

南京冠石科技股份有限公司

KEYSTONE TECHNOLOGY CO.,LTD.

(南京经济技术开发区恒广路 21 号)



首次公开发行股票并上市 招股说明书

保荐机构（主承销商）



安信证券股份有限公司
Essence Securities Co., Ltd.

(深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 层、28 层 A02 单元)

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	18,275,000股。本次发行全部为发行新股，不进行公司股东公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	27.42 元
预计发行日期	2021 年 7 月 30 日
拟上市证券交易所	上海证券交易所
发行后总股本	73,099,561 股
本次发行前股东所持股份的流通限制及股东对所持股份自愿锁定的承诺	<p>一、发行人控股股东、实际控制人张建巍承诺：</p> <p>自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；在公司股票上市后六个月内如公司股票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，本人持有公司股票的上述锁定期自动延长六个月，上述股份锁定承诺不因职务变更、离职而终止；签署锁定期满后，若本人仍担任公司的董事、监事或高级管理人员，在职期间每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人所持有的公司股份；本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守前述锁定承诺。</p> <p>不会从事将持有的公司股票在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内买入的行为，否则由此所得收益归公司所有。</p> <p>二、持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员门芳芳、王顺利承诺：</p>

自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。本人在担任公司董事、高级管理人员的任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；在本人离职后半年内不转让本人所持有的公司股份；本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守前述锁定承诺。

所持股票在锁定期满后两年减持的，其减持价格不低于发行价（如本次发行上市后有除权、除息行为，则为按照相应比例进行除权、除息调整后的发行价，下同）；公司上市后六个月内如公司股票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，本人持有公司股票的上述锁定期自动延长六个月。

本人不会从事将持有的公司股票在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内买入的行为，否则由此所得收益归公司所有。

三、发行人其他股东承诺

（一）发行人股东沅新投资、涌杰投资、祥禾涌原、涌济铎创承诺：

自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（二）发行人股东镇江冠翔承诺：

自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公

	司回购该部分股份。
保荐机构（主承销商）	安信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2021年7月28日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

一、发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

（一）控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东、实际控制人张建巍承诺：

“自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；在公司股票上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（如本次发行上市后有除权、除息行为，则为按照相应比例进行除权、除息调整后的发行价，下同），或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的上述锁定期自动延长六个月，上述股份锁定承诺不因职务变更、离职而终止；锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；锁定期满后，若本人仍担任公司的董事，在职期间每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人所持有的公司股份；本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守前述锁定承诺。

本人不会从事将持有的公司股票在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内买入的行为，否则由此所得收益归公司所有。

相关法律法规和规范性文件对股份锁定期安排有特别要求的，以相关法律法规和规范性文件为准。

在锁定期满后，本人在减持公司股票时将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《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》等法律法规及上海证券交易所业务规则的相关规定，并履行必要的备案、信息披露程序。

若上述锁定期与证券监管机构的最新监管要求不相符，本人同意根据监管机构的最新监管意见进行相应调整，锁定期满后按中国证券监督管理委员会和证券

交易所的有关规定执行。”

（二）持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员承诺

持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员门芳芳、王顺利承诺：

“自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。本人在担任公司董事、高级管理人员的任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；在本人离职后半年内不转让本人所持有的公司股份；本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守前述锁定承诺。

所持股票在锁定期满后两年减持的，其减持价格不低于发行价（如本次发行上市后有除权、除息行为，则为按照相应比例进行除权、除息调整后的发行价，下同）；公司上市后六个月内如公司股票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，本人持有公司股票的上述锁定期自动延长六个月。

本人不会从事将持有的公司股票在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内买入的行为，否则由此所得收益归公司所有。

相关法律法规和规范性文件对股份锁定期安排有特别要求的，以相关法律法规和规范性文件为准。

在锁定期满后，本人在减持公司股票时将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《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》等法律法规及上海证券交易所业务规则的相关规定，并履行必要的备案、信息披露程序。

本人不因职务变更、离职等原因放弃履行上述承诺。若上述锁定期与证券监管机构的最新监管要求不相符，本人同意根据监管机构的最新监管意见进行相应调整，锁定期满后按中国证券监督管理委员会和证券交易所的有关规定执行。”

（三）其他股东承诺

1、发行人股东泷新投资、涌杰投资、祥禾涌原、涌济铎创承诺：

“自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

相关法律法规和规范性文件对股份锁定期安排有特别要求的，以相关法律法规和规范性文件为准。

在锁定期满后，本企业在减持公司股票时将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《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》等法律法规及上海证券交易所业务规则的相关规定，并履行必要的备案、信息披露程序。

若上述锁定期与证券监管机构的最新监管要求不相符，本企业同意根据监管机构的最新监管意见进行相应调整，锁定期满后按中国证券监督管理委员会和证券交易所的有关规定执行。”

2、发行人股东镇江冠翔承诺：

“自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

相关法律法规和规范性文件对股份锁定期安排有特别要求的，以相关法律法规和规范性文件为准。

在锁定期满后，本企业在减持公司股票时将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《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》等法律法规及上海证券交易所业务规则的相关规定，并履行必要的备案、信息披露程序。

若上述锁定期与证券监管机构的最新监管要求不相符，本企业同意根据监管机构的最新监管意见进行相应调整，锁定期满后按中国证券监督管理委员会和证券交易所的有关规定执行。”

（四）发行前股东所持股份的锁定、减持等承诺是否符合监管要求

发行人现有股东的锁定、减持等承诺符合《公司法》《首发管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》等监管规则的要求。同时，如因监管规则变化等因素导致原承诺需要调整、补充的，现有股东也将配合出具新的承诺。

另外，本次发行上市申报前一年内引入的新股东的股份锁定承诺未违反《首发业务若干问题解答》《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关监管要求，符合相关法律、法规及规范性文件的相关规定。

二、关于稳定公司股价的预案

（一）启动稳定股价预案的具体条件和程序

1、启动条件及程序：上市后三年内，当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于上一年度末经审计的每股净资产时，应当在 5 日内召开董事会、25 日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

2、停止条件：（1）在上述第 1 项稳定股价具体方案的实施期间内或是实施前，如公司股票连续 3 个交易日收盘价高于上一年度末经审计的每股净资产时，将停止实施股价稳定措施；（2）继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合上市条件；（3）各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金额已达到上限。

上述稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次触发上述第 1 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

（二）稳定股价的具体措施

1、公司回购股票

当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司应依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，及时履行相关法定程序后，采取以下部分或全部措施稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍

符合上市条件：

(1) 在不影响公司正常生产经营的情况下，经董事会、股东大会审议同意，通过交易所集中竞价交易方式回购公司股票。公司单次回购股份的数量不超过公司发行后总股本的 1%，单一会计年度累计回购股份的数量不超过公司发行后总股本的 2%；

(2) 在保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价；

(3) 通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价；

(4) 法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

2、公司实际控制人增持股票

在公司 12 个月内回购股份数量达到最大限额后，如出现连续 20 个交易日的收盘价仍低于上一年度经审计的每股净资产时，则启动公司实际控制人增持股票：

(1) 公司实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；

(2) 公司实际控制人增持股票的金额不超过其上年度从公司领取的分红和上年度从公司领取的薪酬的合计值。

3、公司董事（不含独立董事）、高级管理人员增持股票

在公司实际控制人 12 个月内用于增持公司股份的总金额达到最大限额后，如出现连续 20 个交易日的收盘价仍低于上一年度经审计的每股净资产时，则启动公司其他董事、高级管理人员增持股票：

(1) 公司其他董事、高级管理人员应在公司符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；

(2) 公司其他董事、高级管理人员个人用于增持股票的资金不超过其上一年度从公司取得薪酬总额;

(3) 公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

(三) 关于股价稳定措施的承诺与约束措施

1、发行人关于股价稳定措施承诺

发行人就股价稳定措施承诺:

“ (1) 在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉, 并提出补充承诺或替代承诺, 以尽可能保护投资者的权益。

(2) 因未能履行该项承诺造成投资者损失的, 本公司将依法向投资者进行赔偿。”

2、发行人控股股东、实际控制人关于股价稳定措施承诺

发行人控股股东、实际控制人张建巍就股价稳定措施承诺:

“ (1) 在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉, 并提出补充承诺或替代承诺, 以尽可能保护投资者的权益。

(2) 本人将最近一个会计年度从公司分得的税后现金股利返还给公司。如未按期返还, 公司可以从之后发放的现金股利中扣发, 直至扣减金额累计达到应履行稳定股价义务的最近一个会计年度本公司从公司已分得的税后现金股利总额。”

3、发行人董事（不含独立董事）、高级管理人员关于股价稳定措施承诺

发行人董事（不含独立董事）、高级管理人员张建巍、门芳芳、王顺利、吴琦、刘连海、潘心月就股价稳定措施承诺:

“本人将严格遵守并执行公司股东大会审议通过的《南京冠石科技股份有限公司稳定股价预案》，若本人违反该预案，则本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。”

三、发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持承诺

（一）发行人控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东、实际控制人张建巍承诺：

“在锁定期满后，本人拟减持股票的，将认真遵守证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划；

减持公司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；

锁定期满后两年内，拟减持股票的减持价格不低于发行价（如本次发行上市后有除权、除息行为，则为按照相应比例进行除权、除息调整后的发行价）；

在所持公司股票锁定期满后两年内，每年减持的股份不超过其持有公司股份总数的 25%；

在锁定期满后，本人在减持公司股票时将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《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》等法律法规及上海证券交易所业务规则的相关规定，并履行必要的备案、信息披露程序。

如未履行上述承诺，所持有的公司股份自未履行上述承诺之日起六个月内不得减持。”

（二）其他持股 5%以上的股东承诺

其他持股 5%以上的股东泷新投资、涌杰投资、祥禾涌原、涌济铎创（上述

股东系关联股东，合计持有发行人 8.80%的股份）承诺：

“在锁定期满后，各合伙企业拟减持股票的，将认真遵守证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划；

各合伙企业减持公司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；

在锁定期满后，各合伙企业在减持公司股票时将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《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》等法律法规及上海证券交易所业务规则的相关规定，并履行必要的备案、信息披露程序。

如各合伙企业未履行上述承诺事项减持并获得收益，所获得相关收益将归公司所有。”

四、利润分配

（一）发行前滚存利润分配安排

经公司 2020 年 3 月 31 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过，公司首次公开发行股票完成前滚存的未分配利润由发行后公司新老股东共享。

（二）发行上市后的股利分配政策

公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》，本次发行股票并上市完成后，公司采取的股利分配政策如下：

1、利润分配原则

公司实行持续稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，充分考虑和广泛听取独立董事、监事和股东的要求和意愿，采取持续、稳定的股利分配政策。

2、利润分配形式

公司采取现金、股票或者法律法规规定的其他方式分配股利。现金分红方式优先于股票股利方式。

3、股利分配的间隔期间

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况另行采取股票股利分配的方式将进行利润分配。

4、发放现金股利及股票股利的具体条件及比例

公司在具备现金分红条件的情况下，应当采用现金分红进行利润分配。公司实施现金分红的具体条件为：

(1) 公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

(2) 公司累计可供分配利润为正值；

(3) 审计机构对公司的该年度财务报告出具无保留意见的审计报告（半年度利润分配按有关规定执行）。

公司具备现金分红条件的，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。公司具备现金分红条件，董事会未作出现金分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

公司在提出现金股利与股票股利结合的分配方案时，董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，基本原则如下：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次分配所占比例不低于 20%。

重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%且超过 5,000 万元；或公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

5、利润分配政策的决策程序

公司每年利润分配预案由董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见。董事会审议制订利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议。利润分配政策应提交监事会审议，经半数以上监事表决通过，监事会应对利润分配方案提出审核意见。经董事会、独立董事以及监事会审议通过后，利润分配政策提交公司股东大会审议批准。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

股东大会审议利润分配相关政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股

东代理人)所持表决权的三分之二以上表决通过。

6、利润分配政策的调整

公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规则和长期发展的需要,或者外部经营环境发生变化,确需调整利润分配政策的,调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。利润分配政策的调整需要履行前述第5条的决策程序。

7、利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况,说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求;分红标准和比例是否明确和清晰;相关的决策程序和机制是否完备;独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用;中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会,中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的,还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

公司因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案时,公司应在董事会决议公告和年报全文中披露具体原因,并对公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明,经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

公司监事会应对公司利润分配政策的信息披露情况进行监督。

(三) 上市后三年股东分红回报规划

1、公司制定本规划的考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展,在综合分析公司实际经营发展情况、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上,充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等因素,建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制。

2、本规划的制定原则

以股东总体价值最大化为目标，综合考虑公司发展战略、资本结构优化、净资产收益率等因素，参考剩余股利、固定或持续增长股利等股利分配理论，充分考虑和听取股东、独立董事的意见。利润分配应当坚持现金分红为主这一基本原则，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十；若公司未盈利，则不进行分红。

3、股东分红回报规划调整的周期和机制

公司每三年重新审视一次分红回报规划和计划，公司可以根据股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见对分红规划和计划进行适当且必要的调整。调整分红规划和计划应以股东权益保护为出发点，不得与公司章程的相关规定相抵触，公司保证调整后的股东回报计划不违反以下原则：最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十；若公司未盈利，则不进行分红。公司董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期分红。

如果累计未分配利润和盈余公积合计超过公司注册资本的 120%以上，公司可以提出发放股票股利议案并交股东大会表决。

4、公司上市后三年的具体股东分红回报规划

公司根据《公司法》等有关法律法规及《公司章程》的规定，足额提取法定公积金、任意公积金以后，上市后三年以现金方式累计分配的利润不少于该期间内实现的年均可分配利润的百分之三十；若公司未盈利，则不进行分红。公司在每个会计年度结束后，若计划分红，由公司董事会提出分红预案，并交付股东大会表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

五、关于招股说明书披露信息无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

（一）发行人关于招股说明书披露信息无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

发行人承诺：

“1、公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、如公司招股说明书被中国证监会、证券交易所或司法机关等相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

公司董事会将在上述违法事实被监管机构认定后的两个交易日进行公告，并在上述事项认定后三个月内提出股份回购预案，预案内容包括回购股份数量、价格区间、完成时间等信息，在提交股东大会审议通过，并经相关主管部门批准/核准/备案后启动股份回购措施。公司已发行尚未上市的，回购价格为发行价并加算银行同期存款利息；公司已上市的，回购价格以发行价并加算银行同期存款利息和回购义务触发时点前最后一个交易日公司股票的收盘价孰高确定，并根据相关法律、法规和规范性文件规定的程序实施。

3、如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《公司法》《证券法》、中国证监会和证券交易所的相关规定以及《公司章程》的规定执行。”

（二）发行人控股股东、实际控制人关于招股说明书披露信息无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

发行人控股股东、实际控制人承诺：

“1、公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重

大遗漏。

2、若有权部门认定公司首次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质性影响的，本人将依法回购已转让的原限售股份。本人将在上述事项认定后三十日内启动回购事项，回购价格按照发行价加算银行同期存款利息确定（若发生派发现金股利、送股、转增股本及其他除息、除权行为的，则价格将进行相应调整）。

3、若因公示首次公开发行股票招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被有权部门认定后，本人将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解，通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。”

（三）发行人董事、监事、高级管理人员关于招股说明书披露信息无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

发行人董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、如公司招股说明书被中国证监会、证券交易所或司法机关等监管机构认定有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《公司法》《证券法》、中国证监会和证券交易所的相关规定以及《公司章程》的规定执行。”

（四）中介机构关于为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

1、保荐机构（主承销商）承诺

发行人保荐机构（主承销商）承诺：“安信证券为发行人首次公开发行股票

制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。”

2、发行人会计师承诺

发行人会计师信永中和承诺：“因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

3、发行人律师承诺

发行人律师金杜承诺：“如因本所为南京冠石科技股份有限公司首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等，按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本所将严格履行生效司法文书确定的赔偿责任，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。”

六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）填补被摊薄即期回报的措施

1、加快募投项目建设，争取早日实现预期收益

本次募集资金到位后，公司将根据募集资金管理相关规定，严格管理募集资金的使用，保证募集资金按照原方案有效利用。此外，在保证项目建设质量的基础上，公司将通过加快募投项目相关软硬件设备采购、推进研发进度等方式，争取使募投项目早日投产并实现预期收益。

2、强化投资者回报机制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续

性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求,对上市后适用的《公司章程(草案)》进行修改,就利润分配政策研究论证程序、决策机制、利润分配形式、现金方式分红的具体条件和比例、利润分配的期间间隔、应履行的审议程序及信息披露等事宜进行详细规定和公开承诺,并制定了《南京冠石科技股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》,维护股东利益,建立持续、稳定、科学的回报机制。

3、扩大业务规模,加大研发投入

公司营业收入主要来源于半导体显示器件,下游市场广阔,未来公司将在稳固现有市场和客户的基础上,一方面加强现有产品和业务的市场开拓和推广力度,另一方面通过持续加大研发投入加快新产品的开发和产业化应用,从而不断扩大收入和利润规模,以降低上市后即期回报被摊薄的风险。

4、提高公司日常运营效率,降低公司运营成本

公司将采取多种措施提高日常运营效率、降低运营成本。一方面,公司将完善并强化投资决策程序和公司运营管理机制,设计更为合理的资金使用方案和项目运作方案;另一方面,公司也将进一步加强企业内部控制,实行全面预算管理,优化预算管理流程,加强成本费用控制和资产管理,并强化预算执行监督,全面有效地控制公司经营和管控风险,提高资产运营效率,提升盈利能力。

(二) 填补被摊薄即期回报的承诺

发行人全体董事、高级管理人员针对填补被摊薄即期回报措施得到切实履行作出如下承诺:

“1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益,也不采用其他方式损害公司利益。

2、承诺对个人的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺由董事会或薪酬委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行

情况相挂钩。

5、承诺若公司实施股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、承诺不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。”

七、发行人及其控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员等责任主体未能履行承诺的约束措施

（一）发行人未能履行承诺的约束措施

本公司承诺将严格履行在本次发行并上市过程中所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。如存在未履行相关承诺、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等其无法控制的客观原因导致的除外）将采取以下措施予以约束：

如果本公司未履行招股说明书披露的承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

上述承诺内容系本公司的真实意思表示，真实、有效，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。

（二）发行人控股股东、实际控制人未能履行承诺的约束措施

本人作为冠石科技的控股股东、实际控制人，承诺将严格履行在本次发行并上市过程中所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。如存在未履行相关承诺、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等其无法控制的客观原因导致的除外）将采取以下措施予以约束：

如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会公众投资者道

歉。

如果因本人未履行相关承诺事项给冠石科技或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。如果本人未承担前述赔偿责任，则本人直接或间接持有的公司股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时冠石科技有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

上述承诺内容系本人的真实意思表示，真实、有效，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，将依法承担相应责任。

（三）发行人董事、高级管理人员未能履行承诺的约束措施

本人作为冠石科技的董事、高级管理人员，承诺将严格履行在本次发行并上市过程中所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。如存在未履行相关承诺、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等其无法控制的客观原因导致的除外）将采取以下措施予以约束：

如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。

如果本人未履行招股书披露的承诺事项，本人将在前述事项发生之日起停止领取薪酬，直至本人履行相关承诺事项，如果因本人未履行相关承诺事项，致使公司、投资者遭受损失的，本人将依法承诺赔偿责任。

上述承诺内容系本人的真实意思表示，真实、有效，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，将依法承担相应责任。

八、发行人关于股东信息披露的承诺

（一）本公司历史上存在的股权代持情形已于 2016 年 3 月清理，截至本承诺函出具日，本公司股权结构清晰，不存在纠纷或潜在纠纷；

（二）本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；

(三) 本公司本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；

(四) 本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形；

(五) 若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

九、本公司特别提醒投资者注意以下风险因素

本公司提请投资者关注以下重大风险。有关风险因素的详细描述请见本招股说明书“第四节 风险因素”。

(一) 客户集中度较高的风险

公司主要客户包括成都中电、京东方、彩虹光电、富士康、LG 等，报告期内较为稳定。2018 年、2019 年及 2020 年，公司对前五大客户销售额占当期营业收入的比重分别为 73.42%、86.24%和 88.53%，客户集中度较高。2020 年 12 月，京东方通过向成都中电增资 75.5 亿元并与原股东签署一致行动协议的方式实现对成都中电的实际控制和运营管理，由于成都中电和京东方均是公司近年来前五大客户，因此成都中电控制权转移至京东方后，公司对京东方的依赖程度将进一步增加。若将成都中电视同于自报告期初即已纳入京东方合并范围，则 2018 年、2019 年及 2020 年公司对京东方的销售收入占比分别达到 43.03%、57.70%和 57.35%。

若未来行业景气度下降，或行业竞争格局发生重大改变，或主要客户因特殊原因不与公司继续合作，将可能对公司经营业绩产生负面影响。

(二) 供应商集中度较高的风险

2018 年、2019 年及 2020 年，公司向前五大供应商采购额占当期采购总额的比重分别为 59.03%、78.03%和 80.79%，供应商集中度逐年提升且处于较高水平。其中，LG、恒美为公司两大偏光片卷材供应商，2018 年、2019 年及 2020 年，公司对 LG 的采购占比分别为 16.18%、42.04%和 45.71%；同期，公司对恒美的采购占比分别为 14.31%、22.79%和 27.04%。未来，若主要供应商的原材料供应

不能满足公司生产需求，或主要供应商实际控制人发生变更等不确定事项导致其无法与公司继续合作，将对公司的生产经营造成不利影响。

（三）与主要供应商之间存在竞争关系的风险

发行人向下游显示面板制造商供应偏光片产品的主要原材料为偏光片卷材，报告期内主要采购自 LG、恒美两家供应商，由于 LG、恒美也直接向显示面板制造商供应偏光片产品，因此发行人与上述两家主要供应商之间存在直接竞争关系。未来，若发行人与两家主要供应商的竞争加剧，从而影响两家供应商向公司供应偏光片卷材，则将对公司的生产经营造成不利影响。

（四）市场竞争加剧的风险

公司所处行业属于完全竞争行业，参与企业众多，市场竞争激烈。近年来，随着终端消费电子产品的快速发展以及国家产业政策的大力扶持，众多民营企业加入本行业，其中部分企业的产品同质化程度较高，产品质量参差不齐。虽然下游面板制造企业及终端品牌商设有严格的供应商准入门槛，将大部分技术水平较低、产品质量稳定性较差的企业拒之门外，但受利润驱使，市场中不乏一些通过技术革新和模式创新的竞争对手相继涌现，抢占市场份额。若未来下游行业增速放缓导致本行业市场需求的下降，或上下游行业龙头企业将业务延伸至本行业，公司或将面临市场竞争加剧的风险。

（五）下游行业波动的风险

公司产品主要应用于显示面板制造领域，终端产品为液晶电视、智能手机、平板电脑等消费电子产品，2018年、2019年及2020年，公司产品应用于液晶电视的收入占比分别为50.52%、63.94%和78.73%；同期，公司产品应用于智能手机的收入占比分别为8.94%、15.94%和6.27%。因此，液晶电视及智能手机等消费电子行业的市场景气程度对公司发展影响显著。未来，若因宏观经济周期波动、某一行业的周期波动、突然性事件爆发等对消费电子行业，尤其是对液晶电视及智能手机市场造成短期冲击，如全球经济增长放缓、疫情爆发、贸易摩擦、国际金融危机、消费者更换手机周期拉长等，将可能在一定时期内对公司经营业绩产

生负面影响。

根据 Wind 资料显示，全球智能手机出货量的历史巅峰期出现在 2016 年，达到 14.73 亿部，其后呈逐年下降态势，2017 年、2018 年及 2019 年的出货量分别为 14.66 亿部、13.95 亿部和 13.71 亿部。2020 年受新冠肺炎疫情影响，消费者购买力下降导致全球智能手机出货量进一步下降至 12.94 亿部，较 2019 年下降 5.62%。智能手机出货总量的下降，会使得消费电子产品终端品牌商、零部件生产商和制造服务商对上游功能性器件产品的需求萎缩，从而导致功能性器件市场的竞争态势进一步加剧，进而压缩了行业整体的业绩规模和利润水平。全球智能手机市场出货量的下降已对公司的功能性器件产品的销售情况造成较为明显的不利影响，2020 年公司功能性器件业务实现销售收入 7,911.85 万元，同比下降 43.97%，实现毛利 2,097.98 万元，同比下降 73.34%。

（六）毛利率下滑的风险

2018 年、2019 年及 2020 年公司主营业务毛利率分别为 29.53%、22.07%和 15.67%，呈逐年下降态势，主要是由于：①报告期内公司采用原料自购模式的偏光片业务规模快速增长，而其毛利率远低于公司其他产品；②2020 年全球智能手机出货量受“新冠肺炎疫情”影响明显下滑，市场需求萎缩以及中美贸易争端导致功能性器件市场竞争加剧，产品销售价格随之下降；③2020 年公司功能性器件主要应用于中低端手机，平均单价和毛利率均较低。

2020 年公司采用原料自购模式的偏光片业务收入占比已由 2018 年的 18.91% 增至 67.09%，若未来公司该等业务收入占比进一步提升，加之受到中美贸易摩擦、行业竞争加剧以及劳动力成本上升等其他因素影响，公司主营业务毛利率将可能存在进一步下滑的风险。

（七）“新冠肺炎疫情”对公司经营业绩造成不利影响的风险

2020 年，新型冠状病毒肺炎疫情在我国及世界多数国家和地区大规模爆发，为防范控制疫情传播，大多数国家和地区采取了人员隔离、交通管制、延期复工等措施，很大程度上影响了经济的增长和居民的消费。根据 Wind 资料显示，2020

年全球智能手机出货量仅为 12.94 亿部，较 2019 年下降 5.62%。下游智能手机出货量下滑直接导致功能性器件市场需求萎缩，行业竞争明显加剧，已对公司功能性器件业务造成较为明显的不利影响。由于公司所处行业与宏观经济发展周期的相关性较强，如果本次疫情在全球范围内继续蔓延且持续较长时间，或将进一步加剧全球经济下行态势，对包括显示行业在内的众多行业全球产业链均将造成全面冲击，从而对公司经营业绩造成不利影响。

十、“新冠肺炎疫情”对公司经营业绩的影响

2020 年一季度，新冠肺炎疫情在全球范围内爆发，公司南京工厂因疫情原因延期 10 天复工，咸阳工厂和成都工厂的复工时间均未受到影响。公司复工后，受各地政府疫情防治措施的影响，实际返岗率较往年大幅下降，加之部分客户、供应商以及物流企业未能达到往年的正常生产经营状态，因此导致公司上半年的生产经营受到较大程度的影响，实现净利润较上年同期有所下滑。2020 年下半年，随着我国新冠肺炎疫情得到全面有效的控制，公司及整个行业已基本恢复至正常水平，受益于显示行业需求强劲及自身偏光片业务的快速发展，公司下半年经营业绩良好。总体来看，新冠肺炎疫情对公司经营业绩影响有限，公司 2020 年全年实现营业收入 110,547.01 万元，较上年度增长 32.32%，实现净利润 9,075.07 万元，较去年度下降 1.81%。

十一、发行人财务报告审计截止日后的主要经营状况

公司财务报告审计截止日为 2020 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况良好，生产经营的内外部环境未发生重大变化，公司所处行业产业政策、税收政策、行业周期、公司业务模式及竞争趋势未发生重大变化；公司主要原材料采购规模及采购价格、主要产品生产规模、主要产品销售规模及销售价格、主要客户、主要供应商、重大合同条款及执行情况等未发生重大变化；未新增发生对公司未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项、未发生重大安全事故及其他可能影响投资者判断的重大事项。

（一）2021 年 1-3 月财务信息

公司财务报告审计截止日为2020年12月31日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020年修订）》，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2021年3月31日的合并及母公司资产负债表，2021年1-3月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、2021年1-3月合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了编号为XYZH/2021BJAA120325的《审阅报告》。

根据《审阅报告》，公司2021年1-3月主要财务信息如下：

单位：万元，%

项目	2021年3月31日	2020年12月31日	变动比例
总资产	86,481.52	84,979.62	1.77
所有者权益	39,930.24	37,574.76	6.27
项目	2021年1-3月	2020年1-3月	变动比例
营业收入	37,160.25	19,601.75	89.58
营业利润	2,522.23	2,240.06	12.60
利润总额	2,674.26	2,238.64	19.46
净利润	2,294.66	1,906.75	20.34
归属于母公司股东的净利润	2,294.66	1,906.75	20.34
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,058.70	1,871.58	10.00
经营活动产生的现金流量净额	-7,431.77	-1,120.47	563.27

（二）2021年上半年业绩预计情况

2021年1-6月，公司经营情况预计不会发生重大变化，经营业绩稳定。根据2021年1-3月的经营情况、与主要客户签署的框架协议和执行情况以及过往经验，公司预计2021年1-6月可实现的营业收入、归属于母公司股东的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润情况如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		同比变动下限	同比变动上限
	预测区间下限	预测区间上限		
营业收入	77,000.00	81,714.29	61.41	71.29
归属于母公司股东	4,900.00	5,200.00	26.96	34.74

的净利润				
扣除非经常性损益 后归属于母公司股 东的净利润	4,524.69	4,824.69	20.98	29.00

上述财务数据系发行人初步预测的结果，未经注册会计师审计或审阅，不构成公司盈利预测或业绩承诺。

目 录

重大事项提示	5
一、发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺.....	5
二、关于稳定公司股价的预案.....	8
三、发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持承诺.....	11
四、利润分配.....	12
五、关于招股说明书披露信息无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺.....	17
六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	19
七、发行人及其控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员等责任主体未能履行承诺的约束措施.....	21
八、发行人关于股东信息披露的承诺.....	22
九、本公司特别提醒投资者注意以下风险因素.....	23
十、“新冠肺炎疫情”对公司经营业绩的影响.....	26
十一、发行人财务报告审计截止日后的主要经营状况.....	26
第一节 释义	35
一、基本术语.....	35
二、专业术语.....	37
第二节 概览	39
一、发行人简介.....	39
二、发行人控股股东及实际控制人简介.....	40
三、发行人主要财务数据与财务指标.....	40
四、本次发行情况.....	42
五、募集资金主要用途.....	42
第三节 本次发行概况	43
一、本次发行的基本情况.....	43

二、与本次发行有关机构.....	44
三、发行人与中介机构及其相关人员的股权关系或其他权益关系.....	46
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	46
第四节 风险因素.....	47
一、客户集中度较高的风险.....	47
二、供应商集中度较高的风险.....	47
三、与主要供应商之间存在竞争关系的风险.....	48
四、市场竞争加剧的风险.....	48
五、下游行业国际贸易摩擦加剧的风险.....	48
六、下游行业波动的风险.....	49
七、毛利率下滑的风险.....	50
八、原材料价格波动风险.....	50
九、技术更新与产品开发风险.....	51
十、业务规模扩大而带来的管理风险.....	51
十一、税收优惠政策变化的风险.....	51
十二、募集资金投资项目风险.....	51
十三、实际控制人控制的风险.....	52
十四、新冠肺炎疫情对公司经营业绩造成不利影响的风险.....	52
十五、摊薄即期回报的风险.....	52
十六、社保和公积金被追缴的风险.....	52
第五节 发行人基本情况.....	54
一、发行人基本情况.....	54
二、发行人改制重组情况.....	54
三、发行人股本的形成及其变化和重大资产重组情况.....	56
四、发行人历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量属性.....	92
五、发行人股权结构、组织结构及职能部门.....	93
六、发行人控股子公司、参股子公司及分公司基本情况.....	95
七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	

.....	103
八、发行人股本情况.....	114
九、发行人内部职工股情况.....	117
十、发行人工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况.....	117
十一、发行人员工及其社会保障情况.....	117
十二、发行人持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺以及履行情况.....	125
第六节 业务和技术.....	127
一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....	127
二、发行人所在行业的基本情况.....	142
三、发行人在行业中的竞争地位.....	176
四、发行人主营业务的具体情况.....	183
五、发行人的主要固定资产和无形资产情况.....	257
六、发行人拥有的特许经营权情况.....	277
七、发行人的技术研发情况.....	277
八、发行人的海外经营情况.....	282
九、发行人的质量控制情况.....	282
十、发行人名称冠以“科技”字样的依据.....	284
第七节 同业竞争与关联交易.....	285
一、独立经营情况.....	285
二、同业竞争.....	286
三、关联方及关联关系.....	288
四、关联交易.....	291
五、规范关联交易的制度安排.....	306
六、规范和减少关联交易的措施.....	311
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	313
一、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况.....	313

二、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况.....	318
三、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况.....	319
四、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....	321
五、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况.....	321
六、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系.....	323
七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的协议、承诺及其履行情况.....	323
八、发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格.....	323
九、报告期内发行人董事、监事、高级管理人员的变动情况.....	324
第九节 公司治理.....	325
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	325
二、发行人最近三年违法违规行为情况.....	335
三、发行人最近三年资金占用和违规担保情况.....	335
四、公司管理层对内部控制的评价及注册会计师意见.....	335
第十节 财务会计信息.....	336
一、财务报表.....	336
二、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....	343
三、注册会计师审计意见、关键审计事项及应对.....	343
四、报告期重要会计政策及会计估计.....	346
五、税收政策说明.....	375
六、分部信息.....	377
七、最近一年收购兼并情况.....	378
八、非经常性损益明细表.....	379
九、最近一期末主要资产.....	380

十、最近一期末主要负债.....	381
十一、所有者权益变动情况.....	382
十二、报告期内现金流情况.....	384
十三、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	385
十四、主要财务指标.....	385
十五、资产评估情况.....	387
十六、历次验资情况.....	388
第十一节 管理层讨论与分析.....	389
一、财务状况分析.....	389
二、发行人盈利能力分析.....	418
三、现金流量分析.....	481
四、资本性支出分析.....	486
五、会计政策变更、会计估计变更及会计差错更正.....	487
六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项说明.....	487
七、财务状况和盈利能力未来趋势分析.....	487
八、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	488
第十二节 业务发展目标.....	494
一、发展战略及发展计划.....	494
二、拟定上述计划所依据的假设条件.....	496
三、实施上述计划将面临的主要困难及保障措施.....	497
四、未来业务发展计划和现有业务的关系.....	497
第十三节 募集资金运用.....	499
一、募集资金总量及其运用计划.....	499
二、募集资金投资项目与主营业务的关系.....	501
三、募集资金投资项目可行性.....	502
四、募集资金投资项目的必要性.....	503
五、募集资金项目具体情况.....	505
六、募集资金运用对公司经营成果和财务状况的影响.....	514

七、募集资金投资项目进展情况.....	515
第十四节 股利分配政策.....	517
一、发行人当前股利分配政策.....	517
二、最近三年实际股利分配情况.....	517
三、发行后的股利分配政策.....	519
四、上市后三年股东分红回报规划.....	522
五、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	523
第十五节 其他重要事项.....	524
一、信息披露制度和投资者服务.....	524
二、重大合同.....	524
三、对外担保情况.....	537
四、可能对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项.....	537
五、发行人的控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及重大诉讼或仲裁的情况.....	537
六、发行人的董事、监事及高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况.....	537
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....	538
一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	538
二、保荐机构（主承销商）声明.....	541
三、发行人律师声明.....	544
四、会计师事务所声明.....	545
五、资产评估机构声明.....	546
六、验资机构声明.....	547
七、验资复核机构声明.....	548
第十七节 备查文件.....	549
一、备查文件.....	549
二、查阅时间和查阅地点.....	549

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、基本术语

发行人、冠石科技、公司、本公司、股份公司	指	南京冠石科技股份有限公司
有限公司、冠石有限	指	南京冠石科技有限公司，股份公司前身
金世通	指	南京金世通光电科技有限公司，公司全资子公司
咸阳冠石	指	咸阳冠石科技有限公司，公司全资子公司
成都冠石	指	成都冠石科技有限公司，公司全资子公司
合邑电子	指	南京合邑电子有限公司，公司全资子公司
冠石新材料	指	南京冠石新材料有限公司，公司全资子公司
重庆冠石	指	重庆冠石光电有限公司，公司全资子公司
冠石显示	指	南京冠石显示科技有限公司，公司全资子公司
美国冠石	指	Keystone Technology Company，金世通全资子公司
科森光电	指	江苏科森光电科技有限公司，曾为公司报告期内参股子公司。公司参股科森光电的期间为2018年10月15日至2021年6月24日
镇江冠翔	指	镇江冠翔企业管理中心（有限合伙）
祥禾涌原	指	上海祥禾涌原股权投资合伙企业（有限合伙）
涌杰投资	指	宁波梅山保税港区涌杰股权投资合伙企业（有限合伙）
涌济铎创	指	上海涌济铎创股权投资合伙企业（有限合伙）
泷新投资	指	宁波泷新股权投资合伙企业（有限合伙）
冠石投资	指	南京冠石投资有限公司
香港冠翔	指	香港冠翔科技有限公司
重庆汉易	指	重庆汉易包装材料有限公司
上海冠祥	指	上海冠祥国际贸易有限公司
冠腾进出口	指	南京冠腾进出口贸易有限公司
广州博实	指	广州市博实电子科技有限公司
欧亚灯业	指	无锡市欧亚灯业有限公司
华生皓	指	南京华生皓光电科技有限公司
京东方	指	京东方科技集团股份有限公司及其下属企业
成都京东方	指	成都京东方光电科技有限公司
合肥京东方	指	合肥京东方光电科技有限公司
成都中电	指	成都中电熊猫显示科技有限公司。2020年12月，京东方通过

		向成都中电增资 75.5 亿元并与原股东签署一致行动协议的方式实现对成都中电的实际控制和运营管理。为真实反映发行人报告期内的客户拓展及销售情况，本招股说明书未将成都中电合并至京东方下属企业
彩虹光电	指	咸阳彩虹光电科技有限公司
恒美	指	恒美光电股份有限公司，其前身为“昆山之奇美材料科技有限公司”，2020 年 12 月 18 日，昆山之奇美材料科技有限公司改制设立股份公司，并将名称正式变更为“恒美光电股份有限公司”
3M 集团	指	Minnesota Mining and Manufacturing 及其下属企业
富士康	指	鸿海精密工业股份有限公司及其下属企业
杉金光电	指	杉金光电（南京）有限公司，即杉杉股份收购 LG 大陆地区偏光片业务后的运营主体，同时亦可指代杉杉股份收购 LG 大陆地区偏光片业务前的 LG
LG	指	LG 及其下属企业，同时亦可指代杉杉股份收购 LG 大陆地区偏光片业务后的运营主体杉金光电
LG 化学	指	LG CHEM, LTD.（韩国上市公司，股票代码 051910.KS）
库博	指	库博标准控股公司及其下属企业
IDC	指	国际数据公司，是一家信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问和活动服务专业提供商，专注于提供市场资讯、预测以及资深分析师关于业内热点话题的观点性文章。
IHS	指	是一家全球性的信息公司，为主要行业、金融市场和政府提供关键信息与分析，于 2005 年在纽约证券交易所上市
WitsView	指	是一家显示行业市场研究机构，研究领域涵盖显示行业上游零配件、中游面板制造商及下游整机厂、零售商，以数据、图表、报告的形式为科技公司和投资公司提供专业咨询
群智咨询	指	是一家聚焦于全球显示及半导体 IC 等高科技产业的研究与咨询公司，显示行业研究范围涵盖上游关键零部件、中游显示面板及下游整机市场；半导体 IC 行业研究范围覆盖晶圆厂、设计公司、模组厂及下游品牌
赛迪智库	指	直属于国家工业和信息化部中国电子信息产业发展研究院，专业从事软科学研究工作，研究领域涵盖装备工业、消费品工业、原材料工业和工业节能
statista	指	一个领先的全球综合数据资料库，所提供的数据包括了世界主要国家和经济体
OFweek	指	维科网，研究范围涵盖电子工程、半导体照明(LED)、太阳能光伏、显示、人工智能等众多高科技领域，是各大搜索引擎行业新闻来源和国内外各大媒体高科技行业资讯内容的主要提供者
Displaybank	指	一家全球显示产业研究与咨询公司，专注于定期提供的市场和规划咨询服务，咨询顾问为基础的商业咨询服务，和全球平板显示产业的会议和活动

安信证券	指	安信证券股份有限公司
金杜	指	北京市金杜律师事务所
信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
中兴财光华	指	中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）
天源资产评估	指	天源资产评估有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
元、万元	指	人民币元、万元
报告期	指	2018年、2019年及2020年

二、专业术语

偏光片	指	全称为偏振光片，是一种由多层高分子材料复合而成的具有产生偏振光功能的光学薄膜，可使非偏极光（如自然光）产生偏极化，转变成偏振光，加上液晶分子扭转特性，达到控制光线的通过与否的功能，起到光开关的作用，是液晶显示模组的核心材料
功能性器件	指	在手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴设备等电子产品及其组件中实现粘贴、固定、屏蔽、绝缘、缓冲、散热、防尘、防护、标识、宣传、引导等特定功能的器件，主要利用铜箔、铝箔、吸波材、覆铜板、石墨片、保护膜、泡棉、胶带、导电布、导电胶等金属或非金属材料通过模切、冲压等工艺加工而成
驱动 IC	指	是显示屏成像系统的主要部分，是集成了电阻，调节器，比较器和功率晶体管等部件的，包括 LCD 模块和显示子系统，负责驱动显示器和控制驱动电流等功能
玻璃基板	指	是平板显示面板的关键基础材料之一，是一种表面极其平整的薄玻璃片
CRT/CRT 显示器	指	Cathode Ray Tube，一种使用阴极射线管的显示器，由于故障率高、显示效果有限，目前已基本被市场淘汰
平板显示技术/FPD	指	Flat Panel Display，主流电视趋势，显示屏厚度较薄，按显示媒质和工作原理分，有液晶显示（LCD）、等离子显示（PDP）、电致发光显示（ELD）、有机电致发光显示（OLED）、场发射显示（FED）、投影显示等
液晶显示面板/液晶面板/液晶显示技术	指	Liquid Crystal Display，构造是在两片平行的玻璃基板当中放置液晶盒，通过信号与电压改变来控制液晶分子的转动方向，

/LCD		从而达到控制每个像素点偏振光出射与否而达到显示目的
OLED 显示面板 /OLED 显示技术	指	Organic Light-Emitting Diode, 即有机发光二极管。OLED 显示屏不需背光源, 具有对比度高、厚度薄、视角广、反应速度快、使用温度范围广、构造及制程较简单等优异之特性, 可用于挠曲性面板, 被认为是下一代的平面显示器新兴应用技术
TFT-LCD	指	Thin Film Transistor Liquid Crystal Display, 薄膜晶体管液晶显示器, 是各类笔记本电脑和台式机上的主流显示设备, 该类显示屏上的每个液晶像素点都是由集成在像素点后面的薄膜晶体管来驱动, 是一类有源矩阵液晶显示设备, 具有高响应度、高亮度、高对比度等优点
AMOLED	指	Active-Matrix Organic Light-Emitting Diode, 有源矩阵有机发光二极管或主动矩阵有机发光二极管, 下一代显示技术, 主要用于智能手机, 并继续朝低功耗、低成本、大尺寸方向发展
4K/8K	指	显示分辨率, 4K 具有 4096×2160 分辨率的画面, 可提供 880 多万像素, 实现电影级超精细画质; 8K 具有 7680x4320 分辨率, 可提供约 3,500 万像素, 画质精细度进一步提升
CG	指	Cover Glass, 手机的外观玻璃, 主要包括手机正面的 TP 玻璃和背面的玻璃电池盖
柔性	指	可弯曲, 具有良好的柔韧性
FPC	指	Flexible Printed Circuit, 柔性电路板, 是以聚酰亚胺或聚酯薄膜为基材制成的一种具有高度可靠性, 绝佳的可挠性印刷电路板。具有配线密度高、重量轻、厚度薄、弯折性好的特点
柔性 IC	指	一种固定在柔性线路板上的集成电路
液晶玻璃/CELL	指	构造是在两片平行的玻璃基板当中放置液晶盒, 下基板玻璃上设置 TFT (薄膜晶体管), 上基板玻璃上设置彩色滤光片
异方性导电胶膜 /ACF	指	垂直导通、横向绝缘的电气连接用薄膜
印刷电路板/PCB	指	印制线路板由绝缘底板、连接导线和装配焊接电子元件的焊盘组成, 具有导电路径和绝缘底板的双重作用

注: 本招股说明书中数值若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况, 均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者做出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

（一）发行人概况

中文名称：	南京冠石科技股份有限公司
英文名称：	Keystone Technology Co.,Ltd.
注册资本：	5,482.4561 万元
法定代表人：	张建巍
有限公司成立日期：	2002 年 1 月 18 日
股份公司成立日期：	2019 年 9 月 16 日
住所：	南京经济技术开发区恒广路 21 号
邮政编码：	210038
电话号码：	025-85581133
传真号码：	025-85582222
互联网网址：	http://www.njkeystone.com/
电子信箱：	wsl@njkeystone.com
经营范围：	半导体显示器件及配套产品、电子材料及器件、绝缘材料及器件、光学材料及器件、玻璃材料及器件、新型材料及其衍生产品、精密结构件、金属结构件、胶带产品的研发、生产、加工、销售；机械设备、机电设备的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；道路普通货物运输。（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）

（二）发行人主营业务

公司主营业务为半导体显示器件及特种胶粘材料的研发、生产和销售，其中半导体显示器件包括偏光片、功能性器件、信号连接器、液晶面板、生产辅耗材及OCA光学胶等，主要应用于液晶电视、智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴等带有显示屏幕的消费电子产品；特种胶粘材料包括胶带、搭扣、泡棉、保护膜、标签等各类产品，主要应用于工业、轨道交通及汽车行业。报告期内公

司聚焦显示行业，半导体显示器件产品的收入占比及利润贡献逐年上升，目前已与京东方、成都中电、彩虹光电、LG、富士康、华星光电、维信诺等国内外显示面板制造龙头企业建立了良好的合作关系，产品最终应用于华为、小米、OPPO、VIVO、海信、创维、苹果、三星等知名消费电子品牌商的畅销机型。

二、发行人控股股东及实际控制人简介

截至本招股说明书签署日，张建巍直接持有公司 83.60%的股份，并通过镇江冠翔间接控制公司 4.11%的股份，合计控制公司 87.71%的股份，系公司控股股东及实际控制人。其基本情况如下：

张建巍先生，现任公司董事长，1970年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 211203197002*****，本科学历。1994年6月至1996年8月任南京蓝天股份有限公司生产经理；1996年8月至2002年1月任 SMC（中国）有限公司销售经理；2002年1月至2019年9月任有限公司执行董事；2019年9月至今任股份公司董事长。目前兼任金世通执行董事兼总经理、咸阳冠石执行董事兼总经理、成都冠石执行董事兼总经理、合邑电子总经理、冠石新材料执行董事、冠石显示执行董事、美国冠石董事、镇江冠翔执行事务合伙人、冠石投资执行董事。

三、发行人主要财务数据与财务指标

根据信永中和出具的《审计报告》（XYZH/2021BJAA120067），公司报告期内主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
流动资产	63,342.36	47,457.61	39,788.50
非流动资产	21,637.26	10,716.09	7,346.70
资产合计	84,979.62	58,173.70	47,135.20
流动负债	47,309.73	29,752.81	20,028.05

项目	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
非流动负债	95.14	100.23	101.93
负债合计	47,404.86	29,853.04	20,129.99
归属于母公司所有者权益	37,574.76	28,320.66	26,350.63
所有者权益合计	37,574.76	28,320.66	27,005.22

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	110,547.01	83,542.47	44,997.40
营业利润	10,543.29	10,912.95	6,864.48
利润总额	10,621.83	10,871.50	6,869.19
净利润	9,075.07	9,242.17	5,826.28
归属于母公司所有者的净利润	9,075.07	9,228.61	5,779.77
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	8,717.32	8,998.71	6,189.78

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	10,088.19	6,672.73	3,945.00
投资活动产生的现金流量净额	-8,278.10	-5,208.42	-2,306.35
筹资活动产生的现金流量净额	7,553.57	-2,713.38	1,577.40
现金及现金等价物净增加额	9,132.08	-1,225.73	3,290.71

(四) 主要财务指标

项目	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
流动比率（倍）	1.34	1.60	1.99
速动比率（倍）	1.16	1.30	1.75
资产负债率（合并）（%）	55.78	51.32	42.71
资产负债率（母公司）（%）	39.62	36.10	33.70
归属于母公司股东的每股净资产（元）	6.85	5.17	22.99
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产比例（%）	0.21	0.21	0.10
项目	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次）	3.91	3.35	2.42

存货周转率（次）	10.86	9.47	8.12
息税折旧摊销前利润（万元）	12,287.12	11,960.88	7,542.78
利息保障倍数（倍）	33.51	62.79	102.99
每股净现金流量（元）	1.67	-0.22	2.87
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	1.84	1.22	3.44

四、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
发行股数	本次公开发行股份数量为18,275,000股，占本次发行后公司总股本的25.00%。本次发行股份均为新股，不进行老股转让
每股发行价格	27.42元
发行方式	本次发行采用网上按市值申购向社会公众投资者直接定价发行的方式进行，不进行网下询价和配售
发行对象	在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、中国证监会及上海证券交易所规范性文件禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
拟上市证券交易所	上海证券交易所

五、募集资金主要用途

经公司2020年第二次临时股东大会审议通过，本次发行及上市的募集资金扣除发行费用后，将全部用于公司主营业务相关的项目建设。根据本公司实际经营情况，结合公司的发展战略和发展目标，本次募集资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计投资总额	拟用募集资金投资额	建设期
1	功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心	50,000.00	45,586.79	36个月
	合计	50,000.00	45,586.79	-

本次募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度，通过自有资金和银行贷款支付上述项目款项。募集资金到位后，将用募集资金置换先期已投入款项及支付项目剩余款项。若本次发行实际募集资金不能满足上述投资项目的资金需求，不足部分由公司自筹解决。本次募集资金运用的详细情况请参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

(一) 股票种类：人民币普通股（A股）

(二) 每股面值：1.00元

(三) 发行股数及占发行后总股本的比例：本次公开发行股份数量为18,275,000股，占本次发行后公司总股本的25.00%。本次发行股份均为新股，不进行老股转让

(四) 每股发行价格：27.42元

(五) 发行后每股收益：1.19元/股（按公司2020年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）

(六) 发行市盈率：22.99倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）

(七) 发行前每股净资产：6.85元/股（按公司2020年12月31日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）

(八) 发行后每股净资产：11.38元/股（按2020年12月31日经审计的归属于母公司股东的净资产加本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）

(九) 发行前市净率：4.00倍（按照每股发行价格除以发行前每股净资产计算）

(十) 发行后市净率：2.41倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）

(十一) 发行方式：本次发行采用网上按市值申购向社会公众投资者直接定价发行的方式进行，不进行网下询价和配售

(十二) 发行对象：在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、中国证监会及上海证券交易所规范性文件禁止购买者除外）

(十三) 承销方式：余额包销

(十四) 预计募集资金总额：50,110.05 万元

(十五) 预计募集资金净额：45,586.79 万元

(十六) 发行费用概算：本次发行费用总体预计为 4,523.26 万元，具体概算如下：

单位：万元

项目	金额
保荐及承销费用	3,006.60
审计及验资费用	504.72
律师费用	503.83
用于本次发行的信息披露费用	476.32
发行手续费用及其他	31.79
合计	4,523.26

注：上述发行费用均不含增值税

二、与本次发行有关机构

(一) 发行人：南京冠石科技股份有限公司

法定代表人	张建巍
住所	南京经济技术开发区恒广路 21 号
联系人	王顺利
联系电话	025-85581133
传真	025-85582222

(二) 保荐机构（主承销商）：安信证券股份有限公司

法定代表人	黄炎勋
住所	深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 层、28 层 A02 单元
联系电话	010-83321221
传真	010-83321155
保荐代表人	温桂生、杨栋

项目协办人	颜永彬
其他项目组成员	马文、张强翔、王璐冰

(三) 律师事务所：北京市金杜律师事务所

负责人	王玲
住所	北京市朝阳区东三环中路1号环球金融中心办公楼东楼18层
联系电话	010-58785588
传真	010-58785566
经办律师	张明远、陈伟

(四) 会计师事务所：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	叶韶勋
住所	北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层
联系电话	010-65542288
传真	010-65547190
经办注册会计师	师玉春、唐嵩

(五) 资产评估机构：天源资产评估有限公司

法定代表人	钱幽燕
住所	杭州市江干区新业路8号华联时代大厦A幢1202室
联系电话	025-88035908
传真	025-88035908
经办评估师	邓嘉明、周璇

(六) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

地址	上海市浦东新区杨高南路188号
联系电话	021-58708888
传真	021-58899400

(七) 保荐机构（主承销商）收款银行：中信银行深圳分行营业部

户名	安信证券股份有限公司
账号	110906787510902

(八) 申请上市交易所：上海证券交易所

住所	上海市浦东新区杨高南路388号
电话	021-68808888
传真	021-68804868

三、发行人与中介机构及其相关人员的股权关系或其他权益关系

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告日期	2021年7月29日
网上申购日期	2021年7月30日
网上缴款日期	2021年8月3日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所上市

第四节 风险因素

投资者在评价本公司本次发售的股票时，除本招股说明书提供的其它资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、客户集中度较高的风险

公司主要客户包括成都中电、京东方、彩虹光电、富士康、LG 等，报告期内较为稳定。2018 年、2019 年及 2020 年，公司对前五大客户销售额占当期营业收入的比重分别为 73.42%、86.24%和 88.53%，客户集中度较高。2020 年 12 月，京东方通过向成都中电增资 75.5 亿元并与原股东签署一致行动协议的方式实现对成都中电的实际控制和运营管理，由于成都中电和京东方均是公司近年来前五大客户，因此成都中电控制权转移至京东方后，公司对京东方的依赖程度将进一步增加。若将成都中电视同于自报告期初即已纳入京东方合并范围，则 2018 年、2019 年及 2020 年公司对京东方的销售收入占比分别达到 43.03%、57.70%和 57.35%。

若未来行业景气度下降，或行业竞争格局发生重大改变，或主要客户因特殊原因不与公司继续合作，将可能对公司经营业绩产生负面影响。

二、供应商集中度较高的风险

2018 年、2019 年及 2020 年，公司向前五大供应商采购额占当期采购总额的比重分别为 59.03%、78.03%和 80.79%，供应商集中度逐年提升且处于较高水平。其中，LG、恒美为公司两大偏光片卷材供应商，2018 年、2019 年及 2020 年，公司对 LG 的采购占比分别为 16.18%、42.04%和 45.71%；同期，公司对恒美的采购占比分别为 14.31%、22.79%和 27.04%。未来，若主要供应商的原材料供应不能满足公司生产需求，或主要供应商实际控制人发生变更等不确定事项导致其无法与公司继续合作，将对公司的生产经营造成不利影响。

三、与主要供应商之间存在竞争关系的风险

发行人向下游显示面板制造商供应偏光片产品的主要原材料为偏光片卷材，报告期内主要采购自 LG、恒美两家供应商，由于 LG、恒美也直接向显示面板制造商供应偏光片产品，因此发行人与上述两家主要供应商之间存在直接竞争关系。未来，若发行人与两家主要供应商的竞争加剧，从而影响两家供应商向公司供应偏光片卷材，则将对公司的生产经营造成不利影响。

四、市场竞争加剧的风险

公司所处行业属于完全竞争行业，参与企业众多，市场竞争激烈。近年来，随着终端消费电子产品的快速发展以及国家产业政策的大力扶持，众多民营企业加入本行业，其中部分企业的产品同质化程度较高，产品质量参差不齐。虽然下游面板制造企业及终端品牌商设有严格的供应商准入门槛，将大部分技术工艺水平较低、产品质量稳定性较差的企业拒之门外，但受利润驱使，市场中不乏一些通过技术革新和模式创新的竞争对手相继涌现，抢占市场份额。若未来下游行业增速放缓导致本行业市场需求下降，或上下游行业龙头企业将业务延伸至本行业，公司或将面临市场竞争加剧的风险。

五、下游行业国际贸易摩擦加剧的风险

公司大部分产品最终应用于国内知名品牌的智能手机、平板电脑、液晶电视等消费电子产品。随着中国经济的增长，我国已成为全球最大的消费电子产品生产国、消费国和出口国，国内消费电子品牌厂商充分参与国际竞争，产品出口占比较高。若未来出口国家和地区的产业政策或经济环境发生较大变化，或出现与中国的贸易摩擦加剧、关税壁垒提高、外交关系恶化等不利因素，均将导致国内消费电子品牌厂商因海外市场受阻而减少对上游材料的采购量，从而对公司经营业绩造成不利影响。

近年来，中美贸易摩擦持续加剧，美国政府已将多家中国消费电子品牌企业列入“美国实体清单”，进入该清单的企业无法与美国有任何商业交易，该等打

压措施对全球消费电子上下游产业链乃至全球经济一体化带来了深远的影响。报告期内，公司功能性器件产品主要应用于华为品牌的手机，在中美贸易摩擦持续加剧背景下，2020年美国政府对华为实施了最为严峻的技术限制，使其手机业务发展受阻，间接对公司功能性器件业务造成较为明显的不利影响。2019年，公司应用于华为设备的功能性器件产品收入、毛利分别为12,057.17万元和7,179.24万元，而2020年相应产品收入、毛利分别为3,988.33万元和963.43万元，分别较上年同期下滑66.92%和86.58%。

六、下游行业波动的风险

公司产品主要应用于显示面板制造领域，终端产品为液晶电视、智能手机、平板电脑等消费电子产品，2018年、2019年及2020年，公司产品应用于液晶电视的收入占比分别为50.52%、63.94%和78.73%；同期，公司产品应用于智能手机的收入占比分别为8.94%、15.94%和6.27%。因此，液晶电视及智能手机等消费电子行业的市场景气程度对公司发展影响显著。未来，若因宏观经济周期波动、某一行业的周期波动、突然性事件爆发等对消费电子行业，尤其是对液晶电视及智能手机市场造成短期冲击，如全球经济增长放缓、疫情爆发、贸易摩擦、国际金融危机、消费者更换手机周期拉长等，将可能在一定时期内对公司经营业绩产生负面影响。

根据Wind资料显示，全球智能手机出货量的历史巅峰期出现在2016年，达到14.73亿部，其后呈逐年下降态势，2017年、2018年及2019年的出货量分别为14.66亿部、13.95亿部和13.71亿部。2020年受新冠肺炎疫情影响，消费者购买力下降导致全球智能手机出货量进一步下降至12.94亿部，较2019年下降5.62%。智能手机出货总量的下降，会使得消费电子产品终端品牌商、零组件生产商和制造服务商对上游功能性器件产品的需求萎缩，从而导致功能性器件市场的竞争态势进一步加剧，进而压缩了行业整体的业绩规模和利润水平。全球智能手机市场出货量的下降已对公司的功能性器件产品的销售情况造成较为明显的不利影响，2020年公司功能性器件业务实现销售收入7,911.85万元，同比下降43.97%，实现毛利2,097.98万元，同比下降73.34%。

七、毛利率下滑的风险

2018年、2019年及2020年公司主营业务毛利率分别为29.53%、22.07%和15.67%，呈逐年下降态势，主要是由于：①报告期内公司采用原料自购模式的偏光片业务规模快速增长，而其毛利率远低于公司其他产品；②2020年全球智能手机出货量受“新冠肺炎疫情”影响明显下滑，市场需求萎缩以及中美贸易争端导致功能性器件市场竞争加剧，产品销售价格随之下降；③2020年公司功能性器件主要应用于中低端手机，平均单价和毛利率均较低。

2020年公司采用原料自购模式的偏光片业务收入占比已由2018年的18.91%增至67.09%，若未来公司该等业务收入占比进一步提升，加之受到中美贸易摩擦、行业竞争加剧以及劳动力成本上升等其他因素影响，公司主营业务毛利率将可能存在进一步下滑的风险。

八、原材料价格波动风险

公司生产所需的主要原材料包括偏光片卷材、膜类材料、胶带材料、屏蔽材料、搭扣材料等。2018年、2019年及2020年，偏光片卷材采购金额占当期原材料采购总额的比例分别为30.26%、64.59%和72.85%，其采购价格波动对公司当期毛利影响最为明显，具体情况如下表所示：

项目		2020年度	2019年度	2018年度
偏光片卷材价格提高1%	当期毛利减少金额(万元)	631.19	370.15	75.62
	当期毛利减少金额占利润总额比例(%)	5.96	3.43	0.94
偏光片卷材价格提高2%	当期毛利减少金额(万元)	1,262.38	740.30	151.24
	当期毛利减少金额占利润总额比例(%)	11.92	6.86	1.88
偏光片卷材价格提高3%	当期毛利减少金额(万元)	1,893.57	1,110.45	226.86
	当期毛利减少金额占利润总额比例(%)	17.88	10.28	2.82

若未来公司偏光片卷材的采购价格快速上涨，将会对公司的盈利水平产生一定负面影响。

九、技术更新与产品开发风险

公司所处行业属于技术密集型行业，技术水平的高低直接影响公司的竞争能力。随着信息技术的持续升级，消费电子产品更新换代速度越来越快，个性化需求越来越强，客户对功能性和结构性器件生产企业的设计研发能力、生产工艺水平、产品品质及快速供货能力等要求越来越高，若公司不能及时根据市场变化进一步提升技术水平、开发出符合市场需要的产品，将使公司面临技术更新与产品开发风险。

十、业务规模扩大而带来的管理风险

报告期内，公司经营规模和业务范围不断扩大，先后在咸阳、成都建设生产基地。2018年末、2019年末及2020年末，公司总资产分别为47,135.20万元、58,173.70万元和84,979.62万元，呈快速增长态势。随着本次募集资金投资项目的建成投产，公司业务、资产和人员规模将会在现有基础上进一步扩大，这对公司的管理层提出了更高要求，如果公司不能及时调整原有的运营管理体系、提高管理水平，在本次发行上市后迅速建立起适应资本市场要求和公司业务发展需要的运作机制并有效运行，将直接影响公司的经营效率、发展速度和业绩水平。

十一、税收优惠政策变化的风险

报告期内，公司及子公司合邑电子享受高新技术企业15%的企业所得税优惠税率；子公司成都冠石及咸阳冠石享受西部大开发15%的企业所得税优惠税率。若未来国家对于高新技术企业及西部大开发企业的税收优惠政策出现重大变化，或公司不再符合享受相关优惠税率的条件，将对公司经营业绩产生负面影响。

十二、募集资金投资项目风险

公司本次发行及上市的募集资金扣除发行费用后，将全部用于投资建设“功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心”项目。该项目充分利用了公司现有的生产技术、业务模式、人员储备、管理经验、客户基础和销售网络，虽已经过充分和审慎的可行性分析，且前期准备充分、客户需求明确、市场前景广阔，

但如果市场环境发生突变、相似或替代产品率先进入市场，或将给公司募集资金投资项目的建设计划与预期效益带来不利影响。

十三、实际控制人控制的风险

本次发行前，公司实际控制人张建巍持有公司 83.60%的股权，并通过镇江冠翔控制公司 4.11%股权，占绝对控股地位。本次发行后，张建巍的实际控制人地位不会发生变化，有可能利用实际控制人地位，通过行使表决权等方式对公司的人事任命、经营管理、投资决策等进行控制和干预，使公司作出可能不符合其他股东最佳利益的决定，有可能对公司经营及其他股东利益造成不利影响。

十四、新冠肺炎疫情对公司经营业绩造成不利影响的风险

2020年，新型冠状病毒肺炎疫情在我国及世界多数国家和地区大规模爆发，为防范控制疫情传播，大多数国家和地区采取了人员隔离、交通管制、延期复工等措施，很大程度上影响了经济的增长和居民的消费。根据 Wind 资料显示，2020年全球智能手机出货量仅为 12.94 亿部，较 2019 年下降 5.62%。下游智能手机出货量下滑直接导致功能性器件市场需求萎缩，行业竞争明显加剧，已对公司功能性器件业务造成较为明显的不利影响。由于公司所处行业与宏观经济发展周期的相关性较强，如果本次疫情在全球范围内继续蔓延且持续较长时间，或将进一步加剧全球经济下行态势，对包括显示行业在内的众多行业全球产业链均将造成全面冲击，从而对公司经营业绩造成不利影响。

十五、摊薄即期回报的风险

本次股票发行完成后，公司的股本总数及净资产规模在短期内将大幅增加，但募集资金投资项目达产并产生效益需要一定的时间，因此公司在本次 A 股股票发行后的一定时期内，每股收益及净资产收益率可能存在下降的风险。

十六、社保和公积金被追缴的风险

报告期内，公司存在未为部分员工缴纳或足额缴纳社会保险及住房公积金的

情况，存在被追缴的风险。公司实际控制人张建巍针对公司存在被追缴社会保险和住房公积金的风险已经作出承诺，具体内容详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况之十一（六）3、发行人控股股东及实际控制人承诺”。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称:	南京冠石科技股份有限公司
英文名称:	Keystone Technology Co.,Ltd.
注册资本:	5,482.4561 万元
法定代表人:	张建巍
有限公司成立日期:	2002 年 1 月 18 日
股份公司成立日期:	2019 年 9 月 16 日
住所:	南京经济技术开发区恒广路 21 号
邮政编码:	210038
电话号码:	025-85581133
传真号码:	025-85582222
互联网网址:	http://www.njkeystone.com/
电子信箱:	wsl@njkeystone.com
经营范围:	半导体显示器件及配套产品、电子材料及器件、绝缘材料及器件、光学材料及器件、玻璃材料及器件、新型材料及其衍生产品、精密结构件、金属结构件、胶带产品的研发、生产、加工、销售；机械设备、机电设备的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；道路普通货物运输。（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）

二、发行人改制重组情况

（一）发行人设立方式

南京冠石科技股份有限公司系由南京冠石科技有限公司于 2019 年 9 月整体变更设立。

2019 年 8 月 25 日，有限公司召开股东会，张建巍、镇江冠翔、门芳芳、王顺利作为股份公司的发起人，签署了《南京冠石科技股份有限公司发起人协议书》，同意将有限公司整体变更为股份公司，以 2019 年 6 月 30 日为基准日的经审计的账面净资产 166,306,854.29 元，按照 1:0.3006 比例折合成股份公司总股本 5,000 万股，股本溢价 116,306,854.29 元计入资本公积。整体变更设立股份公司

前后各股东的持股比例不变。

2019年9月16日，公司就本次整体变更设立股份公司事项完成了工商变更登记，领取由南京市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：913201047331697519）。

（二）发起人

发行人整体变更设立时总股本为5,000万股，发起人持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	股权比例（%）
1	张建巍	45,833,333	91.67
2	镇江冠翔	2,250,000	4.50
3	门芳芳	1,416,667	2.83
4	王顺利	500,000	1.00
	合计	50,000,000	100.00

（三）改制设立发行人之前，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人改制设立时主要发起人为张建巍。发行人改制设立前，主要发起人所拥有的主要资产和实际从事的主要业务情况如下：

主要发起人	主要资产	持有情况	主要业务
张建巍	有限公司	持有 91.67% 的出资额	半导体显示器件及特种胶粘材料的研发、生产和销售
	镇江冠翔	持有 39.63% 的出资额	员工持股平台
	冠石投资	持有 90% 的出资额	目前未开展实际经营
	香港冠翔（已注销）	持有 100% 的出资额	外贸销售
	冠腾进出口	张建巍妻子马晓叶持有 100% 的出资额，并受张建巍实际控制	净水设备等商品的销售

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人系有限公司整体变更而来，整体变更设立时拥有的全部资产及业务为有限公司改制前的全部资产及业务。主要资产包括：生产设备、存货及货币资金等经营性资产。实际从事的主要业务包括：半导体显示器件及特种胶粘材料的研

发、生产和销售。

发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务未发生重大变化。

（五）发行人成立后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人成立后，主要发起人张建巍拥有的主要资产和实际从事的主要业务未发生变化。

（六）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系

发行人系由有限公司整体变更设立，改制前后的业务流程没有发生变化，具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术之四（二）主要产品的工艺流程图”及“第六节 业务和技术之四（三）发行人的主要经营模式”相关内容。

（七）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

发行人自成立以来，在生产经营方面独立运作，不存在依赖主要发起人的情形。报告期内，公司与主要发起人及其控制的其他企业之间发生的关联交易情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易之四、关联交易”相关内容。

（八）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

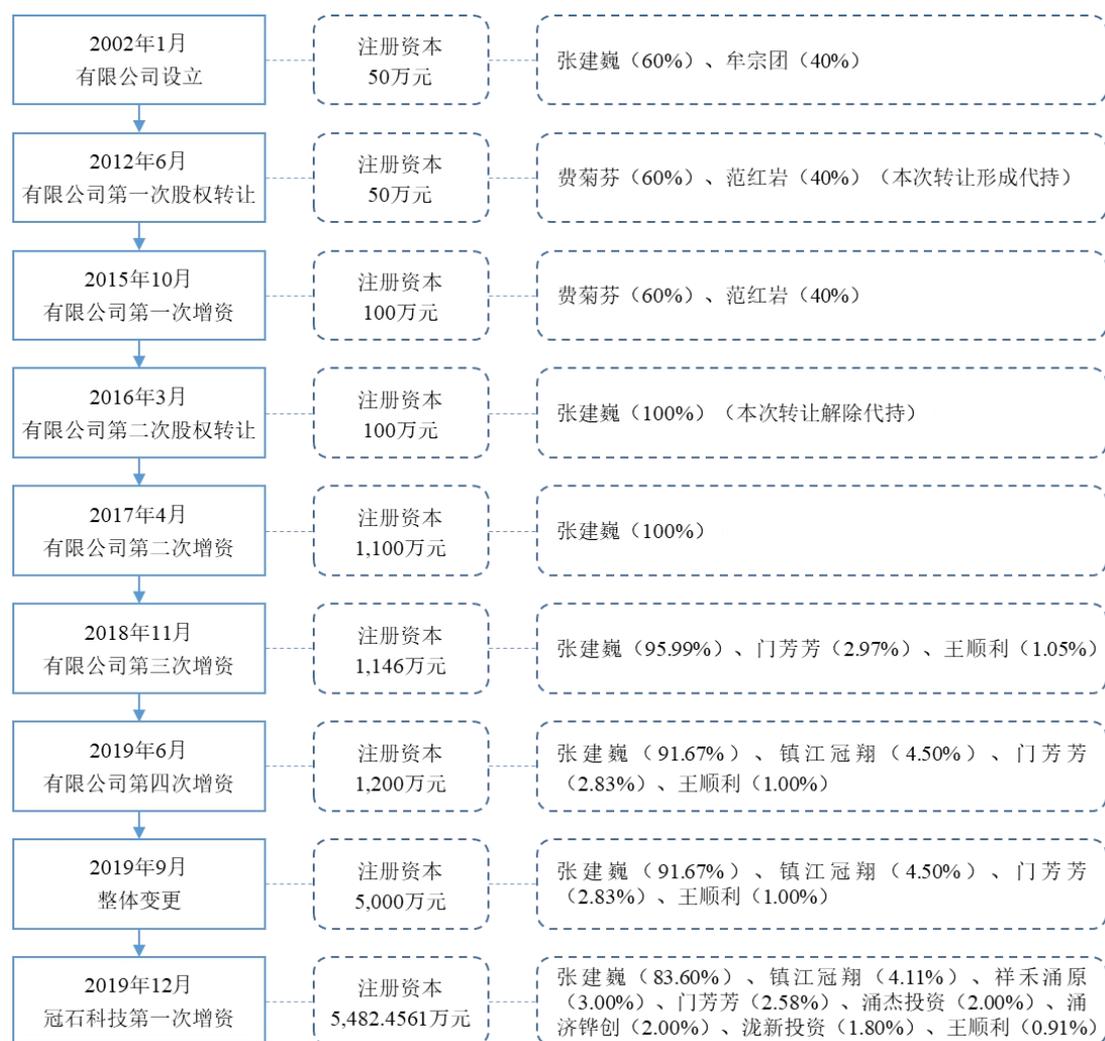
发行人系由有限公司整体变更设立，依法继承了有限公司全部资产、负债和业务，有限公司的资产已全部进入股份公司并已按法定程序办理权属变更手续。

三、发行人股本的形成及其变化和重大资产重组情况

（一）发行人股本的形成及其变化

1、历次股权变动情况

自有限公司设立以来，历次股权变动简要情况如下图所示：



（1）2002年1月，有限公司成立

2002年1月15日，张建巍与牟宗团签署《南京冠石科技有限责任公司章程》，共同出资设立有限公司，注册资本50万元。其中张建巍以货币出资30万元，出资比例为60%，牟宗团以货币出资20万元，出资比例40%。

2002年1月14日，江苏天健会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏健验字（2002）009号）。经审验，截至2002年1月14日，有限公司收到股东张建巍、牟宗团缴纳的货币出资50万元。

2020年6月16日，信永中和出具《验资复核报告》（XYZH/2020BJA120461），经审验，江苏天健会计师事务所有限公司于2002年1月14日出具的关于有限公司设立登记注册资本实收情况《验资报告》（苏健验字（2002）009号）报告，在所有重大方面符合《中国注册会计师审计准则第1602号——验资》的要求的

情况。

有限公司成立时股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资（元）	出资比例（%）	出资方式
1	张建巍	300,000.00	60.00	货币
2	牟宗团	200,000.00	40.00	货币
	合计	500,000.00	100.00	-

2002年1月18日，有限公司取得南京市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

（2）2012年6月，有限公司第一次股权转让，形成股权代持

2012年原股东牟宗团退出公司，同意将其持有的公司40%出资份额转让给股东张建巍。

张建巍自2011年即开始筹划子女赴美留学事宜并计划长期在美国陪读，考虑到未来可能频繁、长时间赴美，为避免作为公司股东长期不在国内，影响公司正常经营（如无法及时办理相关工商登记手续等），张建巍安排两名亲属代其持有公司全部股权。2012年5月15日，张建巍分别与费菊芬、范红岩签署《股权代持协议》，由费菊芬代张建巍持有有限公司60%出资份额，范红岩代张建巍持有有限公司40%出资份额。费菊芬为张建巍配偶马晓叶之姨母，范红岩为张建巍弟弟张建桥之配偶，两人均认可上述代持原因。

张建巍与费菊芬签署的《股权代持协议》主要内容如下：

“甲方（即张建巍）委托乙方（即费菊芬）以乙方名义对南京冠石科技有限公司出资人民币30万元，本次出资完成后，乙方代甲方持有南京冠石科技有限公司的出资占南京冠石科技有限公司注册资本总额的比例为60%，股权比例为60%。

上述代持股权以乙方名义记载于公司章程和工商登记等相关文件中，但上述代持股权的实际出资人及所有人为甲方。”

张建巍与范红岩签署的《股权代持协议》主要内容如下：

“甲方（即张建巍）委托乙方（即范红岩）以乙方名义对南京冠石科技有限公司出资人民币 20 万元，本次出资完成后，乙方代甲方持有南京冠石科技有限公司的出资占南京冠石科技有限公司注册资本总额的比例为 40%，股权比例为 40%。

上述代持股权以乙方名义记载于公司章程和工商登记等相关文件中，但上述代持股权的实际出资人及所有人为甲方。”

冠石有限成立前，张建巍于 1994 年 6 月至 1996 年 8 月任南京蓝天股份有限公司生产经理；于 1996 年 8 月至 2002 年 1 月任 SMC（中国）有限公司销售经理。张建巍在前述原单位未签署竞业禁止协议，且其最近一次在原单位任职与 2012 年进行股权代持的间隔时间已超过 10 年，远超出通常情况下竞业禁止协议约定的竞业限制期限。因此，发行人的股权代持事项不涉及规避竞业限制的情形。此外，由于张建巍于股权代持期间始终为发行人的法定代表人及执行董事，故发行人的股权代持事项不涉及规避与客户或供应商的关联关系的情形。另，发行人的股权代持事项亦不涉及其他因素或法律风险的情形。

2012 年 5 月 23 日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意股东张建巍将其持有的有限公司 30 万元出资额作价 30 万元转让给费菊芬，股东牟宗团将其持有的有限公司 20 万元出资额作价 20 万元转让给范红岩。上述股权转让定价系参考原股东的原始出资额确定。同日，张建巍、牟宗团分别与费菊芬、范红岩签署《股权转让协议》。费菊芬并未向张建巍实际支付股权转让款，范红岩向牟宗团支付的股权转让款来自于股权实际持有人张建巍向其支付的现金。未采用转账方式的原因，系由于张建巍以前习惯使用现金，认为亲属之间使用现金更加方便。

本次股权转让完成后，有限公司股东股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资（元）	出资比例（%）	出资方式
1	费菊芬	300,000.00	60.00	货币
2	范红岩	200,000.00	40.00	货币
	合计	500,000.00	100.00	-

2012 年 6 月 4 日，有限公司取得南京市工商行政管理局白下分局核发的《企

业法人营业执照》。

(3) 2015年10月，有限公司第一次增资

因业务发展需要，2015年10月10日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意将有限公司注册资本从50万元增加至100万元。其中，费菊芬以货币资金方式认缴注册资本30万元，范红岩以货币资金方式认缴注册资本20万元，增资价格均为1元/元出资额。

2020年6月16日，信永中和出具《出资复核报告》(XYZH/2020BJA120462)，经复核，本次增资款项已于2015年11月10日由费菊芬、范红岩全部出资实缴。

本次50万元增资款项实际来源于有限公司股权实际持有人张建巍向两人支付的现金。未采用转账方式的原因，系由于张建巍以前习惯使用现金，认为亲属之间使用现金更加方便。

本次增资完成后，有限公司股东股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资(元)	出资比例(%)	出资方式
1	费菊芬	600,000.00	60.00	货币
2	范红岩	400,000.00	40.00	货币
	合计	1,000,000.00	100.00	-

2015年10月21日，有限公司取得南京市秦淮区市场监督管理局核发的《企业法人营业执照》。

尽管张建巍于2015年11月决定通过股权转让的方式解除股权代持关系，但鉴于有限公司已于2015年10月决定增资并完成工商变更登记手续，故张建巍依旧向费菊芬、范红岩提供了总计50万元增资款。

(4) 2016年3月，有限公司第二次股权转让，解除股权代持

冠石有限于2015年7月起筹划登陆资本市场事宜并聘请了相关中介机构。通过与中介机构的接触，张建巍意识到股权代持事项直接影响公司上市，故决定进行股权代持还原。

2015年11月20日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意公司原股东

费菊芬将其持有的公司 60 万元出资额作价 0 万元转让给股东张建巍，范红岩将其持有的公司 40 万元出资额作价 0 万元转让给股东张建巍，上述股权转让系解除代持，股权还原，故股权转让定价均为 0 元。同日，张建巍分别与费菊芬、范红岩签署《股权转让协议》。

根据费菊芬与张建巍签署的《股权转让协议》，“由于转让方持有的南京冠石 60%的股权实为受让方所有，转让方同意将持有的南京冠石 60%的股权无偿转让给受让方。”根据范红岩与张建巍签署的《股权转让协议》，“由于转让方持有的南京冠石 40%的股权实为受让方所有，转让方同意将持有的南京冠石 40%的股权无偿转让给受让方。”

由于张建巍与费菊芬、范红岩并非直系亲属，上述解除股权代持相关事项难以在税务上得到认可，因此经相关自然人协商，决定采取司法判决的方式对历史上曾经存在的股权代持关系进行确认。

根据南京市玄武区人民法院于 2017 年 10 月 19 日作出的（2017）苏 0102 民初 6273 号《民事判决书》，“本案中，原、被告于 2012 年 5 月 15 日签订的股权代持协议系当事人真实意思表示，内容没有违反法律、行政法规的强制性规定，协议合法有效。”“2015 年 11 月 20 日，原告（受让方）与被告（转让方）签订股权转让协议，约定：鉴于双方于 2012 年 5 月 15 日签订股权代持协议，双方就转让代持的冠石公司 60%股权达成如下协议，转让方同意将持有的冠石公司 60%的股权无偿转让给受让方。”“被告费菊芬辩称：对原告诉称的代持股事实及诉请请求均不持异议，现愿意将利润分配款返还给原告。”

根据南京市玄武区人民法院于 2017 年 10 月 19 日作出的（2017）苏 0102 民初 6272 号《民事判决书》，“本案中，原、被告于 2012 年 5 月 15 日签订的股权代持协议系当事人真实意思表示，内容没有违反法律、行政法规的强制性规定，协议合法有效。”“2015 年 11 月 20 日，原告（受让方）与被告（转让方）签订股权转让协议，约定：鉴于双方于 2012 年 5 月 15 日签订股权代持协议，双方就转让代持的冠石公司 40%股权达成如下协议，转让方同意将持有的冠石公司 40%的股权无偿转让给受让方。”“被告范红岩辩称：对原告诉称的代持股事实

及诉请请求均不持异议，现愿意将利润分配款返还给原告。”

本次起诉前，费菊芬、范红岩已配合张建巍完成股权还原，但张建巍为确定股权关系，避免未来产生纠纷的可能，故以费菊芬、范红岩未返还股东利润分配款为由，以诉讼方式确定股权关系。南京市玄武区人民法院作出一审判决后，费菊芬、范红岩均未提起上诉。

至此，张建巍与费菊芬、范红岩自 2012 年 5 月形成的股权代持关系已彻底解除，股权代持形成及解除过程不违反相关法律法规的强制性规定，股权代持各方对该等股权（包括代持期间增资形成的股权）不存在争议、潜在纠纷，代持解除后公司的股权结构真实、清晰、稳定。

在股权代持期间，张建巍始终为有限公司的执行董事及法定代表人，实际仍履行其作为执行董事的相关职责，参与公司重大事项的内部决策，范红岩为有限公司的普通员工并担任监事，门芳芳为有限公司的经理，费菊芬为有限公司的普通员工。目前，费菊芬、范红岩均为公司普通员工。

在股权代持期间及该期间前后，费菊芬、范红岩与张建巍不存在单笔或累计交易金额在 1 万元以上的异常资金往来。

2016 年 3 月 10 日，冠石有限股东会作出分红决议，同意冠石有限 2012 年至 2015 年度利润分配方案，其中费菊芬持股 60%，利润分配金额为 30 万元，范红岩持股 40%，利润分配金额为 20 万元。如前所述，张建巍为确定股权关系，避免未来产生纠纷的可能，故以费菊芬、范红岩未返还股东利润分配款为由，以诉讼方式确定股权关系。因此，相关分红款当时未直接支付给张建巍，而是支付给费菊芬、范红岩，系为以诉讼方式确定股权关系所作的安排，与代持事实并不相悖。

本次股权转让完成后，有限公司股东股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资（元）	出资比例（%）	出资方式
1	张建巍	1,000,000.00	100.00	货币
	合计	1,000,000.00	100.00	-

2016年3月16日，有限公司取得南京市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

(5) 2017年4月，有限公司第二次增资

2017年4月10日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意将有限公司注册资本从100万元增加至1,100万元，新增注册资本全部由张建巍以货币资金方式认缴，增资价格为1元/元出资额。

2018年12月20日有限公司召开股东会，审议通过将截至2017年12月31日形成的未分配利润中的1,000万元分配给股东张建巍先生用于实缴出资。2020年6月16日，信永中和出具《出资复核报告》（XYZH/2020BJA120462），经复核，本次增资款项已全部出资实缴。

本次增资完成后，有限公司股东股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资（元）	出资比例（%）	出资方式
1	张建巍	11,000,000.00	100.00	货币
	合计	11,000,000.00	100.00	-

2017年4月17日，有限公司取得南京市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

(6) 2018年11月，有限公司第三次增资

2018年8月6日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意将有限公司注册资本从1,100万元增加至1,146万元，其中，门芳芳以货币资金方式认缴注册资本34万元，王顺利以货币资金方式认缴注册资本12万元，增资价格均为1元/元出资额。有限公司当时尚未筹划以员工持股平台的形式进行股权激励，故门芳芳、王顺利以直接持股的方式进行增资。同日，门芳芳、王顺利与张建巍签订《增资合同》。尽管冠石有限截至2018年6月30日未经审计的每股净资产（合并报表口径）为21.69元/元出资额，但鉴于冠石有限自2012年6月以来一直实际由张建巍100%持股，张建巍认为其应独自享有门芳芳、王顺利增资入股前冠石有限的经营成果，因而在与门芳芳、王顺利签署《增资合同》时约定了2018

年8月6日之前冠石有限的资本公积、盈余公积和未分配利润，以及冠石有限对外资产、股权投资的或有损益由原股东张建巍全部享有，因此该次增资价格为1元/元出资额。此外，为鼓励门芳芳、王顺利能够长期在公司服务，三方还在《增资合同》中约定，如二人在公司服务至退休后，则可享受入股前冠石有限剩余未分配利润以及资产、股权投资收益。

上述《增资合同》系签署各方真实意思表示，核心条款具体如下：

“（1）各方确认，原冠石公司由甲方（张建巍）认缴出资1,100万元，所有者权益项下除实收资本100万元外，还包括资本公积、盈余公积、未分配利润；原冠石公司资本公积、盈余公积和未分配利润，以及原冠石公司对外资产、股权投资的或有损益，均为本次增资扩股前对原冠石公司股东权益，增资扩股后仍为甲方全部享有，乙方（门芳芳）、丙方（王顺利）对此不享有任何权利。

（2）各方一致认同新冠石公司仍承继原冠石公司业务。新冠石公司具有显著的人合性特征，本次增资扩股后，乙方、丙方既是新冠石公司股东，也是新冠石公司的员工，在重要岗位从事生产、经营、管理工作。为维护新冠石公司利益，保障新冠石公司稳定健康发展，各方一致同意：a)若乙方、丙方离职（达法定退休年龄退休除外）及/或b)若乙方、丙方自己或以他人名义或为他人经营新冠石公司同类业务，则甲方有权书面通知该股东，要求其于通知送达后10个工作日内，将其所持有的新冠石公司全部股权转让给甲方（股权转让对价不高于该原股东实缴出资金额）。

（3）各方确认，乙方、丙方经本次增资扩股成为新冠石公司股东，并与新冠石公司建立无固定期限的劳动合同关系；乙方、丙方确保该劳动关系持续履行，直至其达到法定退休年龄而终止。期间，乙方、丙方依据其持股比例享有新冠石公司利润分配权（不包括原冠石公司未分配利润及原冠石公司对外资产、股权之投资损益）。乙方、丙方因达法定退休年龄而终止该劳动关系后，其可享受自该劳动关系终止之日起原冠石公司未分配利润（若在该期间原冠石公司对外资产、股权之投资变现，则亦包括该等投资变现之损益）及新冠石公司利润的分配权。

（4）各方确认，无论是在退休前抑或是退休后，乙方、丙方均不得将其持

有的股权转让给新冠石公司股东之外的第三人；若确需转让的，应将其全部股权转让给新冠石公司现有股东，其转让对价为该股东原实缴出资金额与本次增资扩股后其股权对应比例的新冠石公司累积未分配利润之和。乙方、丙方达法定退休年龄后，若发生继承的，则经其全部法定继承人协商一致并经新冠石公司股东会决议，其股东资格可由其一名子女继承。”

根据《公司法》第三十四条的规定，在有限责任公司中，全体股东可以约定不按照出资比例分取红利。因此，根据股东之间前述约定，冠石有限在门芳芳、王顺利入股前所形成的全部未分配利润由张建巍独自享有是可以实现的。

2020年6月16日，信永中和出具《出资复核报告》(XYZH/2020BJA120462)，本次增资款项已分别于2018年12月12日及2018年12月13日由门芳芳、王顺利全部出资实缴。

2019年6月9日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意将门芳芳、王顺利前次增资入股价格调整为25元/元出资额，该价格系参照有限公司截至2018年12月31日未经审计的账面每股净资产（合并口径）23.61元/元出资额为基础，由各方协商确定。调整后，门芳芳补缴出资816万元，王顺利补缴出资288万元，合计1,104万元全部计入公司资本公积，公司注册资本不变。本次增资入股价格调整的原因如下：

①2019年，有限公司筹划设立员工持股平台对核心员工进行股权激励。考虑到为后续核心员工股权激励起到表率作用，门芳芳、王顺利同意调整前次增资价格；

②根据前述《增资合同》的约定，有限公司2018年8月6日之前形成的所有股东权益由原股东张建巍独自享有，门芳芳、王顺利在公司服务至退休前并不享有增资前有限公司的经营成果，故有限公司同意门芳芳、王顺利以1元/元出资额的价格增资入股。2019年6月9日，门芳芳、王顺利与原股东张建巍签订《关于〈增资合同〉的补充合同》，约定自该补充合同生效之日起，有限公司的所有股东权益由门芳芳、王顺利与张建巍按照其各自的股权比例共同享有，经各方协商后，门芳芳、王顺利同意依据2018年12月31日净资产将增资价格调整为

25 元/元出资额。

综上，门芳芳和王顺利同意变更出资金额符合商业逻辑，不存在通过变更出资金额规避股份支付的情形。

上述《关于<增资合同>的补充合同》的核心条款具体如下：

“1 增资扩股方案

1.1 本次增资的价格

各方同意对本次增资的增资价格作如下调整：

1.1.1 乙方（门芳芳）同意以人民币 850 万元价格认缴甲方（冠石有限）新增的注册资本人民币 34 万元，剩余 816 万元计入甲方资本公积，其他各方同意由乙方认缴新增的注册资本人民币 34 万元；

1.1.2 丙方（王顺利）同意以人民币 300 万元价格认缴甲方新增的注册资本人民币 12 万元，剩余 288 万元计入甲方资本公积，其他各方同意由丙方认缴新增的注册资本人民币 12 万元。

.....

2 权益归属

2.1 各方同意，自本补充合同生效之日起，甲方的所有股东权益包括但不限于资本公积、盈余公积和未分配利润以及甲方对外资产、股权投资的或有损益均由甲方全体股东按照其各自的股权比例共同所有，并同意后续将相应修改公司章程的有关规定。

3. 服务期

3.1 各方确认，乙方及丙方系甲方的核心管理层，本次增资的新增注册资本（包括该部分新增注册资本后续衍生的所有权益，以下简称“新增股份”）系甲方对乙方及丙方的股权激励。乙方及丙方在甲方的服务期自取得新增股份之日（以甲方股东会批准本次增资的时间为准）起为 8 年。

3.2 鉴于甲方拟申请首次公开发行股份并上市（以下简称“IPO”），为保证股权结构稳定，在甲方向中国证监会递交 IPO 申报材料前，经丁方（张建巍）事先书面同意，乙方及丙方可向丁方指定的受让人转让新增股份。转让价款按照乙方及丙方实际出资额加银行同期存款利息确定。

3.3 在甲方向中国证监会提交 IPO 申报材料后，至甲方成功上市前，除非发生以下情形，否则乙方及丙方不得转让或质押新增股份：

（A）严重违反甲方劳动纪律、员工手册被甲方（包含合并范围内的分子公司）辞退；

（B）重大渎职、贪污、受贿行为；

（C）重大失职导致甲方（包含合并范围内的分、子公司）利益受到重大损失；

（D）被依法追究刑事责任的；

（E）未达服务年限，从甲方（包含并表范围内得分、子公司）主动离职（包括因工伤或因病离职）；

（F）其他违反法律法规给甲方（包含并表范围内的分、子公司）造成损害的情形。

如发生以上情形时，乙方及丙方应当将新增股份一次性转让予丁方指定的受让人。转让价款按照乙方及丙方实际出资额加银行同期存款利息确定。

3.4 乙方及丙方取得的新增股份应当遵守中国证监会对于上市公司股票锁定期的相关要求。

3.5 新增股份上市锁定期届满后，在本协议第 3.1 条规定的服务年限内，乙方及丙方转让新增股份的数量不得超过 90%。

3.6 若甲方决定不进行 IPO 或甲方向中国证监会撤销 IPO 申报材料，乙方及丙方可以将新增股份的部分或全部转让给丁方指定的受让人，转让价款按照乙方及丙方实际出资额增加银行同期存款利息确定。”

2020年6月16日,信永中和出具《出资复核报告》(XYZH/2020BJA120462),本次补缴出资款项已于2019年6月21日由门芳芳、王顺利全部出资实缴。

本次增资完成后,有限公司股东股权结构如下:

序号	股东姓名/名称	认缴出资(元)	出资比例(%)	出资方式
1	张建巍	11,000,000.00	95.99	货币
2	门芳芳	340,000.00	2.97	货币
3	王顺利	120,000.00	1.05	货币
	合计	11,460,000.00	100.00	-

2018年11月29日,有限公司取得南京市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

由于门芳芳、王顺利对有限公司的增资价格变更为25元/元出资额,两人分别需要补缴816万元、288万元,此外,门芳芳尚需对镇江冠翔出资150万元,两人资金压力较大。为维护管理团队稳定性,2019年6月20日,门芳芳、王顺利与张建巍分别签署了《借款合同》,两份《借款合同》的主要内容如下:

贷款人	张建巍	
借款人	门芳芳	王顺利
借款金额	9,660,000元 ^注	2,880,000元
借款期限	借款期限60个月,自借款发放之日起计算	
借款利率	固定利率,借款期限内利率保持不变,月利率为0.5%	
本息偿还方式	2020年6月20日,偿还本息数额为53.00万元; 2021年6月20日,偿还本息数额为112.00万元; 2022年6月20日,偿还本息数额为118.00万元; 2023年6月20日,偿还本息数额为124.00万元; 2024年6月20日,偿还本息数额为800.80万元。	2020年6月20日,偿还本息数额为15.90万元; 2021年6月20日,偿还本息数额为33.60万元; 2022年6月20日,偿还本息数额为35.40万元; 2023年6月20日,偿还本息数额为37.20万元; 2024年6月20日,偿还本息数额为237.90万元。
借款担保	无	
借款用途	用于投资南京冠石科技有限公司	

注:门芳芳向张建巍借款966万元,其中816万元用于补缴出资,150万元用于镇江冠翔出资。

上述两笔借款均于 2019 年 6 月 21 日到账。门芳芳、王顺利本次借款的主要还款来源系其自公司取得的薪酬及分红款。2017 年至今发行人向门芳芳、王顺利支付的报酬情况具体如下：

单位：万元

年度	发行人向门芳芳支付的报酬金额	发行人向王顺利支付的报酬金额
2020 年	89.40	62.80
2019 年	98.50	65.00
2018 年	63.96	30.00
2017 年	63.60	30.00
总计	315.46	187.80

同时，根据发行人制定的《上市后三年股东分红回报规划》的约定，“最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。”门芳芳、王顺利未来将能从发行人处获得稳定的现金分红。

此外，根据门芳芳、王顺利与张建巍签署的《借款合同》，借款人如有特殊原因需要延长借款期限的，应在借款到期前向贷款人提出书面申请，经贷款人同意后签订借款展期书面协议。借款人如发生逾期还款的情形时，贷款人有权要求借款人补充提供担保或者提供新的担保或其他贷款人认为有必要和可能的其他措施。

截至本招股说明书签署日，门芳芳及王顺利已按照《借款合同》的约定于 2020 年 6 月 16 日及 2020 年 6 月 18 日，分别还款 53.00 万元、15.90 万元。

2017 年至今，门芳芳、王顺利与张建巍及其近亲属发生的超过 1 万元的资金往来具体情况如下：

付款方	收款方	交易金额（万元）	交易时间
张建巍	门芳芳	816.00	2019 年 6 月 21 日
张建巍	门芳芳	150.00	2019 年 6 月 21 日
张建巍	王顺利	288.00	2019 年 6 月 21 日
王顺利	张建巍	15.90	2020 年 6 月 18 日
门芳芳	张建巍	53.00	2020 年 6 月 16 日

上述资金往来情况与门芳芳、王顺利及张建巍的借款还款事项相符。

综上所述，门芳芳、王顺利不存在代张建巍持有发行人股份以规避 36 个月限售期的情形。

(7) 2019 年 6 月，有限公司第四次增资

2019 年 6 月 21 日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意将有限公司注册资本从 1,146 万元增至 1,200 万元，新增注册资本全部由镇江冠翔以货币资金方式认缴，增资价格为 25 元/元出资额。本次增资系以员工持股平台的形式对有限公司核心员工实施股权激励，促进公司长远持续发展。在激励对象的选择上，有限公司综合考虑了员工的服务年限及日常表现，确定激励对象需为在有限公司服务超过十年且日常表现良好的员工。公司原股东门芳芳及王顺利亦符合前述要求，但基于个人意愿，门芳芳同意作为员工持股平台合伙人间接持股，以增加其持股比例；而王顺利则认为自己已直接持有有限公司股权，自愿放弃参与本次股权激励的机会。

王顺利于 2021 年 2 月出具《说明》：“本人于 2018 年投资入股南京冠石科技有限公司（以下简称公司），认缴注册资本 12 万元。2019 年初公司开始筹划以员工持股平台的形式对员工进行股权激励，并拟将本人作为激励对象。鉴于本人已直接持有公司股权，因此自愿放弃作为员工持股平台合伙人间接持股的机会。本人承诺，未与南京冠石科技股份有限公司其他股东签订股权代持协议等其他抽屉协议。”

2020 年 6 月 16 日，信永中和出具《出资复核报告》(XYZH/2020BJA120462)，本次增资款项已于 2019 年 6 月 21 日由镇江冠翔全部出资实缴。

本次增资完成后，有限公司股东股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资（元）	出资比例（%）	出资方式
1	张建巍	11,000,000.00	91.67	货币
2	镇江冠翔	540,000.00	4.50	货币
3	门芳芳	340,000.00	2.83	货币
4	王顺利	120,000.00	1.00	货币
	合计	12,000,000.00	100.00	-

2019 年 6 月 28 日，有限公司取得南京市市场监督管理局核发的《企业法人

营业执照》。

(8) 2019年9月，有限公司整体变更为股份公司

2019年8月24日，中兴财光华出具《审计报告》（中兴财光华审会字[2019]第217123号），截至2019年6月30日，有限公司账面净资产为166,306,854.29元。

2019年8月24日，天源资产评估出具《资产评估报告》（天源评报字[2019]第0324号），截至2019年6月30日，有限公司账面净资产为16,630.68万元，评估价值为18,762.95万元，评估增值2,132.27万元，增值率12.82%。

2019年8月25日，有限公司召开股东会，同意将有限公司整体变更为股份公司，以2019年6月30日经审计的账面净资产166,306,854.29元为基数，按照1:0.3006比例折合成股份公司总股份5,000万股，股本溢价部分116,306,854.29元计入资本公积。全体股东签署了《南京冠石科技股份有限公司发起人协议书》。

2019年8月28日，中兴财光华出具《验资报告》（中兴财光华审验字[2019]第217002号）。经审验，截至2019年8月27日止，公司已将有限公司2019年6月30日的净资产中的5,000万元折合为股本5,000万元，其余未折股部分计入公司资本公积。

2019年8月31日，公司召开创立大会，审议通过设立股份公司的相关议案。

有限公司整体变更为股份公司，股份公司股东股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	股权比例（%）	出资方式
1	张建巍	45,833,333	91.67	净资产折股
2	镇江冠翔	2,250,000	4.50	净资产折股
3	门芳芳	1,416,667	2.83	净资产折股
4	王顺利	500,000	1.00	净资产折股
	合计	50,000,000	100.00	-

2019年9月16日，股份公司取得南京市市场监督管理局核发的《企业法人营业执照》。

自然人股东张建巍、门芳芳、王顺利已就本次改制涉及的个人所得税向南京

经济技术开发区税务局进行纳税申报，申请五年分期缓缴并于 2019 年 11 月 12 日办理备案。

(9) 2019 年 12 月，股份公司第一次增资

2019 年 12 月 2 日，股份公司召开股东大会，全体股东一致同意将股份公司注册资本从 5,000 万元增加至 5,482.4561 万元，新增注册资本由 4 名新股东以货币资金方式共同认缴，增资价格为 18.24 元/股，该增资定价系双方协商确定。其中，祥禾涌原出资 3,000 万元认缴注册资本 164.4737 万元；涌杰投资出资 2,000 万元认缴公司注册资本 109.6491 万元；涌济铎创出资 2,000 万元认缴公司注册资本 109.6491 万元；泷新投资出资 1,800 万元认缴注册资本 98.6842 万元。

2020 年 6 月 16 日，信永中和出具《出资复核报告》(XYZH/2020BJA120462)，本次增资款款项已分别于 2019 年 12 月 5 日及 2019 年 12 月 6 日由祥禾涌原、涌杰投资、涌济铎创以及泷新投资全部实缴到位。

本次增资完成后，股份公司股东股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	股权比例（%）	出资方式
1	张建巍	45,833,333	83.60	净资产折股
2	镇江冠翔	2,250,000	4.11	净资产折股
3	祥禾涌原	1,644,737	3.00	货币
4	门芳芳	1,416,667	2.58	净资产折股
5	涌杰投资	1,096,491	2.00	货币
6	涌济铎创	1,096,491	2.00	货币
7	泷新投资	986,842	1.80	货币
8	王顺利	500,000	0.91	净资产折股
合计		54,824,561	100.00	-

2019 年 12 月 9 日，股份公司取得南京市市场监督管理局核发的《企业法人营业执照》。

2019 年 12 月 2 日，股份公司及张建巍与祥禾涌原、涌杰投资、涌济铎创、泷新投资（以下简称“投资人”）签署了《增资协议之补充协议》，该协议存在投资保障条款（即对赌条款）：如公司不能在 2020 年 12 月 31 日之前完成 IPO 申报并被中国证监会受理，或该次 IPO 申请最终被否决、终止、主动撤回，则投

资人有权要求张建巍以约定价款（投资人本次增资金额加 8%年息）回购投资人在本次增资中取得的全部或部分公司股权。

2020 年 4 月 10 日，公司及张建巍与投资人签署《终止执行投资保障条款的协议》，其中约定“自本协议签署之日起，投资协议中的投资保障条款效力终止”，不存在“申报 IPO 期间对赌条款中止或者终止，特定情况下对赌条款效力恢复”等未彻底清理的内容。经各方确认，前述对赌条款已全部无条件永久终止，不再具有任何法律效力，投资人与发行人未签署其他涉及投资人的特殊权利条款或对赌条款等的合同、协议。

截至本招股说明书签署日，发行人股东与发行人及其实际控制人等相关方不存在其他对赌协议等特殊协议或安排。

投资人本次增资价格不低于发行人 2019 年 12 月 31 日的合并口径每股净资产，也不低于门芳芳、王顺利、镇江冠翔的实际持股成本，具体分析如下：

①投资人于 2019 年 12 月增资时的入股价格为 18.24 元/股，高于公司 2019 年 12 月 31 日合并口径的经审计每股净资产 5.14 元。

②门芳芳、王顺利、镇江冠翔作为股份公司发起人，在有限公司整体变更为股份公司后，其各自持股数量因改制时公司净资产折股而同比例增加，改制后该三名股东持股数量及实际持股成本如下表所示：

股东名称	改之前认缴出资 (元)	改制后持股数量 (股)	实际出资 (元)	实际持股成本 (元/股)
门芳芳	340,000.00	1,416,667.00	8,500,000.00	6.00
王顺利	120,000.00	500,000.00	3,000,000.00	6.00
镇江冠翔	540,000.00	2,250,000.00	13,500,000.00	6.00

投资人于 2019 年 12 月增资时的入股价格为 18.24 元/股，高于门芳芳、王顺利、镇江冠翔的实际持股成本。

2、历次增资和股权转让的原因及合理性、价格及定价依据及其公允性、价款支付及税收缴纳情况、资金来源、公司决策和有权机关核准情况

(1) 历次股权转让情况

序号	工商变更时间	转让方	受让方	转让出资额 (万元)	转让原因及合理性	转让单价 (元/注册资本)	定价方式	资金来源	税收缴纳情况
1	2012.06	张建巍	费菊芬	30.00	牟宗团准备自行创业，需要资金因而希望将股权转让给张建巍；张建巍自2011年即开始筹划子女赴美留学事宜并计划长期在美国陪读，考虑到未来可能频繁、长时间赴美，为避免作为公司股东长期不在国内，影响公司正常经营（如无法及时办理相关工商登记手续等），因此安排两名亲属代其持有公司全部股权	-	无偿转让	不涉及资金交割	按照原始出资成本作价，转让方无应纳税所得额
		牟宗团	范红岩	20.00		1.00	协商定价	现金支付，资金由张建巍提供	
2	2016.03	费菊芬	张建巍	60.00	代持还原，为厘清股权结构，避免潜在纠纷	-	无偿转让	不涉及资金交割	股权代持还原，未实际支付款项，未产生应纳税所得额
		范红岩		40.00		-	无偿转让	不涉及资金交割	

(2) 历次增资情况

序号	工商变更时间	增资股东	增资额 (万元)	增资原因	增资单价 (元/注册资本)	定价方式	出资方式	资金来源	税收缴纳情况
1	2015.10	费菊芬	30.00	公司扩大经营发展规模所需	1.00	以单位注册资本为依据	货币	张建巍的自有资金	现金增资，未涉及缴税义务
		范红岩	20.00		1.00				

序号	工商变更时间	增资股东	增资额 (万元)	增资原因	增资单价 (元/注册 资本)	定价方式	出资 方式	资金来源	税收缴纳情况
2	2017.04	张建巍	1,000.00	公司扩大经营发 展规模所需	1.00	以单位注册资本 为依据	货币	未分配利润	未分配利润用于实缴，张 建巍已向国家税务总局南 京经济技术开发区税务局 申请个人所得税分期缴 纳，并已取得了备案后的 《个人所得税分期缴纳备 案表（转增股本）》
3	2018.11	门芳芳	34.00	对核心管理人员 进行股权激励，促 进公司长远发展	25.00	参照有限公司截 至 2018 年 12 月 31 日未经审计的 账面每股净资产 (合并口径) 23.61 元/元出资 额，由各方协商 确定	货币	门芳芳自有资金出 资 34 万元，其余 816 万元为向张建巍借 款；王顺利自有资金 出资 12 万元，其余 288 万元为向张建 巍借款(门芳芳和王 顺利已与张建巍签 署借款协议，并约定 了明确还款计划)	现金增资，未涉及缴税义 务
		王顺利	12.00						
4	2019.06	镇江冠翔	54.00	对公司骨干员工 进行股权激励，促 进公司长远发展			货币	合伙人投入形成的 自有资金	现金增资，未涉及缴税义 务
5	2019.09	全体 发起人	-	整体变更为股份 有限公司	-	以中兴财光华审 计的截至 2019 年 6 月 30 日的净资 产折合为股份公	净资 产折 股	-	张建巍、门芳芳、王顺利 已向国家税务总局南京经 济技术开发区税务局申请 个人所得税分期缴纳，并

序号	工商变更时间	增资股东	增资额 (万元)	增资原因	增资单价 (元/注册 资本)	定价方式	出资 方式	资金来源	税收缴纳情况
						司股本 5,000 万股			已取得了备案后的《个人所得税分期缴纳备案表（转增股本）》。镇江冠翔已为其全体合伙人代扣代缴个人所得税
6	2019.12	祥禾涌原 涌杰投资 涌济铎创 泷新投资	164.4737 109.6491 109.6491 98.6842	公司发展较快,为 扩大经营规模,引 入看好公司发展 前景的外部机构	18.24	参考公司 2018 年 未经审计净利 润、2019 年业绩 预计情况及未来 的业绩增长,经 协商后对公司估 值为投前 9.12 亿 元(投后 10 亿 元),合计持股 比例占增资完成 后总股本的 8.80%	货币	机构自有资金	现金增资,未涉及缴税义务

发行人历次增资和股权转让的原因真实合理,定价公允。增资及股权转让的价款均已支付完毕,对应的税费均已缴纳或已完成分期缴纳备案。历次增资和股权转让的资金来源于自有资金或股东借款,不存在公司借款或担保的情形。历次股权变动均已履行公司内部决策程序、完成工商登记相关程序并取得营业执照。

3、历次股权变动是否存在纠纷或潜在纠纷、利益输送或其他利益安排

发行人历次股权变动不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在利益输送的情形。

2019年12月，股份公司进行第一次增资。发行人及其实际控制人张建巍与祥禾涌原、涌杰投资、涌济铎创和泷新投资4家机构投资者签署《增资协议之补充协议》，该协议中约定对赌条款。2020年4月，上述对赌条款已全部解除。除此以外，发行人历次股权变动不存在其他利益安排。

（二）发行人重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

成立至今，为确保公司经营资产的完整性、避免同业竞争，公司进行的资产重组情况如下：

1、收购金世通100%股权

（1）金世通基本情况

金世通成立于2006年12月28日，系由张建巍、冠腾进出口共同出资设立。本次重组前，金世通注册资本1,500万元，其中张建巍持有86.67%，冠腾进出口持有13.33%。金世通不存在股权代持情况，亦不存在潜在纠纷。

本次重组前，金世通无实际生产业务，其拥有的位于南京经济技术开发区的土地及房产系有限公司的重要生产经营场所，由有限公司租赁使用。

（2）收购金世通的具体内容及法定程序

①收购金世通86.67%出资额

2015年12月9日，金世通召开股东会并作出决议，同意股东张建巍将其持有的金世通86.67%出资额以1,300万元的价格转让给有限公司，该转让价格系张建巍的原始出资金额，由股权转让双方参考金世通截至2015年11月30日的净资产协商确定。金世通截至2015年11月30日的净资产为1,625.84万元，与其股东出资金额1,500万元差异较小，股权转让定价合理。同日，张建巍与有限公司签订了《股权转让协议》。有限公司已于2016年向张建巍分批支付全部股权

转让价款。本次收购资金均系有限公司自有资金，资金来源合法。

2015年12月11日，金世通就上述转让事项办理工商变更登记。本次转让构成同一控制下企业合并。

②收购金世通剩余 13.33%出资额

2019年5月30日，金世通召开股东会并作出决议，同意股东冠腾进出口将其持有的金世通 13.33%出资额以 271.12 万元的价格转让给有限公司，该转让价格系根据天源资产评估于 2019 年 5 月 10 日出具的《资产评估报告》（天源评报字[2019]第 0209 号）确定，经采用资产基础法评估，金世通截至 2018 年 12 月 31 日的净资产评估值为 2,033.89 万元。股权转让价格根据评估价值确定，定价合理。同日，冠腾进出口与有限公司签订了《股权转让协议》。2019 年 6 月 21 日，有限公司完成本次收购全部股权转让价款的支付。本次收购资金均系有限公司自有资金，资金来源合法。

2019 年 7 月 5 日，金世通就上述转让事项办理工商变更登记。本次转让后，金世通成为有限公司全资子公司。

上述《资产评估报告书》的评估结果的具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	202.45	202.45	-	-
其中：存货	3.85	3.85	-	-
非流动资产	2,675.55	2,933.36	257.81	9.64
其中：长期股权投资	962.25	962.25	-	-
固定资产	1,130.42	1,477.41	346.99	30.70
其中：建筑物类	1,080.28	1,405.60	325.31	30.11
设备类	50.13	71.81	21.68	43.25
无形资产	493.39	493.39	-	-
其中：土地使用权	493.39	493.39	-	-
长期待摊费用	89.18	-	-89.18	-100.00
递延所得税资产	0.32	0.32	-	-
资产总计	2,878.00	3,135.81	257.81	8.96
流动负债	1,101.92	1,101.92	-	-
负债合计	1,101.92	1,101.92	-	-
所有者权益	1,776.08	2,033.89	257.81	14.52

注：上表中的账面价值数据来源于资产评估师评估时取得的未经审计的财务报表

如上表所示，建筑物类资产价值评估增值 30.11%，而土地使用权并未发生评估增值，主要由于：根据金世通与南京经济技术开发区管理委员会（以下简称“管委会”）于 2006 年 12 月 29 日签订的《用地协议》的约定，金世通如转让该宗土地，需将转让地价较其最初取得地价的增值部分全部上交管委会或管委会上级政府部门，故资产评估师以该宗土地的账面价值作为评估价值。2021 年 1 月 28 日，保荐机构、发行人律师、资产评估师已就上述事项向管委会访谈确认。

（3）收购金世通的原因及必要性

本次收购前，金世通系有限公司实际控制人张建巍控制的企业，无实际生产业务。金世通拥有的位于南京经济技术开发区的土地及房产系有限公司的重要生产经营场所，由有限公司长期租赁使用，为确保有限公司生产经营的独立性及重要经营性资产的完整性、减少关联交易并维护有限公司其他股东的利益，有限公司分两次完成对金世通全部股权的收购，将其纳入合并范围。

（4）收购金世通对发行人业务、管理层、实际控制人和经营业绩的影响

金世通与有限公司同为张建巍实际控制，上述收购完成后，金世通成为有限公司全资子公司，能够确保公司土地、房产等重要经营性资产的完整性。

2、收购合邑电子 100%股权

（1）合邑电子基本情况

合邑电子成立于 2009 年 2 月 13 日，系由张建巍、林军、门芳芳、王顺利、陈云共同出资设立。本次重组前，合邑电子注册资本 100 万元，其中张建巍持有 88%，门芳芳持有 3%，王顺利持有 3%，陈云持有 3%，马学锋持有林军转让的 3%。合邑电子不存在股权代持情况，亦不存在潜在纠纷。

合邑电子自成立以来主要从事信号连接器等产品的研发、生产和销售。报告期内，合邑电子主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
总资产	9,175.64	6,576.61	5,704.36
净资产	5,498.72	4,380.19	3,981.54
营业收入	7,701.04	4,145.07	4,592.89
净利润	1,118.53	398.65	657.19

其中，合邑电子的主要资产明细如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产	9,031.29	6,401.94	5,525.08
其中：货币资金	2,868.53	2,155.64	2,429.50
交易性金融资产	350.00	1,300.00	-
应收账款	3,090.00	1,751.34	1,878.90
其他应收款	1,882.28	818.03	824.52
存货	582.02	225.73	302.04
非流动资产	144.35	174.67	179.28
其中：固定资产	117.90	149.19	153.19
资产总计	9,175.64	6,576.61	5,704.36

报告期内，合邑电子主要资产均为流动资产，而固定资产较低的原因如下：
①合邑电子无自有房产，固定资产主要为机器设备和运输工具，而相关设备主要于2011年及之前购入，大部分已到达折旧年限，故账面价值较低；②合邑电子的信号连接器生产主要依赖人工，部分工序亦委托给外协厂商生产，故其生产所需设备较少。综上，合邑电子主要资产明细情况与其生产经营状况相匹配。

（2）收购合邑电子的具体内容及法定程序

2019年5月30日，合邑电子召开股东会并作出决议，同意股东张建巍将其持有的合邑电子88%出资额以3,537.60万元的价格转让给有限公司；同意股东门芳芳将其持有的合邑电子3%出资额以120.60万元的价格转让给有限公司；同意股东王顺利将其持有的合邑电子3%出资额以120.60万元的价格转让给有限公司；同意股东陈云将其持有的合邑电子3%出资额以120.60万元的价格转让给有限公司；同意股东马学锋将其持有的合邑电子3%出资额以120.60万元的价格转让给有限公司。该转让价格系根据天源资产评估于2019年5月10日出具的《资产评估报告》（天源评报字[2019]第0208号）确定，经采用资产基础法评估，

合邑电子截至 2018 年 12 月 31 日的净资产评估值为 4,019.35 万元。股权转让价格根据评估价值确定，定价合理。同日，张建巍、门芳芳、王顺利、陈云、马学锋分别与有限公司签订了《股权转让协议》。2019 年 6 月 21 日，有限公司完成本次收购全部股权转让价款的支付。本次收购资金均系有限公司自有资金，资金来源合法。

2019 年 7 月 10 日，合邑电子就上述转让事项办理工商变更登记。本次转让构成同一控制下企业合并。

上述《资产评估报告书》的评估结果的具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	5,390.04	5,371.56	-18.48	-0.34
其中:货币资金	2,429.50	2,429.50	-	-
应收票据	18.00	18.00	-	-
应收账款	1,878.90	1,878.90	-	-
预付款项	4.17	4.17	-	-
其他应收款	771.99	771.99	-	-
存货	287.49	269.02	-18.47	-6.43
非流动资产	179.28	205.10	25.82	14.40
其中：固定资产	153.19	177.24	24.05	15.70
其中：建筑物类	-	-	-	-
设备类	153.19	177.24	24.05	15.70
无形资产	1.14	2.92	1.78	156.14
其中：土地使用权	-	-	-	-
递延所得税资产	24.95	24.95	-	-
资产总计	5,569.32	5,576.66	7.34	0.13
流动负债	1,556.65	1,557.31	0.66	0.04
负债合计	1,556.65	1,557.31	0.66	0.04
所有者权益	4,012.67	4,019.35	6.68	0.17

注：上表中的账面价值数据来自资产评估机构评估时取得的未经审计的财务报表

合邑电子截至 2018 年 12 月 31 日的应收账款的账龄基本在 1 年以内，具体情况如下：

项目	账面余额		坏账准备	账面价值	
	金额(万元)	占比(%)		金额(万元)	占比(%)
1年以内	1,977.31	99.97	98.87	1,878.45	99.98
1-2年	0.50	0.03	0.05	0.45	0.02
2-3年	-	-	-	-	-
3-4年	-	-	-	-	-
合计	1,977.81	100.00	98.92	1,878.90	100.00

