

上市公司名称: 天津经纬辉开光电股份有限公司

股票简称: 经纬辉开

上市地点: 深圳证券交易所

股票代码: 300120



天津经纬辉开光电股份有限公司
非公开发行股票
募集资金使用可行性分析报告(修订稿)

二零一八年十二月

一、本次募集资金投资计划

本次非公开发行股票募集资金总额预计不超过60,000万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于如下项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
中大尺寸智能终端触控显示器件项目	74,946.93	60,000.00

为满足项目开展的需要，本次发行的募集资金到位前，公司可根据自身发展需要并结合市场情况，利用自有资金或自筹资金对募集资金项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。

本次募集资金投资项目中拟投入募集资金金额少于项目投资总额部分，将由公司以自有资金或自筹资金方式解决；如果本次实际募集资金净额低于计划投入项目的募集资金金额，不足部分公司将通过自有资金或自筹资金解决。

二、本次募集资金投资项目的背景

（一）国家政策大力支持触控显示行业的发展，市场前景广阔

国家发改委、工业和信息化部先后针对柔性显示设备、新型显示器件、智能终端以及触摸屏颁布了一系列扶持政策，成为促进人机交互领域发展的有利因素，为触控显示器件行业的长远发展奠定了重要的政策基础。“液晶显示技术”被中华人民共和国信息产业部列入《信息产业科技发展“十一五”规划和2020年中长期规划纲要》，成为信息产业部提出来的未来5~15年重点发展的15个技术领域之一；2015年国务院提出“中国制造2025”纲领，加快推进实施包括以LCD为代表的新型显示信息技术。2016年发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中，明确将“培育集成电路产业体系，培育人工智能、智能硬件、新型显示、移动智能终端、第五代移动通信（5G）、先进传感器和可穿戴设备等成为新增长点”列为战略新兴产业发展行动的第一位。2017年国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016年版）》，将“新型显示面板（器件）。主要包括高性能非晶硅（a-Si）/低温多晶硅（LTPS）/氧化物（Oxide）液晶显示器（TFT-LCD）面板产品；新型有源有机电致发光二极管（AMOLED）面板产品……”和“可穿戴终端设备。支持新型显示技术、新型触控技术、增强现实技术、语音和图像识别……应用程序及配套的应用支撑

系统。”列为战略性新兴产业重点产品。触控显示器件作为关键部件被广泛应用于各类智能终端，在产业政策上得到国家与地方政府的大力支持，获得了发展良机。

(二) 应用领域扩展和下游行业增长带动触控显示行业快速发展

本行业产品主要应用于智能手机、移动电脑、平板电视、数码相机、家用电器、仪器仪表等电子产品，应用领域非常广泛。随着智能穿戴设备、车载触控、智能家居、医疗设备、工业控制等领域的快速发展，各种电子消费品及工业用品也越来越多的应用触控显示操作界面以满足用户智能化、数字化需求，随着下游行业的增长，必然推动上游触控显示器件行业的快速发展。

(三) 产业转型升级机遇难得，集群效应显著

早期全球电子制造业转移到中国，主要是受到我国低成本生产要素的吸引，如廉价劳动力和土地等。中国电子制造企业主要从事简单的加工制造，处于整个产业链附加值最低的环节。经历多年发展，中国电子产业链正在从附加值低的组装制造领域向高附加值的核心零部件领域渗透，并不断向下游终端品牌领域拓展。中国电子产业的全球竞争力在不断增强，其原因在于：一是近二十年，我国的低生产成本优势以及国民购买力日益增强的市场前景，吸引越来越多的国际化公司将生产基地转移到中国，带动了我国制造业的集群效应，形成了较好的生产研发环境，带来了规模经济红利；二是在科技兴国、人才强国战略的指导下，各类高等院校培育出大量的优秀毕业生，为我国的制造业带来了技术人才红利。

