

证券代码：300566

证券简称：激智科技



宁波激智科技股份有限公司
2021 年度向特定对象发行股票
发行方案的论证分析报告

二〇二一年三月

宁波激智科技股份有限公司（以下简称“激智科技”或“公司”）是在深圳证券交易所创业板上市的公司，为满足公司业务发展的资金需求，增强公司资本实力，提升盈利能力，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）等有关法律法规和规范性文件的规定，公司编制了本次向特定对象发行股票方案的论证分析报告。

（本报告中如无特别说明，相关用语具有与《宁波激智科技股份有限公司2021年度向特定对象发行股票预案》中相同的含义。）

一、本次向特定对象的背景和目的

（一）本次向特定对象发行的背景

1、公司所处行业为我国重点发展的战略性新兴产业

近年来，国家相继出台了多项产业政策支持公司所在的光学薄膜行业发展。

2016年11月29日，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2016〕67号），指出要加快制定光学功能薄膜标准，完善节能环保用功能性膜材料配套标准，促进新材料产品品质提升。

2018年11月7日，国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号），将“以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好”的9大领域相关产业定位为战略性新兴产业。该分类中，将光学膜制造作为新材料产业列为战略性新兴产业，聚酯基光学膜被列为重点产品。

为优化存量资源配置，推动我国经济高质量发展，国家发改委于2019年10月修订发布了《产业结构调整指导目录（2019年本）》，其依然延续了前版目录中对于“功能性膜材料”的“鼓励类”定位。

2019年2月28日，工信部、国家广播电视总局、中央广播电视总局联合发布《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》，明确了“4K先行，兼顾

8K”的技术路线，指出到 2020 年，符合高动态范围、宽色域、高帧率、高色深要求的 4K 电视终端销量占电视总销量的比例超过 40%。随着超高清视屏的不断发展，LCD 面板最前沿的制造技术从聚焦于开发“大尺寸”向“高分辨率”移动产品转移。量子点膜技术凭借高色域覆盖，高色彩还原的优势被运用到 LCD 制造中。

2019 年 11 月 25 日，工信部发布《重点新材料首批次应用示范指导目录(2019 年版)》，其中新型显示材料领域包括增亮膜、复合膜、量子点膜等。

在一系列国家政策支持的大背景下，公司所处的光学薄膜行业将迎来良好的发展机遇，为公司持续、稳健的发展奠定坚实的外部基础。

2、公司下游行业发展预期良好

公司主营产品包括液晶显示器用光学膜、太阳能背板膜和车窗膜等薄膜产品，公司产品的市场容量和发展前景与液晶显示器用光学膜行业、太阳能光伏行业密切相关。

(1) 液晶显示用光学膜下游行业发展稳健

显示面板产业经过多年的技术持续革新，目前主流产品为 TFT-LCD、OLED 面板；其中，在大尺寸显示领域（10 寸以上）以 TFT-LCD 为主，小尺寸显示领域（10 寸以下）则 TFT-LCD、OLED 均有广泛应用。在手机领域，OLED 由于具备低能耗、轻薄和可柔性化等特点，在高端手机应用中快速渗透，而 TFT-LCD 则凭借相对优异的显示性能及相对便宜的价格在中高端手机应用中占据相对稳定的市场。在电脑领域，TFT-LCD 的显示性能可以满足笔记本电脑和平板电脑的性能需求，是笔记本电脑和平板电脑面板的主流产品配置。根据 Omda 数据显示，2020 年全球 TFT-LCD、OLED 面板市场需求总量达 31.99 亿片，其中笔记本电脑领域需求 5.02 亿片，桌面显示器领域需求 1.65 亿片；预计到 2024 年，全球 TFT-LCD、OLED 面板市场需求总量将超过 35 亿片。

从液晶电视市场发展情况来看，近年来屏幕大尺寸化、高清晰化成为消费升级新趋势。相比于 OLED，LCD 有着高稳定性、高性价比、高寿命等显著优势，未来 LCD 将继续在高清电视、桌面显示器等大显示屏领域占据主导地位；而且，

随着近年来液晶电视在宽视角、快速响应、对比度、黑底等方面的不断改进，特别是采用量子点技术的产品大幅提高了色域，部分产品的色域已超过了 OLED 电视。据专业数据机构“中怡康”调研结果显示，2019 年国内量子点电视销量是 OLED 电视的 2.5 倍，在 75 寸以上的大屏电视中，量子点电视更是 OLED 电视的 12 倍。因此，液晶电视在未来一段时期内仍将处于绝对主导地位，其市场规模的平稳增长将有效保证对上游光学膜产品需求的平稳增长。同时，伴随着消费升级，屏幕的大尺寸化已成为液晶电视的主流发展方向；加之智能电视技术的不断发展及渗透率的不断提高，将有效缩短消费者对于电视的更换周期，刺激电视购买需求的增加。作为 LCD 的第一大应用领域，液晶电视市场的稳定发展将有效带动上游相关产业（如液晶面板、光学膜等）市场需求的持续增加。

