

国投证券股份有限公司
关于苏州天脉导热科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之
上市保荐书

保荐机构（主承销商）



国投证券股份有限公司
SDIC SECURITIES CO., LTD.

二〇二四年十月

深圳证券交易所：

国投证券股份有限公司（以下简称“国投证券”、“保荐机构”）接受苏州天脉导热科技股份有限公司（以下简称“苏州天脉”、“发行人”、“公司”）的委托，就其首次公开发行股票并在创业板上市事项（以下简称“本次发行”）出具本上市保荐书。

保荐机构及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《证券发行上市保荐业务管理办法》《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《创业板上市规则》”）、《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》（以下简称“《上市审核规则》”）等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具的文件真实、准确、完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《苏州天脉导热科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》中相同的含义。

目 录

目 录.....	2
一、 发行人基本情况.....	3
（一） 发行人概况.....	3
（二） 发行人的主营业务、核心技术和研发水平.....	3
（三） 发行人主要财务数据及指标.....	7
（四） 发行人存在的主要风险.....	8
二、 申请上市股票的发行情况.....	14
三、 保荐机构工作人员及其保荐业务执业情况.....	14
（一） 保荐代表人.....	16
（二） 项目协办人及其他项目组成员.....	17
四、 保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....	17
五、 保荐机构按照有关规定应当承诺的事项.....	17
六、 保荐机构关于发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和 中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序的说明.....	19
（一） 董事会决议情况.....	19
（二） 股东大会决议情况.....	19
七、 保荐机构关于发行人符合创业板上市条件的说明.....	20
（一） 发行人选择的具体上市标准.....	20
（二） 符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条之规定.....	21
（三） 符合《创业板上市规则》第 2.1.2 条之规定.....	24
八、 保荐机构关于发行人符合板块定位及国家产业政策的说明.....	24
（一） 发行人符合创业板定位的情况.....	24
（二） 发行人符合国家产业政策的情况.....	30
（三） 保荐机构执行的核查程序.....	30
（四） 核查结论.....	30
九、 保荐机构对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排.....	31
十、 保荐机构对本次证券发行上市的结论.....	32

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

公司名称：苏州天脉导热科技股份有限公司

英文名称：Suzhou Tianmai Thermal Technology Co., Ltd.

注册地址：苏州市吴中区角直镇汇凯路68号

法定代表人：谢毅

注册资本：8,676.00万元

成立日期：2007年07月25日

整体变更为股份公司日期：2018年01月25日

邮政编码：215127

负责信息披露与投资者关系的部门：证券投资部

董事会秘书：龚才林

电话：0512-66028722

传真：0512-66028733

互联网网址：www.sz-tianmai.com

电子信箱：zq@sz-tianmai.com

经营范围：研发、生产、加工、销售：硅胶导热材料、热扩散膜、散热器及零配件、隔热材料，石墨及碳素制品；销售：机械设备及配件、电子产品、光电材料、绝缘材料、屏蔽材料；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

本次证券发行类型：首次公开发行人民币普通股

（二）发行人的主营业务、核心技术和研发水平

1、发行人的主营业务

发行人主营业务为导热散热材料及元器件的研发、生产及销售，主要产品包括均温板、热管、导热界面材料、石墨膜等，产品广泛应用于智能手机、笔记本电脑等消费电子以及安防监控设备、汽车电子、通信设备等领域。

发行人自成立以来，始终专注于导热散热产品的研究与应用，致力于成为业内领先的热管理整体解决方案提供商。经过多年的发展和积累，发行人在材料配

方、加工工艺、产品结构、自动化等多个方面掌握了自主核心技术，能够为电子行业客户提供精准的导热散热产品及创新的散热解决方案。

作为行业内少数同时具备中高端导热材料和热管、均温板等高性能导热散热元器件量产能力的高新技术企业，发行人在研发能力、工艺水平、产品性能及市场占有率等方面均居于行业较高水平，并在导热散热领域形成了较高的品牌影响力和知名度，产品大量应用于三星、OPPO、vivo、华为、荣耀、联想、宁德时代、海康威视、大华股份、极米、松下、京瓷等众多知名品牌终端产品，与上述品牌客户以及比亚迪、瑞声科技、富士康、中磊电子、长盈精密、捷邦科技等国内外知名电子配套厂商保持着良好的合作关系。

随着电子信息技术的发展以及以 5G、数据中心为代表的新基建战略的全面推进，我国电子信息行业具有广阔的发展空间，同时，伴随电子产品性能越来越强大，内部元器件集成度和组装密度的提高将导致其工作功耗和发热量不断增大，对导热散热材料或元器件的需求愈加突出，发行人业务将持续受益于下游行业的蓬勃发展。

2、发行人的核心技术及研发水平

(1) 核心技术

公司自成立以来，较快地建立了现代化的自主研发体系，并始终专注于导热散热产品的技术研发，经过多年的行业积累，公司形成和拥有了一系列具有自主知识产权的核心技术，涵盖材料配方、加工工艺、产品结构、自动化等多个方面，并实现了规模化、产业化生产，技术实力居于同行业较高水平。

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征
1	粉体复配技术	粉体配方是决定导热界面材料性能的关键性因素，配方形成需要大量的测试、分析和技术经验，一般不具备可逆性，公司经过多年的研发投入和技术积累，掌握了自主粉体复配技术，可使粉体在硅凝胶中得到充分填充，在导热系数提升最大化的情况下，使产品保持良好的操作性能和回弹性能。目前，公司形成了 4 个大类 17 个小类 200 多个型号的导热界面产品，是国内同行业生产企业中产品品种最丰富的企业之一，依托公司粉体复配技术生产的导热界面材料导热系数最高可以达到 15W/m.K，代表了国内市场的较高水平。