触控显示行业的兴起正值这一宝贵的发展机遇期。目前国内已经形成了相对完整、成熟的产业链，绝大部分产品和主要生产环节均可在国内完成。完善的产业链带动了行业厂商综合竞争力的大幅提升，上游原材料生产供应链完备，原材料成本逐渐下降，配套工艺设备生产商经验日渐丰富、技术逐步成熟，具有提供触控显示行业生产工艺过程中主要核心设备及保修服务的能力。同时，国内厂商积极投入国际市场竞争，逐步形成了全球新格局。与国际同行相比，国内企业具有较高的产品性价比、快速的反应能力以及完善的售后服务等优势，逐渐在国际市场上建立了品牌声誉，推动了我国触控显示行业的发展。

(四) 子公司新辉开在触控显示领域已积累了丰厚的业务基础

2017年，公司成功收购新辉开，由此进入触控显示领域。新辉开成立于1995年，长期专注于触控显示产业链相关产品的研发、生产和销售，是触控显示产品

一站式服务商。主要产品包括液晶显示屏、液晶显示模组、电容式触摸屏、触控显示模组（全贴合产品）、保护屏、盖板玻璃等，广泛应用于车载显示、家居电子、医疗设备、工业控制等诸多领域。新辉开产品品类齐全，能够满足客户从最初的产品设计构想到最终的一体化产品过程中的全方位服务和产品需求。新辉开产品品质较高，性能稳定，积累了一批优质的客户资源，目前已成为沃尔玛、贝爾金、迈梭电子、伟创力、捷普集团、德赛西威、霍尼韦尔、怡口净水等世界500强或行业内知名企业的供应商。经过多年稳健的发展，新辉开现已发展成为国内最具实力的触控显示产品专业制造商之一，在行业中具有很强的竞争力。

综上，新辉开高品质的客户资源、精准的市场定位及定制化与一站式服务模式为公司的发展奠定了坚实的基础。

三、本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析

（一）项目实施的必要性

1、贯彻落实发展战略，扩大公司在触控显示行业的布局，提升行业地位

公司于2017年成功并购触控显示行业一站式服务商新辉开，由此进入新的业务领域，确立了双主业驱动的格局，对公司未来的持续发展意义重大。新辉开所处的触控显示行业发展前景广阔，为国家支持的战略新兴产业，是我国信息产业发展的重要组成部分。依托多年的行业积累和优质的客户资源，新辉开触控显示业务近年来增长迅速，是公司下一步需要重点支持和发展的主业方向。

本次募投项目是公司根据发展战略，在现有业务基础上实现快速发展、格局突破的重要举措。此次募投项目的建设将有助于公司优化产品结构，提高公司产品市场份额，增强公司对车载显示、家居电子、医疗设备、工业控制及其他电子行业客户的服务能力和响应速度，增强在触控显示行业的竞争力，促进公司的业务布局进一步完善。同时公司的营业收入规模和盈利能力将会大幅提升，有利于公司增强核心竞争能力、抗风险能力和持续发展能力。

2、具备触控显示功能的终端产品在车载显示、家居电子、医疗设备、工业控制等领域的渗透率不断上升，本项目有利于公司抓住市场发展机会

近年来，随着物联网、智能移动终端等概念的兴起，借鉴智能手机和平板电脑中触控显示器件的应用模式及其为公众提供的方便、快捷、时尚的用户体验，车载显示、家居电子、医疗设备、工业控制等领域对触控显示功能终端产品的需

求不断上升,公司所生产的触控显示产品作为这类终端产品的关键组件,其出货量保持持续增长。在触控显示产品战略定位上,公司及早期的规避了与其他同类厂商在智能手机和平板电脑等消费电子领域的激烈竞争,将产品应用重点锁定在车载显示、家居电子、医疗设备、工业控制等蓝海市场,未来市场空间潜力巨大。

(1) 车载显示市场

随着人们对汽车内饰舒适性、便捷性的需求提升,车载触控产品的产业链规模将得到巨大扩张。未来,车载触控有望成为继智能手机、平板电脑之后的支持触摸屏需求的第三支柱。对于车载触摸屏厂商而言,汽车行业是一个重大的新机遇,汽车正在成为终极移动设备。目前,包括特斯拉、沃尔沃和英菲尼迪等在内的大批汽车厂商已经在新车型上采用了大型车载触摸屏,类似于在智能手机领域的普及,触摸屏在汽车领域有望成为标配。

