



**股票定向发行说明书  
(第六次修订稿)**

**住所：杭州市滨江区秋溢路 428 号 3 幢**

**主办券商**

**长江证券股份有限公司**

**住所：湖北省武汉市新华路特 8 号长江证券大厦**

**2020 年 10 月**

## 声明

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证定向发行说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会或全国股转公司对本公司股票定向发行所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。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，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

## 目录

声明.....	2
目录.....	3
释义.....	4
一、 基本信息.....	5
二、 发行计划.....	12
三、 非现金资产认购情况.....	33
四、 本次发行对申请人的影响.....	33
五、 附生效条件的股票认购合同的内容摘要（如有）.....	38
六、 中介机构信息.....	40
七、 有关声明.....	41
八、 备查文件.....	46

## 释义

在本定向发行说明书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

释义项目	指	释义
纳晶科技、公司、本公司	指	纳晶科技股份有限公司
公司章程	指	纳晶科技股份有限公司章程
浙江纳晶	指	浙江纳晶科技有限公司，为公司全资子公司
新荟菁	指	宁波新荟菁投资管理合伙企业（有限合伙），为公司第一大股东、控股股东
北京鼎聚	指	北京鼎聚投资管理有限公司，原为公司控股股东
鸿商集团	指	鸿商产业控股集团有限公司，为公司股东
北京汇桥	指	北京汇桥投资有限公司，为公司股东
股东大会	指	纳晶科技股份有限公司股东大会
董事会	指	纳晶科技股份有限公司董事会
监事会	指	纳晶科技股份有限公司监事会
证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《管理办法》	指	《非上市公众公司监督管理办法》
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
《定向发行规则》	指	《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》
《发行指南》	指	《全国中小企业股份转让系统股票定向发行指南》
《投资者适当性管理办法》	指	《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
主办券商	指	长江证券股份有限公司
律师事务所	指	君合律师事务所上海分所
会计师事务所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
高级管理人员	指	总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书
报告期	指	2018年1月1日至2020年6月30日
元、万元	指	人民币元、人民币万元

## 一、基本信息

### (一) 公司概况

公司名称	纳晶科技股份有限公司
证券简称	纳晶科技
证券代码	830933
所属行业	制造业-化学原料和化学制品制造业-专用化学产品制造-其他专用化学产品制造（C2669）
主营业务	量子点半导体材料及应用产品的研发、生产、销售和服务，细分产品的应用领域包括科学研究、照明和显示产业。
所属层次	创新层
主办券商	长江证券股份有限公司
董事会秘书或信息披露负责人	张玉仿
联系方式	0571-56058866 转 8205
注册地址	杭州市滨江区秋溢路 428 号 3 幢 3 楼
办公地址	杭州市滨江区秋溢路 428 号 3 幢

### (二) 发行人及相关主体是否存在下列情形：

1	公司或其董事、高级管理人员存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。	否
2	公司存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重损害的情形，且尚未解除或者消除影响的。	否
3	公司存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。	否
4	董事会审议通过本定向发行说明书时，公司存在尚未完成的普通股、优先股发行、可转换公司债券发行、重大资产重组和股份回购事宜。	否
5	公司及其控股股东、实际控制人、控股子公司为失信联合惩戒对象。	否
6	公司处于收购过渡期内（本次发行导致公司控制权发生变动的除外）。	否

上表中有需要具体说明的，请在此处披露：无

### (三) 发行概况

拟发行数量（股）/拟发行数量上限（股）	79,000,000
拟发行价格（元）/拟发行价格区间（元）	4.00
拟募集金额（元）/拟募集金额区间（元）	316,000,000.00
发行后股东人数是否超 200 人	是
是否存在非现金资产认购	现金认购
是否构成挂牌公司收购	是
是否存在特殊投资条款	否

是否属于授权发行情形	否
------------	---

#### (四) 公司近两年及一期主要财务数据和指标

项目	2018年12月 31日	2019年12月 31日	2020年6月 30日
资产总计(元)	219,101,209.67	196,622,538.36	230,464,989.57
其中:应收账款	11,994,007.41	16,092,575.70	31,051,994.80
预付账款	2,014,379.35	2,204,859.70	4,225,682.77
存货	28,056,101.34	46,090,731.50	54,101,103.53
负债总计(元)	34,830,659.03	98,340,163.61	130,181,398.11
其中:应付账款	14,108,663.10	22,284,249.79	26,895,243.90
归属于母公司所有者的净资产(元)	184,270,550.64	98,282,374.75	100,283,591.46
归属于母公司所有者的每股净资产 (元/股)	2.33	1.24	1.27
资产负债率(%)	15.90%	50.01%	56.49%
流动比率(倍)	2.46	1.04	0.98
速动比率(倍)	0.78	0.49	0.51

项目	2018年度	2019年度	2020年1月—6月
营业收入(元)	50,505,577.33	61,771,026.80	61,462,463.05
归属母公司所有者的净利润(元)	-38,593,555.14	-66,843,385.45	-9,871,629.48
毛利率(%)	36.69%	35.70%	29.71%
每股收益(元/股)	-0.49	-0.85	-0.12
加权平均净资产收益率(%) (依 据归属于母公司所有者的净利润计 算)	-19.56%	-44.31%	-10.58%
加权平均净资产收益率(%) (依 据母公司所有者的扣除非经常性损 益后的净利润计算)	-24.80%	-47.16%	-12.42%
经营活动产生的现金流量净额 (元)	-25,540,104.38	-52,956,094.25	-17,259,833.01
每股经营活动产生的现金流量净额 (元/股)	-0.32	-0.67	-0.22
应收账款周转率(次)	4.20	4.39	2.60
存货周转率(次)	1.24	0.91	0.70

备注:公司于2020年4月14日披露了《前期会计差错更正公告》(公告编号:2020-027),2018年度财务数据为经过会计差错更正后的数据,本次会计差错更正经天健会计师事务所确认并出具了《关于纳晶科技股份有限公司前期会计差错更正的专项说明》(天健函(2020)292号),2019年度财务数据为经审计财务数据,2020年1-6月财务数据为未经审

计财务数据。

2016年至2018年会计差错更正的相关情况如下：

基于受到外部竞争因素和内部技术升级的双重影响，量子点领域的相关技术升级速度加速，大大缩短了原研发技术的预期可使用期限，在该领域相关技术难以长久存续，短期内出现新技术淘汰旧技术的可能性高，公司研发支出不再完全满足企业会计准则规定的资本化确认的五大条件，因此量子点相关的研发支出不应予以资本化作为一项资产，而应在发生的当期全部费用化。经过内、外部因素的综合评估和慎重考虑，公司决定从2016年起将账面资本化开发支出和无形资产进行会计差错更正，并对2016-2018年度的财务报表相关项目数据进行追溯调整。

2016年至2018年研发费用资本化及确认无形资产的相关情况如下：

公司依据《企业会计准则第6号——无形资产》的规定，将内部研发支出区分为研究阶段支出与开发阶段支出，并将内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益，开发阶段的支出，同时满足条件的，确认为无形资产。

实际操作中，公司的研发工作按其内容和功能分为两个阶段：研究阶段和开发阶段。其中研究阶段是为获得新的量子点技术和可能的技术突破而进行的有计划有创造性的研究活动，目的在于发现量子点新知识和新技术，并努力探索可能的产业化方向，该阶段的研究工作能否给企业带来经济效益具有很大的不确定性，风险较大，该阶段的支出予以费用化，计入当期损益；开发阶段是指将研究阶段的结果应用于实践，进行实质性的技术改进，或进行开发利用以生产出新产品，很可能通过产品销售或对外技术转让形成经济利益的收入，该阶段的支出予以资本化，计入开发支出。

公司的研发工作除了按内容和功能角度分为研究阶段和开发阶段外，从研发应用角度又分为四个方向：①材料研发——制备性能更好、更稳定的量子点材料。材料研发阶段为其他三个方向提供技术基础和核心材料支撑，在未找到明确的应用方向之前，该阶段的研究成果通过何种方式进行经济成果转化，如何为公司带来经济利益具有不确定性，公司将其定义为研究阶段，研发支出计入当期损益；②显示研发——将量子点技术更有效、更经济地应用在各类显示屏幕上。显示研发是量子点材料在显示领域的产业化应用研发，以量子点膜的产品形态将量子点显示技术加以应用，通过出售量子点膜，将显示研发的技术成果转化为经济利益的流入。公司将该阶段的研发定义为开发阶段，该阶段的研发项目支出计入开发支出；③光电研发——QLED电致发光，电致发光技术是目前量子点行业最前沿的技术，因量子点的特性，QLED技术可以做到比目前的对标技术OLED更优的技术参数和更高的良率，QLED

技术具有更广阔的应用前景。光电研发是量子点材料在光电领域的应用化研发，公司将该阶段的研发定义为开发阶段，该阶段的研发项目支出计入开发支出；④生物研发——量子点荧光微球检测技术及量子点食品安全检测、动物疫病检测产品研发。生物研发是量子点材料在生物领域的应用化研发，通过量子点生物检测产品等方式，实现产品销售形成经济利益的流入。公司将该阶段的研发定义为开发阶段，该阶段的研发项目支出计入开发支出。

公司研发的技术核心来自于董事长彭笑刚先生发明的量子点技术，综合所掌握的行业信息及公司自身的技术发展进程，公司判断该项技术从长期来看，在世界范围内具备领先性，是一项能够长久存续的价值资产，公司根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定，将其中已实现技术积累、得到产业化应用并已取得专利证书的开发项目结转为无形资产。

随着显示产业产品和技术的升级，广色域电视、8K 电视等概念的进一步普及，量子点技术作为一项赋能式技术，越来越多地被液晶面板厂商和终端电视厂商所接受和采用，技术升级和迭代的速度远超预期。2016 年起，行业内竞争对手纷纷与下游应用厂商通过兼并收购等方式形成联合，加大量子点的技术研发和产业化投入，量子点行业竞争更加剧烈，整体行业技术迭代速度远超预期，行业内的新技术通常会在 1 年内就遭到迭代，公司技术积累的预期收益能力遭到严重冲击，为公司带来经济利益的可能性已大大降低。

因对行业技术发展的信息收集不够充分、对行业竞争形势的严峻程度估计不足，三年之后回顾来看，2016 年至 2018 年公司当时对部分研发支出资本化以及部分资本化的研发支出确认为无形资产的处理已不够审慎和合理。为了能更公允、准确地反映公司的经营状况和业务实质，经过内、外部因素的综合评估和慎重考虑，公司决定从 2016 年起将账面资本化开发支出和无形资产进行会计差错更正，并对 2016-2018 年度的财务报表相关项目数据进行追溯调整，上述会计差错更正事项经由天健会计师事务所鉴证并于 4 月 10 日出具了《关于纳晶科技股份有限公司前期会计差错更正的专项说明》（天健函（2020）292 号）。

