经营稳定，转租闲置厂房系为减少房产空置损失，提高资产利用率，承租与转租均系经营需要，与公司主营业务密切相关，符合业态所需、行业发展惯例，并非以获取投资收益为主要目的，根据《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定，暂不纳入类金融业务计算口径，不构成财务性投资。

5、其他非流动资产

单位：万元	
项目	2025 年 6 月 30 日
	金额
预付设备款	1,924.68
预付工程款	208.73
合计	2,133.42

截至 2025 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产主要为预付设备款和预付工程款，不涉及财务性投资。

6、对外投资情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司对外股权投资情况如下：

公司名称	成立时间	注册地	注册资本	持股比例	公司类型	是否为财务性投资
东莞市宝汇思泉新材料有限公司	2024 年 8 月	广东省东莞市企石镇企石环镇路 362 号 1 号楼 201 室	500 万元	20%	参股公司	否

2024 年 7 月，公司与深圳市宝汇利来新材料有限公司签订投资协议，合资成立东莞市宝汇思泉新材料有限公司，公司与深圳市宝汇利来新材料有限公司持股比例分别为 20.00%、80.00%。截至 2025 年 6 月 30 日，公司尚未实缴出资。

东莞市宝汇思泉新材料有限公司主要从事电子专用材料的制造与销售，与

公司主营业务密切相关。该项投资系公司围绕产业链上下游的产业投资，投资目的系促进公司主营业务拓展，非获取短期投资回报。因此，该项投资不属于财务性投资。

综上，公司最近一期末不存在财务性投资。

（三）本次发行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具体情况

本次向特定对象发行股票董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在实施或拟实施的类金融业务、投资产业基金或并购基金、拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险较高的金融产品、非金融企业投资金融业务的情况。

八、同业竞争情况

（一）控股股东、实际控制人同业竞争情况

截至 2025 年 6 月 30 日，除公司及其子公司外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业情况如下：

序号	公司名称	控制关系	经营范围	实际从事业务	是否构成同业竞争
1	深圳众森投资合伙企业（有限合伙）	控股股东、实际控制人任泽明担任执行事务合伙人	股权投资（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）	投资管理	否
2	东莞市岳恒企业管理合伙企业（有限合伙）	控股股东、实际控制人任泽明担任执行事务合伙人	一般项目：企业管理；企业管理咨询；以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	投资管理	否

控股股东、实际控制人的上述对外投资行为均不存在从事与公司相同或相似业务的情况，与公司不构成同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免未来发生同业竞争，公司控股股东、实际控制人任泽明已出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

“1、本人及本人直接或间接控股的公司或者企业（附属公司或企业）目前没有，将来亦不会在中国境内外，以任何方式直接或间接控制任何导致或可能导致与公司主营业务直接或间接产生竞争业务或活动的企业，本人或各控股公司或企业亦不生产、使用任何与公司相同或相似或可以取代公司产品、技术的产品或技术；

2、如果公司认为本人或本人对外投资的各控股公司或企业从事了对公司的业务构成竞争的业务，本人控制的其他公司、企业将及时转让或者终止该等业务。若发行人提出受让请求，本人控制的其他公司、企业将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让给公司；

3、如果本人将来可能存在任何与公司主营业务产生直接或间接竞争的业务机会，应立即通知公司并尽力促使该业务机会按公司能合理接受的条件提供给公司；

4、本人将不利用公司控股股东、实际控制人的身份对公司及其控股子公司的正常经营活动进行不正当的干预。

本人承诺，因违反该承诺函的任何条款而导致公司和其他股东遭受的一切损失、损害和开支，将予以赔偿。该承诺函自本人签字盖章之日起生效，直至本人不再为公司控股股东/实际控制人之日止。”

自签署上述承诺函以来，发行人控股股东或实际控制人认真履行了上述避免同业竞争的承诺函。

九、行政处罚情况

报告期内，公司及其子公司存在以下非重大行政处罚：

违规主体	机关	违规事由	处罚时间	处罚措施
越南思泉	越南北宁省财政厅监察厅	未严格遵守投资注册证书内容	2025 年 3 月 31 日	罚款 8,500 万越南盾（折合人民币约 2.4 万元）

越南思泉已缴纳罚款，根据越南律师出具的法律意见书，越南思泉该罚款涉及的是在正常经营过程中较为常见的轻微行政违规行为，并不构成根据越南法律规定的重大违法行为。

十、稽查情况

2024年4月2日,中华人民共和国广州白云机场海关出具“机关稽通(2024)202451410001号《稽查通知书》,自2024年4月8日其对发行人实施稽查,稽查范围:2023年4月9日-2024年4月8日以一般贸易向广州白云机场海关申报出口货物的真实性和合法性。

发行人于2024年9月19日收到上述稽查通知事项的稽查结论,发行人自2021年4月20日至2024年3月28日期间向广州白云机场海关申报出口的导热薄膜/石墨制申报的税则号列与应当申报的税则号列不符,该事项已移交广州白云机场海关相关部门处理。

发行人已收到的《稽查结论》属于过程性行政行为,不发生独立的法律效果,如果发行人因税则号列申报不符被海关部门做出最终行政行为,将最终以海关的征缴决定、行政处罚等最终的行政行为作为本次事件的最终结论。截至本募集说明书签署日,白云机场海关未对发行人的出口申报进行违法性认定。

根据中华人民共和国黄埔海关出具的《企业信用状况证明》,报告期内,发行人在海关进出口监管领域不存在违法犯罪记录。

十一、未决诉讼、仲裁情况

截至2025年6月30日,公司及子公司不存在尚未了结的作为原告或被告、申请人或被申请人且争议金额达到《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的披露标准的重大诉讼、仲裁案件。

十二、报告期内交易所对发行人年度报告的问询情况

2025年7月4日,公司收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对广东思泉新材料股份有限公司的年报问询函》(创业板年报问询函【2025】第763号)。

报告期内,公司仅收到一次年报问询函,不存在多次问询事项。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、下游市场蓬勃发展，推动热管理材料市场规模持续扩大

消费电子产品是热管理材料的主要应用市场，随着 5G、AI、物联网等技术的不断发展，消费电子产品的速度、智能化程度等逐步提升。消费者对产品的要求越来越高，消费电子产品在性能、运算能力、集成度等方面不断提高，产品朝轻量化、高集成度方向发展，内部空间越来越小，产品内部集成的发热组件数量增多，功耗和发热量增大，对热管理材料的需求持续增长。

新能源汽车是热管理材料的一个重要应用市场。由于电池在温度过高或过低情况下工作将出现热散逸或热失控问题，为有效控制电池发热，保证安全，新能源汽车在电池方面具有较大的热管理需求。根据 EVTank 数据，2024 年，全球新能源汽车销量为 1,823.6 万辆，同比增长 24.4%，预计 2025 年全球新能源汽车销量将达 2,239.7 万辆，2030 年全球新能源汽车销量有望达到 4,405 万辆。根据中国汽车工业协会数据，2024 年，中国新能源汽车销量为 1,286.6 万辆，同比增长 35.5%。随着新能源汽车的进一步放量，热管理材料的需求将持续提升。

数据中心系热管理材料的一个重要应用市场。随着人工智能的快速发展，全社会对算力的需求大幅增加。服务器作为承载算力的物理基础，市场规模不断扩大。热管理在服务器的正常运行中扮演着至关重要的角色，服务器市场规模的快速增长将带动热管理市场需求的不断扩大。根据东吴证券数据和预测，2024 年，全球冷板式液冷市场规模为 53 亿元，2028 年将增至 1,056 亿元，2024-2028 年复合增长率达 111.27%。2024 年，中国冷板式液冷市场规模为 11 亿元，2028 年将增至 253 亿元，2024-2028 年复合增长率达 118.99%。

储能系热管理材料的一个快速增长的应用市场。随着全球碳中和及能源转型进程的推进，储能行业进入高速发展期。热管理材料系储能中不可缺少的重要组成部分，在储能系统的稳定安全运行中发挥着重要作用。储能行业的快速增长将带动热管理材料市场需求不断扩大。根据财通证券数据和预测，中国储能温控市

场空间将从 2023 年的 24.03 亿元增长至 2027 年的 74.52 亿元, 2023-2027 年复合增长率达 32.70%。

根据 BCC Research 统计数据显示, 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。根据观研报告网数据和预测, 2022 年中国导热材料市场规模约为 183.8 亿元, 预计 2025 年将达 242.7 亿元, 热管理材料具有广阔的市场空间。

2、完善海外产能布局, 深度融入核心客户全球供应链体系

随着中国经济的不断发展, 居民收入水平不断提高, 劳动力成本不断上升, 为降低生产成本, 许多企业选择在其他国家投资建厂。因其独特的地理优势、劳动力资源、税收优惠政策以及稳定的政治环境, 近年来, 越南逐渐成为韩系手机厂商、北美手机厂商等消费电子品牌厂商的投资目的地。

越南是某韩系手机厂商供应链的重要基地, 已形成规模化收入。根据其官网数据, 2023 年, 其在越南的收入和出口额分别达到 650 亿美元和 557 亿美元, 越南生产的手机占其全球手机产量的一半以上。

根据某北美手机厂商越南官网, 自 2019 年起, 其通过其供应链伙伴在越南累计投资超过 400 万亿越南盾 (折合约 160 亿美元)。根据该公司官网, 2024 年其在越南约有 25 家供应商, 27 个生产设施分布在越南 13 个省份。2024 年 4 月, 该厂商高管访问越南, 随后, 该公司发布声明, 将增加越南供应链的投资。

为保障供应链稳定性, 降低物流运输、沟通协调等成本, 缩短交货时间, 提升生产效率, 部分消费电子品牌厂商希望供应商在越南建立生产线。公司在越南建厂是响应客户需求、融入核心客户全球供应链体系、提升公司竞争力的需要。

3、国家政策支持新材料产业快速发展

新材料产业是战略性、基础性产业, 是培育发展“新质生产力”的关键领域。新材料行业中, 热管理材料广泛应用于消费电子产品、新能源汽车、通信、储能等多个领域, 在国民经济发展中发挥着重要作用。近年来, 国家陆续出台了一系列支持政策, 为行业的健康发展创造了良好的政策环境。2023 年 2 月, 中共中央、国务院印发了《质量强国建设纲要》, 提出要推进特种材料、功能材料、复合材料等设计制造技术研发和质量精确控制技术攻关。2023 年 12 月, 国家发改

