

# 关于深圳秋田微电子股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市申请文件 的第二轮审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2020〕3-198号

深圳证券交易所：

由国信证券股份有限公司转来的《关于深圳秋田微电子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二轮审核问询函》（审核函〔2020〕010359号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的深圳秋田微电子股份有限公司（以下简称秋田微公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

**一、关于人员减少与产量、新增机器设备的匹配关系。申报材料显示：（1）**发行人2018年单色液晶显示器生产员工减少256人，较上年减少25.30%；2019年单色液晶显示模组生产员工减少88人，较上年减少22.63%。发行人解释主要原因为相关收入降低、产线整合人工效率提升、更新机器设备提高自动化程度等。**（2）**2018年单色液晶显示器产量减少7.97%，2019年单色液晶显示模组产量减少1.45%，显著低于人员减少比例。报告期内单色液晶显示模组产能利用率分别为79.08%、98.33%和77.70%。**（3）**2017年下半年，发行人陆续将深圳单色液晶显示器生产线搬迁至赣州；2018年，单色液晶显示模组产线进一步整合，主要由赣州生产；2019年，完成东莞单色液晶显示器前制程工序至赣州的搬迁，产线实现进一步整合。发行人未披露搬迁费用、机器设备的处置情况。**（4）**审计报告显示，报告期各期新增机器设备原值分别为1,867.77万元、1,617.09万元和1,866.24万元，处置或报废机器设备账面价值分别为94.51万元、534.70万元和145.78万元，发行人未披露新增机器设备对于提高人均产值的具体作用、

处置或报废的机器设备是否已对外销售、销售价格及对损益、投资活动现金流量的影响。(5) 报告期内, 发行人构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,849.48 万元、3,052.68 万元和 1,926.98 万元。

请发行人: (1) 结合报告期各期单色液晶显示器及显示模组产线新增的机器设备金额、对人均产值的具体提升作用等, 分析并披露 2018 年单色液晶显示器、2019 年单色液晶显示模组生产员工大幅减少与产能产量的匹配性、员工减少支付的辞退费用; (2) 披露报告期各期发生的搬迁费用、处置的机器设备账面价值、是否已对外销售、销售价格及对损益、投资活动现金流量的影响; (3) 结合 2018 年单色液晶显示器收入下降、2019 年单色液晶显示模组收入下降、生产人员减少、单色液晶显示模组产能利用率较低等情况, 分析并披露发行人认为单色产品不存在产能过剩风险、不存在未来被彩色显示器等其他产品替代和淘汰的风险依据是否充分; (4) 结合发行人产线搬迁及产能变化情况, 分析并披露报告期内构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金的合理性。请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题一)

(一) 结合报告期各期单色液晶显示器及显示模组产线新增的机器设备金额、对人均产值的具体提升作用等, 分析并披露 2018 年单色液晶显示器、2019 年单色液晶显示模组生产员工大幅减少与产能产量的匹配性、员工减少支付的辞退费用

公司早期的生产基地主要在深圳和东莞租赁的厂房, 租期及厂房空间不能满足公司长期发展的需要。因此公司在赣州新建生产基地, 并逐步将深圳和东莞单色液晶显示产品的生产向赣州转移。

#### 1. 单色液晶显示器

赣州秋田微投产前, 公司单色液晶显示器主要在深圳、东莞两地生产(月均生产人员数量约 850 人), 2016 年 4 月赣州设备安装就位后, 公司单色液晶显示器在赣州、东莞、深圳三地生产, 生产人员数量逐渐增加至 2017 年的月均 1,013 人。2017 年底, 深圳秋田微单色液晶显示器产线关闭, 单色液晶显示器生产由 2017 年的三地生产调整至 2018 年的两地生产, 且因赣州秋田微产线设备自动化程度较高(例如: 赣州秋田微生产线玻璃基板规格 370\*470mm、生产节拍 24 秒/组; 原深圳秋田微生产线玻璃基板规格为 356\*406mm, 生产节拍为 30 秒/组, 赣州秋田微生产线玻璃基板规格增加约 20%, 生产节拍加快约 20%), 2018 年单色

液晶显示器月均生产人员数量减少至 757 人。

同时，赣州秋田微投产之后，深圳订单逐步转移到赣州生产，直至 2017 年年底完成全部转移，深圳产线关闭。随着订单转移，深圳秋田微生产人员数量逐渐减少，但为了维持生产，保留了生产必须的人员规模，深圳秋田微 2017 年度月均人工数量为 287 人。2017 年度，深圳秋田微产量为 983.34 万片，较 2016 年度下降 643.06 万片。2017 年度，赣州秋田微产量为 1,865.92 万片，较 2016 年度产量增加 1,049.63 万片。深圳秋田微产线关闭后，2018 年度，赣州秋田微产量为 2,373.01 万片，较 2017 年增加 579.09 万片。

(1) 单色液晶显示器 2018 年设备、产能变动情况

2017 年度和 2018 年度单色液晶显示器设备变动、产能、产量、月均人数情况如下：

项 目	2018 年度	2017 年度
新增设备原值（万元）	1,192.15	1,314.34
其中：赣州秋田微	1,137.64	1,202.61
东莞励成	54.51	43.97
秋田微智能		67.76
处置设备原值（万元）	1,165.14	146.11
其中：深圳秋田微	1,144.64	43.49
东莞励成	20.50	38.74
秋田微智能		63.88
产能（万片/年）	6,386.69	7,074.82
其中：深圳秋田微		2,688.00
赣州秋田微	3,483.65	1,645.06
东莞励成	2,903.04	2,741.76
产量（万片）	6,004.11	6,524.04
月均人数（人次）	757	1,013
人均产量（万片/人/年）	7.93	6.44

2016 年赣州秋田微生产线安装后，分阶段逐步建设以承接深圳秋田微产能，搬迁前，两地并行管理存在一定数量的冗余编制。2017 年底，深圳秋田微的单色液晶显示器生产线关闭，产线旧设备于 2018 年处置。2018 年，深圳秋田微处置单色液晶显示器设备原值 1,144.64 万元，对应净值 195.56 万元。关闭后，深圳秋田微单色液晶显示器生产线减少产能 2,688.00 万片/年。

2018 年度赣州秋田微按规划在原有布局基础上新增局部工序所需的 PI 印刷机、全自动贴片机、自动磨边机、自动点胶线、自动贴标机以阶段提升总产能，

新增设备原值 1,137.64 万元，新增产能 1,838.59 万片/年。

2018 年度，东莞励成新增自动点胶线、自动切割机等设备，新增设备原值 54.51 万元，以上设备提升了东莞单色液晶显示器产线的生产效率，新增产能 161.28 万片/年。

以上变动，导致公司 2018 年末单色液晶显示器总产能下降 688.13 万片/年。

#### (2) 2018 年度生产人员变动与产量的匹配性

2017 年和 2018 年，公司单色液晶显示器月均人数分别为 1,013 人和 757 人，公司深圳秋田微、赣州秋田微和东莞励成各工序的月均人数情况如下：

生产基地	工序	2018 年月均人数	2017 年月均人数	变动	变动率
深圳秋田微	前工序		60	-60	
	中工序		61	-61	
	后工序		134	-134	
	生产辅助环节		32	-32	
	小 计		287	-287	
赣州秋田微	前工序	64	64		0.00%
	中工序	66	56	10	17.86%
	后工序	219	186	33	17.74%
	生产辅助环节	33	25	8	32.00%
	小 计	382	331	51	15.41%
东莞励成	前工序	56	56		0.00%
	中工序	59	63	-4	-6.35%
	后工序	239	254	-15	-5.91%
	生产辅助环节	21	22	-1	-4.55%
	小 计	375	395	-20	-5.06%
合 计		757	1,013	-256	-25.27%

#### 1) 深圳秋田微生产人员及产量变化分析

2017 年和 2018 年，深圳秋田微生产人员及产量变化情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	变动	变动率
深圳秋田微产量（万片）		983.34	-983.34	-100.00%
深圳秋田微月均人数（人）		287	-287	-100.00%
深圳秋田微人均产量（万片/人）		3.43		

赣州秋田微投产之后，深圳秋田微逐步将订单转移至赣州秋田微生产，直至

2017 年年底，全部转移至赣州秋田微生产，深圳产线关闭后，2018 年深圳单色液晶显示器产量较上年减少 983.34 万片，月均人数相应减少 287 人。

## 2) 赣州秋田微生产人员及产量变化分析

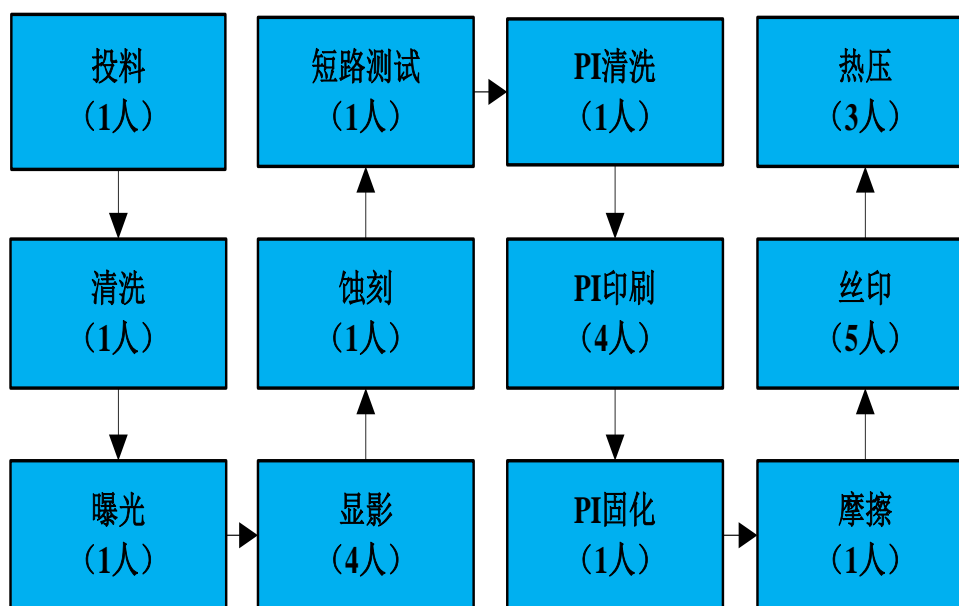
2017 年和 2018 年，赣州秋田微生产人员及产量变化情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	变动	变动率
赣州秋田微产量（万片）	2,373.01	1,865.92	507.09	27.18%
赣州秋田微月均人数（人）	382	331	51	15.41%
其中：前工序	64	64	0	0.00%
中工序	66	56	10	17.86%
后工序	219	186	33	17.74%
辅助岗位	33	25	8	32.00%
赣州秋田微人均产量（万片/人）	6.21	5.64	0.57	10.19%

深圳秋田微单色液晶显示器 2017 年产量为 983.34 万片，2017 年末深圳秋田微单色液晶显示器产线关闭，赣州秋田微未能全部承接深圳生产，赣州秋田微产量增加了 507.09 万片，同比增长 27.18%，月均人数增加 51 人，同比增长 15.41%，人均产量增加 10.19%，人均产量增长的主要原因如下：

① 赣州秋田微产量增加但前工序人员未相应增加，主要由于赣州单色液晶显示器前工序主要使用自动化设备生产，该产线人员主要负责上下料、监控生产设备正常运行、更换产品型号时工治具的更换、首片产品的检验等工作，生产量系与设备节拍相关，人员按工序配置后，产量增加无需增加人员。

赣州秋田微单色液晶显示器前工序具体工序如下：

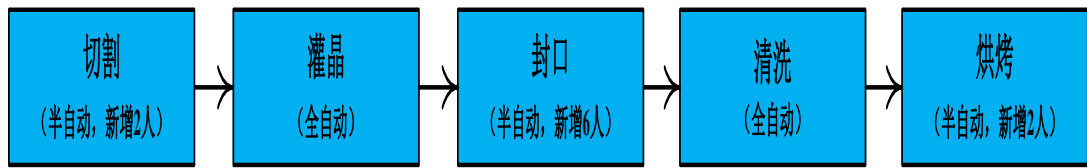


以上产线人员配备合计 24 人，前工序辅助生产环节（制网、配料、领料、治具管理、PQC）需 8 人，合计 32 人。公司前工序双班生产，共需 64 人。

赣州单色液晶显示器前工序主要依靠自动化设备生产，该产线人员主要负责上下料、监控生产设备正常运行、更换产品型号时工治具的更换、首片产品的检验等工作，生产量系与设备节拍相关，人员按工序配置后，产量增加无需增加人员。

赣州秋田微 2018 年新增了 1,137.64 万元的设备，其中前工序增加 1,053.38 万元机器设备，主要是增加了 PI 生产设备，该设备用于清洗、印刷、固化工序，新增 PI 生产设备系全自动化，新增的 PI 设备并入原有 PI 自动化工序，实现 PI 工序双线并行，原有 PI 工序已经配备了人员，新增 PI 生产设备无需新增人员，主要由于 PI 工序人员负责工作较简单，大部分工作主要依靠机器自动化实现。PI 工序人员负责上料下料。生产人员将整篮材料放入机器设备中（上料），机器设备将产品逐个自动投入清洗、印刷、固化、固化完成后机器自动收料，机器整篮收料后由人工取出（下料）。PI 工序系 LCD 的瓶颈工序，PI 生产所需时间大于投料、清洗、曝光等其他工序，公司新增的 PI 设备并入原有产线后，可以实现 PI 双线同时运行，减少了 PI 瓶颈工序的时间，进而增加了产量。因此产量的增加无需新增生产人员。

