

北京八亿时空液晶科技股份有限公司
关于使用部分超募资金投资设立全资子公司
开展新项目的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

- 拟投资项目情况：北京八亿时空液晶科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟使用 10,000 万元超募资金投资设立全资子公司“上海八亿时空先进材料有限公司”（公司名称以最终工商管理部门核准为准），由该公司投资建设研发平台，实施“先进材料研发项目”。
- 本次超募资金使用计划已经公司第四届董事会第三次会议和第四届监事会第三次会议审议通过，尚需提交公司股东大会审议。
- 本次投资不构成关联交易，不构成重大资产重组。
- 相关风险提示：

1、研发风险

公司本次拟实施的先进材料研发项目，重点研究方向为聚酰亚胺（PI）和光刻胶材料，二者均属高度技术密集型产业，长期被少数外国企业垄断，存在很高的技术门槛，如提升柔性显示基板用聚酰亚胺玻璃化转变温度和透光率两项重要性能指标以及将半导体用光刻胶的金属元素控制为 ppb 级别等技术开发难度大，公司需要持续积累和掌握相关技术，同时，聚酰亚胺（PI）和光刻胶材料均为公司在现有高性能混合液晶材料基础上拟开展研发的新材料，客观上存在着研发失败的风险。

2、不能形成研发成果及产业化失败的风险

保持电子材料批次稳定性是一项从原材料采购评估到生产加工的系统工程，是材料研发成果能否实现产业化的关键点。聚酰亚胺（PI）和光刻胶材料的研发，可能存在技术稳定性差、应用难度大、成本高昂、与下游客户需求不匹配等情况，使公司面临不能形成研发成果或无法实现产业化的风险。

3、技术升级迭代风险

聚酰亚胺（PI）和光刻胶材料工艺技术发展迅速，若公司在研发上投入不足，产品升级跟不上技术变革的步伐，新项目不能及时开发出新技术、新工艺并实现技术成果顺利转化为先进产品，会导致自身技术发展落后于行业内其他企业，从而影响公司在相关领域的竞争力。

4、财务风险

公司本次使用 10,000 万元的超募资金建设研发平台，重点用于聚酰亚胺（PI）和光刻胶材料的研发，存在持续投入的过程，项目的建设周期较长，对资金有较高需求，相关费用的支出及摊销会在一定程度上影响公司的整体业绩。

5、人员风险

聚酰亚胺（PI）和光刻胶材料的高端人才在行业内比较紧缺，公司通过吸引优秀科技人才加盟，在积累核心技术、新产品开发及产业化、构建自主知识产权体系的同时，着力打造了高精尖的研发团队，以保障研发项目的顺利开展，但在行业的市场化竞争环境中，客观上存在研发人员流失和核心技术泄密的风险。

一、募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会出具《关于同意北京八亿时空液晶科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2019]2696 号），并经上海证券交易所同意，公司于 2019 年 12 月向社会公开发行人民币普通股 24,118,254 股，每股面值人民币 1.00 元，每股发行价为人民币 43.98 元，募集资金总额为人民币 1,060,720,810.92 元，扣除发行费用后的募集资金净额为人民币 977,911,073.48 元。

上述募集资金到位情况已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了《验资报告》（致同验字（2019）第 110ZC0292 号）。

公司已对募集资金进行了专户存储，并与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署了《募集资金专户存储三方监管协议》，具体情况详见公司于 2020 年 1 月 3 日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《北京八亿时空液晶科技股份有限公司首次公开发行股票科创板上市公告书》。

二、募集资金使用情况

根据公司《首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》披露，公司首次公开发行股票募投项目及募集资金使用计划如下：

募集资金投资项目	投资总额（元）	拟使用募集资金金额（元）
年产 100 吨显示用液晶材料二期工程	309,750,000.00	309,750,000.00
合计	309,750,000.00	309,750,000.00

2020 年 1 月 17 日，公司召开的第三届董事会第二十次会议、第三届监事会第十三次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资项目有序实施以及募集资金安全的情况下，使用合计不超过人民币 9.5 亿元（包括 9.5 亿元）的部分暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好的保本型理财产品，上述额度自公司董事会审议通过之日起的 12 个月内有效，在前述额度和期限范围内，资金可循环滚动使用。具体内容详见公司于 2020 年 1 月 18 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《北京八亿时空液晶科技股份有限公司关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的公告》（公告编号：2020-002）。

2020 年 4 月 19 日，公司召开的第三届董事会第二十一次会议、第三届监事会第十四次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金 26,882,622.68 元置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金，公司于 2020 年 6 月 30 日前完成了上述置换事项。具体内容详见公司于 2020 年 4 月 21 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）