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征
2	粉体表面改性工艺	粉体表面处理水平的高低对导热界面产品最终的导热性能、稳定性、硬度等关键性能指标性能具有重要影响。公司根据不同的粉体、基体树脂采用不同的处理工艺，可有效改善粉体与基体的结合情况，最大限度地提高粉体的填充率，改善粉体储存稳定性，降低材料硬度、保持表面良好容易离型，使各类产品综合性能得到较大程度提升。经过本公司粉体改性处理后，导热硅胶片产品粉体填充量可提升 40%~90%、氮化铝耐水解性由原来的不到 200 小时提升至 700 小时，导热硅胶片硬度整体可降低肖氏硬度 5-10 个标准单位；导热膏粘稠程度明显下降，热阻可有效降低 20% 以上；高温低挥发量产品自行处理粉体制备的产品，在 160℃ 的条件下，可以实现 20 小时内无挥发，整体综合性能得以大幅提升。
3	硅油分子量处理技术	导热材料小分子硅氧烷挥发问题一直是困扰电子电器、安防监控等行业的难题。公司自主研发的硅油环状小分子硅氧烷处理技术在氮气保护、高温低压的条件下，使用薄膜蒸发器将硅油多次蒸馏，脱除其中低沸点的小分子硅氧烷，可以将硅油产品小分子硅氧烷含量大幅降低。目前公司技术可以将硅油中 DMC 的总量控制在 100ppm 以下，能够满足客户更为苛刻的低挥发性要求和环状小分子硅氧烷含量要求。
4	平头热管加工技术	传统封合工艺制备的热管封口端长度较长，一般为 5mm 左右，由于这一长度为无效长度，需额外占用安装空间，使得热管在薄型化高集成度的移动终端的使用受到限制。为了解决上述技术难题，公司通过特殊压合治具以及夹合治具的使用，配合公司特有的烧结工艺使得封口端扩散并在较短的长度内实现焊接封口。大大减小了热管安装所需的安装空间，延长了热管的有效区域，使热管整体散热性能有效提高。
5	毛细结构加工技术	“毛细结构”是液冷式导热管的核心，传统加工技术借助芯棒为毛细结构提供定位支撑力，在芯棒、毛细结构和热管一起烧结定型后取出，此种安装方式安装的毛细结构容易出现弯曲、翘起，引起毛细结构与导热管内壁的接触不良，最终影响导热效率。公司自主研发的毛细结构加工技术，在采用自主毛细结构编织方法的基础上，经过内应力硬化处理、氧化处理、直化处理等加工工艺，使得毛细结构可以在不需要芯棒辅助的条件下置入热管内部，并且无需进行烧结处理，解决了在传统工艺下存在的弯曲、翘起和接触不良等问题，该项技术为公司产品的规模化生产打下了坚实的基础。
6	超薄均温板技术	随着消费电子产品的轻薄质感体验成为消费者的主流偏好，电子产品内部散热 VC 面临空间的考验；公司经过持续的理论论证及实验验证，通过超薄铜材蚀刻及微型蚀刻毛细结构攻关以及超薄型网状开孔结构的优化，最终实现了超薄大面积散热 VC 的量产。
7	均温板的一种储水结构	随着智能手机里的 SOC 晶片模组高频率运转，产品内部热流密度的提高产生了热量集中问题，最终导致产品的降频降速；为了解决这一问题，均温板散热是较优的解决方案，但随着电子产品结构的减薄，均温板的换热效率需随之提高，因此，均温板发热源处的工作介质补给变得至关重要。公司通过在 VC 内部增加密集型毛细储水结构，在热流密度较大时，可以有效解决热点烧干现象，并大幅提升系统散热效率。

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征
8	均温板铜粉毛细及支撑结构共存的点涂烧结技术	“毛细组织”是均温板的核心，对于厚度小于 1mm 的超薄均温板，传统毛细组织主要是将铜丝通过编织来实现，这种生产方法存在生产效率低、良品率不高、生产周期长等问题。公司根据铜粉可以任意成型的特点，采用点胶、网印、丝印或喷涂的方法将其应用到超薄均温板的毛细结构区域，可以成型多种路径、宽度、密度的毛细组织，且多孔的毛细组织大大提升了渗透率。相较于依赖手工作业的传统毛细组织贴合工艺，公司技术可以实现自动化生产，产品尺寸一致性高，生产效率大幅提升，并降低了对人工的依赖性，同时，铜粉的点涂烧结使得毛细组织渗透率大幅提升，显著提高了均温板的散热性能。
9	分布式测试系统	热管、均温板产品应用于电子终端，对产品性能具有严苛的要求，出货前需经过 100% 的性能测试。公司自主开发了分布式性能测试系统，通过对热源控制系统、温度采集系统、恒温控制系统等硬件系统集成，以及恒温、恒功率温差测试程序、传热量测试程序等软件程序的嵌入，可实现产品的自动上下料、序列读取与跟踪记录、测试数据自动识别上传等功能，具有高度的系统扩展性和自动化程度，改变了原先分多道工序手工操作的生产方式，具备单位人工产能高、精度稳定、高度自动化等特点。
10	均温板自动化生产技术	均温板属于高度精密的电子元件，尺寸较小，加工难度较大，由于生产环节涉及工序较多，传统生产工艺需投入大量人工，推升了单位生产成本，公司结合均温板的生产工艺特点，通过对精密模切技术、机器视觉图像处理技术、超声波液体流量采集监控技术、精密传感等技术的综合运用，以及工业电脑软件、可编程控制器软件、机器视觉软件的自主开发，实现了均温板生产环节从铜网模切、贴网、铜网焊接、容器结构件组装、注水、水量监测、一次除气、二次除气、密封、去尾、整平、初筛性能测试、性能测试、外观检验等一系列工序的全面自动化。为均温板的规模化量产和应用普及奠定了坚实基础。
11	石墨烧结技术	传统的石墨膜烧结工艺采用的是片状聚酰亚胺薄膜，需要大量使用人工进行原料叠加、半成品取出、放置压延等工作，同时，由于烧结时原料一般会裁剪为长方形，而烧结炉通常为圆柱形，因此在烧结过程中难以避免存在空间浪费的情况。公司经过大量的实验以及在各种定制治具、设备的辅助下，成功掌握了卷材石墨膜的烧结技术，通过使用设备直接将聚酰亚胺薄膜制备成卷状，在烧结时，避免了原料层层叠加、取出所需的人工，使得烧结炉空间得到最大利用，还可以根据客户对石墨尺寸大小的不同要求，提前将聚酰亚胺薄膜裁切成最经济的宽度，实现后道工序的自动化压延。该技术的应用使得公司石墨烧结单炉产量显著提升，提高了公司石墨膜的生产效率，并节省了人工成本。

(2) 研发水平

作为国家高新技术企业，公司坚持通过自主创新驱动发展，并持续推动研发队伍建设，建立了一支由高分子材料与工程、金属材料学、机械设计与自动化、电子工程、流体力学、热力学等多学科人才组成的研发工程团队，为公司新品研

发和技术创新奠定了扎实的基础。

公司持续保持较高的研发投入规模推动创新发展，报告期内，公司研发费用分别为 4,010.60 万元、5,016.34 万元和 5,533.50 万元，占营业收入的比例分别为 5.66%、5.97%和 5.96%，研发投入呈现逐年增长趋势，公司研发费用投入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发费用	5,533.50	5,016.34	4,010.60
营业收入	92,786.73	84,053.37	70,834.38
研发费用占营业收入的比例 (%)	5.96	5.97	5.66

(三) 发行人主要财务数据及指标

根据公证天业出具的苏公 W[2024]A096 号无保留意见的《审计报告》，发行人报告期内主要财务数据和财务指标如下：

项目	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
资产总额 (万元)	105,590.53	81,024.17	79,792.18
归属于母公司所有者权益 (万元)	76,702.47	61,181.54	42,218.63
资产负债率 (母公司) (%)	32.28	26.35	48.25
营业收入 (万元)	92,786.73	84,053.37	70,834.38
净利润 (万元)	15,418.50	11,670.38	6,453.53
归属于母公司所有者的净利润 (万元)	15,418.50	11,670.38	6,453.53
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 (万元)	15,059.91	11,231.44	6,343.05
基本每股收益 (元)	1.78	1.35	0.85
稀释每股收益 (元)	1.78	1.35	0.85
加权平均净资产收益率 (%)	22.36	22.57	20.04
经营活动产生的现金流量净额 (万元)	21,343.70	9,305.95	5,546.38
现金分红 (万元)	-	-	-
研发投入占营业收入的比例 (%)	5.96	5.97	5.66

（四）发行人存在的主要风险

1、与发行人相关的风险

（1）核心技术人才流失的风险

技术人才是公司实现技术创新和可持续发展的根本，随着行业竞争格局的不断演化，优势企业对核心人才的争夺趋于激烈。未来，如果公司不能在研发体系、激励机制、公司文化、工作环境等方面为技术人才提供良好的发展平台，可能面临核心技术人才流失风险，从而对公司技术创新和持续盈利能力造成不利影响。

