

公司代码：688181

公司简称：八亿时空

北京八亿时空液晶科技股份有限公司 2021 年年度报告摘要



第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中描述可能存在的相关风险，敬请查阅本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 致同会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司 2021 年度利润分配预案为：在综合考虑公司财务状况、未来业务发展需要及投资者利益的基础上，充分考虑到公司目前处于快速发展期，经营规模不断扩大，在研发投入、新项目实施、回购股份等方面均需较大资金投入，为更好地维护全体股东的长远利益，公司 2021 年度拟不进行利润分配，资本公积金不转增股本。

公司 2021 年度利润分配预案已经公司第四届董事会第十四次会议审议通过，尚需提交公司股东大会审议。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

| 公司股票简况 | | | | |
|--------|------------|------|------|---------|
| 股票种类 | 股票上市交易所及板块 | 股票简称 | 股票代码 | 变更前股票简称 |

| | | | | |
|----|----------------|------|--------|-----|
| A股 | 上海证券交易所 科创板 | 八亿时空 | 688181 | 不适用 |
|----|----------------|------|--------|-----|

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

| 联系人和联系方式 | 董事会秘书（信息披露境内代表） |
|----------|------------------|
| 姓名 | 薛秀媛 |
| 办公地址 | 北京市房山区燕山东流水路20号院 |
| 电话 | 010-69762688 |
| 电子信箱 | byzq@bayi.com.cn |

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司主营业务为液晶显示材料的研发、生产和销售，主要产品为高性能薄膜晶体管 TFT（Thin Film Transistor）等多种混合液晶材料，广泛应用于高清电视、智能手机、电脑、车载显示、智能仪表等终端显示器领域。

(二) 主要经营模式

公司根据液晶面板厂商对液晶材料的具体需求，定制研发客户所需的混合液晶产品，在通过客户测试认证后，采购基础化工原料、中间体和粗单晶等主要原材料，为具体客户定制生产具体液晶材料产品，根据客户的采购订单，连续向客户交付产品，收取货款。具体如下：

1、研发模式

针对液晶显示材料特别是高性能混合液晶材料这样一个被少数外国企业高度垄断的领域，以及显示材料功能持续高性能化和更新换代快的特点，公司采取以技术带动市场的研发战略，实施以自主研发为主的研发模式。具体体现在：

(1) 前瞻性技术研发

公司通过加强与国内外行业专家的学术交流，及时掌握与跟进国际显示材料的发展动态与新产品发展趋势，确定研究方向，组织专项课题组，进行相关技术攻关、产品开发和专利申请，形成新产品、新项目储备。

(2) 以客户需求为导向的产品研发

公司技术人员以客户对相关产品的具体性能指标需求为基础，拟定、审核并实施相关研发方案与计划，完成产品小试阶段的开发，经客户初步认证后进入中试阶段，中试达到稳定量产后，

形成完整的工艺技术文件，以用于规模化生产。

2、采购模式

公司上游供应商为基础化学品生产厂商及其他液晶材料厂商，根据质量管理体系的要求，公司建立了完整的供应商选择及管控体系。依据《供应商评定标准》，在对上游企业的产品质量及保障体系、供货能力、价格、账期、服务等多方面考核后，确定合格供应商，形成《合格供方名录》，开展长期合作。

公司采购部根据需求部门提供的《物品需求计划单》，从《合格供方名录》中的供应商订购原材料，并负责原材料质量的追踪、处理作业。仓储部负责物料的精确收发、保存和物料损耗等管理，并与采购部共同完成收验货；质检部负责对原料的进货品质进行验证，检验合格后方可办理入库；财务部按照采购合同的结款方式审核付款。公司根据合格供应商管理制度及精细化供应链管理模式进行采购。从产品质量、供货稳定性及价格等多方面综合考评，以保证原材料供应的稳定性及可靠性。

