

关于天津经纬辉开光电股份有限公司 创业板非公开发行股票发审委会议准备工作告知函的回复

中国证券监督管理委员会：

国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”或“保荐人”或“保荐机构”）作为天津经纬辉开光电股份有限公司（以下简称“经纬辉开”、“申请人”、“发行人”、“上市公司”或“公司”）创业板非公开发行股票的保荐机构，于近日收到贵会出具的《关于请做好经纬辉开非公开发行股票发审委会议准备工作的函》（以下简称“告知函”）。保荐机构会同发行人、会计师针对告知函提出的问题进行了核查和落实，现将有关问题回复如下。

如无特别说明，本回复中的简称或名词的释义与《天津经纬辉开光电股份有限公司2018年度创业板非公开发行股票预案（修订稿）》中相同。

1、发行人于 2017 年 8 月发行股份购买新辉开科技（深圳）有限公司 100% 股权，并形成商誉 6.90 亿元，占发行人最近一期末资产总额和净资产比例较大。请发行人说明和披露：（1）收购标的业绩实现情况，是否已达到承诺业绩；经营环境是否发生重大不利变化，未来业绩是否预期能够持续达到承诺；（2）结合收购标的业绩实现、减值测试中关键参数与实际实现情况对比，详细说明公司商誉减值测试的过程，运用的假设、关键参数（如销量、价格、成本、费用、预测期增长率、稳定期增长率等）、方法是否和收购时形成商誉的评估保持一致，是否已聘请专门机构进行减值测试评估。请保荐机构、会计师说明核查依据和过程，并发表明确意见。

【回复】

一、收购标的业绩实现情况，是否已达到承诺业绩；经营环境是否发生重大不利变化，未来业绩是否预期能够持续达到承诺

公司 2017 年通过发行股份及支付现金的方式购买新辉开 100% 股权，本次重组的业绩承诺期间为 2016 年-2019 年，截至本回复出具日，新辉开 2016 年和 2017 年业绩承诺已实现，公司外部经营环境未发生重大变化，2018 年预期能够达到业绩承诺。

（一）收购标的业绩承诺情况

2017 年，上市公司向新辉开原股东永州市福瑞投资有限责任公司（以下简称“福瑞投资”）、永州恒达伟业商业投资管理有限责任公司（以下简称“恒达伟业”）、永州市杰欧商业投资管理有限公司（以下简称“杰欧投资”）、永州市新福恒创业科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“新福恒”）、浙江海宁新雷盈创投资合伙企业（有限合伙）、青岛金石灏纳投资有限公司、浙江海宁嘉慧投资合伙企业（有限合伙）和萍乡市汇信得创业投资中心（有限合伙）等 8 名交易对方以发行股份及支付现金的方式收购其持有的新辉开 100% 股权。本次交易上市公司共发行 48,560,138 股新增股份，并支付现金 619,719,894 元。

福瑞投资、恒达伟业、杰欧投资、新福恒为新辉开业绩补偿方，并承诺新辉开 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年实现的净利润分别不低于人民币 7,437.45 万元、11,301.43 万元、13,653.51 万元和 15,349.27 万元。该等净利润指经上市公

司聘请的会计师事务所审计的新辉开扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。

（二）2016-2017 年业绩承诺实现情况

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《新辉开科技（深圳）有限公司 2016 年度审计报告》（XYZH/2017TJA10286）、《天津经纬电材股份有限公司 2017 年度审计报告》（XYZH/2018TJA10073）与《天津经纬电材股份有限公司 2017 年度重大资产重组购入资产业绩承诺实现情况鉴证报告》（XYZH/2018TJA10082），2016 年和 2017 年，新辉开实现扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别为 7,557.45 万元和 11,419.58 万元，新辉开已完成 2016 年和 2017 年的业绩承诺。

（三）2018 年及未来业绩承诺实现情况

重组完成后，新辉开生产经营状况良好，收入与利润保持稳定增长。根据业绩快报（数据未经审计）及新辉开未经审计财务报表，公司 2018 年实现归属于上市公司股东的净利润为 13,901.44 万元，其中，新辉开实现归属于母公司所有者的净利润为 14,177.32 万元，上市公司原有业务实现的净利润为 1,146.50 万元，合并报表过程中新辉开可辨认资产评估增值摊销对净利润的影响金额为 -1,422.38 万元。同时，2018 年新辉开非经常性损益金额为 -1,114.69 万元，因此，新辉开实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（未经审计）为 15,292.01 万元，实现了 2018 年 13,653.51 万元的业绩承诺。

2018 年以来，美国通过设置征收高关税等手段限制或减少从其他国家的进口，以降低贸易逆差，保护美国国内经济发展和就业稳定。目前新辉开直接向美国出口的产品数量较少，且涉及加征关税产品的收入占比较低，与主要客户也一直保持长期稳定的战略关系且持续进行正常的商业合作。截至本回复出具日，新辉开人员及客户结构稳定，与原有大客户均保持持续合作，订单充足，供应商持续供货，公司生产经营情况正常。因此目前新辉开经营环境未发生重大不利变化。如未来国际经济局势、主要进口国政策、下游行业发展及新辉开生产经营环境不发生重大不利变化，预期未来业绩能够达到承诺。

二、结合收购标的业绩实现、减值测试中关键参数与实际实现情况对比，详细说明公司商誉减值测试的过程，运用的假设、关键参数（如销量、价格、成本、费用、预测期增长率、稳定期增长率等）、方法是否和收购时形成商誉的评估保持一致，是否已聘请专门机构进行减值测试评估

（一）商誉的确认过程

截至 2017 年末，公司收购新辉开形成的商誉金额为 69,049.26 万元，具体确认情况如下：

单位：万元

资产组	合并成本 (a)	购买日可辨认净资产的公允价值 (b)	购买的股权比例 (c)	商誉金额 (d=a-b×c)
新辉开	124,128.97	55,079.71	100%	69,049.26

1、合并成本的确认

根据中和资产评估有限公司出具的《资产评估报告书》(中和评报字(2016)第 BJV3050 号)，中和资产评估有限公司分别采用了市场法和收益法对标的资产进行了评估，并选取收益法评估结果作为标的资产的最终评估结果，截至评估基准日 2016 年 7 月 31 日，在持续经营的前提下，新辉开 100% 股权估值为 124,128.97 万元。基于上述评估结果，经公司与交易对方协商，新辉开 100% 股份最终交易价格确定为 124,128.97 万元，其中股份对价为 62,156.98 万元，现金对价为 61,971.99 万元。

2、购买日的确认

2017 年 8 月 8 日，深圳市市场监督管理局已核准了新辉开的股东变更，新辉开的股东变更为上市公司，上市公司直接持有新辉开 100% 股权。

上市公司于 2017 年 10 月 26 日向福瑞投资支付现金对价 34,724.33 万元，向恒达伟业支付现金对价 17,007.65 万元，并于 2017 年 11 月 1 日向福瑞投资支付现金对价 3,000.00 万元，累计支付现金对价 54,732.00 万元。2017 年 11 月 3 日，中国证券登记结算有限公司深圳分公司发行人业务部受理了上市公司非公开发行新股登记申请材料，本次新增股份上市时间为 2017 年 11 月 14 日。

根据企业会计准则规定，本次重组的购买日（合并日）确定为 2017 年 10

月 31 日，新辉开 2017 年 11 月起纳入合并范围。

3、可辨认净资产公允价值的确认

根据中和资产评估有限公司出具的基准日为 2017 年 10 月 31 日的《新辉开科技（深圳）有限公司为合并对价分摊而涉及的新辉开科技（深圳）有限公司、永州市福星电子科技有限公司、永州市新辉开科技有限公司的存货、固定资产、在建工程和无形资产公允价值项目资产评估报告书》（报告号：中和评报字（2018）第 BJV3002 号），新辉开可辨认净资产公允价值为 55,079.71 万元，上市公司享有的比例为 100%。

4、商誉的确认

根据《企业会计准则第 20 号--企业合并》相关规定，在非同一控制下的企业合并中，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。

公司于 2017 年 10 月 31 日通过非同一控制下企业合并取得了新辉开 100.00% 股权，根据《企业会计准则》相关规定，公司将合并成本与新辉开可辨认净资产公允价值的差额确认为商誉。

（二）公司商誉的减值测试方法符合会计准则的规定，减值测试有效

公司严格按照《企业会计准则第 8 号—资产减值》第二十三条和第二十五条规定，对企业合并所形成的商誉，在每年年度终了进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

2017 年末，上市公司对商誉进行了减值测试，情况如下：

上市公司收购新辉开后，新辉开作为上市公司全资子公司独立运营，根据实

际经营管理情况，将其视为一个资产组。上市公司聘请中和资产评估有限公司对新辉开资产组组合截至 2017 年 12 月 31 日的可收回金额进行评估。根据中和资产评估有限公司出具的《新辉开科技（深圳）有限公司预计未来现金流量现值项目估值报告书》（报告号：中和评咨字（2018）第 BJU3006 号），以 2017 年 12 月 31 日为评估基准日，按照收益法评估新辉开资产组组合的可收回金额为 139,379.00 万元。新辉开 2017 年 12 月 31 日可辨认净资产公允价值为 57,925.63 万元，资产组（包括商誉）价值合计 126,974.89 万元。新辉开资产组组合的可收回金额高于包含商誉的新辉开资产组组合账面价值，故新辉开资产组组合不存在商誉减值的情况，无需计提商誉减值准备。

综上所述，新辉开在 2017 年已完成业绩承诺，经测试，2017 年末商誉未发生减值。根据新辉开未经审计财务报表，新辉开 2018 年预期能够达到业绩承诺，截至 2018 年末，预计重组时形成的商誉未发生减值，无需计提减值准备，不存在商誉减值风险。

（三）减值测试评估中关键参数与实际实现情况对比

2017 年减值测试评估以 2017 年实际数据为基础进行预测，因此减值测试中 2017 年数据与实际实现数据完全一致。

新辉开 2017 年减值测试评估中 2018 年预测数与实际情况对比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	
	2018 年实际实现数据（未经审计）	减值测试评估中预测的 2018 年数据
销量（万片）	4,682.19	4,322.43
单价（元/片）	31.86	36.32
主营业务收入	149,187.39	156,998.14
主营业务成本	110,498.72	120,858.39
营业收入	149,360.20	157,108.54
营业成本	110,583.59	121,015.94
销售费用	5,955.63	6,751.14
管理费用	12,340.97	10,671.88
财务费用	1,638.35	716.28
利润总额	16,931.39	16,648.40
净利润	14,177.32	14,368.28
毛利率	25.96%	22.97%
销售费用率	3.99%	4.30%
管理费用率	8.26%	6.79%

