

# 湖北五方光电股份有限公司

HUBEI W-OLF PHOTOELECTRIC TECHNOLOGY CO., LTD

(荆州市深圳大道 55 号)



## 首次公开发行股票招股说明书 (申报稿)

保荐机构（主承销商）



(北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层)

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

## 本次发行概况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	公开发行股票不超过 5,040 万股
每股发行价格	人民币【 】元
预计发行日期	【 】年【 】月【 】日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 20,160 万股
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>公司控股股东、实际控制人廖彬斌承诺：（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；（2）本人在发行人首次公开发行股票前所持股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行时的发行价；（3）发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于其首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发行价，本人持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月；（4）在前述锁定期满后，本人担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过直接和间接持有的发行人股份总数的 25%；离职之日起半年内不转让持有的发行人股份。本人在任职届满前离职的，应当在就任时确定的任期内以及任期届满 6 个月内，继续遵守上述限制性规定。</p> <p>公司股东五方群兴承诺：（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；（2）本企业在发行人首次公开发行股票前所持股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行时的发行价；（3）发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于其首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发行价，本企业持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。</p>

	<p>直接或间接持有发行人股份的董事、高级管理人员免微微、罗虹、魏蕾、罗传泉和张俊杰承诺：（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；（2）本人在发行人首次公开发行股票前所持股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行时的发行价；（3）发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于其首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发行价，本人持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月；（4）在前述锁定期满后，本人担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过直接和间接持有的发行人股份总数的 25%；离职之日起半年内不转让持有的发行人股份。本人在任职届满前离职的，应当在就任时确定的任期内以及任期届满 6 个月内，继续遵守上述限制性规定。</p> <p>公司股东海克洪承诺：自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。</p> <p>公司股东恒鑫汇诚、高金生物、腾晋天元、长江创新、王玥、宁波宝顶赢、香柯乾景、胡朔商、宜都科华、高投万融、邝远芬、林培春、杜宣、白炳辉和禾盈同晟承诺：（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；（2）若发行人刊登招股说明书之日距本企业/本人持有的发行人股份完成工商变更登记之日（即 2017 年 10 月 31 日）不满 12 个月，则自前述工商变更登记之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人所持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。</p> <p>公司监事王平、赵刚和罗义兵承诺：（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；（2）在前述锁定期满后，本人担任发行人监事期间，每年转让的发行人股份不超过直接和间接持有的发行人股份总数的 25%；离职之日起半年内不转让持有的发行人股份。本人在任职届满前离职的，应当在就任时确定的任期内以及任期届满 6 个月内，继续遵守上述限制性规定。</p> <p>上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作相应调整。</p>
保荐人（主承销商）	民生证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【 】年【 】月【 】日

## 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，并对招股说明书及其摘要的真实性、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，其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作的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或者投资者的收益做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

公司特别提请投资者注意以下重大事项及风险，并认真阅读“第四节 风险因素”章节的全文。

### 一、关于所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺

本次发行前公司总股本 15,120 万股，本次拟发行不超过 5,040 万股流通股，不低于发行后公司总股本的 25%。本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定股份的承诺如下：

1、公司控股股东、实际控制人廖彬斌承诺：（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；（2）本人在发行人首次公开发行股票前所持股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票时的发行价；（3）发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于其首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发行价，本人持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月；（4）在前述锁定期满后，本人担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过直接和间接持有的发行人股份总数的 25%；离职之日起半年内不转让持有的发行人股份。本人在任职届满前离职的，应当在就任时确定的任期内以及任期届满 6 个月内，继续遵守上述限制性规定。

2、公司股东五方群兴承诺：（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；（2）本企业在发行人首次公开发行股票前所持股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票时的发行价；（3）发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于其首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发行价，本企业持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。

3、直接或间接持有发行人股份的董事、高级管理人员免微微、罗虹、魏蕾、罗传泉和张俊杰承诺：（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委

托他人管理本人直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；(2) 本人在发行人首次公开发行股票前所持股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票时的发行价；(3) 发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于其首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发行价，本人持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月；(4) 在前述锁定期满后，本人担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过直接和间接持有的发行人股份总数的 25%；离职之日起半年内不转让持有的发行人股份。本人在任职届满前离职的，应当在就任时确定的任期内以及任期届满 6 个月内，继续遵守上述限制性规定。

4、公司股东海克洪承诺：自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。

5、公司股东恒鑫汇诚、高金生物、腾晋天元、长江创新、王玥、宁波宝顶赢、香柯乾景、胡朔商、宜都科华、高投万融、邝远芬、林培春、杜宣、白炳辉和禾盈同晟承诺：(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；(2) 若发行人刊登招股说明书之日距本企业/本人持有的发行人股份完成工商变更登记之日（即 2017 年 10 月 31 日）不满 12 个月，则自前述工商变更登记之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人所持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。

6、公司监事王平、赵刚和罗义兵承诺：(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；(2) 在前述锁定期满后，本人担任发行人监事期间，每年转让的发行人股份不超过直接和间接持有的发行人股份总数的 25%；离职之日起半年内不转让持有的发行人股份。本人在任职届满前离职的，应当在就任时确定的任期内以及任期届满 6 个月内，继续遵守上述限制性规定。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作相应调整。

## 二、关于持有公司 5%以上股份股东和持有股份的董事、高级管理人员的减持意向

1、公司控股股东、实际控制人廖彬斌承诺：本人在发行人首次公开发行股票前所持股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行时的发行价；本人在锁定期满后 2 年内，每年减持所持有的发行人股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日本人直接和间接持有的股份总数的 25%；且该减持行为将不影响本人对发行人控制权，不违反本人在发行人首次公开发行时所作出的公开承诺；本人在减持持有的发行人股份前，应按照证监会、证券交易所有关规定、规则提前予以公告，并按照证监会、证券交易所有关规定、规则及时、准确地履行信息披露义务。

2、公司股东罗虹、魏蕾、吴微微和五方群兴承诺：本企业/本人在发行人首次公开发行股票前所持股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行时的发行价；本企业/本人在锁定期满后 2 年内，每年减持所持有的发行人股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日本企业/本人持有的股份总数的 25%；本企业/本人在减持持有的发行人股份前，应按照证监会、证券交易所有关规定、规则提前予以公告，并按照证监会、证券交易所有关规定、规则及时、准确地履行信息披露义务。

3、持有公司股份的董事、高级管理人员张俊杰、罗传泉承诺：本人在发行人首次公开发行股票前所持股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行时的发行价；本人在锁定期满后 2 年内，每年减持所持有的发行人股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日本人直接和间接持有的股份总数的 25%；本人在减持持有的发行人股份前，应按照证监会、证券交易所有关规定、规则提前予以公告，并按照证监会、证券交易所有关规定、规则及时、准确地履行信息披露义务。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作相应调整。

### 三、关于稳定股价的预案

#### （一）稳定股价的预案

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关要求，公司制定了《湖北五方光电股份有限公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价的预案》（以下简称“本预案”），本预案已经公司 2017 年度股东大会审议通过，且相关责任主体均已出具承诺，预案具体内容如下：

##### 1、启动稳定股价措施的实施条件

自公司股票正式挂牌上市之日起 3 年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司最近一期末经审计的每股净资产，在不会导致公司股权结构不符合上市条件的前提下，启动稳定股价措施。

##### 2、稳定股价预案的措施及顺序

股价稳定措施包括：（1）公司回购股票；（2）公司控股股东、实际控制人增持公司股票；（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票。选用前述方式时应考虑：（1）不能导致公司不满足法定上市条件；（2）不能迫使控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）或高级管理人员履行要约收购义务。股价稳定措施的实施顺序如下：

第一选择为公司回购股票。

第二选择为控股股东、实际控制人增持公司股票。启动该选择的条件为：在公司回购股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期末经审计的每股净资产之条件，并且控股股东、实际控制人增持股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东、实际控制人的要约收购义务。

第三选择为董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票。启动该选择的条件为：在控股股东增持公司股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期末经审计的每股净资产之条件，并

且董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发董事（不含独立董事）、高级管理人员的要约收购义务。

### 3、稳定股价的具体措施

当触发上述启动股价稳定措施的条件时，公司将及时采取以下部分或全部措施稳定公司股价。

#### （1）公司回购

公司为稳定股价之目的回购股份应符合相关法律、法规及交易所相关文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件，并依法履行有关回购股份的具体程序，及时进行信息披露。

公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，公司控股股东、实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中以其控制的股份投赞成票。

公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集的资金总额，单次用于回购股份的资金不少于 1,000.00 万元，单次回购股份不超过公司总股本的 1%，回购股份的价格不超过最近一期未经审计的每股净资产。

#### （2）控股股东、实际控制人增持

公司控股股东、实际控制人为稳定股价之目的增持公司股份应符合相关法律、法规及交易所相关文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件，并依法履行相应程序，及时进行信息披露。

公司控股股东、实际控制人承诺：单次用于增持股份的资金金额不低于自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%；单一年度用于增持股份的资金不超过自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 50%；增持公司股份的价格不超过最近一期未经审计的每股净资产。

#### （3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员为稳定股价之目的增持公司股份应符合相关法律、法规及交易所相关文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件，并依法履行相应程序，及时进行信息披露。

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺：用于增持公司股份的资金不少于该等董事（不含独立董事）、高级管理人员上年度从公司领取薪酬（税后）

总和的 30%，但不超过该等董事（不含独立董事）、高级管理人员上年度从公司领取的薪酬（税后）总和。

公司在首次公开发行股票并上市后 3 年内聘任新的董事（不含独立董事）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行并上市时董事（不含独立董事）、高级管理人员已做出的相应承诺。

#### **4、稳定股价措施的启动程序**

##### **（1）公司回购**

①公司董事会应在稳定股价措施启动条件触发之日起 5 个交易日内，作出实施回购股份或不实施回购股份的决议。

②公司董事会应当在做出决议后 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（应包括回购的数量范围、价格区间、完成时间等信息）或不回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知。

③经股东大会决议通过实施回购的，应在履行完毕法律法规规定的程序后 30 日内实施完毕。

④公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

⑤公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过最近一期未经审计的每股净资产时，公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜。

##### **（2）控股股东、实际控制人增持**

①公司控股股东、实际控制人应在稳定股价措施启动条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划（包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并进行公告。

②公司控股股东、实际控制人增持股份应在履行完毕法律法规规定的程序后 30 日内实施完毕。

##### **（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持**

①公司董事（不含独立董事）、高级管理人员应在稳定股价措施启动条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并进行公告。

②公司董事（不含独立董事）、高级管理人员增持股份应在履行完毕法律法规规定的程序后 30 日内实施完毕。

## （二）应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、如果控股股东、实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施的，则控股股东、实际控制人持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

3、如果董事（不含独立董事）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，公司停止发放未履行承诺董事（不含独立董事）、高级管理人员的薪酬，同时该等董事（不含独立董事）、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该等董事（不含独立董事）、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

## 四、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

### （一）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺

1、公司承诺：（1）公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任；（2）公司招股说明书中如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律法规规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购公司首次公开

发行的全部新股，回购价格不低于公司股票首次公开发行价格并加算同期银行存款利息。若公司股票在此期间因派息、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定对回购价格进行调整；（3）若因公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。

2、公司控股股东、实际控制人承诺：（1）公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任；（2）公司招股说明书中如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律法规规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法购回已转让的原限售股份，回购价格不低于公司股票首次公开发行价格并加算同期银行存款利息。若公司股票在此期间因派息、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定对股份购买价格进行调整；（3）若因公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

3、公司董事、监事、高级管理人员承诺：（1）公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任；（2）若因发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失；（3）若公司未能履行回购股份、赔偿损失的承诺，本人将督促公司及时进行公告，在定期报告中披露关于公司回购首次公开发行的全部新股、控股股东及实际控制人回购股份、赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。

## （二）证券服务机构承诺

1、保荐机构（主承销商）民生证券承诺：本公司为五方光电首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形；若因本公司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，本公司将依法先行赔偿投资者损失。

保荐机构（主承销商）董事长和总经理已出具《声明》：本人已认真阅读湖北五方光电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。

2、审计机构、验资机构、验资复核机构天健会计师事务所承诺：因本所为湖北五方光电股份有限公司首次公开发行股票并上市制作、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，将依法赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。

3、发行人律师德恒律师承诺：如因本所未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本所为公司首次公开发行制作、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，但是能够证明自己没有过错的除外。

4、评估机构中瑞世联资产评估（北京）有限公司承诺：本公司为五方光电首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司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，本公司将依法赔偿投资者损失。

## 五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司在本次公开发行股票并上市后，公司总股本和净资产规模随着募集资金的到位将大幅增加。尽管募集资金投资项目是建立在充分的市场调研、慎重的可行性分析研究基础上，并结合公司实际生产经营状况而确定，但募集资金投资项目建设及实施需要一定周期，在此期间内，公司每股收益指标将可能出现一定幅度下降的风险，投资者即期回报可能被摊薄。本次填补被摊薄即期回报的相关措施及承诺，已经公司董事会及股东大会审议通过。

### （一）填补被摊薄即期回报的措施

为降低首次公开发行摊薄公司即期回报的影响，公司承诺将通过一系列措施，增强盈利能力，实现可持续发展，以填补被摊薄的即期回报。公司将通过加强募集资金管理、提升公司盈利能力和水平、完善分红政策等措施，以提高投资者回报。具体如下：

#### 1、加强募集资金管理

### （1）加强募集资金安全管理

本次发行募集资金到位后，公司将加强募集资金安全管理，对募集资金进行专项存储，保证募集资金合理、规范、有效地使用，防范募集资金使用风险，从根本上保障投资者特别是中小投资者利益。

### （2）加快募投项目实施进度

募集资金到位后，公司将进一步提高募集资金使用效率，加快募投项目建设进度。随着公司募集资金投资项目的全部建设完成，公司现有产品生产能力和研发水平将有较大提升，产品线进一步丰富，预期将为公司带来良好的经济效益。

## 2、提高公司盈利能力和水平

（1）公司将继续加大对精密光电薄膜元器件产品的研发投入，加快研发成果转化步伐，开发新产品，以提升公司的销售规模和盈利能力。

（2）公司积极推行成本管理，严控成本费用，提升公司利润率水平。根据公司整体经营目标，按各部门职能分担成本优化任务，加大成本控制力度，提升公司盈利水平。

## 3、进一步完善现金分红政策，注重投资者回报及权益保护

公司进一步完善现金分红政策，并在公司上市后适用的《公司章程（草案）》等文件中作出制度性安排，同时，公司将完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制，制定明确的回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，给予广大投资者合理的回报，并建立科学、持续、稳定的股东回报机制。

以上填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证。

## （二）公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人关于填补回报措施的承诺

1、公司董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺：（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；（2）对自身的职务消费行为进行约束；（3）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；（4）董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报

措施的执行情况相挂钩；(5) 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。

2、公司控股股东、实际控制人承诺：本人在作为公司控股股东、实际控制人期间，不得越权干预公司经营管理活动，不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益，不得动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

## 六、未能履行承诺的约束措施

### (一) 关于所持股份流通限制和自愿锁定股份承诺的约束措施

1、公司控股股东、实际控制人若未能履行相关承诺：本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行股票锁定期承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉；若本人因未履行承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的5日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本人未履行承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

2、公司股东五方群兴若未能履行相关承诺：若本企业因未履行承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本企业将在获得收入的5日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本企业未履行承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

3、直接或间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员若未能履行相关承诺：本人因未履行承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的5日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本人未履行承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

4、其他股东若未能履行相关承诺：若本企业/本人因未履行承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本企业/本人将在获得收入的5日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本企业/本人未履行承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业/本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

## （二）关于持有公司 5%以上股份股东和持有股份的董事、高级管理人员减持意向的约束措施

持有公司 5%以上股份的股东廖彬斌、罗虹、魏蕾、吴微微和五方群兴，以及持有股份的其他董事、高级管理人员张俊杰、罗传泉若未能履行相关承诺：将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉；若本企业/本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本企业/本人将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本企业/本人未履行承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业/本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

## （三）关于稳定股价预案的约束措施

1、公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、如果控股股东、实际控制人未采取稳定股价预案的具体措施的，则控股股东、实际控制人持有的公司股份不得转让，直至其按稳定股价预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

3、如果董事（不含独立董事）、高级管理人员未采取稳定股价预案的具体措施的，将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，公司停止发放未履行承诺董事、高级管理人员的薪酬，同时该等董事（不含独立董事）、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该等董事（不含独立董事）、高级管理人员按稳定股价预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

## （四）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承诺的约束措施

1、公司若未能履行相关承诺：若公司未能履行回购股份、赔偿损失承诺，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，同时及时进行公告，并将在定期报告中披露关于公司

回购首次公开发行的全部新股、控股股东及实际控制人回购股份、赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。

2、公司控股股东、实际控制人未能履行相关承诺：若本人未能履行回购股份、赔偿损失的承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行相关承诺向公司股东和社会公众投资者道歉，并由公司督促本人购回已转让的原限售股份，并停止在公司领取股东分红，用于赔偿因招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而导致在证券交易中遭受损失的投资者；同时，本人所持有的公司股份不得转让，直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕为止。

3、公司董事、监事、高级管理人员若未能履行相关承诺：将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行相关承诺向公司股东和社会公众投资者道歉，并停止在公司领取薪酬（或津贴）和股东分红（如有），用于赔偿因招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而导致在证券交易中遭受损失的投资者；同时，本人所持有的公司股份（如有）不得转让，直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕为止。

## （五）关于填补被摊薄即期回报承诺的约束措施

1、公司若未履行相关承诺：公司及时在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；尽快制定将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护投资者利益；如该违反的承诺属可以继续履行的，公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交股东大会审议；公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由公司依法赔偿投资者的损失；公司因违反承诺有违法所得的，按相关法律法规处理。

2、公司董事（不含独立董事）、高级管理人员若未能履行相关承诺：本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并自愿接受证券交易所、上市公司协会的自律监管措施，以及中国证监会作出的监管措施；若本人违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

3、公司控股股东、实际控制人若未能履行相关承诺：本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；若本人违反承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

#### **（六）关于避免同业竞争承诺的约束措施**

持有公司 5%以上股份的主要股东若未能履行相关承诺：若本企业/本人未履行避免同业竞争承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本企业/本人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

#### **（七）关于减少和规范关联交易承诺的约束措施**

持有公司 5%以上股份的主要股东若未能履行相关承诺：若本企业/本人未履行减少和规范关联交易承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本企业/本人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

#### **（八）其他承诺的约束措施**

公司控股股东、实际控制人针对公司及子公司报告期内存在的劳务派遣及部分员工未缴纳社保或住房公积金事宜作出承诺，若未能履行相关承诺：本人同意对因未履行相关承诺而给发行人、发行人其他股东和其他利益相关方造成的一切损失进行赔偿。

### **七、发行前滚存利润分配安排**

公司首次公开发行股票并上市前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由公司首次公开发行股票后的新老股东按照持股比例共同享有。

### **八、发行后的利润分配政策和分红回报规划**

#### **（一）发行后的利润分配政策**

根据公司 2017 年度股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司发行后的股利分配政策主要内容如下：

## 1、利润分配的原则

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兼顾公司的可持续发展，结合公司的盈利情况和业务未来发展战略的实际需要，建立对投资者持续、稳定的回报机制，保持利润分配政策的一致性、合理性和稳定性。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

## 2、利润分配形式

公司采取现金、股票股利或者二者相结合的方式分配利润，并优先采取现金分配方式。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

## 3、利润分配条件和比例

如无重大投资计划或重大资金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，最近三年累计现金分红不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

## 4、差异化的现金分红政策

公司董事会制定利润分配方案时，综合考虑公司所处的行业特点、同行业的排名、竞争力、利润率等因素论证公司所处的发展阶段，以及是否有重大资金支出安排等因素制定公司的利润分配政策。利润分配方案遵循以下原则：

（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%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。重大投资计划或重大资金支出指以下情形之一：

（1）公司未来 12 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末经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

(2) 公司未来 12 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末经审计总资产的 30%。

公司应当及时行使对子公司的股东权利，根据子公司章程的规定，促成子公司向公司进行现金分红，并确保该等分红款在公司向股东进行分红前支付给公司。

## 5、利润分配政策的调整

受外部经营环境或者自身经营的不利影响，导致公司营业利润连续两年下滑且累计下滑幅度达到 40%以上，或经营活动产生的现金流量净额连续两年为负时，公司可根据需要调整利润分配政策，调整后利润分配政策不得损害股东权益、不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

如需调整利润分配政策，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，有关调整利润分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，利润分配政策调整议案需经董事会全体成员过半数(其中包含 2/3 以上独立董事)表决通过并经半数以上监事表决通过。经董事会、监事会审议通过的利润分配政策调整方案，由董事会提交公司股东大会审议。

董事会需在股东大会提案中详细论证和说明原因，股东大会审议公司利润分配政策调整议案，需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上审议通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

公司保证调整后的利润分配政策不违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

## (二) 公司未来分红回报规划

为进一步明确公司首次公开发行股票并上市后对利润分配工作的规划安排，细化《公司章程(草案)》中关于利润分配政策的条款，增加利润分配决策的透明度，从公司实际情况和未来发展规划出发，公司根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的要求制定了《湖北五方光电股份有限公司未来三年股东分红回报规划》，具体

情况参见本招股说明书“第十四节 股利分配政策”之“四、（二）公司上市后股东分红回报规划”。

## 九、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

### （一）受下游行业波动影响的风险

公司现有客户主要集中于智能手机制造行业，公司的直接客户为舜宇光学科技、欧菲科技、丘钛科技、信利光电等大型摄像头模组生产厂商，公司的产品主要用于华为、小米、OPPO 和 VIVO 等知名品牌智能手机，报告期各期公司来自智能手机制造行业客户的销售收入占比超过 95%，智能手机行业的发展状况对公司经营业绩具有重要影响。近年来，全球智能手机市场蓬勃发展，且作为公司主要终端客户的华为、小米、OPPO 和 VIVO 等品牌的市场占有率显著增加，但随着智能手机出货量已达到较高水平，出货量增长可能放缓，甚至出现下滑。如果下游智能手机行业发生重大不利变化，将对公司的销售收入和盈利水平产生显著不利影响。

### （二）市场竞争加剧的风险

近年来，随着智能手机出货量的快速增加，以及国内智能手机品牌华为、小米、OPPO 和 VIVO 的强势崛起，国内智能手机产业链相关企业的营收规模普遍显著增长，同时相关企业普遍加大设备和研发投入、增加产能，造成市场竞争加剧。公司的主要产品为红外截止滤光片，目前国内竞争对手中，除客户资源和产品多元化方面均具有较强竞争力的上市公司水晶光电外，还有少数具备一定竞争实力的中小型企业。

若未来不断有竞争对手突破技术、资金等壁垒，进入该行业，将导致市场竞争进一步加剧，行业利润水平下滑。虽然公司拥有多年的技术积累和稳定的客户资源，但如果公司未能有效应对不断加剧的市场竞争，不能保持在技术研发、产品品质、客户资源和生产规模等方面的竞争优势，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

### （三）产品价格水平下降的风险

同绝大多数光电子元器件产品价格走势相似，公司主要产品价格水平整体呈不断下降趋势，以红外截止滤光片组立件为例，报告期各期的平均售价分别为 1.50 元/片、1.47 元/片、1.20 元/片和 0.90 元/片。一方面，智能手机等消费电子行业终端热点变化快，产品更新换代速度快，客户愿意为新款产品的配套元器件付出较高的价格，而一旦其产品进入市场成熟期，售价通常下降，客户将越来越关注成本，倾向于通过降低原材料的采购成本维持其自身的盈利水平，下游市场价格下降趋势的传导使得公司产品价格不断下降。另一方面，随着技术的不断成熟，同行业公司之间竞争加剧，亦导致公司产品价格不断下降。

公司通过不断提升生产工艺技术水平，提高生产效率和产品良率，同时降低原材料采购成本，提高对客户的快速响应和售后服务能力应对产品价格水平下降的风险，但如果应对不利，将对公司经营业绩产生不利影响。

#### （四）毛利率下降的风险

报告期各期，公司综合毛利率分别为 42.90%、50.58%、46.63%和 39.57%。2016 年，综合毛利率较 2015 年提高的主要原因为产品结构中蓝玻璃组立件的占比大幅增加，相比白玻璃组立件，蓝玻璃组立件主要应用于高像素摄像头，性能更佳，因此其单价和毛利率较高。2017 年和 2018 年 1-6 月，综合毛利率下降的主要原因为单价下降幅度高于单位成本的下降幅度。随着产品价格水平的持续下降，公司综合毛利率存在继续下降的风险，将对公司经营业绩产生不利影响。

# 目 录

本次发行概况.....	1
声 明.....	3
重大事项提示.....	4
一、关于所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺.....	4
二、关于持有公司 5%以上股份股东和持有股份的董事、高级管理人员的减持意向.....	6
三、关于稳定股价的预案.....	7
四、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺.....	10
五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	12
六、未能履行承诺的约束措施.....	14
七、发行前滚存利润分配安排.....	17
八、发行后的利润分配政策和分红回报规划.....	17
九、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险.....	20
第一节 释义.....	26
第二节 概览.....	29
一、发行人简介.....	29
二、控股股东、实际控制人简介.....	31
三、主要财务数据及财务指标.....	31
四、本次发行情况.....	33
五、本次募集资金运用.....	33
第三节 本次发行概况.....	35
一、本次发行的基本情况.....	35
二、本次发行有关当事人.....	36
三、本次发行相关事项.....	38
四、本次发行上市的重要日期.....	38
第四节 风险因素.....	39
一、行业相关风险.....	39
二、经营相关风险.....	40
三、财务相关风险.....	42
四、募集资金投资项目相关风险.....	43
五、其他风险.....	45
第五节 发行人基本情况.....	47
一、发行人基本情况.....	47
二、发行人改制重组情况及设立情况.....	47
三、发行人的股本形成及其变化情况.....	49
四、发行人重大资产重组情况.....	74
五、历次验资情况.....	83
六、公司设立时发起人投入资产的计量属性.....	84

七、发行人的组织结构.....	85
八、发行人的控股、参股子公司及分公司情况.....	88
九、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.....	89
十、发行人股本的情况.....	97
十一、工会持股、职工持股会、信托持股、委托持股的情况.....	100
十二、发行人员工及其社会保障情况.....	100
十三、主要股东以及董事、监事、高级管理人员等作出的重要承诺.....	109
<b>第六节 业务和技术.....</b>	<b>111</b>
一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....	111
二、发行人所处行业的基本情况.....	115
三、发行人所处行业的竞争情况.....	135
四、发行人主营业务的具体情况.....	139
五、与公司业务相关的资产情况.....	166
六、公司特许经营情况.....	173
七、发行人技术水平与研发创新能力.....	173
八、主要产品和服务的质量控制情况.....	177
九、境外经营情况.....	179
<b>第七节 同业竞争与关联交易.....</b>	<b>180</b>
一、公司独立运营情况.....	180
二、同业竞争.....	181
三、关联方及关联关系.....	183
四、关联交易.....	186
五、减少或避免关联交易的措施.....	192
六、独立董事对关联交易的意见.....	192
<b>第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....</b>	<b>193</b>
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况.....	193
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况.....	197
三、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况.....	198
四、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况.....	199
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.....	200
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.....	201
七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及其作出的重要承诺.....	201
八、发行人董事、监事及高级管理人员的任职资格.....	201
九、发行人董事、监事及高级管理人员近三年变动情况.....	202
<b>第九节 公司治理.....</b>	<b>204</b>
一、公司股东大会、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.....	204
二、公司战略、审计、提名、薪酬与考核委员会设置情况.....	216
三、发行人近三年不存在违法违规行为.....	218
四、发行人近三年资金占用和对外担保情况.....	218
五、发行人内部控制制度.....	218

<b>第十节 财务会计信息</b> .....	<b>219</b>
一、财务报表.....	219
二、审计意见及关键审计事项.....	225
三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....	227
四、主要会计政策和会计估计.....	228
五、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率.....	248
六、非经常性损益.....	248
七、最近一期末主要资产情况.....	249
八、最近一期末主要债项.....	252
九、股东权益.....	254
十、现金流量.....	256
十一、期后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项.....	256
十二、报告期主要财务指标.....	256
十三、公司改制设立时的资产评估情况.....	259
十四、历次验资情况.....	259
<b>第十一节 管理层讨论与分析</b> .....	<b>260</b>
一、财务状况分析.....	260
二、盈利能力分析.....	300
三、现金流量分析.....	328
四、资本性支出分析.....	334
五、财务状况和盈利能力未来趋势分析.....	334
六、或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项.....	335
七、公司未来分红回报规划.....	336
八、公开发行股票摊薄即期回报及填补措施.....	336
<b>第十二节 业务发展目标</b> .....	<b>344</b>
一、公司发展战略及发展目标.....	344
二、公司未来两年的具体发展规划.....	345
三、制定发展计划的基本假设条件.....	349
四、实施发展计划的主要困难.....	349
五、发展计划与现有业务的关系.....	350
六、本次募集资金运用对实现上述业务目标的作用.....	351
<b>第十三节 募集资金运用</b> .....	<b>352</b>
一、募集资金使用计划.....	352
二、本次募集资金投资项目与公司现有业务之间的关系.....	353
三、本次募集资金投资项目的必要性和合理性及市场前景分析.....	354
四、本次募集资金投资项目拟实施的产能消化措施.....	360
五、募集资金投资项目具体情况.....	363
六、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见.....	377
<b>第十四节 股利分配政策</b> .....	<b>380</b>
一、股利分配政策.....	380
二、最近三年的股利分配情况.....	381

三、本次发行前未分配利润的分配政策 .....	381
四、发行后的股利分配政策 .....	381
<b>第十五节 其他重要事项 .....</b>	<b>385</b>
一、信息披露和投资者服务的责任机构和相关人员 .....	385
二、重要合同 .....	385
三、对外担保事项 .....	387
四、重大诉讼或仲裁事项 .....	387
五、刑事诉讼或行政处罚 .....	388
<b>第十六节 董事、监事、高级管理人员 及有关中介机构声明 .....</b>	<b>389</b>
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 .....	389
保荐机构（主承销商）声明 .....	390
保荐机构（主承销商）董事长声明 .....	391
保荐机构（主承销商）总经理声明 .....	392
发行人律师声明 .....	393
审计机构声明 .....	394
验资机构声明 .....	395
资产评估机构声明 .....	397
<b>第十七节 备查文件 .....</b>	<b>399</b>
一、备查文件目录 .....	399
二、查阅时间和查阅地点 .....	399

## 第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

五方光电、发行人、本公司、公司	指	湖北五方光电股份有限公司
五方有限	指	发行人前身，湖北五方光电科技有限公司
五方材料	指	苏州五方光电材料有限公司
苏州五方	指	苏州五方光电科技有限公司
东莞五方	指	东莞五方光电科技有限公司
五方群兴	指	荆州市五方群兴光电技术服务中心（有限合伙）
恒鑫汇诚	指	深圳市恒鑫汇诚股权投资中心（有限合伙）
高金生物	指	湖北高金生物科技创业投资基金合伙企业（有限合伙）
腾晋天元	指	深圳腾晋天元投资中心（有限合伙）
长江创新	指	长江证券创新投资（湖北）有限公司
宁波宝顶赢	指	宁波梅山保税港区宝顶赢股权投资合伙企业（有限合伙）
三环资本	指	湖北三环资本管理有限公司
宜都科华	指	科华（宜都）科技创业投资基金（有限合伙）
高投万融	指	湖北高投万融产业投资基金合伙企业（有限合伙）
禾盈同晟	指	禾盈同晟（武汉）企业管理中心（有限合伙）
香柯乾景	指	湖北香柯乾景股权投资合伙企业（有限合伙）
创达鑫	指	深圳市创达鑫电子有限公司
念创实业	指	念创实业（香港）有限公司
人民币普通股、A股	指	用人民币标明面值且以人民币进行买卖的股票
本次发行	指	本次向社会公开发行不超过 5,040 万股人民币普通股
报告期	指	2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-6 月
最近三年	指	2015 年、2016 年及 2017 年
最近一期末	指	2018 年 6 月 30 日
报告期各期末	指	2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 6 月 30 日
民生证券、保荐机构、主承销商	指	民生证券股份有限公司
天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
德恒律师、发行人律师	指	北京德恒律师事务所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
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
深交所	指	深圳证券交易所
《公司章程》	指	《湖北五方光电股份有限公司章程》
《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》
欧菲科技	指	欧菲科技股份有限公司（002456.SZ）及下属公司，主营产品为触摸屏、影像模组、指纹识别模组等，积极布局智能汽车领域
舜宇光学科技	指	舜宇光学科技（集团）有限公司（02382.HK）及下属公司，是中国领先的光学产品制造企业，主要从事光学相关产品的开发、制造和销售
丘钛科技	指	昆山丘钛微电子科技有限公司，即港股上市公司丘钛科技（01478.HK）下属公司，是中国领先的摄像头模块及指纹识别模块制造商，专注于中国品牌智能手机及平板计算机制造商中高端摄像头模块和指纹识别模块市场
信利光电	指	信利光电股份有限公司，主营业务为集成触控模组、触摸屏、微型摄像模组和指纹识别模组等相关产品的研发、生产和销售，是国内领先的触控设备和微型摄像模组制造商
水晶光电	指	浙江水晶光电科技股份有限公司（002273.SZ），行业内具有领先地位的精密光电薄膜元器件生产企业，光学低通滤波器、红外截止滤光片及组立件等产品拥有国内、国际先进水平
AGC、旭硝子	指	AGC TECHNO GLASS CO., LTD.（日本旭硝子株式会社），为全球知名玻璃制品公司
苹果公司	指	Apple Inc.，总部位于美国加利福尼亚，核心业务是电子产品，知名产品包括 iPhone 智能手机、iPad 平板电脑等
三星公司	指	韩国三星集团（Samsung Group），是一家大型跨国企业集团，主要业务涉及电子、金融、机械、化学等众多领域
华为	指	华为技术有限公司，是全球领先的信息与通信技术（ICT）解决方案供应商，在电信运营商、企业、终端和云计算等领域构筑了端到端的解决方案，推出 Mate 系列、P 系列、nova 系列等智能手机产品
小米	指	小米科技有限责任公司，一家专注于智能硬件和电子产品研发的移动互联网公司，推出小米手机系列产品
OPPO	指	OPPO 广东移动通信有限公司旗下智能手机品牌，推出 R7、R9 和 R11 等系列智能手机
VIVO	指	维沃移动通信有限公司旗下智能手机品牌，推出 X、Y 和 Xplay 等系列智能手机
IBG	指	International Biometrics Group，即国际生物识别集团
IDC	指	International Data Corporation，是美国一间从事市场研究、分析和咨询的公司
IMS Research	指	权威的电子行业研究机构，总部位于英国，并在美国、中国等地设有分支机构

Wind 资讯	指	万得资讯（Wind 资讯），是中国大陆领先的金融数据、信息和软件服务企业，总部位于上海
4G、5G	指	第四代、第五代移动通信技术
IRCF	指	红外截止滤光片
双摄、三摄、多摄	指	智能手机的后置拍摄系统为包括两个、三个以及多个镜头的摄像头模组
组立件	指	红外截止滤光片组立件，系红外截止滤光片产品与镜座（支架）胶合后的产品
单品	指	红外截止滤光片单品，系未胶合镜座（支架）的红外截止滤光片产品
光学基材	指	通过折射、反射、透过方式传递光线或通过吸收改变光的强度或光谱分布的一种材料，具有稳定的光学性质和高度光学均匀性
蓝玻璃	指	蓝色滤光玻璃，选择性吸收近红外光的有色滤光玻璃
白玻璃	指	不具有吸收近红外光功能的普通光学玻璃
树脂片	指	一种有机材料，具有更薄、韧性更强的特点
AR 膜、AR 面	指	减反射膜，也叫增透膜，是英文 Antireflection 的缩写，用于增加透过率、减小反射率
IR 膜、IR 面	指	红外截止膜，实现可见光高透过，近红外截止的功能
增强现实、AR	指	增强现实技术（Augmented Reality），是通过计算机系统提供的信息增加用户对现实世界感知的技术，并将计算机生成的虚拟物体、场景或系统提示信息叠加到真实场景中，从而实现对现实的“增强”
虚拟现实、VR	指	虚拟现实技术（Virtual Reality），是通过计算机图形构成三维数字模型，并编制到计算机中生成一个以视觉感受为主，也包括听觉、触觉的综合可感知的人工环境，从而使得在视觉上产生一种沉浸于这个环境的感受
CCD/CMOS 成像系统	指	CCD 能够把光学影像转化为数字信号，在摄像机、数码相机和扫描仪中应用广泛；CMOS 图像传感器是一种典型的固体成像传感器，与 CCD 相比灵敏度和分辨率较低，但成本和功耗亦比较低
元	指	人民币元

本招股说明书若出现总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，应该认真阅读招股说明书全文。

### 一、发行人简介

#### （一）概况

企业名称：湖北五方光电股份有限公司

注册地址：荆州市深圳大道 55 号

法定代表人：廖彬斌

注册资本：15,120 万元

成立日期：2012 年 6 月 11 日

整体变更日期：2017 年 9 月 1 日

经营范围：光电子元器件生产销售；自营、代理进出口业务（国家限制的商品和技术除外）。

#### （二）发行人的设立情况

公司前身为湖北五方光电科技有限公司，成立于 2012 年 6 月 11 日。2017 年 8 月 30 日，公司召开创立大会，同意以截至 2017 年 7 月 31 日的经审计的净资产折股，注册资本变更为 12,600 万元，公司名称变更为湖北五方光电股份有限公司。2017 年 9 月 1 日，公司取得了统一社会信用代码为 91421000597171477D 的《营业执照》。

#### （三）主要业务及经营情况

公司的主营业务为精密光电薄膜元器件的研发、生产和销售，精密光电薄膜元器件包括红外截止滤光片、生物识别滤光片等。报告期内，公司的主要产品为红外截止滤光片。

红外截止滤光片是利用精密光学镀膜技术在白玻璃、蓝玻璃或树脂片等光学

基片上交替镀上高低折射率的光学膜，实现可见光区高透，近红外光截止的光学滤光片。红外截止滤光片可用于消除红外光对成像的影响，是高性能摄像头的必备组件，主要应用于可拍照手机摄像头、电脑内置摄像头、汽车摄像头和安防摄像头等数码成像领域。

2000 年以前，受制于技术和设备相对落后，国内精密光电薄膜元器件行业市场规模很小。进入 21 世纪后，欧美日韩的光电企业陆续在国内设厂，产业转移趋势逐渐形成，与此同时，欧菲科技、水晶光电等一批国内企业开始涉足精密光电薄膜元器件行业。

国内最早从事红外截止滤光片研发、生产和销售的企业主要是欧菲科技和水晶光电。欧菲科技自 2002 年底开始量产红外截止滤光片，红外截止滤光片在其业务体系中占据重要的地位，2013 年起，欧菲科技开始向产业链下游延伸，布局摄像头模组产业，其生产的红外截止滤光片逐渐转为自用，并且随着欧菲科技摄像头模组产销量的快速扩张，目前其已成为摄像头模组领域的最重要的生产企业之一，也是红外截止滤光片市场的重要需求方。水晶光电成立于 2002 年，自 2006 年起，红外截止滤光片成为水晶光电的主导产品，出货量逐年上升，目前水晶光电的红外截止滤光片出货量位居行业第一。

自 2010 年起，公司的实际控制人廖彬斌相继投资设立了苏州五方、东莞五方和公司前身，开始从事红外截止滤光片研发、生产和销售业务，2015 年，为降低成本、提高生产效率，同时避免同业竞争和消除关联交易，廖彬斌以公司为主体整合了苏州五方和东莞五方的红外截止滤光片业务，并将主要生产能力转移至湖北荆州。经过多年的发展，公司已成为国内主要红外截止滤光片生产商，具有较高的市场占有率和品牌知名度。

近年来，除进一步推动红外截止滤光片相关的技术开发和工艺优化外，公司不断加强生物识别滤光片和光通信滤光片等新产品研发力度，培养相关人才，增强技术储备，以适应未来智能手机、AR/VR 等消费类电子产品和通信领域的发展趋势。目前，生物识别滤光片主要由美国 VIAV.O 等国外企业生产，公司生物识别滤光片产品已小批量生产，主要用于国内高端智能手机品牌的旗舰手机，通过实施本次募投项目，公司将尽快提高用于 3D 人脸识别的生物识别滤光片产能，与水晶光电等企业一起努力实现该产品的国产替代。

2018年7月，工信部、发改委联合发布《扩大和升级信息消费三年行动计划》，提出2020年确保5G启动商用，5G进入快速发展阶段。5G应用能够满足智能家居、超高速通信、超高清视频、工业自动化、无人驾驶、AR/VR等多个领域的规模部署和创新需求。由于作为当前市场主流产品的4G手机不适用5G标准，5G的推广将显著刺激消费者的换机需求，同时带来智能手机硬件配置升级，双摄、三摄渗透率将提升，用于满足超高清视频、无人驾驶等功能的红外截止滤光片市场需求将显著增长；同时人脸识别、AR/VR等功能的普及，将带动生物识别滤光片的需求增长。针对5G给公司带来的发展机遇，公司拟通过实施募投项目“蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目”，扩大红外截止滤光片产能，新增生物识别滤光片产能，实现产品的多元化和高端化，满足5G发展带来的市场需求。

公司目前拥有66项发明和实用新型专利，拥有自主知识产权，公司的生产技术处于国内领先水平。2016年12月，公司被湖北省科技厅、财政厅和税务部门联合认定为高新技术企业，2017年12月，子公司五方材料被江苏省科技厅、财政厅和税务部门联合认定为高新技术企业。

## 二、控股股东、实际控制人简介

公司的控股股东及实际控制人为廖彬斌先生。廖彬斌先生直接持有公司5,760.72万股，占公司总股本的38.10%，通过五方群兴控制公司995.40万股，占公司总股本的6.58%，廖彬斌先生通过直接和间接持股方式控制公司的股权比例为44.68%。

廖彬斌先生的具体情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”。

## 三、主要财务数据及财务指标

### （一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
资产总额	95,961.83	95,714.57	46,718.91	16,614.53
负债总额	18,543.61	24,572.00	22,216.21	9,550.96
归属于母公司股东的权益	77,418.23	71,142.57	24,502.71	7,063.56
股东权益合计	77,418.23	71,142.57	24,502.71	7,063.56

## （二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
营业收入	24,937.74	62,401.10	45,462.82	24,302.53
营业利润	7,224.26	20,019.82	17,195.89	5,961.98
利润总额	7,212.73	20,005.62	17,181.28	6,029.88
净利润	6,275.65	16,783.16	13,839.14	4,840.00
归属于母公司股东的净利润	6,275.65	16,783.16	13,839.14	4,840.00
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,631.47	18,281.05	13,873.17	2,062.71

## （三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
经营活动产生的现金流量净额	8,158.11	14,652.46	3,640.06	-1,946.69
投资活动产生的现金流量净额	-10,199.91	-17,083.05	-4,230.17	-3,606.80
筹资活动产生的现金流量净额	309.00	20,624.48	873.88	5,584.84
汇率变动对现金及现金等价物的影响	21.62	101.56	-7.17	-6.43
现金及现金等价物净增加额	-1,711.18	18,295.45	276.59	24.91

## （四）主要财务指标

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动比率（倍）	3.03	2.47	1.26	0.93
速动比率（倍）	2.76	2.34	1.04	0.68
母公司资产负债率（%）	27.36	31.01	46.12	47.92
项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
应收账款周转率（次）	1.23	3.27	3.69	3.92
存货周转率（次）	3.90	8.54	6.68	6.61
息税折旧摊销前利润（万元）	9,160.97	23,030.97	18,653.47	6,865.12
利息保障倍数（倍）	675.11	70.04	237.43	57.47
每股经营活动现金流量净额	0.54	0.97	0.52	-0.39

(元)				
每股净现金流量(元)	-0.11	1.21	0.04	0.00
加权平均净资产收益率(%)	8.45	44.69	89.04	87.09
加权平均净资产收益率(扣除非经常性损益, %)	7.58	48.68	89.26	37.11
基本每股收益(元/股)	0.42	1.27	-	-
基本每股收益(扣除非经常性损益, 元/股)	0.37	1.38	-	-

#### 四、本次发行情况

股票种类	人民币普通股(A股)
每股面值	人民币1.00元
发行股数	公开发行股票不超过5,040万股,且本次发行完成后公开发行股数占发行后总股数的比例不低于25%,具体发行股份数量将根据本次募集资金投资项目所需资金总额、公司承担的发行费用和发行价格等因素合理确定。
发行价格	【 】元/股,通过向符合资格的投资者初步询价和市场情况,由公司与承销商协商确定发行价格,或中国证监会认可的其他方式。
发行方式	用网下向符合条件的投资者询价配售与网上按市值申购方式向社会公众投资者定价发行相结合的方式;或采用中国证监会认可的其他方式。
发行对象	符合资格的网下投资者和在深圳证券交易所开立证券账户的境内自然人、法人等投资者(国家法律、法规、中国证监会及深圳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
上市地点	深圳证券交易所

#### 五、本次募集资金运用

本次发行募集资金将用于以下项目的投资建设:

单位:万元

序号	项目名称	项目总投资额	使用本次募集资金金额	项目备案核准情况	
				备案项目编号	环评批复
1	蓝玻璃红外截止	55,800	55,800	《湖北省固定资产投资项	荆开分环保审

	滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目			目备案证》 2018-421004-39-03-013862	文[2018]23号
2	研发中心项目	15,500	15,500	《湖北省固定资产投资项 目备案证》 2018-421004-39-03-014124	荆开分环保审 文[2018]24号
3	补充营运资金	15,000	15,000	-	-
	<b>合计</b>	<b>86,300</b>	<b>86,300</b>	-	-

本次募集资金到位前，公司将根据市场及项目情况，通过银行贷款或自筹资金方式先行投入部分项目，待募集资金到位后予以置换。若本次募集资金扣除发行费用后不能满足上述全部项目投资总额，不足部分公司将通过自筹资金、银行贷款等方式解决。

### 第三节 本次发行概况

#### 一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	公开发行的股票不超过 5,040 万股，且本次发行完成后公开发行股数占发行后总股数的比例不低于 25%，具体发行股份数量将根据本次募集资金投资项目所需资金总额、公司承担的发行费用和发行价格等因素合理确定。
发行价格	【 】元/股，通过向符合资格的投资者初步询价和市场情况，由公司与承销商协商确定发行价格，或中国证监会认可的其他方式。
发行市盈率	【 】倍（每股收益按照经审计的 2017 年扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
每股净资产	发行前为【 】元/股（按照 2018 年 6 月 30 日经审计的净资产计算）；发行后为【 】元/股（按照 2018 年 6 月 30 日经审计的净资产加上本次预计募集资金净额计算）
发行市净率	【 】倍（按发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向符合条件的投资者询价配售与网上按市值申购方式向社会公众投资者定价发行相结合的方式；或采用中国证监会认可的其他方式。
发行对象	符合资格的网下投资者和在深圳证券交易所开立证券账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、中国证监会及深圳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
募集资金	募集资金总额为【 】万元，净额为【 】万元
发行费用概算	保荐费用：
	承销费用：
	审计及验资费用：

	律师费用:
	发行手续费用:
	用于本次发行的信息披露费用:
	发行费用合计:

## 二、本次发行有关当事人

**1、发行人:** 湖北五方光电股份有限公司

法定代表人: 廖彬斌

住所: 荆州市深圳大道 55 号

电话: 0716-8800323

传真: 0716-8800055

联系人: 罗传泉

**2、保荐人（主承销商）:** 民生证券股份有限公司

法定代表人: 冯鹤年

住所: 北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座  
16-18 层

电话: 010-85127999

传真: 010-85127888

保荐代表人: 王启超、王旭

项目协办人: 夏孙洲

项目联系人: 杜慧敏、苗正、张扬

**3、发行人律师:** 北京德恒律师事务所

负责人: 王丽

住所: 北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话: 0755-88286488

传真: 0755-88286499

- 经办律师：刘震国、唐永生、陈红雨、郑婕
- 4、会计师事务所：**天健会计师事务所（特殊普通合伙）
- 负责人：胡少先
- 住所：杭州市西溪路 128 号新湖商务大厦
- 电话：0571-88216700
- 传真：0571-88216999
- 经办注册会计师：张骥、覃见忠
- 5、资产评估机构：**中瑞世联资产评估（北京）有限公司
- 法定代表人：何源泉
- 住所：北京市海淀区西直门北大街 32 号枫蓝国际写字楼 A 座 1608 室
- 电话：010-66553366
- 传真：010-66553380
- 经办注册评估师：夏薇、蔡建华
- 6、验资机构：**天健会计师事务所（特殊普通合伙）
- 负责人：胡少先
- 住所：杭州市西溪路 128 号新湖商务大厦
- 电话：0571-88216700
- 传真：0571-88216999
- 经办注册会计师：张希文、覃见忠
- 7、验资复核机构** 天健会计师事务所（特殊普通合伙）
- 负责人：胡少先
- 住所：杭州市西溪路 128 号新湖商务大厦
- 电话：0571-88216700
- 传真：0571-88216999
- 经办注册会计师：张骥、覃见忠
- 8、股票登记机构：**中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：                                深圳市深南大道 2012 号

电话：                                0755-21899999

传真：                                0755-21899000

**9、拟上市证券交易所：**        深圳证券交易所

住所：                                深圳市深南大道 2012 号

电话：                                0755-88668888

传真：                                0755-82083164

**10、主承销商收款银行：**

户名：

收款账号：

### 三、本次发行相关事项

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

### 四、本次发行上市的重要日期

询价推介时间	【 】年【 】月【 】日—【 】年【 】月【 】日
定价公告刊登日期	【 】年【 】月【 】日
网下申购及缴款日期	【 】年【 】月【 】日—【 】年【 】月【 】日
网上申购及缴款日期	【 】年【 】月【 】日
预计股票上市日期	【 】年【 】月【 】日

## 第四节 风险因素

### 一、行业相关风险

#### （一）受下游行业波动影响的风险

公司现有客户主要集中于智能手机制造行业，公司的直接客户为舜宇光学科技、欧菲科技、丘钛科技、信利光电等大型摄像头模组生产厂商，公司的产品主要用于华为、小米、OPPO 和 VIVO 等知名品牌智能手机，报告期各期公司来自智能手机制造行业客户的销售收入占比超过 95%，智能手机行业的发展状况对公司经营业绩具有重要影响。近年来，全球智能手机市场蓬勃发展，且作为公司主要终端客户的华为、小米、OPPO 和 VIVO 等品牌的市场占有率显著增加，但随着智能手机出货量已达到较高水平，出货量增长可能放缓，甚至出现下滑。如果下游智能手机行业发生重大不利变化，将对公司的销售收入和盈利水平产生显著不利影响。

#### （二）不能快速适应下游行业需求变化的风险

智能手机等产品更新换代速度较快，公司需要具备较强的新产品协同开发能力和售后服务能力，以快速响应下游行业的需求。现阶段公司能够依托自身研发、销售团队为客户提供符合其需要的产品及服务，但随着下游行业产品更新换代速度的加快以及技术要求的不断提高，如果公司未能及时推出符合客户要求的产品或不能快速响应客户需求的变化，将直接影响公司的市场竞争地位和竞争优势，进而对公司经营业绩产生不利影响。

#### （三）市场竞争加剧的风险

近年来，随着智能手机出货量的快速增加，以及国内智能手机品牌华为、小米、OPPO 和 VIVO 的强势崛起，国内智能手机产业链相关企业的营收规模普遍显著增长，同时相关企业普遍加大设备和研发投入、增加产能，造成市场竞争加剧。公司的主要产品为红外截止滤光片，目前国内竞争对手中，除客户资源和产品多元化方面均具有较强竞争力的上市公司水晶光电外，还有少数具备一定竞争

实力的中小型企业。

若未来不断有竞争对手突破技术、资金等壁垒，进入该行业，将导致市场竞争进一步加剧，行业利润水平下滑。虽然公司拥有多年的技术积累和稳定的客户资源，但如果公司未能有效应对不断加剧的市场竞争，不能保持在技术研发、产品品质、客户资源和生产规模等方面的竞争优势，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

## 二、经营相关风险

### （一）产品和客户较为集中的风险

公司绝大部分收入和利润源自主要产品红外截止滤光片，该产品主要用于生产智能手机摄像头模组，尽管摄像头模组是智能手机不可或缺的元器件，并且近年来随着摄像头像素和双摄产品渗透率的不断提高，红外截止滤光片的需求增加且不断升级；同时，公司正在推进用于生物识别领域的窄带滤光片的产业化，但如果因为技术变革等原因导致红外截止滤光片在智能手机领域的应用被替代，将对公司的经营业绩产生显著不利影响。

报告期各期，公司前五名客户的销售占比分别为 94.28%、94.58%、91.44% 和 84.33%，客户集中度较高。尽管公司与主要客户经长期合作建立了稳定的合作关系，主要客户经营状况良好，且随着募投项目的实施，公司产能得以扩大，客户数量将会增加。但如果部分主要客户因行业洗牌或其他原因出现生产停滞、经营困难、财务状况恶化等情形，将给公司经营业绩带来不利影响。

### （二）产品价格水平下降的风险

同绝大多数光电子元器件产品价格走势相似，公司主要产品价格水平整体呈不断下降趋势，以红外截止滤光片组立件为例，报告期各期的平均售价分别为 1.50 元/片、1.47 元/片、1.20 元/片和 0.90 元/片。一方面，智能手机等消费电子行业终端热点变化快，产品更新换代速度快，客户愿意为新款产品的配套元器件付出较高的价格，而一旦其产品进入市场成熟期，售价通常下降，客户将越来越关注成本，倾向于通过降低原材料的采购成本维持其自身的盈利水平，下游市场

价格下降趋势的传导使得公司产品价格不断下降。另一方面，随着技术的不断成熟，同行业公司之间竞争加剧，亦导致公司产品价格不断下降。

公司通过不断提升生产工艺技术水平，提高生产效率和产品良率，同时降低原材料采购成本，提高对客户的快速响应和售后服务能力应对产品价格水平下降的风险，但如果应对不利，将对公司经营业绩产生不利影响。

### （三）主要原材料涨价或供应短缺的风险

公司主要产品的原材料成本占营业成本的比例较高，报告期各期原材料成本占比分别为 60.80%、66.03%、64.60%和 60.15%，公司的主要原材料为蓝玻璃，报告期各期的采购额分别为 7,301.39 万元、11,342.01 万元、11,640.27 万元和 4,851.14 万元。报告期内，公司的蓝玻璃供应商包括成都光明光电股份有限公司、青岛豪雅光电子有限公司（采购日本豪雅玻璃）和嘉兴百盛光电有限公司（采购德国肖特玻璃）等，原材料供应充足，且采购单价逐年下降，报告期各期分别为 136.57 元/dm<sup>2</sup>、72.00 元/dm<sup>2</sup>、54.17 元/dm<sup>2</sup>和 48.14 元/dm<sup>2</sup>。但如果因部分供应商停产或其他原因导致蓝玻璃价格上涨或供应短缺，将会使公司面临短期内生产成本上升或开工不足的风险，公司的经营业绩将受到不利影响。

### （四）人力成本上升的风险

报告期各期，公司的员工（含劳务派遣）平均人数分别为 867 人、998 人、1,212 人和 1,153 人，薪酬总额分别为 4,740.77 万元、6,284.55 万元、8,849.87 万元和 4,248.56 万元，公司的人力成本对经营业绩具有重要影响。随着我国经济的迅速发展，以及人力资源和社会保障制度的不断规范和完善，企业员工工资水平和福利性支出持续增长。公司人力成本上升主要由公司经营规模扩大、员工人数增加及工资水平提高所致，虽然公司通过技术改造、提高设备的自动化程度等方式提升生产效率，降低人工成本上升的负面影响，但未来随着生产规模扩大，员工人数和工资水平将进一步提高，公司的人力成本预计将继续增加，一定程度上影响公司的经营业绩。

### （五）毛利率下降的风险

报告期各期，公司综合毛利率分别为 42.90%、50.58%、46.63%和 39.57%。2016 年，综合毛利率较 2015 年提高的主要原因为产品结构中蓝玻璃组立件的占比大幅增加，相比白玻璃组立件，蓝玻璃组立件主要应用于高像素摄像头，性能更佳，因此其单价和毛利率较高。2017 年和 2018 年 1-6 月，综合毛利率下降的主要原因为单价下降幅度高于单位成本的下降幅度。随着产品价格水平的持续下降，公司综合毛利率存在继续下降的风险，将对公司经营业绩产生不利影响。

### （六）海外业务拓展相关的风险

2017 年起，公司开始向旭硝子提供红外截止滤光片镀膜加工服务，2017 年和 2018 年 1-6 月实现加工费收入分别为 2,397.41 万元和 1,163.64 万元。公司与旭硝子的合作有利于提升公司的营收规模和利润水平，提高公司知名度，有利于进一步拓展海外业务。但如果公司与旭硝子的合作因产品质量、供货等原因未能顺利推进，或公司未能有效拓展其他海外业务，将对公司经营业绩产生不利影响。

## 三、财务相关风险

### （一）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司的应收账款余额分别为 6,204.41 万元、18,429.86 万元、19,768.47 万元和 20,716.26 万元，金额较大。目前公司的应收账款对象主要为舜宇光学科技、欧菲科技、丘钛科技和信利光电等大型摄像头模组生产厂商，公司的产品最终主要用于华为、小米、OPPO 和 VIVO 等知名品牌智能手机，公司应收账款的信用风险较低，回款有保障。报告期内，公司应收账款回收情况良好，但随着公司经营规模的扩大，未来若客户经营状况发生重大不利变化，同时公司不能有效控制应收账款规模或加强应收账款的回收，则存在应收账款发生坏账的风险。

### （二）税收优惠相关的风险

公司 2016 年 12 月取得《高新技术企业证书》(证书编号: GR201642000702)，证书有效期三年，2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，公司适用的企业所得税率

为 15%；子公司五方材料于 2017 年 12 月取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR201732004483），证书有效期三年，2017 年和 2018 年 1-6 月，五方材料适用的企业所得税率为 15%。同时，公司根据财税[2015]119 号《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》，享受研发费用企业所得税前加计扣除优惠政策。

报告期内，公司税收优惠占利润总额的比例情况如下：

单位：万元

税收优惠项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
所得税优惠	721.27	1,962.64	1,124.35	148.74
研发费用加计扣除	165.76	153.20	81.12	53.92
<b>税收优惠合计</b>	<b>887.03</b>	<b>2,115.83</b>	<b>1,205.47</b>	<b>202.66</b>
当期利润总额	7,212.73	20,005.62	17,181.28	6,029.88
税收优惠占利润总额比例	12.30%	10.58%	7.02%	3.36%

如果未来高新技术企业认定标准发生变更或公司未能维持高新技术企业资格，或者国家税收优惠政策发生变化，公司可能无法继续享受相关税收优惠政策，将对公司经营业绩产生不利影响。

## 四、募集资金投资项目相关风险

### （一）募集资金投资项目实施相关的风险

本次募集资金投资项目实施涉及基本建设、厂房装修、设备考察、采购与安装调试、管理队伍建设、员工招聘与培训等多个环节，工作量较大，需要协调的各方关系较多。虽然公司建设产品生产线及技术研究的经验较为丰富，但仍存在项目实施过程出现问题，并导致募集资金投资项目不能顺利实施的风险。

### （二）募集资金投资项目经营管理的风险

本次募集资金投资项目实施后，公司的生产经营规模将得到较大幅度扩张，对公司的经营管理团队提出了更高的要求。如果公司未能建立起与生产经营规模相适应的管理团队，或公司现有管理体系不能适应扩大后的生产经营规模，则可能会对募集资金投资项目实现预期收益产生不利影响。

### （三）募集资金投资项目未能达到预期收益的风险

公司募集资金投资项目已经过审慎、充分的可行性研究论证，具有良好的技术积累和市场基础，项目实施后预期财务状况良好，具有较高的盈利水平。但公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境和业务拓展情况，以及现有技术基础和技术发展趋势作出的，募集资金投资项目实施过程中，公司面临着市场不利变化、技术替代等诸多不确定因素，公司存在募集资金投资项目不能取得预期收益的风险。

#### **（四）新增固定资产折旧和无形资产摊销导致业绩下滑的风险**

本次募集资金投资项目预计增加固定资产和无形资产 63,488.00 万元，募集资金投资项目全部建成后，根据公司现有的折旧、摊销政策，每年增加固定资产折旧和无形资产摊销 4,797.99 万元。尽管公司在测算过程中已充分考虑了新增固定资产和无形资产带来的折旧、摊销增加，募集资金投资项目实施后产生的利润能够覆盖新增的固定资产折旧和无形资产摊销。但由于本次募集资金投资项目的建设需要较长时间，并且市场环境可能会发生不利变化，如果公司募投项目未能达到预期，新增固定资产折旧和无形资产摊销将对公司经营业绩产生不利影响，甚至导致公司业绩下滑。

#### **（五）募集资金导致净资产收益率下降、即期回报被摊薄的风险**

报告期各期，公司的净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 37.11%、89.04%、44.69%和 7.58%，本次募集资金到位后公司净资产将大幅增加，而相应的募集资金投资项目建成并产生预期收益需要一定的时间，同时，募集资金投资项目建成后产生的折旧、摊销成本增加，短期内对公司经营业绩产生一定影响。因此，公司存在因净资产增长较大导致净资产收益率下降的风险。

本次发行完成后，公司总股本增加，虽然本次募集资金到位后，公司将合理有效地利用募集资金，提升公司运营能力，降低公司财务费用，提高公司的长期盈利能力，但募集资金投资项目发挥作用需要一定时间，公司短期内存在即期回报被摊薄的风险。

## 五、其他风险

### （一）实际控制人不当控制的风险

公司的实际控制人为廖彬斌，通过直接和间接持股方式控制公司 44.68%的股份，并担任公司董事长、总裁。尽管公司已建立了完善的法人治理结构，健全了各项规章制度。如果廖彬斌利用相关股东权力对公司人事任免、经营决策等进行不当控制及干涉，可能会损害公司和公司中小股东的利益。

### （二）核心技术和管理人员流失或短缺的风险

公司作为高新技术企业，拥有多项知识产权与核心技术。公司产品的研发设计很大程度上依赖于专业人才，但公司的核心技术由整个技术研发团队掌握，公司的技术研发不依赖于单一人员。公司采取了多种措施吸引和留住人才，将个人利益与公司未来发展紧密联系，有力地保证了核心技术和管理团队稳定。随着同行业人才争夺的加剧，以及公司业务不断拓展，公司需要更多的高素质专业技术和管理人员，未来存在核心技术和管理人员流失或短缺的风险。

### （三）未足额缴纳员工社会保险和住房公积金的风险

公司作为智能手机产业链中的制造型企业，具有劳动密集型的行业特点，报告期各期末员工人数分别为 663 人、1,040 人、1,067 人和 1,076 人，且主要是生产人员。公司大量员工为农村户口，根据其自身发展规划，自愿选择农村社会保险体系，且无意缴纳住房公积金，报告期内公司为上述人员报销了其缴纳的农村社会保险金，提供了免费宿舍或住房补贴。由于公司未足额缴纳上述员工的社会保险和住房公积金，公司实际控制人承诺承担报告期内公司因社会保险和住房公积金补缴或处罚而产生的全部费用。报告期各期，公司未按规定缴纳的社会保险和住房公积金合计分别为 697.71 万元、714.14 万元、443.34 万元和 15.83 万元，占公司同期利润总额的比例分别为 11.57%、4.16%、2.22%和 0.22%。

目前，公司已经规范了社会保险的缴纳工作，并为所有有意愿的员工缴纳住房公积金，但仍存在未按照规定为员工办理缴纳相应的社会保险及住房公积金而带来的补缴、涉诉的风险。

#### （四）股价波动的风险

公司股票上市后，股票价格不仅受公司财务状况、经营业绩和发展前景的影响，而且受股票供需关系、国内外经济形势、国家宏观政策、市场心理以及其他不可预见事件等多种因素的影响，公司股票的市场价格一定程度上具有不可预见性。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

中文名称：湖北五方光电股份有限公司

英文名称：HUBEI W-OLF PHOTOELECTRIC TECHNOLOGY CO., LTD.

法定代表人：廖彬斌

注册资本：15,120 万元

五方有限成立日期：2012 年 6 月 11 日

整体变更设立日期：2017 年 9 月 1 日

住所：荆州市深圳大道 55 号

邮政编码：434000

电话：0716-8800323

传真：0716-8800055

公司网址：<http://www.w-olf.com>

电子邮箱：[david.luo@w-olf.com](mailto:david.luo@w-olf.com)

经营范围：光电子元器件生产销售；自营、代理进出口业务（国家限制的商品和技术除外）。

### 二、发行人改制重组情况及设立情况

#### （一）设立方式

发行人系由湖北五方光电科技有限公司整体变更设立。

2017 年 8 月，五方有限召开股东会，会议审议通过了将五方有限整体变更为股份有限公司的议案，全体股东一致同意将五方有限以截至 2017 年 7 月 31 日经天健会计师审计的账面净资产为基础整体变更为股份公司。

2017 年 8 月 30 日，五方有限全体股东签署了《关于湖北五方光电科技有限公司拟整体变更设立为湖北五方光电股份有限公司的发起人协议》。股份公司召开创立大会，一致同意将五方有限截至 2017 年 7 月 31 日经审计的净资产

137,355,261.36 元折为股份公司股份 12,600 万股，每股面值 1 元，净资产大于股本部分计入资本公积；公司全体发起人股东以其持有的五方有限股权所对应的净资产作为出资认购。

2017 年 9 月 1 日，发行人在荆州市工商行政管理局完成工商变更登记，并领取了统一社会信用代码为 91421000597171477D 的《营业执照》，注册资本为 12,600 万元。

## （二）发起人

公司的发起人持股情况如下：

序号	发起人名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	廖彬斌	57,607,200	45.72
2	罗虹	23,940,000	19.00
3	魏蕾	17,236,800	13.68
4	免微微	12,600,000	10.00
5	五方群兴	9,954,000	7.90
6	海克洪	3,402,000	2.70
7	罗传泉	1,260,000	1.00
	合计	126,000,000	100.00

## （三）发行人改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人为五方有限整体变更设立的股份有限公司，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务未因公司改制而发生变化。公司改制设立时的主要发起人为廖彬斌、罗虹、魏蕾和免微微等四名自然人和合伙企业五方群兴。

廖彬斌除投资本公司外，还持有五方群兴51.30%的出资额，持有创达鑫44.50%的出资额，持有深圳市松商股权投资合伙企业（有限合伙）16.35%的出资额，持有深圳市松商禾鑫投资合伙企业（有限合伙）5.00%的出资额，持有念创实业（香港）有限公司50.00%的出资额。魏蕾除投资本公司外，还持有创达鑫44.50%的出资额，持有念创实业50.00%的出资额。罗虹和免微微除投资本公司外，无其他对外投资。五方群兴的详细情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、（一）发起人基本情况”。

创达鑫和念创实业的详细情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业的情况”。深圳市松商股权投资合伙企业（有限合伙）和深圳市松商禾鑫投资合伙企业（有限合伙）的详细情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、（八）其他关联方”。

#### （四）发行人改制设立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人是由五方有限整体变更设立的股份有限公司，依法继承了五方有限的全部资产和业务。

发行人设立时拥有包括房屋建筑物、土地使用权、机器设备、存货、专利权等主要资产在内的与主营业务相关的完整资产体系；整体变更前后，发行人实际从事的业务与经营模式均未发生变化，主要业务为精密光电薄膜元器件的研发、生产和销售，主要产品为红外截止滤光片。

#### （五）改制前后发行人的业务流程

发行人改制前后业务流程未发生变化。具体的业务流程参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、（二）主要产品的工艺流程图”。

#### （六）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

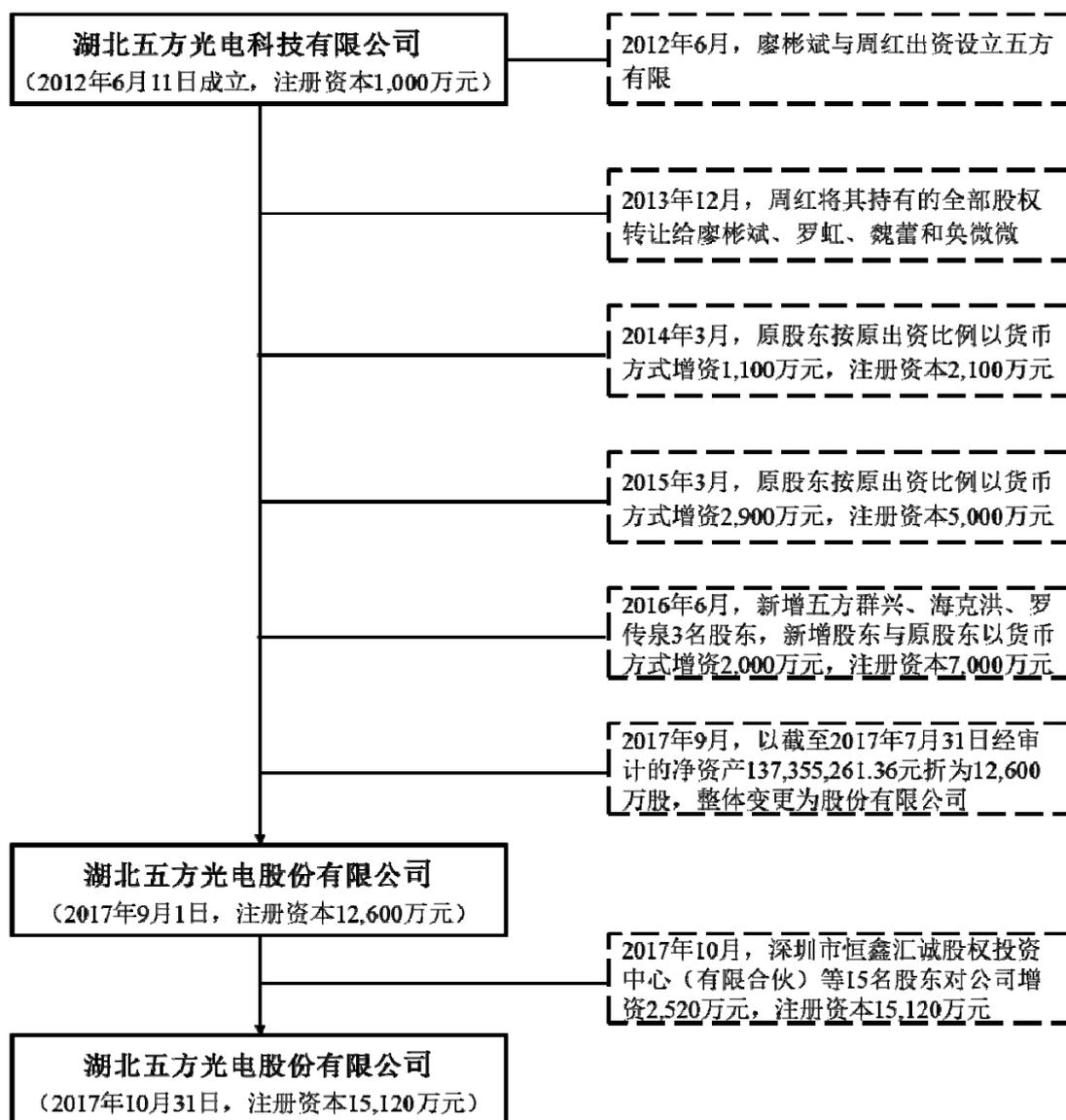
公司成立以来，主要发起人与发行人在生产经营方面的关联关系及其演变情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”相关内容。

#### （七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

发行人系由五方有限整体变更设立，五方有限的资产、债权、债务、人员全部由发行人承继。截至本招股说明书签署日，发行人主要资产的产权已变更至股份公司名下，不存在重大权属纠纷问题。

### 三、发行人的股本形成及其变化情况

发行人自成立以来股本变化概况如下：



### (一) 2012年6月, 五方有限成立

2012年6月11日, 经荆州市工商行政管理局批准, 公司前身湖北五方光电科技有限公司成立, 法定代表人为周红, 注册号为421000000124512, 注册地址为荆州城南开发区九阳大道, 经营范围为光电子元器件生产销售。五方有限设立时注册资本1,000万元, 首期出资由周红以货币实缴800万元。2012年5月25日, 湖北五环会计师事务所有限公司出具“鄂五环验字[2012]045号”《验资报告》对本次出资予以验证。

2015年2月12日, 荆州智信联合会计师事务所出具“荆智信验字[2015]001号”《验资报告》, 验证廖彬斌以货币实缴第二期出资200万元。

五方有限设立时股东情况如下:

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	周红	800.00	80.00
2	廖彬斌	200.00	20.00
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00</b>

## （二）2013年12月，有限公司第一次股权转让

五方有限设立后，未实际开展经营。2013年12月29日，五方有限召开股东会并作出决议，同意周红将其持有的五方有限全部股权按原始出资额作价转让给廖彬斌、罗虹、魏蕾和兔微微等四人，股权转让各方签订了《股权转让协议》。本次股权转让具体情况如下：

转让人	受让人	转让出资额（万元）	转让价格（万元）
周红	廖彬斌	340.00	340.00
	罗虹	200.00	200.00
	魏蕾	160.00	160.00
	兔微微	100.00	100.00
合计		<b>800.00</b>	<b>800.00</b>

本次股权转让的原因为廖彬斌、罗虹、魏蕾和兔微微等四人拟将其在东莞和苏州经营的红外截止滤光片业务转移至荆州，因五方有限设立后未实际开展经营，廖彬斌等人拟以五方有限为主体承接其计划转移的红外截止滤光片相关业务，因此与周红协商以原价购买其持有的五方有限出资额。五方有限就本次股权转让办理了工商变更登记，并取得了变更后的《营业执照》。本次股权转让完成后，五方有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	廖彬斌	540.00	54.00
2	罗虹	200.00	20.00
3	魏蕾	160.00	16.00
4	兔微微	100.00	10.00
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00</b>

## （三）2014年3月，有限公司第一次增资

为扩大生产和补充营运资金，2014年3月11日，五方有限召开股东会并作出决议，同意注册资本增至2,100万元，增资价格为1元/单位出资额，增加的1,100万元由原股东按出资比例缴纳。2014年12月30日，荆州智信联合会计师

事务所为本次增资出具了“荆智信验字[2014]009号”《验资报告》。本次增资以货币形式全部实缴。

五方有限就本次增资办理了工商变更登记，并取得了变更后的《营业执照》，注册资本变更为2,100万元。

本次增资完成后，五方有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	廖彬斌	1,134.00	54.00
2	罗虹	420.00	20.00
3	魏蕾	336.00	16.00
4	免微微	210.00	10.00
合计		<b>2,100.00</b>	<b>100.00</b>

#### （四）2015年3月，有限公司第二次增资

为扩大生产和补充营运资金，2015年3月5日，五方有限召开股东会并作出决议，同意注册资本增至5,000万元，增资价格为1元/单位出资额，增加的2,900万元由原股东按出资比例缴纳。2015年5月19日，荆州智信联合会计师事务所出具了“荆智信验字[2015]003号”《验资报告》对第一期出资予以验证，出资额为1,000万元。2015年7月18日，荆州智信联合会计师事务所出具了“荆智信验字[2015]006号”《验资报告》对第二期出资予以验证，出资额为1,000万元。2015年11月20日，荆州智信联合会计师事务所出具了“荆智信验字[2015]008号”《验资报告》，对第三期出资予以验证，出资额为900万元。本次增资以货币形式全部实缴。

五方有限就本次增资办理了工商变更登记，并取得了变更后的《营业执照》，注册资本变更为5,000万元。

本次增资完成后，五方有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	廖彬斌	2,700.00	54.00
2	罗虹	1,000.00	20.00
3	魏蕾	800.00	16.00
4	免微微	500.00	10.00
合计		<b>5,000.00</b>	<b>100.00</b>

#### （五）2016年6月，有限公司第三次增资

为扩大生产和补充营运资金，2016年6月13日，五方有限召开股东会并作出决议，同意新增法人股东荆州市五方群兴光电技术服务中心（有限合伙），新增自然人股东海克洪和罗传泉，同时注册资本由5,000万元增至7,000万元，由原股东和新增股东以货币形式出资。

本次增资的价格为1.80元/单位出资额，以公司2015年末每股净资产1.41元为基础上浮一定比例，并经各方协商确定。股东廖彬斌、罗虹、魏蕾、兔微微、五方群兴、海克洪和罗传泉合计增资3,600万元，其中2,000万元增加公司注册资本，其余1,600万元计入资本公积。

2016年6月30日，荆州智信联合会计师事务所出具了“荆智信验字[2016]006号”《验资报告》对第一期出资予以验证，股东以货币出资720万元，其中实收资本400万元，资本公积320万元。2016年7月7日，荆州智信联合会计师事务所出具了“荆智信验字[2016]007号”《验资报告》对第二期出资予以验证，股东以货币出资1,440万元，其中实收资本800万元，资本公积640万元。2016年7月15日，荆州智信联合会计师事务所出具了“荆智信验字[2016]008号”《验资报告》对第三期出资予以验证，股东以货币出资1,440万元，其中实收资本800万元，资本公积640万元。

本次增资完成后，五方有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	廖彬斌	3,200.40	45.72
2	罗虹	1,330.00	19.00
3	魏蕾	957.60	13.68
4	兔微微	700.00	10.00
5	五方群兴	553.00	7.90
6	海克洪	189.00	2.70
7	罗传泉	70.00	1.00
合计		<b>7,000.00</b>	<b>100.00</b>

## （六）2017年9月，整体变更为股份公司

2017年8月15日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所出具了“天健深审[2017]1001号”《审计报告》，截至2017年7月31日，五方有限的净资产为137,355,261.36元。各股东同意以审计后的净资产为基础，按1.0901:1的比例折为126,000,000股，每股面值人民币1元，超出股本部分的11,355,261.36元计

入资本公积。

2017年8月18日，中瑞世联资产评估（北京）有限公司出具“中瑞评报字[2017]000483号”《资产评估报告》，确认截至2017年7月31日，公司净资产账面价值13,735.52万元，评估值为24,837.50万元。

2017年8月30日，五方光电召开创立大会，审议通过成立湖北五方光电股份有限公司等事宜，并签署了股份公司的《公司章程》，选举产生了公司第一届董事会和第一届监事会成员。

2017年8月31日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司整体变更为股份有限公司的注册资本实收情况进行了验证，并出具了“天健验[2017]3-88号”《验资报告》。

2017年9月1日，公司在荆州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续，并取得了统一社会信用代码为91421000597171477D的《营业执照》。

五方光电设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	廖彬斌	5,760.72	45.72
2	罗虹	2,394.00	19.00
3	魏蕾	1,723.68	13.68
4	兔微微	1,260.00	10.00
5	五方群兴	995.40	7.90
6	海克洪	340.20	2.70
7	罗传泉	126.00	1.00
合计		<b>12,600.00</b>	<b>100.00</b>

### （七）2017年10月，股份公司第一次增资

2017年9月20日，五方光电召开2017年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司增资扩股的议案》，同意深圳市恒鑫汇诚股权投资中心（有限合伙）等15名股东以货币对公司增资，本次增资共计41,983.20万元，其中2,520万元作为股本，增资后公司的注册资本为15,120万元，其余39,463.20万元计入资本公积。

本次增资的具体情况如下：

序号	新增股东名称	股数（万股）	增资金额（万元）
----	--------	--------	----------

1	深圳市恒鑫汇诚股权投资中心（有限合伙）	480.00	7,996.80
2	湖北高金生物科技创业投资基金合伙企业（有限合伙）	300.00	4,998.00
3	深圳腾晋天元投资中心（有限合伙）	300.00	4,998.00
4	长江证券创新投资（湖北）有限公司	252.00	4,198.32
5	王玥	240.00	3,998.40
6	宁波梅山保税港区宝顶赢股权投资合伙企业（有限合伙）	180.00	2,998.80
7	湖北三环资本管理有限公司	180.00	2,998.80
8	胡朔商	120.00	1,999.20
9	科华（宜都）科技创业投资基金（有限合伙）	90.00	1,499.40
10	湖北高投万融产业投资基金合伙企业（有限合伙）	90.00	1,499.40
11	邝远芬	90.00	1,499.40
12	林培春	60.00	999.60
13	杜宣	60.00	999.60
14	白炳辉	60.00	999.60
15	禾盈同晟（武汉）企业管理中心（有限合伙）	18.00	299.88
<b>合计</b>		<b>2,520.00</b>	<b>41,983.20</b>

2017年9月，五方光电分别与上述股东签订《增资协议》，增资价格为16.66元/股，以五方光电2016年净利润计算该增资价格对应的市盈率为15.17倍。

2017年9月28日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“天健验[2017]3-111号”《验资报告》，对本次增资予以验证。

五方光电就本次增资办理了工商变更登记，并取得了变更后的《营业执照》，注册资本变更为15,120万元。

本次增资完成后，五方光电的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	廖彬斌	5,760.72	38.10
2	罗虹	2,394.00	15.83
3	魏蕾	1,723.68	11.40
4	免微微	1,260.00	8.33
5	荆州市五方群兴光电技术服务中心（有限合伙）	995.40	6.58
6	深圳市恒鑫汇诚股权投资中心（有限合伙）	480.00	3.17
7	海克洪	340.20	2.25
8	湖北高金生物科技创业投资基金合伙企业（有限合伙）	300.00	1.98
9	深圳腾晋天元投资中心（有限合伙）	300.00	1.98
10	长江证券创新投资（湖北）有限公司	252.00	1.67
11	王玥	240.00	1.59
12	宁波梅山保税港区宝顶赢股权投资合伙企业（有限合伙）	180.00	1.19
13	湖北三环资本管理有限公司	180.00	1.19

14	罗传泉	126.00	0.83
15	胡朔商	120.00	0.79
16	科华（宜都）科技创业投资基金（有限合伙）	90.00	0.60
17	湖北高投万融产业投资基金合伙企业（有限合伙）	90.00	0.60
18	邝远芬	90.00	0.60
19	林培春	60.00	0.40
20	杜宣	60.00	0.40
21	白炳辉	60.00	0.40
22	禾盈同晟（武汉）企业管理中心（有限合伙）	18.00	0.12
合计		<b>15,120.00</b>	<b>100.00</b>

### （八）2017年11月，股份公司第一次股权转让

2017年11月，三环资本将其持有的股份公司股权转让给湖北香柯乾景股权投资合伙企业（有限合伙），香柯乾景的出资额为3,050万元，三环资本为香柯乾景的基金管理人。香柯乾景的合伙人及出资信息如下：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类别
1	三环资本	50.00	1.64	普通合伙人
2	广州安里恒道股权投资合伙企业（有限合伙）	3,000.00	98.36	有限合伙人
合计		<b>3,050.00</b>	<b>100.00</b>	

本次股权转让的原因为，2017年9月股份公司第一次增资时香柯乾景尚未完成私募基金备案，故由其基金管理人三环资本先行增资以锁定交易，2017年10月，香柯乾景完成私募基金备案，三环资本将其持有的公司股权转让给香柯乾景，本次股权转让的价格为2,999.60万元，包括三环资本的投资成本2,998.80万元及资金使用费0.80万元。

香柯乾景和广州安里恒道股权投资合伙企业（有限合伙）的具体情况详见本节“（九）最近一年新增股东情况”。本次股权转让完成后，股份公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	廖彬斌	5,760.72	38.10
2	罗虹	2,394.00	15.83
3	魏蕾	1,723.68	11.40
4	兔微微	1,260.00	8.33

5	荆州市五方群兴光电技术服务中心（有限合伙）	995.40	6.58
6	深圳市恒鑫汇诚股权投资中心（有限合伙）	480.00	3.17
7	海克洪	340.20	2.25
8	湖北高金生物科技创业投资基金合伙企业（有限合伙）	300.00	1.98
9	深圳腾晋天元投资中心（有限合伙）	300.00	1.98
10	长江证券创新投资（湖北）有限公司	252.00	1.67
11	王玥	240.00	1.59
12	宁波梅山保税港区宝顶赢股权投资合伙企业（有限合伙）	180.00	1.19
13	湖北香柯乾景股权投资合伙企业（有限合伙）	180.00	1.19
14	罗传泉	126.00	0.83
15	胡朔商	120.00	0.79
16	科华（宜都）科技创业投资基金（有限合伙）	90.00	0.60
17	湖北高投万融产业投资基金合伙企业（有限合伙）	90.00	0.60
18	邝远芬	90.00	0.60
19	林培春	60.00	0.40
20	杜宣	60.00	0.40
21	白炳辉	60.00	0.40
22	禾盈同晟（武汉）企业管理中心（有限合伙）	18.00	0.12
<b>合计</b>		<b>15,120.00</b>	<b>100.00</b>

自本次股权转让完成后，公司股权结构未发生变动。

公司法人股东五方群兴、禾盈同晟的合伙人均为自然人，长江创新为证券公司另类子公司，均不属于以非公开方式向合格投资者募集资金设立的股权投资基金，亦未委托基金管理人进行管理，因此不适用《私募投资基金监督管理暂行办法》或《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》；其他法人股东恒鑫汇诚、高金生物、腾晋天元、宁波宝顶赢、宜都科华、香柯乾景和高投万融均已办理私募投资基金备案。