根据上述说明，因对行业技术发展的信息收集不够充分、对行业竞争形势的严峻程度估计不足，三年之后回顾来看，2016 年至 2018 年公司当时对部分研发支出资本化以及部分资本化的研发支出确认为无形资产的处理已不够审慎和合理，公司对其已通过差错更正的方式予以追溯调整。公司严格遵守会计准则和各项政策制度的规定，对已不符合确认条件的开发支出和无形资产做出更正调整，以期更公允、准确地反映公司的经营状况和业务实质，表明公司会计基础工作是规范的，同时表明公司对会计信息质量的高标准和严要求。

天健会计师事务所在执行年度审计工作时，对公司的核算和确认实施了必要的审计程序，审慎地核查了公司的确认和差错更正追溯调整，认为公司的会计基础工作是规范的。

### （五）公司报告期内的股权质押情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司不存在股权冻结的情况，股权质押情况如下：

序号	持有人名称	持有数量 (股)	质押数量 (股)	质押比 例	质押股份占企 业总股份比例	质权人名称
1	宁波新荟菁投资管理合伙企业(有限合伙)	9,005,995	5,850,000	64.96%	7.41%	中信信托有限责任公司
2	李鹏	1,051,800	600,000	57.05%	0.76%	西藏普瑞投资管理有限公司

注：根据宁波新荟菁投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“新荟菁”）出具的说明，“本合伙企业因尚有部分款项未清偿，因此截至 2020 年 7 月 20 日尚有 585 万股处于质押状态，质押登记中未登记解质押时间。后续本合伙企业将择机通过出售部分股权筹措资金以履行债务偿还义务，除因有关法律法规政策变动外，不存在到期被强制平仓的风险。”若新荟菁出售持有的股份，致新荟菁持股数量减少，可能影响新荟菁的第一大股东地位，进而影响公司的股权结构。

### （六）主要财务数据和指标变动分析说明

#### 1、资产负债及资产负债率变动分析

2018 年末、2019 年末、2020 年 6 月末公司资产总额分别为 21,910.12 万元、19,662.25 万元和 23,046.50 万元；资产负债率分别为 15.90%、50.01%和 56.49%。2019 年因公司持续亏损，且当年存货和商誉发生减值，计提了相关减值准备，导致资产大幅减少；同时因新老客户的订单增加，公司生产备货的物料需求增加，营运资金需求随之增大，为缓解流动资金紧张状况，新增银行短期贷款和其他借款，公司负债规模随之增加。资产的减少和负债的增加，导致资产负债率的大幅增加。公司 2020 年 6 月 30 日资产较上年期末增加 3,384.25 万元，负债较上年期末增加 3,184.12 万元。资产增加的主要原因为：2020 年 1-6 月显示行业客户订单大量增长，销售应收款项较上期末增加 1,495.94 万元；因生产备货，存货较上期增加 801.04 万元；因持有的其他权益工具投资在报告期末交易价格大幅抬升，其他权益工具投资较上期末增长 1,148.94 万元。负债增加的主要原因为：营运资金需求增大，为缓解流动资金紧张状况，新增金融机构贷款和其他借款，公司负债规模随之增加。

#### 2、应收账款及应收账款周转率变动分析

公司 2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末应收账款分别为 1,199.40 万元、1,609.26 万元和 3,105.20 万元。公司 2019 年 12 月 31 日应收账款比 2018 年末增加 34.17%，主要因公司销售大部分采用赊销模式，赊销客户回款周期一般 1-3 个月，因账期原因，期末尚有部分销售款项未到结算期，引起期末应收账款的增加。2020 年 6 月 30 日末应收账款较

2019 年期末增加 92.96%，主要原因为 2020 年 1-6 月内显示行业客户订单大量增长所致。

2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月应收账款周转率分别为 4.20 次、4.39 次和 2.60 次，2018 至 2019 年度应收账款周转率总体保持稳定，2020 年 1-6 月随着显示行业客户订单大增，公司应收账款也相应增加，从而导致应收账款周转率有所下降。

### 3、应付及预付账款变动分析

公司 2019 年 12 月 31 日应付账款比 2018 年末增加 57.95%，预付账款比 2018 年末增加 9.46%。主要是因为销售需求增加，原、辅材料采购规模增加，因供应商提供商业信用而未到结算期，形成期末应付账款；另有部分物料预付货款方式采购，期末采购物资还未到货，形成期末预付账款的增加。2020 年 6 月末应付账款较上年期末增加 20.69%，预付账款较上年期末增加 91.65%，主要为订单增多，公司采购增加，应付供应商的物料采购款增加；同时，为锁定原材料供应，提前支付物料预付款导致期末预付账款增加。

### 4、存货及存货周转率变动分析

公司显示产品主要由阻隔膜和量子点光学胶水构成，其中量子点光学胶水由公司自主生产，阻隔膜通过进口和国内采购实现供应。公司的商业模式、产品的工艺结构特点及生产过程决定了产品及其配套量子点浓缩液的生产需要稳定的物料供应予以保障，从原料的采购到完成生产实现供货，需要一定的时间周期，公司需要为生产销售储备必要的生产物料。同时公司主要产品所处的显示行业具有一定的季节性特征，下半年为销售旺季。

公司 2019 年 12 月 31 日存货比 2018 年末增加 1,803.46 万元，上升 64.28%，主要因为公司 2019 年导入新客户，为及时满足新客户的订单需求和销售旺季老客户的存量及增量订单需求，公司在年中即已开始组织备货，2019 年全年销售收入 6,177.10 万元（含显示产品 5,467.27 万元），其中上半年显示产品收入 1,115.65 万元，下半年显示产品收入 4,351.62 万元，适度的备货对下半年的销售收入起到了较大的支撑和促进作用。

2019 年末公司存货中，部分以前年度存货发生减值。公司存货跌价准备的计提依照《企业会计准则第 1 号——存货》的规定进行，资产负债表日存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货（一个编码为一个存货单位）成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，并对直接用于出售的存货、需要经过加工的存货和部分有合同价格部分无合同价格的存货，分别确定其可变现净值，并与成本进行比较后确定是否发生减值，对发生减值的存货计提跌价准备。为更加公允客观地反映公司的资产状况，公司依据会计准则的规定对其计提减值 1,283.00 万元，天健会计师事务所亦在 2019 年年报审计过程中，对公司的存货履行了审计和确认程序，公司存货跌价准备已充分计提，计提方法和依据符合《企业会计准则》的规定。

公司 2020 年 6 月 30 日存货较 2019 年末增加 801.04 万元，上升 17.38%，主要因为 2019 年的适度备货给 2020 年销售收入的增长提供了有力的支撑，使得公司 2020 年上半年在存货小幅增长的情况下，销售收入实现较大增长。公司根据生产销售和预期订单情况

进行存货适量备货、保持一定的存货库存是依据生产销售情况做出的合理决策，公司存货处于安全合理的水平。

公司 2019 年因生产经营需要适度备货，存货较上年末增加 1803.46 万元，导致存货周转次数从上年末的 1.24 次下降到 0.91 次。2020 年上半年公司根据订单情况及原材料市场供应情况仍进行了适度备货，月末存货增加 801.04 万元，存货周转次数由上年末的 0.91 次再次下降到 0.70 次。

#### 5、流动比率及速动比率变动分析

公司 2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月流动比率分别 2.46、1.04 和 0.98，速动比率分别为 0.78、0.49 和 0.51，该变动系公司为满足营运需求缓解流动资金紧张状况，新增银行短期贷款和其他借款，负债总额增加所致。

#### 6、营业收入及净利润变动分析

公司 2019 年销售收入较 2018 年增加 1,126.54 万元，较上年同期增加 22.31%。其中显示产品收入增加 1,304.45 万元，收入增长占比 115.81%；半导体材料、技术服务、照明产品和生物产品的营业收入有小幅变动，收入合计较上年减少 177.91 万元。公司 2020 年 1-6 月实现营业收入 6,146.25 万元，主要是因为客户需求大幅增加所致。自 2019 年起，量子点技术被越来越多的液晶面板厂商和终端电视厂商接受和采用，传统电视厂商三星、TCL 以及一些新晋电视厂商均以量子点技术作为其重要产品方向切入现有电视及显示市场。另外，根据 DSCC 2019 年一季度的预测，量子点电视 2019-2025 年间全球每年出货面积复合增长率为 22.73%。目前量子点电视在整体电视销量占比还很低，未来还有较大的增长空间，量子点显示技术呈现快速发展的势头。量子点技术由起步阶段逐步进入快速增长期，量子点技术不再是高端电视的独有技术，开始应用到中、低端机型，公司销售收入也因此迎来较大增长。

2019 年度与 2018 年相比亏损增加 73.20%，引起亏损大幅增加的主要原因有：部分存货计提减值准备 1,283.00 万元，商誉发生减值，计提减值准备 676.09 万元；因流动资金借款增加导致利息支出增加 234.92 万元；因展会及市场推广宣传，销售费用增加 257.95 万元；研发费用支出增加 151.63 万元；2019 年收到的政府补贴减少，营业外收入较 2018 年度减少 631.21 万元。

2020 年 1-6 月净亏损收窄至 987.16 万元，主要是因为本期营业收入大幅上升所致。

#### 7、净资产收益率变动分析

公司 2019 年度加权平均净资产收益率为-44.31%，扣非后加权平均净资产收益率为-47.16%，较 2018 年的-19.56%和-24.80%均大幅下降，原因为 2019 年公司持续亏损，且亏损较 2018 年增加 2,222.96 万元，增幅 45.41%。公司 2020 年 1-6 月加权平均净资产收益率为-10.58%，扣非后加权平均净资产收益率为-12.42%，虽然 2020 年 1-6 月公司仍经营亏损，但由于本期营业收入大幅上升，同时费用支出有所减少，经营亏损大幅收窄。

#### 8、经营活动产生的现金流量净额变动分析

2019年经营活动产生的现金净流出较2018年增加2,741.60万元，其中：销售商品、提供劳务收到的现金增加2,810.43万元；收到的税费返还减少1,210.23万元；收到的其他与经营活动有关的现金减少549.28万元。购买商品接受劳务支付的现金增加4,059.11万元；支付给职工以及为职工支付的现金增加927.48万元；支付的其他与经营活动有关的现金减少1,124.50万元。经营活动现金流入增加1,050.92万元，经营活动现金流出增加3,792.52万元，使得经营活动的现金净流出增加2,741.60万元。因以上原因综合导致经营活动现金表现为净流出，公司2019年每股经营活动产生和现金流量净额为-0.67元/股，较2018年的-0.32元/股经营现金净流出每股增加0.35元。

2020年1-6月公司经营活动产生的现金流量净额为-1,725.98万元，现金净流出较上两期大幅减少，主要因为收入大幅提升，本期公司销售商品、提供劳务收到的现金为5,214.47万元，较上两期大幅上升。