（2）经营风险

①客户集中度较高的风险

公司客户主要为电子行业品牌客户以及为其配套的生产厂商。2021年、2022年和2023年，公司向前五名客户（按集团口径合并统计）销售额合计占同期营业收入的比例分别为40.40%、32.88%和41.36%，占比相对较高，未来如果公司主要客户减少对公司产品的采购需求，而公司无法及时采取有效应对措施，将可能对公司经营业绩产生不利影响。

②下游应用市场集中风险

报告期内，公司产品下游应用领域主要包括智能手机、笔记本电脑、安防监控设备、汽车电子、通信设备等领域，其中，公司对智能手机领域销售占公司营业收入的比重较高，销售占比分别为66.34%、65.64%和70.65%。报告期内，尽管公司对下游安防监控、汽车电子、通信设备等应用领域的业务多元化布局均取得积极进展，但短期内，智能手机领域仍然是公司重要的业务领域和收入来源，2022年以来，受全球经济波动、芯片短缺、地缘政治局势紧张等因素的影响，全球智能手机出货量出现小幅下降。考虑到目前全球经济和国际形势仍存在不确定性，如果下游智能手机行业需求发生重大不利变化，或者公司在智能手机领域以外的其他应用领域业务拓展未达到预期效果，将对公司未来经营业绩产生不利影响。

③主要产品销售单价及毛利率下降的风险

报告期内，公司主营业务毛利率呈现逐年上升的趋势，均温板、热管、导热界面材料等主要产品的销售单价、毛利率呈现不同程度的波动；2023年度导热界面材料、石墨膜的毛利率略有下降，主要是由于部分高毛利客户的订单有所减

少及产量下降带来的规模效应减弱所致,但随着后续客户订单量恢复及公司降本措施见效,预计毛利率继续大幅下降的风险较小。

目前来看,公司主要产品应用前景良好,下游市场需求充分,原材料采购价格稳定,而公司也在各主要产品建立了一定的竞争优势;但由于公司所处散热材料市场的潜在竞争对手较多,下游客户议价能力较强,若未来市场竞争快速加剧,可能导致公司主要产品单价、毛利率存在大幅下降的风险,对公司盈利能力产生不利影响。

④经营业绩下滑风险

报告期内,受益于下游消费电子、安防电子、汽车电子等行业的快速发展以及散热应用需求的增加,公司经营业绩实现了快速增长,如果未来下游市场需求或公司与主要客户的合作发生重大变化,或由于公司产品质量或交付能力无法满足下游客户需求,公司将可能存在经营业绩下滑的风险。

⑤子公司经营场所租赁风险

截至本上市保荐书签署日,子公司嵊州天脉、越南天脉生产经营场所系通过租赁方式取得,出租方拥有的相关资产权属完整。尽管出租方与公司自建立租赁关系以来,双方均严格履行协议约定,未发生违约情形,且嵊州天脉、越南天脉所处地区厂房资源较为充裕,便于公司找到可替代性房产。但如果出现出租方单方提前终止协议或其他原因导致公司不能继续租赁的情况,则公司子公司仍将面临生产经营场地无法续租的风险。

(3) 内控风险

①实际控制人控制的风险

发行人控股股东为谢毅先生,实际控制人为谢毅、沈锋华夫妇。其中,谢毅先生直接持有公司 54.44%股份,沈锋华女士直接持有公司 15.82%股份,两人通过其控制的苏州天忆翔间接控制公司 2.42%股份,合计控制公司 72.68%股份。

本次发行后公司控股股东和实际控制人均保持不变,虽然公司已经建立了完善的内部控制制度,但仍可能存在谢毅、沈锋华夫妇利用其实际控制人的地位,通过行使表决权或其他直接或间接方式对公司的财务、投资、人事、管理等各方面重大经营决策施加有损于其他股东利益的影响。

②经营规模扩大引致的管理风险

公司自成立以来持续快速发展，营业收入规模与资产规模迅速扩大，报告期内，公司营业收入分别为 70,834.38 万元、84,053.37 万元和 92,786.73 万元，报告期各期末的资产总额分别为 79,792.18 万元、81,024.17 万元和 105,590.53 万元。随着公司进一步发展，尤其是本次募集资金投资项目建成投产后，公司的资产规模和经营规模将进一步扩大，从而对公司的管理能力、人才资源、组织架构提出更高的要求，一定程度上增加了公司的管理与运营难度。如果公司管理层的业务素质及管理不能适应公司经营规模迅速扩张的需要，以及公司组织模式和管理制度未能随着公司经营规模的扩大而及时调整与完善，将给公司带来一定的管理风险。

(4) 财务风险

①应收账款金额较大风险

报告期各期末，公司应收账款账面净额分别为 21,155.35 万元、24,877.25 万元和 22,777.79 万元，金额较大，占各期末流动资产的比例分别为 41.57%、51.12% 和 38.97%，占比较高。

未来随着公司业务规模的扩大，应收账款可能会进一步增加，如果出现应收账款不能按期回收或无法回收发生坏账的情况，公司可能面临流动资金短缺的风险，从而导致盈利能力受到不利影响。

②存货跌价风险

报告期各期末，公司均对存货进行了跌价测试，并相应计提了坏账准备。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 12,976.25 万元、13,780.68 万元和 15,655.33 万元，计提的存货跌价准备分别为 972.02 万元、1,029.76 万元和 1,244.48 万元。随着市场价格的波动及公司生产成本的变化，公司存在存货跌价损失进一步增加的风险。

③税收优惠政策变动的风险

苏州天脉于 2021 年 11 月 30 日取得经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局批准的《高新技术企业证书》（证书编号 GR202132004582）。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，公司 2021 年度、2022 年度和 2023 年度享受减按 15% 的税率征收企业所得税的优惠政策。

子公司嵊州天脉于2020年12月1日取得经浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局批准的《高新技术企业证书》（证书编号GR202033001795），于2023年12月8日取得经浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局批准的《高新技术企业证书》（证书编号GR202333003380），根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，子公司嵊州天脉2021年度、2022年度、2023年度享受减按15%的税率征收企业所得税的优惠政策。

子公司越南天脉按所在地税收优惠政策，适用“两免四减半”的企业所得税税率优惠政策（从产生利润起计算，最迟不超过3年）。

如果未来母公司和子公司从事的生产销售不再享受国家的优惠政策，致使公司税负上升，将会对公司业绩产生一定影响。

④出口退税政策变化的风险

报告期内，公司外销收入分别为 13,330.62 万元、23,441.77 万元和 40,231.49 万元，金额逐年增加。外销货物享受增值税“免、抵、退”税收优惠政策。在公司目前的销售结构下，如果国家出口退税政策发生变化，可能会对公司的经营业绩产生不利影响。

⑤汇兑损失风险

报告期内，公司外销收入分别为 13,330.62 万元、23,441.77 万元和 40,231.49 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 19.13%、28.31%和 43.98%。公司外销收入一般以美元结算，报告期各期，公司财务费用中的汇兑损益分别为 120.19 万元、-504.29 万元和-312.02 万元。随着公司经营规模的扩张以及外销规模的扩大，出口收入可能进一步增加，如果未来结算汇率出现不利变动，产生大额的汇兑损失，将对公司的经营业绩产生不利影响。