根据国际汽车制造商协会的数据显示,全球乘用车产量在 2011 年-2017 年连续稳定增长,年均复合增长率为 3.46%;其中 2017 年产量达到 7,345.65 万辆,同比增长 1.87%;前瞻产业研究院发布的《2018-2023 年中国触摸屏行业市场需求预测与投资战略规划分析报告》统计数据显示,2017 年全球车载显示市场规模约为 120 亿美元,预计到 2022 年整体市场规模将超过 200 亿美元;群智咨询(Sigmaintell)调查数据显示,2017 年全球车载显示面板出货总量约 1.5 亿片,同比增长约 12%,预计 2018 年全球车载显示面板的出货量将增长至 1.7 亿片。

(2) 智能家居市场

智能家居在美国、德国、新加坡、日本等国都已经有了广泛的应用,随着智能家居系统的发展,更多的智能家居开始采用可触摸式显示系统,因此对于触控显示器件的需求巨大。Strategy Analytics 发布的研究报告《2018 年全球智能家居市场预测》指出,2017 年全球智能家居市场规模达到 840 亿美元,较 2016 年的 720 亿美元增长 16%。2018 年全球智能家居设备、系统和服务的消费者支出总额将接近 960 亿美元,并在预测期(2018 年至 2023 年)的复合年增长率达到 10%,2023 年市场规模将达到 1,550 亿美元。其中,北美将占总支出的 41%或 400 亿美元,其次是亚太地区 260 亿美元,西欧则为 170 亿美元。此外,中国产业信息网报告显示,2016 年我国智能家居渗透率只有 0.1%,远远落后于美国的 5.8%、日本的 1.3%、瑞士的 1.3%和德国的 1.2%。未来,随着人工智能技术的成熟,我国的智能家居渗透率将会快速提升,虽然仍落后于发达国家,但是在市场规模上将

会增长迅速。2017年,我国智能家居市场规模约为908亿元,2018年我国的智能家居市场预测将会超过千亿规模,预测到2020年我国智能家居市场规模将达到2,942亿元,渗透率也将会上升至0.5%。

(3) 医疗仪器领域

随着制氧机、血压计、血糖仪等便携式医疗设备渗透率持续提升,以及医用机器人、可穿戴医疗设备、移动和远程诊断设备、新型植入医疗器械等智能医疗设备的发展,触控显示产品在医疗仪器领域的应用愈加广泛。NPD Display Search报告指出,医疗影像显示器包括桌上型病例检视显示器、影像诊断显示器、手术室屏幕显示器等正展现强劲的增长态势。全球知名医疗市场信息数据咨询公司Evaluate的报告预测,2017年全球医疗器械市场规模为4,030亿美元,到2022年,全球医疗器械市场规模将达到5,220亿美元,2016-2022年年复合增长率(CAGR)为5.1%。在家用医疗设备市场方面,研究机构BCC Research预测,全球家用医疗设备市场规模持续扩增,从2009年的168亿美元增至2016年的262亿美元,年复合增长率(CAGR)为6.55%。

(4) 工业控制领域

NPD Display Search发布的数据显示,2012-2016年触摸屏产品在全球工业自动化领域的市场规模占比在1%-2%之间变化。IHS最近的调查报告显示,2017年全球工业自动化设备(industrial automation equipment; IAE)市场约为2,022亿美元,预计将在2018年增长3.8%,达到2,098亿美元;2019年继续增长4%,达到2,182亿美元的市场规模。根据上述数据,推测2018年工业自动化领域触摸屏市场规模将超过200亿美元。未来,触控显示技术在工控领域的市场将会进一步被挖掘。