9、毛利率变动分析公司2018年度、2019年度、2020年1-6月毛利率分别为36.69%、35.70%和29.71%，2018-2019年度毛利率没有明显变化，总体相对稳定。2020年1-6月毛利率有所下降，主要由于公司的客户为显示行业知名企业，公司批量供应量子点膜，具有量大价低的商业特点，导致公司的毛利率有所下滑。

## 二、发行计划

### (一)发行目的

为满足公司生产经营和业务发展资金需要，公司拟通过发行股票募集资金，本次发行拟不超过7,900.00万股（含7,900.00万股），本次募集资金将主要用于归还银行贷款、可转股债权本息偿还、研发支出、实缴全资子公司浙江纳晶科技有限公司注册资本、补充流动资金。

本次定向发行募集资金将用于与公司主营业务相关的用途，有利于增强公司的主营业务，进而提升公司的整体经营能力和综合竞争力，为公司申请进入精选层做准备。

备注：若本次定向发行能顺利完成，募集资金将按照规定流入对应用途，将在一定程度上增加公司资本实力，扩大公司市值；更关键的，能缓解公司的资金压力，增强团队信心，有力支撑公司进一步开拓显示行业市场，集中主力扩大营收，从根本上增强市场对公司的信心，为公司后续计划进入精选层奠定基础。

公司股票于2014年8月4日在全国中小企业股份转让系统挂牌转让，自2016年6月24日起进入创新层，符合连续挂牌满12个月的要求；公司股票于2015年2月12日起由协

议转让方式变更为做市转让方式，结合公司过去的发展与资本市场环境，公司历史上曾取得 18 亿的市值。近两年，由于资金紧张，公司的市场开拓与发展受到一定制约未能获得可观的收入表现，市值回落，截至 2020 年 3 月 9 日公司市值近 8.04 亿元。结合公司 2018-2019 年度财务数据，2018 年度、2019 年度研发支出分别为 3,930.44 万元、4,082.07 万元，符合最近两年研发投入合计不低于 5,000 万元的要求；但 2018 年度、2019 年度营业收入分别为 5,050.56 万元、6,177.10 万元，目前尚不完全符合精选层进入条件。后续，公司将加强经营管理、提升经营业绩以尽可能匹配精选层入选要求。

截至目前公司尚未实际开展精选层筹备工作，如公司未来实际开展精选层筹备工作，将严格按照相关规定履行决议、披露等义务（包括但不限于与主办券商签订保荐协议或辅导协议、董事会作出相关决议、申请辅导备案等）。截至本定向发行说明书签署日，公司已披露最近 1 年年度报告，尚不满足公开发行并进入精选层条件。截至目前，公司尚未进入精选层筹备阶段，启动时间将视公司业务进展情况而定，存在不符合申报要求的可能性；即使后续进入申报程序，亦存在无法获得监管机构审批、核准及顺利完成发行的风险。公司将根据相关事项进展情况严格按照法律法规的规定及时履行信息披露义务，敬请广大投资者理性投资、注意风险。

## （二）发行对象

### 1. 现有股东优先认购安排

根据《公司章程》第二十二条规定，公司非公开发行股票时，公司股东无优先认购权。根据本次定向发行确定的发行对象范围，发行对象范围为截止审议本次股票定向发行的股东大会通知公告中规定的股权登记日的全体在册股东，在册股东（第一大股东新荟菁除外）按原持股比例认购，各股东认购限额为审议本次股票定向发行的股东大会通知公告中规定的股权登记日持有的股份。因此，本次发行不涉及现有股东优先认购。

### 2. 发行对象的确定

本次发行属于发行对象不确定的发行。

本次发行对象范围为截止审议本次股票定向发行的股东大会通知公告中规定的股权登记日的公司全体在册股东，在册股东（第一大股东新荟菁除外）按原持股比例认购，各股东认购限额为审议本次股票定向发行的股东大会通知公告中规定的股权登记日持有的股份，本次发行股票不会新增股东。

《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》第九条规定“公司挂牌时的股东、通过定向发行持有公司股份的股东等，如不符合其所持有股票市场层级对应的投资者准入条件的，只能买卖其持有或曾持有的挂牌公司股票。”

《公司章程》第二十一条规定“公司根据经营和发展的需要，依照法律、法规的规定，经股东大会分别作出决议，可以采用下列方式增加资本：（一）公开发行股份；（二）非公开发行股份；（三）向现有股东派送红股；（四）以公积金转增股本；（五）向现有股东配售股份；（六）法律、行政法规规定以及中国证监会批准的其他方式。”

本次定向发行对象系符合《管理办法》以及《投资者适当性管理办法》规定的合格投资者。

本次发行股份不存在拥有特别表决权的股份，认购人届时将按照公司发布的《定向发行认购公告》指定的缴款期限内，以银行转账方式向公司开立的银行专户按时足额缴纳认购款。如未在前述期限内按时足额缴纳的，则视为其自动放弃本次定向发行的认购。

截至本发行说明书披露日，已签署《股份认购协议》的拟认购信息如下：

序号	发行对象	发行对象类型			认购数量 (股)	认购金额 (元)	认购方式
1	鸿商产业控股集团有限公司	在册股东	非自然人投资者	普通非金融类工商企业	9,000,000	36,000,000.00	现金
2	北京汇桥投资有限公司	在册股东	非自然人投资者	普通非金融类工商企业	6,011,815	24,047,260.00	现金
3	彭笑刚	在册股东	自然人投资者	控股股东、实际控制人	3,436,155	13,744,620.00	现金
4	高磊生	在册股东	自然人投资者	控股股东、实际控制人	3,560,000	14,240,000.00	现金
5	蔡科	在册股东	自然人投资者	其他	106,000	424,000.00	现金
6	林进兴	在册股东	自然人投资者	其他	40,000	160,000.00	现金
7	杭州沅融投资管理有限公司—沅融安纳进取5号基金	在册股东	非自然人投资者	私募投资基金	2,000	8,000.00	现金

8	刘修建	在册 股东	自然人投 资者	其他	300,000	1,200,000.00	现金
9	潘群	在册 股东	自然人投 资者	其他	6,000	24,000.00	现金
10	李小勇	在册 股东	自然人投 资者	其他	2,000	8,000.00	现金
11	陈明华	在册 股东	自然人投 资者	其他	20,000	80,000.00	现金
12	钟裕华	在册 股东	自然人投 资者	其他	350,000	1,400,000.00	现金
13	陈庆威	在册 股东	自然人投 资者	其他	15,000	60,000.00	现金
14	漆承恩	在册 股东	自然人投 资者	其他	6,000	24000.00	现金
15	徐伟	在册 股东	自然人投 资者	其他	2,000	8,000.00	现金
16	荆明	在册 股东	自然人投 资者	其他	7,000	28,000.00	现金
17	陈礼春	在册 股东	自然人投 资者	其他	2,000	8,000.00	现金
18	赖蔚	在册 股东	自然人投 资者	其他	2,000	8,000.00	现金
19	何继盛	在册 股东	自然人投 资者	其他	259,000	1,036,000.00	现金
20	沙淑丽	在册 股东	自然人投 资者	其他	336,000	1,344,000.00	现金
21	薛飞	在册 股东	自然人投 资者	其他	113,000	452,000.00	现金
22	陈杰	在册 股东	自然人投 资者	其他	36,000	144,000.00	现金
23	蔡卫方	在册 股东	自然人投 资者	其他	1,000	4,000.00	现金
24	深圳市康 迈斯科技 有限公司	在册 股东	非自然人 投资者	普通非金 融类工商 企业	100,000	400,000.00	现金
25	胡静	在册 股东	自然人投 资者	其他	115,000	460,000.00	现金
26	丑献忠	在册 股东	自然人投 资者	其他	350,000	1,400,000.00	现金
27	朱小芳	在册 股东	自然人投 资者	其他	1,500,000	6,000,000.00	现金
28	孙旭	在册 股东	自然人投 资者	其他	142,000	568,000.00	现金

29	孔镇勇	在册 股东	自然人投 资者	其他	6,241,440	24,965,760.00	现金
30	陈美丽	在册 股东	自然人投 资者	其他	13,000	52,000.00	现金
31	长沙友勤 投资管理 有限公司	在册 股东	非自然人 投资者	普通非金 融类工商 企业	7,000	28,000.00	现金
32	周建新	在册 股东	自然人投 资者	其他	10,000	40,000.00	现金
33	蒋丹红	在册 股东	自然人投 资者	其他	102,000	408,000.00	现金
34	王美丽	在册 股东	自然人投 资者	其他	19,000	76,000.00	现金
35	王成文	在册 股东	自然人投 资者	其他	4,000	16,000.00	现金
36	周俊杰	在册 股东	自然人投 资者	其他	36,000	144,000.00	现金
37	季秦	在册 股东	自然人投 资者	其他	1,000	4,000.00	现金
38	高海波	在册 股东	自然人投 资者	其他	26,000	104,000.00	现金
39	王小健	在册 股东	自然人投 资者	其他	28,500	114,000.00	现金
40	生井娟	在册 股东	自然人投 资者	其他	14,000	56,000.00	现金
41	张忠新	在册 股东	自然人投 资者	其他	10,000	40,000.00	现金
42	冯红华	在册 股东	自然人投 资者	其他	40,000	160,000.00	现金
43	洪斌	在册 股东	自然人投 资者	其他	15,000	60,000.00	现金
44	倪建英	在册 股东	自然人投 资者	其他	4,000	16,000.00	现金
45	徐大勇	在册 股东	自然人投 资者	其他	1,000	4,000.00	现金
46	侯长平	在册 股东	自然人投 资者	其他	90,000	360,000.00	现金
47	肖更宁	在册 股东	自然人投 资者	其他	5,000	20,000.00	现金
48	张建春	在册 股东	自然人投 资者	其他	20,000	80,000.00	现金
49	刘竞方	在册 股东	自然人投 资者	其他	12,000	48,000.00	现金