⑥本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会相应增加，由于募集资金投资项目存在一定的建设期，不能在短期内产生经济效益，因此预计公司本次发行后的净资产收益率将会有一定幅度的下降。本次募集资金到位后的短期内，公司净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的

风险。

(5) 法律风险

① 社会保险、住房公积金补缴的风险

报告期内，公司存在未足额缴纳社会保险及住房公积金事项。针对该等不规范行为，发行人已逐步整改，且实际控制人已出具相关承诺就可能对发行人造成的损失由其全额承担。虽然发行人进行了整改，但仍将面临因违反劳动保障等方面的法律法规而被人力资源和社会保障局及住房公积金管理中心等部门追缴未缴纳社会保险和住房公积金并进行处罚的风险。如果发生上述风险，发行人生产经营与财务状况将受到影响。

2、与行业相关的风险

(1) 创新风险

公司导热散热产品主要应用于消费电子、安防监控、汽车电子、通信设备等领域。随着电子信息技术的快速发展，电子产品功能不断增强，产品更新换代速度越来越快。导热散热产品生产企业需及时跟进下游市场发展趋势，研发出具备良好导热性能、高性价比的散热产品，以满足下游市场的需求。如果公司研发进度滞后于客户需求或研发方向出现重大失误，将面临技术创新失败的风险。

(2) 技术迭代风险

公司产品涵盖各类主流被动散热产品，主要包括热管、均温板、导热界面材料、石墨膜。公司产品终端应用中，以智能手机、笔记本电脑为代表的消费电子市场占比相对较高，而消费电子类产品及内部电子元器件产品迭代较快，如果散热领域开发出全新的散热材料，在成本、结构、性能等方面优于现有材料，或者消费电子产品内部结构、元器件出现重大技术变革，使得散热需求大幅降低，而公司未及时采取应对措施，公司将面临相关的技术迭代风险。

(3) 行业竞争加剧的风险

伴随消费电子、汽车电子、安防电子为代表的电子行业的快速发展，我国已逐步发展成为全球电子产品重要的消费国和生产国，作为上游的导热散热行业也得到迅速发展。随着行业需求的扩大，行业内既有厂商规模的扩张以及行业新进入者的加入，可能使行业竞争态势进一步加剧。如果公司未能保持竞争优势或行业供需状况发生重大不利变化，公司将面临市场竞争加剧，经营业绩下滑的风险。

(4) 原材料价格波动风险

公司产品的原材料为铜管、蚀刻件、导热粉料、聚酰亚胺膜、氟塑离型膜等。报告期内，公司原材料价格总体保持平稳波动或稳中有降的趋势，为公司生产经营提供了有利条件。尽管公司已建立完善的原材料采购管理体系，但由于原材料价格同时受宏观经济形势、行业供需、大宗商品价格变化等多重因素的影响，未来公司仍然存在原材料价格波动的风险。

(5) 宏观经济变化导致市场需求下滑的风险

公司下游电子行业尤其是消费电子行业的需求与宏观经济和我国居民可支配收入密切相关，如果宏观经济出现周期性波动导致下游市场需求未达到预期，而公司未能及时采取有效的经营策略，可能导致公司收入增长放缓或出现业绩下滑。

(6) 国际贸易摩擦的风险

目前全球经济仍然处于周期性波动当中，国际竞争环境日益复杂，以美国为代表的国家、地区、经济贸易组织在国际贸易、进出口政策等方面，表现出明显的贸易保护主义倾向，使得国际贸易出现诸多的不稳定因素。

公司生产的导热散热产品下游市场主要是电子行业，美国及相关国家作为电子信息产业的强国，在该领域具有雄厚的技术实力和产业链影响力，同时，美国作为电子产品重要的消费市场之一，对市场需求具有较大影响。尽管报告期内公司出口业务稳步增长，但如果未来全球贸易摩擦进一步升级，会不可避免的影响到电子行业的上下游企业，进而影响公司业绩。

3、其他风险

(1) 劳动力成本上升风险

近年来，随着国民经济的发展，劳动力成本呈现上升态势，报告期内，随着经营规模的扩大以及工资水平的提高，公司整体用工成本呈上升态势。未来如果公司员工薪酬增长过快，将导致公司用工成本大幅增加，影响公司盈利水平。

(2) 发行失败风险

创业板发行上市采用市场化发行、市场化定价的机制，存在发行定价过高等原因导致出现投资者参与程度较低、发行认购不足的可能性，从而导致公司存在发行失败的风险。

(3) 募投项目风险

本次公开发行募集资金拟用于散热产品生产基地建设项目、新建研发中心项目和补充流动资金。公司募投项目计划是基于当前的行业发展趋势、产业政策、公司战略、客户需求等条件所做出的，募投项目在实施过程中，如果相关行业政策、市场环境等方面出现重大变化，可能导致项目不能如期完成或顺利实施，进而对项目效益产生不利影响。

二、申请上市股票的发行情况

股票种类	境内上市人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	2,892 万股	占发行后总股本比例	25.00%
其中：发行新股数量	2,892 万股	占发行后总股本比例	25.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	11,568 万股		
每股发行价格	21.23 元/股		
发行人高级管理人员、员工参与战略配售情况	发行人高级管理人员与核心员工参与本次战略配售设立的专项资产管理计划为“中信建投基金-共赢 32 号员工参与战略配售集合资产管理计划”和“中信建投基金-共赢 33 号员工参与战略配售集合资产管理计划”，参与战略配售的数量合计为本次公开发行股份数量的 10.00%，即 289.20 万股，获配金额为 6,139.7160 万元。专项资产管理计划承诺获得本次配售股票的限售期限为自发行人在创业板首次公开发行股票并上市之日起 12 个月。		
保荐人相关子公司参与战略配售情况	本次发行的发行价格不超过剔除最高报价后网下投资者报价的中位数和加权平均数以及剔除最高报价后通过公开募集方式设立的证券投资基金、全国社会保障基金、基本养老保险基金、企业年金基金和职业年金基金、符合《保险资金运用管理办法》等规定的保险资金和合格境外投资者资金报价中位数、加权平均数孰低值，故保荐人相关子公司无需参与本次发行的战略配售。		
发行市盈率	16.31 倍（发行价格除以发行后每股收益，每股收益按发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	8.84 元/股（以 2023 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司的所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	1.74 元/股（以 2023 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除

			以本次发行前总股本计算)
发行后每股净资产	11.34 元/股 (以按 2023 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司的所有者权益加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算)	发行后每股收益	1.30 元/股 (以发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算)
发行市净率	2.40 倍 (按每股发行价格除以发行前每股净资产)		
	1.87 倍 (按每股发行价格除以发行后每股净资产)		
发行方式	本次发行采用向参与战略配售的投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售与网上向持有深圳市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式		
发行对象	符合资格的参与战略配售的投资者、符合资格的询价对象和符合投资者适当性要求且在深交所开户并开通创业板市场交易账户的境内自然人、法人和其他机构等投资者 (国家法律、行政法规、证监会及深交所规范性文件禁止购买者除外)		
承销方式	主承销商余额包销		
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量	不适用		
发行费用的分摊原则	公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市涉及的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等发行费用均由发行人承担		
募集资金总额	61,397.16 万元		
募集资金净额	54,492.62 万元		
募集资金投资项目	散热产品生产基地建设项目、新建研发中心项目、补充流动资金		
发行费用概算	<p>本次发行费用总计 6,904.54 万元，其中：</p> <p>(1) 保荐承销费用：4,604.79 万元；</p> <p>(2) 审计及验资费用：1,160 万元；</p> <p>(3) 律师费用：584.91 万元；</p> <p>(4) 用于本次发行的信息披露费用：518.87 万元；</p> <p>(5) 发行手续费用及其他费用：35.98 万元。</p> <p>上述发行费用均不含增值税金额，合计数与各分项数值之和尾数存在微小差异，为四舍五入造成。发行手续费中包含本次发行的印花税，税基为扣除印花税前的募集资金净额，税率为 0.025%。</p>		

