

海通证券股份有限公司
关于深圳市南极光电子科技股份有限公司
向特定对象发行 A 股股票
之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二二年七月

声 明

本保荐机构及保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（下称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（下称“《证券法》”）、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规，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，并保证所出具文件真实、准确、完整。

如无特殊说明，本上市保荐书中的简称或名词释义与《深圳市南极光电子科技股份有限公司向特定对象发行 A 股股票之募集说明书》一致。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
一、发行人基本情况.....	3
二、发行人本次发行情况.....	14
三、本次证券发行上市的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况	15
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.....	16
五、保荐机构承诺事项.....	16
六、本次证券发行上市履行的决策程序.....	17
七、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明.....	18
八、保荐机构和保荐代表人联系方式.....	22
九、保荐机构认为应当说明的其他事项.....	23
十、保荐机构对本次股票上市的推荐结论.....	23

一、发行人基本情况

(一) 发行人基本信息

中文名称:	深圳市南极光电子科技股份有限公司
英文名称:	SHEN ZHEN AUSTRALIS ELECTRONIC TECHNOLOGY CO.,LTD.
股票上市地:	深圳证券交易所
公司股票简称:	南极光
公司股票代码:	300940
成立时间:	2009年1月4日
上市时间:	2021年2月3日
注册地址:	深圳市宝安区沙井街道共和社区新和路沙一北方永发科技园5栋一层至四层
办公地址:	深圳市宝安区松岗街道芙蓉路5号
邮政编码:	518105
联系电话:	0755-29691606
传真号码:	0755-29691606
公司网址:	http://www.cnnjg.com
公司电子信箱:	njgzq@cnnjg.com
法定代表人:	姜发明
董事会秘书:	姜丽群
经营范围:	一般经营项目是:背光源、塑胶产品、电子产品的销售,国内商业、物资供销业,货物及技术进出口。(不含法律、行政法规、国务院规定禁止及决定需前置审批的项目),许可经营项目是:背光源、塑胶产品、电子产品的生产。

(二) 发行人的主营业务

发行人的主营业务是以背光显示模组为核心的手机零部件的研发、生产和销售。公司产品广泛应用于智能手机和车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等各种专业显示领域。目前,公司的背光显示模组主要应用于智能手机领域。

(三) 发行人核心技术与研发情况

1、公司核心技术的具体情况

公司自成立以来,持续专注于背光显示模组产品的研发和创新。导光板是背光显示模组中最关键的组成部分,其技术水平和产品质量直接决定着背光模组的光学性能。公司已熟练掌握真空压缩模技术并全面应用于导光板生产,压缩模技

术对模具设计能力和模具加工精度要求较高，该技术即在注塑后再进行一次模腔压缩，该种技术下，在模腔中建立的压力均匀分布于产品表面的各个方向，可以提高产品表面细微部精度、尺寸稳定性以及生产工艺重复性，从而较大程度上的提高生产效率和良率。2018年和2019年，公司先后被认定为深圳市宝安区2018年度创新百强企业、第六届深圳市自主创新百强中小企业。公司主要产品核心技术均来源于公司自主研发，目前已应用于产品大批量生产。

公司核心技术情况如下表所示：

序号	核心技术名称	技术特点和优势
1	导光板压缩成型模具开发技术	导光板压缩成型模具的开发涉及以下方面：（1）通过将传统模具中的定模板分割为定模侧开槽板及定模侧平板；（2）将传统模具中的动模板分割为动模侧开槽板及动模侧平板；使得开槽部分及平板部分可分别加工，降低了加工难度，且有效地保证了所加工第一收容槽及第二收容槽底边的垂直度。
2	压缩成型的导光板成型技术	通过压缩成型的导光板成型技术，一方面胶体在注射时不需要完全充满导光板成型腔，保证了胶体的流动性能；另一方面压缩胶体使其完全填充导光点的成型槽，成型后的导光点饱满圆润，导光性能好。
3	导光板压缩模具的真空成型技术	在导光板射胶成型之前，通过电磁阀控制将导光板成型腔内的空气抽出，使导光板成型腔处于满足真空度要求的真空状态，再进行注塑成型，避免导光板成型过程中产生气泡与注胶气纹等缺陷。
4	导光板压缩模具的防贴合结构及应用技术	通过在所述导光板压缩模具运动结构和动模芯一侧之间设置多个滚珠结构或者滚轴结构，使得导光板压缩模具在注塑前的预热可以通过预设距离进行排气，成型时可以避免动模芯与导光板压缩模具运动结构紧密接触，降低接触面的磨损，避免成型的导光板产品出现披锋等缺陷。
5	V-CUT 导光板成型方法及 V-CUT 导光板成型模具技术	V-CUT 导光板成型方法通过将导光板成型腔的短边与进胶流道相连通，注入动模芯的塑胶材料沿导光板成型腔中的沟槽流动，使得至少一部分沟槽不必接收横向切割式流动而来的胶体，减少了横向切割式的胶体流动方式的使用，解决了现有技术中所有沟槽都必须接收横向切割式流动而来的胶体，不便于胶体流动，导致成型困难的问题。
6	盲孔 BLU 结构高精度贴膜工艺技术	该技术采用 CCD 对位系统和 CCD 机械手进行胶铁和膜材的贴附组装，通过技术调试和参数设置，确保两孔圆心相连，取直线中心点，自动识别中心点重合，确定组装位置；利用 CCD 对位系统抓取长边/短边做角度，使膜材与产品重合，提高组装的精准度。
7	无边框背光源技术	无边框背光源技术涉及以下方面：（1）通过将黑框设计两个长方形的黑黑胶边框，横边上有两条大小不一样宽的用于遮光和固定贴条；竖边为无边框结构；（2）光源/尾部处设置用于遮光的黑黑层解决亮边问题，竖边通过把胶位取消利用铁框折弯加镀黑解决了现有技术中背光左右两侧的挡墙尺寸较大问题。该技术能提高了屏幕的占比，满足手机显示屏超窄边框的需求。