50	郭秋云	在册 股东	自然人投 资者	其他	24,000	96,000.00	现金
51	大连骏杰 投资有限 公司	在册 股东	非自然人 投资者	普通非金 融类工商 企业	2,980,000	11,920,000.00	现金
52	林彦铖	在册 股东	自然人投 资者	其他	17,000	68,000.00	现金
53	李良德	在册 股东	自然人投 资者	其他	130,000	520,000.00	现金
54	董德全	在册 股东	自然人投 资者	其他	1,000	4,000.00	现金
55	陈晓文	在册 股东	自然人投 资者	其他	220,000	880,000.00	现金
56	郭光林	在册 股东	自然人投 资者	其他	23,000	92,000.00	现金
57	刘念	在册 股东	自然人投 资者	其他	79,000	316,000.00	现金
58	申贵芹	在册 股东	自然人投 资者	其他	13,000	52,000.00	现金
59	陈晓芬	在册 股东	自然人投 资者	其他	40,000	160,000.00	现金
60	张集强	在册 股东	自然人投 资者	其他	65,000	260,000.00	现金
61	娄淑英	在册 股东	自然人投 资者	其他	1,170,000	4,680,000.00	现金
62	张然	在册 股东	自然人投 资者	其他	6,500,000	26,000,000.00	现金
63	曲凯	在册 股东	自然人投 资者	其他	1,738,000	6,952,000.00	现金
64	高凯	在册 股东	自然人投 资者	其他	49,000	196,000.00	现金
65	夏杭革	在册 股东	自然人投 资者	其他	10,000	40,000.00	现金
66	闵丛岚	在册 股东	自然人投 资者	其他	2,000	8,000.00	现金
67	丁叶盛	在册 股东	自然人投 资者	其他	25,000	100,000.00	现金
68	张超	在册 股东	自然人投 资者	其他	4,000	16,000.00	现金
69	西藏普瑞 投资管理 有限公司	在册 股东	非自然人 投资者	普通非金 融类工商 企业	1,987,000	7,948,000.00	现金

70	赵建华	在册 股东	自然人投 资者	其他	34,000	136,000.00	现金
71	吕几康	在册 股东	自然人投 资者	其他	50,000	200,000.00	现金
72	高峰	在册 股东	自然人投 资者	其他	30,000	120,000.00	现金
73	李向英	在册 股东	自然人投 资者	其他	35,000	140,000.00	现金
74	李德竹	在册 股东	自然人投 资者	其他	26,000	104,000.00	现金
75	喻世华	在册 股东	自然人投 资者	其他	3,000	12,000.00	现金
76	侯鲲	在册 股东	自然人投 资者	其他	60,000	240,000.00	现金
77	陈海燕	在册 股东	自然人投 资者	其他	3,004,155	12,016,620.00	现金
78	宋秋海	在册 股东	自然人投 资者	其他	4,000	16,000.00	现金
79	余庆	在册 股东	自然人投 资者	其他	1,000	4,000.00	现金
80	黄小珍	在册 股东	自然人投 资者	其他	352,000	1,408,000.00	现金
81	北京橙色 印象资产 管理有限 公司-橙 色新三板 指数增强 基金	在册 股东	非自然人 投资者	私募投资 基金	7,000	28,000.00	现金
82	王廷山	在册 股东	自然人投 资者	其他	2,000	8,000.00	现金
83	胡刚	在册 股东	自然人投 资者	其他	2,000	8,000.00	现金
84	张立勇	在册 股东	自然人投 资者	其他	181,200	724,800.00	现金
85	张利娟	在册 股东	自然人投 资者	其他	5,000	20,000.00	现金
86	董海军	在册 股东	自然人投 资者	其他	42,000	168,000.00	现金
87	苏州品艺 萱电子科 技有限公 司	在册 股东	非自然人 投资者	普通非金 融类工商 企业	3,000	12,000.00	现金

88	张诗雨	在册 股东	自然人投 资者	其他	7,000	28,000.00	现金
89	何顺义	在册 股东	自然人投 资者	其他	1,000	4,000.00	现金
90	李鹏	在册 股东	自然人投 资者	其他	1,528,000	6,112,000.00	现金
91	康绳祖	在册 股东	自然人投 资者	其他	1,000	4,000.00	现金
92	陆青	在册 股东	自然人投 资者	其他	5,000	20,000.00	现金
93	奚元泰	在册 股东	自然人投 资者	其他	992,285	3,969,140.00	现金
94	郑思旺	在册 股东	自然人投 资者	其他	25,000	100,000.00	现金
95	黄国强	在册 股东	自然人投 资者	其他	92,000	368,000.00	现金
96	曹洁	在册 股东	自然人投 资者	其他	840,000	3,360,000.00	现金
97	音良东	在册 股东	自然人投 资者	其他	60,000	240,000.00	现金
98	范云飞	在册 股东	自然人投 资者	其他	400,000	1,600,000.00	现金
99	叶虹	在册 股东	自然人投 资者	其他	50,000	200,000.00	现金
100	侯逸	在册 股东	自然人投 资者	其他	54,000	216,000.00	现金
101	侯炳祥	在册 股东	自然人投 资者	其他	3,275	13,100.00	现金
102	周俊	在册 股东	自然人投 资者	其他	3,000	12,000.00	现金
103	刘静	在册 股东	自然人投 资者	其他	1,000	4,000.00	现金
104	胡梅香	在册 股东	自然人投 资者	其他	4,000	16,000.00	现金
105	王琴	在册 股东	自然人投 资者	其他	1,000	4,000.00	现金
106	戴煜中	在册 股东	自然人投 资者	其他	4,000	16,000.00	现金
107	杨会敏	在册 股东	自然人投 资者	其他	389,000	1,556,000.00	现金
108	王建开	在册 股东	自然人投 资者	其他	11,000	44,000.00	现金

109	刘光彬	在册 股东	自然人投 资者	其他	32,000	128,000.00	现金
110	方石英	在册 股东	自然人投 资者	其他	12,000	48,000.00	现金
111	邹彤	在册 股东	自然人投 资者	其他	29,000	116,000.00	现金
112	荆国锋	在册 股东	自然人投 资者	其他	4,000	16,000.00	现金
113	蒋萍	在册 股东	自然人投 资者	其他	36,000	144,000.00	现金
114	戴彦安	在册 股东	自然人投 资者	其他	1,091,000	4,364,000.00	现金
115	曲欢	在册 股东	自然人投 资者	其他	236,000	944,000.00	现金
116	何育榜	在册 股东	自然人投 资者	其他	7,000	28,000.00	现金
117	褚海良	在册 股东	自然人投 资者	其他	14,000	56,000.00	现金
118	沈书萍	在册 股东	自然人投 资者	其他	279,000	1,116,000.00	现金
119	谢慧兰	在册 股东	自然人投 资者	其他	146,000	584,000.00	现金
120	徐和平	在册 股东	自然人投 资者	其他	20,000	80,000.00	现金
121	张洪艺	在册 股东	自然人投 资者	其他	5,000	20,000.00	现金
122	孙梅玉	在册 股东	自然人投 资者	其他	46,000	184,000.00	现金
123	甘大楨	在册 股东	自然人投 资者	其他	4,000	16,000.00	现金
124	北京安途 投资管理 有限公司	在册 股东	非自然人 投资者	普通非金 融类工商 企业	19,000	76,000.00	现金
125	宋春胜	在册 股东	自然人投 资者	其他	12,000	48,000.00	现金
126	嘉兴海胜 商务咨询 合伙企业 (有限合 伙)	在册 股东	非自然人 投资者	普通非金 融类工商 类企业	3,000	12,000.00	现金
127	向良玉	在册 股东	自然人投 资者	其他	184,100	736,400.00	现金
128	陈雪梅	在册 股东	自然人投 资者	其他	170,000	680,000.00	现金

129	廖宜勤	在册 股东	自然人投 资者	其他	12,000	48,000.00	现金
130	张童华	在册 股东	自然人投 资者	其他	2,000	8,000.00	现金
131	冯昭华	在册 股东	自然人投 资者	其他	1,000	4,000.00	现金
132	曹春光	在册 股东	自然人投 资者	其他	8,000	32,000.00	现金
133	郭江莲	在册 股东	自然人投 资者	其他	108,000	432,000.00	现金
134	廖玉芹	在册 股东	自然人投 资者	其他	66,000	264,000.00	现金
135	金俊	在册 股东	自然人投 资者	其他	2,829,450	11,317,800.00	现金
136	柳云	在册 股东	自然人投 资者	其他	3,000	12,000.00	现金
137	房自永	在册 股东	自然人投 资者	其他	3,000	12,000.00	现金
138	万强	在册 股东	自然人投 资者	其他	25,000	100,000.00	现金
139	王爱华	在册 股东	自然人投 资者	其他	1,489,797	5,959,188.00	现金
140	高悦广	在册 股东	自然人投 资者	其他	50,000	200,000.00	现金
合计		-	-	-	62,855,172	251,420,688.00	现金

注：各股东认购限额为审议本次股票定向发行的股东大会通知公告中规定的股权登记日持有的股份，序号 129 廖宜勤认购限额为 12,000 股；廖宜勤与公司签署的《股份认购协议》中认购数量为 20,000 股，针对上述不一致的情况，认购方未配合公司修改《股份认购协议》，其认购限额以公司披露的《定向发行说明书》中约定的限额为准，认定廖宜勤认购额度为 12,000 股。

1、拟认购对象的关联关系情况如下：

(1) 序号 1 鸿商产业控股集团有限公司和序号 2 北京汇桥投资有限公司分别推荐本企业员工童晓怡、袁青松担任纳晶科技的董事，鸿商集团与北京汇桥为母子公司关系，除上述情况外，鸿商集团和北京汇桥与纳晶科技及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。鸿商集团和北京汇桥不属于私募投资基金或私募投资基金管理人。(2) 序号 3 彭笑刚，男，1964 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 220104196402\*\*\*\*\*，为公司控股股东、实际控制人，担任公司董事长，与股东高磊生为一致行动人，彭笑刚和由高磊生控制的北京鼎聚共同控制的新荟菁持有公司

11.40%的股份。

(3) 序号 4 高磊生，男，1966 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 220104196611\*\*\*\*，为公司控股股东、实际控制人，担任公司董事、总经理，与股东彭笑刚为一致行动人，彭笑刚和由高磊生控制的北京鼎聚共同控制的新荟菁持有公司 11.40%的股份。

(4) 序号 39 王小建（身份证号为 370902198005\*\*\*\*）和序号 40 生井娟（身份证 321283198006\*\*\*\*）为夫妻关系。

(5) 序号 56 郭光林（身份证号为 320102196210\*\*\*\*）和序号 57 刘念（身份证号 320103196002\*\*\*\*）为夫妻关系。

(6) 序号 100 侯逸（身份证号 310104197509\*\*\*\*）和序号 101 侯炳祥（身份证号 310108193712\*\*\*\*）为父子关系。

(7) 序号 125 宋春胜（身份证号 110108196902\*\*\*\*）是序号 124 北京安途投资管理有限公司的法定代表人、实际控制人，序号 124 北京安途投资管理有限公司是序号 126 号嘉兴海胜商务咨询合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人。

2、本次发行对象均为公司截至股权登记日的在册股东，符合《投资者适当性管理办法》关于参与创新层挂牌公司股票发行和交易的规定，系合格投资者。

(1) 根据在全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台、中国执行信息公开网、企业信息公示系统、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台、信用中国等网站的查询结果，本次发行对象不属于失信联合惩戒对象。