在办公、家电等应用领域，过去一年多在新冠疫情影响下，全球用户线上工作、线上学习、线上娱乐等方式频率大幅提升，刺激桌面显示面板市场需求增长。未来随着办公自动化及家居智能化发展，一些原不需要液晶显示屏的传统办公产品及家电产品增加液晶屏已成为一种趋势。在办公产品领域，随着数字时代、智能时代的到来，液晶显示器不仅需要满足于电脑、计算器等产品的基础显示需求，也逐步拓展至打印机、录音笔、考勤机等办公用品和咖啡机、微波炉、空气加湿器等日常电器，以满足及时反馈需求，增强交互体验。在家电领域，液晶显示屏已开始应用于洗衣机、电冰箱、电饭锅、遥控器、电子门锁等产品。在车载显示面板领域，目前车载显示面板以 TFT-LCD 为主，未来，随着 5G 通信、无人驾驶等技术的不断发展，车载显示面板市场具有广阔的空间。根据 Omdia 预测数据显示，预计到 2024 年全球汽车监控器显示面板需求量将超过 2 亿片。

截至目前，我国已成为全球 LCD 制造中心。近年来随着多条 G8.5/G8.6 以及 G10.5 代线的先后量产，我国 LCD 产能保持高位增长，根据赛迪顾问于 2020 年 11 月发布的《2020 中国新型显示十大园区白皮书》，2019 年 LCD 总产能达到 11,348.1 亿平方米，占据全球 42% 的市场份额，稳居全球第一。未来随着日、韩、台产能的退出，中国大陆 LCD 占比份额将继续增长。未来，5G 将成为带动 TFT-LCD 面板需求的主要动力之一。2019 年 2 月，工信部等发布《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》，提出“探索 5G 应用于超高清视频传输，实现超高清视频业务与 5G 的协同发展”。随着 5G 技术的逐步成熟及应用，

TFT-LCD 面板的大尺寸化趋势能更好的顺应高清化应用的要求，从而带动 TFT-LCD 面板需求的不断增长。

（2）太阳能光伏行业前景广阔

进入 21 世纪以来，在全球气候变暖、生态环境污染、常规能源短缺等形势下，探索和开发其他新兴能源利用方式，解决日益严重的能源短缺和环境污染等问题，成为各国面临的共同挑战。太阳能作为一种清洁、可再生的能源，资源丰富、分布广泛，是本世纪最具发展潜力的可再生能源之一，世界各国纷纷把太阳能光伏发电的商业化开发和利用作为重点对象发展。

根据《BP 世界能源统计年鉴 2020》，2019 年全球太阳能光伏发电量同比增长超 24%，远高于风能及其他可再生能源发电量增速。同时，随着光伏技术水平的不断提高，产业规模持续扩大，2019 年全球新增装机规模达到 120GW，同比增长 13.21%。2010 年以后，随着能源主管部门先后出台的一系列促进光伏产业发展的政策，我国光伏产业开始迅速崛起，成为全球光伏产业发展的主要动力。2012 年我国新增装机容量一跃成为全球第二大国，仅次于德国；2013-2018 年，我国新增装机容量每年均保持全球第一，成为名副其实的光伏大国。根据中国光伏协会统计数据显示，2020 年，全球光伏新增装机量约为 130GW，同比增长 13.0%。据保守估计，2025 年，全球光伏新增装机量将达到 270GW。总体而言，全球的光伏市场仍有很大的增长空间，未来我国光伏行业仍将保持稳步扩大发展的态势。

未来随着太阳能相关产业在环保、节能等方面优势的进一步体现，将有更多国家和地区投入到光伏发电的产业中，从而带动光伏产业的持续发展。受益于未来光伏市场发展向好等因素影响，太阳能背板膜、太阳能封装胶膜等光伏组件辅材市场也将进一步扩大。

随着下游应用端对于双面组件发电增益的认可，双面组件市场占比不断提升。根据中国光伏协会数据显示，2020 年，双面组件市场占比提高至 29.7%，较 2019 年上涨 15.7%。2021 年，光伏玻璃供应紧张的局面将逐步缓解，双面发电组件的应用规模将进一步扩大，预计到 2023 年，单双面组件市场占比相当。到 2025 年，双面组件市占率将超过 60%。对于两面双玻组件来说，POE 胶膜和共

挤型 POE 胶膜（EPE 胶膜）是目前常用的封装材料，其优势在于低水汽透过率和高体积电阻率，保证了组件在高温高湿环境下运行的安全性及长久的耐老化性，提升了双玻组件的抗 PID 性能。根据中国光伏协会数据，2020 年 POE 胶膜和共挤型 POE 胶膜(EPE 胶膜)合计市场占比提升至 25.5%，较 2019 年上升 11%，随着未来双玻组件市场占比的提升，其市场占比将进一步增大。

