

# 关于深圳清溢光电股份有限公司 首次公开发行股票申请文件审核问询函中 有关财务事项的说明

天健函〔2019〕3-67号

上海证券交易所：

由广发证券股份有限公司转来的《关于深圳清溢光电股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕314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清溢光电股份有限公司（以下简称清溢光电或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

若无特殊说明，以下单位均为万元。

**一、招股说明书披露，熠昌投资、熠瑞投资、百连投资、熠腾翔投资、华海晟均为员工持股平台，报告期内合计持股比例为 5.275%。其中熠昌投资、百连投资、熠腾翔投资的执行事务合伙人和华海晟的实际控制人均为自然人吴克强，吴克强为熠瑞投资有限合伙人、持有其 55.19%出资额。**

请发行人说明：（1）员工持股平台是否按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理了备案手续；（2）发行人员工持股计划是否符合《问答》的“闭环原则”，是否存在向不特定对象发行股份超过二百人的情形；（3）结合员工持股计划的章程或有关协议约定及最终持有人情况，穿透核查最终持有人是否均为公司员工，是否存在代持股份的情形，如最终持有人存在部分非员工，是否符合《问答》要求；（4）员工入股的出资方式，是否按照约定及时足额缴纳出资或办理产权转移手续；（5）发行人是否建立健全了持股在平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制；（6）上述员工持股平台是否为一致行动人；（7）结合熠瑞投资的普通合伙人秦莘在公司的职务情况，说明吴克强为熠瑞投资有限合伙人原因，

发行人对不同员工持股平台实际控制人认定的原则和标准，是否一致或存在差异，吴克强持有 55.19%出资额但未认定其对熠瑞投资形成控制的原因及合理性，熠瑞投资所持发行人股份是否应合并计算在吴克强实际控制的发行人股份内，并进行锁定和承诺，是否存在规避一致行动关系认定的情形；（8）员工持股平台的股份认购价格及公允价值的确定依据，股份支付的具体会计处理过程。

请保荐机构及发行人律师、申报会计师分别对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构及发行人律师对员工持股计划的具体人员构成、员工减持承诺情况、规范运行情况进行核查，并发表明确意见。（审核问询函一之 3）

（一）员工持股平台是否按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理了备案手续

根据熠昌投资、熠瑞投资、百连投资、熠腾翔投资的《合伙协议》及华海晟的《公司章程》，熠昌投资、熠瑞投资、百连投资、熠腾翔投资及华海晟系公司员工（含董事）出资设立的合伙企业及公司，其成立及存续目的不是委托第三方管理其资产或接受第三方的委托管理资产，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金从事股权投资活动之情形，故熠昌投资、熠瑞投资、百连投资、熠腾翔投资及华海晟无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理相关备案手续。

（二）发行人员工持股计划是否符合《问答》的“闭环原则”，是否存在向不特定对象发行股份超过二百人的情形

公司不存在向不特定对象发行股份超过二百人的情形，公司股东人数穿透计算合计为 64 人，具体情况如下：

序 号	股 东	持股数量（万股）	持股比例（%）	穿透股东人数（人）
1	华海晟	136.36	0.6818	20
2	香港光膜	9,863.64	49.3182	2
3	苏锡光膜	8,661.36	43.3068	2
4	百连投资	101.00	0.5050	3
5	熠昌投资	525.36	2.6268	30
6	熠腾翔投资	79.38	0.3969	24
7	熠瑞投资	212.90	1.0645	4
8	尤宁圻	140.00	0.7000	1
9	朱雪华	280.00	1.4000	1
合 计		20,000.00	100.00	64（剔除重复股东）

综上所述，公司穿透计算持股平台的权益持有人数未超过二百人，不涉及需符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11 条规定的“闭环原则”的情形。

**(三) 结合员工持股计划的章程或有关协议约定及最终持有人情况，穿透核查最终持有人是否均为公司员工，是否存在代持股份的情形，如最终持有人存在部分非员工，是否符合《问答》要求**

1. 华海晟的最终持有人情况

截至本说明出具日，华海晟的最终持有人情况如下：

序号	股东名称	公司任职	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	吴克强	董事、财务总监、董事会秘书	68.53	59.5913
2	李跃松	技术总裁	9.03	7.8518
3	侯宏浩	营运总监	4.39	3.8174
4	邓振玉	图形设计部总监	4.39	3.8174
5	陶飞	市场副总经理	4.39	3.8174
6	万钰	继承父亲万承华(公司原总务与外联部经理)的遗产	2.95	2.5652
7	洪志华	制造厂第一厂长	2.95	2.5652
8	朱文东	市场部销售总监	1.69	1.4696
9	范陆	制造厂第二厂长	1.69	1.4696
10	熊启龙	品质工艺总监	1.69	1.4696
11	郝明毅	设备部经理	1.69	1.4696
12	贾伟喜	制造厂第三厂长	1.69	1.4696
13	张建国	研发中心设备研发负责人	1.69	1.4696
14	李晓艳	市场部业务经理	1.69	1.4696
15	陈萍	市场部业务经理	1.69	1.4696
16	肖正华	研发中心图形设计工程师	0.97	0.8435
17	贺韦	制造厂第一主管	0.97	0.8435
18	赵彬彬	财务部应收会计	0.97	0.8435
19	肖少玲	品质工程部 IQC	0.97	0.8435
20	雷玲芳	市场部内勤主管	0.97	0.8435
合 计			115.00	100.00

华海晟的最终持有人除万钰为继承其父亲万承华(公司原总务与外联部经理)的遗产外，其余均为公司员工，最终持有人不存在代持股份的情形。

## 2. 熠昌投资的最终持有人情况

截至本说明出具日，熠昌投资的最终持有人情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	公司任职	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	吴克强	普通合伙人	董事、财务总监、董事会秘书	2.5500	0.2856
2	熊启龙	有限合伙人	品质工艺总监	74.8000	8.3754
3	邓振玉	有限合伙人	图形设计部总监	69.3600	7.7663
4	朱文东	有限合伙人	市场部销售总监	61.2000	6.8526
5	侯宏浩	有限合伙人	营运总监	54.9100	6.1483
6	尹顺明	有限合伙人	物流部经理、工会主席	51.0000	5.7105
7	李静	有限合伙人	人力资源部经理	48.4500	5.4250
8	郝明毅	有限合伙人	设备部经理	47.6000	5.3298
9	洪志华	有限合伙人	制造厂第一厂长	45.0500	5.0443
10	张平	有限合伙人	企业计划部经理	44.2000	4.9491
11	万钰	有限合伙人	继承父亲万承华（公司原总务与外联部经理）的遗产	42.5000	4.7587
12	熊成春	有限合伙人	财务部经理	37.4000	4.1877
13	李晓艳	有限合伙人	市场部业务经理	30.6000	3.4263
14	范陆	有限合伙人	制造厂第二厂长	30.6000	3.4263
15	徐凌飞	有限合伙人	研发中心图形设计工程师	28.5600	3.1979
16	陈萍	有限合伙人	市场部业务经理	27.2000	3.0456
17	刁忠凯	有限合伙人	市场部业务经理	25.5000	2.8552
18	陈大圣	有限合伙人	生产计划与物料控制部经理	25.5000	2.8552
19	蹇宏伟	有限合伙人	市场部副经理	21.4200	2.3984
20	夏本明	有限合伙人	动力工程部副经理	18.7000	2.0938
21	贾伟喜	有限合伙人	制造厂第三厂长	18.7000	2.0938
22	朱文娟	有限合伙人	研发中心工艺工程师	18.7000	2.0938
23	王松	有限合伙人	制造厂厂长助理	18.7000	2.0938
24	雷玲芳	有限合伙人	市场部内勤主管	15.0450	1.6846
25	焦隕玉	有限合伙人	审计部经理	10.2000	1.1421
26	秦莘	有限合伙人	法务专员、证券事务代表	6.2900	0.7043
27	刘元	有限合伙人	采购部主管	5.1000	0.5710
28	贺坚	有限合伙人	市场部副经理	5.1000	0.5710
29	曹江军	有限合伙人	物流部关务主管	4.0800	0.4568

序号	合伙人名称	合伙人类型	公司任职	出资额 (万元)	出资比例 (%)
30	陈海英	有限合伙人	人力资源部招聘主管	4.0800	0.4568
合 计				893.095	100.0000%

熠昌投资的最终持有人除万钰为继承其父亲万承华(公司原总务与外联部经理)的遗产外,其余均为公司员工,最终持有人不存在代持股份的情形。

### 3. 熠瑞投资的最终持有人情况

截至本说明出具日,熠瑞投资的最终持有人情况如下:

序号	合伙人名称	合伙人类型	公司任职	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	秦莘	普通合伙人	法务专员、证券事务代表	5.61	1.5500
2	吴克强	有限合伙人	董事、财务总监、董事会秘书	199.75	55.1903
3	李跃松	有限合伙人	技术总裁	83.81	23.1564
4	陶飞	有限合伙人	市场副总经理	72.76	20.1033
合 计				361.93	100.0000

熠瑞投资的最终持有人均为公司员工,不存在代持股份的情形。

### 4. 百连投资的最终持有人情况

截至本说明出具日,百连投资的最终持有人情况如下:

序号	合伙人名称	合伙人类型	公司任职	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	吴克强	普通合伙人	董事、财务总监、董事会秘书	1.70	0.9901
2	张百哲	有限合伙人	副董事长	102.00	59.4059
3	黄广连	有限合伙人	董事	68.00	39.6040
合 计				171.70	100.0000

百连投资的最终持有人均为公司员工或董事,不存在代持股份的情形。

### 5. 熠腾翔投资的最终持有人情况

截至本说明出具日,熠腾翔投资的最终持有人情况如下:

序号	合伙人名称	合伙人类型	公司任职	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	吴克强	普通合伙人	董事、财务总监、董事会秘书	0.8500	0.6302
2	苗圃	有限合伙人	总务与外联部经理助理	8.8400	6.5499
3	王殿鹏	有限合伙人	物流部主管	8.5000	6.2980
4	张伟	有限合伙人	制造厂第一主管	8.5000	6.2980
5	戴海哲	有限合伙人	研发中心工艺工程师	8.5000	6.2980

6	黄志斌	有限合伙人	研发中心设备工程师	7.1400	5.2903
7	曾献彬	有限合伙人	研发中心设备工程师	7.1400	5.2903
8	朱春辉	有限合伙人	研发中心设备工程师	7.1400	5.2903
9	陈勇	有限合伙人	研发中心工艺工程师	7.1400	5.2903
10	赵冬生	有限合伙人	研发中心工艺工程师	7.1400	5.2903
11	莫卫东	有限合伙人	研发中心设备工程师	7.1400	5.2903
12	匡绪禹	有限合伙人	制造厂第二主管	5.9500	4.4086
13	黄伟	有限合伙人	企业计划部主管	5.9500	4.4086
14	李菊凤	有限合伙人	研发中心图形设计工程师	5.9500	4.4086
15	范国炳	有限合伙人	制造厂第二主管	5.9500	4.4086
16	胡亿	有限合伙人	制造厂第四主管	5.9500	4.4086
17	程刚	有限合伙人	研发中心设备工程师	4.2500	3.1490
18	李刚	有限合伙人	研发中心 IT 工程师	4.2500	3.1490
19	刘宝江	有限合伙人	研发中心设备工程师	4.2500	3.1490
20	肖正华	有限合伙人	研发中心图形设计工程师	3.9950	2.9601
21	贺韦	有限合伙人	制造厂第一主管	3.9950	2.9601
22	鄢红军	有限合伙人	研发中心工艺工程师	2.5500	1.8894
23	张永军	有限合伙人	市场部销售主管	2.0400	1.5115
24	尤依佳	有限合伙人	市场部销售主管	1.8530	1.3730
合 计				134.9630	100.0000

熠腾翔投资的最终持有人均为公司员工，不存在代持股份的情形。

#### **(四) 员工入股的出资方式，是否按照约定及时足额缴纳出资或办理财产权转移手续**

熠昌投资、熠瑞投资、百连投资、熠腾翔投资及华海晟作为公司员工持股平台，其合伙人或股东均为货币出资，已按照约定及时足额缴纳出资并办理了工商登记手续。

#### **(五) 发行人是否建立健全了持股在平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制**

公司各员工持股平台根据各自的《合伙协议》或《公司章程》进行股份流转和股权管理。

华海晟设立时间较早，自 2008 年 9 月起即通过增资成为公司前身清溢有限的股东。华海晟的股东根据《公司章程》及《公司法》的规定进行股权转让，即

股东之间可以相互转让其全部或者部分股权。股东向股东以外的人转让股权，应当经其他股东过半数同意。经股东同意转让的股权，在同等条件下，其他股东有优先购买权。

根据熠昌投资、熠瑞投资、熠腾翔投资《合伙协议》约定，在合伙企业存续期间，有限合伙人因自公司离职、被辞退或者与公司的劳动合同期满时不再续签劳动合同等原因与公司解除劳动关系的，有限合伙人应将其在合伙企业中的出资额转让给其他合伙人，并约定了相应的转让价格。

百连投资是为公司董事张百哲及黄广连设立的持股平台，因此百连投资未在《合伙协议》中就内部流转机制进行约定。

根据熠昌投资、熠瑞投资、熠腾翔投资、百连投资《合伙协议》约定，新合伙人入伙，需经执行事务合伙人同意，依法订立书面入伙协议。在合伙企业存续期间，有下列情形之一的，合伙人可以退伙：(1) 合伙协议约定的退伙事由出现；(2) 经全体合伙人一致同意；(3) 发生合伙人难以继续参加合伙的事由；(4) 其他合伙人严重违反合伙协议约定的义务。

普通合伙人具有下列情形之一的，有限合伙人具有下列第(1)、(3)、(4)、(5)项情形之一的，当然退伙：(1) 作为合伙人的自然人死亡或者被依法宣告死亡；(2) 个人丧失偿债能力；(3) 作为合伙人的法人或者其他组织依法被吊销营业执照、责令关闭、撤销，或者被宣告破产；(4) 法律规定或者合伙协议约定合伙人必须具有相关资格而丧失该资格；(5) 合伙人在合伙企业中的全部财产份额被人民法院强制执行。合伙人有下列情形之一的，经其他合伙人一致同意，可以决议将其除名：(1) 未履行出资义务；(2) 因故意或者重大过失给合伙企业造成损失；(3) 执行合伙事务时有不正当行为；(4) 发生合伙协议约定的事由。

综上所述，公司员工持股平台根据各自的《合伙协议》或《公司章程》进行股份流转和股权管理，其中百连投资是为公司董事设立的员工持股平台，虽未建立专门的内部流转机制，但建立了适当的退出机制及股权管理机制，其余员工持股平台建立健全了适当的内部流转及退出机制，以及股权管理机制。

#### **(六) 上述员工持股平台是否为一致行动人**

根据熠昌投资、百连投资、熠腾翔投资的《合伙协议》，吴克强在熠昌投资、百连投资、熠腾翔投资担任执行事务合伙人，其权限包括：负责合伙企业日常运营，对外代表合伙企业；转让或处分合伙企业的知识产权、对外投资股权和其他

财产权利、合伙协议约定和法律规定的其他权限等。因此，吴克强拥有熠昌投资、百连投资、熠腾翔投资的控制权。

根据华海晟的《公司章程》，吴克强担任华海晟的执行董事、总经理，且持股比例为 59.5913%，对华海晟拥有控制权。

根据熠瑞投资的《合伙协议》，吴克强在熠瑞投资担任有限合伙人，不负责合伙企业的日常运营；秦莘在熠瑞投资担任执行事务合伙人，秦莘拥有熠瑞投资的控制权。

综上所述，上述持股平台中熠昌投资、百连投资、熠腾翔投资、华海晟均受吴克强实际控制，应认定为一致行动人，熠瑞投资受秦莘实际控制，秦莘与吴克强除同在公司任职外，不存在其他关联关系，熠瑞投资不是熠昌投资、百连投资、熠腾翔投资、华海晟的一致行动人。

同时，鉴于：

1. 吴克强及秦莘担任上述员工持股平台的执行事务合伙人及执行董事，主要是基于各平台的法定形式需要，吴克强和秦莘与公司实际控制人不存在关联关系。

2. 上述员工持股平台不对外开展经营活动，成立目的仅为持有公司的股权。其各自持有的公司股权比例均较低，从股东权利角度看，前述员工持股平台作为公司股东对公司的经营决策不构成重大影响。

3. 上述员工持股平台的设立时间均较早，均在报告期以外。设立多个平台出发点是为了便于对持股对象的归类考核、分配持股比例等。

因此，公司 5 家员工持股平台未全部认定为一致行动人对公司治理不存在影响，不存在规避一致行动关系认定的情形。

**(七) 结合熠瑞投资的普通合伙人秦莘在公司的职务情况，说明吴克强为熠瑞投资有限合伙人原因，发行人对不同员工持股平台实际控制人认定的原则和标准，是否一致或存在差异，吴克强持有 55.19% 出资额但未认定其对熠瑞投资形成控制的原因及合理性，熠瑞投资所持发行人股份是否应合并计算在吴克强实际控制的发行人股份内，并进行锁定和承诺，是否存在规避一致行动关系认定的情形**

1. 吴克强为熠瑞投资有限合伙人原因

吴克强与秦莘均为公司员工，吴克强任公司董事、财务总监、董事会秘书职



务，秦莘任公司法务专员、证券事务代表职务。熠昌投资、百连投资、熠腾翔投资执行事务合伙人和华海晟的执行董事均为自然人吴克强，熠瑞投资的执行事务合伙人为秦莘，上述安排的原因：吴克强在熠昌投资、百连投资、熠腾翔投资持有的合伙份额比例均较小，分别为 0.2856%、0.9901%、0.6302%，而在熠瑞投资持有的合伙份额比例较大，为 55.1903%。为了平衡合伙人的权利与义务，更好地保护其他合伙人的利益，因此由秦莘担任熠瑞投资执行事务合伙人，吴克强在持有熠瑞投资合伙份额比例较大的情况下仅担任有限合伙人。

2. 发行人对不同员工持股平台实际控制人认定的原则和标准，是否一致或存在差异

公司的股东中华海晟、熠昌投资、百连投资、熠腾翔投资及熠瑞投资为员工持股平台。其中，华海晟的组织形式为有限公司，吴克强持股比例为 59.5913%，同时担任华海晟的执行董事、总经理，吴克强对华海晟拥有控制权。

熠昌投资、百连投资、熠腾翔投资及熠瑞投资四家员工持股平台组织形式为有限合伙企业。根据《合伙企业法》的规定，有限合伙企业由普通合伙人执行合伙事务，有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业。因此，对于有限合伙企业形式的员工持股平台，无论执行事务合伙人持股比例多少，均认定执行事务合伙人为实际控制人。如上所述，吴克强在熠昌投资、百连投资、熠腾翔投资担任执行事务合伙人，虽然其持有的合伙份额比例均较小，但根据《合伙企业法》的上述规定，上述持股平台均认定为吴克强实际控制；秦莘在熠瑞投资担任执行事务合伙人，熠瑞投资认定为秦莘实际控制。

综上所述，公司对于不同的员工持股平台实际控制人认定的原则和标准是一致的，不存在差异。

3. 吴克强持有 55.19% 出资额但未认定其对熠瑞投资形成控制的原因及合理性吴克强在熠瑞投资仅担任有限合伙人，不负责合伙企业日常经营管理，无法对熠瑞投资形成控制。

公司设有多个员工持股平台，吴克强在公司工作超过 20 年，担任公司董事、财务总监、董事会秘书职务，是公司的核心管理人，其被推选担任熠昌投资、百连投资及熠腾翔投资三家有限合伙企业的普通合伙人有其合理性，吴克强在上述三个平台出资比例均低于 1%。在熠瑞投资中，吴克强持有的合伙份额比例为 55.1903%，其持有的合伙份额比例较大。为了平衡合伙人的权利与义务，更好地

保护其他合伙人的利益，因此，吴克强在持有熠瑞投资合伙份额比例较大的情况下仅担任有限合伙人，并不对熠瑞投资拥有实际控制权。

综上所述，上述安排能够充分利用有限合伙企业的制度优势防范吴克强对员工持股平台不当控制的风险，具备合理性。

4. 熠瑞投资所持发行人股份是否应合并计算在吴克强实际控制的发行人股份内，并进行锁定和承诺，是否存在规避一致行动关系认定的情形

吴克强不是熠瑞投资实际控制人，因此熠瑞投资所持公司股份不合并计算在吴克强实际控制的公司股份内。

吴克强作为公司董事、高级管理人员，已就其间接持有的公司股份（包括其通过熠瑞投资持有的公司股份）作出锁定承诺如下：“

(1) 自清溢光电首次公开发行（A股）股票并在科创板上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理首次公开发行前本人直接或间接持有的清溢光电的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司于首次公开发行股票前已发行的股份。

(2) 若公司上市后六个月内股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价（若公司在上市后六个月内发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，则上述价格将作相应调整），本人直接、间接所持公司股票的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长六个月。

(3) 上述锁定期届满后，本人在公司担任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%，本人离职后六个月内，不转让本人直接或者间接持有的公司股份。

(4) 本人直接或间接持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时公司股票的发行价（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格进行相应调整）。

(5) 在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

(6) 前述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失去效力。若本人因未履行

上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有。如果因本人未履行上述承诺事项给公司及其投资者造成损失的，本人将向公司及其投资者依法承担赔偿责任。”

综上所述，吴克强已经就其间接持有的所有公司股份进行了锁定承诺，熠瑞投资所持公司股份无需合并计算在吴克强实际控制的公司股份内进行锁定和承诺。公司对员工持股平台实际控制人认定的原则和标准一致，不存在规避一致行动关系认定的情形。

#### **(八) 员工持股平台的股份认购价格及公允价值的确定依据，股份支付的具体会计处理过程**

##### **1. 华海晟员工入股情况**

2008年9月26日，清溢有限召开董事会并通过决议，同意华海晟出资136.36万元认缴清溢有限新增注册资本136.36万元。2008年10月23日，深圳市贸易工业局出具《关于清溢精密光电（深圳）有限公司增资、变更性质的批复》，同意上述增加注册资本事项。2008年10月27日，清溢有限取得了深圳市人民政府颁发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。2008年11月3日，清溢有限在深圳市工商行政管理局办理完毕工商变更登记手续。

本次员工持股平台入股的股份认购价格为1元/每元注册资本，未进行股份支付处理。由于本次入股时间为2008年11月，处于公司股改之前，时间较为久远，未进行股份支付处理不会对公司报告期内业绩产生影响。

##### **2. 熠昌投资、熠瑞投资、熠腾翔投资和百连投资员工入股情况**

2015年5月18日，公司召开临时股东大会并通过决议，同意苏锡光膜将其持有的公司0.5050%股权以167.66万元转让给百连投资，1.0645%股权以353.414万元转让给熠瑞投资，2.6268%的股权以872.081万元转让给熠昌投资，0.3969%的股权以131.7874万元转让给熠腾翔投资。2015年6月2日，深圳市南山区经济促进局出具《关于深圳清溢光电股份有限公司股东股份转让的批复》，同意上述股权转让事项。2015年6月3日，公司取得了深圳市人民政府颁发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。2015年6月8日，公司在深圳市市场监督管理局办理完毕工商变更登记手续。

本次员工持股平台受让股权转让价格为1.66元/股，由于公司未引进外部PE机构，股票缺乏公开交易市场的股价，因此公司参考2014年12月31日的每股净资产，确定员工持股的股权转让价格为1.66元/股。以公司2012年-2014

年平均每股收益 0.19 元计算，本次股权转让价格对应的市盈率为 8.59 倍，价格公允，因此本次员工入股未进行股份支付处理。

综上所述，本次员工持股不涉及股份支付，无需作相关会计处理。

**(九) 请保荐机构及发行人律师、申报会计师分别对上述事项进行核查并发表明确意见**

**1. 核查程序**

我们实施了以下核查程序：

(1) 查阅《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》；

(2) 查阅《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》中关于“闭环原则”的具体要求；

(3) 访谈公司管理层以了解公司员工持股平台中安排不同执行事务合伙人的原因；

(4) 访谈公司管理层以了解员工持股平台入股价格的确定依据并检查相关文件。

**2. 核查意见**

经核查，我们认为：

(1) 熠昌投资、熠瑞投资、百连投资、熠腾翔投资及华海晟无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理相关备案手续。

(2) 公司穿透计算持股平台的权益持有人数未超过二百人，不涉及需符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11 条规定的“闭环原则”的情形；公司不存在向不特定对象发行股份超过二百人的情形。

(3) 公司员工持股平台的最终持有人除一人因遗产继承持有合伙企业份额外，其余均为公司员工或董事，最终持有人不存在代持股份的情形。

(4) 公司员工入股均为货币出资，已按照约定及时足额缴纳出资并办理了工商登记手续。

(5) 公司员工持股平台根据各自的《合伙协议》或《公司章程》进行股份流转和股权管理，其中百连投资是为公司董事设立的员工持股平台，虽未建立专门的内部流转机制，但建立了适当的退出机制及股权管理机制，其余员工持股平台

建立健全了适当的内部流转及退出机制，以及股权管理机制。

(6) 公司员工持股平台中，熠昌投资、百连投资、熠腾翔投资、华海晟为一致行动人，熠瑞投资不是熠昌投资、百连投资、熠腾翔投资、华海晟的一致行动人。

(7) 吴克强为熠瑞投资有限合伙人主要原因系为了平衡合伙人的权利与义务，更好地保护其他合伙人的利益；公司对不同员工持股平台实际控制人认定的原则和标准一致；吴克强已就其间接持有的公司股份（包括其通过熠瑞投资持有的公司股份）作出锁定承诺，不存在规避一致行动关系认定的情形。

(8) 华海晟于 2008 年 11 月以 1 元/每元注册资本的价格入股，未进行股份支付处理，不会对公司报告期内业绩产生影响；熠昌投资、熠瑞投资、熠腾翔投资和百连投资于 2015 年 6 月以 1.66 元/股的价格受让老股，价格公允，不涉及股份支付，无需作相关会计处理。

**二、报告期内，公司对前五大客户的销售收入分别为 15,358.12 万元、14,522.28 万元及 19,531.62 万元，分别占同期营业收入的 48.81%、45.47%及 47.95%，主要客户群体为境内外面板厂商及半导体封装厂商。**

请发行人：(1) 按照不同产品代别（第几代）、客户类型（面板和半导体封装厂商）、境内外区域、市场开拓模式等，分类说明报告期各期前五大客户的名称、销售内容、销售数量、销售价格、销售金额及占比，并分析各类主要客户销售金额变动的的原因；(2) 说明市场开拓模式中代理商开拓模式的主要合同条款、价格协调机制、结算政策、结算周期及结算方式，代理商模式的销售收入、代理费用及比例变动情况分析，具体的会计处理过程；(3) 说明报告期公司获取上述主要客户合同的方式、途径及交易合同的主要条款，发行人与主要客户的合作历史、客户对公司产品的总需求量及公司产品占客户需求量的比例、是否签署长期合作协议，主要客户对供应商准入门槛的管理制度、发行人是否属于核心供应商，详细分析公司同该等客户交易的可持续性，维护客户稳定性所采取的具体措施；(4) 结合下游客户的经营业绩情况，说明下游客户财务状况变动对发行人经营业绩的影响分析。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行详细核查，说明对公司主要客户的核查程序、核查措施、核查比例和核查结果，并发表明确意见。请中介机构

核查并说明上述主要客户与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排。（审核问询函三之9）

（一）按照不同产品代别（第几代）、客户类型（面板和半导体封装厂商）、境内外区域、市场开拓模式等，分类说明报告期各期前五大客户的名称、销售内容、销售数量、销售价格、销售金额及占比，并分析各类主要客户销售金额变动的原因

1. 按照不同产品代别（第几代）的报告期各期前五大客户的名称、销售内容、销售数量、销售价格、销售金额及占比，并分析主要客户销售金额变动的原因

公司掩膜版产品应用于平板显示行业、半导体芯片行业、触控行业和电路板行业，除应用于平板显示行业细分领域的 TFT-LCD 掩膜版和 AMOLED 掩膜版（以下简称 TFT 掩膜版）外，其他类别的平板显示行业用掩膜版和非平板显示行业用掩膜版由于下游厂商生产线无统一、明确的代数划分，因此未按照代别进行分类。

对于 TFT-LCD 和 AMOLED 生产厂商，不同的生产线代数代表其生产线可以加工的最大显示面板玻璃基板尺寸，通常生产线代数越高，显示面板玻璃基板的尺寸越大。公司根据 TFT 掩膜版适用的主要下游面板厂商生产线代数划分产品的代别，可分为 8.5 代、5-6 代（含 5 代、6 代）和 5 代以下（不含 5 代）三类。掩膜版产品代数主要与产品尺寸相关，与具体产品应用领域、产品精度等无必然联系，通常产品代数越高，掩膜版产品尺寸越大。公司主要产品代数情况如下：

应用行业	具体产品类别		主要产品代数[注 2]	
平板显示行业	TFT 掩膜版	TFT-LCD 掩膜版[注 1]	TFT-Array 掩膜版	5-6 代、5 代以下
			TFT-CF 掩膜版	8.5 代、5-6 代、5 代以下
			LTPS 掩膜版	5-6 代
		AMOLED 掩膜版	5-6 代、5 代以下	
		STN-LCD 掩膜版		
	FMM 掩膜版			
半导体芯片行业	IC 掩膜版	IC 封装掩膜版	无明确代数划分标准，未按照代别进行分类	
		IC 器件掩膜版		
		LED 芯片掩膜版		
触控行业	TP 掩膜版			

[注 1]: TFT-LCD 产品按产品用途可分为 TFT-Array 和 TFT-CF, 主流技术路线包括 a-Si 技术、LTPS 技术和 Oxide 技术, 公司 TFT-Array 掩膜版和 TFT-CF 掩膜版分别用于生产制造 a-Si 技术路线下的 TFT-Array 和 TFT-CF 产品, LTPS 掩膜版用于生产制造 LTPS 技术路线下的 TFT-Array 和 TFT-CF 产品。

[注 2]: 产品代数分类中 5 代以下为不含 5 代, 5-6 代含 5 代、6 代, 公司 6 代以上产品为 8.5 代。

报告期内, 公司 TFT 掩膜版按照产品代别分类的主要客户销售情况如下:

(1) 8.5 代 TFT 掩膜版产品主要客户情况

期 间	序 号	客 户 名 称	主 要 销 售 内 容	销 售 数 量 (m <sup>2</sup> )	销 售 均 价 (万 元/m <sup>2</sup> )	销 售 金 额 (万 元)	占 当 期 主 营 业 务 收 入 比 例 (%)
2019 年 1-6 月	1	华星光电	TFT-CF 掩膜版	49.53	16.69	826.50	3.97
	2	惠科[注]	TFT-CF 掩膜版	22.20	17.27	383.50	1.84
	3	京东方	TFT-CF 掩膜版	8.54	16.68	142.47	0.68
		合 计					1,352.47
2018 年	1	华星光电	TFT-CF 掩膜版	124.68	15.93	1,985.95	5.08
	2	惠科	TFT-CF 掩膜版	3.42	16.28	55.60	0.14
		合 计					2,041.55
2017 年	1	华星光电	TFT-CF 掩膜版	34.16	17.81	608.50	2.01
	2	京东方	TFT-CF 掩膜版	5.12	18.15	93.00	0.31
		合 计					701.50
2016 年	1	华星光电	TFT-CF 掩膜版	29.04	21.44	622.50	2.09
		合 计					622.50

[注]: 公司对惠科的销售收入包括对重庆惠科金渝光电科技有限公司和滁州惠科光电科技有限公司的销售收入, 下同。

报告期内, 公司 8.5 代掩膜版均为 TFT-CF 掩膜版, 销售客户包括华星光电、惠科和京东方, 各客户销售金额变动原因如下:

1) 华星光电: 2016 年、2017 年, 公司对华星光电销售金额相对较小, 2018 年销售金额大幅增长, 主要原因为: ① 华星光电主要产品为大尺寸电视面板, 已投资建设 2 条 8.5 代 TFT-LCD 生产线并实现量产, 对 8.5 代掩膜版产品需求旺盛。② 公司自 2014 年起向华星光电销售 8.5 代掩膜版产品, 为了响应市场客户需求, 公司持续加强在高世代线产品领域的工艺、制程技术研发和产线配置投入,

2018年以来随着公司新增生产线产能逐步释放,8.5代掩膜版产品产能瓶颈得以有效缓解,因此2018年和2019年1-6月公司向华星光电销售金额大幅增长。

2) 惠科:公司于2018年通过惠科8.5代掩膜版产品的认证,2019年1-6月销售金额有所增长。

3) 京东方:公司向京东方销售的8.5代掩膜版产品尚有部分产线处于前期测试和认证阶段,因此销售金额较小。

(2) 5-6代TFT掩膜版产品主要客户情况

期间	序号	客户名称	主要销售内容	销售数量(m <sup>2</sup> )	销售均价(万元/m <sup>2</sup> )	销售金额(万元)	占当期主营业务收入比例(%)
2019年1-6月	1	天马	TFT-Array掩膜版、TFT-CF掩膜版	77.25	19.66	1,518.70	7.29
	2	信利	TFT-Array掩膜版、TFT-CF掩膜版	73.57	19.00	1,397.46	6.71
	3	京东方	TFT-Array掩膜版、TFT-CF掩膜版、LTPS掩膜版	63.04	19.90	1,254.78	6.02
	4	上海仪电	TFT-CF掩膜版	62.64	18.84	1,180.20	5.67
	5	龙腾光电	TFT-Array掩膜版	48.26	22.56	1,088.80	5.23
	合计						6,439.94
2018年	1	信利	TFT-Array掩膜版、TFT-CF掩膜版	171.42	19.39	3,323.44	8.51
	2	天马	TFT-Array掩膜版、TFT-CF掩膜版	155.62	19.41	3,020.07	7.73
	3	京东方	TFT-Array掩膜版、LTPS掩膜版	108.50	20.25	2,196.85	5.62
	4	群创光电	TFT-CF掩膜版	156.14	13.59	2,121.56	5.43
	5	龙腾光电	TFT-Array掩膜版、TFT-CF掩膜版	89.02	22.39	1,993.17	5.10
	合计						12,655.09
2017年	1	天马	TFT-Array掩膜版、TFT-CF掩膜版	107.65	19.73	2,123.56	7.02
	2	信利	TFT-Array掩膜版、TFT-CF掩膜版	99.92	15.35	1,533.87	5.07
	3	龙腾光电	TFT-Array掩膜版、TFT-CF掩膜版	63.65	22.14	1,408.92	4.66
	4	京东方	TFT-Array掩膜版	55.74	20.77	1,157.80	3.83
	5	群创光电	TFT-CF掩膜版	70.40	14.67	1,032.44	3.41
	合计						7,256.59
2016年	1	信利	TFT-Array掩膜版、TFT-CF掩膜版	110.58	16.27	1,798.74	6.05
	2	天马	TFT-Array掩膜版、	88.00	20.18	1,775.56	5.97



		TFT-CF 掩膜版				
3	京东方	TFT-Array 掩膜版	69.66	20.66	1,439.10	4.84
4	龙腾光电	TFT-Array 掩膜版、 TFT-CF 掩膜版	45.76	21.28	973.60	3.27
5	上海仪电	TFT-CF 掩膜版	35.84	19.48	698.30	2.35
合 计					6,685.30	22.48

报告期内，公司 5-6 代 TFT 掩膜版主要销售客户较为稳定，均为国内知名面板厂商。受益于平板显示行业快速发展，主要客户对 5-6 代掩膜版需求旺盛。报告期内，公司产能结构向 TFT 掩膜版产品转型升级，且在 LTPS 掩膜版等高精度掩膜版领域的工艺技术水平持续提升，公司对前五大客户销售金额总体呈现上升趋势。各客户销售金额变动原因如下：

1) 天马：报告期内，公司向天马销售的 5-6 代掩膜版主要为 TFT-Array 掩膜版、TFT-CF 掩膜版，受益于天马对 5-6 代掩膜版的需求提升，公司向天马的销售金额逐年增长。

2) 信利：报告期内，公司向信利销售的 5-6 代掩膜版为 TFT-Array 掩膜版、TFT-CF 掩膜版，信利汕尾工厂第 5 代 TFT-LCD 生产线和信利仁寿工厂第 5 代 TFT-LCD 生产线在 2018 年和 2019 年 1-6 月陆续试产，因集中开模大幅增加了对掩膜版的需求，因此 2018 年和 2019 年 1-6 月公司向其销售金额大幅增长。

3) 京东方：随着公司工艺技术水平提升和产能布局调整优化，公司与京东方业务合作不断深化，产品类型更加丰富。2016 年、2017 年，公司向京东方销售的 5-6 代掩膜版主要为 TFT-Array 掩膜版，2018 年起公司新增精度更高的 LTPS 掩膜版，因此 2018 年销售金额有所增长。2019 年 1-6 月，受益于京东方开模需求增长，公司对其 5-6 代 TFT 掩膜版销售金额进一步增长。

4) 上海仪电：报告期内，公司向上海仪电销售的 5-6 代掩膜版为 5 代 TFT-CF 掩膜版。上海仪电为国内 5 代 TFT-CF 产品的主要供应商之一，2018 年以来受益于其下游客户京东方、信利、龙腾光电等面板厂商 5 代 TFT 生产线对配套 TFT-CF 产品的需求增长，上海仪电开模数量增加，因此向公司采购掩膜版规模持续增长，2019 年 1-6 月上海仪电成为公司 5-6 代 TFT 产品第五大销售客户。

5) 龙腾光电：报告期内，公司向龙腾光电销售的 5-6 代掩膜版为 TFT-Array 掩膜版、TFT-CF 掩膜版，销售金额持续增长，主要原因系龙腾光电面板产品应用下游领域持续拓宽，开发新产品数量增加，对掩膜版产品需求持续提升，随着

公司石英掩膜版产能逐步提升，公司与龙腾光电合作规模增加。

6) 群创光电: 2016年及以前, 公司与群创光电主要合作产品为 TP 掩膜版, 2017 年以来, 公司持续加强市场开拓, 凭借良好的产品品质和交期服务, 与群创光电合作产品结构不断丰富并向中高端产品调整, TFT-CF 掩膜版产品销售份额提升, 2017 年和 2018 年销售金额持续增长。2019 年 1-6 月, 群创光电对 5-6 代掩膜版产品需求下降, 公司对其销售金额有所减少。

(3) 5 代以下 TFT 掩膜版产品主要客户情况

期间	序号	客户名称	主要销售内容	销售数量 (m <sup>2</sup> )	销售均价 (万元/m <sup>2</sup> )	销售金额(万元)	占当期主营业务收入比例 (%)
2019 年 1-6 月	1	天马	TFT-Array 掩膜版、 TFT-CF 掩膜版	51.44	23.15	1,190.50	5.72
	2	京东方	TFT-Array 掩膜版、 TFT-CF 掩膜版、 AMOLED 掩膜版	42.16	20.36	858.23	4.12
	3	中电熊猫	TFT-Array 掩膜版	20.16	20.58	414.99	1.99
	4	华星光电	TFT-CF 掩膜版	23.81	16.28	387.50	1.86
	5	凌巨科技	TFT-Array 掩膜版	7.50	23.50	176.26	0.85
	合 计						3,027.47
2018 年	1	京东方	TFT-Array 掩膜版、 TFT-CF 掩膜版、 AMOLED 掩膜版	78.30	20.40	1,597.73	4.09
	2	天马	TFT-Array 掩膜版、 TFT-CF 掩膜版	67.07	22.53	1,511.00	3.87
	3	中电熊猫	TFT-Array 掩膜版	24.89	20.82	518.17	1.33
	4	华星光电	TFT-CF 掩膜版、 AMOLED 掩膜版	18.41	18.91	348.20	0.89
	5	凌巨科技	TFT-Array 掩膜版	9.00	23.17	208.50	0.53
	合 计						4,183.60
2017 年	1	天马	TFT-Array 掩膜版、 TFT-CF 掩膜版	124.38	20.30	2,525.04	8.35
	2	京东方	TFT-Array 掩膜版、 TFT-CF 掩膜版、 AMOLED 掩膜版	95.80	19.28	1,847.30	6.11
	3	中电熊猫	TFT-Array 掩膜版	12.29	20.79	255.45	0.84
	4	群创光电	TFT-Array 掩膜版	5.88	21.15	124.37	0.41
	5	华星光电	TFT-CF 掩膜版	5.74	18.53	106.40	0.35
	合 计						4,858.56
2016 年	1	天马	TFT-Array 掩膜版、 TFT-CF 掩膜版	122.17	19.78	2,416.70	8.13

2	京东方	TFT-Array 掩膜版、 TFT-CF 掩膜版	86.21	18.68	1,610.55	5.42
3	中电熊猫	TFT-Array 掩膜版	20.63	34.23	706.02	2.37
4	凌巨科技	TFT-Array 掩膜版	5.63	25.14	141.44	0.48
5	华星光电	TFT-CF 掩膜版	7.68	16.54	127.00	0.43
合 计					5,001.71	16.82

报告期内，公司 5 代以下 TFT 掩膜版主要销售客户较为稳定，随着平板显示行业向高世代线方向发展，5 代以下 TFT 掩膜版市场需求趋于稳定，各客户销售金额变化主要受其市场需求影响，具体原因如下：

1) 京东方：报告期内，公司对京东方 5 代以下掩膜版销售金额保持相对稳定，各期销售金额波动主要受京东方市场需求影响。

2) 天马：报告期内，公司向天马销售的 5 代以下掩膜版为 TFT-Array 掩膜版和 TFT-CF 掩膜版，2018 年，因天马对 5 代以下 TFT-CF 掩膜版需求下降且引入新供应商，导致对公司 TFT-CF 掩膜版采购金额下降。2019 年 1-6 月，因天马增加了 5 代以下新产品研发数量，公司对其销售金额有所回升。

3) 公司其他 5 代以下掩膜版主要客户包括中电熊猫、凌巨科技、华星光电，报告期内向其销售金额较小，随着客户需求波动在各年度间有所变动。

2. 按照客户类型（面板和半导体封装厂商）的报告期各期前五大客户的名称、销售内容、销售数量、销售价格、销售金额及占比，并分析主要客户销售金额变动的原因

公司客户群体包括面板厂商、半导体封装厂商和触控厂商，其中面板厂商和半导体封装厂商为报告期内公司主要客户群体。

报告期内，公司按照面板厂商和半导体封装厂商分类的主要客户销售情况如下：

(1) 主要面板厂商客户销售情况

期间	序号	客户名称	主要销售内容	销售数量 (m <sup>2</sup> )	销售均价 (万元/m <sup>2</sup> )	销售金额 (万元)	占当期主营业务收入比例 (%)
2019 年 1-6 月	1	京东方	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	174.50	16.59	2,895.55	13.90
	2	天马	TFT 掩膜版	128.68	21.39	2,752.00	13.21
	3	华星光电	TFT 掩膜版	98.32	18.34	1,803.30	8.66
	4	信利	TFT 掩膜版	93.13	16.84	1,568.28	7.53

	5	瀚宇彩晶	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	96.45	12.53	1,208.49	5.80
	合 计					10,227.61	49.10
2018年	1	京东方	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	297.13	17.30	5,140.73	13.16
	2	天马	TFT 掩膜版	222.69	20.72	4,613.09	11.81
	3	信利	TFT 掩膜版	256.70	14.29	3,668.48	9.39
	4	华星光电	TFT 掩膜版	176.01	17.65	3,106.65	7.95
	5	群创光电	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	217.36	13.81	3,002.68	7.69
	合 计					19,531.62	50.00
2017年	1	天马	TFT 掩膜版	232.03	20.43	4,740.02	15.68
	2	京东方	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	273.16	16.66	4,551.63	15.06
	3	信利	TFT 掩膜版	197.68	10.66	2,106.50	6.97
	4	群创光电	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	128.54	13.04	1,676.22	5.54
	5	龙腾光电	TFT 掩膜版	63.65	22.31	1,419.72	4.70
	合 计					14,494.08	47.94
2016年	1	京东方	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	341.59	18.01	6,150.77	20.34
	2	天马	TFT 掩膜版	210.20	20.18	4,241.54	14.03
	3	信利	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	205.31	12.22	2,509.68	8.30
	4	龙腾光电	TFT 掩膜版	45.76	21.51	984.40	3.26
	5	华星光电	TFT 掩膜版	47.34	20.68	978.89[注]	3.24
	合 计					14,865.28	49.17

[注]：公司 2016 年对华星光电的销售还包含一台自研设备掩膜版目视检查机 43 万元，因设备销售收入属于其他业务收入，故未在上表列示，华星光电 2016 年主营业务收入和其他业务收入合计 1,021.89 万元。

报告期内，公司前五大面板厂商客户较为稳定，销售金额总体呈上升趋势。报告期内，受下游行业发展情况、客户需求波动、公司产能逐步向中高端掩膜版渗透等因素影响，公司向主要客户销售产品结构和销售金额存在一定波动，具体原因如下：

1) 京东方：报告期内公司向京东方销售产品主要为 TFT 掩膜版和 TP 掩膜版。2017 年，公司向京东方销售金额降低主要原因是京东方旗下的合肥鑫晟光电对 TP 掩膜版需求下降，且引入了新供应商竞价，向公司 TP 掩膜版采购额下降；2018

年公司开拓与京东方在 LTPS 掩膜版领域合作,并深化在 AMOLED 掩膜版领域合作,2018 年销售金额有所增长。2019 年 1-6 月,下游平板显示行业的开模需求增大,公司在京东方 5-6 代 TFT 掩膜版中的销售份额较高,5-6 代 TFT 掩膜版销售收入随着客户需求的增加而显著增长。

2) 天马:报告期内公司向天马销售产品主要为 6 代及以下 TFT 掩膜版,2016 年-2018 年公司对天马销售规模总体保持稳定,2019 年 1-6 月,受益于天马对 5-6 代掩膜版的需求提升以及增加了 5 代以下新产品研发数量,公司对天马销售金额有所增加。

3) 信利:报告期内公司向信利销售产品主要为 TFT 掩膜版和 TP 掩膜版。2016 年,信利因惠州新工厂投产需要密集开模,对公司掩膜版采购额较大;2018 年和 2019 年 1-6 月,信利因汕尾新工厂和仁寿新工厂试产密集开发新产品,对精度较高的 TFT-Array 掩膜版需求大幅增加,随着公司 2018 年起中高端产品产能逐步释放,公司 2018 年和 2019 年 1-6 月对其销售金额大幅增加。

4) 华星光电:2016 年-2018 年及 2019 年 1-6 月,公司向华星光电销售产品主要为 8.5 代 TFT 掩膜版,销售金额呈上升趋势,具体变动原因见本说明二(一)1(1)之阐述。2019 年 1-6 月,公司加强与华星光电在 5-6 代、5 代以下 TFT 掩膜版领域的合作,销售规模继续扩大。

5) 瀚宇彩晶:报告期内公司向瀚宇彩晶销售产品主要为 TFT 掩膜版和 TP 掩膜版,2018 年以来,公司石英掩膜版产能逐步释放,并持续加强在台湾市场开拓力度,凭借公司产品、技术和服务的竞争优势,公司获取瀚宇彩晶 TFT 掩膜版领域更多的市场份额,2018 年销售金额为 1,703.86 万元,较 2017 年销售金额 830.57 万元大幅增长。2019 年以来,瀚宇彩晶受益于其部分下游客户转厂带来的新增需求,开模数量及相应的掩膜版需求量大幅增加,2019 年 1-6 月向公司采购规模继续扩大,成为公司 2019 年 1-6 月第五大面板厂商客户。

6) 群创光电:报告期内公司向群创光电销售产品主要为 TFT 掩膜版和 TP 掩膜版,公司持续加强对群创光电市场开拓,2017 年、2018 年,TFT 掩膜版产品销售份额提升,销售金额持续增长。2019 年 1-6 月,群创光电对公司的 TFT 掩膜版和 TP 掩膜版需求均有所下降,销售金额减少为 916.90 万元,群创光电未能成为公司 2019 年 1-6 月前五大客户。

7) 龙腾光电:报告期内公司向龙腾光电销售产品主要为 5 代 TFT 掩膜版,

销售金额变动原因见本说明二(一)1 (2)之阐述。

(2) 主要半导体封装厂商客户销售情况

期间	序号	客户名称	主要销售内容	销售数量(m <sup>2</sup> )	销售均价(元/m <sup>2</sup> )	销售金额(万元)	占当期主营业务收入比例(%)
2019年1-6月	1	艾克尔	IC掩膜版	41.56	10.07	418.47	2.01
	2	三安光电[注1]	IC掩膜版	222.32	1.74	385.85	1.85
	3	客户 I	IC掩膜版	12.48	26.94	336.29	1.61
	4	长电科技[注2]	IC掩膜版	12.77	18.34	234.28	1.12
	5	诺思(天津)[注3]	IC掩膜版	15.23	10.30	156.87	0.75
	合计						1,531.75
2018年	1	艾克尔	IC掩膜版	105.10	10.73	1,128.25	2.89
	2	三安光电	IC掩膜版	507.39	1.58	799.54	2.05
	3	客户 I	IC掩膜版	23.97	23.78	570.10	1.46
	4	长电科技	IC掩膜版	25.17	17.57	442.07	1.13
	5	株洲半导体[注4]	IC掩膜版	28.03	8.96	251.13	0.64
	合计						3,191.08
2017年	1	艾克尔	IC掩膜版	134.82	10.74	1,447.92	4.79
	2	长电科技	IC掩膜版	28.20	17.60	496.35	1.64
	3	客户 I	IC掩膜版	18.41	26.80	493.35	1.63
	4	三安光电	IC掩膜版	240.35	1.50	360.76	1.19
	5	先进半导体[注5]	IC掩膜版	176.52	1.22	215.69	0.71
	合计						3,014.07
2016年	1	艾克尔	IC掩膜版	84.34	10.56	891.05	2.95
	2	三安光电	IC掩膜版	421.60	1.55	654.43	2.16
	3	客户 I	IC掩膜版	19.09	27.16	518.57	1.72
	4	长电科技	IC掩膜版	27.85	17.92	498.95	1.65
	5	先进半导体	IC掩膜版	226.37	1.13	256.69	0.85
	合计						2,819.70

[注 1]: 公司对三安光电的销售收入包括对三安光电股份有限公司子公司安徽三安光电有限公司、厦门三安光电有限公司、厦门市三安光电科技有限公司、厦门市三安集成电路有限公司和天津三安光电有限公司的销售收入。

[注 2]: 公司对长电科技的销售收入包括对江苏长电科技股份有限公司子公司江阴长电先进封装有限公司和客户 E 的销售收入。

[注 3]: 诺思(天津)为诺思(天津)微系统有限责任公司的简称, 下同。

[注 4]：株洲半导体为株洲中车时代电气股份有限公司半导体事业部简称，下同。

[注 5]：先进半导体为先进半导体材料(深圳)有限公司简称，下同。

报告期内，公司半导体封装厂商客户主要为艾克尔、客户 I、长电科技和三安光电，主要销售客户较为稳定。

1) 报告期内，公司向客户 I 和长电科技销售的主要产品为 IC 封装掩膜版，销售收入较为稳定。

2) 艾克尔：报告期内，公司向艾克尔销售的主要产品为 IC 封装掩膜版，销售金额变动主要受其市场需求波动影响。2017 年，艾克尔因更换产线导致其集中开模需求增加，对公司掩膜版产品采购额增长，2018 年、2019 年 1-6 月，艾克尔受其主要欧美半导体客户需求变动的的影响，封装类业务开模需求下降，相应降低对公司掩膜版产品采购额。

3) 三安光电：报告期内，公司向三安光电销售的主要产品为 LED 芯片掩膜版，销售单价较低的主要原因为：① LED 芯片掩膜版整体精度要求较低，适用采购价格较低的苏打基板型号，材料成本较低；② LED 芯片掩膜版中的拷贝子版系根据拷贝母版直接制作，系根据三安光电 LED 芯片行业特定需求制作的特殊产品，属于批量化生产，生产速度较快，耗用人工成本和制造费用较少，产品生产成本较低，因此销售定价较低。报告期内，公司向三安光电销售金额变动主要受市场竞争因素影响。2017 年，因三安光电新增导入供应商，公司对其销售金额有所降低，2018 年、2019 年 1-6 月，公司加强客户服务与市场开拓，对其销售金额有所回升。

3. 按照境内外区域的报告期各期前五大客户的名称、销售内容、销售数量、销售价格、销售金额及占比，并分析主要客户销售金额变动的原因

(1) 主要境内客户销售情况

期间	序号	客户名称	主要销售内容	销售数量 (m <sup>2</sup> )	销售均价 (万元/m <sup>2</sup> )	销售金额 (万元)	占当期主营业务收入比例 (%)
2019 年 1-6 月	1	京东方	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	174.50	16.59	2,895.55	13.90
	2	天马	TFT 掩膜版	128.68	21.39	2,752.00	13.21
	3	华星光电	TFT 掩膜版	98.32	18.34	1,803.30	8.66
	4	信利	TFT 掩膜版	93.13	16.84	1,568.28	7.53
	5	上海仪电	TFT 掩膜版	62.64	18.84	1,180.20	5.67

	合 计			10,199.32	48.96		
2018年	1	京东方	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	297.13	17.30	5,140.73	13.16
	2	天马	TFT 掩膜版	222.69	20.72	4,613.09	11.81
	3	信利	TFT 掩膜版	256.70	14.29	3,668.48	9.39
	4	华星光电	TFT 掩膜版	176.01	17.65	3,106.65	7.95
	5	龙腾光电	TFT 掩膜版	89.02	22.54	2,006.67	5.14
	合 计					18,535.61	47.45
2017年	1	天马	TFT 掩膜版	232.03	20.43	4,740.02	15.68
	2	京东方	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	273.16	16.66	4,551.63	15.06
	3	信利	TFT 掩膜版	197.68	10.66	2,106.50	6.97
	4	龙腾光电	TFT 掩膜版	63.65	22.31	1,419.72	4.70
	5	TPK	TP 掩膜版	98.52	10.60	1,044.71	3.46
	合 计					13,862.58	45.85
2016年	1	京东方	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	341.59	18.01	6,150.77	20.68
	2	天马	TFT 掩膜版	210.20	20.18	4,241.54	14.26
	3	信利	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	205.31	12.22	2,509.68	8.44
	4	紫翔电子	FPC 掩膜版	332.37	4.32	1,434.24	4.82
	5	龙腾光电	TFT 掩膜版	45.76	21.51	984.40	3.31
	合 计					15,320.62	51.52

报告期内，公司主要境内客户较为稳定，主要为面板厂商京东方、天马、信利、华星光电、龙腾光电，销售金额变动原因见本说明二(一)2 (1)之阐述。

紫翔电子为公司2016年第四大境内销售客户，主要销售产品为FPC掩膜版。2017年、2018年，受电路板行业发展趋缓导致紫翔电子开模需求下降的影响，公司对其销售金额下降，紫翔电子未能成为公司2017年、2018年和2019年1-6月前五大客户。

TPK为公司2017年第五大境内销售客户，主要销售产品为TP掩膜版。2016年，TPK触控业务因行业技术更新受到较大冲击，对公司掩膜版产品采购额较少，2017年，TPK市场需求有所回升，公司加强与其在精度较高的TP石英掩膜版产品领域合作，销售金额增长，但由于触控行业整体市场需求有限，TPK未能成为公司2018年、2019年1-6月前五大客户。

## (2) 主要境外客户销售情况



期间	序号	客户名称	主要销售内容	销售数量 (m <sup>2</sup> )	销售均价(万元 /m <sup>2</sup> )	销售金额 (万元)	占当期主营业 务收入比例 (%)
2019 年1-6 月	1	瀚宇彩晶	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	96.45	12.53	1,208.49	5.80
	2	群创光电	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	66.17	13.86	916.90	4.40
	3	凌巨科技	TFT 掩膜版	36.62	14.65	536.58	2.58
	4	客户 H(注 1)	FMM 掩膜版	57.81	8.50	491.48	2.36
	5	艾克尔(注 2)	IC 掩膜版	41.56	10.07	418.47	2.01
	合 计						3,571.92
2018 年	1	群创光电	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	217.36	13.81	3,002.68	7.69
	2	瀚宇彩晶	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	137.49	12.39	1,703.86	4.36
	3	艾克尔[注]	IC 掩膜版	105.10	10.73	1,128.25	2.89
	4	客户 H	FMM 掩膜版	110.00	8.72	959.17	2.46
	5	凌巨科技	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	82.36	11.36	935.65	2.40
	合 计						7,729.61
2017 年	1	群创光电	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	128.54	13.04	1,676.22	5.54
	2	艾克尔	IC 掩膜版	134.82	10.74	1,447.92	4.79
	3	瀚宇彩晶	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	78.43	10.59	830.57	2.75
	4	凌巨科技	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	50.23	12.66	635.86	2.10
	5	恒颢科技	TP 掩膜版	86.80	7.06	612.38	2.03
	合 计						5,202.95
2016 年	1	瀚宇彩晶	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	81.14	11.67	946.46	3.18
	2	艾克尔	IC 掩膜版	84.34	10.61	894.86	3.01
	3	凌巨科技	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	58.66	14.29	838.28	2.82
	4	群创光电	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	48.17	13.35	643.05	2.16
	5	客户 I	IC 掩膜版	19.09	27.16	518.57	1.74
	合 计						3,841.22

[注]: 公司对境外客户艾克尔的销售收入包括对艾克尔国际科技股份有限公司及其境外子公司艾克尔先进科技有限公司的销售收入、境内子公司安靠封装测试(上海)有限公司的销售收入, 其中对安靠封装测试(上海)有限公司属于公司境内销售收入。