(2) 除第一大股东宁波新荟菁投资管理合伙企业（有限合伙）为持股平台未参与认购外，根据发行对象出具的声明，本次发行对象均不属于以认购股份为目的而设立的公司法人、合伙企业等持股平台或员工持股计划，也不存在股权代持的情况。

3、根据发行对象出具的声明，本次发行对象认购本次股票发行的资金来源均为其自有资金及自筹资金，资金来源合法有效，不存在非法募集他人资金进行投资的情形。

### (三) 发行价格

本次发行股票的价格为4.00元/股。

公司2019年12月31日经审计的归属于挂牌公司股东的净资产为98,282,374.75元，归属于挂牌公司股东的每股净资产为1.24元；2019年度归属于挂牌公司股东的净利润为-

66,843,385.45元，基本每股收益为-0.85元。

2018年2月，公司发行人民币普通股400万股，发行价格为19.28元/股（即股票发行的董事会召开日前250个交易日均价），募集资金7,712.00万元。该次定向发行充分考虑了公司当时所处行业的发展形势和研发进展，2016年12月国务院印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知中明确提出：实现主动矩阵有机发光二极管（AMOLED）、超高清（4K/8K）量子点液晶显示、柔性显示等技术国产化突破及规模使用。量子点技术获得了国家产业的政策支持和推进，同时，公司在2017年实现了量子点材料和量子点膜一体化生产，量子点膜成功量产并开始批量供货，同年6月，公司量子点发光二极管项目取得重要技术突破，开发完成彩色4英寸320\*240的100ppi的AMQLED显示屏，实现全屏点亮。该次发行充分取得了认购对象对公司的业务发展能力和未来成长性的认可，综合当时行业政策支持和资本市场环境确定发行价格。

2019年8月公司与周仕勇、汤辰诺签订《可转股债投资协议》，转股价格为20元/股，定价依据为签署协议时的二级市场价格以及公司前次定向增发价格等与借款人协商而定。本次发行价格与前述可转股债转股价格相差较大的原因：一是两者的性质不同，可转股债后续是否能转股与公司经营、股价表现、股东意愿以及监管审批情况等均密切相关，有较大的不确定性，该次可转债侧重于债务融资。二是面向的对象不同，可转债面向的是外部投资者，而本次股票定向发行面向的是股权登记日的全体在册股东（法定不能参与的除外）；三是定价时点参照的二级市场交易价格基础不同，可转债当时主要参照协议签署时点二级市场交易价格，当时交易均价为20元/股左右，后续交易价格有较大幅度的回落。

本次发行定价主要是基于公司对资金的需求，在经过长期和多轮的外部投资者尽调后，公司在市价甚至折扣情况下仍未能获得足够的外部股权投资认购意向，基于公司资金紧张的状况以及后续对资金的需求，为确保公司的可持续经营，确定本次股票发行方案，公司需要获得充足的资金以支持生产、研发工作的有序推进。2019年公司实现营业收入6,177.10万元，虽然公司营业收入呈逐年递增趋势，但目前研发投入、生产和销售费用支出较大，营业收入的增长还不足以覆盖经营成本。同时，随着量子点膜市场需求的快速增长，新的材料制造商和应用元件制造商陆续加入，量子点显示行业竞争显著加剧。当前的行业发展动态以及资本市场行情发生了颠覆性的改变，综合考虑公司发展与现有股东利益等因素，参考公司股票在全国中小企业股份转让系统交易价格，以本次发行说明书董事

会审议之日前20个交易日公司股票交易均价10.21元为基数，采用市价折扣法确定发行价格，本次定向发行价格为4.00元/股。本次定向发行面向公司全体在册股东（除第一大股东新荟菁为持股平台法定不能认购外），各股东认购限额为审议本次股票定向发行的股东大会通知公告中规定的股权登记日持有的股份，发行价格确定为低于市价的某一特定价格，不引入外部投资者。

本次股票发行价格和方案的确定综合考虑了二级市场情况和现阶段公司的经营情况、每股净资产、本次外部融资情况、本次发行对象范围及意愿等因素，并经由公司股东大会审议通过，具有现实性、公平性和合理性。

本次股票发行并不涉及向公司员工实施股权激励计划，因此本次发行不适用股份支付。

董事会决议日至新增股票登记日期间预计不会发生权益分派，因此不会导致发行数量和发行价格的调整。

公司就本次股票定向发行所召开的董事会和股东大会均严格按照《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》和《全国中小企业股份转让系统股票定向发行指南》的规定执行，上述董事会及股东大会的召开及表决程序符合《中华人民共和国公司法》及《公司章程》的规定，会议表决程序及表决结果合法有效。

#### **(四) 发行股份数量及预计募集资金总额**

本次发行股票的种类为人民币普通股。本次发行股票不超过/本次拟发行股票的数量区间为 79,000,000 股，预计募集资金总额不超过/预计募集资金总额范围 316,000,000 元。

本次定向发行的数量以实际认购数量为准，认购超过发行数量上限的，超出部分无效。

本次定向发行的募集资金到位后，认购股票的票面金额计入注册资本，剩余投资款在扣除发行费用后计入资本公积。

#### **(五) 限售情况**

本次发行股份按照法律法规、全国股转系统相关规则以及《公司章程》的规定进行限售，具体如下：

如有公司董事、监事、高级管理人员参与认购本次定向发行股份，公司将根据《公司

法》、《业务规则》及《公司章程》的规定，对相关股份进行限售。

本次发行，公司第一大股东新荟菁（持股平台）因法定原因不能参与，在册股东（第一大股东除外）按原持股比例认购，各股东认购限额为审议本次股票定向发行的股东大会通知公告中规定的股权登记日持有的股份。本次定向发行前，公司实际控制人为彭笑刚、高磊生，第一大股东为新荟菁，截至股权登记日（2020年3月16日），彭笑刚直接持有公司4.35%的股份，高磊生直接持有公司4.51%的股份，彭笑刚和由高磊生控制的北京鼎聚共同控制的新荟菁持有公司11.40%的股份，三者合计控制公司20.26%的股份。鸿商集团持有公司11.39%的股份，北京汇桥持有公司7.61%的股份，二者合计控制公司19.00%的股份。

2020年4月30日公司分别与鸿商集团和北京汇桥签订了《股份认购协议》，鸿商集团和北京汇桥均确认参与并足额认购本次发行股份，**根据截止2020年10月16日本次发行对象确定的情况，本次定向发行后，鸿商集团将持有公司18,000,000股，占公司总股份的12.69%，成为公司第一大股东。北京汇桥将持有公司12,023,630股，占公司总股份的8.48%，二者合计将控制公司21.17%的股份，超过认购后新荟菁、高磊生和彭笑刚合计控制公司的16.21%的股份。**实际控制人彭笑刚和高磊生二人合计可实际支配股份将不足以对公司形成控制。公司将变更为无控股股东和实际控制人。

因此，本次定向发行完成后将导致公司控制权发生变动。根据《收购管理办法》的有关规定，按照本办法对公司进行收购成为公司第一大股东或者实际控制人的，认购对象持有的公司股份，在收购完成后12个月内不得转让，但是认购对象持有的公司股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述12个月的限制。除此之外，本次股票发行无其他限售安排及自愿锁定承诺。

#### (六) 报告期内的发行募集资金使用情况

2018年第一次股票发行方案中确定的募集资金使用用途为补充流动资金、偿还个人借款、实缴浙江纳晶科技有限公司注册资本、研发支出。

报告期内实际使用情况如下：

项目	金额：元
一、募集资金总额	77,120,000.00
减：发行费用	1,604,400.00
加：利息	260,142.11
募集资金净额	75,775,742.11

二、募集资金使用小计	75,775,742.11
1、补充流动资金	41,776,028.90
2、偿还个人借款	14,000,000.00
3、实缴浙江纳晶科技有限公司注册资本	10,000,000.00
4、研发支出	9,999,713.21
三、募集资金余额	0.00

公司报告期内募集资金全部用于经披露的募集资金用途，不存在变更募集资金用途的情形，不存在提前使用募集资金的情况。实缴全资子公司浙江纳晶科技有限公司注册资本的 1,000.00 万元用于支付其在生产基地建设项目前期各项费用的投入，如土地、设备购置及其他必要费用等。上述募集资金到位并使用后，一定程度上缓解了资金压力，公司财务状况和现金流得到改善，公司整体经营能力得到提高，前次股票发行募集资金给公司运营带来了积极影响。

报告期内，公司已开立募集资金专户进行存储，在验资完成并获得股转公司同意使用募集资金的函件后进行使用管理，使用过程中公司严格按照规定用途进行审批和有序使用，并定期进行核查对账，按信息披露规定定期出具和披露募集资金使用报告。公司募集资金的使用管理均合法合规，不存在违反募集资金使用管理规定的情形。

### (七) 本次发行募集资金用途

本次发行募集资金用途如下：

序号	用途	拟投入金额（元）
1	补充流动资金	143,410,000
2	偿还银行贷款/借款	56,390,000
3	可转股债权本息偿还	21,600,000
4	实缴全资子公司浙江纳晶科技有限公司注册资本	17,600,000
5	研发支出	77,000,000
合计	-	316,000,000

#### 1、募集资金用于补充流动资金

本次发行募集资金中有 14,341.00 万元拟用于补充流动资金。本次补充流动资金的募集资金，包括但不限于将用于生产物料采购、福利薪酬、房租物业费、办公费用、销售相关费用、其他日常经营费用以及审计咨询顾问费等。

量子点显示产品的行业特点为从生产物料采购到产品销售回款的周期较长，公司为满足生产和销售的要求，生产物料采购、经营周转等营运所需资金投入较大。未来 1-2 年是

公司产能释放和销售提升的关键时期，营业规模快速扩充，对流动资金的需求不断增加，现有资金规模难以满足业务的快速发展。为了维持公司日常经营所需，公司需要保持合理的流动资金规模。

本次定向发行募集资金部分用于补充流动资金，流动资金的补充能有效地改善公司财务状况，增强公司资本实力，促进公司良性发展，具有必要性和可行性，符合公司及全体股东的利益。

测算过程如下：

本次募集流动资金预测是以业已披露的经审计的2019年营业收入、营业成本及2019年12月31日资产负债表有关项目数据为基础，预测2020-2022年生产经营对流动资金的需求。具体测算方法如下：