## （九）最近一年新增股东情况

2017年9月，股份公司第一次增资，新增6名自然人股东和9名法人股东，具体情况如下：

### 1、深圳市恒鑫汇诚股权投资中心（有限合伙）

#### （1）基本情况

截至本招股说明书签署日，恒鑫汇诚基本情况如下：

企业名称	深圳市恒鑫汇诚股权投资中心（有限合伙）
------	---------------------

成立日期	2015年9月17日
执行事务合伙人	深圳市华信资本管理有限公司
主要经营场所	深圳市光明新区光明街道招商局光明科技园 A3 栋 C325
企业类型	有限合伙
经营范围	对未上市企业进行股权投资,开展股权投资和企业上市咨询业务(不含信托、证券、保险、银行业务、人才中介服务及其他限制项目)

恒鑫汇诚于 2017 年 10 月 24 日经中国证券投资基金业协会办理私募基金登记备案（基金编号：SX6148）。

## （2）合伙人信息

截至本招股说明书签署日，恒鑫汇诚合伙人及出资信息如下：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例(%)	合伙人类别
1	深圳市华信资本管理有限公司	81.60	0.28	普通合伙人
2	深圳市前海汇桥投资管理有限公司	78.40	0.27	普通合伙人
3	黄河三角洲产业投资基金管理有限公司	15,500.00	52.97	有限合伙人
4	东方时尚投资有限公司	3,000.00	10.25	有限合伙人
5	肖曾祥	3,000.00	10.25	有限合伙人
6	赵吉庆	3,000.00	10.25	有限合伙人
7	张天瑜	2,000.00	6.84	有限合伙人
8	烟台正海投资管理有限公司	1,000.00	3.42	有限合伙人
9	山东智领电力实业有限公司	1,000.00	3.42	有限合伙人
10	杜霖	600.00	2.05	有限合伙人
	<b>合计</b>	<b>29,260.00</b>	<b>100.00</b>	

## （3）普通合伙人情况

### ①深圳市华信资本管理有限公司

截至本招股说明书签署日，普通合伙人深圳市华信资本管理有限公司的基本信息如下：

企业名称	深圳市华信资本管理有限公司
成立日期	2014年10月30日
注册资本	500万元
法定代表人	陈磊
住所	深圳市光明新区光明街道招商局光明科技园 A3 栋 C325
经营范围	受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；创业投资业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问。

深圳市华信资本管理有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳市华信创业投资有限公司	150.00	30.00
2	处厚（深圳）管理中心（普通合伙）	120.00	24.00
3	鲁信创业投资集团有限公司	85.00	17.00
4	陈磊	65.00	13.00
5	深圳市麦哲伦资本管理有限公司	25.00	5.00
6	邱方	15.00	3.00
7	于文学	15.00	3.00
8	杜霖	15.00	3.00
9	吴晓宏	5.00	1.00
10	李汉舒	5.00	1.00
合计		500.00	100.00

## ②深圳市前海汇桥投资管理有限公司

截至本招股说明书签署日，普通合伙人深圳市前海汇桥投资管理有限公司的基本信息如下：

企业名称	深圳市前海汇桥投资管理有限公司
成立日期	2016年4月12日
注册资本	3000万元
法定代表人	张俊杰
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	投资管理、受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；创业投资业务；企业管理咨询（不含限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）。

深圳市前海汇桥投资管理有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张俊杰	3,000.00	100.00
合计		3,000.00	100.00

## 2、湖北高金生物科技创业投资基金合伙企业（有限合伙）

### （1）基本情况

截至本招股说明书签署日，高金生物基本情况如下：

企业名称	湖北高金生物科技创业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2013年11月7日
执行事务合伙人	湖北高金投资管理有限公司

主要经营场所	荆州市塔桥路 35 号荆州市财政局副 2 楼
企业类型	有限合伙企业
经营范围	生物与新医药、生物技术、健康医疗等战略性新兴产业相关领域和其他领域的股权投资，创业投资咨询业务，为创业企业提供创业管理服务业务。

高金生物于 2014 年 4 月 9 日经中国证券投资基金业协会办理私募基金登记备案（基金编号：SD1740）。

### （2）合伙人信息

截至本招股说明书签署日，高金生物合伙人及出资信息如下：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类别
1	湖北高金投资管理有限公司	300.00	1.20	普通合伙人
2	北京宇骐稳健投资管理有限公司	6,000.00	24.00	有限合伙人
3	国投高科技投资有限公司	5,000.00	20.00	有限合伙人
4	湖北省创业投资引导基金管理中心	5,000.00	20.00	有限合伙人
5	中金创新（北京）国际投资管理顾问有限公司	4,800.00	19.20	有限合伙人
6	湖北省高新产业投资集团有限公司	2,500.00	10.00	有限合伙人
7	湖北德沃企业管理有限公司	1,400.00	5.60	有限合伙人
合计		<b>25,000.00</b>	<b>100.00</b>	

### （3）普通合伙人情况

截至本招股说明书签署日，普通合伙人湖北高金投资管理有限公司的基本信息如下：

企业名称	湖北高金投资管理有限公司
成立日期	2012 年 12 月 11 日
注册资本	500 万元
法定代表人	刘珂
住所	荆州市塔桥路 35 号荆州市财政局副 2 楼
经营范围	管理或受托管理股权类投资并从事咨询服务业务。

湖北高金投资管理有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中金创新（北京）资产管理有限公司	205.00	41.00
2	湖北省高新产业投资集团有限公司	170.00	34.00
3	武汉高投睿合投资管理有限公司	125.00	25.00
合计		<b>500.00</b>	<b>100.00</b>

### 3、深圳腾晋天元投资中心（有限合伙）

#### （1）基本情况

截至本招股说明书签署日，腾晋天元基本情况如下：

企业名称	深圳腾晋天元投资中心（有限合伙）
成立日期	2017年6月29日
执行事务合伙人	深圳腾晋投资基金管理有限公司
主要经营场所	深圳市福田区福田街道福华三路168号深圳国际商会中心2706
企业类型	有限合伙
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含限制项目）。

腾晋天元于2017年10月17日经中国证券投资基金业协会办理私募基金登记备案（基金编号：SW5268）。

#### （2）合伙人信息

截至本招股说明书签署日，腾晋天元合伙人及出资信息如下：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类别
1	深圳腾晋投资基金管理有限公司	230.00	4.32	普通合伙人
2	深圳弘懋荣和股权投资企业（有限合伙）	1,000.00	18.76	有限合伙人
3	吴鸿杰	800.00	15.01	有限合伙人
4	李玉成	500.00	9.38	有限合伙人
5	胡祖荣	500.00	9.38	有限合伙人
6	深圳新粤派创投基金管理有限公司	500.00	9.38	有限合伙人
7	郭雯洁	300.00	5.63	有限合伙人
8	翁邦喜	300.00	5.63	有限合伙人
9	仇晓	300.00	5.63	有限合伙人
10	贺斌	300.00	5.63	有限合伙人
11	朱春苗	200.00	3.75	有限合伙人
12	孟飞	100.00	1.88	有限合伙人
13	王一平	100.00	1.88	有限合伙人
14	李鹭	100.00	1.88	有限合伙人
15	严希茂	100.00	1.88	有限合伙人
	合计	<b>5,330.00</b>	<b>100.00</b>	

#### （3）普通合伙人情况

截至本招股说明书签署日，普通合伙人深圳腾晋投资基金管理有限公司的基本信息如下：

企业名称	深圳腾晋投资基金管理有限公司
------	----------------

成立日期	2016年1月8日
注册资本	3,000万元
法定代表人	刘洲岷
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动，不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；股权投资（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）。

深圳腾晋投资基金管理有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈希	1,650.00	55.00
2	朱坤华	750.00	25.00
3	潘清寿	600.00	20.00
合计		3,000.00	100.00

#### 4、长江证券创新投资（湖北）有限公司

##### （1）基本情况

截至本招股说明书签署日，长江创新基本情况如下：

企业名称	长江证券创新投资（湖北）有限公司
成立日期	2016年12月22日
法定代表人	胡刚
主要经营场所	武汉市东湖新技术开发区光谷三路777号A办公楼4层401室02号
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	股权投资、项目投资（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务）。（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）股东信息

截至本招股说明书签署日，长江创新股东信息如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	长江证券股份有限公司	100,000.00	100.00
合计		100,000.00	100.00

#### 5、王玥

王玥，女，1968年生，中国国籍，身份证号：44030119681216\*\*\*\*，住所：

深圳市南山区学府路 99 号学林雅院\*\*\*\*，直接持有公司股份 240 万股，持股比例为 1.59%。目前主要担任致远管理咨询（深圳）有限公司副董事长、深圳市云石投资管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人、霍尔果斯致远华夏股权投资管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人。

## 6、宁波梅山保税港区宝顶赢股权投资合伙企业（有限合伙）

### （1）基本情况

截至本招股说明书签署日，宁波宝顶赢基本情况如下：

企业名称	宁波梅山保税港区宝顶赢股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017 年 2 月 21 日
执行事务合伙人	北京启源厚积投资管理有限公司
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山大道商务中心十八号办公楼 1806 室
企业类型	有限合伙企业
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、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

宁波宝顶赢于 2017 年 7 月 7 日经中国证券投资基金业协会办理私募基金登记备案（基金编号：ST8298）。

### （2）合伙人信息

截至本招股说明书签署日，宁波宝顶赢合伙人及出资信息如下：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类别
1	北京启源厚积投资管理有限公司	2.10	0.01	普通合伙人
2	宁波梅山保税港区宝众股权投资合伙企业（有限合伙）	1,997.90	9.51	普通合伙人
3	华禹投资有限公司	1,000.00	4.76	有限合伙人
4	金东资本投资有限公司	2,000.00	9.52	有限合伙人
5	陈念慈	3,000.00	14.29	有限合伙人
6	陈加成	3,000.00	14.29	有限合伙人
7	刘明	2,000.00	9.52	有限合伙人
8	宣润兰	2,000.00	9.52	有限合伙人
9	何德康	2,000.00	9.52	有限合伙人
10	陈晨	1,000.00	4.76	有限合伙人
11	张美蓉	500.00	2.38	有限合伙人
12	朱双全	1,500.00	7.14	有限合伙人
13	赖春临	1,000.00	4.76	有限合伙人
	<b>合计</b>	<b>21,000.00</b>	<b>100.00</b>	

## (3) 普通合伙人情况

## ①北京启源厚积投资管理有限公司

截至本招股说明书签署日，普通合伙人北京启源厚积投资管理有限公司基本信息如下：

企业名称	北京启源厚积投资管理有限公司
成立日期	2013年11月27日
注册资本	1,000万元
法定代表人	谭杨
住所	北京市朝阳区广渠门外大街8号13层东座1610号
经营范围	投资管理；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

北京启源厚积投资管理有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	谭杨	450.00	45.00
2	陈月英	350.00	35.00
3	宁波矽盛投资管理合伙企业（有限合伙）	200.00	20.00
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00</b>

## ②宁波梅山保税港区宝众股权投资合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，普通合伙人宁波梅山保税港区宝众股权投资合伙企业（有限合伙）基本信息如下：

企业名称	宁波梅山保税港区宝众股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年2月21日
注册资本	4,000万元
执行事务合伙人	何康
住所	浙江省宁波市北仑区梅山大道商务中心十八号办公楼1801室
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）

宁波梅山保税港区宝众股权投资合伙企业（有限合伙）合伙人及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	李启发	2,000.00	50.00	有限合伙人
2	何云武	1,900.00	47.50	有限合伙人
3	何康	100.00	2.50	普通合伙人
合计		<b>4,000.00</b>	<b>100.00</b>	

## 7、湖北三环资本管理有限公司

### （1）基本情况

截至本招股说明书签署日，三环资本基本情况如下：

企业名称	湖北三环资本管理有限公司
成立日期	2015年9月18日
注册资本	5,000万元
法定代表人	鲁再平
主要经营场所	武汉东湖新技术开发区佳园路33号技术研发中心1-7层
企业类型	有限责任公司
经营范围	受托固定资产管理；投资管理；投资咨询（不含证券及期货投资咨询）；项目投资。（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）

三环资本于2015年10月30日经中国证券投资基金业协会办理私募基金管理人登记备案（登记编号：P1025794）。

### （2）股东信息

截至本招股说明书签署日，三环资本股东及出资信息如下所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	天风天睿投资股份有限公司	2,250.00	45.00
2	三环集团有限公司	2,250.00	45.00
3	鲁再平	500.00	10.00
合计		<b>5,000.00</b>	<b>100.00</b>

天风天睿投资股份有限公司的基本信息如下：

企业名称	天风天睿投资股份有限公司
成立日期	2013年4月22日
注册资本	154,328.46万元
法定代表人	于博
住所	武汉东湖新技术开发区关东科技工业园华光大道18号高科大厦4层01室
经营范围	管理或受托管理股权类投资并从事相关咨询服务业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务）。（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）

三环集团有限公司的基本信息如下：

企业名称	三环集团有限公司
成立日期	1993年6月2日
注册资本	100,000万元
法定代表人	舒健
住所	武汉市武汉东湖新技术开发区佳园路33号
经营范围	汽车及汽车零部件、机械、电子的技术开发、制造、销售、服务和进出口贸易；金属材料、成套设备的贸易；房地产开发、酒店业务（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）；对外贸易和转口贸易业务；境内外投资业务。

## 8、胡朔商

胡朔商，男，1974年生，中国国籍，身份证号：42222819741009\*\*\*\*，住所：武汉市江汉区新华路\*\*\*\*，直接持有公司股份120万股，持股比例为0.79%。目前主要担任武汉朔商管理咨询有限公司董事长兼总经理，朔商资本管理（湖北）有限公司执行董事、湖北朔商股权投资基金管理有限公司执行董事、湖北朔商文化传媒有限公司执行董事、湖北朔商企业管理有限公司执行董事、福星金控投资有限公司董事、北京盛世新业房地产有限公司董事、仙桃市仙苑宾馆有限公司董事、三源传艺商务咨询（上海）有限公司董事。

## 9、科华（宜都）科技创业投资基金（有限合伙）

### （1）基本情况

截至本招股说明书签署日，宜都科华基本情况如下：

企业名称	科华（宜都）科技创业投资基金（有限合伙）
成立日期	2015年12月2日
执行事务合伙人	宜都科华科技创业投资基金管理中心（有限合伙）
主要经营场所	宜都市陆城尾笔村（土老憨农产品市场B1楼306）
企业类型	合伙企业
经营范围	为各类企业股权投资、创业投资、实业投资及管理（涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营）。

宜都科华于2016年7月4日经中国证券投资基金业协会办理私募基金登记备案（基金编号：SJ9141）。

### （2）合伙人信息

截至本招股说明书签署日，宜都科华合伙人及出资信息如下：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类别
1	宜都科华科技创业投资基金管理中心 (有限合伙)	100.00	0.99	普通合伙人
2	湖北科华炎帝创业投资有限公司	4,100.00	40.59	有限合伙人
3	宜都市高新技术产业投资有限公司	3,400.00	33.66	有限合伙人
4	王晓柳	500.00	4.95	有限合伙人
5	湖北省创业投资引导基金管理中心	2,000.00	19.80	有限合伙人
合计		<b>10,100.00</b>	<b>100.00</b>	

### (3) 普通合伙人情况

截至本招股说明书签署日，普通合伙人宜都科华科技创业投资基金管理中心（有限合伙）的基本信息如下：

企业名称	宜都科华科技创业投资基金管理中心（有限合伙）
成立日期	2015年8月3日
注册资本	100万元
执行事务合伙人	吉彦平
住所	宜都市陆城长江大道39号
经营范围	各类创业投资及管理、企业股权投资及管理（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

宜都科华科技创业投资基金管理中心（有限合伙）合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类别
1	吉彦平	32.00	32.00	普通合伙人
2	华人创新集团有限公司	38.00	38.00	有限合伙人
3	盛涛	20.00	20.00	有限合伙人
4	宜都市高新技术产业投资有限公司	10.00	10.00	有限合伙人
合计		<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	

## 10、湖北高投万融产业投资基金合伙企业（有限合伙）

### (1) 基本情况

截至本招股说明书签署日，高投万融基本情况如下：

企业名称	湖北高投万融产业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年9月7日
执行事务合伙人	武汉众创融控投资管理有限公司
主要经营场所	武汉市东湖新技术开发区关东工业园达瑞路2号众创楼108-40
企业类型	有限合伙企业
经营范围	从事非证券类股权投资活动及相关的咨询服务业务（不含国家法律法

	规、国务院决定限制和禁止的项目;不得以任何方式公开募集和发行基金)(不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款,不得从事发放贷款等金融业务)。(依法须经审批的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
--	---

高投万融于2018年6月13日经中国证券投资基金业协会办理私募基金登记备案(基金编号:SCW660)。

## (2) 合伙人信息

截至本招股说明书签署日,高投万融合伙人及出资信息如下:

序号	合伙人名称	出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类别
1	武汉众创融控投资管理有限公司	100.00	1.96	普通合伙人
2	湖北省高新产业投资集团有限公司	2,000.00	39.22	有限合伙人
3	万融金控投资有限公司	3,000.00	58.82	有限合伙人
	<b>合计</b>	<b>5,100.00</b>	<b>100.00</b>	

## (3) 普通合伙人情况

截至本招股说明书签署日,普通合伙人武汉众创融控投资管理有限公司的基本信息如下:

企业名称	武汉众创融控投资管理有限公司
成立日期	2015年11月3日
注册资本	300万元
法定代表人	谭啸
住所	武汉市东湖开发区武大科技园四路研发楼副楼1-4层
经营范围	管理或受托管理股权类投资并从事相关咨询服务业务(不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目;不得以任何方式公开募集和发行基金)(不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款,不得从事发放贷款等金融业务)。(依法须经审批的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

武汉众创融控投资管理有限公司股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	万融金控投资有限公司	135.00	45.00
2	湖北省高新产业投资集团有限公司	120.00	40.00
3	陈丹	45.00	15.00
	<b>合计</b>	<b>300.00</b>	<b>100.00</b>

其中,控股股东万融金控投资有限公司股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
----	------	---------	---------

1	汪波	9,950.00	99.50
2	黄媛	50.00	0.50
合计		10,000.00	100.00

### 11、邝远芬

邝远芬，女，1975年生，中国国籍，身份证号：42010619750904\*\*\*\*，住所：武汉市武昌区民主路\*\*\*\*，直接持有公司股份90万股，持股比例为0.60%。目前主要担任华人创新集团有限公司行政总监、栾川县富兆矿业有限公司监事、武汉战友创业投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人的委派代表，武汉共盈资产管理有限公司监事、湖北省楚商企业家俱乐部有限公司监事、湖北楚商创业基金有限公司监事、西安光谷半导体有限公司监事、武汉市为侨产业园服务有限公司监事、湖北华人文化艺术有限公司董事。

### 12、林培春

林培春，女，1969年生，中国国籍，身份证号：44050419690217\*\*\*\*，住所：广州市天河区汇景北路\*\*\*\*，直接持有公司股份60万股，持股比例为0.40%。目前主要担任广东光辉投资有限公司总经理、上海轩锋投资有限公司执行董事兼总经理、上海轩宏投资有限公司执行董事兼总经理、广东仟佰大健康产业有限公司监事兼采购部经理、维乐维健康产业有限公司监事、上海盛瑞投资有限公司监事。

### 13、杜宣

杜宣，男，1963年生，中国国籍，身份证号：51010219631016\*\*\*\*，住所：广东省深圳市南山区香山中街\*\*\*\*，直接持有公司股份60万股，持股比例为0.40%。目前主要担任深圳市金证科技股份有限公司董事、成都金证信息技术有限公司执行董事、深圳市金证创新电子有限公司执行董事、珠海市易普生贸易发展有限公司经理、成都金证同康信息技术有限公司执行董事、深圳市永兴元科技股份有限公司董事、成都金证博泽科技有限公司执行董事、成都金证同洲科技有限公司监事、深圳市金证软银科技有限公司执行董事、深圳市齐普生科技股份有限公司董事。

### 14、白炳辉

白炳辉，男，1957年生，中国国籍，身份证号：65240119570831\*\*\*\*，住

所：新疆伊宁市\*\*\*\*，直接持有公司股份 60 万股，持股比例为 0.40%。目前主要担任伊犁糖烟酒有限责任公司执行董事、新疆伊力特品牌运营有限公司董事、乌鲁木齐伊瑞宏业商贸有限公司监事、克拉玛依伊汇贸易有限公司监事、乌鲁木齐伊瑞伟业贸易有限公司监事。

### 15、禾盈同晟（武汉）企业管理中心（有限合伙）

#### （1）基本情况

截至本招股说明书签署日，禾盈同晟基本情况如下：

企业名称	禾盈同晟（武汉）企业管理中心（有限合伙）
成立日期	2017 年 6 月 16 日
执行事务合伙人	彭勃
主要经营场所	中国（湖北）自贸区光谷三路 777 号 A 办公楼 4 层 401-378 号
企业类型	有限合伙企业
经营范围	企业管理咨询。（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）合伙人信息

截至本招股说明书签署日，禾盈同晟合伙人及出资信息如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	彭勃	10.00	5.88	普通合伙人
2	胡刚	60.00	35.29	有限合伙人
3	陈志坚	50.00	29.41	有限合伙人
4	黄焜	20.00	11.76	有限合伙人
5	胡路	10.00	5.88	有限合伙人
6	严轩	10.00	5.88	有限合伙人
7	胡维维	10.00	5.88	有限合伙人
合计		170.00	100.00	

普通合伙人为彭勃，男，1985 年生，中国国籍，现居武汉，目前担任长江证券创新投资（湖北）有限公司投资经理。

### 16、湖北香柯乾景股权投资合伙企业（有限合伙）

2017 年 11 月，三环资本将其持有的股份公司股权以其 2017 年 9 月增资原价转让给香柯乾景，香柯乾景的主要情况如下：

#### （1）基本情况

截至本招股说明书签署日，香柯乾景的基本情况如下：

企业名称	湖北香柯乾景股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年9月7日
执行事务合伙人	湖北三环资本管理有限公司
主要经营场所	咸宁市咸安区贺胜桥镇贺胜金融小镇叶挺大道特1号
企业类型	有限合伙企业
经营范围	从事非证券类股权投资活动业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）。（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，发放贷款等金融业务）（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

香柯乾景于2017年10月31日经中国证券投资基金业协会办理私募基金登记备案（基金编号：SX3502）。

## （2）合伙人信息

截至本招股说明书签署日，香柯乾景合伙人及出资信息如下所示：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类别
1	湖北三环资本管理有限公司	50.00	1.64	普通合伙人
2	广州安里恒道股权投资合伙企业（有限合伙）	3,000.00	98.36	有限合伙人
合计		<b>3,050.00</b>	<b>100.00</b>	

湖北三环资本管理有限公司的基本情况详见本节“7、湖北三环资本管理有限公司”，广州安里恒道股权投资合伙企业（有限合伙）的合伙人及出资信息如下：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类别
1	邬利君	1,250.00	41.53	有限合伙人
2	张宇光	1,010.00	33.55	普通合伙人
3	程治东	750.00	24.92	有限合伙人
合计		<b>3,010.00</b>	<b>100.00</b>	

发行人最近一年新增股东均为财务投资者，与发行人、发行人客户和供应商及其关联方不存在关联关系，最近一年新增的自然人股东及法人股东的实际控制人、主要股东或合伙人不属于根据《中华人民共和国公务员法》、《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》、《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》、《关于严禁党政机关和党政干部经商、办企业的决定》、《关于进一步制止党政机关和党政干部经商、办企业的规定》、《关于“不准在领导干部管辖的业务范围内个人从事可能与公共利益发生

冲突的经商办企业活动”的解释》、《中国人民解放军内务条令》等规定不适宜担任股东的情形。

### (十) 历次增资、股权转让的价格、定价依据及公允性

公司设立以来，历次增资和股权转让的价格、定价依据情况如下：

时间	事项	背景及原因	价格 (元/股)	定价依据	履行的程序
2013年 12月	股权转让	廖彬斌等人拟以五方有限为主体承接其计划转移的红外截止滤光片相关业务，购买周红持有的五方有限出资额	1.00	五方有限自2012年设立后未实际经营，以周红原始出资额作价转让	2013年12月29日，五方有限召开股东会并作出决议，同意周红将其持有的五方有限全部股权按原始出资额作价转让给廖彬斌、罗虹、魏蕾和免微微等四人；股权转让各方签订了《股权转让协议》
2014年 3月	增资	扩大生产及补充营运资金	1.00	全体股东按比例增资，价格公允	2014年3月11日，五方有限召开股东会并作出决议，同意注册资本增至2,100万元，增加的1,100万元由原股东按出资比例缴纳
2015年 3月	增资	扩大生产及补充营运资金	1.00	全体股东按比例增资，价格公允	2015年3月5日，五方有限召开股东会并作出决议，同意注册资本增至5,000万元，增加的2,900万元由原股东按出资比例缴纳
2016年 6月	增资	扩大生产及补充营运资金	1.80	以公司2015年末每股净资产1.41元为基础上浮一定比例，并经各方协商确定	2016年6月13日，五方有限召开股东会并作出决议，同意新增法人股东荆州市五方群兴光电技术服务中心(有限合伙)，新增自然人股东海克洪和罗传泉，同时注册资本由5,000万元增至7,000万元，由原股东和新增股东以货币形式出资
2017年 10月	增资	扩大生产及补充营运资金	16.660	本次增资对象均为财务投资者，以五方光电2016年净利润计算该增资价格对应的市	2017年9月20日，五方光电召开2017年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司增资扩股的议案》，同意深圳市恒鑫汇诚股权投资中心(有限合伙)等15名股东以货币对公司增资

				盈率为 15.17 倍	
2017 年 11 月	股权转让	2017 年 9 月股份公司第一次增资时香柯乾景尚未完成私募基金备案，故由其基金管理人三环资本先行增资以锁定交易，2017 年 10 月，香柯乾景完成私募基金备案，三环资本将其持有的公司股份转让给香柯乾景	16.664	本次转让价格以三环资本的投资成本及资金使用费为转让总价款进行确定	——

上述股权转让及增资原因真实，定价公允并履行了相关程序。

## （十一）股份支付事项

公司设立以来共有四次增资及两次股权转让，增资、股权转让价格公允，不存在为获取职工和其他方提供的服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债，公司历次增资、股权转让不存在股份支付情形。

报告期内，公司的股东五方群兴存在转让出资份额的情形，系公司实际控制人廖彬斌向公司部分骨干员工转让其持有的五方群兴份额，该次出资份额转让构成股份支付。

### 1、股份支付的形成原因

2017 年 10 月 31 日，五方群兴召开合伙人会议，同意合伙人廖彬斌将所持有的五方群兴出资份额转让给罗传泉等 43 名公司员工，廖彬斌与各受让方签订了《荆州市五方群兴光电技术服务中心（有限合伙）股权转让协议书》，转让价格为 8.33 元/单位出资份额，对应公司股份的价格为 8.37 元/股，低于 2017 年 10 月财务投资者对公司增资价格 16.66 元/股，形成股份支付。

### 2、公允价值的确定及会计处理

2017 年 10 月，深圳市恒鑫汇诚股权投资中心（有限合伙）等 15 名外部财务投资者对公司增资 41,983.20 万元，增资价格为 16.66 元/股，该次增资与公司上述间接股权转让时间接近，作为股份支付的公允价值。

以上述价格确认的五方群兴出资份额转让的公允价值为 3,764.42 万元，公司员工实际支付的转让款金额为 1,890.91 万元，对应股份支付金额为 1,873.51 万元。

由于《股权转让协议书》和《合伙协议》未对本次受让出资份额的公司员工的服务期限、离职转让等设定限制条件，因此上述股份支付金额于 2017 年确认管理费用。

## 四、发行人重大资产重组情况

苏州五方成立于 2010 年 1 月 5 日，注册资本为 800 万元，东莞五方为苏州五方的控股子公司，注册资本为 100 万元。苏州五方和东莞五方一直从事红外截止滤光片研发、生产和销售业务，并由公司实际控制人廖彬斌控制，为消除同业竞争和关联交易，解决多主体经营过程中的重复、低效问题，公司对苏州五方和东莞五方进行业务合并，购买苏州五方和东莞五方的核心生产设备，转移专利，吸收人员，整合销售和采购渠道。收购完成后，苏州五方和东莞五方终止红外截止滤光片相关业务，并分别于 2015 年和 2017 年完成工商注销。

### （一）业务合并前苏州五方和东莞五方的基本情况

#### 1、苏州五方

公司名称	苏州五方光电科技有限公司
工商注册号	320564000230946
成立时间	2010 年 1 月 5 日
注册资本	800 万元
注册地址	吴江区松陵镇八圻友谊工业区
法定代表人	罗虹
企业类型	有限责任公司
经营范围	光电子元器件、新型电子元器件的研发、生产、销售和技术服务；纳米材料研发、销售及技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（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）

#### （1）2010 年 1 月，苏州五方成立

2010 年 1 月 5 日，经苏州市吴江工商行政管理局批准，苏州五方光电科技有限公司成立，法定代表人为罗虹，注册号为 320584000230946，住所为吴江市松陵镇八圻友谊工业区，经营范围为光电子元器件、新型电子元器件的研发、生产、销售和技术服务；纳米材料研发、销售及技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。苏州五方成立时的注册资本和实收资本为 800 万元，以货币

缴纳，2010年1月5日，江苏天华大彭会计师事务所有限公司苏州分所出具“苏天会验S字[2010]第2号”《验资报告》，对本次出资予以验证。

苏州五方设立时股东情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	廖彬斌	432.00	54.00
2	罗虹	160.00	20.00
3	魏蕾	128.00	16.00
4	免微微	80.00	10.00
合计		<b>800.00</b>	<b>100.00</b>

(2) 2010年1月，苏州五方股权转让

2010年1月11日，苏州五方召开股东会并作出决议，同意免微微将其持有的10%出资额转让给田泽云。同日，免微微与田泽云签订《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，苏州五方的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	廖彬斌	432.00	54.00
2	罗虹	160.00	20.00
3	魏蕾	128.00	16.00
4	田泽云	80.00	10.00
合计		<b>800.00</b>	<b>100.00</b>

(3) 2012年8月，苏州五方股权转让

2012年8月7日，苏州五方召开股东会并作出决议，同意田泽云将其持有的10%出资额转让给免微微。同日，免微微与田泽云签订《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，苏州五方的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	廖彬斌	432.00	54.00
2	罗虹	160.00	20.00
3	魏蕾	128.00	16.00
4	免微微	80.00	10.00
合计		<b>800.00</b>	<b>100.00</b>

(4) 2015年12月，苏州五方注销

2015年8月12日，苏州五方召开股东会并作出决议，同意解散并注销苏州五方。经苏州市吴江区国家税务局、苏州市吴江地方税务局、吴江海关、苏州市吴江区商务局和苏州市吴江区市场监督管理局等部门批准，苏州五方注销。2015

年 12 月 28 日，苏州五方取得了苏州市吴江区市场监督管理局出具的《准予注销通知书》。

## 2、东莞五方

公司名称	东莞五方光电科技有限公司
统一社会信用代码	91441900576469899J
成立时间	2011 年 6 月 12 日
注册资本	100 万元
注册地址	东莞市长安镇乌沙第六工业区滨海路 1 号第一层
法定代表人	刘希平
企业类型	有限责任公司
经营范围	光电产品、新型电子元器件、光电子元器件的研发、产销及技术服务；纳米材料的研发、销售及相关设备的研究技术服务；货物进出口、技术进出口。

### (1) 2011 年 6 月，东莞市广誉光电科技有限公司成立

2011 年 6 月 12 日，经东莞市工商行政管理局批准，东莞五方前身东莞市广誉光电科技有限公司成立，法定代表人为伍伦，注册号为 441900001090683，住所为东莞市长安镇乌沙第六工业区海滨路 1 号第一层，经营范围为研发、产销：光电产品。广誉光电成立时的注册资本和实收资本为 100 万元，以货币缴纳，2011 年 5 月 27 日，广东中诚安泰会计师事务所有限公司出具“中诚安泰验字（2011）第 12250056 号”《验资报告》，对本次出资予以验证。

广誉光电设立时股东情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李林波	31.00	31.00
2	伍伦	30.00	30.00
3	李亚洲	30.00	30.00
4	伍海燕	9.00	9.00
合计		100.00	100.00

### (2) 2012 年 3 月，广誉光电股权转让

2012 年 3 月 15 日，广誉光电召开股东会并作出决议，同意李亚洲将其持有的 30% 出资额转让给李林波，转让价格为 30 万元，同意伍海燕将其持有的 9% 出资额转让给伍伦，转让价格为 9 万元。同日，李亚洲与李林波，伍海燕与伍伦分别签订《股权转让合同》。

本次股权转让完成后，广誉光电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李林波	61.00	61.00
2	伍伦	39.00	39.00
合计		<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

（3）2012年3月，广誉光电股权转让并更名

2012年3月25日，广誉光电召开股东会并作出决议，同意李林波将其持有的51%出资额转让给苏州五方，转让价格为51万元，同意伍伦将其持有的39%出资额转让给苏州五方，转让价格为39万元。同日，苏州五方与李林波和伍伦签订《股权转让合同》。同时，广誉光电更名为东莞五方光电科技有限公司。

本次股权转让完成后，东莞五方的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	苏州五方	90.00	90.00
2	李林波	10.00	10.00
合计		<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

（4）2015年11月，东莞五方股权转让

2015年11月22日，东莞五方召开股东会并作出决议，同意苏州五方将其持有的90%出资额转让给魏艳，转让价格为90万元。同日，苏州五方与魏艳签订《股权转让合同》。

本次股权转让完成后，东莞五方的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	魏艳	90.00	90.00
2	李林波	10.00	10.00
合计		<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

（5）2017年4月，东莞五方注销

2017年3月6日，东莞五方全体股东签署承诺书，申请注销。经东莞市国家税务局长安税务分局、东莞市地方税务局和东莞市工商行政管理局等部门批准，东莞五方注销。2017年4月24日，东莞五方取得了东莞市工商行政管理局出具的《核准注销通知书》。

## （二）业务合并的背景和履行的程序

2010年起，廖彬斌在长三角和珠三角地区经营红外截止滤光片业务，设立

了苏州五方和东莞五方，随着东部沿海地区人力资源成本和土地成本的上涨，以及中部地区基础设施建设的逐步完善和招商引资力度的加大，2014年起，廖彬斌开始在湖北省荆州市以五方光电为主体经营红外截止滤光片业务。为消除同业竞争和关联交易，解决多主体经营过程中的重复低效问题，廖彬斌决定以五方光电为主体整合苏州五方和东莞五方的红外截止滤光片业务。

2014年8月，各方召开股东会决议进行业务整合，2014年10月，各方签署《资产与业务重组协议》，公司以账面价值购买苏州五方和东莞五方的全部核心生产设备，无偿取得苏州五方持有的专利，接收苏州五方和东莞五方的人员及全部销售、采购渠道。

为保证各方生产和业务的连续性，苏州五方和东莞五方逐步将主要生产设备、专利技术和人员转移至五方光电及其子公司五方材料，截至2015年11月末，苏州五方和东莞五方将与业务密切相关的全部核心生产设备和专利技术转移完毕，主要员工与五方光电及其子公司五方材料签署劳动合同，业务渠道亦全部移交。

苏州五方和东莞五方的核心生产设备、专利技术、人员和业务渠道具备投入、加工处理和产出红外截止滤光片的能力，能够独立计算成本费用及收入，构成红外截止滤光片业务，因此本次整合构成业务合并。合并前后各方的控股股东、实际控制人均为廖彬斌，且控制时间均超过1年以上，根据《企业会计准则》的规定，构成同一控制下业务合并。本次业务合并的基准日为2015年11月30日，公司2015年的合并财务报表模拟合并了苏州五方和东莞五方的红外截止滤光片相关业务于2015年1-11月的利润表和现金流量表，以充分反映发行人红外截止滤光片业务整体的经营成果和现金流量。

本次业务合并构成同一控制下业务合并，经各方协商以苏州五方和东莞五方红外截止滤光片业务相关资产的账面价值作为定价依据，红外截止滤光片业务由核心生产设备、专利技术、人员和业务渠道构成，该业务相关资产的账面价值即全部核心生产设备的账面价值，本次业务合并定价公允，未损害公司及公司股东的利益。

因本次业务合并以公司购买的全部核心生产设备账面价值2,902.44万元作为交易对价，合并各方按账面价值进行会计处理，未进行审计和评估。2018年3

月，天健会计师对前述设备的账面价值进行审计，出具了“天健审[2018]3-188号”《审计报告》；2017年12月，具有证券业务资质的中瑞世联资产评估（北京）有限公司以重置成本法对前述设备进行评估，出具了“中瑞评报字[2017]第000831-833号”《评估报告》，前述设备于合并基准日的评估值为3,142.00万元。截至目前，前述设备在公司生产过程中正常使用，为公司创造了较好的经济效益。

本次业务合并的对价为公司通过本次业务合并取得的生产设备的账面价值，未出现增值，因此本次设备转让应缴纳的企业所得税为零；苏州五方和东莞五方对转让的设备开具增值税专用发票，及时、足额缴纳了增值税，本次业务合并并不存在税务方面的违法违规情形。2018年3月8日，东莞市国家税务局长安税务分局和东莞市地方税务局出具《证明》，2018年3月19日，苏州市吴江区国家税务局第一税务分局和苏州市吴江地方税务局第一税务分局出具《证明》，报告期内东莞五方和苏州五方依法按时纳税，不存在偷税、漏税和欠税等违反税收法律法规的情形，未因违反税收法律、法规及规范性文件受到行政处罚。

业务合并完成后，苏州五方和东莞五方终止红外截止滤光片业务。2015年12月，苏州市吴江区市场监督管理局出具《准予注销通知书》，同意苏州五方注销。2017年4月，东莞市工商行政管理局出具《准予注销通知书》，同意东莞五方注销。公司通过业务合并整合苏州五方和东莞五方的业务后，取得苏州五方和东莞五方与红外截止滤光片业务有关的全部核心生产设备和专利技术、业务渠道，经过2016年和2017年两个完整会计年度，红外截止滤光片业务发展迅速，营业收入快速增长，净利润持续增加。

本次业务合并符合《证券期货法律适用意见第3号》的规定。

## 1、生产设备转让

公司按账面价值购买的苏州五方和东莞五方的主要设备情况如下：

出让方	设备名称	数量	转让金额（万元）
苏州五方	真空蒸发镀膜机（光驰）	4	1,326.02
苏州五方	真空蒸发镀膜机（航帆）	10	304.52
东莞五方	真空蒸发镀膜机（威特）	4	116.05
苏州五方	清洗机	22	236.59
苏州五方	镜头模块包装机	7	115.87
苏州五方	贴片机	17	83.95
苏州五方	点胶机	19	76.48

苏州五方	自动镜片托架焊机	2	76.02
苏州五方、东莞五方	划片机	15	70.65
苏州五方	转贴机	4	68.59
苏州五方	纯水机	6	55.00
苏州五方	自动固晶机	1	40.73
	其他		331.98
	<b>合计</b>		<b>2,902.44</b>

如上表所示，本次交易涉及的核心生产设备的账面价值 2,902.44 万元为本次业务合并的交易对价。

## 2、无形资产转让

苏州五方将全部专利技术无偿转让给公司，转移明细如下：

序号	专利名称	原专利权人	受让人	专利号
1	装载治具	苏州五方	五方光电	201520153211.9
2	点胶治具	苏州五方	五方光电	201520153350.1
3	吸嘴杆	苏州五方	五方光电	201520153212.3
4	解胶治具	苏州五方	五方光电	201520153195.3
5	蓝玻璃清洗架	苏州五方	五方光电	201520153351.6
6	蓝玻璃定位、印刷组件及其印刷治具	苏州五方	五方光电	201520153432.6
7	光学镜头组件存放盒	苏州五方	五方光电	201120214805.8
8	镜片烘干装置	苏州五方	五方光电	201120215361.X
9	镜头座清洗篮	苏州五方	五方光电	201120215391.0
10	均匀清洗装置	苏州五方	五方光电	201120215455.7
11	镀膜机	苏州五方	五方光电	201120214756.8
12	镜片内圆切割防护装置	苏州五方	五方光电	201120214752.X
13	点胶万能治具	苏州五方	五方光电	201120215371.3
14	除蜡用水循环系统	苏州五方	五方光电	201120215367.7
15	镜片磨圆机刀具	苏州五方	五方光电	201120214890.8
16	除蜡用水恒温控制装置	苏州五方	五方光电	201120215277.8
17	循环清洗机	苏州五方	五方光电	201120215460.8
18	手提架加固装置	苏州五方	五方光电	201110171234.9
19	包装板清洗机	苏州五方	五方光电	201110171118.7
20	镜片烘干装置	苏州五方	五方光电	201110171193.3
21	胶水擦拭工具	苏州五方	五方光电	201110171194.8
22	胶水解冻支架	苏州五方	五方光电	201110170822.0
23	显微镜背光板	苏州五方	五方光电	201110170821.6
24	除蜡用加热槽	苏州五方	五方光电	201110170774.5
25	镜片超声波清洗用夹具	苏州五方	五方光电	201110170782.X
26	点胶板固定装置	苏州五方	五方光电	201110170794.2

27	包装板清洗架	苏州五方	五方光电	201110171113.4
28	镜片传递装置	苏州五方	五方光电	2011101711196.7
29	镜片加工过程中的清洗工艺	苏州五方	五方光电	201010269624.5
30	镜片切割防护装置	苏州五方	五方光电	201010265178.0
31	浸泡镜片用的泡胶工具	苏州五方	五方光电	201010267140.7
32	滤光片泡胶治具	苏州五方	五方光电	201010266879.6
33	离子镀膜装置	苏州五方	五方光电	201020508528.7

### 3、人员安置

业务合并过程中，苏州五方和东莞五方的员工去向如下：

原任职单位	人数	人员去向
苏州五方	295	五方光电或五方材料
	194	离职
东莞五方	49	五方光电或五方材料
	242	离职

由于业务合并后苏州五方和东莞五方停止经营，其员工与之解除劳动合同，转入五方光电或五方材料的员工与五方光电或五方材料签订了新的劳动合同，不存在相关人员同时在苏州五方、东莞五方与发行人及其子公司处任职的情形，苏州五方、东莞五方注销前不存在代替发行人承担员工薪酬或其他费用的情形。

### 4、业务渠道整合

业务合并后，苏州五方和东莞五方停止经营，其原有的红外截止滤光片研发、生产和销售业务转入发行人及其子公司，原苏州五方和东莞五方的供应商、客户成为发行人及其子公司的供应商、客户。

### 5、采用业务合并方式的原因

本次业务整合未采用购买苏州五方和东莞五方的股权，而是购买其红外截止滤光片相关业务的原因包括：

(1) 2015年，东莞五方承租的厂房因政府修建城际铁路面临拆迁，同时由于东莞人力和土地成本上涨，廖彬斌拟将东莞五方经营的红外截止滤光片业务转移至荆州市，由于不在东莞继续经营红外截止滤光片业务，因此不再需要东莞五方作为经营主体，而是通过业务合并方式整合其核心生产设备、人员和业务渠道；

(2) 自2015年起，五方光电因购置土地、建设厂房和生产线等资本性支出较大，资金较为紧张。相比购买苏州五方和东莞五方的股权（需要购买其全部固

定资产、应收账款和应收票据等资产)，五方光电通过业务合并方式整合苏州五方和东莞五方的核心生产设备、专利、人员和业务渠道，并以购买的生产设备的账面价值作为交易对价，资金压力较小。

### （三）对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

业务合并前，公司与苏州五方、东莞五方均在廖彬斌的控制之下从事红外截止滤光片研发、生产和销售业务，收购苏州五方、东莞五方生产设备并接收相关人员、转移专利技术、整合采购和销售渠道后，公司主营业务、管理层和实际控制人均未发生变化。

苏州五方和东莞五方总资产、净资产、收入、净利润占公司重组前一年（2014年）之比例如下：

单位：万元

项目	苏州五方	东莞五方	合计	五方光电	比例
	(a)	(b)	(c=a+b)	(d)	(c/d)
资产总额	8,675.73	1,234.76	9,910.49	2,970.44	334%
净资产	2,282.18	147.77	2,429.95	1,896.07	128%
营业收入	18,253.68	2,674.52	20,928.20	498.70	4,197%
净利润	992.67	80.54	1,073.21	-3.93	-

苏州五方和东莞五方的主营业务为红外截止滤光片研发、生产和销售，与公司的主营业务相同。2014年，红外截止滤光片业务主要集中于苏州五方和东莞五方，公司对苏州五方和东莞五方的业务合并构成重大资产重组，业务合并显著增加公司的资产规模，提高公司营业收入和盈利能力，对公司经营业绩具有重大影响。本次业务合并完成后，公司已运行2016年和2017年两个完整会计年度，符合《证券期货法律适用意见第3号》的规定。

业务合并完成后，苏州五方和东莞五方终止红外截止滤光片业务，并启动注销流程。保荐机构和申报会计师取得了苏州五方和东莞五方的清算报告，核查了苏州五方和东莞五方的账务记录和原始凭证，检查其银行流水。经核查，保荐机构、申报会计师认为，报告期内苏州五方和东莞五方不存在代替发行人支付成本费用的情形。

### （四）苏州五方和东莞五方存续期间的经营合规性

苏州五方和东莞五方自设立以来，遵守各项法律法规，合法经营，没有因重大违法违规行为受到工商、税务、环保、安监、社保、公积金等部门的行政处罚。

2015年12月，苏州市吴江区市场监督管理局出具《准予注销通知书》，同意苏州五方注销。2017年4月，东莞市工商行政管理局出具《准予注销通知书》，同意东莞五方注销。

保荐机构和发行人律师查阅了苏州五方和东莞五方存续期间的工商底档资料，对相关部门进行了访谈，核查了相关部门的公示信息，取得了工商、税务、环保、劳动和社会保障等部门对苏州五方和东莞五方出具的合规证明。经核查，保荐机构、发行人律师认为，苏州五方和东莞五方存续期间遵守各项法律法规，不存在因重大违法违规行为而受到行政处罚的情形。

## 五、历次验资情况

发行人及其前身自成立以来的历次股权变动情况请参见本节之“三、发行人的股本形成及其变化情况”。公司自设立以来的历次注册资本变动相关验资情况如下：

序号	验资报告日期	验资目的	验资额(万元)	验资机构	验资报告号
1	2012-05-25	设立出资	800	湖北五环会计师事务所有限公司	鄂五环验字[2012]045号
2	2015-02-12		200	荆州智信联合会计师事务所	荆智信验字[2015]001号
3	2014-12-30	有限公司第一次增资	1,100	荆州智信联合会计师事务所	荆智信验字[2014]009号
4	2015-05-19	有限公司第二次增资	1,000	荆州智信联合会计师事务所	荆智信验字[2015]003号
5	2015-07-18		1,000	荆州智信联合会计师事务所	荆智信验字[2015]006号
6	2015-11-20		900	荆州智信联合会计师事务所	荆智信验字[2015]008号
7	2016-06-30	有限公司第三次增资	400	荆州智信联合会计师事务所	荆智信验字[2016]006号
8	2016-07-07		800	荆州智信联合会计师事务所	荆智信验字[2016]007号
9	2016-07-15		800	荆州智信联合会计师事务所	荆智信验字[2016]008号

10	2017-08-31	股份改制	12,600	天健会计师事务所(特殊普通合伙)	天健验 [2017]3-88号
11	2017-09-28	股份公司 第一次增资	15,120	天健会计师事务所(特殊普通合伙)	天健验 [2017]3-111号
12	2018-03-16	对公司历次 验资报告进 行复核	-	天健会计师事务所(特殊普通合伙)	天健验 [2018]3-22号

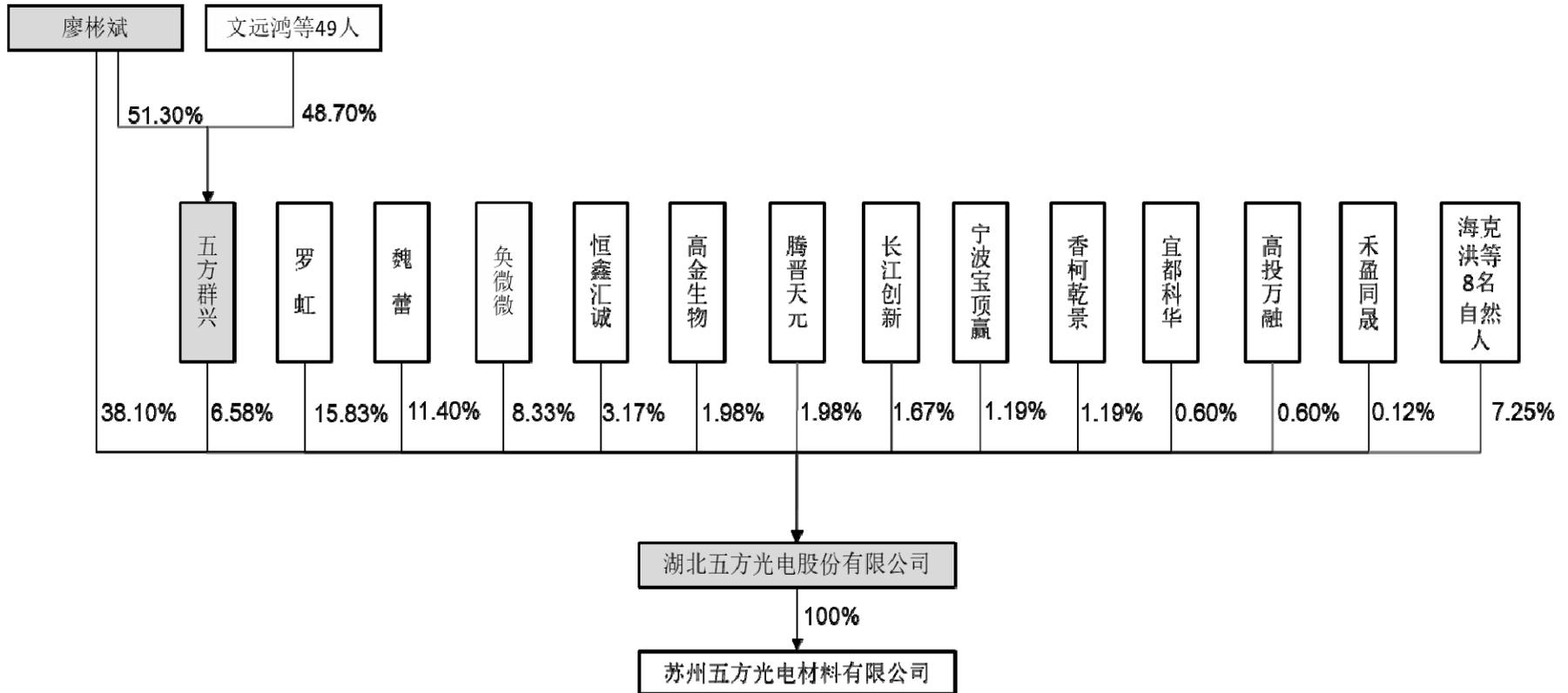
## 六、公司设立时发起人投入资产的计量属性

发行人是五方有限以其截至 2017 年 7 月 31 日经审计的净资产账面价值 137,355,261.36 元为基数,按 1.0901:1 的比例折股整体变更设立的股份有限公司,各发起人投入公司的资产是按其持股比例在五方有限拥有的经审计的净资产。2017 年 8 月 31 日,天健会计师事务所(特殊普通合伙)出具了“天健验[2017]3-88 号”《验资报告》,对整体变更设立股份公司的出资到位情况进行了验证。

## 七、发行人的组织结构

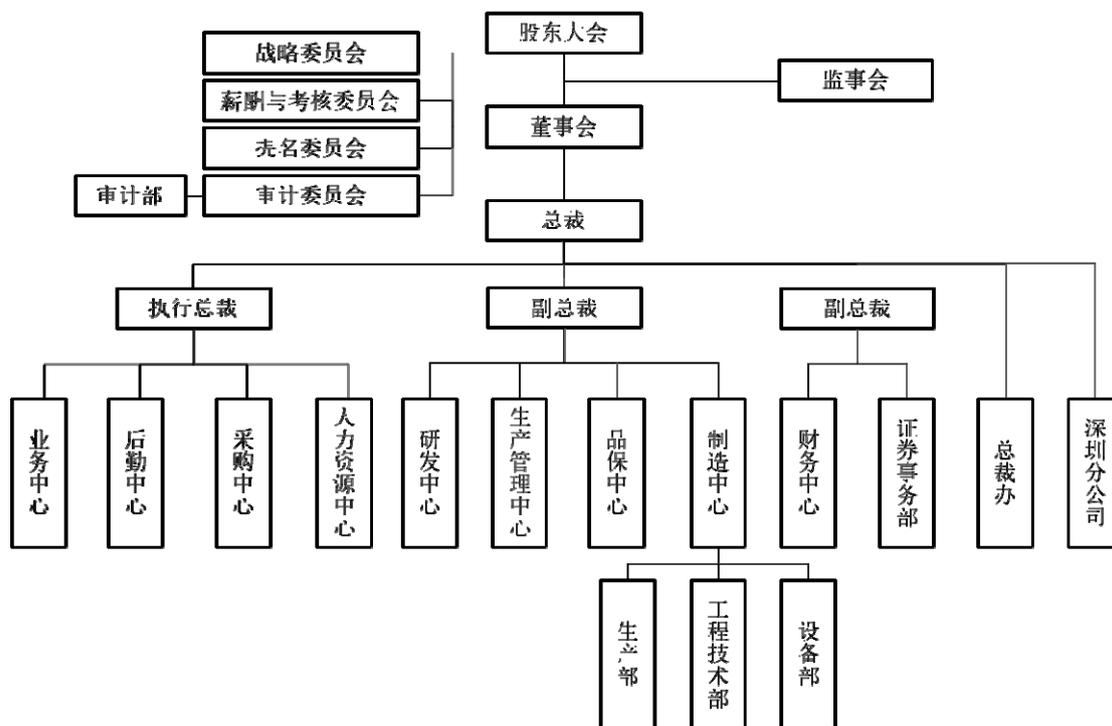
### (一) 发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，五方光电的股权结构图如下：



## （二）发行人的内部组织结构图

公司的法人治理结构由股东大会、董事会和监事会构成。股东大会是公司的最高权力机构，董事会是公司的决策机构，监事会对公司董事会、高级管理人员以及公司的经营管理情况进行监督。具体设置如下：



截至本招股说明书签署日，本公司设置的主要职能部门及相应的职责情况如下：

序号	职能部门	主要职责
1	业务中心	负责组织市场调研，收集决策信息；负责拟订、实施、修正营销战略；负责业务拓展、市场策划、销售支持等活动；负责客户沟通、协调、走访、客户维护以及处理客户投诉；负责合同评审、订单实现流程的管理等。
2	后勤中心	负责公司的整体环境、办公环境及绿化管理；负责公司食堂、宿舍、车辆、信函、报刊、邮件的管理；负责策划、组织公司大型活动，协助对外社会活动；负责公司档案的建册、保存、检阅、调阅等手续的办理；负责接待来宾，组织重要会议的会务工作；负责保障公司财产、人身安全。
3	采购中心	负责调查市场行情、搜集采购渠道、开发供应商并进行合格供应商的评估、管理及定期复核；负责与供应商比价、议价、谈判，

		签订合同、下单、交货、对账；负责制定和修改各采购工作程序及管理制度，协调生产；负责新物料的开发与管理。
4	人力资源中心	负责建立科学有效的人力资源制度，建立和完善培训体系、了解培训需求，编制并实施培训计划；负责编制公司人力资源规划及具体的实施方法；实施公司薪酬制度和方案、计算员工薪酬并落实薪酬发放工作；组织员工招聘。
5	研发中心	负责公司新产品和技术发展方向的技术调研、论证、开发和设计工作并制定研发管理规范；负责整理研发成果，适时形成标准、技术库和有效知识产权；负责组织新产品的试生产，确定试生产所需的基本资源，搜集分析解决试生产中的问题和技术难点，修正技术方案，最终形成相关制造技术文件和标准。
6	生产管理中心	合理分配生产资源，拟定生产计划，监控生产进度及协调生产，追踪解决生产异常问题；负责计算物料需求、生成采购申请单、跟催物料进料；负责生产线的物料耗用状况分析与管控；负责物料的进出存管理，管控库存，定期盘点，使料账一致；负责仓库安全，管理物料存放条件，妥善储存化学品。
7	品保中心	负责产品品质的监督；客诉与异常的处理与结案；内部流程及品质的持续改善；公司品质文化的建立与全员品质意识的提升。
8	制造中心 (生产部)	负责依据生产计划组织、协调、安排生产、领取生产物料；负责安排各工序人员，执行工艺纪律，实施、跟进纠正与预防措施；负责执行自检、首检等检验工序，并控制不合格品；按要求实施设备、工具和检验仪器、仪表的维护与保养；控制资源耗用，降低能源消耗。
9	制造中心 (工程技术部)	负责新产品和新工艺的开发及标准的制定、新治具的设计、新物料的测试导入；负责生产异常情况的处理、生产良率的提升；客诉处理；生产效率管控、标准工时维护。
10	制造中心 (设备部)	负责生产设备的导入、安装、调试、管理运行，记录、分析设备阶段运行状况；负责车间设备的管理，编制相关管理文件、设备故障维修记录，制定设备定期保养计划；负责协助与设备相关的工艺制定、参与确定设备采购工作的技术参数以及操作员和维修人员的培训工作；对重大设备事故进行追踪反馈、分析原因。
11	财务中心	负责各项资金结算；进行成本管控；出具财务及管理报告；建立和完善公司的财务核算体系；监督各项公司财务管理制度的执行，提供财务信息，防范财务风险。

12	证券事务部	负责筹备公司三会事宜以及公司股东的登记和管理；协调公司与证券监管机构、证券中介机构等之间的信息沟通；负责公司融资、股权激励等资本运作事项；保管各项会议记录、股东资料等相关文件。
13	审计部	负责公司内部审计，建立健全内控制度并对执行情况进行监督和检查，防范和应对经营风险；沟通、联络外部审计机构；完成董事会审计委员会交办的具体审计工作。
14	总裁办	负责制定公司年度工作计划方案以及分解和落实；处理公司重要公文，以及内部重要文件的起草、呈报、下发等；组织和召集公司各类会议。

## 八、发行人的控股、参股子公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有一家全资子公司和一家分公司，无其他参股公司，基本情况如下：

### （一）发行人全资子公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人仅拥有五方材料一家全资子公司。

#### 1、基本情况

公司名称	苏州五方光电材料有限公司
统一社会信用代码	913205093389300960
成立时间	2015年5月12日
注册资本	500万元
注册地址	吴江区松陵镇友谊工业区
法定代表人	免微微
企业类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	光电子元器件、电子元器件的研发、生产、销售及相关的技术服务；纳米光电材料研发、销售及相关的技术服务；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及技术除外）。（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）

#### 2、主要财务数据

报告期内，五方材料的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018-06-30/ 2018年1-6月	2017-12-31/ 2017年	2016-12-31/ 2016年	2015-12-31/ 2015年
总资产	13,027.08	12,989.42	24,415.21	9,037.07
净资产	11,707.48	10,658.92	6,021.49	870.38
营业收入	4,969.59	28,271.97	38,766.15	5,664.73
净利润	1,048.56	4,637.44	5,151.11	370.38

### 3、历史沿革

2015年5月12日，五方材料设立，取得苏州市吴江区市场监督管理局核发的注册号为320584000475301的《营业执照》。

2015年7月23日，苏州乾正会计师事务所出具了“乾正验字[2015]107号”《验资报告》，证明截至2015年7月22日，五方材料已收到股东五方有限缴纳的出资500万元，全部为货币出资。

2016年7月25日，五方材料换领统一社会信用代码为913205093389300960的《营业执照》。五方材料自设立以来，股权未发生变动。

#### （二）发行人的分公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有一家分公司。2016年初，公司因经营需要在深圳设立办事处，2017年11月，公司将深圳办事处改设为深圳分公司，具体情况如下：

公司名称	湖北五方光电股份有限公司深圳分公司
统一社会信用代码	91440300MA5EU1UF9H
成立时间	2017年11月8日
营业场所	深圳市龙华区龙华街道龙华办事处油松社区航天科工厂区1栋3层A区
负责人	廖彬斌
企业类型	股份有限公司分公司
经营范围	光电子元器件的销售；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。
人员情况	截至2018年6月30日，分公司共有5名员工

## 九、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

## 1、廖彬斌

廖彬斌，男，1974年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：42100219741219\*\*\*\*，住所：广东省深圳市宝安区梅龙路\*\*\*\*，直接持有公司股份 5,760.72 万股，占公司发行前总股本的 38.10%，并通过五方群兴控制公司发行前总股本的 6.58%，合计占公司发行前总股本的 44.68%，目前担任公司董事长、总裁，为公司的控股股东、实际控制人。其简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”的简要情况”。

## 2、罗虹

罗虹，男，1973年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：42242219731015\*\*\*\*，住所：湖北省松滋市万家乡\*\*\*\*，直接持有公司股份 2,394.00 万股，占公司发行前总股本的 15.83%，目前担任公司副董事长、执行总裁。其简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”的简要情况”。

## 3、魏蕾

魏蕾，女，1969年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：42242319691220\*\*\*\*，住所：广东省深圳市福田区\*\*\*\*，直接持有公司股份 1,723.68 万股，占公司发行前总股本的 11.40%，目前担任公司董事。其简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”的简要情况”。

## 4、免微微

免微微，男，1983年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：42108719830612\*\*\*\*，住所：湖北省松滋市老城镇\*\*\*\*，直接持有公司股份 1,260.00 万股，占公司发行前总股本的 8.33%，目前担任公司董事、副总裁。其简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”的简要情况”。

## 5、五方群兴

单位名称	荆州市五方群兴光电技术服务中心（有限合伙）
------	-----------------------

统一社会信用代码	91421000MA48AFA43K		
执行事务合伙人	廖彬斌		
成立日期	2016年6月13日		
住所	荆州开发区深圳大道55号		
经营范围	企业管理咨询服务*（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）		
主要财务数据 （未经审计，万元）	项目	2018-06-30/2018年1-6月	2017-12-31/2017年
	总资产	1,016.89	1,010.86
	净资产	1,016.82	1,010.79
	净利润	6.02	1,105.81

注：五方群兴2017年的净利润来源于五方光电的分红，2018年的净利润来源于税收返还。

### （1）2016年6月，五方群兴设立

2016年6月，五方群兴全体合伙人签订《合伙协议》，同意以货币出资设立荆州市五方群兴光电技术服务中心（有限合伙）。其中，廖彬斌出资740万元、文远鸿出资60万元、刘同良出资40万元、周鹏出资40万元、熊勇出资40万元、聂磊晶出资40万元、胡元刚出资40万元，均为货币出资。

五方群兴设立时的合伙人如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	廖彬斌	740.00	74.00	普通合伙人
2	文远鸿	60.00	6.00	有限合伙人
3	刘同良	40.00	4.00	有限合伙人
4	周鹏	40.00	4.00	有限合伙人
5	熊勇	40.00	4.00	有限合伙人
6	聂磊晶	40.00	4.00	有限合伙人
7	胡元刚	40.00	4.00	有限合伙人
合计		1,000.00	100.00	-

上述合伙人除廖彬斌外，其余合伙人均不在公司或公司的关联方，以及公司的客户和供应商任职，与公司、公司的客户和供应商不存在关联关系，文远鸿等其余六名合伙人均为廖彬斌的朋友，其简历情况如下：

①文远鸿，男，1973年生，中国国籍，身份证号：42242219730628\*\*\*\*，住所：广东省深圳市\*\*\*\*，1997年至2005年任职于湖北省宜昌市公安局，2008年至2014年任职于宜昌市政府法制办，2014年至2017年任广东华商律师事务所执业律师，目前任广东纳德律师事务所执业律师。

②刘同良，男，1966年生，中国国籍，身份证号：43232619660701\*\*\*\*，

住所：北京市海淀区\*\*\*\*，1998年至2009年任职于中国水利投资集团公司，2009年至2011年任中国长江三峡集团公司内蒙古分公司总经理，2013年至今任新疆恒祥塑业有限公司董事、总经理，2015年至今任新疆神洲国润节水技术有限公司监事。

③周鹏，男，1979年生，中国国籍，身份证号：42242219791212\*\*\*\*，住所：广东省东莞市\*\*\*\*，2000年至2003年任职于红桃K集团股份有限公司，2003年至2015年任职于东莞市卡西奥建材有限公司，2016年至今任广东新怡通电子有限公司执行董事兼总经理。

④熊勇，男，1979年生，中国国籍，身份证号：43010519790717\*\*\*\*，住所：北京市海淀区\*\*\*\*，2005年至2008年任职于北京海尔信息科技有限公司，2009年至2010年任职于腾创科技（北京）有限公司，目前为自由职业者。

⑤聂磊晶，女，1965年生，中国国籍，身份证号：36230119650415\*\*\*\*，住所：浙江省宁波市\*\*\*\*，1993年至1998年任职于宁波市科技开发中心，1998年至2012年任职于宁波天宁大厦有限公司，目前为自由职业者。

⑥胡元刚，男，1974年生，中国国籍，身份证号：42242219741212\*\*\*\*，住所：湖北省松滋市\*\*\*\*，1994年至1997年任职于深圳市沙头角保税区威明玩具厂，1998年至2005年任职于深圳市龙岗区联峻模具厂，目前为自由职业者。

## （2）2017年10月，五方群兴出资份额转让

2017年10月31日，五方群兴全体合伙人通过合伙人决议，一致同意廖彬斌将其持有的五方群兴227.00万元出资额转让给罗传泉等43名公司员工，转让价格为8.33元/单位出资额。本次转让完成后，五方群兴的合伙人如下：

序号	合伙人名称	出资金额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类别	是否在公司 任职
1	廖彬斌	513.00	51.30	普通合伙人	是
2	文远鸿	60.00	6.00	有限合伙人	否
3	刘同良	40.00	4.00	有限合伙人	否
4	周鹏	40.00	4.00	有限合伙人	否
5	熊勇	40.00	4.00	有限合伙人	否
6	聂磊晶	40.00	4.00	有限合伙人	否
7	胡元刚	40.00	4.00	有限合伙人	否
8	罗传泉	28.00	2.80	有限合伙人	是
9	田泽云	15.00	1.50	有限合伙人	是
10	李盛成	10.00	1.00	有限合伙人	是

11	周凌云	9.00	0.90	有限合伙人	是
12	王 平	8.00	0.80	有限合伙人	是
13	罗义兵	8.00	0.80	有限合伙人	是
14	苏永伟	8.00	0.80	有限合伙人	是
15	陈钢强	8.00	0.80	有限合伙人	是
16	林舒谦	6.00	0.60	有限合伙人	是
17	赵 刚	6.00	0.60	有限合伙人	是
18	周翠娥	6.00	0.60	有限合伙人	是
19	刘会波	6.00	0.60	有限合伙人	是
20	李 贇	6.00	0.60	有限合伙人	是
21	赵松平	6.00	0.60	有限合伙人	是
22	杨晓东	6.00	0.60	有限合伙人	是
23	范 琴	5.00	0.50	有限合伙人	是
24	王小平	5.00	0.50	有限合伙人	是
25	夏书光	5.00	0.50	有限合伙人	是
26	肖 恒	5.00	0.50	有限合伙人	是
27	李万东	5.00	0.50	有限合伙人	是
28	张宏波	5.00	0.50	有限合伙人	是
29	张卓明	4.00	0.40	有限合伙人	是
30	邹 峰	4.00	0.40	有限合伙人	是
31	杨启生	4.00	0.40	有限合伙人	是
32	丁来军	4.00	0.40	有限合伙人	是
33	韦 燕	3.00	0.30	有限合伙人	是
34	付 鸣	3.00	0.30	有限合伙人	是
35	苏安琪	3.00	0.30	有限合伙人	是
36	操龙陈	3.00	0.30	有限合伙人	是
37	曹爱华	3.00	0.30	有限合伙人	是
38	奂小华	3.00	0.30	有限合伙人	是
39	蔡江山	3.00	0.30	有限合伙人	是
40	周西军	3.00	0.30	有限合伙人	是
41	许 磊	3.00	0.30	有限合伙人	是
42	单 杨	2.00	0.20	有限合伙人	是
43	夏 满	2.00	0.20	有限合伙人	是
44	雷 廷	2.00	0.20	有限合伙人	是
45	陈 浪	2.00	0.20	有限合伙人	是
46	彭啸宇	2.00	0.20	有限合伙人	是
47	王海东	2.00	0.20	有限合伙人	是
48	李龙交	2.00	0.20	有限合伙人	是
49	程 彪	2.00	0.20	有限合伙人	是
50	王仲伟	2.00	0.20	有限合伙人	是
<b>合计</b>		<b>1,000.00</b>	<b>100.00</b>		

### （3）业务情况

截至本招股说明书签署日，五方群兴仅持有公司股份，无其他对外投资，无实际经营业务。五方群兴不存在与公司经营相同或相似业务的情形、不存在与公司构成同业竞争或潜在同业竞争的情形。

## 6、海克洪

海克洪，男，1973年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：42242219730110\*\*\*\*，住所：湖北省襄樊市襄城区环山路\*\*\*\*，直接持有公司股份340.20万股，占公司发行前总股本的2.25%，目前主要担任武汉美斯坦福信息技术有限公司执行董事，楚商（武汉）投资有限公司副董事长，维福融资租赁（上海）有限公司董事长，湖北美和易思教育科技有限公司董事长兼经理，以及武汉维福投资发展有限公司监事。

## 7、罗传泉

罗传泉，男，1973年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：42242219730618\*\*\*\*，住所：湖北省松滋市新江口镇\*\*\*\*，直接持有公司股份126.00万股，占公司发行前总股本的0.83%，并通过五方群兴间接持有公司股份，目前担任公司董事、副总裁、财务总监、董事会秘书。其简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”。

## （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，持有公司5%以上股份的股东为廖彬斌、罗虹、魏蕾、免微微、五方群兴等5名股东，详细情况参见本节“九、（一）发起人基本情况”。

## （三）实际控制人基本情况

报告期内，发行人的实际控制人一直为廖彬斌。截至本招股说明书签署日，廖彬斌直接持有发行人38.10%的股份，通过五方群兴间接控制发行人6.58%的股份，廖彬斌合计控制发行人44.68%的股份，能够通过股东大会对公司的人事任免、经营决策等施加重大影响，廖彬斌的简历详见本招股说明书之“第八节 董

事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”的简要情况”。公司控股股东、实际控制人廖彬斌及其他股东均独立行使表决权，股东之间均不存在签署一致行动协议的情形，亦未通过口头或其它方式作出类似安排。

为进一步保持公司控制权的持续稳定，公司采取的具体措施如下：

## 1、股权控制权的持续稳定措施

### （1）实际控制人锁定股份

公司实际控制人廖彬斌承诺自股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份；严格遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳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》等有关上市公司股票减持的规定。

### （2）股东无一致行动关系

公司各股东确认其独立行使表决权，与其他股东之间不存在签署一致行动协议的情形，亦未通过口头或其它方式作出类似安排。

### （3）其他主要股东承诺不谋求控制权

公司持股 5%以上的股东罗虹、魏蕾、吴微微出具承诺，自公司股票上市之日起 36 个月内，本人及本人控制的公司或其他组织不通过任何方式谋求对公司的控制权。

## 2、经营管理层的持续稳定措施

公司第一届董事会包括 9 名董事，任期至 2020 年 8 月，其中 5 名为廖彬斌提名，实际控制人廖彬斌担任董事长。公司共有 4 名高级管理人员，均由廖彬斌提名，任期至 2020 年 8 月，其中廖彬斌担任总裁，罗虹担任执行总裁，吴微微担任副总裁，罗传泉担任副总裁、财务总监、董事会秘书。公司的高级管理人员均自报告期初即在公司任职，分别负责销售、采购、生产和财务等管理工作。

综上所述，廖彬斌对公司的控制权能够在本次发行上市后继续保持稳定。

## （四）控股股东、实际控制人控制的其他企业的情况

廖彬斌为公司控股股东和实际控制人。截至本招股说明书签署日，除发行人

外，廖彬斌控制深圳市创达鑫电子有限公司和念创实业（香港）有限公司。创达鑫和念创实业的基本情况如下：

## 1、深圳市创达鑫电子有限公司

### （1）基本情况

公司名称	深圳市创达鑫电子有限公司		
统一社会信用代码	91440300782764266C		
成立日期	2005年11月22日		
法定代表人	魏蕾		
注册资本	200万元		
股权结构	廖彬斌持股 44.5%、魏蕾持股 44.5%、李成云持股 11%		
住所	深圳市龙华区龙华街道油松社区航天科工厂区 1 栋 3 楼		
经营范围	电子产品的技术开发及销售；电子元器件的技术开发及销售；汽车租赁、国内贸易、货物及技术进出口。电子产品的生产。		
主营业务	驻极体电容式麦克风的生产、销售		
主要财务数据 (未经审计, 万元)	项目	2018-06-30/2018年1-6月	2017-12-31/2017年
	总资产	766.97	716.07
	净资产	227.65	221.16
	净利润	6.50	28.89

### （2）业务情况

创达鑫无对外投资，自设立以来其主营业务为驻极体电容式麦克风的生产、销售，而公司主要产品为红外截止滤光片，公司与创达鑫的产品之间不存在替代性、竞争性，产品的功能、技术标准、工艺流程等均不相同。公司与创达鑫除关联租赁外，不存在其他销售、采购商品的交易或资金往来；公司与创达鑫的资产和员工不存在交叉，销售和采购渠道不同，客户和供应商不存在重合的情形。

## 2、念创实业（香港）有限公司

### （1）基本情况

公司名称	念创实业（香港）有限公司（BENSTAR INDUSTRIAL（HK）LIMITED）		
公司编号	985220		
成立日期	2005年7月23日		
公司类别	私人股份有限公司		
注册资本	100港元		
股权结构	廖彬斌持股 50.00%、魏蕾持股 50.00%		
注册办事处	香港湾仔骆克道 125 号安安大楼 2 楼		
主营业务	无实际经营		

主要财务数据 (未经审计, 万港元)	项目	2018-06-30/2018年1-6月	2017-12-31/2017年
	总资产	-	102.94
	净资产	-	-182.26
	净利润	-	-21.21

注：念创实业已开始申请注销，上半年无财务数据

## (2) 业务情况

念创实业无对外投资，自设立以来，其主营业务为销售功放音响、调音台和麦克风，目前无实际经营，并已开始申请注销。

念创实业的主要产品与公司的产品不存在替代性、竞争性，产品的功能、技术标准、工艺流程等均不相同。念创实业与公司不存在交易或资金往来，资产和员工不存在交叉，销售和采购渠道不同，客户和供应商不存在重合的情形。

综上所述，创达鑫和念创实业均未从事与红外截止滤光片相同或相似产品的生产经营；其客户和供应商与公司的客户和供应商不存在重合；公司与创达鑫除关联租赁外，不存在销售或采购商品的关联交易或资金往来；公司实际控制人廖彬斌控制的创达鑫、念创实业不存在与公司经营相同或相似业务的情形、不存在与公司构成同业竞争或潜在同业竞争的情形。

## (五) 控股股东和实际控制人持有发行人股份的质押和其他有争议情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

## 十、发行人股本的情况

### (一) 本次发行前后的股本变化

本次发行前公司总股本为 15,120 万股，本次拟发行不超过 5,040 万股，本次发行前后公司的股本结构变化如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数(股)	持股比例(%)	持股数(股)	持股比例(%)
1	廖彬斌	57,607,200	38.10	57,607,200	28.58
2	罗虹	23,940,000	15.83	23,940,000	11.88

3	魏 蕾	17,236,800	11.40	17,236,800	8.55
4	兔微微	12,600,000	8.33	12,600,000	6.25
5	五方群兴	9,954,000	6.58	9,954,000	4.94
6	恒鑫汇诚	4,800,000	3.17	4,800,000	2.38
7	海克洪	3,402,000	2.25	3,402,000	1.69
8	高金生物	3,000,000	1.98	3,000,000	1.49
9	腾晋天元	3,000,000	1.98	3,000,000	1.49
10	长江创新	2,520,000	1.67	2,520,000	1.25
11	王 玥	2,400,000	1.59	2,400,000	1.19
12	宁波宝顶赢	1,800,000	1.19	1,800,000	0.89
13	香柯乾景	1,800,000	1.19	1,800,000	0.89
14	罗传泉	1,260,000	0.83	1,260,000	0.63
15	胡朔商	1,200,000	0.79	1,200,000	0.60
16	宜都科华	900,000	0.60	900,000	0.45
17	高投万融	900,000	0.60	900,000	0.45
18	邝远芬	900,000	0.60	900,000	0.45
19	林培春	600,000	0.40	600,000	0.30
20	杜 宣	600,000	0.40	600,000	0.30
21	白炳辉	600,000	0.40	600,000	0.30
22	禾盈同晟	180,000	0.12	180,000	0.09
23	本次发行流通股	-	-	50,400,000	25.00
合计		<b>151,200,000</b>	<b>100.00</b>	<b>201,600,000</b>	<b>100.00</b>

## （二）公司前十名股东情况

本次发行前公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	占发行前总股本比例（%）
1	廖彬斌	57,607,200	38.10
2	罗 虹	23,940,000	15.83
3	魏 蕾	17,236,800	11.40
4	兔微微	12,600,000	8.33
5	五方群兴	9,954,000	6.58
6	恒鑫汇诚	4,800,000	3.17
7	海克洪	3,402,000	2.25
8	高金生物	3,000,000	1.98
9	腾晋天元	3,000,000	1.98
10	长江创新	2,520,000	1.67
合计		<b>138,060,000</b>	<b>91.31</b>

## （三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，本公司前十名自然人股东及其在公司担任的职务情况如下：

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)	在本公司担任的职务
1	廖彬斌	57,607,200	38.10	董事长、总裁
2	罗虹	23,940,000	15.83	副董事长、执行总裁
3	魏蕾	17,236,800	11.40	董事
4	免微微	12,600,000	8.33	董事、副总裁
5	海克洪	3,402,000	2.25	-
6	王玥	2,400,000	1.59	-
7	罗传泉	1,260,000	0.83	董事、副总裁、财务总监、董秘
8	胡朔商	1,200,000	0.79	-
9	邝远芬	900,000	0.60	-
10	林培春	600,000	0.40	-
	杜宣	600,000	0.40	-
	白炳辉	600,000	0.40	-

#### (四) 发行人国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司的股本中不含国有股份或外资股份。

#### (五) 股东中的战略投资者持股情况

本公司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

序号	股东名称	关联关系
1	廖彬斌	免微微为廖彬斌之表弟。廖彬斌直接持有公司 38.10%的股份，免微微直接持有公司 8.33%的股份，合计直接持有公司 46.43%的股份。
	免微微	
2	廖彬斌	五方群兴为公司股东，持有公司 6.58%的股份。廖彬斌系五方群兴普通合伙人，持有五方群兴 51.30%的出资额。
	五方群兴	
3	高金生物	湖北省高新产业投资集团有限公司直接持有高金生物 10.00%的出资额，直接持有高投万融 39.22%的出资额；湖北省创业投资引导基金管理中心直接持有高金生物 20.00%的出资额，直接持有宜都科华 19.80%的出资额；高金生物持有公司 1.98%的股份，高投万融持有公司 0.60%的股份，宜都科华持有公司 0.60%的股份。
	高投万融	
	宜都科华	
4	长江创新	长江创新董事长胡刚持有禾盈同晟 35.29%的出资额，长江创新

序号	股东名称	关联关系
	禾盈同晟	总裁陈志坚持有禾盈同晟 29.41%的出资额；长江创新持有公司 1.67%的股份，禾盈同晟持有公司 0.12%的股份。
5	邝远芬	宜都科华的基金管理人为宜都科华科技创业投资基金管理中心（有限合伙），华人创新集团有限公司为该基金管理人出资额占比 38.00%的有限合伙人，邝远平为华人创新集团有限公司的控股股东，邝远平与邝远芬为兄妹关系。宜都科华持有公司 0.60%的股份，邝远芬持有公司 0.60%的股份。
	宜都科华	

除上述情况外，其他股东之间不存在关联关系。

## 十一、工会持股、职工持股会、信托持股、委托持股的情况

公司自成立以来，不存在工会持股、职工持股会、信托持股、委托持股或股东人数超过两百人的情况。

## 十二、发行人员工及其社会保障情况

### （一）员工人数和构成

#### 1、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表所示：

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
员工人数	1,076	1,067	1,040	663
劳务派遣人数	67	82	132	183
合计	1,143	1,149	1,172	846

#### 2、员工专业结构

截至 2018 年 6 月 30 日，发行人及其子公司员工专业结构情况如下：

专业构成	人数	占员工总数比例
生产人员	761	70.72%
研发人员	145	13.48%
销售人员	17	1.58%
管理人员	153	14.22%
合计	1,076	100.00%

#### 3、员工受教育程度

截至 2018 年 6 月 30 日，发行人及其子公司员工受教育程度情况如下：

学历构成	人数	占员工总数比例
本科及以上	69	6.41%
大专	122	11.34%
高中及以下	885	82.25%
合计	<b>1,076</b>	<b>100.00%</b>

#### 4、员工年龄分布

截至 2018 年 6 月 30 日，发行人及其子公司员工年龄分布情况如下：

年龄区间	人数	占员工总数比例
30 岁及以下	628	58.36%
31-40 岁	352	32.71%
41-50 岁	78	7.25%
50 岁以上	18	1.67%
合计	<b>1,076</b>	<b>100.00%</b>

#### 5、劳务派遣用工情况

因公司订单量在时间上存在一定的不均衡性，在遇到订单突然增加时，为保证及时交付，公司会雇佣少量临时性和辅助性劳务派遣人员。

##### (1) 劳务派遣用工符合临时性、辅助性特征

根据《劳动合同法》的相关规定，劳务派遣用工是补充形式，只能在临时性、辅助性或者替代性的工作岗位上实施。临时性工作岗位是指存续时间不超过六个月的岗位；辅助性工作岗位是指为主营业务岗位提供服务的非主营业务岗位。公司劳务派遣人员主要为生产操作工，主要岗位包括：包装、清洗、分拣等，上述岗位操作简单，对员工学历、技能和经验要求低，通过短期培训即可上岗。报告期内，公司劳务派遣员工服务期限不超过 6 个月。因此，公司劳务派遣用工形式符合《劳动合同法》关于临时性、辅助性的特征。

##### (2) 劳务派遣用工比例

根据《劳动合同法》相关规定，用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，不得超过其用工总量的一定比例，具体比例由国务院劳动行政部门规定。根据《劳务派遣暂行规定》，用工单位使用被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%。

截至 2018 年 6 月 30 日，公司雇佣劳务派遣员工 40 名，子公司五方材料雇佣劳务派遣员工 27 名，均低于员工总数的 10%，符合《劳务派遣暂行规定》关于用工比例的有关要求。报告期内，公司存在劳务派遣用工比例高于 10% 的情形，不符合《劳务派遣暂行规定》中有关劳务派遣用工比例的相关规定；公司根据《劳

劳动合同法》、《劳务派遣暂行规定》的相关规定，通过将部分劳务派遣人员转正并签订正式用工合同的方式解决劳务派遣用工比例超标问题，自行规范劳务派遣用工违规情形，自 2017 年起，公司劳务派遣用工占用工总量的比例降低至 10% 以下。

报告期内，公司虽然存在劳务派遣用工比例超标的问题，但公司已经自行整改规范，且在雇佣劳务派遣用工过程中，不存在与劳务派遣相关的任何法律纠纷，未因上述情形受到主管部门行政处罚，上述情形不构成重大违法行为。

截至报告期末，发行人及其子公司分别与湖北生生人力资源有限公司、吴江市德远企业管理有限公司和苏州共博企业管理有限公司签署《劳务派遣协议书》。上述劳务派遣公司均持有《劳务派遣许可证》，具备从事劳务派遣的资质。具体情况如下：

(1) 湖北生生人力资源有限公司

公司名称	湖北生生人力资源有限公司
统一社会信用代码	91421000MA48DY902A
成立日期	2016 年 10 月 27 日
法定代表人	王文莉
注册资本	1,000 万元
住所	荆州市沙市区武德路一号新加坡城·国际 62-301 号楼江汉平原（荆州）人力资源产业园暨创业孵化基地 62-302 室
经营范围	劳务派遣（有效期至 2019 年 10 月 13 日）；人力资源服务外包，人力资源管理咨询，人才推荐，人才招聘，人才测评，职业培训，职业介绍，人才职业供求信息收集与发布。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
劳务派遣经营许可证编号	0420160007
劳务派遣经营许可证有效期	至 2019 年 10 月 13 日

(2) 吴江市德远企业管理有限公司

公司名称	吴江市德远企业管理有限公司
统一社会信用代码	91320509583736115J
成立日期	2011 年 10 月 11 日
法定代表人	尚合德
注册资本	200 万元
住所	吴江经济技术开发区花港路花港小商品市场农贸市场外 A-10 号商铺
经营范围	劳务派遣经营；企业管理服务；企业后勤管理；物业管理；保洁服务；劳保用品、五金件、日用百货的销售；为劳动者

	介绍用人单位；为用人单位和居民家庭推荐劳动者；开展职业指导、人力资源管理咨询服务；收集和发布职业供求信息；以服务外包方式从事企业生产流程管理和品质检测管理,产线制程改善；信息与技术流程外包服务；软件外包服务；数据处理中心的业务流程外包服务。（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）
劳务派遣经营许可证编号	3205842017020038
劳务派遣经营许可证有效期	至 2020 年 05 月 01 日

