

特别提示：本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



广州宏晟光电科技股份有限公司

(广州市从化江埔街河东北路 93 号 8 栋)



首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书

(申报稿)

声明：本公司的发行上市申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书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投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

 兴业证券股份有限公司  
CHINA INDUSTRIAL SECURITIES CO., LTD.

## 发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。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；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

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他信息披露资料不存在虚假记载、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。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、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，将依法赔偿投资者损失。

## 发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次发行不超过 2,800 万股（不涉及老股转让，且不含行使超额配售选择权增发的股票），占发行后公司总股本的比例不低于 25%；
超额配售选择权	公司在首次公开发行不超过 2,800 万股的基础上，根据超额配售选择权行使情况另行增发不超过 420 万股，即采用超额配售选择权发行股票数量为不超过首次公开发行股票数量的 15%。
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构已安排子公司兴证投资管理有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司将在发行前进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
发行后总股本	不超过 11,100 万股（不含行使超额配售选择权增发的股票）
拟上市的交易所和板块	上海证券交易所科创板
保荐机构（主承销商）	兴业证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

## 重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，请务必仔细阅读本招股说明书“风险因素”章节的全部内容及招股说明书正文内容。并特别关注以下重要事项及风险提示。

### 一、特别风险提示

#### （一）技术革新的风险

随着光纤产品技术升级换代，如果公司现有技术不能持续创新并保持领先地位，新技术和新产品不能及时研发成功并推向市场，或者对新产品、新技术和市场趋势的把握出现偏差，不能根据行业变化作出前瞻性判断和快速响应，公司的技术优势和竞争力将被削弱。

此外，随着各项技术的发展，如果其他竞争者成功开发的新技术有效替代公司现有技术，并快速适用于光纤器件产品的生产制造，也将对公司经营业绩带来较大不利影响。

#### （二）核心技术泄密的风险

公司掌握的特种玻璃光纤材料配方、光纤器件研发制造专有技术及其生产工艺是公司核心竞争力的重要体现。公司自设立以来，一直注重加大科研力量的投入，同时注重对技术研究成果的保护。截至本招股说明书签署日，公司及全资子公司累计获得专利及软件著作权 104 项，其中：发明专利 14 项，实用新型专利 68 项，软件著作权 22 项，形成了特种玻璃光纤材料、高精度特种玻璃光纤拉丝、高可靠封装、小型化集成等方面的核心技术。同时，公司在长期业务发展过程中还积累了许多尚未公开的专有技术、先进生产工艺及关键设备的设计、制造技术，如果这些工艺、技术发生泄密并被行业内其它企业掌握，将会削弱公司的核心竞争优势。

### （三）市场增长不及预期或市场竞争加剧的风险

公司生产的光纤器件在传像、通信及传感等领域应用广泛。近年来，随着全球光纤通信网络建设投入加大以及国家信息消费的拉动，光纤器件市场容量持续快速增长，尤其是 4G/5G 建设、数据中心建设等领域发展迅速，同时，行业内光纤器件厂商的设计和加工能力也在不断提升。如果上述领域未来增长不及预期，或随着市场参与者增加、行业竞争加剧，公司有可能无法维持当前领先的市场地位，公司盈利水平将受到不利影响。

### （四）“退二进三”政策导致的江埔厂区搬迁风险

截至本招股说明书签署日，公司拥有两处主要生产经营场所，一处位于广州市从化江埔街河东北路 93 号 8 栋（以下简称“江埔厂区”），一处位于广州市从化明珠工业园区明珠大道北吉祥一路 5 号（以下简称“明珠厂区”）。2008 年 8 月 28 日，从化市人民政府下发《印发<关于推进从化市城区产业“退二进三”工作的意见>的通知》（从府【2008】67 号），要求力争到 2020 年前，分三个阶段将位于城区规范范围内的第二产业（工业企业）搬迁出去，以开展第三产业和公共设施建设。公司江埔厂区处于第一阶段搬迁规划范围内，且为工业企业，原则上应实施搬迁。