(1) 应收账款周转率=销售收入/平均应收账款余额

应收账款周转天数=360/应收账款周转率

2019年应收账款周转率=6,177/1,404=4.39

2019年应收账款周转天数=360/4.39=82天

(2) 预付账款周转率=销售成本/平均预付账款余额

预付账款周转天数=360/预付账款周转率

2019年预付账款周转率=3,972/226=17.58

2019年预付账款周转天数=360/17.58=20天

(3) 存货周转率=销售成本/平均存货余额

存货周转天数=360/存货周转率

2019年存货周转率=3,972/4,349=0.91

2019年存货周转天数=360/0.91=396天

(4) 应付账款周转率=销售成本/平均应付账款余额

应付账款周转天数=360/应付账款周转率

2019年应付账款周转率=3,972/1,820=2.18

2019年应付账款周转天数=360/2.18=165天

(5) 预收账款周转率=销售收入/平均预收账款余额

预收账款周转天数=360/预收账款周转率

2019年预收账款周转率=6,177/73=84.62

2019年预收账款周转天数=360/84.62=4天

(6) 营运资金周转次数=360/(存货周转天数+应收账款周转天数+预付账款周转天数-应付账款周转天数-预收账款周转天数)

2019年营运资金周转次数=360/(396+82+20-165-4)=1.09

(7) 营运资金量=上年度销售收入\*(1-上年度销售利润率)\*(1+预计销售收入年增长率)/营运资金周转次数

(8) 新增营运资金量=营运资金量-现有流动资金-其他渠道提供的营运资金

现对2020-2022年营运资金预测前提做如下假设:

①2019年公司销售利润率为35.70%，考虑到市场竞争状况及降价因素，假设2020年、2021年、2022年销售利润率为30%；

②根据原有客户新增订单的导入情况和新增客户的需求计划，预计2020年销售收入为10,000万元，较2019年增长61.89%，假设2021、2022年年销售收入增长率为60%。

以上假设数据仅用于补充流动资金的测算，不代表公司的盈利预测或业绩承诺，投资者不应据此进行投资决策，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。

2020年营运资金需要量=10,000\*(1-30%)/1.09=6,422万元

2021年营运资金需要量=10,000\*(1-30%)\*(1+60%)/1.09=10,275万元

2022年营运资金需要量=16,000\*(1-30%)\*(1+60%)/1.09=16,440万元

新增营运资金需要量=16,440-1,878-0=14,562万元

(注：现有流动资金=2019年末货币资金1,478万元-非现金及现金等价物的信用证保证金930万元+银行理财的交易性金融资产1,330万元=1,878万元)

测算得知，未来三年的增量营运资金需求为14,562.00万元，本次拟使用募集资金14,341.00万元用于补充流动资金，不足部分由公司以其他方式解决。

## 2、募集资金用于偿还银行贷款/借款

本次发行募集资金中有5,639.00万元拟用于偿还银行贷款。

序号	债权人	借款总额 (万元)	当前余额 (万元)	拟偿还金 额(万 元)	实际用途	内部审议程 序
1	浙商银行 玉泉支行	1,000.00	1,000.00	1,000.00	补充流动资金	是，详见说明
2	浙江浙银 租赁股份 有限公司	2,639.00	2,639.00	2,639.00	补充流动资金	是，详见说明
3	中国银行 滨江支行	1,000.00	1,000.00	1,000.00	补充流动资金	是，详见说明
4	中国银行 滨江支行	1,000.00	1,000.00	1,000.00	补充流动资金	是，详见说明
合计	-	5,639.00	5,639.00	5,639.00	-	-

(1) 2019年3月26日，公司与浙商银行玉泉支行签订了借款金额为1,000.00万元的短期流动资金借款合同，借款期限自2019年3月26日起至2020年3月25日止。

该贷款由公司实际控制人彭笑刚和高磊生提供连带责任保证担保，最高担保额度为 5,500.00 万元。该关联担保事项经公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过。

(2) 2020 年 1 月 17 日，公司通过浙江浙银租赁股份有限公司以应收款平台产品方式借款用信 2,639.00 万元，借款期限自 2020 年 1 月 17 日起至 2021 年 1 月 16 日止。

该笔贷款由公司实际控制人彭笑刚和高磊生提供连带责任保证担保，最高担保额度为 5,500.00 万元。该笔银行贷款暨关联担保事项经公司第三届董事会第四次会议审议通过，根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》第九十七条规定，该事项属于公司单方面获得利益的接受担保事项，免于股东大会审议程序。

(3) 2019 年 10 月 10 日，公司与中国银行滨江支行签订了借款金额为 1,000.00 万元的流动资金借款合同，借款期限自 2019 年 10 月 15 日起至 2020 年 8 月 10 日止。

(4) 2020 年 2 月 7 日，公司与中国银行滨江支行签订了借款金额为 1,000.00 万元的流动资金借款合同，借款期限自 2020 年 2 月 7 日起至 2020 年 8 月 10 日止。

上述两笔借款均由公司实际控制人彭笑刚和高磊生提供连带责任保证担保，最高担保额度为 2,000.00 万元。该关联担保事项纳入年度日常性关联交易预计范围，经公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过。

公司所借银行贷款均用于补充公司流动资金，包括但不限于工资薪金支付、水电房租物业费支付、物料采购以及市场相关费用等，不存在使用银行贷款进行财务性投资、房地产投资等不得使用募集资金的情形。

本次拟使用部分募集资金归还银行流动资金贷款 5,639.00 万元，归还上述贷款后将有效缓解公司的偿债压力，降低公司的资产负债率和财务成本，改善资产结构，进一步提升盈利水平和经营效益，使公司保持健康的发展状态。截至本定向发行说明书披露日，浙商银行玉泉支行的 1,000.00 万元贷款已到期，公司以自筹资金先行履行归还义务，后续募集资金到位并可使用后，公司将履行有关决策程序及披露义务，以募集资金置换自筹资金。

### 3、募集资金用于偿还可转股债权本息

本次发行募集资金中有 2,160.00 万元拟用于偿还可转债本息。

债权人名称	借款总额(万元)	年利率	借款期限	拟偿还金额(万元)	内部审议程序
汤辰诺	1,100.00	8.00%	2019.8.16-2020.8.15	1,188.00	2019 年第二次临时股东大会
周仕勇	900.00	8.00%	2019.8.28-2020.8.27	972.00	2019 年第二次临时股东大会

合计	2,000.00	-	-	2,160.00	-
----	----------	---	---	----------	---

根据公司与投资者签订的《可转股债权投资协议》，在合同到期之前，若投资者未将全部或部分投资由债权转换为公司股权，公司需履行偿还义务。投资协议于2019年8月份签订，将于2020年8月份到期，公司拟用募集资金2,160.00万元偿还该笔借款本息。

以上可转股债权资金均用于补充公司流动资金，包括但不限于工资薪金支付、生产物料采购、房租水电支付等，不存在使用可转债资金进行财务性投资、房地产投资等不得使用募集资金的情形。

如投资者在合同到期前将全部或部分债权转换为股权，公司将视资金需求情况变更资金用途，及时履行有关审议程序和披露义务。

#### 4、募集资金用于实缴全资子公司浙江纳晶科技有限公司注册资本

本次发行募集资金中有1,760.00万元拟用于实缴全资子公司浙江纳晶科技有限公司注册资本。

为满足公司产业化布局，公司于2017年3月28日在浙江衢州注册成立全资子公司浙江纳晶科技有限公司，注册资本5,000.00万元，实缴资本3,240.00万元。2019年衢州生产基地已正式投产运行并已实现量子点浓缩液的按期生产供应。

公司现有量子点膜的生产依托于杭州生产基地年产50万平米的生产线完成，2019年公司生产量子点膜44万平米，达到设计产能的88%，2020年预计打样及生产销售量子点膜135万平米，现杭州生产线的产能不能完成预期销售订单的生产。本年度计划在衢州生产基地扩建量子点膜生产线，由于产能扩充项目前期需大量资金投入，如厂租、基础设施、设备购置及其他必须费用等，初期资金缺口较大，资金压力明显，本次拟使用募集资金1,760.00万元用于对浙江纳晶实缴注册资本以支付其在项目扩建前期的各项费用投入，缓解其资金压力，进而保证生产基地各项生产任务的如期完成。

#### 浙江纳晶科技有限公司量子点膜产能扩充项目资金使用计划

支出项目	预计金额（万元）
厂租、基础设施、强弱电及消防	204.80
洁净间	495.00
安环、职业卫生及资质许可	41.70
设备购置及安装	1,118.50
合计	1,860.00

截至本定向发行说明书签署日，项目已投入147.90万元，本次拟使用募集资金1,760.00万元对浙江纳晶的注册资本进行实缴，后续浙江纳晶将根据项目资金使用计划、

实施进度安排及用款需求对量子点膜产能扩充项目建设进行资金投入，浙江纳晶可以按照项目的实际需求对上述项目投入金额进行适当调配。项目所需资金不足的部分将由公司另行解决。截至本定向发行说明书签署日，量子点膜产能扩建项目已完成项目决策咨询、经信委备案、环境影响评价、安全条件预评价、职业卫生预评价和图纸审查等相关必须手续，待项目建设完成后进行消防验收。

通过量子点膜产能扩充的实施，公司产能将会大幅度提升，能更好地满足公司对产能的需求及适应未来发展的要求，为今后进一步扩大产能规模，实现持续快速发展提供良好的基础条件。

#### 5、募集资金用于研发支出

本次发行募集资金中有 7,700.00 万元拟用于研发支出。

公司业务目前正处于快速发展的阶段，同时面对竞争激烈的市场，公司必须不断迭代新产品，对现有技术进行升级，才能获得量子点材料及量子点在显示及光电等领域的竞争优势，使得市场对公司量子点产品和品牌有更多认可。为保持量子点材料及显示和光电领域的竞争优势以及新产品的迭代，公司必须对研发工作进行持续投入作为基础和支撑。公司 2018 年和 2019 年研发支出分别为 3,930.44 万元和 4,082.07 万元。根据 2018 年和 2019 年的研发投入情况，公司预计 2020-2022 年用于新技术、新产品的研发投入不低于 7,700.00 万元。为保证研发工作的顺利推进，公司拟使用本次募集资金 7,700.00 万元作为量子点材料及应用技术的研发支出，具体的资金实施将根据研发成果及市场变化调整并确定。本次募集资金用于研发支出的具体计划如下：

研发支出项目	预计金额（万元）
工资薪金	5,500.00
物料支出	800.00
动力支出	500.00
委外开发费用	450.00
辅助费用支出	200.00
研发设备购置	250.00
<b>合计</b>	<b>7,700.00</b>

公司可以按照项目的实际需求对上述项目投入金额进行适当调配。

#### (八) 本次发行募集资金专项账户的设立情况以及保证募集资金合理使用的措施

公司董事会将会为本次发行批准设立募集资金专项账户，该募集资金专项账户作为

认购账户，不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将会在本次发行认购结束后验资前，与主办券商、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，对本次发行的募集资金进行专项账户管理。涉及子公司使用募集资金的情形，子公司将就募集资金的存储和使用设立单独核算账户进行管理。

公司已按照全国股转系统于 2016 年 8 月 8 日发布的《挂牌公司股票发行常见问题（三）——募集资金管理、认购协议中特殊条款、特殊类型挂牌公司融资》的相关规定制定了《募集资金管理制度》（详见公司于 2016 年 8 月 29 日在全国中小企业股份转让系统信息披露平台发布的 2016-047 号公告），明确了募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露要求。