报告期内，公司主要境外客户较为稳定，主要为面板厂商群创光电、瀚宇彩晶、凌巨科技和半导体封装厂商艾克尔、客户 I，主要客户销售金额变动原因如下：

1) 群创光电、瀚宇彩晶、艾克尔、客户 I 销售金额变动原因见本说明二(一)2之阐述。

2) 客户 H：报告期内，公司向客户 H 销售的主要产品为 FMM 掩膜版。FMM 掩膜版是金属掩膜版制造中的重要工具，金属掩膜版主要用于 AMOLED 量产，FMM 掩膜版生产技术系近年来行业发展中涌现的新技术之一。公司作为国内掩膜版领域龙头企业，持续加强在上述技术领域的研发投入并形成核心技术，产品品质得到客户认可，2018 年客户 H 新产线正式投产，2018 年、2019 年 1-6 月对公司 FMM 掩膜版采购金额增加。

3) 凌巨科技：报告期内，公司向凌巨科技销售的主要产品为 TFT 掩膜版和 TP 掩膜版，销售金额变动主要受其需求影响。2018 年、2019 年 1-6 月，凌巨科技为了应对激烈的市场竞争加强了产品迭代和新产品开发力度，开模数量增加，增加了对公司掩膜版采购额。

4) 恒颢科技：报告期内，公司向恒颢科技销售的主要产品为 TP 掩膜版，对恒颢科技销售金额变动主要受其需求影响。

4. 按照市场开拓模式的报告期各期前五大客户的名称、销售内容、销售数量、销售价格、销售金额及占比，并分析主要客户销售金额变动的原因

(1) 公司自行开拓模式主要客户销售情况

期间	序号	客户名称	主要销售内容	销售数量 (m <sup>2</sup> )	销售均价 (万元/ m <sup>2</sup> )	销售金额(万 元)	占当期主营业 务收入比例(%)
2019 年 1-6 月	1	京东方	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	174.50	16.59	2,895.55	13.90
	2	天马	TFT 掩膜版	128.68	21.39	2,752.00	13.21
	3	华星光电	TFT 掩膜版	98.32	18.34	1,803.30	8.66
	4	信利	TFT 掩膜版	93.13	16.84	1,568.28	7.53
	5	上海仪电	TFT 掩膜版	62.64	18.84	1,180.20	5.67
	合 计						10,199.32
2018 年	1	京东方	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	297.13	17.30	5,140.73	13.16
	2	天马	TFT 掩膜版	222.69	20.72	4,613.09	11.81

	3	信利	TFT 掩膜版	256.70	14.29	3,668.48	9.39
	4	华星光电	TFT 掩膜版	176.01	17.65	3,106.65	7.95
	5	龙腾光电	TFT 掩膜版	89.02	22.54	2,006.67	5.14
	合 计					18,535.61	47.45
2017 年	1	天马	TFT 掩膜版	232.03	20.43	4,740.02	15.68
	2	京东方	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	273.16	16.66	4,551.63	15.06
	3	信利	TFT 掩膜版	197.68	10.66	2,106.50	6.97
	4	艾克尔	IC 掩膜版	134.82	10.74	1,447.92	4.79
	5	龙腾光电	TFT 掩膜版	63.65	22.31	1,419.72	4.70
	合 计					14,265.78	47.19
2016 年	1	京东方	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	341.59	18.01	6,150.77	20.68
	2	天马	TFT 掩膜版	210.20	20.18	4,241.54	14.26
	3	信利	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	205.31	12.22	2,509.68	8.44
	4	紫翔电子	FPC 掩膜版	332.37	4.32	1,434.24	4.82
	5	龙腾光电	TFT 掩膜版	45.76	21.51	984.40	3.31
	合 计					15,320.62	51.52

报告期内，公司主要采用自行开拓模式进行市场开拓，前五大自行开拓客户较为稳定，主要为面板厂商京东方、天马、信利、华星光电、龙腾光电、上海仪电和半导体封装厂商艾克尔，各客户销售金额变动原因见本说明二(一)2 和二(一)3 之阐述。

#### (2) 代理商开拓模式主要客户销售情况

报告期内，公司为进一步开发境外潜在客户市场需求采用代理商开拓模式进行市场开拓，报告期内代理商开拓模式下前五大客户保持稳定，前五大客户销售金额合计分别为 2,413.37 万元、3,511.53 万元、5,209.58 万元和 2,394.58 万元，占当期主营业务收入比例分别为 8.12%、11.62%、13.34%和 11.50%，销售产品主要为 TFT 掩膜版、TP 掩膜版、IC 掩膜版。

(二) 说明市场开拓模式中代理商开拓模式的主要合同条款、价格协调机制、结算政策、结算周期及结算方式，代理商模式的销售收入、代理费用及比例变动情况分析，具体的会计处理过程

1. 代理商开拓模式的主要合同条款

公司与代理商签署的代理合同主要条款如下：

代理商	双方权利和义务	客户付款方式	佣金计算方式	结算和支付方式	合同期限
皇城	(1) 皇城负责在公司指定的台湾客户中推广公司 TFT/TP 掩膜版产品；(2) 客户正式下达订单给公司同时需抄送皇城，公司负责与客户进行图档和技术参数确认；(3) 皇城每月与客户和公司进行三方对账，并将对账信息和客户风险提示反馈给公司；(4) 对个别客户发生信用危机时，皇城应及时通知公司，客户由于各种原因形成呆账和死账时，皇城负有向该客户追讨货款的义务，并承担由此而可能产生的费用；(5) 公司负责产品品质和交期，并配合提供有关市场策略讨论、人员培训、产品资讯和技术支持服务。	客户直接向公司支付货款，原则上以日币交易	(1) 以货款到公司账面为准计算佣金，具体比例为：客户 A: 2%-3%；客户 B: 1.5%-2.5%；客户 C: 3%； (2) 对于超出销售合同回款期限的延期货款，需扣除相应的佣金。	客户回款后公司每季度与皇城核算相应的佣金一次，双方核对确认无误且公司取得发票后，7个工作日内以日币将佣金电汇至皇城指定账户	2015. 2. 1-2016. 1. 31，如双方中任何一方于合同有效期限截止前 1 个月没有以有效的正式书面档通知对方，则合同自动往后展延有效期限 12 个月或者至双方签订新协议为止
登信	(1) 登信负责在公司指定的客户中推广公司掩膜版产品；(2) 公司负责对产品进行报价，并直接同客户进行图档和技术	客户直接向公司支付货款，原则上以日币交易	(1) 以货款到公司账面为准计算佣金，具体比例为：客户 D: 2.5%； (2) 对于投诉订单、价格折扣	客户回款后公司每季度与登信核算相应的佣金一次，双方核对确认无误且公司取得发票后，7个工作	2018. 7. 1-2019. 6. 30，如双方中任何一方于合同有效期限截止前 1 个月没有以有效的正式书面档通知对方，则合同自动往后展延有效期限

	<p>参数确认,同时确保产品品质和交货期;</p> <p>(3) 登信每月与客户和公司进行三方对账,并将对账信息和客户风险提示反馈给公司;</p> <p>(4) 对个别客户发生信用危机时,登信应及时通知公司,客户由于各种原因形成呆账和死账时,登信负有向该客户追讨货款的义务,并承担由此而可能产生的费用。</p>		<p>订单,经登信同意后可不纳入佣金核算范围;</p> <p>(3) 对于超出销售合同回款期限的延期货款,需扣除相应的佣金。</p>	<p>日内以日币将佣金电汇至登信指定账户。经双方同意后,可改为美元支付</p>	<p>12个月或者至双方签订新协议为止</p>
CTS	<p>(1) CTS 负责在东南亚客户中推广公司掩膜版产品;</p> <p>(2) 客户正式下达订单给公司同时需抄送 CTS,公司负责与客户进行图档和技术参数确认;</p> <p>(3) 对个别客户发生信用危机时,CTS 应及时通知公司;</p> <p>(4) 公司负责产品品质和交期,并配合提供有关市场策略讨论、人员培训、产品资讯和技术支持服务。</p>	<p>客户直接向公司支付货款</p>	<p>(1) 以货款到公司账面为准计算佣金,具体比例为:客户 E: 5%; 客户 F: 1.5%; 客户 G: 5%。</p> <p>(2) CTS 负责客户如果形成呆账和死账时,公司将扣除呆账和死账总金额的佣金部分。</p>	<p>客户回款后公司每季度与 CTS 核算相应的佣金一次,双方核对确认无误且公司取得发票后,7 个工作日内以日币将佣金电汇至 CTS 指定账户</p>	<p>2016.7.1-2018.7.1,如双方中任何一方于合同有效期限截止前 1 个月没有以有效的正式书面档通知对方,则合同自动往后展延有效期限至新协议签订为止</p>

截至本说明出具日,公司与代理商签订的合同均在有效期内。

## 2. 代理商开拓模式的价格协调机制

代理商开拓模式下，代理商开发潜在客户需求后，公司直接与客户进行商务洽谈、询价、报价、订单签订等工作，代理商主要负责客户推介、销售服务和信息收集反馈工作，具体价格协调机制如下：

(1) 商务洽谈：经代理商推介潜在客户信息及需求后，公司直接与客户进行商务洽谈，确定合作意向。

(2) 询价与报价：客户以书面形式向公司提出产品询价需求，公司收到客户询价后根据产品材质、规格、型号等因素确定销售价格，向客户发送正式的书面报价单。上述询价和报价文件由客户和公司同步发送给代理商，以便代理商进行后续销售服务工作。

(3) 订单签订：在上述报价范围内，客户根据其需求与公司签订正式的采购订单。

## 3. 代理商开拓模式的结算政策、结算周期及结算方式

公司与代理商结算政策、结算周期及结算方式如下：

代理商	结算政策与结算周期	结算方式
皇城 登信 CTS	公司收到代理商开拓客户销售回款后，每季度与代理商核算相应的佣金，双方核对无误且公司收到代理商发票后 7 个工作日内付款	电汇

## 4. 代理商模式的销售收入、代理费用及比例变动情况分析

报告期内，公司根据代理商开拓客户的销售金额与代理合同约定的佣金比例计提代理费用，代理商模式的销售收入、代理费用及比例变动情况如下：

代理商	开拓客户	期间	开拓客户销售收入	代理费用（注）	代理费用比例	代理合同约定佣金比例
皇城	客户 A、客户 B、客户 C	2019 年 1-6 月	1,021.33	23.27	2.28%	1.5%-3.0%
		2018 年度	3,191.25	71.39	2.24%	
		2017 年度	2,309.51	52.93	2.29%	
		2016 年度	1,138.99	26.16	2.30%	
登信	客户 D	2019 年 1-6 月	1,208.49	30.21	2.50%	2.5%
		2018 年度	1,703.86	42.34	2.48%	
		2017 年度	830.57	20.73	2.50%	
		2016 年度	946.46	23.74	2.51%	
CTS	客户 E、客	2019 年 1-6 月	172.37	7.57	4.39%	1.5%-5.0%

户 F、客户 G	2018 年度	323.09	14.05	4.35%
	2017 年度	394.40	16.07	4.07%
	2016 年度	397.34	19.84	4.99%

[注]：2016 年、2017 年，公司实际代理费用分别为 69.74 万元、89.73 万元，与经审计的 2016 年、2017 年佣金费用 63.56 万元、95.91 万元存在少量差异，系应于 2016 年计提的 6.18 万元代理费用计提在 2017 年，因金额较小未作调整所致。

报告期内，公司代理商开拓模式下销售收入分别为 2,482.80 万元、3,534.48 万元、5,218.21 万元和 2,402.19 万元，代理费用分别为 63.56 万元、95.91 万元、127.78 万元和 61.05 万元，整体均呈上升趋势。公司对代理商计提的佣金金额与对应客户销售收入的比例较为稳定，与合同约定的代理佣金比例不存在重大差异，存在少量差异的主要原因为：(1) 客户销售订单和代理佣金以外币计价，因计提时间不同，存在汇率折算差异；(2) 根据代理合同约定，个别销售产品交易金额不纳入佣金计算范围。

#### 5. 具体的会计处理过程

报告期内，公司根据客户实际回款金额按约定的比例向代理商支付佣金，在客户回款后，公司每季度与代理商进行对账，双方对账无误且公司收到代理商发票后支付佣金。由于确认客户收入、客户实际回款和与代理商对账各环节间存在一定的时间间隔，为了保证财务信息的准确性，公司在每月客户确认收入后，即以当月客户收入金额为基础按照约定的佣金比例计提佣金费用。在客户回款后，公司根据客户实际回款金额向代理商支付佣金，并根据实际支付佣金金额调整计提佣金金额。

具体会计处理如下：

(1) 计提佣金时，按照客户当月确认收入金额与约定的佣金比例计算

借：销售费用

贷：其他应付款

(2) 支付佣金时，按照与代理商对账确认佣金金额调整计提的佣金金额并支付佣金

借：其他应付款

销售费用（若实际支付佣金金额大于计提金额，则需补提销售费用）

贷：银行存款

销售费用（若实际支付佣金金额小于计提金额，则需冲减销售费用）

（三）说明报告期公司获取上述主要客户合同的方式、途径及交易合同的主要条款，发行人与主要客户的合作历史、客户对公司产品的总需求量及公司产品占客户需求量的比例、是否签署长期合作协议，主要客户对供应商准入门槛的管理制度、发行人是否属于核心供应商，详细分析公司同该等客户交易的可持续性，维护客户稳定性所采取的具体措施

1. 获取主要客户合同的方式、途径及交易合同的主要条款、与主要客户合作历史、是否签署长期合作协议

公司自成立以来一直从事掩膜版的研发、设计、生产和销售业务，是国内成立最早、规模最大的掩膜版生产企业之一。公司产品为平板显示、半导体芯片等行业生产制造过程中的核心工具，基于下游行业客户需求，公司主要通过自行开拓方式获取客户资源，凭借国内领先的技术水平、优质的产品和服务、良好的成本控制能力得到客户认可，与主要客户建立了良好的合作关系。

公司获取主要客户合同的方式、途径及与主要客户合作历史、交易合同主要条款、签署长期合作协议情况具体如下：

客户名称	获取客户合同方式、途径	合作历史	合同签订方式	交货地点	信用政策	结算方式	是否签署长期合作协议
京东方	主动拜访	自2008年起合作至今	在框架合同基础上，以订单方式具体执行	客户工厂或指定地点	月结90天	电汇	是
天马	主动拜访	自2000年起合作至今	在框架合同基础上，以订单方式具体执行	客户工厂或指定地点	月结90天	电汇	是
信利	主动拜访	自1998年起合作至今	在框架合同基础上，以订单方式具体执行	客户工厂或指定地点	月结90天	电汇+银行承兑汇票	是
华星光电	主动拜访	自2011年起合作至今	以订单方式具体执行	客户工厂或指定地点	月结60天	电汇	否
客户A	通过代理商介绍	自2013年起合作至今	以订单方式具体执行	客户工厂或指定地点	月结120天	电汇	否
上海仪电	主动拜访	自2009年起合作至今	以订单方式具体执行	客户工厂或指定地点	月结90天	电汇	否
龙腾光电	主动拜访	自2008年起合作至今	在框架合同基础上，以订单方式具体执行	客户工厂或指定地点	月结60天	电汇	是



客户 D	通过代理商介绍	自 2016 年起合作至今	以订单方式具体执行	客户工厂或指定地点	月结 120 天	电汇	否
TPK	行业交流和老客户口碑相传	自 2007 年起合作至今	以订单方式具体执行	客户工厂或指定地点	月结 120 天	电汇	否
艾克尔	主动拜访	自 2007 年起合作至今	以订单方式具体执行	客户工厂或指定地点	月结 60 天	电汇	否
客户 H	主动拜访	自 2012 年起合作至今	以订单方式具体执行	客户工厂或指定地点	月结 120 天	电汇	否
紫翔电子	主动拜访	自 2005 年起合作至今	在框架合同基础上，以订单方式具体执行	客户工厂或指定地点	月结 60 天	电汇	是
凌巨科技	主动拜访	自 2004 年起合作至今	以订单方式具体执行	客户工厂或指定地点	月结 60 天	电汇	否
三安光电	主动拜访	自 2003 年起合作至今	以订单方式具体执行	客户工厂或指定地点	月结 90 天	电汇+银行承兑汇票	否
客户 I	主动拜访	自 2013 年起合作至今	以订单方式具体执行	客户工厂或指定地点	月结 60 天	电汇	否
长电科技	江阴长电为主动拜访获取，客户 E 为通过代理商介绍	与江阴长电自 2004 起合作至今，与客户 E 自 2005 年起合作至今	以订单方式具体执行	客户工厂或指定地点	江阴长电为月结 60 天，客户 E 为月结 90 天	电汇	否
客户 B	通过代理商介绍	自 2011 年起合作至今	以订单方式具体执行	客户工厂或指定地点	月结 90 天	电汇	否

公司与主要客户的业务合作系通过订单方式确定合同关系，其中公司与京东方、天马、信利、龙腾光电、紫翔电子签署了框架合同，目前仍处于有效期，合同的具体执行仍以订单方式完成。公司与主要客户合作时间较长，虽未与部分主要客户签署长期合作协议，但公司与该类客户已形成较为稳定、持续的合作关系，未签署长期合作协议事项不会对双方的合作关系造成重大不利影响。

## 2. 客户对公司产品的总需求量及公司产品占客户需求量的比例

经查询主要客户公开资料，均未披露其对掩膜版产品需求量数据。

根据国际知名研究机构 IHS 关于 2018 年部分国内面板厂商对 TFT 掩膜版需求预测数据，公司部分主要客户对掩膜版产品需求量及公司产品占比情况如下：

客户名称	2018 年 TFT 掩膜版需求金额[注]	2018 年公司 TFT 掩膜版销售金额	占比 (%)
京东方	112,253.11	3,794.58	3.38
天马	18,407.52	4,531.07	24.62
华星光电	30,396.51	3,097.95	10.19
群创光电	33,431.98	2,221.23	6.64

瀚宇彩晶	6,661.10	1,397.78	20.98
------	----------	----------	-------

[注]：上述需求金额数据为 IHS 调研建模测算数据，与各厂商实际数据可能存在差异，IHS 统计的需求金额以日元计价，此处采用 2018 年平均汇率折算为人民币。

近年来，以平板显示、半导体芯片等为代表的细分电子元器件市场发展迅速，公司主要客户为上述行业内领先企业，对掩膜版产品具有较大的市场需求。公司为中国大陆掩膜版行业龙头企业，但受制于产能规模和部分高端产品技术实力，国内中高端掩膜版产品市场仍主要被外资厂商占据，总体来看目前公司占主要客户需求量比例较低。

### 3. 主要客户对供应商准入门槛的管理制度、发行人是否属于核心供应商

公司主要客户均为平板显示、半导体显示等行业内知名企业，对掩膜版供应商设置了一定的准入门槛，其中每家客户的供应商管理制度是基于其自身业务特点、采购管理要求等因素建立，具有一定差异且大部分为内部资料，但从一般情况来看，公司主要客户在选择供应商时，主要结合掩膜版企业的生产和研发能力、质量保证体系建设情况、制造与检验控制、供应链管理、交期和客户服务能力、环境管理等方面进行现场审核和相关认证工作，认证周期通常需要 6-8 个月，通过认证后方可进入客户合格供应商名单；与客户开展新产品业务合作前，掩膜版厂商通常需先通过新产品认证，即掩膜版厂商根据客户产品规格书要求进行试制或小批量生产，经客户检验符合相关标准后取得认证，新产品认证周期通常需要 3-8 个月；同时，部分主要客户对已纳入合格供应商名单的掩膜版厂商进行定期或不定期稽核检查，确认供应商是否持续满足客户标准。

公司已经通过主要客户关于供应商和双方合作产品的考核和认证，并持续满足客户对合格供应商的标准要求。公司向客户提供的掩膜版产品是客户生产制造过程中的核心工具，是承载客户图形设计和工艺技术等知识产权信息的载体，是客户产品精度和质量的决定因素之一，同时公司与主要客户形成了长期、良好的合作关系，因此公司为其重要的供应商之一。

### 4. 公司同主要客户交易的可持续性，维护客户稳定性所采取的具体措施

公司与主要客户建立了良好的合作关系，报告期内，主要客户较为稳定，交易规模整体呈现上升趋势。公司与主要客户交易具有可持续性，具体分析如下：

第一，公司与主要客户合作时间较长，合作内容不断深化

公司与主要客户合作时间较长，大部分客户合作时间超过 10 年，凭借较强的核心技术实力、较快的客户响应速度和良好的成本管控能力，公司得到了客户认可，与主要客户业务合作关系稳定。近年来，公司持续加强市场开拓，根据行业发展趋势和市场客户需求不断提升工艺技术水平，调整优化产能配置，与主要客户合作产品类型不断丰富，产品结构持续向中高端产品优化转型。

### 第二，主要客户对掩膜版产品具有持续、旺盛的市场需求

公司主要客户为平板显示、半导体芯片等行业领先企业，为了满足下游电子产品更新迭代和技术创新的需求，主要企业不断加大技术投入，开发新材料、新技术以及研发新产品，对掩膜版产品具有持续的市场需求。

在平板显示领域，京东方、天马、华星光电等面板厂商持续提升技术水平，推动高世代、高精度产品量产进程，在 AMOLED/LTPS 高分辨率、折叠屏、全面屏、高饱和度等新技术上加大投入。根据 IHS 统计，2019 年至 2021 年，中国大陆已规划投产的 TFT-LCD 产线为 23 条，其中高世代线为 15 条，占比 65.22%；2019 年至 2023 年中国大陆已规划投产的 AMOLED 产线为 21 条，其中 LTPS 线为 17 条，占比 80.95%。中国大陆平板显示行业对掩膜版产品尤其是高精度、大尺寸掩膜版产品的需求将持续增长。

在半导体芯片领域，受益于人工智能、5G 通讯等领域快速发展，半导体芯片产业生产线的投资布局将进一步拓展，半导体芯片相关产品技术将继续加快变革，中国大陆 IC 芯片和 IC 领域均有望实现突破，带动半导体相关掩膜版市场需求增长。

### 第三，产业链国产化率提升，进口替代市场空间巨大

随着全球掩膜版下游运用的主要市场特别是平板显示行业加速向中国大陆转移，提高国产化率已成为我国产业链各环节企业的共识。公司是国内最早进入掩膜版行业的企业之一，打破了国外厂商在中高端平板显示掩膜版领域的垄断地位。目前公司产品在中国大陆面板厂商客户中的市场份额仍然较低，随着公司在技术实力和综合产能等方面与外资厂商不断缩小差距，公司将进一步享受进口替代发展机遇，有望持续扩大与主要面板厂商客户的交易规模。

第四，为了维护与主要客户交易的持续性和客户群体的稳定，公司将积极采取如下措施：

(1) 持续加大技术开发和自主创新力度，顺应产业发展趋势重点进行 6 代高

精度 AMOLED/LTPS 掩膜版、8.5 代 TFT-LCD 掩膜版等领域的技术研发，不断研究半导体芯片掩膜版技术，并将核心技术运用于产业化生产，不断开发具备技术先进性的新产品，积极满足客户对中高端掩膜版产品的持续需求。

(2) 继续实施贴近客户服务策略，和主要客户保持密切沟通，继续加强与高端品牌客户的长期合作关系，充分发挥公司在技术、管理、交期、服务和成本等方面的竞争优势，为客户提供优质的产品和服务，积极推广使用新材料、新技术、新产品，以进一步强化公司与主要客户合作，不断巩固和提升公司在主要客户中的市场份额。

(3) 结合客户需求调整优化产能结构，扩大产能规模，完善优化产业布局，并寻机向涂胶领域等上游产业链延伸拓展，以有效缩短交期、降低材料成本及提高产品品质，提升与主要客户合作的稳定性和持续性。

#### (四) 结合下游客户的经营业绩情况，说明下游客户财务状况变动对发行人经营业绩的影响分析

公司部分主要客户为上市公司，根据其公开披露数据，报告期内部分主要客户财务数据与公司对其销售金额情况如下：

客户	项 目[注]	2018 年		2017 年		2016 年
		金 额	变动率 (%)	金 额	变动率 (%)	金 额
京 东 方	营业收入	9,710,886.49	3.53	9,380,047.92	36.15	6,889,565.90
	净利润	287,987.41	-63.36	786,041.16	284.34	204,517.08
	公司对其销售金额	5,140.73	12.94	4,551.63	-26.00	6,150.77
天 马	营业收入	2,891,154.40	106.33	1,401,250.05	30.51	1,073,675.64
	净利润	98,387.94	21.89	80,720.43	41.82	56,917.74
	公司对其销售金额	4,613.09	-2.68	4,740.02	11.75	4,241.54
群 创 光 电	营业收入	6,076,430.61	-16.85	7,307,671.68	23.39	5,922,651.85
	净利润	48,345.03	-94.12	822,035.14	2030.05	38,592.33
	公司对其销售金额	3,002.68	79.13	1,676.22	160.67	643.05
瀚 宇 彩 晶	营业收入	366,842.68	-30.41	527,127.01	6.80	493,578.01
	净利润	22,262.43	-85.05	148,933.21	78.37	83,497.12
	公司对其销售金额	1,703.86	105.14	830.57	-12.24	946.46
艾 克	营业收入	2,856,380.86	0.55	2,840,881.15	8.89	2,608,989.16

尔	净利润	85,741.65	-52.57	180,776.53	52.34	118,664.69
	公司对其销售金额	1,128.25	-22.08	1,447.92	61.80	894.86
凌巨科技	营业收入	215,060.74	-22.27	276,661.28	14.78	241,032.87
	净利润	-2,883.62	-121.44	13,448.54	3.11	13,043.52
	公司对其销售金额	935.65	47.15	635.86	-24.15	838.28
三安光电	营业收入	836,437.42	-0.35	839,372.58	33.82	627,260.27
	净利润	283,004.47	-10.56	316,404.36	46.03	216,667.47
	公司对其销售金额	799.54	121.63	360.76	-44.87	654.43
客户 I	营业收入	407,274.62	14.03	357,161.15	0.33	355,996.23
	净利润	98,783.78	92.37	51,350.33	20.41	42,646.56
	公司对其销售金额	570.10	15.56	493.35	-4.86	518.57
长电科技	营业收入	2,385,648.74	0.00	2,385,551.24	24.54	1,915,452.77
	净利润	-92,644.05	-1,359.78	7,353.98	-123.26	-31,613.35
	公司对其销售金额	442.07	-10.94	496.35	-0.52	498.95

[注]: 上述财务数据均来源于其公开披露的年度报告等资料, 其中群创光电、瀚宇彩晶、凌巨科技、客户 I 财务数据以新台币计价, 艾克尔以美元计价, 均按照相应年度平均汇率折算为人民币。截至本说明出具日, 除艾克尔外, 其他主要客户尚未披露 2019 年半年度报告, 因此上表中未列示 2019 年 1-6 月数据。

由上表可见, 主要客户的销售收入和净利润情况与公司对该客户的销售金额无统一的变动趋势。公司掩膜版产品为客户生产制造过程中的关键工具, 不属于客户产品原材料, 各期掩膜版产品销售额与客户财务状况变动不存在直接必然联系。

对于具体客户而言, 其对掩膜版产品的需求量主要受以下因素影响: (1) 客户新品类型数量, 通常客户研发活动越活跃、开发新产品类别越多, 对掩膜版需求越大; (2) 客户产品迭代周期, 通常客户产品更新速度越快, 对掩膜版需求越大; (3) 客户产线数量, 通常客户新产线投产时进行密集开模, 集中增加对掩膜版的需求。

从行业整体来看, 受益于下游终端电子产品持续更新迭代、产品类型日趋丰富, 平板显示行业和半导体芯片行业技术不断创新, 主要面板厂商加强对高世代、高精度产线的投资力度, 下游行业整体对掩膜版需求量持续增长, 带动公司销售

金额增长。

(五) 保荐机构和申报会计师对上述事项进行详细核查，说明对公司主要客户的核查程序、核查措施、核查比例和核查结果，并发表明确意见。请中介机构核查并说明上述主要客户与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排

1. 保荐机构和申报会计师对上述事项进行详细核查，说明对公司主要客户的核查程序、核查措施、核查比例和核查结果，并发表明确意见

针对上述事项及主要客户，我们实施了以下核查程序：

(1) 检查主要客户工商资料、官方网站、财务报告等公开披露信息，了解客户基本信息、股权结构、经营情况、财务数据等信息；

(2) 获取主要客户采购框架协议等长期合作协议，抽查主要客户销售订单，检查合同/订单主要条款；

(3) 了解公司销售与收款流程内部控制的设计情况，实施穿行测试以了解内部控制是否得到执行，并对主要客户销售与收款流程执行控制测试，检查各关键控制点所形成的文件（包括合同评审、合同签订、出库单、签收或验收回执、销售发票、对账单、收款单据、记账凭证等），判断公司销售与收款流程内部控制是否有效运行；

(4) 获取报告期内销售收入明细表，抽样选取主要客户销售订单实施细节测试，检查相关实物流、票据流及资金流的原始凭证，检查订单实际执行是否与约定相符，检查销售订单的真实性；

(5) 实施截止性测试，通过随机抽取报告期各期末前后一个月内销售出库单、货物签收单、客户对账单与财务账面记录进行核对，判断是否存在异常情况，是否存在收入跨期情况；

(6) 核查主要客户回款情况，检查公司对主要客户的收款流水，关注银行流水上交易对手信息是否与签订的合同上列示的客户信息一致，以及收款金额是否与账务记录一致；

(7) 实地走访报告期内主要境内外客户，访谈客户的相关负责人了解与公司的合作历程、交易数据、交易条款、是否具有长期合作计划以及是否与公司及其实际控制人、高管、核心技术人员和其他关联方之间存在关联关系、资金往来或其他利益安排。走访客户销售收入占公司 2016-2018 年及 2019 年 1-6 月主营业

务收入的比例分别为 72.53%、70.28%、75.38%和 76.34%；

(8) 对报告期内主要客户的销售额、应收账款余额和回款金额实施函证程序，并函证主要客户报告期内是否与公司实际控制人、高管、核心技术人员和其他关联方之间存在业务往来或资金往来。客户回函确认销售收入金额占公司 2016-2018 年及 2019 年 1-6 月主营业务收入的比分别为 66.63%、72.46%、74.40 和 87.81%；

(9) 对公司管理层进行访谈，了解与主要客户的业务往来情况和报告期内客户销售金额变动原因，主要客户对供应商管理制度，维持客户交易持续性和稳定的具体措施等；

(10) 检查行业研究报告，结合行业发展趋势和主要客户经营情况分析客户销售收入变动的合理性以及未来交易的可持续性；

(11) 对代理商开拓客户销售收入进行核查：

1) 访谈公司市场部负责人，了解代理商开拓模式下的价格协调机制，抽查公司与代理商开拓客户的询价文件、报价文件和销售订单；

2) 检查报告期内公司与代理商签署的代理合同，逐项检查合同条款，检查双方关于价格协调、结算政策、结算周期和结算方式的约定内容；

3) 走访报告期内全部代理商，了解双方业务合作模式，确认代理商开拓客户销售金额和佣金金额；

4) 获取公司计提代理商佣金明细表，与代理商开拓客户销售订单进行匹配，检查代理商开拓客户销售收入与代理费用是否匹配，是否与合同约定佣金比例相符；

5) 了解代理费用具体会计处理过程，抽查计提佣金财务凭证和代理商开拓客户销售订单、三方对账文件、客户回款单据等相关资料；

(12) 获取和检查公司取得客户合格供应商认证和新产品认证的资料。

经核查，我们认为：

(1) 报告期内公司对主要客户的销售收入真实、准确、完整。

(2) 报告期内公司按照不同产品代别、客户类型、境内外区域、市场开拓模式划分的前五大客户较为稳定，销售金额变动主要受行业发展趋势、客户需求波动、公司产能结构和市场竞争优势等因素影响，具有合理性。

(3) 在代理商开拓模式下，公司与代理商签署了代理合同，约定双方结算政

策、结算周期及结算方式，公司直接与客户通过洽谈、询价、报价、订单签订等环节进行价格协调；报告期内公司代理商开拓模式下销售收入与代理佣金费用均逐年增长，公司对代理商计提的佣金金额与对应客户销售收入的比例较为稳定，与合同约定的代理佣金比例不存在重大差异。

(4) 公司通过主动拜访、代理商介绍等方式获取主要客户合同，与主要客户签署合同或订单，约定了信用政策、结算方式等条款，与部分客户签署了长期合作协议；主要客户对掩膜版产品需求量较大，公司产品占主要客户需求量的比例相对较低；主要客户对供应商设定了一定的准入门槛，公司为主要客户重要供应商之一；公司与主要客户建立了较为长期、稳定的合作关系，合作内容不断深化，主要客户对掩膜版产品具有持续、旺盛的市场需求，公司受益于产业链国产化率提升具有较大的进口替代市场空间，同时，公司拟通过持续加大技术开发和自主创新力度、发挥竞争优势加强与客户深度合作、结合客户需求调整优化产能结构、积极扩充产能和拓展产业链布局等措施维护主要客户的稳定性，因此，公司与主要客户的交易具有可持续性。

(5) 公司掩膜版产品为客户生产制造过程中的关键工具，不属于客户产品原材料，各期掩膜版产品销售额与客户财务状况变动不存在直接必然联系。

2. 请中介机构核查并说明上述主要客户与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排  
针对该事项，除走访和函证外，我们还实施了以下核查程序：

(1) 获取公司实际控制人、高管、核心技术人员签署确认的关联方清单，与公司销售明细表进行比对分析，检查是否存在未披露的关联交易；

(2) 获取并检查公司董事、监事、高级管理人员、销售和采购部门负责人、财务经理等人员的报告期内银行流水，检查上述人员是否与公司主要客户存在资金往来情形；

(3) 实地查看公司控股股东及其他实际控制人主要控制企业的报告期内银行流水、财务账簿，检查上述企业是否与公司及公司主要客户存在资金往来情形；访谈相关人员确认上述企业是否与公司主要客户存在业务或资金往来情况。

经核查，我们认为与公司存在关联关系的客户的关联交易已完整披露，除已披露的关联关系和关联交易外，公司客户与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间不存在其他关联关系、资金往来或其他利益安排。



三、招股说明书披露，报告期内，发行人前两大客户为京东方和天马微电子，营收占比分别为 33.03%、29.09%、23.94%。

请发行人补充说明：(1) 报告期各期前五大客户销售内容、销售数量、销售单价、销售金额及占比，并分析主要客户销售金额变动的原因；(2) 与主要客户交易的定价原则及公允性；(3) 前两大客户销售占比逐年下降的原因；(4) 结合上游采购价格、下游产品价格的变化情况以及发行人在客户及供应商间的议价能力，分析上游采购价格变化与下游产品价格变化之间的传导机制、滞后性，发行人产品的定价权如何约定。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。(审核问询函三之 10)

(一) 报告期各期前五大客户销售内容、销售数量、销售单价、销售金额及占比，并分析主要客户销售金额变动的原因

1. 报告期各期前五大客户的具体销售情况

(1) 2019 年 1-6 月

序号	客户名称	产品类型	销售金额 (万元)	占主营业务收入 比例 (%)	销售数量 (m <sup>2</sup> )	销售单价 (万元/m <sup>2</sup> )
1	京东方	石英掩膜版	2,782.72	13.36	149.84	18.57
		苏打掩膜版	59.65	0.29	24.66	2.42
		其他[注]	53.18	0.26		
		小计	2,895.55	13.90		
2	天马	石英掩膜版	2,752.00	13.21	128.68	21.39
3	华星光电	石英掩膜版	1,803.30	8.66	98.32	18.34
4	信利	石英掩膜版	1,488.37	7.15	73.59	20.22
		苏打掩膜版	49.56	0.24	19.54	2.54
		其他	30.34	0.15		
		小计	1,568.28	7.53		
5	瀚宇彩晶	石英掩膜版	1,208.49	5.80	96.45	12.53
	合计		10,227.61	49.10		

[注]：其他产品包括菲林、凸版等产销量较小的产品，其形态不同、计量单位与其他主营业务产品不同，销售数量和销售单价不具备可比性，下文同。

(2) 2018 年度

序号	客户名称	产品类型	销售金额	占主营业务收入 比重 (%)	销售数量 (m <sup>2</sup> )	销售单价 (万元/m <sup>2</sup> )
1	京东方	石英掩膜版	4,937.13	12.64	264.88	18.64
		苏打掩膜版	92.05	0.24	32.26	2.85
		其他	111.56	0.29		
		小计	5,140.73	13.16		
2	天马	石英掩膜版	4,609.07	11.80	222.69	20.70
		苏打掩膜版	0.40	0.00		
		其他	3.62	0.01		
		小计	4,613.09	11.81		
3	信利	石英掩膜版	3,401.44	8.71	171.42	19.84
		苏打掩膜版	202.41	0.52	85.27	2.37
		其他	64.62	0.17		
		小计	3,668.48	9.39		
4	华星光电	石英掩膜版	3,106.65	7.95	176.01	17.65
5	群创光电	石英掩膜版	2,853.87	7.31	196.08	14.55
		苏打掩膜版	148.81	0.38	21.28	6.99
		小计	3,002.68	7.69		
	合计		19,531.62	50.00		

(3) 2017 年度

序号	客户名称	产品类型	销售金额	占主营业务收入 比重 (%)	销售数量 (m <sup>2</sup> )	销售单价 (万元/m <sup>2</sup> )
1	天马	石英掩膜版	4,712.97	15.59	232.03	20.31
		苏打掩膜版	7.97	0.03		
		其他	19.09	0.06		
		小计	4,740.02	15.68		
2	京东方	石英掩膜版	4,226.44	13.98	228.16	18.52
		苏打掩膜版	150.60	0.50	45.01	3.35
		其他	174.59	0.58		
		小计	4,551.63	15.06		
3	信利	石英掩膜版	1,534.64	5.08	99.92	15.36
		苏打掩膜版	353.54	1.17	97.76	3.62
		其他	218.32	0.72		
		小计	2,106.50	6.97		
4	群创光电	石英掩膜版	1,426.74	4.72	93.46	15.27

		苏打掩膜版	249.47	0.83	35.07	7.11
		小 计	1,676.22	5.54		
5	艾克尔	石英掩膜版	449.08	1.49	14.17	31.70
		苏打掩膜版	998.84	3.30	120.65	8.28
		小 计	1,447.92	4.79		
	合 计		14,522.28	48.04		

(4) 2016 年度

序号	客户名称	产品类型	销售金额	占主营业务收入 比重 (%)	销售数量(m <sup>2</sup> )	销售单价 (万元/m <sup>2</sup> )
1	京东方	石英掩膜版	5,842.11	19.65	303.27	19.26
		苏打掩膜版	184.86	0.62	38.32	4.82
		其他	123.79	0.42		
		小 计	6,150.77	20.68		
2	天马	石英掩膜版	4,192.26	14.10	210.17	19.95
		苏打掩膜版	40.39	0.14	0.03	18.60
		其他	8.88	0.03		
		小 计	4,241.54	14.26		
3	信利	石英掩膜版	1,806.90	6.08	111.02	16.28
		苏打掩膜版	276.52	0.93	94.30	2.93
		其他	426.25	1.43		
		小 计	2,509.68	8.44		
4	珠海紫翔	苏打掩膜版	1,395.89	4.69	332.37	4.20
		其他	38.35	0.13		
		小 计	1,434.24	4.82		
5	华星光电 [注]	石英掩膜版	978.70	3.29	47.34	20.67
		其他	0.19	0.00		
		小 计	978.89	3.29		
	合 计		15,315.12	51.65		

[注]: 公司 2016 年对华星光电的销售还包含一台自研设备掩膜版目视检查机 43 万元, 因设备销售收入属于其他业务收入, 故未在上表列示, 华星光电 2016 年主营业务收入和其他业务收入合计 1,021.89 万元。

2. 主要客户销售金额变动的原因

报告期各期前五大客户销售收入变动情况如下:

客户名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	变动原因
京东方	2,880.55	5,140.73	4,551.63	6,150.77	详见本说明二(一)2(1)之阐述
天马	2,752.00	4,613.09	4,740.02	4,241.54	
信利	1,472.68	3,668.48	2,106.50	2,509.68	
群创光电	916.90	3,002.68	1,676.22	643.05	
华星光电	1,803.30	3,106.65	898.47	978.89	
艾克尔	418.47	1,128.25	1,447.92	894.86	详见本说明二(一)2(2)之阐述
紫翔电子	623.61	952.91	932.40	1,434.24	详见本说明二(一)3(1)之阐述
瀚宇彩晶	1,208.49	1,703.86	830.57	946.46	详见本说明二(一)2(1)之阐述

## (二) 与主要客户交易的定价原则及公允性

### 1. 定价流程

公司接受客户邀请报价或参与投标后,主要结合产品规格参数、图形复杂度、原材料成本、适用的光刻机型号和必要工时的因素,适当考虑现有产能利用率、交货周期的情况,并参照同一客户竞争对手报价情况制定合理报价,如无其他竞争对手,则参照相似规格参数产品售价情况进行报价。

与客户确定销售合作关系后,公司在合同有效期内按照约定的价格向客户销售掩膜版产品,如合同或客户采购体系对销售价格更新、重新报价另有约定的,则从其约定,定期或不定期向客户更新报价信息,更新报价时,会参照原材料价格的变动、竞争对手的报价变动、公司生产成本的变动等进行调整。

### 2. 定价原则

掩膜版产品均为客户定制化的非标准产品,不同客户因应用领域不同对于产品材质、精度、图形以及其他参数要求各不相同,整体上,影响公司对掩膜版产品进行定价的主要因素有以下三点:

(1) 主要材料成本占产品定价的比重是影响销售定价的重要因素。一般情况下,公司参照产品材料成本占销售价格的比重进行定价。一方面,公司报告期内的主要原材料掩膜版基板供需均衡,价格较为稳定,仅进口材料受到汇率波动的影响;另一方面,随着产销规模的扩大和不断丰富供应商结构,公司对供应商的议价能力整体呈提高趋势。

(2) 市场竞争因素对产品销售价格影响较大,公司在确定价格时,会将公司竞争对手的报价列为考虑因素之一。公司不同客户之间的市场竞争程度存在一定

差异，对于境外客户，因其对产品的品质、交期的要求较高，且境外物流运输成本较高，因此产品普遍定价较高；对于境内客户，因其对价格的敏感程度较高，产品定价通常低于境外客户，但对于技术水平较高的平板显示掩膜版领域，由于竞争门槛较高、掩膜版厂商数量较少，供需关系相对均衡，因此销售定价较为稳定。同时，由于公司主要竞争对手大部分为境外上市公司，具有更高的盈利要求，且掩膜版行业是资金和技术密集型行业，设备投资较大、使用期较长但各年度的产值相对有限，主要竞争对手通常不会采用单纯的价格竞争方式，因此激进的竞争性报价较少出现且不可持续。

(3) 客户对产品的精度要求越高、图形处理越复杂、交货期要求越短，产品的定价越高。对于高精度且伴随复杂的图形处理技术的产品，公司需采用高端设备以及特殊的后处理技术进行生产，耗用的直接人工、制造费用较高，所以产品定价也相对较高。

### 3. 定价公允性

掩膜版产品均为客户定制化的非标准产品，不同客户因应用领域不同对于产品材质、精度、图形以及其他参数要求各不相同，不存在标准的市场价格，掩膜版客户通常以市场化询价的形式确定掩膜版采购价格。

鉴于：(1) 报告期内，公司的主要客户均为平板显示产业、半导体芯片产业等电子信息产业链上的知名企业，而掩膜版是该类企业生产环节过程中的关键工具，虽然占总采购额的比例较小，但对生产制造过程起到关键作用。因此，客户对掩膜版供应商的选择通常非常谨慎，会以市场化方式选定供应商并形成较为稳定的合作关系。(2) 由于公司主要竞争对手大部分为境外上市公司，具有更高的盈利要求，且掩膜版行业是资金和技术密集型行业，设备投资较大，使用期较长，但各年度的产值相对有限，主要竞争对手通常不会采用单纯的价格竞争方式，更多采用市场价格报价。在此背景下，公司结合技术难度、成本因素并参照竞争对手的价格进行报价，属于市场化定价，具有公允性。

#### (三) 前两大客户销售占比逐年下降的原因

报告期内，前两大客户京东方和天马的销售收入和销售占比（客户销售收入占主营业务收入比重，下同）情况如下：

客户名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
------	-----------	--------	--------	--------

	销售收入	销售占比 (%)	销售收入	销售占比 (%)	销售收入	销售占比 (%)	销售收入	销售占比 (%)
京东方	2,895.55	13.90	5,140.73	13.16	4,551.63	15.06	6,150.77	20.68
天马	2,752.00	13.21	4,613.09	11.81	4,740.02	15.68	4,241.54	14.26
合计	5,647.55	27.11	9,753.82	24.97	9,291.65	30.73	10,392.31	34.95

报告期内，京东方和天马的合计销售收入呈先下降后上升的趋势，而合计销售占比 2016-2018 年有所下降、2019 年 1-6 月有所回升，主要是因为：

1. 公司加大客户拓展力度，丰富收入结构、客户结构

近年来，全球平板显示和半导体芯片等电子信息产业蓬勃发展，尤其是中国大陆地区的平板显示产业实现了跨越式发展，全球市场份额在 2017 年底跃居第一。公司抓住下游行业发展契机，着力布局中高端掩膜版，加大境内外客户拓展力度，报告期内实现的主营业务收入分别为 29,736.48 万元、30,232.66 万元和 39,066.80 万元和 20,830.29 万元，呈持续增长趋势。由于收入结构、客户结构愈加丰富，主营业务收入增速高于前两大客户京东方、天马的销售收入增速，因此，对前两大客户的销售比重整体有所摊薄。

2. 公司产能结构处于升级过程，中高端掩膜版仍有产能瓶颈，部分客户销售收入增长有所放缓

报告期内，公司的产能结构仍处于升级过程中，石英掩膜版的产能利用率持续保持在较高水平，中高端掩膜版的产能仍是瓶颈，无法满足客户日益增长的中高端掩膜版需求，因此，京东方和天马的销售收入增长有所放缓。随着公司引进的高端光刻设备陆续进入产能释放期，以及公司掩膜版生产工艺水平、制程能力的提升，公司对京东方、天马的销售收入仍有较大的增长潜力，如 2018 年度，公司对京东方实现 LTPS 掩膜版和 AMOLED 掩膜版收入 687.99 万元，同比增长显著，并且公司已通过京东方 8.6 代掩膜版和天马 LTPS 掩膜版的产品认证，为未来销售收入增长储备了增长点。2019 年 1-6 月，公司对京东方和天马分别实现销售收入 2,895.55 万元和 2,752.00 万元，同比 2018 年 1-6 月分别增长了 30.26% 和 22.48%，公司产能水平提升后，对京东方和天马的销售收入保持稳步增长趋势。

3. 报告期内前两大客户掩膜版需求存在一定波动

公司对天马的销售收入略有波动主要受到其不同年度掩膜版需求量变化的影响。掩膜版行业需求受到下游产品研发设计、新产品开发活动的活跃度以及新

增产线投产速度的影响，不同客户在研发周期、产线投产时间节奏上不尽相同，因此同一客户的销售收入在不同年度之间有所波动。

公司对京东方的销售收入在 2017 年度有所下降，主要是因为当年度京东方旗下的合肥鑫晟光电掩膜版需求下降，且引入了新供应商竞价，销售数量和销售单价均较上年有所下降，导致 2017 年度京东方整体销售收入下降 1,599.14 万元。

**(四) 结合上游采购价格、下游产品价格的变化情况以及发行人在客户及供应商间的议价能力，分析上游采购价格变化与下游产品价格变化之间的传导机制、滞后性，发行人产品的定价权如何约定**

**1. 上游采购价格的变化情况**

公司掩膜版的主要原材料为石英基板和苏打基板，石英基板的技术门槛较高，市场上的主流供应商集中于日本、韩国，苏打基板技术门槛较低，中小尺寸苏打基板已基本实现国产化。目前，公司对供应商的可选择范围较大，议价能力较强，从长期来看，掩膜版销售价格的降低可以向上游掩膜版基板供应商传导。

报告期内，公司掩膜版基板采购价格较为稳定，整体有所下降，但由于采购型号繁多且不同型号、不同材质的掩膜版基板采购价格差异较大，同时大部分石英基板需要通过进口采购，因此不同材质掩膜版基板采购均价受掩膜版基板型号结构的变动和外币汇率变动的影响在年度之间有所波动，具体采购单价变动情况如下：

单位：万元/m<sup>2</sup>

原材料	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
	采购均价	变动幅度 (%)	采购均价	变动幅度 (%)	采购均价	变动幅度 (%)	采购均价
石英基板	8.36	1.98	8.20	3.28	7.94	-8.53	8.71
苏打基板	0.86	-11.27	0.97	2.11	0.95	-1.04	0.96

其中，石英基板主要通过进口采购，主要采用日元结算，受日元兑人民币汇率波动的影响较大。2016 年度日元因英国脱欧等事件成为避险资产选择之一，日元兑人民币汇率大幅升值，上半年内涨幅一度超过 20%，导致 2016 年度石英基板采购价格处于高位。2017 年日元兑人民币汇率有所回落，同时公司向供应商协商议价，石英基板的原币采购价格有所下降，石英基板整体采购均价同比下降 8.53%。2018 年度和 2019 年 1-6 月，石英基板采购均价分别小幅上升 3.28% 和 1.98%，主要系公司大尺寸石英掩膜版销售规模扩大，价格较高的大尺寸石英

基板采购占比相应提升所致，此外，2019年5-6月日元兑人民币汇率有所上升，也对2019年1-6月采购均价的上升产生了一定影响。

苏打基板的国产化率较高，各型号的采购价格均呈下降趋势，2018年度采购均价有所上升，主要系公司大尺寸苏打掩膜版销售占比提高，而其使用的原材料大尺寸苏打基板主要通过进口采购，价格高于其他尺寸苏打基板，苏打基板整体采购均价伴随大尺寸苏打基板采购比例的增加而提升；2019年1-6月采购均价有所下降，主要系公司大尺寸苏打掩膜版销售占比下降，苏打基板进口采购占比随之下降所致。

总体而言，报告期内，公司主要原材料掩膜版基板的原币采购价格稳中有降，供需关系较为均衡，采购价格的波动主要来自于原材料型号结构的变动和汇率波动的影响。

## 2. 下游产品价格的变化情况

公司的掩膜版属于下游行业生产环节中的关键工具，并不是下游产品的原材料。掩膜版占下游企业的生产成本较小，掩膜版的市场需求主要取决于下游产品研发设计、新产品开发活动的活跃度，并同时受到下游产线绝对数量和增长速度、更新换代速度的影响。下游产品的价格变化与掩膜版价格不存在直接关系。以下游平板显示产业和半导体芯片产业为例，平板显示企业及半导体芯片企业针对自身产品定价时总体上不会直接考虑掩膜版的价格因素。

电子信息产业终端设备技术革新不断带动了掩膜版下游平板显示产业和半导体芯片产业的研发活动和新产品开发活动。受益于此，报告期内的掩膜版市场需求较为旺盛，公司的销售价格较为稳定。

## 3. 发行人在客户和供应商之间的议价能力

### (1) 对客户的议价能力

掩膜版均为高度定制化的产品，受技术参数、图形复杂度、原材料价格、交期要求等多个因素的影响，各类掩膜版产品价格差异较大，在不同客户之间价格也不尽相同，因此没有标准的市场价格。公司主要采用成本加成法并参照同行业竞争对手进行报价，由于掩膜版行业的进入门槛较高，中高端掩膜版市场以国际领先掩膜版厂商为主导，且大部分为境外上市公司或大型综合性集团的下属公司，竞争对手的报价通常已反映行业合理利润率，公司在此基础上加以评估调整具有商业合理性；同时，由于掩膜版占客户采购金额比例较低但地位重要，对掩膜版



质量、交货周期有极高的标准，因此客户通常对掩膜版采购价格的敏感程度相对较低。但部分客户存在电子信息产业链每年度终端设备降价向上游传导下调采购价格的需求，公司会结合上游原材料供应商的年度采购价格调整情况，适当满足客户的降价需求。

综合上述因素，公司主要采用成本加成法并参照同行业竞争对手进行报价，结合掩膜版行业的竞争环境和客户的需求来看，公司作为国内掩膜版领先厂商，销售价格的确符合行业惯例，对客户具有一定的议价能力。

#### (2) 对供应商的议价能力

公司对掩膜版基板供应商进行全面的认证和考核，并积极丰富供应商结构，不断提升原材料品质优势和价格优势。报告期内，公司第一大供应商的采购比例分别为 40.10%、37.25%、27.63%和 32.36%，集中度整体呈下降趋势，不存在对单一供应商重大依赖；同时，报告期内主要掩膜版基板型号采购单价整体呈下降趋势，体现了公司对供应商具有一定的议价能力。

#### 4. 上下游价格变动的传导机制、滞后性及发行人产品的定价权约定

鉴于上述掩膜版的行业特征，下游产品的价格变动对掩膜版的销售价格不存在直接影响，且掩膜版销售价格的变动长期来看可向上游供应商传导。但由于重新报价的频次、频率有限，合同内通常未约定有效期内的价格调整机制，故一旦商定销售价格后，在同一价格周期内，上游原材料价格波动的风险需由公司承担，上下游价格变动的传导机制具有滞后性。

由于掩膜版上游原材料掩膜版基板的供应商有一定可选范围、产能较为充足，掩膜版厂商对掩膜版基板供应商具有一定的议价能力，掩膜版基板原币价格整体稳中有降。报告期内，公司年度内的原材料价格波动主要受到外汇汇率波动的影响，为此，公司主要通过两种方法减小同一价格周期内原材料价格波动的风险：(1) 通过使用远期购汇等方法减少汇率波动风险；(2) 在部分基板型号上积极引进新供应商，增强公司的采购议价能力。

#### (五) 请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

##### 1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 对公司管理层进行访谈，了解与主要客户的业务往来情况和报告期内客户销售金额变动原因，公司产品销售价格的确方式和依据，公司产品上游原材

料的价格变动情况、下游产品的价格变动与掩膜版价格的关系以及上下游价格传导机制情况；

(2) 检查主要客户工商资料、官方网站、财务报告等公开披露信息，了解客户基本信息、股权结构、经营情况、财务数据等信息；

(3) 检查行业研究报告，结合行业发展趋势和主要客户经营情况分析客户销售收入变动的合理性以及未来交易的可持续性；

(4) 获取主要客户的销售合同、订单和主要供应商的采购合同、订单，检查合同主要条款；

(5) 获取销售收入明细表，复核报告期各期前五大客户销售内容、销售数量、销售单价、销售金额及销售占比情况；

(6) 获取采购明细表，对主要原材料的价格波动进行分析，并与主要产品价格变动进行对比，以了解上游采购价格变化与下游产品价格变化之间是否具有传导机制。

(7) 实地走访报告期内主要境内外客户，访谈客户的相关负责人了解与公司的合作历程、交易数据、交易条款、是否具有长期合作计划以及是否与公司及其实际控制人、高管、核心技术人员和其他关联方之间存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司报告期各期前五大客户的销售金额变动原因与公司的业务发展情况相符，具有合理性；

(2) 公司的定价原则为结合技术难度、成本因素并参照竞争对手的价格进行报价，属于市场化定价，具有公允性；

(3) 公司前两大客户销售占比有所下降，主要是因为收入结构、客户结构逐渐丰富、报告期内存在产能瓶颈而订单消化能力有限以及客户自身掩膜版需求存在一定波动的综合影响，前两大客户销售占比随销售收入增长而有所下降，具有合理性；

(4) 公司上游主要原材料掩膜版基板在报告期内的采购价格整体呈下降趋势，平均采购价格受到原材料结构变动和汇率波动的影响存在一定的波动；公司的掩膜版属于下游行业生产环节中的关键工具，不是下游产品的原材料，下游产

品的价格变化与掩膜版价格不存在直接关系；公司在客户和供应商之间均具有一定的议价能力。结合上述情况，下游产品的价格变动对掩膜版的销售价格不存在直接影响，且掩膜版销售价格的变动长期来看可向上游供应商传导。

四、报告期内，公司对前五大供应商合计采购金额占采购总额的比例分别为 82.98%、81.60%及 84.02%，主要的石英基板供应商均为境外专业的基板供应商如 KTG Co., Ltd.、Inabata Sangyo (H.K.) Ltd.、SAMSUNG C&T CORPORATION（韩国上市公司，股票代码 028260）和高化学株式会社；发行人主要的苏打基板供应商为湖南普照信息材料有限公司；发行人主要的 Pellicle 供应商为韩国上市公司 FINE SEMITECH CORP（股票代码：036810）。

请发行人：（1）说明报告期前五大供应商的名称、采购内容、采购数量、采购单价、采购金额及占比，主要供应商采购金额变动的原因、各期新增、新减供应商的原因，同一类别供应商的价格对比情况、不同类别供应商的采购价格对比情况，并分析主要原材料的采购数量与发行人产量、销量及存货数量的匹配情况；（2）说明报告期各期主要供应商的基本情况，包括但不限于成立时间、合作历史、注册资本、营业范围、经营规模、采购金额占供应商收入的比例等情况，说明上述供应商与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排；（3）主要原材料是否存在公开市场价格，若是，披露报告期按季度和年度统计采购单价与公开市场价格的比较情况及差异率，主要原材料采购价格的公允性、是否符合公开市场价格或大宗商品交易价格；（4）说明报告期公司与主要供应商的重要合同条款、价格协调机制、结算政策、结算周期、结算方式及返利政策。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行详细核查，说明核查程序、核查手段、核查范围及核查结论，并发表明确的核查意见。（审核问询函三之 11）

（一）说明报告期前五大供应商的名称、采购内容、采购数量、采购单价、采购金额及占比，主要供应商采购金额变动的原因、各期新增、新减供应商的原因，同一类别供应商的价格对比情况、不同类别供应商的采购价格对比情况，并分析主要原材料的采购数量与发行人产量、销量及存货数量的匹配情况

1. 报告期前五大供应商的名称、采购内容、采购数量、采购单价、采购金额及占比

报告期各期公司与前五大供应商采购情况如下表所示：

期间	供应商名称	采购内容	采购金额	采购数量 (m <sup>2</sup> )	采购单 价(万元 /m <sup>2</sup> )	占采购总 额比例 (%)	
2019年 1-6月	SAMSUNG C&T CORPORATION	石英基板	3,543.46	407.17	8.70	32.36	
	KTG Co., Ltd.	石英基板	2,531.78	301.10	8.41	23.12	
	Inabata Sangyo (H.K.) Ltd.	石英基板	1,458.10	206.05	7.08	13.32	
		苏打基板	342.26	213.75	1.60	3.13	
		小计	1,800.37			16.44	
	湖南普照信息材料有限公司	石英基板	10.00	6.19	1.62	0.09	
		苏打基板	718.60	1,020.09	0.70	6.56	
		小计	728.61			6.65	
	高化学株式会社	石英基板	595.35	66.75	8.92	5.44	
		苏打基板	79.08	20.18	3.92	0.72	
		其他	34.80			0.32	
		小计	709.23			6.48	
		合计		9,313.45			85.06
	2018年	KTG Co., Ltd.	石英基板	5,404.01	645.91	8.37	27.63
Inabata Sangyo (H.K.) Ltd.		石英基板	3,560.34	508.78	7.00	18.20	
		苏打基板	1,018.63	477.67	2.13	5.21	
		小计	4,578.96			23.41	
SAMSUNG C&T CORPORATION		石英基板	4,114.65	472.85	8.70	21.04	
湖南普照信息材料有限公司		石英基板	8.48	5.18	1.64	0.04	
		苏打基板	1,464.64	1,974.33	0.74	7.49	
		小计	1,473.12			7.53	
FINE SEMITECH CORP	Pellicle	863.04	595.50	1.45	4.41		
	合计		16,433.78			84.02	
2017年	KTG Co., Ltd.	石英基板	5,588.46	652.93	8.56	37.25	
	Inabata Sangyo (H.K.) Ltd.	石英基板	3,350.26	477.33	7.02	22.33	
		苏打基板	741.79	394.76	1.88	4.94	
		小计	4,092.05			27.27	
	湖南普照信息材料有限公司	石英基板	1.37	0.84	1.64	0.01	
		苏打基板	1,525.31	1,937.78	0.79	10.17	
其他		0.43			0.00		

		小 计	1,527.11				10.18	
	高化学株式会社	石英基板	340.05	41.36	8.22		2.27	
		苏打基板	232.97	64.68	3.60		1.55	
		其他	0.73				0.00	
		小 计	573.75				3.82	
	FINE SEMITECH CORP	Pellicle	462.95	334.67	1.38		3.09	
	合 计		12,244.32				81.60	
2016 年	KTG Co., Ltd.	石英基板	5,779.82	678.97	8.51		40.10	
	Inabata Sangyo (H. K.) Ltd.	石英基板	2,383.77	266.70	8.95		16.54	
		苏打基板	542.31	335.92	1.61		3.76	
		小 计	2,926.08				20.30	
	湖南普照信息材料有限公司	石英基板	0.75	0.27	2.83		0.01	
		苏打基板	1,543.89	1,868.37	0.83		10.71	
		小 计	1,544.65				10.72	
	高化学株式会社	石英基板	1,039.65	136.86	7.60		7.21	
		苏打基板	275.56	87.42	3.15		1.91	
		小 计	1,315.21				9.13	
		FINE SEMITECH CORP	Pellicle	393.58	286.13	1.38		2.73
		合 计		11,959.34				82.98

## 2. 主要供应商采购金额变动的原因、各期新增、新减供应商的原因

报告期各期主要供应商采购金额变动情况如下：

供应商名称	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	采购金额	排名	采购金额	排名	采购金额	排名	采购金额	排名
SAMSUNG C&T CORPORATION	3,543.46	1	4,114.65	3	219.45	8	303.93	6
KTG Co., Ltd.	2,531.78	2	5,404.01	1	5,588.46	1	5,779.82	1
Inabata Sangyo (H. K.) Ltd.	1,800.37	3	4,578.96	2	4,092.05	2	2,926.08	2
湖南普照信息材料有限公司	728.61	4	1,473.12	4	1,527.11	3	1,544.65	3
高化学株式会社	709.23	5	700.51	6	573.75	4	1,315.21	4
FINE SEMITECH CORP	463.59	6	863.04	5	462.95	5	393.58	5

### (1) SAMSUNG C&T CORPORATION

SAMSUNG C&T CORPORATION在2018年成为公司前五大原材料供应商，主要是因为SAMSUNG C&T CORPORATION在2018年代理的中大尺寸石英基板品质良好且具

有一定价格优势。2019年1-6月，综合价格、交期、供应商实力和历史合作情况等多方面考虑，且公司中大尺寸石英掩膜版产品出货量快速增加，公司向SAMSUNG C&T CORATIORPON的采购金额增长较快，SAMSUNG C&T CORATIORPON成为公司第一大原材料供应商。

(2) KTG Co., Ltd.