2012 年 3 月 16 日，从化市政府对公司《关于暂不实施“退二进三”项目搬迁并进行技改的请示》批复为“同意延期搬迁和进行产业升级改造”。2017 年 10 月 25 日，从化区政府《关于确认“退二进三”范围内企业的复函》（从政务办函【2017】266 号）批复为：鉴于你公司“工作环境优良，产值税收可观”，“同意继续开展生产经营活动，为从化经济发展作出努力”。2018 年 9 月 30 日，从化区政府出具《关于广州宏晟光电科技股份有限公司暂缓实施‘退二进三’项目搬迁计划的复函》（从府办复【2018】697 号），“原则同意在园区未落实异地搬迁用地之前，暂缓实施广州宏晟光电科技股份有限公司厂房‘退二进三’项目搬迁计划”。虽然公司取得了当地政府上述同意暂缓搬迁的批复性文件，但仍然面临被责令限期搬迁的风险。

## 二、关于股份自愿锁定、锁定期届满后减持相关事项的承诺

相关内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（一）关于股份自愿锁定、锁定期届满后减持相关事项的承诺”。

## 三、关于持股意向及减持意向的承诺

相关内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（二）关于持股意向及减持意向的承诺”。

## 四、稳定股价及股份回购和股份购回的措施和承诺

相关内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（三）关于稳定股价及股份回购和股份购回的措施和承诺”。

## 五、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对欺诈发行上市的股份购回的承诺

相关内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（四）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对欺诈发行上市的股份购回的承诺”。

## 六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

相关内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（五）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

## 七、依法承担赔偿或赔偿责任的承诺

相关内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（六）关于未能履行承诺时依法承担赔偿责任的承诺”。

## 八、关于利润分配政策的安排

相关内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（七）关于利润分配政策的安排”。

## 九、其他承诺事项

### （一）关于避免和消除同业竞争的承诺

相关内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（八）其他承诺事项”之“1、关于避免和消除同业竞争的承诺”。

### （二）关于规范并减少关联交易的承诺

相关内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行

的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（八）其他承诺事项”之“2、关于规范并减少关联交易的承诺”。

### （三）关于社会保险和住房公积金缴纳相关事宜的承诺

相关内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（八）其他承诺事项”之 3、关于社会保险和住房公积金缴纳相关事宜的承诺”。

### （四）关于搬迁损失赔偿的承诺

相关内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（八）其他承诺事项”之“4、关于搬迁损失赔偿的承诺”。

### （五）关于已履行和能够持续履行相关保密义务的承诺

相关内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（八）其他承诺事项”之“5、关于已履行和能够持续履行相关保密义务的承诺”。

### （六）证券服务机构承诺

相关内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（八）其他承诺事项”之“6、证券服务机构承诺”。

## 目 录

发行人声明 .....	2
发行概况 .....	3
重大事项提示 .....	4
一、特别风险提示.....	4
二、关于股份自愿锁定、锁定期届满后减持相关事项的承诺.....	6
三、关于持股意向及减持意向的承诺.....	6
四、稳定股价及股份回购和股份购回的措施和承诺.....	6
五、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对欺诈发行上市的股份购回的承诺.....	6
六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	7
七、依法承担赔偿或赔偿责任的承诺.....	7
八、关于利润分配政策的安排.....	7
九、其他承诺事项.....	7
目录 .....	9
第一节 释义 .....	14
第二节 概览 .....	18
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	18
二、本次发行概况.....	18
三、发行人主要财务数据和财务指标.....	20
四、发行人主营业务情况.....	21
五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略.....	22

六、发行人选择的具体上市标准.....	22
七、发行人公司治理特殊安排.....	23
八、募集资金用途.....	23
<b>第三节 本次发行概况 .....</b>	<b>24</b>
一、本次发行基本情况.....	24
二、本次发行的有关当事人.....	25
三、发行人与有关中介机构关系等情况.....	26
四、预计发行上市重要日期.....	26
五、保荐人相关子公司拟参与战略配售情况.....	27
<b>第四节 风险因素 .....</b>	<b>28</b>
一、技术风险.....	28
二、经营风险.....	29
三、内控风险.....	30
四、财务风险.....	31
五、法律风险.....	32
六、发行失败风险.....	33
<b>第五节 发行人基本情况 .....</b>	<b>34</b>
一、发行人基本情况.....	34
二、发行人设立情况.....	34
三、发行人报告期内股本和股东变化情况.....	36
四、发行人重大资产重组情况.....	43
五、发行人股权结构及组织结构.....	43
六、发行人控股、参股公司基本情况.....	46
七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人基本情况 .....	47