### （3）苏州共博企业管理有限公司

公司名称	苏州共博企业管理有限公司
统一社会信用代码	91320509MA1WH2698K
成立日期	2018 年 05 月 08 日
法定代表人	付豪豪
注册资本	200 万元
住所	苏州市吴江区松陵镇八坼社区友谊工业区长金路 1 号
经营范围	企业管理服务；劳务派遣服务；以服务外包方式从事企业的生产流程管理和品质检测管理、产线制程改善；餐饮管理；物业管理、保洁服务；绿化养护。（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）
劳务派遣经营许可证编号	320584201807260077
劳务派遣经营许可证有效期	至 2021 年 07 月 25 日

荆州经济技术开发区劳动和社会保障局和苏州市吴江区人力资源和社会保障局已出具相关证明,公司及子公司报告期内不存在因违反国家和地方有关劳动及社会保障的法律、法规或规章行为而遭受处罚的情形。

此外,公司实际控制人廖彬斌作出承诺:“如果公司及子公司因劳务派遣用工方式受到所在地有关主管部门处罚,或因损害劳务派遣人员利益导致公司及其子公司承担连带赔偿责任,本人将全额承担公司及其子公司因此受到的全部经济损失”。

## （二）员工社会保障情况

### 1、社会保障制度执行情况

公司按照《中华人民共和国劳动合同法》规定实施劳动合同制,对于在册员工,按照国家及所在地有关社会保障法律法规及相关政策,为员工办理了养老、医疗、工伤、失业及生育等社会保险。公司社保缴纳人数情况如下:

日期	员工人数	缴纳情况	差异人数
----	------	------	------

		社保缴纳人数	新型农村保险缴纳人数	
2018-06-30	1,076	980	18	78
2017-12-31	1,067	951	68	48
2016-12-31	1,040	260	680	100
2015-12-31	663	130	418	115

注：差异人数 = 员工人数 - 社保缴纳人数 - 新型农村保险缴纳人数。

截至2018年6月30日，公司员工社保缴纳人数为980人，占员工总数的比例为91.08%，未缴纳人数为96人，其中已在户籍地购买新型农村保险的人数为18人，差异人数包括新进人员尚未办理社保手续53人、异地缴纳10人和退休返聘15人。

截至2017年12月31日，公司员工社保缴纳人数为951人，占员工总数的比例为89.13%，未缴纳社保的员工人数为116人，其中已在户籍地购买新型农村保险的人数为68人，差异人数包括新进人员尚未办理社保手续15人、异地缴纳19人和退休返聘14人。

截至2016年12月31日，公司员工社保缴纳人数为260人，未缴纳社保的员工人数为780人，其中已在户籍地购买新型农村保险的人数为680人，差异人数包括新进人员尚未办理社保手续59人、异地缴纳20人、退休返聘5人及自愿放弃缴纳社保人员16人。

截至2015年12月31日，公司员工社保缴纳人数为130人，未缴纳社保的员工人数为533人，其中已在户籍地购买新型农村保险的人数为418人，差异人数包括新进人员尚未办理社保手续96人、异地缴纳3人、退休返聘2人及自愿放弃缴纳社保人员14人。

2015年和2016年，公司未缴纳社保的员工人数较多，占公司员工的比例较大，主要系公司生产员工数量较多且多为农村户口，已购买新型农村养老保险（“新农保”）和新型农村合作医疗保险（“新农合”）等新型农村保险，不愿在公司缴纳社保，针对该情形，公司为其已缴纳的新型农村保险予以报销；2017年，公司缴纳社保的员工数量和占比大幅增加，但仍有少数员工以购买新型农村保险为由拒绝在公司缴纳社保，若今后该部分员工愿意在公司缴纳社保，公司将及时足额为其缴纳。

## 2、住房公积金制度执行情况

日期	员工人数	缴纳情况		宅基地自建住房人数	差异人数
		公积金缴纳人数	提供宿舍或住房补贴人数		
2018-06-30	1,076	903	68	27	78
2017-12-31	1,067	713	170	74	110
2016-12-31	1,040	13	662	208	157
2015-12-31	663	-	403	218	42

注：差异人数 = 员工人数 - 公积金缴纳人数 - 提供宿舍和住房补贴人数 - 宅基地自建住房人数。

上表差异人数主要为部分新入职员工办理住房公积金手续需要一定时间、部分员工为退休返聘人员，以及部分员工异地缴纳等。报告期内，公司存在未为部分员工缴纳住房公积金的情况，具体原因如下：

#### （1）部分员工选择宅基地自建住房

根据《中华人民共和国土地管理法》及相关法律法规的规定，农村居民可以通过在宅基地建筑房屋以满足基本住房需求。公司及子公司来源于周边农村的人员占比较大，部分员工选择宅基地上的自建房产解决居住需要，同时不缴纳住房公积金以增加到手净收入。

#### （2）公司为员工提供免费宿舍或发放住房补贴

为满足公司员工的住宿需求，公司及子公司为员工提供免费的宿舍（部分为公司自建、部分租赁），具体情况如下：

宿舍所在地	数量（间）	可入住人数（人/间）	入住率
五方光电	144	6	约 40%
五方材料	73	6	约 80%

公司为部分符合条件的员工发放住房补贴，标准为 200-400 元/月。

截至 2018 年 6 月 30 日，公司住房公积金缴纳人数为 903 人，占员工总数的比例为 83.92%，缴纳人数和占比大幅增加，但仍有一部分员工因享受公司免费宿舍或宅基地自建住房，为增加到手净收入拒绝在公司缴纳住房公积金，若今后该部分员工愿意在公司缴纳住房公积金，公司将及时足额为其缴纳。

### 3、报告期内应补缴的社保和住房公积金与各期利润总额对比情况

报告期内，经测算的公司各期应缴未缴社保和住房公积金的金额与各期利润总额的对比情况如下：

单位：万元

期间	社保和住房公积金应缴未缴金额	当期利润总额	应缴未缴金额占当期利润总额的比例
2018年1-6月	15.83	7,212.73	0.22%
2017年	443.34	20,005.62	2.22%
2016年	714.14	17,181.28	4.16%
2015年	697.71	6,029.88	11.57%

报告期内，公司应缴未缴社保和住房公积金的金额对财务经营业绩的影响较小。

#### 4、相关政府部门出具的无违法、违规证明

荆州市养老保险管理局、荆州经济技术开发区劳动和社会保障局、苏州市人力资源和社会保障局已出具相关证明，报告期内公司及子公司不存在因违反国家和地方有关劳动及社会保障的法律、法规或规章行为而受到处罚的情形。

荆州住房公积金管理中心、苏州市住房公积金管理中心已出具相关证明，报告期内公司及子公司不存在因违反住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形。

#### 5、实际控制人出具的承诺

公司实际控制人廖彬斌已出具书面承诺：“如果公司及其子公司因在报告期内未按照国家或地方法律、法规或规章的相关规定为员工缴纳社会保险及住房公积金而遭受任何处罚、损失、员工索赔，或应有权部门要求为员工补缴社会保险及住房公积金的，本人愿意承担由此给公司及其子公司造成的全部损失”。

综上所述，保荐机构、发行人律师认为，报告期内，公司及子公司存在部分员工以新农保及新农合保险代替社保、部分员工未缴纳社保以及住房公积金等未足额缴纳社会保险和住房公积金的情形，不符合《中华人民共和国劳动合同法》、《中华人民共和国社会保险法》、《住房公积金管理条例》等相关法律法规及规范性文件的规定要求，存在被相关主管部门要求补缴的风险。但公司及子公司社保及住房公积金主管行政部门已出具证明，且根据测算公司及子公司应缴未缴社保和住房公积金的金额对经营业绩的影响较小，实际控制人已就社保和住房公积金缴纳问题出具承担由此给公司及其子公司造成的全部损失的承诺，公司及子公司未足额缴纳社会保险和住房公积金的情形不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

### （三）员工薪酬制度及薪资水平

## 1、薪酬制度及上市后高级管理人员薪酬安排

公司建立了员工薪资收入与岗位职责、工作绩效挂钩的薪酬制度，员工薪酬结构包括基本工资、岗位津贴、加班工资、年终奖以及其他综合补助。公司将所有员工根据岗位职责、所需技能水平、岗位人员任职资格等综合评定后，分为不同等级，根据薪酬等级评定表确定各个级别的基本工资。

公司根据员工岗位或职务变动、岗位胜任能力变动及国家政策和物价水平等宏观因素变化、公司整体效益情况等对员工薪酬进行个别调整或整体调整。

公司高级管理人员薪酬与其他员工薪酬结构相同，公司未对高级管理人员上市后的薪酬作出其他安排。

## 2、薪酬与考核委员会对工资和奖金的规定

董事会薪酬与考核委员会主要负责研究和审查公司董事与高级管理人员的考核标准、薪酬政策与方案。薪酬与考核委员会对董事、高级管理人员薪酬的规定包括：①董事、高级管理人员向薪酬与考核委员会作述职和自我评价；②薪酬与考核委员会根据董事、高级管理人员履行职责情况对其绩效进行考评；③薪酬与考核委员会综合考虑工作履历、岗位价值、地区经济发展水平等因素，提出董事、高级管理人员的薪酬数额和奖励方式，并报公司董事会批准后实施。

## 3、薪酬总额与平均人数情况

项目		2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
非劳务派遣人员	平均人数(人)	1,074	1,093	884	735
	平均薪酬(万元)	3.75	7.47	6.37	5.59
	薪酬总额(万元)	4,025.12	8,168.71	5,630.45	4,105.29
劳务派遣人员	平均人数(人)	79	119	114	132
	平均薪酬(万元)	2.83	5.72	5.74	4.81
	薪酬总额(万元)	223.43	681.15	654.10	635.48
合计	平均人数(人)	1,153	1,212	998	867
	平均薪酬(万元)	3.68	7.30	6.30	5.47
	薪酬总额(万元)	4,248.56	8,849.87	6,284.55	4,740.77

报告期内，公司非劳务派遣人员平均薪酬分别为 5.59 万元、6.37 万元、7.47 万元和 3.75 万元，随着公司经营业绩的持续增长，呈逐年上升趋势。

报告期内，公司劳务派遣人员平均薪酬分别为 4.81 万元、5.74 万元、5.72 万元和 2.83 万元。公司劳务派遣人员主要为生产操作工，主要岗位包括：包装、

清洗、分拣等，上述岗位操作简单，对员工学历、技能和经验要求低，通过短期培训即可上岗。因此，公司劳务派遣人员的薪酬水平与生产人员较为接近，低于公司整体平均薪酬水平。

#### 4、按级别、岗位划分员工平均薪酬情况

##### (1) 按级别划分员工薪酬

单位：万元

级别	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
高层员工	12.74	38.10	36.60	24.09
中层员工	7.04	17.68	12.98	10.00
普通员工	3.43	6.51	5.69	5.09

##### (2) 按岗位划分员工薪酬

单位：万元

岗位类别	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
销售人员	6.13	18.23	16.15	11.19
研发人员	4.71	9.62	7.60	6.24
生产人员	3.27	6.34	5.54	4.72
管理人员	4.93	10.95	9.85	9.23
劳务派遣人员	2.83	5.72	5.74	4.81
平均工资	3.68	7.30	6.30	5.47

#### 5、员工薪酬与当地平均水平比较情况

##### (1) 与湖北地区平均工资水平比较情况

单位：万元

项目	2017年	2016年	2015年
五方光电平均薪酬	7.47	6.12	5.33
荆州市城镇在岗职工平均薪酬	4.64	4.31	3.96

数据来源：荆州市人力资源和社会保障局

##### (2) 与苏州地区平均工资水平比较情况

单位：万元

项目	2017年	2016年	2015年
五方材料平均薪酬	7.11	6.43	5.49
苏州市城镇私营单位平均薪酬	5.11	4.72	4.37

数据来源：《苏州市统计年鉴》

如上表所示，报告期内公司员工薪酬均高于当地平均水平。

## 6、员工薪酬与同行业上市公司比较情况

单位：万元

公司简称	主要办公地址	2017年	2016年	2015年
星星科技	浙江省台州市	12.08	10.04	4.79
信维通信	广东省深圳市	12.04	11.08	19.86
水晶光电	浙江省台州市	8.94	8.87	7.71
美格智能	广东省深圳市	8.34	7.81	6.22
蓝思科技	湖南省长沙市	6.99	7.06	7.04
五方光电	湖北省荆州市	7.30	6.30	5.47

数据来源：上市公司年报，同行业上市公司员工薪酬=应付职工薪酬贷方发生额/期末员工人数。

2017年，公司员工平均薪酬为7.30万元，略高于蓝思科技，低于其他同行业上市公司，主要原因为工资水平受地域经济发展水平影响较大。

## 十三、主要股东以及董事、监事、高级管理人员等作出的重要承诺

### （一）关于所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺

具体情况参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、关于所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

### （二）关于持有公司5%以上股份股东和持有股份的董事、高级管理人员的减持意向

具体情况参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、关于持有公司5%以上股份股东和持有股份的董事、高级管理人员的减持意向”。

### （三）关于稳定股价的承诺

具体情况参见本招股说明书“重大事项提示”之“三、关于稳定股价的预案”。

### （四）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的

## 承诺

具体情况参见本招股说明书“重大事项提示”之“四、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”。

### （五）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

具体情况参见本招股说明书“重大事项提示”之“五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

### （六）其他承诺

除上述承诺外，公司控股股东、实际控制人还分别就公司曾存在的劳务派遣、员工社会保障等问题出具了相关承诺，具体情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十二、发行人员工及其社会保障情况”。

## 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）发行人的主营业务及主要产品

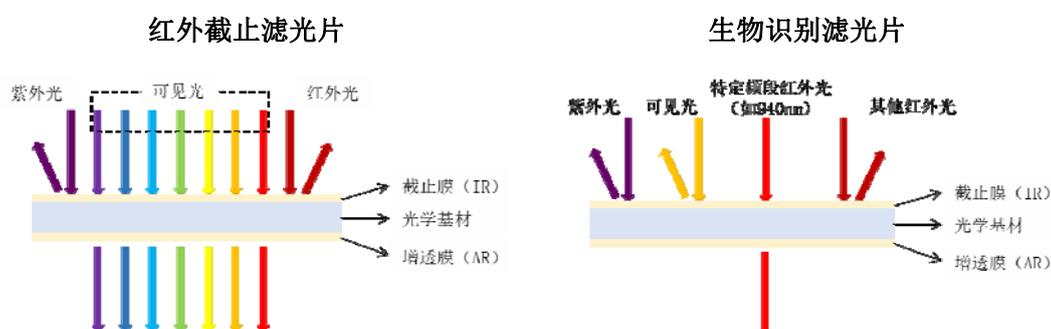
公司的经营范围为光电子元器件生产销售；自营、代理进出口业务（国家限制的商品和技术除外）。公司的主营业务为精密光电薄膜元器件的研发、生产和销售。精密光电薄膜元器件包括红外截止滤光片（IRCF）、生物识别滤光片等。报告期内，公司的主要产品为红外截止滤光片，2018年下半年起，公司已实现生物识别滤光片的小批量生产、销售。

##### 1、产品基本原理

红外截止滤光片是利用精密光学镀膜技术在白玻璃、蓝玻璃或树脂片等光学基片上交替镀上高低折射率的光学膜，实现可见光区（400-630nm）高透，近红外光区（700-1100nm）截止的光学滤光片。光线进入镜头后，可见光和红外光经折射在不同的靶面成像，可见光的成像为彩色，红外光的成像为黑白，红外光会在可见光成像的靶面形成虚像，影响图像的颜色和质量。红外截止滤光片通过实现近红外光区截止以消除红外光对成像的影响，是高性能摄像头的必备组件。

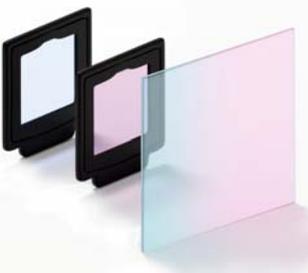
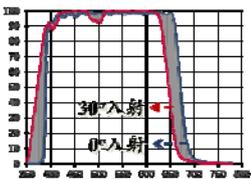
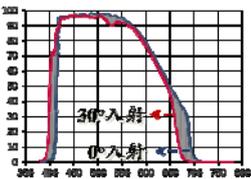
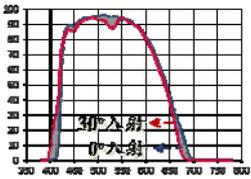
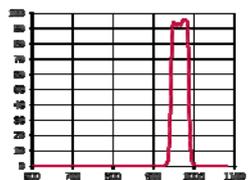
生物识别滤光片与红外截止滤光片的透过频段相反，仅允许特定频段红外光（如 940nm）通过，使得智能手机、AR/VR 设备等能够获取特定频段红外光所携带的 3D 景深信息，以实现 3D 人脸识别、虹膜识别、手势识别等生物识别功能。

公司产品的基本原理图示如下：



##### 2、主要产品介绍

智能手机是消费类电子产品领域最重要的产品，手机拍照质量是消费者关注的重点，因此光学领域一直是智能手机创新的重要方向，依次经历了像素升级、前后置摄像头、多摄像头、生物识别等发展阶段。公司重视技术研发与创新，紧跟下游市场发展趋势，形成了白玻璃 IRCF、蓝玻璃 IRCF、树脂 IRCF 和生物识别滤光片等产品体系，在细分行业内具备较高的品牌知名度。公司主要产品示意如下：

产品大类	产品名称	产品特征	产品示意图	产品光谱图
红外截止滤光片	白玻璃 IRCF	以普通光学玻璃为基材的 IRCF，可以实现可见光高透、近红外光截止		
	蓝玻璃 IRCF	以蓝玻璃为基材的 IRCF，蓝玻璃中的铜离子具有吸收红外光的功能，蓝玻璃 IRCF 能更好的提高成像质量		
	树脂 IRCF	以树脂片为基材的 IRCF，具有更薄、韧性更强的优点，能够较好的解决低角度光偏移问题，光谱精度更高		
生物识别滤光片	仅允许特定频段红外光（如 940nm）通过，以获取物体位置和景深信息的滤光片，也称为窄带滤光片			

### 3、产品的应用领域



如上图所示，红外截止滤光片主要应用于可拍照手机摄像头、电脑内置摄像头、汽车摄像头和安防摄像头等数码成像领域。公司红外截止滤光片的直接客户主要为舜宇光学科技、欧菲科技、丘钛科技、信利光电等国内大型摄像头模组生产厂商以及日本旭硝子等知名光学玻璃制品公司，终端客户主要包括华为、OPPO、VIVO、小米等知名智能手机品牌厂商。

生物识别滤光片主要用于实现智能手机上的虹膜识别、3D 人脸识别和手势识别功能，以及平板电脑、可穿戴设备、自动驾驶上的手势识别、3D 建模及动作追踪等功能。2016 年以来，三星公司、苹果公司分别推出了搭载虹膜识别、3D 人脸识别功能的旗舰手机，确立了虹膜识别技术和 3D 人脸识别技术在智能手机中的应用方向。此外，舜宇光学科技、欧菲科技、信利光电、水晶光电等公司也纷纷布局生物识别滤光片及虹膜识别、3D 人脸识别模组产业链。在生物识别滤光片领域，美国的 VIAV.O 公司是国际主要的生产厂商，为苹果的 iPhone X 系列供应生物识别滤光片，而公司和水晶光电则是国内最早从事生物识别滤光片

研发、生产的厂商。公司重视技术研发与创新，经过多年的积累，具备了丰富的技术开发经验，截至招股说明书签署日，公司生物识别滤光片产品已小批量生产，主要用于国内高端智能手机品牌的旗舰手机。

公司主要合作客户如下：



## （二）发行人主营业务变化情况

公司自设立以来，一直专注于以红外截止滤光片为主的精密光电薄膜元器件的研发、生产和销售，主营业务未发生过变化。公司经历了三个发展阶段，具体如下：

### 第一阶段（2010-2014年）：

自2010年起，公司的实际控制人廖彬斌相继投资设立了苏州五方、东莞五方和公司前身，开始从事红外截止滤光片的研发、生产和销售。这一阶段，公司专注于技术研发和客户资源积累，先后取得33项发明和实用新型专利，逐步形成以“大客户”为核心的经营策略。2011年，舜宇光学科技和丘钛科技成为苏州五方的客户；2013年，信利光电、江西盛泰光学有限公司、广东光阵光电科技有限公司、湖北三赢兴电子科技有限公司和光宝电子（广州）有限公司先后成为苏州五方和东莞五方的客户。本阶段技术和客户资源的积累提升了品牌知名度和市场竞争力，为公司快速发展奠定了良好的基础。

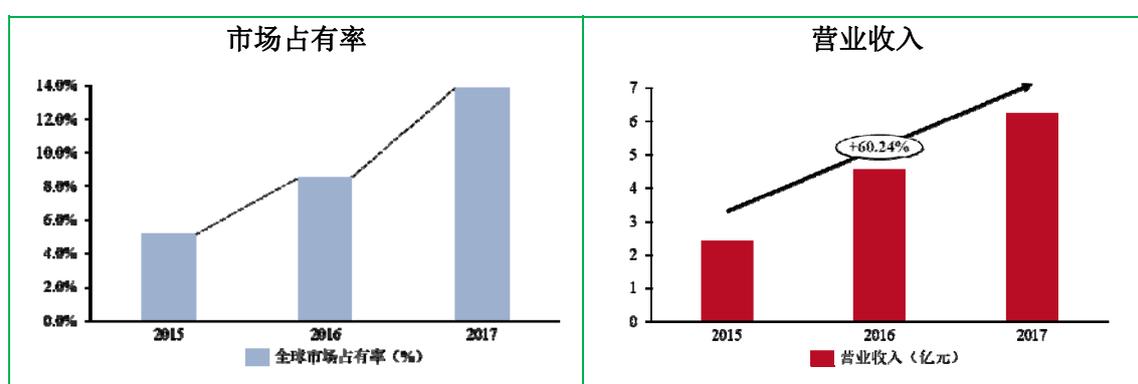
### 第二阶段（2015-2017年）：

2015年，为降低成本、提高生产效率，同时避免同业竞争和消除关联交易，廖彬斌以公司为主体整合了苏州五方和东莞五方的红外截止滤光片业务，并逐步将主要生产能力转移至湖北荆州。

经过第一阶段的积累，公司具备了较强的技术研发能力和快速响应能力，形

成了精密光学镀膜技术、清洗技术、丝印技术、激光切割技术和组立技术等一系列核心技术，拥有 58 项发明和实用新型专利，2016 年和 2017 年，公司及子公司分别被认定为高新技术企业；公司依靠丰富的生产经验，形成了高效的生产流程和灵活的协调机制，能够快速响应客户需求。该阶段公司积极推进“大客户”战略，在保持原有客户合作关系的基础上，新开发了欧菲科技和旭硝子等客户，至此与国内全部一线摄像头模组厂商建立了稳定的合作关系，产品用于华为、OPPO、VIVO、小米等多个知名智能手机品牌，同时成功开拓国际市场。

2015-2017 年，公司营业收入增长较快，市场占有率不断提高，2017 年，公司市场占有率达 13.90%，具有较高的品牌知名度。



### 第三阶段（2018 年至今）：

近年来，光学领域成为智能手机重要的创新方向，除像素升级、双摄和三摄渗透率提高外，以 iPhone X 为代表的 3D 人脸识别技术和三星 Note 7 为代表的虹膜识别技术成为高端智能手机实现全面屏的主流解决方案，5G 的商用亦将显著刺激消费者的换机需求，同时带来智能手机硬件配置的全面升级，因此预计高性能红外截止滤光片和生物识别滤光片的市场需求将不断增长。

为适应下游市场发展需求，公司重视新产品研发，目前拥有 66 项发明和实用新型专利。2018 年公司实现了树脂 IRCF 的量产和生物识别滤光片的小批量生产，并且随着募投项目的实施，公司将提高红外截止滤光片和生物识别滤光片的产能，增强研发实力，实现产品的多元化和高端化，满足日益增长的市场需求。

## 二、发行人所处行业的基本情况

### （一）行业分类和行业主管部门、管理体制及行业政策法规

公司所处行业为精密光电薄膜元器件行业，属于光学光电子元器件行业的细分行业。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于“C制造业”之子类“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”之“C3989其他电子元件制造”。

### 1、行业主管部门与管理体制

光学光电子元器件行业是一个市场化程度较高的行业，行业内各企业面向市场自主经营，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。

#### （1）国家发展和改革委员会

主要职能为拟定行业发展战略及规划，推进产业政策的实施，优化产业结构并推动产业的战略调整等。

#### （2）工业和信息化部

主要职能为制定行业政策、发展规划，指导整个行业健康有序发展。

#### （3）国家质量监督检验检疫总局

主要职能为负责制定国家计量技术规范和检定规程，对全国光学元器件行业的生产和销售进行监督管理。

#### （4）中国光学光电子行业协会

主要职能为实施自律管理，开展本行业市场调查，向政府提出本行业发展规划的建议；进行市场预测，向政府和会员单位提供信息；举办国际、国内展览会、研讨会、学术讨论会，致力新产品新技术的推广应用；出版刊物报纸和行业名录；组织会员单位开拓国际国内市场，组织国际交流，开展国际合作，推动行业发展与进步。

### 2、行业主要法律法规及政策

行业主要法律法规和政策性文件具体如下：

编号	文件名称	发布时间	发布机构	主要内容
1	《国务院关于促进信息消费扩大内需的若干意见》	2013年8月	国务院	提出增强信息产品供给能力：鼓励智能终端产品创新发展。面向移动互联网、云计算、大数据等热点，加快实施智能终端产业化工程，支持研发智能手机、智能电视等终端产品，促进

				终端与服务一体化发展。支持数字家庭智能终端研发及产业化，大力推进数字家庭示范应用和数字家庭产业基地建设。鼓励整机企业与芯片、器件、软件企业协作，研发各类新型信息消费电子产品。支持电信、广电运营单位和制造企业通过定制、集中采购等方式开展合作，带动智能终端产品竞争力提升，夯实信息消费的产业基础。
2	《中国制造2025》	2015年5月	国务院	提出了以实现制造强国的战略目标，坚持问题导向、统筹谋划、突出重点，加快制造业转型升级，全面提高发展质量和核心竞争力。将新一代信息技术产业作为重点突破领域之一，积极推动新型智能终端、智能汽车、可穿戴智能产品等核心设备实现规模化应用。
3	《“十三五”国家科技创新规划》	2016年8月	国务院	规划指出，大力发展泛在融合、绿色宽带、安全智能的新一代信息技术，研发新一代互联网技术，保障网络空间安全，促进信息技术向各行业广泛渗透与深度融合。作为新一代信息技术之一的虚拟现实与增强现实，强调要突破虚实融合渲染、真三维呈现、实时定位注册等一批关键技术，在工业、医疗、文化、娱乐等行业实现专业化和大众化的示范应用，培育虚拟现实与增强现实产业。
4	《“十三五”国家信息化规划》	2016年12月	国务院	规划指出加强量子通信、未来网络、类脑计算、人工智能、全息显示、虚拟现实、大数据认知分析、新型非易失性存储、无人驾驶交通工具、区块链、基因编辑等新技术基础研发和前沿布局，构筑新赛场先发主导优势。加快构建智能穿戴设备、高级机器人、智能汽车等新兴智能终端产业体系和政策环境。鼓励企业开展基础性前沿性创新研究。
5	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	2010年10月	发改委	推动新一代移动通信、下一代互联网核心设备和智能终端的研发及产业化，加快推进三网融合，促进物联网、云计算的研发和示范应用。
6	《当前优先发展的高技术产业化重点	2011年6月	发改委、科技部、	信息类：4、数字移动通信产品中“与新一代移动通信相关的设备关键配套

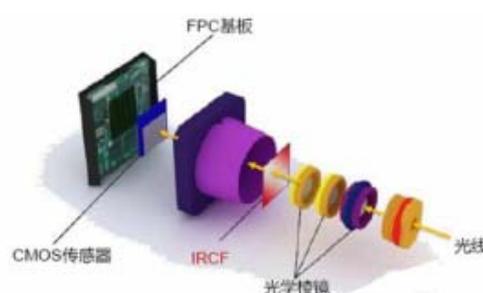
	领域指南（2011年度）》		工信部、商务部、知识产权局	件”；5、数字视频产品中“数字高清成像器件和智能监控产品”，“数字摄录一体机及数码相机”；12、新型显示器件中“3.5-13.5英寸电容式触摸屏、电子纸、3D显示等新型显示技术及器件，新型显示面板生产、整机模组一体化设计、玻璃基板制造等关键技术，以及相关的驱动电路、光学引擎、彩色滤光片、偏光片、光学薄膜等配套材料”；13、新型元器件中“光集成和光电集成器件”。
7	《信息产业发展规划》	2013年2月	工信部、发改委	强化电子材料产业的国内保障能力。坚持自主创新，重点发展半导体材料、新型显示材料、新型元器件材料、绿色电池材料，壮大产业规模，提高国内保障能力。
8	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订版）	2013年3月	发改委	鼓励类：“新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子元器件、光电子元器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”。
9	《关于加强公共安全视频监控建设联网应用工作的若干意见》	2015年5月	发改委等九部门	到2020年，基本实现“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”的公共安全视频监控建设联网应用，在加强治安防控、优化交通出行、服务城市管理、创新社会治理等方面取得显著成效。
10	《信息产业发展指南》	2017年1月	发改委、工信部	提出重点发展基础电子产业，大力发展满足高端装备、应用电子、物联网、新能源汽车、新一代信息技术需求的核心基础元器件，提升国内外市场竞争力；重点发展面向下一代移动互联网和信息消费的智能可穿戴、智慧家庭、智能车载终端、智慧医疗健康、智能机器人、智能无人系统等产品，面向特定需求的定制化终端产品，以及面向特殊行业和特殊网络应用的专用移动智能终端产品。
11	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	2017年2月	发改委、科技部、工信部、财政部	依据《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》确定的5大领域8个产业、40个重点方向，进一步细化到近4,000项细分的产品和服务，将智能手机、手持平板电脑、车载智能终端等新一代信息终端设备和可穿戴终端设备等

				列为战略性新兴产业。
12	《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	提出加快第五代移动通信（5G）标准研究、技术试验和产业推进，力争2020年启动商用。
13	《2018年新一代信息基础设施建设工程拟支持项目名单》	2018年2月	发改委	将中国移动、中国电信和中国联通的5G规模组网建设及应用示范工程列入拟支持项目名单。
14	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020年）》	2018年7月	工信部、发改委	提出加快第五代移动通信（5G）标准研究、技术试验，推进5G规模组网建设及应用示范工程；2020年以前确保启动5G商用。

## （二）行业概述及与上、下游行业的关联性

精密光电薄膜元器件通过物理、化学等方法在精密光学元器件表面沉积薄膜，利用光的干涉现象产生增透、反射、分光、分色、带通或截止等光学现象。该行业属于光学光电子行业的细分领域，代表性产品包括光学低通滤波器、红外截止滤光片和生物识别滤光片等。

红外截止滤光片主要应用于智能手机摄像头、电脑摄像头、车载摄像头和安防摄像头等数码成像领域，通过滤除红外光提升成像品质，使成像更符合人眼的视觉体验。智能手机摄像头模组典型结构及红外截止滤光片（IRCF）的应用示意图如下：



资料来源：中国产业信息网

生物识别滤光片也是重要的精密光电薄膜元器件，其主要原理是通过红外光技术获取图像的 3D 景深信息，用于虹膜识别、3D 人脸识别和手势识别等。由于太阳光中含有的大量红外光会产生干扰，因此需要使用地表太阳光中较为薄弱的特定频段（如 940nm）红外光，生物识别滤光片的作用是仅允许前述特定频段的红外光通过，因此也称为窄带滤光片。

精密光电薄膜元器件行业兼具技术密集、资本密集和劳动密集等特征，随着我国光学光电子产业布局的逐步完善、生产技术的提升及上下游配套产业的协同发展，国内精密光电薄膜元器件企业在国内外市场竞争力大幅提升，精密光电薄膜元器件行业正由欧美、日韩、中国台湾等地区向我国大陆地区转移。

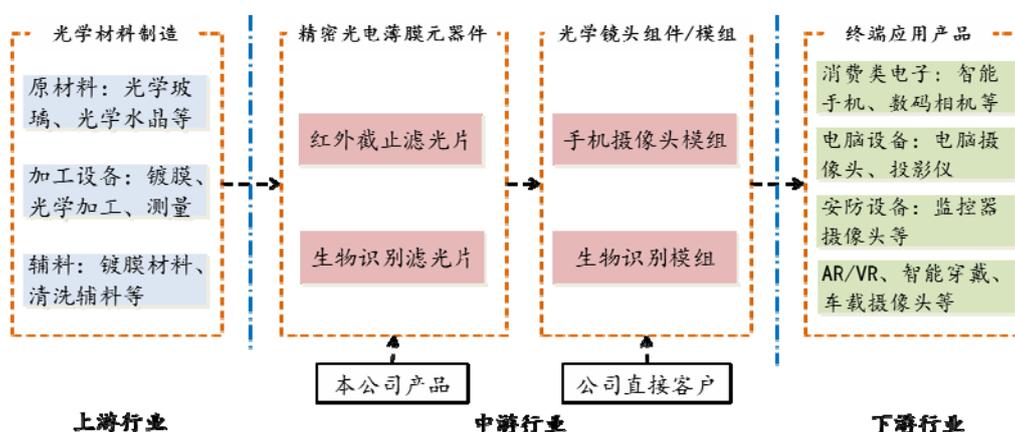
### 1、与上游行业的关联性

精密光电薄膜元器件行业的上游为原材料和辅料生产企业，以及加工设备生产企业，原材料主要包括白玻璃、蓝玻璃和树脂片等光学基材，辅料主要包括镀膜材料、油墨材料、清洗材料等；加工设备包括在镀膜、丝印、切割、清洗和检测等工序中使用的各种设备。

### 2、与下游行业的关联性

消费类电子产品是精密光电薄膜元器件最主要的应用领域。随着智能手机、车载摄像、安防监控、智能家居等行业持续高速发展，高清摄像头的市场需求旺盛，进而极大地带动了红外截止滤光片的市场需求。2016年起，三星公司、苹果公司分别发布了搭载虹膜识别、3D 人脸识别功能的旗舰手机，确立了虹膜识别技术和 3D 人脸识别技术在智能手机中的应用方向。虹膜识别、3D 人脸识别和 AR/VR 应用均离不开生物识别滤光片，未来生物识别滤光片具备广阔的应用前景和市场空间。此外，科技发展与市场需求也加快了精密光电薄膜元器件在新能源、新材料、生物科技、医学、环境科学、遥感技术等领域的广泛应用。

精密光电薄膜元器件行业的产业链构成如下图所示：



## （三）行业市场前景分析

### 1、行业整体发展前景

精密光电薄膜元器件所处的光学光电子行业具有较强的下游联动性，行业发展与下游消费类电子产品的市场发展趋势及市场需求变化密切相关。城乡居民收入水平的提高和生活质量的改善，智能手机、平板电脑、笔记本电脑等消费类电子产品已遍及日常生活的方方面面。消费类电子产品巨大的市场规模与发展潜力，支撑了包括精密光电薄膜元器件行业在内的诸多上游光学光电子行业的快速发展。

智能手机等消费类电子产品不断的更新换代，使得精密光电薄膜元器件等上游行业的产品结构不断升级。近年来，光学领域成为智能手机创新的重要方向，终端用户对手机拍照质量的要求不断提高，使得双摄成为高端智能手机的标配，除双摄渗透率不断提高外，部分品牌的旗舰机（如华为 P20 Pro 和 Mate 20）进一步推出三摄产品，从而加大红外截止滤光片的市场需求；在智能手机全面屏的浪潮下，3D 人脸识别、虹膜识别等技术已成为高端智能手机实现全面屏的主流解决方案，目前已成熟运用该解决方案的产品包括苹果 iPhone X 和三星 Note 7 等，2018 年以来，华为、OPPO、VIVO 和小米等国内知名智能手机厂商积极布局 3D 人脸识别领域，目前 OPPO 和小米的新款产品已搭载该功能，随着全面屏手机渗透率的提高，生物识别滤光片的市场需求亦将大幅上升。

为适应下游市场发展趋势，公司不断加强研发力度。2017 年，公司开始进行树脂红外截止滤光片的研发，2018 年实现量产，该产品具有更薄、韧性更强的优点，且能够更好的解决低角度光偏移问题，进一步提高智能手机成像质量；2018 年，公司的生物识别滤光片已小批量生产，主要用于国内高端智能手机的旗舰手机，随着募投项目“蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目”的实施，公司将新增 1.2 亿片生物识别滤光片产能，以满足智能手机市场的高端需求，实现产品的多元化和高端化，进一步提高市场竞争力。

消费类电子行业近年来实现持续、快速发展并形成了庞大的市场需求，为公司的精密光电薄膜元器件业务发展带来巨大的市场空间。

## 2、红外截止滤光片市场前景分析

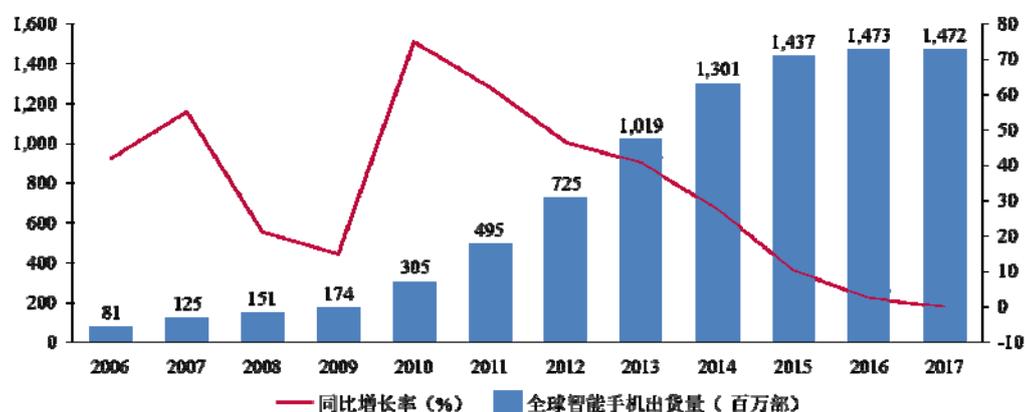
红外截止滤光片的作用是通过滤除红外光提升数码成像品质，使成像更符合人眼的视觉体验。智能手机市场是红外截止滤光片最重要的下游市场，近年来全球智能手机出货量保持较高水平，光学领域创新不断，目前双摄已成为高端智能

手机的标配，未来渗透率将不断提高，同时智能手机朝着三摄、多摄的方向发展，进一步加大智能手机摄像头模组及红外截止滤光片的市场需求；此外，车载摄像头和安防监控也是红外截止滤光片的重要应用领域。

### （1）智能手机市场

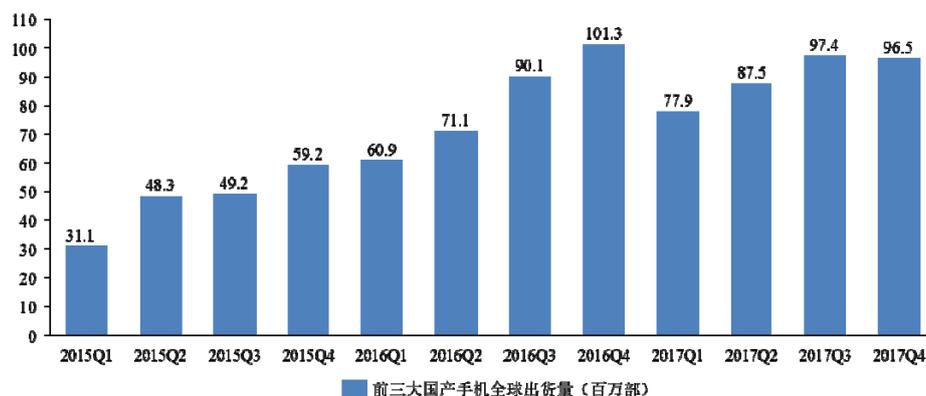
#### ①全球智能手机出货量保持较高水平、国产品牌市场占有率提升

根据 IDC 数据，2016 年全球智能手机累计出货 14.73 亿部，较 2015 年增长 2.49%。2017 年，全球智能手机累计出货 14.72 亿部，与 2016 年持平。2006 年至 2017 年全球智能手机出货量及增速情况如下：



数据来源：IDC

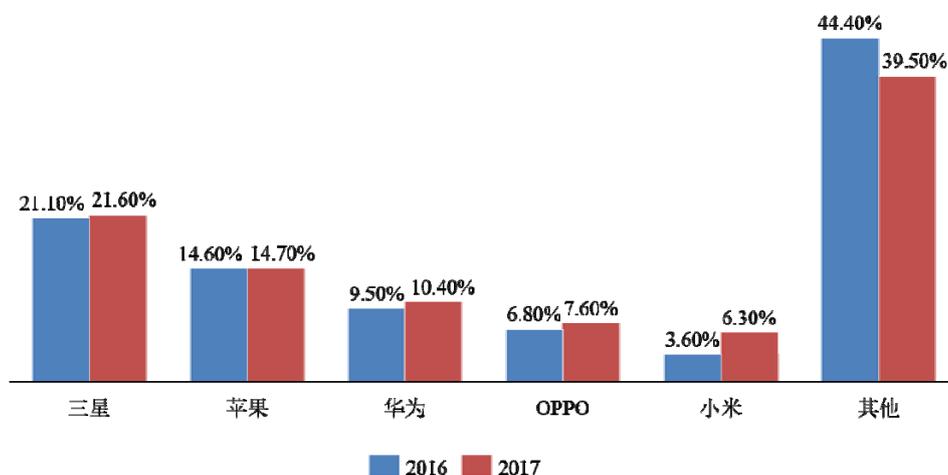
2015 年一季度至 2017 年一季度，全球手机出货量前五名一直被三星、苹果、华为、OPPO、VIVO 占据；2017 年二季度起，小米超越 VIVO，出货量位列全球第五位；2017 年四季度，华为、OPPO 和小米全球出货量为 9,650 万台，占当季全球智能手机出货量的 23.92%，如下图所示：



数据来源：IDC<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 2015 年至 2017 年一季度国内手机厂商出货量前三名为华为、OPPO 和 VIVO；2017 年二季度以来前三名变为华为、OPPO 和小米

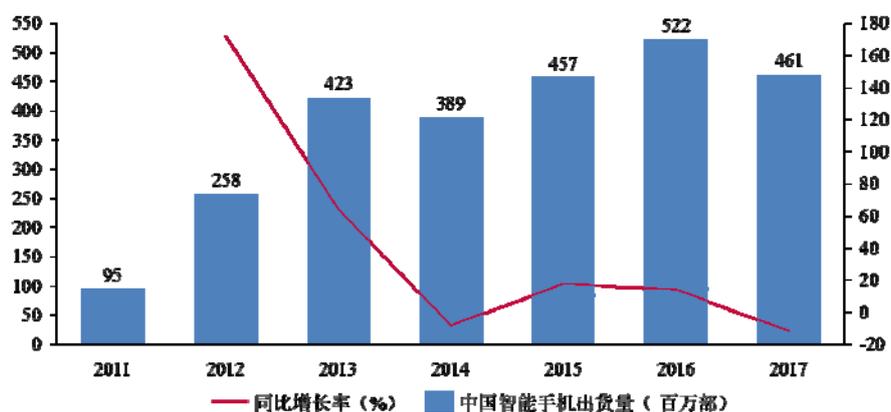
2017年，国产品牌手机全球市场占有率提升，华为、OPPO和小米全球市场占有率较2016年分别上升了0.9个百分点、1.8个百分点和2.7个百分点。全球前五大手机品牌市场占有率变化情况如下图所示：



数据来源：IDC

## ②国内智能手机市场震荡上行，国产品牌市场占有率较高

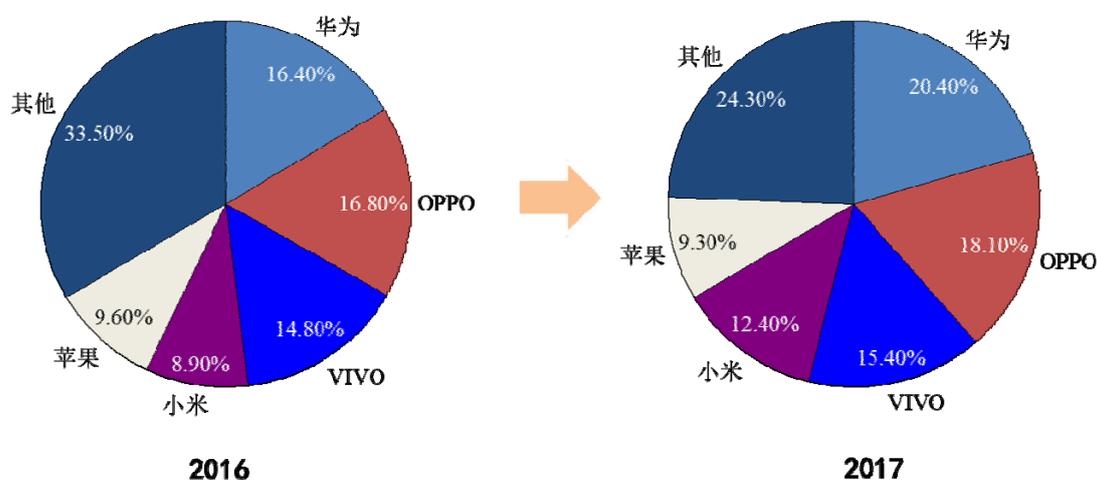
随着我国居民消费水平不断提高，智能手机等消费类电子产品的需求向品质化、多样化转变，更新换代速度加快。2011年至2013年，国内智能手机市场迅速发展，并且保持较高的增速；经2014年的短暂下滑后，自2014年至2016年，国内智能手机市场进入稳定发展阶段，年均复合增长率为15.84%；2017年国内智能手机出货量为4.61亿部，较2016年下降11.68%。2011年至2017年，国内智能手机出货量及增速情况如下图所示：



数据来源：工信部

2017年国产品牌手机的国内市场份额进一步提高，华为、OPPO、VIVO和小米成为国内智能手机市场的前四名，市场份额分别为20.40%、18.10%、15.40%

和 12.40%，合计为 66.30%。2016 年与 2017 年中国智能手机市场份额比较情况如下图所示：



数据来源：IDC

华为、OPPO、VIVO 和小米的市场份额均有不同程度的增长，前述品牌手机厂商均为公司的终端客户，其市场份额的增加有利于提升公司的产品销量及市场占有率。

### ③双摄成为高端智能手机的标配

双摄像头类似人的双眼，可以借助两个摄像头在获取图像角度、画面偏移上的不同，通过几何算法获得物体的距离（景深）信息，从而实现接近单反相机的景深效果。

单射镜头与双摄镜头效果对比如下图所示：

单摄像头效果图



双摄像头效果图



资料来源：雷锋网

如上图所示，双摄像头拍出的照片细节更加清晰，而且即便在夜间拍摄画质也依旧清晰细腻。因此，双摄像头作为手机厂商普遍采用的提高拍照质量与用户

拍摄体验的技术手段，已在各大品牌厂商的旗舰机型中得以应用。2016 年以来，多个智能手机品牌推出了双摄手机，如下表所示：

品牌厂商	2018 年	2017 年	2016 年
华为	P20、P20Pro（三摄）	荣耀 V9、荣耀 8、P10、Mate10、麦芒 6	荣耀 V8、荣耀 8、Mate9、荣耀 magic
OPPO	A5、R15、Find X	R11、R11 Plus	
VIVO	X21、NEX	X20、X20 Plus	X9、X9 Plus、Xplay6
苹果		iPhone8 Plus、iPhone X	iPhone7 Plus
小米	小米 8、MIX	小米 6/5X/X2	红米 Pro、5S Plus
金立	S11	S10	S9、M2017
中兴			天机 7Max
LG	V30	G6	V20、G5
三星	Galaxy S9、S9+	Galaxy Note 8	

资料来源：百度

近年来，双摄手机渗透率逐步提高，2017 年全球双摄手机渗透率达 20%，2020 年全球双摄手机渗透率将超过 60%，全球双摄手机摄像头预计市场规模及渗透率情况如下图所示：



数据来源：智研咨询

相比单摄手机前后各一个摄像头的配置，双摄手机后置双摄像头，相当于摄像头数量及红外截止滤光片的需求增加 50%。目前，双摄已成为高端智能手机的标配，除双摄渗透率不断提高外，部分品牌的旗舰机（如华为 P20 Pro 和 Mate 20）进一步推出三摄产品，从而加大红外截止滤光片的市场需求。

#### ④5G 网络的商用和普及带动智能手机加速迭代

2018 年，我国将正式启动“网络强国建设三年行动”，根据工信部等部委的工作规划，网络强国建设三年行动将进一步加大网络基础设施的建设，包括 4G

网络覆盖范围扩大和网络提速，以及推进 5G 研发应用并推动 5G 网络商用部署等。目前，我国三大运营商均已公布了 5G 部署的时间表，国内 5G 网络将在 2019 年预商用，2020 年正式商用。5G 网络对智能手机等移动终端提出了更高的硬件要求，智能手机的芯片、射频模组等核心部件需要升级换代才能满足 5G 网络速率高、容量大和延迟低的要求。

2018 年 7 月，工信部、发改委联合发布《扩大和升级信息消费三年行动计划》，提出 2020 年确保 5G 启动商用，5G 进入快速发展阶段。5G 应用能够满足智能家居、超高速通信、超高清视频、工业自动化、无人驾驶、AR/VR 等多个领域的规模部署和创新需求。

长期来看，由于作为当前市场主流产品的 4G 手机不适用 5G 标准，5G 的推广将显著刺激消费者的换机需求，同时带来智能手机硬件配置升级，双摄、三摄渗透率将提升，用于满足超高清视频、无人驾驶等功能的红外截止滤光片市场需求将显著增长；同时人脸识别、AR/VR 等功能的普及，将带动生物识别滤光片的需求增长。针对 5G 给公司带来的发展机遇，公司拟通过实施募投项目“蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目”，扩大红外截止滤光片产能，新增生物识别滤光片产能，实现产品的多元化和高端化，满足 5G 发展带来的市场需求。

但在 5G 正式商用之前，短期内部分消费者可能因 5G 商用预期而推迟当前的换机计划，智能手机厂商也可能会减少 4G 智能手机的研发和创新力度，对于库存的控制也会更为谨慎，导致智能手机出货量在短期内受到影响，根据工信部数据，2018 年上半年，国内市场智能手机出货量下滑 17.79%。

经核查，保荐机构认为，红外截止滤光片主要用于改善智能手机成像质量，是摄像头模组的必备组件，生物识别滤光片则是人脸识别模组的必备组件，5G 应用不会改变智能手机成像机制，不会对公司产品在智能手机中的应用产生不利影响。另一方面，5G 应用将对智能手机市场产生较大影响，长期来看，5G 将会刺激消费者的换机需求，并促进智能手机硬件配置升级，短期来看，5G 正式商用前，现有智能手机市场需求将可能受到一定程度的影响。

## （2）车载摄像头市场

2008 年以来，我国汽车销量一直保持增长趋势，年均复合增长率为 13.42%，

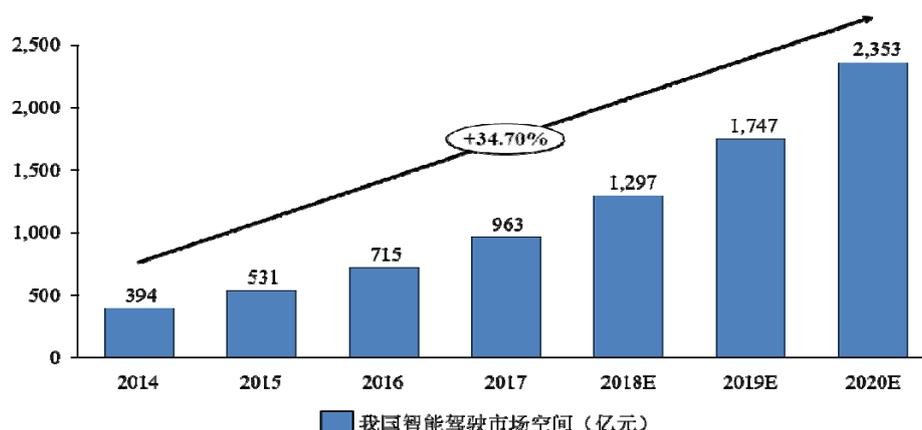
如下图所示：



数据来源：中汽协

车载摄像头是汽车的重要配置，随着汽车制造业的不断发展，车载摄像头的应用愈发广泛。近年来，多个国家纷纷出台相应政策保障行车安全，如美国强制要求汽车配备后置摄像头以防止倒车过程中碰撞行人，有力地支持了车载摄像头的需求增长。

智能驾驶是通过人工智能辅助或代替人进行汽车驾驶，可以弥补人类驾驶员存在的缺陷。近年来，智能驾驶所需的各种传感器、计算机的性能与技术取得了极大进步，成本也在逐步降低，车载摄像头作为智能驾驶系统必备的传感器组件之一，伴随智能驾驶系统应用范围的扩大，市场空间广阔。根据 Bloomberg 预测，2020 年我国智能驾驶市场空间将达到 2,353 亿元，2014 年至 2020 年复合增长率达 34.70%，如下图所示：

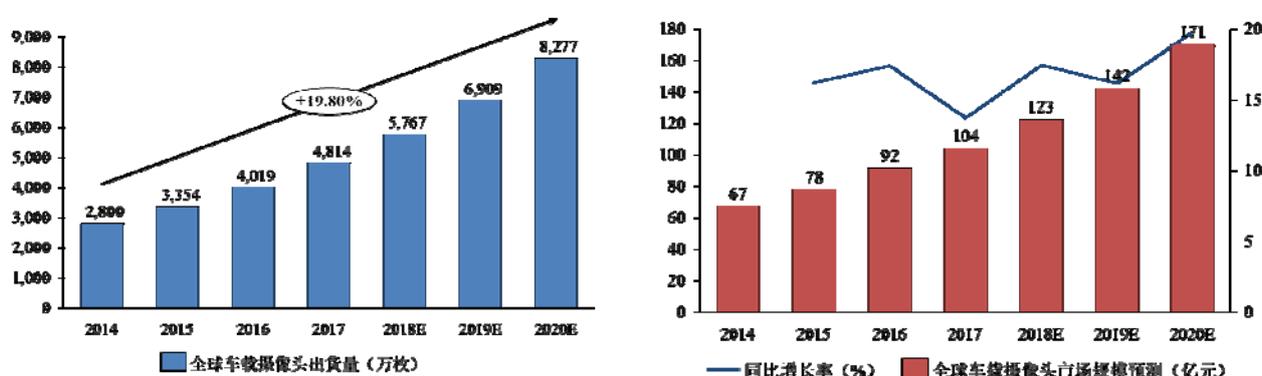


数据来源：Bloomberg

高级驾驶辅助系统（ADAS）是智能驾驶的重要组成部分，以提升驾驶者安全和舒适为目的，通过雷达、摄像头等传感器感知周围环境，运用算法作出行为

判断，通过提醒驾驶者或直接控制车辆的方式避免碰撞，是实现汽车主动安全功能的有力保障。车载摄像头是实现高级驾驶辅助功能的核心部件之一，车载摄像头作为视觉系统，不仅需要识别目标，还要对危险情况发出警报。高级驾驶辅助系统至少需 7 枚摄像头，伴随着智能驾驶技术的发展，单车车载摄像头的数量将快速增长。

2014 年至 2020 年，车载摄像头全球出货量将 2,800 万枚增长至 8,277 万枚，年复合增长率达 19.80%。全球车载摄像头出货量以及市场规模预测如下图所示：



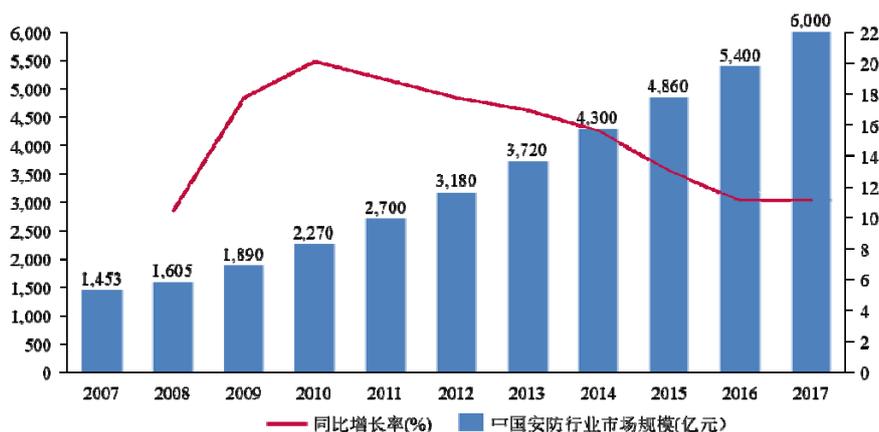
数据来源：IHS、智研咨询

车载摄像头出货量的快速增长将大幅提升红外截止滤光片市场需求。

### (3) 安防监控市场

近年来，国家出台多项政策力推平安城市建设，伴随广大居民在交通、教育等方面安防意识的不断增强，我国安防监控市场逐步从一线城市向二、三线城市延伸。2015 年 4 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强社会治安防控体系建设的意见》，提出视频监控规划要逐步实现城乡监控一体化；2015 年 5 月，九部委联合出台《关于加强公共安全视频监控建设联网应用工作的若干意见》，明确提出到 2020 年重点公共区域视频监控联网率达到 100%。

2017 年，我国安防行业市场规模达到 6,000 亿元，同比增长 11.11%，2007 年以来我国安防市场规模如下图所示：



数据来源：Wind 资讯，慧聪安防网

在 2016 年我国安防行业市场的各细分领域中，视频监控占安防行业市场的比例为 51%，视频监控行业的高速发展将持续拉动高像素摄像头的需求，进而拓展红外截止滤光片的市场空间。

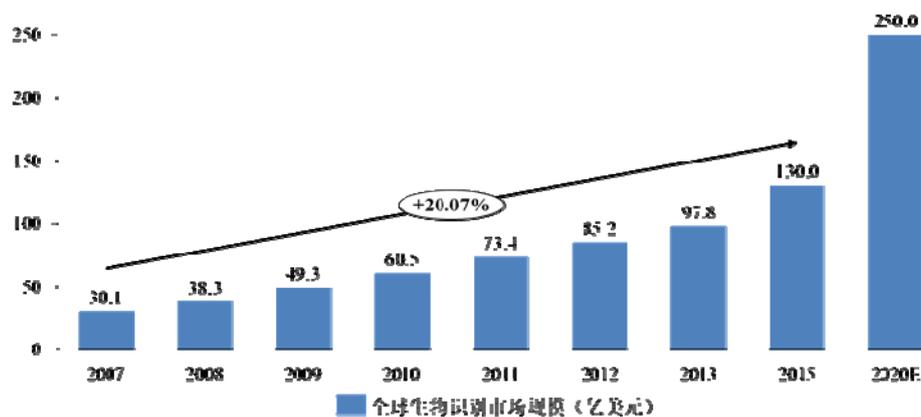
### 3、生物识别滤光片市场前景分析

为获取物体的位置和景深信息，需要以波长较长的红外光作为传感的媒介，但由于太阳光中含有大量红外光，会产生较大干扰，因此需要使用地表太阳光中较为薄弱的特定频段（如 940nm）红外光，生物识别滤光片的作用是仅允许前述特定频段的红外光通过。

随着高端智能手机启用虹膜识别、3D 人脸识别、手势识别等生物识别功能，智能手机对前置近红外传感器的需求明显增加，而这些功能的实现依赖于生物识别滤光片。2016 年，三星公司发布 Galaxy Note7，除 500 万像素的前置摄像头外，还搭载了一个虹膜传感器，相对于容易采集和复制的指纹，虹膜几乎不可能被复制、假冒，虹膜识别的安全性远高于指纹识别。2017 年，苹果公司发布 iPhone X，采用 3D 结构光方案实现人脸识别，3D 结构光是通过投射特定的光信息到物体表面后，由摄像头采集反射的光信号，根据物体造成的光信号的变化来计算物体的位置和深度等信息，进而复原整个三维空间，智能手机搭载 3D 结构光摄像头已成为未来发展趋势。

基于体感的交互越来越多地出现在各种消费类电子产品上，包括家用游戏机、AR/VR、物联网、机器人等。构建新型、直观、自然、有趣的人机交互方式是消费类电子产品发展的必然趋势，体感交互是人机交互最重要的实现方式之一，体感交互功能的实现有赖于生物识别滤光片。

根据前瞻产业研究院及国际生物识别集团 IBG 的数据，全球生物识别行业的市场规模已经由 2007 年的 30.10 亿美元增长到 2015 年的 130.00 亿美元，年均复合增长率为 20.07%，预计到 2020 年全球生物识别市场将突破 250 亿美元。2007 年以来，全球生物识别市场规模如下图所示：

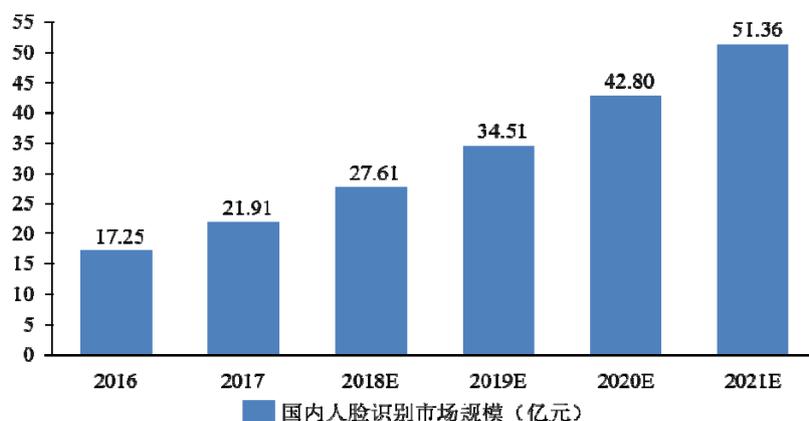


数据来源：IBG

近年来，多家国内企业加大对生物识别摄像头模组及配套滤光片的投入，例如水晶光电拟于 2017 年起投资新建生物识别滤光片组立件生产线，信利光电计划投资 4.39 亿元年产虹膜识别模组 1,200 万件。现分别就人脸识别市场、虹膜识别市场和 AR/VR 市场的发展情况分析如下：

#### (1) 人脸识别市场

根据前瞻产业研究院的数据，2016 年我国人脸识别行业市场规模已达到 17.25 亿元，到 2021 年，人脸识别市场规模预计将达到 51.36 亿元。我国人脸识别行业市场规模及预测情况如下图所示：



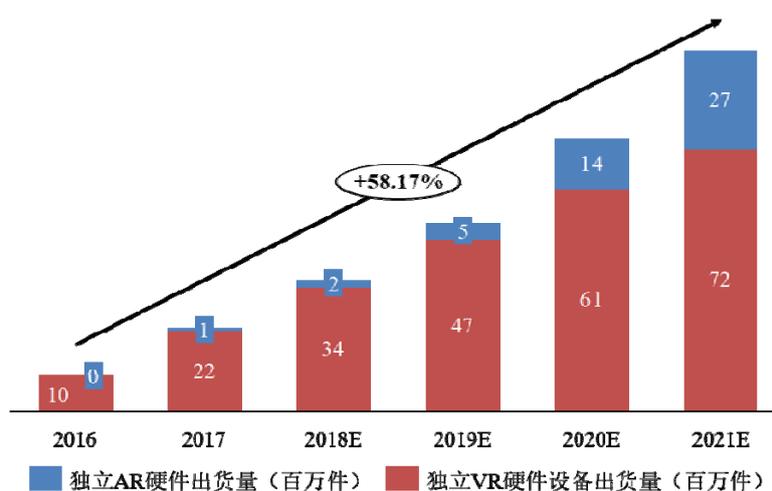
数据来源：前瞻产业研究院

## （2）虹膜识别市场

虹膜识别是基于眼睛中的虹膜进行身份识别，在三星等公司的推动下，2015年虹膜识别技术开始走向消费市场。2016年8月，搭载虹膜识别技术的三星Galaxy Note7手机获得市场肯定。根据Tractica的预测，2025年全球虹膜识别设备出货量将从2016年的1,070万部增长至6,160万部，市场规模将从2016年的6.8亿美元增至41亿美元。

## （3）AR/VR市场

2016年9月，工信部和发改委联合制定了《智能硬件产业创新发展专项行动(2016-2018年)》，明确提出加强智能硬件核心关键技术创新，其中包括AR/VR技术。根据IDC数据，2017年独立AR设备出货量为100万件，独立VR设备出货量为2,200万件。2016年以来AR/VR硬件设备出货量及未来预测如下图所示：



数据来源：IDC

综上所述，生物识别作为快速发展的新兴产业，将带动核心元器件生物识别滤光片的发展，并为其创造较大的市场空间。

## （四）影响行业发展的有利和不利因素

### 1、影响行业发展的有利因素

#### （1）下游市场空间较大

随着居民生活水平提高以及电信产业的发展，手机等消费类电子产品的需求旺盛，双摄像头、人脸识别、虹膜识别等技术预计将快速推广，手势识别、AR/VR

等创新功能潜在市场空间巨大，安防监控市场快速发展，智能驾驶、高级驾驶辅助系统逐渐普及，下游市场需求的增加必然会带动精密光电薄膜元器件行业的快速发展。

### （2）产业趋向集中

智能手机行业前五大品牌市场的市场份额超过 65%，视频监控领域前十大厂商的市场份额达到 50%。前述行业领导者对供应商的产能、产品质量、研发能力、价格水平及交货期限等方面提出较高要求，近年来精密光电薄膜元器件行业中，规模较小、缺乏核心技术和竞争力的企业逐步被淘汰，产业趋向集中。

### （3）行业被替代的可能性较低

精密光电薄膜元器件具有很强的专用性，该行业具有技术密集型、资本密集型、劳动密集型等特点，行业壁垒高，行业被替代的可能性较低。

### （4）产业链完整，产业布局系统化、规模化

目前我国精密光电薄膜元器件所在产业链已基本完整，产业布局已初具系统化、规模化。完整的产业链促进了上下游企业之间的互补和协作，持续推动产业升级，加快产业发展。

## 2、影响行业发展的不利因素

### （1）市场竞争较为激烈

精密光电薄膜元器件行业竞争较为激烈，行业内除少数具备较强客户资源优势与技术优势的大型企业外，还有一批具备一定竞争实力的中小型企业。若未来不断有竞争对手突破技术壁垒、资金壁垒进入该行业，将导致市场竞争进一步加剧，行业利润水平下滑。

### （2）产品价格下降

受下游消费类电子产品价格变动的影 响，精密光电薄膜元器件产品价格总体呈下降趋势。因此，行业内企业需要通过优化生产流程、提高生产效率等方式降低成本并持续进行产品创新，紧跟下游产品的更新迭代开发高附加值的新产品，以提高产品议价能力及市场竞争力。

### （3）关键设备依靠进口

精密光电薄膜元器件生产过程中的主要设备包括镀膜机、激光切割机以及光学清洗设备等，目前激光切割机、光学清洗设备已基本实现国产，高端镀膜机仍

然依赖进口。目前，高端镀膜机出口国主要为日本、德国和瑞士，我国作为精密光电薄膜元器件的加工生产基地，关键设备的技术和研发仍落后于上述发达国家，如出现国际贸易管制，国内无法进口上述设备，将对本行业产生不利影响。

## （五）行业技术水平及特点

报告期内，公司的主要产品为精密光电薄膜元器件中的红外截止滤光片，属于光学光电子行业的细分领域，生产过程广泛应用多种技术，包括镀膜技术、丝印技术、切割技术以及组立技术等。公司所处行业的技术水平及特点如下：

### 1、产品定制化

红外截止滤光片生产企业需要根据下游摄像头模组厂商的不同需求进行膜系设计、参数优化。智能手机型号的多样性决定镜头模组的多元化，这就要求摄像头模组厂商根据整机生产厂商不同的整机方案来生产专门的摄像头模组产品，进而对红外截止滤光片提出个性化要求。

### 2、行业内掌握全套技术的企业数量较少

目前行业内少数企业竞争力较强，具备膜系设计、镀膜、丝印、激光切割以及组立等全套技术的企业数量较少，掌握全套技术的企业更容易进入下游客户的供应链体系。

## （六）行业的周期性、季节性和区域性特征

### 1、行业的周期性

公司下游行业是以智能手机为代表的消费类电子产品行业，消费类电子产品的市场需求主要受国民收入、经济发展水平以及技术革新等因素影响，尽管可能会因国民收入增速放缓、技术创新不足等因素导致销量增速乏力，甚至短时间内下滑，但不存在明显的周期性波动。

### 2、行业的季节性

公司绝大部分产品用于智能手机，一般而言，手机厂商的新机型发售通常会带来阶段性的销售高峰，每年春节、元旦、十一、圣诞等节假日前后智能手机消费需求也会有所增加，各大电商平台及线下零售商的促销活动亦会导致销售量的

提升，近年来由于新机型发售时间较为分散，因此智能手机出货量并无明显的季节性。公司作为智能手机的上游行业，产品销售受下游厂商备料周期的影响，相比智能手机出货时间会有一定的提前，但从全年看，公司产品无明显的季节性特征。

### 3、行业的区域性

目前，精密光电薄膜元器件及其下游的摄像头模组行业的主要企业集中在东部沿海区域，如水晶光电、舜宇光学科技、丘钛科技、信利光电等，近年来，受内地招商引资力度不断增大和沿海区域人工成本快速上升的影响，包括公司在内的部分企业将产能转移到内陆地区。但整体来讲，我国长三角地区和珠三角地区已经形成了较为完善的摄像头模组产业链，行业具有较强的区域性特征。

## （七）进入本行业的壁垒

### 1、技术壁垒

精密光电薄膜元器件在生产过程中涉及的生产设备种类和生产环节较多，根据客户的不同需要，产品的规格、品类区别较大，总体技术门槛较高。由于终端用户对于拍摄体验的要求越来越高，智能手机、数码相机等消费类电子产品的升级换代较快，本行业内的企业需要不断提高工艺水平以满足客户的需求，这就要求生产企业具备快速响应客户个性化需求的研发能力和不断提高产品质量的技术能力。相对生产经验丰富的企业，行业新进入者在短时间内难以形成及时、快速响应客户需求的研发能力和技术水平，因此本行业具有一定的技术壁垒。

### 2、合格供应商认证壁垒

精密光电薄膜元器件是摄像头模组的必备组件，能够提高摄像头性能，提高成像质量。一般来讲，精密光电薄膜元器件生产企业只有通过下游大型摄像头模组生产厂商的供应商资格认证才能成为合格供应商。摄像头模组厂商在认证过程中对其供应商的生产流程、质量管理、工作环境甚至社会责任通常作出严格要求，通过认证后尚需小批量供货测试达标后才能成为合格供应商。

### 3、资金壁垒

精密光电薄膜元器件生产企业日常运营所需设备与原材料采购、技术研发投

入以及员工薪酬等方面的资金支出较大。以生产过程中所需的镀膜机为例，目前行业内用于生产红外截止滤光片的主流进口镀膜机单价一般超过 300 万元/台，能够生产实现虹膜识别、3D 人脸识别、AR/VR 等功能滤光片的镀膜机一般约 1,400 万元/台，因此，行业内企业的日常运转需要大量的资金投入，具有一定资金壁垒。

#### 4、人才壁垒

精密光电薄膜元器件生产工序复杂、精细度高，需要生产技术人员具有较高的技能水平，公司培养一名具有熟练操作技术的工人需要较长的周期和较高的费用。同时，企业生产经营需要具有丰富行业经验的管理人才和技术人才，市场新进入者需要付出较大的努力才能建立起合格的技术与经营管理团队。

### 三、发行人所处行业的竞争情况

从消费类电子产品的产业布局看，日本、韩国、我国大陆和台湾地区是全球主要生产区域，消费类电子产品生产的市场化程度较高。近年来，全球消费类电子产品行业迅速发展，带动其上游精密光电薄膜元器件行业的持续、快速增长，但行业竞争日趋激烈。

#### （一）发行人所处行业的市场竞争状况

红外截止滤光片生产企业的分布与数码成像产品产能分布相吻合，主要集中在日本、韩国、我国大陆和台湾地区，并且近年来产能逐步向我国大陆地区转移。目前，公司国内竞争对手除客户资源和产品多元化方面均具有较强竞争力的上市公司水晶光电外，还有少数具备一定竞争实力的中小型企业，行业竞争较为激烈。

目前，公司已小批量生产生物识别滤光片，主要用于国内高端智能手机品牌的旗舰手机。在生物识别滤光片领域，公司国内主要竞争对手为水晶光电，其生物识别滤光片产品已批量生产；国际主要竞争对手为美国的唯亚威通讯公司（VIAV.O）。

#### （二）行业内主要企业简介

##### 1、主要国际竞争对手

### （1）田中技研株式会社

田中技研株式会社（Tanaka Engineering Inc.）成立于 1977 年，在我国东莞与日本 TOPCON 株式会社共同投资设立了东莞田中光学科技有限公司，主要产品包括红外截止滤光片、镜面、棱镜、手机照相机零件、CD/DVD 机零件、幻灯机零件等。

### （2）奥托仑株式会社

奥托仑株式会社（OPTRONTEC Inc.）成立于 1989 年，是韩国一家实力雄厚的光电企业，主要生产 CMOS 传感器、光学镜片、红外滤镜、影碟机激光头等，在天津和东莞设有工厂。

### （3）唯亚威通讯公司（VIAV.O）

唯亚威通讯公司（VIAV.O）成立于 1979 年，是网络服务以及光学安全产品的全球领导者，在光学镀膜、防伪安全技术等方面具有较大的技术优势。根据美国商业研究公司 IHS 和加拿大技术咨询公司 TechInsights 披露的 iPhone X 物料清单，其用于 3D 人脸识别的部件中，滤光片主要由唯亚威通讯公司（VIAV.O）供应。

## 2、主要国内竞争对手

### （1）浙江水晶光电科技股份有限公司（002273.SZ）

水晶光电是一家实力雄厚的光电企业，2002 年成立于浙江台州，2008 年 9 月在深圳证券交易所中小企业板上市，主导产品包括红外截止滤光片及其组立件、光学低通滤波器、蓝宝石衬底、反光材料等。2016 年，水晶光电的精密光电薄膜元器件销售量为 7.58 亿片，2017 年销售量为 9.06 亿片。

### （2）晶极光电科技股份有限公司

晶极光电科技股份有限公司（Hermosa Optics Inc.）是一家台湾精密元器件产品制造商，2001 年成立，生产工厂位于台中市。2002 年，晶极光电科技股份有限公司设立子公司晶吉光电科技（上海）有限公司，将产能转移至大陆地区，主要产品为红外截止滤光片、可见光薄膜镜片等精密光电薄膜元器件产品。

### （3）东莞市微科光电科技有限公司

东莞市微科光电科技有限公司成立于 2010 年 8 月，主要产品包括红外截止滤光片组立件、光学低通滤波器及各种窄带膜、高反膜、分光膜等光学窗口片。

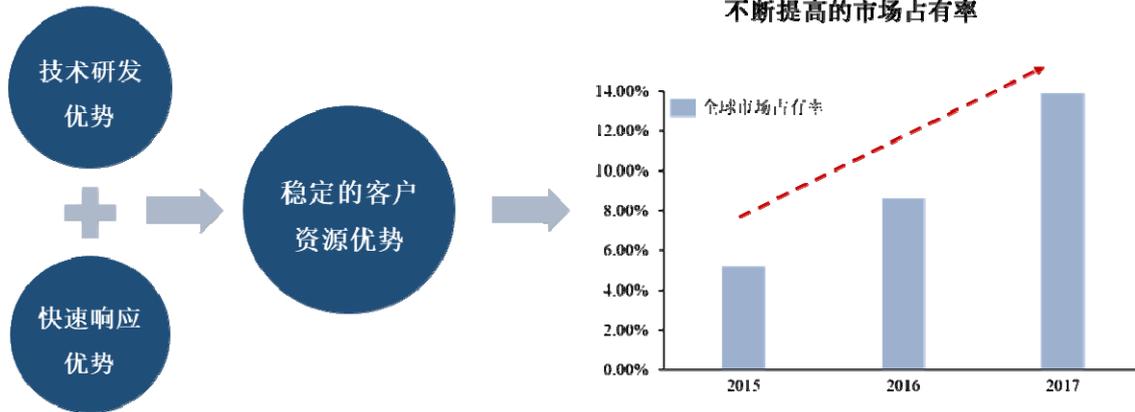
### （三）发行人在行业中的竞争地位

公司成立以来即专注于精密光电薄膜元器件的研发、生产及销售，致力于成为全球知名的精密光电薄膜元器件供应商。公司技术团队拥有多年的行业经验，熟练掌握业内先进的镀膜等生产技术，具备较强的工艺和质量控制能力，能够为下游客户提供高质量产品与优质服务。

公司已经进入全球多个智能手机品牌的供应链，产品已用于华为、小米、OPPO、VIVO 等多个知名智能手机品牌。根据旭日大数据和智研咨询统计，2016 年全球摄像头模组的出货量为 35.8 亿颗，双摄手机渗透率约为 5%，2017 年全球摄像头模组的出货量预计为 36.4 亿颗，双摄手机渗透率为 20%，据此测算 2016 年、2017 年红外截止滤光片的市场规模分别为 37.59 亿片、43.68 亿片。公司 2016 年、2017 年红外截止滤光片的销量分别为 3.23 亿片、6.07 亿片，全球市场占有率分别为 8.59%、13.90%；根据水晶光电公开数据显示，2016 年、2017 年，其精密光电薄膜元器件的销量分别为 7.58 亿片、9.06 亿片，据此测算其全球市场占有率分别为 20.16%、20.74%，位居行业第一。

### （四）发行人的竞争优势

公司的核心竞争优势是技术研发和快速响应优势，一方面，公司重视研发与创新，形成了精密光学镀膜技术、清洗技术、丝印技术、激光切割技术和组立技术等一系列核心技术，拥有 66 项发明和实用新型专利，2018 年，公司成功量产树脂 IRCF，小批量生产生物识别滤光片，获得下游厂商和终端客户的认可；另一方面，公司具有丰富的生产经验，形成了高效的生产流程和灵活的协调机制，能够快速响应直接客户的需求，具有较高的客户满意度。技术研发和快速响应方面的优势，使公司获得了较高的客户满意度，从而获得了稳定的客户资源，近年来，公司市场占有率不断提高，2017 年达到 13.90%。



### 1、技术研发优势

公司镀膜技术先进、工艺成熟，镀膜设备精度高，产品质量稳定。公司拥有完善的研发体系，在产品开发和生产设备优化过程中，公司通过与供应商、客户之间形成的联动开发机制，及时把握市场动态和客户具体需求，一方面灵活有效的满足客户个性化需求，另一方面不断提高生产效率、优化产品质量。公司高效的研发体系使得公司具备较强的竞争优势。

### 2、快速响应优势

手机行业竞争日趋激烈，加快手机新品的上市速度成为手机厂商应对市场竞争的重要手段。手机摄像头模组及其中的红外截止滤光片作为手机的非标准定制部件，其生产及研发需要与整机开发同步。手机摄像头作为智能手机的重要卖点，摄像头模组开发速度、红外截止滤光片产品设计到量产的周期、及时交货和快速响应成为影响整机开发速度的关键因素之一。

公司经过多年生产经验的积累，形成了符合行业与自身特点的生产流程以及内外部协调配合机制，能够与客户同步设计并对市场需求进行快速反应。此外公司针对客户“多批次、小批量”的采购需求，能够灵活、系统地协调和组织生产，满足下游客户要求，使得公司能够对市场的变化作出及时、高效的反应。

### 3、稳定的客户资源优势

经过多年经营，公司与国内主要摄像头模组厂商保持了紧密的合作关系，如欧菲科技、舜宇光学科技、丘钛科技、信利光电等，上述客户对供应商的遴选、认证极为严格，需要全面考察供应商的产品质量、市场信誉、供应能力、财务状况、产品价格和社会责任等情况。

公司主要产品红外截止滤光片作为摄像头模组的核心部件，最终应用于智能

手机，公司产品的终端客户包括华为、OPPO 和 VIVO 等，上述手机厂商在产品硬件配置、产品种类、功能设计以及产品体验方面得到广大用户的高度认可。2016 年，上述三家手机厂商占国内出货量的比例为 48%，全面超过苹果、三星等外国厂商。公司紧抓国产智能手机全球市场份额提升的机遇，致力于与下游终端客户共同成长。

#### **4、完善的质量保证体系**

公司建立了一套科学、系统、有效的质量控制体系，产品的质量水平和稳定性得到客户的广泛认可。公司已通过 ISO9001 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系认证。

#### **5、人才和管理优势**

经过多年的生产实践与技术攻关，公司已熟练掌握主要产品的生产工艺与流程，培养了一支精干的研发技术团队，公司具备丰富的行业经验，具有较完善的生产、管理体系，已形成各职能部门权责明确、相互制衡的内部管理机制。

### **（五）发行人的竞争劣势**

#### **1、融资渠道比较单一**

公司融资渠道较为单一、资金不足已成为公司提升技术水平、扩张业务的瓶颈。国内外光学光电子行业的领先企业普遍为上市公司，相比而言，公司迫切需要开拓新的融资渠道，以解决公司业务发展的资金瓶颈，加大设计研发、生产等方面的投入，进一步提高公司的核心竞争力。

#### **2、经营规模尚需进一步扩大**

红外截止滤光片的生产兼具资本密集型、技术密集型和劳动密集型等特点，规模化的生产能够有效地降低生产成本，提高生产效率。

## **四、发行人主营业务的具体情况**

### **（一）主要产品的用途及分类**

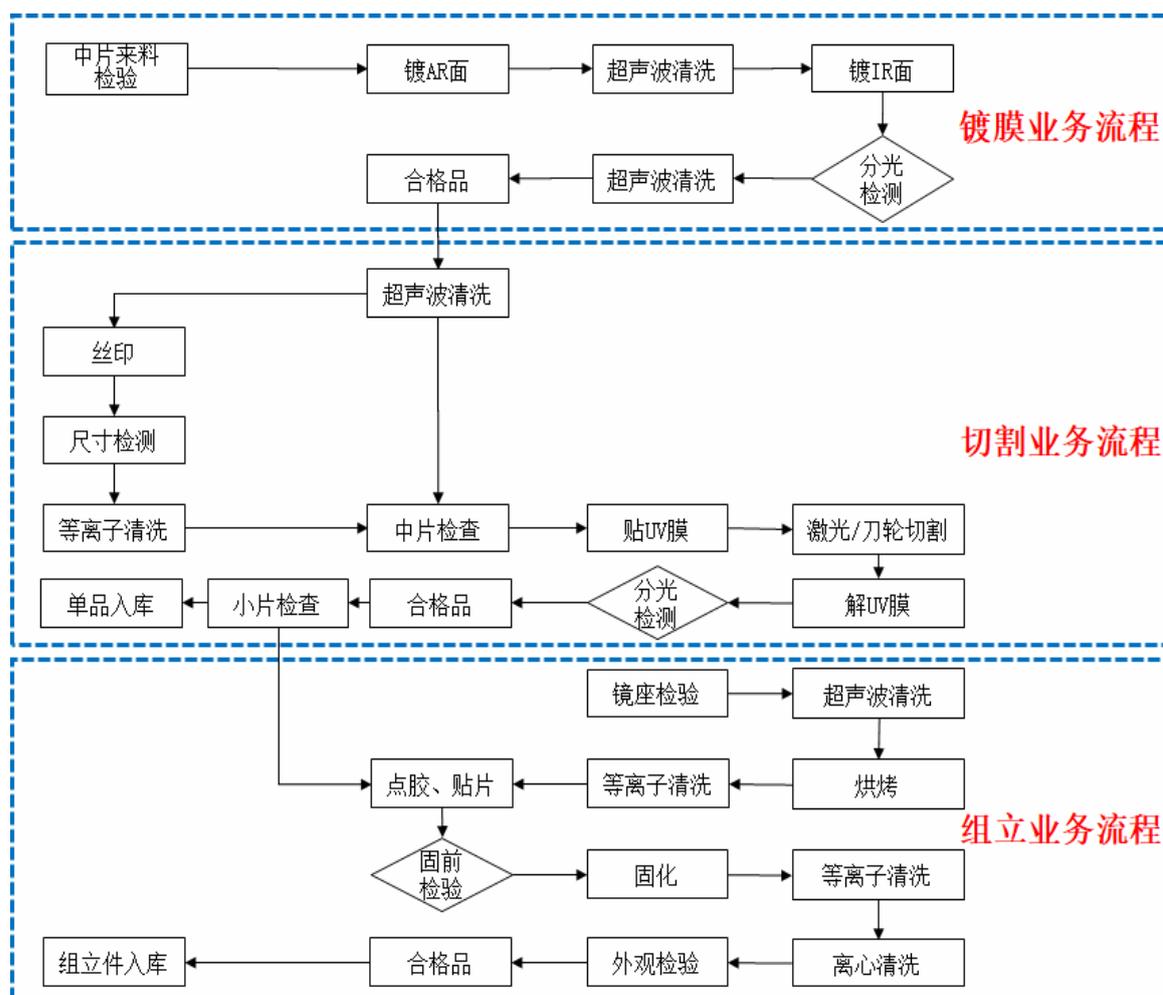
报告期内，公司的主要产品为红外截止滤光片，2018 年下半年起，公司已实现生物识别滤光片的小批量生产、销售。红外截止滤光片（IRCF）根据使用