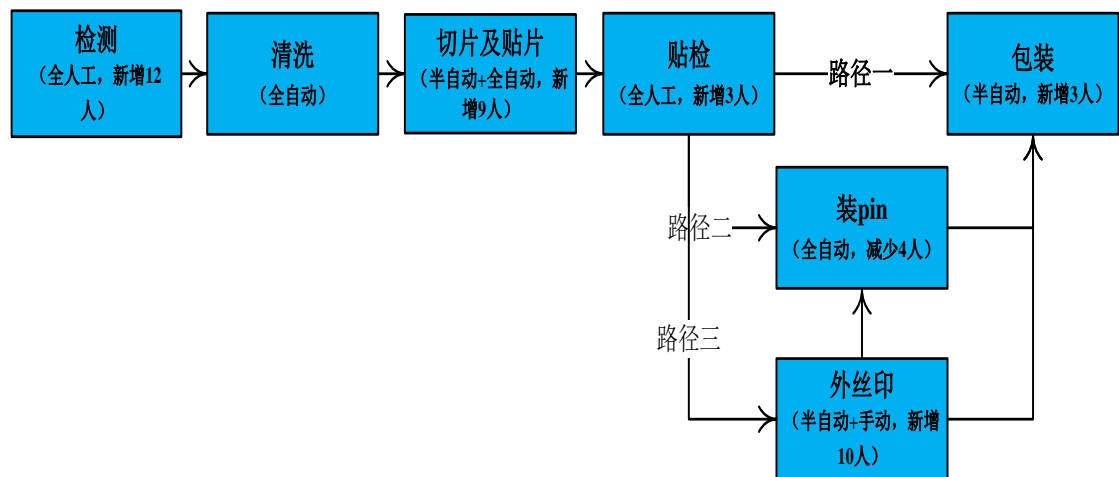
## ② 赣州秋田微生产线中工序情况



上述工序中，切割、封口、烘烤工序均为半自动生产，产量增加需要增相应人手，灌晶、清洗为全自动机台，产量增加，无需增加人手。

切割系将基板玻璃（大尺寸）切割成单个的产品（小尺寸），随着产量增加，需要增加人手，该工序 2017 年月均为 8 人，2018 年月均增加了 2 人，人员增加 25%；封口工序是将注满液晶的液晶盒封口，包含人工点胶、打粒、磨边、分色等子工序，工序较多，如需增加产量，对应人手较其他工序增加较多，该工序 2017 年月均 27 人，2018 年该工序月均增加了 6 人，人员增加 22%；烘烤工序系将清洗后的产品烘干，生产人员将清洗后的玻璃放入烤箱中烘烤，2017 年为月均 2 人，2018 年该工序月均增加了 2 人，人员增加 100%。以上半自动化工序人员增加比例与产量增加基本匹配，人工增加略低于产量增加，系设备本身影响。

### ③ 赣州秋田微生产线后工序情况



上述工序中，清洗、装 PIN 为全自动化工序，产量增加无需增加人手。其他工序为手动或半自动，增加产量需要增加人手。

装 PIN 工序中的点碳、切 PIN、点胶、固化设备升级为全自动化设备，因此减少了 4 人。

检测程序由全人工操作，产量增加，需对应增加员工，检测 2017 年月均为

45人，2018年月均增加了12人，人员增加了27%；贴检由全人工操作，2017年月均为14人，2018年月均增加了3人，人员增加21%，以上全人工程序增加人数与产量增加基本匹配。

切片及贴片系半自动化生产，2017年月均49人，2018年月均增加了9人，人员增加18%；外丝印系半自动化加手工生产，2017年月平均20人，2018年月均增加10人，人员增加50%；包装系半自动化生产，2017年月均20人，2018年月均增加3人，人员增加15%；半自动化部分工序月均人数增加略小于产量增加，系设备本身效率影响所致。

### 3) 东莞励成生产人员变动与产量的匹配性

2017年和2018年，东莞励成人员及产量变化情况如下：

项目	2018年度	2017年度	变动	变动率
东莞励成产量（万片）	3,631.10	3,674.78	-43.68	-1.19%
东莞励成月均人数（人）	375	395	-20.00	-5.06%
其中：前工序	56	56		
中工序	59	63	-4	-6.35%
后工序	239	254	-15	-5.91%
生产辅助环节	21	22	-1	-4.55%
东莞励成人均产量（万片/人）	9.68	9.30	0.38	4.08%

2018年，东莞励成产量减少1.19%，但月均人数减少20人，下降5.06%，人均效率提升4.08%。

东莞励成前工序人员没有变化，中工序新增自动切割设备，月均人数减少4人，后工序新增自动点胶线、全自动双面贴标机等设备，月均人数减少15人，生产辅助环节月均人数减少1人。

东莞励成的人均产量高于深圳秋田微，主要系东莞励成生产的产品型号较少，单个型号的产量较高，结构和工艺相对简单（如电表、血压计等）；而深圳秋田微生产的产品型号较多，单个型号的产量较小，结构和工艺相对复杂（如车载仪表盘、温控器等）。

## 2. 单色液晶显示模组

### (1) 单色液晶显示模组2019年设备、产能变动情况

2018年度和2019年度单色液晶显示模组设备变动、产能、产量、月均人数情况如下：

项目	2019年度	2018年度
----	--------	--------



新增设备原值（万元）	149.30	232.84
处置设备原值（万元）	114.80	38.23
产能（万片/年）	2,100.37	1,684.19
其中：深圳秋田微	159.26	159.26
赣州秋田微	1,941.11	1,524.93
产量（万片）	1,631.93	1,656.01
月均人数（人次）	302	390
人均产量（万片/人/年）	5.40	4.25

2019 年公司单色液晶显示模组的产能变化主要是赣州秋田微的产能变化。2019 年度赣州秋田微新增全自动 COG 邦定机、全自动点胶机、全自动 FOG 邦定机等设备，新增设备原值 142.30 万元，新增产能 416.18 万片/年。2019 年公司处置设备原值 114.80 万元，处置设备是非关键设备，不影响产能。

报告期内，赣州秋田微单色液晶显示模组产线原值及关键设备情况如下：

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赣州秋田微单色液晶显示模组产能（万片/年）	1,941.11	1,524.93	1,128.03
赣州单色液晶显示模组产线设备原值（万元）	798.10	655.79	434.83
新增设备原值（万元）	142.30	220.96	
其中：新增关键设备原值（万元）	45.34	45.30	
新增产能（万片/年）	416.18	396.90	

单色液晶显示模组的主要生产工序是 COG（将 IC 邦定在 ITO 玻璃上）、FOG（将 FPC 连接到 ITO 玻璃上）生产工序相对简单，因此生产线的设备原值相对较小。公司 2019 年度新增设备原值 142.30 万元，与新增产能 416.18 万片/年是匹配的。

## (2) 2019 年度人员变动与产量的匹配性

2019 年度，公司单色液晶显示模组月均生产人工数量减少 88 人（减少人员大部分转移到其他生产线），下降比例为 21.96%，同期产量降低 1.45%。公司单色液晶模组人均产量从 2018 年度的 4.25 万片/人/年提升至 2019 年度的 5.40 万片/人/年。

人均产量的提升主要是由于赣州秋田微将原有的 COG 手动生产线升级改造为全自动 COG 生产线，生产效率提升，同时深圳秋田微单色液晶显示模组除 COB 邦定工序外，组装工序全部转移至赣州秋田微生产，产线整合节约组装环节及生产辅助环节人员，具体情况如下：

单位：人

生产基地	工序	2019 年月均人数	2018 年月均人数	变动
深圳秋田微	COG/COB	19	52	-33
	组装	53	152	-99
	辅助环节	12	33	-21
	小 计	84	237	-153
赣州秋田微	COG/COB	21	15	6
	组装	162	113	49
	辅助环节	35	25	10
	小 计	218	153	65
合并	COG/COB	40	67	-27
	组装	215	265	-50
	辅助环节	47	58	-11
	合 计	302	390	-88

2019 年度，赣州秋田微单色液晶显示模组新增全自动 COG 邦定机、全自动 FOG 邦定机、全自动点胶机、自动流水线等设备，新增设备原值 142.30 万元。新增产线自动化程度较高及公司产线整合，导致单色液晶显示模组效率提升。具体情况如下：

1) 2019 年度，单色液晶显示模组 COG/COB 邦定环节月均人数减少 27 人，占单色液晶显示模组生产人员的比例约为 7%。人数减少主要由于赣州秋田微将原有的 COG 手动生产线升级改造为全自动 COG 生产线，并新增自动 COG 邦定机。原有的 COG 手动线 15 人次/班，改造后自动线 3 人次/班，双班减少人数约 24 人。

2) 2019 年度，单色液晶显示模组组装环节月均人数减少 50 人，占单色液晶显示模组生产人员的比例约为 13%。人数减少主要由于：①深圳秋田微单色液晶显示模组除 COB 邦定工序外，组装工序全部转移至赣州秋田微生产，两地组装环节集中管理，组装环节减少约 40 人；②原 COG 手动线需要进行老化检测，改造为自动化产线后，无需进行老化检测，减少人员约 5 人。

3) 2019 年度，单色液晶显示模组辅助环节月均人数减少 11 人，减少人数占单色液晶显示模组生产人员的比例约为 3%。人数减少主要由于单色液晶显示模组组装生产由深圳、赣州两地生产整合至赣州一地生产后，领料、发料、调机、工装等辅助生产环节集中管理，减少了生产人数约 10 人。

### 3. 员工减少支付的辞退费用

报告期内支付的辞退费用如下：

单位:万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
辞退费用			259.90

公司辞退费用主要发生在 2017 年度。2017 年度，由于深圳秋田微单色液晶显示器生产线关闭，原有产线员工大多不愿调动至赣州秋田微，2017 年 11 月至 12 月，公司与 212 名员工解除了劳动合同，依据《中华人民共和国劳动合同法》规定，公司按照“N+1”标准对员工进行补偿，累计支付辞退费用 259.90 万元，不存在纠纷。

2018 年和 2019 年公司没有辞退员工，无须支付辞退费用。

## (二) 披露报告期各期发生的搬迁费用、处置的机器设备账面价值、是否已对外销售、销售价格及对损益、投资活动现金流量的影响

报告期内，公司处置设备情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置机器设备账面原值	684.52	2,578.25	538.62
处置机器设备累计折旧	590.01	2,040.94	383.84
处置机器设备减值准备		2.61	9.00
处置机器设备账面价值	94.51	534.70	145.78
其中：对外销售①	69.95	534.70	143.65
报废	24.56		2.13
销售价格（不含税）②	58.85	244.44	53.67
资产处置收益（③=②-①）	-11.11	-290.26	-89.99
报废损益④	-24.04		-2.13
其中：计入营业外收入	0.33		
计入营业外支出	24.37		2.13
搬迁费用⑤	-1.01	-11.64	-7.19
影响损益金额（③+④+⑤）	-36.16	-301.90	-99.31
投资活动中处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	85.83	221.15	59.81
其中：处置机器设备现金流（含税）	65.44	221.01	58.80

公司设备搬迁由第三方物流公司承运，公司发生的设备搬迁费用主要系物流费用，报告期各期搬迁费用分别为 7.19 万元、11.64 万元和 1.01 万元，计入管理费用；处置固定资产损益分别为-89.99 万元、-290.26 万元和-11.11 万元，计入“资产处置收益”科目；报废固定资产损益分别为 2.13 万元、0、24.04 万元，计入营业外收支；搬迁费用、固定资产处置及报废合计影响损益金额分别为

-99.31 万元、-301.90 万元和-36.16 万元。

报告期内，公司处置机器设备产生的投资活动现金流入分别为 58.80 万元、221.01 万元和 65.44 万元，与机器设备销售价格存在小额差异，系销售价格为不含税价，而现金流量为含税价，另 2018 年处置固定资产机器设备收到货币资金小于处置机器设备销售价格，主要由于部分款项通过银行承兑汇票收取。

**(三) 结合 2018 年单色液晶显示器收入下降、2019 年单色液晶显示模组收入下降、生产人员减少、单色液晶显示模组产能利用率较低等情况，分析并披露发行人认为单色产品不存在产能过剩风险、不存在未来被彩色显示器等其他产品替代和淘汰的风险依据是否充分**

1. 报告期内公司单色产品收入总体情况及同行业可比公司相关情况

(1) 公司报告期内单色产品收入总体稳定

报告期内，公司单色液晶显示器、单色液晶显示模组收入情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单色液晶显示器	15,273.25	14,366.82	17,338.22
单色液晶显示模组	23,885.83	26,589.22	23,629.27
单色产品合计	39,159.08	40,956.03	40,967.49

报告期内，公司单色产品销售收入总体稳定。公司单色产品毛利率分别为 26.21%、27.44%和 27.82%，毛利率逐步上升。

(2) 同行业可比公司单色产品收入情况

同行业可比公司中，亚世光电披露 2018 年度单色产品销售金额为 37,801.74 万元，较 2017 年度分别增长 5.31%。2019 年度，亚世光电未单独披露单色产品的销售收入，无法与 2018 年度单色产品收入对比。