合邑电子截至2018年12月31日的应收账款的具体情况如下：

单位：万元

债务人名称	债权债务产生原因	账面余额 (截至2018年12月31日)	坏账准备 (截至2018年12月31日)	期后回款金额	未回款金额	坏账准备是否已覆盖未回款金额
鸿富泰精密电子(烟台)有限公司	货款	632.80	31.64	632.80	-	是
乐采商贸(南京)有限公司	货款	558.04	27.90	558.04	-	是
南京鸿富夏精密电子有限公司	货款	178.88	8.94	178.88	-	是
成都中电熊猫显示科技有限公司	货款	159.03	7.95	159.03	-	是
南京中电熊猫平板显示科技有限公司	货款	124.35	6.22	124.35	-	是
北京京东方显示技术有限公司	货款	84.20	4.21	84.20	-	是
重庆京东方光电科技有限公司	货款	64.39	3.22	64.39	-	是
霍尼韦尔传感控制中国有限公司	货款	56.84	2.84	56.84	-	是
南京中电熊猫液晶显示科技有限公司	货款	19.10	0.95	19.10	-	是
合肥京东方光电科技有限公司	货款	18.96	0.95	18.96	-	是
合肥鑫晟光电科技有限公司	货款	13.66	0.68	13.66	-	是
合肥京东方显示技术有限公司	货款	12.84	0.64	12.84	-	是
其他	货款	54.72	2.76	54.39	0.32	是
合计	-	1,977.81	98.92	1,977.49	0.32	-

合邑电子截至2018年12月31日的应收账款系由其面向客户正常开展销售业务而形成，相应客户绝大部分为国内外知名大型企业，信用良好。截至本招股

说明书签署日，除 0.32 万元尚未回款外，其余应收账款均已实现回款，回款情况良好。对于尚未回款的应收账款，合邑电子已充分计提坏账准备。通过分析应收账款形成的原因、客户信用和还款能力、历史回款情况及坏账准备计提情况等因素，评估机构认为合邑电子截至 2018 年 12 月 31 日的应收账款减值风险较小，未进行评估减值处理。

合邑电子截至 2018 年 12 月 31 日的其他应收款的账龄基本在 1 年以内，具体情况如下：

项目	账面余额		坏账准备	账面价值	
	金额（万元）	占比（%）		金额（万元）	占比（%）
1 年以内	770.15	91.75	2.53	767.62	99.43
1-2 年	-	-	-	-	-
2-3 年	0.52	0.06	0.16	0.37	0.05
3-4 年	-	-	-	-	-
4-5 年	20.00	2.38	16.00	4.00	0.52
5 年以上	48.70	5.80	48.70	-	-
合计	839.38	100.00	67.39	771.99	100.00

合邑电子截至 2018 年 12 月 31 日的其他应收款的具体情况如下：

单位：万元

债务人名称	债权债务产生原因	账面余额（截至 2018 年 12 月 31 日）	坏账准备（截至 2018 年 12 月 31 日）	期后回款金额	未回款金额	坏账准备是否已覆盖未回款金额
SMC（中国）有限公司	保证金	119.85	67.39	119.85	-	是
冠石科技	往来款	719.52	-	719.52	-	是
合计	-	839.38	67.39	839.38	-	-

合邑电子截至 2018 年 12 月 31 日的其他应收款包括其为正常开展代理销售业务向供应商缴存的保证金和与关联方的往来款。供应商——SMC（中国）有限公司为国外知名大型企业，信用良好；关联方——冠石科技还款能力较强。截至本招股说明书签署日，其他应收款均已实现回款，回款情况良好。通过分析其他应收款形成的原因、债务人信用和还款能力、历史回款情况及坏账准备计提情况等因素，评估机构认为合邑电子截至 2018 年 12 月 31 日的其他应收款减值风险较小，未进行评估减值处理。

(3) 收购合邑电子的原因及必要性

本次收购前，合邑电子系有限公司实际控制人张建巍控制的企业，其他股东包括门芳芳、王顺利等有限公司中高层管理人员。合邑电子主营业务为生产和销售信号连接器产品，该产品系液晶面板组装的原材料之一，与有限公司的主要产品存在关联性。合邑电子与有限公司存在客户重合情况，重合客户包括京东方、LG、富士康、中电熊猫等重要客户，同时，合邑电子与有限公司亦存在供应商重合情况。报告期内，合邑电子与发行人客户供应商重合情况如下：

①客户重合情况

期间	共同客户名称	合邑电子			冠石科技		
		销售内容	金额 (万元)	占比 (%)	销售内容	金额 (万元)	占比 (%)
2020 年度	京东方及其下属企业	信号连接器	1,652.72	21.46	功能性器件、 生产辅耗材、 特种胶粘材 料、液晶面板	10,286.54	30.71
	成都中电熊猫显示科技有限公司	信号连接器	1,870.12	24.28	劳保类用品	269.81	0.81
	富士康及其下属企业	信号连接器	1,853.89	24.10	偏光片代工、 生产辅耗材	386.92	1.16
	LG 及其下属企业	气动元件	1,082.26	14.05	生产辅耗材	314.81	0.94
	中电熊猫及其下属企业	信号连接器	561.61	7.29	生产辅耗材、 劳保类用品	164.97	0.49
	佛山普立华科技有限公司	生产辅耗材	108.76	1.41	-	-	-
	深圳聚采供应链科技有限公司	信号连接器	40.18	0.52	滤光片	353.89	1.06
	TCL 及其下属企业	信号连接器	35.51	0.46	生产辅耗材	37.73	0.11
	南京贝奇尔机械有限公司	气动元件	14.73	0.19	-	-	-
	南京汽车集团有限公司	气动元件	11.92	0.15	-	-	-
	南京瀚宇彩欣科技有限责任公司	气动元件	4.29	0.06	生产辅耗材	39.47	0.12
	合肥明韩电子有限公司	信号连接器	1.06	0.01	-	-	-
	廊坊明友电子有限公司	信号连接器	0.02	0.00	生产辅耗材	6.82	0.02
	博西华电器（江苏）有限公司	-	-	-	特种胶粘材料	310.85	0.93
		小计	-	7,237.07	93.98	-	12,171.81
2019 年度	LG 及其下属企业	气动元件	1,009.71	24.36	生产辅耗材	513.79	1.11
	京东方及其下属企业	信号连接器	856.14	20.65	功能性器件、 生产辅耗材、 特种胶粘材 料、液晶面板	20,140.90	43.51
	富士康及其下属企业	信号连接器	665.18	16.05	偏光片代工、 生产辅耗材	1,330.80	2.88

期间	共同客户名称	合邑电子			冠石科技		
		销售内容	金额 (万元)	占比 (%)	销售内容	金额 (万元)	占比 (%)
	成都中电熊猫显示科技有限公司	信号连接器	209.46	5.05	劳保类用品	377.32	0.82
	中电熊猫及其下属企业	信号连接器	158.61	3.83	生产辅耗材、 劳保类用品	211.32	0.46
	TCL 及其下属企业	信号连接器	36.19	0.87	生产辅耗材	177.51	0.38
	南京汽车集团有限公司	气动元件	12.74	0.31	-	-	-
	佛山普立华科技有限公司	生产辅耗材	10.95	0.26	生产辅耗材	144.02	0.31
	南京欧伟雅电子科技有限公司	信号连接器	10.88	0.26	-	-	-
	南京贝奇尔机械有限公司	气动元件	8.55	0.21	-	-	-
	南京瀚宇彩欣科技有限责任公司	气动元件	2.63	0.06	生产辅耗材	49.79	0.11
	合肥明韩电子有限公司	信号连接器	0.15	0.00	生产辅耗材	1.24	0.00
	博西华电器（江苏）有限公司	-	-	-	特种胶粘材料	338.76	0.73
	深圳聚采供应链科技有限公司	-	-	-	滤光片	68.73	0.15
	南京华生皓光电科技有限公司	-	-	-	净水器滤芯	0.13	0.00
	小计	-	2,981.19	71.91	-	23,354.31	50.46
2018 年度	LG 及其下属企业	气动元件	1,371.48	29.86	生产辅耗材	443.16	1.24
	京东方及其下属企业	信号连接器	882.50	19.21	功能性器件、 生产辅耗材、 特种胶粘材料、 液晶面板	12,672.78	35.50
	中电熊猫及其下属企业	信号连接器	285.72	6.22	生产辅耗材、 劳保类用品	848.34	2.38
	富士康及其下属企业	信号连接器	275.44	6.00	偏光片代工、 生产辅耗材	5,515.47	15.45
	成都中电熊猫显示科技有限公司	信号连接器	198.86	4.33	劳保类用品	514.93	1.44
	南京贝奇尔机械有限公司	气动元件	15.84	0.34	工业胶水	0.33	0.00
	南京欧伟雅电子科技有限公司	信号连接器	12.45	0.27	劳保类用品	0.10	0.00
	南京华生皓光电科技有限公司	LED 灯加工	10.21	0.22	净水器滤芯	0.35	0.00
	南京汽车集团有限公司	气动元件	5.50	0.12	研磨产品	2.70	0.01
	博西华电器（江苏）有限公司	气动元件	3.66	0.08	特种胶粘材料	408.45	1.14
	TCL 及其下属企业	信号连接器	0.67	0.01	生产辅耗材	48.63	0.14
	南京瀚宇彩欣科技有限责任公司	-	-	-	生产辅耗材	33.80	0.09
	佛山普立华科技有限公司	-	-	-	生产辅耗材	12.10	0.03
	小计	-	3,062.33	66.66	-	20,501.14	57.42

注：TCL 及其下属企业包括武汉华显光电技术有限公司、武汉华星光电半导体显示技术有限公司和武汉华星光电技术有限公司

如上表所示，报告期内合邑电子主要销售整机线束、测试线、同轴线等信号连接器产品及气动元件产品，各类产品的细分规格种类繁多。报告期内，合邑电

子向重合客户和非重合客户的销售内容以不同规格的产品为主，不同规格的产品销售单价差异较大，不具备可比性。2018年、2019年及2020年，合邑电子向重合客户及非重合客户销售同种规格产品的收入占其当期营业收入的比例分别仅为0.47%、2.39%和0.90%，对比分析如下：

A、2020年度

产品类别	规格型号	对重合客户销售			对非重合客户销售		
		数量 (件)	收入 (万元)	单价 (元/件)	数量 (件)	收入 (万元)	单价 (元/件)
同轴线	同轴-20-1	10.00	0.02	19.60	537.00	1.22	22.72
整机线束	整机-20-1	230.00	0.11	4.70	1,000.00	0.47	4.70
	整机-20-2	230.00	0.10	4.40	1,000.00	0.44	4.40
测试线	测试-20-1	19,541.00	5.14	2.63	2,500.00	0.67	2.70
	测试-20-2	3,630.00	5.72	15.77	100.00	0.17	17.00
	测试-20-3	2,483.00	0.50	2.00	20.00	0.01	2.58
气动元件 ^注	气动-20-1	8.00	1.38	1,722.39	1.00	0.20	1,994.29
	气动-20-2	409.00	1.53	37.40	6.00	0.02	32.74
	气动-20-3	30.00	1.11	370.97	4.00	0.14	359.00
	气动-20-4	1,585.00	0.99	6.24	200.00	0.19	9.44
	气动-20-5	162.00	0.66	40.90	12.00	0.04	37.17

注：当期有103个规格的气动元件产品同时销售给重合客户和非重合客户，上表中选取销售收入前5名。

B、2019年度

产品类别	规格型号	对重合客户销售			对非重合客户销售		
		数量 (件)	收入 (万元)	单价 (元/件)	数量 (件)	收入 (万元)	单价 (元/件)
整机线束	整机-19-1	39,472.00	32.57	8.25	190.00	0.13	6.95
测试线	测试-19-1	241.00	0.48	19.92	500.00	1.08	21.50
气动元件 ^注	气动-19-1	17.00	2.88	1,693.37	2.00	0.32	1,576.72
	气动-19-2	236.00	1.53	64.70	80.00	0.57	70.80
	气动-19-3	515.00	1.33	25.77	1.00	0.00	28.45
	气动-19-4	525.00	1.09	20.76	2.00	0.00	22.59
	气动-19-5	451.00	1.03	22.87	20.00	0.04	22.00

注：当期有153个规格的气动元件产品同时销售给重合客户和非重合客户，上表中选取销售收入前5名。

C、2018 年度

产品类别	规格型号	对重合客户销售			对非重合客户销售		
		数量 (件)	收入 (万元)	单价 (元/件)	数量 (件)	收入 (万元)	单价 (元/件)
测试线	测试-18-1	1,987.00	0.58	2.91	50.00	0.03	5.00
气动元件 ^注	气动-18-1	671.00	2.15	32.00	4.00	0.01	17.24
	气动-18-2	8.00	1.50	1,881.00	2.00	0.32	1,576.73
	气动-18-3	181.00	1.22	67.54	1.00	0.01	90.00
	气动-18-4	1,298.00	1.09	8.42	4.00	0.00	10.35
	气动-18-5	28.00	0.98	350.51	1.00	0.04	400.00

注：当期有 41 个规格的气动元件产品同时销售给重合客户和非重合客户，上表中选取销售收入前 5 名。

报告期内，合邑电子向重合客户销售相同规格产品的销量普遍大于非重合客户，且重合客户多为公司长期稳定的优质客户，因此合邑电子对其销售价格一般情况下较非重合客户略低，具有合理性。此外，在冠石科技收购合邑电子前，2017 年、2018 年合邑电子毛利率分别为 28.32% 和 26.62%，同期，同样经营线束业务的上市公司海能实业（SZ.300787）毛利率分别为 29.52% 和 26.05%，与合邑电子毛利率水平相当。综上，合邑电子的产品价格系综合考虑市场价格、客户订单量、客户资质等因素，定价公允，发行人不存在利用共同客户调节发行人收入、利润的情况。

② 供应商重合情况

期间	共同供应商名称	合邑电子			冠石科技		
		采购内容	金额 (万元)	占比 (%)	采购内容	金额 (万元)	占比 (%)
2020 年度	南京夏普电子有限公司	委外加工	1,213.34	21.31	委外加工	47.30	0.22
	江苏龙潭实业有限公司	委外加工	119.81	2.10	委外加工	19.55	0.09
	北京世纪锋华科技有限公司	研磨产品	10.81	0.19	-	-	-
	湖北富和冠电子材料有限公司	胶带材料	9.75	0.17	胶带材料	2.20	0.01
	南京中臻包装材料有限公司	包装材料	5.32	0.09	包装材料	43.00	0.20
	句容市永乐包装有限公司	包装材料	1.46	0.03	包装材料	53.49	0.25
	上海创金包装制品有限公司	包装材料	0.56	0.01	包装材料	0.11	0.00
	江苏蓝巨人塑业有限公司	托盘	0.53	0.01	托盘	0.86	0.00
	南京佩奥科贸有限公司	托盘	0.35	0.01	托盘	16.59	0.08
		小计	-	1,361.93	23.92	-	183.10
2019	江苏龙潭实业有限公司	委外加工	10.43	0.35	-	-	-

期间	共同供应商名称	合邑电子			冠石科技		
		采购内容	金额 (万元)	占比 (%)	采购内容	金额 (万元)	占比 (%)
年度	句容市永乐包装有限公司	包装材料	2.54	0.08	包装材料	38.63	0.15
	南京中臻包装材料有限公司	包装材料	1.30	0.04	包装材料	59.69	0.23
	江苏蓝巨人塑业有限公司	托盘	1.05	0.04	托盘	10.05	0.04
	上海创金包装制品有限公司	包装材料	0.25	0.01	-	-	-
	北京世纪锋华科技有限公司	-	-	-	研磨产品	3.01	0.01
	南京夏普电子有限公司	-	-	-	委外加工	2.28	0.01
	湖北富和冠电子材料有限公司	-	-	-	胶带材料	0.65	0.00
	南京佩奥科贸有限公司	-	-	-	托盘	10.00	0.04
	小计	-	15.58	0.52	-	124.30	0.47
2018 年度	句容市永乐包装有限公司	包装材料	2.84	0.08	包装材料	36.18	0.17
	南京中臻包装材料有限公司	包装材料	0.91	0.03	包装材料	44.33	0.21
	上海创金包装制品有限公司	包装材料	0.22	0.01	包装材料	0.31	0.00
	江苏蓝巨人塑业有限公司	-	-	-	托盘	7.84	0.04
	北京世纪锋华科技有限公司	-	-	-	研磨产品	0.05	0.00
	南京佩奥科贸有限公司	-	-	-	托盘	11.52	0.05
	小计	-	3.98	0.12	-	100.24	0.47

如上表所示，报告期内合邑电子向上述重合供应商主要采购代工服务、包装材料、托盘等。报告期内，合邑电子向重合供应商和非重合供应商的采购内容以不同规格的产品或服务为主，不同规格的产品或服务采购单价差异较大，不具备可比性。2018年、2019年，合邑电子各期均不存在向重合供应商和非重合供应商采购相同规格产品或服务的情形。2020年，合邑电子向重合供应商及非重合供应商采购同种规格产品或服务的金额占其当期采购总额的比例为9.51%，对比分析如下：

产品		对重合供应商采购			对非重合供应商采购		
		数量 (件)	金额 (万元)	单价 (元/件)	数量 (件)	金额 (万元)	单价 (元/件)
信号连接 器代工	规格 1	88.00	0.13	15.01	110,000.00	151.80	13.80
	规格 2	88.00	0.13	14.31	110,000.00	143.00	13.00
	规格 3	772.00	0.13	1.73	228,117.00	41.67	1.83
	规格 4	2,599.00	0.17	0.67	294,634.00	19.42	0.66
	规格 5	80,873.00	7.37	0.91	39,649.00	4.19	1.06

注：当期有79个规格的信号连接器产品同时委托重合供应商和非重合供应商代工，上表中选取采购金额前5名。

报告期内，合邑电子各期向重合供应商的采购金额很小，且向重合供应商和非重合供应商采购的相同规格产品或服务的采购单价差异较小，采购定价公允，因此发行人不存在利用共同供应商调节发行人收入、利润的情况。

综上，合邑电子报告期内与发行人客户重合比例较高，存在同业竞争关系。合邑电子主营业务与有限公司业务存在关联性，能够与有限公司形成协同效应，并丰富有限公司的产品链条。为解决同业竞争问题，有限公司进行本次收购，将合邑电子纳入合并范围。

（4）收购合邑电子对发行人业务、管理层、实际控制人和经营业绩的影响

合邑电子与有限公司均为张建巍实际控制，两家公司的主营产品存在关联性，且客户高度重合，存在同业竞争关系。上述收购完成后，合邑电子成为有限公司全资子公司，能够有效避免同业竞争，同时使得公司产品链条更加完整。

发行人收购合邑电子 100%股权系同一控制下企业合并，根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》的规定，“母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，……视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在”，报告期初，合邑电子即已被纳入合并范围，故发行人不存在通过与合邑电子的重合客户或者供应商调节利润的情况。

3、收购重庆冠石 10%股权

（1）重庆冠石基本情况

重庆冠石成立于 2017 年 10 月 27 日，系由有限公司及张建桥共同出资设立。本次重组前，重庆冠石注册资本 500 万元，其中有限公司持有 90%，张建桥持有 10%，实缴资本为 0 元。

重庆冠石自成立以来无实际生产业务。

（2）收购重庆冠石的具体内容及法定程序

2019 年 1 月 17 日，重庆冠石召开股东会并作出决议，同意股东张建桥将其持有的重庆冠石 10%出资额以 0 元的价格转让给有限公司。该转让价格系根据天源资产评估于 2019 年 1 月 10 日出具的《资产评估报告书》（天源评报字[2019]

第 0210 号) 确定, 经采用资产基础法评估, 重庆冠石净资产在评估基准日 2018 年 12 月 31 日的评估值为-0.15 万元。股权转让双方根据评估价值协商确定转让价格, 定价合理。同日, 张建桥与有限公司签订了《股权转让协议》。本次收购系零对价转让, 不涉及资金交割。

2019 年 1 月 28 日, 重庆冠石就上述出资额转让事项办理工商变更登记。本次转让后, 重庆冠石成为有限公司全资子公司。

(3) 收购重庆冠石的原因及必要性

本次收购前, 有限公司持有重庆冠石 90% 的股权, 另外持有重庆冠石 10% 股权的股东张建桥系有限公司实际控制人张建巍之弟, 为了解决有限公司与关联方共同出资影响有限公司独立性的问题, 有限公司进行本次收购。

(4) 收购重庆冠石对发行人业务、管理层、实际控制人和经营业绩的影响

收购重庆冠石股权可有效解决公司与关联方共同出资的问题, 对公司经营业绩未产生重大影响。

4、收购冠石新材料 10% 股权

(1) 冠石新材料基本情况

冠石新材料成立于 2016 年 7 月 21 日, 系由有限公司及张建巍共同出资设立。本次重组前, 冠石新材料注册资本 100 万元, 其中有限公司持有 90%, 张建巍持有 10%。

冠石新材料自成立以来主营业务为缓冲材产品的研发、生产及销售。

(2) 收购冠石新材料的具体内容及法定程序

2019 年 5 月 30 日, 冠石新材料召开股东会并作出决议, 同意股东张建巍将其持有的冠石新材料 10% 出资额以 10.98 万元的价格转让给有限公司。该转让价格系根据天源资产评估于 2019 年 5 月 10 日出具的《资产评估报告书》(天源评报字[2019]第 0211 号) 确定, 经采用资产基础法评估, 冠石新材料净资产在评估基准日 2018 年 12 月 31 日的评估值为 109.81 万元。股权转让价格根据评估价值确定, 定价合理。同日, 张建巍与有限公司签订了《股权转让协议》。2019

年6月21日，有限公司完成本次收购全部股权转让价款的支付。本次收购资金均系有限公司自有资金，资金来源合法。

2019年7月5日，冠石新材料就上述出资额转让事项办理工商变更登记。本次转让后，冠石新材料成为有限公司全资子公司。

（3）收购冠石新材料的原因及必要性

本次收购前，有限公司持有冠石新材料90%的股权，另外持有冠石新材料10%股权的股东张建巍系有限公司实际控制人，为了解决有限公司与实际控制人共同出资影响有限公司独立性的的问题，有限公司进行本次收购。

（4）收购冠石新材料对发行人业务、管理层、实际控制人和经营业绩的影响

收购冠石新材料股权可有效解决公司与实际控制人共同出资的问题，对公司经营业绩未产生重大影响。

综上所述，成立至今，发行人完成了对金世通、合邑电子、重庆冠石和冠石新材料全部或部分股权的收购，资产重组完成后，4家公司均成为发行人的全资子公司。发行人历次资产重组的交易对手情况如下：

交易内容	交易对手	与发行人控股股东、实际控制人关系	是否存在利益输送或其他利益安排
收购金世通100%股权	张建巍	本人	否
	冠腾进出口	张建巍控制的企业	否
收购合邑电子100%股权	张建巍	本人	否
	门芳芳	发行人董事、总经理	否
	王顺利	发行人董事、副总经理、 董事会秘书	否
	陈云	发行人财务经理	否
	马学锋	张建巍妻弟	否
收购重庆冠石10%股权	张建桥	张建巍之弟	否
收购冠石新材料10%股权	张建巍	本人	否

发行人历次资产重组的交易对手与发行人的控股股东、实际控制人存在亲属关系或关联关系。历次资产重组定价公允，不存在利益输送或其他利益安排。

（三）股本变化对发行人的影响

发行人通过增资和股权转让引入部分员工和外部投资者，一方面为企业持续发展提供了资金支持，另一方面优化了公司股权结构，增强了公司股东、管理层和公司员工的凝聚力。

公司历次股本变化未对发行人产生重大不利影响。

四、发行人历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量属性

（一）发行人历次验资情况

发行人历次验资及验资复核情况如下：

序号	时间	事由	出资方式	验资机构	验资报告号
1	2002年1月	有限公司成立，注册资本50万元，全部实缴	货币	江苏天健会计师事务所有限公司	苏健验字(2002)009号
2	2019年8月	有限公司2019年6月30日的净资产中5,000万元折合股本5,000万元，其余未折股部分计入公司资本公积	净资产折股	中兴财光华	中兴财光华审验字(2019)第217002号
3	2020年6月	有限公司成立，验资复核	-	信永中和	XYZH/2020BJA120461
4	2020年6月	自公司成立以来历次增资进行出资复核	-	信永中和	XYZH/2020BJA120462

（二）设立时发起人投入资产的计量属性

发行人系由有限公司于2019年9月整体变更设立。

2019年8月25日，有限公司召开股东会，审议并通过将有限公司整体变更为股份公司，以2019年6月30日为基准日的经审计的账面净资产166,306,854.29元，按照1:0.3006比例折合成股份公司总股份5,000万股，股本溢价部分116,306,854.29元计入资本公积。

五、发行人股权结构、组织结构及职能部门

（一）发行人股权结构

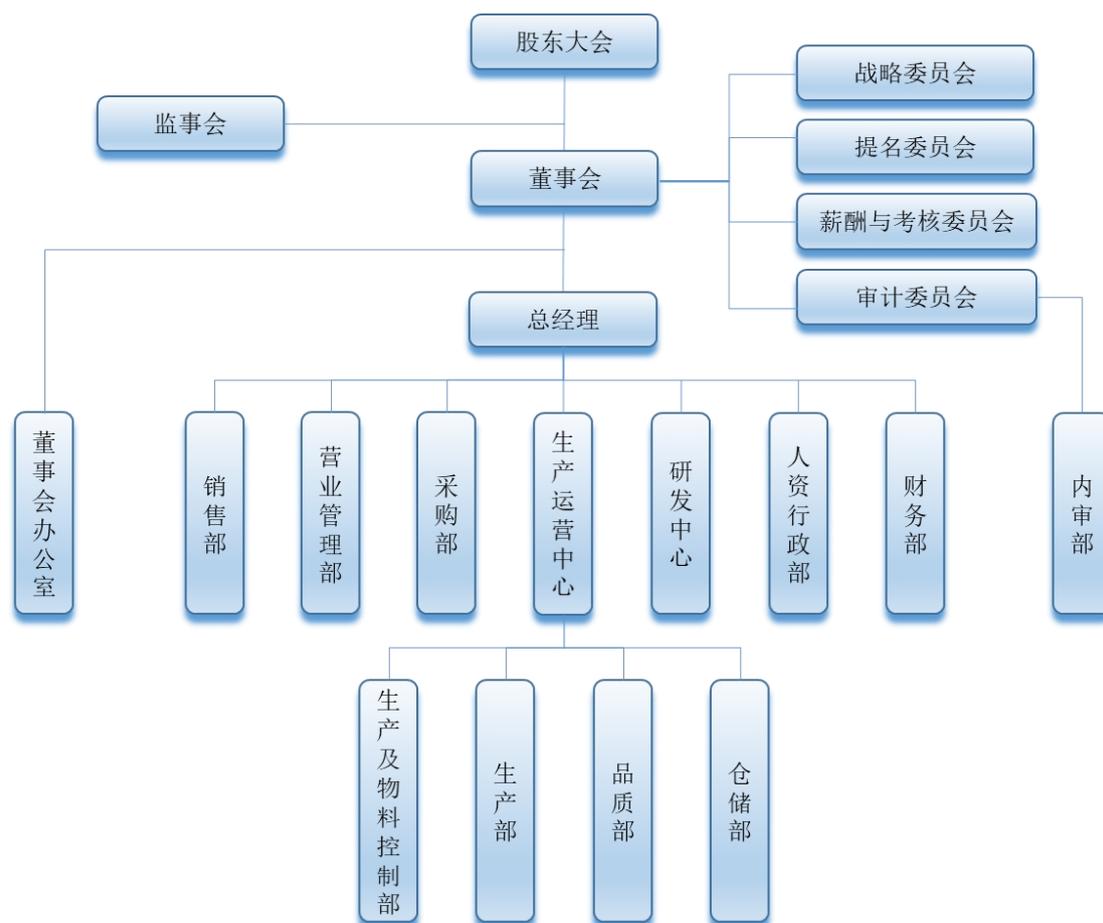
截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下所示：



发行人自然人股东不存在违反《中共中央办公厅、国务院办公厅关于县以上党和国家机关退（离）休干部经商办企业问题的若干规定》《中华人民共和国公务员法》《中国人民解放军内务条令》等政策、法律法规、规范性文件等相关文件规定导致股东不适格的情形；发行人企业股东不存在员工持股会、工会、基金会、会计事务所、审计事务所、律师事务所和资产评估机构等国家法律法规、规范性文件等相关文件规定导致股东不适格的情形。

（二）发行人组织结构

截至本招股说明书签署日，发行人组织结构如下所示：



（三）发行人职能部门

截至本招股说明书签署日，发行人设有以下职能部门，其主要职能如下：

序号	职能部门	主要职能
1	董事会办公室	负责对外信息披露、规范运作等方面的宣传和培训，并督促公司及其董事、监事、高级管理人员严格遵守相关政策和法律法规；制定投资者、媒体、监管部门的来访接待计划，并负责实施；负责与公司相关部门共同组织实施增发、收购、兼并、重组等资本性项目，拓展公司融资渠道和发展平台。筹备董事会会议和股东大会，准备和提交拟审议的董事会和股东大会的文件；做好定期报告和临时报告的草拟编制及披露工作；参与制定公司的重大规章制度及工作规范；收集和公司相关的行业经济法规及和公司相关的其他上市公司经济信息，及时向最高管理层作汇报。
2	销售部	在稳定老客户的基础上负责市场开拓，建立完善的销售网络，同时协助营业管理部完成外协工作。
3	营业管理部	负责公司客户管理、维护及识别客户需求，从客户订单至退换货处理全程跟踪，形成闭环式管理流程，统筹调度公司各部门及时准确完成客户订单。

序号	职能部门	主要职能
4	采购部	维护现有供应商及第二供应商的开发,根据营业管理部请购单完成相应采购任务。
5	生产运营中心	<p>生产及物料控制部:负责生产及物料控制,生产控制包括生产计划制定与生产进度控制;物料控制包括物料计划制定、物料请购、物料调度及物料控制;</p> <p>生产部:负责完成公司所有产品的生产任务;配合完成市场销售目标,及时评估订单需求和物料平衡,合理编排生产计划;及时与开发、品质、采购等部门沟通,协调工作进度,以保证按量、按质、按时完成生产任务;</p> <p>品质部:负责建立和完善质量、环境及职业健康安全体系,确保产品质量的稳定提高;组织建立相关检验标准并定期评估这些标准合理性,负责生产检验、原料检验和产品检验工作;负责对外部检验;</p> <p>仓储部:负责管理原材料的接收、入库、出库、申购,遵循标准作业流程,与生产车间做好协调,保证生产的正常运行。积极配合财务部门做好盘点与抽查工作,保证账面、盘点表、实物库存一致。组织做好仓库的安全防火、环境卫生工作,确保仓库和物资安全,库容整洁。</p>
6	研发中心	根据公司总体战略规划及年度经营目标制定研发总体规划;负责产品研发、产品试验、产品定型、工艺研发和改善、设备研发和改善、项目和专利管理;根据市场反馈情报资料,及时在设计上进行改良,使产品适应市场需求,增强竞争力;负责与设计开发有关的新技术、新工艺、新材料等情报资料的收集、整理、归档。
7	人资行政部	负责制订、实施和改善人力资源管理战略、策略,员工招聘管理、员工考勤管理、员工培训管理、员工资质评鉴管理、员工任用管理、公司绩效管理和员工激励、公司薪酬管理、员工关系管理、员工人事档案管理;负责公司各类证件的办理及对外协调;负责对内重要会议安排;负责部分日常行政事务;负责开展企业文化建设工作;参与公司重要规章制度的制定和实施。
8	财务部	制订公司的财务制度和财务工作程序,编制预算、进行财务分析和财务管理;对公司的投资及融资提供决策支持;对公司生产经营情况进行财务核算,资金结算,编制财务报表,建立和保管会计档案资料;负责企业税务核算及纳税申报。
9	内审部	负责公司内部审计工作,向董事会审计委员会提供内部审计报告和建议,监督公司内部各项会计制度和财务执行能力。

六、发行人控股子公司、参股子公司及分公司基本情况

截至本招股说明书签署日,发行人拥有金世通、咸阳冠石、成都冠石、合邑电子、冠石新材料及冠石显示 6 家全资子公司,以及南京冠石科技股份有限公司苏州分公司 1 家分公司,无参股子公司。

发行人整体定位于半导体显示器件及特种胶粘材料的研发、生产和销售，其中半导体显示器件包括偏光片、功能性器件、信号连接器、液晶面板、生产辅耗材及OCA光学胶等。

金世通拥有发行人生产经营所需的土地、房产等重要资产，主要向发行人及部分子公司提供房屋租赁服务。为确保生产经营的独立性及其重要经营性资产的完整性，发行人收购其为全资子公司；

咸阳冠石和成都冠石分别为彩虹光电和成都中电的偏光片供应配套企业。发行人为了能更加快速的响应客户需求，在咸阳和成都设立子公司，并在客户周边投资建厂，以满足客户“属地就近”的需求，并起到辐射西南、西北地区偏光片市场的作用；

合邑电子专注于信号连接器的研发、生产和销售。为解决同业竞争问题，发行人收购其为全资子公司，收购完成后，发行人新增信号连接器业务，产品链条更加完整。目前，信号连接器业务均由合邑电子承接；

冠石新材料专注于缓冲材产品的研发、生产和销售，缓冲材系显示面板生产环节重要生产辅耗材。发行人设立冠石新材料增加缓冲材业务系为了进一步完善公司产品链条，为客户提供更为丰富的配套产品，增强客户粘性，亦可为发行人后续开展液晶面板生产加工业务提供配套辅耗材，降低成本；

冠石显示暂无实际经营，发行人设立冠石显示系为了配套募投项目开展液晶面板的研发和生产。发行人目前的液晶面板业务均采用委外加工生产模式，未来，发行人将新建超高清、大尺寸液晶面板生产线，利用自有产能生产、加工液晶面板；

苏州分公司专注于客户服务业务，发行人设立苏州分公司系为了更好地服务苏州地区的客户，加强发行人在当地快速响应的服务能力，无实际生产和销售业务。

综上所述，发行人设立或收购各子公司以及设立苏州分公司，均系根据其实际生产经营需求或未来发展规划，具备商业合理性。

发行人控股子公司及分公司的具体情况如下：

(一) 控股子公司

1、南京金世通光电科技有限公司

(1) 基本情况

公司名称:	南京金世通光电科技有限公司		
统一社会信用代码:	9132019279710501XC		
成立时间:	2006年12月28日		
注册资本:	1,500.00万元		
实收资本:	1,500.00万元		
注册地址:	南京经济技术开发区恒广路21号		
主要生产经营地:	南京经济技术开发区恒广路21号		
股权结构:	股东	出资额(万元)	出资比例(%)
	冠石科技	1,500.00	100.00
经营范围:	LCD模组及配套产品研发、生产、销售;胶带产品的加工及销售;电子产品的组装销售;机械设备、机电设备、玻璃制品销售;自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口商品和技术除外);(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)。		
主营业务:	房产租赁等		

(2) 最近一年财务数据

单位:元

项目	2020年12月31日/2020年度
总资产	36,479,302.64
净资产	19,737,739.68
营业收入	3,652,931.52
净利润	-282,229.10

上表数据已经信永中和审计。

(3) 全资子公司

①Keystone Technology Company

公司名称:	Keystone Technology Company		
成立时间:	2013年8月6日		
发行股份	100.00万股		
注册地:	美国加利福尼亚州		
主要生产经营地:	12921 RAMONA BLVD UNIT B IRWINDALE, CA 91706-3748		
股权结构:	股东	核准投资总额(美元)	出资比例(%)
	金世通	5,000,000.00	100.00

经营范围:	根据加利福尼亚州公司法可从事任何合法的行为或活动，但银行业务、信托公司业务或加利福尼亚州公司法规定需经专业许可注册的行业除外。
主营业务:	进出口贸易

根据美国律师事务所 JIA LAW GROUP ATTORNEYS,P.C 于 2021 年 3 月 10 日出具的关于美国冠石的法律意见书，“美国冠石根据加利福尼亚州法律有效存续且声誉良好。美国冠石对公司业务类型的描述为进出口，美国冠石获得了从事公司业务经营所需的全部政府批准、执照和许可证，未有诉讼、法律索赔、管制行动、行政行动或其他行动或诉讼的记录，未有对公司施加的税收处罚、滞纳金或其他制裁。”

美国冠石主营业务为贸易，最近一年财务数据如下：

单位：美元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	913,517.24
净资产	789,171.04
营业收入	970,957.55
净利润	-263,275.10

上表数据已经信永中和审计。

②三伏贸易（深圳）有限公司

公司名称:	三伏贸易（深圳）有限公司		
统一社会信用代码:	91440300MA5F6EGP73		
成立时间:	2018 年 6 月 15 日		
注册资本:	10.00 万元		
实收资本:	0 万元		
注册地址:	深圳市龙华区龙华街道玉翠社区华韵路 1 号金博龙工业厂区厂房 A4 层 405N		
主要生产经营地:	深圳市龙华区龙华街道玉翠社区华韵路 1 号金博龙工业厂区厂房 A4 层 405N		
股权结构:	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	金世通	10.00	100.00
经营范围:	一般经营项目是：经营电子商务；国内贸易；经营进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），许可经营项目是：半导体显示器件及配套产品、电子材料及器件、绝缘材料及器件、光学材料及器件、新型材料及其衍生产品、精密结构件、金属结构件、胶带产品的研发、生产、加工、销售。		

主营业务:	功能性器件及生产辅耗材的销售
-------	----------------

注: 2021年5月, 金世通通过股权转让方式取得三伏贸易(深圳)有限公司100%股权。

2、咸阳冠石科技有限公司

(1) 基本情况

公司名称:	咸阳冠石科技有限公司		
统一社会信用代码:	91610400MA6XRPKG1Y		
成立时间:	2017年10月24日		
注册资本:	1,000万元		
实收资本:	1,000万元		
注册地址:	陕西省咸阳市秦都区渭滨街道办事处中韩产业园A区6号厂房		
主要生产经营地:	陕西省咸阳市秦都区渭滨街道办事处中韩产业园A区6号厂房		
股权结构:	股东	出资额(万元)	出资比例(%)
	冠石科技	1,000.00	100.00
经营范围:	新型导热材料、散热材料研发、生产、销售; 胶带产品研发、加工; 胶带产品、五金机电、计算机及配件、电子元器件、机械设备、机电设备、玻璃器皿销售; 货物及技术的进出口贸易(国家禁止的项目除外); 液晶显示器模组及配套产品、电子产品研发、生产、加工、销售; 装卸服务(不含危险品); 道路运输货物。(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)。		
主营业务:	偏光片的研发、生产及销售		

(2) 最近一年财务数据

单位: 元

项目	2020年12月31日/2020年度
总资产	123,831,645.73
净资产	23,561,423.52
营业收入	260,504,971.74
净利润	10,776,868.57

上表数据已经信永中和审计。

(3) 对外销售情况

咸阳冠石主要对外销售偏光片产品。报告期内, 咸阳冠石偏光片产品的销售情况如下:

客户名称	2020年度		2019年度		2018年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比

	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)
咸阳彩虹光电科技有限公司	25,774.86	100.00	15,629.82	99.97	2,221.10	100.00
咸阳泰嘉光电科技有限公司	-	-	4.49	0.03	-	-
合计	25,774.86	100.00	15,634.31	100.00	2,221.10	100.00

报告期内，彩虹光电对咸阳冠石的偏光片采购需求呈爆发式增长，已基本覆盖咸阳冠石偏光片产能。截至 2020 年末，咸阳冠石的产能利用率为 125.32%，产销率为 99.54%，咸阳冠石已实现满产满销。公司为满足彩虹光电实际生产需求，已于 2021 年初在咸阳冠石追加投资建设第三条偏光片加工生产线，在目前产能紧张的阶段，咸阳冠石尚未主动开拓偏光片产品其他客户。

咸阳冠石偏光片产品具有较强的市场竞争力，未来随着产能进一步扩充，咸阳冠石可以在西北地区开拓第三方客户，提升公司偏光片产品市场占有率。

3、成都冠石科技有限公司

(1) 基本情况

公司名称:	成都冠石科技有限公司		
统一社会信用代码:	91510122MA6BXBWH0F		
成立时间:	2017 年 9 月 28 日		
注册资本:	1,500 万元		
实收资本:	1,500 万元		
注册地址:	成都市双流区西南航空港经济开发区骑江路 299 号		
主要生产经营地:	成都市双流区西南航空港经济开发区骑江路 299 号		
股权结构:	股东	出资额 (万元)	出资比例 (%)
	冠石科技	1,500.00	100.00
经营范围:	胶带、液晶显示器模组及配套产品、电子产品的研发、生产、加工、销售；销售五金机电、计算机及配件、电子元器件、机械设备、机电设备、玻璃器皿；从事货物及技术进出口的对外贸易经营；道路货物运输。（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）。		
主营业务:	偏光片、功能性器件的研发、生产及销售		

(2) 最近一年财务数据

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	272,870,904.17
净资产	52,616,886.03
营业收入	481,824,766.09

项目	2020年12月31日/2020年度
净利润	35,085,096.08

上表数据已经信永中和审计。

(3) 对外销售情况

成都冠石主要对外销售偏光片产品。报告期内，成都冠石偏光片产品销售情况如下：

客户名称	2020年度		2019年度		2018年度	
	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售金额 (万元)	占比 (%)
成都中电熊猫显示科技有限公司	47,254.72	99.50	26,065.82	100.00	5,032.29	100.00
江奥光电及其下属企业 ^注	238.97	0.50	-	-	-	-
合计	47,493.70	100.00	26,065.82	100.00	5,032.29	100.00

注：江奥光电及其下属企业包括江苏奥斯汀光电科技股份有限公司、四川奥希特电子材料有限公司和泸州奥智光电科技有限公司。

报告期内，成都中电对成都冠石的偏光片采购需求呈爆发式增长，已基本覆盖成都冠石偏光片产能。截至2020年末，成都冠石的产能利用率为127.75%，产销率为102.34%，成都冠石已实现满产满销。公司为满足成都中电实际生产需求，已于2020年下半年在成都冠石追加投资建设第三条偏光片加工生产线，在目前产能紧张阶段，成都冠石尚未主动开拓偏光片产品其他客户。

成都冠石偏光片产品具有较强的市场竞争力，未来随着产能进一步扩充，成都冠石可以在西南地区开拓第三方客户，提升公司偏光片产品市场占有率。

4、南京合邑电子有限公司

(1) 基本情况

公司名称：	南京合邑电子有限公司		
统一社会信用代码：	91320113682527589G		
成立时间：	2009年2月13日		
注册资本：	100.00万元		
实收资本：	100.00万元		
注册地址：	南京市栖霞区栖霞街道广月路32-216号		
主要生产经营地：	南京经济技术开发区恒广路21号		
股权结构：	股东	出资额（万元）	出资比例（%）

	冠石科技	100.00	100.00
经营范围:	线束制造、销售；气动元件、工业自动化装置及元件销售；胶带产品销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。显示器件制造；电子专用设备制造；（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）。		
主营业务:	信号连接器等产品的研发、生产和销售		

(2) 最近一年财务数据

单位：元

项目	2020年12月31日/2020年度
总资产	91,756,417.28
净资产	54,987,194.23
营业收入	77,010,376.06
净利润	11,185,292.81

上表数据已经信永中和审计。

5、南京冠石新材料有限公司

(1) 基本情况

公司名称:	南京冠石新材料有限公司		
统一社会信用代码:	91320192MA1MQ8XQ5D		
成立时间:	2016年7月21日		
注册资本:	100万元		
实收资本:	100万元		
注册地址:	南京经济技术开发区恒广路21号		
主要生产经营地:	南京经济技术开发区恒广路21号		
股权结构:	股东	出资额(万元)	出资比例(%)
	冠石科技	100.00	100.00
经营范围:	新型导热材料、散热材料研发、生产、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）		
主营业务	缓冲材产品的研发、生产及销售		

(2) 最近一年财务数据

单位：元

项目	2020年12月31日/2020年度
总资产	5,706,476.98
净资产	1,724,709.05
营业收入	5,578,966.11
净利润	360,928.16

上表数据已经信永中和审计。

6、南京冠石显示科技有限公司

公司名称:	南京冠石显示科技有限公司		
统一社会信用代码:	91320192MA201AEM28		
成立时间:	2019年9月3日		
注册资本:	2,000万元		
实收资本:	0万元		
注册地址:	南京经济技术开发区恒广路21号		
主要生产经营地:	江苏省南京市南京经济技术开发区新港大道11号		
股权结构:	股东	出资额(万元)	出资比例(%)
	冠石科技	2,000.00	100.00
经营范围:	液晶显示设备研发、生产、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)		
主营业务:	暂无实际经营		

综上所述,截至本招股说明书签署日,发行人实际控制人、董事、高级管理人员除通过发行人间接持有发行人子公司权益外,未通过其他方式直接或间接持有发行人子公司权益。

(二) 发行人分公司

1、南京冠石科技股份有限公司苏州分公司

(1) 基本情况

公司名称:	南京冠石科技股份有限公司苏州分公司
统一社会信用代码:	91320594MA2088CF59
成立时间:	2019年10月16日
主要生产经营地:	苏州工业园区东环大厦8层813、814室
经营范围:	胶带产品研发、胶带加工;胶带产品、五金机电、计算机及配件、电子元器件、机械设备、机电设备、玻璃器皿销售;自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外);LCD模组及配套产品、电子产品研发、生产、加工、销售;道路普通货物运输(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)

七、发起人、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

(一) 发起人基本情况

发行人系由南京冠石科技有限公司整体变更设立，发起人分别为张建巍、镇江冠翔、门芳芳、王顺利，具体情况如下：

1、张建巍

张建巍先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：211203197002*****，住所：南京市玄武区银城东苑。

2、镇江冠翔

(1) 基本情况

公司名称：	镇江冠翔企业管理中心（有限合伙）		
统一社会信用代码	91321191MA1YHULAXE		
成立时间：	2019年6月11日		
注册资本：	1,350万元		
实收资本：	1,350万元		
注册地址：	镇江市新区通港路96号9楼905		
主要生产经营地：	镇江市新区通港路96号9楼905		
股权结构：	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	张建巍	535.00	39.63
	马学锋	300.00	22.22
	门芳芳	150.00	11.11
	杜宏胜	120.00	8.89
	周天宝	75.00	5.56
	单体霞	75.00	5.56
	陈云	75.00	5.56
	赵颖	10.00	0.74
	胡江	10.00	0.74
经营范围：	企业管理。（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）		

门芳芳持有的镇江冠翔150万元出资额的出资来源系借款，贷款人为张建巍，借款情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况之三（一）1（6）2018年11月，有限公司第三次增资”相关内容。

胡江持有的镇江冠翔10万元出资额的出资来源系借款，贷款人为张建巍，双方签署了借条。胡江已于2020年2月25日向张建巍归还了该笔借款。

(2) 主营业务

镇江冠翔为公司员工持股平台。

(3) 最近一年财务数据

单位：元

项目	2020年12月31日/2020年度
总资产	13,500,065.03
净资产	13,500,005.03
净利润	15.70

上表数据未经审计。

3、门芳芳

门芳芳女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为320121198002****，住所：南京市栖霞区文宗路8号。

4、王顺利

王顺利女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为340302197903****，住所：南京市玄武区白马山庄。

(二) 持有发行人5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署日，张建巍直接持有公司45,833,333股，占公司股份总数的83.60%；祥禾涌原、涌杰投资、涌济铎创以及泷新投资合计持有公司4,824,561股份，占公司股份总数的8.80%，并受同一基金管理人上海涌铎投资管理有限公司管理。祥禾涌原、涌杰投资、涌济铎创以及泷新投资履行私募基金备案的情况如下：

序号	股东名称	私募基金备案编号	私募基金备案时间	私募基金管理人名称	私募基金管理人登记编号	私募基金管理人备案时间
1	祥禾涌原	SS5647	2017-03-23	涌铎投资	P1003507	2014-06-04
2	涌杰投资	SEZ298	2020-03-26			
3	涌济铎创	SJH143	2020-03-05			
4	泷新投资	SCJ086	2018-12-04			

发行人股东祥禾涌原、涌杰投资、涌济铎创以及泷新投资已按照《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）》的相关规定履行了私募投资基金备案程序。

持有发行人 5%以上股份的主要股东的具体情况如下：

1、张建巍

详见本节“七（一）1、张建巍”相关内容。

2、祥禾涌原

（1）基本情况

公司名称：	上海祥禾涌原股权投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码：	91310000MA1FL2651F		
私募投资基金备案编号：	SS5647		
成立时间：	2016年4月26日		
认缴出资额：	175,100.00 万元		
注册地址：	中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴环路 958 号 1702 室		
执行事务合伙人	上海涌共投资合伙企业（有限合伙）		
股权结构：	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	涌金投资控股有限公司	60,000.00	34.27
	陈金霞	50,000.00	28.56
	高冬	8,800.00	5.03
	刘先震	6,000.00	3.43
	东莞盛粤景嘉投资中心（有限合伙）	3,000.00	1.71
	王晓斌	3,000.00	1.71
	赵煜	2,700.00	1.54
	陈红霞	2,500.00	1.43
	华峰集团有限公司	2,000.00	1.14
	陈建敏	2,000.00	1.14
	西藏佑德投资管理有限公司	2,000.00	1.14
	上海好乾企业管理咨询有限公司	2,000.00	1.14
	朱艳君	2,000.00	1.14
	陈艺东	2,000.00	1.14
	洪波	2,000.00	1.14
	黄幸	2,000.00	1.14
李梓炜	2,000.00	1.14	
姜健勇	2,000.00	1.14	
姜铁城	2,000.00	1.14	
张贵洲	2,000.00	1.14	

	闫方义	2,000.00	1.14
	张卫克	2,000.00	1.14
	陈爱玲	1,000.00	0.57
	陈勇辉	1,000.00	0.57
	单秋微	1,000.00	0.57
	沈军	1,000.00	0.57
	吴军	1,000.00	0.57
	王舒娅	1,000.00	0.57
	宁波悦海熙和投资管理有限公司	1,000.00	0.57
	上海九城资产管理有限公司	1,000.00	0.57
	和福兴远资产管理(天津)有限公司	1,000.00	0.57
	上海裕路企业管理事务所	1,000.00	0.57
	上海初璞投资管理中心(有限合伙)	1,000.00	0.57
	上海涌共投资合伙企业(有限合伙)	100.00	0.06
经营范围:	股权投资, 股权投资管理, 投资咨询(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)		

(2) 最近一年财务数据

单位: 元

项目	2020年12月31日/2020年度
总资产	1,735,965,222.71
净资产	1,695,109,297.56
净利润	117,812,759.88

上表数据未经审计。

(3) 执行事务合伙人

公司名称:	上海涌共投资合伙企业(有限合伙)		
统一社会信用代码:	91310115MA1K39DJ6A		
成立时间:	2016年3月24日		
认缴出资额:	104.00万元		
注册地址:	中国(上海)自由贸易试验区张杨路707号二层西区		
执行事务合伙人	上海涌铨投资管理有限公司		
股权结构:	股东	出资额(万元)	出资比例(%)
	上海涌铨投资管理	52.00	50.00

	有限公司		
	甘泽	12.00	11.54
	陆先忠	10.00	9.62
	于明	10.00	9.62
	吕云峰	10.00	9.62
	邹煜琪	10.00	9.62
经营范围:	实业投资, 投资管理, 投资咨询。(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)		

3、涌杰投资

(1) 基本情况

公司名称:	宁波梅山保税港区涌杰股权投资合伙企业(有限合伙)		
统一社会信用代码:	91330206MA2AJRR41K		
私募投资基金备案编号:	SEZ298		
成立时间:	2018年5月18日		
认缴出资额:	20,100.00万元		
注册地址:	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室B区J0319		
执行事务合伙人	宁波梅山保税港区涌晖投资管理合伙企业(有限合伙)		
股权结构:	股东	出资额(万元)	出资比例(%)
	陈爱玲	3,500.00	17.41
	傅泉璋	3,000.00	14.93
	耿永平	3,000.00	14.93
	上海泓成股权投资合伙企业(有限合伙)	2,000.00	9.95
	上海聚澄投资合伙企业(有限合伙)	2,000.00	9.95
	陈建峰	2,000.00	9.95
	吴军	1,000.00	4.98
	朱江明	1,000.00	4.98
	吴坚	500.00	2.49
	应勇	500.00	2.49
	许志成	500.00	2.49
	陈雨庆	500.00	2.49
	朱建堂	500.00	2.49
	宁波梅山保税港区涌晖投资管理合伙企业(有限合伙)	100.00	0.50
经营范围:	股权投资及相关咨询服务。(未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代理理财、向社会公众集(融)资等金融业务)		

(2) 最近一年财务数据

单位：元

项目	2020年12月31日/2020年度
总资产	52,247,312.65
净资产	52,247,312.65
净利润	-1,189,050.12

上表数据未经审计。

(3) 执行事务合伙人

公司名称:	宁波梅山保税港区涌晖投资管理合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码:	91330206MA2AG6WC5G		
成立时间:	2017年12月7日		
认缴出资额:	200.00 万元		
注册地址:	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室B区J0312		
执行事务合伙人	上海涌铎投资管理有限公司		
股权结构:	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	吴军	100.00	50.00
	马武鑫	98.00	49.00
	上海涌铎投资管理有限公司	2.00	1.00
经营范围:	投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务） （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		

4、涌济铎创

(1) 基本情况

公司名称:	上海涌济铎创股权投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码:	91310000MA1FL2547B		
私募投资基金备案编号:	SJH143		
成立时间:	2016年4月20日		
认缴出资额:	10,100.00 万元		
注册地址:	中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴环路958号1702室		
执行事务合伙人	宁波涌吉投资管理合伙企业（有限合伙）		
股权结构:	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	胡丽敏	4,000.00	39.60
	石明	2,000.00	19.80
	上海泓成股权投资	1,000.00	9.90

	合伙企业（有限合伙）		
	上海聚澄投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	9.90
	王梓煜	1,000.00	9.90
	高冬	500.00	4.95
	郑晓菁	500.00	4.95
	宁波涌吉投资管理合伙企业（有限合伙）	100.00	0.99
经营范围：	股权投资，投资管理，投资咨询（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）		

（2）最近一年财务数据

单位：元

项目	2020年12月31日/2020年度
总资产	97,132,757.53
净资产	96,627,757.53
净利润	-3,087,949.26

上表数据未经审计。

（3）执行事务合伙人

公司名称：	宁波涌吉投资管理合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码：	91330205MA2AGX2L1G		
成立时间：	2018年1月17日		
认缴出资额：	102.00万元		
注册地址：	浙江省宁波市江北区慈城镇随园街80号255幢2-1-47室		
执行事务合伙人	上海涌铎投资管理有限公司		
股权结构：	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	吕云峰	100.00	98.04
	上海涌铎投资管理有限公司	2.00	1.96
经营范围：	投资管理、投资咨询（除证券、期货）、实业投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		

5、陇新投资

（1）基本情况

公司名称:	宁波泷新股权投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码:	91330205MA2AFJ5H4G		
私募投资基金备案编号:	SCJ086		
成立时间:	2017年11月10日		
认缴出资额:	17,100.00 万元		
注册地址:	浙江省宁波市江北区慈城镇慈湖人家 267 号 3116 室		
执行事务合伙人	上海涌共投资合伙企业（有限合伙）		
股权结构:	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	福建龙岩工程机械（集团）有限公司	17,000.00	99.42
	上海涌共投资合伙企业（有限合伙）	100.00	0.58
经营范围:	股权投资及咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		

（2）最近一年财务数据

单位：元

项目	2020年12月31日/2020年度
总资产	120,313,576.74
净资产	119,458,576.74
净利润	6,171,433.97

上表数据未经审计。

（3）执行事务合伙人

基本情况详见本节“七（二）2（3）执行事务合伙人”相关内容。

6、上海涌铨投资管理有限公司

发行人股东祥禾涌原、涌杰投资、涌济铨创以及泷新投资均受基金管理人上海涌铨投资管理有限公司管理。

具体情况如下：

（1）基本情况

公司名称:	上海涌铨投资管理有限公司
统一社会信用代码:	91310000703100024Y
成立时间:	2001年2月20日

注册资本:	10,000.00 万元		
实收资本:	10,000.00 万元		
注册地址:	中国（上海）自由贸易试验区浦东大道 2123 号 3E-1109 室		
股权结构:	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	涌金实业（集团）有限公司	9,200.00	92.00
	上海纳米创业投资有限公司	800.00	8.00
经营范围:	投资管理，股权投资管理，资产管理，投资咨询。（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）		

（2）控股股东

公司名称:	涌金实业（集团）有限公司		
统一社会信用代码:	91310000607486000Y		
成立时间:	1995 年 8 月 16 日		
注册资本:	20,000.00 万元		
实收资本:	20,000.00 万元		
注册地址:	中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴环路 958 号 1711 室		
股权结构:	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	陈金霞	10,000.00	50.00
	刘先震	4,000.00	20.00
	俞国音	4,000.00	20.00
	沈静	2,000.00	10.00
经营范围:	旅游资源开发，国内贸易（除国家明令禁止经营的商品），实业投资咨询，商务信息咨询，食用农产品的销售（除专项审批外），图文制作设计，展览展示服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		

综上所述，发行人股东祥禾涌原、涌杰投资、涌济铎创以及泷新投资的实际控制人均为陈金霞，其基本情况为：陈金霞，女，1968 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，最近 10 年无任职。发行人与陈金霞女士控制或者投资的主要企业不存在同业关系、上下游关系或者资金往来。

发行人引入上述股东系因为公司发展较快，为扩大经营规模，引入看好公司发展前景的外部机构。上述股东及其实际控制人陈金霞未对发行人的生产经营、销售、采购等方面提供帮助，亦未投资入股发行人报告期各期前十大客户及供应商，与发行人的控股股东、实际控制人不存在亲属关系、关联关系、利益输送。

2019 年 12 月，股份公司进行第一次增资。发行人及其实际控制人张建巍与祥禾涌原、涌杰投资、涌济铎创和泷新投资 4 家机构投资者签署《增资协议之补

充协议》，该协议中约定对赌条款。2020年4月，上述对赌条款已全部解除。除此以外，不存在其他利益安排。

（三）实际控制人

截至本招股说明书签署日，张建巍直接持有公司 45,833,333 股份，占公司股份总数的 83.60%，为公司控股股东及实际控制人，其基本情况详见本节“七（一）1、张建巍”相关内容。

（四）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，张建巍为公司控股股东及实际控制人，其控制的其他企业具体情况如下：

1、镇江冠翔

详见本节“七（一）2、镇江冠翔”相关内容。

2、冠石投资

（1）基本情况

公司名称：	南京冠石投资有限公司		
统一社会信用代码：	91320104087736466Y		
成立时间：	2013年4月27日		
注册资本：	100万元		
实收资本：	100万元		
注册地址：	南京市秦淮区御道街29号南航科技园E楼013室		
主要生产经营地：	南京市秦淮区御道街29号南航科技园E楼013室		
股权结构：	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	张建巍	90.00	90.00
	张建桥	10.00	10.00
主营业务：	目前未开展实际经营		

（2）最近一年财务数据

单位：元

项目	2020年12月31日/2020年度
总资产	999,711.10
净资产	658,321.10
净利润	3,558.80

上表数据未经审计。

3、冠腾进出口

(1) 基本情况

张建巍妻子马晓叶持有 100% 的出资额，并受张建巍实际控制。

公司名称:	南京冠腾进出口贸易有限公司		
统一社会信用代码:	91320104768178121R		
成立时间:	2005 年 1 月 17 日		
注册资本:	100 万元		
实收资本:	100 万元		
注册地址:	南京市秦淮区大光路 142 号金陵尚府 A02 幢 68 室		
主要生产经营地:	南京市秦淮区大光路 142 号金陵尚府 A02 幢 68 室		
股权结构:	股东	出资额 (万元)	出资比例 (%)
	马晓叶	100.00	100.00
主营业务:	净水设备等商品的销售		

(2) 最近一年财务数据

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	7,872,096.97
净资产	6,303,091.15
净利润	-414,953.00

上表数据未经审计。

(五) 控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

发行人控股股东、实际控制人张建巍持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

(一) 本次发行前后股本情况

本次发行前，公司总股本为 54,824,561 股，本次拟由公司公开发行人民币普通股 18,275,000 股，占发行后公司总股本的比例为 25.00%。按本次发行规模计

算，发行前后公司股本情况如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
1	张建巍	45,833,333	83.60	45,833,333	62.70
2	镇江冠翔	2,250,000	4.11	2,250,000	3.08
3	祥禾涌原	1,644,737	3.00	1,644,737	2.25
4	门芳芳	1,416,667	2.58	1,416,667	1.94
5	涌杰投资	1,096,491	2.00	1,096,491	1.50
6	涌济铎创	1,096,491	2.00	1,096,491	1.50
7	洸新投资	986,842	1.80	986,842	1.35
8	王顺利	500,000	0.91	500,000	0.68
9	本次拟发行社会公众股股东	-	-	18,275,000	25.00
	合计	54,824,561	100.00	73,099,561	100.00

(二) 前十名股东情况

本次发行前，公司共有 8 名股东，各股东具体持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)
1	张建巍	45,833,333	83.60
2	镇江冠翔	2,250,000	4.11
3	祥禾涌原	1,644,737	3.00
4	门芳芳	1,416,667	2.58
5	涌杰投资	1,096,491	2.00
6	涌济铎创	1,096,491	2.00
7	洸新投资	986,842	1.80
8	王顺利	500,000	0.91
	合计	54,824,561	100.00

(三) 前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司共有 3 名自然人股东，其持股情况及在发行人处任职情况如下：

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	职务
1	张建巍	45,833,333	83.60	董事长
2	门芳芳	1,416,667	2.58	董事、总经理
3	王顺利	500,000	0.91	董事、副总经理、董事会秘书
	合计	47,750,000	87.09	-

(四) 国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人无国有股份及外资股份。

（五）股东中的战略投资者持股及其简况

截至本招股说明书签署日，发行人股东中无战略投资者。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，公司各股东之间的关联关系及各自持股比例如下：

股东名称	持股比例（%）	关联关系
张建巍	83.60	张建巍持有镇江冠翔 39.63%的合伙份额并担任其执行事务合伙人；门芳芳持有镇江冠翔 11.11%的合伙份额
门芳芳	2.58	
镇江冠翔	4.11	祥禾涌原、涌杰投资、涌济铎创及泷新投资受同一基金管理人上海涌铎投资管理有限公司管理
祥禾涌原	3.00	
涌杰投资	2.00	
涌济铎创	2.00	
泷新投资	1.80	

除上表所示关联关系外，发行人各股东间不存在其他委托持股、信托持股或一致行动关系。

（七）发行人提交申请前 12 个月内新增股东与发行人董事、监事、高级管理人员，以及本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间的关联关系及股份代持情况

新增股东与发行人董事、监事、高级管理人员之间的关联关系如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	新股东与发行人董监高之间的关联关系
1	镇江冠翔	2,250,000	4.11	合伙人张建巍任发行人董事长，合伙人门芳芳任发行人董事、总经理，合伙人杜宏胜任发行人监事会主席，合伙人赵颖任发行人监事
2	祥禾涌原	1,644,737	3.00	发行人监事黄璜系祥禾涌原提名
3	涌杰投资	1,096,491	2.00	-
4	涌济铎创	1,096,491	2.00	-
5	泷新投资	986,842	1.80	-

新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

新增股东不存在股份代持情形。

（八）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺详见本招股说明书“重大事项提示之一、发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

九、发行人内部职工股情况

截至本招股说明书签署日，发行人未发行过内部职工股。

十、发行人工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

十一、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，发行人及其子公司员工人数及变化情况如下：

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
员工人数（名）	662	570	335

（二）员工专业结构

截至2020年12月31日，发行人及其子公司员工按专业结构划分情况如下：

专业	员工人数（名）	占员工总数比例（%）
管理及行政人员	71	10.73
研发及技术人员	54	8.16
销售人员	36	5.44
生产人员	476	71.90
其他	25	3.78

专业	员工人数（名）	占员工总数比例（%）
管理及行政人员	71	10.73
研发及技术人员	54	8.16
销售人员	36	5.44
生产人员	476	71.90
其他	25	3.78
合计	662	100.00

（三）员工受教育程度

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司员工接受教育程度划分情况如下：

学历情况	员工人数（名）	占员工总数比例（%）
本科及以上学历	75	11.33
大专	158	23.87
中专及以下	429	64.80
合计	662	100.00

（四）员工年龄分布

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司员工年龄分布情况如下：

年龄	员工人数（名）	占员工总数比例（%）
51 岁及以上	15	2.27
41-50 岁	56	8.46
31-40 岁	221	33.38
30 岁及以下	370	55.89
合计	662	100.00

（五）员工薪酬情况

1、员工薪酬制度

为匹配公司发展阶段，提高职工工作积极性，公司按不同岗位特点确定了不同的薪酬模式，具体情况如下：

岗位	薪酬模式
管理层	高管 薪酬构成=固定工资+年终奖+津补贴+福利
	中层管理人员 薪酬构成=固定工资+绩效工资+年终奖+津补贴+福利
行政人员	薪酬构成=固定工资+绩效工资+年终奖+津补贴+福利
研发及技术人员	薪酬构成=固定工资+绩效工资+年终奖+津补贴+福利
销售人员	薪酬构成=固定工资+业绩提成+年终奖+津补贴+福利

岗位	薪酬模式
生产人员	薪酬构成=基本工资+岗位工资+绩效工资+年终奖+津补贴+福利

其中：

管理层包括发行人及其子公司董事、监事、高级管理人员及中层管理人员，中层管理人员为各部门分管经理；

每年末，销售部门根据公司《销售考核奖励制度》计算发放业绩提成，其他部门实行每月考核，计入薪酬结构中每月绩效工资；另外，公司根据各部门年度考核情况并结合公司业绩完成情况发放年终奖；

因生产人员岗位较多，公司在基本工资的基础上依据生产人员所在岗位增加岗位工资，基本工资和岗位工资构成生产人员每月固定工资。

2、员工薪酬情况

报告期内，公司管理层和各类岗位员工人均薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理层	31.58	35.72	26.28
行政人员	8.93	9.04	9.02
研发及技术人员	15.63	14.53	11.71
销售人员	13.82	12.19	11.20
生产人员	7.17	6.96	7.03
其他	6.30	6.86	6.35

报告期内，公司研发及技术人员、销售人员的平均薪酬呈逐年增长趋势，其他岗位员工平均薪酬基本保持稳定。2020 年，受疫情影响，各地主管部门对部分社保单位缴费实行减免征，由于管理层薪酬水平较高，公司减免社保单位缴费较多，导致 2020 年公司管理层平均薪酬较 2019 年有所下降。

3、比较同行业可比公司平均薪酬水平

单位：万元

公司名称	所在地	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒铭达	江苏苏州	10.08	14.20	15.51
安洁科技	江苏苏州	11.89	11.63	10.30
智动力	广东深圳	9.38	8.80	6.12

三利谱	广东深圳	10.57	10.26	9.39
深纺织	广东深圳	14.52	12.91	11.25
平均值	-	11.29	11.56	10.51
公司	江苏南京	8.86	9.36	9.37

注：数据来源于同行业可比公司定期报告及招股说明书，可比公司江奥光电及富丽集团均未披露相关数据。

报告期内，公司员工平均薪酬略低于同行业可比公司平均薪酬水平，主要是因为公司在成都冠石和咸阳冠石有较多生产人员，该等地区薪酬水平低于苏州和深圳。

2020 年公司员工平均薪酬较 2019 年有所下降，主要是因为：①2020 年，受疫情影响，各地主管部门对部分社保单位缴费实行减免征，公司薪酬支出相应减少；②随着偏光片生产线产能逐步释放，公司于 2020 年招聘了较多生产人员，而生产人员薪酬水平相对较低，导致公司当期整体薪酬水平有所下降。

4、比较当地平均薪酬水平

单位：万元

主体	所在地	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人及其子公司（不包括咸阳冠石、成都冠石）	江苏省	6.38	5.83	5.42
	南京市	7.25	6.65	5.84
	公司	10.55	10.29	9.17
咸阳冠石	陕西省	-	-	4.96
	西安市	5.45	5.01	4.66
	公司	5.93	5.33	2.92
成都冠石	四川省	5.33	4.70	4.34
	成都市	5.80	5.07	4.51
	公司	7.00	7.65	4.13

注 1：以上地区数据来源于当地统计局网站公布的城镇私营单位就业人员年均工资，其中陕西省未公布 2019 年度和 2020 年度城镇私营单位就业人员年均工资数据；

注 2：因咸阳市未公布城镇私营单位就业人员平均工资，以西安市相关数据进行比较。

报告期内，发行人及其子公司员工平均薪酬基本高于当地平均薪酬水平。

（六）发行人执行社会保障制度、住房保障制度、医疗制度改革情况

截至本招股说明书签署日，公司依法为存在劳动关系的员工办理养老、医疗、失业、工伤和生育保险，定期为员工缴存住房公积金。

1、发行人执行社会保障制度情况

报告期内，发行人及其子公司为境内员工缴纳社会保险的情况如下：

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	员工人数 (名)	占员工总数 比例(%)	员工人数 (名)	占员工总数 比例(%)	员工人数 (名)	占员工总数 比例(%)
养老	639	97.11	526	93.43	286	87.73
医疗	630	95.74	529	93.96	275	84.36
失业	636	96.66	539	95.74	287	88.04
工伤	634	96.35	537	95.38	300	92.02
生育	630	95.74	538	95.56	300	92.02

截至2020年12月31日，发行人及其子公司未为境内员工缴纳社会保险的原因及人数情况如下：

未缴纳原因	员工人数(名)				
	养老	医疗	失业	工伤	生育
退休返聘	5	5	5	5	5
社保关系尚未转入	14	23	17	19	23
合计	19	28	22	24	28

发行人及其重要子公司已取得所在地人力资源和社会保障局出具的证明文件，经核查，保荐机构及律师认为：发行人及其重要子公司在报告期内不存在因违反社会保障相关法律、法规而受到行政处罚的情形。

2、发行人执行住房保障制度情况

报告期内，发行人为境内员工缴纳住房公积金的情况如下：

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	员工人数 (名)	占员工总数 比例(%)	员工人数 (名)	占员工总数 比例(%)	员工人数 (名)	占员工总数 比例(%)
已缴纳	634	96.35	294	52.22	114	34.97
未缴纳	24	3.65	269	47.78	212	65.03

截至2020年12月31日，发行人及其子公司未为境内员工缴纳住房公积金的原因及人数情况如下：

未缴纳原因	员工人数（名）
退休返聘	5
住房公积金关系尚未转入	18
自愿放弃缴纳公积金	1
合计	24

2018 年度至 2019 年度，发行人为部分自愿放弃缴纳公积金的境内员工提供住房和宿舍，导致缴纳住房公积金比例较低。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人已将缴纳比例提高至 96.35%，未缴纳住房公积金境内员工中，5 名为退休返聘，18 名为住房公积金关系尚未转入，1 名为自愿放弃公积金。

发行人及其重要子公司已取得所在地住房公积金管理中心出具的证明文件，经核查，保荐机构及律师认为：发行人及其重要子公司在报告期内不存在因违反住房公积金相关法律、法规而受到行政处罚的情形。

3、发行人控股股东及实际控制人承诺

发行人控股股东及实际控制人张建巍就发行人报告期内为在职员工应缴但未缴社会保险和住房公积金可能导致的法律责任出具《承诺函》并作出如下承诺：

“若社会保险及住房公积金的主管部门要求公司及/或合并报表范围内子公司（以下简称“子公司”）补缴社会保险、住房公积金或对发行人及/或其子公司处以罚款，以及有关部门及有关人员向公司及/或子公司进行追索，本人将无条件全额承担在本次发行上市前应补缴的社会保险、住房公积金及因此所产生的所有相关费用，以确保发行人及/或其子公司不会因此遭受任何损失。”

4、足额缴纳社会保险和公积金对经营业绩的影响

报告期内发行人及其子公司足额缴纳社会保险和公积金对发行人当期利润总额的影响如下：

单位：万元

期间	社会保险 差额	住房公积 金差额	差额合计	当期利润总额	差额占当期利 润总额的比重
2020 年度	6.67	14.76	21.42	10,621.83	0.20%
2019 年度	41.27	56.94	98.20	10,871.50	0.90%
2018 年度	29.93	36.64	66.56	6,869.19	0.97%

发行人及其子公司足额缴纳社会保险和住房公积金对经营业绩的影响较小，且针对发行人及其子公司可能因劳务派遣受到相关部门的行政处罚或遭受其他损失，发行人实际控制人已承诺无条件全额连带补偿。

（七）劳务派遣

1、劳务派遣用工情况

报告期内，发行人及其子公司合邑电子、咸阳冠石、成都冠石存在劳务派遣用工的情况。发行人及其子公司采用劳务派遣用工方式主要是因为忙季存在短期较大临时用工需求，相关用工岗位对人员经验和技能要求较低且用工人员通常流动性较大，通过劳务派遣用工方式能够及时满足大量临时用工需求，并有利于提高用工效率。报告期各期末，发行人及其子公司劳务派遣用工的具体情况如下：

公司名称	项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
冠石科技	劳务派遣人数	-	-	113
	用工总数	320	283	342
	劳务派遣人数占比	-	-	33.04%
合邑电子	劳务派遣人数	-	-	5
	用工总数	35	32	31
	劳务派遣人数占比	-	-	16.13%
咸阳冠石	劳务派遣人数	-	-	24
	用工总数	113	90	59
	劳务派遣人数占比	-	-	40.68%
成都冠石	劳务派遣人数	-	2	-
	用工总数	182	150	12
	劳务派遣人数占比	-	1.33%	-

报告期内，发行人及其子公司存在劳务派遣用工人数超出其用工总量 10% 比例的情形。公司自 2019 年开始全面规范并逐步减少劳务派遣用工人数，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司已不存在劳务派遣用工情况，符合《劳动法》《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规规定。根据发行人及其各子公司所在地人力资源和社会保障局出具的证明，发行人不存在因违反有关劳务派遣法律、法规受到处罚的情形。

发行人控股股东及实际控制人张建巍就发行人报告期内为存在劳务派遣且用工比例超过 10% 可能导致的法律责任出具《承诺函》并作出如下承诺：“本人

将督促发行人及/或其合并报表范围内子公司（以下简称“子公司”）严格按照法律法规的规定规范公司用工，将劳务派遣用工总数保持至用工总数的10%以下；若发行人及/或其子公司因劳务派遣受到相关部门的行政处罚或遭受其他损失的，本人愿意向发行人及/或其子公司进行无条件全额连带补偿，以确保发行人及/或其子公司不会因此遭受任何损失。”

2、是否存在以劳务外包解决劳务派遣比例过高的情况，是否存在名为劳务外包实为劳务派遣的情况

针对劳务派遣用工比例超过10%的情况，发行人及其子公司按照《劳动法》《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定进行了全面规范，加强劳务派遣用工管理，减少劳务派遣用工人数，落实劳务派遣人员权益。发行人及其子公司建立了面向优秀劳务派遣人员选拔员工的机制并开展了选拔工作，根据劳务派遣协议逐步退回富余的劳务派遣用工，不存在以劳务外包解决劳务派遣比例过高的情况。

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司已与南京丰世德企业管理有限公司、江苏挚远电子科技有限公司、南京盛睿供应链管理有限公司、江苏卓驰电子科技有限公司、南京新华供应链管理有限公司、成都汇盛企业管理有限公司、四川源益信人力资源有限公司、成都挚承人力资源有限公司、致宸人力资源服务（成都）有限公司、绵阳狼腾科技有限公司和咸阳乐聘信息服务有限公司11家劳务公司开展合作。该等劳务公司与发行人不存在关联关系，所涉工序主要为生产线上的辅助工序，不涉及生产的核心环节和关键技术。发行人及其子公司与上述劳务公司的合同约定及合作方式的具体情况如下：

内容	合同约定及具体合作方式
劳务人员管理责任	劳务公司负责管理
薪酬结算	由劳务公司与劳动者之间，根据劳动合同结算
劳动内容	不涉及用工单位的核心技术和工艺
合同方式	用工单位与劳务公司直接签署
工伤处理	除用工单位故意或重大过失外，一般由劳务公司承担雇主责任
劳务费用计算	以完成任务量（计时/计件）为基础进行结算

根据《劳动法》《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定，劳务外包与劳务派遣在合同签署方式、工伤处理等方面存在的主要差异如下：

事项	劳务外包	劳务派遣
合同签署方式	用工单位与劳务公司直接签署	劳动者与派遣公司签署协议；同时公司与用工单位签署协议
工伤处理	除用工单位故意或重大过失外，一般由劳务公司承担	工伤保险赔偿不足的，一般由用工单位承担
劳务人员管理责任	劳务公司负责管理	由用人单位管理
劳动者薪酬结算	依据劳动者与劳务公司签署的劳动合同结算	用人单位按照同工同酬原则结算劳动者薪酬，并将款项支付给派遣公司，派遣公司实际向劳动者发放
业务资质	无需特定许可或资质	派遣公司应取得派遣业务许可证

综上所述，发行人及其子公司与劳务公司的合同约定及具体合作方式明显区别于劳务派遣，不存在名为劳务外包实为劳务派遣的情况。

十二、发行人持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺以及履行情况

（一）重要承诺

1、股份锁定承诺

详见本招股说明书“重大事项提示之一、发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”相关内容。

2、避免同业竞争的承诺

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易之二（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”相关内容。

3、规范关联交易的承诺

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易之六（三）规范和减少关联交易的承诺”相关内容。

4、关于社会保险和住房公积金的承诺

详见本节“十一（六）3、发行人控股股东及实际控制人承诺”相关内容。

5、关于劳务派遣的承诺

详见本节“十一（七）1、劳务派遣用工情况”相关内容。

6、关于招股说明书信息披露的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示之五、关于招股说明书披露信息无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”相关内容。

7、关于填补被摊薄即期回报的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示之六（二）填补被摊薄即期回报的承诺”相关内容。

8、关于稳定股价的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示之二（三）关于股价稳定措施的承诺与约束措施”相关内容。

（二）履行情况

自作出上述承诺之日起，持有发行人 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员严格遵守相关承诺，截至本招股说明书签署日，未发生违反上述承诺的事项。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

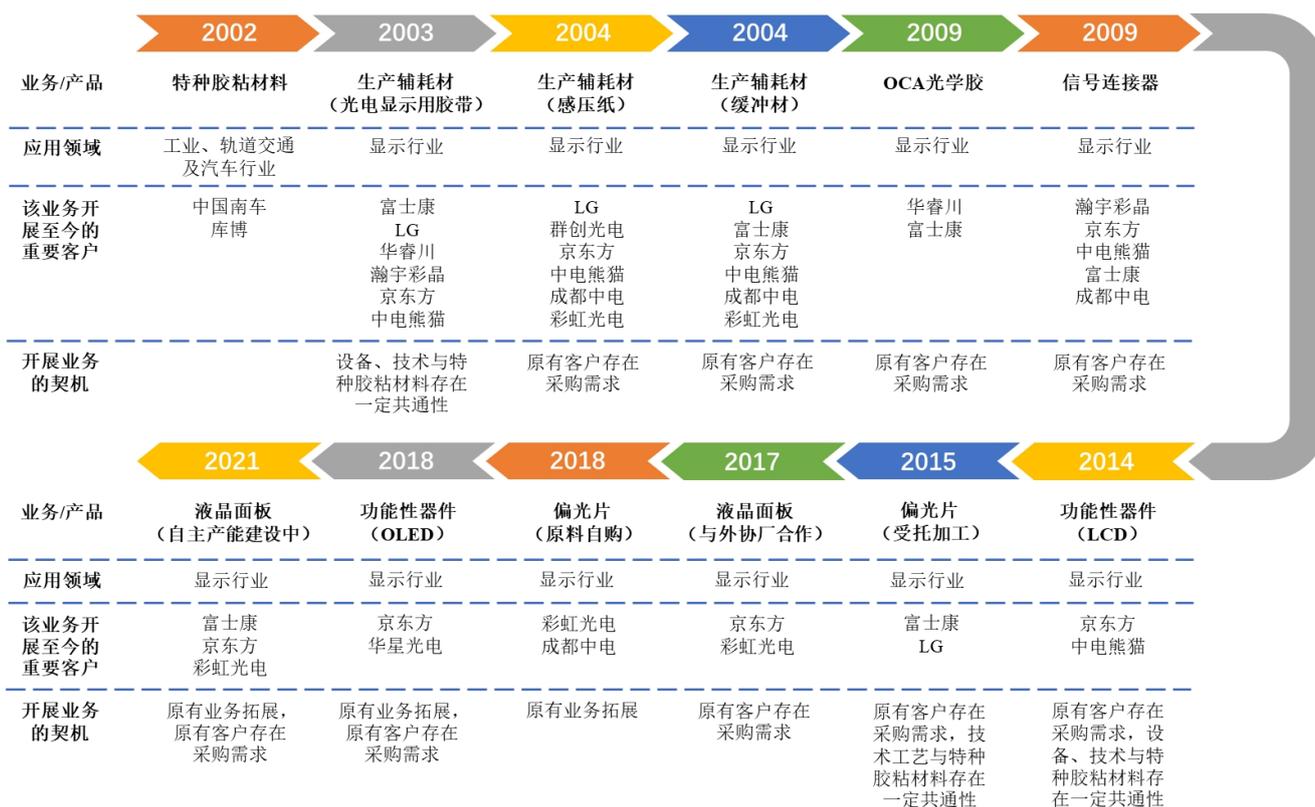
（一）发行人主营业务情况

公司主营业务为半导体显示器件及特种胶粘材料的研发、生产和销售，其中半导体显示器件包括偏光片、功能性器件、信号连接器、液晶面板、生产辅耗材及OCA光学胶等，主要应用于液晶电视、智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴等带有显示屏幕的消费电子产品；特种胶粘材料包括胶带、搭扣、泡棉、保护膜、标签等各类产品，主要应用于工业、轨道交通及汽车行业。报告期内公司聚焦显示行业，半导体显示器件产品的收入占比及利润贡献逐年上升，目前已与京东方、成都中电、彩虹光电、LG、富士康、华星光电、维信诺等国内外显示面板制造龙头企业建立了良好的合作关系，产品最终应用于华为、小米、OPPO、VIVO、海信、创维、苹果、三星等知名消费电子品牌商的畅销机型。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

（二）发行人设立以来主营业务、主要产品的演变情况

发行人成立至今，主营业务及主要产品的演变紧跟客户需求及产业政策指导方向，持续丰富产品种类，优化产品结构，自身核心竞争力及行业地位稳步提升。发行人业务沿革情况如下：



1、特种胶粘材料发展状况

成立初期，发行人业务以加工、销售各类特种胶粘材料为主，下游客户主要集中在工业、汽车及轨道交通行业。在此阶段，发行人积累了较为丰富的模切生产经验。目前，发行人对于特种胶粘材料业务采取‘战略维持、平稳发展’的商业策略。

2、生产辅耗材业务发展状况

发行人的生产辅耗材产品主要包括光电显示用胶带、感压纸、缓冲材。

(1) 光电显示用胶带

自2003年起，发行人陆续为富士康、LG、华睿川、瀚宇彩晶、京东方、南京中电等显示行业客户提供显示面板生产制造环节中需要用到的各种光电显示用胶带，该产品主要生产工艺为模切，与特种胶粘材料在生产设备和技术上存在一定共通性。

(2) 感压纸

发行人自 2004 年起成为富士品牌感压纸的代理商，此后凭借渠道优势向原有显示行业客户 LG 供应显示面板生产制造环节中需要用到的感压纸，并逐渐将客户拓展至京东方、群创光电、南京中电等其他显示行业客户。

（3）缓冲材

发行人自 2004 起为原有显示行业客户富士康、LG 供应显示面板生产制造环节中需要用到的缓冲材，并逐渐将客户拓展至京东方、南京中电等其他显示行业客户。发行人缓冲材产品中的 Silicone 在业务初期以贸易模式为主，产品主要采购自台湾和韩国，后续发行人于 2017 年通过技术攻关成功实现自主生产，逐步实现进口替代。

3、OCA 光学胶业务发展状况

发行人自 2009 年起为原有显示行业客户华睿川、富士康供应生产触摸显示面板需要使用的 OCA 光学胶，全部为贸易模式开展业务，报告期内业务规模较为有限。

4、信号连接器业务发展状况

2009 年，合邑电子成立后为原有显示行业客户瀚宇彩晶、富士康、南京中电、京东方等供应生产液晶面板需要使用的各类信号连接器，初期业务规模较小。随着逐步聚焦显示行业，合邑电子的业务规模自 2014 年起快速增长。

5、功能性器件业务发展

发行人自 2014 年起涉足功能性器件业务领域，由于功能性器件的生产工艺以模切为基础，在生产设备和技术上与发行人此前从事的特种胶粘材料加工业务具有一定共通性，因此发行人在拓展该业务时具备先决条件与优势。此外，发行人该业务的主要客户为京东方，系发行人原有重要客户，双方已有多年良好的合作基础。

业务初期，发行人的功能性器件产品主要应用于 LCD 屏幕的智能手机。近年来，随着 OLED 技术在中高端智能手机、平板电脑等消费电子产品的快速推广与普及，发行人原有显示面板制造客户对应用于 OLED 屏幕的功能性器件产

品需求呈爆发式增长。在此背景下，发行人快速响应客户需求，充分发挥自身优势，自 2018 年起开始涉足技术含量及产品附加值更高的应用于 OLED 屏幕的功能性器件领域。通过组建研发团队进行技术攻关，发行人成功推出多款应用于 OLED 屏幕的功能性器件定制化产品，并通过承接京东方订单为华为高端手机供应多款功能性器件产品，由于终端产品市场销售表现优异，使得该业务于 2019 年实现高速增长。

2020 年，中美贸易摩擦持续加剧使得华为手机业务发展受阻，间接对发行人当年功能性器件业务造成较为明显的不利影响。

2021 年一季度，发行人已通过京东方承接了另一全球知名品牌高端机型的功能性器件产品订单，现已实现小批量供货，预计将于下半年进入量产阶段，发行人功能性器件业务有望在 2021 年恢复增长。

6、偏光片业务发展状况

发行人自 2015 年起涉足偏光片业务领域，初期的目标客户富士康与公司已有多年的合作基础。富士康为一家液晶电视制造企业，早期直接从 LG 采购偏光片用于液晶面板生产，采购价格较高且备货周期较长，因此富士康为降低采购成本、缩短备货周期，计划将偏光片采购模式调整为先从 LG 采购偏光片卷材，再将其委托给第三方加工为片材。发行人在了解到富士康有此需求后，考虑到偏光片加工工艺以模切为基础，而自身已具备丰富的模切加工经验，因此主动寻求合作机会。待双方明确合作意愿后，发行人即投资建设 3 条偏光片加工生产线（单条产线的设计产能为 350 万片/年），并快速完成技术攻关，为富士康提供偏光片代工服务。

考虑到发行人偏光片加工产能除满足富士康需求外尚有部分空闲，且自身地理位置毗邻 LG 偏光片厂区，加之在为富士康代工过程中已熟悉掌握 LG 偏光片卷材特性，因此发行人在了解到 LG 有偏光片委外加工需求后，主动与其联系寻求合作机会，并顺利通过 LG 严格的审核认证程序，自 2016 年 3 月起利用自有厂房、设备等资源为 LG 提供偏光片后端加工的代工服务。

随着双方合作逐步深入，LG 对发行人的偏光片加工能力及生产运营管理水

平予以高度认可，因此 LG 在向生产线外包模式转型时优先选择与发行人合作，自 2018 年 8 月起将其南京工厂的 3 条偏光片加工生产线交由发行人负责运行和管理。该等生产线外包模式为 LG 在中国地区的常规业务模式，对 LG 而言，可最大化利用其自身产能，降低生产成本，提高生产效率；对发行人而言，该业务在带来一定利润的同时，能够进一步稳固与 LG 的合作关系，利用 LG 在显示行业的优质资源拓展自身业务。

与此同时，随着偏光片业务的快速发展，发行人除为富士康、LG 提供偏光片代工服务外还积极拓展其他客户市场。2015 年末，发行人原有客户中电熊猫的实际控制人中国电子作为主导方，分别在咸阳和成都两地与当地政府合作投资设立彩虹光电和成都中电，并由该两家新设公司作为项目主体各自建设 8.6 代液晶面板生产线。鉴于彩虹光电和成都中电的液晶面板设计产能较大，正常运营对偏光片有稳定的规模化采购需求，且均对主要供应商提出明确的“属地配套”需求，因此发行人主动向两家客户寻求合作机会，在经过充分论证投资可行性，以及客户对发行人资质、技术、市场竞争力等方面的综合考察后，发行人决定在两家客户周边投资建厂。在此背景下，咸阳冠石、成都冠石分别于 2018 年 10 月和 2019 年 4 月建成投产，初期各自拥有 2 条偏光片加工生产线（单条产线的设计产能为 350 万片/年）。由于发行人已作为中国电子的合格供应商进入了中国电子的供应链系统，因此咸阳冠石、成都冠石成立后即可通过中国电子导入，直接成为彩虹光电和成都中电的合格供应商。

成都中电、彩虹光电均为国内重点显示面板制造企业，对该等客户而言，与委托外协厂商加工偏光片卷材相比较，直接向发行人采购偏光片成品可降低其原材料采购风险及库存率、简化采购流程、降低采购成本，是行业内常规采购模式，因此两家客户均要求发行人采取原料自购的模式为其供应偏光片产品。发行人经审慎分析后，认为与该等优质客户建立长期、稳定、紧密的合作关系可为自身业务规模增长提供有力保障，且相较于受托加工模式，发行人可通过搭配不同尺寸产品组合及‘双列或多列加工’（一种经济的卷材加工方法，可减少片材间距）提高原材料利用率，并通过提高产品良率进一步提升盈利空间，因此发行人同意按照两家客户的要求，采用原料自购模式为其供应偏光片产品。随着彩虹光电和成都中电的产能逐步释放，两家客户对偏光片的采购需求在报告期内呈爆发式增

长，发行人应客户要求已同步在成都冠石、咸阳冠石追加投资，两家子公司分别建设第3条偏光片加工生产线（单条新增产线的设计产能为350万片/年），其中成都冠石第3条产线已于2020年11月投产，咸阳冠石第3条产线已于2021年5月投产。此外，为配合两家客户近期的扩产需求，成都冠石、咸阳冠石目前正在各自筹建第4条偏光片加工生产线（单条新增产线的设计产能为350万片/年）。

目前，发行人拥有9条偏光片加工生产线，现已具备11英寸至100英寸的全尺寸偏光片加工能力，生产能力位居国内行业前列，达到3,150万片/年，为国内外多家显示面板制造龙头企业供应偏光片产品，客户口碑及客户粘性较高，成都冠石占成都中电的偏光片采购份额超过45%，咸阳冠石占彩虹光电的偏光片采购份额超过38%。

7、液晶面板业务发展状况

2017年，发行人在与京东方长期合作的过程中，了解到该客户有稳定的液晶面板委外加工业务需求。由于液晶面板加工产线的资金投入较大，为了在显示行业产业链进一步拓展业务的同时减少资金压力，发行人在没有进行相关设备投入的情况下，先后与龙力达、科森光电进行合作，使用两家外协厂商的液晶面板加工产能为京东方提供代工服务。在此基础上，发行人于2018年采用相同模式为彩虹光电提供液晶面板代工服务。

2019年下半年，由于发行人主要外协厂商科森光电在2019年进入京东方合格供应商名录后无需继续通过发行人即可直接取得京东方的液晶面板受托加工订单，使得发行人液晶面板代工业务量自2019年起出现下滑。

发行人出于自身业务发展长期考虑，自2019年下半年开始筹建自主的超高清、大尺寸液晶面板生产线，并将其作为本次募集资金投资项目之一，计划于2021年下半年建成并实现量产，届时发行人将利用自有产能重点发展液晶面板业务。截至目前，发行人的液晶面板加工车间已建成，三条产线已完成安装调试，同时发行人已与SDP、彩虹光电就液晶面板代工业务签订合作框架协议，京东方也正在对发行人进行新厂稽核，目标客户的合作意向较为明确。此外，由于发行人主要产品偏光片、信号连接器、生产辅耗材等均为生产液晶面板所需的主材、

辅材和耗材，因此公司在开展液晶面板业务时可与原有业务形成较为明显的协同优势，综合竞争实力较强。

（三）发行人主要产品及服务

公司产品主要包括半导体显示器件及特种胶粘材料两大系列。

1、半导体显示器件

半导体显示器件是显示面板及其配套组件的重要组成部分，公司该类产品具体可细分为偏光片、功能性器件、信号连接器、液晶面板、生产辅耗材及OCA光学胶等多个品类，各细分产品的具体功能如下表所示：

序号	产品名称	公司产品的具体功能	公司产品的应用领域	公司产品是否可用于生产液晶面板外的其他领域
1	偏光片	所有液晶显示面板均需使用的关键材料之一，液晶显示面板上下各有一片偏振方向垂直的偏光片，其主要作用是使非偏极光（如自然光）产生偏极化，转变成偏振光，加上液晶分子扭转特性，达到控制光线的通过与否的功能，起到光开关的作用	液晶电视面板、液晶显示器面板	否
2	功能性器件	小尺寸显示面板所使用的重要组件，是将一种或多种材料（如光学保护膜、胶带、泡棉、石墨片、橡胶、金属箔片、硅胶等）进行分切、组合，再借助于模具，通过设备的压力作用形成预定规格的零部件，可在显示面板及其相关组件上实现粘贴、屏蔽、绝缘、缓冲、防护等特定功能	智能手机面板、平板电脑面板、可穿戴设备	否
3	信号连接器	主要包括整机线束、转接板、同轴线、屏幕测试线、FFC柔性扁平电缆等，能够实现显示面板与信号控制基板之间的信号传输功能	液晶电视面板、液晶显示器面板	否
4	液晶面板	由液晶玻璃、偏光片、PCB基板、柔性IC、异方向性导电胶膜等材料组成，是显示成像的核心部件	液晶显示器、液晶电视	否
5	生产辅耗材	显示面板生产制造环节所需要用到的辅材和耗材，其中	显示面板生产过程	光电显示用胶带中的贴地胶带、

序号	产品名称	公司产品的具体功能	公司产品的应用领域	公司产品是否可用于生产液晶面板外的其他领域
		①缓冲材可在显示面板热压绑定或连接玻璃与柔性显示驱动 IC 时起到受热均匀、隔热或缓冲作用； ②感压纸可测试液晶面板端子和柔性显示驱动 IC 压接设备平坦度； ③光电显示用胶带应用于偏光片离型膜剥离工序及固定线束、贴地标识等		固定胶带等可应用于其他领域
6	OCA 光学胶	一种用于胶结透明光学元件的特种粘胶剂，具有无色透明、光透过率在 90%以上、胶结强度良好、可在室温或中温下固化且有固化收缩小等特点，是触摸屏的关键材料之一	触摸显示面板	否

公司各类半导体显示器件产品中，仅“生产辅耗材”中的部分光电显示用胶带产品与公司“特种胶粘材料”中的胶带类产品在材料、功能、用途等方面存在共通性，除此之外，公司其他各类半导体显示器件产品均专用于生产液晶面板。公司根据下游客户应用领域对上述存在共通性的胶带产品进行分类，将应用于液晶面板生产的归类为“生产辅耗材-光电显示用胶带”，将应用于轨道交通、汽车等其他领域的归类为“特种胶粘材料”。2017年、2018年、2019年及2020年，公司“生产辅耗材-光电显示用胶带”中存在共通性的产品收入分别为88.49万元、111.44万元、80.81万元和109.93万元，占各期半导体显示器件业务收入的比例分别仅为0.50%、0.34%、0.11%和0.11%。

公司半导体显示器件业务的各类产品中，偏光片、信号连接器主要应用于大尺寸显示面板，功能性器件主要应用于小尺寸显示面板，生产辅耗材主要应用于显示面板的生产制造环节，OCA光学胶主要应用于触屏面板。由于该等细分产品均系生产显示面板所需用到的主材、辅材和耗材，因此属于同一类业务。

根据相关研究报告，半导体显示是指通过半导体器件独立控制每个最小显示单元的显示技术统称，如TFT-LCD、AMOLED以及包括柔性显示等新型显示技术，其基础技术都是半导体技术。由于公司上述产品全部为生产TFT-LCD面板和OLED面板的关键材料，因此可以统称为半导体显示器件。

此外，发行人在对自身产品归类命名时，还参考了显示行业龙头企业的业务归类方法，其中京东方、华星光电均将其核心产品定位为“半导体显示器件”。由于该企业将采购的偏光片、功能性器件、信号连接器、液晶面板、生产辅耗材、OCA 光学胶等全部用于生产显示器件产品（即手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器、电视、穿戴设备等电子产品的屏幕），鉴于“器件”含义较为广泛，且发行人与京东方、华星光电同属于半导体显示产业，因此发行人将上述相关产品归集为“半导体显示器件”具有合理性。

（1）偏光片

偏光片全称为偏振光片，是液晶显示模组的核心材料。偏光片是一种复合膜，由偏光膜、内保护膜、压敏胶层及外保护膜组成，其基本结构是由两层三醋酸纤维素膜（TAC）夹一层能产生偏振光线的聚乙烯醇膜（PVA）。为增加偏光片的性能和附加价值，可将具有特殊光学性质的材料加注到 TAC 上，使得偏光片具有抗炫目、低反射等特殊功能。

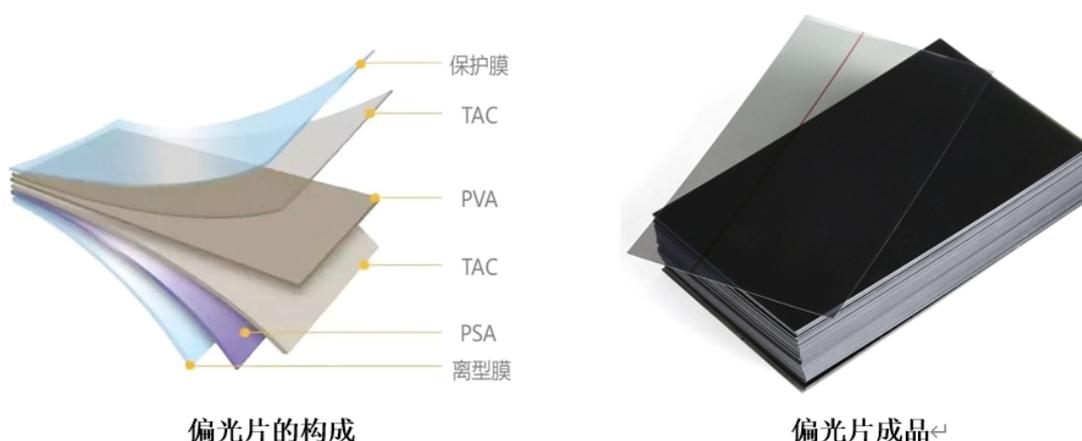
偏光片是所有显示屏幕均需使用的关键材料之一，其主要作用是使非偏极光（如自然光）产生偏极化，转变成偏振光，加上液晶分子扭转特性，达到控制光线的通过与否的功能，起到光开关的作用。液晶显示面板上下各有一片偏振方向垂直的偏光片，背光源发出的光经背光模组散射后，先通过下层偏光片形成偏振光之后通过液晶分子，并由液晶分子的旋转角度决定通过液晶分子后的偏振方向。再经过彩色滤光片产生红、绿、蓝三色光，最后通过上偏光片，并由偏振光偏振方向与偏光片偏振方向夹角决定最终输出的光强，以形成不同的色彩。

公司从事的偏光片业务是对偏光片卷材进行后端加工，通过 SLT 分条、裁断、检验、收取、面取和包装等多道工序，使得偏光片产品的尺寸及光学特性符合客户需求，工艺流程较为复杂。由于偏光片是液晶面板的核心组件之一，其产品质量稳定性将直接影响下游面板制造的生产良率及效率，因此对偏光片的性能和生产精度要求非常苛刻，偏光片加工具有较高的技术门槛。

公司经过多年的生产实践，已在偏光片加工领域积累了丰富的生产经验，并在关键生产环节实现技术突破或工艺改进，能够对偏光片产品的裁剪精度、直角度、吸收轴角度和翘曲度误差等指标精准控制，例如直角度误差控制在 0.05 度

以内，吸收轴角度误差控制在 0.3 度以内，翘曲度误差控制在-8 到 20 毫米之间，公司产品性能保持业内领先水平。

目前，公司偏光片产品以矩形偏光片为主，加工能力覆盖 11 英寸至 100 英寸各类大小规格型号，产品最终适用于电视、显示器等终端应用，能够满足客户不同的采购需求。



(2) 功能性器件

功能性器件通常采用模切方式生产，是将一种或多种材料（如光学保护膜、胶带、泡棉、石墨片、橡胶、金属箔片、硅胶等）进行分切、组合，再借助于模具，通过设备的压力作用形成预定规格的零部件，主要应用于智能手机、平板电脑的显示模组及相关配件，可实现粘贴、屏蔽、绝缘、缓冲、防护等特定功能。功能性器件产品对生产环境要求较高，需要在高洁净环境中生产。

公司具备高精密、高附加值功能性器件产品的生产能力，该类产品生产工艺复杂、技术精密度要求高，生产门槛、技术壁垒相对较高，一般企业难以介入。公司的功能性器件产品全部为根据客户需求专门定制的非标准零部件，根据实现功能不同可分为下几类：

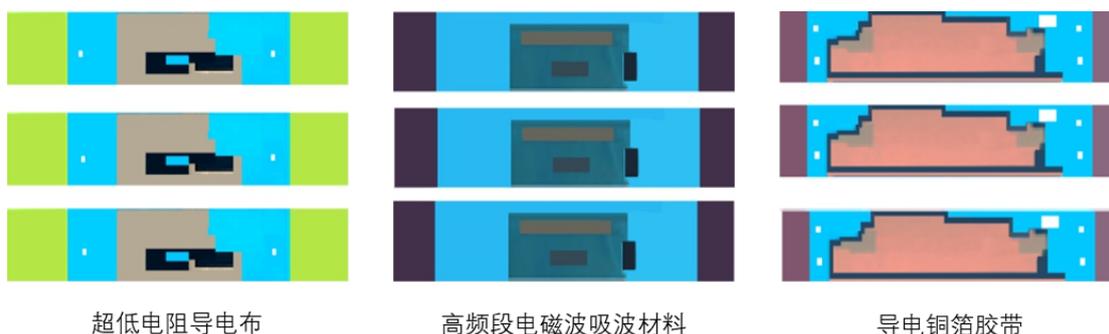
① 粘贴类功能性器件

粘贴类功能性器件主要用于替代传统的铆钉、螺丝、卡簧等机械式紧固器件，能够实现手机及平板电脑内部多个器件之间的物理连接和固定，使得手机及平板电脑可以做得更加轻薄，密合性更好。公司该类产品包括各类型的单面或双面胶带、热熔胶带、泡棉胶带等，部分产品如下图所示：



② 屏蔽类功能性器件

电磁波会与电子元器件发生作用，产生干扰现象，称为 EMI (Electromagnetic Interference)。屏蔽类功能性器件即利用屏蔽材料将手机及平板电脑内部电子元器件包围起来，以隔离和消除外界电场、磁场、电磁波对电子元器件产生的干扰和辐射，确保电子元器件的正常运行。公司该类产品包括吸波材、导电胶、导电布、导电泡棉、导电铜箔、导电铝箔等，部分产品如下图所示：



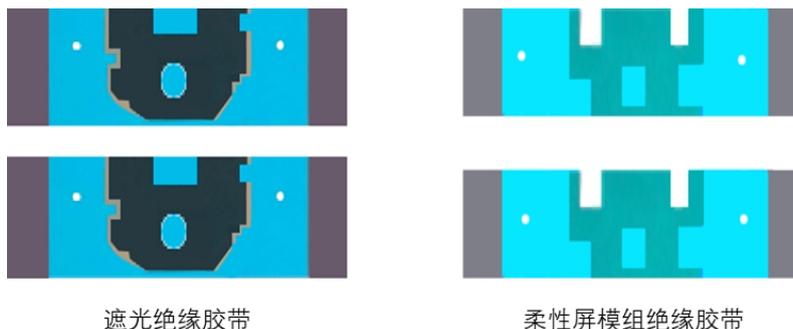
③ 缓冲类功能性器件

缓冲类功能性器件具有一定弹性，在受力时可适度形变，将其置于手机及平板电脑内部各部件之间可有效避免或减轻震动传导，吸收冲击能量，同时也可起到密闭、防尘、压缩填补空隙等作用。公司该类产品包括缓冲泡棉、缓冲胶带，部分产品如下图所示：



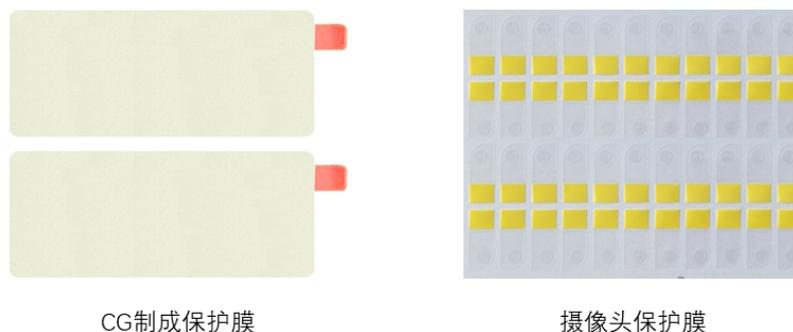
④ 绝缘类功能性器件

绝缘类功能性器件具有特定形状，能够在消费电子产品内部的相邻电子元器件之间起到绝缘和隔离作用，防止电子元器件因发生短路、漏电、击穿等故障而影响正常功能及寿命。公司该类产品包括绝缘片、绝缘胶带等，部分产品如下图所示：



⑤ 防护类功能性器件

防护类功能性器件通常应用于手机及平板电脑的屏幕最外层，能够实现防护、防刮、防反光、防窥等功能，对屏幕起到保护作用。公司该类产品主要为各类保护膜，部分产品如下图所示：



公司各类功能性器件在手机及平板电脑中的典型应用如下表所示：

功能分类	具体产品	实现的作用
粘贴类	粘贴胶带	用于柔性屏 CG 模组组件之间的粘贴
屏蔽类	纳米碳铜胶带	用于柔性屏与 FPC 之间的屏蔽材料
	高频段电磁波吸收材料	用于柔性屏与 FPC 之间的屏蔽材料
	导电铜箔胶带	用于柔性屏与 FPC 之间的屏蔽材料
	超低电阻导电布	用于柔性屏与 FPC 之间的屏蔽材料
缓冲类	指纹模组泡棉胶带	用于指纹组件与机身之间的缓冲
	背光模组胶框缓冲胶条	用于显示面板与背板之间的缓冲和止滑
	抗压减震泡棉胶带	用于柔性屏之间的减震和缓冲
绝缘类	柔性屏模组绝缘胶带	用于 FPC 与金属绝缘
	遮光绝缘胶带	用于背光模组框体侧面遮光、绝缘
防护类	CG 制成保护膜	用于液晶屏幕 CG 制成保护
	CG 出货保护膜	用于液晶屏幕 CG 表面出货保护
	摄像头保护膜	用于液晶屏幕摄像头部分的保护

（3）信号连接器

公司的信号连接器产品主要包括整机线束、转接板、同轴线、屏幕测试线、FFC 柔性扁平电缆等，能够实现液晶模组与信号控制基板之间的信号传输功能。此外，公司还可根据客户需求设计转接装置，为客户提供全面的屏幕测试解决方案。



整机线束



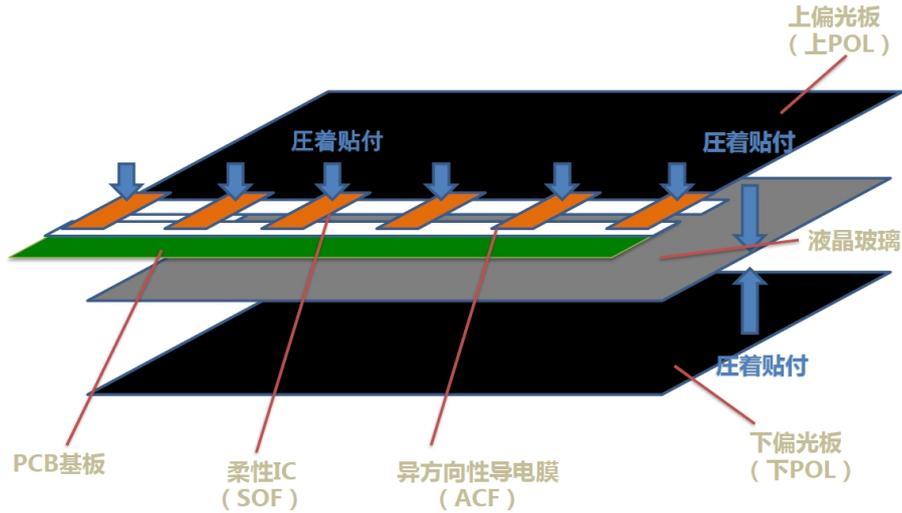
同轴线



屏幕测试线

（4）液晶面板

液晶面板是由液晶玻璃（CELL）、偏光片、PCB 基板、柔性 IC、异方向性导电胶膜等材料组成，是液晶电视、智能手机、平板电脑等电子产品显示成像的核心部件。报告期内，公司与第三方合作，共同为京东方、彩虹光电等显示面板生产厂商提供液晶面板组装的代工服务，将客户提供的各类材料进行加工组装，产品以中小尺寸液晶面板为主。



(5) 生产辅耗材

公司为下游显示面板制造企业提供生产环节所需要用到的部分辅材和耗材，主要产品包括缓冲材、感压纸及光电显示用胶带三类，具体如下表所示：

产品名称	产品示意图	主要特点及用途
缓冲材		公司的缓冲材产品主要包括 Silicone 和特氟龙两种，其中 Silicone 是一种硅胶材料，对温度有传导缓冲作用，在显示模组屏幕的热压绑定时，将其垫付在热压头的底部表面，避免被热压产品与热压头直接接触，使温度均匀，起到缓冲保护作用；特氟龙是一种高分子化合物，具有高密封性、高润滑性、不粘性、电绝缘性、抗老化性、耐高温性，在液晶显示玻璃和柔性显示驱动 IC 连接时，可使压力和温度传导更均匀一致，起隔热和缓冲的作用。
感压纸		一种压力测量胶片，对其施压会在胶片上出现红色区域，彩色的浓度会随着压力的改变而改变，可精确的测量压力、压力分布和压力平衡，主要用于液晶面板端子和柔性显示驱动 IC 压接设备的平坦度测试。
光电显示用胶带		利用其特有的粘连性，可应用于偏光板离型膜剥离工序、自动贴片机作业时薄膜与保护膜分离工序，以及固定线束等众多场景。

(6) OCA 光学胶

OCA (Optically Clear Adhesive) 光学胶是一种用于胶结透明光学元件的特

种粘胶剂，具有无色透明、光透过率在 90%以上、胶结强度良好、可在室温或中温下固化且有固化收缩小等特点，是触摸屏的关键材料之一。报告期内，公司该业务主要为代理销售，最终应用于中大尺寸液晶屏幕。



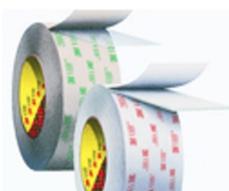
OCA光学胶（卷材）

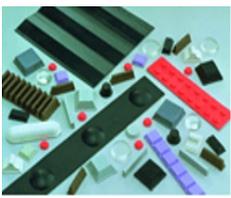


OCA光学胶（片材）

2、特种胶粘材料

公司的特种胶粘材料主要包括胶带、搭扣、泡棉、保护膜、标签等各类产品，可广泛应用于工业、轨道交通及汽车行业。公司将上述各类特种胶粘材料通过模切工序加工为客户指定的形状，可以满足客户定制化需求，部分产品如下表所示：

类别	产品名称	产品示意图	典型应用场景
胶带类	薄型 双面胶带		铭牌的粘接； 电子行业薄膜类材料的粘接； 低表面能塑料的粘接； 手机视窗的粘接； 各类塑料件和轻质薄膜类材料的粘接
	超高强度双 面胶带		透明标牌的粘接； 柔性线路板的加固，金属装饰条的粘接； 空调等各类家电面板或加强筋的粘接； 卡车或挂车蒙皮的粘接； 汽车工业中喷漆保护，加强筋在粉末喷涂之前的粘接
	遮蔽胶带		汽车工业中喷漆保护，加强筋在粉末喷涂之前的粘接
搭扣类	蘑菇搭扣		火车、汽车等交通工具内饰件的组装； 金属、玻璃钢、塑料等材质的高强度固定； 木材等不适合胶粘材质的高强度临时固定； 汽车内饰件的组装

类别	产品名称	产品示意图	典型应用场景
泡棉类	缓冲 降噪泡棉		汽车电子中线路板的隔垫，防止变形；防止风档玻璃的冲撞及装配之前的校准；汽车内装饰、天棚、仪表盘吸音降噪
保护膜类	表面防护保 护膜		汽车、家电及电子产品的金属表面、塑料表面、标牌表面或型材表面的防刮保护
标签类	自粘型 标识		标识产品分类或内容，确定关键词，便于查找和定位目标，广泛应用于物流管理、供应管理、生产制造、装配组装等环节

（四）公司主营业务、主要产品的变化情况

公司主要产品为半导体显示器件和特种胶粘材料，主营业务为围绕该两类产品开展的研发、生产和销售，报告期内公司主要产品、主营业务均未发生变化。2018年、2019年及2020年，公司半导体显示器件业务收入占比分别为72.42%、86.62%和89.74%，特种胶粘材料业务收入占比分别为17.18%、8.14%和6.33%，上述两类产品合计销售收入占比分别达到89.60%、94.76%和96.06%。

报告期内，公司主营业务范围未发生变化，主要产品始终包括偏光片、功能性器件、信号连接器、液晶面板、生产辅耗材、OCA光学胶及特种胶粘材料等。报告期内，公司产品的收入及毛利构成发生较大变化，主要系由于各类产品的业务机会不同以及偏光片业务新增原料自购模式所致，公司产品结构变化属于原有业务发展的自然演化，未发生非同一控制下企业合并新增业务的情形。

半导体显示器件是公司近年来重点发展的核心业务，报告期内保持了良好的增长势头，公司主营业务向半导体显示器件集中，不会对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响。

二、发行人所在行业的基本情况

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，公司所处行业为“C39

计算机、通信和其他电子设备制造业”；根据《国民经济行业分类 GB/T4754-2017》，公司所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，细分行业为显示行业。

（一）行业监管体制及主要法律法规

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业的主管部门为发改委和工信部。其中，发改委对本行业的主要管理职责包括：研究制订产业政策及行业发展规划；指导产业结构调整；实施行业管理工作；推进产业结构战略性调整和优化升级；促进科研成果产业化；组织协调国家有关重大工程项目所需配套装备、元器件、仪器和材料的国产化等。工信部对本行业的主要管理职责包括：拟订并组织实施工业行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新；管理通信业，指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等。

中国电子企业协会为本行业的自律性行业组织，主要负责为政府主管部门制定产业改革调整规划、发展战略、产业政策和法规提供建议；组织电子企业开展国际经济技术交流活动；组织电子企业培训等。

目前，行政主管部门和行业协会仅对本行业的宏观产业政策进行调控和管理，各企业生产经营直接面向市场，自由、自主的参与市场竞争，市场化程度较高。

2、行业主要法律法规及政策

显示行业是国家长期重点支持发展的产业，近年来国家相关部门出台了一系列政策支持产业发展，具体如下表所示：

序号	政策名称	发布日期与单位	主要内容
1	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	2016年3月 国务院	培育集成电路产业体系，培育人工智能、智能硬件、新型显示、移动智能终端、第五代移动通信（5G）、先进传感器和可穿戴设备等成为新增长点
2	《关于新型显示器件项目进口设备增值税分期纳税政策的通	2016年6月 财政部、海关总署、 税务总局	对新型显示器件项目于2015年1月1日至2018年12月31日期间进口的关键新设备，准予在首台设备进口之后的

序号	政策名称	发布日期与单位	主要内容
	知》(财关税[2016]30号)		6年(连续72个月)期限内,分期缴纳进口环节增值税
3	《轻工业发展规划(2016-2020年)》	2016年8月 工信部	重点发展光学膜、新型柔性/液晶显示屏、高阻隔多层复合共挤薄膜等功能性膜材料及产品
4	《产业技术创新能力发展规划(2016-2020年)》	2016年10月 工信部	推动薄膜晶体管液晶显示器(TFT-LCD)向高分辨率、低功耗、超窄边框等方向发展,针对新一代电子整机发展需求,大力推动电子元件产品向片式化、小型化、集成化、模块化、无线化发展
5	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016年11月 国务院	推动半导体显示产业链协同创新,提升新型片式元件、光通信器件、专用电子材料供给保障能力
6	《关于扶持新型显示器件产业发展有关进口税收政策的通知》(财关税[2016]62号)	2016年12月 财政部、海关总署、 税务总局	自2016年1月1日至2020年12月31日,新型显示器件生产企业进口国内不能生产的自用生产性(含研发用)原材料和消耗品,免征进口关税;进口建设净化室所需国内尚无法提供的配套系统以及维修进口生产设备所需零部件免征进口关税和进口环节增值税;对符合国内产业自主化发展规划的彩色滤光膜、偏光片等属于新型显示器件产业上游的关键原材料、零部件的生产企业进口国内不能生产的自用生产性原材料、消耗品,免征进口关税
7	《信息产业发展指南》	2016年12月 工信部、发改委	拓展新型显示器件规模应用领域,实现液晶显示器超高分辨率产品规模化生产、有源矩阵有机发光二极管(AMOLED)产品量产
8	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)》	2017年1月 发改委	将新型元器件、智能手机、手持平板电脑、可穿戴终端设备、其他通信终端设备等作为培育和发展的战略性新兴产业重点领域。鼓励发展新型膜材料
9	《关于进一步扩大和升级信息消费持续释放内需潜力的指导意见》	2017年8月 国务院	要进一步扩大和升级信息消费、持续释放发展活力和内需潜力。工作的重点领域之一为新型信息产品消费。升级智能化、高端化、融合化信息产品,重点发展面向消费升级的中高端移动通信终端、可穿戴设备、数字家庭产品等新型信息产品
10	《扩大和升级信息消费三年行动计划》	2018年8月 工信部、发改委	提升消费电子产品供给创新水平,利用物联网、大数据、云计算、人工智能等