财务费用率	1.10%	0.46%
期间费用率	13.35%	11.55%
净利润率	9.49%	9.15%

注：新辉开 2018 年度数据未经审计，实际实现数据以审计结果为准。

由上表可知，新辉开 2017 年减值测试评估中对 2018 年关键参数的预测情况与实际实现情况差异较小，减值测试评估合理。其中，主要参数的差异原因如下：

1、实际实现的营业收入略低于评估预测的营业收入，主要原因为受产能限制，新辉开错失部分智能家居及车载显示领域高单价订单，导致实际产品单价低于预期。2、实际毛利率略高于评估预测数据，主要原因为：（1）随着采购规模的扩大以及市场因素的影响，部分原材料如彩色液晶显示屏（TFT）、柔性线路板、玻璃等的价格有所下降，导致原材料成本下降；（2）新辉开不断改进保护屏、液晶显示模组、触控显示模组等产品的生产工艺并加强员工熟练度的提升，生产效率及产品良率得到提升；（3）新辉开加强成本管控，将原部分委外加工的保护屏产品改为自产，降低了成本。3、管理费用率略高于评估数据，主要原因为随着人员薪酬的提升、限制性股票费用的确认以及研发投入的加大，管理费用较预测值有大幅度提升。

（四）商誉减值测试评估所运用的方法及假设与收购时形成商誉的评估一致，关键参数的选择合理

1、评估方法的比较

2017 年减值测试评估及收购评估的评估机构均为中和资产评估有限公司（具有证券业务资格）。2017 年减值测试评估中采用收益法进行评估；收购评估时采取了收益法和市场法两种方法进行评估，并选取收益法评估结果作为标的资产的最终评估结果。因此，两次评估方法一致。

2、评估假设的比较

2017 年减值测试评估与收购评估的假设情况对比如下：

项目	假设内容
两次评估的一致性假设	1、一般性假设 （1）新辉开科技（深圳）有限公司在经营中所需遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化； （2）新辉开科技（深圳）有限公司将保持持续经营，并在经营方式上与现时保持一致； （3）所在地现行的税赋基准及税率，银行信贷利率以及其他政策性收费等不发生重大变化； （4）无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。 2、针对性假设

项目	假设内容
	(1) 假设新辉开科技(深圳)有限公司各年间的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定,不会发生重大的核心专业人员流失问题; (2) 新辉开科技(深圳)有限公司各经营主体现有和未来经营者是负责的,且公司管理层能稳步推进公司的发展计划,保持良好的经营态势; (3) 新辉开科技(深圳)有限公司未来经营者遵守国家相关法律和法规,不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项; (4) 新辉开科技(深圳)有限公司提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致; (5) 新辉开科技(深圳)有限公司在2018年6月18日高新技术企业认证到期后,仍能通过高新技术企业的复审,能享受15%的企业所得税优惠税率;永州市新辉开科技有限公司在2018年10月27日高新技术企业认证到期后,仍能通过高新技术企业的复审,能享受15%的企业所得税优惠税率。
2017年减值测试评估新增假设	永州市福星电子科技有限公司(以下简称“福星电子”)在2020年11月30日高新技术企业认证到期后,仍能通过高新技术企业的复审,能享受15%的企业所得税优惠税率。

2017年减值测试评估与收购评估在评估假设上基本一致,2017年减值测试评估新增假设“永州市福星电子科技有限公司在2020年11月30日高新技术企业认证到期后,仍能通过高新技术企业的复审,能享受15%的企业所得税优惠税率”,主要是因为新辉开子公司福星电子于2017年12月1日取得高新技术企业证书,而收购评估报告的出具日为2016年12月2日,截至该时点,福星电子尚未成为高新技术企业,所得税税率为25%,因此2016年收购时的评估不存在福星电子能通过高新技术企业复审的假设。

3、商誉减值测试过程中评估所选取的关键参数的合理性

(1) 收入测算及依据

2017年减值测试评估中,收入测算情况如下:

项目	财务指标	2017年 (实际实现数据)	预测数据				
			2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
2017年 减值测 试评估 预测数 据	销量(万片)	3,919.70	4,322.43	4,822.07	5,161.14	5,425.70	5,582.93
	单价(元/片)	35.47	36.32	36.10	36.19	36.23	36.24
	主营业务收入(万元)	139,030.01	156,998.14	174,092.13	186,772.78	196,583.39	202,332.34
	主营业务增长率	44.35%	12.92%	10.89%	7.28%	5.25%	2.92%
项目	财务指标	预测数据					
		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
2016年 收购时 评估预 测数据	销量(万片)	3,775.93	4,630.23	5,174.23	5,595.50	5,868.77	
	单价(元/片)	33.08	30.55	30.08	29.84	29.60	
	主营业务收入(万元)	124,906.08	141,460.07	155,625.09	166,979.56	173,686.30	
	主营业务增长率	27.29%	13.25%	10.01%	7.30%	4.02%	

注：两次评估中预测的稳定期营业收入均不再增长。

由上表可知，2017年减值测试评估预测的单价、销量数据与2016年收购评估预测数据有所差异，主要原因为公司根据2017年实际销售及未来产品规划情况，对2018年-2022年预计单价、销量数据进行了调整。

2017年减值测试评估中的收入预测值较2016年收购评估中预计的收入有所增加，主要原因为：（1）新辉开2017年实现主营业务收入139,030.01万元，收购评估时预计的2017年主营业务收入为124,906.08万元，完成率为111.31%。2017年减值测试评估结合触控显示行业快速发展的市场情况以及新辉开实际实现业绩情况，上调了收入预测值，具有合理性；（2）新辉开2016年、2017年主营业务收入增长率分别为23.10%和44.35%，复合增长率为33.30%。考虑到市场竞争情况及行业发展趋势等因素的影响，2017年减值测试评估中预测期2018年-2022年主营业务收入增长率分别为12.92%、10.89%、7.28%、5.25%、2.92%，低于2015-2017年实际实现的复合增长率，较为谨慎。同时，2017年减值测试评估中预测期的收入增长率与2016年收购时评估预测的增长率基本一致，具有合理性。

综上，新辉开2017年减值测试评估中预测的单价、销量及收入增长率具有合理性。

（2）成本及毛利率的测算及依据

2017年减值测试评估中，成本及毛利率测算情况如下：

单位：万元

项目	财务指标	2017年 (实际实现数据)	预测数据				
			2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
2017年减值测试评估预测数据	营业成本	107,250	121,016	133,793	142,884	149,827	153,778
	毛利率	22.91%	22.97%	23.20%	23.54%	23.83%	24.04%
项目	财务指标	预测数据					
		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	
2016年收购时评估预测数据	营业成本	95,353	107,708	118,642	127,005	131,978	
	毛利率	23.66%	23.86%	23.76%	23.94%	24.01%	

营业成本由原材料、直接人工和制造费用组成。两次评估中材料费均根据公司历史成本结构按照直接材料占营业成本的比例计算；人工成本主要基于生产相

关人员数量及薪酬水平并考虑未来薪酬水平的增长幅度进行预测；制造费用主要包括折旧费及水电能耗等费用。折旧费主要为厂房及机器设备等固定资产的折旧，对折旧的预测主要基于现有固定资产以及未来年度固定资产投资计划；水电能耗根据公司目前用水用电情况以及未来产品生产计划进行预测。

由上表可知，新辉开 2017 年减值测试评估预测的毛利率略低于 2016 年收购评估预测的毛利率，具有谨慎性。

(3) 期间费用的测算及依据

2017 年减值测试评估中，期间费用测算情况如下：

单位：万元

项目	财务指标	2017 年 (实际实现数据)	预测数据				
			2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
2017 年减值测试评估预测数据	销售费用	5,979	6,751	7,486	8,031	8,452	8,699
	管理费用	10,009	10,672	11,427	11,543	12,338	13,056
	财务费用	1,251	716	716	716	716	716
项目	财务指标	预测数据					
		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	
2016 年收购时评估预测数据	销售费用	5,992	6,627	7,147	7,608	7,948	
	管理费用	9,490	10,144	10,596	10,401	10,807	
	财务费用	665	665	665	665	665	

期间费用包括销售费用、管理费用和财务费用。销售费用预测分析了新辉开历史年度各项费用水平及与销售收入的关系，并参考销售部门未来的人员及运营计划。管理费用预测中考虑了未来薪酬水平增长的影响，依据历史研发费用率及未来收入预计研发费用，根据企业现有情况及后续支出计划预测其他费用。财务费用主要为利息支出，根据企业预计有息付债规模和平均资金成本率进行预测。

由上表可知，随着预测收入的增加，2017 年减值测试评估中的销售费用、管理费用和财务费用也高于 2016 年收购时评估预测数据，具有合理性。

(4) 折现率的测算及依据

2017 年减值测试评估与收购评估中均采用加权平均资本成本模型(WACC)确定折现率，方法一致。商誉减值测试的评估折现率根据市场情况确定为 13.32%，高于收购时评估的 12.25%的折现率，具有合理性。

三、保荐机构及会计师核查意见

保荐机构及会计师查阅了发行人收购新辉开的重组报告书、募集资金使用情况报告、新辉开收购时评估报告、新辉开 2017 年末减值测试评估报告；与发行人管理层进行了访谈，了解新辉开的生产经营情况；同时获取了上市公司及新辉开的审计报告，查阅了商誉确认和商誉减值测试的过程。

经核查，保荐机构及会计师认为：上市公司收购标的的新辉开 2016 年和 2017 年业绩承诺已实现，目前经营环境未发生重大不利变化，根据未经审计财务报表，新辉开 2018 年预期能够达到业绩承诺；经测试，截至 2017 年末，重组时形成的商誉未发生减值，无需计提减值准备。新辉开 2018 年预期能够达到业绩承诺，截至 2018 年末，预计重组时形成的商誉未发生减值，无需计提减值准备，不存在商誉减值风险。公司已聘请专门机构进行减值测试评估，商誉减值测试评估与收购时形成商誉的评估对于关键参数的预测基本一致，且预测值与实际实现情况不存在重大差异。

2、本次募投项目为中大尺寸智能终端触控显示器件项目，由全资子公司湖南经纬辉开科技有限公司实施。发行人于 2017 年以发行股份购买资产方式收购的新辉开科技（深圳）有限公司主营业务为触控显示器件的设计、研发、生产和销售。请发行人说明并披露：（1）本次募投项目效益测算的谨慎性、合理性，产品升级带来的产品价格、期间费用、市场需求变化等情况，效益测算依据与新辉开业绩承诺所基于的测算依据相比较，是否存在重大差异；项目效益预测情况对每股收益及净资产收益率的摊薄影响；（2）本次募投项目新增产能的消化措施；募投产品下游市场未来可能变化的应对措施；（3）本次募投项目的经营模式及盈利模式，与现有主营业务、现存主要产品中小尺寸触控显示器之间的关系；（4）本次募投项目实施是否具备必要的技术、人员、客户资源、业务储备和管理能力，实施是否具有可行性；（5）本次募投项目投资较大、投入产出比较低的原因，以及与其他上市公司同类项目相比在主要财务数据（静态财务回收期、毛利率等）的差异。请保荐机构、会计师说明核查依据和过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、本次募投项目效益测算的谨慎性、合理性，产品升级带来的产品价格、期间费用、市场需求变化等情况，效益测算依据与新辉开业绩承诺所基于的测算依据相比较，是否存在重大差异；项目效益预测情况对每股收益及净资产收益率的摊薄影响

（一）本次募投项目效益测算的谨慎性、合理性，产品升级带来的产品价格、期间费用、市场需求变化等情况

根据项目可行性研究报告，项目全部达产后，预计可实现年销售收入 126,900.00 万元，实现年净利润 10,184.64 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%。具体测算过程及测算依据如下：