序号	核心技术名称	技术特点和优势
8	散热型背光 FPC 技术	通过将 FPC 的背面线路加宽至几乎覆盖整个背面面积，进而增加散热面积，并在每个焊盘上增加两个导通孔，使得 LED 在工作时产生的热量能够通过导通孔快速传导到背面线路，利用背面大面积散热。该技术提高了背光源性能的稳定性，提高了 LED 灯的使用寿命。
9	高亮度导光板技术	高亮度导光板技术涉及以下方面：（1）通过调整高精度 v-cut 锯齿间距大小、深度设计，使更多的光线进入导光板并重复利用光线；（2）通过压缩模短边进胶技术解决注塑成型的饱和度。该技术通过光学微结构设计搭配短边进胶技术，有效提升了导光板的亮度和饱和度。
10	扩散与导光板加工在一起的复合性材料技术	扩散与导光板加工在一起的复合性材料技术涉及以下方面：（1）通过传送装置将导光板传送至涂布装置下方，涂布装置将添加散射粒子的树脂涂料作为扩散涂料涂布在导光板上；（2）通过传送装置将表面涂有扩散涂料的导光板进一步传送至烘干装置中，使扩散涂料固化；（3）通过传送装置将具有扩散涂料的导光板进一步传送至收料设备，得到导光板产品。该技术采用扩散涂料取代部分膜材，大幅减小生产得到的背光源装置的厚度，提高导光板加工效率和产品可靠性。
11	新型扩散膜刷油墨技术	本技术是基于涂覆油墨的背光源装置及制造方法，通过将扩散膜伸出下增光膜，并在伸出下增光膜的扩散膜上端面涂覆黑色油墨层，能够大幅增强对导光板中反射光线的遮挡作用，并减小背光源装置的下边框宽度，同时避免造成扩散膜表面褶皱。
12	新型的复合增光技术	通过采用下棱镜层和上棱镜层的双棱镜层设置，使上棱镜层的上棱镜条与下棱镜层的下棱镜条相互配合，采用棱镜增光复合胶层进行增光，可大幅减小增光装置的厚度，且增光装置各膜层之间粘接牢固，不会出现膜层脱离的情况，提高了背光源装置整体的可靠性。
13	新型胶铁结构及背光源模组技术	新型胶铁结构及背光源模组技术涉及以下方面：（1）通过对光源胶铁的结构调整，把光源结构的胶位去除利用铁框做折弯结构代替胶框结构。（2）通过去除底边的胶框而节省了光源端空间，提高了光源端利用率并减小了非有效视区面积。同时，降低了胶铁光源端的制成难度。
14	5G 仿玻璃手机后盖生产技术	5G 仿玻璃手机后盖生产技术涉及以下方面：（1）后盖具有较高的强度，及较高的硬度，达 3H；（2）后盖厚度较薄，0.55~0.80mm；（3）应力表现较小，不会出现可见彩虹纹瑕疵；（4）采用压缩模成型技术降低应力；（5）整体喷涂淋涂硬化工艺提高硬度。

2、研发模式

公司的研发模式分为两种，一种为根据客户的新需求进行定制化研发、另一种为根据技术发展趋势进行前瞻式研发。

定制化研发下，客户将研发项目下达公司后，研发中心将根据客户的需求，评估使用哪些规格和性能的材料，并将相应要求下达至采购部，采购部将选择符

合要求的供应商并核定价格，之后与客户进行报价和供应商的确认，通过确认后，研发中心进行产品设计并出具产品图纸，经过内部审核和客户审核后下达开模任务并制作样品，试制合格的样品将送至客户试用，客户同意后方可进行试产。