委发布《产业结构调整指导目录（2024 年本）》明确将信息产业中“新型电子元器件制造”、“电子元器件生产专用材料”列为鼓励类产业。2023 年 12 月，工业和信息化部发布《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》，明确将“石墨烯散热材料”列为前沿材料。2023 年 12 月，广东省科学技术厅、广东省发展和改革委员会、广东省工业和信息化厅、广东省商务厅、广东省市场监督管理局印发了《广东省培育前沿新材料战略性新兴产业集群行动计划（2023-2025 年）》，明确提出支持龙头企业围绕石墨烯、超材料、新型显示、高温超导、非晶合金等领域开展专利导航，加强知识产权储备和运营。

（二）本次发行的目的

1、加强境外生产布局，提升境外生产和服务能力

境外市场是公司重要的收入来源，近年来，韩系手机厂商、北美手机厂商等主要消费电子品牌厂商加大了在越南的投资力度。公司选择在越南建设生产线，系优化产能布局、分散生产风险的重要举措，能提升公司对客户的服务能力，更好的满足核心客户的配套需求，深度融入核心客户全球供应链体系，巩固和扩大公司在热管理材料领域的竞争优势。

2、迎接数字经济快速发展带来的机遇，提升公司市场竞争力的需要

数字经济时代，算力作为新的生产力，广泛融合到社会生产生活的各个方面。随着人工智能的快速发展，对算力的需求大幅增加。服务器作为承载算力的物理基础，市场规模不断扩大，进而推动热管理材料市场需求的快速增长，市场迎来新的发展机遇。具有更高散热效率、更节能的液冷技术在数据中心、高性能计算等高能耗领域具有广泛应用，系行业主流发展方向。

本项目的建设有助于提高公司在液冷散热领域的研发实力，升级优化公司产品，对数据中心等下游行业需求做出快速响应，迎接数字经济快速发展带来的机遇，提升公司市场竞争力。

3、顺应数字化发展趋势，深化数据赋能提升管理水平

随着数字化浪潮的推进，数字经济飞速发展，推动生产生活方式深刻变革。信息化建设能够提升企业运营管理水平，对企业健康发展的重要作用日益凸显，已成为不可逆转的必然趋势。

随着公司业务规模的不断扩大，分、子公司的数量不断增加，对信息系统的要求越来越高，公司目前的信息化系统已难以满足业务需要。公司需要升级、完善信息化系统，将各分、子公司信息化系统纳入母公司整体信息化建设中，通过升级或引进数据中台系统，打造较为完善的信息化管理平台，增强公司信息的流动性，实现公司内部信息的共享和有效利用，提升公司的运营效率和管理水平。

4、增强资金实力，为公司发展战略提供保障

股权融资能使公司保持良好的资本结构，使公司拥有足够的长期资金，降低经营风险和财务风险。本次募集资金到位后，公司资金实力将进一步增强，有利于公司利用自身优势不断提高综合竞争力，巩固并提升行业地位和盈利能力，提升公司在行业内的竞争地位，为公司发展战略提供保障。

二、发行对象及与发行人的关系

本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象为不超过 35 名（含 35 名）的特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者等。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

本次发行对象尚未确定，最终发行对象在公司取得中国证监会关于本次向特定对象发行股票同意注册的决定后，由董事会在股东大会的授权范围内，按照相关法律、行政法规、部门规章及规范性文件的规定，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

目前本次发行尚无确定的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。发行对象与公司之间的关系将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

三、本次发行方案

（一）发行股票的种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行采用向特定对象发行股票方式，在取得深交所审核通过并获得中国证监会同意注册的文件后，由上市公司在规定的有效期内选择适当时机向特定对象发行股票。

（三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象为不超过 35 名（含 35 名）的特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者等。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

本次发行对象尚未确定，最终发行对象在公司取得中国证监会关于本次向特定对象发行股票同意注册的决定后，由董事会在股东大会的授权范围内，按照相关法律、行政法规、部门规章及规范性文件的规定，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

若本次发行的定价基准日至发行日期间，公司发生派发现金股利、送红股或公积金转增股本等除息、除权事项，本次向特定对象发行股票的发行价格将作相应调整。调整公式如下：

派息/现金分红： $P1=P0-D$

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$ 。

其中， $P1$ 为调整后发行价格， $P0$ 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N 。

本次发行的最终发行价格由董事会根据股东会授权在本次发行通过深交所审核并经中国证监会作出同意注册决定后，按照中国证监会、深交所的相关规定及本次发行方案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若国家法律、法规和规范性文件对向特定对象发行股票的定价原则等有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（五）发行数量

本次发行的股票数量将按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过公司本次向特定对象发行前总股本的 30%（含本数）。最终发行数量将在本次发行经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据公司股东会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

如公司股票在本次发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项或因股份回购、员工股权激励计划等事项导致总股本发生变化，则本次发行的股票数量将进行相应调整。

若本次发行的股票数量因监管政策变化或根据发行审批文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。

（六）限售期

本次向特定对象发行股票发行完成后，发行对象所认购的股票自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其

规定。

限售期结束后，发行对象减持其认购的本次向特定对象发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。若前述限售期与证券监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求进行相应调整。

本次发行对象所取得上市公司向特定对象发行的股份因上市公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

（七）上市地点

本次发行的股票将在深圳证券交易所创业板上市交易。

（八）本次发行前滚存未分配利润安排

在本次发行完成后，公司发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按本次发行后的股份比例共享。

（九）发行决议有效期

本次发行决议的有效期限为公司股东会审议通过之日起 12 个月。

四、募集资金金额及投向

公司本次向特定对象发行股票募集资金总额为 46,591.39 万元，在扣除发行费用后将全部用于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资金额
1	越南思泉新材散热产品项目	36,916.40	36,916.40
2	液冷散热研发中心项目	3,158.94	3,158.94
3	信息化系统建设项目	3,016.05	3,016.05
4	补充流动资金	3,500.00	3,500.00
合计		46,591.39	46,591.39

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金净额，按照

具体项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先级及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

公司前次募集资金系 2023 年首次公开发行股票并上市，前次募集资金存在最终补充流动资金金额超出募集资金总额 30%的情形，公司基于谨慎性原则并结合公司实际发展需要，决定将超出部分金额于本次募集资金总额中调减，本次向特定对象发行股票用于补充流动资金的金额已考虑上述因素的影响，调减后本次募集资金中用于补充流动资金金额确定为 3,500.00 万元。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署日，本次发行尚未确定具体发行对象，因而无法确定本次发行是否构成关联交易。最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股票构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告中予以披露。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，任泽明直接持有公司 1,467.54 万股，持股比例为 18.17%，其担任普通合伙人、执行事务合伙人的众森投资持有公司 653.61 万股，持股比例为 8.09%，任泽明直接或间接控制着公司 26.27%的表决权股份，为公司的控股股东和实际控制人。

本次发行的股票数量将按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过公司本次向特定对象发行前总股本的 30%（含本数）。若按本次发行的股票上限测算，本次发行完成后，任泽明仍为公司控股股东和实际控制人。

因此，本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

（一）本次发行已取得的授权和批准

公司本次向特定对象发行股票方案及相关事项已经公司第四届董事会第二

次会议、2025 年第二次临时股东会审议通过。

（二）尚需履行的审批程序

- 1、深交所审核并作出上市公司是否符合发行条件和信息披露要求的审核意见。
- 2、中国证监会对上市公司的注册申请作出注册或者不予注册的决定。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

公司本次向特定对象发行股票拟募集资金总额为 46,591.39 万元，在扣除发行费用后将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资金额
1	越南思泉新材散热产品项目	36,916.40	36,916.40
2	液冷散热研发中心项目	3,158.94	3,158.94
3	信息化系统建设项目	3,016.05	3,016.05
4	补充流动资金	3,500.00	3,500.00
合计		46,591.39	46,591.39

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金净额，按照具体项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先级及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

二、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）越南思泉新材散热产品项目

1、项目概况

本项目总投资额 36,916.40 万元，由公司全资子公司越南思泉负责实施，项目实施地点位于越南北宁 VSIP 工业园区，主要生产石墨散热材料、导热界面材料等产品。项目建成后，将提升公司上述产品的生产能力，持续提升公司规模化经营优势，增强公司整体盈利能力，促进公司可持续发展。

2、项目实施的必要性

（1）完善海外产能布局，融入重要客户全球供应链体系

越南位于中南半岛东部，北部与中国广西、云南接壤，区位优势明显。越南人口平均年龄较低，具有较大的人口红利优势。越南具有稳定的社会和政治环境，其于 2007 年加入 WTO，随着一系列革新开放政策的实行，为外商投资提供了较为有利的投资条件和配套法规。近年来，越南经济发展保持稳定上升态势，经济总量不断扩大，对外开放水平不断提高，已成为东南亚最受欢迎的投资目的地之一，是公司海外产能布局的理想区位。

公司本次募投项目实施后，可大幅缩短与重要境外客户生产供应体系的距离，有效降低物流成本和时间，提升响应客户需求的速度，降低沟通协调成本，深度融入重要客户全球供应链体系。

（2）降低国际贸易争端风险，充分利用越南当地优势

当前，部分国家各种贸易壁垒的设置给国内企业产品出口带来不利影响，全球贸易环境恶化，公司面临的国际贸易风险增加。

近年来，越南逐渐成为韩系手机厂商、北美手机厂商等消费电子品牌厂商的投资目的地。越南是某韩系手机厂商供应链的重要基地，已形成规模化收入。根据其官网数据，2023 年，其在越南的收入和出口额分别达到 650 亿美元和 557 亿美元，越南生产的手机占其全球手机产量的一半以上。

根据某北美手机厂商越南官网，自 2019 年起，其通过其供应链伙伴在越南累计投资超过 400 万亿越南盾（折合约 160 亿美元）。根据该公司官网，2024 年其在越南约有 25 家供应商，27 个生产设施分布在越南 13 个省份。2024 年 4 月，该厂商高管访问越南，随后，该公司发布声明，将增加越南供应链的投资。

境外市场是公司收入的重要来源，未来增长潜力巨大，公司在越南建设散热产品项目，能够优化产能布局，积极嵌入全球生产供应体系，增强供货能力，提升供货的稳定性与可靠性，降低国际贸易争端带来的不利影响。同时，能够充分利用越南的人口优势、区位优势及有利的贸易条件，提升公司市场竞争力。

