



**关于深圳市穗晶光电股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
第三轮审核问询函的回复**

保荐人（主承销商）



中国（上海）自由贸易试验区世纪大道1168号B座2101、2104A室）
2021 年 5 月

关于深圳市穗晶光电股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的 第三轮审核问询函的回复

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 4 月 25 日出具的《关于深圳市穗晶光电股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函》（审核函〔2021〕010510 号）已收悉，民生证券股份有限公司会同深圳市穗晶光电股份有限公司、天健会计师事务所（特殊普通合伙）对审核问询函的有关事项进行了认真核查，现就相关问题做以下回复说明，请予审核。

除非文中另有说明，本审核问询函回复中的简称与《深圳市穗晶光电股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》中的简称具有相同含义。

本报告中的字体代表以下含义：

问询函的问题	宋体（加粗）
问题的回复	宋体（不加粗）
涉及招股说明书的补充披露	楷体（加粗）

目 录

1、关于持续经营能力.....	3
2、关于 2020 年第四季度和 2021 年第一季度业绩	36
3、关于成长性.....	54
4、关于客户.....	76
5、关于首尔半导体.....	83

1、关于持续经营能力

申报文件及前期问询回复显示：

（1）隆利科技为发行人第一大客户，报告期内发行人向其销售额分别为 6,072.00 万元、7,493.02 万元和 8,902.75 万元；2020 年度业绩快报显示其净利润下降 47.6%，主要原因系市场竞争日益激烈，产品价格下降，利润空间被不断压缩；2021 年第一季度业绩预计显示其亏损 3,000-4,000 万元，主要原因系行业竞争加剧、产品价格大幅下降。

（2）宝明科技为发行人第二大客户，报告期内发行人向其销售额分别为 6,012.52 万元、5,374.14 万元和 8,149.22 万元；2020 年年报显示其净利润下降 92.52%，主要原因是重要客户订单量下滑，LED 背光源毛利率下降至 12.78%；2021 年第一季度业绩预告显示其亏损 3,000 万元-3,500 万元。

（3）弘信电子为发行人 2018 年第三大、2020 年第四大客户，报告期内发行人向其销售额分别为 5,391.26 万元、1,970.88 万元和 3,861.50 万元；2020 年业绩预告显示其扣非净利润为亏损 1,878.98 万元-2,952.69 万元。

（4）联创光电为发行人前五大客户，报告期内发行人向其销售额分别为 3,613.93 万元、7,470.88 万元和 3,649.66 万元；2020 年年报显示其营业收入下降 12.12%，扣非净利润增长 32.43%。

（5）2021 年第一季度，发行人对隆利科技、宝明科技的销售收入分别为 1,601.51 万元、992.52 万元，占营业收入的比例分别为 12.04%、7.46%，同比均出现下滑。2021 年 1-3 月发行人营业收入为 13,301.52 万元，同比增长 81.88%。

请发行人：

（1）按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 4 的要求，充分论证是否存在重要客户本身发生重大不利变化，进而对发行人业务的稳定性和持续性产生重大不利影响，发行人所处行业是否出现产能过剩、增长停滞等情况。

（2）说明下游行业竞争激烈导致的产品价格下降、毛利率降低是否会传导至发行人，发行人产品是否存在价格大幅下降、毛利率大幅降低的风险，如有，

请进行重大风险提示。

(3) 结合发行人对隆利科技、宝明科技 2021 年第一季度销售额及其最新在手订单，分析并披露发行人对其销售额是否存在持续下滑的风险，如有，请进行重大风险提示。

(4) 说明 2021 年第一季度增长的主要客户名称、报告期内销售金额、增长原因、与其自身销售波动是否匹配、目前在手订单，如为新增客户，介绍客户基本情况、经营规模和合作背景。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 4 的要求，充分论证是否存在重要客户本身发生重大不利变化，进而对发行人业务的稳定性和持续性产生重大不利影响，发行人所处行业是否出现产能过剩、增长停滞等情况。

(一) 按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 4 的要求，充分论证是否存在重要客户本身发生重大不利变化，进而对发行人业务的稳定性和持续性产生重大不利影响

1、关于发行人客户的稳定性和持续性情况

(1) 关于发行人客户的可持续性分析

发行人是一家专业从事 LED 器件及背光灯条模组产品的研发、生产与销售的高新技术企业，目前产品主要应用于各种智能手机、电脑、液晶电视等消费电子领域，最终应用于华为、小米、OPPO、vivo、联想、三星、LG、传音等知名品牌的智能手机，戴尔、联想、华为、惠普等品牌的电脑，以及 TCL、海信、长虹、创维等品牌的液晶电视上。

由于最终客户对产品品质和可靠性要求高，下游 LED 应用企业更换供应商的试错成本较高，因此下游客户对 LED 封装器件厂商有较高的粘性，公司与下游 LED 应用厂商为相互依存、共同成长的合作关系。

报告期各期，公司各期客户数量及平均订单规模、报告期各期均有销售的

客户销售收入占比、新增客户数量及其销售收入占比情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
客户数量（个）	220	251	280
平均订单规模（万元/个订单）	7.68	5.82	5.14
报告期各期均有销售的客户 销售收入占比	91.57%	95.40%	91.97%
新增客户数量（个）	62	79	113
新增客户平均销售收入规模 （万元）	23.66	15.59	11.29
新增客户销售收入占比	3.03%	2.60%	2.76%
新增客户期后销售情况合计 （万元）	—	2,149.95	3,470.30
其中：2019 年销售情况	—	—	2,139.08
2020 年销售情况	—	2,149.95	1,331.22

由上表，报告期各期均有销售的客户销售收入占比分别为 91.97%、95.40% 和 91.57%，收入占比较高；而从 2021 年 1-3 月来看，发行人本期新增客户仅 11 家，收入占比仅为 0.65%，公司的客户具有稳定性，与客户的交易具有可持续性。

（2）关于发行人客户的稳定性分析

由于行业从终端厂商向上传导的高集中度导致公司的客户较为稳定，2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月公司各期前十大客户合计 14 家，收入占比分别为 78.95%、84.25%、80.24%和 79.22%，收入占比较高，但是公司不存在依赖某一特定客户的情况。

报告期各期及 2021 年第一季度，公司的前十大客户及其占比情况如下：

单位：万元

序号	客户	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		销售收入	收入占比	销售收入	收入占比	销售收入	收入占比	销售收入	收入占比
1	深圳市宝明科技股份有限公司	985.32	7.42%	8,149.22	16.81%	5,374.14	11.33%	6,012.52	13.01%
2	深圳市隆利科技股份有限公司	1,588.50	11.96%	8,902.75	18.37%	7,493.02	15.80%	6,072.00	13.14%
其中：	深圳市隆利科技股份有限公司	1,584.10	11.93%	8,902.73	18.37%	7,493.02	15.80%	6,072.00	13.14%
	深圳市隆利光电科技发展有限公司	4.40	0.03%	0.02	0.00%	-	-	-	-
3	三协精工（香港）有限公司	600.22	4.52%	3,972.49	8.19%	2,392.63	5.05%	2,280.62	4.93%
其中：	东莞鹏龙光电有限公司	600.22	4.52%	3,972.49	8.19%	1,064.09	2.24%	-	-
	东莞三协精工科技有限公司	-	-	-	-	1,328.53	2.80%	2,280.62	4.93%
4	天马微电子股份有限公司	726.87	5.47%	665.50	1.37%	974.55	2.06%	2,123.74	4.60%
5	彩迅工业(深圳)有限公司	369.45	2.78%	1,348.73	2.78%	590.87	1.25%	1,627.62	3.52%
6	厦门弘信电子科技集团股份有限公司	1,277.42	9.62%	3,861.50	7.97%	1,970.88	4.16%	5,391.26	11.67%
其中：	湖北弘汉精密光学科技有限公司	219.71	1.65%	445.83	0.92%	264.11	0.56%	202.06	0.44%
	厦门弘汉光电科技有限公司	1,057.71	7.96%	3,415.67	7.05%	1,706.77	3.60%	5,189.20	11.23%
7	光明半导体（天津）有限公司	-	0.00%	445.12	0.92%	2,805.48	5.92%	5,061.18	10.95%
8	深圳市德仓科技有限公司	1,064.14	8.01%	680.95	1.40%	2,146.82	4.53%	1,968.40	4.26%
其中：	深圳市德仓科技有限公司	1,064.14	8.01%	680.95	1.40%	1,633.04	3.44%	1,966.37	4.25%
	芜湖德仓光电有限公司	-	-	-	-	513.77	1.08%	2.03	0.00%
9	江西联创光电科技股份有限公司	1,008.39	7.59%	3,613.93	7.46%	7,470.88	15.75%	3,649.66	7.90%

其中:	江西联创南分科技有限公司	-	-	5.76	0.01%	71.98	0.15%	48.38	0.10%
	江西联创致光科技有限公司	1,008.39	7.59%	3,608.17	7.44%	7,398.78	15.60%	3,601.28	7.79%
	厦门华联电子股份有限公司	-	-	-	-	0.12	0.00%	-	-
10	深圳市山本光电股份有限公司	985.22	7.42%	1,270.23	2.62%	3,888.00	8.20%	1,348.96	2.92%
其中:	山本光电（龙川）有限公司	475.61	3.58%	527.62	1.09%	891.21	1.88%	-	-
	深圳市山本光电股份有限公司	509.61	3.84%	742.61	1.53%	2,996.79	6.32%	1,348.96	2.92%
11	深圳市南极光电子科技股份有限公司	1,366.17	10.29%	3,164.57	6.53%	3,366.73	7.10%	753.03	1.63%
12	东莞市钰晟电子科技有限公司	44.66	0.34%	1,083.64	2.24%	1,365.37	2.88%	194.52	0.42%
13	深圳市海宸兴科技有限公司	15.11	0.11%	1,022.60	2.11%	87.55	0.18%	0.06	0.00%
14	翰博高新材料（合肥）股份有限公司	489.85	3.69%	714.91	1.47%	17.48	0.04%	0.12	0.00%
其中:	博讯光电科技（合肥）有限公司	489.85	3.69%	690.04	1.42%	-	-	-	-
	合肥福映光电有限公司	-	-	24.86	0.05%	17.48	0.04%	0.12	0.00%
合计		10,521.33	79.22%	38,896.14	80.24%	39,944.40	84.25%	36,483.69	78.95%

注：2021 年 1-3 月公司未对光明半导体实现销售收入

由上表，2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月公司前十大客户合计 14 家中，2021 年第一季度发行人对隆利科技、宝明科技、三协精工、光明半导体、钰晟电子、深圳市海宸兴科技有限公司（以下简称“海宸兴”）的销售比例均有一定的下降，但是对深天马、弘信电子、德仓科技、联创光电、山本光电、南极光、翰博高新材料（合肥）股份有限公司（股票代码：833994，股票简称：翰博高新，以下简称“翰博高新”）等客户的销售比例均有一定的上升，从 14 家主要客户整体来看，2021 年第一季度发行人对 14 家客户的销售收入占比为 79.22%，与报告期各期并不存在显著差异。

2、关于发行人主要客户报告期内的经营业绩及财务状况分析

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月公司各期前十大客户合计 14 家，收入占比分别为 78.95%、84.25%、80.24%和 79.22%，收入占比较高，其中隆利科技、宝明科技、联创光电、弘信电子、南极光、深天马等 6 家客户为国内上市公司，翰博高新为新三板精选层挂牌企业，光明半导体为首尔半导体（韩国上市公司，股票代码 046890）子公司。根据该等公司披露的财务报告数据以及对其他客户的访谈及查询了解，主要客户的业绩情况和财务状况情况如下：

（1）主要客户的业绩情况

①隆利科技

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月隆利科技的主要经营数据如下：

单位：万元				
项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	46,691.21	201,234.33	170,142.35	155,022.98
毛利率	5.16%	12.42%	15.62%	21.59%
净利润	-3,465.57	4,345.61	8,531.39	16,172.40

由上表及公开披露信息：

A、2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月隆利科技的毛利率和净利润均呈逐年下降趋势；

B、报告期内隆利科技的营业收入呈逐年上升趋势，2021 年 1-3 月隆利科技的营业收入同比下降 2.16%。

报告期内，公司对隆利科技的销售收入分别为 6,072.00 万元、7,493.02 万元和 8,902.75 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 13.14%、15.80%和 18.37%，金额和销售占比均呈逐年上升趋势，与隆利科技销售收入的增长趋势保持一致。2021 年 1-3 月公司对隆利科技的销售收入为 1,588.50 万元，占当期营业收入的比例为 11.96%，主要是双方合作的智能手机项目减少，该等变动与隆利科技 2021 年 1-3 月的业绩变动趋势一致。

②宝明科技

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月宝明科技的主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	23,207.33	137,839.34	183,737.40	137,758.99
毛利率	0.96%	13.38%	20.12%	22.57%
净利润	-3,366.69	3,117.58	14,434.29	12,290.85

由上表及公开披露信息：

A、2019 年度相较 2018 年度宝明科技的营业收入、净利润均保持增长趋势，2020 年度、2021 年 1-3 月营业收入、净利润均呈下降趋势；

B、2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月宝明科技的毛利率呈逐年下降趋势。

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月，公司对宝明科技的销售收入分别为 6,012.52 万元、5,374.14 万元、8,149.22 万元、985.32 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 13.01%、11.33%、16.81%和 7.42%，其中 2021 年 1-3 月下降较为明显，主要是双方合作的智能手机项目减少，与宝明科技 2021 年 1-3 月的业绩变动趋势一致。

③联创光电

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月联创光电的主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	105,643.28	382,668.93	435,461.80	344,556.25
毛利率	10.77%	13.43%	11.99%	12.48%
净利润	7,400.68	30,867.02	22,154.45	25,375.43

由上表及公开披露信息，2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月联创光电的营业收入、毛利率和净利润均保持着较好的水平，并且整体呈上升趋势。其中 2021 年 1-3 月营业收入同比增长 34.10%，净利润同比增长 207.75%。

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月，公司对联创光电的销售收入分别为 3,649.66 万元、7,470.88 万元、3,613.93 万元和 1,008.39 万元，占公司当期营业收入的比例分别 7.90%、15.75%、7.46%和 7.59%，其中 2019 年销售金额及占比大幅增长，主要是受终端客户华为提前备货影响。

④弘信电子

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月弘信电子的主要经营数据如下：

单位：万元				
项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	76,006.95	263,736.89	246,018.06	224,887.25
毛利率	10.54%	10.26%	15.44%	11.64%
净利润	1,931.15	9,102.79	17,142.75	10,632.35

由上表及公开披露信息：

A、2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月弘信电子的营业收入呈逐年上升趋势，其中 2021 年 1-3 月同比增长 87.06%；

B、2018 年度、2019 年度、2020 年度弘信电子的净利润水平整体较高，并且存在一定的波动，2021 年 1-3 月同比增长 159.50%；

C、2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月弘信电子的毛利率水平未出现重大不利变化。

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月，公司对弘信电子的销售收入分别为 5,391.26 万元、1,970.88 万元、3,861.50 万元和 1,277.42 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 11.67%、4.16%、7.97%和 9.62%，销售金额的波动主要受双方合作智能手机项目的变化。2021 年 1-3 月公司对弘信电子的销售收入及占比有所上升，主要是本期合作的红米 note9 以及 note9 pro、三星 A02S、红米 9A 等智能手机项目持续大批量供货，与弘信电子 2021 年 1-3 月的业绩变动趋势一致。

⑤南极光

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月南极光的主要经营数据如

下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	30,636.45	105,811.43	99,441.13	77,809.88
毛利率	10.10%	17.79%	19.54%	19.64%
净利润	790.20	6,966.65	7,983.84	5,337.85

由上表及公开披露信息：

A、2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月南极光的营业收入呈逐年上升趋势，其中 2021 年 1-3 月同比增长 72.87%；

B、2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月南极光的毛利率呈逐年下降趋势；

C、2018 年度、2019 年度、2020 年度南极光的净利润整体保持平稳增长趋势，2020 年 1-3 月净利润下降 36.69%，主要系价格下降、毛利率下降以及各项期间费用上升导致。

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月，公司对南极光的销售收入分别为 753.03 万元、3,366.73 万元、3,164.57 万元和 1,366.17 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 1.63%、7.10%、6.53%、10.29%，公司对南极光销售收入的增长与南极光自身销售规模的增长相匹配。

⑥深天马

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月深天马的主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	827,221.18	2,923,274.51	3,028,197.01	2,891,154.40
毛利率	16.57%	19.43%	16.85%	15.19%
净利润	51,858.19	147,452.15	82,936.50	98,387.94

由上表及公开披露信息：

A、2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月深天马的营业收入、

净利润整体呈上升趋势，其中 2021 年 1-3 月营业收入同比增长 26.06%、净利润同比增长 72.09%；

B、2018 年度、2019 年度、2020 年度深天马的毛利率呈逐年上升趋势，2021 年 1-3 月深天马的毛利率有所下降；。

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月，公司对深天马的销售收入分别为 2,123.74 万元、974.55 万元、665.50 万元和 726.87 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 4.60%、2.06%、1.37%和 5.47%，销售金额的波动主要受双方合作智能手机项目的变化影响。2021 年 1-3 月公司对深天马的销售收入及占比大幅增长，主要是本期合作的 OPPOA52/A72/A9 等智能手机项目持续大批量供货，与深天马 2021 年 1-3 月的业绩变动趋势一致。

⑦翰博高新

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月翰博高新的主要经营数据如下：

单位：万元				
项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	62,319.51	246,603.06	237,981.83	276,024.95
毛利率	17.57%	18.88%	18.61%	14.09%
净利润	3,608.66	17,282.24	13,543.32	8,399.83

由上表及公开披露信息：

A、2019 年度相较 2018 年度翰博高新的营业收入呈下降趋势，2020 年度、2021 年 1-3 月翰博高新的营业收入呈上升趋势，其中 2021 年 1-3 月营业收入同比增长 29.24%；

B、2018 年度、2019 年度、2020 年度翰博高新的毛利率、净利润水平均呈逐年上升趋势，其中 2021 年 1-3 月净利润同比增长 30.08%。

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月，公司对翰博高新的销售收入分别为 0.12 万元、17.48 万元、714.91 万元和 489.85 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 0.00%、0.04%、1.47%和 3.69%，呈持续增长趋势。翰博高新与公司 2016 年开始合作，向发行人采购 LED 背光器件主要用于生产终端厂商

华为的 PAD、戴尔的笔记本电脑产品，受 2020 年以来疫情等因素的影响，市场对于 PAD、笔记本等终端产品需求快速增长，随着前期相关合作项目逐步进入量产阶段，公司对翰博高新的销售收入大幅增长，公司对翰博高新销售收入的增长与翰博高新自身销售规模的增长相匹配。

⑧山本光电

根据山本光电提供的财务资料，并经访谈及查询了解：

A、山本光电系市场知名的背光模组厂商，与智能手机品牌华为、三星、LG、vivo、OPPO、传音等具有合作关系，是聚飞光电（根据其 2020 年 4 月 16 日披露的《广东华商律师事务所关于公司公开发行可转换公司债券的律师工作报告》，山本光电为其主要客户，双方自 2012 年 11 月起签订了销售合同）、玲涛光电（瑞丰光电子公司，根据瑞丰光电 2016 年 1 月 7 日披露的《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》，2013 年、2014 年、2015 年 1-6 月山本光电为玲涛光电的第二大、第三大、第四大客户）的主要客户，是显示模组厂商深天马、华星光电、信利光电、国显光电等的供应商；

B、山本光电的营业收入约为 10 亿元，2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月，山本光电的营业收入和净利润均呈逐年上升趋势；

C、近年来，山本光电的毛利率一直保持在 12%-17%之间的水平，且呈逐年上升趋势。

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-3 月，公司对山本光电销售收入分别为 1,348.96 万元、3,888.00 万元、1,270.33 万元、985.22 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 2.92%、8.20%、2.62%、7.42%，销售金额波动主要受合作智能手机项目变动影响。2021 年 1-3 月销售金额及占比大幅增加，主要系合作的三星 6.517、vivo6.58/6.517 项目大批量供货。

⑨三协精工

根据访谈及查询了解：

A、三协精工系市场知名的背光模组厂商，与智能手机品牌华为、OPPO、vivo、三星等具有合作关系，是聚飞光电的主要客户（根据其 2020 年 4 月 10 日披露的

《创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》，2016 年、2018 年三协精工为聚飞光电的第二大客户、第四大客户），是显示模组厂商京东方、华星光电等的供应商；

B、三协精工近年来年均营业收入约为 20 亿元。

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-3 月，公司对三协精工销售金额分别为 2,280.62 万元、2,392.63 万元、3,972.49 万元、600.22 万元，占营业收入比例分别为 4.93%、5.05%、8.19%、4.52%，销售金额主要受合作智能手机项目变动影响。2020 年销售金额较高，主要系合作的华为畅享 Z、OPPO A8/A11/A52 项目大批量供货。

⑩钰晟电子

根据钰晟电子提供的财务数据，2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月钰晟电子主要经营数据如下：

单位：万元				
项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	5,418.08	29,625.62	20,265.04	18,848.99
净利润	219.34	1,313.52	800.34	1,246.04