在前瞻式研发下，公司将对市场进行调查、分析，与客户进行沟通了解，推断未来产品发展趋势，并结合公司的设计能力、生产资源配置等方面进行产品的研发，为更好的对接客户做准备。

(四) 发行人主要财务数据和财务指标

1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
资产总额	137,806.12	141,375.02	116,153.02	92,781.34
负债总额	50,479.83	55,221.80	66,511.20	50,075.11
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益	87,326.28	86,153.23	49,641.82	42,706.23

2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	20,370.83	94,275.96	105,811.43	99,441.13
营业利润	1,271.53	4,393.63	7,806.14	9,103.47
利润总额	1,271.40	4,377.40	7,741.48	9,036.64
净利润	1,172.69	4,203.95	6,966.65	7,983.84

3、现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,173.12	6,940.02	6,233.23	6,895.87
投资活动产生的现金流量净额	-1,034.97	-9,782.71	-2,425.19	-3,334.30
筹资活动产生的现金流量净额	-2,084.38	30,225.41	-2,385.03	-1,789.56
现金及现金等价物净增加额	-6,297.80	27,306.45	1,403.17	1,717.76

4、非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益	-0.13	-5.27	-204.11	-63.46
计入当期损益的政府补助（与企业业	141.98	1,313.48	960.99	543.24

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	9.62	67.13	45.73	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-	-3.26	-2.47	-6.63
减：所得税影响额	22.72	205.77	119.97	72.40
少数股东权益影响额	-	-	-	-
合计	128.75	1,166.32	680.19	400.74

5、主要财务指标

项目	2022年3月末 /2022年1-3月	2021年末 /2021年度	2020年末 /2020年度	2019年末 /2019年度
资产负债率（合并）	36.63%	39.06%	57.26%	53.97%
流动比率（倍）	2.41	2.35	1.53	1.57
速动比率（倍）	2.28	2.22	1.35	1.43
应收账款周转率（次）	2.49	2.28	2.37	2.61
存货周转率（次）	10.37	8.95	9.22	12.39
主营业务毛利率	16.29%	13.61%	17.60%	19.37%
每股经营活动现金流量（元）	-0.27	0.59	0.70	0.78
每股净现金流量（元）	-0.53	2.31	0.16	0.19
研发费用占营业收入的比重（合并）	3.65%	4.22%	4.21%	3.35%

注：资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%；流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；存货周转率=营业成本/存货平均余额；主营业务毛利率=（主营业务收入-主营业务成本）/主营业务收入；每股经营活动现金流量=当期经营性活动产生的现金流量净额/期末股本总额；每股净现金流量=当期现金及现金等价物净增加额/期末股本总额；研发费用占营业收入的比例=研发费用/营业收入*100%。

（五）发行人存在的主要风险

1、市场风险

（1）客户集中风险

报告期内，公司与京东方、合力泰、华显光电、帝晶光电、信利光电、联创电子等国内知名的液晶显示模组厂商建立了密切的合作关系。由于下游产品行业市场集中度较高，加之下游客户为了保证其自身产品质量的可靠性、企业运行的

稳定性、经营成本的可控性，对供应商的选择均较为严格，一旦与客户建立起稳定的供应关系，客户不会轻易更换，以上因素决定了公司客户集中的现象。报告期内，公司前五大客户销售收入占营业收入比例分别为 83.23%、75.99%、86.36% 和 81.60%，占比比较集中。

若公司在上述主要客户的技术、经营模式及价格方面发生变化时，不能及时跟进调整经营策略，或者主要客户经营状况、财务状况恶化，将对公司产品销售及应收账款及时回收产生一定不利影响。

（2）原材料供应风险

原材料供应的及时性和质量的稳定性是保证公司产品品质和保持与客户长期稳定合作关系的必要条件。公司采购的原材料主要有 FPC、塑胶粒、遮光膜、反射膜、LED 灯珠、增光膜等。报告期内，公司主营业务成本中直接材料占比分别为 78.88%、81.40%、79.93% 和 75.11%，直接材料占比较高，产品成本受原材料价格波动影响较大。公司在承接客户订单时会考虑原材料价格因素进行报价，但如果市场供应情况、价格出现大幅波动或其他重大变化，而公司不能及时、灵活调整产品销售价格时，会对公司的盈利水平带来不利的影响。