（3）扩大生产能力，奠定业绩增长基础

公司产品主要应用于各类消费电子终端产品、新能源汽车、数据中心、通信、储能等领域，随着下游市场的持续发展，高导热功能性材料的应用不断拓展，热管理材料产品市场需求呈现增长态势。

随着公司业务的不不断扩大，现有产能面临一定压力，预计无法满足未来的市场需求，产能不足将成为制约公司发展的重要因素。

为增加产能，并进一步优化产能布局，公司将在越南建设散热产品项目，扩大石墨散热材料等产品的生产能力，有效缓解产能紧张问题，为夯实公司市场地位、保障公司未来业绩持续增长奠定基础。

3、项目实施的可行性

（1）符合国家发展战略，具备良好的投资环境

2023 年 12 月，中国与越南签署了《中华人民共和国政府与越南社会主义共和国政府推进共建“一带一路”倡议与“两廊一圈”框架对接的合作规划》，为双方深入推进共建“一带一路”合作提供了总体指导，推动双方在政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通等重点领域开展互利合作，更好增进两国人民福祉。

2024 年 10 月，中国和越南发表联合声明，提出“双方鼓励和支持有实力、有信誉、具备先进技术的企业赴对方国家投资，重点加强高科技农业、基础设施、清洁能源、数字经济、绿色发展等领域合作，将为对方企业营造公平便利的营商环境。”

2025 年 4 月，习近平主席对越南进行国事访问，在与越共中央总书记苏林会谈中，习近平表示“中方鼓励中国企业赴越投资”，随后，中国和越南发表《关于持续深化全面战略合作伙伴关系、加快构建具有战略意义的中越命运共同体的联合声明》，提出“双方鼓励和支持有实力、有信誉、具备先进技术的企业赴对方国家投资，将为此营造公平便利的营商环境。”

在中国持续推动“一带一路”建设的大背景下，公司在越南进行产能布局符合中国和越南的发展战略，亦将受益于中越两国日趋紧密的合作关系。

（2）公司拥有较强的技术研发实力，技术层面具有可行性

自成立以来，公司始终坚持自主创新的发展道路，依靠自主研发和技术创新形成核心技术，开展生产经营。公司是国家高新技术企业，《石墨化学分析方法》（GB/T 3521-2023）国家标准、《不透性石墨材料试验方法第 12 部分：导热系数》

（GB/T 13465.12-2023）国家标准、《低介电高导热薄膜》（T/QGCML 855-2023）团体标准和《整流器件用无铅钎料回流焊焊接推荐工艺规范》（T/CWAN 0005-2021）团体标准的起草单位之一，已被国家工业和信息化部授予专精特新“小巨人”企业称号、被广东省工业和信息化厅认定为 2021 年广东省专精特新中小企业、被广东省工业和信息化厅认定为 2021 年省级企业技术中心，拥有广东省科学技术厅认定的“广东省石墨散热复合材料工程技术研究中心”、广东省人力资源和社会保障厅认定的“广东省博士工作站”等科研平台。公司被国家知识产权局认定为国家知识产权优势企业，被广东知识产权保护协会认定为“2020 年度广东省知识产权示范企业”。通过多年的研发积累和行业应用实践，不断强化自身技术创新能力，掌握了高温烧结、定向成型、表面改性、纳米合成、精密涂覆、真空镀膜、注水真空一体、压口去废一体、均热板钝化、均热板毛细搭建、不锈钢均热板钎焊、热阻性能测试等核心技术。目前已具备量产 100 μ m 单层合成石墨、高厚度的发泡石墨膜、70W 低介电常数导热膜、高分子共形包覆合成石墨、30W 高导热硅胶垫片、8W-10W 导热凝胶等行业内相对领先产品的能力。公司完成的“高导热柔性石墨膜的高温烧结技术及其应用研究”和“高导热绝缘复合材料的涂布定向成型技术及其应用研究”两项科学技术成果被广东省材料研究学会认定为具有国内领先水平。先进及扎实的技术储备为本项目的实施提供了有力的保障。

公司现已培养出了一支经验丰富、创新力强、高效务实的研发团队，汇集了涉及热能与动力、材料学、物理学、化学、电子信息工程、电气及机械自动化等不同学科背景和多元化从业经验的优秀研发人才，充足的人才储备为本项目的实施提供了可靠的保障。

4、本次募投项目与现有业务、发展战略的关系

公司主营业务为热管理材料、磁性材料、纳米防护材料等研发、生产和销售，主要应用于手机、笔记本电脑、平板电脑、可穿戴设备等消费电子终端，以及数据中心、通信、新能源汽车、储能等领域。

公司本次募集资金投向越南思泉新材散热产品项目，主要是通过引入先进的机器设备与高素质、经验丰富的生产人员，依托公司积累的导热散热产品生产工艺经验以及核心技术，优化产能布局，打造高性能导热散热产品生产基地，突破

产能瓶颈，有效提升公司生产能力和订单承接能力，以满足公司未来业务发展的需要。

本次向特定对象发行股票的募集资金投资的项目围绕公司主营业务开展，符合公司主营业务发展方向，有利于进一步增强公司核心竞争力和盈利能力。

5、项目投资概算

本项目总投资 36,916.40 万元，拟全部使用募集资金进行投资。总投资的构成情况如下：

单位：万元

序号	名称	总投资金额	比例	拟使用募集资金金额
1	建设投资总额	31,899.29	86.41%	31,899.29
1.1	建筑工程费	13,602.78	36.85%	13,602.78
1.2	设备购置及安装费	16,583.54	44.92%	16,583.54
1.3	工程建设其他费用	193.96	0.53%	193.96
1.4	预备费	1,519.01	4.11%	1,519.01
2	铺底流动资金	5,017.11	13.59%	5,017.11
合计		36,916.40	100.00%	36,916.40

6、项目实施周期

本项目建设期为 3 年，具体建设进度安排如下：

项目进度安排	建设期（月）											
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
实施方案设计												
工程招标												
基础建设及装修工程												
设备采购及安装调试												
人员招聘及培训												
试生产及投产												
项目验收												

7、项目的效益测算

（1）营业收入测算

本项目的产品销售收入按照产品的各年预计销售单价及预计销售量测算。产品的销售单价主要参考各产品历史销售价格,并结合对未来客户群体、市场行情、行业竞争状况、同类产品市场价格的判断等因素预测得出。销售量主要结合各产品的未来市场需求、设计产能及产能达产情况等因素,项目预计于第 3 年达产 50%,第 4 年达产 70%,第 5 年达产 90%,第 6 年达产 100%。100%达产后项目预计年收入为 59,870.49 万元。

(2) 成本和费用测算

本项目成本费用主要包括生产成本和期间费用。其中,生产成本包括原材料、直接人工、折旧摊销、其他制造费用等,期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用。其中:

除折旧摊销外,本项目生产成本参考公司历史成本构成并结合境外项目实际情况进行调整。

本项目期间费用中销售费用、管理费用、研发费用参考公司 2022 至 2024 年各项费用构成占当期营业收入比重并结合募投项目实际情况进行测算。

(3) 项目预期效益

项目全部达产后,预计实现年销售收入 59,870.49 万元。公司选用市场较为通行的 12%作为折现率。经测算,项目静态投资回收期为 7.64 年(所得税后,含建设期),税后投资内部收益率为 16.23%。

8、项目审批情况

(1) 项目备案情况

本项目已取得广东省商务厅颁发的《企业境外投资证书》(N4400202500291 号)、广东省发展和改革委员会颁发的《境外投资项目备案通知书》(粤发改开放函【2025】677 号)。本项目已取得越南北宁省人民委员会工业区管理委员会出具的《投资登记证书》(编号:9882778374)。

(2) 环保审批情况

项目已取得越南北宁省大同区人民委员会核发的环境登记证书。

(3) 项目实施用地

本募投项目实施地点为越南北宁，截至本募集说明书签署日，越南思泉已取得越南北宁省计划与投资厅企业登记处颁发的《土地使用权及与土地相关资产所有权证书》，具体情况如下：

权利人	证书编号	土地类型	地址	面积	使用期限
越南思泉	AA 00094302	工业用地	越南北宁省仙游县大同乡	30,282.00 平方米	至 2057 年 11 月 30 日

越南思泉已依法办理并完成土地使用权及与土地相关资产所有权相关确认手续，已依法取得《土地使用权及与土地相关资产所有权证书》，相关手续合法有效。本次境外募投项目将使用上表中的土地实施，其实施主体越南思泉不存在尚未取得土地权属证书的情形，不存在违反所在国法律法规的情形和风险，不会对本次募投项目效益的实现产生重大不利影响。

（二）液冷散热研发中心项目

1、项目概况

项目预计投资总额为 3,158.94 万元，其中拟募集资金总额为 3,158.94 万元。

本项目实施主体为思泉新材，拟建设地点位于广东省东莞市企石镇，该项目通过建设行业先进的研发实验室，进一步改善公司研发环境，提高研发团队技术实力，提升研发效率，为公司的中长期发展奠定坚实基础。本项目的实施将重点发展液冷散热的研究和开发，丰富公司在热管理材料领域的产品结构，加强液冷散热领域的技术储备，加速向新能源汽车、数据中心等行业拓展。

2、项目实施的必要性

（1）迎接数字经济快速发展带来的机遇，提升公司市场竞争力的需要

数字经济时代，算力作为新的生产力，广泛融合到社会生产生活的各个方面。随着人工智能的快速发展，对算力的需求大幅增加。服务器作为承载算力的物理基础，市场规模不断扩大，进而推动热管理材料市场需求的快速增长，市场迎来新的发展机遇。具有更高散热效率、更节能的液冷技术在数据中心、高性能计算等高能耗领域具有广泛应用，系行业主流发展方向。

本项目的建设有助于提高公司在液冷散热领域的研发实力，升级优化公司产品，对数据中心等下游行业需求做出快速响应，迎接数字经济快速发展带来的机

遇，提升公司市场竞争力。

（2）优化客户结构，培育新的增长点，提升盈利能力的需要

本项目将助力公司开发适用于更高性能服务器、边缘计算设备等新兴领域的液冷散热产品和解决方案。通过技术升级和产品迭代，公司将寻求进入服务器制造商、大型云服务商的核心供应链体系，优化客户结构，提升产品附加值和议价能力，培育新的增长点，改善盈利能力。