3、公司具备领先的行业地位和坚实的市场基础

因产业发展进程等原因，光学膜市场长期以来被国外企业所垄断，美国 3M 以及日本、韩国和中国台湾企业占据了大部分市场份额。国内光学膜产业起步较晚，公司作为国内较早从事光学膜研发、生产、销售的企业，其自主创新能力、技术水平、产品品质和市场地位均处于国内前列。公司产品已涵盖了液晶显示器背光模组所用的全系列光学膜产品，包括 20 余种各规格、型号的扩散膜产品，四大系列的增亮膜产品及多种型号的复合膜、量子点膜等产品，以及应用于光伏领域的太阳能背板膜和应用于汽车领域的车窗膜等产品。丰富的产品种类及型号可有效满足客户多样化的产品需求，为公司终端客户群的不断积累壮大、市场份额的不断提升打下了良好的基础。同时，公司产品品质优良，部分型号产品质量已达到国际领先企业同类产品的水平。

目前，公司产品已陆续通过了三星、LG、亚马逊、索尼、船井电机、松下、Arcelik A.S.、飞利浦、夏普等国外厂商，创维、TCL、海信、海尔、康佳、长虹、京东方、天马、群创光电、华星光电、冠捷、兆驰、明基、纬创、信利、华为、小米、华硕、酷派、HTC、VIVO、OPPO、中兴、联想、康冠、富士康、惠科、南京熊猫、微鲸、海康威视、合力泰、国显科技等众多国内终端厂商，以及晶科科技、隆基股份等光伏企业的认证并量产交货，基本覆盖了国际、国内一线品牌终端消费电子生产厂商、液晶面板（模组）厂商和光伏企业。优质终端客户群的不断壮大为公司的持续快速发展奠定了基础。

4、国家政策支持拓宽民营企业股权融资渠道

2018 年 10 月，中共中央政治局会议明确提出要研究解决民营企业、中小企业发展中遇到的困难，支持民营企业拓宽包括股权融资在内的融资途径。2018 年 11 月，习近平主席在主持召开民营企业座谈会时强调：民营经济具有“五六

七八九”的特征，即贡献了 50%以上的税收，60%以上的国内生产总值，70%以上的技术创新成果，80%以上的城镇劳动就业，90%以上的企业数量；我国民营经济已经成为推动我国发展不可或缺的力量，要正确认识当前民营经济发展遇到的困难和问题，大力支持民营企业发展壮大。

公司自 2016 年 11 月上市以来，未通过证券市场进行直接股权融资，融资渠道主要局限于银行借款、短期融资券等债务融资方式，直接导致公司资产负债率偏高、财务费用偏重等问题，加之公司可抵押资产有限，单一的银行融资渠道难以满足公司未来持续发展所需的资金需求，股权融资迫在眉睫。在此背景之下，公司通过本次向特定对象发行股票进行股权融资，不仅能改善公司资本结构、降低财务费用影响、为后续持续快速发展储备充足的资本金支持，亦是积极响应国家支持民营企业股权融资政策的具体体现。

（二）本次向特定对象发行的目的

1、响应国家战略导向、落实公司战略布局

（1）新材料产业是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业，是各国战略竞争的焦点。近年来，国家不断出台相关政策以提升新材料的基础支撑能力，实现我国从材料大国到材料强国的转变。在产业政策的促进下，我国新材料产业的战略地位不断提升。目前，我国新材料产业发展势头良好，且随着新材料技术的快速创新发展，新材料产业在我国经济发展中占据越来越重要的市场地位，市场前景十分广阔。

光学膜行业作为我国重点发展的战略性新兴产业行业，近年来获得了国家政策的大力支持。同时，随着技术进步以及应用领域的不断扩大，我国光学膜行业整体增长态势良好。为响应国家政策导向，顺应行业发展趋势，近年来公司持续进行技术创新，推动增亮膜、复合膜、量子点膜、扩散膜、3D 显示膜等光学膜新材料产业的不断发展。当前在国家大力提倡强化国家战略科技力量，提升企业技术创新能力的战略背景下，公司有必要进一步扩大发展光学膜新材料事业，响应国家政策，落实国家科技发展战略。

光学膜生产基地建设项目的建设将提升公司小尺寸增光（亮）膜、复合膜、

量子点膜等光学膜产品的供应能力，满足下游客户产品市场需求，持续增强公司盈利能力和市场地位，推动公司在产品、技术、资金实力等综合实力的提升，进而为促进我国新材料行业进入更高发展阶段贡献力量。

（2）绿色环保是衡量国家发展质量、发展水平和发展程度的客观标准，是人类进步的标志和国家文明的象征。而太阳能具有普遍性、清洁性、长久性等优点，已成为最重要的可再生能源之一，发展光伏产业已经上升至国家战略发展层面。