经纬辉开披露了单色液晶显示产品 2019 年度销售情况，2019 年“液晶显示模组”（主要为“黑白液晶显示屏及液晶显示模组”）实现销售收入 86,916.09 万元，同比增长 34.29%。2018 年度、2017 年度，经纬辉开披露单色液晶显示产品销售收入分别为 64,721.43 万元、11,303.16 万元，增长 472.60%。2017 年度销售收入较低主要由于 2017 年经纬辉开完成对新辉开收购，从 2017 年 11 月纳入经纬辉开合并报表，单色液晶显示产品收入为 2017 年 11 月至 12 月的收入。

合力泰单色类显示产品（主要为“TN/STN/电子纸显示类产品”）2017 年至

2019年销售收入分别为116,572.16万元、170,677.25万元及163,174.86万元，2018年、2019年单色类显示产品收入同比变动比例分别为46.41%、-4.40%。

超声电子年度报告将公司液晶显示类产品以“液晶显示器”大类披露，包含“单色、彩色STN型液晶显示器及模块、TFT型液晶显示器模块、电容式触摸屏（CTP）模块”等，但未区分单色和彩色显示产品的具体销售情况，无法进一步比较单色液晶显示产品的收入变化情况。

## 2. 2018年单色液晶显示器收入下降、2019年单色液晶显示模组收入下降

### (1) 2018年单色液晶显示器收入下降的原因

赣州秋田微投产之后，深圳秋田微逐步将订单转移至赣州秋田微生产，直至2017年年底，全部转移至赣州秋田微生产，公司关闭了深圳秋田微单色液晶显示器生产线，深圳秋田微产线完全关闭初期，赣州秋田微未能完全承接深圳秋田微订单，导致2018年单色液晶显示器收入有所下降。

### (2) 2019年单色液晶显示模组收入下降的原因

单色液晶显示模组2019年度销售收入较2018年度下降2,703.39万元，主要由于向协远集团、Asteelflash等客户收入下降导致。2019年度对协远集团单色液晶显示模组销售收入下降1,060.75万元，主要由于协远集团对APC（施耐德旗下公司）UPS电源显示器件的供应占比阶段性降低。2020年1-6月，协远集团对APC相关产品供应占比恢复至2018年度平均水平，销售金额同比增加390.22万元至1,077.82万元，增幅为56.75%。

公司对Asteelflash 2019年度销售收入下降445.74万元，主要由于Asteelflash下游客户需求周期性减弱的影响。2020年1-6月，公司对Asteelflash销售收入为108.15万元，较2019年1-6月同期增长13.45%。

公司2019年单色液晶显示模组收入下降，主要由于下游客户阶段性需求变动导致，是真实、合理的。

## 3. 生产人员减少、单色液晶显示模组产能利用率较低的原因

单色液晶显示器、单色液晶显示模组生产人员减少原因见本说明一（一）之说明。

2018年和2019年，单色液晶显示模组产能、产量情况如下：

项 目		2019 年度	2018 年度
单色液晶显示模	产能（万片）	2,100.37	1,684.19

项 目		2019 年度	2018 年度
组	产量（万片）	1,631.93	1,656.01
	产能利用率	77.70%	98.33%

注：产能为截止到报告期各期末公司关键设备产能情况

2019 年度，单色液晶显示模组产量与 2018 年度基本持平，产能利用率降低主要由于 2019 年底单色液晶显示模组新增一条 COG 产线（关键生产设备主要有全自动 COG 邦定机、全自动端子清洗机），对应新增产能 416.18 万片/年，而 2019 年度产量与 2018 年度基本持平，导致 2019 年产能利用率下降。

(1) 2019 年公司新增单色液晶显示模组产能的原因：

2018 年，公司单色液晶显示模组收入较上年增长 12.53%，年末的在手订单充足，2018 年度公司单色液晶显示模组产能利用率为 98.33%，产能利用率接近饱和，公司面临扩产的需求，因此公司于 2018 年底签订了相关设备采购协议，经过设备调试、产线组装和测试于 2019 年 7 月验收后转入固定资产，扩大公司的单色液晶显示模组产能。

(2) 同行业可比公司新增产能情况

1) 经纬辉开

同行业可比公司经纬辉开于 2019 年底以非公开发行股票方式募集资金用于扩张触控显示产品的产能。根据经纬辉开公开披露的信息，此次募投项目设计的产能为 650 万片/年。

2) 亚世光电

同行业可比公司亚世光电 2019 年中小板 IPO 募集资金 4.18 亿元，其中，1.07 亿元用于工控与车载液晶显示屏生产线项目，新增年产 60 万对显示屏生产线；2.69 亿元用于细分市场定制化光电显示组件生产线项目，新建 7 条 COG 生产线，新增 2,100 万块/年的显示模组产能。

4. 单色产品相较于彩色产品的优势、特点及未来趋势

彩色液晶显示产品可以实现彩色显示且显示内容丰富，便于实现触控及人机交互操作，但因其制造成本较高，定制成本高且功耗较大致使其应用相对受限。

与彩色液晶显示产品相比，单色液晶显示产品具有以下优势及特点：

(1) 高可靠性、低功耗、低成本、易于定制化。特别是在复杂及严苛环境、续航要求高、显示内容简单等应用场景下（如工业仪器仪表、智能家居、价格标

签、医疗设备等)，单色液晶显示产品具备显著的性能优势。例如智能电表的应用环境严苛（部分在户外），且要求功耗低、成本低、可靠性高，由于彩色液晶显示产品功耗和成本较高，智能电表一般使用单色液晶显示产品；又如空调遥控器、洗衣机、冰箱、电饭煲等家用电器的显示屏，显示的内容相对简单，要求功耗低、可靠性高，一般也会采用单色液晶显示产品。

(2) 随着数字化、智能化的发展趋势，单色液晶显示的应用领域及场景将不断拓展，包括：

1) 智能驾驶领域：液晶显示光阀有望在车载雷达、流媒体后视镜、智慧遮阳板、智能车窗等领域逐渐应用。

2) 车载仪表盘显示数字化：近年来，受电动汽车的带动，车载仪表盘数字化趋势明显，液晶显示器将快速提升其在汽车、摩托车、卡车等仪表盘显示的渗透率，以取代传统的指针式仪表盘显示。

3) 智慧零售：液晶显示电子标签需求将有望逐渐推广并快速增长；

4) 原有机电显示、LED 显示及无显示功能的仪器仪表、传感器、家用电器等，将会逐渐增加单色液晶显示的功能，以方便用户使用。例如传统以机械显示为主的水电气表，现逐步升级为具备液晶显示功能的智能仪表。

此外，公司的单色液晶显示产品主要定位于高性能、高可靠性的细分市场。公司在报告期内持续提升单色液晶显示产品的设备能力、工艺水平及研发能力，提高产品性能及竞争力，以满足客户对高端产品的需求。

综上所述，单色液晶显示产品、彩色显示产品具有不同产品特性，应用于不同的场景。而单色液晶显示产品由于其高可靠性、低功耗、低成本、易于定制化等优势 and 特点，在较长时期内将持续存在，且其应用领域及场景也将逐渐增加，具有较好的发展前景，不存在产能过剩的风险，不存在未来被彩色显示器等其他产品替代和淘汰的风险。

**(四) 结合发行人产线搬迁及产能变化情况，分析并披露报告期内构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金的合理性。**

1. 公司各产品类型的产线搬迁、产能变化与设备变化情况

(1) 单色液晶显示器

报告期内，单色液晶显示器产能变动情况如下：

单位：万片/年

产地	2019 年度	2018 年度	2017 年度
深圳			2,688.00
赣州	6,967.30	3,483.65	1,645.06
东莞		2,903.04	2,741.76
合计	6,967.30	6,386.69	7,074.82

报告期内，公司产能变动主要系生产设备变动导致。

单位：万片/年、万元

项目	2019 年度	2018 年度
产能变化	580.61	-688.13
其中：产能增加	3,483.65	1,999.87
产能减少	2,903.04	2,688.00
新增的设备原值	1,387.11	1,192.15
其中：赣州购置的设备原值	1,366.55	1,137.64
减少的设备原值	325.50	1,165.14
其中：东莞处置的设备原值	243.13	20.50
深圳处置的设备原值	22.32	1,144.64
设备原值变动合计	1,061.61	27.01

2018 年和 2019 年度赣州单色液晶显示器的机器设备和产能情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度
单色液晶显示器产能（万片/年）	6,967.30	3,483.65
新增产能（万片/年）	3,483.65	1,999.87
设备原值（万元）	4,809.31	3,502.81
新增设备原值（万元）	1,366.55	1,137.64

赣州工厂初始规划时，按照单色液晶显示器完整的前、中、后工序全产线布局。前期购置设备时需要考虑后期扩大产能的需求以及设备兼容性及维修保养的便利性，部分设备需要一次性购入并磨合使用。2019 年赣州新增一条前工序产线，该前工序使用了部分原已购入并完成磨合的设备，如：贴片类设备、预烘类设备、切裂类设备、封口类设备等合计价值约 1,000 万元。因此，2019 年赣州秋田微新增设备原值略高于 2018 年，但单色液晶显示器产能提升显著高于 2018 年。

2019 年东莞励成处置设备与产能减少的匹配情况如下：

报告期内，东莞励成单色液晶显示器产线原值、关键设备的具体情况：



项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
东莞励成单色液晶显示器产线原值（万元）	472.20	694.77	660.76
关键设备数量（台）		2	2
关键设备 PI 印刷机原值（万元）		34.89	34.89

截至 2018 年末，东莞励成设备原值为 694.77 万元，单色液晶显示器产能根据前工序关键设备 PI 印刷机产能统计，2019 年东莞励成处置了 PI 印刷机等前工序的相关设备 243.13 万元，减少了相应产能 2,903.04 万片/年，东莞励成处置设备较少，但产能减少较多，主要由于：1) 东莞励成设备主要为 2003 年、2004 年购置的二手设备，设备购置成本较低；2) 由于东莞励成设备主要用于生产中小尺寸、功能相对简单、型号单一的单色液晶显示器，产能较高。

## (2) 单色液晶显示模组

报告期内，单色液晶显示器产能变动情况如下：

单位：万片/年

产地	工艺	2019 年度	2018 年度	2017 年度
深圳	COB	159.26	159.26	159.26
	COG			443.43
赣州	COG	1,941.11	1,524.93	1,128.03
合 计		2,100.37	1,684.19	1,730.72

报告期内，公司产能变动主要系生产设备变动导致。

单位：万片/年、万元

项 目	2019 年度	2018 年度
产能变化	2,100.37	1,684.19
其中：产能增加	416.18	396.90
产能减少		443.43
新增的设备原值	149.30	232.84
其中：赣州购置的设备原值	142.30	220.96
减少的设备原值	114.80	38.23
其中：深圳处置的设备原值	114.80	38.23
设备原值变动合计	34.50	194.61

2018 年，深圳秋田微关闭了单色液晶模组 COG 产线，减少了产能 443.43 万片/年，将关键设备移至赣州工厂，并处置了非关键设备原值 38.23 万元，该部分设备净值为 23.62 万元。赣州秋田微承接了深圳秋田微转移的 COG 关键设备，并购置设备 220.96 万元，合计新增产能 396.90 万片/年。

2019 年，赣州秋田微新购置了 COG 自动生产线的生产设备，设备原值 142.30

万元，新增产能 416.18 万片/年。深圳秋田微处置了喷码机等非关键设备原值 114.80 万元，该部分设备净值为 54.29 万元，未影响产能。

2019 年赣州秋田微新增设备原值 142.30 万元，新增产能 416.18 万片/年。新增设备与新增产能是匹配的，具体情况详见本说明一（一）1 之说明。

(3) 彩色液晶显示模组及电容式触摸屏

报告期内，彩色液晶显示模组、电容式触摸屏产能分布情况如下：

单位：万片/年

产品类型	产地	2019 年度	2018 年度	2017 年度
彩色液晶显示模组	深圳	350.57	350.57	310.45
电容式触摸屏	深圳	430.38	430.38	465.66

报告期内，公司产能变动主要系生产设备变动导致。

单位：万片/年、万元

产品类型	项目	2019 年度	2018 年度
彩色液晶显示模组	产能变化		40.12
	其中：产能增加		40.12
	产能减少		
	新增的设备原值	17.52	168.70
	减少的设备原值	0.90	17.09
电容式触摸屏	产能变化		-35.28
	其中：产能增加		
	产能减少		35.28
	新增的设备原值	35.06	19.83
	减少的设备原值	243.32	1,357.72

2018 年，公司对彩色液晶显示模组产线结构做了调整、部分设备进行了升级，产能提升了 40.12 万片/年。

深圳秋田微淘汰了电容式触摸屏生产线的部分老旧设备，主要为精雕机、丝印机等盖板生产设备。以上设备主要用于盖板生产，设备处置后，盖板由部分自产，改为外购。电容式触摸屏产能以核心生产设备贴合机统计，2018 年处置了一台贴合机，对应设备原值 41.03 万元，产能减少 35.28 万片/年。