3、生产模式

公司生产模式主要为订单生产模式和备货生产模式。公司针对具体业务特点，依靠 NC 企业资源管理系统、MES 生产管理系统以及 QEHS 质量管理系统实现生产信息化管理，做到市场订单预测、库存采购联动、综合计划调度的快速响应和准确判断，保障供货并降低安全库存。通过供应链上各信息系统的快速总结完成从生产经验到生产力的转换，提高生产效率。为实现工厂数字化管理及精益生产的智能化管理奠定基础。

4、销售模式

液晶材料是针对具体客户的高度定制化产品。公司经下游面板厂商认证合格，入围其供应链体系后，即建立起长期稳定的合作关系，进入量产阶段。下游厂商一般根据其自身的生产计划安排向公司下达采购订单，公司根据客户订单，组织生产并按时交付产品。

5、客户支持模式

客户支持工作是以销售部牵头，多部门配合的团队作业模式，主要目的是为客户提供售前、售中、售后全方位的技术支持与服务。

销售部负责客户整体商务对接，信息获取和各层面的技术、商务交流组织等；产品研发部负责客户新产品开发和现有产品性能品质改善；品管部负责客户质量环境管理体系相关的质量文件的提供和对接；技术支持部负责帮助客户解决公司产品使用过程中所遇到的问题或客户产品自身工艺的问题；商务部负责客户产品及样品订单的处理。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1) 发展阶段

显示面板行业的特征是显示技术不断进步，生产装备水平不断提升，成本和售价不断降低。国内优秀的面板生产企业不断加强在技术、装备等方面的投入，逐渐占据全球竞争的优势地位，使得全球显示面板产业链持续向中国大陆转移。中国大陆已经成为全球新型显示产能和出货量最大的地区，是全球新型显示产业的制造基地。

随着国内新型显示面板产能的不断提升，对上下游产业的需求，尤其是材料的需求也大幅增长。然而由于发展起步较晚，技术壁垒高，研发难度大等原因，总体上来看中国新型显示产业所需的各类材料大量依靠进口，国产化率仍然不高。

随着国内相关企业的不断努力，液晶材料的国产化率也在逐步提升。以公司主要产品 TFT 混合液晶材料为例，经过多年的努力，公司在中间体制备、单晶合成与纯化、混配和液晶面板检测等环节上形成了完整的自有知识产权体系，公司在 TFT 型液晶材料上已实现多项技术突破，成为国内少数有能力生产高性能混合液晶材料的企业之一。

“十四五”期间，随着国内显示面板产能规模的不断扩大，关键材料国产化率将进一步提升，其中，液晶材料作为 TFT-LCD 中的核心材料，将继续处于快速发展阶段。

(2) 基本特点

TFT 混合液晶材料生产企业入围下游液晶面板厂商供应链体系，通常要经历面板厂商严苛的认证过程，认证过程一般需要经过三年以上的产品验证及导入过程，因此，液晶材料企业一旦进入下游液晶面板厂商的供应链体系，并形成批量供货，即表明其产品在品质、性能方面与竞争对手无较大差异。

液晶材料属于技术高度密集型行业。高性能混合液晶材料的核心技术和专利长期被德国、日本等外资企业垄断。目前全球 TFT 液晶材料市场基本上由德国的 MERCK 和日本的 JNC、DIC 三家垄断，其中，MERCK 在高性能 TFT 液晶材料市场上处于领先地位。

在国家政策的支持下，在面板企业和材料企业的共同努力下，近几年中国本土液晶材料企业通过加大研发力度，突破技术壁垒，与下游面板企业紧密配合，在指标和性能方面逐步向国际企业靠拢，依靠性价比优势和技术服务优势，逐渐取得客户的认可，材料的国产化率也不断提升。从技术开发能力来讲，国产液晶材料已经能够满足包括手机、笔记本电脑、桌面显示器、电视甚至车载等各种规格显示的液晶材料需求，整体技术能力与国外差距已经很小，市场占有率来讲，