3、项目实施的可行性

（1）国家政策支持

近年来，我国针对新型数据中心与算力中心出台多项规划通知与指导意见，推动行业发展。2025年5月，工业和信息化部印发《算力互联互通行动计划》，提出推动国家互联网骨干直联点和新型互联网交换中心改造升级，建立多级算力互联互通平台。2024年12月，国家发展改革委、国家数据局、工业和信息化部印发《国家数据基础设施建设指引》，提出到2029年，基本建成国家数据基础设施主体结构。2024年9月，中共中央办公厅、国务院办公厅发布《关于加快公共数据资源开发利用的意见》，提出加强数据基础设施建设。

公司本次研发中心项目聚焦液冷散热领域。近年来，数据中心、算力设备等液冷散热技术重要下游应用领域的发展获得了良好的国家政策支持，本项目的实施具有良好的政策背景。

（2）丰富的研发和实施经验为本项目提供了技术保障

公司在热管理材料领域已深耕多年，拥有丰富的研发经验并积累了可观的研发成果。在液冷散热领域，公司已组建专门研发团队，通过自主研发积累了宝贵的实验数据，掌握了核心技术，已初步具备向客户提供相关产品和解决方案的能力。现有技术团队专业配置合理，具备承担本项目技术攻关的实力。这些前期积累为本项目的顺利实施奠定了坚实的技术基础。

4、项目投资概算

本项目总投资3,158.94万元，其中拟募集资金总额为3,158.94万元。总投资的构成情况如下：

单位：万元

序号	名称	总投资金额	比例	拟使用募集资金金额
1	装修工程费	100.00	3.17%	100.00
2	设备购置及安装费	2,155.65	68.24%	2,155.65
3	研发费用	752.86	23.83%	752.86
4	预备费	150.43	4.76%	150.43
合计		3,158.94	100.00%	3,158.94

5、项目实施周期

本项目建设期为2年，具体建设进度安排如下：

项目进度安排	建设期（月）											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
实施方案设计												
工程招标												
装修工程												
设备采购及安装调试												
人员招聘及培训												
技术研究开发												
项目验收												

6、项目的效益测算

本项目不新增产能，不涉及效益测算。

7、项目审批情况

本项目已在东莞市工业和信息化局完成备案（项目代码：2508-441900-07-02-564452）。

截至本募集说明书签署日，发行人正在积极办理本项目所需的环评手续，预计不存在实质性障碍。

（三）信息化系统建设项目

1、项目概况

本项目总投资 3,016.05 万元，拟使用募集资金 3,016.05 万元。本项目建设内容为数据中台，通过购置高性能服务器设备，将业务流程重新梳理，打造公司统

一的系统管理平台。本项目的实施主体为思泉新材。

2、项目实施的必要性

（1）顺应数字化发展趋势，深化数据赋能提升管理水平

随着数字化浪潮的推进，数字经济飞速发展，推动生产生活方式深刻变革。信息化建设能够提升企业运营管理水平，对企业健康发展的重要作用日益凸显，已成为不可逆转的必然趋势。

随着公司业务规模的不断扩大，分、子公司的数量不断增加，对信息系统的要求越来越高，公司目前的信息化系统已难以满足业务需要。公司需要升级、完善信息化系统，将各分、子公司信息化系统纳入母公司整体信息化建设中，通过升级或引进数据中台系统，打造较为完善的信息化管理平台，增强公司信息的流动性，实现公司内部信息的共享和有效利用，提升公司的运营效率和管理水平。

（2）提升公司智能化生产能力

伴随行业、技术的发展，下游客户对公司产品质量的要求不断提高。信息化系统的建设将系统协助管理人员实时掌控计划、调度、质量、工艺、装置运行等信息情况，能帮助管理人员及时发现并解决问题，提高响应速度。同时，信息化系统还优化公司生产制造管理模式，强化过程管理和控制，提升公司内部资源的利用率，提高工作效率，降低生产成本，有助于提升公司的竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）国家政策支持

2023 年，中共中央、国务院印发了《数字中国建设整体布局规划》，强调“全面提升数字中国建设的整体性、系统性、协同性，促进数字经济和实体经济深度融合，以数字化驱动生产生活和治理方式变革”。2023 年，国家数据局等 17 个部门联合发布了《“数据要素×”三年行动计划（2024-2026 年）》，提出“推动数据要素价值创造的新业态成为经济增长新动力，数据赋能经济提质增效作用更加凸显，成为高质量发展的重要驱动力量”。2021 年，国务院发布《“十四五”数字经济发展规划的通知》，提出“引导企业强化数字化思维，提升员工数字技能和数据管理能力，全面系统推动企业研发设计、生产加工、经营管理、销售服

务等业务数字化转型”。国家政策的大力支持为本项目的实施提供了良好的政策环境。

（2）公司现有信息化系统为本项目提供了实施基础

目前，公司已初步建立 OA、ERP 等信息化系统，在人、财、物、产、供、销等业务流程方面建立起信息化的管理模式并积累了一定的操作经验，已有的信息化系统为本项目的实施奠定了基础。

4、项目投资概算

本项目总投资 3,016.05 万元，拟全部使用募集资金进行投资。总投资的构成情况如下：

单位：万元

序号	名称	总投资金额	比例	拟使用募集资金金额
1	软硬件购置	2,555.75	84.74%	2,555.75
2	项目实施费	316.68	10.50%	316.68
3	预备费	143.62	4.76%	143.62
合计		3,016.05	100.00%	3,016.05

5、项目实施周期

本项目建设期为 2 年，具体建设进度安排如下：

项目进度安排	建设期（月）											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
实施方案设计												
信息系统建设												
设备采购及安装调试												
人员招聘及培训												
项目验收												

6、项目的效益测算

本项目不新增产能，不涉及效益测算。

本项目不直接创造经济效益，但本项目的实施可以提升公司业务操作与管理的信息化、数字化程度，推动公司提效降本，提高服务能力和服务质量，并增强风险管控能力，促进公司可持续发展。

7、项目审批情况

本项目已在东莞市工业和信息化局完成备案（项目代码：2508-441900-07-02-861230）。

本项目不涉及生产制造活动，无需办理环评手续。

（四）补充流动资金

1、项目概况

公司拟使用 3,500.00 万元募集资金补充流动资金，用于支持公司生产经营资金需要。本次补充流动资金将有效满足公司经营规模扩张所带来的资金需求，增强公司的资金实力并提升公司的市场竞争力。

公司前次募集资金系 2023 年首次公开发行股票并上市，前次募集资金存在最终补充流动资金金额超出募集资金总额 30%的情形，公司基于谨慎性原则并结合公司实际发展需要，决定将超出部分金额于本次募集资金总额中调减，本次向特定对象发行股票用于补充流动资金的金额已考虑上述因素的影响，调减后本次募集资金中用于补充流动资金金额确定为 3,500.00 万元。

2、项目实施的必要性

（1）优化资产结构，提高抗风险能力

公司使用募集资金用于补充流动资金，能够壮大公司资金实力，提高公司的抗风险能力、财务安全水平和财务灵活性，为公司后续发展提供有力保障，降低公司经营风险，增加流动资金的稳定性、充足性，提升公司市场竞争力。

（2）提高市场竞争力需要大量资金投入

充足的营运资金是公司业务发展的基础，也是抵御市场竞争风险、应对市场变化、实现公司战略的需要。随着导热材料行业的整体发展，为保持并增强市场竞争力，公司需投入大量资金用于产品研发、设备购置、人员招聘、营销推广等，不断推进公司产品在更多市场领域的运用。本项目的实施有利于公司加大对研发、生产、营销等方面的投入力度，具有合理性和必要性。

3、项目实施的可行性

公司本次向特定对象发行股票募集资金符合相关政策和法律法规，具有可行性。本次向特定对象发行股票募集资金到位后，将进一步优化公司资本结构，公司净资产和营运资金将有所增加，有利于增强公司资本实力，促进公司在产业链上积极稳妥布局相关业务，提高公司抗风险能力和持续经营能力，推动公司业务持续健康发展。

4、补充流动资金规模的合理性

本次补充流动资金规模的具体测算过程如下：

（1）测算假设

本次补充流动资金金额测算主要基于以下假设：公司所遵循的现行法律、政策以及当前的社会政治经济环境不会发生重大变化；公司业务所处的行业状况、公司业务开展所需的供应市场不会发生重大变化；公司现有产品的价格不会因国家产业政策调整而发生重大变化；公司制定的各项生产经营计划能按预定目标实现；公司营运资金周转效率不会发生重大变化。

（2）测算方法

根据公司最近一期营运资金的实际占用情况以及各项经营性资产和经营性负债占营业收入的比例情况，以估算的 2025-2027 年营业收入为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产、经营性流动负债分别进行估算，进而预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求量。

（3）测算过程及合理性

公司流动资金占用金额主要来源于经营过程中产生的经营性流动资产和经营性流动负债，公司根据实际情况对 2025 年末、2026 年末和 2027 年末的经营性流动资产和经营性流动负债进行预测，计算各年末的经营性流动资金占用额（经营性流动资产-经营性流动负债）。公司对于流动资金的需求量为新增的流动资金缺口，即 2027 年末的流动资金占用额与 2024 年末流动资金占用额的差额。

在公司业务保持正常发展的情况下，未来三年，公司日常经营需补充的营运资金规模采用收入百分比法进行测算。2022 至 2024 年，公司营业收入从 4.23 亿

元增长至 6.56 亿元，年复合增长率为 24.59%，收入快速增长。因此，假定 2025-2027 年公司营业收入年均增长率为 20%。

结合上述营业收入测算，按照截至报告期末的应收账款及应收票据（应收款项融资）、存货、预付款项、合同资产等经营性资产和应付账款及应付票据、合同负债等经营性负债占 2024 年营业收入测算数的百分比，预测 2025-2027 年新增流动资金需求如下：

单位：万元

项目	2024 年度 /2024 年末	2025 年度 /2025 年末	2026 年度 /2026 年末	2027 年度 /2027 年末	2027 年末预 计数与 2024 年末实际数 之差
营业收入	65,613.92	78,736.70	94,484.04	113,380.85	47,766.93
应收票据	1,491.26	1,789.51	2,147.41	2,576.89	1,085.63
应收账款	30,279.20	36,335.05	43,602.05	52,322.46	22,043.26
预付款项	151.36	181.63	217.96	261.55	110.19
存货	18,115.72	21,738.86	26,086.63	31,303.96	13,188.24
合同资产	-	-	-	-	-
经营性资产合计	50,037.54	60,045.05	72,054.06	86,464.87	36,427.33
应付票据	14,073.08	16,887.69	20,265.23	24,318.28	10,245.20
应付账款	18,054.21	21,665.05	25,998.06	31,197.67	13,143.46
合同负债	73.09	87.71	105.25	126.30	53.21
经营性负债合计	32,200.38	38,640.45	46,368.54	55,642.25	23,441.87
流动资金占用额	17,837.16	21,404.60	25,685.52	30,822.62	12,985.46