三、保荐机构工作人员及其保荐业务执业情况

(一) 保荐代表人

1、保荐代表人保荐业务执业情况

本次具体负责推荐的保荐代表人为孙海旺和郑云洁。其保荐业务执业情况如下：

孙海旺先生：国投证券投资银行部高级业务副总裁，保荐代表人，研究生学历，2014 年开始从事投行业务，作为项目负责人或者主要项目人员参与了星帅尔（002860）IPO、重大资产重组、再融资项目，安洁科技（002635）再融资、重大资产重组项目，新联电子（002546）再融资等项目。

郑云洁女士：国投证券投资银行部业务总监，保荐代表人，注册会计师非执业会员，研究生学历，2013 年开始从事投行业务。作为项目负责人或者主要项目人员参与了华是科技（301218）IPO，星帅尔（002860）IPO、重大资产重组、再融资项目，安洁科技（002635）再融资、重大资产重组项目，新联电子（002546）再融资等项目。

孙海旺先生和郑云洁女士品行良好、具备组织实施保荐项目的专业能力，熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近五年内具备三十六个月以上保荐相关业务经历、最近十二个月持续从事保荐相关业务，最近十二个月内未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的重大监管措施，最近三十六个月内未受到中国证监会的行政处罚，符合《证券发行上市保荐业务管理办法》第四条的规定。

2、保荐代表人姓名、联系地址、电话和其他通讯方式

本次具体负责推荐的保荐代表人为孙海旺和郑云洁。其联系地址、电话和其他通讯方式如下：

姓名	联系地址	电话	其他通讯方式
孙海旺	上海市虹口区杨树浦路 168 号国投大厦	021-55518394	sunhw@essence.com.cn
郑云洁	上海市虹口区杨树浦路 168 号国投大厦	021-55518391	zhengyj@essence.com.cn

（二）项目协办人及其他项目组成员

本次发行的项目协办人为黄子岳先生，其保荐业务执业情况如下：国投证券投资银行部高级业务副总裁，作为主要项目组成员参与了赤天化（600227）、人人乐（002336）、海联金汇（002537）、鸣志电器（603728）、海特生物（300683）和中洲特材（300963）IPO项目，参与长江证券（000783）、徐工机械（000425）、安洁科技（002635）和海特生物（300683）重大资产重组或再融资项目。

其他项目组成员有：肖江波先生、朱夏融先生、张怡婷女士、梁磊先生、陈旭滨先生、王定杨先生。

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

国投证券经自查，截至本上市保荐书签署之日：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间不存在其他关联关系、利害关系及业务往来的情况。

因此，发行人与保荐机构不存在影响保荐机构及其保荐代表人公正履行保荐职责的情形。

五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

（一）保荐机构已按照法律、行政法规、中国证监会和深交所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经

营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，同意推荐发行人首次公开发行并在创业板上市，具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书。

(二) 保荐机构就如下事项做出承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证本上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、遵守法律、行政法规和中国证监会对推荐证券上市的规定，接受深交所的自律监管；

10、中国证监会规定的其他事项。

(三) 保荐机构因发行人首次公开发行招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。因保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

六、保荐机构关于发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》 《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序的说明

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

（一）董事会决议情况

2022年3月2日，发行人召开第二届董事会第六次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金投资项目可行性的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票前滚存利润分配方案的议案》《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价的预案的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市有关具体事宜的议案》《关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的措施及承诺的议案》《关于首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市事项出具相关承诺并提出相应约束措施的议案》《关于公司上市后三年分红回报规划的议案》《关于制定〈苏州天脉导热科技股份有限公司章程（草案）〉（上市后适用）的议案》《关于制定公司上市后适用的相关内部治理制度的议案》《关于召开2022年第一次临时股东大会的议案》及其他相关议案。本次会议就本次发行、上市的具体方案作出决议，提请发行人2022年第一次临时股东大会审议上述议案并授权董事会办理相关事宜。

2023年2月28日，公司召开第二届董事会第十一次会议，审议通过了《关于延长股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市有关具体事宜的议案》。

2024年1月10日，公司召开第二届董事会第十五次会议，审议通过了《关于延长〈关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市的议案〉决议有效期的议案》、《关于延长股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市有关具体事宜的议案》。

（二）股东大会决议情况

2022年3月18日，发行人召开2022年度第一次临时股东大会，审议通过

了由公司第二届董事会第六次会议提交的与本次发行及上市有关的所有议案。

2023年3月16日，公司召开2023年第一次临时股东大会，审议通过了《关于延长股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市有关具体事宜的议案》。

2024年1月26日，公司召开2024年第一次临时股东大会，审议通过了《关于延长<关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市的议案>决议有效期的议案》、《关于延长股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市有关具体事宜的议案》。

经核查，本保荐机构认为发行人已就本次证券发行履行了必要的程序，符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及《创业板上市规则》等法律法规及发行人《公司章程》的规定。

七、保荐机构关于发行人符合创业板上市条件的说明

深交所于2024年4月30日发布《深圳证券交易所关于发布<深圳证券交易所创业板股票上市规则（2024年修订）>的通知》（深证上[2024]340号，以下简称《通知》），对《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年8月修订）》（以下简称原规则）进行了修订，《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2024年修订）》（以下简称新规则）自发布之日起施行。根据《通知》，“新规则第2.1.2条规定的上市条件，自新规则发布之日起施行。尚未通过本所上市审核委员会审议的拟上市公司，适用新规则第2.1.2条规定的上市条件；已经通过本所上市审核委员会审议的拟上市公司，适用原规则第2.1.2条规定的上市条件。”

发行人本次发行上市已于2023年1月19日经深交所创业板上市委员会2023年第5次审议会议审议通过，发行人本次发行上市仍适用原规则第2.1.2条规定的上市条件。

本保荐机构通过尽职调查，对照《注册管理办法》《创业板上市规则》等有关规定进行了逐项核查，认为发行人本次发行符合《注册管理办法》《创业板上市规则》的相关规定。具体查证过程如下：

（一）发行人选择的具体上市标准

根据《创业板上市规则》第2.1.2条，发行人选择的上市标准为第一条“最近

两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

（二）符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条之规定

1、发行人符合中国证监会规定的创业板发行条件

保荐机构通过尽职调查，对照《注册管理办法》的有关规定进行了逐项核查，认为发行人本次发行符合《注册管理办法》的相关规定。具体查证过程如下：

（1）符合《注册管理办法》第十条之规定

保荐机构调阅了发行人的工商档案，确认发行人系天脉有限整体变更设立的股份公司，天脉有限成立于2007年7月25日，并以截至2017年7月31日经审计净资产为基础整体变更设立为股份公司。自有限公司成立之日起计算，发行人依法设立且持续经营时间已满三年。