部分国产面板客户已经从进口液晶材料为主转变到国产液晶材料为主，进口液晶材料为辅，海外面板厂商也越来越多的导入国产液晶材料。

（3）主要技术门槛

液晶材料在制造过程中有三个主要环节，合成、纯化和混配，制造过程汇集了复杂的化学合成、纯化和混配工艺技术、物性检测分析，充分反映了技术高度密集型的行业属性。液晶材料对热稳定性、化学稳定性、电稳定性、光稳定性、电压保持率、粘度、电阻率等指标的要求很高，品质的稳定性直接关系到下游面板企业产品的综合性能。高性能 TFT 混合液晶材料位居液晶显示产业链的上游端，是液晶面板生产的核心材料，混合液晶的研发及制造工艺涉及显示与材料关系研究、化合物结构设计与合成、品质分析和标准建立等，形成了该行业的技术壁垒。

随着显示器件的普及和升级，显示面板响应速度、对比度、视角、透过率等关键指标要求不断提高，对液晶材料的电学特性、光学特性、热稳定性、化学稳定性等指标也随之提高。液晶材料性能及品质的优劣直接决定了液晶面板的整体显示性能，促使面板企业对于液晶材料供应商资质审核严格，认证周期相对较长。国内液晶材料公司的崛起，逐步打破了液晶显示材料的国际垄断，突破了我国显示产业在高速发展过程中所面临的材料配套瓶颈，提升了我国液晶面板行业的自主创新能力。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

高性能混合液晶材料的核心技术和专利长期被德国的 MERCK 和日本的 JNC、DIC 三家垄断，其中，MERCK 在高性能 TFT 液晶材料市场上处于领先地位。公司自成立以来，一直致力于液晶材料的研究和开发。通过多年的艰苦奋斗和自主研发，公司产品线不断丰富，由最初的 TN/STN 系列液晶产品，到成功实现 TFT 高性能混合液晶材料的量产，打破了国际垄断。

公司是我国液晶显示材料国家标准的主要起草者，数项液晶材料产品走在国内前列并成功实现产业化。公司也是我国液晶面板龙头企业京东方国产 TFT 液晶材料的战略供应商，客户资源优势及市场影响力彰显。公司自主开发了面板残像分析量测技术，进一步提升客户技术服务水平。

通过持续的研发投入，公司技术优势进一步强化，开发出适应行业技术发展趋势的各类高性能液晶材料。由于公司在产品品质、价格、服务、供应保障等方面的综合性竞争优势，公司成为京东方战略合作伙伴，并获得了惠科股份、台湾群创等大型面板客户的认可。

2021 年，公司一方面积极应对疫情影响，加强供应链管理和防疫措施，确保正常生产和交付，一方面继续强化市场开拓，加大研发力度。公司与核心客户保持持续稳定的业务合作关系。公司核心产品 TFT 用混合液晶材料的销量和市场占有率持续提升，客户进一步拓宽，公司的行业地位

不断提升。报告期内，公司液晶材料出货量、销售收入和净利润维持较快增长，并创下公司成立以来的较高水平，取得了来之不易的成绩。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

（1）大尺寸和超高分辨率（4K/8K）成为行业发展主流

消费者对于超高清、大尺寸等新型显示的需求不断增加，全球 TV 市场产品结构“被动”升级明显，电视厂商已经将销售重心逐渐向大尺寸电视市场倾斜，有望带动电视市场平均尺寸快速提高。大尺寸化趋势同时推动电视朝着高分辨率方向发展。电视市场正从 4K 时代向 8K 时代迈进，8K 电视市场已成为最受瞩目的热点领域。

（2）使用 Mini LED 作为背光源成为高端显示的新方向

2021 年作为 Mini LED 商用元年，各大厂商都在争相布局 Mini LED。TCL、苹果、三星、华为、创维、京东方更是频频发力，纷纷加速抢占这一核心赛道。2021 年 4 月份，苹果推出了首款搭载 Mini LED 显示屏的 iPad Pro；7 月份，华为也紧随其后，发布了 Mini LED 智慧屏；接下来的几个月，创维、苹果、三星又陆续亮相了使用 Mini LED 技术的电视和笔记本产品；TCL 更是围绕着 Mini LED 战略，接连推出了 TCL C12 量子点 Mini LED 智屏、TCL 85X12 8K Mini LED 领曜智屏等多款 Mini LED 智屏。短时间内，整个 Mini LED 显示领域呈现了百花齐放的盛大场面。