由上表，未来三年（2025-2027 年）公司新增的营运资金需求分别为 3,567.43 万元、4,280.92 万元和 5,137.10 万元，合计 12,985.46 万元。本次公司募集资金拟 3,500.00 万元用于补充流动资金，未超过公司流动资金缺口，符合公司当前实际发展需要，具备合理性及可行性。

5、补充流动资金规模符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定

本次拟募集资金非资本性支出包括补充流动资金 3,500.00 万元以及“越南思泉新材散热产品项目”中的预备费和铺底流动资金 6,536.12 万元、“液冷散热研发中心项目”中的研发费用和预备费 903.29 万元、“信息化系统建设项目”中的项目实施费和预备费 460.30 万元，合计为 11,399.71 万元，占本次募集资金

总额 24.47%，未超过 30%，本次募集资金用于补充流动资金规模符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的有关规定。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次向特定对象发行募集资金投资项目符合国家产业政策和公司制定的未来发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。通过本次募投项目的实施，公司将完善海外产能布局，积极融入重要客户全球供应链体系，提高石墨散热材料、导热界面材料等产品的生产能力，提高公司在液冷散热领域的研发实力，提升公司信息化水平。本次向特定对象发行募集资金投资项目的实施将有助于公司形成规模优势，抢占迅速增长的国际市场，巩固公司的行业地位，提升公司的核心竞争力，为公司实现中长期战略发展目标奠定坚实基础。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，将有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。本次向特定对象发行完成后，公司的净资产规模将大幅增加，公司的资本实力将得到增强，财务状况将得到改善，财务结构更加稳健。本次向特定对象发行有利于公司扩大产能，推动公司营业收入增加、发挥规模效益、提升利润水平，同时也有助于降低资产负债率、改善财务结构，从而进一步增强公司的抗风险能力和盈利能力。

本次发行是公司拓宽业务领域、实现可持续发展、巩固行业地位的重要战略措施。募集资金到位后，可能短期内会导致公司净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定幅度的下降。但随着本次募集资金运用后，公司业务发展战略将得到强有力的支撑，长期盈利能力将得到有效增强，未来的经营业绩将会显著提升。

本次项目实施不会对公司未来财务状况、经营成果产生重大不利影响。

四、本次募集资金用于研发投入的情况

本次募集资金投资项目液冷散热研发中心项目存在研发投入情形，具体情况如下：

（一）研发内容

液冷散热研发中心项目主要研究方向为高功率水冷板、5G 射频模块散热器、汽车液冷散热器等液冷散热相关技术，是对现有产品技术的提升和丰富。

（二）研发投入的技术可行性、研发预算及时间安排

本项目研发投入的技术可行性、研发预算及时间安排详见本节“二、本次募集资金投资项目的可行性分析”之“（二）液冷散热研发中心项目”相关内容。

（三）目前研发投入及进展、已取得及预计取得的研发成果

液冷散热研发中心项目主要投资内容包括装修工程费、设备购置及安装费和研发费用等。截至报告期末，发行人已经以自有资金先行支付项目前期实施调研费用，后续将按照募投项目投入计划推进本项目实施。

（四）预计未来研发费用资本化的情况

本项目不存在研发费用资本化的情况。

五、本次发行符合“两符合”和不涉及“四重大”

（一）本次发行满足“两符合”的相关规定

1、符合国家产业政策的情况

公司是一家以热管理材料为核心的多元化功能性材料提供商，致力于提高电子电气产品的稳定性及可靠性。主营业务为研发、生产和销售热管理材料、磁性材料、纳米防护材料等，是国内专注于电子电气功能性材料领域的高新技术企业。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属的行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C397 电子器件制造”。

本次募集资金扣除发行费用后，将用于越南思泉新材散热产品项目、液冷散热研发中心项目、信息化系统建设项目和补充流动资金。本次募集资金投资项目系围绕公司主营业务展开，是现有业务的升级、延伸与补充，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类产业，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。

本次募集资金投资项目是根据行业发展趋势以及符合公司未来战略规划，围

绕主营业务展开，与现有业务关系紧密相关。本次募投项目的实施有利于提升公司石墨散热材料等产品的生产能力，优化产能布局，资本规模和抗风险能力将得到进一步增强，有助于提高公司综合竞争力和市场地位，促进公司的长期可持续发展。

2、关于募集资金投向与主业的关系

本次募集资金主要投向主业，具体情况如下：

项目	越南思泉新材散热产品项目	液冷散热研发中心项目	信息化系统建设项目	补充流动资金
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，公司主营业务为研发、生产和销售热管理材料、磁性材料、纳米防护材料等。本次募投项目规划的产品为石墨散热材料、导热界面材料等产品，为公司的主要产品。本项目的实施有利于公司完善海外产能布局，降低国际贸易争端风险，扩大主要产品的生产能力，提升抗风险能力，促进公司的长期可持续发展。	否	否	不适用
2、是否属于对现有业务的升级	否	否	否	不适用
3、是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否	否	不适用
4、是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	否	否	不适用
5、是否属于跨主业投资	否	否	否	不适用

（二）本次发行不涉及“四重大”

截至本募集说明书签署日，公司主营业务及本次发行募投项目不涉及情况特殊、复杂敏感、审慎论证的事项；公司本次发行不存在重大无先例事项；不存在影响本次发行的重大舆情；未发现公司存在相关投诉举报、信访等重大违法违规线索，本次发行满足《监管规则适用指引-发行类第8号》的相关规定。

综上，本次发行满足“两符合”，不涉及“四重大”，满足《注册管理办法》第三十条、《证券期货法律适用意见第18号》以及《监管规则适用指引-发行类第8号》的相关规定。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次发行募集资金的投向围绕公司主营业务展开，有利于公司主营业务的发展。本次募集资金投资项目实施后，将有利于提高公司的资金实力，促进公司业务的发展，增强公司综合竞争实力，扩大公司收入规模，提升公司盈利能力。本次发行后，公司的主营业务保持不变。本次发行不涉及资产或股权认购事项，不会导致公司业务和资产的整合。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次向特定对象发行完成后，公司的股权结构将相应发生变化。本次向特定对象发行的实施不会导致公司股权分布不具备上市条件。同时，本次向特定对象发行不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

本次向特定对象发行尚无确定的发行对象，现阶段无法判断本次发行完成后公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务是否存在同业竞争或潜在同业竞争。如存在同业竞争或潜在同业竞争，相关情况将在发行结束后的公告文件中予以披露。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

本次向特定对象发行尚无确定的发行对象，现阶段无法判断本次发行完成后发行对象是否成为上市公司关联方，及上市公司是否与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况。若本次发行完成后，发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人成为上市公司的关联方，公司将及时披露相关信息，并严格按照公司关联交易相关规定，履行相应的审批程序。

第五节 最近五年内募集资金运用情况

一、最近五年内募集资金基本情况

（一）前次募集资金的数额、资金到账时间以及资金专户存储情况

根据中国证券监督管理委员会《关于同意广东思泉新材料股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可【2023】1373 号），公司由主承销商长城证券采用包销方式，向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）股票 1,442.0334 万股，发行价为每股 41.66 元，募集资金总额为 60,075.11 万元，扣除发行费用后的募集资金净额为 53,337.12 万元。上述募集资金到位情况业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具《验资报告》（致同验字（2023）第 441C000480 号）。

公司按照规定对募集资金采取了专户存储管理，并与保荐机构、募集资金专户银行签订了募集资金三方监管协议。

（二）前次募集资金在专项账户中的存放情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司前次募集资金在银行账户的存放情况如下：

单位：万元			
序号	开户银行	银行账号	募集资金余额
1	中国民生银行股份有限公司东莞塘厦支行	641829468	-
2	招商银行股份有限公司东莞松山湖支行	769905911110828	0.26
3	中信银行股份有限公司东莞石龙支行	8110901012601659813	356.48
4	上海浦东发展银行股份有限公司深圳深南中路支行	79130078801800001892	43.83
5	中国建设银行股份有限公司东莞企石支行	44050177750800001870	711.45
合计		-	1,112.01

注：截至 2025 年 6 月 30 日，除上表账户余额外，尚有 8,000 万元闲置募集资金用于暂时补充流动资金未收回。

二、前次募集资金使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照表

截至 2025 年 6 月 30 日，前次募集资金使用情况对照表如下：

单位：万元

募集资金净额		53,337.12			已累计投入募集资金总额		45,742.51		
报告期内变更用途的募集资金总额		不适用			各年度使用募集资金总额	2022 年度	-		
累计变更用途的募集资金总额		不适用				2023 年度	31,858.63		
累计变更用途的募集资金总额比例		不适用				2024 年度	8,988.63		
						2025 年 1-6 月	4,895.25		
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
承诺投资项目和超募资金投向	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承诺投资金额的差额	
承诺投资项目									
1、高性能导热散热产品建设项目（一期）	1、高性能导热散热产品建设项目（一期）	26,997.81	26,997.81	25,148.14	26,997.81	26,997.81	25,148.14	-1,849.67	2025 年 10 月
2、新材料研发中心建设项目	2、新材料研发中心建设项目	8,200.00	8,200.00	4,894.37	8,200.00	8,200.00	4,894.37	-3,305.63	2025 年 10 月
3、补充流动资金	3、补充流动资金	12,100.00	12,100.00	12,100.00	12,100.00	12,100.00	12,100.00	-	-
承诺投资项目小计		47,297.81	47,297.81	42,142.51	47,297.81	47,297.81	42,142.51	-5,155.30	-
超募资金投向									
1、永久补充流动资金		-	3,600.00	3,600.00	-	3,600.00	3,600.00	-	-
2、石墨烯&合成石墨垂直取向热界面材料项目		-	2,439.31	-	-	2,439.31	-	-2,439.31	2027 年 4 月
超募资金投向小计		-	6,039.31	3,600.00	-	6,039.31	3,600.00	-2,439.31	-
合计	-	47,297.81	53,337.12	45,742.51	47,297.81	53,337.12	45,742.51	-7,594.61	-