注：客户提供的上述数据为单体口径，未经审计。

由上表及访谈、查询了解：

A、钰晟电子系市场主流的背光模组厂商，与主要智能手机品牌华为、OPPO 等具有合作关系，是显示模组厂商同兴达（022845.SZ）2015 年的第七大供应商、2016 年 1-6 月的第六大供应商。

B、2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月，钰晟电子的营业收入和净利润均呈逐年上升趋势。

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-3 月，公司对钰晟电子销售收入分别为 194.52 万元、1,367.37 万元、1,083.64 万元、44.66 万元，占公司营业收入比例分别为 0.42%、2.88%、2.24%、0.34%，销售金额主要受合作智能手机项目变动影响。2019 年、2020 年销售金额较高，主要系合作的 OPPO A1K、荣耀 play4 项目大批量供货。

⑪德仓科技

根据访谈及查询了解：

A、德仓科技系市场知名的背光模组厂商，与智能手机品牌华为、OPPO、vivo 等具有合作关系，是聚飞光电（根据其 2020 年 4 月 10 日披露的《创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》，德仓科技为其 2016 年客户）、玲涛光电（瑞丰光电子公司，根据瑞丰光电 2016 年 1 月 7 日披露的《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》，2015 年 6 月 30 日德仓科技是玲涛光电应收账款余额第四大客户）的客户，是显示模组厂商华星光电等的供应商。

B、德仓科技近年来年均营业收入约为 15 亿元。

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-3 月，公司对德仓科技销售金额为 1,968.40 万元、2,146.82 万元、680.95 万元、1,064.14 万元，占营业收入比例分别为 4.26%、4.53%、1.40%、8.01%，销售金额主要受合作智能手机项目变动影响。2020 年销售金额较低，主要系合作的华为项目供货量减少导致；2021 年 1-3 月销售金额较高，主要系合作的荣耀 6.6 寸/6.668 寸项目大批量供货。

⑫海宸兴

根据访谈了解：

A、海宸兴是中低端手机及维修市场背光模组的主要厂商，终端产品主要面向海外市场；

B、海宸兴近年来年均营业收入约为 3-4 亿元。

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-3 月，公司对海宸兴销售金额为 0.06 万元、87.55 万元、1,022.60 万元、15.11 万元。2020 年销售金额较高，主要系公司对维修市场开拓取得进展，维修市场需求爆发导致。

⑬彩迅工业

根据访谈及查询了解：

A、彩迅工业主要从事液晶电视生产销售，产品主要面向海外市场，入围深圳市工业和信息化局、深圳市统计局公布的《2018 年度深圳市工业百强企业名

单》，是视源股份（002841.SH）2013 年的第五大客户、达华智能（002512.SH）子公司深圳市金锐显数码科技有限公司 2017 年的第五大客户。

B、彩迅工业近年来年均营业收入约为 60 亿元。

公司对彩迅工业销售的主要为背光灯条模组产品。2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-3 月，公司对彩迅工业的销售收入分别为 1,627.62 万元、590.87 万元、1,348.73 万元、369.45 万元，占营业收入的比例为 3.52%、1.25%、2.78%、2.78%。2019 年销售金额较低主要系公司背光灯条业务人员变动，导致对客户及订单的跟踪不力，2020 年开始逐步恢复。

⑭光明半导体

光明半导体系首尔半导体（韩国上市公司，股票代码 046890）的子公司。2018 年度、2019 年度、2020 年度首尔半导体主要经营数据如下：

单位：亿韩元				
项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	3,104	11,530	11,299	11,942
毛利率	22.6%	19.8%	22.5%	27.1%
净利润	245	434	358	626

由上表及公开披露信息：

A、首尔半导体的产品主要包括通用照明器件和模组、COB 照明器件、植物照明器件、汽车照明器件、背光源器件和模组等，2018 年度、2019 年度、2020 年度首尔半导体的营业收入整体保持稳定，净利润、毛利率整体呈下降趋势；

B、2021 年 1-3 月首尔半导体的营业收入同比增长 27.6%，净利润同比增长 303.5%，同时毛利率亦上升。

公司对光明半导体销售的主要为背光灯条模组产品。2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-3 月，公司对光明半导体的销售收入为 5,061.18 万元、2,805.48 万元、445.12 万元、0 万元，占公司营业收入比例分别为 10.95%、5.92%、0.92%、0.00%，销售金额逐年下滑主要系终端液晶电视品牌产品更新迭代、合作项目供货减少导致。

目前公司与光明半导体合作正常，相关合作项目有序开展，具体项目详见本问询函回复第5题“一·（一）报告期内公司与光明半导体合作的具体情况”。

（2）2020 年度、2021 年第一季度部分主要客户毛利率下降的原因

2020 年度、2021 年第一季度，公司的主要客户隆利科技、宝明科技、弘信电子、南极光的毛利率均有所下滑，经查阅该等客户对外披露的资料并经行业访谈了解，主要系 2020 年以来受新冠疫情的冲击，为获取订单，背光模组厂商竞争较激烈，该等客户销售均价下降幅度相对较大而同期单位成本下降幅度相对较小，并进而导致毛利率下降较为明显。

根据该等客户披露的年报报告，经测算，2019 年度、2020 年度隆利科技、宝明科技、弘信电子、南极光产品单位售价及单位成本的具体情况如下：

单位：元/pes

客户名称	2020 年度				2019 年度	
	单位售价	售价同比变动	单位成本	成本同比变动	单位售价	单位成本
宝明科技	15.15	-5.16%	13.13	2.84%	15.98	12.76
隆利科技	13.41	-3.89%	11.77	-0.37%	13.96	11.81
弘信电子	10.82	-17.25%	10.03	-9.52%	13.08	11.08
南极光	10.72	-8.65%	8.83	-6.64%	11.74	9.46

注 1：宝明科技选取口径为“显示器件制造”；

注 2：隆利科技选取口径为“背光显示模组”；

注 3：弘信电子选取口径为“电子行业（背光）”；

注 4：南极光选取口径为“背光显示模组”。

从上表，2020 年相较于 2019 年，隆利科技、宝明科技、弘信电子、南极光的单位售价均呈下降趋势且降幅大于单位成本下降幅度。

从中长期来看，随着手机背光模组厂商的市场竞争格局的进一步稳定，公司下游客户的毛利率将逐步回归到合理水平。

（3）主要客户的偿债能力

根据隆利科技、宝明科技、联创光电、弘信电子、南极光、深天马、翰博高新披露的 2021 年第一季度报告，截至 2021 年 3 月末该等主要客户的简要财务状况情况如下：

客户	流动比率	速动比率	货币资金总额（万元）
隆利科技	1.42	1.24	54,825.24
联创光电	1.38	0.95	67,623.77
宝明科技	1.63	1.38	79,551.71
深天马	0.84	0.62	395,096.84
弘信电子	1.19	0.96	55,647.08
南极光	1.98	1.82	45,956.03
翰博高新	1.45	1.16	64,340.87

注：流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=（流动资产-存货-预付账款-其他流动资产）/流动负债。

由上表，截至 2021 年 3 月末，公司主要客户的财务状况良好，货币资金充沛，资金实力雄厚，具有较强的偿债能力。

综上，公司上述主要客户中除隆利科技 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月净利润、毛利率持续下滑，以及宝明科技 2020 年度、2021 年 1-3 月营业收入、净利润、毛利率下滑较为明显外，公司其他客户未发生重大不利变化。

同时，虽然公司的主要客户隆利科技、宝明科技经营业绩有所下滑，但是从发行人 2021 年 1-3 月的销售收入及 2021 年 1-6 月的预计销售收入来看，发行人对隆利科技、宝明科技的销售金额及占比呈下降趋势并未对公司经营业绩构成重大不利影响，发行人 2021 年 1-3 月经营业绩及 2021 年 1-6 月的预计经营业绩同比均呈大幅上升趋势。

此外，发行人主要客户财务状况健康，具备良好的偿债能力，不存在业绩大幅下滑或财务经营困难导致无法支付货款的情形。

（二）说明发行人所处行业是否出现产能过剩、增长停滞等情况

发行人主营业务为 LED 封装，是一家专业从事 LED 器件（包括 LED 背光器件、车用 LED、LED 闪光灯、LED 指示器件等）及背光灯条模组产品的研发、生产与销售的高新技术企业，产品广泛应用于各类智能手机、电脑、液晶电视、汽车、工控显示器等的显示、照明、指示、闪光等领域。

根据中国证监会颁布并实施的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，

公司所处行业为制造业（C）计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）；根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），公司目前所属行业为制造业（C）计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）。公司主营业务所处细分行业为 LED 封装行业，归属半导体光电行业。

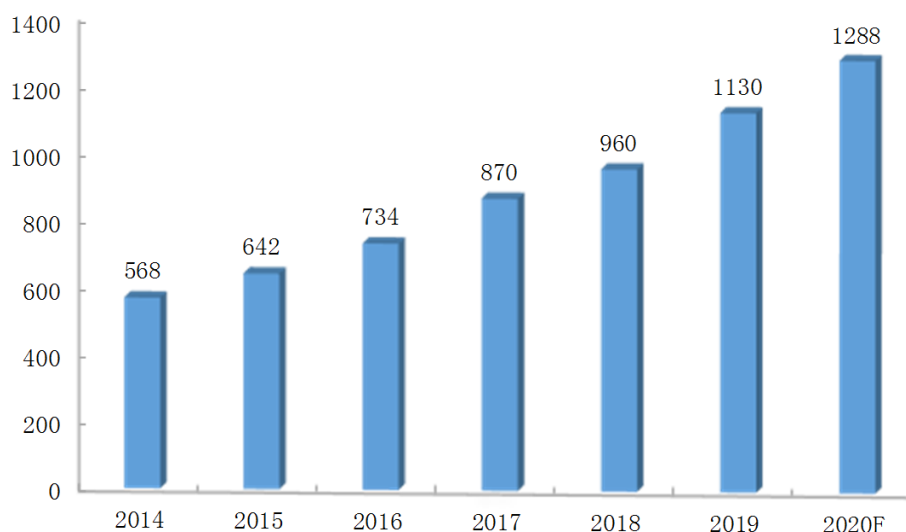
根据国家发改委最新发布修订的《产业结构调整目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号），发行人所属目录“半导体照明衬底、外延、芯片、封装及材料（含高效散热覆铜板、导热胶、导热硅胶片）等”属于鼓励类行业，未出现产能过剩、增长停滞等情况。具体而言：

1、从行业整体来看，LED 封装行业仍处于快速增长趋势

全球 LED 封装产业主要集中于中国大陆、日本、中国台湾、美国、欧洲、韩国等国家和地区。从 LED 封装产业发展来看，第一阶段日本、美国、欧洲等厂商依托先发优势，具有技术优势和设备优势，成为全球最早的 LED 封装产业中心；第二阶段台湾和韩国拥有完整的消费类电子产业链，各环节分工明确，并迅速崛起；当前处于第三阶段，中国大陆地区承接全球产业转移，同时受益于成本优势和旺盛的下游产品市场需求，近年来持续增长，已成为世界重要的 LED 封装生产基地。

据高工产业研究院（GGII）统计，以产品产地计算，2017 年中国 LED 封装市场产值规模达 133.85 亿美元，折合 870 亿元人民币，占全球 LED 封装市场规模的 61%。2018 年受 LED 应用市场特别是 LED 照明市场和新兴市场需求带动，高工产业研究院预计未来几年中国 LED 封装行业产值将维持 13%-15% 的增速，2020 年中国 LED 封装市场产值规模将进一步增长至 1,288 亿元人民币。2014 年-2020 年中国 LED 封装市场产值及预测如下：

2014-2020年中国LED封装产值及预测 单位：亿元



数据来源：高工产业研究院（GGII）

2、从同行业可比上市公司来看，近年来整体经营业绩良好，行业整体未出现重大不利变化

LED 封装行业企业众多，其中海外同行业公司主要包括亮锐（Lumileds）、日亚化工（Nichia）和首尔半导体（SSC），在全球范围内拥有较大的竞争优势；国内同行业公司主要包括聚飞光电、芯瑞达、木林森、国星光电、瑞丰光电、万润科技等。发行人同行业公司国星光电、木林森、万润科技主要聚焦于 LED 照明等业务，与公司可比性较差；聚飞光电、芯瑞达、瑞丰光电与公司具有一定的可比性。

根据聚飞光电、芯瑞达、瑞丰光电披露的财务报告数据，其 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月各期的经营业绩情况如下：

（1）聚飞光电

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月聚飞光电的主要经营数据如下：

单位：万元				
项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	55,058.69	235,111.80	250,685.65	234,502.43
毛利率	25.32%	27.74%	27.92%	21.86%

净利润	5,709.51	30,774.35	30,626.58	15,290.82
-----	----------	-----------	-----------	-----------

由上表及公开披露信息：

①2018 年度、2019 年度、2020 年度聚飞光电的营业收入整体较为平稳，但盈利能力呈逐年上升趋势；

②2021 年 1-3 月聚飞光电的营业收入同比增长 25.26%，净利润同比增长为 3.89%，其中净利润与营业收入未同步增长主要系聚飞光电 2020 年 4 月份公开发行了 70,468.81 万元的可转换债券，本报告期按市场利率计提可转债利息费用所致。

（2）芯瑞达

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月芯瑞达的主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	15,208.35	55,978.68	52,264.60	50,702.20
毛利率	19.68%	23.93%	28.36%	27.41%
净利润	1,978.64	8,738.37	9,351.27	7,349.76

由上表及公开披露信息：

①2018 年度、2019 年度、2020 年度芯瑞达的营业收入呈逐年上升趋势，净利润整体维持在较高水平；

②2021 年 1-3 月芯瑞达的营业收入同比增长 100.07%，净利润同比增长 37.80%，扣非后净利润同比增长 69.93%。

（3）瑞丰光电

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月瑞丰光电的主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	30,806.03	123,291.05	137,186.42	156,200.82
毛利率	19.05%	18.80%	18.57%	19.70%

净利润	1,519.02	4,769.36	-12,299.89	8,503.34
-----	----------	----------	------------	----------

由上表及公开披露信息：

①瑞丰光电 2019 年度相较 2018 年度，营业收入、净利润、毛利率均呈下降趋势；

②瑞丰光电 2020 年度相较 2019 年度，营业收入有所下降，但净利润、毛利率均呈上升趋势；

③瑞丰光电 2021 年 1-3 月的营业收入同比增长 34.53%，净利润同比增长 130.40%。

综上，从发行人同行业可比上市公司聚飞光电、芯瑞达、瑞丰光电来看，2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月该等公司整体经营业绩良好，行业整体未出现重大不利变化。

3、从发行人来看，近年来经营规模及业绩均呈持续稳定增长趋势，未出现重大不利变化

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月发行人营业收入分别为 46,215.95 万元、47,420.08 万元、48,474.98 万元和 13,281.32 万元，产品总销量分别为 3,742.61KK、4,505.02KK、5,049.30KK 和 1,419.59KK，归属于母公司股东净利润分别为 3,358.76 万元、5,004.19 万元、5,561.35 万元和 1,895.90 万元，经营规模及业绩均呈持续稳定增长趋势。

同时根据发行人预计，2021 年 1-6 月预计可实现的营业收入约 26,000.00 万元至 28,000.00 万元，较上年同比增长 30.82%-40.89%；预计 2021 年 1-6 月可实现归属于母公司股东净利润约 3,600.00 万元-4,000.00 万元，较上年同比增长 149.34%-177.05%。

综上，从发行人来看，近年来经营规模及业绩均呈持续稳定上升趋势，未出现重大不利变化。

二、说明下游行业竞争激烈导致的产品价格下降、毛利率降低是否会传导至发行人，发行人产品是否存在价格大幅下降、毛利率大幅降低的风险，如有，

请进行重大风险提示。

下游行业竞争激烈导致的产品价格下降、毛利率降低，可能存在逐步向发行人传导的风险，但是发行人产品不存在价格大幅下降、毛利率大幅降低的风险，具体而言：

（一）从过往来看，发行人及同行业可比公司均保持着合理的利润水平，不存在价格大幅下降、毛利率大幅降低的情况

近年来，LED 背光器件价格整体呈逐年下降趋势，但主要系原材料价格亦呈逐年下降趋势所致，公司及行业可比公司 LED 背光器件始终保持着较为合理的利润水平。从毛利率来看，2015 年公司新三板挂牌以来，公司及同行业可比公司聚飞光电 LED 背光器件的毛利率波动如下：

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
穗晶光电	27.89%	30.76%	27.04%	24.34%	26.85%	25.19%
聚飞光电	24.91%	27.94%	26.28%	25.82%	31.59%	28.34%

（二）从未来一段时间来看，发行人产品的定价原则及流程等决定了发行人不存在价格大幅下降、毛利率大幅降低的风险

公司产品的定价原则主要为综合考虑市场竞争状况、产品竞争力等因素后，在成本基础上加上合理的利润水平作为产品定价。具体的定价流程为公司在获取客户（背光模组厂商）订单前，先向显示模组厂商报价，入围显示模组厂商某项目的供应商后，公司基于该报价再与背光模组厂商协商确定最终价格。

公司已与主要终端手机品牌商（或其 ODM 厂商）、显示模组厂商、背光模组厂商形成了稳定的合作关系，公司直接参与合作项目产品的研发过程，合作项目如确定使用公司产品，不论显示模组厂商如何分配对背光模组厂商的订单量，背光模组厂商均会采购公司产品，因此公司对背光模组厂商具有一定的议价权，从未来一段时间来看发行人不存在毛利率大幅降低的风险。

而从短期来看，随着产品销售价格的逐步下降以及部分原材料价格短期上涨（2020 年 12 月以来 PCB 板采购价格已有所上涨，2021 年 3 月以来支架采购价格已有所上涨），2021 年 4 月发行人的综合毛利率约为 25.88%，相较 2021 年 1-3 月的综合毛利率 28.69%已下降 2.81 个百分点，发行人预计 2021 年 1-6 月的综

合毛利率约为 25%-28%，将逐步回归到正常水平，但不存在大幅降低的风险。同时，市场原材料价格有涨有跌，预计短期内不会出现大幅下降的情形，因此公司产品价格短期内也不会出现大幅下降的情形。

（三）从长期来看，发行人行业地位突出，竞争优势明显，具有合理的利润水平

根据集邦咨询 LED 研究中心（LEDinside）《2019 中国 LED 芯片与封装产业市场报告》显示，公司 2018 年度在国内小尺寸背光市场的封装器件厂商中位列第三。

目前发行人的销售收入主要集中在小尺寸背光领域，2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月发行人在小尺寸背光领域的营业收入分别为 34,431.61 万元、39,001.30 万元、38,228.91 万元和 9,748.13 万元，占当期营业收入的比例分别为 74.50%、82.25%、78.86%和 73.40%。对于小尺寸背光 LED 封装细分领域，因下游终端客户主要为手机厂商，近年来随着手机行业市场集中度的持续提升，知名手机品牌厂商占据较大的市场份额，该等知名厂商对质量控制要求严格，需保持稳定可靠的供应链体系，供应商进入该等终端品牌厂商的供应链体系后，能保持稳固的地位，因此整体而言小尺寸背光 LED 封装细分领域竞争格局趋于稳定，新厂商进入具有较高的壁垒。

公司自成立以来一直重视研发投入，持续进行研发支出，截至 2020 年 12 月 31 日，公司共计拥有 76 项专利，其中 1 项发明专利，75 项实用新型专利。截至本问询函回复签署日，公司 2021 年新获得授权实用新型专利 9 项，处于审查中实用新型专利 5 项。公司研发实验室获得了国家 CNAS 认证，并被广东省科技厅认定为“广东省 LED 工程技术研究中心”，技术实力雄厚。凭借坚实技术研发实力、良好的品质管控、快速的客户响应能力，在小尺寸背光应用领域，公司已成功进入华为（含荣耀）、小米、OPPO、vivo、联想、三星、LG 等智能手机的供应链体系；在中尺寸背光应用领域，发行人亦在持续发力，目前已成功导入了华为、联想的 PAD 以及戴尔笔记本的供应链体系，行业地位突出，在市场竞争中取得优势地位，竞争优势明显，能够保持合理的利润水平。

（四）重大风险提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示·一·（八）产品价格、毛利率下滑的风险”及“第四节·二·（八）产品价格、毛利率下滑的风险”进行了补充披露，具体如下：

“

近年来发行人所处的小尺寸 LED 背光器件细分领域竞争格局趋于稳定，随着原材料价格逐年下降，发行人主要产品销售价格亦呈逐年下降趋势，但发行人基于其市场地位、竞争优势等因素保持了合理的利润水平，与同行业可比公司聚飞光电毛利率变动一致，未出现大幅下滑的情况。预计 2021 年上半年毛利率在 25%-28% 之间，短期内发行人主要产品价格、毛利率不会出现大幅下滑的情况。

但随着下游行业竞争趋于激烈，主要客户的产品价格、毛利率下滑，发行人亦受到下游行业传导而来的降价压力，且受上游原材料价格波动影响，发行人未来存在主要产品价格、毛利率下滑的风险。

”