相比传统 LCD 屏幕背光，Mini LED 技术可以把 LED 背光灯珠做的很小，可以在同一块屏幕上集成更多的背光灯珠，划分出更多的背光分区，实现更精细的区域发光调节，有效提高屏幕亮度和对比度，同时控制好暗部区域的显示，颜色更为饱和。此外，通过 Mini LED 技术和量子点技术的结合，液晶显示面板在实现超高对比度、超高亮度的同时，也实现了超高色域、超长寿命。

Mini LED 背光技术的应用，在中大尺寸面板市场，超高清显示需求增强，将更大程度的提升液晶显示在高端显示领域的竞争力，在与 OLED 的竞争中取得更大的主动权。

（3）全球市场对 OLED 显示面板需求继续增加

OLED 在低功耗、轻薄、以及低温多晶氧化物（LTPO）、屏下摄像头、去偏光片（COE）、折叠等新技术的驱动下，苹果、三星、小米、华为等终端客户增加 OLED 的导入力度，OLED 的整体营收呈现持续增长趋势，包括智能手机、平板电脑、笔记本电脑以及电视产品，OLED 的渗透比重逐步扩大。群智咨询数据显示，2021 年全球 OLED 显示面板的营收规模约为 407 亿美金，同比增长约 34.6%，其中刚性 OLED，依托其性能和逐渐降低的成本优势，在笔电市场营收增速显著。以氧化物（Oxide）背板技术为代表的中大尺寸 OLED 面板也实现了约 47 亿美金的销售额，同比增长约 65.9%。随着大尺寸 OLED 在电视等终端产品的逐步渗透，后续仍然呈现上升趋势。

在未来一段时间内，液晶和 OLED 将发挥各自优势，满足消费者的不同需求。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：万元 币种：人民币

| | 2021年 | 2020年 | 本年比上年 增减(%) | 2019年 |
|------------------------|------------|------------|----------------|------------|
| 总资产 | 215,789.42 | 193,663.82 | 11.42 | 173,116.68 |
| 归属于上市公司股东的净资产 | 183,668.51 | 168,770.32 | 8.83 | 155,196.04 |
| 营业收入 | 88,678.39 | 64,868.38 | 36.71 | 43,041.15 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 20,670.76 | 17,047.31 | 21.26 | 11,027.64 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 17,359.44 | 14,302.57 | 21.37 | 9,983.52 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 19,313.88 | 12,868.67 | 50.08 | 9,924.49 |
| 加权平均净资产收益率(%) | 11.76 | 10.52 | 增加1.24个百分点 | 20.08 |
| 基本每股收益(元/股) | 2.14 | 1.77 | 20.90 | 1.52 |
| 稀释每股收益(元/股) | 2.14 | 1.77 | 20.90 | 1.52 |
| 研发投入占营业收入的比例(%) | 5.91 | 5.33 | 增加0.58个百分点 | 6.20 |

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：万元 币种：人民币

| | 第一季度 (1-3 月份) | 第二季度 (4-6 月份) | 第三季度 (7-9 月份) | 第四季度 (10-12 月份) |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 营业收入 | 20,766.82 | 21,578.81 | 22,878.05 | 23,454.71 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 4,833.41 | 5,495.58 | 6,549.74 | 3,792.03 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 | 4,560.25 | 4,516.96 | 5,665.96 | 2,616.27 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 2,196.24 | 6,076.77 | 4,733.71 | 6,307.16 |