的光学基材不同可以划分为白玻璃 IRCF、蓝玻璃 IRCF 和树脂 IRCF，根据工艺流程不同可以划分为 IRCF 组立件和 IRCF 单品，主要区别如下：

分类标准	产品类别	功能用途
按光学基材划分	白玻璃 IRCF	以普通光学玻璃为基材的 IRCF，通过交替镀上高低折射率的光学膜，实现可见光区（400-630nm）高透，近红外光（700-1100nm）截止
	蓝玻璃 IRCF	蓝玻璃的材质主要是磷酸盐，蓝玻璃中的铜离子具吸收红外线等不可见光的功能。与白玻璃 IRCF 比较，蓝玻璃 IRCF 可大幅减少摄影成像中的色偏、眩光、鬼影等问题，提高成像质量，让拍摄的照片更加清晰、柔和、自然，但同时蓝玻璃的成本大幅高于白玻璃
	树脂 IRCF	以树脂片为基材的 IRCF，与玻璃基材的 IRCF 相比，树脂 IRCF 具有更薄、韧性更强的优点，且能够较好的解决低角度光偏移问题，光谱精度更高
按工艺流程划分	IRCF 组立件	IRCF 组立件的工艺流程主要包括镀膜、切割和组立三个环节，组立环节即为 IRCF 单品安装镜座（Holder）
	IRCF 单品	IRCF 单品的工艺流程主要包括镀膜、切割两个环节，客户在购买公司生产的 IRCF 单品后通常需要自行安装镜座

报告期内，公司销售的绝大多数产品为蓝玻璃 IRCF 组立件。2017 年，公司开始进行树脂 IRCF 的研发，2018 年实现量产，该产品具有更薄、韧性更强的优点，且能够更好的解决低角度光偏移问题，进一步提高智能手机成像质量。

## （二）主要产品的工艺流程图



红外截止滤光片的工艺流程包括镀膜、切割及组立等三个主要流程，每个主要工艺流程包括若干工序，现对主要工序说明如下：

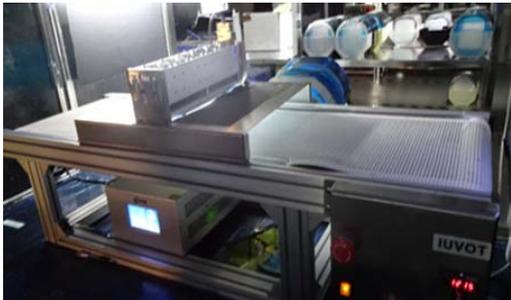
### 1、镀膜业务流程

流程名称	流程介绍	场景图示
中片来料检验	中片为镀膜用光学玻璃，包括白玻璃和蓝玻璃，规格通常为77mm×77mm×0.25mm，中片来料检验包括检测中片尺寸、外观和光谱	

镀 AR 面	通过真空镀膜机为滤光片镀增透膜（Anti-reflection film）	
镀 IR 面	通过真空镀膜机为滤光片镀红外截止膜（Infrared cut-off film）	
超声波清洗	通过超声波清洗设备的槽壁将超声波传递至槽内的清洗液，使槽内清洗液中的微气泡在超声波的作用下保持振动，破坏滤光片表面污物的吸附层以剥离污物	
分光检测	检测滤光片在不同波长光线下的透射率和反射率	

## 2、切割业务流程

流程名称	流程介绍	场景图示
丝印	丝印为红外截止滤光片加工过程中的可选工序，根据产品规格和客户需求定制；丝印是用丝网印刷的方法将网格状油墨印刷在中片上，其主要作用是防止漏光和杂光进入，进一步提高成像质量	

等离子清洗	<p>等离子清洗是在真空腔体里，通过射频电源在一定压力下产生高能量的等离子体，通过等离子体轰击红外截止滤光片表面达到清洗目的</p>	
贴 UV 膜	<p>UV 膜是将特殊配方涂料涂布于薄膜基材表面，以达到阻隔紫外光及短波长可见光的效果，避免光线泄漏造成产品不良。在红外截止滤光片生产过程中，对经过镀膜和丝印工序后的中片贴 UV 膜的目的是进行后续激光切割</p>	
激光切割	<p>主要应用于玻璃基材的 IRCF，使用激光切割机将经过镀膜、丝印和贴 UV 膜的中片按照图纸尺寸，进行小尺寸切割，通常红外截止滤光片的长宽尺寸为 7mm 左右</p>	
刀轮切割	<p>主要应用于树脂基材的 IRCF，使用刀轮切割可防止树脂片在极高的温度下产生形变</p>	
解 UV 膜	<p>UV 膜吸收紫外光会产生聚合反应，使 UV 膜在数秒内由液态转化为固态，使得完成激光切割后，UV 膜可轻易从红外截止滤光片上剥离</p>	

### 3、组立业务流程

流程名称	流程介绍	场景图示
镜座检验	镜座是用于支撑红外截止滤光片并将其安装在摄像头模组上的装置，镜座来料品质检验具体包括尺寸、外观、模穴号和扭力检验等	
烘烤	通过加热蒸发镜座表面经超声波清洗后残留的水份	
点胶、贴片	通过自动化设备在镜座的点胶区域进行胶水涂布，并将红外截止滤光片按照设定的位置贴附到镜座上	
固前检验	在胶水固化之前进行的检验工作，主要确认胶水和镜座、红外截止滤光片的结合状态	

外观检验	通过自动检测机对红外截止滤光片组立件进行拍照并计算相关规格数据，将该数据与标准参数进行比较，检测组立件外观和尺寸是否符合要求	
------	--	--

### （三）主要经营模式

#### 1、研发模式

公司设立研发中心，负责新产品的研发与生产技术创新。公司目前主要以自主研发为主，同时积极利用外部资源进行合作研发。

##### （1）自主研发模式

公司自主研发环节主要包括项目选择及项目实施。在项目选择阶段，主要由业务中心根据最新市场趋势提出产品研发需求或生产工艺改进建议，研发中心结合相关需求提出设计、开发方案，经主管研发中心的副总裁批准后立项，确定设计、开发计划。在项目实施阶段，由公司研发中心具体负责产品和工艺的设计、开发及实验，实验完成后协同制造中心优化生产工艺，制造中心下辖的生产部负责进行工艺配套并实施中试生产，设备部负责生产线设备改造。产品或工艺开发成功并进入市场后根据客户反馈由业务中心提出完善建议，研发中心协同制造中心具体实施改进措施。

##### （2）合作研发

公司合作研发主要是与设备供应商合作开发、改进生产设备。智能手机产业链竞争激烈，提高生产效率和提升产品良率是公司重要的核心竞争力之一，公司通过技术积累形成对设备参数设置以及设备设计改进的方案，并通过与设备供应商的协同开发不断改进生产设备、精化生产工艺，实现核心生产设备的定制化供应。

#### 2、采购模式

公司建立了完善的原材料采购管理制度，主要包括《采购管理制度》、《供应商管理制度》等，且建立了《合格供应商名录》，形成了供应商选择、采购定价、

原材料质量检验的完整流程。

公司与光学玻璃、镜座及镀膜材料等原材料供应商建立了较为稳定的合作关系以保证原材料的及时、充足供应。

#### （1）供应商的选择和管理

公司建立了《合格供应商名录》，对已纳入该名录的供应商的产品品质、交货速度及后续服务等方面均有严格的要求。对于新增原材料供应商，采购中心审核其基本资料后，要求供应商提供样品送交品保中心检验，检验合格后对供应商进行现场考察，并使用新增供应商提供的材料进行小批量试产，符合公司标准的方可纳入《合格供应商名录》。

同时，采购中心还会定期对现有供应商进行考核评定，进一步加强对供应商的管理，确保产品质量的稳定性。

#### （2）采购计划的制定和实施

公司采用“以产定购”的采购模式，公司的采购计划主要根据客户的需求制定，同时保持一定的原材料安全备货量。

业务中心取得客户订单，生产管理中心拟定生产计划，并结合产品物料清单和现有物料库存情况确定采购计划，生成采购申请单，向采购中心提出采购需求。采购中心根据公司《采购管理制度》、《供应商管理制度》进行采购。采购中心综合原材料和辅料的价格、质量、交期、服务等因素，选择一家或者多家供应商进行订单分配，到货后品保中心进行检验，验收合格后入库。采购价格则根据市场情况，与供应商协商决定。

### 3、生产模式

公司的主要产品为红外截止滤光片，下游客户主要为智能手机摄像头模组厂商，公司下游客户因不同型号智能手机的设计要求存在差异，对红外截止滤光片膜层、性能、尺寸规格的要求亦不同，因此公司的产品具有定制化特点，公司主要采用“以销定产”模式，根据客户订单确定生产计划。报告期内，公司不存在委外加工的情形。

公司生产管理中心负责评估、计算生产线产能，合理分配生产资源，拟定生产计划，以及监控生产进度；公司制造中心下设生产部、工程技术部和设备部，负责根据生产计划组织、协调、安排生产，确保生产过程整体平稳运行，提高生

产效率，提升产品良率，并严格执行《安全生产操作规范》、《生产计划排产作业流程》、《订单交期管理办法》、《生产管理控制程序》等内部制度。公司品保中心负责按照标准对产成品进行检验，检验合格方可入库，如出现不合格品则严格按照《不合格品管理程序》进行标识、隔离、处置。

#### 4、销售模式

##### (1) 客户类型与合同签订

公司采用直销模式，且客户较为集中。公司客户主要包括大型摄像头模组生产厂商，如欧菲科技、舜宇光学科技、丘钛科技和信利光电等，该类客户向公司采购红外截止滤光片后用于生产摄像头模组并最终主要用于智能手机；公司客户还包括国外知名光学玻璃制造企业，如日本旭硝子等，该类客户主要以来料加工方式要求公司对其生产的光学玻璃进行镀膜加工后对其出口。公司与前述客户一般会签订年度供货框架协议，对产品质量、定价方式、运输方式、结算方式、合同期限、违约责任和争议解决等事项进行约定，在前述框架协议的基础上，客户在每次采购时签订订单以约定具体的产品规格、采购数量和采购单价，公司根据客户订单安排生产和销售。

##### (2) 定价模式及信用政策

公司以原材料、设备折旧和人工成本等产品生产成本为基础，综合考虑同类竞争产品的市场价格、客户采购量及与客户的合作关系等因素进行产品定价，以合理保证公司的盈利水平。

公司的直接客户主要为大型摄像头模组生产厂商，且普遍为上市公司，终端客户主要为知名智能手机品牌，如华为、小米、OPPO 和 VIVO 等，公司的直接客户普遍实力较强，信用良好。公司遵循行业惯例，根据与客户的合作年限、客户行业口碑及实际履约情况等制定信用政策。报告期内，公司对客户的信用期主要为 90 天和 120 天，且信用期稳定。

##### (3) 退货情况

根据公司与客户约定的退货条款，在产品存在质量瑕疵或规格不符导致其不能正常使用时，方可退货。报告期内，公司发生的退货情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
----	-----------	-------	-------	-------

退货金额	2.61	27.10	61.15	62.39
营业收入	24,937.74	62,401.10	45,462.82	24,302.53
退货占营业收入比例	0.01%	0.04%	0.13%	0.26%

报告期内，公司退货金额较小，仅为 62.39 万元、61.15 万元、27.10 万元和 2.61 万元，随着公司加强产品质量控制，营业收入大幅增加的同时退货金额呈下降趋势。报告期内，公司未与客户发生涉及产品质量责任的法律诉讼及仲裁。

#### （四）主要产品的生产和销售情况

##### 1、主要产品销售收入

报告期内，公司主要产品为红外截止滤光片，包括组立件、单品，以及对旭硝子的来料加工业务，各产品销售收入及占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
组立件	23,510.84	94.28	56,873.33	91.14	43,242.02	95.12	21,825.04	89.81
单品	263.27	1.06	3,130.36	5.02	2,220.80	4.88	2,477.48	10.19
来料加工	1,163.64	4.67	2,397.41	3.84	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>24,937.74</b>	<b>100.00</b>	<b>62,401.10</b>	<b>100.00</b>	<b>45,462.82</b>	<b>100.00</b>	<b>24,302.53</b>	<b>100.00</b>

组立件是根据客户需要为单品安装镜座后的产品，单品的生产流程主要包括镀膜和切割两个环节，而组立件的生产流程主要包括镀膜、切割和组立三个环节，具体详见本节之“四、（二）主要产品的工艺流程图”。由于客户采购组立件后可以直接安装于摄像头模组，而采购单品后通常需自行安装镜座后使用，因此绝大多数客户采购组立件，报告期各期组立件占主营业务收入的比例接近或超过 90%。

##### 2、主要产品的产能、产量及销量情况

产品名称	项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
红外截止滤光片	产能（万片）	29,000.00	58,000.00	35,000.00	20,000.00
	产量（万片）	32,520.14	57,934.56	35,808.18	19,919.05
	销量（万片）	32,228.10	60,711.59	32,279.06	18,016.10
	产能利用率（%）	112.14	99.89	102.31	99.60
	产销率（%）	99.10	104.79	90.14	90.45

### 3、主要产品的销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品平均单价及变动情况如下：

单位：元/片

产品名称	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
组立件	0.90	1.20	1.47	1.50
单品	0.95	1.10	0.76	0.71
来料加工	0.20	0.22		

报告期内，组立件的价格呈下降趋势，与下游消费类电子产品价格走势一致；2015年至2017年，单品价格呈上升趋势，2018年上半年有所下降，主要因为报告期各期蓝玻璃单品的销量占比分别为25.16%、46.06%、90.85%和39.32%，蓝玻璃单品价格较高，2015年至2017年，其销量占比快速增加导致均价上升，2018年上半年，其销量占比下降导致均价下降；来料加工业务的单价较为稳定。

### 4、报告期内公司前五大客户销售收入

年份	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入 比例(%)
2018年 1-6月	1	欧菲科技	7,499.14	30.07
		其中：南昌欧菲生物识别技术有限公司	7,279.61	29.19
		南昌欧菲光电技术有限公司	219.54	0.88
	2	舜宇光学科技	6,803.13	27.28
		其中：宁波舜宇光电信息有限公司	6,800.80	27.27
		余姚舜宇智能光学技术有限公司	2.33	0.01
	3	丘钛科技	3,647.24	14.63
	4	信利光电	1,772.08	7.11
5	光宝电子（广州）有限公司	1,309.10	5.25	
<b>合计</b>			<b>21,030.68</b>	<b>84.33</b>
2017年	1	欧菲科技	22,008.27	35.27
		其中：欧菲科技股份有限公司	6,056.55	9.71
		南昌欧菲生物识别技术有限公司	9,970.71	15.98
		南昌欧菲光电技术有限公司	4,716.12	7.56
		深圳欧菲新技术有限公司（原“深圳融创新技术有限公司”）	927.48	1.49
		苏州欧菲光科技有限公司	337.41	0.54
	2	舜宇光学科技	18,907.65	30.30
		其中：宁波舜宇光电信息有限公司	18,898.03	30.28
		余姚舜宇智能光学技术有限公司	9.63	0.02
	3	丘钛科技	8,581.54	13.75

	4	信利光电	5,163.76	8.28
	5	AGC TECHNO GLASS CO., LTD.	2,397.41	3.84
		<b>合计</b>	<b>57,058.63</b>	<b>91.44</b>
2016年	1	舜宇光学科技	21,368.35	47.00
		其中：宁波舜宇光电信息有限公司	21,368.23	47.00
		余姚舜宇智能光学技术有限公司	0.11	0.00
	2	信利光电	9,299.76	20.46
	3	丘钛科技	8,719.56	19.18
	4	欧菲科技	2,604.48	5.73
		其中：欧菲科技股份有限公司	1,974.01	4.34
		南昌欧菲生物识别技术有限公司	1.97	0.00
		南昌欧菲光电技术有限公司	5.77	0.01
		苏州欧菲光科技有限公司	622.73	1.37
	5	江西盛泰光学有限公司	1,008.22	2.22
	<b>合计</b>	<b>43,000.36</b>	<b>94.58</b>	
2015年	1	舜宇光学科技	13,882.01	57.12
	2	信利光电	4,471.86	18.40
	3	丘钛科技	3,307.41	13.61
	4	广东光阵光电科技有限公司	635.07	2.61
	5	湖北三赢兴电子科技有限公司	616.13	2.54
		<b>合计</b>	<b>22,912.48</b>	<b>94.28</b>

注：受同一实际控制人控制的销售客户或关联方已合并计算销售额。

公司的主要客户包括欧菲科技（002456.SZ）及其下属公司、舜宇光学科技（02382.HK）及其下属公司、丘钛科技（01478.HK）和信利光电，以及全球知名玻璃制品公司 AGC TECHNO GLASS CO., LTD.（日本旭硝子株式会社，“旭硝子”）。报告期内，上表所列示的前五名客户中，除旭硝子为 2017 年公司新开拓的境外客户，其余单位报告期各期均一直为公司客户，因部分客户采购量变动，导致排名发生变化。

除旭硝子外，上述客户均为知名摄像头模组厂商，向公司购买红外截止滤光片用于生产智能手机摄像头模组，由于摄像头模组市场集中度较高，公司客户亦较为集中，报告期各期前五名客户销售收入合计占比分别为 94.28%、94.58%、91.44%和 84.33%。2015 年，公司向舜宇光学科技的销售比例超过销售总额的 50%，但随着公司的市场开拓和业务规模扩张，2016 年以来已不存在对单一客户的销售比例超过 50%的情形，公司不存在对单一客户的重大依赖。

公司通过商务谈判方式与主要客户建立合作关系，经向客户送样、试用和资质评审后成为客户的合格供应商，公司通常与客户签订年度供货框架协议。报告

期各期前五大客户中，舜宇光学科技、丘钛科技为苏州五方 2011 年开发的客户；信利光电为苏州五方 2013 年开发的客户；江西盛泰光学有限公司、广东光阵光电科技有限公司、湖北三赢兴电子科技有限公司和光宝电子（广州）有限公司为东莞五方 2013 年开发的客户；欧菲科技为公司 2015 年开发的客户，报告期内其对公司采购量逐年增加并成为 2017 年第一大客户；旭硝子为公司 2017 年开发的客户。报告期内，公司客户结构稳定，不存在主要客户流失的情形。

报告期各期，公司前五大客户基本情况如下：

序号	客户名称	成立时间	注册资本	股权结构	主营业务及经营规模
1	欧菲科技	2001-03-12	271,286.71 万元	即 A 股上市公司欧菲科技（002456.SZ）	主营触控显示类、摄像通讯类和生物识别类产品；根据欧菲科技（002456.SZ）2017 年度报告，营业收入为 337.91 亿元，净利润为 8.21 亿元
	其中：南昌欧菲生物识别技术有限公司	2014-03-31	60,000.00 万元	欧菲科技持股 100%	
	南昌欧菲光电技术有限公司	2012-10-11	204,200.00 万元	欧菲科技持股 100%	
	深圳欧菲新技术有限公司	2015-09-25	3,000.00 万元	欧菲科技通过融创天下（上海）科技发展有限公司持股 100%	
	苏州欧菲光科技有限公司	2006-10-16	61,946.00 万元	欧菲科技持股 100%	
2	舜宇光学科技	2005-12-05	10,517.70 万元	即 H 股上市公司舜宇光学科技（2382.HK）	主营设计、研究与开发、生产及销售光学及其相关产品与科学仪器；根据舜宇光学科技（2382.HK）2017 年度报告，营业收入为 224.11 亿元，净利润为 29.02 亿元
	其中：宁波舜宇光电信息有限公司	2005-12-05	3,883.16 万美元	舜宇光学科技通过浙江舜宇光学有限公司（72%）和 Summit Optical Investment Limited（28%）持股 100%	
	余姚舜宇智能光学技术有限公司	2016-11-11	2,000.00 万元	舜宇光学科技通过浙江舜宇智能光学技术有限公司持股 100%	
3	丘钛科技	2007-10-15	17,500.00 万美元	H 股上市公司丘钛科技（1478.HK）持股 100%	主营设计、研发、制造和销售摄像头模组及指纹识别模组；根据丘钛科技（1478.HK）2017 年度报告，营业收入为 79.39 亿元，净利润为 4.36 亿元
4	信利光电	2008-06-16	34,000.00 万元	信利工业（汕尾）有限公司持股 80%	主营集成触控模组、触摸屏、微型摄像模组和指纹识别模组等相关产品的研发、生产和销售；根据信利光电公开披露数据，2016 年营业收入为 145.72 亿元，

					净利润为5.24亿元
5	AGC TECHNO GLASS CO., LTD. (中文简称: 旭硝子)	1999-01-01	723,312.00 万日元	东京证券交易所上市公司 Asahi Glass Company, Limited (5201.T) 持股 100%	主营显示玻璃、建筑玻璃、汽车玻璃等产品的研发、生产、销售; 根据该上市公司披露的 2017 年度报告, 营业收入为 1.46 万亿日元, 净利润为 692 亿日元
6	江西盛泰光学有限公司	2010-07-12	7,100.00 万元	赵伟(53%)、涂丽珍(27%)、李婧(20%)	摄像头模组研发、生产和销售
7	广东光阵光电科技有限公司	2003-07-25	2,694.36 万元	安徽光阵光电科技有限公司持股 100%	摄像头模组研发、生产和销售
8	湖北三赢兴电子科技有限公司	2011-01-25	6,100.00 万元	刘传禄(61%)、何其三(27%)、王凤瑞(12%)	摄像头模组研发、生产和销售
9	光宝电子(广州)有限公司	2000-08-24	3,660.00 万美元	LITE-ON ELECTRONICS COMPANY LIMITED (100%)	主营摄像头模组研发、生产和销售; 根据光宝电子(广州)有限公司母公司光宝科技股份有限公司(台湾上市公司, 光宝科技, 2301.TW) 财务报表, 光宝科技 2017 年营业收入为 2,145.64 亿台币, 净利润为 26.29 亿台币

公司与上述客户的合作情况如下：

(1) 欧菲科技及其下属公司

欧菲科技自 2013 年开始涉足摄像头模组业务，2015 年，欧菲科技开始向公司采购红外截止滤光片。报告期内，公司对欧菲科技的销量呈快速增长趋势。

(2) 舜宇光学科技及其下属公司

2011 年起，舜宇光学科技向苏州五方采购红外截止滤光片，2015 年业务整合后，舜宇光学科技向公司采购红外截止滤光片。报告期各期，舜宇光学科技均为公司前五大客户，双方业务合作关系稳定；2016 年，随着销量增长，公司对舜宇光学科技的销售收入大幅增长；2017 年，公司对舜宇光学科技的销量继续增加，但由于产品单价下降，销售收入略有下降。

(3) 丘钛科技

2011 年起，丘钛科技向苏州五方采购红外截止滤光片，2015 年业务整合后，丘钛科技向公司采购红外截止滤光片。报告期各期，丘钛科技均为公司前五大客户，2016 年，随着销量增长，公司对丘钛科技的销售收入大幅增长，2017 年，双方合作关系保持平稳，公司向丘钛科技的销量继续增加，但由于单价下降，销售收入略有下降。

(4) 信利光电

2013 年起，信利光电向苏州五方采购红外截止滤光片，2015 年业务整合后，信利光电向公司采购红外截止滤光片。报告期各期，信利光电均为公司前五大客户，双方业务合作关系稳定，2017 年，公司对信利光电的销量及收入有所下降。

(5) AGC TECHNO GLASS CO., LTD. (日本旭硝子株式会社)

旭硝子为全球知名玻璃制品公司，公司以来料加工方式进口旭硝子生产的光学玻璃进行镀膜加工后向其出口，旭硝子为公司 2017 年新增客户。

(6) 江西盛泰光学有限公司

2013 年起，江西盛泰光学有限公司向东莞五方采购红外截止滤光片，2015 年业务整合后，江西盛泰光学有限公司开始向公司采购，2016 年起其对公司的采购额大幅增长。

(7) 广东光阵光电科技有限公司

2013 年起，广东光阵光电科技有限公司向东莞五方采购红外截止滤光片，

2015 年业务整合后，广东光阵光电科技有限公司开始向公司采购。报告期内，公司对其销售收入较为平稳。

#### (8) 湖北三赢兴电子科技有限公司

2013 年起，湖北三赢兴电子科技有限公司向东莞五方采购红外截止滤光片，2015 年业务整合后，湖北三赢兴电子科技有限公司开始向公司采购。报告期内，公司对其销售收入较为平稳。

#### (9) 光宝电子（广州）有限公司

2013 年起，光宝电子（广州）有限公司向东莞五方采购红外截止滤光片，2015 年业务整合后，光宝电子（广州）有限公司开始向公司采购。报告期内，双方合作关系稳定，2017 年，公司对其销售收入大幅增长。

经过多年的发展，公司已成为国内主要的红外截止滤光片生产商，具有较高的市场占有率和品牌知名度，国内重要的摄像头模组厂商均与公司建立合作关系，且公司产品占其采购的份额较高。

报告期内，公司与主要客户不存在除购销以外的其他关系。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述客户中不占有权益。

## (五) 主要产品的原材料和能源及其供应情况

### 1、主要原材料供应情况及价格变动趋势

公司的主要原材料包括光学基材（白玻璃、蓝玻璃、树脂片等）、镜座、镀膜材料（石英环、五氧化三钛等）。报告期内，公司主营业务成本中直接材料成本占比分别为 60.80%、66.03%、64.60%和 60.15%。

报告期内，公司主要原材料采购数量及平均采购价格如下表所示：

项目		2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
蓝玻璃	平均采购价格（元/dm <sup>2</sup> ）	48.14	54.17	72.00	136.57
	采购数量（万 dm <sup>2</sup> ）	100.78	214.89	157.54	53.46
	采购金额（万元）	4,851.14	11,640.27	11,342.01	7,301.39
白玻璃	平均采购价格（元/dm <sup>2</sup> ）	5.63	5.56	5.66	5.90
	采购数量（万 dm <sup>2</sup> ）	23.53	38.87	27.21	61.10
	采购金额（万元）	132.55	216.00	154.04	360.77
树脂片	平均采购价格（元/dm <sup>2</sup> ）	64.33	75.66	-	-
	采购数量（万 dm <sup>2</sup> ）	8.26	0.43	-	-

	采购金额（万元）	531.16	32.26	-	-
镜座	平均采购价格（元/支）	0.12	0.14	0.16	0.15
	采购数量（万支）	26,192.44	39,870.60	25,014.76	10,306.70
	采购金额（万元）	3,259.50	5,527.11	4,044.51	1,518.63
石英环	平均采购价格（元/片）	196.00	200.12	226.63	417.30
	采购数量（片）	14,647	41,950	15,720	2,280
	采购金额（万元）	287.08	839.50	356.27	95.15
五氧化三钛	平均采购价格（元/KG）	532.21	551.93	576.62	614.82
	采购数量（KG）	1,543.00	2,657.00	1,411.00	699.00
	采购金额（万元）	82.12	146.65	81.36	42.98

随着智能手机对摄像头像素和拍摄质量的要求不断提高，蓝玻璃红外截止滤光片及其组立件的产销量快速上升，蓝玻璃、镜座，以及镀膜材料（石英环和五氧化三钛等）的采购量均呈快速增长趋势，相比之下对白玻璃的采购数量总体呈下降趋势。2016年，石英环的采购价格下降幅度较大，主要原因为公司采购的石英环规格变化，2016年采购的石英环比2015年采购的石英环厚度减少50%；2017年，公司采购的石英环数量大幅增加，主要原因为公司对新购置的镀膜设备进行测试、试生产，以及2017年为进入旭硝子供应链进行的大量镀膜测试、送样检测使得石英环消耗数量较大。

2017年，公司购入少量树脂片进行树脂红外截止滤光片的研发；2018年，公司的树脂红外截止滤光片开始量产，因此树脂片采购数量大幅上升。

报告期内，公司主要原材料采购金额及其占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
蓝玻璃	4,851.14	40.19	11,640.27	49.00	11,342.01	57.95	7,301.39	66.37
白玻璃	132.55	1.10	216.00	0.91	154.04	0.79	360.77	3.28
树脂片	531.16	4.40	32.26	0.14	-	-	-	-
镜座	3,259.50	27.00	5,527.11	23.27	4,044.51	20.67	1,518.63	13.80
石英环	287.08	2.38	839.50	3.53	356.27	1.82	95.15	0.86
五氧化三钛	82.12	0.68	146.65	0.62	81.36	0.42	42.98	0.39
合计	<b>9,143.55</b>	<b>75.75</b>	<b>18,401.79</b>	<b>77.46</b>	<b>15,978.19</b>	<b>81.64</b>	<b>9,318.92</b>	<b>84.71</b>

## 2、能源供应情况

公司主要耗用能源为电力、水。报告期内，公司用电、用水量持续快速增长，与公司业务规模的增长趋势一致。

报告期内，公司的主要生产场所位于湖北和江苏。2015 年以来，湖北和江苏分别下调了电力价格，使得公司报告期内电力采购价格总体呈下降趋势；2015 年以来，湖北和江苏的水费价格均呈上涨趋势。

项目		2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
电力采购	平均采购价格（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.64
	采购数量（万度）	2,247.92	3,936.91	2,278.33	1,528.49
	采购金额（万元）	1,359.13	2,344.23	1,370.46	977.12
水费采购	平均采购价格（元/吨）	3.37	3.43	3.24	3.18
	采购数量（万吨）	18.62	40.48	31.20	24.82
	采购金额（万元）	62.71	139.00	101.17	78.99

报告期内，公司电力等能源消耗情况与公司产、销量及销售收入的匹配关系如下：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
电力采购数量（万度）	2,247.92	3,936.91	2,278.33	1,528.49
水采购数量（万吨）	18.62	40.48	31.20	24.82
产量（万片）	32,520.14	57,934.56	35,808.18	19,919.05
销量（万片）	32,228.10	60,711.59	32,279.06	18,016.10
销售收入（万元）	24,937.74	62,401.10	45,462.82	24,302.53
单位电耗（度/万片）	691.24	679.54	636.26	767.35
单位水耗（吨/万片）	5.73	6.99	8.71	12.46

注：单位电耗=电力采购数量/产量；单位水耗=水费采购数量/产量。

报告期内，公司电力、水费等能源消耗变动趋势与公司产量、销量及销售收入变动趋势一致。

2015 年，公司在荆州、苏州、东莞等地的多个主体生产红外截止滤光片，由于恒温车间数量较多，造成空调等固定用电量较大，另一方面，公司将主要生产能力向荆州转移的过程中设备调试亦产生较大电耗，同时当年产量较低，造成当期单位电耗较高；2016 年，随着业务整合完成，生产效率提升，且当期产销量增幅较大，单位产品分摊的空调等固定用电量下降，单位电耗显著下降；2017 年，公司通过新增镀膜设备大幅扩张产能，对新购置的镀膜设备进行调试，同时为进入旭硝子供应链而进行大量镀膜测试和试生产，用电量较大，导致单位电耗有所提升；2018 年上半年，单位电耗增幅为 1.72%，比较稳定。

公司生产过程的水耗主要集中在清洗阶段，清洗过程中，纯水为循环使用，使得水耗总量的增幅低于产量增幅，单位水耗下降。

### 3、公司主要原材料供应商情况

年份	序号	供应商名称	采购品类	采购金额 (万元)	占总采购的 比例 (%)
2018年 1-6月	1	成都光明光电股份有限公司	蓝玻璃	2,045.60	16.95
	2	国网湖北省电力有限公司荆州供电公司	电力	1,117.06	9.25
	3	苏州昀冢电子科技有限公司	镜座	1,097.77	9.09
	4	元亮科技有限公司	蓝玻璃	986.73	8.17
	5	青岛豪雅光电子有限公司上海分公司	蓝玻璃	868.65	7.20
	合计			<b>6,115.81</b>	<b>50.66</b>
2017年	1	成都光明光电股份有限公司	蓝玻璃	4,717.21	19.86
	2	嘉兴百盛光电有限公司	蓝玻璃	3,546.89	14.93
	3	国网湖北省电力有限公司荆州供电公司	电力	1,850.72	7.79
	4	青岛豪雅光电子有限公司上海分公司	蓝玻璃	1,682.51	7.08
	5	苏州昀冢电子科技有限公司	镜座	1,444.97	6.08
	合计			<b>13,242.29</b>	<b>55.74</b>
2016年	1	成都光明光电股份有限公司	蓝玻璃	8,191.51	41.86
	2	青岛豪雅光电子有限公司上海分公司	蓝玻璃	1,580.50	8.08
	3	嘉兴百盛光电有限公司	蓝玻璃	1,521.90	7.78
	4	宁波舜宇光电信息有限公司	镜座	1,138.25	5.82
	5	余姚市舜炬光电有限公司	镜座	1,054.65	5.39
	合计			<b>13,486.81</b>	<b>68.91</b>
2015年	1	青岛豪雅光电子有限公司上海分公司	蓝玻璃	2,919.94	26.54
	2	成都光明光电股份有限公司	蓝玻璃	2,911.91	26.47
	3	白金科技股份有限公司	蓝玻璃	1,418.77	12.90
	4	宁波舜宇光电信息有限公司	镜座	519.38	4.72
	5	余姚市舜炬光电有限公司	镜座	471.55	4.29
	合计			<b>8,241.56</b>	<b>74.92</b>

报告期内，公司原材料供应商较为集中，但单一供应商的采购比例未超过采购总额的 50%，不存在过度依赖单一供应商的情形。出于对原材料质量、成本、供应商供货速度以及稳定性的综合考虑，公司供应商比较稳定。

由于公司蓝玻璃采购金额较大，主要蓝玻璃供应商进入前五名供应商。其中，成都光明光电股份有限公司始建于 1956 年，为中国兵器装备集团有限公司的控股子公司，是国内领先的专业光电材料供应商，能够生产 240 多个品种的光学玻

璃；青岛豪雅光电子有限公司是日本 HOYA 株式会社在国内设立的全资子公司，日本 HOYA 株式会社成立于 1941 年，在全球多个国家设立生产基地，主要产品包括光学玻璃、光学镜片等；嘉兴百盛光电有限公司成立于 2011 年，是一家拥有多项专利的光学玻璃加工企业，嘉兴百盛光电有限公司购买德国肖特生产的蓝玻璃，并经切割、抛光、清洗等加工后销售给公司；白金科技股份有限公司成立于 2005 年，是一家总部设在中国台湾的光学玻璃材料专业制造商；元亮科技有限公司成立于 2009 年，是国内领先的光电材料供应商，广泛服务于摄像头模组产业链，公司于 2013 年开始与其合作，逐年提高对其采购量。

余姚市舜炬光电有限公司和苏州昀冢电子科技有限公司均为镜座供应商，报告期内，公司一直向前述两家镜座供应商采购，因各期采购量变动，前述两家镜座供应商的排名存在变化。

#### （1）舜宇光学科技既是客户又是供应商的原因

报告期内，舜宇光学科技既是客户，又是供应商，主要原因为舜宇光学科技要求部分组立件产品使用特殊镜座，且该等镜座需由其自行完成扭力测试。因此，舜宇光学科技采购该等镜座后进行扭力测试，测试合格后销售给公司，公司使用该等镜座进一步生产组立件后向舜宇光学科技销售。2015 年和 2016 年，因采购量较大，舜宇光学科技成为公司前五名供应商。公司对该业务认定为购销，即公司向舜宇光学科技采购镜座，同时向舜宇光学科技销售组立件，主要原因包括：

①公司与舜宇光学科技分别就镜座采购和组立件销售签订购销合同，镜座和组立件价格分别由双方协商确定。合同约定，公司收到舜宇光学科技销售的镜座，经检验合格后，镜座相关的风险报酬转移给公司；公司将包含该等镜座的组立件销售给舜宇光学科技，经其验收确认后，组立件相关风险报酬转移给舜宇光学科技；

②公司收到镜座并验收合格后，在生产加工过程中完全承担镜座的保管、灭失和价格波动等风险；

③公司具有最终产品组立件的完整销售定价权，与公司其他组立件产品的定价模式一致；

④公司承担最终产品组立件销售给舜宇光学科技形成的应收账款的信用风险；

⑤报告期内，镜座成本占组立件成本的比例较低，除镜座外，组立件生产过程中还需要蓝玻璃、镀膜材料、油墨等原材料，以及镀膜、丝印、切割等工序，使用镜座的组立工序仅为多道工序之一。组立件和镜座在形态和功能上存在本质区别。

⑥最近三年，公司从舜宇光学科技及其下属公司采购的镜座价格分别为 0.15 元、0.15 元和 0.15 元，公司镜座平均采购价格分别为 0.15 元、0.16 元和 0.14 元，公司从舜宇光学科技采购的镜座价格与公司平均采购价格基本一致。

综上所述，公司从舜宇光学科技采购镜座的价格由双方协商确定且与市场价格基本一致，公司购买镜座和销售组立件的业务相对独立，公司与舜宇光学科技已约定所有权转移条款，公司对镜座进行后续管理和核算，舜宇光学科技没有保留镜座的继续管理权，公司对舜宇光学科技销售组立件定价的考虑因素包括蓝玻璃、镀膜材料、镜座采购成本、人工成本、制造费用以及合理利润。因此，公司对舜宇光学科技采购镜座、销售组立件的业务按照购销方式进行会计处理，依据充分、会计处理合规。

除舜宇光学科技外，对部分客户亦存在类似采购情形，采购原因、性质及会计处理与舜宇光学科技相同。报告期内，公司向舜宇光学科技等客户采购镜座的总金额分别为 545.88 万元、1,444.10 万元、884.71 万元和 140.33 万元，占原材料采购总额的比例分别为 4.96%、7.38%、3.72%和 1.16%。

## （2）前五大供应商的基本情况

序号	公司名称	成立时间	注册资本	经营范围	股权结构
1	成都光明光电股份有限公司	1981-10-08	52,784.10 万元	制造、加工光学玻璃及光学元件、光学眼镜片、激光晶体、人造宝石、特殊耐火材料；铂族金属的提炼加工；研究、开发、生产电子玻璃；批发、零售光学元件、电子玻璃、照明玻璃；从事与本公司生产经营相关的进出口；自有已建厂房和机械设备租赁（不含融资租赁）；提供以上项目的研发技术服务、ERP 信息技术服务、光电技术咨询服务、对外测试业务及其他商务服务	中国兵器装备集团有限公司（45,234.1046 万元，85.70%）、富士胶片株式会社（5,275 万元，9.99%）、上海欣普光电技术有限公司（845 万元，1.60%）、肖连丰（650 万元，1.23%）、北方光电科技有限公司（390 万元、0.74%）、河南中光学集团有限公司（390 万元、0.74%）
2	嘉兴百盛光电有限公司	2011-06-24	10,000.00 万元	电子元器件、光电子器件、电子工业专用设备、金属门窗及配件的设计、制造、加工；从事进出口业务	陈时兴（7,000 万元，70%）、褚叶文（3,000 万元，30%）
3	国网湖北省电力有限公司荆州供电公司	2003-07-28	3,263,331.40 万元	电力销售及供电服务，供电线路及设施的维护；电力工程设计、安装及建设业务（有效期至 2028 年 4 月 7 日止）；电力计量、电力物资供应、内部职工培训	国家电网有限公司（100%）
4	青岛豪雅光电子有限公司上海分公司	2014-12-01	961 万美元	玻璃盖片、图像传感器用玻璃盖片、图像传感器用色彩、补证玻璃、滤光玻璃、光通信用零部件、光源产品、光纤器械及其相关器械的高科技电子产品和零部件的批发、佣金代理（拍卖除外）	日本 HOYA（株）（961 万美元，100%）
5	苏州昀冢电子科技有限公司	2013-12-04	200.00 万元	电子产品的研发；塑料制品的生产、销售；电子元器件、电子产品及配件、通讯设备（不含卫星电视广播地面接收设备）、机电设备、五金机电、金属材料的生产制造、销售；精密模具及自动化设备的	王宾（102 万元，51%）、郑向超（40 万元，20%）、熊强（20 万元，10%）、甘子英（10 万元，5%）、方浩（10 万元，5%）、

				设计研发、制造、加工及销售；工艺品、生活日用品的销售；电子产品技术咨询；货物及技术的进出口业务	陈翹（10 万元，5%）、戎群（8 万元，4%）
6	宁波舜宇光电信息有限公司	2005-12-05	3,883.16 万美元	光电信息技术和自动化技术的研究、开发、应用；手机模组、集成电路、光电信息产品、自动化设备及其零部件的制造、加工、安装服务；物业服务，保洁服务；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外	浙江舜宇光学有限公司（2,795.88 万美元，72%）、Summit Optical Investment Limited(1,087.28 万美元，28%)
7	余姚市舜炬光电有限公司	2013-03-20	7,000.00 万元	光电仪器及配件、光学仪器及配件、塑料制品、五金件、电子元器件、汽车零配件、精密模具的制造、加工；化工原料（除危险化学品）、汽车零配件的批发、零售；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外；日用品、电子产品、塑料制品、化妆品的网上销售	苏国斌（3,500.00 万元，50%）、张秋芬（3,500.00 万元，50%）
8	白金科技股份有限公司	2007-01-02	14,220.00 万台币	研究、开发及生产光电介面材料，目前主要产品为搭配影像感测器之吸收式红外线滤光镜片	*
9	元亮科技有限公司	2009-09-28	10,967.61 万元	光机电一体化、新材料的技术开发、技术转让、技术咨询及技术服务；激光晶体、光学晶体、电子产品的制造、加工、组装；光学玻璃的制造、加工；光通信器件、激光器及零配件、半导体、照明电器的组装；金属材料、金属制品的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务	柳祝平（1,858.1429 万元、16.94%）；佛山市粤禅股权投资合伙企业（有限合伙）、东莞市立与冲股权投资合伙企业（普通合伙）等 11 家机构投资者（6,219.92 万元，56.72%）；黄小卫、周卓和等 8 名自然人投资者（2,889.55 万元，26.35%）

注：白金科技股份有限公司为中国台湾企业，未通过公开渠道披露其股权结构。

报告期内，上述供应商与公司不存在除购销外的其他关系。公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员，主要关联方或持有 5%以上股份的股东在上述供应商中不占有权益。公司与上述供应商不存在关联关系或潜在关联关系。

## （六）环境保护与安全生产情况

### 1、环境保护情况

#### （1）公司生产经营符合国家和地方环保要求

公司严格遵守国家及地方政府颁布的环境保护相关法律法规，积极处理生产经营过程中产生的污染物，建立了相应的环境保护制度。报告期内，公司及其子公司，包括已注销的苏州五方和东莞五方，均不存在因违反环保相关法律法规而受到环保部门行政处罚的情形。

#### ①公司生产经营过程中产生的主要污染物及处置措施

主体	类别	污染源	主要污染物	处置方式及效果
五方光电	废气	生活废气	食堂油烟	采用高效油烟净化装置进行处理，符合《饮食业油烟排放标准》允许排放浓度要求
		生产废气	粉尘	采用排气筒进行处理，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求
	废水	生活废水	化学需氧量、悬浮物、总氮、总磷、氨氮、动植物油等	通过隔油池、玻璃钢化粪池处理，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
		生产废水	悬浮物、石油类等	通过沉淀池处理后经市政管网排入污水处理厂，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	固废	废靶材	五氧化三钛、二氧化硅等	委托湖北省天银危险废物集中处置有限公司进行处理，对周围环境影响甚微
		废活性炭	活性炭	
		废反渗透膜	有机树脂	
		边角料	玻璃屑等	公司集中收集后出售，对周围环境影响甚微
		污泥	污泥	环卫部门定期统一清运，对周围环境影响甚微
	生活垃圾	果皮、纸屑等		
	噪声	机械噪声	噪声	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准要求

五方材料	废气	生活废气	食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后进行排放，符合《饮食业油烟排放标准》允许排放浓度要求
		生产废气	挥发性有机物（VOCs）	挥发性有机物经收集后排放，排气筒高度为15米，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2014）中“电子工业”排放限值
	废水	生活废水	化学需氧量、悬浮物、总氮、总磷、氨氮、动植物油等	接管至苏州市吴江城南污水处理厂，符合当地生活废水接管标准
		生产废水	悬浮物、石油类等	生产废水经水处理设施处理后循环用于生产，不外排
	固废	废活性炭	活性炭	委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司进行处理，对周围环境影响甚微
		边角料	玻璃屑等	环卫部门定期统一清运，对周围环境影响甚微
		废膜	UV膜	
		污泥	污泥	
	生活垃圾	果皮、纸屑等		
	噪声	机械噪声	噪声	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求

公司及其子公司的环保设施完善，运行情况良好，环保设施能够与生产设施同步运行，能够满足公司生产经营过程中产生的污染物达标排放的要求。

## ②环保投入情况

报告期各期，公司环保投入分别为 50.35 万元、73.82 万元、161.48 万元和 86.42 万元，呈逐年上升趋势，与公司生产规模变动趋势一致，与生产经营所产生污染相匹配。未来，随着公司生产规模的增加以及本次募投项目的实施，公司将进一步提高环保投入。报告期内，公司环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
污水处理费	31.01	63.29	41.17	33.72
垃圾处理费	4.66	2.57	1.19	0.70
绿化费	2.30	45.00	14.33	0.91
环保检测和处理费	24.11	25.89	13.82	5.06
环保设备维护费	3.61	6.88	0.70	1.04
环保设施建设	20.73	17.86	2.60	8.92

环保投入合计	86.42	161.48	73.82	50.35
--------	-------	--------	-------	-------

### ③环保设施实际运行情况

公司及子公司处理废气、废水、固废的环保设施均运行良好，生产经营过程中产生的污染物得到有效处理，具体情况如下：

类别	环保设施	处理污染物	实际运行情况
废气	高效油烟净化装置	食堂油烟	运行良好
	废气收集系统、15米高排气筒	粉尘、挥发性有机物等	运行良好
废水	隔油池、玻璃钢化粪池、生活废水管道等	化学需氧量、悬浮物、总氮、总磷、氨氮、动植物油等生活废水	运行良好
	沉淀池、水循环处理系统	悬浮物、石油类等生产废水	运行良好
固废	危险固废暂存仓库	废活性炭	运行良好
	普通固废集中放置仓库	玻璃屑、废UV膜、污泥、果皮纸屑等	运行良好

报告期内，公司及子公司未发生环保事故，环保设施和日常治污费用与处理公司及子公司生产经营所产生的污染相匹配。

#### (2) 公司募投项目符合国家和地方环保要求

公司重视本次募投项目的环保工作，制定了充分的环保实施计划，本次募投项目均已通过环境影响评价审批，具体情况如下：

序号	项目名称	环评批复
1	蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目	荆开分环保审文[2018]23号
2	研发中心项目	荆开分环保审文[2018]24号

公司募投项目产生的污染物较少，对环境的影响较小，且公司为本次募投项目制定了充分的环保计划，符合国家和地方的环保政策要求。

## 2、安全生产情况

公司十分重视安全生产，实行安全生产责任制，由制造中心负责人主持全局安全生产工作，同时分解责任到具体部门及个人。公司对精密光电薄膜元器件生产过程中的各工艺程序进行严格控制，确保生产环境及员工安全。报告期内，公司及其子公司，包括已注销的苏州五方和东莞五方，均未发生过重大安全生产事

故。

## 五、与公司业务相关的资产情况

### （一）主要固定资产情况

公司及其子公司的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、办公设备及其他等。截至 2018 年 6 月 30 日，公司及其子公司的固定资产情况具体如下：

单位：万元

项目	账面原值	折旧年限（年）	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	5,728.28	20	317.66	5,410.61	94.45%
机器设备	31,827.19	10	4,893.83	26,933.36	84.62%
运输设备	165.99	4	54.80	111.18	66.98%
办公设备及其他	2,375.81	3-5	722.49	1,653.32	69.59%
<b>合计</b>	<b>40,097.27</b>		<b>5,988.79</b>	<b>34,108.48</b>	<b>85.06%</b>

#### 1、主要机器设备

截至 2018 年 6 月 30 日，公司主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台）	原值	净值	成新率
1	真空蒸发镀膜机	81	19,945.45	16,957.44	85.02%
2	真空溅射镀膜机	1	1,331.99	1,331.99	100.00%
3	激光切割机	26	3,993.00	3,380.55	84.66%
4	镜头模块包装机	44	682.17	516.85	75.77%
5	固晶机	22	697.99	493.44	70.69%
6	外观自动检测设备	28	1,439.43	1,397.62	97.09%
7	料板式镜座排列机	43	631.37	537.05	85.06%
8	清洗机	45	565.81	396.40	70.06%
9	玻璃贴合机	12	351.28	300.31	85.49%
10	贴片机	17	423.43	297.96	70.37%
11	镜座自动摆盘机	10	117.92	102.70	87.09%
12	自动涂胶贴装机	2	81.20	76.05	93.67%
13	纯水装置	3	78.62	51.29	65.23%
14	防混料检测机	6	65.26	57.69	88.41%
15	光学检查机	1	63.40	53.86	84.96%
16	干燥机	3	43.46	25.33	58.28%

17	取片机	4	61.54	58.62	95.25%
18	转贴机	2	59.53	13.28	22.30%
19	等离子表面处理设备	5	74.96	59.24	79.03%
20	自动划片机	11	191.29	161.35	84.35%
合计		366	30,899.10	26,269.02	85.02%

公司融资租赁设备的具体情况如下：

单位：万元

出租方	租赁方	融资租赁期间	租金总额
欧力士融资租赁（中国）有限公司深圳分公司	五方光电	2016年10月25日起24个月	1,830.92

融资租赁设备为5台光驰真空镀膜机，该等设备由公司占有和使用，未转租。

## 2、房屋建筑物

截至2018年6月30日，公司自有和租赁的房屋及建筑物情况如下：

### （1）公司自有房屋

公司已取得2处房屋相应的产权证书，具体情况如下：

序号	权利人	证号	用途	坐落	土地使用权面积（m <sup>2</sup> ）	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	终止日期
1	五方光电	鄂（2018）荆州市不动产权第0011840号	工业用地	荆州开发区深圳大道（五方光电）1、2栋	33,411.24	9,098.60	2065-06-05
2	五方光电	鄂（2018）荆州市不动产权第0031736号	工业用地/集体宿舍	荆州开发区深圳大道55号（五方光电）3栋、4栋	34,652.12	21,145.93	2066-07-25

### （2）公司租赁使用的主要房屋

截至2018年6月30日，公司及下属子公司承租房屋4处，具体情况如下：

序号	承租方	租赁地	出租方	租赁面积（平方米）	租金（元/月）	合同期限	房屋权属证明
1	五方光电	深圳市龙华新区龙华办事处油松社区航天科工厂区1栋3层A区	深圳市海鹰实业股份有限公司	930.00	23,973.00	2016-05-01至2019-04-30	深房地字第5000430047号
		深圳市龙华新区龙华街道油松社区航天科工苑宿舍507-508房		123.56	2,594.00	2017-07-01至2019-04-30	

2	五方材料	苏州市吴江区松陵镇长安路	苏州市吴江区松陵农村经济投资发展有限公司	10,588.00	137,644.00	2015-04-01 至 2020-06-30	苏房权证吴江字第 25010903 号
				434.00	5,642.00	2017-12-01 至 2018-12-30	

注：公司租赁的位于深圳市龙华新区龙华办事处油松社区航天科工厂区1栋3层的房屋租赁合同租赁期限为2016年5月1日至2019年4月30日，期限为3年，其中第一年租金为人民币20,553元/月，第二年租金为人民币22,197元/月，第三年租金为23,973元/月。

报告期内，五方光电向深圳市海鹰实业股份有限公司租赁办公场地、宿舍，用于深圳分公司的办公、住宿场所，五方材料向苏州市吴江区松陵农村经济投资发展有限公司承租厂房、办公楼以及员工宿舍等作为五方材料的主要生产经营场所。公司租赁的厂房、办公楼等均已取得房产证，且相关租赁协议经备案，公司合法使用上述房产，租赁房产对生产经营稳定性不存在重大不利影响。

报告期内，五方光电向海鹰实业租赁物业用于办公、宿舍，根据五方光电所租赁物业的房产证，该物业用途为厂房、门卫、宿舍、食堂、活动室等，不包含办公，因此，五方光电租赁的物业用途中存在部分实际用途与法定用途不一致的情形。五方材料租赁苏州市吴江区松陵农村经济投资发展有限公司物业的实际用途为厂房和配套宿舍及办公，根据五方材料所租赁物业的房产证，该物业用途为工业，因此，五方材料租赁物业实际用途与其法定用途相符。

对于五方光电租赁物业实际用途与法定用途不一致的情形，由于前述租赁物业没有特殊品质或区位要求，依赖性较小，寻找新的物业比较容易，搬迁成本较低。如果公司被主管部门要求搬迁，该等情形对公司的持续经营不会产生重大影响。

公司控股股东、实际控制人廖彬斌承诺，如公司现有承租的物业因上述物业法定用途与实际用途不符而导致任何的损失，由其承担一切损失。

保荐机构、发行人律师认为，发行人上述租赁物业中存在的瑕疵对发行人的持续经营不会产生重大影响，且对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

公司及其子公司租赁及自有房屋对应的土地使用权均为出让取得，不存在使用集体土地、划拨土地的情形。

## （二）无形资产情况

## 1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司土地使用权具体情况如下：

序号	证书号	用途	土地面积 (m <sup>2</sup> )	坐落	终止日期	权利人
1	鄂(2018)荆州市不动产权第0012339号	工业用地	182,953.34	荆州开发区 深圳大道	2068-02-20	五方光电
2	鄂(2018)荆州市不动产权第0011840号	工业用地	33,411.24	荆州开发区 深圳大道	2065-06-05	五方光电
3	鄂(2018)荆州市不动产权第0031736号	工业用地	34,652.12	荆州开发区 深圳大道	2066-07-25	五方光电

## 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注册商标1项，系自主申请取得，具体情况如下：

序号	商标名称	权利人	类别	注册号	有效期	是否存在他项权利	权利来源
1		五方光电	9	20509945	2017-10-21 至 2027-10-20	否	原始取得

公司与其他主体就上述商标不存在纠纷或潜在纠纷。

## 3、专利

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司拥有的66项专利如下：

序号	专利名称	类别	专利号	专利权人	申请日期	是否存在他项权利	权利来源
1	镜片切割防护装置	发明专利	201010265178.0	五方光电	2010-08-27	否	转自苏州五方
2	滤光片泡胶治具	发明专利	201010266879.6	五方光电	2010-08-27	否	转自苏州五方
3	浸泡镜片用的泡胶工具	发明专利	201010267140.7	五方光电	2010-08-27	否	转自苏州五方
4	镜片加工过程中的清洗工艺	发明专利	201010269624.5	五方光电	2010-08-30	否	转自苏州五方

5	除蜡用加热槽	发明专利	201110170774.5	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
6	镜片超声波清洗用夹具	发明专利	201110170782.X	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
7	点胶板固定装置	发明专利	201110170794.2	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
8	胶水解冻支架	发明专利	201110170822.0	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
9	包装板清洗架	发明专利	201110171113.4	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
10	镜片烘干装置	发明专利	201110171193.3	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
11	镜片传递装置	发明专利	201110171196.7	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
12	手提架加固装置	发明专利	201110171234.9	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
13	显微镜背光板	发明专利	201110170821.6	五方材料	2011-06-23	否	转自苏州五方
14	包装板清洗机	发明专利	201110171118.7	五方材料	2011-06-23	否	转自苏州五方
15	胶水擦拭工具	发明专利	201110171194.8	五方材料	2011-06-23	否	转自苏州五方
16	离子镀膜装置	实用新型	201020508528.7	五方光电	2010-08-27	否	转自苏州五方
17	镜片内圆切割防护装置	实用新型	201120214752.X	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
18	镀膜机	实用新型	201120214756.8	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
19	光学镜头组件存放盒	实用新型	201120214805.8	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
20	镜片磨圆机刀具	实用新型	201120214890.8	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
21	除蜡用水恒温控制装置	实用新型	201120215277.8	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
22	镜片烘干装置	实用新型	201120215361.X	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
23	除蜡用水循环系统	实用新型	201120215367.7	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
24	点胶万能治具	实用新型	201120215371.3	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
25	镜头座清洗篮	实用新型	201120215391.0	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
26	均匀清洗装置	实用	201120215455.7	五方	2011-06-23	否	转自苏

		新型		光电			州五方
27	循环清洗机	实用新型	201120215460.8	五方光电	2011-06-23	否	转自苏州五方
28	解胶治具	实用新型	201520153195.3	五方光电	2015-03-18	否	转自苏州五方
29	装载治具	实用新型	201520153211.9	五方光电	2015-03-18	否	转自苏州五方
30	吸嘴杆	实用新型	201520153212.3	五方光电	2015-03-18	否	转自苏州五方
31	点胶治具	实用新型	201520153350.1	五方光电	2015-03-18	否	转自苏州五方
32	蓝玻璃清洗架	实用新型	201520153351.6	五方光电	2015-03-18	否	转自苏州五方
33	蓝玻璃定位、印刷组件及其印刷治具	实用新型	201520153432.6	五方光电	2015-03-18	否	转自苏州五方
34	点胶平台	实用新型	201520913963.0	五方光电	2015-11-17	否	原始取得
35	倒膜机	实用新型	201520913997.X	五方光电	2015-11-17	否	原始取得
36	摆镜座的机器	实用新型	201520914011.0	五方光电	2015-11-17	否	原始取得
37	点胶治具	实用新型	201520914015.9	五方光电	2015-11-17	否	原始取得
38	包装板的清洗架	实用新型	201520914159.4	五方光电	2015-11-17	否	原始取得
39	一种脏片清洗插架	实用新型	201621347400.0	五方光电	2016-12-09	否	原始取得
40	一种手工覆膜装置	实用新型	201621347416.1	五方光电	2016-12-09	否	原始取得
41	一种白电油加热装置	实用新型	201621347420.8	五方光电	2016-12-09	否	原始取得
42	一种中片插架装置	实用新型	201621347645.3	五方光电	2016-12-09	否	原始取得
43	一种多槽超声波清洗装置	实用新型	201621348166.3	五方光电	2016-12-09	否	原始取得
44	一种 JAS 包装板离心清洗夹具	实用新型	201621348191.1	五方光电	2016-12-09	否	原始取得
45	一种改进型吸尘器过滤罩	实用新型	201621348307.1	五方光电	2016-12-09	否	原始取得
46	一种超声波清洗过滤装置	实用新型	201621348321.1	五方光电	2016-12-09	否	原始取得
47	一种低反射蓝玻	实用	201720026991.X	五方	2017-01-11	否	原始

	璃滤光片	新型		光电			取得
48	一种高强度耐磨蓝玻璃滤光片	实用新型	201720027036.8	五方光电	2017-01-11	否	原始取得
49	一种扩膜机用转盘平台	实用新型	201820210449.4	五方光电	2018-02-07	否	原始取得
50	一种用于光电技术的 HD 料盒	实用新型	201820210447.5	五方光电	2018-02-07	否	原始取得
51	一种用于光电技术的中片镀膜伞	实用新型	201820210362.7	五方光电	2018-02-07	否	原始取得
52	一种用于光电科技的 HD 治具	实用新型	201820210448.X	五方光电	2018-02-07	否	原始取得
53	一种用于光电科技的多层手推车	实用新型	201820210446.0	五方光电	2018-02-07	否	原始取得
54	一种用于中片镀膜伞上料推车	实用新型	201820210647.0	五方光电	2018-02-07	否	原始取得
55	一种中片定位升降装置	实用新型	201820210435.2	五方光电	2018-02-07	否	原始取得
56	一种自动定时排胶装置	实用新型	201820210335.X	五方光电	2018-02-07	否	原始取得
57	多角度分光测量治具	实用新型	201621371302.0	五方材料	2016-12-14	否	原始取得
58	镜片加工用支撑底座	实用新型	201621372166.7	五方材料	2016-12-14	否	原始取得
59	一种自动取片机	实用新型	201621376976.X	五方材料	2016-12-15	否	原始取得
60	一种中片周转盒	实用新型	201621376978.9	五方材料	2016-12-15	否	原始取得
61	一种防混料机	实用新型	201621377000.4	五方材料	2016-12-15	否	原始取得
62	一种镜座的自动装载机构	实用新型	201621443775.7	五方材料	2016-12-27	否	原始取得
63	一种 CCD 偏移用测量器	实用新型	201621443776.1	五方材料	2016-12-27	否	原始取得
64	一种激光切割机	实用新型	201621477309.0	五方材料	2016-12-30	否	原始取得
65	一种丝印品手工覆膜机	实用新型	201621478065.8	五方材料	2016-12-30	否	原始取得
66	自动刷洗机	实用新型	201621478631.5	五方材料	2016-12-30	否	原始取得

上述专利由五方光电、五方材料原始取得，或由五方光电受让自苏州五方，公司与苏州五方或其他主体就上述专利不存在纠纷或潜在纠纷。

### （三）经营资质

持有人	资质名称	编码/编号	注册/备案机关
五方光电	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	421226005W	荆州海关
五方光电	对外贸易经营者备案登记表	03596082	属地登记机关
五方光电	出入境检验检疫报检企业备案表	4201600690	湖北出入境检验检疫局
五方材料	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3225963177	吴江海关
五方材料	对外贸易经营者备案登记表	02759653	属地登记机关
五方材料	出入境检验检疫报检企业备案表	3203602956	江苏出入境检验检疫局

### （四）许可使用协议情况

发行人目前无经许可使用的专利权及商标。

## 六、公司特许经营情况

截至本招股说明书签署日，公司既未授权他人、亦未被他人授权使用特许经营权。

## 七、发行人技术水平与研发创新能力

### （一）技术研发体系

公司坚持新产品开发与生产工艺协同创新的研发策略，设立了研发中心，负责新型红外截止滤光片、生物识别滤光片，以及其他滤光片产品的研发和生产工艺的改进，公司通过新产品开发以及生产工艺、技术的创新，不断优化产品结构，丰富产品规格品类，控制成本，提升良率，有效增强市场竞争力。截至 2018 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 145 名，占员工总数的 13.48%。

### （二）技术创新机制

#### 1、人才培养与激励机制

精密光电薄膜元器件行业是技术密集型行业，公司十分重视对技术人才的培养。公司通过搭建内部交流平台，建立了不同工种之间的学习型组织，促成内部

技术人员流动，同时公司通过互动课堂等形式加强员工培训，建立了完善的培训管理体系，实现从新人入职培训到研发人员能力提升培训的全方位覆盖，从而建立起一支技术一流、服务一流、管理一流的人才队伍，最大限度地发挥公司的人才优势。

公司通过制定《专利申请奖励制度》、《员工创新奖励制度》、《研发人员绩效考核奖励制度》等对取得研发成果的人员给予奖励，同时公司建立了研发人员的晋升机制，增强研发人员稳定性，最大限度地激发研发人员的创新积极性，保证产品与工艺、技术创新的持续性。

## 2、技术储备与创新安排

公司根据本行业及上下游行业的发展趋势，紧密结合市场发展方向，始终坚持以市场为导向，合理选择研发项目，设立明确的研究目标并制定详细的新产品和工艺技术的研发计划。公司未来将会紧密围绕精密光电薄膜元器件这一主营业务，重点研发与红外截止滤光片、生物识别滤光片等有关的新产品及新技术。

### （三）现有研发水平和成果

自 2010 年起，公司的实际控制人即开始从事红外截止滤光片的研发、生产和销售业务，先后投资设立了苏州五方、东莞五方，公司重视技术研发与创新，经过多年的设计开发和技术积累，形成了精密光学镀膜技术、清洗技术、丝印技术、激光切割技术和组立技术等一系列核心技术，拥有 66 项发明和实用新型专利，生产技术处于国内领先水平，在业内具有较高的市场占有率和品牌知名度。目前，公司和子公司五方材料均为高新技术企业。公司红外截止滤光片生产所使用的核心技术具体情况如下：

序号	核心技术	技术节点	阶段	技术优点	技术来源
1	精密光学镀膜技术	膜系设计	批量生产	公司具有完整的膜系设计与开发能力，镀膜设备均建立了完整的膜系设计及参数数据库。公司以研发人员为核心，对工艺参数建立大数据管理，快速满足客户需求，提升产品生产效率	自主开发
		离子源辅	批量生产	通过发射离子束对镀膜材料进	引进消化吸

		助镀膜		行表面加速，显著改善薄膜的品质，从而得到致密、无漂移、高折射率、强附着力、低损耗的薄膜	收再创新
		溅射镀膜	批量生产	通过发射高能粒子轰击镀膜材料，使镀膜材料表面的粒子获得能量逸出，并沉积在滤光片表面，溅射镀膜可以使用高熔点金属镀膜材料，薄膜与衬底附着性较好，密度高、膜层纯度高，膜层厚度可控性和可重复性好	引进消化吸收再创新
		超薄树脂基材镀膜	批量生产	公司通过改进镀膜工艺，利用特殊的膜系设计，解决了树脂基材厚度和硬度较小导致的镀膜过程中易弯曲问题	自主开发
		膜层表面10微米以下缺陷控制	批量生产	公司通过改进生产工艺，优化镀膜参数，实现了将膜层表面的缺陷控制在直径10微米以下，提升产品良率	自主开发
2	清洗技术	超声波清洗	批量生产	超声波清洗是利用超声波在液体中的空化作用清理污物，公司通过熟练掌握超声波清洗技术，实现产品多批次、小批量的高效清洗	引进消化吸收再创新
		等离子清洗	批量生产	等离子清洗采用气体为清洗介质，有效地避免了液体清洗对滤光片的二次污染。等离子清洗通过等离子体冲刷被清洗物的表面，短时间内的清洗就可以使有机污染物被彻底的清洗掉	引进消化吸收再创新
3	丝印技术	蓝玻璃中片一体式丝印	批量生产	公司通过特种调配的油墨结合公司生产过程中积累的经验，研究出一套能够对蓝玻璃中片进行精准丝印的方法，此方法能够显著提升丝印过程中的良率，并能有效的解决丝印过程中的油墨污染问题	引进消化吸收再创新

4	激光切割技术	蓝玻璃滤光片激光切割	批量生产	公司为行业中首家采用激光切割技术对镀膜用玻璃进行切割的滤光片生产企业，激光切割具有切割速度快、切割质量高、中片利用率高等特点，并且切割过程中除激光外无其他材料与蓝玻璃滤光片接触，不存在对蓝玻璃滤光片的污染	自主开发
5	组立技术	精密光学贴合	批量生产	组立工艺流程需要将滤光片与镜座进行贴合，需要完成点胶、贴片工序，公司经过多年的技术积累，实现了点胶、贴片工序的自动化，提升生产效率和产品良率	自主开发
		不同尺寸双摄产品的生产贴合	批量生产	目前高端机型中，双摄镜头模组多采用共基板的方式，此方式下两个滤光片需要同时固定在共基板上，产品良率较低，而公司熟练掌握不同尺寸双摄产品的生产贴合技术，有效提升产品良率	自主开发

公司的核心技术来源包括自主开发和引进消化吸收再创新，且主要核心技术均已取得专利。其中，引进消化吸收再创新是指公司通过引进国内外先进生产设备，消化吸收生产设备相关的通用生产技术，由公司技术人员在设备相关的通用技术基础上加以创新，以形成应用于公司精密光电薄膜元器件镀膜、清洗、丝印等生产工序的核心技术。公司核心技术来源过程合法，不存在纠纷或潜在纠纷。

#### （四）主要研发方向

序号	项目名称	项目内容	进展情况
1	生物识别滤光片	用特殊的光学设计实现特定波段光源的高透射或高反射效果，帮助完成生物信息的提取、筛选和转化，在人脸识别、信息安全、移动支付等领域具备广泛的应用价值	小批量生产阶段
2	双通滤光片	用特殊的光学设计实现可见光、红外光、紫外光等多重光源的高透射或高反射效果，达到多种光学功能整合的效果	小批量试生产阶段

3	自动光学检验技术	通过光学成像识别和光学测量技术,实现对产品在线检测,提高检验效率、提升检验准确性、降低生产成本	设计完成,投入验证阶段
4	自动落片技术	通过机器人的方法代替人工作业,可以提高操作稳定性、准确性和工作效率	设计完成,投入验证阶段
5	自动清洗技术	采用刷式清洗代替传统的槽式清洗,可以优化清洗效果、提升清洗效率	方案设计阶段
6	树脂切割技术	目前行业内均采用刀轮切割方式对树脂基材进行切割,效率较低,本项目通过对激光切割技术的改进,解决树脂材料边缘易弯曲的问题,可以提高切割效率、降低生产成本	方案设计阶段
7	镀膜监控系统	通过服务器完成数据库中心与镀膜机控制端的衔接,实时获取镀膜过程信息,实现对镀膜情况的实时反馈和预警	方案设计阶段

## (五) 报告期内公司研发投入情况

单位: 万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
研发费用	1,385.33	2,894.67	2,277.32	1,507.17
营业收入	24,937.74	62,401.10	45,462.82	24,302.53
研发费用占营业收入的比例	5.56%	4.64%	5.01%	6.20%

## 八、主要产品和服务的质量控制情况

### (一) 质量控制标准

公司经过多年的发展建立了一套科学、系统、有效的质量控制体系,产品的质量水平和稳定性得到客户的广泛认可。公司高度重视质量控制,制定了“客户至上、质量为本、全员参与、持续改进”的质量控制方针。公司品保中心负责质量控制,公司根据客户的差异化需求,为其提供符合质量控制标准的产品及服务,目前公司已通过 ISO9001 质量管理体系认证。

### (二) 质量控制措施

公司品保中心下设 QC (Quality Control, 质量控制)、QA (Quality Assurance, 质量保证) 及 QS (Quality Standard, 质量标准) 三个部门,对设计开发、采购、

生产、入库及售后等五个阶段进行质量控制。

### 1、设计开发质量控制

公司设立了研发中心负责产品和工艺的设计、开发。根据客户提出的差异化需求，结合行业标准、产品标准，公司研发中心提出材料、膜层设计方案，由生产部进行试生产，由品保中心 QS 部门运用检验设备对试生产产品的尺寸、外观、光谱、抗震抗压能力等方面进行检验评估，以确保设计开发的新产品满足后期实际量产的质量标准，进一步满足客户的需求。

### 2、采购质量控制

公司制定了《采购管理制度》、《供应商管理制度》对供应商及采购的原材料进行质量管控，由 QA 部门负责实施。公司的原材料主要包括光学玻璃、镜座和镀膜材料等。品保中心根据《来料检验标准》对光学玻璃的光谱、厚度、外观、尺寸等参数进行检验，对不符合客户及行业标准要求的光学玻璃退由采购中心处理；针对镜座等原材料，品保中心根据客户及行业标准检验镜座的尺寸、材料，并进行必要的测试；对于镀膜材料，公司则采用试生产的方式进行检验，根据产成品的质量确认镀膜材料的质量。

### 3、生产质量控制

QC 部门采用首件确认及巡回检查的方式对生产过程进行产品质量控制。针对首次生产的新产品采用首件确认的方式进行检验评估，检验合格后方可进行大批量生产；批量生产过程中采用巡回检查的方式进行质量控制，QC 部门的质检员独立于生产人员进行二次质检，如发现不符合设计要求的产品或工序会立即向生产部反映并停机整改，整改完成后方可继续生产。同一产品在批量生产过程中，原材料、人员、设备、和场地等均不能发生变更。

### 4、入库质量控制

QC 部门采用国内通用的 GB/T 2828.2-2008（计数抽样检验程序）对入库产品进行抽样检测，对不符合客户要求的产品批次退回生产部。

### 5、售后质量保证

公司采取“售后驻场”的方式提供售后服务，确保客户在使用公司产品过程中发生的质量问题得到及时妥善的解决。公司根据对不同客户的销量情况派驻不同

数量的质检员，对于客户接收公司产品后发现的质量问题能够快速应对，亦可在客户处进行二次质检，便于与客户沟通产品质量问题，以确保产品满足客户需要，避免质量纠纷。

### （三）质量合规情况

公司建立了完善的质量控制体系，并针对每一生产工序严格按照质量控制流程执行。截至招股说明书签署日，公司及子公司与客户未发生过因产品质量而导致的纠纷。根据荆州市质量技术监督局城区分局、苏州市吴江区市场监督管理局出具的证明，公司及子公司报告期内不存在违反质量技术监督法律法规的有关规定的情形。

## 九、境外经营情况

报告期内，公司及下属子公司不存在境外生产经营的情形，未拥有境外资产。

## 第七节 同业竞争与关联交易

### 一、公司独立运营情况

本公司在资产、人员、财务、机构和业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业互相独立，拥有完整的业务体系，具有直接面向市场独立自主经营的能力。

#### （一）资产完整情况

公司系由五方有限整体变更设立的股份有限公司，公司的各发起人以其各自拥有的五方有限的股权所对应的净资产作为出资投入，该等出资均经验资报告验证，已足额缴纳。公司合法拥有开展业务所需机器设备、专利和商标等财产的所有权。公司资产不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。

#### （二）人员独立情况

公司具有独立的劳动、人事、薪酬等管理体系及独立的员工队伍，员工工资发放、福利支出与股东和其他关联方严格分开。现任董事、监事和高级管理人员严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的有关规定选举产生，公司的总裁、执行总裁、副总裁、财务总监、董事会秘书等高级管理人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，公司的财务人员亦未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

#### （三）财务独立情况

公司依据《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立健全了相应的内部控制制度，独立作出财务决策。本公司设置了独立的财务部门，并按照业务要求配备了独立的财务人员，建立了独立的会计核算体系。公司拥有独立的银行账号并独立纳税，与股东及其关联企业保持了财务独立。公司独立对外签订合同，不

存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

#### **（四）机构独立情况**

公司根据《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规和规范性文件的相关规定，按照法定程序制订了《公司章程》，建立了包括股东大会、董事会、监事会在内的法人治理结构，并设置了较为完善的组织机构，拥有完整的业务系统及配套部门。公司具有独立的生产经营和办公机构，完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在混合经营、合署办公的情况，控股股东、实际控制人及其他任何单位或个人均未干预公司的机构设置和生产经营活动。

#### **（五）业务独立情况**

公司主要从事精密光电薄膜元器件的研发、生产和销售。公司拥有独立、完整的业务体系，能够面向市场独立经营、独立核算和决策、独立承担责任与风险。公司的主要业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

经核查，保荐机构认为，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业保持独立，具备独立经营的能力，上述发行人的独立运营情况真实、准确、完整。

## **二、同业竞争**

### **（一）公司与实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争**

公司实际控制人为廖彬斌。截至本招股说明书签署日，廖彬斌直接持有公司38.10%的股份，通过五方群兴间接控制公司6.58%的股份，廖彬斌合计控制公司44.68%的股份。有关公司实际控制人控制的其他企业的基本情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业的情况”。

截至本招股说明书签署日，除投资本公司外，实际控制人廖彬斌未投资其他从事与本公司相同或相似业务的企业，也未从事其他与本公司相同或相似的生产

经营活动。因此，实际控制人及其控制的其他企业与本公司之间不存在同业竞争的情况。

## （二）公司与其他主要股东及其控制的企业不存在同业竞争

除实际控制人外，公司持股 5%以上的股东为罗虹、魏蕾、免微微和五方群兴。

### 1、罗虹

罗虹直接持有公司 15.83%的股份，除持有本公司股权外，无其他对外投资。

### 2、魏蕾

魏蕾直接持有公司 11.40%的股份，除持有本公司股权外，还持有创达鑫 44.50%的出资额，念创实业 50.00%的出资额。创达鑫和念创实业的基本情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业的情况”。

### 3、免微微

免微微直接持有公司 8.33%的股份，除持有本公司股权外，无其他对外投资。

### 4、五方群兴

五方群兴直接持有公司 6.58%股份，除持有本公司股权外，无其他对外投资。五方群兴的经营范围为企业管理咨询服务，与发行人所从事的业务不存在同业竞争的情况。

## （三）主要股东、实际控制人等关于避免同业竞争的承诺

公司股东廖彬斌、罗虹、魏蕾、免微微、五方群兴已向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

1、本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业未在中国境内外直接或间接投资其他与五方光电及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的企业，或对该等相竞争的企业施以重大影响，亦未直接或间接从事其他与五方光电及其子公司相同、类似的业务或活动。

2、本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业未来将不会在中国境内外直接

或间接地以任何形式从事与五方光电及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的业务或活动。

3、凡本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业拟从事的业务或活动可能与五方光电及其子公司存在同业竞争，本企业/本人将促使该业务或业务机会按公平合理的条件优先提供给五方光电及其子公司或采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，避免与五方光电及其子公司形成同业竞争。

4、若本人/本企业违反本承诺而给五方光电或其他投资者造成损失的，本人/本企业将向五方光电或其他投资者依法承担赔偿责任。

5、本承诺持续有效，直至本企业/本人不再作为五方光电的实际控制人/主要股东为止。

### 三、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规规定，截至招股说明书签署日，公司关联方及关联关系如下：

#### （一）控股股东、实际控制人

序号	名称	直接持股比例	通过五方群兴间接持股比例	持股比例合计	与公司关联关系
1	廖彬斌	38.10%	6.58%	44.68%	控股股东、实际控制人

#### （二）持股 5%以上的其他股东

持有公司 5%以上股份的其他股东包括罗虹、魏蕾、免微微和五方群兴，具体情况如下：

序号	名称	持股比例	与公司关联关系
1	罗虹	15.83%	主要股东、副董事长、执行总裁
2	魏蕾	11.40%	主要股东、董事
3	免微微	8.33%	主要股东、董事、副总裁
4	五方群兴	6.58%	主要股东

#### （三）控股股东、实际控制人控制的其他企业

公司控股股东、实际控制人廖彬斌除控制公司及五方群兴外，还实际控制深

圳创达鑫电子有限公司和念创实业（香港）有限公司。

序号	名称	与公司关联关系	经营范围/主营业务
1	深圳市创达鑫电子有限公司	实际控制人廖彬斌直接持股 44.50%的企业	电子产品的技术开发及销售；电子元器件的技术开发及销售；汽车租赁、国内贸易、货物及技术进出口。电子产品的生产。
2	念创实业（香港）有限公司	实际控制人廖彬斌直接持股 50.00%的企业	原业务为销售驻极体电容式麦克风，目前无实际经营。

#### （四）发行人子公司

序号	名称	与公司关联关系	经营范围
1	苏州五方光电材料有限公司	全资子公司	光电子元器件、电子元器件的研发、生产、销售及相关的技术服务；纳米光电材料研发、销售及相关的技术服务；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及技术除外）。

公司子公司的基本情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人的控股、参股子公司及分公司情况”。

#### （五）发行人董事、监事及高级管理人员

序号	姓名	担任职务
1	廖彬斌	董事长、总裁
2	罗虹	副董事长、执行总裁
3	免微微	董事、副总裁
4	罗传泉	董事、副总裁、财务总监、董事会秘书
5	魏蕾	董事
6	张俊杰	董事
7	曾一龙	独立董事
8	孙晓彦	独立董事
9	杨云红	独立董事
10	王平	监事会主席
11	罗义兵	职工监事
12	赵刚	职工监事

公司董事、监事及高级管理人员情况，详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”相关内容。

#### （六）发行人董事、监事、高级管理人员和持股 5%以上股东关系密

## 切的家庭成员

(七) 关联自然人能够直接或间接控制、共同控制、施加重大影响的，或者担任董事、高级管理人员的主要关联企业

序号	名称	与公司关联关系
1	深圳市力得鑫电子有限公司	魏蕾的妹妹魏霞持股 50.00%
2	珠海市乐玖贸易有限公司	罗传泉持股 100.00%
3	深圳市前海汇桥投资管理有限公司	张俊杰持股 100.00%，任执行董事、总经理
4	苏州新锐合金工具股份有限公司	张俊杰担任董事、孙晓彦担任独立董事
5	国微技术控股有限公司	张俊杰担任独立非执行董事
6	苏州东方时尚投资基金合伙企业（有限合伙）	张俊杰担任执行事务合伙人的委派代表
7	国浩律师（苏州）事务所	孙晓彦担任管理合伙人
8	深圳市容大感光科技股份有限公司	曾一龙担任独立董事
9	西安通源石油科技股份有限公司	曾一龙担任独立董事
10	深圳市银宝山新科技股份有限公司	曾一龙担任独立董事

## (八) 其他关联方

截至本招股说明书签署日，除上述提及的关联方外，公司的其他关联方包括：

序号	名称	与公司关联关系
1	深圳市松商禾鑫投资合伙企业（有限合伙）	公司实际控制人廖彬斌直接持股 5.00%的企业
2	深圳市松商股权投资合伙企业（有限合伙）	公司实际控制人廖彬斌直接持股 16.35%的企业
3	苏州五方光电科技有限公司	公司实际控制人廖彬斌曾经控制的企业（已于 2015 年 12 月 28 日完成注销的工商登记）
4	东莞五方光电科技有限公司	公司实际控制人廖彬斌曾经控制的企业（已于 2017 年 4 月 24 日完成注销的工商登记）
5	田泽云	报告期内曾任公司监事

### 1、深圳市松商禾鑫投资合伙企业（有限合伙）

公司名称	深圳市松商禾鑫投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	914403003985464241
成立日期	2014 年 7 月 16 日
执行事务合伙人	刘祖新
注册资本	1,000 万元
住所	深圳市福田区沙头街道滨河大道 9003 号湖北大厦南区 25E

经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资管理（不含限制项目）；投资咨询（不含限制项目）
------	--

## 2、深圳市松商股权投资合伙企业（有限合伙）

公司名称	深圳市松商股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	914403003592757059
成立日期	2017年3月7日
执行事务合伙人	李万寿
注册资本	1,834.65 万元
住所	深圳市福田区沙头街道滨河大道 9003 湖北大厦南区 25E
经营范围	股权投资、投资管理及投资咨询。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）

## 四、关联交易

### （一）经常性关联交易

报告期内公司经常性关联交易具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
车辆租赁费用	10.80	21.60	21.60	-
支付房租、水电费	-	4.44	6.09	-
合计	10.80	26.04	27.69	-
占营业成本的比重	0.07%	0.08%	0.12%	

公司因经营需求于 2016 年在深圳设立办事处，自 2016 年初向关联方创达鑫租赁办公车辆，于 2016 年 5 月至 2017 年 6 月期间向其租赁宿舍并支付房租、水电费。相关租赁费用参照同类交易的市场价格，价格公允，对公司经营业绩的影响很小。

报告期内，公司关联租赁具体情况如下：

关联租赁	出租方	内容	租赁期限	产权所有人	用途
车辆租赁	创达鑫	别克 GL8 七座豪华商务车 1 辆（配备司机 1 名）	2016 年 1 月 -2018 年 12 月	创达鑫	商务用车
房产租赁	创达鑫	航天科工厂区配套宿舍 2 间（123.56m <sup>2</sup> ）	2016 年 5 月 -2017 年 6 月	海鹰实业	员工宿舍

根据《深圳市小汽车增量调控管理实施细则》等相关规定，公司设立的深圳办事处不具有购车指标申请资格，因此租用创达鑫车辆（配备司机1名）用于办理日常事务，租金根据车辆品牌型号、成新率、租赁期限、司机薪酬等因素协商确定，关联租赁价格公允。

公司租赁位于深圳市龙华新区龙华办事处油松社区航天科工厂区1栋3层的房屋作为深圳办事处的办公场所，该地域交通方便，配套设施齐全，出租方为海鹰实业，具体情况详见招股说明书“第六节业务和技术”之“五、（一）主要固定资产情况”之“2、（2）公司租赁使用的主要房屋”。

同时，公司租赁航天科工厂区配套宿舍，用于满足深圳办事处员工的住宿需求，出租方为创达鑫，房屋所有权人为海鹰实业，创达鑫取得了海鹰实业同意转租的证明，转租价格与原租赁价格相同，关联交易价格公允。

上述宿舍租赁系创达鑫转租，公司已取得上述宿舍的房屋所有权证书及房屋所有权人海鹰实业同意转租的证明文件，房屋实际用途与法定用途相符。创达鑫未就其与海鹰实业签署的房屋租赁合同，以及与公司的转租合同办理租赁登记备案。

根据相关法律法规的规定，房屋租赁合同没有办理租赁登记备案手续不影响租赁合同的法律效力，房屋租赁关系合法有效，并且公司控股股东、实际控制人廖彬斌已出具承诺，若公司因上述原因受到行政处罚或发生其他影响公司正常经营的情形，将承担全部相关损失。

## （二）偶发性关联交易

### 1、关联方向公司转让资产

苏州五方和东莞五方的实际控制人均为廖彬斌，且均从事红外截止滤光片的生产和销售业务。为避免同业竞争及消除关联交易，公司于2015年购买了苏州五方和东莞五方的与红外截止滤光片研发、生产有关的全部核心设备，无偿取得苏州五方持有的专利，吸纳了苏州五方和东莞五方的人员，并取得其采购、销售渠道。根据《企业会计准则》的规定，为充分反映公司整体的财务状况、经营成果和现金流量，应对苏州五方和东莞五方2015年的红外截止滤光片研发、生产和销售业务进行同一控制下业务合并。在本次业务合并的过程中，公司向苏州五

方和东莞五方购买设备为偶发性关联交易，具体交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易类型	定价依据	2015年交易金额
东莞五方	机器设备	账面价值	220.84
苏州五方	机器设备	账面价值	2,657.74
合计			<b>2,878.58</b>

2017年12月，中瑞世联资产评估（北京）有限公司对上述转让的设备资产进行评估，设备评估值高于转让时的账面价值。目前，上述设备在生产过程中正常使用，为公司创造了较好的经济效益，本次偶发性关联交易定价公允，未损害公司及股东的利益。