（3）行业竞争加剧及前次募集资金投资项目**相关**风险

随着全球液晶显示制造业向我国转移，国内液晶显示行业和背光显示模组行业发展较快，行业内背光显示模组企业得到了相应的发展，国内同行业公司主要有隆利科技、宝明科技、东莞三协精工科技有限公司、深圳市德仓科技有限公司、山本光电等。报告期内，随着同行业公司产能扩张、**OLED 的渗透率提升，手机背光源**市场竞争激烈，产品售价下降，手机背光源产品毛利率整体呈下降趋势，不排除未来市场竞争继续加剧的可能性。现有同行业竞争对手也存在通过调整经营策略和技术创新等方式增强企业竞争力、提升市场占有率的可能性。因此，如果市场竞争进一步加剧**或出现相关技术被淘汰等极端情况**，而公司未能在技术研发、工艺改进、生产运营管理和产品质量等方面保持优势，则存在公司前次募集资金投资项目**研发项目无法正常实施、产能不能及时消化及市场占有率下降**的风险，**进而导致前次募投项目预期效益不能完全实现以及在建工程转固后存在减值**的风险。

（4）宏观经济波动风险

公司产品的下游市场覆盖广泛，下游市场涉及智能手机、车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等多个终端行业，该等行业与宏观经济联系较为紧密。近年来公司的下游行业发展良好，市场前景广阔，而公司的经营业绩同下游行业的发展状况有着密切的联动关系。如果未来国内宏观经济波动较大，影响了下游行业的需求，会对公司的经营情况造成不利的影响，进而影响公司的盈利能力。

（5）新技术带来的风险

目前显示器市场中仍然以液晶显示技术作为主导，但是以 OLED 为典型代表的新技术不断涌现，这些新技术相较于液晶显示技术在某些方面具有相对优势，将与液晶显示技术一道推动显示质量的提升。OLED 技术相较于 LCD 技术具有自发光、厚度薄、响应速度快、对比度更高、易弯曲及视角广的优点，但由于其具有工艺复杂、良率较低、成本较高等问题，OLED 显示屏主要应用于高端手机市场，而在占据智能手机市场绝大部分份额的中低端手机市场中占比较低。未来如果 OLED 显示屏突破技术瓶颈、大幅降低成本、提高市场占有率，冲击中低端智能手机领域，而公司未能采取有效措施应对，将会对发行人的 LED 背光源业务及前次募集资金投资项目和持续经营能力造成重大不利影响，从而影响公司未来的经营业绩和发展。

2、经营风险

（1）产品结构集中风险

公司自设立以来一直专注于以背光显示模组为核心的手机零部件的研发、生产和销售，主要产品包括手机背光显示模组和专显背光显示模组及其他，其中手机背光显示模组占比较高。报告期内，公司主要产品的销售收入占营业收入的比例分别为 99.47%、99.48%、99.14%和 99.25%，公司产品结构较为集中。如果未来背光显示模组的市场需求状况发生不利变化或者销售状况未达预期，将对公司未来经营业绩产生不利影响。

（2）租赁及自有房产产权瑕疵风险

目前公司生产经营所需的办公用房及厂房**主要**为租赁所得，其中，沙一北方

永发科技园物业由于深圳城市化进程历史遗留问题等原因，未取得房产权属证明。如果该等未拥有权属证明的房屋被依法责令拆除、改变用途，可能会对公司造成一定的不良影响。

公司子公司万载南极光已取得江西省宜春市万载县约 49.87 亩土地使用权，用于建设新厂并实施首次公开发行股票募集资金投资项目，部分厂房处于装修阶段。该等房产尚未办理完毕产权登记手续，具体情况参见募集说明书之“第二节/六/（二）/1、自有房产情况”。若未来相关产权证书不能顺利办理，公司存在相关房产不能正常使用从而影响公司正常生产经营的风险。”

（3）技术研发的风险

背光显示模组的应用范围较为广泛，随着应用产品种类的丰富化和个性化发展，对背光显示模组的相关技术要求也越来越高，因此，客户对背光显示模组厂商的技术研发能力要求较高。背光显示模组企业需要及时与下游客户进行沟通，洞察客户的多样化需求，通过方案设计、组织研发、试生产、客户测试、修改方案等多轮互动后，客户才会正式下达订单并进行量产。如果公司无法有效地进行技术研发并满足下游客户的个性化需要，则将会降低市场竞争力，对公司的经营业绩产生一定的不良影响。

（4）涉及知识产权诉讼的风险

公司的知识产权容易引致第三方假冒或以其他方式获取和使用。如果公司在维护、保护知识产权方面失败，导致公司核心的知识产权被第三方侵犯，可能对公司的生产经营和财务状况产生不利影响。广州盈光科技股份有限公司及其子公司开平市盈光机电科技有限公司存在起诉发行人侵犯其商业秘密，并存在短期内从赔偿金额请求由 399 万元增加至 5,106.766 万元的情况。如果出现败诉结果，公司控股股东及实际控制人姜发明和潘连兴承诺承担公司因本次诉讼产生的侵权赔偿金、案件费用。该诉讼的具体情况参见募集说明书之“第二节/九、未决诉讼、仲裁情况”的相关内容。若发行人败诉，将对发行人的知识产权、生产经营造成不利影响。