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

| 截至报告期末普通股股东总数(户) | | | | | | | | 10,157 |
|-----------------------------------|------------|------------|-----------|---------------------|------------------------------|------------------|--------|------------------|
| 年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户) | | | | | | | | 9,809 |
| 截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户) | | | | | | | | 不适用 |
| 年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户) | | | | | | | | 不适用 |
| 截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户) | | | | | | | | 不适用 |
| 年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户) | | | | | | | | 不适用 |
| 前十名股东持股情况 | | | | | | | | |
| 股东名称 (全称) | 报告期内 增减 | 期末持股 数量 | 比例 (%) | 持有有限 售条件股 份数量 | 包含转融 通借出股 份的限售 股份数量 | 质押、标记或冻 结情况 | | 股 东 性 质 |
| | | | | | | 股 份 状 态 | 数 量 | |
| 赵雷 | 0 | 19,657,052 | 20.38 | 19,657,052 | 19,657,052 | 无 | 0 | 境内 自然 人 |
| 北京服务新 首钢股权创 业投资企业 (有限合伙) | -897,759 | 9,572,551 | 9.92 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 上海檀英投 资合伙企业 (有限合伙) | -1,618,318 | 2,671,682 | 2.77 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 刘彦兰 | -2,431,500 | 2,268,500 | 2.35 | 0 | 0 | 无 | 0 | 境内 自然 人 |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|------|---|---|----|-----------|-------|
| 中国工商银行股份有限公司—汇添富科创板2年定期开放混合型证券投资基金 | 1,422,239 | 2,196,368 | 2.28 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 杭州风行愿景股权投资合伙企业(有限合伙) | 0 | 2,145,000 | 2.22 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 郭春华 | 0 | 2,035,700 | 2.11 | 0 | 0 | 无 | 0 | 境内自然人 |
| 廖俊 | 0 | 1,900,000 | 1.97 | 0 | 0 | 质押 | 1,900,000 | 境内自然人 |
| 首创证券—南京银行—首创证券八亿时空员工参与科创板战略配售集合资产管理计划 | -291,855 | 1,606,336 | 1.67 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 上海一村投资管理有限公司—一村扬帆18号私募证券投资基金 | 1,393,500 | 1,393,500 | 1.44 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明 | 无 | | | | | | | |
| 表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明 | 不适用 | | | | | | | |

存托凭证持有人情况

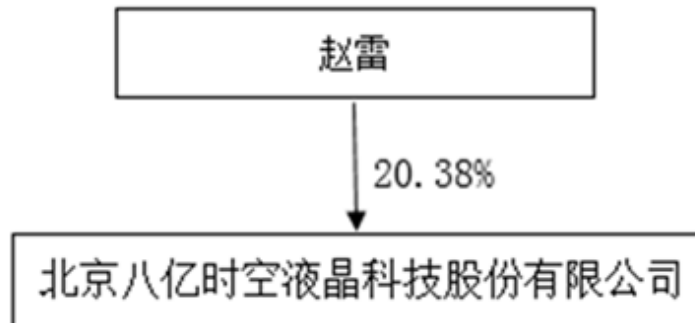
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

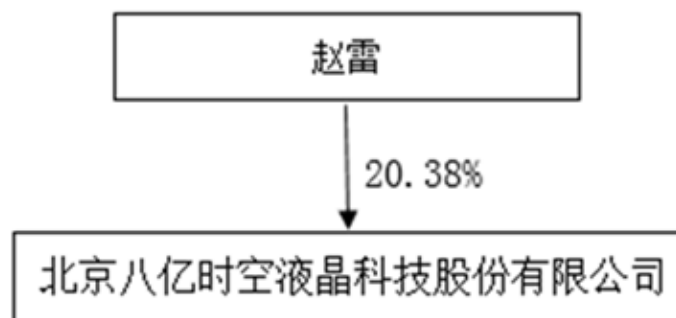
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

2021 年营业总收入 88,678.39 万元，较上年同期增长 36.71%；归属于上市公司股东的净利润 20,670.76 万元，较上年同期增长 21.26%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用