披露的《北京八亿时空液晶科技股份有限公司关于使用募集资金置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金的公告》（公告编号：2020-015）。

三、本次使用部分超募资金投资设立全资子公司开展新项目的的基本情况

（一）新项目概述

1、新项目的行业情况

（1）聚酰亚胺（PI）材料

聚酰亚胺（PI）产品以薄膜、复合材料、泡沫塑料、工程塑料、纤维等为主，可应用到航空航天、电气绝缘、新型显示、汽车医疗、微电子、精密机械包装等众多领域。

聚酰亚胺薄膜（PI 膜）作为基膜被应用于电子设备中，改善了电子设备的柔韧性和便携性。可折叠智能手机、柔性显示器、柔性传感器、柔性太阳能电池、可穿戴电子设备以及柔性印制电路（FPC）等柔性电子设备极大地拓展了电子设备的应用领域，促进了信息与人的融合，在信息、能源、医疗、国防等领域展示出广阔应用前景。

目前，高性能聚酰亚胺生产技术（PI 技术）主要由国外少数企业掌握，在世界范围内呈寡头垄断局面，技术封锁严密，属于高技术壁垒行业，经过几十年的积累，部分国内 PI 膜厂商已拥有了丰富的研发经验及技术人才，开始试图打破海外巨头的垄断。此外，柔性电路板、石墨膜等下游重点市场的主要客户均在中国大陆，意味着国内 PI 膜厂商会有更多机会和下游客户沟通、了解产品技术要求并提供更加快捷的服务。全球聚酰亚胺薄膜市场中，电子和汽车分别占据第一、第二的市场份额，而航空航天领域预计将在近几年有着显著的发展；未来，亚太地区将成为最大的聚酰亚胺薄膜市场，中国、印度、日本和韩国将成为 PI 膜市场的主力。

（2）光刻胶材料

光刻胶是一种经过严格设计的复杂、精密的配方产品，是由光引发剂（包括

光增感剂、光致产酸剂）、光刻胶树脂、单体（活性稀释剂）、溶剂及其他助剂组成的对光敏感的混合液体。

光刻胶材料主要有三类：**PCB 光刻胶**、**平板显示光刻胶**和**半导体光刻胶**。

平板显示和半导体光刻胶是电子化学品中技术壁垒最高的材料，具有纯度要求高、生产工艺复杂、生产及检测等设备投资大、技术积累期长等特征，因而市场高度集中，主要由外企垄断供给，如日本合成橡胶（JSR）、东京应化（TOK）、信越化学、住友化学、美国杜邦、陶氏、台湾长兴等。

从光刻胶类别来看，目前中国境内仍以生产 **PCB 光刻胶** 为主，**PCB 光刻胶** 主要为中低端产品，技术壁垒相对较弱，价格偏低，未来平板显示及半导体光刻胶材料的自主研发及生产仍待突破。

2、新项目当前重点研究方向及任务

（1）建立 PI 研发平台，建立新方向起点

新项目主要研究在柔性 **OLED** 显示基板上应用的聚酰亚胺的单体、预聚体浆料的批量生产技术及其工艺稳定性，对产品质量和性能的一致性进行验证；研究在柔性 **OLED** 显示屏生产线上聚酰亚胺浆料的成膜工艺、耐热稳定性、尺寸稳定性和力学强度等特性，实现批量流片应用；建立聚酰亚胺浆料的成膜工艺及薄膜性能的评价方法，开发国产基板材料在柔性 **OLED** 显示屏生产中的全工艺流程、并完成批量导入，并对透明聚酰亚胺（**CPI**）进行关键工艺技术的开发。

加大对改性聚酰亚胺（**MPI**）技术的投资及研发力度，改善聚酰亚胺材料在高频时的各项性能指标，以适应 **5G** 天线等领域的应用。

新项目将深化柔性 **OLED** 显示基板用聚酰亚胺、透明聚酰亚胺（**CPI**）、改性聚酰亚胺（**MPI**）技术，重点提高聚酰亚胺薄膜的透明性，降低介电常数和介电损耗，利用新型单体结构构建自己特有的技术体系。

（2）加大力度进行光刻胶及其配套树脂的开发

光刻工艺是半导体制造工艺中的关键，光刻胶和光刻机的互相配合对于半导

体的性能、良率起到决定性的作用。在各种类型的光刻胶中，半导体光刻胶对质量、纯度、杂质含量的要求最为严格，其次为平板显示光刻胶。平板显示及半导体光刻胶技术壁垒和附加值较高，且目前在国内的研发尚属起步阶段。