目前，国家政策鼓励光伏产业有序发展，降低光伏发电的度电成本以实现“平价上网”的目标。国家能源局发布的《太阳能发展“十三五”规划》提出“十三五”期间太阳能产业发展的基本任务是产业升级、降低成本、扩大应用、实现不依赖国家补贴的市场化持续发展。国家发改委和国家能源局发布的《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》中也提到要推进风电、光伏发电平价上网项目和低价上网试点项目建设。

经过十几年的不断努力，光伏产业已成为我国少有的具有国际竞争优势的战略性新兴产业，也是推动我国绿色环保的重要一环。目前我国光伏产业在制造业规模、产业化技术水平、应用市场拓展、产业体系建设等方面均位居全球前列。根据《中国光伏产业发展路线图（2020年版）》统计数据显示，2020年，在全投资模型下，我国地面光伏电站在1,800小时、1,500小时、1,200小时、1,000小时等效利用小时数的LCOE分别为0.2元/kWh、0.24元/kWh、0.29元/kWh、0.35元/kWh。随着组件、逆变器等关键设备的效率提升，双面组件、跟踪支架等设备的广泛使用，光伏电站运维能力的稳步提高，2021年后大部分地区有望实现光电与煤电基准价同价。

太阳能封装胶膜生产基地建设项目将以国家政策为导向，建设太阳能封装胶膜生产基地，形成太阳能封装胶膜的产业化能力，满足不断扩大的光伏产业建设需求。

2、扩大产品生产能力，满足下游市场需求

近年来，随着国民经济不断发展，我国光学膜市场需求呈现上升趋势。光学

膜广泛应用于智能电视、手机、平板、电脑、汽车等显示屏终端应用市场。随着我国人均收入水平的不断提高，消费者对液晶电视、手机、电脑、可穿戴设备、汽车等消费类产品品质要求不断提升，更新换代频率加快，需求强劲，终端产品消费力旺盛，带动对上游光学膜市场需求的持续上涨。以手机市场发展情况为例，根据 IDC 统计及预测，智能手机出货量将随着 5G 时代的到来而快速增长，预计 2022 年全球智能手机销量有望达到 16.8 亿台；此外，在全球前五大智能手机厂商中，国内厂商已占据 3 席，我国逐渐成为全球智能手机生产制造基地。因此，在上述背景之下，我国作为全球手机的重要生产基地，随着全球手机产业持续向国内转移，亦将持续带动对国内上游材料如液晶面板、光学膜需求的增长。

为应对下游客户旺盛的产品需求，公司有必要抓住当前市场需求增长契机，通过新增产线提高公司产品生产能力，解决下游需求快速增长带来的产能瓶颈问题，满足市场需要，增强盈利能力和竞争实力。光学膜生产基地建设项目的实施将有效提升公司生产能力，增强公司盈利能力，满足下游市场增长需求，持续提升公司行业地位。

3、充分发挥规模化经营优势，提升公司竞争地位

对于光学薄膜生产企业而言，规模化生产能够有效降低单位产品的固定生产成本，进而提升企业经济效益；同时，依托规模优势能够有效扩大优势产品供应能力，提高企业市场覆盖率及品牌市场影响力，持续增强企业规模化竞争优势。因此，产能扩张形成规模化对于光学薄膜企业经营具有重大意义。

公司经过多年的经营发展已经形成规模化经营格局，但目前公司主要产品产能利用率趋于饱和，相较于下游市场的快速发展，公司产能仍有较大的提升空间。通过本次募集资金用于建设光学膜生产基地建设项目，公司将凭借强大的技术研发实力和产品开发能力，扩大光学膜生产能力，进一步增强公司光学膜产品的规模化竞争优势；同时，依托公司在光学膜领域的客户资源和销售渠道，有助于公司对重点客户的维护以及订单需求的再开发，进而提高公司整体销售收入，降低单位销售费用和管理费用，提高公司整体运营效率，降低整体运营成本，增强公司盈利能力和产品竞争力。

4、丰富公司产品种类，培育新的利润增长点

经过多年的耕耘和积累，公司已在光学薄膜产业领域树立了领先的行业市场地位，公司生产的扩散膜、增亮膜、复合膜、量子点膜等液晶显示器用光学膜及太阳能背板膜等产品获得了广泛的客户认可。在巩固原有行业地位的同时，公司不断开拓创新，积极拓展产品体系。在国家大力发展可再生能源的背景下，凭借强大的技术研发团队和在太阳能背板膜领域丰富的技术积累，公司将发展太阳能封装胶膜，把握行业市场发展契机。