（二）以自有资金增加前次募投项目投资总额的情况

根据公司 2024 年 4 月 24 日第三届董事会第十四次会议审议通过的《关于调整募投项目投资总额的议案》，因项目建设原材料费用、设备、人工等较前期测算出现一定幅度上涨以及优化方案等原因，导致整体项目建设成本上升。在募集资金投资金额、投资项目不发生变更的情况下，公司决定以自有资金增加募投项目“高性能导热散热产品建设项目（一期）”的投资总额 23,000 万元。

公司增加前次募投项目投资总额事项已经公司董事会审议批准，监事会发表明确同意意见，该事项不涉及募集资金用途变更，无需股东大会审议，履行了必要的审批程序，符合《上市规则》等相关规定的要求。

（三）暂时调整募投项目部分场地用途情况

根据公司 2024 年 10 月 28 日第三届董事会第十九次会议和 2024 年 11 月 29 日 2024 年第五次临时股东大会审议通过的《关于拟暂时调整募投项目部分场地用途的议案》，鉴于募投项目产能释放需要一定时间，以及公司对募投项目生产布局的不断优化，使得部分募投项目场地出现一定的暂时性闲置，为提高单位场地利用效率和公司资产收益率，公司决定在满足生产需求的情况下，将小部分暂时闲置场地按当地市场价出租给公司子公司使用以及对外出租，待未来公司相关业务产能释放需要扩大生产场地时再行收回。

公司暂时调整前次募投项目部分场地用途事项已经公司董事会、股东大会审议批准，监事会发表明确同意意见，履行了必要的审批程序，符合《上市规则》等相关规定的要求，不存在《注册管理办法》第十条第（一）项“擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东会认可”的情形。

（四）前次募集资金项目的实际投资总额与承诺投资总额的差异说明

截至 2025 年 6 月 30 日，公司首次公开发行股票累计投入相关项目的募集资金金额为 45,742.51 万元，公司前次募集资金项目的实际投资总额与承诺投资总额差异情况详见本节“二、前次募集资金使用情况”之“（一）前次募集资金使用情况对照表”。

（五）前次募集资金投资项目先期投入及置换情况

2023 年 11 月 10 日，公司第三届董事会第十一次会议审议通过《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》，同意公司使用 19,703.87 万元募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金，同意公司使用 504.85 万元（不含税）募集资金置换已支付发行费用的自筹资金。致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司以自筹资金预先投入募投项目的情况进行了专项审核，并出具了致同专字（2023）第 441A019020 号《关于广东思泉新材料股份有限公司以募集资金置换预先投入募投项目自筹资金及已支付的发行费用的鉴证报告》。

（六）闲置募集资金使用情况

1、闲置募集资金暂时补充流动资金情况

2024 年 7 月 8 日，公司第三届董事会第十七次会议审议并通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在确保募集资金投资项目的资金需求以及募集资金使用计划正常进行的前提下，使用人民币 8,000.00 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，仅限于与主营业务相关的生产经营使用，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月。公司已累计使用闲置募集资金 8,000 万元临时用于补充流动资金。2025 年 7 月 1 日，公司已将上述暂时用于补充流动资金的募集资金全部归还至募集资金专户。

2025 年 7 月 3 日，公司第三届董事会第二十三次会议审议并通过《关于使用部分闲置募集资金临时补充流动资金的议案》，同意公司在确保募集资金投资项目的资金需求以及募集资金使用计划正常进行的前提下，使用不超过 7,000.00 万元闲置募集资金临时补充流动资金，仅限于与主营业务相关的生产经营使用，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月。到期将归还至公司募集资金专户。

2、闲置募集资金进行现金管理情况

2023 年 11 月 10 日，公司第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第十次会议审议通过《关于使用部分暂时闲置募集资金和闲置自有资金进行现金管理的议案》，同意公司使用不超过人民币 3 亿元（含本数）的暂时闲置募集资金（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 个月之内有效,在上述审批期限与授权额度内,资金可以循环滚动使用。公司独立董事对上述事项发表了同意的独立意见。2023 年 11 月 29 日,公司 2023 年第三次临时股东大会审议通过了相关议案。

2024 年 10 月 28 日,公司第三届董事会第十九次会议、第三届监事会第十五次会议审议通过《关于使用部分暂时闲置募集资金和自有资金进行现金管理的议案》,同意公司使用不超过人民币 1.3 亿元(含本数)的暂时闲置募集资金(含超募资金)进行现金管理,使用期限自公司董事会审议通过之日起 12 个月之内有效,在上述审批期限与授权额度内,资金可以循环滚动使用。

(七) 超募资金的使用情况

2023 年 11 月 10 日,公司第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第十次会议审议通过《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》,同意公司使用超募资金 1,800 万元永久补充流动资金,占超募资金总额的 29.80%,主要用于与主营业务相关的生产经营。公司独立董事对上述事项发表了同意的独立意见。2023 年 11 月 29 日,公司 2023 年第三次临时股东大会审议通过了相关议案。

2024 年 10 月 28 日,公司第三届董事会第十九次会议、第三届监事会第十五次会议审议通过《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》,同意公司使用超募资金 1,800 万元永久补充流动资金,占超募资金总额的 29.80%。2024 年 11 月 29 日,公司 2024 年第五次临时股东大会审议通过了相关议案。

2025 年 4 月 14 日,公司第三届董事会第二十一次会议、第三届监事会第十六次会议审议通过《关于使用剩余超募资金投资建设石墨烯&合成石墨垂直取向热界面材料项目的议案》,同意公司使用超募资金 2,439.31 万元建设石墨烯&合成石墨垂直取向热界面材料项目。

(八) 前次募集资金结余及节余募集资金使用情况

截至 2025 年 6 月 30 日,公司的前次募集资金由于募投项目尚未结束,故募集资金尚未使用完毕。剩余尚未使用的募集资金 9,112.01 万元(其中 1,112.01 万元存储于公司开立的募集资金专户,8,000.00 万元用于暂时补充流动资金尚未到期)将用于募投项目后续资金支付。

（九）前次募集资金投资项目实现效益情况说明

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表具体如下：

单位：万元

实际投资项目		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
序号	项目名称			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-6 月		
1	高性能导热散热产品建设项目（一期）	不适用	达产后年均净利润 7,131.63 万元	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	新材料研发中心建设项目	不适用	不适用						
3	补充流动资金	不适用	不适用						
4	超募资金	不适用	不适用						
4-1	超募资金-永久补充流动资金	不适用	不适用						
4-2	超募资金-石墨烯&合成石墨垂直取向热界面材料项目	不适用	不适用						

注：1、高性能导热散热产品建设项目（一期）项目与石墨烯&合成石墨垂直取向热界面材料项目，尚在建设期，暂未产生效益；
2、新材料研发中心建设项目系为进一步提升公司新材料产品的研发能力与工艺水平，不涉及具体产品生产，无法单独核算效益；
3、补充流动资金系为满足公司经营规模扩张所带来的资金需求，无法单独核算效益。

三、前次募集资金到位至本次发行董事会决议日的时间间隔是否在18个月以内的情况

公司前次募集资金为2023年首次公开发行股票并上市，前次募集资金到时间为2023年10月18日，本次向特定对象发行股票议案已经公司第四届董事会第二次会议审议通过，董事会决议日为2025年7月30日，距离前次募集资金到账的时间间隔不少于18个月，符合《（再融资）证券期货法律适用意见第18号》第四条的相关规定。

四、会计师事务所关于前次募集资金使用情况专项报告的结论性意见

致同会计师对公司董事会编制的截至2025年6月30日止的《前次募集资金使用情况报告》进行了鉴证，并出具了致同专字（2025）第441A017921号《前次募集资金使用情况鉴证报告》，鉴证报告认为：“思泉新材董事会编制的截至2025年6月30日的前次募集资金使用情况报告、前次募集资金使用情况对照表和前次募集资金投资项目实现效益情况对照表符合中国证监会《监管规则适用指引-发行类第7号》的规定，如实反映了思泉新材前次募集资金使用情况。”

第六节 与本次发行相关的风险因素

一、经营风险

（一）经营业绩波动变化风险

公司生产的导热材料目前主要应用于消费电子行业，经营业绩受下游手机等消费电子产品市场波动的影响较大。**2024 年，因期间费用增长较快、信用减值损失和资产减值损失增长较多等原因，公司营业收入增长但净利润下降，增收不增利。**近年来，我国经济保持快速发展，居民收入水平不断提高，消费电子产品市场需求情况良好。但若未来受到国际、国内经济环境恶化、经济增速放缓、居民收入减少等因素的影响，消费电子行业等下游市场发展低迷，将给公司发展带来不利影响。

（二）市场竞争风险

公司凭借稳定可靠的产品质量和优异的服务获得市场广泛认可，市场地位逐步提升。随着公司不断探索新工艺、新产品和新的应用场景，公司产品线不断延伸，未来将在更多领域面临市场竞争，竞争程度将有所增加。如果公司未来不能准确研判市场动态及行业发展趋势，在技术研发、应用创新等方面不能保持优势，将面临市场竞争加大的风险。

（三）客户集中度风险

公司下游客户主要为消费电子产品终端品牌厂商或其组装厂、零部件生产商等，报告期内，公司对前五大客户销售金额占营业收入比例分别为 27.62%、27.63%、45.27%和 **41.74%**，客户集中度相对较高，具有一定的客户集中风险。如果未来宏观经济形势发生重大不利变化，行业景气度下降或者主要客户资信状况发生不利变化，将对公司正常生产经营产生不利影响。

（四）主要原材料采购集中及价格波动风险

公司下游消费电子行业对产品质量要求较高，稳定的上游供应商有利于公司对原材料性能及质量稳定性的控制。同时，公司在现有生产规模下通过批量集中采购，有利于节约采购成本。基于上述原因，公司报告期内主要原材料 PI 膜的供应商较为集中，主要包括 SKPI、时代华鑫、达迈科技等，公司存在核心原材

料采购较为集中的风险，若因不可预见因素导致公司难以及时获得足够的主要原材料供应，将对公司的生产经营造成不利影响。

报告期内，主要原材料供应稳定且采购价格整体呈下降趋势，但如果市场环境发生变化，原材料采购价格发生大幅波动或原材料出现短缺，公司的经营将受到不利影响。

（五）产品价格下降风险

报告期内，公司人工合成石墨散热材料（包括人工合成石墨散热片和人工合成石墨散热膜）收入占营业收入的比例分别为 81.72%、78.85%、78.64%和 **69.43%**，占比较高，人工合成石墨散热材料是公司收入主要来源。随着人工合成石墨生产技术的不断成熟，市场竞争日益加剧，公司面临行业竞争压力和客户降价压力，报告期内，公司人工合成石墨散热材料销售价格下降，未来存在持续下降的风险。未来如果公司通过提高自动化程度、增加研发投入、改进工艺水平、提高规模化效应、开发新产品等措施不能有效对冲产品价格下降的影响，将对公司未来的盈利能力产生不利影响。