(二) 项目可行性分析

1、新辉开行业经验丰富、市场定位精准、产品线齐全

新辉开投产于1995年,当时电子产品生产技术还集中在境外,中国大陆地区具有自主研发实力的企业较少,大多为境外企业的加工厂。近20年,我国经济技术实力不断增加,本土企业自主化研发能力已逐步与国外比肩。新辉开见证了行业发展,积累了丰富的经营经验,也凭借自身过硬的产品质量、不断增进的自主研发水平,在国内乃至国际市场占有一席之地。

目前,触控显示行业最主要的应用领域为智能手机、平板电脑等消费类产品,该类产品市场热度较高,但同质化程度也较高、更新换代较快、市场竞争更为激

烈。而从长远来看，智能消费类产品的普及是智能化进程的开端，未来在生活、生产等其他领域都将全面实现智能化。基于多年从业经历，新辉开对于行业的竞争格局和发展趋势有着深刻而准确的理解，从而对市场定位与公司发展进行前瞻性战略布局，选择车载显示、家居电子、医疗设备、工业控制等领域为主要服务市场，以高端客户的定制化需求为主要发展方向。所生产、销售的产品包含液晶显示屏、液晶显示模组、电容式触摸屏、触控显示模组（全贴合产品）、保护屏及盖板玻璃等。公司产品品类齐全，各类产品生产线及专业设备齐备，能够满足客户从最初的产品设计构想到最终的一体化产品过程中的全方位服务和产品需求。相较于行业内大多单品或单条线厂商，新辉开在客户满意度、产品质量及生产成本等方面都具有显著优势。通过准确的战略判断以及沉着、坚定、专注的战术选择，新辉开在避免激烈竞争的同时在行业发展中抢占先机，经营规模及市场地位不断提升。

2、优质的客户资源与高水准的国际化服务团队是项目实施的有力保障

新辉开主要销售市场分布于美国、欧洲及亚洲区域。凭借自身过硬的产品质量和自主研发能力，新辉开与多家大型跨国企业建立了稳定的合作伙伴关系，主要客户包括沃尔玛、贝尔金、迈梭电子、伟创力、捷普集团、德赛西威、霍尼韦尔、怡口净水等世界 500 强或行业内知名企业。与中小规模企业相比，国际化企业客户在信誉度、稳定性、规范程度等方面都更具优势。相应的，高品质的客户资源需要更为优秀的服务团队进行沟通和维护。

新辉开首席执行官、销售总监均为美国人，公司在美国、欧洲分别设有专门的服务团队，团队成员均为本地人员，且销售人员具备工程师背景，沟通能力及客户信任度较高。此外，新辉开销售团队还在各销售区域配备专业的技术支持，在解决客户问题的同时负责与深圳后台进行衔接，做到全面、准确、及时的资源对接，提升客户满意度。

新辉开在积极开拓国际市场的同时组建了大中华区销售团队，着手拓展国内市场，取得了明显效果，目前已经与国内大型白色家电企业开展了合作。

凭借国际化服务团队、定制化与一站式服务模式、丰富的行业经验与卓越的技术研发能力，新辉开已在国际市场中获得良好的口碑与信誉度，积累了一批质地优秀的国际化大型企业客户，并保持长期稳定的合作关系，同时也在不断拓展新的客户群体，为募投项目的实施创造了良好的市场空间。

3、新辉开拥有丰富的技术经验积累

新辉开深耕行业多年，积累了较为丰富的行业经验，拥有多项核心技术与工艺，覆盖车载显示、家居电子、医疗设备、工业控制等多种触控显示产品应用场景。公司主要通过为客户设计产品方案、进行难点攻坚的研发过程积累经验技术，同时公司也会密切关注触控显示技术的发展动态，研判行业趋势，对部分前瞻性技术进行持续的探索和研究。目前，已通过自主开发或集成创新掌握了全贴合技术、超低反射率技术、防水/防盐水触控技术、应用于消费终端产品2D、2.5D、3D保护屏的技术、与美国康宁公司合作开发玻璃基板强化技术、超薄高亮全视角触控一体化液晶显示器生产技术等，部分项目已通过了第三方实验室及终端客户测试认证，各项指标均达到国际国内先进水平。通过多年研发实践，截至2018年6月末，新辉开已拥有33项核心技术、23项专利、30项软件著作权和一系列生产核心工艺流程。公司不断改善研发条件，扩大技术队伍，提升公司整体研发效率与竞争实力，为本次非公开发行募投项目的实施在技术方面奠定了坚实基础。