太阳能封装胶膜生产基地建设项目将通过新建生产基地，生产品质优良的太阳能封装胶膜产品。此项目的实施，一方面公司能够把握光伏产业日益增长的市场需求，实现与子公司宁波激阳生产产品太阳能背板膜的协同效应，有助于在原有的基础上完善公司光伏产业的布局，是公司光伏行业产品线合理的拓展；另一方面，在企业自身经营方面，企业能够对资源及人员进行最大化利用，从而有效提高资源利用效率，同时规模化的运作也有助于降低企业的单位运营成本。

5、充分利用公司资源，强化产业链条优势

自成立开始，公司重视研发投入及工艺水平提升，目前已在光学薄膜、太阳能背板膜等产品领域积累丰富的生产、研发及销售经验；公司在研发、工艺及人才方面等资源的不断积累，为公司生产太阳能封装胶膜奠定了坚实基础。目前，公司研发部门已具有丰富的技术储备和跨学科技术整合能力，太阳能封装胶膜的生产工艺与公司原有产品具有一定的共通性，部分技术、生产工艺可以共用，公司技术资源将得到进一步利用。

太阳能封装胶膜与太阳能背板膜均为光伏组件辅材，同属于光伏产业链，且终端客户均为光伏组件厂商，公司将充分利用现有市场渠道资源，为公司太阳能封装胶膜的市场开拓提供坚实基础。公司新增太阳能封装胶膜的产能，将进一步完善公司光伏产业链条，巩固并进一步增强公司在光伏组件辅材领域的竞争地位。

6、缓解营运资金压力、优化公司资本结构

公司光学膜产品的生产涉及产品结构设计、化学材料配方、光学性能测试、高精密关键装备设计、自动化工艺技术与控制等多方面相关技术，包含化学、光

学、物理、机械、功能材料及自动化控制等领域的高端知识，是先进的高科技含量制造产业。因此，公司在生产运营过程中需保持持续的高研发投入，最近三年一期公司研发投入分别为 5,476.69 万元、7,124.55 万元、8,454.25 万元和 7,316.73 万元。

同时，公司所处行业的客户结算及产品备货特点决定了应收账款及存货规模均相对较大，对公司营运资金造成一定的占用。特别是随着整体业务规模的快速增长，公司整体营运资金缺口持续增加。为满足生产运营对营运资金的需求、保证公司业务正常发展，公司主要通过银行借款方式筹措资金，导致银行借款规模不断提升，截至报告期各期末，公司短期借款余额分别为 28,910.00 万元、56,100.00 万元、63,431.89 万元和 67,353.89 万元，资产负债率分别达到了 58.71%、66.57%、65.06%和 63.40%，显著高于同行业可比上市公司均值的 36.36%、37.31%、36.45%和 36.05%，不仅在一定程度上限制了公司未来进行债务融资的空间，而且亦可能对公司的业务拓展形成阻碍，并带来较大的运营风险。

因此，公司亟需通过向特定对象发行股票募集资金补充营运资金缺口，以缓解营运资金压力、优化公司资本结构，保证经营规模进一步增长所需的技术研发、采购生产、市场开拓等环节的资金投入。

二、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）本次发行证券的品种

本次向特定对象发行的股票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）本次发行证券品种选择的必要性

1、满足公司项目投资资金来源需求

公司本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 70,000.00 万元，扣除发行费用后净额将全部投资光学膜生产基地建设项目、太阳能封装胶膜生产基地建设项目及补充流动资金。截至 2020 年 9 月末，公司账面货币资金余额为 33,615.44 万元，除去保留一定资金用于未来日常生产经营外，公司可供用于投

资的自有资金相对有限，需要外部融资以支持项目建设。

2、优化公司债务结构，促进公司健康发展

近年来，随着公司业务规模的迅速扩大，公司主要通过银行借款方式筹措资金，导致银行借款规模不断提升。鉴于银行贷款的财务成本相对较高，且银行贷款融资额度相对有限，后期如公司仅借助于银行贷款类融资工具，将导致公司资产负债率攀升，财务风险剧增。除此以外，大额的银行贷款将产生较高的利息支出，公司的财务费用增加的同时，利润水平进一步降低，不利于公司实现健康发展。

3、向特定对象发行股票是适合公司现阶段的融资方式

公司自 2016 年 11 月上市以来，未通过证券市场进行直接股权融资，融资渠道主要局限于银行借款、短期融资券等债务融资方式，直接导致公司资产负债率偏高、财务费用偏重等问题，加之公司可抵押资产有限，单一的银行融资渠道难以满足公司未来持续发展所需的资金需求，股权融资迫在眉睫。在此背景之下，公司通过本次向特定对象发行股票进行股权融资，能够改善公司资本结构，降低财务费用支出，减少公司未来的偿债压力和资金流出，符合公司长期发展战略。未来待募集资金投资项目正式投产后，项目效益将逐渐释放，公司盈利能力将实现稳定增长，逐步消除股本扩张对即期收益的摊薄影响，从而为全体股东提供更好的投资回报，有效提升企业价值。