（六）产品毛利率持续下降的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 25.82%、25.11%、24.81%和 **27.03%**，2022-2024 年有所下降。**报告期内，公司磁性材料、纳米防护材料业务规模较小，因市场需求有待释放、客户结构变动、竞争性定价策略等原因，该两类业务毛利率存在波动。**目前公司主要产品人工合成石墨散热材料（包括人工合成石墨散热片和人工合成石墨散热膜）主要应用于消费电子领域，该领域竞争逐渐加剧，未来如果公司不能采取有效措施对冲产品价格下降，以及主要原材料价格波动的影响，公司综合毛利率可能会出现持续下降风险，从而对公司未来的盈利能力产生不利影响。

（七）国际贸易争端风险

当前，部分国家各种贸易壁垒的设置给国内企业产品出口带来不利影响，全球贸易环境恶化。2025 年，特朗普政府对包括中国在内的贸易伙伴国提高了关税税率，中国也提高了对原产于美国的进口产品关税税率。虽然公司直接对美国进出口业务在整体业务中占比很小，但贸易保护主义引发的全球供应链重构和贸

易战风险，可能会对公司境内基地和越南基地的后续的发展产生不利影响，公司面临的国际贸易风险增加。如果未来国际贸易争端继续升级，包括美国在内的各国贸易政策持续发生不利变化，导致公司与外销客户的业务合作条件恶化或无法继续维持，将给公司经营业绩带来不利影响。

（八）原材料供应商不足风险

本次募投项目“越南思泉新材散热产品项目”实施地点位于越南，部分生产所需原材料需要从境外供应商或中国国内供应商处采购。未来，如果出现原材料供应不稳定等突发情况，若公司不能持续有效地采取加强与供应商的交流沟通、加强原材料备货管理、全面开拓供应商等应对措施，可能会面临原材料供应商不足的风险，将会对公司的正常经营产生一定影响。

（九）客户取消订单的相关风险

本次募投项目“越南思泉新材散热产品项目”实施地点位于越南。公司选择在越南建设生产线，系为了更好的满足核心客户在越南等地的配套需求，深度融入核心客户全球供应链体系。

若未来公司主要客户因宏观经济周期性波动、地缘政治影响或引入其他供应商采购等情况导致向公司采购规模减少，或公司不能通过研发创新、服务提升、产能扩张等方式及时满足客户需求，将会对公司与客户合作稳定性造成不利影响，公司可能面临客户取消订单风险。

（十）业务规模扩大带来的管理风险

报告期内，公司业务发展较快，经营规模持续扩大，资产持续增长。随着募集资金投资项目的逐步投产、产品应用领域的不断拓展以及产品线的逐步丰富，预计公司业务规模将持续扩大，这将增加公司经营活动、组织架构及管理体的复杂程度，对公司经营管理和内部控制提出更高要求。未来，如果公司的管理体系不能及时调整以适应业务发展需要，将对公司的经营发展带来不利影响。

（十一）产品质量风险

公司下游客户主要为知名消费电子品牌商或其组装厂、零部件生产商等，对产品质量有着严格的要求。公司一直高度重视产品品质，已建立起完善的质量控

制体系，包括原材料检验、生产设备定期调校、关键工序的质量控制等，报告期内未发生过因产品质量导致的重大纠纷或诉讼情况。但随着公司业务规模的不断扩大，如果公司不能有效控制产品质量，一旦出现严重质量问题，将影响公司的品牌形象，削弱公司的市场竞争力。

二、财务风险

（一）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 14,188.98 万元、16,257.54 万元、30,279.20 万元和 **24,085.87 万元**，金额较大。公司应收账款主要来源于国内外知名品牌厂商及其核心供应商，客户信用较高，应收账款无法收回的风险相对较小。未来若公司不能有效控制应收账款规模或加强应收账款的回收，将面临应收账款不断扩大和发生坏账风险，从而对公司的现金流和财务状况产生不利影响。

（二）经营活动现金流量净额低于净利润的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别 6,487.34 万元、12,014.10 万元、4,307.65 万元和 **5,839.84 万元**，同期净利润分别为 5,851.28 万元、5,485.90 万元、4,839.12 万元和 **2,847.57 万元**，2024 年，公司经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润水平。如果未来公司在业务发展中不能合理安排资金使用，将对公司营运资金的正常周转带来不利影响。

（三）存货余额增大的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 9,360.63 万元、10,386.63 万元、18,115.72 万元和 **25,042.11 万元**，占流动资产的比例分别为 25.24%、12.97%、21.41%和 **28.51%**。随着公司生产规模的不断扩大，未来存货余额可能进一步增加。公司已依据审慎原则，对可能发生跌价损失的存货足额计提了存货跌价准备。但如果下游行业发生不利变化或产品出现滞销等情况，公司将面临存货积压及跌价风险，给公司经营和财务状况带来不利影响。

三、技术与创新风险

（一）创新风险

消费电子等下游行业具有产品更新快、迭代周期短等特点，对导热材料的技术水平和产品性能要求较高，需要公司不断研发新技术、新工艺、新产品等以满足下游市场快速变化的需求。近年来，公司不断加大研发投入，积极推动技术研发和产品创新，取得了多项研发成果，产品得到客户的广泛认可。但由于市场需求变化快，技术创新存在不确定性，若公司未来创新发展未达预期，或新产品、新技术等创新成果未能得到市场认可，将给公司的发展带来不利影响。

（二）核心技术泄密风险

高导热功能性材料系新型材料，涉及热能与动力、材料学、物理学、化学、电子信息工程、电气及机械自动化等不同学科，具有较高的技术壁垒。经过多年发展，公司已成为具有一定优势的高导热功能性材料和散热解决方案提供商，拥有多项自主研发的核心技术，相关技术一旦泄露，会对公司的市场竞争力及盈利能力造成不利影响。

（三）核心人员流失风险

维持核心团队稳定并不断吸引优秀人才是公司保持行业地位并不断发展的重要保障，公司坚持以人为本的发展战略，建立了良好的人才引进机制和激励约束机制，并积极为研发人员提供良好的科研条件。但随着行业内对优秀技术人才的争夺愈加激烈，如果出现核心人员大量流失的情况，可能导致公司在相关领域丧失竞争优势，对公司的经营发展带来不利影响。

四、募集资金投资项目的风险

（一）境外经营风险

本次募投项目“越南思泉新材散热产品项目”实施地点位于越南北宁省，公司越南子公司越南思泉作为实施主体。越南的法律法规、政策体系、商业环境、文化特征等与国内存在一定差异，募投项目建设、募投产品的研发、生产及销售均受到越南政府和当地法律法规的管辖。本次募投项目符合越南法律和政策规定，但若越南当地的土地管理、环保、税务等相关法律法规和政策发生变化，

公司不能妥善应对，将面临募投项目无法在计划时间内建设完成的风险，进而影响项目的投资收益。

越南子公司的运营及越南思泉新材散热产品项目的建设对公司的管理机制和能力提出了较高要求，如果管理层的管理水平不能跟上公司海外业务规模扩张的要求，将对公司海外募投项目的投资收益造成不利影响，本次对外投资效果能否达到预期存在不确定性。

（二）募集资金项目效益不及预期的风险

本次募集资金投资项目可行性分析是基于当前国内外市场环境、技术发展趋势、公司研发能力、技术水平和下游市场情况等因素做出的。虽然公司对募投项目进行了审慎、充分的论证，但项目建设尚需一定时间，存在不确定性。募投项目中，“液冷散热研发中心项目”的建设系公司迎接行业发展机遇，提升市场竞争力的需要。报告期内，公司液冷散热产品收入规模较小，尚处于发展初期。如果在项目实施过程中，市场环境、技术发展、产业政策等方面发生不利变化，可能导致募投项目无法实现预期收益或未取得理想的研发成果，公司盈利能力将受到一定影响。

（三）新增产能无法消化的风险

本次募投项目实施，主要用于扩大人工合成石墨散热材料等产品的生产能力，有利于公司完善海外产能布局，融入重要客户全球供应链体系，有利于公司扩大生产能力，缓解产能不足问题，提升竞争力，对公司业务的持续发展具有重要意义。

尽管本次募投项目进行了充分的市场调研及可行性论证，但在项目实施及后续经营过程中，若市场开拓出现滞后，或者市场环境发生不利变化，公司将存在产能利用率不足、募投项目新增产能无法消化的风险，进而将直接影响本次募集资金投资项目的经济效益和公司的整体经营业绩。

（四）境外投资分红款汇回相关风险

本次募集资金投资项目“越南思泉新材散热产品项目”，拟投资总额为36,916.40万元。公司已完成境外募投项目在募集资金出境阶段需要履行的相关备案程序，包括发展和改革主管部门备案、商务主管部门备案及银行境外投

资外汇登记。尽管目前预计投资分红款外汇汇回不存在障碍，但因涉及跨境投资，仍面临境内外投资政策变动、国际贸易争端引发的境外募集资金监管难度加大、投资分红款外汇汇回障碍等潜在风险。

（五）募集资金投资项目尚未取得环评批复的风险

目前公司募投项目“液冷散热研发中心项目”尚未取得环评批复，公司正积极推进募集资金投资项目的环境影响评价工作。如未来无法获得有关环保主管部门关于项目环境影响报告书的审查同意及其他相关审批/备案文件，将会对该募投项目的投资进度、建设进度等产生较大影响。

（六）本次募投项目新增折旧摊销的风险

公司本次募集资金投资项目中包含规模较大的资本性支出。项目建成并投产后，公司固定资产、无形资产规模将有所增长，从项目建设到项目完成并促进公司业绩实现需要一定时间，项目投入初期新增的折旧和摊销会对公司业绩产生一定影响。同时若本次募投项目建成后经济效益不及预期或公司经营环境发生重大不利变化，公司营业收入出现下滑，则存在新增折旧摊销对公司业绩产生不利影响的的风险。

五、与本次发行相关的风险

（一）审批风险

公司本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第四届董事会第二次会议和 2025 年第二次临时股东会审议通过，尚需深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册。上述事项能否能获得审核通过或同意注册，以及最终取得审核通过或同意注册的时间，尚存在不确定性。