KTG Co., Ltd. 在2016年至2018年为公司第一大原材料供应商，2019年1-6月为公司第二大原材料供应商，报告期内采购金额分别为5,779.82万元、5,588.46万元、5,404.01万元和2,531.78万元，采购金额较为稳定。

(3) Inabata Sangyo (H.K.) Ltd.

Inabata Sangyo (H.K.) Ltd. 在2016年至2018年为公司第二大原材料供应商，2019年1-6月为公司第三大原材料供应商，报告期内采购金额分别为2,926.08万元、4,092.05万元、4,578.96万元和1,800.37万元，2017年采购金额增加的原因主要是公司减少了向高化学株式会社的采购。2018年采购金额增加主要系公司销售规模扩大，相应原材料需求增加所致。2019年1-6月，Inabata Sangyo (H.K.) Ltd. 提供的原材料存在部分无法满足公司交期要求的情形，公司将其采购份额适当地调整到其他供应商。

(4) 湖南普照信息材料有限公司

湖南普照信息材料有限公司是公司苏打基板的主要供应商，报告期内采购金额分别为1,544.65万元、1,527.11万元、1,473.12万元和728.61万元，采购金额较为稳定。

(5) 高化学株式会社

高化学株式会社是公司在日本的重要原材料供应商，报告期内采购金额分别为1,315.21万元、573.75万元、700.51万元和709.23万元，2017年至2018年公司向高化学株式会社采购金额下降的主要是因为其提供的掩膜版基板存在部分产品无法满足公司要求的情形，公司相应减少了向高化学株式会社采购的金额。2019年1-6月，由于Inabata Sangyo (H.K.) Ltd. 的交期存在波动，且某一特定型号基板仅有高化学株式会社能够提供，公司向高化学株式会社的采购金额有所回升。

(6) FINE SEMITECH CORP

FINE SEMITECH CORP是公司Pellicle（保护膜）的主要供应商，报告期内采

购金额分别为393.58万元、462.95万元、863.04万元和463.59万元，采购金额随公司销售规模的增加以及产品结构的变化有所增长。2018年采购金额增长较快的原因是公司TFT-Array掩膜版销售金额增长较快，TFT-Array掩膜版均需配套Pellicle出货。

综上所述，报告期内公司无新增新减的重要供应商，采购金额变动的原因具有合理性。

### 3. 同一类别供应商的价格对比情况、不同类别供应商的采购价格对比情况

#### (1) 不同类别原材料的供应商价格对比情况

由于石英基板与苏打基板的上游原材料价格、生产制造难度存在较大差异，石英基板与苏打基板的价格差异较大，报告期内石英基板采购均价分别为8.71万元/m<sup>2</sup>、7.94万元/m<sup>2</sup>、8.20万元/m<sup>2</sup>和8.36万元/m<sup>2</sup>，苏打基板采购均价分别为0.96万元/m<sup>2</sup>、0.95万元/m<sup>2</sup>、0.97万元/m<sup>2</sup>和0.86万元/m<sup>2</sup>，因此石英基板与苏打基板供应商的采购价格不具备可比性。

#### (2) 同一类别原材料的供应商价格对比情况：

##### 1) 石英基板

报告期内，公司石英基板主要向KTG Co., Ltd.、Inabata Sangyo (H.K.) Ltd.、SAMSUNG C&T CORPORATION和高化学株式会社采购，报告期内各期公司向前三大石英基板供应商的采购情况如下：

年份	供应商名称	采购单价(万元/m <sup>2</sup> )	采购金额(万元)	占同类原材料采购总额比例(%)
2019年1-6月	SAMSUNG C&T CORPORATION	8.70	3,543.46	42.53
	KTG Co., Ltd.	8.41	2,531.78	30.39
	Inabata Sangyo (H.K.) Ltd.	7.08	1,458.10	17.50
	合计		7,533.35	90.42
2018年度	KTG Co., Ltd.	8.37	5,404.01	39.14
	SAMSUNG C&T CORPORATION	8.70	4,114.65	29.80
	Inabata Sangyo (H.K.) Ltd.	7.00	3,560.34	25.79
	合计		13,079.00	94.74
2017年度	KTG Co., Ltd.	8.56	5,588.46	56.51
	Inabata Sangyo (H.K.) Ltd.	7.02	3,350.26	33.88
	高化学株式会社	8.22	340.05	3.44

	合 计		9,278.77	93.82
2016 年度	KTG Co., Ltd.	8.51	5,779.82	59.17
	Inabata Sangyo (H.K.) Ltd.	8.95	2,383.77	24.40
	高化学株式会社	7.60	1,039.65	10.64
	合 计		9,203.24	94.21

由于各个供应商供应的石英基板规格、品质不一，且在报价、议价方面均存在差异，因此不同供应商之间采购单价有所不同。

在同个供应商层面，报告期内公司向 KTG Co., Ltd. 采购石英基板的采购单价分别为 8.51 万元/m<sup>2</sup>、8.56 万元/m<sup>2</sup>、8.37 万元/m<sup>2</sup>和 8.41 万元/m<sup>2</sup>，较为稳定；公司向 Inabata Sangyo (H.K.) Ltd. 的采购单价分别为 8.95 万元/m<sup>2</sup>、7.02 万元/m<sup>2</sup>、7.00 万元/m<sup>2</sup>和 7.08 万元/m<sup>2</sup>，2017 年度起价格下降的原因是公司减少了向 Inabata Sangyo (H.K.) Ltd. 采购单价较高的大尺寸基板；公司向高化学株式会社的采购单价从 2016 年度的 7.60 万元/m<sup>2</sup>提高至 2017 年度的 8.22 万元/m<sup>2</sup>，主要是公司减少了向其采购单价较低但品质无法满足公司要求的石英基板的数量；2018 年和 2019 年 1-6 月 SAMSUNG C&T CORPORATION 的采购单价均为 8.70 万元/m<sup>2</sup>，主要因为公司向其采购了较多单价较高的大尺寸基板。

## 2) 苏打基板

报告期内，公司苏打基板主要向湖南普照信息材料有限公司、Inabata Sangyo (H.K.) Ltd. 和高化学株式会社采购，报告期内各期公司向前三大苏打基板供应商的采购情况如下：

年 份	供应商名称	采购单价（万元/m <sup>2</sup> ）	采购金额	占同类原材料采购总额比例（%）
2019 年 1-6 月	湖南普照信息材料有限公司	0.70	718.60	56.76
	Inabata Sangyo (H.K.) Ltd.	1.60	342.26	27.03
	高化学株式会社	3.92	79.08	6.25
	合 计		1,139.94	90.04
2018 年度	湖南普照信息材料有限公司	0.74	1,464.64	46.98
	Inabata Sangyo (H.K.) Ltd.	2.13	1,018.63	32.67
	高化学株式会社	3.81	190.32	6.10
	合 计		2,673.59	85.76
2017 年度	湖南普照信息材料有限公司	0.79	1,525.31	49.16



	Inabata Sangyo (H. K.) Ltd.	1.88	741.79	23.91
	高化学株式会社	3.60	232.97	7.51
	合 计		2,500.07	80.58
2016 年度	湖南普照信息材料有限公司	0.83	1,543.89	56.24
	Inabata Sangyo (H. K.) Ltd.	1.61	542.31	19.75
	高化学株式会社	3.15	275.56	10.04
	合 计		2,361.76	86.03

由于各个供应商供应的苏打基板规格、品质不一，且在报价、议价方面均存在差异，因此不同供应商之间采购单价有所不同。此外，由于境内供应商在设备、技术、工艺水平等方面与境外供应商相比仍有较大差距，目前单价高的大尺寸苏打基板仅能向境外供应商采购，因此苏打基板境内供应商的采购单价低于境外供应商。

在同个供应商层面，公司向湖南普照信息材料有限公司采购苏打基板的采购单价分别为 0.83 万元/m<sup>2</sup>、0.79 万元/m<sup>2</sup>、0.74 万元/m<sup>2</sup>和 0.70 万元/m<sup>2</sup>，随着合作时间增长呈现下降趋势。Inabata Sangyo (H. K.) Ltd. 的苏打基板采购单价 2018 年高于其余年度，主要系产品结构变化所致。报告期内高化学株式会社的采购单价均有所上升，主要系公司根据销售产品需求采购了更多单价较高的大尺寸基板。

#### 4. 主要原材料的采购数量与发行人产量、销量及存货数量的匹配情况

报告期内，公司石英基板和苏打基板的采购数量与相应掩膜版成品产量、销量及存货数量的匹配情况如下：

##### (1) 石英基板

单位：m<sup>2</sup>

年 度	石英基板采购数量	石英基板生产耗用数量	石英掩膜版成品产量	石英掩膜版成品销量	期末掩膜版库存商品数量
2019年1-6月	1,020.98	939.50	914.96	890.94	13.31
2018	1,741.18	1,726.27	1,683.27	1,621.03	4.01
2017	1,278.31	1,222.06	1,164.08	1,127.97	5.09
2016	1,174.37	1,109.17	1,057.48	1,060.61	2.57

##### (2) 苏打基板

单位：m<sup>2</sup>

年 度	苏打基板采购数量	苏打基板耗用数量	苏打掩膜版成品产量	苏打掩膜版成品销量	期末掩膜版库存商品数量
-----	----------	----------	-----------	-----------	-------------

2019年1-6月	1,313.83	1,482.60	1,385.42	1,372.91	6.04
2018	3,209.37	3,202.15	3,024.58	3,004.33	2.33
2017	3,295.76	3,153.67	2,989.87	2,899.06	5.10
2016	2,979.58	3,092.25	2,930.69	2,930.87	4.93

公司采取以销定产的生产模式，产量与销量基本一致，报告期各期末库存商品较少。由于生产过程中存在一定程度的损耗以及研发领料的影响，公司石英基板和苏打基板采购数量总体上稍大于掩膜版产量。

综上所述，公司主要原材料采购数量与产量、销量及存货数量匹配。

**(二) 说明报告期各期主要供应商的基本情况，包括但不限于成立时间、合作历史、注册资本、营业范围、经营规模、采购金额占供应商收入的比例等情况，说明上述供应商与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排**

报告期各期主要供应商的基本情况如下：

供应商名称	成立时间	开始合作时间	注册资本 [注 1]	营业范围 或主营业务	经营规模	采购金额占 供应商收入 比例[注 2]
KTG Co., Ltd.	1964 年	2013 年	16 亿韩元	掩膜版基板研磨、精加工等	年销售额约 400 亿韩元	约 20%-25%
Inabata Sangyo (H. K.) Ltd.	1988 年	2001 年	3.17 亿港元	电子材料、合成树脂、食品、化学品等的贸易	年销售额约 40 亿港元	约 1%-2%
湖南普照信息材料有限公司	2003 年	2003 年	1.06 亿元	匀胶铬版的生产及销售	年销售额约 7,000 万元	约 15%
高化学株式会社	1998 年	2013 年	1.00 亿日元	化学品、电子材料等的贸易	年销售额约 400 亿日元	小于 1%
FINE SEMITECH CORP	1987 年	2009 年	101.17 亿韩元	Pellicle、Chiller 等的生产和销售	年销售额约 1-2 亿美元	约 2%-3%
SAMSUNG C&T CORPORATION	1938 年	2015 年	191.32 亿韩元	贸易、投资、工程建设等	年销售额约 300,000 亿韩元	小于 0.01%

[注 1]：注册资本数据、经营规模数据为中介机构实地走访过程中供应商提供的数据或上市公司 2018 财年财务报告数据。

[注 2]：采购金额占供应商收入比例为走访过程中供应商直接提供的数据，或公司根据供应商提供的 2018 年度销售额或财务报告数据计算的比例。

上述供应商与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

**(三) 主要原材料是否存在公开市场价格，若是，披露报告期按季度和年度统计采购单价与公开市场价格的比较情况及差异率，主要原材料采购价格的公允性、是否符合公开市场价格或大宗商品交易价格**

公司主要原材料掩膜版基板不属于大宗商品，不存在可比大宗商品交易价格。

掩膜版基板的生产难度大，技术含量高。相对而言石英基板的技术壁垒更高，目前仅有日本、韩国、中国台湾的少数几家境外供应商能够规模化生产石英基板，各家掩膜版基板供应商均独立报价，因此不存在公开市场价格。苏打基板目前在国内亦仅有湖南普照信息材料有限公司、深圳市美精微光电股份有限公司等少数供应商具备生产能力，亦不存在公开市场价格。

#### **(四) 说明报告期公司与主要供应商的重要合同条款、价格协调机制、结算政策、结算周期、结算方式及返利政策**

报告期公司与主要供应商的重要合同条款以及结算方式、结算政策、结算周期情况如下：

供应商名称	合同签订方式	框架合同期限	交付条件	结算方式	结算政策及周期
KTG Co., Ltd.	在框架合同基础上，以订单方式具体执行	2018.01.01-2019.12.31	供应商将产品运输到指定的交货地并办理必备手续	电汇	月结90天
Inabata Sangyo (H.K.) Ltd.	在框架合同基础上，以订单方式具体执行	2018.01.01-2019.12.31	供应商将产品运输到指定的交货地并办理必备手续	电汇	月结90天
湖南普照信息材料有限公司	在框架合同基础上，以订单方式具体执行	2018.01.01-2019.12.31	供应商将产品运输到指定的交货地并办理必备手续	电汇+银行承兑汇票	月结90天
高化学株式会社	在框架合同基础上，以订单方式具体执行	2018.01.01-2019.12.31	供应商将产品运输到指定的交货地并办理必备手续	电汇	月结90天
FINE SEMITECH CORP	在框架合同基础上，以订单方式具体执行	2018.01.01-2019.12.31	供应商将产品运输到指定的交货地并办理必备手续	电汇	月结90天
SAMSUNG C&T CORPORATION	在框架合同基础上，以订单方式具体执行	2018.01.01-2019.12.31	供应商将产品运输到指定的交货地并办理必备手续	电汇	月结60天

公司主要根据市场产品需求的变化与主要供应商通过商务谈判的方式协商确定采购价格，此外公司还与部分主要供应商以签署战略合作协议的方式确定相关材料的采购价格范围。

公司与供应商的交易均无返利政策。

#### **(五) 请保荐机构和申报会计师对上述事项进行详细核查，说明核查程序、核查手段、核查范围及核查结论，并发表明确的核查意见**

##### **1. 核查程序**

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

- (1) 检查报告期采购明细表和主要原材料供应商采购合同；

(2) 访谈公司采购主管人员，了解材料采购模式和报告期主要供应商采购金额变动的原因等；

(3) 了解公司采购与付款流程内部控制的设计情况，实施穿行测试以了解内部控制是否得到执行，并对主要供应商采购与付款流程执行控制测试，检查各关键控制点所形成的文件（包括采购申请、合同签订、入库单、采购发票、对账单、付款单据和审批单、记账凭证等），判断公司采购与付款流程内部控制是否有效运行；

(4) 抽样选取主要供应商采购订单实施检查测试，检查相关实物流、票据流及资金流的原始凭证，核查订单实际执行是否与约定相符，核查采购订单的真实性；

(5) 获取报告期内进销存明细表和销售明细表，检查原材料采购量与耗用量、成品产量和销量是否匹配；

(6) 通过公开渠道查询报告期内主要供应商的工商资料；

(7) 实地走访境内外主要供应商，通过访谈了解供应商成立时间、合作历史、注册资本、营业范围、经营规模、采购金额占供应商收入的比例等情况，并确认主要供应商与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排。走访供应商的采购金额占公司2016年至2019年1-6月原材料采购总额的比例分别为91.50%、91.41%、92.93%和92.82%；

(8) 对报告期内主要供应商的采购金额、应付账款余额和付款金额实施函证，并函证主要供应商报告期内是否与公司实际控制人、高管、核心技术人员和其他关联方之间存在业务往来或资金往来。供应商回函确认的采购金额占公司2016年-2019年1-6月原材料采购总额的比例分别为87.55%、88.89%、92.44%和90.00%；

(9) 通过公开渠道查询掩膜版基板的价格信息，未查及相关结果；

(10) 获取和检查公司与主要供应商签署的框架合同并抽样检查部分采购订单，检查公司与主要供应商的重要合同条款、价格协调机制、结算政策、结算周期、结算方式及是否存在返利政策。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司主要供应商采购金额变动主要与公司的产品销售情况和采购策略有关，具备合理性；公司已就同一类别供应商的价格、不同类别供应商的采购价

格进行对比，由于各个供应商供应的掩膜版基板规格、品质不一，且在报价、议价方面均存在差异，因此采购单价有所不同，同一供应商的采购价格在报告期内变动情况合理；公司主要原材料的采购数量与公司产量、销量及存货数量匹配。

(2) 公司主要供应商与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

(3) 公司采购的主要原材料不存在公开市场价格。

(4) 公司与主要供应商的合同签订方式均是在框架合同基础上，以订单方式具体执行，对结算政策、结算周期、结算方式等重要条款均有所约定。公司与主要供应商的价格协调方式为根据下游市场情况进行报价和协商。公司与主要供应商未约定返利政策。

**五、请发行人说明：(1) 发行人关联方为发行人代收代付货款以及实际控制人通过发行人为关联方代付部分款项的具体情况、原因及必要性，在相关交易合同中是否有明确约定，是否存在其他利益输送及未披露事项；(2) 在代收代付过程中是否存在发行人资金被关联方占用情形，发行人相关内控是否完善、执行是否有效；(3) 报告期销售费用率、管理费用率低于可比公司路维光电的具体原因和合理性；是否存在关联方或潜在关联方代公司承担成本或代垫费用的情况；(4) 报告期关联交易的定价公允性。**

请保荐机构、申报会计师说明对于发行人关联方或潜在的关联方是否代公司支付相关费用的核查情况，并对发行人是否存在内部控制风险发表核查意见。

**(审核问询函四之 16)**

**(一) 发行人关联方为发行人代收代付货款以及实际控制人通过发行人为关联方代付部分款项的具体情况、原因及必要性，在相关交易合同中是否有明确约定，是否存在其他利益输送及未披露事项**

报告期内，公司不存在关联方为公司代收代付款项以及实际控制人通过公司为关联方代付部分款项的情况。

公司前次 IPO 申请的报告期内，2014 年-2015 年 6 月，公司曾存在关联方为公司代收代付款项的情况；2014 年 10 月前，公司曾存在实际控制人通过公司为关联方代付部分款项的情况，具体情况如下：

1. 2014 年-2015 年 6 月，公司关联方为公司代收代付款项情况

2014年-2015年6月，公司关联方为公司代收代付款项情况如下：

项 目	关联方	款项内容	年 度	
			2015年1-6月	2014年度
关联方为公司代收款项	香港光膜	货款	42.05	677.66
关联方为公司代付款项	香港光膜	车辆使用及运杂费	41.00	103.00

香港光膜为公司代收款项主要是代收台湾地区客户货款，系公司1999年开始与台湾客户进行业务往来时，部分台湾地区客户因当时两岸贸易往来和款项支付存在一定限制，要求由香港光膜代收货款。公司积极与客户沟通直接向公司支付货款，并于2014年9月在香港设立子公司常裕光电以满足少部分客户的境外付款需求，但由于与客户沟通变更收款公司需一定时间，因此2014年-2015年6月期间仍存在少部分台湾地区客户通过香港光膜付款的情形。上述由关联方代收款项系为满足客户交易付款需求形成，未在与客户交易合同中约定。自2015年7月起，公司境外客户均直接向公司或子公司支付货款，不再由香港光膜代收款项。

香港光膜为公司代付款项主要是为公司代付境外发生的相关运费、隧道费、报关费等费用。公司与香港光膜签订了代付款项协议。随着公司香港子公司常裕光电的设立和正式运营，自2015年7月起由常裕光电代公司支付相关费用，不再由香港光膜代付款项。

## 2. 2014年10月前，实际控制人通过公司为关联方代付部分款项情况

2014年10月前，实际控制人通过公司为关联方均灏服饰（深圳）有限公司（以下简称深圳均灏）代付的款项主要是深圳均灏设立期间的开办费、员工工资等，由公司代付主要原因系深圳均灏设立时，其账上未有足够资金，故公司为其代付了相关款项，该事项未签订相关协议。截至2014年9月30日，公司应收代付款余额为147.57万元，上述代付款已于2014年10月归还。

除上述事项外，公司在2014年-2015年6月期间不存在其他由关联方为公司代收代付款项或公司为关联方代付款项的情况，不存在其他利益输送及未披露事项。

## （二）在代收代付过程中是否存在发行人资金被关联方占用情形，发行人相关内控是否完善、执行是否有效

报告期内，公司不存在关联方为公司代收代付款项以及实际控制人通过公司

为关联方代付部分款项的情况。

2014年-2015年6月，公司与香港光膜存在代收代付情形。针对香港光膜代收代付情况，公司建立了与香港光膜的每月对账机制，即公司在每个月的第一个与香港光膜对账，核对上月月初至上月月末的代收代付款项金额，每月对账情况如下：

单位：美元

期 间	期初未转账 金额[注]	当月对账代收 金额	当月对账代 付金额	期末未转账 金额[注]	转账金额 [注]	银行水单日 期
2014年1月	-119,461.03	66,375.57	28,049.28	-81,134.74		
2014年2月	-81,134.74	90,627.87	8,727.31	765.82		
2014年3月	765.82	85,172.18	8,386.62	77,551.38	77,541.38	2014.4.17
2014年4月		54,337.09	16,048.17	38,288.92		
2014年5月	38,288.92	71,119.54	727.18	108,681.28	108,671.28	2014.6.19
2014年6月		93,922.88	15,710.18	78,212.70		
2014年7月	78,212.70	65,737.00	519.63	143,430.07	143,427.07	2014.8.21
2014年8月		26,593.26	35,180.97	-8,587.71		
2014年9月	-8,587.71	100,396.71	8,526.99	83,282.01		
2014年10月	83,282.01	150,466.22	13,537.76	220,210.47	220,207.47	2014.11.18
2014年11月		167,019.52	631.21	166,388.31	166,385.31	2014.12.15
2014年12月		131,476.53	32,876.35	98,600.18		
2015年1月	98,600.18	20,407.94	25,407.52	93,600.60		
2015年2月	93,600.60	43,168.26	17,787.44	118,981.42		
2015年3月	118,981.42	4,862.71	22,618.64	101,225.49		
2015年4月	101,225.49		640.76	100,584.73		
2015年5月	100,584.73			100,584.73		
2015年6月	100,584.73			100,584.73	100,581.73	2015.6.11
合 计		1,171,683.28	235,376.01		816,814.24	

[注]：期初未转账金额中负数表示公司应付香港光膜，正数表示公司应收香港光膜，期末未转账金额与转账金额的差异在于转账时产生的银行手续费。

由上表所示，香港光膜根据双方对账结果定期向公司支付代收代付余额，期间不存在将资金用于其他用途，不存在主观刻意占用公司资金的情况，全部往来款项已于2015年6月结清。

公司实际控制人因设立深圳均灏的需求，由公司为新设关联方代付相应款项，

该行为存在资金被占用的情形,但总体金额较小且在在 2014 年 10 月及时得到纠正。

报告期内,公司与关联方之间不再存在代收代付行为。

综上所述,公司与关联方之间的代收代付行为发生在 2015 年 6 月以前。报告期内,公司相关内控完善,执行有效。

**(三) 报告期销售费用率、管理费用率低于可比公司路维光电的具体原因和合理性; 是否存在关联方或潜在关联方代公司承担成本或代垫费用的情况**

1. 报告期销售费用率、管理费用率低于可比公司路维光电的具体原因和合理性

报告期内,公司与可比公司路维光电销售费用率、管理费用率对比情况如下:

公司名称	项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度/ 2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
路维光电[注 1]	销售费用率(%)	未披露	6.26	8.65	11.16
	管理费用率(%) [注 2]	未披露	8.89	9.67	6.95
清溢光电	销售费用率(%)	5.40	5.18	6.25	5.28
	管理费用率(%)	5.37	4.67	6.10	5.14

[注 1]: 路维光电已于 2019 年 2 月从新三板摘牌,财务数据披露至 2018 年 1-6 月,下同;

[注 2]: 为保持可比性,路维光电的管理费用率为剔除研发费用后的管理费用率,下同。

从上表来看,路维光电销售费用率呈现逐年下降趋势,2018 年 1-6 月销售费用率与公司已较为接近;路维光电管理费用率和公司管理费用率均呈现先升后降的趋势。报告期内,公司销售费用率和管理费用率低于路维光电的原因如下:

(1) 公司营业收入、净利润规模大于路维光电,规模效应显著

报告期内,公司与可比公司路维光电的营业收入和净利润的对比如下:

公司名称	项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度/ 2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
路维光电	营业收入	未披露	7,476.48	10,681.08	10,518.33
	净利润	未披露	726.10	1,104.47	1,820.11
清溢光电	营业收入	21,710.17	40,736.44	31,938.37	31,466.32
	净利润	3,609.34	6,265.48	3,865.80	4,573.60

从上表来看,清溢光电的营业收入规模和净利润规模显著高于路维光电,而



企业经营具有一定的规模效应,同等条件下营业收入越大,期间费用率相对越低。

(2) 开办费属于金额较大的一次性投入,对期间费用率影响较大

报告期内,公司和路维光电均筹划新建生产基地,路维光电新生产基地的启动时间早于公司,因此报告期内的开办费较高。由于开办费属于金额较大的一次性投入,对期间费用率影响较大,剔除开办费后,公司与路维光电的管理费用率较为相近,具体如下:

公司名称	项目	2019年1-6月	2018年度/ 2018年1-6月	2017年度	2016年度
路维光电	管理费用	未披露	664.86	1,032.55	730.96
	开办费	未披露	202.83	227.91	
	剔除开办费后的管理费用	未披露	462.02	804.64	730.96
	剔除开办费后的管理费用率	未披露	6.18%	7.53%	6.96%
清溢光电	管理费用	1,165.49	1,901.07	1,947.20	1,616.29
	开办费	89.22	65.63		
	剔除开办费后的管理费用	1,076.27	1,835.45	1,947.20	1,616.29
	剔除开办费后的管理费用率	4.96%	4.51%	6.10%	5.14%

从上表来看,公司报告期各期剔除开办费后的管理费用率变动趋势与路维光电较为相近,公司剔除开办费后的管理费用金额为路维光电的2倍以上,管理费用率的差异主要来自于营业收入规模差异。

综上所述,公司的销售费用率和管理费用率低于路维光电,主要是因营业收入规模差异和开办费发生时间不同的综合影响,具有合理性;此外,为更合理地将公司期间费用率与同行业公司对比,还选取了同行业可比公司福尼克斯和SKE与公司进行对比,结果显示公司销售费用率和管理费用率不存在低于同行业可比公司的情况,详见本说明九(一)之阐述。

## 2. 是否存在关联方或潜在关联方代公司承担成本或代垫费用的情况

报告期内,公司不存在关联方或潜在关联方代公司承担成本或代垫费用情况。

### (四) 报告期关联交易的定价公允性

报告期内,公司与关联方发生的交易主要是关联销售,与公司发生关联销售的关联方系因公司董事任职形成。公司关联销售的总体定价原则为市场化定价,具体而言,公司向关联方销售的掩膜版产品为根据不同客户需求生产的定制化产

品，销售价格主要受原材料材质（苏打基板/石英基板）和规格（尺寸）的影响，此外还受到产品精度、图案复杂程度以及市场竞争等多方面因素影响。

报告期内，公司向关联方客户销售的主要产品与向无关联第三方客户销售相同材质和规格的产品价格对比情况如下：

### 1. 深圳莱宝

关联方	年度	产品材质	产品规格	销售金额 (万元)	向关联方客户销售价格 (万元/m <sup>2</sup> )	向其他无关联 第三方客户销 售均价 (万元/m <sup>2</sup> )	关联方客户和无关联第三方 客户销售均价差异情况
深圳莱宝 [注]	2019年 1-6月	苏打	800.00*700.00* 7.80	95.79	2.90	2.57	差异率为 11.47%，向关联方客户销售价格较高的主要原因因为不同客户的同一型号产品精度存在差异，向深圳莱宝销售该类产品的精度较高
		其他产品		13.00			
		合 计		108.79			
	2018年	苏打	800.00*700.00* 7.80	204.38	3.23	3.37	差异率为-4.31%，不存在重大差异
		石英	450.00*330.00* 5.00	12.44	20.95		未向无关联第三方客户销售同类产品
		苏打	609.60*508.00* 4.80	12.17	1.23	1.40	差异率为-14.14%，向关联方客户销售价格偏低的主要原因因为不同客户的同一型号产品精度存在差异，向其销售该类产品的精度较低
		其他产品		10.00			
		合 计		238.99			
	2017年	苏打	800.00*700.00* 7.80	408.71	3.46	4.44	差异率为-28.45%，向关联方客户销售价格偏低的主要原因：（1）向深圳莱宝销售该类产品的精度较低；（2）该类产品的无关联第三方客户主要为台湾地区客户，受境外市场竞争环境、材料成本等因素影响，向台湾地区客户销售该类产品的价格较高
		石英	450.00*330.00* 5.00	64.21	21.62		未向无关联第三方客户销售同类产品
		石英	609.60*508.00* 5.00	25.85	16.70		未向无关联第三方客户销售同类产品
		其他产品		42.23			
		合 计		541.00			
	2016年	苏打	800.00*700.00* 7.80	474.00	3.19	4.96	差异率为-55.36%，向关联方客户销售价格偏低的主要原因：（1）向深圳莱宝销售该类产品的精度较低；（2）该类产品的无关联第三方客户主要为台湾地区客户，受

							境外市场竞争环境、材料成本等因素影响，向台湾地区客户销售该类产品的价格较高
		石英	450.00*330.00*5.00	62.31	23.31		未向无关联第三方客户销售同类产品
		其他产品		43.63			
		合 计		579.94			

[注]：深圳莱宝包括深圳莱宝及其子公司重庆莱宝。

## 2. 中电熊猫

关联方	年度	产品材质	产品规格	销售金额 (万元)	向关联方客户销售价格 (万元/m <sup>2</sup> )	向其他无关联 第三方客户销 售均价 (万元/m <sup>2</sup> )	关联方客户和无关联第三方 客户销售均价差异情况
中电熊 猫 [注]	2019年 1-6月	石英	350.00*300.00*5.00	414.99	20.58	23.46	差异率为-13.97%，向关联方客户销售价格较低主要受市场竞争因素影响，因该客户同一型号产品的其他供应商报价较低，导致公司销售价格较低
		其他产品		3.24			
		合 计		418.23			
	2018年	石英	350.00*300.00*5.00	518.17	20.82	22.12	差异率为-6.22%，2018年该产品无关联第三方客户主要为一家境内客户，因该客户产品定制化要求较高，因此销售价格较高，从而拉高了该类产品的无关联第三方客户销售均价
		其他产品		11.20			
		合 计		531.87			
	2017年	石英	350.00*300.00*5.00	255.45	20.79	21.15	差异率为-1.72%，不存在重大差异
		石英	920.00*800.00*10.00	45.90	20.79	27.92	差异率为-34.30%，向关联方客户销售价格偏低的主要原因为部分测试订单收费较低，拉低了整体销售均价
		其他产品		11.79			
		合 计		313.14			
	2016年	石英	350.00*300.00*5.00	706.02	20.63	21.97	差异率为-6.54%，2016年该产品无关联第三方客户主要为台湾地区客户，受境外市场竞争环境、材料成本等因素影响，向台湾地区客户销售该类产品的价格较高
		其他产品		1.13			
合 计		707.15					

[注]：中电熊猫包括中电熊猫显示、华日触控、中电熊猫液晶、中电熊猫平板，均为华东科技子公司或受托管理企业。

### 3. 武汉华星光电

关联方	年度	产品材质	产品规格	销售金额 (万元)	向关联方客 户销售价格 (万元/m <sup>2</sup> )	向其他无关联 第三方客户销 售均价 (万元/m <sup>2</sup> )	关联方客户和无关联第三方 客户销售均价差异情况
武汉华 星光电	2019年 1-6月	石英	920.00*800.00* 10.00	222.00	25.14	24.27	差异率为 3.44%，不存在重 大差异
		石英	960.00*800.00* 8.00	37.50	16.28	16.10	差异率为 1.07%，不存在重 大差异
		其他产品		2.70			
		合 计		262.20			
	2018年	石英	228.60*228.60* 3.00	18.50	47.84	36.68	差异率为 23.32%，向关联方 客户销售价格偏高的主要原 因为向其销售该类产品的精 度较高，产品成本较高，导 致销售价格较高
	2017年	石英	228.60*228.60* 3.00	17.50	47.84	32.28	差异率为 32.53%，向关联方 客户销售价格偏高的主要原 因为向其销售该类产品的精 度较高，因产品成本较高销 售价格较高

综上所述，公司对关联方销售均采用市场化原则定价，因不同客户的定制化要求、产品精度要求、议价能力、销售策略等因素的影响，公司向关联方客户和无关联第三方客户销售同类产品的价格不完全相同，公司向关联方销售产品价格与向无关联第三方客户销售同类产品的价格相比不存在重大或异常差异，关联交易的定价公允。

#### (五) 请保荐机构、申报会计师说明对于发行人关联方或潜在的关联方是否代公司支付相关费用的核查情况，并对发行人是否存在内部控制风险发表核查意见

我们对于公司关联方或潜在的关联方是否代公司支付相关费用的核查情况，及对公司是否存在内部控制风险的核查情况：

##### 1. 核查程序

(1) 对主要客户、供应商进行实地走访及函证，其中，走访客户销售收入占公司 2016-2018 年及 2019 年 1-6 月主营业务收入的比例分别为 72.53%、70.28%、75.38%和 76.34%；客户回函确认销售收入金额占公司 2016-2018 年及 2019 年 1-6 月主营业务收入的比例分别为 66.63%、72.46%、74.40%和 87.81%；走访供应商的采购金额占公司 2016-2018 年及 2019 年 1-6 月原材料采购总额的比例分别为 91.50%、91.41%、92.93%和 92.82%；供应商回函确认的采购金额占公司 2016-2018 年及 2019 年 1-6 月原材料采购总额的比例分别为 87.55%、88.89%、92.44%和

90.00%。通过实地走访及函证，了解对方是否在报告期内与公司控股股东及其子公司，以及实际控制人控制的公司等关联方存在交易或资金往来；

(2) 对于境内的客户及供应商，查询其股东及董监高等相关工商登记信息，判断其与公司及其关联方是否存在关联关系；

(3) 实地查看公司控股股东及实际控制人控制的其他主要企业的报告期内银行流水、财务账簿，检查上述企业是否存在与公司及公司客户、供应商或员工的资金往来情形，访谈相关人员确认上述企业是否与公司存在代收代付情形和其他利益交易情况；

(4) 获取并检查公司董事长、总经理、财务总监、销售、采购部门负责人以及其他董事、监事、高级管理人员的报告期内银行流水，检查是否存在为公司代垫费用的情况，是否存在控股股东或其他关联方代公司支付薪酬等情况；

(5) 获取期间费用明细，对期间费用进行分析性复核，与同行业可比公司期间费用数据对比，检查是否存在重大异常项目；

(6) 对交易金额较大的客户和供应商就报告期内是否与公司关联方存在业务交易或资金往来情形进行函证；

(7) 获取并检查公司实际控制人、董事、监事和高级管理人员出具的调查表，确认上述人员及其关联方是否存在为公司代垫成本或费用的情形，是否存在占用公司资金或其他利益输送情形；

(8) 检查公司内部控制相关制度，对报告期内销售与收款流程、采购与付款流程、生产与仓储流程、货币资金管理流程执行穿行和控制测试，检查相关内控制度是否建立和有效执行；

(9) 检查公司《公司章程》、《关联交易管理办法》及相关三会文件，检查关联交易明细表和关联销售订单、送货单等资料，对关联交易相关内部控制制度的建立及运行情况进行核查。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为报告期内公司关联方或潜在的关联方不存在代公司支付相关费用的情况，公司内部控制设计和执行有效，不存在内部控制风险。

**六、2016-2018年，发行人收入分别为29,736.48万元、30,232.66万元及39,066.80万元，2018年销售收入增长29%。**

请发行人：(1) 结合下游行业整体发展趋势、主要客户的采购金额、产能产量及经营业绩变动情况，披露 2018 年公司销售收入大幅增长的原因、销售的稳定性和持续性，与同行业可比公司销售收入等主要经营指标的变动幅度是否存在重大差异；(2) 按照 8.5 代及以下掩膜版、6 代及以下掩膜版等产品类别，披露具体各代产品的销售收入、成本及毛利率情况及其变动原因分析，各代产品对应的光刻机等机器设备情况，各代产品的产能、产量、差能利用率、产销率的情况。

请发行人说明：(1) 报告期境外销售收入与出口单证、境外销售海关数据、信用保险数据及出口退税等数据的匹配情况对比分析；(2) 报告期直销模式和代理模式的销售收入金额及占比情况，不同产品类型、客户类型及销售模式的收入确认方法、时点、依据及销售结算方式，是否存在未签订合同或未验收提前确认收入的情况；同时对比同行业可比公司的收入确认政策，分析发行人收入政策的合理性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行详细核查，并发表明确意见；请申报会计师说明发行人收入确认方法、依据和时点是否符合《企业会计准则》的要求。(审核问询函五之 17)

(一) 结合下游行业整体发展趋势、主要客户的采购金额、产能产量及经营业绩变动情况，披露 2018 年公司销售收入大幅增长的原因、销售的稳定性和持续性，与同行业可比公司销售收入等主要经营指标的变动幅度是否存在重大差异

1. 2018 年公司销售收入大幅增长的原因、销售的稳定性和持续性

(1) 下游行业发展态势带动掩膜版行业市场需求的增长

1) 从平板显示产业规模看，中国国内平板显示产业全球市场份额持续提升近十年来，中国大陆平板显示和半导体芯片等电子信息产业蓬勃发展，尤其是平板显示产业实现了跨越式发展，全球市场份额在 2017 年底跃居第一。而随着中国高世代线的加快建设以及新型显示技术的发展，我国平板显示产业的核心竞争力在面板产能、技术水平的稳步提升下逐渐增强，产业规模持续扩大，全球市场份额龙头地位进一步巩固。根据 IHS 数据，在市场占有率方面，2016 年中国大陆面板厂商出货量占据全球的 30%，达到 0.77 亿片，首次超越中国台湾地区的 25.5% 的市场占有率，位居全球第二。2017 年底，国内面板产能达到 36%，

首次超过韩国位居全球第一。预计到 2019 年底，中国大陆的面板出货量占全球的出货量比例进一步提升，将达到 46%，占据了全球面板出货量的半壁江山。

2) 从平板显示产业结构看，技术创新、产品结构升级拓宽掩膜版市场空间  
随着平板显示产业升级的持续加快，对 LTPS、OLED 等新型显示技术需求快速增加，下游产品技术升级、精密度的提高带来持续的掩膜版需求。

根据 IHS 数据，智能手机柔性 AMOLED 面板出货量从 2016 年的 4,000 万片增至 2017 年的 1.25 亿片，增长超过 3 倍，预计到 2020 年，柔性 AMOLED 面板出货量预计将达到 3.357 亿片。另一方面，随着中高端智能手机对高分辨率智能手机显示屏的需求量日益增多，IHS 数据显示 LTPS TFT-LCD 面板需求量将从 2017 年的 6.56 亿片增至 2018 年的 7.85 亿片。产品结构升级形成新增的集中开模需求，同时对掩膜版的精密度要求逐步提高，进一步拓宽了掩膜版市场空间。

(2) 下游主要客户的掩膜版需求旺盛，公司在国产替代进口的产业政策背景下仍有广阔的增长空间

公司主要客户的掩膜版采购需求较大，公司作为国内领先的掩膜版厂商发展空间巨大。

受电子信息产业链终端设备迭代速度加快、技术创新层出不穷的影响，掩膜版下游的平板显示产业、半导体芯片产业的研发活动、产品开发均较为活跃，对掩膜版的需求量较为旺盛。以公司销售收入来源占比最高的平板显示行业中的主要厂商京东方、天马、华星光电、群创光电为例，根据 IHS 统计的掩膜版需求量与公司销售收入的对比情况如下：

客户名称	2018 年 TFT 掩膜版需求金额 (万元) [注]	2018 年公司对其 TFT 掩膜 版销售收入 (万元)	按照 IHS 统计数据估算 的销售占比 (%)
京东方	112,253.11	3,794.58	3.38
天马	18,407.52	4,531.07	24.62
华星光电	30,396.51	3,097.95	10.19
群创光电	33,431.98	2,221.23	6.64
客户名称	2017 年 TFT 掩膜版需求金额 (万元) (注)	2017 年公司对其 TFT 掩膜 版销售收入 (万元)	按照 IHS 统计数据估算 的销售占比 (%)
京东方	76,737.80	3,098.10	4.04
天马	15,158.69	4,648.60	30.67
华星光电	13,695.43	897.90	6.56
群创光电	31,770.61	1,156.81	3.64

[注]：上述需求金额数据为 IHS 调研建模测算数据，与各厂商实际数据可能存在差异，IHS 统计的需求金额以日元计价，此处用 2017 年和 2018 年平均汇率换算为人民币。

由上表可知，2018 年度主要客户的掩膜版需求金额显著增长，是公司 2018 年度销售增长的主要原因之一。总体来看公司 2017 年和 2018 年销售收入占主要客户掩膜版需求量的比重仍处于较低水平，在国产替代进口的产业政策背景下，未来仍有广阔的增长空间，销售收入的增长具有可持续性。

报告期内，公司的主要客户均为平板显示产业、半导体芯片产业的知名企业，根据公司主要客户的年度报告等公开资料，其营业收入规模、产销规模、研发支出水平持续保持在较高水平，对掩膜版的需求持续旺盛，而公司是国内领先的掩膜版厂商，与主要客户形成了长期稳定的合作关系，在主要客户掩膜版需求金额持续增长的背景下，公司销售收入的增长具有稳定性。

(3) 公司自身提升高端产品技术水平和产能水平，突破产能瓶颈，满足客户旺盛的掩膜版需求

2016 年和 2017 年，公司中高端掩膜版的产能紧张，新引进的高端光刻机仍处于调试磨合期未能释放产能。因此，2017 年的销售收入较 2016 年未有明显增长。

2018 年，新引进的高端光刻机开始逐步释放产能，公司的生产工艺水平和制程能力也在稳步提高，在此基础上，生产计划的安排更加科学、从容，公司的产能和产能利用率较 2017 年均明显增长。公司服务平板显示产业客户、半导体芯片产业客户多年，在掩膜版供应体系中较国际掩膜版厂商具有一定的快速响应优势和价格优势，较国内掩膜版厂商具有技术优势和产能优势，因此在中高端掩膜版产能瓶颈有所突破后，公司对主要客户的销售收入均有不同程度的增长。

鉴于：1) 中国大陆平板显示产业、半导体芯片产业仍处于快速发展阶段，新产线投产后会产生持续的掩膜版需求，且技术创新、产品结构的升级不断拓宽掩膜版市场空间；2) 下游客户经营业绩向好，掩膜版需求旺盛，而公司在客户中的掩膜版销售份额仍处于较低水平，在国产替代进口的产业政策背景下，未来仍有广阔的增长空间；3) 报告期内制约公司销售收入增长的因素主要为中高端掩膜版产能，2018 年公司产能瓶颈得到一定缓解，且公司仍在持续提升中高端掩膜版的产能水平和制程能力。因此，公司 2018 年度的销售收入增长具有合理性，



未来公司销售收入具有稳定性和增长可持续性。

## 2. 与同行业可比公司经营指标的比较

报告期内，公司销售收入、净利润变动趋势与同行业可比公司福尼克斯、SKE和路维光电相近，具体如下：

项目	公司名称	货币单位	2019年半年度		2018年度/2018年1-6月		2017年度		2016年度
			金额	同比变动(%)	金额	同比变动(%)	金额	同比变动(%)	金额
销售收入	福尼克斯	万美元	25,629.10	0.81	53,527.60	18.77	45,067.80	-6.78	48,345.60
	SKE	百万日元	13,699.58	37.31	22,772.09	33.60	17,044.87	8.25	15,745.81
	路维光电 [注1]	万元	未披露	未披露	7,476.48	53.78	10,681.08	1.55	10,518.33
	清溢光电 [注2]	万元	20,830.29	15.68	39,066.80	29.22	30,232.66	1.67	29,736.48
净利润	福尼克斯	万美元	1,374.60	-28.58	6,123.60	187.64	2,128.90	-61.76	5,567.60
	SKE	百万日元	2,684.78	180.88	3,281.84	169.49	1,217.79	-31.80	1,785.56
	路维光电 [注1]	万元	未披露	未披露	726.10	75.89	1,104.47	-39.32	1,820.11
	清溢光电 [注2]	万元	3,609.34	20.04	6,265.48	62.07	3,865.80	-15.48	4,573.60

[注1]：路维光电的公开财务数据仅披露至2018年1-6月，同比变动比例基于2017年1-6月数据。

[注2]：公司其他业务收入主要为物业收入，为保持可比性，此处选用公司主营业务收入与同行业可比公司进行比较。

公司与同行业可比公司的销售收入和净利润的变动趋势相近。2016-2018年，公司与同行业可比公司的销售收入均呈现2017年度同比持平或小幅增长、2018年度大幅度增长的趋势，净利润均呈现2017年度同比下降、2018年度大幅增长的趋势。2019年半年度，主要产品以半导体芯片掩膜版为主的福尼克斯销售收入同比持平，整体净利润有所下降，但其平板显示掩膜版业务销售收入同比仍有约12%的增速；主要产品以平板显示掩膜版为主的SKE销售收入和净利润继续保持快速增长，公司的销售收入和净利润稳步增长，变动幅度介于福尼克斯与SKE之间。

(二) 按照8.5代及以下掩膜版、6代及以下掩膜版等产品类别，披露具体各代产品的销售收入、成本及毛利率情况及其变动原因分析，各代产品对应的光刻机等机器设备情况，各代产品的产能、产量、产能利用率、产销率的情况

1. 按照8.5代及以下掩膜版、6代及以下掩膜版等产品类别，披露具体各

代产品的销售收入、成本及毛利率情况及其变动原因分析

(1) TFT 掩膜版按代数分类的销售收入、成本及毛利率情况

公司掩膜版产品应用于平板显示行业、半导体芯片行业、触控行业和电路板行业等，除 TFT 掩膜版外，其他类别的平板显示行业用掩膜版和非平板显示行业用掩膜版由于下游厂商生产线无统一、明确的代数划分，因此未按照代别进行分类。

对于 TFT-LCD 和 AMOLED 生产厂商，不同的生产线代数代表其生产线可以加工的最大显示面板玻璃基板尺寸，通常生产线代数越高，显示面板玻璃基板的尺寸越大。公司根据 TFT 掩膜版适用的主要下游面板厂商生产线代数划分产品的代别，可分为 8.5 代、5-6 代（含 5 代、6 代）和 5 代（不含 5 代）以下三类。掩膜版产品代数主要与产品尺寸相关，与具体产品应用领域、产品精度等无必然联系，通常产品代数越高，掩膜版产品尺寸越大。

公司产品代数具体情况如下：

应用行业	具体产品类别		主要产品代数[注 2]	
平板显示行业	TFT 掩膜版	TFT-Array 掩膜版	5-6 代、5 代以下	
		TFT-LCD 掩膜版 [注 1]	TFT-CF 掩膜版	8.5 代、5-6 代、5 代以下
			LTPS 掩膜版	5-6 代
		AMOLED 掩膜版		5-6 代、5 代以下
	STN-LCD 掩膜版			
	FMM 掩膜版			
半导体芯片行业	IC 掩膜版	IC 封装掩膜版	无明确代数划分标准，未按照代别进行分类	
		IC 器件掩膜版		
		LED 芯片掩膜版		
触控行业	TP 掩膜版			

[注 1]：TFT-LCD 掩膜版主流技术为 a-Si 技术和 LTPS 技术，公司 TFT-Array 掩膜版和 TFT-CF 掩膜版均应用于采用 a-Si 技术的 TFT-LCD 产品生产，LTPS 掩膜版应用于采用 LTPS 技术的 TFT-LCD 产品生产。

[注 2]：产品代数分类中 5 代以下为不含 5 代，5-6 代为包含 5 代、6 代，公司 6 代以上产品为 8.5 代。

报告期内，TFT 掩膜版按照产品代数划分的各类主要产品销售收入、成本和毛利率如下：

代 数	2019 年 1-6 月				
	销售收入	销售占比 (%)	销售成本	销售毛利	毛利率 (%)
8.5 代	1,352.47	9.87	1,266.29	86.18	6.37
5-6 代	9,064.17	66.12	6,368.31	2,695.85	29.74
5 代以下	3,291.04	24.01	2,143.11	1,147.93	34.88
合 计	13,707.67	100.00	9,777.71	3,929.96	28.67
代 数	2018 年度				
	销售收入	销售占比 (%)	销售成本	销售毛利	毛利率 (%)
8.5 代	2,041.55	8.37	2,179.75	-138.20	-6.77
5-6 代	17,849.93	73.21	13,358.44	4,491.50	25.16
5 代以下	4,491.29	18.42	3,078.32	1,412.98	31.46
合 计	24,382.78	100.00	18,616.50	5,766.28	23.65
代 数	2017 年度				
	销售收入	销售占比 (%)	销售成本	销售毛利	毛利率 (%)
8.5 代	701.50	4.68	656.55	44.95	6.41
5-6 代	9,260.12	61.78	7,316.73	1,943.39	20.99
5 代以下	5,027.74	33.54	3,836.26	1,191.49	23.70
合 计	14,989.36	100.00	11,809.54	3,179.82	21.21
代 数	2016 年度				
	销售收入	销售占比 (%)	销售成本	销售毛利	毛利率 (%)
8.5 代	622.50	4.32	494.39	128.11	20.58
5-6 代	8,339.30	57.89	6,542.82	1,796.48	21.54
5 代以下	5,443.09	37.79	4,176.01	1,267.08	23.28
合 计	14,404.89	100.00	11,213.22	3,191.67	22.16

注：TFT 掩膜版的材质以石英为主，报告期累计销售占比超过 99%，仅有极少量 TFT 掩膜版使用苏打材质。

#### 1) 8.5 代 TFT 掩膜版

销售收入分析：2016-2018 年，8.5 代 TFT 掩膜版销售收入呈上升趋势，2019 年 1-6 月，8.5 代 TFT 掩膜版销售收入对比 2018 年 1-6 月仍保持稳步增长态势。2018 年销售收入增长幅度较大，主要是因为主要客户华星光电对 8.5 代 TFT 掩膜版产品存在较大的需求，为了响应客户需求，公司持续加强在高世代线产品领域的工艺、制程技术研发和产线配置投入，2018 年以来随着公司新增生产线产能逐步释放，8.5 代掩膜版产能瓶颈得到一定缓解，因此 2018 年向华星光电销

售 8.5 代 TFT 掩膜版的规模大幅增长。

毛利率分析：2016-2018 年，8.5 代 TFT 掩膜版毛利率呈下降趋势，毛利率较低的原因及合理性如下：

① 掩膜版产品国产化替代的过程中往往遭遇一定的价格竞争

国内高端掩膜版市场由国际掩膜版厂商主导，而公司系国内领先的掩膜版厂商，从成立至今始终坚持技术研发，历史上多次打破国外垄断、填补国内空白，但在国产化替代的进程中，新产品刚一推出市场往往遭遇国际竞争对手一定的价格竞争。2017年下半年，由于公司跟进了竞争对手激进的报价策略，主要客户8.5代TFT-CF掩膜版的销售价格下降约16%，降幅较大。

② 产品导入期和量产初期的成本较高，且现有产销规模下原材料采购议价能力仍有不足

在产品导入期，公司需向客户提供测试、认证掩膜版，该类掩膜版通常客户不支付费用，直接计入销售成本。新产品量产初期，需经历生产磨合期，材料损耗报废率较高，导致销售成本较高。报告期内，由于处于产品导入期和量产初期，2016-2018年产生的测试、认证掩膜版和报废重做的8.5代掩膜版合计分别为1张、2张和5张，对当期8.5代TFT掩膜版毛利率的影响分别为-3.16%、-6.73%和-7.02%，其中对2018年度的毛利率影响较大。除此以外，由于8.5代TFT掩膜版整体产销规模仍较低，对原材料采购议价能力仍有不足，也导致报告期内的材料成本较高。

③ 为快速响应客户交货需求，公司采用了高端的光刻设备制作部分8.5代TFT掩膜版，单位制造费用较高

掩膜版为技术密集型和资金密集型行业，设备折旧费用是产品销售成本的重要组成部分，由于公司采用单件式分批法的成本核算方法，产品在不同的光刻设备上制作产生的制造费用差异较大。公司是全球唯一能用德国海德堡光刻机VPG系列制作8.5代掩膜版的厂商，2016年，公司使用VPG系列制作8.5代掩膜版，毛利率相对较高；2017年以来，公司为快速响应客户交货需求，采用了高端的光刻设备制作部分8.5代TFT掩膜版，导致整体单位制造费用较高，一定程度降低了毛利率水平。

尽管报告期内 8.5 代 TFT 掩膜版毛利率较低且 2016-2018 年呈下降趋势，但从经营层面具有必要性和合理性，一方面，8.5 代 TFT 掩膜版仍处于成长期，适

