



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的回复

保荐人：
主承销商：



广发证券股份有限公司
GF SECURITIES CO., LTD.

二〇一九年八月

上海证券交易所：

贵所于 2019 年 6 月 24 日出具的《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》（以下简称“《问询函》”）已收悉，深圳清溢光电股份有限公司（以下简称“发行人、“公司”或“清溢光电”）、广发证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“广发证券”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

除另有说明外，本回复报告所用简称与《深圳清溢光电股份有限公司科创板首次公开发行股票招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

审核问询函所列问题	黑体（不加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
引用原招股说明书内容	楷体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

目 录

第一部分 关于发行人股权结构、董监高等基本情况	4
问题 1.关于实际控制人.....	4
问题 2.关于历史上股权转让.....	19
问题 3.关于员工持股平台.....	25
问题 4.关于注销分公司.....	42
问题 5.关于发行人社保和公积金.....	45
第二部分 关于发行人核心技术	54
问题 6.关于核心技术的具体说明.....	54
问题 7.关于核心技术人员.....	78
第三部分 关于发行人业务	91
问题 8.关于代理销售.....	91
问题 9.关于前五大客户.....	100
问题 10.关于主要客户.....	128
问题 11.关于前五大供应商.....	140
问题 12.关于税收优惠.....	151
问题 13.关于发行人环保情况.....	153
问题 14.关于租赁房产.....	164
第四部分 关于公司治理与独立性	169
问题 15.关联交易.....	169
问题 16.关于内部控制.....	183
第五部分 关于财务会计信息与管理层分析	190
问题 17.关于营业收入变动情况.....	190
问题 18.主要产品销售价格变动情况.....	212
问题 19.关于毛利率.....	219
问题 20.关于期间费用.....	231
问题 21.关于研发费用.....	249
问题 22.关于应收票据.....	274
问题 23.关于应收账款.....	281

问题 24.关于存货.....	299
问题 25.关于在建工程转固和产能.....	318
问题 26.关于预计负债.....	325
问题 27.关于其他应付款.....	328
问题 28.关于非经常性损益.....	331
问题 29.关于机器设备成新率.....	333
问题 30.关于敏感性分析.....	341
第六部分 其他事项	343
问题 31.前次 IPO 申报与本次差异情况	343
问题 32.请发行人说明是否严格按照中国证监会及本所相关规定的要求，披露限售期结束后两年内的减持意向、减持股数、发行人控股股东是否严格做出股份回购及股份购回的承诺.....	363
问题 33.请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见.....	371

第一部分 关于发行人股权结构、董监高等基本情况

问题 1. 关于实际控制人

招股说明书披露，报告期内，公司原实际控制人为唐翔千先生，其于 2018 年 3 月去世。根据唐翔千先生遗嘱以及唐翔千先生遗产继承人唐翔千配偶唐尤淑圻女士和其四位子女的安排，香港光膜股权对应的遗产受益人为唐翔千先生的四名子女唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年，该股权的受益权由四名子女平分。

根据香港律师于 2019 年 5 月出具的《法律意见书》，香港光膜 100%股权的四位受益人唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年于 2019 年 4 月 17 日签署了不可撤销的《承诺契据》，承诺：“在深圳清溢光电股份有限公司首次公开发行股票并上市之日起 5 年内，不要求遗嘱执行及受托人向受益人分配光膜（香港）有限公司股权，在上述期间由遗嘱执行及受托人持续行使光膜（香港）有限公司股东拥有的决策权、表决权等全部法定权利”。

另外，唐英敏和唐英年签署了《一致行动协议》，约定唐英敏和唐英年通过香港光膜在苏锡光膜以及发行人股东大会中行使职权时保持一致，若双方内部无法达成一致意见，双方应按照唐英敏的意向进行表决。

请发行人说明：（1）结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《问答》）相关规定，说明原实际控制人去世是否对公司的持续经营和持续盈利能力造成重大不利影响，公司是否符合最近 2 年内实际控制人没有发生变更的发行条件，是否对本次发行上市构成法律障碍；（2）唐翔千先生关于清溢光电遗嘱继承的相关内容，包括但不限于继承人、继承份额、执行及受托人员安排等事宜的效力，遗嘱受托人、执行人及受益人的安排及权利义务，遗嘱分割是否清晰、是否存在纠纷或者潜在纠纷，是否存在影响发行人控制权稳定的其他约定；（3）唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年签署的不可撤销的《承诺契据》关于股东权利行使的原因、相关约定是否符合法律法规规定，是否附条件或期限；（4）唐庆年、唐圣年继承所得股份的登记情况，相关表决权委托是否符合法律法规规定、是否能保证公司上市后的控制权稳定；（5）香港光膜的股权结构显示其为唐翔千遗嘱执行及受托人唐英敏、唐英年 100%持股，说明香港光膜股权具体的登记情况，最近两年内香港光膜的股权转让及变动情况，如存在多层持股架

构，说明截至目前各层持股主体的股份登记情况；（6）发行人是否存在委托持股、信托持股、家族信托等持股安排，发行人股东特别是实际控制人股权结构是否清晰；（7）报告期内，唐英敏、唐英年在公司中具体的职务及变动情况，在公司生产经营中发挥的作用，参与公司治理的相关情况，是否能维持公司生产经营的稳定；（8）唐英敏和唐英年签署的《一致行动协议》的主要条款内容，是否附条件或期限；（9）结合 2018 年 3 月原实际控制人去世、2019 年 4 月 17 日相关方签署不可撤销的《承诺契据》等重要时间节点，分段说明发行人的实际控制人情况及其依据。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《问答》）相关规定，说明原实际控制人去世是否对公司的持续经营和持续盈利能力造成重大不利影响，公司是否符合最近 2 年内实际控制人没有发生变更的发行条件，是否对本次发行上市构成法律障碍

1、原实际控制人去世是否对公司的持续经营和持续盈利能力造成重大不利影响

原实际控制人唐翔千先生在世期间，于 2008 年 12 月因时年 85 岁高龄不再担任公司任何职务，唐翔千先生女儿唐英敏自 2008 年 12 月起一直担任公司的董事长、法定代表人，长期负责经营和管理，该状态持续至本问询回复签署日。

原实际控制人于 2018 年 3 月去世后，公司仍持续经营，主营业务未发生变化，公司的主要管理团队及核心技术人员、董事会成员、监事会成员均未发生变更，不存在影响经营和管理稳定的事项。公司 2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月的主营业务收入分别为 30,232.66 万元、39,066.79 万元和 20,830.29 万元，2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润分别为 3,102.63 万元、5,576.84 万元和 3,158.69 万元。原实际控制人唐翔千先生去世后，公司主营业务收入以及净利润均保持增长，盈利能力良好。

综上所述，原实际控制人去世未对公司的持续经营和持续盈利能力造成重大不利影响。

2、公司是否符合最近 2 年内实际控制人没有发生变更的发行条件，是否对本次发行上市构成法律障碍

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》相关规定，实际控制人为单名自然人或有亲属关系多名自然人，实际控制人去世导致股权变动，股权受让人为继承人的，通常不视为公司控制权发生变更。

公司的原实际控制人唐翔千先生去世后，唐翔千先生的四名子女唐英年、唐圣年、唐英敏及唐庆年作为遗产继承人，享有对唐翔千先生生前持有全部公司股份的继承权；同时，唐英敏、唐英年作为唐翔千遗嘱执行及受托人持有了香港光膜 100%股权，进而共同控制公司 92.6250%股份的表决权。由于遗嘱执行及受托人唐英敏及唐英年同时也是唐翔千先生的遗产继承人，故公司虽因原实际控制人去世导致公司的控股股东股权变更，但股份受让人为原实际控制人之继承人，属于实际控制权的法定延伸，视为公司控制权未发生变更。

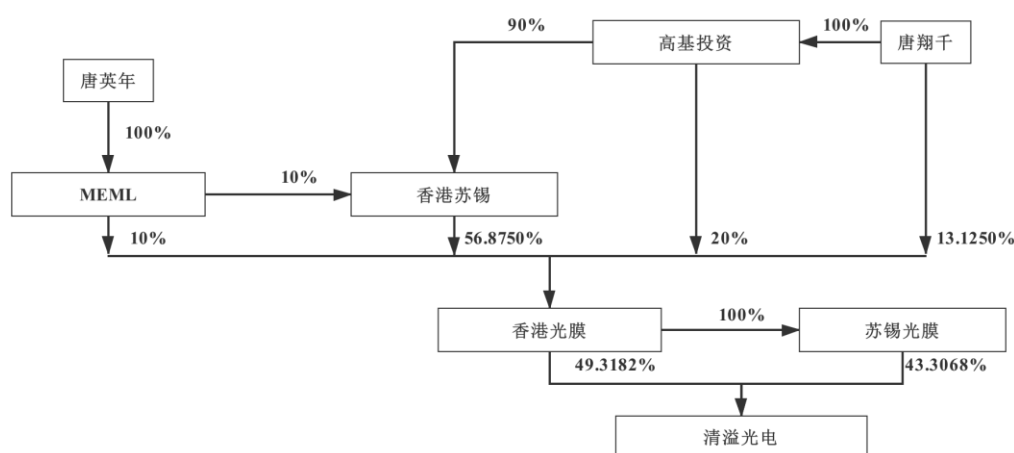
综上所述，公司符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》规定的不视为公司控制权发生变更的情形，符合“最近 2 年实际控制人没有发生变更”的发行条件，原实际控制人去世对本次发行上市不构成法律障碍。

（二）唐翔千先生关于清溢光电遗嘱继承的相关内容，包括但不限于继承人、继承份额、执行及受托人员安排等事宜的效力，遗嘱受托人、执行人及受益人的安排及权利义务，遗嘱分割是否清晰、是否存在纠纷或者潜在纠纷，是否存在影响发行人控制权稳定的其他约定；

1、唐翔千先生关于清溢光电遗嘱继承的相关内容，包括但不限于继承人、继承份额、执行及受托人员安排等事宜的效力

（1）遗嘱涉及清溢光电相关内容

唐翔千先生去世前，其通过持有高基投资股权控制了香港光膜及苏锡光膜，从而间接控制公司 92.6250%的股份的表决权，具体控制结构如下：



唐翔千先生于 2018 年 3 月 10 日在香港去世，其生前于 2012 年 1 月 20 日订立一份遗嘱。唐翔千先生遗嘱中并未单独就发行人股份的继承作出安排，遗嘱对高基投资股权以及其个人持有的香港光膜股权之继承有如下安排：

根据遗嘱第二段，唐翔千先生在遗嘱中委任唐英年及唐英敏为遗嘱的执行及受托人，该遗嘱涵盖香港及海外的资产。根据遗嘱第七段，唐翔千先生的配偶唐尤淑圻女士连同唐翔千先生的四名子女唐英年、唐圣年、唐英敏及唐庆年是高基投资股权之受益人，各占五分之一受益权。根据遗嘱第八段，任何有关于高基投资的决定，包括该公司及下属公司的重组，唐尤淑圻女士连同四名子女中四位同意方可通过。根据遗嘱第十三段及第十四段，在唐翔千先生没有明确分配方案下，遗产的受益人分别为唐翔千先生的四名子女唐英年、唐圣年、唐英敏及唐庆年，受益权由四名子女平分。

（2）香港光膜股权后续继承情况

香港光膜系公司控股股东，香港光膜的股权继承与公司的股份继承存在密切关系。唐翔千先生遗嘱中未单独提及香港光膜的股权继承方案，因此为实现唐翔千先生的遗嘱的意愿并经唐尤淑圻连同四名子女唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年的一致同意，香港光膜股权继承具体情况如下：

1) 在唐翔千先生没有明确分配方案下，遗产的受益人分别为其四名子女唐英年、唐圣年、唐英敏及唐庆年，唐翔千先生原持有的香港光膜 13.1250% 股权属于此类，根据香港遗嘱认证于 2019 年 4 月 4 日转至遗嘱执行及受托人唐英敏、

唐英年。

2) 高基投资有限公司(以下简称“高基投资”)为唐翔千先生生前持有 100% 股权的公司,唐尤淑圻连同四名子女唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年共五人是高基投资股权的受益人,各占五分之一股权。唐尤淑圻女士已签署放弃契据,根据香港法律不可撤回地放弃其通过高基投资所持有的香港光膜的受益权,其放弃的股权根据唐翔千先生遗嘱由唐翔千先生四名子女平分。

3) 2019 年 4 月 9 日,香港苏锡将其持有的香港光膜 56.8750%股权转让予高基投资; Mein et Moi Limited(以下简称“MEML”)将其持有的香港光膜 10%股权转让予高基投资。

4) 在完成上述第 3) 项股权转让后,高基投资将其合计持有的香港光膜 86.8750%股权于 2019 年 4 月 9 日全部以实物分配给其唯一股东,即遗嘱执行及受托人唐英敏、唐英年。

上述股权变动完成后,唐翔千遗嘱执行及受托人唐英敏、唐英年持有香港光膜 100%股权,香港光膜 100%股权的受益权由唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年四人平分。

2、关于遗嘱受托人、执行人及受益人的安排及权利义务

唐翔千先生去世后,香港高等法院于 2018 年 8 月 21 日出具《遗嘱认证书》(以下简称“香港遗嘱认证”),确立其遗嘱的有效性;英属处女群岛(BVI)的法院于 2019 年 3 月 22 日出具《遗嘱认证书》(以下简称“BVI 遗嘱认证”),确立其遗嘱的有效性。根据唐翔千先生遗嘱,遗嘱执行及受托人为唐英敏及唐英年。

根据香港法律原则,遗嘱执行及受托人唐英敏及唐英年的主要权利及义务如下:(1) 遗嘱执行及受托人唐英敏及唐英年所控制的香港光膜的股权是属于唐翔千先生的遗产,独立于唐英敏及唐英年的个人财产;(2) 遗嘱执行及受托人在持有香港光膜该股权的时候可享有其作为香港光膜股东的决策权、表决权等权益;(3) 遗嘱执行及受托人享有上述权益的期限并无法律明确限制;(4) 遗嘱执行及受托人须有诚信责任及在保障受益人利益的原则下行事。遗产受益人的权

利主要体现为可根据遗嘱的约定由遗嘱执行及受托人分配从而获取相应遗产份额。

3、遗嘱分割是否清晰、是否存在纠纷或者潜在纠纷

唐翔千先生遗嘱分别经香港高等法院及英属处女群岛的法院认证，具备法定效力。根据唐翔千先生遗嘱，唐翔千先生生前间接持有的全部公司股份之权益由其四位子女唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年继承，各拥有四分之一的份额，唐英年及唐英敏作为遗嘱执行及受托人通过持有香港光膜的股权从而取得公司控制权。

综上所述，唐翔千先生遗嘱中涉及清溢光电股份的遗产分割约定清晰，不存在纠纷或者潜在纠纷。

4、是否存在影响发行人控股权稳定的其他约定

公司的控股股东为香港光膜，实际控制人为唐英敏、唐英年。唐英敏及唐英年作为唐翔千遗嘱执行及受托人通过持有香港光膜的股权从而取得公司控制权，遗嘱执行及受托人享有上述权益的期限并无法律明确限制。

为进一步保证公司控制权的稳定，唐翔千先生的四名子女唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年于 2019 年 4 月 17 日签署了不可撤销的《承诺契据》，约定在清溢光电首次公开发行股票并上市之日起 5 年内，唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年作为受益人不要求遗嘱执行及受托人向其分配香港光膜的股权。根据香港胡百全律师事务所出具的《法律意见书》，上述《承诺契据》不违反香港法律的规定，具有法律效力。

综上所述，公司的控股权稳定，不存在影响公司控股权稳定的其他约定。

（三）唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年签署的不可撤销的《承诺契据》关于股东权利行使的原因、相关约定是否符合法律法规规定，是否附条件或期限

1、唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年签署的不可撤销的《承诺契据》关于股东权利行使的原因

唐英敏、唐英年作为唐翔千遗嘱执行及受托人持有公司控股股东香港光膜100%股权，享有香港光膜作为股东的决策权、表决权等法定权利，且享有上述权益的期限无法律明确限制。

公司实际控制人之一唐英敏自2008年12月起一直担任清溢光电的董事长、法定代表人，参与清溢光电的经营管理，公司实际控制人之一唐英年在唐翔千先生去世前通过MEML间接持有清溢光电股份，与清溢光电存在直接或间接的联系。而其他2位遗产受益人唐庆年、唐圣年从未在清溢光电担任任何职务，也未曾与公司存在股权关系，因此为了依从唐翔千先生的遗愿，同时为了保持公司经营管理的稳定，唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年签署不可撤销的《承诺契据》以保证继续由唐英敏、唐英年实际控制并经营管理公司。

2、相关约定是否符合法律法规规定

根据香港胡百全律师事务所出具的关于唐翔千先生遗产继承的《法律意见书》，《承诺契据》相关约定不违反香港法律的规定，具有法律效力。

3、是否附条件或期限

唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年所签署的不可撤销的《承诺契据》未附条件，《承诺契据》所附期限为清溢光电首次公开发行股票并上市之日起5年内。

（四）唐庆年、唐圣年继承所得股份的登记情况，相关表决权委托是否符合法律法规规定、是否能保证公司上市后的控制权稳定

1、唐庆年、唐圣年继承所得股份的登记情况

香港光膜登记的股东为唐翔千遗嘱执行及受托人唐英敏及唐英年，该等登记情况符合唐翔千先生遗嘱以及香港法律的规定。唐庆年、唐圣年作为继承人各自拥有香港光膜四分之一的受益权，但唐庆年、唐圣年作为受益人并未登记为香港光膜的股东。

为保持公司经营管理的稳定，唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年已签署不可撤销的《承诺契据》，自公司首次公开发行股票并上市之日起5年内，不要求遗嘱执行及受托人向受益人分配香港光膜的股权。唐庆年、唐圣年以及唐英敏、唐英年作为香港光膜股权的受益人在公司首次公开发行股票并上市之日起5年内

都不会要求登记为香港光膜股东。

2、相关表决权委托是否符合法律法规规定

遗嘱执行及受托人唐英年及唐英敏持有香港光膜股权并间接取得清溢光电控制权是基于唐翔千先生遗嘱的委托。根据香港法律原则和唐翔千先生遗嘱，遗嘱执行及受托人有权处置并管理唐翔千先生遗产，并在持有香港光膜股权时可以享有香港光膜作为清溢光电股东的决策权、表决权等权益，且享有上述权益的期限并无法律明确限制。唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年作为香港光膜股权及发行人股份的受益人不属于表决权委托的情形，上述情形符合香港法律规定。

3、是否能保证公司上市后的控制权稳定

公司控股股东香港光膜股权对应的遗产受益人为唐翔千先生的4名子女唐英年、唐英敏、唐庆年、唐圣年，4人均已签署了不可撤销的上市后五年内不要求遗嘱执行及受托人分配香港光膜股权的承诺。由此，公司上市后将由唐英敏、唐英年作为遗嘱执行及受托人持有香港光膜的股权进而拥有对公司控制权。同时，为了保持共同控制关系的稳定，唐英敏和唐英年签署了《一致行动协议》，约定唐英敏和唐英年在公司股东大会中行使职权时保持一致，若双方内部无法达成一致意见，双方应按照唐英敏的意向进行表决。

综上所述，上述股份继承相关安排能够保证公司上市后的控制权稳定。

（五）香港光膜的股权结构显示其为唐翔千遗嘱执行及受托人唐英年及唐英敏 100%持股，说明香港光膜股权具体的登记情况，最近两年内香港光膜的股权转让及变动情况，如存在多层持股架构，说明截至目前各层持股主体的股份登记情况；

1、香港光膜股权具体的登记情况

根据香港光膜的注册登记资料，截至本问询回复签署日，香港光膜的登记股东情况为：

序号	登记股东	已发行股本 (万港元)	持股比例 (%)
1	TANG YING YEN HENRY (唐英年) and TANG YING MING MAI (唐英敏) being the Executors of the	2,100.00	13.1250

	estate of TANG HSIANG CHIEN (唐翔千) also known as LEOPOLD TANG HSIANG CHIEN (唐翔千), deceased		
2	TANG YING YEN HENRY and TANG YING MING MAI being the Executors of the British Virgin Islands estate of TANG HSIANG CHIEN, deceased	13,900.00	86.8750
合计		16,000.00	100.00

香港光膜股东名册显示的股东名称不同系由于股权受让来源不同，股东名册中受让自唐翔千先生生前直接持有的 2100 万港元股份登记的股东名称为“TANG YING YEN HENRY (唐英年) and TANG YING MING MAI (唐英敏) being the Executors of the estate of TANG HSIANG CHIEN (唐翔千) also known as LEOPOLD TANG HSIANG CHIEN (唐翔千), deceased”，股东名册中由英属处女群岛注册登记的企業高基投资以实物分配的 13,900 万港元股份登记的股东名称为“TANG YING YEN HENRY and TANG YING MING MAI being the Executors of the British Virgin Islands estate of TANG HSIANG CHIEN, deceased”。

因此，唐翔千遗嘱执行及受托人唐英敏及唐英年为香港光膜登记的唯一股东。

2、最近两年内香港光膜的股权转让及变动情况，如存在多层持股架构，说明截至目前各层持股主体的股份登记情况

最近两年内香港光膜的股权转让及变动情况如下：

(1) 唐翔千先生于2018年3月10日去世，其生前持有的香港光膜13.1250%股权根据香港遗嘱认证于2019年4月4日转至遗嘱执行及受托人唐英敏及唐英年；

(2) 2019年4月9日，唐英年100%持股的MEML将其持有的香港光膜10%股权转让予高基投资，本次股权转让对价为MEML原成本价0港币；

(3) 2019年4月9日，香港苏锡将其持有的香港光膜56.8750%股权转让予高基投资，高基投资已于同日支付股权转让对价9,100万港元；

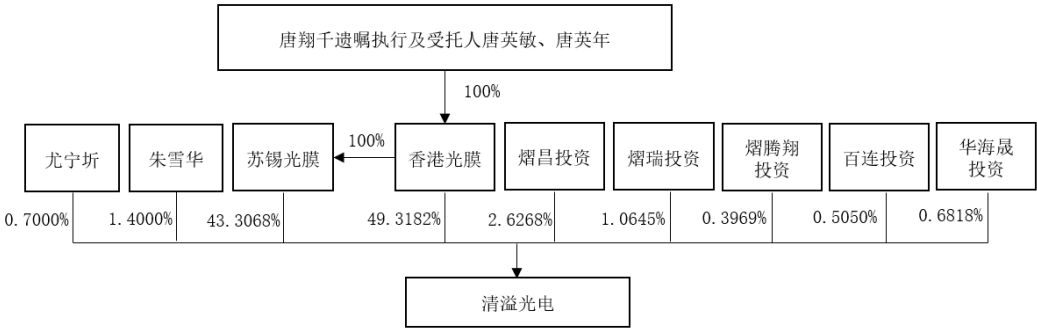
(4) 2019年4月9日，高基投资将其持有的香港光膜20%股权连同从MEML和香港苏锡受让取得的香港光膜股权，合计香港光膜86.8750%股权以实物分配给其唯一股东，即唐翔千遗嘱执行及受托人唐英敏及唐英年。

综上所述，截至本问询回复签署日，唐英敏、唐英年作为唐翔千遗嘱执行及受托人持有香港光膜100%股权，进而共同控制公司92.6250%股份的表决权，公司控股股东不存在多层持股架构。

（六）发行人是否存在委托持股、信托持股、家族信托等持股安排，发行人股东特别是实际控制人股权结构是否清晰

1、发行人是否存在委托持股、信托持股、家族信托等持股安排

截至本问询回复签署日，公司股权结构如下图所示：



上图中，尤宁圻及朱雪华为自然人股东；熠昌投资、熠瑞投资、百连投资、熠腾翔投资及华海晟为员工持股平台，苏锡光膜及香港光膜为唐翔千遗嘱执行及受托人唐英敏、唐英年共同直接或间接持有100%股权的企业，唐英敏、唐英年为公司实际控制人。

公司实际控制人唐英敏及唐英年系原实际控制人唐翔千先生的遗嘱执行及受托人。唐翔千先生委托唐英敏及唐英年作为遗嘱执行及受托人在其去世后处理其遗产，根据香港法律，遗嘱执行及受托人有权管理遗产内的资产，但须有诚信责任且在保障受益人利益的原则下行事。香港遗嘱认证及BVI遗嘱认证确立了遗嘱执行及受托人管理及处置唐翔千先生遗产的权利。

综上所述，唐翔千遗嘱执行及受托人唐英敏、唐英年间接持有清溢光电股份系基于遵照唐翔千先生遗嘱安排的继承法律关系而产生，符合香港的法律原则及唐翔千先生遗嘱的条文和精神，不属于委托持股、信托持股、家族信托从而影响发行人控制权稳定及股份清晰的情形。

2、发行人股东特别是实际控制人股权结构是否清晰

公司控股股东为香港光膜，唐英敏、唐英年作为唐翔千先生遗嘱执行及受托人通过控制香港光膜100%的股权，进而共同控制清溢光电92.6250%股份的表决权，唐英敏、唐英年为公司实际控制人。香港光膜100%的股权受益权将由四名子女唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年平均分配。公司实际控制人持有的香港光膜的股权清晰。

除控股股东外，公司股东苏锡光膜为香港光膜持有100%股权的企业，股东熠昌投资、熠瑞投资、百连投资、熠腾翔投资及华海晟为员工持股平台，股东朱雪华和尤宁圻为自然人，均具有清晰的股权结构。

综上所述，公司不存在委托持股、信托持股、家族信托等持股安排，公司股东特别是实际控制人股权结构清晰。

（七）报告期内，唐英敏、唐英年在公司中具体的职务及变动情况，在公司生产经营中发挥的作用，参与公司治理的相关情况，是否能维持公司生产经营的稳定；

1、报告期内，唐英敏、唐英年在公司中具体的职务及变动情况

唐英敏在报告期内一直担任公司的董事长及法定代表人。报告期内唐英年通过 MEML 间接持有公司股份，但未在公司任职。

2、唐英敏、唐英年在公司生产经营中发挥的作用，参与公司治理的相关情况

报告期内，唐英敏作为公司的董事长及法定代表人，参加公司董事会及日常经营管理会议，积极履行相应的职责，持续参与了公司的经营管理，以良好的管理能力对公司的生产经营起到了积极的促进作用。

报告期内，唐英年虽未在公司任职或直接参与公司治理，但其通过 MEML 间接持有公司股权，熟悉了解公司的发展过程。唐翔千先生去世后，唐英年积极发挥股东的角色，更深入了解及支持公司的长远发展。

3、是否能维持公司生产经营的稳定

报告期内，公司主营业务未发生变化，股东结构未发生变化，董事会成员、

监事会成员、高级管理人员、核心技术人员均未发生变化，生产经营稳定。

根据香港遗嘱认证，唐英敏及唐英年作为遗嘱执行及受托人在处理遗产事宜上需一致行事，妥善管理遗产及保障受益人的利益。为进一步保障发行人持续、稳定发展，提高发行人经营、决策的效率，唐英敏、唐英年签订了《一致行动协议》，约定唐英敏和唐英年在公司股东大会中行使职权时保持一致，若双方内部无法达成一致意见，双方应按照唐英敏的意向进行表决，有效地保障了清溢光电持续、稳定发展。

综上所述，唐英敏、唐英年作为共同实际控制人能维持公司生产经营的稳定。

（八）唐英敏和唐英年签署的《一致行动协议》的主要条款内容，是否附条件或期限

1、唐英敏和唐英年签署的《一致行动协议》的主要条款内容

唐英敏和唐英年签署的《一致行动协议》主要条款约定如下：双方通过香港光膜及苏锡光膜在清溢光电股东大会中行使下列职权时保持一致：（1）共同提案；（2）共同投票表决决定公司的经营计划和投资方案；（3）共同投票表决制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（4）共同投票表决制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（5）共同投票表决制订公司增加或者减少注册资本的方案以及发行公司债券的方案；（6）共同投票表决聘任或者解聘公司经理，并根据经理的提名，聘任或者解聘公司副经理、财务负责人，决定其报酬事项；（7）共同投票表决决定公司内部管理机构的设置；（8）共同投票表决制定公司的基本管理制度；（9）在双方中任何一方不能参加股东大会会议时，应委托另一人参加会议并行使投票表决权；如双方均不能参加股东大会会议时，应共同委托他人参加会议并行使投票表决权；（10）共同行使在股东大会中的其它职权。若双方内部无法达成一致意见，双方应按照唐英敏的意向进行表决。该《一致行动协议》期限为自在清溢光电首次公开发行股票并上市之日起 5 年内。

2、是否附条件或期限

唐英敏、唐英年签署的《一致行动协议》不存在附条件的情况，期限为公司首次公开发行股票并上市之日起 5 年内。

（九）结合 2018 年 3 月原实际控制人去世、2019 年 4 月 17 日相关方签署不可撤销的《承诺契据》等重要时间节点，分段说明发行人的实际控制人情况及其依据。

报告期内各阶段公司的实际控制人情况及其依据如下：

1、2018年3月前

2018年3月前，唐翔千先生通过持有高基投资股权控制了香港光膜及苏锡光膜，从而间接控制公司92.6250%的股份，唐翔千先生为公司的实际控制人。

2、2018年3月至2019年4月17日

2018年3月唐翔千先生去世，其生前于2012年1月20日订立的遗嘱在其去世后生效。2019年4月9日，唐翔千遗嘱执行及受托人唐英敏、唐英年登记成为香港光膜的唯一股东。2019年4月17日，唐翔千先生的四名子女以遗产受益人身份签署了不可撤销的《承诺契据》。

在2018年3月至2019年4月17日期间，公司的股东结构、治理结构均未发生变化，仍由唐英敏担任董事长及法定代表人。随着唐翔千先生去世，其生前订立的遗嘱开始生效，唐英敏及唐英年作为其遗嘱执行及受托人即通过持有香港光膜100%股权共同控制发行人92.6250%股份的表决权，成为公司的实际控制人。

3、2019年4月17日后

2019 年 4 月 17 日，香港光膜股权的四位受益人签署了不可撤销的《承诺契据》，约定了在公司首次公开发行股票并上市之日起满 5 年之日内不要求遗嘱执行及受托人向受益人分配香港光膜股权，该行为明确了唐英敏及唐英年对香港光膜行使 100%股权对应的法定权利的最短期限，因此，2019 年 4 月 17 日后，公司实际控制人仍为唐英敏及唐英年。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师执行了如下核查程序：

1、查阅报告期内三会文件等公司治理相关文件，检查是否存在因发行人原

实际控制人去世导致公司治理存在重大不利变动。

2、查阅唐翔千先生遗嘱和香港高等法院、英属处女群岛的法院分别出具的《遗嘱认证书》。

3、查阅香港光膜2015年至2019年的周年申报表,最新股东登记名册等资料。

4、查阅报告期内香港光膜股权变动的股权转让协议、对价支付文件、印花税缴纳凭据等资料。

5、查阅唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年签署的《承诺契据》。

6、查阅唐尤淑圻签署的《放弃契据》。

7、查阅唐英敏、唐英年签署的《一致行动协议》。

8、访谈唐尤淑圻、唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年,了解唐翔千遗嘱中涉及香港光膜股权继承的相关安排,确认香港光膜股权变动是否存在纠纷或者潜在纠纷。

9、查阅香港胡百全律师事务所出具的关于香港光膜股权继承事项的《法律意见书》。

10、查阅香港刘大潜律师行出具的关于香港光膜公司资料状况的《法律意见书》。

11、查阅英属处女群岛律师出具的关于高基投资的《法律意见书》。

12、查阅香港《受托人条例》、《遗嘱条例》、《遗嘱认证及遗产管理条例》等相关法律法规。

(二) 核查意见

经核查,保荐机构和发行人律师认为:

1、发行人原实际控制人去世未对发行人的持续经营和持续盈利能力造成重大不利影响,发行人符合最近2年内实际控制人没有发生变更的发行条件,不会对本次发行上市构成法律障碍。

2、唐翔千先生遗嘱已经香港高等法院和英属处女群岛的法院认证,具有法

律效力；唐翔千先生遗嘱中涉及清溢光电股份的遗产分割约定清晰，不存在纠纷或者潜在纠纷，不存在影响发行人控制权稳定的其他约定。

3、唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年签署的不可撤销的《承诺契据》关于股东权利行使的主要原因为考虑四人参与发行人经营管理的实际情况，为了依从唐翔千先生遗愿并保持发行人经营管理的稳定；《承诺契据》相关约定不违反香港法律的规定；《承诺契据》未附条件，《承诺契据》所附期限为清溢光电首次公开发行股票并上市之日起5年内。

4、唐庆年、唐圣年未登记为香港光膜的股东；唐英敏、唐英年、唐庆年、唐圣年作为香港光膜股权及发行人股份的受益人不属于表决权委托的情形，上述情形符合香港法律规定；发行人股份继承相关安排能够保证发行人上市后的控制权稳定。

5、唐翔千遗嘱执行及受托人唐英敏及唐英年为香港光膜登记的唯一股东；香港光膜经过相关股权变动后，截至本问询回复签署日，唐英敏、唐英年作为唐翔千遗嘱执行及受托人持有香港光膜100%股权，进而共同控制发行人92.6250%股份的表决权，发行人控股股东不存在多层持股架构。

6、唐翔千遗嘱执行及受托人唐英敏、唐英年间接持有发行人股份系基于遵照唐翔千先生遗嘱安排的继承法律关系而产生，符合香港的法律原则及唐翔千先生遗嘱的条文和精神，不存在委托持股、信托持股、家族信托等持股安排；发行人股东特别是实际控制人股权结构清晰。

7、报告期内唐英敏一直担任发行人董事长及法定代表人，积极参与发行人公司治理，对发行人生产经营发挥了积极作用；报告期内唐英年未在发行人任职，但其通过间接持有发行人股权熟悉了解发行人的发展过程；唐英敏、唐英年作为共同实际控制人能维持发行人生产经营的稳定。

8、唐英敏、唐英年签署的《一致行动协议》约定了双方一致行动的具体内容，不存在附条件的情况，期限为发行人首次公开发行股票并上市之日起5年内。

9、2018年3月前，发行人实际控制人为唐翔千先生；2018年3月唐翔千先生去世后，发行人实际控制人一直为唐英敏、唐英年，上述实际控制人认定依据

充分。

问题 2. 关于历史上股权转让

申报材料显示，1999 年 7 月，清华液晶中心将公司股权转让给香港苏锡。清华液晶中心经济性质为全民所有制与全民所有制联营，属于国有企业。

请发行人说明：（1）股权转让的相关审批程序是否合法有效，是否存在股权纠纷及国有资产流失的情形；（2）股权转让价格是否履行了相关审计、评估及备案程序，结合公司转让前后的经营业绩及相关股权转让价格，说明转让价格是否存在低估情形；（3）结合公司设立和存续过程中主管部门及变化情况，说明清华大学国有资产管理办公室对本次股权转让进行确认是否有效。

请保荐机构及发行人律师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）股权转让的相关审批程序是否合法有效，是否存在股权纠纷及国有资产流失的情形

1、股权转让的相关审批程序是否合法有效

本次股权转让涉及的相关审批程序如下：

1999 年 5 月 6 日，清溢有限召开董事会并通过决议，同意股东清华液晶将其持有的清溢有限 17.00%出资额转让予香港苏锡。

1999 年 5 月 6 日，清华液晶与香港苏锡签署《股权转让协议书》，约定清华液晶将其持有的清溢有限 17.00%的出资额以 170.00 万元转让予香港苏锡。上述《股权转让协议书》经深圳市公证处于 1999 年 6 月 17 日出具的《公证书》（【99】深证经肆字第 203 号）公证。

1999 年 5 月 17 日，清华大学国有资产管理办公室出具《关于北京清华液晶中心转让清溢公司股权的批复》，同意清华液晶将其持有的清溢有限 17.00%出

资额以原值 170.00 万元转让予香港苏锡。

1999 年 5 月 28 日，深圳光明会计师事务所出具了《资产评估报告书》（光明评估报字【1999】第 026 号），对清溢有限净资产进行评估，为清溢有限股权转让提供有关净资产之价值参考依据，评估基准日为 1999 年 4 月 30 日，经评估，截至评估基准日，清溢有限净资产为 732.87 万元。

1999 年 6 月 22 日，深圳市外商投资局出具《关于合资企业“深圳清溢精密光电有限公司”股权转让、变更企业性质、增资的批复》（深外资复【1999】B0844 号），同意了上述股权转让等事项。

1999 年 6 月 22 日，清溢有限取得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》（批准号：外经贸粤深外资证字【1997】0992 号）。

1999 年 7 月 1 日，清溢有限在深圳市工商行政管理局办理完毕本次股权转让相关工商变更登记手续。

综上所述，本次股权转让的审批程序合法有效。

2、是否存在股权纠纷及国有资产流失的情形

（1）不存在股权纠纷

清溢有限召开董事会并通过了本次股权转让的决议、香港苏锡与清华液晶就本次股权转让签署了《股权转让协议书》并支付了相应款项、清华大学国有资产管理办公室出具了相关批复、深圳光明会计师事务所出具了《资产评估报告书》为清溢有限股权转让提供有关净资产之价值参考依据、深圳市外商投资局已经出具同意股权转让的批复、清溢有限已经取得深圳市人民政府新颁发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，并办理了工商变更登记手续。本次股权转让不存在股权纠纷的情形。

（2）不存在国有资产流失

本次股权转让价格为清溢有限 17%股权对应的注册资本原值 170.00 万元，不存在国有资产流失的情形，具体如下：

1) 股权转让价格高于对应的经审计净资产金额

根据深圳北成会计师事务所于 1999 年 3 月 25 日出具的清溢有限 1998 年度审计报告（深北审字 1999【520】号），截至 1998 年 12 月 31 日，清溢有限经审计的净资产为 6,986,852.83 元，17%股权对应的净资产规模为 1,187,764.98 元，低于该股权对应的转让价款 170 万元。

2) 股权转让价格高于对应的评估值

根据深圳光明会计师事务所针对本次股权转让出具的《资产评估报告书》（光明评估报字[1999]第 026 号），截至评估基准日（1999 年 4 月 30 日），清溢有限的评估值为 7,328,666.70 元，17%股权对应的评估值为 1,245,873.34 元，低于该股权对应的转让价款 170 万元。

3) 股权转让价格不低于近期股权转让价格

1999 年 5 月，深圳金汇新、广东溢源分别将其持有的清溢有限 30%出资额、25%出资额转让予香港苏锡，股权转让均按照注册资本原值进行，与本次股权转让定价一致。

4) 股权转让前后清溢有限持续亏损

根据深圳北成会计师事务所出具的深北审字【1998】第 501 号审计报告以及深北审字【1999】第 520 号审计报告，清溢有限 1997 年成立当年及 1998 年度，清溢有限的经营均处于持续亏损状态。根据深圳万商会计师事务所于 2000 年 1 月 30 日出具的清溢有限 1999 年度审计报告（财审报字（2000）第 023 号）；清溢有限 1999 年度实现的净利润为-1,764,561.75 元。因此，自成立至清华液晶转让清溢有限股权当年，清溢有限均处于持续亏损状态。

综上所述，本次股权转让不存在国有资产流失情形。

（二）股权转让价格是否履行了相关审计、评估及备案程序，结合公司转让前后的经营业绩及相关股权转让价格，说明转让价格是否存在低估情形

1、股权转让价格是否履行了相关审计、评估及备案程序

1999 年 3 月 25 日，深圳北成会计师事务所出具了清溢有限 1998 年度审计报告（深北审字 1999【520】号），对清溢有限进行了审计。

1999 年 5 月 28 日，深圳光明会计师事务所出具了《资产评估报告书》（光明评估报字【1999】第 026 号），对清溢有限净资产进行评估，为清溢有限股权转让提供有关净资产之价值参考依据。

本次股权转让已经获得清华大学国有资产管理办公室出具的《关于北京清华液晶中心转让清溢公司股权的批复》，即本次股权转让及价格已经清华液晶的上级国有资产管理机构清华大学国有资产管理办公室批准。

综上所述，本次股权转让价格履行了相关审计、评估及备案程序。

2、结合公司转让前后的经营业绩及相关股权转让价格，说明转让价格是否存在低估情形

根据深圳北成会计师事务所于 1999 年 3 月 25 日出具的深北审字 1999【520】号审计报告，清溢有限 1998 年度实现的净利润为-3,013,147.17 元，截至 1998 年 12 月 31 日，清溢有限经审计的净资产为 6,986,852.83 元，17%股权对应的净资产规模为 1,187,764.98 元。

根据深圳万商会计师事务所于 2000 年 1 月 30 日出具的财审报字（2000）第 023 号审计报告，清溢有限 1999 年度实现的净利润为-1,764,561.75 元。本次股权转让前后清溢有限存在持续亏损情形。

1999 年 5 月，深圳金汇新、广东溢源分别将其持有的清溢有限 30%出资额、25%出资额转让予香港苏锡，股权转让均按照注册资本原值进行，与本次股权转让定价一致。

综上所述，本次股权转让价格不存在低估情形。

（三）结合公司设立和存续过程中主管部门及变化情况，说明清华大学国有资产管理办公室对本次股权转让进行确认是否有效

1、公司设立和存续过程中主管部门及变化情况

清溢有限设立时，因存在外资身份的股东，需要主管的商务部门进行批复。此后清溢有限历次股权转让过程中，商务部门亦进行了相应的批复，具体如下：

1997 年 7 月 28 日，深圳市招商局出具《关于设立合资经营企业“深圳清溢

精密光电有限公司”的批复》（深招商复【1997】0311 号），同意清华液晶、香港美维、深圳金汇新和广东溢源设立合资经营企业清溢有限。

1999 年 4 月 26 日，深圳市外商投资局出具《关于合资经营企业“深圳清溢精密光电有限公司”股权转让的批复》（深外资复【1999】B0567 号），同意深圳金汇新将其持有的清溢有限 30.00%出资额转让予苏锡企业有限公司；同意广东溢源将其持有的清溢有限 25.00%出资额转让予香港苏锡。