序号	政策名称	发布日期与单位	主要内容
	(2018-2020年)》		技术推动电子产品智能化升级,提升手机、计算机、彩色电视机、音箱等各类终端产品的中高端供给体系质量、推进智能可穿戴设备、虚拟/增强现实、超高清终端设备、消费类无人机等产品的研发及产业化,加快超高清视频在社会各行业应用普及
11	《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022年)》	2019年2月 工信部、国家广电总局、中央广电总台	按照“4K先行、兼顾8K”的总体技术路线,大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。2022年,我国超高清视频产业总体规模超过4万亿元,4K产业生态体系基本完善,8K关键技术研发和产业化取得突破,形成一批具有国际竞争力的企业
12	《关于2021-2030年支持新型显示产业发展进口税收政策的通知》(财关税[2021]19号)	2021年3月 财政部、海关总署、税务总局	对新型显示器件生产企业进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品和净化室配套系统、生产设备零配件,对新型显示产业的关键原材料、零配件(即靶材、光刻胶、掩模版、偏光片、彩色滤光膜)生产企业进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品,免征进口关税。承建新型显示器件重大项目的企业自2021年1月1日至2030年12月31日期间进口新设备,对未缴纳的税款提供海关认可的税款担保,准予在首台设备进口之后的6年(连续72个月)期限内分期缴纳进口环节增值税

(二) 行业竞争格局

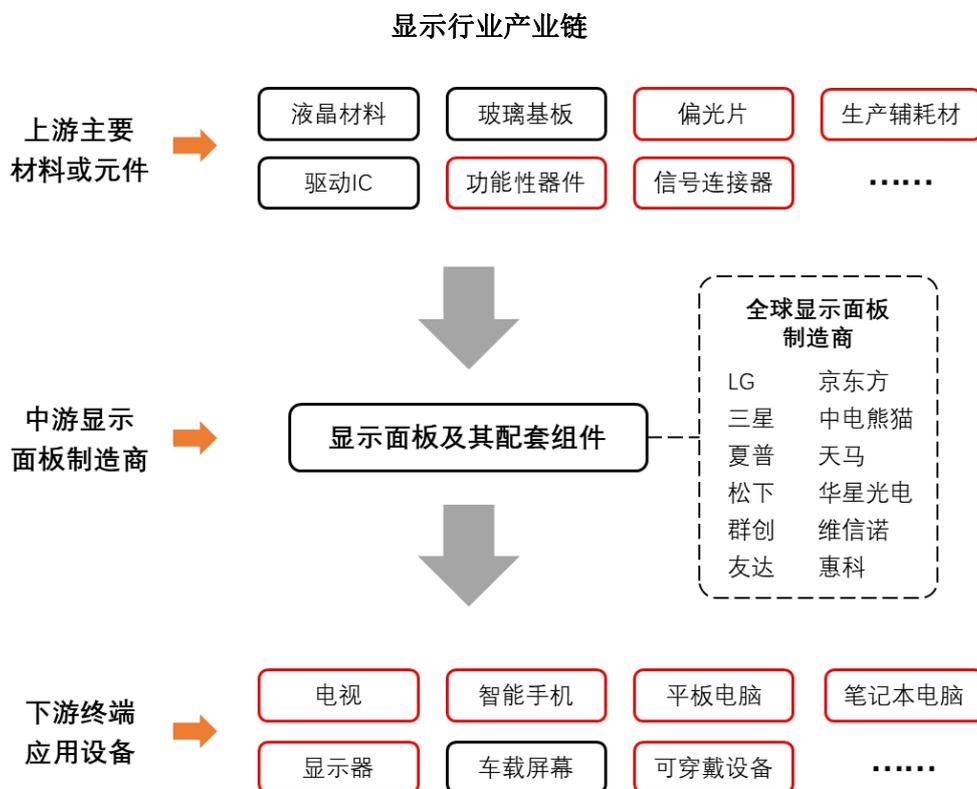
经过多年发展,公司业务及发展重心已全面聚焦在显示行业,公司发展与显示行业的发展及现状息息相关。

1、显示行业产业链

上游材料或元件主要包括液晶材料、玻璃基板、偏光片、背光模组、功能性器件、驱动IC、自动化设备及生产辅材耗材等。

中游主要以显示面板制造企业为主。

下游则是以液晶电视、智能手机、显示器、笔记本电脑、平板电脑、可穿戴设备等各类应用终端为主的品牌商、组装厂商。



注：“上游主要材料或元件”中红色实线框为公司业务涉及领域；“下游终端应用设备”中红色实线框为公司产品最终应用领域。

2、显示行业概况

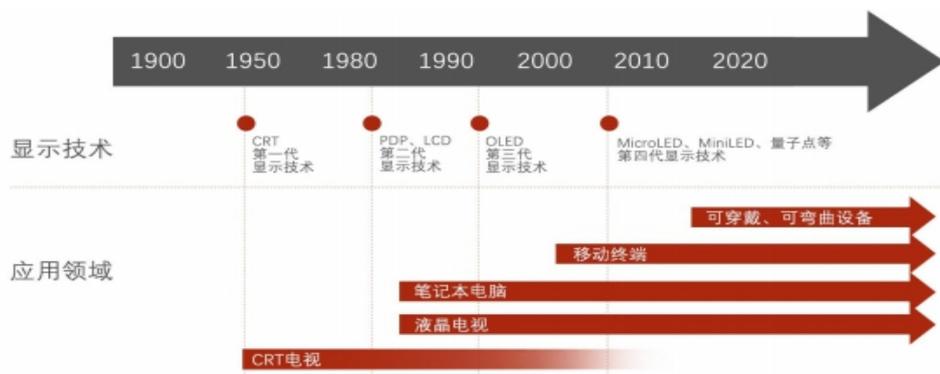
显示行业作为支撑信息产业持续发展的战略性和基础性产业，现已发展成为继石油、钢铁、化工之后的全球第四大制造业。显示行业融合了光电子、微电子、化学、制造装备、半导体工程和材料等多个学科，具有投资大、技术迭代快、产业链长、多领域交叉等特点，对上下游产业的拉动作用明显。

(1) 显示技术发展进程

依托材料技术的发展，显示技术也从最初的阴极射线管显示技术（CRT）发展到平板显示技术（FPD），平板显示更是延伸出了等离子显示（PDP）、液晶显示（LCD）、有机发光二极管显示（OLED）等多条技术路线，使得各种显示屏幕在众多消费电子产品上得到了十分广泛的应用，已成为人们生活不可或缺的

重要元素。

显示产业发展历程



资料来源：OLEDindustry，中信证券研究部

目前，以薄膜晶体管液晶显示（TFT-LCD）为代表的 LCD 技术处于成熟应用阶段，在显示领域占领着绝对的市场份额，是最主流的显示应用技术，其产品具有直角显示、低耗电量、体积小、零辐射、使用寿命长、生产成本低等突出优势，在众多显示技术中占据着主导地位。

OLED 作为新型显示技术的代表，其自发光的显示技术被公认为未来显示产业新的发展方向。相对于 LCD 产品，OLED 使用了完全不同的显示原理，可以做到极大的对比度和更高的色彩饱和度，但在未来较长时间内尚难代替 LCD 技术成为市场主流，主要有以下三个方面的原因：其一，OLED 技术壁垒较高，目前对于大尺寸产品尚没有统一的量产技术，仍需要对器件、设备、工艺流程不断优化，短期内难以完成技术攻关；其二，OLED 使用寿命较短且耐受性较差，由于 OLED 系有机材料，长时间同一画面显示容易引起烧屏，高温或者阳光照射也会大幅降低其使用寿命和使用性能；其三，OLED 生产线的投资金额巨大（通常为 LCD 的 4-5 倍），产品生产制程复杂，大额的固定资产折旧和较低的生产良率直接导致 OLED 的生产成本远高于 LCD。

综上，考虑到 OLED 技术的良率、成本等问题短期难以解决，预计未来 5-10 年内 LCD 仍将是显示领域的主流技术。由于终端应用市场规模巨大，未来较长时间内 OLED 和 LCD 将长期共存，共同促进市场繁荣发展。

（2）显示行业发展历程

随着显示技术的发展以及全球经济形势和电子产品市场的变化,全球显示产业出现了多次国际性产业转移:

① 1970-1990 年期间,显示技术从原创地欧美地区转移到日本,并在日本实现了产业化,日本成为全球平板显示产业制造中心,至 1995 年前后,日本曾占有全球显示面板超过 90%的市场份额。

② 20 世纪 90 年代中期,显示面板生产线开始从日本大规模转移到韩国和中国台湾。韩国显示行业得益于政府的大力扶植获得高速发展,使得三星和 LG 曾于 90 年代末期位列全球显示面板销售量前两名。1998 年前后,受亚洲金融危机爆发的影响,日本逐步将显示面板产业转移至中国台湾,在中国台湾政府“两兆双星”计划的支持下,至 2009 年中国台湾显示面板销售量已占全球总销售量的 40%以上,成为全球重要的显示面板生产基地之一。至此,全球显示产业形成了日本、韩国、中国台湾“三足鼎立”的局面。

③ 21 世纪初期,中国加入 WTO 以后,全球显示产业再次从日本、韩国和中国台湾等地逐渐向中国大陆转移,并呈现加速态势。受益于我国政府“十二五”及“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的政策支持,我国显示产业在此期间得到了飞速发展,通过持续投资建设高世代线,我国大陆地区产能不断扩大,并于 2019 年位居全球第一。

目前,全球显示产业生产基地主要集中在日本、韩国、中国台湾和中国大陆。其中,日本、韩国和中国台湾的显示产业发展比较成熟,形成了以夏普、京瓷、LG、三星、群创、友达为代表的多家显示面板龙头企业。中国大陆的显示产业虽然起步较晚,但发展非常迅速,近十年来逐渐成为全球显示产业布局的中心,涌现出京东方、华星光电、中国电子、天马、维信诺等显示面板龙头企业。

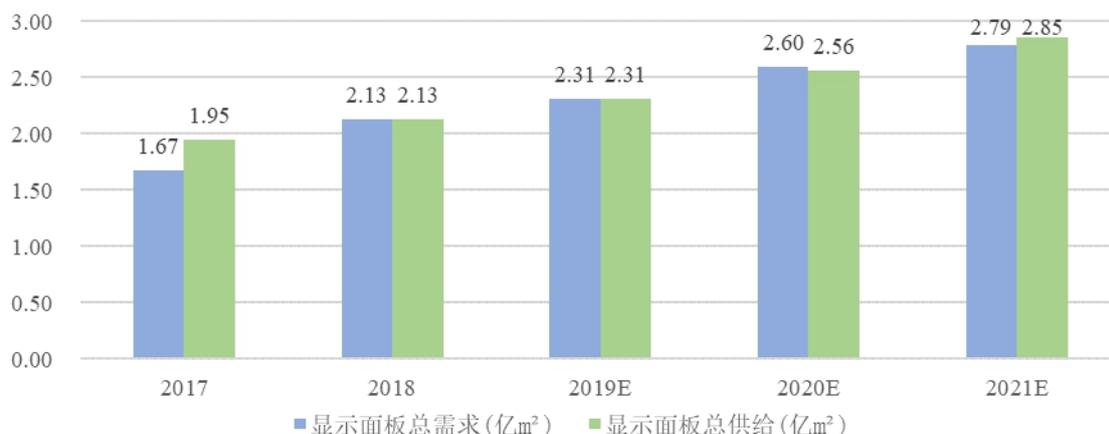
(3) 全球显示行业发展及现状

近年来,随着信息技术的快速发展,全球显示产业规模呈持续增长态势,市场供需关系在 2018 年发生转变,由原来的供大于需转变为供需基本平衡。在市场供给方面,以三星和 LG 为代表的韩国厂商为发展 OLED 而逐步放弃 LCD 生产线,缩减了部分显示面板产能;在市场需求方面,得益于大尺寸超高清(4K/8K)

技术的应用推广以及价格持续下降，全球智能电视销量回暖，使得显示面板产能消耗有所增加。全球显示产业投资 2018 年起低速增长，并在销售方面呈现“量增价不增”局面，整个行业迅速进入产业调整期，产业竞争正在从规模竞争向技术竞争、创新竞争转移。

2018 年全球显示面板总需求量达到 2.126 亿平方米，较 2017 年增加 0.452 亿平方米，增长率为 27%；当年总供给量达到 2.130 亿平方米，较上年同期增加 0.178 亿平方米，增长率为 9.10%，供需基本达到平衡状态。

全球显示面板行业供需格局（单位：亿平米）



资料来源：IDC，IHS，WitsView，群智咨询，国金证券

从显示技术发展来看，目前 CRT 技术已基本被市场淘汰，LCD 成为全球主流的平面显示技术。其中 TFT-LCD 作为 LCD 的一种，依靠其具有的工作电压低、功耗小、分辨率高、抗干扰性好、应用范围广等一系列优点，成为显示产业的主流产品。

OLED 在推出伊始价格昂贵，未进入日常电子消费品行列，2010 年之后随着其生产工艺的提升，OLED 逐渐在高端电子产品上应用和推广，其主流产品目前为 AMOLED，广泛应用于智能手机、平板电脑、智能穿戴等小尺寸显示领域。AMOLED 相较于 TFT-LCD 在观感上存在显著优势，也因此使得其下游市场需求的快速增长。从全球显示面板出货量来看，AMOLED 面板出货量近年来保持高速增长，虽然与 TFT-LCD 面板相比在出货面积的绝对量上还存在一定差距，但其增速已远高于 TFT-LCD 面板。根据 IHS 预测，到 2022 年全球显示面板出货

量将达到接近 40 亿片，其中 AMOLED 面板将超过 9 亿片，占全球显示产业规模的 23.06%，2016-2022 年的年复合增长率达到 14.23%。

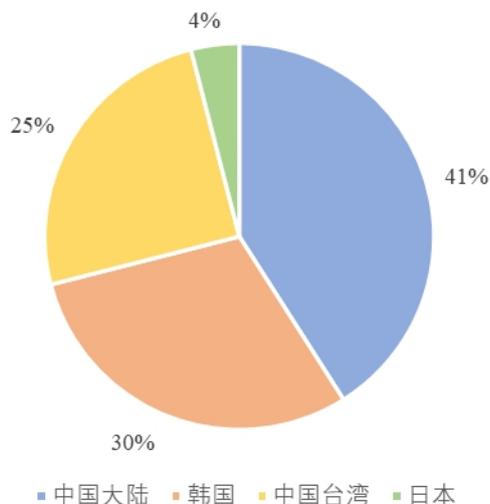
全球显示面板出货量（单位：百万片）



资料来源：IHS，中泰证券研究所

整体来看，TFT-LCD 面板出货量虽呈现下滑趋势，但预计到 2022 年仍占到全球显示面板出货量的 63.67%，由此可见，TFT-LCD 仍为当今乃至未来几年内的主流显示技术。目前，全球 TFT-LCD 主要产区主要集中在中国大陆、韩国、中国台湾和日本。

2018 年全球 TFT-LCD 分地区出货量占比



数据来源：赛迪智库

从 TFT-LCD 面板出货量的下降速度来看，AMOLED 对 TFT-LCD 的替代比较温和，其原因在于：一方面，两项技术是继承和发展的关系，二者均属于半导体显示，不属于简单的替代关系，由于工艺技术的继承性及设备的通用性，未来 AMOLED 对 TFT-LCD 的完全替代很可能由目前 TFT-LCD 制造龙头企业率先实现；另一方面，AMOLED 的研发期、成长期均较 TFT-LCD 更长，其良率提升、成本降低的难度远远大于 TFT-LCD，这也是目前 AMOLED 仅应用在中小尺寸高端智能移动显示终端的原因。据此判断，TFT-LCD 未来仍将存有较长的生命周期。

近年来，受智能电视需求增加以及大屏幕化趋势的影响，全球大型 TFT-LCD 面板的需求量及供应量逐年稳定增长。Statista 数据显示，自 2015 年以来，全球大型 TFT-LCD 面板的需求量和供应量持续增长，至 2018 年已分别达到 1.92 亿平方米和 2.18 亿平方米。预计到 2020 年，全球大型 TFT-LCD 需求量为 2.14 亿平方米，供应量为 2.60 亿平方米，分别较 2018 年增长 11.46%和 19.27%。

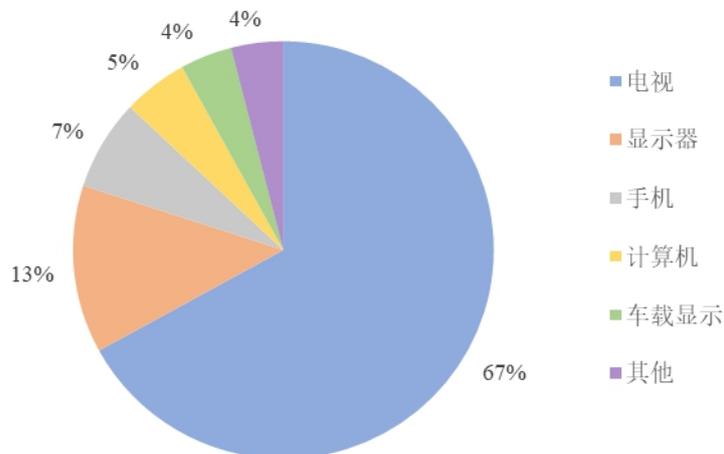
2015~2020 年全球大型 TFT-LCD 供需情况（单位：亿平方米）



资料来源：Statista

从 TFT-LCD 面板下游应用领域来看，当前主流应用终端产品包括电视、显示器、手机、计算机、车载显示等。其中，由于电视面板尺寸远大于其他电子设备，因此 2019 年其面板需求面积占到了总需求的 67%。随着人工智能、5G 及物联网等技术的快速发展，显示面板的应用领域不断丰富，未来 TFT-LCD 面板在智慧城市、车载显示、智能穿戴、智慧家居、远程医疗等新兴领域的应用也将快速增长。

2019 年全球 TFT-LCD 需求分类占比（单位：%）



数据来源：HIS，广证恒生

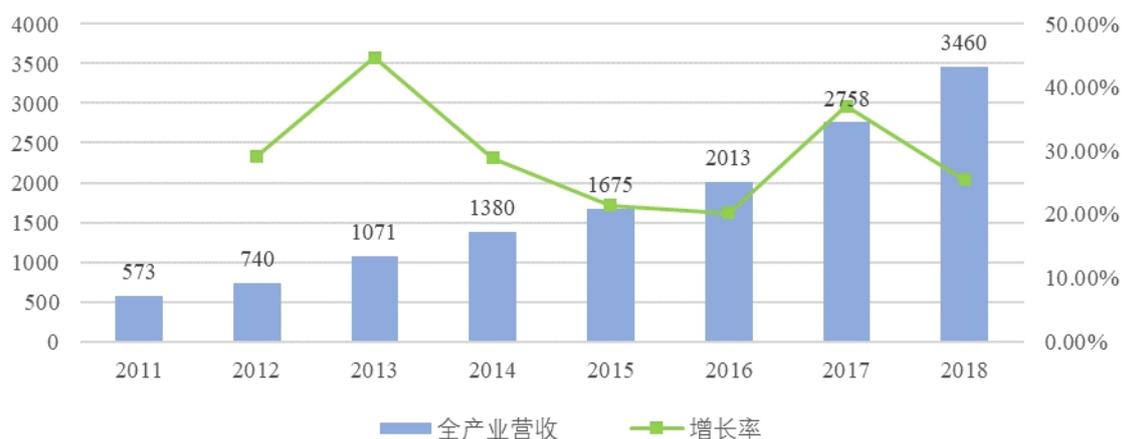
2020年,韩国显示企业逐步退出液晶面板市场,同时全球新冠肺炎疫情爆发使得液晶面板市场需求趋于强劲,供需变化直接导致各个尺寸液晶面板价格均有较大幅度的增长,根据群智咨询资料显示,以55英寸液晶面板为例,其售价已由2020年1月的107美元/片增至12月的176美元/片,涨幅达到64.49%。

(4) 国内显示行业发展及现状

2009年以来,我国企业开始投入高世代面板生产线的建设,同时由于平板电视需求的迅速增加以及我国各地政府相继出台的优惠政策,日本、韩国和中国台湾的主要显示面板制造商也陆续进入中国市场,在我国大陆投资建设面板生产线,催生了2009-2010年的显示产业投资热潮,使得显示面板产能每年以几何级数在上升。

根据赛迪智库统计数据显示,2011年我国显示产业总收入为573亿元,该数据至2018年已大幅增至3,460亿元,年复合增长率达到29.29%。随着我国显示产业的高速发展,国内企业在显示技术、生产能力、创新能力等综合实力不断攀升,培育出的京东方、天马、华星光电、维信诺等行业龙头企业纷纷登上世界舞台,充分参与全球市场竞争。

2011-2018年我国显示产业营收变化(单位:亿元)



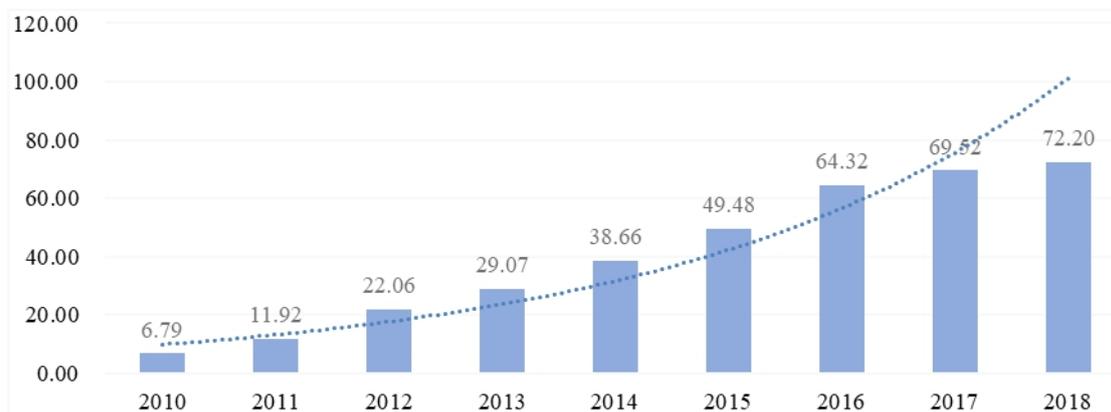
资料来源:赛迪智库

近年来,我国面板厂商除有序投资新建产能外,还积极参与行业内的整合并购,通过收购海内外优质资产使得行业集中度大幅提升,现已形成了京东方与华星光电“双寡头”的竞争格局。其中,京东方于2020年12月收购了中电熊猫南

京 G8.5 代线，并通过增资方式实际控制了成都中电 G8.6 代线的运营和管理；华星光电于 2021 年 3 月收购苏州三星电子液晶显示科技有限公司 60% 股权及苏州三星显示有限公司 100% 股权。该等收购进一步提升了京东方、华星光电的市场份额，按照全球液晶电视面板出货面积排名，2020 年京东方、华星光电分别位列第一、第二；按照全球电视液晶面板出货量排名，2020 年京东方、华星光电分别位列第一、第三。根据 DISCIEN 预测，到 2021 年京东方、华星光电的全球合计市场份额有望达到 50%。

从显示面技术来看，我国已经形成 LCD、OLED、激光显示、微型发光二极管显示（Micro LED）等多种显示技术并存的局面，其中 LCD 凭借其成熟的技术水平、较高的良率以及大尺寸的下游终端应用，在我国显示产业中仍起主导作用。2010 年我国 LCD 年产量仅为 6.79 百万平方米，随着液晶电视、智能手机、平板电脑等下游消费电子产品对显示面板需求的快速增长，至 2018 年我国 LCD 年产量已达到 72.20 百万平方米，10 年不到的时间翻了 10 余倍。整体来看，随着我国多条高世代 LCD 生产线近年内陆续建设和投产，未来几年内中国 LCD 年产量仍将保持稳步增长态势。

2010 年至 2018 年中国 LCD 年产量（单位：百万平方米）

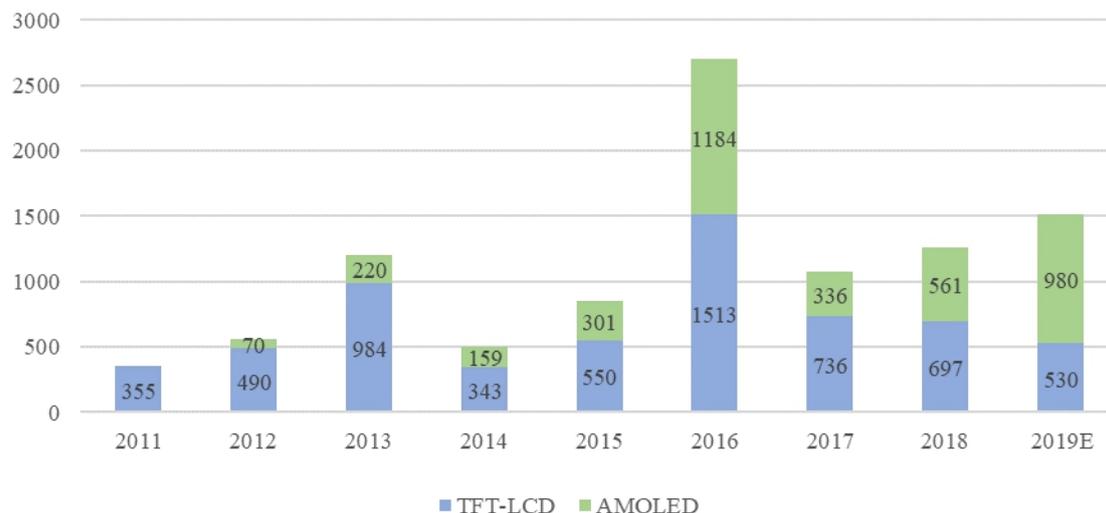


数据来源：Statista

目前，我国显示产业在 TFT-LCD 领域已取得突破性进展，产能、产量位居全球第一，综合竞争力不断攀升。与全球趋势相同，随着 AMOLED 在下游智能手机、平板电脑、智能穿戴等领域的应用不断提升，我国大陆市场对 AMOLED 产线的建设投资热情持续高涨，AMOLED 替代 TFT-LCD 的趋势已逐步显现。从

投资情况来看，根据赛迪智库统计数据显示，2018年中国大陆地区在建、拟建的显示面板产线数量共计超过15条，投资总额超过5,000亿元，其中，在建TFT-LCD产线3条，拟建1条；在建AMOLED产线5条，拟建3条。

2011-2019年我国显示面板产线投资情况（单位：亿元）



数据来源：赛迪智库

经过近十年的高速发展，我国显示行业的技术水平已在部分领域达到国际领先水平。其中，在TFT-LCD领域，我国氧化物和低温多晶硅TFT-LCD面板生产能力进一步成熟，超高清（4K/8K）、大尺寸面板制造工艺水平显著增强，累计专利接近5万件，海外专利占比超过20%；在AMOLED领域，我国面板制造厂商已有能力为折叠屏5G手机量产供货，预示着我国企业在柔性显示技术上已具备了较强的国际竞争力。

（5）显示行业发展趋势

① 柔性、高性价比成为显示技术发展重点

随着显示技术的不断推进，追求视觉效果的真实性和真实性变得愈发重要，消费者越来越关注显示技术与产品成本之间的平衡。AMOLED产品具有轻薄、功耗低、柔性的特点，在产品差异化上具有优势和潜力，受到各领域终端厂商的青睐，已成为终端产品突破创新的发力点之一。未来，随着柔性AMOLED显示技术的日趋成熟，将为信息显示带来更多元的形态变化。此外，充分发挥TFT-LCD产能

优势，持续开发对比度好、显示效果优的新兴技术也将是我国未来显示技术发展的重中之重。

② 超高清视频产业坚持“4K 先行、兼顾 8K”的总体技术路线

2019 年 3 月 1 日，工信部、国家广播电视总局、以及中央广播电视总台三部门共同印发《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》（以下简称“《计划》”），按照“4K 先行、兼顾 8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用，目标到 2022 年我国超高清视频产业总体规模超过 4 万亿元，4K 产业生态体系基本完善，8K 关键技术产品研发和产业化取得突破，形成一批具有国际竞争力的企业。《计划》中提出了对液晶显示面板的发展目标要求：到 2020 年，符合高动态范围（HDR）、宽色域、三维声、高帧率、高色深要求的 4K 电视终端销量占电视总销量的比例超过 40%；到 2022 年，符合 HDR、宽色域、三维声、高帧率、高色深要求的 4K 电视终端全面普及，8K 电视终端销量占电视总销量的比例超过 5%。

③ 显示面板大尺寸化已成趋势

在显示屏幕大尺寸方面，65 英寸电视已经成为普遍的平价产品。随着 70 英寸以上产品价格的下滑，超大尺寸电视也会赢得一定的市场份额，更多面板厂将更多产能分配给大尺寸面板将成为趋势。同时，5G 网络内容传输速度的提升将会推动 8K 智能设备的蓬勃发展。随着大尺寸化的趋势和 8K 产品的渗透，市场的竞争格局以及规模未来将呈现很多可变性。

④ 跨界融合成为显示产业创新发展的重要着力点

跨领域合作是当前电子信息产业发展的重要特征，在人工智能、5G、物联网等技术不断发展、持续突破的阶段，显示屏幕承担了信息呈现的重要作用，是信息技术创新链条上的重要一环。未来，我国显示产业将继续探索新型显示技术在智慧城市、车载显示、智能穿戴、智慧家居、远程医疗等场景中的前沿应用，以实现不同产业之间跨界融合、相互促进、共同发展的目标。

3、公司所从事的显示面板细分行业市场容量及供需情况

随着公司产品结构的持续优化调整，偏光片及功能性器件现已成为公司最为

重要的两大核心业务。在公司所从事的显示面板细分行业中，偏光片行业、功能性器件行业的市场容量及供需情况对公司经营影响重大。

（1）偏光片行业

根据 OFweek 数据统计，2018 年，全球偏光片市场规模为 123.1 亿美元，相比 2017 年同比增长 4.06%。基于未来 AMOLED 对偏光片平均采用量的减少，以及大尺寸 LCD 对偏光片采用面积的增加，预计未来全球偏光片整体市场将保持一个相对温和稳定的增长态势。2020 年全球偏光片规模达到 132.5 亿美元，2015-2020 年期间复合增长率为 4.06%。

受益于我国大陆地区面板产业的快速发展及上游材料设备国产化的鼓励政策，偏光片厂商积极跟进，扩大研发投入，产能规模也在不断扩张，国产替代率预期将得到大幅提高。根据 OFweek 数据统计，2018 年国内市场规模为 42 亿美元，同比快速增长 18.64%，占全球市场份额 34.12%。预计到 2020 年，国内偏光片市场规模可达 53.2 亿美元，占全球市场份额提高至 40.15%，2015-2020 年期间复合增长率为 17.75%，远高于全球整体市场。

2015-2020 年全球及中国偏光片市场规模趋势（单位：亿美元）



资料来源：OFweek

根据 Displaybank 的数据，全球偏光片产能预计将从 2014 年的 5.82 亿平方米增加到 2019 年的 7.28 亿平方米，2014-2019 年的年复合增长率为 4.58%。全球偏

光片供给预计将从 2014 年的 4.41 亿平方米增加到 2019 年的 5.31 亿平方米，5 年年复合增长率为 3.80%。全球偏光片市场需求预计将从 2014 年的 3.91 亿平方米，增加到 2019 年的 4.99 亿平方米，5 年年复合增长率为 4.99%。2014-2019 年，全球偏光片市场产能和供需均保持稳步增长，评估供需状况的超额供给量占需求量比值（glut 值）分别为 13%、10%、14%、15%、11%和 7%，供需表现整体呈紧平衡状态。

2014-2019 年全球偏光片市场供需情况（单位：百万平方米）



资料来源：Displaybank，三利谱招股说明书

注：glut=（供给-需求）/需求，下同

我国大陆地区的偏光片供应远远不能满足本国显示面板生产需求，需要大量从国外进口。2017 年，我国大陆地区偏光片需求量为 159.03 百万平方米，产能供给为 107.05 百万平方米，供应缺口巨大。2014-2019 年，我国大陆地区偏光片市场产能和供需均保持稳步增长，评估供需状况的超额供给量占需求量比值（glut 值）分别为-48.56%、-52.78%、-48.38%、-32.69%、-19.10%和-30.05%，供需表现整体呈供不应求状态。因此，我国大陆市场已成为偏光片厂商的必争之地，我国偏光片厂商及配套企业正迎来重要的行业发展机遇。

2014-2019年中国大陆地区偏光片市场供需情况（单位：百万平方米）



资料来源：Displaybank，中信证券

（2）功能性器件行业

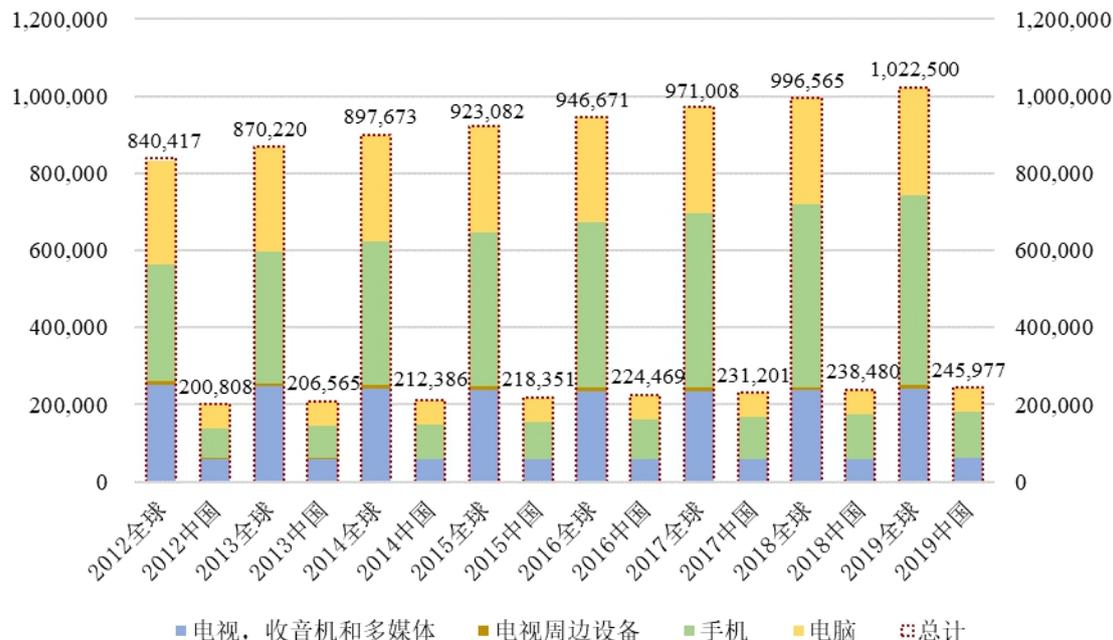
功能性器件是指实现智能手机、平板电脑、智能穿戴等消费电子产品及其组件特定功能的器件，是消费电子产品的重要组成部分。功能性器件行业的发展与其下游消费电子行业的发展密切相关，消费电子行业的市场变化情况将直接影响功能性器件行业的市场容量与供需关系。

消费电子是消费者个人购买并使用的电子产品，主要用于满足消费者在生活与工作中对沟通、资讯、事务处理和娱乐等方面的需求，是人类技术进步和需求升级的产物。随着中国经济的增长，全球消费电子的重心逐渐倾向于中国，中国消费电子规模在全球的占比逐年攀升，现已成为全球最大的消费电子产品生产国、消费国和出口国，具备全球最强的产业配套能力、技术应用能力和产业服务能力。

根据国家统计局数据，2019年我国全年社会消费品零售总额41.16万亿元，同比增长8%，全年全国居民人均可支配收入30,733元，同比增长8.9%，全年全国居民人均消费支出21,559元，同比增长8.6%。良好的经济基础决定了居民的消费能力水平不断提升，在互联网技术快速发展、生产制造能力持续提升以及创新产品层出不穷的拉力带动下，我国消费电子产业将继续保持长期稳定向好的发展势头。

根据 Statista 数据，自 2012 年以来全球及我国消费电子市场规模均呈逐年稳步增长态势。至 2019 年，全球消费电子销售额达 10,225 亿美元，我国销售额达 2,459.77 亿美元，其中，电视、手机、电脑为主要消费产品。

2012~2019 年全球及中国消费电子销售额情况（单位：百万美元）



数据来源：Statista

4、行业竞争格局及市场化程度

现阶段，全球显示行业呈现中国大陆、中国台湾、韩国、日本“三国四地”的竞争格局，由夏普、京瓷、LG、三星、群创、友达等大型跨国企业占据技术领先优势。近年来，随着我国显示行业的迅速崛起，凭借行业相关技术、人才、市场等优势日渐成熟，我国企业在显示行业已经具备足够的优势与国际企业争夺市场。

在偏光片细分领域，目前全球偏光片生产企业主要集中在日本、韩国、中国台湾和中国大陆，其中，日本公司主要有日东电工、住友化学、三立子等，韩国公司主要有 LG、三星等，中国台湾公司主要有奇美材料、明基材料等，大陆地区公司主要有恒美、三利谱、盛波光电等。随着国内投资规模的增加，近年来中国大陆产能占全球产能的比例正在逐年上升。由于偏光片行业对生产技术、人才、资金的要求较高，且客户认证方面具有比较高的壁垒，使得全球偏光片的生产仍

然呈现高度集中的状态，LG、日东电工和住友化学三家占据了全球 60-70% 的市场份额。2020 年 9 月 15 日，上市公司杉杉股份（证券代码：600884）发布《重大资产购买报告书》，拟收购 LG 在中国大陆、中国台湾及韩国的全部偏光片业务，2021 年 2 月 1 日，LG 在中国大陆的偏光片业务已完成交割，杉杉股份将其纳入合并范围。

在功能性器件细分领域，美国的莱尔德、迈锐以及日本的千代达均属于全球性的、规模较大的功能性器件老牌厂商，技术及资金实力雄厚。我国功能性器件产业虽起步较晚，但发展十分迅速，目前已催生出包括安洁科技、领益智造、飞荣达、智动力、恒铭达等多家 A 股上市公司，在国际竞争中占有一席之地。我国功能性器件行业竞争格局相对分散，且同质化较高，产品具有一定可替代性，行业内企业能够充分参与市场竞争，并在不同的细分市场、销售区域和终端客户拥有各自的竞争优势。随着消费电子产品不断向高度集成化、轻薄化、数字化发展，对功能性器件的新品开发速度、加工精度、产品稳定性及定制化程度等要求越来越高，功能性器件生产厂商将面临更大的机遇与挑战。

（三）进入本行业的主要障碍

1、技术壁垒

显示行业属于技术密集型行业，具有较强的专业性，理论基础复杂，主要技术涵盖了材料学、计算机、精细加工等多个专业领域的知识，需要从业人员拥有很高的技术水平。另一方面，本行业技术更新迭代快，随着可穿戴显示、车载显示、医疗显示等特殊应用场景的不断扩展，赋予了显示产品越来越高的技术属性，对行业内企业的技术研发能力和研发响应速度均提出了更高的要求。技术领先的企业一旦在本行业内率先取得重大技术突破，将很难被后进入者所取代。

2、供应商认证壁垒

显示行业是一个市场化程度较高、竞争较为充分的行业，中游面板制造商多为大型跨国企业，在面对众多上游材料供应商和加工商时，占据主导地位。面板制造商通常拥有完善且严苛的全球供应商认证体系，在选择合格供应商时，不仅会对供应商的产品质量、产品价格、供应能力、财务状况、公司信誉、社会责任

等多个方面进行严格的考察，而且对其设计研发能力、生产制造能力、质量控制能力和售后服务能力均提出极高的要求，整个认证过程耗时较长、流程复杂，也正因于此，面板制造商为确保零部件采购的稳定性，一般不会轻易更换已经通过其认证的供应商，双方合作的黏性和稳定性较强，从而对行业后进入者形成了明显的供应商认证壁垒。

3、资金壁垒

显示行业属于资本密集型行业，对投资规模要求较高。首先，企业需要投资建设万级、千级或更高要求的洁净车间来满足高端产品所需的洁净生产环境，洁净车间的生产运营还需消除静电、保持恒温恒湿，使得整体运营成本较高；其次，企业需要投入大量资金购置高精密、高自动化的生产设备及检测设备，以此达到提高生产效率、节省人工及材料成本、提升产品品质的目的；再次，企业需要紧跟行业发展，不断升级技术及开发新产品，同样需要较大规模的研发投入；最后，由于下游客户往往要求供应商提供一定的付款账期，对企业流动资金需求量较大。综上，巨大的资金投入需要行业新进入者拥有较强的资金实力。

4、规模壁垒

对显示行业的企业来说，规模化生产不但可满足下游客户的大规模采购需求，还可分摊固定成本、降低采购成本，同时为企业带来稳定的经营活动现金流，推动企业长久发展，使得企业可以通过规模效应有效规避经营风险。对行业新进入者而言，如果没有在技术、资金、市场等方面足够的积累，很难在短时间内形成规模优势，抗风险能力较差。

（四）下游市场需求情况

公司主打产品偏光片和功能性器件的下游应用终端主要为液晶电视、智能手机和平板电脑，具体下游市场需求情况如下：

1、液晶电视市场

从液晶面板的下游应用领域来看，液晶电视是液晶面板最大的下游应用产品，液晶电视面板的供需结构对整个液晶面板市场的平衡都存在很大的影响。

近年来，全球液晶电视面板出货量相对稳定，总体维持增长态势。随着韩国显示厂商的退出以及中国显示厂商的积极扩张，根据群智咨询预测数据显示，从2020年开始，中国显示面板厂商的液晶电视面板产能全球占比将超过50%，产能高度向中国大陆地区聚集。

根据群智咨询资料显示，尽管液晶面板产线陆续投产，大尺寸电视面板需求有所增长（55英寸及以上），但受液晶电视需求放缓以及液晶电视面板供过于求等因素影响，2019年全球液晶电视面板出货量为2.83亿片，同比下降2.08%。液晶电视面板制造商被迫采取激进的工厂重组计划，并从2019年中期开始降低产线稼动率，以实现供需平衡。2020年受“新冠肺炎疫情”影响，全球液晶电视面板出货量呈现上半年表现疲弱，下半年强劲恢复的态势，电视消费需求在下半年集中释放，推动面板出货量增长，全年液晶电视面板出货量为2.66亿片，同比下降6.00%。新冠肺炎疫情爆发加快了LG、三星等韩国显示企业减产或关闭其液晶面板生产线的进程，全球液晶面板产业格局正重新洗牌并进一步向中国大陆集中。根据IHS资料显示，虽然2020年全球液晶电视面板出货量有所下降，但我国液晶电视面板出货量占全球市场份额的比例将由2019年的47%增至58%，据此推算2020年我国液晶电视面板出货量将由2019年的1.33亿片增至1.54亿片，涨幅为15.79%。

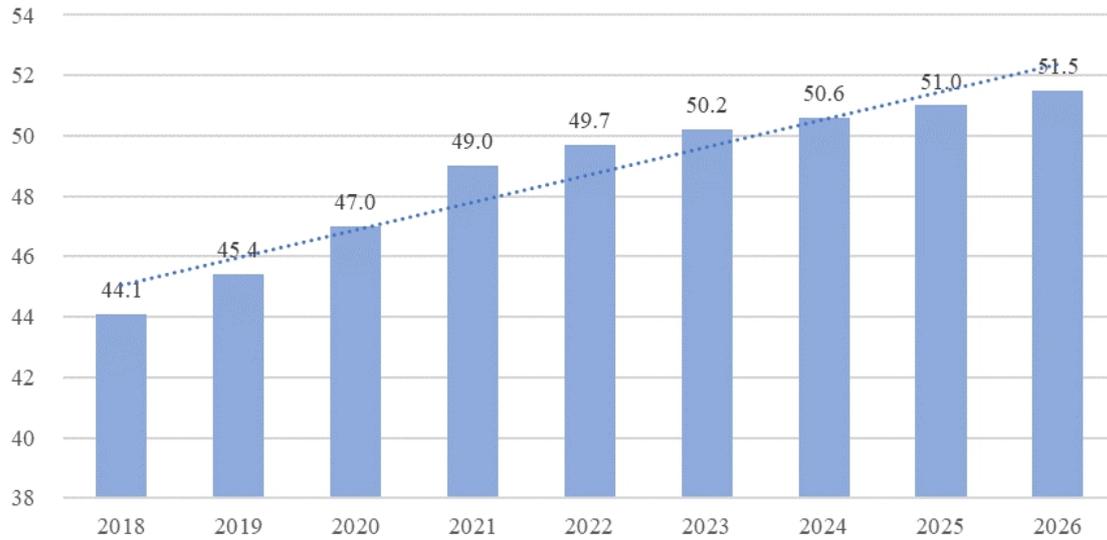
2010-2020年全球液晶电视面板出货量（单位：亿片）



数据来源：群智咨询，中信建投证券研究发展部

近年来，消费升级驱动消费者购买更大尺寸电视，同时高世代线产能释放推动大尺寸化加速。根据群智咨询及 Omdia 资料显示，2010 年全球电视平均尺寸约 33 英寸，2020 年已增长至 47 英寸，预计 2023 年有望超过 50 英寸。在数量不变的情况下，每年平均尺寸每增加 1 英寸将可消化一条 11 代线产能。

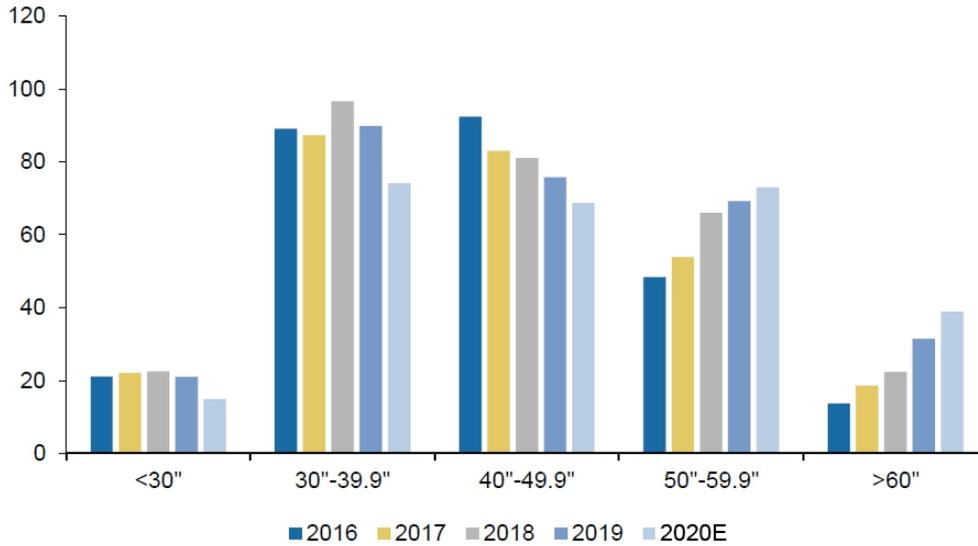
全球 LCD 电视平均尺寸及预测（单位：英寸）



资料来源：群智咨询，Omdia

由于液晶面板的应用场景十分丰富，各个尺寸的液晶面板均有适合其发展的领域，虽然大尺寸面板是显示行业发展趋势，但小尺寸面板在非洲、南美、东南亚等国家仍然拥有较大市场。近年来，30 英寸至 49.9 英寸的液晶面板仍是全球市场的主流产品，具体如下图所示：

不同尺寸液晶电视面板历年出货量变化情况（单位：百万片）



数据来源：Omdia，广发证券发展研究中心

目前，4K 电视已是我国市场上的主要电视品种，根据招商证券行业研究报告显示，2018 年中国 4K 电视销售量占比达 69%，49 英寸以上的大屏电视完成了 4K 的普及，而小尺寸电视中 4K 产品占比略低。2019 年上半年国内电视消费 2,200 万台，4K 超高清电视占比达到 70%，预计全年电视销量 4,500 万台，4K 电视占比将超过 80%，有望完全取代非超高清电视。

2015-2020 年全球与中国 4K 电视出货量（单位：百万台）



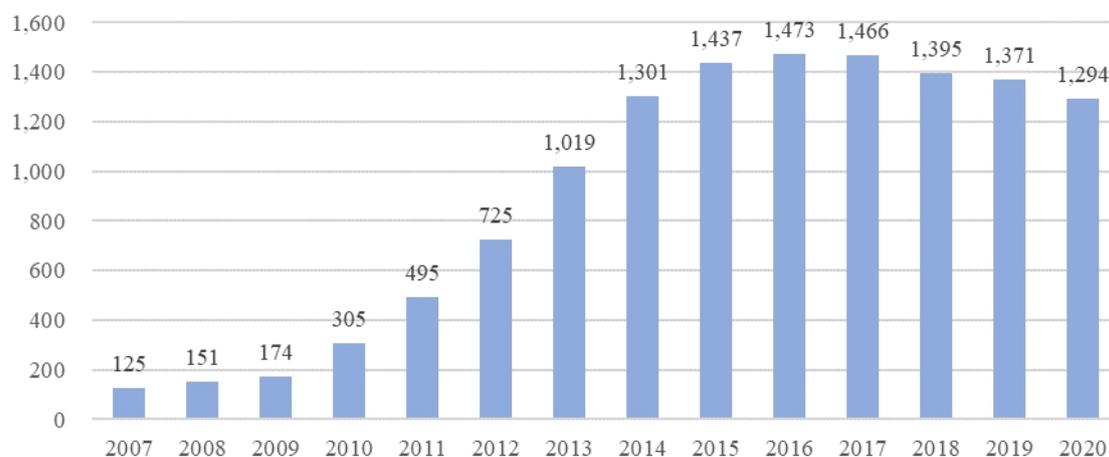
资料来源：招商证券

未来，随着 5G 时代的到来，8K 大屏电视必定会进一步发展。根据 IHS 预测，8K 电视年出货量将从 2018 年的不足 2 万台增长到 2020 年将接近 200 万台，所有这些增长将集中在 60 英寸及更大的屏幕尺寸上，其中 65 英寸电视将占一半以上的市场份额。

2、智能手机市场

智能手机是小尺寸面板及功能性器件最大的下游应用。根据 Wind 的统计数据显示，2007 年全球智能手机出货量仅为 1.25 亿部，至 2020 年已增长至 12.94 亿部，年复合增长率达 19.70%。智能手机出货量的历史巅峰期出现在 2016 年，达到 14.73 亿部，其后呈逐年下降态势，2017 年、2018 年及 2019 年的出货量分别为 14.66 亿部、13.95 亿部和 13.71 亿部。2020 年受新冠肺炎疫情影响，消费者购买力下降导致全球智能手机出货量进一步下降至 12.94 亿部，较 2019 年下降 5.62%。

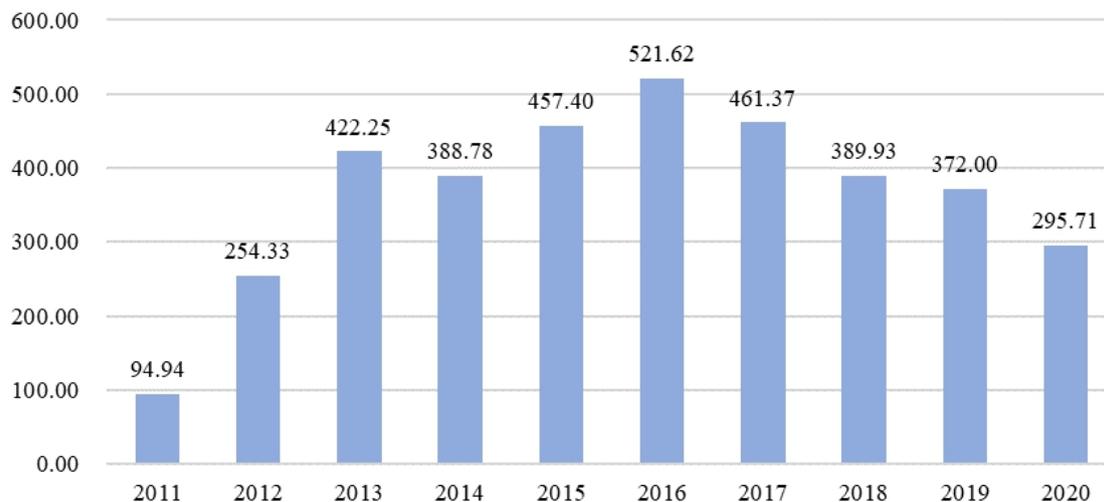
2007 年至 2020 年全球智能手机出货量（单位：百万部）



数据来源：Wind

国内智能手机出货量变动趋势同全球市场相似，整体呈增长趋势，2011 年我国智能手机出货量为 94.94 百万部，历史峰值同样出现在 2016 年，达到 521.62 百万部，此后自 2017 年起逐年下降，尤其是 2020 年受新冠肺炎疫情影响，出货量已降至 295.71 万部。

2011年至2020年中国智能手机出货量（单位：百万部）

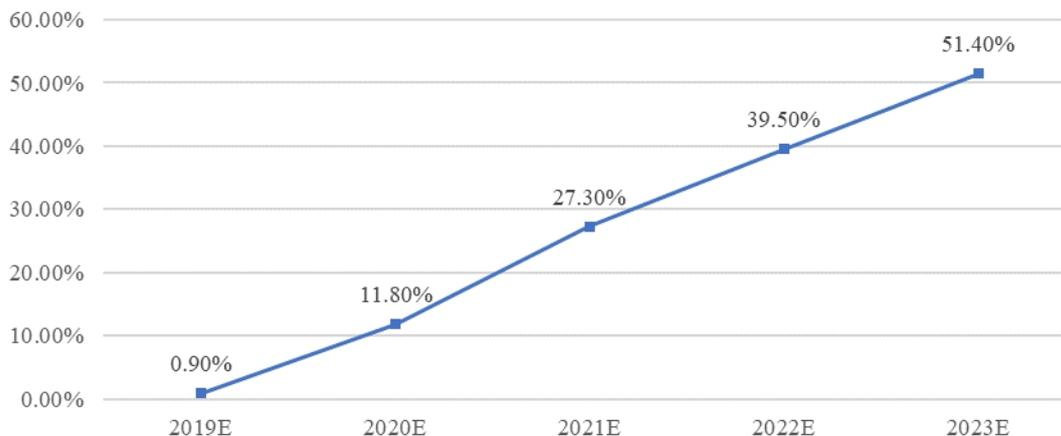


数据来源：Wind

全球以及我国智能手机出货量增速放缓且自2017年出货量下降的原因主要为两个：一是市场消费者主动换机的周期正在拉长，五年前用户的平均换机时间为14-16个月，而现在最长则要到26个月以上；二是由于5G技术的宣传影响了很多用户的换机计划，5G的来临对新型手机的需求必然是一个结构化的调整，企业在产量方面也会做相应调整，这也正是5G时代来临，反而手机产量降低的原因。

随着5G技术的推广和普及，5G将成为智能手机行业扭转颓势的重要推力之一。根据Canalys预测，2023年全球5G手机出货量将达到8亿部，占整个智能手机市场份额的51.4%，届时中国将是全球最大的5G手机市场，出货量预计将占全球市场的34%；2019年至2030年，全球5G智能手机的总出货量将达到19亿部，年均复合增长率将达到179.9%。

全球 5G 手机市场份额预测



资料来源：Canalys，天风证券

整体来看，未来几年内消费者大批量换机有望推动智能手机出货量迎来一轮新的增长，根据 IDC 预测，全球智能手机出货量将在 2021 年恢复增长，至 2024 年预计将达到 14.70 亿部，较 2020 年增长 13.60%。

3、平板电脑市场

2011 年至 2020 年，全球平板电脑出货量有明显波动，其中 2013 年、2014 年为出货高峰期，其后受大屏手机冲击、新品推出周期长、可替代产品增加因素影响，平板电脑出货量逐年下滑，至 2019 年全球平板电脑出货量为 1.44 亿台，与 2012 年水平相当。2020 年，受新冠肺炎疫情影响，人们对于远程办公和在线教育需求增加推动了平板电脑市场的复苏，全球平板电脑出货量自二季度起快速增长，全年出货量达到 1.64 亿台，较 2019 年增长 13.88%。

2011-2020 年全球平板电脑出货量情况（单位：百万台）



资料来源：Wind

2019年，我国平板电脑市场一改前几年低价低质，恶性竞争的混乱局面，产品加速升级，计算能力和外观设计显著提升，在满足用户需求的同时也激发了消费者购机/换机的动力。2019年整体出货量达2,240万台，自2015年以来首次出现反弹，同比增长0.8%。商用市场下滑幅度较大，出货量约480万台，同比下降16.4%。消费市场出货量约1,760万台，同比增长6.7%，带动了整体市场的回暖。受新冠肺炎疫情带来的对平板电脑需求旺盛的影响，2020年我国平板电脑市场出货量自下半年起实现快速增长，全年出货量约2,336万台，同比增长4.29%。

2015-2020年中国平板电脑出货量（单位：万台）



资料来源：IDC

（五）行业利润水平的变动趋势及原因

显示行业产业链可以分为上游基础材料、中游面板制造以及下游终端产品。从显示行业产业链的毛利率分析，符合著名的“微笑曲线”理论：产业链的毛利率呈现U型，一边高毛利率的是上游基础材料，毛利率可达到40%以上；中间低毛利率的是中游面板制造，毛利率仅有10-20%的；另一边较高毛利率的是下游终端产品，毛利率约20-30%。我国显示行业的“微笑曲线”主要是由于技术壁垒和竞争格局而产生的。

产业链上游基础材料的技术门槛极高，核心技术、关键设备等大多被日本、韩国、美国等少数公司垄断，国内能实现规模化量产的企业不多，因此造就了显示行业产业链上游高毛利率的现状。

中游面板制造的竞争格局自中国大陆加入角逐后发生了巨大变化，近年来，随着我国液晶面板产能急速增加，迫使日韩企业进行战略性调整，逐步关闭或重组液晶面板产能，进而促使我国企业继续加大投资建设新的产能填补日韩缺口，使得国内中游竞争愈发激烈，毛利率水平难有起色。

下游终端产品的品类众多，竞争格局较为分散，下游品牌厂商一方面可以通过调节产品售价保持适度的利润空间，另一方面会对中游面板制造商提出降价要求，因此毛利率处于中游水平。

（六）行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家政策大力支持

随着第四次工业革命到来，显示产业已成为当今信息社会的基础性、战略性新兴产业，加快显示产业发展对推进我国供给侧结构性改革和打造竞争新优势、实现制造强国具有重要战略意义。

自《2010-2012年平板显示产业发展规划》实施以来，我国显示产业实现了从小到大、从大到强的跨越式发展，现已成为全球显示产业的中坚力量。近年来，随着《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》《产业技术创新能力发展规划（2016-2020年）》《信息产业发展指南》《战略性新兴产业分类（2018）》《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》等相继出台，显示产业已成为我国新的增长点，其战略地位日益突显。上述政策不但为产业发展指明方向，同时也对整个产业提出了明确的发展战略目标，例如“2022年，我国超高清视频产业总体规模超过4万亿元，4K产业生态体系基本完善，8K关键技术产品研发和产业化取得突破，形成一批具有国际竞争力的企业”。

此外，为支持国内新型显示器件生产企业降低税费成本，更好地参与国际竞争，财政部、海关总署、国家税务总局于2021年3月联合发布《关于2021-2030年支持新型显示产业发展进口税收政策的通知》（财关税[2021]19号），对新型显示器件生产企业进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品和净化室配套系统、生产设备零配件，对新型显示产业的关键原材料、零配件（即靶材、光刻胶、掩模版、偏光片、彩色滤光膜）生产企业进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品，免征进口关税。承建新型显示器件重大项目的企业自2021年1月1日至2030年12月31日期间进口新设备，对未缴纳的税款提供海关认可的税款担保，准予在首台设备进口之后的6年（连续72个月）期限内分期缴纳进口环节增值税。

国家产业政策的长期扶持，为显示行业的发展提供了良好的政策环境，也为行业的快速发展奠定了坚实的基础。

（2）下游消费电子行业发展空间巨大

2019 年被誉为中国 5G 商用元年，凭借高速率、大容量、低时延的特性，5G 将成为智能终端拓展新功能和形态的重要支柱。在 5G 时代底层技术升级换代的大背景下，以智能手机、超高清电视、智能穿戴、车载显示、智慧家居等为代表的消费电子产品日新月异、快速迭代，产品从性能到外观都在不断冲击消费者对电子产品的想象力，必将掀起新一轮的消费热潮。显示屏幕作为信息社会“人机交流”的关键环节，在消费电子产品中占据着重要位置，在下游市场需求快速增长的强劲带动下，显示行业面临重大发展机遇。

（3）技术创新与科技进步推动行业发展

近年来，随着半导体、材料学、精细加工等领域的相关学科不断取得重大突破，显示技术与人工智能、5G、物联网等新兴技术的结合愈加紧密，推动显示产业快速向前发展。受益于技术创新与科技进步，显示技术的应用场景不断丰富，市场空间不断扩展，行业将长期处于高速发展阶段。

2、不利因素

（1）全球经济整体处于下行趋势

显示产业产品门类众多、产业价值链长、辐射带动能力强，是全球技术和产业竞争的高地之一。近年来，世界经济增速放缓，尤其是 2020 年初新冠肺炎疫情在全球范围爆发进一步加剧了全球经济下行，各行各业发展均受到一定程度的限制，显示行业下游主要为消费电子产品，消费群体的购买力波动将会直接影响行业的利润水平和市场空间。

（2）劳动力成本不断增长

劳动力成本相对较低是我国制造业前期发展的主要优势之一，也是过去我国经济长期稳定增长的重要因素。显示行业产品的生产需要较多的劳动力成本投入，目前不断上升的人力成本在一定程度上增加了行业内生产企业的成本压力。在劳动力成本不断增长的背景下，行业整体盈利水平将受到影响。

（七）行业的技术水平及技术特点

伴随产业规模的壮大，我国显示行业的技术水平也在不断提升。在 TFT-LCD 领域，我国技术水平较为成熟，超高清、大尺寸面板的制造工艺水平快速提升，累积专利接近 5 万件，海外专利占比超过 20%。在 AMOLED 领域，我国面板制造厂商已有能力为折叠屏 5G 手机量产供货，标志着我国企业在柔性显示技术上已具备了一定的国际竞争力，但由于目前 AMOLED 生产技术工艺非常复杂，制造精密程度要求极高，因此生产成本低、良率低，暂时无法在电视等大面积设备上推广普及。

从总体来看，显示技术最主要的应用方向仍是手机和电视。智能手机市场竞争日益激烈，屏幕已成各家手机企业差异化发展竞相追逐的竞争焦点，新技术普及速度不断加快，全面屏产品在手机市场从问世到普及率超过 50%仅用了 9 个月，折叠屏作为产业发展的下一个热点，将手机与平板电脑合二为一，不仅极大提升了智能终端的使用范围，同时也将成为引领产业转型的方向。电视是显示行业市场权重最大的应用领域，从现有格局看，高清化、大屏化、低成本化是电视显示技术发展亟待解决的首要问题。

目前，我国显示技术已进入发展快车道，进一步加强超高清显示面板创新，加快显示器件开发和量产，突破曲面、折叠、柔性等关键技术，加速推进柔性 AMOLED 量产，是我国显示技术发展的主攻方向。

（八）行业特有的经营模式

在显示行业产业链中，上游原材料供应商以及中游显示面板制造商均需要根据下游品牌厂商对于终端产品性能、功能、外观等方面的具体需求，进行定制化设计和生产，经营模式通常为“以销定产”，根据订单组织生产，再将产品直接销售给客户。由于显示面板在终端电子产品上的作用日益凸显，是当今各大品牌厂商争夺终端消费市场的关键手段之一，因此为确保显示面板的良率、性能、成本等方面能够符合下游品牌厂商的要求，显示面板制造厂商通常会对其上游材料供应商实行极为严苛的认证程序，只有通过认证的供应商才有资格向其供货，由于认证过程复杂，因此双方合作在建立后具有较强的粘性。另一方面，上游材料供应商为了更好的为显示面板制造厂商提供服务，通常会选择在重点客户周围投

资建厂，这样即可保证在产品定制化过程中与客户保持频繁互动，快速响应客户需求，又可节约供货时的物流时间与成本。

显示面板行业内常见的属地配套模式主要包括产线配套（in-line）、厂内配套（in-house）和现地配套三种模式。

三种属地配套模式的主要区别如下：

模式名称	具体方式	优势	劣势
产线配套 (in-line)	偏光片加工企业通过在客户的显示面板生产线前端加装偏光片卷材裁切装置进行配套，由偏光片加工企业将偏光片卷材加工为偏光片片材后，直接用于客户的显示面板生产	由于偏光片裁切装置系直接配套在显示面板生产线前端，加工后的偏光片产品无需包装和运输转移，生产效率较高	产线配套的裁切装置投入成本较高，且偏光片卷材类型和加工尺寸较为固定，尺寸调整或设备升级的难度及成本较高
厂内配套 (in-house)	偏光片加工企业通过在显示面板厂商所在厂区内建设偏光片生产线进行配套	设备投入成本较低，偏光片卷材类型选择多样，且偏光片加工尺寸灵活；	加工后的偏光片产品需进行包装，并运输至客户生产线，生产效率低于产线配套模式
现地配套	偏光片加工企业通过在显示面板厂商所在厂区附近自建或租赁厂房并建设偏光片生产线进行配套	与其他模式相比，现地配套模式下，偏光片加工企业的产能扩张、人员管理及产品供应受配套客户限制最少，客户选择更加灵活	

发行人为彩虹光电和成都中电供应偏光片产品的模式均系现地配套模式，自建和租赁的厂房与客户厂区的距离较近。

由于偏光片产品不适宜远距离运输，且客户要求的产品交付周期较短，客户采购频次较高，为最大程度确保偏光片产品品质，并提高产品交付的可控性，目前国内大型显示面板制造企业通常对主要偏光片供应商有“属地配套”需求，故彩虹光电和成都中电对公司提出的“属地配套”要求符合行业惯例。两家客户液晶面板生产线的设计产能充足，正常运营对偏光片有稳定的规模化采购需求，发行人实施“属地配套”竞争方式具有可持续性。

（九）行业的周期性、区域性或季节性特征

1、周期性

显示行业与宏观经济发展周期的相关性较强，全球及国内经济景气程度对我

国显示行业的发展速度有较大影响。在宏观经济形势向好时，人们消费能力较强，对液晶电视、智能手机、平板电脑、智能穿戴等下游终端电子产品的市场需求旺盛，极大程度上带动显示产品的销量增长，并推动显示行业企业持续加大研发投入力度，通过技术升级使得下游终端电子设备推陈出新，刺激消费者购买。反之，当宏观经济下行时，下游消费电子市场因消费者购买力下降而低迷，从而限制了上游显示行业的发展。

2、区域性

显示行业呈现较为明显的区域特征。全球显示产业基本集中在中国大陆、中国台湾、日本和韩国，呈现“三国四地”的格局。我国显示产业主要集中在北京、上海、深圳、广州等一线城市以及长三角、珠三角等经济发达地区。此外，为扶持产业发展，近年来国内多地政府陆续出台优惠政策，带动显示行业龙头企业相继在南京、成都、重庆、咸阳、武汉、合肥等地投入巨额资金建设显示面板生产基地，已形成了相对完善、成熟的区域性产业链。

3、季节性

显示行业不存在明显的季节性特征。

（十）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性

公司所处行业的上游行业主要为偏光片卷材、膜类材料、胶带材料、泡棉材料、搭扣材料、EMI 胶带等原材料生产企业，上游行业的供应情况、价格变动及产品质量均可能对本行业的经营造成影响。目前，国内企业使用的偏光片卷材、泡棉材料主要依赖于向日本、韩国供应商采购，双面胶带、搭扣材料主要被美国公司垄断，国内企业在议价能力及供应链管理方面均受到一定程度的限制。但膜类材料、单面胶带、EMI 胶带等其他原材料市场的国产化程度较高，市场供给充足，性价比较高，能够有力支持本行业的快速发展。

下游行业主要为液晶电视、智能手机、显示器、笔记本电脑、平板电脑、智能穿戴等各类消费电子产品品牌商，终端产品种类繁多，格局较为分散。随着消费电子产品向智能化、轻薄化、便携化、多功能化、集成化、高性能化发展，偏光片、功能性器件等产品的技术水平和市场空间持续增长，从而带动整个行业持

续保持景气。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人的市场地位

公司所处的显示行业对企业的产品性能、成本控制、良品率、客户响应速度、生产管理经验等方面均有较高要求，行业进入壁垒较高。近年来，公司专注于在显示行业深耕细作，报告期内实现业绩高速增长，2018年、2019年及2020年净利润分别为5,826.28万元、9,242.17万元和9,075.07万元，年复合增长率达到24.80%，企业显现出良好的成长性。目前，公司主营业务产品已覆盖偏光片、功能性器件、信号连接器、液晶面板、生产辅耗材、OCA光学胶及特种胶粘材料等多个品类，产品多元化使得公司已经具备规模效应，抗风险能力较强。

偏光片产品是公司的主打产品之一，公司该产品主要应用于液晶电视的生产制造。根据群智咨询资料显示，2020年全球液晶电视面板出货量为2.66亿片，按照一片液晶电视面板需要用到两片偏光片测算，则全球液晶电视用偏光片的供应量为5.32亿片。2020年公司偏光片产品的销量为2,393.50万片，占全球液晶电视用偏光片的市场份额约为4.50%，在国内同行业中位居前列。

公司目前已与京东方、成都中电、彩虹光电、LG、富士康、华星光电、维信诺等国内外显示行业龙头企业建立战略合作关系，部分产品最终应用于华为、小米、OPPO、VIVO、海信、创维、苹果、三星等知名消费电子品牌商的畅销机型。由于上述显示面板制造商和消费电子品牌商对进入其全球采购链的供应商的认定极为严苛，会全面考察产品质量、公司信誉、供应能力、财务状况、产品价格和社会责任等重要方面，因此与其建立的长期、稳定的合作关系，能够体现出公司在行业内已具备较高的市场地位和综合竞争力。

（二）行业内主要竞争对手的简要情况

1、偏光片产品竞争对手

（1）日东电工株式会社

成立于1918年10月，总部位于日本大阪，是一家大型跨国公司，其偏光片

产品的主攻方向集中于高端产品，是国内京东方、华星光电等面板商主要的偏光片供应商。截至 2018 年，该公司全球拥偏光片生产线 17 条，年产能可达 1.63 亿平方米（不含深圳 1 条在建产线）。

（2）住友化学株式会社

成立于 1925 年 6 月，总部位于日本东京，是一家大型跨国公司，在全球范围内提供多种产品，涉及石化、能源和功能材料、信息电子化、健康和作物科学产品以及制药等领域，其偏光片业务以大型高端电视偏光片及小型 OLED 面板用偏光片为主。截至 2018 年，该公司全球拥偏光片生产线 13 条（其中 1 条产线建在中国无锡），年产能可达 0.87 亿平方米。

（3）深圳市三利谱光电科技股份有限公司

中小板上市公司（股票简称：三利谱，股票代码：002876），成立于 2007 年 4 月，主要从事偏光片产品的研发、生产和销售，主要产品包括 TFT 系列偏光片和黑白系列偏光片两类，应用于手机、电脑、液晶电视等消费类电子产品显示屏，以及汽车电子、医疗器械、仪器仪表等工控类电子产品显示屏。2020 年，该公司实现营业收入 19.05 亿元，实现归属于母公司股东的净利润 1.17 亿元。

（4）深圳市纺织（集团）股份有限公司

中小板上市公司（股票简称：深纺织 A，股票代码：000045），成立于 1994 年 8 月，其下属控股子公司深圳市盛波光电科技有限公司（以下简称“盛波光电”）专业从事液晶显示器用偏光片的研发、生产、销售和技术服务，现有 6 条量产的偏光片生产线，产品包括 TN 型、STN 型、TFT 型偏光片等。2020 年，盛波光电实现营业收入 19.62 亿元，实现净利润 1,676.83 万元。

（5）江苏奥斯汀光电科技股份有限公司

江苏奥斯汀光电科技股份有限公司成立于 2010 年 12 月，其下属控股子公司四川奥希特电子材料有限公司专业从事液晶显示器用偏光片的裁切，于 2019 年 1 月开业，同年 3 月进入量产阶段。该公司曾在全国中小企业股份转让系统挂牌（股票简称：江奥光电，股票代码：833011），已于 2021 年 3 月向美国证券交易委员会递交招股说明书，拟在美国纳斯达克上市（股票简称：OST.O）。2020

财年（即 2019 年 10 月至 2020 年 9 月）江奥光电实现偏光片收入 3,679.45 万美元。

（6）富丽集团有限公司

富丽集团成立于 2015 年，主要从事智能手机液晶显示屏用偏光片加工及销售，已于 2021 年 2 月向香港联合交易所递交上市申请，该公司 2019 年实现销售收入 101,513.40 万港元，2020 年 1-9 月实现销售收入 41,958.50 万港元。

2、功能性器件产品竞争对手

（1）广东领益智造股份有限公司

中小板上市公司（股票简称：领益智造，股票代码：002600），由广东江粉磁材股份有限公司与领益科技（深圳）有限公司于 2018 年资产重组后更名注册，主要产品包括基础材料（磁材、模切材料及陶瓷应用等）、精密零组件（模切、冲压、CNC、注塑、印刷、组装等）、核心器件与模组（线性马达、无线充电、充电器、软包配件、键盘、散热模组、5G 射频器件、结构件等），广泛应用于消费电子产品、车载工控、智能安防、智能穿戴、智能家居、新能源汽车、医疗、航空航天等领域。2020 年，该公司实现营业收入 281.43 亿元，实现归属于母公司股东的净利润 22.66 亿元。

（2）深圳市智动力精密技术股份有限公司

创业板上市公司（股票简称：智动力，股票代码：300686），成立于 2004 年 7 月，主要从事消费电子功能性及结构性器件的研发、生产和销售，主要产品为粘贴固定、导热散热、导电屏蔽、缓冲密封、防护保洁等消费电子功能性器件、PMMA+PC 复合材料手机背板及精密光学器件，产品覆盖智能手机、平板电脑、智能穿戴、智能家居、车载等领域。2020 年，该公司实现营业收入 23.22 亿元，实现归属于母公司股东的净利润 1.05 亿元。

（3）苏州恒铭达电子科技股份有限公司

中小板上市公司（股票简称：恒铭达，股票代码：002947），成立于 2011 年 7 月，主营业务为功能性器件的设计、研发、生产与销售，主要产品为消费电

子功能性器件，产品已广泛应用于手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴设备等消费电子产品及其组件。2020年，该公司实现营业收入6.44亿元，实现归属于母公司股东的净利润1.05亿元。

（4）苏州安洁科技股份有限公司

中小板上市公司（股票简称：安洁科技，股票代码：002635），成立于1999年12月，主营业务为消费电子精密功能性器件、精密金属零件相关产品的研发、生产与销售，专业为智能手机、台式电脑、平板电脑及笔记本电脑、智能穿戴设备和智能家居产品等中高端消费电子产品及新能源汽车业务提供精密功能性器件整体解决方案。2020年，该公司实现业务收入29.05亿元，实现归属于母公司股东的净利润4.68亿元。

（三）竞争优势

公司在行业内具有较强的综合竞争力，具体表现在以下几个方面：

1、成本控制优势

为有效提高生产效率和经济效益，公司高度重视控制成本，具体体现在以下几个方面：

（1）通过多业务协同发展有效控制成本

公司主营业务在显示行业产业链上不断扩展，多条产品线已实现协同发展，可有效控制成本。在市场拓展方面，公司持续关注显示行业客户的实际业务需求，产品从初期的特种胶粘材料到LCD偏光片、再到OLED功能性器件，均是依托原有的供应链系统拓展业务，最大限度节省了市场开拓成本。在原材料采购方面，公司拥有稳定和好的采购渠道，随着自身产品品类的不断完善，公司对主要原材料的采购量快速增长，使得自身议价能力不断增强，可降低原材料采购成本；在产能利用方面，公司在同产业链上拓展业务时已经充分考虑了新产品生产线与原有设备的通用化程度，使得产品的单位生产成本随设备产能充分利用而下降。

（2）通过自动化生产有效控制成本

公司生产使用国际先进的全自动生产线，除直接减少人力成本、降低生产能

耗外，还能利用其高精度的导向、定位、调整、检测等功能有效提升产品良率。此外，使用自动化设备还可大幅缩短产品生产周期，实现快速交货，加速公司资金周转，从而降低流动资金使用成本。

（3）通过生产过程管理有效控制成本

公司在生产过程中使用 ERP 系统和 MES 系统，能够快速准确的获取和传递生产过程信息，避免因产品规格型号多、制程长而导致的人为统计延迟和错误，促使公司的生产经营活动和各项管理工作达到合理化、规范化、高效化、标准化作业。此外，公司还通过作业成本动因分析，优化作业流程和生产工艺，不断加强对重要增值作业的全方位管理，减少非增值作业环节，以精益成本管理为目标，实现资源的有效配置。

（4）通过研发设计有效控制成本

公司的研发与市场深度融合，在充分了解客户需求的基础上，研发团队在新产品开发初期即进行价值分析判断，将成本控制理念贯穿研发全过程，从新产品的的设计、工艺、原材料等各个环节入手，充分论证其生产成本、采购成本、能源消耗等是否达到最优方案，确保新产品在投产后能够实现降本增效的目标。

2、产品质量控制优势

公司产品主要应用于显示面板制造领域，产品质量稳定性将直接影响下游显示面板生产良率，以及终端消费电子产品的性能，因此客户对公司产品质量有极高的要求，将产品质量稳定性作为筛选合格供应商的关键指标。公司为确保自身产品质量始终符合客户要求，在生产经营中严把质量关，通过了《质量管理体系（GB/T 19001-2016/ISO9001:2015）》《环境管理体系（GB/T 24001-2016/ISO14001:2015）》《汽车行业质量管理体系（IATF16949: 2016）》等多个质量体系认证，并建立了《来料检验程序》《产品、环境监视和测量控制程序》《过程检验规范》《制程管制规范》《出荷检查规范》《出货检验程序》《不合格品控制程序》《顾客满意度调查控制程序》等多个科学的过程控制规范，将质量控制贯穿生产经营全过程。

公司的质量控制管理行之有效，各个部门职责明确，品质部负责对原材料进

行检验，确保原材料品质能够满足规定的要求；生产部负责对产品生产过程中的质量控制节点进行实时监控，发现异常须立即排查解决，使生产过程始终处于受控状态；营销部负责产品售后质量跟踪，根据产品的最终使用效果和客户反馈情况建立产品质量档案。

凭借稳定的产品质量，公司现已进入多家显示行业龙头企业的合格供应商名录，为今后拓展业务、长久发展打下了坚实的基础。

3、技术研发优势

公司是国家高新技术企业，自成立以来始终致力于围绕核心业务进行技术研发，日益构建了完备的研发体系，形成了良好的研发机制。截至报告期末，公司拥有技术研发人员 54 名，技术骨干均具有多年相关行业从业经历，具备丰富的工艺设计及研发经验。公司研发部门负责对现有产品及孵化产品进行持续的技术改良和技术攻关，为公司现有业务提供了强有力的技术支持，并为公司未来长期可持续发展奠定了坚实的基础。此外，公司重视对核心技术的保护，截至本招股说明书签署日已取得 2 项发明专利及 59 项实用新型专利，并有 10 项发明专利和 14 项实用新型专利申请已获得受理。

公司的技术研发风格较为务实，服务于市场和产品，以满足客户需求为导向，以提升企业经济效益为目标，通过持续技术研发与改良，能够有效提升产品良率和生产效率，为报告期内实现业绩稳步增长夯实基础。

4、客户资源优势

公司秉承“科学发展、客户至上、合作共赢”的经营理念面向市场开拓业务，经过多年潜心耕耘，现已积累了大量的优质客户资源。

公司的直接客户主要为显示面板制造商，其中包括京东方、成都中电、彩虹光电、LG、富士康、华星光电、维信诺等一大批显示行业龙头企业；最终客户以消费电子品牌商为主，其中包括华为、小米、OPPO、VIVO、海信、创维、苹果、三星等众多国际知名品牌。由于上述显示面板制造商和消费电子品牌商对进入其全球采购链的供应商的认定极为严苛，会全面考察产品质量、公司信誉、供应能力、财务状况、产品价格和社会责任等各重要方面，认定流程较长，供应商

转换成本较高，因此除非供应商基本面发生重大不利变化，一般不会轻易更换，这也使得公司现有的优质客户资源十分稳定。

5、快速的客户响应优势

公司在长期的经营发展中积累了丰富的研发、生产、品质等应急处理经验及快速响应能力，为公司更好的服务客户奠定了基础。在人员方面，公司拥有一支专业素质高、技术能力强的客户服务团队，具备丰富产品开发、供应链开发及生产管理经验，能够根据客户的需求或问题在较短时间内进行反馈，提供最佳的解决方案，提升了客户满意度。在产品开发方面，公司已建立了多部门联动快速响应机制，能够做到2小时给出产品应对方案，24小时给出产品改善方案，48小时内将改善样品送达到客户端。在生产管理方面，公司将自动化生产纳入产品开发环节，依托先进的生产设备，实现自动化生产，满足大批量生产的条件，可根据客户的提出的需求，快速将产品样品进行批量化生产，当客户订单数量或者其他需求发生变更时，能够快速匹配资源，调整生产计划，在满足产品品质的前提下给客户优质的服务。为了能更加快速的响应客户需求，公司已在南京、咸阳、成都等地的主要客户周边投资建厂，以满足客户“属地配套”的需求。

6、管理团队优势

公司拥有一支务实干练且具有相同价值观的管理团队，管理人员均具有丰富的行业经验和前瞻性的视野，对行业发展动态掌握及时、准确，能够敏锐地把握市场机遇。管理团队认同公司的企业文化，经营理念一致，专业优势互补，职责分工明确，具有极强的凝聚力和执行力。另外，公司通过建立涵盖研发、采购、生产、销售等全方位的标准化、目标化的业务流程规范管理，提升运营效率，能够有效的调动员工的积极性和创造性。报告期内，公司管理团队稳定，不存在核心管理人员流失的情形。

（四）竞争劣势

1、融资渠道有限

显示行业属于资本密集型产业，公司需具备一定的资本实力，才能不断扩大经营规模，提升技术实力，以便在充分的市场竞争中占据有利位置。目前，公司

资金主要来源为股东投入、银行借款和自身积累，融资渠道比较单一。融资渠道单一已经成为制约公司快速发展的瓶颈，因此，公司亟需进一步扩展融资渠道，提升资金规模。

2、经营规模和资本实力与行业龙头尚存在差距

近年来，公司业务快速发展，但与国内外行业龙头企业、上市公司相比，在生产经营规模和资本实力等方面仍存在一定差距，不利于公司在充分的市场竞争中进一步拓展业务。因此，快速提升自身经营规模和资本实力，是公司目前面临的严峻挑战。

四、发行人主营业务的具体情况

（一）发行人主要产品的用途

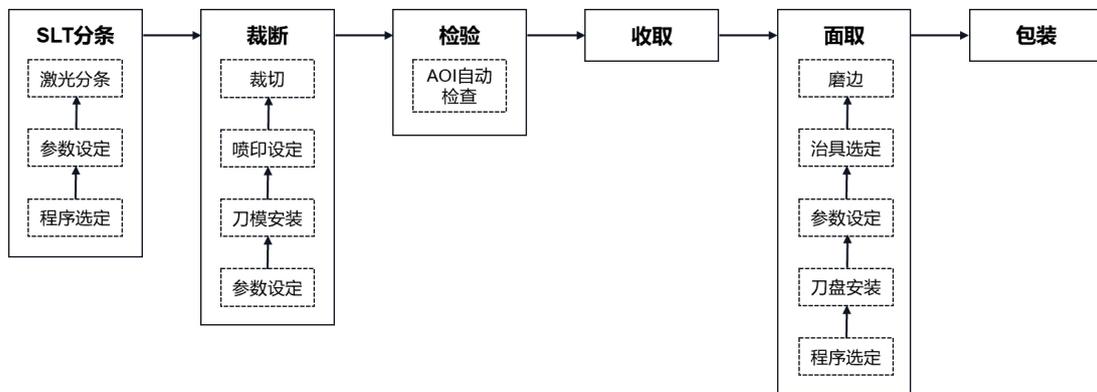
发行人主要产品的用途详见“第六节 业务和技术之一（三）发行人主要产品及服务”。

（二）主要产品的工艺流程图

2020年，公司的偏光片、功能性器件、信号连接器、缓冲材及特种胶粘材料等产品合计收入占比已达到91.48%，是公司生产经营的主要产品。

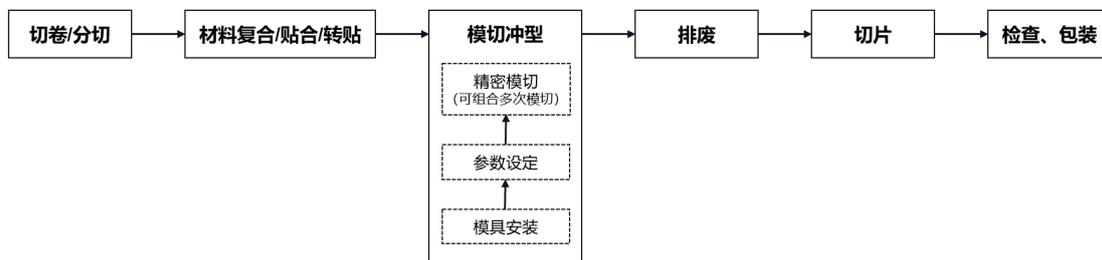
1、偏光片业务

公司偏光片产品的加工工艺流程如下图所示：



2、功能性器件业务

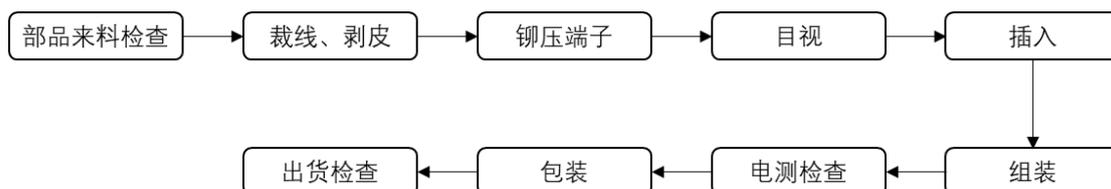
公司功能性器件产品的生产工艺流程如下图所示：



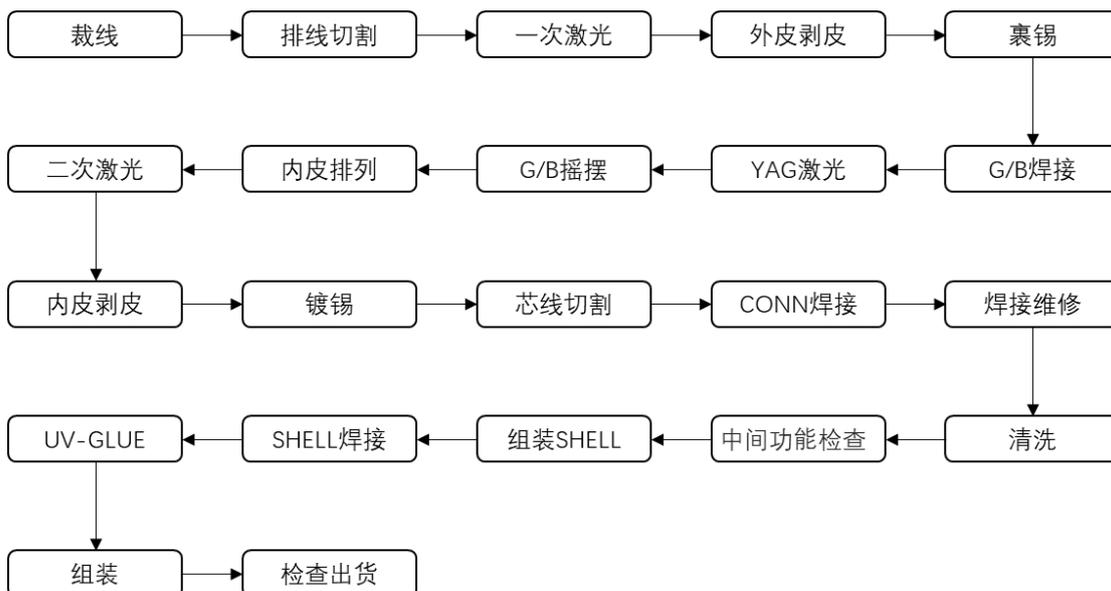
3、信号连接器业务

公司信号连接器产品主要包括整机线束、同轴线和测试线。

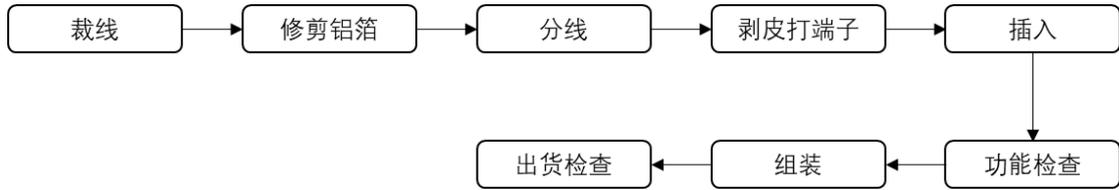
(1) 整机线束生产工艺流程图：



(2) 同轴线生产工艺流程图：



(3) 测试线生产工艺流程图：



4、缓冲材业务

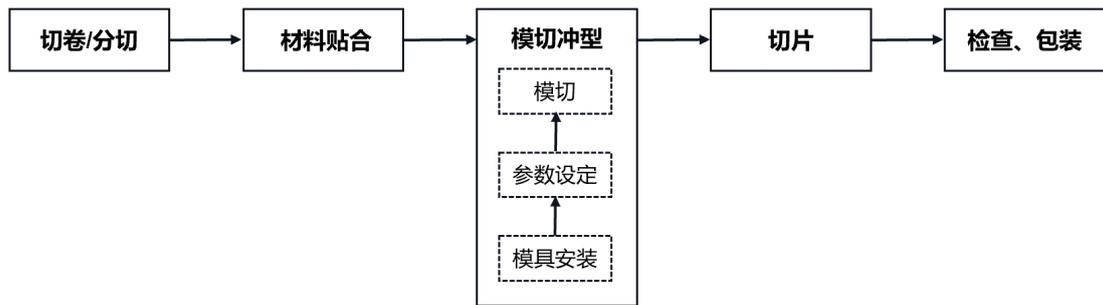
公司缓冲材产品的生产工艺流程如下图所示：



公司生产缓冲材所需原材料主要包括硅胶、碳、硬化剂和硫化剂，生产设备主要包括密炼机、过滤机、开练机、压延机、喷台机和分条机，公司通过上述工序使得原材料的物理形态和功能发生变化，以符合客户需求。

5、特种胶粘材料业务

公司特种胶粘材料产品的生产工艺流程如下图所示：



公司自主生产特种胶粘材料产品所需设备主要包括切台机、贴合机、复卷机、模切机和裁切机，公司通过上述工序使得原材料的物理形态和功能发生变化，以符合客户需求。

生产辅耗材中的光电显示用胶带产品与特种胶粘材料中的胶带类产品在材料、功能、用途等方面存在共通性，生产工艺流程和所需设备基本一致。

（三）发行人的主要经营模式

1、盈利模式

（1）原料自购模式

“原料自购”是指公司获得客户订单后，根据订单要求采购相应品种、规格的原材料，组织生产加工后交付给客户实现销售。该业务模式下，公司生产销售的产品主要包括偏光片、功能性器件、信号连接器、生产辅耗材、特种胶粘材料等，盈利来源于销售收入扣除直接材料、直接人工和制造费用后的余额。

（2）受托加工模式

“受托加工”是指由客户提供原材料，公司按照客户要求的产品规格、质量标准加工后交付产品，公司向客户收取委托加工费。由于无需采购原材料，因此公司不必承担原材料价格的波动风险，资金需求较小，经营更具有灵活性。根据提供生产场地、设备的主体不同，公司的受托加工业务又可分为“传统加工”和“生产线外包”两种模式。

① 传统加工模式

传统加工模式下，公司在自有厂区内使用自有生产设备(或通过外协厂商)为客户提供加工服务。报告期内，公司液晶面板及部分偏光片业务采用此种受托加工模式。该业务模式下，公司的盈利来源于收取的加工费扣除直接人工和制造费用后的余额。

报告期内，公司采用“受托加工+委外加工”模式开展液晶面板业务，主要客户为京东方和彩虹光电，主要外协厂商为科森光电。

公司与京东方和彩虹光电在功能性器件、偏光片等“半导体显示器件”业务领域建立并保持长期、良好的合作关系，两家客户对于公司“半导体显示器件”相关产品及服务质量予以高度认可。在合作过程中，公司了解到京东方和彩虹光电液晶面板加工产能紧张，存在委外加工需求，而公司亦希望为其提供更加全面的“半导体显示器件”相关产品及服务，以进一步加强合作关系，增强客户粘性，并提升公司业绩，故公司主动向两家客户寻求相关业务机会。鉴于过往成功的合

作经历，公司成功取得京东方和彩虹光电液晶面板受托加工的业务机会。

鉴于公司当时并未拥有液晶面板组装加工设备，且受制于资金实力，亦无法在短期内形成相关产能，而参股公司科森光电具备组装加工液晶面板的厂房、设备等硬件条件，但较为缺乏市场开拓能力，故公司委托科森光电代为加工液晶面板，并派驻相关人员开展生产过程管理、产品质量控制等活动。

根据公司与京东方签署的《外发加工基本合同》相关约定，京东方委托公司进行产品加工，并确认不因本合同的签署而成立授权许可关系、合作经营关系、合伙或代理关系；根据公司与彩虹光电签署的《采购框架协议》相关约定，彩虹光电委托公司进行产品加工，并确认不因本合同的签署而成立授权许可关系、合作经营关系、合伙或代理关系。此外，在科森光电受托代公司加工液晶面板的业务过程中，发行人派驻相关人员开展生产过程管理、产品质量控制等活动。

综上，公司采用“受托加工+委外加工”模式开展液晶面板业务具有合理性，其商业实质为“受托加工”业务，不属于代理采购业务。

② 生产线外包模式

2018年9月起，LG将其南京工厂的三条偏光片加工生产线委托公司负责生产，即LG提供厂房和生产设备，公司组织人员生产，LG向公司支付加工费。该业务模式下，公司的盈利来源于收取的加工费扣除与人工相关成本后的余额。

公司与LG在生产线外包模式下的权责、收益成本费用划分或分摊方法具体如下表所示：

项目	权责、收益成本费用划分或分摊方法
生产设备	发行人免费使用LG提供的设备，设备的所有权归LG所有
生产场地	LG向发行人免费提供加工产品所需房屋或场所，除非经LG事先书面同意，否则产品及原材料应在LG提供的场地内加工和储存
生产人员	发行人负责安排生产人员
原材料	LG提供原材料，所有权归LG所有；发行人有保管、加工义务；发行人自接到原材料之日起3个工作日内检查验收；发行人不得擅自利用有瑕疵的原材料生产加工产品；未经LG事先书面同意，发行人不得实施对全部或部分原材料予以转让、处分、提供担保或用于其他目的等侵害LG权利的行为
运输	LG负责运输，承担运费
加工质量责任	发行人按照LG要求加工产品并承担加工中产生的质量瑕疵责任，发行人

项目	权责、收益成本费用划分或分摊方法
	应遵守产品的工艺程序和质量标准
加工费的支付	LG 应在规定的支付日期内向发行人支付加工费

报告期内，公司生产线外包模式的业务规模较小，该模式下实现的销售收入及毛利占比较低，具体如下表所示：

业务模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
收入	1,094.36	0.99	1,253.82	1.50	179.34	0.40
毛利	231.72	1.34	286.30	1.55	19.58	0.15

(3) 贸易模式

“贸易”是指公司将采购后的产品直接销售给客户，无生产加工环节。报告期内，公司采购的部分材料在规格、型号上能够直接满足客户生产需要，可以直接向客户销售。公司是 3M 集团、富士胶片（中国）投资有限公司、SMC（中国）有限公司的代理商，在授权范围内向显示、工业、汽车、轨道交通等行业的客户代理销售工业胶粘剂及胶带、工业胶水、搭扣材料、感压纸、气动元件等各类商品。同时，为了更好地满足客户生产经营需求，公司还利用自身完善的供应链系统为其提供其他品牌的上述各类商品，以增强客户粘性。该等业务模式下，公司的盈利来源于销售价格与采购价格的差额。

(4) 盈利模式变动原因分析

报告期内，除偏光片产品采用“原料自购”模式的业务占比快速增加之外，公司其他产品的业务模式在报告期内基本稳定。公司偏光片业务自 2018 年起开始大规模采用原料自购模式，主要系由于当年新拓展的客户彩虹光电、成都中电均明确要求公司采用原料自购模式为其供应偏光片产品。

彩虹光电、成都中电均为国内重点显示面板制造企业，对该等客户而言，与委托外协厂商加工偏光片卷材相比较，直接采购偏光片成品可降低其原材料采购风险及库存率、简化采购流程、降低采购成本，是行业内常规采购模式。目前，彩虹光电、成都中电的主要偏光片供应商均采用原料自购模式为其供货。

另一方面，对公司而言，与受托加工偏光片卷材相比较，采用原料自购模式

虽然会在一定程度上占用更多的资金去购买原材料,但考虑到与该等优质客户建立长期、稳定、紧密的合作关系可为自身业务规模增长提供有力保障,且相较于受托加工模式,公司可通过搭配不同尺寸产品组合及“双列或多列加工”(一种经济的卷材加工方法,可减少片材间距)提升原材料利用率,并通过提高产品良率进一步提升盈利空间。因此公司在已经具备一定资金实力的基础上,经审慎分析后同意两家客户提出的要求,采用原料自购模式为其供应偏光片产品。

彩虹光电、成都中电分别于2018年3月和5月相继实现量产,报告期内,随着两家客户的产能逐步释放,其对偏光片的采购需求自2019年起呈爆发式增长,导致公司原料自购模式下的偏光片业务收入快速增长。

报告期内,公司偏光片业务在原料自购和受托加工两种模式下的主要客户、生产工艺、订单获得方式、销售方式、合同履行义务的异同情况如下表所示:

项目	受托加工模式	原料自购模式
主要客户	富士康、LG	成都中电、彩虹光电
生产工艺	生产工艺相同,均为将偏光片卷材经裁切、清洁、磨边、检验、包装等多道工序,加工为不同尺寸的片材,使得偏光片产品的尺寸及光学特性符合客户生产需求	
订单获取方式	订单获取方式相同,客户有采购需求时,先向有合作意向的供应商发出邀请,在经过技术交流及产品选型后,供应商送样检测并报价。样品检测周期较长,除需要通过客户检测外,客户还需将使用该原材料生产的产品送往终端客户(如电视机厂商)进行信赖性测试,待公司通过全部验证后即成为该客户的合格供应商,双方签署框架合同,公司在框架合同下取得该客户订单,开始批量供货	
销售方式	销售方式相同,均为直销	
合同履行义务	通常包含按要求加工按时交货的履约义务,合同一般约定客户至加工厂自提,或者公司将加工完的产品运至客户指定地点,客户确认交付后确认受托加工收入	通常包含转让商品的履约义务,合同一般约定买方自提,或者公司将产品运至客户指定地点,客户确认交付后确认商品销售收入

报告期内,公司偏光片业务在原料自购和受托加工两种模式下针对不同客户的销售收入情况如下表所示:

业务模式	客户名称	2020年度		2019年度		2018年度	
		金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
受托加工 模式	富士康	2,386.88	3.06	2,301.53	5.05	4,963.60	35.99
	LG	1,582.40	2.03	1,467.30	3.22	311.15	2.26

	其他客户	5.87	0.01	147.05	0.32	6.31	0.05
	小计	3,975.14	5.09	3,915.88	8.58	5,281.06	38.30
原料自购 模式	成都中电	47,254.72	60.50	26,065.82	57.14	5,032.30	36.49
	彩虹光电	25,774.86	33.00	15,629.82	34.26	3,476.46	25.21
	富士康	819.79	1.05	-	-	-	-
	其他客户	282.11	0.36	4.49	0.01	-	-
	小计	74,131.49	94.91	41,700.13	91.42	8,508.76	61.70
合计	78,106.63	100.00	45,616.01	100.00	13,789.82	100.00	

2、采购模式

公司设立采购部，负责搜集市场信息及询价、供应商开发和评选、采购计划的编制和实行、优化进货渠道、降低采购成本等。

公司制定了《采购部管理规定》，对采购订单管理、发票管理、采购价格管理、付款流程管理、供应商管理、采购资料整理归档等制定了详细的流程管理规定，以规范公司的采购活动。

公司营业管理部接到客户需求后，综合考虑安全库存、生产计划等因素，根据客户订单需求制定《采购申请单》，并将其在系统中录入。采购部根据库存及近三个月客户的需求情况对《采购申请单》所载的请购数量等信息进行复核和确认，经营业管理部、采购部、销售部、副总经理审批后，开展供应商询价。公司采购部负责供应商的开发和维护，根据供应商的资质、规模、存续时间等方面对供应商进行初步考核和审查，并对供应商寄送的原材料样品进行测试，经测试合格且供应价格满足公司的成本控制要求的情况下，采购部对符合要求的供应商进行实地考察，在综合评价供应商的供货价格、交货期、物料品质、账期、品牌、所在区域等因素后，择优选择供应商。公司建立供应商资源池，并持续对供应商进行评价和管理。公司与供应商一般先签订框架性合同和品质合同，再结合具体采购需求不定期向供应商下发采购订单。

采购部向供应商下发订单后，一般通过邮件和电话等方式对订单进行跟踪。采购物品到货后由仓储部接收《送货单》，在核实原材料名称、数量等信息无误后将物料置于待检区，同时开出《进料报检单》，通知品质部进行检验。经品质部检验合格后，仓储部办理物料入库手续并将入库信息录入系统。公司按账期向供应商支付货款，约定账期届满时，采购部提出货款支付申请，经采购部和财务

部审批后，财务部向供应商支付货款。

3、生产模式

公司设立生产部，负责组织和完成公司的生产任务。公司采用“以销定产”模式组织生产，即根据客户订单情况安排生产。

公司制定了《生产管理作业基准书》《安全生产管理规定》《安全生产检查制度》等制度对安全生产进行控制和管理，并通过 ERP 系统和 MES 系统提升生产管理水平。公司生产全过程按照“6S”的原则组织生产，即整理（SEIRI）、整顿（SEITON）、清扫（SEISO）、清洁（SEIKETSU）、素养（SHITSUKE）和安全（SAFETY），并按照“全面质量管理体系”（Total Quality Management, TQM）的要求进行体系化、程序化操作。

报告期内，公司自主生产为主，委托加工为辅。

在自主生产模式下，公司利用自有的生产加工能力，如自有厂房、设备、技术、人员等资源完成生产。生产部根据库存及营业管理部提供的客户订单情况，安排生产计划，并根据生产计划组织生产，完工产品需经品质部进行检验。

除自主生产外，公司还灵活采用委托加工生产模式，充分利用受托方的场地、设备、人员等资源，既可完成客户订单、提高供货效率，又可减少前期投入。委托加工模式下，公司向外协厂商发送订单（部分产品需公司同时提供设计图纸），将部分工序或全部工序委托其加工生产，受托加工厂商根据订单（及设计图纸）组织生产或加工，待加工完成后，外协厂商将每批产品的检测报告随货发送至公司，公司根据检测报告对产品进行抽样检验，并对产品进行综合评价和合格性判定，如判定为合格则入库备用，如判定为不合格则退货或降级接受。报告期内，公司将液晶面板产品、部分信号连接器产品及少量特种胶粘材料产品的全部或部分工序委托给外协厂商加工生产。

4、销售模式

公司设立销售部，负责组织和实施公司的销售工作，包括制定销售计划、客户开发、评价和维护、应收账款催收、销售业绩分析等。公司通过客户推荐、终端消费电子厂商指定合作、直接上门拜访等方式进行市场推广，获取客户资源。

公司制定了《销售管理流程规范》制度，对客户管理、销售合同管理、销售订单管理、发货管理制定了详细的流程管理规定，以规范公司的销售活动。

公司不存在经销情形，全部采取直销的销售模式，根据客户下发的订单要求，采购相应规格的原材料组织生产加工和销售。销售部负责客户的开发和维护，通过搜集信息、人员介绍等方式识别潜在客户，深入了解客户需求与期望，有针对性地对客户进行定向开发，最终进入客户的供应商系统并与客户开展合作。客户有采购需求时，由销售部根据客户订货要求制作销售合同，经内部审批后交予客户签署。营业管理部日常接收客户订单，并在系统中确认客户账期信息无异常后，将订单信息录入系统（包含产品种类、产品数量、产品价格、预计发货时间、产品特殊要求、BOM 版本等信息），随后再将销售订单结合库存余量下达生成生产订单，生产订单经生产部审核后排期生产。营业管理部再根据库存和生产情况制作《发货单》，仓储部对《发货单》进行审核并备货发货。仓储部于货物发出后 10 天内收回物流公司带回的客户回签单并在系统中录入，营业管理部根据回签单每月与客户对账并联合销售部一起催收货款。公司销售部会同营业管理部结合客户采购额和信用情况，每年度对客户进行持续跟踪评级。

（四）发行人主要产品的销售情况

1、产能、产量及销量情况

目前，公司的偏光片、功能性器件、信号连接器及特种胶粘材料等四种产品合计收入占比已超过 80%，是公司生产经营的主要产品。

公司主要产品的产能、产量及销量情况如下表所示：

产品类别		指标	2020 年度	2019 年度	2018 年度
半导体显示器件	偏光片加工	产能（万片） ^{注1}	2,508.00	2,275.00	1,225.00
		产量（万片）	2,367.71	1,407.48	963.46
		销量（万片） ^{注2}	2,393.50	1,392.27	978.83
		产能利用率（%）	94.41	61.87	78.65
		产销率（%）	101.09	98.92	101.59
	偏光片卷材加工 ^{注3}	产能（万米）	436.80	436.80	436.80
		产量（万米）	269.01	319.50	423.20
		销量（万米）	66.47	58.79	114.41
		产能利用率（%）	61.59	73.15	96.89
		产销率（%）	24.71	18.40	27.03

产品类别		指标	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	功能性器件	产能（万片）	22,320.00	15,000.00	13,512.00
		产量（万片）	21,184.84	14,364.59	8,878.93
		销量（万片）	20,630.18	14,076.83	9,230.97
		产能利用率（%）	94.91	95.76	65.71
		产销率（%）	97.38	98.00	103.96
	信号连接器	产能（万件）	310.00	310.00	300.00
		产量（万件）	1,061.21	637.15	916.60
		销量（万件）	1,056.27	696.05	823.42
		产能利用率（%）	342.33	205.53	305.53
		产销率（%）	99.53	109.24	89.83
特种胶粘材料	-	产能（万 PCS）	28,120.00	25,270.00	23,510.00
	-	产量（万 PCS）	25,684.88	24,424.65	19,772.80
	-	销量（万 PCS）	26,857.62	22,826.53	19,856.08
	-	产能利用率（%）	91.34	96.65	84.10
	-	产销率（%）	104.57	93.46	100.42

注 1：2018 年 10 月咸阳冠石两条偏光片加工生产线建成投产，对应当年新增产能按 3 个月计算；2019 年 4 月成都冠石两条偏光片加工生产线建成投产，对应当年新增产能按 9 个月计算；2020 年 11 月成都冠石第三条偏光片生产线建成投产，对应当年新增产能按 2 个月计算。2021 年 5 月咸阳冠石第三条偏光片生产线建成投产，目前公司偏光片加工总产能为 3,150 万片/年；

注 2：偏光片（片材加工）销售数量不包含生产线外包模式；

注 3：偏光片卷材加工是公司根据客户需求，将宽幅较大的偏光片进行分切成卷交付给客户使用，按长度单位计量。

报告期内，公司偏光片的产能增长较快，主要系子公司咸阳冠石、成都冠石的偏光片产线陆续建成投产原因所致。公司紧邻重点客户投资建厂，在充分考虑客户未来对偏光片产品需求增长的基础上，公司新建产线时已留有充足的产能释放空间，可满足客户峰值需求。

报告期内，随着公司原料自购模式下的偏光片业务规模快速增长，由于部分偏光片产品在加工前需要先对卷材进行分切，因此公司将偏光片卷材加工的大部分产能用于自身生产，使得报告期内偏光片卷材加工的产销率处于较低水平。

报告期内，由于信号连接器中部分产品大量采用委托加工模式生产，使得该

类产品各期产能利用率远大于 100%。

报告期内，公司特种胶粘材料及功能性器件的产能、产量随新生产设备投入使用而逐年增长，该等产品订单充足，产能利用率及产销率维持在较高水平。

2、主营业务收入构成情况

(1) 主营业务收入的产品构成情况

产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
半导体显示器件	99,152.89	89.74	72,340.51	86.62	32,578.39	72.42
其中：偏光片	78,106.63	70.69	45,616.01	54.62	13,789.81	30.65
功能性器件	7,911.85	7.16	14,121.13	16.91	4,574.23	10.17
液晶面板	1,301.59	1.18	4,400.15	5.27	5,186.79	11.53
信号连接器	6,218.08	5.63	2,730.61	3.27	3,018.49	6.71
生产辅耗材	5,608.33	5.08	5,296.30	6.34	5,745.72	12.77
OCA 光学胶	6.41	0.01	176.30	0.21	263.35	0.59
特种胶粘材料	6,992.50	6.33	6,799.14	8.14	7,729.17	17.18
其他 ^注	4,349.50	3.94	4,376.76	5.24	4,680.05	10.40
合计	110,494.89	100.00	83,516.41	100.00	44,987.61	100.00

注：“其他”主要包括气动元件、工业胶水、研磨产品、光学膜片等。

(2) 主营业务收入的业务模式分布情况

销售模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
原料自购	96,375.84	87.22	64,839.95	77.64	23,143.11	51.44
受托加工	4,829.50	4.37	8,316.03	9.96	10,467.84	23.27
贸易	9,289.55	8.41	10,360.43	12.41	11,376.67	25.29
合计	110,494.89	100.00	83,516.41	100.00	44,987.61	100.00

①原料自购模式

原料自购模式下，公司销售的产品主要包括偏光片、功能性器件、信号连接器、生产辅耗材及特种胶粘材料等，具体收入构成情况如下表所示：

原料自购模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)

半导体显示器件	90,308.88	93.70	60,013.70	92.56	17,838.16	77.08
其中：偏光片	74,131.49	76.92	41,700.13	64.31	8,508.76	36.77
功能性器件	7,911.85	8.21	14,121.13	21.78	4,574.23	19.76
信号连接器	6,218.08	6.45	2,730.61	4.21	3,018.49	13.04
生产辅耗材	2,047.47	2.12	1,461.83	2.25	1,736.68	7.50
特种胶粘材料	5,011.75	5.20	4,548.76	7.02	4,975.27	21.50
其他 ^注	1,055.22	1.09	277.48	0.43	329.67	1.42
合计	96,375.84	100.00	64,839.95	100.00	23,143.11	100.00

注：“其他”主要为光学膜片。

A、原料自购模式业务收入占比变动原因分析

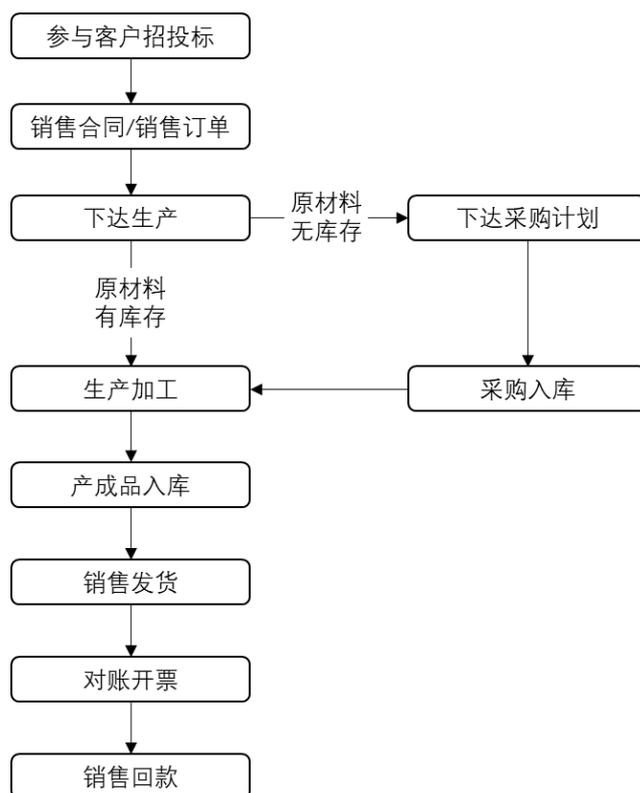
报告期内，公司原料自购业务模式的收入及占比显著提升，主要系采用原料自购模式生产偏光片的业务量逐年快速增长原因所致。2018年之前，公司偏光片业务全部为受托加工模式。自2018年起，公司先后在咸阳、成都两地投资建厂，分别作为彩虹光电和成都中电的配套厂商，根据该两家客户的实际需求采用原料自购模式为其供应偏光片产品。由于彩虹光电、成都中电均为国内显示面板制造龙头企业，对公司偏光片产品有长期稳定的规模化采购需求，因此随着与两家客户合作的逐步深入，公司原料自购模式下的偏光片业务收入自2018年起呈快速增长态势，受其影响，公司原料自购模式的业务收入占比已由2018年的51.44%增至2020年的87.22%。

B、原料自购模式的主要客户

2020年度				
序号	客户名称	主要销售内容	销售收入 (万元)	占同类业务 收入比例 (%)
1	成都中电熊猫显示科技有限公司	偏光片、信号连接器、生产辅耗材	49,194.02	51.04
2	咸阳彩虹光电科技有限公司	偏光片、功能性器件、生产辅耗材、特种胶粘材料	25,803.20	26.77
3	京东方及其下属企业	功能性器件、信号连接器、生产辅耗材、特种胶粘材料	11,934.08	12.38
4	富士康及其下属企业	信号连接器、生产辅耗材、特种胶粘材料、偏光片	3,081.32	3.20
5	库博及其下属企业	特种胶粘材料	811.99	0.84
	合计	-	90,824.61	94.24
2019年度				

序号	客户名称	主要销售内容	销售收入 (万元)	占同类业务 收入比例 (%)
1	成都中电熊猫显示科技有限公司	偏光片、信号连接器、生产辅耗材	26,322.62	40.60
2	咸阳彩虹光电科技有限公司	偏光片、功能性器件、生产辅耗材、特种胶粘材料	15,662.34	24.16
3	京东方及其下属企业	功能性器件、信号连接器、生产辅耗材、特种胶粘材料	15,658.88	24.15
4	富士康及其下属企业	偏光片、信号连接器、生产辅耗材、特种胶粘材料	1,282.42	1.98
5	库博及其下属企业	特种胶粘材料	718.46	1.11
合计		-	59,644.72	92.00
2018 年度				
序号	客户名称	主要销售内容	销售收入 (万元)	占同类业务 收入比例 (%)
1	成都中电熊猫显示科技有限公司	偏光片、信号连接器、生产辅耗材	5,292.07	22.87
2	咸阳彩虹光电科技有限公司	偏光片、功能性器件、生产辅耗材、特种胶粘材料	3,478.24	15.03
3	京东方及其下属企业	功能性器件、信号连接器、生产辅耗材、特种胶粘材料	6,156.13	26.60
4	富士康及其下属企业	偏光片、信号连接器、生产辅耗材、特种胶粘材料	1,816.84	7.85
5	库博及其下属企业	特种胶粘材料	910.63	3.93
合计		-	17,653.91	76.28

C、原料自购模式的业务流程



D、原料自购模式的订单获取方式

公司通过市场拓展自主开发客户，一般情况下，需要通过客户严格的认证流程方可成为其合格供应商，有资格向其供货。客户采购时，会提前向多家合格供应商同时发送需求，供应商给出报价，经客户履行招标或议标流程后最终确定中标供应商、中标配额及采购价格。公司中标后，客户向公司发送订单。