综上，各产线 2018 年度和 2019 年度变动的设备原值情况如下：

单位：万元

产品类型	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单色液晶显示器	新增的设备原值	1,387.11	1,192.15	1,314.34
	减少的设备原值	325.50	1,165.14	146.11
单色液晶显示模组	新增的设备原值	149.30	232.84	297.60
	减少的设备原值	114.80	38.23	22.43
彩色液晶显示模组	新增的设备原值	17.52	168.70	19.49
	减少的设备原值	0.90	17.09	3.56
电容式触摸屏	新增的设备原值	35.06	19.83	36.01
	减少的设备原值	243.32	1,357.72	366.50
全部产线新增的设备原值①		1,588.99	1,613.52	1,667.44
其他非产线新增的设备原值②		277.25	3.57	200.33
固定资产中增加的设备原值③=①+②		1,866.24	1,617.09	1,867.77
全部产线减少的设备原值		684.52	2,578.18	538.60
处置的固定资产中机器设备账面原值		684.52	2,578.25	538.62

## 2. 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金的合理性

报告期内，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金情况：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产原值增加	1,985.85	2,518.91	2,284.24
(1) 机器设备增加	1,866.24	1,617.09	1,867.77
(2) 房屋建筑物增加		869.47	
(3) 其他增加	119.61	32.35	416.47
加：在建工程变动	-962.03	57.77	-807.19
长期待摊费用增加	1,057.68	1,054.04	592.97
无形资产增加	54.62	60.26	55.77
其他非流动资产增加（预付机器设备款）	-204.30	279.95	-20.38
应收票据背书支付的固定资产	-748.65	-1,524.06	-558.71
应付长期资产款期末减期初	471.75	129.56	-204.14
固定资产进项税额	272.06	476.24	506.93
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,926.98	3,052.68	1,849.48

2018 年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金大于机器设备增加,主要系当期购建房屋建筑物 869.47 万元、以及长期待摊费用增加 1,054.04 万元。

#### **(五) 核查程序及核查意见**

1. 访谈公司生产、财务负责人,了解公司产线转移情况,设备搬迁、处置情况;

2. 获取并复核公司提供的月度生产人工统计表,了解员工变动情况;

3. 获取公司辞退员工清单及辞退费用支付记录;

4. 获取公司产线搬迁运输合同、运费明细、设备处置合同、发票、银行回单等资料,测算产线转移、设备处置费用对损益的影响金额;

5. 访谈公司销售业务负责人,了解单色、彩色市场情况;查阅相关研究报告,了解单色、彩色显示产品的发展趋势;

6. 了解公司有关的固定资产投资内部控制流程,测试内部控制是否执行有效,评估公司内部控制风险;

7. 检查公司处置和购建固定资产合同、订单、发票、银行回单等;

8. 复核公司现金流量表关于固定资产投资活动的现金流编制过程。

经核查,我们认为:2018 年单色液晶显示器、2019 年单色液晶显示模组生产员工减少主要由于产线搬迁、整合及购置自动化设备等因素导致,与产能产量是相匹配的,辞退费用是真实、合理的;公司报告期因产线搬迁产生的搬迁费用、设备购置、设备处置,对损益影响较少,与现金流量表“处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额”金额勾稽一致;单色液晶显示产品、彩色显示产品具有不同产品特性,应用于不同的下游市场;单色液晶显示产品、彩色显示产品将长期并存,继续延伸发展;单色液晶显示产品具有较好的发展前景,不存在产能过剩的风险;报告期内,处置机器设备对公司损益和投资活动影响较小,公司购建机器设备现金流与公司业务情况匹配,是真实、合理的。

## **二、关于 3.5 寸以下尺寸 TFT 屏采购价格下降的合理性**

**申报材料显示,报告期内,发行人主要原材料 TFT 屏平均采购单价从 2017 年 19.76 元/片下降至 2019 年 9.55 元/片,其中 3.5 寸以下尺寸采购单价由 9.82**

元/片下降到 5.11 元/片，降幅达 47.96%，高于公开市场大尺寸 TFT 屏市场价格的下降幅度 21.32%-28%。

请发行人：结合市场公开报价、可比公司采购价格、发行人向 TFT 屏不同供应商之间的采购价格，进一步分析并披露 3.5 寸以下尺寸 TFT 屏采购价格下降幅度较高的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题二）

（一）结合市场公开报价、可比公司采购价格、发行人向 TFT 屏不同供应商之间的采购价格，进一步分析并披露 3.5 寸以下尺寸 TFT 屏采购价格下降幅度较高的原因。

3.5 寸及以下 TFT 屏未查询到公开市场报价。报告期内，公司 TFT 屏采购额占各期材料总采购额比分别为 11.82%、10.92%和 8.02%，其中 3.5 寸及以下尺寸 TFT 屏采购额占各期材料总采购额比分别为 2.99%、3.27%和 3.04%，占比较小。

1. 公司向 TFT 屏不同供应商之间的采购价格及主要供应商销售给公司与销售给其他公司价格对比情况

报告期公司 3.5 寸及以下 TFT 屏采购主要集中在 PH028NA-01A、PH035NA-01B、C028SN21 三个型号，占 3.5 寸及以下 TFT 屏采购额比例分别为 83.46%、78.77%和 86.64%。

（1）上述三个型号的不同供应商采购价格进行比较情况如下：

单位：元/片、万元

规格型号	供应商名称	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
		采购单价	采购额	占比 (%)	采购单价	采购额	占比 (%)	采购单价	采购额	占比 (%)
PH028NA-01A	冠润寰宇科技(深圳)有限公司	3.90	108.65	8.59	4.94	102.40	7.62	8.35	59.55	5.60
	深圳市辰中科技有限公司				4.09	23.88	1.78	7.95	28.32	2.66
	深圳市路必康实业有限公司							8.07	20.92	1.97
	小计	3.90	108.65	8.59	4.75	126.28	9.40	8.19	108.79	10.24
PH035NA-01B	深圳市路必康实业有限公司	5.56	866.15	68.46	7.43	98.72	7.35	10.55	317.97	29.92
	德维电子有				7.89	458.24	34.11			0.00

	限公司									
	冠润寰宇科技(深圳)有限公司				8.09	51.61	3.84	9.65	114.69	10.79
	深圳市威耀光电有限公司				7.81	79.06	5.89			
	深圳市智晟鑫科技有限公司				8.60	9.46	0.70			
	深圳市辰中科技有限公司							11.49	255.21	24.02
	小 计	5.56	866.15	68.46	7.83	697.09	51.90	10.71	687.87	64.73
C028SN21	深圳市联显通供应链有限公司	4.42	48.42	3.83	4.53	226.81	16.89	7.66	44.69	4.21
	深圳市唯时信电子有限公司	3.54	72.94	5.77	7.07	7.94	0.59	9.78	42.23	3.97
	深圳市信显光电科技有限公司							11.73	3.38	0.32
	小 计	5.31	121.36	9.59	4.58	234.75	17.48	8.65	90.30	8.50
合 计		5.09	1,096.16	86.64	6.34	1,058.11	78.77	10.08	886.95	83.46
3.5 寸及以下 TFT 屏采购额		5.11	1,265.22	100.00	6.69	1,343.24	100.00	9.82	1,062.68	100.00

由上表，相同规格型号不同供应商之间采购单价差异不大，且不同供应商采购单价均呈下降趋势。2018 年深圳市联显通供应链有限公司、深圳市唯时信电子有限公司 C028SN21 型号的 TFT 屏采购单价差异较大，主要系采购时间有差异，公司仅在 2018 年 1 月对深圳市唯时信电子有限公司采购此型号 TFT 屏，彼时市场价格相对高位，对深圳市联显通供应链有限公司采购单价由 2018 年 3 月的 5.52 元/PCS 下降至 2018 年 11 月的 3.73 元/PCS，导致两者年平均采购单价差异较大。

(2) 主要供应商销售给公司与销售给其他公司价格对比情况：

1) 冠润寰宇科技（深圳）有限公司提供盖章确认的申报期销售给公司及销售给其他公司 PH028NA-01A 型号平均价格按月比较情况如下：

单位：元

月 份	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	公司	其他公司	公司	其他公司	公司	其他公司
1 月		3.05		5.80		8.98
2 月		3.08	5.95	5.80		8.76
3 月	3.00	2.94	5.61	5.76		8.69

4月		3.22	5.41	5.56		8.00
5月		3.14	5.62	5.62		8.23
6月	3.00	3.08	5.43	5.53		7.84
7月		4.28	4.89	4.76		7.78
8月	4.17	4.35	4.60	4.09		9.63
9月	4.44	4.81		4.13	11.49	11.65
10月	4.43	4.75		4.32	8.97	9.35
11月	4.22	4.58	3.72	3.98	7.05	7.52
12月	3.99	3.99	3.22	3.54		7.39
年平均单价	3.90	3.77	4.94	4.91	8.35	8.65

注：其他公司的销售价格系销售给除秋田微以外其他多家公司的平均销售价格

冠润寰宇科技（深圳）有限公司销售给公司与销售给其他客户的价格差异不大、基本相当。

2) 深圳市联显通供应链有限公司提供盖章确认的申报期销售给公司及销售给其他公司 C028SN21 型号平均价格按月比较情况如下：

单位：元

月 份	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	公司	其他公司	公司	其他公司	公司	其他公司
1月	3.15	3.53		7.37		13.30
2月		3.79		7.00		10.31
3月		3.83	5.52	6.09		9.83
4月		3.65	5.45	5.85	8.35	8.32
5月		3.88		6.03		7.65
6月		4.62	5.25	5.23	6.41	6.42
7月		4.77		4.52	8.66	8.70
8月		4.65	4.16	4.16		9.50
9月	4.68	4.75	4.16	4.16		8.44
10月	4.52	4.69		4.26		8.87
11月		4.75	3.73	3.94		7.90
12月	4.02	4.05		3.84		7.25
年平均单价	4.42	4.25	4.53	5.20	7.66	8.88

注：其他公司的销售价格系销售给除秋田微以外其他多家公司的平均销售价

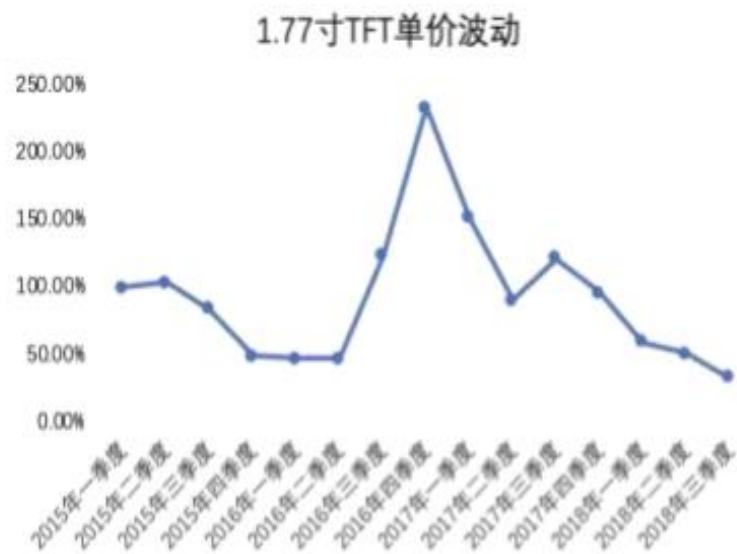
格

深圳市联显通供应链有限公司销售给公司与销售给其他客户价格基本相当。

3) 深圳市路必康实业有限公司和深圳市唯时信电子有限公司未提供销售给其他公司该型号平均价格,但盖章确认了销售给公司的产品价格与同期市场价格趋势一致。

## 2. 可比上市公司 TFT 采购情况

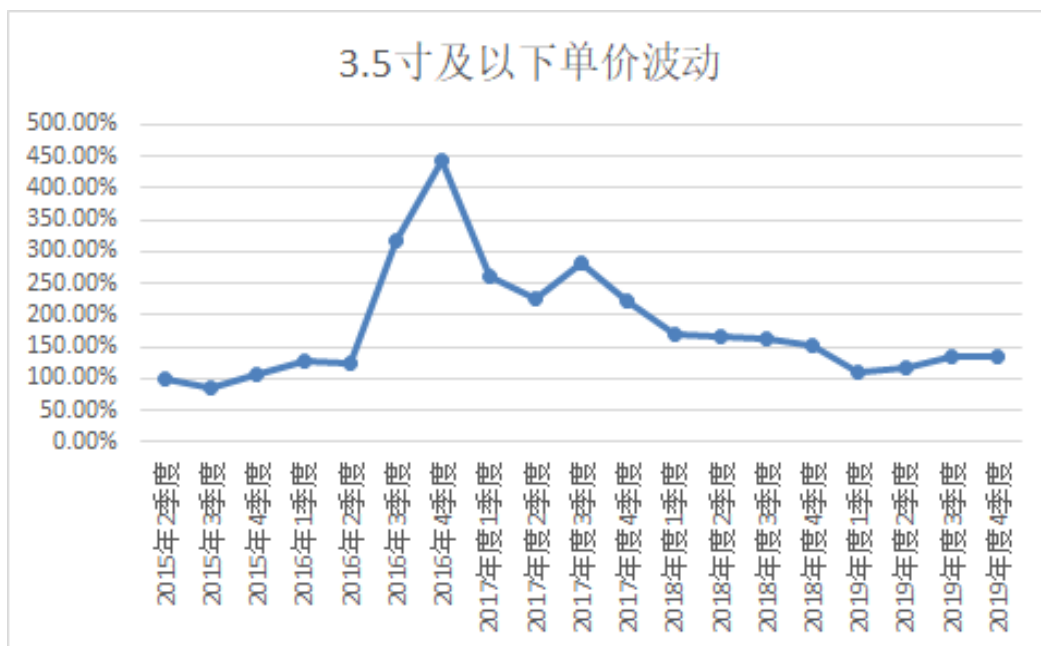
根据亚世光电招股说明书披露,亚世光电 1.77 寸 TFT 屏采购单价变动情况如下图:



来源:亚世光电招股说明书

2015年度至2019年度,公司3.5寸及以下TFT屏采购单价变动情况如下图:





因亚世光电招股说明书未披露具体数据，仅披露 1.77 寸 TFT 屏在 2015 年至 2018 年采购单价变动趋势图，公司 2015 年 2 季度开始采购 TFT 屏，因此以 2015 年 2 季度平均采购单价作为趋势变动图的基准。

公司的 3.5 寸及以下 TFT 屏主要是 2.8 寸和 3.5 寸，2017 年 1 季度至 2018 年 3 季度公司 3.5 寸及以下 TFT 屏降幅约为 40%，亚世光电 1.77 寸 TFT 屏 2017 年 1 季度至 2018 年 3 季度降幅约为 65%，高于公司下降幅度。

## (二) 核查程序及核查意见

1. 访谈公司采购负责人，了解公司采购制度，采购询价、议价过程，查看公司询价文件；
2. 获取报告期内公司 TFT 屏的供应商清单及采购金额、采购数量及采购单价情况，分析公司向各供应商采购的 TFT 屏价格差异原因及合理性；
3. 对主要供应商的采购额及往来余额进行函证，获取并检查与采购相关的采购合同/订单、海关进口报关单、采购发票 (INVOICE 发票)、入库单、对账单、付款回单等资料，核查采购的真实性和准确性；
4. 获取公司的供应商销售给公司和其他公司相关 TFT 屏价格信息，了解可比公司相关 TFT 屏采购单价情况。

经核查，我们认为公司采购 TFT 屏价格公允，下降幅度较高的原因是合理的，符合市场趋势。

### 三、关于主要客户轩彩视佳

申报材料显示，报告期各期，发行人向轩彩视佳销售金额分别为 2,492.48 万元、4,260.93 万元和 2,068.23 万元，毛利率分别为 14.30%、15.12%、17.63%。此外，轩彩视佳代理销售京东方 TFT 屏，发行人未向其采购 TFT 屏。

请发行人：

(1) 分析并披露 2018 年向轩彩视佳销售金额大幅增加、报告期各期毛利率逐年提高的合理性，报告期外向轩彩视佳销售金额、毛利率与报告期内是否存在较大差异；(2) 披露京东方生产的 TFT 屏是否满足发行人生产需求，发行人未向轩彩视佳采购 TFT 屏的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人主要股东黄志毅、黄志坚及其关系密切的家庭成员与轩彩视佳股东戴守浩、戴世祥是否存在资金往来的核查结论及依据。(审核问询函问题三)

(一) 分析并披露 2018 年向轩彩视佳销售金额大幅增加、报告期各期毛利率逐年提高的合理性，报告期外向轩彩视佳销售金额、毛利率与报告期内是否存在较大差异

#### 1. 2018 年公司向轩彩视佳销售金额大幅增加的合理性

2018 年公司向轩彩视佳销售金额为 4,260.93 万元，较 2017 年销售金额 2,492.48 万元增长 70.95%。销售金额大幅增长是由于终端客户比亚迪新车型产销量增加所致，具备合理性。具体情况如下：

公司向轩彩视佳销售的车载产品液晶显示模组终端用户系比亚迪公司，主要应用于比亚迪元、唐、宋 MAX 及秦等车型，根据中国汽车工业协会披露的数据，上述车型于 2018 年和 2017 年销售情况如下：

单位：辆

车 型	2018 年度	2017 年度	变动比例
元	41,861	23,514	78.03%
唐	62,078	14,592	325.42%
宋 MAX	141,068	30,390	364.19%
秦	65,871	25,624	157.07%
合 计	310,878	94,120	230.30%

随着上述终端车型的产销量增加，公司对轩彩视佳销售收入相应增加，具体情况如下：

单位：万元

规格型号	应用车型	2018 年度	2017 年度	变动
AVD-TT50WV-NN-055-T	宋 MAX、唐、秦等	1,304.33	232.07	1,072.26
AVD-TT50WV-NW-076-T	宋 MAX、唐、秦等	228.46		228.46
AVD-TT43WQ-NN-075-T	元、宋、速锐等	703.04	284.26	418.78
合 计		2,235.83	516.33	1,719.50

公司与比亚迪的合作始于 2010 年，经由轩彩视佳建立起合作关系。比亚迪对其零部件供应商建立了严格的审核制度，会不定期对公司进行审厂，出具审厂报告。自合作以来，公司参与了比亚迪 F0、F3、F6、G3、G6、L3、E6、秦、唐、宋、元等全系车型显示屏产品的设计、开发、生产等工作，应用于仪表、车载音响、空调、时钟、倒车雷达、中控台等。在产品的设计开发过程中，公司的研发、品质等部门人员直接与比亚迪技术人员对接，就技术参数、产品品质要求等内容进行充分沟通和讨论。公司将销售给轩彩视佳的产品直接运往比亚迪工厂。

报告期内，公司向轩彩视佳销售产品的毛利额占公司毛利总额的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
向轩彩视佳销售毛利额	364.63	644.25	356.42
毛利总额	21,865.85	19,127.71	15,083.34
占比	1.67%	3.37%	2.36%

报告期内，公司向轩彩视佳销售产品的毛利额分别为 356.42 万元、644.25 万元、364.63 万元，占公司毛利总额的比例分别为 2.36%、3.37%和 1.67%，占比较低。

## 2. 报告期公司对轩彩视佳的毛利率逐年提高的合理性

报告期内，公司向轩彩视佳销售产品的毛利率分别为 14.30%、15.12%和 17.63%。2018 年与 2017 年销售毛利率基本一致；2019 年毛利率较 2018 年增加，主要是由于毛利率相对较高的电容式触摸屏销售占比增加，该占比由 2018 年的 0.22%增至 2019 年的 20.49%，电容式触摸屏于 2018 年和 2019 年的销售毛利率分别为 22.01%和 21.50%。

因此，报告期内，2017 年和 2018 年公司对轩彩视佳的毛利率基本一致、2019 年毛利率较 2018 年毛利率提高是合理的。

## 3. 报告期外向轩彩视佳销售金额、毛利率与报告期内是否存在较大差异

2015年至2019年，公司向轩彩视佳销售金额、毛利率情况如下：

项 目	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度	2015年度
销售金额（万元）	2,068.23	4,260.93	2,492.48	2,916.13	1,739.88
毛利率	17.63%	15.12%	14.30%	12.13%	15.41%

2015年，公司向轩彩视佳销售金额及毛利率不存在较大差异。2016年公司向轩彩视佳销售毛利率相对较低主要是由于占比较高的单色液晶显示器毛利率降低所致，2015年和2016年单色液晶显示器销售占比分别为48.29%和39.75%，毛利率分别为14.73%和12.40%，2016年单色液晶显示器毛利率降低主要是由于赣州秋田微于2016年开始量产单色液晶显示器，早期生产良率相对较低，成本相对较高，毛利率较低，随着良率逐渐提升，毛利率逐渐提高。

## （二）披露京东方生产的TFT屏是否满足发行人生产需求，发行人未向轩彩视佳采购TFT屏的原因

京东方生产的部分型号TFT屏满足公司生产需求，但由于公司采购规模较小，只能通过京东方代理商采购。报告期内，公司采购的京东方生产的TFT屏金额分别为902.22万元、1,455.62万元和704.26万元，占同期TFT屏采购总额比例分别为21.47%、32.40%和21.10%。报告期内，公司向供应商采购京东方生产的TFT屏情况如下：

单位：万元

2019年度			2018年度			2017年度		
供应商名称	采购金额	采购占比	供应商名称	采购金额	采购占比	供应商名称	采购金额	采购占比
深圳市唯时信电子有限公司	528.56	75.05%	深圳市唯时信电子有限公司	1,391.71	95.61%	深圳市唯时信电子有限公司	271.51	30.09%
合肥鑫晟光电科技有限公司	91.61	13.01%	合肥鑫晟光电科技有限公司	36.85	2.53%	香港辉翼科技有限公司	210.15	23.29%
深圳卓领科技股份有限公司	72.42	10.28%	深圳市众搏辉科技有限公司	25.06	1.72%	冠润寰宇科技（深圳）有限公司	116.87	12.95%
其他	11.67	1.66%	其他	2.00	0.14%	其他	303.69	33.66%
合计	704.26	100.00%	合计	1,455.62	100.00%	合计	902.22	100.00%

唯时信专业从事电子元器件的分销，于2011年就取得京东方TFT屏代理权，2019年唯时信销售金额约为142亿元，其中代理京东方产品的销售金额约为14.5

亿元，公司于 2013 年就开始与唯时信合作。唯时信规模比较大，供货较为稳定，在价格、交期等方面均满足公司对供应商的要求，与公司合作良好且具备长期的合作经验，公司会优先向其采购京东方生产的 TFT 屏，当 TFT 屏市场紧缺时会向其他供应商采购。

轩彩视佳专业从事液晶显示产品销售，于 2017 年才取得京东方 TFT 屏的代理资格，代理销售京东方所生产的部分型号 TFT 屏。鉴于在轩彩视佳取得京东方代理权之前公司与唯时信早已建立稳定的合作关系，公司一般主要向唯时信采购 TFT 屏。2017 年上半年，由于市场 TFT 屏紧缺，公司向轩彩视佳采购了少量 TFT 屏，采购金额为 9.33 万元。2018 年后，由于轩彩视佳为公司客户，为了避免轩彩视佳同时成为为客户和供应商，公司不再向轩彩视佳采购 TFT 屏。

### **(三) 请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人主要股东黄志毅、黄志坚及其关系密切的家庭成员与轩彩视佳股东戴守浩、戴世祥是否存在资金往来的核查结论及依据**

#### **1. 核查程序**

(1) 查阅公司销售台账，获取公司向轩彩视佳的销售情况，分析其销售变动以及毛利率变动情况；

(2) 访谈公司销售人员，了解公司向轩彩视佳的销售情况；

(3) 查阅公司采购台账，获取公司采购 TFT 屏的情况；

(4) 访谈公司采购经理，了解公司向轩彩视佳采购情况以及公司采购京东方生产的 TFT 屏的情况；

(5) 访谈公司主要股东黄志毅和黄志坚，取得其及其关系密切的家庭成员与轩彩视佳股东戴守浩、戴世祥是否存在资金往来的声明；

(6) 获取公司主要股东黄志毅、黄志坚及其关系密切的家庭成员的银行流水，核查其与轩彩视佳股东戴守浩、戴世祥是否存在资金往来；

#### **2. 核查结论**

经核查，我们认为：2018 年公司向轩彩视佳销售金额大幅增加、报告期各期毛利率逐年提高符合公司经营情况，具备合理性；报告期外公司向轩彩视佳销售金额、毛利率与报告期内不存在较大差异，其差异均符合公司经营情况；京东方生产的部分型号 TFT 屏满足公司需求，公司根据需求、供应商资质、合作情况

等因素选择供应商，公司向轩彩视佳的采购情况具备合理性；经访谈公司主要股东黄志毅和黄志坚、核查公司股东黄志毅、黄志坚及其关系密切的家庭成员的银行流水，上述人员与轩彩视佳股东戴守浩、戴世祥不存在资金往来。

#### 四、关于通过技术服务商销售

申报材料显示，报告期各期，发行人通过技术服务商销售金额分别为 26,658.64 万元、36,648.60 万元、34,402.53 万元，占主营业务收入的比例分别为 40.00%、46.53%、43.20%，其中通过技术服务商销售的彩色液晶显示模组占该类业务销售收入的比例分别为 67.58%、78.11%、64.46%。

请发行人：

(1) 披露技术服务商提供的具体服务内容、与经销商的差异、发行人对技术服务商选取的相关标准、向发行人采购的产品直接对外销售还是需要进一步加工；(2) 进一步分析并披露 2018 年通过技术服务商销售金额大幅增长、远超同期对终端产品生产厂商销售增速的原因，报告期内彩色液晶显示模组主要通过技术服务商销售的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题四）

(一) 披露技术服务商提供的具体服务内容、与经销商的差异、发行人对技术服务商选取的相关标准、向发行人采购的产品直接对外销售还是需要进一步加工。

##### 1. 技术服务商的服务内容

技术服务商处在触控和显示产业链中游，位于触控和显示产品生产商和终端产品生产商之间。技术服务商同时向产业链上下游提供服务：

##### (1) 为终端产品生产商提供的服务

###### 1) 专业的技术建议

技术服务商具有液晶显示和触控专业技术背景，熟悉特定应用领域的产品特性，能够针对终端客户提出的产品相关的性能、技术、质量等综合需求，给予相关技术建议。

###### 2) 根据产品需求选择触控产品供应商

触控显示产品具有定制化特点，相较于标准化生产模式，技术差异程度大，

产品缺乏统一的衡量标准，供应商在规范化程度、生产工艺、技术能力、产品质量方面存在差异，使得终端客户在直接选择供应商方面存在一定的难度。技术服务商拥有长期稳定合作的上游供应商资源，能够根据下游需求选择合适的生产厂商。