1999 年 6 月 22 日，深圳市外商投资局出具《关于合资企业“深圳清溢精密光电有限公司”股权转让、变更企业性质、增资的批复》（深外资复【1999】B0844 号），同意清华液晶将其持有的清溢有限 17.00%的出资额以 170.00 万元转让予香港苏锡。清华液晶将股权转让予香港苏锡时，深圳市外商投资局作为深圳市外商投资企业的主管部门，其有权向外商投资企业出具股权转让、变更企业性质、增资相关批复。

2、说明清华大学国有资产管理办公室对本次股权转让进行确认是否有效

经本次 IPO 中介机构重新梳理查阅，本次核查过程中取得了清华液晶在设立时的重要相关历史文件。清华液晶在设立时，履行了如下国资批复程序：

1995 年 6 月 22 日，清华大学的主管单位国家教育委员会出具了《关于建立“北京清华液晶技术工程研究中心”的批复》（教技【1995】33 号）。

1995 年 10 月 4 日，国家国有资产管理局（当时全国最高国有资产管理机关）对国家教育委员会出具了《对组建北京清华液晶技术工程研究中心项目资产评估结果确认的通知》（国资评（1995）第 629 号）。

根据上述两个重要文件，清华大学的主管单位国家教育委员会是清华液晶中心的设立审批机关，同时国家教育委员会已向国家国有资产管理局（当时全国最高国有资产管理机关）履行了关于清华液晶成立时的评估报备手续。

根据国家教育委员会向清华大学出具的《关于建立“北京清华液晶技术工程研究中心”的批复》（教技【1995】33 号），同意清华大学在原北京液晶技术工程研究中心的基础上，成立新的北京清华液晶技术工程研究中心（即清华液晶），该中心按照有限责任公司运作。清华液晶系清华大学下属企业，并由清华大学实

际履行管理职责。

根据《国务院关于加强国有资产管理工作的通知》（1990 年）的要求，国有资产向非全民所有制法人或自然人出售境内外国有资产等活动，必须报同级或上级国有资产管理机构批准，并按照规定由资产评估机构对资产价值进行评估，办理产权转移手续。根据清华大学 1991-1992 学年度第 19 次校务会通过的《关于建立国有资产管理机构的意见》，清华大学国有资产管理办公室负责清华大学国有资产管理日常工作，因此，清华大学国有资产管理办公室系清华液晶的上级国有资产管理机构，有权批准清华液晶本次股权转让。

本次股权转让获得了清华大学国有资产管理办公室出具的《关于北京清华液晶中心转让清溢公司股权的批复》、评估机构出具了相关评估报告、办理了产权转移手续，清华大学国有资产管理办公室作为清华液晶的上级国有资产管理机构，对于本次股权转让进行确认有效。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师执行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人关于本次股权转让的董事会决议。
- 2、查阅清华液晶与香港苏锡就本次股权转让签署的《股权转让协议书》和深圳市公证处出具的《公证书》，以及股权转让款支付凭据。
- 3、查阅清华大学国有资产管理办公室出具的《关于北京清华液晶中心转让清溢公司股权的批复》。
- 4、查阅本次股权转让相关的《资产评估报告书》。
- 5、查阅深圳市外商投资局出具的本次股权转让的批复文件。
- 6、查阅清溢有限本次股权转让后取得的深圳市人民政府新颁发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。
- 7、查阅清溢有限本次股权转让的工商变更登记资料。

8、查阅清溢有限 1998 年度及 1999 年度审计报告。

9、查阅清溢有限同期其他股东对外转让股权的相关资料。

10、查阅发行人历次股权转让涉及的外商主管部门批复文件。

11、查阅国家教育委员会于 1995 年 6 月 26 日出具的《关于建立“北京清华液晶技术工程研究中心”的批复》（教技【1995】33 号）。

12、查阅国家国有资产管理局出具的《对组建北京清华液晶技术工程研究中心项目资产评估结果确认的通知》（国资评（1995）第 629 号）。

13、访谈原清华大学派驻至清华液晶管委会的委员。

14、访谈原中国节能投资公司派驻至清华液晶管委会委员。

15、查阅《国务院关于加强国有资产管理工作的通知》（1990 年）和清华大学《关于建立国有资产管理机构的意见》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、本次股权转让的相关审批程序合法有效，不存在股权纠纷及国有资产流失的情形。

2、本次股权转让价格履行了相关审计、评估及备案程序；转让价格不存在低估情形。

3、发行人设立和存续过程中取得了主管商务部门的相关批复；清华大学国有资产管理办公室为清华液晶的上级国有资产管理机构，对本次股权转让进行确认有效。

问题 3. 关于员工持股平台

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财产权转移手续；（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。

回复：

一、发行人说明

（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

截至本问询回复签署日，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%

序号	股东名称	公司任职	出资额 (万元)	出资比例
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

截至本问询回复签署日，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%

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
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%
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

截至本问询回复签署日，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

截至本问询回复签署日，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

截至本问询回复签署日，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%

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
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，并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，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或执行董事，主要是基于各平台的法定形式需要，吴克强和秦莘与发行人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，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，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 万元转让予百连投资，将其持有的公司 1.0645%股权以 353.414 万元转让予熠瑞投资，将其持有的公司 2.6268%的股权以 872.081 万元转让予熠昌投资，将其持有的公司 0.3969%的股权以 131.7874 万元转让予熠腾翔投资。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。

二、中介机构核查意见

（一）保荐机构及发行人律师关于员工持股计划的具体人员构成、员工减持承诺情况、规范运行情况的核查

1、员工持股计划的具体人员构成

保荐机构和发行人律师执行了如下核查程序：

（1）查阅熠昌投资、熠瑞投资、熠腾翔投资、百连投资的《合伙协议》、华海晟的《公司章程》，检查员工持股平台的合伙人/股东是否为公司员工。

(2) 查阅员工持股平台的员工调查表和员工关于不存在代持情形的声明函。

(3) 查阅员工持股平台的员工缴纳出资凭证。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：熠瑞投资、熠腾翔投资的合伙人均为发行人员工；熠昌投资及华海晟的合伙人/股东除万钰为继承其父亲万承华（发行人原总务与外联部经理）的遗产外，其余均为发行人员工（含董事）；各员工持股平台均不存在代持股份的情形。

2、员工减持承诺情况

发行人不构成《问答》第 11 条规定的首发申报前实施的员工持股计划，不涉及适用“闭环原则”，因此发行人不适用《问答》第 11 条规定的“员工持股计划不在发行人首次公开发行股票时转让股份，并承诺自上市之日起至少 36 个月的锁定期”之相关规定。但是，发行人股东华海晟、熠昌投资、熠瑞投资、百连投资、熠腾翔投资和通过员工持股平台间接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均已作出减持承诺。

保荐机构和发行人律师查阅了上述员工持股平台和相关人员出具的股份减持承诺，具体情况如下：

(1) 华海晟、熠昌投资、熠瑞投资、百连投资、熠腾翔投资承诺：

“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，本企业不转让或者委托他人管理首次公开发行前本企业已持有的清溢光电的股份，也不由公司回购本企业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) 在本企业持股期间，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，则本企业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。

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

(2) 通过上述员工持股平台间接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员张百哲、黄广连、吴克强、李跃松、陶飞、李静、张平承诺：

“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。”

(3) 通过上述员工持股平台间接持有发行人股份的核心技术人员李跃松、熊启龙、邓振玉、侯宏浩、郝明毅承诺：

“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

月内和本人离职后六个月内不转让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) 自本人所持公司首次公开发行前已发行股份限售期满之日起 4 年内, 每年转让的公司首发前股份不得超过公司上市时本人所持公司首发前股份总数的 25%, 减持比例可以累积使用。

3) 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。

4) 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。”

经核查, 保荐机构和发行人律师认为: 发行人员工持股平台和通过员工持股平台间接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员已按照相关规定作出减持承诺。

3、规范运行情况

保荐机构和发行人律师执行了如下核查程序:

(1) 查阅华海晟、熠昌投资、熠瑞投资、熠腾翔投资和百连投资自设立至今的工商资料。

(2) 查阅华海晟、熠昌投资、熠瑞投资、熠腾翔投资和百连投资出具的股东调查表。

(3) 通过全国企业信用信息公示系统、裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统等公开网站查询员工持股平台是否存在重大违法违规和重大诉讼、仲裁情形。

经核查, 保荐机构和发行人律师认为: 华海晟、熠昌投资、熠瑞投资、熠腾翔投资和百连投资均已按照其公司章程或合伙协议的规定, 建立了健全的内部经营管理机构和组织机构, 相关组织机构的设置符合现行法律、法规和规范性文件

的规定，上述员工持股平台在报告期内合法合规运行。

（二）核查程序

除上述核查程序外，针对员工持股平台相关事项，保荐机构、申报会计师和发行人律师还执行了如下核查程序：

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、访谈管理层了解发行人员工持股平台中安排不同执行事务合伙人的原因。

4、访谈管理层了解员工持股平台入股价格的确定依据并检查相关文件。

（三）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

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、发行人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；发行人不存在向不特定对象发行股份超过二百人的情形。

3、发行人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，其余均为发行人员工或董事，最终持有人不存在代持股份的情形。

4、发行人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、发行人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，其中百连投资是为发行人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、发行人员工持股平台中，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；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一致；吴克强已就其间接持有的发行人股份（包括其通过熠瑞投资持有的发行人股份）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，不会对发行人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。

问题 4. 关于注销分公司

招股说明书披露，报告期内发行人曾拥有 1 家分公司，为清溢光电高新南区分公司，已于 2016 年 11 月 9 日在深圳市市场监督管理局办理完毕注销登记手续。

请发行人说明：2016 年 11 月注销分公司的原因和背景，是否履行了法定程序，是否存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

一、发行人说明

（一）2016 年 11 月注销分公司的原因和背景

公司前身清溢有限原注册和生产地址位于深圳市南山区高新技术工业村，2007 年公司因新建 TFT 掩膜版生产线，总部搬迁至清溢光电大楼，同时设立深圳清溢光电股份有限公司高新南区分公司（以下简称“高新南区分公司”）使用原厂房和产线继续运营。2016 年 11 月公司注销高新南区分公司的原因和背景如下：高新南区分公司位于深圳市南山区高新技术工业村，随着该地区的快速发展，

高新南区分公司所处地区建筑物大部分为高层写字楼，主要用于商务写字办公，而高新南区分公司主要用于生产；受设备、场地限制的影响，高新南区分公司注销前的产能、产量逐年下降。因此，为了提高公司的整体生产效率，优化公司人力、物力、材料等资源配置，公司决定将高新南区分公司的产线搬迁至总部并进行内部整合，搬迁完毕后注销高新南区分公司。

（二）是否履行了法定程序，是否存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项。

1、是否履行了法定程序

高新南区分公司自 2015 年 6 月起停产，其大部分设备搬迁至公司位于清溢光电大楼的厂房，公司对此搬迁事项重新申请了环评手续，取得了深圳市南山区环境保护和水务局同意拆除污染防治设施的批复（深南环水设许（2015）6 号）。

2016 年 8 月 16 日，公司召开第七届董事会第五次会议，审议通过注销高新南区分公司的议案。

2016 年 9 月 6 日，深圳市国家税务局出具《税务事项通知书》（深国税南登销[2016]29948 号），准予高新南区分公司注销税务登记。

2016 年 11 月 4 日，深圳市南山区地方税务局出具《税务事项通知书》（深地税南税通[2016]103822 号），准予高新南区分公司注销税务登记。

2016 年 11 月 9 日，高新南区分公司已深圳市市场监督管理局办理完毕注销登记手续。

2、是否存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项

2016 年 8 月 17 日，深圳市南山区国家税务局出具《深圳市国家税务局税务违法记录证明》（深国税证（2016）第 30629 号），暂未发现高新南区分公司 2013 年 9 月 1 日至 2016 年 8 月 17 日期间有重大税务违法记录。

2016 年 8 月 17 日，深圳市南山区地方税务局出具《深圳市地方税务局税务违法记录证明》（深地税南违证（2016）第 10001792 号），高新南区分公司在 2013 年 9 月 1 日至 2016 年 8 月 17 日期间暂未发现税务违法记录。

2016 年 9 月 1 日，深圳市市场和质量监督管理委员会出具证明（深市监信证[2016]2004 号），证明高新南区分公司自 2013 年 9 月 1 日至 2016 年 8 月 31 日没有违反市场和质量（包括工商、质量监督、知识产权、食品药品、医疗器械、化妆品和价格检查等）监督管理有关法律法规的记录。

2016 年 9 月 19 日，深圳市南山区安全生产监督管理局出具证明，证明高新南区分公司自 2013 年 9 月 1 日至 2016 年 8 月 31 日没有因违反安全生产相关法律法规受到行政处罚的记录。

2016 年 9 月 20 日，深圳市规划和国土资源委员会出具证明（深规土函（2016）3204 号），证明高新南区分公司自 2013 年 9 月 1 日至 2016 年 8 月 31 日期间，未发现有因违反规划土地管理方面的法律法规等相关规定而被调查或行政处罚的记录。

综上所述，高新南区分公司的注销履行了法定程序，不存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师执行了如下核查程序：

- 1、访谈管理层了解注销高新南区分公司的背景和原因。
- 2、查阅发行人因高新南区分公司搬迁取得的环评批复文件。
- 3、查阅高新南区分公司注销的内部审议文件、税务和工商注销登记文件。
- 4、查阅高新南区分公司取得的税务、质量监督、安全生产、国土等主管部门出具的无违规证明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

- 1、发行人考虑高新南区分公司的实际生产运营情况决定注销高新南区分公司，具有合理性。

2、高新南区分公司注销履行了法定程序，不存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项。

问题 5. 关于发行人社保和公积金

招股说明书披露，报告期各期末，公司存在未为少部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情况。

请发行人说明：（1）发行人及各子公司报告期内各期公司和员工分别缴纳的社会保险及住房公积金金额；（2）发行人及子公司缴纳比例是否符合当地法律法规的要求，是否存在被处罚的风险；（3）报告期末缴纳社会保险及公积金的金额，对发行人经营业绩的影响及公司的应对措施。

请保荐机构和发行人律师核查发行人及子公司报告期内是否足额缴纳社会保险及公积金，是否符合《劳动法》、《住房公积金管理条例》等法律法规的规定并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人及各子公司报告期内各期公司和员工分别缴纳的社会保险及住房公积金金额

公司及各子公司报告期内各期公司和员工社会保险及住房公积金的缴纳金额如下：

1、母公司缴纳情况

（1）社会保险缴纳金额

单位：万元

期间	个人	公司	合计
2019 年 1-6 月	153.98	287.71	441.69
2018 年	274.24	530.77	805.00
2017 年	240.53	473.16	713.69
2016 年	228.10	440.63	668.73

(2) 住房公积金缴纳金额

单位：万元

期间	个人	公司	合计
2019 年 1-6 月	52.77	52.77	105.55
2018 年	99.46	99.46	198.92
2017 年	78.87	78.87	157.75
2016 年	62.47	62.47	124.93

2、子公司缴纳情况

(1) 常裕光电

根据香港《强制性公积金计划条例》，常裕光电为员工缴纳强制性公积金情况如下：

单位：万港元

期间	个人	公司	合计
2019 年 1-6 月	0.90	0.90	1.80
2018 年	2.12	2.12	4.23
2017 年	2.81	2.81	5.61
2016 年	2.79	2.79	5.58

(2) 合肥清溢

合肥清溢于 2017 年 11 月 22 日设立，截至本问询回复签署日，未开展生产经营，其厂房仍处于建设之中。

1) 社会保险缴纳金额

单位：万元

期间	个人	公司	合计
2019 年 1-6 月	0.71	1.78	2.49
2018 年	0.22	0.59	0.81

2) 住房公积金缴纳金额

单位：万元

期间	个人	公司	合计
2019 年 1-6 月	0.38	0.38	0.76
2018 年	0.10	0.10	0.21

（二）发行人及子公司缴纳比例是否符合当地法律法规的要求，是否存在被处罚风险

1、发行人及子公司缴纳比例是否符合当地法律法规的要求

（1）母公司缴纳比例情况

公司报告期内缴纳社会保险的比例如下，与深圳市社会保险基金管理局公布的深圳市在职人员社会保险缴费比例一致：

险种	义务人	深户	非深户
养老保险	清溢光电	14%	13%
	个人	8%	8%
医疗保险	清溢光电	2018年12月-2019年6月:5.2% 2016年1月-2018年11月:6.2%	0.6%
	个人	2%	0.2%
失业保险	清溢光电	2019年2月-2019年6月: 0.56%	
		2018年12月-2019年1月: 0.7%	
		2017年2月-2018年11月: 1%	
		2016年1月-2017年1月: 0.8%	
	个人	2018年12月-2019年6月: 0.3%	
		2016年1月-2018年11月: 0.5%	
生育保险	清溢光电	2018年1月-2019年6月: 0.45%	
		2016年1月-2017年12月: 0.5%	
工伤保险	清溢光电	2019年6月: 0.1225%	
		2019年1月-2019年5月: 0.1715%	
		2018年3月-2018年12月: 0.245%	
		2016年7月-2018年2月: 0.49%	
		2016年6月: 0.4%	
		2016年1月-2016年5月: 0.1%	

根据《深圳市住房公积金管理暂行办法》第十八条规定，单位为职工缴纳和职工个人缴纳的住房公积金的缴存比例均不得低于缴存基数的5%，均不得高于缴存基数的20%。公司在报告期内的住房公积金缴纳比例为公司和员工个人各缴纳5%，符合深圳市住房公积金管理中心的相关规定。

（2）子公司缴纳比例情况

1) 常裕光电

常裕光电报告期内缴纳强制性公积金的比例如下，与香港《强制性公积金计划条例》中规定的比例一致：

每月有关收入	雇主应付强制性供款额	雇员应付强制性供款额
低于 7,100 港元	有关收入的 5%	无需供款
7,100 港元至 30,000 港元	有关收入的 5%	有关收入的 5%
高于 30,000 港元	1,500 港元	1,500 港元

2) 合肥清溢

合肥清溢报告期内缴纳社会保险的比例如下，与合肥市社会保险基金管理局公布的合肥市在职人员社会保险缴费比例一致：

险种	缴纳比例		
	个人	单位	合计
养老保险	8%	2019 年 5 月-2019 年 6 月: 16% 2018 年 1 月-2019 年 4 月: 19%	2019 年 5 月-2019 年 6 月: 24% 2018 年 1 月-2019 年 4 月: 27%
失业保险	0.5%	0.5%	1%
工伤保险	0	0.4%/0.8%	0.4%/0.8%
生育保险	0	0	0
医疗保险	2%	8%	10%
医疗救助金	0	15 元	15 元

根据《合肥市住房公积金管理中心关于调整 2018 年度合肥市住房公积金缴存基数的通知》，合肥市住房公积金缴存比例为 5%至 12%。合肥清溢在报告期内住房公积金缴纳比例为公司和员工个人各缴纳 5%，符合合肥市住房公积金管理中心的相关规定。

2、是否存在被处罚风险

公司及子公司取得了人力资源和社会保障等主管部门出具的报告期内无违法违规情形的证明，具体如下：

(1) 根据深圳市深圳市人力资源和社会保障局出具的证明，公司在报告期内无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录；

(2) 根据深圳市社会保险基金管理局出具的证明，公司在报告期内无因违反社会保险法律、法规或者规章而被深圳市社会保险基金管理局行政处罚的记录；

(3) 根据深圳市住房公积金管理中心出具的《单位住房公积金缴存证明》，

公司在报告期内没有因违法违规而被深圳市住房公积金管理中心处罚的情况；

(4) 根据合肥新站高新技术产业开发区人力资源和社会保障局出具的证明，报告期内未对该单位劳动用工做出过行政处罚，也未接到涉及该单位拖欠员工工资的投诉；

(5) 根据合肥市住房公积金管理中心出具的《单位住房公积金缴存证明》，报告期内合肥清溢住房公积金缴存正常，未发现违反住房公积金相关法律法规的行为，合肥清溢未因住房公积金问题而受到行政处罚。

(6) 根据刘大潜律师行出具的《法律意见书》，报告期内常裕光电员工按照香港法律规定缴纳了相关保险及退休公积金。

综上所述，公司及子公司社会保险和公积金缴纳比例符合当地法律法规的要求，不存在被处罚风险。

(三) 报告期未缴纳社会保险及公积金的金额，对发行人经营业绩的影响及公司应对措施

1、报告期未缴纳社会保险及公积金的人员情况

报告期各期末，公司及子公司未缴纳或无需缴纳社会保险和公积金的人数合计分别为 8 人、5 人、7 人和 43 人，上述员工未缴纳社保和公积金的原因如下：

未缴纳原因	2019 年 6 月末(人)	2018 年末(人)	2017 年末(人)	2016 年末(人)
退休返聘员工	2	1	-	-
台湾办事处及香港籍员工	3	3	3	3
新入职员工	38	3	2	5
未缴纳社保和公积金员工人数合计	43	7	5	8
员工人数	390	331	308	308
占比	11.03%	2.11%	1.62%	2.60%

(1) 退休返聘员工

2018 年公司返聘了 1 名退休员工，2019 年合肥清溢返聘了 1 名退休员工。根据公司及子公司与该 2 名员工签署的《劳务合同》，该 2 名员工与公司之间是劳务关系。根据《中华人民共和国劳动合同法》及《中华人民共和国社会保险法》、

《住房公积金管理条例》等相关法律法规规定，公司与该 2 名员工不存在劳动关系，无需为该 2 名员工缴纳社会保险及住房公积金。

（2）台湾办事处及香港籍员工

上述未缴纳社保和公积金的人员中有 2 名为公司台湾办事处聘用的中国台湾籍员工，工作地点在台湾地区，由员工自行购买劳保健，公司在工资中予以相应补贴。

上述未缴纳社保和公积金的人员中有 1 名为中国香港籍员工，该名员工出于个人意愿放弃在中国大陆缴纳社保和公积金，该名员工已签署自愿放弃缴纳社保和公积金的承诺函。

（3）新入职员工

对于新入职员工，入职当月公司不为其缴纳社会保险和公积金，待其入职后第二个月起为其缴纳社会保险和公积金，自上述新员工入职至公司为其缴纳社会保险和公积金不超过 30 日。根据《社会保险法》第五十八条的规定，用人单位应当自用工之日起三十日内为其职工向社会保险经办机构申请办理社会保险登记；根据《住房公积金管理条例》第十四条相关规定，单位录用职工的，应当自录用之日起 30 日内到住房公积金管理中心办理缴存登记。因此，公司未为新入职员工在其入职当月即缴纳社保和公积金的情形符合相关法律法规规定。

2019 年 6 月末未缴纳社保公积金人员中新入职员工增加的主要原因是合肥清溢有一批新员工于 2019 年 6 月入职。合肥清溢目前仍处于厂房建设阶段，招聘新员工的目的是提前进行培训，为设备投产时的生产制造做好准备。

2、未缴纳社会保险及公积金的金额，对发行人经营业绩的影响及公司的应对措施

根据上述内容，报告期内公司仅存在对 1 名中国香港籍员工负有缴纳义务但未缴的情形，涉及金额极小。如相关员工后续要求补缴或有权政府机关要求公司补缴，公司将及时予以配合完成。

二、中介机构核查意见

（一）请保荐机构和发行人律师核查发行人及子公司报告期内是否足额缴纳社会保险及公积金，是否符合《劳动法》、《住房公积金管理条例》等法律法规的规定并发表明确意见

1、发行人报告期内已足额缴纳社会保险及公积金

根据深圳市社会保险基金管理局发布的《深圳市在职人员社保缴费比例及缴费基数表》，医疗保险的缴费基数一档为职工月工资总额，最高为社会平均工资的 3 倍，最低为社会平均工资的 60%，缴费基数二档为社评工资；养老保险、生育保险及工伤保险的缴费基数为职工上月工资总额，最高为平均工资的 3 倍，最低为最低工资标准；失业保险的缴费基数为深圳市最低工资标准。

公司在报告期内的社会保险缴存基数为职工上月工资，实际缴存基数在缴费基数下限和缴费基数上限之间，符合深圳市社会保险基金管理局的规定。

根据《深圳市住房公积金管理暂行办法》第十七条规定，住房公积金缴存基数不得低于市人力资源和社会保障部门公布的上一年度职工月最低工资标准，不得超过市统计部门公布的上一年度全市在岗职工月平均工资的 5 倍。根据深圳市住房公积金管理中心发布的《深圳市住房公积金管理中心关于做好 2018 年住房公积金缴存基数和缴存比例调整工作的通知》，自 2018 年 7 月 1 日起，住房公积金缴存基数不得超过市统计部门公布的 2017 年全市在岗职工月平均工资的 3 倍。

公司在报告期内的住房公积金缴存基数为职工上一年度月平均工资，实际缴存基数在缴费基数下限和缴费基数上限之间，符合《深圳市住房公积金管理暂行办法》第十七条之规定。

公司已取得深圳市人力资源和社会保障局、深圳市社会保险基金管理局、深圳市住房公积金管理中心分别出具的报告期内不存在因违反相关法律法规而受处罚的证明，具体情况如下：

开具日期	出具证明的主管部门	证明期间	主要内容
2019 年 1 月 21 日	深圳市人力资源和社会保障局	2016 年 1 月 1 日 -2018 年 12 月 31 日	无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录
2019 年 1 月 24 日	深圳市社会保险基金管理局	2016 年 1 月 1 日 -2018 年 12 月 31 日	无因违反社会保险法律、法规或者规章而被我局行政处罚的记录

2019年1月22日	深圳市住房公积金管理中心	2016年1月1日 -2018年12月31日	没有因违法违规而被我中心处罚的情况
2019年7月15日	深圳市人力资源和社会保障局	2019年1月1日 -2019年6月30日	无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录
2019年7月14日	深圳市社会保险基金管理局	2019年1月1日 -2019年6月30日	无因违反社会保险法律、法规或者规章而被我局行政处罚的记录
2019年7月2日	深圳市住房公积金管理中心	2016年1月1日 -2019年6月30日	没有因违法违规而被我中心处罚的情况

2、发行人子公司报告期内已足额缴纳社会保险及公积金

（1）常裕光电

发行人子公司常裕光电在报告期内的强制性公积金供款基数为职工月工资总额，符合香港《强制性公积金计划条例》的规定。

根据刘大潜律师行出具的《法律意见书》，报告期内常裕光电员工按照香港法律规定缴纳了相关保险及退休公积金。

（2）合肥清溢

根据合肥市社会保险缴纳基数的相关规定，参加基本养老保险的职工按照的企业单位参保人员的个人月缴费基数，按其本人上一年度工资性收入的月平均水平确认基数，其中缴费基数上限按照上一年度安徽省城镇非私营单位在岗职工平均工资的300%确定，下限按照上一年度安徽省城镇非私营单位在岗职工平均工资的60%确定。

合肥清溢在报告期内的社会保险缴存基数为职工上月工资，实际缴存基数在缴费基数下限和缴费基数上限之间，符合合肥市社会保险基金管理局的规定。

根据合肥市住房公积金管理中心发布的通知，住房公积金缴存基数调整应以职工本人上年度月平均工资总额来确定，但最高不得超过上一年度合肥市市区城镇非私营单位在岗职工年平均工资的3倍。

合肥清溢在报告期内的住房公积金缴存基数为职工上年度月平均工资，未超过上一年度合肥市市区城镇非私营单位在岗职工年平均工资的3倍，符合合肥市住房公积金管理中心的规定。

合肥清溢已取得合肥新站高新技术产业开发区人力资源和社会保障局、合肥市住房公积金管理中心分别出具的报告期内不存在因违反相关法律法规而受处罚的证明，具体情况如下：

开具日期	出具证明的主管部门	证明期间	主要内容
2019年3月4日	合肥新站高新技术产业开发区人力资源和社会保障局	2017年11月22日-2018年12月31日	未接到涉及该单位拖欠员工工资的投诉或劳动争议仲裁案件
2019年3月4日	合肥市住房公积金管理中心	2018年12月	未发现违反住房公积金相关法律法规的行为，未因住房公积金问题而受到行政处罚
2019年7月11日	合肥新站高新技术产业开发区人力资源和社会保障局	2019年1月1日-2019年6月30日	未对该单位劳动用工做出过行政处罚，也未接到涉及该单位拖欠员工工资的投诉
2019年7月24日	合肥市住房公积金管理中心	2018年12月-2019年6月30日	未发现违反住房公积金相关法律法规的行为，未因住房公积金问题而受到行政处罚

综上所述，报告期内发行人及子公司的社会保险及住房公积金已足额缴纳，符合《劳动法》、《住房公积金管理条例》等法律法规的规定。

（二）核查程序

保荐机构和发行人律师执行了如下核查程序：

1、获取和查阅报告期内发行人及子公司的社会保险缴纳凭证及缴纳明细表、住房公积金缴纳凭证及缴纳明细表。

2、获取和查阅报告期内发行人及子公司的花名册。

3、查阅《劳动法》、《社会保险法》、《住房公积金管理条例》、《深圳市在职人员社保缴费比例及缴费基数表》、《深圳市住房公积金管理暂行办法》、《合肥市住房公积金管理中心关于调整 2018 年度合肥市住房公积金缴存基数的通知》、《合肥市住房公积金管理中心关于调整 2017 年度合肥市住房公积金缴存基数的通知》、香港《强制性公积金计划条例》等相关法律法规，检查发行人及子公司缴纳比例和缴存基数是否符合相关规定。

4、查阅发行人母公司和合肥清溢取得的人力资源和社会保障等主管部门出具的报告期内无违法违规情形的证明。

5、查阅刘大潜律师行出具的《法律意见书》。

6、访谈发行人人力资源部经办人员了解个别员工未缴纳社会保险和住房公积金的原因，并取得相关支持文件。

（三）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人及各子公司在报告期内各期已按照相关规定缴纳公司和员工的社会保险及住房公积金。

2、发行人及子公司缴纳比例符合当地法律法规的要求，不存在被处罚风险。

3、报告期内发行人仅存在对 1 名中国香港籍员工负有缴纳义务但未缴的情形，涉及金额极小，对发行人经营业绩不构成重大影响。

4、报告期内，除 1 名中国香港籍员工外，发行人及子公司已足额缴纳社会保险及公积金，符合《劳动法》、《住房公积金管理条例》等法律法规的规定。

第二部分 关于发行人核心技术

问题 6. 关于核心技术的具体说明

招股说明书披露，发行人是国内技术实力最强的掩膜版企业，部分关键技术已经与国际竞争对手处于同一水平。

请发行人说明：（1）报告期内芯片用掩膜版收入与平板显示用掩膜版收入的情况及其两者在技术上的异同；（2）前述“国内技术实力最强”的依据，与国际竞争对手处于同一水平的具体的关键技术内容，发行人技术水平与同行竞争者的对比情况，发行人相关信息披露是否准确、客观；（3）相关产品技术迭代周期，目前国内外的最高技术水平和主流技术水平以及未来的技术进展方向，发行人主要产品业务的具体水平、在同行业所处位置，与目前最高技术的差距、发

行人针对目前技术差距拟采取的措施及可行性；（4）公司采购的原材料为掩模版，销售的产品为定制化掩模版，说明公司在生产过程中的主要加工步骤、工艺、流程及其使用核心技术的情况，是否具有较高的技术壁垒；（5）截至 2019 年 5 月 22 日，发行人共拥有 21 项核心工艺技术，拥有 35 项专利和 26 项软件著作权，说明上述核心技术属于行业共性技术还是公司特有技术，若是特有技术，详细说明公司核心技术的独特性和突破点；（6）同行业竞争对手各年度研发投入情况，包括投入金额、研发方向等，结合发行人报告期各年的研发投入情况，就发行人每年研发投入具体用途，系用于核心技术突破还是仅用于制造工艺改良，说明研发投入金额是否足以支撑核心技术突破。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期内芯片用掩模版收入与平板显示用掩模版收入的情况及其两者在技术上的异同

1、报告期内芯片用掩模版收入与平板显示用掩模版收入的情况

报告期内，公司芯片用掩模版收入与平板显示用掩模版收入的情况如下表所示：

项目	2019 年 1-6 月			2018 年度			2017 年度			2016 年度	
	收入金额 (万元)	占主营业务收入 的比例	收入金额 增幅 (注)	收入金额 (万元)	占主营业务收入 的比例	收入金额 增幅	收入金额 (万元)	占主营业务收入 的比例	收入金额 增幅	收入金额 (万元)	占主营业务收入 的比例
芯片用掩模版	2,514.26	12.07%	-3.84%	5,346.36	13.69%	6.69%	5,010.93	16.57%	4.88%	4,777.93	16.07%
平板显示用掩模版	14,699.22	70.57%	22.03%	26,584.46	68.05%	53.60%	17,307.43	57.25%	6.52%	16,248.71	54.64%

注：2019 年 1-6 月收入金额增幅为相较于 2018 年 1-6 月收入金额的增幅。

根据上表可知，公司芯片用掩模版与平板显示用掩模版的收入金额在报告期均呈现增长态势，其中平板显示用掩模版 2018 年度收入增幅达到 53.60%。

2、两者在技术上的异同

芯片用掩膜版（IC 掩膜版）主要分为：逻辑、存储、器件、封装及 MEMS 用等几类，公司能提供的芯片用掩膜版主要为封装类和器件类，产品具体包括：8 寸及 12 寸晶圆的 IC 封装（如 Gold Bumping、COG、COF、TCP 等先进封装技术）掩膜版、6 寸线的 IC 器件掩膜版等。

公司的平板显示用掩膜版主要包括：采用 a-Si 技术的 TFT-LCD 掩膜版（包括 TFT-Array 掩膜版、TFT-CF 掩膜版）、采用 LTPS 技术的 TFT-LCD 掩膜版（以下简称“LTPS 掩膜版”）、AMOLED 掩膜版等。

芯片用掩膜版与平板显示用掩膜版在技术方面的相同点主要包括：

项目	相同点
主要生产工艺流程	两者生产工艺基本相同，环节都包括：图形处理—光刻—显影—蚀刻—脱膜—清洗—检验—修补—清洗—贴膜—包装
原材料类型	都以石英基板、苏打基板作为主要原材料
下游运用场景	芯片用掩膜版及平板显示用掩膜版都在下游的黄光工序曝光光刻工艺中使用

芯片用掩膜版与平板显示用掩膜版在技术方面的不同点主要包括：

项目	不同点	
	芯片用掩膜版	平板显示用掩膜版
外形、尺寸、重量	封装类掩膜版尺寸为 4 种：6 英寸、7 英寸、9 英寸和 14 英寸；器件类芯片用掩膜版尺寸为三种：4 英寸、5 英寸和 6 英寸，其中 6 寸为主流；芯片用掩膜版的产品重量小，6 寸只有 0.32 公斤/张，最大 14 寸只有 1.3 公斤/张	尺寸种类复杂，多达十几种，尺寸从 6 英寸、330mm×450mm×5.0mm 到 1220mm×1400mm×1.3mm；重量大，从 0.32 公斤/张到 107.8 公斤/张
最小线/间宽	最小线/间宽要求更高，业界芯片用掩膜版最高工艺节点达到 7nm 甚至 5nm 以下，IC 封装掩膜版则在 1um 左右	TFT-LCD 掩膜版最小线/间宽在 3.0-1.5um 左右，AMOLED 用掩膜版为 2.0um-1.2um 左右，未来会发展到 1.0um-0.8um 水平
成套掩膜版的数量	成套芯片用掩膜版包含的张数比较多，可能多达几十张	成套的平板显示用掩膜版一般数量相对较少，即使是 AMOLED 最多也只需约 14 张掩膜版
生产设备	在显影、蚀刻、清洗环节，芯片用掩膜版使用的是特有的精细的设备	在显影、蚀刻、清洗环节，平板显示用掩膜版使用的是尺寸相对较大的设备
质量控制的关键指标	线条精度（CD）、缺陷（Defect）、位置精度、套合精度（Overlay）	线条精度（CD）、缺陷（Defect）、位置精度、套合精度（Overlay）和显示效果（MURA）

公司的最高技术能力	芯片用掩模版最小线/间宽约1.0um	TFT-LCD 掩模版最小线/间宽在 3.0-1.5um 左右, AMOLED 掩模版最小线/间宽 1.5um 左右

(二) 前述“国内技术实力最强”的依据，与国际竞争对手处于同一水平的具体的关键技术内容，发行人技术水平与同行竞争者的对比情况，发行人相关信息披露是否准确、客观

1、前述“国内技术实力最强”的依据

(1) 公司产品多次填补国内空白

公司专注掩模版领域二十多年，是中国大陆最早的掩模版厂商之一，通过二十多年不断进行研发投入和产品创新，产品多次填补国内空白，具体情况如下：

时间	成果
1998 年 3 月	国内第一张大面积高精度铬版掩模版
2002 年 6 月	国内第一套彩色滤光片用掩模版
2002 年 2 月	国内第一张大面积石英铬版掩模版
2005 年 12 月	国内第一张激光束光刻直写 Reticle 掩模版(0.5um IC 用掩模版)
2006 年 1 月	国内第一张彩色液晶显示器用大面积石英掩模版
2007 年 3 月	国内第一张 OLED 用大面积掩模版
2007 年 8 月	国内第一条 5 代 TFT 用掩模版生产线
2008 年 3 月	国内第一张 5 代 TFT 用掩模版
2010 年 5 月	国内第一张 6 代 TFT 用掩模版
2011 年 4 月	国内第一张 8096 TP 掩模版
2012 年 1 月	国内第一张 4.5 代 AMOLED 用掩模版
2014 年 4 月	国内第一张 8.5 代 TFT-LCD 掩模版
2015 年 2 月	国内第一张 5.5 代 LTPS 用掩模版
2016 年 10 月	国内第一张 6 代 AMOLED/LTPS 用掩模版

(2) 独立申请、主导编制行业标准

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，填补了掩模版领域标准空白。

(3) 承担国家重大科研项目

公司作为国内掩模版厂商龙头企业，承担了国家级重大科研项目，具体如下：

序号	项目名称	项目说明	立项情况	进展情况
1	5 至 8 代 TFT-LCD 用掩膜版产业化	实现 8.5 代及以下 TFT-LCD 用高精度掩膜版规模化生产，技术指标：在 1,220mm×1,400mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 2 μ m 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度=±0.35 μ m；总长（TP）精度=±0.50 μ m；允许缺陷尺寸≤3.0 μ m。该技术属国内先进。	国家发展改革委、深圳市发展改革委批复项目	验收完成
2	5.5 代及以下 AMOLED 用掩膜版产品研发及产业化	在 800mm×920mm 的尺寸范围，实现最小线/间宽 2 μ m 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度=±0.10 μ m；线条均匀性（CD Range）<0.10 μ m；总长（TP）精度=±0.30 μ m；套合精度（Overlay）=±0.30 μ m；允许缺陷尺寸≤1.0 μ m。满足 5.5 代 AMOLED 用掩膜版生产。该技术属国际水平，国内先进。	工业和信息化部项目	验收完成

（4）部分生产技术已达到国际水平

1) 产品技术水平

公司高精度平板显示用掩膜版产品的生产技术已达到国际水平。公司多年来一直重视掩膜版基础生产制造技术的研发，以提升核心竞争力。公司自主开发的生产管理系统、图形处理软件、Mura 控制技术、精细图形 bias 补正、斜线补正、Distortion、Z-correction、二次对位、精密坐标校正等技术，属于国际先进水平，为制作高精度掩膜版打下良好的基础。

在 TFT-LCD 领域，公司成功研制出 SSM (Single slit mask)。基于此项技术，公司将 5 代 a-Si 掩膜版的 CD 精度从±0.35 μ m 提升到±0.1 μ m 的水平。经过专家组论证，此项技术达到国内先进水平，并已达到国外的竞争对手的相同水准。

在 AMOLED/LTPS 领域，公司推出的 AMOLED/LTPS 用掩膜版的 CD 精度最高达到 85nm，位置精度 300nm，最小缺陷 0.75 μ m，最小线/间宽 1.5 μ m，与国际主流水平基本保持一致。

2) 生产工艺

公司对光刻机性能的开发和应用上具备了业内先进的水准。公司自成立之日至今，已积累了二十多年的光刻机使用、调试、开发等方面的实践经验，并基于已有经验以及研究开发形成了独有的生产工艺，应用到日常的生产制造环节，有

助于公司实现生产设备的性能提升。以公司所使用的海德堡光刻机为例，一般情况下海德堡光刻机不能提供足够的性能用于 TFT-CF 掩模版，但公司通过自有的生产工艺对海德堡光刻机进行了改进，并可用于生产中低端 TFT-Array 掩模版和 TFT-CF 掩模版。根据 IHS 报告，公司对海德堡光刻机性能的深度挖掘开发属于业内唯一案例。

此外，公司也在国际前沿的生产工艺方面提前布局，目前中国大陆的掩模版上游企业尚不具备掩模版涂胶生产条件，因此中国大陆掩模版厂商在 HTM 技术上存在配套不足的情形。但公司进行了深入的研究后掌握了 HTM 开发方案，已成功地测试相关样品。

（5）多次获得权威机构颁发的荣誉

公司的科研实力受到了权威机构的认可，在研发领域获得的荣誉如下：

序号	项目名称	项目类型或荣誉	时间	授予单位
1	5-6 代 TFT-CF 用掩模版产品	深圳市科学技术奖	2016 年 12 月	深圳市科学技术奖励委员会
2	4.5 代 AMOLED 用掩模版	国家重点新产品	2013 年 9 月	中华人民共和国科学技术部
3	5 代 TFT-LCD 用掩模版	国家重点新产品	2012 年 5 月	中华人民共和国科学技术部
		成果鉴定证书	2009 年 3 月	深圳市科技和信息局
4	RRM2400 型 PDP 障壁修复机	成果鉴定证书	2011 年 9 月	深圳市科技工贸和信息化委员会
5	LRM1100 型激光修补机	成果鉴定证书	2009 年 3 月	深圳市科技和信息局
6	Reticle 掩模版	成果鉴定证书	2006 年 3 月	深圳市科技和信息局
7	液体感光性树脂凸版	深圳市科学技术进步奖三等奖	2003 年 12 月	深圳市人民政府
		成果鉴定证书	2002 年 12 月	深圳市科学技术局
8	彩色滤光片用掩模版	成果鉴定证书	2002 年 12 月	深圳市科学技术局