E、原料自购模式的结算方式和流程

货款结算均按照合同或销售订单的约定执行，客户以送货单签收联为基础进行月度对账，对账无误后公司开具发票，客户按照账期进行付款，付款时间一般为货物签收/开具发票后 30-120 天（以合同约定为准）。

F、原料自购业务主要环节的会计处理

发行人按照取得客户签收单作为收入确认的主要依据及时点，进行收入确认并结转成本。客户检验完成后在签收单签字，此时货物控制权/主要风险和报酬转移给客户，发行人收入确认原则符合企业会计准则的相关规定。

发行人按照产品成本归集方法对直接材料、直接人工和制造费用进行归集，

各月末完工入库部分结转成本计入产成品，未完工部分在在产品核算。

②受托加工模式

根据提供生产场地、设备的主体不同，公司的受托加工业务又可分为“传统加工”和“生产线外包”两种模式，具体收入构成情况如下表所示：

受托加工模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
传统加工	3,735.14	77.34	7,062.21	84.92	10,288.51	98.29
其中：偏光片	2,880.78	59.65	2,662.06	32.01	5,101.72	48.74
液晶面板	854.36	17.69	4,400.15	52.91	5,186.79	49.55
生产线外包 ^注	1,094.36	22.66	1,253.82	15.08	179.34	1.71
合计	4,829.50	100.00	8,316.03	100.00	10,467.84	100.00

注：“生产线外包”模式下全部为偏光片业务。

A、受托加工模式业务收入占比变动原因分析

报告期内，公司受托加工模式下的偏光片和液晶面板两类业务收入均整体呈下降态势，具体变动分析如下：

a、2018 年、2019 年及 2020 年，公司受托加工模式下偏光片产品收入分别为 5,281.06 万元、3,915.88 万元和 3,975.14 万元，其中 2019 年上述业务收入较上年同期下降 25.85%，主要是由于该业务的主要客户富士康在 2018 年根据自身对市场前景判断采取了大量备货的策略，采购需求明显增长；而 2019 年该客户则因库存充足，需要一定时间消化，因此对偏光片加工需求明显降低，公司对其实现收入较上年减少 2,662.07 万元。未来，待本次募投项目成功达产后，公司在南京本部的三条偏光片加工生产线除承接客户的受托加工订单外，还将为开展液晶面板业务供应主要原材料偏光片，同时，也不排除因客户需求变化导致原有受托加工业务转为原料自购业务的可能。

b、公司出于自身业务长期发展考虑，自 2019 年下半年开始对原有通过委外加工方式开展的液晶面板业务进行合理缩减，使得液晶面板业务收入降幅明显。未来，待本次募投项目成功达产后，公司将具备液晶面板生产的完整产线。由于液晶面板原材料价值较高，因此为减少资金垫付，提升资金使用效率，公司计划

前期继续采用受托加工模式为下游面板制造厂商代工生产液晶面板产品。

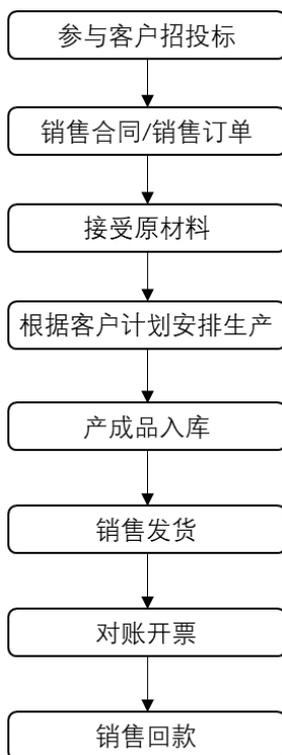
整体来看，由于受托加工模式的业务收入下滑，加之原料自购模式的业务收入快速增长，使得公司受托加工模式的业务收入占比自 2019 年起呈逐年下降态势。

B、受托加工模式的主要客户

2020 年度				
序号	客户名称	主要代工内容	销售收入 (万元)	占同类业务 收入比例 (%)
1	富士康及其下属企业	偏光片	2,386.88	49.42
2	爱尔集新能源（南京）有限公司 ^注	偏光片	1,582.40	32.77
3	咸阳彩虹光电科技有限公司	液晶面板	831.38	17.21
4	广州市祥彩家用电器有限公司	液晶面板	22.80	0.47
5	宁波诚美材料科技有限公司	偏光片	4.51	0.09
	合计	-	4,827.96	99.97
2019 年度				
序号	客户名称	主要代工内容	销售收入 (万元)	占同类业务 收入比例 (%)
1	富士康及其下属企业	偏光片	2,293.08	27.57
2	爱尔集新能源（南京）有限公司 ^注	偏光片	1,467.30	17.64
3	咸阳彩虹光电科技有限公司	液晶面板	1,268.69	15.26
4	京东方及其下属企业	液晶面板	3,131.47	37.66
5	超视界国际科技（广州）有限公司	偏光片	71.42	0.86
	合计	-	8,231.96	98.99
2018 年度				
序号	客户名称	主要代工内容	销售收入 (万元)	占同类业务 收入比例 (%)
1	富士康及其下属企业	偏光片	4,963.60	47.42
2	爱尔集新能源（南京）有限公司 ^注	偏光片	311.15	2.97
3	咸阳彩虹光电科技有限公司	液晶面板	781.93	7.47
4	京东方及其下属企业	液晶面板	4,404.86	42.08
5	超视界国际科技（广州）有限公司	偏光片	6.30	0.06
	合计	-	10,467.84	100.00

注：2021 年 2 月，原“乐金化学（南京）信息电子材料有限公司”正式更名为“爱尔集新能源（南京）有限公司”

C、受托加工模式的业务流程



D、受托加工模式的订单获取方式、结算方式和流程

受托加工模式下，其订单获取方式、结算方式和流程与原料自购模式相同。

E、受托加工业务主要环节的会计处理

受托加工模式下，销售环节会计处理与原料自购模式相同。生产环节中，受托加工业务不含直接材料，发行人按照产品成本归集方法对直接人工和制造费用进行归集，各月末结转成本计入产成品。

③贸易模式

报告期内，公司的部分产品采用贸易模式对外销售，具体收入构成情况如下表所示：

贸易模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
半导体显示器件	4,014.50	43.22	4,010.77	38.71	4,272.39	37.55
其中：生产辅耗材	3,560.86	38.33	3,834.47	37.01	4,009.04	35.24
OCA 光学胶	6.41	0.07	176.30	1.70	263.35	2.31

贸易模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
液晶面板	447.23	4.81	-	-	-	-
特种胶粘材料	1,980.76	21.32	2,250.38	21.72	2,753.90	24.21
其他	3,294.29	35.46	4,099.28	39.57	4,350.38	38.24
合计	9,289.55	100.00	10,360.43	100.00	11,376.67	100.00

注：“其他”主要包括气动元件、工业胶水、研磨产品等。

A、贸易模式业务收入占比变动原因分析

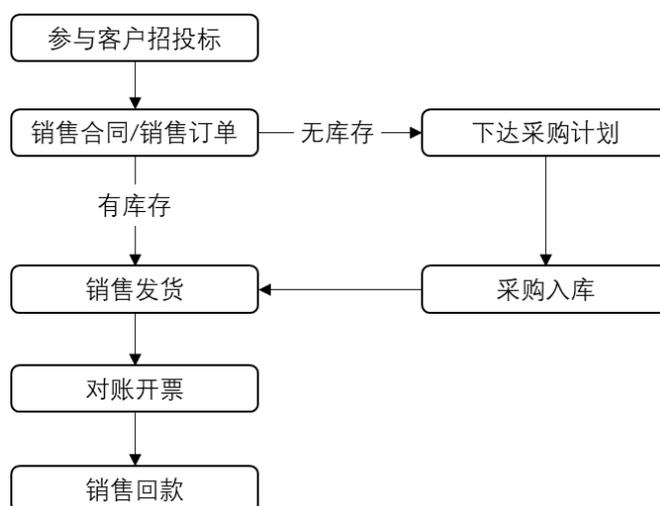
公司在与客户合作过程中，利用自身优质的采购渠道，通过贸易模式为客户提供其生产所需的部分产品，其中主要包括生产辅耗材、OCA 光学胶、特种胶粘材料以及气动元件、工业胶水、研磨产品等，此外公司还于 2020 年下半年新增少量液晶面板贸易业务。报告期内，该类业务收入规模逐年平稳下降，整体来看，原料自购模式的业务收入占比快速提升，同样使得贸易模式的业务收入占比相应下降。

B、贸易模式的主要客户

2020 年度				
序号	客户名称	主要销售内容	销售收入 (万元)	占同类业务 收入比例 (%)
1	京东方及其下属企业	生产辅耗材、特种胶粘材料	2,072.56	22.31
2	LG 及其下属企业	生产辅耗材、特种胶粘材料、气动元件	1,396.20	15.03
3	库博及其下属企业	特种胶粘材料	1,012.53	10.90
4	群创及其下属企业	生产辅耗材、特种胶粘材料	471.03	5.07
5	奇瑞捷豹路虎汽车有限公司	特种胶粘材料、工业胶水	369.68	3.98
合计		-	5,322.00	57.29
2019 年度				
序号	客户名称	主要销售内容	销售收入 (万元)	占同类业务 收入比例 (%)
1	京东方及其下属企业	生产辅耗材、特种胶粘材料	2,744.99	26.49
2	LG 及其下属企业	生产辅耗材、特种胶粘材料、气动元件	1,520.62	14.68
3	库博及其下属企业	特种胶粘材料	842.85	8.14
4	群创及其下属企业	生产辅耗材、特种胶粘材料	603.66	5.83

5	南京中科煜宸激光技术有限公司	气动元件	524.67	5.06
合计		-	6,236.79	60.20
2018 年度				
序号	客户名称	主要销售内容	销售收入 (万元)	占同类业务 收入比例 (%)
1	京东方及其下属企业	生产辅耗材、特种胶粘材料	3,054.34	26.85
2	LG 及其下属企业	生产辅耗材、特种胶粘材料、气动元件	1,811.74	15.93
3	库博及其下属企业	特种胶粘材料	748.56	6.58
4	中电熊猫及其下属企业	生产辅耗材、特种胶粘材料	722.56	6.35
5	群创及其下属企业	生产辅耗材、特种胶粘材料	627.38	5.51
合计		-	6,964.58	61.22

C、贸易模式的业务流程



D、贸易模式的订单获取方式、结算方式和流程

贸易模式下，其订单获取方式、结算方式和流程与原料自购模式相同。

E、贸易业务主要环节的会计处理

贸易模式下，销售环节会计处理与原料自购模式相同。贸易模式的产品不涉及生产环节，销售出库后，销售成本按照月末一次加权平均法进行结转。

④不同业务模式下收入确认的具体方法、依据和时点

原料自购、受托加工及贸易三种业务模式下，收入确认的具体方法、依据和时点基本一致，具体如下：

产品到达客户指定地点后,由客户质量检验人员和仓库管理人员分别对货物质量和数量进行检验,检验完成并经客户确认后,公司确认收入。在实务操作中,货物交付给客户后,公司及时在 ERP 系统中生成单据,财务人员结转成本、确认收入。公司以客户签收单作为收入确认的主要依据,以客户签收单时点作为收入确认的时点。客户检验完成后在签收单签字,此时货物控制权/主要风险和报酬转移给客户,发行人收入确认原则符合企业会计准则的相关规定。

⑤不同业务模式下产品结构的区别及变化

报告期内,不同模式下公司主要产品区别及产品结构变化情况如下表所示:

业务模式	产品	收入占比(%)		
		2020年度	2019年度	2018年度
原料自购	偏光片	76.92	64.31	36.77
	功能性器件	8.21	21.78	19.76
	信号连接器	6.45	4.21	13.04
	生产辅耗材	2.12	2.25	7.50
	特种胶粘材料	5.20	7.02	21.50
	其他	1.09	0.43	1.42
受托加工	偏光片	82.31	47.09	50.45
	液晶面板	17.69	52.91	49.55
贸易	生产辅耗材	38.33	37.01	35.24
	OCA 光学胶	0.07	1.70	2.31
	液晶面板	4.81	-	-
	特种胶粘材料	21.32	21.72	24.21
	其他	35.46	39.57	38.24

A、原料自购模式

公司自 2018 年开始采用原料自购模式生产偏光片产品,由于客户需求强劲,加之公司在咸阳、成都两地新建的偏光片产线处于产能爬坡阶段,使得原料自购模式下公司偏光片业务快速增长,至 2020 年该业务收入占原料自购业务收入比例已达到 76.92%。与其相比,原料自购模式下公司功能性器件、信号连接器、生产辅耗材、特种胶粘材料等产品收入增速较缓,使得该等产品的收入占比报告期内总体呈下降态势。

B、受托加工模式

报告期内,公司仅有偏光片、液晶面板两类产品采用受托加工模式生产。报

告期内，公司受托加工模式下的液晶面板业务收入增速大于偏光片业务，因此其收入占比呈逐年上升态势。2020年，受托加工模式下液晶面板收入占比大幅下降，主要是由于公司出于自身业务发展长期考虑，自2019年下半年开始筹建自主的液晶面板完整产线，并将其作为本次募集资金投资项目之一，与此同时对原有通过委外加工方式开展的液晶面板业务进行合理缩减。根据公司规划，液晶面板产线将于2021年内建成投产，届时公司将在具备完整的液晶面板生产能力后重点发展该项业务。

C、贸易模式

报告期内，公司贸易类产品主要包括生产辅耗材、OCA光学胶、液晶面板、特种胶粘材料以及气动元件、工业胶水、研磨产品等其他产品，除2020年OCA光学胶贸易业务减少，并新增少量液晶面板贸易业务之外，贸易模式下其他各类产品的收入占比各期均较为稳定。

⑥不同业务模式下同类产品单位毛利差异原因

报告期内，公司不同业务模式下的同类产品主要包括偏光片、生产辅耗材和特种胶粘材料三大类。

A、偏光片

公司偏光片产品包括原料自购和受托加工两种模式，不同模式下的产品单位毛利情况如下表所示：

单位：元/片

业务模式	2020年度	2019年度	2018年度
原料自购	3.57	2.08	2.50
受托加工	2.83	3.31	3.86
平均	3.40	2.42	3.64

由于原料自购模式下公司可通过搭配不同尺寸产品组合及“双列或多列加工”（一种经济的卷材加工方法，可减少片材间距）提升原材料利用率，并通过提高产品良率进一步提升盈利空间，因此对于相同或相近尺寸的偏光片产品，其在原料自购模式下的单位毛利高于受托加工模式。报告期内，公司原料自购模式下偏光片产品的原材料利用率及生产良率情况如下表所示：

单位：%

项目	2020 年度	变动	2019 年度	变动	2018 年度
原材料利用率	90.07	1.45	88.63	1.52	87.11
生产良率（咸阳冠石）	98.44	0.09	98.35	0.28	98.07
生产良率（成都冠石）	93.91	0.73	93.19	-	-

注：咸阳冠石、成都冠石的偏光片生产良率差异主要系由于对应产品特性不同所致。

2018 年、2019 年，原料模式下的平均单位毛利低于受托加工模式，主要系由于不同模式下的产品结构差异较大所致。

B、生产辅耗材

公司生产辅耗材中的缓冲材和光电显示用胶带两类产品同时采用原料自购和贸易两种业务模式，不同模式下的产品单位毛利情况如下表所示：

单位：元

产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	原料自购	贸易模式	原料自购	贸易模式	原料自购	贸易模式
缓冲材类别 1	182.69	309.67	169.46	315.31	396.00	276.90
缓冲材类别 2	0.91	19.39	1.22	19.00	15.92	19.88
光电显示用胶带	0.01	0.88	0.03	3.81	0.05	4.42

报告期内，公司上述产品的规格种类繁多，其中缓冲材类别 1 在原料自购模式下有 124 个规格，在贸易模式下有 69 个规格；缓冲材类别 2 在原料自购模式下有 15 个规格，在贸易模式下有 150 个规格；光电显示用胶带在原料自购模式下有 418 个规格，在贸易模式下有 208 个规格。

由于同类产品中，不同规格型号的产品的售价及单位毛利差异很大，因此不同规格的同类产品单位毛利不具备可比性。

C、特种胶粘材料

公司特种胶粘材料产品包括原料自购和贸易两种模式，不同模式下的产品单位毛利情况如下表所示：

单位：元

产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	原料自购	贸易模式	原料自购	贸易模式	原料自购	贸易模式
保护膜类	0.01	3.38	0.01	3.94	0.01	15.91
标签类	0.03	0.22	-0.03	0.20	0.01	0.17
搭扣类	0.17	10.00	0.19	14.92	0.14	9.60
泡棉类	0.06	0.45	0.08	0.43	0.08	0.58
胶带类	0.19	1.88	0.30	3.88	0.22	13.81

报告期内，公司上述产品的规格种类繁多，其中保护膜类产品在原料自购模式下有 168 个规格，在贸易模式下有 32 个规格；标签类产品在原料自购模式下有 170 个规格，在贸易模式下有 327 个规格；搭扣类产品在原料自购模式下有 201 个规格，在贸易模式下有 43 个规格；泡棉类品在原料自购模式下有 630 个规格，在贸易模式下有 37 个规格；胶带类产品在原料自购模式下有 2,398 个规格，在贸易模式下有 272 个规格。

由于同类产品中，不同规格型号的产品的售价及单位毛利差异很大，因此不同规格的同类产品单位毛利不具备可比性。

⑦原料自购模式下偏光片单位毛利变动原因

2019 年原料自购模式偏光片单位加工毛利较 2018 年下降较大的主要原因：一是产品结构不同，2019 年中小尺寸（50 英寸及以下）偏光片销售占比由 2018 年的 75.80% 上升到 2019 年的 84.19%，使得 2019 年的单位售价较 2018 年下降 7.40 元/片，直接原材料采购价格较 2018 年下降 7.15 元/片。二是单位固定生产成本上升，咸阳冠石、成都冠石新建产线需要一段时间的良率提升和产能爬坡才能实现规模化生产，加之成都冠石产线为自购土地、自建厂房，前期投入较大，使得单位固定生产成本（单位直接人工+单位制造费用）由 2018 年的 1.51 元/片上升至 2019 年 1.68 元/片。

2020 年原料自购模式偏光片单位加工毛利较 2019 年上升较大的主要原因：一是受原材料利用率、原材料采购价格变动等因素影响，2020 年公司原料自购模式下的偏光片产品单位直接材料成本为 34.17 元/片，每片较 2019 年的 35.74 元下降 1.57 元；二是 2020 年偏光片市场需求旺盛，公司原料自购模式下偏光片产品的产销量快速增长，规模效应逐步显现，使得当年单位固定生产成本（单位

直接人工+单位制造费用)为 1.27 元/片, 每片较 2019 年的 1.68 元下降 0.41 元。

⑧原料自购模式下功能性器件单位毛利下降的原因

2020 年, 公司原料自购模式下功能性器件的单位毛利由 2019 年的 0.56 元/片下降至 0.10 元/片, 下滑幅度达到 82.14%, 主要系由于应用于中低端机型的产品销量占比提升所致。中低端机型对功能性器件的产品特性、生产工艺、生产环境要求较低, 且行业参与者众多, 竞争较为激烈, 因此其单位毛利低于应用于高端机型的产品。2019 年及 2020 年, 公司功能性器件应用于不同档次终端机型的产品销售情况如下表所示:

项目	2020 年度		2019 年度	
	收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)
应用于高端机型的产品	2,098.48	26.52	11,246.45	79.64
应用于中低端机型的产品	5,813.37	73.48	2,874.69	20.36
合计	7,911.85	100.00	14,121.13	100.00

注: 高端机型主要包括华为 Mate 系列、华为 P 系列、iPhone 系列及同档次手机。

⑨原料自购模式下偏光片产品的定价机制

原料自购模式下, 公司偏光片业务的交易定价以市场价格为基础, 综合评估产品生产综合成本、近似产品价格、市场竞争状况及合理利润空间后向客户报价, 同时考虑客户信用、结算条款、交易条件等与客户协商定价。该模式下, 公司虽然承担原材料价格波动风险, 但是偏光片销售价格与原材料采购价格之间具有传导机制。公司已分别与主要客户咸阳彩虹和成都中电签订框架性协议, 对合同期限、结算方式、保密条款及质量责任等事项进行约定, 具体交易标的、价格、交货时间等信息以订单为准。根据公司与彩虹光电签订的销售合同, 双方约定如果原材料市场行情发生较大变化, 卖方有权与买方重新商议产品的价格, 以每季度为周期, 买方与卖方根据原材料市场行情更新产品价格; 根据合同执行经验, 公司对成都中电的销售价格也会根据原材料市场行情及时进行调整。

(3) 主营业务收入的消费群体分布情况

消费群体 所属行业	终端应用 领域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)

显示行业	液晶电视	86,992.38	78.73	53,397.74	63.94	22,726.30	50.52
	智能手机	6,928.41	6.27	13,312.78	15.94	4,022.53	8.94
	平板电脑	1,602.90	1.45	984.17	1.18	712.67	1.58
	其他 ^注	5,716.77	5.17	5,828.75	6.98	6,768.22	15.04
	小计	101,240.46	91.62	73,523.44	88.04	34,229.72	76.09
轨道交通及汽车行业	高铁动车	188.55	0.17	177.88	0.21	165.21	0.37
	汽车	6,261.20	5.67	6,174.17	7.39	7,274.71	16.17
	摩托车	254.90	0.23	421.42	0.50	334.65	0.74
	其他 ^注	539.73	0.49	640.65	0.77	540.57	1.20
	小计	7,244.38	6.56	7,414.12	8.87	8,315.14	18.48
其他行业	-	2,010.05	1.82	2,578.85	3.09	2,442.74	5.43
主营业务收入		110,494.89	100.00	83,516.41	100.00	44,987.61	100.00

注：“其他”为客户从公司采购后在生产过程中消耗的，没有用在终端产品上。

(4) 主营业务收入的地区分布情况

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度		
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	
内销	西南地区	57,355.09	51.91	39,953.48	47.84	10,376.94	23.07
	西北地区	26,695.07	24.16	16,982.75	20.33	4,345.44	9.66
	华东地区	21,173.13	19.16	22,182.83	26.56	26,798.72	59.57
	华南地区	1,768.07	1.60	806.70	0.97	313.80	0.70
	华北地区	957.09	0.87	1,069.34	1.28	1,409.76	3.13
	东北地区	300.62	0.27	214.57	0.26	193.47	0.43
	华中地区	242.28	0.22	336.89	0.40	135.14	0.30
	小计	108,491.34	98.19	81,546.56	97.64	43,573.28	96.86
外销 ^注	境内保税区	1,844.96	1.67	1,886.92	2.26	1,412.81	3.14
	境外销售	158.59	0.14	82.92	0.10	1.53	0.00
	小计	2,003.55	1.81	1,969.84	2.36	1,414.34	3.14
合计		110,494.89	100.00	83,516.41	100.00	44,987.61	100.00

注：境内保税区业务主要为受托加工模式，境外销售主要为原料自购模式。

3、主要产品的平均销售价格变动情况

目前，公司的偏光片、功能性器件、信号连接器及特种胶粘材料等四种产品合计收入占比达到 89.80%，是公司生产经营的主要产品。

(1) 公司产品平均销售单价变动分析

报告期内，公司主要产品的平均销售价格变动情况如下表所示：

产品类别	产品规格	单位	2020 年度		2019 年度		2018 年度
			单价	增幅 (%)	单价	增幅 (%)	单价
偏光片	-	元/片	39.01	-1.27	39.51	-15.77	46.91
偏光片加工费	-	元/片	5.63	-26.79	7.69	23.43	6.23
偏光片卷材加工费	-	元/米	1.56	25.81	1.24	8.77	1.14
功能性器件	粘贴类	元/片	0.14	-22.22	0.18	12.50	0.16
	屏蔽类	元/片	0.73	-81.19	3.88	19.02	3.26
	绝缘类	元/片	0.35	-88.14	2.95	637.50	0.40
	缓冲类	元/片	0.48	-63.91	1.33	92.75	0.69
	防护类	元/片	0.36	-21.74	0.46	31.43	0.35
信号连接器	测试线	元/件	14.36	25.41	11.45	19.40	9.59
	整机线束	元/件	5.32	82.82	2.91	-6.73	3.12
	同轴线	元/件	20.03	-4.35	20.94	1.85	20.56
OCA 光学胶	-	元/平方米	133.48	-1.32	135.27	-0.52	135.98
特种胶粘材料	胶带类	元/PCS	1.68	5.00	1.60	-15.79	1.90
	搭扣类	元/PCS	0.79	2.60	0.77	6.94	0.72
	泡棉类	元/PCS	0.19	-5.00	0.20	-4.76	0.21
	保护膜类	元/PCS	0.03	-25.00	0.04	33.33	0.03
	标签类	元/PCS	0.28	-17.65	0.34	-17.07	0.41

注：偏光片片材平均加工单价不包含生产线外包模式

公司偏光片产品售价与产品尺寸呈正相关性，报告期内公司各主要尺寸的偏光片产品销售单价基本保持稳定，平均售价逐年下降主要系由于原材料价格小幅下降及小尺寸产品在各期的销售占比提升，不会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响。

2019 年，公司偏光片加工单价较 2018 年增加 23.43%，主要系由于当年客户订单中加工单价较高的中大尺寸偏光片占比有所提升。2020 年，公司为应对区域市场竞争加剧而下调加工单价，使得当期平均加工单价较 2019 年下降 26.79%。

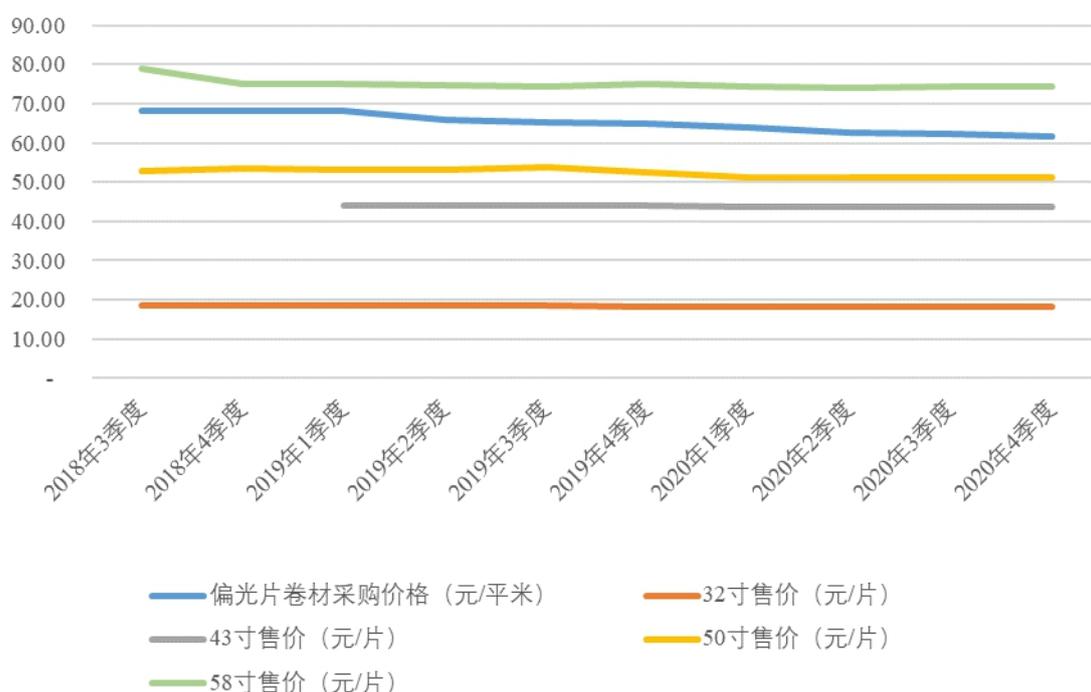
(2) 下游客户微利或亏损对公司偏光片产品销售单价的影响

报告期内，彩虹光电、成都中电的微利或亏损状况符合行业特征及周期性规律。由于液晶面板为典型的技术密集型及资金密集型产业，新建产线需要较长的建设期和产能爬坡期，存在供需结构错配，因此行业呈现出较强的周期性。显示行业最近一次下行周期开始于 2017 年，期间市场整体供过于求，显示面板价格持续下跌，呈现出全行业亏损的局面。自 2020 年以来显示行业景气回升，行业

整合进程加速，行业的经营环境大幅改善，截至 2021 年 4 月显示面板价格已连续 10 个月持续上涨，在此背景下，两家客户的经营规模持续扩大，其中彩虹光电 2020 年实现净利润 16,482.01 万元，成都中电的亏损状况也在 2020 年下半年有所好转。

偏光片是生产液晶显示面板的关键核心材料之一，具有不可替代性，因此成都中电、彩虹光电正常生产经营对于偏光片采购有刚性需求。

偏光片市场价格透明度较高，其产品售价主要系由市场供求关系和原材料卷材价格决定的。报告期内，偏光片卷材采购价格小幅下降，在主要客户彩虹光电、成都中电持续微利或亏损的情况下，公司各尺寸偏光片的产品售价仍然基本保持平稳，未呈现明显下降态势，已说明客户的盈亏状况与公司偏光片产品售价并不存在必然联系。报告期内，公司偏光片卷材采购价格及主要偏光片产品售价的波动情况如下图所示：



综上，在彩虹光电、成都中电等主要客户微利和亏损的情况下，若原材料价格保持稳定，则公司偏光片产品销售单价出现大幅下滑的可能性较小，不会影响发行人持续盈利能力。

4、前五大客户销售情况

(1) 报告期内公司向前五大客户的销售情况

①2020 年公司前五大客户

序号	客户名称	主要销售内容	销售收入 (万元)	占营业收入 比例 (%)
1	成都中电熊猫显示科技有限公司	偏光片、生产辅耗材、信号连接器	49,394.65	44.68
2	咸阳彩虹光电科技有限公司	偏光片、生产辅耗材、特种胶粘材料、液晶面板	25,863.21	23.40
3	京东方及其下属企业 ^{注1}	功能性器件、生产辅耗材、特种胶粘材料、液晶面板、信号连接器	14,006.92	12.67
4	富士康及其下属企业 ^{注2}	偏光片代工、功能性器件、特种胶粘材料、生产辅耗材	5,616.46	5.08
5	LG 及其下属企业 ^{注3}	偏光片代工、生产辅耗材、特种胶粘材料、气动元件	2,981.52	2.70
合计		-	97,862.76	88.53

注 1：京东方及其下属企业包括：成都京东方光电科技有限公司、合肥京东方光电科技有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、重庆京东方电子科技有限公司、重庆京东方光电科技有限公司、北京京东方显示技术有限公司、合肥鑫晟光电科技有限公司、合肥京东方视讯科技有限公司、高创（苏州）电子有限公司、福州京东方光电科技有限公司、合肥京东方显示技术有限公司、京东方（河北）移动显示技术有限公司、重庆京东方智慧电子系统有限公司、武汉京东方光电科技有限公司、京东方光科技有限公司、北京京东方光电科技有限公司、京东方杰恩特喜科技有限公司、合肥京东方显示光源有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司、京东方科技集团股份有限公司、合肥京东方星宇科技有限公司、重庆京东方显示技术有限公司、云南创视界光电科技有限公司

注 2：富士康及其下属企业包括：南京夏普电子有限公司、SAKAI DISPLAY PRODUCTS CORPORATION、鸿富泰精密电子（烟台）有限公司、鸿富锦精密电子（烟台）有限公司

注 3：LG 及其下属企业包括：爱尔集新能源（南京）有限公司（原“乐金化学（南京）信息电子材料有限公司”）、乐采商贸（南京）有限公司、乐采商贸（广州）有限公司、LG Chem, Ltd.

②2019 年公司前五大客户

序	客户名称	主要销售内容	销售收入	占营业收入
---	------	--------	------	-------

号			(万元)	比例 (%)
1	成都中电熊猫显示科技有限公司	偏光片、生产辅耗材、信号连接器	26,664.30	31.92
2	京东方及其下属企业 ^{注1}	功能性器件、生产辅耗材、特种胶粘材料、液晶面板、信号连接器	21,535.33	25.78
3	咸阳彩虹光电科技有限公司	偏光片、生产辅耗材、特种胶粘材料、液晶面板	16,976.58	20.32
4	富士康及其下属企业 ^{注2}	偏光片代工、功能性器件、特种胶粘材料、生产辅耗材、信号连接器	3,874.44	4.64
5	LG 及其下属企业 ^{注3}	偏光片代工、生产辅耗材、特种胶粘材料、气动元件	2,991.00	3.58
合计		-	72,041.65	86.24

注 1：京东方及其下属企业包括：北京京东方光电科技有限公司、北京京东方显示技术有限公司、北京京东方专用显示科技有限公司、成都京东方光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司、福州京东方光电科技有限公司、高创（苏州）电子有限公司、合肥京东方光电科技有限公司、合肥京东方视讯科技有限公司、合肥京东方显示光源有限公司、合肥京东方显示技术有限公司、合肥鑫晟光电科技有限公司、京东方（河北）移动显示技术有限公司、京东方光科技有限公司、京东方科技集团股份有限公司、昆明京东方显示技术有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、武汉京东方光电科技有限公司、重庆京东方电子科技有限公司、重庆京东方光电科技有限公司、重庆京东方智慧电子系统有限公司

注 2：富士康及其下属企业包括：南京夏普电子有限公司、南京鸿富夏精密电子有限公司、鸿富泰精密电子（烟台）有限公司、SAKAI DISPLAY PRODUCTS CORPORATION

注 3：LG 及其下属企业包括：爱尔集新能源（南京）有限公司（原“乐金化学（南京）信息电子材料有限公司”）、乐采商贸（南京）有限公司、乐采商贸（广州）有限公司，下同

③2018 年公司前五大客户

序号	客户名称	主要销售内容	销售收入 (万元)	占营业收入比例 (%)
1	京东方及其下属企业 ^{注1}	功能性器件、生产辅耗材、液晶面板、信号连接器、特种胶粘材料	13,615.33	30.26
2	富士康及其下属企业 ^{注2}	偏光片代工、功能性器件、	7,203.72	16.01

序号	客户名称	主要销售内容	销售收入 (万元)	占营业收入 比例 (%)
		特种胶粘材料、生产辅耗材、信号连接器		
3	成都中电熊猫显示科技有限公司	偏光片、生产辅耗材、信号连接器	5,747.16	12.77
4	咸阳彩虹光电科技有限公司	偏光片、液晶面板、生产辅耗材	4,343.56	9.65
5	LG 及其下属企业	偏光片代工、特种胶粘材料、生产辅耗材、信号连接器、气动元件	2,126.58	4.73
合计		-	33,036.35	73.42

注 1：京东方及其下属企业包括：北京京东方光电科技有限公司、北京京东方显示技术有限公司、北京京东方专用显示科技有限公司、成都京东方光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司、福州京东方光电科技有限公司、高创（苏州）电子有限公司、合肥京东方光电科技有限公司、合肥京东方视讯科技有限公司、合肥京东方显示光源有限公司、合肥京东方显示技术有限公司、合肥鑫晟光电科技有限公司、京东方（河北）移动显示技术有限公司、京东方光科技有限公司、京东方科技集团股份有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、重庆京东方光电科技有限公司、重庆京东方智慧电子系统有限公司

注 2：富士康及其下属企业包括：南京鸿富夏精密电子有限公司、鸿富泰精密电子（烟台）有限公司、南京夏普电子有限公司、SAKAI DISPLAY PRODUCTS CORPORATION

自 2018 年起，咸阳冠石和成都冠石先后建成投产，分别作为彩虹光电、成都中电的配套企业为其供应偏光片产品，通过满足“属地配套”要求取得两家客户稳定的采购订单。由于彩虹光电、成都中电均为国内显示面板制造龙头企业，对公司偏光片产品有长期稳定的规模化采购需求，因此随着与两家客户合作的逐步深入，公司对两家客户销售占比逐年上升，使得报告期内前五大客户集中度随之提升。除上述情况外，报告期内公司前五大客户较为稳定。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方和持有发行人 5%以上股份的股东未在前五大客户中拥有任何权益。公司前五大客户与公司及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间不存在关联关系，亦不存在股份代持等利益输送情形。

报告期内，关联方冠腾进出口、重庆汉易作为客户与公司存在资金拆借，具

体详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易之四（二）3、关联方资金拆借”，除此之外，公司与其他客户的收付款均是基于实际业务发生的，相互之间不存在资金拆借的情形。

（2）主要客户的收入变化情况

序号	客户名称	销售内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)
1	京东方及其 下属企业	功能性器件、生产 辅耗材、特种胶粘 材料、液晶面板、 信号连接器	14,006.92	12.67	21,535.33	25.78	13,615.33	30.26
2	成都中电熊 猫显示科技 有限公司	偏光片、生产辅耗 材、信号连接器	49,394.65	44.68	26,664.30	31.92	5,747.16	12.77
3	咸阳彩虹光 电科技有限 公司	偏光片、生产辅耗 材、特种胶粘材料、 液晶面板	25,863.21	23.40	16,976.58	20.32	4,343.56	9.65
4	富士康及其 下属企业	偏光片代工、功能 性器件、特种胶粘 材料、生产辅耗材、 信号连接器	5,616.46	5.08	3,874.44	4.64	7,203.72	16.01
5	LG 及其下 属企业	偏光片代工、生产 辅耗材、特种胶粘 材料、气动元件、 信号连接器	2,981.52	2.70	2,991.00	3.58	2,126.58	4.73
合计			97,862.76	88.53	72,041.65	86.24	33,036.35	73.42

报告期内，随着经营规模不断扩大，公司偏光片产品产能、产量、销量持续增长，使得对主要客户成都中电、彩虹光电、LG 的销售收入整体呈增长态势；2019 年公司功能性器件业务快速增长，使得当年对该类产品的主要客户京东方的销售收入高于其他年度；富士康是公司偏光片（受托加工）业务的主要客户，2019 年公司对其销售收入较 2018 年下滑 46.22%，主要是由于该客户采购策略调整导致业务需求波动较大。

（3）主要客户的基本情况

报告期内，公司主要客户较为稳定，各期的前五大客户包括成都中电熊猫显示科技有限公司、咸阳彩虹光电科技有限公司、京东方及其下属企业、富士康及

其下属企业、LG 及其下属企业，均为显示行业龙头企业或知名跨国公司，透明度较高，不存在重大不确定性风险，其基本情况如下：

①成都中电熊猫显示科技有限公司

成都中电成立于 2015 年 12 月，位于四川省成都市双流区西航港经济开发区，注册资本 215.50 亿元，主要产品为 23.8-70 英寸电视显示屏。其 8.6 代液晶面板生产线项目于 2016 年 9 月正式投建，总投资 280 亿元，占地约 1,021 亩，建筑面积约 87 万平方米，2018 年 5 月实现量产，生产玻璃基板的尺寸为 2290mm*2620mm，设计产能为 12 万片/月。该项目是我国首条以金属氧化物为核心技术、面向 8K 以上超高分辨率电视市场的液晶面板产线，对构建成都新型电子信息产业生态圈、促进中国电子新型显示产业持续健康发展和四川省乃至我国西南地区电子信息产业快速发展具有重要积极意义。

成都中电作为国内首条完全自主化建设和运营的 IGZO（铟镓锌氧化物）液晶面板生产线项目，其成功投产标志着国内显示面板企业在 8K 超高清技术和金属氧化物技术应用方面取得了突破进展，对于国内新型显示产业发展具有重要意义。成都中电以 IGZO 技术为核心，同时采用了 UV2A（紫外光垂直配向）技术、COA（彩色滤光片与阵列基板集成）技术、GOA（闸极驱动电路基板）技术和单板复屏技术等多种国际先进的工艺技术，产品广泛应用于超高清 TFT-LCD 电视生产。其中，IGZO 技术系一种先进的薄膜晶体管制造技术，具有电子迁移率高、显示分辨率高、节能省电等特点，同时拥有较强的适应性和明显的成本优势，能够胜任各尺寸屏幕的量产。此外，成都中电还首次采用五道光罩新型金属氧化物制造工艺，相比传统的六道光罩工艺技术，在生产成本和产品性能上都具有明显的优势。总之，成都中电所使用的技术处于行业领先水平，短期内不存在被淘汰风险。

目前，成都中电运营效率有待提升，尚未实现盈利，2020 年 1-6 月实现营业收入 32.74 亿元，净利润-12.91 亿元，截至 2020 年 6 月 30 日，总资产 320.30 亿元，净资产 117.69 亿元。成都中电虽然尚处亏损状态，但其拥有的 8.6 代液晶面板生产线于 2018 年量产，生产设备较新，VA 和氧化物（Oxide）等工艺稳定，能够对应 8K 超高清、高刷新率等高端产品，未来盈利能力较强且提升潜力较大。

上市公司京东方 A（证券代码：000725）于 2020 年 12 月发布《关于向成都中电熊猫显示科技有限公司增资的公告》（2020-074），拟通过向成都中电增资 75.5 亿元并与原股东签署一致行动协议的方式实现对成都中电的实际控制和运营管理。2020 年 12 月 23 日，京东方已认缴上述全部增资款，并办理完成该次增资相关手续。成都中电控制权转移至京东方后，能够充分发挥京东方在市场、技术、运营、人才等全方位能力和经验优势，紧抓行业整合的重大战略机遇期。因此京东方实际控制成都中电后不会对其主营业务做出重大改变，亦不会对发行人持续盈利能力产生重大不利影响。

成都中电向公司采购以偏光片产品为主，全部用于生产 23.8 英寸至 70 英寸的液晶面板，目前以 43 英寸和 50 英寸产品为主，终端主要应用于液晶电视，报告期内最终客户主要包括 TCL、冠捷、海信、创维、三星等知名电视品牌商，其中三星拥有自主品牌偏光片生产能力，仅有三星明确指定成都中电使用其自主品牌偏光片作为原材料。上述品牌商的综合实力较强，市场占有率领先，品牌效应显著，暂未受到国际贸易摩擦的直接影响，短期内发生重大不利变化的风险较低，不会影响公司对其销售，亦不会对公司的持续经营能力产生重大不利影响。公司与京东方开展合作已有十年，双方建立了良好的合作关系，成都中电控制权转移后，公司与成都中电的合作稳定性将有望得到进一步提升。

②咸阳彩虹光电科技有限公司

彩虹光电成立于 2015 年 11 月，位于咸阳高新区电子信息产业园，注册资本 142.47 亿元，主要产品为 50-75 英寸液晶电视显示屏。其 8.6 代面板生产线项目于 2016 年 6 月正式投建，总投资 280 亿元，占地约 1,239 亩，建筑面积约 77 万平方米，2018 年 3 月实现量产，生产玻璃基板的尺寸为 2250mm*2610mm，设计产能为 12 万片/月。该项目是中国西北地区首条 8.6 代液晶面板生产线，通过上下游带动，在咸阳高新区形成上游玻璃基板、下游电视生产以及配套企业聚集的千亿元产值全产业链，对打造陕西电子信息产业新格局，加快陕西省电子信息产业转型升级具有重要的战略意义。

彩虹光电主要采用了 a-Si（非晶硅）技术、IGZO 技术、PSVA（聚合物稳定的垂直排列液晶）技术、COA 技术、GOA 技术等多种国际先进的工艺技术，产

品广泛应用于超高清 TFT-LCD 电视生产。其中，a-Si 技术属于第一代薄膜晶体管制造技术，工艺成熟，成本低廉，可在所有尺寸产品上实现较高的生产良率，系目前全球高世代线主要使用的技术。此外，彩虹光电还通过使用混切技术，即在一块玻璃基板母板上实现多种产品尺寸的切割组合，明显提高了液晶面板的利用率和经济性。总之，彩虹光电所使用的技术处于行业领先水平，短期内不存在被淘汰风险。

彩虹光电是上市公司彩虹股份（证券代码：600707）控股 99.78% 的重要子公司，其 8.6 代液晶面板生产线项目自 2018 年末达产后，产能规模、产线良率及产品品质稳定提升，2020 年共生产液晶面板 1,371.19 万片，全年累计销售 1,399 万片，产销量均较上年同期大幅提升。2020 年，彩虹光电实现营业收入 98.03 亿元，净利润 16,482.01 万元，截至 2020 年末总资产 338.99 亿元，净资产 145.56 亿元。2020 年，受益于液晶面板供需结构改善带动的产品价格上涨，彩虹光电整体产销率较高，下半年以来库存水平一直处于低位。2020 年 11 月，彩虹股份发布《关于投资第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件扩产技改项目的公告》（编号：临 2020-066 号），拟投资 22.65 亿元对彩虹光电原有 8.6 代面板生产线进行技改升级，将产能进一步扩充至 17 万片/月，规模化效应将进一步增强，市场影响力和盈利水平将进一步提升，短期内不存在被淘汰的风险。

彩虹光电向公司采购以偏光片产品为主，目前全部用于生产 32 英寸和 50 英寸两款液晶面板产品，终端主要应用于液晶电视，最终客户主要包括海信、创维、TCL 等知名电视品牌商，该等客户均未拥有自主品牌偏光片生产能力，不存在明确指定彩虹光电使用客户品牌偏光片作为原材料的情况。上述品牌商的综合实力较强，市场占有率领先，品牌效应显著，暂未受到国际贸易摩擦的直接影响，短期内发生重大不利变化的风险较低，不会影响公司对其销售，亦不会对公司的持续经营能力产生重大不利影响。

③京东方及其下属企业

公司合作的京东方及其下属企业全部隶属于京东方科技集团股份有限公司，成立于 1993 年 4 月，注册资本 347.98 亿元，实际控制人为北京市国资委下属北京电子控股有限责任公司，于 2001 年在深圳主板上市（证券简称：京东方 A，

证券代码：000725）。京东方作为全球半导体显示产业龙头企业，已在北京、合肥、成都、重庆、福州、绵阳、武汉、昆明、苏州、鄂尔多斯、固安等地拥有多个制造基地，目前拥有全球最大的显示器件制造能力，拥有全球前列的智慧终端产品制造能力，其 LCD 智能手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器、电视五大主流产品显示屏出货量和销售面积市占率稳居全球第一。2020 年，京东方实现营业收入 1,355.53 亿元，归属于母公司股东的净利润 50.36 亿元，截至 2020 年末总资产 4,242.57 亿元，净资产 1,733.98 亿元。

2020 年 12 月底，京东方通过向成都中电增资 75.5 亿元并与原股东签署一致行动协议的方式实现对成都中电的实际控制和运营管理。交易完成后，京东方将进一步强化 VA 和氧化物（Oxide）技术及相关生产制造能力，同时补充差异尺寸产品，丰富产品组合，进一步深化与高端客户的合作，拓展高端产品市场，提升客户粘性，提高整体出货量和价值，强化竞争优势，进一步巩固行业领先地位，短期内不存在被淘汰的风险。

京东方公司采购以功能性器件和生产辅耗材产品为主，其中生产辅耗材主要是大尺寸面板生产过程中所使用的耗材，没有用在终端产品上；功能性器件主要用于生产小尺寸面板及相关组件，终端主要应用于智能手机、平板电脑、可穿戴设备等消费电子产品，最终客户主要包括华为、三星、OPPO、VIVO 等知名消费电子品牌商。上述品牌商的综合实力较强，市场占有率领先，品牌效应显著。受中美贸易摩擦持续加剧影响，美国政府已将包括华为在内的多家中国消费电子品牌企业列入“美国实体清单”（进入该清单的企业无法与美国有任何商业交易），并针对华为实施了最为严峻的技术限制，使其手机业务发展受阻，间接对公司功能性器件业务造成较为明显的负面影响，2020 年公司应用于该品牌的功能性器件产品收入、毛利分别较 2019 年同期下滑 66.92%和 86.58%。

报告期各期，京东方在公司功能性器件业务收入中的占比均超过 90%，是公司该类业务的主要客户。公司于 2010 年 4 月通过自主开发的方式与京东方建立合作关系。京东方建立了严格的合格供应商认证体系，对供应商的产品质量、公司信誉、供应能力、财务状况、产品价格和社会责任等多方面进行审核，供应商通过认证后才能最终被纳入合格供应商名录，随后逐步实现批量供货。

公司与京东方合作至今已有 10 年之久，已通过京东方的合格供应商认证，长期向京东方供应功能性器件、生产辅耗材、信号连接器、液晶面板、特种胶粘材料等多个产品。目前，双方已签署《材料采购基本合同》，合同期限自 2020 年 12 月 22 日至 2021 年 12 月 21 日，到期后可自动延续一年，因此公司与京东方的合作具有长期稳定性。

④富士康及其下属企业

公司合作的富士康及其下属企业全部隶属于鸿海精密工业股份有限公司（以下简称“鸿海精密”），成立于 1974 年，于 1991 年在台湾证券交易所上市（股票代码：2317）。鸿海精密是一家高科技服务企业，通过集团化经营模式，现已在电子代工服务领域排名全球第一，市占率超过 40%，业务范围涵盖消费电子产品、云端网络产品、电脑终端产品、元件及其他等四大产品领域，现为中国台湾第一大企业。2020 年 1-9 月鸿海精密实现营业收入 33,490.11 亿新台币，净利润 558.19 亿新台币，截至 2020 年 9 月 30 日总资产 33,440.99 亿新台币，净资产 13,717.16 亿新台币。

⑤LG 及其下属企业

公司合作的 LG 及其下属企业全部隶属于 LG 集团，是韩国三大集团之一，其下属 LG 化学是公司偏光片业务的重要合作伙伴之一，LG 化学成立于 1947 年，已在韩国证券交易所上市（证券代码：051910）。LG 化学是韩国最具代表性的化学企业，已在全球各主要地区建立了生产、销售和研发的全球化网络，提供 ABS、偏光片、汽车电池等具备国际竞争力的产品。截至 2018 年，LG 化学拥有 10 条产线，偏光片年产能 1.72 亿平方米。2020 年 LG 化学实现营业收入 30.08 万亿韩元，净利润 5,126.34 亿韩元，截至 2020 年末总资产 41.39 万亿韩元，净资产 18.04 万亿韩元。

2020 年 9 月 15 日，上市公司杉杉股份（证券代码：600884）发布《重大资产购买报告书》，拟收购 LG 在中国大陆、中国台湾及韩国的全部偏光片业务。上述交易分为两次交割，分别为中国大陆交割（涵盖交易对方位于中国大陆和韩国的业务或资产）及中国台湾交割（涵盖交易对方位于中国台湾的业务及资产），中国台湾交割以中国大陆交割为前提。2021 年 2 月 1 日，中国大陆交割已完成，

杉杉股份自当日起正式将乐金化学显示器材料（北京）有限公司 100%股权、乐金化学（南京）信息电子材料有限公司（已更名为“爱尔集新能源（南京）有限公司”）的 LCD 偏光片业务、乐金化学（广州）信息电子材料有限公司的 LCD 偏光片业务、原 LG 化学持有的 LCD 偏光片资产以及 LCD 偏光片业务有关知识产权纳入合并范围。

（4）公司与主要客户的合作情况

客户名称	业务来源	合作历史及交易内容	产品唯一性
成都中电熊猫显示科技有限公司	自主开发	2017年11月开始合作，交易内容以偏光片为主，同时销售生产辅耗材及信号连接器等产品	不唯一
咸阳彩虹光电科技有限公司	自主开发	2017年9月开始合作，交易内容以偏光片为主，同时销售生产辅耗材、特种胶粘材料及液晶面板等产品	不唯一
京东方及其下属企业	自主开发	2010年4月开始合作，交易内容包括功能性器件、生产辅耗材、特种胶粘材料、液晶面板及信号连接器等产品	不唯一
富士康及其下属企业	自主开发	2002年9月开始合作，交易内容包括功能性器件、特种胶粘材料、生产辅耗材及信号连接器等产品，自2015年起为其提供偏光品代工服务	不唯一
LG及其下属企业	自主开发	2003年5月开始合作，交易内容包括生产辅耗材、特种胶粘材料及气动元件等产品，自2016年起为其提供偏光品代工服务	不唯一

报告期内，公司主要客户均为显示行业龙头企业或知名跨国公司，业务规模较大，对采购产品的质量、性能以及供货稳定性有着较高要求，均建立了严格的合格供应商认证体系，对供应商的产品质量、公司信誉、供应能力、财务状况、产品价格和社会责任等多方面进行审核，供应商通过认证后才能最终被纳入合格供应商名录，随后逐步实现批量供货。该类客户对拟合作供应商的遴选程序严格，考察周期长、考核标准高、涉及范围广，一旦被纳入合格供应商名录，不会轻易更换，双方合作具有较高的稳定性和可持续性。报告期内，公司及公司产品已顺利通过主要客户的合格供应商认证环节，产品质量良好、稳定性较高，加之公司已在重要客户周边投资建厂，能够满足客户“属地配套”的实际生产需求，因此被替代风险较低。

公司与主要客户的交易定价以市场价格为基础，公司根据产品生产综合成

本、已供近似产品价格、市场竞争状况及合理利润空间等因素，综合评估后向客户报价，同时考虑客户信用、结算条款、交易条件等与客户协商。另一方面，主要客户对供应商均有严格的筛选制度，通常采用招标或议标方式确定采购价格及中标配额。因此，公司对主要客户的销售定价具有公允性。

公司主要客户均未提出排他要求，公司业务拓展不会影响与现有客户的合作关系。现有客户对公司产品的认可，将产生较强的示范效应，对提升公司的品牌形象和知名度、拓展客户起到了促进作用。

彩虹光电和成都中电均系公司自主开发取得的客户。公司自 2010 年 11 月起与中电熊猫开展合作，通过为其 6 代及 8.5 代液晶面板生产线提供配套服务，双方建立了良好的合作关系。2015 年末，中电熊猫的实际控制人中国电子作为主导方，分别在咸阳和成都两地与当地政府合作投资设立彩虹光电和成都中电，并由该两家新设公司作为项目主体各自建设 8.6 代液晶面板生产线。鉴于彩虹光电和成都中电相关生产线的设计产能充足，正常运营对偏光片有稳定的规模化采购需求，且均对供应商提出明确的“属地配套”需求，因此公司经审慎分析后，主动向两家客户寻求合作机会，在充分论证投资可行性后，决定在两家客户周边投资建厂。由于公司已作为中电熊猫的合格供应商进入了中国电子的供应链系统，因此 2018 年彩虹光电和成都中电各自建成量产后，公司即通过中国电子直接导入，成为彩虹光电和成都中电的合格供应商。客户有采购需求时，先向有合作意向的供应商发出邀请，在经过技术交流及产品选型后，供应商送样检测并报价。样品检测周期较长，除需要通过客户检测外，客户还需将使用该原材料生产的产品送往终端客户（如电视机厂商）进行信赖性测试，待公司通过全部验证后即成为该客户的合格供应商，双方签署框架合同，公司在框架合同下取得该客户订单，开始批量供货。

目前，成都中电主要向包括成都冠石在内的 4 家供应商采购偏光片产品，其中仅有包括成都冠石在内的两家供应商在成都中电生产基地周边投资建厂，为客户就地提供偏光片配套服务。2018 年，成都冠石尚处于建设期，公司与成都中电建立合作关系后，通过南京本部产能为成都中电供应偏光片产品，由于成都中电尚处于产能爬坡阶段，对偏光片的需求尚未充分释放，且偏光片运输条件要求

较高，需要能够提供“恒温、恒湿”环境的专业车辆进行运输，加之运输路途较远，运输成本较高，因此当年销量有限。2019年4月，成都冠石建成投产，由于建成初期的产能及良率尚处于爬坡阶段，存在通过南京本部产能为成都中电供应偏光片产品的情形；此后，随着自身产能及良率持续提升，成都冠石开始向成都中电规模供应偏光片产品。报告期内，公司南京本部向成都中电供应偏光片产品的情况如下表所示：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
数量（万片）	-	126.08	95.39
体积（立方米）	-	1,446.02	1,092.52
运输费用（万元）	-	47.58	公司未承担
运输方式	-	公路专业运输	公路专业运输

目前，彩虹光电主要向包括咸阳冠石在内的3家供应商采购偏光片产品，其中仅咸阳冠石一家供应商在彩虹光电周边投资建厂，为其就地提供偏光片配套服务。咸阳冠石于2018年10月建成投产前，公司通过南京本部产能为彩虹光电供应偏光片产品，由于彩虹光电尚处于产能爬坡阶段，对偏光片的需求尚未充分释放，且偏光片运输条件要求较高，需要能够提供“恒温、恒湿”环境的专业车辆进行运输，加之运输路途较远，运输成本较高，因此当年销量有限。报告期内，公司南京本部、咸阳冠石向彩虹光电供应偏光片产品的具体情况如下表所示：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
南京本部	数量（万片）	-	36.11
	收入（万元）	-	1,255.36
咸阳冠石	数量（万片）	873.20	63.00
	收入（万元）	25,774.86	2,221.10

（5）发行人与彩虹光电和成都中电的合作关系

属地配套模式下，发行人主要向彩虹光电和成都中电供应偏光片产品。报告期各期，发行人向两家客户的销售收入占营业收入的比重分别为22.42%、52.24%和68.08%，逐年快速增加，发行人对两家客户存在一定程度的依赖，但发行人亦能通过咸阳冠石和成都冠石两家子公司辐射西南西北市场，在公司产能充足的情况下开拓该等地区的其他客户。

另一方面，彩虹光电和成都中电稳定生产和扩充产能，亦在一定程度上依赖

于公司通过属地配套模式长期稳定供应高品质偏光片产品。公司为配合两家客户的生产线建设投产进度，在其量产初期即已同步建成投产，经过多年合作，公司已与彩虹光电和成都中电形成紧密的合作关系。截至目前，咸阳冠石占彩虹光电的偏光片采购份额超过 30%，成都冠石占成都中电的偏光片采购份额超过 35%。

此外，由于彩虹光电和成都中电对主要供应商均提出明确的“属地配套”需求，对于拟在周边投资建厂的供应商来说，除大量资金投入外，项目备案、选址建厂、采购设备、人员培训以及通过客户全面认证等耗时很长，故彩虹光电和成都中电出于生产稳定性考虑，不会轻易更换与其合作稳定的配套供应商。因此，在发行人已与彩虹光电和成都中电紧密合作的情况下，其他竞争者较难取代发行人主要供应商的地位。

综上所述，公司与彩虹光电和成都中电已形成相互依赖的紧密合作关系。公司在与两家客户合作过程中，能够基于市场行情协商调整价格，具有一定的议价能力。

(6) 报告期内偏光片前五大客户的销售数量及单价情况

报告期内，发行人偏光片业务前五大客户的销售数量及单价情况如下：

期间	序号	客户名称	业务模式	销售数量 (片)	销售单价 (元/片)
2020 年度	1	成都中电熊猫显示科技有限公司	原料自购	9,744,691	48.49
	2	咸阳彩虹光电科技有限公司	原料自购	8,732,035	29.52
	3	富士康及其下属企业	受托加工	3,573,183	6.68
			原料自购	355,008	23.09
	4	爱尔集新能源（南京）有限公司	受托加工	1,993,568	2.45
	5	江奥光电及其下属企业	原料自购	165,112	14.47
		合计	-	24,563,597	31.33
2019 年度	1	咸阳彩虹光电科技有限公司	原料自购	5,724,527	27.30
	2	成都中电熊猫显示科技有限公司	原料自购	4,822,542	54.05
	3	富士康及其下属企业	受托加工	2,769,914	8.31
	4	爱尔集新能源（南京）有限公司	受托加工	780,508	2.74
	5	超视界国际科技（广州）有限公司	受托加工	317,435	2.25
			合计	-	14,414,926
2018 年度	1	富士康及其下属企业	受托加工	7,927,495	6.26
	2	爱尔集新能源（南京）有限公司	受托加工	1,163,025	1.13
	3	咸阳彩虹光电科技有限公司	原料自购	991,139	35.08
	4	成都中电熊猫显示科技有限公司	原料自购	822,743	61.16

5	超视界国际科技（广州）有限公司	受托加工	28,000	2.25
	合计	-	10,932,402	12.45

注：上表中偏光片销售数量和销售单价不包含生产线外包模式。

①销售数量差异原因

A、原料自购模式

原料自购模式下，发行人偏光片业务的主要客户包括彩虹光电和成都中电。自 2018 年起，咸阳冠石和成都冠石先后建成投产，分别作为彩虹光电和成都中电的属地配套厂商，根据该两家客户的实际需求采用原料自购模式为其供应偏光片产品。由于彩虹光电、成都中电均为国内显示面板制造龙头企业，对公司偏光片产品有长期稳定的规模化采购需求，因此随着与两家客户合作的逐步深入，公司原料自购模式下的偏光片销售数量呈快速增长态势。

B、受托加工模式

受托加工模式下，发行人偏光片业务的主要客户包括富士康和 LG。

报告期内，公司为富士康代工偏光片产品的数量变动原因如下：2018 年，富士康根据自身对市场前景判断采取了大量备货的策略，采购需求明显增加；2019 年，富士康则因库存充足，需要一定时间消化，因此对偏光片加工需求明显降低；2020 年，随着库存逐步消化，富士康对偏光片加工需求较 2019 年有所增加。

报告期内，公司采用传统加工模式为 LG 加工偏光片产品的数量变动原因如下：2019 年，由于 LG 自有产能充足，基本能够满足其订单需求，故其减少了对公司的加工需求；2020 年，全球新冠肺炎疫情爆发使得液晶面板市场需求趋于强劲，LG 自身产能已无法满足其大幅增加的偏光片采购订单，故 LG 增加了对公司偏光片加工需求。

②销售单价差异原因

A、原料自购模式

报告期内，发行人各尺寸偏光片产品销售单价基本保持稳定，发行人向不同客户销售偏光片产品的平均销售单价存在差异主要系由于不同客户采购偏光片产品尺寸不尽相同，且不同尺寸产品价格差异较大所致。

B、受托加工模式

报告期内，发行人为富士康代工偏光片收取的加工费单价普遍高于 LG，主要系由于：a、富士康需要公司委派专业技术人员在生产线上实时处理因偏光片产品造成的各类生产问题，人工及后续服务成本较高，而 LG 无需公司提供其他附加服务；b、偏光片加工环节需要大量使用包材、皮带、劳保用品、包装袋等生产辅耗材，且耗损率较高。公司在为两家客户提供代工服务时，LG 无偿提供上述生产辅耗材，而富士康需要公司自行承担购买生产辅耗材的成本；c、公司还需要为富士康承担取料送货的物流成本，并垫付部分涉及进出口贸易业务的海关保证金，而为 LG 代工则无需公司承担上述相关成本。

（7）OLED 功能性器件的主要客户情况

2018 年以来，公司中标的附加值较高 OLED 功能性器件产品全部应用于华为 Mate 系列、华为 P 系列、iPhone 系列及同档次的高端手机，相关订单所对应的客户名称、成立时间、行业地位、各期销售金额及占比情况如下表所示：

所属集团	客户名称	成立时间	2020 年度		2019 年度		2018 年度		行业地位
			销售金额 (万元)	同类业务 收入占比 (%)	销售金额 (万元)	同类业务 收入占比 (%)	销售金额 (万元)	同类业务 收入占比 (%)	
京东方	成都京东方光电科技有限公司	2007/09/29	1,625.64	20.55	11,118.56	78.74	2,301.94	50.32	隶属于京东方科技集团股份有限公司，该公司成立于 1993 年 4 月，注册资本 347.98 亿元，实际控制人为北京市国资委下属北京电子控股有限责任公司，于 2001 年在深圳主板上市（证券简称：京东方 A，证券代码：000725）。京东方已成为全球半导体显示领域龙头，显示屏幕总出货量稳居全球第一，其中 LCD 智能手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器、电视等五大主流产品显示屏出货量和销售面积市占率同样稳居全球第一
	绵阳京东方光电科技有限公司	2016/12/20	458.43	5.79	127.89	0.91	1.22	0.03	
	小计	-	2,084.07	26.34	11,246.45	79.64	2,303.17	50.35	
维信诺	霸州市云谷电子科技有限公司	2016/06/24	8.34	0.11	-	-	-	-	隶属于维信诺科技股份有限公司，该公司成立于 1998 年 1 月，注册资本 13.68 亿元，实际控制人为王文学，于 2018 年在深圳主板借壳上市（证券简称：维信诺，证券代码：002387）。维信诺在柔性显示技术方面始终处于行业前沿，先后创造中国大陆第一款柔性 AMOLED 显示屏、全球首款量产应用级别屏下摄像头解决方案、柔性 AMOLED 360° 折叠终端等重要里程碑
	合肥维信诺科技有限公司	2018/09/17	2.94	0.04	-	-	-	-	
	云谷（固安）科技有限公司	2016/06/23	2.34	0.03	-	-	-	-	
	小计	-	13.62	0.17	-	-	-	-	
新亚制程	深圳市亚美斯通电子有限公司	2013/08/30	0.80	0.01	-	-	-	-	隶属于深圳市新亚电子制程股份有限公司，该公司成立于 2007 年 6 月，注册资本 5.04 亿元，实际控制人为徐琦，于 2010 年在深圳主板上市（证券简称：新亚制程，证券代码：002388）。新亚制程为国内综合实力较强的电子制程供应商及配套服务商，主要客户包括华为、富士康、OPPO、中兴、伟创力等
合计			2,098.48	26.52	11,246.45	79.64	2,303.17	50.35	-

2018年及2019年，公司中标的附加值较高 OLED 功能性器件产品订单全部来自于京东方，相关产品最终应用于华为高端手机。2020年，受中美贸易摩擦加剧影响，华为手机业务发展受阻间接对公司功能性器件业务造成较为明显的不利影响，导致当年附加值较高的 OLED 功能性器件产品订单大幅减少。虽然公司当年在 OLED 功能性器件业务领域成功开拓了新的客户，但相关产品基本处于送样检测阶段，因此当年新客户的订单量较少。

公司与京东方自2010年4月开始合作，至今已有11年之久，目前双方已在功能性器件、信号连接器、生产辅耗材、特种胶粘粘材料及液晶面板等多个业务领域开展全面合作。公司已通过京东方合格供应商认证，与京东方下属多家子公司签署采购框架协议，根据合同约定，合同到期后如双方均无异议则可自动延续一年，该等合同在签署后执行情况良好。综上，京东方与公司已建立长期稳定的合作关系，双方合作的可持续性较高。

维信诺是公司于2020年新拓展的客户，由于维信诺在 OLED 显示面板领域拥有较为突出的行业地位，且对功能性器件采购需求较大，因此公司已将其确定为重点目标客户。目前，公司已通过维信诺严格的合格供应商认证程序，成功进入其合格供应商名录。未来，公司将进一步积极拓展与该客户的业务机会，以期与其建立长期稳定的可持续合作关系。

京东方、维信诺、新亚制程与发行人、控股股东、实际控制人及其他关联方之间不存在关联关系，亦不存在利益输送或者其他利益安排。

(8) 公司客户集中度较高的原因及合理性

① 下游行业集中度较高

下游行业集中度较高是导致公司客户集中度较高的客观原因。公司下游客户主要为显示面板制造企业，根据群智咨询数据显示，全球前五大显示面板制造企业的市场占有率已超过90%。随着韩国企业退出液晶面板市场，国内龙头企业将进一步抢占其原有市场份额，行业集中度将进一步提升。

② 公司重点服务于显示行业龙头企业

重点服务于显示行业龙头企业，是公司当前所处发展阶段的重要战略布局。公司主要客户行业地位突出，业务规模较大，采购需求稳定，鉴于公司目前产能

及服务能力已接近饱和，因此选择集中优势资源与行业龙头企业进行合作，并在重点客户周边投资建设配套工厂。此外，公司主要客户还具有较强的资本实力和良好的社会信誉，回款情况较好，与其长期合作能够有效控制公司资金回笼风险，提高流动资金使用效率。

③公司与主要客户已建立长期稳定的合作关系

公司主要客户均拥有完善且严苛的全球供应商认证体系，只有通过认证的供应商才有资格向其供货，由于认证过程复杂，耗时较长，因此客户为确保采购稳定性，双方合作在建立后具有较强黏性。公司为京东方、彩虹光电、成都中电、LG、富士康等重要客户的合格供应商，且已实现规模化供货。

④客户集中度较高与行业经营特点一致

公司选取部分已上市的显示面板关键组件供应商进行对比，其 2018 年至 2020 年客户集中度情况如下表所示：

公司简称	主要产品	下游产品	前五名客户销售收入占比（%）		
			2020 年度	2019 年度	2018 年度
伟时电子	背光显示模组、液晶显示模组	中高端汽车、手机、平板电脑等	84.19	84.30	81.77
蓝思科技	视窗防护玻璃面板、外观防护新材料	手机、平板电脑、笔记本电脑等	79.29	74.67	75.04
八亿时空	高性能薄膜晶体管 TFT 等多种混合液晶显示材料	于高清电视、智能手机、电脑、车载显示等	88.52	87.00	86.67
恒铭达	消费电子功能性器件、消费电子防护产品	手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴设备等	58.71	74.36	76.33
瑞联新材	OLED 材料、单体液晶、创新药中间体	OLED 显示、TFT-LCD 显示和医药制剂	52.21	72.83	76.11
本公司	半导体显示器件、特种胶粘材料	液晶电视、智能手机、平板电脑、汽车、轨道交通等	88.53	86.24	73.42

根据上表，客户集中度较高是显示行业上游供应链的行业经营特点，公司客户集中度较高与行业特点一致。

（五）发行人主要原材料和能源的供应情况

1、主要原材料和能源的采购占比情况

公司生产所需原材料种类和规格型号较多，主要原材料包括偏光片卷材、膜类材料、胶带材料、屏蔽材料等，能源主要为电力。报告期内，公司主要原材料采购金额占各期经营性采购总额（不含设备等固定资产）的比重如下表所示：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
一、原材料采购	76,117.15	87.12	54,438.62	81.89	17,845.73	56.38
其中：偏光片卷材	63,651.32	72.85	42,936.35	64.59	9,579.16	30.26
膜类材料	4,122.80	4.72	3,866.19	5.82	2,072.57	6.55
胶带材料	2,947.63	3.37	3,517.74	5.29	3,030.81	9.58
搭扣材料	1,183.53	1.35	671.29	1.01	926.96	2.93
连接器	783.49	0.90	197.26	0.30	398.88	1.26
泡棉材料	526.51	0.60	378.39	0.57	355.76	1.12
线材	409.63	0.47	205.01	0.31	316.98	1.00
屏蔽材料	232.53	0.27	881.50	1.33	440.76	1.39
其他	2,259.72	2.59	1,784.89	2.68	723.85	2.29
二、能源（电）	501.51	0.57	452.94	0.68	210.71	0.67
三、贸易采购	6,722.00	7.69	6,688.81	10.06	8,040.53	25.40
四、委托加工费	4,027.48	4.61	4,897.31	7.37	5,555.81	17.55
经营性采购总额	87,368.14	100.00	66,477.68	100.00	31,652.78	100.00

报告期内，公司对偏光片卷材的采购金额逐年快速增长，系由于咸阳冠石、成都冠石分别于 2018 年 10 月和 2019 年 4 月建成投产后，均采用原料自购的模式为客户供应偏光片产品，随着客户采购需求持续增加，公司对该类产品原材料偏光片卷材的采购量随之提升。

报告期内，公司对膜类材料的采购金额逐年增长，系由于公司自 2018 年起新增的两款新产品 UV 减粘膜和 CG 保护膜的主要原材料为膜类材料，随着相关产品订单量持续增加，公司对膜类材料的采购量随之提升。

报告期内，公司 2019 年对胶带材料的采购金额高于其他年份，系由于当年功能性器件业务呈爆发式增长，而胶带材料为功能性器件产品的重要主材之一。

报告期内，公司贸易类业务的采购金额整体呈下降态势，系由于公司为突出并增强核心竞争力，近年来逐步将发展重心向原料自购模式下的偏光片、功能性器件等核心业务转移，而对于贸易类的生产辅耗材、OCA 光学胶、特种胶粘材料以及气动元件、研磨产品、工业胶水等产品，则保持战略维持状态。

报告期内，公司委托加工费逐年下降，主要系由于公司出于长期可持续发展考虑，自 2019 年下半年起对原有通过委外加工方式开展的液晶面板业务进行合

理缩减,使得向外协厂商支付的代工费有所减少。公司计划待本次募集资金投资项目建成投产后,再利用自身产能重点发展该类业务。

公司原材料供应渠道众多,不存在供给瓶颈。公司与合格供应商建立了长期稳定的合作关系,并与部分供应商签订了长期供货协议按需采购,为公司正常生产经营及产品质量稳定提供了有力保障。

2、主要原材料和能源的采购价格变动情况

原材料类别	单位	2020年度		2019年度		2018年度
		均价	增幅	均价	增幅	均价
偏光片卷材	元/平方米	59.92	-5.19%	63.20	-4.26%	66.01
膜类材料	元/平方米	5.00	7.21%	4.66	-18.25%	5.70
胶带材料	元/平方米	18.23	1.78%	17.91	-30.34%	25.71
屏蔽材料	元/平方米	62.46	5.65%	59.12	-51.46%	121.80
搭扣材料	元/平方米	653.02	-7.27%	704.22	-0.02%	704.35
泡棉材料(小尺寸)	元/条	0.83	10.85%	0.75	-66.52%	2.24
泡棉材料(大尺寸)	元/平方米	64.58	12.35%	57.48	-20.11%	71.95
连接器	元/PCS	0.12	149.31%	0.05	25.00%	0.04
线材	元/米	0.15	0.16%	0.15	-6.25%	0.16
电	元/度	0.61	-6.42%	0.65	-10.96%	0.73

(1) 主要原材料采购价格变动情况分析

2019年,胶带材料的平均采购单价较2018年下降30.34%,其原因在于公司的轨道交通及汽车行业的客户所需产品多使用采购单价较高的进口材料进行生产,由于该类客户销售占比下降,使得采购单价较低的国产胶带材料采购占比有所上升。

2019年,屏蔽材料的平均采购单价较2018年下降51.46%,主要是由于公司当年有一款屏蔽类功能性器件产品的订单量大幅缩减,而该款产品需要使用单价较高的进口屏蔽材料进行生产。

报告期内,公司为降低泡棉材料采购成本而改变采购策略,由于将大尺寸泡棉材料裁切成条后同样可以满足生产需求,因此公司2019年减少了对部分单价较高的小尺寸泡棉材料的采购量,使得当期小尺寸泡棉平均采购单价较2018年下降66.52%。

(2) 主要原材料采购价格变动幅度与同行业对比

公司主要原材料包括偏光片卷材、膜类材料和胶带材料三大类,2020年上

述三类原材料占原材料采购总额的比例已达到 92.91%。

针对偏光片卷材采购价格，由于同行业可比上市公司均为自产偏光片卷材，不涉及对外采购，因此没有相关数据可与公司对比。

针对膜类材料及胶带材料采购价格，已上市及拟上市的同行业公司中，有恒铭达、博硕科技、达瑞电子、泛亚微透、汇创达等企业曾公开披露原材料采购价格，与公司对比情况如下表所示：

膜类材料采购单价				
公司名称	单位	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒铭达	元/平方米	未披露	未披露	1.47
博硕科技	元/平方米	未披露	1.51	1.46
达瑞电子	元/平方米	未披露	5.37	5.30
泛亚微透	元/千克	未披露	17.27	18.26
汇创达	元/平方米	未披露	0.71	0.50
平均值	元/平方米	未披露	1.90	2.18
本公司	元/平方米	5.00	4.66	5.70
胶带材料采购单价				
公司名称	单位	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒铭达 ^{注1}	元/平方米	未披露	未披露	10.96
博硕科技	元/平方米	未披露	15.28	15.38
达瑞电子	元/平方米	未披露	20.95	26.87
泛亚微透	元/平方米	未披露	10.92	10.12
汇创达	元/米	未披露	2.56	2.36
平均值	元/平方米	未披露	15.72	15.83
本公司	元/平方米	18.23	17.91	25.71

注：恒铭达表中所示 2018 年度数据实际为其招股说明书披露的 2018 年 1-6 月保护膜类平均采购价格；泛亚微透的膜类材料采购单位与其他公司不一致，未纳入平均值计算；汇创达的胶带材料采购单位与其他公司不一致，未纳入平均值计算。

报告期内，同行业公司采购膜类材料、胶带材料的价格差异较大。发行人与其他公司的原材料采购价格及各期价格变动幅度均存在差异，主要是由于同一类型的原材料可根据基材、胶水、功能、产地等细分为很多品种，不同品种的价格差异大。发行人与同行业公司各年度采购的原材料细分品种及组合结构不同，会使对同类原材料的平均采购价格差异很大，这也符合电子产品行业的特点。

（3）原材料的价格波动对功能性器件毛利率及持续盈利能力的影

报告期内，公司功能性器件产品的主要原材料为膜类材料、胶带材料、屏蔽材料和泡棉材料。2018 年、2019 年及 2020 年，若上述各类原材料采购价格均提

高 1%，则对应各期毛利分别减少 21.57 万元、51.94 万元和 44.13 万元，占各期毛利总额的比例分别为 1.10%、0.66%和 2.10%，各期毛利率分别减少 0.46 个百分点、0.37 个百分点和 0.56 个百分点。

除受原材料成本影响外，功能性器件产品毛利率还很大程度取决于终端机型档次、产品结构特性、工艺复杂程度等因素。一般来讲，应用于高端机型的功能性器件产品结构复杂，对工艺要求较高，因此相应产品附加值及毛利率高于应用于中低端机型的产品。该类业务的持续盈利能力主要取决于公司获取订单情况，若公司能够取得更多应用于高端机型的高附加值产品订单，则可在一定程度上抵消原材料价格上涨对功能性器件毛利率的负面影响。

3、委托加工情况

报告期内，公司委托加工采购情况如下表所示：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
委托加工费	4,027.48	100.00	4,897.31	100.00	5,555.81	100.00
其中：液晶面板	546.74	13.58	3,510.83	71.69	4,112.53	74.02
信号连接器	3,321.44	82.47	1,181.34	24.12	1,343.52	24.18
特种胶粘材料	99.39	2.47	194.83	3.98	87.77	1.58
其他 ^注	59.91	1.49	10.30	0.21	11.99	0.22
营业成本（万元）	93,189.95		65,091.70		31,705.62	
委托加工费占营业成本的比例（%）	4.32		7.52		17.52	

注：“其他”主要研磨产品、光学膜片等。

（1）公司与前五大外协厂商的合作情况

报告期内，公司与前五大外协厂商的合作情况如下表所示：

2020 年度				
序号	外协厂商名称	委托加工内容	委托加工金额（万元）	占委托加工总额比例（%）
1	南京夏普电子有限公司	逻辑板、光学膜片	1,260.56	31.30
2	江苏科森光电科技有限公司	液晶面板	546.74	13.58
3	珠海博立电子有限公司	信号连接器	418.61	10.39
4	苏州市群贝智能科技有限公司	信号连接器	316.42	7.86
5	南京勤拳电子科技有限公司	信号连接器	304.67	7.56
合计		-	2,846.99	70.69
2019 年度				

序号	供应商名称	委托加工内容	委托加工金额（万元）	占委托加工总额比例（%）
1	江苏科森光电科技有限公司	液晶面板	3,510.83	71.69
2	无锡市欧亚灯业有限公司	信号连接器	242.47	4.95
3	南京勤拳电子科技有限公司	信号连接器	225.63	4.61
4	珠海博立电子有限公司	信号连接器	176.27	3.60
5	昆山市玉山镇煜鹏旭电子厂	信号连接器	174.40	3.56
	合计	-	4,329.61	88.41
2018 年度				
序号	供应商名称	委托加工内容	委托加工金额（万元）	占委托加工总额比例（%）
1	江苏科森光电科技有限公司	液晶面板	3,016.38	54.29
2	昆山龙力达光电科技有限公司	液晶面板	1,096.14	19.73
3	南京勤拳电子科技有限公司	信号连接器	382.78	6.89
4	无锡市欧亚灯业有限公司	信号连接器	261.39	4.70
5	青岛占上光源电子器材有限公司	信号连接器	224.93	4.05
	合计	-	4,981.62	89.67

(2) 公司前五大外协厂商的基本情况

报告期内，公司各期前五大外协厂商的基本情况如下表所示：

序号	外协厂商名称	成立时间	注册资本	股权结构	经营范围
1	江苏科森光电科技有限公司	2017/12/12	26,680 万元	绍兴金达视讯科技有限公司持股 100%	液晶电视、液晶显示模组、背光模组及液晶显示相关部件研发、组装、销售，并提供相关技术服务；液晶屏全自动生产线、物联网软、硬件研发、销售，薄膜场效应晶体管 LCD（TFT-LCD）、有机发光二极管（OLED）显示器件及关键部件生产，自营和代理各类商品和技术的进出口业务
2	昆山龙力达光电科技有限公司	2016/01/25	1,000 万元	王春生持股 56%、屠钱萍持股 44%	液晶电视、液晶显示模组、背光模组及液晶显示相关部件研发、组装加工、销售并提供相关技术服务；液晶屏全自动生产线设备、物联网的软硬件研发、销售
3	珠海博立电子有限公司	2009/06/25	300 万元	邵世赏持股 40%、何金润持股 40%、章亚龙持股 20%	电子产品的研发、批发零售
4	南京勤拳电子科技有限公司	2010/09/15	200 万元	朱学敏持股 60%、徐晓芳持股 40%	电子产品研发、销售；电子元器件生产、销售；传感器、五金工具、家电、电脑配件、电脑耗材、电线电缆、仪器仪表、塑料制品、办公用品、日用百货销售
5	昆山欣嘉方电子科技有限公司	2018/10/16	100 万元	金方荣持股 99%、金阿明持股 1%	电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；线路板、电子材料、办公设备及用品、机电产品、仪器仪表、五金交电、电子元器件、通讯设备、电动工具、开关、机械设备及配件的销售；电子元器件、焊接板的焊接加工；货物及技术的进出口业务
6	无锡市欧亚灯业有限公司	2007/11/22	52 万元	费菊新持股 50%、周伟芬持股 50%	照明电器加工、销售；线束、LED 节能灯的制作、加工、销售；气动元件、工业自动化控制设备及配件的销售；建筑劳务分包；自营和代理各类商品及技术的进出口业务
7	昆山市玉山镇煜鹏旭电子厂	2018/05/16	5 万元	王永强持股 100%	电子产品、金属制品的加工及销售；电子材料、金属材料、电线电缆的销售；电子设备的技术研发
8	青岛占上光源电子器材有限公司	2015/03/12	1,000 万元	杨海波持股 91%、沈明康持股 9%	制造、加工、销售：电子元器件、塑胶制品；货物进出口、技术进出口
9	南京拓广电子有限公司	2014/08/08	50 万元	王兵持股 40%、徐晓芳持股 30%、李美琴持股 30%	电子元器件研发、生产、销售；五金电器、电脑耗材、塑料制品、建材、电线电缆、家电、日用百货销售
10	苏州市久坤电子科技有限公司	2005/04/20	300 万元	梁书锋持股 95%、孙安明持股 5%	电子产品、电子工具及设备、电子元器件、电子耗材、仪

序号	外协厂商名称	成立时间	注册资本	股权结构	经营范围
					器仪表、电器、五金机电、节能灯具、玩具、电线电缆、电子内外配线、计算机及配件、传感器、集成电路的研发、生产、加工、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务
11	南京夏普电子有限公司	1996/03/29	10,058 万美元	日本国夏普株式会社持股 84.09%、夏普（中国）投资有限 公司持股 15.91%	研究、开发、生产模拟、数字电视机；液晶显示器；TFT-LCD 模组等新型平板显示器件；大屏幕彩色投影显示器用光学 引擎、光源及整机；数字摄录产品；数字录放机及放声设 备；医疗仪器设备及器械；机器人；销售自产产品并提供 相应售后服务；从事上述同类产品及其零部件的进出口、 批发及佣金代理（拍卖除外）业务；机电相关的技术咨询、 指导服务及商务咨询服务；自有房屋租赁；设备租赁；提 供劳务服务；非政府配额管理商品和非专管商品的采购再 出口业务
12	苏州市群贝智能科技有限公司	2018/03/30	500 万元	杨彤持股 100%	研发、生产、加工、销售：智能设备及配件、金属制品、 通讯设备及配件（不含卫星电视广播地面接收设施）、五 金配件（禁止设置金属蚀刻、钝化、电镀工艺；禁止生产 废水排放磷、氮污染物；禁止在距离住宅区、医院、学校 等环境敏感目标 100 米范围内设置喷漆等产生废气的工 艺；禁止从事放射性、高毒、高危粉尘等企业）；铜线、 铝线加工；销售：电线电缆、塑料制品

上述主要外协厂商中，欧亚灯业系公司实际控制人张建巍配偶之舅舅费菊新控制的企业，系公司关联方；科森光电曾系公司报告期内参股 1.50% 的企业，公司持股比例较低，且对科森光电日常经营无重大影响，不构成关联关系。除此之外，其他主要外协厂商与发行人和发行人股东、董监高、核心技术人员、前员工及上述人员近亲属不存在关联关系或其他利益安排。

（3）公司委外加工的定价原则及公允性

针对液晶面板委托加工业务，公司根据最终客户的销售定价，预估合理毛利率，并以此为基础与外协厂商协商定价，因此定价公允。报告期内，公司液晶面板业务仅与龙力达、科森光电两家外协厂商合作，交易价格一致，不存在差异。

针对信号连接器及特种胶粘材料，公司通常同时向多家外协厂商进行询价，同时综合考量外协厂商的加工能力、产品质量、信用周期等多个因素，选择性价比最高的 1-2 家外协厂商进行合作，最终交易价格由双方协商确定，因此定价公允。公司信号连接器及特种胶粘材料的产品规格型号众多，由于公司将不同产品的不同工序委托给不同外协厂商代工，且委外加工的产品规格型号众多（信号连接器有 1,559 个规格，特种胶粘材料有 192 个规格），因此交易定价差异较大，可比性较低。

（4）外协厂商生产合法合规性

我国现有法律法规对外协厂商提供液晶面板、信号连接器和特种胶粘材料等产品加工服务并无资质认证的要求。公司委外加工的相关工序均系常见的工业生产工序且不涉及环境污染。公司外协厂商生产合法合规，发行人不存在利用委外加工规避环保核查的情形。

（5）责任划分

根据公司与外协厂商签订的《代工生产合作协议》的约定，公司与外协厂商在产品质量方面的责任划分如下：①公司检验过程中若发现产品有质量问题，外协厂商应无条件将该批次货物返工，因此造成逾期交货的，外协厂商承担违约责任；②外协厂商所生产的产品出现批量的质量问题时，所有连带损失由外协厂商承担。其责任由外协厂商负责解决，如需返厂来回运费由外协厂商承担，因此造成逾期交货的，外协厂商承担违约责任；③生产前公司确定外协厂商给定的良率

后，外协厂商才能开始生产，超出的不良部分导致的一切连带损失由外协厂商承担。

(6) 公司开展业务对外协厂商不存在依赖

报告期内，公司仅在自身产能不足或交期紧张时，通过委托加工的方式将信号连接器、特种胶粘材料两类业务的部分非核心生产工序外包给外协厂商完成，鉴于相关工序多为人工手工操作或简单机械操作，经简单培训即可上手，不存在技术门槛，且外协加工内容对应的产值占当期营业收入的比重较低，因此公司的信号连接器及特种胶粘材料两类业务对外协厂商不存在技术、业务等方面的依赖。

报告期内，公司将液晶面板业务的全部加工工序委托龙力达和科森光电完成，其原因在于液晶面板加工产线对于资金投入较大，为减少资金压力，公司未在报告期内进行相关设备的投入。公司出于自身业务发展长期考虑，为避免单一业务对上述两家外协厂商的依赖，自 2019 年下半年开始筹建自主的液晶面板完整产线，并将其作为本次募集资金投资项目之一，与此同时对原有通过委外加工方式开展的液晶面板业务进行合理缩减。根据公司规划，液晶面板产线将于 2021 年内建成投产，届时公司将在具备完整的液晶面板生产能力后重点发展该项业务。

综上所述，公司委外加工业务不会影响发行人资产、技术的完整性和业务独立性。

4、前五大供应商情况

(1) 报告期内公司向前五大供应商的采购情况

①2020 年公司前五大供应商

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占采购总额 比例 (%)
1	爱尔集新能源(南京)有限公司 ^{注1}	偏光片卷材	39,708.67	45.71
2	恒美光电股份有限公司	偏光片卷材	23,485.57	27.04
3	3M 集团及其下属企业 ^{注2}	搭扣材料、单双面 胶带、胶水类产品	4,489.46	5.17
4	南京夏普电子有限公司	代工服务	1,260.64	1.45
5	富士胶片(中国)投资有限公司	感压纸	1,239.37	1.43
	合计	-	70,183.71	80.79

注 1：2021 年 2 月，原“乐金化学（南京）信息电子材料有限公司”正式更名为“爱尔集新能源（南京）有限公司”，下同

注 2：3M 集团及其下属企业包括：明尼苏达矿业制造（上海）国际贸易有限公司、明尼苏达矿业制造特殊材料（上海）有限公司、3M 中国有限公司、3M 材料技术（合肥）有限公司、3M 材料技术（苏州）有限公司、3M 国际贸易（深圳）有限公司

②2019 年公司前五大供应商

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占采购总额 比例 (%)
1	爱尔集新能源（南京）有限公司	偏光片卷材	27,759.41	42.04
2	恒美及其下属企业 ^{注1}	偏光片卷材	15,045.39	22.79
3	3M 及其下属企业 ^{注2}	搭扣材料、单双面 胶带、胶水类产品	3,817.93	5.78
4	江苏科森光电科技有限公司	代工服务	3,510.83	5.32
5	SMC（中国）有限公司	气动产品	1,388.98	2.10
合计		-	51,522.54	78.03

注 1：恒美及其下属企业包括恒美光电股份有限公司、昆山之奇美材料贸易有限公司

注 2：3M 集团及其下属企业包括明尼苏达矿业制造（上海）国际贸易有限公司、明尼苏达矿业制造特殊材料（上海）有限公司、3M 中国有限公司、3M 材料技术（苏州）有限公司、3M 材料技术（合肥）有限公司、明尼苏达矿业制造膜结构（上海）有限公司、3M 材料技术（广州）有限公司、3M 中国有限公司

③2018 年公司前五大供应商

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占采购总额 比例 (%)
1	爱尔集新能源（南京）有限公司	偏光片卷材	5,086.96	16.18
2	3M 及其下属企业 ^注	搭扣材料、单双面胶 带、胶水类产品	4,582.78	14.58
3	恒美光电股份有限公司	偏光片卷材	4,498.25	14.31
4	江苏科森光电科技有限公司	代工服务	3,016.38	9.59
5	富士胶片（中国）投资有限公司	感压纸	1,372.67	4.37
合计		-	18,557.04	59.03

注：3M 及其下属企业包括明尼苏达矿业制造特殊材料（上海）有限公司、明尼苏达矿业制造（上海）国际贸易有限公司、3M 中国有限公司、3M 材料技术（苏州）有限公司、明尼苏达矿业制造膜结构（上海）有限公司、3M 材料技术（合肥）有限公司、3M 材料技术（广州）有限公司、3M（天津）国际贸易有限公司、3M 国际贸易（深圳）有限公司

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方和持有发行人 5%以上股份的股东未在前五大供应商中拥有任何权益。公司报告期内曾持有江

苏科森光电科技有限公司 1.5%股权，除此之外，公司前五大供应商与公司及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间不存在关联关系。

报告期内，关联方冠腾进出口、重庆汉易作为供应商与公司存在资金拆借，具体详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易之四（二）3、关联方资金拆借”，除此之外，公司与其他供应商的收付款均是基于实际业务发生的，相互之间不存在资金拆借的情形。

（2）主要供应商的基本情况

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	主要股东	经营范围
1	爱尔集新能源（南京）有限公司	2003/07/14	135,730 万美元	株式会社 LG 新能源持股 80.80%、乐金化学（中国）投资有限公司持股 19.20%	研究、开发、生产偏光板和偏光片卷材等新型平板显示器件、锂离子电池、新能源动力电池（能量密度 $\geq 110\text{Wh/kg}$ ，循环寿命 < 2000 次），以上产品相关零配件和模具；销售自产产品并提供相关配套服务。公司自产产品的同类商品的进出口及批发业务（涉及法律、法规禁止经营的不得经营，涉及许可证经营的凭许可证经营），国内采购商品（特种商品除外）的批发业务。包装装潢印刷品经营项目
2	恒美光电科技有限公司	2014/05/13	314,323 万元	奇美材料科技投资有限公司持股 38.40%、亭林（昆山）智能制造产业投资合伙企业（有限合伙）持股 37.22%、合肥北城贰号光电产业投资合伙企业（有限合伙）持股 14.94%、杭州任成贸易合伙企业（有限合伙）持股 9.44%	从事研发、制造偏光板、光学功能膜、光学补偿膜显示屏材料，销售公司自产产品（国家有专项规定的项目经审批后方可经营）；以及相关产品及货物的批发进出口业务；并提供相关产品的售后咨询及技术服务。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的按国家有关规定办理申请）。化工产品（不含危险化学品）的销售。热力生产和供应
3	明尼苏达矿业制造（中国）投资有限公司 ^注	1997/01/10	5,825 万美元	3M Hong Kong Limited 持股 100%	一、在国家鼓励和允许外商投资的领域依法进行投资，包括化工、轻工、电子电器、通讯设备、医疗器材行业；二、经公司所投资企业（“所投资企业”）的书面委托（经董事会一致通过），向其提供下列服务：（一）协助或代理所投资企业从国内外采购该企业自用的机器设备、办公设备和生产所需的原材料、元器件、零部件、和在国内外销售所投资企业的产品，并提供售后服务；（二）在外汇管理部门的同意和监督下，在所投资企业之间平衡外汇，（三）协助所投资企业招聘人员，为其所投资企业提供产品生产、销售和市场开发过程中的技术支持、员工培训、企业内部人事管理等服务；（四）代理、经销所投资企业生产的产品；（五）为所投资企业提供运输、仓储等综合服务；三、为其所投资企业、股东及其关联公司提供各种咨询服务；四、委

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	主要股东	经营范围
					托境内其他企业生产/加工产品并在国内外销售，从事产品全部外销的委托加工贸易业务；收购中国境内不涉及出口配额、出口许可证的商品出口
4	富士胶片（中国）投资有限公司	2001/04/12	21,339.70 万美元	富士胶片株式会社持股 100%	（一）在国家允许外商投资的领域进行投资；（二）受投资公司所投资企业的书面委托（经董事会一致通过），向其提供下列服务：1、协助或代理其所投资企业从国内外采购该企业自用的机器设备、办公设备和生产所需的原材料、元器件、零部件和在国内外销售公司其所投资企业生产的产品，并提供售后服务；2、在国内外市场以经销的方式销售所投资企业生产的产品，并提供售后服务；3、在国家外汇管理部门的同意和监督下，安排组织和协调其所投资企业之间的外汇平衡；4、为所投资企业提供产品生产、销售和市场开发过程中的技术支持、员工培训、企业内部人事管理等服务；5、协助其所投资企业寻求必要的银行贷款及提供担保；6、为其所投资企业提供运输、仓储等综合服务；7、经中国银行业监督管理委员会批准，向其所投资设立的企业提供财务支持；8、为其所投资企业提供机器和办公设备的经营性租赁服务；（三）向公司投资者及其相关企业提供咨询并服务；（四）在中国境内设立科研开发中心或部门，从事新产品及高新技术的研究开发，转让其研究开发成果，并提供相应的技术服务；研发、制作医疗应用软件；（五）委托境内其他企业生产/加工其产品或其母公司产品并在国内外销售；承接母公司和关联公司的服务外包业务；（六）从事一类、二类、三类医疗器械、化工产品、机械设备、五金产品、塑料制品、橡胶制品及电子产品、电气产品、计算机软硬件和辅助设备、防伪标签、太阳能电池板相关配件、通讯及广播电视设备、食品、化妆品以及卫生用品的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口以及售后服务、技术支持和技术服务等其他相关配套业务；为移动体检车提供装配一类、二类、三类医疗器械的服务；从事食品、化妆品、电子产品、照相设备及其零件、附件的网上零售；通过互联网提供数码照相冲印服务。（七）从事摄影设备及其配件的零售、批

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	主要股东	经营范围
					发；摄影设备的经营性租赁（除金融租赁外）；上述产品相关的售后服务、咨询服务、技术服务等配套业务；摄影作品的零售、批发(涉及许可经营的凭许可证经营)、展览展示；摄影服务（航空、测绘除外）
5	昆山市宝晶纸塑有限公司	2008/05/08	1,000 万元	四川羽玺新材料股份有限公司持股 100%	防粘纸、胶带、商标纸、广告材料、电子元器件的生产、加工、销售；道路普通货物运输；货物及技术的进出口业务
6	江苏科森光电科技有限公司	2017/12/12	26,680 万元	绍兴金达视讯科技有限公司持股 100%	液晶电视、液晶显示模组、背光模组及液晶显示相关部件研发、组装、销售，并提供相关技术服务,液晶屏全自动生产线、物联网软、硬件研发、销售，薄膜场效应晶体管 LCD（TFT-LCD）、有机发光二极管（OLED）显示器件及关键部件生产，自营和代理各类商品和技术的进出口业务
7	SMC（中国）有限公司	1994/09/02	2,100,000 万日元	SMC 株式会社持股 100%	生产加工以及研发各种气动元件、装置以及辅助元件、低功率电磁控制阀、机电一体化元件及工业自动化装置、元件；各种过滤装置及以上各种产品的售后服务；销售自产产品；从事非配额许可证管理、非专营商品的收购出口业务；普通货运、仓储；进口母公司生产的、与公司产品配套的其他气动元件并在中国国内批发
8	昆山龙力达光电科技有限公司	2016/01/25	1,000 万元	王春生持股 56%、屠钱萍持股 44%	液晶电视、液晶显示模组、背光模组及液晶显示相关部件研发、组装加工、销售并提供相关技术服务；液晶屏全自动生产线设备、物联网的软硬件研发、销售
9	苏州和昌电子材料有限公司	2005/11/24	101 万美元	刘建隆持股 100%	生产胶粘带、电磁屏蔽材料、商标纸、电子产业用绝缘耐高电压材料和各类绝缘贴合材料冲型，销售公司自产产品
10	南京夏普电子有限公司	1996/03/29	10,058 万美元	日本国夏普株式会社持股 84.09%、夏普（中国）投资有限公司持股 15.91%	研究、开发、生产模拟、数字电视机；液晶显示器；TFT-LCD 模组等新型平板显示器件；大屏幕彩色投影显示器用光学引擎、光源及整机；数字摄录产品；数字录放机及放声设备；医疗仪器设备及其器械；机器人；销售自产产品并提供相应售后服务；从事上述同类产品及其零部件的进出口、批发及佣金代理（拍卖除外）业务（不涉及国营贸易管理商品；涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；机电相关的技术咨询、指导服务及商务咨询服务；自有房屋租

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	主要股东	经营范围
					赁；设备租赁；提供劳务服务；非政府配额管理商品和非专管商品的采购再出口业务

注：报告期内，公司向 3M 集团众多下属企业采购原材料，明尼苏达矿业制造（中国）投资有限公司为 3M 集团中与公司合作的具有代表性的企业

报告期内，公司长期稳定的供应商主要包括爱尔集新能源（南京）有限公司、恒美及其下属企业以及 3M 及其下属企业，2020 年公司向上述三家供应商的采购占比已达到 77.92%。上述三家供应商均为全球范围内的行业龙头企业，具体经营规模如下：

①爱尔集新能源（南京）有限公司

报告期内，公司向爱尔集新能源（南京）有限公司采购偏光片卷材。爱尔集新能源（南京）有限公司成立于 2003 年 7 月，系由“乐金化学（南京）信息电子材料有限公司”于 2021 年 2 月更名而来。该公司为 LG 化学最早在中国南京设立的全资法人主体，主要从事偏光片生产、加工、销售业务，截至 2018 年共拥有 10 条产线，偏光片年产能 1.72 亿平方米。

2020 年 9 月 15 日，上市公司杉杉股份（证券代码：600884）发布《重大资产购买报告书》，拟收购 LG 在中国大陆、中国台湾及韩国的全部偏光片业务。2021 年 2 月 1 日，LG 在中国大陆的偏光片业务已完成交割，杉杉股份将其纳入合并范围。杉杉股份收购 LG 偏光片业务后的运营主体为杉金光电。本次收购后，LG 原经营团队维持不变，原中高层干部及韩国籍管理、技术专家等悉数留任，杉金光电已迅速进入正常经营状态，未来一段时期内仍将延续 LG 原有管理模式与业务资源。公司作为 LG 长期稳定的合作伙伴，除为 LG 代工偏光片外，自 2018 年起还稳定向其采购大量偏光片卷材，已与 LG 形成紧密的战略合作关系。

杉金光电经与公司进行充分沟通，对公司业务水平予以高度认可，并向公司发送《告知函》，称公司此前与 LG 签订合同条款均适用于杉金光电，杉金光电将根据协议条款内容继续向公司履约，承担相应的责任与义务。此外，公司还与 LG、杉金光电签署《三方权利义务转让协议》，LG 及杉金光电保证该两方之间的权力义务转让不会影响公司业务的正常进行。

综上，LG 偏光片业务重组不会对发行人业务上下游供求关系造成重大不利影响。

②恒美及其下属企业

报告期内，公司向恒美光电股份有限公司及其全资子公司昆山之奇美材料贸易有限公司采购偏光片卷材。恒美光电股份有限公司成立于 2014 年 5 月，其前身为“昆山之奇美材料科技有限公司”，2020 年 12 月 18 日，昆山之奇美材料

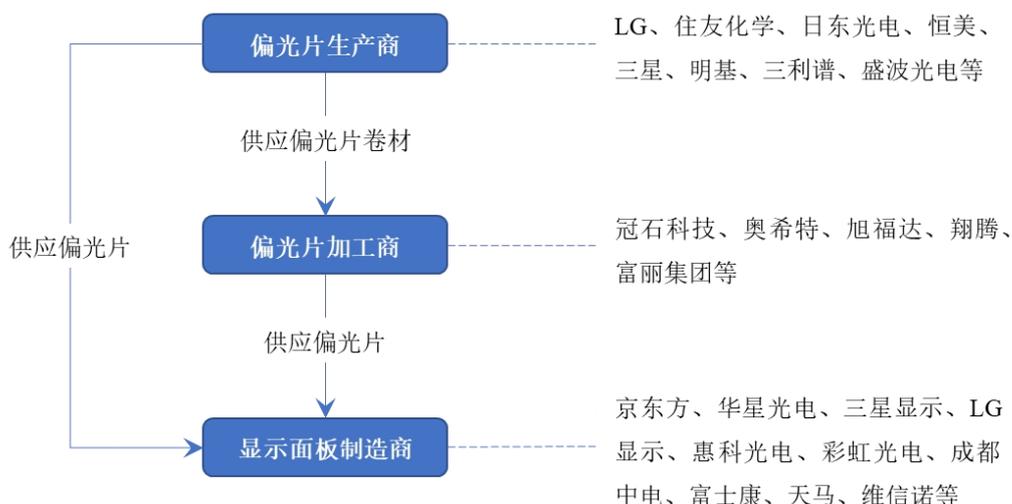
科技有限公司改制设立股份公司，并将名称正式变更为“恒美光电股份有限公司”。该公司占地面积约 15.4 万平方米，实收资本 2.96 亿美元，2017 年 4 月正式量产，目前两条产线设计产能合计为年产偏光片 6,000 万平方米，待后期扩建两条新产线后，全厂年产能可突破 1.3 亿平方米，将成为全球领先的单一偏光片生产企业，为全球多个国家和地区的显示面板制造厂提供优质、稳定的偏光片供应。

③3M 及其下属企业

3M 公司创建于 1902 年，全球总部位于美国明尼苏达州的圣保罗市。作为一家世界知名的多元化科技创新企业，3M 的产品和技术早已深深地融入人们的生活。100 多年以来，3M 开发了近七万种产品，从家庭用品到医疗产品，从运输、建筑到商业、教育和电子、通信等各个领域。3M 中国于 1984 年 11 月在中国注册成立，是在深圳经济特区外成立的中国第一家外商独资企业。3M 公司在中国累积投资超过 10 亿美元，建立了 9 个生产基地、27 个办事处、4 个技术中心和 1 个研发中心，员工超过 8,200 人。

(3) 公司与主要供应商的竞争与合作关系

在偏光片产业链中，参与者主要包括偏光片生产商、偏光片加工商和显示面板制造商，具体如下图所示：



对于 LG、住友化学、日东光电、恒美等偏光片生产商来说，由于其业务发展更侧重于研发生产高品质的偏光片卷材，同时均直接向显示面板制造商供应偏光片产品，因此该等偏光片生产商之间的竞争关系最明显。此外，由于偏光片加

工商将采购自偏光片生产商的偏光片卷材加工后直接销售给显示面板制造商，因此与偏光片生产商之间也存在直接竞争关系。

报告期内，LG、恒美采用“in-line”模式为彩虹光电供应偏光片，即通过在客户显示面板生产线上加装偏光片裁切装置的方式为其提供生产所需的偏光片产品，与公司存在直接竞争关系。但由于“in-line”模式下加工偏光片的尺寸较为固定，尺寸调整或设备升级的难度及成本较高，因此显示面板制造商出于生产灵活性、产品多样性考虑，不会对全部生产线采用“in-line”模式，还需要公司这类已在周边配套建厂，可同时供应多个尺寸产品的配套供应商为其稳定供应偏光片。彩虹光电已根据自身产线情况将偏光片采购份额合理分配给三家供应商，其中采用“in-line”模式的生产线由LG、恒美负责供应偏光片，未采用“in-line”模式的部分生产线由公司负责供应偏光片。自2019年起，公司占彩虹光电偏光片采购量份额保持在30%左右。

除存在竞争关系外，公司与LG、恒美在共同拓展市场过程中已形成紧密的战略合作关系。一方面，公司可充分发挥自身完善的客户资源及销售渠道优势，为偏光片卷材供应商介绍下游显示面板客户，同时由于公司销售渠道稳定可靠，对偏光片卷材有长期大量的采购需求，可为LG、恒美的销售业绩增长提供有力保障；另一方面，报告期内LG、恒美向公司稳定供应高品质的偏光片卷材，使得公司生产交付能力能够满足客户生产需求，促进公司与客户建立起更加紧密的合作关系；此外，公司还在LG产能不足时为其提供偏光片代工服务，并对其销售商品，双方已在多个领域开展深度合作。

综上，公司与主要供应商LG、恒美之间存在直接竞争关系，其本质上系由客户彩虹光电的差异化采购需求决定的。除存在竞争关系外，公司在拓展市场过程中还与上述两家主要供应商形成了良好的协同效应，建立了紧密的战略合作关系，因此合作的稳定性及可持续性较高。

（4）公司供应商集中度较高的原因及合理性

2018年、2019年及2020年，公司向前五大供应商采购额占当期采购总额的比重分别为59.03%、78.03%和80.79%，供应商集中度逐年提升且处于较高水平，其原因主要是：

①公司分别于2018年10月和2019年4月在咸阳、成都两地投资建厂，并根据客户要求采用原料自购的销售模式供应偏光片产品，随着咸阳冠石、成都冠石两家子公司产量持续攀升，业务规模持续扩大，公司对偏光片卷材的采购需求快速增加。由于偏光片卷材的采购价格及耗用量远高于其他原材料，使得公司2018年、2019年及2020年对偏光片卷材供应商LG和恒美的合计采购占比分别为30.49%、64.83%和72.75%，进而导致报告期内前五大供应商集中度随之提升。

②目前全球偏光片卷材产能高度集中，仅LG、恒美、住友、日东等少数几家行业龙头企业具备高端偏光片卷材生产能力，鉴于公司已与LG在偏光片领域有成功合作经验，熟悉LG偏光片卷材特性，针对LG卷材具有丰富的加工经验，且从LG采购渠道畅通，因此在为成都中电供应偏光片产品时，选择与LG合作，向其采购偏光片卷材。同时，公司还与恒美合作，向其采购偏光片卷材，加工为成品后销售给彩虹光电。偏光片属于高度精密的产品，其产品质量直接关系到液晶面板的生产良率，因此公司出于产品稳定性考虑，在现有供应商可以满足生产需求时，不会轻易进行更换。

主要客户成都中电和彩虹光电均未在合同中明确指定偏光片卷材的具体指标、标准或指定供应商。

对于客户成都中电，目前有杉金光电、住友化学、恒美、明基、三星的偏光片卷材已通过其全面认证，如杉金光电放弃与公司合作，不再向公司供应偏光片卷材，则公司仍然可以采购其他厂家的原材料卷材继续为成都中电供应偏光片产品。

对于客户彩虹光电，目前仅有恒美、杉金光电的偏光片卷材已通过其全面认证，但由于彩虹光电近期扩充产能，原有两家卷材供应商无法满足其生产采购需求，因此彩虹光电正在对其他厂商的偏光片卷材进行认证。待新的卷材供应商通过认证后，如恒美、杉金光电均放弃与公司合作，不再向公司供应偏光片卷材，则公司仍然可以采购其他厂家的原材料卷材继续为彩虹光电供应偏光片产品。

总之，在偏光片产业链中，成都中电、彩虹光电这类显示面板制造企业起主导作用，由于偏光片是生产显示面板的关键核心材料之一，一旦断供将严重影响面板厂商的正常生产经营，所以面板厂商为确保自身生产稳定性，通常会选择多

家品牌的偏光片卷材进行认证,并有动力促成卷材供应商与片材加工商之间的合作。因此,发行人在目前主要供应商放弃合作的情况下,能够及时获得符合客户标准的偏光片卷材供应商。

5、公司对既是客户又是供应商的销售及采购情况

报告期内,公司与既是客户又是供应商的主要交易情况如下表所示:

2020 年度							
序号	客户/供应商名称	采购			销售		
		采购主要商品内容	采购金额(万元)	占采购总额的比例(%)	销售主要商品内容	销售金额(万元)	占销售总额的比例(%)
1	LG 及其下属企业	偏光片卷材	39,708.67	45.71	偏光片代工、生产辅耗材、特种胶粘材料、气动元件	2,981.52	2.70
2	南京夏普电子有限公司	光学膜片代工、逻辑板代工	1,260.64	1.45	偏光片代工、信号连接器、生产辅耗材、特种胶粘材料	3,612.00	3.27
3	南京斯麦尔科技有限公司	工业胶水	67.54	0.08	特种胶粘材料	115.41	0.10
4	昆山龙力达光电科技有限公司	-	-	-	-	-	-
5	浙江嘉日氟塑料有限公司	生产辅耗材	220.03	0.25	特种胶粘材料	10.77	0.01
6	江苏聚泰丰新材料科技有限公司	OCA 胶、膜类材料	9.90	0.01	-	-	-
7	上海冠祥国际贸易有限公司	-	-	-	-	-	-
8	南京冠腾进出口贸易有限公司	-	-	-	-	-	-
9	重庆汉易包装材料有限公司	-	-	-	-	-	-
10	成都中电熊猫显示科技有限公司	液晶面板	435.98	0.50	偏光片、生产辅耗材、信号连接器	49,394.65	44.68
11	宁波诚美材料科技有限公司	偏光片卷材	458.03	0.53	偏光片加工、业务支持服务	24.38	0.02
2019 年度							
序号	客户/供应商名称	采购			销售		
		采购主要商品内容	采购金额(万元)	占采购总额的比例(%)	销售主要商品内容	销售金额(万元)	占销售总额的比例(%)
1	LG 及其下属企业	偏光片卷材	27,759.41	42.04	偏光片代工、生产辅耗材、特种胶粘材	2,991.00	3.58

2	南京夏普电子有限公司	光学膜片代工	2.28	0.00	料、气动元件 偏光片代工、 信号连接器	1,287.91	1.54
3	南京斯麦尔科技有限公司	工业胶水	77.56	0.12	生产辅耗材	46.89	0.06
4	昆山龙力达光电科技有限公司	-	-	-	-	-	-
5	浙江嘉日氟塑料有限公司	生产辅耗材	206.56	0.31	特种胶粘材料	22.55	0.03
6	江苏聚泰丰新材料科技有限公司	OCA 胶、膜类材料	99.06	0.15	特种胶粘材料	0.83	0.00
7	上海冠祥国际贸易有限公司	工业胶水	94.90	0.14	特种胶粘材料	0.12	0.00
8	南京冠腾进出口贸易有限公司	净水器	146.58	0.22	泡棉、3M 净水器、红酒	108.87	0.13
9	重庆汉易包装材料有限公司	特种胶粘材料代工	15.76	0.02	保护膜、标签纸	34.48	0.04
10	成都中电熊猫显示科技有限公司	-	-	-	偏光片、生产辅耗材、信号连接器	26,664.30	31.92
11	宁波诚美材料科技有限公司	-	-	-	-	-	-

2018 年度

序号	客户/供应商名称	采购			销售		
		采购主要内容	采购金额 (万元)	占采购总额的比例 (%)	销售主要内容	销售金额 (万元)	占销售总额的比例 (%)
1	LG 及其下属企业	偏光片卷材	5,086.96	16.18	偏光片代工、 生产辅耗材、 特种胶粘材料、 信号连接器、 气动元件	2,126.58	4.73
2	南京夏普电子有限公司	-	-	-	信号连接器	0.21	0.00
3	南京斯麦尔科技有限公司	-	-	-	生产辅耗材	1.05	0.00
4	昆山龙力达光电科技有限公司	液晶面板代工	1,096.14	3.49	生产辅耗材	1.05	0.00
5	浙江嘉日氟塑料有限公司	生产辅耗材	247.41	0.79	特种胶粘材料	11.94	0.03
6	江苏聚泰丰新材料科技有限公司	OCA 光学胶	153.79	0.49	特种胶粘材料	0.83	0.00
7	上海冠祥国际贸易有限公司	工业胶水	151.39	0.48	特种胶粘材料	0.17	0.00
8	南京冠腾进出口贸易有限公司	胶水、胶带、 缓冲材、红酒	348.40	1.10	泡棉	79.23	0.18
9	重庆汉易包装材料有限公司	特种胶粘材料 代工	3.95	0.01	保护膜、标签 纸	169.94	0.38
10	成都中电熊猫显示科技有限公司	-	-	-	偏光片、生产 辅耗材、信号	5,747.16	12.77

					连接器		
11	宁波诚美材料科技有限公司	-	-	-	-	-	-

注：上表为当期销售或采购累计大于 100 万元以上的既是供应商又是客户的交易情况

(1) 公司与 LG 的合作情况

LG 既是公司主要客户，又是公司主要供应商，双方已建立长期稳定的战略合作关系。报告期内，公司与 LG 的合作模式主要有以下四种，各类业务均为独立结算，具有合理的商业逻辑，交易价格公允，具体分析如下：

①公司向 LG 销售产品或提供劳务的情况

报告期内，公司向主要供应商 LG 及其下属企业销售产品或提供劳务的收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
为 LG 加工偏光片（传统加工）	488.04	213.48	131.82
为 LG 加工偏光片（生产线外包）	1,094.36	1,253.82	179.34
向 LG 销售感压纸	293.32	488.34	422.63
向 LG 销售气动元件	1,082.26	1,009.71	1,371.48
向 LG 销售其他产品	23.55	25.65	21.31
合计	2,981.53	2,991.00	2,126.58
占当期营业收入比例	2.70%	3.58%	4.73%

由上表可见，公司对 LG 及其下属企业的销售占比很小，在 LG 放弃与公司合作，不再向公司采购的情况下，不会对公司业务构成重大不利影响。

A、公司为 LG 加工偏光片（传统加工）

LG 作为全球领先的显示面板制造企业，现已覆盖上游原材料、中游显示面板及下游终端显示产品的显示行业全产业链，能够自主生产偏光片卷材，且具备偏光片后端加工能力，当其加工产能不足时，优先选择通过委外加工的方式来满足生产需求。公司所处地理位置毗邻 LG 偏光片厂区，且尚有空闲产能可满足 LG 需求，因此在通过 LG 严格的审核认证程序后，公司自 2017 年起利用自有厂房、设备等资源为 LG 提供偏光片后端加工的代工服务。

报告期内，公司偏光片受托加工业务的主要客户为富士康，LG 在该类业务中占比较低。

期间	项目	为富士康代工	为 LG 代工
2020 年度	加工收入（万元）	2,386.88	488.04
	占同类业务收入的比例（%）	82.86	16.94
	平均加工单价（元/片）	6.68	2.45
2019 年度	加工收入（万元）	2,301.53	213.48
	占同类业务收入的比例（%）	86.46	8.02
	平均加工单价（元/片）	8.31	2.74
2018 年度	加工收入（万元）	4,963.60	131.82
	占同类业务收入的比例（%）	97.29	2.58
	平均加工单价（元/片）	6.26	1.13

报告期内，公司向 LG 收取的加工费单价明显低于富士康，其原因在于：

a、偏光片加工单价与产品尺寸呈正相关性，加工产品尺寸越大，加工费越高。2018 年、2019 年及 2020 年，公司为富士康加工的偏光片产品中，50 英寸以上大尺寸产品数量占比分别为 39.96%、61.63%和 69.75%，而同期公司为 LG 加工的 50 英寸以上大尺寸产品数量占比分别仅为 0.00%、23.98%和 19.89%，低于富士康。

b、富士康为液晶电视生产企业，其生产环节需要将公司生产的偏光片与玻璃基板进行贴合，最终应用于电视产品，后续工序较长。因此公司还需委派专人在富士康生产线上实时处理因偏光片产品造成的各类生产问题，人工及后续服务成本较高，而 LG 无需公司提供其他附加服务。

c、偏光片加工环节需要大量使用包材、皮带、劳保用品、包装袋等生产辅耗材，且耗损率较高。公司在为两家客户提供代工服务时，LG 除提供偏光片卷材外，还无偿提供上述生产辅耗材，而富士康仅提供偏光片卷材，需公司自行承担购买生产辅耗材的成本。

d、公司为富士康代工需要自行承担取料送货的物流成本，此外还有部分涉及进出口贸易的业务需要公司提供海关保证金，占用公司资金，而为 LG 代工则无需公司承担上述相关成本。