### 3) 专业、及时的技术支持和服务

技术服务商一般服务于本区域的终端客户，能够以其地理、语言和时区优势快速响应终端客户需求，及时提供技术支持与服务。

#### (2) 为触控和显示产品生产商提供的服务

##### 1) 筛选初期项目

技术服务商能够识别终端产品的显示和触控需求，就产品尺寸、技术条件、项目参数等前期问题与终端客户进行充分沟通，为公司初步筛选项目，直接与生产商研发人员进行技术沟通，提高公司技术人员的研发效率。

##### 2) 本地化产品应用支持和售后服务

终端客户在组装、应用液晶显示和触控产品过程中遇到的技术问题，技术服务商能够快速回复和解答，不存在时差、语言、地域和技术能力限制。

##### 3) 传递市场动态，推介公司产品

技术服务商熟悉当地市场的技术发展和产品需求动态，能够及时反馈给上游的液晶显示和触控产品生产厂商，有助于生产商预判行业发展方向，明确技术研发方向。同时，技术服务商能够在下游终端客户开发产品时，积极引导显示和触控功能需求，为上游生产厂商推介公司产品。

#### (3) 技术服务商提供服务示例

GE 厨电触控显示模组项目：公司为上游生产商，技术服务商为 AMP Display Inc（以下简称 AMP），终端客户为 GE Appliances（以下简称 GE）。

1) GE 计划在家用烤箱上增加触控显示功能，具体技术要求：①安装方便、抗划伤；②厨房应用，高可靠性；③适用温度范围宽。GE 要求 AMP 给出方案。

2) AMP 结合各类显示技术的特性以及性价比，并基于对制造商的技术及商业能力判断，选择公司参与开发，并提出初步技术参数及开发要求。

3) 公司根据 AMP 提出的技术要求，采用 G+G（盖板及功能片均为玻璃基板）触控模组框贴方案，开发彩色液晶显示模组（使用 7 吋的彩色液晶显示屏，电容

式触摸屏采用 4.0mm 物理钢化玻璃盖板，陶瓷高温烧结油墨；满足高可靠性及抗划伤要求，适用温度范围-30~+80℃，触控模组的软硬件适配等），最终取得 GE 的确认。

4) 公司提供的样品经过 GE 测试合格，量产。

5) AMP 负责向 GE 提供售后技术服务。

## 2. 技术服务商与经销商的差异

### (1) 技术服务商以下游需求为驱动

技术服务商以终端客户的需求为出发点，将其传递至生产厂商，生产厂商再根据该需求开发产品，在这一过程中，产品需求的传递方向是从产业链下游至产业链上游。而经销商依据其自身对市场情况的判断向生产厂商采购产品，并在特定的市场区域进行销售，这一过程中产品需求的传递方向是从产业链上游至产业链下游。因此技术服务商是现有需求再选择供给，经销商是先有供给再寻求市场需求。基于这个根本差异，导致了在产品定制化方面的差异。

简而言之，技术服务商模式是终端客户先有产品需求，技术服务商根据终端客户的产品需求提出技术建议并选择生产商，生产商开发完成后，终端客户向技术服务商下订单，技术服务商再向生产商下订单，生产商根据订单生产，并最终销售至终端客户，即技术服务商模式是先有需求，后有供给。经销商模式一般是生产商先生产，然后销售给经销商，再由经销商对外销售，即经销商模式是先有供给，后有需求。

### (2) 技术服务商销售的产品具有定制化特点

生产厂商销售给技术服务商的产品是根据技术服务商提供的终端客户产品需求定制化研发、设计和生产的产品，为定制化，具有小批量、多品种的特点。一般情况下，经销商销售的产品多为标准化产品，具有大批量、品种单一的特点。即技术服务商是定制化产品，经销商一般是标准化产品。

### (3) 技术服务商具有提供技术服务的能力

技术服务商一般具备专业背景和技术能力。技术服务商向终端产品生产厂商提供触控和显示产品制造商选择、技术沟通、质量把控、售后服务等服务，向触控显示产品生产厂商提供技术沟通、客户推介和客户关系维护等服务。一般情况下，经销商不具备与产品相关的专业背景，不会针对产品提供技术沟通、技术支持、



质量把控等服务，主要集中于产品的营销推广活动。即技术服务商有行业背景和相关技术能力，可以提供技术建议，经销商一般不具备行业背景和技术能力。

### 3. 公司选取技术服务商的标准

公司的客户包括终端产品生产厂商和技术服务商。其中，技术服务商向公司和终端客户生产厂商提供多项服务，公司在选择技术服务商时综合考虑以下几个标准：

#### (1) 技术服务商的技术服务能力

技术服务商向公司提供产品需求分析、技术交流和本地化的售后服务与客户维护等服务，公司在选取技术服务商时，关注技术服务商的市场拓展经验、快速响应客户需求的能力、专业技术能力等服务能力，优先考虑与服务能力较强的技术服务商进行合作，帮助公司提高产品的市场认可度。

#### (2) 技术服务商的业务规模

技术服务商向公司提供市场动态传递、公司推介等服务，公司在选取技术服务商时，关注技术服务商的现有业务规模，优先考虑与业务规模较大的技术服务商进行合作，帮助公司有效获取更广阔市场的需求信息，在更广阔的下游领域推介公司产品。

#### (3) 技术服务商的地理区域

技术服务商具备时区、地理位置、语言等优势，能够充分发挥快速响应客户需求、熟悉市场环境、有效沟通等优势。公司在选取技术服务商时，关注技术服务商的地理区域，优先考虑当地的技术服务商进行合作，并根据地理区域和市场需求情况调整合作的技术服务商数量。

#### (4) 技术服务商的合作意愿

技术服务商向公司提供的服务涵盖了从识别初期需求到提供售后服务的整个过程，公司重视与技术服务商长期、稳定的合作关系，因此，公司在选择技术服务商时，会优先考虑具有长期合作的意愿，能够与公司的销售人员保持良好、有效沟通的技术服务商进行合作。

### 4. 技术服务商向公司采购的产品直接对外销售

报告期内，技术服务商向公司采购的产品无需进一步加工直接对外销售。

### 5. 同行业可比公司的客户分类情况

(1) 亚世光电

根据亚世光电的招股说明书，亚世光电的客户分为技术服务商和生产厂商，2016年至2018年的收入分类情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术服务商	31,093.33	60.81%	27,996.28	55.26%	24,865.99	62.41%
生产厂商	20,179.40	39.46%	22,845.38	45.09%	15,100.65	37.90%
运保费抵减	-139.06	-0.27%	-175.03	-0.35%	-123	-0.31%
营业收入	51,133.68	100.00%	50,666.70	100.00%	39,843.63	100.00%

注：亚世光电的外销收入中包含了垫付的运保费，于期末统一从营业收入中抵减。

(2) 合力泰

合力泰的触控显示业务系2014年通过发行股份购买资产的方式而来。2014年3月公告的《发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》未披露具体的销售模式。根据合力泰2019年年报，合力泰各产品直接或者间接为客户提供服务及产品，未披露直接或者间接销售的收入占比。

(3) 经纬辉开

经纬辉开的触控显示业务系2017年通过发行股份购买资产的方式而来。根据2017年6月公告的《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》，标的公司新辉开采取以直接销售为主，代理销售为辅的模式。

销售模式	2016年度		2015年度		2014年度	
直接销售	89,603.31	93.03%	73,092.74	93.42%	65,886.92	93.72%
代理销售	6,713.20	6.97%	5,151.61	6.58%	4,413.87	6.28%
主营业务收入	96,316.51	100.00%	78,244.35	100.00%	70,300.79	100.00%

新辉开（经纬辉开触控显示业务公司）的销售区域包括美国、欧洲（以英国、法国、德国为主）及亚洲地区，并在美国、欧洲及亚洲地区设有自己的销售团队，新辉开各区域销售人员均为当地人，对地域文化了解深刻，且在行业从业多年，拥有丰富的专业知识和具有良好的客户关系，能够通过直接服务客户取得订单，因此直接销售占比较高。

(4) 超声电子

超声电子于1997年10月上市，上市公告书未披露具体销售模式。根据超声电子2019年年度报告，除液晶显示和触摸屏业务外，公司还包括印制线路板、

超薄及特种覆铜板、超声电子仪器等产品。超声电子采取直接销售和代理销售两种销售模式，未披露直接销售和代理销售的收入占比。

**(二) 进一步分析并披露 2018 年通过技术服务商销售金额大幅增长、远超同期对终端产品生产厂商销售增速的原因，报告期内彩色液晶显示模组主要通过技术服务商销售的原因。**

1. 2018 年通过技术服务商销售金额大幅增长、远超同期对终端产品生产厂商销售增速的原因

2017、2018 年度公司对终端产品生产厂商与技术服务商销售情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比
终端产品生产厂商	42,114.21	53.47%	39,994.37	60.00%
技术服务商	36,648.60	46.53%	26,658.64	40.00%
合 计	78,762.81	100.00%	66,653.01	100.00%

2018 年度公司对终端产品生产厂商的销售收入较 2017 年度略有增加，而对技术服务商的销售收入 2018 年度较 2017 年度增加较多，增加了 9,989.96 万元，销售收入增加主要来自彩色液晶显示模组，2018 年比 2017 年增加了 9,635.64 万元，彩色液晶显示模组外销收入占比 65%以上，公司外销以技术服务商为主，导致 2018 年通过技术服务商销售金额大幅增长、远超同期对终端产品生产厂商销售增速；另外公司内销技术服务商轩彩视佳由于其终端客户比亚迪推出了新款车型，对公司采购彩色液晶显示模组增加，也是导致技术服务商 2018 年较 2017 年收入增长高于终端产品生产厂商的原因之一。

2018 年度影响技术服务商销售收入增长的主要客户如下：

单位：万元

项 目	2018 年销售额	2017 年销售额	变动金额	变动比例
德丰、超丰、Tectron、NVD	9,798.62	6,609.93	3,188.69	48.24%
Orient Display	5,069.83	2,446.80	2,623.03	107.20%
轩彩视佳	4,260.93	2,492.48	1,768.45	70.95%
其他技术服务商	17,519.22	15,109.43	2,409.79	15.95%

小 计	36,648.60	26,658.64	9,989.96	37.47%
-----	-----------	-----------	----------	--------

(1) 德丰、超丰、Tectron、NVD 增加原因

2018 年公司对德丰、超丰、Tectron、NVD 的销售收入大幅增长主要由于终端客户 Ecobee 和 Vivint 订单增加, 向公司采购的主要产品 AVD-TT35HV-CN-056-B 和 AVD-TT70WS-CN-020A 的销售收入大幅增加。具体情况如下:

单位: 万元

规格型号	2018 年销售额	2017 年销售额	变动金额
AVD-TT35HV-CN-056-B	2,329.31	435.81	1,893.50
AVD-TT70WS-CN-020-A	3,987.66	1,575.43	2,412.23
合 计	6,316.97	2,011.24	4,305.73

AVD-TT35HV-CN-056-B 型号产品应用于 Ecobee 公司生产的第 3 代智能温控器产品, 该产品于 2017 年 7 月上市。公司生产的 AVD-TT35HV-CN-056-B 产品于 2017 年 7 月开始量产, 2018 年实现销售收入 2,329.31 万元, 较上年大幅增长。

Ecobee 公司是一家位于加拿大的智能温控器制造商, 主要产品包括智能温控器、智能摄像头和传感器等, 2016 年获得 C 轮融资 3,500 万美元, 亚马逊“Alexa 基金”是该次融资的领投方。

AVD-TT70WS-CN-020-A 产品应用于 Vivint 公司的智能家居控制板产品, 于 2017 年 4 月开始量产。2018 年度, AVD-TT70WS-CN-020-A 型号产品实现销售收入 3,987.66 万元, 较上年大幅增长。

Vivint 是一家美国纳斯达克上市公司 (股票代码 VVNT), 主要产品包括智能锁、照明、摄像头、恒温器和传感器等产品及相关的控制系统, 在美国和加拿大地区服务于超过 150 万客户。2019 年末, Vivint 公司总资产 26 亿美元, 2019 年实现收入 11.56 亿美元。

(2) Orient Display 增加原因

2018 年公司与 Orient Display 的交易金额较上年增加 2,623.03 万元, 主要是针对终端客户 Dexcom (德康医疗) 的 2.8 寸彩色液晶显示模组销售收入增长, 具体情况如下:

单位: 万元

产 品	2018 年度	2017 年度	变动金额
Dexcom2.8 寸彩色液晶显示模组	2,961.26	631.02	2,330.24

其他液晶显示及触控产品	2,108.57	1,815.78	292.79
合计	5,069.83	2,446.80	2,623.03

Dexcom 为美国纳斯达克上市公司（股票代码：DXCM），是知名医疗器械企业，市值约 400 亿美元。Dexcom 通过 Orient Display 采购的公司产品主要为 2.8 寸的彩色液晶显示模组，该产品最终用于 Dexcom 生产的持续性血糖检测仪产品。

2018 年度，Dexcom 持续性血糖检测仪产品实现更新换代（型号为 G6），新产品于 2018 年 3 月通过美国 FDA 认证并实现量产，因此 2018 年 Orient Display 向公司采购商品金额大幅度增加。