当牺牲毛利率与国际竞争对手抢占市场份额具有必要性，2019年1-6月，8.5代TFT掩膜版销售均价较2018年度已回升5.71%，毛利率已回升至2017年度水平，随着产销规模的扩大，盈利能力呈增强的趋势；另一方面，8.5代TFT-CF掩膜版单张尺寸大、整体价值高，从而可分摊较多制造费用，从而间接提升了公司其他产品的盈利水平，具有商业合理性。

## 2) 5-6代TFT掩膜版

销售收入分析：报告期内，受益于平板显示行业快速发展，主要客户对5-6代掩膜版需求旺盛，公司产能结构向TFT掩膜版产品转型升级，且在高精度掩膜版领域的工艺技术水平持续提升，在此影响下，5-6代TFT掩膜版的销售收入在报告期内保持了稳步增长的趋势。

毛利率分析：2016-2018年及2019年1-6月，5-6代以下TFT掩膜版的毛利率分别为21.54%、20.99%、25.16%和29.74%，2018年度和2019年1-6月毛利率同比有所上升，主要是受益于公司整体产能利用率的提升和生产效率的提高，规模效应更加显著，单位成本有所下降，以及公司掩膜版往中高端方向发展，TFT-Array和TFT-CF掩膜版的平均精度有所提高，因此毛利率小幅提高。

## 3) 5代以下TFT掩膜版

销售收入分析：报告期内，随着平板显示行业向高世代线方向投产发展，5代以下TFT掩膜版市场需求趋于稳定，不同年度间销售收入因主要客户的需求变化而有所波动。

毛利率分析：报告期内，5代以下TFT掩膜版的毛利率分别为23.28%、23.70%和31.46%和34.88%，2018年度和2019年1-6月的毛利率有所上升，主要是受益于公司整体产能利用率的提升和生产效率的提高，规模效应更加显著，单位成本有所下降，以及技术门槛更高、精度更高从而毛利率更高的TFT-Array掩膜版和AMOLED掩膜版合计在5代及以下产品内的销售占比由2017年度的52.07%稳步提升至2018年度68.91%、2019年1-6月72.01%，提升了整体毛利率水平。

## (2) TFT掩膜版按产品类型和技术路线分类的销售收入、成本及毛利率情况

TFT掩膜版的代数是根据对应下游平板显示厂商的世代线代别进行分类，仅是基于玻璃尺寸大小的划分，与工艺技术、产品精度没有必然的联系。由于不同世代线在筹建时侧重的显示技术、产品应用领域等均有所不同，如6代线LTPS、

AMOLED 技术精度要高于 8.5 代 TFT-LCD 产品精度,其 6 代线对应的 LTPS、AMOLED 掩膜版的技术精度亦高于 8.5 代 TFT-LCD 掩膜版精度,因此产品世代线未能直观反映产品销售收入、成本和毛利率变化。为更加直观地反映 TFT 掩膜版的不同产品特征差异和毛利率差异,对 TFT 掩膜版进行进一步分类。下游平板显示产品类型的不同和技术路线的不同,直接影响了 TFT 掩膜版的精度要求,从而一定程度影响产品售价和毛利率。其中,LTPS 技术下的 TFT-LCD 和新一代平板显示产品 AMOLED 对掩膜版的精度要求普遍高于 a-Si 技术 TFT-LCD,a-Si 技术 TFT-LCD 按产品用途可分为 TFT-Array 和 TFT-CF,TFT-Array 对掩膜版的精度要求普遍高于 TFT-CF。根据下游具体产品对掩膜版精度要求的高低,TFT 掩膜版的分类具体如下:

产品用途	分类名称	对应下游具体产品
TFT 掩膜版	AMOLED/LTPS 掩膜版	TFT-Array (LTPS)、TFT-CF (LTPS)、AMOLED
	TFT-Array 掩膜版	TFT-Array (a-Si)
	TFT-CF 掩膜版	TFT-CF (a-Si)

报告期内,TFT 掩膜版按照产品用途和工艺技术分类的销售收入、成本和毛利率情况如下:

代 数	2019 年 1-6 月				
	销售收入	销售占比 (%)	销售成本	销售毛利	毛利率 (%)
AMOLED/LTPS	356.14	2.60	272.52	83.62	23.48
TFT-Array	7,043.05	51.38	4,654.77	2,388.29	33.91
TFT-CF	6,308.48	46.02	4,850.43	1,458.05	23.11
合 计	13,707.67	100.00	9,777.71	3,929.96	28.67
代 数	2018 年度				
	销售收入	销售占比 (%)	销售成本	销售毛利	毛利率 (%)
AMOLED/LTPS	1,529.09	6.27	1,196.54	332.55	21.75
TFT-Array	11,977.74	49.12	8,822.22	3,155.53	26.34
TFT-CF	10,875.95	44.61	8,597.74	2,278.21	20.95
合 计	24,382.78	100.00	18,616.50	5,766.28	23.65
代 数	2017 年度				
	销售收入	销售占比 (%)	销售成本	销售毛利	毛利率 (%)
AMOLED/LTPS	378.46	2.52	283.33	95.13	25.14
TFT-Array	7,169.44	47.83	5,587.61	1,581.83	22.06

TFT-CF	7,441.46	49.64	5,938.59	1,502.87	20.20
合计	14,989.36	100.00	11,809.54	3,179.82	21.21
代 数	2016 年度				
	销售收入	销售占比 (%)	销售成本	销售毛利	毛利率 (%)
AMOLED/LTPS	203.28	1.41	159.24	44.04	21.67
TFT-Array	7,481.50	51.94	5,686.14	1,795.36	24.00
TFT-CF	6,720.11	46.65	5,367.84	1,352.27	20.12
合计	14,404.89	100.00	11,213.22	3,191.67	22.16

#### 1) AMOLED/LTPS 掩膜版

销售收入分析：2016-2018 年，公司高度重视在 AMOLED/LTPS 产品领域的工艺、制程技术研发和产线配置投入，AMOLED/LTPS 掩膜版的销售收入和客户数量呈持续增长趋势。2019 年 1-6 月，AMOLED/LTPS 掩膜版增长速度有所放缓，主要是因为 2019 年上半年下游平板显示客户掩膜版需求旺盛，而公司的产能有限，根据客户的要求，公司优先保障原有 a-Si TFT 掩膜版产品的生产交货，因此对 AMOLED/LTPS 掩膜版市场开拓进度有所放缓。

毛利率分析：报告期内，公司的 AMOLED/LTPS 产品整体毛利率仍较低，主要是目前该产品仍处于导入期，一方面新产品在试产、认证的过程中产生了一定的销售成本；另一方面，由于产销规模较小，规模效应不显著，产品单位成本较高。以其中起步较早的 AMOLED 掩膜版为例，报告期内的毛利率分别为 21.67%、25.81%、43.74%和 57.02%，呈上升趋势，体现了较强的盈利能力。随着其他 LTPS 掩膜版产品完成导入和产销规模的稳步增长，AMOLED/LTPS 掩膜版毛利率将有所回升。

#### 2) TFT-Array 掩膜版

销售收入分析：报告期内，TFT-Array 掩膜版是 TFT 掩膜版中的主要产品，报告期内的销售收入分别为 7,481.50 万元、7,169.44 万元、11,977.74 万元和 7,043.05 万元，整体呈先下降后上升趋势。2017 年度，TFT-Array 掩膜版销售收入略有下降，主要是因为信利 2016 年惠州 4.5 代 TFT-LCD 工厂试产，在 2016 年产生集中开模需求，而 2017 年掩膜版需求则有所回落；2018 年度和 2019 年 1-6 月，TFT-Array 掩膜版销售收入增长较快，主要是受益于公司中高端掩膜版的产能瓶颈得到缓解和下游平板显示行业掩膜版需求增加。

毛利率分析：报告期内，TFT-Array 掩膜版的毛利率分别为 24.00%、22.06%、26.34%和 33.91%，呈先下降后上升的趋势，主要是因为 TFT-Array 掩膜版销售

收入先下降后上升，受规模效应的影响，单位成本呈先上升后下降趋势。其中，2019年1-6月毛利率上升幅度显著，主要是因为生产TFT-Array掩膜版的主要光刻机之一瑞典光刻机（TFT3）于2018年10月末折旧完毕，TFT-Array掩膜版2019年1-6月分摊的单位制造费用有所下降。

### 3) TFT-CF 掩膜版

销售收入分析：报告期内，TFT-CF 掩膜版的销售收入呈稳步增长趋势，主要系：①公司在报告期内积极开拓境外市场，与群创光电、瀚宇彩晶在 TFT-CF 掩膜版等产品上开展深度合作，报告期内，群创光电、瀚宇彩晶的 TFT-CF 掩膜版合计销售收入分别为 770.51 万元、1,450.56 万元、3,490.89 万元和 1,454.82 万元，整体呈稳步增长趋势；②2018 年，随着公司新增生产线产能逐步释放，8.5 代掩膜版产能瓶颈得以有效缓解，因此 2018 年和 2019 年 1-6 月向华星光电销售 8.5 代 TFT-CF 掩膜版的规模有所上升。

毛利率分析：报告期内，TFT-CF 掩膜版的毛利率分别为 20.12%、20.20%、20.95%和 23.11%，整体较为稳定，2019 年 1-6 月毛利率小幅上升主要受益于公司整体产能利用率的提升和生产效率的提高所带来的规模效应。

### （三）其他行业主要掩膜版产品的销售收入、成本及毛利率情况

除 TFT 掩膜版以外，公司的主要产品还包括 TP 掩膜版、IC 掩膜版。报告期内，其他行业主要掩膜版产品的销售收入、成本及毛利率情况如下：

产品类型	2019 年 1-6 月				
	销售收入	占主营业务收入比重 (%)	销售成本	销售毛利	毛利率 (%)
TP 掩膜版	2,300.59	11.04	1,657.02	643.57	27.97
IC 掩膜版	2,514.26	12.07	1,321.44	1,192.82	47.44
合计	4,814.85	23.11	2,978.46	1,836.39	
产品类型	2018 年度				
	销售收入	占主营业务收入比重 (%)	销售成本	销售毛利	毛利率 (%)
TP 掩膜版	5,063.31	12.96	3,593.33	1,469.98	29.03
IC 掩膜版	5,346.36	13.69	3,015.76	2,330.60	43.59
合计	10,409.67	26.65	6,609.09	3,800.58	
产品类型	2017 年度				
	销售收入	占主营业务收入比重 (%)	销售成本	销售毛利	毛利率 (%)



TP 掩膜版	5,725.29	18.94	4,029.10	1,696.19	29.63
IC 掩膜版	5,010.93	16.57	3,025.19	1,985.74	39.63
合计	10,736.22	35.51	7,054.30	3,681.92	
产品类型	2016 年度				
	销售收入	占主营业务收入比重 (%)	销售成本	销售毛利	毛利率 (%)
TP 掩膜版	6,389.05	21.49	4,291.89	2,097.17	32.82
IC 掩膜版	4,777.93	16.07	2,825.21	1,952.72	40.87
合计	11,166.98	37.55	7,117.09	4,049.89	

#### 1) TP 掩膜版

销售收入分析：报告期内，由于下游触控行业技术及市场的变化，TP 掩膜版需求有所下降，且公司的研发投入、产能配置均向 TFT 掩膜版、IC 掩膜版倾斜，因此报告期内 TP 掩膜版的销售收入呈持续下降的趋势。

毛利率分析：报告期内，由于 TP 掩膜版的市场竞争较为激烈，TP 掩膜版的毛利率整体呈下降趋势。其中，2017 年度毛利率下降幅度较大，主要是受市场竞争加剧和公司整体产能利用有所下降的综合影响；2018 年毛利率下降幅度有所减小，主要是受益于公司积极开拓竞争门槛较高的大尺寸 TP 掩膜版以及公司整体产能利用率有所上升的综合影响，毛利率下降幅度较小。

#### 2) IC 掩膜版

销售收入分析：2016-2018 年，IC 掩膜版销售收入呈稳步增长的趋势，主要是受益于下游半导体芯片产业近年来的蓬勃发展以及公司在 IC 掩膜版工艺、技术制程上的持续积累；2019 年 1-6 月，IC 掩膜版销售收入增长有所放缓，主要系下游半导体芯片客户尤其是境外客户的掩膜版开模需求有所下降。

毛利率分析：报告期内，IC 掩膜版的毛利率分别为 40.87%、39.63%、43.59% 和 47.44%，呈先下降后上升的趋势。2018 年和 2019 年 1-6 月毛利率有所提升，分别受益于当期整体产能利用率的提升和产品内部结构中毛利率较高的 IC 封装掩膜版销售比重上升。

2. 各代产品对应的光刻机等机器设备情况，各代产品的产能、产量、产能利用率、产销率的情况

#### (1) 各类产品对应的光刻机设备及产能情况

报告期内，各类产品对应的主要光刻机型号如下：

产品用途	适用的主要光刻机型号
TFT 掩膜版	Mycronic 光刻机、瑞典光刻机(TFT3)、瑞典光刻机、德国新型光刻机-4、德国新型光刻机-2、德国新型光刻机-3
TP 掩膜版	德国新型光刻机-1、德国新型光刻机-2、德国新型光刻机-3
IC 掩膜版	德国光刻机、光刻机 MP80+、光刻机 MP80A、瑞典光刻机、德国新型光刻机-3

由于光刻机设备可以向下适配低精度、小尺寸的产品，且公司订单较饱和，故公司综合多台光刻机产能合理安排各类产品的生产计划。因此，同一产品通常对应多台光刻机，同一光刻机通常也会生产多类产品，光刻机设备与掩膜版之间不是一一对应的关系。因此公司无法统计单个产品的产能，仅能统计单一光刻机的产能利用率情况。

由于公司产品为定制化产品，不同大小、不同精度、不同材质的产品的光刻耗时均不同，光刻机的产能难以简单通过产品数量来衡量，因此以光刻机各年的实际运行时间与理论运行时间的比值测算产能利用率。

报告期内，主要光刻机的产能利用率情况如下：

主要光刻机型号	购置/转固时间	主要适用产品	2019年 1-6月	2018年 度	2017年 度	2016年 度
Mycronic 光刻机	2017年5月	TFT 掩膜版	95%	87%	80%	
瑞典光刻机 (TFT3)	2008年10月	TFT 掩膜版	94%	94%	83%	96%
瑞典光刻机	2018年2月	TFT 掩膜版、IC 掩膜版	93%	83%		
德国新型光刻机-4	2016年7月	TFT 掩膜版	107%	86%	92%	81%
德国新型光刻机-2	2014年9月	TFT 掩膜版、TP 掩膜版	81%	91%	86%	87%
德国新型光刻机-3	2015年7月	TFT 掩膜版、TP 掩膜版、IC 掩膜版	91%	89%	97%	101%
德国新型光刻机-1	2014年8月	TP 掩膜版	68%	71%	64%	64%
德国光刻机	2012年6月	IC 掩膜版	97%	90%	93%	92%
光刻机 MP80+	2004年10月	IC 掩膜版	37%	64%	68%	51%
光刻机 MP80A	2011年7月	IC 掩膜版	34%	68%	71%	99%

注：产能利用率=光刻机实际工时÷理论工时，其中理论工时为扣除设备预计调试、维护时间后的满载理论作业工时。部分光刻机存在产能利用率超过 100% 的情况，主要系随着整体产能的提升，公司生产排期更为科学，部分光刻机连续生产的时间较长，停机调试时间低于预计水平，导致产能利用率超过 100%。

报告期内，TFT 掩膜版对应的主要光刻机产能利用率整体处于较高水平，部

分 TFT 掩膜版对应的光刻机产能利用率略有下滑，主要是因为新引进的设备分流了一定的生产订单。2018 年度，公司销售收入增长幅度较大，整体的光刻机产能利用率提升。2019 年 1-6 月，下游平板显示行业的掩膜版需求较为旺盛，主要用于制作 TFT 掩膜版的光刻机产能利用率进一步提升，而半导体芯片行业的掩膜版需求略有下降，导致部分制作 IC 掩膜版的光刻机产能利用率有所下降。

(2) 各类产品的产量、销量和产销率情况

报告期内，各类主要产品的产量、销量和产销率情况如下：

单位：m<sup>2</sup>

项 目	产品用途	2019 年 1-6 月		
		产量	销量	产销率 (%)
石英	TFT 掩膜版	738.38	723.92	98.04%
	TP 掩膜版	121.92	113.76	93.31
	IC 掩膜版	45.15	43.91	97.26%
	其他掩膜版	9.52	9.36	98.36%
苏打	TP 掩膜版	340.55	343.47	100.86%
	IC 掩膜版	534.96	554.57	103.67%
	其他掩膜版	509.92	474.86	93.13%
项 目	产品用途	2018 年度		
		产量	销量	产销率 (%)
石英	TFT 掩膜版	1,379.82	1,319.46	95.63
	TP 掩膜版	200.64	199.62	99.49
	IC 掩膜版	82.50	81.74	99.08
	其他掩膜版	20.31	20.21	99.52
苏打	TP 掩膜版	761.38	746.07	97.99
	IC 掩膜版	1,364.03	1,356.50	99.45
	其他掩膜版	899.17	901.77	100.29
项 目	产品用途	2017 年度		
		产量	销量	产销率 (%)
石英	TFT 掩膜版	838.57	807.24	96.26
	TP 掩膜版	216.74	214.50	98.97
	IC 掩膜版	76.85	74.26	96.63
	其他掩膜版	31.91	31.96	100.14
苏打	TP 掩膜版	891.45	878.73	98.57

	IC 掩膜版	1,132.20	1,083.39	95.69
	其他掩膜版	966.23	936.94	96.97
项 目	产品用途	2016 年度		
		产量	销量	产销率 (%)
石英	TFT 掩膜版	743.19	748.11	100.66
	TP 掩膜版	246.31	247.33	100.41
	IC 掩膜版	55.90	54.03	96.66
	其他掩膜版	12.08	11.14	92.25
苏打	TP 掩膜版	690.39	674.15	97.65
	IC 掩膜版	1,312.50	1,355.08	103.24
	其他掩膜版	927.81	901.65	97.18

报告期内，公司主要产品的产销率保持在较高水平，产销率波动主要系：1) 随着公司销售规模的扩大，发出商品余额整体呈增长趋势，因发出商品尚未结转收入，不计入销量，导致部分产品产销率低于 100%；2) 少量产品发货后发现质量瑕疵并重新制作，重新制作的掩膜版计入产量但不计入销量，导致产销量存在少量统计口径差异。

### (三) 报告期境外销售收入与出口单证、境外销售海关数据、信用保险数据及出口退税等数据的匹配情况对比分析

报告期内，公司给予信用期的境外客户均具有良好信用且与公司保持长期合作，境外销售的整体信用违约风险较低，公司未对相关交易购买出口信用保险。因此，公司无出口信用保险相关数据。

公司境外销售收入与出口单证、境外销售海关数据及出口退税等数据的匹配情况对比分析如下：

#### 1. 境外销售收入与海关数据的对比

年度	海关数据 [注]	公司境外销售收入	差异总额	差异率 (%)	其中：价格差异	其中：统计口径差异	其中：汇率折算及其他差异
2019 年 1-6 月	4,691.05	4,655.91	35.14	0.75	35.14		
2018	10,162.67	10,099.48	63.19	0.63	63.19		
2017	8,558.37	8,254.06	304.31	3.69	161.03	60.48	82.80
2016	6,471.22	6,260.92	210.30	3.36	159.57	103.73	-53.00

注：2016 年度和 2017 年度海关数据取自我们向海关询证后取得的《深圳海关统计查询数据证明书》，2018 年度起海关统计不接受询证，因此 2018 年度和

2019年1-6月以公司EDI报关系统中导出的报关数据为准。

从上表可以看出，公司境外销售收入与海关数据的差异主要由价格差异、汇率折算及其他差异和统计口径差异构成，差异总额占境外销售收入的比例分别为3.36%、3.69%、0.63%和0.75%，境外销售收入与海关数据的差异较小。

价格差异产生的原因为：（1）公司存在少量测试认证掩膜版，该类订单通常不向客户收费，而出口报关无法选取零价格，仅能以同类产品价格报关，由此形成一定价格差异；（2）公司按照销售订单价格报关后，部分客户在当月累计订单达到一定数量后公司给予一定的折扣优惠结算以及少部分订单因质量瑕疵等原因给予客户少许折扣，形成少量出口销售单价与结算销售单价的差异。

统计口径差异产生的原因为：公司在生产过程中存在少量掩膜版基板损耗报废的情况，并根据原材料报废情况评估是否具备出售给基板供应商的可回收价值。如存在，则公司将报废掩膜版基板处理为掩膜版基板玻璃后回售给境外供应商，并计入其他业务收入，由于不包含在境外主营业务收入中，因此与海关数据存在差异。2016-2018年及2019年1-6月，因统计口径不同导致的差异分别为103.73万元、60.48万元、0万元和0万元，其中2018年度和2019年1-6月无可回收的掩膜版基板玻璃出口，因此与海关数据不存在差异。

汇率折算及其他差异产生的原因为：按海关总署规定，提供数据证明以人民币为统计单位，如需换算成美元的，按每份报关单报关日期以央行上月第三周星期三的平均汇率自行换算。公司出口按美元、日元、港币等多种货币结算，是按照每月第一个工作日的汇率记账确认主营业务收入，故海关数据证明与公司在汇率和币种选择不一致造成汇率折算差异。由于2018年度起海关统一不接受询证，公司采用EDI报关系统中导出的报关数据为准，而EDI报关系统可选择美元、日元等常用货币申报，一经选定，则统一以该种货币进行报关，因此不存在汇率换算差异。

## 2. 境外销售收入与出口单证、出口退税数据的对比

报告期内，公司免抵退出口货物劳务计税金额与单证信息齐全出口货物销售额一致。境外销售收入与出口退税数据对比如下：

年 度	境外销售金额	免抵退出口销售额	差异总额	差异率(%)	其中：期间差异	其中：价格差异
2019年1-6月	4,655.91	5,057.81	-401.90	-7.95	-421.77	19.87

2018	10,099.48	9,633.65	465.83	4.84	412.13	53.70
2017	8,254.06	8,198.42	55.64	0.68	26.15	29.49
2016	6,260.92	6,142.68	118.24	1.92	36.37	81.87

从上表可以看出，公司境外销售收入与出口退税海关数据的差异由期间差异和价格差异构成，差异总额占境外销售收入的比例分别为 1.92%、0.68%、4.84% 和 7.95%，境外销售收入与出口退税数据的差异较小。

期间差异产生的原因为：(1) 公司申报免抵退的期间与实际账面期间会有差异，例如：2018 年度免抵退申报数据中将实际账面为 2018 年 12 月的数据计入 2019 年 1-6 月，因此 2018 年和 2019 年 1-6 月期间差异较大且为相反方向；(2) 公司每月初从电子口岸（海关与税务局的中间平台）下载报关单，导入至税务局免抵退税系统，税务局系统自动检索匹配报关单，部分报关单因海关原因传输数据延迟，在税务局系统中会出现滞后的情况，遇此情况则会将报关单纳入下个期间再行匹配，因此也会形成期间差异。

价格差异产生的原因为：公司以报关价格和财务最终确认收入的销售价格当中的较低者申报出口退税，因报关价格和最终确认收入的销售价格因少部分订单出口报关后出现销售折扣而存在差异，因此出口退税与财务数据之间相应也存在一定差异。2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，境外销售收入和出口退税数据的价格差异分别为 81.87 万元、29.49 万元、53.70 万元和 19.87 万元，差异额较小。

综上所述，报告期内公司境外销售收入与出口单证、境外销售海关数据及出口退税数据匹配。

**(四) 报告期直销模式和代理模式的销售收入金额及占比情况，不同产品类型、客户类型及销售模式的收入确认方法、时点、依据及销售结算方式，是否存在未签订合同或未验收提前确认收入的情况；同时对比同行业可比公司的收入确认政策，分析发行人收入政策的合理性**

#### 1. 报告期直销模式和代理模式的销售收入金额及占比情况

报告期内公司销售模式为直销模式，报告期内直销模式的销售收入金额分别为 29,736.48 万元、30,232.66 万元、39,066.80 万元和 20,830.29 万元，销售占比均为 100%。

公司在直销模式的基础上，存在自行开拓模式和代理商开拓模式两种市场开拓模式。为了开拓境外市场，公司采取了代理商开拓模式。具体过程为：代理商

自行接洽境外潜在需求客户，如开拓成功，客户将订单直接下达给公司，公司直接向客户发货并向客户收取款项，代理商不参与交易过程中的具体环节。公司按客户成交金额根据事先与代理商约定的佣金比例计算具体佣金金额。公司通常在收到客户的付款之后再向代理商支付佣金。报告期内，不同市场开拓模式的销售收入金额及占比情况如下：

市场开拓模式	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	销售收入	销售占比(%)	销售收入	销售占比(%)	销售收入	销售占比(%)	销售收入	销售占比(%)
自行开拓	18,428.10	88.47	33,848.58	86.64	26,698.17	88.31	27,253.68	91.65
代理商开拓	2,402.19	11.53	5,218.21	13.36	3,534.48	11.69	2,482.80	8.35
合计	20,830.29	100.00	39,066.80	100.00	30,232.66	100.00	29,736.48	100.00

2. 不同产品类型、客户类型及销售模式的收入确认方法、时点、依据及销售结算方式，是否存在未签订合同或未验收提前确认收入的情况

报告期内，公司主要销售产品为掩膜版，销售模式为直销，对于不同产品类型、客户类型，公司均以相同的收入确认方法对销售收入进行确认，根据销售目的地，公司内销和外销收入具体确认方式不同，具体如下：

销售目的地	收入确认方法	收入确认时点及依据	结算方式
内销	公司已根据合同约定将产品交付给购货方，经购货方验收并与公司对账，且产品销售收入金额已确定，已经取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。	收入确认时点为客户在运输单/快递单上签收确认并在与客户对账后确认收入。收入确认依据为对账单。	电汇+银行承兑汇票
外销	公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。	收入确认时点为在完成报关手续并装机(空运)离港，取得提单，且产品销售收入金额已确定后确认收入。收入确认依据为报关单和提单。	电汇

报告期内，公司收入确认方法、依据和时点符合《企业会计准则》中收入确认政策的要求，不存在未签订合同或未验收提前确认收入的情况。

3. 对比同行业可比公司的收入确认政策，分析发行人收入政策的合理性

根据境内同行业可比公司路维光电披露的年度报告，其收入确认政策为“公司主要销售铬版、APR版、菲林等产品，为定制式生产模式。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，与客户对账后确认收入。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关、离

港，取得报关单后确认收入。”

根据境外同行业可比公司福尼克斯披露的年度报告，其收入确认政策的中文译文为：“当有令人信服的证据表明存在交易安排、交付已经发生、交易的销售价格是固定的或可确定的、并且可合理保证款项可收回性时，公司确认收入。其中，交付由各个收入交易的运输条款决定：对于具有 CIF 或类似运输条款的交易，当产品到达目的地并由客户接收时，视为交付；对于具有 FOB 或类似运输条款的交易，当公共承运人收到产品时，视为交付。公司在估计折扣和销售激励对确认销售收入的影响时需要使用合理判断。公司确认的销售收入已扣除了向客户收取的任何销售税。” 公司外销收入确认方式与福尼克斯相近。

境外同行业可比公司 SKE 未披露收入确认政策。

公司内销收入在客户验收对账后确认，外销收入在完成报关手续并装机（空运）离港，取得提单后确认收入。公司收入确认政策与路维光电、福尼克斯一致，具有合理性。

**（五）请保荐机构和申报会计师对上述事项进行详细核查，并发表明确意见；请申报会计师说明发行人收入确认方法、依据和时点是否符合《企业会计准则》的要求**

1. 针对上述事项，我们实施了以下主要核查程序：

（1）对公司管理层进行访谈，并结合获取的行业研究报告及主要客户公开信息，对下游行业整体发展趋势、主要客户的掩膜版需求量、产能产量及经营业绩变动情况进行了解，了解 2018 年销售收入增长原因；

（2）检查主要客户工商资料、官方网站、财务报告等公开披露信息，了解客户经营情况、产能产量情况、财务数据等信息；

（3）检查行业研究报告，结合行业发展趋势和主要客户经营情况分析客户销售收入变动的合理性以及收入的稳定性、持续性；

（4）查询同行业可比公司的官方网站、财务报告、研究报告等公开信息披露，分析公司销售收入变动、各项主要财务指标变动是否与同行业可比公司相匹配；

（5）现场查看公司主要生产设备，对生产负责人访谈了解主要生产设备的性能、用途、产能、产能利用率情况，获取并复核公司主要生产设备产能利用率的计算过程；

（6）获取销售收入明细表和成本明细表，复核报告期各期各代产品的销售收



入、销售成本和毛利率披露是否与明细表一致，抽样选取主要客户销售订单实施检查，检查相关实物流、票据流及资金流的原始凭证，核查订单实际执行是否与约定相符，核查销售订单的真实性；

(7) 对报告期内的毛利率实施分析程序，并结合公司机器设备的使用情况、产能产量的变化分析是否存在异常；

(8) 取得报告期内的免抵退税申报汇总表、EDI 报关系统数据、海关函证数据，与境外销售收入进行对比分析，并对公司管理层进行访谈，了解公司出口销售业务的相关税务处理，了解海关数据、出口退税数据与公司财务数据存在差异的原因；

(9) 了解公司的收入确认政策，了解公司的货物流转环节，各具体模式下收入确认的具体标志，判断在收入确认时点上与相关合同约定商品所有权相关的主要风险与报酬是否相符；并查询同行业可比公司公开披露的收入确认政策，分析公司收入确认政策是否与同行业可比公司一致。

(10) 了解公司销售与收款流程内部控制的设计情况，实施穿行测试以了解内部控制的执行情况，并对主要客户销售与收款流程执行控制测试，检查各关键控制点所形成的文件（包括合同评审、合同签订、出库单、签收或验收回执、销售发票、对账单、收款单据、记账凭证等），判断公司销售与收款流程内部控制是否有效运行；

(11) 实施截止性测试，通过随机抽取报告期各期末前后一个月内销售出库单、货物签收单、客户对账单与财务账面记录进行核对，判断是否存在异常情况，是否存在收入跨期情况；

(12) 核查主要客户回款情况，检查公司对主要客户的收款流水，关注银行流水上交易对手信息是否与签订的合同上列示的客户信息一致，以及收款时间、金额是否与账务记录一致。

(13) 实地走访报告期内主要境内外客户，访谈客户的相关负责人了解与公司的合作历程、交易数据、交易条款、是否具有长期合作计划以及是否与公司及其实际控制人、高管、核心技术人员和其他关联方之间存在关联关系、资金往来或其他利益安排。走访客户销售收入占公司 2016-2018 年及 2019 年 1-6 月主营业务收入的比例分别为 72.53%、70.28%、75.38%和 76.34%。

(14) 对报告期内主要客户的销售额、应收账款余额和回款金额实施函证程

序，并函证主要客户报告期内是否与公司实际控制人、高管、核心技术人员和其他关联方之间存在业务往来或资金往来。客户回函确认销售收入金额占公司2016-2018年及2019年1-6月主营业务收入的比例分别为66.63%、72.46%、74.40%和87.81%。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司2018年度的销售收入增长与行业发展趋势、与下游客户掩膜版需求变化、平板显示产业链国产化替代趋势以及公司自身的产能扩张和制程水平提高等因素相匹配，与同行业可比公司的销售收入和净利润变动趋势相近，公司2018年度的销售收入增长具有合理性，未来销售收入具有稳定性和增长可持续性。

(2) 公司具体产品的销售收入、成本和毛利率变动原因与公司业务发展情况、掩膜版产品特点和产能利用率相符，具有合理性。

(3) 报告期内公司境外销售收入出口单证齐全，境外销售收入与海关数据、出口退税数据考虑期间差异、价格差异、汇率差异等因素后相匹配，不存在重大差异。

(4) 报告期内公司不存在未签订合同或未验收提前确认收入的情况，公司收入确认政策与同行业可比公司一致，具有合理性。

(5) 报告期内，公司收入确认政策合理，收入确认方法、依据和时点符合《企业会计准则》的要求。

## 七、报告期内，发行人主要产品的销售平均价格情况如下：

单位：万元/m<sup>2</sup>

项目	2018年度	2017年度	2016年度
石英掩膜版	18.47	18.41	18.80
苏打掩膜版	2.89	3.01	2.99

请发行人说明：报告期内石英掩膜版与苏打掩膜版报告期内销售价格变动趋势不一致的原因。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函五之18）

（一）报告期内石英掩膜版与苏打掩膜版报告期内销售价格变动趋势不一

## 致的原因

掩膜版产品均为高度定制化产品，不同客户因应用领域不同对于产品材质、精度、图形以及其他参数要求各不相同，产品定价差异较大。而石英掩膜版和苏打掩膜版之间的产品类型、精度参数、原材料类型均差异较大，且年度之间的产品结构、客户结构亦在变化，因此其销售均价和销售均价变动趋势不具有可比性。

报告期内，石英掩膜版和苏打掩膜版的价格差异主要原因如下：

项 目	材质差异	行业差异		规格差异 [注]	精度差异
		应用领域	销售占比 (%)		
石英掩膜版	石英基板，主要为进口采购	TFT	2019年1-6月：65.78 2018年：62.39 2017年：49.51 2016年：47.83	主要为大尺寸、中尺寸	高
		TP	2019年1-6月：7.41 2018年：7.70 2017年：10.31 2016年：13.69	主要为大尺寸	中
		IC	2019年1-6月：4.96 2018年：5.05 2017年：6.29 2016年：4.72	主要为小尺寸	高
苏打掩膜版	苏打基板，大尺寸主要为进口采购，中小尺寸主要为境内采购	TP	2019年1-6月：3.63 2018年：5.26 2017年：8.53 2016年：7.09	主要为大尺寸、中尺寸	中
		IC	2019年1-6月：7.10 2018年：8.63 2017年：10.28 2016年：11.35	主要为中尺寸、小尺寸	IC封装掩膜版较高；LED芯片掩膜版较低

[注]：掩膜版基板及掩膜版的大尺寸指单张面积在5,600平方厘米及以上的型号；小尺寸指单张面积在522.58平方厘米及以下的型号；中尺寸指介于大尺寸与小尺寸之间的型号，即单张面积大于522.58平方厘米但小于5,600平方厘米，下同。

由上表可知，石英掩膜版和苏打掩膜版在多个维度存在差异，且报告期内产品收入结构均在变动，从而导致了销售价格变动趋势不一致。

报告期内，石英掩膜版和苏打掩膜版的销售均价如下：

单位：万元/m<sup>2</sup>

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
石英掩膜版	18.65	18.47	18.41	18.80

苏打掩膜版	2.93	2.89	3.01	2.99
-------	------	------	------	------

报告期内，石英掩膜版的销售平均价格先降后升、苏打掩膜版的销售平均价格先升后降，主要系内部细分产品结构变动以及部分产品销售定价变化的综合影响，具体如下：

#### 1. 石英掩膜版的销售均价变动情况

报告期内，石英掩膜版按照行业用途划分的主要产品为 TFT 掩膜版、TP 掩膜版、IC 掩膜版。报告期内，石英掩膜版的主要产品销售均价变动情况如下：

单位：万元；万元/m<sup>2</sup>

主要产品	2019年1-6月				2018年度			
	收入	占石英掩膜版比重(%)	销售均价	均价变动幅度(%)	收入	占石英掩膜版比重(%)	销售均价	均价变动幅度(%)
TFT 掩膜版	13,702.55	82.48	18.93	2.46	24,375.72	81.41	18.47	-0.36
TP 掩膜版	1,542.49	9.28	13.56	-9.99	3,007.06	10.04	15.06	3.71
IC 掩膜版	1,033.30	6.22	23.53	-2.41	1,971.04	6.58	24.11	-5.80
合计	16,278.33	97.98			29,353.82	98.03		

(续上表)

主要产品	2017年度				2016年度		
	收入	占石英掩膜版比重(%)	销售均价	均价变动幅度(%)	收入	占石英掩膜版比重(%)	销售均价
TFT 掩膜版	14,966.86	72.08	18.54	-2.48	14,223.36	71.32	19.01
TP 掩膜版	3,115.61	15.01	14.52	-11.78	4,072.40	20.42	16.47
IC 掩膜版	1,900.99	9.16	25.60	-1.39	1,402.47	7.03	25.96
合计	19,983.46	96.24			19,698.23	98.78	

不同的掩膜版产品，因行业应用领域不同、产品精度不同、使用的原材料不同而存在价格差异，总体而言，IC 掩膜版应用于半导体芯片领域，其销售定价在石英掩膜版产品当中最高；TFT 掩膜版的产品精度较高、技术难度高于 TP 掩膜版，其销售定价在石英掩膜版当中居中；TP 掩膜版的产品精度通常低于 TFT 掩膜版和 IC 掩膜版，市场竞争较为激烈，其销售定价在石英掩膜版当中相对较低。

2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，公司石英掩膜版的销售收入呈稳步增长趋势，2016-2018 年销售均价分别为 18.80 万元/m<sup>2</sup>、18.41 万元/m<sup>2</sup>、18.47 万元/m<sup>2</sup>和 18.65 万元/m<sup>2</sup>，2017 年同比下降 2.10%，2018 年同比上升 0.35%，2019 年 1-6 月较 2018 年全年上升 0.95%，总体保持平稳，销售均价变动主要系产品结构

变动和主要产品销售均价变动，具体如下：

(1) TFT 掩膜版

2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，TFT 掩膜版的销售均价分别为 19.01 万元/m<sup>2</sup>、18.54 万元/m<sup>2</sup>、18.47 万元/m<sup>2</sup>和 18.93 万元/m<sup>2</sup>，2017 年度销售单价同比下降 2.48%，2018 年度销售单价同比基本持平，2019 年 1-6 月较 2018 年全年上升 2.46%。

TFT 掩膜版 2017 年度销售单价同比下降 2.48%，主要是因为产品结构发生变动，销售单价较低的 TFT-CF 掩膜版销售比重同比增加 3.32 个百分点，拉低了 TFT 掩膜版销售单价水平，具体如下：

单位：万元；万元/m<sup>2</sup>

产品类型	2017 年度			2016 年度		
	销售收入	销售占比 (%)	销售均价	销售收入	销售占比 (%)	销售均价
TFT-Array	7,169.44	47.90	22.27	7,480.01	52.59	21.84
TFT-CF	7,418.96	49.57	15.66	6,578.71	46.25	16.45
AMOLED/LTPS	378.46	2.53	32.49	164.64	1.16	28.26
合计	14,966.86	100.00	18.41	14,223.36	100.00	18.80

2019 年 1-6 月 TFT 掩膜版的销售均价较 2018 年全年均价有所上升，主要是因为 TFT 掩膜版市场需求较为旺盛，公司大部分 TFT 掩膜版产品的销售价格与 2018 年持平，小部分 TFT 掩膜版产品如华星光电 8.5 代 TFT 掩膜版销售平均价格较 2018 年有所上升。

(2) TP 掩膜版

2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，TP 掩膜版的销售均价分别为 16.47 万元/m<sup>2</sup>、14.52 万元/m<sup>2</sup>、15.06 万元/m<sup>2</sup>和 13.56 万元/m<sup>2</sup>，整体呈下降的趋势。

2017 年度，TP 掩膜版销售均价同比下降 11.78%，主要是因为第一大客户京东方旗下子公司合肥鑫晟光电本年度引进新供应商竞价，销售均价下滑幅度达到 21.08%；2018 年度，TP 掩膜版销售均价同比回升 3.71%，主要是因为本年度群创光电对销售均价较高的中尺寸 TP 掩膜版需求量增加，销售规模扩大，群创光电销售占比由 2017 年的 8.66%提升至 21.04%，带动 TP 掩膜版销售均价有所回升；2019 年 1-6 月，TP 石英掩膜版销售均价较 2018 年全年下降 9.99%，主要是因为产品结构发生变化，公司向瀚宇彩晶销售的 TP 石英掩膜版依据客户要求使用了

价格较低的基板型号，因此销售价格相应远低于其他 TP 石英掩膜版，而 2019 年 1-6 月瀚宇彩晶掩膜版需求较为旺盛，占 TP 石英掩膜版的销售比重由 2018 年的 10.18% 上升至 25.64%，受此影响，TP 石英掩膜版的销售均价有所下降。

### (3) IC 掩膜版

2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，IC 掩膜版销售均价分别为 25.96 万元/m<sup>2</sup>、25.60 万元/m<sup>2</sup>、24.11 万元/m<sup>2</sup>和 23.53 万元/m<sup>2</sup>，呈小幅下降趋势，主要系公司根据原材料小尺寸石英基板采购价格的下降情况和客户降价需求小幅调整销售价格。

### 2. 苏打掩膜版的销售均价变动情况

报告期内，苏打掩膜版的销售收入规模较小且未有明显增长，其产品结构和客户结构均比较分散，集中度较低，按照行业用途划分的主要产品为 TP 掩膜版、IC 掩膜版。报告期内，苏打掩膜版的主要产品销售均价变动情况如下：

单位：万元；万元/m<sup>2</sup>

主要产品	2019 年 1-6 月				2018 年度			
	收入	占苏打掩膜版比重 (%)	销售均价	均价变动幅度 (%)	收入	占苏打掩膜版比重 (%)	销售均价	均价变动幅度 (%)
TP 掩膜版	757.08	18.85	2.20	-19.93	2,053.86	23.68	2.75	-6.17
IC 掩膜版	1,479.46	36.83	2.67	7.28	3,373.08	38.89	2.49	-13.29
合计	2,236.54	55.67			5,426.94	62.57		

(续上表)

主要产品	2017 年度				2016 年度		
	收入	占苏打掩膜版比重 (%)	销售均价	均价变动幅度 (%)	收入	占苏打掩膜版比重 (%)	销售均价
TP 掩膜版	2,578.21	29.54	2.93	-6.24	2,109.61	24.07	3.13
IC 掩膜版	3,106.96	35.60	2.87	15.16	3,374.50	38.51	2.49
合计	5,685.17	65.15			5,484.11	62.58	

不同的掩膜版产品，因行业应用领域不同、产品精度不同、使用的原材料不同、面临的市场竞争程度不同而存在价格差异，总体而言，TP 掩膜版分为大尺寸和中小尺寸，大尺寸 TP 掩膜版原材料苏打基板主要通过进口采购，采购成本较高，因此销售定价较高，中小尺寸 TP 掩膜版市场竞争较为激烈，销售定价相对较低，TP 掩膜版综合单价受此影响处于较低水平；IC 掩膜版主要包括 IC 封装掩膜版和 LED 芯片掩膜版，其中 IC 封装掩膜版应用于集成电路封装领域，销售定价较高，LED 芯片掩膜版生产工艺简单，销售定价较低，IC 掩膜版综合单价受

此影响处于较低水平。

2016-2018年及2019年1-6月，苏打掩膜版的销售收入平稳，2016-2019年6月销售均价分别为2.99万元/m<sup>2</sup>、3.01万元/m<sup>2</sup>、2.89万元/m<sup>2</sup>和2.93万元/m<sup>2</sup>，2017年同比小幅上升0.68%，2018年同比下降4.09%，2019年1-6月较2018年全年小幅上涨1.36%，苏打掩膜版各主要产品的销售均价均呈下降趋势，整体销售均价先升后降主要受到产品结构变动的影响，具体如下：

(1) TP掩膜版

2016-2018年及2019年1-6月，TP掩膜版销售均价分别为3.13万元/m<sup>2</sup>、2.93万元/m<sup>2</sup>、2.75万元/m<sup>2</sup>和2.20万元/m<sup>2</sup>，呈持续下降趋势，主要是因为TP掩膜版尤其是中小尺寸型号属于市场竞争较为激烈的产品，公司根据市场竞争情况和原材料采购成本情况下调了TP掩膜版销售价格。

(2) IC掩膜版

2016-2018年及2019年1-6月，IC掩膜版的销售均价分别为2.49万元/m<sup>2</sup>、2.87万元/m<sup>2</sup>、2.49万元/m<sup>2</sup>和2.67万元/m<sup>2</sup>，2017年同比上升15.16%，2018年同比下降13.29%，2019年1-6月较2018年全年上升7.28%，IC掩膜版销售均价变动是导致苏打掩膜版整体均价波动的主要原因。

IC掩膜版的销售均价变动主要系产品结构变动，具体如下：

单位：万元；万元/m<sup>2</sup>

产 品	2019年1-6月			2018年度		
	销售收入	销售占比	销售均价	销售收入	销售占比	销售均价
IC掩膜版	737.14	49.83	7.08	1,608.51	47.69	6.69
LED芯片掩膜版	517.48	34.98	1.81	1,186.28	35.17	1.67
其他	224.84	15.20	1.36	578.29	17.14	1.43
合 计	1,479.46	100.00	2.67	3,373.08	100.00	2.49

(续上表)

产 品	2017年度			2016年度		
	销售收入	销售占比	销售均价	销售收入	销售占比	销售均价
IC掩膜版	1,808.38	58.20	6.81	1,657.03	49.10	6.42
LED芯片掩膜版	835.01	26.88	1.65	1,135.56	33.65	1.69
其他	463.57	14.92	1.49	581.92	17.24	1.36
合 计	3,106.96	100.00	2.87	3,374.50	100.00	2.49

报告期内，IC封装掩膜版和LED芯片掩膜版的销售均价相对稳定，但受2017

年度 IC 封装掩膜版主要客户艾克尔更换产线集中开模需求增加以及 LED 芯片掩膜版主要客户三安光电引进新供应商销售份额减少的影响，销售均价远高于平均水平的 IC 封装掩膜版销售占比由 2017 年的 49.10% 提升至 58.20%，带动 IC 掩膜版销售均价提升，2018 年度，IC 封装掩膜版销售占比回落至 47.69% 的水平，IC 掩膜版的销售均价相应下降至 2016 年度的水平，2019 年 1-6 月，IC 封装掩膜版销售占比略有提升，且 LED 芯片掩膜版中单价较低的拷贝子版销售占比显著下降，IC 掩膜版销售均价相应上升。

综上所述，公司报告期内的石英掩膜版和苏打掩膜版的销售均价变动趋势不一致，主要是因为两类产品在产品类型、精度参数、原材料类型等方面存在较大差异，导致其综合销售均价及其变动趋势不具有可比性。石英掩膜版销售均价先降后升、苏打掩膜版先升后降的趋势分别来自于各自产品结构变动的的影响，同时，部分主要产品因市场价格竞争因素、采购成本变动等因素而下调销售价格。总体而言，尽管上述两类产品变动趋势不同，但整体销售均价较为稳定，变动幅度较小。

## **(二) 请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见**

### **1. 我们执行了以下核查程序：**

(1) 对公司管理层进行访谈，了解石英掩膜版和苏打掩膜版的产品特征、客户结构及主要差异，了解各类产品报告期内的销售价格变动情况；

(2) 抽查主要客户的订单，检查产品价格变动情况；

(3) 获取销售收入明细表，检查各类主要产品销售均价计算过程；抽样选取主要客户销售订单实施检查，检查相关实物流、票据流及资金流的原始凭证，核查订单实际执行是否与约定相符，核查销售订单的真实性。

### **2. 核查意见**

经核查，我们认为公司报告期内的石英掩膜版和苏打掩膜版的销售均价变动趋势不一致，主要是因为两类产品在产品类型、精度参数、原材料类型等方面存在较大差异，导致其综合销售均价及其变动趋势不具有可比性。石英掩膜版销售均价先降后升、苏打掩膜版先升后降的趋势分别受各自产品结构变动的的影响，同时，部分主要产品因市场价格竞争、采购成本变动等因素而下调销售价格，因此，石英掩膜版和苏打掩膜版销售均价变动趋势不一致具有合理性。总体而言，尽管上述两类产品变动趋势不同，但整体销售均价较为稳定，变动幅度较小。



八、招股说明书披露，报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 31.87%、28.94%和 29.72%，毛利率呈现先降后增的变动趋势。报告期内，石英掩膜版的毛利率相对稳定，其中在 2017 年度相对略低，其中一个原因为 2017 年应个别客户特殊要求较大幅度地降低了对其大尺寸石英掩膜版的销售价格。

请发行人：(1) 披露 2018 年主要原材料采购单价增长、毛利率中单位成本下降的原因；(2) 说明报告期同种产品不同主要客户的毛利率对比情况分析，境内外主要客户的毛利率及对比情况分析，不同销售模式下的主要客户毛利率及对比情况分析；(3) 对比可比公司不同产品的毛利率，分析发行人石英掩膜版高于苏打掩膜版毛利率的合理性；(4) 披露国内外同行业可比公司的选取范围、选取依据，各类细分业务与同行业可比公司对应业务的毛利率对比情况及差异原因分析；(5) 披露应个别客户的特殊要求，降低对其大尺寸石英掩膜版的销售价格的原因；(6) 披露报告期内发行人对该客户的销售金额及应收账款回收情况，是否存在为扩大销售而大幅降价的情况。

请保荐机构和申报会计师对以上情况进行核查，并发表明确的核查意见。

(审核问询函五之 19)

(一) 披露 2018 年主要原材料采购单价增长、毛利率中单位成本下降的原因

2018 年单位成本构成中，单位材料成本同比有所上升，单位制造费用同比有所下降，毛利率中单位成本下降主要系单位制造费用的下降。具体如下：

1. 2018 年度主要产品单位成本下降的原因

2018 年度主要产品的单位成本结构同比上年变动情况如下：

单位：万元/m<sup>2</sup>

主要产品	单位成本结构	2018 年度		2017 年度		单位成本 同比增减	变动幅度 (%)
		金额	占比 (%)	金额	占比 (%)		
石英掩膜版	材料成本	9.03	66.56	8.86	64.23	0.17	1.86
	直接人工	0.37	2.69	0.33	2.39	0.04	9.84
	制造费用	4.17	30.75	4.61	33.38	-0.43	-10.40
	合计	13.57	100.00	13.80	100.00	-0.23	-1.69
苏打掩膜版	材料成本	1.02	58.94	1.03	53.85	-0.01	-0.53
	直接人工	0.10	5.87	0.11	5.59	-0.00	-4.67

	制造费用	0.61	35.19	0.77	40.56	-0.16	-26.83
	合计	1.73	100.00	1.91	100.00	-0.17	-10.03

2018 年度，石英掩膜版和苏打掩膜版单位成本的下降均主要系单位制造费用的下降。掩膜版产品属于制作工艺复杂的高精密度产品，设备投资巨大，折旧成本较高，进一步考虑水电费、设备维护费等制造费用开支后，报告期各期公司制造费用占整体销售成本的比重分别达到 33.01%、35.43%、31.72%和 28.58%，占销售成本的比重较高，呈先上升后下降的趋势，与报告期内毛利率的变动趋势相反，反映了制造费用对毛利率变动的重要影响。

由于公司主要生产设备通常不停机且每年需投入稳定的维护费用，公司的折旧费用、水电费和设备维护费相对固定，因此产销规模对单位制造费用的规模效应产生重大影响，产销规模相对较低的年度，单位制造费用通常较高。2018 年度对比 2017 年度，公司单位制造费用与销售收入、销量的匹配情况如下：

单位：万元/m<sup>2</sup>

产 品	项目	销售收入	销售占比	销量	单位制造费用
石英掩膜版	2018 年度	29,943.58	76.65%	1,621.03	4.17
	2017 年度	20,763.21	68.68%	1,127.97	4.61
	同比变动 (%)	44.21	7.97 个百分点	43.71	-9.42
苏打掩膜版	2018 年度	8,673.49	22.20	3,004.33	0.61
	2017 年度	8,726.63	28.86	2,899.06	0.77
	同比变动 (%)	-0.61	-6.66 个百分点	3.63	-21.16

2018 年度石英掩膜版的销售收入和销量比 2017 年大幅增长 44.21% 和 43.71%，单位制造费用减少 0.43 万元/m<sup>2</sup>，同比下降 9.42%，单位制造费用的下降主要来源于石英掩膜版收入增长的规模效应。

2018 年度苏打掩膜版销售收入同比基本持平，销量同比小幅增长 3.63%，但单位制造费用同比下降 21.16%，主要是因为：①生产辅助部门同时为石英掩膜版和苏打掩膜版提供服务，属于公共制造费用，2018 年度苏打掩膜版销售占比同比下降 6.66 个百分点，分摊的公共制造费用有所减少；②苏打掩膜版单位制造费用水平较低，敏感性较高，2018 年度单位制造费用同比下降 0.16 万元/m<sup>2</sup>，远小于石英掩膜版降幅，但由于基数较小，因此同比变动幅度较大。

## 2. 2018 年单位材料成本与主要原材料采购单价变动趋势的匹配性

单位：万元/m<sup>2</sup>

主要原材料	采购单价	同比变动(%)	主要产品	单位材料成本	同比变动(%)
石英基板	8.20	3.28	石英掩膜版	9.03	1.86
苏打基板	0.97	2.11	苏打掩膜版	1.02	-0.53

2018 年度，石英基板的采购单价同比上升 3.28%，而石英掩膜版的单位材料成本同比变动 1.86%，略低于采购单价变动幅度，主要是受益于报告期内新引进的高端光刻机逐步释放产能以及制程管控水平的不断提高，石英基板损耗率有所优化，从而使单位材料成本增幅小于采购单价变动幅度。

苏打基板的采购单价同比上升 2.11%，而苏打掩膜版的单位材料成本同比减少 0.53%，与采购单价变动幅度相反，主要是由于 2018 年第四季度苏打基板由于采购结构变动，单价较高的型号采购占比同比 2017 年第四季度有所提升，导致第四季度采购均价较高，具体情况如下：

单位：万元/m <sup>2</sup>			
苏打基板采购均价	2018 年度/2018 年末	2017 年度/2017 年末	同比变动
第 1-3 季度	0.93	0.94	-0.48%
第 4 季度	1.12	1.00	12.64%
全年	0.97	0.95	2.11%
期末结存	1.11	0.97	14.19%

由上表可知，2018 年第四季度苏打基板的加权采购均价达到了 1.12 万元/m<sup>2</sup>，显著高于前三季度采购均价水平，也高于 2017 年第四季度采购均价水平，2018 年末结存的苏打基板单位成本也达到 1.11 万元/m<sup>2</sup>，由于苏打基板采购均价的上升主要发生在第四季度，对年度生产成本、销售成本的影响均较小。2018 年，苏打掩膜版的单位材料成本同比上年小幅下降 0.53%，与 2018 年前三季度采购均价下降 0.48% 的变动趋势相近，具有合理性。

## （二）说明报告期同种产品不同主要客户的毛利率对比情况分析，境内外主要客户的毛利率及对比情况分析，不同销售模式下的主要客户毛利率及对比情况分析

公司掩膜版产品的毛利率变动受销售价格和销售成本共同影响。

销售价格方面，掩膜版均为高度定制化的产品，受技术参数、图形复杂度、原材料价格、交期要求等多个因素的影响，各类掩膜版产品价格差异较大，在不同客户之间价格也不尽相同，因此没有标准的市场价格，公司产品定价主要依据成本加成法并参照同行业竞争对手进行报价。因此，公司不同掩膜版产品之间、

同一掩膜版产品在不同客户之间的销售价格存在差异，掩膜版综合平均价格受产品结构的影响较大。

销售成本方面，公司掩膜版产品大多为客户定制化的单件式生产，成本计算过程中所归集材料成本、分配间接费用的载体是每一张生产订单，因此成本核算对象为公司制作的每一张生产订单。公司成本核算方法采用单件式分批法，即一张生产订单等同于一批次，具体核算方法如下：

原材料成本归集方面，掩膜版生产涉及到的主要原材料品种少，因主材尺寸、技术规格繁多，公司对主材采用批号管理，即个别计价法，具体批号的主材原材料成本可直接归集至相应的生产订单。公司的辅材如包装物、化学液体等不设批号管理，采用先进先出法计价，生产领用时计入制造费用。

直接人工和制造费用的归集方面，公司各期所发生的直接人工与制造费用都按照成本中心进行归集，每台主要生产设备均为一个直接成本中心，每个生产部门均为一个间接成本中心。各期成本核算时，首先进行一次分摊，将各间接成本中心发生的直接人工、制造费用按照当期各光刻设备当期所耗用原材料成本权重分摊至各个直接成本中心；一次分摊后，再进行二次分摊，将各直接成本中心自身产生的设备折旧费用、维护费以及由间接成本中心归集分摊的直接人工、制造费用等，按照当期在该生产设备上制作的每张生产订单（即对应的单件产品）的耗用工时权重分摊至与该直接成本中心关联的所有生产订单。由于公司产品为单件式生产，且制造费用占比较高，各个生产订单因所使用的光刻设备账面价值不同、设备开工率不同、耗用工时不同等因素而导致制造费用、直接人工产生一定差异。但总体而言，公司的整体成本结构较为稳定，由于制造费用占比较高，主营业务成本的变动与公司的产能利用率、生产效率具有一定的匹配关系。

关于公司主要产品的毛利率变动分析详见本说明六(二)之阐述。

### **(三) 对比可比公司不同产品的毛利率，分析发行人石英掩膜版高于苏打掩膜版毛利率的合理性**

报告期内，公司石英掩膜版毛利率低于苏打掩膜版毛利率，具体如下：

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
石英掩膜版毛利率(%)	31.18	26.54	25.04	27.11
苏打掩膜版毛利率(%)	40.33	39.91	36.59	40.68