综上，公司向 LG 收取加工费的定价策略在综合考量上述诸多因素后具有合理性，交易定价公允。

B、公司为 LG 加工偏光片（生产线外包）

LG 出于自身人员管理及生产成本控制考虑，近年来逐步采用生产线外包模式，将偏光片加工生产线交由外协厂商运行和管理。公司自 2017 年起为 LG 提

供偏光片代工服务，双方已建立相互信任的合作关系，且 LG 对公司的偏光片加工能力及生产运营管理水平予以高度认可，因此在转为生产线外包模式时优先选择与公司合作。基于客户实际需求，公司自 2018 年 9 月起接受 LG 委托，委派专人负责 LG 南京工厂三条偏光片加工生产线的运行和管理，收取加工费。目前，生产线外包模式已成为 LG 在中国地区的常规业务模式。

生产线外包是一种双赢的模式。对 LG 而言，可最大化利用其自身产能，降低生产成本，提高生产效率；对公司而言，该业务在带来一定利润的同时，能够进一步稳固与 LG 的合作关系，利用 LG 在显示行业的优质资源拓展业务。

除 LG 外，公司未与其他客户开展此类合作，无同类业务价格可以对比。2018 年、2019 年及 2020 年，公司采取生产线外包模式为 LG 代工的毛利率分别为 10.92%、22.83%和 21.17%，处于合理水平。生产线外包是公司与 LG 在长期业务的合作中形成的一种业务模式，可进一步加深公司与 LG 的商业联系，同时满足客户的多样性需求，属于正常的市场行为，具有合理的商业利润率，因此公司该模式下的收费定价公允。

C、公司向 LG 销售产品

公司是富士品牌感压纸及 SMC 品牌气动元件的代理商，公司在为 LG 提供委托偏光片代工服务的同时，还根据 LG 实际采购需求，通过贸易模式向其供应感压纸和气动元件等产品。感压纸为 LG 生产所需辅耗材，气动元件为生产设备上常见的易损耗零部件。报告期内，公司向 LG 销售的具体情况如下表所示：

产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
感压纸	293.32	20.96	488.34	32.05	422.63	23.28
气动元件	1,082.26	77.35	1,009.71	66.27	1,371.48	75.55
其他产品	23.55	1.68	25.65	1.68	21.31	1.17
合计	1,399.13	100.00	1,523.70	100.00	1,815.42	100.00

2018 年、2019 年及 2020 年，公司向 LG 销售感压纸的平均单价分别为 1,973.04 元/盒、1,926.40 元/盒和 1,858.81 元/盒，同期该类产品的平均售价分别为 1,884.93 元/盒、1,769.43 元/盒和 1,604.14 元/盒，两者无明显差异，交易定价公允。

由于气动元件种类繁多，不同类型产品价格差异较大，无法直接对比价格。

2018年、2019年及2020年，公司向LG销售气动元件的毛利率分别为16.98%、17.36%和18.14%，同期公司同类产品的整体销售毛利率分别为16.58%、12.15%和18.40%，两者无明显差异，交易定价公允。

公司向LG销售商品，给予LG的信用期为45天，与其他客户相比不存在明显差异。

②公司向LG采购原材料的情况

自2018年起，公司响应新客户成都中电的实际需求，采用原料自购模式为其供应偏光片产品。原料自购模式下，公司需要自行采购主要原材料偏光片卷材，鉴于公司已与LG在偏光片领域有成功合作经验，熟悉LG偏光片卷材特性，针对LG卷材具有丰富的加工经验，且从LG采购渠道畅通，因此选择与LG合作，向其采购偏光片卷材。公司采用LG原材料生产的偏光片产品已通过成都中电认证，为确保产品质量稳定性，公司将长期与LG合作为成都中电供应偏光片产品。

报告期内，除LG外，公司还主要向恒美采购偏光片卷材。公司对两家供应商的平均采购单价如下表所示：

单位：元/平方米

供应商名称	2020年度	2019年度	2018年度
爱尔集新能源（南京）有限公司	62.46	68.06	74.19
恒美光电科技有限公司	55.96	55.86	58.70

报告期内公司向LG采购偏光片卷材的价格高于恒美，主要是由于公司向LG采购的中大尺寸偏光片卷材明显多于恒美，卷材尺寸越大，采购单价越高。报告期内，公司向两家供应商采购偏光片卷材的尺寸结构如下表所示：

单位：%

供应商名称	2020年度		2019年度		2018年度	
	小尺寸卷材占比	中大尺寸卷材占比	小尺寸卷材占比	中大尺寸卷材占比	小尺寸卷材占比	中大尺寸卷材占比
爱尔集新能源（南京）有限公司	0.99	99.01	0.97	99.03	3.64	96.36
恒美光电科技有限公司	41.07	58.93	47.01	52.99	24.74	75.26

注：小尺寸卷材主要用于生产32英寸及以下的偏光片，中大尺寸卷材主要用于生产32英寸以上偏光片

综上，公司向LG采购偏光片卷材的价格高于恒美具有合理性，交易定价公

允。

（2）公司与其他既是客户又是供应商的合作情况

南京夏普电子有限公司为富士康下属企业，是公司主要的偏光片受托加工业务客户，报告期内公司为该客户提供偏光片代工服务，并对其销售信号连接器等产品，除此之外，公司还因自身设备生产条件限制，将少量反射片、增光片、棱镜片、贴合膜等光学膜片的裁切工序以及逻辑板的加工工序委托该公司完成。

南京斯麦尔科技有限公司是公司成立初期即开展合作的企业，业务以贸易为主，报告期内公司根据自身业务需求，偶尔会向该公司少量采购工业胶水、胶带等材料，并向其少量销售生产辅耗材产品。

昆山龙力达光电科技有限公司是公司报告期初主要的液晶面外协厂商，2018年公司将液晶面板组装工序委托该公司完成，除此之外，公司还对其少量销售组装液晶面板所需用到的生产辅耗材产品，销售金额较低，公司向其销售产品具有偶然性。

报告期内，公司对浙江嘉日氟塑料有限公司、江苏聚泰丰新材料科技有限公司和上海冠祥国际贸易有限公司的采购已形成一定规模，但销售金额较低，公司向该等供应商销售产品具有偶然性。

南京冠腾进出口贸易有限公司、重庆汉易包装材料有限公司为公司报告期内关联方，与公司交易情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易之四、关联交易”。

成都中电熊猫显示科技有限公司是公司主要的偏光片原料自购业务客户，公司自2018年起对该客户销售偏光片、生产辅耗材、信号连接器等产品。2020年，公司向该客户采购少量液晶面板，并通过贸易模式将其销售给其他客户。

宁波诚美材料科技有限公司是公司于2020年新拓展的一家偏光片卷材供应商，合作初期，公司通过代工的方式为该供应商加工了少量偏光片，以充分验证其卷材特性是否能够满足客户需求，收取加工费4.51万元。此外，公司还利用自身客户资源优势，为该供应商提供销售支持服务，具体包括搜集下游客户需求、推销其偏光片卷材产品、安排商务会谈等，收取服务费19.87万元。

（六）安全生产和环境保护

成立至今，公司高度重视生产过程中的安全生产与环境保护，持续投入资金用于完善相关配套设施，使之与生产经营规模相匹配。报告期内，公司在环境保护及安全生产方面的支出情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环境保护	224.49	171.37	44.89
安全生产	204.49	475.84	71.26
合计	428.98	647.21	116.15

1、安全生产情况

公司终贯彻执行“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，防止和减少伤亡事故和职业病，不断改善劳动条件和作业环境，保证职工在生产过程中的安全和健康。公司实行安全生产责任制，制定并实施了《安全生产管理规定》《火灾事故应急救援预案》《重大事故及灾害应急预案》等规章制度，设立了安全生产管理委员会，由各部门领导参与管理，并配备专职安全管理人员。公司为职工提供符合国家标准或者行业标准的劳保用品，并为职工购买社会工伤保险。

报告期内，公司及下属子公司均未发生过重大安全生产事故，不存在因安全生产问题被相关部门处罚的情形。

2、环境保护情况

公司主营业务为半导体显示器件及特种胶粘材料的研发、生产和销售，其所处行业不属于重污染行业，生产经营过程不存在重污染情况。

公司自成立以来，一直充分关注环境保护问题，以将公司打造成为“环境友好型企业”为目标，将环保治理提高到与经济效益同等的地位加以严格实施。公司制定并实施了《环境保护管理制度》《固体废弃物分类回收管理规定》《节约水电气管理规范》等规章制度，对可能造成环境污染的各个生产环节进行严格监控，力求将对生态环境的不利影响降到最小。公司自主研发的“一种空调回风再利用装置”可使车间空调耗电量降低 56%以上，实现节能减排的目标，已申请发明专利。此外，公司还通过了 ISO14001:2015 环境管理体系认证。

报告期内，公司及下属子公司的生产经营活动符合环境保护相关法规，未发

生环保事故，不存在因环保问题被有关部门处罚的情形，不存在被调查的情况，不构成重大违法行为。

报告期内，公司主要投资、建设项目均已履行备案程序，并通过当地环保部门的环评审批，符合国家和地方产业政策和环境保护的相关规定。

(1) 主要排放污染物及排放量监测

公司在生产过程中的主要污染物有废气、废水、固体废物和噪音：

①废气主要为清洁粉尘，经集气罩收集后，通过“光氧+活性炭吸附”处理后排放，收集效率为90%，处理效率为95%，处理后排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2017）的要求；

②废水主要包括生活污水和雨水，其中，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）规定的标准，可排入开发区污水处理厂集中处理；雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；

③固体废物主要为原材料边角料、包装物等一般工业固废和生活垃圾，一般工业固废收集后集中处理，生活垃圾由环卫部门负责清运，对环境的影响较小；

④主要高噪声设备均在厂房内，设置有减震基座，设备产生的噪声经过墙体隔声、减振、距离衰减后，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准要求，对周围环境影响很小，不会产生噪声扰民现象。

(2) 环保设施的处理能力及其实际运行情况

报告期内，发行人生产场所主要环保设施运行情况如下：

设施名称	处理污染物	设施数量(台)	每台设备处理能力	实际运行情况
脉冲布袋除尘器	废气	1	500g/h	正常运行
集尘机	废气	2	300g/h	正常运行
净化设备	废气	2	2,000m ³ /h	正常运行
吸废装置	废气	2	500g/h	正常运行
污水管网	废水	4	5,000t/a	正常运行
垃圾棚	固体废弃物	1	1t/d	正常运行
废料收卷机	固体废弃物	2	250kg/h	正常运行
洁净棚	噪音	11	静态千级/动态万级	正常运行

目前，发行人环保设施完善，且已制定岗位责任制和操作规程，加强现场管

理，加强环保设备设施巡检，保证设备运行稳定良好，设备整体运行能力可以覆盖生产过程产生废气、固废及噪音，环保处理达标。

(3) 发行人环保投资和相关费用成本支出情况

报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保投资	51.30	80.80	10.60
环保成本费用支出	173.19	90.57	34.29
合计	224.49	171.37	44.89

报告期内，环保投资主要包括环保设施的采购、安装调试和相关环保设施建设，以及对现有环保设施的改造投入等，属于环保资本性投入。

报告期内，环保成本费用支出指除环保资本性投入外的其他支出，主要包括污水处理费、环保设施运行维护费、环保监测检测费、排污费等。

五、发行人的主要固定资产和无形资产情况

(一) 主要固定资产

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他等。截至 2020 年 12 月 31 日，公司固定资产具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	9,880.27	921.58	-	8,958.69
机器设备	7,440.18	1,640.57	-	5,799.60
运输工具	831.35	563.91	-	267.44
电子设备及其他	466.29	315.33	-	150.95
合计	18,618.08	3,441.40	-	15,176.68

1、主要生产设备

截至 2020 年 12 月 31 日，公司生产经营使用的主要生产设备情况如下表所示：

序号	设备名称	数量(台)	原值(万元)	净值(万元)	成新率(%)
1	模切机	58	2,341.38	1,820.28	77.74
2	面取机	6	817.94	631.35	77.19
3	压接装置	4	697.02	680.48	97.63
4	贴付装置	4	525.29	512.81	97.62

序号	设备名称	数量(台)	原值(万元)	净值(万元)	成新率(%)
5	分切机	12	492.53	286.01	58.07
6	压延机	7	362.02	288.90	79.80
7	测量仪	13	287.14	202.87	70.65

注：成新率=净值÷原值×100%

(1) 偏光片及功能性器件生产所使用的主要设备情况

公司加工偏光片所需设备主要包括 Slitter 分条机、RTS 裁切机、RTC 裁切机、磨边机、单板油压裁断机等；生产功能性器件所需设备主要包括立式分条机、全自动切台、激光打样机、多功能复合机、小孔套位模切机、平板式圆刀机等。上述各类机器设备的构成及功能具体如下表所示：

业务类别	设备名称	设备构成	实现功能	设备先进性
偏光片后端加工设备	Slitter 分条机	由 PLC 主机、上料端、自动纠偏装置、激光分切装置、收料端等组成	通过可编程控制器 (PLC) 设定张力、速度、卷芯直径、功率等参数，由激光发射器发射适量激光将大宽幅卷材分切为小宽幅卷材	精度偏差小于 0.05mm，且激光灼烧过程中产品不会受到烟雾污染
	RTS 裁切机	由 PLC 主机、上料端、原料进给装置、自动纠偏装置、自动检测装置、激光分切装置、材料收料端等组成	通过 PLC 设定张力、速度、功率等参数，由激光发射器发射适量激光将卷材裁切为片材	自动识别角度及片材长短边，精度偏差小于 0.05mm，可加工 70 英寸至 120 英寸的超大尺寸片材
	RTC 裁切机	由 PLC 主机、上料端、自动感应点阵式喷码装置、水平液压冲压台及边角料自动收取装置等组成	由控制阀控制液压油的流量及流向，从而精准控制裁切平台的下压距离，将卷材裁切为片材	定位精准，重复精度偏差小于 0.01mm，可有效确保裁断深度均匀，可加工 70 英寸以下所有尺寸的片材
	磨边机	由 PLC 主机、触摸式控制面板、XY 轴移动装置、刀盘、集尘吸风机等组成	通过 PLC 设定尺寸规格、切角等参数，对片材四个端面及四个角进行高精度打磨、切角及封胶	刀盘高度、深度及面取刀种类可根据片材材质自由切换，全自动化控制，定位精准，精度偏差小于 0.01mm，不溢胶，可加工 70 英寸以下所有尺寸的片材
	单板油压裁断机	由 PLC 主机、触摸式操作面板、刀条、水平吹气裁切台等组成	通过 PLC 设定尺寸规格参数，对产品的长短边依次进行下压裁切	通过对片材“以大改小”提高材料利用率，节约制造成本
功能性器件	立式分条机	由放料轴、引料定	将 1,200-1,500mm	精度偏差小于

业务类别	设备名称	设备构成	实现功能	设备先进性
生产设备		位槽、分条纵剪、收料轴等组成	较宽卷材分切成生产需要的 5-10mm 较窄固定尺寸卷材	0.5mm, 可防止材料产生毛刺、脏污
	全自动切台	由机架、切刀、主机、导辊等组成	将 1,200-1,500mm 较宽卷材分切成生产需要的 5-10mm 较窄固定尺寸卷材	可控制较小的张力, 切割速度快, 效率高, 减少产品划伤
	激光打样机	由机床主机、操作台空压机、储气罐空气冷却干燥机、过滤器抽风除尘机、伺服电机等组成	用激光将产品裁切成客户需求的形状, 用于简单产品的打样, 满足交期	定位精准, 可有效确保裁断深度均匀, 调机时间短可用于交期紧急的产品打样
	多功能复合机	电机, 收料轴和放料轴等	不同材料之间的贴合	将多种材料复合, 保证材料复合没有气泡, 位置精准
	小孔套位模切机	液压油壶, 电磁阀, 电控开关支座, 二联式空气组合元件, 落料盒, 电气柜, 下悬臂机构, 电子显示屏箱组成	通过不同模具之间的设计装配实现多层产品的制作加工	设备精度高 $\pm 0.03\text{mm}$, 配合模具费用低, 交期短效率高
	平板式圆刀机	伺服电机, 收料轴/放料轴, 操作台, PLC 控制系统	实现不同材料之间模切不同形状材料之间的高精度对贴	速度快, 产能高, 需要排废工序少, 减少人工成本, 刀印稳定, 产品外观稳定, 占地面积小, 需求人员少

(2) 半导体显示器件业务项下各类产品的设备、技术、人员共用情况

公司半导体显示器件业务项下的各类细分产品中, 功能性器件产品和部分生产辅耗材产品在生产过程中使用到的生产设备和技术工艺均相同, 区别在于功能性器件后端工序需要在无尘车间中完成, 而生产辅耗材在一般环境中生产即可。由于两类产品的前端工序均为在一般环境中对原材料进行裁切, 因此前端裁切工序存在生产人员共用的情形。

除此之外, 公司半导体显示器件业务项下的各类其他细分产品在生产设备、技术工艺、生产人员、研发人员等方面均相对独立。

2、房屋建筑物

(1) 已取得权属证明的房屋

截至本招股说明书签署日, 公司及下属子公司共拥有 3 处房屋建筑物, 均已

取得房屋所有权证，建筑面积合计为 25,933.93 平方米，具体如下表所示：

序号	所有权人	房屋坐落	房屋所有权证号	建筑面积 (m ²)	规划用途	登记时间	他项权利
1	金世通	南京市经济技术开发区恒广路 21 号	宁房权证栖初字第 481670 号	2,343.28	办公	2014/08/11	抵押
2	金世通	南京市经济技术开发区恒广路 21 号	宁房权证栖初字第 481671 号	7,523.80	厂房	2014/08/11	抵押
3	成都冠石	成都市双流区骑江路 299 号 1 栋 1 层 1 号至 3 栋 1 层 1 号	川 (2021) 双流区不动产权第 0003696 号	16,066.85	办公 厂房	2021/01/15	抵押

注：上述金世通拥有的两处房产已为公司两笔南京银行的借款提供最高额抵押担保，其中一笔借款金额为 500 万元，借款期限自 2019 年 1 月 14 日至 2022 年 1 月 14 日；另一笔借款金额为 2,500 万元，借款期限自 2019 年 6 月 4 日至 2022 年 6 月 4 日。

上述成都冠石拥有的房产已为公司兴业银行的借款提供最高额抵押担保，借款金额为 4040 万元，借款期限自 2021 年 3 月 16 日至 2022 年 3 月 4 日。

(2) 租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司共有 19 处租赁房产，具体如下表所示：

序号	承租方	出租方	地址	租用面积	租赁期间	租金	用途	房产证	备案情况
1	发行人	石生友	南京市栖霞区和燕路403号如家公寓1栋201室-209室	270m ²	2020/09/01-2021/08/31	¥139,680/年	宿舍	出租方未提供	未备案
2	发行人	石生友	南京市栖霞区和燕路403号如家公寓1栋210,2栋201室-204室	150 m ²	2021/04/01-2022/03/31	¥78,000/年	宿舍	出租方未提供	未备案
3	发行人	南京新港开发总公司	南京经济技术开发区01地块员工公寓共11套	322.92m ²	2021/01/01-2021/12/31	¥223,200/年	宿舍	苏(2018)宁栖不动产权第0044569号	未备案
4	发行人	苏州海竞信息科技有限公司	苏州工业园区东环路328号东环大厦9层902室	80m ²	2021/07/01-2022/06/30	¥41,280/年	办公	苏房权证园区字第00499736号	未备案
5	发行人	王锦秋	东台市东海国际15栋2207室	101.56m ²	2020/10/28-2021/10/27	¥2,000/月	宿舍	苏(2019)东台市不动产权第1428266号	未备案
6	发行人	南京伊达玻璃纤维制品有限公司	南京经济技术开发区新港大道9号	532m ²	2021/01/05-2024/01/04	¥573,600/年	宿舍	苏(2017)宁栖不动产权第0020086号	未备案
7	成都冠石	张焱城	剑南大道南段2688号37幢1单元1401号	98.65 m ²	2021/04/20-2022/4/21	¥3,100/月	宿舍	川(2020)双流区不动产权第0069982号	未备案
8	成都冠石	成都舜易哲商务信息咨询服务有限公司	成都市双流区黄甲街道青栏路1769号3号楼(33间房)	1,155m ²	2021/01/01-2021/12/31	¥33,990/月	宿舍	出租方未提供	未备案
9	成都冠石	胡建	双流区黄甲镇富民新居9-1-402	70 m ²	2021/05/15-2022/05/14	¥1,000/月	宿舍	出租方未提供	未备案
10	成都冠石	魏明华	中信城右岸23幢1单元1001	94.52m ²	2020/11/14-2021/11/13	¥2,900/月	宿舍	川(2020)双流区不动产权第0048856号	未备案
11	成都冠石	王贻军	中信城右岸20幢1单元2401	72.25m ²	2020/12/11-2021/12/10	¥2,200/月	宿舍	出租方未提供	未备案
12	冠石新材料	唐英	中信城右岸23幢2406	96m ²	2020/10/24-2021/10/23	¥2,500/月	宿舍	出租方未提供	未备案
13	咸阳冠石	咸阳高新创新科技孵化器有限公司	咸阳高新区高科三路中韩产业园A区208#标准厂房一层	4,223.75m ²	2020/08/01-2021/07/31	¥506,850/年	厂房	出租方未提供	未备案
14	咸阳冠石	周国刚	书香河畔2号楼3单元502室	85.37m ²	2020/11/21-2021/11/20	¥1,800/月	宿舍	出租方未提供	未备案

序号	承租方	出租方	地址	租用面积	租赁期间	租金	用途	房产证	备案情况
15	咸阳冠石	咸阳高新物业管理有 限公司	咸阳高科三路与永昌路十字 西南角	25m ²	2021/01/01- 2021/12/31	¥600/月	宿舍	出租方未提供	未备案
16	咸阳冠石	咸阳彩虹光电科技有 限公司	咸阳市秦都区星光大道 2 号彩虹光电员工公寓（3 间房）	150m ²	2021/02/05- 2022/12/31	¥2,700/月	宿舍	出租方未提供	未备案
17	合邑电子	江苏立新医药科技有 限公司	南京市栖霞区南京经济技术 开发区恒竞路 23 号 4 号厂房 二楼西面	870.60m ²	2021/01/01- 2021/12/31	¥261,180/年	厂房	苏（2018）宁栖不动 产权第 0037145 号	未备案
18	合邑电子	南京市栖霞区人民政 府栖霞办事处	南京市栖霞区栖霞街道广月 路 32-216 号	50m ²	2019/10/01- 2021/09/30	0 元/月 ^注	工商 注册	出租方未提供	未备案
19	Keystone	Regus Management Group,LLC	440 East Huntington Dr, Ste 300, Arcadia, CA 91006	-	2021/04/01- 2022/03/31	\$3,003.60/年	办公	出租方未提供	未备案

注：根据发行人提供的《租赁协议》“第二条 租赁费用 租赁期为 2 年，2019 年 10 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日（在此期间办公用地将免费提供给该企业使用）”。

如上表所示，公司及下属子公司境内租赁使用的房屋共计 18 处，其中 11 处存在出租方未提供相关房屋权属证书的情形。上述权属存在瑕疵的租赁房屋面积合计为 6,347.37 平方米，约占公司境内使用房屋总面积的 13.55%。权属存在瑕疵的租赁房屋中，有 9 处租赁用途为宿舍，此类租赁对于房产结构并无特殊要求，同类型房产较为常见，可替代性较强，若发生停用或搬迁等情形，发行人及其子公司可在较短时间内寻找到符合要求的可替代租赁房产。

报告期内，公司仅有 1 处权属存在瑕疵的租赁房屋用于子公司生产经营，系咸阳冠石在咸阳高新区租用的一处厂房，具体情况如下：

2017 年 11 月 2 日，咸阳高新技术产业开发区管理委员会与冠石有限签署了《项目入区合同书》，约定在冠石有限将新材料项目落户咸阳高新区的前提下，咸阳高新技术产业开发区管理委员会向冠石有限提供厂房及办公用房租金“两免一减半”的政策扶持（即前两年房租全额补贴，第三年减半补贴）。根据上述《项目入区合同书》的相关约定，咸阳冠石自 2018 年 5 月起租用位于咸阳高新区高科三路中韩产业园 A 区 208#标准厂房一层的厂房用于生产经营。根据咸阳高新技术产业开发区管理委员会的下属公司咸阳高新创新科技孵化器有限公司与咸阳冠石签订的现行有效的《厂房租赁协议》，咸阳冠石目前厂房租赁期限为 2020 年 8 月 1 日至 2021 年 7 月 31 日，租赁费用为 506,850 元。前述租赁厂房已于 2019 年 4 月 12 日取得了国有建设用地使用权相关不动产权证书（编号：陕（2019）咸阳市不动产权第 0055428 号），尚未取得房屋权属证书。发行人及咸阳冠石不存在租用瑕疵土地后自行建造相关房屋的情况。报告期内，与咸阳冠石租赁厂房相关的生产经营活动产生的收入、利润及占比情况如下表所示：

期间	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入（万元）	26,050.50	15,649.51	2,228.60
收入占比（%）	23.57	18.73	4.95
净利润（万元）	1,077.69	425.47	-147.01
净利润占比（%）	11.88	4.60	-

（3）公司主要经营场所的搬迁风险分析

公司已取得南京、成都两处主要生产经营场所的土地使用权并在其自有土地建设厂房，相关生产经营场所不存在搬迁风险。

针对咸阳冠石租赁厂房因尚未办理房屋权属证书而存在的瑕疵事项，咸阳高新创新科技孵化器有限公司已出具书面承诺，“公司确认相关厂房不存在导致承租方无法使用租赁房产开展生产的风险，如因厂房产权或其他瑕疵问题影响承租方使用的，咸阳高新创新科技孵化器有限公司将依法承担相应责任”。此外，由于咸阳冠石的生产经营对于房产结构并无特殊的要求，即便发生租赁期限届满、停用或搬迁等情形，公司也可在较短时间内在彩虹光电周边地区寻找到符合要求的可替代租赁房产，搬迁用时较短，相关搬迁费用较低，全部由公司承担。

综上，公司使用的生产经营场所存在权属瑕疵不会对公司生产经营造成重大不利影响。

（二）主要无形资产

公司无形资产主要包括土地使用权、商标、专利及软件著作权等。截至 2020 年 12 月 31 日，公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
土地使用权	3,746.58	166.28	-	3,580.30
软件	99.39	19.93	-	79.46
合计	3,845.97	186.21	-	3,659.76

1、土地使用权

（1）公司土地使用情况

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司共拥有 3 宗土地使用权，全部已取得土地使用权证书，土地总面积为 89,687.08 平方米，具体情况如下表所示：

序号	使用权人	土地坐落	土地使用权证号	面积 (m ²)	终止日期	规划用途	他项权利
1	金世通	南京市经济技术开发区恒广路 21 号	宁栖国用（2012）第 10134 号	23,358.70	2057/02/24	工业用地	抵押
2	成都冠石	成都市双流区骑江路 299 号 1 栋 1 层 1 号至 3 栋 1 层 1 号	川（2021）双流区不动产权第 0003696 号	33,977.89	2040/02/26	工业用地	无
3	发行人	栖霞区 2020GY01 地块	苏（2020）宁栖不动产权第 0034883 号	32,350.49	2070/07/30	工业用地	无

发行人及其子公司拥有土地使用权的取得及使用符合《土地管理法》等相关规定，已依法办理必要的审批程序。

（2）成都冠石土地使用权的取得过程及合法合规性

如前表所示，成都冠石拥有 1 宗位于成都市双流区骑江路 299 号的土地使用权，其取得过程具体如下：

①2018 年 4 月 17 日，根据成都市工业布局和开发区建设协调小组于 2005 年 6 月 13 日发布的《关于对工业集中发展区建设项目审批特事特办的会议纪要》（成开发办[2005]12 号）的主要精神，成都市双流区规划建设局审查通过了该处厂房所涉项目的《总平面图布置图》。2018 年 6 月，在前述会议纪要、审查意见的基础上，成都冠石在未取得该处厂房相关土地的土地使用权权属证书的情况下实际使用该土地。

②2019 年 12 月 13 日，成都市双流区公共资源交易服务中心发布了双流成公资土网挂告（2019）07 号《成都市双流区挂牌出让国有建设用地使用权公告》，列明相关宗地编号为 SLG-2019-020，面积为 33,977.89 平方米，坐落于成都市双流区公兴街道青云寺村三组，用途为工业用地，土地使用年限为 20 年。

③2020 年 1 月 16 日，成都市双流区公共资源交易服务中心发布了《挂牌会结果一览表》，该宗地由成都冠石竞得，成交价 22.30 万元/亩。同日，出让人成都市双流区规划和自然资源局与成都冠石签署了《挂牌出让国有建设用地使用权成交确认书》，成交总额为 11,365,596.40 元。

④2020 年 2 月 3 日，成都冠石向成都市双流区财政局资金专户缴纳了 800 万元土地招拍挂保证金。

⑤2020 年 2 月 6 日，成都市双流区规划和自然资源局向成都冠石下发了《告知书》，对成都冠石依法公开挂牌取得相关土地的信息进行确认。同日，出让人成都市双流区规划和自然资源局与成都冠石签署合同编号为 510116-2020-C-001（双）的《国有建设用地使用权出让合同》，该合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为 11,365,596.40 元。

⑥2020 年 2 月 28 日，成都冠石根据上述合同约定向成都市双流区财政局资

金专户缴纳 3,365,596.40 元土地出让金。

⑦2020 年 3 月 17 日，国家税务总局成都市双流区税务局出具了《土地交易纳税申报表》，该表显示相关印花税应纳税额 5,682.8 元，实纳税额 5,682.8 元；契税应纳税额 342,576.23 元，实纳税额 342,576.23 元。2020 年 3 月 18 日，国家税务总局成都市双流区税务局向成都冠石出具了《税收完税证明》。

⑧2020 年 5 月 6 日，成都冠石取得证书编号为川（2020）双流区不动产权第 0017504 号《不动产权证书》。

⑨2021 年 1 月 15 日，因成都冠石办理了该处厂房的房屋权属登记，基于不动产统一登记原则，成都市双流区规划和自然资源局收回前述证件编号为川（2020）双流区不动产权第 0017504 号《不动产权证书》（以下简称“旧证”），并颁发证件编号为川（2021）双流区不动产权第 0003696 号《不动产权证书》（以下简称“新证”），该处厂房及相关土地的土地使用权权属信息均载于新证，旧证因被成都市双流区规划和自然资源局收回而失效。

⑩2021 年 1 月 22 日，成都市双流区规划和自然资源局向成都冠石出具了《情况说明》，确认成都冠石不存在因违反土地方面相关法律法规而受到行政处罚的情形。

综上，成都冠石上述土地系依据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城市房地产管理法》等相关法律法规及规范性文件的规定，采用招标、拍卖、挂牌方式取得，且按时缴纳了保证金、土地出让金及土地契税并依法取得了土地权属证书，因此成都冠石土地使用权的取得符合相关法律法规的规定。

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司共拥有商标 15 项，具体情况如下：

序号	商标名称	注册证号码	注册类别	核定使用商品范围	证载权利人	有效期限
1	Keystone	13376830	17	非文具用、非医用、非家用自粘胶带；胶套；胶壳；比烯酸树脂（半成品）；人造树脂（半成品）；过滤材料（未加工泡沫或塑料	股份公司	2015/01/21 -2025/01/20

序号	商标名称	注册证 号码	注册 类别	核定使用商品范围	证载 权利人	有效期限
				膜)；绝缘材料；绝缘胶带；橡胶或塑料制(填充或衬垫用)包装材料(截止)		
2	Keystone	13376814	1	工业用粘合剂；生产加工用黄耆胶；粘贴海报用粘合剂；工业用阿拉伯树胶；粘胶液；修补破碎物品的粘合剂；工业粘合剂；工业用明胶；工业用胶；非文具、非家用胶水；铸造用粘合物质(截止)	股份 公司	2015/02/07 -2025/02/06
3	拓由美海外购	28662315	35	寻找赞助；替他人推销；广告宣传；演员的商业管理；特许经营的商业管理；商业企业迁移；会计；进出口代理；将信息编入计算机数据库；为商品和服务的买卖双方提供在线市场(截止)	股份 公司	2018/12/07 -2028/12/06
4	冠石	38420360	6	不发光、非机械的金属信号板；普通金属合金；铝箔；锡箔；包装和打包用金属箔；锌粉；五金器具；普通金属制字母和数字(铅字除外)；焊锡丝；金属焊丝	股份 公司	2020/01/14 -2030/01/13
5	冠石	38408810	42	技术项目研究；替他人研究和开发新产品；材料测试；工业品外观设计；包装设计；造型(工业品外观设计)；科学实验室服务；质量控制；校准服务；计算机软件设计	股份 公司	2020/01/14 -2030/01/13
6	冠石	38415002	9	半导体；视频显示屏；光导纤维；光学纤维	股份 公司	2020/04/28 -2030/04/27
7	冠石	38438518	35	职业介绍；人员招收	股份 公司	2020/04/28 -2030/04/27
8	合邑	38435083	9	计算尺；计算机器；数据处理设备；计算机存储装置；计算机；与计算机连用的打印机；中央处理器(CPU)；读出器(数据处理设备)；扫描仪(数据处理设备)；集成电路卡	合邑 电子	2020/01/14 -2030/01/13
9	合邑	38428440	35	会计；簿记；绘制账单、账目报表；商业审计；拟备工资单；税款准备；商业管理辅助；成本价格分析；市场分析；税务申报服	合邑 电子	2020/01/14 -2030/01/13

序号	商标名称	注册证 号码	注册 类别	核定使用商品范围	证载 权利人	有效期限
				务		
10	合邑	38423841	42	技术研究；技术项目研究；工程学；物理研究；机械研究；水质分析；科学实验室服务；科学研究；电信技术咨询；撰写科技文稿	合邑 电子	2020/01/14 -2030/01/13
11	合邑	38413736	7	制造电线、电缆用机械；拉线机；绕线机（加工电线、电缆用机械）；磨刀机；机床；金属加工机械；刀具（机器部件）；机床用夹持装置；整形机；电钻孔器	合邑 电子	2020/01/14 -2030/01/13
12		17540418	9	荧光屏，视频显示屏，光学品，分光镜，镜（光学），光学玻璃，光学器械和仪器，放映设备，三棱镜（光学）	金世通	2016/11/28 -2026/11/27
13	金世通	38412924	17	隔热辐射合成物；贮气囊；非文具、非医用、非家用自粘胶带；非纺织用橡胶线；非纺织用塑料纤维；非包装用再生纤维素箔	金世通	2020/04/28 -2030/04/27
14	金世通	38408754	9	水表；光学仪器用螺旋千分尺；镜（光学）；光学器械和仪器；光学玻璃	金世通	2020/09/14 -2030/09/13
15		14341631	11	空气调节设备；空气过滤设备；气体净化装置；空气净化装置和机器；通风设备和装置（空气调节）；水净化装置；污水净化设备；饮用水过滤器；水净化设备和机器	美国 冠石	2015/05/21 -2025/05/20

3、专利

公司注重技术研发和技术积累，截至本招股说明书签署日，已取得 2 项发明专利和 59 项实用新型专利，全部为自主研发形成，具体情况如下：

序号	专利号	专利权人	专利类型	专利名称	申请日	授权公告日	取得方式	取得时间
1	ZL2019104757367	股份公司	发明专利	一种魔术贴自动分条装置	2019/05/31	2021/01/05	原始取得	2021/01/05
2	ZL2019113098458	股份公司	发明专利	一种偏光板在线检测装置	2019/12/18	2021/04/13	原始取得	2021/04/13
3	ZL2014201468334	股份公司	实用新型	一种节约离型纸的模切装置	2014/03/29	2014/10/08	受让取得	2016/02/25

序号	专利号	专利权人	专利类型	专利名称	申请日	授权公告日	取得方式	取得时间
4	ZL2014204869793	股份公司	实用新型	一种偏光片贴片滚轮	2014/08/27	2014/12/10	受让取得	2016/02/18
5	ZL2014205340734	股份公司	实用新型	一种设有切刀防护罩的可移动偏光片裁切装置	2014/09/17	2015/01/21	受让取得	2016/02/19
6	ZL2014205985683	股份公司	实用新型	一种偏光片双面粘尘轮	2014/10/16	2015/03/11	受让取得	2016/03/11
7	ZL2014205985698	股份公司	实用新型	一种非接触式偏光片除尘机构	2014/10/16	2015/03/11	受让取得	2016/02/19
8	ZL2014206291491	股份公司	实用新型	一种偏光片传送夹持机构	2014/10/28	2015/03/11	受让取得	2016/02/06
9	ZL201420642333X	股份公司	实用新型	一种切割刀座位置可调节的反射片切割装置	2014/11/01	2015/03/11	受让取得	2016/02/06
10	ZL2014206512672	股份公司	实用新型	一种光学膜片的除泡装置	2014/11/04	2015/01/21	受让取得	2016/02/19
11	ZL201520604567X	股份公司	实用新型	一种用于偏光片的自动包装装置	2015/08/12	2015/12/23	受让取得	2019/04/10
12	ZL201520604260X	股份公司	实用新型	一种激光切割机的排烟装置	2015/08/12	2015/12/23	受让取得	2019/04/10
13	ZL2015206044910	股份公司	实用新型	一种同时具有激光和机械刀具的偏光片裁切装置	2015/08/12	2015/12/30	受让取得	2019/05/08
14	ZL2015206221510	股份公司	实用新型	一种偏光片贴附装置	2015/08/18	2015/12/30	受让取得	2019/04/11
15	ZL2016200938261	股份公司	实用新型	一种用于遮光胶带的切割装置	2016/02/01	2016/07/06	原始取得	2016/07/06
16	ZL2016200938276	股份公司	实用新型	一种特氟龙胶带切割装置	2016/02/01	2016/07/27	原始取得	2016/07/27
17	ZL2016203753214	股份公司	实用新型	一种高亮度的超薄液晶模组	2016/04/28	2016/09/14	原始取得	2016/09/14
18	ZL2016203753267	股份公司	实用新型	一种用于无纺布的切割装置	2016/04/28	2016/09/14	原始取得	2016/09/14
19	ZL2016210084883	股份公司	实用新型	一种用于保护膜的自动裁切机构	2016/08/31	2017/07/04	原始取得	2017/07/04
20	ZL2017212145744	股份公司	实用新型	一种偏光片加工用激光切割机稳定机构	2017/09/21	2018/06/05	原始取得	2018/06/05
21	ZL2017212151251	股份公司	实用新型	一种激光排烟罩	2017/09/21	2018/06/29	原始取得	2018/06/29
22	ZL2017212152343	股份	实用	一种偏光片加工用	2017/09/21	2018/06/05	原始	2018/06/05

序号	专利号	专利权人	专利类型	专利名称	申请日	授权公告日	取得方式	取得时间
		公司	新型	旋转定位机构			取得	
23	ZL2017212151891	股份公司	实用新型	一种模切机	2017/09/21	2018/10/16	原始取得	2018/10/16
24	ZL2018213943642	股份公司	实用新型	一种涂层质量自动检查装置	2018/08/28	2019/05/03	原始取得	2019/05/03
25	ZL2018213961570	股份公司	实用新型	一种涂布分切装置	2018/08/28	2019/06/11	原始取得	2019/06/11
26	ZL2018213961513	股份公司	实用新型	一种喷码机防堵喷头	2018/08/28	2019/08/06	原始取得	2019/08/06
27	ZL2018213961621	股份公司	实用新型	一种多向涂布滚轮	2018/08/28	2019/08/06	原始取得	2019/08/06
28	ZL2018213954717	股份公司	实用新型	一种多模模具	2018/08/28	2019/08/06	原始取得	2019/08/06
29	ZL2018217238415	股份公司	实用新型	一种多利用率模具	2018/10/23	2019/08/02	原始取得	2019/08/02
30	ZL2018217222864	股份公司	实用新型	一种高精度自动化检测设备	2018/10/23	2019/08/02	原始取得	2019/08/02
31	ZL201821722197X	股份公司	实用新型	一种用于SILICONE涂布辊轮装置	2018/10/23	2019/08/20	原始取得	2019/08/20
32	ZL201821723867X	股份公司	实用新型	一种定位稳定模具装置	2018/10/23	2019/09/10	原始取得	2019/09/10
33	ZL2018220528979	股份公司	实用新型	一种配合套冲模切装置	2018/12/07	2019/12/06	原始取得	2019/12/06
34	ZL2019218605115	股份公司	实用新型	一种柔性IC冲切模具清扫装置	2019/10/31	2020/09/01	原始取得	2020/09/01
35	ZL201921858875X	股份公司	实用新型	一种柔性IC计数装置	2019/10/31	2020/08/21	原始取得	2020/08/21
36	ZL2019218664452	股份公司	实用新型	一种本压平坦度点检和预防破片装置	2019/11/01	2020/07/03	原始取得	2020/07/03
37	ZL2019218662616	股份公司	实用新型	一种喷胶头自动清洁装置	2019/11/01	2020/09/29	原始取得	2020/09/29
38	ZL2019224875130	股份公司	实用新型	一种光学材料贴合机的冷冻装置	2019/12/31	2020/10/23	原始取得	2020/10/23
39	ZL201922487547X	股份公司	实用新型	一种光学材料加热脱泡机	2019/12/31	2020/10/30	原始取得	2020/10/30
40	ZL2020207538228	股份公司	实用新型	一种液晶屏双面切割装置	2020/05/09	2021/02/02	原始取得	2021/02/02
41	ZL2020211246576	股份公司	实用新型	一种液晶屏自动烘干装置	2020/06/17	2021/03/19	原始取得	2021/03/19
42	ZL2020212237466	股份	实用	一种适用于RTC裁	2020/06/29	2021/03/30	原始	2021/03/30

序号	专利号	专利权人	专利类型	专利名称	申请日	授权公告日	取得方式	取得时间
		公司	新型	切机的可调偏光板压料机			取得	
43	ZL2020211831654	股份公司	实用新型	一种可调节的印刷电路板托盘治具	2020/06/24	2021/05/11	原始取得	2021/05/11
44	ZL2018208698782	合邑电子	实用新型	一种带有绕线装置的数据线	2018/06/06	2018/12/11	受让取得	2018/12/11
45	ZL2018208698778	合邑电子	实用新型	一种车载开发点灯线自带固定装置	2018/06/06	2018/12/11	受让取得	2018/12/11
46	ZL2018208751197	合邑电子	实用新型	一种耐磨型 HD 转接线	2018/06/06	2018/12/11	受让取得	2018/12/11
47	ZL2018208695411	合邑电子	实用新型	一种信号低损耗 FPC 信号线	2018/06/06	2018/12/11	受让取得	2018/12/11
48	ZL2018208698706	合邑电子	实用新型	一种电信号线连接器	2018/06/06	2018/12/11	受让取得	2018/12/11
49	ZL201820869873X	合邑电子	实用新型	一种带有存储盒的专用转接 FPC 线缆	2018/06/06	2018/12/11	受让取得	2018/12/11
50	ZL2018208692201	合邑电子	实用新型	一种耐弯折型 FPC 信号线	2018/06/06	2018/12/11	受让取得	2018/12/11
51	ZL2018208692413	合邑电子	实用新型	一种可实现通断检测的信号线	2018/06/06	2018/12/11	受让取得	2018/12/11
52	ZL2018208698763	合邑电子	实用新型	一种碳纤维信号线组件	2018/06/06	2018/12/11	受让取得	2018/12/11
53	ZL2018208692428	合邑电子	实用新型	一种耐腐蚀性好的点灯线	2018/06/06	2018/12/11	受让取得	2018/12/11
54	ZL2019210399853	合邑电子	实用新型	一种高温热压剥离连接器	2019/07/04	2020/01/03	原始取得	2020/01/03
55	ZL2019210388026	合邑电子	实用新型	一种自动整线装置	2019/07/05	2020/03/27	原始取得	2020/03/27
56	ZL2019210343364	合邑电子	实用新型	一种端子影像分析仪	2019/07/04	2020/03/27	原始取得	2020/03/27
57	ZL2019210343379	合邑电子	实用新型	一种连接焊接自动对位装置	2019/07/04	2020/03/27	原始取得	2020/03/27
58	ZL2019210347914	合邑电子	实用新型	一种排线裁切分线装置	2019/07/04	2020/03/27	原始取得	2020/03/27
59	ZL2019222798341	合邑电子	实用新型	排线线序检查装置	2019/12/18	2020/10/20	原始取得	2020/10/20
60	ZL2019222798290	合邑电子	实用新型	多芯线屏蔽网修剪装置	2019/12/18	2020/10/20	原始取得	2020/10/20
61	ZL2020205850319	合邑电子	实用新型	FPC 金手指歪斜检查装置	2020/04/20	2021/03/19	原始取得	2021/03/19

注 1：上表中，股份公司通过受让方式取得的专利，全部为无偿受让自其全资子公司金

世通；

注 2：上表中，合邑电子报告期内通过无偿受让方式取得 10 项专利的背景，系由于相关工作人员在申请专利时误将发明人作为专利权人向国家知识产权局进行申报，因此该 10 项专利的原始专利权人均均为合邑电子及其员工马学锋、王连飞三方，2019 年合邑电子对前述行为进行纠正，将相关专利的专利权人全部变更为合邑电子独有。马学锋、王连飞对于上述专利权人变更事宜不存在争议或者潜在纠纷。

公司拥有的上述专利不存在纠纷或潜在纠纷，且均与公司的主营业务和主营产品密切相关，对公司生产经营和未来发展具有重要的积极影响。

公司生产经营无需取得他方专利或技术授权，截至本招股说明书签署日，公司不存在许可他人使用专利，或被他人许可使用专利的情形。

长期以来，公司将技术研发过程中发生的研发费用以及申请专利发生的注册费等费用全部计入当期损益，因此专利的账面价值为 0 元。

4、软件著作权

截至本招股说明书签署日，合邑电子拥有 7 项计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	著作权人	证书号	登记号	取得方式	首次发表日期
1	合邑端子插入检测仪控制软件 V1.0	合邑电子	软著登字第 2745384 号	2018SR416289	原始取得	未发表
2	合邑脉冲热压机自动焊接软件 V1.0	合邑电子	软著登字第 2745835 号	2018SR416740	原始取得	未发表
3	合邑排除不良品气阀控制软件 V1.0	合邑电子	软著登字第 2749031 号	2018SR419936	原始取得	未发表
4	合邑气缸自动缠绕胶带控制软件 V1.0	合邑电子	软著登字第 2749113 号	2018SR420018	原始取得	未发表
5	合邑气爪端子自动插入控制软件 V1.0	合邑电子	软著登字第 2748996 号	2018SR419901	原始取得	未发表
6	合邑线材 PVC 自动切割软件 V1.0	合邑电子	软著登字第 2748516 号	2018SR419421	原始取得	未发表
7	合邑线材电气性能检测软件 V1.0	合邑电子	软著登字第 2744387 号	2018SR415292	原始取得	未发表

（三）与经营活动相关的资质

1、进出口销售业务相关资质

报告期内，发行人存在进出口销售业务，需要办理与进出口业务相关的资质证书。截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司合邑电子、金世通、成都冠石、咸阳冠石已取得其从事出口销售业务应当取得的相关资质证书，包括《对外贸易经营者备案登记表》《海关报关单位注册登记证书》《自理报检企业备案登记证明书》和《海关进出口货物收发货人备案回执》。除上述出口销售业务外，发行人及其子公司所从事的半导体显示器件及特种胶粘材料业务在研发、生产和销售业务均不涉及行业准入、资质证书、备案等。

（1）对外贸易经营者备案登记表

2019年10月10日，发行人取得《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号为03366118。

2013年3月29日，合邑电子取得《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号为01131336。

2014年8月24日，金世通取得《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号为01841509。

2019年9月3日，成都冠石取得《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号为03732687。

2020年3月9日，咸阳冠石取得《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号为03123413。

（2）海关报关单位注册登记证

2014年9月10日，金世通取得金陵海关核发的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，海关注册编码为3201968A26，注册登记日期为2014年9月10日，有效期为长期。

2016年6月3日，合邑电子取得金陵海关核发的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，海关注册编码为3201968412，注册登记日期为2013年

4月12日，有效期为长期。

(3) 自理报检企业备案登记证明书

2014年9月18日，金世通取得中华人民共和国南京出入境检验检疫局核发的《自理报检企业备案登记证明书》，备案号码为3201607202。

2013年4月15日，合邑电子取得中华人民共和国南京出入境检验检疫局核发的《自理报检企业备案登记证明书》，备案号码为3201606066。

(4) 海关进出口货物收发货人备案回执

2019年10月15日，发行人取得中华人民共和国金陵海关核发的《海关进出口货物收发货人备案回执》，海关编码为3201964645，有效期为长期，检验检疫备案号为3201606186。

2019年12月2日，成都冠石取得中华人民共和国海关核发的《海关进出口货物收发货人备案回执》，海关编码为5101960ABA，有效期为长期，检验检疫备案号为5154100344。

2020年3月11日，咸阳冠石取得中华人民共和国海关核发的《海关进出口货物收发货人备案回执》，海关编码为610496058R，有效期为长期，检验检疫备案号为6158400271。

2020年8月4日，合邑电子取得中华人民共和国海关核发的《海关进出口货物收发货人备案回执》，海关编码为3201968412，有效期为长期，检验检疫备案号为3201606066。

发行人及其子公司所持有的上述业务资质证书均为长期有效或无有效期限，不涉及有效期届满后办理续期的相关事宜。若相关证书上的登记事项发生变更，发行人及时办理变更手续即可，办理难度较小，不存在实质性障碍，不会对发行人业务造成重大不利影响。相关资质续期程序、条件以及法律依据如下表所示：

序号	资质证书名称	资质证书续期的程序和条件	法律依据
1	对外贸易经营者备案登记表	《对外贸易经营者备案登记表》无有效期限，仅在登记表上的	《对外贸易经营者备案登记办法》第九条：《登记表》上的任何登记事项发生变更时，对外贸易经营者应比照本办法第五条和第八条的有关规

序号	资质证书名称	资质证书续期的程序和条件	法律依据
		登记事项发生变更时办理变更手续	定，在 30 日内办理《登记表》的变更手续，逾期未办理变更手续的，其《登记表》自动失效。
2	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》长期有效，无需办理续期	《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》第二十六条：除海关另有规定外，进出口货物收发货人《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》长期有效；
3	海关进出口货物收发货人备案回执	《海关进出口货物收发货人备案回执》长期有效，可通过“海关进出口企业信用信息公示平台”查询企业备案信息	《海关总署 市场监督管理总局关于<报关单位注册登记证书>（进出口货物收发货人）纳入“多证合一”改革的公告》：自本公告实施之日起，海关不再核发《报关单位注册登记证书》（进出口货物收发货人）。进出口货物收发货人需要获取书面备案登记信息的，可以通过“单一窗口”在线打印备案登记回执，并到所在地海关加盖海关印章。
4	自理报检企业备案登记证明书	《自理报检企业备案登记证明书》无有效期限，备案信息发生变更的，报检企业应及时办理变更手续	《出入境检验检疫报检企业管理办法》第十七条：《报检企业备案表》《报检人员备案表》中载明的备案事项发生变更的，企业应当自变更之日起 30 日内凭变更证明文件等相关材料向备案的海关办理变更手续。

2、合格供应商认证

发行人主要客户均为行业龙头企业或大型跨国公司，行业地位突出，占有较多行业资源，发行人主要客户均拥有完善且严苛的全球供应商认证体系，只有通过认证的供应商才有资格向其供货。截至本招股说明书签署日，发行人作为京东方、成都中电、彩虹光电、LG、富士康等核心客户的合格供应商，已进入其全球供应链系统，公司与上述客户均签订合作协议，并在报告期内向其规模供货。

3、管理体系认证

（1）质量管理体系认证

2018 年 4 月 17 日，合邑电子取得北京赛西认证有限责任公司颁发的《管理体系认证证书》（注册号为 01118Q30090R1M），已建立的质量管理体系符合 GB/T 19001-2016/ISO9001: 2015 标准，认证覆盖范围为资质范围内电子产品用线束及 FPC 系列产品的生产、销售和服务，有效期至 2021 年 4 月 16 日。

2018 年 7 月 15 日，发行人取得北京赛西认证有限责任公司颁发的《管理体

系认证证书》（注册号为 01118Q30160R2M-1），已建立的质量管理体系符合 GB/T 19001-2016/ISO9001:2015 标准，认证覆盖范围为资质范围内电子产品用线束、液晶背光源、非金属胶带、薄膜切和偏光板的生产和服务，有效期至 2021 年 7 月 14 日。

2021 年 7 月 12 日，金世通取得北京赛西认证有限责任公司颁发的《管理体系认证证书》（注册号为 01121Q30137R3M），已建立的质量管理体系符合 GB/T 19001-2016/ISO9001:2015 标准，认证覆盖范围为资质范围内电子产品用线束、非金属胶带、薄膜切和偏光板的生产和服务，有效期至 2024 年 7 月 14 日。

2019 年 12 月 24 日，咸阳冠石取得北京赛西认证有限责任公司颁发的《管理体系认证证书》（注册号为 01119Q30201R0S），已建立的质量管理体系符合 GB/T 19001-2016/ISO9001:2015 标准，认证覆盖范围为偏光片生产和服务，有效期至 2022 年 12 月 23 日。

2020 年 9 月 26 日，成都冠石取得北京赛西认证有限责任公司颁发的《管理体系认证证书》（注册号为 01120Q30122R0M），已建立的质量管理体系符合 GB/T 19001-2016/ISO9001:2015 标准，认证覆盖范围为偏光片、模切产品的生产和服务，有效期至 2023 年 9 月 25 日。

（2）环境管理体系认证

2018 年 7 月 15 日，发行人取得北京赛西认证有限责任公司颁发的《管理体系认证证书》（注册号为 01118E30066R2M-1），已建立的环境管理体系符合 GB/T 24001-2016/ISO14001:2015 标准，认证覆盖范围为资质范围内电子产品用线束、液晶背光源、非金属胶带、薄膜切和偏光板的生产和服务及其所涉及场所的相关环境管理活动，有效期至 2021 年 7 月 14 日。

2021 年 7 月 12 日，金世通取得北京赛西认证有限责任公司颁发的《管理体系认证证书》（注册号为 01121E30065R3M），已建立的环境管理体系符合 GB/T 24001-2016/ISO14001:2015 标准，认证覆盖范围为资质范围内电子产品用线束、非金属胶带、薄膜切和偏光板的生产和服务相关的环境管理活动，有效期至 2024 年 7 月 14 日。

2019年12月24日，咸阳冠石取得北京赛西认证有限责任公司颁发的《管理体系认证证书》（证书编号01119E30101R0S），已建立的环境管理体系符合GB/T 24001-2016/ISO14001:2015标准，认证覆盖范围为偏光片生产和服务相关的环境管理活动，有效期至2022年12月23日。

2020年9月26日，成都冠石取得北京赛西认证有限责任公司颁发的《管理体系认证证书》（证书编号01120E30061R0M），已建立的环境管理体系符合GB/T 24001-2016/ISO14001:2015标准，认证覆盖范围为偏光片、模切产品的生产和服务相关的环境管理活动，有效期至2023年9月25日。

（3）汽车行业质量管理体系认证

2019年11月13日，发行人取得NSF-ISR颁发的《质量管理体系认证证书》（证书编号CNIATF040858），已建立的质量管理体系符合IATF16949:2016标准，认证范围为模切件的制造，有效期至2022年11月12日。

4、其他

2018年2月7日，金世通取得南京经济技术开发区安全生产监督管理局颁发的《安全生产标准化证书》，证书编号苏AQB3201080QGIII201800004，有效期至2021年2月。

2020年10月27日，发行人取得南京经济技术开发区管理委员会应急管理局颁发的《安全生产标准化三级企业（机械）证书》，证书编号苏AQB320180JXIII202000018，有效期至2023年10月。

六、发行人拥有的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，发行人及下属子公司不存在特许经营情况。

七、发行人的技术研发情况

（一）研发机构设置

截至报告期末，公司共有研发人员54人，占公司员工总数的8.16%。公司研发团队稳定，最近两年未发生重大变动。

公司研发中心下设新品开发部、工艺设计部和产品设计部，具体如下图所示：



公司研发中心下设个研发部门的主要职责具体如下：

1、新品开发部职责

负责新产品设计图样和技术文件的编制；新产品试制全过程的跟踪、协调与调度；新产品图样及技术文件的标准化审查；新产品标准及相关技术规范的制定；新产品登记及专利申报；对技术图样、技术文件、技术资料及专利的管理。

2、工艺设计部职责

负责制订新产品工艺文件；设计新产品工艺装备。

3、产品设计部职责

负责设计、加工新产品的零部件；相关设备改造；整机及零部件的装配。

（二）公司所具备的技术情况

目前，公司偏光片及功能性器件业务在生产过程中使用的技术情况如下表所示：

序号	名称	技术先进性	技术来源	涉及的业务领域
1	翘曲度对应能力最大化工艺	通过设备改造，将原料投入能够对应的翘曲值由 25mm 提升到 60mm，避免产品碰撞机台导致不良发生，减少材料下料次数，可有效提升产品良率及生产效率 15%以上，具有明显的成本优势	自主研发	偏光片
2	裁断刀模侧入式工艺	该工艺打破原有的后入式上下刀具模式，从原有的 3 人作业减少至 1 人作业，同时还能提高刀模更换效率，具备提升生产销率及减少制造成本的显著优势	自主研发	偏光片

序号	名称	技术先进性	技术来源	涉及的业务领域
3	双方位同时分条技术	目前行业内通常采用一次精密分条 1 卷材料的单方位分条技术,公司通过加装切割装置及设备改造,将原有的单方位分条升级为可同时精密分条 2 卷材料的,生产效率提升 100%	自主研发	偏光片
4	磨边端面无气泡工艺	通过设备改造和工艺优化,将面取设备的刀盘数量由 6 口提升至 10 口,减少刀口对产品的磨边量,提高产品端面品质,有效避免气泡等端面不良,可使产品良率提升约 2%	自主研发	偏光片
5	保护膜类产品气泡脱泡工艺	通过设备改造,调节设备的温度和压力去除产品复合和模切过程中产生的气泡,提高材料复合的粘结力,保证产品质量,同时提高产品良率 5-10%	自主研发	功能性器件
6	原材料弯曲/翘曲处理技术	将原材料卷材进行反卷,通过高温箱及恒温恒湿实验室确保原材料在特定的温度和湿度下放置 4-8 小时,释放原材料复合应力,使得原材料平整,提高产品良率	自主研发	功能性器件
7	铜箔边缘无压印工艺	通过工艺优化,将调整模具的角度由 45° 到 15-30° 或者拆解外框减轻模具刀锋对铜箔的挤压,使得产品边缘压印减轻或消失,提高产品质量	自主研发	功能性器件

公司从事的偏光片加工及功能性器件业务具备一定技术门槛,其中偏光片业务需要生产及研发人员熟知偏光片领域的相关专业知识,包括偏光片构成、材质特性、上下板区分及不同胶层所对应的设备参数变化等;功能性器件业务需要生产及研发人员熟知各功能产品的组合结构、材质特性、复合材料可实现功能、不同材料组合方法及不同胶的搭配方法等。此外,两类业务还需要生产人员完全掌控生产工艺中各个环节的关键控制节点,通过技术手段实现车间异物管控,通过对无尘生产环境的温度、湿度控制来调节产品翘曲度,这些均是提升生产良率、降低生产成本、提升产品竞争优势的关键所在,需要企业经过长期实践不断积累形成。

公司偏光片和功能性器件产品生产工艺流程复杂,生产精度要求较高。公司经过多年的生产实践,已在偏光片和功能性器件领域积累了丰富的生产经验,并在关键生产环节实现技术突破或工艺改进,形成了多项专利技术,使得公司偏光片和功能性器件产品具有较强的核心竞争力和业务壁垒。

（三）公司主要产品的核心技术

目前，公司核心技术来自于公司及研发团队的自身积累和自主研发，具体情况如下：

序号	名称	技术特点	技术来源	涉及的业务领域
1	高精度圆刀自动检查技术	公司开发的高精密圆刀检查机可结合液晶 AOL 与 PCB 检查原理，自动检查圆刀切割后尺寸是否满足基准要求	自主研发	功能性器件
2	偏光片加工用激光切割机转定位稳定技术	公司开发的偏光片加工用旋转定位稳定机构，可使激光切割机在移动时更加的稳定，不易发生偏移；使激光切割机的前端在工作时不易出现晃动，从而提高了切割的精度	自主研发	偏光片
3	涂层质量自动检查技术	公司开发的涂层质量自动检查装置通过设置电动推杆、放置块、基板和涂层测厚仪，便于调整涂层测厚仪的高度，有利于涂层测厚仪与需要检测的涂层相接触，可减少工作人员的劳动强度，同时提高生产效率	自主研发	缓冲材
4	同时具有激光和机械刀具的偏光片裁切装置	公司开发的同时具有激光和机械刀具的偏光片裁切装置结构设置合理，成本较低，可通过调节第一动力源控制的切刀运动轨迹，裁切不同宽度的偏光片	自主研发	偏光片
5	配合套冲模切技术	公司开发的配合套冲模切装置，结构设置合理，便于组装和操作，工作精度和自动化程度较高，可提高模切装置生产效率，节约生产成本	自主研发	功能性器件/ 特种胶粘材料
6	喷胶头自动清洁技术	该技术在喷胶头完成对液晶面板的涂胶动作后，对喷胶头进行自动清洁清扫，清洁喷胶头时一组气缸上升、一组气缸前进，同时前进气缸前端的毛刷和无尘海绵滚轮电机启动，自动清洁清扫喷胶头残留胶体，保证涂布精度。每涂布一枚液晶面板，自动清洁一次喷胶头	自主研发	液晶面板

（四）正在从事的研发项目及进展情况

序号	项目名称	技术特点	研发目标	进展情况
1	高清液晶屏生产技术优化项目	①高亮度； ②高对比度； ③更好的色彩饱和度； ④更宽的视角； ⑤可靠性更好； ⑥超薄窄边； ⑦亮度均匀，影像稳定； ⑧节能环保	①高清液晶屏接线端口升级，满足高清屏生产（LVDS/VbO-16lane/eDP 5.4/eDP 8.1）； ②背光亮度均匀达到高清显示需求（6000-12000nit）； ③高清 POL 贴附精度提升（±0.1mm，翘曲 2cm 内）	前期准备

序号	项目名称	技术特点	研发目标	进展情况
2	液晶屏四角（研磨角度）控制装置研发项目	①研磨精度高； ②研磨角度可调整； ③可适应客户对异型屏需求	①液晶屏研磨精度 $\pm 100\ \mu\text{m}$ ； ②研磨角度 $30\text{-}180^\circ$ ； ③研磨深度达到 5mm 以上	前期准备
3	液晶屏洗净后自动烘干装置研发项目	①有效提升液晶屏洁净度； ②增加温度控制提高作业效率； ③液晶屏表面无损	①自动实现烘干并除静电； ②温控范围： $30\text{-}60^\circ\text{C}$	前期准备
4	RTR 激光裁切机边部污染改善研发项目	①产品断面品质提升； ②吸附烟渍过滤无污染排放； ③生产效率提升	①激光能量及射频的优化，达到最佳裁切条件，减少烟渍产生及能源消耗； ②去除人员清洁，降低人力成本	测试阶段

（五）公司应对下游技术进步所采取的措施

公司主要产品偏光片全部应用于电视、显示器等中大尺寸液晶面板，由于目前显示行业的主流技术仍为液晶显示技术，且在未来较长时间内不会被新技术所取代，因此公司主要产品的下游应用市场环境短期内不会发生重大改变。

虽然以 OLED 为代表的新型显示技术存在寿命短、良率低、成本高等缺陷，但该等问题在小尺寸屏幕上并不明显，因此近年来已广泛在高端手机上使用。公司紧跟行业技术发展趋势，于 2018 年成功研发了多款应用于 OLED 屏幕的功能性器件产品，并已在华为、苹果、三星等全球知名品牌的高端手机上成功应用，于 2019 年取得了良好的经济效益。终端客户认可度较高，说明公司的 OLED 功能性器件产品已经具备一定的市场竞争力。

未来，公司将继续迎合显示行业技术发展方向，重点关注新型显示技术的发展进程，及时了解行业技术动态，加大对前沿技术的分析和研究，同时充分整合已有优势资源，根据市场需求及自身业务发展规划持续进行新品研发，确保公司产品始终能够满足客户实际需求，且具有较强市场竞争力。

（六）研发投入情况

报告期内，公司研发费用投入情况如下表所示：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用（万元）	2,089.14	2,089.77	1,535.24
营业收入（万元）	110,547.01	83,542.47	44,997.40

研发费用/营业收入（%）	1.89	2.50	3.41
--------------	------	------	------

公司研发支出全部费用化计入当期损益，未形成相关无形资产，因此不存在无形资产减值迹象。

（七）研发创新机制和措施

1、针对研发人员的培养和激励

公司重视对技术人才的培养，通过“外引内育”的方式进行人才储备，尤其注重培养企业自己的技术人才。公司积极探索和完善人才机制，以制度建设来激发员工的聪明才智，建立并完善专业技术人员和管理人员的薪酬考核体系，根据项目、课题取得的成果大小，兑现相应的奖励，让技术人员的价值及时得到体现。公司通过建立公平公正的评价机制和科学有效的分配及学习培训机制，引导员工做好自己的职业规划和发展方向，把公司的发展同员工的利益紧密地结合在一起，共同推动企业的持续发展。

2、建立海外研发中心

为了快速掌握行业内的领先资讯，进一步与全球显示产业的尖端技术接轨，公司计划在日本大阪设立研发中心。未来，公司将以海外研发中心为平台，充分吸收和利用在当地独有的技术创新优势，实现全球范围内研发资源的优化配置。

3、加大研发投入力度

公司未来将在现有基础上进一步加大研发投入力度，提高研发产出效率，力争在前沿应用领域快速实现技术突破，通过建立技术“护城河”将技术优势转化成为产品优势和客户优势，以提升企业经济效益、提高产品市场占有率、提高自身品牌知名度为研发投入的最终目标。

八、发行人的海外经营情况

Keystone Technology Company 作为发行人在海外的全资孙公司，其注册登记、资产及盈利状况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况之六（一）1（3）全资子公司”。

九、发行人的质量控制情况

（一）质量控制体系

成立至今，公司始终致力于实施标准化管理工作，现已建立完善了企业标准体系，并能确保在日常生产中按照标准体系有效运行。公司先后通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、IATF16949 汽车行业质量管理体系认证，并建立了完善有效的内部质量管理规范，现已制订《来料检验规范》《过程检验规范》《出货检验规范》《不合格品控制程序》《顾客满意度调查控制程序》等多个与产品质量控制相关的规章制度，确保公司质量管理和控制工作贯穿业务全过程，从供应商的质量审计、原辅料的购进、生产过程的监控、偏差控制、产品检查、产品放行，到售后质量跟踪及用户投诉处理均处于受控状态。

截至本招股说明书签署日，发行人及下属子公司取得的质量管理体系认证如下表所示：

序号	持有人	认证名称	范围	有效期
1	发行人	ISO9001: 2015 质量管理体系认证	电子产品用线束、液晶背光源、非金属胶带、薄膜切和偏光板的生产和服务	2018/07/15- 2021/07/14
2	发行人	IATF16949: 2016 汽车质量管理体系认证	模切件的制造	2019/11/13- 2022/11/12
3	金世通	ISO9001: 2015 质量管理体系认证	电子产品用线束、非金属胶带、薄膜切和偏光板的生产和服务	2021/07/12- 2024/07/14
4	咸阳冠石	ISO9001: 2015 质量管理体系认证	偏光片生产和服务	2019/12/24- 2022/12/23
5	合邑电子	ISO9001: 2015 质量管理体系认证	电子产品用线束及 FPC 系列产品的生产、销售和服务	2018/04/17- 2021/04/16
6	合邑电子	UL 认证	线束组件	-
7	成都冠石	ISO9001: 2015 质量管理体系认证	偏光片、模切产品的生产和服务	2020/09/26- 2023/09/25

公司生产经营所遵循的质量标准主要如下表所示：

序号	名称与内容	标准号	标准类别
1	AQL 抽样标准	GB/T 2828.1-2012 ISO 2859-1:1999	国家标准
2	GP 认证标准	[GM-2005].SS-00259	欧盟标准
3	静电放电测试方法及其标准	GB/T 17626.2 IEC 61000-4-2	国家标准
4	胶粘带剥离强度的实验方法	GB/T 2792-2014	国家标准

5	透明塑料透光率和透雾度的测定	GB/T 2410-2008	国家标准
6	公共场所照度测定方法	GB/T 18204.21-2000-T	国家标准
7	无尘车间等级标准	GB/T 16292-1996	国家标准

（二）质量问题纠纷情况

公司质量控制体系健全，质量控制措施有效，报告期内未发生因为产品质量问题受到相关部门处罚的情况，未出现因产品质量问题而与客户发生重大纠纷或法律诉讼的情况。

十、发行人名称冠以“科技”字样的依据

发行人拥有较强的自主研发能力，现已取得 2 项发明专利及 59 项实用新型专利，且自 2016 年 11 月起被江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局认定为高新技术企业，因此发行人名称冠有“科技”字样。

第七节 同业竞争与关联交易

一、独立经营情况

公司自设立以来，严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与公司股东及其控制的其他企业完全分开，具有完整的业务体系及独立面向市场自主经营的能力。

（一）资产完整情况

公司具备与生产经营有关的生产系统、生产辅助系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司资产完整，独立于控股股东和实际控制人。

（二）人员独立情况

公司根据《公司法》《公司章程》的有关规定选举产生公司董事、监事并聘请了独立董事，由董事会聘用高级管理人员，不存在股东超越股东大会和董事会权限做出人事任免决定的行为。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员不存在在股东单位及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务的情形，不存在在控股股东及其控制的其他企业领薪的情况，发行人财务人员专职在公司任职，未在其他企业中兼职。公司独立招聘员工，公司设有独立的劳动、人事、工资管理体系。

（三）财务独立情况

发行人设有独立的财务部门，建立了独立的会计核算体系及规范、独立的财务管理制度，独立进行财务决策，不存在公司股东支配公司资金使用或占用公司资金的情况。公司财务人员均专职在公司任职，未在其他企业中兼职。公司开设有独立的银行账户，不存在与股东共享账户的情况。公司作为独立的纳税人，依法独立纳税，不存在与股东单位混合纳税现象。

（四）机构独立情况

发行人拥有自己独立的生产经营场所及管理机构，不存在与控股股东及其控制的其他企业机构混同、合署办公的情况。公司依据《公司法》的要求，已经建立了以股东大会为最高权力机构、以董事会为决策机构、以监事会为监督机构、以经营管理层为执行机构的组织架构体系，保证了公司的独立运营。

（五）业务独立情况

公司主营业务为半导体显示器件及特种胶粘材料的研发、生产和销售，其中半导体显示器件包括偏光片、功能性器件、信号连接器、液晶面板、生产辅耗材及OCA光学胶等，主要应用于液晶电视、智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴等带有显示屏幕的消费电子产品；特种胶粘材料包括胶带、搭扣、泡棉、保护膜、标签等各类产品，主要应用于工业、轨道交通及汽车行业。公司控股股东或实际控制人及其控制的其他企业未从事与公司相似或相同的业务，与公司之间也不存在显失公平的关联交易。公司从事上述业务拥有独立、完整的研发、采购、生产和销售体系，不存在依赖股东及其控制的其他企业的情况，具备独立面向市场自主经营的能力。

二、同业竞争

（一）本公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，张建巍持有公司83.60%的股权，并通过镇江冠翔控制公司4.11%股权，为公司控股股东、实际控制人。除发行人外，截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业基本情况如下：

名称	控股情况	经营范围
镇江冠翔	张建巍持有39.63%份额，为其执行事务合伙人	企业管理（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）
冠石投资	张建巍出资比例为90%	实业投资（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）
冠腾进出口	张建巍配偶马晓叶持有该公司100%出资份额，该公司由张	许可项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理（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，具体经营项目以审批结

名称	控股情况	经营范围
	建巍控制	果为准)一般项目:厨具卫具及日用杂品批发;气体、液体分离及纯净设备销售;环境保护专用设备销售;家用电器安装服务;技术推广服务;汽车新车销售;家用电器零配件销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

镇江冠翔是以持有公司股权为目的而设立的有限合伙企业,除持有公司股权外,不从事其他任何经营活动,与公司业务不存在相同或者相似情形;冠石投资主要从事实业投资业务,未实际开展其他经营活动;冠腾进出口主要从事商品进出口贸易、净水设备经销等业务。镇江冠翔、冠石投资、冠腾进出口与发行人不存在业务相同或者相似情形。

综上,截至本招股说明书签署日,公司实际控制人及其控制的其他企业不存在与公司从事相同或相似业务的情形,与公司不存在同业竞争。

(二) 控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为了从根本上避免和消除控股股东、实际控制人及其控制的企业侵占发行人机会和形成同业竞争的可能性,公司控股股东、实际控制人张建巍出具了《避免同业竞争的承诺函》,承诺如下:

“1、本人目前除持有冠石科技股份外,未直接或间接投资其它与冠石科技相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织,亦未直接或间接从事其它与冠石科技相同、类似的经营活

2、本人未来将不以任何方式直接或间接从事(包括与他人合作直接或间接从事)与冠石科技相同、类似或在任何方面构成竞争的任何业务,亦不直接或间接投资于任何业务与冠石科技相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织;

3、当本人及本人控制的企业与冠石科技之间存在竞争性同类业务时,本人及本人控制的企业自愿放弃同冠石科技存在竞争的业务;

4、本人及本人控制的企业不向其他在业务上与冠石科技相同、类似或构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供资金、管理、技术或提供销售渠

道、客户信息等支持；

5、上述承诺在本人持有冠石科技股份或担任冠石科技董事或高级管理人员期间有效，如违反上述承诺，本人愿意承担给冠石科技造成的全部经济损失。”

三、关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则第 36 号——关联方披露》（财会[2006]3 号）以及中国证监会的相关规定，截至报告期末，发行人存在的主要关联方与关联关系如下：

（一）控股股东和实际控制人

张建巍先生直接持有公司 83.60% 股权，通过镇江冠翔间接控制公司 4.11% 股权，为公司控股股东、实际控制人。

（二）持有公司 5% 以上股份的其他股东

祥禾涌原、涌杰投资、涌济铎创以及泷新投资合计持有公司 4,824,561 股份，占公司股份总数的 8.80%，并受同一基金管理人上海涌铎投资管理有限公司管理，为公司关联方。

（三）本公司控制的企业

序号	关联方名称	与公司的关系
1	合邑电子	全资子公司
2	金世通	全资子公司
3	冠石新材料	全资子公司
4	成都冠石	全资子公司
5	咸阳冠石	全资子公司
6	重庆冠石	全资子公司，已于 2020 年 7 月注销
7	冠石显示	全资子公司
8	美国冠石	金世通全资子公司

（四）控股股东、实际控制人控制的企业

序号	关联方名称	与公司的关系
1	镇江冠翔	持有公司 4.11% 股份，控股股东实际控制的其他企业，张建巍持有 39.63% 合伙份额，为其执行事务合伙人
2	冠石投资	控股股东实际控制的其他企业，持股比例为 90%
3	香港冠翔	控股股东实际控制的其他企业，已于 2020 年 9 月注销

序号	关联方名称	与公司的关系
4	重庆汉易	控股股东实际控制的其他企业，已于2019年7月注销
5	冠腾进出口	张建巍之配偶马晓叶持有该公司100%出资份额，该公司实际由张建巍控制
6	广州博实	控股股东实际控制的其他企业，持股比例为60%，该公司营业期限为2008年5月18日至2010年6月10日，于2010年12月23日申请税务注销，并于2018年11月20日完成工商注销

注：（1）香港冠翔自成立以来从事过零星的外贸销售业务，考虑到其未实际开展经营、市场前景不确定性较大，张建巍决定将其注销。香港冠翔不存在违法违规行为，不存在为发行人代为承担成本费用情况，与发行人不存在同业竞争。

（2）为与重庆京东方开展业务合作，2015年张建巍个人出资在重庆设立重庆汉易，为避免同业公司快速掌握其区域拓展信息，张建巍安排配偶的表妹周圆代为持有重庆汉易股权。重庆汉易自成立以来主要从事包装材料及模切加工业务，重庆汉易的主要客户与发行人存在较多重叠，且发行人设立成都冠石后，成都冠石业务已覆盖西南地区。为解决发行人与重庆汉易同业竞争问题，减少管理成本，张建巍决定将其注销。重庆汉易不存在违法违规行为，不存在为发行人代为承担成本费用情况。

（3）广州博实自2010年起无实际经营业务，张建巍决定将其注销。广州博实不存在违法违规行为，不存在为发行人代为承担成本费用情况，与发行人不存在同业竞争。

（五）公司董事、监事和高级管理人员

关联方名称	关联关系
张建巍、门芳芳、王顺利、刘汉明、廖冠民	公司董事
杜宏胜、赵颖、黄璜	公司监事
门芳芳、王顺利、吴琦、刘连海、潘心月	公司高级管理人员

（六）其他关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	薄巨兰	张建巍之母亲
2	上海冠祥	薄巨兰曾于2010年10月至2019年4月持有该公司50%出资额。该公司实际控制人为张伟涛，与张建巍无关联关系
3	马晓叶	张建巍之配偶，持有冠腾进出口100%出资份额
4	费菊芬	张建巍配偶马晓叶之姨母，公司员工，曾于2012年5月至2016年3月代张建巍持有公司股权
5	费菊新	张建巍配偶马晓叶之舅舅

序号	关联方名称	关联关系
6	欧亚灯业	费菊新持有该公司 50% 出资份额，为该公司法定代表人、实际控制人
7	马学锋	马晓叶之兄弟，镇江冠翔有限合伙人，合邑电子执行董事
8	蒋莉芳	马学锋之配偶
9	张建桥	张建巍之弟
10	范红岩	张建桥之配偶，公司员工，曾于 2012 年 5 月至 2016 年 3 月代张建巍持有公司股权
11	周圆	张建巍配偶马晓叶之表妹，公司员工，曾于 2015 年 5 月至 2019 年 7 月代张建巍持有重庆汉易股权
12	单体霞	2019 年 8 月至 2019 年 12 月曾任发行人监事
13	华生皓	张建巍曾于 2012 年 9 月至 2017 年 12 月参股该公司，持股比例为 10.14%
14	南京汇创财务顾问有限公司	潘心月曾于 2014 年 8 月至 2019 年 8 月持有该公司 30% 出资份额；曾于 2019 年 8 月至 2020 年 8 月持有该公司 90% 出资份额，曾为该公司法定代表人、实际控制人
15	阿尔特汽车技术股份有限公司	廖冠民担任独立董事的公司
16	三人行传媒集团股份有限公司	廖冠民担任独立董事的公司
17	深圳越海全球供应链有限公司	黄璜担任董事的公司
18	苏州普热斯勒先进技术成型技术有限公司	黄璜担任董事的公司
19	深圳市南山区涌深投资合伙企业（有限合伙）	黄璜持有该合伙企业 50% 出资额
20	深圳市南山区涌泉私募创业投资基金合伙企业（有限合伙）	黄璜担任执行事务合伙人委派代表

注：（1）上海冠祥主要从事波士胶贸易业务，与公司主营业务并不相同。报告期内，发行人向上海冠祥采购的波士胶全部以贸易模式对外销售，由于波士胶与发行人主营产品并不相关，仅为满足下游汽车及轨道交通行业客户的配套需求而采购，故上海冠祥与发行人不存在同业或上下游关系。考虑到上海冠祥的经营规模较小且其主营业务与发行人并不相关，因此薄巨兰未将其所持有的全部股权转让给发行人。此外，上海冠祥实际控制人张伟涛与张建巍不存在亲属关系或其他关联关系。

（2）华生皓主要从事 LED 照明产品的生产和销售，与发行人不存在同业或上下游关系。华生皓主营业务与发行人并不相关，且张建巍并未参与华生皓日常经营，故张建巍与其他两名股东退出时，将所持有的全部股权均转让给华生皓实际控制人贺成明之子贺夏衡。华生皓实际控制人贺成明及其子贺夏衡与张建巍不存在亲属关系或者其他关联关系。

四、关联交易

公司具有独立、完整的产供销体系，对控股股东及其他关联方不存在依赖关系，报告期内，本公司的关联交易包括经常性关联交易和偶发性关联交易。

（一）经常性关联交易

1、采购商品及接受劳务

报告期内，公司向关联方采购商品、接受劳务的情况如下表所示：

名称	交易内容	定价原则	2020年度		2019年度		2018年度	
			金额 (万元)	占营业 成本的 比例 (%)	金额 (万元)	占营业 成本的 比例 (%)	金额 (万元)	占营 业成 本的 比例 (%)
上海冠祥	波士胶	市场价格	-	-	94.90	0.15	151.39	0.48
冠腾 进出口	3M净水器	成本加成	-	-	146.58	0.23	231.19	0.73
	红酒	成本加成	-	-	-	-	29.33	0.09
	胶带、胶水、缓冲材	成本加成	-	-	-	-	87.88	0.28
	小计	-	-	-	146.58	0.23	348.40	1.10
欧亚灯业	代工信号连接器	成本加成	5.13	0.01	242.47	0.37	261.39	0.82
重庆汉易	代工特种胶粘材料	成本加成	-	-	15.76	0.02	3.95	0.01
香港冠翔	胶带	成本加成	-	-	-	-	23.89	0.08
合计				5.13		499.71		789.02
当期营业成本(万元)				93,189.95		65,091.70		31,705.62
占当期营业成本比例(%)				0.01		0.77		2.49

公司与关联方上海冠祥、冠腾进出口、重庆汉易、香港冠翔、欧亚灯业的采购行为属于正常的、合法的、真实的商业交易，交易涉及税收已经缴纳。上述关联采购主要发生在有限公司张建巍独资阶段，采购价格具有公允性，不存在损害公司利益的情况，不存在对发行人或关联方的利益输送，不存在通过关联采购操纵利润的情形。报告期内关联采购占营业成本比例分别为2.49%、0.77%和0.01%，自2020年2月以后未发生关联采购。

公司按照市场定价原则向上海冠祥采购波士胶，通过报价、比价等环节确定价格，定价公允。波士胶产品市场较为成熟，从2019年开始公司已逐步切换至从其他供应商购入。为减少不必要的关联交易，2019年8月起公司停止向上海

冠祥采购波士胶。预计后续不会发生关联采购。

公司按照成本价格加成一定利润原则向冠腾进出口采购 3M 净水器、红酒、胶带、胶水和缓冲材，定价公允。红酒、胶带、胶水、缓冲材等产品市场较为成熟，从 2018 年开始公司已逐步切换至从其他供应商购入。为减少不必要的关联交易，2018 年 8 月起公司停止向冠腾进出口采购红酒、胶带、胶水、缓冲材。发行人孙公司美国冠石自美国当地采购红酒后销售给有进出口资格及食品经营资质的冠腾进出口，之后发行人自冠腾进出口采购红酒用于公司日常消费及招待，因此导致公司与冠腾进出口就红酒业务既有采购又有销售。2019 年 12 月，公司与苏宁易购集团股份有限公司苏宁采购中心关于经销 3M 净水器的协议到期后，公司不再从事 3M 净水器销售业务，故停止向冠腾进出口采购 3M 净水器（冠腾进出口为 3M 净水器的授权经销商），并在 2019 年 12 月底按照成本价格一次性将库存净水器及相关配件回售给冠腾进出口，因此导致公司与冠腾进出口就 3M 净水器业务既有采购又有销售。预计后续不会发生关联采购。

公司按照成本价格加成一定利润原则委托欧亚灯业加工信号连接器产品，定价公允。为减少不必要的关联交易，2020 年 2 月起公司停止与欧亚灯业的关联采购。预计后续不会发生关联采购。

公司按照成本价格加成一定利润原则委托重庆汉易加工特种胶粘材料产品，定价公允。为减少不必要的关联交易，2019 年 5 月起公司停止与重庆汉易的关联采购。重庆汉易已于 2019 年 7 月注销，后续不会发生关联采购。

公司按照成本价格加成一定利润原则向香港冠翔采购胶带产品，定价公允。为减少不必要的关联交易，2018 年 9 月起公司停止与香港冠翔的关联采购。香港冠翔已于 2020 年 9 月注销，后续不会发生关联采购。

2、出售商品及提供劳务

报告期内，公司向关联方出售商品、提供劳务的情况如下表所示：

关联方	交易内容	定价原则	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额 (万元)	占营业 收入的 比例 (%)	金额 (万元)	占营业 收入的 比例 (%)	金额 (万元)	占营 业收 入的 比例 (%)
上海冠祥	净水器滤芯、泡棉胶带	市场价格	-	-	0.12	0.00	0.17	0.00
冠腾 进出口	泡棉	成本加成	-	-	8.87	0.01	79.23	0.18
	3M 净水器 ^注	成本价格	-	-	100.00	0.12	-	-
	小计	-	-	-	108.87	0.13	79.23	0.18
重庆汉易	保护膜、标签纸	成本加成	-	-	34.48	0.04	169.94	0.38
华生皓	净水器滤芯	市场价格	-	-	0.13	0.00	0.35	0.00
	LED 灯加工	成本加成	-	-	-	-	10.21	0.02
	小计	-	-	-	0.13	0.00	10.56	0.02
合计			-		143.61		259.91	
当期营业收入（万元）			110,547.01		83,542.47		44,997.40	
占当期营业收入比例（%）			-		0.17		0.58	

注：3M 净水器由冠腾进出口负责采购，然后出售给冠石科技在商场进行销售，2019 年冠石科技决定停止 3M 净水器经销业务，因此将库存产品一次性以成本价格回售给冠腾进出口。

公司与关联方上海冠祥、冠腾进出口、重庆汉易、华胜皓的销售或代工行为属于正常的、合法的、真实的商业交易，交易涉及税收已经缴纳，交易价格系按市场方式或成本加成确定，关联销售占营业收入的比重较低，2020 年公司与关联方无出售商品、提供劳务的情况，公司预计未来将不再与上述关联方发生关联销售行为。

上述关联销售主要发生在有限公司张建巍独资阶段，不存在损害公司利益的情况，不存在利益输送，不存在通过关联销售操纵利润的情形。报告期内关联销售占营业收入比例分别为 0.58%、0.17%和 0.00%，自 2020 年开始未发生关联销售。

公司按照市场价格向上海冠祥销售净水器滤芯、泡棉胶带，定价公允。为减少不必要的关联交易，2019 年 11 月起公司停止与上海冠祥的关联销售。预计后续不再发生关联销售。

公司按照成本价格加成一定利润原则向冠腾进出口销售泡棉，定价公允。

2019年按照成本价格一次性将库存净水器及相关配件回售给冠腾进出口。为减少不必要的关联交易，2019年12月起公司停止与冠腾进出口的关联销售。预计后续不再发生关联销售。

公司按照成本价格加成一定利润原则向重庆汉易销售保护膜、标签纸，定价公允。为减少不必要的关联交易，2019年4月起，公司停止与重庆汉易的关联销售。重庆汉易已于2019年7月注销，后续不会发生关联销售。

公司按照市场价格向华生皓销售净水器滤芯，按成本价格加成一定利润原则向华生皓提供LED灯加工服务，定价公允。为减少不必要的关联交易，2019年5月起公司停止与华生皓的关联销售。预计后续不再发生关联销售。

3、关联方与发行人拥有共同客户、供应商等相关情况的说明

报告期内，关联方冠腾进出口、重庆汉易、香港冠翔与发行人存在共同的客户或供应商的情况，具体如下：

(1) 冠腾进出口

①对共同客户的销售情况

期间	共同客户名称	冠腾进出口			发行人		
		销售内容	金额 (万元)	占比 (%)	销售内容	金额 (万元)	占比 (%)
2020年度	LG及其 下属企业	-	-	-	偏光片代工、生产辅耗材、特种胶粘材料、气动元件	2,981.52	2.70
	库博及其下属 企业	-	-	-	特种胶粘材料	1,824.53	1.65
	小计	-	-	-	-	4,806.05	4.35
2019年度	LG及其 下属企业	缓冲材	0.07	0.01	偏光片代工、生产辅耗材、特种胶粘材料、气动元件	2,991.00	3.58
	库博及其 下属企业	泡棉	17.95	2.49	特种胶粘材料	1,561.32	1.87
	小计	-	18.02	2.50	-	4,552.32	5.45
2018年度	LG及其 下属企业	-	-	-	偏光片代工、感压纸、气动元件	2,126.58	4.73

期间	共同客户名称	冠腾进出口			发行人		
		销售内容	金额 (万元)	占比 (%)	销售内容	金额 (万元)	占比 (%)
	库博及其下属企业	泡棉	54.76	13.14	特种胶粘材料	1,659.19	3.69
	上海宏帆市场营销策划有限公司	3M 净水器	11.21	2.69	3M 净水器	9.58	0.01
	小计	-	65.97	15.83	-	3,795.35	8.43

报告期内，公司和冠腾进出口按照市场价格向上述共同客户销售产品，定价公允。

②对共同供应商的采购情况

期间	共同供应商名称	冠腾进出口			发行人		
		采购内容	金额 (万元)	占比 (%)	采购内容	金额 (万元)	占比 (%)
2020 年度	3M 及其下属企业	3M 净水器	179.35	76.03	搭扣材料、单双面胶带、胶水类产品	4,489.46	5.17
2019 年度	3M 及其下属企业	3M 净水器	152.27	56.41	搭扣材料、单双面胶带、胶水类产品	3,817.93	5.78
2018 年度	3M 及其下属企业	3M 净水器	261.78	94.14	搭扣材料、单双面胶带、胶水类产品	4,582.78	14.58

报告期内，公司和冠腾进出口按照市场价格向上述共同供应商采购产品，定价公允。

(2) 重庆汉易

报告期内，公司与重庆汉易无共同客户，但存在共同供应商的情况：

期间	共同供应商名称	重庆汉易			发行人		
		采购内容	金额 (万元)	占比 (%)	采购内容	金额 (万元)	占比 (%)
2020 年度	重庆合瑞印刷包装制品有限公司	-	-	-	PE 静电袋	10.07	0.01
2019 年度	重庆合瑞印刷包装制品有限公司	纸管	0.18	0.40	PE 防静电片膜	4.34	0.01
2018 年度	重庆合瑞印刷包装制品有限公司	纸管	0.31	0.15	-	-	-

报告期内，公司和重庆汉易按照市场价格向上述共同供应商采购产品，定价

公允。

(3) 香港冠翔（已于 2020 年 9 月注销）

报告期内，公司与香港冠翔无共同客户，但存在共同供应商的情况：

期间	共同供应商名称	香港冠翔			发行人		
		采购内容	金额 (万元)	占比 (%)	采购内容	金额 (万元)	占比 (%)
2018 年度	EASY CORPORATION	缓冲材	54.63	43.43	缓冲材	53.06	0.17

报告期内，公司和香港冠翔按照市场价格向上述共同供应商采购产品，定价公允。

4、关联租赁

报告期内，公司向关联方租赁情况如下：

租赁方	出租方	租赁地址	租赁内容	租赁期限	租金	定价方式
合邑电子	欧亚灯业	江苏省宜兴市新庄街道新中南路 6 号	1,800m ² 厂房	2017/03/01 -2021/02/28	年租金 21.60 万元，由于合同提前终止，报告期内实际发生租金 7.20 万元	参考当地及周边区域厂房租赁的市场价格，并综合考虑房屋状况、租赁期限等，定价公允

2018 年 5 月，合邑电子与欧亚灯业经双方友好协商决定终止上述相关《厂房租赁合同》。

(二) 偶发性关联交易

1、股权收购

为解决同业竞争及资产完整性问题，2019 年公司收购了合邑电子 100% 股权、金世通 13.33% 股权、重庆冠石 10% 股权、冠石新材料 10% 股权，上述偶发性关联交易的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况之三（二）发行人重大资产重组情况”。

2、关联担保情况（公司作为被担保方）

担保方名称	被担保方名称	授信额度（万元）	担保方式	起始日	到期日	担保是否已履行完毕
张建巍 马晓叶	冠石科技	2,050.00	张建巍、马晓叶分别提供 2,160.00 万元连带责任担保	2017/04/11	2018/06/20	是
张建巍 马晓叶	冠石科技	2,100.00	张建巍、马晓叶分别提供 2,400.00 万元连带责任担保	2018/06/12	2019/09/12	是
张建巍	冠石科技	300.00	张建巍提供 300.00 万元连带责任担保	2019/01/25	2020/01/14	是
张建巍 马晓叶	冠石科技	2,100.00	张建巍、马晓叶分别提供 2,400.00 万元连带责任担保；张建巍提供 2,400.00 万元抵押担保	2019/04/25	2020/07/22	是
张建巍	冠石科技	800.00	张建巍提供 800.00 万元连带责任担保	2020/01/22	2021/01/20	否
张建巍	冠石科技	1,000.00	张建巍提供 1,000.00 万元连带责任担保	2020/04/27	2021/04/26	否
张建巍 成都冠石	冠石科技	3,000.00	张建巍、成都冠石共同提供 3,000.00 万元连带责任担保	2020/10/10	2021/10/09	否
张建巍	冠石科技	500.00	张建巍提供 500.00 万元连带责任担保	2019/01/14	2022/01/14	否
张建巍 张建桥 范红岩	冠石科技	522.00	张建巍提供 1,350.00 万元连带责任担保；张建桥、范红岩提供 522.00 万元抵押担保	2019/03/22	2022/03/21	是
张建巍	冠石科技	2,500.00	张建巍提供 2,500.00 万元连带责任担保	2019/06/04	2022/06/04	否
马晓叶 张建巍 金世通	冠石科技	2,000.00	马晓叶提供 2,400.00 万元连带责任担保；张建巍提供 2,400.00 万元连带责任担保；金世通提供 2,400.00 万元连带责任担保；张建巍提供 2,400.00 万元抵押担保	2020/06/19	2022/09/19	否
张建巍 张建桥 范红岩	冠石科技	1,000.00	张建巍提供 1,350.00 万元连带责任担保；张建桥、范红岩提供	2020/03/05	2023/03/04	否

担保方名称	被担保方名称	授信额度(万元)	担保方式	起始日	到期日	担保是否已履行完毕
			522.00 万元抵押担保			
张建巍 成都冠石	冠石科技	1,600.00	张建巍提供 3,510.00 万元连带责任保证；成都冠石提供 1,000.00 万元连带责任担保	2020/10/15	2023/10/14	否
张建巍	合邑电子	200.00	张建巍提供 200.00 万元连带责任担保	2019/01/16	2020/01/16	是
张建巍	合邑电子	500.00	张建巍提供 500.00 万元连带责任担保	2019/07/24	2020/07/19	是
张建巍	合邑电子	200.00	张建巍提供 200.00 万元连带责任担保	2019/12/18	2020/12/18	是
张建巍 马学锋 蒋莉芳	合邑电子	500.00	张建巍、马学锋分别提供 500.00 万元连带责任担保；马学锋、蒋莉芳提供 457.15 万元抵押担保；马学锋、蒋莉芳提供 345.00 万元抵押担保	2018/05/25	2021/05/22	否
张建巍 马学锋 蒋莉芳	合邑电子	400.00	张建巍、马学锋分别提供 400.00 万元连带责任担保；马学锋、蒋莉芳提供 457.15 万元抵押担保	2019/06/25	2021/05/22	是
张建巍	合邑电子	200.00	张建巍提供 200.00 万元连带责任担保	2020/07/30	2021/07/19	否
张建巍	合邑电子	300.00	张建巍提供 300.00 万元连带责任担保	2020/08/25	2021/08/19	否
张建巍	合邑电子	500.00	张建巍提供 500.00 万元连带责任担保；张建巍提供 300.00 万元抵押担保	2019/01/03	2022/01/03	否

3、关联方资金拆借

(1) 发行人借出资金情况

单位：万元

期限	关联方名称	期初余额	本期借出金额	本期收回金额	期末余额
2018 年度	冠腾进出口	1,879.44	1,767.80	2,079.08	1,568.16

期限	关联方名称	期初余额	本期借出金额	本期收回金额	期末余额
	重庆汉易	189.78	-	-	189.78
	范红岩	-	460.00	460.00	-
	小计	2,069.22	2,227.80	2,539.08	1,757.94
2019 年度	冠腾进出口	1,568.16	100.00	1,668.16	-
	重庆汉易	189.78	-	189.78	-
	张建巍	-	320.00	320.00	-
	小计	1,757.94	420.00	2,177.94	-

注：公司未对关联方的资金占用收取利息；2020 年，发行人不存在向关联方借出资金的情况。

其中，2019 年发行人借出 100 万元资金给冠腾进出口、借出 320 万元给张建巍的具体发生时间、借款用途，具体内容如下表所示：

资金拆入方	借出日期	借出金额 (万元)	还款日期	借款用途
冠腾进出口	2019/01/29	70.00	2019/12/03	用于日常经营、采购货物
	2019/06/27	20.00		
	2019/06/27	10.00		
张建巍	2019/01/30	300.00	2019/06/21	资金周转
	2019/03/05	20.00		

考虑到资金拆借主要发生于张建巍独资阶段，发行人未对关联方的资金占用收取利息。除冠腾进出口有 91.87 万元在 2019 年 12 月 3 日收回之外，上述借出资金在 2019 年 6 月 21 日前均已收回。2019 年 12 月 20 日发行人归还占用冠石投资的 90 万元后，发行人与关联方的资金拆借已全部清理完毕，与关联方的资金拆借未损害发行人利益。截至目前不存在发行人向关联方提供资金的情况。

报告期内冠腾进出口净水器、缓冲材经销业务的部分客户、供应商同为发行人的客户、供应商，冠腾进出口与相关客户、供应商存在正常的购销货物资金往来；重庆汉易和重庆京东方光电科技有限公司存在正常的购销货物资金往来，除上述情形之外张建巍、范红岩、冠腾进出口和重庆汉易与发行人的客户、供应商不存在其他资金往来。截至目前不存在发行人向关联方提供资金的情况。

报告期内，关联方借款资金具体用途、占用时间、偿还情况如下：

①冠腾进出口自公司拆借资金主要用于日常经营的资金周转等需要，借款周

期约为 3-6 个月，2019 年 12 月 3 日冠腾进出口已向发行人偿还其拆借的资金，偿还方式全部为自有资金偿还。

②重庆汉易自公司拆借资金主要用于日常经营的资金周转需要，借款周期约为 30 个月，2019 年 6 月 21 日重庆汉易已向发行人偿还其拆借的资金。重庆汉易以自有资金、自筹资金偿还占用发行人资金，由于重庆汉易注销前账上资金不足以偿还对发行人的欠款，因此不足部分由其唯一实际出资人张建巍以自有资金无偿提供。

③张建巍自公司拆借资金主要用于个人资金周转，借款周期约为 5 个月，2019 年 6 月 21 日张建巍已向发行人偿还其拆借的资金，偿还方式全部为自有资金，资金来源为合邑电子、冠石新材料的股权受让款及现金分红。

④范红岩自公司拆借资金用于缴纳购房摇号保证金，借款周期为 7 天，2018 年 11 月 13 日范红岩已向发行人偿还其拆借的资金。

自公司 2019 年 9 月股改后，发行人与关联方之间未发生新的资金拆借行为。截至 2019 年 12 月 31 日，冠腾进出口、重庆汉易和张建巍已以自有资金、自筹资金方式向发行人偿还其拆借的资金，筹资过程中不存在以持有发行人股权进行质押或者以发行人资产担保及要求发行人进行保证的情况。上述关联交易不构成重大违法违规行为，也不会对发行人的生产经营、独立性构成重大不利影响。

张建巍、范红岩、冠腾进出口和重庆汉易资金拆借已履行请款、审批、划款等公司内部资金控制程序，有限公司时任其他股东门芳芳、王顺利均知悉并同意上述关联方资金拆借行为，同时书面同意公司可不对上述关联方的资金占用收取利息，并确认张建巍不因上述关联方资金拆借行为而构成对有限公司忠实义务的违反、不存在损害公司利益的情况。发行人已召开 2020 年第二次临时股东大会审议通过《关于对公司报告期内与关联方发生的关联交易进行确认的议案》，对上述关联方从有限公司拆借资金事项予以确认并履行必要的关联回避表决程序，且经独立董事予以确认；为进一步规范发行人与关联方的资金往来，避免关联方占用发行人资金，建立防范关联方占用发行人资金的长效机制，发行人已制定《防范控股股东及关联方资金占用管理办法》并严格执行；发行人的内部控制在所有重大方面是有效的。

根据信永中和出具的无保留意见的《内部控制鉴证报告》（XYZH/2021BJAA120071），发行人“按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2020年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制”，发行人内部控制制度健全且被有效执行。

（2）发行人借入资金情况

单位：万元

关联方名称	期限	期初余额	本期借入金额	本期偿还金额	期末余额
冠石投资	2018年度	90.00	-	-	90.00
	2019年度	90.00	-	90.00	0.00
张建巍	2020年度	0	1,500.00	0	1,500.00

注1、公司未向关联方冠石投资支付利息；

注2、2020年度的1,500万元借款为张建巍委托农业银行向公司发放委托贷款，用于公司经营周转，借款利率为年化固定利率4.35%，该笔借款已于2021年3月18日归还。上述委托贷款已经公司第一届董事会第四次会议同意；

注3、2021年3月张建巍分两次委托农业银行向公司发放委托贷款共计3,500万元，用于公司经营周转，借款利率为年化固定利率4.35%，具体详见本招股说明书“第十五节 其他重要事项之二（三）委托贷款合同”相关内容。上述委托贷款已经公司第一届董事会第八次会议、2021年第一次临时股东大会同意。

（3）模拟测算相关资金占用费及对发行人主要财务指标的影响

报告期内发行人未对关联方的资金占用收取利息，若按1年期贷款利率4.35%测算并收取相关资金占用费，未计提的资金占用费金额及占利润总额比例的模拟测算情况如下：

单位：万元

年份	关联方名称	期初余额	本期借出金额	本期收回金额	测算的资金占用费	利润总额	资金占用费/利润总额
2018年度	冠腾进出口	1,879.44	1,767.80	2,079.08	74.99	-	-
	重庆汉易	189.78	-	-	8.26	-	-
	范红岩	-	460.00	460.00	0.38	-	-
	小计	2,069.22	2,227.80	2,539.08	83.62	8,048.97	1.04%

2019 年度	冠腾进出口	1,568.16	100.00	1,668.16	38.28	-	-
	重庆汉易	189.78	-	189.78	4.13	-	-
	张建巍	-	320.00	320.00	5.80	-	-
	小计	1,757.94	420.00	2,177.94	48.21	10,797.28	0.45%

注：2020年，发行人不存在与关联方拆借资金的情况。

经模拟测算，2018年及2019年因关联方资金拆借行为应收取的资金占用费分别为83.62万元、48.21万元，占公司当年利润总额的比例分别为1.04%、0.45%，对公司业绩情况无实质性影响。

4、通过关联方资金周转

(1) 报告期内通过关联方资金周转的情况

报告期内，公司存在对申请的银行流动资金贷款通过关联方进行资金周转的情形，即贷款银行先将款项受托支付给关联方，再由关联方将款项返还至公司银行账户。报告期内，公司通过关联方进行资金周转的情况如下：

单位：万元

贷款方	周转方	转出时间	转出金额	转回时间	转回金额 ^①	是否形成资金占用
有限公司	冠腾进出口	2018/06/21	1,700.00	2018/12/28	1,000.00	是
				2018/12/29	700.00	是
	小计	-	1,700.00	-	1,700.00	-
合邑电子	欧亚灯业	2019/01/21	300.00	2019/01/22	100.00	否
				2019/01/23	100.00	否
				2019/01/24	100.00	否

注：均通过银行转账的方式偿还。

有限公司、合邑电子取得的上述商业银行流动资金贷款期限为3个月或一年，具体贷款用途为用于日常流动资金。上述资金周转业务的背景及原因如下：

针对流动资金贷款，商业银行通常一次性将贷款资金全额发放，而实际业务过程中企业主要按照与各供应商协议约定的账期支付货款。通过上述贷款周转，有限公司、合邑电子较好地解决了银行受托支付与实际业务中较多小额支付需求的错配。转贷行为在2018年有1,700万元形成关联方资金占用，除上述资金占用外，关联方于收到银行款项的三日内全额转至公司账户，不存在其他占用公司

资金的情形。

公司已足额、按期偿还上述流动资金贷款，未损害银行利益。同时，公司已取得相关融资机构的确认函，确认上述转贷涉及贷款的本息均已经结清。

有限公司与冠腾进出口的转贷交易发生在有限公司张建巍独资阶段，合邑电子与欧亚灯业的转贷交易发生在公司收购合邑电子之前，除此之外公司不存在其他通过第三方进行贷款周转的行为。公司的转贷行为不属于主观故意或恶意行为，公司未因此受到相关监管机构的处罚，亦不存在因违反《刑法》《商业银行法》《贷款通则》等规定而受到处罚的风险。

（2）整改措施

①公司对关联方资金周转情况进行了自查清理，2019年2月起，发行人无新增转贷行为。

②公司已制定《防范控股股东及关联方资金占用管理办法》，进一步规范发行人与关联方的资金往来，避免关联方占用发行人资金，建立防范关联方占用发行人资金的长效机制，防止控股股东及关联方通过各种方式直接或间接占用公司的资金、资产和资源。

③公司已制定《关联交易管理办法》，明确了关联人的界定、关联交易范围、关联交易的程序及披露等相关内容，对关联方交易金额、担保金额及审批流程等内容进行了详细规定并严格执行。以此规范公司的关联交易行为，保证公司与关联方所发生关联交易的合法性、公允性、合理性，充分保障股东和公司的合法权益。

④公司已制定《对外投资管理制度》《融资决策制度》《对外担保管理制度》，明确了公司投融资行为的审批权限、审议程序、合法合规性等要求并严格执行；对关联方提供担保的审议和管理做出了明确规定并严格执行。以此有效控制风险，保护股东和其他利益相关者的合法权益。

⑤发行人控股股东、实际控制人张建巍已作出承诺保证不再发生类似行为。另外张建巍还承诺：“本人承诺公司及合并范围内子公司若因报告期内发生的银行借款转贷行为而受到相关银行或主管机构处罚的，本人将补偿公司由此产生的

经济损失或支出的费用。”

公司对关联方资金周转事项进行了清理并建立了相关内部控制制度，现有内部控制制度能够适应公司管理的要求并得到了良好地执行，能够为编制真实、完整、公允的财务报表提供合理保证，能够为公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律、法规和公司内部规章制度的贯彻执行提供保证，能够保护公司资产的安全、完整，能够持续符合规范性要求。

5、代关联方收取相关款项情况

因重庆汉易已于 2019 年 5 月完成税务注销，2019 年 5 月后重庆汉易剩余部分债权由公司实际控制人张建巍委托重庆冠石代收。截至 2019 年 12 月 31 日，重庆冠石共代收重庆汉易款项四笔，共计代收 48.67 万元。2020 年 3 月公司已将上述代收款项支付给张建巍。

（三）董事、监事、高级管理人员薪酬

报告期内，公司董事、监事及高级管理人员薪酬分别为 225.05 万元、460.97 万元、484.63 万元，详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之四、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况”。

（四）关联方应收应付款项

报告期内，关联方应收应付款项账面价值情况如下：

1、应收项目

单位：万元

项目名称	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款：				
重庆汉易	-	-	209.89	19.38
上海冠祥	-	-	0.63	0.05
合计	-	-	210.52	19.43
预付款项				
重庆汉易	-	-	10.01	-
欧亚灯业	60.87	-	-	-

项目名称	2019年12月31日		2018年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
合计	60.87	-	10.01	-
其他应收款：				
冠腾进出口	-	-	1,568.16	78.41
重庆汉易	-	-	189.78	9.49
合计	-	-	1,757.94	87.90

注：2020年12月31日无关联方应收项目。

2、应付项目

单位：万元

项目名称	2019年12月31日	2018年12月31日
应付账款：		
冠腾进出口	-	-
欧亚灯业	-	106.87
香港冠翔	-	47.57
上海冠祥	-	42.35
合计	-	196.78
预收款项：		
冠腾进出口	-	178.38
香港冠翔	-	-
合计	-	178.38
其他应付款：		
张建巍	48.67	-
冠石投资	-	90.00
欧亚灯业	-	25.20
合计	48.67	115.20

注：2020年12月31日无关联方应付项目。

2018年，发行人实际控制人张建巍存在为发行人代垫员工薪酬的情形。公司已于2018年对相关事项完成整改，计提相应的成本费用，结清相关款项，并代扣缴纳相应的个人所得税。除此之外，发行人不存在其他体外垫付成本费用的情形。

（五）关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生的关联交易对公司的财务状况及经营成果无重大影响。

五、规范关联交易的制度安排

为规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，公司按照《公司法》《上市公司章程指引》等有关法律法规及相关规定，制定了《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《关联交易管理办法》和《独立董事制度》等规章制度，对关联交易的决策权限和决策程序进行了详细的规定。

（一）《公司章程（草案）》中的有关规定

第八十一条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分说明非关联股东的表决情况。关联股东应当主动申请回避。关联股东不主动申请回避时，其他知情股东有权要求其回避。股东大会在审议有关关联交易事项时，会议主持人应宣布有关联关系股东的名单，说明是否参与投票表决，并宣布出席大会的非关联方有表决权的股份总数和占公司总股份的比例后进行投票表决。

第一百一十二条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。应由董事会批准的交易事项如下：（六）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易事项；公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上（提供担保除外），且占公司最近一期经审计净资产 0.5% 以上的关联交易事项；但公司与关联方发生的交易金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产 5% 以上的关联交易，还应提交股东大会审议（公司获赠现金、单纯减免公司义务的除外）。

（二）《股东大会议事规则》中的有关规定

第三十九条：公司于上交所上市后，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

（三）《关联交易管理办法》中的有关规定

本公司制定了《关联交易管理办法》，对关联人、关联交易内容、关联交易决策和决策程序等相关内容进行了明确的规定。其主要内容如下：

第六条 关联交易决策权限：

1、公司拟与关联法人达成的交易金额在人民币 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的（提供担保除外），且未达到本条第 3 项规定的应由股东大会审议的关联交易金额标准的，由公司董事会作出决议；

2、公司拟与关联自然人达成的交易金额在人民币 30 万元以上的（提供担保除外），且未达到本条第 3 项规定的应由股东大会审议的关联交易金额标准的，由公司董事会作出决议；

3、公司拟与关联人达成的关联交易总额在人民币 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的，由股东大会作出决议；

4、未达到《上市规则》《公司章程》和本办法等规定的应由董事会或股东大会审议的关联交易金额标准的，可由董事会授权总经理决定。

第七条 公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应在董事会审议通过后提交股东大会审议。公司为关联股东提供担保的，关联股东应当在股东大会上回避表决。

第八条 公司在连续 12 个月内发生的以下关联交易，应当按照累计计算的原则适用本章规定：

（一）与同一关联人进行的交易；

（二）与不同关联人进行的与同一交易标的相关的交易。

上述同一关联人包括与该关联人同受一主体控制或相互存在股权控制关系的其他关联人。

已经按照本章规定履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

第九条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得

代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

前款所称关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

- 1、交易对方；
- 2、在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人或其他组织、该交易对方直接或间接控制的法人或其他组织任职的；
- 3、拥有交易对方的直接或间接控制权的；
- 4、交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员（具体范围参见本办法第三条第（二）款第4项的规定）；
- 5、交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员（具体范围参见本办法第三条第（二）款第4项的规定）；
- 6、中国证监会、上交所或公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。

公司在召开董事会审议关联交易事项时，会议召集人应在会议表决前提醒关联董事须回避表决。关联董事未主动声明并回避的，知悉情况的董事应要求关联董事予以回避。

第十条 股东大会审议关联交易事项时，下列股东应当回避表决：

- 1、交易对方；
- 2、拥有交易对方直接或间接控制权的；
- 3、被交易对方直接或间接控制的；
- 4、与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；
- 5、在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或间接控制的法人单位任职的（适用于股东为自然人的）；
- 6、因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他

协议而使其表决权受到限制或影响的；

7、中国证监会或上交所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。

第十一条 独立董事应对重大关联交易的公允性发表独立意见。

第十二条 公司于上交所上市后，公司与关联人进行本制度第五条第 11 至第 16 项所列的与日常经营相关的关联交易事项，应按照下述规定进行披露并履行相应审议程序：

（一）对于首次发生的日常关联交易，公司应与关联人订立书面协议并及时披露，根据协议涉及的交易金额适用本办法第六条的规定提交董事会或股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应提交股东大会审议。

（二）已经公司董事会或股东大会审议通过且正在执行的日常关联交易协议，如果执行过程中主要条款未发生重大变化的，公司应当在定期报告中按要求披露相关协议的实际履行情况，并说明是否符合协议的规定；如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化或协议期满需要续签的，公司应当将新修订或者续签的日常关联交易协议，根据协议涉及的金额适用本办法第六条的规定提交董事会或股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应提交股东大会审议。

（三）对于每年发生的数量众多的日常关联交易，因需要经常订立新的日常关联交易协议而难以按照本条第（一）款的规定将每份协议提交董事会或股东大会审议的，公司可以在披露上一年度报告之前，对公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额适用本办法第六条的规定提交董事会或股东大会审议并披露；对于预计范围内的日常关联交易，公司应当在年度报告和中期报告中予以披露。如果在实际执行中日常关联交易金额超过预计总金额的，公司应根据超出金额适用本办法第六条的规定重新提交董事会或股东大会审议并披露。

第十三条 日常关联交易协议至少应包括交易价格、定价原则和依据、交易总量或其确定方法、付款方式等主要条款。

协议未确定具体交易价格而仅说明参考市场价格的，公司在按照本办法第十二条规定履行披露义务时，应当同时披露实际交易价格、市场价格及其确定方法、

两种价格存在差异的原因。

第十四条 公司与关联人签订日常关联交易协议的期限超过3年的，应当每3年根据本办法规定重新履行审议程序及披露义务。

第十五条 公司于上交所上市后，公司与关联自然人发生的交易金额在人民币30万元以上的关联交易，应当及时披露。

公司不得直接或通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。

第十六条 公司于上交所上市后，公司与关联法人发生的交易金额在人民币300万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易，应当及时披露。

第十七条 公司于上交所上市后，公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保的除外）金额在人民币3,000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产值5%以上的关联交易，除应当及时披露外，还应聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并将该交易提交股东大会审议。

本办法第十二条所述与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或者评估。

（四）《独立董事工作制度》中的有关规定

第十三条：独立董事除应当具有《公司法》《公司章程》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司赋予独立董事以下特别职权：（一）重大关联交易应由独立董事认可后方可提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

第十五条：独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向公司董事会或股东大会发表独立意见：（五）需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、股票及其衍生品种投资等重大事项。

（五）关联交易的程序履行情况和独立董事对关联交易发表的意见

2020年3月31日，公司2020年第二次临时股东大会对公司报告期实际发生的日常关联交易及其金额予以确认批准，关联股东履行了回避表决程序。公司独立董事刘汉明、廖冠民分别对公司报告期内发生的关联交易发表意见如下：“公司2017-2019年度所涉及的关联交易属于公司正常经营范围内发生的常规业务，公司与关联方之间的交易遵循成本加成或市场化定价原则，以不优于对非关联方同类交易的条件进行，不存在损害公司和股东、特别是中小股东的利益的情形，符合关联交易管理要求的公允性原则，不影响公司独立性，不会对公司的持续经营能力、盈利能力及资产状况构成不利影响。”

六、规范和减少关联交易的措施

（一）规范和减少公司关联交易的有效措施

公司已建立了独立完整的产、供、销业务体系，拥有独立的市场营销、采购供应、技术研发、生产制造、财务管理、人力资源和质量管理等职能部门，在主要原材料供应和产品销售方面不存在依赖股东的情况。公司拥有完整的法人财产权，建立了完善的法人治理结构，具有独立的经营决策权和实施权。

公司在《公司章程》、三会议事规则、独立董事制度以及《关联交易管理办法》中明确了关联交易的决策和审议程序，并在实践中予以落实。

（二）公司保证关联交易定价公允性的有效措施

对于正常的、有利于公司发展的关联交易，公司将继续遵循公开、公平、公正的市场原则，严格按照《公司章程》《关联交易管理办法》和《独立董事工作制度》等的规定，认真履行关联交易决策程序，确保交易的公允，并对关联交易予以充分及时披露。

（三）规范和减少关联交易的承诺

公司控股股东张建巍先生出具了《关于减少并规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1、自2017年1月1日起至本承诺出具之日，除已经披露的情形外，本人投资或控制的企业与冠石科技不存在其他重大关联交易；