经核查发行人股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则、董事会专门委员会工作制度、独立董事工作制度、董事会秘书工作细则、发行人相关会议文件、组织机构安排等文件或者资料，据此，发行人已经具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上，保荐机构认为，发行人符合《注册管理办法》第十条的规定。

（2）符合《注册管理办法》第十一条之规定

保荐机构取得了公证天业出具的无保留意见的《审计报告》（苏公W[2024]A096号），经核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

保荐机构查阅了发行人的内部管理制度，取得了公证天业出具的《内部控制鉴证报告》（苏公W[2024]E1015号）。经核查，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具了无保留意见的内部控制鉴证报告。

综上，保荐机构认为，发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定。

（3）符合《注册管理办法》第十二条之规定

①符合《注册管理办法》第十二条第一项之规定

保荐机构查阅了发行人经营场所的产权证明、商标权属证书、专利权属证书

及生产经营用机器设备的购置或投入情况，实地走访了发行人的生产区域，并对关键管理人员进行了访谈。经核查：发行人具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。发行人的资产完整且独立于实际控制人及其控制的其他企业。

保荐机构查阅了发行人的相关人事管理制度、劳动合同以及董事、监事和高级管理人员选举聘任文件，访谈了董事、监事和高级管理人员，并核查了发行人财务人员的任职情况。经核查：发行人的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在实际控制人及其控制的其他企业中兼职。发行人的人员独立于实际控制人及其控制的其他企业。

保荐机构查阅了发行人的资金管理制度、银行账户及资金流水和基本信用信息报告等，访谈了发行人高级管理人员和财务负责人员。经核查：发行人已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人未与实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。发行人的财务独立于实际控制人及其控制的其他企业。

保荐机构查阅了发行人的三会制度、各项部门规章管理制度，并核查了上述制度的执行情况，实地调研了发行人的办公场所，并对关键管理人员进行了访谈。经核查：发行人已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。发行人的机构独立于实际控制人及其控制的其他企业。

保荐机构查阅了发行人实际控制人出具的相关承诺，并核查了报告期内的关联交易。经核查，发行人的业务独立于实际控制人及其控制的其他企业，与实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。发行人的业务独立。因此，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

综上，保荐机构认为，发行人符合《注册管理办法》第十二条第一项的规定。

②符合《注册管理办法》第十二条第二项之规定

保荐机构查阅了发行人历次变更的《公司章程》、发行人股东大会、董事会会议资料，与发行人董事、监事、高级管理人员进行了访谈；查阅了发行人历次股权转让及增资的协议、历次增资的验资报告，并根据公证天业出具的《审计报告》和国枫律师发表的有关法律意见，取得的发行人控股股东、实际控制人出具的声明及承诺。经核查，发行人的股权清晰，公司控股股东、实际控制人所持发行人股份不存在重大权属纠纷。

经核查，发行人最近两年的主营业务均为导热散热材料及元器件的研发、生产及销售；最近两年内发行人董事、高级管理人员没有发生重大不利变化；发行人控股股东为谢毅，实际控制人为谢毅、沈锋华夫妇，最近两年控股股东、实际控制人未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

综上，保荐机构认为，发行人符合《注册管理办法》第十二条第二项的规定。

③符合《注册管理办法》第十二条第三项之规定

保荐机构核查了发行人商标、专利等无形资产以及主要生产经营设备等主要财产的权属凭证、相关合同等资料，调查了商标权、专利权的权利期限情况。经核查：发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

综上，保荐机构认为，发行人符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

（4）符合《注册管理办法》第十三条之规定

保荐机构核查了发行人主营业务及产品的主要流程，查阅了发行人现行有效的营业执照、公司章程以及所处行业的产业政策及环境保护政策等，经核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

保荐机构查询了公开信息，访谈了发行人的控股股东及实际控制人，并取得了发行人及其控股股东、实际控制人出具的声明，取得了相关政府主管部门开具的证明文件，查阅了《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书》等文件，经核查，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发

行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

保荐机构核查了发行人董事、监事和高级管理人员提供的个人简历及其分别出具的相关承诺，取得了其无犯罪记录证明等文件，访谈了全部董事、监事和高级管理人员，并检索了公开资料，经核查，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

综上，保荐机构认为，发行人符合《注册管理办法》第十三条的规定。

2、发行人符合发行后股本总额不低于 3,000 万元、本次公开发行股份达到发行人股份总数的 25%以上

本次发行前，发行人股本总额为 8,676 万股。2022 年 3 月 18 日，发行人召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过本次公开发行股票不超过 2,892 万股，本次公开发行后的流通股数量占股份总数的比例不低于 25%，本次发行后股本总额不超过 11,568 万股。据此，保荐机构认为，发行人本次发行后股本总额不低于 3,000 万元，公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上。

（三）符合《创业板上市规则》第 2.1.2 条之规定

根据公证天业出具的苏公 W[2024]A096 号《审计报告》，发行人 2022 年度和 2023 年度扣除非经常性损益前后孰低的归属于公司普通股股东的净利润分别为 11,231.44 万元和 15,059.91 万元，累计净利润为 26,291.35 万元，符合《创业板上市规则》第 2.1.2 条第（一）套标准：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”的上市标准。

综上所述，本保荐机构认为发行人符合《创业板上市规则》及《注册管理办法》所规定的上市条件。

八、保荐机构关于发行人符合板块定位及国家产业政策的说明

（一）发行人符合创业板定位的情况

深交所于 2024 年 4 月 30 日发布《关于发布〈深圳证券交易所创业板企业发

行上市申报及推荐暂行规定（2024年修订）>的通知》（深证上[2024]344号以下简称“《通知》”），对《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》（以下简称“原规则”、“《暂行规定》”）进行了修订，《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024年修订）》（以下简称“新规则”）自发布之日起施行。

根据《通知》，“申请首次公开发行股票并在创业板上市的企业，在本通知发布之前尚未通过本所上市审核委员会审议的，适用修订后的规则；已经通过本所上市审核委员会审议的，适用修订前的规则。”

发行人本次发行上市已于2023年1月19日经深交所创业板上市委员会2023年第5次审议会议审议通过，发行人本次发行上市仍适用原规则。关于发行人符合创业板定位的具体说明如下：

1、公司具备创新、创造、创意特征和科技创新特点，符合《注册管理办法》第三条及《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第二条的规定

根据《注册管理办法》第三条及《暂行规定》第二条相关规定：创业板深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。

（1）公司注重技术创新，坚持创新驱动发展，具备创新、创造、创意特征

①公司建立了高效的研发体系和快速的技术响应能力

公司产品主要应用于消费电子、安防监控、汽车电子、通信设备等领域，下游行业均为国家产业政策大力支持的高新技术产业，由于下游产品更新换代速度较快，产业链呈现技术创新快、创造能力强、创意层出不穷的特点，公司产品需求随着下游客户产品或设备内部结构及散热需求的变化而不断变化。公司建立了高效的研发体系和快速的技术响应能力，能够时刻紧跟行业发展趋势和下游产品迭代要求，为客户提供专业、高效、快速的散热方案。

公司经过在散热领域多年的积累，拥有大批下游行业的龙头企业客户，主要客户包括三星、华为、荣耀、OPPO、vivo、摩托罗拉、海康威视、大华股份、宁德时代、富士康、极米等，该等客户产品研发能力强、技术水平领先，均属于