综上，公司本次向特定对象发行股票具备必要性。

三、本次发行对象选择范围、数量和标准的适当性

（一）本次发行对象的选择范围

本次发行的发行对象为符合中国证监会规定的特定投资者，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、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、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。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两只以上产品认购的，视为一个发行

对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由董事会根据股东大会授权在本次发行申请通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深交所的相关规定，根据申购报价情况与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对本次发行的特定对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行对象均以人民币现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

综上所述，本次发行对象选择范围符合《注册办法》等法律法规的相关规定。

（二）本次发行对象的选择数量

本次向特定对象发行股票发行对象不超过 35 名，本次发行对象选择数量符合《注册办法》等法律法规的相关规定。

（三）本次发行对象的选择标准

本次发行对象具有一定风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。本次发行对象选择标准符合《注册办法》等法律法规的相关规定。

四、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

（一）本次发行的定价基准日、发行价格及定价原则

公司本次向特定对象发行股票的定价基准日为公司本次向特定对象发行股票的发行期首日。

本次向特定对象发行的发行价格为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）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息/现金分红、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次向特定对象发行价格将按以下办法作相应调整：

假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股派息/现金分

红为 D，调整后发行价格为 P1，则：

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： $P1=(P0-D)/(1+N)$ 。

本次向特定对象发行的最终发行价格由董事会根据股东大会授权在本次向特定对象发行申请通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深交所的相关规定，根据申购报价情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（二）本次发行定价的方法和程序

本次向特定对象发行股票的定价方法及程序均根据《注册办法》等法律法规的相关规定，召开董事会及提交股东大会审议并将相关公告在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露。同时，公司将召开股东大会授权董事会办理本次发行相关事宜。

本次发行定价的方法和程序符合《注册办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合相关法律法规的要求，合规合理。

五、本次发行方式的可行性

本次发行的股票全部采取向特定对象发行的方式，在深交所审核通过并经中国证监会同意注册批复有效期内选择适当时机向特定对象发行。

（一）本次发行合法合规

1、公司本次向特定对象发行股票不存在违反《注册办法》第十一条的情形：

“（一）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（二）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者

相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（三）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（四）上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员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；

（五）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

（六）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。”

2、公司本次向特定对象发行募集资金使用符合《注册办法》第十二条中的相关规定：

“（一）公司本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后的募集资金净额将用于光学膜生产基地建设项目、太阳能封装胶膜生产基地建设项目和补充流动资金，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

（二）本次向特定对象发行股票的募集资金不会用于持有财务性投资，不会直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

（三）募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。”

3、公司本次向特定对象发行股票符合《注册办法》第五十五条的相关规定：

公司本次向特定对象发行证券的发行对象为不超过三十五名符合股东大会决议规定条件的特定投资者，符合《注册办法》第五十五条的规定。

4、公司本次向特定对象发行股票符合《注册办法》第五十六条、第五十七条及第五十九条的相关规定：

（1）公司本次向特定对象发行股票的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十，符合《注册办法》第五十六条的规定。

（2）公司本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日，发行价格将不低于发行底价，符合《注册办法》第五十七条的规定。

（3）公司本次向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让，符合《注册办法》第五十九条的规定。

5、公司本次向特定对象发行股票符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的相关规定：

“一是上市公司应综合考虑现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，合理确定募集资金中用于补充流动资金和偿还债务的规模。通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%；对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应充分论证其合理性。

二是上市公司申请非公开发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的 30%。

三是上市公司申请增发、配股、非公开发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于 18 个月。前次募集资金基本使用完毕或募集资金投向未发生变更且按计划投入的，可不受上述限制，但相应间隔原则上不得少于 6 个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、非公开发行股票。上市公司发行可转债、优先股和创业板小额快速融资，不适用本条规定。

四是上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。”

6、公司本次向特定对象发行股票符合《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》、《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》的相关规定：

经查询，公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业。

综上所述，公司符合《注册办法》等相关法律法规的规定，且不存在不得发行证券的情形，本次发行的发行方式合法、合规、可行。

（二）确定发行方式的审议和批准程序合法合规

2021年3月30日，公司召开第三届董事会第十三次会议，审议通过本次向特定对象发行股票相关议案，董事会决议以及相关文件均在中国证监会指定的信息披露网站及指定的信息披露媒体上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。

公司本次向特定对象发行股票方案尚需提交股东大会进行审议并经深交所审核通过、中国证监会同意注册；在获得中国证监会同意注册后，公司将向深交所和中国证券登记结算公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次向特定对象发行股票全部呈报批准程序。

综上所述，本次向特定对象发行股票的审议和批准程序合法合规，发行方式可行。

六、本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案经董事会审慎研究后通过，发行方案的实施将有利于公司持续稳定的发展，有利于增加全体股东的权益，符合全体股东的利益。