2、本人不会实施影响冠石科技的独立性的行为，并将保持冠石科技在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性；

3、本人将尽量避免与冠石科技之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定；

4、本人将严格遵守冠石科技《公司章程》及关联交易相关内部规章制度中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照冠石科技关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；

5、本人保证不会利用关联交易调节冠石科技的利润，不会通过影响冠石科技的经营决策来损害冠石科技及其他股东的合法权益。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况

(一) 发行人董事简要情况

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 5 名董事组成，其中 2 名为独立董事，各位董事具体情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	张建巍	董事长	2019/08/31-2022/08/30
2	门芳芳	董事、总经理	2019/08/31-2022/08/30
3	王顺利	董事、副总经理、董事会秘书	2019/08/31-2022/08/30
4	刘汉明	独立董事	2019/08/31-2022/08/30
5	廖冠民	独立董事	2019/12/02-2022/08/30

1、张建巍

张建巍简历详见“第二节 概览之二、发行人控股股东及实际控制人简介”相关内容。

2、门芳芳

门芳芳，女，1980 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2001 年 7 月至 2002 年 10 月任职于南京世辉照明有限公司；2002 年 10 月至 2019 年 9 月任有限公司总经理；2019 年 9 月至今任股份公司董事、总经理。目前兼任咸阳冠石监事、成都冠石监事、合邑电子监事、冠石新材料总经理。

3、王顺利

王顺利，女，1979 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000 年 7 月至 2003 年 1 月任职于杭州国泰外语艺术学校；2003 年 1 月至 2004 年 7 月任上海雀巢饮用水有限公司浙江区域总经理助理；2004 年 7 月至 2019 年 9 月任有限公司副总经理；2019 年 9 月至今任股份公司董事、副总经理、董事会秘书。目前兼任冠石新材料监事、冠石显示监事。

4、刘汉明

刘汉明，男，1956年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1973年12月至1993年5月任职于南京市第九初级中学；1993年5月至1998年7月任职于南京市玄武中等专业学校；1998年7月至2000年9月任南京市玄武区教育局副局长；2000年9月至2004年1月任南京市玄武区人大办公室主任；2004年1月至2007年1月任南京市玄武区政府红山街道办事处主任；2007年1月至2012年9月任南京市玄武区锁金村街道办事处书记；2012年9月至今任南京玄武外国语学校党支部书记；2019年9月至今任股份公司独立董事。

5、廖冠民

廖冠民，男，1981年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2007年7月至2018年9月职教于中央财经大学会计学院；2018年10月职教于中国人民大学商学院；2018年4月至今任三人行传媒集团股份有限公司独立董事；2018年9月至今任阿尔特汽车技术股份有限公司独立董事；2019年12月至今任股份公司独立董事。

（二）发行人监事简要情况

截至本招股说明书签署日，公司监事会由3名监事组成，其中1名为经公司职工代表大会民主选举产生的职工代表监事，各位监事具体情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	杜宏胜	监事会主席、职工代表监事	2019/08/31-2022/08/30
2	赵颖	监事	2019/08/31-2022/08/30
3	黄璜	监事	2019/12/02-2022/08/30

1、杜宏胜

杜宏胜，男，1981年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年7月至2007年7月任职于南京同盟汽车材料有限公司售后服务部门；2007年7月至2019年9月任有限公司销售总监；2019年9月至今任股份公司职工代表监事、监事会主席、销售总监。

2、赵颖

赵颖，女，1981年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年10月至2008年6月任南京四新科技应用研究所有限公司商务助理；2008

年6月至2019年9月任有限公司营业管理部经理；2019年9月至今任股份公司监事、营业管理部经理。

3、黄璜

黄璜，男，1987年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2014年7月至2017年7月任北京德恒律师事务所律师；2017年7月至今任上海涌铎投资管理有限公司高级经理；2017年10月至今任深圳越海全球供应链有限公司董事；2017年10月至今任上海鑫国动力科技有限公司监事；2020年9月起任苏州普热斯勒先进成型技术有限公司董事；2019年12月至今任股份公司监事。

（三）发行人高级管理人员简要情况

截至本招股说明书签署日，公司共有5名高级管理人员，各位高级管理人员具体情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	门芳芳	董事、总经理	2019/08/31-2022/08/30
2	王顺利	董事、副总经理、董事会秘书	2019/08/31-2022/08/30
3	吴琦	副总经理	2019/08/31-2022/08/30
4	刘连海	副总经理	2019/08/31-2022/08/30
5	潘心月	财务总监	2019/11/17-2022/08/30

1、门芳芳

门芳芳简历详见本节“一（一）发行人董事简要情况”相关内容。

2、王顺利

王顺利简历详见本节“一（一）发行人董事简要情况”相关内容。

3、吴琦

吴琦，男，1968年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1988年8月至1997年1月任南京熊猫电子股份有限公司技术主任；1997年1月至2017年1月任南京夏普电子有限公司液晶实装事业部副事业部长兼生产技术部部长；2017年1月至2019年6月任东光光电（南京）有限公司副总经理；2019年8月至2019年9月任有限公司副总经理；2019年9月至今任股份公司副总经理。目前兼任冠石显示总经理。

4、刘连海

刘连海，男，1976年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1996年7月至1999年6月任南京华飞彩色显示系统有限公司工艺控制主管；2000年2月至2003年1月任南京市凯德集团进出口热处理经理；2003年1月至2015年5月任乐金化学（南京）信息电子材料有限公司偏光板生产主管；2015年5月至2019年9月任有限公司生产部偏光片生产厂长；2019年9月至今任股份公司副总经理。

5、潘心月

潘心月，女，1976年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1995年7月至1998年3月任职于江苏神鹰集团电子流量仪表厂财务部；1998年3月至2003年3月任南京顺豪玻璃有限公司财务主管；2003年3月至2005年3月任江苏国盾科技实业有限责任公司财务主管；2005年3月至2013年7月任南京埃斯顿自动控制技术有限公司财务经理；2013年7月至2020年4月任南京汇创财务顾问有限公司执行董事、总经理、高级财务咨询师；2019年11月至今任股份公司财务总监。

（四）核心技术人员

截至本招股说明书签署日，经公司第一届董事会第三次会议审议通过，选举2名核心技术人员，各位核心技术人员具体情况如下：

序号	姓名	职务	起始时间
1	吴琦	核心技术人员	2020/01/06
2	邓龙文	核心技术人员	2020/01/06

1、吴琦

吴琦简历详见本节“一（三）发行人高级管理人员简要情况”相关内容。

2、邓龙文

邓龙文，男，出生于1984年11月，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年9月至2007年5月任职南京华日液晶显示技术有限公司品质部工程师；2007年5月至2012年5月任南京翰宇彩欣科技有限公司技术部课长、生产

部主任；2012年5月至2019年9月任有限公司品质技术总监，2019年9月至今任股份公司品质技术总监。

发行人核心技术人员均在显示行业从业多年，拥有丰富的经验，其拥有的核心技术为其多年工作经验积累，不存在将原任职单位的职务发明应用于发行人的情形，未侵害原单位的权益，与原单位不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人核心技术人员均作出承诺：“公司以本人为发明人申请或注册的专利等知识产权不属于本人入职公司前原任职单位的职务发明，该技术来源合法，未侵犯任何其他方的知识产权，不存在任何第三方可就该等知识产权主张任何权利，亦不存在任何第三方关于该等知识产权权属等方面的纠纷或潜在纠纷。本人入职公司未违反任何与本人有关的竞业限制及/或保密义务的协议、约定或规定；本人与任何第三方不存在竞业限制及/或保密义务等方面的纠纷或潜在纠纷。”

截至本招股说明书签署日，发行人核心技术人员已作为发明人参与多项已取得或正在申请的发明专利的研发，具体如下：

序号	专利名称	专利类型	申请人	发明人	申请日	是否已授权
1	一种魔术贴自动分条装置	发明专利	发行人	邓龙文、门芳芳	2019.05.31	是
2	一种电子屏静电自动检测装置	发明专利	发行人	邓龙文、门芳芳	2019.05.31	否
3	一种喷胶头自动清洁装置	发明专利	发行人	吴琦	2019.11.01	否
4	一种电子功能件自动检查系统	发明专利	发行人	邓龙文、季晓翠、王文秀、祝海青、廖石、王梦如	2019.12.31	否
5	一种柔性 OLED 器件加工工艺	发明专利	发行人	邓龙文、杜宏胜、单体霞	2020.06.29	否

（五）董事、监事的提名和选聘情况

类别	姓名	职务	提名人	选聘情况
董事会	张建巍	董事长	发起人	创立大会
	门芳芳	董事、总经理	发起人	创立大会
	王顺利	董事、副总经理、 董事会秘书	发起人	创立大会
	刘汉明	独立董事	发起人	创立大会
	廖冠民	独立董事	董事会	2019年第一次 临时股东大会
监事会	杜宏胜	监事会主席、职	发起人	创立大会

类别	姓名	职务	提名人	选聘情况
		工代表监事		
	赵颖	监事	发起人	创立大会
	黄璜	监事	祥禾涌原	2019年第一次临时股东大会

二、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况

(一) 直接或间接持有发行人股份的情况

报告期各期末，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况如下：

姓名	职务/亲属关系	持股方式	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
			持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)	出资额 (元)	出资比例 (%)
张建巍	董事长	直接持股	45,833,333.00	83.60	45,833,333.00	83.60	11,000,000.00	95.99
		间接持股	214,000.00	1.63	214,000.00	1.63	-	-
门芳芳	董事、总经理	直接持股	1,416,667.00	2.58	1,416,667.00	2.58	340,000.00	2.97
		间接持股	60,000.00	0.46	60,000.00	0.46	-	-
王顺利	董事、副总经理、董事会秘书	直接持股	500,000.00	0.91	500,000.00	0.91	120,000.00	1.05
		间接持股	-	-	-	-	-	-
刘汉明	独立董事	直接持股	-	-	-	-	-	-
		间接持股	-	-	-	-	-	-
廖冠民	独立董事	直接持股	-	-	-	-	-	-
		间接持股	-	-	-	-	-	-
杜宏胜	监事会主席、职工代表监事	直接持股	-	-	-	-	-	-
		间接持股	48,000.00	0.37	48,000.00	0.37	-	-
赵颖	监事	直接持股	-	-	-	-	-	-
		间接持股	4,000.00	0.03	4,000.00	0.03	-	-
黄璜	监事	直接持股	-	-	-	-	-	-
		间接持股	-	-	-	-	-	-
吴琦	副总经理、核心技术人员	直接持股	-	-	-	-	-	-
		间接持股	-	-	-	-	-	-
刘连海	副总经理	直接持股	-	-	-	-	-	-
		间接持股	-	-	-	-	-	-
潘心月	财务总监	直接持股	-	-	-	-	-	-
		间接持股	-	-	-	-	-	-
邓龙文	核心技术人员	直接持股	-	-	-	-	-	-
		间接持股	-	-	-	-	-	-

姓名	职务/亲属关系	持股方式	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
			持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)	出资额 (元)	出资比例 (%)
马学锋	张建巍妻弟	直接持股	-	-	-	-	-	-
		间接持股	120,000.00	0.91	120,000.00	0.91	-	-
合计			48,196,000.00	90.49	48,196,000.00	90.49	11,460,000.00	100.00

截至本招股说明书签署日，上述间接持股相关人员均通过镇江冠翔间接持有发行人股份。

(二) 质押或冻结的情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有的发行人股份不存在质押或冻结的情况。

三、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属的其他对外投资情况如下：

姓名	与发行人关系	投资企业名称	出资金额(万元)	出资比例
张建巍	董事长	镇江冠翔	535.00	39.63%
		冠石投资	90.00	90.00%
马晓叶	董事长配偶	冠腾进出口	100.00	100.00%
张建桥	董事长弟弟	冠石投资	10.00	10.00%
门芳芳	董事、总经理	镇江冠翔	150.00	11.11%
杜宏胜	监事会主席、职工代表监事	镇江冠翔	120.00	8.89%
赵颖	监事	镇江冠翔	10.00	0.74%
黄璜	监事	深圳市南山区涌深投资合伙企业(有限合伙)	500.00	50.00%

上述企业实际从事的业务、主要产品、基本财务状况、住所、股权结构，以及实际控制人及其背景情况如下：

(一) 镇江冠翔

详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况之七（一）2、镇江冠翔”相关

内容。

（二）冠石投资

详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况之七（四）2、冠石投资”相关内容。

（三）冠腾进出口

详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况之七（四）3、冠腾进出口”相关内容。

（四）深圳市南山区涌深投资合伙企业（有限合伙）

企业名称：	深圳市南山区涌深投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码：	91440300MA5G8RLE6Y		
成立时间：	2020年6月22日		
注册资本：	1,000万元		
执行事务合伙人：	上海涌铨投资管理有限公司		
经营范围：	一般经营项目是：企业管理；投资咨询；投资兴办实业（具体项目另行申报）。（以上根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营），许可经营项目是：无		
实际业务、主要产品：	投资管理		
基本财务状况：	截至2020年12月31日，总资产为41.49万元，净资产为41.49万元，2020年度营业收入为0万元，净利润为-0.51万元		
住所：	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南一道002号飞亚达科技大厦1202B		
股权结构：	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	上海涌铨投资管理有限公司	500.00	50.00
	黄璜	500.00	50.00
实际控制人及其背景情况：	实际控制人为陈金霞，女，1968年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，最近10年无任职		

截至本招股说明书签署日，除上述对外投资外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外投资情况，且上述对外投资企业与发行人不存在相同、相似业务或上下游业务关系，与发行人不存在同业竞争或任何利益冲突的情形。

四、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

(一) 发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2020 年在发行人处领薪情况如下：

姓名	职务	薪酬金额（万元）	是否在关联企业领取薪酬
张建巍	董事长	124.47	否
门芳芳	董事、总经理	89.40	否
王顺利	董事、副总经理、董事会秘书	62.80	否
刘汉明 ^{注1}	独立董事	-	否
廖冠民	独立董事	6.00	否
杜宏胜	监事会主席、职工代表监事	47.96	否
赵颖	监事	22.30	否
黄璜	监事	-	否
吴琦	副总经理、核心技术人员	60.00	否
刘连海	副总经理	31.70	否
潘心月	财务总监	40.00	否
邓龙文	核心技术人员	23.91	否

注 1：刘汉明不在公司领取独立董事津贴。

(二) 其他待遇和退休金计划

截至本招股说明书签署日，除依法为公司员工缴纳各项社会保险和住房公积金外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在享受其他待遇和退休金计划的情况。

五、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	职务	兼职企业名称	兼职职务	兼职企业与发行人 关联关系
张建巍	董事长	合邑电子	总经理	发行人全资子公司
		金世通	执行董事、总经理	发行人全资子公司
		冠石新材料	执行董事	发行人全资子公司
		冠石显示	执行董事	发行人全资子公司
		咸阳冠石	执行董事、总经理	发行人全资子公司
		成都冠石	执行董事、总经理	发行人全资子公司
		美国冠石	董事	发行人全资孙公司
		镇江冠翔	执行事务合伙人	发行人股东
		冠石投资	执行董事	发行人实际控制人控制的其他企业
门芳芳	董事、总经理	合邑电子	监事	发行人全资子公司
		冠石新材料	总经理	发行人全资子公司
		咸阳冠石	监事	发行人全资子公司
		成都冠石	监事	发行人全资子公司
王顺利	董事、副总经理、董事会秘书	冠石新材料	监事	发行人全资子公司
		冠石显示	监事	发行人全资子公司
廖冠民	独立董事	阿尔特汽车技术股份有限公司	独立董事	-
		三人行传媒集团股份有限公司	独立董事	-
杜宏胜	监事会主席、职工代表监事	-	-	-
赵颖	监事	-	-	-
黄璜	监事	深圳越海全球供应链有限公司	董事	-
		上海鑫国动力科技有限公司	监事	-
		苏州普热斯勒先进成型技术有限公司	董事	-
刘连海	副总经理	-	-	-
吴琦	副总经理、核心技术人员	冠石显示	总经理	发行人全资子公司
潘心月	财务总监	-	-	-
邓龙文	核心技术人员	-	-	-

截至本招股说明书签署日，除上述兼职情况外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他兼职情况。

六、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在任何亲属关系。

七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的协议、承诺及其履行情况

（一）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签订的协议

截至本招股说明书签署日，在发行人处任职并领薪的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员均与发行人签订《劳动合同》及《保密和竞业禁止协议》，就劳动期限内双方的权利及义务进行明确约定。

上述人员入职前均未与原单位等其他方签署竞业禁止协议、保密协议等协议，不会影响其在发行人处任职并履行其与发行人签订的协议。

（二）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺详见本招股说明书“重大事项提示”及“第五节 发行人基本情况之十二（一）重要承诺”相关内容。

（三）履行情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签订的协议、作出的重要承诺均正常履行，不存在违约的情形。

八、发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员的提名和选聘均履行了相关的法律程序，任职资格均符合《公司法》等法律、法规、规章、规范性文件 and 发行人《公司章程》的规定。

九、报告期内发行人董事、监事、高级管理人员的变动情况

（一）发行人董事变动情况

报告期内，发行人董事变动情况如下：

时间	变动前	变动后	变动情况及原因	决议程序
2019年8月31日	张建巍	张建巍、门芳芳、王顺利、刘汉明、马学锋	股份公司成立第一届董事会	创立大会
2019年12月2日	张建巍、门芳芳、王顺利、刘汉明、马学锋	张建巍、门芳芳、王顺利、刘汉明、廖冠民	增加独立董事	2019年第一次临时股东大会

（二）发行人监事变动情况

报告期内，发行人监事变动情况如下：

时间	变动前	变动后	变动情况及原因	决议程序
2019年8月31日	范红岩	杜宏胜、赵颖、单体霞	股份公司成立第一届监事会	创立大会
2019年12月2日	杜宏胜、赵颖、单体霞	杜宏胜、赵颖、黄璜	改选监事	2019年第一次临时股东大会

（三）发行人高级管理人员变动情况

报告期内，发行人高级管理人员变动情况如下：

时间	职务	变动前	变动后	变动情况及原因	决议程序
2019年8月31日	副总经理	-	吴琦	新增	第一届董事会第一次会议
2019年8月31日	副总经理	-	刘连海	新增	第一届董事会第一次会议
2019年11月17日	财务总监	-	潘心月	新增	第一届董事会第二次会议

第九节 公司治理

自公司成立以来，冠石科技依据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等法律法规及规范性文件的要求，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作制度》等公司治理的基础制度。公司股东大会、董事会、监事会和高级管理层之间已建立相互协调和相互制衡的运行机制，独立董事职务履行能够有效增强董事会决策的公正性和合理性，公司治理架构能够按照相关法律法规和《公司章程》的规定有效运作。

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

自公司法人治理制度制定以来，公司股东大会、董事会、监事会均能按照有关法律、法规和《公司章程》规定的职权及各自的议事规则独立有效地运行，公司法人治理结构不断完善。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会制度的建立健全情况

2019年8月31日，公司召开创立大会审议通过了《公司章程》及《股东大会议事规则》，对股东大会的权责和运作程序进行了具体规定。

2020年3月31日，公司召开2020年第二次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》，对股东大会的权责和运作程序进行了修订。

（1）股东的权利和义务

股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

《公司章程》规定公司股东享有下列权利：①依照其所持有的股份份额获得

股利和其他形式的利益分配；②依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；③对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；④依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；⑤查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；⑥公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；⑦对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；⑧法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

《公司章程》规定公司股东承担下列义务：①遵守法律、行政法规和本章程；②依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；③除法律、法规规定的情形外，不得退股；④不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。⑤法律、行政法规和本章程规定应当承担的其他义务。

（2）股东大会的职权和议事规则

《公司章程》规定股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：①决定公司的经营方针和投资计划；②选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；③审议批准董事会的工作报告；④审议批准监事会的工作报告；⑤审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；⑥审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损的方案；⑦对公司增加或者减少注册资本作出决议；⑧对发行公司债券及上市作出决议；⑨对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；⑩对修改本章程作出决议；⑪对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；⑫审议批准本章程第三十七条规定的对外担保事项：A、公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；B、公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%以后提供的任何担保；C、为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；D、单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保；E、

对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；F、按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保；G、按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 5,000 万元以上的担保；H、法律、行政法规、部门规章或规范性文件规定的应由股东大会审议的其他担保情形；⑬审议批准公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；⑭审议批准变更募集资金用途事项；⑮审议批准股权激励计划；⑯审议批准法律、法规及规范性文件规定的应由股东大会批准的重大关联交易；⑰审议批准董事会、监事会以及单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东提出的提案；⑱审议批准法律、法规、规范性文件和本章程规定的应由股东大会决定的其他事项。

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。临时股东大会应在事实发生之日起 2 个月内召开。股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

2、股东大会制度的运行情况

自股份公司成立以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开 7 次股东大会，相关股东或股东代表出席了会议，上述会议的召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等均符合有关法律、法规、规范性文件、《公司法》《公司章程》及《股东大会议事规则》的要求，召开及决议内容合法有效。

（二）公司董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会制度的建立健全情况

2019 年 8 月 31 日，公司召开创立大会，选举产生了第一届董事会董事，并审议通过《董事会议事规则》。

（1）董事会的构成

《公司章程》规定，董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名。董事会设

董事长 1 人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事可以由总经理或者其他高级管理人员兼任，但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事总计不得超过公司董事总数的 1/2。董事会成员不设职工代表担任的董事。公司董事会设立审计委员会，并根据需要设立战略、提名、薪酬与考核等相关专门委员会。专门委员会对董事会负责，依照本章程和董事会授权履行职责，提案应当提交董事会审议决定。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会的召集人为会计专业人士。董事会负责制定专门委员会工作规程，规范专门委员会的运作。

（2）董事会的职权和议事规则

《公司章程》规定董事会行使下列职权：①召集股东大会，并向股东大会报告工作；②执行股东大会的决议；③决定公司的经营计划和投资方案；④制订公司的年度财务预算方案、决算方案；⑤制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；⑥制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；⑦拟订公司重大收购、收购本公司股票、合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；⑧在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项；⑨决定公司内部管理机构的设置；⑩聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书，并决定其报酬和奖惩事项；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬和奖惩事项；⑪制定公司的基本管理制度；⑫制订本章程的修改方案；⑬向股东大会提请聘任或者解聘会计师事务所；⑭听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；⑮法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

《公司章程》规定的董事会议事规则主要有：董事会会议分为定期会议和临时会议。定期会议每年至少召开两次，由董事长召集。代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。董事会召开定期董事会会议，应当于会议召开 10 日前通知全体董事和监事；召开临时董事会会议，应当于会议召开 3 日前通知全体董事和监事。有紧急事项的情况下，召开临时董事会会议可不受前述会议通知时间的限制，但召集人应当在会议上作出说明。董事会会议应由

董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会决议的表决，实行一人一票。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。对于董事会权限范围内的担保事项，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意。董事与董事会会议决议事项有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

2、董事会制度的运行情况

自股份公司成立以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开11次董事会会议，董事会会议的召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等均符合有关法律、法规、规范性文件、《公司法》《公司章程》及《董事会议事规则》的要求，召开及决议内容合法有效。

（三）公司监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会制度的建立健全情况

2019年8月31日，公司召开创立大会，选举产生非职工代表监事与职工代表监事组成了第一届监事会，并审议通过《监事会议事规则》。

（1）监事会的构成

《公司章程》规定，监事会由3名监事组成，其中职工代表监事的比例不低于1/3。监事会设主席1人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

（2）监事会的职权和议事规则

《公司章程》规定监事会行使下列职权：①向股东大会报告工作；②应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；③检查公司财务；④对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、

本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；⑤当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；⑥提议召开临时股东大会，在董事会不能履行或不履行本章程规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；⑦向股东大会提出提案；⑧依照《公司法》相关条款的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；⑨发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。⑩本章程规定或股东大会授予的其他职权。

《公司章程》规定的监事会议事规则主要有：监事会会议分为定期监事会会议和临时监事会会议。定期监事会会议每6个月至少召开一次。有下列情形之一的，监事会主席应在10日内召集临时监事会会议：①监事会主席认为必要；②三分之一以上监事联名提议；③法律、法规、规范性文件和本章程规定的其他情形。召开定期监事会会议，应当于会议召开10日前通知全体监事；召开临时监事会会议，应当于会议召开3日前通知全体监事。有紧急事项的情况下，召开临时监事会会议可不受前述会议通知时间的限制，但应发出合理通知。监事应当亲自出席监事会会议，因故不能出席的，可以书面委托其他监事代为出席。代为出席会议的监事应当在授权范围内行使监事的权利。监事会决议时，实行一人一票。监事会决议应当经半数以上监事通过。

2、监事会制度的运行情况

自股份公司成立以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开8次监事会会议，监事会会议的召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等均符合有关法律、法规、规范性文件、《公司法》《公司章程》及《监事会议事规则》的要求，召开及决议内容合法有效。

（四）公司独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事制度的建立健全情况

2019年8月31日，公司召开创立大会，选举产生一位独立董事，并审议通过《独立董事工作制度》。2019年12月2日，公司召开2019年第一次临时股东大会，审议通过《关于增加独立董事人数的议案》和《关于选举独立董事的议

案》，独立董事人数增为 2 名。

（1）独立董事的构成

根据《独立董事工作制度》，公司上市后，公司独立董事不少于董事会成员总数的三分之一，其中至少包括一名会计专业人士。董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份 1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举后决定。

（2）独立董事的职权

根据《独立董事工作制度》，独立董事除具有《公司法》《公司章程》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司赋予独立董事以下特别职权：①重大关联交易应由独立董事认可后方可提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；②向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；③向董事会提请召开临时股东大会；④提议召开董事会；⑤独立聘请外部审计机构和咨询机构；⑥可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向公司董事会或股东大会发表独立意见：①提名、任免董事；②聘任、解聘高级管理人员；③董事、高级管理人员的薪酬；④公司当年盈利但年度董事会未提出包含现金分红的利润分配预案；⑤需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、股票及其衍生品种投资等重大事项；⑥重大资产重组方案、股权激励计划；⑦独立董事认为有可能损害中小股东合法权益的事项；⑧有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件、上交所业务规则及《公司章程》规定的其他事项。独立董事发表的独立意见类型包括同意、保留意见及其理由、反对意见及其理由和无法发表意见及其障碍，所发表的意见应当明确、清楚。

2、独立董事制度的运行情况

公司独立董事制度自建立伊始，始终保持规范、有序运行，保障了董事会决策的科学性，维护了广大中小股东的利益，发挥了应有的作用。独立董事制度将

对公司重大事项和关联交易事项的决策,对公司法人治理结构的完善起到积极的作用,独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽责的职业道德将在董事会制订公司发展战略、发展计划和生产经营决策等方面发挥良好的作用,将有力地保障公司经营决策的科学性和公正性。

自公司执行独立董事制度至招股说明书签署日,公司在职独立董事均能勤勉尽责,认真审议各项议案,按照本人独立意愿对董事会议案进行表决。截至招股说明书签署日,未发生独立董事对发行人有关事项提出异议的情况。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度的建立健全情况

2019年8月31日,公司召开第一届董事会第一次会议,聘任王顺利为公司董事会秘书,并审议通过了《董事会秘书工作制度》。

（1）董事会秘书的设置

董事会设董事会秘书一名,由董事会聘任或解聘。董事会秘书是公司高级管理人员,对公司和董事会负责,应忠实、勤勉地履行职责。董事会秘书任期三年,任期届满可以续聘。

（2）董事会秘书的职责

根据《董事会秘书工作制度》,董事会秘书的职责包括:①董事会秘书负责公司信息披露管理事务,包括:A、负责公司信息对外发布;B、制定并完善公司信息披露事务管理制度;C、督促公司相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定,协助相关各方及有关人员履行信息披露义务;D、负责公司未公开重大信息的保密工作;E、负责公司内幕知情人登记报备工作;F、关注媒体报道,主动向公司及相关信息披露义务人求证,督促董事会及时披露或澄清;②董事会秘书应协助公司董事会加强公司治理机制建设,包括:A、组织筹备并列席公司董事会会议及其专门委员会会议、监事会会议和股东大会会议;B、建立健全公司内部控制系统;C、积极推动公司避免同业竞争,减少并规范关联交易事项;D、积极推动公司建立健全激励约束机制;E、负责公司规范运作培训事务,组织公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员接受相关法律法规和其他规范性文件

件所规定的培训；F、积极推动公司承担社会责任；③董事会秘书负责公司股权管理事务，包括：A、保管公司股东持股资料；B、办理公司限售股相关事项；C、督促公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员遵守公司股份买卖相关规定；D、负责公司投资者关系管理事务，完善公司投资者的沟通、接待和服务工作机制；E、其他公司股权管理事项；④董事会秘书应协助公司董事会制定公司资本市场发展战略，协助筹划或者实施公司资本市场再融资或者并购重组事务；⑤董事会秘书应提示公司董事、监事、高级管理人员履行忠实、勤勉义务。如知悉前述人员违反相关法律、法规、规章、规范性文件或《公司章程》，做出或可能做出相关决策时，应当予以警示，并立即向上交所报告；⑥董事会秘书应履行《公司法》、中国证监会和上交所要求履行的其他职责。

2、董事会秘书制度的运行情况

公司董事会秘书制度自建立伊始，董事会秘书严格依照有关法律法规、《公司章程》和《董事会秘书工作制度》等要求忠实履行职责，依法筹备了董事会和股东大会会议，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，为董事会、股东大会正常行使职权和公司治理结构的完善发挥了重要的作用。

（六）董事会各专门委员会的设置情况

2020年1月6日，公司召开第一届董事会第三次会议，审议通过《审计委员会工作细则》《战略委员会工作细则》《提名委员会工作细则》《薪酬与考核委员会工作细则》等专门委员会制度；同时，公司董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。

1、审计委员会

公司审计委员会由廖冠民、刘汉明、王顺利3人组成，其中廖冠民担任主任委员。根据《董事会审计委员会工作细则》，董事会审计委员会是董事会设立的专门工作机构，主要负责监督及评估外部审计机构工作；指导内部审计工作；审阅公司的财务报告并对其发表意见；评估内部控制的有效性；协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；公司董事会授权的其他事宜及相关法律法规中涉及的其他事项。

2、战略委员会

公司战略委员会由张建巍、门芳芳、王顺利 3 人组成，其中张建巍担任主任委员。根据《董事会战略委员会工作细则》，董事会战略委员会是董事会设立的专门工作机构，主要负责审议公司总体发展战略规划和各专项发展战略规划，并向董事会提出建议；评估公司各类业务的总体发展状况，并向董事会及时提出发展战略规划调整建议；审议公司的经营计划、投资和融资方案，并向董事会提出建议；审议年度财务预算、决算方案，并向董事会提出建议；监督、检查公司经营计划和投资方案的执行情况；评估公司的治理状况，并向董事会提出建议；法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》规定的以及董事会授权的其他事宜。

3、提名委员会

公司提名委员会由刘汉明、廖冠民、张建巍 3 人组成，其中刘汉明担任主任委员。根据《董事会提名委员会工作细则》，董事会提名委员会是董事会设立的专门工作机构，主要负责制定董事和高级管理人员的选任标准和程序；审核董事、总经理和董事会秘书候选人；就总经理提名的其他高级管理人员的人选进行审核；提名董事会下设各专门委员会召集人和委员人选；拟订高级管理人员及关键后备人才的培养计划；法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》规定的以及董事会授权的其他事宜。

4、薪酬与考核委员会

公司薪酬与考核委员会由刘汉明、廖冠民、门芳芳 3 人组成，其中刘汉明担任主任委员。根据《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，董事会薪酬与考核委员会是董事会设立的专门工作机构，主要负责拟订董事的履职评价办法，董事、监事的薪酬方案（其中监事的薪酬方案征询监事会意见），报经董事会同意后提交股东大会决定；组织董事的履职评价，提出对董事薪酬分配的建议，报经董事会同意后提交股东大会决定；根据监事会对监事的履职评价，提出对监事薪酬分配的建议，报经董事会同意后提交股东大会决定；拟订和审查高级管理人员的考核办法、薪酬方案，并对高级管理人员的业绩和行为进行评估，报董事会批准，涉及股东大会职权的应报股东大会批准；法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》规定的以及董事会授权的其他事宜。

二、发行人最近三年违法违规行为情况

公司严格遵守国家的有关法律和法规，依法开展经营活动。报告期内，发行人不存在违法违规行为。

三、发行人最近三年资金占用和违规担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形，亦不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

报告期内，公司与关联方之间的资金往来情况，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易之四、关联交易”。

四、公司管理层对内部控制的评价及注册会计师意见

（一）公司管理层对内部控制的评估意见

通过制定和有效实施内控制度，公司经营规模逐年扩大，呈现较好的发展态势，管理水平进一步提高，实现了质量和效益的统一。通过加强内控，保证了产品的质量，也促进了技术创新，有力地提升了公司的综合竞争力，为公司的长远发展奠定坚实的基础。

综上所述，公司董事会认为：公司针对所有重大事项建立了健全、合理的内部控制制度，并按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2020年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

信永中和对公司的内部控制制度进行了专项审核，并出具了《内部控制鉴证报告》（XYZH/2021BJAA120071），认为：冠石科技按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2020年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

第十节 财务会计信息

公司聘请了信永中和对本公司2018年12月31日、2019年12月31日及2020年12月31日的合并及母公司资产负债表，2018年度、2019年度及2020年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表和合并及母公司股东权益变动表进行了审计，并出具了无保留意见的《审计报告》（XYZH/2021BJAA120067）。

以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的会计报表。本节的财务会计数据及有关的分析反映了本公司过去三年经审计的会计报表及有关附注的重要内容。

本公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并会计报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
流动资产：			
货币资金	156,354,746.48	74,221,447.65	67,141,338.04
交易性金融资产	7,500,000.00	23,500,000.00	
应收票据	72,364,152.07	9,358,044.57	25,875,572.44
应收账款	300,217,942.45	264,808,492.74	233,303,889.33
应收款项融资	1,257,608.42	808,453.48	
预付款项	5,692,250.20	2,648,817.61	5,097,316.78
其他应收款	4,682,932.47	1,479,600.74	18,026,131.84
存货	82,467,343.63	89,179,060.71	48,313,236.50
其他流动资产	2,886,669.61	8,572,191.84	127,498.72
流动资产合计	633,423,645.33	474,576,109.34	397,884,983.65
非流动资产：			
可供出售金融资产	-		4,000,000.00
其他权益工具投资	4,000,000.00	4,000,000.00	

项目	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
固定资产	151,787,521.42	87,109,795.96	37,473,618.12
在建工程	7,007,592.59	279,913.17	15,877,403.58
无形资产	36,597,573.03	5,404,213.81	5,215,420.76
长期待摊费用	5,714,684.90	6,656,685.76	7,518,747.08
递延所得税资产	4,151,524.12	3,710,293.24	3,381,856.21
其他非流动资产	7,113,680.00	-	-
非流动资产合计	216,372,576.06	107,160,901.94	73,467,045.75
资产总计	849,796,221.39	581,737,011.28	471,352,029.40
流动负债：			
短期借款	156,455,246.46	49,000,000.00	31,446,339.94
应付票据	-	4,000,000.00	3,999,595.60
应付账款	263,851,675.19	179,522,460.89	122,738,221.44
预收款项	-	143,386.24	2,101,157.35
合同负债	168,427.42		
应付职工薪酬	12,803,173.71	10,934,754.98	7,429,088.11
应交税费	6,354,310.36	36,297,129.44	23,568,423.85
其他应付款	33,439,254.74	17,630,361.10	8,997,691.00
其他流动负债	25,167.32		
流动负债合计	473,097,255.20	297,528,092.65	200,280,517.29
非流动负债：			
递延收益	951,382.15	1,002,349.03	1,019,338.00
非流动负债合计	951,382.15	1,002,349.03	1,019,338.00
负债合计	474,048,637.35	298,530,441.68	201,299,855.29
股东权益：			
股本	54,824,561.00	54,824,561.00	11,460,000.00
资本公积	187,667,079.62	185,588,829.62	13,254,000.00
其他综合收益	-118,834.15	169,072.15	165,420.76
盈余公积	5,885,718.68	2,335,820.82	5,730,000.00
未分配利润	127,489,058.89	40,288,286.01	232,896,849.01
归属于母公司股东权益合计	375,747,584.04	283,206,569.60	263,506,269.77
少数股东权益	-	-	6,545,904.34
股东权益合计	375,747,584.04	283,206,569.60	270,052,174.11
负债和股东权益总计	849,796,221.39	581,737,011.28	471,352,029.40

2、合并利润表

单位：元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业总收入	1,105,470,090.29	835,424,705.21	449,973,970.45
其中：营业收入	1,105,470,090.29	835,424,705.21	449,973,970.45
二、营业总成本	1,001,809,586.04	724,816,346.77	376,686,394.64

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其中：营业成本	931,899,534.36	650,917,040.44	317,056,228.95
税金及附加	4,062,050.88	5,553,080.39	3,205,024.35
销售费用	11,351,410.26	13,578,703.65	8,305,638.99
管理费用	27,415,826.06	31,899,322.60	32,618,319.84
研发费用	20,891,366.07	20,897,718.62	15,352,411.27
财务费用	6,189,398.41	1,970,481.07	148,771.24
其中：利息费用	3,667,227.01	1,904,799.28	732,370.81
利息收入	288,593.11	204,887.40	158,783.77
加：其他收益	2,955,265.59	1,030,691.37	675,801.60
投资收益（损失以“－”号填列）	415,045.20	753,849.59	105,028.77
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,432,673.56	-565,547.49	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-165,271.28	-2,637,764.97	-5,423,581.54
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-60,091.13	
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	105,432,870.20	109,129,495.81	68,644,824.64
加：营业外收入	1,160,332.41	841,540.18	188,601.53
减：营业外支出	374,903.45	1,256,003.57	141,517.93
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	106,218,299.16	108,715,032.42	68,691,908.24
减：所得税费用	15,467,628.42	16,293,319.55	10,429,061.27
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	90,750,670.74	92,421,712.87	58,262,846.97
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	90,750,670.74	92,286,066.82	57,797,742.23
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	135,646.05	465,104.74
六、其他综合收益的税后净额	-287,906.30	1,380.12	105,010.00
七、综合收益总额	90,462,764.44	92,423,092.99	58,367,856.97
归属于母公司股东的综合收益总额	90,462,764.44	92,289,718.21	57,888,750.89
归属于少数股东的综合收益总额	-	133,374.78	479,106.08

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,108,368,989.22	878,129,847.64	365,482,897.40
收到的税费返还	4,344,320.98	623,808.10	873,788.51
收到其他与经营活动有关的现金	29,421,320.05	42,427,869.77	33,823,477.21
经营活动现金流入小计	1,142,134,630.25	921,181,525.51	400,180,163.12
购买商品、接受劳务支付的现金	878,023,661.45	662,013,111.06	253,172,254.92
支付给职工以及为职工支付的现金	73,796,435.65	59,955,418.88	34,778,523.86
支付的各项税费	43,197,276.58	60,541,917.00	26,984,582.19
支付其他与经营活动有关的现金	46,235,343.62	71,943,787.79	45,794,781.84
经营活动现金流出小计	1,041,252,717.30	854,454,234.73	360,730,142.81
经营活动产生的现金流量净额	100,881,912.95	66,727,290.78	39,450,020.31
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	55,000,000.00	186,500,000.00	14,000,000.00
取得投资收益收到的现金	415,045.20	753,849.59	105,028.77
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	10,821.41	27,140.00	4,000.00
投资活动现金流入小计	55,425,866.61	187,280,989.59	14,109,028.77
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	99,206,892.62	29,365,232.81	22,172,525.47
投资支付的现金	39,000,000.00	210,000,000.00	15,000,000.00
投资活动现金流出小计	138,206,892.62	239,365,232.81	37,172,525.47
投资活动产生的现金流量净额	-82,781,026.01	-52,084,243.22	-23,063,496.70
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	112,540,000.00	560,000.00
取得借款所收到的现金	163,012,976.46	54,000,000.00	31,446,339.94
筹资活动现金流入小计	163,012,976.46	166,540,000.00	32,006,339.94
偿还债务所支付的现金	55,530,000.00	27,000,000.00	15,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	31,947,227.01	123,654,799.28	732,370.81
支付其他与筹资活动有关的现金	-	43,019,048.00	
筹资活动现金流出小计	87,477,227.01	193,673,847.28	16,232,370.81
筹资活动产生的现金流量净额	75,535,749.45	-27,133,847.28	15,773,969.13
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,315,863.08	233,467.10	746,570.41
五、现金及现金等价物净增加额	91,320,773.31	-12,257,332.62	32,907,063.15
加：期初现金及现金等价物余额	52,791,405.42	65,048,738.04	32,141,674.89

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
六、期末现金及现金等价物余额	144,112,178.73	52,791,405.42	65,048,738.04

(二) 母公司会计报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	84,509,493.15	35,886,209.05	37,625,052.19
交易性金融资产	4,000,000.00	10,500,000.00	
应收票据	9,686,713.53	8,888,044.57	19,028,251.88
应收账款	127,431,559.51	217,613,465.10	166,593,013.26
应收款项融资	1,257,608.42	624,937.33	
预付款项	872,545.13	1,682,760.92	4,150,662.79
其他应收款	59,990,136.75	24,713,342.71	42,959,208.15
存货	27,758,227.81	21,346,463.58	31,222,734.70
流动资产合计	315,506,284.30	321,255,223.26	301,578,922.97
非流动资产：			
可供出售金融资产	-		4,000,000.00
长期股权投资	84,051,480.96	84,051,480.96	25,146,355.08
其他权益工具投资	4,000,000.00	4,000,000.00	
固定资产	85,414,361.96	22,237,100.76	18,086,207.73
在建工程	3,670,682.15	279,913.17	
无形资产	20,675,658.94	587,614.13	270,116.53
长期待摊费用	3,005,949.85	3,388,391.08	3,574,864.91
递延所得税资产	2,330,181.74	2,175,146.22	2,370,795.96
其他非流动资产	7,113,680.00		
非流动资产合计	210,261,995.60	116,719,646.32	53,448,340.21
资产总计	525,768,279.90	437,974,869.58	355,027,263.18
流动负债：			
短期借款	83,959,912.53	35,000,000.00	26,446,339.94
应付票据	-	4,000,000.00	3,999,595.60
应付账款	66,718,048.74	63,242,761.79	52,789,240.30
预收款项	-	141,498.00	315,934.91
合同负债	422,694.29		
应付职工薪酬	8,764,183.41	8,459,753.92	6,480,327.50
应交税费	1,769,910.60	34,083,439.46	19,930,956.16
其他应付款	46,619,202.47	13,173,478.37	9,692,958.31
其他流动负债	63,161.22		
流动负债合计	208,317,113.26	158,100,931.54	119,655,352.72

项目	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
非流动负债：			
 负债合计	208,317,113.26	158,100,931.54	119,655,352.72
股本	54,824,561.00	54,824,561.00	11,460,000.00
资本公积	213,797,550.58	211,719,300.58	13,756,175.08
盈余公积	5,885,718.68	2,335,820.82	5,730,000.00
未分配利润	42,943,336.38	10,994,255.64	204,425,735.38
 股东权益合计	317,451,166.64	279,873,938.04	235,371,910.46
 负债和股东权益总计	525,768,279.90	437,974,869.58	355,027,263.18

2、母公司利润表

单位：元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业收入	334,998,373.33	462,881,543.64	357,004,625.15
减：营业成本	251,085,050.72	312,838,790.62	240,104,090.78
税金及附加	671,151.92	3,431,242.17	1,988,072.77
销售费用	8,634,418.44	9,982,829.91	6,788,689.50
管理费用	18,711,451.73	23,351,511.21	26,395,819.29
研发费用	11,365,949.01	18,020,632.03	12,640,751.92
财务费用	4,120,217.52	1,694,492.88	506,311.08
其中：利息费用	3,000,929.07	1,393,384.30	623,137.50
利息收入	211,493.65	146,114.67	132,980.98
投资收益（损失以“－”号填列）	-103,391.42	727,763.56	92,083.56
信用减值损失（损失以“-”号填列）	159,630.52	3,452,276.60	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-50,042.28	-2,637,764.97	-1,578,317.36
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-60,467.20	
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	40,416,330.81	95,043,852.81	67,094,656.01
加：营业外收入	1,030,765.83	37,509.00	122,194.53
减：营业外支出	374,863.93	1,148,442.61	134,418.81
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	41,072,232.71	93,932,919.20	67,082,431.73
减：所得税费用	5,573,254.11	13,931,500.00	9,690,820.95
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	35,498,978.60	80,001,419.20	57,391,610.78
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	35,498,978.60	80,001,419.20	57,391,610.78

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
五、综合收益总额	35,498,978.60	80,001,419.20	57,391,610.78

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	426,872,266.87	437,903,299.31	308,605,603.39
收到的税费返还	60,144.14	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	80,725,510.16	68,021,351.61	48,348,997.99
经营活动现金流入小计	507,657,921.17	505,924,650.92	356,954,601.38
购买商品、接受劳务支付的现金	226,734,253.05	280,472,402.98	201,257,647.52
支付给职工以及为职工支付的现金	47,490,395.05	42,968,127.62	29,117,171.70
支付的各项税费	16,036,699.00	52,775,958.65	23,316,815.49
支付其他与经营活动有关的现金	108,967,118.21	87,503,226.16	86,320,858.30
经营活动现金流出小计	399,228,465.31	463,719,715.41	340,012,493.01
经营活动产生的现金流量净额	108,429,455.86	42,204,935.51	16,942,108.37
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	45,500,000.00	168,000,000.00	11,000,000.00
取得投资收益收到的现金	153,041.09	727,763.56	92,083.56
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	24,860.00	4,000.00
投资活动现金流入小计	45,653,041.09	168,752,623.56	11,096,083.56
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	73,991,812.80	5,089,155.47	1,617,273.20
投资支付的现金	39,000,000.00	234,285,926.00	24,864,180.00
投资活动现金流出小计	112,991,812.80	239,375,081.47	26,481,453.20
投资活动产生的现金流量净额	-67,338,771.71	-70,622,457.91	-15,385,369.64
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	112,540,000.00	460,000.00
取得借款收到的现金	93,489,912.53	35,000,000.00	26,446,339.94
筹资活动现金流入小计	93,489,912.53	147,540,000.00	26,906,339.94
偿还债务支付的现金	44,530,000.00	17,000,000.00	15,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	31,280,929.07	123,143,384.30	623,137.50
筹资活动现金流出小计	75,810,929.07	140,143,384.30	16,123,137.50
筹资活动产生的现金流量净额	17,678,983.46	7,396,615.70	10,783,202.44

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-958,909.03	-55,378.67	107,233.47
五、现金及现金等价物净增加额	57,810,758.58	-21,076,285.37	12,447,174.64
加：期初现金及现金等价物余额	14,456,166.82	35,532,452.19	23,085,277.55
六、期末现金及现金等价物余额	72,266,925.40	14,456,166.82	35,532,452.19

二、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于本节“四、报告期重要会计政策和会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

2、持续经营

本公司有近期获利经营的历史且有财务资源支持，以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（二）合并范围及变化

本公司以控制为基础，将本公司及全部子公司纳入财务报表的合并范围，具体如下表所示：

子公司名称	注册地	持股比例		取得方式	合并期间
		直接	间接		
金世通	南京市	100.00%	-	同一控制下合并	2018/01/01-2020/12/31
美国冠石	美国加州	-	100.00%	同一控制下合并	2018/01/01-2020/12/31
冠石新材料	南京市	100.00%	-	新设成立	2018/01/01-2020/12/31
成都冠石	成都市	100.00%	-	新设成立	2018/01/01-2020/12/31
咸阳冠石	咸阳市	100.00%	-	新设成立	2018/01/01-2020/12/31
重庆冠石	重庆市	100.00%	-	新设成立	2018/01/01-2020/07/31
合邑电子	南京市	100.00%	-	同一控制下合并	2018/01/01-2020/12/31
冠石显示	南京市	100.00%	-	新设成立	2019/09/03-2020/12/31

三、注册会计师审计意见、关键审计事项及应对

（一）审计意见

信永中和审计了冠石科技财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2019 年度、2018 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及相关财务报表附注。并出具了无保留意见的《审计报告》（XYZH/2021BJAA120067）。审计意见摘录如下：

“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了冠石科技 2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度、2019 年度、2018 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项及应对

1、收入确认

（1）事项描述

公司的主营业务收入主要是半导体显示器件及特种胶粘材料的销售收入及加工劳务收入。公司 2020 年度、2019 年度、2018 年度营业收入分别为 1,105,470,090.29 元、835,424,705.21 元、449,973,970.45 元。鉴于营业收入是南京冠石公司的关键业绩指标之一，存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此将收入确认确定为关键审计事项。

（2）审计应对：

①了解并测试了与收入确认相关的内部控制，评价关键内部控制的设计及运行有效性；

②通过管理层访谈与审阅销售合同，了解和评估了公司的收入确认政策是否符合会计准则的要求；

③对收入和成本执行分析性程序，包括：本期各月度收入、成本、毛利率波动分析，主要产品本期收入、成本、毛利率与上期比较分析，同行业对比等实质性分析程序；

④检查主要客户合同、发货单、签收/验收单、发票等与收入确认相关的关键证据，结合应收账款函证程序，评价收入确认是否真实、完整；

⑤针对资产负债表日前后确认的销售收入执行截止性测试，核对客户签收相关时间节点，以评估销售收入是否在恰当的期间确认。

2、应收账款的坏账准备

(1) 事项描述

2020年12月31日、2019年12月31日、2018年12月31日，公司应收账款账面价值分别为300,217,942.45元（其中为账面余额316,124,050.91元，坏账准备15,906,108.46元）、264,808,492.74元（其中为账面余额为278,827,850.29元，坏账准备14,019,357.55元）、233,303,889.33元（其中为账面余额为245,785,313.85元，坏账准备12,481,424.52元），占各期末资产总额比例分别为35.33%、45.52%、49.50%。鉴于公司各期末应收账款金额较大，同时应收账款坏账准备的确认和计量需要管理层运用重大会计估计和判断，将应收款项的坏账准备识别为关键审计事项。

(2) 审计应对

①了解并测试公司销售与收款相关的内部控制，评价关键内部控制环节的设计及运行有效性；

②对于单项金额重大的应收账款，复核管理层对可收回性进行评估的相关考虑及客观证据；

③对于管理层按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，结合信用风险特征及账龄分析、测试，评价管理层坏账准备计提的合理性；

④对应收账款执行函证程序及检查期后回款情况，评价管理层坏账准备的合理性。

四、报告期重要会计政策及会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

本公司的会计期间为公历1月1日至12月31日。

（三）营业周期

本公司以12个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，合并成本仍小于合并中取得的被购买方

可辨认净资产公允价值份额的，将其差额计入合并当期营业外收入。

（六）合并财务报表的编制方法

本公司将所有控制的子公司纳入合并财务报表范围。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本公司取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

（七）现金及现金等价物

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过3个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务和外币财务报表折算

1、外币交易

本公司外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的当期平均汇率（当期各交易日算术平均数）折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益项目中列示。外币现金流量采用现金流量发生日的当期平均汇率（当期各交易日算术平均数）折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

（九）金融资产和金融负债

1、以下会计政策适用于 2019 年度及以后：

本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

（1）金融资产

①金融资产分类、确认依据和计量方法

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流特征，将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：**A**、管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。**B**、该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。除被指定为被套期项目的，按照实际利率法摊销初始金额与到期金额之间的差额，其摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。本公司划分为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款等。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：**A**、管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。**B**、该金融资产的合同条款规定，在特

定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。除被指定为被套期项目的，此类金融资产，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

本公司按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：A、对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。B、对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产。本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。

②金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司将满足下列条件之一的金融资产予以终止确认：A、收取该金融资产现金流量的合同权利终止；B、金融资产发生转移，本公司转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；C、金融资产发生转移，本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值，与因转移而收到的对价及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

（2）金融负债

①金融负债分类、确认依据和计量方法

本公司的金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。除下列各项外，本公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债：A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。B、不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。C、不属于以上 A 或 B 情形的财务担保合同，以及不属于以上 A 情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。本公司按摊余成本计量的金融负债主要包括应付款项。

②金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。本公司与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后

的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

（3）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本公司以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本公司优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

本公司对权益工具的投资以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

（4）金融资产和金融负债的抵销

本公司的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：①本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；②本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（5）金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本公司按照以下原则区分金融负债与权益工具：①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务；②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公

司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外的变量的变动而变动，该合同分类为金融负债。

本公司在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本公司计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本公司作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

2、以下会计政策适用于 2018 年度：

本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

（1）金融资产

①金融资产分类、确认依据和计量方法

本公司按投资目的和经济实质对拥有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、应收款项及可供出售金融资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。本公司将满足下列条件之一的金融资产归类为交易性金融资产：取得该金融资产的目的

是为了在短期内出售；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。本公司将只有符合下列条件之一的金融工具，才可在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：该指定可以消除或明显减少由于该金融工具的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融工具组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。对此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。公允价值变动计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资损益，同时调整公允价值变动损益。

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值以及终止确认产生的利得或损失，均计入当期损益。

应收款项，是指在活跃市场中没有报价，回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值以及终止确认产生的利得或损失，均计入当期损益。

可供出售金融资产，是指初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及未被划分为其他类的金融资产。这类资产中，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按成本进行后续计量；其他存在活跃市场报价或虽没有活跃市场报价但公允价值能够可靠计量的，按公允价值计量，公允价值

变动计入其他综合收益。对于此类金融资产采用公允价值进行后续计量，除减值损失及外币货币性金融资产形成的汇兑损益外，可供出售金融资产公允价值变动直接计入股东权益，待该金融资产终止确认时，原直接计入权益的公允价值变动累计额转入当期损益。可供出售债务工具投资在持有期间按实际利率法计算的利息，以及被投资单位宣告发放的与可供出售权益工具投资相关的现金股利，作为投资收益计入当期损益。对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，按成本计量。

②金融资产转移的确认依据和计量方法

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：A、收取该金融资产现金流量的合同权利终止；B、该金融资产已转移，且本公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；C、该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产控制的，则按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值，与因转移而收到的对价及原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和，与分摊的前述账面金额的差额计入当期损益。

③金融资产减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

（2）金融负债

①金融负债分类、确认依据和计量方法

本公司的金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

②金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。公司与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。公司对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

（3）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本公司以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本公司优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

（十）应收票据及应收账款

1、以下会计政策适用于 2019 年度及以后：

应收票据及应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法：

本公司对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收款项及应收票据，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

信用风险自初始确认后是否显著增加的判断。本公司通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率额该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险是否显著增加。但是，如果本公司确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

以组合为基础的评估。对于应收票据及应收账款，本公司在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以本公司按照金融工具类型、剩余合同期限为共同风险特征，对应收票据进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。按照初始确认日期为共同风险特征，对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。不同组合的确认如下：

预期信用损失计量。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司在资产负债表日计算应收票据及应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收票据及应收账款减值准备的账面金额，本公司将其差额确认为应收票据及应收账款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本公司将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本公司实际发生信用损失，认定相关应收票据及应收账款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记“应收票据”或“应

收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“信用减值损失”。

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
组合 1：银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的金融机构
组合 2：商业承兑汇票	本组合以应收票据的账龄作为信用风险特征

本公司对于应收账款按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收账款的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
组合 1：账龄组合	本组合以应收账款的账龄作为信用风险特征
组合 2：合并范围内关联方组合	合并范围内关联方组合

2、以下会计政策适用于 2018 年度：

应收款项坏账准备

本公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：A、债务人发生严重的财务困难；B、债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；C、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；D、其他表明应收款项发生减值的客观依据。

对可能发生的坏账损失采用备抵法核算，年末单独或按组合进行减值测试，计提坏账准备，计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经本集团按规定程序批准后作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。

（1）单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	将单项金额超过 100 万元的应收款项视为重大应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

按组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1：账龄组合	账龄分析法
组合 2：合并范围内关联方、备用金组	除存在客观证据表明本公司无法收回款项外，本组

合	合不计提坏账准备
---	----------

①采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内（含1年，下同）	5	5
1-2年	10	10
2-3年	30	30
3-4年	60	60
4-5年	80	80
5年以上	100	100

②采用其他方法的应收款项坏账准备计提：

合并范围内关联方、备用金组合	0%
----------------	----

（3）单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

（十一）应收款项融资

对于合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，且公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的信用等级较高的银行开具的应收票据，本公司将其分类为应收款项融资，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益。应收款项融资采用实际利率法确认的利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益，其余公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

（十二）其他应收款

1、以下金融资产减值会计政策适用于 2019 年度及以后：

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法。

本公司按照下列情形计量其他应收款损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，本公司按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；③购买或源生已发生信

用减值的金融资产，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

以组合为基础的评估。对于其他应收款，本公司在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以本公司按照初始确认日期为共同风险特征，对其他应收款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
组合 1：账龄组合	本组合以其他应收款的账龄作为信用风险特征
组合 2：合并范围内关联方、备用金组合	合并范围内关联方、备用金组合

2、以下金融资产减值会计政策适用于 2018 年度：

应收款项坏账准备

本公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：A、债务人发生严重的财务困难；B、债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；C、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；D、其他表明应收款项发生减值的客观依据。

对可能发生的坏账损失采用备抵法核算，年末单独或按组合进行减值测试，计提坏账准备，计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经本集团按规定程序批准后作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。

（1）单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	将单项金额超过 100 万元的应收款项视为重大应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

按组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1：账龄组合	账龄分析法
组合 2：合并范围内关联方、备用金组合	除存在客观证据表明本公司无法收回款项外，本组合不计提坏账准备

①采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3-4 年	60	60
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

②采用其他方法的应收款项坏账准备计提：

合并范围内关联方、备用金组合	0
----------------	---

(3) 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

(十三) 存货

本公司存货主要包括原材料、周转材料、发出商品、在产品、库存商品等。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按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；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按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。

(十四) 长期股权投资

本公司长期股权投资主要是对子公司的投资。

本公司对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含）以上但低于 50% 的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位 20% 以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本公司的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，在合并日，根据合并后享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益暂不做调整，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权在可供出售金融资产中采用公允价值核算的，原计入其他综合收益的累

计公允价值变动在合并日转入当期投资损益。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本；[公司如有以债务重组、非货币性资产交换等方式取得的长期股权投资，应根据相关企业会计准则的规定并结合公司的实际情况披露确定投资成本的方法。

本公司对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期投资损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按可供出售金融资产核算，剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权

益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按可供出售金融资产的有关规定进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期投资损益。

本公司对于分步处置股权至丧失控股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，但是，在丧失控制权之前每一次交易处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

（十五）固定资产

本公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。本公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋及建筑物	20	5	4.75
2	机器设备	5-10	5	9.5-19
3	运输工具	5	5	19
4	电子设备及其他	3	5	31.67

本公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（十六）在建工程

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（十七）借款费用

发生的可直接归属于需要经过 1 年以上的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产等的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（十八）无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、软件等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本；对非同一控制下合并中取得被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产，在对被购买方资产进行初始确认时，按公允价值确认为无形资产。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；软件等无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均

摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

在每个会计期间，本公司对使用寿命不确定的无形资产的预计使用寿命进行复核。

（十九）长期资产减值

本公司于每一资产负债表日对长期股权投资、采固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，本公司进行减值测试。对商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（二十）长期待摊费用

本公司的长期待摊费用包括装修改造费用。该等费用在受益期内平均摊销，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十一）合同负债

合同负债反映本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。本公司在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

（二十二）职工薪酬

本公司职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等。离职后福利计划包括设定提存计划及设定受益计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

（二十三）预计负债

当与或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本公司将其确认为负债：该义务是本公司承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

1、亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

2、重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。

（二十四）股份支付

用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基

础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应调整负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（二十五）收入确认原则和计量方法

1、以下会计政策适用于 2020 年度及以后：

本公司的营业收入主要包括产品销售收入、提供劳务收入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始时，按照个单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。本公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于

在某一时点履行履约义务：

(1) 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

(2) 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

(3) 在本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

(1) 本公司就该商品或服务享有现时收款权利。

(2) 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户。

(3) 本公司已将该商品的实物转移给客户。

(4) 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。

(5) 客户已接受该商品或服务。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收货应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2、以下会计政策适用于 2019 年度、2018 年度：

本公司的营业收入主要包括商品销售收入、提供劳务收入，收入确认政策如下：

(1) 商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有

权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

销售收入确认的具体方法：①国内销售业务。公司将产品运至客户指定地点，客户确认交付后确认收入。②出口销售业务。公司将产品运至港口，完成出口报关取得出口提单时确认收入。

（2）提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入，已发生的劳务成本计入当期损益。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

（二十六）政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入

当期损益。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十七）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认递延所得税资产。

（二十八）租赁

本公司的租赁业务主要为经营租赁。

本公司作为经营租赁承租方的租金在租赁期内的各个期间按直线法计入相

关资产成本或当期损益。

（二十九）终止经营

终止经营，是指本公司满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：1、该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；2、该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；3、该组成部分是专为转售而取得的子公司。

（三十）重要会计政策和会计估计变更

1、重要会计政策变更

①新金融工具准则

财政部于 2017 年陆续颁布了以下企业会计准则和通知：《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（修订）》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（修订）》《企业会计准则第 24 号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（修订）》（统称“新金融工具准则”）。本公司及子公司自 2019 年 1 月 1 日起执行上述企业会计准则修订及解释，对会计政策相关内容进行调整。

新金融工具准则将金融资产划分为三个分类类别：A、以摊余成本计量的金融资产；B、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；C、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于本公司管理金融资产的业务模式及该资产的合同现金流量特征而确定，改变了原金融工具准则的分类方式。

新金融工具准则以“预期信用损失”模型替代了原金融工具准则中的“已发生损失”模型。“预期信用损失”模型要求持续评估金融资产的信用风险，因此在新金融工具准则下，本公司金融资产减值损失的确认时点早于原金融工具准则。

“预期信用损失”模型适用于下列项目：A、以摊余成本计量的金融资产；

B、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资；C、应收融资租赁款。

本公司于 2019 年 1 月 1 日起施行上述金融工具准则，执行日前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整，涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，本公司不进行调整。本公司采用预期信用损失模型替代原先的已发生信用损失模型计算了首次执行新金融工具准则的累计影响数，与原确认的减值准备无重大差异。因此本公司认为新金融工具准则对 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益无重大影响，对 2019 年度的财务报表亦未产生重大影响。

于 2019 年 1 月 1 日，本公司采用新金融工具准则对合并报表项目的影响详见下表：

单位：元

项目	按原金融工具准则列示的金额 (2018 年 12 月 31 日)	按新金融工具准则列示的金额 (2019 年 1 月 1 日)	调整数
应收票据	25,875,572.44	22,871,942.54	-3,003,629.90
应收款项融资		3,003,629.90	3,003,629.90
可供出售金额资产	4,000,000.00		-4,000,000.00
其他权益工具投资		4,000,000.00	4,000,000.00

于 2019 年 1 月 1 日，本公司采用新金融工具准则对母公司财务报表项目的影响详见下表：

单位：元

项目	按原金融工具准则列示的金额 (2018 年 12 月 31 日)	按新金融工具准则列示的金额 (2019 年 1 月 1 日)	调整数
应收票据	19,028,251.88	16,024,621.98	-3,003,629.90
应收款项融资		3,003,629.90	3,003,629.90
可供出售金额资产	4,000,000.00		-4,000,000.00
其他权益工具投资		4,000,000.00	4,000,000.00

②执行新收入准则对公司的影响

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（“新

收入准则”）。本公司及子公司自2020年1月1日起执行上述企业会计准则修订及解释，对会计政策相关内容进行调整。

新收入准则取代了财政部于2006年颁布的《企业会计准则第14号——收入》及《企业会计准则第15号-建造合同》（统称“原收入准则”）。

在原收入准则下，本公司及子公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准；在新收入准则下，本公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准，收入具体政策见“四（二十五）收入确认原则和计量方法”。

本公司及子公司对收入来源及客户合约流程进行复核以评估新收入准则对财务报表的影响。本公司及子公司的收入主要为销售商品取得的收入，收入仍于向客户交付时点确认。采用新收入准则对本公司及子公司2020年1月1日的留存收益及财务报表其他相关项目无重大影响。

于2020年1月1日，本公司采用新收入准则对合并报表项目的影响详见下表：

单位：元

项目	按原收入准则列示的金额 (2019年12月31日)	按新收入准则列示的金额 (2020年1月1日)	调整数
预收账款	143,386.24	-	-143,386.24
合同负债	-	126,890.48	126,890.48
其他流动负债	-	16,495.76	16,495.76

于2020年1月1日，本公司采用新收入准则对母公司财务报表项目的影响详见下表：

单位：元

项目	按原收入准则列示的金额 (2019年12月31日)	按新收入准则列示的金额 (2020年1月1日)	调整数
预收账款	141,498.00	-	-141,498.00
合同负债	-	125,219.47	125,219.47
其他流动负债	-	16,278.53	16,278.53

实施新收入准则对公司业务模式、合同条款、收入确认等方面不会产生影响，

具体分析如下：

A、业务模式

公司的收入来源于向客户直接销售商品，均为买断式销售，不存在经销的商业模式。客户在交付确认后，取得对商品的控制权。公司履行了合同履约义务，在客户取得对商品的控制权后确认收入。因此，实施新收入准则对公司业务模式不会产生影响，公司的收入确认时点在新收入准则实施前后也不会产生变化。

B、合同条款

公司根据合同及订单约定的数量、交货日期和交货时间，在客户指定的地点交付货物，并在经客户交付确认后确认收入。客户在交付确认后即取得对货物的控制权。因此在目前的合同条款下，实施新收入准则对公司销售收入确认时点不会产生影响。

综上所述，执行新收入准则后，在公司现有的业务模式、合同条款下，不会对公司的收入确认时点产生影响。假设自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，公司报告期内的营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等主要财务指标未发生变化。因此，根据《发行监管问答——关于申请首发企业执行新收入准则相关事项的问答》的相关要求，公司本次申报首次公开发行股票并上市无需编制备考财务报表。

2、重要会计估计变更

无。

五、税收政策说明

（一）公司适用税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	应税收入按 17%、16%、13% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 7% 计缴。
企业所得税	25%、21%、15%、10%、5%

本公司发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%/11% 税率。根

据《财政部、国家税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）规定，自2018年5月1日起，适用税率调整为16%/10%；根据《财政部、国家税务总局、海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、国家税务总局、海关总署公告[2019]39号）规定，自2019年4月1日起，适用税率调整为13%/9%。

不同企业所得税税率纳税主体说明：

纳税主体名称	2020年度	2019年度	2018年度
本公司	15%	15%	15%
合邑电子	15%	15%	15%
成都冠石	15%	15%	15%
咸阳冠石	15%	15%	15%
金世通	5%、10%	5%、10%	10%
美国冠石	21%	21%	21%
冠石新材料	5%、10%	5%、10%	10%
重庆冠石	5%、10%	5%、10%	10%
冠石显示	25%	25%	-

（二）公司税收优惠

1、2016年11月30日，本公司取得证书编号为GR201632004593的高新技术企业证书，享受高新企业优惠所得税率，企业所得税优惠期为2016年1月1日至2018年12月31日。2019年12月6日，本公司高新技术企业认证复审已经通过，新证书编号为GR201932009944，企业所得税优惠期为2019年1月1日至2021年12月31日。本公司2018年、2019年、2020年适用的企业所得税率均为15%。

2、2018年11月30日，合邑电子取得证书编号为GR201832004464的高新技术企业证书，享受高新企业优惠所得税率，企业所得税优惠期为2018年1月1日至2020年12月31日。合邑电子2018年、2019年、2020年适用的企业所得税率均为15%。

3、根据《国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告2012年第12号）。对于设立在西部地区，主营业务符合《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目，且其当年度主营业务收入占收入总额70%以上的，自2011年1月1日至2020年12月31日，享受西

部大开发 15%优惠税率。

根据《财政部 税务总局 国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。本公司之子公司成都冠石、咸阳冠石 2018 年度、2019 年度、2020 年度适用企业所得税率为 15%。

4、享受小型微利企业税收优惠政策如下：

（1）根据《财政部 国家税务总局关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2017〕43 号），自 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，将小型微利企业的年应纳税所得额上限由 30 万元提高至 50 万元，对年应纳税所得额低于 50 万元（含 50 万元）的小型微利企业，其所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

（2）根据《财政部 国家税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2018〕77 号），自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，将小型微利企业的年应纳税所得额上限由 50 万元提高至 100 万元，对年应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的小型微利企业，其所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

（3）根据《财政部 国家税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

本公司之子公司金世通、冠石新材料、重庆冠石 2018 年适用税率为 10%，2019 年、2020 年应纳税所得额不超过 100 万元部分适用税率为 5%，应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万部分适用税率为 10%。

六、分部信息

（一）主营业务收入按产品划分

报告期内，公司主营业务收入按产品划分情况如下：

产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
半导体显示器件	99,152.88	89.74	72,340.51	86.62	32,578.39	72.42
其中：偏光片	78,106.63	70.69	45,616.01	54.62	13,789.81	30.65
功能性器件	7,911.85	7.16	14,121.13	16.91	4,574.23	10.17
信号连接器	6,218.08	5.63	2,730.61	3.27	3,018.49	6.71
生产辅耗材	5,608.33	5.08	5,296.30	6.34	5,745.72	12.77
液晶面板	1,301.59	1.18	4,400.15	5.27	5,186.79	11.53
OCA 光学胶	6.41	0.01	176.30	0.21	263.35	0.59
特种胶粘材料	6,992.50	6.33	6,799.14	8.14	7,729.17	17.18
其他	4,349.50	3.94	4,376.76	5.24	4,680.05	10.40
合计	110,494.89	100.00	83,516.41	100.00	44,987.61	100.00

(二) 主营业务收入按地区划分

报告期内，公司主营业务收入按地区划分情况如下：

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度		
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	
内销	华东地区	21,173.13	19.16	22,182.83	26.56	26,798.72	59.57
	华南地区	1,768.07	1.60	806.70	0.97	313.80	0.70
	华北地区	957.09	0.87	1,069.34	1.28	1,409.76	3.13
	华中地区	242.28	0.22	336.89	0.40	135.14	0.30
	西南地区	57,355.09	51.91	39,953.48	47.84	10,376.94	23.07
	西北地区	26,695.07	24.16	16,982.75	20.33	4,345.44	9.66
	东北地区	300.62	0.27	214.57	0.26	193.47	0.43
	小计	108,491.34	98.19	81,546.56	97.64	43,573.28	96.86
外销	境内保税区	1,844.96	1.67	1,886.92	2.26	1,412.81	3.14
	境外销售	158.59	0.14	82.92	0.10	1.53	
	小计	2,003.55	1.81	1,969.84	2.36	1,414.34	3.14
合计	110,494.89	100.00	83,516.41	100.00	44,987.61	100.00	

七、最近一年收购兼并情况

发行人最近一年不存在收购兼并其他企业资产（或股权）且被收购企业资产总额、营业收入、净利润超过收购前公司相应项目 20%的情况。

八、非经常性损益明细表

信永中和对本公司报告期内的非经常性损益明细表及其附注进行了审核，并出具了《非经常性损益明细表的专项说明》（XYZH/2021BJAA120070）。报告期内公司的非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	-2.74	-6.01	-
越权审批或无正式批准文件或偶发性的税收返还、减免	-	-	-
计入当期损益的政府补助	411.52	106.88	80.02
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	41.50	74.71	9.21
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
企业重组费用	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	233.23	657.19
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-34.71	-125.25	-14.15
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-1,237.40
小计	415.57	283.56	-505.12
所得税影响额	57.82	26.07	-173.92
少数股东权益影响额（税后）	-	27.58	78.80
合计	357.75	229.90	-410.00

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润分别为 6,189.78 万元、8,998.71 万元和 8,717.32 万元。

九、最近一期末主要资产

（一）应收账款

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	坏账准备	账面价值
应收账款	31,612.41	1,590.61	30,021.79

（二）存货

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司存货情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	6,063.31	83.33	5,979.98
在产品	249.56	-	249.56
库存商品	2,047.19	30.00	2,017.20
合计	8,360.06	113.33	8,246.73

（三）固定资产

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	9,880.27	921.58	-	8,958.69
机器设备	7,440.18	1,640.57	-	5,799.60
运输工具	831.35	563.91	-	267.44
电子设备及其他	466.29	315.33	-	150.95

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
合计	18,618.08	3,441.40	-	15,176.68

注：此外，2020 年末公司因车辆报废产生 2.07 万元固定资产清理。

十、最近一期末主要负债

（一）短期借款

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日
短期借款	15,645.52

（二）应付账款

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	26,385.17
1 年以上	-
合计	26,385.17

（三）应交税费

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日
个人所得税	7.70
企业所得税	474.81
增值税	112.96
城市维护建设税	8.32
教育费附加	5.94
房产税	6.55
其他	19.15
合计	635.43

十一、所有者权益变动情况

报告期各期末，公司所有者权益各项目构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
股本（实收资本）	5,482.46	5,482.46	1,146.00
资本公积	18,766.71	18,558.88	1,325.40
其他综合收益	-11.88	16.91	16.54
盈余公积	588.57	233.58	573.00
未分配利润	12,748.91	4,028.83	23,289.68
归属于母公司股东的权益合计	37,574.76	28,320.66	26,350.63
少数股东权益	-	-	654.59
股东权益合计	37,574.76	28,320.66	27,005.22

（一）股本

单位：万元

序号	股东姓名/名称	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
1	张建巍	4,583.333	4,583.333	1,100.00
2	镇江冠翔	225.000	225.000	-
3	祥禾涌原	164.474	164.474	-
4	门芳芳	141.667	141.667	34.00
5	涌杰投资	109.649	109.649	-
6	涌济铎创	109.649	109.649	-
7	泷新投资	98.684	98.684	-
8	王顺利	50.000	50.000	12.00
	合计	5,482.4561	5,482.4561	1,146.0000

公司股本（实收资本）变动的详细情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人股本的形成及其变化和重大资产重组情况”。

（二）资本公积

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
资本公积	18,766.71	18,558.88	1,325.40
合计	18,766.71	18,558.88	1,325.40

报告期内，公司资本公积主要变动说明如下：

1、2020 年度

确认股份支付费用导致资本公积增加 207.83 万元系。

2、2019 年度

(1) 本期增加：

①2019 年 6 月公司实收货币投资款 2,454.00 万元，由股东镇江冠翔、门芳芳、王顺利出资，其中计入实收资本 54.00 万元，计入资本公积 2,400.00 万元。

②2019 年 9 月有限公司整体变更为股份公司，并将有限公司截至 2019 年 6 月 30 日经审计的账面净资产 16,630.69 万元，折合股本 5,000.00 万元，计入资本公积 11,630.69 万元（折股前资本公积-股本溢价 2,613.05 万元）。

③2019 年 12 月公司实收货币投资款 8,800.00 万元，分别由祥禾涌原、泷新投资、涌杰投资、涌济铎创出资，其中计入实收资本 482.46 万元，计入资本公积 8,317.54 万元。

④确认 121.23 万元股份支付费用。

(2) 本期减少：

本期同一控制下企业合并事项导致合并层面冲减资本公积 2,488.00 万元，不足冲减部分调整留存收益 1,146.17 万元。

3、2018 年度

确认股份支付费用导致资本公积增加 1,237.40 万元。

(三) 其他综合收益

报告期各期末，发行人其他综合收益余额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
以后将重分类进损益的其他综合收益	-11.88	16.91	16.54
其中：外币财务报表折算差额	-11.88	16.91	16.54
其他综合收益合计	-11.88	16.91	16.54

（四）盈余公积

报告期各期末，发行人盈余公积余额情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
年初余额	227.27	573.00	50.00
本年增加数	354.99	233.58	523.00
本年减少数	-	573.00	-
期末余额	588.57	233.58	573.00

2018年末，提取盈余公积后盈余公积达到注册资本的50%；2019年整体变更为股份公司导致盈余公积减少573.00万元，同时计提法定盈余公积233.58万元；2020年增加为计提法定盈余公积354.99万元。

（五）未分配利润

报告期各期末，发行人未分配利润变化情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
上期期末余额	4,028.83	23,289.68	19,032.91
加：期初未分配利润调整数	-	-	-
本期期初余额	4,028.83	23,289.68	19,032.91
加：本期归属于母公司所有者的净利润	9,075.07	9,228.61	5,779.77
减：提取法定盈余公积	354.99	233.58	523.00
提取任意盈余公积	-	-	-
应付普通股股利	-	15,000.00	1,000.00
同一控制下企业合并调整	-	1,146.17	-
股份改制折股金额	-	12,109.71	-
本期期末余额	12,748.91	4,028.83	23,289.68

十二、报告期内现金流情况

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	10,088.19	6,672.73	3,945.00
投资活动产生的现金流量净额	-8,278.10	-5,208.42	-2,306.35
筹资活动产生的现金流量净额	7,553.57	-2,713.38	1,577.40
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-231.59	23.35	74.66

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现金及现金等价物净增加额	9,132.08	-1,225.73	3,290.71

十三、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

截至财务报告批准报出日，发行人不存在应披露而未披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至资产负债表日，发行人不存在应披露而未披露的或有事项。

（三）承诺事项

截至资产负债表日，发行人不存在应披露而未披露的承诺事项。

（四）其他重要事项

截至资产负债表日，发行人不存在应披露而未披露的其他重要事项。

十四、主要财务指标

（一）报告期主要财务指标情况

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.34	1.60	1.99
速动比率（倍）	1.16	1.30	1.75
资产负债率（合并）（%）	55.78	51.32	42.71
资产负债率（母公司）（%）	39.62	36.10	33.70
归属于母公司股东的每股净资产（元）	6.85	5.17	22.99
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产比例（%）	0.21	0.21	0.10
项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次）	3.91	3.35	2.42
存货周转率（次）	10.86	9.47	8.12
息税折旧摊销前利润（万元）	12,287.12	11,960.88	7,542.78
利息保障倍数（倍）	33.51	62.79	102.99
每股净现金流量（元）	1.67	-0.22	2.87
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	1.84	1.22	3.44

注：具体计算公式如下：

流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=(流动资产-存货)÷流动负债

资产负债率=负债总额÷资产总额

归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司股东权益合计÷股本(实收资本)

无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等)占净资产的比例=[期末无形资产-(土地使用权、水面养殖权和采矿权等)]÷期末净资产

应收账款周转率=营业收入÷平均应收账款净额

存货周转率=营业成本÷平均存货净额

息税折旧摊销前利润=利润总额+折旧+无形资产及长期资产摊销+利息支出

利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出

每股经营活动的现金流量净额=经营活动现金流量净额÷期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额

(二) 报告期净资产收益率和每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露(2010年修订)》的规定,本公司加权平均净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益如下:

报告期利润	报告期	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
			基本每股收益 (元/股)	稀释每股收益 (元/股)
归属于母公司股东的净利润	2020年度	27.53	1.66	1.66
	2019年度	40.25	1.89	1.89
	2018年度	25.46	12.03	12.03
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的净利润	2020年度	26.45	1.59	1.59
	2019年度	39.24	1.84	1.84
	2018年度	27.26	12.88	12.88

1、加权平均净资产收益率的计算公式

加权平均净资产收益率= $P_0/(E_0+NP\div 2+E_i\times M_i\div M_0-E_j\times M_j\div M_0\pm E_k\times M_k\div M_0)$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益的计算公式

基本每股收益= $P_0\div S$

$S=S_0+S_1+S_i\times M_i\div M_0-S_j\times M_j\div M_0-S_k$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益

报告期内，发行人不存在稀释性的潜在普通股，稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

十五、资产评估情况

本公司在整体变更为股份公司时聘请天源资产评估以 2019 年 6 月 30 日为基准日对公司全部资产及相关负债进行了评估。2019 年 8 月 24 日，天源资产评估

出具《资产评估报告》（天源评报字[2019]第 0324 号），本次评估采用资产基础法对公司的全部资产及负债进行评估，评估结果汇总如下：

评估项目	账面价值 (万元)	评估价值 (万元)	增值额 (万元)	增值率 (%)
总资产	46,470.69	48,607.33	2,136.64	4.60
总负债	29,840.01	29,844.38	4.37	0.01
净资产	16,630.68	18,762.95	2,132.27	12.82

十六、历次验资情况

历次验资情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量属性”相关内容。

第十一节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产状况分析

1、资产的构成及变化分析

报告期各期末，公司资产具体构成如下：

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
流动资产	63,342.36	74.54	47,457.61	81.58	39,788.50	84.41
非流动资产	21,637.26	25.46	10,716.09	18.42	7,346.70	15.59
合计	84,979.62	100.00	58,173.70	100.00	47,135.20	100.00

(1) 资产规模

2018年末、2019年末及2020年末，公司资产总额分别为47,135.20万元、58,173.70万元和84,979.62万元，资产规模总体呈逐年增长趋势，主要原因系随着公司经营规模不断扩大，资产总额不断增加。

(2) 资产结构

2018年末、2019年末及2020年末，公司流动资产占总资产的比例分别为84.41%、81.58%和74.54%；非流动资产占总资产的比例分别为15.59%、18.42%和25.46%。报告期内公司资产结构基本保持稳定、合理，非流动资产占总资产比例逐年增加，主要原因系募投项目、咸阳冠石及成都冠石厂区建设、土地与设备购置等长期资产投资。

2、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产具体构成如下：

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
货币资金	15,635.47	24.68	7,422.14	15.64	6,714.13	16.87
交易性金融资产	750.00	1.18	2,350.00	4.95	-	-
应收票据	7,236.42	11.42	935.80	1.97	2,587.56	6.50
应收账款	30,021.79	47.40	26,480.85	55.80	23,330.39	58.64
应收款项融资	125.76	0.20	80.85	0.17	-	-
预付款项	569.23	0.90	264.88	0.56	509.73	1.28
其他应收款	468.29	0.74	147.96	0.31	1,802.61	4.53
存货	8,246.73	13.02	8,917.91	18.79	4,831.32	12.14
其他流动资产	288.67	0.46	857.22	1.81	12.75	0.03
流动资产合计	63,342.36	100.00	47,457.61	100.00	39,788.50	100.00

公司的流动资产主要由应收账款、存货、货币资金构成，2018年末、2019年末及2020年末，三者合计占流动资产的比重分别为87.65%、90.23%和85.10%。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金具体构成如下：

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
银行存款	14,409.57	92.16	5,275.82	71.08	6,497.09	96.77
其他货币资金	1,224.26	7.83	2,143.00	28.87	209.26	3.12
库存现金	1.64	0.01	3.32	0.04	7.78	0.12
合计	15,635.47	100.00	7,422.14	100.00	6,714.13	100.00

2018年末、2019年末及2020年末，公司货币资金占流动资产的比例分别为16.87%、15.64%和24.68%，占比较稳定，符合公司的业务经营模式。报告期内，公司其他货币资金主要为保函保证金和信用证保证金。2019年末其他货币资金余额增幅较大，主要系公司偏光片业务规模大幅增加，保函保证金余额相应增加。2020年末银行存款余额较高的原因主要系客户回款情况较好且短期借款余额较高，其他货币资金减少系前期保函保证金到期。

(2) 交易性金融资产

2019年末、2020年末交易性金融资产期末余额2,350.00万元、750.00万元为公司申购的保本浮动收益结构性存款，根据《企业会计准则第22号——金融

工具确认和计量（修订）》，公司将其纳入该项目进行核算。2018年末在其他流动资产中列报。2020年末余额较小的原因为购买的保本浮动收益结构性存款余额减少。

（3）应收票据及应收账款

报告期各期末，公司应收票据及应收账款情况如下：

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
应收票据	7,236.42	19.36	935.80	3.40	2,587.56	9.98
应收账款	30,021.79	80.31	26,480.85	96.30	23,330.39	90.02
应收款项融资	125.76	0.34	80.85	0.29	-	-
合计	37,383.97	100.00	27,497.50	100.00	25,917.95	100.00

①应收账款

报告期各期末，公司应收账款余额、坏账准备、应收账款净值的情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收账款余额	31,612.41	27,882.79	24,578.53
坏账准备	1,590.61	1,401.94	1,248.14
应收账款净值	30,021.79	26,480.85	23,330.39

A、应收账款金额变动分析

报告期各期末，公司应收账款余额及其占营业收入的比例、应收账款净值占流动资产的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020年 12月31日 /2020年度	2019年 12月31日 /2019年度	2018年 12月31日 /2018年度
应收账款余额	31,612.41	27,882.79	24,578.53
当期营业收入	110,547.01	83,542.47	44,997.40
应收账款余额占营业收入比例（%）	28.60	33.38	54.62
应收账款净额占流动资产比例（%）	47.40	55.80	58.64
应收账款周转率（次）	3.91	3.35	2.42

2018年末、2019年末及2020年末，公司应收账款余额分别为24,578.53万

元、27,882.79 万元和 31,612.41 万元，占营业收入的比例分别为 54.62%、33.38%、28.60%。

公司应收账款期末余额占营业收入的比重由 2019 年末的 33.38% 降低至 2020 年末的 28.60%，主要原因：一是受益于偏光片业务规模继续扩大，收入持续稳定增长；二是客户回款情况良好，资金周转速度较快。

B、应收账款账龄及坏账准备计提情况分析

报告期各期末，公司应收账款账龄分布和坏账计提情况如下：

账龄	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
1 年以内 (含 1 年)	31,559.75	99.83	27,842.58	99.86	24,303.43	98.88
1-2 年	39.09	0.12	33.14	0.12	268.36	1.09
2-3 年	6.50	0.02	0.32		0.87	
3-4 年	0.32	0.00	0.87		-	-
4-5 年	0.87	0.00	-	-	-	-
5 年以上	5.87	0.02	5.87	0.02	5.87	0.02
账面余额合计	31,612.41	100.00	27,882.79	100.00	24,578.53	100.00
坏账准备	1,590.61		1,401.94		1,248.14	
应收账款账面价值	30,021.79		26,480.85		23,330.39	

C、应收账款前五名客户情况

报告期各期末，应收账款前五名客户情况如下：

单位名称	余额 (万元)	账龄	占应收账款余额比例 (%)
2020 年 12 月 31 日			
成都中电熊猫显示科技有限公司	11,345.79	1 年以内	35.89
咸阳彩虹光电科技有限公司	8,534.91	1 年以内	27.00
南京夏普电子有限公司	1,003.79	1 年以内	3.18
合肥京东方光电科技有限公司	883.19	1 年以内	2.79
SAKAI DISPLAY PRODUCTS CORPORATION	697.62	1 年以内	2.21
合计	22,465.31		71.06
2019 年 12 月 31 日			
成都中电熊猫显示科技有限公司	10,534.85	1 年以内	37.78
咸阳彩虹光电科技有限公司	4,689.55	1 年以内	16.82
成都京东方光电科技有限公司	1,828.26	1 年以内	6.56

单位名称	余额（万元）	账龄	占应收账款余额比例（%）
合肥京东方光电科技有限公司	1,063.76	1年以内	3.82
南京夏普电子有限公司	683.95	1年以内	2.45
合计	18,800.38	—	67.43
2018年12月31日			
成都中电熊猫显示科技有限公司	5,105.34	1年以内	20.77
咸阳彩虹光电科技有限公司	3,231.59	1年以内	13.15
成都京东方光电科技有限公司	2,768.36	1年以内	11.26
南京鸿富夏精密电子有限公司	2,150.04	1年以内	8.75
合肥鑫晟光电科技有限公司	1,457.83	1年以内	5.93
合计	14,713.16	—	59.86

报告期内公司应收账款前五名客户均系公司主要客户，且多为长期合作的国内外知名显示面板制造服务商、组件生产商，资金实力雄厚、商业信誉良好，其账龄均在一年以内，公司应收账款回收不存在重大风险。

D、发行人应收账款坏账准备计提政策、计提比例与同行业可比上市公司对比情况

a、发行人应收账款坏账准备计提政策与同行业可比上市公司对比情况

发行人应收账款坏账准备计提政策与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目	计提原则	分类方式	计提方法
恒铭达	按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。	①按单项计提坏账准备； ②按组合计提坏账准备。	①单项计提； ②按账龄组合计提。
安洁科技	按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。	①按单项计提坏账准备； ②按组合计提坏账准备。	①单项计提； ②按账龄组合计提； ③低风险组合、应收出口退税、合并范围内关联方组合不计提。
智动力	按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。	①按单项计提坏账准备； ②按组合计提坏账准备。	①单项计提； ②按账龄组合计提； ③合并范围内关联方组合不计提。
三利谱	按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。	①按单项计提坏账准备； ②按组合计提坏账准备。	①单项计提； ②按账龄组合计提； ③合并范围内关联方组合不计提。
深纺织	按照相当于整个存续期	①按单项计提坏账准备；	①单项计提；

项目	计提原则	分类方式	计提方法
	内预期信用损失的金额计量其损失准备。	②按组合计提坏账准备。	②按账龄组合计提。
江奥光电	按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。	①按单项计提坏账准备； ②按组合计提坏账准备。	①单项计提； ②按账龄组合计提； ③关联方往来、备用金及保证金、押金、退税组合不计提。
富丽集团	按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。	未披露	未披露
冠石科技	按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。	①按单项计提坏账准备； ②按组合计提坏账准备。	①单项计提； ②按账龄组合计提； ③合并范围内关联方组合不计提。

公司已按《企业会计准则》的相关规定并参考同行业制定了计提坏账准备的会计政策，并已按上述会计政策足额计提了减值准备。本公司的坏账准备计提政策与同行业可比上市公司基本一致。

b、发行人应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司对比情况

发行人应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司	坏账准备计提比例						
	6个月以内	6-12月	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
恒铭达	5.00	5.00	10.00	20.00	30.00	50.00	100.00
安洁科技	5.00	5.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
智动力	5.00	5.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
三利谱	3.00	5.00	10.00	30.00	60.00	80.00	100.00
冠石科技	5.00	5.00	10.00	30.00	60.00	80.00	100.00

注：数据来源于同行业可比上市公司定期报告，可比公司深纺织、江奥光电、富丽集团均未披露相关信息。

2018年末、2019年末及2020年末，发行人账龄1年以内的应收账款占比分别为98.88%、99.86%和99.83%。公司应收款项坏账准备计提比例是根据以往应收账款收回的经验和债务单位的实际财务状况并参考同行业坏账政策确定。本公司的坏账计提比例与同行业可比上市公司基本一致。

②应收票据

2018年末、2019年末及2020年末，应收票据余额分别为2,587.56万元、935.80万元、7,236.42万元，除2020年末余额中有104.42万元的商业承兑汇票并计提5%的信用减值损失外，其他全部由银行承兑汇票构成，承兑人均均为商业银行或大型企业集团财务公司。报告期各期末已背书或贴现但尚未到期的应收票据，由信用等级较高的银行承兑的在背书或贴现时终止确认；由信用等级一般的银行以及大型企业集团财务公司承兑的在背书或贴现时继续确认为应收票据，待到期承兑后终止确认。根据流动资金实时状况和具体需求，公司对收到的银行承兑汇票的使用方式包括背书给供应商、到期承兑以及提前贴现等。

报告期各期末已背书或贴现但尚未到期的应收票据金额如下：

项目	2020年12月31日 金额（万元）	2019年12月31日 金额（万元）	2018年12月31日 金额（万元）
终止确认金额	-	10,022.06	1,609.26
未终止确认金额	6,860.40	767.22	2,164.90
合计	6,860.40	10,789.28	3,774.15

报告期内，公司票据背书主要用于支付货款，不存在大额售后退回的情形。报告期内，未发生到期票据无法兑付的情况。2020年末应收票据余额大幅增加系公司贴现成都中电签发的银行承兑汇票未终止确认所致。

③应收款项融资

2019年12月31日及2020年12月31日，公司应收款项融资余额分别为为80.85万元、125.76万元，均为银行承兑汇票。根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（修订）》，对于合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，且公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的信用等级较高的银行开具的应收票据，公司将其分类为应收款项融资。2020年12月31日应收款项融资余额增加系信用等级较高的银行承兑汇票余额增加所致。

（4）预付款项

报告期各期末，公司预付款项主要为预付原材料采购款，2018年末、2019年末及2020年末，公司预付款项金额分别为509.73万元、264.88万元、569.23万元，占流动资产的比例分别为1.28%、0.56%、0.90%，金额较小且账龄基本在

一年以内。

(5) 其他应收款

报告期各期末，公司的其他应收款明细如下：

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比(%)
往来款	-	-	-	-	1,757.94	88.33
保证金、押金	462.65	91.11	200.06	83.92	195.49	9.82
备用金、代缴社保及其他	45.14	8.89	38.33	16.08	36.66	1.84
小计	507.79	100.00	238.39	100.00	1,990.10	100.00
减：坏账准备	39.50		90.43		187.48	
合计	468.29		147.96		1,802.61	

2018年末、2019年末及2020年末，公司其他应收款净额分别为1,802.61万元、147.96万元、468.29万元，占流动资产比重分别为4.53%、0.31%、0.74%。其他应收款主要为往来款、保证金、押金，2019年末其他应收款金额较2018年末下降较大的主要原因系公司关联方偿还相关资金占用，具体详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易之四（二）3、关联方资金拆借”相关内容。2020年末其他应收款增加主要原因是支付的保证金、押金余额增加。公司2020年末的保证金余额主要为公司交纳给SMC（中国）有限公司的产品代理保证金、交纳给南京经济技术开发区管理委员会、成都西航空港开发区管理委员会的土地保证金和履约保证金、海关保证金等。

(6) 存货

报告期各期末，公司存货情况如下：

单位：万元

项目	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
存货余额	8,360.06	9,112.50	4,906.71
减：存货跌价准备	113.33	194.60	75.38
账面价值	8,246.73	8,917.91	4,831.32

2018年末、2019年末及2020年末，公司存货账面价值分别为4,831.32万元、

8,917.91 万元、8,246.73 万元，占流动资产的比例分别为 12.14%和 18.79%、13.02%，其中 2019 年末占比较高主要是因为公司销售计划原材料备货较多。

①存货结构分析

报告期各期末，公司存货的构成情况如下：

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面金额 (万元)	占比 (%)	账面金额 (万元)	占比 (%)	账面金额 (万元)	占比 (%)
原材料	6,063.31	72.53	7,884.49	86.52	3,581.02	72.98
库存商品	2,047.19	24.49	1,115.90	12.25	621.88	12.67
在产品	249.56	2.99	112.11	1.23	703.80	14.34
合计	8,360.06	100.00	9,112.50	100.00	4,906.71	100.00

公司的存货主要由原材料和库存商品构成，2018 年末、2019 年末及 2020 年末，原材料和库存商品账面余额占存货账面余额的比重分别为 85.66%、98.77%、97.01%。随着公司生产经营规模的扩大，上述存货余额总体呈上升趋势。

A、原材料构成及变动原因

报告期各期末，公司原材料期末余额构成情况如下表：

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面金额 (万元)	占比 (%)	账面金额 (万元)	占比 (%)	账面金额 (万元)	占比 (%)
偏光片卷材	4,444.58	73.30	5,808.95	73.68	1,095.97	30.60
膜类材料	351.36	5.79	406.14	5.15	179.16	5.00
胶带材料	508.94	8.39	594.22	7.54	436.20	12.18
EMI 胶带	22.76	0.38	50.42	0.64	3.93	0.11
搭扣材料	-		82.73	1.05	253.93	7.09
泡棉材料	96.51	1.59	59.05	0.75	85.32	2.38
连接器	262.80	4.33	61.09	0.77	74.60	2.08
线材	41.92	0.69	40.38	0.51	45.19	1.26
生产辅耗材	91.08	1.50	228.77	2.90	575.66	16.08
其他	243.37	4.01	552.74	7.01	831.05	23.21
合计	6,063.31	100.00	7,884.49	100.00	3,581.02	100.00

除 2019 年末偏光片卷材金额变动较大外，其他原材料变动较为稳定。偏光片卷材金额变动较大的主要原因系以原料自购模式进行偏光片生产的咸阳、成都工厂分别于 2018 年 10 月和 2019 年 4 月投产，且随着咸阳、成都工厂业务规模

的扩大，偏光片卷材期末余额随之提高。

B、库存商品构成及变动原因

项目	2020年 12月31日		2019年 12月31日		2018年 12月31日	
	账面金额 (万元)	占比 (%)	账面金额 (万元)	占比 (%)	账面金额 (万元)	占比 (%)
半导体显示器件	1,073.90	52.46	848.01	75.99	266.53	42.86
其中：偏光片	496.63	24.26	629.36	56.40	96.27	15.48
功能性器件	244.66	11.95	118.85	10.65	56.65	9.11
信号连接器	133.69	6.53	97.22	8.71	113.42	18.24
生产辅耗材	197.01	9.62	2.20	0.20	0.06	0.01
OCA 光学胶	1.91	0.09	0.38	0.03	0.13	0.02
特种胶粘类产品	537.75	26.27	228.11	20.44	281.88	45.33
其他	435.54	21.28	39.78	3.56	73.49	11.82
合计	2,047.19	100.00	1,115.90	100.00	621.88	100.00

2018年末、2019年末及2020年末，公司库存商品账面余额分别为621.88万元、1,115.90万元、2,047.19万元，占存货账面余额的比重分别为12.67%、12.25%、24.49%，库存商品余额与公司生产规模增长趋势保持一致。库存商品中变动较大的为偏光片和特种胶粘类产品。

随着偏光片原料自购模式产能进一步提高，2019年末偏光片库存商品的余额相应提升。

2020年末功能性器件、生产辅耗材及特种胶粘类产品等余额较高主要为公司对部分贸易类产品提前备货，原因：一是考虑到国外疫情的影响，为保证产品供应的及时性，公司主动备货；二是公司于年末预判未来一段时间内物价将呈上涨态势，公司为应对今后可能的价格上涨，提前采购了一批贸易类产品。

C、在产品构成及变动原因

2018年末、2019年末及2020年末，公司在产品账面余额分别为703.80万元、112.11万元、249.56万元，占存货账面余额的比重分别为14.34%、1.23%、2.99%。公司生产的产品生产周期较短，故期末在产品金额较低，符合行业特征。2018年在产品金额较高的主要原因是年底为满足成都京东方、合肥京东方和彩虹光电等客户订单需求集中生产，期末尚有部分产品未完工。

综上，发行人主要存货的变动情况符合实际经营情况，与采购、生产需求匹配。

②存货跌价准备分析

报告期各期末存货构成及跌价准备的计提情况如下：

项目	2020年12月31日			
	账面余额 (万元)	占比 (%)	跌价准备 (万元)	账面价值 (万元)
原材料	6,063.31	72.53	83.33	5,979.98
在产品	249.56	2.99	-	249.56
库存商品	2,047.19	24.49	30.00	2,017.20
合计	8,360.06	100.00	113.33	8,246.73
项目	2019年12月31日			
	账面余额 (万元)	占比 (%)	跌价准备 (万元)	账面价值 (万元)
原材料	7,884.49	86.52	166.51	7,717.98
在产品	112.11	1.23	-	112.11
库存商品	1,115.90	12.25	28.09	1,087.81
合计	9,112.50	100.00	194.60	8,917.91
项目	2018年12月31日			
	账面余额 (万元)	占比 (%)	跌价准备 (万元)	账面价值 (万元)
原材料	3,581.02	72.98	56.62	3,524.41
在产品	703.80	14.34	-	703.80
库存商品	621.88	12.67	18.77	603.12
合计	4,906.71	100.00	75.38	4,831.32

公司采用以销定产、定制化与标准化相结合的生产模式，按客户订单采购的采购模式，存货较少发生减值。但因部分原材料、库存商品存在呆滞、质量缺陷等情况，公司于报告期各期末，根据存货成本与可变现净值孰低原则，对公司账面存货中的原材料和库存商品进行跌价准备测试，并提取存货跌价准备。

③公司存货库龄情况

报告期各期末，公司各类存货库龄结构如下：

单位：万元

期末	类别	一年以内		一年以上		合计
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	
2020年 12月31日	原材料	5,896.44	97.25	166.87	2.75	6,063.31
	库存商品	1,863.32	91.02	183.87	8.98	2,047.19
	在产品	249.56	100.00	-	-	249.56
	合计	8,009.32	95.80	350.74	4.20	8,360.06
2019年 12月31日	原材料	7,590.11	96.27	294.38	3.73	7,884.49
	库存商品	1,077.55	96.56	38.35	3.44	1,115.90
	在产品	112.11	100.00	-	-	112.11
	合计	8,779.77	96.35	332.73	3.65	9,112.50
2018年 12月31日	原材料	3,189.15	89.06	391.87	10.94	3,581.02
	库存商品	563.16	90.56	58.72	9.44	621.88
	在产品	703.80	100.00	-	-	703.80
	合计	4,456.11	90.82	450.59	9.18	4,906.70

公司原材料主要包括偏光片卷材、膜类材料和胶带材料等，在产品主要包括功能性器件及特种胶粘材料，库存商品主要包括偏光片、功能性器件和特种胶粘材料等。报告期各期末，公司存货余额整体呈增长趋势，与业务发展趋势相一致。

2018年末、2019年末及2020年末，公司一年以内存货占比分别为90.82%、96.35%和95.81%，整体呈上升态势，主要系公司加强存货管理，原料自购偏光片业务规模逐步提升，存货周转率提升。

(7) 其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产为结构性存款和增值税留抵税额及待认证进项税，其构成情况如下表所示：

项目	2020年 12月31日		2019年 12月31日		2018年 12月31日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
增值税留抵税额及待认证进项税	288.67	100.00	856.89	99.96	12.75	100.00
预缴所得税	-	-	0.33	0.03	-	-
合计	288.67	100.00	857.22	100.00	12.75	100.00

2018年末、2019年末及2020年末，公司其他流动资产金额分别为12.75万元、857.22万元、288.67万元，占流动资产的比例分别为0.03%、1.81%、0.46%。

报告期各期末公司其他流动资产主要为增值税留抵额及待认证进项税，其中，2019年成都冠石厂房建设项目取得的专用发票较多，因此2019年末留抵税额较高。2020年末留抵税额大幅减少的主要原因系2019年末成都冠石增值税留抵税额于2020年退回。

3、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产具体构成情况如下：

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
其他权益工具/可供出售金融资产	400.00	1.85	400.00	3.73	400.00	5.44
固定资产	15,178.75	70.15	8,710.98	81.29	3,747.36	51.01
在建工程	700.76	3.24	27.99	0.26	1,587.74	21.61
无形资产	3,659.76	16.91	540.42	5.04	521.54	7.10
长期待摊费用	571.47	2.64	665.67	6.21	751.87	10.23
递延所得税资产	415.15	1.92	371.03	3.46	338.19	4.60
其他非流动资产	711.37	3.29	-	-	-	-
合计	21,637.26	100.00	10,716.09	100.00	7,346.70	100.00

2018年末、2019年末及2020年末，非流动资产占总资产的比重分别为15.59%、18.42%和25.46%。公司非流动资产主要由固定资产、无形资产、在建工程、长期待摊费用、可供出售金融资产及递延所得税资产等构成。报告期内，公司生产规模不断扩大，固定资产、无形资产、在建工程、长期待摊费用等非流动资产增加。2020年末其他非流动资产为预付的购买长期资产款项。

(1) 其他权益工具/可供出售金融资产

2018年末可供出售金融资产为公司对科森光电的股权投资，持股比例为1.50%。2019年会计准则取消该报表项目后计入其他权益工具投资项目。

(2) 固定资产

① 固定资产的构成

截至2020年12月31日，公司固定资产具体构成情况如下：

类别	原值 (万元)	累计折旧 (万元)	账面价值 (万元)	成新率 (%)
房屋建筑物	9,880.27	921.58	8,958.69	90.67
机器设备	7,440.18	1,640.57	5,799.60	77.95
运输工具	831.35	563.91	267.44	32.17
电子设备及其他	466.29	315.33	150.95	32.37
合计	18,618.08	3,441.40	15,176.68	81.52

注：2020 年末公司因车辆报废产生 2.07 万元固定资产清理

公司的固定资产主要为机器设备、房屋建筑物、运输工具等。2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司固定资产原值分别为 5,618.42 万元、11,256.26 万元、18,618.08 万元，均为公司经营所必备的资产。公司已经建立起了相对完善的固定资产管理和维护体系，各类固定资产运行状况良好。

2020 年末，公司固定资产的成新率较高，主要原因系公司近年来业务规模快速扩大，新建厂房、新购置的机器设备等固定资产较多。报告期各期末，公司不存在固定资产可回收金额低于账面价值的情况，无需计提固定资产减值准备。

②新增固定资产的主要内容与相关业务规模的匹配情况

A、2018 年，公司新增固定资产的主要内容与相关业务规模的匹配情况

2018 年，公司固定资产账面原值新增 1,295.26 万元，其中机器设备账面原值新增 1,060.61 万元，占比为 81.88%。2018 年，公司机器设备账面原值及产能的新增情况如下表所示：

项目	新增账面原值 (万元)	产能（万片/万件/万 PCS）		
		2017 年末	新增	2018 年末
偏光片生产设备	627.57	1,050.00	700.00	1,750.00
功能性器件生产设备	235.43	13,512.00	-	13,512.00
信号连接器生产设备	63.66	225.00	75.00	300.00
特种胶粘材料生产设备	6.44	23,110.00	400.00	23,510.00
其他生产设备、共用设备及生产工具	127.50	-	-	-
合计	1,060.61	-	-	-

注：产能未根据投产时间折算。

2018 年，公司偏光片生产设备账面原值新增 627.57 万元，相应产能新增 700 万片/年，主要由于咸阳冠石新建的两条偏光片生产线于 2018 年 10 月正式建成

投产。

2018年，公司功能性器件生产设备账面原值新增235.43万元，相应产能并未增加，主要由于当年公司中标主要应用于中高端手机的屏蔽类功能性器件产品订单，该类产品对产品结构、精度、制程等要求较高，为满足客户要求，提升产品良率，公司加大功能性器件生产设备的投入。

B、2019年，公司新增固定资产的主要内容与相关业务规模的匹配情况

2019年，公司固定资产账面原值新增5,662.74万元，其中房屋及建筑物账面原值新增3,584.94万元，机器设备账面原值新增1,825.81万元，合计占比为95.55%。

2019年，公司房屋及建筑物账面原值新增3,584.94万元，主要由于成都冠石厂房建设项目于2019年8月和12月达到预定可使用状态，自“在建工程”转入“固定资产”进行财务核算。

2019年，公司机器设备账面原值及产能的新增情况如下表所示：

项目	新增账面原值 (万元)	产能（万片/万件/万PCS）		
		2018年末	新增	2019年末
偏光片生产设备	838.49	1,750.00	700.00	2,450.00
功能性器件生产设备	574.10	13,512.00	1,488.00	15,000.00
信号连接器生产设备	32.31	300.00	10.00	310.00
特种胶粘材料生产设备	23.19	23,510.00	1,760.00	25,270.00
其他生产设备、共用设备及生产工具	357.72	-	-	-
合计	1,825.81	-	-	-

注：产能未根据投产时间折算。

2019年，公司偏光片生产设备账面原值新增838.49万元，相应产能新增700万片/年，主要由于成都冠石新建的两条偏光片生产线于2019年4月正式建成投产。

2019年，公司功能性器件生产设备账面原值新增574.10万元，相应产能新增1,488万片/年，主要由于当年公司相继中标附加值较高的防护类、缓冲类及绝缘类功能性器件产品订单，为满足大幅增长的产品需求，公司进一步加大相关设备的投入。

C、2020年，公司新增固定资产的主要内容与相关业务规模的匹配情况

2020年，公司固定资产账面原值新增7,459.78万元，其中房屋及建筑物账面原值新增4,675.87万元，机器设备账面原值新增2,673.88万元，合计占比为98.52%。

2020年，公司房屋及建筑物账面原值新增4,675.87万元，主要由于公司募投项目厂房建设项目于当年达到预定可使用状态，自“在建工程”转入“固定资产”进行财务核算。

2020年，公司机器设备账面原值及产能的新增情况如下表所示：

项目	新增账面原值 (万元)	产能（万片/万件/万PCS）		
		2019年末	新增	2020年末
偏光片生产设备	130.38	2,450.00	350.00	2,800.00
功能性器件生产设备	461.95	15,000.00	7,320.00	22,320.00
信号连接器生产设备	-	310.00	-	310.00
特种胶粘材料生产设备	83.45	25,270.00	2,850.00	28,120.00
其他生产设备、共用设备及生产工具	1,998.11	-	-	-
合计	2,673.88	-	-	-

注：产能未根据投产时间折算。

2020年，公司功能性器件生产设备账面原值新增461.95万元，相应产能新增7,320万片/年，主要由于当期公司购置募投项目中的功能性器件生产设备。此外，公司液晶面板生产设备账面原值新增1,730.90万元，截至2020年末尚未形成有效产能。

③固定资产变动分析

报告期各期末，公司固定资产变动情况如下：

单位：万元

类别	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
账面原值：			
房屋及建筑物	9,880.27	5,204.40	1,619.46
机器设备	7,440.18	4,822.42	3,016.65
运输工具	831.35	829.80	685.92
电子设备及其他	466.29	399.64	296.39

类别	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
合计	18,618.08	11,256.26	5,618.42
累计折旧:			
房屋及建筑物	921.58	670.80	539.18
机器设备	1,640.57	1,127.85	750.40
运输工具	563.91	512.13	407.21
电子设备及其他	315.33	234.51	174.27
合计	3,441.40	2,545.28	1,871.05
账面净值:			
房屋及建筑物	8,958.69	4,533.60	1,080.28
机器设备	5,799.60	3,694.57	2,266.25
运输工具	267.44	317.67	278.71
电子设备及其他	150.95	165.14	122.12
合计	15,176.68	8,710.98	3,747.36

报告期各期末，公司的固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备，公司的生产经营场所主要为自行构建取得。公司为满足不断扩大的市场需求而增产扩能，显示出较强的增长潜力。固定资产的增加主要为购置机器设备等固定资产用于加工、生产偏光片。

2018年房屋建筑物为子公司金世通所有的厂房与办公楼。2019年8月和12月成都厂房建设项目完工达到预定可使用状态而增加房屋建筑物原值3,584.94万元。2020年末固定资产原值较2019年末增加65.40%，主要系募投项目一期主体工程达到预定可使用状态转入固定资产导致房屋及建筑物原值大幅增加，同时购置配套机器设备。

(3) 在建工程

2018年末、2019年末及2020年末，公司在建工程项目期末余额分别为1,587.74万元、27.99万元、700.76万元。2018年在建工程期末余额1,587.74万元为子公司成都冠石厂房建设项目，该项目于2018年9月启动，并于2019年4月试运行，并分别于2019年8月、12月正式转入固定资产。2019年末为ERP优化项目及尚在调试的模切车间设备。2020年末余额主要为募投项目、尚在调试的设备及尚未完工的装修工程。

报告期各期末，公司在建工程不存在可变现净值低于其账面价值的情形，无

需计提在建工程减值准备。

(4) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产的构成及变动情况如下：

项目	2020年 12月31日		2019年 12月31日		2018年 12月31日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
土地使用权	3,580.30	97.83	480.92	88.99	493.39	94.60
软件	79.46	2.17	59.50	11.01	28.16	5.40
合计	3,659.76	100.00	540.42	100.00	521.54	100.00

报告期内，公司的无形资产主要为土地使用权。截至本招股说明书签署日，公司拥有的土地使用权情况具体详见“第六节 业务和技术之五（二）1、土地使用权”的相关内容。2020年末无形资产增加系成都冠石、冠石科技取得土地使用权所致。

(5) 长期待摊费用

2018年末、2019年末及2020年末，公司的长期待摊费用期末余额分别为751.87万元、665.67万元、571.47万元。长期待摊费用系用于生产经营的无尘车间、厂房的装修改造支出，摊销期限为5年。

(6) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产的构成如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	可抵扣暂时性差异（“-”为应纳税暂时性差异）	递延所得税资产（“-”为递延所得税负债）	可抵扣暂时性差异（“-”为应纳税暂时性差异）	递延所得税资产（“-”为递延所得税负债）	可抵扣暂时性差异（“-”为应纳税暂时性差异）	递延所得税资产（“-”为递延所得税负债）
资产减值准备	1,748.33	262.25	1,673.63	250.69	1,502.97	225.70
可抵扣亏损	64.82	3.24	-	-	41.53	6.23
股份支付	1,566.46	234.97	1,358.63	203.79	1,237.40	185.61
递延收益	95.14	14.27	100.23	15.04	101.93	15.29
固定资产加速折旧	-663.84	-99.58	-656.60	-98.49	-630.95	-94.64

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	可抵扣暂时性差异(“-”为应纳税暂时性差异)	递延所得税资产(“-”为递延所得税负债)	可抵扣暂时性差异(“-”为应纳税暂时性差异)	递延所得税资产(“-”为递延所得税负债)	可抵扣暂时性差异(“-”为应纳税暂时性差异)	递延所得税资产(“-”为递延所得税负债)
合计	2,810.91	415.15	2,475.89	371.03	2,252.88	338.19

2018年末、2019年末及2020年末，公司的递延所得税资产分别为338.19万元、371.03万元、415.15万元，主要由资产减值准备、信用减值准备及固定资产加速折旧的暂时性差异形成。

4、主要资产减值准备的计提情况

(1) 公司主要资产减值准备的计提情况

报告期各期末，公司主要资产减值准备计提情况如下：

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)
一、坏账准备	1,635.33	93.52	1,492.37	88.46	1,435.62	95.01
其中：应收账款	1,590.61	90.96	1,401.94	83.10	1,248.14	82.60
其他应收账款	39.50	2.26	90.43	5.36	187.48	12.41
应收票据	5.22	0.30				
二、存货跌价准备	113.33	6.48	194.60	11.54	75.38	4.99
三、固定资产减值准备	-	-	-	-	-	-
四、无形资产减值准备	-	-	-	-	-	-
合计	1,748.66	100.00	1,686.96	100.00	1,511.00	100.00

报告期内，公司严格执行《企业会计准则》及公司资产减值准备相关的会计制度，按照稳健性原则对各类资产的减值情况进行了核查，应收账款、其他应收款、存货均足额计提了坏账准备或跌价准备，固定资产、无形资产在各报告期末均不存在减值迹象，无需计提减值准备。

(2) 功能性器件业务资产的减值准备计提情况

2020年，虽然公司功能性器件业务的销售收入、毛利率均较上年同期明显下滑，但其主要经营资产不存在重大减值风险，生产能力也不存在严重过剩的情况，具体分析如下：

功能性器件业务分部信息如下表所示：

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收账款	2,018.19	2,828.65	3,184.65
预付账款	10.32	31.69	98.39
存货	341.83	209.67	310.64
固定资产	1,112.58	675.64	184.85
分部资产总额	3,482.91	3,745.65	3,778.53
应付账款	1,498.69	1,256.93	630.73
其他应付款	157.52	154.09	16.16
分部负债总额	1,656.21	1,411.02	646.89
项目	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	7,911.85	14,121.13	4,574.23
营业成本	5,813.87	6,251.66	2,616.32
分部毛利额	2,097.98	7,869.47	1,957.91

功能性器件业务主要经营资产情况及产能情况如下表所示：

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收账款账面余额（万元）	2,018.19	2,828.65	3,184.65
应收账款期后回款（万元）	2,018.19	2,828.65	3,184.65
存货账面余额（万元）	344.89	212.68	311.37
固定资产原值（万元）	1,283.44	821.50	247.40
固定资产净值（万元）	1,112.58	675.64	184.85
项目	2020年度	2019年度	2018年度
产量（万片）	21,184.84	14,364.59	8,878.93
产能（万片）	22,320.00	15,000.00	13,512.00
产能利用率（%）	94.91	95.76	65.71
销售量（万片）	20,630.18	14,076.83	9,230.97
产销率（%）	97.38	98.00	103.96

公司功能性器件产品的主要客户为京东方，对应的应收账款账龄在1年以内，期后回款正常，信用损失风险较小。报告期内各期末，公司功能性器件存货账面余额较小，期后一个月基本实现对外销售。公司对各期末存货按照可变现净值进行了减值测试，对于个别库龄较长的功能性器件已计提存货跌价准备，不存在重大跌价风险。2020年，受高端手机配套订单萎缩的影响，公司功能性器件业务毛利率由2019年的55.73%降至26.52%，但仍然维持在合理水平，加之功能性器件类固定资产的产能利用率保持在较高水平，因此功能性器件对应的固定资产不存在减值迹象。2020年，公司功能性器件产品整体的销售量较上年增长46.55%，产能利用率和产销率与上年度基本持平，未出现大幅度下滑，生产能力不存在严重过剩的情况。

（二）负债结构分析

1、负债的构成及其变化分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
流动负债	47,309.73	99.80	29,752.81	99.66	20,028.05	99.49
非流动负债	95.14	0.20	100.23	0.34	101.93	0.51
合计	47,404.86	100.00	29,853.04	100.00	20,129.99	100.00

报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例在 99.00%以上，负债结构稳定。报告期各期末，非流动负债为成都冠石获得的场平补偿款。

2、流动负债分析

报告期各期末，流动负债具体构成情况如下：

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
短期借款	15,645.52	33.07	4,900.00	16.47	3,144.63	15.70
应付票据	-	-	400.00	1.34	399.96	2.00
应付账款	26,385.17	55.77	17,952.25	60.34	12,273.82	61.28
预收款项	-	-	14.34	0.05	210.12	1.05
应付职工薪酬	1,280.32	2.71	1,093.48	3.68	742.91	3.71
应交税费	635.43	1.34	3,629.71	12.20	2,356.84	11.77
其他应付款	3,343.93	7.07	1,763.04	5.93	899.77	4.49
合同负债	16.84	0.04	-	-	-	-
其他流动负债	2.52	0.01	-	-	-	-
流动负债合计	47,309.73	100.00	29,752.81	100.00	20,028.05	100.00