报告期内，石英掩膜版毛利率低于苏打掩膜版毛利率，与行业趋势相符，具

体如下：

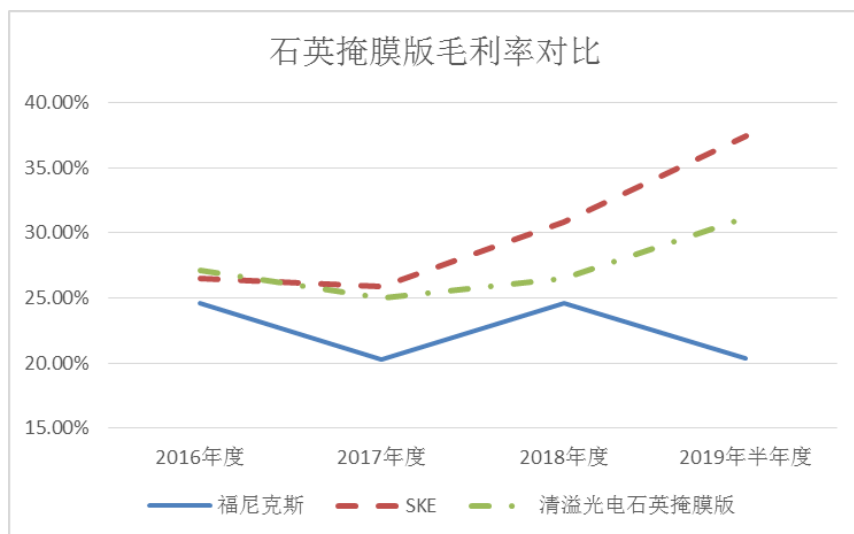
公司的同行业可比公司包括国际掩膜版厂商福尼克斯、SKE 和国内掩膜版厂商路维光电。根据福尼克斯的年报披露，其掩膜版产品主要应用于集成电路和平板显示两个领域；根据 SKE 的官网显示，其产品主要为平板显示掩膜版，上述两类产品大部分属于石英掩膜版。路维光电在 2016 年至 2018 年 1-6 月期间的产品结构以苏打掩膜版为主。因此，上述同行业可比公司的毛利率分别与公司的苏打掩膜版和石英掩膜版具有一定可比性，具体如下：

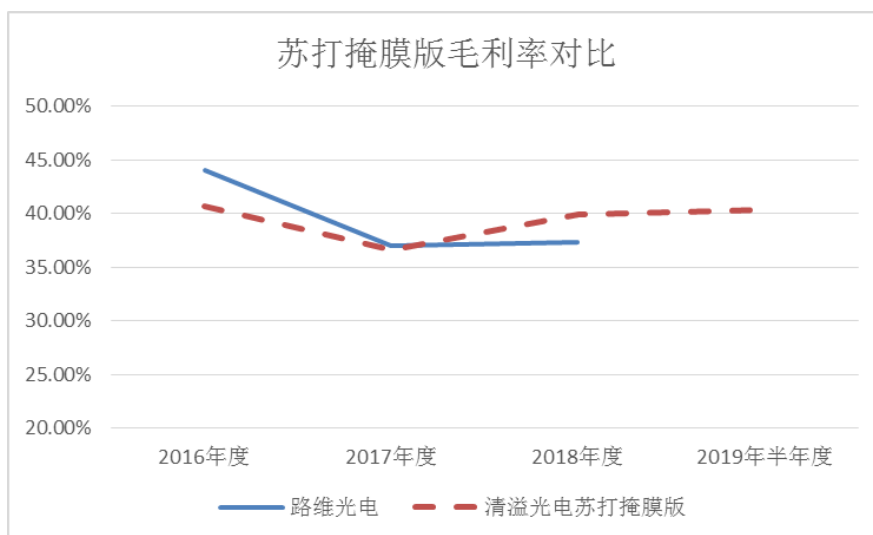
公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年度/ 2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
福尼克斯	20.33%	24.57%	20.26%	24.57%
SKE	37.47%	30.78%	25.86%	26.47%
清溢光电石英掩膜版	31.18%	26.54%	25.04%	27.11%
路维光电	未披露	37.35%	36.98%	44.09%
清溢光电苏打掩膜版	40.33%	39.91%	36.59%	40.68%
清溢光电整体毛利率	33.04%	29.72%	28.94%	31.87%

注 1：上述数据来源于各上市公司/挂牌公司的年度报告，下同。

注 2：福尼克斯为美国纳斯达克上市公司，其会计年度为每年 11 月 1 日至次年 10 月 31 日，下同。

注 3：SKE 为日本东京证券交易所上市公司，其会计年度为每年 10 月 1 日至次年 9 月 30 日，下同。





公司的苏打掩膜版产品毛利率水平与路维光电综合毛利率相近，变动趋势一致；公司的石英掩膜版产品毛利率水平介于福尼克斯与 SKE 综合毛利率之间，且与以平板显示掩膜版为主的 SKE 毛利率及其变动趋势更为相近。同行业可比公司亦呈现出石英掩膜版毛利率低于苏打掩膜版的情形，公司石英掩膜版与苏打掩膜版的毛利率差异具有合理性。

#### (四) 披露国内外同行业可比公司的选取范围、选取依据，各类细分业务与同行业可比公司对应业务的毛利率对比情况及差异原因分析

##### 1. 国内外同行业可比公司的选取范围、选取依据

掩膜版属于下游行业生产过程中的高精密度关键工具，其发挥的作用不同于生产原材料，也不同于生产设备，其产品具有高度定制化的特征，该特点决定了其与其他行业的可比性较低。因此，公司同行业可比公司的选取范围仅限于掩膜版行业。

目前国内尚未有掩膜版行业的上市公司，而国际领先的掩膜版厂商大部分已在境外上市，但部分掩膜版厂商属于大型综合性集团的下属企业，占集团业务体量的比重较低，财务数据不具备可比性。因此，公司同行业可比公司需在已上市或其他可取得公开财务资料的掩膜版公司中，选取专门从事掩膜版行业的公司。根据 IHS 统计，2018 年全球平板显示掩膜版销售金额排名靠前的企业如下：

排名	公司名称	上市地点	是否主要从事掩膜版生产业务	是否选取为可比公司
1	SKE	日本上市公司，股票代码：6677	是	是
2	HOYA	日本上市公司，股票代码：7741	否，还有其他业务如光学镜片等	否

3	LG-IT	韩国上市公司，股票代码：011070	否，还有材料、电子产品零部件等业务	否
4	PKL	母公司福尼克斯为美国上市公司，股票代码：PLAB	是	是
5	DNP	日本上市公司，股票代码：7912	否，还经营材料业务	否
7	SAMSUNG	三星集团旗下公司	否，母公司系综合性集团	否
8	TOPPAN	日本上市公司，股票代码：7911	否，还经营材料业务	否

由于境外掩膜版领先企业主营石英掩膜版产品，且境外上市公司的会计准则、披露标准与境内上市公司差异较大。因此，进一步选取国内掩膜版企业中曾在新三板挂牌的路维光电作为同行业可比公司之一。

## 2. 各类细分业务与同行业可比公司对应业务的毛利率对比情况及差异原因分析

由于境外上市公司福尼克斯、SKE 未披露细分业务的毛利率情况，境内公司路维光电的年度报告未披露业务分类情况，因此，无法直接对比公司与同行业可比公司各类细分业务的毛利率差异。但根据业务发展的不同阶段，福尼克斯、SKE 的产品主要为石英掩膜版，路维光电 2016 年至 2018 年 1-6 月的产品主要为苏打掩膜版，公司产品按照石英掩膜版和苏打掩膜版分类可分别与境内外可比公司的整体毛利率进行对比，具体如下：

公司名称	2019 年半年度	2018 年度/2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
福尼克斯	20.33%	24.57%	20.26%	24.57%
SKE	37.47%	30.78%	25.86%	26.47%
清溢光电石英掩膜版	31.18%	26.54%	25.04%	27.11%
路维光电	未披露	37.35%	36.98%	44.09%
清溢光电苏打掩膜版	40.33%	39.91%	36.59%	40.68%
清溢光电整体毛利率	33.04%	29.72%	28.94%	31.87%

从综合毛利率的角度，公司报告期内的毛利率变动趋势与同行业可比公司整体趋势保持一致，均呈先下降后上升的趋势。

从具体产品的角度，公司的苏打掩膜版产品毛利率水平与路维光电综合毛利率相近，变动趋势一致；公司的石英掩膜版产品毛利率水平介于福尼克斯与 SKE 综合毛利率之间，且与以平板显示掩膜版为主的 SKE 毛利率及其变动趋势更为相近。

总体而言，公司的整体毛利率、分产品毛利率变动趋势与同行业可比公司相

近,分产品的毛利率水平与相应的同行业可比公司尤其是产品类型相近的同行业可比公司毛利率水平接近,公司毛利率水平对比同行业可比公司具有合理性。

#### (五) 披露应个别客户的特殊要求,降低对其大尺寸石英掩膜版的销售价格的原因

2017年10月,公司下调了对华星光电8.5代TFT-CF掩膜版的销售价格,降幅约16%,下调原因主要系国际竞争对手采取了激进的报价策略,而公司考虑到8.5代TFT掩膜版产品仍处于成长期,牺牲部分毛利率抢占市场份额具有必要性,因此跟进了国际竞争对手报价,从而导致2017年度和2018年度华星光电8.5代TFT-CF掩膜版的毛利率处于较低水平。2018年第四季度,华星光电8.5代TFT-CF掩膜版的销售定价已回升8%,2019年1-6月,公司8.5代TFT-CF掩膜版的整体销售均价较2018年全年上升了5.71%,盈利能力有所回升。

#### (六) 披露报告期内发行人对该客户的销售金额及应收账款回收情况,是否存在为扩大销售而大幅降价的情况

报告期内,公司对华星光电的销售收入及应收账款回款情况如下:

项 目	2019年1-6月 /2019.6.30	2018年度 /2018.12.31	2017年度 /2017.12.31	2016年度 /2016.12.31
销售收入	1,803.30	3,106.65	898.47	1,021.89
信用期	月结60天	月结60天	月结60天	月结60天
期末应收账款余额	1,202.00	830.40	174.56	383.76
期后3个月回款		818.41	161.99	348.78
期后3个月回款比例		98.56%	92.79%	90.88%

注:截至本说明出具日,2019年6月末应收账款期后未满足3个月,故未统计期后3个月回款情况。

报告期内,公司对华星光电的销售收入整体呈增长趋势,2018年度增长幅度较大,主要是因为公司2017年度以前受制于8.5代TFT掩膜版产能不足,无法获取更多销售份额,2017年公司引进Mycronic光刻机并经过调试磨合后,2018年度开始释放产能,因此销售份额提升,销售收入增长幅度较大。报告期内,公司对华星光电的信用期未发生变化。报告期内,华星光电期后3个月内回款比例较高且呈稳步提高的趋势。

综上所述,华星光电2018年度销售收入增长主要来源于公司8.5代TFT掩膜版产能增加,其信用期、期后回款情况未发生重大变化,不存在为扩大销售而



大幅降价的情况。

**(七) 请保荐机构和申报会计师对以上情况进行核查，并发表明确的核查意见**

**1. 核查程序**

我们实施了以下核查程序：

(1) 对公司管理层进行访谈，并结合获取的行业研究报告及主要客户、同行业可比公司公开信息，对下游行业整体发展趋势、主要客户需求情况、同行业可比公司的毛利率可比性进行了解，了解各产品、各客户毛利率差异和同一产品或客户的毛利率在不同年度间变动的主要原因；了解公司的成本核算方法，并登入公司财务系统检查生产成本核算过程是否与会计政策一致；

(2) 检查主要客户工商资料、官方网站、财务报告等公开披露信息，了解主要客户经营情况、财务数据等信息；

(3) 检查行业研究报告，结合行业发展趋势和主要客户经营情况分析不同产品毛利率差异原因和毛利率变动原因；

(4) 查询同行业可比公司的官方网站、财务报告、研究报告等公开信息披露，遴选具有可比性的同行业公司，并对比分析同行业可比公司的毛利率变动情况；

(5) 获取销售收入明细表和成本明细表，复核不同客户、不同产品毛利率的计算过程。对报告期内的毛利率实施分析程序，并结合公司产能利用率等业务数据、同行业可比公司毛利率情况等信息分析是否存在异常；

(6) 查阅公司与主要客户签订的合同、订单，核查销售价格变动情况；

(7) 核查主要客户回款情况，检查公司对主要客户的收款流水，关注银行流水上交易对手信息是否与签订的合同上列示的客户信息一致，以及收款金额是否与账务记录一致

**2. 核查意见**

经核查，我们认为：

(1) 公司 2018 年单位成本构成中，单位材料成本同比有所上升，单位制造费用同比有所下降，毛利率中单位成本下降主要系单位制造费用的下降，其中，单位材料成本的上升与采购单价变动趋势相匹配，单位制造费用的下降与公司生产固定成本较高和单位制造费用受产销规模和产能利用率情况影响较大的业务特征相匹配，具有合理性。

(2) 公司报告期同种产品不同主要客户的毛利率、境内外主要客户的毛利率、不同销售模式下的主要客户毛利率变动主要受销售价格和销售成本共同影响，销售价格方面，掩膜版均为高度定制化的产品，销售定价受多个因素影响，不同客户、不同产品之间定销售价格差异较大，销售成本方面，公司成本核算方法采用单件式分批法，单件产品的销售成本受到原材料采购价格、工时、所处生产设备的产能利用率、整体产能利用率等多个因素的综合影响，同一年度不同产品之间、同一产品不同年度之间的单位成本存在一定的波动，毛利率的变动符合销售价格和销售成本变动的实际情况，具有合理性。

(3) 公司石英掩膜版产品毛利率低于苏打掩膜版产品，与同行业可比公司的毛利率特征相符。

(4) 公司同行业可比公司的选取范围、选取依据合理，最终选择的同行业可比公司与公司的毛利率具有较强的可比性；公司石英掩膜版和苏打掩膜版产品的毛利率分别与国外同行业可比公司福尼克斯、SKE 和国内同行业可比公司路维光电的毛利率相近，且报告期内的变动趋势一致。

(5) 8.5 代 TFT-CF 掩膜版销售价格降低主要系国际竞争对手采取了激进的报价策略，公司考虑到大尺寸石英掩膜版产品仍处于成长期，牺牲部分毛利率抢占市场份额具有必要性，因此跟进了国际竞争对手报价，销售价格降低具有合理性。

(6) 报告期内，华星光电 2018 年度销售收入增长主要系公司 8.5 代 TFT 掩膜版产能增加，其信用期、期后回款情况未发生重大变化，公司不存在为扩大销售而大幅降价的情况。

**九、报告期内，公司期间费用分别 5,482.20 万元、5,862.27 万元、和 5,653.68 万元，总额保持在相对稳定的水平，期间费用率分别为 17.42%、18.35% 和 13.88%，其中销售费用率、管理费用率整体呈下降趋势。**

**请发行人：(1) 结合管理费用和销售费用具体项目的对比情况，分析发行人管理费用率和销售费用率均低于可比公司的原因；(2) 披露报告期内公司总体以及各个部门员工的期初人数、本期增加人数、本期减少人数以及期末人数的情况，是否存在人员大幅波动、人员流失率较高的情况；(3) 披露报告期销售费用、管理费用以及研发费用的职工薪酬中各类员工的人员数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析；整体薪酬、各类员工薪酬与公司整体经营业绩的**

匹配性分析，发行人与同行业可比公司、同地区上市公司的人均薪酬对比情况分析；(4) 披露报告期内公司与客户对物流配送的约定情况，物流业务是否第三方外包，主要物流供应商的基本情况、采购单价、数量、采购金额等情况；进一步量化分析运输费与营业收入、销售数量之间变动的匹配性分析；(5) 披露报告期期间费用中办公费、业务经费及差旅费等费用金额均较低的原因，是否存在体外代垫费用的情况。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项，并发表明确的意见。(审核问询函五之 20)

(一) 结合管理费用和销售费用具体项目的对比情况，分析发行人管理费用率和销售费用率均低于可比公司的原因

报告期内，公司管理费用率和销售费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	项目	2019 年半年度	2018 年度/ 2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
福尼克斯 [注 1]	销售费用率+管理费用率(%) [注 2]	10.56	9.60	9.67	9.22
	研发费用率(%)	3.05	2.71	3.52	4.48
SKE[注 3]	销售费用率+管理费用率+研发费用率(%)	11.03	11.48	15.42	12.88
路维光电	销售费用率(%)	未披露	6.26	8.65	11.16
	管理费用率(%)	未披露	8.89	9.67	6.95
	研发费用率(%)	未披露	5.91	7.25	6.64
清溢光电	销售费用率(%)	5.40	5.18	6.25	5.28
	管理费用率(%)	5.37	4.67	6.10	5.14
	研发费用率(%)	4.23	4.09	4.97	4.49

[注 1]：福尼克斯为美国纳斯达克上市公司，其会计年度为每年 11 月 1 日至次年 10 月 31 日。

[注 2]：由于福尼克斯执行美国通用会计准则，列示“Selling, general and administrative”科目（销售、行政及一般费用），将其与营业收入的比值作为可比销售费用率与管理费用率合计。

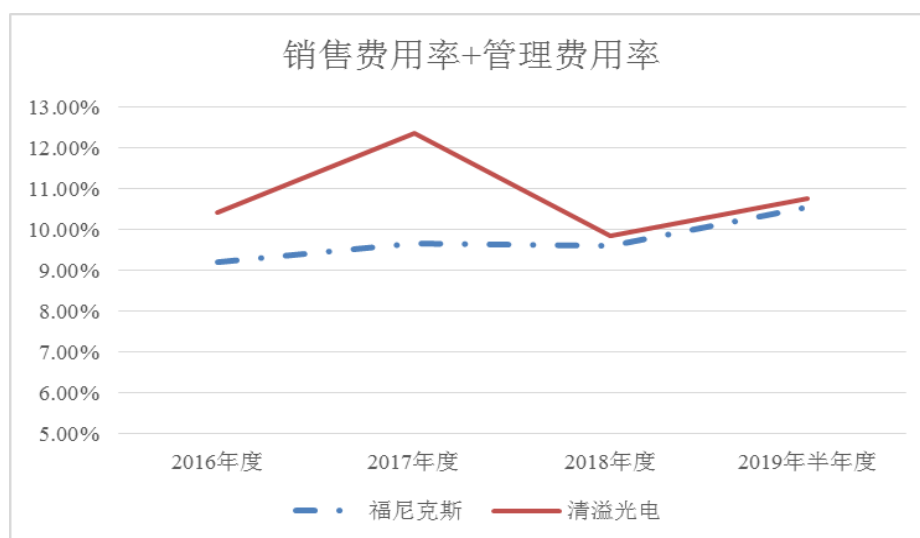
[注 3]：由于 SKE 的财务报表仅列示“Selling, general and administrative”科目（销售、行政及一般费用），且未列示研发相关开支，将其与营业收入的比值作为可比销售费用率、管理费用率与研发费用率合计。

报告期内，公司管理费用率和销售费用率低于路维光电，但高于可比公司福尼克斯，公司管理费用率、销售费用率和研发费用率合计高于可比公司 SKE，不存在销售费用率和期间费用率均低于可比公司的情形。

福尼克斯和 SKE 分别为美国和日本上市公司，未公开披露管理费用和销售费用的具体项目情况，无法与公司进行具体项目的对比分析。公司与福尼克斯、SKE 的整体期间费用对比分析如下：

### 1. 与同行业可比公司福尼克斯的对比

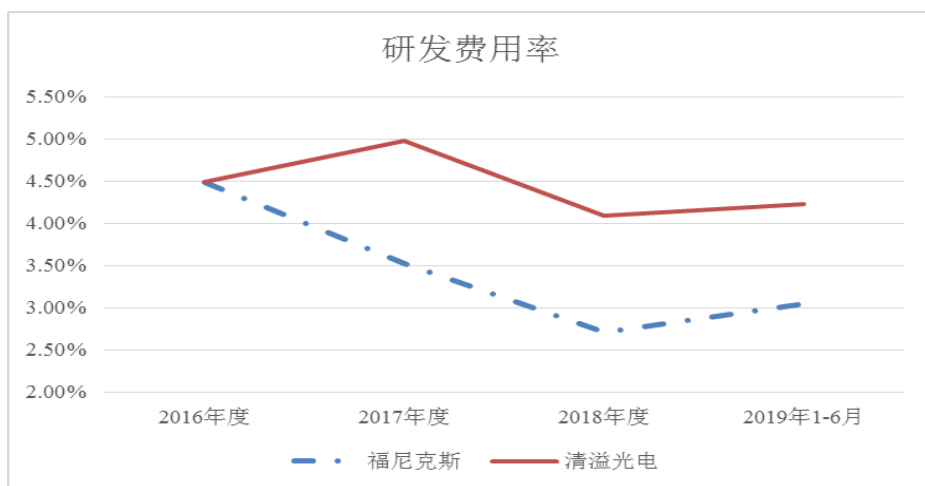
#### (1) 销售费用率与管理费用率



报告期内，福尼克斯作为掩膜版行业全球领域的领先企业，收入规模较大，销售费用率与管理费用率较为稳定，报告期内上述两者合计分别为9.22%、9.67%、9.60%和10.56%，整体呈上升趋势，总体保持在9%-11%之间。

公司在行业地位和收入规模上较福尼克斯仍有较大差距，报告期内销售费用率和管理费用率合计值分别为10.42%、12.35%、9.84%和10.77%，整体水平高于福尼克斯，变动趋势与福尼克斯相近。随着公司产品结构的升级和收入规模的扩大，公司的销售费用率和管理费用率水平向福尼克斯趋近，盈利能力持续提升。

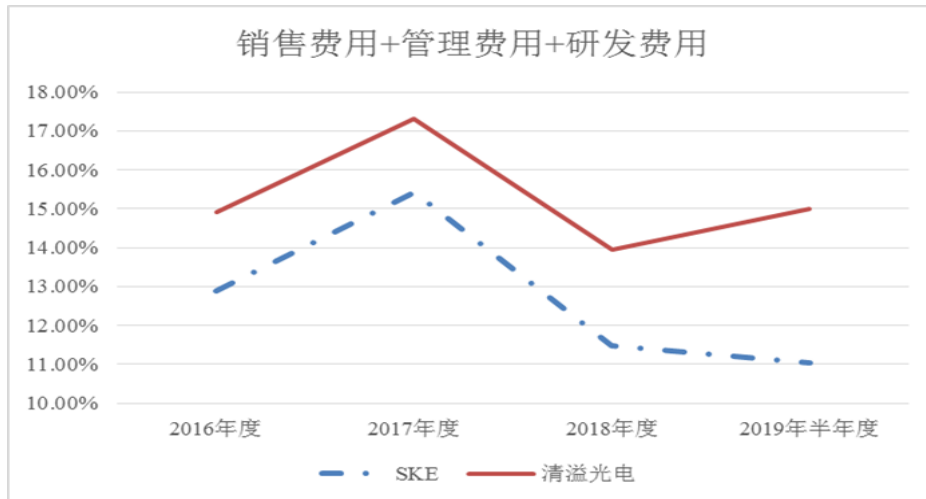
#### (2) 研发费用率



报告期内,福尼克斯的研发费用分别为 2,165.40 万美元、1,586.20 万美元、1,448.10 万美元和 780.50 万美元,研发投入保持在较高水平,研发费用率分别为 4.48%、3.52%、2.71%和 3.05%,研发费用率呈下降趋势。

报告期内,公司研发费用分别为 1,412.82 万元、1,586.08 万元、1,667.57 万元和 917.50 万元,研发费用率分别为 4.49%、4.97%、4.09%和 4.23%,研发费用率水平整体高于福尼克斯,且研发投入保持稳步增长趋势。

## 2. 与同行业可比公司 SKE 的对比



报告期内,SKE 除财务费用以外的期间费用占营业收入的比重分别为 12.88%、15.42%、11.48%和 11.03%,呈先上升后下降趋势,同期公司销售费用率、管理费用率和研发费用率合计分别为 14.91%、17.31%、13.94%和 15.00%,整体高于 SKE 期间费用率水平,且变动趋势与 SKE 期间费用率变动趋势基本一致。

公司与路维光电管理费用和销售费用差异对比情况见本说明五(三)之阐述。

## (二) 披露报告期内公司总体以及各个部门员工的期初人数、本期增加人数、

本期减少人数以及期末人数的情况，是否存在人员大幅波动、人员流失率较高的情况

报告期内，公司总体及各个部门员工的期初人数、本期增加人数、本期减少数以及期末人数情况如下：

类别	部门	2019年1-6月				2018年				2017年				2016年			
		期初	本期增加	本期减少	期末	期初	本期增加	本期减少	期末	期初	本期增加	本期减少	期末	期初	本期增加	本期减少	期末
销售人员	市场部	16			16	16	3	3	16	16	3	3	16	17	1	2	16
	物流部	18	1	2	17	16	7	5	18	16	5	5	16	16	3	3	16
	高级管理人员	1			1	1			1	1			1	1			1
	小计	35	1	2	34	33	10	8	35	33	8	8	33	34	4	5	33
管理、财务人员	总务与外联部	14	2	1	15	14			14	16	7	9	14	16	8	8	16
	财务部	7			7	7	1	1	7	8	1	2	7	7	1		8
	人力资源部	7	1	1	7	8	1	2	7	7	5	4	8	7	3	3	7
	高级管理人员	2			2	2			2	2			2	2			2
	其他部门	7	1		8	8		1	7	7	1		8	8		1	7
	小计	37	4	2	39	39	2	4	37	40	14	15	39	40	12	12	40
研发人员	研发中心	55	3	2	56	56	3	4	55	53	5	2	56	51	9	7	53
生产人员	制造厂	136	109	53	192	113	127	104	136	110	82	79	113	119	58	67	110
	图形设计部	39	3	7	35	37	12	10	39	40	17	20	37	40	12	12	40
	品质工程部	12			12	12			12	14	2	4	12	16	3	5	14
	其他部门	17	5		22	18	3	4	17	18	2	2	18	17	3	2	18
	小计	204	117	60	261	180	142	118	204	182	103	105	180	192	76	86	182
合计		331	125	66	390	308	157	134	331	308	130	130	308	317	101	110	308

由上表可见，2016年末和2017年末公司员工总数保持稳定，2018年末、2019年6月末随着公司生产规模逐渐扩大和合肥清溢建设工作开展，员工人数有所增长，主要为生产员工人数增长。

报告期各期内，公司员工人数存在一定波动，主要为制造厂、图形设计部的生产员工和总务与外联部员工变化，具体情况如下：

1. 根据资本密集制造业生产经营的特点，大部分制造厂、图形设计部员工需要倒班；根据掩膜版生产制作工艺要求，大部分生产员工需在黄光、高等级洁净标准的车间内完成操作和检测等工作。报告期内部分操作和检测岗位员工

因无法较好地适应车间工作环境，在入职较短时间内即离职，导致各期新增和减少员工人数较多，各期离职的生产员工中于当期新入职的比例均值为 64%。报告期内离职的生产员工主要从事基础性岗位工作，员工离职后公司能根据生产需要及时招聘相应岗位人员，未对公司业务经营构成重大不利影响。

2. 公司总务与外联部门主要负责公司物业管理、后勤管理和外勤联络，员工中包含保安、厨师等岗位员工，上述后勤岗位员工在 2016 年、2017 年存在一定波动，未影响公司主营业务经营。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、主要部门负责人和核心技术人员等核心岗位人员未发生变动。截至 2019 年 6 月末，公司在职员工在公司平均工作年限超过 5 年，各类员工在职年限具体如下：

员工类别	在公司平均工作年限（年）
销售人员	9.6
管理、财务人员	7.4
研发人员	9.7
生产人员	3.8
全体员工	5.5

综上所述，公司不存在人员大幅波动、人员流失率较高的情况。

**（三）披露报告期销售费用、管理费用以及研发费用的职工薪酬中各类员工的人员数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析；整体薪酬、各类员工薪酬与公司整体经营业绩的匹配性分析，发行人与同行业可比公司、同地区上市公司的人均薪酬对比情况分析**

1. 披露报告期销售费用、管理费用以及研发费用的职工薪酬中各类员工的人员数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析

公司从事市场销售和销售管理工作的人员列入销售人员，其薪酬计入销售费用；负责公司经营管理和从事财务、行政等后台服务工作的人员列入管理、财务人员，其薪酬计入管理费用，部分后台人员同时从事物业出租服务工作，相关薪酬计入其他业务成本；从事研发工作的人员列入研发人员，其薪酬计入研发费用；从事生产工作的人员列入生产人员，其薪酬计入生产成本。2019 年 1-6 月，因子公司合肥清溢处于建设阶段，合肥清溢员工（主要为正在进行培训的生产员工）的薪酬计入管理费用开办费。

报告期内，各类员工的薪酬总额、人员数量、人均薪酬如下表所示：

员工类别	计入科目	项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
销售人员	销售费用	薪酬总额(万元) [注 1]	429.29	729.52	653.19	568.67
		员工人数(人) [注 2]	35	33	33	33
		人均薪酬(万元/年) [注 3]	24.77	21.94	19.84	17.06
管理、财务人员	管理费用、其他业务成本	薪酬总额(万元)	524.98	952.39	894.38	776.76
		员工人数(人)	42	38	38	40
		人均薪酬(万元/年)	25.30	24.84	23.48	19.26
研发人员	研发费用	薪酬总额(万元)	644.29	1,139.11	1,023.24	971.80
		员工人数(人)	55	54	56	56
		人均薪酬(万元/年)	23.57	21.09	18.38	17.43
生产人员	生产成本、管理费用 [注 4]	薪酬总额(万元)	1,276.39	2,175.04	1,798.30	1,648.06
		员工人数(人)	224	190	185	185
		人均薪酬(万元/年)	11.40	11.19	9.62	9.00
全体员工		薪酬总额(万元)	2,874.94	4,996.06	4,369.12	3,965.29
		员工人数(人)	355	315	312	315
		人均薪酬(万元/年)	16.21	15.86	14.00	12.59

[注 1]：薪酬总额统计口径为员工工资（含奖金、补贴）、社保和公积金，不含工会费、集体福利费和董事津贴。

[注 2]：员工人数统计口径为各期各月发放工资合计人次（不含当月离职人员）/各期月数。

[注 3]：2019年1-6月的人均年度薪酬为年化处理数据。

[注 4]：合肥清溢员工绝大部分为生产人员，相关员工薪酬计入管理费用开办费，但考虑到各类员工薪酬数据的可比性，将其薪酬情况在生产人员栏目列示。

2016年-2018年，公司员工人数基本保持稳定，2019年1-6月，随着公司生产规模逐渐扩大和合肥清溢建设工作开展，员工人数有所增长，主要为生产员工人数增长。报告期内，公司薪酬总额和人均薪酬呈现增长趋势。

## 2. 整体薪酬、各类员工薪酬与公司整体经营业绩的匹配性分析



报告期内，公司整体薪酬、各类员工薪酬及公司营业收入的匹配情况如下：

项 目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
	金额	变动率 (%) [注]	金额	变动率 (%)	金额	变动率 (%)	金额
销售人员薪酬	429.29	17.69	729.52	11.69	653.19	14.86	568.67
管理、财务人员薪酬	524.98	10.24	951.84	8.77	875.09	12.66	776.76
研发人员薪酬	644.29	13.12	1,139.11	11.32	1,023.24	5.29	971.80
生产人员薪酬	1,276.39	17.37	2,175.59	19.70	1,817.59	10.29	1,648.06
员工薪酬合计	2,874.94	15.09	4,996.06	14.35	4,369.12	10.18	3,965.29
营业收入	21,710.17		40,736.44	27.55	31,938.37	1.50	31,466.32
员工薪酬占营业收入比例(%)	13.24		12.26		13.68		12.60

[注]：2019年1-6月薪酬变动率为2019年1-6月数据经年化处理后较2018年年度数据的变动率。

公司员工薪酬主要由固定工资、绩效工资、各类补贴等构成，员工薪酬水平与员工工作能力、公司经营业绩等因素相关，同时公司为提高员工工作积极性，更好地发挥其主观能动性，报告期每年均结合行业市场水平、通胀水平、公司盈利情况等适当提高员工薪资，以适应公司发展需要。

报告期内，随着公司业务规模逐年扩大，公司整体薪酬和各类员工薪酬均逐年增长，且员工薪酬与营业收入的比例保持相对稳定。2017年公司员工薪酬增长幅度高于营业收入增长幅度，主要原因为2017年公司营业收入受产品结构调整、产能利用率未充分释放等因素增长缓慢，但公司基于行业市场水平和经营目标提升了员工薪酬水平。2018年，受益于公司产品结构转型升级和深化与原主要客户合作，规模效应进一步提升，根据实际业务经营需要公司除生产员工人数小幅增长外其余类别员工人数保持稳定，因此2018年度公司整体和各类员工薪酬增长幅度低于营业收入增长幅度。2019年1-6月，随着公司生产规模进一步扩大和合肥清溢建设工作开展，母公司和子公司合肥清溢的生产员工人数增加，员工薪酬总额呈现一定幅度增长。

综上所述，公司薪酬水平与实际经营情况相符，公司整体薪酬、各类员工薪酬与公司整体经营业绩具有匹配性。

### 3. 公司与同行业可比公司的人均薪酬对比情况分析

报告期内，公司人均薪酬与境内同行业可比公司路维光电的对比情况如下：

单位：万元/年

项 目	2019年1-6月 (年化)	2018年	2017年	2016年
路维光电人均薪酬（注）		10.91	12.17	11.07
清溢光电人均薪酬	16.21	15.86	14.00	12.59

注：路维光电人均薪酬系根据其年度报告披露的各期应付职工薪酬增加额和期末在职员工人数测算，因路维光电已于2019年2月终止在新三板挂牌，未披露2018年全年和2019年1-6月薪酬情况，其2018年人均薪酬系根据其2018年半年度报告披露数据进行年化测算。

由上表可知，报告期内公司人均薪酬高于境内同行业可比公司。

#### 4. 公司与同地区上市公司的人均薪酬对比情况分析

选取注册地址位于深圳市，行业分类为“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”，且2018年营业收入规模不超过5亿元的上市公司作为公司可比同地区上市公司，公司人均薪酬与同地区可比上市公司的对比情况如下：

单位：万元/年

公司名称	2019年1-6月 (年化)[注]	2018年	2017年	2016年
华控赛格（000068.SZ）		26.03	22.97	23.22
远望谷（002161.SZ）		27.50	21.35	23.51
ST 宇顺（002289.SZ）		9.38	7.59	13.16
雷柏科技（002577.SZ）	9.40	12.32	12.08	11.61
丹邦科技（002618.SZ）		6.27	5.62	5.77
欣天科技（300615.SZ）		12.99	9.78	10.13
民德电子（300656.SZ）		13.41	8.63	-
澄天伟业（300689.SZ）		7.95	6.61	6.82
清溢光电人均薪酬	16.21	15.86	14.00	12.59

[注]：同地区可比上市公司人均薪酬系根据其年度报告/半年度报告披露的各期应付职工薪酬增加额和期末在职员工人数测算，截至本说明出具日，除雷柏科技外，其他同地区可比上市公司尚未披露2019年半年度报告。

由上表可知，2016-2018年公司人均薪酬高于6家同地区上市公司、低于2家同地区上市公司。

（四）披露报告期内公司与客户对物流配送的约定情况，物流业务是否第三方外包，主要物流供应商的基本情况、采购单价、数量、采购金额等情况；进

## 一步量化分析运输费与营业收入、销售数量之间变动的匹配性分析

1. 报告期内公司与客户对物流配送的约定情况，物流业务是否第三方外包  
报告期内，公司与主要客户约定由公司进行货物配送并承担相应运费。针对不同的区域，公司的配送方式有所不同，配送方式分为公司自行配送和第三方物流商配送，且以第三方物流商配送为主，具体如下：

销售区域	运输方式	运费承担方式
华南地区	自行配送、第三方物流商配送	公司承担
境内其他地区	第三方物流商配送	公司承担
台湾地区	第三方物流商配送	公司承担
境外其他地区	第三方物流商配送	公司承担

报告期内，公司外部运输费（第三方物流商采购费用）和内部运输费（自行配送加油费、路桥费等）分别如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
外部运输费	473.03	852.47	816.46	629.52
内部运输费	47.34	100.21	115.45	100.98
合计	520.36	952.69	931.91	730.50

### 2. 主要物流供应商的基本情况

报告期内，公司的主要物流供应商为中外运-敦豪国际航空快件有限公司（以下简称“DHL”）、顺丰速运有限公司（以下简称“顺丰”）、深圳市德畅物流有限公司（以下简称“德畅”）、UJ EXPRESS COMPANY LIMITED（以下简称“优捷”）、誠智（中港）物流公司（以下简称“诚智”），具体情况如下：

#### (1) DHL

DHL 是知名的专业物流服务商，在境外物流运输服务上具有优势，是公司境外销售的首选第三方物流商。

#### (2) 顺丰

顺丰是知名的专业物流服务商，在境内物流运输服务上具有优势，是公司境内销售的主要第三方物流商。

#### (3) 德畅

德畅成立于 2011 年 11 月 30 日，是设立于深圳本地的物流公司。主营业务为国内货运代理；陆路、航空国际货运代理；普通货运；装卸搬运服务；物流辅助服务，仓储服务。注册资本为 300 万人民币。报告期内，德畅是公司主要的大

尺寸掩膜版物流商。

(4) 优捷

优捷系台湾物流商，于 2010 年 4 月在台北设立，目前在国内已设立深圳、上海、广州等 12 个分支机构，主营海运服务、空运服务、海空货运服务、三角装运服务、清关服务及门对门服务，具有一定的经营规模优势和快速服务能力优势。由于其属于台湾本土物流商，在报关速度、配送服务上具有优势，是公司主要的境外加急订单物流商。

(5) 诚智

诚智系香港物流商，于 2013 年 7 月 19 日在香港新界设立，主营业务为：国内贸易；海上、陆路、航空国际货运代理；国内货运代理；货物及技术进出口；代理报关；代理报检；提供搬运装卸服务；物流信息咨询。注册资本为 200 万港币。报告期内，诚智主要为公司提供深圳-香港往返的运输服务。

3. 主要物流供应商采购单价、数量、采购金额

报告期内，公司主要物流供应商计价方式主要是按次数、重量和体积相结合，因公司发货次数多，频率高，每次发货的数量、重量不尽相同，因此难以统计采购单价。报告期内主要物流供应商的采购额、发货次数情况如下：

单位：万元；次

供应商	主要定位	主要区域	计价方式	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
				采购额	发货次数	采购额	发货次数	采购额	发货次数	采购额	发货次数
DHL	境外普通运单	境外地区	基准运费：105 元 续重：每 0.5KG 增加 23 元	78.65	999	175.61	2,148	197.96	2,235	147.99	2,011
顺丰	境内普通运单	境内地区	基准运费：25 元(省外) 续重：每 1KG 增加 13 元	36.24	4,540	65.89	9,019	54.60	7,287	49.38	6,777
德物	境内大尺寸运单	境内地区	基准运费：1,400 元 续重：每 1KG 增加 7.5 元	131.81	793	232.84	1,473	169.34	1,109	152.74	952
优捷	境外加急运单	中国台湾地区	基准运费：3,830 港币 续重：每 1KG 增加 19.8 港币	129.43	265	243.05	514	240.47	521	137.08	399
诚智	深港加急运单	深圳-香港往返	基准运费：1,750 元 续重：每增加一个交仓点增加 300 元	24.92	154	48.03	319	62.55	383	57.74	340

由于公司对不同物流商的定位和运输区域较为明确，报告期内，公司运输费分别为 730.50 万元、931.91 万元、952.69 万元和 520.36 万元，对上述主要物

流商的采购金额分别为 544.94 万元、724.92 万元、765.42 万元和 401.05 万元，两者变动趋势相近。对上述主要物流商采购金额的变化一定程度反映了运输费变动原因：(1) 境外物流商方面，主要为 DHL 和优捷。由于优捷为时效性极高的加急运单物流商，因此基准运费远高于 DHL，优捷物流服务的使用频率高低对运输费产生重要影响。2017 年度，境外销售收入同比增长 31.83%的情况下，受制于原有产能瓶颈和新设备尚处于生产磨合期，公司的生产进度不稳定，为满足客户的交期要求，使用加急运单物流商的频率较高，对优捷的采购金额和采购次数分别由 137.08 万元和 399 次增长至 240.47 万元和 521 次，增长幅度较大；2018 年度，境外销售收入同比增长 22.36%主要来源于向群创光电、瀚宇彩晶等平板显示厂商销售 TFT 掩膜版数量的增加，TFT 掩膜版具有价格较高、尺寸较大的特征，使得单张掩膜版平均价格提升，而尺寸较小的 IC 掩膜版销售收入下降，整体境外销售张数受产品结构变动影响略有下降，从而导致境外物流商 DHL、优捷和诚智的发货次数均小幅下降，采购金额同比持平或小幅下降；2019 年 1-6 月，境外销售比重略有下降，DHL 年化采购额较 2018 年全年略有下降，而由于上半年订单饱和、产能紧张，对加急物流运输的需求较大，优捷的采购额保持在较高水平。(2) 境内物流商方面，主要为顺丰和德畅，由于境内外运输成本差异，顺丰和德畅的基准运费单价远低于 DHL 和优捷，因此境内物流商运输费总额低于境外物流商。报告期内，公司境内销售收入持续增长，对顺丰、德畅的采购金额和发货次数也均呈增长趋势，2018 年度，公司的产品销售结构中，大尺寸掩膜版的销售占比显著提升，对德畅的采购额增长幅度较大；2019 年 1-6 月，TFT 掩膜版销售比重进一步上升，对德畅的采购额和发货次数也随之增长。

#### 4. 量化分析运输费与营业收入、销售数量之间变动的匹配性分析

报告期内，公司运输费分别为 730.50 万元、931.91 万元、952.69 万元和 520.36 万元，整体呈持续增长趋势，但 2017 年增长幅度显著高于 2018 年，而营业收入 2018 年的增长幅度显著高于 2017 年，两者变动趋势存在差异，主要来自于境内外销售结构的变动和销售张数的变动。

运输费受运输单价和发货次数共同影响，一方面，运输费基准单价在境内销售和境外销售之间差异较大，境外销售数量的变动对平均运输单价产生重要影响，通常来说，境外销售数量增长较快的年份，运输费用增幅较大；另一方面，发货次数主要受销售张数影响，而公司产品规格型号众多，单张掩膜版的面积、价格

差异均较大，报告期内产品结构的发展趋势为大尺寸掩膜版比重上升、价格高的石英掩膜版比重上升，从而导致销售张数乃至发货次数的增幅小于主营业务收入增幅。运输费与运费单价和发货次数相关度较高，而与主营业务收入的相关度较低。报告期内，运输费与主营业务收入、销售数量之间的匹配性如下：

单位：万元；张

项 目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	数值	同比增长率(%)	数值	同比增长率(%)	数值	同比增长率(%)	数值
主营业务收入	20,830.29	15.68	39,066.80	29.22	30,232.66	1.67	29,736.48
其中：境内销售	16,174.38	19.00	28,967.31	31.80	21,978.60	-6.38	23,475.56
境外销售	4,655.91	5.47	10,099.48	22.36	8,254.06	31.83	6,260.92
销售张数（注）	15,593	5.97	30,653	17.34	26,124	1.23	25,807
其中：境内销售	12,836	9.06	24,553	24.48	19,725	-2.61	20,253
境外销售	2,757	-6.35	6,100	-4.67	6,399	15.21	5,554
运输费用	520.36	13.46	952.69	2.23	931.91	27.57	730.50
其中：境内主要物流商	168.05	25.56	298.73	33.39	223.94	10.79	202.13
境外主要物流商	233.00	-9.17	466.69	-6.84	500.98	46.14	342.81

注：销售张数指掩膜版对外销售的张数，由于公司产品中包含通过拷贝母版直接制作的拷贝子版，该产品的生产具有特殊性，属于批量化生产，单次运输的张数远大于其他掩膜产品，且单张拷贝子版的面积较小，因此尽管拷贝子版销售张数较多，但发生的运输费较少，其销售张数与运输费的相关性较低，此处予以剔除。

#### (1) 境内外销售张数与销售收入变动趋势相匹配

从境内销售来看，2017年境内销售收入和销售张数同比均小幅下降；2018年境内销售收入同比增长31.80%，而境内销售张数亦同比增长24.45%，增幅略低于销售收入，主要是因为单价较高、尺寸较大的TFT掩膜版销售比重由58.21%上升至68.86%。2019年1-6月，境内销售收入保持稳步增长，主要增长点为TFT掩膜版，因此销售张数增长速度略低于收入增速。综上，境内销售收入与销售张数的变动趋势基本匹配。

从境外销售来看，2017年境外销售收入同比增长31.83%，境外销售数量同比增长15.65%，增幅略低于销售收入，主要是因为尺寸较小、张数较多的IC掩

膜版销售比重由 35.40% 下降至 31.55%; 2018 年度境外销售收入同比增长 22.36%, 而销售张数反而下降 4.69%, 主要是因为公司加大了对群创光电、瀚宇彩晶等平板显示厂商的市场开拓力度, 单价较高、尺寸较大的 TFT 掩膜版销售收入由 2,194.91 万元增长至 4,436.78 万元, 销售比重由 26.59% 上升至 43.93%, 而尺寸较小的 IC 掩膜版销售收入略有下降, 从而导致销售张数变动趋势与销售收入不一致; 2019 年 1-6 月境外销售收入小幅增长, 但尺寸较小、张数较多的 IC 掩膜版销售收入下降, 整体销售张数略有下降。综上, 境外销售收入与销售张数的变动趋势存在一定差异, 主要受产品结构的影响, 具有合理性。

### (2) 境内外运输费与销售张数变动趋势相匹配

从境内销售来看, 2017 年境内销售张数同比小幅下降, 而境内主要物流商运输费小幅上升 10.79%, 主要是因为 2017 年受制于原有产能瓶颈和新设备尚处于生产磨合期, 公司的生产进度不稳定, 为不影响客户生产活动, 公司将原计划一次发货的同一订单内多张掩膜版分拆为多次发货, 运输费有所上升; 2018 年和 2019 年 1-6 月的境内主要物流商运输费用增速均高于境内销售张数增速, 主要是因为大尺寸掩膜版的销量占比显著提升, 其基准运费较高, 对大尺寸掩膜版物流商德畅的采购金额亦大幅提升。综上, 境内主要物流商运费与销售张数的变动趋势存在一定差异, 主要系分拆订单发货和大尺寸掩膜版销量增加的影响, 具有合理性。

从境外销售来看, 2017 年境外销售张数同比增长 15.65%, 境外主要物流商运输费同比增长 46.14%, 运输费增幅高于销售张数, 主要是受制于原有产能瓶颈和新设备尚处于生产磨合期, 公司的生产进度不稳定, 为满足客户的交期要求, 使用加急运单物流商优捷、诚智的频率较高, 对优捷、诚智的采购金额由 194.82 万元增长至 303.01 万元, 增长幅度较大; 2018 年和 2019 年 1-6 月境外销售张数同比小幅下降 4.67% 和 6.35%, 境外主要物流商运输费相应分别同比下降 6.84% 和 9.17%, 变动趋势较为接近。综上, 境外主要物流商运费与境外销售张数 2017 年的变动趋势存在差异, 主要是加急运单物流商使用频率的影响; 2018 年和 2019 年 1-6 月两者变动趋势较为接近。

### (3) 运输费变动趋势与销售收入变动趋势的匹配性

报告期内, 考虑加急运单、大尺寸掩膜版运单单位运费较高等影响, 境内外运输费的变动趋势与境内外销售张数的变动趋势相匹配; 报告期内, 考虑产品结

构变动的影 响，境内外销售张数的变动趋势与境内外销售收入的变动趋势相匹配。从而，境内外运输费与境内外销售收入变动趋势相匹配。

整体运输费与整体销售收入的变动趋势存在差异，主要受境内外运输费价格差异的影响，境外物流商的基准运费单价远高于境内物流商，以境内外主要物流商 DHL 和顺丰为例，DHL 的基准运费为 105 元/单，顺丰的基准运费为 25 元/单，差异较大，因此，运输费中境外主要物流商的比重高于境内主要物流商，对整体运输费的影响较大。2017 年度，境外主要物流商运输费同比上升 46.14%，整体运输费上升 27.57%；2018 年度，境内主要物流商运输费同比上升 33.39%，但占比较高的境外主要物流商运输费同比下降 6.84%，综合影响下整体运输费小幅上升 2.23%；2019 年 1-6 月，境内主要物流商运输费同比上升 25.56%，境外主要物流商运输费同比下降 9.17%，综合影响下整体运输费上升 13.46%。

综上所述，运输费的变动与销售收入、销售张数的变动趋势相匹配，具有合理性。”

**(五) 披露报告期期间费用中办公费、业务经费及差旅费等费用金额均较低的原因，是否存在体外代垫费用的情况**

报告期内公司期间费用中办公费、业务经费及差旅费情况如下：

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
销售费用	1,173.27	2,108.42	1,995.74	1,662.01
其中：办公费	0.35	3.63	1.61	1.53
业务经费	68.69	132.56	132.42	148.21
管理费用	1,148.22	1,901.07	1,947.20	1,616.29
其中：办公费	81.13	157.98	154.38	159.93
差旅费	36.55	56.19	83.05	37.14

报告期内公司销售费用中的办公费主要是核算公司市场部及台湾办事处日常办公用品开支，金额较低主要系一方面，由于公司下游客户数量较少，公司销售人员数量较少且保持相对稳定；另一方面，公司销售收入的增长主要系与原有客户合作深化和客户需求提升，而非客户数量的增加，公司无需设立新的办事处或办公地点，加上公司海外市场开拓部分采用了代理商开拓的模式，海外代理商为客户提供了本地化服务，因此报告期内销售费用中的办公费金额较低。

报告期内公司销售费用中的业务经费主要是核算公司市场部发生的差旅费、



业务开展费及招待费，金额较低主要系：一方面，由于下游客户数量较少，公司销售人员数量较少且保持稳定；另一方面，公司作为国内掩膜版行业领先企业，产品已得到京东方、天马、华星光电、艾克尔等国内外主要客户的认证及认可，且保持长期稳定合作，公司在日常销售活动中，通过定期拜访客户、电话及邮件的方式，了解客户需求，维护客户关系，公司无需分派较多营销人员通过业务拓展来大力开发新客户，加上公司海外市场开拓部分采用了代理商开拓的模式，代理商提供了一定的客户开拓、维护的服务，由公司向其支付相应的代理佣金，因此报告期内销售费用中的业务经费金额较低。

报告期内公司管理费用中的办公费主要是核算公司管理部门所发生的日常办公用品开支、日常维修维护费及电话费，金额较低主要系公司已成立多年，内部管理组织架构及流程成熟，且公司经营环境稳定，管理人员数量稳定，因此日常办公用品开支及电话费保持稳定；报告期内公司主要办公地点为清溢光电大厦，未新增其他办公地点，公司定期对清溢光电大厦内部墙体结构、空调、地毯等进行维修和维护保养，日常维修维护费保持稳定。因此报告期内管理费用中的办公费金额较低。

报告期内公司管理费用中的差旅费主要是公司管理人员、采购人员及中介机构人员出行产生的交通费，金额较低主要系：一方面，报告期内公司人员数量稳定，出行需求平稳；另一方面，公司作为国内掩膜版行业领先企业，与国内外主要供应商合作关系稳定，报告期内未新增其他供应商，公司在日常采购活动中，供应商定期拜访公司，公司管理和采购人员通过电话及邮件的方式与供应商进行沟通，出行需求较少。因此报告期内管理费用中的差旅费金额较低。2017 年差旅费金额较高主要系当年 IPO 申报审核过程中产生了较多的出行费用。

综上所述，报告期内公司期间费用中办公费、业务经费及差旅费等费用金额均较低具有合理性，不存在体外代垫费用的情况。

## **(六) 请保荐机构和申报会计师核查上述事项，并发表明确的意见**

### **1. 核查程序**

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

- (1) 查阅同行业可比公司财务报告，分析管理费用和销售费用具体项目；
- (2) 访谈公司管理层，了解销售费用和管理费用部分项目费用率与同行业可比公司的对比情况；了解报告期内员工变动情况和原因；了解报告期内货物配送

方式、物流商选择情况，以及各物流商费用变动原因；了解办公费、差旅费、业务经费的变动情况和原因，以及费用预算管理制度的执行情况；

(3) 查阅公司报告期内员工花名册，检查报告期内离职、入职员工信息；

(4) 查阅公司《薪酬管理制度》、员工薪酬表，查阅并复核销售费用、管理费用、研发费用、生产成本、其他业务成本的人员薪酬归集情况；

(5) 查阅同行业可比公司和同地区上市公司的年度报告等公开资料，统计和对比分析员工薪酬情况；

(6) 获取和检查公司物流费明细、销售送货记录明细；查询公司报告期内主要物流供应商工商资料、官方网站、财务报告等公开披露信息，检查公司与主要物流供应商的物流业务合同和物流费用对账单，复核主要物流商采购金额；

(7) 获取并检查公司董事、监事、高级管理人员、销售和采购部门负责人、财务经理等人员的报告期内银行流水，检查上述人员是否存在为公司代垫费用的情形；

(8) 实地查看公司控股股东及其他实际控制人主要控制企业的报告期内银行流水、财务账簿，检查上述企业是否存在为公司代垫费用的情形；访谈相关人员确认上述企业是否存在为公司代垫费用的情况。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司销售费用率和管理费用率与境外同行业可比公司福尼克斯、SKE 相近，销售费用率和管理费用率低于境内可比公司路维光电主要是因为销售收入不同带来的规模效应差异和开办费的影响，具有合理性。

(2) 报告期内公司不存在人员大幅波动、人员流失率较高的情况。

(3) 报告期内公司各类员工人数基本保持稳定，薪酬总额和人均薪酬均呈现逐年增长趋势，与公司整体经营业绩具有一定匹配性；报告期内公司人均薪酬高于境内同行业可比公司和大部分同地区上市公司的人均薪酬。

(4) 报告期内公司与主要客户约定由公司进行货物配送并承担运费，物流业务以第三方物流商配送为主；报告期内公司主要物流供应商均为专业从事物流服务的公司，主要物流供应商采购数量、采购金额变动与实际情况相符；报告期内公司运输费的变动趋势与销售数量、主营业务收入变动相匹配，与公司经营情况相符，具有合理性。

(5) 报告期内公司期间费用中办公费、业务经费及差旅费等费用金额均较低具有合理性，不存在体外代垫费用的情况。

十、报告期内，公司研发费用分别为 1,412.82 万元、1,586.08 万元及 1,667.57 万元，占营业收入比例分别为 4.49%、4.97%及 4.09%。

请发行人：(1) 披露报告期研发费用金额及占比较低且研发费用率下降的原因，结合同行业可比公司研发投入的情况、发行人具体的研发投入安排，发行人主要产品的核心技术是否属于成熟技术、是否存在技术快速迭代的风险；(2) 按照《问答》第 7 条的要求，披露研发投入的确认依据、核算方法、明细构成、最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况；(3) 说明报告期研发费用账面金额与研发费用申请加计扣除金额的具体对比情况及金额差异的原因分析；(4) 披露研发费用占收入比例低的原因及合理性、与同行业公司进行比较并说明是否符合所在行业特征，研发费用占比是否符合高新技术企业的认定标准。

请发行人：(1) 说明研发投入是否足以支撑未来收入增长、维持公司技术的先进性；公司研发投入是否反映公司技术先进性，公司是否符合科创板定位；(2) 说明研发投入情况是否符合高新技术企业的申报资格，分析其续期是否存在风险。

请保荐机构及申报会计师：(1) 对报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规进行核查，并发表核查意见；(2) 对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行进行核查，就以下事项作出说明，并发表核查意见：发行人是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；是否建立研发支出审批程序。请保荐机构和申报会计师核查上述事项，并发表明确的意见。(审核问询函五之 21)

(一) 披露报告期研发费用金额及占比较低且研发费用率下降的原因，结合同行业可比公司研发投入的情况、发行人具体的研发投入安排，发行人主要产品的核心技术是否属于成熟技术、是否存在技术快速迭代的风险

#### 1. 研发费用金额及占比较低且研发费用率下降的原因

报告期内,研发费用金额分别为 1,412.82 万元、1,586.08 万元、1,667.57 万元和 917.50 万元,逐年增加。占营业收入比例分别为 4.49%、4.97%、4.09%和 4.23%,研发费用金额及占比较低且研发费用率有所下降,具体原因为:

##### (1) 公司已经通过 20 多年的持续研发积累了大量技术成果

掩膜版诞生时间长,技术演变较慢,不同代产品交叠存续期限长,如菲林掩膜版诞生于上世纪 50 年代末,目前仍存在诸如电子计算器等运用市场。公司自 1997 年设立时作为国内第一家掩膜版生产厂商,多年来持续地进行研发投入,逐步掌握掩膜版生产过程中的各个技术环节,自 1998 年 3 月推出铬版掩膜版填补了国内空白以来,陆陆续续在此后 20 余年间推出众多填补国内空白的产品,该等产品的陆续推出,使得公司产品目前基本与国际主流厂商一致,缩小了我国与国际在掩膜版方面的差距。该等成果均来自于公司各年度持续的研发投入,是公司持续研发的体现。在报告期内,公司紧随行业发展趋势,对掩膜版产品及相关技术进行了持续的研发投入,研发投入占比高于行业内国际竞争对手。

(2) 掩膜版全部为定制化单件式产品,生产制造过程中满足客户个性化需求的研发工作未单独立项

每件掩膜版产品均属于定制化产品,客户的订单包含个性化研发需求。部分个性化的需求需要公司在生产制造过程中对原有工艺或技术进行改进甚至突破创新,对于在满足客户需求的过程中进行的研发工作,公司并未专门进行单独立项,负责工艺设计及验证的相关人员的薪酬费用、进行现场技术调试的设备及材料费用均未单独立项核算。

此外,在对掩膜版制造工艺的研发过程中,公司会组织生产制造系统参与工艺参数的生产测试和检测以提升掩膜版精度和质量改善,但公司研发费用认定较为谨慎,相关生产人员的薪酬费用没有纳入研发费用进行核算。