本次向特定对象发行方案及相关文件在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

本次向特定对象发行方案将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所相关法律

法规及《公司章程》的规定，在董事会审议通过后提交股东大会审议。股东大会就本次向特定对象发行相关事项作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，本次股东大会提供网络投票的方式，中小投资者表决情况单独计算。同时，公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

综上所述，本次发行方案已经过董事会审议研究，认为该发行方案符合全体股东利益，有利于公司的持续发展；本次向特定对象发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权，同时本次向特定对象发行股票的方案将在股东大会上接受参会股东的公平审议，具备公平性和合理性。

七、本次发行对原有股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件的有关规定，为保障中小投资者利益，公司就本次向特定对象发行股票事项对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，具体如下：

（一）本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

1、财务测算主要假设和说明

（1）假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大不利变化；

（2）假设本次向特定对象发行股票在2021年8月底实施完毕（该完成时间仅用于计算本次发行对即期回报的影响，不对实际完成时间构成承诺，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。最终以深交所审核通过并取得中国证监会同意注册的批复后本次发行的实际完成时间为准）；

（3）在预测公司总股本时，仅考虑本次向特定对象发行股票影响，以公司

发行前总股本 155,200,500 股为基础，假设按照本次向特定对象发行股票的数量上限 46,560,150 股计算，本次向特定对象发行完成后，公司总股本将达到 201,760,650 股（该发行数量仅为估计值，不代表最终发行股票数量，最终发行股票数量以经深交所审核通过并取得中国证监会同意注册的批复后实际发行股票数量为准）；

（4）公司 2020 年 1-9 月合并报表归属于母公司所有者的净利润为 9,086.57 万元（未经审计），扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 7,482.57 万元（未经审计），在不出现重大经营风险和不考虑季节性变动因素的前提下，假设公司 2020 年度合并报表归属于母公司所有者的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 2020 年 1-9 月相应项目的 4/3，即分别为 12,115.43 万元、9,976.76 万元；

假设 2020 年度归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润在此基础上按照 0%、10%、20%的业绩增幅分别测算（上述利润值和增长率不代表公司对未来利润的盈利预测，仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要指标的影响，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）；

（5）假设 2021 年除本次发行外，不存在其他导致公司总股本变动的因素；

（6）未考虑本次发行募集资金可能产生的收益，也未考虑募集资金到位后对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等其他方面的影响；

（7）亦未考虑其他非经常性损益、不可抗力因素对公司财务状况的影响。

上述假设仅为测算本次向特定对象发行股票对公司即期回报主要财务指标的摊薄影响，不代表公司对未来经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测。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。

2、对公司主要财务指标的影响

基于上述假设的前提下，公司测算了本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对每股收益的影响，具体情况如下：

项目		2020 年度/ 2020-12-31	2021 年度/2021-12-31	
			发行前	发行后
总股本（股）		155,200,500	155,200,500	201,760,650
预计本次向特定对象发行股票完成时间		2021-08-31		
1、2021 年增长率为 0%				
归属于上市公司股东的净利润（万元）		12,115.43	12,115.43	12,115.43
扣除非经常损益后归属于上市公司股东的净利润（万元）		9,976.76	9,976.76	9,976.76
归属于上市公司股东的净利润	基本每股收益（元/股）	0.78	0.78	0.71
	稀释每股收益（元/股）	0.78	0.78	0.71
扣除非经常损益后归属于上市公司股东的净利润	基本每股收益（元/股）	0.64	0.64	0.58
	稀释每股收益（元/股）	0.64	0.64	0.58
2、2021 年增长率为 10%				
归属于母公司股东的净利润（万元）		12,115.43	13,326.97	13,326.97
扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润（万元）		9,976.76	10,974.44	10,974.44
归属于上市公司股东的净利润	基本每股收益（元/股）	0.78	0.86	0.78
	稀释每股收益（元/股）	0.78	0.86	0.78
扣除非经常损益后归属于上市公司股东的净利润	基本每股收益（元/股）	0.64	0.71	0.64
	稀释每股收益（元/股）	0.64	0.71	0.64
3、2021 年增长率为 20%				
归属于母公司股东的净利润（万元）		12,115.43	14,538.51	14,538.51
扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润（万元）		9,976.76	11,972.11	11,972.11
归属于上市公司股东的净利润	基本每股收益（元/股）	0.78	0.94	0.85
	稀释每股收益（元/股）	0.78	0.94	0.85
扣除非经常损益后归属于上市公司股东的净利润	基本每股收益（元/股）	0.64	0.77	0.70
	稀释每股收益（元/股）	0.64	0.77	0.70