三、结合发行人对隆利科技、宝明科技 2021 年第一季度销售额及其最新在手订单，分析并披露发行人对其销售额是否存在持续下滑的风险，如有，请进行重大风险提示。

（一）报告期内发行人对隆利科技、宝明科技的销售情况，以及 2021 年第一季度发行人对其销售收入及占比同比下降的原因，最新在手订单情况

1、报告期内发行人对隆利科技、宝明科技的销售情况，及发行人 2021 年第一季度对隆利科技、宝明科技的销售收入及其占比同比、环比下降的原因

（1）报告期内发行人对隆利科技、宝明科技的销售情况

报告期内，隆利科技、宝明科技分别为公司的第一大客户和第二大客户。2018 年度、2019 年度、2020 年第一季度、2020 年第四季度、2020 年度、2021 年 1-3 月公司对隆利科技、宝明科技的销售金额及其占比情况如下：

单位：万元，%			
客户	2021 年第一季度	2020 年第四季度	2020 年第一季度

	销售收入	占比	同比变动	环比变动	销售收入	占比	销售收入	占比
隆利科技	1,588.50	11.96	-17.72	-41.11	2,697.40	17.65	1,930.60	26.40
宝明科技	985.32	7.42	-24.88	-47.02	1,859.66	12.17	1,311.58	17.93

(续上表)

客户	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
隆利科技	8,902.75	18.37	7,493.02	15.80	6,072.00	13.14
宝明科技	8,149.22	16.81	5,374.14	11.33	6,012.52	13.01

由上表，发行人 2021 年第一季度对隆利科技、宝明科技的销售收入及其占比同比、环比均呈下降趋势。

(2) 发行人 2021 年第一季度对隆利科技、宝明科技的销售收入及其占比同比、环比下降的原因

发行人 2021 年第一季度对隆利科技、宝明科技的销售收入及其占比同比下降主要受终端手机品牌的显示模组厂商对背光模组厂商的项目及订单分配情况影响，主要系 2021 年第一季度公司与隆利科技、宝明科技合作的智能手机项目减少所致，与隆利科技、宝明科技 2021 年 1-3 月的业绩变动趋势一致。

发行人 2021 年第一季度对隆利科技、宝明科技的销售收入及其占比环比 2020 年第四季度下降，除受显示模组厂商项目及订单分配影响外，还受到第一季度节假日因素影响。

(3) 发行人对 2021 年第一季度对隆利科技、宝明科技的销售收入及其占比同比、环比下降不会对公司经营业绩构成重大不利影响

发行人 2021 年第一季度对隆利科技、宝明科技的销售收入及其占比同比、环比下降并不会对公司经营业绩构成重大不利影响，主要系公司已与主要终端手机品牌商（或其 ODM 厂商）、显示模组厂商、背光模组厂商形成了稳定的合作关系，公司直接参与合作项目产品的研发过程，合作项目如确定使用公司产品，不论显示模组厂商如何分配对背光模组厂商的订单量，背光模组厂商均会采购公司产品。发行人与主要显示模组厂商、主要终端品牌合作情况详见本问询函回复第 2 题“四·（一）公司产品定价机制、下游客户产品销售价格变动与公司产品销

售价格变动的关系”。

发行人的主要客户包括隆利科技、宝明科技、联创光电、弘信电子、三协精工、山本光电、南极光、德仓科技、钰晟电子、深天马等 10 家均为市场上主流的手机背光模组厂商。该等客户的手机背光模组订单主要受终端手机品牌的显示模组厂商基于不同背光模组厂商的产能、品质、价格等因素进行的订单和项目分配，并进而影响不同背光模组厂商对公司 LED 背光器件的采购金额。

报告期内，公司虽然对不同主要背光模组厂商销售金额存在波动，但对 10 家主要背光模组厂商合计销售金额整体呈增长趋势，具体情况如下：

单位：万元，%

客户名称	2020 年 1-3 月			2020 年度		
	销售收入	收入变动比例	收入占比	销售收入	收入变动比例	收入占比
10 家主要背光模组厂商收入合计	9,646.91	80.26	84.91	35,363.61	-2.78	85.48

（续上表）

客户名称	2019 年度			2018 年度		
	销售收入	收入变动比例	收入占比	销售收入	收入变动比例	收入占比
10 家主要背光模组厂商收入合计	36,373.14	22.29	90.72	29,742.97	-	83.41

注 1：主要背光模组厂商包括隆利科技、宝明科技、联创光电、弘信电子、三协精工、山本光电、南极光、德仓科技、钰晟电子、深天马；

注 2：公司对主要背光模组厂商收入系 LED 背光器件收入；

注 3：收入占比系占 LED 背光器件收入比例。

从发行人对该等 10 家客户 2021 年第一季度 LED 背光器件的销售情况来看，公司仅对隆利科技、宝明科技 2 家客户的销售金额同比呈下降趋势，对南极光、弘信电子、德仓科技、联创光电、山本光电、钰晟电子、深天马、三协精工等 8 家客户的销售金额同比均呈上升趋势。

从 2021 年第一季度整体来看，发行人 2021 年第一季度对该等 10 家客户 LED 背光器件的销售金额合计为 9,646.91 万元，同比增长 80.26%，销售收入的增长主要是受同期手机出货量大幅增长所致（根据 Digitimes Research 的数据报告，2021 年第一季度全球智能手机出货量同比增长将达到近 50%）。发行人 2021 年第一季度对隆利科技、宝明科技的销售收入及其占比同比、环比下降并未对公司经营业绩构成重大不利影响。

2、发行人对隆利科技、宝明科技的最新在手订单情况

经统计，截至 2021 年 4 月 25 日，发行人对隆利科技、宝明科技的在手订单及发出商品金额分别为 452.61 万元、647.87 万元。

（二）分析并披露发行人对隆利科技、宝明科技的销售额是否存在持续下滑的风险，如有，请进行重大风险提示。

根据发行人对隆利科技、宝明科技的最新在手订单情况以及 2021 年 1-6 月的收入预计情况来看，2021 年 1-6 月发行人预计实现营业收入 26,000.00 万元至 28,000.00 万元，较上年同比增长 30.82%-40.89%，其中对隆利科技的销售收入约为 2,400 万元-2,700 万元，同比下降 42.26%-48.68%；对宝明科技的销售收入约为 2,300 万元-2,400 万元，同比下降 37.96%-40.55%，发行人对隆利科技、宝明科技的销售额存在持续下降的风险，但预计隆利科技、宝明科技仍为公司的前十大客户。

发行人已在招股说明书“重大事项提示·一·（五）主要客户销售金额变动风险”以及“第四节 风险因素·二·（七）主要客户销售金额变动风险”中补充披露，具体如下：

“

报告期内，隆利科技、宝明科技分别为发行人的第一大客户和第二大客户，且整体销售金额呈上升趋势。但发行人 2021 年 1-3 月对隆利科技、宝明科技的销售金额同比均呈下降趋势，且发行人预计 2021 年 1-6 月对隆利科技、宝明科技的销售金额同比亦均呈下降趋势，发行人对隆利科技、宝明科技的销售额存在持续下降的风险。

发行人的主要客户包括隆利科技、宝明科技、联创光电、弘信电子、三协精工、山本光电、南极光、德仓科技、东莞市钰晟电子科技有限公司（以下简称“钰晟电子”）、深天马等 10 家均为市场上主流的手机背光模组厂商。该等客户的手机背光模组订单主要受终端手机品牌的显示模组厂商基于不同背光模组厂商的产能、品质、价格等因素进行的订单和项目分配，并进而影响不同背光模组厂商对公司 LED 背光器件的采购金额。

受终端手机品牌的显示模组厂商对背光模组厂商的项目及订单分配情况影响，发行人 2021 年 1-3 月及预计 2021 年 1-6 月公司与隆利科技、宝明科技合作的智能手机项目有所减少，并进而导致公司对隆利科技、宝明科技的销售金额同比均呈下降趋势，但发行人对其他主要手机背光模组厂商的销售收入整体呈上升趋势。

2021 年 1-3 月发行人的营业收入同比增长 81.59%、净利润同比增长 63.35 倍；2021 年 1-6 月发行人的营业收入预计同比增长 30.82%-40.89%，净利润预计同比增长 149.34%-177.05%，发行人 2021 年 1-3 月及预计 2021 年 1-6 月对隆利科技、宝明科技的销售金额同比均呈下降趋势并未对公司经营业绩构成重大不利影响。

”

四、说明 2021 年第一季度增长的主要客户名称、报告期内销售金额、增长原因、与其自身销售波动是否匹配、目前在手订单，如为新增客户，介绍客户基本情况、经营规模和合作背景。

（一）发行人第一季度业绩增长的情况及原因

据统计，2019 年、2020 年、2021 年发行人第一季度的营业收入、净利润情况如下：

单位：万元			
时间	2019 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	2021 年 1-3 月
营业收入	15,301.77	7,313.78	13,281.32
净利润	1,689.04	29.46	1,895.90

注：2021 年 1-3 月数据为经审阅数据。

发行人 2021 年第一季度相较 2020 年第一季度营业收入同比增长 81.59%、净利润同比增长 63.35 倍，业绩大幅增长，主要原因为：

- 1、受新冠疫情影响，发行人 2020 年第一季度经营业绩基数较低；
- 2、随着新冠疫情的逐步缓解，2020 年下半年以来（尤其是第四季度以来）市场需求旺盛，公司订单较为饱满。

(二) 发行人 2021 年第一季度增长的主要客户名称、报告期内销售金额、增长原因、与其自身销售波动是否匹配、目前在手订单，如为新增客户，介绍客户基本情况、经营规模和合作背景

1、发行人 2021 年第一季度增长的主要客户名称，如为新增客户，介绍客户基本情况、经营规模和合作背景

鉴于发行人 2021 年第一季度营业收入为 13,281.32 万元，且 2021 年第一季度同比增长 81.59%，考虑重要性因素，统计发行人 2021 年第一季度增长的主要客户时，统计标准为 2021 年第一季度销售金额在 200 万元以上（合计 14 家，占营业收入的比例为 86.09%）且同比增长 30%以上。

经统计，发行人 2021 年第一季度销售金额在 200 万元以上的客户中除对隆利科技、宝明科技及彩迅工业等 3 家客户销售金额同比下降外，公司对其他 11 家客户 2021 年第一季度的销售金额同比增长均在 50%以上。

发行人 2021 年第一季度增长的主要客户合计 11 家，公司对该等主要客户 2020 年 1-3 月、2021 年 1-3 月的营业收入、增长率情况，以及开始合作年份情况如下：

单位：万元				
客户名称	2021 年 1-3 月销售收入	2020 年 1-3 月销售收入	同比增长	开始合作年份
深圳市南极光电子科技股份有限公司	1,366.17	302.41	351.76%	2012 年
厦门弘信电子科技集团股份有限公司	1,277.42	319.42	299.91%	2014 年
深圳市德仓科技有限公司	1,064.14	169.60	527.44%	2013 年
江西联创光电科技股份有限公司	1,008.39	633.54	59.17%	2012 年
深圳市山本光电股份有限公司	985.22	233.40	322.12%	2014 年
天马微电子股份有限公司	726.87	28.55	2446.33%	2015 年
三协精工（香港）有限公司	600.22	386.33	55.37%	2013 年
翰博高新材料（合肥）股份有限公司	489.85	5.30	9144.86%	2016 年
深圳市业丰科技有限公司	394.07	2.72	14374.54%	2015 年
台龙电子（昆山）有限公司	362.91	77.50	368.28%	2019 年
广州市溢茂电子科技有限公司	214.70	133.36	61.00%	2015 年
合计	8,489.96	2,292.13	270.40%	-

注 1：上述收入统计口径为按同一控制下合并口径；

注 2：上述收入及占比数据未经审计。

由上表，除台龙电子（昆山）有限公司（以下简称“台龙电子”）系 2019 年开始合作外，公司与其他客户均已合作多年。台龙电子的基本情况如下：

公司简介	为台湾柜台买卖中心上柜公司台龙电子股份有限公司（股票代码：6246）的子公司，主要从事 LightBar(LED 光源棒)，Cover Lens(保护玻璃)等产品专业生产加工。		
成立时间	1998 年 05 月 13 日	法定代表人	李妙玲
注册资本	537.2216 万美元	住所	江苏省昆山市张浦镇震阳路 569 号
经营范围	生产加工电子产品及配件，电力电子设备；电子塑胶、电木制品及零组件；光电子器件、通讯电子零配件等新型电子元器件；精密模具；销售自产产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
经营规模	根据台龙电子对外披露的报表，其 2018 年度、2019 年度、2020 年度合并报表的营业收入分别为 10.47 亿台币、8.25 亿台币、14.69 亿台币。		
合作背景	2019 年开始合作，为下游客户知名企业，经客户介绍及业务拜访后开始合作		
发行人向其销售的产品	主要为 LED 背光器件		
产品最终用途	主要用于联想、华为等品牌的 PAD 终端		

2、发行人 2021 年第一季度增长的主要客户在报告期内的销售情况及目前的在手订单情况

报告期内，发行人对 2021 年第一季度增长的 11 家主要客户的销售及在手订单情况如下：

单位：万元

客户名称	2021 年 1-3 月销售收入	2020 年销售收入	2019 年销售收入	2018 年销售收入	在手订单
深圳市南极光电子科技股份有限公司	1,366.17	3,164.57	3,366.73	753.03	945.74
厦门弘信电子科技集团股份有限公司	1,277.42	3,861.50	1,970.88	5,391.26	339.29
深圳市德仓科技有限公司	1,064.14	680.95	2,146.82	1,968.40	137.14
江西联创光电科技股份有限公司	1,008.39	3,613.93	7,470.88	3,649.66	105.30
深圳市山本光电股份有限公司	985.22	1,270.23	3,888.00	1,348.96	240.82
天马微电子股份有限公司	726.87	665.50	974.55	2,123.74	488.59
三协精工（香港）有限公司	600.22	3,972.49	2,392.63	2,280.62	368.65
翰博高新材料（合肥）股份有限公司	489.85	714.91	17.48	0.13	404.71
深圳市业丰科技有限公司	394.07	489.18	361.95	0.51	104.39
台龙电子（昆山）有限公司	362.91	796.98	72.15	-	128.67
广州市溢茂电子科技有限公司	214.70	711.84	631.19	581.89	45.75

合计	8,489.96	19,942.08	23,293.26	18,098.20	3,309.05
----	----------	-----------	-----------	-----------	----------

注：在手订单金额统计截至 2021 年 4 月 25 日，包含发出商品对应收入金额。

3、发行人对 2021 年第一季度增长的主要客户销售金额增长的原因，与其自身销售波动是否匹配

（1）发行人对 2021 年第一季度增长的主要客户销售金额增长的原因

①发行人对南极光、弘信电子、德仓科技、联创光电、山本光电、深天马、三协精工等 7 家客户 2021 年第一季度销售金额增长的原因

发行人的主要客户包括隆利科技、宝明科技、联创光电、弘信电子、三协精工、山本光电、南极光、德仓科技、钰晟电子、深天马等 10 家均为市场上主流的手机背光模组厂商。

受终端手机品牌的显示模组厂商订单分配的影响，2021 年第一季度公司对隆利科技、宝明科技等 2 家客户的销售金额同比均下降，对南极光、弘信电子、德仓科技、联创光电、山本光电、钰晟电子、深天马、三协精工等 8 家客户的销售金额同比均上升。公司对该等 8 家客户销售收入的增长主要是受同期手机出货量大幅增长（根据 Digitimes Research 的数据报告，2021 年第一季度全球智能手机出货量同比增长将达到近 50%），双方合作的智能手机项目增加所致。

②发行人对翰博高新、深圳市业丰科技有限公司、台龙电子（昆山）有限公司等 3 家客户 2021 年第一季度销售金额增长的原因

翰博高新、深圳市业丰科技有限公司（以下简称“业丰科技”）、台龙电子等 3 家客户均为公司电脑与工控类应用领域的客户，其中翰博高新向发行人采购 LED 背光器件主要用于生产终端厂商华为的 PAD、戴尔的笔记本电脑产品；业丰科技、台龙电子向发行人采购 LED 背光器件主要用于生产终端厂商联想、华为的 PAD 产品。

报告期内，公司逐步加大了对电脑与工控类应用领域客户的拓展，同时 2020 年以来受疫情影响等因素的影响，市场对于 PAD、笔记本等终端产品需求快速增长，随着前期合作项目逐步进入量产阶段，公司对翰博高新、业丰科技、台龙电子等 3 家客户销售收入大幅增长。

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月公司对翰博高新、业丰科技、台龙电子等 3 家客户的销售收入及在电脑与工控类应用领域的收入情况如下：

单位：万元				
客户名称	2021 年 1-3 月销售收入	2020 年销售收入	2019 年销售收入	2018 年销售收入
翰博高新材料（合肥）股份有限公司	489.85	714.91	17.48	0.12
深圳市业丰科技有限公司	394.07	489.18	361.95	0.51
台龙电子（昆山）有限公司	362.91	796.98	72.15	-
合计	1,246.83	2,001.07	451.58	0.63
电脑与工控类应用领域的收入	1,523.38	2,949.09	819.22	229.70
占比	81.85%	67.85%	55.12%	0.28%

③发行人对广州市溢茂电子科技有限公司 2021 年第一季度销售金额增长的原因

广州市溢茂电子科技有限公司（以下简称“溢茂电子”）为公司背光灯条模组业务的客户，2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月公司对其销售收入分别为 581.89 万元、631.19 万元、711.84 万元和 214.70 万元，收入呈逐年增长趋势，主要系公司与该客户持续进行项目合作，相关产品量产所致。2021 年第一季度公司对其销售收入同比增长 61.00%，主要系 2020 年第一季度受疫情影响同比基础较低所致。

（2）发行人 2021 年第一季度增长的主要客户与其自身销售规模波动的匹配性

发行人 2021 年第一季度增长 11 家主要客户中，南极光、弘信电子、联创光电、深天马等 4 家公司为 A 股上市公司，翰博高新为新三板精选层挂牌企业。根据该等公司对外披露的公告：

①南极光 2021 年 1-3 月营业收入同比增长 72.87%，净利润同比下降 36.69%；

②弘信电子 2021 年 1-3 月营业收入同比增长 87.06%，净利润同比增长 159.50%；

③联创光电 2021 年 1-3 月营业收入同比增长 34.10%，净利润同比增长

207.75%;

④深天马 2021 年 1-3 月营业收入同比增长 26.06%,净利润同比增长 72.09%;

⑤翰博高新 2021 年 1-3 月营业收入同比增长 29.24%,净利润同比增长 30.08%。

发行人 2021 年第一季度增长的主要客户与其自身销售规模的波动匹配。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅了同行业可比公司、公司主要客户报告期内披露的年度报告、2021 年第一季度报告、其他公开披露信息,发行人自新三板挂牌以来披露的年度报告、半年度报告、相关的审计报告、财务报表,以及相关行业研究报告、行业资料;访谈了主要客户并取得了部分客户提供的财务资料,了解相关客户的业绩情况;

2、获取了公司报告期内以及 2021 年 1-3 月的营业收入、营业成本明细表,获取了公司 2021 年 1-6 月业绩预测情况;

3、访谈公司管理层、销售负责人、财务负责人、相关主要客户,了解了本行业和下游行业的发展情况、变化情况及未来发展趋势,产业链的订单分配机制,对客户销售金额变动原因等情况;

4、通过百度、国家企业信用信息公示系统、企业官方网站等查询了台龙电子(昆山)有限公司的基本情况。

经核查,保荐人、申报会计师认为:

1、发行人重要客户本身发生未发生重大不利变化,发行人的业务具有稳定性和持续性,未发生重大不利变化,发行人所处行业未出现产能过剩、增长停滞等情况;

2、下游行业竞争激烈导致的产品价格下降、毛利率降低,可能存在逐步向发行人传导的风险,但发行人产品不存在价格大幅下降、毛利率大幅降低的风险;

3、发行人对隆利科技、宝明科技的销售额存在持续下降的风险,但该等事

项对公司经营业绩并不构成重大不利影响，且发行人已对该等事项进行重大风险提示；

4、发行人 2021 年第一季度业务大幅增长及增长的主要客户增长原因合理，发行人对 2021 年第一季度增长的主要客户的销售金额与其自身销售规模的波动匹配；发行人 2021 年第一季度增长的主要客户中台龙电子系 2019 年开始合作，发行人对其销售收入的增长具有合理性。

2、关于 2020 年第四季度和 2021 年第一季度业绩

申报文件及前期间询回复显示：

（1）发行人 2020 年第三季度收入 13,317.33 万元，第四季度收入 15,283.77 万元；公开资料显示，聚飞光电 2020 年第三季度、第四季度销售收入分别为 68,967 万元、66,098.81 万元。

（2）2020 年第四季度，发行人实现营业收入 15,283.77 万元，同比增长 44.93%，环比增长 14.77%，主要是全球智能手机出货量增加；毛利率为 25.08%，同比增长 4.93 个百分点，环比增长 4.41 个百分点，主要是芯片、支架厂商等降价和收入增加的规模效应；实现净利润 2,604.83 万元，同比增长 357.66%，环比增长 72.19%。

（3）2020 年 10 月至 2021 年 2 月，发行人毛利率分别为 20.20%、25.92%、29.50%、27.40%和 29.65%。

（4）2020 年下半年，尤其是第四季度以来市场需求旺盛，同时受上游芯片、支架厂商等降价的影响，产品单位成本下降较为显著。

（5）2021 年 1-3 月发行人营业收入为 13,301.52 万元，同比增长 81.88%。

（6）报告期各期末，发行人暂时性积压的库存商品金额分别为 4,641.89 万元、4,341.64 万元和 1,680.04 万元，2020 年暂时性积压的库存商品实现销售收入 2,353.19 万元，毛利率为 5.85%。