各细分市场的领先企业。公司通过与该等客户的长期合作，在提供批量产品供应的同时，也能够紧密跟踪行业技术发展动态，根据客户前沿需求，针对性地进行配套新产品、新技术、新工艺的开发，有利于公司在下游行业持续创新的背景下，紧抓行业发展机遇，保持和提升自主技术创新能力以及在行业内的技术领先地位。

②公司在导热散热领域积累了丰富的核心技术成果

作为国家高新技术企业，自成立以来，公司始终坚持自主创新驱动发展，公司建立了一支由高分子材料与工程、金属材料学、机械设计与自动化、电子工程、流体力学、热力学等多学科、多领域人才组成的研发工程团队，为新品研发和技术创新奠定了扎实的基础。报告期内，公司持续保持较高的研发投入规模推动创新发展，报告期各期，公司研发费用分别为4,010.60万元、5,016.34万元和5,533.50万元，研发投入呈现逐年增长趋势。

凭借强大的研发团队和持续的研发投入，公司创新成果显著。截至2024年6月30日，公司拥有专利技术77项，其中，发明专利11项，并有多项专利技术正在申请中。公司在导热散热领域拥有包括粉体复配技术、粉体表面改性工艺、热管毛细结构加工技术、均温板铜粉毛细及支撑结构共存的点涂烧结技术、均温板自动化生产技术在内的十余项关键核心技术，核心技术涵盖导热散热产品材料配方、加工工艺、产品结构、自动化等多个方面。核心技术的有效应用为公司业务的持续快速发展提供了有力保障。

③公司核心产品性能和市场地位居于行业前列

公司深耕导热散热行业多年，通过持续的创新积累，公司主要产品在技术水平、客户资源、市场份额等方面均处于行业前列水平。

在热管与均温板方面，由于生产工艺要求较高，传统供应链被日本、中国台湾厂商所占据。发行人基于对消费电子市场散热趋势的前瞻性判断，分别自2014年和2017年开始，对消费电子领域超薄型热管、均温板产品进行布局。2018年以来，在消费电子产品功耗不断提升的背景下，发行人依托优异的产品性能和量产能力，在短时间内，快速通过了下游客户的产品认证，为下游客户提供了创新、可靠、工艺成熟的散热应用解决方案，并推动了超薄型热管、均温板产品在智能手机散热领域的快速渗透。同时，为了满足消费电子产品薄型化发展趋势，公司不断完善产品生产工艺，提升产品生产精度，目前，可量产热管、均温板厚度最

低可以分别做到 0.3mm、0.22mm，对应传热量均达到 5W 以上，内部核心毛细结构全部实现自主生产，工艺技术处于同行业较高水平。报告期内，公司均温板、热管在智能手机领域的合计出货量分别为 11,041.43 万件、12,172.28 万件和 11,061.19 万件，占全球智能手机出货量的比例分别为 8.15%、10.09%和 9.45%，产品渗透率保持在较高水平。在 2023 年全球前 10 大智能手机品牌中，公司与 7 家品牌均建立了稳固的合作关系，并成为相关客户同类产品的主力供应商，市场地位和创新成果显著。

在导热界面材料方面，由于其核心技术的掌握依赖于长期的研发投入和技术沉淀，在中高端产品领域技术壁垒较高，发行人是行业内为数不多的具备自主研发和中高端产品生产能力的企业，现拥有 4 个大类 17 个小类 200 多个型号的导热界面材料，是国内同行业中产品品种最丰富的企业之一。公司生产的导热界面材料导热系数最高可以达到 15W/m.K，同类产品关键指标性能与国际市场竞争对手水平相当。2023 年，公司导热界面材料实现销售收入约 1.45 亿元，约占国内市场份额的 8.63%，在国内市场集中度较低的背景下，公司导热界面材料份额处于行业领先地位。

（2）公司属于成长型创新创业企业

公司主要从事导热散热材料及元器件的研发、生产与销售，随着电子信息技术的不断发展，电子产品性能越来越强大，内部元器件集成度和组装密度的提高，导致其工作功耗和发热量急剧增大，对散热的要求越来越高。公司作为国内导热散热领域的领先企业，自成立以来一直坚持自主创新投入，不断丰富产品品类和工艺技术水平，公司先后开发的低挥发导热硅胶片、高导热绝缘片、石墨膜、热管、均温板等新型导热散热产品，快速响应了下游市场的需求。

报告期各期，公司实现营业收入 70,834.38 万元、84,053.37 万元和 92,786.73 万元，实现归属于母公司股东的净利润 6,453.53 万元、11,670.38 万元和 15,418.50 万元，公司经营规模和经营业绩均呈现快速增长态势。随着电子信息技术的发展以及以 5G、数据中心为代表的基建战略的全面推进，我国电子信息行业具有广阔的发展空间。公司产品作为电子设备重要的组成部分，将持续受益于新一代信息技术相关行业的蓬勃发展。

（3）公司科技创新情况

公司坚持创新驱动发展战略，持续推动创新成果与产业的深度融合，公司开发的各类导热散热产品，对于下游产业的发展以及产品的更新迭代起到了重要支持作用。

在安防监控、电子电器等领域，公司自主研发的低挥发导热硅胶技术，解决了导热界面材料小分子硅氧烷挥发的难题，相关产品大量应用于海康威视、大华股份、松下等知名客户终端产品；在消费电子领域，随着消费电子产品不断向轻薄化、高性能化发展，散热需求显著提升，公司在原有导热界面材料基础上，先后开发并量产石墨膜、热管、均温板等高性能导热散热产品，并通过了三星、OPPO、vivo、华为、荣耀、摩托罗拉等知名品牌客户的认证，产品大量应用于各类 4G 手机、5G 手机、笔记本电脑、平板电脑等消费电子终端；在 5G 基站、服务器、光通信、汽车电子、工业控制等中高端散热市场，公司依托自主创新持续提升产品竞争力，自主开发的导热界面材料、热管与均温板散热模组等产品正逐步对境外厂商产品形成替代，进一步完善了我国电子散热产业链。

公司近年来对导热散热产品前瞻性的技术布局，使得公司在电子行业快速发展的背景下，能够紧跟客户需求，实现技术成果与下游产业的深度融合，未来，公司将继续提升创新能力，持续推进创新与产业的融合工作。

因此，公司具备创新、创造、创意特征和科技创新特点，符合《暂行规定》第二条的规定。

2、公司属于成长型创新创业企业，符合《暂行规定》第三条的规定

根据《暂行规定》第三条相关规定：本所支持和鼓励符合下列标准之一的成长型创新创业企业申报在创业板发行上市：（一）最近三年研发投入复合增长率不低于 15%，最近一年研发投入金额不低于 1000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%；（二）最近三年累计研发投入金额不低于 5000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%；（三）属于制造业优化升级、现代服务业或者数字经济等现代产业体系领域，且最近三年营业收入复合增长率不低于 30%。最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已境外上市红筹企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求。

根据公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）出具的苏公 W[2024]A096 号

《审计报告》，公司同时符合《暂行规定》第三条第（一）套、第（二）套标准相关指标，具体如下：

创业板定位相关指标一	是否符合	指标情况
最近三年研发投入复合增长率不低于 15%，最近一年研发投入金额不低于 1000 万元	是	2021 年至 2023 年，公司研发投入分别为 4,010.60 万元、5,016.34 万元和 5,533.50 万元，年复合增长率为 17.46%，不低于 15%；2023 年，公司研发投入金额为 5,533.50 万元，不低于 1000 万元；
最近三年累计研发投入金额不低于 5000 万元	是	2021 年至 2023 年，公司累计研发投入金额为 14,560.44 万元，不低于 5,000 万元；
最近三年营业收入复合增长率不低于 20%	不适用	2023 年，公司营业收入为 92,786.73 万元，超过 3 亿元，不适用营业收入复合增长率要求。