公司的流动负债主要包括应付账款、短期借款及应交税费等。

（1）短期借款

报告期各期末，公司的短期借款种类和金额如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
保证及抵押借款	4,700.00	500.00	1,700.00

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
保证借款	4,928.62	4,400.00	500.00
质押借款	6,016.91	-	944.63
合计	15,645.52	4,900.00	3,144.63

公司的短期借款为向银行借入的短期贷款，主要用于流动资金周转。

随着公司经营规模的扩大，流动资金需求增加，公司的短期借款相应逐年增加。2018年末、2019年末及2020年末，公司短期借款余额分别为3,144.63万元、4,900.00万元、15,645.52万元，占流动负债总额的比例分别为15.70%、16.47%、33.07%。2020年末短期借款金额增幅较大主要原因一是2020年开工建设的募投项目非流动资产投资金额较大，公司增加了银行融资；二是2020年末质押借款为公司贴现成都中电签发的银行承兑汇票未终止确认。

报告期各期末，公司不存在已逾期未偿还的短期借款，不存在其他违反借款合同约定的情形。

(2) 应付票据

2018年末、2019年末及2020年末，公司的应付票据分别为399.96万元、400.00万元、0.00万元，占流动负债比例较小。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款账龄分布情况如下：

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
1年以内	26,352.83	99.88	17,923.11	99.84	12,231.09	99.65
1-2年	13.52	0.05	26.91	0.15	9.05	0.07
2-3年	16.59	0.06	0.94	0.01	25.08	0.20
3年以上	2.22	0.01	1.29	0.01	8.60	0.07
合计	26,385.17	100.00	17,952.25	100.00	12,273.82	100.00

2018年末、2019年末及2020年末，公司的应付账款金额分别为12,273.82万元、17,952.25万元、26,385.17万元，占流动负债的比例分别为61.28%、60.34%、55.77%，主要为期末尚未结算的原材料采购款。

报告期各期末，公司前五大应付账款情况如下：

单位：万元

单位名称	余额	采购内容	期后支付情况
2020年12月31日			
爱尔集新能源科技（南京）有限公司	11,166.23	偏光片卷材	期后已支付
恒美光电股份有限公司	8,092.99	偏光片卷材	期后已支付
南京夏普电子有限公司	773.05	光学膜片代工	期后已支付
武汉凯烁光电有限公司	450.04	PCB板	期后已支付
苏州和昌电子材料有限公司	446.88	膜类材料	期后已支付
合计	20,929.18		
2019年12月31日			
爱尔集新能源科技（南京）有限公司	7,625.01	偏光片卷材	期后已支付
恒美光电股份有限公司	4,882.89	偏光片卷材	期后已支付
昆山之奇美材料贸易有限公司	748.64	偏光片卷材	期后已支付
3M及其下属企业	536.52	胶带材料	期后已支付
昆山市宝晶纸塑有限公司	489.63	膜类材料	期后已支付
合计	14,282.69	-	-
2018年12月31日			
恒美光电股份有限公司	3,353.62	偏光片卷材	期后已支付
爱尔集新能源科技（南京）有限公司	3,207.89	偏光片卷材	期后已支付
江苏科森光电科技有限公司	946.91	液晶面板加工	期后已支付
深圳市慧如海科技有限公司	337.89	胶带材料	期后已支付
3M及其下属企业	260.63	胶带材料	期后已支付
合计	8,106.94	-	-

报告期各期末，公司应付账款余额随公司业务规模的扩大及原料自购业务的增长而逐年上升，同时随着公司新增原料自购偏光片业务，供应商结构也逐渐改变。2018年、2019年及2020年采购偏光片卷材形成的应付账款占比较高。

（4）预收款项

2018年末、2019年末及2020年末，公司的预收款项分别为210.12万元、14.34万元、0万元，占比较小，均为预收部分中小客户的货款。2020年1月1日起，公司开始首次执行《企业会计准则第14号-收入准则》，公司将客户已经支付了合同对价，但尚未向客户转让商品的金额列报至合同负债。

（5）应付职工薪酬

公司的应付职工薪酬主要由应付工资、奖金、津贴、补贴等构成。2018年末、2019年末及2020年末，公司的应付职工薪酬分别为742.91万元、1,093.48万元、1,280.32万元，占流动负债的比例分别为3.71%、3.68%、2.71%。

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额逐年增加，主要原因：一是公司业务规模增长迅速，为满足客户对公司产品充足供应，生产线员工需求增长较快；二是公司职工人均工资的上涨。

公司的职工薪酬当月计提，下月发放。报告期内，公司无拖欠职工薪酬的情况。

(6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额变动情况如下：

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
个人所得税	7.70	1.21	2,829.36	77.95	110.40	4.68
企业所得税	474.81	74.72	557.77	15.37	1,242.23	52.71
增值税	112.96	17.78	208.66	5.75	970.47	41.18
城市维护建设税	8.32	1.31	12.66	0.35	13.59	0.58
教育费附加	5.94	0.94	9.04	0.25	9.59	0.41
房产税	6.55	1.03	6.70	0.18	6.70	0.28
其他	19.15	3.01	5.52	0.15	3.86	0.16
合计	635.43	100.00	3,629.71	100.00	2,356.84	100.00

2018年末、2019年末及2020年末，公司应交税费的余额分别为2,356.84万元、3,629.71万元、635.43万元，占流动负债的比例分别为11.77%、12.20%、1.34%，报告期内应交税费余额主要是由应交未交的个人所得税、企业所得税、增值税等构成。

2019年末应付个人所得税金额较高的原因是：2019年6月1日有限公司召开股东会，股东会决议同意以现金分红的方式将截至2017年12月31日形成的剩余未分配利润中的15,000万元分配给股东张建巍先生，公司代扣代缴个人所得税3,000万元，其中2,825万元个人所得税于2020年上半年支付。

(7) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款具体情况如下：

项目	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
----	-----------------	-----------------	-----------------

	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
工程设备款	3,155.82	94.37	1,340.96	76.06	729.75	81.10
往来款	-	-	122.85	6.97	125.20	13.91
服务费	1.69	0.05	84.40	4.79	-	-
租赁物业费	38.94	1.16	74.52	4.23	-	-
运费	47.09	1.41	29.14	1.65	-	-
待报销款项及其他	100.38	3.00	111.16	6.31	44.82	4.98
合计	3,343.93	100.00	1,763.04	100.00	899.77	100.00

2018年末、2019年末及2020年末，公司其他应付款的金额分别为899.77万元、1,763.04万元、3,343.93万元，占流动负债的比例分别为4.49%、5.93%、7.07%。2020年募投项目建设工程顺利开展，年末有较多工程设备款尚未结算。

(8) 合同负债

2020年1月1日起，公司开始首次执行《企业会计准则第14号-收入准则》，公司将客户已经支付了合同对价，但尚未向客户转让商品的金额列报为该项目。合同负债反映本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。本公司在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

3、非流动负债分析

2018年末、2019年末及2020年末，公司非流动负债全部为递延收益，金额分别为101.93万元、100.23万元、95.14万元，系成都子公司获得的场平补偿款。根据公司与成都市双流区人民政府于2018年6月30日签订的《南京冠石科技有限公司偏光片、光学膜片及导热材料项目补充协议书》，当地政府给予公司场平款补贴101.93万元。该笔政府补助与资产相关，期末尚未摊销的金额按照准则规定列报为递延收益。随着2019年下半年厂房达到预定可使用状态转入固定资产核算并于次月开始摊销，递延收益随之开始减少。

(三) 偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2020年 12月31日 /2020年度	2019年 12月31日 /2018年度	2018年 12月31日 /2018年度
资产负债率（母公司，%）	39.62	36.10	33.70
资产负债率（合并）（%）	55.78	51.32	42.71
流动比率（倍）	1.34	1.60	1.99
速动比率（倍）	1.16	1.30	1.75
息税折旧摊销前利润（万元）	12,287.12	11,960.88	7,542.78
利息保障倍数（倍）	33.51	62.79	102.99

1、流动比率与速动比率

2018年末、2019年末及2020年末，公司流动比率分别为1.99倍、1.60倍、1.34倍，速动比率分别为1.75倍、1.30倍、1.16倍。2018年末、2019年末、2020年末，公司流动比率及速动比率呈持续下降的趋势，主要原因是咸阳、成都工厂及募投项目处于建设期且其偏光片业务模式发生改变，机器设备、土地、在建工程等长期投资大幅增加，资金来源主要依靠自身盈余及外部短期借款。

2、资产负债率

2018年末、2019年末及2020年末，公司合并报表资产负债率分别为42.71%、51.32%、55.78%。公司资产负债率逐年上升的主要原因：一是咸阳、成都工厂及募投项目处于建设期短期借款增加；二是咸阳、成都工厂偏光片业务模式发生改变，公司原材料采购金额大幅增加，导致应付账款期末余额较高，期末负债增加；三是公司2019年合计分红1.50亿元，大于股东增资及补缴出资的1.13亿元，所有者权益减少。

3、息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

报告期内，公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数均保持在较高的水平，资产流动性以及短期偿债能力较强，面临的流动性风险较低。利息保障倍数逐年下降的原因主要是长期资产投资占用较多流动资金，公司短期借款及利息支出相应上升。

4、与同行业可比上市公司偿债能力比较分析

2018年末、2019年末、2020年末，公司偿债能力与同行业上市公司比较如下：

指标	公司名称	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
速动比率（倍）	恒铭达	3.36	8.41	4.71
	安洁科技	3.03	3.06	1.71
	智动力	1.55	0.74	0.75
	三利谱	1.39	0.87	1.02
	深纺织	3.10	3.78	2.50
	江奥光电	0.53	0.56	0.57
	富丽集团	2.99	1.93	1.40
	平均值	2.28	2.76	1.81
	发行人	1.16	1.30	1.75
流动比率（倍）	恒铭达	3.61	8.74	5.08
	安洁科技	3.41	3.42	2.04
	智动力	1.74	1.00	1.06
	三利谱	1.75	1.26	1.45
	深纺织	3.97	4.59	2.93
	江奥光电	0.88	0.93	1.04
	富丽集团	3.72	2.33	1.63
	平均值	2.73	3.18	2.18
	发行人	1.34	1.60	1.99
资产负债率（%）	恒铭达	22.83	10.27	15.35
	安洁科技	18.35	17.97	20.98
	智动力	41.30	53.66	43.81
	三利谱	43.70	61.74	55.83
	深纺织	21.54	14.94	25.11
	江奥光电	82.10	75.65	60.50
	富丽集团	6.23	11.67	-
	平均值	33.72	35.13	31.65
	发行人	55.89	51.46	42.87

注：数据来源于同行业可比公司定期报告及招股说明书。江奥光电2020年指标采用招股书披露的2020年9月30日数据计算，2018年及2019年指标采用其在全国中小企业股份转让系统披露的年报数据计算；富丽集团2020年指标采用招股书中披露的2020年9月30日数据计算。下同。

报告期内，公司进行利润分配累计金额 1.6 亿元，同时在业务拓展过程中使用的银行借款金额逐年增加，使得流动比率、速动比率逐年下降，资产负债率逐年上升。公司偿债能力虽低于同行业可比公司平均水平，但仍处于合理范围内。

5、银行资信情况

报告期内，公司银行资信情况良好。截至2020年末，公司在银行授信总额19,816.91万元，未使用的授信额度为2,610.27万元，具体银行授信额度及其使用情况如下表所示：

单位：万元

银行	授信额度	剩余额度
交通银行	2,000.00	-
南京银行	4,000.00	207.66
农业银行	2,600.00	400.64
中国银行	1,200.00	-
江苏银行	1,000.00	-
招商银行	3,000.00	2,001.97
宁波银行 ^注	6,016.91	-
合计	19,816.91	2,610.27

注：该笔为公司贴现成都中电签发的银行承兑汇票未终止确认

（四）资产周转能力分析

报告期各期间，公司应收账款和存货周转情况如下表：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次）	3.91	3.35	2.42
存货周转率（次）	10.86	9.47	8.12

1、应收账款周转率分析

报告期各期间，公司与同行业上市公司应收账款周转率对比如下：

单位：次

上市公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒铭达	2.11	2.11	2.04
安洁科技	3.16	2.90	2.98
智动力	4.24	5.91	4.65
三利谱	3.22	2.97	2.55
深纺织	4.62	4.83	3.53
江奥光电	13.15	9.44	11.99
富丽集团	6.01	12.46	16.82
平均值	5.22	5.80	6.37
发行人	3.91	3.35	2.42

公司的应收账款周转率主要与公司经营模式与信用政策相关，由于公司的主

要客户均为行业知名公司，客户实力强，信誉好，公司的应收账款周转率相对于同行业上市公司处于中等水平，与公司的信用政策与应收账款管理情况相符，符合公司所处行业的经营特点。

2、存货周转率分析

报告期内，公司与同行业上市公司存货周转率对比如下：

单位：次

上市公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒铭达	5.69	7.19	6.03
安洁科技	5.21	4.60	4.94
智动力	7.51	7.44	4.76
三利谱	3.51	2.63	2.03
深纺织	4.16	4.75	3.19
江奥光电	8.48	7.03	6.30
富丽集团	32.53	28.52	17.22
平均值	9.59	8.88	6.35
发行人	10.86	9.47	8.12

报告期内，公司存货周转率逐年提高，2018 年、2019 年及 2020 年分别为 8.12 次、9.47 次和 10.86 次，高于除富丽集团以外的其他同行业可比公司，说明公司存货管理高效，产品畅销，具有较高的营运效率。根据公司的生产流程、生产周期、采购周期和交货周期等因素综合分析，报告期内公司的存货余额和存货周转率均在合理范围内，符合公司的实际经营情况及行业特性。

报告期内，公司存货周转率处于较高水平的主要原因如下：

(1) 产品生产周期和交货周期情况

项目	生产周期	交货周期
偏光片	1-2 天	1-2 天
功能性器件	5-7 天	3-5 天
信号连接器	5-7 天	1-3 天
生产辅耗材	2-3 天	3-5 天
特种胶粘材料		
其他		

(2) 主要原材料采购周期情况

项目	采购周期
----	------

偏光片卷材	30-60 天
膜类材料	15-30 天
胶带材料	15-60 天
屏蔽材料	10-15 天

由上述两表可知，公司偏光片原料自购业务主要为偏光片后端裁切，三利谱和深纺织偏光片产业链较为完整，包括偏光片前端卷材生产及后端偏光片裁切，因此公司偏光片产品平均生产周期较短；同时，成都冠石、咸阳冠石分别在公司客户周边投资建厂，因此使得公司销售占比较高的偏光片产品平均交货周期较短；公司主要原材料采购周期较短，且主要产品生产周期较短。

二、发行人盈利能力分析

公司是一家专为下游显示面板制造企业提供半导体显示器件的高新技术企业。经多年发展经营，公司在半导体显示器件领域积累了丰富的市场与技术经验，并与国内外显示行业龙头企业建立了良好的长期合作关系。

报告期内，公司营业收入实现稳步增长，营业利润、利润总额、净利润总体呈增长趋势，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	110,547.01	83,542.47	44,997.40
营业成本	93,189.95	65,091.70	31,705.62
营业利润	10,543.29	10,912.95	6,864.48
利润总额	10,621.83	10,871.50	6,869.19
净利润	9,075.07	9,242.17	5,826.28
归属于母公司股东的净利润	9,075.07	9,228.61	5,779.77

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入总体构成情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
主营业务收入	110,494.89	99.95	83,516.41	99.97	44,987.61	99.98
其他业务收入	52.12	0.05	26.06	0.03	9.78	0.02
营业收入合计	110,547.01	100.00	83,542.47	100.00	44,997.40	100.00

2018年、2019年及2020年，公司主营业务收入分别为44,987.61万元、83,516.41万元和110,494.89万元，占营业收入的比重均超过99%，公司主营业务突出。报告期内，公司主营业务收入的快速增长主要得益于国家产业政策的大力支持、下游行业市场需求旺盛以及公司竞争地位逐渐提升。

公司其他业务收入主要为房租、废料销售等，其他业务收入占营业收入比重较小，对公司总体经营成果影响较小。

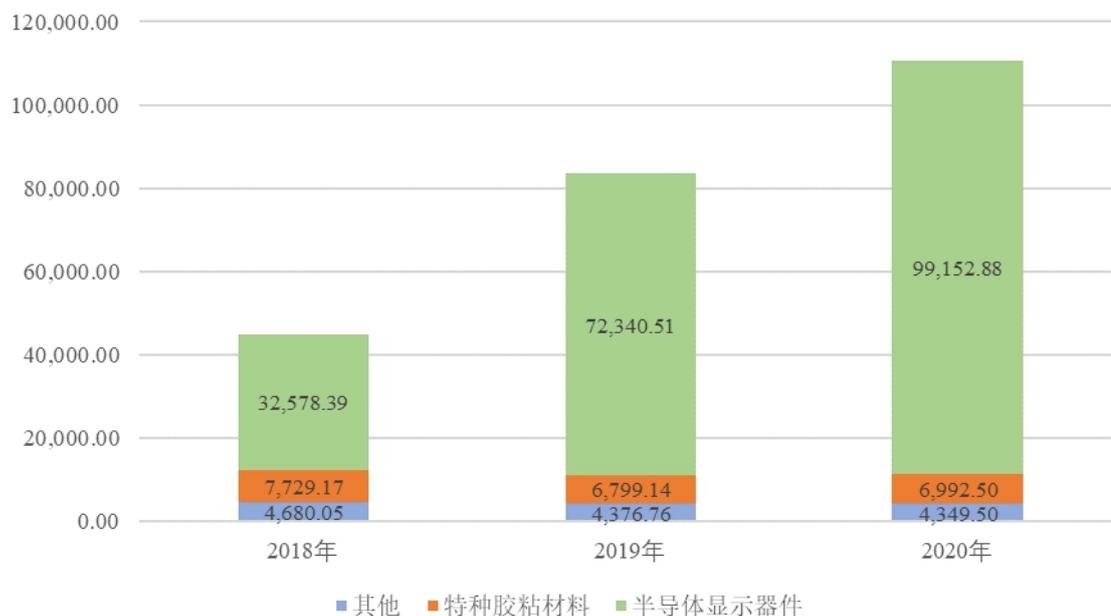
1、主营业务收入分产品构成

报告期内，公司按产品划分的主营业务收入构成情况如下：

产品	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
半导体显示器件	99,152.88	89.74	72,340.51	86.62	32,578.39	72.42
其中：偏光片	78,106.63	70.69	45,616.01	54.62	13,789.81	30.65
功能性器件	7,911.85	7.16	14,121.13	16.91	4,574.23	10.17
信号连接器	6,218.08	5.63	2,730.61	3.27	3,018.49	6.71
生产辅耗材	5,608.33	5.08	5,296.30	6.34	5,745.72	12.77
液晶面板	1,301.59	1.18	4,400.15	5.27	5,186.79	11.53
OCA光学胶	6.41	0.01	176.30	0.21	263.35	0.59
特种胶粘材料	6,992.50	6.33	6,799.14	8.14	7,729.17	17.18
其他	4,349.50	3.94	4,376.76	5.24	4,680.05	10.40
合计	110,494.89	100.00	83,516.41	100.00	44,987.61	100.00

2018年、2019年及2020年，公司主营业务收入主要由半导体显示器件和特种胶粘材料组成，2018年、2019年及2020年，二者合计占主营业务收入比例分别为89.60%、94.76%和96.06%，其中半导体显示器件销售增长尤为迅速，是主营业务收入增长的主要因素。

主营业务收入按产品分布（万元）



（1）半导体显示器件

2018年、2019年及2020年，公司半导体显示器件业务收入分别为32,578.39万元、72,340.51万元和99,152.88万元，呈逐年快速增长的态势，占当期主营业务收入的比重分别为72.42%、86.62%和89.74%。报告期内，半导体显示器件销售收入增长较快主要得益于偏光片、功能性器件的增长，具体情况如下：

①偏光片

报告期内，公司偏光片产品收入构成情况如下：

产品	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额 (万元)	占主营业 务收入 比例 (%)	金额 (万元)	占主营业 务收入 比例 (%)	金额 (万元)	占主营业 务收入 比例 (%)
原料自购	74,131.49	67.09	41,700.13	49.93	8,508.76	18.91
受托加工	3,975.14	3.60	3,915.88	4.69	5,281.05	11.74
其中：片材加工	2,776.77	2.51	2,589.33	3.10	4,971.75	11.05
卷材加工	104.01	0.09	72.72	0.09	129.97	0.29
生产线外包	1,094.36	0.99	1,253.82	1.50	179.34	0.40
合计	78,106.63	70.69	45,616.01	54.62	13,789.81	30.65

偏光片是公司当前及未来重点发展领域，从主营业务收入的构成来看，报告

期内公司偏光片产品占主营业务收入的比重逐年增长,由2018年度的30.65%提升至2020年度的70.69%。

2018年、2019年及2020年,公司偏光片销售收入分别为13,789.81万元、45,616.01万元和78,106.63万元,呈显著增长态势,其主要原因是:①公司偏光片业务由原来的受托加工模式向原料自购模式转型,由于产品售价中包含原材料成本,使得销售收入相应增加;②咸阳冠石、成都冠石分别于2018年10月和2019年4月建成投产,使得公司偏光片加工产能大幅提升,能够满足新增客户快速增长的订单需求。

②功能性器件

报告期内,公司功能性器件产品收入构成情况如下:

产品	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额 (万元)	占主营业务 收入比例 (%)	金额 (万元)	占主营业务 收入比例 (%)	金额 (万元)	占主营业务 收入比例 (%)
屏蔽类	1,326.22	1.20	5,741.57	6.87	1,592.05	3.54
防护类	4,814.52	4.36	4,574.62	5.48	2,798.66	6.22
缓冲类	1,086.05	0.98	2,069.92	2.48	40.60	0.09
绝缘类	392.54	0.36	1,654.41	1.98	75.66	0.17
粘贴类	292.52	0.26	80.60	0.10	67.26	0.15
合计	7,911.85	7.16	14,121.13	16.91	4,574.23	10.17

报告期内,公司向京东方销售功能性器件产品的合计收入占同类业务收入的比例超过98%,京东方是公司该类业务最主要的直接客户。2018年下半年,公司在京东方中标了应用于华为高端手机的4款功能性器件产品订单,该等产品附加值较高且需求量较大,使得公司功能性器件产品收入在2019年呈爆发式增长。

2020年,在中美贸易摩擦持续加剧背景下,美国政府针对华为实施了最为严峻的技术限制,导致华为手机全球市场占有率由2019年的16%降至2021年第一季度的4%。由于华为是公司功能性器件产品最主要的终端应用品牌商,因此其手机业务发展受阻,间接对公司功能性器件业务造成较为明显的不利影响。此外,行业竞争加剧、下游智能手机需求量下滑也是公司2020年功能性器件业务收入大幅下滑的重要原因。上述因素综合导致2020年公司功能性器件业务收入较上年同期下滑43.97%。

报告期内，公司的功能性器件产品全部通过招投标方式取得订单。

③信号连接器

报告期内，公司信号连接器产品收入构成情况如下：

产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	占主营业务 收入比例 (%)	金额 (万元)	占主营业务 收入比例 (%)	金额 (万元)	占主营业务 收入比例 (%)
整机线束	4,413.58	3.99	1,514.70	1.81	2,063.94	4.59
同轴线	361.21	0.33	382.06	0.46	414.48	0.92
信号测试线	1,401.98	1.27	799.51	0.96	512.60	1.14
其他	41.30	0.04	34.34	0.04	27.47	0.06
合计	6,218.08	5.63	2,730.61	3.27	3,018.49	6.71

报告期内，公司信号连接器销售收入整体呈上升态势，其中2020年客户订单需求快速增长，使得当年该类产品销售收入较2019年增长127.72%。

④生产辅耗材

报告期内，公司生产辅耗材产品收入构成情况如下：

产品		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额 (万元)	占主营业 务收入 比例 (%)	金额 (万元)	占主营业 务收入 比例 (%)	金额 (万元)	占主营业 务收入 比例 (%)
缓冲 材	贸易	771.56	0.70	1,155.49	1.39	1,166.90	2.59
	原料自购	1,081.37	0.98	813.83	0.97	1,099.34	2.44
	小计	1,852.93	1.68	1,969.32	2.36	2,266.24	5.04
感压 纸	贸易	1,794.23	1.62	1,697.59	2.03	1,684.00	3.74
	小计	1,794.23	1.62	1,697.59	2.03	1,684.00	3.74
光电 显示 用胶 带	贸易	995.06	0.90	981.39	1.18	1,158.13	2.57
	原料自购	966.10	0.87	648.00	0.78	637.35	1.42
	小计	1,961.16	1.77	1,629.39	1.95	1,795.48	3.99
合计	5,608.33	5.08	5,296.30	6.34	5,745.72	12.77	

报告期内，公司生产辅耗材业务收入较为平稳。

⑤液晶面板

2018年、2019年及2020年，液晶面板收入分别为5,186.79万元、4,400.15

万元和 1,301.59 万元，报告期内，该业务主要采用委外加工生产模式，产品以中小尺寸为主，其中 2020 年液晶面板受托加工服务收入下滑主要系公司液晶面板主要客户将液晶面板加工业务直接委托给发行人外协厂商科森光电原因所致。未来，公司将新建超高清（4K/8K）、大尺寸液晶面板生产线，利用自有产能生产、加工液晶面板，实现显示行业全产业链覆盖目标。

（2）特种胶粘材料

报告期内，公司特种胶粘材料产品收入构成情况如下：

产品		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额 (万元)	占主营业 务收入 比例 (%)	金额 (万元)	占主营业 务收入 比例 (%)	金额 (万元)	占主营业 务收入 比例 (%)
搭扣类	贸易	118.81	0.11	181.85	0.22	248.05	0.55
	原料自购	1,337.53	1.21	1,056.09	1.26	1,248.70	2.78
	小计	1,456.34	1.32	1,237.94	1.48	1,496.75	3.33
泡棉类	贸易	86.09	0.08	117.46	0.14	126.00	0.28
	原料自购	843.35	0.76	848.22	1.02	1,048.32	2.33
	小计	929.44	0.84	965.68	1.16	1,174.32	2.61
胶带类	贸易	1,589.51	1.44	1,439.22	1.72	1,931.52	4.29
	原料自购	2,361.73	2.14	2,277.77	2.73	2,464.25	5.48
	小计	3,951.24	3.58	3,716.99	4.45	4,395.77	9.77
标签类	贸易	164.39	0.15	261.82	0.31	380.49	0.85
	原料自购	25.20	0.02	25.50	0.03	20.25	0.05
	小计	189.59	0.17	287.31	0.34	400.74	0.89
保护膜类	贸易	21.95	0.02	250.03	0.30	67.84	0.15
	原料自购	443.94	0.40	341.19	0.41	193.75	0.43
	小计	465.89	0.42	591.22	0.71	261.59	0.58
合计		6,992.50	6.33	6,799.14	8.14	7,729.17	17.18

公司特种胶粘材料产品主要分为搭扣类、泡棉类、胶带类、标签类及保护膜类等。2018年、2019年及2020年，特种胶粘材料销售收入分别为7,729.17万元、6,799.14万元和6,992.50万元。

特种胶粘材料并非公司未来战略发展重点，报告期内该产品处于战略维持状态。报告期内，特种胶粘材料产能利用率均维持在较高水平，相关生产设备运行良好，不存在闲置、报废等减值情形。

报告期内，特种胶粘材料销售收入占比逐年下滑的主要原因是：①公司的特种胶粘材料主要用于汽车行业，近年来，受汽车行业宏观因素影响，公司应用于汽车行业的产品销售收入变动不大；②报告期内，公司特种胶粘材料与功能性器件及生产辅耗材产品存在部分生产设备、生产人员共用的情形，2019年公司把主要资源和精力集中投入在半导体显示器件业务，并适当减少部分毛利率较低的特种胶粘材料业务；③报告期内，公司逐步减少特种胶粘材料贸易类业务。报告期内，特种胶粘材料占主营业务收入的比重从17.18%下降至6.33%。

（3）主营业务其他

报告期内，公司主营业务其他主要为气动元件、工业胶水、研磨产品、光学膜片等，销售金额较小。

（4）细分产品占比变动分析

①偏光片

2018年、2019年及2020年，公司偏光片产品销售收入占比分别为30.65%、54.62%及70.69%。报告期内，公司偏光片产品销售收入占比持续上升的主要原因及背景如下：

A、偏光片业务模式发生变化

报告期内，公司偏光片业务模式逐渐由“受托加工”转变为“受托加工+原料自购”。自2018年起，公司先后在咸阳、成都两地投资建厂，分别作为彩虹光电和成都中电的配套厂商为两家客户供应偏光片产品。彩虹光电和成都中电均为国内重点显示面板制造企业，对偏光片有长期稳定的采购需求，对客户而言，直接向公司采购偏光片成品可有效提升其生产效率、降低管理风险、简化采购流程，是行业内常规采购模式，因此要求公司采取自购原材料的模式为其供应偏光片产品。原料自购模式下，公司偏光片的销售价格包含原材料成本，产品销售单价较高。受益于彩虹光电、成都中电两家客户对偏光片的采购需求稳定增长，随着咸阳冠石、成都冠石产能逐步释放，公司原料自购模式下偏光片业务收入由2018年的8,508.76万元增至2020年的74,131.49万元。

B、供给方面，公司处于高速发展期，产能扩张较大

2018年度公司进入成都中电、彩虹光电供应商名录，并相继在咸阳、成都两地建厂；2018年下半年以来，公司陆续新增裁切机、面取机及清洁机等偏光片生产设备，报告期内，公司偏光片生产设备账面原值增加1,596.43万元，从产成品的产能情况看，2020年末较2017年末末，公司偏光片片材产能增加1,458.00万片。

②功能性器件

报告期内，公司功能性器件产品销售收入占比分别为10.17%、16.91%及7.16%。2018年度至2020年度，公司功能性器件产品销售收入占比先升后降的主要原因及背景如下：

报告期内，公司密切跟踪产业布局，发挥自身的技术积累和创新优势，2018年下半年研发出应用于OLED显示屏的相关产品，该产品主要应用于高端手机，附加值相对较高。2018年度，OLED类功能性器件产品市场需求增加，公司中标了附加值较高的OLED功能性器件项目，屏蔽类功能性器件销量大幅增长；2019年度公司加大了功能性器件产品的研发力度，又相继中标OLED防护类、缓冲类及绝缘类功能性器件。此外，公司屏蔽类产品也较上年大幅增长。

2020年度，公司功能性器件产品销售收入占比下降的主要原因是①受国际贸易环境和“新冠疫情”影响全球智能手机出货量明显下滑，市场需求萎缩导致功能性器件市场竞争加剧，公司新增订单多为中低端手机产品，附加值相对较低；②报告期内，公司功能性器件产品主要应用于国内某知名消费电子品牌的手机，在中美贸易摩擦持续加剧背景下，2020年美国已针对该品牌实施了最为严峻的技术限制，使其手机业务发展受阻，间接对公司功能性器件业务造成较为明显的负面影响。

③生产辅耗材

2018年、2019年及2020年，公司生产辅耗材产品销售收入占比分别为12.77%、6.34%及5.08%。报告期内，公司生产辅耗材产品销售收入较为稳定，但由于偏光片产品收入增长较快导致其占主营业务收入的比重逐年下降。

④特种胶粘材料

2018年、2019年及2020年，公司特种胶粘材料产品销售收入占比分别为17.18%、8.14%及6.33%。报告期内，公司特种胶粘材料产品销售收入占比持续下降的主要原因及背景如下：

报告期内，公司特种胶粘材料主要应用于汽车行业，2018年度，受车辆购置税优惠政策全面退出、中美贸易战及消费者信心不足等因素的影响，全国乘用车产销量分别下滑5.41%和4.33%；2019年度，全国乘用车整体延续下滑态势，产销量同比分别下降9.14%和9.46%，降幅较2018年全年降幅扩大。此外，特种胶粘材料并非公司未来战略发展重点，报告期内公司把主要资源和精力逐渐向半导体显示器件转移。

综上所述，公司结合自身长远发展战略规划、市场竞争情况及行业发展趋势，适时调整产品结构，上述细分产品变化不会对公司持续盈利能力构成重大影响。

2、主营业务收入分地区分析

报告期内，公司主营业务收入分地区情况如下：

地区	2020年度		2019年度		2018年度		
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	
内销	华东地区	21,173.13	19.16	22,182.83	26.56	26,798.72	59.57
	华南地区	1,768.07	1.60	806.70	0.97	313.80	0.70
	华北地区	957.09	0.87	1,069.34	1.28	1,409.76	3.13
	华中地区	242.28	0.22	336.89	0.40	135.14	0.30
	西南地区	57,355.09	51.91	39,953.48	47.84	10,376.94	23.07
	西北地区	26,695.07	24.16	16,982.75	20.33	4,345.44	9.66
	东北地区	300.62	0.27	214.57	0.26	193.47	0.43
	小计	108,491.34	98.19	81,546.56	97.64	43,573.28	96.86
外销	境内保税区	1,844.96	1.67	1,886.92	2.26	1,412.81	3.14
	境外销售	158.59	0.14	82.92	0.10	1.53	
	小计	2,003.55	1.81	1,969.84	2.36	1,414.34	3.14
合计	110,494.89	100.00	83,516.41	100.00	44,987.61	100.00	

报告期内，公司境内销售收入主要集中在华东地区、西南地区、西北地区。上述三个地区销售收入合计分别为41,521.10万元、79,119.06万元和105,223.28万元，占当期主营业务收入的比重分别为92.29%、94.73%和95.23%。

公司偏光片业务的主要客户彩虹光电位于西北地区，成都中电位于西南地

区。报告期内，西南地区、西北地区销售收入大幅增长的主要原因是：①2018年发行人进入成都中电、彩虹光电偏光片供应商名录，并开始规模化供货；②公司与成都中电、彩虹光电偏光片业务均采用原料自购模式，产品售价中包含原材料成本；③咸阳冠石、成都冠石分别于2018年10月和2019年4月建成投产，使得公司偏光片加工产能大幅提升，销售额随之大幅提升，公司在西南地区、西北地区销售收入占比逐年提升，至2020年合计已超过75%。

报告期内，公司业务以境内销售为主，境外销售占比较小。

3、主营业务收入季节性变动分析

季度	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
第一季度	19,598.14	17.74	18,812.80	22.53	7,739.30	17.20
第二季度	28,095.44	25.43	24,305.78	29.10	8,105.39	18.02
第三季度	28,002.80	25.34	18,679.69	22.37	11,290.52	25.10
第四季度	34,798.52	31.49	21,718.14	26.00	17,852.40	39.68
合计	110,494.89	100.00	83,516.41	100.00	44,987.61	100.00

通常情况下，公司第一季度收入相对较低，主要是受到春节假期的影响；第四季度收入相对较高，主要是因为客户年底有备货需求。除此之外，公司不存在其他明显的季节性特征。

4、主营业务收入的消费群体分布情况

消费群体 所属行业	终端应用 领域	2020年度		2019年度		2018年度	
		金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
显示行业	液晶电视	86,992.38	78.73	53,397.74	63.94	22,726.30	50.52
	智能手机	6,928.41	6.27	13,312.78	15.94	4,022.53	8.94
	平板电脑	1,602.90	1.45	984.17	1.18	712.67	1.58
	其他 ^注	5,716.77	5.17	5,828.75	6.98	6,768.22	15.04
	小计	101,240.46	91.62	73,523.44	88.04	34,229.72	76.09
轨道交通 及汽车行业	高铁动车	188.55	0.17	177.88	0.21	165.21	0.37
	汽车	6,261.20	5.67	6,174.17	7.39	7,274.71	16.17
	摩托车	254.90	0.23	421.42	0.50	334.65	0.74
	其他 ^注	539.73	0.49	640.65	0.77	540.57	1.20
	小计	7,244.38	6.56	7,414.12	8.87	8,315.14	18.48
其他行业	-	1.82	2,578.85	3.09	2,442.74	5.43	

消费群体 所属行业	终端应用 领域	2020年度		2019年度		2018年度	
		金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
主营业务收入		110,494.89	100.00	83,516.41	100.00	44,987.61	100.00

注：“其他”为客户从公司采购后在生产过程中消耗的，没有用在终端产品上。

2018年、2019年及2020年，发行人偏光片产品主要应用于液晶电视，功能性器件产品主要应用于智能手机，2018年、2019年及2020年，应用于上述两类终端产品的销售收入合计分别为26,748.83万元、66,710.52万元及93,920.79万元，占当期主营业务收入的比例分别为59.46%、79.88%及85.00%，消费群体集中度逐年提升。

报告期内，发行人应用于液晶电视行业的产品销售收入大幅增长的主要原因系公司偏光片产品主要应用于液晶电视行业，公司自2018年起，先后在咸阳、成都两地投资建厂，分别作为彩虹光电和成都中电的配套厂商为两家客户供应偏光片产品，受益于彩虹光电、成都中电两家客户对偏光片的采购需求稳定增长，随着咸阳冠石、成都冠石产能逐步释放，公司偏光片业务收入逐年递增。

报告期内，发行人应用于智能手机行业的产品销售收入先升后降的主要原因系①2019年上升的原因：公司功能性器件产品主要应用于智能手机行业，2018年度OLED类功能性器件产品市场需求增加，公司中标了附加值较高的OLED功能性器件项目，2019年度公司加大了功能性器件产品的研发力度，又相继中标OLED防护类、缓冲类及绝缘类功能性器件。此外，公司屏蔽类产品也较上年大幅增长；②2020年下降的原因：国际贸易环境和“新冠疫情”影响全球智能手机出货量明显下滑，市场需求萎缩导致功能性器件市场竞争加剧。

报告期内，公司不存在放宽信用政策或降价促销的情形。

5、公司主要产品销售价格和销售数量的变化情况

(1) 主要产品单价情况

报告期内，公司主要产品平均销售单价情况如下：

产品类别	产品规格	单位	2020年度	2019年度	2018年度
偏光片原料自购	-	元/片	39.01	39.51	46.91

产品类别	产品规格	单位	2020 年度	2019 年度	2018 年度
偏光片片材加工费	-	元/片	5.63	7.69	6.23
偏光片卷材加工费	-	元/米	1.56	1.24	1.14
功能性器件	粘贴类	元/片	0.14	0.18	0.16
	屏蔽类	元/片	0.73	3.88	3.26
	绝缘类	元/片	0.35	2.95	0.40
	缓冲类	元/片	0.48	1.33	0.69
	防护类	元/片	0.36	0.46	0.35
液晶面板	-	元/片	20.29	16.64	18.38
信号连接器	测试线	元/件	14.36	11.45	9.59
	整机线束	元/件	5.32	2.91	3.12
	同轴线	元/件	20.03	20.94	20.56
	其他	元/件	0.37	0.39	0.31
生产辅耗材	缓冲材	元/卷	68.46	131.28	151.31
	感压纸	元/盒	1,604.14	1,769.43	1,884.93
	光电显示用胶带	元/PCS	0.10	0.17	0.55
OCA 光学胶	-	元/平方米	133.48	135.27	135.98
特种胶粘材料	保护膜类	元/PCS	0.03	0.04	0.03
	搭扣类	元/PCS	0.79	0.77	0.72
	胶带类	元/PCS	1.68	1.60	1.90
	标签类	元/PCS	0.28	0.34	0.41
	泡棉类	元/PCS	0.19	0.20	0.21

注：偏光片片材平均加工单价不包含生产线外包模式

①偏光片

A、偏光片（原料自购）

偏光片（原料自购）的销售单价主要由原材料价格波动及产品尺寸大小决定。报告期内，偏光片（原料自购）按不同尺寸规格的细分产品销售占比情况如下：

尺寸规格	2020 年 占比 (%)	2019 年 占比 (%)	2018 年 占比 (%)
32 英寸	15.10	18.75	11.09
43 英寸	28.73	17.04	-
50 英寸	43.91	47.83	64.71
其他	12.25	16.37	24.20
合计	100.00	100.00	100.00

报告期内，偏光片（原料自购）产品平均销售单价逐年下降的主要原因如下：

a、偏光片（原料自购）单位售价受原材料价格波动的影响较大，2018 年度至 2020 年度，发行人偏光片卷材采购单价分别为 66.01 元/平方米、63.20 元/平方米和 59.92 元/平方米，呈逐年下降趋势，偏光片（原料自购）业务销售单价与原材料采购单价变动趋势基本一致；

b、产品尺寸越小，平均销售单价越低。报告期内，偏光片（原料自购）业务 32 英寸和 43 英寸等偏光片产品销售占比逐渐增长，50 英寸的偏光片产品销售占比相对下降，因此导致自产偏光片整体平均销售单价呈逐渐下降的趋势。

B、偏光片（片材加工）

报告期内，偏光片（片材加工）细分产品销售占比情况如下：

产品尺寸规格	2020 年 占比 (%)	2019 年 占比 (%)	2018 年 占比 (%)
32 英寸	3.21	11.39	14.80
42 英寸	6.83	3.80	-
60 英寸	20.19	1.91	38.00
70 英寸	49.65	60.20	28.55
80 英寸	1.33	4.15	8.08
其他	18.79	18.56	10.57
合计	100.00	100.00	100.00

偏光片（片材加工）销售单价不含产品原材料，其单位售价的波动主要由受托加工产品尺寸的大小决定，加工尺寸越大，单位售价越高。报告期内，偏光片（片材加工）产品平均销售单价变动原因如下：

a、2019 年度，公司偏光片加工单价较 2018 年增加 23.43%，主要系由于当年加工的 50 英寸以上大尺寸产品占比增加，加工尺寸越大，加工单价越高；

b、2020 年，公司为应对区域市场竞争加剧而下调加工单价，使得当期平均加工单价较 2019 年下降 26.79%。

C、偏光片卷材加工

2018 年至 2020 年，公司偏光片卷材平均加工单价逐年上涨，主要是因为客户结构及产品加工难度发生变化。

②功能性器件

2019年功能性器件应用于OLED显示屏且单价较高的产品销售收入占比大幅提高，平均销售单价随之快速上升。

2020年度，受中美贸易争端和“新冠疫情”影响全球智能手机出货量明显下滑，市场需求萎缩导致功能性器件市场竞争加剧，公司为防止原有优质客户流失，主动承接了较多中低端产品订单，导致其大部分产品的销售单价均较2019年有所下降。

报告期内，功能性器件主要细分产品单价变动情况如下：

A、屏蔽类功能性器件

报告期内，屏蔽类功能性器件全部应用于手机内部，产品尺寸差异不大，因此各期主要产品所使用的基材不同（不同基材的采购价格差异较大），是导致屏蔽类产品各期平均售价差异较大的主要原因。报告期内，屏蔽类功能性器件主要产品销售单价及主要原材料采购单价情况如下：

报告期	主要产品	收入金额 (万元)	同类产品 销售占比 (%)	销售单价 (元/片)	主要原材料	采购单价 (元/ 平方米)
2020 年度	屏蔽类产 品 1	714.67	53.89	3.92	双导导电布 胶带	47.79
					吸波材料	405.03
	屏蔽类产 品 2	289.53	21.83	0.32	铜箔胶带	34.37
					硅胶保护膜	5.36
	屏蔽类产 品 5	171.54	12.93	0.32	铜箔胶带	34.37
					硅胶保护膜	5.43
平均单价				0.73	-	25.63
2019 年度	屏蔽类产 品 3	4,044.15	70.44	4.43	双导导电布 胶带	48.96
					吸波材料	402.94
	屏蔽类产 品 4	1,399.66	24.38	3.26	吸波材料	249.43
					泡棉胶带	102.45
平均单价				4.05	-	109.07
2018 年度	屏蔽类产 品 4	1,328.42	83.44	3.34	吸波材料	275.75
					泡棉胶带	111.27
	平均单价				3.34	-

如上表所示，报告期各期公司屏蔽类功能性器件主要产品销售收入占各期屏蔽类功能性器件销售收入的比例均超过 80%。2019 年度屏蔽类功能性器件平均

销售单价略高于 2018 年度的主要原因为销售单价较高的“屏蔽类产品 3”销售占比大幅提升；2020 年屏蔽类功能性器件平均销售单价较 2019 年度下降的主要原因为本期新增“屏蔽类产品 2”及“屏蔽类产品 5”销售单价较低，且销售占比较高。

B、绝缘类功能性器件

报告期内，绝缘类功能性器件主要应用于手机内部，产品尺寸差异不大，因此各期主要产品所使用的基材不同（不同基材的采购价格差异较大），是导致绝缘类产品各期平均售价差异较大的主要原因。报告期内，绝缘类功能性器件主要产品销售单价及主要原材料采购单价情况如下：

报告期	主要产品	收入金额 (万元)	占同类产品 销售比重 (%)	销售 单价 (元/片)	主要原材料	采购单价 (元/平方米)
2020 年度	绝缘类产品 1	190.87	48.62	3.89	吸波材料	405.03
					双导导电布 胶带	47.79
	绝缘类产品 2	66.35	16.90	0.53	导电布单面 胶带	39.69
	绝缘类产品 8	41.87	10.67	0.15	泡棉 双面胶带	44.41
	绝缘类产品 9	29.19	7.44	0.09	透明 双面胶带	8.74
	平均单价			0.41	-	55.86
2019 年度	绝缘类产品 1	1,561.43	94.38	4.38	吸波材料	402.94
					双导导电布 胶带	48.96
	平均单价			4.38		101.72
2018 年度	绝缘类产品 3	16.93	22.38	3.76	双铝	79.48
	绝缘类产品 4	16.12	21.30	0.49	胶带材料 1	27.49
	绝缘类产品 5	11.31	14.95	0.56	保护膜	1.90
					胶带材料 1	27.49
					胶带材料 2	9.48
	绝缘类产品 6	9.00	11.90	0.55	双铝	79.48
绝缘类产品 7	7.97	10.53	0.52	HC 胶带	9.48	
				保护膜	1.90	

报告期	主要产品	收入金额 (万元)	占同类产品 销售比重 (%)	销售 单价 (元/片)	主要原材料	采购单价 (元/平方米)
					离型纸	1.41
		平均单价		0.69		10.05

如上表所示，报告期各期公司绝缘类功能性器件主要产品销售收入占各期绝缘类功能性器件销售收入的比例均超过 80%。2020 年绝缘类功能性器件平均销售单价较 2019 年度降低的主要原因为销售单价较低的“绝缘类产品 2”、“绝缘类产品 8”、“绝缘类产品 9”销售占比的提升；同时，由于市场竞争加剧，“绝缘类产品 1”销售单价略有降低。

C、缓冲类功能性器件

报告期内，缓冲类功能性器件主要应用于手机内部，产品尺寸差异不大，因此各期主要产品所使用的基材不同（不同基材的采购价格差异较大），是导致缓冲类产品各期平均售价差异较大的主要原因。报告期内，缓冲类功能性器件主要产品销售单价及主要原材料采购单价情况如下：

报告期	主要产品	收入金额 (万元)	占同类产品 销售比重 (%)	销售单价 (元/片)	主要原材料	采购单价 (元/ 平方米)
2020 年度	缓冲类 产品 1	284.35	26.18	1.28	导电布	52.51
					PU 泡棉 1	55.17
	缓冲类 产品 2	281.53	25.92	0.37	保护膜	6.13
					透明离型膜	5.04
					PU 泡棉胶带	28.97
	缓冲类 产品 3	267.36	24.62	3.77	黑色泡棉	79.56
	缓冲类 产品 4	121.67	11.20	0.25	透明离型膜	5.04
					抗硅胶 保护膜	9.26
					亚克力 保护膜	1.78
					泡棉胶带	28.97
	平均单价			0.62	-	6.83
2019 年度	缓冲类 产品 5	1,442.46	69.69	1.50	导电布	55.05
					PU 泡棉 2	55.70
	缓冲类	333.27	16.10	1.41	离型膜	1.54
					导电布	55.05

报告期	主要产品	收入金额 (万元)	占同类产品 销售比重 (%)	销售单价 (元/片)	主要原材料	采购单价 (元/ 平方米)
	产品 6				防静电保护膜	7.34
					PU 泡棉 1	53.43
	平均单价			1.48		18.68
2018 年度	缓冲类 产品 7	23.38	57.58	0.93	铜箔胶带	51.72
					离型膜	1.54
					PU 泡棉 2	59.73
	缓冲类 产品 5	11.55	28.45	1.54	导电布	62.16
					PU 泡棉 2	59.73
	离型膜	1.54				
缓冲类 产品 8	3.89	9.58	0.21	胶带材料	30.13	
平均单价			0.76		2.99	

如上表所示，报告期各期公司缓冲类功能性器件主要产品销售收入占各期缓冲类功能性器件销售收入的比例均超过85%。2019年度缓冲类功能性器件平均销售单价较高的主要原因为销售单价较高的“缓冲类产品5”该期销售占比较高。

③信号连接器、特种胶粘材料及OCA光学胶

A、信号连接器

报告期内，信号连接器平均销售单价变动较大的产品为测试线和整机线束，上述两种产品涵盖种类分别约为 895 种和 455 种，销售价格区间分别为 0.27 元/件-2,164.25 元/件和 0.82 元/件-312.85 元/件，产品种类较多且价格区间较大。同时，报告期内由于客户需求不同，生产的主要产品种类不一致，销售单价可比性较弱。

B、OCA 光学胶

报告期内，OCA 光学胶全部为贸易模式，公司 OCA 光学胶产品销售单价变动幅度较小，具体变动主要受上游供应商的价格波动影响。

C、特种胶粘材料

报告期内，发行人除保护膜类、标签类特种胶粘材料产品销售单价变动较大外，其他产品销售单价相对稳定。报告期内，保护膜类、标签类特种胶粘材料产

品涵盖种类约为200种和497种，销售价格区间分别为0.01元/件-3,800.00元/件和0.01元/件-176.00元/件。上述两类产品明细产品种类较多，产品种类差异较大，销售单价可比性较弱。

④生产辅耗材

2019年生产辅耗材平均销售单价下降的主要原因是市场竞争加剧；2020年生产辅耗材平均销售单价明显下降的主要原因是部分单价较低的产品占比较高。

(2) 主要产品销量情况

报告期内，公司主要产品销量情况如下：

产品类别	细分产品	单位	2020 年度	2019 年度	2018 年度
偏光片原料自购	-	片	19,001,966	10,555,532	1,813,882
偏光片片材加工	-	片	4,933,025	3,367,203	7,974,393
偏光片卷材加工	-	米	664,659	587,940	1,144,127
功能性器件	屏蔽类	片	18,126,528	14,795,328	4,880,647
	防护类	片	132,970,357	100,383,200	80,732,021
	缓冲类	片	22,778,784	15,578,816	590,620
	绝缘类	片	11,349,109	5,614,259	1,902,634
	粘贴类	片	21,076,972	4,396,656	4,203,752
液晶面板	-	片	641,628	2,643,961	2,822,679
信号连接器	整机线束	件	8,302,431	5,207,626	6,605,744
	同轴线	件	180,332	182,488	201,577
	测试线	件	976,474	698,487	534,655
	其他	件	1,103,488	871,900	892,251
生产辅耗材	缓冲材	卷	270,672	150,007	149,776
	感压纸	盒	11,185	9,594	8,934
	光电显示用胶带	PCS	189,474,932	95,047,195	32,912,346
OCA 光学胶	-	平方米	480	13,034	19,367
特种胶粘材料	保护膜类	PCS	170,297,354	133,353,242	88,256,891
	搭扣类	PCS	18,494,102	15,988,722	20,931,108
	胶带类	PCS	23,522,212	23,250,147	23,082,093
	标签类	PCS	6,834,422	8,439,804	9,740,019
	泡棉类	PCS	49,428,081	47,233,393	56,550,730

注：偏光片（片材加工）销售数量不包含生产线外包模式

报告期内，偏光片、功能性器件、信号连接器及生产辅耗材销售数量逐年上升，主要是下游消费电子行业需求旺盛。同时，公司主要客户成都京东方、合肥

京东方需求量持续提升及成都中电、彩虹光电规模化供货导致公司上述产品销售数量持续提升。

自2019年下半年起，公司对原有通过委外加工方式开展的液晶面板业务进行合理缩减，使得报告期内液晶面板销量有所减少。

报告期内，由于发行人特种胶粘材料种类繁多、构成复杂，且各期的构成结构变化幅度很大，导致各期产品销售数量变化较大。特种胶粘材料已不属于公司核心业务，报告期内仅处于战略维持状态。

6、退换货情况

报告期内，公司不存在退货的情形，存在零星因质量瑕疵换货的情形。报告期内，公司客户主要为国内外知名液晶面板厂商，对采购产品质量要求较高，采购验收时若部分产品存在质量瑕疵，将按货物运输批次申请整体换货。报告期内，公司产品换货情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
换货金额（万元）	1,797.42	594.54	262.93
主营业务收入（万元）	110,494.89	83,516.41	44,987.61
换货占比（%）	1.63	0.71	0.58

报告期内，公司换货金额分别为 262.93 万元、594.54 万元及 1,797.42 万元，占营业收入比例分别为 0.58%、0.71%及 1.63%，整体而言，公司换货金额较小、占比较低，不存在异常，零星换货对公司产品品质、持续经营未产生重大不利影响。2020 年，公司部分功能性器件产品的生产良率较上年同期有所下降，导致公司换货金额占比有所上升。

2020 年，公司功能性器件产品生产良率下降并非因技术原因所致，具体原因如下：

（1）2020 年初新冠肺炎疫情爆发后，全国各地均执行了严格的疫情防治措施，由于公司功能性器件岗位的外来务工人员较多，导致春节后相关岗位生产人员的实际返岗率仅为 48.04%，较 2019 年的 68.46%下滑明显。此外，受新冠肺炎疫情影响，公司 2020 年上半年人员流动性较大，截至 2020 年 6 月末入职不满半年的功能性器件岗位生产人员占比达到 60.41%。由于功能性器件业务对生产

人员的专业技能要求较高，新员工在培训上岗后还需要一段时间来熟悉设备操作和材料特性，因此新员工占比高是造成当年功能性器件产品良率下滑的主要原因。

(2) 公司功能性器件产品种类繁多、订单零散，未能形成规模效应。2020年，公司功能性器件的产品种类数量有 378 种，较上年增加 65.79%；10 万元以下小订单数量 1,189 笔，较上年增加 87.84%。由于生产不同种类、规格、型号的功能性器件产品所使用的模具、材料、设备参数及技术工艺均不一致，因此产品种类繁多、订单零散均会增加生产过程中的换料次数、设备调试次数和试产次数，且期间产生的废料及不良品均会降低公司当年功能性器件产品的生产良率，难以形成规模效应。

(二) 营业成本分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
主营业务成本	93,183.95	99.99	65,085.70	99.99	31,704.12	100.00
其他业务成本	6.00	0.01	6.00	0.01	1.50	-
合计	93,189.95	100.00	65,091.70	100.00	31,705.62	100.00

报告期内，公司营业成本主要由主营业务成本构成，主营业务成本占营业成本的比重分别为100.00%、99.99%和99.99%。2018年度和2019年度，主营业务成本分别同比增长56.13%和105.29%，与主营业务收入变动趋势基本一致。

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
直接材料	81,939.03	87.93	54,515.88	83.76	23,051.56	72.71
直接人工	4,397.68	4.72	3,082.40	4.74	1,745.45	5.51
制造费用	2,913.02	3.13	2,605.09	4.00	1,345.48	4.24
委托加工费用	3,934.23	4.22	4,882.33	7.50	5,561.63	17.54
合计	93,183.95	100.00	65,085.70	100.00	31,704.12	100.00

公司产品生产所需的直接材料主要包括偏光片卷材、膜类材料、单双面胶、

泡棉材料、屏蔽材料和搭扣材料等；直接人工主要为生产人员的薪酬；制造费用主要包括生产部门管理人员薪酬、辅助材料消耗、低值易耗品、折旧与摊销、生产厂房租赁费、水电费等；委托加工费用主要为液晶面板委外加工费及信号连接器委外加工费等。

2018年、2019年及2020年，公司主营业务成本分别为31,704.12万元、65,085.70万元和93,183.95万元，其中，直接材料成本占主营业务成本的比例逐年上升，为主营业务成本的主要构成部分。报告期内，公司直接材料成本占比逐年提高的主要原因是公司直接材料成本占比较高的偏光片原料自购模式的销售收入大幅提升所致。偏光片原料自购模式的销售收入占比逐年增长，直接材料占比随之提升。

2019年度、2020年度，公司委托加工费用成本占比较小的主要原因是①偏光片原料自购模式销售收入大幅增长，该模式下偏光片原材料成本随之大幅增长，公司直接材料成本占比整体上升；②公司自2019年下半年开始筹建自主的液晶面板完整产线，同时对原有通过委外加工方式开展的液晶面板业务进行合理缩减，使得委托加工费相应减少。

1、公司产品成本的主要核算方法和核算过程

公司产品种类众多，生产模式主要分为自产和委托加工，成本核算方法为品种法，公司主要依据ERP系统对产品成本进行归集和核算。产品成本、费用的归集、结转方法如下所示：

(1) 自产模式

①直接材料：公司生产部门根据销售订单生成生产订单进行领料生产，每个存货编码对应一个订单行号，直接材料的领用依赖于材料领用出库单数据，内勤人员考虑库存后在ERP下达生产订单指令，PMC部门根据生产订单情况，使用“电子流程卡”进行材料预计耗用量计算，并在“电子流程卡”上点开单，据此生成的材料领用出库单数量作为直接材料的领料数量，原材料发出单价采取月末一次加权平均法进行计价，根据领料数量和金额作为生产成本-直接材料的归集依据；

②直接人工：根据各月生产人员工资表金额，按照各产品定额分配标准对直接人工金额进行分配；

③制造费用：主要包含水电费、房屋建筑物和机器设备的折旧费、租赁费和其他制造费用，按照各产品定额分配标准对制造费用金额进行分配。

④完工产品的结转：因产品生产周期短，直接人工和制造费用不计算在产品成本。直接材料按生产计划投入，月末根据生产订单产量在完工产品和在产品之间分配。

⑤产品的发出：产品销售出库时，由 ERP 系统生成“发货单”，系统根据审核后的“发货单”生成“销售出库单”，发出产品成本按照月末一次加权平均法进行结转，“发货单”与“销售出库单”均有唯一的发货单号和存货编码进行匹配，保证营业成本结转的完整性和与收入的配比性。

（2）委托加工模式

采购部门定期与外协厂商对账并结算，对于已完成交付并收到发票的采购项目，财务部门根据实际情况计入生产成本，对于已完成交付但未收到发票的采购项目，财务部门根据采购部门与供应商对账结果，在资产负债表日对该部分成本作暂估入账处理。委托加工模式下，加工费按照相关产品加工数量和加工单价进行归集分配，每月末，公司确认销售收入的同时，根据销售的品种及数量匹配加工成本从而结转各型号产品的营业成本，确保成本准确、完整。因此，报告期内公司包括液晶面板等在内的受托加工业务的成本结转与收入确认相匹配，委外加工成本归集、结转流程完整，成本核算完整。

综上所述，公司生产成本按照不同产品清晰归类，产品成本均按照实际领料进行确认，直接人工、制造费用和委托加工费均按照合理方式进行分配，计量完整准确，产品成本采用月末一次加权平均的方式结转，符合《企业会计准则》的相关要求。

2、主营业务成本按产品分类情况

报告期内，公司主营业务成本按产品分类情况如下：

项目			2020年度		2019年度		2018年度	
			金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
半导体显示器件	偏光片 (原料自购)	直接材料	64,937.46	96.41	37,727.24	95.51	7,780.69	96.59
		直接人工	1,189.32	1.77	850.81	2.15	112.51	1.40
		制造费用	1,226.08	1.82	925.20	2.34	161.92	2.01
		小计	67,352.86	100.00	39,503.25	100.00	8,055.12	100.00
	偏光片 (受托加工)	直接人工	1,520.82	70.48	1,427.61	61.48	983.14	56.47
		制造费用	636.95	29.52	894.47	38.52	757.84	43.53
		小计	2,157.77	100.00	2,322.07	100.00	1,740.98	100.00
	功能性器件	直接材料	4,536.25	78.02	5,291.44	84.64	2,210.22	84.47
		直接人工	782.02	13.45	385.26	6.16	223.08	8.53
		制造费用	495.59	8.52	574.96	9.20	183.02	7.00
		小计	5,813.87	100.00	6,251.66	100.00	2,616.32	100.00
	液晶面板	直接材料	435.43	44.33	-	-	-	-
		委托加工费	546.74	55.67	3,510.83	100.00	4,112.53	100.00
		小计	982.17	100.00	3,510.83	100.00	4,112.53	100.00
	信号连接器	直接材料	878.48	19.96	565.60	29.36	543.40	26.72
		直接人工	184.67	4.20	101.41	5.26	107.69	5.30
		制造费用	71.35	1.62	79.92	4.15	39.14	1.92
		委托加工费	3,266.90	74.22	1,179.44	61.23	1,343.52	66.06
		小计	4,401.40	100.00	1,926.37	100.00	2,033.75	100.00
	生产辅耗材	直接材料	3,063.69	85.60	3,107.93	94.14	3,413.70	94.72
直接人工		308.61	8.62	108.12	3.28	106.52	2.96	
制造费用		206.66	5.77	85.14	2.58	83.60	2.32	
小计		3,578.96	100.00	3,301.19	100.00	3,603.82	100.00	
OCA 光学胶	直接材料	2.28	100.00	90.97	100.00	137.87	100.00	
	直接人工	-	-	-	-	-	-	
	制造费用	-	-	-	-	-	-	
	小计	2.28	100.00	90.97	100.00	137.87	100.00	
特种胶粘材料	直接材料	4,775.45	87.78	4,309.57	91.41	5,469.50	92.92	
	直接人工	365.85	6.72	200.09	4.24	212.01	3.60	
	制造费用	225.18	4.14	34.63	0.73	112.39	1.91	
	委托加工费	73.80	1.36	170.52	3.62	92.20	1.57	
	小计	5,440.27	100.00	4,714.81	100.00	5,886.10	100.00	
其他	直接材料	3,309.99	95.82	3,423.13	98.80	3,496.17	99.39	
	直接人工	46.39	1.34	9.10	0.26	0.50	0.01	
	制造费用	51.21	1.48	10.78	0.31	7.57	0.22	
	委托加工费	46.79	1.35	21.54	0.63	13.39	0.38	
	小计	3,454.38	100.00	3,464.55	100.00	3,517.63	100.00	
合计			93,183.95	100.00	65,085.70	100.00	31,704.12	100.00

(1) 偏光片 (原料自购)

2018年，公司偏光片（原料自购）业务直接人工、制造费用成本占比较低的主要原因是2018年偏光片（原料自购）主要由冠石科技南京本部生产，生产效率、产品良率及产能利用率相对较高，且设备折旧较少所致。

2019年，公司偏光片（原料自购）业务直接人工、制造费用成本占比增长的主要原因是2019年偏光片（原料自购）转由成都冠石、咸阳冠石生产，由于成都冠石、咸阳冠石投产时间较短，产能尚在爬坡期，故制造费用、直接人工成本占比较高。

（2）偏光片（受托加工）

报告期内，偏光片（受托加工）业务直接人工成本占比逐年上升的主要原因是2018年公司新增“生产线外包”业务模式，该模式使用客户场地及设备，主要成本为直接人工；2019年该业务模式服务收入占比提升。

（3）功能性器件

2019年，功能性器件业务制造费用成本占比有所提升的主要原因是2019年功能性器件业务订单增长较快，公司为提升生产效率，对生产车间进行了升级改造并购置自动化程度高、精密度高的生产设备，折旧费随之大幅增加。

2020年，功能性器件业务直接人工占比有所提升，主要是由于公司当年招聘了较多具有丰富生产经验的生产人员，使得人工成本随之增加。

（4）液晶面板

2018年和2019年，公司液晶面板业务全部委托外协厂商代为加工，因此成本中只包含委托加工费用。2020年，公司通过贸易模式开展少量液晶面板业务，因此产生直接材料成本。

2020年，公司液晶面板业务的委外加工金额出现大幅度下降，其原因如下：①报告期内，公司液晶面板业务全部采用委外加工模式，为避免单一业务对外协厂商的过度依赖，公司自2019年下半年起对原有业务模式下的液晶面板业务进行合理缩减；②公司主要外协厂商科森光电在2019年进入京东方的合格供应商名录后，此后无需通过公司即可直接取得京东方的液晶面板受托加工订单。

公司出于自身业务发展长期考虑,自 2019 年下半年开始筹建自主的超高清、大尺寸液晶面板生产线,并将其作为本次募集资金投资项目之一,计划于 2021 年内建成并实现量产,届时公司将利用自有产能重点发展液晶面板业务。

(5) 信号连接器

报告期内,信号连接器直接材料占比较低的主要原因是受产能、订单交期等因素的影响,公司委外加工比例较高所致。信号连接器委外加工模式主要为公司向委外加工服务商提供图纸及技术标准,原材料由委外加工服务商购买。

2019 年度,信号连接器产品制造费用占比较高的主要原因是公司于 2018 年底新购入的生产设备转固,导致 2019 年度折旧费用较高,因此导致制造费用占比较高。

2020 年度委托加工费用占比较 2019 年度上升主要原因是 2020 年受产能、订单交期紧张等因素的影响,信号连接器委托加工比例有所提升。

(6) OCA 光学胶

报告期内,OCA 光学胶全部采用贸易模式,成本构成只包含直接材料,报告期各期成本结构未发生变动。

(7) 其他产品

其他产品主要包含劳保类用品、气动产品等,销售占比较小。各报告期销售的产品结构差异较大,成本构成情况可比性较弱。

3、营业成本增长率与营业收入增长率的配比情况

报告期内,公司营业成本增长率与营业收入增长率配比情况如下:

产品	2020 年度		2019 年度	
	收入增长比例 (%)	成本增长比例 (%)	收入增长比例 (%)	成本增长比例 (%)
半导体显示器件	37.06	48.12	122.05	155.18
其中:偏光片	71.23	66.19	230.80	326.96
功能性器件	-43.97	-7.00	208.71	138.95
信号连接器	127.72	128.48	-9.54	-5.28
生产辅耗材	5.89	8.41	-7.82	-8.40

产品	2020 年度		2019 年度	
	收入增长比例 (%)	成本增长比例 (%)	收入增长比例 (%)	成本增长比例 (%)
液晶面板	-70.42	-72.02	-15.17	-14.63
OCA 光学胶	-96.36	-97.50	-33.05	-34.02
特种胶粘材料	2.84	15.39	-12.03	-19.90
其他	-0.62	-0.29	-6.48	-1.51
合计	32.30	43.17	85.64	105.29

(1) 偏光片（原料自购）

报告期内，偏光片（原料自购）业务营业收入和营业成本增长比例基本一致，不存在重大差异。

(2) 偏光片（受托加工）

2019 年度，偏光片（受托加工）业务营业收入和营业成本变动比例分别为 -25.85%和 33.38%，增长比例差异较大，主要原因为：2018 年度末偏光片（受托加工）业务增加“生产线外包”加工模式，该种模式使用客户场地及设备，毛利率相对较低。2019 年度该业务模式销售占比进一步提高，因此导致受托加工业务整体营业收入的增长比例小于营业成本的增长比例；2020 年“生产线外包”业务的变化趋势与 2019 年相反。

(3) 功能性器件

2019 年度，功能性器件业务营业收入和营业成本增长比例分别为 208.71%和 138.95%，增长比例差异较大，主要原因为：①2018 年下半年研发出应用于 OLED 显示屏的相关产品，该类应用于高端手机，附加值较高，单价有所提升；②公司通过主要原料规模化采购等措施争取采购价格上的优惠。

2020 年，公司功能性器件业务的营业收入和营业成本下降比例分别为 -43.97%和 -7.00%，增长比例差异较大，主要是因为：①当年全球智能手机出货量受“新冠肺炎疫情”影响明显下滑，市场需求萎缩以及中美贸易争端导致功能性器件市场竞争加剧，公司产品销售价格随之下降；②2020 年公司功能性器件主要应用于中低端手机，平均单价和毛利率均较低。

(4) 液晶面板、信号连接器、生产辅耗材

报告期内，液晶面板、信号连接器、生产辅耗材营业收入和营业成本增长比例基本匹配，不存在重大差异。

（5）特种胶粘材料

2019年度，特种胶粘材料营业收入和营业成本增长比例分别为-12.03%和-19.90%，营业收入的降低幅度小于营业成本的降低幅度主要由于公司产品结构优化，减少了部分毛利率较低的特种胶粘材料产品所致；

2020年，其营业收入增长比例小于营业成本增长比例，主要是由于市场竞争加剧导致公司部分特种胶粘材料的产品价格下调。

（三）利润主要来源分析

1、利润主要来源

报告期内，公司利润变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	110,547.01	83,542.47	44,997.40
营业成本	93,189.95	65,091.70	31,705.62
营业毛利	17,357.06	18,450.77	13,291.77
营业税金及附加	406.21	555.31	320.50
销售费用	1,135.14	1,357.87	830.56
管理费用	2,741.58	3,189.93	3,261.83
研发费用	2,089.14	2,089.77	1,535.24
财务费用	618.94	197.05	14.88
其他收益	295.53	103.07	67.58
投资收益	41.50	75.38	10.50
信用减值损失	-143.27	-56.55	-
资产减值损失	-16.53	-263.78	-542.36
资产处置收益	-	-6.01	-
营业利润	10,543.29	10,912.95	6,864.48
营业外收入	116.03	84.15	18.86
营业外支出	37.49	125.60	14.15
利润总额	10,621.83	10,871.50	6,869.19
所得税费用	1,546.76	1,629.33	1,042.91
净利润	9,075.07	9,242.17	5,826.28
扣非后归属于发行人股东的净利润	8,717.32	8,998.71	6,189.78

报告期内，公司利润主要来源于日常经营活动，非经常性损益金额较小，对公司盈利能力不构成重大影响。

报告期内，发行人经营状况和盈利能力良好，营业收入、净利润水平总体呈上升趋势，2019年度及2020年度营业收入较上年同期分别增长38,545.07万元及27,004.54万元，增长幅度分别为85.66%及32.32%；扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润较上年同期分别变动2,808.93万元及-281.40万元，变动幅度分别为45.38%及-3.13%。

2、公司主要产品的利润贡献情况

报告期内，公司分产品毛利贡献率情况如下：

产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利 (万元)	贡献率 (%)	毛利 (万元)	贡献率 (%)	毛利 (万元)	贡献率 (%)
半导体显示器件	14,863.58	85.86	15,434.17	83.74	10,278.00	77.37
其中：偏光片	8,596.00	49.66	3,790.69	20.57	3,993.71	30.07
功能性器件	2,097.98	12.12	7,869.47	42.70	1,957.91	14.74
信号连接器	1,816.68	10.49	804.24	4.36	984.75	7.41
生产辅耗材	2,029.37	11.72	1,995.11	10.82	2,141.89	16.12
液晶面板	319.42	1.85	889.32	4.83	1,074.26	8.09
OCA 光学胶	4.13	0.02	85.33	0.46	125.48	0.94
特种胶粘材料	1,552.23	8.97	2,084.33	11.31	1,843.07	13.87
其他	895.12	5.17	912.21	4.95	1,162.42	8.75
合计	17,310.94	100.00	18,430.71	100.00	13,283.49	100.00

2018年、2019年及2020年，公司主营业务毛利分别为13,283.49万元、18,430.71万元和17,310.94万元，其中，半导体显示器件分别为10,278.00万元、15,434.17万元和14,863.58万元，毛利贡献率分别为77.37%、83.74%和85.86%。报告期内，公司主营业务毛利主要来源于半导体显示器件。

2019 年度，功能性器件毛利贡献率大幅增加的原因如下：

(1) 产品结构方面

报告期内，公司密切跟踪产业布局，发挥自身的技术积累和创新优势，于2018年研发出了多款应用于OLED显示屏的功能性器件产品，该类产品主要应用于高端手机，附加值相对较高。随着2018年OLED机型的普及，相关功能性

器件产品的市场需求旺盛，公司在 2018 年下半年和 2019 年中标了较多附加值较高的功能性器件产品订单，且在 2019 年进入规模化供货阶段，使得当年公司屏蔽类、防护类、缓冲类、绝缘类功能性器件销售收入分别较上年增加 4,149.52 万元、1,775.96 万元、2,029.32 万元和 1,578.75 万元，相应产品毛利分别较上年增加 2,989.90 万元、818.21 万元、982.80 万元和 1,112.91 万元。

（2）产能和设备方面

自2018年下半年起，公司所接功能性器件订单多应用于中高端手机，对产品结构、精度、制程等要求较高，公司于2019年度加大了功能性器件生产、加工设备的投入，功能性器件产能有所提升，同时订单充足，产能利用率有所提升。

3、影响盈利能力连续性和稳定性主要因素

报告期内，影响公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素如下：

（1）平均销售价格的影响

报告期内，公司平均销售价格波动对主营业务毛利率的影响如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
全部产品价格同时提高 1%	毛利（万元）	18,415.88	19,265.87	13,733.37
	当期毛利增加（万元）	1,104.95	835.16	449.88
	毛利率（%）	16.50	22.82	30.22
	毛利率变动（%）	0.83	0.77	0.70
	毛利率变动率（%）	5.33	3.50	2.36

公司主营业务毛利率对平均销售价格变动的敏感性较高。在其他因素不变的情况下，以2020年数据进行分析，公司产品平均售价每增加1%，将使主营业务毛利率上升0.83个百分点。

（2）原材料价格的影响

报告期内，公司原材料采购价格波动对毛利率的影响如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
全部原材料价格同时提高 1%	毛利（万元）	16,491.55	17,885.55	13,052.98
	当期毛利减少（万元）	-819.39	545.16	230.52
	毛利率（%）	14.93	21.42	29.01
	毛利率变动（%）	-0.74	-0.65	-0.51

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
毛利率变动率 (%)	-4.73	-2.96	-1.74

公司主营业务毛利率对原材料采购价格变动的敏感性较高。在其他因素不变的情况下，以 2020 年数据分析，公司原材料采购价格每上涨 1%，将使主营业务毛利率下降 0.74 个百分点。

（3）下游应用领域的影响

公司半导体显示器件产品主要应用于消费电子行业，下游细分行业广泛。公司下游行业的需求与宏观经济变动有较强的关联性。当宏观经济不景气时，下游行业的需求可能减少。

报告期内，公司产品的应用领域不断扩大。公司凭借在显示行业多年积累的技术优势及声誉，开始开发一些新兴的应用领域，如智能穿戴设备、5G手机、高清显示等行业。上述行业的兴起增加了公司的收入来源，并推动公司经营业绩持续增长。

（4）生产规模和响应速度

由于下游消费电子产品生产厂商遴选供应商时对供应商产能规模和峰值供货量要求较高，加上平板、笔记本电脑和智能手机等消费电子产品的更新迭代加快，特别是智能手机产品，高端品牌每年都要推出1-2款旗舰机型来参与市场竞争，这要求其供应商具有极快的响应速度。若公司无法踏准节奏、及时开发出客户新机型所需的达标产品并按计划及时交付使用，则极有可能失去该机型的所有订单，从而对公司的市场竞争力和盈利能力带来不利影响。目前，公司具备从客户端接受开发任务起一周左右时间完成交付合格样品的快速反应能力。待募集资金投资项目实施后，公司在半导体显示器件方面的生产规模和响应速度将进一步加强。

（四）毛利率分析

1、主营业务毛利率分析

报告期内，公司分产品毛利率情况如下：

产品	2020 年度	2019 年度	2018 年度
半导体显示器件	14.99%	21.33%	31.55%
其中：偏光片	11.01%	8.31%	28.96%
功能性器件	26.52%	55.73%	42.80%
信号连接器	29.22%	29.45%	32.62%
生产辅耗材	36.18%	37.67%	37.28%
液晶面板	24.54%	20.21%	20.71%
OCA 光学胶	64.48%	48.40%	47.65%
特种胶粘材料	22.20%	30.66%	23.85%
其他	20.58%	20.84%	24.84%
主营业务毛利率	15.67%	22.07%	29.53%

2018 年、2019 年及 2020 年，公司主营业务毛利率分别为 29.53%、22.07% 和 15.67%，呈逐年下降趋势，主要是受偏光片业务模式变化及各产品销售结构变化所致。

公司液晶面板、生产性辅耗材、特种胶粘材料和 OCA 光学胶业务毛利率较高的原因如下：

（1）液晶面板

报告期内，发行人主要通过和科森光电等外协厂商合作，共同为京东方、彩虹光电等显示面板生产厂商提供液晶面板组装的代工服务。

一方面，由于发行人与京东方和彩虹光电在功能性器件、偏光片等“半导体显示器件”业务领域建立了长期稳定的合作关系，该等客户对于发行人相关产品及服务质量给予高度认可，故发行人能够成功取得该等客户液晶面板受托加工的业务机会。另一方面，科森光电等外协厂商虽具备组装液晶面板的硬件条件，但市场开拓能力较弱，依赖于发行人为其带来稳定的业务机会。因此，发行人虽无自有液晶面板加工生产线，但具备的销售渠道优势使得发行人在与外协厂商合作过程中具有较强的议价能力，加之液晶面板加工生产线投入成本较高，市场竞争较小，综合使得发行人液晶面板加工业务的毛利率较高。

（2）生产辅耗材、特种胶粘材料和 OCA 光学胶

报告期内，发行人不同业务模式下生产辅耗材、特种胶粘材料和 OCA 光学胶的毛利率情况如下：

产品		2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
生产辅耗材	原料自购模式	39.53%	41.62%	53.89%	58.58%
	贸易模式	34.26%	36.01%	30.08%	37.11%
	合计	36.18%	37.67%	37.28%	42.83%
特种胶粘材料	原料自购模式	23.50%	32.29%	26.10%	25.85%
	贸易模式	18.90%	27.35%	19.77%	22.37%
	合计	22.20%	30.66%	23.85%	24.73%
OCA 光学胶	贸易模式	64.48%	48.40%	47.65%	38.91%

报告期内，发行人生产辅耗材、OCA 光学胶和特种胶粘材料产品的毛利率较高，主要原因如下：

①该等产品在下游客户生产成本中占比很低，且需求具有刚性和稳定性的特点，客户对该等产品的价格敏感度较低，因此生产辅耗材、特种胶粘材料和 OCA 光学胶拥有较强的成本转嫁能力，使得公司能够保持稳定的利润空间；

②发行人系 3M 集团、富士胶片（中国）投资有限公司的代理商，在授权范围内代理销售部分生产辅耗材和特种胶粘材料产品。贸易模式下，由于发行人具有采购渠道优势，能够取得成本低廉的产品，因此发行人在销售相关产品时能够拥有较高的毛利率。同时，由于原料自购模式下产品均经过加工环节，附加值有所提升，因此报告期内各期同类产品为原料自购模式下的毛利率均高于贸易模式；

③报告期内，发行人销售 OCA 光学胶产品的收入分别为 244.35 万元、263.35 万元、176.30 万元和 6.41 万元，由于销售数量较少，加之客户对该等产品的价格敏感度较低，因此发行人 OCA 光学胶产品的毛利率较高。

综上所述，发行人液晶面板、生产辅耗材、特种胶粘材料和 OCA 光学胶产品的毛利率较高具有合理性，发行人销售上述产品时，不存在利益输送、体外支付或商业贿赂等情况。

2、分产品毛利率分析

(1) 半导体显示器件

①偏光片

报告期内，公司偏光片业务盈利情况如下：

项目	产品分类	销售收入 (万元)	销售占比 (%)	毛利额 (万元)	毛利率 (%)
2020 年度	偏光片（原料自购）	74,131.49	94.91	6,778.63	9.14
	偏光片（受托加工）	3,975.14	5.09	1,817.37	45.72
	合计	78,106.63	100.00	8,596.00	11.01
2019 年度	偏光片（原料自购）	41,700.13	91.42	2,196.88	5.27
	偏光片（受托加工）	3,915.88	8.58	1,593.81	40.70
	合计	45,616.01	100.00	3,790.69	8.31
2018 年度	偏光片（原料自购）	8,508.76	61.70	453.63	5.33
	偏光片（受托加工）	5,281.05	38.30	3,540.07	67.03
	合计	13,789.81	100.00	3,993.71	28.96

报告期内，公司偏光片毛利率波动较大的主要原因是：

A、报告期内，公司偏光片业务模式包括受托加工和来料自购两种，由于受托加工模式下客户提供原材料，公司只承担直接人工及制造费用成本，因此其毛利率水平高于原料自购模式。2018 年，公司偏光片业务中，受托加工模式的收入占比为 38.30%，高于报告期内其他年度，因此当年偏光片业务整体毛利率处于较高水平。

B、2019 年，毛利率水平较低的偏光片原料自购业务模式销售收入大幅增长，当年该模式销售收入占偏光片业务收入比例为 91.42%，偏光片毛利率被进一步拉低。

C、2020 年，公司原料自购模式下偏光片产品毛利率为 9.14%，较 2019 年的 5.27%增加了 3.87 个百分点，主要影响因素包括以下三个方面：

a、单位直接材料成本下降

受原材料利用率、原材料采购价格变动等因素影响，2020 年公司原料自购模式下的偏光片产品单位直接材料成本为 34.17 元/片，每片较 2019 年的 35.74 元下降 1.57 元。单位直接材料成本具体如下表所示：

项目	2020 年度	2019 年度
直接材料成本（万元）①	64,937.46	37,727.24
偏光片销售数量（万片）②	1,900.20	1,055.55
单位直接材料成本（元/片）①÷②	34.17	35.74

根据 2020 年偏光片产品售价为 39.01 元/片进行测算，则单位直接材料成本

下降影响当年该业务毛利率提升 4.02 个百分点。

b、规模效应使得单位固定生产成本下降

2020 年，公司原料自购模式下偏光片产品的产销量快速增长，规模效应逐步显现，使得当年单位固定生产成本（单位直接人工+单位制造费用）为 1.27 元/片，每片较 2019 年的 1.68 元下降 0.41 元。单位固定生产成本具体如下表所示：

项目	2020 年度	2019 年度
直接人工（万元）①	1,189.32	850.81
制造费用（万元）②	1,226.08	925.20
固定生产成本（万元）③=①+②	2,415.40	1,776.01
偏光片销售数量（万片）④	1,900.20	1,055.55
单位固定生产成本（元/片）③÷④	1.27	1.68

根据 2020 年公司偏光片平均售价为 39.01 元/片进行测算，则单位固定成本较下降影响当期毛利率提升 1.05 个百分点。

c、产品售价下降

2020 年，公司原料自购模式下偏光片产品的售价为 39.01 元/片，每片较 2019 年的 39.51 元下降 0.50 元，根据 2020 年偏光片单位成本为 35.45 元/片进行测算，则偏光片产品售价下降影响当年该业务毛利率下降 1.15 个百分点。

综上，受单位直接材料成本下降、单位固定生产成本下降及产品售价下降等因素综合影响，公司 2020 年原料自购模式下偏光片产品毛利率较 2019 年提升 3.92 个百分点，其他因素影响当期毛利率下降 0.05 个百分点。

未来，若偏光片原料自购业务模式销售占比进一步提升，则偏光片业务整体毛利率水平可能进一步下滑。但随着成都中电、彩虹光电等偏光片客户的进一步扩产，成都冠石、咸阳冠石偏光片产能将进一步释放，销售收入、销售毛利也将随之增加，故偏光片业务模式改变不会对公司持续经营能力造成影响。

②功能性器件

产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	毛利率 (%)	变动额 (%)	毛利率 (%)	变动额 (%)	毛利率 (%)
功能性器件	26.52	-29.21	55.73	12.93	42.80

报告期内，公司功能性器件按产品分类销售收入、销售占比及毛利率情况如下：

项目	产品分类	销售收入 (万元)	销售占比 (%)	毛利率 (%)
2020 年度	屏蔽类	1,326.22	16.76	54.47
	防护类	4,814.52	60.85	26.03
	缓冲类	1,086.05	13.73	0.28
	绝缘类	392.54	4.96	27.83
	粘贴类	292.52	3.70	3.49
2019 年度	屏蔽类	5,741.57	40.66	66.74
	防护类	4,574.62	32.40	41.17
	缓冲类	2,069.92	14.66	48.07
	绝缘类	1,654.41	11.72	68.40
	粘贴类	80.60	0.57	34.42
2018 年度	屏蔽类	1,592.05	34.80	52.88
	防护类	2,798.66	61.18	38.06
	缓冲类	40.60	0.89	29.89
	绝缘类	75.66	1.65	24.81
	粘贴类	67.26	1.47	29.74

A、2019 年功能性器件毛利率变化分析

2019 年，公司屏蔽类、防护类、缓冲类、绝缘类功能性器件产品销售占比分别为 40.66%、32.40%、14.66%、11.72%，合计占比达到 99.43%，该四类产品是影响公司当年功能性器件毛利率变动的主要因素，具体分析如下：

产品	项目	2019 年度	2018 年度
屏蔽类	单位售价 (元/片)	3.88	3.26
	单位成本 (元/片)	1.29	1.54
	毛利率 (%)	66.74	52.88
	销售收入 (万元)	5,741.57	1,592.05
	销售占比 (%)	40.66	34.80
防护类	单位售价 (元/片)	0.46	0.35
	单位成本 (元/片)	0.27	0.21
	毛利率 (%)	41.17	38.06
	销售收入 (万元)	4,574.62	2,798.66
	销售占比 (%)	32.40	61.18
缓冲类	单位售价 (元/片)	1.33	0.69
	单位成本 (元/片)	0.69	0.48
	毛利率 (%)	48.07	29.89
	销售收入 (万元)	2,069.92	40.60

产品	项目	2019 年度	2018 年度
	销售占比 (%)	14.66	0.89
绝缘类	单位售价 (元/片)	2.95	0.40
	单位成本 (元/片)	0.93	0.30
	毛利率 (%)	68.40	24.81
	销售收入 (万元)	1,654.41	75.66
	销售占比 (%)	11.72	1.65

公司密切跟踪产业布局，充分发挥自身的技术积累和创新优势，顺应市场需求快速研发出应用于 OLED 显示屏的功能性器件产品，并自 2018 年下半年起相继中标了多个应用于中高端手机的产品订单，且均已在 2019 年实现量产。该等产品对结构、精度、制程等要求相对较高，存在一定技术溢价，故产品售价和产品附加值均较高。2019 年，上述产品销售占比快速增长，使得当年功能性器件毛利率较上年增加 12.93 个百分点。

B、2020 年功能性器件毛利率变化分析

2020 年度，公司屏蔽类、防护类、缓冲类、绝缘类功能性器件产品销售占比分别为 16.76%、60.85%、13.73%和 4.96%，合计占比达到 96.30%，该四类产品是影响公司当年功能性器件毛利率变动的主要因素，具体分析如下：

产品	项目	2020 年度	2019 年度
屏蔽类	单位售价 (元/片)	0.73	3.88
	单位成本 (元/片)	0.33	1.29
	毛利率 (%)	54.47	66.74
	销售收入 (万元)	1,326.22	5,741.57
	销售占比 (%)	16.76	40.66
防护类	单位售价 (元/片)	0.36	0.46
	单位成本 (元/片)	0.27	0.27
	毛利率 (%)	26.03	41.17
	销售收入 (万元)	4,814.52	4,574.62
	销售占比 (%)	60.85	32.40
缓冲类	单位售价 (元/片)	0.48	1.33
	单位成本 (元/片)	0.48	0.69
	毛利率 (%)	0.28	48.07
	销售收入 (万元)	1,086.05	2,069.92
	销售占比 (%)	13.73	14.66
绝缘类	单位售价 (元/片)	0.35	2.95
	单位成本 (元/片)	0.25	0.93
	毛利率 (%)	27.83	68.40

产品	项目	2020 年度	2019 年度
	销售收入 (万元)	392.54	1,654.41
	销售占比 (%)	4.96	11.72

报告期内，公司的功能性器件产品主要应用于华为品牌的高端手机，华为是公司该类业务最主要的终端应用品牌商。2020 年受中美贸易摩擦持续加剧影响，美国政府针对华为实施了最为严峻的技术限制，使其手机业务发展受阻，间接导致公司应用于高端手机的附加值较高的功能性器件产品订单大幅减少。

此外，为最大程度上化解因单一品牌受到美国制裁而造成的不利影响，同时为防止优质客户流失，并确保功能性器件产能利用率维持在正常水平，公司于 2020 年主动承接了较多应用于中低端手机的功能性器件产品订单，相应产品附加值和毛利率均较低。2019 年及 2020 年，公司功能性器件应用于不同档次终端机型的产品销售情况如下表所示：

项目	2020 年度		2019 年度	
	收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)
应用于高端机型的产品	2,098.48	26.52	11,246.45	79.64
应用于中低端机型的产品	5,813.37	73.48	2,874.69	20.36
合计	7,911.85	100.00	14,121.13	100.00

注：高端机型主要包括华为 Mate 系列、华为 P 系列、iPhone 系列及同档次手机。

综上，附加值较高的产品订单流失，同时附加值较低的产品订单增加，使得公司当年功能性器件产品毛利率较上年下降 29.21 个百分点。

③信号连接器

产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	毛利率 (%)	变动额 (%)	毛利率 (%)	变动额 (%)	毛利率 (%)
信号连接器	29.22	-0.23	29.45	-3.17	32.62

2018 年、2019 年及 2020 年，信号连接器产品毛利率分别为 32.62%、29.45% 和 29.22%。2019 年信号连接器毛利率较 2018 年度下降 3.17 个百分点的主要原因是应客户要求整机线束产品销售单价有所下降所致。2020 年信号连接器毛利率较 2019 年基本保持一致。

④生产辅耗材

产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	毛利率 (%)	变动额 (%)	毛利率 (%)	变动额 (%)	毛利率 (%)
生产辅耗材	36.18	-1.49	37.67	0.39	37.28

报告期内，公司生产辅耗材毛利率相对保持稳定。

⑤液晶面板

报告期内，公司液晶面板受托加工业务的销量、收入、成本及毛利率情况如下表所示：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销量（万片）	63.15	264.40	282.27
收入（万元）	854.36	4,400.15	5,186.79
成本（万元）	546.74	3,510.83	4,112.53
毛利额（万元）	307.63	889.32	1,074.26
毛利率（%）	36.01	20.21	20.71

2020 年，公司液晶面板业务毛利率较上年同期提升 15.80 个百分点，主要系由于当年客户结构发生较大变化，毛利率较低的客户订单大幅减少，使得该业务的整体毛利率水平显著提升。

（2）特种胶粘材料

产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	毛利率 (%)	变动额 (%)	毛利率 (%)	变动额 (%)	毛利率 (%)
特种胶粘材料	22.20	-8.46	30.66	6.81	23.85

2018 年、2019 年及 2020 年，特种胶粘材料产品毛利率分别为 23.85%、30.66% 和 22.20%。2019 年，因客户采购需求发生变化，公司一款毛利率较低的胶带类产品销量大幅减少，使得当年胶带类产品毛利率较 2018 年上升 9.82 个百分点，由于胶带类产品在特种胶粘材料中占比较高，因此其毛利率上升带动当年特种胶粘材料的毛利率整体提升 6.81 个百分点。

2020 年公司特种胶粘材料毛利率较 2019 年下降 8.46 个百分点的主要原因是①2020 年上半年受“新冠肺炎疫情”影响，上游原材料供应紧张，导致部分原材料价格有所上升；②特种胶粘材料市场竞争加剧，部分特种胶粘材料产品销售单价略有下降。

3、原料自购模式与贸易模式的毛利率比较分析

近年来，公司为突出并增强核心竞争力，逐步将发展重心向原料自购模式下的偏光片、功能性器件等核心业务转移，使得报告期内原料自购模式的业务收入及毛利占比大幅提升。贸易模式为公司传统业务，公司利用自身采购渠道为客户供应所需产品，受制于客户需求有限，报告期内该模式的业务收入逐年小幅下降，对公司业绩贡献程度亦呈下降趋势，已不属于公司核心业务和未来发展重点，仅处于战略维持状态。报告期内，上述两种模式的收入占比及毛利占比情况如下表所示：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入占比 (%)	毛利占比 (%)	收入占比 (%)	毛利占比 (%)	收入占比 (%)	毛利占比 (%)
原料自购	87.22	73.97	77.64	70.96	51.44	43.68
贸易	8.41	13.75	12.41	15.57	25.29	21.59

报告期内，公司贸易模式的毛利率相对稳定。原料自购模式毛利率逐年下滑，主要系由于该模式下偏光片业务毛利率相对较低，随着偏光片业务收入占比逐年快速增长，使得其对原料自购模式毛利率的整体影响日趋明显。报告期内，上述两种模式的收入及毛利率对比情况如下表所示：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入 (万元)	毛利率 (%)	收入 (万元)	毛利率 (%)	收入 (万元)	毛利率 (%)
贸易	9,289.55	25.63	10,360.43	27.69	11,376.67	25.20
原料自购	96,375.84	13.29	64,839.95	20.17	23,143.11	25.07
其中：偏光片	74,131.49	9.14	41,700.13	5.27	8,508.76	5.33

报告期内，公司两种模式下的产品种类差异较大，对于不同产品，其毛利率不具备可比性。公司仅有部分生产辅耗材及特种胶粘材料同时采用原料自购和贸易两种模式，报告期内同类产品在不同业务模式下的毛利率情况如下表所示：

单位：%

产品	模式	2020 年度	2019 年度	2018 年度
生产辅耗材	原料自购	39.53	41.62	53.89
	贸易	34.26	36.01	30.08
特种胶粘材料	原料自购	23.50	32.29	26.10
	贸易	18.90	27.35	19.77

由于原料自购模式下产品均经过加工环节，附加值有所提升，因此报告期内各期同类产品为原料自购模式下的毛利率均高于贸易模式，具有合理性。

4、与可比上市公司毛利率比较分析

项目	公司名称	主营业务	主要产品
偏光片业务可比公司 ^注	三利谱 (002876.SZ)	公司主要从事偏光片产品的研发、生产和销售。	TFT 系列偏光片、黑白系列偏光片等。
	深纺织 (000045.SZ)	公司主要从事显示用偏光片产品的研发、生产和销售，自有物业的经营管理及高档纺织业务。	偏光片、纺织品等。
	江奥光电 (OST.O)	主要从事偏光片及显示模组的研发、生产和销售	偏光片、显示模组
	富丽集团 (01489.HK)	公司主要从事智能手机液晶显示屏用偏光片的加工及销售	手机屏幕用偏光片
功能性器件业务可比公司	智动力 (300686.SZ)	公司主要从事手机等消费电子功能性器件的研发、生产和销售。	防护、保洁类功能性器件，粘贴、固定类功能性器件，缓冲类功能性器件，屏蔽类功能性器件，防尘类功能性器件，绝缘类功能性器件，散热类功能性器件等。
	恒铭达 (002947.SZ)	公司主要从事手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴设备等消费电子产品功能性器件的设计、研发、生产与销售。	粘贴、固定类功能性器件，屏蔽类功能性器件，绝缘类功能性器件，缓冲类功能性器件，散热类功能性器件，防尘类功能性器件，防护类功能性器件等。
	安洁科技 (002635.SZ)	公司主要从事笔记本电脑、手机等消费电子产品功能性器件的研发、生产和销售。	粘贴功能器件，绝缘功能器件，屏蔽功能器件，缓冲功能器件，背光铭牌，触摸鼠标板，视窗防护屏等

注：江奥光电和富丽集团系偏光片后端加工企业，其偏光片业务与发行人相同；三利谱和深纺织系偏光片生产企业，具备全工序生产能力，生产工序包括偏光片前端卷材生产及后端片材加工，其最终产品为偏光片片材，与公司产品相同，故其偏光片业务与发行人亦具有可比性。

(1) 偏光片

报告期内，公司偏光片原料自购模式毛利率与同行业可比上市公司的对比情

况如下表所示：

单位：%

公司简称	股票代码	2020 年度	2019 年度	2018 年度
江奥光电	OST.O	8.81	8.35	-
富丽集团	01489.HK	12.04	12.32	8.80
三利谱	002876.SZ	17.33	16.60	17.97
深纺织	000045.SZ	10.97	4.25	4.07
平均值		12.29	10.38	10.28
本公司		9.14	5.27	5.33

注：数据来源于同行业可比公司定期报告及招股说明书。江奥光电 2020 年数据采用其向纳斯达克递交的上市申请文件披露的数据（财务会计年度为 2019 年 10 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日），2018 年及 2019 年数据采用其在全国中小企业股份转让系统披露的年报数据；富丽集团 2020 年数据为其在招股书中披露的 2020 年 1-9 月数据。下同。

江奥光电和富丽集团作为偏光片加工企业，上表中的毛利率即为后端加工环节的毛利率，与发行人一致；由于三利谱和深纺织均为偏光片生产企业，发行人通过公开信息查询仅能获取三利谱和深纺织偏光片业务综合毛利率，该毛利率既包括后端加工环节的毛利率，亦包括前端生产环节的毛利率。

报告期内，公司偏光片原料自购模式毛利率低于富丽集团和三利谱，与江奥光电和深纺织相当。发行人及同行业可比公司偏光片业务毛利率存在差异主要系由于各家产品及客户结构存在差异所致，发行人、江奥光电和深纺织的偏光片产品主要用于中大尺寸液晶面板，富丽集团和三利谱偏光片产品主要用于小尺寸手机屏幕。由于应用于手机屏幕的偏光片产品需要打孔且多为异形（非矩形），生产工艺较为复杂，附加值较高，加之小尺寸偏光片产品的原材料利用率较高，因而毛利率高于中大尺寸产品。

（2）功能性器件

报告期内，公司功能性器件毛利率与同行业可比上市公司的对比情况如下表所示：

单位：%

公司简称	股票代码	2020 年度	2019 年度	2018 年度
智动力	300686.SZ	26.43	26.07	20.98

公司简称	股票代码	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒铭达	002947.SZ	41.65	50.12	48.98
安洁科技	002635.SZ	17.10	35.31	32.92
平均值		29.37	37.17	34.29
本公司		26.52	55.73	42.80

注：选取智动力与公司类似的功能性电子器件毛利率作为比较对象；选取恒铭达与公司类似的平板电脑类产品、手机类产品、手表及其他电子类产品的综合毛利率作为比较对象；选取安洁科技与公司类似的智能终端功能件及模组类产品毛利率作为比较对象

2018 年、2019 年，公司功能性器件毛利率与恒铭达水平相当，处于较高水平。恒铭达毛利率较高主要系因为其产品主要应用于苹果、华为等高端品牌，终端应用属于高端机型，因此产品附加值较高。

2020 年度，受中美贸易争端、“新冠疫情”及产品销售结构的影响，公司功能性器件毛利率较 2019 年大幅下降。具体情况详见本章节“二（四）2、分产品毛利率分析”。

5、公司报告期内的毛利率下滑对公司盈利能力不存在持续不利影响

受毛利率较低的偏光片原料自购业务快速发展导致收入占比不断长升，以及受中美贸易摩擦等因素导致公司功能性器件收入及毛利率自 2020 年大幅下滑的影响，公司报告期内的毛利率呈逐步下降趋势，但公司主营业务利润整体呈上升态势，毛利率下滑对公司盈利能力不存在持续不利影响，具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
毛利率（%）	15.67	22.07	29.53
主营业务利润（万元）	17,310.94	18,430.71	13,283.49

公司偏光片原料自购业务的毛利率呈上升趋势，2018 年度到 2020 年度毛利率分别为 5.33%、5.27%、9.14%。

公司功能性器件业务在 2018 年、2019 年快速增长，而后因中美贸易摩擦等客观原因导致 2020 年以后该产品收入与毛利率开始下滑。2021 年一季度，公司通过京东方承接了另一全球知名品牌高端机型的功能性器件产品订单，现已实现小批量供货，预计将于下半年进入量产阶段，公司功能性器件业务有望在 2021 年下半年恢复增长，相应公司功能性器件业务毛利率将有显著回升。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成及占营业收入比重情况如下：

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
销售费用	1,135.14	1.03	1,357.87	1.63	830.56	1.85
管理费用	2,741.58	2.48	3,189.93	3.82	3,261.83	7.25
研发费用	2,089.14	1.89	2,089.77	2.50	1,535.24	3.41
财务费用	618.94	0.56	197.05	0.24	14.88	0.03
合计	6,584.80	5.96	6,834.62	8.18	5,642.51	12.54

2018年、2019年及2020年，公司期间费用合计分别为5,642.51万元、6,834.62万元和6,584.80万元，与公司经营规模相匹配。

报告期内，公司期间费用具体情况如下：

1、销售费用

报告期内，公司销售费用的具体构成情况如下表所示：

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
职工薪酬	428.50	37.75	365.76	26.94	336.08	40.46
运杂费	314.81	27.73	373.66	27.52	205.54	24.75
业务招待费	137.19	12.09	216.42	15.94	101.44	12.21
周转物资费用	131.03	11.54	236.25	17.40	-	-
差旅费	35.37	3.12	66.42	4.89	50.94	6.13
租赁水电费	6.90	0.61	24.83	1.83	53.82	6.48
车辆费	8.37	0.74	19.97	1.47	17.27	2.08
折旧及摊销	10.30	0.91	13.30	0.98	16.26	1.96
其他	62.67	5.52	41.27	3.04	49.22	5.93
合计	1,135.14	100.00	1,357.87	100.00	830.56	100.00
营业收入	110,547.01		83,542.47		44,997.40	
占营业收入比例	1.03%		1.63%		1.85%	

报告期内，公司销售费用率逐年下降，且处于较低水平，主要系由于公司客户较为集中且合作多年，沟通效率较高。

2020年度，公司销售费用率有所下降的主要原因：①当年收入快速增长主要

来自于存量客户，公司未因拓展市场而投入太多资金；②受新冠疫情影响，公司当期业务招待费、差旅费、车辆费大幅下降；③公司2019年度领用的周转物资充足且部分尚可继续使用，因此2020年采购和领用较上年有所减少。

报告期内，公司销售费用主要包括职工薪酬、运杂费和业务招待费，2018年、2019年及2020年上述三项合计占销售费用的比例分别为77.42%、70.40%和77.57%，销售费用构成不存在明显变化。

（1）职工薪酬

报告期内，销售费用中职工薪酬情况如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
平均人数（人）	31	30	30
工资总额（万元）	428.50	365.76	336.08
平均工资（万元/年）	13.82	12.19	11.20

报告期内，公司已经在半导体显示器件行业建立了较为稳固的市场地位，在业内具备较高的知名度，公司在获取新的业务机会时，具备品牌优势；同时，公司的业务模式较为成熟，人才培养体系较好，销售人员业务能力成长较快，在销售人员保持相对稳定的情况下仍能保持较好的经营业绩增长。

2018年、2019年及2020年，公司销售费用中的职工薪酬分别为336.08万元、365.76万元和428.50万元，2019年和2020年分别较上期增长8.83%和17.15%。为获取更多订单，销售人员在标书制作、合同谈判、对接客户需求等方面工作量随之增加，公司相应提高销售人员工资标准及绩效，销售费用中的职工薪酬随公司业务规模的增加而增长。

（2）运杂费

报告期内，销售费用中运杂费情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
运杂费	314.81	373.66	205.54
主营业务收入	110,494.89	83,516.41	44,987.61
运杂费/主营业务收入	0.28%	0.45%	0.46%

2018年、2019年及2020年，公司运杂费分别为205.54万元、373.66万元和314.81万元，占公司各期主营业务收入比例分别为0.46%、0.45%和0.28%。2019年公司运杂费较2018年增长较快的主要原因是①随着公司营业规模的扩大公司运杂费随之增长；②公司运输距离较远的客户订单数量增长较快，运费增加82.21万元。

2020年，公司运杂费率较2019年下降0.17个百分点，主要是因为①公司主要客户区域较为集中，咸阳冠石、成都冠石分别作为彩虹光电、成都中电偏光片配套厂商，与客户的距离较短，运输成本较低，随着发行人营业收入快速增长，运杂费率逐年下降；②考虑到子公司成都冠石距客户成都京东方较近，公司将部分功能性器件生产线转移至成都冠石生产，节省了运杂费开支。

（3）业务招待费

2018年、2019年及2020年，公司业务招待费分别为101.44万元、216.42万元和137.19万元，2019年、2020年分别较上年同期变动113.35%与-36.61%，2019年的增长情况与公司主营业务收入增长趋于一致。2020年受“新冠疫情”影响，公司销售人员对外的招待活动减少，使得业务招待费下降。

（4）周转物资费用

公司的周转物资主要为产品包装及托盘，2018年及之前，公司偏光片收入主要来自于南京本部，根据南京本部与客户签订的合同约定，产品包装及托盘由客户提供，因此公司未产生相关周转物资的支出。自2019年起，咸阳冠石、成都冠石均在与客户签订的合同中约定产品包装及托盘由公司自行采购，随着该两家子公司相继实现量产，公司开始采购相应的包装及托盘，因此公司账面出现周转物资费用。2019年和2020年，公司分别产生周转物资费用236.25万元和131.03万元。2020年公司周转物资费用有所下降的主要原因系公司2019年度领用的周转物资充足且尚可继续使用，因此2020年采购和领用较上年有所减少。

根据《企业会计准则第1号——存货》应用指南相关规定，“周转材料，是指企业能够多次使用、逐渐转移其价值但仍保持原有形态不确认为固定资产的材料，如包装物和低值易耗品，应当采用一次转销法或者五五摊销法进行摊销”。

公司产品包装及托盘等周转物资单价均在两千元以内，能够多次使用，符合周转物资的定义，价值较小且难以计算使用次数，公司基于谨慎性原则简化处理，在领用时一次摊销计入销售费用，该会计处理符合企业会计准则的规定。

(5) 公司与同行业可比上市公司销售费用率对比情况

2018年、2019年及2020年，公司与同行业可比上市公司销售费用率对比情况如下：

单位：%

公司简称	股票代码	2020年	2019年度	2018年度
三利谱	002876.SZ	1.46	1.21	1.51
深纺织	000045.SZ	1.36	0.96	0.76
智动力	300686.SZ	2.77	2.39	2.96
恒铭达	002947.SZ	5.42	6.74	6.03
安洁科技	002635.SZ	2.08	2.64	1.74
江奥光电	OST.O	1.55	1.34	2.35
富丽集团	01489.HK	2.04	1.31	1.20
平均值		2.38	2.37	2.36
平均值（不含恒铭达）		1.88	1.64	1.75
本公司		1.03	1.63	1.85

2018年、2019年及2020年，公司销售费用率分别为1.85%、1.63%和1.03%，同行业可比上市公司平均销售费用率分别为2.36%、2.37%和2.38%。由于恒铭达的产品结构、业务模式、主要客户与公司差异较大，剔除恒铭达后，公司与其他同行业可比上市公司的平均销售费用率差异较小。

2018年、2019年及2020年，发行人销售费用中职工薪酬、运杂费费用率占比较高，与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：%

项目	本公司	平均值	三利谱	深纺织	江奥光电	富丽集团	智动力	恒铭达	安洁科技	
2020年度	职工薪酬	0.39	1.07	0.61	0.61	未披露	0.68	0.63	2.48	1.42
	运杂费	0.28	0.47	0.65	未披露	未披露	0.65	0.35	1.18	未披露
2019年度	职工薪酬	0.44	0.93	0.52	0.19	0.27	0.35	0.93	3.11	1.17
	运杂费	0.45	0.55	0.47	0.30	0.44	0.60	0.17	1.29	0.59
2018年度	职工薪酬	0.75	1.04	0.73	0.26	0.20	0.16	2.01	3.20	0.70
	运杂费	0.46	0.78	0.37	0.34	1.50	0.87	0.43	1.39	0.57

报告期内，公司销售费用率低于同行业平均水平的主要原因如下：

①职工薪酬方面：公司客户集中度较高且合作多年，故公司运营特点使得公司不需要在市场营销方面投入大量资源，从而导致公司销售人员数量较少，进而导致销售费用中职工薪酬金额相对较低。

②运杂费方面：公司主要客户区域较为集中，随着成都冠石和咸阳冠石的投产，短距离运输业务占比逐渐提升，因此导致公司运费费用率较同行业可比上市公司较低。

③整体营销情况方面：公司在半导体显示器件业内具备较高的知名度，公司在获取新的业务机会时，具备品牌优势，通过口碑营销带动业绩增长。因此整体销售费用率较同行业上市公司平均水平较低。

2、管理费用

2018年、2019年及2020年，公司管理费用的具体构成情况如下表所示：

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
职工薪酬	1,295.71	47.26	1,537.52	48.20	972.60	29.82
股份支付	207.82	7.58	121.23	3.80	1,237.40	37.94
折旧	233.57	8.52	131.62	4.13	132.03	4.05
招待费	216.01	7.88	205.55	6.44	185.14	5.68
咨询服务费	180.87	6.60	465.12	14.58	154.35	4.73
办公杂费	166.39	6.07	145.21	4.55	117.85	3.61
装修费	135.20	4.93	131.75	4.13	149.48	4.58
差旅交通费	110.00	4.01	211.07	6.62	125.75	3.86
租赁物业费	87.94	3.21	90.13	2.83	44.86	1.38
物流快递费	15.51	0.57	36.06	1.13	40.07	1.23
绿化费	9.44	0.34	16.09	0.50	1.75	0.05
其他	83.13	3.03	98.58	3.09	100.56	3.08
合计	2,741.58	100.00	3,189.93	100.00	3,261.83	100.00
营业收入	110,547.01		83,542.47		44,997.40	
占营业收入比例	2.48%		3.82%		7.25%	

公司管理费用主要由职工薪酬、咨询服务费、差旅交通费及招待费等构成。2018年、2019年及2020年，公司管理费用分别为3,261.83万元、3,189.93万元和2,741.58万元，占营业收入的比例分别为7.25%、3.82%和2.48%。报告期内，

随着公司内部控制及管理水平的提升，公司管理费用率逐年降低，其中 2020 年管理费用较 2019 年下降 14.06%，主要原因系：①国家出台社保减免等政策支持企业运营，使得当年管理人员的平均薪酬下降明显；②公司为申请首次公开发行股票，在 2019 年发生的审计费、律师费、辅导费及评估费较多；③“新冠肺炎疫情”导致当年发生的差旅交通费减少。

（1）职工薪酬

报告期内，管理费用中职工薪酬情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均人数（人）	94	100	82
工资总额（万元）	1,295.71	1,537.52	972.60
平均工资（万元/年）	13.78	15.38	11.86

2018 年、2019 年及 2020 年，公司管理费用中的职工薪酬分别为 972.60 万元、1,537.52 万元和 1,295.71 万元，2019 年和 2020 年分别较上期变动 58.08%和 -15.73%。

2019 年公司管理费用中职工薪酬变动的主要原因系：①随着发行人经营规模扩大及业绩增长，公司新设咸阳冠石、成都冠石，管理人员有所增加；②为进一步增强公司内部控制及管理水平，发行人的人事、财务、行政等管理人员相应增加；③公司经营业绩快速增长，上调了员工工资标准及绩效。

2020 年国家出台社保减免等政策支持企业运营，导致当年管理人员的平均薪酬下降明显。

（2）咨询服务费

公司管理费用中的咨询服务费主要为①因上市相关的审计费、律师费、辅导费用等；②公司应用信息管理系统升级、维护费用。

2019 年公司咨询服务费高于报告期内其他年度，主要是由于公司为申请首次公开发行股票，在当年发生的审计费、律师费、辅导费及评估费等较多。

（3）招待费

2018 年、2019 年及 2020 年，公司招待费分别为 185.14 万元、205.55 万元

和 216.01 万元，占营业收入比例分别为 0.41%、0.25%和 0.20%。报告期内，公司招待费占营业收入比例下降的主要原因是公司不断加强招待费用管理，进一步完善内控制度。

（4）股份支付

报告期内，公司为保持公司管理层及核心人员结构的稳定，同时更好地对优秀员工实施激励，从整体上提高公司运营效率，对部分员工进行了股权激励，并于 2018 年、2019 年及 2020 年在管理费用中分别确认了股份支付费用 1,237.40 万元、121.23 万元和 207.82 万元。

公司自设立以来共实施两次股权激励，具体情况如下：

①第一次股权激励

2018 年 8 月 6 日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意，新增注册资本 46.00 万元。其中，门芳芳以货币资金方式新增出资 34.00 万元，王顺利以货币资金方式新增出资 12.00 万元，增资价格为 1 元/元出资额。本次增资系为了对有限公司核心管理人员门芳芳、王顺利实施股权激励，促进公司长远持续发展。

A、授予价格

本次股权激励的授予价格为 1 元/元出资额。

B、公允价值

对于有限公司于授予日（2018 年 8 月）所授予股权的公允价值，由于有限公司未对其进行评估，故以最近的经天源资产评估有限公司评估的发行人截至 2018 年 12 月 31 日的股东全部权益公允价值（53,955.00 万元）为基础，并根据《增资合同》的约定，扣除有限公司在门芳芳、王顺利增资入股前所形成的不包含实收资本的股东权益，即发行人截至 2018 年 7 月 31 日未经审计的净资产（合并报表口径）扣除实收资本后的金额（23,262.79 万元），确定所授予股权的公允价值为 27.90 元/元出资额（（53,955.00 万元-23,262.79 万元）/1,100 万元出资额）。

天源资产评估有限公司于 2019 年 6 月 30 日出具《资产评估报告》（天源评

报字[2019]第 313 号)，该次评估涉及预测期选取的各项假设及参数已充分考虑发行人市场环境及业务发展的变化，业绩基础与未来变动预期合理，经评估的发行人截至 2018 年 12 月 31 日的股东全部权益公允价值对应其 2018 年业绩的市盈率为 9.26 倍，处于合理水平。

C、股份支付费用及会计处理

本次股权激励的授予日为 2018 年 8 月 6 日，共授予 46 万元出资额，激励股权的授予价格为 1 元/元出资额，公允价值为 27.90 元/元出资额。经测算，授予日股份支付费用总额为 1,237.40 万元。根据《首发业务若干问题解答》相关规定，股份支付费用一次性计入 2018 年管理费用，并作为偶发事项计入非经常性损益。

股份支付费用的计算过程如下所示：

激励对象	激励股权授予数量（万元出资额） ①	激励股权授予价格（元/元出资额） ②	激励股权公允价值（元/元出资额） ③	股份支付费用（万元）①×(③-②)
门芳芳	34.00	1.00	27.90	914.60
王顺利	12.00	1.00	27.90	322.80
合计	46.00	-	-	1,237.40

股份支付的会计分录如下所示：

项目	金额（万元）
借：管理费用-股份支付	1,237.40
贷：资本公积-股本溢价	1,237.40

②第二次股权激励

2019 年 6 月 21 日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意将有限公司注册资本从 1,146 万元增至 1,200 万元，新增注册资本全部由镇江冠翔以货币资金方式实缴。本次增资系为了通过员工持股平台镇江冠翔对有限公司骨干员工实施股权激励，促进公司长远持续发展。

A、授予价格

本次股权激励的授予价格为 25 元/元出资额。

B、公允价值

考虑到本次股权激励的授予日（2019年6月）距外部投资者增资时间（2019年12月）较近，故参考外部投资者对股份公司的估值（9.12亿元），确定激励股权公允价值为76.00元/元出资额（91,200.00万元/1,200万元出资额）。

C、股份支付费用及会计处理

本次股权激励的授予日为2019年6月21日，共授予32.60万元出资额，激励股权的授予价格为25元/元出资额，公允价值为76.00元/元出资额。经测算，股份支付费用总额为1,662.60万元。根据镇江冠翔《合伙协议》的约定，激励对象的服务年限为8年，如未达到服务年限主动离职，需将出资份额一次性转让给张建巍指定的受让人，转让价款按照出资人实际出资额加银行同期存款利息确定。根据《首发业务若干问题解答》相关规定，对设定服务期等限制条件的股份支付，股份支付费用可采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益。

股份支付费用的计算过程如下所示：

激励对象	激励股权授予数量（万元出资额）①	单位股份支付费用（元/元出资额）②	股份支付费用（万元）①×②	摊销期限	月度股份支付费用（万元）	2020年度		2019年度		
						分摊月数（月）	分摊金额（万元）	分摊月数（月）	分摊金额（万元）	
镇江冠翔	马学锋	12.00	51.00	612.00	2019/6-2027/5	6.38	12	76.50	7	44.63
	门芳芳	6.00	51.00	306.00	2019/6-2027/5	3.19	12	38.25	7	22.31
	杜宏胜	4.80	51.00	244.80	2019/6-2027/5	2.55	12	30.60	7	17.85
	单体霞	3.00	51.00	153.00	2019/6-2027/5	1.59	12	19.13	7	11.16
	周天宝	3.00	51.00	153.00	2019/6-2027/5	1.59	12	19.13	7	11.16
	陈云	3.00	51.00	153.00	2019/6-2027/5	1.59	12	19.13	7	11.16
	赵颖	0.40	51.00	20.40	2019/6-2027/5	0.21	12	2.55	7	1.49
	胡江	0.40	51.00	20.40	2019/6-2027/5	0.21	12	2.55	7	1.49
合计	32.60	51.00	1,662.60	-	17.32	-	207.83			121.23