此外，随着行业的发展和市场竞争的加剧，可能会出现其他相关竞争者误认为公司侵犯其知识产权或寻求宣告公司知识产权无效的风险，并因此引致争议和

纠纷。如果公司在相关争议和纠纷中最终被司法机关认定为过错方或相关主张未获得知识产权主管部门支持，公司可能面临承担经济赔偿、停止使用相关技术、知识产权被宣告无效等风险，从而对公司的业绩产生不利影响。

3、财务风险

(1) 毛利率下降及业绩下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 99,441.13 万元、105,811.43 万元、94,275.96 万元和 20,370.83 万元，整体略有下降；归属于母公司股东的净利润分别为 7,983.84 万元、6,966.65 万元、4,203.95 万元和 1,172.69 万元，呈现下降趋势，主要系公司毛利下滑所致。公司主要产品为 LED 背光源，报告期内公司主营业务毛利率分别为 19.37%、17.60%、13.61%和 16.29%，整体略有下滑，**目前手机背光源系公司收入的主要构成，公司经营业绩主要受新冠疫情、手机背光源行业竞争加剧和公司经营策略等因素影响所致。**具体来说，一方面，公司未来可能面临产业政策变动、产品技术升级、原材料价格波动等不确定因素影响；另一方面，由于公司行业竞争较为激烈，存在现有竞争对手继续采取加大资本投入以及低价策略抢占市场份额的可能，公司为了取得和维持客户订单，存在压缩利润空间，毛利率进一步下降的风险。

(2) 应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 37,870.58 万元、51,490.20 万元、31,356.87 万元和 34,185.97 万元，占报告期各期营业收入比例分别为 38.08%、48.66%、33.26%和 167.82%，占比较高。报告期各期末，公司应收账款账龄结构良好，一年以内账龄的应收账款占比超过 99%，且应收账款主要客户为规模较大的上市公司及子公司或行业内知名企业。由于公司应收账款余额较大且相对集中，若主要客户的经营发生不利变化导致款项不能及时收回，公司财务状况将受到不利影响。

(3) 税收优惠风险

2019 年 12 月 9 日，发行人通过高新技术企业复审认定，证书编号为 GR201944202743，有效期三年。若公司未来不能通过高新技术企业认证或相应的税收优惠政策发生变化，使得公司无法全部或部分享受相关税收优惠政策，公

公司的所得税费用会有所上升,这将对公司未来的盈利能力和资金周转情况产生一定不利影响。

4、募集资金投资项目风险

(1) 募投项目的实施风险

本次发行募集资金用于 Mini/Micro-LED 显示模组生产项目、中尺寸液晶显示模组生产项目、新型显示技术研发中心项目和补充流动资金项目。公司已结合市场环境、客户需求和行业发展等因素对募集资金投资项目进行了充分的可行性研究,募投项目产品预测单价测算时已考虑技术替代和未来竞争加剧导致单价下行的风险,对募集资金投资项目实施进度、经济效益等进行了谨慎合理测算,但项目经济效益数据为预测性信息。发行人通过自主研发已掌握了本次募投项目生产相关的主要技术,但项目的成功实施有赖于市场、资金、技术、管理等各方面因素的协同配合,上述任一因素的重大变化都可能导致募投项目无法按原计划顺利实施,这将有可能导致项目成本增加、投产后无法实现预期的市场回报等不利情况,使公司面临募集资金投资项目无法达到预期收益的风险。

(2) 募集资金投资项目经营管理的风险

本次募集资金项目实施后,公司的生产经营规模将有较大幅度提高,对公司的经营管理能力也提出了更高的要求。公司已具备开展本次募投项目相应的人员、市场、资金、管理经验等资源储备,同时产品未来销售还需取得客户相关认证资质,若公司运营管理能力无法适应扩大后的生产经营规模或无法取得相关客户认证,可能会对募集资金项目效益产生不利影响。

(3) Mini/Micro-LED 商业化不及预期及产能未能及时消化或闲置的风险

本次募集资金投资项目达产后,公司将形成年产 Mini/Micro-LED 430 万片及中尺寸液晶显示模组 200 万片的产能,这将极大的满足公司业务增长的需求。其中,Mini/Micro-LED 显示模组生产项目是公司基于 Mini/Micro-LED 市场需求逐渐旺盛做出的规划。若未来市场容量增速低于预期或者公司市场开拓不力,可能导致本次募集资金投资项目投产后面临不能及时消化产能或产能闲置的风险。