（6）具备行业少有的自行研发设备的能力

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，使得公司产品品质得以保障。

时间	成果
2003 年 12 月	国内第一台高精度长尺寸测量仪
2006 年 5 月	国内第一代 LCVD 设备研制成功
2007 年 3 月	国内第一台 CD 测量机、第一台贴膜机
2010 年 5 月	国内第一台 PDP 壁障修补机
2011 年 3 月	国内第一台 TFT 面板修补设备
2012 年 5 月	国内第一台 TFT 检查设备
2015 年 12 月	国内第一台 LRCD1500 型 LCVD 修补机
2018 年 5 月	国内第一台 8.5 代 CD 测量机
2018 年 11 月	国内第一台 8.5 代贴膜机

公司研发的部分设备性能达到主流设备厂商产品水平，公司可完全自用。如，公司研发成功的 8.5 代线宽（CD）测量机，其国际主流设备厂商是 DNS(大日本网屏)、V-technology 等；全球能提供 8.5 代 LCVD 掩膜版修补设备的企业分别是日本 V-technology、韩国 Cowin，均是专业设备厂商，公司是第三家研发成功该设备的公司。

（7）公司市场占有率国内企业中排名第一

根据国际权威机构 IHS 统计，2018 年全球平板显示掩膜版企业销售金额排名如下：

排名	公司	备注
第 1 名	SKE	日本上市公司，股票代码：6677
第 2 名	HOYA	日本上市公司，股票代码：7741
第 3 名	LG-IT	韩国上市公司，股票代码：011070
第 4 名	PKL	母公司福尼克斯为美国上市公司，股票代码：PLAB
第 5 名	DNP	日本上市公司，股票代码：7912
第 6 名	清溢光电	中国大陆公司
第 7 名	SAMSUNG	三星集团旗下公司
第 8 名	TOPPAN	日本上市公司，股票代码：7911

由上表可知，公司是国内唯一上榜企业。

2、与国际竞争对手处于同一水平的具体的关键技术内容

在 AMOLED/LTPS 领域，公司推出的 AMOLED/LTPS 用掩膜版的 CD 精度

在量产产品上达到 100nm，最高达到 85nm，位置精度 300nm，最小缺陷 0.75um，最小线/间宽 1.5um，与目前国际主流水平基本保持一致。

公司与国际竞争对手 PKL 的 AMOLED/TFT-LCD 掩膜版产品在 CD 精度指标、最小缺陷以及位置精度方面的指标如下：

产品型号	项目	清溢光电	PKL
AMOLED/ TFT-LCD 掩膜版	CD 精度	85-100nm	≤60nm
	最小缺陷	0.75um	1um
	位置精度	300nm	500nm

注：同行业公司资料来源为其官网资料。

由上表可见，公司在 AMOLED/TFT-LCD 掩膜版领域的技术水平与国际竞争对手 PKL 基本相当。

3、发行人技术水平与同行竞争者的对比情况

公司与国际竞争对手 PKL 和国内竞争对手路维光电在 AMOLED/TFT-LCD 掩膜版产品领域的技术指标对比如下：

产品型号	项目	清溢光电	PKL	路维光电
AMOLED/ TFT-LCD 掩膜版	CD 精度	85-100nm	≤60nm	≤150nm
	最小缺陷	0.75um	1um	-
	位置精度	300nm	500nm	500nm

注：同行业公司资料来源为其官网资料。

4、发行人相关信息披露是否准确、客观

综上所述，公司“国内技术实力最强”以及“部分关键技术已经与国际竞争对手处于同一水平”的表述准确、客观。

（三）相关产品技术迭代周期，目前国内外的最高技术水平和主流技术水平以及未来的技术进展方向，发行人主要产品业务的具体水平、在同行业所处位置，与目前最高技术的差距、发行人针对目前技术差距拟采取的措施及可行性

1、相关产品技术迭代周期

掩膜版又称光掩模版、光罩，在集成电路、显示产业发展过程中应运而生。截止目前，其技术迭代周期情况如下：

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	仍在部分行业使用，如 PCB、FPC 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	目前广泛运用
	石英掩膜版		

第一代掩膜版，二十世纪 50 年代的集成电路的设计图形是通过手工刻红膜，然后用翻版复制的方法制作，手工刻红膜被认为是最早的第一代掩膜版。

第二代掩膜版，上世纪 50 年代末 60 年代初开始将照相底片引用到集成电路生产，即将软片菲林（film）通过激光光绘机将图形转移到软片菲林上，从而形成带有图形的底片，形成了菲林掩膜版。

第三代掩膜版，因菲林存在软质、温湿度膨胀、线条精细度不足的原因，无法满足集成电路发展的进一步需求，自 60 年代开始，研究人员将软片菲林上的卤化银材质涂布到玻璃上，通过直写光刻法制成第三代硬质掩膜版（即干版掩膜版）。

第四代掩膜版，尽管第三代掩膜版的图形精度进一步缩小到 50um 左右，但因卤化银的性能决定了其电路图形线条尺寸和精度都无法进一步提升，在二十世纪 70 年代随光刻胶的发展，研究人员将在玻璃上进行真空镀金属薄膜，再涂布光刻胶，然后进行激光光刻，然后进行金属镀层蚀刻形成设计电路图形的硬质掩膜版，其精度比干版更高，真空膜的图形膜层是氧化铁，为第四代掩膜版。

第五代掩膜版，由于第四代掩膜版中氧化铁等金属膜层的稳定性、精细度不够，上世纪 70 年代末左右经选择铬膜作为图形膜层，形成了第五代掩膜版且主要使用苏打玻璃基板。后再经发展，业界发现苏打玻璃基板在透过率、膨胀系数、稳定性、刚性等性能不如石英玻璃基板，特别是光刻波长越小，苏打玻璃基材的制约性就越大，随着真空溅射技术的发展，业界开始采用通过真空溅射在石英玻璃基板上溅射镀铬膜，然后涂布光刻胶，再进行激光（电子束）直写光刻的技术制备石英掩膜版的方案。苏打掩膜版及石英掩膜版是第五代掩膜版。

综上所述，掩膜版的发展过程中，除第一代的手工刻红膜及第四代的氧化铁掩膜版因明显的技术缺陷被淘汰外，菲林掩膜版、干版掩膜版、苏打掩膜版和石英掩膜版同时并存。菲林掩膜版、干版掩膜版出现在二十世纪五六十年代，距今已经有六十多年的历史，目前在线路板等粗线条光刻工序还在继续应用。苏打掩膜版也已经存在四十多年了，目前仍广泛应用于封装用掩膜版、触控用掩膜版等领域。尽管最新的芯片工艺已经发展到 7nm 的技术水平，但其使用的仍是同样起始于上世纪 70 年代的石英掩膜版。

总体上，掩膜版产品的技术迭代周期非常长，新技术出现后，上一代产品由于在下游行业中基于生产技术、设备、工艺、经济性等多方面因素起到综合性的作用，并不会立刻消失。

2、目前国内外的最高技术水平和主流技术水平以及未来的技术进展方向，发行人主要产品业务的具体水平、在同行业所处位置与目前最高技术的差距

(1) 目前国内外的最高技术水平、主流技术水平、公司主要产品业务的具体水平、在同行业所处位置

目前，平板显示用掩膜版及芯片用掩膜版的国内外最高级水平和主流技术水平以及公司水平如下所示：

项目技术水平			国内掩膜版厂商	国际掩膜版厂商	公司	公司在同行业所处位置
平板显示用掩膜版	TFT-LCD 掩膜版	最高技术水平	CD 精度：100nm 位置精度：300nm	CD 精度：100nm 位置精度：250nm	CD 精度：100nm； 位置精度：300nm	国内最高 国际主流
		主流技术水平	CD 精度：350nm 位置精度：350nm	CD 精度：150nm 位置精度：350nm		
	AMOLED 掩膜版	最高技术水平	CD 精度：85-100nm 位置精度：300nm	CD 精度：50nm 位置精度：150nm	CD 精度：85-100nm； 位置精度：300nm	国内最高 国际主流
		主流技术水平	CD 精度：100nm 位置精度：350nm	CD 精度：100nm 位置精度：300nm		
芯片用掩膜版	IC 封装掩膜版	最高技术水平	CD 精度：20nm 位置精度：30nm	CD 精度：10nm； 位置精度：20nm	CD 精度：100nm； 位置精度：100nm	国内主流
		主流技术水平	CD 精度：100nm 位置精度：100nm	CD 精度：50nm； 位置精度：100nm		

(2) 与最高技术的差距

公司与国外先进最高技术方面的差距：

1) 尺寸方面：国际先进厂商能够生产 4 种规格的 AMOLED 掩膜版，分别为 800×920×10mm、800×945×10mm、850×1200×10mm、980×1150×13mm。经过研发，公司现已能生产其中的三种规格且均已通过客户认证。但受到认证条件、显影蚀刻设备夹治具等条件限制，暂不能制作 980×1150×13mm 尺寸。

2) 精度方面：经过公司的研发，公司的 AMOLED 掩膜版产品的 CD 精度控制在 85nm 的技术水准。但由于在显影蚀刻、CD 精度补正等工艺上的不足，暂无法达到国际先进的 50nm 的水平。

3) 缺乏涂胶（光刻胶）技术：线条精度的关键参数之一是光刻胶的精度参数，由于公司不具备涂胶技术，因此在 CD 精度达到 85nm 以后，再突破就变得更加困难。涂胶技术经过发展，从旋转式涂胶到 slit 式涂胶，再发展到 Gap coater（倒虹吸式）涂胶技术，相比前两种技术，倒虹吸式在缺陷控制、均匀性上更具有优势。但受制于日本厂商技术封锁，包括公司在内的其他掩膜版厂商暂未掌握倒虹吸式涂胶技术。

4) 光学补正（OPC）技术：公司已经初步掌握 OPC 技术，并应用于部分掩膜版产品，但公司在高端技术方面存在不足，因此在 OPC 细节上还与国际先进技术有一些差距。

5) 相移掩膜（PSM）技术：国际先进厂商 HOYA 已经推出相移掩膜产品并在三星 OLED 产品上进行了应用，公司目前还不具备该能力。

（3）行业未来的技术进展方向

1) 平板显示用掩膜版

①显示精细化：随着消费者对显示产品的要求逐步提高，手机、平板电脑等移动终端向着更高清、色彩度更饱和、更轻薄化发展。根据 IHS 预测，未来显示屏的显示精度将从 450PPI（Pixel Per Inch，即每英寸像素）逐步提高到 650PPI 以上，对平板显示掩膜版的精度提出了更高的技术要求。

②大型化：自 2007 年液晶电视开始占据主流市场后，其平均尺寸大约按照每年增加 1 英寸的速度平稳增长。根据 IHS 统计和预测，43 英寸、55 英寸、65 英寸、70 英寸等大尺寸电视出货量逐年增长。电视尺寸趋向大型化，导致国内

面板基板逐步趋向大型化，直接决定了掩膜版产品尺寸趋向大型化。

2) 芯片用掩膜版

目前芯片技术工艺节点已经发展到 7nm，预计芯片的关键尺寸还会进一步缩小，芯片用掩膜版也会随芯片关键尺寸要求而进一步缩小，精细度会进一步提高。

对于芯片级封装（Chip Size Packaging）用掩膜版，从封装技术和工艺发展方向看，封装环节的曝光机从原一次曝光（align）发展到用步进式（step）曝光机，掩膜版尺寸从 6、7、9 和 14 英寸四种掩膜版尺寸发展为一个固定为 6 英寸尺寸，封装图形尺寸已经发展到 1 μ m。

3、发行人针对目前技术差距拟采取的措施及可行性

公司为了保持国内行业竞争优势，缩小与境外先进技术差距，确保公司长期稳定发展，依据行业发展态势和国家对本行业的中长期规划，公司对研发工作采取了“量产一代，研发一代，规划一代”的工作模式。为顺应“低精度产品转向高精度产品、传统 TFT-LCD 转向 AMOLED”的产业发展趋势制定了中长期发展目标，并确定了部分前瞻性的研发课题。

公司以切实提高企业核心竞争力为根本出发点，长期跟踪显示用掩膜版领域的最新技术发展趋势，不断加大研发投入。公司针对目前技术差距已采取的具体措施如下：

（1）公司已设置广东省光掩模工程技术研究开发中心、深圳市光掩模技术研究开发中心、深圳市光掩模材料工程实验室作为公司的内部研发机构，承担公司的研发任务。

（2）公司以保持在行业内技术领先为目标，关注国际、国内先进的技术、工艺方法和行业产品、技术的最新动态，和上游设备厂商、材料厂商、下游客户应用等进行广泛的技术合作和技术交流，及时了解上游技术动态和下游客户需求趋势，以此不断完善公司的创新机制，增强公司在显示用掩膜版领域的核心竞争力。

（3）公司在开展技术创新活动过程中，坚持以市场为导向、客户为中心，重视项目产生的经济效益与社会效益，制定了跨部门规划及合作的完善研发模式。为充分调动全体员工对技术创新工作的主观能动性，积极提出合理化建议，推动

公司技术进步，改善经营管理，保证公司在同行业内保持领先地位，公司制定了一系列激励措施，设置了专利项目奖、项目奖、岗位技能津贴等一系列奖项，有效地促进了公司技术持续创新工作。同时，公司将不断完善考核监督激励机制，完善技术中心的绩效评价体系，把研发投入、企业研发预算机制、科技人员培养使用和创新成效等作为评价的主要内容。

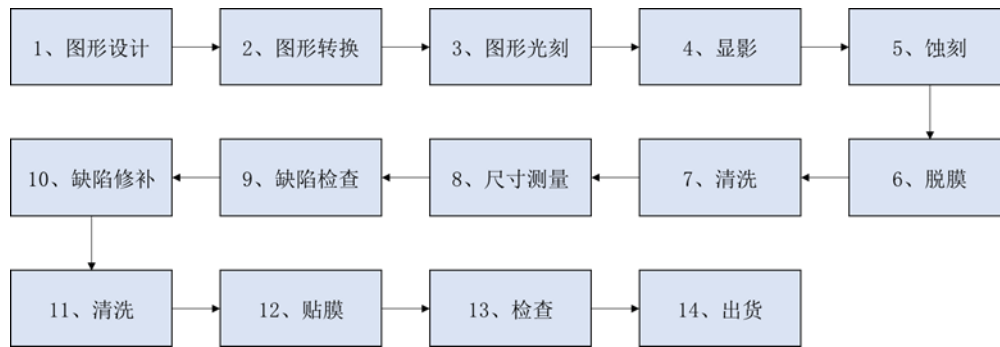
上述措施在实践中具备可行性，截至本问询回复签署日，公司先后研发出 4.5 代 CF 用 HTM 产品技术、单狭缝光刻产品技术等，实现 5.5 代 AMOLED 用掩膜版等高精度掩膜版量产，并已量产 8.5 代 TFT-LCD 用掩膜版，6 代 AMOLED/LTPS 用掩膜版已经开始小批量供货。公司开始进行 5 代多栅产品技术的研发、HTM 掩膜版产品进行产业化开发，并针对 PSM 掩膜版产品进行技术开发。其中 6 代 AMOLED/LTPS 用掩膜版将成为未来的主要核心产品之一。

为进一步提升产品精度和质量，公司拟在合肥新建设一条满足 AMOLED/LTPS 用掩膜版生产线。公司目前已掌握了 5 代-6 代 AMOLED/LTPS 的产品技术性能，结合现有工厂的特点和不足之处，新设生产线在产品定位、技术方案、工艺设备选型上做了进一步的优化，并已提前展开相应的技术研发如 HTM 技术、多栅产品关键技术、先进相移掩膜技术等，并积极准备涂胶技术等。以上举措将使得公司与国际先进公司的技术差距缩小，具备可行性。

（四）公司采购的原材料为掩膜版，销售的产品为定制化掩膜版，说明公司在生产过程中的主要加工步骤、工艺、流程及其使用核心技术的情况，是否具有较高的技术壁垒

公司采购的原材料为掩膜版基板，销售的是掩膜版成品。

公司需要根据客户的定制化要求，通过一系列生产工艺，向客户提供满足其图形转移要求的掩膜版，具体生产流程如下：



公司的主要生产工艺流程的概况说明以及使用核心技术、技术壁垒情况具体如下：

加工步骤	流程	工艺	公司的核心技术与专有技术	是否具有较高的技术壁垒
1	图形设计	图形编辑	QYCAM 图形设计技术	该技术需使用特有软件，结合了行业需求、光刻机的图形格式要求及公司多年图形设计经验，软件中集成了大量经验数据及处理标准，为公司所专用，难以被竞争对手复制
		图形补正：通过联合几种软件功能，配置特定参数，并加入二次开发功能，实现下游某此行业需的局部图形 CD 补正	局部图形CD补正技术	这一工艺实现需要多种软件，特定的工艺参数及相应软件的二次开发能力，有一定难度
2	图形转换	转换参数配置：通过ERP系统的二次开发，实现光刻工艺参数、图形参数自动传送到光刻机工作站，自动生成配置好参数的JOB数据，并将转换完成的JOB参数取回到ERP用于对比、追溯、分析；有效防止手工配置的失误，并大幅提高转换效率	光刻机掩膜版JOB转换与确认技术	该技术需使用特有软件，把光刻转换软件与ERP连接到了在一起，图形参数及工艺参数管理的规范化融合应用紧密相关，难以被模仿
3	图形光刻	利用激光光刻技术,将位图转化为开关量控制激光,再经过一系列的光学校正,最终通过扫描的方式在掩膜版上实现对感光胶的曝光,形成客户需求的图样	核心技术：半透膜（HTM）掩膜版技术、洁净室污染控制技术、大尺寸 FMM 用掩膜 Mura 控制技术； 专有技术：精细图形 Bias补正、斜线补正、MURA控制、二次对位、精密坐标校正等精准对位、Distortion、Z-correction控制技术、防微震技术	公司自主研发核心技术及专有技术，具有明显的技术壁垒

加工步骤	流程	工艺	公司的核心技术与专有技术	是否具有较高的技术壁垒
4	显影	将光刻完成后的掩模版显影,以便进行蚀刻。在显影液的作用下,经过激光曝光区域的光刻胶会溶解,而未曝光区域则会保留并继续保护铬膜	4.5代及以下AMOLED用掩模版制造技术; 5代a-Si TFT- LCD用掩模版制造技术; 5.5代Touch Panel用超大尺寸掩模版制造技术;	公司自主研发工艺和核心技术,具有明显的技术壁垒
5	蚀刻	对铬层进行蚀刻,保留图形。在蚀刻液的作用下,没有光刻胶保护的区域会被腐蚀溶解,而有光刻胶保护的区域的铬膜则会保留	5.5代LTPS用掩模版制造技术;	
6	脱膜	光刻胶的保护功能已经完成,脱膜工序通过脱膜液去除多余光刻胶	8.5代及以下TFT-LCD用掩模版制造技术; 芯片级封装和系统级封装(SiP)用掩模版制造技术; Micro-LED用掩模版制造技术	
7	清洗	将掩模版正、反面的污染物清洗干净,为缺陷检验做准备	专有技术:掩模版清洗技术	公司自主研发工艺和核心技术,具有较高的技术壁垒
8	尺寸测量	1. 首先进行坐标系统校正,将掩模版的坐标系统与修补机坐标系统统一起来 2. 通过CD(线路尺寸)测量机根据需要对相应位置的线路进行尺寸测量	线/间宽(CD)精度测量技术 高精度长尺寸(TP)测量技术 防微震技术	公司自主研发CD测量设备,具有明显的技术壁垒
9	缺陷检查	对照客户技术/品质指标检测掩模版制版过程产生的缺陷并记录坐标及相关信息	专有技术:利用合作开发设备实现TFT高精度掩模版检查技术 防微震技术	具有较高的技术壁垒
10	缺陷修补	1. 首先进行坐标系统校正,将掩模版的坐标系统与修补机坐标系统统一起来 2. 导入AOI(自动光学检查机)缺陷位置文件 3. 通过修补机对相应的缺陷进行修补处理,短路类缺陷采用激光去除掉,断路类缺陷采用LCVD方式修补完好	激光修补图形缺陷技术	公司自主研发LCVD修补设备,具有较高的技术壁垒
11	清洗	再次清洗为贴合掩模版Pellicle 做准备	专有技术:掩模版清洗技术	-
12	贴膜	1. 首先检查掩模版及Pellicle有无灰尘等异物 2. 然后在贴膜机作用下将Pellicle贴附在掩模版膜面 3. 最后检查贴合状况,位置,粘附效果洁净度均需满足产品要求	Pellicle贴膜技术	公司自主研发贴膜设备,具有较高的技术壁垒

如上表所示，公司在生产流程的各个环节中运用了多项核心技术，技术壁垒较高。

(五) 截至 2019 年 5 月 22 日，公司共拥有 21 项核心工艺技术，拥有 35 项专利和 26 项软件著作权，说明上述核心技术属于行业共性技术还是公司特有技术，若是特有技术，详细说明公司核心技术的独特性和突破点

经过二十多年的持续研发，公司积累的核心工艺技术及其技术特点具体情况如下：

序号	核心技术	技术简介	技术类别	技术特点
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。	产品技术	行业共性技术
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。	产品技术	行业共性技术
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。	产品技术	行业共性技术
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。	产品技术	公司特有技术
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。	产品技术	行业共性技术
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。	产品技术	行业共性技术
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=±0.10μm；总长（TP）精度=±0.30μm；允许缺陷尺寸≤1.0μm。 该技术属国内先进。	产品技术	行业共性技术

序号	核心技术	技术简介	技术类别	技术特点
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 2 μ m 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度=±0.35 μ m；总长（TP）精度=±0.50 μ m；允许缺陷尺寸≤3.0 μ m。 该技术属国际水平，国内先进	产品技术	公司特有技术
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：2 μ m/3 μ m；精度达到 0.16 μ m/0.45 μ m。 该技术属国内先进。	工艺技术	公司特有技术
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。	工艺技术	公司特有技术
11	高精度长尺寸（TP）测量技术	测量精度重复性可达到 0.4 μ m（3sigma）。 该技术属国内先进。	工艺技术	行业共性技术
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。	工艺技术	公司特有技术
13	PDP 障壁修补技术	修补精度：<0.5 μ m；定位精度：±3 μ m；修补速度：20 μ m /Sec。 该技术属国内先进。	工艺技术	行业共性技术
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。	工艺技术	公司特有技术
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。	工艺技术	公司特有技术
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 2 μ m 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度=±0.35 μ m；总长（TP）精度=±0.5 μ m；允许缺陷尺寸≤3 μ m。 透过率±1.5%。 该技术属国际先进。	产品技术	行业共性技术
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。	生产工艺技术	行业共性技术
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。	工艺技术	公司特有技术

序号	核心技术	技术简介	技术类别	技术特点
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 1 μ m 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度= $\pm 0.1\mu$ m；总长（TP）精度= $\pm 0.1\mu$ m；允许缺陷尺寸 $\leq 1.0\mu$ m。 该技术属国际先进。	产品技术	行业共性技术
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 3 μ m 图形的精度与缺陷控制达到：线/间（CD）精度= $\pm 0.25\mu$ m；总长（TP）精度= $\pm 0.25\mu$ m；大数据处理技术。 该技术属国内先进。	产品技术	行业共性技术
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。	产品技术	行业共性技术

公司主要依靠自主研发，在生产实践中不断完善和提高工艺技术水平，解决了围绕产品技术参数要求及快速交付特点，在图形处理、显影蚀刻和清洗技术上进行了诸多技术研发并突破。通过掌握这些核心技术，公司成功开发出 5-8 代 TFT-LCD 用掩膜版和 5-6 代 AMOLED 用掩膜版并稳定供应市场，打破国际垄断，形成产品技术层面的公司特有技术。

同时，公司结合掩膜版生产流程工艺特点及设备需求开发出生产掩膜版配套设备的激光化学气相沉积（LCVD）修复技术、线/间宽（CD）精度测量技术、Pellicle 贴膜技术，并将这些技术集成到自研发的工艺设备中，形成工艺设备技术层面的公司特有技术。

公司特有技术的独特性和突破点具体如下表所示：

序号	核心技术	独特性和突破点
1	5 代 a-Si TFT- LCD 用掩膜版制造技术	独立自主研发的生产工艺流程，打破国际垄断。通过这项核心技术，公司掌握了 TFT-LCD 用掩膜版的生产工艺流程、工艺参数特点、定制产品的特征要求等
2	8.5 代 及 以 下 TFT-LCD 用 掩 膜 版 制 造 技 术	是全球掩膜版企业中唯一的能用德国海德堡光刻机 VPG 系列制作 8.5 代及以下 TFT-LCD 用掩膜版产品的企业
3	激光修补图形缺陷技术	自行掌握缺陷修补的工艺技术、激光控制技术、精密二轴双回路控制技术、操作软件等，矢量图像 Pattern copy 等，并将这些技术集成到自研发的工艺设备中

序号	核心技术	独特性和突破点
4	线/间宽（CD）精度测量技术	自行掌握线/间宽（CD）的工艺技术、精密平台控制、图像尺寸精度算法及误差校准算法、操作软件等，并将这些技术集成到自主研发的工艺设备中
5	Pellicle 贴膜技术	自行掌握 Pellicle 的贴膜工艺、对准要求等，并将这些技术集成到自主研发的工艺设备中
6	QYCAM 图形设计技术	在自行掌握的软件基础上，结合客户特征图形、特殊设计规范等个性要求基础上开发出图形设计处理软件
7	光刻机掩膜版 JOB 转换与确认技术	在自行掌握的软件基础上，开发出的结合掩膜版转换软件要求、光刻设备参数及客户图形参数操作比对软件，提高了运行效率
8	掩膜版清洗技术	国内首次将半导体清洗技术和平板显示清洗技术结合，并在现有设备基础上进行喷液方式、工艺模式等工艺变革，并成功将高压水清洗等技术成功应用在大面积掩膜版工艺上

除上述外，公司正在从事 6 代 AMOLED/LTPS 用掩膜版制造技术的研发工作，该项技术为公司独立自主研发的生产工艺流程，该核心制造技术打破了国外长久以来垄断 6 代 AMOLED/LTPS 用掩膜版市场的局面，突破了 LTPS 掩膜版的最小线/间宽细、CD 精度高和位置精度高等技术难点，为下游面板厂商生产更高分辨率、更艳丽、更清晰的 AMOLED/LTPS 显示画质奠定技术基础。

（六）同行业竞争对手各年度研发投入情况，包括投入金额、研发方向等，结合发行人报告期各年的研发投入情况，就发行人每年研发投入具体用途，系用于核心技术突破还是仅用于制造工艺改良，说明研发投入金额是否足以支撑核心技术突破。

1、同行业竞争对手各年度研发投入情况，包括投入金额、研发方向等

同行业公司福尼克斯、SKE 以及路维光电在 2016 年至 2019 年上半年的研发投入情况如下：

公司	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	研发投入金额（万元）(注 1)	5,384.60	9,506.71	10,786.78	14,200.06
	研发投入占销售收入比率	3.12%	2.71%	3.52%	4.48%
	研发方向	1、IC 掩膜版的研发，主要为 20 纳米节点及以下的掩膜版； 2、FPD 的掩膜版研发，主要为 8 代和 10.5 代掩膜版增强工艺；			

		3、用于移动显示 AMOLED 面板用高精度掩膜版技术开发			
SKE	研发投入金额 (万元)(注 2)	1,262.59	2,410.32	2,570.50	2,452.68
	研发投入占销 售收入比率	1.50%	1.79%	2.46%	2.65%
	研发方向	1、根据市场高精度 AMOLED/LTPS 面板需求，实现掩膜版高精細化； 2、收购半导体技术； 3、数码显微镜光学系统、光学零件、激光器相关仪器、精密仪器的设计、 医疗保健研发。			
路维光 电	研发投入金额 (万元)(注 3)	/	441.85	773.93	697.94
	研发投入占销 售收入比率	/	5.91%	7.25%	6.64%
	研发方向	1、低温多晶硅（LTPS）液晶面板制造用掩版关键技术研发项目； 2、半导体掩膜版技术研发； 3、将加快高端 TFT 掩膜版生产线改造进程，并尽快实现量产，切入高世 代大尺寸 TFT 市场			

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。

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。

2、结合发行人报告期各年的研发投入情况，就发行人每年研发投入具体用途，系用于核心技术突破还是仅用于制造工艺改良

报告期内，研发费用对应的研发项目的具体用途情况如下：

（1）用于核心技术突破的研发项目情况

单位：万元

序号	项目名称	研发 预算	实际研发支出				核心技术突破说明
			2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	
1	LWM1500 型 CD 测量机项目	500.00	-	126.67	312.17	172.99	用于 CD 测量机的测量平台、驱动技术和自动测量软件等技术研发。属于核心设备技术突破
2	单狭缝光刻掩模版关键技术研发	450.00	-	459.07	221.85	158.35	用于单狭缝光刻掩模版的技术开发，属于核心技术突破

序号	项目名称	研发 预算	实际研发支出				核心技术突破说明
			2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	
3	6 代 LTPS (含 OLED) 用掩模版产品	1,071.00	222.35	427.55	152.29	103.86	用于 6 代 LTPS 用掩模版的开发,属于核心技术突破
4	6 代高精度 TFT 用掩模版	1,770.00	-	522.40	256.13	-	用于 6 代高精度 TFT 用掩模版的开发,属于核心技术突破
5	5 代多栅 (Mutil-slit) 产品关键技术研发	500.00	75.65	31.55	-	-	用于 5 代多栅 (Mutil-slit) 产品关键技术研发,属于核心技术突破
6	5.5 代 AMOLED 用掩模版产品开发	950.00	-	100.32	249.05	297.78	用于 5.5 代 AMOLED 用掩模版开发,属于核心技术突破
7	VPG 制作 8.5G Array 研发	474.00	-	-	352.22	239.33	用于 VPG 光刻机制造 array 产品,属于核心技术突破
8	4.5G HTM CF MASK (PS-layer) 工艺	140.00	-	-	-	36.10	用于 4.5G HTM CF 掩模版二次对位技术、半透膜的缺陷检查技术、半透膜的缺陷修补等技术开发,属于核心技术突破
9	大尺寸光刻设备 TP 制作精度的提升	86.55	-	-	-	67.85	用于光刻机提升 TP 精度,属于核心技术突破
10	提高 MASK 局部 CD 精度能力项目	56.25	-	-	-	54.06	用于光刻机及后处理提高 CD 精度,属于核心工艺突破
11	8.5 代 HTM 工艺项目	45.00	32.90	-	-	-	用于 8.5 代 HTM 掩模版开发,属于核心技术突破
12	PPO 技术测试与功能应用项目	75.00	30.06	-	-	-	用于提高 Mask 图形的整体 CD 均匀性,属于核心技术突破
13	高精度 6 代 850*1200 LTPS 研发项目	300.00	81.58	-	-	-	用于高精度 6 代 850*1200 LTPS 掩模版开发,属于核心技术突破
14	高精度 6 代 800*945 LTPS 研发项目	310.00	102.70	-	-	-	用于高精度 6 代 800*945 LTPS 掩模版开发,属于核心技术突破
15	AMOLED 产品清洗工艺研发项目	250.00	98.46	-	-	-	用于提升 AMOLED 产品在清洗工序的量产工艺能力,属于核心技术突破
16	P8 光刻机局部 CD 精度提升项目	88.00	48.71	-	-	-	用于 P8 光刻机局部 CD 精度提升,属于核心技术突破
17	掩模版位置精度提升至 250nm 研发项目	92.00	32.73	-	-	-	用于将掩模版位置精度提升至 250nm,属于核心技术突破
合计		7,157.80	725.16	1,667.57	1,543.71	1,130.32	-

(2) 用于制造工艺改良的研发项目情况

单位: 万元

序号	项目名称	研发 预算	实际研发支出				制造工艺改良说明
			2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	
1	VPG angle line 均匀性的图形补正项目	50.00	-	-	42.36	25.59	用于 VPG angle line 均匀性的图形补正软件开发,属于工艺改良
2	7 寸、9 寸贴膜设备开发	50.00	-	-	-	45.03	用于半导体芯片掩模版贴膜设备研发,提高贴膜精度和良品率,属于工艺改良

序号	项目名称	研发预算	实际研发支出				制造工艺改良说明
			2019年 1-6月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	
3	开发 stella 标准化操作模块集	21.00	-	-	-	21.15	用于 stella 软件标准化模块功能改良，提升软件处理速度，属于工艺改良
4	VPG 稳定生产 CF 能力提升项目	157.00	-	-	-	86.26	用于 VPG 光刻机的激光光路技术、干涉仪光学聚焦技术和 Mura 控制技术等技术改良，项目提升产品良率，属于工艺改良
5	VPG 动态 GLV 触发技术项目	162.00	-	-	-	104.47	用于 VPG 光刻机 GLV 触发工艺改良，提速制造 TFT CF 的速度，属于工艺改良
6	6 代 LCVD 升级项目	75.00	70.99	-	-	-	用于提升 LRM1100 型激光修补机的 CVD 沉积可靠性、粘附性，属于制造工艺改良
7	MASK 目视检查机项目	40.00	16.94	-	-	-	用于机械手自动上下版及夹紧、旋转，人工用射灯目视检查掩模版，属于制造工艺改良
8	贴膜夹具存储及运输小车研发项目	30.00	27.76	-	-	-	用于实现贴膜夹具的取放、整体移动功能，属于制造工艺改良
9	自动生成 AOI 数据研发项目	85.00	39.89	-	-	-	用于将 AOI 的数据通过自动转换完成，属于制造工艺改良
10	复杂图档的处理方法研发项目	80.00	36.78	-	-	-	用于优化设计文件的数据量，属于制造工艺改良
合计		750.00	192.35	-	42.36	282.50	-

由于掩模版属于技术密集型产品，公司持续在高精度、高世代掩模版产品、掩模版生产配套设备开发等领域保持较高的研发投入，报告期内研发费用既有核心技术突破项目，又有制造工艺改良项目，以核心技术突破项目为主。

3、说明研发投入金额是否足以支撑核心技术突破

报告期内，公司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，占营业收入比例分别为 4.49%、4.97%、4.09%和 4.23%，尽管公司研发费用金额及占营业收入比例较低，但公司通过二十多年的持续研发，取得了核心技术突破，具体原因为：

①公司目前取得的研发成果来自于 20 多年的持续研发、并非仅依靠报告期内的研发投入

掩模版产品诞生时间长，技术演变较慢，不同代产品交叠存续期限长，如菲林掩模版诞生于上世纪 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。该等成果均来自于公司各年度特别是报告期以前年度持续的研发投入，是公司持续研发的体现。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支出未能在研发费用中予以体现

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，因成功率较高，公司并未专门进行单独立项，该产品制造过程中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。此举大幅节省了研发过程中的设备投入费用，从而降低了公司的研发投入金额。

④公司已经取得了核心技术突破，并被外界予以认可

公司作为中国大陆最早的掩膜版厂商之一，通过 20 多年的持续研发，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）填补了我国掩模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权威机构的认可，多次获得“中华人民共和国科学技术部”、“深圳市科技和信息局”、“深圳市人民政府”颁发的荣誉。公司的产品受到下游客户的认可，根据国际权威机构 IHS 相关研究报告，公司平板显示用掩模版产品销售金额 2018 年国际排名第 6 名，为国内唯一上榜企业，产品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）”。

综上所述，公司研发投入金额可以支持现阶段的核心技术突破，未来发行人将持续进行研发投入以巩固国内领先地位并缩小与国际领先掩模版厂商在高端产品领域的技术差距，进一步提升产业链国产化水平。

二、保荐机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

1、查阅报告期内芯片用掩模版与平板显示用掩模版的收入构成。

2、针对芯片用掩模版与平板显示用掩模版的技术异同，访谈发行人技术负责人。

3、查阅发行人专利、软件著作权证书。

4、查阅发行人“科技查新报告”。

5、查阅发行人独立申请主导编制行业标准资料。

6、查阅发行人承担国家重大科研项目资料。

7、查询国内外发行人同行业公司公开披露的产品技术资料。

8、查阅发行人获得的权威机构颁发的荣誉。

9、查阅权威机构出具的行业研究报告。

10、查阅同行业公司公开资料中披露的研发投入相关情况。

11、查阅发行人报告期研发投入项目的资料。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已说明报告期内芯片用掩膜版收入与平板显示用掩膜版收入的情况及其两者在技术上的异同。

2、发行人“国内技术最强”的表述依据充分；发行人关于技术水平及与同行竞争者对比情况的相关信息披露准确、客观。

3、发行人产品技术迭代的周期较长；发行人的研发项目方向符合行业技术发展方向；发行人针对目前技术差距采取的措施具备可行性。

4、发行人在生产过程中运用了核心技术，具有较高的技术壁垒。

5、发行人上述核心技术既有行业共性技术，也有公司特有技术，其中公司特有技术具有独特性和突破点。

6、发行人的研发投入金额可以支持现阶段核心技术突破。

问题 7. 关于核心技术人员

招股说明书披露，公司现有李跃松、熊启龙、邓振玉、侯宏浩、郝明毅 4 名核心技术人员。

请发行人：（1）按照《问答》第 6 条的要求，披露核心技术人员的认定依据，核心技术人员在公司研发、取得专利、软件著作权、主要核心技术等方面发挥的具体作用；（2）结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人、员工持股数量及变化等情况，披露核心技术人员的认定是否恰当；（3）员工持股平台出资比例较高的部分人员未被认定为核心技术人员的原因；（4）参与员工持股计划的员工认缴的出资额与其在发行人处任职、对公司的贡献程度之间是否具有匹配关系、是否存在股份代持或者其他利益输送安排。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）按照《问答》第 6 条的要求，披露核心技术人员的认定依据，核心技术人员在公司研发、取得专利、软件著作权、主要核心技术等方面发挥的具体作用

公司在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“六、（十）发行人核心技术人员及研发人员情况”中新增“3、核心技术人员的认定依据，核心技术人员在公司研发、取得专利、软件著作权、主要核心技术等方面发挥的具体作用”补充披露相关信息如下：

“公司核心技术人员认定的依据是其在公司研发、取得专利、软件著作权、主要核心技术等方面承担的职责和发挥的重要作用，具体情况如下：

（1）李跃松：

现任公司技术总裁，本科学历，复旦大学无线电电子学专业毕业，深圳市科技进步三等奖获得者。李跃松主要负责掩膜版关键设备的选型、工艺消化和部分核心设备的自主研发，并统筹管理研发中心。其具体作用表现在以下几个方面：

①作为公司技术负责人，把握公司未来技术方向；

②主持公司生产线的建设，是公司第一条5代TFT-LCD用掩膜版生产线的规划、装机、验收、试车的主要责任人之一；

③主持公司自研设备的开发，成功领导团队开发了高精度大面积坐标测量仪研发、LCVD 激光修补仪、CD测量机等设备；

④主持公司核心技术的开发，包括Distortion、Mask平整度补偿、二次对位、平台坐标自校正、Turbo exposure等掩膜版制作技术；

⑤是公司发明专利《降低光掩模板条纹的方法及装置》（注：三项同名专利）、《激光气相沉积方式修补白缺陷的方法》的发明人；

⑥主导“5代TFT-LCD用掩膜版”项目，被认定为国家重点新产品，并获得

成果鉴定证书；

⑦主导“液体感光性树脂凸版”项目，获得2003年度深圳市科技进步三等奖。

(2) 熊启龙

现任公司品质工艺总监，TFT MASK技术负责人，本科学历，长春光机学院材料学专业毕业。2000年至2003年期间三次前往美国合作开发掩膜版基板开发项目；2002年至2007年承担了公司新产品技术和市场开发，承担完成国内第一张大面积石英铬版、3.5代TFT-CF掩膜版项目；2006年主导完成Reticle掩膜版通过深圳市科技局组织的成果鉴定；2007年至今承担掩膜版关键设备的选型、工艺消化工作，并承担工艺开发和客户开发、认证管理任务，并协助统筹管理研发中心。其具体作用表现在以下几个方面：

①组建了公司的核心工艺技术团队，并主导公司的产品及工艺技术开发；

②拥有深厚的掩膜版行业背景，具有丰富的掩膜版技术创新、产品研发经验，拥有丰富的科研成果，是公司发明专利《半灰阶掩模板半曝光区的设计方法及其制造方法》、《FPD掩膜版制作设备制作Reticle掩膜版的方法》、《掩膜版的显影方法》的发明人；

③主导“4.5代AMOLED用掩膜版”项目，被认定为国家重点新产品，主导“Reticle掩膜版”项目获得成果鉴定证书；

④主导《5-6代TFT-CF用掩膜版产品》项目，获得2016年度深圳市科技进步二等奖；

⑤是电子行业标准《薄膜晶体管(TFT)用掩模版规范》的主要起草人之一。

(3) 邓振玉

现任公司图形设计部总监、计算机部经理、信息安全管理者代表，本科学历，华东船舶工业学院计算机科学与技术专业毕业。邓振玉精通各种CAM软件的应用与二次开发、IT技术、熟悉MASK行业的专业知识及下游行业的图形设计规范，并负责研发中心的IT开发。其具体作用表现在以下几个方面：

①组织建立公司CAM系统、IT系统、信息安全体系，并负责TFT MASK项目建设期间的项目推进；

②主持公司软件的开发，成功领导团队开发了QYCAM图形设计软件、连接ERP系统的MASK生产专用客户端并获得多项软件著作权，组织团队对公司引入的Laker FPD、Aether FPD、Stella、AutoCAD等设计软件进行二次开发；

③针对图形设计处理方面主导多个项目的研发，包括“MASK图形切边处理项目”、“TFT图形处理自动化项目”、“VPG angle line均匀性的图形补正项目”等；