## 2、关联方为公司提供担保

报告期内，关联方为公司提供的担保情况如下：

关联方名称	担保金额 (万元)	主合同期限	担保是否已经履行完毕
廖彬斌、罗虹、免微微	1,830.92	2016.10.25-2018.10.24	否
廖彬斌、罗虹、免微微、罗传泉	11,000.00	2017.06.15-2022.06.15	否
廖彬斌、罗虹、魏蕾、免微微	10,000.00	2016.12.21-2017.12.20	是
廖彬斌、罗虹、魏蕾、免微微、罗传泉	1,500.00	2016.12.09-2017.09.30	是
廖彬斌、罗虹、魏蕾、免微微	1,200.00	2016.01.31-2017.11.14	是

关联担保情况说明：

(1) 2016年10月25日，公司与欧力士融资租赁（中国）有限公司深圳分公司签订《融资租赁合同》，公司向欧力士融资租赁（中国）有限公司深圳分公司融资租入光驰真空镀膜机5台，期限为24个月。公司股东廖彬斌、罗虹、免微微提供连带责任保证。

(2) 2017年6月5日，公司与汉口银行股份有限公司荆州分行签订编号为“B79160170028”的《最高额融资协议》，汉口银行向公司提供1.10亿元的融资额度，融资期间为2017年6月5日至2022年6月5日，公司股东罗传泉、罗虹、免微微、廖彬斌提供连带责任保证。2017年6月15日，罗传泉、罗虹、免微微、廖彬斌分别与汉口银行股份有限公司荆州分行签订编号为“D79160170022”、“D79160170030”、“D79160170031”、“D79160170032”的《最高额保证合同》，为该融资协议提供连带责任保证。

(3) 2016年12月21日, 公司与招商银行股份有限公司荆州分行签订编号为“2016年荆授字第013号”的《应收账款质押融资授信协议》, 招商银行向公司提供1亿元的授信额度, 授信期间为2016年12月21日至2017年12月20日, 公司股东免微微、罗虹、魏蕾、廖彬斌提供连带责任保证。2016年12月21日, 免微微、罗虹、魏蕾、廖彬斌分别与招商银行股份有限公司荆州分行签订编号为“2016年荆保字第013-1号”、“2016年荆保字第013-2号”、“2016年荆保字第013-3号”、“2016年荆保字第013-4号”的《最高额不可撤销担保书》, 为该项授信提供连带责任保证。

(4) 2016年11月7日, 公司与湖北荆州农村商业银行股份有限公司直属支行签订编号为“营业部2016年借字第60号”《流动资金借款合同》, 湖北荆州农村商业银行向公司提供1,500万元的流动资金借款, 期限为实际放款之日起12个月。2016年11月7日, 公司股东免微微、廖彬斌、罗虹、罗传泉、魏蕾分别与湖北荆州农村商业银行股份有限公司直属支行签订编号为“营业部2016保字第060-1号”、“营业部2016保字第060-2号”、“营业部2016保字第060-3号”、“营业部2016保字第060-4号”、“营业部2016保字第060-5号”《保证合同》, 为该借款提供连带责任保证。

(5) 2015年12月21日, 公司与湖北荆州农村商业银行股份有限公司直属支行签订编号为“借字第45号”《流动资金借款合同》, 湖北荆州农村商业银行向公司提供1,200万元的流动资金借款, 期限为实际放款之日起12个月。2015年12月21日, 公司股东免微微、廖彬斌、罗虹、魏蕾分别与湖北荆州农村商业银行股份有限公司直属支行签订《保证合同》, 为该借款提供连带责任保证。

报告期内, 公司不存在为合并范围外的关联方提供担保的情形。

### 3、关联方向公司提供短期资金支持

报告期内, 公司未向关联方提供借款, 公司与关联方之间的资金往来主要为公司向关联方借款及还款, 具体情况如下:

单位: 万元

2015年	期初余额	本期借款	本期还款	期末余额
廖彬斌	312.36	3,305.70	1,838.06	1,780.00
免微微	45.00	680.00	30.00	695.00
罗虹	5.00	1,280.53	1,085.53	200.00

魏 蕾	32.00	900.00	32.00	900.00
合 计	394.36	6,166.23	2,985.60	3,575.00
<b>2016 年</b>	<b>期初余额</b>	<b>本期借款</b>	<b>本期还款</b>	<b>期末余额</b>
廖彬斌	1,780.00	-	1,780.00	-
免微微	695.00	250.00	945.00	-
罗 虹	200.00	100.00	300.00	-
魏 蕾	900.00	50.00	950.00	-
合 计	3,575.00	400.00	3,975.00	-

2015 年，公司收购苏州五方和东莞五方的业务，同时投资扩建，资金需求较大，除银行借款外，为满足经营所需，公司向股东进行短期借款。

上述股东借款均为短期资金拆借，用于公司日常生产经营，因此公司均未支付利息。2016 年，公司清偿关联方借款，2017 年以来，公司未向关联方借款。根据资金占用时间和银行同期贷款利率测算，2015 年和 2016 年，公司向股东借款应付利息分别为 52.32 万元和 76.06 万元，占当期利润总额的比例分别为 0.87% 和 0.44%，对公司经营业绩不构成重大影响。

公司与股东之间的资金拆借发生于有限公司阶段。2015 年和 2016 年，公司的资金拆借均经公司财务总监及执行董事批准，且经相关股东的书面确认；公司与相关股东签署提供周转资金的框架协议；由财务中心经理按月统计与股东之间的资金拆借情况，与股东对账并进行账务处理，由出纳人员具体负责资金收付操作。

公司第一届董事会第六次会议和 2017 年度股东大会审议通过了《关于确认湖北五方光电股份有限公司最近三年关联交易事项的议案》，对公司报告期内关联交易进行了确认，独立董事发表了独立意见。

### （三）关联方应收应付款项

#### 1、应收款项

单位：万元

项目/关联方名称	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
其他应收款 - 创达鑫	10.00	10.00	10.00	-

2016 年末、2017 年末和 2018 年上半年末，公司应收深圳市创达鑫电子有限公司的款项系公司租赁其车辆的押金。

## 2、应付款项

报告期各期末，公司对关联方应付款项账面余额如下：

单位：万元

项目/关联方名称	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
应付账款 - 创达鑫	10.80	5.40	6.87	-
其他应付款 - 廖彬斌	-	-	-	1,780.00
其他应付款 - 免微微	-	-	-	695.00
其他应付款 - 罗虹	-	-	-	200.00
其他应付款 - 魏蕾	-	-	-	900.00
<b>合计</b>	<b>10.80</b>	<b>5.40</b>	<b>6.87</b>	<b>3,575.00</b>

2016年末、2017年末和2018年上半年末，公司应付深圳市创达鑫电子有限公司款项系公司应支付的车辆租赁费。

2015年末，公司应付关联方款项合计3,575.00万元，该款项系股东向公司提供的借款，2016年上述款项已清偿完毕。

### （四）关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司经常性关联交易主要为向关联方租赁车辆，偶发性关联交易主要系公司向关联方购买设备等资产、关联方为公司借款提供担保和关联方资金往来等，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

未来，公司将严格执行《公司章程》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》等相关制度规定的关联交易表决程序和回避制度，并将充分发挥独立董事作用，严格执行《独立董事工作制度》规定的独立董事对重大关联交易发表意见的制度，确保关联交易价格的公允和合理。

### （五）规范关联交易的制度安排

股份公司设立前，公司未建立完善的关联交易管理制度。股份公司设立后，在《公司章程》中对关联交易决策权力与程序作出了规定，规定关联股东或利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度。同时，公司在《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》中对关联交易决策权力与程序作了详尽的规定。截至本招股说明书签署日，公司关联交易均按《公司章程》和《关联交易管理制度》等文件的要求履行了必要的决策程序。

## 五、减少或避免关联交易的措施

公司严格按照《公司法》和《公司章程》的要求，建立了独立完整的生产经营系统，人员、财务、资产与股东严格分开；关联交易履行法定的批准程序，股东大会决策时关联股东进行回避。

公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定。建立和完善独立董事制度，进一步加强对规范关联交易的监督。

持有公司 5%以上股权的股东、控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员已经出具《避免或减少关联交易的承诺函》，承诺将尽量避免和减少与公司进行关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将严格按照《公司章程》、《关联交易管理制度》等对关联交易做出的规定履行审批程序。

## 六、独立董事对关联交易的意见

独立董事曾一龙、杨云红、孙晓彦就报告期内公司的关联交易发表意见如下：

“湖北五方光电股份有限公司 2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月与关联方之间发生的关联交易主要为公司向关联方购买设备、关联方为公司借款提供担保，以及关联方向公司提供借款等。

报告期内，公司的关联交易未损害公司及股东的利益，交易价格公允。公司向关联方购买与红外截止滤光片业务有关的生产设备有利于消除同业竞争和避免持续关联交易；向关联方租赁办公车辆、关联方向公司提供借款对公司的经营业绩不具有重大影响；公司已建立健全了关联交易相关管理制度，并且得到了有效执行，上述关联交易事项不会对公司独立性构成重大影响。”

## 第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

### 一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

#### (一) 董事会成员

公司董事会由9名董事组成，其中3名为独立董事。公司董事由股东大会选举产生，任期3年。公司董事如下：

序号	姓名	担任职务	任期
1	廖彬斌	董事长、总裁	2017年8月 - 2020年8月
2	罗虹	副董事长、执行总裁	2017年8月 - 2020年8月
3	魏蕾	董事	2017年8月 - 2020年8月
4	免微微	董事、副总裁	2017年8月 - 2020年8月
5	罗传泉	董事、副总裁、财务总监、董秘	2017年8月 - 2020年8月
6	张俊杰	董事	2017年11月 - 2020年8月
7	曾一龙	独立董事	2017年11月 - 2020年8月
8	孙晓彦	独立董事	2017年11月 - 2020年8月
9	杨云红	独立董事	2017年12月 - 2020年8月

#### 1、廖彬斌先生

出生于1974年12月，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任职于荆州市美力实业集团有限公司、深圳市宝安区龙华宾士达电子厂；2005年至今，投资深圳市创达鑫电子有限公司，任创达实业（香港）有限公司董事；2010年起，投资控股苏州五方光电科技有限公司；自2012年起在公司任职，现任公司董事长、总裁。

#### 2、罗虹先生

出生于1973年10月，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任职于深圳品龙集团有限公司；2010年起，任苏州五方光电科技有限公司执行董事和东莞五方光电科技有限公司监事；自2014年起在公司任职，现任公司副董事长、执行总裁。

#### 3、魏蕾女士

出生于1969年12月，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任职于

湖北蒲圻造纸总厂、深圳市宝安区龙华宾士达电子厂；2010年起，任苏州五方光电科技有限公司监事；现任念创实业（香港）有限公司董事、深圳市创达鑫电子有限公司执行董事，自2017年起任公司董事。

#### 4、**奂微微先生**

出生于1983年6月，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任职于欧菲科技股份有限公司、苏州五方光电科技有限公司，自2014年起在公司任职，现任公司董事、副总裁，兼任苏州五方光电材料有限公司执行董事。

#### 5、**罗传泉先生**

出生于1973年6月，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任职于嘉美塑料制品（珠海）有限公司、蓝思科技（长沙）有限公司；自2014年起在公司任职，现任公司董事、副总裁、财务总监、董事会秘书。

#### 6、**张俊杰先生**

出生于1970年7月，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，长江商学院EMBA。曾任职于大鹏证券有限责任公司、国信证券股份有限公司；现任国微技术控股有限公司（02239.HK）独立非执行董事、深圳市前海汇桥投资管理有限公司执行董事兼总经理、苏州新锐合金工具股份有限公司董事、苏州东方时尚投资基金合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人的委派代表和深圳市左邻永佳科技发展有限公司监事，自2017年起任公司董事。

#### 7、**曾一龙先生**

出生于1971年9月，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生，会计学博士。曾任职于深圳中信股份有限公司、厦门金龙旅行车有限公司、香港中旅（集团）有限公司、芒果网有限公司和大唐电信科技产业集团；现任厦门大学管理学院硕士生导师、深圳市银宝山新科技股份有限公司独立董事、西安通源石油科技股份有限公司独立董事、深圳市容大感光科技股份有限公司独立董事和深圳市东方富海投资管理股份有限公司合伙人，自2017年起任公司独立董事。

#### 8、**孙晓彦女士**

出生于1975年10月，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，法学硕士。曾任职于中国银行苏州分行、江苏颐华律师事务所；现任国浩律师（苏州）

事务所管理合伙人、苏州新锐合金工具股份有限公司独立董事，自 2017 年起任公司独立董事。

### 9、杨云红先生

出生于 1971 年 8 月，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生。曾任职于武汉大学，现任北京大学光华管理学院金融学教授，自 2017 年起任公司独立董事。

## （二）监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成，包括 1 名股东代表监事和 2 名职工代表监事。公司股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会选举产生，任期 3 年。公司监事如下：

序号	姓名	担任职务	任期
1	王平	监事会主席	2017 年 11 月-2020 年 8 月
2	罗义兵	职工监事	2017 年 8 月 -2020 年 8 月
3	赵刚	职工监事	2017 年 8 月 -2020 年 8 月

### 1、王平先生

出生于 1979 年 1 月，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任职于宏达旺电子系统工程（深圳）有限公司和深圳伟特电子有限公司；2014 年起在公司任职，现任公司监事、总裁办经理。

### 2、罗义兵先生

出生于 1975 年 8 月，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任职于广州番禺卡西欧电子厂、富士康精密组件（深圳）有限公司和宁波舜宇光电信息有限公司；2016 年起在公司任职，现任公司监事、总裁办副总监。

### 3、赵刚先生

出生于 1988 年 3 月，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任职于欧菲科技股份有限公司；2015 年起任苏州五方光电材料有限公司生产部高级经理；2017 年起在公司任职，现任公司监事、制造中心总监。

## （三）高级管理人员

根据《公司章程》，公司的高级管理人员包括总裁廖彬斌、执行总裁罗虹、副总裁免微微，以及副总裁、董事会秘书、财务总监罗传泉。公司高级管理人员简历详见本节“一、（一）董事会成员”。

#### **（四）核心技术人员**

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员简历如下：

1、免微微先生简历，详见本节“一、（一）董事会成员”。

2、冯海亮先生，1987年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。曾任职于天津三星视界移动有限公司、卡尔蔡司光学科技（广州）有限公司；2017年起任公司研发中心高级经理。

3、邹峰先生，1985年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。曾任职于苏州汉朗光电有限公司；2014年起在公司任职，现任公司研发中心经理。

#### **（五）公司董事、监事和高级管理人员的提名及选聘情况**

##### **1、董事提名和选聘情况**

2017年8月30日，公司召开创立大会，选举廖彬斌、罗虹、魏蕾、免微微、罗传泉为公司董事。

2017年11月10日，公司召开2017年第二次临时股东大会，选举张俊杰为公司董事，选举曾一龙、孙晓彦为公司独立董事。

2017年12月15日，公司召开2017年第三次临时股东大会，选举杨云红为公司独立董事。

##### **2、监事提名和选聘情况**

2017年8月30日，公司召开首次职工代表大会，选举罗义兵、赵刚为公司职工代表监事。

2017年11月10日，公司召开2017年第二次临时股东大会，选举王平为公司股东代表监事。

##### **3、高级管理人员提名和选聘情况**

2017年8月30日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任廖彬斌为公司

总裁，罗虹为执行总裁，免微微为副总裁，罗传泉为副总裁、董事会秘书和财务总监。

## 二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

### （一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的持有公司股份的情况如下：

姓名	担任职务	持股方式	持股数量（股）	持股比例
廖彬斌	董事长、总裁	直接持股	57,607,200	38.10%
		通过五方群兴间接持股	5,106,402	3.38%
		合计	62,713,602	41.48%
罗虹	董事、执行总裁	直接持股	23,940,000	15.83%
魏蕾	董事	直接持股	17,236,800	11.40%
免微微	董事、副总裁	直接持股	12,600,000	8.33%
罗传泉	董事、副总裁、财务总监、董事会秘书	直接持股	1,260,000	0.83%
		通过五方群兴间接持股	278,712	0.18%
		合计	1,538,712	1.02%
张俊杰	董事	通过恒鑫汇诚间接持股	12,861	0.01%
曾一龙	独立董事	-	-	-
孙晓彦	独立董事	-	-	-
杨云红	独立董事	-	-	-
王平	监事会主席	通过五方群兴间接持股	79,632	0.05%
罗义兵	监事	通过五方群兴间接持股	79,632	0.05%
赵刚	监事	通过五方群兴间接持股	59,724	0.04%
邹峰	核心技术人员	通过五方群兴间接持股	39,816	0.03%
冯海亮	核心技术人员	-	-	-

### （二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的近亲属持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的近亲属持有公司股份的情况如下：

姓名	关联关系	本公司职务	持股方式	持股数量（股）	持股比例
田泽云	廖彬斌姐姐的配偶	采购中心副总监	通过五方群兴间接持股	149,310	0.10%

张宏波	廖彬斌配偶的兄弟	采购中心课长	通过五方群兴间接持股	49,770	0.03%
-----	----------	--------	------------	--------	-------

### (三) 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股变动情况

报告期内，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有本公司股份的变动情况如下：

单位：股，%

姓名	持股方式	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
		持股数	比例	持股数	比例	持股数	比例	持股数	比例
廖彬斌	直接	57,607,200	38.10	57,607,200	38.10	32,004,000	45.72	27,000,000	54.00
	间接	5,106,402	3.38	5,106,402	3.38	4,092,200	5.85	-	-
	合计	62,713,602	41.48	62,713,602	41.48	36,096,200	51.57	27,000,000	54.00
罗虹	直接	23,940,000	15.83	23,940,000	15.83	13,300,000	19.00	10,000,000	20.00
魏蕾	直接	17,236,800	11.40	17,236,800	11.40	9,576,000	13.68	8,000,000	16.00
兔微微	直接	12,600,000	8.33	12,600,000	8.33	7,000,000	10.00	5,000,000	10.00
罗传泉	直接	1,260,000	0.83	1,260,000	0.83	700,000	1.00	-	-
	间接	278,712	0.18	278,712	0.18	-	-	-	-
	合计	1,538,712	1.02	1,538,712	1.02	700,000	1.00	-	-
张俊杰	间接	12,861	0.01	12,861	0.01	-	-	-	-
王平	间接	79,632	0.05	79,632	0.05	-	-	-	-
罗义兵	间接	79,632	0.05	79,632	0.05	-	-	-	-
赵刚	间接	59,724	0.04	59,724	0.04	-	-	-	-
邹峰	间接	39,816	0.03	39,816	0.03	-	-	-	-
冯海亮	-	-	-	-	-	-	-	-	-
田泽云	间接	149,310	0.10	149,310	0.10				
张宏波	间接	49,770	0.03	49,770	0.03				
合计		<b>118,499,859</b>	<b>78.37</b>	<b>118,499,859</b>	<b>78.37</b>	<b>66,672,200</b>	<b>95.25</b>	<b>50,000,000</b>	<b>100.00</b>

截至本招股说明书签署日，公司董事、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公司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对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

的对外投资情况如下：

姓名	担任本公司职务	企业名称	出资额	出资比例
廖彬斌	董事长、总裁	五方群兴	513 万元	51.30%
		深圳市创达鑫电子有限公司	89 万元	44.50%
		念创实业（香港）有限公司	50 港元	50.00%
		深圳市松商股权投资合伙企业（有限合伙）	300 万元	16.35%
		深圳市松商禾鑫投资合伙企业（有限合伙）	50 万元	5.00%
魏 蕾	董事	深圳市创达鑫电子有限公司	89 万元	44.50%
		念创实业（香港）有限公司	50 港元	50.00%
罗传泉	董事、副总裁、财务总监、董秘	珠海市乐玖贸易有限公司	10 万元	100.00%
张俊杰	董事	深圳市前海汇桥投资管理有限公司	750 万元	100.00%
		苏州新锐合金工具股份有限公司	370 万元	5.61%
		深圳市左邻永佳科技发展有限公司	36.41 万元	2.07%

截至本招股说明书签署日，除上表中已经披露的情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外投资。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的上述其他对外投资与本公司不存在利益冲突。

#### 四、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2017 年薪酬情况如下：

序号	姓名	担任职务	薪酬（万元）
1	廖彬斌	董事长、总裁	52.00
2	罗 虹	副董事长、执行总裁	42.05
3	免微微	董事、副总裁	42.05
4	罗传泉	董事、副总裁、财务总监、董事会秘书	50.42
5	魏 蕾	董事	-
6	张俊杰	董事	-
7	曾一龙	独立董事	1.33
8	孙晓彦	独立董事	1.33
9	杨云红	独立董事	1.33
10	王 平	监事会主席	13.31
11	罗义兵	监事	33.20
12	赵 刚	监事	34.91
13	冯海亮	研发中心高级经理	4.14
14	邹 峰	研发中心经理	14.84

合计	290.92
----	--------

注：魏蕾、张俊杰未在公司领薪，曾一龙、孙晓彦、冯海亮于2017年11月入职，杨云红于2017年12月入职。

除领取独立董事津贴外，独立董事在公司不享有其他福利待遇。

## 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

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况如下：

姓名	担任本公司职务	兼职单位	兼职情况	与本公司关系
廖彬斌	董事长、总裁	念创实业（香港）有限公司	董事	关联方
		五方群兴	执行事务合伙人	股东
魏蕾	董事	深圳市创达鑫电子有限公司	执行董事	关联方
		念创实业（香港）有限公司	董事	关联方
罗传泉	董事、副总裁、财务总监、董事会秘书	珠海市乐玖贸易有限公司	执行董事、总经理	关联方
张俊杰	董事	深圳市前海汇桥投资管理有限公司	执行董事、总经理	关联方
		苏州新锐合金工具股份有限公司	董事	关联方
		国微技术控股有限公司	独立非执行董事	关联方
		苏州东方时尚投资基金合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人的委派代表	关联方
		深圳市左邻永佳科技发展有限公司	监事	-
曾一龙	独立董事	深圳市银宝山新科技股份有限公司	独立董事	关联方
		深圳市容大感光科技股份有限公司	独立董事	关联方
		西安通源石油科技股份有限公司	独立董事	关联方
		厦门大学	硕士生导师	-
孙晓彦	独立董事	苏州新锐合金工具股份有限公司	独立董事	关联方
		国浩律师（苏州）事务所	管理合伙人	关联方
杨云红	独立董事	北京大学	教授	-

除上述人员外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在对外兼职情况。

## **六、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的亲属关系**

截至本招股说明书签署日，除廖彬斌和兔微微为表兄弟关系，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

## **七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及其作出的重要承诺**

### **（一）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议**

公司与在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均签署了《劳动合同》及《保密协议》。自上述协议签订以来，相关董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均严格履行协议约定的义务和职责，遵守相关承诺。

### **（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**

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员作出的重要承诺参见本招股说明书“重大事项提示”及“第五节 发行人基本情况”之“十三、主要股东以及董事、监事、高级管理人员等作出的重要承诺”。

## **八、发行人董事、监事及高级管理人员的任职资格**

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员的任职资格均符合相关法律法规及《公司章程》的规定。

## 九、发行人董事、监事及高级管理人员近三年变动情况

### （一）发行人董事变动情况

报告期初，五方有限执行董事为免微微。

2017年8月30日，公司召开创立大会，审议通过《关于选举湖北五方光电股份有限公司第一届董事会董事的议案》，选举廖彬斌、罗虹、魏蕾、免微微、罗传泉为第一届董事会董事。

2017年11月10日，公司召开2017年第二次临时股东大会，审议通过《关于增选湖北五方光电股份有限公司董事的议案》，选举张俊杰、曾一龙、孙晓彦为第一届董事会董事，其中，曾一龙、孙晓彦为独立董事。

2017年12月15日，公司召开2017年第三次临时股东大会，审议通过《关于增选湖北五方光电股份有限公司董事的议案》，选举杨云红为独立董事。

除上述外，截至本招股说明书签署日，公司董事未发生其他变化。

### （二）发行人监事变动情况

报告期初，五方有限监事为廖彬斌。

2017年8月30日，公司召开创立大会，审议通过《关于选举湖北五方光电股份有限公司第一届监事会股东代表监事的议案》，选举田泽云为第一届监事会股东代表监事。

2017年8月30日，公司召开2017年第一次职工代表大会，选举罗义兵、赵刚为第一届监事会职工代表监事。

田泽云因个人原因于2017年10月20日辞去公司监事职务，2017年11月10日，公司召开2017年第二次临时股东大会，审议通过《关于更换湖北五方光电股份有限公司监事的议案》，同意选举王平为第一届监事会股东代表监事。田泽云辞去监事职务后，仍在公司任职。

除上述外，截至本招股说明书签署日，公司监事未发生其他变化。

### （三）发行人高级管理人员变动情况

报告期初，五方有限的经理为免微微。

2017年8月30日，公司召开第一届董事会第一次会议，决议聘任廖彬斌为公司总裁，罗虹为执行总裁，免微微为副总裁，罗传泉为副总裁、董事会秘书和财务总监。

除上述外，截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员未发生其他变化。

#### **（四）发行人管理层稳定，未发生重大变化**

公司的管理层包括董事长、总裁廖彬斌，副董事长、执行总裁罗虹，董事、副总裁免微微，以及董事、副总裁、财务总监、董事会秘书罗传泉。报告期内，前述人员一直在公司任职、领薪，且分管工作未发生重大变化。

股份公司设立后，股东大会选举成立第一届董事会，董事会聘任高级管理人员，前述人员当选董事，并被聘任为高级管理人员，同时为加强公司治理，股东大会增选外部董事和独立董事，并选举成立第一届监事会。

公司上述人员变化事宜均符合有关法律法规以及《公司章程》的规定，并已履行必要的法律程序。公司董事、监事及高级管理人员在报告期内未发生重大变化。

## 第九节 公司治理

根据《公司法》、《证券法》等有关法律、行政法规和规范性文件的规定，本公司建立了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书等制度。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会等 4 个专门委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议，保证董事会议事、决策的专业化和高效化。

### 一、公司股东大会、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

#### （一）股东大会制度的建立健全及运行情况

2017 年 8 月 30 日，公司召开创立大会，审议通过了《公司章程》。2017 年 11 月 10 日，公司召开 2017 年第二次临时股东大会，审议通过了《股东大会议事规则》。公司历次股东大会均按照《公司法》、《公司章程》以及《股东大会议事规则》等相关法律法规及规定的要求规范运作。

#### 1、股东的权利和义务

根据《公司章程》的规定，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。

根据《公司章程》的规定，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、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

## 2、股东大会的职权

根据《公司章程》的规定，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) 审议批准董事会的报告；

(4) 审议批准监事会的报告；

(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) 修改本章程，批准《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》；

(11) 对公司聘用、解聘或者不再续聘会计师事务所作出决议；

(12) 审议批准下列担保事项:

- ①单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保;
- ②公司及其控股子公司的对外担保总额,达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保;
- ③公司的对外担保总额,达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保;
- ④为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保;
- ⑤连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%;
- ⑥连续十二个月内担保金额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 万元人民币;
- ⑦对股东、实际控制人及其关联方提供的担保;
- ⑧监管机构或公司章程规定的其他情形;

(13) 审议公司在一年内购买、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) 审议批准下列交易事项:

- ①交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上,该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的,以较高者作为计算数据;
- ②交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上,且绝对金额超过 5,000 万元;
- ③交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上,且绝对金额超过 500 万元;
- ④交易的成交金额(含承担债务和费用)占公司最近一期经审计净资产的 50%以上,且绝对金额超过 5,000 万元;
- ⑤交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上,且绝对金额超过 500 万元;

(17) 审议批准公司与关联人发生的交易(公司获赠现金资产和提供担保除外)金额在 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

关联交易；

(18) 审议批准法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

### 3、股东大会的召集

公司董事会、独立董事、监事会以及单独或合并持有公司百分之十以上股份的股东均有权提议召集股东大会。

#### (1) 独立董事提议召集

独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后十日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的五日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，将说明理由。

#### (2) 监事会提议召集

监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，监事会向董事会提议召开临时股东大会时应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律和《公司章程》的规定，在收到提议后十日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的五日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提议后十日内未作出书面反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持临时股东大会。

#### (3) 单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东提议召集

单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，股东向董事会提议召开临时股东大会时应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律和《公司章程》的规定，在收到请求后十日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的五日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后十日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出。

监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求后五日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续九十日以上单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东可以自行召集和主持。

#### **4、股东大会的提案和通知**

##### **(1) 股东大会的提案**

提案的内容应当属于股东大会的职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律及《公司章程》的有关规定。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司百分之三以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司百分之三以上股份的股东，可以在股东大会召开十日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后两日内发出股东大会补充通知，列明临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已经列明的提案或增加新的提案。

##### **(2) 股东大会的通知**

召集人应在年度股东大会召开二十日前通知各股东，临时股东大会将于会议召开十五日前通知各股东。

发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不得延期或取消，股东大会通知中列明的提案不得取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少二个工作日说明原因。

#### **5、股东大会的召开**

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，应于上一会计年度结束后的六个月内举行。临时股东大会不定期召开，有下列情形之一的，公司应当在事实发生之日起两个月以内召开临时股东大会：

(1) 董事人数不足《公司法》规定人数或者《公司章程》所定人数的三分之二时；

(2) 公司未弥补的亏损达实收股本总额的三分之一时；

(3) 单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东请求时；

(4) 董事会认为必要时；

(5) 监事会提议召开时；

(6) 法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其他情形。

股东大会召开时，本公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总裁和其他高级管理人员应当列席会议。

股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。

监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。

股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

## 6、股东大会的表决和决议

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）所持表决权的三分之二以上通过。

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

## 7、公司历次股东大会的运行情况

股份公司成立以来，股东大会一直按照《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》规范运作，截至本招股说明书签署日，公司累计召开4次股东大会，具体情况如下：

序号	会议名称	召开时间
1	2017年第一次临时股东大会	2017年9月20日
2	2017年第二次临时股东大会	2017年11月10日

3	2017年第三次临时股东大会	2017年12月15日
4	2017年度股东大会	2018年4月9日

## （二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司董事会为公司经营决策的常设机构，对股东大会负责。董事会依据《公司法》、《公司章程》的规定行使职权。

### 1、董事会的构成

公司董事会由九名董事组成，其中独立董事三名。董事会设董事长一名，副董事长一名，由全体董事过半数选举产生。

### 2、董事会的职权

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、收购本公司股票或者合并、分立、解散及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、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- （9）制订本章程的修改方案；
- （10）聘任或者解聘公司总裁、董事会秘书；根据总裁的提名，聘任或者解聘公司执行总裁、副总裁、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- （11）决定公司内部管理机构的设置；
- （12）制定公司的基本管理制度；
- （13）管理公司信息披露事项；
- （14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

- (15) 听取公司总裁的工作汇报并检查总裁的工作；
- (16) 法律、行政法规、部门规章和本章程授予的其他职权。

### 3、董事会的召开

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开十日以前通知全体董事和监事。

代表十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事或监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后十日内，召集和主持董事会会议。

董事会召开临时董事会会议，应当在会议召开三日前通知全体董事，通知可以采取书面邮寄通知的方式，也可以采用电话、电子邮件、传真、电子交换数据等方式。遇有紧急事项，在通知全体董事的前提下，可以随时召开临时董事会，但召集人应当在会议上作出说明。

### 4、董事会的表决和决议

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

董事会决议的表决，实行一人一票。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，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。该等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三人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事会决议以记名投票方式表决，并经与会董事签字确认。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用书面表决或通讯表决的方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

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，委托书中应载明代理人的姓名、代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。

董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于十年。

## 5、公司历次董事会运行情况

自公司第一届董事会成立以来，全体董事出席了历次董事会会议，并依法对董事会决策权限以内的相关事项作出决策。公司历次董事会的召开符合《公司法》、《公司章程》以及《董事会议事规则》的规定，履行了必要的法律程序。截至本招股说明书签署日，公司共召开了7次董事会，具体情况如下：

序号	会议名称	召开时间
1	第一届董事会第一次会议	2017年8月30日
2	第一届董事会第二次会议	2017年9月5日
3	第一届董事会第三次会议	2017年10月26日
4	第一届董事会第四次会议	2017年11月30日
5	第一届董事会第五次会议	2017年12月15日
6	第一届董事会第六次会议	2018年3月16日
7	第一届董事会第七次会议	2018年8月22日

### （三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司设监事会，并依据《公司法》、《公司章程》等规定，制定了《监事会议事规则》。

#### 1、监事会的构成

公司监事会由三名监事组成，设监事会主席一名，监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会中包括股东代表监事一名和职工代表监事两名，其中职工代表监事由公司职工代表大会选举产生。

#### 2、监事会的职权

监事会行使下列职权：

- （1）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；
- （2）检查公司财务；
- （3）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；
- （4）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；
- （5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主

持股东大会职责时召集和主持股东大会；

(6) 向股东大会提出提案；

(7) 依照《公司法》的相关规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

(8) 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。

### 3、监事会的召开

监事会每六个月至少召开一次会议，由监事会主席召集，并应提前十日通知全体监事。

监事可以提议召开临时监事会会议，并应提前三日通知全体监事。通知可以采取书面邮寄通知的方式，也可以采用电话、电子邮件、传真、电子交换数据等方式。

情况紧急，需要尽快召开监事会临时会议的，可以随时召开监事会，但召集人应当在会议上作出说明。

### 4、监事会的表决和决议

监事会会议以记名投票方式表决，每一监事享有一票表决权。监事会决议应当经半数以上的监事通过。

监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案至少保存十年。

### 5、公司历次监事会的运行情况

自公司第一届监事会成立以来，全体监事出席了历次监事会会议，依法履行职权，对公司相关事项进行审议并作出决议。公司历次监事会的召开符合《公司法》、《公司章程》以及《监事会议事规则》的规定，履行了必要的法律程序。截至本招股说明书签署日，公司共召开了5次监事会，具体情况如下：

序号	会议名称	召开时间
1	第一届监事会第一次会议	2017年8月30日
2	第一届监事会第二次会议	2017年10月26日
3	第一届监事会第三次会议	2017年12月15日
4	第一届监事会第四次会议	2018年3月16日
5	第一届监事会第五次会议	2018年8月22日

#### （四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》以及《公司章程》的相关规定，制定了《独立董事工作制度》。公司董事会设独立董事三名，占董事会全体成员的比例为三分之一。

2017年11月10日，公司召开2017年第二次临时股东大会，聘任曾一龙、孙晓彦为独立董事。

2017年12月15日，公司召开2017年第三次临时股东大会，聘任杨云红为独立董事。

##### 1、独立董事的职权

公司独立董事除应享有公司和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司还赋予独立董事以下特别职权：

（1）需要提交股东大会审议的关联交易应当由独立董事认可后，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）征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议；

（5）提议召开董事会；

（6）独立聘请外部审计机构和咨询机构；

（7）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿方式进行征集。

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。如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项发表独立书面意见：

（1）提名、任免董事；

（2）聘任或解聘高级管理人员；

（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；

（4）公司现金分红政策的制定、调整、决策程序、执行情况及信息披露，

以及利润分配政策是否损害中小投资者合法权益；

(5) 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、公司自主变更会计政策、股票及其衍生品种投资等重大事项；

(6) 公司的股东、实际控制人及其关联方对公司现有或新发生的总额高于人民币 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的百分之五的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

(7) 重大资产重组方案、股权激励计划；

(8) 公司上市后，公司拟决定其股票不再在深圳证券交易所交易，或者转而申请在其他交易场所交易或者转让；

(9) 独立董事认为可能损害中小股东合法权益的事项；

(10) 法律、行政法规、部门规章、规范性文件、监管机构业务规则及公司章程规定的或监管机构认定的其他事项。

## 2、独立董事制度的执行情况

自三名独立董事任职以来，依据有关法律法规、上市规则和《公司章程》等相关规定，谨慎、认真、勤勉地履行了独立董事的权利和义务，参与了公司的重大经营决策，对公司的重大关联交易、利润分配、董事及高级管理人员薪酬等事项发表了独立意见，为公司完善治理结构和规范运作起到了积极作用，并在公司的决策和经营管理中发挥了重要作用。

独立董事在履行职权的过程中，按时出席董事会会议，了解公司的生产经营和运作情况，主动调查、获取作出决策所需要的情况和资料。

## （五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

### 1、董事会秘书的设置

公司设董事会秘书一名，由董事会聘任或者解聘。

### 2、董事会秘书的职责

董事会秘书对公司和董事会负责，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

### 3、董事会秘书履行职责的情况

自公司董事会聘请董事会秘书以来，董事会秘书严格按照《公司章程》有关规定筹备公司股东大会和董事会会议，并积极配合公司独立董事履行职责。

## 二、公司战略、审计、提名、薪酬与考核委员会设置情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，就各专业性事项进行研究，提出意见及建议。各专门委员会对董事会负责，各专门委员会的提案提交董事会审查决定。

### （一）战略委员会

公司设董事会战略委员会，委员包括：廖彬斌、张俊杰、杨云红、罗虹、吴微微，其中，廖彬斌为主任委员。

战略委员会是董事会下设主要负责公司战略制度制订、管理与考核的专门机构，向董事会报告工作并对董事会负责。主要行使下列职权：

- （1）对公司长期发展规划、经营目标、发展方针进行研究并提出建议；
- （2）对公司的经营战略包括但不限于产品战略、市场战略、营销战略、研发战略、人才战略进行研究并提出建议；
- （3）对公司重大战略性投资、融资方案进行研究并提出建议；
- （4）对公司重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；
- （5）对其他影响公司发展战略的重大事项进行研究并提出建议；
- （6）对以上事项的实施进行跟踪检查；
- （7）公司董事会授权的其他事宜。

### （二）审计委员会

公司设董事会审计委员会，委员包括：曾一龙、杨云红、廖彬斌，其中，曾一龙为主任委员。

审计委员会负责对公司的财务收支和经济活动进行内部审计监督，主要行使下列职权：

- （1）提议聘请、续聘或更换外部审计师，以及确定相关审计费用，并报董

事会批准；评估外部审计师工作，监督外部审计师的独立性、工作程序、质量和结果；

(2) 监督公司的内部审计制度及其实施；

(3) 指导、评估内部审计机构的工作，对公司内部审计机构负责人的任免提出建议；负责内部审计与外部审计之间的沟通；

(4) 审核公司的财务信息及其披露；

(5) 审查并监督公司的内控制度和风险管理体系的有效运行；

(6) 董事会授予的其他职权。

### (三) 提名委员会

公司设董事会提名委员会，委员包括：杨云红、廖彬斌、孙晓彦，其中，杨云红为主任委员。

提名委员会主要行使下列职权：

(1) 研究董事、高级管理人员的选择标准和聘任程序，并向董事会提出建议；

(2) 广泛搜寻合格的董事和高级人员的人选；

(3) 对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；

(4) 对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；

(5) 董事会授权的其他事宜。

### (四) 薪酬与考核委员会

公司设董事会薪酬与考核委员会，委员包括：孙晓彦、曾一龙、廖彬斌，其中，孙晓彦为主任委员。

薪酬与考核委员会主要行使下列职权：

(1) 研究公司董事与高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议；

(2) 研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案；

(3) 董事会授予的其他职权。

### (五) 专门委员会运行情况

董事会各专门委员会设立以来，对公司的战略发展、重大投资决策、财务报告、审计机构聘用、董事及高级管理人员任免、董事及高级管理人员薪酬等事项进行了深入研究和讨论，为董事会决策提供了宝贵的建议。

### **三、发行人近三年不存在违法违规行为**

公司已依法建立健全股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度和董事会秘书制度。自股份公司设立至今，本公司严格按照《公司法》、《公司章程》等相关法律法规和规定的要求，规范运作、依法经营，公司最近三年不存在重大违法违规的行为。

### **四、发行人近三年资金占用和对外担保情况**

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

### **五、发行人内部控制制度**

#### **（一）内部控制制度完整性、合理性、有效性的自我评价**

公司管理层对内部控制制度完整性、合理性及有效性进行了评估，认为公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

#### **（二）会计师对公司内部控制制度的评价**

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制鉴证报告》（天健审[2018]3-362号），天健会计师认为，发行人于2018年6月30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

公司聘请天健会计师对本公司截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月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财务报表附注进行了审计，出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审[2018]3-361 号）。

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了公司最近三年及一期经审计的财务状况、经营成果和现金流量。公司董事会提请投资者注意，本节分析与讨论应结合公司经审计的财务报表及报表附注，以及本招股说明书揭示的其他信息一并阅读。以下分析所涉及的数据及口径若无特别说明，均依据公司最近三年及一期经天健会计师审计的财务会计资料，按合并报表口径披露。

### 一、财务报表

#### （一）合并资产负债表

单位：元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
<b>流动资产：</b>				
货币资金	200,029,889.60	219,636,113.68	3,748,873.70	982,991.67
应收票据及应收账款	278,040,573.49	327,352,971.99	204,692,370.03	58,941,922.62
预付款项	1,546,721.93	1,915,969.20	1,336,659.98	1,346,663.83
其他应收款	7,058,197.01	3,712,985.00	4,321,668.30	929,310.99
存货	45,217,359.10	31,599,000.25	46,238,212.36	20,998,290.60
其他流动资产	1,173,281.29	535,456.13	379,060.68	2,127,728.80
<b>流动资产合计</b>	<b>533,066,022.42</b>	<b>584,752,496.25</b>	<b>260,716,845.05</b>	<b>85,326,908.51</b>
<b>非流动资产：</b>				
固定资产	341,084,810.91	324,032,527.09	156,867,134.47	57,786,428.01
在建工程	13,272,044.41	8,917,628.99	6,606,041.28	3,525,609.08
无形资产	59,221,004.82	17,512,741.42	17,775,784.99	8,501,276.27
长期待摊费用	2,328,325.40	2,613,908.09	2,534,482.72	2,927,188.30
递延所得税资产	3,022,708.74	2,963,768.26	5,169,234.61	2,961,323.50
其他非流动资产	7,623,430.00	16,352,642.09	17,519,626.18	5,116,540.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>426,552,324.28</b>	<b>372,393,215.94</b>	<b>206,472,304.25</b>	<b>80,818,365.16</b>
<b>资产总计</b>	<b>959,618,346.70</b>	<b>957,145,712.19</b>	<b>467,189,149.30</b>	<b>166,145,273.67</b>

<b>流动负债：</b>				
短期借款	10,000,000.00		15,000,000.00	
应付票据及应付账款	140,429,711.60	185,908,275.09	135,870,070.21	44,166,958.44
预收款项				71,199.77
应付职工薪酬	6,368,743.61	11,068,139.86	8,822,238.41	3,438,327.50
应交税费	16,803,547.38	31,884,772.21	36,541,360.40	7,494,612.81
其他应付款	243,043.75	657,196.27	722,389.76	36,156,293.38
一年内到期的非流动负债	2,284,003.93	6,796,818.59	9,185,520.00	
<b>流动负债合计</b>	<b>176,129,050.27</b>	<b>236,315,202.02</b>	<b>206,141,578.78</b>	<b>91,327,391.90</b>
<b>非流动负债：</b>				
长期应付款			6,420,284.95	
递延收益	9,307,030.54	9,404,762.56	9,600,226.40	4,182,255.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>9,307,030.54</b>	<b>9,404,762.56</b>	<b>16,020,511.35</b>	<b>4,182,255.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>185,436,080.81</b>	<b>245,719,964.58</b>	<b>222,162,090.13</b>	<b>95,509,646.90</b>
<b>股东权益：</b>				
股本	151,200,000.00	151,200,000.00	70,000,000.00	50,000,000.00
资本公积	424,722,397.64	424,722,397.64	16,000,000.00	
盈余公积	3,507,802.79	3,507,802.79	11,389,493.78	2,134,242.66
未分配利润	194,752,065.46	131,995,547.18	147,637,565.39	18,501,384.11
归属于母公司所有者权益合计	774,182,265.89	711,425,747.61	245,027,059.17	70,635,626.77
少数股东权益				
<b>股东权益合计</b>	<b>774,182,265.89</b>	<b>711,425,747.61</b>	<b>245,027,059.17</b>	<b>70,635,626.77</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>959,618,346.70</b>	<b>957,145,712.19</b>	<b>467,189,149.30</b>	<b>166,145,273.67</b>

## (二) 合并利润表

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
<b>一、营业收入</b>	<b>249,377,388.07</b>	<b>624,010,956.63</b>	<b>454,628,198.41</b>	<b>243,025,253.93</b>
减：营业成本	150,698,736.58	333,025,513.33	224,696,504.00	138,758,832.57
税金及附加	2,131,814.19	4,311,726.10	3,226,557.97	1,939,447.00
销售费用	4,712,862.05	9,850,476.44	6,174,561.79	3,971,784.22
管理费用	14,761,840.10	48,815,638.25	18,148,513.89	17,592,832.05
研发费用	13,853,313.62	28,946,672.42	22,773,174.86	15,071,709.80
财务费用	-2,055,943.60	1,539,638.74	1,037,661.30	1,501,247.36
资产减值损失	708,837.65	1,392,039.82	6,356,224.26	2,856,100.67
加：其他收益	7,810,315.84	4,422,163.84		
资产处置收益(损失以“-”号填列)	-133,688.41	-353,236.19	-256,088.75	-1,713,523.52
<b>二、营业利润</b>	<b>72,242,554.91</b>	<b>200,198,179.18</b>	<b>171,958,911.59</b>	<b>59,619,776.74</b>

加：营业外收入	84,827.14	52,965.38	453,708.60	710,724.71
减：营业外支出	200,046.71	194,926.08	599,811.53	31,733.06
<b>三、利润总额</b>	<b>72,127,335.34</b>	<b>200,056,218.48</b>	<b>171,812,808.66</b>	<b>60,298,768.39</b>
减：所得税费用	9,370,817.06	32,224,666.32	33,421,376.26	11,898,775.14
<b>四、净利润</b>	<b>62,756,518.28</b>	<b>167,831,552.16</b>	<b>138,391,432.40</b>	<b>48,399,993.25</b>
归属于母公司所有者的净利润	62,756,518.28	167,831,552.16	138,391,432.40	48,399,993.25
其中：同一控制下业务合并中被合并方在合并前实现的利润				27,725,103.49
少数股东损益				
<b>五、每股收益</b>				
（一）基本每股收益	0.42	1.27		
（二）稀释每股收益	0.42	1.27		
<b>六、其他综合收益</b>				
<b>七、综合收益总额</b>	<b>62,756,518.28</b>	<b>167,831,552.16</b>	<b>138,391,432.40</b>	<b>48,399,993.25</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	62,756,518.28	167,831,552.16	138,391,432.40	48,399,993.25

### （三）合并现金流量表

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	320,122,612.71	524,713,085.53	229,054,224.32	195,522,534.56
收到其他与经营活动有关的现金	12,329,128.22	5,413,630.68	775,536.72	4,433,953.33
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>332,451,740.93</b>	<b>530,126,716.21</b>	<b>229,829,761.04</b>	<b>199,956,487.89</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	151,325,201.81	171,056,936.53	88,052,409.30	109,620,175.89
支付给职工及为职工支付的现金	47,163,966.51	86,243,657.08	57,462,681.40	50,184,412.40
支付的各项税费	40,005,512.63	68,979,748.89	32,491,283.36	23,473,729.35
支付其他与经营活动有关的现金	12,375,997.73	57,321,789.28	15,422,787.61	36,145,091.71
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>250,870,678.68</b>	<b>383,602,131.78</b>	<b>193,429,161.67</b>	<b>219,423,409.35</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>81,581,062.25</b>	<b>146,524,584.43</b>	<b>36,400,599.37</b>	<b>-19,466,921.46</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回		247,043.37	2,296,120.28	

的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金			5,548,700.00	4,224,500.00
<b>投资活动现金流入小计</b>		<b>247,043.37</b>	<b>7,844,820.28</b>	<b>4,224,500.00</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	101,999,088.97	171,077,556.14	50,146,548.52	40,292,522.45
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>101,999,088.97</b>	<b>171,077,556.14</b>	<b>50,146,548.52</b>	<b>40,292,522.45</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-101,999,088.97</b>	<b>-170,830,512.77</b>	<b>-42,301,728.24</b>	<b>-36,068,022.45</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>				
吸收投资所收到的现金		419,832,000.00	36,000,000.00	31,000,000.00
取得借款所收到的现金	10,000,000.00	85,000,000.00	47,000,000.00	36,200,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			4,000,000.00	61,662,339.23
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>10,000,000.00</b>	<b>504,832,000.00</b>	<b>87,000,000.00</b>	<b>128,862,339.23</b>
偿还债务所支付的现金		146,504,038.20	32,000,000.00	36,200,000.00
分配股利、利润和偿付利息支付的现金		142,897,680.46	726,708.33	6,957,954.48
支付其他与筹资活动有关的现金	6,909,967.05	9,185,520.00	45,534,532.00	29,855,951.61
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>6,909,967.05</b>	<b>298,587,238.66</b>	<b>78,261,240.33</b>	<b>73,013,906.09</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>3,090,032.95</b>	<b>206,244,761.34</b>	<b>8,738,759.67</b>	<b>55,848,433.14</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>216,197.90</b>	<b>1,015,624.99</b>	<b>-71,748.77</b>	<b>-64,341.33</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-17,111,795.87</b>	<b>182,954,457.99</b>	<b>2,765,882.03</b>	<b>249,147.90</b>
加：期初现金及现金等价物余额	186,703,331.69	3,748,873.70	982,991.67	733,843.77
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>169,591,535.82</b>	<b>186,703,331.69</b>	<b>3,748,873.70</b>	<b>982,991.67</b>

#### (四) 母公司资产负债表

单位：元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
<b>流动资产：</b>				
货币资金	197,604,807.55	207,461,101.51	1,296,264.27	743,574.13
应收票据及应收账款	277,504,725.09	320,105,815.37	182,859,705.09	38,968,981.28
预付款项	880,847.64	511,367.88	479,721.51	655,560.00
其他应收款	8,078,026.17	3,578,735.00	4,057,893.30	11,340,350.25

存货	45,134,698.31	31,875,116.65	20,531,417.17	15,539,798.54
其他流动资产	1,173,281.29	535,456.13	321,080.99	425,288.68
<b>流动资产合计</b>	<b>530,376,386.05</b>	<b>564,067,592.54</b>	<b>209,546,082.33</b>	<b>67,673,552.88</b>
<b>非流动资产：</b>				
长期股权投资	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
固定资产	293,223,978.46	271,193,058.57	115,267,333.57	45,956,893.54
在建工程	13,272,044.41	8,917,628.99	6,606,041.28	3,425,609.08
无形资产	59,052,652.39	17,271,215.33	17,517,721.78	8,327,772.00
递延所得税资产	3,005,895.78	2,931,755.88	1,723,241.70	1,295,240.78
其他非流动资产	7,587,430.00	14,532,512.00	13,488,707.80	3,411,300.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>381,142,001.04</b>	<b>319,846,170.77</b>	<b>159,603,046.13</b>	<b>67,416,815.40</b>
<b>资产总计</b>	<b>911,518,387.09</b>	<b>883,913,763.31</b>	<b>369,149,128.46</b>	<b>135,090,368.28</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	10,000,000.00		15,000,000.00	
应付票据及应付账款	209,163,355.47	225,785,662.74	106,921,523.31	43,017,650.98
应付职工薪酬	4,083,671.61	7,666,144.49	4,323,359.93	883,932.57
应交税费	14,436,874.18	24,202,630.10	18,488,543.45	5,750,645.49
其他应付款	135,968.32	221,217.00	304,667.01	10,903,392.00
一年内到期的非流动负债	2,284,003.93	6,796,818.59	9,185,520.00	
<b>流动负债合计</b>	<b>240,103,873.51</b>	<b>264,672,472.92</b>	<b>154,223,613.70</b>	<b>60,555,621.04</b>
<b>非流动负债：</b>				
长期应付款			6,420,284.95	
递延收益	9,307,030.54	9,404,762.56	9,600,226.40	4,182,255.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>9,307,030.54</b>	<b>9,404,762.56</b>	<b>16,020,511.35</b>	<b>4,182,255.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>249,410,904.05</b>	<b>274,077,235.48</b>	<b>170,244,125.05</b>	<b>64,737,876.04</b>
<b>股东权益：</b>				
股本	151,200,000.00	151,200,000.00	70,000,000.00	50,000,000.00
资本公积	424,722,397.64	424,722,397.64	16,000,000.00	
盈余公积	3,507,802.79	3,507,802.79	11,389,493.78	2,134,242.66
未分配利润	82,677,282.61	30,406,327.40	101,515,509.63	18,218,249.58
<b>股东权益合计</b>	<b>662,107,483.04</b>	<b>609,836,527.83</b>	<b>198,905,003.41</b>	<b>70,352,492.24</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>911,518,387.09</b>	<b>883,913,763.31</b>	<b>369,149,128.46</b>	<b>135,090,368.28</b>

## （五）母公司利润表

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
一、营业收入	249,402,055.42	596,994,534.02	346,786,069.86	92,019,009.56
减：营业成本	172,249,392.97	386,803,618.82	208,460,825.97	55,388,757.95
税金及附加	1,339,615.48	1,929,482.24	1,990,880.02	5,781.97
销售费用	3,327,731.28	7,183,228.01	4,064,121.62	364,415.07

管理费用	8,799,004.32	38,964,025.34	10,369,317.95	4,129,035.24
研发费用	10,063,501.24	20,174,842.76	10,604,839.44	4,521,437.48
财务费用	-2,036,120.98	796,026.21	963,942.74	123,722.82
资产减值损失	767,137.58	8,447,085.58	1,096,341.04	724,235.95
加：其他收益	5,916,115.84	1,600,463.84		
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-231,680.83	-119,805.20	
<b>二、营业利润</b>	<b>60,807,909.37</b>	<b>134,065,008.07</b>	<b>109,115,995.88</b>	<b>26,761,623.08</b>
加：营业外收入	59,570.44	19,525.20	435,728.60	42,245.00
减：营业外支出		184,926.08	597,810.00	
<b>三、利润总额</b>	<b>60,867,479.81</b>	<b>133,899,607.19</b>	<b>108,953,914.48</b>	<b>26,803,868.08</b>
减：所得税费用	8,596,524.60	21,535,219.05	16,401,403.31	6,412,112.85
<b>四、净利润</b>	<b>52,270,955.21</b>	<b>112,364,388.14</b>	<b>92,552,511.17</b>	<b>20,391,755.23</b>
<b>五、其他综合收益</b>				
<b>六、综合收益总额</b>	<b>52,270,955.21</b>	<b>112,364,388.14</b>	<b>92,552,511.17</b>	<b>20,391,755.23</b>

## （六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	282,037,840.66	464,348,103.27	134,810,435.66	38,403,973.87
收到其他与经营活动有关的现金	10,399,968.20	2,198,213.27	11,211,782.77	15,260.35
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>292,437,808.86</b>	<b>466,546,316.54</b>	<b>146,022,218.43</b>	<b>38,419,234.22</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	141,456,786.02	231,209,934.11	104,360,878.19	17,618,946.54
支付给职工及为职工支付的现金	28,122,919.89	44,917,649.66	22,295,779.01	6,598,064.79
支付的各项税费	26,660,030.37	29,676,643.90	19,275,408.03	2,045,608.82
支付其他与经营活动有关的现金	10,217,961.61	48,927,657.64	8,450,445.37	10,686,352.25
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>206,457,697.89</b>	<b>354,731,885.31</b>	<b>154,382,510.60</b>	<b>36,948,972.40</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>85,980,110.97</b>	<b>111,814,431.23</b>	<b>-8,360,292.17</b>	<b>1,470,261.82</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		53,017.29	846,153.84	
收到其他与投资活动有关的现金			5,548,700.00	4,224,500.00

投资活动现金流入小计		<b>53,017.29</b>	<b>6,394,853.84</b>	<b>4,224,500.00</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	96,633,260.11	146,624,553.94	31,168,777.37	40,185,031.46
投资支付的现金				5,000,000.00
投资活动现金流出小计	<b>96,633,260.11</b>	<b>146,624,553.94</b>	<b>31,168,777.37</b>	<b>45,185,031.46</b>
投资活动产生的现金流量净额	<b>-96,633,260.11</b>	<b>-146,571,536.65</b>	<b>-24,773,923.53</b>	<b>-40,960,531.46</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>				
吸收投资所收到的现金		419,832,000.00	36,000,000.00	31,000,000.00
取得借款所收到的现金	10,000,000.00	35,000,000.00	47,000,000.00	10,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			3,500,000.00	11,600,000.00
筹资活动现金流入小计	<b>10,000,000.00</b>	<b>454,832,000.00</b>	<b>86,500,000.00</b>	<b>52,600,000.00</b>
偿还债务所支付的现金		96,504,038.20	32,000,000.00	10,000,000.00
分配股利、利润和偿付利息支付的现金		142,188,041.57	726,708.33	
支付其他与筹资活动有关的现金	6,909,967.05	9,185,520.00	20,034,532.00	3,100,000.00
筹资活动现金流出小计	<b>6,909,967.05</b>	<b>247,877,599.77</b>	<b>52,761,240.33</b>	<b>13,100,000.00</b>
筹资活动产生的现金流量净额	<b>3,090,032.95</b>	<b>206,954,400.23</b>	<b>33,738,759.67</b>	<b>39,500,000.00</b>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	<b>201,250.44</b>	<b>1,034,760.44</b>	<b>-51,853.83</b>	
五、现金及现金等价物净增加额	<b>-7,361,865.75</b>	<b>173,232,055.25</b>	<b>552,690.14</b>	<b>9,730.36</b>
加：期初现金及现金等价物余额	174,528,319.52	1,296,264.27	743,574.13	733,843.77
六、期末现金及现金等价物余额	<b>167,166,453.77</b>	<b>174,528,319.52</b>	<b>1,296,264.27</b>	<b>743,574.13</b>

## 二、审计意见及关键审计事项

### （一）审计意见

天健会计师对本公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月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和财务报表附注进行了审计。天健会计师出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审[2018]3-361 号），认为本公司财务报表在所有

重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了本公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 6 月 30 日的合并及母公司的财务状况以及 2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月的合并及母公司的经营成果和现金流量。

## （二）关键审计事项

天健会计师认定的关键审计事项及应对措施如下：

### 1、收入确认

公司主要销售红外截止滤光片，2018 年 1-6 月营业收入为 24,937.74 万元，2017 年营业收入 62,401.10 万元，比 2016 年增加 16,938.28 万元，增幅为 37.26%。营业收入金额重大且为关键业绩指标，因此将收入确认作为关键审计事项。

天健会计师实施的主要审计程序包括：

①了解与收入确认相关的关键内部控制，评价其设计和执行是否有效，并测试相关内部控制运行的有效性；

②检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

③对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并分析波动原因；

④对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单、发货单、运输单及客户对账单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单等支持性文件；

⑤结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额；

⑥以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至出库单、发货单、客户签收单、对账单、报关单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认；

⑦检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

### 2、应收账款坏账准备

截至 2018 年 6 月 30 日，五方光电公司应收账款余额 207,162,578.50 元，坏账准备金额 10,358,128.93 元，截至 2017 年 12 月 31 日，公司应收账款余额

197,684,716.62 元，坏账准备金额 9,884,235.82 元，应收账款账面价值较高。若应收账款不能按期收回或无法收回而发生坏账对财务报表影响较为重大，因此将应收账款坏账准备作为关键审计事项。

天健会计师实施的主要审计程序包括：

①对公司信用政策及应收账款管理相关内部控制的设计和运行有效性进行了评估和测试；

②分析应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断等；

③分析计算资产负债表日坏账准备金额与应收账款余额之间的比例，比较前期坏账准备计提数和实际发生数，分析应收账款坏账准备计提是否充分；

④通过分析应收账款的账龄，并执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的合理性；

⑤获取坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账准备政策执行；复核坏账准备计提金额是否准确。

### 三、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

公司财务报表以持续经营为编制基础。

##### 2、持续经营能力评价

公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

#### （二）合并报表范围及其变化

报告期内，纳入合并财务报表范围的主体情况如下：

子公司名称	子公司类型	是否合并			
		2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
五方材料	全资子公司	是	是	是	是

除上表外，由于公司 2015 年整合苏州五方和东莞五方的红外截止滤光片业务，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人重大资产重组情况”，符合《企业会计准则第 20 号——企业合并》应用指南中关于业务合并的相关规定，因此公司将 2015 年初至合并日（2015 年 11 月 30 日）苏州五方和东莞五方红外截止滤光片业务相关的利润表以及现金流量表纳入合并范围。

## 四、主要会计政策和会计估计

### （一）收入

#### 1、收入确认原则

##### （1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

##### （2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经提供劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

##### （3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

## 2、收入确认的具体方法

公司的主营业务为精密光电薄膜元器件研发、生产和销售。公司产品收入确认具体标准如下：

（1）内销产品：公司已按合同约定将产品交付给购货方，经购货方验收合格并取得收款凭据的时间为收入确认时点；

（2）外销产品：公司已按合同约定将产品报关，以取得报关单的时间为收入确认时点。

## 3、收入相关的实物流和资金流

### （1）内销

**实物流：**公司取得订单，根据订单要求生产相关产品并发送至客户指定地点。客户收到货物后进行抽检，对于抽检不合格的产品批次要求公司换货，公司收到退回的产品后根据抽检发现的问题进行清洗、包装或更换，再次发送至客户；对于抽检合格的产品批次，客户入库。客户在使用公司的产品前进行全检，对于其中不合格的产品要求公司换货，对于其中的合格品“上线生产”，并将合格品的规格、数量信息汇总至客户采购部门。客户采购部门按月汇总当期全检合格的产品订单、规格、数量和单价等信息，报送给公司对账，由公司根据对账信息开具发票、确认收入。

**资金流：**公司向客户开具发票后，客户根据合同约定的信用期向公司付款，付款方式根据合同约定，包括银行电汇和承兑汇票。公司收到承兑汇票后，根据资金需求选择背书转让、贴现或到期承兑。

### （2）外销

**实物流：**公司取得订单，根据订单要求生产相关产品，将产品运送至海关，经报关后出口。

**资金流：**外销客户收到货物后，以银行电汇方式向公司付款。

## （二）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

### 1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并

财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

## 2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对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；如果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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，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，其差额计入当期损益。

### （三）外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

### （四）金融工具

#### 1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：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）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：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负债）、其他金融负债。

#### 2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

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。初始确认

金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）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，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于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的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；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，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全

部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

### 3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。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的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照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，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。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，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

### 4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在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；

（2）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，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

## 5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

(1) 资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

(2) 对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

### (3) 可供出售金融资产

①表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

债务人发生严重财务困难；债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

②表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

## （五）应收款项

### 1、单项金额重大并单项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	金额占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，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

#### （1）具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联往来组合	经测试未发生减值的，不计提坏账准备

#### （2）账龄分析法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含，下同）	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00
3-4 年	30.00	30.00
4-5 年	50.00	50.00
5 年以上	100.00	100.00

### 3、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	有确凿证据表明可收回性存在明显差异的应收款项
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，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

对应收票据（商业承兑汇票）按照应收账款坏账准备计提比例计提坏账；对应收票据（银行承兑汇票）、应收利息、长期应收款等其他应收款项，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。

## （六）存货

### 1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的半成品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

### 2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

### 3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

### 4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

### 5、低值易耗品和包装物的摊销方法

#### （1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

#### （2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

## （七）划分为持有待售的非流动资产或处置组

## 1、持有待售的非流动资产或处置组的分类

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，即预计公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，出售将在一年内完成。

公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。

因公司无法控制的下列原因之一，导致非关联方之间的交易未能在一年内完成，且公司仍然承诺出售非流动资产或处置组的，继续将非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）买方或其他方意外设定导致出售延期的条件，公司针对这些条件已经及时采取行动，且预计能够自设定导致出售延期的条件起一年内顺利化解延期因素；（2）因发生罕见情况，导致持有待售的非流动资产或处置组未能在一年内完成出售，公司在最初一年内已经针对这些新情况采取必要措施且重新满足了持有待售类别的划分条件。

## 2、持有待售的非流动资产或处置组的计量

### （1）初始计量和后续计量

初始计量和在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

### （2）资产减值损失转回的会计处理

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

### （3）不再继续划分为持有待售类别以及终止确认的会计处理

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：①划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；②可收回金额。

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

## （八）长期股权投资

### 1、共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

### 2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、

承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把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，根据合并后应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确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，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，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的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。

②在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把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，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

### 3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

### 4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

#### （1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

#### （2）合并财务报表

①通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的。

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

②通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“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处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

## （九）固定资产

### 1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

### 2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50
运输设备	年限平均法	4	5.00	23.75
办公设备及其他	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67

### 3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分[通常占租赁资产使用寿命的 75%以上（含 75%）]；（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

## （十）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

## （十一）借款费用

### 1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

### 2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若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，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者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，借款费用停止资本化。

### 3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

## （十二）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50
软件	10

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

### （十三）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的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，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

### （十四）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的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。

### （十五）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

#### 2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并

计入当期损益或相关资产成本。

### 3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

(1) 在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

①根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

②设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

③期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

### 4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列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：（1）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；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

### 5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关

规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

## （十六）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司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初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

## （十七）股份支付

### 1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

### 2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

#### （1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

#### （2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公

司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

### （3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

## （十八）政府补助

### 1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

### 2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关

或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。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，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益和冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益和冲减相关成本。

**3、与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。**

#### **4、政策性优惠贷款贴息的会计处理方法**

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。以借款的公允价值作为借款的入账价值并按照实际利率法计算借款费用，实际收到的金额与借款公允价值之间的差额确认为递延收益。递延收益在借款存续期内采用实际利率法摊销，冲减相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

### **（十九）递延所得税资产、递延所得税负债**

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认

的交易或者事项。

## （二十）租赁

### 1、经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

### 2、融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

## （二十一）会计政策和会计估计变更的说明

公司自 2017 年 5 月 28 日起执行财政部制定的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 6 月 12 日起执行经修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，自 2016 年 5 月 1 日起执行财政部发布的《增值税会计处理规定》。

本公司会计政策已按上述准则进行了修订。除上述新准则之外，本公司报告期主要会计政策、会计估计未发生变更。

## 五、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率

### （一）主要税种及税率

公司及其子公司适用的主要税种及其税率列示如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%、16%、6%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 20%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%、1.5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%

报告期内，公司及下属子公司所得税税率情况如下：

纳税主体名称	2018年 1-6月	2017年	2016年	2015年
本公司	15%	15%	15%	25%
五方材料	15%	15%	25%	25%

### （二）税收优惠

经湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局和湖北省地方税务局批准，本公司于 2016 年 12 月 13 日取得编号为 GR201642000702 高新技术企业证书。根据相关规定，本公司 2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月按照 15% 的税率缴纳企业所得税。

经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局批准，本公司之子公司五方材料于 2017 年 12 月 27 日取得编号为 GR201732004483 高新技术企业证书。根据相关规定，五方材料 2017 年和 2018 年 1-6 月按照 15% 的税率缴纳企业所得税。

## 六、非经常性损益

报告期内，公司的非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
(一) 非流动性资产处置损益, 包括已计提资产减值准备的冲销部分;	-13.37	-35.32	-25.61	
(二) 计入当期损益的政府补助, 但与公司正常经营业务密切相关, 符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外;	781.03	442.22	43.57	4.22
(三) 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;				3,313.81
(四) 除上述各项之外的其他营业外收入和支出;	-11.52	-14.20	-58.18	0.55
(五) 其他符合非经常性损益定义的损益项目		-1,873.51		
<b>小计</b>	<b>756.14</b>	<b>-1,480.82</b>	<b>-40.22</b>	<b>3,318.59</b>
所得税影响额	111.96	17.08	-6.19	541.30
<b>归属于母公司股东的非经常性损益</b>	<b>644.19</b>	<b>-1,497.90</b>	<b>-34.03</b>	<b>2,777.29</b>

报告期内, 归属于母公司股东的非经常性损益分别为 2,777.29 万元、-34.03 万元、-1,497.90 万元和 644.19 万元, 占各期归属于母公司股东净利润的比例分别为 57.38%、-0.25%、-8.93%和 10.26%。2015 年非经常性损益金额较大、占比较高, 主要是由于公司同一控制下业务合并产生的期初至合并日的净利润金额较大; 2017 年非经常性损益金额较大, 主要是股份支付造成, 详见“第十一节 管理层讨论与分析”之“二、(四) 3、管理费用”。2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月, 非经常性损益不构成公司盈利的主要来源, 对公司盈利能力的持续性和稳定性不具有重要影响。

## 七、最近一期末主要资产情况

截至 2018 年 6 月 30 日, 公司资产总计 95,961.83 万元, 主要资产如下:

### (一) 货币资金

截至 2018 年 6 月 30 日, 公司货币资金余额为 20,002.99 万元, 其中库存现金 2.27 万元、银行存款 16,956.88 万元、其他货币资金 3,043.84 万元, 其他货币资金均为公司开具银行承兑汇票的票据保证金。

### (二) 应收票据及应收账款

## 1、应收票据和应收账款明细情况

截至 2018 年 6 月 30 日，应收票据及应收账款按类别组成如下表所示：

单位：万元

项目	2018-06-30		
	账面余额	坏账准备	账面价值
应收票据	8,138.53	14.92	8,123.61
应收账款	20,716.26	1,035.81	19,680.44
<b>合计</b>	<b>28,854.79</b>	<b>1,050.73</b>	<b>27,804.06</b>

## 2、应收票据

截至 2018 年 6 月 30 日，应收票据按类别组成如下表所示：

单位：万元

项目	2018-06-30		
	账面余额	坏账准备	账面价值
商业承兑汇票	298.44	14.92	283.52
银行承兑汇票	7,840.09		7,840.09
<b>合计</b>	<b>8,138.53</b>	<b>14.92</b>	<b>8,123.61</b>

公司应收票据主要为银行承兑汇票，银行承兑汇票的承兑人是商业银行，不存在到期无法兑付的情况，因此未对其计提坏账准备。商业承兑汇票余额较小，背书人主要为合力泰科技股份有限公司（002217.SZ）、江西盛泰光学有限公司等业内知名企业，公司采用与应收账款一致的坏账计提政策对商业承兑汇票计提坏账准备。

报告期末，质押的应收票据为 4,440.34 万元，公司将应收票据质押给银行用于开具银行承兑汇票。

## 3、应收账款

### （1）应收账款组成

截至 2018 年 6 月 30 日，应收账款按类别构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018-06-30			
	账面余额	占总额比例	坏账准备	计提比例
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	20,716.26	100.00%	1,035.81	5.00%
<b>合计</b>	<b>20,716.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,035.81</b>	<b>5.00%</b>

截至 2018 年 6 月 30 日，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款余额及账龄

分析如下表所示：

单位：万元

账龄	2018-06-30		
	金额	计提比例	坏账准备
1年以内（含1年）	20,716.26	5.00%	1,035.81
<b>合计</b>	<b>20,716.26</b>	<b>5.00%</b>	<b>1,035.81</b>

如上表所示，报告期末，公司应收账款账龄均在一年以内。应收账款客户主要为业内知名企业，规模较大、信用良好、经营情况稳定、财务状况和现金流量情况较好，形成坏账的可能性很小。结合公司应收账款账龄结构、主要客户信用状况、财务状况和现金流量状况以及历史坏账损失情况分析，公司应收账款发生坏账损失的风险很小，坏账准备计提充分合理。

### （三）存货

截至2018年6月30日，存货构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018-06-30			
	账面余额	比例	跌价准备	账面价值
原材料	1,469.05	32.25%	-	1,469.05
半成品	1,483.39	32.56%	-	1,483.39
库存商品	814.79	17.89%	33.70	781.09
发出商品	788.20	17.30%	-	788.20
<b>合计</b>	<b>4,555.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>33.70</b>	<b>4,521.74</b>

### （四）固定资产

截至2018年6月30日，固定资产构成如下表所示：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值
房屋及建筑物	5,728.28	317.66	-	5,410.61
机器设备	31,827.19	4,893.83	-	26,933.36
运输工具	165.99	54.80	-	111.18
办公设备及其他	2,375.81	722.49	-	1,653.32
<b>合计</b>	<b>40,097.27</b>	<b>5,988.79</b>	-	<b>34,108.48</b>

截至2018年6月30日，公司不存在暂时闲置的固定资产，固定资产使用状况良好。

截至2018年6月30日，公司融资租赁的固定资产原值1,554.86万元，累计折旧233.85万元，固定资产净值1,321.00万元，融资租赁固定资产为5台光驰真空镀膜机。

## （五）无形资产

截至2018年6月30日，无形资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	减值准备	净值
土地使用权	5,945.12	108.56	-	5,836.55
软件	102.64	17.10	-	85.55
<b>合计</b>	<b>6,047.76</b>	<b>125.66</b>	<b>-</b>	<b>5,922.10</b>

如上表所示，公司无形资产主要为土地使用权。报告期末，无形资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

## 八、最近一期末主要债项

截至2018年6月30日，公司负债总计18,543.61万元，主要债项如下：

### （一）应付票据及应付账款

1、应付票据及应付账款明细如下表所示：

单位：万元

项目	2018-06-30	
	金额	比例
应付票据	4,546.93	32.38%
应付账款	9,496.04	67.62%
<b>合计</b>	<b>14,042.97</b>	<b>100.00%</b>

#### 2、应付票据

截至2018年6月30日，公司应付票据余额4,546.93万元。上述应付票据均为未到期之银行承兑汇票，且无应付持有本公司5%及以上表决权股份股东的票据。

#### 3、应付账款

截至2018年6月30日，应付账款按类别构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018-06-30	
	金额	比例
应付货款	8,553.70	90.08%
应付长期资产款	652.16	6.87%
其他	290.18	3.06%
<b>合计</b>	<b>9,496.04</b>	<b>100.00%</b>

截至2018年6月30日，应付账款为9,496.04万元，主要为应付货款以及应付长期资产款，账龄基本上为一年以内。

截至2018年6月30日，公司应付账款中存在应付关联方的款项，系应付关联方深圳市创达鑫电子有限公司车辆租赁费10.80万元。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”。

## （二）应付职工薪酬

截至2018年6月30日，应付职工薪酬为636.87万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	本期增加	本期减少	2018-06-30
短期薪酬	1,106.81	3,974.26	4,444.20	636.87
离职后福利-设定提存计划	-	274.30	274.30	-
<b>合计</b>	<b>1,106.81</b>	<b>4,248.56</b>	<b>4,718.50</b>	<b>636.87</b>

## （三）应交税费

截至2018年6月30日，应交税费为1,680.35万元，具体如下：

单位：万元

税项	2018-06-30
企业所得税	997.36
增值税	570.27
城市维护建设税	39.92
教育费附加	17.11
代扣代缴个人所得税	6.42
地方教育附加	9.00
印花税	0.25
房产税	21.04
土地使用税	19.00
<b>合计</b>	<b>1,680.35</b>

## 九、股东权益

报告期内，公司股东权益情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
股本	15,120.00	15,120.00	7,000.00	5,000.00
资本公积	42,472.24	42,472.24	1,600.00	-
盈余公积	350.78	350.78	1,138.95	213.42
未分配利润	19,475.21	13,199.55	14,763.76	1,850.14
合计	<b>77,418.23</b>	<b>71,142.57</b>	<b>24,502.71</b>	<b>7,063.56</b>

### （一）报告期内历次股本变动情况

#### 1、2015年股本变动情况

2015年3月，五方有限召开股东会并作出决议，同意注册资本增至5,000万元，增资价格为1元/单位出资额，增加的出资额2,900万元由原股东按比例缴纳，增资后公司注册资本变更为5,000万元。

#### 2、2016年股本变动情况

2016年6月，公司新增法人股东荆州市五方群兴光电技术服务中心（有限合伙）、自然人股东海克洪和罗传泉，同时注册资本由5,000万元增至7,000万元，其中，廖彬斌增资500.40万元，罗虹增资330万元，魏蕾增资157.60万元，兔微微增资200万元，五方群兴增资553万元，海克洪增资189万元，罗传泉增资70万元，均为货币出资。

本次增资的价格为1.8元/单位出资额，股东廖彬斌、罗虹、魏蕾、兔微微、五方群兴、海克洪和罗传泉合计增资3,600万元，其中2,000万元增加公司注册资本，其余1,600万元计入资本公积，增资后公司注册资本变更为7,000万元。

#### 3、2017年股本变动情况

2017年9月，公司整体变更为股份公司，以经审计后的净资产为基础，按1.0901:1的比例折为12,600万股，每股面值人民币1元，超出股本部分的1,135.53万元计入资本公积。

2017年9月，公司引入深圳市恒鑫汇诚股权投资中心（有限合伙）等15名新股东并对公司增资，本次增资价格为16.66元/股，股东共计增资41,983.20万

元，其中 2,520 万元作为股本，其余 39,463.20 万元计入资本公积。增资后公司的注册资本变更为 15,120 万元。

## （二）资本公积情况

### 1、2016 年资本公积变动情况

2016 年 6 月，股东廖彬斌、罗虹、魏蕾、奂微微、五方群兴、海克洪和罗传泉合计增资 3,600 万元，其中 2,000 万元增加公司注册资本，其余 1,600 万元计入资本公积。

### 2、2017 年资本公积变动情况

2017 年 8 月，公司整体变更为股份公司，以净资产折股后，超出股本部分转为资本公积 1,135.53 万元。

2017 年 9 月，深圳市恒鑫汇诚股权投资中心（有限合伙）等 15 名股东对公司增资，增加股本 2,520 万元，超出股本部分增加资本公积 39,463.20 万元。

2017 年 10 月，公司实际控制人廖彬斌向公司部分骨干员工转让其持有的五方群兴份额，转让价格为 8.33 元/单位出资额，转让出资额 227.00 万元，合计转让价款为 1,890.91 万元，根据 2017 年 9 月公司对外部投资者增资价格 16.66 元/股测算该部分出资额对应的公允价值为 3,764.42 万元，公司确认股份支付金额 1,873.51 万元，相应增加资本公积 1,873.51 万元。

## （三）盈余公积变动说明

报告期内，公司盈余公积变化主要系按母公司净利润的 10%提取盈余公积以及整体变更股份有限公司所致。

## （四）未分配利润变动说明

报告期内，公司未分配利润余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
期初未分配利润	13,199.55	14,763.76	1,850.14	-13.43
加：本期归属于母公司所有者的净利润	6,275.65	16,783.16	13,839.14	4,840.00

减：提取法定盈余公积	-	350.78	925.53	203.92
应付普通股股利	-	14,000.00	-	-
净资产折股	-	3,996.58	-	-
其他减少	-	-	-	2,772.51
期末未分配利润	19,475.21	13,199.55	14,763.76	1,850.14

公司 2015 年未分配利润变动中其他减少 2,772.51 万元主要系同一控制下业务合并过程中归属于被合并方的净利润。

## 十、现金流量

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
经营活动产生的现金流量净额	8,158.11	14,652.46	3,640.06	-1,946.69
投资活动产生的现金流量净额	-10,199.91	-17,083.05	-4,230.17	-3,606.80
筹资活动产生的现金流量净额	309.00	20,624.48	873.88	5,584.84
汇率变动对现金及现金等价物的影响	21.62	101.56	-7.17	-6.43
现金及现金等价物净增加额	-1,711.18	18,295.45	276.59	24.91

## 十一、期后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

截至资产负债表日，公司不存在需要披露的重要承诺及重要或有事项。截至招股说明书签署日，公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

## 十二、报告期主要财务指标

### （一）主要财务指标

主要财务指标	2018年6月末 /2018年1-6月	2017年末 /2017年	2016年末 /2016年	2015年末 /2015年
流动比率（倍）	3.03	2.47	1.26	0.93
速动比率（倍）	2.76	2.34	1.04	0.68
资产负债率（母公司，%）	27.36	31.01	46.12	47.92
归属于公司普通股股东的每股净资产（元/股）	5.12	4.71	3.50	1.41
无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例（%）	0.11	0.07	0.16	0.25

应收账款周转率（次）	1.23	3.27	3.69	3.92
存货周转率（次）	3.90	8.54	6.68	6.61
息税折旧摊销前利润（万元）	9,160.97	23,030.97	18,653.47	6,865.12
利息保障倍数（倍）	675.11	70.04	237.43	57.47
每股经营活动现金流量（元/股）	0.54	0.97	0.52	-0.39
每股净现金流量（元/股）	-0.11	1.21	0.04	0.00

上述财务指标的计算以本公司合并财务报表的数据为基础进行计算（母公司资产负债率除外），涉及股本数时以注册资本金额计。

上述财务指标的计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货-1年内到期的非流动资产-其他流动资产）/流动负债
- 3、资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%
- 4、归属于公司普通股股东的每股净资产=归属于公司普通股股东所有者权益/期末股本总额
- 5、无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例=无形资产（土地使用权除外）/净资产
- 6、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 7、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 8、息税折旧摊销前利润=合并利润总额+利息支出+计提折旧+摊销
- 9、利息保障倍数=（合并利润总额+利息支出）/利息支出
- 10、每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（减少）额/期末股本总额

## （二）净资产收益率和每股收益

计算利润	报告期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
净利润	2018年1-6月	8.45%	0.42	0.42
	2017年	44.69%	1.27	1.27
	2016年	89.04%		
	2015年	87.09%		
扣除非经常性损益后的净利润	2018年1-6月	7.58%	0.37	0.37
	2017年	48.68%	1.38	1.38
	2016年	89.26%		
	2015年	37.11%		

## 1、每股收益的计算方式

### (1) 基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = P0 \div S \quad S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$$

其中：P0 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；S0 为期初股份总数；S1 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；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

### (2) 稀释每股收益

稀释每股收益 = P1 / (S0 + S1 + Si × Mi ÷ M0 - Sj × Mj ÷ M0 - Sk + 认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中，P1 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公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，考虑所有稀释性潜在普通股对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公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

## 2、加权平均净资产收益率的计算方式

$$\text{加权平均净资产收益率} = P0 / (E0 + NP \div 2 + Ei \times Mi \div M0 - Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$$

其中：P0 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；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 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；Ej 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；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 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；Mk 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。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并

方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

### 十三、公司改制设立时的资产评估情况

中瑞世联资产评估（北京）有限公司根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，主要采用资产基础法，按照必要的评估程序，对本公司的股东全部权益在 2017 年 7 月 31 日的市场价值进行了评估，并于 2017 年 8 月 18 日出具“中瑞评报字[2017]000483 号”《资产评估报告》。

根据评估报告，公司评估基准日总资产账面价值为 59,845.45 万元，总负债账面价值为 46,109.92 万元，净资产 13,735.53 万元。采用资产基础法评估后的总资产 70,947.43 万元，总负债 46,109.92 万元，净资产为 24,837.50 万元，净资产增值 11,101.98 万元，增值率 80.83%。

### 十四、历次验资情况

本公司自设立以来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“五、历次验资情况”。

## 第十一节 管理层讨论与分析

### 一、财务状况分析

#### (一) 资产构成

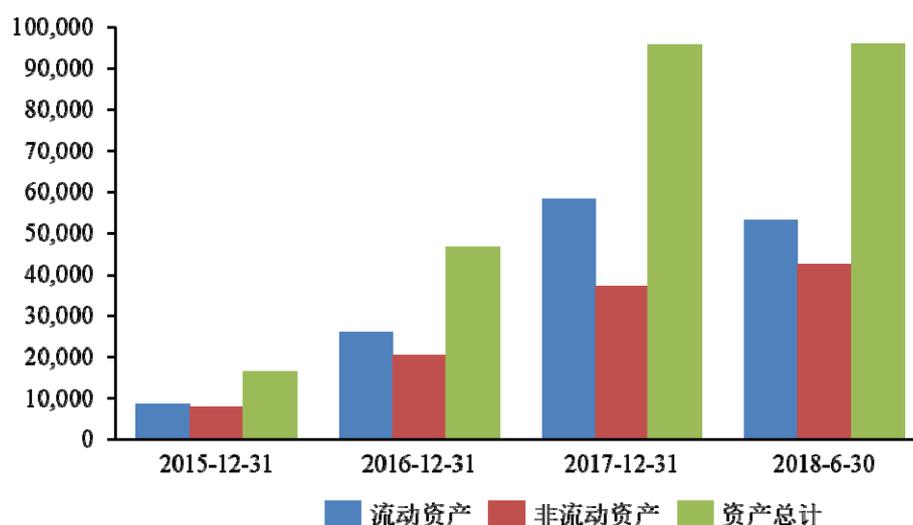
报告期内，公司资产结构如下表所示：

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
<b>流动资产</b>								
货币资金	20,002.99	20.84%	21,963.61	22.95%	374.89	0.80%	98.30	0.59%
应收票据及应收账款	27,804.06	28.97%	32,735.30	34.20%	20,469.24	43.81%	5,894.19	35.48%
预付款项	154.67	0.16%	191.60	0.20%	133.67	0.29%	134.67	0.81%
其他应收款	705.82	0.74%	371.30	0.39%	432.17	0.93%	92.93	0.56%
存货	4,521.74	4.71%	3,159.90	3.30%	4,623.82	9.90%	2,099.83	12.64%
其他流动资产	117.33	0.12%	53.55	0.06%	37.91	0.08%	212.77	1.28%
<b>流动资产合计</b>	<b>53,306.60</b>	<b>55.55%</b>	<b>58,475.25</b>	<b>61.09%</b>	<b>26,071.68</b>	<b>55.81%</b>	<b>8,532.69</b>	<b>51.36%</b>
<b>非流动资产</b>								
固定资产	34,108.48	35.54%	32,403.25	33.85%	15,686.71	33.58%	5,778.64	34.78%
在建工程	1,327.20	1.38%	891.76	0.93%	660.60	1.41%	352.56	2.12%
无形资产	5,922.10	6.17%	1,751.27	1.83%	1,777.58	3.80%	850.13	5.12%
长期待摊费用	232.83	0.24%	261.39	0.27%	253.45	0.54%	292.72	1.76%
递延所得税资产	302.27	0.31%	296.38	0.31%	516.92	1.11%	296.13	1.78%
其他非流动资产	762.34	0.79%	1,635.26	1.71%	1,751.96	3.75%	511.65	3.08%
<b>非流动资产合计</b>	<b>42,655.23</b>	<b>44.45%</b>	<b>37,239.32</b>	<b>38.91%</b>	<b>20,647.23</b>	<b>44.19%</b>	<b>8,081.84</b>	<b>48.64%</b>
<b>资产总计</b>	<b>95,961.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>95,714.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,718.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,614.53</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司流动资产占总资产的比例分别为 51.36%、55.81%、61.09%和 55.55%，主要由货币资金、应收票据及应收账款和存货组成。非流动资产占比分别为 48.64%、44.19%、38.91%和 44.45%，主要为固定资产和无形资产。公司主要资产构成及变动情况如下图所示：