（二）发行风险

本次发行方案为向不超过 35 名符合条件的特定对象发行股票募集资金。投资者的认购意向以及认购能力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的认可程度以及市场资金面情况等多种内、外部因素的影响，可能面临募集资金不足乃至发行失败的风险。

六、其他风险

（一）海关行政处罚风险

报告期内，公司存在因出口货物申报税则号列与应当申报的税则号列不符事项被海关稽查事项，具体内容详见本募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“十、稽查情况”。

截至本募集说明书签署日，发行人在海关进出口监管领域不存在行政处罚。如果未来公司受到海关部门的行政处罚，可能对公司生产经营造成不利影响。

（二）环保处罚风险

报告期内，公司新设、收购的子公司存在未经批准擅自开工建设或未验收先投入生产的违规情形，针对上述情形，相关子公司积极办理建设项目环境影响评价的报建和审批的程序。截至本募集说明书签署日，子公司泛硕电子和可铭精密的环评程序尚未完成。

报告期内，公司未受到环保部门处罚，已取得环保部门出具的无重大违法违规证明。但随着国家对环保要求的日益提升，公司存在受到环保部门处罚的风险。

公司的控股股东、实际控制人任泽明出具承诺函，如公司因违反环境保护方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定而受到行政处罚的，本人将无条件承担发行人的一切损失。

（三）控制权风险

公司实际控制人任泽明直接持有公司 18.17%的股份，并通过众森投资间接控制公司 8.09%的股份表决权，合计控制公司 26.27%的股权，持股比例较低。本次发行完成后，公司实际控制人持股比例进一步降低，公司股东持股比例较为分散，未来可能出现导致控制权不稳定的情况，给公司生产经营和未来发展带来潜在风险。

（四）汇率波动风险

公司主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。报告期内，公司外销收入占营业收入的比例分别为 11.51%、12.92%、6.36%和 10.11%，报告期内，

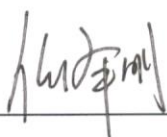
公司汇兑损益分别为 107.62 万元、-123.28 万元、90.18 万元和 **102.46 万元**。公司外销业务采用美元结算，美元与人民币之间的汇率可能随着国内外政治、经济环境的变化而波动，具有较大的不确定性，使公司面临汇率变动风险。

第七节声明

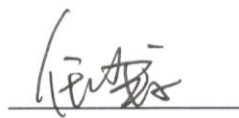
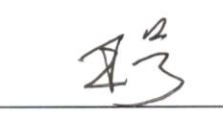
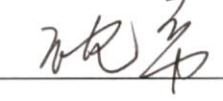
发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、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：


任泽明
廖骁飞
吴攀
王懋
刘湘飞
邹业锋
周梓荣
胡海波
龚小寒

除兼任董事以外的高级管理人员：


任泽永
王号
郭智超
文银伟
沈勇

广东思泉新材料股份有限公司

2025年 06 月 05 日



第七节声明

发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、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：

_____ 任泽明	_____ 廖骁飞	_____ 吴攀
_____  王懋	_____ 刘湘飞	_____ 邹业锋
_____ 周梓荣	_____ 胡海波	_____ 龚小寒

除兼任董事以外的高级管理人员：

_____ 任泽永	_____ 王号	_____ 郭智超
_____ 文银伟	_____ 沈勇	

广东思泉新材料股份有限公司

2025年10月10日



第七节声明

发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、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：

_____ 任泽明	_____ 廖骁飞	_____ 吴攀
_____ 王懋	_____ 刘湘飞	_____  邹业锋
_____ 周梓荣	_____ 胡海波	_____ 龚小寒

除兼任董事以外的高级管理人员：

_____ 任泽永	_____ 王号	_____ 郭智超
_____ 文银伟	_____ 沈勇	

广东思泉新材料股份有限公司

2025年10月10日



第七节声明

发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、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：

任泽明

廖骁飞

吴攀

王懋

刘湘飞

邹业锋

周梓荣

胡海波

龚小寒

除兼任董事以外的高级管理人员：

任泽永

王号

郭智超

文银伟

沈勇

广东思泉新材料股份有限公司

2025年10月10日

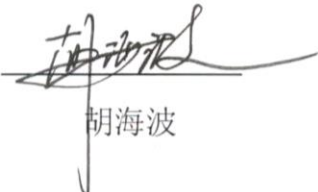


第七节声明

发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、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：

_____ 任泽明	_____ 廖骁飞	_____ 吴攀
_____ 王懋	_____ 刘湘飞	_____ 邹业锋
_____ 周梓荣	 胡海波	_____ 龚小寒

除兼任董事以外的高级管理人员：

_____ 任泽永	_____ 王号	_____ 郭智超
_____ 文银伟	_____ 沈勇	

广东思泉新材料股份有限公司

2025年10月10日

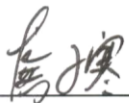


第七节声明

发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、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：

_____ 任泽明	_____ 廖骁飞	_____ 吴攀
_____ 王懋	_____ 刘湘飞	_____ 邹业锋
_____ 周梓荣	_____ 胡海波	_____  龚小寒

除兼任董事以外的高级管理人员：

_____ 任泽永	_____ 王号	_____ 郭智超
_____ 文银伟	_____ 沈勇	

广东思泉新材料股份有限公司

2025年10月10日



发行人审计委员会声明

本公司审计委员会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。

全体审计委员会委员签名：


胡海波

周梓荣

王懋

广东思泉新材料股份有限公司



2025年10月10日

发行人审计委员会声明

本公司审计委员会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。

全体审计委员会委员签名：

胡海波

周梓荣

周梓荣

王懋

广东思泉新材料股份有限公司



2025年10月10日

发行人审计委员会声明

本公司审计委员会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。

全体审计委员会委员签名：

胡海波

周梓荣

王懋

广东思泉新材料股份有限公司

2025年10月10日



发行人控股股东及实际控制人声明

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。

控股股东及实际控制人：



任泽明

广东思泉新材料股份有限公司

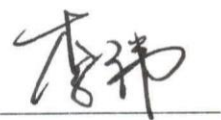
2025年10月10日



保荐机构（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：

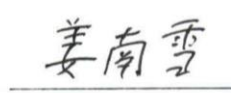


李伟

保荐代表人：



王广红



姜南雪

法定代表人：



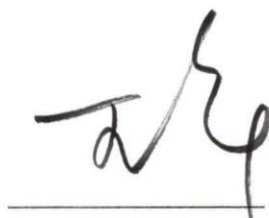
王军



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读广东思泉新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行股票募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



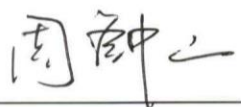
王军



保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读广东思泉新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行股票募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



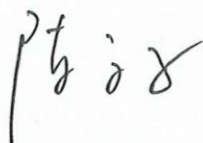
周钟山



发行人律师声明

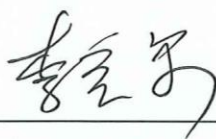
本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

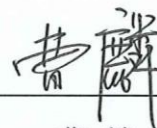


陈永学

经办律师：



李宝梁



曹麟



会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《广东思泉新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行股票募集说明书》（以下简称《募集说明书》），确认《募集说明书》内容与本所出具的《审计报告》（致同审字（2025）第 441A011771 号、致同审字（2024）第 441A013876 号、致同审字（2023）第 441A003352 号）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。

签字注册会计师：



王忠年



肖娜

会计师事务所负责人：



李惠琦



中国注册会计师
李惠琦
110000150172

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



2025 年 10 月 10 日

董事会声明

（一）关于未来十二个月内其他股权融资计划的声明

自本次向特定对象发行股票方案被公司股东会审议通过之日起，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。

（二）全体董事已按照国务院和中国证监会有关规定制定了兑现填补回报的具体措施，具体如下：

为保证本次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险和提高未来的回报能力，公司拟通过严格执行募集资金管理制度，保证募集资金有效使用，提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩及未来回报能力等方式防范即期回报被摊薄的风险。具体措施如下：

1、加速推进募投项目实施进程、提高资金使用效率

本次向特定对象发行募集资金投资项目符合行业发展趋势和公司发展规划。公司将积极推动本次募投项目的建设，以缩短募集资金到位与项目正式投产的时间间隔；细心筹划、组织，争取使募投项目能早日投产并实现预期效益。同时，在合法合规使用募集资金的同时，公司将尽可能提高募集资金使用效率，通过实施募投项目逐步完善战略布局，紧跟行业发展趋势。项目建成投产后将增强公司的整体竞争实力，有利于公司核心竞争力和可持续发展能力的提升。

2、加强募集资金管理，防范募集资金使用风险

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专款专用，公司已经根据《公司法》、《证券法》、《上市公司募集资金监管规则》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025年修订）》等法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》，明确规定公司对募集资金采用专户存储制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况进行监督，保证专款专用，由保荐机构、存管银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用。本次向特定对象发行募集资金到位后，公司、保荐机构将持续监督和检查募集资金的使用，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

3、不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据中国证监会《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》（证监会公告[2025]5号）等规定，公司制定了《广东思泉新材料股份有限公司未来三年（2025-2027年）股东分红回报规划》。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。在公司盈利的前提下，公司将结合公司经营情况与发展规划，积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

4、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《公司法》、《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《公司章程》的规定行使职权、作出科学、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、经理和其他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。

5、提高经营管理和内部控制水平，完善员工激励机制，提升经营效率

本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司将继续着力提高内部运营管理水平，提高资金使用效率，完善投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，控制资金成本，提升资金使用效率，加强费用控制，全面有效地控制公司的经营风险。同时，公司将持续推动人才发展体系建设，优化激励机制，最大限度地激发和调动员工积极性，提升公司的运营效率、降低成本，提升公司的经营业绩。

（三）相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

1、公司控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东、实际控制人任泽明先生，就公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报填补措施作出如下承诺：

“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特定对象发行股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的

监管规定，且本承诺相关内容不能满足中国证券监督管理委员会等证券监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会等证券监管机构的最新规定出具补充承诺。

3、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

2、公司董事、高级管理人员的承诺

公司董事、高级管理人员，就公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报填补措施作出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

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、本人承诺接受由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

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、本承诺出具日后至本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺不能满足中国证券监督管理委员会等证券监管机构该等规定时，本人承诺届时将按中国证券监督管理委员会等证券监管机构最新规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，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。”

（本页无正文，为《广东思泉新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行股票募集说明书董事会声明》之盖章页）

广东思泉新材料股份有限公司



2025 年 10 月 10 日