④优化改善公司各个环节包括IT信息导入到MASK图形设计衔接的流程；

⑤是公司发明专利《降低光掩模板条纹的方法及装置》（注：三项同名专利）、《半灰阶掩模板半曝光区的设计方法及其制造方法》的发明人。

（4）侯宏浩

现任公司营运总监、安全主任，本科学历，华中科技大学机械工程及自动化、会计学双学士。侯宏浩全面负责TFT-LCD和AMOLED/LTPS用掩膜版的日常生产、运营与管理，并负责研发中心的应用对接。其具体作用表现在以下几个方面：

①组织并参与了清溢大厦新工厂从组建、产品试生产、量产的全过程；

②作为营运总监，分管制造厂、PMC部、物流部，掌握公司主要产品制造相关核心技术；

③主导“彩色滤光片用掩膜版”项目，获得成果鉴定证书；

④是公司发明专利《半灰阶掩模板半曝光区的设计方法及其制造方法》的发明人。

（5）郝明毅

现任公司设备部经理，本科学历，安徽理工大学机电一体化专业毕业。熟悉高精度设备开发软件，基于Cuda GPU、PLC、SQL、Autocad等进行二次开发。善于使用各种控制模块（VMEbus、PLC、运动控制卡，IO控制卡，温湿度及位置

感应器件)对设备进行升级改造,并负责研发中心的激光微细加工研发。其具体作用表现在以下几个方面:

①先后参与研发公司第一台针孔修补机,改造四台检查机,研发光刻机全自主维护系统,并进行大量设备灵活改造,实现干铬版互换、光刻机气动聚焦自动找边功能及探针找边等功能;

②自主开发CD测量机,测量精度高达10nm;

③改造旧光刻机做高精度测量机,实现大尺寸TP测量精度到100nm之内;

④主导“RRM2400型PDP障壁修复机”项目、“LRM1100型激光修补机”项目,获得成果鉴定证书;

⑤是公司发明专利《去除干版或菲林中黑缺陷的处理液及处理方法》、《一种检版平台的移动方法、检版平台移动装置及检测系统》的发明人。”

(二)结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人、员工持股数量及变化等情况,披露核心技术人员的认定是否恰当

公司已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“六、3、技术创新的安排”中新增“(3)发行人研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人、员工持股数量及变化等情况以及核心技术人员的认定情况”补充披露相关信息如下:

“发行人研发部门的主要成员名单如下:

序号	姓名	现任职位	具体负责领域	持股情况
1	李跃松	技术总裁	负责掩膜版关键设备的购置、工艺消化和吸收工作和部分核心设备的自主研发,并统筹管理研发中心	持有熠瑞投资 83.81 万元份额 (23.1564%) 持有华海晟 9.03 万元份额 (7.8518%) 合计间接持有公司 0.3000%股权
2	熊启龙	品质工艺总监	负责掩膜版关键设备的购置、工艺消化和吸收工作,并承担工艺开发和客户开发、认证管理任务,并协助统筹管理研发中心	持有熠昌投资 74.80 万元份额 (8.3754%) 持有华海晟 1.69 万元份额 (1.4696%) 合计间接持有公司 0.2300%股权

序号	姓名	现任职位	具体负责领域	持股情况
3	邓振玉	图形设计部总监	负责统筹各种图形软件的应用与二次开发，并负责研发中心的IT开发	持有熠昌投资 69.36 万元份额 (7.7663%) 持有华海晟 4.39 万元份额 (3.8174%) 合计间接持有公司 0.2300%股权
4	侯宏浩	营运总监	负责统筹 TFT-LCD 和 AMOLED/LTPS 用掩膜版的日常生产、运营与管理，并负责研发中心的应用对接	持有熠昌投资 54.91 万元份额 (6.1483%) 持有华海晟 4.39 万元份额 (3.8174%) 合计间接持有公司 0.1875%股权
5	郝明毅	设备部经理	负责统筹公司光刻设备、检查设备和后处理设备研发及升级改造，并负责研发中心的激光微细加工研发	持有熠昌投资 47.60 万元份额 (5.3298%) 持有华海晟 1.69 万元份额 (1.4696%) 合计间接持有公司 0.1500%股权
6	朱文娟	研发中心工艺工程师	主要参与生产工艺改善，负责客户掩膜版使用过程中品质工艺的跟踪服务和问题解决	持有熠昌投资 18.70 万元份额 (2.0938%) 合计间接持有公司 0.0550%股权
7	戴海哲	研发中心工艺工程师	主要参与生产工艺改善，负责平板显示用掩膜版生产制程工艺维护管理和新产品、新工艺的开发及改善	持有熠腾翔投资 8.50 万元份额 (6.2980%) 合计间接持有公司 0.0250%股权
8	赵冬生	研发中心工艺工程师	主要参与生产工艺改善，负责制程品质的保证、现场品质的改善和出货品质的管控	持有熠腾翔投资 7.14 万元份额 (5.2903%) 合计间接持有公司 0.0210%股权
9	陈勇	研发中心工艺工程师	主要参与生产工艺改善，负责半导体芯片用掩膜版、触控用掩膜版等的全制程工艺改善	持有熠腾翔投资 7.14 万元份额 (5.2903%) 合计间接持有公司 0.0210%股权
10	朱春辉	研发中心设备工程师	主要参与设备研发及升级改造，负责光刻设备的维护、升级和改造	持有熠腾翔投资 7.14 万元份额 (5.2903%) 合计间接持有公司 0.0210%股权
11	莫卫东	研发中心设备工程师	主要参与设备研发及升级改造，负责光刻设备的维护、升级和改造	持有熠腾翔投资 7.14 万元份额 (5.2903%) 合计间接持有公司 0.0210%股权
12	黄志斌	研发中心设备工程师	主要参与设备研发及升级改造，主要负责公司后处理设备的自主维护以及升级改造	持有熠腾翔投资 7.14 万元份额 (5.2903%) 合计间接持有公司 0.0210%股权

序号	姓名	现任职位	具体负责领域	持股情况
13	张建国	研发中心设备研发负责人	主要参与设备研发及升级改造, 负责 CD 测量机、贴膜机及修补机等研发、升级等	持有华海晟 1.69 万元份额 (1.4696%) 合计间接持有公司 0.0100% 股权
14	徐凌飞	研发中心图形设计工程师	主要参与图形设计开发, 管理图形设计部的日常工作和图形处理生产, 负责和参与 CAM 图形处理能力、处理速度和处理品质提升的技术开发工作	持有熠昌投资 28.56 万元份额 (3.1979%) 合计间接持有公司 0.0840% 股权
15	李春兰	研发中心图形设计工程师	主要参与图形设计开发, 负责对新导入的新规格掩模板设计数据参数审核、设计标准制定及 CAM 新技术项目开发	-

自员工持股平台设立后上述主要技术人员的持股数量未变化。

公司核心技术对应的主要专利及其发明人情况如下:

序号	专利名称	专利发明人	对应核心技术
1	降低光掩模板条纹的方法及装置	李跃松、邓振玉、张沛	5.5 代 LTPS 用掩模版制造技术、5 代 a-Si TFT- LCD 用掩模版制造技术、3.5 代 Touch panel 用大尺寸掩模版制造技术
2	降低光掩模板条纹的方法及装置		
3	降低光掩模板条纹的方法及装置		
4	半灰阶掩模板半曝光区的设计方法及其制造方法	熊启龙、邓振玉、侯宏浩、洪志华、李春兰、谭景霞、戴海哲	4.5 代及以下 AMOLED 用掩模版制造技术
5	一种检版平台的移动方法、检版平台移动装置及检测系统	郝明毅、郑乐	5 代 a-Si TFT-LCD 用掩模版制造技术
6	一种光刻机曝光系统及其控制方法	张建国、朱春辉	
7	FPD 掩模版制作设备制作 Reticle 掩模版的方法	熊启龙	IC Bumping 用掩模版制造技术
8	一种 IC 专用掩模版上黑点类缺陷的修补方法	李兆军	
9	掩模版的显影方法	熊启龙	线/间宽 (CD) 精度测量技术
10	激光气相沉积方式修补白缺陷的方法	李跃松、张俊	激光修补图形缺陷技术

序号	专利名称	专利发明人	对应核心技术
11	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	王金木	激光修补图形缺陷技术
12	带凹槽的液体感光性树脂凸版的制作方法	贾伟喜	液体感光性树脂凸版技术
13	液体感光性树脂凸版表面除粘方法		
14	贴膜机	张建国、夏静远	Pellicle 贴膜技术
15	一种显微镜透射照明系统	宋体涵	线/间宽 (CD) 精度测量技术
16	一种激光共聚焦显微系统		

公司报告期内主要研发项目及在研项目参与人情况如下所示:

序号	研发项目	主要参与人员
1	LWM1500 型 CD 测量机项目	张建国、李跃松、朱文娟、戴海哲、赵冬生、陈勇等
2	单狭缝光刻掩模版关键技术研发	熊启龙、朱文娟、陈勇、戴海哲等
3	6 代 LTPS (含 OLED) 用掩模版产品	熊启龙、李跃松、郝明毅、戴海哲等
4	6 代高精度 TFT 用掩模版	熊启龙、邓振玉、郝明毅、朱文娟、戴海哲、赵冬生、陈勇、李春兰、徐凌飞、莫卫东、朱春辉等
5	5 代多栅 (Mutil-slit) 产品关键技术研发	熊启龙、邓振玉、朱文娟、李春兰等
6	5.5 代 AMOLED 用掩模版产品开发	熊启龙、邓振玉等
7	VPG 制作 8.5G Array 研发	洪志华、李跃松、朱春辉、莫卫东、黄志斌、徐凌飞、李春兰等
8	VPG angle line 均匀性的图形补正项目	邓振玉、李跃松、朱春辉、莫卫东、徐凌飞、李春兰等
9	4.5G HTM CF MASK (PS-layer) 工艺	洪志华、李跃松、朱文娟、戴海哲、赵冬生、陈勇等
10	7 寸、9 寸贴膜设备开发	张建国、李跃松等
11	开发 stella 标准化操作模块集	邓振玉、徐凌飞、李春兰等
12	VPG 稳定生产 CF 能力提升项目	郝明毅、朱文娟、戴海哲、赵冬生、陈勇、朱春辉、莫卫东、黄志斌等
13	VPG 动态 GLV 触发技术项目	郝明毅、朱春辉、莫卫东、黄志斌、徐凌飞、李春兰等
14	大尺寸光刻设备 TP 制作精度的提升	莫卫东、朱春辉、莫卫东、黄志斌等
15	提高 MASK 局部 CD 精度能力项目	朱春辉、李跃松、莫卫东、黄志斌、徐凌飞、李春兰等
16	大尺寸高精度掩模版涂胶项目	熊启龙、李跃松、郝明毅、邓振玉、戴海哲等
17	8.5 代 HTM 工艺项目	洪志华、李跃松、郝明毅、邓振玉
18	先进相移掩模 (PSM) 工艺项目	李跃松、熊启龙、邓振玉、郝明毅、侯宏浩

序号	研发项目	主要参与人员
19	高精度 SiP 系统级与晶圆级封装用掩膜版工艺项目	李跃松、熊启龙、邓振玉、郝明毅
20	PPO 技术测试与功能应用项目	邓振玉、李跃松、李春兰等
21	高精度 6 代 800*945 LTPS 研发项目	熊启龙、戴海哲、莫卫东、黄志斌、李春兰等
22	高精度 6 代 850*1200 LTPS 研发项目	熊启龙、戴海哲、莫卫东、黄志斌、李春兰等
23	AMOLED 产品清洗工艺研发项目	熊启龙、戴海哲、赵东生、鄢红军、黄志斌等
24	P8 光刻机局部 CD 精度提升项目	李跃松、郝明毅、莫卫东、邓振玉、洪志华等
25	掩膜版位置精度提升至 250nm 研发项目	李跃松、郝明毅、莫卫东、洪志华、赵冬生等
26	6 代 LCD 升级项目	张建国、李跃松等
27	MASK 目视检查机项目	张建国、李跃松等
28	贴膜夹具存储及运输小车研发项目	张建国、李跃松等
29	自动生成 AOI 数据研发项目	邓振玉、徐凌飞等
30	复杂图档的处理方法研发项目	徐凌飞、邓振玉等

由以上各表可知，公司的核心技术人员在公司的技术研发过程中积累了较多的专利，是公司核心技术的主要来源。公司的核心技术人员在公司的技术研发过程中起到了技术带头人的作用，负责的多个研发项目均产生相应的技术成果并应用到公司的生产环节中。

综上所述，鉴于李跃松、熊启龙、邓振玉、侯宏浩、郝明毅获得专利数量、参与研发项目数量多，在公司技术方面的贡献度较高并被授予了较多股份，具有代表性，因此公司核心技术人员的认定恰当。”

（三）员工持股平台出资比例较高的部分人员未被认定为核心技术人员的 原因

员工持股平台中出资比例高于或等于核心技术人员的有吴克强、张百哲、黄广连、陶飞、朱文东、尹顺明，具体情况如下：

序号	姓名	在职时间	公司任职	持股情况
1	吴克强	21 年	董事、财务总裁、 董事会秘书	持有熠昌投资 2.55 万元份额（0.2856%） 持有熠瑞投资 199.75 万元份额（55.1903%） 持有华海晟 68.53 万元份额（59.5913%） 持有百连投资 1.70 万元份额（0.9901%） 持有熠腾翔投资 0.85 万元份额（0.6302%） 合计间接持有公司 1.0088%股权

序号	姓名	在职时间	公司任职	持股情况
2	张百哲	21 年	副董事长	持有百连投资 102.00 万元份额（59.4059%） 合计间接持有公司 0.3000%股权
3	陶飞	20 年	市场副总经理	持有熠瑞投资 72.76 万元份额（20.1033%） 持有华海晟 4.39 万元份额（3.8174%） 合计间接持有公司 0.2400%股权
4	黄广连	10 年	董事	持有百连投资 68.00 万元份额（39.6040%） 合计间接持有公司 0.2000%股权
5	朱文东	17 年	市场部销售总监	持有熠昌投资 61.20 万元份额（6.8526%） 持有华海晟 1.69 万元份额（1.4696%） 合计间接持有公司 0.1900%股权
6	尹顺明	21 年	物流部经理、工会主席	持有熠昌投资 51.00 万元份额（5.7105%） 合计间接持有公司 0.1500%股权

上述人员未被认定为核心技术人员的原因主要系以上人员均非技术人员。

（四）参与员工持股计划的员工认缴的出资额与其在发行人处任职、对公司的贡献程度之间是否具有匹配关系、是否存在股份代持或者其他利益输送安排

参与员工持股计划的员工认缴的出资额与其在公司处任职如下：

1、熠昌投资

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例	在职时间 (年)	公司任职
1	吴克强	2.5500	0.2856%	21	董事、财务总监、董事会秘书
2	熊启龙	74.8000	8.3754%	21	品质工艺总监
3	邓振玉	69.3600	7.7663%	21	图形设计部总监
4	朱文东	61.2000	6.8526%	17	市场部销售总监
5	侯宏浩	54.9100	6.1483%	17	营运总监
6	尹顺明	51.0000	5.7105%	21	物流部经理、工会主席
7	李静	48.4500	5.4250%	8	人力资源部经理
8	郝明毅	47.6000	5.3298%	20	设备部经理
9	洪志华	45.0500	5.0443%	22	制造厂第一厂长
10	张平	44.2000	4.9491%	17	企业计划部经理
11	万钰 (注 1)	42.5000	4.7587%	-	-
12	熊成春	37.4000	4.1877%	7	财务部经理
13	李晓艳	30.6000	3.4263%	19	市场部业务经理
14	范陆	30.6000	3.4263%	16	制造厂第二厂长

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例	在职时间 (年)	公司任职
15	徐凌飞	28.5600	3.1979%	11	研发中心图形设计工程师
16	陈萍	27.2000	3.0456%	21	市场部业务经理
17	刁忠凯	25.5000	2.8552%	9	市场部业务经理
18	陈大圣	25.5000	2.8552%	9	生产计划与物料控制部经理
19	蹇宏伟	21.4200	2.3984%	12	市场部副经理
20	夏本明	18.7000	2.0938%	16	动力工程部副经理
21	贾伟喜	18.7000	2.0938%	16	制造厂第三厂长
22	朱文娟	18.7000	2.0938%	14	研发中心工艺工程师
23	王松	18.7000	2.0938%	19	制造厂厂长助理
24	雷玲芳	15.0450	1.6846%	21	市场部内勤主管
25	焦隕玉	10.2000	1.1421%	4	审计部经理
26	秦莘	6.2900	0.7043%	4	法务专员、证券事务代表
27	刘元	5.1000	0.5710%	13	采购部主管
28	贺坚	5.1000	0.5710%	4	市场部副经理
29	曹江军	4.0800	0.4568%	15	物流部关务主管
30	陈海英	4.0800	0.4568%	12	人力资源部招聘主管
合计		893.095	100.0000%	-	-

注 1：万钰继承了公司前员工万承华的出资份额，万承华于 2000 年 10 月进入公司，任总务与外联经理，于 2016 年 11 月 14 日去世。

2、熠瑞投资

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例	在职时间 (年)	公司任职
1	秦莘	5.61	1.5500%	4	法务专员、证券事务代表
2	吴克强	199.75	55.1903%	21	董事、财务总监、董事会秘书
3	李跃松	83.81	23.1564%	21	技术总裁
4	陶飞	72.76	20.1033%	20	市场副总经理
合计		361.93	100.0000%	-	-

3、华海晟

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例	在职时间 (年)	公司任职
1	吴克强	68.53	59.5913%	21	董事、财务总监、董事会秘书
2	李跃松	9.03	7.8518%	21	技术总裁
3	侯宏浩	4.39	3.8174%	17	营运总监
4	邓振玉	4.39	3.8174%	21	图形设计部总监
5	陶飞	4.39	3.8174%	20	市场副总经理
6	万钰 (注 1)	2.95	2.5652%	-	-
7	洪志华	2.95	2.5652%	22	制造厂第一厂长

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例	在职时间 (年)	公司任职
8	朱文东	1.69	1.4696%	17	市场部销售总监
9	范陆	1.69	1.4696%	16	制造厂第二厂长
10	熊启龙	1.69	1.4696%	21	品质工艺总监
11	郝明毅	1.69	1.4696%	20	设备部经理
12	贾伟喜	1.69	1.4696%	16	制造厂第三厂长
13	张建国	1.69	1.4696%	19	研发中心设备研发负责人
14	李晓艳	1.69	1.4696%	19	市场部业务经理
15	陈萍	1.69	1.4696%	21	市场部业务经理
16	肖正华	0.97	0.8435%	20	研发中心图形设计工程师
17	贺韦	0.97	0.8435%	20	制造厂第一主管
18	赵彬彬	0.97	0.8435%	20	财务部应收会计
19	肖少玲	0.97	0.8435%	22	品质工程部 IQC
20	雷玲芳	0.97	0.8435%	21	市场部内勤主管
合计		115.00	100.00%	-	-

注 1: 万钰继承了公司前员工万承华的出资份额, 万承华于 2000 年 10 月进入公司, 任总务与外联经理, 于 2016 年 11 月 14 日去世。

4、百连投资

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例	在职时间 (年)	公司任职
1	吴克强	1.70	0.9901%	21	董事、财务总监、董事会秘书
2	张百哲	102.00	59.4059%	21	副董事长
3	黄广连	68.00	39.6040%	10	董事
合计		171.70	100.0000%	-	-

5、熠腾翔投资

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例	在职时间 (年)	公司职位
1	吴克强	0.8500	0.6302%	21	董事、财务总监、董事会秘书
2	苗圃	8.8400	6.5499%	12	总务与外联部经理助理
3	王殿鹏	8.5000	6.2980%	9	物流部主管
4	张伟	8.5000	6.2980%	15	制造厂第一主管
5	戴海哲	8.5000	6.2980%	15	研发中心工艺工程师
6	黄志斌	7.1400	5.2903%	10	研发中心设备工程师
7	曾献彬	7.1400	5.2903%	16	研发中心设备工程师
8	朱春辉	7.1400	5.2903%	13	研发中心设备工程师
9	陈勇	7.1400	5.2903%	11	研发中心工艺工程师
10	赵冬生	7.1400	5.2903%	12	研发中心工艺工程师
11	莫卫东	7.1400	5.2903%	15	研发中心设备工程师
12	匡绪禹	5.9500	4.4086%	17	制造厂第二主管

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例	在职时间 (年)	公司职位
13	黄伟	5.9500	4.4086%	12	企业计划部主管
14	李菊凤	5.9500	4.4086%	17	研发中心图形设计工程师
15	范国炳	5.9500	4.4086%	15	制造厂第二主管
16	胡亿	5.9500	4.4086%	14	制造厂第四主管
17	程刚	4.2500	3.1490%	11	研发中心设备工程师
18	李刚	4.2500	3.1490%	17	研发中心 IT 工程师
19	刘宝江	4.2500	3.1490%	13	研发中心设备工程师
20	肖正华	3.9950	2.9601%	20	研发中心图形设计工程师
21	贺韦	3.9950	2.9601%	20	制造厂第一主管
22	鄢红军	2.5500	1.8894%	12	研发中心工艺工程师
23	张永军	2.0400	1.5115%	17	市场部销售主管
24	尤依佳	1.8530	1.3730%	17	市场部销售主管
合计		134.9630	100.0000%	-	-

员工认缴的出资额主要由其岗位、职级、入职时间等来确定，具体情况如下：

(1) 该等人员对公司业务的重要性程度。通常岗位负责工作内容较重要、级别较高的人员认缴的出资额多于岗位负责工作内容较少、级别较低的人员；

(2) 该等人员的在职时间。在级别相同的情况下，通常在职时间较长的人员认缴的出资额多于在职时间较短的人员。

因此，参与员工持股计划的员工认缴的出资额与其在公司处任职、对公司的贡献程度之间具有匹配关系。

公司员工持股平台各合伙人不存在股份代持或者其他利益输送安排。

二、中介机构核查意见

(一) 核查程序

保荐机构、发行人律师执行了如下核查程序：

1、访谈核心技术人员，获取和查阅核心技术人员调查表，了解核心技术人员的及其在发行人研发、取得专利、软件著作权、主要核心技术等方面发挥的具体作用。

2、获取发行人持有的专利、软件著作权的权属文件，查阅专利发明人信息。

- 3、获取发行人起草的行业标准的资料，查阅主要起草人情况。
- 4、获取发行人申报研发项目的资料，查阅各研发的项目主要参与人员。
- 5、获取发行人国家级重大科研项目的验收资料，查阅项目人员信息。
- 6、获取员工持股平台的员工调查表和员工花名册，查阅员工岗位信息、入职时间等信息。
- 7、获取和查阅员工持股平台员工的调查表和其出具关于不存在代持和其他利益输送安排情况的声明函。
- 8、访谈发行人管理层，了解员工持股平台员工认缴出资额与其在发行人处任职和对发行人的贡献程度是否存在匹配关系。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

- 1、发行人核心技术人员的认定依据为相关人员在公司研发、取得专利、软件著作权、主要核心技术等方面承担的职责和发挥的具体作用，具有合理性。
- 2、发行人核心技术人员的认定恰当。
- 3、员工持股平台出资比例较高的部分人员未被认定为核心技术人员的原因主要系该部分员工为非技术人员。
- 4、发行人参与员工持股计划的员工认缴的出资额与其在发行人处任职、对发行人的贡献程度之间具有匹配关系；参与员工持股计划的员工不存在股份代持或者其他利益输送安排。

第三部分 关于发行人业务

问题 8. 关于代理销售

招股说明书披露，发行人采用“以销定产”的生产模式，根据客户订单需求情况进行生产调度、管理和控制，发行人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。

请发行人说明：（1）公司与代理商约定的佣金比例情况，是否与营业收入具有匹配性；（2）公司与代理商约定的佣金合同的重要条款及期限，是否符合行业惯例，是否涉及商业贿赂；（3）说明主要竞争对手如 SKE、HOYA、LG-IT、PKL 等生产模式的异同及其合理性；（4）自行开拓模式和代理商开拓模式具体产品型号、具体渠道、产品价格，以及是否形成正面竞争关系。

请保荐机构及发行人律师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）公司与代理商约定的佣金比例情况，是否与营业收入具有匹配性

为进一步开拓海外市场、提升公司对境外客户的服务能力，公司采用代理商开拓模式，报告期内，公司的代理商有三家，分别为：台湾地区代理商皇城科技股份有限公司（以下简称“皇城”）、登信科技有限公司（以下简称“登信”）和新加坡代理商 C.T.S Industries Pte Ltd（以下简称“CTS”）。

报告期内，公司与代理商的佣金比例和其开拓客户佣金比例情况如下：

代理商	合作起始时间	开拓客户	约定佣金比例	佣金比例确定原则
皇城	2009 年	客户 A	2.0%-3.0%，具体佣金比例根据不同产品的材质和尺寸规格确定	公司向该客户销售产品主要为石英掩膜版，产品单价较高，基于公司与代理商长期合作关系，经双方谈价后确定佣金比例为 2.0%-3.0%
		客户 B	1.5%-2.5%，具体佣金比例根据不同产品的材质和尺寸规格确定	基于公司与代理商长期合作关系，经双方谈价后确定佣金比例为 1.5%-2.5%
		客户 C	3.0%	公司向该客户销售产品主要为苏打掩膜版，产品单价较低，经双方谈价后确定佣金比例为 3.0%
登信 (注 3)	2011 年	客户 D	2.5%	公司向该客户销售产品主要为石英掩膜版，产品单价较高，基于公司与代理商长期合作关系，经双方谈价后确定佣金比例为 2.5%

代理商	合作起始时间	开拓客户	约定佣金比例	佣金比例确定原则
CTS	2005 年	客户 E	5.0%	基于公司与代理商长期合作关系，经双方谈价后确定佣金比例为 5.0%
		客户 F	1.5%	该客户为公司初始开拓，CTS 仅提供简单销售支持服务，因此佣金比例较低，经公司与代理商谈价后确定佣金比例为 1.5%
		客户 G	5.0%	基于公司与代理商长期合作关系，经双方谈价后确定佣金比例为 5.0%

公司与代理商结合双方业务合作关系、代理商开拓客户销售产品类型、代理商提供服务内容等多方面因素，经双方谈价后确定固定佣金比例。代理商佣金比例经与代理商签署的代理合同约定，不随代理商开拓客户营业收入的波动而变动。代理商佣金费用与其开拓客户的销售规模存在匹配关系，具体情况参见本问询回复“问题 9、一、（二）、4”中关于代理商模式的销售收入、代理费用及比例变动情况分析。

（二）公司与代理商约定的佣金合同的重要条款及期限，是否符合行业惯例，是否涉及商业贿赂

1、公司与代理商约定的佣金合同的重要条款及期限

公司与代理商签署了代理合同，对双方权利和义务、开拓客户付款方式、佣金计算、结算和支付方式等内容进行约定，代理合同的重要条款及期限如下：

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台湾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参数确认, 同时确保产品品质和交货期; (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; (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。	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、价格折扣订单, 经登信同意后可不纳入佣金核算范围; (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。	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	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 12 个月或者至双方签订新协议为止

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
CTS	(1) CTS 负责在东南亚客户中推广公司掩膜版产品； (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； (3) 对个别客户发生信用危机时，CTS 应及时通知公司； (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。	客户直接向公司支付货款	(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%； (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。	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	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

截至本问询回复签署日，公司与代理商签订的合同均在有效期内。

2、公司与代理商的佣金是否符合行业惯例

公司采用代理商模式的主要原因为进一步开拓境外市场，提升公司对境外客户的服务能力。中国台湾地区平板显示等电子行业已发展形成一定的市场规模，客户 A、客户 D 等面板厂商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厂商，生产基地位于深圳，与 SKE、PKL、HOYA 等国际竞争对手相比，公司在境外市场的影响力较弱，产能规模较小，未在中国台湾等境外地区设有工厂，境外客户市场信息获取途径相对有限。随着公司技术水平不断提升、产能规模逐渐扩大，为了进一步开拓境外市场，公司与境外代理商合作，借助代理商在当地电子信息产业具有的客户资源优势，通过代理商介绍与潜在客户接洽，经公司与客户直接谈判后确定业务合作关系，代理商提供销售协调和信息反馈等服务。公司根据代理商提供的客户推介和销售服务等工作，按照双方代理合同约定向其支付佣金。因此，公司采用代理商开拓模式并向代理商支付佣金具有商业合理性。

与公司同属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”的部分上市公司在境外市场开拓中采取了代理商模式，具体如下：

公司名称	主营业务	公开披露的代理商开拓模式内容
深南电路 (002916.SZ)	拥有印制电路板、封装基板及电子装联三项业务，通过开展方案设计、制造、电子装联、微组装和测试等服务为客户提供一站式综合解决方案	为有效开拓海外市场，公司采用代理商导入的方式进行客户开发，在其向公司介绍客户后，公司直接与客户洽谈并签订订单，在收到全部销售货款后按约定比例向代理商支付佣金
卓盛微 (300782.SZ)	射频前段芯片的研究、开发与销售	公司在开拓境外市场业务时向中间商支付费用。根据与中间商签署的协议，约定公司向中间商协助开拓的客户销售产品时，向中间商支付销售金额一定的比例作为佣金
华正新材 (603186.SH)	主要从事覆铜板、绝缘材料和热塑性蜂窝板等复合材料及制品的设计、研发、生产及销售	海外市场采用直销、经销、代理相结合的模式。在代理模式中，代理商向公司介绍客户，公司直接与客户签订销售合同、结算货款，并向代理商支付佣金

综上所述，公司与代理商的佣金与公司实际经营情况相符，且符合行业惯例。

3、公司与代理商的佣金是否涉及商业贿赂

公司与代理商之间不存在关联关系，该模式属于电子行业内较为常见的市场开拓模式，代理商为公司的市场开拓提供了支持服务，公司因此向代理商支付佣金具有合理性，具体佣金金额系根据代理商开拓客户销售情况和代理合同约定佣金比例确定，不涉及商业贿赂情形。

（三）说明主要竞争对手如 SKE、HOYA、LG-IT、PKL 等生产模式的异同及其合理性

掩模版是下游行业产品制造过程中的图形“底片”转移用的高精密工具，系将下游客户特定的电路图形信息通过光刻机光刻在掩模版基板上，并经清洗金属层和胶层后得到掩模版产成品。掩模版承载了下游客户图形设计、工艺技术、产品参数等重要知识产权信息，具有高度定制化属性。掩模版的产品属性决定掩模版厂商的生产模式为“以销定产”，即根据客户订单需求确定需要光刻的电路图形信息后才能进行光刻制版工作。

公司与主要竞争对手，如 SKE、HOYA、LG-IT、PKL 等均采用“以销定产”的生产模式，不存在差异。

（四）自行开拓模式和代理商开拓模式具体产品型号、具体渠道、产品价格，以及是否形成正面竞争关系

公司市场开拓模式系根据不同客户划分，根据公司与代理商签订的代理合同，代理商负责向代理合同约定的境外客户推介公司掩模版产品，对于代理商已开拓的境外客户，公司不存在自行开拓向其销售产品的情况，因此两类市场开拓模式不存在正面竞争关系。

报告期内，公司两类市场开拓模式的销售情况如下：

期间	市场开拓模式	产品类型	销售金额 (万元)	销售均价(万元/m²)
2019 年 1-6 月	自行开拓	石英掩模版	14,384.60	19.80
		苏打掩模版	3,844.74	2.88
		其他	198.75	-
		合计	18,428.10	-
	代理商开拓	石英掩模版	2,229.47	13.57
		苏打掩模版	172.55	4.29
		其他	0.18	-

期间	市场开拓模式	产品类型	销售金额 (万元)	销售均价(万元/m²)
		合计	2,402.19	-
2018 年	自行开拓	石英掩膜版	25,091.67	19.74
		苏打掩膜版	8,308.67	2.82
		其他	448.25	-
		合计	33,848.58	-
	代理商开拓	石英掩膜版	4,851.91	13.86
		苏打掩膜版	364.82	6.25
		其他	1.48	-
		合计	5,218.21	-
2017 年	自行开拓	石英掩膜版	17,978.54	19.55
		苏打掩膜版	7,979.95	2.87
		其他	739.68	-
		合计	26,698.17	-
	代理商开拓	石英掩膜版	2,784.67	13.36
		苏打掩膜版	746.68	6.09
		其他	3.13	-
		合计	3,534.48	-
2016 年	自行开拓	石英掩膜版	18,140.09	19.52
		苏打掩膜版	8,087.59	2.87
		其他	1,026.00	-
		合计	27,253.68	-
	代理商开拓	石英掩膜版	1,801.59	13.73
		苏打掩膜版	675.13	5.83
		其他	6.08	-
		合计	2,482.80	-

公司自行开拓模式和代理商开拓模式下均系根据客户自身不同的需求提供石英掩膜版产品和苏打掩膜版产品，因具体销售产品的应用领域、产品规格型号和其他客户定制化需求不同，因此销售均价有所差异。

报告期内，代理商开拓模式下石英掩膜版销售均价低于自行开拓模式下石英掩膜版销售均价，主要原因为向代理商开拓客户销售的石英掩膜版主要为 TFT-CF 掩膜版和 TP 掩膜版，产品精度要求相对较低，销售价格较低，而向自行开拓客户销售的石英掩膜版中产品精度较高、销售价格较高的 TFT-Array 掩膜版和 AMOLED/LTPS 掩膜版占比较大。

报告期内，代理商开拓模式下苏打掩膜版销售均价高于自行开拓模式下苏打掩膜版销售均价，主要原因为向代理商开拓客户销售的苏打掩膜版主要为大尺寸TP掩膜版，销售价格较高，而向自行开拓客户销售的苏打掩膜版中销售价格较低的中小尺寸TP掩膜版、LED芯片掩膜版等产品占有较大比例。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师执行了如下核查程序：

1、访谈发行人销售部门负责人，了解与代理商合作背景和原因，以及佣金比例确定原则。

2、查阅报告期内发行人与代理商签署的代理合同，逐项检查合同条款，确认代理商的权利义务。针对代理协议的关键条款，如公司与终端客户的合同签订、三方对账和佣金支付等抽取相关的财务凭证进行核查，确认交易是否根据代理合同的约定真实发生。

3、获取发行人计提代理商佣金明细表，对发行人计提佣金实施分析性复核程序，检查是否已按照合同约定佣金比例足额计提佣金。

4、检查发行人支付代理商佣金是否与代理商开拓客户销售收入匹配，是否存在异常情况。

5、实地走访发行人报告期内全部代理商，访谈了解代理商股权结构、经营情况等基本信息，代理商与发行人业务合作情况，是否与发行人及关联方存在关联关系和特殊利益安排。

6、走访代理商开拓的主要客户，访谈了解客户是否经代理商推荐与发行人建立合作关系，是否直接与发行人开展业务合作，是否存在特殊利益安排。

7、查阅工商、税务、外汇等政府主管部门出具的无违规证明材料，查询国家企业信用公示系统、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询平台等公开网站，查询发行人是否存在因商业贿赂而被处以行政处罚或发生重大诉讼或仲裁的情形。

8、查阅采用代理商市场开拓模式的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”上市公司的公开资料。

9、查阅同行业公司的官方网站、年度报告等公开资料。

10、获取发行人销售收入明细表，统计分析自行开拓模式和代理商开拓模式的销售收入、销售单价情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人与代理商结合双方业务合作关系、代理商开拓客户销售价格、代理商提供服务内容等多方面因素，经双方谈价后确定固定佣金比例，代理商佣金比例不随代理商开拓客户营业收入的波动而变动。

2、发行人与代理商均签署了代理合同，约定了双方权利和义务、开拓客户付款方式、佣金计算、结算和支付方式等条款，截至本问询回复签署日，代理合同均在有效期内；发行人采用代理商开拓模式具有商业合理性，符合行业惯例，发行人与代理商的佣金不涉及商业贿赂。

3、基于掩膜版高度定制化的产品属性，发行人与主要竞争对手均采用“以销定产”的生产模式，不存在差异，具有合理性。

4、发行人市场开拓模式系根据不同客户划分，自行开拓模式和代理商开拓模式不存在正面竞争关系。因两种市场开拓模式下具体销售产品应用领域、产品规格型号和其他客户定制化需求不同，因此销售均价有所差异，具有合理性。

问题 9. 关于前五大客户

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。

回复：

一、发行人说明

（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等，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-LCD 掩膜版和 AMOLED 掩膜版（以下简称“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（m²）	销售均价（万元/m²）	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 1）	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	6.49%
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	5.23%
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	2.32%
2016 年	1	华星光电	TFT-CF 掩膜版	29.04	21.44	622.50	2.09%
	合计					622.50	2.09%

注 1：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较 2017 年大幅增长。

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 (m²)	销售均价(万元/m²)	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	30.92%
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	32.39%
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	24.00%
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、 TFT-CF 掩膜版	88.00	20.18	1,775.56	5.97%
	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趋势，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 代掩膜版的市场需求提升，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 年起公司新增向其销售精度更高的 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的规模持续增长，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 ²)	销售均价(万元 /m ²)	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	14.53%
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	10.71%
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	16.07%
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投产发展，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等，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 ²)	销售均价(万元/m ²)	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，具体原因见本问询回复“问题 9、一、（一）、1、（1）”中关于华星光电销售金额变动原因的分析。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问询回复“问题 9、一、（一）、1、（2）”中关于龙腾光电销售金额变动原因分析。

（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 ²)	销售均价 (元/ m ²)	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	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	IC 掩膜版	12.77	18.34	234.28	1.12%
	5	诺思(天	IC 掩膜版	15.23	10.30	156.87	0.75%

		津)(注 1)					
		合计				1,531.75	7.35%
2018 年	1	艾克尔	IC 掩膜版	105.10	10.73	1,128.25	2.89%
	2	三安光电 (注 2)	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 (注 3)	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	8.20%
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	9.97%
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	9.33%

注 1: “诺思(天津)”为诺思(天津)微系统有限责任公司的简称,下同。

注 2: 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 3: 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 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的简称,下同。

注 5: “先进半导体”为先进半导体材料(深圳)有限公司的简称,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：①LED 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；②LED 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 ²)	销售均价 (万元/m ²)	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 掩模版	63.65	22.31	1,419.72	4.70%
	5	TPK	TP 掩模版	98.52	10.60	1,044.71	3.46%
	合计					13,862.58	45.85%
2016 年	1	京东方	TFT 掩模版、TP 掩模版	341.59	18.01	6,150.77	20.68%
	2	天马	TFT 掩模版	210.20	20.18	4,241.54	14.26%
	3	信利	TFT 掩模版、TP 掩模版	205.31	12.22	2,509.68	8.44%
	4	紫翔电子	FPC 掩模版	332.37	4.32	1,434.24	4.82%
	5	龙腾光电	TFT 掩模版	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问询回复“问题 9、一、（一）、2、（1）”中关于面板厂商销售金额变动原因分析。

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 掩模版。2017 年以来，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 掩模版。2016 年，TPK 触控业务因行业技术更新受到较大冲击，对公司掩模版产品采购额较少，2017 年，TPK 市场需求有所回升，公司加强与其在精度较高的 TP 石英掩模版产品领域合作，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 ²)	销售均价(万元 /m ²)	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 掩模版、TP 掩模版	96.45	12.53	1,208.49	5.80%
	2	群创光电	TFT 掩模版、TP 掩模版	66.17	13.86	916.90	4.40%
	3	凌巨科技	TFT 掩模版	36.62	14.65	536.58	2.58%
	4	客户 H	FMM 掩模版	57.81	8.50	491.48	2.36%
	5	艾 克 尔 (注 1)	IC 掩模版	41.56	10.07	418.47	2.01%

	合计					3,571.92	17.15%
2018 年	1	群创光电	TFT 掩模版、TP 掩模版	217.36	13.81	3,002.68	7.69%
	2	瀚宇彩晶	TFT-掩模版、TP 掩模版	137.49	12.39	1,703.86	4.36%
	3	艾克尔	IC 掩模版	105.10	10.73	1,128.25	2.89%
	4	客户 H	FMM 掩模版	110.00	8.72	959.17	2.46%
	5	凌巨科技	TFT 掩模版、TP 掩模版	82.36	11.36	935.65	2.40%
	合计					7,729.61	19.79%
2017 年	1	群创光电	TFT 掩模版、TP 掩模版	128.54	13.04	1,676.22	5.54%
	2	艾克尔	IC 掩模版	134.82	10.74	1,447.92	4.79%
	3	瀚宇彩晶	TFT 掩模版、TP 掩模版	78.43	10.59	830.57	2.75%
	4	凌巨科技	TFT 掩模版、TP 掩模版	50.23	12.66	635.86	2.10%
	5	恒颢科技	TP 掩模版	86.80	7.06	612.38	2.03%
	合计					5,202.95	17.21%
2016 年	1	瀚宇彩晶	TFT 掩模版、TP 掩模版	81.14	11.67	946.46	3.18%
	2	艾克尔	IC 掩模版	84.34	10.61	894.86	3.01%
	3	凌巨科技	TFT 掩模版、TP 掩模版	58.66	14.29	838.28	2.82%
	4	群创光电	TFT 掩模版、TP 掩模版	48.17	13.35	643.05	2.16%
	5	客户 I	IC 掩模版	19.09	27.16	518.57	1.74%
	合计					3,841.22	12.92%

注 1：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问询回复“问题 9、一、（一）、2”中关于上述客户销售金额变动原因分析。

2) 客户 H：报告期内，公司向客户 H 销售的主要产品为 FMM 掩模版。FMM 掩模版是金属掩模版制造中的重要工具，金属掩模版主要用于 AMOLED 量产，FMM 掩模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市场需求影响。

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 ²)	销售均价(万元 /m ²)	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	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问询回复“问题 9、一、（一）、1”和“问题 9、一、（一）、2”中关于上述客户销售金额变动原因分析。

（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。2016 年-2018 年及 2019 年 1-6 月，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见本问询回复“问题 8、一、（二）”中关于代理合同主要条款相关内容。

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	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，双方核对无误且收到代理商发票后 7 个工作日内付款	电汇
登信		
CTS		

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：

单位：万元

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、 客户 F、 客户 G	2019 年 1-6 月	172.37	7.57	4.39%	1.5%-5.0%
		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，双方对账无误且在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

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
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，虽与部分主要客户未签署长期合作协议，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：