单位：万元



## (二) 各项主要资产分析

### 1、流动资产

报告期内，公司流动资产金额及构成如下：

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	20,002.99	37.52%	21,963.61	37.56%	374.89	1.44%	98.30	1.15%
应收票据及应收账款	27,804.06	52.16%	32,735.30	55.98%	20,469.24	78.51%	5,894.19	69.08%
预付款项	154.67	0.29%	191.60	0.33%	133.67	0.51%	134.67	1.58%
其他应收款	705.82	1.32%	371.30	0.63%	432.17	1.66%	92.93	1.09%
存货	4,521.74	8.48%	3,159.90	5.40%	4,623.82	17.74%	2,099.83	24.61%
其他流动资产	117.33	0.22%	53.55	0.09%	37.91	0.15%	212.77	2.49%
<b>流动资产合计</b>	<b>53,306.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>58,475.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,071.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,532.69</b>	<b>100.00%</b>

最近三年，公司流动资产随营业收入的增长呈上升趋势，从 2015 年末的 8,532.69 万元增长到 2017 年末的 58,475.25 万元。公司流动资产主要由货币资金、应收票据及应收账款和存货组成，报告期各期末合计占流动资产的比例分别为 94.84%、97.69%、98.95%和 98.16%。公司的流动资产呈以下特点：应收票据期限通常为 3 个月以内，且绝大多数为银行承兑汇票，不存在回款风险；应收账款金额较大但账龄较短，公司的客户多为国内知名智能手机摄像头模组生产厂商，如欧菲科技、舜宇光学科技、丘钛科技、信利光电等，信誉良好，回款有保证，发生坏账的风险较小；公司存货规模较小，主要是根据订单生产的半产品和产成

品。报告期内，公司流动资产结构符合公司的业务特点。

公司流动资产主要项目分析如下：

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金占流动资产的比例分别为 1.15%、1.44%、37.56%和 37.52%。报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
库存现金	2.27	9.59	8.81	3.91
银行存款	16,956.88	18,660.74	366.07	94.39
其他货币资金	3,043.84	3,293.28	-	-
合计	<b>20,002.99</b>	<b>21,963.61</b>	<b>374.89</b>	<b>98.30</b>

2017 年末和 2018 年 6 月末，公司货币资金余额较大的原因主要为，2017 年 9 月，恒鑫汇诚等 15 名股东以货币资金对公司增资 41,983.20 万元，主要用于建设厂房和购置生产设备，截至 2018 年 6 月末部分增资款尚未投入使用。

截至 2018 年 6 月 30 日，公司银行存款中的外币余额如下：

单位：元

币种	外币金额	汇率 (USD/RMB)	折合人民币
美元	1,261,280.73	6.6166	8,345,390.08

截至 2018 年 6 月 30 日，其他货币资金为银行承兑汇票保证金。

(2) 应收票据及应收账款

① 应收票据及应收账款明细情况

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
应收票据	8,123.61	13,955.25	2,961.21	-
应收账款	19,680.44	18,780.05	17,508.03	5,894.19
合计	<b>27,804.06</b>	<b>32,735.30</b>	<b>20,469.24</b>	<b>5,894.19</b>

报告期各期末，应收票据及应收账款占流动资产的比例分别为 69.08%、78.51%、55.98%和 52.16%，为公司主要流动资产。

② 应收票据

2015 年末，公司无应收票据，2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末应收票据账面价值分别为 2,961.21 万元、13,955.25 万元和 8,123.61 万元。

报告期各期末，应收票据分类列示如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
商业承兑汇票	298.44	615.02	70.49	-
银行承兑汇票	7,840.09	13,370.98	2,894.24	-
减：商业承兑汇票坏账准备	14.92	30.75	3.52	-
<b>合计</b>	<b>8,123.61</b>	<b>13,955.25</b>	<b>2,961.21</b>	-

国内智能手机摄像头模组厂商大量采取票据方式结算货款，报告期各期公司收到的承兑汇票金额分别为 14,442.96 万元、19,772.57 万元、47,702.46 万元和 21,303.40 万元，公司收取承兑汇票金额较大的情况符合行业特征。2017 年，随着公司对欧菲科技等客户销售收入的大幅增长，2017 年末应收票据余额亦大幅增加。报告期内，公司未出现过票据相关的追索或诉讼事项，未出现过承兑违约，且公司收取的票据主要为银行承兑汇票，票据风险较小。

报告期内，公司对部分客户收取少量商业承兑汇票，以商业承兑汇票结算的客户主要为合力泰科技股份有限公司（002217.SZ）、江西盛泰光学有限公司等，公司采用与应收账款一致的坏账计提比例对商业承兑汇票计提坏账准备。

#### A.报告期内，应收票据收取、背书转让、贴现及到期承兑情况

单位：万元

项目	编号	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
期初余额	a	13,986.00	2,964.73	-	40.29
收到的承兑汇票金额	b=b1+b2	21,303.40	47,702.46	19,772.57	14,442.96
其中：银行承兑汇票	b1	20,191.21	46,272.70	19,226.00	14,408.32
商业承兑汇票	b2	1,112.19	1,429.76	546.57	34.64
背书转让金额	c=c1+c2	1,321.93	7,080.57	13,597.76	5,960.45
其中：银行承兑汇票	c1	774.60	6,327.57	13,121.68	5,960.45
商业承兑汇票	c2	547.33	753.00	476.08	-
贴现金额	d=d1+d2	-	6,641.50	-	5,916.21
其中：银行承兑汇票	d1	-	6,641.50	-	5,916.21
商业承兑汇票	d2	-	-	-	-
承兑金额	e=e1+e2	25,828.93	22,959.12	3,210.08	2,606.59
其中：银行承兑汇票	e1	24,947.49	22,826.88	3,210.08	2,571.95
商业承兑汇票	e2	881.44	132.24	-	34.64
期末余额	f=a+b-c-d-e	8,138.53	13,986.00	2,964.73	-

报告期各期，公司以票据结算方式收款的金额分别为 14,442.96 万元、19,772.57 万元、47,702.46 万元和 21,303.40 万元，占各期回款总额的比例分别为 56.70%、50.10%、67.59%和 76.18%。报告期内，公司收到的票据主要为银行承

兑汇票，占各年收到票据的比例分别为 99.76%、97.24%、97.00%和 94.78%。报告期内，不存在应收票据到期后无法兑付而转为应收账款的情形。欧菲科技、舜宇光学科技和丘钛科技等国内智能手机摄像头模组厂商大量采取票据方式结算货款，公司收取承兑汇票金额较大的情况符合行业特征。

#### B.关于票据的相关规定

公司对票据申购、领用管理、票据背书管理、票据贴现、票据保管、票据盘点制定了相关内控制度，建立了相应的财务管理制度，确保票据安全，使用过程合法合规。

#### C.公司收取商业承兑汇票的政策

公司与客户结算款项，以银行电汇、银行承兑汇票为首选支付方式。经评估确认风险较小后，经财务总监、总裁审核批准，允许接收优质客户的商业承兑汇票，并持续跟踪客户资信状况，及时控制回款风险。公司要求以商业承兑汇票作为支付手段的客户必须具有良好的财务状况、资信状况，且必须是公司的重要合作伙伴，与公司保持长期、稳定的业务关系，客户必须基于向公司的实际采购业务开具商业承兑汇票，公司不接受无贸易基础的商业承兑汇票。

#### D.应收票据坏账准备计提情况

公司应收票据均为销售商品过程中收到的银行承兑汇票以及商业承兑汇票。银行承兑汇票由于承兑人是商业银行，一般不会出现支付风险，不计提坏账准备。商业承兑汇票由于承兑人是出票人，虽然公司的商业承兑汇票客户一般为资金实力比较雄厚的业内领先企业或上市公司（含子公司），信用良好，公司在与上述企业过往交易中未发生涉及票据的诉讼以及未兑付的情况，但公司基于谨慎性原则，采用和应收账款一致的坏账计提比例计提坏账准备。

#### E.应收票据前五名客户情况

报告期各期末，公司应收票据前五大客户情况如下：

单位：万元

名称	余额	占应收票据的比例	当期销售回款金额	其中：票据结算	
				金额	占比
<b>2018-06-30/2018年1-6月</b>					
宁波舜宇光电信息有限公司	3,995.34	49.09%	8,474.45	6,108.34	72.08%
昆山丘钛微电子科技有限公司	1,864.23	22.91%	3,744.32	3,096.26	82.69%

南昌欧菲生物识别技术有限公司	1,080.51	13.28%	6,217.56	6,217.56	100%
江西盛泰光学有限公司	288.41	3.54%	908.97	499.23	54.92%
南昌欧菲光电技术有限公司	254.10	3.12%	2,376.16	2,376.16	100%
<b>合计</b>	<b>7,482.59</b>	<b>91.94%</b>			
<b>2017-12-31/2017年</b>					
宁波舜宇光电信息有限公司	4,747.00	33.94%	27,181.77	14,669.00	53.97%
南昌欧菲生物识别技术有限公司	4,101.71	29.33%	5,718.77	5,718.77	100%
昆山丘钛微电子科技有限公司	2,338.54	16.72%	10,965.62	10,107.26	92.17%
南昌欧菲光电技术有限公司	1,264.48	9.04%	2,771.28	2,771.28	100%
信利光电股份有限公司	455.14	3.25%	7,424.95	1,599.72	21.55%
<b>合计</b>	<b>12,906.87</b>	<b>92.28%</b>			
<b>2016-12-31/2016年</b>					
宁波舜宇光电信息有限公司	2,084.00	70.29%	17,238.57	8,572.00	49.73%
昆山丘钛微电子科技有限公司	600.00	20.24%	9,338.81	7,871.11	84.28%
欧菲科技股份有限公司	173.32	5.85%	705.87	705.87	100%
江西盛泰光学有限公司	38.70	1.31%	633.03	518.60	81.92%
广东光阵光电科技有限公司	36.92	1.25%	442.33	442.33	100%
<b>合计</b>	<b>2,932.94</b>	<b>98.93%</b>			

如上表所示，报告期各期末，公司应收票据的前手客户比较稳定，且金额比较集中，前手客户主要为舜宇光学科技、丘钛科技和欧菲科技及下属子公司，报告期内，丘钛科技、欧菲科技及下属子公司的票据结算比例较为稳定，2018年上半年，舜宇光学科技的票据结算比例略有增加，其开具的汇票均为三个月内到期的银行承兑汇票。

### ③应收账款

#### A.应收账款分类披露

单位：万元

类别	2018-06-30				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	20,716.26	100.00%	1,035.81	5.00%	19,680.44
<b>合计</b>	<b>20,716.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,035.81</b>	<b>5.00%</b>	<b>19,680.44</b>
类别	2017-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	19,768.47	100.00%	988.42	5.00%	18,780.05
<b>合计</b>	<b>19,768.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>988.42</b>	<b>5.00%</b>	<b>18,780.05</b>

类别	2016-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	18,429.86	100.00%	921.83	5.00%	17,508.03
<b>合计</b>	<b>18,429.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>921.83</b>	<b>5.00%</b>	<b>17,508.03</b>
类别	2015-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	6,204.41	100.00%	310.22	5.00%	5,894.19
<b>合计</b>	<b>6,204.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>310.22</b>	<b>5.00%</b>	<b>5,894.19</b>

报告期内，公司应收账款均按信用风险特征组合计提坏账准备。

#### B.应收账款余额及账龄分析

单位：万元

账龄	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	20,716.26	100.00%	19,768.47	100.00%	18,423.06	99.96%	6,204.41	100.00%
1-2年			-	-	6.80	0.04%	-	-
<b>合计</b>	<b>20,716.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,768.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,429.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,204.41</b>	<b>100.00%</b>
减：坏账准备		1,035.81		988.42		921.83		310.22
<b>应收账款净额</b>		<b>19,680.44</b>		<b>18,780.05</b>		<b>17,508.03</b>		<b>5,894.19</b>

报告期内，公司绝大部分应收账款账龄为1年以内。

#### C.应收账款逐期增长的原因

报告期各期末，应收账款余额及其占当期营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30/ 2018年1-6月	2017-12-31/ 2017年		2016-12-31/ 2016年		2015-12-31/ 2015年
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
应收账款余额	20,716.26	19,768.47	7.26%	18,429.86	197.04%	6,204.41
营业收入	24,937.74	62,401.10	37.26%	45,462.82	87.07%	24,302.53
应收账款占营业收入的比例	83.07%	31.68%		40.54%		25.53%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为6,204.41万元、18,429.86万元、19,768.47万元和20,716.26万元，应收账款余额主要取决于截至报告期各期末客户处于信用期内的销售收入，如下表所示：

单位：万元

项目	2018-06-30/ 2018年1-6月	2017-12-31/ 2017年	2016-12-31/ 2016年	2015-12-31/ 2015年
截至报告期末处于信用期的销售收入* (A)	19,037.31	16,562.56	16,071.80	5,173.95
截至报告期末处于信用期的含税销售收入(B)	22,030.77	19,216.80	18,804.01	6,053.52
应收账款余额(C)	20,716.26	19,768.47	18,429.86	6,204.41
差异率(D=(B-C)/C)	6.35%	-2.79%	2.03%	-2.43%

注：截至报告期末处于信用期的销售收入指公司客户各期末前3个月或4个月的收入，具体以其信用期（90天或120天）确定。

如上表所示，报告期各期末的应收账款余额与信用期内的含税销售收入不存在重大差异。

公司应收账款余额占营业收入的比例主要取决于截至报告期末处于信用期内的含税销售收入占当期营业收入的比例，如下表所示：

单位：万元

项目	2018-06-30/ 2018年1-6月	2017-12-31/ 2017年	2016-12-31/ 2016年	2015-12-31/ 2015年
截至报告期末处于信用期的含税销售收入(A)	22,030.77	19,216.80	18,804.01	6,053.52
应收账款余额(B)	20,716.26	19,768.47	18,429.86	6,204.41
营业收入(C)	24,937.74	62,401.10	45,462.82	24,302.53
处于信用期内的含税销售收入占比 (D=A/C)	88.34%	30.80%	41.36%	24.91%
应收账款余额占营业收入的比例 (E=B/C)	83.07%	31.68%	40.54%	25.53%

如上表所示，应收账款余额占营业收入的比例与截至报告期末处于信用期内的含税销售收入占比不存在重大差异。应收账款余额及占营业收入比例的变动主要受截至报告期末处于信用期内的含税销售收入金额及占比影响，具体如下：

2016年末，公司的应收账款余额为上年末的2.97倍，且占营业收入比例由25.53%增至40.54%，增幅较大。主要原因包括：①随着公司业务规模扩大和销售收入增长，应收账款余额随之增加；②2016年四季度智能手机出货量增幅较

大，使得公司当季销售收入较高，2016 年末处于信用期内的销售收入为上年同期的 3.11 倍，对应年末应收账款余额增幅较大；③由于前述②原因，2016 年末处于信用期内的销售收入占当期营业收入的比例高达 41.36%，其形成的应收账款占营业收入的比例较高。

2017 年，尽管营业收入较 2016 年增幅高达 37.26%，但公司 2017 年末处于信用期内的销售收入较上年同期增幅较小，因此应收账款余额仅增长 7.26%，占营业收入的比例下降。

2018 年 1-6 月，公司销售收入主要集中在第二季度，处于信用期内的销售收入较上年末有所增长，因此，应收账款余额略有上升。

#### D.应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况如下：

名称	余额 (万元)	占应收账款 余额的比例	账龄	是否为 当期新 增客户	产品类别	含税收入 (万元)	应收账款余额 占含税收入的 比例
<b>2018-06-30</b>							
南昌欧菲生物识别技术有限公司	8,210.71	39.63%	1年以内	否	组立件	8,480.25	96.82%
宁波舜宇光电信息有限公司	4,203.66	20.29%	1年以内	否	组立件	7,920.69	53.07%
昆山丘钛微电子科技有限公司	2,393.18	11.55%	1年以内	否	组立件	4,257.41	56.21%
信利光电股份有限公司	1,617.40	7.81%	1年以内	否	组立件	2,065.15	78.32%
光宝电子(广州)有限公司	1,284.02	6.20%	1年以内	否	组立件	1,526.45	84.12%
<b>合计</b>	<b>17,708.97</b>	<b>85.48%</b>		-			
<b>2017-12-31</b>							
南昌欧菲生物识别技术有限公司	5,948.02	30.09%	1年以内	否	组立件	11,665.73	50.99%
宁波舜宇光电信息有限公司	4,757.41	24.07%	1年以内	否	组立件	22,110.70	21.52%
南昌欧菲光电技术有限公司	2,753.34	13.93%	1年以内	否	组立件	5,517.86	49.90%
昆山丘钛微电子科技有限公司	1,880.09	9.51%	1年以内	否	组立件	10,040.40	18.73%
深圳欧菲新技术有限公司	1,085.15	5.49%	1年以内	否	组立件	1,085.15	100.00%
<b>合计</b>	<b>16,424.01</b>	<b>83.08%</b>		-			
<b>2016-12-31</b>							
宁波舜宇光电信息有限公司	9,828.49	53.33%	1年以内	否	组立件	25,000.83	39.31%
昆山丘钛微电子科技有限公司	2,805.30	15.22%	1年以内	否	组立件	10,201.89	27.50%
信利光电股份有限公司	2,353.66	12.77%	1年以内	否	组立件、单品	10,880.72	21.63%
欧菲科技股份有限公司	1,605.43	8.71%	1年以内	否	组立件、单品	2,309.59	69.51%
江西盛泰光学有限公司	555.19	3.01%	1年以内	否	组立件、单品	1,179.62	47.07%
<b>合计</b>	<b>17,148.07</b>	<b>93.05%</b>		-			
<b>2015-12-31</b>							

宁波舜宇光电信息有限公司	2,066.23	33.30%	1年以内	否	组立件	16,241.95	12.72%
昆山丘钛微电子科技有限公司	1,942.23	31.30%	1年以内	否	组立件	3,869.67	50.19%
信利光电股份有限公司	1,507.17	24.29%	1年以内	否	组立件、单品	5,232.08	28.81%
湖北三赢兴电子科技有限公司	201.69	3.25%	1年以内	否	组立件	720.87	27.98%
广东光阵光电科技有限公司	196.31	3.16%	1年以内	否	组立件	743.03	26.42%
<b>合计</b>	<b>5,913.63</b>	<b>95.31%</b>		-			

受智能手机出货量下滑及春节假期等因素影响，2018年1月和2月公司收入较低，公司2018年上半年收入主要集中在3月至6月，占比达到83.90%，截至2018年6月末，该期间收入形成的应收账款大部分未到信用期，导致应收账款余额占含税收入的比例较高。

2017年末，欧菲科技下属南昌欧菲生物识别技术有限公司、南昌欧菲光电技术有限公司和深圳欧菲新技术有限公司的应收账款占当期销售收入的比例较高，主要原因包括：①欧菲科技将主要生产基地迁往南昌，自2017年起逐步通过下属南昌欧菲生物识别技术有限公司、南昌欧菲光电技术有限公司向公司采购组立件，对前述客户的收入主要集中在下半年，期末处于信用期内的应收账款余额占含税收入的比例较高；②深圳欧菲新技术有限公司于2017年四季度起向公司采购组立件，截至2017年末因未到信用期而全部形成应收账款。

2016年末，舜宇光学科技、欧菲科技和江西盛泰光学有限公司的应收账款占营业收入的比例较高，主要原因如下表：

单位：万元

客户	9至12月含税销售额	9至12月含税销售额占当年含税收入的比例	应收账款余额占当年含税收入的比例
舜宇光学科技	10,413.80	41.65%	39.31%
欧菲科技	2,040.24	78.34%	69.51%
江西盛泰光学有限公司	578.09	49.01%	47.07%

2016年末，上述三家客户处于信用期内的含税收入占比较高，导致期末应收账款余额占当年含税收入的比例较高。

2015年末，丘钛科技的应收账款占含税收入的比例较高，主要原因为2015年四季度，公司向丘钛科技销售组立件的含税销售额为1,726.26万元，占比为44.61%，导致2015年末丘钛科技的应收账款余额较高。

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未在上述客户中持有权益。截至报告期末，公司主要客户经营规模、整体实力在业内处于领先地位，且与公司建立了长期、紧密的合作关系，应收账款账龄均在1年以内，该等款项不能回收的风险较小。

#### E. 应收账款管理政策

公司负责应收账款管理的部门为财务中心，其他涉及应收账款管理的部门主要为业务中心。应收账款管理制度主要包括：

#### a.合同管理

公司与客户签订的框架协议或订单均明确约定交货期限和付款时间，财务中心负责合同原件的保管和维护。

#### b.交货

公司根据客户需求完成生产后，销售人员与客户确定送货时间和地点，由仓库安排出库，公司通过第三方物流将货物运送至客户，由客户签收。

#### c.对账

客户向公司采购产品的特点为订单数量多、单笔订单的订货数量和订货金额小，同时交货周期短，一般在两周以内。因此，客户对公司的产品签收入库后，不会针对单笔订单进行单独验收，而是根据客户生产需要集中验收，客户定期对其验收合格的产品与公司销售人员进行对账，并提供对账单。

#### d.主要客户信用政策执行情况

公司根据客户的采购规模、资金实力、行业地位等情况综合考量并结合商务谈判确定对客户的信用期，对于实力较强、计划长期合作的客户，公司通常给予90天至120天信用期，不同客户的信用期存在一定差异，报告期内，同一客户的信用期未发生变化。

#### e.收款

销售人员负责销售款项的跟踪和催收工作，当出现临近信用期未付款项情形时，财务中心督促销售人员及时收款。

#### F.坏账准备计提比例与同行业可比上市公司的比较分析

报告期内，公司应收账款坏账政策与同行业可比上市公司的比较情况如下：

公司	应收账款坏账计提比例（按账龄）					
	1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
水晶光电	5%	10%	20%	30%	50%	100%
信维通信	0-10%	30%	50%	100%	100%	100%
蓝思科技	5%	10%	20%	50%	50%	100%
美格智能	5%	10%	50%	100%	100%	100%
星星科技	0-5%	20%	50%	100%	100%	100%
<b>本公司</b>	<b>5%</b>	<b>10%</b>	<b>20%</b>	<b>30%</b>	<b>50%</b>	<b>100%</b>

数据来源：上述同行业上市公司的年度报告或招股说明书。

公司应收账款坏账准备的计提比例与同行业上市公司水晶光电相同。报告期

各期末,公司1年以内应收账款占应收账款余额的比例除2016年末为99.96%外,其他期末均为100%,各年末应收账款的期后回款比例均超过99%。报告期内,公司主要客户回款良好,不存在重大逾期情况,且公司的主要客户均为信誉度较高的业内知名公司,应收账款产生坏账的风险较低。报告期内,公司累计核销坏账仅9.25万元,主要为终止合作客户的尾款。因此,公司现行的应收账款坏账计提政策合理,报告期内坏账准备计提充分。

#### G.报告期内核销的坏账

2015年、2016年和2018年1-6月,公司未核销应收账款;2017年,经董事会批准,公司核销的应收账款情况如下:

单位名称	款项性质	核销金额 (元)	核销原因	是否为 关联方
鸿富锦精密电子(烟台)有限公司	货款	69,393.20	预计无法收回	否
江苏金成光电科技有限公司	货款	22,655.16	预计无法收回	否
尚溁科技股份有限公司	货款	487.91	预计无法收回	否
小计		<b>92,536.27</b>		

上述款项主要为尾款,经催收后预计无法收回,金额较小。

#### H.回款来源

公司的收入回款全部来自于客户,不存在第三方回款,款项均回到公司账户,不存在现金交易情形。

#### I.应收账款期后回款情况

单位:万元

项目	2015-12-31	2016年	
		回款金额	比例
应收账款余额	6,204.41	6,197.61	99.89%
项目	2016-12-31	2017年	
		回款金额	比例
应收账款余额	18,429.86	18,420.61	99.95%
项目	2017-12-31	2018年1-6月	
		回款金额	比例
应收账款余额	19,768.47	19,735.14	99.83%

如上表所示,报告期内公司回款情况良好,应收账款期后回款比例超过99%。

### (3) 预付款项

#### ①预付款项金额及账龄分析

报告期内，公司预付款项金额及账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	154.67	100.00%	189.42	98.87%	133.67	100.00%	134.67	100.00%
1-2年			2.17	1.13%				
合计	<b>154.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>191.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>133.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>134.67</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，预付款项账龄主要在1年以内，预付款项余额分别为134.67万元、133.67万元、191.60万元和154.67万元，在流动资产中所占的比例分别为1.58%、0.51%、0.33%和0.29%。

### ②预付款项的余额构成情况

报告期内，预付款项余额构成情况如下：

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
房租	2.98	84.61	78.65	
货款	134.61	36.41	20.18	18.59
电费		40.82	28.43	62.78
环境检测费		11.30	1.80	1.50
咨询费				44.80
其他	17.09	18.47	4.60	7.00
合计	<b>154.67</b>	<b>191.60</b>	<b>133.67</b>	<b>134.67</b>

最近三年末，公司预付款项余额主要为子公司五方材料预付的房租及电费，合计余额分别为62.78万元、107.08万元和125.42万元，占预付款项总额的比例分别为46.62%、80.11%和65.46%；2018年6月末，公司预付款项主要为预付货款。公司预付款项中的“其他”项主要包括燃油费、通信费等，金额较小。

### ③预付款项前五名情况

报告期内各期末，公司预付款项余额前五名情况如下：

单位：万元

项目	余额	账龄	占预付款项余额的比例	款项性质
<b>2018-06-30</b>				
苏州德龙激光股份有限公司	51.11	1年以内	33.04%	货款
JAPAN SHIMIZU SANGYO CO.,LTD.	31.35	1年以内	20.27%	货款
苏州市晶协高新电子材料有限公司	10.50	1年以内	6.79%	货款
日东（中国）新材料有限公司	9.26	1年以内	5.99%	货款
如东县科美光电科技有限公司	9.24	1年以内	5.97%	货款

合计	111.46		72.06%	
<b>2017-12-31</b>				
苏州市吴江区松陵农村经济投资发展有限公司	84.61	1年以内	44.16%	房租
国网江苏省电力有限公司苏州市吴江区供电分公司	40.82	1年以内	21.30%	电费
JAPAN SHIMIZU SANGYO CO.,LTD.	21.06	1年以内	10.99%	货款
苏州科晓环境科技有限公司	8.00	1年以内	4.18%	环境检测费
江西汉光电缆股份有限公司	6.18	1年以内	3.23%	货款
合计	160.66		83.86%	
<b>2016-12-31</b>				
苏州市吴江区松陵农村经济投资发展有限公司	78.65	1年以内	58.84%	房租
国网江苏省电力有限公司苏州市吴江区供电分公司	28.43	1年以内	21.27%	电费
吴江开发区物流中心有限公司	5.29	1年以内	3.96%	货款
上海艾门工艺品有限公司	3.60	1年以内	2.69%	货款
东莞市长安博盛橡塑制品经营部	2.00	1年以内	1.50%	货款
合计	117.97		88.26%	
<b>2015-12-31</b>				
国网江苏省电力有限公司苏州市吴江区供电分公司	62.78	1年以内	46.62%	电费
中银国际证券股份有限公司	25.00	1年以内	18.56%	咨询费
武汉大学深圳研究院	19.80	1年以内	14.70%	咨询费
苏州市晶协高新电子材料有限公司	16.80	1年以内	12.48%	货款
中国石化销售有限公司江苏苏州吴江石油分公司	1.65	1年以内	1.23%	其他
合计	126.03		93.59%	

公司预付款项主要为预付货款、房屋租金、电费、环境检测费、咨询费等，报告期各期末，公司预付款项中不存在预付关联方的款项。

#### (4) 其他应收款

##### ①其他应收款分类披露

单位：万元

类别	2018-06-30				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	772.97	100.00%	67.15	8.69%	705.82
合计	772.97	100.00%	67.15	8.69%	705.82
类别	2017-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	416.63	100.00%	45.33	10.88%	371.30
合计	416.63	100.00%	45.33	10.88%	371.30

类别	2016-12-31				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	457.56	100.00%	25.39	5.55%	432.17
<b>合计</b>	<b>457.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>25.39</b>	<b>5.55%</b>	<b>432.17</b>
类别	2015-12-31				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	97.84	100.00%	4.91	5.02%	92.93
<b>合计</b>	<b>97.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>4.91</b>	<b>5.02%</b>	<b>92.93</b>

## ②其他应收款余额及账龄分析

单位：万元

账龄	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	362.97	46.96%	6.63	1.59%	407.88	89.14%	97.53	99.68%
1至2年	355.00	45.93%	370.00	88.81%	49.38	10.79%	0.31	0.32%
2至3年	30.00	3.88%	40.00	9.60%	0.31	0.07%		
3至4年	25.00	3.23%						
<b>其他应收款余额合计</b>	<b>772.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>416.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>457.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>97.84</b>	<b>100.00%</b>
减：坏账准备		67.15		45.33		25.39		4.91
<b>其他应收款净额</b>		<b>705.82</b>		<b>371.30</b>		<b>432.17</b>		<b>92.93</b>

公司账龄超过1年的其他应收款主要为保证金、押金等。

## ③其他应收款前五名情况

报告期各期末，公司其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

名称	款项性质	余额	账龄	占其他应收款余额的比例
<b>2018-06-30</b>				
欧力士融资租赁（中国）有限公司深圳分公司	保证金	355.00	1-2年	45.93%
IPO中介服务费用	IPO中介服务费用	231.74	1年以内	29.98%
苏州市吴江区松陵农村经济投资发展有限公司	押金	90.00	3年以内	11.64%
国网湖北省电力公司荆州供电公司	保证金	25.00	3-4年	3.23%
荆州市经济开发区财政局	保证金	22.96	1年以内	2.97%

合计		724.70		93.76%
<b>2017-12-31</b>				
欧力士融资租赁（中国）有限公司深圳分公司	保证金	355.00	1-2 年	85.21%
国网湖北省电力有限公司荆州供电公司	保证金	25.00	2-3 年	6.00%
苏州市吴江区松陵农村经济投资发展有限公司	押金	15.00	2-3 年	3.60%
深圳市创达鑫电子有限公司	押金	10.00	1-2 年	2.40%
航天科工深圳（集团）有限公司	押金	5.00	1-2 年	1.20%
合计		410.00		98.41%
<b>2016-12-31</b>				
欧力士融资租赁（中国）有限公司深圳分公司	保证金	355.00	1 年以内	77.59%
国网湖北省电力有限公司荆州供电公司	保证金	25.00	1-2 年	5.46%
苏州市吴江区松陵农村经济投资发展有限公司	押金	15.00	1-2 年	3.28%
深圳市创达鑫电子有限公司	押金	10.00	1 年以内	2.19%
陈钢强	备用金	5.11	1 年以内	1.12%
合计		410.11		89.63%
<b>2015-12-31</b>				
国网湖北省电力有限公司荆州供电公司	保证金	25.00	1 年以内	25.55%
苏州市吴江区松陵农村经济投资发展有限公司	押金	15.00	1 年以内	15.33%
苏州悦昇精密机械制造有限公司	往来款	9.50	1 年以内	9.71%
兔微微	备用金	7.00	1 年以内	7.15%
罗虹	备用金	6.00	1 年以内	6.13%
合计		62.50		63.88%

④报告期内，公司其他应收款余额按款项性质分类如下：

单位：万元

款项性质	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证金	402.96	52.13%	380.00	91.21%	381.23	89.88%	28.46	29.09%
押金	105.00	13.58%	30.00	7.20%	30.00	0.00%	15.00	15.33%
备用金	33.27	4.30%	6.63	1.59%	42.86	9.37%	38.01	38.85%
IPO 中介服务费用	231.74	29.98%	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	3.47	0.76%	16.38	16.74%
合计	772.97	100.00%	416.63	100.00%	457.56	100.00%	97.84	100.00%

2016年末、2017年末和2018年6月末，其他应收款余额较高主要系保证金余额较大导致，2016年10月，公司向欧力士融资租赁（中国）有限公司深圳分公司融资租入5台光驰真空镀膜机并支付保证金355.00万元。

截至2018年6月30日，公司其他应收款包括应收关联方深圳市创达鑫电子有限公司的款项10万元，主要为租赁其车辆的押金，详见本招股说明书之“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、（一）经常性关联交易”。

#### （5）存货

报告期内，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,469.05	32.25%	922.49	29.04%	953.82	20.63%	214.68	10.22%
半成品	1,483.39	32.56%	914.29	28.79%	854.96	18.49%	707.61	33.70%
库存商品	814.79	17.89%	577.97	18.20%	447.06	9.67%	184.65	8.79%
发出商品	788.20	17.30%	761.35	23.97%	2,367.98	51.21%	992.89	47.28%
<b>合计</b>	<b>4,555.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,176.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,623.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,099.83</b>	<b>100.00%</b>
存货跌价准备	33.70	-	16.19	-	-	-	-	-
<b>存货净额</b>	<b>4,521.74</b>	<b>-</b>	<b>3,159.90</b>	<b>-</b>	<b>4,623.82</b>	<b>-</b>	<b>2,099.83</b>	<b>-</b>

截至2018年6月30日，公司存货账面价值为4,521.74万元，占流动资产比例为8.48%。公司存货主要包括原材料、半成品、库存商品和发出商品，其中，半成品主要为镀膜中片，手机产业链对供货及时性要求很高，公司为应对客户突发性的大批量供货要求，通常会备货部分镀膜中片，该部分半成品已完成镀膜工序并入库，根据客户对具体尺寸规格的要求，经后续丝印、切割和组立等工序后销售给客户，缩短供货周期；发出商品主要为已发送至客户，尚未经客户验收，且未确认收入的产品。

2016年末，公司存货余额较2015年末大幅增加，主要原因包括：①公司营收规模扩大、产销量增加，原材料和库存商品幅度较大；②客户预计2017年一季度智能手机市场较好，加强备货，导致2016年底前公司收到订单较多，导致发出商品增加1,375.09万元。

2017年末，公司存货余额较2016年末下降，主要原因为2017年底前公司收到的订单较2016年底有所下降，导致公司产品出货量下降，发出商品较上年

末减少 1,606.63 万元。

2018 年 6 月末，公司存货余额较 2017 年末上升，主要系公司根据在手订单进行生产备货的原材料和半成品增加所致。

#### ①存货明细情况

报告期各期末，公司原材料主要包括蓝玻璃、白玻璃和镜座等，半成品主要为待实施切割工序的镀膜中片及完成切割、待实施组立工序的小片，库存商品主要为组立件和来料加工业务产品，发出商品主要为组立件，具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
原材料	蓝玻璃	723.82	49.27	516.13	55.95	573.05	60.08	90.33	42.08
	白玻璃	25.16	1.71	27.39	2.97	16.87	1.77	27.60	12.86
	镜座	322.60	21.96	118.50	12.85	182.08	19.09	17.50	8.15
	其他	397.48	27.06	260.47	28.24	181.82	19.06	79.25	36.92
	小计	<b>1,469.05</b>	<b>100</b>	<b>922.49</b>	<b>100</b>	<b>953.82</b>	<b>100</b>	<b>214.68</b>	<b>100</b>
半成品	蓝玻璃镀膜中片	1,074.32	72.42	816.36	89.29	606.13	70.90	636.87	90.00
	蓝玻璃镀膜小片	206.54	13.92	42.05	4.60	234.34	27.41	9.38	1.33
	树脂镀膜中片	133.32	8.99						
	其他	69.21	4.67	55.88	6.11	14.49	1.70	61.36	8.67
	小计	<b>1,483.39</b>	<b>100</b>	<b>914.29</b>	<b>100</b>	<b>854.96</b>	<b>100</b>	<b>707.61</b>	<b>100</b>
库存商品	蓝玻璃组立件	637.05	78.19	383.55	66.36	421.73	94.33	138.69	75.11
	来料加工产品	114.71	14.08	123.87	21.43				
	其他	63.03	7.74	70.55	12.21	25.33	5.67	45.96	24.89
	小计	<b>814.79</b>	<b>100</b>	<b>577.97</b>	<b>100</b>	<b>447.06</b>	<b>100</b>	<b>184.65</b>	<b>100</b>
发出商品	蓝玻璃组立件	660.28	83.77	635.54	83.48	2,252.84	95.14	782.13	78.77
	白玻璃组立件	74.85	9.50	112.29	14.75	76.70	3.24	107.81	10.86
	树脂组立件	41.52	5.27		-		-		-
	其他	11.55	1.47	13.52	1.78	38.44	1.62	102.95	10.37
	小计	<b>788.20</b>	<b>100</b>	<b>761.35</b>	<b>100</b>	<b>2,367.98</b>	<b>100</b>	<b>992.89</b>	<b>100</b>
合计	<b>4,555.44</b>		<b>3,176.09</b>		<b>4,623.82</b>		<b>2,099.83</b>		

报告期内，随着公司蓝玻璃组立件产销量大幅增长，原材料、半成品和库存商品中与之相关的蓝玻璃、镜座、蓝玻璃镀膜中片和小片，及蓝玻璃组立件的金额和占比总体呈增长趋势。2017 年起，公司为旭硝子提供来料加工，2017 年末和 2018 年 6 月末，库存商品中新增来料加工产品。2018 年起，公司开发树脂组立件并实现销售，因此半成品和发出商品中包含树脂镀膜中片和树脂组立件。

#### ②存货中有具体订单支持的情况

报告期各期末，公司存货中有具体订单支持的金额及比例情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
具体订单支持金额	2,992.06	1,778.36	3,377.08	1,205.07
存货余额	4,555.44	3,176.09	4,623.82	2,099.83
占比	<b>65.68%</b>	<b>55.99%</b>	<b>73.04%</b>	<b>57.39%</b>

报告期各期末，公司存货中库存商品和发出商品均有具体订单支持，原材料及半成品中存在部分备货情形。2016年末，存货中有具体订单支持的金额及占比较高，主要原因为年末发出商品金额及占比较大。

### ③存货备货及产品定制化情况

公司的生产模式为“以销定产”，但除根据客户订单采购原材料和生产半成品、成品之外，公司亦会进行合理备货。公司的直接客户主要为摄像头模组厂商，客户通常根据所获得的智能手机厂商订单及自身的生产计划，向公司提供未来三个月的需求预测，公司以该需求预测为基础进行原材料及半成品的备货。智能手机产业链对供货及时性要求很高，公司对原材料和半成品的合理备货有利于缩短生产流程，提升供应能力。

因不同型号摄像头模组的设计方案存在差异，其对红外截止滤光片的光学基材、膜系和尺寸规格等亦有不同要求，因此公司的产成品（库存商品和发出商品）均为根据客户订单生产、满足客户特定需求的定制化产品。

### ④存货库龄分析

报告期各期末，公司存货的库龄情况如下：

单位：万元

存货类别	2018-06-30			2017-12-31		
	1年以内	1年以上	合计	1年以内	1年以上	合计
原材料	1,458.06	10.99	1,469.05	922.02	0.47	922.49
半成品	1,483.39		1,483.39	914.29		914.29
库存商品	814.79		814.79	577.97		577.97
发出商品	788.20		788.20	761.35		761.35
<b>合计</b>	<b>4,544.45</b>	<b>10.99</b>	<b>4,555.44</b>	<b>3,175.63</b>	<b>0.47</b>	<b>3,176.09</b>
存货类别	2016-12-31			2015-12-31		
	1年以内	1年以上	合计	1年以内	1年以上	合计
原材料	953.82		953.82	214.68		214.68
半成品	854.96		854.96	707.61		707.61

库存商品	447.06		447.06	184.65		184.65
发出商品	2,367.98		2,367.98	992.89		992.89
<b>合计</b>	<b>4,623.82</b>		<b>4,623.82</b>	<b>2,099.83</b>		<b>2,099.83</b>

报告期内，公司绝大多数存货库龄在一年以内，少量库龄较长的存货为保质期较长、尚未使用的辅料，如金刚石刀片、切削液等。

#### ⑤发出商品的构成及变动情况

##### A.发出商品的构成

报告期各期末，公司发出商品主要为组立件，公司发出商品构成及变动情况如下：

单位：万元，%

项目		2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
发出商品	蓝玻璃组立件	660.28	83.77	635.54	83.48	2,252.84	95.14	782.13	78.77
	白玻璃组立件	74.85	9.50	112.29	14.75	76.70	3.24	107.81	10.86
	树脂组立件	41.52	5.27		-		-		-
	其他	11.55	1.47	13.52	1.78	38.44	1.62	102.95	10.37
	<b>合计</b>	<b>788.20</b>	<b>100</b>	<b>761.35</b>	<b>100</b>	<b>2,367.98</b>	<b>100</b>	<b>992.89</b>	<b>100</b>

报告期各期末，发出商品中蓝玻璃组立件占比较高，与公司产品结构及变动情况一致。

##### B.发出商品期后实现销售、结转成本情况

单位：万元

时间	发出商品余额 (a)	期后确认收入并结 转成本金额 (b)	期后退货金额 (c)	差异 (d=a-b-c)
2015-12-31	992.89	987.90	4.99	-
2016-12-31	2,367.98	2,362.32	5.67	-
2017-12-31	761.35	760.80	0.54	-
2018-06-30	788.20	787.82	0.38	-

##### C.2016年末发出商品大幅增加的原因及与当期销售的匹配关系

2016年末，公司发出商品较2015年末大幅增加，发出商品与四季度销售的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31 /2016年四季度	2015-12-31 /2015年四季度

发出商品	2,367.98	992.89
营业收入	13,611.66	6,017.12
占比	17.40%	16.50%

2016 年末，发出商品大幅增长的主要原因包括：①2016 年，公司业务规模扩大、产销量增加，期末发出商品随之增加；②客户预计 2017 年一季度智能手机市场较好，加强备货，导致 2016 年底前公司收到订单较多，期末发出商品增加。

#### D.发出商品期后退、换货的情形

报告期各期末，发出商品发生的期后退、换货情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
期后退货金额	0.38	0.54	5.67	4.99
期后换货金额	19.31	8.93	23.86	10.80
合计	19.69	9.48	29.52	15.79
期后退换货金额占发出商品比例	2.50%	1.24%	1.25%	1.60%

如上表所示，报告期各期末发出商品的期后退、换货金额较小，发生换货的主要原因是产品洁净度未达到客户要求，需要重新清洗。

#### ⑥存货盘点政策及盘点情况

项目	存货盘点政策相关事项					
	是否纳入盘点范围	盘点制度	盘点参与人员	盘点时间	盘点期间存货的控制	盘点后控制
原材料	是	永续盘存制	初盘：仓库和车间组织人员进行存货实物整理、初步盘点；复盘：财务人员对仓库和车间结存进行复盘	初盘时间：每月末最后一天；复盘时间：次月 1 日	在盘点期间所有仓库和车间将停止办理存货的出入库业务	如果复盘发现差异，统一在盘点后查找原因，并进行相关的账务处理
半成品	是					
库存商品	是					
发出商品	否	不适用				

报告期各期末，公司存货盘点范围主要为原材料、半成品、库存商品，实物盘点结束后，由财务人员核对差异，仓库等部门负责对差异物料进行确认，确保账实一致。发出商品经客户签收入库后，公司不再对其进行实物管理，因此，发

出商品不在公司盘点的范围，公司对发出商品主要采用对账的方式进行管理。

### ⑦存货周转率分析

报告期各期末，公司存货周转率与同行业上市公司对比情况如下：

单位：次

存货周转率							
期间	水晶光电	信维通信	蓝思科技	美格智能	星星科技	均值	本公司
2018年 1-6月	2.16	3.04	2.60	1.23	1.25	2.06	3.90
2017年	6.60	7.28	4.87	4.03	3.37	5.63	8.54
2016年	6.03	9.55	5.26	3.45	3.45	5.55	6.68
2015年	4.53	8.08	6.14	3.13	5.01	5.38	6.61

注：上述公司存货周转率指标，根据已披露的招股说明书或定期报告相关数据计算得出；  
 $\text{存货周转率} = \text{营业成本} / \text{存货平均余额}$ 。

如上表所示，公司存货周转率逐年提高，存货管理能力增强，存货周转率高于同行业上市公司平均水平。

公司存货周转率较高的主要原因包括：

A.公司的生产模式为“以销定产”，生产所需主要原材料供应充足，公司按照实际生产需求进行采购，少量原材料备货即能够满足公司生产需求。

B.由于公司产品生产周期较短，存货库龄较短，且大部分为有订单支持的发出商品和库存商品，存货周转速度较快。

### ⑧存货质量分析

公司的生产模式为“以销定产”，故公司大部分存货库龄在一年以内，不存在大额存货跌价风险。公司通过盘点及存货减值测试等途径核实存货的减值风险，按存货可变现净值低于成本的部分计提存货跌价准备，公司的存货跌价准备计提政策符合公司实际生产经营状况、行业特点以及企业会计准则的要求。

### (6) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 212.77 万元、37.91 万元、53.55 万元和 117.33 万元，公司其他流动资产主要为待抵扣进项税和预缴关税。

## 2、非流动资产

报告期内，公司非流动资产规模及构成如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
----	------------	------------	------------	------------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	34,108.48	79.96%	32,403.25	87.01%	15,686.71	75.97%	5,778.64	71.50%
在建工程	1,327.20	3.11%	891.76	2.39%	660.60	3.20%	352.56	4.36%
无形资产	5,922.10	13.88%	1,751.27	4.70%	1,777.58	8.61%	850.13	10.52%
长期待摊费用	232.83	0.55%	261.39	0.70%	253.45	1.23%	292.72	3.62%
递延所得税资产	302.27	0.71%	296.38	0.80%	516.92	2.50%	296.13	3.66%
其他非流动资产	762.34	1.79%	1,635.26	4.39%	1,751.96	8.49%	511.65	6.33%
<b>非流动资产合计</b>	<b>42,655.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,239.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,647.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,081.84</b>	<b>100.00%</b>

截至 2018 年 6 月 30 日，公司非流动资产总额为 42,655.23 万元，占总资产的比例为 44.45%，主要为固定资产、在建工程和无形资产。

报告期各期末，公司固定资产分别为 5,778.64 万元、15,686.71 万元、32,403.25 万元和 34,108.48 万元，主要为房屋及建筑物和机器设备；在建工程分别为 352.56 万元、660.60 万元、891.76 万元和 1,327.20 万元，主要为在建厂房以及处于安装调试过程中、未达预定可使用状态的机器设备；无形资产分别为 850.13 万元、1,777.58 万元、1,751.27 万元和 5,922.10 万元，主要为土地使用权及办公软件；其他非流动资产分别为 511.65 万元、1,751.96 万元、1,635.26 万元和 762.34 万元，主要为公司预付工程款、设备款、土地款等款项。公司非流动资产主要项目分析如下：

#### (1) 固定资产

##### ① 固定资产构成情况

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 5,778.64 万元、15,686.71 万元、32,403.25 万元和 34,108.48 万元。截至 2018 年 6 月 30 日，固定资产构成如下表：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	账面净值	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	5,728.28	317.66	5,410.61	-	5,410.61	94.45%
机器设备	31,827.19	4,893.83	26,933.36	-	26,933.36	84.62%
运输工具	165.99	54.80	111.18	-	111.18	66.98%
办公设备及其他	2,375.81	722.49	1,653.32	-	1,653.32	69.59%
<b>合计</b>	<b>40,097.27</b>	<b>5,988.79</b>	<b>34,108.48</b>	<b>-</b>	<b>34,108.48</b>	<b>85.06%</b>

##### ② 报告期内固定资产增减变化情况

###### A. 2018 年 1-6 月

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
房屋及建筑物	4,981.36	746.92	-	5,728.28
机器设备	29,428.37	2,434.96	36.14	31,827.19
运输工具	161.38	4.61	-	165.99
办公设备及其他	2,008.06	367.76	-	2,375.81
<b>合计</b>	<b>36,579.17</b>	<b>3,554.24</b>	<b>36.14</b>	<b>40,097.27</b>

## B.2017 年

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
房屋及建筑物	1,554.08	3,427.27	-	4,981.36
机器设备	14,922.87	14,538.21	32.70	29,428.37
运输工具	59.51	101.87	-	161.38
办公设备及其他	817.58	1,313.42	122.94	2,008.06
<b>合计</b>	<b>17,354.05</b>	<b>19,380.77</b>	<b>155.65</b>	<b>36,579.17</b>

## C.2016 年

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
房屋及建筑物	737.34	816.74	-	1,554.08
机器设备	4,996.65	10,297.81	371.60	14,922.87
运输工具	33.35	33.27	7.12	59.51
办公设备及其他	430.01	396.33	8.76	817.58
<b>合计</b>	<b>6,197.35</b>	<b>11,544.15</b>	<b>387.45</b>	<b>17,354.05</b>

## D.2015 年

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
房屋及建筑物	-	737.34	-	737.34
机器设备	1,139.18	3,857.47	-	4,996.65
运输工具	-	33.35	-	33.35
办公设备及其他	67.40	362.61	-	430.01
<b>合计</b>	<b>1,206.58</b>	<b>4,990.77</b>	<b>-</b>	<b>6,197.35</b>

报告期内，公司固定资产的增长主要来源于新增机器设备，主要包括：①公司 2015 年通过同一控制下业务合并购买的苏州五方、东莞五方的核心生产设备，②公司为扩张红外截止滤光片产能购置的镀膜、丝印、切割、清洗、检测等设备。报告期内，公司机器设备账面价值的大幅增加与公司产能、产销量和营业收入快速增长的趋势相符。

## ③固定资产闲置情况

报告期各期末，公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具及办公设备等，资产状况良好，无闲置固定资产。

## ④融资租赁固定资产情况

2018年6月末，公司通过融资租赁方式租入的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
5台光驰真空镀膜机	1,554.86	233.85	-	1,321.00

融资租赁出租方为欧力士融资租赁（中国）有限公司深圳分公司，双方约定租赁期限届满后租赁物的期末购买价格为100元，公司租赁资产依据现金流量折现法计算实际利率为9.33%，价格较为公允。

## ⑤未办妥产权证书固定资产情况

截至2018年6月30日，公司尚未办妥产权证书的房屋及建筑物账面净值为3,738.19万元，主要为五方光电厂区新建3号厂房和宿舍楼，该等厂房和宿舍楼已达到预定可使用状态并计提折旧，产权证书已于2018年7月办理完毕。

## ⑥固定资产受限或减值情况

报告期内，公司固定资产使用状况良好，不存在受限或减值的情况。

## ⑦固定资产折旧政策与同行业上市公司比较情况

公司固定资产采用年限平均法计提折旧，固定资产折旧年限和预计残值率与同行业上市公司基本一致，具体情况如下：

公司名称	类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
水晶光电	房屋及建筑物	5或20	5.00	4.75或19.00
	机器设备	10	5.00	9.50
	运输设备	5	5.00	19.00
	办公设备及其他	5	5.00	19.00
信维通信	房屋及建筑物	30	5.00	3.17
	机器设备	5-10	5.00	9.50-19.00
	运输设备	5-10	5.00	9.50-19.00
	办公设备及其他	5	5.00	19.00
蓝思科技	房屋及建筑物	20	10.00	4.50
	机器设备	10	10.00	9.00
	运输设备	3-5	10.00	18.00-30.00
	办公设备及其他	3-5	10.00	30.00

美格智能	房屋及建筑物	20	10.00	4.50
	机器设备	5-10	5.00	9.00-18.00
	运输设备	5-10	5.00	9.00-18.00
	办公设备及其他	5	10.00	18.00
星星科技	房屋及建筑物	10-20	5.00	4.75-9.50
	机器设备	10	5.00	9.50
	运输设备	5	5.00	19.00
	办公设备及其他	5	5.00	19.00
五方光电	房屋及建筑物	20	5.00	4.75
	机器设备	10	5.00	9.50
	运输设备	4	5.00	23.75
	办公设备及其他	3-5	5.00	19.00-31.67

## (2) 在建工程

报告期内，公司在建工程情况如下：

## ①2018年1-6月

单位：万元

工程名称	期初余额	本期增加	本期转固	期末余额	减值准备	账面价值
厂房建设	9.02	1,117.09	648.86	477.25	-	477.25
配套工程	-	-	-	-	-	-
安装设备	830.24	2,454.68	2,434.96	849.96	-	849.96
消防工程	52.51	45.55	98.06	-	-	-
<b>合计</b>	<b>891.76</b>	<b>3,617.32</b>	<b>3,181.87</b>	<b>1,327.20</b>	-	<b>1,327.20</b>

## ②2017年

单位：万元

工程名称	期初余额	本期增加	本期转固	期末余额	减值准备	账面价值
厂房建设	581.42	2,790.22	3,362.62	9.02	-	9.02
配套工程	41.68	22.97	64.65	-	-	-
安装设备	-	15,368.45	14,538.21	830.24	-	830.24
消防工程	37.51	15.00	-	52.51	-	52.51
<b>合计</b>	<b>660.60</b>	<b>18,196.64</b>	<b>17,965.48</b>	<b>891.76</b>	-	<b>891.76</b>

## ③2016年

单位：万元

工程名称	期初余额	本期增加	本期转固	期末余额	减值准备	账面价值
厂房建设	289.93	1,108.22	816.74	581.41	-	581.41
配套工程	-	41.68	-	41.68	-	41.68
安装设备	35.72	10,262.09	10,297.81	-	-	-
消防工程	26.91	10.60	-	37.51	-	37.51
<b>合计</b>	<b>352.56</b>	<b>11,422.59</b>	<b>11,114.55</b>	<b>660.60</b>	-	<b>660.60</b>

## ④2015 年

单位：万元

工程名称	期初余额	本期增加	本期转固	期末余额	减值准备	账面价值
厂房建设	0.28	1,026.99	737.34	289.93	-	289.93
配套工程	-	-	-	-	-	-
安装设备	-	3,893.19	3,857.47	35.72	-	35.72
消防工程	-	26.91	-	26.91	-	26.91
<b>合计</b>	<b>0.28</b>	<b>4,947.09</b>	<b>4,594.81</b>	<b>352.56</b>	<b>-</b>	<b>352.56</b>

如上表所示，报告期末，公司在建工程主要为在建厂房及处于安装调试过程中、未达预定可使用状态的机器设备；2017 年末处于安装调试过程中的设备主要为自动检测设备、车间净化设备；2018 年 6 月末处于安装调试过程中的设备主要为日本光驰镀膜机。报告期内，在建工程不存在利息资本化、长期挂账未转固的情况。

## (3) 无形资产

## ①公司无形资产构成情况

报告期各期末，公司无形资产原值具体构成如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
土地使用权	5,945.12	1,775.09	1,775.09	842.81
软件	102.64	55.20	42.18	17.95
<b>合计</b>	<b>6,047.76</b>	<b>1,830.30</b>	<b>1,817.27</b>	<b>860.75</b>

报告期各期末，公司无形资产原值均有所上升，2018 年系公司购买土地使用权 4,170.02 万元所致；2017 年系公司购买软件 13.03 万元所致；2016 年系公司购买土地使用权 932.29 万元所致。

报告期内，公司无形资产不存在减值情形，未计提无形资产减值准备。

## ②无形资产摊销政策与同行业上市公司比较情况

公司无形资产采用年限平均法进行摊销，无形资产摊销年限与同行业上市公司不存在重大差异，具体情况如下：

单位：年

公司名称	项目	
	土地使用权	软件
水晶光电	50	5-10
信维通信	50	1-5

蓝思科技	未披露摊销年限，使用寿命有限的无形资产，按照直线法摊销	
美格智能	50	3
星星科技	未披露摊销年限，使用寿命有限的无形资产，按照直线法摊销	
五方光电	50	10

#### (4) 长期待摊费用

##### ①公司长期待摊费用构成情况

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 292.72 万元、253.45 万元、261.39 万元和 232.83 万元，均为五方材料租赁厂房的待摊装修费。2017 年，长期待摊费用增加主要系车间装修新增装修费所致。

##### ②长期待摊费用摊销政策与同行业上市公司比较情况

公司名称	摊销政策
水晶光电	长期待摊费用是核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的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。
信维通信	长期待摊费用是包括经营租入固定资产改良及其他已经发生但应由本期和以后期间负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用，按预期受益期间分期平均摊销，并以实际支出减去累计摊销后的净额列示。
蓝思科技	长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。本公司的长期待摊费用主要包括厂房装修费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。
美格智能	长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用，长期待摊费用在受益期内平均摊销，有明确受益期的，在受益期内平均摊销；无明确受益期的，按 3-15 年平均摊销。
星星科技	长期待摊费用指已经支出，但受益期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的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。
五方光电	长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的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。

公司长期待摊费用摊销政策与同行业上市公司相比不存在重大差异。

#### (5) 递延所得税资产

报告期各期末,公司递延所得税资产分别为 296.13 万元、516.92 万元、296.38 万元和 302.27 万元,主要由资产减值准备、递延收益以及未实现内部交易利润等原因形成。

#### (6) 其他非流动资产

报告期各期末,公司其他非流动资产分别为 511.65 万元、1,751.96 万元、1,635.26 万元和 762.34 万元,主要为公司预付工程款、设备款、土地款等款项。

#### (7) 非流动资产减值情况

##### ①减值测试方法

公司对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等非流动资产,在资产负债表日有迹象表明发生减值的,估计其可收回金额。若上述非流动资产的可收回金额低于其账面价值的,按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

##### ②减值测试结果

报告期内,公司非流动资产不存在可能发生减值的迹象,不存在需要计提减值准备的情况。

### (三) 主要资产减值准备提取情况

报告期内,公司主要资产减值准备提取情况如下:

单位:万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
<b>坏账准备</b>	<b>1,117.88</b>	<b>1,064.50</b>	<b>950.74</b>	<b>315.13</b>
其中:应收票据	14.92	30.75	3.52	-
应收账款	1,035.81	988.42	921.83	310.22
其他应收款	67.15	45.33	25.39	4.91
<b>存货跌价准备</b>	<b>33.70</b>	<b>16.19</b>	-	-
其中:库存商品	33.70	16.19	-	-
<b>合计</b>	<b>1,151.58</b>	<b>1,080.69</b>	<b>950.74</b>	<b>315.13</b>

公司制定完善的资产减值准备计提政策,根据公司各项资产的实际情况,足额计提资产减值准备。资产减值准备与资产实际情况相符,不存在利用资产减值准备调节利润的情形。

### (四) 负债分析

## 1、负债构成及其变化分析

报告期各期末，公司负债分别为 9,550.96 万元、22,216.21 万元、24,572.00 万元和 18,543.61 万元。报告期内，公司负债构成情况如下：

单位：万元

负债	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	1,000.00	5.39%	-	-	1,500.00	6.75%	-	-
应付票据及应付账款	14,042.97	75.73%	18,590.83	75.66%	13,587.01	61.16%	4,416.70	46.24%
预收款项	-	-	-	-	-	-	7.12	0.07%
应付职工薪酬	636.87	3.43%	1,106.81	4.50%	882.22	3.97%	343.83	3.60%
应交税费	1,680.35	9.06%	3,188.48	12.98%	3,654.14	16.45%	749.46	7.85%
其他应付款	24.30	0.13%	65.72	0.27%	72.24	0.33%	3,615.63	37.86%
一年内到期的非流动负债	228.40	1.23%	679.68	2.77%	918.55	4.13%	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>17,612.91</b>	<b>94.98%</b>	<b>23,631.52</b>	<b>96.17%</b>	<b>20,614.16</b>	<b>92.79%</b>	<b>9,132.74</b>	<b>95.62%</b>
长期应付款			-	-	642.03	2.89%	-	-
递延收益	930.70	5.02%	940.48	3.83%	960.02	4.32%	418.23	4.38%
<b>非流动负债合计</b>	<b>930.70</b>	<b>5.02%</b>	<b>940.48</b>	<b>3.83%</b>	<b>1,602.05</b>	<b>7.21%</b>	<b>418.23</b>	<b>4.38%</b>
<b>负债合计</b>	<b>18,543.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,572.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>22,216.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,550.96</b>	<b>100.00%</b>

## 2、短期借款

2016 年末，短期借款主要是公司为满足日常周转需要于 2016 年 12 月向荆州农村商业银行借款 1,500 万元，借款期限 12 个月，年利率 6%，该款项已于 2017 年 9 月清偿完毕。

2018 年 6 月末，公司存在短期借款 1,000 万元，主要系荆州经济技术开发区管理委员会向公司提供短期借款，借款期间为 2018 年 5 月至 2019 年 3 月，年利率 3.48%。

## 3、应付票据及应付账款

报告期内，公司应付票据及应付账款余额分别为 4,416.70 万元、13,587.01 万元、18,590.83 万元和 14,042.97 万元，占负债总额的比例分别为 46.24%、61.16%、75.66%和 75.73%。

### (1) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据性质分类如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
材料款	3,258.96	7,942.46	3,275.24	-
设备款	1,266.97	1,837.20	1,213.32	-
工程款	21.00	214.45	16.31	-
<b>合计</b>	<b>4,546.93</b>	<b>9,994.11</b>	<b>4,504.88</b>	-

报告期各期末，公司的应付票据均为银行承兑汇票。自 2016 年起，公司对部分供应商开具银行承兑汇票，主要原因为随着公司生产规模的扩大，公司开具应付票据在一定程度上减轻公司的资金压力。

报告期各期末，公司应付票据前五名供应商情况如下：

单位：万元

名称	余额	占应付票据余额的比例	性质
<b>2018-06-30</b>			
成都光明光电股份有限公司	710.50	15.63%	材料款
苏州德龙激光股份有限公司	507.88	11.17%	设备款
光驰（上海）商贸有限公司	492.69	10.84%	设备款
苏州昀冢电子科技有限公司	377.24	8.30%	材料款
余姚市舜炬光电有限公司	289.71	6.37%	材料款
<b>合计</b>	<b>2,378.01</b>	<b>52.30%</b>	
<b>2017-12-31</b>			
嘉兴百盛光电有限公司	1,862.07	18.63%	材料款
苏州德龙激光股份有限公司	1,527.26	15.28%	设备款
成都光明光电股份有限公司	1,486.13	14.87%	材料款
苏州昀冢电子科技有限公司	856.07	8.57%	材料款
青岛豪雅光电子有限公司上海分公司	669.16	6.70%	材料款
<b>合计</b>	<b>6,400.70</b>	<b>64.04%</b>	
<b>2016-12-31</b>			
成都光明光电股份有限公司	2,217.22	49.22%	材料款
光驰（上海）商贸有限公司	1,037.59	23.03%	设备款
青岛豪雅光电子有限公司上海分公司	393.06	8.73%	材料款
余姚市舜炬光电有限公司	159.04	3.53%	材料款
深圳市聚元光电设备有限公司	141.73	3.15%	设备款
<b>合计</b>	<b>3,948.64</b>	<b>87.65%</b>	

## （2）应付账款

报告期内，公司应付账款账龄分析如下：

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	9,490.30	99.94%	8,595.09	99.98%	9,077.92	99.95%	4,416.70	100%
1至2年	5.74	0.06%	1.63	0.02%	4.21	0.05%		
<b>合计</b>	<b>9,496.04</b>	<b>100%</b>	<b>8,596.72</b>	<b>100%</b>	<b>9,082.13</b>	<b>100%</b>	<b>4,416.70</b>	<b>100%</b>

如上表所示，公司应付账款账龄主要为1年以内。

#### ①应付账款分类明细

报告期各期末，应付账款明细如下：

单位：万元

种类	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付原材料货款	8,553.70	90.08%	6,067.87	70.58%	6,150.23	67.72%	3,472.15	78.61%
应付长期资产款	652.16	6.87%	2,199.43	25.58%	2,839.98	31.27%	871.03	19.72%
其他	290.18	3.06%	329.41	3.83%	91.91	1.01%	73.52	1.66%
<b>合计</b>	<b>9,496.04</b>	<b>100%</b>	<b>8,596.72</b>	<b>100%</b>	<b>9,082.13</b>	<b>100%</b>	<b>4,416.70</b>	<b>100%</b>

报告期内，应付长期资产款主要系公司因购买生产设备及进行厂房建设应付供应商的款项，应付其他款项主要为应付中介机构服务费、水电费等。

#### ②应付账款前五名供应商明细

##### A.2018年6月末

单位：万元

序号	供应商名称	内容	余额	占比	采购金额 (含税)	余额占采 购金额比	账龄	是否为 关联方
1	成都光明光电股份有限公司	货款	1,745.32	18.38%	2,393.35	72.92%	1年以内	否
2	元亮科技有限公司	货款	1,043.08	10.98%	1,154.47	90.35%	1年以内	否
3	苏州昀冢电子科技有限公司	货款	987.52	10.40%	1,284.39	76.89%	1年以内	否
4	青岛豪雅光电电子有限公司上海分公司	货款	752.53	7.92%	1,016.32	74.04%	1年以内	否
5	嘉兴百盛光电有限公司	货款	526.05	5.54%	771.65	68.17%	1年以内	否
<b>合计</b>			<b>5,054.50</b>	<b>53.23%</b>	<b>6,620.19</b>	<b>76.35%</b>		

##### B.2017年末

单位：万元

序号	供应商名称	内容	余额	占比	采购金额 (含税)	余额占采 购金额比	账龄	是否为 关联方
1	成都光明光电股份有限公司	货款	1,213.17	14.11%	5,519.14	21.98%	1年以内	否
2	光驰(上海)商贸有限公司	设备款	628.84	7.31%	7,160.00	8.78%	1年以内	否
3	苏州昀冢电子科技有限公司	货款	587.20	6.83%	1,690.61	34.73%	1年以内	否
4	OPTORUN CO., LTD.	设备款	507.77	5.91%	6,207.03	8.18%	1年以内	否
5	元亮科技有限公司	货款	484.60	5.64%	1,471.86	32.92%	1年以内	否
合计			<b>3,421.60</b>	<b>39.80%</b>	<b>22,048.64</b>	<b>15.52%</b>		

## C.2016 年末

单位：万元

序号	供应商名称	内容	余额	占比	采购金额 (含税)	余额占采 购金额比	账龄	是否为 关联方
1	苏州德龙激光股份有限公司	设备款	1,867.82	20.57%	3,053.49	61.17%	1年以内	否
2	嘉兴百盛光电有限公司	货款	1,693.40	18.65%	1,780.62	95.10%	1年以内	否
3	成都光明光电股份有限公司	货款	1,413.59	15.56%	9,584.07	14.75%	1年以内	否
4	青岛豪雅光电电子有限公司上海分公司	货款	526.88	5.80%	1,849.19	28.49%	1年以内	否
5	余姚市舜炬光电有限公司	货款	493.54	5.43%	1,233.94	40.00%	1年以内	否
合计			<b>5,995.23</b>	<b>66.01%</b>	<b>17,501.31</b>	<b>34.26%</b>		

## D.2015 年末

单位：万元

序号	供应商名称	内容	余额	占比	采购金额 (含税)	余额占采 购金额比	账龄	是否为 关联方
1	成都光明光电股份有限公司	货款	1,298.90	29.41%	3,406.93	38.13%	1年以内	否
2	青岛豪雅光电电子有限公司上海分公司	货款	825.40	18.69%	3,416.33	24.16%	1年以内	否
3	白金科技股份有限公司	货款	596.69	13.51%	1,659.96	35.95%	1年以内	否

4	光驰（上海）商贸有限公司	设备款	360.55	8.16%	2,319.00	15.55%	1年以内	否
5	苏州德龙激光股份有限公司	设备款	187.50	4.25%	187.50	100.00%	1年以内	否
合计			<b>3,269.04</b>	<b>74.02%</b>	<b>10,989.73</b>	<b>29.75%</b>		

### ③应付账款变动原因分析

#### A.应付原材料货款

报告期内，公司应付原材料货款与原材料采购金额的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30/ 2018年1-6月	2017-12-31/ 2017年	2016-12-31/ 2016年	2015-12-31/ 2015年
应付原材料货款	8,553.70	6,067.87	6,150.23	3,472.15
原材料采购金额	12,071.15	23,756.86	19,571.15	11,000.83
应付账款占采购金额比例	70.86%	25.54%	31.42%	31.56%

2016年末，公司应付原材料货款增幅较大，与原材料采购金额增幅基本一致，应付原材料货款占原材料采购金额的比例保持稳定；2017年末，应付原材料货款与2016年末基本持平，应付原材料货款占原材料采购金额的比例降低；2018年6月末，应付原材料货款增加，主要系2018年二季度销量增幅较大，当季采购额增加，应付原材料货款未到付款期所致。

#### B.应付长期资产款

报告期各期，公司向主要设备供应商的采购额分别为3,893.19万元、10,262.09万元、15,368.45万元和2,454.68万元。2016年末和2017年末，公司应付长期资产款金额较大，主要原因为当期设备采购额较高，相关款项尚未到付款期。

#### C.其他

报告期各期，应付其他款项分别为73.52万元、91.91万元、329.41万元和290.18万元，2017年末，公司应付账款其他款项增幅较大，主要为应付上市中介机构服务费增加。

### ④公司的付款政策及政策执行情况

公司制定了《采购与付款管理办法》、《货币资金的使用和管理》等制度，明确规定了付款政策，并在日常经营过程中严格执行。公司的付款政策主要分为以下两类：

A.先货后款。供应商将原材料或设备运送至公司仓库后，公司按照双方约定的支付方式和信用期支付货款。

B.先款后货。公司根据供应商协议或采购订单，按照约定的支付方式预付部分款项给供应商，供应商收到款项后按照双方约定向公司交货。

报告期内，公司严格按照采购合同中约定的付款政策支付货款，未有逾期支付货款的情况。公司对主要供应商的付款方式包括银行电汇和承兑汇票，信用期主要为 105-120 天，且报告期内未发生重大变化。

#### **4、预收款项**

2015 年末，公司的预收款项为 7.12 万元，2016 年、2017 年末和 2018 年 6 月末，预收款项为 0 万元。

#### **5、应付职工薪酬**

公司应付职工薪酬主要为已计提未发放的工资及奖金。报告期各期末，公司的应付职工薪酬分别为 343.83 万元、882.22 万元、1,106.81 万元和 636.87 万元，占负债总额的比例分别为 3.60%、3.97%、4.50%和 3.43%。应付职工薪酬金额呈上升趋势的主要原因为公司业务和人员规模持续扩张，导致工资及奖金总额增长。

#### **6、应交税费**

公司应交税费主要包括增值税和企业所得税等。报告期各期末，公司的应交税费分别为 749.46 万元、3,654.14 万元、3,188.48 万元和 1,680.35 万元，应交税费占负债总额的比例分别为 7.85%、16.45%、12.98%和 9.06%。2017 年末，应交税费余额比上年末有所减少主要系子公司五方材料于 2017 年 12 月取得高新技术企业证书，2017 年按照 15%的税率缴纳企业所得税，低于 2016 年 25%的税率。

#### **7、其他应付款**

公司其他应付款主要包括应偿还股东借款、应付保证金、押金、员工报销款项等。报告期各期末，公司其他应付款分别为 3,615.63 万元、72.24 万元、65.72 万元和 24.30 万元。2015 年末，公司其他应付款余额较大，主要系公司向股东短期借款以补充营运资金，2015 年末借款余额为 3,575.00 万元，该款项已于 2016 年清偿完毕。除此之外，公司其他应付款中无应付关联方的款项。

## 8、一年内到期的非流动负债

2016年末、2017年末和2018年6月末，公司一年内到期的非流动负债分别为918.55万元、679.68万元和228.40万元，公司一年内到期的非流动负债均为一年内到期的应付融资租赁设备款。

## 9、长期应付款

2016年末，公司存在长期应付款642.03万元，2015年末、2017年末和2018年6月末无长期应付款。2016年10月，公司融资租入5台光驰真空镀膜机，截至2016年末应支付给出租方欧力士融资租赁（中国）有限公司深圳分公司融资租赁款，其中1年以上的款项为642.03万元。融资租赁具体情况详见本节之“2、（1）固定资产”。

## 10、递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为418.23万元、960.02万元、940.48万元和930.70万元。递延收益主要包括：（1）公司2015年收到基础建设补贴款422.45万元，用于补贴公司在湖北厂区基础设施建设的投入，由于该项补助与公司取得的土地使用权相关，因此该项补贴按50年摊销；（2）公司2016年收到基础设施建设补贴款554.87万元，采用前述相同的会计处理方式。

递延收益具体变动情况如下：

单位：万元

项目	年度	期初余额	本期增加	本期结转	期末余额
基础建设补贴收入	2015年	-	422.45	4.22	418.23
	2016年	418.23	554.87	13.07	960.02
	2017年	960.02	-	19.55	940.48
	2018年1-6月	940.48	-	9.77	930.70

## （五）股东权益分析

### 1、股东权益构成情况

报告期各期末，公司所有者权益分别为7,063.56万元、24,502.71万元、71,142.57万元和77,418.23万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
股本	15,120.00	15,120.00	7,000.00	5,000.00

资本公积	42,472.24	42,472.24	1,600.00	
盈余公积	350.78	350.78	1,138.95	213.42
未分配利润	19,475.21	13,199.55	14,763.76	1,850.14
归属于母公司所有者权益	77,418.23	71,142.57	24,502.71	7,063.56
少数股东权益				
<b>股东权益合计</b>	<b>77,418.23</b>	<b>71,142.57</b>	<b>24,502.71</b>	<b>7,063.56</b>

## 2、股东权益变动情况

报告期内，公司股本、资本公积、盈余公积和未分配利润变动情况详见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“九、股东权益”。

## （六）偿债能力分析

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动比率	3.03	2.47	1.26	0.93
速动比率	2.76	2.34	1.04	0.68
资产负债率（母公司，%）	27.36	31.01	46.12	47.92
项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
息税折旧摊销前利润（万元）	9,160.97	23,030.97	18,653.47	6,865.12
利息保障倍数（倍）	675.11	70.04	237.43	57.47
每股经营活动现金净流量（元）	0.54	0.97	0.52	-0.39

报告期内，公司流动比率、速动比率持续提高，资产负债率持续降低，银行资信状况良好，利息保障倍数较高，具有较强的偿债能力。

### 1、流动比率与速动比率

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.93 倍、1.26 倍、2.47 倍和 3.03 倍；速动比率分别为 0.68 倍、1.04 倍、2.34 倍和 2.76 倍，短期偿债能力不断增强。

### 2、资产负债率

报告期各期末，母公司资产负债率分别为 47.92%、46.12%、31.01%和 27.36%，资产负债率持续降低，长期偿债能力不断增强，公司总体资产负债水平与现有业务规模相匹配。

### 3、息税折旧摊销前利润及利息保障倍数

报告期内，公司业绩快速增长，盈利能力增强，息税折旧摊销前利润逐年上升。报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 6,865.12 万元、18,653.47 万元、23,030.97 万元和 9,160.97 万元。

报告期内，公司利息保障倍数分别为 57.47 倍、237.43 倍、70.04 倍和 675.11 倍，维持较高水平。

#### 4、公司偿债能力与同行业可比公司比较

项目	期间	水晶光电	信维通信	蓝思科技	美格智能	星星科技	均值	本公司
流动比率	2018 年 6 月末	4.57	1.29	0.91	2.26	0.92	1.99	3.03
	2017 年末	4.36	1.50	1.25	2.26	0.94	2.06	2.47
	2016 年末	3.91	2.06	0.92	1.55	0.97	1.88	1.26
	2015 年末	5.19	1.68	0.83	1.32	1.12	2.03	0.93
速动比率	2018 年 6 月末	3.35	1.02	0.62	1.11	0.60	1.34	2.76
	2017 年末	3.06	1.12	1.00	1.45	0.58	1.44	2.34
	2016 年末	3.47	1.84	0.70	1.15	0.63	1.56	1.04
	2015 年末	4.61	1.47	0.62	0.83	0.81	1.67	0.68
资产负债率	2018 年 6 月末	31.26%	49.04%	46.30%	39.57%	28.14%	38.86%	27.36%
	2017 年末	32.68%	55.51%	44.27%	39.51%	22.67%	38.93%	31.01%
	2016 年末	12.31%	37.05%	29.94%	51.29%	18.48%	29.81%	46.12%
	2015 年末	10.70%	24.19%	29.82%	56.50%	10.74%	26.39%	47.92%

注：上述公司财务指标，根据已披露的招股说明书及定期报告相关数据计算得出。计算各期均值时，不含本公司。

报告期内，公司流动比率和速动比率持续上升，资产负债率持续下降。与同行业上市公司相比，2015 年末和 2016 年末，公司流动比率、速动比率低于行业平均水平，资产负债率高于行业平均水平；2017 年，公司增资 41,983.20 万元用于购建厂房和生产设备，2017 年末及 2018 年 6 月末部分投资款尚未投入使用使得货币资金余额较大，流动比率和速动比率增幅较大，资产负债率降幅较大。

### （七）资产经营效率分析

#### 1、公司资产经营效率指标

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
应收账款周转率（次）	1.23	3.27	3.69	3.92
存货周转率（次）	3.90	8.54	6.68	6.61

公司应收账款周转率和存货周转率较为稳定，且报告期内均保持在较高水平。

## 2、公司资产运营效率指标与同行业可比公司比较

项目	期间	水晶光电	信维通信	蓝思科技	美格智能	星星科技	均值	本公司
应收账款 周转率 (次)	2018年 1-6月	1.66	1.22	1.76	1.57	1.26	1.49	1.23
	2017年	4.17	2.77	4.87	3.61	3.37	3.76	3.27
	2016年	3.81	3.00	4.29	3.63	3.09	3.56	3.69
	2015年	3.39	3.63	5.45	3.88	3.50	3.97	3.92
存货周转 率 (次)	2018年 1-6月	2.16	3.04	2.60	1.23	1.25	2.06	3.90
	2017年	6.60	7.28	7.20	4.03	3.05	5.63	8.54
	2016年	6.03	9.55	5.26	3.45	3.45	5.55	6.68
	2015年	4.53	8.08	6.14	3.13	5.01	5.38	6.61

公司应收账款周转率与同行业上市公司平均水平差异较小，存货周转率高于同行业上市公司平均水平。

## 二、盈利能力分析

### (一) 营业收入分析

#### 1、营业收入变动趋势分析

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
主营业务收入	24,937.74	62,401.10	45,462.82	24,302.53
营业收入合计	24,937.74	62,401.10	45,462.82	24,302.53
营业收入增长率	-	37.26%	87.07%	-

公司营业收入主要来自红外截止滤光片。报告期各期，公司营业收入分别为24,302.53万元、45,462.82万元、62,401.10万元和24,937.74万元，最近三年的年均复合增长率为60.24%，营业收入增长的原因主要包括：

#### (1) 产品销量快速增长

最近三年，公司红外截止滤光片销量分别为1.80亿片、3.23亿片、6.07亿片，公司产品销量快速增长，销量上升的主要原因包括：

#### ①终端客户需求增加

报告期内，在全球智能手机市场出货量维持高位、保持稳定的基础上，国产手机全球市场占有率逐年提高，公司终端客户主要为国产手机厂商，随着终端客

户需求增加，公司产品销量快速增长。

### ②双摄手机逐步普及

根据旭日大数据，2016年双摄手机渗透率为5%，2017年双摄手机渗透率达到20%。普通单摄手机仅有前后两个摄像头，需使用两片红外截止滤光片，双摄手机需要使用三片红外截止滤光片，随着双摄手机渗透率的上升，带动公司产品销量增长。

### ③其他摄像头市场需求持续增长

最近三年，车载摄像头市场需求持续增长，全球车载摄像头出货量分别为3,354万枚、4,019万枚和4,814万枚，一定程度上拉动了公司产品销量。

### ④公司产品竞争力增强，市场占有率提高

公司在红外截止滤光片市场精耕细作，随着手机市场竞争日趋激烈，公司快速的响应能力、成熟的镀膜技术，以及稳定的产品质量成为公司的核心竞争优势。2016年，公司红外截止滤光片的销量为3.23亿片，全球市场占有率约为8.59%；2017年，公司红外截止滤光片的销量达到6.07亿片，市场占有率达到13.90%。

### (2) 核心客户销售额保持较高水平，部分客户增幅较大

随着公司产品质量、服务水平提高，核心手机摄像头模组厂商对公司认可度提升。报告期内，公司对欧菲科技的销售额大幅增加，对舜宇光学科技的销售额保持较高水平，开拓了旭硝子等重要境外客户，使得公司销售额增幅较大。

2018年上半年，尽管公司产品销量持续增长，但由于组立件单价下降幅度较大，营业收入与上年同期持平。

## 2、主营业务收入构成分析

### (1) 主营业务收入产品类别分析

报告期内，公司主营业务收入按产品分类明细如下：

单位：万元

产品类别	2018年1-6月			2017年		
	金额	比例	增长率	金额	比例	增长率
组立件	23,510.84	94.28%	-	56,873.33	91.14%	31.52%
单品	263.27	1.06%	-	3,130.36	5.02%	40.96%
来料加工	1,163.64	4.67%	-	2,397.41	3.84%	-
合计	<b>24,937.74</b>	<b>100.00%</b>	-	<b>62,401.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>37.26%</b>
产品类别	2016年			2015年		

	金额	比例	增长率	金额	比例	增长率
组立件	43,242.02	95.12%	98.13%	21,825.04	89.81%	-
单 品	2,220.80	4.88%	-10.36%	2,477.48	10.19%	-
来料加工	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>45,462.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>87.07%</b>	<b>24,302.53</b>	<b>100.00%</b>	-

公司的红外截止滤光片产品按照生产工序可以划分为组立件、单品和来料加工三类。其中，来料加工后的产品出口给旭硝子，来料加工产品仅包括镀膜工序，单品包括镀膜、丝印、切割等工序，组立件则在单品的基础上增加组立工序（即将单品贴合到镜座上，直接材料成本增加镜座成本）。旭硝子为公司 2017 年新增的客户，因此自 2017 年起公司增加来料加工收入；报告期内，公司红外截止滤光片产品以组立件为主，占主营业务收入的比例均接近或超过 90%。

公司的红外截止滤光片根据所用光学基材可以划分为蓝玻璃红外截止滤光片、白玻璃红外截止滤光片和树脂红外截止滤光片。其中，来料加工产品的材质均为蓝玻璃，且该等蓝玻璃由旭硝子以来料加工方式提供；组立件包括蓝玻璃组立件、白玻璃组立件和树脂组立件；单品包括蓝玻璃单品和白玻璃单品。

#### ①组立件

报告期内，公司产品以组立件为主，组立件收入分别为 21,825.04 万元、43,242.02 万元、56,873.33 万元和 23,510.84 万元，占营业收入的比例分别为 89.81%、95.12%、91.14%和 94.28%。报告期内，组立件销量分别为 1.45 亿片、2.94 亿片、4.72 亿片和 2.62 亿片，组立件销量持续快速增加，主要原因为手机摄像头模组厂商采购需求增加，同时其为简化加工流程，将加装镜座的组立工序向上游供应商转移，不断增加组立件的采购比例。2016 年和 2017 年，公司组立件收入较上年分别增长 98.13%和 31.52%，保持高速增长。

#### ②单品

报告期内，红外截止滤光片单品收入分别为 2,477.48 万元、2,220.80 万元、3,130.36 万元和 263.27 万元，占营业收入的比例分别为 10.19%、4.88%、5.02%和 1.06%，单品收入金额较小且占比较低。

#### ③来料加工

2017 年及 2018 年 1-6 月，公司新增来料加工业务收入 2,397.41 万元、1,163.64 万元，主要系 2017 年起公司为旭硝子提供来料加工服务，公司以来料加工方式进口旭硝子生产的蓝玻璃，经镀膜加工后出口给旭硝子。

## (2) 主营业务收入按地区分析

报告期内，公司主营业务收入按地区分布如下：

单位：万元，%

地区	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	23,774.10	95.33	60,003.68	96.16	45,462.82	100.00	24,302.53	100.00
其中：华东	19,330.57	77.52	43,434.88	69.61	31,965.18	70.31	17,613.08	72.47
华南	3,639.17	14.59	15,972.33	25.60	12,677.21	27.88	5,973.34	24.58
其他	804.35	3.23	596.48	0.96	820.43	1.80	716.11	2.95
境外	1,163.64	4.67	2,397.41	3.84				
其中：日本	1,163.64	4.67	2,397.41	3.84				
合计	<b>24,937.74</b>	<b>100.00</b>	<b>62,401.10</b>	<b>100.00</b>	<b>45,462.82</b>	<b>100.00</b>	<b>24,302.53</b>	<b>100.00</b>

## ①境内销售

报告期内，公司的主要销售区域为华东区、华南区，且占比较为稳定。公司的红外截止滤光片业务主要面向摄像头模组厂商，摄像头模组厂商主要分布在电子设备制造业较为发达的华东、华南地区。