(4) 折旧摊销增加导致利润下滑或亏损的风险

由于本次募集资金投资项目投资规模较大，且主要为资本性支出，项目建成后产生较高金额的固定资产和折旧摊销费用。本次募投项目完全建成达产当年新增折旧摊销为 5,915.98 万元，占 2019 年至 2021 年平均营业收入 99,842.84 万元的比例为 5.93%，占 2019 年至 2021 年平均净利润 6,384.81 万元的比例为 92.66%，对公司经营成果影响大。尽管根据项目效益规划，公司募投项目新增收入及利润总额足以抵消募投项目新增的折旧摊销费用，但由于募投项目从开始建设到产生效益需要一段时间，且如果未来市场环境发生重大不利变化或者项目经营管理不善，使得募投项目产生的收入及利润水平未能实现原定目标，则公司仍存在因折旧摊销费增加而导致利润下滑或亏损的风险。

（5）募集资金导致净资产收益率下降和摊薄即期回报的风险

预计本次发行完成后，公司净资产规模将比发行前有显著增加。由于募集资金投资项目需要一定的建设期和达产期，募集资金产生预期收益也需要一定的时间，在此期间内公司净利润的增长可能无法与公司净资产增长保持同步。同时，本次募集资金项目实施后，公司的固定资产规模及其折旧将显著增加，若短期内新增固定资产未能得到充分有效利用，公司将面临因折旧增加而导致利润下降的风险。上述因素将导致在可预见短期内净资产收益率和每股收益可能存在一定幅度的下滑，因此公司的即期回报可能被摊薄。

5、其他风险

（1）实际控制人控制的风险

公司的实际控制人为姜发明和潘连兴，本次发行前两人直接和间接合计持有发行人 58.37% 股份，处于绝对控制地位；若按本次发行股份上限计算，发行后上述持股比例降为 44.90%，仍处于控制地位。姜发明、潘连兴在历次内部会议中均保持一致意见，共同做出公司各项重大决策。如果未来实际控制人通过控制的股份行使表决权，对公司的重要经营决策、财务、人事安排等实施不当控制，则可能损害中小股东利益。

（2）公司股票价格波动的风险

公司股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、国内国际政治经济形势、股票市场的投机行

为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。此外，发行人本次向特定对象发行需要有关部门审核及同意，且需要一定的时间方能完成，在此期间发行人股票的市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定风险。

（3）新型冠状病毒疫情对生产经营带来的风险

2020年1月以来，国内外先后爆发了新型冠状病毒疫情。针对爆发的新型冠状病毒疫情，全球不少政府为切断传染源，纷纷出台限制人流、物流等相关措施，发行人可能面临员工招募难度加大、原材料采购及产品销售物流不畅等问题。目前我国总体疫情形势虽然相对平稳，但呈现局部高度聚集、全国多点散发的态势，若未来疫情进一步持续、反复甚至加剧，政府部门有可能采用隔离管控等强有力的疫情控制措施，从而限制人员和货物流动、要求公司临时性停工限产，由于目前尚无法预计疫情结束时间，发行人可能面临因疫情导致的宏观经济波动及行业内产业链上下游的压力，从而对经营业绩带来较大的不利影响。

（4）其他不可抗力的风险

区域性或全球性的经济萧条、政局动荡、战争等因素会使公司的商业环境产生重大变化；而灾难性的自然现象，则会对公司的生产设施、商业环境造成较大的改变，进而对公司的经营业绩乃至存续产生不同程度的影响。

（5）审批风险

本次向特定对象发行股票方案尚需获得深圳证券交易所审核通过及中国证监会同意注册的批复后方可实施，最终能否通过审核并取得同意注册的批复及其取得时间尚存在不确定性。

（6）发行风险

本次向特定对象发行股票的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，本次发行存在发行募集资金不足的风险。

二、发行人本次发行情况

股票种类：	人民币普通股（A股）
每股面值：	人民币 1.00 元

发行股数:	不超过发行前股本的 30%
定价方式:	由董事会根据股东大会授权, 按照中国证监会和深圳证券交易所相关规则, 根据竞价结果与保荐机构(主承销商)协商确定
发行方式:	向不超过 35 个特定对象投资者发行
发行对象:	符合中国证监会规定条件的法人、自然人或其他合法投资组织, 深交所认可的其他发行对象
承销方式:	代销
拟上市地点:	深圳证券交易所

三、本次证券发行上市的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

(一) 项目保荐代表人

本保荐机构指定卢婷婷、谭璐璐任深圳市南极光电子科技股份有限公司向特定对象发行 A 股股票(以下简称“本次发行”)的保荐代表人。

卢婷婷: 本项目保荐代表人, 海通证券股份有限公司投资银行部高级副总裁, 主要参与中环环保、深圳新星、同兴达等 IPO 项目; 中环环保向特定对象发行股票项目; 爱迪尔重大资产重组项目; 中环环保、深圳新星的公开发行可转债等项目。