1、收入测算及依据

本项目预计营业收入情况如下：

单位：万元

项目	T2 年	T3 年	T4 年	T5 年	T6 年	...	T11 年
----	------	------	------	------	------	-----	-------

项目	T2年	T3年	T4年	T5年	T6年	...	T11年
营业收入	63,450.00	114,210.00	126,900.00	126,900.00	126,900.00		126,900.00
达产比例	50%	90%	100%	100%	100%		100%
价格(元/片)	195.23	195.23	195.23	195.23	195.23		195.23
销量(万片)	325.00	585.00	650.00	650.00	650.00		650.00

(1) 产品升级带来的市场需求变化情况

本次募投项目的产品为中大尺寸触控显示模组，主要应用领域为车载显示和智能家居，下游市场广阔，项目产品销量主要根据历史销量、客户预计需求量以及市场容量综合预估而定。随着物联网、智能移动终端等概念的兴起以及人们对于方便、快捷、时尚的用户体验需求的提升，中大尺寸触控显示屏将被越来越广泛地应用于汽车、智能家居等产品。目前，包括特斯拉、奔驰、沃尔沃、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尺寸车载触摸屏幕。同时，美的、海尔、三星、小米等家电厂商也均推出了内嵌大尺寸触控屏幕的冰箱等产品。因此，公司本次募投项目产品顺应下游行业发展趋势，市场空间广阔。

(2) 产品升级带来的价格变化情况

本次募投项目产品销售价格系公司根据类似产品历史销售价格、同类产品市场销售价格及问询潜在客户购买价格等预估而定。本次募投项目的产品为中大尺寸触控显示模组，单价为195.23元/片。2018年，公司触控显示模组产品的销售平均价格为75.47元/片。本次募投项目产品的价格高于现有产品，主要原因为：

(1) 募投项目聚焦于中大尺寸产品，而公司现有产品以中小尺寸为主，产品升级带来价格的提升；(2) 本次募投项目产品主要应用于车载显示及智能家居，其中车载显示产品收入占比60%，该产品价格较高，2018年实际销售平均单价为406.65元/片，相较于现有业务，募投项目产品结构的变化也导致了价格的提升。

2、成本费用的测算及依据

本次募投项目营业成本包括材料费、工资及福利费以及制造费用；费用包括销售费用、管理费用、财务费用。本次募投项目投产后的成本费用测算如下所示：

单位：万元

序号	项目	T2年	T3年	T4年	T5年	T6年	...	T11年
1	营业成本	49,088.50	88,359.30	98,177.00	98,177.00	98,177.00		98,177.00
2	销售费用	1,912.59	3,527.71	4,018.91	4,123.09	4,232.49		4,232.49
3	管理费用	4,582.92	8,380.76	9,463.70	9,630.11	9,804.84		9,804.84

序号	项目	T2年	T3年	T4年	T5年	T6年	...	T11年
4	财务费用	72.23	130.01	144.45	144.45	144.45		144.45
5	总成本合计	55,656.23	100,397.78	111,804.06	112,074.66	112,358.78		112,358.78

(1) 营业成本

本次募投项目营业成本包括材料费、工资及福利费以及制造费用。

对于材料费，根据公司历史成本结构以及募投项目产品情况，按照直接材料占营业成本的约 70% 计算；对于人工成本按照本项目计划招聘生产相关人员及薪酬水平并考虑未来薪酬水平的增长幅度进行预测；制造费用主要包括折旧费及水电能耗等费用。折旧费主要为募投项目新建厂房及机器设备等固定资产的折旧，其中房屋及建筑物按 20 年折旧，残值率 5%，生产设备按 10 年折旧，残值率 5%；水电能耗根据公司目前用水用电情况以及未来产品生产计划进行预测。

(2) 销售费用

销售费用主要包括职工薪酬、运输装卸费及差旅费等。其中，职工薪酬根据项目销售人员的定员配置及岗位平均工资水平结合未来涨幅趋势进行预测；运输装卸费、差旅费及其他费用根据以往年度占营业收入的比例进行预测。

(3) 管理费用

管理费用主要包括职工薪酬、研发费用及折旧摊销费等。其中，职工薪酬根据项目管理人员的定员配置及岗位平均工资水平结合未来涨幅趋势进行预测；研发费用、折旧摊销费及其他费用根据以往年度占营业收入的比例进行预测。

(4) 财务费用

财务费用根据以往年度占营业收入的比例进行预测。

3、税金及利润测算

单位：万元

序号	项目	T2年	T3年	T4年	T5年	T6年	...	T11年
1	营业收入	63,450.00	114,210.00	126,900.00	126,900.00	126,900.00		126,900.00
2	营业成本	49,088.50	88,359.30	98,177.00	98,177.00	98,177.00		98,177.00
3	税金及附加	497.48	857.98	952.03	956.75	961.70		961.70
4	经营利润	13,864.02	24,992.72	27,770.97	27,766.25	27,761.30		27,761.30
5	销售费用	1,912.59	3,527.71	4,018.91	4,123.09	4,232.49		4,232.49
6	管理费用	4,582.92	8,380.76	9,463.70	9,630.11	9,804.84		9,804.84

7	财务费用	72.23	130.01	144.45	144.45	144.45		144.45
8	利润总额	7,296.29	12,954.24	14,143.91	13,868.60	13,579.52		13,579.52
9	所得税费用	1,824.07	3,238.56	3,535.98	3,467.15	3,394.88		3,394.88
10	净利润	5,472.21	9,715.68	10,607.93	10,401.45	10,184.64		10,184.64

(1) 税金及附加

本项目需缴纳的主要税种及税率包括：产品增值税税率按 16% 计算、城市维护建设税按增值税的 7% 计算、教育费附加按增值税的 5% 计算。

(2) 净利润

本次募集资金项目实施主体非高新技术企业，企业所得税按照 25% 计算。经测算，项目实施完成并达产后年新增净利润为 10,184.64 万元。

4、项目效益测算的谨慎性、合理性

(1) 毛利率的合理性

本次募投项目聚焦于中大尺寸智能终端显示器件，主要应用于车载显示及家居电子领域，2016年-2018年，上述产品的毛利率分别为28.44%、24.56%和25.39%，高于本次募投项目达产后产品毛利率 22.63%。本次预测的募投项目产品毛利率谨慎、合理。

(2) 与同行业上市公司的比较情况

与同行业上市公司同类型项目相比，本次募投项目的内部收益率、投资回收期、毛利率等指标处于中等水平，具体内容详见本题“五、本次募投项目投资较大、投入产出比较低的原因，以及与其他上市公司同类项目相比在主要财务数据（静态财务回收期、毛利率等）的差异”。

综上，本次募投项目收益测算谨慎、合理。

(二) 效益测算依据与新辉开业绩承诺所基于的测算依据相比较，是否存在重大差异

本次募投项目的效益测算是基于公司中大尺寸触控显示器件业务未来的发展预期所做出，新辉开的业绩承诺主要基于收购时的评估预测数据做出，虽然两者测算的目的及时点不同，但测算的主要财务指标不存在重大差异。

本次募投项目效益测算的主要财务指标如下：

项目	T2年	T3年	T4年	T5年	T6年	...	T11年
毛利率	22.63%	22.63%	22.63%	22.63%	22.63%	...	22.63%
期间费用率	10.35%	10.54%	10.74%	10.95%	11.18%	...	11.18%
净利润率	8.62%	8.51%	8.36%	8.20%	8.03%	...	8.03%

新辉开的业绩承诺主要基于收购时的评估预测数据做出，收购时的评估基准日为2016年7月31日，评估预测的主要财务指标如下：

项目	预测期					
	2016年8-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年-永续年
毛利率	23.26%	23.66%	23.86%	23.76%	23.94%	24.01%
期间费用率	12.10%	12.93%	12.33%	11.83%	11.18%	11.18%
净利润率	8.82%	8.46%	9.13%	9.47%	10.16%	10.22%

本次募投项目效益测算依据与新辉开业绩承诺所基于的测算依据比较情况如下：

项目	本次募投项目财务指标	收购时评估财务指标
毛利率	22.63%	23.26-24.01%
期间费用率	10.35%-11.18%	11.18%-12.93%
净利润率	8.03%-8.62%	8.46%-10.22%

由上表可知，本次募投项目测算的毛利率、期间费用率、净利润率等主要财务指标与收购时评估的主要财务指标不存在重大差异。其中，募投项目净利润率略低于收购时评估指标，主要原因为本次募投项目的实施主体非高新技术企业，企业所得税率按照25%计算，而评估时新辉开合并口径的所得税税率按16%测算。

（三）项目效益预测情况对每股收益及净资产收益率的摊薄影响

本次发行完成后，公司的总股本和净资产将有较大幅度增加，公司整体资本实力得以提升，但由于募集资金投资项目的实施和产生效益需要一定的过程和时间，因此，短期内公司净利润可能无法与股本和净资产保持同步增长，从而导致公司每股收益和净资产收益率等指标短期内出现一定程度的摊薄，但随着募投项目逐渐达产，利润不断释放，从长期来看，公司每股收益和加权平均净资产收益率将会有所增长，具体影响测算如下：

项目	若不实施本次非 公开发行股票	假设本次非公开发行股票于 2019 年 4 月完成发行			
	2019 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
基本每股收益（元/股）	0.36	0.31	0.41	0.50	0.52
稀释每股收益（元/股）	0.36	0.31	0.41	0.50	0.52
加权平均净资产收益率（%）	7.00%	5.83%	7.04%	7.96%	7.64%

注：上述测算的假设前提如下：

- 1、假设宏观经济环境、证券市场情况没有发生重大不利变化，公司经营环境未发生重大不利变化；
- 2、假设本次非公开发行于 2019 年 4 月完成。假设本次非公开发行股票数量为发行上限 7,798.5459 万股。本次发行前公司总股本为 38,992.7296 万股，本次发行完成后公司总股本为 46,791.2755 万股。假设最终募集资金总额（含发行费用）为 60,000 万元；
- 3、假设 2019 年-2022 年公司净利润的增加全部来自于募投项目。2019 年-2022 年募投项目产生的净利润分别为 0 万元、5,472.21 万元、9,715.68 万元和 10,607.93 万元；
- 4、为了比较的一致性，在不实施本次非公开发行的情况下，假设 2019 年净利润与 2018 年持平；
- 5、在预测公司发行后净资产时，不考虑除各年度预测净利润、本次非公开发行股票募集资金之外的其他因素对净资产的影响，不进行利润分配；
- 6、在预测各年末发行后总股本和计算每股收益时，仅考虑本次非公开发行股票对总股本的影响，未考虑期间可能发生的其他可能产生的股份变动事宜，不考虑未来股权激励行权及限制性股票回购注销对公司股本变化的影响；
- 7、不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响；
- 8、本次非公开发行股票的数量、募集资金数额、发行时间仅为基于测算目的假设，最终以中国证监会核准发行的股份数量、发行结果和实际日期为准。

二、本次募投项目新增产能的消化措施；募投产品下游市场未来可能变化的应对措施

（一）本次募投项目新增产能的消化措施

公司本次募投项目新增产能的消化措施如下：1、下游客户资质良好，不同产品之间协同性高，有助于公司新增产能的消化；2、公司经营情况良好，在手订单充足，可支持业务持续稳定发展；3、终端应用产品市场空间广阔、市场竞争度较低，为募投项目产能消化奠定了良好基础；4、公司还将通过加强营销队伍建设积极拓展新客户、持续进行技术研发提高产品竞争力等措施增强产能消化能力，预计未来销量足够覆盖本次募投项目的新增产能。具体如下：