公司位于华东地区的主要客户包括舜宇光学科技、丘钛科技、江西盛泰光学有限公司以及欧菲科技位于华东地区的子公司；公司位于华南地区的主要客户包括信利光电、广东光阵光电科技有限公司以及欧菲科技位于华南地区的子公司。2018年上半年，随着欧菲科技逐步将生产能力由华南地区迁至位于华东地区的江西省，公司华南地区销售占比下降，华东地区相应上升。

## ②境外销售

2017年和2018年1-6月，公司的境外收入分别为2,397.41万元和1,163.64万元，出口国家为日本，为公司对旭硝子的来料加工收入。

## (3) 主营业务收入分季度分析

报告期内，公司主营业务收入按季度分布如下：

单位：万元

季度	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	7,888.14	31.63%	13,873.00	22.23%	6,272.55	13.80%	4,555.10	18.74%
二季度	17,049.60	68.37%	11,667.00	18.70%	11,601.00	25.52%	6,494.13	26.72%
三季度			19,293.34	30.92%	13,977.60	30.75%	7,236.18	29.78%
四季度			17,567.75	28.15%	13,611.66	29.94%	6,017.12	24.76%
合计	<b>24,937.74</b>	<b>100%</b>	<b>62,401.10</b>	<b>100%</b>	<b>45,462.82</b>	<b>100%</b>	<b>24,302.53</b>	<b>100%</b>

报告期内，公司三季度销售占比略高于其他季度，但不存在明显的季节性特征，主要原因为公司绝大部分产品最终用于智能手机，一般而言，手机厂商的新机型发售通常会带来阶段性的销售高峰，每年春节、元旦、十一、圣诞等节假日前后智能手机消费需求也会有所增加，各大电商平台及线下零售商的促销活动亦会导致销售量的提升，近年来由于新机型发售时间较为分散，智能手机出货量存在波动，但并无明显的季节性特征。

根据工信部数据，2016年四季度和2017年一季度，国产品牌手机出货量较高，公司当季收入占比较高。2018年一季度，国产品牌手机出货量同比下降27.80%，导致公司2018年一季度收入同比下降幅度较大，2018年二季度，随着国产品牌手机出货量回升，特别是公司主要终端客户华为、OPPO、VIVO和小米出货量较上季度大幅提高，公司2018年二季度的销售收入显著增长。

#### (4) 销售模式

公司采用直销模式，且客户较为集中。公司客户主要包括大型摄像头模组生产厂商，如欧菲科技、舜宇光学科技、丘钛科技和信利光电等，该类客户向公司采购红外截止滤光片后用于生产摄像头模组并最终主要用于智能手机；公司主要客户还包括国外知名光学玻璃制造企业旭硝子，公司对旭硝子的销售模式为来料加工。公司与前述客户一般会签订年度供货框架协议，对产品质量、定价方式、运输方式、结算方式、合同期限、违约责任和争议解决等事项进行约定，在前述框架协议的基础上，客户在每次采购时签订订单以约定具体的产品规格、采购数量和采购单价，公司根据客户订单安排生产和销售。

### 3、主要产品单价、销量和销售收入变动分析

报告期内，公司主营业务收入按产品分类单价、销量明细如下：

单位：元/片，万片，万元

产品类别	2018年1-6月			2017年		
	单价	销量	销售收入	单价	销量	销售收入
组立件	0.90	26,231.31	23,510.84	1.20	47,197.92	56,873.33
单品	0.95	276.71	263.27	1.10	2,842.18	3,130.36
来料加工	0.20	5,720.07	1,163.64	0.22	10,671.49	2,397.41
<b>合计</b>			<b>24,937.74</b>			<b>62,401.10</b>
产品类别	2016年			2015年		
	单价	销量	销售收入	单价	销量	销售收入
组立件	1.47	29,355.86	43,242.02	1.50	14,540.42	21,825.04

单品	0.76	2,923.20	2,220.80	0.71	3,475.67	2,477.48
合计			<b>45,462.82</b>			<b>24,302.53</b>

报告期内，公司产品销售单价存在一定幅度的波动，最近三年，产品销量、销售收入稳步增长。

#### (1) 组立件

报告期内，公司主要产品为组立件，组立件主要分为蓝玻璃组立件和白玻璃组立件，2018年，树脂组立件实现量产。报告期内，组立件的单价、销量、收入及占比情况如下：

单位：元/片，万片，万元，%

组立件	2018年1-6月				2017年			
	单价	销量	收入	占比	单价	销量	收入	占比
蓝玻璃	0.96	21,505.22	20,733.32	88.19	1.29	42,067.73	54,207.33	95.31
白玻璃	0.42	4,258.55	1,790.21	7.61	0.52	5,130.18	2,666.00	4.69
树脂	2.11	467.54	987.31	4.20				
合计	<b>0.90</b>	<b>26,231.31</b>	<b>23,510.84</b>	<b>100.00</b>	<b>1.20</b>	<b>47,197.92</b>	<b>56,873.33</b>	<b>100.00</b>
组立件	2016年				2015年			
	单价	销量	收入	占比	单价	销量	收入	占比
蓝玻璃	1.61	25,401.98	40,956.21	94.71	2.21	8,131.07	17,986.27	82.41
白玻璃	0.58	3,953.88	2,285.81	5.29	0.60	6,409.35	3,838.78	17.59
合计	<b>1.47</b>	<b>29,355.86</b>	<b>43,242.02</b>	<b>100.00</b>	<b>1.50</b>	<b>14,540.42</b>	<b>21,825.04</b>	<b>100.00</b>

如上表所示，报告期内蓝玻璃组立件单价分别为2.21元/片、1.61元/片、1.29元/片和0.96元/片，2016年、2017年和2018年1-6月的降幅分别为27.15%、19.88%和25.58%，蓝玻璃组立件价格降幅较大的主要原因包括：主要原材料蓝玻璃采购价格下降幅度较大（同期降幅分别为47.28%、24.76%和11.13%），镜座和镀膜材料采购价格亦有不同程度下降，使得单位成本降低；报告期内，市场竞争加剧，为促进销售，提高市场占有率，公司降低蓝玻璃组立件售价。

报告期内，白玻璃组立件单价分别为0.60元/片、0.58元/片、0.52元/片和0.42元/片，白玻璃的采购成本远低于蓝玻璃，因此白玻璃组立件单价大幅低于蓝玻璃组立件，2016年、2017年和2018年1-6月，白玻璃组立件单价降幅分别为3.33%、10.34%和19.23%，白玻璃组立件价格降幅较大的主要原因是公司为扩大销售规模降低白玻璃组立件售价。

2018年上半年，公司新增树脂组立件产品，目前该产品销量较小，单位成本和定价均较高，主要客户为欧菲科技和舜宇光学科技。

最近三年，公司组立件单价呈下降趋势，销量则持续快速增长，使得组立件收入呈上升趋势；2018年上半年，销量增长主要来源于白玻璃和树脂组立件，组立件单价降幅较大。

## （2）单品

最近三年，单品单价逐年上升，主要系单品细分产品结构变动所致，单品可以细分为蓝玻璃单品和白玻璃单品，报告期内单价、销量、收入及占比情况如下：

单位：元/片，万片，万元，%

单品	2018年1-6月				2017年			
	单价	销量	收入	占比	单价	销量	收入	占比
蓝玻璃	1.13	108.81	123.27	46.82	1.14	2,582.21	2,945.33	94.09
白玻璃	0.83	167.90	139.99	53.17	0.71	259.97	185.02	5.91
合计	<b>0.95</b>	<b>276.71</b>	<b>263.27</b>	<b>100.00</b>	<b>1.10</b>	<b>2,842.18</b>	<b>3,130.36</b>	<b>100.00</b>
单品	2016年				2015年			
	单价	销量	收入	占比	单价	销量	收入	占比
蓝玻璃	1.20	1,346.46	1,618.60	72.88	1.57	874.35	1,374.48	55.48
白玻璃	0.38	1,576.73	602.21	27.12	0.42	2,601.32	1,103.00	44.52
合计	<b>0.76</b>	<b>2,923.20</b>	<b>2,220.80</b>	<b>100.00</b>	<b>0.71</b>	<b>3,475.67</b>	<b>2,477.48</b>	<b>100.00</b>

如上表所示，报告期内蓝玻璃单品单价分别为1.57元/片、1.20元/片、1.14元/片和1.13元/片，2016年蓝玻璃单品价格降幅较大（降幅23.57%）的主要原因为原材料蓝玻璃采购价格降幅较大（同期降幅为47.28%），镀膜材料采购价格亦有不同程度下降，使得单位成本降低。

白玻璃单品单价分别为0.42元/片、0.38元/片、0.71元/片和0.83元/片，白玻璃的采购成本远低于蓝玻璃，因此白玻璃单品单价低于蓝玻璃单品，且因市场需求下降，报告期内白玻璃单品销量呈快速下降趋势。2016年，白玻璃单品单价降幅为9.52%，主要因为公司的产销规模较2015年大幅增长，白玻璃单品单位成本中分摊的人工、折旧等费用下降，公司为促进销售调低白玻璃单品售价；2017年和2018年上半年，白玻璃单品销量大幅下降，但单价显著增加，主要原因是当期白玻璃单品中用于生产投影仪的产品的销售收入分别为94.89万元和102.53万元，占白玻璃单品的比例分别为51.29%和73.24%，该产品单价较高，分别为1.55元/片和1.53元/片。

最近三年，尽管公司蓝玻璃单品的单价呈持续下降趋势，但由于蓝玻璃单品的单价高于白玻璃单品，且销量占比大幅增加，分别为25.16%、46.06%和90.85%，

使得单品单价逐年增加；2018 年上半年，由于蓝玻璃单品销量占比下降幅度较大，单品均价下降。

最近三年，蓝玻璃单品的销量和收入持续增长，同时白玻璃单品的销量和收入下降，二者综合作用使得单品收入存在一定波动。2018 年上半年，由于更多客户将组立工序交由公司完成，对单品的采购量大幅下降，单品收入减少，占当期营业收入的比例仅为 1.06%。

### （3）来料加工

2017 年和 2018 年上半年，来料加工产品的单价分别为 0.22 元/片和 0.20 元/片，单价略有下降，销量分别为 10,671.49 万片和 5,720.07 万片，销售收入分别为 2,397.41 万元和 1,163.64 万元。来料加工属于出口业务，由于公司来料加工业务规模较小，受汇率波动影响较小。

## 4、收入确认的时点、依据和方法

报告期内，公司内销的产品为红外截止滤光片，该产品单位价值低，销量大，客户下单频率高，单笔订单量相对较小，导致公司频繁多批次发货，亦导致客户不会针对单批次合格品向公司出具验收单，而是每月汇总当期合格批次的规格、数量、单价等信息，通过按月与公司进行对账并向公司出具收款凭据的方式对公司产品质量进行批量验收。由于公司与客户签署的协议通常约定，经客户验收合格后所有权方转移给客户，因此客户通过与公司按月对账并出具收款凭据的方式进行批量验收后，产品所有权相关的风险和报酬才转移给客户。公司对具体订单确认收入的时点为经客户批量验收合格并取得收款凭据的时点，收入确认的依据为经客户确认的收款凭据，报告期内，公司与主要客户的对账时间未发生变化。

报告期内，公司的外销为以来料加工模式为客户提供镀膜产品。公司取得来料加工订单，根据订单要求生产，完工后将产品运至海关，经报关后相关风险和报酬转移，因此以取得报关单的时点为外销收入确认时点，以报关单为收入确认依据。

公司不存在期末集中确认收入、期初退货情形，不存在通过延长信用期以提高销售的情况。

## （二）营业成本分析

## 1、营业成本变动趋势分析

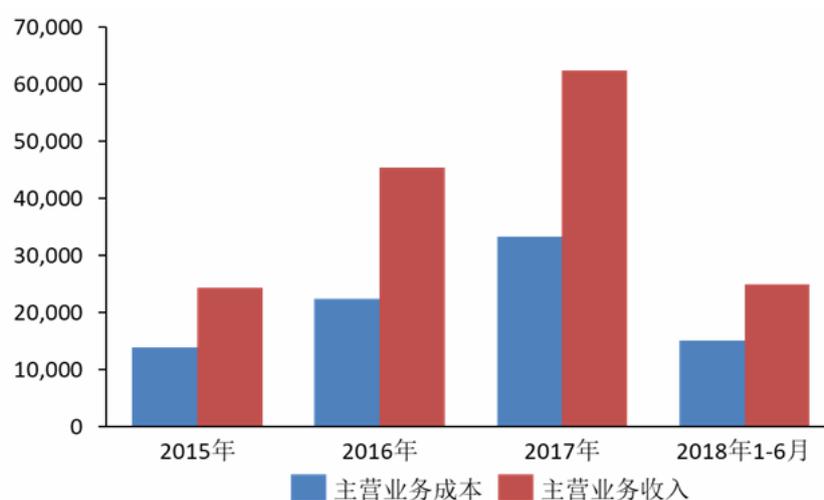
报告期内，公司的营业成本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
营业成本	15,069.87	33,302.55	22,469.65	13,875.88
其中：主营业务成本	15,069.87	33,302.55	22,469.65	13,875.88
营业成本增长率	-	48.21%	61.93%	-

报告期内，公司营业成本与营业收入的变动趋势一致，如下图所示：

单位：万元



## 2、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-6月			2017年		
	金额	比例	变动	金额	比例	变动
直接材料	9,063.84	60.15%	-	21,513.28	64.60%	44.99%
直接人工	2,483.73	16.48%	-	5,966.82	17.92%	48.78%
制造费用	3,522.30	23.37%	-	5,822.46	17.48%	60.77%
合计	15,069.87	100.00%	-	33,302.55	100.00%	48.21%
项目	2016年			2015年		
	金额	比例	变动	金额	比例	变动
直接材料	14,837.40	66.03%	75.88%	8,436.27	60.80%	-
直接人工	4,010.60	17.85%	36.28%	2,943.00	21.21%	-
制造费用	3,621.65	16.12%	45.06%	2,496.62	17.99%	-
合计	22,469.65	100.00%	61.93%	13,875.88	100.00%	-

2016年，直接材料成本占比上升，主要原因为蓝玻璃组立件销量占比较2015

年提高，由于蓝玻璃价格较高，使得蓝玻璃组立件的直接材料成本占比较高。直接人工成本占比下降主要系 2015 年业务整合后，公司产能从东莞、苏州向荆州转移，荆州人工成本较低所致。

2017 年，直接材料、直接人工和制造费用占比较为稳定。

2018 年上半年，由于主要原材料价格下降，直接材料成本占比下降，同时由于公司 2017 年购置多台真空镀膜机和外观自动检测设备，以扩大产能、提高检测环节的自动化水平，使得折旧等制造费用增加，占比上升，同时检测人员数量下降，直接人工成本占比下降。

报告期内，公司直接材料成本明细如下：

单位：万元

直接材料	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
蓝玻璃	4,232.02	46.69%	12,158.60	56.52%	9,030.47	60.86%	5,654.54	67.03%
白玻璃	118.31	1.31%	195.15	0.91%	192.85	1.30%	341.01	4.04%
镜座	2,873.15	31.70%	5,431.75	25.25%	3,538.24	23.85%	1,363.17	16.16%
其他材料	1,840.35	20.30%	3,727.78	17.33%	2,075.84	13.99%	1,077.55	12.77%
合计	<b>9,063.84</b>	<b>100%</b>	<b>21,513.28</b>	<b>100%</b>	<b>14,837.40</b>	<b>100%</b>	<b>8,436.27</b>	<b>100%</b>

如上表所示，报告期内，公司直接材料中的蓝玻璃成本占比下降，镜座成本占比上升，主要系蓝玻璃的采购单价逐年下降，而镜座单价相对稳定，同时随着组立件销量的增长，镜座采购量快速增加所致。

### 3、主营业务成本分产品分析

公司的红外截止滤光片产品按照生产工序可以划分为组立件、单品和来料加工三类，分产品对各类主营业务成本料、工、费分析如下：

#### (1) 组立件

单位：万元，%

项目	2018 年 1-6 月		2017 年			2016 年			2015 年	
	金额	比例	金额	比例	变动	金额	比例	变动	金额	比例
直接材料	8,894.00	62.18	20,352.03	65.94	43.34	14,198.79	66.10	82.49	7,780.79	61.71
直接人工	2,315.65	16.19	5,569.38	18.05	45.34	3,831.85	17.84	43.02	2,679.20	21.25
制造费用	3,093.56	21.63	4,941.40	16.01	43.25	3,449.42	16.06	60.59	2,147.92	17.04
合计	<b>14,303.20</b>	<b>100.00</b>	<b>30,862.81</b>	<b>100.00</b>	<b>43.68</b>	<b>21,480.06</b>	<b>100.00</b>	<b>70.37</b>	<b>12,607.91</b>	<b>100.00</b>
主营业务 收入	<b>23,510.84</b>		<b>56,873.33</b>		<b>31.52</b>	<b>43,242.02</b>		<b>98.13</b>	<b>21,825.04</b>	

如上表所示，组立件成本结构较为稳定，组立件成本增长趋势和销售收入增长趋势一致。

2016年，直接材料成本占比较2015年略有上升，主要系蓝玻璃组立件的销量占比由55.92%增至86.53%，且蓝玻璃原材料价格大幅高于白玻璃所致，同时直接人工和制造费用占比下降，直接人工占比下降幅度高于制造费用，主要系2015年业务整合后，公司产能从东莞、苏州向荆州转移，荆州人工成本较低所致。

2017年，组立件料、工、费占比与2016年相比较为稳定。

2018年上半年，由于主要原材料采购单价进一步下降，直接材料成本占比下降；2017年下半年以来，公司为扩大产能及提高生产自动化水平，进口真空镀膜机以及自动检测设备等，导致折旧费用大幅增加，制造费用占比上升；公司每道生产工序均包含检测环节，检测人员在生产工人中占比最高，检测环节自动化水平的提升减少了检测人员数量，使得制造费用占比上升的同时直接人工占比下降。

## (2) 单品

单位：万元，%

项目	2018年1-6月		2017年			2016年			2015年	
	金额	比例	金额	比例	变动	金额	比例	变动	金额	比例
直接材料	46.84	55.16	884.00	68.52	38.43	638.61	64.53	-2.57	655.48	51.69
直接人工	16.61	19.56	171.08	13.26	-4.29	178.75	18.06	-32.24	263.79	20.80
制造费用	21.46	25.27	235.13	18.22	36.52	172.23	17.40	-50.61	348.70	27.50
合计	<b>84.91</b>	<b>100.00</b>	<b>1,290.21</b>	<b>100.00</b>	<b>30.38</b>	<b>989.59</b>	<b>100.00</b>	<b>-21.96</b>	<b>1,267.98</b>	<b>100.00</b>
主营业务收入	<b>263.27</b>		<b>3,130.36</b>		<b>40.96</b>	<b>2,220.80</b>		<b>-10.36</b>	<b>2,477.48</b>	

如上表所示，2015年至2017年，单品成本中直接材料占比逐年提高，直接人工、制造费用占比呈下降趋势，主要原因为蓝玻璃单品销量占比提高，分别为25.16%、46.06%和90.85%；2018年上半年，蓝玻璃单品销量占比从2017年的90.85%下降至39.32%，导致直接材料占比下降，直接人工和制造费用占比上升。报告期内，单品成本变动趋势和销售收入的变动趋势一致，2018年上半年，随着单品收入大幅下降，销售成本降幅亦比较大。

## (3) 来料加工

单位：万元，%

项目	2018年1-6月		2017年	
	金额	比例	金额	比例
直接材料	123.00	18.04	277.25	24.12
直接人工	151.47	22.22	226.35	19.69
制造费用	407.28	59.74	645.93	56.19
<b>合计</b>	<b>681.76</b>	<b>100.00</b>	<b>1,149.53</b>	<b>100.00</b>

公司自2017年起以来料加工方式进口旭硝子的蓝玻璃，经镀膜加工后出口给旭硝子。公司来料加工产品使用的材料仅为镀膜材料，因此直接材料成本金额较小、占比较低，直接人工和制造费用占比较高。

2017年，公司在进入旭硝子供应链的过程中进行大量试生产活动，消耗石英环等镀膜材料数量较大，导致2017年直接材料占比高于2018年上半年。

#### 4、成本核算流程和方法

公司的主要产品为红外截止滤光片，下游客户主要为智能手机摄像头模组厂商，公司根据客户订单组织生产，公司产品具有单位价值低，销售数量大，客户下单频率高，单笔订单量相对较小，发货批次多的特点。同时，公司产品的工艺流程包括镀膜、切割及组立等，工艺流程标准化程度较高。因此，根据产品特点、生产模式和行业特征，公司采用标准成本法进行核算。公司根据主要原材料价格变动、人工价格变动等因素，每季度调整产品标准成本。公司成本归集、分配的具体流程如下：

##### (1) 成本归集

各月末，公司根据生产部门提供的领料单确定当月直接材料生产投料数据，根据生产人员工资表计算归集直接人工，根据设备折旧、车间水电费等数据计算归集制造费用。

##### (2) 成本分配

公司根据仓库提供的入库单确定当月完工产品数量，通过盘点仓库结存的产成品，以及产成品收发存数据对当月完工产品数量进行复核，同时通过盘点确定生产线尚未完工产品的数量。

##### ①直接材料

根据标准成本法确定当月完工入库产品和未完工产品的直接材料成本，对于当月实际投入的直接材料成本与标准成本的差异，以完工入库和未完工的各产品的直接材料标准成本金额为权数进行分配。

## ②直接人工和制造费用

根据标准成本法确定当月完工入库产品的直接人工成本和制造费用,对于当月实际发生的直接人工成本和制造费用与标准成本的差异,分别以完工入库产品的直接人工标准成本金额和制造费用标准成本金额为权数进行分配。

## (三) 毛利及毛利率分析

### 1、公司综合毛利率情况

报告期内,公司综合毛利率情况如下:

单位:万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
营业收入	24,937.74	62,401.10	45,462.82	24,302.53
营业成本	15,069.87	33,302.55	22,469.65	13,875.88
毛利率	39.57%	46.63%	50.58%	42.90%

报告期内,公司综合毛利率存在一定波动,报告期内分别为42.90%、50.58%、46.63%和39.57%,存在一定波动。

### 2、分产品毛利率情况

报告期内,公司按产品分类的毛利率如下示:

单位:万元

产品类别	2018年1-6月			2017年		
	毛利	比例	毛利率	毛利	比例	毛利率
组立件	9,207.63	93.31%	39.16%	26,010.52	89.39%	45.73%
单 品	178.35	1.81%	67.75%	1,840.15	6.32%	58.78%
来料加工	481.88	4.88%	41.41%	1,247.88	4.29%	52.05%
<b>合计</b>	<b>9,867.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>39.57%</b>	<b>29,098.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>46.63%</b>
产品类别	2016年			2015年		
	毛利	比例	毛利率	毛利	比例	毛利率
组立件	21,761.96	94.64%	50.33%	9,217.14	88.40%	42.23%
单 品	1,231.21	5.36%	55.44%	1,209.51	11.60%	48.82%
来料加工						
<b>合计</b>	<b>22,993.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>50.58%</b>	<b>10,426.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>42.90%</b>

如上表所示,公司毛利主要来源于组立件,报告期内组立件毛利占比接近或超过90%,对公司综合毛利率起决定作用,因此重点分析组立件毛利率的变动原因,具体如下:

### (1) 组立件毛利率波动分析

报告期各期，公司核心产品红外截止滤光片组立件的毛利率分别为 42.23%、50.33%、45.73%和 39.16%，毛利率存在一定波动。报告期内，组立件产品单价、单位成本情况如下：

单位：元/片

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
单价	0.90	1.20	1.47	1.50
单位成本	0.55	0.65	0.73	0.87
毛利率	39.16%	45.73%	50.33%	42.23%

#### ①组立件单价和单位成本均呈下降趋势

如上表所示，报告期内，公司的组立件产品单价和单位成本均呈下降趋势。2016年、2017年和2018年1-6月，组立件单价分别较上期下降2.00%、18.37%和25.00%，组立件单价下降的原因包括：智能手机等消费电子行业终端热点变化快，产品更新换代速度快，客户愿意为新款产品的配套元器件付出较高的价格，而一旦其产品进入市场成熟期，售价通常下降，客户将越来越关注成本，倾向于通过降低原材料的采购成本维持其自身的盈利水平，下游市场价格下降趋势的传导使得公司产品价格不断下降；随着技术的不断成熟，同行业公司之间竞争加剧，亦导致公司产品价格不断下降。2016年、2017年和2018年1-6月，组立件单位成本分别较上期下降16.09%、10.96%和15.38%，单位成本下降主要系原材料蓝玻璃价格下降幅度较大所致，2016年、2017年和2018年1-6月蓝玻璃采购价格较上期分别下降47.28%、24.76%和11.13%，2018年1-6月，镜座采购价格下降11.11%。

#### ②2016年，组立件毛利率上升

2016年，组立件毛利率增加8.10个百分点，主要原因包括：原材料价格降幅较大，超过单价下降幅度；公司销售的组立件分为白玻璃组立件和蓝玻璃组立件，蓝玻璃组立件主要应用于高像素摄像头，比白玻璃组立件性能更佳，因此其单价和毛利率较高，2016年组立件产品结构中蓝玻璃组立件的销量占比由2015年的55.92%增至86.53%，蓝玻璃组立件销量占比增加是2016年组立件毛利率提高的主要原因。

#### ③2017年以来，组立件毛利率下降

2017年和2018年1-6月,组立件毛利率较上期分别下降4.60个百分点、6.57个百分点,主要原因为组立件单价的降幅高于单位成本降幅。

## (2) 组立件毛利率同行业比较

同行业可比上市公司中,水晶光电的主要产品为红外截止滤光片组立件,根据其公开披露的数据,2015年、2016年及2017年,其红外截止滤光片组立件毛利率及与公司的比较情况如下:

组立件毛利率	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
水晶光电		41.00%	46.78%	43.05%
五方光电	39.16%	45.73%	50.33%	42.23%

注:水晶光电披露2015年、2016年和2017年1-6月组立件毛利率数据,未披露2017年和2018年1-6月的组立件毛利率。

### ①组立件毛利率变动趋势一致

报告期内,组立件单价和主要原材料蓝玻璃的单价均呈下降趋势,但各期相对降幅不同,2016年组立件单价的降幅小于单位成本,而2017年单价的降幅高于单位成本,进而报告期内组立件毛利率呈现先升后降的变动趋势。公司与水晶光电的毛利率变动趋势一致,2016年较2015年上升,2017年较2016年回落。

### ②2015年公司毛利率略低于水晶光电,2016年起高于水晶光电

2016年及2017年1-6月,水晶光电的组立件平均单价分别为1.46元/片和1.24元/片,与公司的红外截止滤光片组立件价格基本一致,公司自2016年起毛利率高于水晶光电的主要原因为单位成本低于水晶光电。具体原因包括:公司于2015年进行同一控制下业务合并,将原苏州和东莞的部分生产能力转移至荆州,水晶光电所在地为浙江省,而公司所在的荆州地区土地、厂房、水电和人工等成本要素的价格相对较低;根据水晶光电的公开资料显示,其真空镀膜机主要为自日本进口的光驰镀膜机,公司除62台光驰镀膜机外,另有19台国产镀膜机,国产镀膜机的价格大幅低于光驰镀膜机,公司使用国产镀膜机对像素较低的摄像头模组使用的红外截止滤光片的AR面进行镀膜,降低了单位产能的固定资产投资,进一步降低折旧费用。前述成本优势使得2016年公司的组立件毛利率高于水晶光电3.55个百分点;2017年,除前述成本因素外,公司组立件销量大幅增长60.78%,增速高于水晶光电,规模效应的扩大进一步降低了单位成本,使得公司组立件毛利率和水晶光电的差异增加至4.73个百分点。

## (3) 单品毛利率波动分析

报告期内，红外截止滤光片单品毛利率分别为 48.82%、55.44%、58.78%和 67.75%，毛利率持续上升。单品销售收入占主营业务收入的比例较低，2015 年约为 10%，2016 年和 2017 年仅在 5%左右，2018 年 1-6 月仅 1.06%，对公司的毛利贡献较小。报告期内，单品毛利率的特征如下：

报告期内，单品毛利率持续上升。公司销售的单品分为白玻璃单品和蓝玻璃单品。2015 年至 2017 年，公司销售的单品中蓝玻璃单品的销量占比分别为 17.39%、46.06%和 90.85%，由于蓝玻璃单品的毛利率相对较高，蓝玻璃销量占比增加拉高了单品的毛利率。2018 年上半年，公司单品销售收入大幅下降，其中销售收入为 102.53 万元，占比达 38.94%的白玻璃单品用于投影仪，单价较高，毛利率达 85.72%，拉高了单品毛利率。

#### (4) 来料加工毛利率波动分析

公司自 2017 年起以来料加工方式进口旭硝子生产的蓝玻璃，经镀膜加工后出口给旭硝子。2017 年和 2018 年 1-6 月，公司来料加工收入分别为 2,397.41 万元和 1,163.64 万元，毛利率分别为 52.05%和 41.41%，2018 年 1-6 月毛利率下降的主要原因为单价由 0.22 元/片降为 0.20 元/片。

#### (5) 不同产品毛利率对比分析

报告期内，公司各产品毛利率如下表所示：

项 目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
组立件	39.16%	45.73%	50.33%	42.23%
单 品	67.75%	58.78%	55.44%	48.82%
来料加工	41.41%	52.05%	-	-
综合毛利率	39.57%	46.63%	50.58%	42.90%

#### ①单品毛利率普遍高于组立件

公司以原材料、设备折旧和人工成本等产品生产成本为基础，综合考虑同类竞争产品的市场价格、客户采购量及与客户的合作关系等因素进行产品定价，以合理保证公司的盈利水平。

报告期内，组立件为公司主要收入来源，销售收入占比分别为 89.81%、95.12%、91.14%和 94.28%，毛利占比分别为 88.40%、94.64%、89.39%和 93.31%，是公司的核心产品。组立件市场空间较大，客户为欧菲科技、舜宇光学科技、丘钛科技和信利光电等大型摄像头模组厂商，客户采购量大，同时组立件产品的市

市场竞争较为激烈，公司对前述客户价格优惠力度较大。

单品收入对公司经营业绩影响较小，且报告期内呈下降趋势，单品的国内市场需求较小，价格敏感性较低，公司难以通过降价显著提高销量与收入，因此对客户的价格优惠力度较小。因此，报告期内单品的收入金额及占比较低，但其毛利率高于组立件。

来料加工是公司 2017 年开发的业务，客户为旭硝子，公司提供的原材料仅为镀膜材料，工序仅包括镀膜工序，其毛利率与组立件和单品不具有可比性。

#### ②2017 年以来，单品毛利率提高且大幅高于组立件

2017 年和 2018 年上半年，组立件毛利率下降，主要原因为随着市场竞争加剧，组立件单价下降，且降幅高于单位成本降幅；单品毛利率提高，且与组立件差异扩大，具体原因包括：2017 年，公司对客户销售蓝玻璃单品 2,040.20 万元，占当期单品收入的比例为 65.18%，该等产品用于国内知名品牌的旗舰手机，定价较高，毛利率为 59.15%；2018 年上半年，公司对客户销售白玻璃单品 102.53 万元，占当期单品收入的比例为 38.94%，该产品用于投影仪，定价较高，毛利率为 85.72%。综上所述，2017 年以来，尽管单品的销量和销售收入下降，但公司对特定客户及用途的单品毛利率较高，收入占比亦比较高，使得单品毛利率增速较快。

### （四）期间费用分析

#### 1、期间费用整体分析

报告期内，期间费用的增减变动情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
销售费用	471.29	1.89%	985.05	1.58%	617.46	1.36%	397.18	1.63%
管理费用	1,476.18	5.92%	4,881.56	7.82%	1,814.85	3.99%	1,759.28	7.24%
研发费用	1,385.33	5.56%	2,894.67	4.64%	2,277.32	5.01%	1,507.17	6.20%
财务费用	-205.59	-0.82%	153.96	0.25%	103.77	0.23%	150.12	0.62%
<b>合计</b>	<b>3,127.21</b>	<b>12.54%</b>	<b>8,915.24</b>	<b>14.29%</b>	<b>4,813.39</b>	<b>10.59%</b>	<b>3,813.76</b>	<b>15.69%</b>

报告期内，公司的期间费用主要为销售费用、管理费用和研发费用。随着公司的产销量和营收规模快速增长以及公司注重研发投入，销售费用、管理费用和

研发费用逐年快速上升，期间费用持续增长的趋势与业务发展实际情况一致，与业务规模、人员数量的增长趋势一致。

## 2、销售费用

### (1) 销售费用明细分析

报告期内，公司销售费用明细及占比如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费	214.79	45.58%	379.76	38.55%	194.72	31.54%	132.42	33.34%
职工薪酬	104.27	22.13%	291.66	29.61%	209.92	34.00%	89.56	22.55%
业务招待费	97.71	20.73%	195.47	19.84%	131.97	21.37%	125.89	31.70%
差旅费	23.69	5.03%	58.21	5.91%	41.84	6.78%	30.59	7.70%
办公费	30.40	6.45%	56.84	5.77%	36.40	5.90%	13.93	3.51%
其他	0.43	0.09%	3.11	0.32%	2.61	0.42%	4.79	1.21%
<b>合计</b>	<b>471.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>985.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>617.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>397.18</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司销售费用主要由运输费、职工薪酬和业务招待费构成，三者合计占销售费用比例分别为 87.59%、86.91%、88.00%和 88.43%。

#### ①运输费

报告期各期，公司运输费分别为 132.42 万元、194.72 万元、379.76 万元和 214.79 万元。运输费逐年增加，主要系公司业务规模扩大，发货批次增加所致，与公司业务增长趋势一致，运输费占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
运输费	214.79	379.76	194.72	132.42
营业收入	24,937.74	62,401.10	45,462.82	24,302.53
占比	0.86%	0.61%	0.43%	0.54%

报告期内，运输费占营业收入的比例较小，且比较稳定。运输费占比较小主要是公司产品体积小、重量轻、单位体积产品货值相对较高所致。2017 年，公司增加出口业务，运抵海关的运输费和报关费用较高，导致运输费用率提高；2018 年上半年，产品单价下降使得运输费用率进一步提高。

#### ②职工薪酬

报告期各期，公司销售人员职工薪酬分别为 89.56 万元、209.92 万元、291.66

万元和 104.27 万元。随着销售人员数量增加、工资水平提高，以及公司业绩增长对应的销售奖金增加，销售费用中的职工薪酬持续增长，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
平均人数	17	16	13	8
平均薪酬	6.13	18.23	16.15	11.19
薪酬总额	104.27	291.66	209.92	89.56

公司根据销售业绩情况、销售人员业绩考核情况及岗位级别计提销售奖金。最近三年，公司销售人员计提和发放的奖金分别为 40.30 万元、116.30 万元和 172.80 万元，随着公司业绩增长，销售人员奖金持续增长。

### ③业务招待费

业务招待费分别为 125.89 万元、131.97 万元、195.47 万元和 97.71 万元，公司的客户较为集中，业务招待支出较少。

### (2) 销售费用率及同行业对比分析

报告期各期，公司的销售费用率分别为 1.63%、1.36%、1.58%和 1.89%，销售费用率较低且相对稳定，这主要是由公司所处行业特点决定的。公司客户集中度较高，所需销售人员数量较少，因此职工薪酬和业务招待费相对较少，公司产品体积小、重量轻、单位体积货值高，因此运费较低。2016 年，公司营业收入增幅较大，且主要来源于舜宇光学科技、丘钛科技和信利光电等原有客户的收入增加，销售费用增速低于营业收入，销售费用率略有下降；2017 年、2018 年 1-6 月，随着公司产品单价的下降，运输费占营业收入的比例提高，销售费用率上升。

同行业上市公司的销售费用率普遍较低，公司销售费用率为行业平均水平，如下表所示：

期间	水晶光电	信维通信	蓝思科技	美格智能	星星科技	均值	本公司
2018 年 1-6 月	1.62%	1.30%	1.88%	2.14%	1.02%	1.59%	1.89%
2017 年	1.40%	1.55%	1.74%	1.73%	1.01%	1.49%	1.58%
2016 年	1.73%	1.20%	2.57%	1.62%	1.02%	1.63%	1.36%
2015 年	1.85%	1.42%	1.64%	1.45%	0.86%	1.44%	1.63%

## 3、管理费用

### (1) 管理费用明细分析

报告期内，公司管理费用明细及占比如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	744.97	50.47%	1,379.61	28.26%	915.59	50.45%	969.37	55.10%
维修保养费	217.30	14.72%	473.03	9.69%	312.63	17.23%	254.09	14.44%
专业服务费	72.17	4.89%	401.91	8.23%	75.24	4.15%	70.70	4.02%
业务招待费	38.23	2.59%	104.96	2.15%	41.49	2.29%	41.88	2.38%
办公费	58.21	3.94%	121.50	2.49%	54.10	2.98%	75.85	4.31%
租赁费	48.97	3.32%	95.63	1.96%	124.16	6.84%	97.09	5.52%
水电费	49.20	3.33%	74.17	1.52%	60.42	3.33%	49.10	2.79%
折旧与摊销	151.19	10.24%	91.30	1.87%	52.38	2.89%	20.90	1.19%
差旅费	37.71	2.55%	72.04	1.48%	43.35	2.39%	75.48	4.29%
股份支付	-	-	1,873.51	38.38%	-	-	-	-
其他	58.23	3.94%	193.90	3.97%	135.48	7.47%	104.82	5.96%
<b>合计</b>	<b>1,476.18</b>	<b>100%</b>	<b>4,881.56</b>	<b>100%</b>	<b>1,814.85</b>	<b>100%</b>	<b>1,759.28</b>	<b>100%</b>

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、股份支付和维修保养费构成，三者合计占管理费用比例分别为 69.54%、67.68%、76.33%和 65.19%。

#### ①股份支付

2017年10月，公司实际控制人廖彬斌为奖励核心员工对公司的贡献，将其持有的五方群兴出资份额转让给公司核心员工，转让价格为 8.33 元/单位出资额，共计转让 227.00 万元出资额，转让价款合计为 1,890.91 万元，且未对核心员工约定任何限制性条款。五方群兴的出资额为 1,000 万元，持有公司 995.40 万股，2017年9月，财务投资者对公司增资的价格为 16.66 元/股，如以该价格作为公司股份的公允价值，则廖彬斌转让五方群兴出资份额的公允价值为 3,764.42 万元，对应股份支付金额为 1,873.51 万元。

#### ②职工薪酬

报告期内，管理费用中的职工薪酬分别为 969.37 万元、915.59 万元、1,379.61 万元和 744.97 万元。2015 年，公司管理费用中的职工薪酬略高于 2016 年，主要原因为 2015 年廖彬斌等股东同时通过五方光电、五方材料、苏州五方和东莞五方等主体经营红外截止滤光片业务，每个主体均设立必要的管理部门并聘用管理人员，导致 2015 年管理人员数量较多，经同一控制下业务合并后上述管理人员的薪酬合并计算列示；2016 年起苏州五方和东莞五方不再实际经营，原管理人

员部分离职，部分与五方光电、五方材料签订劳动合同，业务整合后管理部门得到精简，管理人员数量有所减少，同时五方光电所在地荆州工资水平相对较低，使得管理费用中的职工薪酬总额略有下降。2017年，职工薪酬较2016年增长，主要系公司营收规模增幅较大，相应增加管理人员，以及管理人员平均工资增加所致。

### ③维修保养费

报告期内，公司维修保养费分别为254.09万元、312.63万元、473.03万元和217.30万元，维修保养费逐年上升，主要系公司业务规模扩大，机器设备不断增加，导致维修保养支出增加。2016年和2017年，新购置的设备较多，新设备维修保养的支出相对较少，使得维修保养费占固定资产原值的比例逐年下降，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
维修保养费	217.30	473.03	312.63	254.09
固定资产原值	40,097.27	36,579.17	17,354.05	6,197.35
维修保养费占比	0.54%	1.29%	1.80%	4.10%

### ④专业服务费

报告期内，公司专业服务费分别为70.70万元、75.24万元、401.91万元和72.17万元，2017年较2016年大幅增加，主要系公司为筹备上市事宜，财务顾问、审计、评估、验资等中介服务费大幅上升导致。报告期各期，专业服务费构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IPO服务费	43.95	60.89	344.04	85.60	59.08	78.52	44.69	63.21
咨询服务费	-	-	27.70	6.89	10.49	13.94	13.81	19.53
其他	28.22	39.11	30.17	7.51	5.67	7.54	12.20	17.26
<b>合计</b>	<b>72.17</b>	<b>100.00</b>	<b>401.91</b>	<b>100.00</b>	<b>75.24</b>	<b>100.00</b>	<b>70.70</b>	<b>100.00</b>

### ⑤折旧与摊销

报告期内，公司折旧与摊销分别为20.90万元、52.38万元、91.30万元和151.19万元，报告期内持续增长，主要系随着公司业务规模的扩大，办公设备增加，导致固定资产折旧金额增加，同时，随着公司在报告期内取得土地使用权增

加，无形资产摊销增大导致。

2018年1-6月，公司折旧与摊销金额增幅较大，主要是由于2018年1-6月新取得办公设备、土地使用权金额较大，同时，公司于2017年下半年对员工宿舍楼开始计提折旧，上述因素导致2018年1-6月折旧与摊销增幅较大。

## (2) 管理费用率及同行业对比分析

报告期各期，公司的管理费用分别为1,759.28万元、1,814.85万元、4,881.56万元和1,476.18万元，管理费用率分别为7.24%、3.99%、7.82%和5.92%，管理费用呈增长趋势，但管理费用率存在波动，具体如下：

2015年，公司管理费用率较高的主要原因为廖彬斌等股东同时通过五方光电、五方材料、苏州五方和东莞五方等主体经营红外截止滤光片业务，因主体较多，部门和人员重复设置，导致经同一控制下业务合并后管理人员职工薪酬、办公费和差旅费金额均较高，同时当年产销量和营业收入相对较小，导致管理费用率较高。

2016年，公司营业收入大幅增长，尽管维修保养费、折旧与摊销费等管理费用增幅较大，但经业务整合精简机构和人员后，管理人员职工薪酬、办公费和差旅费等费用相比2015年下降；同时，2016年营收规模增长幅度较大，规模效应使得管理费用的增幅低于营业收入的增幅，管理费用率下降。

2017年，公司实际控制人廖彬斌向核心员工转让五方群兴的出资份额，因价格低于公允价值，确认股份支付费用1,873.51万元，使得公司的管理费用率大幅增加。

2018年上半年，公司产销量持续增长，相应地管理费用进一步增长，但由于产品均价下降导致营业收入较上年同期下降，使得管理费用率提高。

扣除股份支付影响后，同行业上市公司管理费用率及与公司比较情况如下：

期间	水晶光电	信维通信	蓝思科技	美格智能	星星科技	均值	本公司
2018年1-6月	7.86%	3.00%	7.17%	4.23%	5.32%	5.52%	5.92%
2017年	6.86%	3.58%	5.67%	5.06%	4.02%	5.04%	4.82%
2016年	9.12%	3.16%	6.14%	6.25%	4.16%	5.77%	3.99%
2015年	8.40%	6.08%	5.01%	7.55%	2.98%	6.00%	7.24%

注：数据来源于同行业可比公司财务报告

如上表所示，2015年，公司管理费用率高于行业平均水平；2016年，公司

通过业务整合，经营主体由四家变为两家，提高了管理效率，同时随着 2016 年营业收入大幅增长 87.07%，规模效应使得管理费用率下降明显；2017 年和 2018 年上半年，扣除股份支付影响后，公司的管理费用率与行业均值持平。

#### 4、研发费用

报告期内，公司研发费用明细及占比如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	702.36	50.70%	1,365.96	47.19%	706.84	31.04%	455.17	30.20%
物料消耗	450.65	32.53%	1,144.73	39.55%	1,320.70	57.99%	881.33	58.48%
折旧与摊销	122.22	8.82%	196.31	6.78%	150.21	6.60%	102.98	6.83%
动力费	91.28	6.59%	152.32	5.26%	92.64	4.07%	60.82	4.04%
其他	18.83	1.36%	35.34	1.22%	6.93	0.30%	6.87	0.46%
<b>合计</b>	<b>1,385.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,894.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,277.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,507.17</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司研发费用分别为 1,507.17 万元、2,277.32 万元、2,894.67 万元和 1,385.33 万元，研发费用主要包括职工薪酬和物料消耗，两者合计占比分别为 88.68%、89.03%、86.74%和 83.23%。报告期内，研发费用持续增长的主要原因包括：①研发人员增加，平均薪酬提高；②公司坚持新产品开发与生产工艺协同创新的研发策略，为加速新产品开发以及增强技术储备而加大研发投入。

报告期内，研发人员职工薪酬占比呈上升趋势，物料消耗占比呈下降趋势，主要原因为研发人员数量和薪酬水平逐年上升，同时研发消耗物料的采购单价呈下降趋势。

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例分别为 6.20%、5.01%、4.64%和 5.56%，研发费用率与同行业可比公司的平均水平不存在重大差异，如下表所示：

期间	水晶光电	信维通信	蓝思科技	美格智能	星星科技	均值	本公司
2018 年 1-6 月	5.57%	5.84%	7.95%	8.94%	4.46%	6.55%	5.56%
2017 年	4.72%	4.91%	6.65%	7.15%	4.65%	5.62%	4.64%
2016 年	4.78%	4.52%	9.09%	2.98%	4.32%	5.14%	5.01%
2015 年	4.75%	4.70%	6.64%	1.26%	3.59%	4.19%	6.20%

#### 5、财务费用

报告期内，公司的财务费用明细如下表：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
利息支出	10.70	289.77	72.67	106.78
减：利息收入	203.73	72.47	13.65	3.48
汇兑损益	-21.62	-103.64	7.17	6.43
手续费支出及其他	9.05	40.30	37.57	40.40
<b>合计</b>	<b>-205.59</b>	<b>153.96</b>	<b>103.77</b>	<b>150.12</b>

报告期内，财务费用分别为150.12万元、103.77万元、153.96万元和-205.59万元。公司财务费用主要包括利息支出、利息收入及汇兑损益，利息支出主要包括票据贴现利息、银行贷款利息以及融资租赁利息费用。

2017年公司产生汇兑收益103.64万元，主要系公司2017年进口设备较多，美元应付账款的汇率变动导致。

## （五）营业外收支分析

### 1、营业外收入

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
政府补助	-	-	-	-	43.57	96.04%	53.42	75.17%
废品收入	8.48	100.00%	5.30	100.00%	1.80	3.96%	17.65	24.83%
<b>合计</b>	<b>8.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>5.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>45.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>71.07</b>	<b>100.00%</b>

2015年和2016年，公司营业外收入主要为政府补助，公司收到与收益相关的政府补助全部计入营业外收入，与资产相关的政府补助计入递延收益，分摊计入营业外收入。2017年，由于政府补助会计准则变动，2017年、2018年1-6月公司政府补助442.22万元、781.03万元列入“其他收益”项目。政府补助具体情况如下：

单位：万元

补助项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年	与资产相关/ 与收益相关	发放日期
技术改造投资奖励	100.00				与收益相关	2018-02
首次认定省知识产权示范建设企业奖励	10.00				与收益相关	2018-02
创建技术研发平台奖励	7.00				与收益相关	2018-02
企业申报和应用专利奖励	3.00				与收益相关	2018-02

年度创新驱动排名奖励	20.00				与收益相关	2018-02
2017 年省级促进外资外贸专项资金	20.70				与收益相关	2018-02
2017 年代扣代缴手续费返还	71.67				与收益相关	2018-05
2016 年代扣代缴手续费返还	0.62				与收益相关	2018-06
企业所得税补贴奖励	219.25				与收益相关	2018-06
增值税补贴奖励	97.89				与收益相关	2018-06
物流运输费补贴奖励	31.61				与收益相关	2018-06
党建费	0.10				与收益相关	2018-06
专利资助款	1.80				与收益相关	2018-01
智能化改造项目补助款	164.62				与收益相关	2018-04
苏州市级企业技术中心补助款	8.00				与收益相关	2018-04
高新技术企业奖励经费	15.00				与收益相关	2018-04
太湖新城经济发展局(吴太管发[2017]76 号企业奖励)		131.59			与收益相关	2017-10
2016 年度工业企业奖励资金		117.50			与收益相关	2017-02
2016 年度吴江区工业专项升级产业基金扶持中“机器换人”项目(第二批)专项资金		113.08			与收益相关	2017-07
太湖新城经济发展局(吴财企字[2017]41 号技术改造综合奖)		37.00			与收益相关	2017-07
荆州市城区第二批科技型“小巨人”		18.00			与收益相关	2017-09
2017 年省知识产权转化引导及发展		3.00			与收益相关	2017-12
院士工作站奖		2.00			与收益相关	2017-12
企业转型升级提质增效扶持奖励资金		0.50			与收益相关	2017-05
促进外贸及引资专项资金			10.00		与收益相关	2016-01
专利发展专项资金			2.00		与收益相关	2016-03
应用技术与开发资金			15.00		与收益相关	2016-06
专利发展专项资金			3.50		与收益相关	2016-12
培育类项目奖励资金				18.00	与收益相关	2015-03
创新类项目奖励资金				5.00	与收益相关	2015-03
转型升级奖励资金				25.00	与收益相关	2015-04
转型升级奖励资金				1.00	与收益相关	2015-04
专利专项资助经费				0.20	与收益相关	2015-09
基础建设补贴收入	9.77	19.55	13.07	4.22	与资产相关	2015-07 2016-08
<b>合计</b>	<b>781.03</b>	<b>442.22</b>	<b>43.57</b>	<b>53.42</b>		

上述政府补助符合国家相关法律法规规定，其中计入损益的政府补助占当年利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
政府补助	781.03	442.22	43.57	53.42
利润总额	7,212.73	20,005.62	17,181.28	6,029.88
政府补助占利润总额比例	10.83%	2.21%	0.25%	0.89%

报告期各期，计入当期损益的政府补助总额分别为 53.42 万元、43.57 万元、442.22 万元和 781.03 万元，占利润总额比例分别为 0.89%、0.25%、2.21%和 10.83%，公司对政府补助不存在重大依赖。

## 2、营业外支出

报告期各期，公司的营业外支出分别为 3.17 万元、59.98 万元、19.49 万元和 20.00 万元，金额较小。2016 年，公司营业外支出主要为支付员工章某抚恤金 59.50 万元，该事项系公司员工章某于下班途中被撞倒身亡，根据荆州市公安局出具的《事故认定书》，对方承担全部责任，由于此事属于工伤，公司与章某家属充分协商后赔偿其工亡补助金、丧葬补助金等抚恤金合计 59.50 万元。

## （六）非经常性损益分析

报告期内，归属于母公司股东的非经常性损益分别为 2,777.29 万元、-34.03 万元、-1,497.90 万元和 644.19 万元，占各期归属于母公司股东净利润的比例分别为 57.38%、-0.25%、-8.93%和 10.26%。2015 年非经常性损益金额较大、占比较高，主要是由于公司同一控制下业务合并产生的期初至合并日的净利润金额较大；2017 年非经常性损益金额较大，主要是股份支付造成，详见本节之“二、（四）3、管理费用”。报告期内，非经常性损益不构成公司盈利的主要来源，对公司盈利能力的持续性和稳定性不具有重要影响。

## （七）净利润分析

报告期内，公司主要业绩数据如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
----	-----------	-------	-------	-------

营业收入	24,937.74	62,401.10	45,462.82	24,302.53
毛利额	9,867.87	29,098.54	22,993.17	10,426.64
期间费用	3,127.21	8,915.24	4,813.39	3,813.76
营业利润	7,224.26	20,019.82	17,195.89	5,961.98
利润总额	7,212.73	20,005.62	17,181.28	6,029.88
净利润	6,275.65	16,783.16	13,839.14	4,840.00

### 1、公司所处行业快速发展，营收规模扩大

公司主要产品为应用于摄像头模组的红外截止滤光片。最近三年，随着公司主要终端客户华为、小米、OPPO 和 VIVO 等需求增加以及双摄手机的普及，公司营业收入稳步增长，复合增长率为 60.24%；2018 年上半年，红外截止滤光片销量进一步增长，但由于单价下降幅度较大，营业收入与上年同期持平。

### 2、毛利率波动

报告期内，公司加强成本管控，保持了良好的成本控制能力，报告期各期毛利率分别为 42.90%、50.58%、46.63%和 39.57%，综合毛利率保持在较高水平，但存在一定波动。2017 年以来，综合毛利率持续下降的主要原因为核心产品红外截止滤光片组立件的单价下跌幅度高于单位成本降幅。

### 3、期间费用率较为稳定

公司报告期内期间费用的变动趋势与营业收入的增长趋势一致，报告期各期公司期间费用合计占营业收入比例分别为 15.69%、10.59%、14.29%和 12.54%。2016 年，随着业务整合提高管理效率，以及产销量和营业收入同比大幅扩张导致的规模效应，期间费用率较低。

### 4、非经常性损益

报告期内，归属于母公司股东的非经常性损益分别为 2,777.29 万元、-34.03 万元、-1,497.90 万元和 644.19 万元，占各期归属于母公司股东净利润的比例分别为 57.38%、-0.25%、-8.93%和 10.26%，除 2015 年业务整合导致非经常性损益金额较大外，不构成公司盈利的主要来源。

### 5、净利润

公司净利润的主要来源为营业利润，公司不存在少数股东，归属于母公司股东的净利润与合并财务报表的公司净利润一致。最近三年，随着公司主营业务的快速发展，净利润持续增长，2018 年上半年，尽管红外截止滤光片销量持续增

长，但受全球智能手机出货量下滑影响，市场竞争加剧，单价降幅较大，毛利率下降，导致公司净利润有所下降。

## （八）主要税种纳税情况

公司缴纳的主要税种包括增值税和企业所得税。报告期内，公司主要税种的缴纳情况如下：

### 1、增值税纳税情况

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
期初未交数	132.75	153.62	-152.22	83.43
本年应交数	1,293.98	2,981.86	2,436.67	1,278.71
本年已交数	950.20	3,002.73	2,130.83	1,514.36
期末未交数	476.53	132.75	153.62	-152.22

### 2、企业所得税纳税情况

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
期初未交数	2,975.86	3,437.42	742.26	-129.95
本年应交数	942.98	3,001.92	3,562.93	1,486.01
本年已交数	2,921.48	3,463.47	867.78	613.80
期末未交数	997.36	2,975.86	3,437.42	742.26

### 3、公司享受税收优惠情况

报告期内，公司享受的税收优惠情况如下：

单位：万元

税收优惠项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
所得税优惠	721.27	1,962.64	1,124.35	148.74
研发费用加计扣除	165.76	153.20	81.12	53.92
<b>税收优惠合计</b>	<b>887.03</b>	<b>2,115.83</b>	<b>1,205.47</b>	<b>202.66</b>
当期利润总额	7,212.73	20,005.62	17,181.28	6,029.88
税收优惠占利润总额比例	12.30%	10.58%	7.02%	3.36%

## （九）其他影响损益的项目分析

报告期内，其他影响公司损益的项目金额较小，主要包括税金及附加、资产减值损失及资产处置收益，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
税金及附加	213.18	431.17	322.66	193.94
资产减值损失	70.88	139.20	635.62	285.61
资产处置收益	-13.37	-35.32	-25.61	-171.35
<b>合计</b>	<b>270.70</b>	<b>535.05</b>	<b>932.67</b>	<b>308.20</b>

报告期内，公司税金及附加主要系缴纳流转税而对应计缴的城市维护建设税、教育费附加等，资产减值损失主要系应收款项坏账损失、存货跌价损失，资产处置收益主要系处置机器设备等固定资产产生的收益。

### （十）管理层对主要利润来源的分析

公司管理层认为：公司利润主要来源于主营业务利润，政府补助收入较少，此外资产处置、营业外收支净额和税收优惠对公司利润影响较小，公司的主营业务具有良好的盈利能力和持续发展能力。

## 三、现金流量分析

报告期内现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>				
现金流入小计	33,245.17	53,012.67	22,982.98	19,995.65
现金流出小计	25,087.07	38,360.21	19,342.92	21,942.34
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>8,158.11</b>	<b>14,652.46</b>	<b>3,640.06</b>	<b>-1,946.69</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>				
现金流入小计	-	24.70	784.48	422.45
现金流出小计	10,199.91	17,107.76	5,014.65	4,029.25
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-10,199.91</b>	<b>-17,083.05</b>	<b>-4,230.17</b>	<b>-3,606.80</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>				
现金流入小计	1,000.00	50,483.20	8,700.00	12,886.23
现金流出小计	691.00	29,858.72	7,826.12	7,301.39
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>309.00</b>	<b>20,624.48</b>	<b>873.88</b>	<b>5,584.84</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>21.62</b>	<b>101.56</b>	<b>-7.17</b>	<b>-6.43</b>
<b>五、现金及现金等价物的净增加额</b>	<b>-1,711.18</b>	<b>18,295.45</b>	<b>276.59</b>	<b>24.91</b>

加：期初现金及现金等价物余额	18,670.33	374.89	98.30	73.38
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>16,959.15</b>	<b>18,670.33</b>	<b>374.89</b>	<b>98.30</b>

报告期内，公司的现金及现金等价物净增加额分别为 24.91 万元、276.59 万元、18,295.45 万元和-1,711.18 万元。公司现金及现金等价物净增加额的主要来源为公司经营活动及筹资活动产生的现金流量，随着公司不断加大机器设备投入、扩张产能，投资活动产生的现金流量表现为持续大额净流出，筹资活动现金流入主要是股东增资款及取得借款，流出为分红和偿还借款。

### （一）经营活动现金流量分析

公司经营活动产生的现金流量与资产负债表、利润表相关项目的关系如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
<b>净利润(A)</b>	<b>6,275.65</b>	<b>16,783.16</b>	<b>13,839.14</b>	<b>4,840.00</b>
加：资产减值准备	70.88	139.20	635.62	285.61
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,835.65	2,604.20	1,296.51	696.15
无形资产摊销	46.63	39.33	28.14	10.63
长期待摊费用摊销	55.26	92.04	74.87	21.68
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	13.37	35.32	25.61	171.35
财务费用(收益以“-”号填列)	-10.92	186.13	79.85	113.21
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-5.89	220.55	-220.79	-296.13
存货的减少(增加以“-”号填列)	-1,379.34	1,447.73	-2,523.99	-1,336.60
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	4,796.32	-16,303.08	-20,783.26	-5,103.19
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-3,539.50	7,534.36	11,188.37	-1,349.41
其他	-	1,873.51	-	-
<b>经营活动产生的现金流量净额(B)</b>	<b>8,158.11</b>	<b>14,652.46</b>	<b>3,640.06</b>	<b>-1,946.69</b>
<b>差异(C=B-A)</b>	<b>1,882.45</b>	<b>-2,130.70</b>	<b>-10,199.08</b>	<b>-6,786.69</b>

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润存在差异，差异分别为-6,786.69万元、-10,199.08万元、-2,130.70万元和1,882.45万元，最近三年，经营活动产生的现金流量净额低于净利润，主要原因为经营性应收项目的增幅普

遍高于经营性应付项目，使得部分净利润尚未转化为现金流，具体如下：

2015年，公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润6,786.69万元的主要原因为应收账款等经营性应收项目增加5,103.19万元，同时应付账款、应交税费等经营性应付项目减少1,349.41万元。

2016年，公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润10,199.08万元的主要原因为应收票据、应收账款等经营性应收项目增加20,783.26万元，存货增加2,523.99万元，同时应付票据、应付账款等经营性应付项目增加11,188.37万元。

2017年，公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润2,130.70万元，差异缩小的主要原因为尽管应收票据、应收账款等经营性应收项目进一步增加16,303.08万元，但同时应付票据、应付账款等经营性应付项目增加7,534.36万元，存货减少1,447.73万元，固定资产折旧2,604.20万元，以及股份支付相关的不实际支付现金的费用1,873.51万元，部分抵消了经营性应收项目增加的影响。

2018年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额高于净利润1,882.45万元的主要原因为应收票据、应收账款等经营性应收项目减少4,796.32万元，同时应付票据、应付账款等经营性应付项目减少3,539.50万元。

综上所述，公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润主要是由于公司经营性应收项目增加引起的，经营性应收项目主要为应收账款和应收票据，公司主要客户为欧菲科技、舜宇光学科技、丘钛科技、信利光电等大型摄像头模组厂商，回款风险小，应收票据主要为银行承兑汇票，票据风险较小。公司已与上述客户建立了稳定的业务合作关系，经营业绩主要来源于对上述客户的销售，报告期内业绩增长具有合理性，业绩具有持续性和稳定性。

### 1、报告期内的营业收入收款比

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
销售商品、提供劳务收到的现金	32,012.26	52,471.31	22,905.42	19,552.25
营业收入（含税）	28,870.85	72,601.73	53,191.50	28,433.95
营业收入收款比	110.88%	72.27%	43.06%	68.76%

报告期内，营业收入收款比分别为68.76%、43.06%、72.27%和110.88%。2016年，营业收入收款比较低，主要原因包括：（1）2016年，公司营业收入增幅较大，且受智能手机出货量波动影响，四季度收入占比较高，导致应收账款余

额增幅较大，较 2015 年末增加 12,225.45 万元；（2）2016 年，公司收到的票据用于背书转让的金额较 2015 年大幅增加。

2018 年上半年，营业收入收款比较高，主要原因为应收票据及应收账款减少 4,931.24 万元。

## 2、销售商品、提供劳务收到的现金匹配情况

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
营业收入	24,937.74	62,401.10	45,462.82	24,302.53
加：增值税销项税	3,933.25	10,206.46	7,728.68	4,125.89
预收账款增加			-7.12	7.12
减：应收账款增加	947.79	1,338.61	12,225.45	1,670.17
应收账款抵付应付账款	436.48	686.54	1,491.01	580.26
应收账款核销		9.25		
应收票据增加	-5,847.47	11,021.26	2,964.73	672.41
应收票据背书转让	1,321.93	7,080.57	13,597.76	5,960.45
<b>合计</b>	<b>32,012.26</b>	<b>52,471.31</b>	<b>22,905.42</b>	<b>19,552.25</b>
销售商品、提供劳务收到的现金	32,012.26	52,471.31	22,905.42	19,552.25
差异	-	-	-	-

注：2015 年资产负债表科目变动包含注销公司东莞五方、苏州五方，下同。

如上表所示，“应收账款抵付应付账款”项目产生的原因为舜宇光学科技等摄像头模组厂商既是公司客户，又是供应商，公司对其销售组立件和采购镜座分别按照销售和采购交易核算，分别形成应收账款和应付账款，在结算时点前述客户按照抵减后的净额支付。报告期内，销售商品、提供劳务收到的现金与相关会计科目勾稽一致，与实际业务匹配。

## 3、购买商品、接受劳务支付的现金匹配情况

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
营业成本	15,069.87	33,302.55	22,469.65	13,875.88
加：存货原值增加	1,379.34	-1,447.73	2,523.99	1,221.65
研发领用材料	450.65	1,144.73	1,320.70	881.33
增值税进项税	1,993.24	4,182.30	3,530.76	2,154.12
减：计入成本且与购买商品、接受劳务支付的现金无关的支出	4,361.09	8,260.60	5,649.12	3,831.25
原材料采购相关经营性应收、应付项目变动	-600.51	11,815.56	15,390.74	3,339.71

合计	15,132.52	17,105.69	8,805.24	10,962.02
购买商品、接受劳务支付的现金	15,132.52	17,105.69	8,805.24	10,962.02
差异	-	-	-	-

计入成本且与购买商品、接受劳务支付的现金无关的支出主要为折旧、摊销和生产人员的薪酬等，原材料采购相关经营性应收、应付项目变动主要为原材料采购相关的应付账款、预付款项、应付票据及应收票据的背书转让的变动情况。

2016年购买商品、接受劳务支付的现金较2015年下降，主要系应收票据背书转让方式支付原材料采购款增加，同时应付款项增幅较大所致。报告期内，购买商品、接受劳务支付的现金与相关会计科目勾稽一致，与实际业务匹配。

#### 4、2016、2017年经营性应收、应付项目的增加额匹配情况

##### (1) 经营性应收增加额

单位：万元

项目	2017年	2016年
应收账款增加	1,338.61	12,225.45
加：应收账款本期核销	9.25	-
应收票据增加	11,021.26	2,964.73
应收票据背书转让支付固定资产款	608.03	5,763.32
预付账款增加	57.93	-1.00
其他经营性应收增加	-25.29	185.76
票据保证金	3,293.28	-
减：其他应收款融资租赁保证金增加	-	355.00
合计	16,303.08	20,783.26
经营性应收项目的增加	16,303.08	20,783.26
差异	-	-

如上表所示，公司经营性应收项目的增加主要是应收账款和应收票据增加所导致，经营性应收项目的增加额与相关科目的变动情况匹配。

##### (2) 经营性应付增加额

单位：万元

项目	2017年	2016年
应付账款增加	-485.41	4,665.43
加：应付票据增加	5,489.23	4,504.88
应交税费增加	-465.66	2,904.67
应付职工薪酬增加	224.59	538.39
递延收益增加	-19.55	541.80
其他经营性应付增加	-67.02	25.40

购买固定资产进项税	3,039.64	1,761.26
减：应付账款长期资产购置款增加	-640.55	1,968.95
应付票据长期资产购置款增加	822.01	1,229.64
除税收返还和财政贴息之外的资产相产政府补助		554.87
<b>合计</b>	<b>7,534.36</b>	<b>11,188.37</b>
<b>经营性应付项目的增加</b>	<b>7,534.36</b>	<b>11,188.37</b>
<b>差异</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

如上表所示，公司经营性应付项目的变动主要是应付账款、应付票据等应付项目的变动所导致，经营性应付项目的增加额与相关科目的变动情况匹配。

## （二）投资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	24.70	229.61	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	554.87	422.45
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>24.70</b>	<b>784.48</b>	<b>422.45</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,199.91	17,107.76	5,014.65	4,029.25
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>10,199.91</b>	<b>17,107.76</b>	<b>5,014.65</b>	<b>4,029.25</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-10,199.91</b>	<b>-17,083.05</b>	<b>-4,230.17</b>	<b>-3,606.80</b>

报告期内，公司投资活动产生的现金流入主要为收到其他与投资活动有关的现金，主要系公司2015年、2016年分别收到的基础建设补贴款422.45万元、554.87万元，用于补贴公司湖北厂区基础设施建设的投入。

报告期内，公司投资活动产生的现金流出主要为购建固定资产、无形资产支付的现金，投资活动现金流量表现为持续流出，主要原因为公司业务规模快速扩张，为扩大产能，公司购买机器设备和建设厂房的资本性支出逐年增加。

## （三）筹资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
吸收投资收到的现金	-	41,983.20	3,600.00	3,100.00
取得借款收到的现金	1,000.00	8,500.00	4,700.00	3,620.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	400.00	6,166.23

<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>1,000.00</b>	<b>50,483.20</b>	<b>8,700.00</b>	<b>12,886.23</b>
偿还债务支付的现金	-	14,650.40	3,200.00	3,620.00
分配股利、利润和偿付利息所支付的现金	-	14,289.77	72.67	695.80
支付其他与筹资活动有关的现金	691.00	918.55	4,553.45	2,985.60
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>691.00</b>	<b>29,858.72</b>	<b>7,826.12</b>	<b>7,301.39</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>309.00</b>	<b>20,624.48</b>	<b>873.88</b>	<b>5,584.84</b>

报告期内，公司筹资活动现金流入中吸收投资收到的现金为股东增资款，取得借款收到的现金为银行借款，收到其他与筹资活动有关的现金为股东提供的借款，公司筹资活动现金流出主要系公司分配股利以及偿还股东和银行的借款。

## 四、资本性支出分析

### （一）报告期内公司的资本性支出情况

资本性支出是指购建固定资产和无形资产的支出。报告期内，为增加产能，公司扩建厂房，新增机器设备，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 4,029.25 万元、5,014.65 万元、17,107.76 万元和 10,199.91 万元。

### （二）未来可预见的重大资本性支出情况

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行募集资金投资项目相关支出，详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

## 五、财务状况和盈利能力未来趋势分析

### （一）财务状况的未来趋势分析

#### 1、流动资产质量较好，资产运营能力较强

公司流动资产主要由货币资金、应收账款及应收票据和存货构成。应收账款的主要客户资信情况较好，应收票据主要为银行承兑汇票，存货主要由原材料、半成品、库存商品和发出商品等构成，报告期内公司退货较少，同时公司的生产模式为“以销定产”，存货积压风险较低，变现能力较强。报告期内，公司的应收

账款周转率和存货周转率保持合理水平，资产运营能力较强。

## 2、资产负债合理，偿债能力较强

报告期各期末，母公司资产负债率分别为47.92%、46.12%、31.01%和27.36%，资产负债率逐步降低。报告期内，公司流动比率和速动比率持续上升，利息保障倍数较高，公司偿债能力较强。

## （二）盈利能力的未来趋势分析

公司主要产品为应用于摄像头模组的红外截止滤光片。最近三年，随着公司主要终端客户华为、小米、OPPO和VIVO市场份额和出货量的增加以及双摄手机渗透率的提高，公司营业收入持续增长；2018年上半年，尽管公司主要产品产销量持续增长，但由于产品售价降幅较大，营业收入与上年同期持平，毛利率下降，导致公司净利润出现一定程度的下滑。

但长期来看，双摄渗透率的提高和5G的商用带来的换机需求将继续推高红外截止滤光片的市场需求，同时，公司推出树脂红外截止滤光片和生物识别滤光片等新产品，丰富产品结构，实现产品的多元化和高端化，有利于维持较高的售价和毛利率水平，树脂红外截止滤光片和生物识别滤光片将成为公司新的盈利增长点。综上，未来公司将保持较强的持续盈利能力。

## （三）募集资金投资项目对未来资产状况及盈利能力的影响

公司本次募集资金到位后，公司总资产和净资产将得到大幅增加，资产负债率进一步下降，公司整体财务状况将得到改善。募投项目建设完成后，公司产能进一步增长，主营业务竞争优势更加突出，盈利能力和抗风险能力得到加强。通过本次募投项目，公司的研发能力将得到大幅提高，生物识别滤光片等新型、高端产品将得以量产，有利于提升公司的市场竞争力和盈利能力。

## 六、或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项

截至招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重要或有事项、资产负债表日后事项以及其他重要事项。

## 七、公司未来分红回报规划

公司未来分红回报规划详见本招股说明书“第十四节 股利分配政策”之“四、（二）公司上市后股东分红回报规划”。

## 八、公开发行股票摊薄即期回报及填补措施

### （一）本次发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响

本次发行前公司总股本为 15,120 万股，本次预计发行股份数量为 5,040 万股（最终发行的股份数量以经证监会核准发行的股份数量为准），发行完成后公司总股本将增至 20,160 万股。本次发行募集资金到位后，公司资产规模和股本总额均将提升，募集资金将充实公司资本实力，降低公司财务风险。募集资金投资项目完成后，公司营业收入规模及利润水平也将有所增加，公司综合竞争力将得到增强。

但由于募集资金投资项目建设和产生效益需要一定周期，短期内募集资金投资项目对公司经营业绩的贡献程度将相对较小，因此预计本次发行完成当年，在公司股本增加的情况下，每股收益与上年同期相比将出现一定幅度的下降。

### （二）对本次发行股票摊薄即期回报的风险提示

报告期各期，公司的净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 37.11%、89.04%、44.69%和 7.58%，本次募集资金到位后公司净资产将大幅增加，而相应的募集资金投资项目建成并产生预期收益需要一定的时间，同时，募集资金投资项目建成后相应的折旧、摊销成本增加，短期内对公司经营业绩产生一定影响。因此，公司存在因净资产增长较大导致净资产收益率下降的风险。

本次发行完成后，公司总股本增加，虽然本次募集资金到位后，公司将合理有效地利用募集资金，提升公司运营能力，降低公司财务费用，提高公司的长期盈利能力，但募集资金投资项目发挥作用需要一定时间，公司短期内存在即期回报被摊薄的风险。

### （三）董事会对本次发行股票的必要性和合理性分析

本次募集资金将投资于蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目、研发中心项目和补充营运资金项目，公司董事会对于本次公开发行股票的必要性和可行性进行了详细论证，具体如下：

### 1、必要性分析

#### (1) 适应行业发展现状，提高市场竞争力

消费类电子行业的特点是新产品、新技术迭代速度快，人工智能技术、显示技术和生物识别技术等一系列新技术的应用不断丰富智能手机功能、增强用户体验。为了满足消费类电子行业不断增长的需求，精密光电薄膜元器件行业快速发展，产品和技术取得了长足进步。

近年来，智能手机摄像头像素的持续增加和双摄渗透率的提高扩大了蓝玻璃红外截止滤光片的市场需求，虹膜识别、3D 人脸识别、手势识别、AR/VR 等功能的逐渐普及扩大了生物识别滤光片的需求。因此，本次募投项目是公司适应行业发展现状，提升竞争力的必要措施。

#### (2) 实现产品多元化和高端化，满足下游市场需求

受智能手机等消费类电子产品型号变化快、更新迭代迅速的影响，公司需根据客户的需求开发不同规格和性能的滤光片。募投项目通过引进国内外先进的生产设备，加快新产品的开发，满足客户的多样化需求，巩固公司核心竞争力，有利于维护良好的客户关系，提升市场地位。

此外，车载摄像头、安防监控以及光通信等领域还有较大的市场空间。本次募投项目的实施，有利于公司实现产品的多元化和高端化，进一步开拓车载摄像头、安防监控以及光通信等领域的市场空间。

#### (3) 增强研发和创新能力，提升公司核心竞争力

公司自成立以来，致力于产品创新及生产工艺改进，在业内具有较高的市场占有率和品牌知名度。消费类电子行业技术迭代较快的特点要求公司必须不断增强研发和创新能力，保持核心竞争力、提高市场占有率。

“研发中心项目”通过引进更多高技术人才，进一步提高公司的自主研发能力，加速新产品和新工艺的开发；通过引进国内外先进设备，加快消化吸收设备相关的通用技术，并在此基础上加以创新，形成应用于精密光电薄膜元器件的核心技术。募投项目的实施有利于增强公司的研发和创新能力，提升公司的核心竞

争力。

## 2、合理性分析

### (1) 募投项目符合国家产业政策的引导方向

光学光电子元器件行业是支撑我国信息产业持续发展的战略性新兴产业，近年来国家出台了一系列发展规划和行业政策，以支持该产业的发展。《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》将新一代信息终端设备与可穿戴终端设备列为战略性新兴产业，支持新型显示技术、新型触控技术、增强现实技术、语音和图像识别、体感操作技术等新型人机交互技术等。募投项目符合国家产业政策，属于国家鼓励的战略新兴产业。

### (2) 下游需求增长为产能消化提供保障

①红外截止滤光片是摄像头模组中用于改善成像的不可或缺的配件。近年来，光学领域成为智能手机创新的重要方向，终端用户对手机拍照质量的要求不断提高，使得双摄成为高端智能手机的标配，除双摄渗透率不断提高外，部分品牌的旗舰机（如华为 P20 Pro 和 Mate 20）进一步推出三摄产品，从而加大红外截止滤光片的市场需求。

②公司目前订单稳定，发展态势良好。公司始终坚持技术领先的发展战略，不断提高产品质量和良率，提高生产效率，以维护良好的客户关系。

③公司具有稳定的大客户资源。全球范围内摄像头模组生产企业众多，呈现出分层次的竞争状况，近年来向头部集中的趋势明显，欧菲科技、舜宇光学科技、丘钛科技和信利光电等龙头企业保持高速增长，市场占有率不断提高。公司目前已与前述企业建立了稳定的合作关系，终端客户主要为华为、小米、OPPO、VIVO 等国内外知名智能手机生产厂商。出于对质量可靠性和服务稳定性的考虑，上游供应商一旦进入知名智能手机供应链，则倾向于建立长期、稳定的合作关系。随着消费类电子产品逐步迈向高端化，大型模组厂商将继续保持产品及市场竞争优势，从而提高对公司产品的需求。

### (3) 公司具有较强的研发能力

多年来生产技术及经验积累为本项目实施提供了有力保障。截至报告期末，公司拥有 66 项发明和实用新型专利，拥有自主知识产权，生产技术处于国内领先水平。2017 年，公司开始进行树脂红外截止滤光片的研发，2018 年实现量产，

该产品具有更薄、韧性更强的优点，且能够更好的解决低角度光偏移问题，进一步提高智能手机成像质量；2018年，公司的生物识别滤光片已小批量生产，主要用于高端智能手机品牌的旗舰手机。随着募投项目的实施，公司将进一步提高研发能力，以满足智能手机市场的多样化需求。

#### （4）公司具备良好的研发基础和完善的研发体系

公司始终坚持新产品开发与生产工艺创新协同的研发策略，建立了较为完善的研发体系，设立了研发中心等部门，制定了集研发、设计、生产工艺改进于一体的研发流程，制定了研发项目立项制度、研发人员绩效考核奖励制度、员工创新奖励制度。

#### （5）本项目的研发方向符合行业技术与市场发展趋势

募投项目主要的研发方向为应用于虹膜识别、3D人脸识别、AR/VR、手势识别、动作追踪等功能的生物识别滤光片、光通信滤光片以及应用于自动驾驶的车载摄像头滤光片等新产品。滤光片作为摄像头模组的必备组件，对实现3D人脸识别、AR/VR等生物识别功能起到至关重要的作用；在光通信领域，滤光片辅助实现光信号与电子信号的转换；车载摄像头对实现自动驾驶有着重要的作用，通过车载摄像头构成的汽车全景影像系统能够极大地提高驾驶的安全性和便捷性，滤光片能够辅助实现汽车全景影像。

### （四）本次募投项目与公司现有业务的关系以及公司在人员、技术、市场等方面的储备情况

#### 1、本次募投项目与公司现有业务的关系

在本次募投项目中，蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目将缓解现有产品产能不足的瓶颈；研发中心项目进一步提升公司技术研发及创新能力；补充营运资金项目将为公司的快速发展提供资金保障。

本次募集资金投资项目实施后将进一步优化公司产品结构，完善公司产业布局，扩大技术创新优势，提高公司综合竞争能力。具体情况详见本招股说明书之“第十三节 募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目与公司现有业务之间的关系”。

#### 2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

### （1）人员储备

公司具备一支专业化的研发团队，多年来生产技术及经验积累为本项目实施提供了有力保障。公司已与供应商和客户之间形成了联动的研发机制，有利于及时把握市场动态，实现产品研发与市场需求的良性互动。公司较强的研发实力和充足的人才储备为募集资金投资项目的实施提供了人才保障。

### （2）技术储备

公司始终重视技术研发与创新。作为国家高新技术企业，公司经过多年的技术积累，自主开发膜系设计、超薄树脂基材镀膜、膜层表面 10 微米以下缺陷控制、蓝玻璃滤光片激光切割和精密光学贴合等核心技术；引进消化吸收再创新离子源辅助镀膜、溅射镀膜、超声波清洗、等离子清洗和蓝玻璃中片一体式丝印等核心技术。公司拥有的技术实力为本项目的顺利实施提供了技术保障。

### （3）市场储备

公司已与欧菲科技、舜宇光学科技、丘钛科技和信利光电等全球摄像头模组产业中的领军企业建立了稳定的合作关系，为募集资金投资项目的实施提供了市场保障。

## （五）关于本次发行股票摊薄即期回报的填补措施

### 1、发行人现有业务板块运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施

#### （1）运营状况和发展态势

公司的主营业务为精密光电薄膜元器件的研发、生产和销售，精密光电薄膜元器件包括红外截止滤光片、生物识别滤光片等，报告期内公司的主要产品为红外截止滤光片。2015 年至 2017 年，公司营业收入分别为 24,302.53 万元、45,462.82 万元和 62,401.10 万元，快速增长，2018 年上半年，红外截止滤光片产销量进一步增长，但由于单价降幅较大，营业收入与上年同期持平。2018 年上半年，公司开发的树脂红外截止滤光片已实现量产，生物识别滤光片也开始小批量供货。产品多元化增加了公司的抗风险能力，有利于提高公司的持续盈利能力。

#### （2）面临的主要风险

##### ①受下游行业波动影响的风险

公司现有客户主要集中于智能手机制造行业，公司的直接客户为舜宇光学科

技、欧菲科技、丘钛科技、信利光电等大型摄像头模组生产厂商，公司的产品主要用于华为、小米、OPPO 和 VIVO 等知名品牌智能手机，报告期各期公司来自智能手机制造行业客户的销售收入占比超过 95%，智能手机行业的发展状况对公司经营业绩具有重要影响。近年来，全球智能手机市场蓬勃发展，且作为公司主要终端客户的华为、小米、OPPO 和 VIVO 等品牌的市场占有率显著增加，但随着智能手机出货量已达到较高水平，出货量增长可能放缓，甚至出现下滑。如果下游智能手机行业发生重大不利变化，将对公司的销售收入和盈利水平产生显著不利影响。

### ②产品和客户较为集中的风险

公司绝大部分收入和利润源自主要产品红外截止滤光片，该产品主要用于生产智能手机摄像头模组，尽管摄像头模组是智能手机不可或缺的元器件，并且近年来随着摄像头像素和双摄产品渗透率的不断提高，红外截止滤光片的需求增加且不断升级；同时，公司正在推进用于生物识别领域的窄带滤光片的产业化，但如果因为技术变革等原因导致红外截止滤光片在智能手机领域的应用被替代，将对公司的经营业绩产生显著不利影响。

报告期各期，公司前五名客户的销售占比分别为 94.28%、94.58%、91.44% 和 84.33%，客户集中度较高。尽管公司与主要客户经长期合作建立了稳定的合作关系，主要客户经营状况良好。但如果部分主要客户因行业洗牌或其他原因出现生产停滞、经营困难、财务状况恶化等情形，将给公司经营业绩带来不利影响。

### （3）主要改进措施

#### ①优化产品和客户结构

未来公司将继续增加研发投入，扩大生物识别滤光片等新产品在公司销售收入中的比重，不断开发优质客户，进一步优化产品和客户结构。

#### ②加大研发投入，加强研发团队建设

随着销售收入的不断增长，公司未来将持续加大研发投入，以确保公司的技术研发及创新能力。公司采取多种措施吸引和留住人才，实行核心技术和管理人员持股及具有竞争力的薪酬制度，有力地保证了技术和管理团队的稳定。

## 2、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的填补措施

### （1）加强募集资金管理

### ①加强募集资金安全管理

本次发行募集资金到位后，公司将加强募集资金安全管理，对募集资金进行专项存储，保证募集资金合理、规范、有效地使用，防范募集资金使用风险，从根本上保障投资者特别是中小投资者利益。

### ②加快募投项目实施进度

募集资金到位后，公司将进一步提高募集资金使用效率，加快募投项目建设进度。随着公司募集资金投资项目的全部建设完成，公司业务覆盖能力、项目管理效率、信息化水平等将有较大提升，预期将为公司带来良好的经济效益。

### (2) 提高公司盈利能力和水平

①公司将继续加大对精密光电薄膜元器件产品的研发投入，加快研发成果转化步伐，开发新产品，以提升公司的销售规模和盈利能力。

②公司积极推行成本管理，严控成本费用，提升公司利润率水平。根据公司整体经营目标，按各部门职能分担成本优化任务，加大成本控制力度，提升公司盈利水平。

### (3) 进一步完善现金分红政策，注重投资者回报及权益保护

公司进一步完善现金分红政策，并在公司上市后适用的《公司章程（草案）》等文件中作出制度性安排，同时公司将完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制，制定明确的回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，给予广大投资者合理的回报，并建立科学、持续、稳定的股东回报机制。

以上填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证。

## **(六) 公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

1、公司董事、高级管理人员承诺：（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；（2）对自身的职务消费行为进行约束；（3）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；（4）董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；（5）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。

2、公司控股股东、实际控制人承诺：作为公司控股股东、实际控制人期间，不得越权干预公司经营管理活动，不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益，不得动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

## （七）保荐机构核查意见

保荐机构认为，公司已结合自身经营情况，基于客观假设，对即期回报摊薄情况进行了合理预计。同时，考虑到本次公开发行时间的不可预测性和未来市场竞争环境变化的可能性，公司已披露了本次公开发行的必要性和合理性、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系、在人员、技术、市场等方面的储备情况，制订了切实可行的填补即期回报措施，实际控制人、董事、高级管理人员作出了相应承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

## 第十二节 业务发展目标

### 一、公司发展战略及发展目标

#### （一）公司整体发展战略

公司致力于与全球大型摄像头模组生产厂商以及华为、小米、OPPO、VIVO等终端客户构建紧密的业务合作关系，成为其产品和技术开发的重要合作伙伴，成为其全球供应链的重要一环，实现产品多元化、经营全球化，努力发展成为精密光电薄膜元器件行业的领军企业。

#### （二）公司发展目标

公司具备完善的产品设计及开发体系、高素质的研发团队、良好的产品品质保证能力、优质高效的客户服务能力和持续的技术创新能力，并以此构建公司的核心竞争力。公司将在不断加强既有红外截止滤光片业务的基础上，大力拓展生物识别、光通信等应用领域的新型滤光片业务，丰富产品种类，实现持续健康发展。

#### （三）公司经营理念

公司秉持“简单、规范、责任”的经营理念，以“快、狠、稳、准”为公司发展策略，把握市场机遇，严格控制风险。公司将“诚信、创新、高效、共赢”作为公司的核心价值观，努力打造公司与员工共赢、与合作伙伴共赢的机制，倡导团队精神，扩大交流合作，实现公司健康稳定的发展。具体而言，主要包括：