股份支付的会计分录如下所示：

项目	金额（万元）	
	2020年度	2019年度
借：管理费用-股份支付	207.83	121.23
贷：资本公积-股本溢价	207.83	121.23

（5）折旧

2018年、2019年及2020年，公司管理费用中的折旧费分别为132.03万元、131.62万元和233.57万元，折旧费增长主要系公司资产规模增长所致。成都冠石办公场所集中于2019年下半年转固，导致2020年度管理费用中计提折旧金额较上年同期有所增长。

(6) 公司与同行业可比上市公司管理费用率对比情况

2018年、2019年及2020年，公司与同行业可比上市公司管理费用率对比情况如下：

单位：%

公司简称	股票代码	2020年度	2019年度	2018年度
三利谱	002876.SZ	2.47	2.29	3.80
深纺织	000045.SZ	4.98	4.49	6.96
智动力	300686.SZ	4.21	4.99	8.99
恒铭达	002947.SZ	9.72	6.41	7.51
安洁科技	002635.SZ	8.73	7.55	5.89
江奥光电	OST.O	1.95	3.31	1.17
富丽集团	01489.HK	2.44	2.35	0.85
平均值		4.93	4.48	5.02
本公司		2.48	3.82	7.25

2018年、2019年及2020年，公司管理费用率分别为7.25%、3.82%和2.48%，整体低于同行业可比公司平均水平。

报告期内，发行人管理费用中职工薪酬、折旧费用率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

项目	本公司	平均值	三利谱	深纺织	江奥光电	富丽集团	智动力	恒铭达	安洁科技	
2020年度	职工薪酬	1.17	2.90	1.42	3.55	未披露	1.73	1.98	4.32	4.40
	折旧	0.21	0.52	0.21	0.46	未披露	0.03	0.60	0.52	1.30
2019年度	职工薪酬	1.84	2.31	1.37	2.75	0.96	1.42	2.29	3.81	3.54
	折旧	0.16	0.52	0.27	0.56	0.46	0.01	0.84	0.34	1.17
2018年度	职工薪酬	2.16	2.73	2.33	4.13	0.43	0.60	3.95	4.46	3.22
	折旧	0.29	0.56	0.39	0.87	0.22	0.00	1.30	0.35	0.78

报告期内，公司管理费用率低于同行业平均水平的主要原因如下：

①职工薪酬方面：报告期内，公司经营规模相对于上市公司较小，管理成本相对较低；公司管理团队经验丰富、管理层级较少；同时，公司与主要客户及供应商均具有多年合作历史，合作顺畅，后勤团队所需配合工作亦较少，故管理费用中工资福利费金额以及办公费等金额都相对较小；

报告期内发行人关键管理人员薪酬与同行业上市公司平均关键管理人员薪酬、高级管理人员数量与同行业上市公司平均人数情况如下所示：

项目	发行人关键管理人员薪酬（万元）	可比公司关键管理人员薪酬（万元）	发行人高管人数（人）	可比公司平均高管人数（人）
2020年度	484.63	865.02	9	14
2019年度	460.97	725.08	9	18
2018年度	225.05	647.48	4	18

注：可比公司数据来源为其定期报告，可比公司江奥光电及富丽集团均未披露相关数据。

②折旧费用方面：公司生产规模相对上市公司较小，办公用固定资产金额及土地使用权金额都较小，因此折旧摊销费用金额相对较小，进而导致公司管理费用率相对较低。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用的具体构成情况如下表所示：

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
直接材料	1,287.24	61.62	1,397.87	66.89	926.05	60.32
职工薪酬	666.71	31.91	551.03	26.37	466.46	30.38
固定资产折旧	105.53	5.05	64.04	3.06	43.81	2.85
其他费用	29.66	1.42	76.83	3.68	98.93	6.44
合计	2,089.14	100.00	2,089.77	100.00	1,535.24	100.00

公司研发费用主要由直接材料、职工薪酬和固定资产折旧等构成。报告期内，公司研发费用分别为 1,535.24 万元、2,089.77 万元和 2,089.14 万元，2019 年和 2020 年分别较上期变动 36.12%和-0.03%。

近年来，公司研发费用逐年上升的主要原因系随着下游消费电子行业竞争加剧，终端设备制造商对上游半导体显示器件提供商要求越来越高，为提升产品技

术工艺水平，增强公司市场竞争力，公司日益重视技术研发，并持续加大对研发部门的支持力度，使得研发费用在报告期内总体呈现增长态势。

(1) 公司主要研发费用变动情况

报告期内，公司主要研发费用直接材料、直接人工与主营业务收入变动情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额 (万元)	变动率 (%)	金额 (万元)	变动率 (%)	金额 (万元)
直接材料	1,287.24	-7.91	1,397.87	50.95	926.05
直接人工	666.71	20.99	551.03	18.13	466.46
主营业务收入	110,494.89	32.30	83,516.41	85.64	44,987.61

2019 年度、2020 年度，公司研发费用中直接材料分别较上年变动 50.95%和 -7.91%，主营业务收入分别较上年提高 85.64%、32.30%。公司研发领料变动幅度均低于主营业务收入变动幅度的主要原因系①自 2018 年起，咸阳冠石、成都冠石分别作为彩虹光电、成都中电偏光片配套厂商并采用原料自购模式为其供应偏光片。受益于彩虹光电、成都中电两家客户对偏光片的采购需求稳定增长，随着咸阳冠石、成都冠石产能逐步释放，公司主营业务收入大幅增长；②公司现有产品的技术、工艺较为成熟，能够满足快速增长的客户订单需求。

2019 年度、2020 年度，公司研发费用中直接人工分别较上年提高 18.13%、20.99%，主营业务收入分别较上年提高 85.64%、32.30%。公司直接人工变动幅度均低于主营业务收入变动幅度的主要原因系公司研发人员工资薪酬与主营业务收入不存在固定的比例关系，随着业务规模的扩大，经营规模效应的凸显，导致研发人员工资薪酬的变动幅度低于主营业务收入的变动幅度。

(2) 研发人员构成和研发实力的匹配性

报告期内，公司研发人员构成情况：

研发人员	2020 年末	2019 年末	2018 年末
关键研发人员	12	7	8
一般研发人员	40	26	28
辅助研发人员	2	5	8
合计	54	38	44

经过多年发展，公司已培养出一支具备深厚理论基础、丰富研发经验的技术队伍。报告期内，公司研发团队较为稳定，关键研发人员在 7-12 人，占研发人员总数比例较高，且平均从业时间均在 15 年以上。截至本招股说明书签署日，公司已取得发明专利 2 项、实用新型专利共 59 项，且全部为自主研发形成。

综上，均衡的研发人员结构、丰富的产品研发经验，为公司的研发技术实力提供了有力保障，与目前公司的研发实力相匹配。

(3) 公司研发项目情况

报告期内，公司研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	2020年度	2019年度	2018年度	合计投入	截至报告期末的研发进度
1	柔性 OLED 部件的开发	178.93	-	-	178.93	完成
2	超厚超硬异性泡棉成形开发	54.85	-	-	54.85	完成
3	折叠钢片贴合工艺开发	395.86	-	-	395.86	完成
4	RTC 裁切机适应偏光板大翘曲项目	24.90	-	-	24.9	完成
5	RTR 激光裁切机边部污染改善项目	73.67	-	-	73.67	完成
6	高清液晶屏生产技术开发	286.56	-	-	286.56	完成
7	液晶屏双面同时切割装置的研发	15.23	-	-	15.23	完成
8	液晶屏四角（研磨角度）控制装置的研发	32.00	-	-	32	完成
9	液晶屏洗净后自动烘干装置	40.37	-	-	40.37	完成
10	一种降低液晶屏表面划伤的方法	34.23	-	-	34.23	完成
11	一种 FFC 冲切不良 CCD 影像筛选的研发	54.37	-	-	54.37	完成
12	一种多芯线屏蔽网修剪装置的研发	43.18	-	-	43.18	完成
13	一种信号线信号衰减检查仪器的研发	53.89	-	-	53.89	完成
14	一种信号新 EMI 测试仪器的研发	51.61	-	-	51.61	完成
15	一种排线线序检查装置的研发	92.31	-	-	92.31	完成
16	一种 FPC 金手指歪斜检查装置的研发	59.11	-	-	59.11	完成
17	离线式自动检查机	274.90	-	-	274.90	研发中
18	一种在线式翻转自动检查机	323.17	-	-	323.17	研发中
19	多功能防粘保护膜的研发	-	34.59	-	34.59	完成
20	功能性排废胶带的研发	-	65.32	-	65.32	完成
21	超弧度减粘保护膜的研发	-	29.78	-	29.78	完成
22	电子功能件产品的研发	-	121.01	-	121.01	完成
23	手指纹泡棉的研发	-	978.64	-	978.64	完成
24	防窥偏光板应用领域的开发	-	230.16	-	230.16	完成

序号	项目名称	2020年度	2019年度	2018年度	合计投入	截至报告期末的研发进度
25	高精度度偏光片的开发	-	342.56	-	342.56	完成
26	一种脉冲双刀头焊接系统的研发	-	67.48	-	67.48	完成
27	一种端子 CCD 切面装置的研发	-	52.24	-	52.24	完成
28	端子压接压力监视系统的研发	-	120.65	-	120.65	完成
29	一种导体切割装置的研发	-	47.34	-	47.34	完成
30	多用途异形光学片的研究	-	-	255.85	255.85	完成
31	激光无烟裁切的研发	-	-	320.75	320.75	完成
32	抖料清洁装置的研发	-	-	196.31	196.31	完成
33	电子信号抗干扰研发设备	-	-	72.70	72.70	完成
34	同轴线和 FPC 线材混焊设备的研发	-	-	77.17	77.17	完成
35	线材传输信号衰减测试研发	-	-	57.40	57.40	完成
36	用于涂布精度辊轮设计研发	-	-	157.51	157.51	完成
37	用于替代人员检查自动设备研发	-	-	333.65	333.65	完成
38	用于替代人员端子检查设备的研发	-	-	63.90	63.90	完成
	合计	2,089.14	2,089.77	1,535.24		

4、财务费用

报告期内，公司财务费用的具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
利息支出	366.72	190.48	73.24
减：利息收入	28.86	20.49	15.88
加：汇兑损益	267.41	13.05	-62.59
加：其他支出	13.67	14.01	20.11
合计	618.94	197.05	14.88

公司财务费用主要包括利息收入、利息支出和汇兑损益等。报告期内，公司财务费用分别为 14.88 万元、197.05 万元和 618.94 万元。

公司利息支出随银行贷款基数的变化而波动，报告期各期末，公司银行借款规模分别为 3,144.63 万元、4,900 万元和 15,645.52 万元，利息支出因公司借款规模增长而增加。

报告期内，公司汇兑损益主要为受人民币汇率波动影响产生的汇兑收益、汇兑损失。

（六）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
城市维护建设税	105.47	221.23	124.88
教育费附加	74.88	158.37	89.20
房产税	55.77	26.81	25.87
土地使用税	42.91	11.68	11.68
印花税	56.42	38.95	10.22
其他	70.75	98.26	58.65
合计	406.21	555.31	320.50

2020 年度，公司税金及附加金额较低，主要是因为公司购买设备等固定资产，增值税进项税增加，导致相应的附加税减少。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益金额分别为 67.58 万元、103.07 万元和 295.53 万元。

报告期内，公司其他收益为发行人取得的与日常活动相关的政府补助。

报告期内，政府补助情况如下：

单位：万元

补助项目	依据	补助单位	2020 年度	2019 年度	2018 年度	列报项目
场平 补贴款	南京冠石科技有限公司偏光片、光学膜片及导热材料项目补充协议书	成都市双流区人民政府	5.10	1.70	-	与资产相关，由期初递延收益摊入
税款奖励	《个人所得税扣缴申报管理（试行）》国家税发（2018）61 号	成都市双流区税务局	0.18	-	-	与收益相关，列当期损益
房租补贴	项目入区合同书	咸阳高新技术产业开发区管理委员会	80.25	101.37	67.58	与收益相关，列当期损益
	项目入区补充合同书	管理委员会	150.00	-	-	与收益相关，列当期损益
新增规模	《关于申请拨付 2019 年度	咸阳市秦	40.00	-	-	与收益相

补助项目	依据	补助单位	2020 年度	2019 年度	2018 年度	列报项目
工业企业奖励金	新增规模工业企业及规模工业考核奖励资金的报告》咸秦工信发（2020）43 号、《关于拨付 2019 年新增规模工业企业补助资金的通知》（2020）80 号	都 区 工 业 和 信 息 化 局				关，列当期损益
电子信息上规补贴	《成都市双流区人民政府印发关于支持电子信息产业高质量发展的政策的通知》（双府函[2019]204 号）	成 都 市 双 流 区 人 民 政 府	20.00	-	-	与收益相关，列当期损益
合计			295.53	103.07	67.58	

3、投资收益

报告期内，公司投资收益的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
理财产品收益	41.50	75.38	10.50
合计	41.50	75.38	10.50

报告期内，公司投资收益主要系购买结构性存款所取得的投资收益。2019 年，投资收益金额较大，主要系 2019 年公司流动资金较为充足，结构性存款金额较大原因所致；2020 年投资收益降低主要系公司长期资产投资规模增长，用于购买结构性存款的流动资金相应减少。

4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	-	-	-502.80
存货跌价损失	-16.53	-263.78	-39.55
合计	-16.53	-263.78	-542.36

报告期内，公司资产减值损失主要为计提的坏账损失以及对部分存货计提的存货跌价损失。具体分析详见本节“一、财务状况分析”的相关内容。

5、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收票据及应收账款坏账损失	-194.06	-153.61	-
其他应收款坏账损失	50.79	97.05	-
合计	-143.27	-56.55	-

公司自 2019 年开始采用新金融工具准则，信用减值损失为对应收账款和其他应收款计提减值准备导致的坏账损失。具体分析详见本节“一、财务状况分析”的相关内容。

6、资产处置收益

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置收益	-	-6.01	-
其中：固定资产处置收益	-	-6.01	-
合计	-	-6.01	-

公司资产处置收益主要由固定资产处置损失构成。2019 年，公司陆续改造升级了模切工艺，并对相关设备进行了处置，由此导致当期发生资产处置收益为 -6.01 万元。

7、营业外收入

报告期内，公司营业外收入的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产毁损报废利得	-	-	-
政府补助	116.00	83.81	18.86
无需支付款项及其他	0.04	0.35	-
合计	116.03	84.15	18.86

报告期内，公司营业外收入主要为与企业日常经营活动无关的政府补助。报告期内，公司营业外收入分别为 18.86 万元、84.15 万元和 116.03 万元。

报告期内，政府补助具体情况如下：

单位：万元

补助项目	依据	补助单位	2020年度	2019年度	2018年度	列报项目
高新技术企业奖励	《关于下达南京市 2019 年度科技发展计划及科技经费指标的通知（第十六批）》（宁科[2019]319 号、宁财教[2019]537 号）	南京市科学技术局、南京市财政局	35.00	-	-	与收益相关，列当期损益
	《关于下达南京市 2020 年度科技发展计划及科技经费指标的通知（第七批）》（宁科[2020]103 号、宁财教[2020]239 号）	南京市科学技术局、南京市财政局	15.00	-	-	与收益相关，列当期损益
	《关于下达南京市 2018 年度科技发展计划及科技经费指标的通知（第二十批）》（宁科[2018]418 号、宁财教[2018]984 号）	南京市科学技术委员会、南京市财政局	-	70.00	-	与收益相关，列当期损益
	《关于印发<南京经济技术开发区 2016 年度科技创新奖励扶持办法>的通知》（宁开委科字[2016]22 号）	南京经济技术开发区管理委员会	-	-	10.00	与收益相关，列当期损益
	《关于下达栖霞区 2018 年高新技术企业培育专项创新券兑现资金的通知》（宁栖科字[2018]60 号）	南京市栖霞区科学技术局、南京市栖霞区财政局	-	-	5.00	与收益相关，列当期损益
	《关于下达栖霞区 2018 年区级高新技术企业培育库入库企业奖励资金的通知》（宁栖科字[2018]59 号）	南京市栖霞区科学技术局、南京市栖霞区财政局	-	-	1.00	与收益相关，列当期损益
工业和信息补助	《关于下达 2018 年南京市工业和信息化专项资金一般性补助和考核性奖励的通知》（宁栖经信字[2018]23 号）	南京市栖霞区经济和信息化局、南京市栖霞区财政局	-	10.00	-	与收益相关，列当期损益
“新冠疫情”补助	灾难资金补助申请	SBA 美国中小企业管理局	4.14	-	-	与收益相关，列当期损益
稳岗补贴	《关于加快落实普惠性稳岗返还政策助企脱困发展的通知》（成人社办发[2020]26 号）	成都市人力资源和社会保障局、成都市财政局	1.95	-	-	与收益相关，列当期损益
	《咸阳市人力资源和社会保障局	咸阳市人力资源	1.75	-	-	与收益相

补助项目	依据	补助单位	2020年度	2019年度	2018年度	列报项目
	保障局关于失业保险支持疫情防控稳定就业岗位稳岗返还实施办法》(咸人社发[2020]14号)	和社会保障局				关,列当期损益
	《关于进一步落实企业稳岗返还政策有关工作的通知》(宁人社就管[2020]10号)	南京市人力资源和社会保障和社会保障局	34.66	-	-	与收益相关,列当期损益
	《关于印发<关于应对新冠肺炎疫情做好稳就业保用工的若干政策措施>的通知》(宁人社[2020]23号)	南京市人力资源和社会保障和社会保障局、南京市财政局	6.18	-	-	与收益相关,列当期损益
	《关于加快落实失业保险稳岗返还政策有关工作的通知》宁人社函(2020)11号	南京市人力资源和社会保障和社会保障局	4.04	-	-	与收益相关,列当期损益
	《企业稳岗返还申报审核办法》	南京市劳动就业服务管理中心	-	3.81	-	与收益相关,列当期损益
	《2018年度“稳岗补贴”政策启动即日起符合条件企业可申请补贴》	南京市劳动就业服务管理中心	-	-	2.86	与收益相关,列当期损益
	《2020年南京市落实促进中小微企业稳定发展措施专项资金(第三批)项目公示》	南京市财政局	7.10	-	-	与收益相关,列当期损益
	《关于落实苏人社发(2020)69号和苏人社发(2020)87号文的补充通知》(宁人社[2020]96号)	南京市人力资源和社会保障和社会保障局、南京市财政局	3.95	-	-	与收益相关,列当期损益
	《关于印发中小微企业和疫情防控重点保障企业贷款贴息实施细则的通知》(宁财经[2020]46号)	南京市财政局	0.75	-	-	与收益相关,列当期损益
	《关于确定2020年南京市高层次人才科技贡献奖励名单和奖励资金的通知》(宁人才办[2020]3号)	南京市人才工作领导小组办公室、南京市财政局	1.50	-	-	与收益相关,列当期损益
	合计		116.00	83.81	18.86	

8、营业外支出

报告期内，公司营业外支出的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
滞纳金、罚款	14.75	125.22	2.74
非流动资产毁损报废损失	2.74	0.38	11.41
捐赠支出	20.00	-	-
无法收回款项及其他	0.00	0.00	0.00
合计	37.49	125.60	14.15

报告期内，公司营业外支出主要包括滞纳金、非流动资产毁损报废损失和捐赠支出。2019 年、2020 年的滞纳金主要为补缴的 2017 年度、2018 年度企业所得税滞纳金。2018 年、2019 年及 2020 年，公司未受到行政处罚。

9、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	1,590.89	1,662.18	1,272.87
递延所得税费用	-44.12	-32.84	-229.97
合计	1,546.77	1,629.34	1,042.90

2018 年、2019 年及 2020 年，公司所得税费用分别为 1,042.90 万元、1,629.34 万元和 1,546.77 万元，占当期利润总额比例分别为 15.18%、14.99%和 14.56%。

报告期内，公司会计利润与所得税费用调整过程如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
本期合并利润总额	10,621.83	10,871.50	6,869.19
按法定/适用税率计算的所得税费用	1,593.27	1,630.73	1,030.38
子公司适用不同税率的影响	-1.57	-33.25	-21.79
调整以前期间所得税的影响		-	-
非应税收入的影响		-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	21.87	106.20	86.61
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响		-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣	27.44	1.08	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
暂时性差异或可抵扣亏损的影响			
税率调整导致年初递延所得税资产/ 负债余额的变化	0.36	0.48	16.24
研发费用加计扣除的影响	-94.61	-75.90	-68.53
所得税费用	1,546.76	1,629.33	1,042.91

(七) 非经常性损益及少数股东损益变动分析

1、非经常性损益对经营成果的影响

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	-2.74	-6.01	-
越权审批或无正式批准文件或偶发性的 税收返还、减免		-	-
计入当期损益的政府补助	411.52	106.88	80.02
计入当期损益的对非金融企业收取的资 金占用费		-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的 投资成本小于取得投资时应享有被投资 单位可辨认净资产公允价值产生的收益		-	-
非货币性资产交换损益		-	-
委托他人投资或管理资产的损益	41.50	74.71	9.21
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提 的各项资产减值准备		-	-
债务重组损益		-	-
企业重组费用		-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公 允价值部分的损益		-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初 至合并日的当期净损益		233.23	657.19
与公司正常经营业务无关的或有事项产 生的损益		-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期 保值业务外，持有交易性金融资产、交易 性金融负债产生的公允价值变动损益，以 及处置交易性金融资产、交易性金融负债 和可供出售金融资产取得的投资收益		-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备 转回		-	-
对外委托贷款取得的损益		-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资		-	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
性房地产公允价值变动产生的损益			
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		-	-
受托经营取得的托管费收入		-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-34.71	-125.25	-14.15
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-	-1,237.40
小计	415.57	283.56	-505.12
所得税影响额	57.82	26.07	-173.92
少数股东权益影响额（税后）		27.58	78.80
非经常性损益净额	357.75	229.90	-410.00
净利润	9,075.07	9,242.17	5,826.28
非经常性损益净额占净利润比重（%）	3.94	2.49	-7.04

报告期内，公司非经常性损益占公司净利润的比例较高的主要原因包括：①同一控制下合并合邑电子，公司将合邑电子 2018 年期初至 2019 年 6 月产生的净损益计入当期非经常性损益；②2018 年“其他符合非经常性损益定义的损益项目”系公司将首次股份支付费用一次性计入当期损益。报告期内，非经常性损益对公司经营业绩无实质性影响。

2、少数股东损益对经营成果的影响

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
少数股东损益（万元）	-	13.56	46.51
净利润（万元）	9,075.07	9,242.17	5,826.28
少数股东损益占净利润的比重（%）	-	0.15	0.80

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量状况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	10,088.19	6,672.73	3,945.00
投资活动产生的现金流量净额	-8,278.10	-5,208.42	-2,306.35
筹资活动产生的现金流量净额	7,553.57	-2,713.38	1,577.40
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-231.59	23.35	74.66
现金及现金等价物净增加额	9,132.08	-1,225.73	3,290.71

（一）经营活动产生的现金流量分析

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	110,836.90	87,812.98	36,548.29
收到的税费返还	434.43	62.38	87.38
收到其他与经营活动有关的现金	2,942.13	4,242.79	3,382.35
经营活动现金流入小计	114,213.46	92,118.15	40,018.02
购买商品、接受劳务支付的现金	87,802.37	66,201.31	25,317.23
支付给职工以及为职工支付的现金	7,379.64	5,995.54	3,477.85
支付的各项税费	4,319.73	6,054.19	2,698.46
支付其他与经营活动有关的现金	4,623.53	7,194.38	4,579.48
经营活动现金流出小计	104,125.27	85,445.42	36,073.01
经营活动产生的现金流量净额	10,088.19	6,672.73	3,945.00

报告期内，公司经营活动现金流入状况良好，保持了持续稳定的增长态势。公司经营活动现金流量主要为销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金。报告期内，公司营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流量净额与净利润的差异情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1、销售商品、提供劳务收到的现金	110,836.90	87,812.98	36,548.29
2、营业收入	110,547.01	83,542.47	44,997.40
3、销售现金比（%）（3=1/2）	100.26	105.11	81.22
4、经营活动现金流量净额	10,088.19	6,672.73	3,945.00
5、净利润	9,075.07	9,242.17	5,826.28
6、经营活动现金流量净额与净利润的差异	1,013.12	-2,569.44	-1,881.28

2018 年度公司销售现金比较低，主要原因系 2018 年新增咸阳和成都偏光片业务，由于新增客户订单周期及信用期间的影响，致使 2018 年期末信用期内应收账款金额较高。

2019 年度公司销售现金比较 2018 年增长 23.89%，主要原因一是公司主要客户信用优良，回款及时，同时公司加大了中小客户贷款的催收力度，严格控制了期末应收账款增长速度；二是 2019 年初收回上年应收账款金额较多。

2020 年度公司销售回款良好，销售现金比与 2019 年度持平。

2018 年、2019 年及 2020 年，经营活动现金流量净额与净利润的差额分别为 -1,881.28 万元、-2,569.44 万元、1,013.12 万元。差异主要受存货、经营性应收项目、经营性应付项目、折旧摊销等的变动影响。

2、经营活动产生的现金流量净额与净利润差异分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间存在差异，将净利润调节为经营活动产生的现金流量净额的过程如下表：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	10,088.19	6,672.73	3,945.00
净利润	9,075.07	9,242.17	5,826.28
差异（经营活动产生的现金流量净额-净利润）	1,013.12	-2,569.44	-1,881.28
其中：资产减值准备、信用减值损失	159.79	320.33	542.36
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	984.92	687.54	447.87
长期待摊费用摊销	219.46	193.85	137.30
财务费用（收益以“－”号填列）	366.72	190.48	73.24
存货的减少（增加以“－”号填列）	752.44	-4,205.80	-1,891.94
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-10,654.11	-1,805.14	-9,834.11
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	8,969.87	3,946.15	7,488.01
其他	214.03	-1,833.76	1,155.99

3、收到其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
往来款	-	2,299.26	3,179.08
保证金	2,524.82	1,780.53	46.80
政府补助	326.00	83.81	120.79
利息收入	28.86	20.49	15.88

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
代收代付款项及其他	62.45	58.70	19.79
合计	2,942.13	4,242.79	3,382.35

2018 年、2019 年及 2020 年，公司收到其他与经营活动有关的现金分别为 3,382.35 万元、4,242.79 万元、2,942.13 万元。2018 年较低的主要原因是公司偏光片业务尚处培育期，保函保证金、票据保证金规模较小；报告期内，收回保证金规模逐年增长的主要原因是随着公司偏光片生产模式的变化和偏光片业务的快速增长，采购偏光片原材料的规模大幅增长，保函保证金随之增加；由于银行要求的保函保证金缴纳比例有所下降，2020 年度主要体现为保函保证金的到期收回。

4、支付其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期间费用付现	2,469.75	2,254.04	1,650.36
保证金	1,965.28	3,727.93	54.53
往来款	48.67	917.37	2,852.22
滞纳金	14.87	125.22	2.34
备用金及其他	124.96	169.82	20.03
合计	4,623.53	7,194.38	4,579.48

2018 年、2019 年及 2020 年，公司支付其他与经营活动有关的现金分别为 4,579.48 万元、7,194.38 万元、4,623.53 万元。2019 年较 2018 年增长的主要原因：一是随着业务规模扩大，销售费用及管理费用支出金额增加，二是随着公司偏光片生产模式的变化和偏光片业务的快速增长，采购偏光片原材料的规模大幅增长，保函保证金随之增加；三是公司交纳了因补缴税款产生的滞纳金 125.22 万元；2020 年较 2019 年下降的主要原因系向银行支付的保函保证金下降。

(二) 投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	5,500.00	18,650.00	1,400.00
取得投资收益收到的现金	41.50	75.38	10.50
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.08	2.71	0.40
投资活动现金流入小计	5,542.59	18,728.10	1,410.90
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,920.69	2,936.52	2,217.25
投资支付的现金	3,900.00	21,000.00	1,500.00
投资活动现金流出小计	13,820.69	23,936.52	3,717.25
投资活动产生的现金流量净额	-8,278.10	-5,208.42	-2,306.35

报告期内，公司投资支付的现金和收回投资收到的现金发生额较大，主要为结构性存款的滚动投资和赎回。2018年、2019年、2020年投资活动产生的现金流量净额负数较大主要原因是募投项目、咸阳冠石及成都冠石厂区建设、土地与设备购置现金支出较多。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	-	11,254.00	56.00
取得借款收到的现金	16,301.30	5,400.00	3,144.63
筹资活动现金流入小计	16,301.30	16,654.00	3,200.63
偿还债务支付的现金	5,553.00	2,700.00	1,550.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,194.72	12,365.48	73.24
支付其他与筹资活动有关的现金	-	4,301.90	-
筹资活动现金流出小计	8,747.72	19,367.38	1,623.24
筹资活动产生的现金流量净额	7,553.57	-2,713.38	1,577.40

2018年筹资活动产生的现金流净额为1,577.40万元，主要内容为：①净新增银行短期借款1,594.63万元；②收到增资款56.00万元，其中门芳芳34.00万元，王顺利12.00万元，张建巍对冠石新材料投资款10.00万元；③偿还贷款利息73.24万元。

2019年筹资活动产生的现金流净额为-2,713.38万元，主要内容为：①收到投资款11,254.00万元，其中2019年6月收到门芳芳补缴出资816.00万元、王

顺利补缴出资 288.00 万元和镇江冠翔增资款 1,350.00 万元；2019 年 12 月收到祥禾涌原、涌杰投资、涌济铎创、泷新投资合计增资款 8,800.00 万元；②净新增银行短期借款 2,200.00 万元；③公司于 2019 年分红 1.50 亿元，扣除个人所得税之后实际向张建巍支付分红款 1.20 亿元并缴纳个人所得税 175.00 万元，其余为支付银行借款利息；④支付其他与筹资活动有关的现金为收购合邑电子 100.00% 出资额构成同一控制下的企业合并，以及收购金世通其余 13.33% 出资额、收购冠石新材料其余 10.00% 出资额。

2020 年筹资活动产生的现金流净额为 7,553.57 万元，主要内容为：①已贴现的 6,016.91 万元银行承兑汇票未终止确认；②除已贴现但未终止确认的银行承兑汇票外，净新增银行短期借款 4,728.61 万元；③公司于 2019 年分红的 1.50 亿元缴纳剩余个人所得税 2,825.00 万元。

四、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出分析

2018 年、2019 年及 2020 年，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 2,217.25 万元、2,936.52 万元和 9,920.69 万元。报告期各期末，公司固定资产原值分别为 5,618.42 万元、11,256.26 万元和 18,618.08 万元，无形资产原值分别为 596.06 万元、632.44 万元和 3,845.97 万元，在建工程余额分别为 1,587.74 万元、27.99 万元和 700.76 万元。

报告期内，公司重大资本性支出项目主要为募投项目、咸阳冠石、成都冠石厂区建设与设备购置等长期资产投资。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出计划主要为本次股票发行募集资金有关的投资，以及募集资金投资项目之外，公司根据市场和自身状况扩产、改造等计划。募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响请详见本招股说明书之“第十三节募集资金运用”。

五、会计政策变更、会计估计变更及会计差错更正

详见本招股说明书“第十节 财务会计信息之四（三十）重要会计政策和会计估计变更”。

六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项说明

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外重大担保事项、重大诉讼事项。

其他或有事项、重大期后事项详见本招股说明书“第十节 财务会计信息之十三、期后事项、或有事项及其他重要事项”。

七、财务状况和盈利能力未来趋势分析

（一）财务状况趋势

报告期内，公司资产规模迅速扩张，净资产持续增长，资产负债结构合理。资产中货币资金、应收账款等资产随业务规模增长而增长，从各项财务指标来看，与同行业上市公司相比较，公司报告期内资产负债率适中，流动比率和速动比率整体处于同行业中等水平，偿债能力较强；应收账款周转率整体处于同行业中等水平，主要是由于具体业务范围及业务规模存在一定差异所致；存货周转率整体高于同行业平均水平，且存货周转率逐年提高。

若本次发行成功，公司资产负债率将进一步降低，资本结构将更加稳健，公司将在扩大业务规模、强化核心竞争力的同时，保持合理的财务结构，将财务风险控制较低水平，为企业股东创造更好的回报。

（二）盈利能力趋势

报告期内，公司主营业务突出，并呈现持续增长的态势，2019年度和2020年度主营业务收入较去年同期分别增长85.64%和32.30%。报告期内，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润分别为6,189.78万元、8,998.71万元和8,717.32万元，盈利能力良好且呈持续快速增长趋势。

随着募集资金投资项目实施，将进一步扩大公司的生产规模，为公司的可持续发展提供强有力的保障。未来几年，公司将继续优化产品结构，加强成本费用

的管理，进一步提高公司的盈利能力。

八、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）申报会计师的审阅意见

公司财务报告审计截止日为2020年12月31日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020年修订）》，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2021年3月31日的合并及母公司资产负债表、2021年1-3月的合并及母公司利润表、2021年1-3月的合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（XYZH/2021BJAA120325号），根据该审阅报告，信永中和没有注意到任何事项使其相信财务报表在所有重大方面没有按照企业会计准则的规定编制，未能公允反映公司2021年3月31日的财务状况以及2021年1-3月的经营成果和现金流量。

（二）发行人的专项声明

公司董事、监事、高级管理人员已对公司2021年1-3月未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证发行人披露的2021年1-3月的财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司法定代表人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已对公司2021年1-3月未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证发行人披露的2021年1-3月的财务报表所载资料真实、准确、完整。

（三）审计截止日后主要财务信息及变动分析

公司2021年1-3月财务报表未经审计，但已经信永中和审阅，主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021年3月31日	2020年12月31日	变动比例
应收账款	40,333.77	30,021.79	34.35%
存货	9,398.09	8,246.73	13.96%

资产总计	86,481.52	84,979.62	1.77%
负债合计	46,551.28	47,404.86	-1.80%
所有者权益合计	39,930.24	37,574.76	6.27%
归属于母公司股东的所有者权益合计	39,930.24	37,574.76	6.27%

2021年3月末，公司总资产为86,481.52万元，较2020年末增加1.77%；总负债为46,551.28万元，较2020年末减少1.80%；归属于母公司股东的所有者权益合计39,930.24万元，较2020年末增加6.27%。随着公司业务规模不断扩大以及营业收入持续增长，公司2021年3月末总资产及归属于母公司股东的所有者权益均有所增加。

2021年3月31日，公司应收账款余额为42,466.83万元，较2020年末增加1.09亿元，导致2021年一季度末应收账款余额较2020年末增长较快的主要原因如下：

(1) 2021年一季度营业收入较2020年四季度环比增长6.79%

受益于2021年一季度显示行业整体景气度较高的影响，公司原料自购模式下的偏光片业务规模继续稳步增长，2021年一季度公司整体营业收入规模较2020年四季度环比上升6.79%，即营业收入增长2,361.73万元，公司业务的增长使得公司一季度末应收账款规模随之增长。

从公司信用政策的实际执行效果来看，报告期各期末，公司应收账款余额及其占当期营业收入的比例、应收账款净值占流动资产的比例及应收账款周转率（年化）情况如下：

项目	2021年 3月31日 /2021年一季度	2020年 12月31日 /2020年度	2019年 12月31日 /2019年度	2018年 12月31日 /2018年度
应收账款余额（万元）	42,466.83	31,612.41	27,882.79	24,578.53
当期营业收入（万元）	37,160.25	110,547.01	83,542.47	44,997.40
应收账款余额占营业收入比例（年化）（%）	28.57	28.60	33.38	54.62
应收账款净额占流动资产比例（%）	65.90	47.40	55.80	58.64
应收账款周转率（年化）（次）	4.01	3.91	3.35	2.42

如上表可见，尽管公司2021年一季度末应收账款规模占流动资产的比例有

所提高，但其相对于当期实现的收入仍然处于合理水平。

(2) 公司于一季度对主要客户成都中电实现的销售收入较多

公司在一季度对主要客户成都中电实现的销售收入为 18,032.82 万元，较 2020 年四季度增长 1,130.92 万元，公司对成都中电销售收入的增长使得公司 2021 年一季度末对成都中电的应收账款余额较高，金额为 20,371.82 万元，占全部应收账款余额的比例为 47.97%，较 2020 年末增加 9,026.03 万元。

公司与成都中电的结算周期为 60 天，即按照惯例，成都中电应在公司发货后次月起算的 60 天内向公司付款。公司于 2021 年 1 月向成都中电发货，客户签收后形成 5,872.98 万元应收账款，成都中电按照结算惯例，从 2 月 1 日开始起算的 60 天内向公司付款，由于 2021 年 2 月份仅 28 天，故公司实际在 2021 年 4 月 1 日才收到该笔销售回款。

报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生变更，公司根据不同客户的经营规模、资本实力和采购规模等，公司制定了有针对性的信用政策，主要客户的信用期均集中在 30 天至 90 天，仅对京东方下属的 4 家子公司的信用期为 120 天。2017 年以来，公司对主要客户的信用政策情况如下：

序号	客户名称	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	成都中电熊猫显示科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
2	咸阳彩虹光电科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
3	京东方及其下属企业	月结 60 天-120 天 ^注	月结 90 天-120 天			
4	富士康及其下属企业	月结 60 天-90 天	月结 60 天-90 天	月结 60 天-90 天	月结 60 天-90 天	月结 60 天-90 天
5	LG 及其下属企业	月结 45-90 天	月结 45-90 天	月结 45-90 天	月结 45-90 天	月结 45-90 天

注：2021 年，信用政策为月结 60 天的南京中电被京东方收购。

由上表可知，2017 年以来，公司对主要客户的信用政策保持一致，公司不存在通过放宽信用政策促进销售的情形。

综上所述，2021 年第一季度较去年同期实现销售大幅增长的原因主要为下

游显示面板需求提升导致公司偏光片、信号连接器、液晶面板等产品规模增长较快，同时 2020 年一季度国内外爆发了新型冠状病毒肺炎疫情，公司及客户的生产经营均受到一定的阶段性影响，导致公司 2020 年一季度业务规模基数较低；业务规模的提升导致 2021 年一季度末应收账款余额相对 2020 年末提升较高，但相对于 2021 年一季度收入规模仍处于合理水平，公司报告期内对客户的信用政策没有改变，不存在通过放宽信用政策调节收入的情况。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	变动比例
营业收入	37,160.25	19,601.75	89.58%
营业利润	2,522.23	2,240.06	12.60%
利润总额	2,674.26	2,238.64	19.46%
净利润	2,294.66	1,906.75	20.34%
归属于母公司股东的净利润	2,294.66	1,906.75	20.34%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,058.70	1,871.58	10.00%

2021 年 1-3 月，公司营业收入为 37,160.25 万元，较去年同期增加 89.58%。2021 年 1-3 月，公司归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 2,294.66 万元和 2,058.70 万元，相对去年同期分别增长 20.34%和 10.00%。

2021 年一季度，公司主营业务收入规模较去年同期同比增长 17,555.82 万元，上升幅度为 89.58%。增长较多的业务主要是偏光片、信号连接器和液晶面板业务，分别增长 14,508.02 万元、2,015.56 万元和 698.87 万元，具体情况如下表：

项目	2021 年 1-3 月		2020 年 1-3 月		同比变动 (%)
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	
主营业务收入	37,153.96	100.00	19,598.14	100.00	89.58
其中：偏光片	27,990.87	75.34	13,482.85	68.80	107.60
信号连接器	2,679.96	7.21	664.40	3.39	303.37
液晶面板	860.11	2.31	161.24	0.82	433.43

2021 年一季度，公司偏光片、信号连接器、液晶面板业务收入较去年同期增长较快，原因主要包括：

(1) 显示行业景气度较高。2020年下半年以来，受上游原材料供给紧张、下游需求旺盛的影响，市场对显示面板的需求迎来了爆发式增长。根据群智咨询数据，液晶电视面板价格自2020年6月迎来了上涨时间最长、涨幅最大的上涨周期，其中43英寸、50英寸、55英寸价格均已翻倍，65英寸、75英寸等大尺寸价格上涨30%-60%。国内显示面板龙头企业2021年一季度的经营业绩也实现较大幅度增长，京东方A(000725.SZ)2021年第一季度营收为同比增长107.87%、净利润同比增长814.46%，TCL科技(000100.SZ)2021年第一季度实现营业收入同比增长133.91%、净利润同比增长488.97%。市场对显示面板的需求增长带动公司偏光片、信号连接器和液晶面板业务快速发展。

(2) 2020年一季度国内外爆发了新型冠状病毒肺炎疫情，公司及客户的生产经营均受到一定的阶段性影响，使得公司2020年一季度营业收入基数较低。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年1-3月	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	-7,431.77	-1,120.47	563.27%
投资活动产生的现金流量净额	-3,139.52	-1,577.38	99.03%
筹资活动产生的现金流量净额	3,607.45	5,982.21	-39.70%
现金及现金等价物净增加额	-6,933.92	3,291.26	-310.68%

2021年1-3月公司经营活动产生的现金流量净额为-7,431.77万元，较上年同期大幅下降，主要系由于2月份只有28天，而公司与成都中电的结算周期为60天，因此导致成都中电原本应在3月31日回款的5,872.98万元延后到账了一天，即在4月1日收回，而上年同期不存在此类情形。2021年1-3月公司投资活动产生的现金流量净额为-3,139.52万元，主要为公司采购生产设备所发生的现金支出。2021年1-3月公司筹资活动产生的现金流量净额为3,607.45万元，主要系公司当期新增银行借款以及控股股东、实际控制人张建巍向公司发放委托贷款。

4、非经常性损益表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年1-3月
非流动性资产处置损益	-4.51	-
计入当期损益的政府补助	272.77	19.91

计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-
债务重组损益	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	5.61	41.50
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3.73	-20.06
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-
小计	277.60	41.35
所得税影响额	41.64	6.19
少数股东权益影响额（税后）	-	-
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	235.97	35.17

2021年1-3月，公司归属于母公司所有者的非经常性损益净额为235.97万元，较2020年同期有所增长，主要系计入当期损益的政府补助有所增加。

（四）财务报告审计截止日后的主要经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要产品的生产和销售、主要客户和供应商、公司经营模式未发生重大变化。发行人财务报告审计截止日后未新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，重大合同条款或实际执行情况未发生重大变化，未发生重大安全事故以及其他可能影响投资者判断的重大事项。

（五）2021年1-6月业绩预计情况

经公司初步测算，预计2021年1-6月实现营业收入约77,000.00万元至81,714.29万元，同比增长约61.41%至71.29%；预计实现归属于母公司股东的净利润约4,900.00万元至5,200.00万元，同比增长约26.96%至34.74%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润4,524.69万元至4,824.69万元，同比增长约20.98%至29.00%。上述2021年1-6月财务数据为公司初步核算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

第十二节 业务发展目标

一、发展战略及发展计划

（一）发展战略

公司将继续以市场为导向，秉承“科学发展、客户至上、合作共赢”的经营理念，在显示行业深耕细作，通过持续优化产品结构、丰富产品种类、不断深挖客户需求、加大研发投入力度等举措，打通显示行业上游材料端、中游制造端和下游产品端，力争早日实现在显示行业全产业链覆盖的发展目标。

公司将以本次公开发行股票并上市为契机，以 LCD 和 OLED 相关产业为导向，通过成功实施募集资金投资项目，完成“一大一小”的战略布局。其中“大”即布局大尺寸屏幕相关产业，以超高清（4K/8K）、大尺寸液晶面板及大尺寸偏光片为主导；“小”即布局小尺寸屏幕相关产业，以功能性器件、上游核心材料为主导。公司实施“一大一小”的发展战略，布局 LCD 和 OLED 目标市场，充分整合已有优势资源，在显示行业技术迭代瞬息万变、产品不断推陈出新、市场竞争日益激烈的大环境和大机遇下，公司以客户需求为出发点，以技术研发为驱动力，不忘初心，牢记使命，逐步将自身打造成为国内显示行业细分领域的主力军和领跑者，以优良的经济效益和社会效益回报社会和股东。

（二）业务发展计划

1、产品开发计划

在液晶面板方面，随着 5G 时代的到来，网络内容传输速度大幅提升，为超高清（4K/8K）、大尺寸液晶电视的普及与推广提供了极大助力，在消费升级推动下，显示面板大尺寸化已成为行业发展趋势。在此背景下，公司对客户需求、行业趋势以及市场变化快速做出准确判断，通过实施本次募集资金投资项目，提前布局超高清（4K/8K）、大尺寸液晶面板产业，确保在细分市场具备先发优势。

在功能性器件方面，公司持续看好下游消费电子市场发展，未来将重点针对折叠屏幕、OLED 屏幕、5G 技术等应用前景广阔的新型显示领域持续开发新的

功能性器件产品。随着本次募集资金投资项目的建成投产，公司功能性器件产能将大幅增长，研发能力显著增强，在满足客户需求的同时，为下游消费电子产品向智能化、轻薄化、便携化、多功能化、集成化、高性能化发展提供助力。

在偏光片方面，公司计划进军车载显示市场，为车载显示屏幕提供配套的偏光片产品。随着汽车的普及和物联网的快速发展，车载显示屏幕已不仅是新型汽车的标配产品，更是实现“人车交流”的重要媒介。车载显示偏光片作为车载显示屏幕的重要组成部分，具有形状复杂、定制化生产等特点，技术门槛及产品附加值较高，能够产生良好的经济效益。

2、产业链延伸计划

公司自聚焦显示行业以来，始终坚持以产业链延伸为发展方向，不断丰富产品种类、丰富产品结构，现已在上游材料端有所建树，主营产品涵盖偏光片、功能性器件、信号连接器、生产辅耗材等重要显示器件。未来三年内，公司将以现有优势业务为立足点，进一步向显示行业中游制造端拓展延伸，重点发展超高清（4K/8K）、大尺寸液晶面板业务，通过差异化竞争快速获取市场份额。待时机成熟时，公司计划继续向下游产品端挺进，打造拥有自主品牌的终端产品，最终实现显示行业全产业链覆盖的目标。

3、技术研发计划

公司将继续保持务实的研发风格，以改善生产工艺、提升生产效率、适时推出新产品为研发目标，立足市场，强化创新主体意识，整合外部技术资源，提高研发投入强度，不断完善技术研发体系。公司在日本大阪筹建研发中心，未来将充分利用当地行业内先进的技术资源，重点在 OLED 材料领域自主研发攻关，通过将研发成果反哺国内市场的方式快速提升公司的综合技术实力及核心竞争力，力争三年内完成向技术型企业的转型升级。

4、人才扩充计划

未来三年，公司将重点引入以下两类人才：一类是精通管理、熟悉显示行业、具备国际化视野的高级管理人才；另一类是具备专业知识、在显示行业拥有多年从业经历的高级技术人才。公司通过做大做强，为新老人才提供充足的展业空间

和良好的事业发展平台，使得各类人才在与企业共同成长的过程中能够形成强烈的归属感，增强人才稳定性。未来，公司将加强对各级人员的培训，帮助员工提高工作技能和职业素质，不断完善薪酬与绩效考核制度，提高员工的福利待遇，并建立长效的激励机制，力争打造一支团结凝聚、精干高效、蓬勃向上的人才队伍。

5、降本增效计划

显示行业竞争激烈，有效降低成本、保持利润持续增长是企业生存发展的重中之重。今后，公司将继续强化成本控制，通过精细化管理优化工作流程，使用ERP系统和MES系统对生产成本进行严格的管理和控制，有效降低材料损耗。此外，公司还将充分利用南京、成都、咸阳三地产能，合理调配资源，统筹安排生产和采购计划，通过规模化生产达到降本增效的目标。

6、筹资计划

本次公开发行股票并上市后，公司将在资本市场建立直接融资渠道，增强直接融资能力，进一步优化公司目前的财务结构。在考虑资金成本、资本结构的前提下，公司将通过使用银行借款、直接融资等多元化的融资方式满足公司快速发展的资金需求。

二、拟定上述计划所依据的假设条件

上述目标与计划的拟定基于以下列假设条件：

- 1、公司所遵循的有关国家现行的法律、法规、方针、政策无重大变化；
- 2、公司所处行业处于正常发展状态，无重大不利的市场突变情形；
- 3、国家对公司所处行业的产业政策不发生重大改变；
- 4、本次公开发行股票并上市顺利完成，募集资金及时到位，募集资金投资项目能按计划实施；
- 5、无其他不可抗力及不可预测因素造成的重大不利影响。

三、实施上述计划将面临的主要困难及保障措施

（一）面临的主要困难

公司实施发展规划面临的主要困难主要有以下几个方面：

1、公司持续高速发展，在技术研发及应用、原材料采购等方面需要投入大量资金。仅依靠经营积累及银行贷款，难以完全满足公司快速发展过程中资金需求，不利于实施上述业务发展计划。

2、本次发行完成后，公司资产和经营规模将出现大幅增长，公司在战略规划、资源配置、运营管理、市场开拓等方面的管理水平将接受考验。

3、人才的合理配备和有效运用是公司经营管理、正常运转的基础，随着公司业务规模不断扩大，对精细化管理能力及技术研发提出更高要求，公司现有人员在数量、知识结构和专业技能方面不能完全满足自身发展需求，不利于实施上述业务发展计划。

（二）拟采取的保障措施

1、本次发行能够为实施业务发展规划提供资金保证。公司将认真组织募集资金投资项目实施，提升公司科研创新及应用能力，增强核心竞争力，有利于实现业务发展规划。

2、公司已健全管理制度体系并制定行之有效的内部管理措施，对经营各环节形成了有效的风险管控。公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善法人治理结构和各项内部控制制度，重视管理创新，促进管理升级，确保经营决策的科学性、合理性及规范性。

3、公司将按照计划引进优秀人才，尤其是优秀管理人才和专业技术人才，实施人才培养计划及激励计划，改善公司人力资源结构。

四、未来业务发展规划和现有业务的关系

公司上述未来发展规划与现有业务紧密相连，现有业务是未来业务发展规划成功实施的基础，未来业务发展规划是依据公司的发展历程、产品优势和市场前

景做出的科学选择，符合公司规模化发展的战略要求。公司本次募集资金投资项目和具体业务发展计划充分利用了现有的生产技术、业务模式、人员储备、管理经验、客户基础和销售网络，可在现有主营业务基础上实现产品升级、产能扩张和产业链延伸。上述目标若得以实现，不仅能进一步扩大公司的经营规模，还将推进公司产品结构优化、增加产品附加值、提高公司品牌价值，全面提升公司的核心竞争力和可持续发展能力。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金总量及其运用计划

（一）本次发行募集资金的总量及依据

经本公司 2020 年 3 月 9 日召开的第一届董事会第五次会议及 2020 年 3 月 31 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议批准，公司决定申请公开发行人民币普通股（A 股）不超过 1,827.50 万股。本次发行的募集资金总量将视最终确定的发行价格确定。

（二）本次募集资金投资项目概况

本次发行及上市的募集资金扣除发行费用后，将全部用于公司主营业务相关的项目建设。根据本公司实际经营情况，结合公司的发展战略和发展目标，本次募集资金使用计划如下：

单位：万元

项目名称	预计投资总额	拟用募集资金投资额	建设期
功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心	50,000.00	45,586.79	36 个月
合计	50,000.00	45,586.79	-

本次募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度，通过自有资金和银行贷款支付上述项目款项。募集资金到位后，将用募集资金置换先期已投入款项及支付项目剩余款项。若本次发行实际募集资金不能满足上述投资项目的资金需求，不足部分由公司自筹解决。

（三）募集资金投资项目的立项核准情况和环评批复情况

本次募集资金投资项目已获得相关有权部门的立项核准，并取得了必要的环境批复文件，详见下表：

项目名称	备案项目编号	环评批复文件
功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心	宁开委行审备 [2019]193号	宁开委行审许可字 [2020]123号

（四）募集资金投资项目符合国家产业政策及相关法规的说明

公司本次募集资金投资项目已履行项目备案程序，并通过当地环保部门的环评审批，符合国家产业政策和环境保护的相关规定。本次募集资金投资项目的建设用地依据《中华人民共和国土地管理法》和《招标拍卖挂牌出让国有建设用地使用权规定》履行了法定的出让程序，公司已取得《不动产权证书》（苏（2020）宁栖不动产权第 0034883 号）。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的相关规定。

（五）本次募集资金专户存储安排及管理

公司已根据相关法律法规制定了《募集资金使用管理办法》，对募集资金的存储、使用、变更、检查与监控等事项做出了详细的规定。

本次募集资金到位后，公司将严格按照《募集资金使用管理办法》的规定，将募集资金存放于董事会决定的专项账户中，并根据每年项目实施的资金需求计划支取使用。

（六）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会已对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，认为本次募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应；本次募集资金投资项目的实施不会改变现有的主营业务，项目的实施将增强公司经营的抗风险能力，进一步优化产品结构，增强公司的持续盈利能力和整体竞争力。各募集资金投资项目的具体分析情况请参见本招股说明书本章节之“五、募集资金项目具体情况”。

综上，董事会经分析后认为，上述募集资金投资项目具备可行性，与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

（七）募集资金投资项目对发行人同业竞争和独立性的影响

本次募集资金的运用有利于优化公司的产品结构，通过已有产品的更新换代和新产品的研发，增强公司的核心竞争力和提高市场份额。本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其下属企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目与主营业务的关系

本次募集资金投资项目围绕公司的主营业务开展，是公司基于未来发展战略及行业发展状况的考虑，针对现有生产能力、产品结构、检测能力、研发方向及实验环境而策划的整体升级方案。项目实施后将扩大现有产品的生产能力，提高生产自动化程度，满足下游客户在未来对液晶显示配件的需求，以及改善检测和实验环境，增强公司的技术研发能力，从而有利于巩固公司在行业内的市场地位和技术优势，增强核心竞争力和总体盈利能力，为公司未来发展提供有力的支撑。

公司经过多年的发展，积累了丰富的研发经验，拥有专业的技术和管理团队，具备从事募投项目所需的市场、人员、技术、管理经验。公司募投项目与主营业务关系的具体情况如下：

项目名称	建设内容	用途	与现有业务关系
功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心	4K、8K 液晶面板生产线	电视、显示器等	现有偏光片业务延伸
	功能性器件/结构件生产线	手机、平板、可穿戴设备、影音设备等消费电子产品特定功能的器件	功能性器件业务扩产及延伸
	研发中心	提高研发效率，推进研发成果产业化	现有产品及技术升级、新产品研发

公司募集资金投资项目达产后，新增超高清液晶显示面板业务为公司现有偏光片业务的延伸，与公司现有液晶面板产品相同。公司募集资金投资项目新增超高清液晶显示面板产品不会导致公司现有主要产品及主营业务变更。

目前，公司液晶面板业务全部采用委外加工业务模式，募集资金投资项目投产后，公司将利用自有产能生产、加工液晶面板。

三、募集资金投资项目可行性

（一）国家相关产业政策为行业发展提供政策支持

近年来，国务院、发改委、工信部等政府部门颁布了一系列法律法规及政策措施支持电子信息产业发展，为该行业的快速发展创造了良好的产业政策环境，有利于本次募集资金投资项目的实施。其中，《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中明确提出，提升核心基础硬件供给能力，实现主动矩阵有机发光二极管（AMOLED）、超高清（4K/8K）量子点液晶显示、柔性显示等技术国产化突破及规模应用。推动智能传感器、电力电子、印刷电子、半导体照明、惯性导航等领域关键技术研发和产业化，提升新型片式元件、光通信器件、专用电子材料供给保障能力；《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020年）》中明确提出，“提升消费电子产品供给创新水平。利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动电子产品智能化升级，提升手机、计算机、彩色电视机、音响等各类终端产品的中高端供给体系质量，推进智能可穿戴设备、虚拟/增强现实、超高清终端设备、消费类无人机等产品的研发及产业化，加快超高清视频在社会各行业应用普及”。

（二）广阔的下游市场和优质的客户资源为新增募投项目提供了良好的外部条件

目前，我国消费电子行业市场规模位于全球前列，5G手机、智能穿戴设备等新产品的涌现使消费电子产业的产品种类更为丰富；此外，受手机、平板、显示器等主要电子产品更新换代的加快及性价比提高等因素的影响，庞大的用户群体有不断更换消费电子的需求，从而使得消费电子市场需求量进一步提高。公司募集资金投资项目主要用于生产手机、平板、液晶显示等半导体显示器件，广阔的下游市场为公司募集资金投资项目的产能消化提供了良好的外部条件。

此外，公司凭借稳定的产品质量和良好的服务水平得到了京东方、华星光电、彩虹光电、成都中电、LG、夏普等国内外知名显示领域客户的广泛认可，并与上述客户建立了长期稳定的合作关系。公司优质的客户资源为本次募集资金项目的实施奠定了坚实的市场基础。

(三)丰富的生产管理经验和先进的技术水平为募投项目的顺利实施提供了有利内部保障

公司自成立以来一直致力于半导体显示器件的技术研究和工艺探索。经过多年的积累，公司在功能性器件自动裁切定位、多种次材料叠加裁切、涂布自动化检测、柔性 IC 压接、树脂胶涂布、偏光片贴附等工艺环节掌握了核心技术，同时培养了一支具备深厚理论基础、丰富生产经验的生产管理队伍和技术研发队伍，为募投项目的顺利实施提供了有利的内部保障。

具体核心技术情况参见本招股说明书“第六节 业务和技术之七（三）公司主要产品的核心技术”的相关内容。

四、募集资金投资项目的必要性

(一) 弥补现有产能不足，满足市场快速增长的需求

近年来，我国消费电子行业在国家产业政策和下游应用领域市场需求旺盛的双重利好下发展迅速，行业市场规模稳步提升。2011年至2018年，我国显示器行业市场规模从573亿元增长至3,460亿元。广阔的市场前景为本次募投项目带来巨大的市场空间。近年来，公司业务规模增长迅速，但由于人员、场地、设备的限制，现有产能已无法满足市场需求。报告期内，公司原有液晶面板业务由于自身尚不具备相关生产能力，因此只能采用委外加工的方式开展，不利于对该项业务的进一步拓展；原有功能性器件业务的产能利用率已接近95%，亟需扩充产能并丰富产品结构以满足下游客户对产品快速迭代的实际需求。通过本次募集资金投资项目的实施，将有效提升公司产品的供应能力，满足业务规模增长需求，进一步扩大公司产品的市场占有率与品牌影响力，巩固公司行业地位。

(二) 丰富产品种类，增强公司优势

本项目是在公司现有主营业务的基础上，结合国家产业政策和公司发展战略目标，以现有技术为依托实施的投资计划，是现有业务的进一步拓展。从经营效益和经营策略的角度考虑，本项目的实施将在以下各方面对企业竞争力进行提升：

1、通过本项目产业化生产，可以丰富公司的产品种类，利用产品差异化满足不同的需求，在巩固现有客户的基础上扩大客户群体，增强公司市场份额和整体竞争力；

2、新产品可以和原有产品共享部分基础设施和工艺设备，从而降低公司产品的单位固定成本；

3、利用现有产品的销售渠道和管理资源，提高整体销售收入，降低单位销售费用和管理费用，发挥规模效应，提高公司整体运营效率，降低系统整体运营成本。

（三）提高自动化水平，降低运营成本

在社会经济快速发展的背景下，大众消费水平逐步提高，用户对产品质量的要求也越来越高，产品生产过程呈现复杂化。同时，随着人口红利逐渐消失，企业的人工成本开始上升。在生产复杂程度提高以及人工成本上升的背景下，提升生产自动化水平、提高生产效率、推出高附加值产品成为公司保持业绩不断增长需重点解决的问题。

通过本次募集资金投资项目的实施，公司将新建高洁净等级的生产车间，购置自动化程度高、精密度高的生产设备及先进的检测设备，对生产设备进行自动化、信息化、智能化的升级，提高生产的自动化水平与生产效率，减少对生产人员的需求，降低生产运营成本，整体上实现降本增效，增强公司未来的可持续发展能力与盈利能力。同时，生产环境的改进与完善，自动化水平的提高，将增强客户对企业的认可度和员工对企业的忠诚度。

（四）增强公司自主研发能力，提高公司核心竞争力

随着消费电子行业市场竞争加剧及公司业务规模的不断扩大，公司的研发任务逐年增加，现有研发条件无法满足公司不断发展的要求，需要在人员、设备、场地等诸多方面扩充规模，改善研发环境。因此，公司拟整合原有研发和技术力量，加强研发中心建设，加大资金投入，通过引进更多高端研发人员、添置国内外先进研发设备，进一步提高科研能力，促进科研成果的产业化，提升公司的核心竞争力和整体实验科研效果。

通过本次募集资金投资项目的实施，将有利于改善公司的研发条件，加快关键技术的研发进度，巩固公司的技术优势，同时推进研发成果的产业化，为公司不断拓宽应用领域提供技术支持，更好地适应企业经营发展的需求。

五、募集资金项目具体情况

（一）项目概况

本募集资金投资项目拟于南京市经济技术开发区新港大道 11 号建设，项目实施主体为冠石科技，项目建设内容主要包括厂房、办公楼、配套设施等，项目建设周期为 36 个月。

本募集资金投资项目主要用于液晶面板、功能性器件/结构件的生产与研发，项目建成后公司现有产、供、销模式不会发生变化，公司旨在充分发挥先进成熟的生产技术的基础上，扩大公司产品的生产规模，改善产品结构，全面提升产品竞争力，进一步提高公司行业影响力，并扩大公司的市场份额。

本项目达产后，公司主要产品的产能及收入如下表所示：

1、4K-8K 液晶面板

产品名称	达产后产能（万套）	达产后销售收入（万元）
8K 超高清面板（70 英寸）	3.00	18,053.10
4K 超高清面板（70 英寸）	50.00	9,380.53
4KGOA（70 英寸）	10.00	9,695.57
4K 超高清面板（60 英寸）	40.00	7,323.00
4K 超窄边框面板（60 英寸）	27.00	8,893.80
4K 超高清面板（55 英寸）	40.00	10,309.74
4K 超窄边框面板（55 英寸）	30.00	9,380.53
合计	200.00	73,036.28

2、功能性器件/结构件

产品名称	达产后产能（万片）	达产后销售收入（万元）
功能性器件/结构件	100,000.00	35,000.00
合计	100,000.00	35,000.00

（二）项目投资概算

本项目总投资 50,000.00 万元，主要包括建筑工程费、设备购置费以及铺底

流动资金等。

1、募集资金投资项目投资金额按资金用途分类情况

序号	工程或费用名称	金额（万元）	占投资总额比例（%）
1	建设投资	45,393.02	90.79
1.1	建筑工程费	11,882.20	23.76
1.2	设备购置费	25,767.79	51.54
1.3	安装工程费	1,465.36	2.93
1.4	工程建设其他费用	5,606.83	11.21
1.5	预备费	670.83	1.34
2	铺底流动资金	4,606.99	9.21
	项目总投资	50,000.00	100.00

2、募集资金投资项目投资金额按具体项目分类情况

单位：万元

序号	项目	功能性 结构件	超高清液晶 显示面板	研发中心	合计
1	建设投资合计	8,116.24	31,791.42	5,485.35	45,393.02
1.1	建筑工程费	5,246.30	4,338.16	2,297.74	11,882.20
1.2	设备购置费	1,912.23	21,597.34	2,258.22	25,767.79
1.3	安装工程费	95.84	1,256.34	113.18	1,465.36
1.4	工程建设其他费用	729.01	4,157.91	719.91	5,606.83
1.5	预备费	119.94	469.82	81.06	670.83
2	铺底流动资金	1,492.50	3,114.48	0.00	4,606.99
	项目总投资	9,608.74	34,905.91	5,485.35	50,000.00

（三）建筑工程费

序号	名称	工程量（平方米）	单价（元）	金额（万元）
1	生产用建筑			
1.1	联合车间一	-	-	-
1.1.1	基础土建	11,999.43	1,800.00	2,159.90
1.1.2	洁净车间装修改造	6,000.00	2,500.00	1,500.00
1.2	联合车间二	-	-	-
1.2.1	基础土建	16,255.88	1,800.00	2,926.06
1.2.2	洁净车间装修改造	6,000.00	2,500.00	1,500.00
1.3	中试车间	6,057.80	3,200.00	1,938.50
	小计	-	-	10,024.45
2	辅助建筑			
2.1	办公楼	4,011.80	2,700.00	1,083.19
2.2	玻璃幕墙	200.00	1,500.00	30.00

序号	名称	工程量 (平方米)	单价 (元)	金额 (万元)
2.3	门卫室	65.19	1,600.00	10.43
2.4	消防泵房	188.00	1,600.00	30.08
2.5	变、配电房	201.16	1,600.00	32.19
	小计	-	-	1,185.88
3	总图工程			
3.1	道路广场	15,328.21	350.00	536.49
3.2	绿化	3,384.58	400.00	135.38
	小计	-	-	671.87
	合计	-	-	11,882.20

(四) 新增设备及设施

1、国产设备

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	金额 (万元)
液晶面板生产设备				
1	高清电测机台	20	20.00	400.00
2	屏检测装置	2	30.00	60.00
3	半自动 POL 贴附	2	150.00	300.00
4	半自动 COF 绑定设备	2	100.00	200.00
5	半自动 PWB 绑定设备	2	100.00	200.00
6	自动机械手臂	8	20.00	160.00
7	自动打包设备	2	40.00	80.00
8	屏侧面涂布装置	1	300.00	300.00
9	高温高湿实验装置	1	100.00	100.00
10	冷热冲击实验装置	1	150.00	150.00
11	震动实验装置	1	100.00	100.00
12	高温老化室装置	1	300.00	300.00
13	纯水装置	1	100.00	100.00
14	空压装置	3	50.00	150.00
15	真空装置	3	20.00	60.00
16	无尘净化室	1	650.00	650.00
17	生产配电装置	1	150.00	150.00
	小计	52		3,460.00
功能性器件/结构件生产设备				
1	圆刀模切机	6	200.00	1,200.00
2	高精密切片机	2	50.00	100.00
3	套种组合线	3	22.00	66.00
4	高精密切片机	2	35.00	70.00
5	模外异步模切机	5	38.00	190.00
6	异步裁切机	2	25.00	50.00
7	平刀模切机	4	20.00	80.00

序号	设备名称	数量(台/套)	单价(万元)	金额(万元)
8	全自动切台	3	30.00	90.00
	小计	27		1,846.00
研发检测设备				
1	高温高湿机台	1	100.00	100.00
2	冷热冲击机台	1	100.00	100.00
3	粒子检查机台	2	80.00	160.00
4	AOI 自动检查机	2	150.00	300.00
5	高精密切片机	2	50.00	100.00
6	套种组合线	3	30.00	90.00
7	平刀模切机	2	50.00	100.00
8	全自动切台	2	50.00	100.00
9	自动 OCA 贴合机	2	200.00	400.00
10	OCA 拆解装置	1	50.00	50.00
11	自动脱泡机	2	80.00	160.00
12	物流自动化装置	1	250.00	250.00
13	震动实验台	1	80.00	80.00
14	落尘分析仪	1	40.00	40.00
15	静电分析仪	1	20.00	20.00
16	光谱分析仪	1	130.00	130.00
	小计	25		2,180.00
办公设备				
1	电脑	100	0.80	80.00
2	打印设备	5	3.00	15.00
3	扫描仪	5	0.50	2.50
	小计	110	-	97.50
公辅设施				
1	变配电系统	1	160.00	160.00
2	给排水设施	1	75.00	75.00
3	环保设施	1	400.00	400.00
4	消防设施	1	100.00	100.00
5	劳动安全及其他卫生设施	1	60.00	60.00
	小计	5	-	795.00
	合计	219	-	8,378.50

2、进口设备

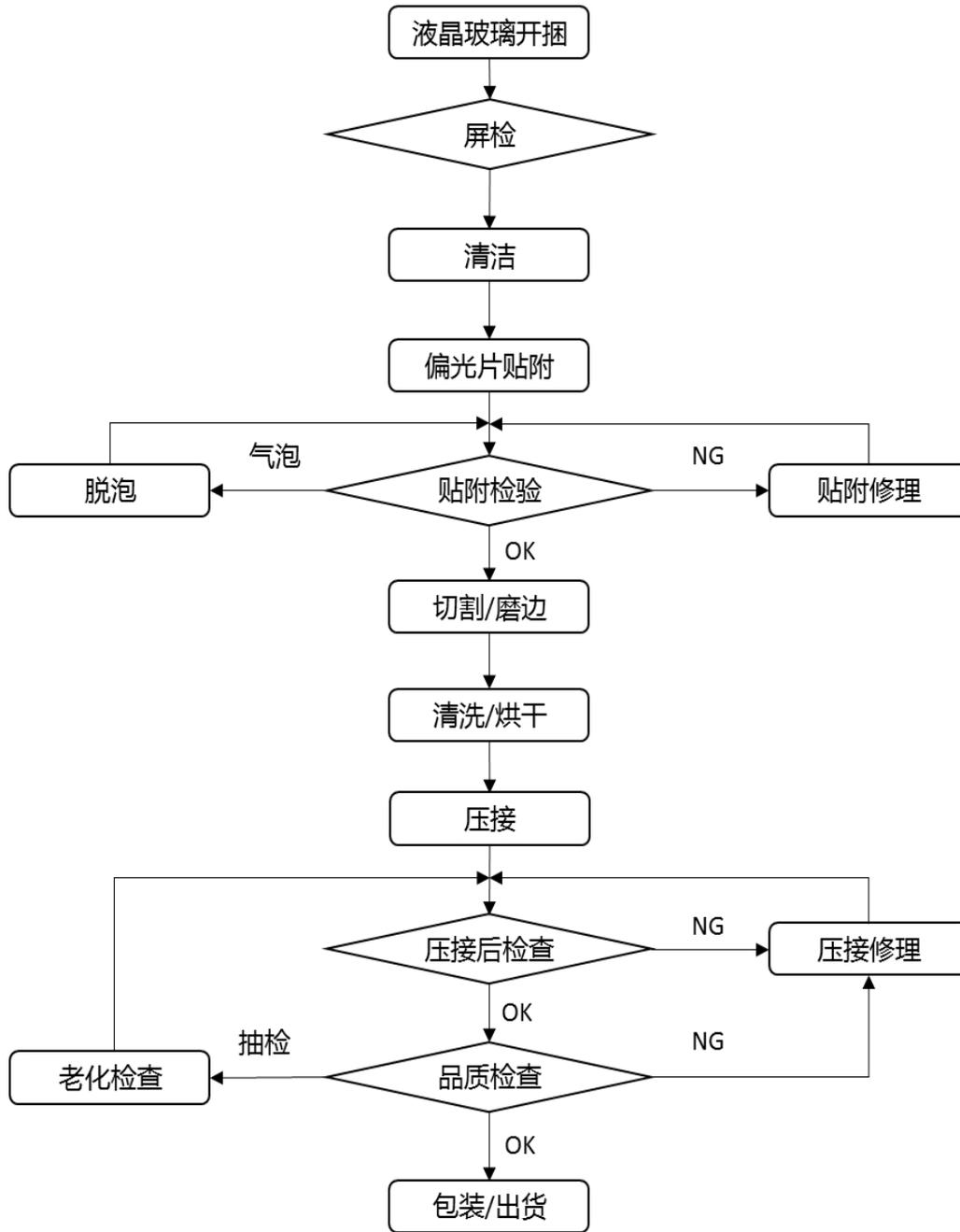
序号	设备及税费名称	单价 (万美元)	数量 (台/套)	金额	
				万美元	万元
美元支付部分					
1	液晶面板设备				
1.1	分段面取自动线	310.00	2	620.00	4,340.00
1.2	POL 贴付自动线	170.00	2	340.00	2,380.00

序号	设备及税费名称	单价 (万美元)	数量 (台/套)	金额	
				万美元	万元
1.3	IC/PCB 绑定自动线	270.00	2	540.00	3,780.00
1.4	清洗机	38.00	2	76.00	532.00
1.5	自动检查线	40.00	2	80.00	560.00
1.6	脱泡机	20.00	2	40.00	280.00
1.7	偏光板切割装置	150.00	1	150.00	1,050.00
1.8	POL 贴付自动线	60.00	1	60.00	420.00
1.9	IC/PCB 绑定自动线	90.00	1	90.00	630.00
1.10	清洗机	25.00	1	25.00	175.00
1.11	自动检查线	35.00	1	35.00	245.00
1.12	脱泡机	15.00	1	15.00	105.00
2	研发设备				
2.1	POL 贴付自动线	15.00	1	15.00	105.00
2.2	IC/PCB 绑定自动线	20.00	1	20.00	140.00
2.3	清洗机	4.00	1	4.00	28.00
2.4	自动检查线	3.00	1	3.00	21.00
2.5	脱泡机	3.00	1	3.00	21.00
	小计		23	2,116.00	14,812.00
人民币支付部分					
1	税费				2,266.24
1.1	关税	-	-	-	-
1.2	增值税	-	-	-	1,925.56
1.3	外贸手续费	-	-	-	222.18
1.4	银行手续费	-	-	-	74.06
1.5	海关监管费	-	-	-	44.44
2	引进设备国内运杂费	-	-	-	311.05
	小计				2,577.29
	合计				17,389.29

(五) 生产工艺流程与核心技术

1、4K-8K 液晶面板

(1) 生产流程图



(2) 生产工艺

序号	操作步骤名称	具体内容
1	清洁	通过研磨带清洁液晶玻璃表面异物。
2	偏光片贴附	使用偏光片贴附设备，将 0 度和 90 度偏光片分别贴附于液晶玻璃的 CF 侧和 TFT 侧。
3	脱泡	在一定的温度和压力下，使用脱泡机消除偏光片和液晶玻璃之间的气泡。
4	切割/磨边	使用玻璃切割机，将液晶玻璃边缘的检测电路切除；切割后的液晶玻璃通过自动磨边机将玻璃边缘进行打磨并导角，磨边、导角过程使用水磨加工法。

序号	操作步骤名称	具体内容
5	清洗/烘干	磨边后的液晶玻璃通过自动清洗单元进行清洗（清洗用水为纯水机制备的纯水），去除液晶玻璃表面的研磨粉尘；清洗后的液晶玻璃通过烘干单元进行烘干，去除液晶玻璃表面水分，全过程使用电加热，烘干温度约 50℃。
6	压接	液晶玻璃（CELL）通过位置校正放置在柔性 IC 压接设备上，压头在特定温度和压力作用下使用异方性导电胶膜（ACF）将液晶玻璃（CELL）导电端、柔性 IC 输出端压接在一起，使得液晶玻璃（CELL）和柔性 IC 之间线路导通；印刷电路板（PCB）和压接好柔性 IC 的液晶玻璃（CELL）放置在基板压接设备上，压头在特定温度及压力下使用异方性导电胶膜（ACF）将印刷电路板（PCB）、与柔性 IC 输入端压接在一起，使得柔性 IC 和印刷电路板（PCB）之间线路导通。
7	压接后检查	通过显微镜测量压接偏移量和粒子数量，人工检测液晶玻璃显示画面。
8	品质检查	通过高温、高湿对显示面板进行老化测试。
9	包装/出货	包装和封箱。

2、功能性器件/结构件

本次募集资金投资项目中功能性器件/结构件扩产项目的生产工艺流程与现有产品的生产工艺流程相同，具体情况参见本招股说明书“第六节 业务和技术之四（二）主要产品的工艺流程图”的相关内容。

3、核心技术

本次募集资金投资项目采用的核心技术是公司现有的成熟技术及公司正在研发的工艺技术，公司现有核心技术均为自主研发。具体情况参见本招股说明书“第六节 业务和技术之七（三）公司主要产品的核心技术”的相关内容。

（六）项目的市场前景

本次募集资金主要投向液晶面板、功能性器件/结构件的生产与研发，有关该项目的市场前景分析详见本招股说明书“第六节 业务和技术之二（四）下游市场需求情况”的相关内容。

（七）项目实施进度

本项目的工程建设周期规划为以下几个阶段：前期工作、勘察设计、土建施工、设备购置与调试、人员培训、试运行及项目验收。本项目计划建设期 36 个

月，具体实施进度安排如下表所示：

阶段/时间（月）	项目建设期（36个月）																	
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
前期工作	■	■																
勘察设计		■	■	■	■	■												
土建施工			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
设备购置与调试			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
人员培训				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
试运行				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
项目验收						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

（八）原材料及能源供应情况

本次募集资金投资项目原辅料主要有膜类材料、胶带材料、屏蔽材料、液晶玻璃（CELL）、偏光片卷材、柔性 IC、印刷电路板（PCB）、异方性导电胶膜（ACF）、泡棉原材等。本次募集资金投资项目所需原材料基本为常规材料，市场供应充分，公司与主要原材料供应商已保持多年合作关系，能满足本项目产品的生产需要。

本次募集资金投资项目所使用的主要能源为电力和自来水，分别由当地电网公司和自来水公司提供，可保证供应充足。

（九）环保措施及相关的资金来源和金额

1、环境保护标准

根据《中华人民共和国环境保护法》等有关法规，在项目建设与运营过程中对排出的污染物应采取必要的措施，使之达到国家规定的标准。本项目环境保护工作接受当地环境保护部门的监督，采用的环境保护法规及标准为：

序号	相关法规及标准
1	《建设项目环境保护管理条例》
2	《建筑施工场界环境噪声排放标准》
3	《声环境质量标准》
4	《环境空气质量标准》
5	《大气污染物综合排放标准》
6	《地下水质量标准》
7	《污水排入城镇下水道水质标准》
8	《地表水环境质量标准》

2、环境保护措施

(1) 噪声及治理措施

①主要污染源:

本项目运营期间的噪声主要是切割、清洗、烘干、清洁、包装等生产过程中设备运作及各类试验设备产生的噪声。

②防治措施:

为确保噪声达标排放，对周围环境影响最小，公司采取以下噪声防止措施：

A、采取基础减震、距离衰减和绿化吸声等隔音措施，减少噪声对外环境的影响；B、加强各项环保设施的运行管理和日常检修、维护，保持环保设施的正常运转，确保噪声的达标排放；C 加强厂区绿化。

(2) 固废及治理措施

①主要污染源:

员工生活时产生的生活垃圾，切割时产生的边角料，检测后产生的不合格品，包装产生的包装废物，切割、磨边、清洗产生的沉渣，纯水制备过程中产生的废多介质层、废活性炭、废反渗透膜、废树脂，以及研发过程中产生的特氟龙胶带、剥离胶带等有机高分子边角料。

②防治措施:

本项目拟设置一般固废暂存场所和危险废物暂存场所，强化各类固体废物包括危废在暂存、运输及最终处理过程中的环境管理，严格执行危险废物管理各项规定。

(3) 废气及治理措施

①主要污染源:

本项目废气主要为切割、磨边时产生的粉尘。

②防治措施:

粉尘经布袋除尘装置过滤后经 15m 高排气筒排放。其排放浓度和排放速率均需达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2017）二级标准要求。

（4）废水及治理措施

①主要污染源：

员工生活产生的生活污水、切割磨边清洗产生的生产废水、制备纯水产生的浓水以及研发实验过程中产生的含有酒精等有机溶剂废水。

②防治措施：

生活废水经市政管网集中排入城市污水处理厂或工业区集中污水处理厂处理达标后排放。生产废水、浓水以及研发试验中产生的有机溶剂废水委托专业单位回收处理、按工业废水资源化综合利用或做无害化处置。

3、募集资金投资项目环保投入情况

发行人本次募集资金投资项目环保投资金额为 400 万元，本次募集资金到位前，公司将根据实际进度，通过自有资金和银行贷款支付上述环保投资款项。募集资金到位后，将用募集资金置换先期已投入款项及支付环保投资剩余款项。

（十）项目选址情况

本项目实施地点位于南京市经济技术开发区新港大道 11 号，项目占地面积为 32,350.49 平方米。截至本招股说明书签署日，发行人已取得上述土地的《不动产权证书》（苏（2020）宁栖不动产权第 0034883 号）。

（十一）项目经济效益分析

本项目总投资 50,000 万元，项目达产后预计年均新增营业收入 108,036.28 万元，年均新增净利润 10,484.74 万元，项目投资财务内部收益率为 25.04%（税后），项目投资回收期为 5.98 年（税后，含建设期 3 年）。

六、募集资金运用对公司经营成果和财务状况的影响

本次募集资金运用是公司增强核心竞争力、实施公司发展战略的重要举措，将对公司未来的财务状况和生产经营产生重要影响。本次募集资金投资项目全部

建成后，将扩大公司业务规模，丰富公司产品构成，有效增强主营业务的盈利能力，提升公司价值。

（一）对公司盈利能力的影响

本次募集资金投资项目均经过科学论证，并经公司董事会及股东大会审议通过，具有良好的市场前景，随着项目的陆续达产，公司的主营业务收入与利润水平将有大幅增长，盈利能力也将随之提高。

（二）对公司净资产和每股净资产的影响

截至 2020 年 12 月 31 日，公司净资产额为 37,574.76 万元，每股净资产为 6.85 元，本次募集资金到位后，公司的净资产及每股净资产将大幅提高，公司抗风险能力进一步提升。

（三）对资产负债率的影响

本次募集资金到位后，公司总资产将大幅度增加，由于项目全面达产需要一定的时间，所以短期内公司的资产负债率将会较大幅度下降，公司偿债能力、持续经营能力和融资能力将会得到增强，从而降低了公司的财务风险。

（四）新增固定资产折旧对公司经营业绩的影响

本次募集资金投资项目预计新增固定资产总额为 36,787.76 万元，每年新增固定资产折旧费用 2,965.77 万元。本次募集资金投资项目在短期内不能完全产生效益，因此，在项目建成投产后的一段时间内新增固定资产折旧将对公司经营业绩造成一定压力。由于公司募集资金投资项目具有良好的市场前景，能够产生较好的营业利润，在消化新增固定资产折旧后，仍具有较高的利润水平。公司募集资金投资项目完全达产后预计年新增销售收入 108,036.28 万元，年均新增净利润 10,484.74 万元，对新增固定资产折旧有效消化后仍具有较好的经营业绩。

七、募集资金投资项目进展情况

在本次公开发行股票募集资金到位前，公司将根据订单情况及自身扩大产能的需要，暂以自有资金或向银行贷款方式筹集资金，先行投入募集资金投资项目。

截至本招股说明书签署日，本次募集资金投资项目已投入资金 12,509.98 万元，为项目建设用地土地款、土地勘察及平整费、建筑工程款及部分生产设备的购置费等。除此之外，公司募集资金投资项目尚无其他实际投入。

第十四节 股利分配政策

一、发行人当前股利分配政策

依据《公司章程》规定，公司实行如下股利分配政策：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的公司股份不参与分配利润。

公司存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用资金。

二、最近三年实际股利分配情况

（一）股利分配情况

2018 年 12 月 20 日，有限公司召开股东会，决议同意将截至 2017 年 12 月 31 日形成的未分配利润中的 1,000 万元分配给股东张建巍先生用于实缴出资。

2019 年 6 月 1 日，有限公司召开股东会，决议同意以现金分红的方式将截至 2017 年 12 月 31 日形成的未分配利润中的 15,000 万元分配给股东张建巍先生。其中，2019 年 6 月 21 日，有限公司向张建巍先生实际分配分红款 700 万元；2019

年 8 月 14 日，有限公司代张建巍先生缴纳个人所得税款 175 万元；2019 年 12 月 26 日，公司向张建巍先生实际分配分红款 11,300 万元；2020 年 1 月 14 日，公司代张建巍先生缴纳个人所得税款 2,825 万元。截至 2021 年 5 月 31 日，张建巍先生已将相关分红款用于商业银行理财产品、股票等个人投资、委托贷款、银行存款、投资入股镇江冠翔、偿还房贷及向发行人偿还拆借资金，不存在流向发行人供应商或客户的情况。张建巍先生的相关分红款用于商业银行理财产品、股票等个人投资后，除用于向发行人发放委托贷款、偿还房贷外，不存在分红款从相关证券或理财账户划出的情况。张建巍先生、发行人不存在以委托贷款掩饰资金去向的情况。

报告期内，发行人两次利润分配均符合门芳芳、王顺利与张建巍签订的《增资合同》相关条款，且门芳芳、王顺利均已通过股东会表决的方式同意相关利润分配方案，不存在潜在纠纷。

（二）股利分配的合理性

报告期内，发行人的投资建设项目主要包括咸阳冠石厂区建设与设备购置项目、成都冠石厂区建设与设备购置项目及功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心项目。

冠石有限于 2019 年 6 月作出 15,000 万元（扣除代缴个税款后的实际金额为 12,000 万元）的分红决议前，咸阳冠石厂区建设与设备购置项目及成都冠石厂区建设与设备购置项目已分别于 2018 年 10 月及 2019 年 4 月建成投产。

发行人功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心项目系本次发行的募投项目，总投资为 5 亿元，建设期为 36 个月。募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度，通过自有资金和银行贷款支付项目款项；募集资金到位后，将用募集资金置换先期已投入款项及支付项目剩余款项。

发行人于 2018 年进行的 1,000 万元利润分配用于转增注册资本，不涉及资金流出的情形。

发行人于 2019 年 6 月作出 15,000 万元（扣除代缴个税款后的实际金额为 12,000 万元）的分红决议前，已结合公司过往的经营性现金流量情况对 2019 年、

2020年及2021年的现金流量进行了合理预测，确保本次分红不会影响未来公司正常的生产经营。公司截至2019年6月20日（公司向张建巍实际分配分红款700万元前）合并报表口径的货币资金余额为5,686.33万元；公司截至2019年12月25日（公司向张建巍实际分配分红款11,300万元前）合并报表口径的货币资金余额为22,550.43万元，扣除投资人投入增资款后的余额为13,750.43万元。

综上，发行人于报告期内进行利润分配系股东为转增注册资本、取得投资回报而作出的安排，已充分考虑投资建设等日常经营的资金需求以及公司的资金状况，具有合理性，未影响发行人的正常经营。

三、发行后的股利分配政策

根据公司2020年第二次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，本次发行股票并上市完成后，公司采取的股利分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司实行持续稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，充分考虑和广泛听取独立董事、监事和股东的要求和意愿，采取持续、稳定的股利分配政策。

（二）利润分配的形式

公司采取现金、股票或者法律法规规定的其他方式分配股利。现金分红方式优先于股票股利方式。

（三）利润分配的期间间隔

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况另行采取股票股利分配的方式将进行利润分配。

（四）发放现金股利及股票股利的具体条件及比例

公司在具备现金分红条件的情况下，应当采用现金分红进行利润分配。公司实施现金分红的具体条件为：

1、公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2、公司累计可供分配利润为正值；

3、审计机构对公司的该年度财务报告出具无保留意见的审计报告（半年度利润分配按有关规定执行）。

公司具备现金分红条件的，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。公司具备现金分红条件，董事会未作出现金分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

公司在提出现金股利与股票股利结合的分配方案时，董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，基本原则如下：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

4、公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次分配所占比例不低于 20%。

重大资金支出安排是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%且超过 5,000 万元；或公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公

司最近一期经审计总资产的 30%。

（五）利润分配的决策程序和机制

公司每年利润分配预案由董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见。董事会审议制订利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议。利润分配政策应提交监事会审议，经半数以上监事表决通过，监事会应对利润分配方案提出审核意见。经董事会、独立董事以及监事会审议通过后，利润分配政策提交公司股东大会审议批准。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

股东大会审议利润分配相关政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

（六）利润分配政策的调整

公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规则和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。利润分配政策的调整需要履行前述第（五）条的决策程序。

（七）利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到

充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

公司因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案时，公司应在董事会决议公告和年报全文中披露具体原因，并对公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

公司监事会应对公司利润分配政策的信息披露情况进行监督。

四、上市后三年股东分红回报规划

（一）公司制定本规划的考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，在综合分析公司实际经营发展情况、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制。

（二）本规划的制定原则

以股东总体价值最大化为目标，综合考虑公司发展战略、资本结构优化、净资产收益率等因素，参考剩余股利、固定或持续增长股利等股利分配理论，充分考虑和听取股东、独立董事的意见。利润分配应当坚持现金分红为主这一基本原则，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十；若公司未盈利，则不进行分红。

（三）股东分红回报规划调整的周期和机制

公司每三年重新审视一次分红回报规划和计划，公司可以根据股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见对分红规划和计划进行适当且必要的调整。调整分红规划和计划应以股东权益保护为出发点，不得与公司章程的相关规定相抵触，公司保证调整后的股东回报计划不违反以下原则：最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十；若公司未盈利，则不进行分红。公司董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期分红。

如果累计未分配利润和盈余公积合计超过公司注册资本的 120%以上，公司可以提出发放股票股利议案并交股东大会表决。

（四）公司上市后三年的具体股东分红回报规划

公司根据《公司法》等有关法律法规及《公司章程》的规定，足额提取法定公积金、任意公积金以后，上市后三年以现金方式累计分配的利润不少于该期间内实现的年均可分配利润的百分之三十；若公司未盈利，则不进行分红。公司在每个会计年度结束后，若计划分红，由公司董事会提出分红预案，并交付股东大会表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

五、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经公司 2020 年 3 月 31 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过，公司首次公开发行股票完成前滚存的未分配利润由发行后公司新老股东共享。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度和投资者服务

（一）信息披露制度的建立

为加强公司信息披露工作管理，规范公司信息披露行为，公司根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》和中国证监会的有关规定，制定了的《公司信息披露管理制度》。公司本次申请公开发行的股票若能成功发行并上市，将严格按照信息披露制度要求真实、准确、完整、及时的报送及披露信息。

（二）负责信息披露部门、主要负责人和联系电话

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

公司信息披露负责人：王顺利

电话号码：025-85581133

传真号码：025-85581222

电子邮箱：wsl@njkeystone.com

地址：南京经济技术开发区恒广路 21 号

二、重大合同

本节重要合同指公司目前正在履行的交易金额超过 500 万元的合同，或者交易金额虽未超过 500 万元，但对公司的经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

截至本招股说明书签署日，公司已签署且正在履行的重大合同如下：

（一）生产经营性合同

1、销售合同

报告期内，公司与其主要客户保持长期、稳定的合作关系。公司与主要客户之间的合同，一般通过签订框架性协议，对合同期限、结算方式、保密条款及质量责任等事项进行约定，具体交易以订单的形式约定标的、价格、交货时间等交易明细。截至本招股说明书签署日，发行人正在履行的重大销售合同情况如下：

序号	客户名称、地址	产品名称	交易金额、数量、质量	履约地点和方式	签署日期	合同有效期	违约责任	争议解决的方法
1	成都京东方光电科技有限公司（成都市高新区西区合作路1188号）	功能性器件	以订单为准	以订单为准	2020/12/22	框架合同有效期一年，如果双方均没有在有效期届满60天前通知对方终止合同，合同将自动延续一年。	需方有权自主选择：（1）供方承担因该等迟延造成的需方的所有的费用、损失、损害，包括需方应向其客户支付的罚金、违约金、损害与损失，以及补偿需方从第三方处获得该等产品所额外支付的所有费用；（2）每延迟一天，支付延迟部分合同产品总价款的1%。	提交中国国际经济贸易仲裁委员会根据其现行有效的规则在北京进行仲裁。
2	合肥京东方光电科技有限公司（安徽省合肥市新站区铜陵北路2177号）	功能性器件	以订单为准	以订单为准	2020/12/22	框架合同有效期一年，如果双方均没有在交易专用条款中约定的时间范围内通知对方终止合同，合同将自动延续一年，以后以此类推。	如果发生违约事项，供方应当承担全部费用为需方、需方关联公司、需方董事、管理人员、员工、代理、客户、分销商等进行抗辩，并赔偿上述各方的费用和损失。	提交中国国际经济贸易仲裁委员会根据其现行有效的规则在北京进行仲裁。
3	北京京东方显示技术有限公司（北京经济技术开发区经海	功能性器件	以订单为准	以订单为准	2018/09/07	框架合同有效期一年，如果双方均没有在有效期届满60天	需方有权自主选择：（1）供方承担因该等迟延造成的需方的所有的费用、损失、损害，包	提交中国国际经济贸易仲裁委员会根据其现行有效的规

序号	客户名称、地址	产品名称	交易金额、数量、质量	履约地点和方式	签署日期	合同有效期	违约责任	争议解决的方法
	一路 118 号)					前通知对方终止合同,合同将自动延续一年。	括需方应向其客户支付的罚金、违约金、损害与损失,以及补偿需方从第三方处获得该等产品所额外支付的所有费用;(2)每延迟一天,支付延迟部分合同产品总价款的 1%。	则在北京进行仲裁。
4	福州京东方光电科技有限公司(福清市音西街道福俱路 99 号)	功能性器件	以订单为准	以订单为准	2020/04/07	框架合同有效期一年,如果双方均没有在有效期届满 60 天前通知对方终止合同,合同将自动延续一年。	需方有权自主选择:(1)供方承担因该等迟延造成的需方的所有的费用、损失、损害,包括需方应向其客户支付的罚金、违约金、损害与损失,以及补偿需方从第三方处获得该等产品所额外支付的所有费用;(2)每延迟一天,支付延迟部分合同产品总价款的 1%。	提交中国国际经济贸易仲裁委员会根据其现行有效的规则在北京进行仲裁。
5	南京夏普电子有限公司(南京经济技术开发区尧新路 318 号)	生产辅耗材	以订单为准	以订单为准	2019/05/01	2019 年 5 月 1 日至 2024 年 4 月 30 日。	延迟交付,须赔付买方因此所受实际损失。	提交南京仲裁委员会根据其现行有效的规则进行仲裁,不属于仲裁的事项,可向南京夏普电子有限公司所在地市的人民法院提起诉讼。
6	乐采商贸(南京)有限公司(南京市栖霞区)	生产辅耗材	以订单为准	以订单为准	2020/01/01	框架合同有效期一年,合同终止期限 1 个月前,如果双方任	每个延迟日以订单中货款总额的千分之三计算延期赔偿金。	可向南京市栖霞区人民法院提起诉讼。

序号	客户名称、地址	产品名称	交易金额、数量、质量	履约地点和方式	签署日期	合同有效期	违约责任	争议解决的方法
						何一方没有提出与合同终止期限同时的合同终止书面通知时,以相同条件顺延1年,以后以此类推。		
7	咸阳彩虹光电科技有限公司(中国咸阳市)	偏光片	以订单为准	以订单为准	2018/09/12	框架合同有效期两年,合同任一方无意在合同期满后续签本合同的,应于合同期满前六个月书面通知对方,否则视为同意续签合同,本合同继续有效,合同期顺延两年。	每延误一天的赔偿费按迟交货物交货价或为提供服务的服务费用的5%计收。	可向咸阳彩虹光电科技有限公司所在地有管辖权的法院提起诉讼。
8	成都中电熊猫显示科技有限公司(成都市双流区公兴街道青栏路1778号)	偏光片	以订单为准	以订单为准	2018/04/24	框架合同有效期一年,期满后买卖双方无异议,则自动延期一年,以后以此类推。	自逾期之日起,每天向买方按逾期交付货物价款金额的5%支付违约金。	可向成都中电熊猫显示科技有限公司所在地市的人民法院提起诉讼。
9	重庆京东方光电科技有限公司(重庆市北培区水土高新技术产业园云汉大道5号附12号)	功能性器件	以订单为准	以订单为准	2014/10/23	框架合同有效期一年,如果双方均没有在有效期届满60天前通知对方终止合同,合同将自动延续一年。	需方有权自主选择:(1)供方承担因该等迟延造成的需方的所有的费用、损失、损害,包括需方应向其客户支付的罚金、违约金、损害与损失,以及补偿需方从第三方处获得该	提交中国国际经济贸易仲裁委员会根据其现行有效的规则在北京进行仲裁。

序号	客户名称、地址	产品名称	交易金额、数量、质量	履约地点和方式	签署日期	合同有效期	违约责任	争议解决的方法
							等产品所额外支付的所有费用；（2）每延迟一天，支付延迟部分合同产品总价款的1%。	
10	合肥京东方视讯科技有限公司（合肥市新站区东方大道2177号）	光学膜片	以订单为准	以订单为准	2019/05/09	本框架协议自约定之生效日期起生效直至双方另行以书面形式确认或需方提前书面通知供方终止本合同时止。	需方有权自主选择：（1）供方承担因该等延迟造成的需方的所有的费用、损失、损害，包括需方应向其客户支付的罚金、违约金、损害与损失，以及补偿需方从第三方处获得该等产品所额外支付的所有费用；（2）每延迟一天，支付延迟部分合同产品总价款的1%。	提交北京仲裁委员会根据其现行有效的规则在北京进行仲裁。
11	高创（苏州）电子有限公司（苏州吴江经济技术开发区中山北路1700号）	光学膜片	以订单为准	以订单为准	2016/08/01	框架合同有效期一年，如果双方均没有在有效期届满60天前通知对方终止合同，合同将自动延续一年。	需方有权自主选择：（1）供方承担因该等延迟造成的需方的所有的费用、损失、损害，包括需方应向其客户支付的罚金、违约金、损害与损失，以及补偿需方从第三方处获得该等产品所额外支付的所有费用；（2）每延迟一天，支付延迟部分合同产品总价款的1%。	提交北京仲裁委员会根据其现行有效的规则在北京进行仲裁。
12	绵阳京东方光电科技有限公司（绵阳高新区科发大道中段198号）	功能性器件	以订单为准	以订单为准	2020/12/23	框架合同有效期一年，如果双方均没有在交易专用条款中约定的时间范围内通知对方终止合同，	如果发生违约事项，供方应当承担全部费用为需方、需方关联公司、需方董事、管理人员、员工、代理、客户、分销商等进行抗辩，并赔偿上述各方的	提交中国国际经济贸易仲裁委员会根据其现行有效的规则在北京进行仲裁。

序号	客户名称、地址	产品名称	交易金额、数量、质量	履约地点和方式	签署日期	合同有效期	违约责任	争议解决的方法
						合同将自动延续一年，以后以此类推。	费用和损失。	

2、采购合同

报告期内，公司与其主要供应商保持长期、稳定的合作关系。公司与主要供应商之间的合同，一般通过签订框架性协议，对合同期限、结算方式、保密条款及质量责任等事项进行约定，具体交易以订单的形式约定标的、价格、交货时间等交易明细。截至本招股说明书签署日，发行人正在履行的重大采购合同情况如下：

序号	供应商名称、地点	产品名称	交易金额、数量、质量	履约地点和方式	签署日期	合同有效期	违约责任	争议解决的方法
1	3M 中国有限公司及其关联企业（上海市田林路 222 号）	搭扣材料、单双面胶带、胶水类产品	以订单为准	送货至南京市新港开发区恒广路 21 号	2020/11/27	2020 年 11 月 27 日至 2021 年 12 月 31 日	-	可向 3M 中国有限公司所在地有管辖权的法院提起诉讼
2	富士胶片（中国）投资有限公司（中国南京市）	感压纸	以订单为准	以订单为准	2020/04/01	本合同有效期自 2020 年 4 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日。但是，有效期限届满前 1 月内，交易双方任何一方均未书面提出另外申请的，本合同以相同的条件延长一年，以后亦同。	-	提交中国国际经济贸易仲裁委员会上海分会，并根据该委员会的仲裁规则进行仲裁

序号	供应商名称、地点	产品名称	交易金额、数量、质量	履约地点和方式	签署日期	合同有效期	违约责任	争议解决的方法
3	东莞市立景新材料科技有限公司（广东省东莞市）	膜类材料	以订单为准	以订单为准	2020/01/02	框架合同有效期一年。但是，有效期限届满前1月内，交易双方任何一方均未书面提出另外申请的，本合同以相同的条件延长一年。	延期交货每天支付订单交货总价1%违约金，延迟交货超过10个工作日，买方可即时单方面取消订单或合同，并要求供方支付订单交货总价20%的违约金	可向发行人所在地有管辖权的法院提起诉讼
4	昆山市宝晶纸塑有限公司（江苏省昆山市）	膜类材料	以订单为准	以订单为准	2021/03/01	框架合同有效期一年。但是，有效期限届满前1月内，交易双方任何一方均未书面提出另外申请的，本合同以相同的条件延长一年。	延期交货每天支付订单交货总价1%违约金，延迟交货超过10个工作日，买方可即时单方面取消订单或合同，并要求供方支付订单交货总价20%的违约金	可向发行人所在地有管辖权的法院提起诉讼
5	苏州和昌电子材料有限公司（江苏省苏州市）	膜类材料	以订单为准	以订单为准	2021/02/04	框架合同有效期一年。但是，有效期限届满前1月内，交易双方任何一方均未书面提出另外申请的，本合同以相同的条件延长一年。	延期交货每天支付订单交货总价1%违约金，延迟交货超过10个工作日，买方可即时单方面取消订单或合同，并要求供方支付订单交货总价20%的违约金	可向发行人所在地有管辖权的法院提起诉讼
6	南通康尔乐复合材料有限公司（江苏省南通市）	屏蔽材料、缓冲材料	以订单为准	以订单为准	2021/03/01	框架合同有效期一年。但是，有效期限届满前1月内，交易双方任何一方均未书面提出另外申请	延期交货每天支付订单交货总价1%违约金，延迟交货超过10个工作日，买方可即时单方面取消订单或合同，并要求供方支付订单交货总价	可向发行人所在地有管辖权的法院提起诉讼

序号	供应商名称、地点	产品名称	交易金额、数量、质量	履约地点和方式	签署日期	合同有效期	违约责任	争议解决的方法
						的,本合同以相同的条件延长一年。	20%的违约金	
7	深圳市慧如海科技有限公司（广东省深圳市）	屏蔽材料	以订单为准	以订单为准	2021/03/01	框架合同有效期一年。但是,有效期限届满前1个月内,交易双方任何一方均未书面提出另外申请的,本合同以相同的条件延长一年。	延期交货每天支付订单交货总价1%违约金,延迟交货超过10个工作日,买方可即时单方面取消订单或合同,并要求供方支付订单交货总价20%的违约金	可向发行人所在地有管辖权的法院提起诉讼
8	SMC（中国）有限公司（北京经济技术开发区兴盛街甲2号） ^注	气动产品	以订单为准	以订单为准	2019/03/29	本协议有效期自2019年3月29日至2020年3月31日。若交易双方无书面终止协议的通知,则本协议自动延续二年。	-	可向SMC（中国）有限公司所在地有管辖权的法院提起诉讼。
9	恒美光电股份有限公司（昆山市经济技术开发区剑湖路111号）	偏光片卷材	以订单为准	以订单为准	2019/04/25	2019年5月1日至2022年4月30日	违约方承担违约责任,并赔偿一切损失	可向恒美光电股份有限公司所在地有管辖权的法院提起诉讼
10	东莞市铂华光电材料有限公司	膜类材料	以订单为准	以订单为准	2021/02/03	框架合同有效期一年。但是,有效期限届满前1个月内,交易双方任何一方均未书面提出另外申请的,本合同以相同的	延期交货每天支付订单交货总价1%违约金,延迟交货超过10个工作日,买方可即时单方面取消订单或合同,并要求供方支付订单交货总价20%的违约金	可向发行人所在地有管辖权的法院提起诉讼

序号	供应商名称、地点	产品名称	交易金额、数量、质量	履约地点和方式	签署日期	合同有效期	违约责任	争议解决的方法
						条件延长一年。		
11	SOLUTION ADVANCED TECHNOLOGY CO.,LTD. (韩国京畿道始兴市 58 区 MTV26 路 25 号)	40-75 英寸高清液晶面板生产设备	7 台设备共计 440 万美元, 质量标准以双方确认的式样书为准	FOB, 设备由卖方运至南京经济技术开发区新港大道 11 号	2020/11/16	设备应于 2021 年 2 月 1 日前装运, 到厂后 15 日内完成安装调试	(1) 若设备质量经买方验收后不合格, 则买方有权要求退货, 卖方应于 3 日内返还公司已付金额, 承担合同金额 20% 的违约金, 并负担退运所有费用及试运行期间所有投入费用; (2) 卖方逾期履行合同义务的, 每逾期一日需承担合同总价万分之五的违约金, 逾期超过七日则买方有权解除合同, 卖方应于 3 日内返还公司已付金额, 并承担合同金额 20% 的违约金	提交上海国际经济贸易仲裁委员会, 并根据该委员会的仲裁规则进行仲裁
12	深圳市易天自动化设备股份有限公司 (深圳市宝安区沙井街道大王山社区西部工业园第一幢)	75 英寸高清液晶面板生产设备	3 套设备共计 1,522.11 万元, 质量标准以双方确认的规格书为准	设备由卖方运至南京经济技术开发区新港大道 11 号	2020/11/16	2021 年 1 月 30 日前交付买方	(1) 若设备质量经买方验收后不合格, 则买方有权要求退货, 卖方应于 3 日内返还公司已付金额, 承担合同金额 20% 的违约金, 并负担退运所有费用及试运行期间所有投入费用; (2) 卖方逾期履行合同义务的, 每逾期一日需承担合同总价万分之五的违约金, 逾期超过七日则买方有权解除合同,	可向发行人所在地有管辖权的法院提起诉讼

序号	供应商名称、地点	产品名称	交易金额、数量、质量	履约地点和方式	签署日期	合同有效期	违约责任	争议解决的方法
							卖方应于3日内返还公司已付金额，并承担合同金额20%的违约金 （3）买方付款逾期的，每逾期一日，应支付逾期款项万分之五的资金占用费	

注：2021年2月1日，SMC（中国）有限公司和SMC自动化有限公司向发行人发出《告知函》通知：发行人与SMC（中国）有限公司及其上海分公司的原有合同关系及全部权利、义务将于2021年4月1日起由SMC自动化有限公司及其下属分公司继承，原有的业务合作和服务承诺保持不变；2021年4月1日，SMC自动化有限公司与合邑电子正式签署《代理店协议》，合同有效期自2021年4月1日至2022年3月31日，如无书面终止协议的通知，则协议自动延续两年。

3、受托加工合同

(1) 2021年1月13日，公司与爱尔集新能源（南京）有限公司（以下简称“爱尔集”）签署《委托加工协议》，约定公司按照爱尔集产品加工要求和产品质量控制要求代为加工偏光片，偏光片原材、生产设备及场地均由爱尔集无偿提供，结算方式为双方具体交易以订单的形式约定交易金额、单价、数量等交易明细，协议期限为2021年1月1日至2021年12月31日。合同期满后，爱尔集在同等加工能力、同等加工费等条件下优先考虑与公司续签委托加工协议，若爱尔集要求续签的，除非爱尔集提出的加工费明显低于本协议期限内的加工费且无正当理由，公司不得拒绝续签，续签的协议期限为1年。因可归责于公司事由未能在交付日期完成交货的，每延迟1日应向爱尔集支付相当于延迟交货产品金额千分之三的违约金并承担由此给爱尔集造成的所有损失。交易双方争议解决方式为向南京仲裁委员会进行仲裁。

2021年2月1日，公司与爱尔集、杉金光电（南京）有限公司（以下简称“南京杉金”）共同签署《三方权利义务转让协议》，公司及爱尔集一致同意，爱尔集在前述《委托加工协议》项下的权利义务自2021年2月1日起转让给南京杉金，爱尔集及南京杉金保证，该两方之间的权力义务转让不会影响公司业务的正常进行。

(2) 2015年3月2日，公司与南京夏普电子有限公司（以下简称“南京夏普”）签署《加工合作协议书》，约定公司按照南京夏普产品加工要求和产品质量控制要求代为加工偏光片，双方具体交易以订单的形式约定交易金额、单价、数量等交易明细，结算方式为月结60天，协议期限为本协议缔结日开始30个月，协议到期前3个月双方如没有提出异议，本协议可顺延一年，嗣后亦同。同时，本合同约定交易双方争议解决方式为提交上海国际经济贸易仲裁委员会仲裁按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则在上海进行仲裁。

(3) 2018年7月18日，公司与咸阳彩虹光电科技有限公司签署《采购框架协议》，约定公司按照彩虹光电产品加工要求和产品质量控制要求代为加工显示模组，双方具体交易以订单的形式约定交易金额、单价、数量等交易明细，协议期限为自签署生效日起，有效期一年，如交易双方均没有在有效期届满60日

前通知对方终止合同，本合同将自动延续一年，嗣后亦同。同时，本合同约定供方每延期 1 天交货，则收取延迟交付部分产品售价 1% 的违约金；交易双方争议解决方式为向买方所在地人民法院提起诉讼。

(4) 2020 年 1 月 25 日，公司与堺显示器制品株式会社签署《加工业务委托基本合同》，约定公司按照堺显示器制品株式会社产品加工要求和产品质量控制要求代为加工液晶面板构件，双方具体交易以订单的形式约定交易金额、单价、数量等交易明细，结算方式为月结 90 天，本合同期限为 2019 年 10 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日，合同有效期届满日 90 天前无书面形式通知终止合同，本合同将自动延期一年，嗣后亦同。同时，本合同约定供方每延期 1 天交货，则收取延迟交付部分产品售价 1% 的违约金；交易双方争议解决方式为根据日本商事仲裁协会规定的商事仲裁规定，通过日本大阪府 3 名仲裁员的仲裁进行最终解决。

2020 年 12 月 9 日，公司与堺显示器制品株式会社签署《关于加工业务委托基本合同变更的备忘录》，将委托加工内容在前述《加工业务委托基本合同》的基础上新增加“液晶面板”，自 2021 年 1 月 1 日起开始生效。

4、委外加工合同

2021 年 1 月 1 日，公司与江苏科森光电科技有限公司签署《委托加工合同》，约定科森光电按照公司加工要求和产品质量控制要求代为加工液晶面板，双方具体交易以订单的形式约定交易金额、单价、数量等交易明细，结算方式为月结 30 天，合同有效期自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，期满后交易双方无异议，则自动延期一年，以后以此类推。同时，本合同约定供方延迟交货需承担相应违约责任；交易双方争议解决方式为向买方所在地人民法院提起诉讼。

(二) 银行借款合同

序号	贷款人	借款人	合同编号	贷款金额 (万元)	贷款期限	利率
1	交通银行江苏省分行	发行人	Z2103SY1561277100001	2,000.00	2021/04/22- 2022/04/06	4.35%
2	交通银行江苏省分行	发行人	Z2103SY1561277100002	1,000.00	2021/04/23- 2022/04/06	4.35%
3	江苏银行南京迈皋桥支行	发行人	XW100048632021042800001	1,000.00	2021/04/28- 2022/04/27	4.35%

序号	贷款人	借款人	合同编号	贷款金额 (万元)	贷款期限	利率
4	中国农业银行南京江宁支行	发行人	32010120200018576	1,000.00	2020/10/15-2021/10/14	3.85%
5	中国农业银行南京江宁支行	发行人	32010120210003644	600.00	2021/03/03-2022/03/02	LPR 利率 +0.30%
6	南京银行南京城北支行	发行人	Ba168012007300355	600.00	2020/08/13-2021/08/04	4.785%
7	南京银行南京城北支行	发行人	Ba168012102240129	500.00	2021/02/25-2022/02/19	4.60%
8	中国银行南京玄武支行	发行人	XWZXJ-2021-389	1,000.00	2021/02/05-2022/02/04	LPR 利率
9	兴业银行南京苜蓿园支行	发行人	112013021001	1,110.00	2021/03/19-2022/03/18	LPR 利率 +0.50%
10	中国银行南京玄武支行	合邑电子	XWZXJ-2021-2050	500.00	2021/06/22-2022/06/21	LPR 利率 +0.11%

(三) 委托贷款合同

2021年3月15日，公司、张建巍与中国农业银行股份有限公司南京江宁支行(以下简称“农业银行”)签署《委托贷款合同》(合同编号:32010620210000088)，约定张建巍委托农业银行向公司发放委托贷款1,500.00万元，用于公司经营周转。本合同借款利率为年化固定利率4.35%，合同有效期为2021年3月15日至2022年3月14日。

2021年3月25日，公司、张建巍与农业银行签署《委托贷款合同》(合同编号:32010620210000095)，约定张建巍委托农业银行向公司发放委托贷款2,000.00万元，用于公司经营周转。本合同借款利率为年化固定利率4.35%，合同有效期为2021年3月25日至2022年3月24日。

(四) 工程合同

2020年3月31日，公司与江苏镇淮建设集团有限公司签署《建设工程施工合同》，公司委托江苏镇淮建设集团有限公司施工建设位于南京市经济技术开发区新港大道11号的“功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心建设项目”新建一期厂房工程图纸及清单所含全部内容，合同工期自2020年4月8日至2020年10月7日，合同包干含税总价为4,000万元。本工程采用固定综合单价合同，工程结算以实际工程量为准；如工程量有增减，双方另外协商价格。

（五）保荐及承销协议

公司与安信证券于 2020 年 6 月签署了《主承销协议》及《保荐协议》，委托安信证券担任其本次公开发行股票并上市的主承销商和上市保荐人；在本次公开发行结束后，安信证券继续担任公司的保荐人，负责公司督导期内的持续督导工作。

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，本公司及各子公司不存在对外担保情况。

四、可能对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

五、发行人的控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及重大诉讼或仲裁的情况

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员没有作为一方当事人的任何重大诉讼或仲裁事项。

六、发行人的董事、监事及高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、其他高级管理人员和核心技术人员没有受到刑事起诉的情况。

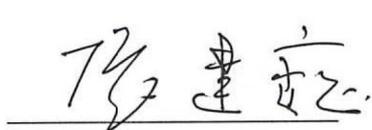
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

(一) 全体董事人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：



张建巍



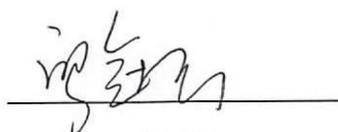
门芳芳



王顺利



刘汉明



廖冠民

南京冠石科技股份有限公司

2021年7月28日



(二) 全体监事人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签名：



杜宏胜



赵颖



黄璜

南京冠石科技股份有限公司



2021年7月28日

(三) 全体高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

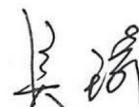
全体高级管理人员签名：



门芳芳



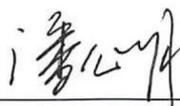
王顺利



吴琦



刘连海



潘心月

南京冠石科技股份有限公司

2021年7月28日



二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：



温桂生



杨栋

项目协办人：



颜永彬

法定代表人：



黄炎勋


安信证券股份有限公司
2021年7月28日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读南京冠石科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



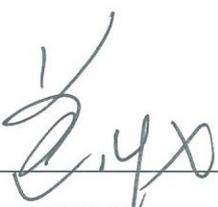
王连志



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读南京冠石科技股份有限公司招股说明书的全部内容,确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长:



黄炎勋

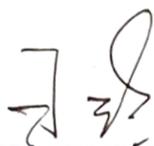


安信证券股份有限公司
2021年7月28日

律师声明

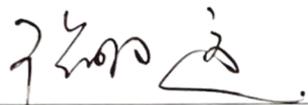
本所及经办律师已阅读《南京冠石科技股份有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书》及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书及其摘要引用法律意见书和律师工作报告的内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

单位负责人：



王 玲

经办律师：



张明远



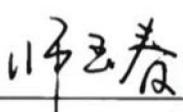
陈 伟



四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《南京冠石科技股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称“招股说明书”）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（XYZH/2021BJAA120067）、《内部控制鉴证报告》（XYZH/2021BJAA120071）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对南京冠石科技股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

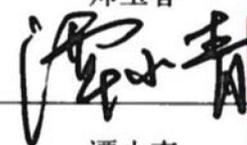





师玉春

唐嵩

会计师事务所负责人：




谭小青

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

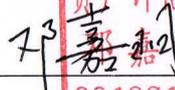


2021年 7 月 28 日

五、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本公司出具的资产评估报告的真实性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：



邓嘉明



周健

法定代表人：



钱幽燕


天源资产评估有限公司
2021年7月28日

关于招股说明书及其摘要引用股改验资报告的

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读南京冠石科技股份有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书（以下简称“招股说明书”）及其摘要，确认招股说明书及其摘要引用的股改验资报告内容与本所出具的《验资报告》（中兴财光华审验字（2019）第 217002 号）的内容无矛盾之处。

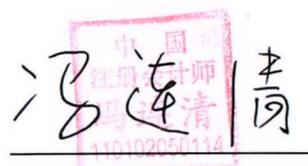
本所及签字注册会计师对南京冠石科技股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的本所出具的股改验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用本所出具的上述股改验资报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述股改验资报告的真实性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供南京冠石科技股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会申请首次公开发行股票并上市使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。

签字注册会计师：



张学福



冯连清

会计师事务所负责人：



姚庚春

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）

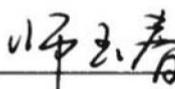


2021年7月28日

七、验资复核机构声明

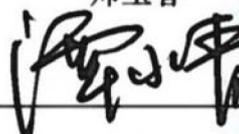
本所及签字注册会计师已阅读《南京冠石科技股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称“招股说明书”）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《验资复核报告》（XYZH/2020BJA120461）和《出资复核报告》（XYZH/2020BJA120462）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对南京冠石科技股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述验资报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


师玉春


唐嵩


会计师事务所负责人：


谭小青


信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年7月28日

第十七节 备查文件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次发行有关的所有正式文件，相关文件在指定网站上披露。具体文件如下：

- （一）发行保荐书；
- （二）财务报表及审计报告；
- （三）内部控制鉴证报告；
- （四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （五）法律意见书及律师工作报告；
- （六）公司章程（草案）；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件；
- （八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和查阅地点

本次发行承销期间，投资者可在上交所网站（www.sse.com.cn）查阅相关备查文件，也可到发行人及保荐机构（主承销商）的办公地址查阅相关备查文件，查阅时间为工作日的上午 9:30—11:30，下午 13:30—16:30。