1、下游客户资质良好，不同产品之间协同性高，有助于公司新增产能的消化

公司主要客户为国内外大型知名企业，随着本次募投项目的实施，产能严重

不足的局面将得以改善，有利于公司进一步扩大在现有客户产品的占有率。

公司触控显示业务主要客户情况如下：

名称	客户基本情况（行业地位）	2017 财年销售收入	公司向其销售的主要产品
捷普集团	捷普集团（Jabil Group）于 1966 年在美国特拉华州成立，系全球三大电子合约制造服务商（EMS）之一，为全球的电子和技术公司提供综合的电子设计，生产和产品管理服务。	405.3 亿美元	触控显示模组
伟创力	伟创力（Flextronics International, LTD.）是全球知名电子专业制造服务（EMS）公司，于 1969 年在美国硅谷创立，伟创力产品及服务领域包括计算机、手机、通讯、汽车配件、航天设备等。	238.2 亿美元	液晶显示模组、触控模组
霍尼韦尔	霍尼韦尔（Honeywell International Inc.）总部位于美国新泽西州，成立于 1885 年，是一家在多元化技术和制造业方面居世界领先地位的跨国公司，有超过 50,000 种产品，业务涉及航空产品和服务，楼宇、家庭和工业控制技术，汽车产品，涡轮增压器以及特殊材料等。	190.6 亿美元	液晶显示模组
迈梭电子	迈梭电子（Methode Electronics, Inc.）成立于 2003 年，公司总部位于美国芝加哥，是一家生产汽车零部件和电子系统设备的全球性跨国制造商。公司员工超过 4,000 人，服务客户包括《财富》100 强公司和全球 500 强企业。	8.17 亿美元	触控模组
纬创资通	纬创资通（昆山）有限公司（Wistron）为台湾启碁科技股份有限公司子公司。启碁科技创立于 1996 年，专精于通讯产品的设计、研发与制造，服务下游行业包括消费电子、企业电子系统、工程规划与车用产品，并在网路通讯、智能家居、卫星广播和智能驾驶辅助等领域进行布局，服务全球电子产品厂商。	627.80 亿新台币	触控显示模组
德赛西威	惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司成立于 1986 年，专注于车载信息娱乐系统、空调控制器、驾驶信息显示系统、显示模组与系统、车身控制模块以及智能驾驶辅助系统等产品的研发与制造，为国内外众多知名汽车制造公司的供应商。客户包括马自达、大众、卡特比勒、蒂森克虏伯、一汽大众、广汽、上汽大众、北汽、上汽通用、通用五菱、长安、吉利、奇瑞等众多国内外知名车厂。	60.10 亿元人民币	触控模组
伟世通	伟世通是全球知名汽车零部件集成供应商。伟世通集团为全球汽车生产厂商设计和制造创空调系统，汽车内饰、包括照明在内的电子系统等以及汽车后端产品，是全球汽车电子和内饰行业的领先企业之一。客户包括宝马、克莱斯勒、戴姆勒、福特、通用、本田、丰田、大众、现代、起亚、三菱、日产等众多国际知名车厂。	31.61 亿美元	触控模组
怡口净水	美国怡口净水（Ecowater）是伯克希尔公司旗下的高端净水品牌，成立于 1925 年，目前已拥有 11 个全球生产基地及销售公司，2017 年荣膺世界净水论坛评选的全球净水器竞争力十大排名品牌之一。	-	液晶显示模组
华安	华安鑫创（HAXC（HK）HOLDINGS GROUP LIMITED）总部	-	触控模组

名称	客户基本情况（行业地位）	2017 财年销售收入	公司向其销售的主要产品
鑫创	位于北京，产品涉及汽车、工业控制、新能源、消费电子四大领域。合作伙伴包括日本京瓷、日本夏普、日本 SMC、德国普尔世电源、德国罗森伯格、德国积架宝威、BYD 汽车、长城汽车、长安汽车、金风科技、七星集团、中国防爆研究所等国内外知名企业和研究院所。		
联辉集团	联辉集团成立于 1972 年，总部位于香港，是一家专注定制化生产（包括原始设备制造和原始设计制造）的专业企业，其业务领域涉及气体探测、电子控制、电信、电子/记录/回放设备、电子/机电消费产品等。	-	液晶显示模组
维胜科技	维胜科技成立于 1988 年，总部位于新加坡，客户包括全球知名的手机及其他便携电子产品、电源工业、工业自动化、医疗器械及汽车零部件制造商，核心业务涉及软板、硬板、软硬结合板、装配及模块集成等多元领域。	-	液晶显示模组
年利亚电子	年利亚电子（深圳）有限公司是美国 NSC 集团在中国地区的制造基地。Nortek Security & Control LLC（NSC）是全球领先的智能连接设备和系统供应商，产品主要用于住宅、安防、接入控制、视频信号分发和数据安全系统。迄今为止，NSC 已部署了超过 400 万个连接系统和 2,000 万家居安防设备。	-	触控显示模组

注：1、伟创力 2017 财年指 2016 年 4 月 1 日到 2017 年 3 月 31 日；
2、迈梭电子 2017 财年指 2016 年 5 月 1 日到 2017 年 4 月 29 日；
3、以上未单独注明财年起止日期的均为自然年度（1 月 1 日-12 月 31 日）；
4、由于未通过公开渠道查询到部分客户的财务数据，因此上表中未列示。

经过多年的发展，公司在产品研发、交付、品质、售后等方面得到客户广泛认可，并与客户保持了长期、稳定的合作关系。公司主要知名客户为保持上游供应商的供货质量、数量和及时性，通常都对供应商建立了严格的考核体系和准入制度，在生产工艺、品质检测、质量管理、产能认证、人员培训、设备认证等方面均提出详细要求，认证通过后，与供应商的合作通常会比较稳定，由于转换成本较高，一般不会轻易更换供应商。

通常一套触控显示模组由一套液晶显示模组及一套触控模组进行全贴合后组装。由于公司触控显示业务是通过多年经营积累不断发展起来，因此在产品销售上并非全部向客户销售触控显示模组，而是存在仅仅向客户销售液晶显示模组或触控模组的情形，因此公司液晶显示模组现有客户均是触控模组潜在客户，触控模组现有客户均是液晶显示模组潜在客户。同时，液晶显示模组及触控模组现有客户也均是触控显示模组潜在客户。不同产品客户之间存在明显的协同性。

随着本次募投项目的实施，公司液晶显示模组、触控模组、触控显示模组（全

贴合产品)产能得以扩充、工艺技术得以改进,从而具备了向现有客户完整提供触控显示一体化产品的能力。

2016年-2018年,公司液晶显示模组、触控模组及触控显示模组(全贴合产品)的收入情况如下:

单位:万元

项目	2018年	2017年	2016年
液晶显示模组	63,711.77	59,436.64	50,744.35
触控模组	29,920.25	29,708.49	24,168.64
触控显示模组(全贴合产品)	21,025.79	17,045.18	10,716.89
合计	114,657.81	106,190.31	85,629.88

注:2018年数据未经审计。

从上表可以看出公司现有产品收入中触控显示模组占比不高,因此公司现有客户不同产品的相互渗透进一步保证了本次募投项目产能消化。

2、公司经营情况良好,在手订单充足,可支持业务持续稳定发展

截至2018年12月31日,分产品在手订单情况如下:

序号	产品名称	金额(万元)
1	液晶显示模组	13,889.33
2	触控模组	5,692.79
3	触控显示模组(全贴合产品)	6,083.04
4	保护屏	4,529.04
	合计	30,194.19

截至2018年12月31日,公司在手订单30,194.19万元,从公司产品生产周期较短、客户循环下单的特点来看,公司在手订单充足。

从订单客户来看,在手订单主要来源于销售前十大客户,订单来源稳定可靠。2016、2017年和2018年(2018年数据未经审计),触控显示业务营业收入分别为96,430.05万元、139,131.41万元和149,360.20万元,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7,557.45万元、11,419.58万元和15,292.01万元,公司业务发展迅速,盈利能力持续增长且目前在手订单充足,为募投项目的产能消化奠定了坚实的业务基础。

3、终端应用产品市场空间广阔、市场竞争度较低,为募投项目产能消化奠定了良好基础

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、工业控制等市场，未来市场空间潜力巨大。本次募投项目产品主要应用于车载显示及智能家居领域，下游市场广阔。

（1）车载显示

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、奔驰、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

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%。

4、加强营销队伍建设，积极拓展新客户

目前，公司的销售区域主要为美国、欧洲（以英国、法国、德国为主）及亚洲地区。

一方面，公司在美国、欧洲及亚洲地区均设有自己的销售团队，每个销售团队由一名销售副总裁或销售总监负责，并最终由公司的 CSO（首席销售官）统一管理。公司各区域的销售人员均为当地人，对地域文化了解深刻、语言沟通无障碍，且在行业内从业多年，拥有丰富的专业知识及良好的客户关系。同时，公司每个销售团队都与技术支持人员紧密配合，在美国和德国都设有 CTO（首席技术官）对技术问题提供支持 and 督导，亚洲地区则以中国大陆深圳公司的技术人员及技术总监为支柱，这进一步提升了各销售团队，尤其是海外销售团队的专业性和工作效率。公司主要通过现有客户推荐、展会、主动拜访等方式对新客户进行开发。未来，公司将进一步加大营销投入，加大市场拓展力度，发掘新客户，为产能消化提供保障。

5、持续进行技术研发，提高产品竞争力

公司自成立以来，一直高度重视研发投入和自身研发综合实力的提高，目前已建立起坚实的技术基础。面对下游产品的快速更新迭代，公司将保持对技术研发的投入，不断实施技术更新，以提高产品质量，加强公司产品竞争力，为本次募投项目产能的消化提供保障。

综上，综合考虑公司已有的客户资源、现有业务、下游市场空间以及公司为进一步加强产能消化采取的措施，公司具备消化本次募投项目新增产能的能力。

（二）募投产品下游市场未来可能变化的应对措施

公司触控显示业务主要面向车载显示、家居电子、医疗设备、工业控制等下游市场，目前销售区域以境外为主。面对下游市场可能发生的变化，公司将采取多种方式进行市场开拓以消化新增产能，具体如下：

1、积极开拓国内市场

中国目前已是全球最大的电子产品产销国，公司作为行业内细分市场领域主要的触控显示产品生产商，正积极巩固和开拓国内市场，目前已成为德赛西威、美的等公司的合格供应商。公司触控显示产品在行业内的竞争优势使公司具备稳定的客户资源和潜在的市场需求，快速扩大国内市场份额是公司实现未来发展强有力的保障。

2、丰富行业覆盖实现多元化的收入来源

目前，公司触控显示业务主要集中在汽车电子、家居电子及工业控制领域，2018年上述行业的收入占比在90%以上。募投项目实施后，公司产能得以扩充，将加大在现有行业的推广力度，同时积极拓展其他下游领域，目前公司已在农业机械、户外设备、金融终端、智能穿戴等领域有所积累。未来公司还将不断丰富行业覆盖，实现多元化的收入来源，保证公司业务持续、稳健的发展。