单位：万元

客户名称	2018 年 TFT 掩膜版 需求金额（注）	2018 年公司对其 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。公司为中國大陸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、交期和客户响应服务能力、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 封装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，利用募集资金投资项目扩大产能规模，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：

单位：万元

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
艾克尔	营业收入	2,856,380.86	0.55%	2,840,881.15	8.89%	2,608,989.16
	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	-1359.78%	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。截至本问询回复签署日，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。

二、中介机构核查意见

（一）保荐机构和申报会计师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。

针对主要客户销售情况，主要客户与发行人、实际控制人、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事项，保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序和措施：

1、查阅主要客户工商资料、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、针对主要客户销售收入实施控制测试和细节性测试：

(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的执行情况，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），判断发行人销售与收款流程内部控制是否有效运行；

(2) 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检查测试，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；

(3) 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；

(4) 核查主要客户回款情况，检查发行人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。

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发行人的合作历程、交易数据、交易条款、是否具有长期合作计划以及是否与发行人及其实际控制人、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发行人 2016-2018 年及 2019 年 1-6 月主营业务收入的的比例分别为 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发行人实际控制人、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发行人 2016-2018 年及 2019 年 1-6 月主营业务收入的的比例分别为 66.63%、72.46%、74.40%和 87.81%。

6、除走访和函证外，针对主要客户是否与发行人及其关联方存在关联关系、资金往来或其他利益安排，执行如下程序：

(1) 获取发行人实际控制人、高管、核心技术人员签署确认的关联方清单，与发行人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) 获取并检查发行人董事、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发行人主要客户存在资金往来情形；

(3) 实地查看发行人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与发行人及发行人主要客户的资金往来情形；访谈相关人员确认上述企业是否与发行人主要客户存在业务或资金往来情况。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内发行人对主要客户的销售收入真实、准确、完整。与发行人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，发行人客户与发行人、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。

(二) 核查程序

除上述核查程序外，针对发行人前五大客户相关事项，保荐机构和申报会计师还采取了如下核查程序：

1、对发行人管理层进行访谈，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。

2、查阅行业研究报告，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。

3、对代理商开拓客户销售收入进行核查：

(1) 访谈发行人市场部负责人，了解代理商开拓模式下的价格协调机制，抽查发行人与代理商开拓客户的询价文件、报价文件和销售订单；

(2) 查阅报告期内发行人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) 获取发行人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。

4、获取和检查发行人取得客户合格供应商认证和新产品认证的资料。

(三) 核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内发行人按照不同产品代别、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、发行人产能结构和市场竞争优势等因素影响，具有合理性。

2、在代理商开拓模式下，发行人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，发行人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；报告期内发行人代理商开拓模式下销售收入与代理佣金费用均逐年增长，发行人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。

3、发行人通过主动拜访、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，发行人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，发行人为主要客户重要供应商之一；发行人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，发行人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，发行人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，发行人与主要客户的交易具有可持续性。

4、发行人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。

问题 10. 关于主要客户

招股说明书披露，报告期内，发行人前二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）前二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。

回复：

一、发行人说明

（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 (m²)	销售单价 (万元/m²)
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 1）	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

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 (m²)	销售单价 (万元/m²)
		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 1：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 (万元)	占主营业务收入比例	销售数量 (m²)	销售单价 (万元/m²)
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 (万元)	占主营业务收入比例	销售数量 (m²)	销售单价 (万元/m²)
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

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 (m²)	销售单价 (万元/m²)
		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 (万元)	占主营业务收入比例	销售数量 (m²)	销售单价 (万元/m²)
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	紫翔电子	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 1)	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 1：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：

单位：万元

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（1）
天马	2,752.00	4,613.09	4,740.02	4,241.54	销售规模相对稳定，2017 年度小幅增长 12.42%，主要来自于客户需求量的自然增长
信利	1,472.68	3,668.48	2,106.50	2,509.68	详见（2）
群创光电	916.90	3,002.68	1,676.22	643.05	详见（3）
华星光电	1,803.30	3,106.65	898.47	978.89	详见（4）
艾克尔	418.47	1,128.25	1,447.92	894.86	详见（5）
紫翔电子	623.61	952.91	932.40	1,434.24	详见（6）
瀚宇彩晶	1,208.49	1,703.86	830.57	946.46	详见（7）

（1）京东方：

2017 年度，公司对京东方销售收入同比下降 1,599.14 万元，主要系京东方旗下子公司合肥鑫晟光电的 TP 掩膜版需求有所下降，且引入了新供应商，公司销售份额有所减少。

2018 年度，公司对京东方销售收入同比增长 710.68 万元，主要受益于本年度向京东方销售精度更高的 LTPS 掩膜版，全年实现销售收入 399.70 万元。

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）信利：

2017 年度，公司对信利销售收入同比下降 272.26 万元，主要系 2016 年信利惠州 4.5 代 TFT-LCD 工厂试产，存在集中开模需求，销售收入较高。

2018 年度和 2019 年 1-6 月，公司对信利销售收入较 2017 年度增长显著，主要系信利汕尾工厂第 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，存在集中开模需求，销量增幅明显。

（3）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 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 TFT 掩膜版和 TP 掩膜版产品需求均有所下降，公司对其销售金额减少。

（4）华星光电：

2018 年度，华星光电销售收入同比增长 2,208.75 万元，主要系华星光电对 8.5 代掩膜版产品存在较大的需求，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 月向华星光电销售收入大幅增长。此外，公司还在 2019 年 1-6 月加强了与华星光电在 5-6 代及 5 代以下 TFT 掩膜版的合作，产品收入结构进一步丰富。

（5）艾克尔

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。

（6）紫翔电子

公司对紫翔电子的主要销售产品为 FPC 掩膜版。2017 年度和 2018 年度，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；2019 年 1-6 月，紫翔电子开模需求有所回暖，销售收入相应回升。

（7）瀚宇彩晶

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。

（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，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：

单位：万元

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、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 掩膜版收入合计 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重要增长点。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/m²

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%，主要系因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 月份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。

鉴于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，销售价格的确定符合行业惯例，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形成重大依赖关系；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。

二、中介机构核查意见

(一) 核查程序

保荐机构及申报会计师执行了如下核查程序：

1、对发行人管理层进行访谈，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定方式和依据，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、查阅主要客户工商资料、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、查阅行业研究报告，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发行人的合作历程、交易数据、交易条款、是否具有长期合作计划以及是否与发行人及其实际控制人、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。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人报告期各期前五大客户的销售金额变动原因与发行人的业务发展情况相符，具有合理性。

2、发行人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、发行人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、发行人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；发行人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；发行人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。

问题 11. 关于前五大供应商

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。

回复：

一、发行人说明

（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

报告期内，公司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；公司主要的苏打基板供应商为湖南普照信息材料有限公司；公司主要的 Pellicle（保护膜）供应商为韩国上市公司 FINE SEMITECH CORP（股票代码：036810），具体采购情况如下表所示：

期间	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	采购数量 (m ²)	采购单价 (万元/m ²)	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

报告期各期主要原材料供应商采购金额变动情况如下：

单位：万元

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 CORATIORPON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年起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，采购金额变动的增减原因具有合理性。

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和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/m²、7.94 万元/m²、8.20 万元/m²和 8.36 万元/m²，苏打基板采购均价分别为 0.96 万元/m²、0.95 万元/m²、0.97 万元/m²和 0.86 万元/m²，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 ²)	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。

在同个供应商的层面，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/m²、8.56 万元/m²、8.37 万元/m²和 8.41 万元/m²，较为稳定；公司向 Inabata Sangyo (H.K.) Ltd.的采购单价分别为 8.95 万元/m²、7.02 万元/m²、

7.00 万元/m²和 7.08 万元/m²,2017 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/m²增加至 2017 年度的 8.22 万元/m²,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/m²,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 ²)	采购金额 (万元)	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。

在同个供应商的层面，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/m²、0.79 万元/m²、0.74 万元/m²和 0.70 万元/m²，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有所上升，主要因为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：m²

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年度	1,741.18	1,726.27	1,683.27	1,621.03	4.01
2017年度	1,278.31	1,222.06	1,164.08	1,127.97	5.09
2016年度	1,174.37	1,109.17	1,057.48	1,060.61	2.57

（2）苏打基板

单位：m²

年度	苏打基板采购数量	苏打基板生产耗用数量	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年度	3,209.37	3,202.15	3,024.58	3,004.33	2.33
2017年度	3,295.76	3,153.67	2,989.87	2,899.06	5.10
2016年度	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公司产量、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 (注 1)	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。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、查阅报告期采购明细表和主要原材料供应商采购合同。
- 2、访谈发行人采购主管人员，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），判断发行人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发行人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程序，并函证主要供应商报告期内是否与发行人实际控制人、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发行人2016年至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、获取和查阅发行人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。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人主要供应商采购金额变动主要与发行人的产品销售情况和采购策略有关，具备合理性；发行人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；发行人主要原材料的采购数量与发行人产量、销量及存货数量匹配。

2、发行人主要供应商与发行人、实际控制人、发行人高管、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、发行人采购的主要原材料不存在公开市场价格。

4、发行人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。发行人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。发行人与主要供应商未约定返利政策。

问题 12. 关于税收优惠

招股说明书披露，公司子公司合肥清溢 2017、2018 年度的所得税税率均为 25%。

请发行人说明：（1）合肥清溢的主营业务；（2）申请高新技术企业的情况及未适用所得税优惠税率的原因。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）合肥清溢的主营业务

合肥清溢成立于 2017 年 11 月 22 日，其经营范围为：新型显示器件、新型显示器件用掩膜版、集成电路用掩膜版、其他类型掩膜版及配套原材料的研究、设计、生产、销售；辅助软件开发和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

合肥清溢拟从事掩膜版产品的研发、生产和销售，截至本问询回复出具日，合肥清溢正在进行厂房建设，尚未正式对外开展经营业务。

（二）申请高新技术企业的情况及未适用所得税优惠税率的原因

截至本问询回复签署日，合肥清溢尚未申请任何知识产权，不符合《高新技术企业认定管理工作指引》中规定的高新技术企业的认定条件，故尚未开展申请高新技术企业的相关工作。合肥清溢正在进行厂房建设，尚不具备生产能力。

综上所述，合肥清溢尚不具备申请高新技术企业的条件，不适用高新技术企业所得税优惠税率。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师执行了如下核查程序：

- 1、查阅合肥清溢的营业执照和工商资料。
- 2、访谈了解合肥清溢的业务规划、厂房建设进度和申请高新技术企业情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

- 1、合肥清溢拟从事掩膜版产品的研发、生产和销售，截至本问询回复签署日，合肥清溢正在进行厂房建设，尚未正式对外开展经营业务。
- 2、截至本问询回复签署日，合肥清溢尚不具备申请高新技术企业的条件，未申请高新技术企业，不适用高新技术企业所得税优惠税率。

问题 13. 关于发行人环保情况

招股说明书披露，发行人生产经营中涉及的主要环境污染物有废液、废水、固体废弃物、废气、噪声等。请发行人补充披露：（1）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力；（2）报告期内发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；（3）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等；公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求；（4）报告期内是否发生环保事故，是否因环保事宜引起与员工或第三方纠纷或诉讼；（5）污染物的处置情况及相关处置机构是否具备合法有效的资质。

请保荐机构和发行人律师核查发行人是否符合国家和地方环保要求，已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续，发行人及子公司环保相关批复、验收手续是否完备，公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况，有关公司环保的媒体报道，是否取得相关环保主管部门出具的关于环保生产合规的相关意见，并对发行人生产经营总体是否符合国家和地方环保法规和要求发表明确意见。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力

公司在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“一、（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施和处理能力”处补充披露生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力的信息如下：

“公司生产经营中涉及的主要环境污染物有废液、废水、固体废弃物、废气、

噪声等，涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力情况如下：

生产经营环节	主要污染物	处理方式	主要处理设施	处理能力
显影、蚀刻	废液	移交给专业第三方机构处理	-	-
清洗	废水	自行处理	废水处理工程	280 m ³ /天
清洗	酸性废气	自行处理	废气处理工程	33,000 m ³ /小时
	碱性废气	自行处理	废气处理工程	22,000 m ³ /小时
废水处理	固体废弃物	移交给专业第三方机构处理	-	-
使用动力设备	噪声	自行处理	隔音墙	昼间噪声<60 分贝， 夜间噪声<50 分贝

报告期内，公司主要污染物的排放量如下：

主要污染物	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
处理后的废水（吨）（注 1）	25,751	42,397	26,198	21,858
废液移交量（吨）（注 2）	58.40	108.05	296.68	172.35
处理后的酸性废气（万立方米）（注 3）	14,256	28,512	28,512	28,512
处理后的碱性废气（万立方米）（注 3）	9,504	19,008	19,008	19,008
处理后的昼间噪声（分贝）（注 4）	<60	<60	<60	<60
处理后的夜间噪声（分贝）（注 4）	<50	<50	<50	<50
固体废弃物移交量（吨）（注 5）	8.98	19.34	21.41	16.95

注 1：经处理后的废水排放量为公司流量计测量数据，公司所排放的经处理后的废水中污染物含量符合相关检测标准。

注 2：废液移交量的数据来源为危险废物转移联单。

注 3：处理后的废气排放量为废气处理系统年排风量，公司所排放的经处理后的废气已符合排放标准。

注 4：处理后的噪声的数据来源为各年度环保检测报告。

注 5：固体废弃物移交量的数据来源为危险废物转移联单。

2017 年公司废水处理量上升的主要原因是公司新购置生产设备处于生产磨合期，存在多次清洗的情形。2018 年公司废水处理设施改造完毕，处理后已达到排放标准的废水吨数在 2018 年和 2019 年 1-6 月快速增长。

报告期内公司废气排放量（包括酸性废气和碱性废气）未发生变化，主要因为该数据依据废气排放口的排出量计算，报告期内公司未增加废气排放口的口径，而是针对部分废气处理设施进行了更新，故未对年排风量产生影响。

废液移交量及固体废弃物移交量在 2018 年和 2019 年 1-6 月有所降低，主要是因为公司在 2017 及 2018 年度加大了环保设施的投入，使得相应污染物的

处理能力提升，故对外移交的量相应减少。”

（二）报告期内发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

公司已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“一、（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施和处理能力”处补充披露公司环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配的信息如下：

“报告期内公司环保投资和相关费用成本支出情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
环保投入合计	78.37	255.78	530.62	93.66
其中：环保设施升级改造工程	-	125.70	380.02	-
排污费用(废液移交处理费、固体废弃物移交处理费等)	33.96	64.46	95.87	63.63
材料费用(片碱、液碱等)	39.20	61.91	50.56	17.61
检测费用	1.71	2.27	1.00	2.61
其他	3.50	1.43	3.18	9.81

2017 年环保投入增长较快，主要系公司进行环保设施升级改造工程，导致支出增加所致。升级改造后，2018 年公司的废水处理能力明显增强，废液移交量减少，整体环保相关成本费用亦有所减少。报告期内，公司的环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

公司环保设施实际运行情况如下：

序号	名称	数量	坐落地	实际运行情况
1	废水处理系统	1 套	清溢光电大厦	于 2007 年购入，2008 年 5 月投入使用，2017 年进行升级改造，目前运行情况良好，改造后处理能力为 280 吨/日。
2	废气处理系统	1 套	清溢光电大厦	于 2007 年购入，2008 年 5 月投入使用，2018 年进行升级改造，目前运行情况良好，改造后处理能力为 55,000 立方米/小时。
3	污水在线检测系统	1 套	清溢光电大厦	于 2008 年 5 月投入使用，与深圳市环境监测中心实时在线连通，24 小时对公司污水排放进行监控。2018 年增加四种因子的污水在线检测设备并与原系统合并。目前该系统运行正常，由深圳市金誉环保科技有限公司负责运行维护。

4	中水处理系统	1 套	清溢光电大厦	于 2008 年购入，2008 年 5 月投入使用，2017 年进行升级改造，目前运行情况良好，改造后处理能力为 5 吨/小时。
5	自动供液设备	1 套	清溢光电大厦	于 2014 年购入，2014 年 12 月投入使用，目前运行情况良好，为车间显影、蚀刻和清洗工序设备提供配套化学药液自动供给设施。化学品管道使用两道以上安全控制阀，通过此套设施有效地避免了化学品的跑冒滴漏和原液的泄漏风险，有效地提高了化学品使用的风险防范措施。

”

（三）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等；公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求

公司在《招股说明书》“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“四、募集资金投资项目具体情况”中新增“（三）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额”补充披露相关信息如下：

“募投项目生产、研发过程中涉及的主要环境污染物有废气、废水、废液及固体废弃物、噪声等，募投项目拟自行处理废气、废水和噪声，将废液及固体废弃物移交给有资质的专业第三方机构进行处理，具体采取的环保措施及相应的资金来源和金额如下：

序号	污染物类型	环保措施	投入金额 (万元)	占比	资金来源
1	废气	1、酸性废气：碱式废气洗涤塔及排气筒； 2、碱性废气：酸式废气洗涤塔及排气筒； 3、有机废气：有机废气处理系统（活性炭吸附装置）及排气筒。	80.00	14.55%	募集资金、 银行借款
2	废水	1、含铬废水：含铬废水处理池； 2、其他废水：酸碱废水处理池； 3、生活污水：化粪池。	250.00	45.45%	募集资金、 银行借款
3	废液、 固体废弃物	1、危险废物：委托有资质的专业第三方机构进行处置； 2、其他：回收或委托环卫工人清运	100.00	18.18%	募集资金、 银行借款
4	噪声	1、选用低噪声设备、减震垫 2、建筑隔声。	10.00	1.82%	募集资金、 银行借款
5	其他	地下水防治措施、排污口规范化等	110.00	20.00%	募集资金、 银行借款
合计			550.00	100.00%	-

”

公司在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”中新增“（八）公司生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保要求”补充相关信息如下：

“1、公司生产经营

根据《中华人民共和国环境保护法》、《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）相关规定，纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。

清溢光电现持有深圳市人居环境委员会核发的编号为4403012010000460的《广东省污染物排放许可证》（以下简称“排污许可证”）。排污许可证列示的主要污染物排放浓度限值为：六价铬0.1mg/L，总铬0.5mg/L，PH6-9，总磷5.2mg/L，阴离子表面活性剂20mg/L，氨氮35mg/L，COD345mg/L（2吨/年），氰化物1mg/L，日废水排放量限值为280吨/日，根据公司排污达标检测情况，公司报告期内所排放的污染物数量和浓度未超过上述限制。

公司子公司常裕光电主要从事贸易业务，不涉及生产制造，合肥清溢尚未实质开展业务，故该两家子公司不涉及申领排污许可证问题。

报告期内，公司建设项目已取得深圳市人居环境委员会于2015年9月2日出具的审查批复（深环批[2015]100080号），认为公司在南山区清溢光电大厦内扩建及搬迁项目的环境影响可以接受。

2、募集资金投资项目

公司募投项目“合肥清溢光电有限公司8.5代及以下高精度掩膜版项目”已取得合肥市环境保护局于2018年8月10日出具的审批意见（环建审[2018]77号），同意公司按中南安全环境技术研究院股份有限公司编制的《报告书》中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺及污染防治措施进行建设。

公司募投项目“合肥清溢光电有限公司掩膜版技术研发中心项目”已取得合肥市环境保护局新站高新技术产业开发区分局于2019年4月24日出具的审批意见（环建审（新）字【2019】28号），原则同意项目按照中南安全环境技

术研究院股份有限公司编制的环评文件中所列的地点、内容、规模及环境保护对策措施建设。

综上所述，公司生产经营项目及募集资金投资项目已经开工的在建项目履行了必要的环评手续，符合国家和地方环保要求。”

（四）报告期内是否发生环保事故，是否因环保事宜引起与员工或第三方纠纷或诉讼

公司已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“一、（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施和处理能力”处补充披露公司报告期内是否发生环保事故，是否因环保事宜引起与员工或第三方纠纷或诉讼的信息如下：

“公司按照相关法律法规的规定以及内部制度的要求对于公司排污量进行了监测并聘请了第三方机构进行了检测，公司报告期内的排污检测结果均达标，截至本招股说明书签署日，发行人接受的检测情况如下：

报告日期	报告名称	编号	监测物	监测单位
2019. 05. 22	检测报告	WTH19H04025709K-1	工业废水	深圳市虹彩检测技术有限公司
2019. 05. 22	检测报告	WTH19H04025709K-2	工业废气	深圳市虹彩检测技术有限公司
2019. 02. 19	检测报告	WTH19H01006892K-5	工业噪声	深圳市虹彩检测技术有限公司
2019. 02. 19	检测报告	WTH19H01006892K-3	工业废气	深圳市虹彩检测技术有限公司
2019. 02. 19	检测报告	WTH19H01006892K-1	工业废水	深圳市虹彩检测技术有限公司
2018. 12. 17	检测报告	SZE1801018302505-2	工业废气	深圳市虹彩检测技术有限公司
2018. 12. 17	检测报告	SZE1801018302505-1	工业废水	深圳市虹彩检测技术有限公司
2018. 10. 09	检测报告	SZE1801018302504-2	工业废气	深圳市虹彩检测技术有限公司
2018. 10. 09	检测报告	SZE1801018302504-1	工业废水	深圳市虹彩检测技术有限公司
2018. 06. 26	检测报告	SZE1801018302503-2	工业废气	深圳市虹彩检测技术有限公司
2018. 06. 26	检测报告	SZE1801018302503-1	工业废水	深圳市虹彩检测技术有限公司
2018. 03. 23	检测报告	SZE1801018302502-3	厂界噪声	深圳市虹彩检测技术有限公司
2018. 02. 09	检测报告	SZE1801018302501-2	工业废气	深圳市虹彩检测技术有限公司
2018. 02. 09	检测报告	SZE1801018302501-1	工业废水	深圳市虹彩检测技术有限公司
2017. 11. 27	检测报告	SZE1612028076304	工业废气	深圳市虹彩检测技术有限公司
2017. 11. 27	检测报告	SZE1607078302106	工业废水	深圳市虹彩检测技术有限公司
2017. 08. 14	检测报告	SZE1612028076303	工业废气	深圳市虹彩检测技术有限公司
2017. 08. 14	检测报告	SZE1607078302105	工业废水	深圳市虹彩检测技术有限公司
2017. 05. 25	检测报告	SZE1612028076302	工业废气	深圳市虹彩检测技术有限公司
2017. 05. 25	检测报告	SZE1607078302104	工业废水	深圳市虹彩检测技术有限公司
2017. 02. 28	检测报告	SZE1612028076301-2	厂界噪声	深圳市虹彩检测技术有限公司
2017. 02. 28	检测报告	SZE1607078302103	工业废水	深圳市虹彩检测技术有限公司

报告日期	报告名称	编号	监测物	监测单位
2017. 02. 28	检测报告	SZE1612028076301-1	酸碱废气	深圳市虹彩检测技术有限公司
2017. 02. 20	监测报告	WSJ2017/0186 号	废水	深圳市环境监测中心站
2016. 10. 18	检测报告	EDD101002635	工业废气	华测检测认证集团股份有限公司
2016. 10. 17	检测报告	SZE1607078302102	工业废水	深圳市虹彩检测技术有限公司
2016. 08. 17	监测报告	WSJ2016/0826 号	废水	深圳市环境监测中心站
2016. 08. 16	监测报告	WQJ2016/0483 号	废气	深圳市环境监测中心站
2016. 07. 22	检测报告	SZE1607078302101	工业废水	深圳市虹彩检测技术有限公司
2016. 07. 22	检测报告	EDD101002634	工业废气	华测检测认证集团股份有限公司
2016. 06. 20	监测报告	WQJ2016/0324 号	废气	深圳市环境监测中心站
2016. 05. 21	检测报告	SZE1604078302202	工业废水	深圳市虹彩检测技术有限公司
2016. 04. 25	检测报告	EDD101002633	工业废气	华测检测认证集团股份有限公司
2016. 02. 23	检测报告	EDD101000813a EDD101000813b	工业废气、 噪声、油烟	华测检测认证集团股份有限公司

公司于 2014 年 1 月组织编写了“深圳清溢光电股份有限公司《突发环境事件应急预案》，预案编号：SUPERMASK-SZ-HJ001”并已报深圳市环境监察支队备案，且定期进行相关应急演练。

公司报告期内不定期接受环保主管部门随机检查，检查内容主要包括公司的生产工艺、环境管理、环保档案建设、危险废弃物管理、三废规范排放等内容。其中，在 2017 年 12 月的现场检查后，环保主管部门作出《停产整改通知书》（深环监停改字[2017]020 号），发现公司存在临时污水处理设施未设置第一类污染物采样点和压泥水出现流溢情况。在 2018 年 2 月的现场检查后，环保主管部门作出《停产整改通知书》（深环监停改字[2018]004 号），发现公司存在危险废物贮存仓库不规范的情况。

公司在取得环保主管部门的整改意见之后，立即进行了整改。因前述整改意见涉及的不规范事项较为轻微，公司无需停产即完成了相关整改，具体为：针对 2017 年 12 月的检查事项，公司已按照要求，新增了污染物收集池、导沟、一类废水取样池，疏通了堵塞导流管，将相关整改情况提交环境监察支队，并在公司网站作出了公告进行公示；针对 2018 年 2 月的检查事项，公司已按照要求，对危险废物贮存摆放进行了规范，并制定了整改方案以落实整改情况，将相关整改情况提交环境监察支队，并在公司网站作出了公告进行公示。

上述两次检查均为例行检查，深圳南山区对于环保检查力度较大且要求较

高，此两次发现的问题属于生产过程中较轻的环保不规范行为，未对工厂的生产设施、生产工作人员、周边居民生产生活环境等产生不良影响，且发行人及时快捷地予以了规范整改，整改过程中未进行停产，不属于环保事故。

根据环保主管部门的整改意见，公司可在完成整改任务并报送和公开整改结果后自行恢复生产。对此，公司均已按照要求完成整改行为并已报送和公开整改结果，故公司符合自行恢复生产的要求，上述整改意见未对公司的正常生产经营产生重大不利影响。

2019年8月9日，深圳市生态环境局出具说明文件，“经核实，深圳清溢光电股份有限公司自2016年1月1日起至2019年7月31日在全市无环保行政处罚记录”。

报告期内公司及子公司未发生群体性环保事件，不存在相关负面媒体报道，亦不存在因环保事宜引起与员工或第三方纠纷或诉讼的情形。”

（五）污染物的处置情况及相关处置机构是否具备合法有效的资质

公司污染物的处置情况参见本问询回复“问题13、一、（一）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力”。

公司已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“一、（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施和处理能力”处补充披露污染物相关处置机构是否具备合法有效的资质的信息如下：

“深投环保科技有限公司目前拥有广东省危险废物经营许可证、国家环境保护设施运营资质证书、深圳市危险废物经营技术资格证书、深圳市环境保护工程技术资格证书、深圳市道路危险货物运输许可证等多项危险废物经营相关资质，具备处理公司污染物合法有效的资质。”

二、中介机构核查意见

（一）请保荐机构和发行人律师核查发行人是否符合国家和地方环保要求，已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续，发行人及子公司环保相关批复、验收手续是否完备，公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况，有关公司环保的媒体报道，

是否取得相关环保主管部门出具的关于环保生产合规的相关意见，并对发行人生产经营总体是否符合国家和地方环保法规和要求发表明确意见

保荐机构和发行人律师执行了如下核查程序：

1、查阅发行人排污许可证、已建项目的环境影响报告表、环境保护验收文件、在建项目的环评批复文件，检索相关法律法规要求。

2、实地查看发行人生产场所和环保设施运行情况。

3、查阅报告期内第三方检测机构出具的排污达标检测报告。

4、查阅环保部门现场检查下达的文件以及相应的整改报告。

5、访谈发行人相关人员，了解发行人环保手续办理情况和环保部门现场情况，了解是否发生环保事故或重大群体性的环保事件。

6、通过发行人及子公司主管环保部门网站等公开渠道查询发行人是否存在重大环保违法情形。

7、检索有关发行人环保的媒体报道，查询是否存在负面信息。

8、查阅深圳市生态环境局出具的关于发行人不存在环保行政处罚记录的文件。

具体核查情况和核查意见如下：

1、发行人是否符合国家和地方环保要求

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人符合国家和地方环保要求。

2、已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续，发行人及子公司环保相关批复、验收手续是否完备

发行人的已建项目和已经开工的在建项目的环评手续履行情况如下：

项目地点	项目名称	环评批复	验收情况
南山区朗山二路北	扩建项目	深圳市人居环境委员会发布审查批复（深环批[2015]100080号）、深圳市人居环境委员会发布关于	根据2018年8月17日出具的验收意见，项目履行了环评审批手续，基本落实了环

		《深圳清溢光电股份有限公司扩建项目环境影响报告书》(报批稿)的批复(深环批函[2015]038号)	评及其批复提出的各项环境保护措施和要求,已通过竣工环境保护验收
合肥新站区内谷河路与通淮路交叉口东北角	合肥清溢光电有限公司 8.5代及以下高精度掩膜版项目	合肥市环境保护局发布关于《合肥清溢光电有限公司 8.5代及以下高精度掩膜版项目》的审批意见(环建审[2018]77号)	该项目为募投项目,尚未建设完毕,暂无需验收
合肥新站高新技术产业开发区谷河路与通淮路交叉口	合肥清溢光电有限公司掩膜版技术研发中心项目	合肥市环境保护局新站高新技术产业开发区分局发布的关于《合肥清溢光电有限公司掩膜版技术研发中心项目》的审批意见(环建审(新)字[2019]28号)	该项目为募投项目,尚未建设完毕,暂无需验收

经核查,保荐机构和发行人律师认为:发行人及子公司已建项目和已经开工的在建项目已履行环评手续,发行人及子公司环保相关批复、验收手续完备。

3、公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件

发行人报告期内曾 2 次被出具《停产整改通知书》(分别为深环监停改字[2017]020号、深环监停改字[2018]004号),该两次检查均为例行检查,深圳南山区对于环保检查力度较大且要求较高,此两次发现的问题分别为临时污水处理设施未设置第一类污染物采样点和压泥水出现流溢、危险废物贮存仓库不规范等情况,该等情况属于生产过程中较轻的环保不规范行为,未对工厂的生产设施、生产工作人员、周边居民生产生活环境产生不良影响,且发行人及时快捷地予以了规范整改,整改过程中未进行停产,不属于环保事故。

经核查,保荐机构和发行人律师认为:发行人未发生环保事故或重大群体性的环保事件。

4、公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况

经核查,保荐机构和发行人律师认为:经第三方机构检测,报告期内发行人的排污情况均达标;发行人已根据环保部门现场检查整改意见完成了相应整改工作。

5、有关公司环保的媒体报道

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人不存在与环保相关的负面媒体报道。

6、是否取得相关环保主管部门出具的关于环保生产合规的相关意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人已经于 2019 年 8 月 9 日取得了深圳市生态环境局出具的文件，证明发行人自 2016 年 1 月 1 日起至 2019 年 7 月 31 日在深圳市无环保行政处罚记录。

综上所述，保荐机构和发行人律师认为：发行人生产经营总体符合国家和地方环保要求。

（二）核查程序

除上述核查程序外，针对发行人环保相关事项，保荐机构和发行人律师还执行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人报告期内环保投资明细表，检查相关合同和凭证。
- 2、查阅发行人与深投环保科技有限公司签署的合同，查阅深投环保科技有限公司拥有的污染物处理相关资质证书。
- 3、查阅募集资金投资项目的《环境影响报告书》，访谈发行人相关人员了解募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额。

（三）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

- 1、发行人生产经营中涉及环境污染的主要污染物均妥善处理。
- 2、发行人环保设施运行情况良好，报告期内发行人环保投入、环保相关成本费用与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配。
- 3、发行人生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保要求。
- 4、报告期内发行人未发生环保事故，未因环保事宜引起与员工或第三方纠纷或诉讼。

5、发行人污染物的相关处置机构具备合法有效的资质。

问题 14. 关于租赁房产

招股说明书披露，截至招股说明书签署日，发行人共租赁 13 处房产，其中部分未备案。

请发行人：（1）补充披露上述租赁房屋的实际用途，与法定用途是否相符，是否存在因违法违规被行政处罚的风险；（2）补充披露是否存在租赁尚未取得权属证书的房产，或未经所有权人同意转租的房产进行办公、生产经营的情形，如存在，相关合法合规性，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在行政处罚风险；如果搬迁对公司持续经营的影响，相关补救措施；（3）补充披露未办理租赁备案对相关租赁合同效力的影响，是否存在行政处罚风险。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见，同时请结合相关租赁房屋的具体用途、对发行人的重要程度、租赁费用的公允性、租赁期限、到期后的续约安排、发行人的处置方案等，充分论证上述情况是否对发行人的资产完整性构成重大不利影响。

回复：

一、发行人披露

（一）补充披露上述租赁房屋的实际用途，与法定用途是否相符，是否存在因违法违规被行政处罚的风险

公司在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“五、（五）发行人与他人共享资源要素的情况”处补充披露租赁房屋相关情况如下：

“发行人将位于深圳市南山区、房产证号为深房地字第 4000570815 号、深房地字第 4000418510 号、深房地字第 4000418511 号、深房地字第 4000418508 号的部分房产用于出租，租赁情况具体如下：

序号	出租方	承租方	租赁起始日	租赁到期日	面积(m ²)	备案情况	位置	法定用途	实际用途
1	清溢光电	深圳澳贝贝进出口贸易有限公司	2019.03.23	2020.03.22	40.00	未备案	清溢光电大楼 619	生产研发	办公

2	清溢光电	深圳市富创矽谷科技有限公司	2018.01.01	2019.12.31	123.00	未备案	清溢光电大楼 606	生产研发	办公
3	清溢光电	深圳市健业投资有限公司	2015.11.01	2030.10.31	2,425.50	已备案	深圳市南山区高新技术工业村 R3-A 栋一楼 A1、B1-1	厂房	办公
4	清溢光电	深圳市健业投资有限公司	2016.11.10	2030.10.31	184.71	已备案	深圳市南山区高新技术工业村 R3 厂房 AF1	厂房	办公
5	清溢光电	深圳市品铂科技有限公司	2019.07.01	2020.06.30	195.50	未备案	清溢光电大楼 608-1、608-2	生产研发	办公
6	清溢光电	深圳市中正鑫通讯有限公司	2019.04.01	2021.03.31	185.50	未备案	清溢光电大楼 610	生产研发	办公
7	清溢光电	英诺激光科技股份有限公司	2019.01.20	2022.01.19	1,038.08	未备案	清溢光电大楼 305、516	生产研发	办公
8	清溢光电	优力胜邦质量检测(上海)有限公司深圳分公司	2019.03.01	2020.04.30	350.90	未备案	清溢光电大楼 507	生产研发	生产办公
9	清溢光电	优力胜邦质量检测(上海)有限公司深圳分公司	2017.05.01	2020.04.30	8,138.52	已备案	清溢光电大楼 303, 304, 401, 402, 501, 502, 503, 505	生产研发	生产办公
10	清溢光电	智维嘉信息科技(深圳)有限公司	2018.02.20	2020.02.19	273.65	未备案	清溢光电大楼 506	生产研发	办公
11	清溢光电	中国电信股份有限公司深圳南山区分公司	2006.06.22	2056.06.21	35.10	未备案	清溢大厦地下一层电信机房	生产研发	机房
12	清溢光电	深圳荟能投资企业(有限合伙)	2019.04.01	2022.01.19	15.00	已备案	清溢光电大楼 512-1	生产研发	办公
13	清溢光电	深圳市艾泰投资企业(有限合伙)	2019.04.01	2022.01.19	47.00	已备案	清溢光电大楼 512-2	生产研发	办公

注：2018 年 9 月 10 日，清溢光电、优力胜邦质量检测（上海）有限公司深圳分公司及康玛产品测试（深圳）有限公司签署了《共同租房申请及确认文件》，优力胜邦质量检测（上海）有限公司深圳分公司将其向清溢光电租赁的 8,138.52 平方米办公楼中的 700 平方米移交给康玛产品测试（深圳）有限公司使用，并约定自 2018 年 10 月 1 日至 2020 年 4 月 30 日，康玛产品测试（深圳）有限公司每月向清溢光电支付 700 平方米房租。

发行人租赁了部分房产用于员工宿舍，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	位置	租赁期限	法定用途	实际用途
1	合肥市鑫华房屋租赁有限责任公司	合肥清溢	合肥市新站区东方人才公寓 2 号楼 14F	2019.07.30-2021.07.29	住宅	员工宿舍

2	合肥鑫城国有资产经营有限公司	合肥清溢	合肥市新站区平板基地	2018.05.25-2021.05.24	住宅	员工宿舍
3	深圳市信江物业有限公司	清溢光电	深圳市南山区南头街道同乐182号	2018.08.31-2019.08.30	军队集资房	员工宿舍
4	深圳市众和居房地产经纪有限公司	清溢光电	深圳市南山区松坪村42栋604房	2018.10.05-2019.10.04	住宅	员工宿舍
5	个人	清溢光电	深圳市南山区松坪村62栋801房	2019.07.21-2020.07.20	住宅	员工宿舍
6	个人	清溢光电	深圳市南山区松坪村57栋302房	2019.07.01-2020.06.30	住宅	员工宿舍
7	深圳市众和居房地产经纪有限公司	清溢光电	深圳市南山区松坪村5栋603房	2019.07.06-2020.07.05	住宅	员工宿舍
8	个人	清溢光电	深圳市南山区松坪村38栋802房	2018.08.19-2019.08.18	住宅	员工宿舍
9	个人	清溢光电	深圳市南山区松坪山住宅楼18栋6层607房	2019.01.01-2019.12.31	住宅	员工宿舍
10	个人	清溢光电	深圳市南山区松坪山19栋507房	2019.05.01-2020.04.30	住宅	员工宿舍

公司出租的房屋主要作为承租方的生产办公经营场所，公司及子公司承租的房屋主要作为公司员工宿舍。公司出租的房屋及承租的房屋的实际用途与法定用途相符，不存在因违法违规受到行政处罚的风险。”

（二）补充披露是否存在租赁尚未取得权属证书的房产，或未经所有权人同意转租的房产进行办公、生产经营的情形。如存在，相关合法合规性，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在行政处罚风险；如果搬迁对公司持续经营的影响，相关补救措施

公司在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“五、（五）发行人与他人共享资源要素的情况”处补充披露相关情况如下：

“公司承租的房屋的出租方均取得相关产权证书，不存在未经所有权人同意使用转租的房产进行办公、生产经营的情形，不存在纠纷或潜在纠纷及行政处罚的风险。

截至本招股说明书签署日，公司承租的房屋均用于员工宿舍，未用于办公

或生产经营，上述房屋如需搬离，不会对公司的持续经营产生不利影响。”

（三）补充披露未办理租赁备案对相关租赁合同效力的影响，是否存在行政处罚风险

公司在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“五、（五）发行人与他人共享资源要素的情况”处补充披露相关情况如下：

“公司部分房屋租赁合同未办理备案手续。根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释[2009]11号）第四条的规定，若合同当事人并未将登记备案作为房屋租赁合同生效要件的，房屋租赁合同不以办理登记备案手续作为生效要件，未办理登记备案的房屋租赁合同，不存在《中华人民共和国合同法》规定的无效或可撤销的情形时，应认定合法有效。因此，未办理备案不影响相关租赁合同的效力，合同签订双方应按约履行合同约定义务。

根据《深圳市人民代表大会常务委员会关于废止〈深圳经济特区房屋租赁条例〉的决定》，深圳市已取消租赁房屋强制备案制度，因此公司在深圳出租及承租的部分房屋未办理租赁备案事项不违反法律法规的规定，不存在行政处罚的风险。

除深圳地区的租赁房屋外，公司子公司合肥清溢在合肥承租了两处房产作为员工宿舍使用，为合肥新站高新技术产业开发区管委会为平板显示基地配套提供的员工宿舍，已签订租赁合同且合肥清溢与出租方签署的房屋租赁合同均未约定以房屋租赁合同登记备案作为合同的生效要件，故未办理租赁备案对相关租赁合同的效力不产生影响。

根据《合肥市房屋租赁管理办法》第十二条规定，合肥市实行房屋租赁登记备案制度，房屋租赁合同订立后十五日内，出租人应当到房屋所在地乡（镇）人民政府、街道办事处办理房屋租赁登记备案手续。单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。公司子公司是该租赁合同的承租人，依法不负有登记备案的义务，不存在被处以行政处罚的风险。”

二、中介机构核查意见

（一）结合相关租赁房屋的具体用途，对发行人的重要程度，租赁费用的公允性、租赁期限、到期后的续约安排、发行人的处置方案等，充分论证上述情况是否对发行人的资产完整性构成重大不利影响

保荐机构和发行人律师查阅了发行人承租房屋的租赁合同，并访谈发行人管理层了解租赁费用、到期后续约安排等情况，具体情况如下：

发行人承租房屋的用途为作为员工宿舍使用，不涉及生产经营环节，因此发行人对承租的房屋不存在重大依赖。即使发生因任何原因需要搬离的情况，也不会对发行人的正常业务开展造成实质不利影响。

发行人承租房屋的租金均由发行人及子公司与出租人参考市场价协商确定，发行人及子公司按时支付了租赁房产的租金，不存在纠纷和涉及任何诉讼或仲裁的情形。

发行人及子公司根据租赁合同的约定，在租赁期限届满前与出租人协商续租事宜。若届时因任何原因无法续租的，发行人及子公司将另外租赁其他宿舍供员工使用。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人及子公司承租房屋作为员工宿舍不会对发行人的资产完整性构成重大不利影响。

（二）核查程序

除上述程序外，针对发行人租赁房产事项，保荐机构和发行人律师还执行了核查程序：

- 1、查阅发行人租赁房屋和承租房屋的租赁合同。
- 2、查阅发行人租赁房屋和承租房屋的产权权属证书和租赁备案文件。

3、查阅《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》、《深圳市人民代表大会常务委员会关于废止<深圳经济特区房屋租赁条例>的决定》、《合肥市房屋租赁管理办法》等相关法律法规。