### (3) 轩彩视佳增加原因

公司向轩彩视佳销售的车载产品液晶显示模组终端客户系比亚迪公司，公司液晶显示模组主要应用于比亚迪元、唐、宋 MAX 及秦等车型，根据中国汽车协会披露的数据，上述车型于 2018 年和 2017 年销售情况如下：

单位：辆

车 型	2018 年度	2017 年度	变动比例
元	41,861	23,514	78.03%
唐	62,078	14,592	325.42%
宋 MAX	141,068	30,390	364.19%
秦	65,871	25,624	157.07%
合计	310,878	94,120	230.30%

随着上述终端车型的销量增加，公司对轩彩视佳销售收入相应增加，具体情况如下：

单位：万元

规格型号	应用车型	2018 年度	2017 年度	变动
AVD-TT50WV-NN-055-T	宋 MAX、唐、秦等	1,304.33	232.07	1,072.26
AVD-TT50WV-NW-076-T	宋 MAX、唐、秦等	228.46	-	228.46
AVD-TT43WQ-NN-075-T	元、宋、速锐等	703.04	284.26	418.78
合计		2,235.83	516.33	1,719.50

2. 报告期内彩色液晶显示模组主要通过技术服务商销售的原因  
报告期内，公司销售彩色液晶显示模组的销售情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	7,945.59	30.85%	7,636.49	29.43%	5,625.44	34.48%

外销	17,810.15	69.15%	18,315.75	70.57%	10,691.16	65.52%
合计	25,755.74	100.00%	25,952.24	100.00%	16,316.60	100.00%

由上表可知，公司的彩色液晶模组以外销为主，外销占比在 65%以上。

公司外销以技术服务商为主，外销中技术服务商与终端客户占比情况如下：

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术服务商	15,124.21	84.92%	17,274.46	94.31%	9,589.43	89.69%
终端客户	2,685.94	15.08%	1,041.29	5.69%	1,101.73	10.31%
合计	17,810.15	100.00%	18,315.75	100.00%	10,691.16	100.00%

报告期内，彩色液晶模组主要为外销，而公司外销与同行业亚世光电一样以技术服务商为主，导致公司彩色液晶显示模组技术服务商销售占比较高。

公司外销采用技术服务商的原因如下：

(1) 技术服务商具有海外客户资源和相关技术背景，了解客户所需产品技术特点和需求，能帮助公司拓展海外业务及较快进入海外市场；

(2) 技术服务商具有本地化优势，并具有产品的技术背景，能够快速解决海外客户相关问题；

(3) 彩色液晶显示模组海外客户数量较多，终端厂商的选择比较分散，订单规模小。通过技术服务商，可简化流程，减少客户开发和沟通成本，从而有利于降低整体成本，提高竞争力；

### (三) 核查程序及核查意见

1. 访谈了公司的销售总监和财务总监，了解技术服务商的具体情况，包括其提供的具体服务内容、公司对技术服务商的选取标准、向公司采购的产品直接对外销售还是需要进一步加工，以及 2018 年公司对技术服务商销售收入增长的原因，分析技术服务商与经销商的差异；

2. 访谈了公司对接主要技术服务商的销售人员，了解其与技术服务商销售代表的沟通过程；

3. 获取了公司的销售收入台账，分析了对技术服务商的销售收入和外销收入之间的关系；

4. 抽查了部分技术服务商对公司的采购订单，了解公司与技术服务商之间的交易条款；

5. 了解同行业可比公司的销售模式，并与公司销售模式进行对比；

6. 了解公司收入确认政策，获取并检查公司与产品销售收入相关的销售合同、订单、销售发票、出口报关单、提单、验收对账单、销售回款等原始单据，核查收入真实性和准确性。

经核查，我们认为技术服务商提供的具体服务内容主要包括帮助终端客户提供专业及时的技术支持与建议和根据产品需求选择触控产品供应商；帮助触控和显示产品生产商筛选初期项目、提供本地化的产品应用支持和售后服务及传递市场动态，推介公司产品等，技术服务商的存在具有必要性和合理性；与经销商的差异主要在于销售给技术服务商的产品为定制化产品、技术服务商以下游终端客户的需求为驱动、技术服务商具有提供技术服务的能力等方面；公司对技术服务商选取的相关标准主要包括技术服务商的服务能力、技术服务商的业务规模、技术服务商的地理区域以及技术服务商的合作意愿等；技术服务商向公司采购的产品无需进一步加工直接对外销售；公司 2018 年向技术服务商销售收入的增长幅度高于终端产品生产商的原因与实际情况相符；报告期内彩色液晶显示模组主要以技术服务商销售真实、合理。

**五、关于单色液晶产品毛利率高于彩色液晶产品的合理性。申报材料显示，报告期各期，发行人单色液晶显示器毛利率分别为 25.29%、26.76%、26.11%，单色液晶显示模组毛利率分别为 26.88%、27.81%、28.91%，彩色液晶显示模组毛利率分别为 16.81%、21.24%、27.62%，电容式触摸屏毛利率分别为 16.67%、19.44%、25.37%。**

**请发行人：结合工艺流程、技术难度、显示产品发展趋势、同行业同类产品毛利率等，分析并披露报告期内单色液晶产品毛利率高于彩色液晶产品的合理性。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题五）**

**（一）单色液晶显示产品与彩色液晶显示产品主要工艺流程**

公司的主要产品为单色液晶显示器、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组和电容式触摸屏，各类产品的工艺对比如下：

项 目		单色液晶显示器	单色液晶显示模组	彩色液晶显示模组	电容式触摸屏
前工 序	投料	√	单色液晶显示器	外购 TFT 屏	√
	图形	√			√
	丝印	-			√

	印聚酰亚胺	√			-
	摩擦定向	√			-
	框胶印刷	√			-
	空间粉撒布	√			-
	玻璃对组合	√			-
中工序	切割	√		√	√
	灌晶	√		-	-
	整平、封口	√		-	-
后工序	检测	√	-	√	-
	贴偏光片	√	√	√	-
	装金属管脚	√	-	-	-
	COG/COB	-	√	√	-
	FOG	-	√	√	√
	背光组装	-	√	√	-
	铁框组装	-	√	√	-
	贴合	-	-	-	√
	测试	√	√	√	√
	包装入库	√	√	√	√

### 1. 单色液晶显示器主要工序简介：

将 ITO 玻璃通过曝光、蚀刻等工序做成对应的电极图形，在电极图形上印刷一层聚酰亚胺并通过摩擦形成定向沟槽。通过框胶和空间粉把上下两层带有定向沟槽的 ITO 玻璃组合成单个小空盒，空盒灌注液晶并在盒的上下两面贴上偏光片制成单色液晶显示器。

单色液晶显示器的结构示意图如下：



### 2. 单色液晶显示模组主要工序简介

单色液晶显示模组是在单色液晶显示器的基础上，通过 COG（将 IC 邦定在 ITO 玻璃上）、FOG（将 FPC 连接到 ITO 玻璃上）、组装背光、铁框等工序完成。

单色液晶显示模组的结构示意图如下：





### 3. 彩色液晶显示模组主要工序简介

公司的彩色液晶模组有两种，一种是单彩色液晶模组，一种是全贴合彩色液晶模组。

单彩色液晶模组是公司在外购 TFT 屏基础上进行切割、COG（将 IC 绑定在 TFT 屏上）、FOG（将 FPC 连接到 TFT 屏上）、组装背光、铁框等工序，完成单彩色液晶显示模组的生产。

全贴合彩色液晶模组是公司在外购 TFT 屏基础上进行切割、COG（将 IC 绑定在 TFT 屏上）、FOG（将 FPC 连接到 TFT 屏上）、全贴合（将电容式触摸屏与单彩色液晶模组组合在一起）、组装背光、铁框等工序，完成全贴合彩色液晶模组的生产。公司销售的彩色液晶模组主要是全贴合彩色液晶模组。

彩色液晶显示模组的结构示意图如下：



### 4. 电容式触摸屏主要工序简介

电容式触摸屏将 ITO 玻璃通过图形、丝印银浆、FOG（将 FPC 连接到 ITO 玻璃上）等工艺做成功能片（Sensor），并通过光学胶与盖板贴合。

电容式触摸屏的结构示意图如下：



## （二）公司单色液晶显示产品技术难度高于彩色液晶显示产品

从上述工艺路线可知，单色液晶显示器是从基础原材料 ITO 玻璃开始，过程中经过图形、印刷聚酰亚胺、摩擦定向、框胶印刷与空间粉撒布，对位成盒（组合对）、灌晶等对生产要求较高的复杂生产工艺完成。图形工艺包含清洗、涂感光胶、曝光、显影、蚀刻、脱膜，以上环节对环境的洁净度要求较高，特别是曝光环节需要百级洁净车间；液晶显示器件通常用聚酰胺酸的溶液，通过柯式印刷、加热固化形成稳定的聚酰亚胺膜，并通过高精度设备摩擦形成定向膜（磨擦轮上下跳动小于±10 微米）。在上下两片有图案且完成定向膜的玻璃上印刷框胶，预固化后撒布具有支撑作用的空间粉，通过高精度组合机把上下两片琉璃对位贴合

成盒。接下来再把大的组合对切割成小的产品利用毛细现象和大气压力的双重作用将液晶灌注到空盒中。整个过程对设备、工艺、环境洁净度（洁净度<100级）均要求非常严苛。

彩色液晶显示产品的关键环节是 TFT 屏的生产，该环节所要求的技术难度及资金投入均很高，生产厂商相对集中，主要包括京东方、深天马、华星光电及群创等大型企业。彩色液晶显示模组的工艺流程相对简单，主要包括 TFT 屏的切割、COG（将 IC 邦定在 TFT 屏上）、FOG（将 FPC 连接到 TFT 屏上）、组装背光、铁框等工序，与基于单色液晶显示器制作单色液晶显示模组流程相似。

电容式触摸屏也是从 ITO 玻璃作为起点，经过图形、丝印银浆等环节，但与单色产品对比，没有印聚酰亚胺，摩擦定向，对位成盒、灌液晶等工艺环节，工艺流程少于单色液晶显示器。

综合上述分析，从完整的生产过程看，彩色液晶显示产品的技术难度高于单色液晶显示产品，但彩色液晶显示产品中难度较大的 TFT 屏生产环节公司并没有直接生产，因此对于公司而言，公司单色液晶显示产品技术难度高于彩色液晶显示产品。

### （三）单色液晶显示产品、彩色液晶显示产品毛利率变动情况

报告期内，公司单色液晶显示产品、彩色液晶显示产品收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
单色液晶显示产品	39,159.08	27.82%	40,956.03	27.44%	40,967.49	26.21%
彩色液晶显示产品	40,485.46	26.80%	37,806.77	20.67%	25,685.52	16.76%
合 计	79,644.54	27.30%	78,762.81	24.19%	66,653.01	22.57%

从上表可知，报告期内公司单色液晶显示产品毛利率高于彩色液晶显示产品。

### （四）显示产品发展趋势

显示产品包括液晶显示产品、有机发光二极管显示（OLED）产品、电子纸显示（e-Paper）产品、微发光二极管显示（Micro-LED）产品等。目前液晶显示产品应用广泛，公司产品主要包括单色液晶显示产品和彩色液晶显示产品。

#### 1. 单色液晶显示产品的发展趋势

单色液晶显示产品可靠性高、功耗及成本低、定制化程度高，特别是在复杂及严苛环境、续航要求高、显示内容较少等应用场景中具备显著的性能优势，因此被广泛应用于汽车电子、医疗产品、工业仪表等领域。

随着数字化及智能化的发展趋势，单色液晶显示产品将不断拓展至更广阔的领域，包括智能驾驶（车载雷达、流媒体后视镜、智慧遮阳板、智能车窗等）、智慧零售、水电气表智能化及 ETC 等。

## 2. 彩色液晶显示及触控产品的发展趋势

彩色液晶显示产品可实现彩色显示、显示内容丰富，最初应用于消费电子如手机、平板电脑等产品，随着电容式触摸屏技术的发展，被广泛应用于汽车导航、物联网、智慧生活、高端医疗设备等领域。由于触控显示是迄今最直接、便捷及有效的人机交互方式，随着 5G 等技术的发展与推广，触控显示产品将被运用于更多领域。近几年触控显示产品的主流发展方向朝着高精细化显示品质、高亮度、大尺寸化、广视角化、薄型化等方向发展不断的突破传统的技术瓶颈，配合量子点技术，MINI-LED 技术，越来越完美的显示体验和日趋成熟的工艺水平，使得未来相当长的一段时间内彩色触控显示产品在人机交互领域继续保持增长。

### (五) 同行业同类产品毛利率等

#### 1. 亚世光电

亚世光电 2019 年年报，其主要产品以“液晶显示屏及模组”、“其他”，未分类别披露单色液晶显示类产品、彩色液晶显示产品情况。根据亚世光电 2019 年 3 月披露的《招股书说明书》，分产品类型的毛利率情况如下：

单位：万元

产品类别	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
TN/STN	37,801.74	26,867.02	28.93%	35,895.26	26,045.27	27.44%	31,938.27	22,687.71	28.96%
TFT	12,644.61	9,120.38	27.87%	13,861.21	11,300.13	18.48%	6,969.75	5,063.93	27.34%