3、巩固并深化与现有客户的合作

目前，公司主要客户均为大型知名企业，因主要客户自身规模较大、产品系列较多，公司作为其供应商，产品销量以及产品种类远低于客户销售规模。本次募投项目将使公司具备中大尺寸显示器件的生产能力，同时扩大生产规模降低生产成本。未来，公司将以本次募投项目的建设为契机，进一步挖掘现有核心客户需求，提高占有率。同时，公司将持续关注客户的需求变化，不断提升服务水平，持续进行产品研发升级，提升产品在市场上的竞争力。

综上所述，公司将通过积极开拓新市场、丰富下游客户群、深化现有客户服务等措施，应对可能出现的下游市场变化。

三、本次募投项目的经营模式及盈利模式，与现有主营业务、现存主要产品中小尺寸触控显示器之间的关系

本次募投项目生产的中大尺寸产品是公司现有主要产品中小尺寸触控显示器件的有效扩充与延伸，经营模式及盈利模式与现有业务一致。

（一）本次募投项目与现有主营业务、现存主要产品中小尺寸触控显示器之间的关系

本次募集资金用于“中大尺寸智能终端触控显示器件项目”，与公司现有主营业务均属于显示器件制造行业，在经营模式、盈利模式、应用领域、主要客户、主要供应商等方面相同或相似。本次募投项目是公司主营业务的有效扩充与延伸，是在中小尺寸（1.2寸、2.4寸、3.5寸、4.2寸、7寸等）触控显示一体化业务现有的客户、技术和管理等基础上，紧抓车载显示及智能家居市场快速增长的趋势，加强对中大尺寸（7寸、8.2寸、10.1寸、15寸、17寸、19寸、21.5寸、31.5寸等）智能终端显示器件的业务布局，丰富公司产品种类和应用范围。通过本次募投项目的顺利实施，公司在主营业务领域的竞争优势将得到巩固提升，有利于把握市场发展机遇，完善产品链条，新增利润增长点。

（二）本次募投项目的经营模式及盈利模式

1、采购模式

公司原材料采购主要采取“以销定产”与“以产定购”的采购模式，根据客户订单安排原材料采购，主要原材料包括集成电路（IC）、彩色液晶显示屏（TFT）、柔性线路板（FPC）、偏光片、背光源等。

2、生产模式

公司主要采取“定制化”、“以单定产”的生产模式。自销售团队与客户达成初步合作意向起，公司组织销售、客服、设计、品管、生产等部门成立订单评审小组，从产能、设计、品质、物料等方面对订单进行评审。审核通过后正式与客户签订销售订单。客服部根据订单情况输入 ERP 系统并跟进生产进度，计划部根据订单要求制定生产计划、物料计划，采购部按物料计划购买物料，生产部按各车间产能情况安排生产计划，产成品由品管部检验合格后入仓，客服部将出货

通知发送至物流部，物流部严格按照交货日期准时准量地将产品送到客户处。

4、销售模式

公司触控显示器业务的销售模式为直接销售，销售区域以海外为主，主要分布在美国、欧洲及亚洲地区。

5、盈利模式

公司通过专业化、体系化的产品设计、原材料采购、生产制造和成品销售，基于产销价格差异实现盈利。

综上，本次募投项目生产的中大尺寸产品是公司现有主要产品中小尺寸触控显示器件的有效扩充与延伸，经营模式及盈利模式与现有业务一致。

四、本次募投项目实施是否具备必要的技术、人员、客户资源、业务储备和管理能力，实施是否具有可行性

经过多年的积累，公司现已发展成为国内实力较强的触控显示产品专业制造商，在行业中具有较强的竞争力。公司具备实施本次募投项目的技术、人员、客户资源、业务储备和管理能力，本次募投项目的实施具有可行性。

（一）技术储备

1、专利技术及软件著作权

截至 2018 年 12 月 31 日，公司已拥有与触控显示业务相关的专利 31 项，软件著作权 30 项，拥有较强的技术储备。

2、技术研发平台

公司核心技术的来源全部为自主创新，为了方便研发人员进行技术交流和资料查询，公司技术研发中心建立了内容丰富的数据资料库，包括产品市场信息、产品标准化信息、产品开发文件、产品实验报告、测试报告、专利文件资料、体系文件等。经过多年发展，目前已形成了包括复杂笔段式 LCD 线路设计、被动式 LCD 实现彩色显示的技术、玻璃对玻璃电容触摸屏技术、高亮全视角触控一体化液晶显示器件技术、应用于超宽温环境的液晶显示模组技术、高路数驱动 PMVA LCD 技术、车载超低反射电容式触摸屏技术等在内的一系列核心技术储

备，部分技术达到国际领先水平，具体情况如下：

技术名称	技术特性	所处阶段
复杂笔段式 LCD 线路设计	该技术基于 LCD 的显示像素等效于电阻与电容的并联理论，采用创新研发的区域分割算法，将相邻的阻值变化不大的图案作为一个整体，对负载进行分割量化计算，保证每根线路之间的总负载偏差在 10% 的范围以内，从而达到图案显示效果良好的均匀性。此设计可用在各种复杂图案的大尺寸 LCD 上，很大的提高此类产品的良率和显示均匀性。此技术已通过国家科技查新，并已用在大量新产品设计，极大提高了公司的核心竞争力。	量产
被动式 LCD 实现彩色显示的技术	该技术采用 TN 字符型模式配 RGB 三色背光通过场序方式实现彩色显示，确保显示颜色不失真，需要 LCD 有极快的响应速度， $T_{on}+T_{off} \leq 5ms$ ，LCD 的盒厚设计为 2.5um 或以下，驱动 IC 采用专用 IC，通过软件调整 RGB 的开关时序以配合 LCD 的响应时间，以达到高色饱和度，显示颜色无失真现象。	量产
玻璃对玻璃电容触摸屏技术	玻璃对玻璃的感应电极架构，具有透过率高、sensor 图案不可见，耐高温高湿、耐黄变、成本低等性能，是一种性价比很好的设计，尤其适用于对厚度没过多要求的车载及工业类客户。该技术的关键是控制银线厚度、OCA 选材及层合工艺参数，此是控制玻璃对玻璃层合气泡与反弹气泡的关键所在。该技术已大量导入量产，产品已大量用于日本知名品牌汽车上。	量产
高亮全视角触控一体化液晶显示器件技术	该技术采用美国康宁最新的大猩猩玻璃基板来制作保护盖板，为了实现全视角、高对比度、高透过率，采用国际最新的 AIFF-MVA 技术。采用新辉开公司开发的光学胶全贴合光学邦定工艺，使电容触摸屏与液晶显示器接触面全部用光学胶粘接，无任何空气间隙层，不会造成介面层的光线反射现象。采用滤波、调整触摸屏的工作频率及优化线路配置等方法从设计上提高电容触摸屏对液晶显示器的抗干扰效果，解决触摸屏的误动，提高触摸屏的准确度。该技术已大量用于美国某知名品牌运动相机、摄像机等电子产品。	量产
应用于超宽温环境的液晶显示模组技术	该技术通过设计开发了利用 ITO 均匀加热提高环境温度的经济方法来解决液晶的低温性能退化问题。采用高透过率的阻抗均匀的 ITO 玻璃，并通过低阻抗的镀金工艺的 FPC 作为导线，从左右两边通过 ACF 热压的工艺引出来。基于液晶盒的导热系数，通过 ITO 的对应发热功率设计，完全达到了客户 -40C 的环境下 30 秒内液晶器能正常工作的要求。	量产
高路数驱动 PMVA LCD 技术	PMVA(Passive matrix vertical alignment)具有对比度高、视角大、响应快等优点，目前已经基本取代了低路数负显 TN 技术，但因为技术限制和生产良品率等问题，在高路数负显产品目前还是以 STN 技术为主。该技术选择双折射率大的液晶， $\Delta n \cdot d$ 值进行优化设计，可以得到好的陡度，搭配低延迟量的补偿膜可以在 64 路 PMVA LCD 上得到较好的光学效果。此技术已通过国家科技查新，属国内领先，已大批量生产。	量产
车载超低反射电容式触摸屏技术	该技术是在 PMMA+PC+PMMA 复合材料上，经过光学原理反复计算和测算，在复合材料的表面做防反射处理 (AR)，同时还做防眩处理 AG。AR 高透减反射处理是采用了光学薄膜干涉原理，通过真空磁控溅射在基材表面镀制多层纳米光学材料形成，以达到提高透过率和减少表面反射率的效果。经过此 AR 的处理，表面反射率可达 <1%，有效解决显示触摸设备因强光导致画面重影、变白之缺陷。超低反射可降低环境光反射对眼睛的刺激产生的疲劳伤害、具有高清润眼的光学性能。此技术已通过国家科技查新，属国内领	量产

技术名称	技术特性	所处阶段
	先, 并已用在大量车载电容屏新产品的设计。	
电容触摸屏与液晶显示器全贴合技术	电容触摸屏与液晶显示器全贴合技术是用水胶或光学胶将显示屏与触摸屏以无缝隙的方式完全粘贴在一起, 全平面贴合除了提供更好的显示效果, 实现高透光率, 超低反射率外, 触摸屏也因与显示屏紧密结合使强度有所提升, 降低显示屏噪声对触控讯号所造成的干扰, 不用考虑防灰尘水汽, 触摸屏边框不用考虑贴合宽度, 可以实现更窄边框。关键工艺是防止 LOCA 进入背光、控制溢胶、反弹气泡及显示 Mura 问题。	量产
车载复合盖板贴合技术	因汽车前装产品对防爆有特别高的要求, 很多高端汽车厂商热衷于使用复合塑料盖板。复合塑料盖板的热不稳定性、易弯曲及表面 AR 处理, 对与玻璃 sensor 的贴合工艺提出更高的要求, 这需要开发适合复合塑料盖板的 LOCA 贴合工艺。本项目选用收缩率小的 UV 硅胶, 对复合塑料盖板两面进行表面处理以消除应力, 在强真空平台吸附下以减少盖板变形, 对每片盖板与玻璃触摸 sensor 进行厚度测试以补偿厚度偏差, 确保硅胶层的厚度控制在 $\pm 0.05\text{mm}$ 内。该技术已大量导入量产, 产品已大量用于日本知名品牌汽车上。	量产
超薄触控一体化液晶显示器件的开发	采用纳米级丝印油墨, 用传统的丝网印刷工艺代替光刻工艺来解决丝印段差问题; 独创的超薄玻璃强化工艺, 成本低, 玻璃强度高于同行的二次钢化后的强度。此工艺可解决大片生产 OGS 的瓶颈技术问题, 大幅提高产能、良率及降低制作成本; 采用新辉开开发的触摸屏与显示器全贴合光学绑定工艺, 把 OGS 集合到显示器上, 实现超薄、触控、显示一体化功能; 发挥新辉开在 LCD 驱动上的软硬件优势, 从设计上消除显示器对电容触摸屏的干扰, 解决触摸屏的误动, 提高触摸屏的准确度。	量产
OGS 触摸与液晶显示全贴合技术	OGS 触摸技术是把触摸电极直接做在玻璃盖板后面, 可以减少一层触摸感应 sensor, 整个显示方案薄型化, 并且可以减少 LCD 对触摸 sensor 的干扰, 适合中大尺寸触控产品薄型化与低成本的趋势要求。关键工艺是解决玻璃盖板边缘二次强化、镀膜对盖板的强度降低及 OGS 与液晶显示器的全贴合问题。	量产
防止使用太阳偏光眼镜导致车载触控显示屏出现黑斑/彩虹问题的技术	解决车载带触摸屏 GPS 导航仪在户外强阳光下佩戴偏光太阳眼镜时显示屏出现彩虹和黑斑干扰的问题, 降低驾驶员视觉疲劳, 不影响读取 GPS 的导航信息, 提高车载产品的安全性。	量产
3D 触控显示技术	该技术重点研究 3D 盖板与触控感应片的全贴合技术, 解决曲面盖板产生的电容变化不一致的问题以保证触控精度, 拓展触控显示在车载、智能手机、可穿戴设备和 VR 等领域的应用。	量产
15 英寸到 25 英寸 CTP 技术	该项目的目的是开发出低成本的中大尺寸电容屏技术, 主要应用于笔记本、工控显示等领域。采用 DITO 结构, 搭配化学电镀金属引线, 盖板与 SENSOR 采用 OCA/SCA 全贴合。	样品
应用于车载前装的 7 英寸触控显示模组技术	应用于车载前装的触控显示模组, 要求能够实现高亮显示, 并且在高温环境中显示质量不受影响, 这就要求产品要有优秀的散热功能, 能够把模组工作时产生的热量及时地散发出去。对于车载产品, 还因涉及到人们的行车安全, EMC 性能至关重要, 该技术通过采用背光的下铁框和产品的外铁框把产品的电路部分完全隔离起来, 以此来屏蔽干扰。电容触摸屏对电压噪声非常敏感, 本项目从软硬件两方面设计来屏蔽液晶显示器对电容触摸屏的干扰问题。	样品