注：基本每股收益、稀释每股收益系按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）规定计算。

根据上述假设测算，本次向特定对象发行完成后，公司基本每股收益、稀释每股收益均有一定程度的下降。

（二）本次向特定对象发行摊薄即期回报的风险提示

本次向特定对象发行募集资金到位后，公司的总资产与净资产规模将相应的

增加，但由于募集资金从投入使用到产生回报需要一定周期，短期内难以释放全部利润，从而导致公司的每股收益等财务指标存在短期内下降的风险。因此本次向特定对象发行完成后公司股东即期回报将可能因本次发行而有所摊薄。

公司在本次发行摊薄即期回报的影响测算过程中，对公司2020年度、2021年度归属于母公司股东的净利润、扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润的假设分析并非对公司2020年度、2021年度盈利预测，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证，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。敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。

（三）本次发行的必要性和合理性

本次向特定对象发行股票募集资金总额预计不超过70,000.00万元，扣除发行费用后净额将全部用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	募集资金投入额 (万元)
1	光学膜生产基地建设项目	37,000.00	30,000.00
2	太阳能封装胶膜生产基地建设项目	29,000.00	20,000.00
3	补充流动资金	20,000.00	20,000.00
合计		86,000.00	70,000.00

若公司在本次募集资金到位前，根据公司经营情况和业务规划，利用自筹资金或其他资金对募集资金项目进行先行投入，则以自有资金先行投入部分将在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。若实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照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金额，募集资金不足部分由公司通过自筹资金或者其他方式解决。

本次向特定对象发行股票募资的必要性和合理性详见公司本次向特定对象发行股票预案“第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”。

（四）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系以及公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次发行所涉的募投项目与公司现有业务的关系及公司所做的实施准备和实施能力，详见公司本次向特定对象发行股票预案“第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”。

（五）填补被摊薄即期回报的措施

公司本次发行完成后，发行当年每股收益等财务指标将可能出现一定程度的下降。为降低本次发行对公司即期回报摊薄的影响，公司承诺通过加大市场开拓力度、提高募集资金使用效率、优化内部控制、增强盈利能力等措施，以弥补即期回报的摊薄影响。

1、把握市场机遇，提升公司盈利能力

公司自创立以来一直专注于光学膜领域。未来，公司将抓住下游行业需求增长的市场发展机遇，立足自身优势产品，保持并进一步发展公司核心业务，完善产业链布局，扩大市场占有率，提升公司盈利能力，增强公司核心竞争力，以降低本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的影响。

2、加强对募集资金的监管，提高募集资金使用效率

为规范公司募集资金的使用和管理，根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法规，公司制定并完善了《募集资金管理制度》。本次向特定对象发行股票结束后，募集资金将按照相关制度要求存放于董事会批准的专项账户，严格管理募集资金的使用，确保专户专储、专款专用，防范募集资金使用风险。公司将完善并强化投资决策程序，合理利用各种融资工具和融资渠道，有效控制资金成本，提高募集资金的使用效率，全面管控经营风险。

3、优化公司治理结构，提升管理效率

公司将进一步加强制度建设，完善业务流程，加强对研发、采购、生产、销售等各环节的控制，加强预算管理，严格执行采购审批制度，加大销售回款催收

力度，提高公司营运资金周转效率。同时，公司将进一步完善薪酬和激励制度，建立完善的人力资源培养体系及具有市场竞争力的薪酬体系，引进国内外优秀人才，把人才优势转化为切实的竞争优势，并且公司将加强对经营管理层的考核，以确保管理层勤勉尽责，提升管理效率。

4、严格执行利润分配制度，保障投资者利益

公司将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的有关要求，结合公司实际情况和《公司章程》、《股东未来分红回报规划（2020-2022年度）》的规定，严格执行现金分红政策。公司将进一步强化投资者回报机制，完善公司利润分配的决策程序和机制，保障公司股东尤其是中小股东的利益。本次向特定对象发行股票完成后，公司将加强募集资金管理，提高募集资金使用效率，在符合利润分配条件的情况下，积极推进股东利润分配事宜。

上述填补回报措施的实施，将有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东回报。然而，由于公司经营面临的内外部风险的客观存在，上述措施的实施不等于对公司未来利润做出保证。

（六）公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行做出的承诺

为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，发行人董事、高级管理人员作出如下承诺：

- 1、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、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；
- 3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；
- 4、承诺由董事会或薪酬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、承诺拟公布的公司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。

（七）公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺

为确保公司本次向特定对象发行摊薄即期回报的填补措施得到切实执行，维护中小投资者利益，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

- 1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；
- 2、切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

（八）对于本次向特定对象发行摊薄即期回报的审议程序及信息披露情况

公司董事会已审议通过了公司本次融资摊薄即期回报的分析、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺等事项的相关议案，并将提交股东大会审议。

公司将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。

（以下无正文）

（本页无正文，为《宁波激智科技股份有限公司2021年度向特定对象发行股票发行方案的论证分析报告》之签章页）

宁波激智科技股份有限公司

董事会

2021年3月30日