注：亚世光电 TN/STN 类产品为单色液晶显示产品，包括单色液晶显示器及单色液晶显示模组；TFT 类产品为彩色液晶显示模组

亚世光电单色液晶显示产品(TN/STN)毛利率高于彩色液晶显示产品(TFT)。

#### 2. 合力泰

根据合力泰年度报告披露，其产品类型中，触控显示类产品、TN/STN/电子纸显示类产品与公司产品类似。其中触控显示类产品主要为触摸屏模组、液晶显

示模组、全面屏模组，与公司彩色液晶显示产品类似；TN/STN/电子纸显示类产品包括黑白液晶显示模组、电子纸模组，TN/STN/电子纸显示类产品与公司单色液晶显示模组类似。

报告期内，触控显示类产品、TN/STN/电子纸显示类产品毛利率情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
触控显示类产品	1,109,233.59	15.97%	983,955.75	17.81%	995,505.49	15.70%
TN/STN/电子纸显示类产品	163,174.86	16.99%	170,677.25	26.86%	116,572.16	26.78%

合力泰单色液晶显示产品（TN/STN/电子纸显示类产品）毛利率高于彩色液晶显示产品（触控显示类产品）。

### 3. 超声电子

超声电子年度报告将公司液晶显示类产品以“液晶显示器”大类披露，包含“单色、彩色 STN 型液晶显示器及模块、TFT 型液晶显示器模块、电容式触摸屏（CTP）模块”等，但未区分不同显示产品的具体销售情况，无法进一步比较单色液晶显示产品、彩色液晶显示产品毛利率差异情况。

### 4. 经纬辉开

根据经纬辉开年报报告披露，其液晶显示产品主要分为“液晶显示模组”、“触控显示模组”，其中“液晶显示模组”主要包括黑白液晶显示屏及液晶显示模组，与公司单色液晶显示产品类似；“触控显示模组”主要包括电容式触摸屏、触控显示产品，与公司彩色液晶显示产品类似。

报告期内相关产品毛利率情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
液晶显示模组	86,916.09	16.73%	64,721.43	16.42%	11,303.16	14.96%
触控显示模组	57,292.53	24.58%	47,842.31	29.53%	9,021.34	28.97%

注：2017 年度液晶显示模组、触控显示模组为经纬辉开完成对新辉开收购后纳入经纬辉开合并报表的收入数据

经纬辉开触控显示类产品毛利率高于液晶显示模组，主要由于其中的电容式触摸屏毛利率较高。根据经纬辉开 2017 年公告的《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（草案）（更新后）》，2014 年度至 2016 年

度，其电容式触摸屏毛利率约为 40%。

综上，公司单色液晶显示产品工艺流程、技术难度高于彩色液晶显示产品。从行业发展上看，单色液晶显示产品与彩色液晶显示产品将长期共存，共同发展。同行业可比公司中，亚世光电、合力泰单色液晶显示产品毛利率高于彩色液晶显示产品。报告期内，公司单色液晶产品毛利率总体高于彩色液晶产品毛利率是合理的。

#### **(六) 核查程序及核查意见**

1. 访谈了公司生产、技术部门负责人，了解公司及同行业公司主要产品生产工艺等；

2. 查阅了同行业公司年报、招股说明书、收购报告书等公开披露信息，了解同行业公司主要市场领域、产品类型、主要客户情况，分析其毛利率情况；

3. 查询行业研究报告，了解单色液晶显示产品、彩色液晶显示产品的发展趋势。

经核查，我们认为：从完整的生产过程看，彩色液晶显示产品的技术难度高于单色液晶显示产品，但彩色液晶显示产品中难度较大的 TFT 屏生产环节公司并没有直接生产，因此对于公司而言，公司单色液晶显示产品技术难度高于彩色液晶显示产品。从行业发展上看，单色液晶显示产品与彩色液晶显示产品将长期共存，共同发展；同行业可比公司中，亚世光电、合力泰单色液晶显示产品毛利率高于彩色液晶显示产品；报告期内，公司单色液晶显示产品毛利率总体高于彩色液晶显示产品毛利率是合理的。

#### **六、关于股份支付**

申报材料显示，2017 年 7 月，发行人进行了股权激励，当年确认股份支付费用 526.26 万元，系以发行人 2016 年末为基准日的评估价值 24,915.16 万元作为股份支付金额的确认依据，对应 2016 年净利润的市盈率为 11.24 倍，对应 2017 年净利润的市盈率仅为 7.26 倍。

请发行人：分析并披露 2017 年股份支付金额的确认依据是否合理，如按较为合理的估值确认股份支付金额对发行人报告期内主要财务数据的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题七）

(一) 分析并披露 2017 年股份支付金额的确认依据是否合理，如按较为合理的估值确认股份支付金额对发行人报告期内主要财务数据的影响。

1. 公司股份支付授予及计算过程如下：

2017 年 1 月 18 日，秋田微有限召开第二届董事会第十四次会议，审议通过《公司员工持股管理办法的决议》，同意聘请评估机构对公司截止 2016 年 12 月 31 日全部资产和负债进行评估，授权董事会秘书根据此办法办理员工持股相关事项。董事会秘书于 2017 年 1 月 23 日召集召开 2017 年总经理办公会第一次会议，审议通过了股权激励人员名单、各员工股权激励份额及以 2016 年 12 月 31 日经审计净资产作为员工入股价格，待持股平台设立后与员工签订合伙协议，员工及总经理办公会相关人员签字确认了该决议内容。公司聘请开元资产评估有限公司(以下简称开元公司)对公司 2016 年 12 月 31 日股东全部权益价值进行评估，并出具《资产评估报告》(开元评报字〔2017〕470 号)，公司以此评估值作为股份支付公允价值。

公司具体股份支付计算如下：

单位：万元

评估基准日	评估值	注册资本	实收资本	每股价格(元)	基准日当年净利润	市盈率(倍)
2016-12-31	24,915.16	5,312.38	5,312.38	4.69	2,216.59	11.24

注：市盈率=每股价格/每股收益，每股收益=归属于普通股股东的当期净利润/当期发行在外普通股的加权平均数

公司授予员工 424.99 万股，授予价格按 2016 年 12 月 31 日经审计的净资产 3.45 元/份出资额确定，授予股份的公允价值按 2016 年 12 月 31 日的评估价格 4.69 元/份出资额计算，账面确认股份支付费用  $(4.69-3.45) \times 424.99=526.27$  万元，计入 2017 年损益。

2017 年 1 月 18 日通过《公司员工持股管理办法的决议》后，公司分别设立了秋实赋、谷雨赋 2 个员工持股平台，该两个持股平台分别于 2017 年 1 月 22 日、2017 年 5 月 8 日工商设立登记完成，全部持股平台设立完成后，秋田微有限及其子公司骨干员工按 2017 年 1 月董事会及总经理办公会决议通过的股份数、每股价格于 2017 年 6 月签订入伙协议，对春华赋(设立时间 2016 年 4 月)、秋实赋和谷雨赋三个持股平台增资入股，工商手续于 2017 年 7 月办理完成。

根据《企业会计准则》规定，“对于授予后立即可行权的换取职工提供服务

的权益结算的股份支付，应在授予日按照权益工具的公允价值，将取得的服务计入相关资产成本或当期费用，同时计入资本公积”。公司与员工在 2017 年 1 月就股份支付的条款和条件“各员工股权激励份额和员工入股价格”已达成一致，并获得董事会及总经理办公会批准，并经员工签字确认，且持股平台设立后也系按 2017 年 1 月决议约定与员工签订正式入伙协议，公司将 2017 年 1 月确认为股权授予日，因此以授予日最近一期末即 2016 年 12 月 31 日评估值作为公允价值确认股份支付是合理的。

2. 若以 2017 年度每股收益测算股份支付情况如下：

同行业可比公司中，2017 年度天津经纬辉开光电股份有限公司（原天津经纬电材股份有限公司）对新辉开科技（深圳）有限公司（以下简称新辉开）完成收购，以 2016 年 7 月 31 日为基准日进行估值，并采用收益法测算当年及未来 5 年公司估值情况，以对赌期间平均净利润测算 PE 情况：

单位：万元

公司名称	基准日	估值	净利润	PE（倍）
新辉开	2016-7-31	124,128.97	11,935.42	10.40
本公司	2016-12-31	24,915.16	2,216.59	11.24

(1) 若以 2017 年每股收益乘以 2016 年末评估值计算的市盈率倍数 11.24 倍作为股份支付公允价值测算股份支付，将增加确认股份支付 731.71 万元，扣除重新计算股份支付金额后 2017 年净利润为 2,700.46 万元，具体计算如下：

单位：万元

2017 年确认股份支付前净利润①	2017 年每股收益（元）	2016 年末评估的市盈率（倍）	每股公允价值（元/份）	员工每股入股价格（元/份）	授予股数（万份）	重新测算的股份支付②	账面已确认的股份支付③	差异④ =②-③	扣除重新测算股份支付金额后 2017 年净利润
3,958.43	0.57	11.24	6.41	3.45	424.99	1,257.97	526.26	731.71	2,700.46

(2) 若 2017 年每股收益乘以同行业可比公司经纬辉开 10.40 倍作为股份支付公允价值测算股份支付，将增加确认股份支付 527.72 万元，扣除重新计算股份支付金额后 2017 年净利润为 2,904.45 万元，具体计算如下：

单位：万元

2017年确认股份支付前净利润①	2017年每股收益(元)	2016年末评估的市盈率(倍)	每股公允价值(元)	员工每股入股价格(元/份)	授予股数(万份)	重新测算的股份支付②	账而已确认的股份支付③	差异④=②-③	扣除重新测算股份支付金额后2017年净利润
3,958.43	0.57	10.40	5.93	3.45	424.99	1,053.98	526.26	527.72	2,904.45

## (二) 核查程序及核查意见

1. 获取报告期公司、公司员工持股平台春华赋、秋实赋、谷雨赋的工商变更资料，获取上述企业历次股权转让及增资的相关三会决议、股权转让协议、投资合同，获取转让支付凭据及增资的验资报告，了解历次股权转让或增资的背景、定价依据，复核历次股权转让及增资的价格；

2. 取得并查阅了评估机构出具的评估报告，复核评估报告中使用的关键假设及参数的合理性；

3. 查阅可比公司收购报告，了解可比公司 PE 情况；

4. 复核公司股份支付的相关会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号-股份支付》规定。

经核查，我们认为公司2017年股份支付的确认依据是合理的重新测算股份支付对财务数据无重大不利影响。

专此说明，请予察核。


天健会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二〇年九月三日





# 会计师事务所 执业证书

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：胡少先

主任会计师：

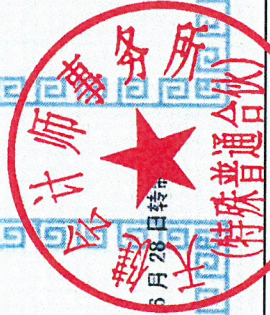
经营场所：浙江省杭州市西溪路128号6楼

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：330000001

批准执业文号：浙财会〔2011〕25号

批准执业日期：1996年11月21日设立，2011年6月28日转制



证书序号：0007666

## 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

2019年12月25日

中华人民共和国财政部制

仅为关于深圳秋田微电子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审核问询函中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件（原件与复印件一致），仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有执业资质未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传递或



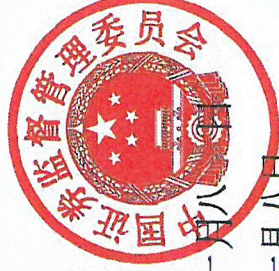
证书序号: 000390

# 会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准

天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 胡少先



证书号: 44

发证时间: 二〇一一年十一月八日

证书有效期至: 二〇一二年十一月八日

仅为天健深圳秋田微电子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审核问询函中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件 (原件与复印件一致), 仅用于说明天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 具有证券期货相关业务执业资质, 未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
913300005793421213 (3/3)



名称 天健会计师事务所 (特殊普通合伙)  
成立日期 2011年07月18日  
类型 特殊普通合伙企业  
合伙期限 2011年07月18日至长期  
执行事务合伙人 胡少先  
主要经营场所 浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼

经营范围 审计企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账、会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统审计；法律、法规规定的其他业务。(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)

登记机关

2020年03月13日



国家企业信用信息公示系统网址http://www.gsxt.gov.cn

2019年1月1日至6月30日通过  
会计师事务所特殊普通合伙年度报告。

国家市场监督管理总局监制

仅为关于深圳秋田微电子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审核问询函中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件(原件与复印件一致),仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)合法经营,未经本所书面同意,此文件不得用作任何其他用途,亦不得向第三方传送或披露。



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名 李立影  
Full name  
性别 女  
Sex  
出生日期 1976-01-16  
Date of birth  
工作单位 开元信德会计师事务所有限公司  
Working unit 深圳分所  
身份证号码 220105197601161628  
Identity card No.

证书编号: 110005490035  
No. of Certificate  
批准注册协会: 深圳市注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs  
发证日期: 2009年12月01日  
Date of Issuance

仅为关于深圳秋田微电子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审核问询函中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件，仅用于说明李立影是中国注册会计师。未经本人书面同意，此文件不得用于任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

(特殊普通合伙)

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记  
Annual Renewal Registration  
2017.5.21

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



年度检验登记



李立影

110005490035

深圳市注册会计师协会

有效一年，  
1 year after