技术名称	技术特性	所处阶段
中大尺寸触摸屏与显示屏全贴合技术	采用新型热相变光学透明固态胶用于显示屏与电容触摸屏全贴合，达到优异的光学性能。摒弃传统水胶贴合工艺需要筑坝、密封等工艺难度大的制程，另外克服采用传统光学固态胶贴合过程需要施加极大压力从而不适用于 TN 类型 TFT 显示屏的弊端，此工艺可以适用于任何类型的 TFT 显示屏。	样品

3、技术创新安排

公司专注于触控显示领域研究多年，目前已积累了丰富的技术储备，形成了大量专利、专有技术及软件著作权等。公司设有部门进行新产品技术预测，对行业及市场未来发展趋势作出判断，提升应对市场变化的响应速度。

截至本回复出具日，公司正在研发的与触控显示业务相关的项目情况如下：

项目名称	拟达成目标	进展情况	技术评估
3D 曲面电容式触摸屏的研究开发	解决 3D 曲面触摸屏的难以贴合以及贴合后气泡反弹的问题，项目结束后，可以实现打破触摸屏表面为平面的传统设计，为产品提升品位和档次，增加产品的竞争力，为客户争取更大的市场份额。同时为公司创造更多的价值。	已经研发出 2 款产品，并且一款已经进入量产，市场反馈良好	技术可靠，可大量推广
电容式触摸屏表面膜材无缝贴合工艺开发	对玻璃保护盖板贴合膜材的多余部分进行有效的切割，使膜材能够 100%覆盖玻璃表面，实现快速、精准的齐边，并且不需要人工对位操作，可以彻底解决普通方法带来的边缘不齐问题，使产品美观，用于车载可满足头碰安全测试。并且，该技术产品可应用于未来车载项目以及高档消费类的电子产品。	已经有 3 款进入量产，其余还有 2 款新产品进入开发阶段，进展顺利	技术成熟
白底双稳态汽车电子车牌的实现	预期达到显示屏背景颜色与正白颜色偏差 $\Delta E < 35$ 的效果，白底的实现可以使整体产品反射模式下对比度 $> 10:1$ 。对整个产品的意义非常重要。由于传统使用的是 E-ink 模式的电子车牌，实现本项目效果后可逐步替代原有的电子纸车牌，该电子汽车牌照的推广发展必将彻底革新已经有近百年历史的传统汽车牌照，具有非常卓越的社会与经济效益。为公司赢得市场及可观的销售收入。	样品开发阶段，还需调整	技术成熟
应用于电子车牌宽温双稳态显示屏开发	1.解决双稳态显示屏工作温度范围窄，不能适应车载应用可操作温度范围要求的问题；2.进一步提高产品对比度及可视角度等；3.提高产品防水、防尘、防 UV 等可靠性指标，以满足电子车牌户外使用要求；4.优化大尺寸双稳态显示屏生产制程工艺并提高产品良率等。	样品开发阶段，还需调整	技术成熟
异形、超薄模组设计方案	显示屏异形切割与超薄技术产品的研发，不仅仅是对智能手机推广全面屏显示技术做出了重要贡献，在车载显示、智能可穿戴设备、VR/AR/MR 虚拟显示设备等方面，也同样可为模组企业抢先布局市场，摆脱产品同质化竞争，对提升行业竞争力和产品利润率等十分有益。	样品已完成，处于试产阶段	技术成熟
TFT 显示区	整合目前激光切割设备等资源，在传统刀头、CNC 等机	样品开发阶段，	技术成熟

项目名称	拟达成目标	进展情况	技术评估
域异形切割工艺的实现	械切割工艺的基础上改善异形以及显示区过孔等特殊使用要求,提高产品品质及可靠性。显示区域边缘及中间过孔等设计,规避显示功能影响。激光切割工艺参数设定及优化等。	还需调整	
电子车牌防尘防水密封设计	基于紧凑结构的电子车牌设计,开发一种结构及防水粘结胶材,对低表面能 PC 基材和玻璃进行直接粘结,达到汽车零件所要求的结构强度及防水防尘等级要求。	样品已经完成,处于试产阶段	技术可行
使用 PVA 膜片的一体黑触摸屏的研发	开发一种烟熏膜片材料,利用该膜片所带的 PVA 层的偏光特性,对显示触摸区域工非偏振杂散光源进行吸收,达到显示屏熄屏时的一体黑效果。同时通过调整该 PVA 偏光层的光吸收轴角度,对显示屏发出的偏振光提供高达 85%的透过率,从而减少对显示屏的光学性能及寿命等的影响。	样品开发阶段,还需调整	技术可行
电子车牌气密性测试治具的开发	针对电子车牌产品所要求的防水防尘等级要求,需要设计一款快速易用并且重复精度好的气密性测试治具,用于产线快速检测产品优劣。由于产品复杂的外形结构,较大的外形尺寸,及产品微小泄露所引起的检测难度增加,测试治具的密封设计及气漏检测的灵敏度、重复精度等为本设计需要解决的关键技术问题。	样品已经完成,处于试产阶段	技术成熟
电子车牌前光源的开发和应用	为应用 EINK 显示屏设计的电子车牌开发一款超薄前光源产品,实现优异的光学效果,超薄的一体化结构,满足生产制程的光学全贴合要求,同时通过汽车产品所要求的严苛环境测试要求。	样品已经完成,处于试产阶段	技术可行
3D 手势识别触摸屏的研发	在传统投射电容式触摸屏的基础上,开发设计增加 3D 悬浮触控功能,为汽车中控系统的常用操作导入 3D 手势控制,避免传统触摸屏操作对驾驶行为的干扰,提升驾驶安全性。	设计论证阶段	技术可行

(二) 人员储备

公司聚焦触控显示行业多年,积累了丰富的行业经验和较为强大的人才储备,拥有一批专业基础扎实、年龄结构合理、行业经验丰富、创新能力强、市场嗅觉敏锐的优秀团队,具有较强的科研创新能力、产品生产能力和丰富的产业化经验。触控显示业务核心技术的平均工作年限接近 10 年,其中部分核心技术的任职年限在 15 年以上,核心技术人员具有较强的稳定性,这也保证了公司所研发的产品、技术、专利的稳定性。

随着公司的快速发展,未来几年,公司的人才队伍仍将会快速增长,公司将通过制定更加有竞争力的薪酬和职业发展计划,继续引进和培养高水平的技术人才、市场营销人才和管理人才;同时,公司业已积累的量产线运营经验也有利于

优化募投项目的工艺流程，提高运营效率、降低运营成本。公司现有的人才储备和人才培养计划可以在产品研发、市场开拓、生产供给、技术服务等方面满足募投项目的需要。

（三）客户资源

经过多年行业积累，公司现已成为行业内竞争力较强的触控显示产品一站式服务商。公司主要销售市场分布于美国、欧洲及亚洲区域，与国内外众多知名企业建立了长期稳固的业务合作关系，拥有较高的市场知名度，目前触控显示业务的主要客户包括迈梭电子、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，大型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。报告期内，公司的客户资源优质且结构较为稳定。

（四）业务储备

公司所生产的触控显示产品主要应用于车载显示、家居电子、医疗器械及工业控制等领域，与消费类电子产品不同，该类市场产品同质化程度较低，产品用途、规格、尺寸等方面差距较大，需要通过定制化模式满足客户需求，对企业的研发能力、生产设施配套以及客户沟通能力等提出了更高的要求，经过多年行业积累，公司在行业内积累了较好的口碑，拥有众多知名客户。

此外，为进一步满足客户需求，延伸销售领域，公司在产品定制化的基础上还采取一站式服务模式，所生产、销售的产品包含液晶显示模组、触摸屏、触控显示模组以及保护屏等，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，公司在客户满意度、产品质量及生产成本等方面都具有较大优势。

（五）管理能力

新辉开自设立以来一直专注于触控显示器件的研发、生产和销售，管理层已具备行业内多年的研发、生产及销售的管理经验，拥有一系列较为成熟、完善的经营、管理体系，能够满足募投项目实施的要求。

为进一步增强公司管理能力，减少募投项目实施可能带来的管理能力不足

的风险，目前公司正进一步加强对子公司湖南经纬辉开科技有限公司的管理，通过合理的人员配置、加强领导层及普通员工管理能力培训、优化销售网络布局、增加管理人才储备、完善管理制度建设等措施提升整体管理能力，保证募投项目的顺利实施。

综上，经过多年的积累，公司现已发展成为国内实力较强的触控显示产品专业制造商，在行业中具有较强的竞争力。公司具备实施本次募投项目的技术、人员、客户资源、业务储备和管理能力，本次募投项目的实施具有可行性。

五、本次募投项目投资较大、投入产出比较低的原因，以及与其他上市公司同类项目相比在主要财务数据（静态财务回收期、毛利率等）的差异

（一）募投项目投资较大、投入产出比较低的原因

本次募投项目投资规模、投入产出比具有合理性。

1、本次募投项目投资数额的测算依据和测算过程

本次募投项目投资总额为 74,946.93 万元，具体投资构成如下：

序号	项目	投资总额（万元）	占投资比例	募集资金投入（万元）	属性
1	建设投资	68,027.30	90.77%	60,000.00	资本性支出
1.1	建筑工程费	28,053.00	37.43%	28,053.00	资本性支出
1.2	设备购置及安装费	39,974.30	53.34%	31,947.00	资本性支出
2	铺底流动资金	6,919.63	9.23%	-	非资本性支出
	项目总投资	74,946.93	100.00%	60,000.00	-