- 4、抽查发行人及子公司支付租金的凭证。

（三）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人出租的房屋及承租的房屋的实际用途与法定用途相符，不存在因违法违规被行政处罚的风险。

2、发行人承租的房屋出租方均取得相关产权证书，不存在未经所有权人同意使用转租的房产进行办公、生产经营的情形。发行人承租的房屋均用于员工宿舍，如需搬离，不会对发行人的持续经营产生不利影响。

3、发行人部分出租和承租房屋未办理租赁备案事项不影响相关租赁合同的效力，不存在行政处罚风险。

第四部分 关于公司治理与独立性

问题 15. 关联交易

报告期内公司关联方数量较多。

请发行人补充说明：（1）公司关联方的认定是否准确、完整，是否存在遗漏关联方的情形；（2）报告期内向关联方销售的具体关联方名称、关联关系、销售商品的内容、金额；（3）报告期内与关联方的资金往来情况，是否存在关联方为公司代垫成本、费用；（4）发行人与关联方是否存在代收代付资金，是否存在发行人资金被关联方占用及其他利益输送未披露事项；（5）报告期内曾存在的历史关联方与发行人在报告期内的采购、销售、资金往来等交易情况，唐英敏、唐庆年辞任相关公司董事是否实质使得相关公司与发行人的交易转变为非关联交易；（6）关联交易的定价依据、与同行业产品相比是否存在较大差异、是否已履行规定的程序。

请保荐机构及发行人律师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）公司关联方的认定是否准确、完整，是否存在遗漏关联方的情形

公司根据《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《企业会计准则》中规定的关联方认定标准，逐一核对关联方的认定情况，具体如下：

1、根据《上市公司信息披露管理办法》相关规定认定情况

《上市公司信息披露管理办法》中第七十一条第（三）项中关联方认定标准	公司关于关联方认定情况
关联法人：	
（1）直接或者间接地控制上市公司的法人	认定准确、完整
（2）由前项所述法人直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人	认定准确、完整
（3）关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人	补充披露“无锡翔英创投资有限公司”（香港苏锡控制，唐英年、唐庆年担任董事的企业）、“上海君远企业发展有限公司”（香港苏锡控制，唐庆年担任董事的企业）、“香港友好协进会发展基金有限公司”（唐英年担任董事的企业）、“香港友好协进会有限公司”（唐英年担任董事的企业）、“西九文化区基金会有限公司”（唐英年担任董事的企业）、“环宇标准及检测技术（上海浦东新区）有限公司”（唐庆年担任董事的企业）
（4）持有上市公司 5%以上股份的法人或者一致行动人	认定准确、完整
（5）在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 月内，存在上述情形之一的	认定准确、完整
（6）中国证监会、证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的法人	认定准确、完整
关联自然人：	
（1）直接或者间接持有上市公司 5%以上股份的自然人	认定准确、完整
（2）上市公司董事、监事及高级管理人员	认定准确、完整
（3）直接或者间接地控制上市公司的法人的董事、监事及高级管理人员	认定准确、完整
（4）上述第 1、2 项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母	认定准确、完整
（5）在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内，存在上述情形之一的	补充披露“东莞标检检测服务有限公司”（唐庆年报告期内曾担任董事的企业）
（6）中国证监会、证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能或者已经造成上市公司对其	认定准确、完整

《上市公司信息披露管理办法》中第七十一条 第（三）项中关联方认定标准	公司关于关联方认定情况
利益倾斜的自然人	

2、根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》相关规定认定情况

《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 15.1 条第一款第（十四）项中关联方认定标准	公司关于关联方认定情况
（1）直接或者间接控制上市公司的自然人、法人或其他组织	认定准确、完整
（2）直接或间接持有上市公司 5%以上股份的自然人	认定准确、完整
（3）上市公司董事、监事或高级管理人员	认定准确、完整
（4）与本项第 1 目、第 2 目和第 3 目所述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母	认定准确、完整
（5）直接持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织	认定准确、完整
（6）直接或间接控制上市公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人	认定准确、完整
（7）由本项第 1 目至第 6 目所列关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，但上市公司及其控股子公司除外	补充披露“无锡翔英创投资有限公司”（香港苏锡控制，唐英年、唐庆年担任董事的企业）、“上海君远企业发展有限公司”（香港苏锡控制，唐庆年担任董事的企业）、“香港友好协进会发展基金有限公司”（唐英年担任董事的企业）、“香港友好协进会有限公司”（唐英年担任董事的企业）、“西九文化区基金会有限公司”（唐英年担任董事的企业）、“环宇标准及检测技术（上海浦东新区）有限公司”（唐庆年担任董事的企业）
（8）间接持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织	认定准确、完整
（9）中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能导致上市公司利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织	认定准确、完整
在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有前款所列情形之一的法人、其他组织或自然人，视同上市公司的关联方	补充披露“东莞标检检测服务有限公司”（唐庆年报告期内曾担任董事的企业）
上市公司与本项第 1 目所列法人或其他组织直接或间接控制的法人或其他组织受同一国有资	不适用

《上海证券交易所科创板股票上市规则》第15.1条第一款第（十四）项中关联方认定标准	公司关于关联方认定情况
产监督管理机构控制的，不因此而形成关联关系，但该法人或其他组织的法定代表人、总经理、负责人或者半数以上董事兼任上市公司董事、监事或者高级管理人员的除外	

3、根据《企业会计准则》相关规定认定情况

《企业会计准则第36号——关联方披露》第四条中关联方认定标准	公司关于关联方认定情况
（1）该企业的母公司	认定准确、完整
（2）该企业的子公司	认定准确、完整
（3）与该企业受同一母公司控制的其他企业	认定准确、完整
（4）对该企业实施共同控制的投资方	不适用，公司无对其实施共同控制的投资方
（5）对该企业施加重大影响的投资方	认定准确、完整
（6）该企业的合营企业	不适用，公司无合营企业
（7）该企业的联营企业	不适用，公司无联营企业
（8）该企业的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员。主要投资者个人，是指能够控制、共同控制一个企业或者对一个企业施加重大影响的个人投资者	认定准确、完整
（9）该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员。关键管理人员，是指有权力并负责计划、指挥和控制企业活动的人员。与主要投资者个人或关键管理人员关系密切的家庭成员，是指在处理与企业的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员	认定准确、完整
（10）该企业主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业	补充披露“无锡翔英创投资有限公司”（香港苏锡控制，唐英年、唐庆年担任董事的企业）、“上海君远企业发展有限公司”（香港苏锡控制，唐庆年担任董事的企业）、“香港友好协进会发展基金有限公司”（唐英年担任董事的企业）、“香港友好协进会有限公司”（唐英年担任董事的企业）、“西九文化区基金会有限公司”（唐英年担任董事的企业）、“环宇标准及检测技术（上海浦东新区）有限公司”（唐庆年担任董事的企业）

截至本问询回复签署日，公司已严格根据《上市公司信息披露管理办法》、

《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《企业会计准则》等相关规定准确、完整认定关联方，不存在遗漏关联方情形。

（二）报告期内向关联方销售的具体关联方名称、关联关系、销售商品的内容、金额

报告期内，公司向关联方销售的具体情况如下：

2019 年 1-6 月			
关联方名称	主要销售内容	销售金额 (万元)	关联关系产生原因
深圳莱宝			公司董事张百哲于 2013 年 4 月至 2019 年 4 月期间担任深圳莱宝独立董事； 重庆莱宝为深圳莱宝子公司。
其中：深圳莱宝	苏打掩膜版	13.00	
重庆莱宝	苏打掩膜版	95.79	
小计		108.79	
中电熊猫			公司董事张百哲于 2015 年 10 月起至今担任华东科技独立董事； 华日触控、中电熊猫平板、中电熊猫显示为华东科技子公司，中电熊猫液晶为华东科技受托管理企业。
其中：华日触控	苏打掩膜版	3.24	
中电熊猫液晶	石英掩膜版	10.95	
中电熊猫平板	石英掩膜版	8.76	
中电熊猫显示	石英掩膜版	395.28	
小计		418.23	
武汉华星光电	石英掩膜版	262.20	公司董事张百哲于 2014 年 5 月起至今担任武汉华星光电董事。
美龙翔	苏打掩膜版	1.52	公司股东尤宁圻于 2000 年 3 月起至今担任美龙翔法定代表人、执行董事、总经理。
合计		790.74	
2018 年度			
关联方名称	主要销售内容	销售金额 (万元)	关联关系产生原因
深圳莱宝			同上
其中：深圳莱宝	石英掩膜版、 苏打掩膜版	34.61	
重庆莱宝	石英掩膜版、 苏打掩膜版	204.38	
小计		238.99	
中电熊猫			同上
其中：华日触控	苏打掩膜版	9.90	
中电熊猫液晶	石英掩膜版	19.13	
中电熊猫平板	石英掩膜版	8.76	
中电熊猫显示	石英掩膜版	494.08	
小计		531.87	

武汉华星光电	石英掩膜版	18.50	同上
美龙翔	菲林	0.04	同上
合计		789.41	
2017 年度			
关联方名称	销售内容	销售金额 (万元)	关联关系产生原因
深圳莱宝			同上
其中：深圳莱宝	石英掩膜版、 苏打掩膜版	118.96	
重庆莱宝	石英掩膜版、 苏打掩膜版	422.04	
小计		541.00	
中电熊猫			同上
其中：华日触控	苏打掩膜版	4.19	
中电熊猫液晶	石英掩膜版	108.25	
中电熊猫平板	石英掩膜版	30.66	
中电熊猫显示	石英掩膜版	170.04	
小计		313.14	
武汉华星光电	石英掩膜版	17.50	同上
珠海元盛	苏打掩膜版	0.53	公司独立董事庞春霖于 2014 年 11 月至 2018 年 3 月期间担任珠海元盛独立董事。
美龙翔	菲林	0.25	同上
合计		872.41	-
2016 年度			
关联方名称	销售内容	销售金额 (万元)	关联关系产生原因
深圳莱宝			同上
其中：深圳莱宝	石英掩膜版、 苏打掩膜版	98.68	
重庆莱宝	石英掩膜版、 苏打掩膜版	481.27	
小计		579.94	
中电熊猫			同上
其中：华日触控	石英掩膜版、 苏打掩膜版	1.13	
中电熊猫液晶	石英掩膜版	386.28	
中电熊猫平板	石英掩膜版	319.74	
小计		707.15	
珠海元盛	苏打掩膜版	4.22	同上
美龙翔	菲林	0.49	同上
合计		1,291.80	

（三）报告期内与关联方的资金往来情况，是否存在关联方为公司代垫成本、费用

报告期内，公司与关联方不存在资金往来情形，不存在关联方代公司代垫成本、费用情形。

（四）发行人与关联方是否存在代收代付资金，是否存在发行人资金被关联方占用及其他利益输送未披露事项

报告期内，公司与关联方不存在代收代付情形，不存在公司资金被关联方占用及其他利益输送未披露事项。

公司前次 IPO 申请的报告期内，2014 年-2015 年 6 月，公司存在由关联方代收代付资金情形，具体情况参见本问询回复“问题 16、一、（一）”中关于 2014 年-2015 年 6 月发行人与关联方代收代付情况的说明。

（五）报告期内曾存在的历史关联方与发行人在报告期内的采购、销售、资金往来等交易情况，唐英敏、唐庆年辞任相关公司董事是否实质使得相关公司与发行人的交易转变为非关联交易

1、报告期内曾存在的历史关联方与发行人在报告期内的采购、销售、资金往来等交易情况

报告期内曾存在的历史关联方与公司在报告期内的交易均已作为关联交易披露，具体情况如下：

关联方名称	交易性质	年度	交易金额（万元）
深圳莱宝	关联销售	2019 年 1-6 月	108.79
		2018 年	238.99
		2017 年	541.00
		2016 年	579.94
	关联租赁	2019 年 1-6 月	-
		2018 年	-
		2017 年	1.20
		2016 年	3.60
珠海元盛	关联销售	2019 年 1-6 月	-
		2018 年	-
		2017 年	0.53
		2016 年	4.22

除上述外，其他报告期内曾存在的历史关联方与公司在报告期内不存在采购、销售、资金往来等交易情况。

2、唐英敏、唐庆年辞任相关公司董事是否实质使得相关公司与发行人的交易转变为非关联交易

唐英敏、唐庆年在报告期内因个人原因辞任部分企业董事，上述企业与公司报告期内不存在销售、采购、资金往来等交易情况，不存在实质使得相关公司与公司的交易转变为非关联交易的情形。

（六）关联交易的定价依据、与同行业产品相比是否存在较大差异、是否已履行规定的程序。

1、关联交易的定价依据、与同行业产品相比是否存在较大差异

报告期内关联交易主要为关联销售，与公司发生关联销售的关联方主要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客户需求生产的定制化产品，销售价格主要受材质（苏打掩膜版/石英掩膜版）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，公司向主要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/m²)	向其他无关联第三 方客户销售均价 (万元/m²)	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为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%，该类产品的无关联第三方客户主要为台湾地区客户，受其产品精度要求较高和境外市场竞争环境、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%，该类产品的无关联第三方客户主要为台湾地区客户，受其产品精度要求较高和境外市场竞争环境、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/m²)	向其他无关联第三 方客户销售均价 (万元/m²)	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%，2019 年 1-6 月该类产品无关联第三方客户主要为 2019 年新增的一家客户，因该客户对产品精度要求较高，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		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 年该类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		13.70	/	/	/

	2017 年	合计		531.87			
		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较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	/	/	/
	2016 年	合计		313.14			
		石英	350.00*300.00*5.00	706.02	20.63	21.97	差异率为-6.54%，2016 年该类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/m²)	向其他无关联第三 方客户销售均价 (万元/m²)	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较高的主要原因为向其销售该类产品的精度较高，因产品成本较高导致销售价格较高

		合计		18.50			
	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较高的主要原因为向其销售该类产品的精度较高，因产品成本较高导致销售价格较高
		合计		17.50			

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异常差异。

2、关联交易是否已履行规定的程序

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理办法》中对有关关联交易的决策权限、股东大会、董事会表决关联交易事项时，关联股东、关联董事对关联交易应执行回避制度，以保证关联交易决策的公允性。公司在报告期内的关联交易均按照《公司章程》及相关制度规定履行相关审议程序。

公司独立董事出具独立意见认为，公司 2016 年-2019 年 6 月关联交易审议程序符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，审议决策程序合法有效，关联交易价格参照市场价格确定，具有合理性和公允性，不存在损害公司及其股东特别是中小股东利益的情形。

综上所述，公司报告期内的关联交易已按规定履行相关程序。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师执行了如下核查程序：

1、获取并核查发行人控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员填写的核查表和出具的承诺，查阅关联方工商资料，根据《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《企业会计准则》中关联方认定标准相关规定逐一核对发行人关于关联方认定和披露情况。

2、获取发行人关联交易明细表，核查发行人与关联方的销售合同和订单，对销售交易金额较大的主要关联方进行走访和函证。

3、获取并核查发行人及子公司报告期内银行账户流水，检查是否存在与关联方（包括报告期内曾存在的历史关联方）资金往来情况。

4、对报告期内发行人采购单价、毛利率、期间费用等科目进行复核分析，检查相关科目变动原因和合理性，及与同行业对比是否存在重大差异，检查发行人是否存在成本、费用偏低的情形。

5、对交易金额较大的客户和供应商就报告期内是否与发行人关联方存在业务交易或资金往来情形进行函证。

6、走访主要客户和供应商，访谈确认报告期内是否与发行人关联方存在业务交易或资金往来情形。

7、获取并检查发行人董事长、总经理、财务总监、销售和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，检查上述人员是否与发行人关联方存在资金往来情形，是否存在关联方代发行人支付薪酬或费用。

8、实地查看发行人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与发行人及发行人客户、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发行人存在代收代付情形和其他利益交易情况。

9、获取并检查发行人实际控制人、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发行人代垫成本或费用的情形，是否存在占用发行人资金或其他利益输送情形。

10、获取并检查发行人报告期内销售明细表和采购明细表，检查发行人是否与报告期内曾存在的历史关联方存在业务交易情形。

11、结合销售明细表对比分析发行人向关联方客户和无关联第三方客户销售同类产品的销售单价、销售成本等情况。

12、查阅《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理办法》，查阅报告期内审议关联交易的董事会和股东大会会议文件，检查关联交易是否已按规定履行相关审议程序。

13、查阅发行人独立董事出具的关于 2016 年-2019 年 6 月关联交易情况的意见。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、截至本问询回复签署日，发行人关联方的认定准确、完整，不存在遗漏关联方的情形。

2、报告期内发行人向关联方销售的主要产品为石英掩膜版、苏打掩膜版，销售金额占发行人全部销售收入比例较低，关联关系系因发行人董事或自然人股东任职产生。

3、报告期内发行人与关联方不存在资金往来情形，不存在关联方代发行人代垫成本、费用情形。

4、报告期内，发行人与关联方不存在代收代付情形，不存在发行人资金被关联方占用及其他利益输送未披露事项。

5、报告期内曾存在的历史关联方与发行人在报告期内的采购、销售、资金往来等交易情况均已作为关联交易如实披露，唐英敏、唐庆年辞任相关公司董事不存在实质使得相关公司与发行人的交易转变为非关联交易的情形。

6、发行人对关联方销售均采用市场化原则定价，产品销售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异常差异，报告期内的关联交易已履行规定的程序。

问题 16. 关于内部控制

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。

一、发行人说明

（一）发行人关联方为发行人代收代付款项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：

单位：万元

项目	关联方	款项内容	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周与香港光膜公司进行对账，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	转账金额	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

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	转账金额	银行水单日期
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公司，正数表示公司应收香港光膜公司，期末未转账金额与转账金额的差异系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 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：

单位：万元

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：

单位：万元

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	/	462.02	804.64	730.96
	剔除开办费后的 管理费用率	/	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，主要是因为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，公司还选取了同行业可比公司福尼克斯和 SKE 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，具体参见本问询回复“问题 20、（一）”中关于公司与福尼克斯、SKE 期间费用率的对比分析。

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，总体定价原则为市场化定价。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销售同类产品的价格相比不存在重大异常差异，关联销售定价具有公允性。关联交易的具体定价依据及与无关联第三方客户销售价格对比情况参见本问询回复“问题 15、

一、（六）”中相关内容。

二、中介机构核查意见

保荐机构、申报会计师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如下：

（一）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发行人 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发行人 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发行人 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发行人 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，判断其与发行人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、获取并检查发行人董事长、总经理、财务总监、销售和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发行人关联方存在业务交易或资金往来情形进行函证。

7、获取并检查发行人实际控制人、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发行人代垫成本或费用的情形，是否存在占用发行人资金或其他利益输送情形。

8、检查发行人内部控制相关制度，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抽样测试，检查相关内控制度是否有效建立和执行。

9、查阅发行人《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。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内发行人关联方或潜在的关联方不存在代发行人支付相关费用的情况，发行人内部控制设计和执行有效，不存在内部控制风险。

第五部分 关于财务会计信息与管理层分析

问题 17. 关于营业收入变动情况

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。

回复：

一、发行人披露

（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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（一）、2、主营业务收入产品结构分析”处披露 2018 年销售收入大幅增长的原因等情况如下：

“（3）2018 年公司销售收入大幅增长的原因

①下游行业发展态势带动掩膜版行业市场需求的增长

A、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，在市占率方面，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。

B、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 4000 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，根据国际知名机构 IHS 统计的其掩膜版需求量与公司对其的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通常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。

(4) 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	万元	未披露	未披露	726.10	75.89%	1,104.47	-39.32%	1,820.11
	清溢光电	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、差能利用率、产销率的情况

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（三）毛利额与毛利率分析”中新增“4、各代产品的销售收入、成本及毛利率情况”处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情况如下：

“（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-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
平板显示	TFT 掩膜版	TFT-LCD 掩膜版 (注)	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			无明确代数划分标准，未按照代别进行分类
	FMM 掩膜版			
IC 掩膜版	IC 封装掩膜版			
	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：

单位：万元

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。

①8.5 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 代掩膜版产能瓶颈得到一定缓解，因此 2018 年向华星光电 8.5 代 TFT 掩膜版的销售规模大幅增长。

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：

A、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。

B、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

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。

C、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。公司是全球唯一的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。

②5-6 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趋势，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 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。

③5 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：2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，5 代以下 TFT 掩膜版的毛利率分别为 23.28%、23.70%、31.46%和 34.88%，2018 年度和 2019 年 1-6 月的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，其中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：

单位：万元

类别	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%
类别	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%
类别	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%
类别	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%

①AMOLED/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，2016-2018 年及 2019 年 1-6 月的毛利率分别为 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。

②TFT-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，2016-2018 年及 2019 年 1-6 月的销售收入分别为 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：2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，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。

③TFT-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，主要来源于：A、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，2016-2018 年和 2019 年 1-6 月，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；B、2018 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 8.5 代 TFT-CF 掩膜版的销售规模有所上升。

毛利率分析：2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，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。

(3) 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：

单位：万元

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 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	/
2017 年度					
产品类型	销售收入	占主营业务收入 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	/
2016 年度					
产品类型	销售收入	占主营业务收入 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	/

①TP 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率有所下降的综合影响。

②IC 掩膜版

销售收入分析：2016-2018 年，IC 掩膜版销售收入整体呈稳步增长的趋势，主要是受益于下游半导体芯片产业在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：2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，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的影响。”

公司在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“三、（一）、1、报告期主要产品的规模”中新增“（3）各代产品对应的光刻机等机器设备以及产能、产量、产能利用率、产销率情况”处披露具体各代产品对应的光刻机等机器设备以及产能、产量、产能利用率、产销率情况如下：

“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。鉴于此，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%

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
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：m²

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，产销率波动主要是因为：A、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%；B、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。”

二、发行人说明

（一）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为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

单位：万元

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 年	10,162.67	10,099.48	63.19	0.63%	63.19	-	-
2017 年	8,558.37	8,254.06	304.31	3.69%	161.03	60.48	82.80
2016 年	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 年度起海关统一不接受询证，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、统计口径差异、汇率折算及其他差异构成，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的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：

单位：万元

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 年	10,099.48	9,633.65	465.83	4.84%	412.13	53.70
2017 年	8,254.06	8,198.42	55.64	0.68%	26.15	29.49
2016 年	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。

（二）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，2016-2018 年及 2019 年 1-6 月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：

单位：万元

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。

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、对发行人管理层进行访谈，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、查阅主要客户工商资料、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、查阅行业研究报告，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，分析发行人销售收入变动、各项主要财务指标变动是否与同行业可比公司相匹配。
- 5、现场查看发行人主要生产设备，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，获取并复核发行人主要生产设备产能利用率的计算过程。
- 6、对报告期内的毛利率实施分析程序，并结合发行人机器设备的使用情况、产能产量的变化分析是否存在异常。
- 7、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，并与发行人管理层进行访谈，了解发行人出口销售业务的相关税务处理，了解海关数据、出口退税数据与发行人财务数据存在差异的原因。
- 8、了解发行人的收入确认政策，了解发行人的货物流转环节、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，分析发行人收入确认政策是否与同行业可比公司一致。
- 9、了解发行人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，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），判断发行人销售与收款流程内部控制是否有效运行。

10、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。

11、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发行人的合作历程、交易数据、交易条款、是否具有长期合作计划以及是否与发行人及其实际控制人、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发行人 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%。

12、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发行人实际控制人、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发行人 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%。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人 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发行人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趋势相近，因此，发行人 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、发行人已披露具体产品的销售收入、成本及毛利率情况、产品对应的光刻机设备情况、各代产品的产能、产量、产能利用率和产销率情况；发行人具体

产品的销售收入、成本和毛利率变动原因与发行人业务发展情况、掩膜版产品特点和产能利用率相符，具有合理性。

3、报告期内发行人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、报告期内发行人不存在未签订合同或未验收提前确认收入的情况，发行人收入确认政策与同行业可比公司一致，具有合理性。

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人收入确认政策合理，收入确认方法、依据和时点符合《企业会计准则》的要求。

问题 18. 主要产品销售价格变动情况

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/m²			
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。

回复：

一、发行人说明

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来源如下：

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。

2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，石英掩膜版和苏打掩膜版的销售均价如下：

单位：万元/m²

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，均来源于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：

（一）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/m²

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）

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，其销售均价分别为 18.80 万元/m²、18.41 万元/m²、18.47 万元/m²和 18.65 万元/m²，2017 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，销售均价变动主要来源于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/

m²、18.54 万元/m²、18.47 万元/m²和 18.93 万元/m²，2017 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/m²

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/m²、14.52 万元/m²、15.06 万元/m²和 13.56 万元/m²，整体呈下降趋势。

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/m²、25.60 万元/m²、24.11 万元/m²和 23.53 万元/m²，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。

（二）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/m²

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）

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。

报告期内，苏打掩膜版的销售收入平稳，2016-2018 年及 2019 年 1-6 月销售

均价分别为 2.99 万元/m²、3.01 万元/m²、2.89 万元/m²和 2.93 万元/m²，2017 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/m²、2.93 万元/m²、2.75 万元/m²和 2.20 万元/m²，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/m²、2.87 万元/m²、2.49 万元/m²和 2.67 万元/m²，2017 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来源于产品结构变动，具体如下：

单位：万元；万元/m²

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 封装掩膜版	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)

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 封装掩膜版	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、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、对发行人管理层进行访谈，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、了解发行人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，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），判断发行人销售与收款流程内部控制是否有效运行。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人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，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。

问题 19. 关于毛利率

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。

回复：

一、发行人说明

(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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、(二)、3、主营业务成本构成分析”处披露 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如下：

“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来源于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/m²

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来源于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/m²

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同比 2017 年大幅增长 44.21%和 43.71%，单位制造费用减少 0.43 万元/m²，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 年单位制造费用同比下降 0.16 万元/m²，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/m²

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，主要是因为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/m²

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/m²，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/m²，由于苏打基板采购均价的上升主要发生在第四季度，对本年度生产成本、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由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，公司产品掩膜版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回复“问题 17”之“一、（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”。

（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：

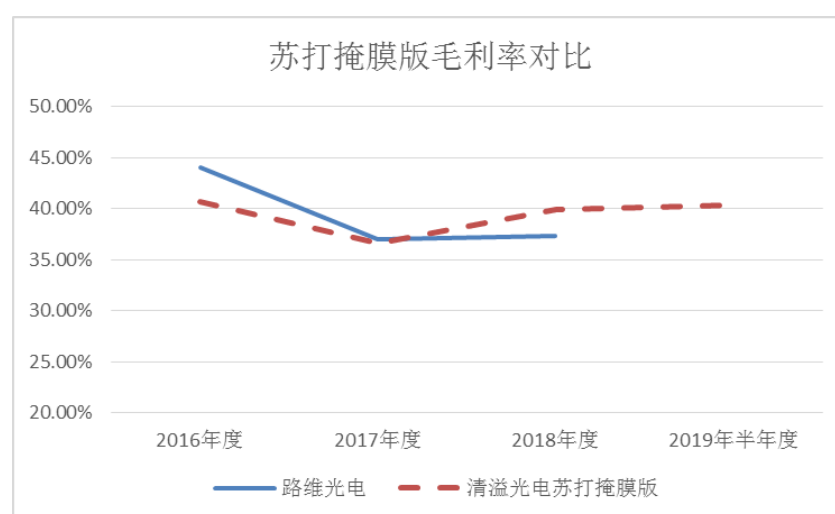
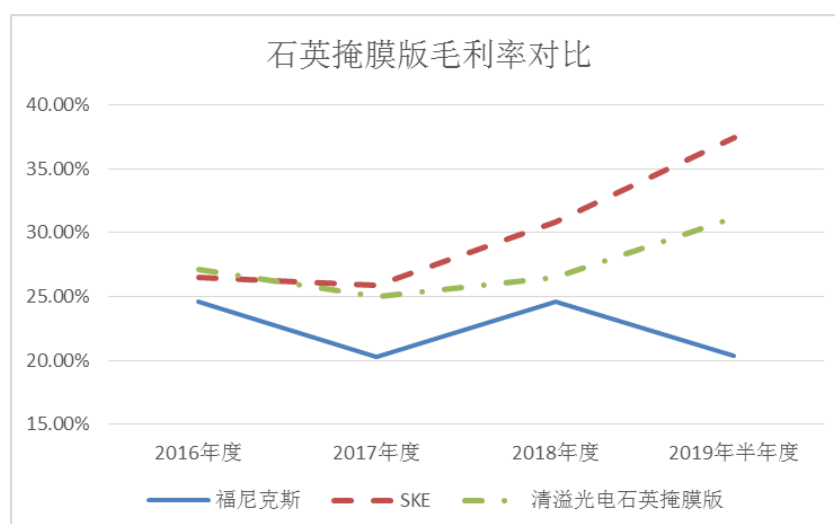
公司名称	2019 年半年度	2018 年度/ 2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
福尼克斯	20.33%	24.57%	20.26%	24.57%
SKE	37.47%	30.78%	25.86%	26.47%
清溢光电石英掩膜版	31.18%	26.54%	25.04%	27.11%
路维光电	未披露	37.35%	36.98%	44.09%
清溢光电苏打掩膜版	40.33%	39.91%	36.59%	40.68%
清溢光电整体毛利率	33.04%	29.72%	28.94%	31.87%

注 1：上述数据来源于各上市公司/挂牌公司的年度报告。

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

注 3：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 4：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。



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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（三）、6、（1）同行业公司选择说明”处披露国内外同行业可比公司的选取范围、选取依据，情况如下：

“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。”

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（三）、6、（2）公司主营业务毛利率与同行业可比公司毛利率比较分析”处披露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，情况如下：

“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。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：

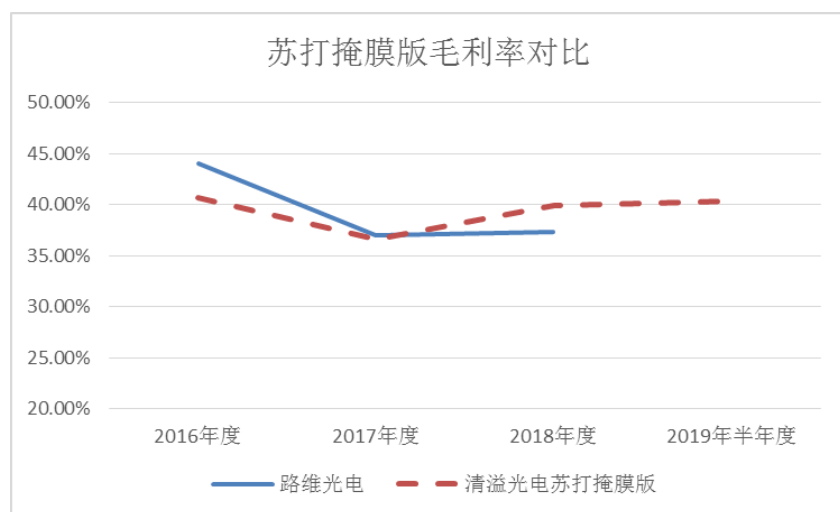
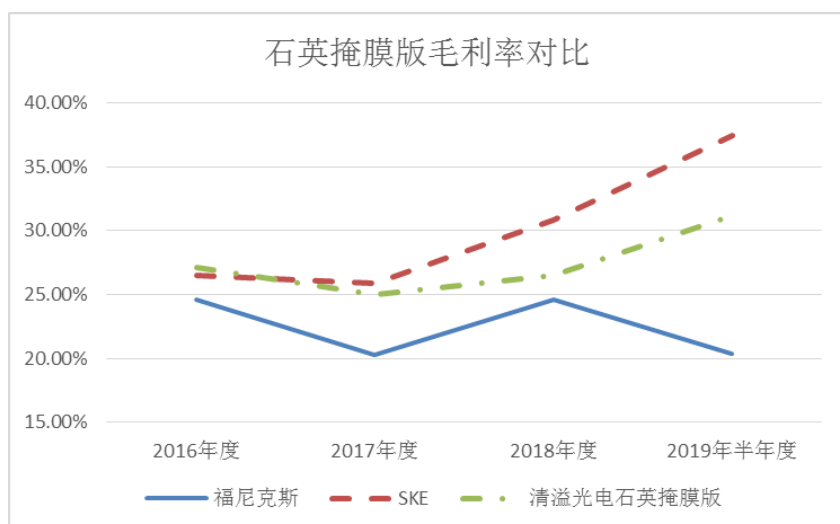
公司名称	2019 年半年度	2018 年度 /2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
福尼克斯	20.33%	24.57%	20.26%	24.57%
SKE	37.47%	30.78%	25.86%	26.47%
清溢光电石英掩膜版	31.18%	26.54%	25.04%	27.11%
路维光电	未披露	37.35%	36.98%	44.09%
清溢光电苏打掩膜版	40.33%	39.91%	36.59%	40.68%
清溢光电整体毛利率	33.04%	29.72%	28.94%	31.87%

注 1：上述数据来源于各上市公司/挂牌公司的年度报告。

注 2：截至本招股说明书签署日，路维光电已从新三板摘牌，最新财务数据披露至 2018 年 1-6 月。

注 3：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 4：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。



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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（三）、3、分产品的毛利率变动分析”处披露相关情况如下：

“2017 年 10 月，公司下调了对华星光电 8.5 代 TFT-CE 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 8.5 代 TFT-CE 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-CE 掩膜版的销售定价已回升 8%，2019 年 1-6 月，公司全部 8.5 代 TFT-CE 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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（三）、3、分产品的毛利率变动分析”处披露相关情况如下：

“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：

单位：万元

项目	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
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：截至本招股说明书签署日，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，在 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。”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行了如下核查程序：

1、对发行人管理层进行访谈，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；了解发行人的成本核算方法，并登入发行人财务系统抽查生产成本核算过程是否与会计政策一致。

2、查阅主要客户工商资料、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、查阅行业研究报告，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、查阅发行人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，检查发行人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。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人 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来源于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发行人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、发行人已对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进行对比分析，毛利率变动由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，发行人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、发行人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、发行人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发行人的毛利率具有较强的可比性；发行人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，发行人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来源于发行人 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，发行人不存在为扩大销售而大幅降价的情况。

问题 20. 关于期间费用

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。

回复：

一、发行人说明

（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	11.03%	11.48%	15.42%	12.88%

	费用率				
路维光电 (注 4)	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: 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, 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。

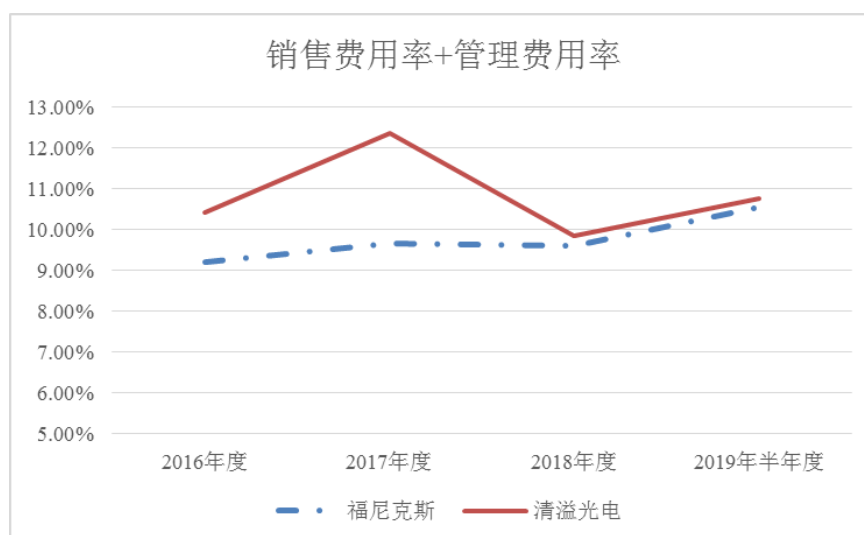
注 4: 路维光电已于 2019 年 2 月从新三板摘牌, 最新财务数据披露至 2018 年 1-6 月。

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 就期间费用的整体分析如下:

(1) 与同行业可比公司福尼克斯的对比

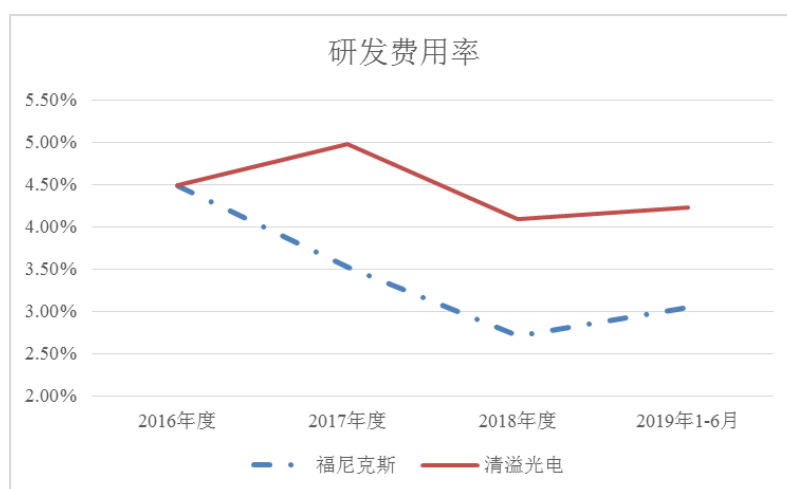
①销售费用率与管理费用率



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，2016-2018 年及 2019 年半年度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，2016-2018 年及 2019 年 1-6 月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。

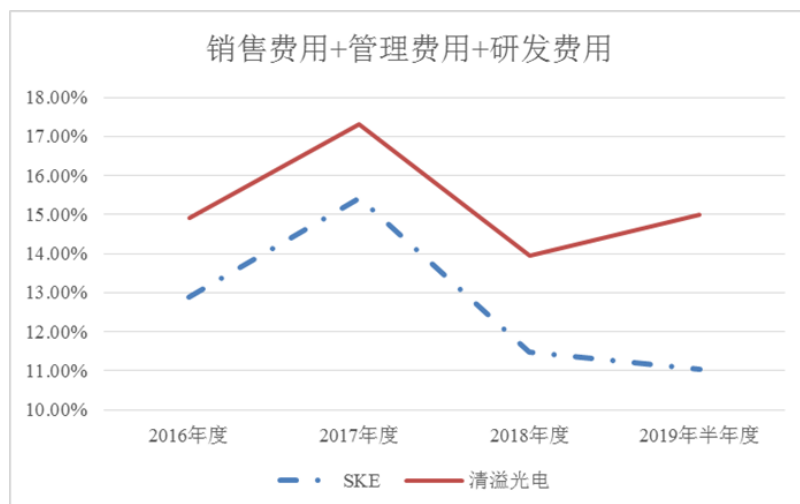
②研发费用率



2016-2018 年及 2019 年半年度，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%，研发费用率整体呈下降趋势。

2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，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



2016-2018 年及 2019 年半年度，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问询回复“问题 16、（三）”中关于公司销售费用率和管理费用率低于路维光电的原因分析。

（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

公司在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“十五、（一）员工人数及变化情况”处披露员工人数相关情况如下：

“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、本期减少人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	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	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1

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
员	人员																
	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均未发生变动。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

公司在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“十五、发行人员工情况”中新增“（三）员工薪酬情况”处披露各类员工薪酬相关情况如下：

“1、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

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：

单位：万元

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%	952.39	6.49%	894.38	15.14%	776.76
研发人员	644.29	13.12%	1,139.11	11.32%	1,023.24	5.29%	971.80

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
薪酬							
生产人员薪酬	1,276.39	17.37%	2,175.04	20.95%	1,798.30	9.12%	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
员工薪酬与营业收入的比例	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，公司在报告期每年均结合行业市场水平、通胀水平、公司盈利情况等因素适当提高员工薪资，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一定幅度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，公司营业收入增长幅度较大，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一定匹配性。

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

公司名称	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同地区可比上市公司，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，截至本问询回复签署日，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，报告期内公司人均薪酬高于 6 家同地区上市公司且仅低于 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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（四）、1、销售费用分析”中新增“（2）运输费的变动分析”处披露物流业务和物流费用

相关情况如下：

“①报告期内公司与客户对物流配送的约定情况、物流业务第三方外包情况

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：

单位：万元

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”）、诚智(中港)物流公司（以下简称“诚智”），具体情况如下：

A、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。

B、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。

C、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。

D、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、结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。

E、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-香港往返的加急运输服务。

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
德畅	境内大尺寸运	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

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
	单										
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，2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，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、优捷和诚智，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的 TFT 掩膜版数量增加，而 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分别远低于 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

2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，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。

运输费由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，发货次数主要由销售张数影响，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。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，而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。

A、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大幅增长 31.80%，而境内销售张数亦同比大幅增长 24.48%，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 15.21%，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 4.67%，主要是因为本年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 月境外销售收入同比 2018 年 1-6 月小幅增长，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。

B、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，主要是因为本期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，主要受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 15.21%，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 月境外销售张数分别同比小幅下降 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，主要是受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。

C、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同比上升 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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（四）、1、销售费用分析”中新增“（3）报告期内公司销售费用中办公费、业务经费较

低的原因”处披露相关费用情况如下：

“报告期内公司销售费用中办公费、业务经费如下：

单位：万元

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

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公司下游客户数量较少，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，产品早已得到京东方、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费用金额较低。

综上所述，报告期内公司销售费用中办公费、业务经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。”

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（四）、2、管理费用分析”中新增“（1）报告期内公司管理费用中办公费、差旅费较低的原因”处披露相关费用情况如下：

“报告期内公司管理费用中办公费、差旅费如下：

单位：万元

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
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费用金额较低。

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费用金额较低。2017年差旅费费用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，报告期内公司管理费用中办公费、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。”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

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、访谈发行人管理层，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、查阅发行人报告期内员工花名册，查阅报告期内离职、入职员工信息。

4、查阅发行人《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、获取和检查发行人物流费明细、销售送货记录明细；查询发行人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，检查发行人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、获取并检查发行人董事、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、实地查看发行人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发行人代垫费用的情形；访谈相关人员确认上述企业是否存在为发行人代垫费用的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人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、报告期内发行人不存在人员大幅波动、人员流失率较高的情况。

3、报告期内发行人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，与发行人整体经营业绩具有一定匹配性；报告期内发行人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、报告期内发行人与主要客户约定由发行人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；报告期内发行人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。