请发行人：

（1）分析并说明 2020 年第四季度发行人收入环比增长 14.77%，而聚飞光电下降 4.16%，发行人与聚飞光电趋势不一致的原因。

（2）说明 2020 年第四季度和 2021 年第一季度发行人的收入增长与主要客户销售额波动是否一致、与全球智能手机出货量是否匹配。

（3）量化分析并披露 2020 年第四季度毛利率同比和环比均大幅增长的原因，特别是 2020 年 12 月收入下降而毛利率大幅增长的合理性。

(4) 结合价格传导机制、上游原材料采购价格下降和下游客户产品销售价格下降,分析并说明发行人 2021 年 1 月和 2 月保持较高毛利率的合理性、未来是否存在下滑的风险。

(5) 量化分析并说明 2020 年暂时性积压的库存商品实现销售对发行人综合毛利率的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复:

一、分析并说明 2020 年第四季度发行人收入环比增长 14.77%,而聚飞光电下降 4.16%,发行人与聚飞光电趋势不一致的原因

(一) 发行人与聚飞光电虽为小尺寸背光领域最主要的竞争对手,但亦存在较大的差异

发行人主要聚焦于小尺寸背光产品(主要应用于智能手机),报告期内小尺寸类 LED 背光器件产品的收入分别为 34,431.61 万元、39,001.30 万元和 38,228.91 万元,占营业收入比例分别为 74.50%、82.25%和 78.86%。根据集邦咨询 LED 研究中心(LEDinside)《2019 中国 LED 芯片与封装产业市场报告》显示,在 2018 年度国内小尺寸背光市场 LED 厂商排名中,聚飞光电位列第一、发行人位列第三。在小尺寸背光领域,聚飞光电为公司最主要的竞争对手。

与发行人主要聚焦于小尺寸背光产品不同,聚飞光电的主要产品包括背光 LED(2020 年度收入占比 76.10%)、照明 LED(2020 年度收入占比 10.19%)、其他 LED(2020 年度收入占比 6.94%)以及其他行业(2020 年度收入占比 6.78%),产品结构更为分散。根据国泰君安研究报告《聚飞光电(300303):大陆背光龙头,不断拓展成长赛道》(2020 年 6 月)显示,2017-2018 年聚飞光电的中小尺寸背光产品(应用领域包含手机、数码相机、平板、电脑等)收入占比分别为 35.62%、38.25%,大尺寸背光产品(应用领域包含液晶电视机、台式液晶显示器等)收入占比分别为 34.68%和 32.91%。同时,2021 年 2 月 5 日聚飞光电回复投资者问题时表示“随着近年来公司产品线的丰富,用于手机的背光产品所占公司整体营收的比例逐年缩小”。

综上，发行人与聚飞光电虽为小尺寸背光领域最主要的竞争对手，但亦存在较大的差异，发行人产品结构更加集中，收入主要集中在智能手机应用领域，受智能手机市场单一因素影响较大；而聚飞光电产品结构更加分散，收入结构中智能手机应用相关收入占比不高且逐年下降，故其受智能手机市场单一因素影响较小。

（二）分析并说明 2020 年第四季度发行人收入环比增长 14.77%，而聚飞光电下降 4.16%，发行人与聚飞光电趋势不一致的原因

1、全球智能手机出货量环比呈上升趋势

根据 IDC 统计数据显示，2020 年各季度全球智能手机出货量分别为 2.76 亿部、2.77 亿部、3.54 亿部和 3.86 亿部，其中第四季度全球智能手机出货量相较第三季度环比增长 9.04%，考虑到发行人主要终端品牌华为、小米、OPPO、vivo 智能手机市场占有率的逐步提升，2020 年第四季度发行人收入环比增长 14.77%，与手机行业的出货量环比增长情况相匹配。

2、全球液晶面板大尺寸出货量环比呈下降趋势

2020 年下半年以来，液晶面板的上游原材料显示驱动芯片、玻璃、偏光片等缺货情况逐渐明显，同时疫情下居家办公带来的平板、电脑等中尺寸产品需求大幅上升，进一步挤占了大尺寸面板的生产产能，大尺寸液晶面板出货量有所下滑。

根据 WitsView 数据，2020 年各季度大尺寸液晶面板出货量分别为 181.13 百万片、230.63 百万片、244.49 百万片和 238.55 百万片，其中第四季度全球大尺寸液晶面板出货量相较第三季度下降 2.43%。聚飞光电 2020 年第四季度收入环比下降 4.16%，与大尺寸液晶面板出货量环比下降趋势相同。

3、聚飞光电与发行人 2020 年第四季度收入环比趋势不一致原因

发行人聚焦小尺寸 LED 背光器件业务，收入受智能手机市场单一因素影响较大，聚飞光电产品结构更加分散，收入受智能手机市场、液晶电视市场等综合因素影响。2020 年第四季度，全球智能手机出货量环比增长 9.04%，全球大

尺寸液晶面板出货量环比下降 2.43%，市场趋势不一致，从而使得聚飞光电与发行人第四季度收入环比趋势有所差异。

二、说明 2020 年第四季度和 2021 年第一季度发行人的收入增长与主要客户销售额波动是否一致、与全球智能手机出货量是否匹配

（一）说明 2020 年第四季度和 2021 年第一季度发行人的收入增长与主要客户销售额波动是否一致

报告期内和 2021 年第一季度，公司各期前十大客户合计 14 家，收入占比分别为 78.95%、84.25%、80.24%和 79.22%，收入占比较高，为发行人的主要客户，公司对该等 14 家客户的销售金额及占比具体参见本问询函回复“第 1 题·一·（一）·1·（2）关于发行人客户的稳定性分析”中的相关内容。

经统计，2020 年第四季度、2021 年第一季度公司对该等 14 家主要客户的销售情况如下：

单位：万元		
期间	销售收入	收入占比
2020 年第四季度	11,687.29	76.47%
2021 年第一季度	10,521.33	79.22%

由上表，2020 年第四季度、2021 年第一季度公司对该等 14 家主要客户的销售收入及占比与报告期各期不存在显著差异。

发行人上述 14 家客户中，隆利科技、宝明科技、联创光电、弘信电子、南极光、深天马等 6 家客户为国内上市公司，翰博高新为新三板精选层挂牌企业。根据该等客户披露的公开财务资料，其 2020 年第四季度、2021 年一季度收入波动情况如下：

客户名称	变动幅度	2021 年第一季度	2020 年第四季度
隆利科技	收入环比增幅	-6.22%	-0.62%
	收入同比增幅	-2.16%	-3.10%
宝明科技	收入环比增幅	-37.07%	-5.49%
	收入同比增幅	-14.83%	-1.42%
联创光电	收入环比增幅	21.97%	-19.08%
	收入同比增幅	34.10%	-17.33%

弘信电子	收入环比增幅	4.82%	-12.16%
	收入同比增幅	87.21%	39.52%
南极光	收入环比增幅	-11.05%	5.68%
	收入同比增幅	72.87%	27.66%
深天马	收入环比增幅	26.30%	-24.07%
	收入同比增幅	26.06%	-4.53%
翰博高新	收入环比增幅	-15.04%	17.38%
	收入同比增幅	29.14%	21.44%
公司	收入环比增幅	-13.10%	14.77%
	收入同比增幅	81.59%	44.93%

注：客户收入波动数据系根据其公开披露信息计算。

2020 年第四季度，南极光收入环比增幅为 5.68%，翰博高新收入环比增幅为 17.38%，该收入波动情况与公司第四季度收入环比增长趋势一致。同期弘信电子收入同比增幅为 39.52%，南极光收入同比增幅为 27.66%，翰博高新收入同比增幅为 21.44%，公司收入同比增幅为 44.93%，与上述企业波动趋势一致。

2021 年第一季度，翰博高新收入环比下降 15.04%，公司收入环比下降 13.10%，环比变化趋势一致。同期弘信电子收入同比增幅为 87.21%，联创光电收入同比增幅为 34.10%，南极光收入同比增幅为 72.87%，翰博高新收入同比增幅为 29.14%，公司收入同比增幅为 81.59%，与该趋势一致。

（二）说明 2020 年第四季度和 2021 年第一季度发行人的收入增长与全球智能手机出货量是否匹配

根据 IDC 统计数据显示，2020 年第四季度发行人的收入增长与全球智能手机出货量增长相匹配，具体请参见本题前文回复部分。

根据 Digitimes Research 的数据报告，2021 年第一季度全球智能手机出货量同比增长将达到近 50%，2021 年第一季度发行人收入同比增长 81.59%，考虑到发行人主要终端品牌华为、小米、OPPO、vivo 智能手机市场占有率的逐步提升，2021 年第一季度发行人的收入增长与全球智能手机出货量增长相匹配。

三、量化分析并披露 2020 年第四季度毛利率同比和环比均大幅增长的原因，特别是 2020 年 12 月收入下降而毛利率大幅增长的合理性

(一) 量化分析并披露 2020 年第四季度毛利率同比和环比均大幅增长的原因

发行人已在招股说明书“第八节·九·(二)·8、量化分析 2020 年第四季度毛利率同比和环比均增长的原因”进行了补充披露，具体如下：

“

2020 年第四季度与 2019 年第四季度同比、与 2020 年第三季度环比的收入、毛利率数据对比如下：

单位：万元					
项目	2020 年 第四季度	2019 年 第四季度	同比变动幅度	2020 年 第三季度	环比变动幅度
营业收入	15,283.77	10,545.69	44.93%	13,317.33	14.77%
毛利率	25.08%	20.15%	增长 4.93 个百分点	20.67%	增长 4.41 个百分点

由上表 2020 年第四季度的收入、毛利率同比和环比均有所增长。2020 年第四季度毛利率同比和环比均增长的具体量化分析如下：

(1) 2020 年第四季度综合毛利率同比 2019 年第四季度增长 4.93 个百分点的原因

①从产品的收入结构来看,2020 年第四季度毛利率同比上升主要是由于 LED 背光器件毛利率同比上升

2020 年第四季度与 2019 年第四季度主营业务产品收入占比及毛利率如下：

项目	2020 年第四季度				2019 年第四季度	
	收入占比	收入占比变动	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率
LED 背光器件	85.20%	1.91 个百分点	27.75%	3.05 个百分点	83.29%	24.70%
背光灯条模组	6.74%	-3.90 个百分点	9.74%	-0.42 个百分点	10.64%	10.16%
小计	91.94%	-1.98 个百分点	-	-	93.92%	-
营业收入	100.00%	-	25.08%	4.93 个百分点	100.00%	20.15%

注：收入占比营业收入比例，下同。

公司 LED 背光器件、背光灯条模组收入占营业收入比例较高，2019 年第四季度、2020 年第四季度占比分别为 93.92%、91.94%。其中：

A、对于背光灯条模组而言，2020 年第四季度同比 2019 年第四季度毛利率下降 0.42 个百分点、收入占比下降 3.90 个百分点，且收入占比低，其收入占比及毛利率变动对公司综合毛利率变动影响较小。

B、对于 LED 背光器件而言，2020 年第四季度同比 2019 年第四季度毛利率增长 3.05 个百分点、收入增加 1.91 个百分点，且收入占比高，其毛利率变动对公司综合毛利率变动影响大，是公司综合毛利率同比增长 4.93 个百分点的主要原因。

②从具体产品构成来看，2020 年第四季度 LED 背光器件毛利率同比上升主要是由于各产品系列收入结构及毛利率波动导致

2020 年第四季度 LED 背光器件毛利率同比 2019 年第四季度增加 3.05 个百分点，从产品系列来看，具体如下：

项目	2020 年第四季度				2019 年第四季度	
	收入占比	收入占比变动	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率
LED 背光器件	85.20%	1.91 个百分点	27.75%	3.05 个百分点	83.29%	24.70%
其中：						
304 系列	48.54%	0.01 个百分点	21.90%	-1.91 个百分点	48.52%	23.82%
264 系列	15.22%	-7.36 个百分点	34.78%	8.70 个百分点	22.59%	26.08%
306 系列	9.81%	7.68 个百分点	33.29%	6.50 个百分点	2.13%	26.79%
224 系列	6.96%	3.19 个百分点	44.88%	8.20 个百分点	3.77%	36.68%
其他系列	4.68%	-1.59 个百分点	28.51%	9.83 个百分点	6.27%	18.68%
合计	85.20%	1.91 个百分点	27.75%	3.05 个百分点	83.29%	24.70%

由上表，公司 2020 年第四季度 LED 背光器件毛利率同比增加 3.05 个百分点，主要由收入结构及毛利率波动导致，其中 304 系列毛利率同比下降，但是其他主要系列毛利率均同比呈上升趋势。

③公司主要产品系列 2020 年第四季度毛利率同比波动的原因

A、规模效益系公司 2020 年第四季度毛利率上升的重要因素

2020 年第四季度发行人的营业收入为 15,283.77 万元，相较 2019 年第四季度收入同比增长 44.93%，收入增长原因详见招股说明书本节“九·(二)·6、2020

年第四季度营业收入、毛利率、净利润等数据，分析与 2019 年第四季度同比、与 2020 年第三季度环比的变动情况及原因”。受规模效益影响，发行人单位产品分担的生产成本、制造费用等大幅下降，系公司 2020 年第四季度毛利率上升的重要因素。

B、从产品生产周期特征等来看，各主要产品系列同比波动的原因合理

a、304 系列系公司 2017 年推出产品，报告期各期其毛利率分别为 24.45%、25.47%和 20.27%，整体呈先升后降的态势，符合公司产品生命周期特征，2020 年第四季度 304 系列毛利率同比略有下降合理；

b、264 系列产品于 2018 年底推出上市，224 系列产品该产品于 2018 年底推出并在 2019 年度进入量产阶段，2020 年收入规模大幅增长，2020 年第四季度 264 系列、224 系列毛利率同比大幅增长具有合理性；

c、306 系列产品主要用于包括 PAD、笔记本电脑等中尺寸背光产品，随着 2020 年第四季度收入规模大幅增长，其毛利率亦大幅增长具有合理性。

综上，2020 年第四季度综合毛利率同比 2019 年第四季度上升，主要受 LED 背光器件中具体产品收入结构及毛利率波动导致，其中规模效益影响系公司 2020 年第四季度毛利率上升的重要因素。

(2) 2020 年第四季度综合毛利率环比 2020 年第三季度增长 4.41 个百分点的原因

①从产品的收入结构来看，2020 年第四季度毛利率同比上升主要是由于 LED 背光器件毛利率同比上升

2020 年第四季度与 2020 年第三季度主营业务产品收入占比及毛利率如下：

项目	2020 年第四季度				2020 年第三季度	
	收入占比	收入占比变动	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率
LED 背光器件	85.20%	-0.99 个百分点	27.75%	5.18 个百分点	86.19%	22.57%
背光灯条模组	6.74%	-1.21 个百分点	9.74%	3.49 个百分点	7.95%	6.25%
小计	91.94%	-	-	-	94.14%	-
营业收入	100.00%	-	25.08%	4.41 个百分点	100.00%	20.67%

2020 年第三、四季度，LED 背光器件、背光灯条模组收入占比较高，合计占比分别为 94.14%、91.94%。其中：

A、对于背光灯条模组而言，其收入环比下降 1.21 个百分点，毛利率提升 3.49 个百分点（原因系毛利率较高的大尺寸产品占比提升），但背光灯条模组收入占比较低，其毛利率变动对公司综合毛利率变动影响较小。

B、对于 LED 背光器件而言，LED 背光器件收入下降 0.99 个百分点，毛利率提升 5.18 个百分点，且收入占比较高，其收入占比及毛利率变动是公司综合毛利率变动的主要因素。

②从具体产品构成来看，2020 年第四季度 LED 背光器件毛利率环比上升主要是由于各产品系列收入结构及毛利率波动导致

从具体产品系列来看，毛利率波动情况如下：

项目	2020 年第四季度				2020 年第三季度	
	收入占比	收入占比变动	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率
LED 背光器件	85.20%	-0.99 个百分点	27.75%	5.18 个百分点	86.19%	22.57%
其中：						
304 系列	48.54%	-0.24 个百分点	21.90%	3.03 个百分点	48.78%	18.87%
264 系列	15.22%	-8.35 个百分点	34.78%	7.57 个百分点	23.57%	27.21%
306 系列	9.81%	3.27 个百分点	33.29%	7.61 个百分点	6.54%	25.68%
224 系列	6.96%	5.10 个百分点	44.88%	3.87 个百分点	1.86%	41.01%
其他	4.68%	-0.76 个百分点	28.51%	2.99 个百分点	5.44%	25.52%
合计	85.20%	-0.99 个百分点	27.75%	5.18 个百分点	86.19%	22.57%

由上表，2020 年第四季度 LED 背光器件毛利率环比 2020 年第三季度上升 5.18 个百分点，系由主要产品系列收入结构及毛利率变动导致。

③公司主要产品系列 2020 年第四季度毛利率环比增长的原因

2020 年第四季度环比第三季度，304 系列毛利率增长 3.03 个百分点，264 系列毛利率增长 7.57 个百分点，306 系列毛利率提升 7.61 个百分点，224 系列毛利率提升 3.87 个百分点，毛利率呈普遍提升趋势。2020 年第三季度、第四季度公司主要产品系列的平均单位销售价格及平均单位成本如下：

单位：万元/KK

主要产品系列	价格/成本	2020 年第四季度	2020 年第三季度	变动幅度
304 系列	平均销售价格	7.15	7.43	-3.77%
	平均成本	5.58	6.03	-7.46%
264 系列	平均销售价格	10.03	10.55	-4.93%
	平均成本	6.54	7.68	-14.84%
306 系列	平均销售价格	8.27	8.15	1.47%
	平均成本	5.52	6.05	-8.76%
224 系列	平均销售价格	13.83	13.98	-1.07%
	平均成本	7.62	8.25	-7.64%

由上表，2020 年第四季度环比第三季度主要产品系列的平均销售价格整体呈全面下降趋势，但毛利率呈普遍提升趋势，主要系当期平均成本的下降幅度高于平均销售价格所致。

公司的原材料主要包括 LED 芯片、支架、键合金丝、PCB 板等，报告期内该等原材料占采购总额的比例合计分别为 88.90%、89.08%和 89.57%，其中 LED 芯片和支架合计占比分别为 77.34%、78.49%和 77.35%。报告期内，公司主要原材料 LED 芯片、支架、PCB 板受市场竞争激烈等因素的影响，采购均价呈逐年下降趋势；公司主要原材料键合金丝随着黄金价格趋势波动。2020 年第三季度、2020 年第四季度公司主要原材料采购均价变动情况如下：

项目	2020 年第四季度	2020 年第三季度	同比变动
LED 芯片（元/K）	25.07	28.81	-12.98%
支架（元/K）	11.20	13.17	-14.96%
键合金丝（元/米）	2.29	2.32	-1.29%
PCB 板（元/PCS）	1.17	1.08	8.33%

由上表，经粗略测算 2020 年第四季度相较 2020 年第三季度公司主要原材料的采购均价下降约为 10.32%（按照主要原材料 2020 年采购占比加权计算）。公司主要产品系列 2020 年第四季度毛利率环比增长具有合理性。

综上所述，公司 2020 年第四季度毛利率同比 2019 年第四季度上涨 4.93 个百分点、环比 2020 年第三季度上涨 4.41 个百分点，具有合理性。

”

（二）量化分析并披露 2020 年 12 月收入下降而毛利率大幅增长的合理性

发行人已在招股说明书“第八节·九·(二)·9、量化分析发行人2020年12月收入下降而毛利率大幅增长的合理性”中补充披露，具体如下：

“

(1) 2020年10月-2021年2月发行人的营业收入及毛利率情况

2020年10月-2021年2月发行人各月的营业收入、营业成本、综合毛利率数据如下：

单位：万元					
项目	2020年10月	2020年11月	2020年12月	2021年1月	2021年2月
营业收入	5,231.61	5,260.25	4,791.91	4,761.71	4,771.61
营业成本	4,174.82	3,896.86	3,378.53	3,333.51	3,356.98
毛利率	20.20%	25.92%	29.50%	29.99%	29.65%

2020年12月、2021年1月、2021年2月相较2020年10月、2020年11月营业收入有所减少，但是毛利率呈上升趋势。

(2) 2020年10月-2021年2月发行人各月主营业务产品收入占比及毛利率

2020年10月-2021年2月公司各月主营业务产品收入占比及毛利率如下：

项目	2020年10月		2020年11月		2020年12月		2021年1月		2021年2月	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
LED背光器件	85.35%	22.13%	86.53%	28.19%	83.58%	33.52%	84.14%	32.41%	88.18%	32.11%
背光灯条模组	8.04%	10.69%	5.85%	10.51%	6.30%	7.64%	10.04%	14.41%	5.96%	3.11%
小计	93.39%	21.14%	92.38%	27.09%	89.88%	31.71%	94.18%	30.32%	94.13%	30.28%
营业收入	100.00%	20.20%	100.00%	25.92%	100.00%	29.50%	100.00%	29.99%	100.00%	29.65%