##### (3) 掩膜版生产相关设备昂贵,公司未单独购买核心设备专用于研发工作

掩膜版生产的核心环节包括光刻、缺陷检查等流程,对该等生产环节的技术进行研究、开发工作是提高掩膜版产品性能、拓展公司产品线的重要举措。但该等环节对应的设备诸如光刻机、AOI 等,价格昂贵,公司未专门购置相关设备专用于研发工作,而是采取了借用生产部门的相应核心设备的措施。此举大幅拉低了研发过程中的设备投入费用,从而节省了公司的研发投入金额。

(4) 2018 年研发投入占比降低的原因为当年营业收入大幅增长

报告期内，研发投入占营业收入的比例分别为 4.49%、4.97%、4.09%和 4.23%，2018 年该比例有所下降主要是因为当年营业收入增幅为 27.55，而研发投入虽然金额呈现增长，但增幅低于收入增幅。

2. 同行业可比公司研发投入的情况、公司具体的研发投入安排，公司主要产品的核心技术属于成熟技术的情况，核心技术不存在技术快速迭代的风险

(1) 同行业可比公司研发投入的情况

公司与同行业上市公司的研发投入占比情况如下表所示：

公司名称	2019 年半年度		2018 年度/2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度	
	研发投入	研发费用率 (%)	研发投入	研发费用率 (%)	研发投入	研发费用率 (%)	研发投入	研发费用率 (%)
福尼克斯[注 1]	5,384.60	3.12	9,506.71	2.71	10,786.78	3.52	14,200.06	4.48
SKE[注 2]	1,262.59	1.50	2,410.32	1.79	2,570.50	2.46	2,452.68	2.65
路维光电[注 3]			441.85	5.91	773.93	7.25	697.94	6.64
可比公司平均		2.31		3.47		4.41		4.59
公司	917.50	4.23	1,667.57	4.09	1,586.08	4.97	1,412.82	4.49

[注 1]：福尼克斯为美国纳斯达克上市公司，研发投入数据来源于其年度报告/半年度报告披露的研发费用金额，其会计年度为每年 11 月至次年 10 月，半年度为每年 11 月至次年 4 月，上表中数据已按其会计期间平均汇率折算相应的人民币金额，下同。

[注 2]：SKE 为日本东京证券交易所上市公司，年度报告中未单独列示研发费用科目，研发投入数据来源于其官方网站披露的年度决算/半年度决算概要中列示的研发投入金额。其会计年度为每年 10 月至次年 9 月，半年度为每年 10 月至次年 3 月，上表中数据已按其会计期间平均汇率折算相应的人民币金额。

[注 3]：路维光电曾为新三板挂牌公司（于 2019 年 2 月摘牌），研发投入数据来源于其年度报告和半年度报告披露的研发费用金额，最新数据披露至 2018 年 1-6 月，下同。

报告期内，行业内公司研发投入的比例较为接近，显示出行业的共性特征，公司与同行业可比公司不存在重大差异，公司研发费用率略高于行业可比公司平均水平。总体上，行业内公司呈现经营规模越大其研发投入占比越低的经营特征。

(2) 公司具体研发投入安排

公司正在从事的研发项目安排如下：

研发项目	所处阶段	相应人员	预计研发项目费用(万元)	拟达成的目标
6代 LTPS (含 OLED) 用掩膜版产品	小批量生产	熊启龙等 23人	1,071	尺寸: 800mm*920mm, CD 精度±0.1um, 位置精度±0.3um, 最大缺陷 <1um
5代多栅 (Mutil-slit) 产品关键技术研发	基础研究	熊启龙等 9人	500	掩膜版尺寸: 520 mm * 800 mm; CD 精度: ±0.12 微米; 套合精度: ±0.35 微米; 最大缺陷尺寸< 1 um
大尺寸高精度掩膜版涂胶项目	预研发	熊启龙等 6人	35	掌握 8.5 代及以下掩膜版涂胶技术
8.5 代 HTM 工艺项目	基础研究	洪志华等 4人	45	掌握 8.5 代 HTM 掩膜版技术
先进相移掩模 (PSM) 工艺项目	预研发	李跃松等 5人	40	掌握先进相移掩模 (PSM) 工艺技术
高精度 SiP 系统级与晶圆级封装用掩膜版工艺项目	预研发	李跃松等 4人	30	掌握高精度 SiP 系统级与晶圆级封装用掩膜版工艺技术
PP0 技术测试与功能应用项目	基础研究	邓振玉等 16人	75	达成软件最终符合改善 mura 及 CD 均匀性的要求
高精度 6 代 800*945 LTPS 研发项目	工艺开发阶段	熊启龙等 31人	310	尺寸: 800mm*945mm, CD 精度±0.80um, 位置精度±0.25um, 最大缺陷 <1um
高精度 6 代 850*1200 LTPS 研发项目	工艺开发阶段	熊启龙等 29人	300	尺寸: 850mm*1200mm, CD 精度±0.80um, 位置精度±0.25um, 最大缺陷 <1um
AMOLED 产品清洗工艺研发项目	工艺开发阶段	熊启龙等 22人	250	AMOLED 产品的脏点控制≤1um, 一次清洗通过率达到 90% (透射检测)
P8 光刻机局部 CD 精度提升项目	工艺开发阶段	李跃松等 14人	88	对图形进行数据补偿, 最终将局部 CD range 提升至 0.04um 以内
掩膜版位置精度提升至 250nm 研发项目	工艺开发阶段	李跃松等 18人	92	掩膜版位置精度提升至 250nm
6 代 LCVD 升级项目	已投产	张建国等 9人	75	提升 LRM1100 型激光修补机的 CVD 沉积可靠性、粘附性
MASK 目视检查机项目	设计评审阶段	张建国等 5人	40	实现 MASK 自动上下料, 自动夹紧, 自动旋转, 人工目视检查功能
贴膜夹具存储及运输小车研	已投产	张建国等 5人	30	实现贴膜夹具的取放、整体移动技术

研发项目	所处阶段	相应人员	预计研发项目费用(万元)	拟达成的目标
发项目				
自动生成 AOI 数据研发项目	设计开发阶段	邓振玉等 16 人	85	90%以上的数据能够通过自动转换完成
复杂图档的处理方法研发项目	设计开发阶段	徐凌飞等 18 人	80	实现图形质量与图形设计速度上的提升

此外,公司将在合肥清溢光电实施合肥清溢光电有限公司掩膜版技术研发中心项目募投项目,主要研究方向包括:

研究领域	研发方向	研发内容和预期成果
平板显示掩膜版技术	平板显示掩膜版超高精度显影工艺公式研究	基于大尺寸掩膜版的光刻胶、光刻参数、显影蚀刻工艺参数工艺公式研究,开发。
	6代 AMOLED/LTPS 用 HTM、OPC 和 PSM 技术	1. 二次套准误差: 提升到小于 0.35um 2. CD MTT: 0.1um 3. 贴 pellicle
	MTM 技术在平板显示掩膜版的应用技术研究	1. MTM (Multiple Tone Mask) 技术研究; 2. 研究 slit 和 half tone 混合工艺技术 3. 二次套刻误差的研究
	OPC 在平板显示掩膜版的应用技术研究	1. OPC (Optical Proximity Correction) 技术研究和工艺开发。 2. OPC 误差分析
	PSM 在平板显示掩膜版的应用技术研究	PSM (Phase Shift Mask) 技术研究和工艺开发。
	干法蚀刻在平板显示掩膜版的应用技术研究	1. 干法蚀刻可行性 2. 干法蚀刻缺陷原理及分析
半导体芯片掩膜版技术	8.5 代及以下面积的涂胶技术	1. 涂胶工艺技术研究 2. 光刻胶材料、参数研究
	产品: 1um 线宽 CSP 芯片封装掩膜版	1. Min CD: 1.0um 2. CD MTT: 提升到小于 0.07um 3. defect: 1.0um 可控 4. 成本下降 15%
	0.5~0.35um 制程用掩膜版先进制造技术	满足 0.35um 逻辑电路芯片用掩膜版 1. CD MTT: 提升到小于 0.04um 2. CD range: 提升到小于 0.05um 3. defect: 0.35um 可以被检出
	OPC 技术	光学接近校正 (OPC) 是一种常用的光刻增强技术,用于补偿由于衍射或过程效应引起的图像误差,通过 OPC 补偿尽可能使光刻制作结果接近设计图形,本次拟开展光学临近效应补偿技术研究
	PSM 技术	相移掩模 (PSM) 是光刻中利用相位差产生的干涉来提高图像分辨率的掩膜版技术,通常是采用 180° 反转技术。本次拟开展相位移 (180° 反转) 相关技术研究。
掩膜版产业链延伸	研磨技术	1. 粗研磨的设备研究 2. 石英基材粗研磨技术参数研究

研究领域	研发方向	研发内容和预期成果
	抛光技术	1. 抛光机、抛光粉等参数研究 2. 平整度测量方法 3. 双面抛光与平整度、平行度参数关系的研究
	镀铬技术	1. Cr 膜系结构研究 2. 镀铬参数与附着力、硬度等参数研究
	涂胶技术	1. 涂胶工艺技术研究 2. 光刻胶材料、参数研究 3. 光刻胶感度于烘烤关联公式

(3) 公司主要产品的核心技术属于成熟技术的情况

公司主要产品的核心技术是否成熟具体如下：

序号	核心技术	技术简介	应用	技术来源	对应的专利情况	是否属于成熟技术
1	3.5代 Touch panel 用大尺寸掩膜版制造技术	在 800mm×960mm 的尺寸范围,实现最小线/间宽 8μm 图形的精度与缺陷控制达到:线/间(CD)精度=±0.75μm;总长(TP)精度=±1.5μm;允许缺陷尺寸≤5.0μm。 该技术属国内先进。	触控	自主研发	获得降低光掩模板条纹的方法及装置 1 项发明专利	成熟技术,已应用于生产
2	液体感光性树脂凸版技术	印刷 PI 模厚偏差(固化后):±30Å;印刷 PI 尺寸偏差(单边):±0.1mm。 该技术获得深圳市 2003 年科技进步三等奖。	液晶显示器(LCD)制造过程中定向材料移印	自主研发	获得液体感光性树脂凸版表面除粘方法、带凹槽的液体感光性树脂凸版的制作方法 2 项发明专利	成熟技术,已应用于生产
3	IC Bumping 用掩膜版制造技术	在 152.4mm×152.4mm 的尺寸范围,实现最小线/间宽 1.5μm 图形的精度与缺陷控制达到:线/间(CD)精度=±0.1μm;总长(TP)精度=±0.2μm;允许缺陷尺寸≤2μm。 该技术属国际先进。	IC 封装	自主研发	获得 FPD 掩膜版制作设备制作 Reticle 掩膜版的方法、一种 IC 专用掩膜版上黑点类缺陷的修补方法 2 项发明专利	成熟技术,已应用于生产
4	5代 a-Si TFT-LCD 用掩膜版制造技术	在 520mm×800mm 的尺寸范围,实现最小线/间宽 2μm 图形的精度与缺陷控制达到:线/间(CD)精度=±0.35μm;总长(TP)精度=±0.5μm;允许缺陷尺寸≤3.0μm。 该技术属国内先进。	TFT-LCD 用掩膜版	自主研发	获得一种光刻机曝光系统及其控制方法、一种检版平台的移动方法、检版平台移动装置及检测系统、降低光掩模条纹的方法及装置 3 项发明专利	成熟技术,已应用于生产
5	5.5代 Touch Panel 用超大尺寸掩膜版制造技术	在 850mm×1,400mm 的尺寸范围,实现最小线/间宽 8μm 图形的精度与缺陷控制达到:线/间(CD)精度=±0.75μm;总长(TP)精度=±1.5μm;允许缺陷尺寸≤5.0μm。 该技术属国内先进。	大尺寸触控	自主研发	未单独申请专利	成熟技术,已应用于生产
6	4.5代及以下 AMOLED 用掩膜版制造技术	在 520mm×610mm 的尺寸范围,实现最小线/间宽 2μm 图形的精度与缺陷控制达到:线/间(CD)精度=±0.2μm;总长(TP)精度=±0.4μm;允许缺陷尺寸≤2μm。 该技术属国内先进。	AMOLED 用掩膜版	自主研发	除 5 代 a-Si TFT-LCD 用掩膜版制造技术使用的 3 项专利外,还获得半灰阶掩模半曝光区的设计方法及其制造方法 1 项发明专利,一种旋覆与狭缝液帘配合的显影设	成熟技术,已应用于生产



序号	核心技术	技术简介	应用	技术来源	对应的专利情况	是否属于成熟技术
					备 1 项实用新型专利	
7	5.5 代 LTPS 用掩膜版制造技术	在 800mm×920mm 的尺寸范围,实现最小线/间宽 2μm 图形的精度与缺陷控制达到:线/间(CD)精度=±0.10μ;总长(TP)精度=±0.30μm;允许缺陷尺寸≤1.0μm。 该技术属国内先进。	LTPS 用掩膜版	自主研发	除 5 代 a-Si TFT-LCD 用掩膜版制造技术使用的 5 项专利外,还获得降低光掩模板条纹的方法及装置 1 项发明专利	成熟技术,已应用于生产
8	8.5 代及以下 TFT-LCD 用掩膜版制造技术	在 1,220mm×1,400mm 的尺寸范围,实现最小线/间宽 2μm 图形的精度与缺陷控制达到:线/间(CD)精度=±0.35μ;总长(TP)精度=±0.50μm;允许缺陷尺寸≤3.0μm。 该技术属国际水平,国内先进。	大尺寸面板	自主研发	除 5 代 a-Si TFT-LCD 用掩膜版制造技术使用的 5 项专利外,还获得一种通过加曝图形制作掩模板的方法 1 项发明专利	成熟技术,已应用于生产
9	激光修补图形缺陷技术	修(ZAP 激光祛除黑缺陷)/补(LCVD 激光化学气相沉积补白缺陷)最小尺寸:2μm/3μm;精度达到 0.16μm/0.45μm。 该技术属国内先进。	缺陷修补	自主研发	获得激光气相沉积方式修补白缺陷的方法、一种铬版修补胶及采用该铬版修补胶修补铬版白缺陷的方法 2 项发明专利和一种半透膜掩膜版 LCVD 修补系统 1 项实用新型专利	成熟技术,已应用于生产
10	线/间宽(CD)精度测量技术	线/间宽(CD)精度测量:重复精度<10nm(3sigma),再现精度<+/-20nm。 该技术属国内先进。	CD 测量	自主研发	获得一种显微镜透射照明系统、一种激光共聚焦显微系统、掩膜版的显影方法 3 项发明专利,一种光学照明系统及非接触式测量装置 1 项实用新型专利	成熟技术,已应用于生产
11	高精度长尺寸(TP)测量技术	测量精度重复性可达到 0.4μm(3sigma)。 该技术属国内先进。	TP 测量	自主研发	获得一种光学照明系统及非接触式测量装置 1 项实用新型专利	成熟技术,已应用于生产
12	Pellicle 贴膜技术	贴附精度≤0.5mm,贴附压力满足 150~3,000N(可调)。 该技术属国内先进。	掩膜版贴膜	自主研发	获得贴膜机 1 项发明专利	成熟技术,已应用于生产
13	PDP 障壁修补技术	修补精度:<0.5μm;定位精度:±3μm;修补速度:20μm/Sec。 该技术属国内先进。	缺陷修补	自主研发	获得一种激光器障壁修补系统 1 项实用新型专利	成熟技术,已应用于生产
14	QYCAM 图形设计技术	对客户的产品参数进行设计规则检查和图形元素符合性检查,自动进行图形逻辑处理、优化及对比检查,将客户参数转换为符合掩膜版制造要求的数据格式,极大的提高了图形设计效率及质量。 该技术属国内先进。	产品设计	自主研发	未申请专利,公司专门成立图形设计部从事相关工作	成熟技术,已应用于生产
15	光刻机掩膜版 JOB 转换与确认技术	该技术实现光刻工艺参数及图形参数自动上传,及 JOB 参数自动下载及比对,有效提高数据转换效率,防止人工操作错误。 该技术属国内先进。	制程执行与控制	自主研发	未单独申请专利	成熟技术,已应用于生产
16	半透膜(HTM)掩膜版技术	在 800mm×960mm 的尺寸范围,实现最小线/间宽 2μm 图形的精度	TFT-LCD HTM 用掩膜版	自主研发	计划待技术进一步深化后申请专利	成熟技术,目前已测试成功

序号	核心技术	技术简介	应用	技术来源	对应的专利情况	是否属于成熟技术
		与缺陷控制达到：线/间（CD）精度=±0.35μm；总长（TP）精度=±0.5μm；允许缺陷尺寸≤3μm。透过率±1.5%。 该技术属国际先进。				
17	洁净室污染控制技术	通过对洁净室规划、利用技术和管理手段对掩膜版生产区域的微粒、有机物离子、无机离子、微生物进行污染控制，提升光刻机工艺、光刻性能、掩膜版表面的清洗可靠性。 该技术属国内先进。	高精度 AMOLED 用掩膜版	自主研发	未单独申请专利	成熟技术，已广泛应用到公司洁净室的建设和维护中
18	掩膜版清洗技术	清洗技术通过利用溶剂、各种酸碱、表面活性剂和水，通过超声波、腐蚀、溶解、化学反应转入溶液和冷热液体冲洗等方法，去除掩膜版表面的有机物、无机物等污染物颗粒和离子。 该技术属国内先进。	高精度 AMOLED 用掩膜版	自主研发	获得一种清洗装置 1 项发明专利	成熟技术，已应用于生产
19	芯片级封装和系统级封装（SiP）用掩膜版技术	在 152.4mm×152.4mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 1μm 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度=±0.1μm；总长（TP）精度=±0.1μm；允许缺陷尺寸≤1.0μm。 该技术属国际先进。	3D 芯片级封装和系统级封装（SiP）	自主研发	计划待技术进一步深化后申请专利	成熟技术，目前已测试成功
20	Micro-LED 用掩膜版技术	在 152.4mm×152.4mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 3μm 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度=±0.25μm；总长（TP）精度=±0.25μm；大数据处理技术。 该技术属国内先进。	Micro-LED	自主研发	计划待技术进一步深化后申请专利	成熟技术，目前已测试成功
21	大尺寸 FMM 用掩膜版 Mura 控制技术	在 813mm*1379mm 的尺寸范围，对 Pixel（像素点）均匀性进行控制，减少 Mura 和 Taper 产生。 该技术属国内先进。	FMM 用掩膜版	自主研发	计划待技术进一步深化后申请专利	成熟技术，已应用于生产

(4) 核心技术不存在技术快速迭代的风险

掩膜版产品从诞生至今，其迭代情况如下：

发展历程	名称	出现时间	目前运用情况
第一代掩膜版	手工刻红膜	二十世纪 50 年代	已淘汰
第二代掩膜版	菲林掩膜版	二十世纪 50 年代末 60 年代初	仍在部分行业小范围使用，如 PCB、FPC、TN/STN 等行业
第三代掩膜版	干版掩膜版	二十世纪 60 年代	仍在部分行业使用，如 PCB、HDI、Leadframe 等行业
第四代掩膜版	氧化铁掩膜版	二十世纪 70 年代	已淘汰
第五代掩膜版	苏打掩膜版	二十世纪 70 年代末	广泛运用于各种对掩膜版有需求的行业
	石英掩膜版	二十世纪 80 年代初	

掩膜版产品诞生至今约 60 多年历史，因其是电子制造行业制程中使用的生

产制具，技术演变较慢。掩膜版下游运用广泛且不同行业对掩膜版的性能、成本等要求不同，使得不同代别产品存续交叠期长，如第二代掩膜版诞生于二十世纪60年代初，至今仍在PCB、FPC、TN/STN等行业使用。

尽管公司目前主营产品苏打掩膜版及石英掩膜版的诞生时间较长，但公司设立20年以来通过自身持续的研发已经积累了相应的制造技术。由于苏打掩膜版市场的增速放缓，报告期间公司研发资源集中于石英掩膜版技术开发，同时随着下游运用市场的需求变化，公司不断精细化深耕细分领域技术。如近年来公司先后研发投产国内第一张8.5代TFT-LCD掩膜版、5.5代AMOLED/LTPS用掩膜版、6代AMOLED/LTPS用掩膜版，以配套下游大尺寸高精度的掩膜版市场需求。

从另一个角度来看，掩膜版产品优势主要是其在转移电路图形过程中的精确性和可靠性，未来潜在的替代风险是无掩膜技术的大规模使用，但现阶段无掩膜技术因仅能满足精度要求相对较低的行业（如PCB板）中图形转移的需求，且其生产效率低下，而无法满足对图形转移精度要求高以及对生产效率有要求的行业运用，故不存在被快速迭代的风险。

综上，公司不存在技术被快速迭代的风险。

**（二）按照《问答》第7条的要求，披露研发投入的确认依据、核算方法、明细构成、最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况**

#### 1. 研发投入的确认依据

报告期内公司对研发投入按照项目进行管理，即把为研发项目投入的直接费用和间接相关费用纳入研发费用核算。报告期公司研发投入为费用化的研发费用，主要为实施研发项目所耗费的职工薪酬、材料费、仪器设备费、技术开发费、折旧等相关费用。

#### 2. 研发投入的核算方法

公司根据《企业会计准则第6号——无形资产》的相关规定对研发支出进行核算，将研发项目研究阶段的支出全部费用化，计入当期损益（研发费用）；研发项目开发阶段的支出符合条件的资本化，不符合资本化条件的计入当期损益（研发费用）；若无法区分研究阶段的支出和开发阶段的支出的，将其所发生的研发支出全部费用化，计入当期损益（研发费用）。

由于公司各研发项目带来的未来收益及期间存在不确定性，基于谨慎性原则，

公司将报告期内的研发支出全部费用化计入当期损益（研发费用）。

### 3. 研发投入的明细构成：

项 目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
职工薪酬	644.29	70.22	1,139.11	68.31	1,023.24	64.51	971.80	68.78
材料费	178.38	19.44	232.42	13.94	358.16	22.58	206.59	14.62
仪器设备费	51.42	5.60	110.65	6.64	104.36	6.58	104.02	7.36
技术开发费		0.00	88.93	5.33			36.02	2.55
折旧	29.56	3.22	60.55	3.63	61.43	3.87	61.43	4.35
专利申请及维护费	3.70	0.40	12.99	0.78	15.18	0.96	10.99	0.78
房租及水电费	1.92	0.21	4.10	0.25	4.21	0.27	4.59	0.32
差旅费	0.99	0.11	2.50	0.15	7.03	0.44	4.80	0.34
加工及测试费	1.42	0.15	3.96	0.24	0.56	0.04	9.06	0.64
其他	5.84	0.64	12.35	0.74	11.90	0.75	3.51	0.25
合 计	917.50	100.00	1,667.57	100.00	1,586.08	100.00	1,412.82	100.00

公司注重研发，为更好地开发高精密度掩膜版，满足客户产品开发需求，公司持续加大研发投入，报告期各期研发费用逐年增加，由 2016 年度的 1,412.82 万元增加至 2018 年度的 1,667.57 万元，2019 年 1-6 月年化后的研发费用为 1,835.01 万元，保持了较高的研发投入强度。其中，职工薪酬、材料费和仪器设备费是研发费用的主要组成部分，上述三项合计占研发费用总额的比重分别达到 90.77%、93.68%、88.88%和 95.27 %。

4. 最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况

公司最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例与公开披露相关数据的同行业可比上市公司的对比情况如下：

项 目		2018 年度	2017 年度	2016 年度	三年累计
福尼克斯	营业收入	351,406.22	306,478.67	317,036.28	974,921.16
	研发投入	9,506.71	10,786.78	14,200.06	34,493.55
	研发投入占营业收入比	2.71%	3.52%	4.48%	3.54%
SKE	营业收入	134,859.95	104,318.63	92,612.59	331,791.18
	研发投入	2,410.32	2,570.50	2,452.68	7,433.50

	研发投入占营业收入比	1.79%	2.46%	2.65%	2.24%
路维光电	营业收入	7,476.48	10,681.08	10,518.33	28,675.89
	研发投入	441.85	773.93	697.94	1,913.72
	研发投入占营业收入比	5.91%	7.25%	6.64%	6.67%
公司	营业收入	40,736.44	31,938.37	31,466.32	104,141.13
	研发投入	1,667.57	1,586.08	1,412.82	4,666.46
	研发投入占营业收入比	4.09%	4.97%	4.49%	4.48%

行业内公司研发投入比例总体反映了掩膜版行业特有的行业特征。公司最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例与同行业可比上市公司相比不存在重大差异。2019年1-6月，公司与福尼克斯、SKE的研发投入占营业收入的比例亦不存在重大差异。总体上，行业内公司呈现经营规模越大其研发投入占比越低的经营特征。

### （三）说明报告期研发费用账面金额与研发费用申请加计扣除金额的具体对比情况及金额差异的原因分析

报告期内，公司研发费用账面金额与申请加计扣除的研发费用金额对比情况如下：

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
研发费用账面金额	917.50	1,667.57	1,586.08	1,412.82
申请加计扣除的研发费用金额	[注]	1,667.57	1,586.08	1,379.02
差异金额	[注]			33.80

[注]：公司按年度申请研发费用加计扣除，2019年1-6月尚未申请研发费用加计扣除。

报告期内，公司根据《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119号）、《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（税务总局公告2015年第97号）、《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第40号）及《财政部、税务总局、科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99号）等相关规定，向税务机关报备研发费用加计扣除金额及明细。

上述文件明确了企业发生的研发费用在税务口径可以加计扣除的范围及比

例限制，对于人工费用、直接投入费用、折旧费用、无形资产摊销费用、新产品设计费、新工艺规程制定费、新药研制的临床试验费、勘探开发技术的现场试验费及其他相关费用可以申报加计扣除。其中，其他相关费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的 10%。对于不符合该范围以及超出该比例的研发费用项目，企业不可以享受研发费用加计扣除优惠。

2016 年度研发费用加计扣除金额与研发费用差异的原因主要是公司出于谨慎性考虑部分研发职工薪酬未申请加计扣除。

#### **(四) 披露研发费用占收入比例低的原因及合理性、与同行业公司进行比较并说明是否符合所在行业特征，研发费用占比是否符合高新技术企业的认定标准**

##### **1. 披露研发费用占收入比例低的原因及合理性、与同行业公司进行比较并说明是否符合所在行业特征**

报告期内公司研发费用占收入比例低的原因及合理性、与同行业公司进行比较并说明是否符合所在行业特征的信息详见本说明十(一)之阐述。

##### **2. 研发费用占比是否符合高新技术企业的认定标准**

公司 2008 年 12 月 16 日被认定为国家高新技术企业，并于 2011 年 10 月 31 日通过第一次复审。2014 年 7 月 24 日通过国家高新技术企业第二次复审，证书编号为：GR201444200764，有效期三年；2017 年 10 月 31 日通过国家高新技术企业第三次复审，证书编号为：GR201744202964，有效期三年。公司 2017 年度至 2020 年度享受减按 15%税率缴纳企业所得税的优惠政策。

根据科技部、财政部和国家税务总局于 2016 年修订印发的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）第十一条第(五)款，“企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1. 最近一年销售收入小于 5,000 万元(含)的企业，比例不低于 5%；2. 最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%；3. 最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%”。

公司 2018 年销售收入为 40,736.44 万元（母公司口径），近三个会计年度的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例为 4.48%，符合“最近一年销售收

入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%”的要求；报告期内，公司研究开发费用全部发生在中国境内，符合“企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%”的要求。综上所述，公司研发费用占比符合高新技术企业的认定标准。

**(五) 说明研发投入是否足以支撑未来收入增长、维持公司技术的先进性；  
公司研发投入是否反映公司技术先进性，公司是否符合科创板定位**

**1. 研发投入是否足以支撑未来收入增长**

公司作为中国大陆最早的掩膜版厂商之一，通过 20 多年来持续不断进行研发投入和产品创新，技术始终保持国内领先，掩膜版产品多次填补国内空白。公司设有专门的设备研发中心，通过多年的技术积累，逐步形成了后处理、测量、修补、贴膜等设备的制作及维护能力，形成了独有的竞争优势。作为行业先行者，公司积极起草行业标准。2015 年 10 月，公司独立申请、主导编制的电子行业标准《薄膜晶体管（TFT）用掩模版规范》（SJ/T 11516-2015）经国家工信部批准颁布并实施，填补了掩膜版领域标准空白。

掩膜版行业需求主要来源于下游电子元器件制造商。近年来，以平板显示、半导体芯片、触控和电路板等为代表的细分电子元器件市场发展迅速，为掩膜版行业带来了巨大的市场需求。中国已成为全球电子产品的重要生产基地。随着产业链上企业提高国产化率共识的形成，未来公司面临更广阔市场需求。

报告期内，公司研发投入金额较低，主要是由于产品生产特性决定。主要包括：(1) 每件产品均为定制化产品，其生产环节中针对客户个性化需求而产生的研发投入未计入研发费用；(2) 掩膜版生产的核心设备昂贵，公司未专门购置核心设备仅用于研发用途，而是采取借用生产部门核心设备进行研发。经与同行业国内外公司对比，公司的研发支出金额及占营业收入比例不存在异常，符合行业特点，公司报告期研发投入情况、正在研发的项目以及后续拟研发的方向符合行业主流趋势。

综上所述，公司现有技术已经处于国内领先地位，公司产品对应的下游运用市场需求广阔。研发投入情况与行业内国内外公司相比符合行业特点，能够支持未来收入增长。

**2. 研发投入是否能维持公司技术的先进性**

因掩膜版产品具有全部为定制化单件式生产这一独特的产品属性，生产制造

过程中满足客户个性化需求的研发工作未单独立项，相关费用未计入研发费用。掩膜版生产相关的核心设备昂贵，研发过程中需要使用的核心设备从生产部门借用亦未计入研发费用。上述影响将继续在公司未来的研发投入中体现。公司研发费用投入情况符合行业特点，与国内外公司不存在重大差异。公司目前正在研发的项目以及未来通过合肥清溢光电有限公司掩膜版技术研发中心拟研发的项目符合行业发展趋势、有利于巩固公司在国内的技术领先地位，能够维持公司技术的先进性。

### 3. 公司研发投入是否反映公司技术先进性

公司财务核算口径的研发投入费用较低，主要是因为：

#### (1) 公司已经通过 20 多年的持续研发积累了大量技术成果

掩膜版诞生时间长，技术演变较慢，不同代产品交叠存续期限长，如菲林掩膜版诞生于上世纪 50 年代末，目前仍存在诸如电子计算器等运用市场。公司自 1997 年设立时作为国内第一家掩膜版生产厂商，多年来持续的研发投入，逐步掌握掩膜版生产过程中的各个技术环节，自 1998 年 3 月推出铬版掩膜版填补了国内空白以来，陆续在此后 20 余年间推出众多填补国内空白的产品，该等产品的陆续推出，使得公司产品目前基本与国际主流厂商一致，缩小了我国与国际在掩膜版方面的差距。该等成果均来自于公司各年度持续的研发投入，是公司持续研发的体现。在报告期内，公司紧随行业发展趋势，对掩膜版产品及相关技术进行了持续的研发投入，研发投入占比高于行业内国际竞争对手。

#### (2) 掩膜版全部为定制化单件式产品，生产制造过程中满足客户个性化需求的研发工作未单独立项

每件掩膜版产品均属于定制化产品，客户的订单包含个性化研发需求。部分个性化的需求需要公司在生产制造过程中对原有工艺或技术进行改进甚至突破创新，对于在满足客户需求的过程中进行的研发工作，公司并未专门进行单独立项，负责工艺设计及验证的相关人员的薪酬费用、进行现场技术调试的设备及材料费用均未单独立项核算。此外，在对掩膜版制造工艺的研发过程中，公司会组织生产制造系统参与工艺参数的生产测试和检测以提升掩膜版精度和质量改善，但公司研发费用认定较为谨慎，相关生产人员的薪酬费用没有纳入研发费用进行核算。

#### (3) 掩膜版生产相关设备昂贵，公司未单独购买核心设备专用于研发工作



掩膜版生产的核心环节包括光刻、缺陷检查等流程，对该等生产环节的技术进行研究、开发工作是提高掩膜版产品性能、拓展公司产品线的重要举措。但该等环节对应的设备诸如光刻机、AOI 等，价格十分昂贵，公司未专门购置相关设备专用于研发工作，而是采取了借用生产部门的相应核心设备的措施。此举大幅拉低了研发过程中的设备投入费用，从而节省了公司的研发投入金额。

因此，尽管报告期财务核算口径的研发费用较低，但公司从事的研发投入工作巨大，满足了不同客户对于产品定制化的个性需求，已经取得一系列研发成果及经营成果，具体包括：

- 1) 成立 20 多年来，公司产品持续填补国内空白；
- 2) 承担国家级重大科研项目；
- 3) 公司独立申请及主导编制电子行业标准《薄膜晶体管（TFT）用掩模版规范》（SJ/T 11516-2015）填补了掩模版领域标准空白；
- 4) 公司经营规模在国内同行业公司中领先，产品受到下游客户的广泛认可；
- 5) 公司受到相关政府部门及行业协会的认可，获得多项荣誉。

综上所述，公司研发投入反映了公司技术先进性。

#### 4. 公司是否符合科创板定位

公司财务数据中研发费用较低，主要是行业特点及产品特点所致，详见本说明十(一)之阐述。

公司成立 20 多年以来，持续在行业前沿的发展领域进行投入，研发投入具有先进性，并反映在产品的不断迭代中。

公司作为中国大陆最早的掩膜版厂商之一，技术始终保持国内领先，公司掩膜版产品多次填补国内空白。

除产品研发外，公司在生产过程中使用的部分精密设备研发方面也具有技术先进性，多次成功研发了国内第一台相关设备。

公司独立申请并主导编制的电子行业标准《薄膜晶体管（TFT）用掩模版规范》（SJ/T 11516-2015）填补了我国掩膜版领域国家标准的空白。

公司承担多项国家级重大科研项目。

公司的科研实力受到了相关政府部门的认可，多次获得“中华人民共和国科学技术部”、“深圳市人民政府”、深圳市科技和信息局等授予的产品认证、成果鉴定书或科学技术奖项。

公司的产品受到下游客户的认可，根据国际权威机构 IHS 研究报告，公司平板显示掩膜版产品销售金额 2018 年排名全球第 6 名，为国内唯一上榜企业，销量大幅领先国内同行业企业。

公司获得了行业协会的认可，荣获中国电子材料行业协会、中国光学电子行业协会液晶分会联合授予的“中国新型显示产业链特殊贡献奖（2017 年度）”。

公司属于新一代信息技术产业，是国家战略重点支持的行业。公司产品是平板显示、半导体、集成电路等行业的关键制程工具，具备国产替代属性，有助于提高我国核心制造业的国产化水平。

综上所述，公司符合科创板定位。

**（六）说明研发投入情况是否符合高新技术企业的申报资格，分析其续期是否存在风险。**

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）第十一条规定第五点规定，企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：

1. 最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%；
2. 最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%；
3. 最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。

其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%。

公司于 2017 年 10 月 31 日取得经复审通过的证书编号为 GR201744202964，有效期为 3 年的《高新技术企业证书》，按照上述要求，公司 2014 年至 2016 年研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例如下：

年 度	2016 年	2015 年	2014 年	三年累计
销售收入总额	31,466.32	33,409.23	31,710.64	96,586.19
研究开发费用总额	1,412.82	1,593.89	1,304.03	4,310.74
研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例 (%)	4.49	4.77	4.11	4.46

公司 2016 年度销售收入大于 2 亿元且 2014 年度至 2016 年度研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例为 4.46%，比例不低于 3%，因此公司 2017 年度申报高新企业认定时研发投入情况符合高新技术企业的申报资格。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）第十一条规

定的高新技术企业认定的八项条件。将公司实际情况与八项条件逐一比对如下：

序号	高新技术企业认定条件	公司是否符合
1	企业申请认定时须注册成立一年以上	符合，公司自 1997 年成立，存续至今
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	符合，公司拥有较强的研发技术实力，主要产品为掩膜版，拥有对其主要产品在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权（取得境内发明专利 24 项，实用新型专利 11 项）
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	符合，公司主要产品掩膜版的生产技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围，
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	符合，公司制定了完善的研发人员薪酬激励体系，报告期内从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例均在 10% 以上
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1. 最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%；2. 最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%；3. 最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%	符合，公司报告期内年均研发费用占销售收入的比例均在 3% 以上。公司注册地和生产经营地均在国内，报告期内在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%	符合，报告期内公司高新技术产品收入占同期总收入的比例均在 60% 以上
7	企业创新能力评价应达到相应要求	由技术专家届时打分评价
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	符合，开具的无违规证明显示 2016-2018 年公司遵守国家安全生产有关法律、法规，未发生安全生产死亡事故；能遵守质量技术监督方面的法律、法规和规章，无监督检查经历，无被立案查处情况；未发生环境污染事故和严重污染环境的违法行为，未受到行政处罚

综上所述，公司现持有高新技术企业证书将于 2020 年 10 月 31 日到期，将依法启动高新技术企业重新认定的准备工作，通过上表对比可知公司具备《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）第十一条中规定的高新技术企业认定必须满足的条件，公司高新技术企业资格续期预计不存在风险。

**（七）对报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规进行核查，并发表核查意见**

#### 1. 核查程序

（1）检查研发费用明细表和研发项目资料，检查研发费用归集方法；

(2) 对于直接计入研发费用的职工薪酬，获取公司员工花名册，核查了与研发相关的人工成本的口径、金额是否正确；获取研发部门的项目工时统计表，复核了按工时权重分摊至研发项目的费用口径、金额是否准确；

(3) 检查研发材料申领出库单据，与账面记录进行核对，检查计入研发费用的材料金额是否准确；

(4) 按照重要性原则，检查研发费用中的大额费用，抽查对应的合同、发票等主要支出凭证及审批单，检查相关费用确认是否真实、完整；

## 2. 核查意见

经核查，我们认为报告期内公司的研发投入归集准确，相关数据来源及计算合规。

**(八) 对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行进行核查，就以下事项作出说明，并发表核查意见：发行人是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；是否建立研发支出审批程序**

1. 针对公司内部控制建立且执行情况，我们执行了如下核查程序：

(1) 检查公司建立的与研发活动相关的内部控制制度，对研发流程执行穿行测试，并对重要控制环节执行控制测试；

(2) 对公司财务部及研发部门负责人进行访谈，了解公司关于研发支出的财务核算方法，包括职工薪酬、技术服务费、折旧等费用归集研发项目的控制过程及会计处理，了解公司研发项目从立项到完成的全部流程；

(3) 检查主要研发项目的立项审批资料，项目进度和阶段性验收资料，研发成果相关证书等资料；

(4) 获取公司研发投入明细账、研发项目台账，检查归集到研发支出的费用是否与研发项目直接相关、研发开支的范围和标准是否符合相关法规和公司内部规定，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形。

2. 具体核查情况如下：

(1) 对公司研发相关内控制度是否健全且被有效执行进行核查

公司针对研发项目制定了与研发活动相关的内控制度《创新项目与成果管理办法》等，对研发项目从研发需求立项、可行性分析（包括人员分工、项目预算等安排）、项目展开、项目实施、项目验收与考核、项目改进和完善、专利申请等环节进行了明确规范。各研发项目立项时，研发项目组均需填列《需求建议表》并提交相关领导批准，研发项目组所在责任部门领导收到批复意见后，即开始对项目组织编制《项目策划书》，其内容包含市场或应用前景、人员分工、技术指标（含节点）——目标与检验标准或方法、技术方案、成本预算与资金来源、经济评价、进度计划等，最终经行政总裁批准确认启动；项目实施时，研发项目负责人将项目的质量、速度、成本目标进行分解，并负责督促项目的实施并定期汇报研发项目的进展情况；项目完成时，研发项目组需提出验收申请，提交《项目验收申请及评审报告》。综上所述，公司研发项目的跟踪管理系统已完整建立。

经核查，我们认为公司已建立研发项目的跟踪管理系统，对研发项目跟踪管理实施了有效监控，能有效记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性。

#### (2) 公司是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制

在项目人员管理方面，公司在项目立项初期，由各研发机构负责人根据项目类型和性质，筛选各研发项目负责人并确定项目组成员，在项目研发过程中根据项目需求及人员情况及时调整。为激活研发人员创造性和积极性，公司按照《创新项目与成果管理办法》对项目人员进行激励和考核。

公司在研发物料管理方面，公司的研发活动均要求按项目进行管理，每个项目的物料均需要按照单个研发项目进行专项领用及管理。

经核查，我们认为公司建立了与研发项目相对应的人财物管理机制。

#### (3) 是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行

公司制订了《光掩膜技术研究开发中心财务管理制度》，并明确了研发支出开支范围和标准：1) 研发人员的工资薪酬等直接人工；2) 用于研发活动的资产折旧等费用；3) 与研究开发活动相关的其他费用，包括交通差旅费等；并在研发过程中严格执行上述标准。

经核查，我们认为公司已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行。

(4) 报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形

公司严格按照研发部门和研发项目实施核算，根据已经明确的研发支出开支范围和标准归集研发部门在研究、开发过程中发生的各项费用。

经核查，我们认为报告期内公司严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形。

(5) 是否建立研发支出审批程序

公司研发人员薪酬支出由人力资源部门审核，其他费用类支出统一经公司采购、报销审批流程。

经核查，我们认为公司已建立研发支出审批程序。

**(九) 请保荐机构和申报会计师核查上述事项，并发表明确的意见**

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

- (1) 查询同行业可比公司公开披露的研发费用情况；
- (2) 访谈公司相关人员，了解公司研发费用占比较低的原因；
- (3) 查阅公司获得权威部门颁发的荣誉、承担国家重大科研项目的相关资料、行业内国家标准的制定资料；
- (4) 查阅报告期内公司高新技术企业复审资料。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内公司研发投入金额较低主要是由于行业产品特性决定，与同行业可比公司相比不存在重大差异；公司报告期研发投入情况、正在研发的项目以及后续拟研发的方向符合行业主流趋势；公司主要产品的核心技术属于成熟技术、不存在技术快速迭代的重大风险。

(2) 公司研发投入的确认依据、核算方法具有合理性，研发明细构成真实、准确；公司最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例与同行业可比上市公司相比不存在重大差异。

(3) 2017年、2018年研发费用账面金额与研发费用申请加计扣除金额不存在差异，2016年研发费用账面金额与研发费用申请加计扣除金额存在少量差异，系出于谨慎性原则部分研发职工薪酬未申请加计扣除所致。

(4) 研发费用占收入比例低的原因符合行业特征，具有合理性，与同行业公司相比不存在重大差异；研发费用占比符合高新技术企业的认定标准。

(5) 公司研发投入足以支撑未来收入增长、维持公司技术的先进性；公司研发投入反映了公司技术先进性；公司符合科创板定位。

(6) 公司研发投入情况符合高新技术企业的申报资格，其续期不存在重大风险。

**十一、报告期各期，公司发生应收票据背书分别为 2,154.64 万元、1,337.84 万元和 1,406.72 万元，均用于向供应商支付货款。**

**请发行人披露 2018 年票据结算金额大幅增长的原因、是否存在放宽信用政策刺激销售的情况。**

**请发行人说明：(1) 报告期发行人票据结算的具体政策及变动情况，主要客户票据结算政策的比较情况，信利电子票据结算金额远高于其他客户的原因；(2) 应收票据背书转让的具体情况及其是否附可追索权，相关会计处理及其是否符合《企业会计准则》的规定；是否存在应收票据贴现的情况；(3) 报告期内前五大应收票据的具体情况，包括出票人、金额、到期日、期后收款情况及已背书尚未到期的银行承兑汇票金额等情况。**

**请保荐机构和申报会计师对以上情况核查，并发表明确核查意见；核查票据开具、取得、背书及贴现是否存在真实的交易背景，应收票据的出票人或前手人与发行人的客户是否一致，发行人背书转让的票据后手与发行人供应商是否一致；票据背书名称中是否存在关联方，如存在，请说明相关交易的公允性和真实性。(审核问询函五之 22)**

**(一) 请发行人披露 2018 年票据结算金额大幅增长的原因、是否存在放宽信用政策刺激销售的情况**

报告期内，公司收到客户票据金额分别为 2,173.16 万元、1,352.14 万元、4,634.67 万元和 1,958.33 万元，2018 年收到客户票据金额大幅增加，主要系客户信利的票据结算金额增加，2018 年信利票据结算金额为 3,201.10 万元，较 2017 年票据结算金额 251.46 万元大幅增长。

报告期内，公司与主要客户的结算方式未发生变化，除信利采用电汇和汇票方式结算外，其他主要客户均采用电汇结算方式。报告期内，公司与主要客户的信用政策未发生变化，不存在放宽信用政策刺激销售的情况。

**(二) 报告期发行人票据结算的具体政策及变动情况，主要客户票据结算政**

## 策的比较情况，信利电子票据结算金额远高于其他客户的原因

### 1. 报告期发行人票据结算的具体政策及变动情况

报告期内，部分客户按照其自身所在行业和与供应商的结算惯例，习惯使用票据结算，公司综合考虑与客户业务合作关系等因素，接受少部分客户以电汇和银行承兑汇票方式结算。报告期内，公司票据结算政策未发生变化。

### 2. 主要客户票据结算政策的比较情况

报告期内，公司主要客户结算方式比较如下：

客户名称	结算方式
京东方	电汇
天马	电汇
信利	电汇+汇票（银行承兑汇票）
华星光电	电汇
群创光电	电汇
瀚宇彩晶	电汇
艾克尔	电汇
紫翔电子	电汇

报告期内，除信利外，公司主要客户均以电汇方式结算，无票据结算的政策。

### 3. 信利电子票据结算金额远高于其他客户的原因

报告期内信利均采用电汇和汇票的结算方式，2018年和2019年1-6月信利票据结算金额高于其他客户的主要原因为：（1）2018年，信利因新产线试产对公司掩膜版需求提升，2018年以来向公司采购金额大幅增加，票据结算金额相应增加；（2）信利受市场竞争加剧影响，收益有所下滑，资金周转较为缓慢，因此提高了票据结算占比；（3）公司基于与信利长期、稳定的合作关系，同意其以银行承兑汇票方式结算，因此2018年和2019年1-6月信利票据结算金额较高。

## （三）应收票据背书转让的具体情况及其是否附可追索权，相关会计处理及其是否符合《企业会计准则》的规定；是否存在应收票据贴现的情况

报告期内，公司应收票据背书转让具体情况如下：

年度	背书转让单位	背书金额	占比(%)
2019年1-6月	湖南普照信息材料有限公司	340.83	100.00
	合计	340.83	100.00
2018年	湖南普照信息材料有限公司	1,381.72	98.15



	安徽三安光电有限公司[注 1]	25.00	1.85
	合 计	1,406.72	100.00
2017 年	湖南普照信息材料有限公司	1,296.46	96.91
	苏州晶瑞化学股份有限公司	12.90	0.96
	其他供应商	28.48	2.13
	合 计	1,337.84	100.00
2016 年	湖南普照信息材料有限公司	1,811.67	84.08
	苏州晶瑞化学股份有限公司	179.46	8.33
	江苏东晨电子科技有限公司[注 2]	7.00	0.32
	其他供应商	156.51	7.26
	合 计	2,154.64	100.00

[注 1]: 安徽三安光电有限公司为公司客户, 2018 年公司收到安徽三安光电两张金额分别为 10 万元、15 万元的商业承兑汇票, 因财务经办人员工作失误未及时发现上述票据性质, 将其中一张金额为 10 万元的票据背书转让给湖南普照信息材料有限公司, 公司于上述两张票据到期前发现其为商业承兑汇票, 因此为降低承兑风险, 由湖南普照将票据以背书方式退回, 公司将湖南普照退回和自行持有的票据以背书方式退回给安徽三安光电。

[注 2]: 江苏东晨电子科技有限公司为公司客户, 2016 年公司将一张金额为 7 万元的银行承兑汇票背书转让给江苏东晨电子科技有限公司主要系找零产生。

报告期内, 公司主要将应收票据背书给境内主要原材料供应商湖南普照信息材料有限公司用于支付材料款, 不存在将票据背书给关联方的情形。报告期内公司背书的相关票据均附有可追索权, 截至资产负债表日公司将未到期已背书的应收承兑汇票予以终止确认。

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则解释第 5 号》等的规定, 企业对采用附追索权方式将持有的金融资产背书转让, 应确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移, 如企业已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的, 应当终止确认该金融资产。基于上述规定, 企业票据背书应根据票据承兑方(出票人)的情况进行判断。公司报告期收取的票据均为银行承兑汇票, 银行承兑汇票的承兑人是商业银行, 由于商业银行具有较高的信用, 银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低, 且报告期内未出现过银行承兑汇票无法兑付的情形, 因此公司将未到期已背书的银行承兑

汇票予以终止确认的会计处理符合《企业会计准则》要求。

报告期内，公司不存在应收票据贴现的情况。

**(四) 报告期内前五大应收票据的具体情况，包括出票人、金额、到期日、期后收款情况及已背书尚未到期的银行承兑汇票金额等情况**

1. 报告期内，前五大应收票据具体情况如下：

年度	出票人	票据类型	金额	到期日	期后收款情况
2019年 1-6月	信利半导体有限公司	银行承兑汇票	360.68	2019/9/21	未到期
	信利半导体有限公司	银行承兑汇票	321.88	2019/5/26	到期收款
	信利半导体有限公司	银行承兑汇票	180.07	2019/6/13	到期收款
	信利（惠州）智能显示有限公司	银行承兑汇票	100.00	2019/7/9	到期收款
	信利半导体有限公司	银行承兑汇票	86.56	2019/8/6	到期收款
2018年	信利半导体有限公司	银行承兑汇票	803.26	2019/1/30	到期收款
	信利半导体有限公司	银行承兑汇票	408.90	2018/10/19	到期收款
	信利半导体有限公司	银行承兑汇票	363.02	2019/3/21	到期收款
	信利半导体有限公司	银行承兑汇票	275.81	2018/12/20	到期收款
	信利半导体有限公司	银行承兑汇票	211.13	2018/10/10	到期收款
2017年	信利半导体有限公司	银行承兑汇票	64.40	2017/10/28	背书转让，已到期
	信利半导体有限公司	银行承兑汇票	55.72	2017/12/28	背书转让，已到期
	信利光电股份有限公司	银行承兑汇票	55.49	2017/6/29	背书转让，已到期
	信利半导体有限公司	银行承兑汇票	47.97	2017/6/29	背书转让，已到期
	海信（广东）空调有限公司[注]	银行承兑汇票	47.03	2018/5/31	背书转让，已到期
2016年	珠海经济特区金品电器有限公司	银行承兑汇票	100.00	2016/12/29	到期收款
	汕头超声显示器（二厂）有限公司	银行承兑汇票	79.57	2016/12/28	背书转让，已到期
	汕头超声显示器技术有限公司	银行承兑汇票	64.19	2016/6/26	背书转让，已到期
	中国电子科技集团公司第十三研究所	银行承兑汇票	60.00	2016/6/25	到期收款
	信利光电股份有限公司	银行承兑汇票	59.00	2016/8/27	到期收款

[注]：该应收票据的前手为客户芜湖长信科技股份有限公司。

报告期内，公司前五大应收票据出票人或前手均为公司非关联方客户，各期前五大应收票据均已到期收款或背书转让。

## 2. 已背书尚未到期的银行承兑汇票金额等情况

报告期各期末，公司已背书尚未到期的银行承兑汇票金额如下：

项 目	2019年6月30日	2018年	2017年	2016年
已背书尚未到期的银行承兑汇票	188.92	134.52	448.43	551.92

**(五) 请保荐机构和申报会计师核查票据开具、取得、背书及贴现是否存在真实的交易背景，应收票据的出票人或前手人与发行人的客户是否一致，发行人背书转让的票据后手与发行人供应商是否一致；票据背书名称中是否存在关联方，如存在，请说明相关交易的公允性和真实性**

### 1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 对公司财务部负责人进行访谈，了解报告期内公司的应收票据管理和交易情况；

(2) 对报告期期末应收票据进行盘点，检查全部应收票据的出票时间、到期日、票据种类、出票单位、开户行、背书客户、票面金额等基本信息；

(3) 获取公司报告期内应收票据登记簿，根据重要性原则，检查收取应收票据相关的销售合同、运输单、送货单、销售发票及记账凭证等原始单据，并与收款凭证及收取的应收票据金额相互核对，核查应收票据的出票人或前手是否为公司客户；

(4) 获取公司报告期内应收票据登记簿，根据重要性原则，检查背书转让应收票据相关的采购合同、入库单、发票及记账凭证等原始单据，并与付款凭证及背书的应收票据金额相互核对，核查应收票据背书方是否为公司供应商，否为公司关联方。

### 2. 核查意见

经核查，我们认为报告期内，公司不存在票据开具和贴现情况，应收票据取得及背书存在真实的交易背景。

报告期内，公司存在应收票据的出票人或前手与客户不一致、背书转让的票据后手与供应商不一致的情形，具体如下：

年度	金额 (万元)	票据前手	背书转让单位
2018	10.00	湖南普照 (公司供应商)	安徽三安光电 (公司客户)

2018	15.00	安徽三安光电 (公司客户)	安徽三安光电 (公司客户)
2016	7.00	映瑞光电科技(上海)有限公司 (公司客户)	江苏东晨电子科技有限公司 (公司客户)

安徽三安光电为公司客户，2018 年公司收到安徽三安光电两张金额分别为 10 万元、15 万元的商业承兑汇票，因财务经办人员工作失误未及时发现上述票据性质。公司将其中一张金额为 10 万元的票据背书转让给湖南普照，公司于上述两张票据到期前发现其为商业承兑汇票，为降低承兑风险，由湖南普照将票据以背书方式退回，公司将湖南普照退回和自行持有的票据以背书方式退回给安徽三安光电。

江苏东晨电子科技有限公司为公司客户，2016 年公司将一张金额为 7 万元的银行承兑汇票背书转让给江苏东晨电子科技有限公司主要系找零产生。

上述情形涉及金额较小，不存在重大不利影响。除上述情形外，公司应收票据的出票人或前手与公司的客户一致，公司背书转让的票据后手与公司供应商一致。

报告期内，公司票据背书人中不存在关联方。

#### **(六) 请保荐机构和申报会计师对以上情况核查，并发表明确核查意见**

##### **1. 核查程序**

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 对公司财务部负责人进行访谈，了解报告期内公司的票据政策及变动情况，了解 2018 年、2019 年 1-6 月信利票据结算金额大幅增长的原因；

(2) 检查报告期内公司对主要客户的销售合同和信用政策，检查是否存在放款信用政策的情形；

(3) 对主要客户和供应商进行现场走访，了解与客户和供应商的信用政策和结算方式；

(4) 结合销售与收款流程、采购与付款的内控测试，检查与应收票据相关收付款内部控制是否有效执行。

##### **2. 核查意见**

经核查，我们认为：

(1) 公司 2018 年票据结算金额大幅增长具有合理性，不存在放宽信用政策刺激销售的情况。

(2) 报告期内公司票据结算方式均为银行承兑汇票结算, 票据结算政策未发生变动; 除信利外, 其他主要客户均以电汇方式结算, 无票据结算的政策; 2018年、2019年1-6月信利电子票据结算金额远高于其他客户主要受信利向公司采购规模、信利自身经营情况以及公司客户销售策略等因素影响, 具有合理性。

(3) 报告期内, 公司存在部分应收票据背书转让情形, 相关票据均附有可追索权, 相关会计处理符合《企业会计准则》的规定; 报告期内公司不存在票据贴现的情况。

(4) 公司报告期内前五大应收票据情况真实。

**十二、报告期各期末, 公司应收账款余额分别为 8,707.76 万元、9,261.84 万元及 12,654.08 万元, 应收账款账面余额占同期营业收入的比例分别为 27.67%、29.00%和 31.06%。2018 年第四季度销售收入同比增长率达到 33.30%, 超过全年度收入增长率, 导致期末应收账款净额较高。**

请发行人: (1) 披露报告期内各个季度应收账款金额及占营业收入的比例变化情况, 同时结合客户信用期、应收款项结算周期及季节性特征等因素, 分析报告期应收账款余额、应收账款占营业收入比例增长的原因; (2) 部分客户 Cando Corporation、胜华科技股份有限公司和联胜(中国)科技有限公司已进入重整或宣告破产, 结合下游主要客户的财务状况、货币资金余额及现金流量情况, 披露下游主要客户是否存在财务状况恶化、无法及时支付应收款的回款风险或破产风险; (3) 1 年以内坏账准备计提比例低于可比公司, 模拟测算对财务状况的影响程度; (4) 披露报告期发行人针对不同客户类型的结算政策、信用政策、主要客户的信用期安排及其变动情况, 不同信用政策的金额及占比情况; (5) 披露报告期应收账款信用期内外的金额占比情况, 超出信用期应收账款形成的具体原因、对应的具体客户及产品类型, 超出信用期的应收账款坏账准备计提是否充分; 各期期后 3 个月的回款情况对比分析; (6) 披露报告期应收账款周转率、应收账款占营业收入的比例、应收账款账龄结构与同行业可比公司的对比情况分析; (7) 报告期发行人是否存在第三方回款的情况, 若存在, 按照《问答》中第 15 条的相关要求进行补充披露和核查。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查, 详细说明对应收账款的具体核查工作(包括但不限于核查程序、核查范围、核查比例及核查结果), 并发