在光刻胶的主要原材料中，最为关键、技术难度最大、国产化率最低的为光刻胶用树脂。新项目重点聚焦光刻胶树脂及光刻胶的研发。在光刻胶树脂方面，重点开发 g/i 线正性光刻胶用酚醛树脂、248nm 使用的 PHS 树脂，同时布局 193nm 使用的丙烯酸类树脂；在光刻胶方面，重点研发平板显示用光刻胶、5G 分子天线用光刻胶及半导体用光刻胶。

3、本次超募资金使用计划

公司拟使用 10,000 万元超募资金投资设立全资子公司“上海八亿时空先进材料有限公司”（公司名称以最终工商管理部门核准为准），由上海八亿时空先进材料有限公司投资建设研发平台，实施“先进材料研发项目”，后续不足部分公司将通过自筹资金补足。本次设立子公司及开展新项目的对外投资行为不属于关联交易事项，未达到重大资产重组标准，不构成重大资产重组。

（1）拟设立的上海全资子公司基本情况

子公司名称：上海八亿时空先进材料有限公司

子公司类型：有限责任公司

注册资本：10,000 万元

注册地：上海市张东路 1387 号 11 幢 01 室 1 层 101

公司出资方式：货币出资（尚未出资，拟使用超募资金 10,000 万元出资）

公司持股比例：100%

经营范围：从事先进材料科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电子专用材料、合成材料、显示器件的研发、销售，化工产品及其原料的研发、销售，货物进出口，技术进出口，代理进出口。

以上信息最终以上海属地登记机关核定为准

(2) 新项目基本情况

项目名称：先进材料研发项目

项目实施主体：上海八亿时空先进材料有限公司

项目选址：上海市浦东新区张东路 1387 号 11 幢

开展内容及规模：本次新项目主要涉及平板显示材料、半导体材料两大领域，拟对聚酰亚胺（PI）及光刻胶等材料进行前端技术创新及重点方向研究，逐步实现重点产品研发及关键技术的创新。项目开展共涉及成立 2 个研究分所(6 个研究实验室)、1 个分析检测中心、1 个共同维护单位，整体实验室及其配套功能面积共计约 2,988.89 m²，为公司租赁的场地。此外，投入设备涉及合成、提纯、分析及测试等设备。

项目开展周期：本项目开展期为 3 年，最终以实际开展情况为准。

项目投资估算：

本次先进材料研发项目的开展计划使用超募资金 10,000 万元，后续不足部分公司自筹补足。具体构成明细详见下表：

序号	项目	费用（万元）
1	建设投资	1,276.00
2	设备投资	2,246.00
3	流动资金	6,478.00
合计		10,000.00

公司将严格把控开展环节中的各项成本开支，具体以未来实际结算为准，不足部分由公司自筹资金补足。

(二) 开展新项目的必要性和可行性分析

1、开展新项目的必要性

(1) 与主营业务具备较强协同性，能够优化公司的产业布局

公司拟开展的新项目紧密围绕国家发展战略及相关产业政策，紧扣国际新材料的发展趋势与更新迭代节奏，能够提升公司在材料领域的市场地位，强化在客户、技术、产品、服务、生产等各方面的竞争优势。新项目是对公司现有研发技术的拓展，与公司主营业务具备较强协同性。

(2) 进一步完成新技术路线的探索，优化产品结构，加强企业的抗风险能力

公司通过实施本次研发项目，既可做好技术储备工作并寻找可能的技术增长点，使得公司保持长期的技术竞争实力；同时进一步完成新技术路线的探索，优化产品结构，加强企业的抗风险能力。

(3) 基于国家战略新兴产业发展目标及上海市总体规划对新材料行业创新的支持

聚酰亚胺（PI）及光刻胶材料等均属于国家战略新兴产业，同时，《中国制造 2025》提出大力推动重点领域突破发展新材料产业。公司新项目的实施符合国家科技发展的战略方向，也为上海张江建设国家科创中心贡献力量。

2、新项目实施的可行性

(1) 公司拥有相关的研发技术及先进设备

公司长期从事电子级别材料的开发，现拥有的相关研发技术及电子级别的检测和理化分析的仪器设备能够为项目实施提供良好的基础。目前，公司的检测分析仪器设备拥有量达到近百台架，并在国内同类企业中率先拥有如电感耦合等离子体质谱仪(ICP-MS)、气质联用仪(GC-MS)、液晶显示屏光学测量系统(DMS)等精密大型设备，仪器设备先进性处于国内领先水平。