问题 21. 关于研发费用

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。

回复：

一、发行人披露

（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

公司在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“六、（八）研发投入的情况”中新增“3、研发费用金额及占比较低且研发费用率下降的原因，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、核心技术不存在快速迭代的风险”补充披露相关信息如下：

“（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。

④2018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：

单位:万元

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。

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。

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 $\pm 0.1\mu\text{m}$, 位置精度 $\pm 0.3\mu\text{m}$, 最大缺陷 $<1\mu\text{m}$
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: $\pm 0.12\mu\text{m}$; 套合精度: $\pm 0.35\mu\text{m}$; 最大缺陷尺寸 $<1\mu\text{m}$
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

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
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
PPO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*945LTPS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*1200LTPS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发项目	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
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,主要研发方向包括:

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	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。

研究领域	研发方向	研发内容和预期成果
术	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
	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
半导体芯片掩膜版技术	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
	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属于成熟技术情况如下：

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	获得降低光掩模版条纹的方法及装置 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

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
5	5.5 代 Touch Panel 用超大尺寸掩模版制造技术	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 用掩模版制造技术	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 用掩模版	自主研发	除 5 代 a-Si TFT-LCD 用掩模版制造技术使用的 3 项专利外,还获得半灰阶掩模板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备 1 项实用新型专利	成熟技术,已应用于生产
7	5.5 代 LTPS 用掩模版制造技术	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=±0.10μm;总长(TP)精度=±0.30μm;允许缺陷尺寸≤1.0μm。 该技术属国内先进。	LTPS 用掩模版	自主研发	除 5 代 a-Si TFT-LCD 用掩模版制造技术使用的 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 用掩模版制造技术	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=±0.35μm;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 用掩模版制造技术使用的 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

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
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: $2\mu\text{m}/3\mu\text{m}$; 精度达到 $0.16\mu\text{m}/0.45\mu\text{m}$ 。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模版 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 $<10\text{nm}$ (3sigma), 再现精度 $<+/-20\text{nm}$ 。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、掩模版的显影方法 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 $0.4\mu\text{m}$ (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 $\leq 0.5\text{mm}$, 贴附压力满足 $150 \sim 3,000\text{N}$ (可调)。该技术属国内先进。	掩模版贴膜	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: $<0.5\mu\text{m}$; 定位精度: $\pm 3\mu\text{m}$; 修补速度: $20\mu\text{m}/\text{Sec}$ 。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模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

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
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。	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
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

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
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	广泛运用于各种对掩膜版有需求的行业
	石英掩膜版		

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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（四）、3、研发费用分析”处披露研发费用情况如下：

“（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。公司研发投入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并计入当期损益（研发费用）。

(3) 研发投入的明细构成

报告期内，公司研发投入明细构成如下：

单位：万元

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

报告期内，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：

单位：万元

项 目		2018 年度/ 2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	三年累计
福尼克 斯 (注 1)	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%

项 目		2018 年度/ 2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	三年累计
SKE (注 2)	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 (注 3)	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%

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披露的研发费用金额，其会计年度为每年 11 月至次年 10 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 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，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。

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：

单位：万元

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

公司已在本问题回复之（一）中回复并补充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的信息。

公司已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“六、（八）研发投入的情况”中新增“4、研发费用占比符合高新技术企业的认定标准”处补充披露研发费用占比是否符合高新技术企业的认定标准的信息如下：

“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。公司于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。”

二、发行人说明

（一）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。但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合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

公司经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，多年来持续地研发投入，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，尽管报告期经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，具体参见本问询回复“问题21、一、（一）”中相关内容。

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模版厂商之一，技术始终保持国内领先，公司掩模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）填补了我国掩模版领域国家标准的空白。

公司承担了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，公司平板显示掩模版产品销售金额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。

（二）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：

单位：万元

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，公司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，公司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企业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。

三、中介机构核查意见

（一）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

保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅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，获取发行人员工花名册，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。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内发行人的研发投入归集准确，相关数据来源及计算合规。

（二）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

针对发行人内部控制建立且执行情况，保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅发行人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、对发行人财务部及研发部门负责人进行访谈，了解发行人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，了解发行人研发项目从立项到完成的全部流程。

3、查阅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、获取发行人研发投入明细账、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发行人内部规定，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形。

具体核查情况如下：

1、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

发行人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，研发项目组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，发行人研发项目的跟踪管理系统已完整建立。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人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、发行人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，发行人在项目立项初期，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。为激活研发人员的创造性和积极性，发行人按照《创新项目与成果管理办法》对项目人员进行激励和考核。

在研发物料管理方面，发行人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，保荐机构和申报会计师认为：发行人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

发行人制订了《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，保荐机构和申报会计师认为：发行人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

发行人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，保荐机构和申报会计师认为：报告期内发行人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。

发行人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，保荐机构和申报会计师认为：发行人已建立研发支出审批程序。

（三）核查程序

除上述核查程序外，针对发行人研发费用相关事项，保荐机构和申报会计师还执行了如下核查程序：

- 1、查询同行业可比公司公开披露的研发费用情况。
- 2、访谈发行人相关人员，了解发行人研发费用占比较低的原因。
- 3、查阅发行人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、查阅报告期内发行人高新技术企业复审资料。

（四）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内发行人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；发行人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；发行人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风险。

2、发行人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；发行人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、发行人研发投入足以支撑未来收入增长、维持发行人技术的先进性；发行人研发投入反映了发行人技术先进性；发行人符合科创板定位。

6、发行人研发投入情况符合高新技术企业的申报资格，其续期不存在风险。

问题 22. 关于应收票据

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。

回复：

一、发行人披露

（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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（三）、1、应收票据”处披露应收票据情况如下：

“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，主要系来自于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、发行人说明

（一）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，因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、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在结算方式中的占比；（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、2019年1-6月信利票据

结算金额较高。

(二) 应收票据背书转让的具体情况以及是否附可追索权，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：

单位：万元

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（以下简称“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，公司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（以下简称“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，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。

（三）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的具体情况

报告期内，前五大应收票据具体情况如下：

单位：万元

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

年 度	出票人	票据类型	金 额	到期日	期后收款情况
	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：

单位：万元

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
已背书尚未到期的银行承兑汇票	188.92	134.52	448.43	551.92

三、中介机构核查意见

（一）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，保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

（1）对发行人财务部负责人进行访谈，了解报告期内发行人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）获取发行人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发行人客户。

(4) 获取发行人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发行人供应商，否为发行人关联方。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

报告期内，发行人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，发行人存在应收票据的出票人或前手与发行人的客户不一致，背书转让的票据后手与发行人供应商不一致的情形如下：

期间	金额 (万元)	票据前手	背书转让单位
2018 年	10.00	湖南普照 (发行人供应商)	安徽三安光电 (发行人客户)
2018 年	15.00	安徽三安光电 (发行人客户)	安徽三安光电 (发行人客户)
2016 年	7.00	映瑞光电科技(上海)有限公司 (发行人客户)	江苏东晨电子科技有限公司 (发行人客户)

安徽三安光电为发行人客户，2018 年发行人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，发行人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，发发行人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，发行人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发行人客户，2016 年发行人将一张金额为 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，发行人应收票据的出票人或前手与发行人的客户一致，背书转让的票据后手与发行人的供应商一致。

报告期内，发行人票据背书人不存在关联方。

（二）核查程序

除上述核查程序外，针对应收票据相关事项，保荐机构和申报会计师还执行了如下核查程序：

1、对发行人财务部负责人进行访谈，了解报告期内发行人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、检查报告期内发行人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款内部控制是否有效执行。

（三）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人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、报告期内发行人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发行人采购规模、信利自身经营情况以及发行人客户销售策略等因素影响，具有合理性。

3、报告期内，发行人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；报告期内发行人不存在

票据贴现的情况。

4、发行人报告期内前五大应收票据情况真实。

问题 23. 关于应收账款

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。

回复：

一、发行人说明

（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，分析报告期应收账款余额、应收账款占营业收入比例增长的原因

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（三）、2、（1）应收账款变动原因”处披露应收账款变动情况如下：

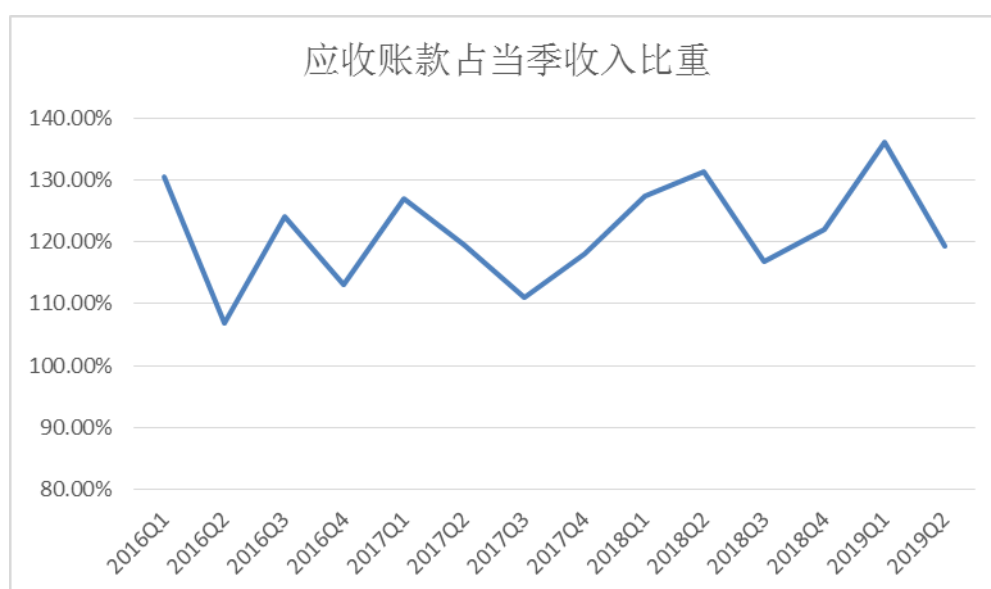
“①报告期内各季度应收账款及占当季度营业收入的比例

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：

单位：万元

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一期末应收账款

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：

单位：万元

项目	2019.06.30	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%、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来源于销售收入的增长。

A、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：

单位：万元

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，相应的应收账款增加了 6.25 个百分点，整体应收账款总额略有增长。

B、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：

单位：万元

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。

C、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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、(三)、2、(4)应收账款账龄分析”处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情况,具体如下:

“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:

①Cando 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-LCD 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-LCD 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	万元	2,753,731.23	注	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 至 2 年	10%	10%
2 至 3 年	20%	30%

项目	路维光电	公司
3 至 4 年	30%	50%
4 至 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：

单位：万元

项目	计提比例	坏账准备计提金额				
		报告期内				期初
		2019.06.30	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 至 2 年	10%	1.55	0.30	1.78	1.20	0.44
2 至 3 年	30%	0.75	1.54	3.59	-	-
3 至 4 年	50%	0.59	1.37	-	-	-
4 至 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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（三）、

2、(3) 公司信用政策”处披露信用政策和结算政策等情况，具体如下：

“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：

单位：万元

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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（三）、2、应收账款”中新增“（5）超期应收账款分析”处披露超期应收账款情况，具体如下：

“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：

单位：万元

账龄	2019.06.30		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：A、客户计算付款期的时点与公司确认收入的时点存在差异，公司在境内销售对账完成后、境外销售海关报关取得提单后即确认收入和应收账款，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；B、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；C、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：

单位：万元

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	占全部超期应收账款

						比例	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%
2016.12.31							
客户	产品类型	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%
恒顺科技	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。”

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（三）、2、（6）期后回款进度”处披露应收账款期后三个月和四个月回款情况如下：

“报告期各期期后 3 个月和期后 4 个月的回款情况如下：

单位：万元

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：截至本招股说明书签署日，2019 年 6 月末应收账款期后未满足 3 个月，故未统计 2019 年 6 月末期后 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 个月回款比例仍处于较高水平，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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、(三)、2、(7) 应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司的对比”处披露应收账款周转率、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，具体如下：

“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 6 月末(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情况，已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（三）、2、应收账款”中新增“（8）第三方回款情况”处披露第三方回款情况，具体如下：

“报告期内，公司存在少量第三方回款的情况，主要来源于：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：

单位：万元

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。”

经保荐机构及申报会计师核查，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%。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

1、针对上述（一）至（六）相关说明事项和披露的事项，保荐机构及申报会计师执行了如下核查程序：

（1）对发行人管理层进行访谈，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）查阅主要客户工商资料、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、无法支付应收账款的情况；

（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）检查发行人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，保荐机构及申报会计师执行了如下核查程序：

(1) 核查程序、核查范围及核查比例：

①了解发行人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，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），判断发行人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，抽样检查发行人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发行人的合作历程、交易数据、交易条款、是否具有长期合作计划以及是否与发行人及其实际控制人、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发行人 2016-2018 年及 2019 年 1-6 月主营业务收入的比比例分别为 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发行人实际控制人、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发行人 2016-2018 年及 2019 年 1-6 月主营业务收入的比比例分别为 66.63%、72.46%、74.40%和 87.81%；客户回函确认应收账款金额占发行人 2016-2018 年末及 2019 年 6 月

末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等执行替代程序；

⑥对应收账款坏账准备计提进行分析性复核，并结合账龄明细表判断是否应收账款减值准备计提是否充分。

(2) 核查结论：经核查，发行人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发行人业务发展情况，具有合理性。

3、针对第三方回款的具体核查工作：

保荐机构及申报会计师执行了如下核查程序：

(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) 对发行人管理层及相关经办人员进行访谈，取得发行人出具的声明，了解合同签约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，了解发行人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发行人及其实际控制人、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。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人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来源于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、发行人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，不存在回款风险或破产风险。

3、发行人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、发行人已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，报告期内发行人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、发行人超期应收账款的形成原因主要为发行人与客户计算账期的时点存在少量差异、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，发行人存在一定的超期应收账款具有合理性。

6、报告期内，发行人应收账款周转率、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、报告期内，发行人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，且发行人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。报告期内发行人第三方回款真实，不存在虚构交易或调节账龄的情形；报告期内，发行人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；发行人及其实际控制人、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；发行人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

况；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形；报告期内发行人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；发行人第三方回款所对应营业收入真实、准确、完整。

问题 24. 关于存货

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。

回复：

一、发行人披露

（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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（四）、2、存货变动的影响因素”处披露存货情况如下：

“公司原材料采购周期、生产周期及销售周期、备货标准和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情况如下：

（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，公司各期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

2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，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；各期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；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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（四）存货”中新增“4、存货的库龄结构”处披露存货库龄结构情况如下：

“（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：

单位：万元

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：

单位：万元

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：

单位：万元

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：

单位：万元

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%

2016-2018 年末及 2019 年 6 月末，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均为拷贝母版，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：

①2019 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。由于截至本问询回复签署日，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。

②2018 年末

单位：万元

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

③2017 年末

单位：万元

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

④2016 年末

单位：万元

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。”

二、发行人说明

（一）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对账。

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：

单位：万元

类型	2019.06.30		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(%)
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

单位：万元

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	/	/
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	深圳莱宝	2.45	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）
(720*620*7.8mm)	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：截至本问询回复签署日，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

单位：万元

发出商品名称	对应客户	发出商品金额	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（注）	/	350.73	有	/	350.73	100.00%
合 计	/	1,152.44		/	1,152.44	100.00%

（3）2017年末

单位：万元

发出商品名称	对应客户	发出商品金额	订单	发出时间	次年销售结转金额	销售比例
石英掩膜版	龙腾光电	7.05	有	2017年10月	7.05	100.00%

发出商品名称	对应客户	发出商品金额	订单	发出时间	次年销售结转金额	销售比例
(800*520*10mm)	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

单位：万元

发出商品名称	对应客户	发出商品金额	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	7.20	有	2016 年 12 月	7.20	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%

发出商品名称	对应客户	发出商品金额	订单	发出时间	次年销售结转金额	销售比例
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	3.30	有	2016 年 11 月-12 月	3.30	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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（四）、存货”中新增“5、发出商品金额变动原因”处披露发出商品情况如下：

“报告期内公司发出商品金额逐年增长的原因如下：

（1）收入规模扩大

2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，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，公司在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。”

（二）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

单位：万元

项 目	2019.06.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	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/m²

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来自于原材料结构的变动。总体而言，报告期内，同一供应商的同一型号掩膜版基板采购价格呈下降趋势，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，公司持有的原材料、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，公司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：

单位：万元

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为 0.59%、0.54%和 0.60%。2016-2018 年末和 2019 年 6 月末，公司的整体存货跌价准备计提比例为 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比例。

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。

（三）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，公司与主要供应商之间不存在采购返利的政策。

三、中介机构核查意见

（一）保荐机构和申报会计师关于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），存货监盘情况的说明

1、发行人的盘点制度

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，发行人制定了《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，发行人严格按照《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。报告期内，发行人严格执行了存货盘点制度，盘点结果良好，不存在重大差异情况。

对于发出商品，由于发行人主要客户分散在全国各地，且发行人产品属于下游客户关键工具，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，客户在收到发行人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，发行人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，发行人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，发行人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：发行人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

保荐机构和申报会计师对报告期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；获取发行人的盘点计划，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在发行人盘点存货前，监盘人员会观察盘点现场，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在发行人盘点人员盘点时进行观察，主要包括：确定发行人盘点人员是否遵守盘点计划；发行人盘点过程是否有独立于存货实物经管责任的人员参与；发行人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，保荐机构及申报会计师监盘人员执行了以下程序：

A、获取发行人的盘点记录，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；

B、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；

C、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，保荐机构及申报会计师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，保荐机构及申报会计师执行了以下程序：

A、对发出商品的主要客户实施函证；

B、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；

C、取得期后收入成本明细表，抽查收入确认单据，检查各期末发出商品是否已在次年结转收入。

(3) 存货监盘比例、实施替代性程序的比例和监盘人员如下：

单位：万元

项 目	2019 年 6 月 30 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	3,891.80	97.14	-	保荐机构：廖亚玫、王子翌、 陈林熙 申报会计师：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	-	
项 目	2018 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	3,187.20	98.60	-	保荐机构：廖亚玫、王子翌、 陈林熙 申报会计师：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	-	
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	-	申报会计师：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	-	

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	-	申报会计师：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	-	

保荐机构及申报会计师共同对2018年末和2019年6月末存货实施了监盘程序；2016年末和2017年末，申报会计师依据审计程序已对期末存货实施了监盘程序。

（二）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行了如下核查程序：

1、了解发行人采购与付款、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、对发行人销售、生产、财务人员进行访谈，了解发行人采购、生产及销售模式、存货核算方法；了解发行人原材料采购周期、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；了解发行人与客户的对账机制及周期；了解发行人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，是否符合发行人采购及生产周期特征。

4、对发行人主要客户进行走访，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了核查，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，分析发

行人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、了解发行人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。

（三）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

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，发行人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、报告期内发行人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的具有合理性，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、报告期内发行人与客户对账机制及周期与实际情况一致；报告期内发行人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、报告期内发行人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相比基本一致，各期末公司各类存货跌价减值准备计提充分。

5、报告期内发行人与主要供应商之间不存在采购返利的政策。

6、发行人制定了存货盘点制度并执行有效，保荐机构对 2018 年末、2019 年 6 月末的存货进行了监盘，对发出商品实施了替代性程序；申报会计师对 2016

年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末的存货进行了监盘，对发出商品实施了替代性程序。经保荐机构和申报会计师实施监盘程序，发行人的盘点程序执行得当，盘点结果良好，期末存货不存在异常。

问题 25. 关于在建工程转固和产能

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。

回复：

一、发行人说明

（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签署金额，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：

单位：万元

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	-
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：

单位：万元

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	2017.07	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	2018.03	已完工	2018.11
AOI 设备	-	469.00	469.00	-	电子设备	470.59	2018.06	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	2018.08	已完工	2018.08
合计	2,305.23	3,723.27	6,028.50	-	-	-	-		-

2017 年度：

单位：万元

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	2017.07	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

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
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	2017.03	已完工	2017.05
合计	105.51	17,015.67	14,815.95	2,305.23	-	-	-		-

2016 年度：

单位：万元

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	2016.01	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	2016.04	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：

单位：万元

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
固定资产				
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
在建工程				
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：

单位：万元

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 ² ）（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的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，2016-2018年及2019年1-6月，公司用电金额分别为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和生产设备用电。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	年化变动比例	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 ²	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 ²	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	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 ²	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。

2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，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。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、获取发行人在建工程明细表、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、固定资产科

目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，与掩膜版销售情况进行匹配分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已说明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、资金来源、完工时间，报告期内发行人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发行人经营业绩有积极影响；发行人在建工程和固定资产金额变动与产能变动相匹配。

2、发行人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，发行人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，发行人的包装费金额较小，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。

问题 26. 关于预计负债

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。

回复：

一、发行人披露

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（一）营业收入分析”中新增“6、退换货情况”处披露相关情况如下：

“（1）公司与客户在合同中约定退换货条款的情况

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。

（2）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 (m²)	8.62	25.95	20.37	32.50
掩膜版销售数量 (m²)	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。

（3）公司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不存在重大差异

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。”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

1、与发行人市场部负责人进行访谈，了解报告期内发行人退换货政策及实际发生的退换货情况。

2、检查发行人与主要客户签订的框架协议、质量保证协议、销售订单等，了解发行人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、获取发行人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，了解客户与发行人之间质保期、退换货条款的约定情况，发行人产品质量情况以及报告期内客户从发行人采购的产品的退货情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

报告期内发行人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，退换货金额对于发行人收入影响较小；报告期内发行人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。

问题 27. 关于其他应付款

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。

回复:

一、发行人披露

(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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、(一)营业收入分析”中新增“7、其他业务收入”处披露其他业务收入情况如下:

“(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:

单位:万元

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,公司其他业务收入主要为物业出租收入。

(2)房屋建筑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：

单位：万元

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和占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比例分别为 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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、（二）、3、（2）其他应付款”处披露设备维护费情况如下：

“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。”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、获取并检查发行人其他业务收入和其他业务成本明细。
- 2、获取发行人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，检查发行人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。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、报告期发行人其他业务收入主要为物业出租收入，发行人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有限；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、发行人报告期各期设备维护费均为费用化处理。

问题 28. 关于非经常性损益

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。

回复：

一、发行人披露

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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（十）非经常性损益分析”处披露相关情况如下：

“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各期非经常性损益。

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》规定：“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、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、获取发行人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、获取发行人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。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人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。

问题 29. 关于机器设备成新率

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模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。

回复:

一、发行人披露

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

公司已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“五、(一)主要固定资产情况”处补充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、结算方式等的信息如下:“

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：

单位：万元

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，报告期各期公司向前十大设备供应商采购的情况如下：

单位：万元

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	深圳市黎明科技有限公司	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%

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
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	深圳市黎阳科技有限公司	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	深圳市黎阳科技有限公司	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%

注：上表数据核算范围为原值 5 万元以上的设备采购

二、发行人说明

（一）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：

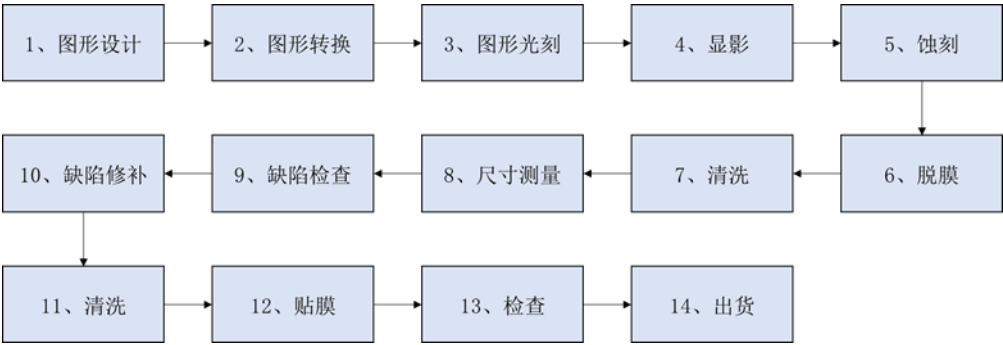
第一，公司购置的主要设备均向境外知名设备供应商采购，质量较好，可使用年限较长。掩膜版行业所使用的主要生产设备一般均具有上述特点，以瑞典 Mycronic LRS TFT 系列光刻机为例，根据 IHS 报告，HOYA、LG-IT、DNP、SKE 等厂商均在 2004 年投产一批该系列的光刻机进行掩膜版的生产制造，早于公司相同型号光刻机的投产时间（2008 年），目前上述厂商仍在使用该批光刻机，使用寿命已接近 15 年。

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。

（二）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并已开始实施，具体规划及对公司的影响分析详见招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划、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”。

针对已有设备，公司未来将根据设备运行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。

（三）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。

（四）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%、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、苏打掩膜版产能利用率较低的原因

公司苏打掩膜版产能利用率较低的主要有以下三个原因：

第一，近年来，由于石英掩膜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膜版产品，凭借其精密度较高的优势成为了掩膜版行业主流产品，使得掩膜版市场需求发生变化，苏打掩膜版增幅开始放缓，整体上看苏打掩膜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膜版的生产，导致核算过程中苏打掩膜版的理论工时较长。

第三，公司新购置的主要用于苏打掩膜版生产的德国新型光刻机的光刻速度较快，其生产的苏打掩膜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。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

- 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、访谈发行人管理层了解发行人固定资产折旧政策，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、获取发行人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。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、发行人固定资产成新率较低的主要原因是发行人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发行人正常生产。
- 3、报告期内发行人产能满负荷运作，机器设备能满足产能需求，发行人存在固定资产扩张计划。
- 4、发行人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。

问题 30. 关于敏感性分析

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。

回复：

一、发行人披露

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

公司在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（三）、5、毛利率的主要影响因素及变化趋势”中新增“（3）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”披露敏感性分析情况，具体如下：

“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、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行了如下核查程序：

获取发行人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审计报告一致、敏感性分析计算方法是否准确。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人已披露了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，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。

第六部分 其他事项

问题 31. 前次 IPO 申报与本次差异情况

发行人曾经申报主板首发上市，但 2018 年审核结果为未通过发审会。

请发行人说明：（1）前次申报的简要过程，发审委否决意见和要求落实的主要问题，本次整改落实情况；（2）前次申报以来相关证券服务机构及其签字人员是否发生变更，如果发生变更请说明变更的原因；（3）本次申报和前次申报的信息披露差异情况，会计调整事项是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构全面、充分核查发行人前次申报和本次申报信息披露的差异情况及原因分析，发行人前次申报申请被否决的原因、被否决的情形是否仍然存在，本次申报是否符合科创板的相关规定，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）前次申报的简要过程，发审委否决意见和要求落实的主要问题，本次整改落实情况

1、前次申报的简要过程

2015 年 11 月 25 日，中国证监会针对公司首次公开发行股票并上市申请出具了《中国证监会行政许可申请受理通知书》（153359 号）。

2017 年 1 月 9 日，公司取得了《中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书》（153359 号）。

2017 年 4 月 17 日，中国证券监督管理委员会主板发行审核委员会召开 2017 年第 55 次发行审核委员会工作会议，否决了公司首次公开发行股票并上市的申请。

2017 年 6 月 29 日，中国证券监督管理委员会出具了《关于不予核准深圳清溢光电股份有限公司首次公开发行股票申请的决定》（证监许可【2017】1083 号）。

2、发审委否决意见和要求落实的主要问题

根据 2017 年 4 月 17 日发布的主板发审委 2017 年第 55 次会议审核结果公告，发审会上主要关注公司的问题如下：

“（1）请发行人代表进一步说明：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。请保荐代表人进一步说明对于上述事项的核查程序、依据和结论。

(2) 请发行人代表进一步说明：1) 销售费用率、管理费用率远低于可比公司路维光电的具体原因和合理性；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。请保荐代表人进一步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。

(3) 请发行人代表进一步说明国有股东清华液晶技术工程中心将发行人前身的股权转让给发行人实际控制人家族控制的香港苏锡企业履行的相关国资监督管理审批程序，是否合法有效，是否存在股权纠纷，是否存在国有资产流失的情形。请保荐代表人就股权转让履行程序的完备性、股权转让的合法性、股权是否存在纠纷发表核查意见。”

根据《关于不予核准深圳清溢光电股份有限公司首次公开发行股票申请的决定》（证监许可【2017】1083 号），发审委认为公司存在以下情形导致首次公开发行股票并上市申请不符合《首次公开发行股票并上市管理办法》（证监会令第 122 号）第十三条和十七条的规定：

“根据你公司的有关申报材料，1997 年，清华液晶技术工程中心（以下简称液晶中心）等 4 名股东共同出资 1000 万元设立你公司的前身深圳清溢精密光电有限公司（以下简称清溢有限）。液晶中心的经济性质为全民所有制与全民所有制联营，属于国有企业，共 3 家国有单位股东及持股比例分别为：中国节能投资公司持股 51%，清华大学持股 34%，北京市高技术创业服务中心持股 15%。1999 年 5 月，液晶中心将所持清溢有限的股权转让给香港苏锡企业有限公司。你公司及其保荐机构未能提供确实充分的核查证据说明此次股权转让的合法性。

报告期内，你公司关联方多次为你公司代收代付货款，且代收货款事项未在你公司与客户的交易合同中约定。同时，你公司的销售费用率、管理费用率低于同行业公司。对于关联方为你公司代收代付货款事项，你公司未能提供充分证据说明你公司内控制度是否健全；保荐机构、你公司会计师也未能提供确实充分的核查证据，说明你公司相关内部控制的有效性。”

3、本次整改落实情况

（1）关于国有股权转让事项

1）本次中介机构取得了新的重要支撑文件

公司本次新聘请的中介机构对本次国有股权转让事项重新进行了核查，取得了新的重要支撑文件：

① 1995 年 6 月 22 日，清华大学的主管单位国家教育委员会出具的《关于建立“北京清华液晶技术工程研究中心”的批复》（教技【1995】33 号）。

② 1995 年 10 月 4 日，国家国有资产管理局（当时全国最高国有资产管理机关）对国家教育委员会出具的《对组建北京清华液晶技术工程研究中心项目资产评估结果确认的通知》（国资评（1995）第 629 号）。

根据上述两个重要文件，国家教育委员会是清华液晶中心的设立审批机关，同时国家教育委员会已向国家国有资产管理局履行了关于清华液晶成立时的评估报备手续，因此虽然清华大学不是清华液晶的大股东，但清华液晶的国有资产管理职权在清华大学，针对液晶中心转让清溢有限股权事项出具批复具备合法性。

2）查阅清华大学关于国有资产管理工作安排

清华大学 1991-1992 学年度第 19 次校务会议讨论通过了《关于建立国有资产管理机构的意见》（以下称“《意见》”），确立清华大学国有资产管理工作实行“统一领导、分口管理”体制；《意见》规定“1、成立‘清华大学国有资产管理委员会’，统一领导全校范围内的国有资产管理；2、全校国有资产管理工作按业务分工由有关处结合日常管理任务实行分口管理；3、成立‘清华大学国有资产管理办公室’归口负责全校国有资产管理的日常工作。”

因此，清华大学国有资产管理办公室作为归口负责清华大学国有资产管理日常工作的部门，系清华液晶中心的上级国有资产管理机构。

3）查阅了清华大学国有资产管理办公室出具的《关于北京清华液晶中心转让清溢公司股权的批复》

1999 年 5 月 17 日，清华大学国有资产管理办公室出具了《关于北京清华液晶中心转让清溢公司股权的批复》，同意了本次股权转让。

4) 核查了本次股权转让的相关文件

核查的本次股权转让相关文件如下：

① 清华液晶与香港苏锡签署的《股权转让协议书》；

② 深圳市公证处于 1999 年 6 月 17 日针对前述《股权转让协议书》出具的《公证书》（【99】深证经肆字第 203 号）公证；

③ 深圳光明会计师事务所于 1999 年 5 月 28 日针对清溢有限净资产出具的《资产评估报告书》（光明评估报字【1999】第 026 号）；

④ 深圳市外商投资局于 1999 年 6 月 22 日出具的《关于合资企业“深圳清溢精密光电有限公司”股权转让、变更企业性质、增资的批复》（深外资复【1999】B0844 号）；

⑤ 清溢有限于 1999 年 6 月 22 日取得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》（批准号：外经贸粤深外资证字【1997】0992 号）；

⑥ 清溢有限 1999 年 7 月 1 日在深圳市工商行政管理局办理本次股权变更后的工商登记文件。

5) 查阅了本次股权转让前后的清溢有限的经营情况

① 根据深圳北成会计师事务所于 1999 年 3 月 25 日出具的清溢有限 1998 年度审计报告（深北审字 1999【520】号），截止 1998 年 12 月 31 日，清溢有限经审计的净资产为 6,986,852.83 元，17%股权对应的净资产规模为 1,187,764.98 元，低于该股权对应的转让价款 170 万元。

② 根据深圳万商会计师事务所于 2000 年 1 月 30 日出具的清溢有限 1999 年度审计报告（财审报字（2000）第 023 号）；清溢有限 1999 年度实现的净利润为-1,764,561.75 元。清溢有限在股权转让前后存在持续亏损情形。

6) 将成交价格与评估结果对比分析

根据深圳光明会计师事务所针对本次股权转让出具的《资产评估报告书》（光

明评估报字[1999]第 026 号)，截至评估基准日（1999 年 4 月 30 日），清溢有限的评估值为 7,328,666.70 元，17%股权对应的评估值为 1,245,873.34 元，低于该股权对应的转让价款 170 万元。

7) 对比了本次转让前后其他股权转让价格

1999 年 5 月，深圳金汇新、广东溢源分别将其持有的清溢有限 30%出资额、25%出资额转让予香港苏锡，股权转让均按照注册资本原值进行。

8) 结论

本次取得的新的相关文件显示，清华大学主管部门国家教委批准设立了清华液晶；国家国有资产管理局向国家教委出具了对组建清华液晶资产评估结果确认的通知。清华大学国有资产管理办公室作为归口负责清华大学国有资产管理日常工作的部门系清华液晶的上级国有资产管理机构。因此，清华大学国有资产管理办公室对本次股权转让出具的批复合法、有效。

综上，本次股权转让程序合法有效，转让价格不低于对应评估值且与同期股权转让价格相同，本次股权转让未造成国有资产流失，本次股权转让不存在纠纷或潜在纠纷情形。

(2) 关于关联方代收代付款项

1) 关联方为公司代收代付款项

在本次申报材料的报告期（2016 年-2018 年）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。

在前次申报的报告期内，关联方为公司代收代付款项总体情况如下：

单位：万元

项目	款项内容	2016 年	2015 年	2014 年
关联方为公司代收款项	货款	-	42.05	677.66
关联方为公司代付款项	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，系公司配合客户境外付款的交易要求所致。自 2015 年月 6 月起，公司境外客户均直接向公司或香港子公司常裕光电支付货款，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境外发生的相关运费、隧道费、报关费等费用。自 2015 年 6 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) 公司为关联方代付部分款项的情况

在上次申报期内，公司存在为关联方深圳均灏公司代付的款项的情形。截至 2014 年 9 月 30 日，公司应收代付款余额为 147.57 万元，该代付款已于 2014 年 10 月归还。

前述代付款主要是深圳均灏设立期间的开办费、员工工资等。除上述为关联方代付款项情况外，公司在上次申报期内不存在其他为关联方代付款项的情况。

综上所述，在本次申报的报告期内（2016 年-2018 年），公司未发生与关联方之间代收代付款项的情形，该事项已经得到充分整改。

(3) 关于销售费用率、管理费用率

因 A 股无掩膜版公司，故前次申报文件中将在新三板挂牌的同行业公司路维光电作为可比对象。本次报告期及前次报告期内，公司及路维光电的销售费用、管理费用情况分别如下：

单位：万元

项目	主体	2018 年度 (注 1)		2017 年度		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售收入	公司	40,736.44		31,938.37		31,466.32		33,409.23		31,710.64	
	路维光电	7,476.48		10,681.08		10,518.33		9,508.76		9,924.02	
销售费用	公司	2,108.42	5.18%	1,995.74	6.25%	1,662.01	5.28%	1,867.88	5.59%	1,774.56	5.60%
	路维光电	467.94	6.26%	924.30	8.65%	1,174.25	11.16%	798.94	8.40%	640.40	6.45%
管理费用	公司	1,901.07	4.67%	1,947.20	6.10%	1,616.29	5.14%	3,573.82 (注 2)	10.70%	2,901.23	9.15%
	路维光电	664.86	8.89%	1,032.55	9.67%	731.96	6.95%	1,452.73	15.28%	1,031.95	10.40%

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

注 2：2014 年-2015 年的管理费用中包含研发费用。

根据上表可知，自 2014 年-2018 年，公司收入规模均大幅高于路维光电。

本次申报报告期（2016 年-2018 年）内，公司的营业收入约为路维光电的 3 倍，期末销售人员为路维光电的 1.3-1.4 倍，员工总数约为路维光电的 2-2.5 倍。公司各项期间费用金额均高于路维光电。考虑到营业规模的差异，以及公司在报告期内积极进行产品结构转型升级，人均产值水平持续提升，因此，本报告期内，公司较路维光电规模效应更为显著，盈利能力具有优势，期间费用率低于路维光电具有合理性。此外，随着路维光电经营规模的扩大，其期间费用率也呈下降趋势，其规模效应逐步显现。

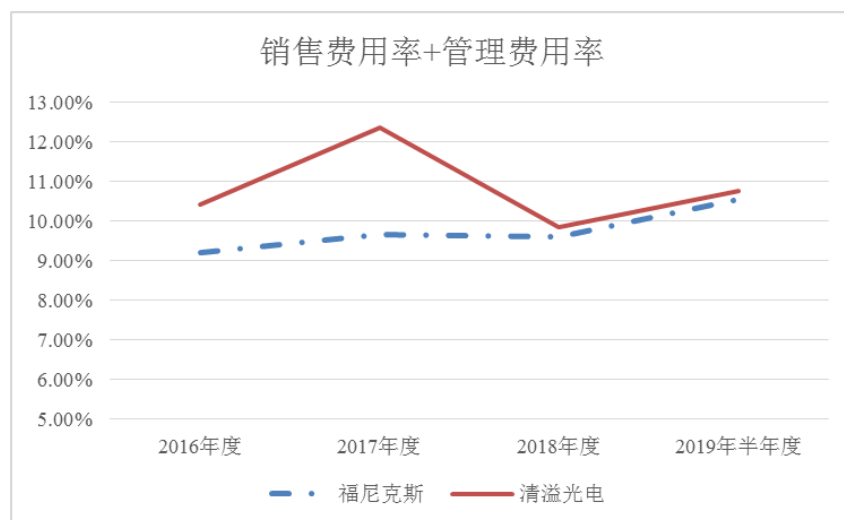
报告期内，公司和路维光电均筹划新建生产基地，路维光电新生产基地的启动时间早于公司，因此报告期内的开办费较高。由于开办费属于金额较大的一次性投入，对期间费用率影响较大，剔除开办费后，公司与路维光电的管理费用率较为相近，具体如下：

单位：万元

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
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	/	462.02	804.64	730.96
	剔除开办费后的管理费用率	/	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%

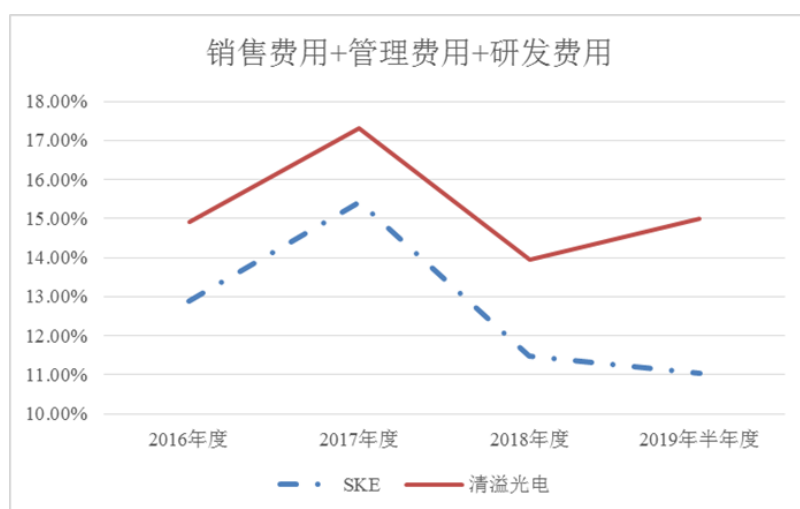
从上表来看，公司报告期各期剔除开办费后的管理费用率变动趋势与路维光电较为相近，公司剔除开办费后的管理费用金额为路维光电的 2 倍以上，管理费用率的差异主要来自于销售收入规模差异。

除路维光电之外，将公司与同行业其他公司福尼克斯以及 SKE 的期间费用率对比情况如下：



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，2016-2018 年及 2019 年半年度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，2016-2018 年及 2019 年 1-6 月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。



2016-2018 年及 2019 年半年度，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。

综上，公司报告期内期间费用率与同行业公司相比不存在异常。

（二）前次申报以来相关证券服务机构及其签字人员是否发生变更，如果发生变更请说明变更的原因

前次申报的相关证券服务机构及签字人员发生了部分变更，具体如下：

类别	前次申报		本次申报	
	证券服务机构名称	签字人员	证券服务机构名称	签字人员
保荐机构	国海证券股份有限公司	吴环宇、周琢	广发证券股份有限公司	万小兵、王锋
发行人律师	北京大成律师事务所	高雯、徐非池、陈沁、潘晶	上海市锦天城律师事务所	张健、何煦、何子彬
申报会计师	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	金顺兴、刘洁	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	金顺兴、李鑫
评估机构	中瑞国际资产评估（北京）有限公司	杨文化、夏薇	中瑞世联资产评估（北京）有限公司	夏薇、蔡建华
验资复核机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	金顺兴、刘洁	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	金顺兴、李鑫