四、本次募集资金投资项目的概况

（一）项目概况

本项目投资总额为 74,946.93 万元，项目建设期 12 个月，项目设计产能为年产中大尺寸智能终端触控显示器件 650 万片，项目全部达产后，预计可实现年产值 126,900.00 万元。

（二）项目投资概算

本项目投资总额为 74,946.93 万元，主要包括建筑工程费、设备购置安装费和铺底流动资金，项目具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项 目	投资金额	占项目总资金比例
1	建设投资	68,027.30	90.77%
1.1	建筑工程费	28,053.00	37.43%
1.1.1	土建工程费	15,659.28	20.89%
1.1.2	装修工程费	12,093.72	16.14%
1.1.3	其他工程费	300.00	0.40%
1.2	设备购置及安装费	39,974.30	53.34%
2	铺底流动资金	6,919.63	9.23%
项目总投资		74,946.93	100.00%

公司将使用本次募集资金用于上述项目的建设，不足部分由公司以自有资金

或自筹资金方式解决

（三）项目经济效益评价

项目全部达产后，预计可实现年产值 126,900.00 万元，项目税后静态投资回收期为 6.73 年（含建设期），项目税后内部收益率为 15.82%。

（四）项目实施单位

本项目由湖南经纬辉开科技有限公司作为投资主体来组织实施，将利用公司位于湖南永州冷水滩区的现有土地进行建设。2018 年 11 月 23 日，湖南经纬辉开科技有限公司已经取得了湘（2018）冷水滩区不动产权第 0021867 号证书。

（五）项目涉及的报批事项

目前，项目已经获得永州市冷水滩区发展和改革委员会出具的编号为冷发改备案证字[2018]95号的《湖南经纬辉开科技有限公司年产650万片中大尺寸智能终端触控显示器件项目备案证明》；该项目已经获得永州市冷水滩区环境保护局出具的编号为冷环管字[2018]26号的《关于湖南经纬辉开科技有限公司年产650万片中大尺寸智能终端触控显示器件项目环境影响报告表的批复》。

五、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家相关的产业政策以及公司整体战略发展方向。本次募集资金将有助于公司抓住行业发展的机遇，提高公司智能终端触控显示器件产品的市场占有率，帮助公司实现产业深度融合发展，推动公司进入新的发展阶段。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行募集资金到位后，公司的财务状况将得到进一步加强，公司总资产及净资产规模将相应增加，公司的资金实力、抗风险能力和后续融资能力将得到提升。由于募集资金投资项目短期内不会产生效益，本次发行可能导致公司净资产收益率下降，每股收益摊薄。但随着募集资金投资项目的建成投产，公司的盈利能力将得到明显提高。本次发行完成后，公司将获得大额募集资金的现金流入，筹资活动现金流入将大幅增加。未来随着募投项目的逐步建成和投产，公司主营业务收入规模将大幅增加，盈利水平得以提高，经营活动产生的现金流入得以增加，从而相应改善公司的现金流状况。

本次非公开发行股票完成后,公司合并报表的总资产及净资产规模均相应增加,进一步提升资金实力,为后续发展提供有力保障;同时促进公司的稳健经营,增强抵御财务风险的能力。

六、结论

经审慎分析,董事会认为:本次非公开发行的募集资金投资项目符合国家产业政策和行业发展方向,有利于推进公司主营业务的持续稳定增长、提高公司盈利能力、增强公司核心竞争力、巩固公司市场地位,符合全体股东的根本利益。因此,本次非公开发行股票的募集资金运用是必要、可行的。

(以下无正文)

天津经纬辉开光电股份有限公司董事会

2018年12月11日