(2) 公司拥有新材料领域基础材料的生产经验优势

公司拥有成熟的微量杂质分析控制技术，通过气相色谱仪(GC)、高效液相色谱仪(HPLC)、气质联用仪(GC-MS)、高效液相色谱质谱联用仪(HPLC-MS)、电感耦合等离子体质谱仪(ICP-MS)及红外光谱仪(IR)等仪器结合相应的分

析方法，对产品 & 反应过程实现全杂质控制，准确监测精度达到 PPM 级别，甚至 PPB 级别。同时公司通过反应条件、反应稳定性控制、设备等反应过程的控制，能够有效提高微量杂质的精细化控制和分离程度，提高产品品质。

（3）项目实施具有高度集聚的产业资源环境优势

项目选址在张江集电港区，张江园区是国家电子信息产业基地、上海国家微电子产业基地核心区。作为园区主导产业之一，集成电路产业快速发展，基本形成涵盖了集成电路设计、制造、封装测试和设备材料等环节的完善的产业链，集聚了 AMD、VIA、Nvidia、Marvell、安森美、高通等一批国际知名集成电路设计企业，自主培育了展讯、锐迪科、华大半导体、格科微等一批知名集成电路设计企业，同时也是中芯国际、华虹半导体等中国领先的半导体制造企业的总部所在地。

项目的实施可以充分利用上海张江相关产业资源以及国际化和专业化人才高度聚集的优势，加快融入上海“全球科创中心”的发展大潮之中。

（4）公司拥有高精尖的研发团队为项目实施提供保障

高科技人才是科技公司最重要的资产。近年来公司已逐渐培养出一批技术骨干。实验室人员结构合理，有经验丰富的行业专家教授，也有年富力强的新锐，已形成完整的梯队。高精尖的研发团队为本项目实施提供了重要保障。

（三）保证超募资金安全的措施

公司将严格按照募集资金管理制度的要求，根据上海全资子公司出资要求和项目开展进度的实际需求运用超募资金，保证超募资金的使用安全。上海全资子公司将开立募集资金存放专用账户，专项存储本次公司投入的 10,000 万元超募资金，并与公司、保荐机构首创证券股份有限公司（原首创证券有限责任公司更名，以下简称“首创证券”）和存放募集资金的商业银 行签署募集资金专户存储四方监管协议。

（四）开展新项目对公司的影响

本次投资开展“先进材料研发项目”是基于公司发展战略做出的慎重决策，公司在做好北京市房山区石化新材料产业科技基地内厂区的正常生产经营的前提下投资开展该项目，能增强公司的产业基础和激发公司的技术创新能力。本次项目开展短期内会增加公司资本开支和现金支出，但从长远来看对公司业务布局 and 经营业绩具有积极影响，满足公司未来业务发展和市场拓展的需要，符合公司发展战略，对公司长远发展具有重要意义。

（五）主要风险分析

1、项目实施过程中可能存在研发风险、不能形成研发成果及产业化失败的风险、技术升级迭代风险、财务风险、人员风险等不确定因素。

（1）研发风险

公司本次拟实施的先进材料研发项目，重点研究方向为聚酰亚胺（PI）和光刻胶材料，二者均属高度技术密集型产业，长期被少数外国企业垄断，存在很高的技术门槛，如提升柔性显示基板用聚酰亚胺玻璃化转变温度和透光率两项重要性能指标以及将半导体用光刻胶的金属元素控制为 ppb 级别等技术开发难度大，公司需要持续积累和掌握相关技术，同时，聚酰亚胺（PI）和光刻胶材料均为公司在现有高性能混合液晶材料基础上拟开展研发的新材料，客观上存在着研发失败的风险。

公司将通过前瞻部署新技术研发任务，提高研发团队的整体研发创新能力，以降低研发风险。

（2）不能形成研发成果及产业化失败的风险

保持电子材料批次稳定性是一项从原材料采购评估到生产加工的系统工程，是材料研发成果能否实现产业化的关键点。聚酰亚胺（PI）和光刻胶材料的研发，可能存在技术稳定性差、应用难度大、成本高昂、与下游客户需求不匹配等情况，使公司面临不能形成研发成果或无法实现产业化的风险。

公司将加强技术研发，扩展对外技术交流，提高对市场变化的敏感度和判断力，及时进行项目调整，避免出现项目实施的重大损失。

（3）技术升级迭代风险

聚酰亚胺(PI)和光刻胶材料工艺技术发展迅速,若公司在研发上投入不足,产品升级跟不上技术变革的步伐,新项目不能及时开发出新技术、新工艺并实现技术成果顺利转化为先进产品,会导致自身技术发展落后于行业内其他企业,从而影响公司在相关领域的竞争力。