本项目投资构成测算的依据主要为国家发展改革委和建设部联合颁发的《建设项目经济评价方法与参数》、中国建筑行业协会相关资料、国家和有关部门颁布的关于投资的政策及法规等。本项目按照建设目标编制完成所需的投资预算，投资规模合理，具体的投资构成及合理性分析如下：

（1）建筑工程费

本项目建筑面积 105,937.60 平方米，其中，新建厂房及仓库建筑面积 99,950.00 平方米，利用现有空置厂房建筑面积 5,987.60 平方米。根据项目主要建筑物结构形式和地质情况，按类似工程单位面积综合造价估算建筑工程费用，本项目建筑工程费为 28,053.00 万元，占本项目总投资金额的 37.43%。建筑工程费概况如下：

序号	项目	建筑面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	金额 (万元)
1	主体建设工程	99,950.00	1,566.71	15,659.27
1.1	新建 4 栋四层综合厂房	99,000.00	1,566.71	15,510.43
1.2	新建 1 栋危化品和危废集中仓库	950.00	1,566.71	148.84
2	装修工程	105,937.60	1,141.59	12,093.73
3	绿化及道路配套工程	-	-	300.00
合计		-	-	28,053.00

(2) 设备购置及安装费

本项目设备购置及安装费合计为 39,974.30 万元，占本项目总投资金额的 53.34%。设备购置及安装费的测算依据为，设备购置及安装费=∑（各设备数量*设备单价），其中所需设备类型及设备数量由公司技术部及采购部门根据以往生产效率及未来生产规划共同确定，设备采购单价由采购部门根据电话询价、市场询价及网络查询等方式确定。

(3) 铺底流动资金

本项目所需的 6,919.63 万元铺底流动资金是综合考虑应收账款、存货等经营性流动资产以及应付账款、应付票据等经营性流动负债等因素的影响，并参考公司报告期周转率平均水平，同时结合项目预测的经营数据测算得出。

2、本次募投项目投入产出分析

本次募集资金投资项目投资总额为 74,946.93 万元，其中固定资产投资额为 68,027.30 万元，占投资总额的 90.77%，项目达产后新增年均营业收入 126,900.00 万元。本次募集资金投资项目的投入产出比与公司同类业务和同行业上市公司近期投资项目的投入产出比对比情况如下：

项目	固定资产原值（万元）	营业收入（万元）	投入产出比
经纬辉开			
新辉开 2017 年度	38,455.00	139,131.41	3.62
本次募集资金投资项目	68,027.30	126,900.00	1.87
欧菲科技			
智能汽车电子建设项目	76,537.00	215,106.00	2.81
合力泰			
智能终端触显一体化模组项目	84,177.07	164,400.00	1.95
深天马 A			
第 6 代 LTPSTFT-LCD 及 CF 生产线项目	1,150,000.00	1,002,185.00	0.87

同行业平均	-	-	1.88
-------	---	---	------

由上表可知，本次募投项目的投入产出比低于欧菲科技，高于深天马 A，与合力泰相当，处于同行业中等水平。

本次募投项目完成后，将会大幅增加公司的固定资产规模，同时公司产值也将相应提高，本次募投项目的固定资产投入产出比为 1.87，低于公司子公司新辉开（主要从事触控显示业务）2017 年的固定资产投入产出比，主要原因如下：

（1）新辉开现有生产厂房投建时间较早，深圳主要厂房产于 20 世纪 90 年代投入使用，湖南主要厂房产于 2011 年竣工，受物价上涨的影响，原有房产的建筑成本与此次募投项目新建厂房的造价差异较大；同时，目前使用的厂房较为拥挤，生产线排布不够合理，为了满足本次募投项目对于厂房空间及质量的更高要求，相较于现有厂房，本次募投项目厂房的建筑面积及建筑规格更高，导致本次募投项目中的房屋建筑物投资较大；

（2）新辉开原有设备购置时间较早，占总原值约 60%、总数量约 70%的设备购置于 2015 年以前，整体型号较老，自动化程度不高；本次募投项目主要为中大尺寸产品，对设备的性能及自动化、智能化水平要求较高，受设备升级及物价上涨两方面影响，此次募投项目的设备单价较高。

因此，相较于现有业务，本次募投项目由于厂房建设成本上涨、新建生产线的设备价格较高，导致固定资产投资金额较高，从而拉低了投入产出比。

综上，本次募投项目投资规模、投入产出比具有合理性。

（二）与同行业上市公司同类项目的效益比较情况

本次募投项目的静态投资回收期、内部收益率、毛利率等与同行业上市公司同类项目相比不存在较大差异，具体对比情况如下：

项目	募集资金使用项目	静态投资回收期	内部收益率(税后)	毛利率
欧菲科技	智能汽车电子建设项目	6.88 年	16.47%	22.89%
合力泰	智能终端及触显一体化模组项目	6.98 年	16.76%	21.61%
深天马 A	第 6 代 LTPS TFT-LCD 及 CF 生产线项目	8.33 年	10.43%	17.87%
平均值		7.40 年	14.55%	20.79%

经纬辉开	中大尺寸智能终端触控显示器件项目	6.73 年	15.82%	22.63%
------	------------------	--------	--------	--------

数据来源：1、《深圳欧菲光科技股份有限公司关于非公开发行股票募集资金运用可行性分析报告（修订稿）》，披露时间 2016 年 5 月；
2、《合力泰科技股份有限公司关于非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》，披露时间 2016 年 5 月。
3、《天马微电子股份有限公司非公开发行 A 股股票募集资金使用的可行性报告（修订稿）》，披露时间 2015 年 10 月；

由上表可知，本次募投项目的内部收益率、投资回收期及毛利率与欧菲科技、合力泰同类项目接近，在行业中处于中等水平，主要财务数据与同行业上市公司同类项目相比不存在较大差异。

六、保荐机构及会计师核查意见

（一）保荐机构及会计师履行了如下核查程序：

1、通过网络等渠道查阅了车载显示、智能家居等产品的行业研究报告，了解公司募投项目产品的下游市场发展状况及变化趋势；

2、查阅了同行业上市公司非公开发行文件，与同行业上市公司募投项目的效益指标进行对比；

3、查阅了公司收购新辉开时的评估报告、评估说明等文件，对比了本次募投项目效益测算与重组时新辉开业绩承诺的测算依据是否具有一致性；

4、查阅本次非公开发行的可行性分析报告、论证分析报告、关于触控显示行业的网络公开资料并访谈公司管理人员，了解公司本次募投项目的产能消化措施以及应对下游市场未来发展变化的措施；

5、访谈公司的相关管理人员，了解本次募投项目的经营模式及盈利模式，与现有主营业务、现存主要产品之间的关系以及本次募投项目在技术、人员、客户资源、业务储备和管理能力等方面的储备情况。

（二）经核查，保荐机构及会计师认为：

1、本次募投项目的测算具有谨慎性、合理性，测算的毛利率、期间费用率、净利润率等主要财务指标与收购时评估的主要财务指标不存在重大差异。本次募投项目的实施使公司的每股收益和净资产收益率等指标短期内出现一定程度的

摊薄，但长期来看项目正常达产后上述指标会有所增长；

2、本次募投项目新增产能具有必要性。公司下游市场发展较快，目前产能及产品结构已不足以支撑公司的快速发展，预计的未来销量足够覆盖本次募投项目的新增产能，公司已制定一系列措施应对下游市场的变化；

3、本次募投项目生产的中大尺寸产品是公司现有主要产品的有效扩充与延伸，经营模式及盈利模式与现有业务一致；

4、经过多年的积累，公司现已发展成为国内实力较强的触控显示产品专业制造商，在行业中具有较强的竞争力。公司具备实施本次募投项目的技术、人员、客户资源、业务储备和管理能力，本次募投项目的实施具有可行性；

5、本次募投项目的投入产出比处于同行业中等水平，相较于公司的现有业务，本次募投项目由于厂房建设成本上涨、新建生产线的设备价格较高，拉低了投入产出比；本次募投项目的内部收益率、投资回收期及毛利率与同行业上市公司同类项目接近，在行业中处于中等水平，主要财务数据与同行业上市公司同类项目相比不存在较大差异。

3、发行人在 2017 年度报告中披露新辉开对新福恒低于公允价格出资按照股份支付处理，2018 年半年度报告中披露于 2018 年 5 月 17 日向激励对象授予限制性股票激励计划。请发行人说明并披露：（1）上述授予股份的相关会计处理，相关损益是否划分为非经常性损益，对 2018 年发行人合并利润表的影响，以及对新辉开实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（未经审计）的影响；（2）上述授予股份对每股收益及净资产收益率的摊薄影响。请保荐机构及会计师发表核查意见。

【回复】

公司两次股权激励授予股份的相关会计处理符合会计准则的要求，相关损益确认为管理费用，属于经常性损益；2018 年发行人合并利润表数据以及新辉开实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（未经审计）已充分反映了上述股权激励费用的影响。两次股权激励对发行人 2018 年度每股收益及净资产收益率有所摊薄，但影响较小。

一、授予股份的相关会计处理，相关损益是否划分为非经常性损益，对 2018 年发行人合并利润表的影响，以及对新辉开实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（未经审计）的影响

（一）新辉开 2016 年 11 月股权激励及会计处理

1、股权激励费用的计算过程

2016 年，永州市新福恒创业科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“新福恒”）与深圳新辉开各股东签署《新辉开科技（深圳）有限公司之增资协议》及补充协议，同意新福恒向深圳新辉开进行增资，并约定新福恒以 1.9 元/股价格认缴深圳新辉开注册资本 631.9031 万元，总出资额为人民币 1,200 万元。

2016 年 11 月 17 日，新福恒合伙人蒋爱平、周雪梅将持有的新福恒出资额按约定转让予新辉开 41 名激励对象并于 11 月 18 日完成工商登记变更，12 月 2 日激励对象实际出资已到位。根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》相关规定，自 2016 年 11 月 18 日起新辉开对于新福恒低于公允价值出资将按照股份支付处理，新福恒增资新辉开的公允价值参考同期深圳新辉开股东的两次非关联股权转让价格的加权平均价格确定为 6.01 元/股。因此股权激励费用为 2,597.12 万元（ $2,597.12=631.9031*(6.01-1.9)$ ）。

根据新福恒合伙协议的相关规定，激励对象需在被投资公司（即新辉开）的重点关键岗位担任职务，且至少需在被投资公司服务 3 年，如发生当然退伙情形，须将其在本合伙企业的全部权益按照约定价格转让予陈建波先生或其指定的其他人。因此股权激励费用需按 3 年期（即 2016 年 11 月之后的 36 个月）进行摊销。本次股份支付的总费用为 2,597.12 万元，按照 36 个月摊销，各年计入管理费用情况如下：

单位：万元

需摊销的总费用	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
2,597.12	144.28	865.71	865.71	721.42

因此，2018 年公司合并报表因 2016 年 11 月股权激励事项确认管理费用 865.71 万元，其中，计入子公司新辉开合并报表的管理费用为 865.71 万元。

2、会计处理过程

新辉开根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》确认了授予日、等待期、锁定期和解锁条件等，并根据测算限制性股票的股权激励费用，进行与股份支付相关的会计处理。