由上表，2020年10月-2021年2月公司各月LED背光器件收入占营业收入比例较高，各月综合毛利率的波动主要受LED背光器件毛利率波动的影响。

(3) 2020年10月-2021年2月发行人各月LED背光器件毛利率分产品系列的情况

2020年10月-2021年2月公司各月LED背光器件的毛利率从产品系列构成来看，具体如下：

项目	2020 年 10 月		2020 年 11 月		2020 年 12 月		2021 年 1 月		2021 年 2 月	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
LED 背光器件	85.35%	22.13%	86.53%	28.19%	83.58%	33.52%	84.14%	32.41%	88.18%	32.11%
其中：										
304 系列	52.59%	14.89%	47.18%	22.86%	45.60%	29.63%	56.21%	29.81%	58.93%	28.69%
264 系列	11.30%	28.35%	20.13%	32.50%	14.12%	43.96%	7.24%	43.55%	4.80%	41.64%
306 系列	8.44%	29.79%	9.12%	33.12%	12.06%	36.11%	11.77%	35.78%	6.02%	33.82%
224 系列	8.21%	46.74%	7.07%	43.96%	5.47%	43.13%	6.74%	37.64%	15.53%	40.23%
其他系列	4.82%	31.19%	3.03%	30.93%	6.33%	25.02%	2.19%	20.66%	2.89%	38.83%
合计	85.35%	22.13%	86.53%	28.19%	83.58%	33.52%	84.14%	32.41%	88.18%	32.11%

注：收入占比系占营业收入的比例。

上述主要产品系列各月平均销售价格、平均成本如下：

单位：万元/KK						
品类	价格/成本	2020 年 10 月	2020 年 11 月	2020 年 12 月	2021 年 1 月	2021 年 2 月
LED 背光器件	平均销售价格	7.94	8.32	8.03	8.01	8.27
	平均成本	6.19	5.97	5.34	5.43	5.61
其中：304 系列	平均销售价格	7.09	7.21	7.18	7.59	7.69
	平均成本	6.03	5.56	5.05	5.33	5.48
264 系列	平均销售价格	9.49	10.67	9.62	9.36	8.96
	平均成本	6.80	7.20	5.39	5.29	5.23
306 系列	平均销售价格	8.45	8.02	8.35	8.02	7.87
	平均成本	5.93	5.37	5.34	5.15	5.21
224 系列	平均销售价格	14.17	14.03	13.05	11.79	11.3
	平均成本	7.55	7.86	7.42	7.35	6.75

由上表：

①2020 年 12 月、2021 年 1 月、2021 年 2 月相较 2020 年 10 月、2020 年 11 月各产品系列毛利率整体呈上升趋势，主要是受主要原材料采购均价下降，并进而导致当期平均成本下降幅度高于平均销售价格所致。

其中，2021 年 1 月、2 月 304 系列的平均销售价格和平均成本呈上升趋势，主要系 304 系列中价格、成本均相对较高的 GZW 款产品（主要使用 GE 荧光粉、

进口胶水，具有高色域特征）收入占比提升，2020 年 10 月至 2021 年 2 月，该款产品收入占 304 系列收入比例分别为 1.05%、14.13%、25.65%、43.57%、45.73%。

②2020 年 12 月、2021 年 1 月、2021 年 2 月公司综合毛利率呈现一定的波动，主要受各主要系列产品收入结构及毛利率波动影响所致。

”

四、结合价格传导机制、上游原材料采购价格下降和下游客户产品销售价格下降，分析并说明发行人 2021 年 1 月和 2 月保持较高毛利率的合理性、未来是否存在下滑的风险

（一）公司产品定价机制、下游客户产品销售价格变动与公司产品销售价格变动的关系

公司产品的定价原则主要为综合考虑市场竞争状况、产品竞争力等因素后，在成本基础上加上合理的利润水平作为产品定价。具体的定价机制及流程为公司在获取客户（背光模组厂商）订单前，主要通过招投标定价（主要包括京东方、华星光电等）或协商定价（主要包括深天马、帝晶光电等）的方式先与显示模组厂商确定 LED 背光器件销售价格，后续基于该价格公司与背光模组厂商（公司客户）协商确定最终销售价格。

由于公司已与主要终端手机品牌商（或其 ODM 厂商）、显示模组厂商形成了稳定的合作关系，直接参与了合作项目产品的研发过程，相关合作项目如确定使用公司产品，不论显示模组厂商如何分配对背光模组厂商的订单量，背光模组厂商均会采购公司产品，因此公司对背光模组厂商具有一定的议价权。发行人与主要显示模组厂商（各期前五名，合计 8 家）、终端品牌（各期前五名，合计 6 家）合作情况如下：

主要显示模组厂商	合作开始时间	合作是否存在间断	签署合作框架协议/文件情况
京东方	2014 年	否	2020 年 4 月双方签署合作备忘录，有效期一年。2021 年 2 月双方签署了新的合作备忘录，有效期一年，约定如到期前 60 天双方未提出异议的，自动续期一年。目前备忘录履行正常。
深天马	2012 年	否	2017 年双方签署消费备料与产品交付协议，长期有效。

			目前协议履行正常。 同时，深天马为公司主要直接客户。
深超光电\群创光电	2016 年 \2018 年	否	1、与深超光电未签订协议，目前合作正常； 2、2020 年 11 月，vivo、群创光电、三协精工、穗晶光电四方签订了供应链采购协同合作协议，长期有效
华星光电\华显光电	2016 年 \2013 年	否	未签订协议，目前合作正常
同兴达	2013 年	否	2018 年双方签订购销合同，有效期至 2019 年 12 月 1 日，到期后未续签。目前双方合作正常。
合力泰	2014 年	否	2015 年 1 月双方签订采购合同，有效期三年，约定到期后如继续发生业务往来，视为本合同自动延续有效。 目前双方继续发生业务往来，协议自动续期，履行正常。
信利光电	2014 年	否	未签订协议，目前合作正常
德普特电子	2018 年	否	未签订协议，目前合作正常
主要终端品牌商	合作开始时间	合作是否存在间断	签署合作框架协议/文件情况
小米	2015 年	否	未签订协议，目前合作正常
华为	2017 年	否	未签订协议，目前合作正常
vivo	2015 年	否	2020 年 11 月，vivo、群创光电、三协精工、穗晶光电四方签订了供应链采购协同合作协议，长期有效
OPPO	2014 年	否	未签订协议，目前合作正常
三星	2018 年	否	未签订协议，目前合作正常
联想	2012 年	否	未签订协议，目前合作正常

注 1：深超光电、群创光电均系富士康下属企业；华星光电、华显光电均系 TCL 集团下属企业；

注 2：德普特电子系上市公司长信科技（300088.SZ）的子公司。

经了解，同行业可比公司聚飞光电与主要显示模组厂商、终端品牌亦建立了合作关系，其与部分显示模组厂商、终端品牌亦签订了相关合作协议。

经统计，公司产品最终对上述主要显示模组厂商、终端品牌的销售情况如下：

单位：万元，%

主要显示模组厂商	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
深天马	12,759.19	30.84	12,808.44	31.94	12,686.99	35.58
京东方	6,340.02	15.33	10,961.91	27.34	5,998.72	16.82
深超光电\群	3,603.34	8.71	2,333.54	5.82	2,088.70	5.86

创光电						
华星光电\华显光电	3,428.48	8.29	714.16	1.78	152.68	0.43
同兴达	1,623.20	3.92	2,464.45	6.15	161.76	0.45
合力泰	3,428.48	8.29	714.11	1.78	93.61	0.26
德普特电子	826.96	2.00	9.42	0.02	967.11	2.71
信利光电	199.49	0.48	841.16	2.10	2,206.74	6.19
合计	32,209.16	77.86	30,847.20	76.93	24,356.31	68.30
主要终端品牌	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
小米	15,245.80	36.85	6,342.70	15.82	9,193.95	25.78
华为	5,690.46	13.76	15,587.53	38.88	8,362.08	23.45
vivo	4,180.67	10.11	5,148.77	12.84	4,571.84	12.82
OPPO	4,088.36	9.88	4,233.19	10.56	4,434.53	12.44
三星	1,840.64	4.45	197.13	0.49	1,453.71	4.08
联想	1,721.89	4.16	2,903.83	7.24	783.71	2.20
合计	32,767.80	79.21	34,413.15	85.83	28,799.82	80.76

注 1：2018-2020 年销售占比系占各年 LED 背光器件收入比例；

注 2：显示模组厂商、终端品牌收入统计包括手机、平板；

注 3：存在部分客户项目无法获取对应显示模组厂商、终端品牌的情形，未做统计；

注 4：深超光电、群创光电均系富士康下属企业，华星光电、华显光电均系 TCL 集团下属企业，故合并统计；

注 5：2020 年 11 月后华为统计数据不包括荣耀机型。

公司与客户合作项目价格确定后，除与显示模组厂商、背光模组厂商约定一定时期进行价格调整外，产品销售价格不再受公司原材料采购价格变动、以及下游客户产品销售价格变动的影响。

（二）上游原材料采购价格变动及其对公司产品销售价格变动的作用机制

公司的主要原材料为 LED 芯片和支架，报告期内该等原材料占采购总额的比例合计分别为 77.34%、78.49%和 77.35%，其中 LED 芯片的供应商主要为 A 股上市公司三安光电和台湾证券交易所上市公司晶元光电；LED 支架的供应商主要为韩宇光电和 A 股上市公司得润电子，公司主要通过协商方式与供应商确定采购价格，采购价格主要基于市场行情与供应商协商确定。

受上游芯片、支架厂商等降价的影响（根据三安光电提供的 2020 年 11 月 25 日的报价单，同型号 LED 芯片的报价呈下降趋势；根据韩宇光电提供的 2020

年 11 月 12 日的报价单，同型号 LED 支架的报价呈下降趋势)，发行人 2020 年下半年以来采购价格呈下降趋势。

此外，虽然公司与客户合作项目价格确定后，产品销售价格不再受公司原材料采购价格变动、以及下游客户产品销售价格变动的影响。但从长期来看，若上游原材料采购价格变动，亦会导致公司后续与客户合作项目的产品价格变动。

（三）分析并说明发行人 2021 年 1 月和 2 月保持较高毛利率的合理性

2021 年 1 月、2 月保持较高毛利率主要系 2020 年下半年以来原材料采购价格下降所致，有关收入结构及分析参见本问询函回复“第 2 题·三·（二）量化分析并披露 2020 年 12 月收入下降而毛利率大幅增长的合理性”中的相关内容。

（四）说明发行人未来是否存在毛利率下滑的风险

2015 年公司新三板挂牌以来，公司及同行业可比公司聚飞光电 LED 背光器件的毛利率波动如下：

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
穗晶光电	27.89%	30.76%	27.04%	24.34%	26.85%	25.19%
聚飞光电	24.91%	27.94%	26.28%	25.82%	31.59%	28.34%

由上表，并结合发行人上游原材料采购价格的波动、发行人对下游客户产品销售价格的波动及产品定价原则等情况，鉴于发行人 2020 年 11 月以来综合毛利率相较较高，发行人未来存在毛利率下滑的风险，具体而言：

（1）从过往来看，公司发行人 2020 年 11 月以来的综合毛利率相较 2015 年度以来各年度的综合毛利率已相对较高，且主要是由于同期原材料采购价格下降导致公司产品成本的下降幅度相较同期销售价格的下降幅度更大所致。

由于该等因素并不具备可持续性，同时从短期来看，随着产品销售价格的逐步下降以及部分原材料价格短期上涨（2020 年 12 月以来 PCB 板采购价格已有所上涨，2021 年 3 月以来支架采购价格已有所上涨），2021 年 4 月发行人的综合毛利率约为 25.88%，相较 2021 年 1-3 月份的综合毛利率 28.69%已下降 2.18 个百分点，发行人预计 2021 年 1-6 月的综合毛利率约为 25%-28%，将逐步回归到正常水平；

(2) 从长期来看，由于发行人的行业地位突出，竞争优势明显，未来仍将保持合理的毛利率水平，不会出现大幅下降的情况。

如本题前文所述，发行人已在招股说明书“重大事项提示·一·(八)产品价格、毛利率下滑的风险”及“第四节·二·(八)产品价格、毛利率下滑的风险”进行了补充披露。

五、量化分析并说明 2020 年暂时性积压的库存商品实现销售对发行人综合毛利率的影响

2020 年公司暂时性积压的库存商品实现销售收入 2,353.19 万元，毛利率为 5.85%。其对公司综合毛利率影响测算如下：

单位：万元，%	
项目	2020 年度
营业收入	48,474.98
营业成本	37,519.68
毛利	10,955.30
综合毛利率	22.60
其中：暂时性积压库存商品销售：	
收入	2,353.19
成本	2,215.45
毛利	137.74
毛利率	5.85
剔除暂时性积压库存商品销售影响后：	
收入	46,121.79
成本	35,304.23
毛利	10,817.56
毛利率	23.45
暂时性积压库存商品销售对综合毛利率的影响	0.85

经测算，暂时性积压库存商品销售对公司综合毛利率影响较小，为 0.85 个百分点。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅了聚飞光电公开披露信息及相关行业研究报告，了解了聚飞光电产品收入结构，查阅了全球智能手机及大尺寸液晶面板出货量情况；

2、查阅了发行人报告期内、2021 年第一季度收入明细表，统计了主要客户收入；查阅了主要客户公开披露信息或提供的财务资料，统计了主要客户 2020 年第四季度、2021 年第一季度的销售情况，核查了与发行人对主要客户销售的匹配性；查阅了行业统计资料，分析了手机出货量与发行人销售的匹配性；

3、查阅了发行人 2020 年第三、四季度、2019 年第四季度的收入成本明细表、采购明细表，访谈了相关采购、技术人员，分析了 2020 年第四季度毛利率较高、2020 年 12 月收入下滑但毛利率较高的原因；

4、查阅了发行人报告期及 2021 年一季度的收入成本明细表、采购明细表，访谈了采购、销售人员，了解了原材料及产品价格的变动情况及相关议价机制，查阅了发行人、聚飞光电公开披露信息；

5、量化分析了 2020 年暂时性积压库存商品销售对综合毛利率的影响。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人 2020 年第四季度收入环比增幅与聚飞光电存在差异，主要系由产品收入结构、市场趋势差异导致；

2、2020 年第四季度和 2021 年第一季度发行人的收入增长，与部分客户销售额波动一致、与全球智能手机出货量匹配；

3、2020 年第四季度、2020 年 12 月毛利率较高主要系产品结构变化及原材料价格下滑导致；

4、受上游原材料降价及公司直接与显示模组厂商确定售价机制影响，发行人 2021 年 1 月和 2 月保持高毛利率具备合理性，未来存在毛利率小幅下降的风险；

5、2020 年暂时性积压的库存商品实现销售对发行人综合毛利率的影响较小。

3、关于成长性

申报文件及前期间询回复显示：

（1）在 2018 年度国内小尺寸背光市场 LED 厂商排名中，聚飞光电、首尔半导体、发行人分列前三；发行人手机类产品的主要竞争对手为聚飞光电、瑞丰光电；与聚飞光电相比，发行人产品结构更加集中，受手机行业市场单一因素影响较大。

（2）2020 年全球手机类 LED 器件市场容量为 183.44 亿颗，发行人手机类 LED 器件市场占有率为 24.92%。

（3）根据中国银河证券发布的《LCD 供需反转，中国制造腾飞——面板显示系列报告一》（2021 年 3 月 2 日），2021-2023 年 OLED 渗透率预计达到 45%、50%、54%。

（4）报告期内，发行人背光灯条模组销售收入分别为 9,480.10 万元、5,399.51 万元和 4,197.00 万元，毛利率分别为 11.09%、11.46%和 6.98%，收入和毛利率均呈下降趋势。

（5）报告期内，发行人 LED 闪光灯收入分别为 53.81 万元、199.57 万元和 861.35 万元，毛利率分别为 7.3%、4.59%和 8.90%；报告期内，发行人车用 LED 收入分别为 462.68 万元、906.86 万元和 1,458.32 万元，毛利率分别为 4.97%、8.39%和 2.41%；报告期内，发行人 LED 指示器件收入分别为 161.74 万元、624.67 万元和 299.26 万元，毛利率分别为-85.88%、-51.30%和-24.11%。

请发行人：

（1）说明聚飞光电、首尔半导体、瑞丰光电和发行人小尺寸 LED 背光器件的产品异同、主要应用领域和终端、主要客户、市场占有率，发行人产品与聚飞光电、首尔半导体、瑞丰光电相比的竞争优势。

（2）结合发行人产品结构单一、发行人占主要客户采购额比例、在主要终端品牌的市场占有率、目前在手机类 LED 器件的全球市场占有率、OLED 渗透率逐年增长等，分析并披露发行人如何消化募投项目产能、发行人业务是否具备

成长性，是否符合创业板定位；充分分析 OLED 渗透率逐年增长对发行人业务的影响，并进行重大风险提示。

（3）结合 2021 年第一季度业绩和在手订单情况，分析并说明背光灯条模组、LED 闪光灯、车用 LED 和 LED 指示器件业务的可持续性，发行人如何消化 LED 闪光灯及车用 LED 扩产项目新增产能。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、说明聚飞光电、首尔半导体、瑞丰光电和发行人小尺寸 LED 背光器件的产品异同、主要应用领域和终端、主要客户、市场占有率，发行人产品与聚飞光电、首尔半导体、瑞丰光电相比的竞争优势

（一）说明聚飞光电、首尔半导体、瑞丰光电和发行人小尺寸 LED 背光器件产品的主要应用领域和终端、主要客户、市场占有率

聚飞光电、首尔半导体、瑞丰光电和发行人小尺寸 LED 背光器件业务对比如下：

公司名称	小尺寸 LED 背光器件应用领域	小尺寸终端品牌	小尺寸主要客户	小尺寸业务规模	市场占有率
聚飞光电	智能手机、数码相机等	小米、vivo、OPPO、华为（含荣耀）等	主要为国内背光模组厂商，包括隆利科技、联创光电、山本光电、深天马、三协精工等	2020 年中小尺寸业务测算收入为 8.99 亿元	中小尺寸市场占有率在 30% 以上
首尔半导体	智能手机、工控车载显示等	苹果、三星等海外品牌	未披露	未披露	未披露
瑞丰光电（子公司玲涛光电主营中小尺寸业务）	智能手机	传音、联想、一加等	主要为国内背光模组厂商，2015 年披露主要客户包括隆利科技、南极光、山本光电等	2020 年小尺寸业务测算收入约 1.11 亿元	未披露
穗晶光电	智能手机	小米、vivo、OPPO、华为（含荣耀）、联想、三星、LG 等	隆利科技、宝明科技、三协精工、厦门弘信、联创光电、山本光电、南极光等	2020 年小尺寸业务收入 3.82 亿元	初步测算，小尺寸市场占有率不足 24.92%

			国内背光模组厂商		
--	--	--	----------	--	--

注 1：聚飞光电 2020 年中小尺寸收入按照 2018 年中小尺寸比例 38.25%测算；

注 2：聚飞光电中小尺寸市场占有率来源于立鼎产业研究网；

注 3：瑞丰光电 2020 年半年度报告披露背光 LED 业务收入同比下滑 4.61%，大中尺寸背光业务销售收入同比增长 12%，小尺寸背光业务销售收入同比下滑 41%，据此计算 2020 年上半年其小尺寸业务收入占背光 LED 收入比例约 19.38%。2020 年年度报告披露显示 LED 收入为 4.63 亿元（包括背光 LED、CHIP LED、RGB LED、Mini LED 业务，未单独披露背光 LED 收入），据此简单测算 2020 年小尺寸业务收入约 1.11 亿元。

（二）说明聚飞光电、首尔半导体、瑞丰光电和发行人小尺寸 LED 背光器件的产品异同，发行人产品与聚飞光电、首尔半导体、瑞丰光电相比的竞争优势

作为小尺寸 LED 背光器件的主要供应商，对于应用于相同机型的同类产品，发行人的小尺寸 LED 背光器件产品与聚飞光电、首尔半导体、瑞丰光电并不存在显著差异，均能获得终端品牌方的认可。

首尔半导体的小尺寸背光器件产品主要用于苹果、三星等海外手机品牌，但随着近年来 OLED 屏渗透率在苹果、三星等手机高端机型的不断提升，以及聚飞光电、穗晶光电、瑞丰光电等国内 LED 背光企业在华为、小米、OPPO、vivo 等国产智能手机及部分国外智能手机市场占有率的逐步提升，首尔半导体在小尺寸背光领域，尤其是智能手机应用方面的市场已逐步萎缩。

瑞丰光电的小尺寸背光器件产品主要用于传音、联想、一加等国产手机品牌，业务规模 and 市场份额相对较低；在小尺寸背光领域，发行人与聚飞光电为最直接的竞争对手，且客户群体重叠度高，相较于聚飞光电较为分散的产品结构（包括背光 LED、照明 LED、其他 LED 等），穗晶光电目前主要聚焦于小尺寸背光领域，在客户响应及新产品开发方面速度较快。

二、结合发行人产品结构单一、发行人占主要客户采购额比例、在主要终端品牌的市场占有率、目前在手机类 LED 器件的全球市场占有率、OLED 渗透率逐年增长等，分析并披露发行人如何消化募投项目产能、发行人业务是否具备成长性，是否符合创业板定位；充分分析 OLED 渗透率逐年增长对发行人业务的影响，并进行重大风险提示