#### (九) 是否存在新增股票完成登记前不得使用募集资金的情形

1	公司未在规定期限或者预计不能在规定期限内披露最近一期定期报告。	否
2	最近 12 个月内，公司或其控股股东、实际控制人被中国证监会及其派出机构采取行政监管措施、行政处罚，被全国股转公司采取书面形式自律监管措施、纪律处分，被中国证监会立案调查，或者因违法行为被司法机关立案侦查等。	是

注：公司于 2020 年 5 月 29 日收到全国股转系统下发的《关于对纳晶科技股份有限公司及相关责任主体采取自律监管措施的决定》，针对前期会计差错更正事项造成的信息披露违规，公司被全国股转系统采取出具警示函的自律监管措施，董事长彭笑刚、总经理高磊生、财务总监冯文娟、董事会秘书张玉仿被采取出具警示函的自律监管措施。

#### (十) 本次发行前滚存未分配利润的处置方案

自本次定向发行完成之日前，公司在本次定向发行完成前的滚存未分配利润和资本公积，由本次定向发行完成后的全体股东按照发行完成后的股份比例共享。

#### (十一) 本次发行是否需要经中国证监会核准

截至审议本次定向发行说明书的股东大会之股权登记日（2020 年 3 月 16 日），公司现有股东 216 人，本次定向发行对象为股权登记日的全体在册股东，按目前人数测算，预计发行完成后，公司股东人数超过 200 人，根据《非上市公众公司监督管理办法》，本次

股票发行由全国股转公司出具自律监管意见之后，还需取得中国证监会核准。

#### (十二) 本次定向发行需要履行的国资、外资等相关主管部门的审批、核准或备案的情况

本次定向发行无需履行国资、外资等相关主管部门审批、核准或备案等程序。

#### (十三) 表决权差异安排

本公司不存在特别表决权股份。

### 三、非现金资产认购情况

本次发行不涉及非现金资产认购。

### 四、本次发行对申请人的影响

#### (一) 本次定向发行对公司经营管理的影响

本次定向发行前，公司的实际控制人为彭笑刚和高磊生，第一大股东为新荟菁；若鸿商集团和北京汇桥依据认购协议足额实际认购，本次定向发行完成后，公司将变为无控股股东和实际控制人，公司的第一大股东将变为鸿商集团。同时，公司未来将按照《公司章程》的规定通过公司股东大会的程序和条件重新改组公司董事会，并根据实际情况对公司监事及高级管理人员进行适当调整。

#### (二) 本次定向发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次定向发行完成后，将有助于提升公司资本规模，为公司各项业务的快速、稳健、可持续发展奠定资本基础，促进公司进一步实现规模扩张和业务开展，有利于促进公司盈利能力提高和利润增长。本次定向发行对公司财务状况、盈利能力与现金流量的具体影响如下：

##### 1、本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，将增加公司的总资产与净资产规模，降低资产负债率和财务风险，提高公司运用债务融资的能力。

##### 2、本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，通过募集资金拟投放使用的具体实施，公司的业务收入和盈利能力

将得以提升。

### 3、本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，对改善现金流状况和增强公司的整体盈利能力具有积极影响。

## **(三) 公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易和同业竞争等变化情况**

1、根据截止 2020 年 10 月 16 日本次发行对象确定的情况，本次定向发行将导致控股股东及实际控制人发生变化，本次定向发行完成后，鸿商集团将成为公司第一大股东，鸿商集团和北京汇桥（以下简称“收购人”）合计将控制公司 21.17%的股份，超过认购后新荟菁、高磊生和彭笑刚合计控制公司的 16.21%的股份，实际控制人彭笑刚和高磊生二人合计可实际支配股份将不足以对公司形成控制。公司将变更为无控股股东和实际控制人。

2、本次定向发行后，收购人在未来 12 个月内暂无改变公司主要业务、处置公司资产和对现有员工聘用计划作重大调整的计划。未来生产经营过程中，如果根据实际情况或者公司业务开展的需要，需要对公司前述事项进行修改、调整或者处置的，收购人将根据中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统的有关规定，严格按照《非上市公司收购管理办法》及相关法律法规的要求，履行相关程序和信息披露义务。

3、本次定向发行后，公司管理关系将发生变化，收购人对公司治理层和管理层的调整计划如下：

#### (1) 对公司治理层和管理层的调整计划

本次定向发行完成后，收购人将本着维护公司和全体股东合法权益的原则，按照《公司法》、《公司章程》等相关规定，按照《公司章程》规定通过公司股东大会的程序和条件重新改组公司董事会，将根据实际情况对公司监事及高级管理人员进行适当调整，但将保留公司核心管理层。收购人将严格按照相关法律法规的规定履行相关程序和信息披露义务，保证公司及全体股东的合法权益不受损害。

#### (2) 对公司组织结构的调整计划

本次定向发行完成后，收购人将根据实际经营需要并根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的规定向公司董事会、股东大会提出进一步完善公司组织架构的有关建议，确保公司平稳健康发展。

(3) 对《公司章程》的修改计划

本次定向发行完成后，收购人将根据公司的实际需要并依据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的规定对《公司章程》进行相应修改。收购人将严格按照相关法律法规的规定履行相关程序和信息披露义务。

(4) 股份增持的计划

收购人不排除在未来 12 个月内继续增持纳晶科技股份，增持方式可能为受让老股、认购新股或两者相结合的方式。收购人在制定和实施上述后续计划时，将严格按照相关法律法规的规定履行相关程序和信息披露义务。

4、截至本定向发行说明书签署日，根据公司 2020 年 5 月 6 日披露的《收购报告书》，收购人及其控制的企业未开展与公司相同或相似的业务，不存在同业竞争的情况，同时，收购人承诺未来在作为公司第一大股东及/或控股股东期间，将采取必要的措施保持公司的独立性，避免同业竞争。除认购本次定向发行股票外，收购人及其关联方与公司不存在任何其他任何关联交易。同时收购人也承诺，未来作为公司的第一大股东及/或控股股东期间，对于有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场原则以公允、合理的市场价格进行，并根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》、《关联交易管理制度》的规定履行相应决策程序，依法履行信息披露义务。

**(四) 发行对象以资产认购公司股票的，是否导致增加本公司债务或有负债**

公司本次定向发行不涉及以资产认购股份的情况。

**(五) 本次定向发行前后公司控制权变动情况**

以公司截至股权登记日 2020 年 3 月 16 日的总股本 7,900.00 万股为基数测算，假设公司在册的前十名股东（第一大股东除外）均足额认购，公司本次发行前后前十大股东测算如下表所示：

股东名称	发行前持股数量（股）	发行前持股比例（%）	发行后持股数量（股）	发行后持股比例（%）
宁波新荟菁投资管理合伙企业（有限合伙）	9,005,995	11.40	9,005,995	6.04
鸿商产业控股集团有限公司	9,000,000	11.39	18,000,000	12.08
张然	6,500,000	8.23	13,000,000	8.73
孔镇勇	6,241,440	7.90	12,482,880	8.38

北京汇桥投资有限公司	6,011,815	7.61	12,023,630	8.07
高磊生	3,560,000	4.51	7,120,000	4.78
彭笑刚	3,436,155	4.35	6,872,310	4.61
陈海燕	3,004,155	3.80	6,008,310	4.03
北京信宸股权投资基金（有限合伙）	3,000,000	3.80	6,000,000	4.03
大连骏杰投资有限公司	2,980,000	3.77	5,960,000	4.00
<b>合计</b>	<b>52,739,560</b>	<b>66.76</b>	<b>96,473,125</b>	<b>64.75</b>

本次股票发行前，公司实际控制人为彭笑刚、高磊生，第一大股东为新荟菁，截至股权登记日 2020 年 3 月 16 日，彭笑刚直接持有公司 4.35% 的股份，高磊生直接持有公司 4.51% 的股份，彭笑刚和由高磊生控制的北京鼎聚共同控制的新荟菁持有公司 11.40% 的股份，三者合计控制公司 20.26% 的股份。鸿商集团持有公司 11.39% 的股份，北京汇桥持有公司 7.61% 的股份，二者合计控制公司 19.00% 的股份。

因第一大股东新荟菁为持股平台，根据《非上市公众公司监管问答——定向发行（二）》以及《非上市公众公司监督管理办法》相关规定，为保障股权清晰、防范金融风险，单纯以认购股份为目的而设立的公司法人、合伙企业等持股平台，不具有实际经营业务的，不符合投资者适当性管理要求，不得参与非上市公众公司的股份发行。因此本次发行，新荟菁不参与。

2020 年 4 月 30 日公司分别与鸿商集团和北京汇桥签订了《股份认购协议》，鸿商集团和北京汇桥均确认参与并足额认购本次发行股份，**根据截止 2020 年 10 月 16 日本次发行对象确定的情况，本次发行后，鸿商集团将持有公司 18,000,000 股，占公司总股份的 12.69%，成为公司第一大股东。北京汇桥将持有公司 12,023,630 股，占公司总股份的 8.48%，二者合计将控制公司 21.17% 的股份，超过参与认购后新荟菁、高磊生和彭笑刚合计控制公司 16.21% 的股份。彭笑刚和高磊生二人合计可实际支配股份将不足以对公司形成控制，公司将变更为无控股股东和实际控制人。**

因此，本次定向发行完成后会导致公司控制权发生变化，公司将变更为无控股股东和实际控制人。

#### （六）本次定向发行对其他股东权益的影响

本次拟发行不超过（含）7,900 万股股票，预计募集资金不超过 3.16 亿元，最终发行结果将视实际认购情况而定，预计募集资金到位后，将使公司股本、净资产、货币资金等

财务指标有一定程度的提高，资产负债率有所下降，从而增强公司抵御财务风险的能力，为公司业务拓展提供资金支持。

### （七）本次定向发行相关特有风险的说明

#### 1、量子点行业竞争加剧风险

量子点行业尤其细分显示领域竞争日益激烈，市场需求的快速增长，新的材料制造商和应用原件制造商等市场新进入者不断加入，都将导致市场竞争环境进一步加剧，不排除由此导致公司出现产品价格下跌、市场占有率及毛利率下降的风险。

#### 2、公司继续亏损的经营风险

公司主营量子点新材料及其应用技术和产品的开发，公司的主导产品量子点膜的批量销售尚未形成稳定的销售收入。根据新材料行业的特点，应用产品在未取得大范围应用并获得持续稳定收入前，材料本身的价值难以实现，销售额低。公司研发投入较大，固定性经营成本较高，随着销售额的增加，销售费用也将持续增加，不排除未来公司存在继续亏损的经营风险。