1、公司发展理念：公司坚持以客户及市场需求为导向，坚持规范化运作、系统化管理、规模化经营、国际化市场的方针，夯实经营基础，积极开展资本运作，借助资本市场的力量，获取发展资金，实现公司快速、健康、持续发展。

2、市场竞争理念：公司坚持以质量和服务为中心，对原材料采购和产品生产过程实施严格的质量控制，确保公司产品质量始终保持行业先进水平。针对行业内小批量、多批次的订单特点，保证公司对客户需求的快速响应，保持公司的核心竞争力。

3、产品开发与技术改进理念：公司专注于红外截止滤光片产品开发及生产技术的持续创新，公司时刻关注消费类电子产品行业、车载摄像头行业以及安防监控行业的市场动向，紧跟下游行业新产品的开发节奏，相应推出满足下游行业需求的精密光电薄膜元器件产品，提升公司在相关领域的市场地位。

4、内部管理理念：公司秉持“简单、规范、责任”的经营理念，简化内部管理，规范内部运作，对各业务模块实行责任制，实现公司规范化和规模化经营。公司加强内外部交流学习，创建流畅的内部沟通机制，引进先进的管理体制和现代化的管理理念。

## 二、公司未来两年的具体发展规划

公司结合自身发展战略和业务发展目标，制定了未来两年的发展规划：

### （一）新产品开发计划

公司拟在现有产品及技术的基础上，通过培养、引进技术人才，加强与客户及供应商合作的方式逐步增强新产品及新工艺的研发能力。公司未来两年具体产品开发计划包括：

#### 1、生物识别滤光片

公司通过与设备供应商加强合作，共同设计研发生物识别滤光片生产过程中所需的镀膜机和镀膜参数，推进相关生产线建设和设备安装调试，开发高性能生物识别滤光片，以适应未来智能手机、AR/VR 等消费类电子产品的技术与市场需求。

#### 2、光通信滤光片

光通信过程需要实现光信号与电子信号的转换，光通信滤光片是一种超窄带滤光片，其功能是将光信号转为特定的电信号，实现信号的高速传输。公司将依托红外截止滤光片领域积累的研发和生产经验，开发光通信滤光片。

### （二）技术创新计划

公司坚持新产品开发与生产工艺协同创新的策略，设立了研发中心，负责新

型滤光片及其他产品开发和生产工艺的创新,安排技术经验丰富的相关生产人员参与产品生产标准的制定和新产品开发。

公司将重点开发滤光片相关专有技术、工艺和设备,包括膜系设计技术、溅射镀膜技术、膜层表面缺陷控制技术、蓝玻璃滤光片激光切割技术等,拟采取的具体措施如下:

### 1、技术开发与创新体系

(1) 研发及技术创新激励机制:进一步完善公司研究开发和技术创新的激励机制,充分调动人才的创新积极性。

(2) 研究开发体系建设:整合内部技术力量,建立完善的产品研究开发体系。公司将加大人才培养、引进力度,建设以中高级人才为主的研究开发队伍,在资金和设备方面给予充分的保证。

(3) 产学研结合:加强与国内外科研院所以及具有研发实力的企业合作,引进技术成熟、市场前景广阔的产品及生产工艺技术,缩短公司产品开发及生产工艺创新的进程,加快技术进步的步伐。

(4) 技术创新方向:正确制定公司技术创新方向,技术创新坚持以市场为导向,突出质量、品种和效益,以提高装备水平、产品质量和产品附加值、降低生产成本、提高经济效益为目的。

(5) 知识产权保护:精密光电薄膜元器件行业是一个技术密集行业,随着公司不断发展壮大,市场地位不断提高,将加大对自主研发和创新成果的保护,设立专职人员负责研发成果的梳理和总结,及时申请专利保护。

### 2、技术开发与创新的具体项目

(1) 膜系设计技术研究:公司配备专门技术人员进行膜系设计,紧跟最新市场动态,及时与终端客户沟通,确保公司的膜系设计能力与市场需求同步,满足终端客户对摄像头成像质量的要求。作为镀膜工艺的核心技术,公司将逐步推动膜系设计智能化、自动化,提升膜系设计的效率,以保证公司产品性能稳定。

(2) 溅射镀膜技术的应用及改进:公司目前已将溅射镀膜技术运用到生物识别滤光片的镀膜工艺中,溅射镀膜技术作为目前镀膜行业的前沿技术,是未来行业发展方向。公司通过与设备供应商合作开发,试验镀膜机参数,已掌握溅射镀膜技术。公司将在生产实践中继续探索、逐步改进溅射镀膜技术,进一步提高

产品良率。

(3) 膜层表面缺陷控制技术的升级及改进：公司经过多年的技术积累，已经能够将红外截止滤光片膜层表面的缺陷控制在 10 $\mu\text{m}$  以内，满足绝大多数客户的要求，公司产品良率始终保持在较高水平。未来公司将加强膜层表面缺陷控制技术的开发，促进现有产品应用升级，在提高附加值的同时，降低生产成本。

(4) 蓝玻璃滤光片激光切割技术的升级及改进：公司是行业内最早运用激光切割技术将滤光片由中片切割为小片的企业之一，实现了较高的切割良率及中片利用率。未来公司将通过激光切割技术的升级，进一步加强蓝玻璃切割截面的缺陷控制，减少切割工艺中的断面、毛刺现象。

### (三) 人才引进及员工培训与扩充计划

为提高市场竞争力，实现快速、健康、持续发展，公司将人才视为根本，通过各种有效的方式吸引人才，逐步调整人才结构，构建具有较强实力的人才队伍。公司加强人才培养与扩充的具体措施包括：

(1) 完善人力资源管理制度：加强关键业绩指标的考核工作，将关键业绩指标的考核结果真正落实到个人薪酬及岗位升降上，做到有奖有罚，奖惩有据。

(2) 引进高水平专业人才：配合中长期战略发展需要，公司将重点引进红外截止滤光片和生物识别滤光片膜系设计、质量控制方面的人才，充实相关研发团队，提升公司研发、品保及生产作业水平。

(3) 加强员工培训：公司将在设置公共培训课程的同时，对不同岗位、不同级别和不同学历的员工制定、实施不同层次的培训计划，鼓励员工自学相关的业务知识，建立学习型组织，实现“企业发展带动员工进步、员工进步促进企业发展”的良性循环。

(4) 实施股权激励：强调员工与企业共同发展的理念，条件成熟时，公司将研发、管理和销售骨干，给予限制性股票或期权奖励。

### (四) 市场开发计划

公司将继续开拓消费类电子产品、车载摄像头及安防监控等市场，保持公司在国内红外截止滤光片生产企业中的领先地位，并逐步扩大海外市场份额，具体

措施包括：

(1) 加强市场部门职能建设，做好市场调研工作，及时收集市场信息，指导新产品开发。公司逐步完善国内市场布局，分别在苏州设立子公司，在深圳设立分公司，及时对长三角及珠三角地区的市场变化作出反应。

(2) 推进大客户战略，在稳定现有客户资源的基础上实施客户优化战略，逐步开发高端客户，重点培育和发展国内外大客户和高附加值产品客户，锁定欧菲科技、舜宇光学科技、丘钛科技、信利光电等大型摄像头模组生产厂商，加强与目标客户的信息沟通，及时反馈客户意见及建议，发现客户需求，全面提升产品市场份额。

(3) 强化售后服务，提升客户满意度，将持续做好产品信息反馈和品质保证。

(4) 细化产品应用领域，针对不同的产品应用领域设立专门的研发、生产、销售团队，在车载摄像头、安防监控等领域的业务推进，拓展市场空间，紧跟消费升级趋势，在生物识别、AR/VR 等领域开发高技术含量、高附加值产品，同时在光通信等尖端领域加大研发，努力实现技术突破。

## **(五) 产能提升计划**

充足的产能是公司维护原有客户、争取新增客户的基础。随着业务规模的扩大，公司现有产能已经出现瓶颈，特别是在阶段性出货高峰期，公司需要超负荷生产才能满足客户的供货需求。本次发行上市成功之后，公司将充分利用募集资金和自筹资金，扩充公司产能；同时提升镀膜、切割及组立等生产工艺环节的智能化、自动化水平，进一步提高生产效率和盈利能力。

## **(六) 收购兼并及对外扩充计划**

公司将充分考虑自身在资金、技术和管理的优势与不足，本着对股东有利、对公司发展有利的原则，在条件成熟时，寻求与公司主业发展相关的企业或技术成果作为收购、兼并的对象，进行对外投资和兼并收购，以此扩大公司业务规模，整合技术资源，提升公司竞争力。

## **(七) 国际化经营计划**

公司将利用现有的供应链平台积极拓展海外市场，与境外客户建立紧密的合作伙伴关系，建立可靠的国际营销渠道。

### （八）内部管理计划

公司将完善现代企业制度，不断提高管理水平，具体的内部管理计划包括：

- （1）完善企业管理制度体系，建立企业科学化、规范化的管理程序；
- （2）完善企业经营管理责任、权限划分体系，做到企业经营管理责任权责分明；
- （3）切实将财务管理放在企业管理的中心地位，在完善现有财务管理制度的基础上，强化财务分析职能，加大成本控制力度；
- （4）强化投资项目的全过程管理，确保投资目标的实现。

## 三、制定发展计划的基本假设条件

- 1、本次公开发行股票能够成功实施，募集资金及时到位；
- 2、本次募集资金计划投资的各项项目能够按预定计划建设并投产；
- 3、公司所遵循的有关国家现行法律、法规、政策无重大变化；
- 4、公司所处的精密光电薄膜元器件行业及上下游行业正常发展，产业政策及市场无重大变化；
- 5、本公司拥有的主要竞争优势继续发挥应有的作用；
- 6、无其它不可抗因素及不可预见因素造成的重大不利影响。

## 四、实施发展计划的主要困难

### （一）所面临的主要困难

#### 1、管理能力

在公司业务迅速扩展的背景下，公司在发展战略、组织设计、机制建立、资源配置、运营管理、资金管理和内部控制等方面，都将面临更大的挑战。未来精密光电薄膜元器件行业竞争将会更加激烈，消费类电子产品等下游行业格局变动未知，公司管理能力能否同步提高将影响公司战略及发展计划的顺利实施。

## 2、人才培养和引进

随着精密光电薄膜元器件行业的不断发展，需要加快内部人才培养和外部人才引进，不断补充和吸纳更高水平的管理人才、技术人才和营销人才，改善人力资源结构，以巩固和提升公司核心竞争能力。公司未来能否及时培养、引进相应的专业人才将对公司未来发展计划产生一定的影响。

## 3、资金瓶颈

公司未来面临产能扩张、新产品开发、加大研发投入和进一步拓展市场的任务，需要大量资金投入。尽管公司盈利能力较强，但依靠自身积累、债务融资难以在较短的时期内满足规模快速扩张的资金需求。公司融资渠道单一，因此能否进一步拓展融资渠道，获取充裕的发展资金，将成为公司发展规划顺利实施的有力保障。

## （二）实现上述计划拟采用的方式、方法或途径

1、公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步规范公司法人治理结构、加强风险管理和财务管理的能力；

2、公司将以研发中心为基础，加大研发投入，坚持新产品与新技术并重的研发策略，提高生产效率和产品质量；

3、公司将按照人员扩充计划，加快对专业技术人员、管理人员、营销人员的培养和引进，提升公司员工的专业能力，提升公司的人才竞争优势；

4、本次公开发行股票募集资金为上述目标的达成提供了资金支持，公司将认真组织项目的实施，按照计划建设募集资金投资项目并顺利达产，进一步增强公司整体实力。

## 五、发展计划与现有业务的关系

上述发展计划是在充分考虑公司现有业务实际情况、公司在行业内的优势与经验、公司研发能力及对业务的支撑能力、行业的市场竞争状况及发展趋势、公司融资能力等诸多因素而拟定的。现有业务是上述业务发展计划的基础，上述业务发展计划是现有业务的战略延伸，与现有业务有着十分紧密的一致性和延续性。公司旨在通过上述业务发展计划的实施来实现规模扩张、新产品开发、市场

开拓以及提升产品技术含量，进一步巩固公司在国内精密光电薄膜元器件行业中的地位，提升公司的盈利能力，进而实现公司的可持续发展。

## 六、本次募集资金运用对实现上述业务目标的作用

本次募集资金对实现本公司上述业务发展目标具有重大战略意义，主要体现如下：

1、本次发行募集资金投资项目主要用于蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目、研发中心项目和补充营运资金项目，募集资金投资项目的成功实施将提升公司现有产品产能，提高产品附加值，增强技术研发与创新能力，为公司的快速发展提供资金保障，有利于公司经营目标的实现与可持续发展。

2、公司公开发行股票并上市，打通公司与资本市场的通道，为公司的未来发展提供了资金保证；有助于公司进一步完善法人治理结构，实现公司运行机制的升级；进一步提高公司的知名度和影响力，增强公司员工的凝聚力和对优秀人才的吸引力。

## 第十三节 募集资金运用

### 一、募集资金使用计划

#### (一) 募集资金投资项目概况

公司募集资金投资项目经第一届董事会第四次会议和 2017 年第三次临时股东大会，以及第一届董事会第六次会议和 2017 年度股东大会审议通过。本次发行实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金，将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	使用本次募集资金金额	项目备案核准情况	
				备案项目编号	环评批复
1	蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目	55,800	55,800	《湖北省固定资产投资项目备案证》 2018-421004-39-03-013862	荆开分环保审文[2018]23号
2	研发中心项目	15,500	15,500	《湖北省固定资产投资项目备案证》 2018-421004-39-03-014124	荆开分环保审文[2018]24号
3	补充营运资金	15,000	15,000	-	-
合计		<b>86,300</b>	<b>86,300</b>	-	-

募集资金到位前，公司将根据项目实施进度投入自有资金。公司首次公开发行股票实际募集资金扣除发行费用后，将用于支付项目剩余款项及置换先期投入。若本次公开发行股票募集资金不能满足上述项目全部需求，不足部分将由公司自筹解决。

本次募集资金投入的建设项目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。项目实施后不会产生同业竞争，不会对公司的独立性产生不利影响。

公司制定了《募集资金使用管理办法》，明确规定了募集资金的存储、使用、变更、管理与监督等内容，公司对募集资金采用专户存储制度，对募集资金使用实行严格的审批制度。本次募集资金到位后将及时存入公司董事会指定的专项账户，严格按照募集资金使用计划确保专款专用。

## （二）募集资金投向符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定

本次募集资金投资项目已取得《土地使用权证书》（鄂[2018]荆州市不动产权第 0012339 号）和《建设用地批准书》（荆土建批字[2018]第 04005 号）。

蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目已经取得荆州市经济技术开发区经济发展局出具的《湖北省固定资产投资项目备案证》（备案项目编号：2018-421004-39-03-013862）和荆州市环境保护局荆州经济技术开发区分局出具的《关于湖北五方光电股份有限公司蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目环境影响报告表的审批意见》（荆开分环保审文[2018]23 号）。

研发中心项目已经取得荆州市经济技术开发区经济发展局出具的《湖北省固定资产投资项目备案证》（备案项目编号：2018-421004-39-03-014124）和荆州市环境保护局荆州经济技术开发区分局出具的《关于湖北五方光电股份有限公司研发中心项目环境影响报告表的审批意见》（荆开分环保审文[2018]24 号）。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，本次募集资金运用的相关议案已经发行人股东大会审议通过并取得相关部门的批准，募集资金投向符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，发行人募集资金投资项目已办理必要的备案手续。

## 二、本次募集资金投资项目与公司现有业务之间的关系

### （一）蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目

#### 1、与公司目前主营业务、主营产品关系

公司的主营业务为精密光电薄膜元器件的研发、生产和销售。报告期内，公司的主要产品为红外截止滤光片。本项目围绕公司的主营业务展开，其中蓝玻璃红外截止滤光片项目主要着眼于扩大公司现有产品的生产规模，提升产品质量，提高公司产品的市场占有率；生物识别滤光片项目是在公司现有业务的基础上实现产品结构的多元化和高端化，主要应用领域仍为以智能手机为代表的消费类电

子产品。

## 2、与公司现有核心技术、生产工艺的关联性

公司目前的核心技术主要包括：精密光学镀膜技术、清洗技术、丝印技术、激光切割技术和组立技术等，本次募集资金投资项目中，蓝玻璃红外截止滤光片项目为扩产能项目，与公司现有核心技术和生产工艺相同。

生物识别滤光片的生产工艺与公司现有产品一致，主要包括镀膜、丝印、切割、组立等，主要区别在于采用特殊的膜系设计以实现特定频段的红外光通过。经过多年的研究和积累，公司已具备完整的膜系设计与开发能力，本次募集资金投资项目通过引进国内外先进的生产设备和检验设备，进一步提高公司的生产工艺水平，实现产品结构的多元化和高端化。

## 3、与公司现有目标客户的关系

公司目前的直接客户主要为摄像头模组生产厂商，产品主要应用于智能手机。随着以三星 Galaxy Note7 为代表的虹膜识别技术和以 iPhone X 为代表的 3D 人脸识别技术受到市场肯定，生物识别技术已成为智能手机行业的发展方向。而舜宇光学科技、丘钛科技、信利光电等大型摄像头模组生产厂商也已布局生物识别模组产品。上述摄像头模组厂商目前均为公司的直接客户，因此，本次募集资金投资项目实施后的目标客户与公司现有的目标客户一致。

## （二）研发中心项目

研发中心项目围绕公司的主营业务，通过购置先进的研发设备，引进高素质的技术人才，建设现代化的研发中心，在对现有产品进行深度开发和优化的同时，研发新产品和新技术，从而丰富公司的产品结构，进一步提升公司技术研发与创新能力。

## 三、本次募集资金投资项目的必要性和合理性及市场前景分析

### （一）行业发展现状

消费类电子行业的特点是新产品、新技术迭代速度快，人工智能技术、显示技术和生物识别技术等一系列新技术的应用不断丰富智能手机功能、增强用户体

验。为了满足消费类电子行业不断增长的需求，精密光电薄膜元器件行业快速发展，产品和技术取得了长足进步。

近年来，智能手机摄像头像素的持续增加和双摄渗透率的提高扩大了蓝玻璃红外截止滤光片的市场需求，虹膜识别、3D 人脸识别、手势识别、AR/VR 等功能的逐渐普及扩大了生物识别滤光片的需求。因此，本次募投项目是公司适应行业发展现状，提升竞争力的必要措施。

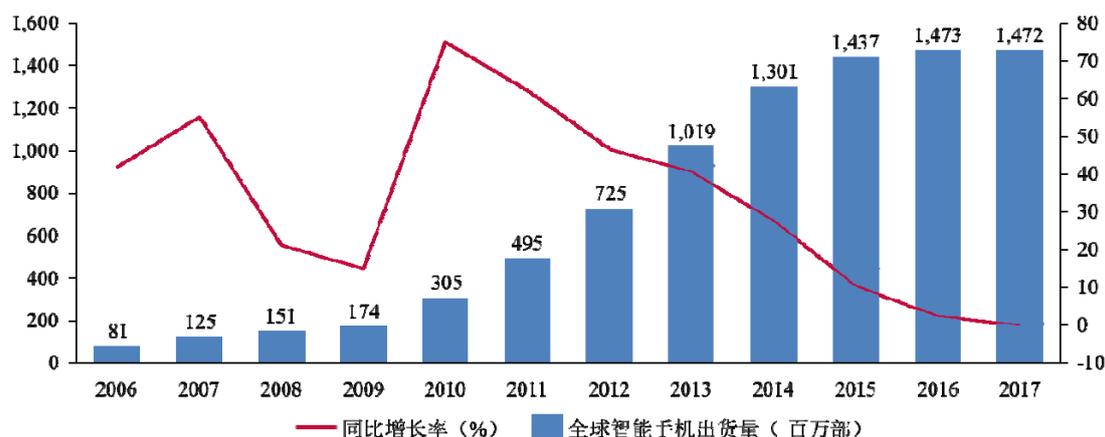
近年来，国家出台了一系列发展规划及行业政策，支持精密光电薄膜元器件的发展，《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》将智能手机、手持平板电脑、车载智能终端等新一代信息终端设备和可穿戴终端设备等列为战略性新兴产业；《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出加快虚拟现实、增强现实等技术的发展，加快基于人工智能的计算机视听觉、生物特征识别、新型人机交互、智能决策控制等应用技术研发和产业化。本次募集资金投资项目符合国家产业政策，属于国家鼓励的战略新兴产业，具有良好的市场前景。

## （二）行业发展趋势及未来市场容量分析

精密光电薄膜元器件行业所处的光学光电子行业具有较强的下游联动性，行业发展与下游消费类电子产品的市场发展趋势及市场需求变化密切相关。随着智能手机的需求向品质化、多样化转变，以及智能驾驶、安防监控、AR/VR 等新产品及新技术的应用推广，精密光电薄膜元器件行业也向着高端化、多元化的方向发展。

### 1、全球智能手机出货量保持较高水平，5G 产业化加速智能手机迭代

根据 IDC 数据，2016 年全球智能手机累计出货 14.73 亿部，较 2015 年增长 2.49%。2017 年，全球智能手机累计出货 14.72 亿部，与 2016 年持平。2006 年至 2017 年全球智能手机出货量及增速情况如下：



数据来源：IDC

最近三年，全球智能手机出货量处于较高水平。2018年7月，工信部、发改委联合发布《扩大和升级信息消费三年行动计划》，提出2020年确保5G启动商用，5G进入快速发展阶段。5G应用能够满足智能家居、超高速通信、超高清视频、工业自动化、无人驾驶、AR/VR等多个领域的规模部署和创新需求。

长期来看，由于作为当前市场主流产品的4G手机不适用5G标准，5G的推广将显著刺激消费者的换机需求，同时带来智能手机硬件配置升级，双摄、三摄渗透率将提升，用于满足超高清视频、无人驾驶等功能的红外截止滤光片市场需求将显著增长；同时人脸识别、AR/VR等功能的普及，将带动生物识别滤光片的需求增长。针对5G给公司带来的发展机遇，公司拟通过实施募投项目“蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目”，扩大红外截止滤光片产能，新增生物识别滤光片产能，实现产品的多元化和高端化，满足5G发展带来的市场需求。

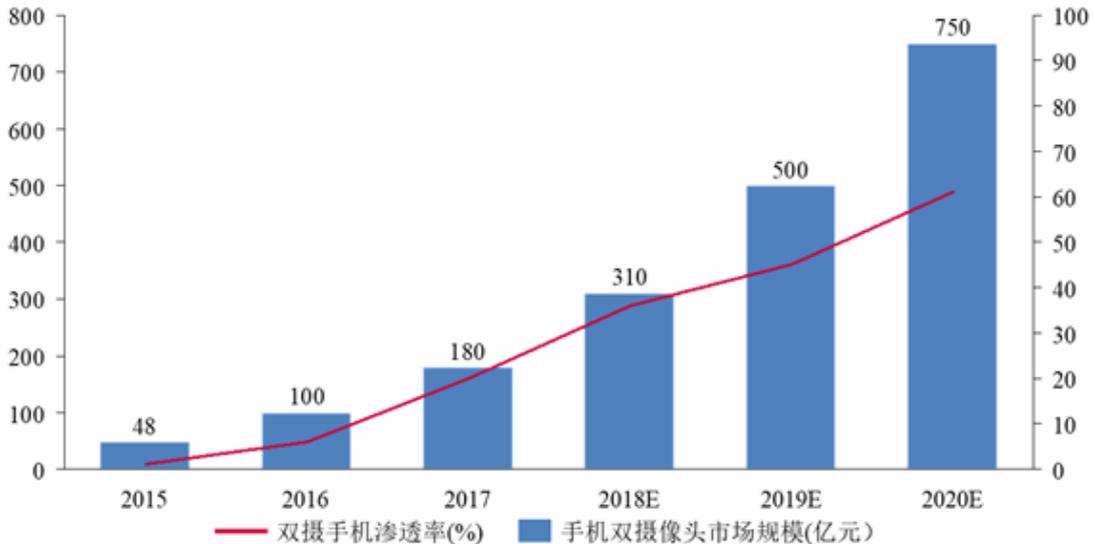
但在5G正式商用之前，短期内部分消费者可能因5G商用预期而推迟当前的换机计划，智能手机厂商也可能会减少4G智能手机的研发和创新力度，对于库存的控制也会更为谨慎，导致智能手机出货量在短期内受到影响。

经核查，保荐机构认为，红外截止滤光片主要用于改善智能手机成像质量，是摄像头模组的必备组件，生物识别滤光片则是人脸识别模组的必备组件，5G应用不会改变智能手机成像机制，不会对公司产品在智能手机中的应用产生不利影响。另一方面，5G应用将对智能手机市场产生较大影响，长期来看，5G将会刺激消费者的换机需求，并促进智能手机硬件配置升级，短期来看，5G正式商

用前，部分消费者可能因 5G 商用预期而推迟当前的换机计划，进而影响智能手机的市场需求。

## 2、双摄渗透率的提升带动红外截止滤光片的市场需求

近年来，双摄手机渗透率逐步提高，2017 年全球双摄手机渗透率达 20%，2020 年全球双摄手机渗透率预计将超过 60%，全球双摄手机摄像头市场规模及渗透率情况如下图所示：



数据来源：智研咨询

相比单摄手机前后各一个摄像头，双摄手机后置双摄像头，相当于智能手机配置的摄像头及红外截止滤光片的数量增加 50%。除双摄渗透率不断提高外，部分品牌的旗舰机（如华为 P20 Pro 和 Mate 20）进一步推出三摄产品，从而加大红外截止滤光片的市场需求。

## 3、车载摄像头、安防监控等领域的需求拓展了红外截止滤光片的市场空间

随着技术进步，红外截止滤光片的应用领域不断拓宽，除智能手机等移动终端外，车载摄像头和安防监控等领域的需求增长扩大了红外截止滤光片的市场空间。

## 4、消费类电子产品高端化趋势带动生物识别滤光片的需求增长

随着收入和消费水平的提升，消费者对性能更高、用户体验更好、创新功能更多的消费类电子产品需求日益增加。生物识别技术作为消费类电子产品的发展方向，广泛应用于智能手机虹膜识别、3D 人脸识别、手势识别以及 AR/VR 等领域。在智能手机全面屏的浪潮下，3D 人脸识别、虹膜识别等技术已成为高端智

能手机实现全面屏的主流解决方案，目前已成熟运用该解决方案的产品包括苹果 iPhone X 和三星 Note 7 等，2018 年以来，华为、OPPO、VIVO 和小米等国内知名智能手机厂商积极布局 3D 人脸识别领域，目前 OPPO 和小米的新款产品已搭载该功能，随着全面屏手机渗透率的提高，生物识别滤光片的市场需求亦将大幅上升。

根据前瞻产业研究院及国际生物识别集团 IBG 公布的数据，全球生物识别行业的市场规模已经由 2007 年的 30.10 亿美元增长到 2015 年的 130.00 亿美元，年均复合增长率为 20.07%，预计到 2020 年全球生物识别市场将突破 250 亿美元。因此，生物识别滤光片未来市场空间巨大，具有良好的市场前景。

精密光电薄膜元器件行业的发展趋势和未来市场容量详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、（三）行业市场前景分析”。

### （三）公司技术储备

公司重视技术研发与创新，经过多年的积累，在精密光学薄膜元器件领域积累了丰富的技术开发经验，形成精密光学镀膜技术、清洗技术、丝印技术、激光切割技术和组立技术等一系列核心技术。公司目前拥有 66 项发明和实用新型专利，拥有自主知识产权，生产技术处于国内领先水平。2016 年，公司被湖北省科技厅等部门联合认定为高新技术企业，2017 年，子公司五方材料被江苏省科技厅等部门联合认定为高新技术企业。

此外，公司已完成溅射镀膜技术、自动表面检测技术等生物识别滤光片生产相关的技术储备，并提交“基于硼掺杂氢化硅的低角度偏移滤光片及其制备方法”和“基于硼掺杂氢化硅的低角度偏移滤光片”等生物识别滤光片生产相关的专利申请。

经过多年的研究和积累，公司掌握了较为先进的精密光电薄膜元器件生产技术，并受到下游客户的认可，为公司在生物识别滤光片领域的拓展提供了扎实的技术基础。同时，公司已经通过技术开发，形成了生物识别滤光片设计、生产方面的技术储备，具体包括：

序号	技术名称	用途	技术内容	技术进展
1	溅射镀膜技术	镀制低角度光偏移的滤	解决现有镀膜技术应用于生物识别滤光片导致低角度光偏移较大、镀膜速率	已完成溅射镀膜设备的改造，获

		光片	较低、光谱精确度不够的问题，提高光谱精确度和镀膜效率	得相关工艺参数
2	自动表面检测技术	用于生物识别滤光片的表面检测	解决现有自动检测机无法检测生物识别滤光片（近红外窄带）的问题，提高检验效率和精确度	已完成自动检测设备的改造，获得相关工艺参数

公司针对生物识别滤光片产品已提交的专利申请如下：

序号	专利名称	专利类型	专利申请号	申请进度	预计完成时间	是否存在障碍
1	基于硼掺杂氢化硅的低角度偏移滤光片及其制备方法	发明专利	201810205339.3	实质审查的生效	2019年下半年	否
2	基于硼掺杂氢化硅的低角度偏移滤光片	实用新型	201820346392.0	取得授予实用新型专利权通知书	2019年上半年	否

#### （四）与公司目前主要客户联系密切

本次募投项目围绕公司的主营业务展开，其中蓝玻璃红外截止滤光片项目主要着眼于扩大公司现有产品的生产规模，提升产品质量，提高公司产品的市场占有率；生物识别滤光片项目是在公司现有业务的基础上实现产品结构的多元化和高端化，主要应用领域仍为以智能手机为代表的消费类电子产品。

2017年，公司主要客户如欧菲科技、舜宇光学科技、丘钛科技和信利光电等公司在摄像头模组领域均实现了较大增长，且均已布局生物识别领域，本次募投项目的实施有助于实现公司产品的多元化和高端化，巩固与现有客户的业务关系；公司积极推进大客户战略，产能优先满足核心客户需求，报告期内产能利用率较高，本次募投项目的实施通过增加产能，提高供货能力和新客户开发能力。

#### （五）未来市场价格走势分析

同绝大多数消费类电子产品的价格走势相似，公司主要产品价格水平呈不断下降趋势。智能手机等消费电子行业终端热点变化快，产品更新换代速度快，客户愿意为新款产品的配套元器件付出较高的价格，而一旦其产品进入市场成熟期，售价通常下降，客户将越来越关注成本，倾向于通过降低原材料的采购成本维持其自身的盈利水平，下游市场价格下降趋势的传导使得公司产品价格不断下

降。为应对产品价格自然下降的趋势，公司一方面需要不断提升生产工艺技术水平，提高生产效率，另一方面需要不断开发新产品，改善产品结构，实现产品的多元化和高端化。本次募投项目通过引进行业内先进的生产设备，加快新产品的开发，有效提高生产效率，满足客户多样化的需求。

## （六）市场竞争情况分析

近年来，红外截止滤光片产能自日本、韩国和我国台湾地区向我国大陆地区转移。公司在国内的竞争对手除竞争力较强的上市公司水晶光电外，还有少数具备一定竞争实力的中小型企业，行业竞争较为激烈。

蓝玻璃红外截止滤光片领域的竞争情况及主要竞争对手情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人所处行业的竞争情况”。公司的生物识别滤光片处于小批量生产阶段，主要用于国内高端智能手机品牌的旗舰手机，国内主要竞争对手为水晶光电，其生物识别滤光片产品已批量生产；根据美国商业研究公司 IHS 和加拿大技术咨询公司 TechInsights 披露的 iPhone X 物料清单，其用于 3D 人脸识别的部件中，滤光片主要由美国的唯亚威通讯公司（VIAVO）供应，唯亚威通讯公司是网络服务以及光学安全产品的全球领导者，在光学镀膜、防伪安全技术等方面具有较大的技术优势。

精密光电薄膜元器件行业兼具技术密集和资本密集的特征，公司需要购置先进的生产和研发设备以适应行业的技术进步和产品创新。本次募投项目的实施有利于公司开发新技术和新产品、提高产品质量，保持行业领先地位。

综上所述，本次募投项目符合行业发展现状，具有良好的市场前景和充分的技术储备，具有必要性和合理性。

## 四、本次募集资金投资项目拟实施的产能消化措施

### 1、本次募集资金投资项目对本公司产品产能的影响

序号	项目名称	新增产能	新增产能对发行人主要产品的影响
1	蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目	年新增蓝玻璃红外截止滤光片 3.00 亿片	2017 年公司红外截止滤光片产品综合产能为 5.80 亿片，本项目新增蓝玻璃红外截止滤光片 3.00 亿片，新增产能占公司

			目前产能的比例为 51.72%
		年新增生物识别滤光片 1.20 亿片	公司目前已掌握生物识别滤光片的相关生产技术，处于设备购置和生产线建设阶段，尚未产生营业收入。生物识别滤光片的投产不会对公司目前主要产品产生影响
2	研发中心项目	-	-
3	补充营运资金	-	-

## 2、本次募集资金投资项目拟实施的产能消化措施

公司主要采用直销模式进行产品销售，通过以销定产模式，根据客户订单来确定生产计划。针对本次募集资金投资项目，公司拟通过如下途径消化新增产能：

### （1）完善营销体系建设，加大市场开发力度

公司将继续开拓并壮大消费类电子、车载摄像头及安防监控等市场，保持公司在国内红外截止滤光片生产企业中的领先地位，主要计划和措施包括：

①加强市场部门职能建设，做好市场调研工作，及时收集市场信息，指导新产品开发决策。

②继续推进以大客户为核心的销售策略，目标锁定国内外主流摄像头模组厂商，综合分析过往经验，进行全方位的服务提升，以满足客户的各种需求。持续做好产品信息反馈、品质保证等方面的工作，争取更多高端产品采购订单。

③加大新产品的推广力度，争取生物识别滤光片的新增市场份额，公司未来将针对生物识别滤光片设立专门的研发、生产、销售团队，加快生物识别滤光片研发与量产的速度，增强公司核心竞争力。

### （2）加强公司人才引进及员工培训，提升研发、生产与管理水平

为提高企业的市场竞争力，实现快速、健康、持续发展，公司将人才视为企业的根本，通过各种有效的方式培养、引进人才，逐步调整人才结构，构建具有较强实力的科技创新人才队伍。公司将完善人力资源管理制度，加强员工培训，并且将重点引进多名红外截止滤光片和生物识别滤光片膜系设计、质量控制等方面的人才，增强研发团队实力，提升公司研发、品保及生产管理水平。

### （3）进行国际化经营，建立可靠地国际营销渠道

公司将利用现有的销售渠道积极拓展海外市场，公司目前已与日本旭硝子、台湾白金科技股份有限公司等客户建立紧密的合作伙伴关系。未来公司将继续扩

展新的国际营销渠道，争取更大海外市场份额。

(4) 双摄像头手机渗透率的提高是红外截止滤光片产能消化的基础

2015年以来，全球智能手机出货量均超过14亿部，保持高位运行，但双摄像头手机渗透率逐步提高，根据旭日大数据和智研咨询发布的数据，2016年双摄像头手机渗透率约为5%，2017年双摄像头手机渗透率已达20%，2020年全球双摄像头手机渗透率预计将超过60%；2018年，华为推出了搭载三徕卡摄像头的旗舰手机P20 Pro和Mate 20。双摄像头手机渗透率的提升扩大了红外截止滤光片的市场空间，是公司本次募集资金投资项目新增红外截止滤光片产能消化的基础。

(5) 市场占有率的提高是红外截止滤光片产能消化的重要保证

经测算，2016年公司红外截止滤光片产品的市场占有率为8.59%，测算过程详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、（三）发行人在行业中的竞争地位”。近年来公司市场占有率持续提升，是公司本次募集资金投资项目新增红外截止滤光片产能消化的重要保证。

(6) 生物识别产业的蓬勃发展是新增生物识别滤光片产能消化的基础

根据前瞻产业研究院及国际生物识别集团IBG的数据，全球生物识别行业的市场规模已经由2007年的30.10亿美元增长到2015年的130.00亿美元，年均复合增长率为20.07%，预计到2020年全球生物识别市场将突破250亿美元，而其中新兴的3D人脸识别、虹膜识别和AR/VR等生物识别技术均离不开生物识别滤光片的应用。为抢占新兴的生物识别市场，舜宇光学科技、丘钛科技、信利光电以及水晶光电等业内企业纷纷布局生物识别模组及配套产品。

### 3、产能利用率及产销率分析

根据旭日大数据和智研咨询统计，2015年至2017年，全球摄像头模组出货量分别为34.6亿颗、35.8亿颗和36.4亿颗，复合增长率为2.57%；同时，2016年和2017年的双摄渗透率分别为5%和20%，据此测算红外截止滤光片的市场规模约为34.60亿片、37.59亿片和43.68亿片。预计2020年以前摄像头模组出货量维持2%左右的增长，同时到2020年双摄手机渗透率将达到60%，经测算2020年红外截止滤光片的市场规模达到62亿片，目前公司的市场占有率为13.90%，假定公司市场占有率维持不变，则募投项目达产时公司的市场份额为

8.61 亿片。

本次募投项目建设期为 2 年，预计 2020 年正式投入生产，新增红外截止滤光片产能 3 亿片，届时公司总产能达到 8.80 亿片，按照前述市场份额计算，募投项目达产后产能利用率为 97.86%，新增的产能、产量与市场规模的增长保持一致，具有足够的市场消化能力。

本次募投项目实施后，将新增生物识别滤光片产能 1.2 亿片/年，公司目前已小批量生产，生物识别滤光片与红外截止滤光片的用途不同，其投产不会对公司目前主要产品的产能和产能利用率产生影响，生物识别滤光片具有广阔的市场空间和足够的市场消化能力。

## 五、募集资金投资项目具体情况

### （一）蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目

#### 1、项目概况

本项目由五方光电实施，将新建厂房 90,000 平方米，同时引进一批国内外先进生产设备、辅助设备及检测设备 210 套。项目建设完成以后，预计新增蓝玻璃红外截止滤光片产能 3 亿片/年，新增生物识别滤光片产能 1.2 亿片/年。本项目预计年平均新增营业收入 5.46 亿元。通过实施本项目，公司将建设国内一流的精密光电薄膜元器件生产基地，解决现有产能不足的矛盾，实现产品结构的多元化和高端化并为公司提供良好的投资回报和经济效益。

#### 2、项目实施的必要性

##### （1）适应行业发展现状，提高市场竞争力

消费类电子行业的特点是新产品、新技术迭代速度快，人工智能技术、显示技术和生物识别技术等一系列新技术的应用不断丰富智能手机功能、增强用户体验。为了满足消费类电子行业不断增长的需求，精密光电薄膜元器件行业快速发展，产品和技术取得了长足进步。

近年来，智能手机摄像头像素的持续增加和双摄渗透率的提高扩大了蓝玻璃红外截止滤光片的市场需求，虹膜识别、3D 人脸识别、手势识别、AR/VR 等功能的逐渐普及扩大了生物识别滤光片的需求。因此，本次募投项目是公司适应行

业发展现状，提升竞争力的必要措施。

### (2) 实现产品多元化和高端化，满足下游市场需求

受智能手机等消费类电子产品型号变化快、更新迭代迅速的影响，公司需根据客户的需求开发不同规格和性能的滤光片。本项目通过引进国内外先进的生产设备，加快新产品的开发，最大程度地满足客户的多样化需求，有利于维护良好的客户关系，提升市场地位。

### (3) 提升公司盈利能力，给与股东更好回报

本项目预期收益良好，将显著提升公司盈利能力，给与公司股东更好的回报。

综上所述，公司的蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目的实施将提升公司产能，实现产品结构的多元化和高端化，有助于公司进一步扩大市场份额，巩固行业地位。此外，通过引进先进生产设备，公司将进一步提升滤光片生产技术，精化生产工艺，提高生产效率和产品良率，更好地满足客户需求。因此，本项目在行业发展需求、市场前景以及经济效益方面均具有必要性。

## 3、项目实施的可行性

### (1) 募投项目符合国家产业政策的引导方向

光学光电子元器件行业是支撑我国信息产业持续发展的战略性产业，近年来国家出台了一系列发展规划和行业政策，以支持该产业的发展。《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》将新一代信息终端设备与可穿戴终端设备列为战略性新兴产业，支持新型显示技术、新型触控技术、增强现实技术、语音和图像识别、体感操作技术等新型人机交互技术等。本项目符合国家产业政策，属于国家鼓励的战略新兴产业。

### (2) 下游需求持续增长为产能消化提供保障

①红外截止滤光片是摄像头模组中用于改善成像的不可或缺的配件。近年来，受益于下游智能手机等消费类电子行业持续发展，以及安防和汽车产业的需求升级，全球滤光片需求持续增长，市场规模总体呈扩大趋势。

近年来，全球消费类电子产品旺盛的市场需求带动了上游光学光电子元器件产业的快速发展。智能手机、平板电脑等消费类电子产品出货量持续增长，以及相关消费类电子产品硬件设备的更新换代，在直接推动光学摄像头市场需求的同

时，也间接拉动了滤光片的市场规模。根据国际数据公司 IDC 发布的数据显示，2015 年至 2017 年，智能手机全球销售量分别为 14.37 亿台、14.73 亿台和 14.72 亿台，处于高位运行状态。同时，摄像功能作为智能手机的核心功能之一，是消费者和厂商关注与宣传的重点，近年来智能手机前后摄像头像素配置水平不断提升，提升了对蓝玻璃红外截止滤光片的需求。另外，终端用户对手机拍照质量的要求不断提高，使得双摄成为高端智能手机的标配，除双摄渗透率不断提高外，部分品牌的旗舰机（如华为 P20 Pro 和 Mate 20）进一步推出三摄产品，将推动对红外截止滤光片的需求。根据旭日大数据发布的数据，2016 年双摄像头手机在国内市场渗透率仅为 5%，预计到 2020 年双摄像头手机渗透率将超过 60%，双摄像头手机的出现和渗透率的逐步提高使得红外截止滤光片的市场需求稳步提升。

在智能手机全面屏的浪潮下，3D 人脸识别、虹膜识别等技术已成为高端智能手机实现全面屏的主流解决方案，目前已成熟运用该解决方案的产品包括苹果 iPhone X 和三星 Note 7 等，2018 年以来，华为、OPPO、VIVO 和小米等国内知名智能手机厂商积极布局 3D 人脸识别领域，目前 OPPO 和小米的新款产品已搭载该功能，随着全面屏手机渗透率的提高，生物识别滤光片的市场需求将大幅上升；同时，手势识别和 AR/VR 等领域亦将成为智能手机等消费类电子产品的未来发展方向。随着虹膜识别和人脸识别技术在智能手机中的推广，手势识别、动作追踪产品的广泛应用，以及 AR/VR 终端产品出货量的快速增加，生物识别滤光片的市场前景广阔，根据前瞻产业研究院及国际生物识别集团 IBG 的数据显示，预计到 2020 年全球生物识别市场将突破 250 亿美元。

本项目通过新建厂房和生产线将扩大蓝玻璃红外截止滤光片生产规模，目前公司红外截止滤光片产能为 5.8 亿片/年，报告期内产能利用率分别为 99.60%、102.31%、99.89%和 112.14%，本项目完成后，红外截止滤光片产能将增加 3 亿片/年，有助于缓解公司产能不足问题，为公司拓展国内外客户提供产能支撑。同时，本项目通过新建生物识别滤光片生产线，加快公司生物识别滤光片的量产，以适应智能手机虹膜识别和 3D 人脸识别功能的发展趋势，满足行业客户的高端产品需求。本公司对于募投项目市场前景、产能消化措施的分析 and 判断详见本节之“二、本次募集资金投资项目市场前景的分析和拟采取的产能消化措施”。

②公司目前订单稳定，发展态势良好。公司始终坚持技术领先的发展战略，不断提高产品质量和良率，提高生产效率，以维护良好的客户关系。

③公司具有稳定的大客户资源。全球范围内摄像头模组生产企业众多，呈现出分层次的竞争状况，近年来向头部集中的趋势明显，欧菲科技、舜宇光学科技、丘钛科技和信利光电等龙头企业保持高速增长，市场占有率不断提高。公司目前已与前述企业建立了稳定的合作关系，终端客户主要为华为、小米、OPPO、VIVO等国内外知名智能手机生产厂商。出于对质量可靠性和服务稳定性的考虑，上游供应商一旦进入知名智能手机供应链，则倾向于建立长期、稳定的合作关系。随着消费类电子产品逐步迈向高端化，大型模组厂商将继续保持产品及市场竞争优势，从而提高对公司产品的需求。

(3) 公司具有较强的研发能力，多年来生产技术及经验积累为本项目实施提供了有力保障。截至报告期末，公司拥有 66 项发明和实用新型专利，拥有自主知识产权，生产技术处于国内领先水平。2017 年，公司开始进行树脂红外截止滤光片的研发，2018 年实现量产，该产品具有更薄、韧性更强的优点，且能够更好的解决低角度光偏移问题，进一步提高智能手机成像质量；2018 年，公司的生物识别滤光片已小批量生产，主要用于高端智能手机品牌的旗舰手机。随着募投项目的实施，公司将提高蓝玻璃红外截止滤光片产能，新增生物识别滤光片产能，以满足下游市场的多样化需求。

#### 4、项目投资概算

##### (1) 总投资

本项目投资总额为 55,800.00 万元，其中土地费用 4,000.00 万元，工程建设投入 16,950.00 万元，生产设备投入 31,317.00 万元，其他费用 880.00 万元，项目预备费 2,653.00 万元，具体投资构成如下表：

单位：万元

序号	投资项目	具体内容及用途	投资金额			占项目总投资比例
			第一年	第二年	合计	
1	土地费用	购买厂房所在地土地使用权	4,000.00	-	4,000.00	7.17%
2	工程建设投入		13,850.00	3,100.00	16,950.00	30.38%
2.1	一般土建费用	土地平整和基础设施建设	7,050.00	-	7,050.00	12.63%
2.2	厂房配套建设	厂房装修、配套设施购买	6,600.00	2,900.00	9,500.00	17.03%
2.3	环境保护投资	环境保护设施建设	200.00	200.00	400.00	0.72%

3	生产设备投入	生产设备购买	30,958.00	359.00	31,317.00	56.12%
4	其他费用		440.00	440.00	880.00	1.58%
4.1	工程监理费用	第三方单位工程监理费用	200.00	200.00	400.00	0.72%
4.2	建设单位管理费用	工程建设管理费用	240.00	240.00	480.00	0.86%
5	项目预备费	原材料涨价等突发情况产生的浮动费用	2,460.00	193.00	2,653.00	4.75%
合计			51,708.00	4,092.00	55,800.00	100.00%

## (2) 主要生产设备

生产设备支出计划为 31,317.00 万元，本项目所购置的主要设备如下表：

序号	设备名称	数量（台/套）
1	光学溅射镀膜机	4
2	高真空磁控溅射镀膜机	4
3	真空蒸发镀膜机（OTFC-1800）	20
4	真空蒸发镀膜机（OTFC-1550）	20
5	外观自动检测设备（DI222）	4
6	外观自动检测设备（Rudolph）	1
7	激光直线切割机	3
8	等离子表面处理设备	3
9	离心清洗机	5
10	超声波清洗机	4
11	晶片清洗机	3
12	离心干燥机	3
13	超纯水装置	2
14	全自动喷砂机	4
15	自动植片机 ASM	2
16	镜座自动摆盘机	3
17	紫外线固化设备	2
18	净化工作台	23
19	幻灯机	21
20	光学影像量测仪	4
21	紫外分光光度计	2
22	紫外可见分光光度计	5
23	快速光谱测量分光光度计	4
24	反射率测定仪	4
25	体视显微镜	40
26	除湿机	4
27	真空烘箱	4
28	废水处理设备（生产用）	1
29	包装板甩干机	2
30	椭偏仪	1
31	丝网印刷机	2

32	切割机	2
33	挑选机	2
34	转膜机	2
<b>合计</b>		<b>210</b>

本项目的固定资产投资与公司现有产能的固定资产投资对比情况如下：

单位：元/片

项目	蓝玻璃红外截止滤光片		生物识别滤光片	
	现有产能	募投项目	现有产能	募投项目
固定资产投资/产能	0.55	0.69	-	0.89

由上表可知，公司本次募投项目中蓝玻璃红外截止滤光片新增产能对应的固定资产投资为 0.69 元/片，截至 2018 年 6 月末，公司红外截止滤光片的产能对应的固定资产投资为 0.55 元/片，主要差异原因为，公司现有设备中有 19 台国产镀膜设备，主要用于部分产品的 AR 面镀膜，募投项目的镀膜设备均为日本光驰生产的真空镀膜机，后者的设备单价较高，如果将公司目前的国产镀膜设备替换为日本光驰镀膜机，固定资产投资/产能的测算结果为 0.63 元/片，仍略低于募投项目的主要原因为募投项目的自动化水平有所提高。

募投项目中生物识别滤光片新增产能对应的固定资产投资为 0.89 元/片，根据公开资料，水晶光电生物识别滤光片新增产能对应的固定资产投资为 0.86 元/片，公司与之不存在重大差异。

## 5、产品工艺流程

本项目拟生产的蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片等产品的工艺流程与目前公司滤光片产品的工艺流程基本相同。公司产品的工艺流程图详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、（二）主要产品的工艺流程图”。

## 6、主要原、辅材料及能源供应

### （1）主要原、辅材料

本项目生产产品所需原材料主要包括蓝玻璃等光学玻璃、镜座和镀膜材料等，多数为市场常见品种，且绝大部分来自国产。公司与主要原料供应商均已形成长期、稳定的业务合作关系，完全可以保障本项目产品的原材料供应需求。

### （2）主要能源供应

本项目生产过程中所使用的主要能源为电力，由国网湖北省电力有限公司荆

州供电公司按工业用电的标准供应。

## 7、项目选址及用地

本项目建设地点位于荆州市，预计建筑面积 90,000 平方米，已取得《土地使用权证书》（鄂[2018]荆州市不动产权第 0012339 号）和《建设用地批准书》（荆土建批字[2018]第 04005 号）。

## 8、环保情况

本项目环保投资主要包括喷砂机抽风系统、废水沉淀池、15 米高厂房排气筒、固废暂存设施、减震垫、隔声门窗等，本项目环保投资金额约 400 万元，已计入项目的投资总额。本项目采取的环境保护措施具体如下：

类别	污染源	主要污染物	处置方式
废气	生产废气	粉尘	粉尘经喷砂机自带的抽风系统收集滤芯式除尘器处理后，由 15 米高排气筒排放
废水	生产废水	悬浮物、石油类等	通过沉淀池处理后经市政管网排入污水处理厂
固废	废靶材	五氧化三钛、二氧化硅等	在厂区危险废物临时储存区暂存后送至有资质的单位进行处理
	废活性炭	活性炭	
	废反渗透膜	有机树脂	
	边角料	玻璃屑等	公司集中收集后出售，对周围环境影响甚微
	污泥	污泥	环卫部门定期统一清运，对周围环境影响甚微
	生活垃圾	果皮、纸屑等	
噪声	机械噪声	噪声	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准要求

本项目产生的污染物较少，投资建设及产品生产过程中的主要污染源为少量废水、废气和废料。项目生产活动中将通过确定影响环境污染的重点工序、运行过程控制、检测检验等步骤，严格将生产过程中产生的少量废水、废气、废料等污染物在国家标准规定的要求范围内处理、排放，并采取优化工艺、配备环保控制设施设备等措施，降低对周边环境的影响。

本项目已获得荆州市环境保护局荆州经济技术开发区分局出具的《关于湖北五方光电股份有限公司蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目环境影响报告表的审批意见》（荆开分环保审文[2018]23 号）。

## 9、项目组织方式及实施进度

本项目由五方光电实施。目前，公司已完成项目前期的考察论证、项目选址、项目可行性研究报告编制等工作，并已获报政府主管部门批准。本项目建设期为两年（24 个月），项目的装修施工与设备安装按照国家的专业技术规范和标准执行，项目具体的实施进度安排如下所示：

进度阶段（季度）	第一年				第二年			
可研报告编制及审批	■							
土地施工	■	■	■					
设备备货			■	■	■			
生产线建设					■	■	■	
设备安装调试				■	■	■		
试生产						■	■	■

## 10、项目的经济效益评价

经测算，本项目实施后的各项经济效益指标如下：

经济效益指标	单位	数量/金额
营业收入	万元/年	54,600.00
利润总额	万元/年	12,392.23
净利润	万元/年	10,618.40
税后内部收益率（IRR）	%	13.60
税后投资回收期（静态，含建设期 2 年）	年	6.72

## （二）研发中心项目

### 1、项目概况

本项目由五方光电进行实施，拟新建总面积 8,000 平方米的研发大楼，同时计划购置研发设备 56 台/套。通过实施本项目，公司将研发中心建设成为新技术储备基地、量产测试基地以及对引进技术的消化吸收与创新基地，同时引进更多高级技术人才；本项目将为公司提供滤光片设计开发、优化生产工艺、提高良率与降低生产成本的创新研究平台，将进一步提升公司的生产技术和工艺水平，开发新产品、新技术，从而大幅提高公司产品研发与技术创新能力。

### 2、项目实施的必要性

（1）增强研发和创新能力，提升公司核心竞争力

公司自成立以来，致力于产品创新及生产工艺改进，在业内具有较高的市场

占有率和品牌知名度。消费类电子行业技术迭代较快的特点，要求公司必须不断增强研发和创新能力，保持核心竞争力、提高市场占有率。

本项目通过引进更多高技术人才，进一步提高自主研发能力，加速新产品和新工艺的开发；通过引进国内外先进的研发设备，加快消化吸收设备相关的通用技术，并在此基础上加以创新，形成应用于精密光电薄膜元器件的核心技术。本项目的实施有利于增强公司的研发和创新能力，提升公司的核心竞争力。

#### （2）丰富产品种类，扩展市场空间

智能手机等消费类电子产品具有型号变化快、更新迭代迅速的特点，因此公司需要不断加大研发投入，加速开发并适时推出新产品才能保持市场领先地位。目前，公司产品主要用于生产智能手机摄像头，在车载镜头领域、安防监控领域以及光通信领域还有较大的市场空间。本项目的实施有利于公司实现产品的多元化和高端化，进一步开拓车载摄像头、安防监控以及光通信等领域的市场空间。

#### （3）提升运营效率，改善研发环境

近年来，公司红外截止滤光片业务快速扩张，目前的研发场地已不能满足公司研发需求。本项目将建设高规格的研发中心，购入满足未来一段时间内需要的研发设备，改善研发及办公环境，提高员工满意度和归属感，提升研发效率与公司形象。

#### （4）加强人才凝聚力，增强研发能力

目前，滤光片市场竞争日益激烈，客户对产品性能及产品精密度的要求不断提高，公司现有人才储备尚能满足公司业务发展。如果公司人才层次不能持续提升，将无法支撑公司在未来市场竞争中的长期可持续发展。因此，公司将通过建设研发中心，培养、吸引行业内高端人才，加强人才凝聚力，从而进一步增强产品研发与技术创新能力。

### 3、项目实施的可行性

#### （1）公司拥有专业化的研发团队

截至2018年6月30日，公司拥有145名研发人员，核心成员均具备深厚的产品开发或技术创新经验。公司将进一步培养、引进高端技术人员，扩充研发队伍，稳定、高效的研发团队为本项目建设提供了人才保障。

#### （2）公司具备良好的研发基础和完善的研发体系

公司始终坚持新产品开发与生产工艺创新协同的研发策略,建立了较为完善的研发体系,设立了研发中心等部门,制定了集研发、设计、生产工艺改进于一体的研发流程,制定了研发项目立项制度、研发人员绩效考核奖励制度、员工创新奖励制度。公司良好的研发基础和完善的研发体系为本项目建设提供制度保障。

### (3) 本项目的研发方向符合行业技术与市场发展趋势

本项目主要的研发方向为应用于手势识别、动作追踪、AR/VR 等功能的生物识别滤光片、光通信滤光片以及应用于自动驾驶的车载摄像头滤光片等应用技术。滤光片作为摄像头模组的必备组件,对实现人脸识别、AR/VR 等生物识别功能起到至关重要的作用;在光通信领域,滤光片辅助实现光信号与电子信号的转换;车载摄像头对实现自动驾驶有着重要的作用,通过车载摄像头构成的汽车全景影像系统能够极大地提高驾驶的安全性和便捷性,滤光片能够辅助实现汽车全景影像。公司将通过本项目的实施加强前述技术开发,项目研发成功后将适时推动产品量产,开拓新市场,形成公司新的收入增长点。

## 4、投资概算

### (1) 总投资

本项目投资总额为 15,500.00 万元,其中工程建设投入 2,700.00 万元,研发费用投入 3,217.68 万元,研发设备投入 8,521.00 万元,其他费用为 360.00 万元,项目预备费 701.32 万元,具体投资构成如下表:

单位:万元

序号	投资项目	具体内容及用途	投资金额			占项目总投资比例
			第一年	第二年	合计	
<b>1</b>	<b>工程建设投入</b>		2,650.00	50.00	2,700.00	17.42%
1.1	一般土建费用	土地平整和基础设施建设	800.00	-	800.00	5.16%
1.2	研发中心大楼配套建设	研发大楼装修、配套设施建设	1,800.00	-	1,800.00	11.61%
1.3	环境保护投资	环境保护设施建设	50.00	50.00	100.00	0.65%
<b>2</b>	<b>研发费用投入</b>	研发人员工资	1,569.60	1,648.08	3,217.68	20.76%
<b>3</b>	<b>研发设备投入</b>	研发设备购买	4,047.00	4,474.00	8,521.00	54.97%
<b>4</b>	<b>其他费用</b>		180.00	180.00	360.00	2.32%
4.1	工程监理费用	第三方单位工程监理费用	100.00	100.00	200.00	1.29%
4.2	建设单位管理费用	工程建设管理费用	80.00	80.00	160.00	1.03%

5	项目预备费	原材料涨价等突发情况产生的浮动费用	402.33	307.60	701.32	4.52%
合计			<b>8,848.93</b>	<b>6,659.68</b>	<b>15,500.00</b>	<b>100.00%</b>

## (2) 主要研发设备

设备购置支出预计为 8,521.00 万元，本项目所购置的主要设备如下表：

序号	设备/软件名称	数量
1	真空镀膜机 Helios800	1
2	真空镀膜机 Evatec	1
3	真空镀膜机 Lesker	2
4	激光直线切割机	1
5	等离子表面处理设备	1
6	离心清洗机	1
7	超声波清洗机	1
8	晶片清洗机	1
9	离心干燥机	1
10	超纯水装置	1
11	喷砂机	1
12	自动植片机 ASM	1
13	镜座自动摆盘机	1
14	紫外线固化设备	1
15	净化工作台	7
16	幻灯机	2
17	光学影像量测仪	1
18	紫外分光光度计	2
19	紫外可见分光光度计	2
20	反射率测定仪	2
21	体视显微镜	3
22	除湿机	2
23	真空烘箱	2
24	光通信真空镀膜机	1
25	光通信滤光片测试系统	2
26	光通信量产测试系统	6
27	平面磨床	3
28	内圆切割机	3
29	划片机	3
合计		<b>56</b>

## 5、项目研发成果目标

研发中心建设完成以后，公司将针对与公司主营产品相关的新产品、新技术和新工艺逐步开展研发项目。研发中心的预期成果包括：

(1) 引进和培养一批专业的研发技术人才，打造高效研发团队，为公司的持续创新增添动力；

(2) 形成一批专利或核心技术，巩固公司的技术竞争优势；

(3) 研发成果将为生产高质量、低成本的产品提供支持；

(4) 加快研发技术成果转化效率，进一步丰富和优化公司的产品线。

## 6、主要动力供应情况

项目研发过程中所用到的主要能源为电力，由国网湖北省电力有限公司荆州供电公司按工业用电的标准供应。

## 7、项目选址及用地

本项目建设地点位于荆州市，预计建筑面积 8,000 平方米，已取得《土地使用权证书》（鄂[2018]荆州市不动产权第 0012339 号）和《建设用地批准书》（荆土建批字[2018]第 04005 号）。

## 8、环保情况

本项目主要用于产品研发和试生产，环境保护措施与蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目基本一致，但产生的污染物相对较少。本项目环保投资金额约 100 万元，已计入项目的投资总额。

本项目已获得荆州市环境保护局荆州经济技术开发区分局出具的《关于湖北五方光电股份有限公司研发中心项目环境影响报告表的审批意见》（荆开分环保审文[2018]24 号）。由于本项目不涉及产品生产，故对环境的污染很小。

## 9、项目组织方式及实施进度

本项目由五方光电实施。目前，公司已完成项目前期的考察论证、项目选址、项目可行性研究报告编制等工作，并已获报政府主管部门审批。本项目建设期为两年（24 个月）。项目的装修施工与设备安装按照国家的专业技术规范和标准执行，项目具体的实施进度安排如下所示：

进度阶段（季度）	第一年				第二年			
可研报告编制和审批	■							
土地施工	■	■	■					
实验室建设及装修		■	■	■	■			
人员团队组建及培训		■	■	■	■	■		

项目研发实施								
--------	--	--	--	--	--	--	--	--

## 10、项目对发行人未来经营成果的影响

本项目的建设目的是为公司开拓新产品、新技术和新工艺，为实现公司可持续发展与产品结构多元化目标提供技术保障。本项目作为非生产型项目，不直接产生效益，但本项目将增强公司技术实力和核心竞争力，对公司未来经营业绩产生巨大的促进作用。

### （三）补充营运资金

#### 1、补充营运资金必要性

公司所在行业和业务特性决定了公司需要大量的营运资金支持。公司作为国内红外截止滤光片行业的主要生产企业，在产品销售、原材料采购和产品研发等环节均对营运资金需求较大，具体包括：

（1）公司下游行业集中度较高，下游客户有一定的回款账期

公司自成立以来即确立了主要服务于大客户的经营策略，主要客户均为摄像头模组行业的领军企业，包括欧菲科技、舜宇光学科技、丘钛科技和信利光电等多家大型摄像头模组生产厂商，公司与前述客户建立了长期稳定的业务合作关系。但在业务合作过程中，由于前述客户相对强势，均与公司约定一定时间的账期，有些还以承兑汇票结算，占用营运资金。2015年末至2017年末，公司应收账款和应收票据账面价值合计达5,894.19万元、20,469.24万元、32,735.30万元，占当期营业收入的比例分别达到24.25%、45.02%和52.46%。

（2）业务快速发展，迫切需要营运资金的支持

近年来，随着消费类电子产品、车载摄像头以及安防监控市场等下游行业的快速发展，红外截止滤光片的市场规模也得到了较大的提升。公司的营业收入从2015年的24,302.53万元增长到2017年的62,401.10万元，净利润从2015年的4,840.00万元增长到2017年的16,783.16万元。募投项目的实施有利于实现产品的多元化和高端化，进一步开拓车载摄像头、安防监控等领域的市场空间。公司经营规模的逐步扩大，材料、人工、能源采购的需求持续增长，对营运资金的需求也将逐步增长。

（3）资金实力是体现企业竞争力的重要要素之一

根据国内滤光片企业的发展现状,下游行业客户通常会将供应商的资金实力作为考量其抗风险能力的重要指标之一,资金实力已成为决定滤光片企业市场地位的核心要素之一。公司虽然专注于红外截止滤光片等产品的研发、生产与销售业务,作为国内知名滤光片供应商,拥有较强的综合实力,但资金实力有限,公司近年来多次通过银行贷款和股权融资方式筹集资金,同时也需要通过资本市场拓展融资方式,以应对激烈的市场竞争,因此利用募集资金补充公司营运资金具有必要性。

## 2、补充营运资金的需求测算

### (1) 测算方法

公司采用销售百分比法对未来三年的营运资金需求进行测算。销售百分比法是假设经营性流动资产、经营性流动负债与营业收入之间存在稳定的百分比关系,根据预计销售额与相应百分比预计经营性流动资产、经营性流动负债,然后确定营运资金需求。

### (2) 相关假设

选取应收票据、应收账款、预付款项和存货作为经营性流动资产测算指标,应付票据、应付账款、预收款项作为经营性流动负债测算指标。公司主营业务、经营模式和经营效率在未来不发生较大变化的前提下,公司未来各项经营性流动资产、经营性流动负债与销售收入保持较稳定的比例关系。

2017 年末,公司经营性流动资产为 36,086.79 万元,经营性流动负债为 18,590.83 万元,营运资金为 17,495.96 万元,营运资金占营业收入的比例为 28.04%。

报告期内,公司营业收入复合增长率为 85.44%,根据行业发展情况和公司自身经营情况,预计未来三年营业收入的复合增长率为 25%。

### (3) 测算结果

根据前述假设,公司未来三年营运资金需求测算过程如下:

单位:万元

项目	基期 (2017年/2017-12-31)	预测期 (2020年/2020-12-31)	增量
营业收入	62,401.10	121,877.15	59,476.05
经营性流动资产	36,086.79	70,482.01	34,395.22

经营性流动负债	18,590.83	36,310.21	17,719.38
营运资金	17,495.96	34,171.80	16,675.84

预计到 2020 年，公司需要补充营运资金为 16,675.84 万元，本次拟利用募集资金补充营运资金 15,000.00 万元，剩余部分由公司自有资金解决。

提请投资者注意，上述测算过程仅用于理想状况下估算公司业务发展所需的营运资金，不构成发行人、保荐机构对公司未来业绩、盈利水平的承诺。

### 3、营运资金的管理安排

公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金存放于董事会指定的专项账户，公司董事会负责建立健全公司募集资金管理制度，并确保该制度有效实施，专户不得存放非募集资金或用作其他用途。具体使用过程中，公司将根据业务需要，在科学测算和合理调度的基础上合理安排该部分资金的投放进度，保障募集资金的安全和高效使用。在具体资金支付环节，严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行使用，做到资金使用的规范、透明、公开。

### 4、补充营运资金对公司财务状况及经营成果的影响

补充营运资金后，公司的资产负债率降低，偿债能力和资产流动性提高。补充营运资金短期内可能不会直接产生经济效益，但有助于公司整体经营规模的扩大和运营效率的提升，从而进一步提升公司的盈利能力。

### 5、补充营运资金对提升公司核心竞争力的作用

补充营运资金将为公司实现业务发展目标提供必要的资金来源，有利于公司扩大业务规模，优化财务结构，从而提高公司的核心竞争力。

## 六、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

### （一）募集资金投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应

#### 1、募集资金投资项目与公司现有生产经营规模相适应

本次募集资金的实施将从整体上提升公司的产能，扩大主要产品的市场份额，提升公司的核心竞争力；新增生物识别滤光片生产线，符合智能手机行业的

发展趋势。

公司现有红外截止滤光片产能 5.8 亿片/年，本项目新增蓝玻璃红外截止滤光片产能 3 亿片/年，产能扩张幅度为 51.72%，同时本项目新增生物识别滤光片产能 1.2 亿片/年，公司本次募集资金投资项目的产能扩张幅度合理，与公司现有生产经营规模相适应，并采取了充分的新增产能消化措施。

## 2、募集资金投资项目对公司财务状况的影响

### (1) 新增折旧摊销费用对未来经营成果的影响

本次募集资金投资项目所涉及的固定资产投资总额为 59,488.00 万元，无形资产投资总额为 4,000.00 万元。根据公司的固定资产折旧和无形资产摊销政策，募投项目实施后新增折旧摊销费用如下表所示：

单位：万元

项目名称	固定资产投资		无形资产投资	项目达产后折旧、摊销费用	
	房屋建筑物	机器设备	土地使用权	项目	金额
蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目	16,950.00	31,317.00	4,000.00	固定资产折旧	3,780.24
				无形资产摊销	80.00
				小计	3,860.24
研发中心项目	2,700.00	8,521.00	-	固定资产折旧	937.75
				小计	937.75
				<b>合计</b>	<b>4,797.99</b>

对于蓝玻璃红外截止滤光片及生物识别滤光片生产中心建设项目，项目达产后每年新增折旧摊销费用 3,860.24 万元，占项目达产后新增年收入的 7.07%，项目达产后新增净利润为 10,618.40 万元，具有较高的盈利水平，本项目产生的效益可以消化新增的折旧摊销费用。对于不直接产生收入的研发中心项目，项目达产后每年的折旧、摊销金额为 937.75 万元，占公司 2017 年度营业收入的比例仅为 1.50%。总体来看，募集资金投资项目相关的折旧、摊销费用不会对公司的未来业绩造成重大影响。

### (2) 对公司经营成果和盈利能力的影响

本次发行完成并募集资金到位后，公司股本将扩大 33.33%，净资产大幅增加，由于募集资金投资项目具有一定的实施周期，在项目建设期内不能立即产生收益，另外研发中心项目为非盈利项目，因此公司净资产收益率将会在短期内下降，每股收益将在短期内摊薄。但从中长期来看，本次募集资金投资项目具有较

高的投资回报率，因此募集资金投资项目的实施将提升公司的经营业绩，改善公司的财务状况。募集资金到位后，公司将加大市场开拓力度，增加研发投入，确保募集资金投资项目尽快实施并产生收益，项目达产后，公司的营业收入和利润水平将逐步提高，提升公司未来盈利水平。

### （3）对公司资本和负债结构的影响

本次募集资金到位后，公司营运资金得以补充，资产负债率将随之降低，公司流动比率、速动比率将大幅提升，增厚公司净资产及每股净资产，提升公司整体实力及竞争力，改善公司资产的流动性，降低财务风险。同时本次股票发行溢价将大幅增加公司的资本公积，使公司资本结构更加稳健。

### 3、募集资金投资项目与技术水平和管理能力相适应

本次募集资金投资项目顺利实施后，公司的产品创新能力将得到进一步的提升。研发中心项目的实施将加快公司产品生产工艺改进的步伐，提高生产效率，强化公司的核心技术，保证公司的核心竞争力，提升公司的市场地位。

公司经过在精密光电薄膜元器件行业多年的深耕细作，积累了丰富的技术经验，打造一支管理经验丰富的团队，在市场预测、渠道开拓和维护、质量控制、节约降耗等方面具有较强的管理能力，能够确保募集资金使用效率，因此，本项目与公司技术水平和管理能力相适应。

## （二）董事会对实施募集资金投资项目可行性的结论性意见

通过对公司募集资金投资项目相关产品的市场前景、投资规划的合理性、产能设计的合理性、项目盈利水平以及公司目前的研发、管理、销售能力进行认真讨论分析，公司董事会认为：本次募集资金投资项目相关产品市场前景良好，投资规划合理稳健，产能提升幅度与公司产品未来市场前景相适应，并且具有较高的盈利水平，募集资金投资项目的建设与公司目前研发、管理及销售能力相适应，因此，募集资金投资项目具有较强的可行性。

## 第十四节 股利分配政策

### 一、股利分配政策

#### （一）股利分配的一般政策

依据《公司法》和《公司章程》，公司按照同股同权、同股同利的股利分配原则进行股利分配。股利分配可采取派发现金和股票两种形式，公司持有的本公司股份不参与利润分配。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利分配。

#### （二）股利分配的方式

公司章程规定，公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

#### （三）股利分配的顺序

公司税后利润的分配顺序为：

- 1、弥补上一年度的亏损；
- 2、提取法定公积金 10%；
- 3、提取任意公积金；
- 4、支付股东股利。

公司法定公积金累计额达到公司注册资本的 50%以上时，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。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为公司资本。但是，资本公积金不得用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

## 二、最近三年的股利分配情况

### （一）2015 年和 2016 年

无

### （二）2017 年

2017 年 7 月 26 日，有限公司股东会通过决议，公司向全体股东按持股比例派发现金股利 14,000.00 万元。

## 三、本次发行前未分配利润的分配政策

根据公司 2017 年度股东大会决议，本次公开发行股票前公司滚存的未分配利润，在本次公司股票公开发行后，由新老股东按持股比例享有。

## 四、发行后的股利分配政策

### （一）本次发行后公司股利分配政策

根据公司 2017 年度股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》，本次发行上市后，公司利润分配政策如下：

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兼顾公司的可持续发展，结合公司的盈利情况和业务未来发展战略的实际需要，建立对投资者持续、稳定的回报机制，保持利润分配政策的一致性、合理性和稳定性。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

公司采取现金、股票股利或者二者相结合的方式分配利润，并优先采取现金分配方式。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

如无重大投资计划或重大资金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，最近 3 年累计现金分红不少于最近 3 年年均可分配利润的 30%。公司在实施上述

现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

公司董事会制定利润分配方案时，综合考虑公司所处的行业特点、同行业的排名、竞争力、利润率等因素论证公司所处的发展阶段，以及是否有重大资金支出安排等因素制定公司的利润分配政策。利润分配方案遵循以下原则：

(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%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。重大资金支出指以下情形之一：

(1) 公司未来 12 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 5,000.00 万元；

(2) 公司未来 12 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%。

公司应当及时行使对子公司的股东权利，根据子公司公司章程的规定，促成子公司向公司进行现金分红，并确保该等分红款在公司向股东进行分红前支付给公司。

受外部经营环境或者自身经营的不利影响，导致公司营业利润连续两年下滑且累计下滑幅度达到 40%以上，或经营活动产生的现金流量净额连续两年为负时，公司可根据需要调整利润分配政策，调整后利润分配政策不得损害股东权益、不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

如需调整利润分配政策，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，有关调整利润分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，利润分配政策调整议案需经董事会全体成员过半数（其中包含 2/3 以上独立董事）表决通过并经半数以上监事表决通过。经董事会、监事会审议通过的利润分配政策调整方案，由董事会提交公司股东大会审议。

董事会需在股东大会提案中详细论证和说明原因，股东大会审议公司利润分配政策调整议案，需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上审议通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

公司保证调整后的利润分配政策不违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

## （二）公司上市后股东分红回报规划

为了明确本次发行后对新老股东投资回报，进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司 2017 年股东大会审议通过了《未来三年股东分红回报规划》，具体内容如下：

1、股东回报规划制定考虑因素：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兼顾公司的可持续发展，结合公司的盈利情况和业务未来发展战略的实际需要，建立对投资者持续、稳定的回报机制，保持利润分配政策的一致性、合理性和稳定性。

2、股东回报规划制定原则：公司股东回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，坚持现金分红为主的基本原则，公司当年盈利且满足公司正常生产经营的资金需求情况下，应当采取现金方式分配股利，最近三年累计现金分红不少于最近三年年均可分配利润的 30%。

3、股东回报规划制定周期和相关决策机制：受外部经营环境或者自身经营的不利影响，导致公司营业利润连续两年下滑且累计下滑幅度达到 40%以上，或经营活动产生的现金流量净额连续两年为负时，公司可根据需要调整利润分配政策，调整后利润分配政策不得损害股东权益、不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，利润分配政策调整议案需经董事会全体成员过半数（其中包含 2/3 以上独立董事）表决通过并经半数以上监事表决通过。董事会需在股东大会提案中详细论证和说明原因，股东大会审议公司利润分配政策调整议案，需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上审议通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提

供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

4、上市后三年股东分红回报计划：公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，累计现金分红不少于最近三年年均可分配利润的 30%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并提交股东大会进行表决。公司召开股东大会审议时，除现场会议外，还应当向股东提供网络形式的投票平台。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。

本规划经公司股东大会审议批准，在公司完成首次公开发行 A 股股票并上市之日起生效。

### （三）保荐机构关于发行人上市后股利分配政策的核查意见

保荐机构认为，发行人的利润分配政策注重给予投资者稳定回报、有利于保护投资者合法权益；发行人《公司章程（草案）》及本招股说明书对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，并有利于保护公众投资者权益。

## 第十五节 其他重要事项

### 一、信息披露和投资者服务的责任机构和相关人员

为了加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会《上市公司与投资者关系工作指引》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司投资者关系管理指引》、公司章程及其他有关法律、法规的规定，公司制定了《信息披露管理制度》和《投资者关系管理制度》。

本公司董事会秘书负责信息披露事务及投资者关系工作，包括与中国证监会、证券交易所、有关证券经营机构、新闻机构等联系，通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平。

- 1、负责机构：证券事务部
- 2、负责人： 罗传泉
- 3、咨询电话：0716-8800323
- 4、传 真：0716-8800055
- 5、电子邮件：david.luo@w-olf.com

### 二、重要合同

截至本招股说明书签署日，本公司已签署、正在履约的交易金额在 500 万元以上或对生产经营有重大影响的重要合同包括：

#### 1、产品销售合同

序号	销售方	采购方	销售产品及 单价、数量	签署日期	合同期限
1	五方光电	欧菲科技股份	订单为准	2017-03-07	有效期 1 年，除非一方

		有限公司			提出终止合同，期限届满自动延长1年
2	五方光电	信利光电股份有限公司	订单为准	2015-08-15	有效期1年，除非一方提出终止合同，期限届满自动延长1年
3	五方光电	广东光阵光电科技有限公司	订单为准	2017-10-07	除非一方提出终止合同，该合同长期有效
4	五方光电	昆山丘钛微电子科技有限公司	订单为准	2016-11-22	未出现合同约定事项，该合同长期有效
5	五方光电	宁波舜宇光电信息有限公司	订单为准	2016-11-25	有效期1年，除非一方提出终止合同，期限届满自动延长1年
6	五方光电	湖北三赢兴电子科技有限公司	订单为准	2016-04-15	未出现合同约定事项，该合同长期有效

注：销售合同通常约定价格以订单为准，报告期内上述客户的交易额均超过500万元。

## 2、采购合同

序号	采购方	供应方	采购产品及单价、数量	签署日期	合同期限
1	五方光电	成都光明光电股份有限公司	蓝玻璃，具体以订单为准	2018-03-01	未出现合同约定事项，该合同长期有效
2	五方光电	嘉兴百盛光电有限公司	蓝玻璃，具体以订单为准	2017-11-01	未出现合同约定事项，该合同长期有效
3	五方光电	元亮科技有限公司	蓝玻璃，具体以订单为准	2018-01-04	除非一方提出终止合同，该合同长期有效
4	五方光电	余姚市舜炬光电有限公司	镜座，具体以订单为准	2017-11-02	未出现合同约定事项，该合同长期有效
5	五方光电	常州瞻驰光电科技股份有限公司	镀膜材料，具体以订单为准	2017-11-02	未出现合同约定事项，该合同长期有效
6	五方材料	嘉兴百盛光电有限公司	蓝玻璃，具体以订单为准	2018-01-04	未出现合同约定事项，该合同长期有效
7	五方材料	元亮科技有限公司	蓝玻璃，具体以订单为准	2018-01-04	除非一方提出终止合同，该合同长期有效

注：采购合同通常约定价格以订单为准，上述供应商2017年的采购金额均超过500万元。

## 3、建设工程施工合同

序号	发包人	承包人	工程名称	合同金额（万元）	签署时间
----	-----	-----	------	----------	------

1	五方光电	湖北联盛建设集团有限公司	湖北五方光电股份有限公司 4#车间	574.00	2018-01-16
2	五方光电	中天道成（苏州）洁净技术有限公司	净化车间安装	538.00	2017-10-12

#### 4、融资租赁合同

序号	承租人	出租人	标的	租金金额 (万元)	签署时间
1	五方光电	欧力士融资租赁（中国）有限公司深圳分公司	真空镀膜机	1,830.92	2016-10-25

#### 5、借款合同

序号	借款人	出借人	借款金额 (万元)	借款期限	签署时间	备注
1	五方光电	荆州经济技术开发区管理委员会	1,000.00	2018-05-22 至 2019-03-27	2018-05-18	湖北银行股份有限公司荆州开发区支行作为保证人，向贷款人开具以贷款人为受益人、金额不低于借款金额的付款保函，发行人以银行承兑汇票提供质押反担保

### 三、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在任何形式的对外担保情况。

### 四、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司及子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。

截至本招股说明书签署日，本公司的控股股东、实际控制人不存在尚未了结的或者可预见的作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，本公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均不存在尚未了结的或者可预见的作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

## 五、刑事诉讼或行政处罚

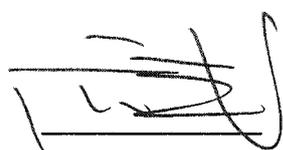
截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员没有受到刑事起诉或行政处罚的情况。

## 第十六节 董事、监事、高级管理人员 及有关中介机构声明

### 发行人全体董事、监事、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。

全体董事、高级管理人员签名：



廖彬斌



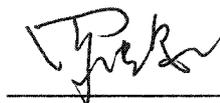
罗虹



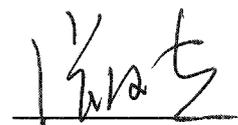
魏蕾



吴微微



罗传泉



张俊杰



曾一龙

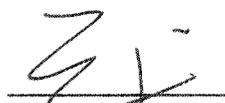


孙晓彦



杨云红

全体监事签名：



王平



罗义兵



赵刚

湖北五方光电股份有限公司

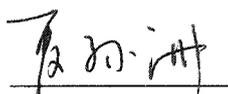
2018年11月22日



### 保荐机构（主承销商）声明

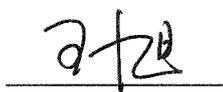
本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：



夏孙洲

保荐代表人：

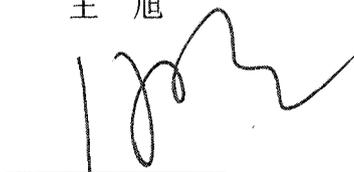


王旭



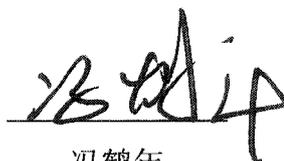
王启超

总经理：



周小全

法定代表人（董事长）：



冯鹤年



## 保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读湖北五方光电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。

董事长：

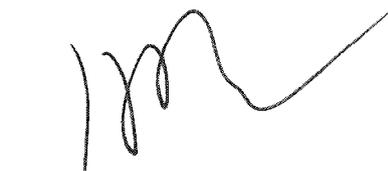
  
冯鹤年



## 保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读湖北五方光电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。

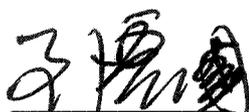
总经理：

  
周小全

## 发行人律师声明

本所及经办律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，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：



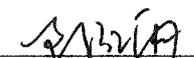
刘震国



唐永生



郑婕



陈红雨

律师事务所负责人：



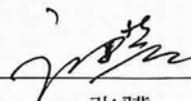
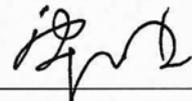
王丽



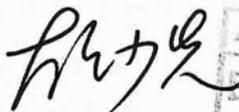
## 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《湖北五方光电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》（天健审〔2018〕3-361号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2018〕3-362号）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湖北五方光电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：

   
张骥 覃见忠

天健会计师事务所负责人：

  
胡少先

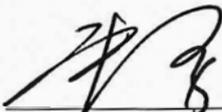
天健会计师事务所（特殊普通合伙）

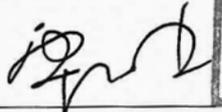
二〇一八年十一月六日

## 验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《湖北五方光电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《验资报告》（天健验〔2017〕3-88号、天健验〔2017〕3-111号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对湖北五方光电股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，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：

  
张希文

  
覃见忠

天健会计师事务所负责人：

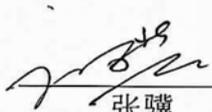
  
胡少先

天健会计师事务所（特殊普通合伙）  
二〇一八年十一月二十二日

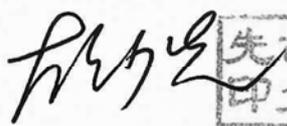
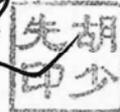
## 验资复核机构承诺

本所承诺：因本所为湖北五方光电股份有限公司首次公开发行股票并上市制作、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，将依法赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。

签字注册会计师：

     
张骥 覃见忠

天健会计师事务所负责人：

   
胡少先

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

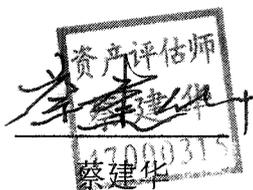
二〇一八年十一月二十二日



### 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（中瑞评报字[2017]第 000483 号）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（中瑞评报字[2017]第 000483 号）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，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估师：



资产评估机构负责人：



中瑞世联资产评估（北京）有限公司

2018 年 11 月 22 日

## 中瑞世联资产评估（北京）有限公司

### 关于变更公司名称的说明

中瑞世联资产评估（北京）有限公司于2017年11月24日将公司名称由原“中瑞国际资产评估（北京）有限公司”变更为“中瑞世联资产评估（北京）有限公司”。

特此说明。

中瑞世联资产评估（北京）有限公司



2018年4月26日

## 第十七节 备查文件

### 一、备查文件目录

- (一) 发行保荐书
- (二) 发行保荐工作报告
- (三) 财务报表及审计报告
- (四) 内部控制鉴证报告
- (五) 经注册会计师核验的非经常性损益明细表
- (六) 法律意见书及律师工作报告
- (七) 公司章程（草案）
- (八) 中国证监会核准本次发行的文件
- (九) 其它与本次发行有关的重要文件

### 二、查阅时间和查阅地点

#### (一) 查阅时间

工作日上午 9：30～11：30，下午 2：00～4：00

#### (二) 查阅地点

- 1、发行人：湖北五方光电股份有限公司

地 址：荆州市深圳大道 55 号

联系人：罗传泉

电 话：0716-8800323

传 真：0716-8800055

- 2、保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司

地 址：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层

联系人：王旭、王启超

电 话：010-85127999

传 真：010-85127888