（一）结合发行人产品结构单一、发行人占主要客户采购额比例、在主要终端品牌的市场占有率、目前在手机类 LED 器件的全球市场占有率、OLED 渗透率逐年增长等，分析并披露发行人如何消化募投项目产能、发行人业务是否具备成长性，是否符合创业板定位

1、发行人以手机类 LED 产品为主，产品线逐步丰富、产品结构持续优化

（1）手机行业恢复增长，手机类 LED 器件市场空间依然广阔，公司小尺寸 LED 背光器件收入稳定且有望继续增长

2018 年至 2021 年第一季度，公司 LED 背光器件收入分别为 35,660.66 万元、40,095.30 万元、41,368.88 万元和 11,361.21 万元，其中的小尺寸 LED 背光器件（应用于智能手机）收入分别为 34,431.61 万元、39,001.30 万元、38,228.91 万元和 9,748.13 万元，小尺寸 LED 背光器件业务收入稳定在较高水平，2019 年、2020 年及 2021 年第一季度同比增速分别为 13.27%、-1.98%、75.95%，除 2020 年受新冠疫情影响略有下滑外，整体增速较快，业务成长性良好。

根据 IDC 发布数据，2018 年至 2020 年，全球智能手机出货量分别为 13.95 亿部、13.71 亿部和 12.92 亿部，出货量连续略有下滑，但仍处于较高水平；IDC 预计 2021-2023 年全球智能手机出货量多年连续下滑的局面将被扭转，出货量预计达到 14.24 亿部、14.56 亿部、14.87 亿部，逐步恢复增长。根据中国银河证券发布的《LCD 供需反转，中国制造腾飞-面板显示系列报告一》（2021 年 3 月 2 日），预计 2020 年手机 OLED 渗透率为 39%，2021-2023 年 OLED 渗透率预计达到 45%、50%、54%（该数据系预计数据，而根据全球研究机构 Omdia 2021 年 4 月 20 日发布数据，2020 年智能手机 OLED 实际渗透率为 35%、预计 2021 年为 43%），假定 2021-2023 年 LCD 屏智能手机平均 LED 背光器件数量达到 22-24 颗，智能手机使用 LED 闪光灯器件数量为 2-4 颗，据此初步预测 2021-2023 年手机 LED 器件市场容量达到 200.78-223.64 亿颗，较 2020 年分别增长 9.45%-21.91%，市场空间稳步增长，手机 LED 产品发展前景依然广阔。考虑到 2020 年度智能手机的 OLED 实际渗透率低于预测值，预计手机 LED 产品市场空间更大。

目前，凭借良好的产品品质，公司 LED 背光器件小尺寸产品已成功进入华为（含荣耀）、小米、OPPO、vivo、联想、三星、LG 等多家手机全球龙头企业的

供应链体系，客户认可度较高。未来随着全球智能手机出货量的增长、手机“大屏超薄化”趋势的推进、市场集中度提升，公司小尺寸 LED 背光器件收入有望在现有基础上继续增长。

（2）中尺寸 LED 背光产品收入快速增长，车用 LED、LED 闪光灯开始起量，公司产品线逐步丰富、产品结构持续优化

近年来，中尺寸 LED 背光器件（应用于电脑、PAD、工控等）逐步实现国产化，国内中尺寸 LED 生产商迎来发展契机。公司近年来也进一步加强对电脑、PAD、工控显示屏等中尺寸产品领域的布局，投入资源开发中尺寸等类型产品及客户，逐步培育新的业绩增长点，并已成功导入了华为、联想的 PAD，以及戴尔笔记本的供应链。2018 年至 2021 年第一季度，中尺寸 LED 背光器件收入快速增长，2020 年全年收入达到 2,649.83 万元、同比上年增长 12.62 倍，2021 年一季度收入达到 1,495.40 万元、比上年同期增长 7.43 倍，占 LED 背光器件收入的比例大幅提升，由 2018 年度的 0.18% 上升至 2021 年第一季度的 13.16%。

此外，公司车用 LED 的产品已基本成熟，在后装市场获得了广泛认可，并在前装市场上初步获得包括五菱、长安、吉利、江淮、宝骏、华菱等汽车厂商及其供应链的认可，进入其合格供应商名录。公司 LED 闪光灯产品已进入深圳市中诺通讯有限公司、华勤通讯技术有限公司、深圳天珑移动技术股份有限公司等下游客户及三星、华为、OPPO、荣耀、传音等终端客户的供应链体系。报告期内，公司车用 LED、LED 闪光灯开始起量，收入持续增长，2019 年至 2021 年第一季度，车用 LED 收入同比增速分别为 96.00%、60.81%、143.65%，LED 闪光灯收入同比增速分别为 270.88%、331.60%、262.44%。

随着中尺寸 LED 背光器件、车用 LED、LED 闪光灯收入的持续增长，公司产品线逐步丰富、产品结构持续优化，多类产品未来将成为业绩增长点，公司业务发展将更加均衡，抗单一因素风险能力进一步加强。报告期内及 2021 年第一季度公司除小尺寸 LED 背光器件（应用于智能手机）外其他主要产品收入增长情况如下：

单位：万元

分类	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	增速	金额	增速	金额	增速	金额

LED 背光器件:	11,361.21	96.85%	41,368.88	3.18%	40,095.30	12.44%	35,660.66
其中: 中尺寸	1,495.40	743.12%	2,649.83	1,262.03%	194.55	194.28%	66.11
车用 LED	418.23	143.65%	1,458.32	60.81%	906.86	96.00%	462.68
LED 闪光灯	309.76	262.44%	861.35	331.60%	199.57	270.88%	53.81

注: 2021 年第一季度增速系同比 2020 年第一季度。

2、发行人占主要客户同类产品采购金额的比例, 以及在主要终端品牌的市场占有率情况

(1) 发行人占主要客户同类产品采购金额的比例情况

报告期内和 2021 年第一季度, 公司各期前十大客户合计 14 家, 收入占比分别为 78.95%、84.25%、80.24%和 79.22%, 收入占比较高, 为发行人的主要客户, 公司对该等 14 家客户的销售金额及占比具体参见本问询函回复“第 1 题·一·(一)·1·(2) 关于发行人客户的稳定性分析”中的相关内容。

根据对主要客户的访谈了解, 上述 14 家客户采购公司产品占客户同类产品采购的比例情况如下:

序号	客户	采购公司产品占客户同类产品采购的比例
1	深圳市宝明科技股份有限公司	30%-50%
2	深圳市隆利科技股份有限公司	30%-40%
3	三协精工(香港)有限公司	约 10%
4	天马微电子股份有限公司	约 10%
5	彩迅工业(深圳)有限公司	约 30%
6	厦门弘信电子科技集团股份有限公司	约 30%
7	光明半导体(天津)有限公司	约 30%
8	深圳市德仓科技有限公司	20%-40%
9	江西联创光电科技股份有限公司	50%以上
10	深圳市山本光电股份有限公司	15%-20%
11	深圳市南极光电子科技股份有限公司	约 15%
12	东莞市钰晟电子科技有限公司	约 30%
13	深圳市海宸兴科技有限公司	2020 年约占 30%-40%
14	翰博高新材料(合肥)股份有限公司	约 20%

(2) 发行人在主要终端品牌的市场占有率情况

目前暂无手机 LED 器件市场占有率的权威数据发布。结合各主要品牌手机出货量信息，公司 2020 年在主要终端品牌的市场占有率测算情况如下：

手机品牌	2020 年度公司市场占有率
华为	18.08%
小米	58.98%
OPPO	35.63%
vivo	28.57%
合计	35.79%

注 1：市场占有率=公司对该终端的销售数量/（品牌智能手机出货量*（1-各品牌 OLED 渗透率）*单个手机使用 LED 背光器件数量）；

注 2：合计市场占有率系公司对该四大品牌的销售数量、四大品牌合计出货数量（含 LCD 屏合计数量、OLED 屏合计数量）、单个手机使用 LED 背光器件数量计算。

注 3：主要品牌智能手机出货量来源于 IDC、Counterpoint、Canalys；

注 4：各主要品牌的 OLED 渗透率来源于 Omdia 的实际数据；

注 5：目前，单个智能手机使用 LED 背光器件数大致为 16-24 颗，本处测算 2020 年度取平均数 20 颗；使用 LED 闪光灯数量大致为 1-4 颗，本处测算取 2 颗。

经过多年持续稳定的合作，凭借稳定的产品质量、及时的客户响应速度和研发速度，公司已与华为、小米、vivo、OPPO 形成了紧密的供应链关系，成为了该等龙头企业 LED 器件的重要供应商。经初步测算，2020 年公司手机类 LED 器件在华为、小米、vivo、OPPO 等主要手机品牌中的市场占有率为 35.79%（考虑到产业链生产过程中的损耗以及维修市场的使用情况，以及产业链生产时间与上市时间、销售周期的差异，预计公司手机类 LED 器件的市场占有率将低于上述测算数据），占比较高，表明公司与该等终端品牌合作较好，公司产品深受终端品牌商信赖、具有市场竞争力。

华为（含荣耀）、小米、vivo、OPPO 已经成为全球智能手机的龙头企业，2018-2020 年，该等品牌全球市场占有率合计分别为 38.64%、43.11%、43.65%，市场占有率持续提升。作为华为（含荣耀）、小米、vivo、OPPO 的 LED 器件重要供应商，未来随着该等手机品牌在全球市场占有率的进一步提升，公司手机类 LED 器件市场占有率及销售规模也将随之增长。

3、OLED 市场渗透率逐步提升，主要手机品牌 OLED 渗透率分化

根据 Omdia 发布数据，2018-2020 年智能手机 OLED 渗透率为 29%、34%、35%，逐年提升。但受限于成本较高、良品率低，OLED 目前多用于高端智能手机，对

中低端手机影响有限。目前手机市场中低端机型仍为消费主流，IDC 数据显示，2020 年中低端手机（价格在 400 美元以下）出货量占比为 67.9%。

以主要手机品牌为例，2019 年、2020 年主要手机品牌 OLED 渗透率如下：

主要品牌	OLED 渗透率	
	2020 年	2019 年
三星	59%	78%
苹果	56%	28%
华为	32%	30%
OPPO	39%	38%
vivo	27%	37%
小米	14%	16%

注：各品牌 OLED 渗透率来源于 Omdia 数据。

由上表，虽然 2020 年 OLED 渗透率整体达到 35%，但主要品牌 OLED 渗透率出现分化，三星、苹果的 OLED 渗透率较高，华为、小米、vivo、OPPO 的 OLED 的渗透率相对较低，且 2020 年小米、vivo 的 OLED 渗透率有所下降，华为、OPPO 的 OLED 渗透率增幅较小。

公司产品主要应用于华为、小米、vivo、OPPO 等手机品牌，目前该等品牌的 OLED 渗透率仍相对不高。

4、分析并披露发行人如何消化募投项目产能、发行人业务是否具备成长性，是否符合创业板定位

（1）发行人业务成长性

发行人业务成长性、符合创业板定位相关内容在招股说明书“第六节·二·（十）发行人业务成长性及符合创业板定位情况”补充披露，具体如下：

“

（十）发行人业务成长性及符合创业板定位情况

1、报告期及 2021 年第一季度，公司现有核心业务整体实现较快增长；新业务大幅增长，成为新的业绩增长点

报告期内及 2021 年第一季度，公司核心业务小尺寸 LED 背光器件（应用于

智能手机)收入分别为 34,431.61 万元、39,001.30 万元、38,228.91 万元和 9,748.13 万元,收入整体快速增长且保持在较高水平,2019 年、2020 年及 2021 年第一季度同比增速分别为 13.27%、-1.98%、75.95%,除 2020 年受新冠疫情影响略有下滑外整体增速较快,业务成长性良好。

同时,2018 年至 2021 年第一季度,公司中尺寸 LED 背光器件(主要用于电脑、PAD、工控显示等)收入快速增加,2020 年全年达到 2,649.83 万元、同比上年增长 12.62 倍,2021 年一季度达到 1,495.40 万元、比上年同期增长 7.43 倍,占 LED 背光器件收入的比例大幅提升,由 2018 年度的 0.19%上升至 2021 年第一季度的 13.16%。车用 LED、LED 闪光灯业务也快速增长,2019 年至 2021 年第一季度,车用 LED 收入增速分别为 96.00%、60.81%、143.65%,LED 闪光灯收入增幅分别为 270.88%、331.60%、262.44%。随着中尺寸 LED 背光器件、车用 LED、LED 闪光灯收入的增长,公司产品线逐步丰富、产品结构持续优化,该等业务将成为业绩增长点。

2、手机背光 LED 市场空间依然广阔,发展前景良好

根据 IDC 发布数据,2018 年至 2020 年,全球智能手机出货量分别为 13.95 亿部、13.71 亿部和 12.92 亿部,出货量连续略有下滑,但仍处于较高水平;IDC 预计 2021-2023 年全球智能手机出货量多年连续下滑的局面将被扭转,出货量预计达到 14.24 亿部、14.56 亿部、14.87 亿部,逐步恢复增长。根据中国银河证券发布的《LCD 供需反转,中国制造腾飞-面板显示系列报告一》(2021 年 3 月 2 日),预计 2020 年手机 OLED 渗透率为 39%,2021-2023 年 OLED 渗透率预计达到 45%、50%、54%(该数据系预计数据,而根据全球研究机构 Omdia 2021 年 4 月 20 日发布数据,2020 年智能手机 OLED 实际渗透率为 35%、预计 2021 年为 43%),假定 2021-2023 年 LCD 屏智能手机平均 LED 背光器件数量达到 22-24 颗,智能手机使用 LED 闪光灯器件数量为 2-4 颗,据此初步预测 2021-2023 年手机 LED 器件市场容量达到 200.78-223.64 亿颗,较 2020 年分别增长 9.45%-21.91%,市场空间稳步增长,手机 LED 产品发展前景依然广阔。考虑到 2020 年度智能手机的 OLED 实际渗透率低于预测值,预计手机 LED 产品市场空间更大。

3、公司各主要产品已进入下游主要厂商或品牌的供应链体系，未来将随主要厂商或品牌的增长而增长

经过多年持续稳定的合作，凭借稳定的产品质量、及时的客户响应速度和研发速度，在小尺寸背光应用领域，发行人已成功进入华为（含荣耀）、小米、OPPO、vivo、联想、三星、LG 等智能手机的供应链体系；在中尺寸背光应用领域，发行人已成功导入了华为、联想的 PAD，以及戴尔笔记本的供应链；在 LED 闪光灯方面，相关产品已进入深圳市中诺通讯有限公司、华勤通讯技术有限公司、深圳天珑移动技术股份有限公司等下游客户及三星、华为、OPPO、荣耀、传音等终端客户的供应链体系；在车用 LED 方面，公司已在后装市场获得了广泛认可，并在前装市场上初步获得包括五菱、长安、吉利、江淮、宝骏、华菱等汽车厂商及其供应链的认可，进入其合格供应商名录；同时，公司背光灯条模组相关产品已应用于 TCL、海信、长虹、创维等知名品牌的液晶电视上以及戴尔、联想、惠普等知名品牌的笔记本电脑，具有较好的技术基础及市场基础。

未来，随着华为（含荣耀）、小米、vivo、OPPO 等智能手机品牌市场占有率的稳步提升，以及公司与中尺寸背光 LED、LED 闪光灯、车用 LED、背光灯条模组相关客户合作项目的逐步量产，公司的业务成长性良好。

4、OLED 在手机领域渗透率逐步提升，但 Mini LED 未来有望对 OLED 形成替代

2020 年 OLED 在智能手机领域渗透率整体达到 35%，但主要手机品牌 OLED 渗透率出现分化，三星、苹果的 OLED 渗透率较高，华为、小米、vivo、OPPO 的 OLED 的渗透率相对较低，且 2020 年小米、vivo 的 OLED 渗透率有所下降，华为、OPPO 的 OLED 渗透率增幅较小。公司产品主要应用于华为、小米、vivo、OPPO 等手机品牌，目前该等品牌的 OLED 渗透率仍相对不高。

近年来，Mini LED 技术已逐步成熟并实现商业应用，有望替代 OLED 技术在显示领域的应用，行业内企业纷纷布局 Mini LED。2021 年 4 月，消费电子行业领导企业苹果公司搭载 Mini LED 屏幕的平板电脑（iPad Pro）正式发布上市，并将于年内推出搭载 Mini LED 屏幕的笔记本电脑（Macbook），其 Mini LED 封装供应商系台湾厂商 SMT（台湾表面黏着科技股份有限公司）；显示设备终端厂

商 TCL、海信、三星等，显示模组厂商京东方、深天马、群创光电、友达等，LED 封装厂商瑞丰光电、国星光电、聚飞光电、穗晶光电、鸿利智汇等亦已布局 Mini LED 技术。Mini LED 已在大中尺寸背光领域实现商业应用，随着 Mini LED 技术的提升，有望逐步渗透到小尺寸背光领域，对 OLED 显示技术形成替代效应。

目前，公司已具备 Mini LED 技术，截至本招股说明书签署日，公司 2021 年新取得 Mini LED 相关授权实用新型专利 1 项、处于审查中相关实用新型专利 2 项，并成功向京东方、深天马、富士康等屏幕厂商提供小批量 Mini LED 产品或样品，已通过深天马（5.99 寸、6.5 寸手机）、京东方（5.99 寸、6.5 寸手机）Mini LED 方案验证，同时积极与其他客户开展新品设计，有 6 个 Mini LED 项目（平板、穿戴类）处于方案验证中。发行人本次募投项目中的“LED 背光器件扩产项目”也包含对 Mini LED 产量的扩充，项目达产后，Mini LED 能实现年产 20 万片，进而使企业发展更适应行业发展趋势。

综上，公司业务成长性良好，符合创业板定位。

”

关于公司业务的成长性，发行人已在招股说明书“重大事项提示·九·业务成长性不及预期的风险”和“第四节·二·（九）·业务成长性不及预期的风险”进行了重大风险提示，具体如下：

“

报告期内及 2021 年第一季度，公司小尺寸 LED 背光器件（应用于智能手机）收入分别为 34,431.61 万元、39,001.30 万元、38,228.91 万元和 9,748.13 万元，收入同比增速为 34.29%、13.27%、-1.98%、75.95%；占当期营业收入的比例分别为 74.50%、82.25%、78.86%和 73.40%，占比较高，公司目前对小尺寸 LED 背光器件业务（应用于智能手机）的依赖性较高。

受全球智能手机出货量波动、新冠疫情、OLED 技术渗透率提升、发行人产能限制等多方面因素影响，报告期内公司小尺寸 LED 背光器件业务增速有所放缓，特别是 2020 年度有所下滑。考虑到发行人在主要终端手机品牌的市场占有率已相对较高，以及 OLED 在智能手机渗透率可能逐年提升等因素的影响，从长

期来看，公司小尺寸 LED 背光器件业务在未来存在增速放缓甚至下降的风险。

为进一步丰富及完善产品结构，增强抗风险能力，近年来公司也进一步加强了对电脑、PAD、工控显示屏等中尺寸产品领域的布局，并切入了车用 LED、LED 闪光灯等产品领域。报告期及 2021 年第一季度，公司中尺寸业务收入同比增速分别为 13.99 倍、1.94 倍、12.62 倍、7.43 倍；车用 LED 收入同比增速分别为 204.25%、96.00%、60.81%、143.65%；LED 闪光灯收入同比增速分别为 19.74%、270.88%、331.60%、262.44%，但该等业务目前规模仍相对较小，未来保持高速增长且达到一定规模具有一定的不确定性。

本次募集资金投资项目实施完成后，公司产能将得到大幅提升，资产及人员规模也将大幅增长，若公司业务成长性不及预期，将对公司经营业绩构成不利影响。

”

（2）募投项目产能消化措施

“LED 背光器件扩产项目”募投项目产能消化相关内容已在招股说明书“第九节·二·（一）·8、募投项目产能消化措施”进行了补充披露，具体如下：

“

8、募投项目产能消化措施

报告期各期 LED 背光器件的产能利用率分别为 135.87%、104.98%和 116.12%，生产线长期处于超负荷运转，产销率分别为 84.49%、105.83%、101.04%，产品销售良好，为进一步提升业务承接能力，解决现有 LED 背光器件的产能及场地的瓶颈问题，亟需进一步扩大公司 LED 背光器件产品的产能。因此，公司实施“LED 背光器件扩产项目”具有必要性、可行性，为未来顺利消化募投项目产能提供了有利条件。为进一步顺利消化募投项目产能，公司拟采取如下措施：

（1）实施“技术研发中心建设项目”，为公司技术积累、产品研发、提升产品竞争力奠定坚实基础

技术创新是企业发展的核心动力，本研发中心立足公司已有的核心技术和

团队基础，通过增加优秀的技术人才、引进先进的研发设备和测试分析仪器、建立先进的管理制度，进行大量前瞻性技术研发并实现产业转化，保证公司产品技术先进性的同时不断扩充、完善公司产品线，从而强化公司在 LED 封装领域的综合竞争力，巩固公司的行业地位。