## 表核查意见。（审核问询函五之 23）

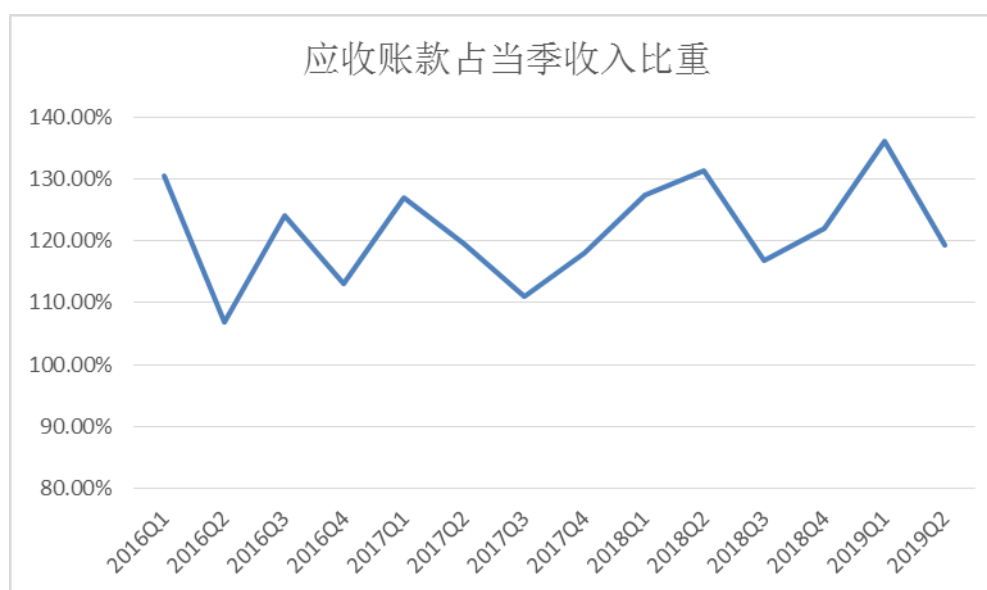
（一）报告期内各个季度应收账款金额及占营业收入的比例变化情况，同时结合客户信用期、应收款项结算周期及季节性特征等因素，分析报告应收账款余额、应收账款占营业收入比例增长的原因

### 1. 报告期内各季度应收账款及占当季度营业收入的比例

报告期内，各季度末应收账款原值及占当季度营业收入的比例如下：

季 度	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	季度末应 收账款原 值	占当季收 入比重 (%)	季度末应 收账款原 值	占当季 收入比 重(%)	季度末应 收账款原 值	占当季 收入比 重(%)	季度末应 收账款原 值	占当季收 入比重 (%)
第一季度	13,336.13	136.06	10,557.35	127.41	8,606.84	127.02	8,933.23	130.42
第二季度	14,211.56	119.34	13,867.20	131.40	8,654.33	119.46	9,365.21	106.91
第三季度			12,762.25	116.79	10,614.63	110.99	9,454.02	124.18
第四季度			13,390.39	122.08	9,872.75	118.17	9,330.89	113.19

应收账款原值占当季销售收入的比重变动趋势如下：



报告期内，同一年内的不同季度末应收账款余额相对稳定，应收账款占当季收入比重在 110%-140% 之间浮动，不存在个别季度末尤其是最后期末应收账款占当季收入比重异常偏高的情况。考虑应收账款中包含约 13%-17% 的增值税销项税金的影响，应收账款占当季收入的实际比重折合应收账款周转天数约 3-4 个月，与公司信用期情况相符。

### 2. 报告期应收账款余额、应收账款占营业收入比例增长的原因

报告期各期末应收账款原值及占营业收入的比例情况如下：

项 目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款原值	14,211.56	13,390.39	9,872.75	9,330.89
坏账准备	759.54	736.31	610.91	623.13
应收账款净额	13,452.02	12,654.08	9,261.84	8,707.76
应收账款原值增长率(%)	6.13	35.63	5.81	
应收账款净额增长率(%)	6.31	36.63	6.36	
应收账款原值占营业收入比例(年化)(%)	32.73	32.87	30.91	29.65
应收账款净额占营业收入比例(年化)(%)	30.98	31.06	29.00	27.67

报告期各期末，应收账款原值保持增长趋势，占当期营业收入的比重分别为 29.65%、30.91%和 32.87%和 32.73%（年化数），呈上升趋势，但整体保持在较低水平，应收账款的增长主要系销售收入的增长。

#### 1) 2017 年末应收账款增长的原因

2017 年末，应收账款原值较 2016 年末增加 541.86 万元，增长率为 5.81%，高于当年营业收入增长率 1.50%，主要原因系 2017 年客户收入结构有所变化，主要客户中信用期为 120 天的客户销售收入比重由 2016 年的 8.61%提升至 2017 年的 13.17%，导致期末应收账款净额增速快于营业收入增速，具体如下：

主要客户信用期	2017 年度/2017.12.31				2016 年度/2016.12.31			
	销售收入	占主营业务收入的比例(%)	应收账款余额	占全部应收账款的比例(%)	销售收入	占主营业务收入的比例(%)	应收账款余额	占全部应收账款的比例(%)
月结 60 天	4,085.30	13.51	931.86	9.44	4,576.71	15.39	908.95	9.74
月结 90 天	16,359.33	54.11	5,895.94	59.72	17,372.37	58.42	6,045.51	64.79
月结 120 天	3,982.05	13.17	1,599.59	16.20	2,559.18	8.61	928.31	9.95
合 计	24,426.67	80.80	8,427.39	85.36	24,508.26	82.42	7,882.77	84.48

如上表所示，2017 年主要客户中来自月结 120 天的销售收入比重上升了 4.56 个百分点，相应应收账款增加了 6.25 个百分点，整体应收账款总额略有增长。

#### 2) 2018 年末应收账款增长的原因

2018 年末，应收账款原值随着销售规模扩大而持续上升，同比 2017 年末增加 3,517.64 万元，增长率为 35.63%，高于当年主营业务收入增长率 29.22%，主要原因系 2017 年第四季度销售收入基数较低，2018 年第四季度销售收入同比增长率达到 33.30%，超过全年度收入增长率，导致期末应收账款净额较高。报告

期内，公司各季度的销售收入情况如下：

季 度	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	销售收入	同比变动 (%)	销售收入	同比变动 (%)	销售收入
第一季度	7,870.68	23.78	6,358.80	-1.93	6,484.02
第二季度	10,135.95	48.51	6,825.17	-17.30	8,252.69
第三季度	10,511.19	15.07	9,134.77	27.09	7,187.69
第四季度	10,548.98	33.30	7,913.92	1.30	7,812.07
合 计	39,066.80	29.22	30,232.66	1.67	29,736.48

公司的销售收入没有明显的季节性，各季度销售收入的大小主要与当季度下游客户研发活动的活跃度和产品开发进度相关，因此各季度销售收入存在一定的波动性。2017 年第四季度销售收入较 2016 年同期仅增长 1.30%，低于全年增长率，而 2018 年第二季度起，公司连续三个季度销售收入超过 1 亿元，因 2017 年第四季度销售收入基数低，因此 2018 年第四季度销售收入同比增速达到 33.30%，与当期末应收账款增长率 35.63% 相近。

### 3) 2019 年 6 月末应收账款增长的原因

2019 年 6 月末，应收账款原值较 2018 年末小幅上升，主要是因为随着公司产能规模、制程技术水平的提升，公司销售收入保持了较快增长速度。应收账款原值增长速度与营业收入基本匹配，2019 年 6 月末应收账款占营业收入的年化比例与 2018 年末基本一致。

综上所述，报告期各期末公司应收账款余额及应收账款占营业收入比例的增长具有合理性。

**(二) 部分客户 Cando Corporation、胜华科技股份有限公司和联胜(中国)科技有限公司已进入重整或宣告破产，结合下游主要客户的财务状况、货币资金余额及现金流量情况，披露下游主要客户是否存在财务状况恶化、无法及时支付应收款的回款风险或破产风险**

报告期期末，公司下游主要客户不存在财务状况恶化、无法及时支付应收款的回款风险或破产风险的情况，具体如下：

1. Cando Corporation、胜华科技股份有限公司和联胜(中国)科技有限公司所处行业与公司目前主要客户所处行业不同

Cando Corporation、胜华科技股份有限公司和联胜(中国)科技有限公司



的重整或宣告破产事项大部分发生于报告期以前，对本报告期财务报表的影响较小。

上述客户主营外挂式触控面板产品，由于过去几年触控行业的主流技术路线向 in-cell、on-cell 演进，触控产品市场份额向平板显示厂商集中，外挂式触控面板厂商受到较大冲击，是导致上述客户财务状况恶化、无法及时支付应收款的主要原因。而报告期内，公司的主要产品结构已升级为石英掩膜版为主，主要收入来源为平板显示产业客户，销售占比超过 50%；剩余 TP 掩膜版业务亦主要面向采用 in-cell、on-cell 的平板显示厂商客户。因此，报告期内的主要客户、主要产品已与全额计提减值准备的客户有所不同。

2. 下游主要客户资金实力较强、经营情况正常，不存在回款风险或破产风险

公司报告期内各期前五大客户的基本信息如下：

主要客户	公司性质	成立时间	主营业务
京东方	上市公司、国有企业	1993 年	显示和传感器件、智慧系统和健康服务三大核心业务
天马	上市公司、国有企业	1983 年	服务消费品显示市场和专业显示市场
信利	上市公司子公司及其关联公司	1992 年	从事 TFT 及 AMOLED 显示产品的研发、生产及销售
华星光电	上市公司子公司	2009 年	显示面板生产
群创光电	上市公司	2003 年	TFT 液晶面板供应商
艾克尔	上市公司	1998 年	半导体封装和测试
紫翔电子[注]	大型跨国公司子公司	1997 年	柔性电路板生产
瀚宇彩晶	上市公司	1998 年	薄膜电晶体液晶显示器及触控面板之研发、设计、制造、销售及维修

注：紫翔电子是日本知名企业 MEKTRON 集团在中国设立的企业，因紫翔电子未上市，无法获取其财务信息。

公司报告期内各期前五大客户的财务信息如下：

主要客户	货币单位	最近一年营业收入	最近一年期末货币资金余额	最近一年经营性现金流净额
京东方	万元	9,710,886.49	5,148,153.97	2,568,404.72
天马	万元	2,891,154.40	368,701.57	356,521.69
信利	万港币	1,976,244.20	109,037.90	162,916.60
华星光电[注]	万元	2,753,731.23	[注]	

群创光电	万新台币	27,937,611.50	3,384,732.80	5,257,961.90
艾克尔	万美元	431,646.60	68,156.90	66,341.00
瀚宇彩晶	万新台币	1,686,632.80	447,881.80	395,699.00

[注]：华星光电母公司 TCL 集团（00100.SZ）未披露华星光电货币资金余额和经营性现金流量净额数据，TCL 集团 2018 年末货币资金余额为 2,680,134.30 万元，经营性现金流净额为 1,048,658.04 万元。

公司下游主要客户均为上市公司及其子公司、国有企业或大型跨国公司的子公司，其资金实力强、商业信用度较高。根据下游主要客户最近一年或最近一年期末的财务信息显示，主要客户的经营情况正常，货币资金余额较高，经营性现金流净额为正，未出现财务状况恶化、无法及时支付应收款的回款风险或破产风险。

### （三）1 年以内坏账准备计提比例低于可比公司，模拟测算对财务状况的影响程度

公司与同行业可比公司路维光电的坏账计提比例对比如下：

项 目	路维光电	公司
1 年以内	5%	3%
1-2 年	10%	10%
2-3 年	20%	30%
3-4 年	30%	50%
4-5 年	40%	80%
5 年以上	100%	100%

报告期内，公司账龄组合法下的应收账款坏账计提比例，除 1 年以内的计提比例为 3%略低于路维光电以外，其他计提比例均不低于路维光电。公司 1 年以内的应收账款按 3%计提坏账准备，主要是考虑到公司下游客户均为平板显示产业、半导体芯片产业等领域知名的上市公司、国有企业和跨国公司，其经营规模较大，商业信誉度良好，公司应收账款基本能在 1 年以内收回，坏账风险较小。

1 年以内坏账计提比例上调至 5%，1 年以上坏账计提比例保持不变的情况下，报告期各期的应收账款坏账准备模拟计算如下：

项 目	计提比例	坏账准备计提金额	
		报告期内	期初

		2019. 6. 30	2018. 12. 31	2017. 12. 31	2016. 12. 31	2016. 01. 01
1 年以内	5%	692.54	651.88	476.16	448.30	446.88
1-2 年	10%	1.55	0.30	1.78	1.20	0.44
2-3 年	30%	0.75	1.54	3.59		
3-4 年	50%	0.59	1.37			
4-5 年	80%	2.19				
小 计		697.62	655.09	481.52	449.50	447.31
已全额计提减值的应收账款		338.94	341.97	319.85	352.95	352.95
合 计		1,036.56	997.06	801.37	802.45	800.26
原账面坏账准备		759.54	736.31	610.91	623.13	621.51
新增坏账准备		277.01	260.75	190.46	179.32	178.76
对当期利润表的税前影响金额		16.26	70.29	11.14	0.56	

如上表所示，模拟计算后调整应收账款坏账准备计提比例对公司 2016-2018 年及 2019 年 1-6 月的影响分别为减少税前利润 0.56 万元、11.14 万元、70.29 万元和 16.26 万元，累计影响 98.26 万元，对公司财务报表的影响程度有限。

#### （四）披露报告期发行人针对不同客户类型的结算政策、信用政策、主要客户的信用期安排及其变动情况，不同信用政策的金额及占比情况

##### 1. 公司针对不同客户类型的信用政策

掩膜版产品具有较高的专用性，公司收入集中度较高，大部分收入来源于长期合作的平板显示产业、半导体芯片产业等行业内规模较大的企业，小部分收入来源于小型企业或国内大学、科研机构。针对长期合作、采购规模较大的客户，公司会给予 60-120 天的信用期；针对其他客户，公司会要求预付、货到付款或给予不超过 30 天的信用期。

##### 2. 公司针对不同客户类型的结算政策

公司主要采取电汇收款，少部分客户会依据商业谈判的结果，以银行承兑汇票结算。

##### 3. 公司对主要客户的信用期安排及变动情况

公司对主要客户的信用期安排分为月结 60 天、月结 90 天和月结 120 天，报告期内主要客户的信用期政策均未发生变化，具体如下：

主要客户	信用政策
------	------

	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
京东方	月结90天	月结90天	月结90天	月结90天
天马	月结90天	月结90天	月结90天	月结90天
信利	月结90天	月结90天	月结90天	月结90天
华星光电	月结60天	月结60天	月结60天	月结60天
群创光电	月结120天	月结120天	月结120天	月结120天
艾克尔	月结60天	月结60天	月结60天	月结60天
紫翔电子	月结60天	月结60天	月结60天	月结60天
瀚宇彩晶	月结120天	月结120天	月结120天	月结120天

#### 4. 不同信用政策的金额及占比情况

报告期内，公司各类信用期政策下客户的主营业务收入金额及占比情况如下：

信用期政策	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	主营业务收入金额	收入比重(%)	主营业务收入金额	收入比重(%)	主营业务收入金额	收入比重(%)	主营业务收入金额	收入比重(%)
月结30天	744.00	3.57	1,652.59	4.23	1,548.13	5.12	1,320.47	4.44
月结60天	4,314.63	20.71	7,970.46	20.40	5,825.36	19.27	6,362.00	21.39
月结90天	12,337.15	59.23	22,035.53	56.40	18,109.06	59.90	18,852.96	63.40
月结120天	3,242.63	15.57	6,938.87	17.76	4,196.48	13.88	2,857.22	9.61
其他	191.88	0.92	469.34	1.20	553.63	1.83	343.82	1.16
合计	20,830.29	100.00	39,066.80	100.00	30,232.66	100.00	29,736.48	100.00

2016-2018年末，月结120天的客户销售收入比重有所提升，月结90天的客户销售收入比重有所下降，月结60天的客户销售比重整体持平，不同信用期的收入占比发生变动，是2016-2018年各期末应收账款呈上升趋势的主要原因之一。2019年6月末，不同信用期销售收入结构相对稳定，其中月结120天的客户销售收入比重略有下降，月结90天的客户销售收入比重略有上升。

**(五) 披露报告期应收账款信用期内外的金额占比情况，超出信用期应收账款形成的具体原因、对应的具体客户及产品类型，超出信用期的应收账款坏账准备计提是否充分；各期期后3个月的回款情况对比分析**

1. 报告期应收账款信用期内外的金额占比情况，超出信用期应收账款形成的具体原因

报告期各期末应收账款信用期内外的金额及占比情况如下：

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31

	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
信用期以内	11,600.27	81.63	10,794.82	80.62	8,061.01	81.65	7,553.55	80.95
信用期以外	2,272.35	15.99	2,253.60	16.83	1,491.89	15.11	1,424.39	15.27
其中：超期 30 天内	1,738.91	12.24	1,918.34	14.33	1,114.26	11.29	936.26	10.03
超期 30-60 天	345.10	2.43	242.15	1.81	268.03	2.71	411.97	4.42
超期 60 天以上	188.34	1.33	93.10	0.70	109.61	1.11	76.16	0.82
其他-已全额计提坏账	338.94	2.38	341.97	2.55	319.85	3.24	352.95	3.78
合计	14,211.56	100.00	13,390.39	100.00	9,872.75	100.00	9,330.89	100.00

报告期内，公司存在一定比例的超期应收账款，2016-2018 年末和 2019 年 6 月末超期应收账款占应收账款原值总额的比例分别为 15.27%、15.11%、16.83% 和 15.99%，其中超期 30 天以内占比最高，占应收账款原值总额的比例分别为 10.03%、11.29%、14.33%和 12.24%，信用期外的应收账款金额占比较小且超期时间较短。应收账款超出信用期主要受到以下因素的影响：(1) 客户计算付款期的时点与公司确认收入的时点存在差异，公司境内销售在对账完成后、境外销售在海关报关取得提单后即确认收入和应收账款，并计算信用期，客户以收到发票或其系统入账日期作为信用期起算日；(2) 部分客户采用月末到期应付账款次月月初付款的政策，或自身付款审批流程较长，实际付款时间略超出信用期；(3) 境外付款到账时间存在滞后性，境外客户在月末的回款，公司通常在次月月初才显示到账。公司超期应收账款大部分集中于超期 30 天以内，与上述应收账款超期原因相符。

## 2. 超出信用期应收账款对应的具体客户及产品类型

超期应收账款按主要客户和产品类型划分如下：

客 户	产品类型	2019.06.30					
		超期 30 天以内	超期 30-60 天	超期 60 天以上	合计	占该客户应 收账款比例 (%)	占全部超期 应收账款比 例 (%)
京东方	TFT、TP	332.55	114.84		447.39	19.33	19.69
华星光电	TFT	293.91	33.06	5.30	332.27	27.64	14.62
群创光电	TFT、TP	137.30	64.73		202.03	22.62	8.89
龙腾光电	TFT	150.92			150.92	18.46	6.64
信利	TFT	123.61	24.16		147.77	11.87	6.50
合 计		1,038.29	236.79	5.30	1,280.37		56.35

客 户	产品类型	2018. 12. 31					
		超期 30 天以内	超期 30-60 天	超期 60 天以上	合计	占该客户应 收账款比例 (%)	占全部超期 应收账款比 例 (%)
京东方	TFT、TP	817.26		4.55	821.82	34.17	36.47
群创光电	TFT、TP	358.94	24.01		382.96	28.90	16.99
TPK	TP	230.13			230.13	37.05	10.21
信利	TFT、TP	107.13	29.70	4.64	141.47	13.57	6.28
艾克尔	IC	61.71	47.27	14.96	123.94	36.44	5.50
合 计		1,575.18	100.97	24.15	1,700.31		75.45
客 户	产品类型	2017. 12. 31					
		超期 30 天以内	超期 30-60 天	超期 60 天以上	合计	占该客户应 收账款比例 (%)	占全部超期 应收账款比 例 (%)
京东方	TFT、TP	449.48			449.48	24.25	30.13
凌巨科技	TFT、TP	159.76	6.66	7.52	173.94	48.58	11.66
艾克尔	IC	80.67	35.07		115.73	35.98	7.76
群创光电	TFT、TP	61.59	47.22		108.81	13.62	7.29
TPK	TP	5.85	70.51		76.36	18.39	5.12
合 计		757.34	159.45	7.52	924.31		61.96
客 户	产品类型	2016. 12. 31					
		超期 30 天以内	超期 30-60 天	超期 60 天以上	合计	占该客户应 收账款比例 (%)	占全部超期 应收账款比 例 (%)
京东方	TFT、TP	188.81	183.69		372.50	22.49	26.15
天马	TFT	260.57			260.57	15.98	18.29
凌巨科技	TFT、TP	78.85	81.34		160.19	45.94	11.25
艾克尔	IC	69.39	55.57		124.96	43.45	8.77
恒颢科技	TP	19.10	35.49		54.59	32.26	3.83
合 计		616.72	356.09		972.81		68.30

报告期内，上述应收账款超期的客户均为公司长期合作的主要客户，其经营规模较大，资金实力较强，因此虽然出现因双方确认信用期的时间差异或审批流程较长等因素而有一定比例的应收账款超出信用期，但其应收账款的回收确定性较高，通常在超期时间不超过 60 天内即已回款。其中，京东方超期应收账款占期末应收账款的比重约 20-35%，超期原因是因为京东方实行了当月月末到期的应付账款次月月初付款的政策，付款时间与信用期存在少量差异；群创光电、艾

克尔和凌巨科技为境外上市公司，超期原因是因为公司在完成海关报关、取得提货单后确认应收账款，而客户以其系统入账时间作为信用期起算日期，晚于公司信用期起算日，此外，境外客户还受到了境外汇款到账时间差异的影响。上述客户应收账款超期主要受到时间性差异等客观因素的影响，且期后回款良好，不存在大额、长期超期的应收账款。

### 3. 超出信用期的应收账款坏账准备计提是否充分

综上所述，公司应收账款超出信用期大部分仅超期 30 天以内，且超期应收账款的账龄结构稳定，未出现超期时间较长的应收账款金额和占比显著提高的情况。同时，考虑到公司发生信用期超期的现有客户多为上市公司、国有企业或跨国公司，商业信用度良好，历史上未出现大额应收账款超期后未偿还的情况，因此，超出信用期的应收账款坏账准备计提按照账龄组合法计提，未予以单项计提具有合理性，应收账款坏账准备计提充分。

### 4. 报告期各期期后 3 个月和期后 4 个月的回款情况如下对比分析

项 目	2018. 12. 31	2017. 12. 31	2016. 12. 31
期后 3 个月累计回款	9,408.34	7,482.35	7,327.17
期末应收账款净额	12,654.08	9,261.84	8,707.76
期后 3 个月回款比例	74.35%	80.79%	84.15%
期后 4 个月累计回款	11,897.12	9,093.17	8,383.48
期末应收账款净额	12,654.08	9,261.84	8,707.76
期后 4 个月回款比例	94.02%	98.18%	96.28%

注：截至本说明出具日，2019 年 6 月末应收账款期后未满足 3 个月，故未统计 2019 年 6 末期后 3 个月/4 个月回款情况。

报告期内，应收账款期后 3 个月的回款比例较高。期后 3 个月回款比例有所下降，主要受到以下因素的影响：(1) 公司销售收入中的信用期结构比例发生变化，来自于月结 120 天客户的销售收入占比持续提升，整体回款周期有所延长；(2) 部分客户因双方信用期起算日差异等因素而存在应收账款超期的情况，回款周期略长于信用期，如应收账款第一大客户京东方在 2017 年将付款时间调整为月末到期应付账款次月月初付款，京东方 2016-2018 年末期后三个月的回款比例分别为 92.29%、81.08%和 72.98%，回款速度有所放缓，降低了整体回款比例。考虑到公司与客户的信用期起算日差异及银行回款到账时间差异，期后 4 个月回款比例更能反映应收账款回款情况，报告期各期末，公司应收账款期后 4 个月的

回款比例均超过 90%，处于较高水平。

总体而言，公司应收账款期后 3 个月和期后 4 个月回款比例处于较高水平，且超期应收账款逾期时间较短，报告期内主要客户超期应收账款均能在合理时间内收回，应收账款信用风险较低。

## （六）披露报告期应收账款周转率、应收账款占营业收入的比例、应收账款账龄结构与同行业可比公司的对比情况分析

### 1. 应收账款周转率、应收账款占营业收入比例与同行业可比公司的对比

项 目	期 间	福尼克斯	SKE	路维光电	清溢光电
应收账款周转率	2019 年半年度 (年化)	4.20	4.51		3.33
	2018 年度 /2018 年 1-6 月 (年化)	4.74	3.81	3.87	3.72
	2017 年度	4.55	4.19	4.32	3.55
	2016 年度	4.77	4.11	1.93	3.60
应收账款占营业收入比例	2019 年半年度 末(年化)	24.07%	17.92%		30.98%
	2018 年末 /2018 年 1-6 月 (年化)	22.51%	31.76%	33.61%	31.06%
	2017 年末	23.37%	27.65%	25.25%	29.00%
	2016 年末	19.16%	21.70%	21.40%	27.67%

报告期内，公司的应收账款周转率水平、应收账款占营业收入的比例与同行业可比公司不存在重大差异，其中，2018 年度与 SKE、路维光电较为接近，其他年度公司应收账款营运效率略低于同行业可比公司水平，主要是因为公司主要面向中国大陆市场，大型企业客户的集中度较高，且双方合作时间较长、合作关系比较稳定，因此公司依据大客户对供应商要求而给予的信用期较长。

### 2. 应收账款账龄结构与同行业可比公司的对比

福尼克斯、SKE 的年度报告中未披露应收账款账龄结构，公司与路维光电的应收账款账龄结构对比如下：

账 龄	2018 年度/2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度	
	清溢光电	路维光电	清溢光电	路维光电	清溢光电	路维光电
1 年以内	97.36%	94.94%	96.46%	91.19%	96.09%	90.01%
1-2 年	0.02%	0.34%	0.18%	1.88%	0.13%	4.77%
2-3 年	0.04%	0.78%	0.12%	2.59%	0.00%	0.81%
3-4 年	0.02%	1.56%	0.00%	0.65%	0.00%	0.44%



4-5年	0.00%	0.36%	0.00%	0.08%	0.00%	0.00%
小计	97.45%	97.98%	96.76%	96.39%	96.22%	96.04%
单项计提坏账准备	2.55%	2.02%	3.24%	3.61%	3.78%	3.96%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司与同行业可比公司路维光电的应收账款账龄结构较为相近，两者1年以内应收账款的比例均超过90%，且公司1年以内应收账款的比例高于路维光电。

综上所述，公司各项应收账款指标与同行业可比公司较为相近，具有合理性。

#### **(七) 报告期发行人是否存在第三方回款的情况，若存在，按照《问答》中第15条的相关要求进行补充披露和核查**

报告期内，公司存在少量第三方回款的情况，主要系：(1) 大学、研究院的第三方回款：大学、研究院的科研项目组以大学、研究院的名义向公司采购掩膜版用于科研用途，由于科研经费制度为科研人员先付款后报销，因此，由科研人员个人向公司付款，公司向其开具以大学、研究院为抬头的相应发票，形成第三方回款；(2) 境外或境内单次小额采购：极少量客户因采购金额小、采购频次低，基于便利性自行选择由其员工或相关方回款。具体情况如下：

客户类型/名称	回款方	是否为公司关联方	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
大学/研究院	科研项目组人员	否	26.96	38.23	24.27	21.30
少量低频采购客户	客户员工或指定相关方	否	9.79	12.86	39.82	39.63
合计			36.75	51.10	64.09	60.93

报告期内，公司第三方回款合计212.87万元，占报告期累计销售收入的比重仅0.18%，处于合理可控范围内。

经我们核查，公司报告期内的第三方回款符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》中第15条的相关要求，逐条核对如下：

1. 公司第三方回款主要来源于大学、研究员的科研项目组人员回款以及少量采购金额较低、采购频率较少的境内或境外客户由其员工或指定相关方回款，符合相关行业经营特点，具有必要性和合理性；

2. 第三方回款的付款方不是公司的关联方；

3. 第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，公司针对第三方回款已执行了有效的销售循环内部控制；

4. 公司能够合理区分不同类别的第三方回款，报告期各期第三方回款的金额均不高于当期收入的 15%。

**(八) 请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，详细说明对应收账款的具体核查工作（包括但不限于核查程序、核查范围、核查比例及核查结果），并发表核查意见**

1. 核查程序

(1) 针对上述(一)至(六)相关说明事项和披露的事项，我们实施了以下核查程序：

1) 对公司管理层进行访谈，了解公司对不同客户类型的信用期政策、结算政策，了解报告期内各期末应收账款变动原因、超期应收账款的发生原因；

2) 检查主要客户工商资料、官方网站、财务报告等公开披露信息，了解客户基本信息、股权结构、经营情况、财务数据等信息，关注下游主要客户是否存在财务状况恶化、无法支付货款的情况；

3) 获取主要客户的销售合同、订单，检查合同关于信用期和结算方式的条款；

4) 查询同行业可比公司的财务报告等公开信息披露，对比分析同行业可比公司的应收账款周转率、应收账款占营业收入的比例、应收账款坏账计提比例以及账龄结构等情况；

5) 检查公司报告期内应收账款明细账，分析各个季度应收账款金额及占营业收入的比例变化情况；

6) 核查并分析各期各类客户应收账款信用期内外的金额占比情况及应收账款期后回款情况，了解公司超期应收账款形成的具体原因、对应的具体客户、产品类型；复核应收账款坏账准备计提过程和依据，了解应收账款坏账准备计提是否充分。

(2) 针对报告期内应收账款的具体核查工作，我们执行的核查程序及核查范围、核查比例如下：

1) 了解公司销售与收款流程内部控制的设计情况，实施穿行测试以了解内部控制是否得到执行，并对主要客户销售与收款流程执行控制测试，检查各关键控制点所形成的文件（包括合同评审、合同签订、出库单、签收或验收回执、销售发票、对账单、收款单据、记账凭证等），判断公司销售与收款流程内部控制

是否有效运行；

2) 核查主要客户期后回款情况，抽样检查公司各期末对主要客户的期后收款流水，关注银行流水上交易对手信息是否与签订的合同上列示的客户信息一致，以及收款时间、金额是否与账务记录一致；

3) 获取报告期内销售收入明细表，抽样选取主要客户销售订单实施细节性测试，检查相关实物流、票据流及资金流的原始凭证，核查订单实际执行是否与约定相符，核查销售订单的真实性；

4) 实地走访报告期内主要境内外客户，访谈客户的相关负责人了解与公司的合作历程、交易数据、交易条款、是否具有长期合作计划以及是否与公司及其实际控制人、高管、核心技术人员和其他关联方之间存在关联关系、资金往来或其他利益安排。走访客户销售收入占公司 2016-2018 年及 2019 年 1-6 月主营业务收入的比例分别为 72.53%、70.28%、75.38%和 76.34%；

5) 对报告期内主要客户的销售额、应收账款余额和回款金额实施函证程序，并函证主要客户报告期内是否与公司实际控制人、高管、核心技术人员和其他关联方之间存在业务往来或资金往来。客户回函确认销售收入金额占公司 2016-2018 年及 2019 年 1-6 月主营业务收入的比例分别为 66.63%、72.46%、74.40%和 87.81%；客户回函确认应收账款金额占公司 2016-2018 年及 2019 年 1-6 月应收账款余额的比例分别为 74.10%、74.32%、73.33%和 87.31%；针对回函不符或未回函的重要客户，通过抽查销售原始单据、检查对账单及期后回款资料等执行替代程序；

6) 对应收账款坏账准备计提进行分析，并结合账龄明细表判断应收账款坏账准备计提是否充分。

(3) 针对第三方回款，我们执行了以下核查程序：

1) 抽查第三方回款主要客户的销售订单、出库单、货物发运记录、客户收货记录、销售发票、收款凭证等收入确认资料，追查至相关业务合同、业务执行记录及资金流水凭证；

2) 对公司管理层及相关经办人员进行访谈，取得公司出具的声明，了解合同签订方和付款方不一致的原因；

3) 抽查银行流水核对至应收账款回款统计表，检查银行流水显示的客户付款方与对应的应收账款客户是否一致，复核第三方回款统计明细记录的完整性；

4) 核查公司销售与收款相关的内控制度建立及运行情况，了解公司针对第三方回款是否执行了有效的销售循环内部控制；

5) 核查第三方回款的付款方是否属于公司及其实际控制人、董监高或其他关联方，是否存在关联关系或其他利益安排；

6) 了解第三方回款中主要客户对应合同的执行情况，通过查询公开信息，核查是否存在货款归属纠纷的情况。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司同一年内的不同季度末应收账款余额相对稳定，不存在个别季度末尤其是第四季度末应收账款占当季收入比重异常偏高的情况；报告期各期末应收账款余额、应收账款占营业收入比例的增长主要系不同信用期客户对应的销售收入结构变动和 2018 年第四季度销售收入同比增长幅度较大，具有合理性。

(2) 公司报告期内的主要客户与已全额计提坏账准备的客户所处行业不同；现有主要客户资金实力较强、经营情况正常，不存在重大的回款风险或破产风险。

(3) 公司按照同行业可比公司坏账计提比例模拟计算后对公司财务报表的影响程度有限。

(4) 公司报告期内公司主要客户的信用期未发生变动；报告期内，来自月结 120 天客户的销售比重有所上升，是公司期末应收账款增长的主要原因之一。

(5) 公司超期应收账款的形成原因主要为公司与客户计算账期的时点存在少量差异、部分客户月末到期账款次月付款以及境外客户汇款到账时间差异；且公司超期应收账款的超期时间较短，期后 3 个月和期后 4 个月的回款比例较高，主要客户未发生超期后未偿还的实际坏账损失。综上所述，公司存在一定的超期应收账款具有合理性。

(6) 报告期内，公司应收账款周转率、应收账款占营业收入的比例、应收账款账龄结构与同行业可比公司对比不存在重大差异。

(7) 公司报告期各期末的应收账款真实、准确、完整；应收账款坏账准备计提充分；报告期各期末应收账款余额变动符合公司业务发展情况，具有合理性。

(8) 报告期内，公司存在少量第三方回款的情况，第三方回款的情况符合商业实质，且公司报告期内第三方回款合计 212.87 万元，占报告期累计销售收入

的比重仅 0.18%，处于合理可控范围内。报告期内公司第三方回款真实，不存在虚构交易或调节账龄的情形；报告期内，公司第三方回款占营业收入的比例较低，主要系大学、研究员的科研项目组人员回款以及少量采购金额较低、采购频率较低的客户由其员工或指定相关方回款所致，符合相关行业特点及公司实际情况；公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；公司销售业务涉及第三方回款情况的主要为境内客户，少部分为境外客户，境外客户第三方回款亦具有合理性，未见异常情形；公司报告期内不存在因第三方回款导致货款归属纠纷的情况；报告期内公司不存在签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款情形；公司第三方回款所对应营业收入真实、准确、完整。

**十三、报告期各期末，存货账面价值分别为 3,054.85 万元、3,955.41 万元及 4,803.35 万元，主要是原材料和发出商品。**

**请发行人：（1）披露报告期原材料的采购周期、产品的生产周期及销售周期、各类存货的备货标准，并结合上述因素分析各类存货库存水平的合理性、各类存货与公司业务规模变化的匹配性；（2）披露报告期存货及各类项目的库龄结构，库龄较长存货的具体构成、形成的原因及金额变动的分析，各期末各类存货项目的订单支持率、期后结转率以及期后销售率情况。**

**请发行人：（1）说明报告期发出商品余额较高，报告期内客户对账机制及周期，发出商品的具体构成、对应客户及合同情况、发出时间、期后结转及收入确认情况，是否存在长期未结转的发出商品、是否存在寄放于客户处领用销售的情况、发出商品是否均有订单支持，进一步披露发出商品金额逐年增长的原因及合理性；（2）说明报告期存货跌价准备的计提情况、计提政策、计提过程及计提比例，根据原材料的价格波动情况、存货可变现净值的确定依据以及同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例等因素，说明各期末公司各类存货跌价减值准备计提的充分性；（3）说明报告期公司与主要供应商是否存在采购返利的政策，若存在，披露采购返利的具体政策及变化、返利金额及占采购额的比例变动情况分析。**

**请保荐机构和申报会计师补充说明公司的盘点制度及实际执行情况（尤其是发出商品的盘点情况），详细说明存货监盘的情况。请保荐机构、申报会计师**

**对上述事项逐项核查，并发表明确的意见。（审核问询函五之 24）**

**（一）披露报告期原材料的采购周期、产品的生产周期及销售周期、各类存货的备货标准，并结合上述因素分析各类存货库存水平的合理性、各类存货与公司业务规模变化的匹配性**

**1. 原材料的采购周期**

公司主要原材料为玻璃基板，按材质分为石英基板和苏打基板，苏打基板从境内和境外采购，石英基板从境外采购，通常采购周期如下：

材质	采购地	采购周期
石英	境外	约 30 天至 45 天
苏打	境内	约 15 天
	境外	约 30 天

**2. 产品的生产周期及销售周期**

公司主要产品生产周期因产品精度、应用领域以及尺寸大小情况不同而存在一定差异，正常情况下主要产品生产周期从领料到完工入库的时间为 1-5 天，因产品为定制化非标准产品且交货周期较短，产品完工后公司立即出货，一般情况下期末库存商品较少，从库存商品发出到最终实现销售收入周期在 1 个月以内。

**3. 各类存货的备货标准**

为满足客户快速交货要求，公司主要根据销售预测、销售订单及安全库存备库对原材料进行备货。

对于原材料，公司采用“以销定产”的生产方式，按照滚动销售预算、历史生产数据来确定生产计划，同时根据采购管理制度以及原材料的安全库存量来确定原材料采购计划，而对于库存商品和在产品，因公司以销定产，库存商品和在产品基本有订单对应，产品从投料到产出并出库周期很短，一般情况下产成品验收收入库后立即出库。

**4. 各类存货库存水平的合理性**

报告期内，公司各类存货的周转天数如下：

单位：天

项 目	2019 年 1-6 月 (年化)	2018 年度	2017 年度	2016 年度
原材料	45.05	39.03	42.34	35.00
在产品	3.65	2.52	2.08	1.11

库存商品	1.60	1.06	1.26	1.61
发出商品	15.39	11.31	8.35	10.80
低值易耗品	2.68	2.18	2.98	3.40
合计	68.37	56.10	57.00	51.92

报告期内，原材料周转天数分别为 35.00 天、42.34 天、39.03 天和 45.05 天（年化），与公司采购周期基本相符，原材料库存水平合理；报告期内，库存商品周转天数均在 1-2 天，与公司产品完工后立即出货的情况基本相符；报告期内，发出商品周转天数分别为 10.80 天、8.35 天、11.31 天和 15.39 天（年化），不存在发出商品长期未结转的情况，发出商品余额水平合理。

#### 5. 各类存货与公司业务规模变化的匹配性

报告期内，公司各类存货与业务规模变化如下：

项 目	单位	2019 年 1-6 月 /2019.06.30	2018 年度 /2018.12.31	2017 年度 /2017.12.31	2016 年度 /2016.12.31
原材料	万元	3,891.80	3,187.20	2,840.44	2,307.08
在产品	万元	360.26	207.90	177.63	72.64
库存商品	万元	173.89	75.50	87.20	64.21
发出商品	万元	1,349.09	1,152.44	697.06	405.23
低值易耗品	万元	237.33	180.31	153.09	205.69
小 计	万元	6,012.36	4,803.35	3,955.41	3,054.85
减：存货跌 价准备	万元	84.92	83.77	93.74	46.03
合 计	万元	5,927.44	4,719.58	3,861.67	3,008.82
存货周转率	次	5.34	6.51	6.40	7.03
营业收入	万元	21,710.17	40,736.44	31,938.37	31,466.32
营业成本	万元	14,210.10	27,915.48	21,998.29	20,939.26

由上表可知，随着营业收入、营业成本的增长，公司的存货余额保持增长趋势。考虑到公司主营业务持续向好，经营规模预期继续稳步扩大，存货的增长速度略快于营业收入、营业成本增长速度具有合理性。因此，报告期内，公司存货与业务规模变化相匹配。

### （二）披露报告期存货及各类项目的库龄结构，库龄较长存货的具体构成、形成的原因及金额变动的分析，各期末各类存货项目的订单支持率、期后结转率以及期后销售率情况

#### 1. 报告期存货及各类项目的库龄结构，库龄较长存货的具体构成、形成的

原因及金额变动的分析

2019年6月末存货库龄结构如下：

项目	账面余额	1年以内	1-2年	2年以上
原材料	3,891.80	3,848.05	14.15	29.60
在产品	360.26	360.26		
库存商品	173.89	159.21	2.46	12.22
发出商品	1,349.09	1,349.09		
低值易耗品	237.33	135.76	12.66	88.91
合计	6,012.36	5,852.36	29.27	130.73
库龄结构占比(%)	100.00	97.34	0.49	2.17

2018年末存货库龄结构如下：

项目	账面余额	1年以内	1-2年	2年以上
原材料	3,187.20	3,137.33	15.74	34.13
在产品	207.90	207.90		
库存商品	75.50	61.05	2.29	12.16
发出商品	1,152.44	1,152.44		
低值易耗品	180.31	86.47	58.66	35.18
合计	4,803.35	4,645.19	76.69	81.47
库龄结构占比(%)	100.00	96.71	1.60	1.70

2017年末存货库龄结构如下：

项目	账面余额	1年以内	1-2年	2年以上
原材料	2,840.44	2,788.68	27.80	23.96
在产品	177.63	177.63		
库存商品	87.20	74.84	0.95	11.41
发出商品	697.06	697.06		
低值易耗品	153.09	116.12	12.79	24.18
合计	3,955.41	3,854.33	41.54	59.55
库龄结构占比(%)	100.00	97.44	1.05	1.51

2016年末存货库龄结构如下：

项目	账面余额	1年以内	1-2年	2年以上
原材料	2,307.08	2,270.62	16.02	20.44
在产品	72.64	72.64		
库存商品	64.21	52.46	1.31	10.44



发出商品	405.23	405.23		
低值易耗品	205.69	166.74	38.95	
合计	3,054.85	2,967.69	56.28	30.88
库龄结构占比(%)	100.00	97.15	1.84	1.01

报告期各期末,公司库龄1年以内的存货占比分别为97.15%、97.44%、96.71%和97.34%,公司对存货的管理较好,库龄超过1年的原材料主要是使用频率较低的备用料,基于谨慎性原则,各期期末库龄2年以上的原材料均已全额计提存货跌价准备;库龄超过1年的低值易耗品主要是可长期使用的耗材;库龄超过1年的库存商品主要是拷贝母版,可用来为特定客户重复使用制作拷贝子版,具备长期使用价值。

## 2. 各期末各类存货项目的订单支持率、期后结转率以及期后销售率情况

公司对外销售是库存商品,因公司采用“以销定产”的生产方式,所以已生产完成的库存商品以及发出商品在生产和发运前基本上有订单支持。期后结转率以及期后销售率情况如下:

### (1) 2019年6月末

2019年6月末,公司库存商品除少量重复使用的拷贝母版外,均有订单支持,发出商品均有订单支持。由于截至说明出具日,公司尚未完成2019年7月份财务报表编制工作,因此未统计2019年6月末存货期后结转或销售情况。

### (2) 2018年末

项目	期末余额	期后结转/销售金额	期后结转/销售率(%)
原材料	3,187.20	2,499.93	78.44
在产品	207.90	207.90	100.00
库存商品	75.50	61.35	81.26
发出商品	1,152.44	1,152.44	100.00
低值易耗品	180.31	68.91	38.22

注:以上期后数据截至2019年6月30日

### (3) 2017年末

项目	期末余额	期后结转/销售金额	期后结转/销售率(%)
原材料	2,840.44	2,790.57	98.24
在产品	177.63	177.63	100.00
库存商品	87.20	63.67	73.02

发出商品	697.06	697.06	100.00
低值易耗品	153.09	59.25	38.70

注:以上期后数据截至 2018 年 12 月 31 日

(4) 2016 年末

项目	期末余额	期后结转/销售金额	期后结转/销售率(%)
原材料	2,307.08	2,255.32	97.76
在产品	72.64	72.64	100.00
库存商品	64.21	53.35	83.09
发出商品	405.23	405.23	100.00
低值易耗品	205.69	168.72	82.03

注:以上期后数据截至 2017 年 12 月 31 日

由上表可知,公司各期末原材料、在产品和发出商品的期后销售率或期后结转率均保持在较高水平;库存商品的期后销售率在 70%-85%之间,主要是由于公司掩膜版产品完工后即发货,库存商品绝对金额较小,但库存商品中存在部分拷贝母版,其主要用于给同一客户重复使用制作拷贝子版,通常不对外销售,因此库存商品期后结转率无法达到 100%;低值易耗品的期后结转率较低,主要是由于低值易耗品中存在可长期使用的耗材如研发用的光学备件等,因此周转率较低。总体而言,公司各期末各类存货项目的订单支持率、期后结转率以及期后销售率较高,符合公司以销定产的生产方式。

**(三) 说明报告期发出商品余额较高,报告期内客户对账机制及周期,发出商品的具体构成、对应客户及合同情况、发出时间、期后结转及收入确认情况,是否存在长期未结转的发出商品、是否存在寄放于客户处领用销售的情况、发出商品是否均有订单支持,进一步披露发出商品金额逐年增长的原因及合理性**

1. 报告期内客户对账机制及周期

报告期内,公司与客户的对账主要通过邮件和登入客户指定系统的方式进行。

在邮件对账方式下,在对账日,公司将本对账期发生的交易列示在对账单中,具体内容包括客户名称、产品名称、客户订单号、产品型号、数量、含税价、送货日期、送货单号等,将对账单以邮件方式发送给客户,由客户以邮件回复进行确认。如交易数据存在差异,则由业务员负责跟踪了解差异原因并及时进行处理。

在客户系统对账方式下,公司登入客户系统核对确认本期发生的交易数据。如交易数据存在差异,则由业务员负责跟踪了解差异原因并及时进行处理。

公司与主要客户的对账周期为 1 个月。

2. 发出商品的具体构成、对应客户及合同情况、发出时间、期后结转及收入确认情况，是否存在长期未结转的发出商品、是否存在寄放于客户处领用销售的情况、发出商品是否均有订单支持

报告期各期末公司发出商品结构如下：

材 质	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
石英掩膜版	966.65	71.65	858.27	74.47	402.28	57.71	156.26	38.56
苏打掩膜版	362.92	26.90	284.64	24.70	289.81	41.58	219.90	54.27
其他	19.53	1.45	9.53	0.83	4.97	0.71	29.07	7.17
合 计	1,349.09	100.00	1,152.44	100.00	697.06	100.00	405.23	100.00

公司发出商品主要是掩膜版产品，种类繁多，且对应的客户数量较多，报告期内公司根据客户订单进行发货，发出商品在期后结转及时，不存在寄放于客户处领用销售的情况。

报告期各期末发出商品的主要型号明细及对应的主要客户、订单情况、发出时间及期后结转情况如下：

(1) 2019 年 6 月末

发出商品名称	对应客户	发出商品 金额	订单	发出时间	下半年销 售结转金 额[注 1]	销售比例 [注 1]
石英掩膜版 (1400*1220*13mm)	华星光电	152.17	有	2019 年 5 月-6 月		
	惠科	54.86	有	2019 年 6 月		
石英掩膜版 (800*520*10mm)	天马	119.19	有	2019 年 6 月		
	信利	78.41	有	2019 年 5 月-6 月		
石英掩膜版 (1200*850*10mm)	京东方	90.72	有	2019 年 6 月		
苏打掩膜版 (431.8*355.6*3mm)	紫翔电子	78.20	有	2019 年 5 月-6 月		
石英掩膜版 (800*520*10mm)	龙腾光电	67.26	有	2019 年 6 月		
	华星光电	6.49	有	2019 年 5 月		
石英掩膜版 (920*800*10mm)	维信诺	54.34	有	2019 年 6 月		
	信利	16.33	有	2019 年 6 月		
石英掩膜版 (350*300*5mm)	中电熊猫	49.26	有	2019 年 6 月		
石英掩膜版 (920*800*10mm)	信利	42.11	有	2019 年 6 月		

发出商品名称	对应客户	发出商品 金额	订单	发出时间	下半年销 售结转金 额[注 1]	销售比例 [注 1]
石英掩膜版 (960*800*8mm)	华星光电	32.06	有	2019年6月		
石英掩膜版 (800*520*10mm)	信利	21.24	有	2019年5月-6月		
石英掩膜版 (1200*850*10mm)	华星光电	19.91	有	2019年6月		
石英掩膜版 (960*800*8mm)	京东方	17.99	有	2019年6月		
苏打掩膜版 (720*620*7.8mm)	深圳莱宝	2.45	有	2019年6月		
	其他	15.52	有	2019年5月-6月		
苏打掩膜版 (431.8*431.8*3mm)	紫翔电子	15.90	有	2019年5月-6月		
石英掩膜版 (920*800*8mm)	上海仪电	15.81	有	2019年6月		
其他产品[注 2]		398.87	有			
合 计		1,349.09				

[注 1]: 截至本说明出具日, 公司尚未完成 2019 年 7 月份财务报表编制工作, 因此未统计 2019 年 6 月末发出商品期后结转金额和比例。

[注 2]: 其他产品为其他金额较小、种类繁杂的其他型号掩膜版发出商品, 下同。

## (2) 2018 年末

发出商品名称	对应客户	金额	订单	发出时间	次年销售 结转金额	销售比例 (%)
石英掩膜版 (1400*1220*13mm)	华星光电	411.82	有	2018年12月	411.82	100.00
	惠科	31.96	有	2018年12月	31.96	100.00
石英掩膜版 (800*520*10mm)	龙腾光电	53.99	有	2018年12月	53.99	100.00
	天马	47.30	有	2018年12月	47.30	100.00
	信利	34.53	有	2018年12月	34.53	100.00
石英掩膜版 (800*700*8mm)	东旭(昆山)显示 材料有限公司	39.68	有	2018年12月	39.68	100.00
	信利	25.77	有	2018年12月	25.77	100.00
石英掩膜版 (610*520*10mm)	天马	52.57	有	2018年12月	52.57	100.00
石英掩膜版 (920*800*8mm)	上海仪电	27.17	有	2018年12月	27.17	100.00
	天马	24.72	有	2018年12月	24.72	100.00
石英掩膜版 (960*800*8mm)	华星光电	24.94	有	2018年11月	24.94	100.00
	天马	7.63	有	2018年12月	7.63	100.00

石英掩膜版 (1200*850*10mm)	上海仪电	19.65	有	2018年12月	19.65	100.00
其他产品		350.73	有		350.73	100.00
合计		1,152.44			1,152.44	100.00

(3) 2017年末

发出商品名称	对应客户	金额	订单	发出时间	次年销售 结转金额	销售比例 (%)
石英掩膜版 (800*520*10mm)	龙腾光电	7.05	有	2017年10月	7.05	100.00
	天马	46.14	有	2017年12月	46.14	100.00
	信利	89.82	有	2017年12月	89.82	100.00
苏打拷贝子版 (127*127*2.3mm)	三安光电	60.36	有	2017年11月-12月	60.36	100.00
	乾照光电	5.72	有	2017年12月	5.72	100.00
	佛山市国星半导体技术有限公司	4.98	有	2017年11月-12月	4.98	100.00
	其他客户	4.43	有	2017年11月-12月	4.43	100.00
石英掩膜版 (960*800*8mm)	天马	65.83	有	2017年12月	65.83	100.00
石英掩膜版 (610*520*10mm)	京东方	30.78	有	2017年12月	30.78	100.00
	天马	14.92	有	2017年12月	14.92	100.00
苏打掩膜版 (127*127*2.3mm)	三安光电	22.02	有	2017年11月-12月	22.02	100.00
	乾照光电	2.57	有	2017年12月	2.57	100.00
	佛山市国星半导体技术有限公司	2.08	有	2017年11月-12月	2.08	100.00
	其他客户	4.38	有	2017年12月	4.38	100.00
石英掩膜版 (1400*1220*13mm)	华星光电	29.59	有	2017年12月	29.59	100.00
石英掩膜版 (152.4*152.4*6.4mm)	艾克尔	1.04	有	2017年12月	1.04	100.00
	其他客户	2.27	有	2017年12月	2.27	100.00
石英掩膜版 (800*700*8mm)	信利	20.89	有	2017年11月-12月	20.89	100.00
石英掩膜版 (920*800*10mm)	维信诺	15.98	有	2017年12月	15.98	100.00
其他产品		266.18	有		266.18	100.00
合计		697.06			697.06	100.00

(4) 2016年末

发出商品名称	对应客户	金额	订单	发出时间	次年销售 结转金额	销售比例 (%)
--------	------	----	----	------	--------------	-------------

石英掩膜版 (800*520*10mm)	京东方	7.2	有	2016年12月	7.2	100.00
	天马	26.03	有	2016年12月	26.03	100.00
石英掩膜版 (610*520*10mm)	天马	31.29	有	2016年12月	31.29	100.00
石英掩膜版 (960*800*8mm)	京东方	10.02	有	2016年12月	10.02	100.00
	天马	20.64	有	2016年12月	20.64	100.00
苏打掩膜版 (720*620*7.8mm)	超声电子	16.23	有	2016年12月	16.23	100.00
	伯恩光学(惠州)有限公司	1.44	有	2016年12月	1.44	100.00
	TPK	3.66	有	2016年12月	3.66	100.00
	蓝思科技(长沙)有限公司	3.3	有	2016年11月-12月	3.3	100.00
石英掩膜版 (800*700*8mm)	信利	26.8	有	2016年12月	26.8	100.00
苏打掩膜版 (550*450*4.8mm)	信利	6.02	有	2016年12月	6.02	100.00
	河源市力友显示技术有限公司	4.26	有	2016年12月	4.26	100.00
	深圳市欧美联电子科技有限公司	2.46	有	2016年12月	2.46	100.00
苏打拷贝子版 (127*127*2.3mm)	三安光电	11.21	有	2016年11月-12月	11.21	100.00
	乾照光电	2.34	有	2016年10月-12月	2.34	100.00
	佛山市国星半导体技术有限公司	2.47	有	2016年11月-12月	2.47	100.00
	其他客户	2.65	有	2016年9月-12月	2.65	100.00
苏打掩膜版 (960*800*7.8mm)	信利	18.65	有	2016年12月	18.65	100.00
其他产品		208.57			208.57	100.00
合计		405.23			405.23	100.00

由上表可知，报告期各期末，公司不存在长期未结转的发出商品，发出商品均有订单支持。

### 3. 发出商品金额逐年增长的原因及合理性

#### (1) 收入规模扩大

报告期内，公司的主营业务收入分别为 29,736.48 万元、30,232.66 万元、39,066.80 万元和 20,830.29 万元，呈持续增长趋势。一方面，公司持续引进先进生产设备、提升自身制程能力，中高端掩膜版的产能瓶颈逐步得到缓解；另一方面，下游平板显示产业、半导体芯片产品的掩膜版需求持续旺盛，带动了公司

销售规模的提升。随着公司收入规模的扩大，公司发出商品金额逐年增长具有合理性。

(2) 报告期各期期后第 1 个月的销售收入呈增长趋势

报告期各期末，发出商品均有订单对应，并在各期期后及时结转收入，2016-2018 年各期期后第 1 个月的销售收入分别为 1,678.57 万元、2,056.96 万元和 3,072.08 万元，呈持续增长趋势，与发出商品的变动趋势相近。

综上所述，公司发出商品金额逐年增长具有合理性。

**(四) 说明报告期存货跌价准备的计提情况、计提政策、计提过程及计提比例，根据原材料的价格波动情况、存货可变现净值的确定依据以及同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例等因素，说明各期末公司各类存货跌价减值准备计提的充分性**

1. 报告期存货跌价准备计提情况、计提政策、计提过程及计提比例

项 目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占存货账面余额比例 (%)	金额	占存货账面余额比例 (%)	金额	占存货账面余额比例 (%)	金额	占存货账面余额比例 (%)
存货账面余额	6,012.36	100.00	4,803.35	100.00	3,955.41	100.00	3,054.85	100.00
存货跌价准备	84.92	1.41	83.77	1.74	93.74	2.37	46.03	1.51
其中：原材料	29.60	0.49	34.13	0.71	23.96	0.61	20.44	0.67
发出商品	55.32	0.92	49.64	1.03	69.78	1.76	25.59	0.84
存货账面价值	5,927.44	98.59	4,719.58	98.26	3,861.67	97.63	3,008.82	98.49

报告期内，公司主要对原材料和发出商品计提存货跌价准备。公司对存货跌价准备的计提政策如下：

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

2. 根据原材料的价格波动情况、存货可变现净值的确定依据以及同行业可

比公司跌价准备的计提政策和计提比例等因素，说明各期末公司各类存货跌价减值准备计提的充分性

(1) 报告期内，公司主要原材料石英基板和苏打基板的采购均价波动情况如下：

单位：万元/m<sup>2</sup>

主要原材料	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	金额	变动幅度(%)	金额	变动幅度(%)	金额	变动幅度(%)	金额
石英基板	8.36	1.98	8.20	3.28	7.94	-8.53	8.71
苏打基板	0.86	-11.27	0.97	2.11	0.95	-1.04	0.96

报告期内，公司的主要原材料为石英基板和苏打基板，掩膜版基板种类繁多，即使是同种类型的原材料，也会因为具体类别、品牌、材质和规格的不同而存在一定的价格差异，由于各型号间价格差异大，原材料采购价格的变动主要受原材料结构变动影响。总体而言，报告期内，同一型号掩膜版基板采购价格在同一年度内波动较小，其可变现净值高于成本，因此原材料的价格波动对公司原材料跌价准备的计提影响较小。

(2) 存货可变现净值的确定依据

根据公司存货跌价准备计提政策，公司所持原材料、在产品、库存商品等，主要为生产产品及销售而备货。对于原材料，结合产品的毛利率情况，考虑结存原材料、在产品继续加工成本及销售费用和税金后，若可变现净值高于成本，则不计提减值。对于发出商品，公司各报告期末的发出商品均有销售订单支持，可变现净值以发出商品的订单价格作为计算基础，减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，若发出商品成本高于可变现净值，对二者的差额计提存货跌价准备。

(3) 同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例

报告期内，境内同行业可比公司路维光电存货跌价准备计提政策为：资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现