谭璐璐: 本项目保荐代表人, 海通证券股份有限公司投资银行部高级副总裁。自 2010 年开始从事投资银行工作, 曾先后参与了艾迪精密、南极光、播恩集团、华达通等 IPO 项目, 中国铝业、莱宝高科、贵绳股份、中天金融、海航控股、万里马等再融资项目, 海航基础、海航科技等重大资产重组项目, 并主持或参与了东方科技、国义招标、天维尔、奔朗新材等新三板挂牌或定增项目。

(二) 项目协办人

本保荐机构指定温炜麟为本次发行的项目协办人。

温炜麟: 本项目协办人, 海通证券股份有限公司投资银行部高级经理, 中南财经政法大学法学硕士, 中国注册会计师非执业会员、税务师, 法律职业资格。自 2018 年开始从事投资银行工作, 曾参与南极光、翱捷科技、华达通及播恩集团等 IPO 项目。

（三）项目组其他成员

本次发行项目组的其他成员：殷凯奇、龚思琪、陈威。

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

（一）本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本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）本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）本保荐机构的保荐代表人、保荐业务负责人、内核负责人、保荐业务部门负责人及其他保荐业务人员与发行人及其关联方不存在利害关系，不存在妨碍其进行独立专业判断的情形；

（五）本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等主要业务往来情况。

（六）本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系或利害关系。

五、保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：

（一）本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，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。

本保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，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）本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所所有

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本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、中国证监会规定的其他事项。

六、本次证券发行上市履行的决策程序

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《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。具体情况如下：

（一）董事会审议过程

2022年5月10日，公司召开第二届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司符合创业板向特定对象发行A股股票条件的议案》、《关于公司2022年创业板向特定对象发行A股股票方案的议案》、《关于公司〈2022年创业板向特定对象发行A股股票预案〉的议案》、《关于公司〈2022年创业板向特定对象发行A股股票方案论证分析报告〉的议案》、《关于公司〈2022年创业板向特定对象

发行 A 股股票募集资金运用的可行性分析报告>的议案》、《关于公司<前次募集资金使用情况报告>的议案》、《关于提请公司股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次向特定对象发行股票具体事宜的议案》、《关于公司 2022 年创业板向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺的议案》、《关于公司未来三年（2022-2024 年）股东回报规划的议案》等相关议案。

（二）股东大会审议过程

2022 年 5 月 30 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了前述与本次向特定对象发行人民币普通股（A 股）股票相关的议案。

七、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明

（一）本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

经核查，公司本次发行符合《证券法》规定的发行条件，具体情况如下：

1、上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券监督管理机构规定。

公司本次发行符合中国证监会发布的《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法规规定的相关条件，并报送深圳证券交易所审核，最终需由中国证监会予以注册，因此符合《证券法》规定的发行条件。

2、《证券法》第九条第三款规定：“非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式。”

根据发行人 2022 年第二次临时股东大会决议，公司本次证券发行向不超过 35 名特定对象发行证券，未采用广告、公开劝诱和变相公开方式实施本次发行，符合《证券法》第九条第三款的规定。

（二）本次发行符合《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》”）规定的向特定对象发行股票的条件

1、公司不存在《注册办法》第十一条规定不得向特定对象发行股票的情形

《注册办法》第十一条规定不得向特定对象发行的情形如下：“（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。”

保荐机构查阅了《内部控制鉴证报告》《前次募集资金使用情况鉴证报告》《审计报告》等文件，发行人现任董事、监事、高级管理人员无犯罪记录证明，发行人及其子公司主管部门开具的合规证明或企业信用报告（无违法违规证明版），发行人及其控股股东、实际控制人出具的说明，及通过互联网公开信息进行检索。

经核查，发行人不存在擅自改变前次募集资金用途，发行人报告期内财务报表的编制和披露在重大方面符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定，最近一年会计师出具了标准无保留意见的审计报告。发行人及控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员合法合规，不存在《注册办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形。

2、公司本次募集资金使用符合《注册办法》第十二条规定

《注册办法》第十二条对募集资金使用规定如下：“（一）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）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得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。”

发行人本次发行募集资金扣除发行费用后的金额将投入 Mini/Micro-LED

显示模组生产项目、中尺寸液晶显示模组生产项目、新型显示技术研发中心项目、补充流动资金项目，本次募集资金投资项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年12月修订）中列明的限制类和淘汰类产业，亦不属于《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》等规定中的需要淘汰的落后产能、需要化解的过剩产能行业；本次发行募集资金投资项目所使用的租赁土地、房产均已依法取得权属证书，不存在违法用地的情形。因此，本次发行募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定，符合《注册办法》第十二条第一项的规定。