(2) 加大对现有主要终端品牌、显示模组厂商、背光模组厂商的销售力度，提升客户黏性和市场占有率，并进一步拓展其他客户

由于手机终端厂商对产品品质和可靠性要求高，下游客户对 LED 封装器件厂商有较高的粘性，公司与下游客户为相互依存、共同成长的合作关系。报告期各期均有销售的客户销售收入占比分别为 91.97%、95.40%和 91.57%，公司与主要客户的交易具有可持续性。公司将进一步加强与客户密切联系，及时跟进客户需求，加大对现有客户的销售服务力度，致力于保持长期稳定的合作关系。同时，公司将依托于现有客户基础，加大宣传力度，以提升公司业内知名度，从而进行新客户资源的开发。

(3) 拓宽客户类型，大力开发中尺寸产品客户，持续优化产品结构

除保持 LED 背光器件小尺寸业务外，公司将积极进行中尺寸、Mini LED 等其他客户类型的拓展。公司将借助于本次中尺寸显示产品国产化契机，大力进行中尺寸产品布局，并投入资源开发相关客户。同时，公司也将继续保持对 Mini LED 技术的开发，进行相关技术储备，丰富产品的多样性。

”

关于募投项目产能消化，发行人已在招股说明书“重大事项提示·七、募集资金投资项目产能消化的风险”“第四节·五·（一）募集资金投资项目产能消化的风险”进行了补充披露，具体如下：

“

公司本次募集资金投资项目“LED 背光器件扩产项目”、“LED 闪光灯及车用 LED 扩产项目”旨在扩大公司现有相关产品的生产能力，提高生产规模、技术水平和自动化程度，降低生产成本，进一步提升公司的盈利能力。“LED 背光器件扩产项目”、“LED 闪光灯及车用 LED 扩产项目”实施后，公司的产能将得到大幅

提升，虽然公司募集资金投资项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，具有良好的技术积累和市场基础，并制定了产能消化措施，但公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术基础、对市场和技术发展趋势的判断等因素作出的。在公司募集资金投资项目实施完成后，如果市场需求、技术方向等发生不利变化，或产能消化措施未能有效执行或执行效果不及预期，可能导致新增产能无法充分消化，将对公司的经营业绩产生不利影响。

此外，虽然公司目前 LED 闪光灯、车用 LED 处于快速发展阶段，但业务规模仍相对较小、盈利能力有待持续改善，该等业务培育尚需时间，未来保持高速增长且达到一定规模具有不确定性，若本次募集资金到位后，该等业务开拓不及预期，或盈利能力未能有效改善，公司“LED 闪光灯及车用 LED 扩产项目”未来可能存在产能消化及效益不及预期的风险。

”

（二）充分分析 OLED 渗透率逐年增长对发行人业务的影响，并进行重大风险提示

1、充分分析 OLED 渗透率逐年增长对发行人业务的影响

（1）若未来 OLED 渗透率逐年增长，将对发行人小尺寸 LED 背光器件业务未来的成长性构成不利影响

根据 IDC 发布数据，2018 年至 2020 年，全球智能手机出货量分别为 13.95 亿部、13.71 亿部和 12.92 亿部，其中 2020 年度受疫情影响下降较为明显；根据 Omdia 发布数据，2018-2020 年智能手机 OLED 渗透率为 29%、34%、35%，逐年提升。报告期内及 2021 年第一季度，公司小尺寸 LED 背光器件（应用于智能手机）收入分别为 34,431.61 万元、39,001.30 万元、38,228.91 万元和 9,748.13 万元，收入同比增速为 34.29%、13.27%、-1.98%、75.95%。受全球智能手机出货量波动、新冠疫情、OLED 在智能手机渗透率提升、发行人产能限制等多方面因素影响，报告期内公司小尺寸 LED 背光器件业务增速有所放缓，特别是 2020 年度有所下滑。

IDC 预计 2021-2023 年全球智能手机出货量多年连续下滑的局面将被扭转，

出货量预计达到 14.24 亿部、14.56 亿部、14.87 亿部，逐步恢复增长；根据 Digitimes Research 的数据报告，2021 年第一季度全球智能手机出货量同比增长将达到近 50%。公司小尺寸 LED 背光器件的终端客户主要为华为（含荣耀）、小米、OPPO、vivo、联想、三星、LG 等手机全球龙头企业，未来几年随着全球智能手机出货量的增长、手机“大屏超薄化”趋势的推进、智能手机厂商市场集中度提升等，公司小尺寸 LED 背光器件收入仍有望保持稳定并继续增长。

但从中长期来看，若 OLED 渗透率持续增长，公司小尺寸 LED 背光器件业务在未来可能存在增速放缓甚至下降的风险。

(2) 公司积极进行产品研发，保持 Mini-LED 技术储备，应对潜在的技术挑战

近年来，公司对标 OLED 屏幕特性积极进行产品研发，开发出了多项具有 OLED 屏近似功能但更具价格优势的产品。目前，公司已在“超高色域封装技术”、“护眼少蓝光封装技术”、“超窄边框全面屏封装技术”、“QLED 量子点封装技术”、“屏下指纹封装技术”、“Mini LED 新型封装技术”等关键技术方面具有较强优势，其中，“高色域”、“窄边框”、“屏下指纹”等均为 OLED 屏产品原有特征，随着公司攻克这些技术要点，搭载新产品的 LCD 屏手机也能实现以上功能特性，产品性能逐步提升，并且较 OLED 屏更具价格优势，有效提升公司的产品竞争力。

Mini LED 技术已逐步成熟，并已在中尺寸背光领域实现商业应用，未来随着 Mini LED 技术的提升，将逐步渗透到小尺寸背光领域，可替代 OLED 技术在高端手机市场的应用。目前公司已具备 Mini LED 技术，截至本问询函出具日，公司 2021 年新取得 Mini LED 相关授权实用新型专利 1 项、处于审查中相关实用新型专利 2 项，并成功向京东方、深天马、富士康等屏幕厂商提供小批量 Mini LED 产品或样品，已通过深天马（5.99 寸、6.5 寸手机）、京东方（5.99 寸、6.5 寸手机）Mini LED 方案验证，若 Mini LED 在小尺寸背光领域实现大规模应用，将有望对 OLED 形成替代，发行人小尺寸 LED 背光器件业务的收入规模有望快速增长。

(3) 随着公司产品品类的丰富，OLED 渗透率逐年增长对发行人业务的影响将逐步降低

报告期内及 2021 年第一季度，公司小尺寸 LED 背光器件（应用于智能手机）收入分别为 34,431.61 万元、39,001.30 万元、38,228.91 万元和 9,748.13 万元，占当期营业收入的比例分别为 74.50%、82.25%、78.86%和 73.40%，占公司 LED 器件业务收入的比例分别为 94.75%、93.25%、86.91%和 80.45%。

随着近年来公司进一步加强对电脑、PAD、工控显示屏等中尺寸产品领域，以及车用 LED、LED 闪光灯等产品领域的布局，公司小尺寸 LED 背光器件产品收入占主营业务收入、特别是 LED 器件业务收入的比例已呈下降趋势。随着公司产品品类的不断丰富和扩充，OLED 渗透率逐年增长对发行人业务的影响将逐步降低。

2、重大风险提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示·一·（六）技术创新风险”及“第四节 风险因素·一、技术创新风险”中补充披露，具体如下：

“

公司目前的产品主要应用于各种智能手机、电脑、液晶电视等消费电子领域，该等终端产品贴近消费者，市场竞争充分，技术快速迭代，产业链呈现技术创新快、创造能力强、创意层出不穷的特点。受下游终端产品迭代速度快，创新技术普及周期短等影响，需要发行人掌握多方面的技术工艺，且对发行人的自主开发及技术工艺创新能力提出了较高要求。由于对未来市场发展趋势的预测以及新技术产业化、新产品研发存在一定的不确定性，公司存在新技术、新产品研发失败或市场推广达不到预期目标，无法推出差异化、高性价比产品，并导致存在丢失重要客户、毛利率降低等风险，进而对公司业绩的持续增长带来不利影响的风险。

此外，虽然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。

近年来 OLED 智能手机渗透率逐步提升，尤其在高端智能手机领域，根据 Omdia 统计数据，2020 年全球主要智能手机品牌中苹果 OLED 渗透率达到 56%、三星 OLED 渗透率达到 59%，国产主要智能手机品牌华为、OPPO、vivo、小米 OLED 渗透率相对较低分别为 32%、39%、27%、14%，Omdia 预计 2021 年全球智能手机 OLED 渗透率达到 43%。OLED 已逐步发展成为一种新的技术趋势，虽然目前 OLED 技术存在工艺复杂、良率较低、成本较高等问题，主要应用于高端手机市场，对中低端手机市场渗透率比较低，但若未来随着 OLED 显示屏逐步突破技术瓶颈、大幅降低成本、提高市场占有率，冲击中低端智能手机领域，则可能会对发行人的智能手机 LED 背光业务和持续经营能力造成重大不利影响。

”

三、结合 2021 年第一季度业绩和在手订单情况，分析并说明背光灯条模组、LED 闪光灯、车用 LED 和 LED 指示器件业务的可持续性，发行人如何消化 LED 闪光灯及车用 LED 扩产项目新增产能

（一）结合 2021 年第一季度业绩和在手订单情况，分析并说明背光灯条模组、LED 闪光灯、车用 LED 和 LED 指示器件业务的可持续性

报告期各期及 2021 年第一季度，公司背光灯条模组、LED 闪光灯、车用 LED 和 LED 指示器件的收入及毛利率情况，及截至 2021 年 4 月 25 日的在手订单及发出商品金额情况如下：

单位：万元，%

产品名称	在手订单及发出商品金额	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
车用 LED	1,428.59	418.23	9.51	1,458.32	2.41	906.86	8.39	462.68	4.97
LED 闪光灯	348.85	309.76	10.56	861.35	8.90	199.57	4.59	53.81	7.30
LED 指示器件	18.21	27.98	2.92	299.26	-24.11	624.67	-51.30	161.74	-85.88
背光灯条模组	1,222.84	1,080.21	8.24	4,197.00	6.98	5,399.51	11.46	9,480.10	11.09

由上表，结合公司背光灯条模组、LED 闪光灯、车用 LED 和 LED 指示器件业务报告期各期的经营情况，2021 年第一季度的业绩及目前的订单情况，关于该等业务的持续性分析如下：

1、从背光灯条模组业务来看，2021 年第一季度公司背光灯条模组业务的收入为 1,080.21 万元，同比下降 11.40%，但毛利率为 8.24%，相较 2020 年显著回升，盈利能力改善明显。截至 2021 年 4 月 25 日公司背光灯条模组业务的在手订单及发出商品金额为 1,222.84 万元，发行人预计 2021 年 1-6 月背光灯条模组业务的收入约为 2,200 万元-2,400 万元，相较于 2020 年 1-6 月收入同比增长 4.36%-13.85%，毛利率不低于 8%，预计 2021 年度背光灯条模组业务的收入不低于 4,500 万元，发行人背光灯条模组业务具有可持续性。关于背光灯条模组业务的持续性，公司已根据第二轮审核问询函的要求在招股说明书“第八节·九·（二）·2·（1）·②·B、背光灯条模组业务的可持续性分析”进行了充分披露。

2、从 LED 闪光灯、车用 LED 业务来看，报告期各期及 2021 年第一季度，LED 闪光灯的收入同比分别增长 19.74%、270.88%、331.60%和 262.44%，车用 LED 的收入同比分别增长 204.25%、96.00%、60.81%和 143.65%，增速较快；2021 年第一季度 LED 闪光灯、车用 LED 的毛利率伴随着规模效益的逐渐显现上升亦较为明显，盈利能力逐步改善；截至 2021 年 4 月 25 日 LED 闪光灯的在手订单及发出商品金额为 348.85 万元，车用 LED 的在手订单及发出商品金额为 1,428.59 万元，预计 2021 年 1-6 月车用 LED 实现营业收入 1,300 万元以上、LED 闪光灯产品实现营业收入 800 万元以上，发行人 LED 闪光灯、车用 LED 业务具有可持续性。

3、从 LED 指示器件业务来看，由于公司 2020 年开始已逐步战略收缩 LED 指示器业务规模，2020 年度及 2021 年第一季度 LED 指示器件业务的收入规模已大幅较少，截至 2021 年 4 月 25 日的在手订单及发出商品金额也相较较小。针对 LED 指示器件业务，发行人已对相关机器设备、库存商品分别计提了减值准备、跌价准备，未来该业务将进一步收缩。

关于背光灯条模组业务的经营风险，发行人已在招股说明书“第四节·二·（十）背光灯条模组业务发展不及预期风险”进行了补充披露，具体如下：

“

报告期内，发行人背光灯条模组业务收入及占比逐年下滑，由 2018 年的

9,480.10 万元减少至 2020 年的 4,197.00 万元，占主营业务收入比例由 2018 年的 20.69%降低至 2020 年的 8.71%，目前规模较小、收入占比较低。

报告期内，公司背光灯条模組的销售收入逐年下降，一方面主要系 2018 年 11 月至 2020 年 5 月，公司背光灯条模組业务员工共离职 5 人，导致短期内公司无法及时跟进客户新项目的进度和需求，背光灯条模組整体收入下滑；另一方面主要系由于终端液晶电视品牌产品更新迭代，公司向光明半导体销售的背光灯条模組整体减少，收入下降亦较为显著。

若剔除公司对光明半导体(天津)有限公司背光灯条模組业务的销售收入，报告期内公司背光灯条模組的销售收入分别为 6,226.06 万元、3,053.91 和 3,751.88 万元，随着 2019 年中期以来公司调整优化背光灯条模組事业部人员结构、加强市场开拓力度，2020 年度相较 2019 年度同比营业收入已实现增长。

2018-2020 年，背光灯条模組毛利率为 11.09%、11.46%、6.98%，其中 2020 年度公司背光灯条模組的毛利率明显下降，主要原因系受面板供应不足影响，液晶电视厂商产量不足，并进而导致背光灯条模組厂商竞争激烈，产品销售均价大幅下降。

2021 年第一季度公司背光灯条模組业务收入为 1,080.21 万元、毛利率为 8.24%，预计 2021 年 1-6 月背光灯条模組业务的收入约为 2,200 万元-2,400 万元，毛利率不低于 8%，预计 2021 年度背光灯条模組业务的收入不低于 4,500 万元。

背光灯条模組业务目前仍是公司的主营业务之一，随着发行人 2019 年中期以来持续优化完善背光灯条模組业务的销售团队结构，加强重点客户特别是一线终端品牌供应商的市场开拓，公司背光灯条模組已开始逐步好转，预计未来公司背光灯条模組业务的客户质量将逐步上升，客户数量也将稳步增加，并进而导致业务规模稳步增长、盈利能力持续改善。但若未来市场环境变化、客户开拓不及预期等，该业务仍存在发展不及预期，并进而对公司经营业绩造成不利影响的风险。

”

（二）发行人如何消化 LED 闪光灯及车用 LED 扩产项目新增产能

1、“LED 闪光灯及车用 LED 扩产项目”具有必要性和可行性

车用 LED、LED 闪光灯均具有良好的发展前景和广阔的市场空间。据《汽车产业中长期发展规划》指出，中国汽车产量在 2020 年将达到 3,000 万辆左右，2025 年将达到 3,500 万辆左右。根据高工产业研究院（GGII）报告，按 2020 年 LED 渗透率 40% 计算，LED 汽车照明的前装市场规模接近 425 亿元。目前，经过近几年的研发及反复小规模送样检测，公司车用 LED 产品已在后装市场获得了广泛认可，并在前装市场上初步获得包括五菱、长安、吉利、江淮、宝骏、华菱等汽车厂商及其供应链的认可，进入其合格供应商名录。

LED 闪光灯主要应用于手机市场，IDC 预计 2021-2023 年全球智能手机出货总量达到 14.24 亿部、14.56 亿部、14.87 亿部，同时一部普通智能手机配置的闪光灯数量已由原来的 1 颗，逐步增加到 2-4 颗，为 LED 闪光灯的市场带来了快速增长的市场需求。目前，公司 LED 闪光灯产品已基本成熟，并已进入深圳市中诺通讯有限公司、华勤通讯技术有限公司、深圳天珑移动技术股份有限公司等下游客户及三星、华为、OPPO、荣耀、传音等终端客户的供应链体系。

截至报告期末，车用 LED 的年产能仅为 12.50KK，产能利用率为 123.82%，LED 闪光灯的年产能仅为 30.00KK，产能利用率为 101.87%，产能较小且负荷较高。受制于产能及场地的瓶颈问题，一方面公司无法持续承接客户的大额订单，另一方面在可见的未来将面临无法满足下游快速增长的市场问题，为提升经营业绩及市场竞争力，公司急需扩大产能，进一步提升业务承接能力。因此，公司“LED 闪光灯及车用 LED”募投项目具有必要性和可行性，为顺利消化募投项目产品提供了有利条件。

2、为进一步顺利消化募投项目产能，公司拟采取如下措施：

（1）实施“技术研发中心建设项目”，为公司技术积累、产品研发、提升产品竞争力奠定坚实基础

技术创新是企业发展的核心动力，本研发中心立足公司已有的核心技术和团队基础，通过增加优秀的技术人才、引进先进的研发设备和测试分析仪器、建立

先进的管理制度，进行大量前瞻性技术研发并实现产业转化，保证公司产品技术先进性的同时不断扩充、完善公司产品线，从而为新产品的推出以及产品竞争力的提升奠定基础。

（2）深化现有客户合作关系，提升公司行业知名度

目前，公司车用 LED 产品已初步获得包括五菱、长安、吉利、江淮、宝骏、华菱等汽车厂商及其供应链的认可，进入其合格供应商名录 LED 闪光灯产品已进入深圳市中诺通讯有限公司、华勤通讯技术有限公司、深圳天珑移动技术股份有限公司等下游客户及三星、华为、OPPO、荣耀、传音等终端客户的供应链体系。公司将加强与上述客户联系，及时跟进客户需求，加大对现有客户的销售服务力度，致力于与其建立长期稳定的合作关系。同时，公司将依托于现有客户基础，加大宣传力度，以提升公司业内知名度，从而有利于公司开发新的客户资源。

（3）加强销售团队建设，积极进行新客户开发

公司将在现有销售团队的基础上，加强其团队建设，完善激励约束机制，增大绩效考核力度，逐步提升销售人员专业能力和对客户信息的反馈处理能力。此外，公司将依托 LED 背光器件丰富的终端客户资源进行 LED 闪光灯新客户的开发，以及通过与现有车企客户的合作扩大业内知名度，从而实现车用 LED 新客户的开发。

如本题前文所述，关于公司“LED 闪光灯及车用 LED 扩产项目”的产能消化风险，发行人已在招股说明书“重大事项提示·募集资金投资项目产能消化的风险”“第四节·五·（一）募集资金投资项目产能消化的风险”进行了补充披露。

四、请保荐人发表明确意见

保荐机构履行了如下核查程序：

1、访谈了销售负责人及技术负责人，了解公司小尺寸 LED 背光器件产品与同行业可比公司产品的异同以及竞争优劣势；

2、查阅了公司报告期及 2021 年 1-3 月收入成本明细表，获取并查阅了在手订单明细表；

- 3、查阅了客户走访问卷，访谈了解发行人占主要客户的采购额比例；
- 4、查阅了行业报告和统计数据，测算了公司在主要终端品牌的市场占有率；
- 5、查阅了《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，比对发行人业务是否符合创业板定位；
- 6、访谈了公司技术负责人及销售负责人，了解 OLED 渗透率上升对公司业务的影响。

经核查，保荐机构认为：

- 1、在小尺寸背光领域，发行人、聚飞光电、首尔半导体、瑞丰光电的相同类型产品在技术方面不存在显著差异，应用领域基本相同。在市场上占有率方面，当前不存在权威的数据发布，整体而言聚飞光电小尺寸业务规模高于发行人，瑞丰光电小尺寸业务规模低于发行人；首尔半导体聚焦于海外市场，近年来小尺寸业务逐步减少；
- 2、公司业务具备成长性，符合创业板定位；募投项目“LED 背光器件扩产项目”具有必要性和可行性，未来能消化募投项目新增产能；
- 3、公司目前暂未受到 OLED 渗透率增长带来的不利影响，但若未来 OLED 屏突破技术瓶颈、大幅降低成本，则会对公司业务带来重大不利影响，公司已对此进行风险提示；
- 4、从 2021 年第一季度业绩和在手订单情况，以及发行人对未来的预计来看，背光灯条模组、LED 闪光灯、车用 LED 业务具有可持续性，但 LED 指示器件业务已战略收缩；募投项目“LED 闪光灯及车用 LED 扩产”具有必要性和可行性，发行人未来具有消化募投项目新增产能的能力。

4、关于客户

申报文件及前期问询回复显示：

（1）报告期内和 2021 年第一季度，发行人向前五大客户的销售占比分别为 56.66%、58.19%、58.79%和 47.50%，2021 年第一季度出现下降。

（2）报告期内，发行人产品用于华为终端的销售金额分别为 8,362.08 万元、15,587.53 万元和 5,690.46 万元，用于小米终端的销售金额分别为 9,193.95 万元、6,342.70 万元和 15,245.80 万元。

请发行人：

（1）说明报告期内和 2021 年第一季度发行人前十大客户名称、销售金额、占客户同类产品采购额比例、目前在手订单情况、客户 2020 年和 2021 年第一季度业绩，并分析各期销售额波动原因、与客户自身相关业务收入波动是否匹配。