本次保荐机构及签字人员较上次发生变化主要系公司前次申报被否，经公司综合考虑，聘请广发证券股份有限公司为本次申报保荐机构。

本次发行人律师及签字人员较上次发生变化主要系公司前次申报被否，经公司综合考虑，聘请上海市锦天城律师事务所为本次发行人律师。

本次申报会计师未发生变化，刘洁因工作调动原因未负责本次 IPO 项目，李鑫一直为前次 IPO 审计和本次 IPO 审计的主要现场工作人员。

本次资产评估机构较上次未发生变化，其中中瑞世联资产评估（北京）有限公司系由中瑞国际资产评估（北京）有限公司更名而来。前次出具的报告为评估复核报告，本次出具的为对公司整体变更为股份公司时的净资产追溯性资产评估

报告，因杨文化离职，故签字人员变更。

（三）本次申报和前次申报的信息披露差异情况，会计调整事项是否符合《企业会计准则》的规定

本次申报和前次申报的信息披露差异主要为以下几个方面：

1、报告期变化导致的差异

由于报告期发生变化，公司的财务数据、经营业务、技术积累、行业相关情况、关联方披露、管理层分析等方面与前次申报报告期内的情况相比存在差异。

2、信息披露具体规则的差异

公司前次申报为深圳证券交易所中小板，前次申报招股说明书的信息披露具体要求按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号——招股说明书（2015 年修订）》的相关规定；本次申报为科创板，本次申报招股说明书的信息披露具体要求按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的相关规定，本次申报按照相关要求对公司的是否符合科创板定位进行了重点核查和披露。

3、历次股权结构变化表述的差异

针对清华液晶转让清溢有限股权的事项，本次中介机构重新启动了核查工作，取得了新的重要相关文件，具体如下：

（1）国家教育委员会 1995 年 6 月 22 日出具的《关于建立“北京清华液晶技术工程研究中心”的批复》（教技【1995】33 号）

（2）国家国有资产管理局于 1995 年 10 月 4 日出具的《对组建北京清华液晶技术工程研究中心项目资产评估结果确认的通知》（国资评（1995）第 629 号）。

本次申报文件披露了清华液晶历史沿革中存在前述相关文件，并依据相关文件对清华液晶转让清溢有限股权转让事项进行了补充说明。

4、实际控制人认定的差异

前次申报文件将公司实际控制人描述为唐翔千先生。2018 年 3 月，唐翔千

先生去世，故本次申报文件将唐翔千先生的子女唐英敏、唐英年兄妹认定为公司实际控制人。

5、销售模式及市场开拓模式表述的差异

（1）销售模式表述的差异

前次申报及本次申报的报告期内，公司的销售模式未发生变更。前次申报文件将公司产品销售模式表述为：公司产品销售根据销售区域划分，采用不同的销售模式，具体体现为直销和代理商销售相结合的方式。其中，公司国内销售全部为直销模式，出口业务销售模式为直销和代理商销售。①直销模式指客户直接向公司下达订单。②代理模式指公司通过代理商与客户接洽，开拓成功后，客户将订单下达给公司，款项直接与公司往来，公司支付代理商佣金。

本次申报文件将公司的销售模式表述为：公司的销售模式均为直接销售，即公司直接与客户签署合同，直接将货物交付至客户指定的地点，客户直接与公司进行结算。

产生差异的原因：因代理商不与公司产生货物买卖关系，而是由代理商介绍的客户直接与公司进行交易且双方直接产生货物收发及款项收付行为，因此，公司的代理商与传统意义上的代理商销售模式有实质性差异。为准确表述公司的业务实质，本次申报文件将销售模式统一表述为直销模式。将代理商参与公司的业务环节在市场开拓模式中予以了介绍。

（2）市场开拓模式

前次申报文件未有市场开拓模式的相关表述。

本次申报文件对市场开拓模式的表述如下：

公司采取两种市场开拓模式：自行开拓模式、代理商开拓模式。①自行开拓模式：公司自行通过行业交流、展会宣传以及老客户口碑相传等形式开拓新的客户资源。②代理商开拓模式：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，款项与货物通过客户直接与公司往来，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。通常在收到客户的付款之后，公司再向代理商支付佣金。

6、募投项目发生变化的差异

前次申报和本次申报的募投项目具体情况分别如下：

前次申报		本次申报	
募集资金投向	募集资金投资金额 (万元)	募集资金投向	募集资金投资金额 (万元)
8.5 代 FPD 用高精度掩膜版扩产项目	33,615.29	合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版项目	37,250.00
研发中心升级改造项目	2,000.00	合肥清溢光电有限公司掩膜版技术研发中心项目	3,000.00

7、可比公司发生变化

前次申报文件中，选取了路维光电、欧菲光、宇顺电子、深圳莱宝作为财务分析可比公司。欧菲光、宇顺电子、深圳莱宝均不生产掩膜版，其产品均主要为显示模组等电子类产品。

因每件掩膜版产品均具有定制化的行业特点，为便于理解掩膜版行业特点，本次只选择产品与公司完全相同的公司进行对比。本次申报文件中，选取了路维光电、福尼克斯、SKE 作为财务分析对比对象。其中，路维光电曾为新三板挂牌公司，福尼克斯与 SKE 为境外上市公司。

8、个别业务数据差异

(1) 原材料采购单价和前五大供应商采购金额

与前次申报相比，本次申报文件中公司 2016 年原材料采购单价和前五大供应商采购金额有所调整，主要系前次申报文件在调整一项跨期原材料（涉及 3 家供应商）采购时仅对采购金额进行了调整而未调整相应的采购面积，导致 2016 年采购单价存在较小差异；因未将调整金额分配至涉及的供应商，导致前五大供应商的采购金额存在较小差异。

前五大供应商的披露口径也在本次申报时有所变化，本次申报未将设备采购计入前五大供应商的统计范围，因此前次申报 2016 年的第二大供应商 Heidelberg Instruments Mikrotechnik GmbH（公司主要向其采购光刻机设备）未成为本次申报的前五大供应商，FINE SEMITECH CORP 成为本次申报 2016 年的第五大供应

商，具体变化情况如下：

2016 年度，公司主要原材料平均采购价格情况如下：

项目	前次申报	本次申报	两次申报差异
	2016年度	2016年度	2016年度
石英基板（万元/m ² ）	8.68	8.71	-0.03

2016 年度，公司前五大供应商情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	前次申报	本次申报	两次申报差异	
		采购金额	采购金额	采购金额	差异率
2016 年	KTG Co., Ltd.	5,806.58	5,779.82	-26.76	-0.46%
	Inabata Sangyo (H.K.) Ltd.	2,929.98	2,926.08	-3.90	-0.13%
	Heidelberg Instruments Mikrotechnik GmbH	2,290.63	-	-	-
	湖南普照信息材料有限公司	1,544.65	1,544.65	-	-
	高化学株式会社	1,320.83	1,315.21	-5.62	-0.43%
	FINE SEMITECH CORP	-	393.58	-	-

（2）产量、产销率及产能利用率

前次申报文件中 2016 年产量统计数据有细微错误，本次申报文件予以了更正，导致 2016 年产量的数据有所差异，具体差异情况如下：

项目		前次申报	本次申报	两次申报差异	差异率
		2016 年度	2016 年度		
石英掩膜版	产量（m ² ）	1,039.17	1,057.48	-18.31	-1.73%
	销量（m ² ）	1,060.61	1,060.61	-	-
苏打掩膜版	产量（m ² ）	2,889.93	2,930.69	-40.76	-1.39%
	销量（m ² ）	2,930.87	2,930.87	-	-
合计	产量（m ² ）	3,929.10	3,988.17	-59.07	-1.48%
	销量（m ² ）	3,991.48	3,991.48	-	-

与前次申报相比，本次申报中 2016 年产能利用率也有所调整，主要系产能利用率的统计口径存在一定变化。本次申报采用了更合理的统计方式，剔除了拷贝子版等因素对产能利用率的异常影响，主要因为掩膜版当中的拷贝子版产品使

用拷贝机制作，不占用光刻机工时，因此本次申报产能利用率中未考虑拷贝子版产品，具体差异情况如下：

项目		前次申报	本次申报	两次申报差异	
		2016 年度	2016 年度	差异数据	差异率
石英掩膜版	光刻机实际工时（小时）	28,079.50	28,413.30	333.80	1.19%
	光刻机理论工时（小时）	27,291.60	27,291.60	-	-
	产能利用率	102.89%	104.11%	1.22%	-
	实际产量（m ² ）	1,039.17	1,057.48	18.31	1.76%
	理论产能（m ² ） ⁵	1,010.01	1,015.73	5.72	0.57%
苏打掩膜版	光刻机实际工时（小时）	34,514.75	32,068.70	-2,446.05	-7.09%
	光刻机理论工时（小时）	50,684.40	44,096.40	-6,588.00	-13.00%
	产能利用率	68.10%	72.72%	4.62%	-
	实际产量（m ² ）	2,889.93	2,930.69	40.76	1.41%
	理论产能（m ² ）	4,243.82	4,029.88	-213.94	-5.04%
合计	光刻机实际工时（小时）	62,594.25	60,482.00	-2,112.25	-3.37%
	光刻机理论工时（小时）	77,976.00	71,388.00	-6,588.00	-8.45%
	产能利用率	80.27%	84.72%	4.45%	-
	实际产量（m ² ）	3,929.10	3,988.17	59.07	1.50%
	理论产能（m ² ）	4,894.63	4,707.31	-187.32	-3.83%

9、财务列报差异

（1）根据《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2018〕15 号)对 2016 年原始财务报表和申报财务报表会计科目进行了调整。具体如下：

原列报报表项目及金额	新列报报表项目及金额
应收票据	应收票据及应收账款
应收账款	
应收利息	其他应收款
应收股利	

其他应收款	
固定资产	固定资产
固定资产清理	
在建工程	在建工程
工程物资	
应付票据	应付票据及应付账款
应付账款	
应付利息	其他应付款
应付股利	
其他应付款	
管理费用	管理费用
	研发费用

(2)根据《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2018〕15 号)将 2016 年度收到的政府补助在现金流量表中的列报由收到其他与投资活动有关的现金调整为收到其他与经营活动有关的现金。

(3) 销售费用分类调整

前次申报文件中销售费用构成明细分类为“职工薪酬、折旧、办公费、佣金、劳务费、房租、运输费、车辆费用业务经费、其他”，因金额重要性的原因，本次申报文件中将销售费用分类调整为“职工薪酬、运输费、业务经费、代理佣金、包装费、折旧、房租、办公费、其他”，本次调整未使得两次申报文件重叠报告期 2016 年度的销售费用发生变化。

(4) 管理费用分类调整

前次申报文件中管理费用构成明细分类为“职工薪酬、研发费用、折旧与摊销、税费、办公费用、中介机构费用、董事会津贴及董事会费、差旅费、水电费、业务招待费、汽车费用、财产保险费、工会费、会务费、其他”，因金额重要性的原因，本次申报文件中将管理费用分类调整为“职工薪酬、办公费用、折旧与摊销、税费、中介机构费用、差旅费、水电费、业务招待费、开办费、其他”，本次调整未使得两次申报文件重叠报告期 2016 年度的管理费用发生变化。

综上所述，上述会计调整事项符合《企业会计准则》的规定。

二、保荐机构核查意见

（一）关于发行人前次申报和本次申报信息披露的差异情况及原因分析的核查

1、核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

（1）查阅前次申报招股说明书等公开文件的信息披露内容以及向发行人了解相关情况。

（2）比对了前次申报招股说明书等公开文件的信息披露内容与本次申报的申请文件的信息披露内容，核查了两次申报的信息披露差异情况。

（3）核查了发行人前后两次 IPO 申报报告期重叠期间的财务报表、审计报告。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：本次申报和前次申报的信息披露差异主要体现在：（1）报告期变化导致的发行人财务数据和经营情况发生变化；（2）申报科创板的信息披露具体要求与中小板不完全相同；（3）增加披露了历史股权结构变化过程中存在的 2 份重要文件并依据相关文件对清华液晶股权转让事项进行了补充说明；（4）因唐翔千先生去世导致发行人实际控制人变更为其子女；（5）更换了发行人销售模式及市场开拓模式的描述；（6）根据新的披露准则以及报告期关联方的变动对关联方进行了更新；（7）披露了发行人新的募投项目；（8）为便于理解掩膜版的行业特点更换了可比上市公司；（9）因调整统计口径相应调整 2016 年供应商采购金额、产销率和产能利用率数据；（10）因财政部会计准则调整的原因对 2016 年度的相关事项进行了会计调整；（11）因明细数据重要性列示原因对销售费用及管理费用明细的分类进行了调整；（12）本次会计调整符合《企业会计准则》的规定。

（二）关于发行人前次申报申请被否决的原因的核查

1、核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

（1）查阅主板发审委 2017 年第 55 次会议审核结果公告中发审会对清溢光电关注的问题。

（2）查阅《关于不予核准深圳清溢光电股份有限公司首次公开发行股票申请的决定》（证监许可【2017】1083 号）。

（3）查阅前次 IPO 于 2017 年 4 月 5 日签署的上会稿招股说明书。

（4）查阅发行人前次 IPO 的 2014 年-2016 年度申报审计报告。

（5）与发行人及前次申报会计师进行沟通。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）前次发审会主要问询了如下事项涉及的问题：（1）发行人 2014 年及 2015 年存在的关联方代收代付货款问题；（2）销售费用率及管理费用率远低于当时新三板挂牌公司路维光电；（3）清华液晶对外转让发行人前身的股权所履行的相关国资监督管理审批程序以及是否存在股权纠纷、国有资产流失等情形。

（2）发行人 2017 年 4 月前次 IPO 被否主要原因为：2014 年-2015 期间存在关联方代收代付，同时期间费用率大幅低于可比公司，申报文件中对清华液晶对外转让股权履行的国资审批程序以及是否存在国有资产流失等情形未能予以充分论证。此外，2016 年扣非后归属于母公司净利润同比下滑比例达 29.45%，下滑幅度较高，亦构成一定程度的负面影响。

（三）关于被否决的情形是否仍然存在的核查

1、核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

（1）核查发行人 2014 年-至今发生的关联方代收代付货款的相关情况。

（2）对比分析同行业公司的发行人管理费用率及销售费用率。

（3）查阅发行人报表，分析报告期发行人的盈利变化状况。

(4) 查阅了清华大学国有资产管理办公室出具的《关于北京清华液晶中心转让清溢公司股权的批复》。

(5) 查阅国家教委于 1995 年 6 月 26 日出具的《关于建立“北京清华液晶技术工程研究中心”的批复》（教技【1995】33 号）。

(6) 查阅国家国有资产管理局出具的《对组建北京清华液晶技术工程研究中心项目资产评估结果确认的通知》（国资评（1995）第 629 号）。

(7) 查阅清华大学《关于建立国有资产管理机构的意见》。

(8) 查阅清华液晶与香港苏锡就本次股权转让签署的《股权转让协议书》。

(9) 查阅深圳市外商投资局出具的本次股权转让的批复文件。

(10) 清溢有限本次股权转让后取得的深圳市人民政府新颁发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

(11) 查阅清溢有限本次股权转让的工商变更登记资料。

(12) 查阅清溢有限 1998 年度及 1999 年度审计报告。

(13) 查阅深圳光明会计师事务所针对本次股权转让出具的《资产评估报告书》（光明评估报字[1999]第 026 号）。

(14) 访谈原清华大学派驻至清华液晶管委会委员。

(15) 访谈原中国节能投资公司派驻至清华液晶管委会委员。

(16) 查阅清华液晶对外转让股权时同期其他股东对外转让股权的相关资料。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人代收代付事项发生于 2014-2015 年，本次 IPO 报告期内（2016 年-2018 年）未再发生。

(2) 销售费用率及管理费用率与同行业公司相比不存在异常。

(3) 清华液晶中心对外转让股权国资监管审批程序合法有效、不存在股权纠

纷、不存在国有资产流失的情形。

(4) 本次报告期(2016年-2018年度)发行人盈利能力良好,不存在最后一期业绩大幅下滑的情形。

(5) 前次 IPO 被否原因涉及的情形已经不再存续。

(四) 关于本次申报是否符合科创板相关规定的核查

1、核查程序

保荐机构执行了如下核查程序:

- (1) 查阅发行人的各部门管理制度。
- (2) 查阅申报会计师出具的审计报告。
- (3) 查阅申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》。
- (4) 查阅政府部门出具的证明文件。
- (5) 查阅相关国家产业政策、同行业公司网站、同行业公司年报等公开披露的文件。
- (6) 查阅发行人获得奖项、承担国家级研发项目的资料、专利情况。
- (7) 实地查看发行人生产经营现场,对发行人业务、产品及行业相关情况进行了解分析。
- (8) 访谈发行人管理层和核心技术人员,了解发行人业务经营和技术研发情况。
- (9) 走访发行人重要客户、重要供应商。
- (10) 对发行人的收入、成本、费用进行相关核查。

2、核查意见

经核查,保荐机构认为:

- (1) 发行人具备健全且运行良好的组织机构。

(2) 报告期内，发行人具有持续盈利能力，财务状况良好。

(3) 发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

(4) 发行人的技术优势明显，在行业内的地位突出。

(5) 发行人依法设立且持续经营 3 年以上；具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

(6) 发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定；内部控制制度健全且被有效执行。

(7) 发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力。

综上所述，发行人的本次申报符合科创板的相关规定。

问题 32. 请发行人说明是否严格按照中国证监会及本所相关规定的要求，披露限售期结束后两年内的减持意向、减持股数、发行人控股股东是否严格做出股份回购及股份购回的承诺。

请保荐机构核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 是否严格按照中国证监会及本所相关规定的要求，披露限售期结束后两年内的减持意向、减持股数

公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的其他股东根据中国证监会及上海证券交易所相关规定的要求，对限售期结束后两年内的减持意向、减持股数等承诺事项进行了补充，更新出具了《关于持股意向及减持意向的承诺》，相关承诺内容已在《招股说明书》“第十节 投资者保护”之“五、（二）股东持股及减持意向的承诺”处补充披露如下：

“1、控股股东承诺

发行人控股股东香港光膜承诺：“

(1) 本企业未来持续看好清溢光电以及所处行业的发展前景，拟长期持有清溢光电股票。本企业将严格遵守中国证监会、上海证券交易所关于股份锁定的相关规定及本企业出具的《关于股份锁定的承诺函》中就股份锁定出具的相关承诺。

(2) 在股票锁定期满后，本企业拟减持直接或间接持有发行人股份的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、生产经营和资本运作的需要，审慎制定减持计划。本企业在限售期满后减持本企业在本次公开发行前持有的发行人股份的，应当明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。本企业自锁定期满之日起的减持计划和安排如下：

1) 本企业在锁定期满后的两年内，每年减持的股份数量不超过本企业持有发行人股份总数的25%（若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则相应年度可转让股份额度将根据上海证券交易所的有关规定作除权除息的相应调整），如发生中国证监会及上海证券交易所规定不得减持股份情形的，本企业将不得减持股份。

2) 本企业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发行人股票的发行价（若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格将根据上海证券交易所的有关规定作除权除息的相应调整）。

3) 本企业减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

4) 本企业将根据相关法律、法规的规定，及时履行信息披露义务。本企业将严格遵守并执行《上海证券交易所科创板股票上市规则》等科创板相关规则关于减持计划内容披露、进展披露及结果披露的相关规定。本企业依照《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》披露减持计划的，还应当在减持计划中披露发行人是否存在重大负面事项、重大风险、本企业认为应当说明的事项，以及上海证券交易所要求披露的其他内容。

5) 若中国证监会、上海证券交易所等监管机构对本企业所直接或间接持有的发行人股份的减持操作另有要求，同意按照中国证监会、上海证券交易所等监管机构的有关规定进行相应调整。

(3) 如发行人存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本企业承诺不减持发行人股份。

(4) 如违反上述承诺，本企业将在中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归发行人所有；造成投资者和发行人损失的，本企业将依法赔偿损失。”

2、实际控制人承诺

发行人实际控制人唐英敏、唐英年承诺：“

(1) 本人未来持续看好清溢光电以及所处行业的发展前景，拟长期持有清溢光电股票。本人将严格遵守中国证监会、上海证券交易所关于股份锁定的相关规定及本人出具的《关于股份锁定的承诺函》中就股份锁定出具的相关承诺。

(2) 在股票锁定期满后，本人拟减持直接或间接持有或控制的发行人股份的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定和本人就持股锁定事项出具的相关承诺，结合发行人稳定股价、生产经营和资本运作的需要，审慎制定减持计划。本人在限售期满后减持本人在本次公开发行前持有的发行人股份的，应当明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。本人自锁定期满之日起的减持计划和安排如下：

1) 本人在锁定期满后的两年内，每年减持的股份数量不超过本人持有发行人股份总数的25%（若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则相应年度可转让股份额度将根据上海证券交易所的有关规定作除权除息的相应调整），如发生中国证监会及上海证券交易所规定不得减持股份情形的，本人将不得减持股份。

2) 本人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

时发行人股票的发行价(若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的,则上述价格将根据上海证券交易所的有关规定作除权除息的相应调整)。

3) 本人减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定,具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

4) 本人将根据相关法律、法规的规定,及时履行信息披露义务。本人将严格遵守并执行《上海证券交易所科创板股票上市规则》等科创板相关规则关于减持计划内容披露、进展披露及结果披露的相关规定。本人依照《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》披露减持计划的,还应当在减持计划中披露发行人是否存在重大负面事项、重大风险、本人认为应当说明的事项,以及上海证券交易所要求披露的其他内容。

5) 若中国证监会、上海证券交易所等监管机构对本人所直接或间接持有或控制的发行人股份的减持操作另有要求,同意按照中国证监会、上海证券交易所等监管机构的有关规定进行相应调整。

(3) 如发行人存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形,触及退市标准的,自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前,本人承诺不减持发行人股份。

(4) 如违反上述承诺,本人将在中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;如果因未履行上述承诺事项而获得收入的,所得的收入归发行人所有;造成投资者和发行人损失的,本人将依法赔偿损失。”

3、其他主要股东承诺

发行人股东苏锡光膜承诺:“

(1) 本企业未来持续看好清溢光电以及所处行业的发展前景,拟长期持有清溢光电股票。本企业将严格遵守中国证监会、上海证券交易所关于股份锁定的相关规定及本企业出具的《关于股份锁定的承诺函》中就股份锁定出具的相关承诺。

(2) 在股票锁定期满后，本企业拟减持直接或间接持有发行人股份的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、生产经营和资本运作的需要，审慎制定减持计划。本企业在限售期满后减持本企业在本次公开发行前持有的发行人股份的，应当明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。本企业自锁定期满之日起的减持计划和安排如下：

1) 本企业在锁定期满后的两年内，每年减持的股份数量不超过本企业持有发行人股份总数的25%（若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则相应年度可转让股份额度将根据上海证券交易所的有关规定作除权除息的相应调整），如发生中国证监会及上海证券交易所规定不得减持股份情形的，本企业将不得减持股份。

2) 本企业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发行人股票的发行价（若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格将根据上海证券交易所的有关规定作除权除息的相应调整）。

3) 本企业减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

4) 本企业将根据相关法律、法规的规定，及时履行信息披露义务。本企业将严格遵守并执行《上海证券交易所科创板股票上市规则》等科创板相关规则关于减持计划内容披露、进展披露及结果披露的相关规定。本企业依照《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》披露减持计划的，还应当在减持计划中披露发行人是否存在重大负面事项、重大风险、本企业认为应当说明的事项，以及上海证券交易所要求披露的其他内容。

5) 若中国证监会、上海证券交易所等监管机构对本企业所直接或间接持有的发行人股份的减持操作另有要求，同意按照中国证监会、上海证券交易所等监管机构的有关规定进行相应调整。

(3) 如发行人存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本企业承诺不减持发行人股份。

(4) 如违反上述承诺，本企业将在中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归发行人所有；造成投资者和发行人损失的，本企业将依法赔偿损失。” ”

综上所述，公司已严格按照中国证监会及本所相关规定的要求，披露限售期结束后两年内的减持意向、减持股数。

(二) 发行人控股股东是否严格做出股份回购及股份购回的承诺

公司及控股股东、实际控制人根据中国证监会及上海证券交易所相关规定对股份购回的相关承诺事项进行补充，更新出具了《股份购回和股份回购的承诺》和《对欺诈发行上市的股份购回承诺》，相关承诺内容已在《招股说明书》“第十节 投资者保护”之“五、(四)股份回购和股份购回的措施和承诺”和“五、(五)对欺诈发行上市的股份购回承诺”补充披露如下：

“ (四) 股份回购和股份购回的措施和承诺

1、发行人承诺

清溢光电承诺：“

(1) 本公司首次公开发行《招股说明书》及其他申请或者信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

(2) 若《招股说明书》及其他申请或信息披露文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对判断本公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。具体措施为：在中国证监会作出行政处罚决定或者人民法院作出有罪生效判决认定本公司存在上述违法行为后，本公司将依法启动回购股份的程序，回购价格按本公司首次公开发行的发行价格并加算银行同期存款利息确定，回购股份数按本公司首次公开发行的全部新股

数量确定，并按法律、法规、规范性文件的相关规定办理手续。

(3) 如中国证监会等有权部门确认本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将依法按照本公司出具的《关于欺诈发行上市的股份购回承诺函》从投资者手中购回本次公开发行的全部新股。

(4) 当《关于公司上市后稳定公司股价的预案》中约定的预案触发条件成就时，本公司将按照本公司出具的《关于稳定股价的承诺函》履行回购公司股份的义务。”

2、控股股东承诺

发行人控股股东香港光膜承诺：“

(1) 清溢光电首次公开发行《招股说明书》及其他信息披露材料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

(2) 若《招股说明书》及其他信息披露材料中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对判断清溢光电是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将履行依法回购公司股份的承诺。具体措施为：在中国证券监督管理委员会作出行政处罚决定或者人民法院作出有罪生效判决认定清溢光电存在上述违法行为后，本公司将依法回购公司股份，并按法律、法规、规范性文件的相关规定办理手续。

(3) 如中国证监会等有权部门确认清溢光电不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将依法按照本公司出具的《关于欺诈发行上市的股份购回承诺函》从投资者手中购回清溢光电本次公开发行的全部新股。”

3、实际控制人承诺

发行人实际控制人唐英敏、唐英年承诺：“

(1) 清溢光电首次公开发行《招股说明书》及其他信息披露材料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

(2) 若《招股说明书》及其他信息披露材料中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对判断清溢光电是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的发行条件构成重大、实质影响的，本人将履行依法回购公司股份的承诺。具体措施为：在中国证券监督管理委员会作出行政处罚决定或者人民法院作出有罪生效判决认定清溢光电存在上述违法行为后，本人将依法回购公司股份，并按法律、法规、规范性文件的相关规定办理手续。

(3) 如中国证监会等有权部门确认清溢光电不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将依法按照本人出具的《关于欺诈发行上市的股份购回承诺函》从投资者手中购回清溢光电本次公开发行的全部新股。”

(五) 对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人承诺

清溢光电承诺：“

(1) 保证公司本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

2、控股股东承诺

发行人控股股东香港光膜承诺：“

(1) 保证清溢光电本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如清溢光电不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回清溢光电本次公开发行的全部新股。”

3、实际控制人承诺

发行人实际控制人唐英敏、唐英年承诺：“

(1) 保证清溢光电本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如清溢光电不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回清溢光电本次公开发行的全部新股。” ”

综上所述，发行人控股股东已严格做出股份回购及股份购回的承诺。

二、保荐机构核查意见

(一) 核查程序

保荐机构查阅了发行人控股股东、实际控制人及其他持股 5%以上股东更新出具的《关于持股意向及减持意向的承诺》，发行人及其控股股东、实际控制人更新出具的《关于股份回购的承诺函》和《关于欺诈发行上市的股份购回承诺函》的承诺函，并对照中国证监会《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》、《发行监管问答——关于相关责任主体承诺事项的问答》、上海证券交易所《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规和监管要求进行了核查。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人已严格按照中国证监会及上海证券交易所相关规定的要求，披露了限售期结束后两年内的减持意向、减持股数的相关承诺，发行人控股股东已严格做出股份回购及股份购回的承诺。

问题 33. 请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见。

回复：

保荐机构持续关注媒体报道，通过网络搜索等方式，已经自查与发行人本次公开发行相关的媒体报道情况。自 2019 年 3 月 21 日发行人辅导备案材料在深圳证监局网站公示至本问询函回复签署日，媒体对发行人本次公开发行股票并上市

的主要相关报导主要为媒体对发行人辅导备案公示材料、辅导总结报告、招股说明书有关风险因素、发行人基本情况、业务与技术、财务会计信息、募集资金运用等内容的摘录和评论，未涉及对发行人公开发行相关信息披露的真实性、准确性、完整性的质疑。其具体情况如下表所示：

序号	时间	文章名称	媒体	关注点	对应信息披露情况
1	2019.3.22	清溢光电拟转战科创板 两年前IPO上会被否	每日经济新闻	清溢光电最早于 2015 年备战 IPO， 2017 年 4 月，清溢光电首发申请未通过。	针对前次 IPO 被否事项，在本问询函回复之“31.前次 IPO 申报与本次差异情况”进行了回复
2	2019.5.24	研发占比连续三年低于 5% 毛利率不足三成 清溢光电冲刺科创板成色如何？	《电鳗快报（原号外财经）》	1、研发投入占比连续三年不足 5%； 2、报告期内，清溢光电的毛利率分别为 31.87%、28.94% 和 29.72%，毛利率水平并不亮眼。	1、针对研发费用事项，在本问询函回复之“21.关于研发费用”进行了回复； 2、针对毛利率事项，在本问询函回复之“19.关于毛利率”进行了回复；
3	2019.5.24	掩膜版厂商清溢光电冲刺科创板 IPO：出口日韩台，暂无贸易摩擦担忧？	资本邦	出口日韩台，暂无贸易摩擦担忧？	针对贸易摩擦事项，已在招股说明书之“风险因素”之“（五）主要原材料出口国（地区）和主要产品进口国（地区）政策调整风险”进行披露。
4	2019.5.28	京东方、中芯国际等供应商清溢光电科创板 IPO：募资 4.03 亿元投建 8.5 代高精度掩膜版	半导体联盟	1、掩膜版作为资本密集型行业，其固定投入大，对自身发展的硬实力要求较高。加之，当前日韩等国在掩膜版行业的垄断，清溢光电液面临着竞争压力大、毛利率波动、供应商和主要客户集中等问题。 2、报告期内，清溢光电的毛利率分别为 31.87%、28.94% 和 29.72%，毛利率水平并不亮眼。	1、竞争压力大、供应商和主要客户集中等事项分别已在招股说明书之“风险因素”之“（二）市场竞争加剧的风险”、“（六）主要供应商相对集中的风险”、“（八）主要客户相对集中的风险”进行了披露。 2、针对毛利率事项，在本问询函回复之“19.关于毛利率”进行了回复。

序号	时间	文章名称	媒体	关注点	对应信息披露情况
5	2019.6.4	清溢光电改道科创板 IPO 业绩先降后升 唐英年兄妹持股比例超92%占绝对控制地位	长江商报	1、从毛利率表现来看，报告期内清溢光电主业毛利率也呈现出先降后升的状态。 2、供应商及主要客户存“双高”风险	1、针对毛利率事项，在本问询函回复之“19.关于毛利率”进行了回复； 2、供应商和主要客户集中事项分别已在招股说明书之“风险因素”之“（六）主要供应商相对集中的风险”、“（八）主要客户相对集中的风险”进行了披露
6	2019.6.7	重财务不重研发的唐氏家族，能给清溢光电带来美好的明天吗？	港股解码	1、较低的研发水平，2016-2018 年间其研发占比分别为 4.49%、4.97%、4.09% 2、清溢光电技术人员的股权激励和薪酬分配上比起财务出身的大管家朱雪华、财务出身的董秘吴克强简直少的可怜	1、针对研发费用事项，在本问询函回复之“21.关于研发费用”进行了回复； 2、关于技术人员股权激励及薪酬事项，已分别在本问询函回复之“7、关于核心技术人员”“20、关于期间费用”进行了相关披露。
7	2019.6.10	IPO 被否后转战科创板 清溢光电“老问题”仍存	北京商报	1、清溢光电的销售费用率、管理费用率仍大幅低于可比公司路维光电 2、清溢光电主要供应商相对集中	1、关于销售费用率、管理费用率事项，已在本问询函回复之“20、关于期间费用”进行了相关披露。 2、关于主要供应商集中事项已在招股说明书之“风险因素”之“（六）主要供应商相对集中的风险”、进行了披露。
8	2019.6.10	清溢光电的“科创含金量”：研发费用率不足 5% 募投项目技术被指“不先进”	中国网财经	1、清溢光电在研发方面的投入并不高 2、上述“8.5 代及以下高精度掩膜版项目”，正是清溢光电此次 IPO 的募投项目。8.5 代和 10 代掩膜版相比的竞争优势在哪里？潜在的市场空间有多大，市场竞争力如何？	1、针对研发费用事项，在本问询函回复之“21.关于研发费用”进行了回复； 2、关于募投项目事项，详见下文。

序号	时间	文章名称	媒体	关注点	对应信息披露情况
9	2019.7.26	清溢光电募投项目必要性存疑	时代周报	清溢光电募投项目为建设光掩膜 8.5 代及以下的高精度掩膜版项目，而同期同行业公司则多聚焦在 10 代光掩膜技术上，并且该公司在研发方面投入不足，很有可能在未来与其他公司拉开技术差距	关于募投项目事项，详见下文。

本次主要募投项目为“合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版项目”，其产品主要为 8.5 代及以下高精度掩膜版。本次募投项目未选择建设 10 代掩膜版生产线的主要原因：

1、高精度和大尺寸是目前平板显示用掩膜版的两个发展方向

在高精度方面，近年来随着新一代信息技术的发展，消费者对终端显示产品的性能要求逐步提高。手机、平板电脑、汽车等众多日常终端产品向着更高清、色彩度更饱和、更轻薄化的方向发展，如手机显示屏的PPI（Pixels Per Inch，也叫像素密度）已经发展到800左右。PPI越大，显示产品精度要求越高，对应掩膜版的技术规格也越高，能满足相关技术指标要求的AMOLED/LTPS也快速发展。

在大尺寸方面，2009年夏普就已经建成了10代面板产线，相应地，掩膜版厂商SKE在2009年就已经具备10代掩膜版。从公开资料看，10代面板产线、10.5代面板产线、11代面板产线虽然名称不同，但使用的曝光设备、主要技术指标基本相同，对应使用的掩膜版尺寸相同，为了方便理解，以下将10代、10.5代和11代面板产线统称为“10代面板产线”，将10代、10.5代和11代掩膜版统称为“10代掩膜版”。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。因此，10代显示面板的出现主要是为了取得65英寸及以上电视的成本优势，由于10代面板产线自2009年首次建成后在终端市场的需求一直未达预期，仅近年来随着对电视尺寸要求的提升，全球各大平板显示器厂商才开始逐步建设10代面板产线。

跟随下游行业的发展方向，平板显示用掩膜版也呈现向高精度和大尺寸方向

同时发展的趋势。

2、AMOLED/LTPS高精度掩膜版具有高技术含量

AMOLED/LTPS相对于10代面板产线，对精度的要求更高，且今后相关产品精度提升的趋势愈发明显，如应用于手机、VR等近距离使用屏幕的AMOLED显示屏最高分辨率高达2,000PPI，而现阶段10代显示面板的像素分辨率（PPI）在350PPI以下，两者在精度方面的差异较大，导致对掩膜版的技术要求存在明显差异。以电视屏幕和手机屏幕做对比说明如下：

项目	电视屏幕 8K (7680×4320)		手机屏幕 2K (2560×1440)	
	75寸	55寸	5.5寸	6.2寸
PPI	118	160	534	473
像素尺寸	72×216μm	52×158μm	15×46μm	17×52μm

相同面积内，5.5寸2K手机屏的像素数量是55寸8K电视屏的12倍。同等面积要集成更多像素，要求更精细线条，对工艺及良率也提出了更高、更为苛刻的要求。同理，对掩膜版的其他技术指标也提出了更高的要求，具体如下：

项目	尺寸(mm)	重量(Kg)	最小线条(μm)	CD精度(μm)	位置精度(μm)	Array套数量(张)
10代掩膜版	1620×1780×17mm	107.8	2.2	0.35	0.5	4-5
6代 AMOLED/ LTPS掩膜版	800×920×10mm	16.2	1.2	0.1	0.35	9-14
	800×945×10mm	16.5	1.2	0.1	0.35	9-14
	850×1200×10mm	22.4	1.2	0.1	0.35	9-14
	980×1150×13mm	32.2	1.2	0.1	0.35	9-14

10代掩膜版因其尺寸面积更大，重量更大，制作周期更长等特点，从技术上重点在于需保障连续制作过程中光刻设备及厂务配套稳定性、产品转运以及大面积产品精度指标。而AMOLED/LTPS重点解决的是线条精细度、位置精度、套合精度、缺陷控制等技术难点。同时，10代掩膜版主要应用终端产品为电视显示屏、工业控制显示器等，下游厂商对于每套Array需要的掩膜版张数较少，且受制于终端产品更新换代速度相对较慢，每套掩膜版使用周期较长，而6代AMOLED/LTPS掩膜版主要终端产品为手机、VR、AR、平板等领域，产品迭代速度较快，下游面板厂商具有持续的开模需求，每套掩膜版使用周期较短。

总体上，由于面向手机、VR、AR、平板等非电视产品运用的AMOLED/LTPS高精度掩膜版产的终端产品尺寸较小，更高世代的显示面板并非经济生产尺寸，因此，通常情况下，6代线即可在尺寸上满足AMOLED/LTPS的需求，目前量产

的AMOLED/LTPS产线的最高世代线即为6代线。

高精度和大尺寸均是掩膜版行业的发展方向，尺寸并不是唯一代表技术实力的指标，AMOLED/LTPS的技术含量同样较高，发行人选择的8.5代及以下高精度掩膜版项目是平板显示用掩膜版的另一个发展方向。

3、发行人已经完全具备8.5代及以下高精度掩膜版相关技术且已经出货

近年来随着AMOLED/LTPS显示器的崛起，尤其是柔性OLED显示器的崛起，使得FPD的制造更具挑战性，这些新型显示器技术采用了更多类似半导体的工艺。发行人已经成功研发拥有自主知识产权的8.5代及以下TFT-LCD用掩膜版及6代高精度AMOLED/LTPS用掩膜版，产品已获得客户认可且已经量产出货。同时，发行人已经具备了FMM用掩膜版生产技术、3D厚胶生产技术、4K/8K高分辨率显示屏掩膜版生产技术以及平板显示用HTM等先进的掩膜版工艺技术。发行人在8.5代及以下高精度掩膜版领域技术优势明显。

4、从掩膜版产品的市场需求角度来看，8.5代及以下高精度掩膜版的市场需求更大

从现有存量面板产线数量看，根据IHS调研统计，截至2018年12月，中国大陆已投产的10代线共2条（注：同一生产线上的CF和Array产线分开核算，包含In-house模式产线，下同），而已建成的AMOLED产线为12条、LTPS产线为12条。

从未来拟投产建设的面板产线来看，根据IHS统计，2019年至2023年，中国大陆已规划投产的10代面板产线为8条；而2019年至2023年中国大陆已规划投产的AMOLED/LTPS产线为17条。

根据IHS报告，2019年-2023年国内10代掩膜版和6代AMOLED/LTPS掩膜版需求数量如下：

单位：张					
项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
10代掩膜版	129	201	209	215	220
6代 AMOLED/LTPS 掩膜版	2,836	3,230	3,455	3,820	4,125

注：10代掩膜版需求量未包含夏普广州产线的需求量（In-house模式）

由此可见，未来五年6代AMOLED/LTPS掩膜版需求张数显著大于10代掩膜版。即使考虑到单张10代掩膜版面积约为6代掩膜版面积的4倍，经测算，2019年-2023年6代AMOLED/LTPS掩膜版需求总面积约为10代掩膜版需求总面积的4.5倍。

5、从经营风险角度来看，8.5代及以下高精度掩膜版的经营风险相对更小

①根据IHS报告，在2019年-2023年已规划投产的10代面板产线为8条，而全球已投产及规划投产的10代掩膜版有9台/套光刻机，届时如使用10代掩膜版产线制作10代以下高精度掩膜版，则其经济效益要大幅低于8.5代及以下高精度掩膜版的产线。故，发行人判断10代掩膜版的产能未来存在供过于求的风险。

②10代掩膜版产线的投资额大于8.5代及以下高精度掩膜版的产线，对应的资金压力更大。截止2018年末，发行人净资产为5.31亿元、总资产为6.87亿元，本次建设“8.5代及以下高精度掩膜版项目”需7.36亿元，因此发行人认为从公司资产规模来看，投资金额相对更低的8.5代及以下高精度掩膜版产线对发行人的财务更为稳健。

③根据IHS报告和发行人统计，2018年高精度AMOLED/LTPS用掩膜版的国产化率只有2.50%，未来国产化率提升的空间巨大。发行人现有技术已经打破了国外厂商对高精度AMOLED/LTPS用掩膜版的垄断，本募投项目建成达产后，将扩充发行人高精度AMOLED/LTPS用掩膜版的产能，逐步提高国产化率。

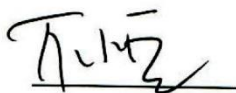
综上，发行人紧随下游行业运用向更高精度发展的趋势，充分利用自身在高精度方面的技术优势，预判下游的市场需求以及竞争激烈程度，结合自身总资产及净资产的规模，选择了更为适合自身经营的8.5代及以下高精度掩膜版生产项目作为募投项目。此举能够在发行人现有资源的基础上、面向更广阔的下游市场运用需求、稳健经营、提高我国高精度掩膜版的国产化率。

（本页无正文，为《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的回复》之签章页）


深圳清溢光电股份有限公司
2019 年 8 月 12 日

(本页无正文，为《广发证券股份有限公司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的回复》之签字盖章页)

保荐代表人签字：



万小兵



王 锋

保荐机构董事长签字：



孙树明



广发证券股份有限公司

2019年8月12日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读深圳清溢光电股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长签字：



孙树明



广发证券股份有限公司

2018年8月12日