本次发行募集资金投向如前所述，不存在用于持有财务性投资，未直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的情形，符合《注册办法》第十二条第二项的规定。

本次发行募集资金投资项目均由发行人或其全资子公司惠州南极光自行实施，不涉及与其他主体合作的情形。本次募集资金投资项目与发行人现有主营业务密切相关，本次募投项目实施后，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，或严重影响公司生产经营的独立性，符合《注册办法》第十二条第三项的规定。

3、本次发行符合《注册办法》第五十五条的规定

《注册办法》第五十五条规定：“上市公司向特定对象发行证券，发行对象应当符合股东大会决议规定的条件，且每次发行对象不超过三十五名。”

根据发行人2022年第二次临时股东大会决议，发行人股东大会规定了本次发行对象的条件，且发行对象不超过35名，符合《注册办法》第五十五条的规定。

4、本次发行符合《注册办法》第五十六条、第五十七条及第五十八条的规定

《注册办法》第五十六条、第五十七条及第五十八条规定如下：

“第五十六条 上市公司向特定对象发行股票，发行价格应当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。前款所称“定价基准日”，是指计算发行底价的基准日。

第五十七条 向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。上市公司应当以不低于发行底价的价格发行股票。

上市公司董事会决议提前确定全部发行对象，且发行对象属于下列情形之一的，定价基准日可以为关于本次发行股票的董事会决议公告日、股东大会决议公告日或者发行期首日：

- （一）上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；
- （二）通过认购本次发行的股票取得上市公司实际控制权的投资者；
- （三）董事会拟引入的境内外战略投资者。

第五十八条 向特定对象发行股票发行对象属于本办法第五十七条第二款规定以外的情形的，上市公司应当以竞价方式确定发行价格和发行对象。”

根据发行人 2022 年第二次临时股东大会决议，本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日发行人股票交易均价的 80%，最终发行价格根据竞价结果由发行人董事会与保荐机构（主承销商）协商确定，符合《注册办法》第五十六条、第五十七条、第五十八条的规定。

5、本次发行符合《注册办法》第五十九条的规定

《注册办法》第五十九条规定：“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。发行对象属于本办法第五十七条第二款规定情形的，其认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让。”

公司本次发行不存在董事会前提前确定发行对象的情形，根据发行人 2022 年第二次临时股东大会决议，本次发行的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让，符合《注册办法》第五十九条的规定。

6、本次发行符合《注册办法》第六十六条的规定

《注册办法》第六十六条规定：“向特定对象发行证券，上市公司及其控股股东、实际控制人、主要股东不得向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，也不得直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿。”

上市公司及其控股股东、实际控制人、主要股东均出具了相关承诺，未来将

不会向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，也不会直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿，符合《注册办法》第六十六条的规定。

7、本次发行符合《注册办法》第九十一条的规定

《注册办法》第九十一条规定：“上市公司向特定对象发行股票将导致上市公司控制权发生变化的，还应当符合中国证监会的其他规定。”

公司的实际控制人为姜发明和潘连兴，本次发行前两人直接和间接合计持有发行人 58.37%股份，处于绝对控制地位；若按本次发行股份上限计算，发行后上述持股比例降为 44.90%，仍处于控制地位。本次向特定对象发行不会导致发行人控制权发生变化，不存在《注册办法》第九十一条规定的情形。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次向特定对象发行 A 股股票符合《注册办法》的规定。

（三）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》《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

经取得并查阅相关行政主管部门出具的无违规证明以及网络查询失信被执行人名单，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。

八、保荐机构和保荐代表人联系方式

保荐机构：海通证券股份有限公司

保荐代表人：卢婷婷、谭璐璐

联系地址：上海市广东路 689 号

联系电话：021-23219000

传真：021-63411627

九、保荐机构认为应当说明的其他事项

本保荐机构不存在应当说明的其他事项。

十、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

根据《公司法》、《证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法律、法规规定，海通证券对南极光进行了必要的尽职调查，认为南极光已符合上市公司向特定对象发行股票的实质条件。本保荐机构同意推荐深圳市南极光电子科技股份有限公司向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市，并承担相关保荐责任。

特此推荐，请予批准！

（以下无正文）

(本页无正文,为《海通证券股份有限公司关于深圳市南极光电子科技股份有限公司向特定对象发行A股股票之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名: 温炜麟
温炜麟
2022年7月18日

保荐代表人签名: 卢婷婷 谭璐璐
卢婷婷 谭璐璐
2022年7月18日

内核负责人签名: 张卫东
张卫东
2022年7月18日

保荐业务负责人签名: 任澎
任澎
2022年7月18日

保荐机构法定代表人签名: 周杰
周杰

2022年7月18日
保荐机构: 海通证券股份有限公司
2022年7月18日