公司将密切关注技术发展趋势,加大研发投入以及时跟进新技术的发展。

（4）财务风险

公司本次使用 10,000 万元的超募资金建设研发平台,重点用于聚酰亚胺(PI)和光刻胶材料的研发,存在持续投入的过程,项目的建设周期较长,对资金有较高需求,相关费用的支出及摊销会在一定程度上影响公司的整体业绩。

公司将统筹资金安排,合理确定资金来源、支付方式、支付安排等,确保项目的顺利实施,尽可能减少对公司整体业绩的不利影响。

（5）人员风险

聚酰亚胺(PI)和光刻胶材料的高端人才在行业内比较紧缺,公司通过吸引优秀科技人才加盟,在积累核心技术、新产品开发及产业化、构建自主知识产权体系的同时,着力打造了高精尖的研发团队,以保障研发项目的顺利开展,但在行业的市场化竞争环境中,客观上存在研发人员流失和核心技术泄密的风险。

公司将持续完善在人才培养、引进、激励与核心技术保密等方面的管理考核体系,努力实现“共建、共管、共享、共赢”,保持对优质人才的吸引力。

2、截至本公告披露之日,上海全资子公司尚未设立,公司名称、注册地址、经营范围等信息尚需取得当地工商行政管理部门的核准。

3、项目实施尚需通过项目备案审批、环评等其他相关审批,但如因国家或地方有关政策调整等实施条件发生变化,项目的实施可能存在顺延、变更、中止甚至终止的风险。

四、履行的审议程序

2020年9月21日召开的公司第四届董事会第三次会议以9票同意、0票反对、0票弃权的表决结果审议通过了《关于使用部分超募资金投资设立全资子公司开展新项目的议案》，于同日召开的公司第四届监事会第三次会议以3票同意、0票反对、0票弃权的表决结果审议通过了《关于使用部分超募资金投资设立全资子公司开展新项目的议案》，同意公司使用超募资金10,000万元投资设立上海全资子公司，由上海全资子公司开展“先进材料研发项目”。公司独立董事对该事项发表了明确同意的独立意见。公司保荐机构首创证券对该事项出具了明确的核查意见。本次超募资金使用事项尚需提交公司股东大会审议。

公司本次使用部分超募资金投资设立全资子公司开展新项目的相关审议程序符合《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第1号—规范运作》等法律、法规及规范性文件的有关规定。

五、专项意见说明

（一）监事会意见

监事会认为，公司本次使用超募资金10,000万元投资设立全资子公司开展“先进材料研发项目”，符合《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第1号—规范运作》等法律法规及规范性文件的规定。本次超募资金的使用与公司募集资金投资项目的实施不相抵触，不存在变相改变募集资金投向和损害股东利益的情形。

综上，监事会同意公司本次使用部分超募资金投资设立全资子公司开展新项目的事项，该议案尚需公司股东大会审议通过后方可实施。

（二）独立董事意见

公司本次使用部分超募资金投资设立全资子公司开展“先进材料研发项目”，有利于提高募集资金的使用效率，符合公司未来发展的需要，符合《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所

科创板股票上市规则》、《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第1号—规范运作》等法律、法规、规范性文件及公司制定的《募集资金管理制度》等的规定，不存在损害公司及中小股东利益的情形。本次超募资金的使用与公司募集资金投资项目的实施不相抵触，不存在变相改变募集资金投向的情形。

综上，我们同意公司使用部分超募资金投资设立全资子公司开展新项目，并提交股东大会审议。

（三）保荐机构意见

保荐机构首创证券认为：

公司本次使用部分超募资金投资设立上海全资子公司开展“先进材料研发项目”，符合公司的发展战略，公司已对该项目进行了论证和可行性研究，并经公司第四届董事会第三次会议和公司第四届监事会第三次会议审议通过，独立董事已发表了明确同意的独立意见，且拟提交公司股东大会审议，相关内部审议程序符合《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第1号—规范运作》等法律、法规、规范性文件及公司制定的《募集资金管理制度》等的规定，本次超募资金使用计划不存在变相改变募集资金投向及违规使用募集资金的情形。

综上，保荐机构对公司使用部分超募资金投资设立全资子公司开展新项目事项无异议。

六、上网公告附件

（一）独立董事关于公司第四届董事会第三次会议相关事项的独立意见；

（二）保荐机构首创证券出具的《关于北京八亿时空液晶科技股份有限公司使用部分超募资金投资设立全资子公司开展新项目的核查意见》。

特此公告。

北京八亿时空液晶科技股份有限公司董事会

2020 年 9 月 23 日