净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

报告期内，路维光电各项存货的计提比例如下：

项目	2018年6月30日	2017年12月31日	2016年12月31日
存货账面余额	1,359.01	1,496.31	1,334.80
存货跌价准备	8.09	8.09	7.85
其中：原材料	8.09	8.09	7.85
存货账面价值	1,350.92	1,488.22	1,326.95

2016年末、2017年末和2018年6月末，路维光电的整体存货跌价准备计提比例约为0.59%、0.54%和0.60%。报告期内，公司的整体存货跌价准备计提比例约为1.51%、2.37%、1.74%和1.41%。公司整体存货跌价准备计提比例高于路维光电。

境外同行业可比公司福尼克斯和SKE未披露存货跌价准备的计提政策和计提金额。

综上所述，报告期内，公司主要原材料掩膜版基板的同一供应商、同一型号的采购价格整体呈下降趋势，且采购价格在同一年度内波动较小，其可变现净值高于成本，因此原材料的价格波动对公司原材料跌价准备的计提影响较小；公司存货可变现净值的确定依据合理，与同行业可比公司基本一致，各期末公司存货跌价准备计提充分。

**(五) 说明报告期公司与主要供应商是否存在采购返利的政策，若存在，披露采购返利的具体政策及变化、返利金额及占采购额的比例变动情况分析**

报告期内，公司与主要供应商不存在采购返利的政策。

**(六) 请保荐机构和申报会计师补充说明公司的盘点制度及实际执行情况(尤其是发出商品的盘点情况)，详细说明存货监盘的情况**

**1. 公司的盘点制度**

为了建立健全存货管理的相关内部控制流程、加强实物管理，确保账实一致，公司制定了《存货盘点管理办法》，主要内容概括如下：

(1) 盘点方式：一般为动态盘点（即不停产盘点）；定期盘点与不定期盘点相结合，其中定期盘点包括月盘、半年度盘点、年度盘点；自盘与复盘、抽盘相

结合。实际盘点过程中，对于价值较大的原材料、库存商品必须采用实地盘点法，对于价值小、数量大、不便逐一清点的存货可采用抽样盘点法和估算法。

(2) 盘点范围：原材料、在产品、库存商品及低值易耗品。

(3) 盘点流程：盘点计划会议→各部门初盘→复盘→盘点总结。由存货管理部门先进行初盘，初盘后由财务人员进行复盘。

## 2. 实际执行情况及发出商品的盘点情况

报告期内，公司严格按照《存货盘点管理办法》组织盘点工作，每月定期对存货进行盘点，由各存货保管部门初盘，后由财务人员参与复盘，在盘点结束后，存货管理部门将盘点结果及统计分析结果上报。公司严格执行了存货盘点制度，不存在重大差异情况。

对于发出商品，由于公司主要客户分散在全国各地，且公司产品属于下游客户核心工具，客户主要为平板显示及半导体芯片企业，其生产车间均需高度洁净，通常情况下，客户在收到公司产品后即安装至生产线上使用，考虑到客户对生产管理和车间洁净度的要求，因此进入客户产线进行实地盘点不可行。因此，公司对发出商品盘点主要采用其他替代方式，包括：(1) 物流订单号查询：报告期内，公司主要使用快递方式运送货物，对于发出商品，通常运输时间较短，公司业务员在产品发出后，通过查询快递单号并与客户沟通，确认产品已经送达客户并经客户签收；(2) 期后对账：公司每月与客户进行对账并结转收入成本，鉴于对账周期较短，经客户确认，可以佐证期末发出商品的真实性。

## 3. 存货监盘情况说明

我们对报告期各期末存货均进行了监盘，具体情况如下：

### (1) 制订监盘计划阶段

了解和获取存货盘存制度及相关的内部控制制度，并评价有效性；获取公司的盘点计划，制定相应监盘计划，包括监盘时间、人员安排、存货存放地点清单等。

### (2) 监盘实施阶段

1) 在公司盘点存货前，我们会观察盘点现场，确定应纳入盘点范围的存货是否已经适当整理和排列，并附有盘点标识，以防止遗漏或重复盘点。

2) 在公司盘点人员盘点时进行观察，主要包括：确定公司盘点人员是否遵守盘点计划；公司盘点过程是否有独立于存货实物经管责任的人员参与；公司盘

点人员是否准确地记录存货的数量和状况；所有应盘点的存货是否均已盘点等。

3) 对于原材料、库存商品、低值易耗品，我们执行了以下程序：

① 获取公司的盘点记录，从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记录的准确性；

② 从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性；

③ 获取盘点日前后存货收发及移动的凭证，检查库存记录与会计记录期末截止是否正确。

4) 对于在产品，我们根据系统中的在产品流转记录，检查至其完工后的出入库单据及出库情况，实现对期末在产品真实性的核查。

5) 对于发出商品，我们执行了以下程序：

① 对发出商品的主要客户实施函证；

② 获取并查验了发出商品对应的主要客户订单、出库单、物流单、对账单等资料，对发出商品的真实性进行验证；

③ 取得期后收入成本明细表，检查各期末发出商品是否已在次年结转收入。

(3) 监盘结果如下：

项 目	2019年6月30日			监盘人员
	期末余额	监盘比例(%)	实施替代性程序比例(%)	
原材料	3,891.80	97.14		李鑫、郑怀亮、陈洪威
在产品	360.26		100.00	
库存商品	173.89	37.41		
发出商品	1,349.09		92.51	
低值易耗品	237.33	47.51		
合 计	6,012.36	65.84		

(续上表)

项 目	2018年12月31日			监盘人员
	期末余额	监盘比例(%)	实施替代性程序比例(%)	
原材料	3,187.20	98.60		李鑫、邹家英、李慰欣
在产品	207.90		100.00	
库存商品	75.50	100.00		
发出商品	1,152.44		85.95	
低值易耗品	180.31	48.71		

合 计	4,803.35	68.83		
-----	----------	-------	--	--

(续上表)

项 目	2017年12月31日			
	期末余额	监盘比例(%)	实施替代性程序比例(%)	监盘人员
原材料	2,840.44	70.65		陈胜、罗子璇
在产品	177.63		100.00	
库存商品	87.20	100.00		
发出商品	697.06		81.35	
低值易耗品	153.09	4.29		
合 计	3,955.41	53.11		

(续上表)

项 目	2016年12月31日			
	期末余额	监盘比例(%)	实施替代性程序比例(%)	监盘人员
原材料	2,307.08	87.78		裴芳、杨柳青子
在产品	72.64		100.00	
库存商品	64.21	0.17		
发出商品	405.23		69.48	
低值易耗品	205.69	4.28		
合 计	3,054.85	66.58		

**(七) 请保荐机构、申报会计师对上述事项逐项核查，并发表明确的意见**

**1. 核查程序**

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 了解公司采购与付款、验收入库、原材料领用、产成品入库和出库等环节的内部控制设计情况，实施穿行测试以了解内部控制的执行情况；

(2) 对公司销售、生产、财务人员进行访谈，了解公司采购、生产及销售模式、存货核算方法；了解公司原材料采购周期、产品生产周期及销售周期，分析各类存货的备货标准，判断存货结构是否与生产经营特点相符以及库存水平的合理性；了解公司与客户的对账机制及周期；了解公司发出商品逐年增长的原因并分析合理性；

(3) 取得期后进销存明细和销售收入明细表，分析库存商品订单支持率、期后销售率以及原材料、在产品期后结转率，是否符合公司采购及生产周期特征；

(4) 对公司主要客户进行走访，确认对账周期和对账方式；

(5) 获取并检查发出商品对应的主要客户订单、出库单、物流单、对账单等，对期后收入确认单据进行核查，了解发出商品的具体构成、形成原因、对应客户、订单及期后结转情况；

(6) 查阅同行业可比公司存货跌价准备计提政策和计提金额等情况，分析公司存货跌价准备计提政策是否符合企业会计准则，各年末存货跌价准备余额与原值比例的变动情况与同行业可比公司相比是否存在重大差异；

(7) 取得各类存货的库龄结构明细表进行库龄分析，了解1年以上库龄存货的具体构成及形成原因，分析存货跌价准备是否计提充分；

(8) 了解公司与供应商的合作历史、合作方式、双方合同履行情况，检查银行流水，分析是否存在采购返利事项，对主要供应商进行走访、函证；

(9) 取得存货盘点明细表，对存货进行监盘，对发出商品实施函证、抽查销售订单、物流订单、取得期后销售收入成本结转明细表等替代性程序。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内公司原材料的采购周期、产品的生产周期及销售周期、各类存货的备货标准与实际情况一致，公司各类存货库存水平具有合理性、各类存货与公司业务规模变化相匹配。

(2) 报告期内公司存货及各类项目的库龄结构较为稳定，库龄较长存货的具体构成、形成的原因及金额变动具有合理性，各期末各类存货项目的订单支持率、期后结转率以及期后销售率情况正常。

(3) 报告期内公司与客户对账机制及周期与实际情况一致；报告期内公司不存在长期未结转的发出商品，不存在寄放于客户处领用销售的情况，发出商品均有订单支持，发出商品金额逐年增长与经营规模扩大以及期后销售收入增长变化相匹配，具有合理性。

(4) 报告期内公司存货跌价准备的计提政策及存货可变现净值的确定依据符合企业会计准则要求，与同行业可比公司跌价准备的计提政策基本一致，各期末公司各类存货跌价减值准备计提充分。

(5) 报告期内公司与主要供应商之间不存在采购返利的政策。

(6) 公司制定了存货盘点制度并执行有效，我们对报告期各期末的存货进行了监盘，对发出商品实施了替代性程序。经我们实施监盘程序，公司的盘点程序

执行得当，盘点结果良好，期末存货不存在异常。

**十四、报告期各期在建工程转固金额较大，各类产品产能逐年增加，2018 年单位耗电量有所降低。**

请发行人说明：（1）报告期内各期在建工程的投资建设情况，包括项目名称、预算金额、开始时间、工程进度、利息资本化的情况、资金来源、完工时间，在建工程转固对公司经营业绩的影响，在建工程和固定资产金额变动与产能的匹配情况分析；（2）结合各个项目的转固时间、达产时间及生产效率，核算各期产能和产能利用率等数据的准确性；（3）结合各类产品的标准耗电量，量化分析产品结构变动对单位耗电量的具体影响，包装费与产销量的匹配情况分析。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，并说明在建工程发生额、转固金额及转固时间确认的真实性、准确性，是否存在费用资本化的情况，并发表核查意见。（审核问询函五之 25）

（一）报告期内各期在建工程的投资建设情况，包括项目名称、预算金额、开始时间、工程进度、利息资本化的情况、资金来源、完工时间，在建工程转固对公司经营业绩的影响，在建工程和固定资产金额变动与产能的匹配情况分析

1. 报告期内各期在建工程的投资建设情况，包括项目名称、预算金额、开始时间、工程进度、利息资本化的情况、资金来源、完工时间，在建工程转固对公司经营业绩的影响

公司在建工程主要是未完工或未验收的金额较大的厂房建设、生产设备及其相关配套，以及部分环保设施升级改造工程。报告期内各期在建工程的具体情况如下表所示（其中，预算金额为不含税合同金额，以当期人民币平均汇率折算为人民币；开始时间为首次借记该项在建工程的时间；完工时间为固定资产验收单列示的验收时间）：

2019 年 1-6 月

项目	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	期末余额	类型	预算金额	开始时间	工程进度	完工时间
合肥生产基地厂房建设		1,530.73		1,530.73	房屋及建筑物	6,146.79	2019.05	未完工	

项目	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	期末余额	类型	预算金额	开始时间	工程进度	完工时间
检查机		229.01		229.01	电子设备	292.48	2019.06	未完工	
合计		1,759.74		1,759.74					

### 2018 年度

项目	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	期末余额	类型	预算金额	开始时间	工程进度	完工时间
废水改造工程	160.90	172.90	333.80		其他设备	321.80	2017.7	已完工	2018.09
瑞典光刻机	2,144.33	241.25	2,385.58		机器设备	2,430.96	2017.12	已完工	2018.02
防火隔音墙		22.34	22.34		其他设备	24.14	2018.3	已完工	2018.11
AOI 设备		469.00	469.00		电子设备	470.59	2018.6	已完工	2018.09
Mycronic 光刻机设备升级		2,817.77	2,817.77		机器设备	2,713.15	2018.8	已完工	2018.08
合计	2,305.23	3,723.27	6,028.50						

### 2017 年度

项目	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	期末余额	类型	预算金额	开始时间	工程进度	完工时间
废水改造工程		160.90		160.90	其他设备	321.80	2017.7	已完工	2018.09
瑞典光刻机		2,144.33		2,144.33	机器设备	2,430.96	2017.12	已完工	2018.02
Mycronic 光刻机防震基座	19.62	37.40	57.01		其他设备	51.35	2016.12	已完工	2017.04
Mycronic 光刻机净化设备	85.90	109.23	195.13		其他设备	171.79	2016.12	已完工	2017.07
Mycronic 光刻机		14,563.81	14,563.81		机器设备	14,518.26	2017.3	已完工	2017.05
合计	105.51	17,015.67	14,815.95	2,305.23					

### 2016 年度

项目	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	其他减少	期末余额	类型	预算金额	开始时间	工程进度	完工时间
光刻机配套设备[注]	30.53		4.80	25.73		其他设备	6.84	2014.12	已完工	2016.05
拷贝机		76.95	76.95			电子设备	78.38	2016.1	已完工	2016.04
德国新型光刻机 4		2,018.95	2,018.95			机器设备	1,945.78	2016.4	已完工	2016.07
Mycronic 光刻机净化设备		85.90			85.90	其他设备	171.79	2016.12	已完工	2017.04
Mycronic 光刻机防震基座		19.62			19.62	其他设备	51.35	2016.12	已完工	2017.07
合计	30.53	2,201.42	2,100.71	25.73	105.51					

[注]：部分配套设备因质量不达标进行退货处理，形成其他转出，预算金额

仅列示未退货部分配套设备的合同金额。

报告期内，公司在建工程均不存在资本化利息或其他无关费用资本化的情况，资金来源均为自有资金和银行借款。

在建工程中生产设备及其相关配套的转固对公司经营业绩产生的积极影响主要体现为提升公司产能，满足公司业务规模扩大的需求；环保设施升级改造工程的转固虽未直接影响公司经营业绩，但保障了公司的持续稳定经营。

## 2. 在建工程和固定资产金额变动与产能的匹配情况分析

### (1) 在建工程和固定资产金额变动的匹配情况分析

报告期内，公司固定资产金额变动及在建工程变动情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	账面原值	账面原值	账面原值	账面原值
<b>固定资产</b>				
期初数	77,765.07	70,802.00	55,739.29	53,942.10
当期增加金额	303.84	7,062.57	15,159.58	2,321.00
其中：购置	303.84	1,034.07	343.63	220.25
在建工程转入		6,028.50	14,815.95	2,100.71
外币折算影响				0.04
当期减少金额	8.18	99.50	96.87	523.81
期末数	78,060.73	77,765.07	70,802.00	55,739.29
<b>在建工程</b>				
在建工程转固		6,028.50	14,815.95	2,100.71
在建工程其他转出				25.73

由上表可知，除部分配套设备因质量不达标进行退货处理形成其他转出外，其余在建工程均转入固定资产，因此在建工程和固定资产金额变动相匹配。

### (2) 固定资产金额变动与产能的匹配情况分析

报告期各期末，公司固定资产账面原值分别增加1,797.19万元、15,062.71万元、6,963.07万元和303.84万元，其中与生产能力直接相关的机器设备的账面原值分别增加2,019.55万元、14,563.81万元、5,759.59万元和231.98万元，机器设备原值变动与产能变动的匹配情况如下：

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	金额	变动幅度(%)	金额	变动幅度(%)	金额	变动幅度(%)	金额



机器设备原值:期初数	45,354.76	14.55%	39,595.16	58.18%	25,031.35	8.78%	23,011.80
期末数	45,586.74	0.51%	45,354.76	14.55%	39,595.16	58.18%	25,031.35
平均原值[注 1]	45,470.75	7.05%	42,474.96	31.45%	32,313.26	34.52%	24,021.58
当期理论产能(m <sup>2</sup> )[注 2]	2,959.74	2.88%	5,753.70	8.40%	5,307.70	12.75%	4,707.31

[注 1]: 平均原值的计算方法为 (机器设备原值期初数+期末数) / 2。

[注 2]: 2019 年 1-6 月的当期理论产能变动幅度为年化数据。

报告期内, 公司产能随着机器设备原值的增长而提升, 具有一定匹配关系。机器设备原值的增长率高于产能的增长率, 主要系公司产品定制化程度高, 产能计算采用机器工时进行核算所致。报告期内主要新增固定资产是技术更加先进、设备性能更强的光刻机, 价格较高, 而新增设备对应的工时增加幅度低于设备金额增加幅度, 使得机器设备原值的增长率高于产能的增长率, 呈现非线性正相关关系。

## (二) 结合各个项目的转固时间、达产时间及生产效率, 核算各期产能和产能利用率等数据的准确性

在掩膜版生产过程中, 光刻工序处于全部工序的瓶颈位置, 公司的产能主要体现在为使用光刻机进行生产的能力。公司报告期各期的在建工程项目中, 与公司产能相关的主要为德国新型光刻机-4、Mycronic 光刻机、瑞典光刻机三台光刻机设备, 其转固时间、达产时间、账面原值、生产效率(产能利用率)情况如下:

序号	光刻机型号	转固时间/ 达产时间	生产效率(产能利用率)			
			2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
1	德国新型光刻机-4	2016年8月	107%	86%	92%	81%
2	Mycronic 光刻机	2017年6月	95%	87%	80%	
3	瑞典光刻机	2018年3月	93%	83%		

注: 以上产能利用率从设备开始使用后进行计算, 非全年产能利用率。

德国新型光刻机-4、Mycronic 光刻机、瑞典光刻机均主要用于石英掩膜版生产, 报告期内上述光刻机的相继转固主要提高了公司石英掩膜版的生产能力并反映到产能数据中, 报告期内公司的石英掩膜版的理论工时逐步增加, 分别为 27,291.60 小时、32,418.36 小时、35,031.60 小时和 17,560.62 小时; 同时, 由于上述光刻机的成新率较高, 设备性能较强, 运转情况较好, 报告期内公司的石英掩膜版实际工时亦稳步增加, 分别为 28,413.30 小时、29,576.90 小时、

34,855.72 小时和 17,393.07 小时。

综上所述，报告期各期产能和产能利用率的数据准确。

### (三) 结合各类产品的标准耗电量，量化分析产品结构变动对单位耗电量的具体影响，包装费与产销量的匹配情况分析

#### 1. 结合各类产品的标准耗电量，量化分析产品结构变动对单位耗电量的具体影响

电力是公司生产耗用的主要能源，但占生产成本的比重较低，报告期内，公司的生产用电金额分别为 573.64 万元、580.69 万元、605.13 万元和 296.01 万元，占同期主营业务成本的比重分别仅为 2.83%、2.70%、2.20%和 2.12%。

公司的生产用电主要为生产洁净车间净化系统用电及生产设备用电。由于公司实行三班倒的生产安排，且主要生产设备的停机成本较高，通常处于开机状态；相应地，生产洁净车间净化系统为掩膜版生产提供必要的生产环境，其耗电量较大且必须长期开启。因此，生产用电属于公司的固定成本，生产耗电量与掩膜版产品结构和产量的相关性较低，亦无法测算各产品的标准耗电量情况。

从所有掩膜版产品整体耗电量分析，单位面积掩膜版的耗电量相对稳定，具体如下：

项 目	单位	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
		数值	变动比例 (%)	数值	变动比例 (%)	数值	变动比例 (%)	数值
用电量	kW·h	4,853,879	1.33	9,580,428	7.67	8,898,196	4.72	8,497,257
掩膜版产量	m <sup>2</sup>	2,300.39	-2.77	4,707.85	13.33	4,153.95	4.16	3,988.17
单位面积产品耗电量	kW·h/ m <sup>2</sup>	2,110.03	3.69	2,034.99	-5.00	2,142.10	0.54	2,130.62

2017 年度，公司销售收入同比未有明显增长，掩膜版产量和生产耗电量变动比例相近，单位面积产品耗电量保持稳定；2018 年度，公司新设备释放产能，且销售订单饱和，掩膜版产量同比增长 13.33%，由于生产耗电量大部分属于固定成本，产量提升有助于提高规模效应，单位面积产品耗电量下降 5%；2019 年 1-6 月，公司产品结构进一步向产品附加值更高的石英掩膜版集中，由于石英掩膜版生产过程更为复杂、生产耗时较长，整体产出面积年化后略有下降，单位面积产品耗电量上升 3.69%。综上，报告期内，单位面积产品的耗电量较为稳定。

#### 2. 包装费与产销量的匹配情况

公司的包装费计入销售费用，主要核算物流部门销售发货耗用的纸箱、纸盒、

珍珠棉、托盘等低值易耗品材料，对销售费用的影响较小，其变动原因与运输费用相似，具体如下：

项目	单位	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
		数值	年化变动比例(%) [注]	数值	变动比例(%)	数值	变动比例(%)	数值
包装费	万元	50.07	26.89	78.92	-5.73	83.71	43.18	58.47
运输费	万元	520.36	9.24	952.69	2.23	931.91	27.57	730.50
掩膜版销售面积	m <sup>2</sup>	2,263.85	-2.11	4,625.36	14.86	4,027.03	0.89	3,991.48

[注]：2019年1-6月年化变动比例为2019年1-6月包装费、运输费和销售面积乘以2并同比2018年度数值的变动幅度。

报告期内，包装费分别为58.47万元、83.71万元、78.92万元和50.07万元，金额相对较小，其2017年度同比变动幅度较大、2018年度变动幅度较小，与运输费用的变动情况相似。包装费与掩膜版销售面积变动趋势不一致，主要是由于：(1) 2017年，公司新购置生产设备处于生产磨合期，生产进度较不稳定，导致未能按照生产计划定期完成，为配合客户生产活动，公司分拆订单单独发货的次数较多，导致包装材料耗用量较大，2018年以来，随着生产流程逐渐稳定，生产效率和生产质量逐渐提高，合并多张掩膜版一并发货的次数更多，节约了包装耗材；(2) 2017年，公司境外销售的比重由上年的21.05%提升至27.30%，变动幅度较大，而境外销售通常为空运，包装费用较高，2018年，公司境外销售比重小幅下降至25.85%，包装费用亦小幅下降5.73%。(3) 2019年1-6月包装费金额较高，主要是因为为提高综合服务水平，大尺寸TFT掩膜版采用了更方便运输、拆卸的新包装，导致包装费有所上升。

综上所述，报告期内公司的包装费金额较小，对利润的影响较小，主要受到发货次数和境内外销售比例的影响，具有合理性。

**(四) 请保荐机构、申报会计师核查上述事项，并说明在建工程发生额、转固金额及转固时间确认的真实性、准确性，是否存在费用资本化的情况，并发表核查意见**

#### 1. 核查程序

我们实施了以下程序：

(1) 获取公司在建工程明细表、相关财务凭证、项目相关合同以及固定资产验收单。

- (2) 实地查看转固后的在建工程；
- (3) 获取机器工时统计日报表、月报表和年报表，与在建工程、固定资产金额变动进行匹配分析；
- (4) 实地查看生产设备的运行情况，了解设备用电情况；
- (5) 取得报告期内的电费发票，与掩膜版产量进行匹配分析；
- (6) 取得包装费明细表和进销存对包装材料的领用情况进行检查，并与掩膜版销售情况进行匹配分析；

## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司报告期内公司在建工程不存在利息资本化或其他无关费用资本化情形，在建工程中生产设备及其相关配套的转固对公司经营业绩有积极影响；公司在建工程和固定资产金额变动与产能变动相匹配。

(2) 公司各期产能和产能利用率等数据准确。

(3) 受掩膜版的生产特征影响，公司各类产品不存在标准耗电量，从所有掩膜版产品整体耗电量分析，单位面积掩膜版的耗电量相对稳定，不存在异常；报告期内，公司的包装费金额较小，对利润的影响较小，包装费用的变动趋势和变动原因与运输费用相似，主要受到发货次数和境内外销售比例的影响，具有合理性。

**十五、请发行人补充披露公司与客户在合同中是否约定退换货的情况，报告期下游客户实际发生的退换货情况，发行人未计提产品质量赔偿款等预计负债的原因，对比同行业可比公司的相关政策，是否存在重大差异。**

**请保荐机构、申报会计师核查，并发表明确的意见。（审核问询函五之 26）**

### **（一）请发行人补充披露公司与客户在合同中是否约定退换货的情况**

报告期内，公司与京东方、天马、龙腾光电、紫翔电子等主要客户签署的合同中约定了退换货条款，约定如公司产品未达到双方约定的品质和技术规格要求，公司需按照合同约定相应进行维修、退货、换货或承担相应赔偿责任。

### **（二）报告期下游客户实际发生的退换货情况**

报告期内下游客户实际发生的退换货情况较少。

公司掩膜版产品为客户生产制造过程中的核心工具，当公司产品出现质量瑕

疵需退换货时，经与客户沟通确认后，为保证客户生产线顺利运行，公司通常按照客户原订单要求重新生产并交付新的掩膜版产品；尤其对于境外客户，因退换货运输时间较长、运费较高，公司通常及时重新发出新产品。

报告期内，公司因质量瑕疵而重新发出掩膜版产品数量占比情况如下：

项 目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
因质量瑕疵而重新发出的掩膜版数量（m <sup>2</sup> ）	8.62	25.95	20.37	32.50
掩膜版销售数量（m <sup>2</sup> ）	2,263.85	4,625.36	4,027.03	3,991.48
占比（%）	0.38	0.56	0.51	0.81

报告期内，公司因质量瑕疵而重新发出的掩膜版产品占比较小，产品质量整体较好。

### （三）发行人未计提产品质量赔偿款等预计负债的原因，对比同行业可比公司的相关政策，是否存在重大差异

公司为国内掩膜版行业龙头企业，多年来积累了丰富的行业生产经验，制造流程和工艺技术较为成熟、稳定。报告期内，公司持续加强产品质量管控，产品质量整体较好，未出现因重大产品质量问题向客户赔偿的情形。对于存在质量瑕疵而需重新发出的掩膜版订单，公司按照零价格处理。由于质量瑕疵产品占比较小，对公司收入影响较小，因此公司未计提产品质量赔偿款等预计负债。

与同行业可比公司对比：福尼克斯和路维光电均未计提预计负债，SKE 公开资料中未披露与预计负债和退换货政策相关内容。因此，公司未计提产品质量赔偿款等预计负债情况与同行业可比公司对比不存在重大差异。

### （四）请保荐机构、申报会计师核查，并发表明确的意见

#### 1. 核查程序

我们实施了以下核查程序：

1. 对公司市场部负责人进行访谈，了解报告期内公司退换货政策及实际发生的退换货情况；

2. 检查公司与主要客户签订的框架协议、质量保证协议、销售订单等，了解公司与客户在合同中对约定退换货的情况；

3. 通过公开信息查询同行业可比公司退换货政策及预计负债计提情况；

4. 获取公司 ERP 系统中退换货的记录并进行检查，确认是否存在影响收入确认的重大异常退换货情况；

5. 对主要客户进行实地走访，了解客户与公司之间质保期、退换货条款的约定情况，公司产品质量情况以及报告期内客户从公司采购的产品的退货情况；

## 2. 核查意见

经核查，我们认为报告期内公司与主要客户的合同约定了退换货条款；报告期下游客户实际发生的退换货情况较少，退换货金额对于公司收入影响较小；报告期内公司未计提产品质量赔偿款等预计负债具有合理原因，与同行业可比公司的相关政策相比不存在重大差异。

**十六、报告期内，其他应付款主要由应付清溢大厦租户的押金保证金和应付设备供应商的设备维护费构成。请发行人披露：（1）报告期其他业务收入的具体构成情况，房屋建筑物中用于出租的具体情况，出租业务收入、成本、毛利率及对财务状况的贡献程度，出租房屋未确认投资性房地产的原因，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定；（2）各期设备维护费的具体会计处理，资本化还是费用化。**

**请保荐机构、申报会计师核查，并发表明确的意见。（审核问询函五之 27）**

（一）报告期其他业务收入的具体构成情况，房屋建筑物中用于出租的具体情况，出租业务收入、成本、毛利率及对财务状况的贡献程度，出租房屋未确认投资性房地产的原因，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

### 1. 报告期其他业务收入的具体构成情况

报告期内，公司其他业务收入的具体构成情况如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
物业出租收入	812.87	1,610.70	1,596.91	1,463.11
其他	67.01	58.94	108.80	266.74
合计	879.88	1,669.65	1,705.71	1,729.85

报告期内，公司其他业务收入中主要是物业出租收入。

### 2. 房屋建筑物中用于出租的具体情况

公司拥有清溢光电大楼、高新技术工业村 R3 厂房 AF1、高新技术工业村 R3 厂房 B1-1、高新技术工业村 R3 厂房 A2 合计 4 项房屋建筑物。报告期内，因公司高新南区分公司注销，公司将原高新南区分公司厂房（即高新技术工业村 R3 厂房 3 项房产）对外出租给深圳市健业投资有限公司。公司在清溢光电大楼进行

生产、办公、研发，为了提高资产使用效率，公司将清溢光电大楼闲置楼层出租给优力胜邦质量检测（上海）有限公司深圳分公司、英诺激光科技股份有限公司等公司。

### 3. 出租业务收入、成本、毛利率及对财务状况的贡献程度

报告期内公司物业出租业务收入、成本、毛利率及对财务状况的贡献程度如下：

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
物业收入	812.87	1,610.70	1,596.91	1,463.11
物业成本	184.95	374.45	368.42	369.26
物业业务毛利率 (%)	77.25	76.75	76.93	74.76
物业业务毛利额	627.92	1,236.25	1,228.48	1,093.85
物业收入占各期营业收入比重 (%)	3.74	3.95	5.00	4.65
物业业务毛利额占各期毛利总额比重 (%) [注]	8.37	9.64	12.36	10.39

[注]：各期毛利总额等于各期营业收入减各期营业成本。

报告期内，公司物业出租业务收入占总营业收入的比例分别为 4.65%、5.00%、3.95%和 3.74%，物业出租业务毛利额占公司毛利总额的比重分别为 10.39%、12.36%、9.64%和 8.37%。物业出租业务对公司财务状况的贡献程度有限。

公司将闲置房产对外出租，相关收入和毛利额较为稳定，未来随着公司产能规模提升、产品结构升级以及合肥清溢的投资建设，公司主营业务对利润总额和净利润的贡献将持续提升。

### 4. 出租房屋未确认投资性房地产的原因，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

根据《企业会计准则第 3 号——投资性房地产》应用指南的规定，“某项房地产，部分用于赚取租金或资本增值、部分用于生产商品、提供劳务或经营管理，能够单独计量和出售的、用于赚取租金或资本增值的部分，应当确认为投资性房地产；不能够单独计量和出售的、用于赚取租金或资本增值的部分，不确认为投资性房地产。”

公司的房屋建筑物建在深圳经济特区高新技术产业园区，根据《深圳经济特区高新技术产业园区条例》，高新区内以协议方式出让并减免土地使用权出让金

的土地及其地上建筑物不得转让。因此公司对外出租的建筑物无法单独出售，公司未将出租房屋确认为投资性房地产，符合《企业会计准则》的相关规定。

## **(二) 各期设备维护费的具体会计处理，资本化还是费用化**

报告期内，公司设备维护费金额分别为 546.58 万元、813.12 万元、1,166.92 万元和 878.91 万元，主要系公司购买设备后发生的设备日常维护和保养费用，均为费用化处理。公司与供应商签订的设备维护合同均为定额合同，每月末按照合同约定的不含税定额维护费计提设备维护费，在收到供应商开具的发票后支付款项，具体会计处理如下：

1. 计提时，每月末按照合同约定的不含税定额维护费计提设备维护费，做以下分录：

借：制造费用-设备维护费

贷：其他应付款

2. 支付时，在收到供应商开具的发票后，做以下分录：

借：其他应付款

    应交税费-应交增值税-进项税

贷：银行存款

## **(三) 请保荐机构、申报会计师核查，并发表明确的意见**

1. 核查程序：

我们实施了以下核查程序：

(1) 获取并检查公司其他业务收入和其他业务成本明细；

(2) 获取公司与租户签定的租赁合同，检查租赁合同主要条款，并按照租赁合同中约定的租金对各期物业收入进行测算；

(3) 检查设备维护费相关会计凭证，检查公司与设备供应商签订的设备维护费合同主要条款，并按照合同约定的设备维护费用对各期设备维护费进行测算。

(4) 获取并检查公司土地转让协议及房屋产权证书，并查阅《企业会计准则》，以判断公司房屋建筑物是否应作为投资性房地产核算。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期公司其他业务收入主要为物业出租收入，公司将部分闲置房屋用于出租并与租户签署了租赁合同，报告期内出租业务收入和毛利对报告期财务状



况的贡献程度较低；出租房屋未确认为投资性房地产符合《企业会计准则》的相关规定。

(2) 公司报告期各期设备维护费均为费用化处理。

**十七、公司于 2017 年 11 月收到财政贴息 570 万元，将对应的贴息冲减相关借款利息支出，其中 2017 年度冲减利息支出 201.94 万元，2018 年度冲减利息支出 213.34 万元。请发行人披露财政贴息是否计入非经常性损益，是否符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》的相关规定。**

**请保荐机构、申报会计师核查，并发表明确的意见。（审核问询函五之 28）**

**（一）请发行人披露财政贴息是否计入非经常性损益，是否符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》的相关规定**

2017 年 11 月，公司收到“6 代高精密 TFT 用掩膜版扩产项目资助资金”项目财政贴息 570 万元，专项用于偿付该项目所发生的贷款，分别于 2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月冲减相应利息支出 201.94 万元、213.34 万元和 82.44 万元，上述冲减财务费用金额已全部计入非经常性损益之“（三）计入当期损益的政府补助”。

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》：“二、非经常性损益通常包括以下项目：（三）计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外”。因此，公司将财政贴息（政府补助）计入非经常性损益符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》的相关规定。

**（二）请保荐机构、申报会计师核查，并发表明确的意见**

**1. 核查程序**

我们实施了以下核查程序：

(1) 取得公司与财政贴息相关的政府补助文件，检查具体补助条款，并对各年摊销金额进行测算；

(2) 获取公司非经常性损益计算表，检查财政贴息是否已计入非经常性损益；

(3) 查阅《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损

益》相关规定，检查财政贴息计入非经常性损益是否合理。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为公司财政贴息已计入非经常性损益，符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》的相关规定。

**十八、招股说明书披露，发行人及其设备账面原值为 4.54 亿元，净值为 2.55 亿元，成新率为 56.13%。**

**请发行人披露设备的主要来源，列表披露各期前十大设备供应商名称、采购设备名称及用途、年度不含税采购额、采购价确定方式、结算方式等。**

**请发行人：**(1) 结合折旧政策、折旧年限等因素说明上述固定资产成新率较低的原因；(2) 结合发行人的生产模式说明上述固定资产在发行人生产中的作用、截止成新率较低是否影响发行人正常生产、剩余使用年限、预计更换时的资本支出金额及时点，并分析对未来财务状况和经营业绩的影响；(3) 报告期内公司产能满负荷运作，机器设备是否能满足公司产能需求，是否存在固定资产更新或扩张计划；(4) 报告期内发行人的石英掩膜版的产能利用率分别为 104.11%、91.24%和 99.50%，苏打掩膜版的光刻机产能利用率为 68.20%、69.10%、72.72%，说明现有光刻机数量、生产情况，其他设备产能利用率以及苏打掩膜版产能利用率较低的原因。

**请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函五之 29）**

**（一）披露设备的主要来源，列表披露各期前十大设备供应商名称、采购设备名称及用途、年度不含税采购额、采购价确定方式、结算方式等**

截至 2019 年 6 月 30 日，公司前十大设备及其主要来源、账面原值、账面净值、成新率情况如下表所示：

序号	设备名称	设备来源	设备原值	成新率(%)
1	Mycronic 光刻机	瑞典 Mycronic	17,381.58	83
2	瑞典光刻机(TFT3)	瑞典 Mycronic	7,447.99	10
3	TSTI 显影机/蚀刻机/清洗机	TSTI	3,410.39	10
4	LASERTEC 自动检查仪	LASERTEC	3,120.67	10
5	德国新型光刻机-2	德国海德堡仪器	2,662.12	55
6	瑞典光刻机	瑞典 Mycronic	2,385.58	88

7	瑞典精度测量机	瑞典 Mycronic	2,323.80	10
8	德国新型光刻机-4	德国海德堡仪器	2,160.46	75
9	光刻机 MP80+	瑞典 Mycronic	1,996.38	10
10	德国光刻机	德国海德堡仪器	1,718.01	10

除主要生产设备外，公司还采购配套设备、环境保护设备等，报告期各期公司向十大设备供应商采购的情况如下：

期间	序号	设备供应商名称	采购设备名称	采购设备用途	采购价确定方式	结算方式	设备采购金额	占设备采购总额比例(%)
2019年1-6月	1	Mycronic AB	自动上版设备	生产配套	协商确定	电汇	231.98	89.88
	2	深圳市文正兴源科技有限公司	UPS	生产配套	协商确定	电汇	14.05	5.44
	3	东莞市万兴和机械有限公司	清洗机转盘	清洗	协商确定	电汇	6.81	2.64
	4	中山市港信机械科技有限公司	水加热器	生产配套	协商确定	电汇	5.26	2.04
	合计						258.10	100.00
2018年	1	Mycronic AB	瑞典光刻机及光刻机升级、配套服务器	光刻	协商确定	信用证+电汇	5,268.31	77.90
	2	RANTEC CO.,LTD	光学检查机	检查	协商确定	电汇	469.00	6.93
	3	深圳市科德环保科技有限公司	废水、废气处理系统	环保	协商确定	电汇	425.69	6.29
	4	苏斯贸易（上海）有限公司	清洗机	清洗	协商确定	电汇	320.00	4.73
	5	Heidelberg Instruments Mikrotechnik GmbH	光刻机升级	光刻	协商确定	电汇	141.51	2.09
	6	深圳市鋈阳科技有限公司	防震台	防震	协商确定	电汇	115.32	1.71
	7	广州合华科技有限公司	冰水机	生产配套	协商确定	电汇	11.11	0.16
	8	深圳市万兴和精密工业有限公司	清洗机转盘	清洗	协商确定	电汇	8.55	0.13
	9	中山市港信机械科技有限公司	清洗机	清洗	协商确定	电汇	3.60	0.05
	合计						6,763.09	100.00
2017年	1	Mycronic AB	Mycronic 光刻机	光刻	协商确定	信用证+电汇	14,563.81	97.26
	2	深圳市可能机电技术有限公司	净化设备	净化	协商确定	电汇	241.29	1.61
	3	深圳市鋈阳科技有限公司	防震台	防震	协商确定	电汇	114.02	0.38
	4	深圳市文正兴源科技有限公司	UPS	生产配套	协商确定	电汇	105.44	0.35
	5	深圳市吉百信科技有限公司	粒子计数器	生产配套	协商确定	电汇	24.62	0.16
	6	广州合华科技有限公司	冰水机	生产配套	协商确定	电汇	22.22	0.15

	7	深圳市金开利科技股份有限公司	车间货淋	环保	协商确定	电汇	8.38	0.06
	8	戴尔(中国)有限公司	服务器	生产配套	协商确定	电汇	4.65	0.03
	合计						14,974.69	100.00
2016年	1	Heidelberg Instruments Mikrotechnik GmbH	德国新型光刻机-4	光刻	协商确定	电汇	2,018.95	91.03
	2	ABM, Inc. Asia Pacific Ltd.	掩膜版复制机	拷贝	协商确定	信用证	76.95	3.47
	3	深圳市朗奥洁净科技股份有限公司	净化设备	净化	协商确定	电汇	29.06	1.31
	4	深圳市可能机电技术有限公司	净化设备	净化	协商确定	电汇	22.65	1.02
	5	深圳市中航电脑智能系统有限公司	空调自控系统	生产配套	协商确定	电汇	20.42	0.92
	6	华跃科学仪器有限公司	菲林冲片机	生产	协商确定	电汇	16.77	0.76
	7	深圳市望阳科技有限公司	防震台	防震	协商确定	电汇	10.00	0.45
	8	深圳市万兴和精密工业有限公司	清洗机转盘	清洗	协商确定	电汇	8.55	0.39
	9	广州合华科技有限公司	冰水机	生产配套	协商确定	电汇	7.61	0.34
	10	深圳捷鸿超声设备有限公司	干版显影机	显影	协商确定	电汇	6.84	0.31
	合计						2,217.80	100.00

## (二) 结合折旧政策、折旧年限等因素说明上述固定资产成新率较低的原因

公司自 1997 年成立以来一直从事掩膜版的生产制造业务，在发展过程中持续投入购置机器设备，部分生产设备的采购时间较早，虽然从财务核算角度成新率较低，但鉴于公司对生产设备有较为深入的研究且长期投入相关费用对设备进行维护保养，故设备运转情况良好，在公司日常生产经营中仍发挥一定作用。

公司固定资产的折旧政策如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	30	5.00-10.00	3.00-3.17
运输工具	年限平均法	5	10.00	18.00
机器设备	年限平均法	10	10.00	9.00
电子设备	年限平均法	3-5	10.00	18.00-30.00
其他设备	年限平均法	3-5	10.00	18.00-30.00

公司主要固定资产折旧政策与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称[注]	类别	折旧方法	折旧年限（年）
公司	机器设备	年限平均法	10
	电子设备	年限平均法	3-5

	其他设备	年限平均法	3-5
SKE	设备	余额递减法	5
福尼克斯	设备	年限平均法	5-15
路维光电	机器设备	年限平均法	5-10

[注]：SKE 折旧政策取自其 2018 财年年报，福尼克斯折旧政策取自其 2018 财年年报，路维光电折旧政策取自其 2018 年半年度报告

由上表可知，公司固定资产的折旧方法年限平均法与行业主流相同，且机器设备的折旧年限则介于同行业可比公司的最短折旧年限和最长折旧年限之间，符合行业惯例。

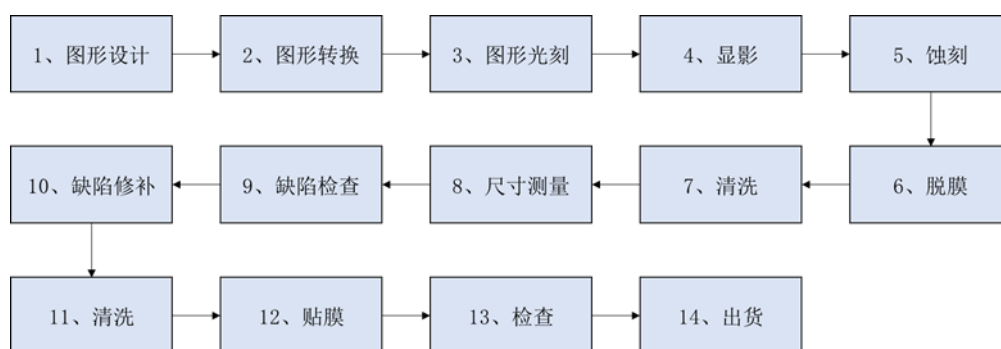
公司固定资产成新率较低主要有以下两个原因：

第一，公司购置的主要设备均向境外知名设备供应商采购，质量较好，可使用年限较长。掩膜版行业所使用的主要生产设备一般均具有上述特点，以瑞典 Mycronic LRS TFT 系列光刻机为例，根据 IHS 报告，HOYA、LG-IT、DNP、SKE 等厂商均在 2004 年投产一批该系列的光刻机进行掩膜版的生产制造，早于公司相同型号光刻机的投产时间（2008 年），目前上述厂商仍在使用该批光刻机，使用寿命已接近 15 年。

第二，公司的主要设备均每年进行专业维护，以维持设备性能的稳定性。报告期内，公司支付给设备供应商的维护费分别为 546.58 万元、813.12 万元、1,166.92 万元和 878.91 万元，维护费均为费用化处理，主要设备经维护后使用情况良好，可以满足公司的生产经营需求。

**（三）结合发行人的生产模式说明上述固定资产在发行人生产中的作用、截止成新率较低是否影响发行人正常生产、剩余使用年限、预计更换时的资本支出金额及时点，并分析对未来财务状况和经营业绩的影响**

公司采用定制化生产的生产模式，主要工艺流程图如下：



在公司的生产过程中，图形光刻、显影、蚀刻、脱膜、清洗、尺寸测量、缺陷检查、缺陷修补、贴膜等重要工序均主要依靠自动化机器设备进行，因此固定资产尤其是机器设备在公司生产中起关键作用。公司固定资产成新率较低符合行业惯例，且公司每年定期对主要设备进行维护，设备预计剩余使用年限仍较长，不影响公司正常生产。

此外，掩膜版行业的技术迭代速度较慢，产品周期较长，公司已有设备及相关工艺被新技术替代的风险较小。

从公司多年的实际运营情况来看，公司会根据市场需求每年购进相关新设备，在扩充现有产能的同时提升技术能力满足市场需求。因此，公司的设备更新换代和产能扩充一直在持续行中，目前公司在合肥进行产能扩张的规划已开始实施，具体规划及对公司的影响分析已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“四（一）合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版项目”披露。

针对已有设备，公司未来将根据设备的实际性能及技术迭代情况，决定更换相关设备的时点及资本支出金额。由于每一设备的实际损耗情况各不相同，公司预计未来不会在同一时间段内集中更新，因此，与前述设备更新相关的资本支出应较为平缓，不会对公司未来财务状况和经营业绩产生重大影响。

#### **（四）报告期内公司产能满负荷运作，机器设备是否能满足公司产能需求，是否存在固定资产更新或扩张计划**

报告期内，公司石英掩膜版的产能利用率分别为 104.11%、91.24%、99.50% 和 99.05%，处于满负荷运作状态，主要原因为：随着下游行业所需掩膜版产品逐步由苏打掩膜版向石英掩膜版转变，报告期内公司石英掩膜版产品持续处于供不应求的状态，机器设备未能满足公司产能需求，尤其是高精度掩膜版的生产需求。

公司已根据实际情况在报告期内进行固定资产更新，新增关键生产设备，以缓解公司产能不足的压力。同时，公司已在合肥启动产能扩张计划，募投项目“合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版项目”目前已开始动工，项目拟由公司全资子公司合肥清溢在安徽省合肥新站高新技术产业开发区新建掩膜版生产基地，建设 8.5 代及以下高精度掩膜版生产线以满足公司产能扩张的需求。

#### **（五）报告期内发行人的石英掩膜版的产能利用率分别为 104.11%、91.24%**

和 99.50%，苏打掩膜版的光刻机产能利用率为 68.20%、69.10%、72.72%，说明现有光刻机数量、生产情况，其他设备产能利用率以及苏打掩膜版产能利用率较低的原因

1. 现有光刻机数量、生产情况

公司现有用于生产制造的光刻机共 12 台，具体生产情况如下：

序号	光刻机名称	主要生产情况
1	Mycronic 光刻机	主要用于 8.5 代及以下的平板显示行业产品
2	瑞典光刻机 (TFT3)	主要用于 6 代及以下的平板显示行业产品
3	瑞典光刻机	主要用于 6 代及以下的平板显示行业产品及半导体芯片行业产品
4	德国新型光刻机-4	主要用于 8.5 代及以下的平板显示行业产品
5	德国新型光刻机-2	主要用于 8.5 代及以下的平板显示行业产品及触控行业大尺寸产品
6	德国新型光刻机-3	主要用于 6 代及以下的平板显示行业及触控行业大尺寸产品
7	德国光刻机	主要用于半导体芯片行业产品
8	德国新型光刻机-1	主要用于触控和电路板等行业的大中尺寸产品
9	光刻机 MP80+	主要用于半导体芯片行业产品
10	光刻机 MP80A	主要用于半导体芯片行业产品
11	光刻机 MW800B	主要用于半导体芯片和电路板等行业的低端产品
12	光刻机 SW600	主要用于半导体芯片和电路板等行业的低端产品

2. 其他设备产能利用率

在掩膜版生产过程中，光刻工序处于全部工序的瓶颈位置。除光刻机外，价值较高且使用频率较高的还有自动检查仪，该类设备属于缺陷检查环节的核心设备，其产能利用率的计算方法与光刻机相同，即以自动检查仪的实际运行时间与理论运行时间来推算其产能利用率。

报告期内，公司自动检查仪的产能利用率如下：

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
自动检查仪实际工时（小时）	19,086.96	33,465.14	25,830.73	21,512.00
自动检查仪理论工时（小时）	28,887.60	54,492.00	49,932.00	50,068.80
产能利用率（%）	66.07	61.41	51.73	42.96

如上表所示，报告期内公司自动检查仪的产能利用率分别为 42.96%、51.73% 和 61.41% 和 66.07%。自动检查仪产能利用率低于光刻机的产能利用率的主要原因是：自动检查仪属于光刻工序的后工序，其实际运行时间受到光刻机排产的制约，理论上自动检查仪产能利用率低于光刻机的产能利用率。

公司除光刻机和自动检查仪外的其他设备主要为后处理环节设备，包括显影机、蚀刻机、脱膜机、清洗机、测量机、修补机、贴膜机等，由于后处理环节设备类型较多，单台设备的价值普遍较低、生产节奏较快且不属于瓶颈工序，因此公司未测算后处理环节设备的产能利用率。

### 3. 苏打掩模版产能利用率较低的原因

公司苏打掩模版产能利用率较低主要有以下三个原因：

第一，近年来，由于石英掩模版的原材料石英基材具有透光率高、膨胀系数小等特点，适合于制作高精密度掩模版产品，凭借其精密度较高的优势成为了掩模版行业主流产品，使得掩模版市场需求发生变化，苏打掩模版增幅开始放缓，整体上看苏打掩模版的市场需求无明显增长。

第二，公司购置时间较早的部分光刻机由于设备性能和生产效率等原因目前仅能用于苏打掩模版的生产，导致核算过程中苏打掩模版的理论工时较长。

第三，公司新购置的主要用于苏打掩模版生产的德国新型光刻机的光刻速度较快，其生产的苏打掩模版平均光刻时间较短，核算的实际工时较短，导致产能利用率较低。

## **(六) 请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见**

### 1. 核查程序

我们实施了以下核查程序

(1) 从公司固定资产明细表中选取大额固定资产，检查相关固定资产的采购合同、付款单、发票等；

(2) 访谈公司管理层了解公司固定资产折旧政策；查询同行业可比公司公开披露的和固定资产相关的会计政策；

(3) 获取 IHS 出具的行业报告，了解同行业公司的设备使用信息；

(4) 获取公司募投项目的可行性研究报告；

(5) 取得固定资产明细表，按照公司固定资产折旧政策对固定资产折旧进行测算，并检查固定资产成新率；

(6) 检查公司产能计算表，并对产能利用率进行测算。

### 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司固定资产成新率较低的主要原因是公司购置的主要设备质量较好、



实际可使用年限较长且每年通过维护维持设备性能稳定性。

(2) 固定资产成新率较低不影响公司正常生产。

(3) 报告期内公司产能满负荷运作，机器设备能满足产能需求，公司存在固定资产扩张计划。

(4) 公司苏打掩膜版成新率较低的主要原因系苏打掩膜版市场增速放缓、部分设备仅用于苏打掩膜版生产以及苏打掩膜版的光刻时间较短所致。

**十九、报告期内，公司石英掩膜版的生产成本分别为 14,535.29 万元、15,564.95 万元、21,996.51 万元，苏打掩膜版为 5,198.40 万元、5,533.29 万元、5,211.53 万元。**

**请发行人披露各个产品线的单价、销量、毛利率与营业收入、净利润的敏感性分析。**

**请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函五之 30）**

**（一）请发行人披露各个产品线的单价、销量、毛利率与营业收入、净利润的敏感性分析**

假设单位成本、税金及附加占营业收入的比率不变、期间费用率不变，所得税税率为 15%，不同产品的销售单价和销售数量对主营业务收入、主营业务毛利率和净利润的敏感系数如下：

(1) 主营业务收入敏感性

项目	变化率	石英掩膜版				苏打掩膜版			
		2019 年 1-6 月	2018 年 度	2017 年 度	2016 年度	2019 年 1-6 月	2018 年 度	2017 年度	2016 年 度
销售单 价	10%	7.98%	7.66%	6.87%	6.71%	1.93%	2.22%	2.89%	2.95%
	5%	3.99%	3.83%	3.43%	3.35%	0.96%	1.11%	1.44%	1.47%
	1%	0.80%	0.77%	0.69%	0.67%	0.19%	0.22%	0.29%	0.29%
	-1%	-0.80%	-0.77%	-0.69%	-0.67%	-0.19%	-0.22%	-0.29%	-0.29%
	-5%	-3.99%	-3.83%	-3.43%	-3.35%	-0.96%	-1.11%	-1.44%	-1.47%
	-10%	-7.98%	-7.66%	-6.87%	-6.71%	-1.93%	-2.22%	-2.89%	-2.95%
销售数 量	10%	7.98%	7.66%	6.87%	6.71%	1.93%	2.22%	2.89%	2.95%
	5%	3.99%	3.83%	3.43%	3.35%	0.96%	1.11%	1.44%	1.47%
	1%	0.80%	0.77%	0.69%	0.67%	0.19%	0.22%	0.29%	0.29%

项目	变化率	石英掩膜版				苏打掩膜版			
		2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	-1%	-0.80%	-0.77%	-0.69%	-0.67%	-0.19%	-0.22%	-0.29%	-0.29%
	-5%	-3.99%	-3.83%	-3.43%	-3.35%	-0.96%	-1.11%	-1.44%	-1.47%
	-10%	-7.98%	-7.66%	-6.87%	-6.71%	-1.93%	-2.22%	-2.89%	-2.95%

(2) 主营业务毛利率敏感性

项目	变化率	石英掩膜版				苏打掩膜版			
		2019年1-6月(个百分点)	2018年度(个百分点)	2017年度(个百分点)	2016年度(个百分点)	2019年1-6月(个百分点)	2018年度(个百分点)	2017年度(个百分点)	2016年度(个百分点)
销售单价	10%	4.95	5.00	4.57	4.28	1.27	1.53	1.99	1.95
	5%	2.57	2.59	2.36	2.21	0.64	0.77	1.01	0.99
	1%	0.53	0.53	0.48	0.45	0.13	0.16	0.20	0.20
	-1%	-0.54	-0.54	-0.49	-0.46	-0.13	-0.16	-0.21	-0.20
	-5%	-2.78	-2.80	-2.53	-2.36	-0.65	-0.79	-1.04	-1.02
	-10%	-5.80	-5.83	-5.24	-4.90	-1.32	-1.60	-2.11	-2.07
销售数量	10%	-0.14	-0.23	-0.25	-0.30	0.14	0.22	0.21	0.25
	5%	-0.07	-0.12	-0.13	-0.15	0.07	0.11	0.11	0.13
	1%	-0.01	-0.02	-0.03	-0.03	0.01	0.02	0.02	0.03
	-1%	0.01	0.02	0.03	0.03	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
	-5%	0.08	0.13	0.14	0.17	-0.07	-0.11	-0.11	-0.13
	-10%	0.16	0.26	0.29	0.34	-0.14	-0.23	-0.23	-0.27

注：销售数量变动不影响相应产品的毛利率，但由于产品结构发生变动，主营业务毛利率也随之变动，因此单一产品的销量对整体主营业务毛利率具有一定敏感性。

(3) 净利润敏感性

项目	变化率	石英掩膜版				苏打掩膜版			
		2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
销售单价	10%	32.54%	34.71%	37.00%	30.18%	7.87%	10.06%	15.55%	13.26%
	5%	16.27%	17.36%	18.50%	15.09%	3.93%	5.03%	7.77%	6.63%
	1%	3.25%	3.47%	3.70%	3.02%	0.79%	1.01%	1.55%	1.33%
	-1%	-3.25%	-3.47%	-3.70%	-3.02%	-0.79%	-1.01%	-1.55%	-1.33%
	-5%	-16.27%	-17.36%	-18.50%	-15.09%	-3.93%	-5.03%	-7.77%	-6.63%
	-10%	-32.54%	-34.71%	-37.00%	-30.18%	-7.87%	-10.06%	-15.55%	-13.26%

销售数量	10%	5.61%	4.87%	2.77%	3.17%	2.22%	2.99%	3.38%	3.60%
	5%	2.81%	2.44%	1.39%	1.58%	1.11%	1.49%	1.69%	1.80%
	1%	0.56%	0.49%	0.28%	0.32%	0.22%	0.30%	0.34%	0.36%
	-1%	-0.56%	-0.49%	-0.28%	-0.32%	-0.22%	-0.30%	-0.34%	-0.36%
	-5%	-2.81%	-2.44%	-1.39%	-1.58%	-1.11%	-1.49%	-1.69%	-1.80%
	-10%	-5.61%	-4.87%	-2.77%	-3.17%	-2.22%	-2.99%	-3.38%	-3.60%

由上表可知，由于石英掩膜版销售比重较高，其销售单价和销售数量变动对主营业务收入、主营业务毛利率和净利润的影响均远高于苏打掩膜版；在销售单价和销售数量中，主营业务毛利率和净利润对销售单价的敏感系数更高，主营业务收入对销售单价和销售数量的敏感系数一致。

## (二) 请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见

### 1. 核查程序

我们实施了以下核查程序：

获取公司关于各个产品线的单价、销量、毛利率与营业收入、净利润的敏感性分析的计算过程，复核财务数据是否与财务报表及附注一致、敏感性分析计算方法是否准确。

### 2. 核查意见

经核查，我们认为公司各个产品线的单价、销量、毛利率与营业收入、净利润的敏感性分析合理。从产品看，石英掩膜版销售单价和销售数量变动对主营业务收入、主营业务毛利率和净利润的影响均远高于苏打掩膜版；从变量因素看，主营业务毛利率和净利润对销售单价的敏感系数更高，主营业务收入对销售单价和销售数量的敏感系数一致。

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：

*王明华*



中国注册会计师：

*李鑫*



二〇一九年八月十二日