（2）分析并说明产品用于华为和小米终端的销售金额与华为、小米手机出货量的匹配性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明报告期内和 2021 年第一季度发行人前十大客户名称、销售金额、占客户同类产品采购额比例、目前在手订单情况、客户 2020 年和 2021 年第一季度业绩，并分析各期销售额波动原因、与客户自身相关业务收入波动是否匹配

（一）说明报告期内和 2021 年第一季度发行人前十大客户名称、销售金额、占客户同类产品采购额比例、目前在手订单情况、客户 2020 年和 2021 年第一季度业绩

1、报告期内和 2021 年第一季度发行人前十大客户名称、销售金额及收入占比、占客户同类产品采购额比例

报告期内和 2021 年第一季度，发行人向前五大客户的销售占比分别为 56.66%、58.19%、58.79%和 47.50%，2021 年第一季度出现下降。

但是从报告期内和 2021 年第一季度公司各期前十大客户来看，公司各期前十大客户合计 14 家，客户较为稳定；收入占比分别为 78.95%、84.25%、80.24%和 79.22%，整体保持稳定趋势。其中公司对光明半导体（天津）有限公司的销售收入及占比呈逐年下降趋势，若剔除光明半导体（天津）有限公司的影响，发行人对公司各期 13 家前十大客户的收入占比分别为 68.00%、78.33%、79.32%和 79.22%，整体呈逐年上升趋势。

报告期内及 2021 年第一季度公司的前十大客户名称、销售金额及收入占比情况参见本问询函回复“第 1 题·一·（一）·1·（2）关于发行人客户的稳定性分析”中的相关内容。

根据对发行人报告期内和 2021 年第一季度公司前十大客户的访谈了解，上述 14 家客户采购公司产品占客户同类产品采购的比例情况参见本问询函回复“第 3 题·二·（一）·1·（1）发行人占主要客户同类产品采购金额的比例情况”中的相关内容。

2、说明发行人对前十大客户的目前在手订单情况

截至 2021 年 4 月 25 日，公司对上述 14 家客户发出商品及在手订单情况如下：

单位：万元		
序号	客户	发出商品及在手订单金额
1	深圳市宝明科技股份有限公司	647.87
2	深圳市隆利科技股份有限公司	452.61
3	三协精工（香港）有限公司	368.65
其中：	东莞鹏龙光电有限公司	368.65
	东莞三协精工科技有限公司	-
4	天马微电子股份有限公司	488.59
5	彩迅工业（深圳）有限公司	480.99
6	厦门弘信电子科技集团股份有限公司	339.29
其中：	湖北弘汉精密光学科技有限公司	6.14

	厦门弘汉光电科技有限公司	333.15
7	光明半导体（天津）有限公司	0.09
8	深圳市德仓科技有限公司	137.14
其中：	深圳市德仓科技有限公司	137.14
	芜湖德仓光电有限公司	-
9	江西联创光电科技股份有限公司	105.30
其中：	江西联创南分科技有限公司	-
	江西联创致光科技有限公司	105.30
	厦门华联电子股份有限公司	-
10	深圳市山本光电股份有限公司	240.82
其中：	山本光电（龙川）有限公司	30.18
	深圳市山本光电股份有限公司	210.64
11	深圳市南极光电子科技股份有限公司	945.74
12	东莞市钰晟电子科技有限公司	743.29
13	深圳市海宸兴科技有限公司	22.17
14	翰博高新材料（合肥）股份有限公司	404.71
其中：	博讯光电科技（合肥）有限公司	347.58
	合肥福映光电有限公司	57.13
合计		5,377.24

3、说明发行人前十大客户 2020 年和 2021 年第一季度业绩

发行人上述 14 家客户中，其中隆利科技、宝明科技、联创光电、弘信电子、南极光、深天马等 6 家客户为国内上市公司，翰博高新为新三板精选层挂牌企业。该等客户 2020 年和 2021 年第一季度业绩的经营业绩情况具体参见本问询函回复“第 1 题·一·（二）·2、关于发行人主要客户报告期内的经营业绩及财务状况分析”中的相关内容。

（二）分析发行人前十大客户各期销售额波动原因、与客户自身相关业务收入波动是否匹配

报告期各期及 2021 年第一季度公司前十大客户合计 14 家，其中隆利科技、宝明科技、联创光电、弘信电子、南极光、深天马等 6 家客户为国内上市公司，翰博高新为新三板精选层挂牌企业。该等客户 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月的营业收入及公司对该等客户的销售收入对比情况如下：

单位：万元

序号	项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	隆利科技的营业收入	46,691.21	201,234.33	170,142.35	155,022.98
	公司对隆利科技的销售收入	1,588.50	8,902.75	7,493.02	6,072.00
	比例	3.40%	4.42%	4.40%	3.92%
2	宝明科技的营业收入	23,207.33	137,839.34	183,737.40	137,758.99
	公司对宝明科技的销售收入	985.32	8,149.22	5,374.14	6,012.52
	比例	4.25%	5.91%	2.92%	4.36%
3	深天马的营业收入	827,221.18	2,923,274.51	3,028,197.01	2,891,154.40
	公司对深天马的销售收入	726.87	665.50	974.55	2,123.74
	比例	0.09%	0.02%	0.03%	0.07%
4	弘信电子的营业收入	76,006.95	263,736.89	246,018.06	224,887.85
	公司对弘信电子的销售收入	1,277.42	3,861.50	1,970.88	5,391.26
	比例	1.68%	1.46%	0.80%	2.40%
5	联创光电的营业收入	105,643.28	382,668.93	435,461.80	344,556.25
	公司对联创光电的销售收入	1,008.39	3,613.93	7,470.88	3,649.66
	比例	0.95%	0.94%	1.72%	1.06%
6	南极光的营业收入	30,636.45	105,811.43	99,441.13	77,809.88
	公司对南极光的销售收入	1,366.17	3,164.57	3,366.73	753.03
	比例	4.46%	2.99%	3.39%	0.97%
7	翰博高新的营业收入	62,319.51	246,603.06	237,981.83	276,024.95
	公司对翰博高新的销售收入	489.85	714.91	17.48	0.12
	比例	0.79%	0.29%	0.01%	0.00%

由上表，报告期各期及 2021 年第一季度上述 7 家客户中公司对隆利科技、南极光、联创光电的销售收入与其自身销售规模的波动具有较强的匹配性；对弘信电子、深天马、翰博高新、宝明科技的销售收入与其自身销售规模的波动具有一定的匹配性。

二、分析并说明产品用于华为和小米终端的销售金额与华为、小米手机出货量的匹配性

报告期内，公司产品用于华为、小米终端的销售金额与华为、小米手机出货量数据情况如下：

单位：万元，KK，亿部

品牌	项目	2020 年		2019 年		2018 年
		金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
华为	公司产品销售金额	5,690.46	-63.49%	15,587.53	86.41%	8,362.08
	销售数量	533.07	-63.17%	1,447.29	74.99%	827.08
	出货量	1.89	-21.58%	2.41	16.99%	2.06
小米	公司产品销售金额	15,245.80	140.37%	6,342.70	-31.01%	9,193.95
	销售数量	1,675.87	141.77%	693.16	-27.66%	958.25
	出货量	1.48	17.46%	1.26	5.88%	1.19

注：2020 年 11 月后华为统计数据不包括荣耀机型。

由上表：

1、报告期各期公司产品用于华为手机终端的销售金额及数量与华为手机出货量的变动趋势保持一致；

2、报告期内，公司产品用于小米手机终端的销售金额及数量与小米手机出货量 2019 年度变动趋势不一致，2020 年度变动趋势保持一致。

2019 年度公司用于小米手机终端的销售金额与小米手机出货变动趋势不一致主要系 2019 年度华为为应对中美贸易摩擦的影响，积极提前备货，2019 年度上半年公司积极配合华为，订单较为饱满，但同时亦导致公司对小米手机新项目的跟踪力度不够，销售金额及销售数量有所减少所致。

公司已与主要终端手机品牌商（或其 ODM 厂商）、显示模组厂商、背光模组厂商形成了稳定的合作关系，公司直接参与合作项目产品的研发过程，合作项目如确定使用公司产品，不论显示模组厂商如何分配对背光模组厂商的订单量，背光模组厂商均会采购公司产品。报告期内，公司虽然对不同主要背光模组厂商销售金额存在波动，但对 10 家主要背光模组厂商合计销售金额整体呈增长趋势，具体情况如下：

单位：万元，%

客户名称	2020 年 1-3 月			2020 年度		
	销售收入	收入变动比例	收入占比	销售收入	收入变动比例	收入占比
10 家主要背光模组厂商收入合计	9,646.91	84.91	84.91	35,363.61	-2.78	85.48

(续上表)

客户名称	2019 年度			2018 年度		
	销售收入	收入变动比例	收入占比	销售收入	收入变动比例	收入占比
10 家主要背光模组厂商收入合计	36,373.14	22.29	90.72	29,742.97	-	83.41

注 1：主要背光模组厂商包括隆利科技、宝明科技、联创光电、弘信电子、三协精工、山本光电、南极光、德仓科技、钰晟电子、深天马；

注 2：公司对主要背光模组厂商收入系 LED 背光器件收入；

注 3：收入占比系占 LED 背光器件收入比例。

报告期内，主要终端品牌华为、小米、OPPO、vivo 智能手机合计出货量为 5.39 亿部、5.91 亿部、5.64 亿部，其中 2019 年出货量大幅增加，2020 年出货量有所下滑。发行人主要终端手机品牌出货量变动趋势，与公司对 10 家主要背光模组厂商销售收入变动趋势一致。

三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人报告期及 2021 年一季度的销售收入明细表，统计分析了对主要客户的销售收入情况，访谈了主要客户，取得了访谈问卷，核查了主要客户采购发行人产品占客户采购同类产品的比例；

2、查阅了发行人截至 2021 年 4 月 25 日的在手订单明细表，统计分析了对主要客户的在手订单情况；

3、查阅了部分客户公开披露信息，获取其 2020 年和 2021 年一季度业绩情况，结合主要客户报告期及 2021 年第一季度收入波动情况，分析公司对其销售波动的匹配性；

4、查阅了行业统计资料，统计分析了华为、小米手机出货量情况，分析了公司产品用于华为、小米手机的销售情况与华为、小米手机出货量的差异原因。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人 2021 年一季度主要客户销售情况、在手订单情况披露准确；发行人占主要客户同类产品采购金额比例情况与访谈了解情况一致；发行人向主要客户销售波动情况与主要客户自身业务收入波动具有匹配性；

2、报告期内，公司产品用于华为终端的销售金额与华为手机出货量匹配，2020 年度公司产品用于小米终端的销售金额与小米手机出货量匹配，2019 年度公司产品用于小米终端的销售金额与小米手机出货量变动趋势不匹配，主要是 19 年公司积极配合华为，降低了对部分小米项目的跟踪力度。发行人主要终端手机品牌出货量变动趋势，与公司对 10 家主要背光模组厂商销售收入变动趋势一致。

5、关于首尔半导体

申报文件及前期问询回复显示：

（1）2018 年度国内小尺寸背光市场 LED 厂商中，聚飞光电、首尔半导体、发行人分列前三。

（2）发行人向首尔半导体（含下属公司）采购指定的 LED 芯片等原材料，生产 LED 背光器件、背光灯条模组等产品后向其销售。报告期内，发行人向其采购金额分别为 2,098.09 万元、570.64 万元和 107.99 万元，向其销售金额分别为 5,061.18 万元、2,805.48 万元和 445.12 万元。

请发行人：

（1）说明首尔半导体小尺寸 LED 背光器件的主要应用领域，与发行人是否构成直接竞争，向发行人采购的原因，2021 年发行人向其销售额，目前在手订单情况。

（2）分析并说明发行人与首尔半导体采购和销售业务的会计处理是否符合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32 的相关要求。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明首尔半导体小尺寸 LED 背光器件的主要应用领域，与发行人是否构成直接竞争，向发行人采购的原因，2021 年发行人向其销售额，目前在手订单情况

（一）报告期内公司与光明半导体合作的具体情况

首尔半导体成立于 1992 年，为行业内知名企业，经业务拜访和商业洽谈后 2017 年开始与企业合作，公司向首尔半导体（含下属公司）采购指定的 LED 芯片等原材料，生产 LED 背光器件、背光灯条模组等产品后向其销售。报告期内，公司与首尔半导体下属公司光明半导体合作项目情况如下：

单位：万元

项目及产品名称	立项时间	目前项目状态	销售金额
---------	------	--------	------

			2020 年	2019 年	2018 年
3030LED	2018 年 1 月	结束	-	343.38	186.38
304LED	2018 年 9 月	结束	-	97.86	1,453.71
海信（首半 ODM） 40 寸	2018 年 4 月	结束	0.50	107.72	434.12
首半（TCL）32 寸	2017 年 6 月	结束	23.78	123.45	1,320.49
首半（TCL）49 寸	2017 年 7 月	结束	-	39.67	964.20
首半（TCL）55 寸	2018 年 8 月	结束	376.22	2,013.09	493.13
其他项目	2018 年 3 月 -2018 年 8 月	个别项目少量供货，其他项目结束	44.62	80.31	209.14
合计			445.12	2,805.48	5,061.18

由上表，报告期内首尔半导体向公司采购的产品以背光灯条模组为主，其主要用于海信、TCL 等终端液晶电视的生产。2018 年度、2019 年度首尔半导体还存在部分向公司采购 LED 背光器件的情况，其中 3030 系列产品主要用于终端品牌海信、TCL 等液晶电视的生产，304 系列产品主要用于终端品牌三星手机的生产。

2020 年下半年以来，公司与光明半导体合作项目为三星 7020M LED 背光器件项目，该项目主要用于三星的液晶电视，公司已入围该项目，目前已完成第二轮测试，预计 2021 年 5 月完成最终测试，2021 年下半年开始进行大批量供货，量产后预计每月订单 10KK 以上、每月收入约 300 万元。此外，公司与光明半导体合作的 TCL50 寸、55 寸液晶电视项目已完成议价、预计 2021 年 6 月打样，合作的 TCL43 寸、65 寸，创维 16 寸、18 寸，富士康 43 寸、50 寸等 14 个项目已进入议价阶段。

（二）说明首尔半导体小尺寸 LED 背光器件的主要应用领域，与发行人是否构成直接竞争

据了解，首尔半导体小尺寸 LED 背光器件主要应用于智能手机及车载显示，其中智能手机终端厂商主要为苹果、三星等；公司小尺寸 LED 背光器件主要应用智能手机，终端厂商主要为华为、小米、OPPO、vivo 等。公司与首尔半导体在小尺寸背光领域，特别是智能手机应用方面构成直接竞争关系。

但随着近年来 OLED 屏渗透率在苹果、三星等手机高端机型的不断提升，以及聚飞光电、穗晶光电等国内 LED 背光企业在华为、小米、OPPO、vivo 等国产智能手机及部分国外智能手机市场占有率的逐步提升，首尔半导体在小尺寸背光领域，尤其是智能手机应用方面的市场已逐步萎缩。

（三）说明首尔半导体向发行人采购的原因，以及 2021 年发行人向首尔半导体的销售额及目前在手订单情况

首尔半导体向外采购 LED 背光器件、背光灯条模组等产品主要系基于成本考虑，除向本公司采购外，首尔半导体也存在向聚飞光电、瑞丰光电、芯瑞达等企业采购相关产品的情况。

2021 年 1-3 月，由于公司对光明半导体主要以小批量打样为主，因此暂未实现销售收入，截至 2021 年 4 月 25 日，公司对光明半导体的在手订单为 0.09 万元，主要为前期合作项目的剩余零星订单。

二、分析并说明发行人与首尔半导体采购和销售业务的会计处理是否符合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32 的相关要求

（一）《首发业务若干问题解答》中关于委托加工业务会计核算的相关规定

根据 2020 年 6 月证监会发布的《首发业务若干问题解答》：“通常来讲，委托加工是指由委托方提供原材料和主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料加工的业务。从形式上看，双方一般签订委托加工合同，合同价款表现为加工费，且加工费与受托方持有的主要材料价格变动无关。”

实务中，公司由客户提供或指定原材料供应，或向加工商提供原材料，加工后予以购回，应根据其交易业务实质区别于受托/委托加工业务进行会计处理。两者区别主要体现在以下方面：

1、双方签订合同的属性类别，合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定；

2、生产加工方是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险；

3、生产加工方是否具备对最终产品的完整销售定价权；

4、生产加工方是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险；

5、生产加工方对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等。

对于由公司将原材料提供给加工商之后，加工商仅进行简单的加工工序，物料的形态和功用方面并没有发生本质性的变化，并且公司向加工商提供的原材料的销售价格由公司确定，加工商不承担原材料价格波动的风险。对于此类交易，通常按照委托加工业务处理，公司按照原材料销售和回购的差额确认加工费，对于提供给加工商的原材料不应确认销售收入。

由客户提供或指定供应商的原材料采购价格由双方协商确定且与市场价格基本一致，购买和销售业务相对独立，双方约定所有权转移条款，公司对存货进行后续管理和核算，该客户没有保留原材料的继续管理权，产品销售时，公司与客户签订销售合同，销售价格包括主要材料、辅料、加工费、利润在内的全额销售价格，对于此类交易，通常应当按照实质重于形式原则，以控制权转移认定是否为购销业务处理，从而确定是以总额法确认加工后成品的销售收入，还是仅将加工费确认为销售收入。

（二）公司采取总额法核算的原因

（1）报告期内，公司向首尔半导体采购和销售的具体情况如下：

单位：万元

项目	报告期合计	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购总额	2,776.72	107.99	570.64	2,098.09
销售总额	8,311.78	445.12	2,805.48	5,061.18
采购/销售	33.41%	24.26%	20.34%	41.45%

注：采购统计口径为光明半导体（天津）有限公司、SEOUL VIOSYS Co., Ltd 以及 SEOUL SEMICONDUCTOR VINA Co., LTD；销售统计口径为光明半导体（天津）有限公司。

即使在不考虑公司少量其他客户指定要求采购首尔半导体 LED 芯片等相关原材料的情况下，报告期内公司向首尔半导体采购的原材料与最终销售产品的比值为 33.41%，即除部分指定购买的原材料外，公司还需另行采购较多的其他原材料进行加工生产；

(2) 公司采购的原料主要为芯片，销售的终端产品主要为背光灯条模组，从芯片到背光灯条模组，产品的形态和功能已经发生了本质性的变化，不应归属于简单的加工工序；

(3) 从合同条款来看，公司与光明半导体之间的采购和销售均独立定价，不存在协议签署时采购价格和销售价格已经明确的情况；

综上所述，公司除向首尔半导体购买部分指定购买的原材料外，仍需另行购买较多的其他原材料投入生产，生产工艺属于深加工，采购和销售过程均保持了独立定价，遵从实质重于形式原则，应对该业务采用总额法进行核算。

报告期各期，公司向首尔半导体采购LED芯片和销售产品中包含LED芯片的配比情况如下：

具体类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购原料中包含 LED 芯片数 (KK)	21.24	85.93	259.87
销售产品中包含的 LED 芯片数 (KK)	11.20	101.98	233.86
芯片配比系数	1.90	0.84	1.11

注：芯片配比系数=芯片采购数/销售产品中包含的芯片数。

由上表，报告期内公司向首尔半导体采购LED芯片和销售产品的LED芯片配比系数存在一定的波动，主要系从原料采购到产品销售存在一定的时间差、公司存在向首尔半导体采购LED芯片最终产品销售给其他客户的情况、以及存在正常生产损耗及期末材料结存等因素所致。

三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅了公司与光明半导体签订的相关合同、订单以及相关销售、采购内容明细表，以及公司报告期及2021年1-3月的按客户分类的收入明细表；

2、通过网站搜索等方式查询了首尔半导体的相关信息，访谈首尔半导体相关采购人员及公司销售人员了解了首尔半导体向公司采购原因及其小尺寸产品的应用领域等相关情况。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、首尔半导体小尺寸 LED 背光器件主要应用于智能手机及车载显示，公司与首尔半导体在小尺寸背光领域，特别是智能手机应用方面构成直接竞争关系，但近年来首尔半导体在小尺寸背光领域，尤其是智能手机应用方面的市场已逐步萎缩；首尔半导体向外采购 LED 背光器件、背光灯条模组等产品主要系基于成本考虑，除向发行人采购外，首尔半导体也存在向聚飞光电、瑞丰光电、芯瑞达等企业采购相关产品的情况，首尔半导体向发行人采购的原因合理；2021 年 1-3 月发行人暂未对首尔半导体实现销售，在手订单较少，但相关项目合作正在开展，预计后续交易具有可持续性；

2、发行人与首尔半导体采购和销售的会计处理符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32 的相关要求。

（本页无正文，为《关于深圳市穗晶光电股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》之发行人盖章页）

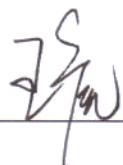
深圳市穗晶光电股份有限公司



（本页无正文，为《关于深圳市穗晶光电股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》之保荐机构签署页）

保荐代表人签字：


严 智


王 虎



保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读深圳市穗晶光电股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，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，审核问询函回复报告不存在虚假记载、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。

董事长、总经理：

冯鹤年

民生证券股份有限公司

2021年5月24日