#### 3、募投项目未达预期的风险

量子点材料的研发和应用技术开发系原创性的创新工作，研发难度大，同时也受到行业技术迭代、外部激烈竞争环境等多种不可预见因素的影响，因此研发目标的达成存在不确定性，后续可能存在募投项目未达预期的风险。

#### 4、安全环保风险

公司作为从事量子点材料的开发和生产企业，其位于浙江衢州的生产基地已开始量子点材料的生产，量子点材料的制备属于化工生产行业，产品生产过程中涉及的部分原料为易燃易爆物质。公司严格按照有关制度及标准配备了相应的安全设施，建立了事故预警、处理机制，使整个生产过程处于安全生产受控状态。如因员工操作失误或设备故障导致发生安全事故，可能被主管部门处罚或被员工家属索赔，存在安全生产风险。

随着我国可持续发展的理念逐渐深入和环保意识的不断增强，国家对环保的要求越来越高，化工企业的环境污染治理标准和规范不断提升。公司在量子点材料生产过程中，不产生工艺废水，但生产过程中会产生少量的废气、废液和噪声，公司在生产过程中严格执行国家有关环境保护方面规范，如果由于员工操作失误或设备故障导致排放参数不达标或发生环境污染事故，将会被主管部门处罚，存在环保风险。

#### 5、本次定向发行失败的风险

本次定向发行尚需取得全国中小企业股份转让系统出具的无异议函以及中国证监会核准之后方可实施。本次定向发行能否取得全国中小企业股份转让系统出具的无异议函以及证监会的核准尚存在不确定性，且最终取得无异议函和证监会核准的时间也存在不确定性。因此，本次定向发行存在发行失败的风险。

#### 6、冲击股价风险

本次定向发行的股权登记日为 2020 年 3 月 16 日。截至本股权登记日收市后的全体在册股东均有权参与本次定向股票发行（法定不能参与的除外），股权登记日收市前全部卖出或股权登记日收市后新进买入公司股票的股东无此权利。因此，有意参与股票定向发行的投资者请留意公司有关公告信息，包括但不限于股权登记日、缴款时间等，以免造成不必要的损失。同时也提请投资者注意本次定向发行公告发布期间，受国内外经济形势、股票市场投机行为、投资者心理预期等多方面因素，可能带来公司股价异常波动，甚至冲击股价的风险。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的风险，谨慎决策，理性投资，注意投资风险。

## 五、附生效条件的股票认购合同的内容摘要

### （一）协议主体、签订时间

甲方（发行人）：纳晶科技股份有限公司

乙方（认购人）：认购对象

签订时间：认购协议签订日期

### （二）认购方式、支付方式

认购方以现金方式认购公司本次向其定向发行的股票。认购方应于本协议生效后，按照公司发出公告的缴款通知之规定，将全部认购价款按时一次性足额划入公司指定的银行账户。

### （三）合同的生效条件和生效时间

本协议生效条件为：本次股票发行相关事宜获得公司董事会、股东大会依法定程序通过的决议批准并取得全国股转系统关于本次股票发行的无异议函及中国证监会关于本次股票发行后股东累计超过 200 人的核准批复等审批程序。

本协议的生效时间为：本协议经甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后

成立，并在本次股票发行相关事宜获得甲方董事会、股东大会依法定程序所通过的决议批准且全国股转系统关于本次股票发行的无异议函及中国证监会关于本次股票发行后股东累计超过 200 人的核准批复及其他有权机关批准文件（如有）均已下发之日生效。

#### **（四）合同附带的任何保留条款、前置条件**

无。

#### **（五）相关股票限售安排**

双方同意，乙方认购的甲方本次发行股份按照法律法规、全国股转系统相关规则以及《公司章程》的规定进行限售，具体如下：

如乙方为公司董事、监事、高级管理人员，所认购本次发行股份将依据《公司法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》及《公司章程》的规定进行限售；

如乙方及/或其关联方根据《收购管理办法》的有关规定对公司进行收购成为公司第一大股东或者实际控制人，乙方持有的公司股份，在收购完成后 12 个月内不得转让，但是乙方持有的公司股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述 12 个月的限制。

除前述情形外，本次股票发行无其他限售安排及自愿锁定承诺。

#### **（六）发行终止后的退款及补偿安排**

若甲方因本次定向发行说明书未获有关政府部门的同意、许可、批准或核准，包括但不限于中国证监会或其授权的全国股转系统的批准或备案核准，从而使得甲方未能依照本协议向乙方发行股票，甲方将于本次定向发行未获有关政府部门的同意、许可、批准或备案核准之日起 5 个工作日内退还乙方所缴纳认购款，上述期间内甲方不支付乙方认购款所产生的利息。

#### **（七）违约责任条款及纠纷解决机制**

**违约责任条款：**本协议生效后，任何一方不履行或不完全履行本协议约定条款的，即构成违约。违约方应赔偿守约方因其违约行为而遭受的一切直接经济损失。

**纠纷解决机制：**凡因履行本协议所发生或与本协议相关的任何争议，本协议双方当事人均应首先通过友好协商的方式解决，协商不成，任一方均可向公司住所所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

## 六、中介机构信息

### (一) 主办券商

名称	长江证券股份有限公司
住所	湖北省武汉市新华路特8号长江证券大厦
法定代表人	李新华
项目负责人	杨辉辉
项目组成员（经办人）	杨辉辉、贾玉杰
联系电话	010-57065210
传真	010-57065204

### (二) 律师事务所

名称	君合律师事务所上海分所
住所	龙腾大道2879号3楼3051室
单位负责人	邵春阳
经办律师	狄青、尚世鸣
联系电话	021-52985488
传真	021-52985492

### (三) 会计师事务所

名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
住所	杭州市钱江路1366号华润大厦B座14楼
执行事务合伙人	胡少先
经办注册会计师	赵英莲、杨鹏
联系电话	0571-89722868、0571-89722872
传真	0571-89722974

### (四) 股票登记机构

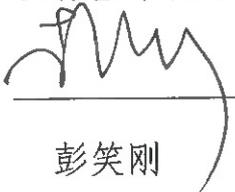
名称	中国登记结算有限公司北京分公司
住所	北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层
法定代表人	戴文桂
经办人员姓名	-
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

## 七、有关声明

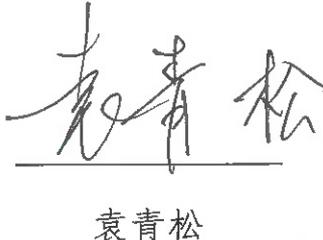
### (一) 申请人全体董事、监事、高级管理人员声明

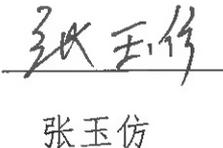
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

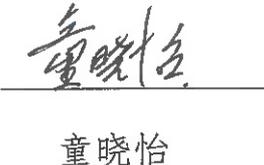
#### 全体董事签名：

  
彭笑刚

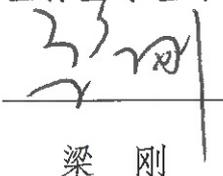
  
高磊生

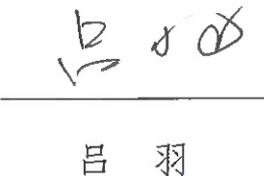
  
袁青松

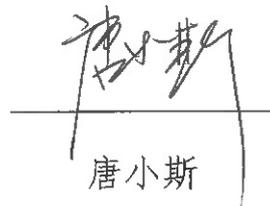
  
张玉仿

  
童晓怡

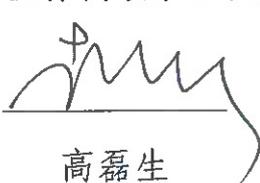
#### 全体监事签名：

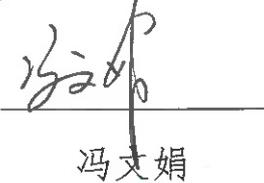
  
梁刚

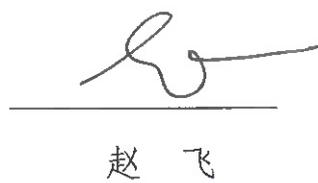
  
吕羽

  
唐小斯

#### 全体高级管理人员签名：

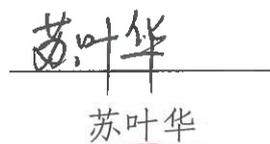
  
高磊生

  
冯文娟

  
赵飞

  
张玉仿

  
甄常刮

  
苏叶华

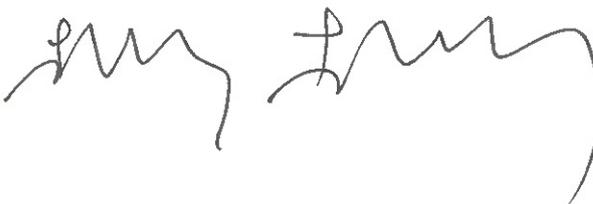
纳晶科技股份有限公司

2020年10月20日

3301080057461

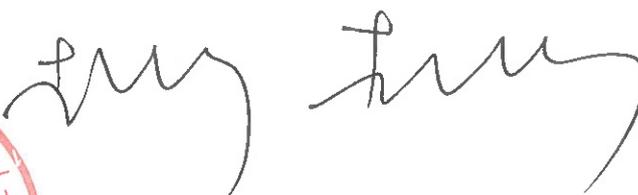
## (二) 申请人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

实际控制人签名：

盖章：

2020年10月20日

控股股东签名：

盖章：

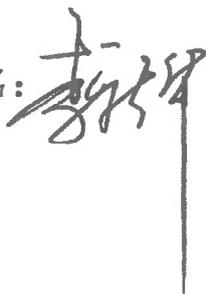
2020年10月20日



### (三) 主办券商声明

本公司已对定向发行说明书进行了核查,确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人签名:



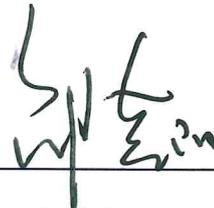
项目负责人签名:



#### (四) 律师事务所声明

本机构及经办律师已阅读定向发行说明书，确认定向发行说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办人员对申请人在定向发行说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认定向发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人（签名）：



邵春阳

签字律师（签名）：



狄青



尚世鸣

君合律师事务所上海分所

2020年10月20日



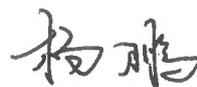
## 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《纳晶科技股份有限公司股票定向发行说明书》（以下简称定向发行说明书），确认定向发行说明书与本所出具的《审计报告》（天健审（2020）4132 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对纳晶科技股份有限公司在定向发行说明书中引用上述报告的内容无异议，确认定向发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



赵英莲



杨鹏

天健会计师事务所负责人：



马超

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年十二月十日



## 八、备查文件

- (一) 定向发行推荐工作报告；
- (二) 法律意见书；
- (三) 其他与本次定向发行有关的重要文件。