(1) 深圳新辉开收到新福恒缴纳的增资款

借：银行存款

贷：实收资本

资本公积-资本溢价

(2) 等待期内，每月深圳新辉开确认股权激励费用

借：管理费用（深圳新辉开员工对应的股权激励费用）

借：长期股权投资（子公司员工对应的股权激励费用）

贷：资本公积-其他资本公积

(3) 等待期内，每月深圳新辉开子公司确认股权激励费用

借：管理费用

贷：资本公积-其他资本公积

(4) 新辉开合并报表中，将母公司因股权激励形成的长期股权投资与子公司确认的资本公积-其他资本公积抵消

借：资本公积-其他资本公积

贷：长期股权投资

(二) 经纬辉开 2018 年 5 月股权激励及会计处理

1、股权激励费用的计算过程

根据经纬辉开 2018 年 3 月 30 日召开的第四届董事会第二次会议、2018 年 4 月 17 日召开的 2018 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司〈2018 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》，经纬辉开拟向激励对象授予 8,795,000 股限制性股票，其中，首次授予 7,036,000 股，价格为 5.61 元/股，首

次授予的激励对象总人数为 179 人，授予日为 2018 年 5 月 17 日。本激励计划的限制性股票解除限售的绩效考核年度为 2018-2021 年四个会计年度，每个会计年度考核一次。若公司未满足业绩考核目标，所有激励对象对应考核当年应解除限售的限制性股票均不得解除限售，由公司回购注销。

因此自 2018 年 5 月 17 日起公司对上述股权激励出资按照股份支付处理，增资的公允价值为 5 月 17 日成交均价 11.77 元/股。根据上述信息及 2018 年 5-12 月股权激励人员实际离职率测算，股权激励费用为 4,063.29 万元。限制性股票限售期分别为自激励对象获授之日起 12 个月、24 个月、36 个月、48 个月，每期解除限售的比例为 25%，因此股权激励费用需在每期对应的等待期内进行摊销，各年应计入管理费用的情况如下：

单位：万元

需摊销的总费用	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
4,063.29	1,432.69	1,444.73	749.45	355.16	81.27

因此，2018 年公司合并报表因 2018 年 5 月股权激励事项实际确认管理费用 1,432.69 万元，其中，按照激励对象中直接为新辉开服务的人员划分，实际计入子公司新辉开合并报表的管理费用为 349.38 万元。

2、会计处理过程

(1) 经纬辉开收到员工缴纳的认股款

借：银行存款（按照职工缴纳的认股款）

贷：股本

资本公积-股本溢价

(2) 同时，就股票回购义务确认负债

借：库存股

贷：其他应付款-限制性股票回购义务

(3) 等待期内，每月经纬辉开确认股权激励费用

借：管理费用（经纬辉开员工对应的股权激励费用）

借：长期股权投资（子公司员工对应的股权激励费用）

贷：资本公积-其他资本公积

（4）等待期内，每月经纬辉开子公司确认股权激励费用

借：管理费用

贷：资本公积-其他资本公积

（5）经纬辉开合并报表中，将母公司因股权激励形成的长期股权投资与子公司确认的资本公积-其他资本公积抵消

借：资本公积-其他资本公积

贷：长期股权投

（三）股权激励费用对利润表的影响

上述股权激励费用均为经常性损益，以管理费用科目在服务或限售期间进行摊销。根据测算，上述两次股份支付对 2018 年发行人合并利润表的影响金额为 2,298.40 万元，对新辉开实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（未经审计）的影响金额为 1,032.83 万元，具体情况如下：

序号	项目	金额（万元）
1	对发行人合并利润表的影响（1）	2,298.40
2	对新辉开利润表的影响（2）	1,215.09
3	对新辉开实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（未经审计）的影响=（2）*（1-所得税税率）	1,032.83

注：上市公司 2018 年度数据未经审计，实际影响金额以审计结果为准。

二、上述授予股份对每股收益及净资产收益率的摊薄影响

按照中国证券监督管理委员会《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）》的规定，经纬辉开 2018 年度加权平均净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益如下：

项目	报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
			基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
考虑股权激励事项影响	归属于母公司股东的净利润	7.48%	0.36	0.36

剔除股权激励事项影响后	归属于母公司股东的净利润	8.62%	0.43	0.43
-------------	--------------	-------	------	------

注：上市公司 2018 年度数据未经审计，指标数据及影响以审计结果为准。

由上表可知，前述两次股权激励对发行人 2018 年度每股收益及净资产收益率有所摊薄，但影响较小。

三、保荐机构及会计师核查意见

保荐机构及会计师查阅了公司审计报告及年报，访谈了相关管理人员，对两次股权激励的会计处理及对利润表的影响进行了复核，测算了两次股权激励对 2018 年度每股收益及净资产收益率的影响。

经核查，保荐机构及会计师认为：上述两次股权激励授予股份的相关会计处理符合会计准则的要求，相关损益确认为管理费用，属于经常性损益；2018 年发行人合并利润表数据以及新辉开实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（未经审计）已充分反映了上述股权激励费用的影响。两次股权激励对经纬辉开 2018 年度每股收益及加权平均净资产收益率有所摊薄，但影响较小。

4、请发行人分项列示说明 2018 年新辉开非经常性损益金额-1,114.69 万元的构成。

【回复】

按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的规定，新辉开 2018 年度非经常性损益如下：

项目	本年金额（万元）
非流动资产处置损益	-708.23
计入当期损益的政府补助	583.49
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-928.06
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-116.93
小计	-1,169.73
所得税影响额	-55.04
少数股东权益影响额（税后）	-
合计	-1,114.69

注：上表数据未经审计。

上述非经常性损益的主要内容如下：

1、非流动资产处置损益金额为-708.23 万元，主要为福星电子处置 ITO 镀膜生产线及配套设施形成的损失 557.34 万元以及深圳新辉开处置清洗机、清洗炉等机器设备形成的损失 134.35 万元等；

2、计入当期损益的政府补助金额为 583.49 万元，主要包括深圳新辉开确认的面向工控领域的触控一体化液晶显示器产业化项目贷款贴息补助 133.00 万元，深圳新辉开收到的科创委 2017 年研发资助款 146.10 万元以及其他政府补助项目。政府补助明细表如下：

项目	金额（万元）	主体
面向工控领域的触控一体化液晶显示器产业化项目贷款贴息	133.00	深圳新辉开
科创委 2017 年研发资助款	146.10	深圳新辉开
稳岗补贴	30.39	深圳新辉开
龙岗财政局区进出口百强扶持款	30.00	深圳新辉开
科创委科技补助	17.46	深圳新辉开
2017 年岗前培训补贴	9.18	深圳新辉开
经信委产业转型升级补贴	6.40	深圳新辉开
龙岗区技改补贴 2016 年	7.00	深圳新辉开
龙岗区技改补贴 2017 年	8.37	深圳新辉开
经信委技改补贴 2018 年	4.70	深圳新辉开
2017 年度创新创业园区 135 工程专项补助	24.00	永州新辉开
2018 年研发后补助	18.94	永州新辉开
区政府企业岗位补贴和社会保险补贴	16.55	永州新辉开
2018 年稳岗补助	5.62	永州新辉开
经信委入统鼓励奖	2.00	永州新辉开
高新奖励资金	1.00	永州新辉开
LCD 生产线补贴	45.35	永州新辉开
收商务局 2017 年 1-7 月外贸促发展资金补贴	0.38	永州新辉开
收财政局就业技能培训补贴	11.70	永州新辉开
企业岗位补贴和社会保险补贴	21.58	福星电子
2017 年外贸发展专项资金	20.00	福星电子
2017 年技能培训补贴	11.00	福星电子
2018 年稳岗补助款	5.27	福星电子
2017 年永州高新技术企业培育补助	3.00	福星电子
经济和信息化委员会企业优胜奖	2.00	福星电子
保目标促发展资金	1.50	福星电子
外贸保目标促发展资金	1.00	福星电子
合计	583.49	-

注：上表数据未经审计。

3、非经常性损益中根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响金额为 928.06 万元，主要为新辉开全资子公司美国新辉开根据 2018 年修订的美国《国内税收法案》第 965 条新增的过渡税 133.81 万美元。该法案新增了过渡税即资本回流税，要求将特定外国公司在 1986 年后累积的未缴纳的海外收益和利润视同汇回利润来纳税。特定外国公司（SFC）包括受控外国公司和美国股东持股超过 10% 的外国公司。过渡税对所有已被认定汇回美国公司的海外分支机构未税境外收入征收，可在八年内分期支付。

新辉开全资子公司美国新辉开持有香港新辉开 100% 股权，香港新辉开作为特定外国公司在 2017 年及以前年度的未税境外收入在 2018 年被一次性征税。由于此法案影响，美国新辉开新增过渡税 133.81 万美元，折合人民币 928.06 万元，一次性计入 2018 年度所得税费用，所得税款已申请八年内分期缴纳。

5、2018 年 12 月发行人发布《关于调整公司 2018 年非公开发行股票部分事项的公告》，将本次募投项目实施主体由天津子公司变更为湖南子公司，实施地点也由天津变更为湖南永州。请发行人说明本次募投项目实施主体和实施地点发生变更的具体原因。

【回复】

2018 年 12 月 11 日，经公司第四届董事会第十三次会议审议通过，将本次募投项目实施主体由上市公司母公司调整为全资子公司湖南经纬辉开科技有限公司，实施地点由天津变更至湖南永州。公司变更本次募投项目的实施主体和实施地点，是出于提高经营效率、减少募投项目管理成本、更快实现募投项目经济效益的综合考虑，本次变更具有合理性及可行性。

本次募投项目变更实施主体及实施地点的具体原因为：2018 年 6 月，公司开始筹划本次募投项目，当时天津母公司拥有尚未开发的土地可用于本次募投项目的厂房建设，而公司触控显示器件产品主要生产基地的深圳和湖南永州已无可用土地，因此选择天津母公司作为本次募投项目的实施主体。2018 年 10 月，公司全资子公司湖南经纬辉开科技有限公司在永州购买了土地并于 2018 年 11 月 23 日取得不动产权证书（湘（2018）冷水滩区不动产权 0021867 号）。该块土地

毗邻公司孙公司永州新辉开及永州福星电子，位于永州电子信息产业园内，在地理位置、政策支持、运营经验等方面相较于原募投项目实施地更有优势。同时，湖南永州是公司触控显示器件产品主要生产基地，拥有一批经验丰富的生产、管理人员，已形成成熟的采购、生产和销售等管理体系，积累了丰富的触控显示行业经验，募投项目变更至湖南永州可以最大程度优化资源配置，为募投项目的顺利投产提供保障。

综上所述，公司决定调整本次募投项目实施主体和实施地点，是出于提高经营效率、减少募投项目管理成本、更快实现募投项目经济效益的综合考虑，本次变更具有合理性及可行性。

（本页无正文，为《关于天津经纬辉开光电股份有限公司创业板非公开发行股票发审委会议准备工作告知函的回复》之盖章页）

天津经纬辉开光电股份有限公司

年 月 日

保荐人（主承销商）声明

本人已认真阅读天津经纬辉开光电股份有限公司本次告知函回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，告知函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐代表人：

程久君

侯立潇

总经理：

岳克胜

国信证券股份有限公司

年 月 日