因此，公司属于成长型创新创业企业，符合《暂行规定》第三条的规定。

3、公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，符合《暂行规定》第五条的规定

根据《暂行规定》第五条相关规定：属于上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。禁止产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业在创业板发行上市。

公司主营业务为导热散热材料及元器件的研发、生产及销售。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（2017）》，公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C398 电子元件及电子专用材料制造”。根据中国上市公司协会发布的《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C398 电子元件及电子专用材料制造”。公司所处行业不属于《暂行规定》第五条所列举的不支持及禁止在创业板发行上市的行业。

因此，公司不属于《暂行规定》不支持及禁止的相关行业，符合创业板行业领域要求，符合《暂行规定》第五条的规定。

综上所述，公司具备较强的技术创新性和良好的成长性，符合成长型创新创业企业要求，公司不属于创业板不支持及禁止的相关行业，符合创业板行业领域要求以及创业板定位相关指标要求，因此，公司符合创业板定位要求。

（二）发行人符合国家产业政策的情况

公司主营业务为导热散热材料及元器件的研发、生产及销售，根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（2017）》，公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C398 电子元件及电子专用材料制造”。

根据《中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》《产业结构调整指导目录》等相关法规法规，公司所处行业属于国家鼓励类行业，符合国家产业政策和国家经济发展战略。

（三）保荐机构执行的核查程序

- 1、取得发行人《营业执照》，核查发行人主要业务经营范围；
- 2、查阅发行人高新技术企业认证证书及相关资料；
- 3、对发行人总经理、研发总监、财务总监等主要经营管理人员进行了访谈；
- 4、对发行人主要客户进行了实地走访；
- 5、取得了发行人的销售明细表、研发费用明细表、研发项目立项结项资料、专利清单、核心技术清单等资料；
- 6、查阅了公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》、发行人所处行业的相关研究报告、同行业公司公开披露文件等；
- 7、查询了《注册管理办法》《国民经济行业分类（2017）》《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》等相关法律法规。

（四）核查结论

经核查，保荐机构认为：发行人符合创业板板块定位及国家产业政策。

九、保荐机构对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

事项	工作安排
(一) 持续督导期	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后 3 个完整会计年度
督促上市公司建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度	<ol style="list-style-type: none"> 1、与发行人建立经常性沟通机制，强化发行人严格执行中国证监会、深交所有关规定的意识，督促上市公司及时履行信息披露义务； 2、协助和督促上市公司建立相应的内部制度、决策程序及内控机制，以符合法律、法规及规范性文件的要求，并确保上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓各项义务； 3、督促上市公司充分披露投资者作出价值判断和投资决策所必需的信息，并确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平； 4、对上市公司制作信息披露公告文件提供必要的指导和协助，确保其信息披露内容简明易懂，语言浅白平实，具有可理解性； 5、督促上市公司控股股东、实际控制人履行信息披露义务，告知并督促其不得要求或者协助上市公司隐瞒重要信息； 6、督促上市公司或其控股股东、实际控制人对其承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的救济措施等方面进行充分信息披露。并持续跟进相关主体履行承诺的进展情况，督促相关主体及时、充分履行承诺。对上市公司或其控股股东、实际控制人披露、履行或者变更承诺事项，不符合法律法规、《创业板上市规则》以及深交所其他规定的，及时提出督导意见，并督促相关主体进行补正； 7、督促控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员履行其作出的股份减持承诺，关注前述主体减持公司股份是否合规、对上市公司的影响等情况； 8、关注上市公司使用募集资金的情况，督促其合理使用募集资金并持续披露使用情况； 9、督促上市公司积极回报投资者，建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度。
识别并督促上市公司披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见	1、持续关注上市公司运作，对上市公司及其业务有充分了解；通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会等方式，关注上市公司日常经营和股票交易情况，有效识别并督促上市公司披露重大风险或者

事项	工作安排
	重大负面事项； 2、核实上市公司重大风险披露是否真实、准确、完整。披露内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的，应当发表意见予以说明； 3、持续关注对上市公司日常经营、核心竞争力、控制权稳定性有重大不利影响的风险和相关事项，督促公司严格履行信息披露义务，并于公司披露公告时，就信息披露是否真实、准确、完整等发表意见并披露。无法按时履行上述职责的，应当披露尚待核实的事项及预计发表意见的时间，并充分提示风险。
关注上市公司股票交易异常波动情况，督促上市公司按照《创业板上市规则》规定履行核查、信息披露等义务	上市公司股票交易出现严重异常波动的，督促上市公司及时履行信息披露义务。
对上市公司存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告	在上市公司出现可能严重影响公司或者投资者合法权益的特定情形时进行专项现场检查，就核查情况、提请上市公司及投资者关注的问题、本次现场核查结论等事项出具现场核查报告并及时披露。
定期出具并披露持续督导跟踪报告	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并按照规定定期出具持续督导跟踪报告。
(二)发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人及其高管人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员将全力支持、配合保荐机构履行保荐工作，为保荐机构的保荐工作提供必要的条件和便利，亦依照法律及其它监管规则的规定，承担相应的责任。主要工作包括： <ol style="list-style-type: none"> 1、根据保荐机构和保荐代表人的要求，及时提供履行持续督导职责必需的相关信息； 2、发生应当披露的重大事项或者出现重大风险的，及时告知保荐机构和保荐代表人； 3、发行人应根据保荐机构和保荐代表人的督导意见，及时履行信息披露义务或者采取相应整改措施； 4、协助保荐机构和保荐代表人披露持续督导意见； 5、为保荐机构和保荐代表人履行持续督导职责提供其他必要的条件和便利； 6、其他必要的支持、配合工作。
(三)其他安排	无

十、保荐机构对本次证券发行上市的结论

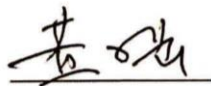
保荐机构认为：发行人符合《公司法》《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《注册管理办法》《创业板上市规则》《上市审核规则》等法律、法规及

规范性文件的规定，其股票具备在深交所创业板发行上市的条件。国投证券同意担任苏州天脉本次发行上市的保荐机构，推荐其股票在深交所创业板上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《国投证券股份有限公司关于苏州天脉导热科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人(签名):



黄子岳

保荐代表人(签名):



孙海旺



郑云洁



国投证券股份有限公司

2020年10月23日

(本页无正文,为《国投证券股份有限公司关于苏州天脉导热科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

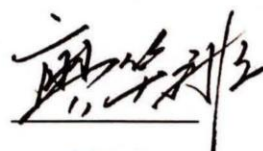
内核负责人(签名):


许春海



（本页无正文，为《国投证券股份有限公司关于苏州天脉导热科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签字盖章页）

保荐业务负责人（签名）：



廖笑非



国投证券股份有限公司

2024年10月27日

(本页无正文,为《国投证券股份有限公司关于苏州天脉导热科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

法定代表人(签名):


段文务



国投证券股份有限公司

2024年10月23日