八、发行人股本情况.....	54
九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	58
十、发行人员工情况及社会保障情况.....	74
<b>第六节 业务和技术 .....</b>	<b>78</b>
一、发行人主营业务和主要产品.....	78
二、公司所处行业基本情况.....	93
三、主要产品销售情况和主要客户.....	116
四、主要原材料和能源及其供应情况.....	119
五、主要资源要素.....	121
六、发行人的资源要素共享情况及是否存在纠纷.....	133
七、发行人的主要技术和研发情况.....	134
八、发行人境外经营情况.....	145
<b>第七节 公司治理与独立性 .....</b>	<b>146</b>
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....	146
二、发行人特别表决权股份情况.....	150
三、发行人协议控制架构情况.....	150
四、公司内部控制制度情况.....	150
五、公司报告期内违法违规行为及受到处罚的情况.....	151
六、公司报告期内资金占用和对外担保情况.....	151
七、发行人独立运行情况.....	151
八、同业竞争.....	154
九、关联方、关联关系及关联交易.....	154
<b>第八节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>167</b>
一、财务报表.....	167

二、合并报表的范围及其变化.....	176
三、审计意见.....	176
四、主要会计政策和会计估计.....	177
五、主要税种、税率、税收减免及纳税情况.....	186
六、分部信息.....	187
七、非经常性损益情况.....	188
八、主要财务指标.....	188
九、经营成果分析.....	190
十、资产质量分析.....	214
十一、偿债能力、流动性分析.....	226
十二、重大投资、资本性支出.....	236
十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	236
<b>第九节 募集资金运用与未来发展规划 .....</b>	<b>237</b>
一、募集资金项目概况.....	237
二、募集资金专户存储安排.....	237
三、募集资金投资项目与公司现有业务之间的关系.....	238
四、募集资金投资项目实施的必要性.....	238
五、募集资金投资项目实施的可行性.....	239
六、募集资金投资项目介绍.....	241
七、募集资金运用与公司现主要业务、核心技术之间关系的分析.....	245
八、未来发展规划.....	246
九、本次募集资金运用对实现上述发展计划的作用.....	250
<b>第十节 投资者保护 .....</b>	<b>251</b>
一、投资者关系的主要安排.....	251

二、股利分配及发行前滚存利润安排.....	253
三、发行人报告期内的股利分配情况.....	255
四、本次发行完成前利润的分配安排.....	255
五、发行人股东投票机制的建立情况.....	255
六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺....	257
<b>第十一节 其他重要事项 .....</b>	<b>284</b>
一、重大合同.....	284
二、对外担保事项.....	286
三、诉讼和仲裁事项.....	287
四、控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人 员涉及的重大诉讼或仲裁.....	287
五、控股股东、实际控制人的重大违法行为.....	288
六、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼事项....	288
<b>第十二节 声明 .....</b>	<b>289</b>
<b>第十三节 附件 .....</b>	<b>299</b>
一、文件列表.....	299
二、附件查阅时间、地点.....	299

## 第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有说明，下列词语具有如下含义：

普通术语		
宏晟有限、有限公司	指	广州宏晟光电科技有限公司，发行人前身
宏晟光电、股份公司、本公司、公司、发行人	指	广州宏晟光电科技股份有限公司
兵装集团	指	中国兵器装备集团公司（后改制更名为“中国兵器装备集团有限公司”）
南方工业	指	南方工业资产管理有限责任公司
深圳中惠	指	中惠金融控股（深圳）有限公司，发行人控股股东
卓硕投资	指	余江县卓硕投资管理咨询中心（普通合伙），发行人股东
鼎兴投资	指	余江县鼎兴投资管理咨询中心（普通合伙），发行人股东
晟兴投资	指	余江县晟兴投资管理咨询中心（有限合伙），发行人股东
合顺德投资	指	深圳合顺德投资控股有限公司，发行人股东
汉虎纳兰德	指	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
汉虎壹号	指	共青城汉虎壹号投资管理合伙企业（有限合伙），发行人股东
华海投资	指	余江县华海投资管理中心（有限合伙），发行人股东
广州卓硕	指	广州卓硕光电科技有限公司，发行人原股东
南京晟州	指	南京晟州光电科技有限公司，发行人原股东
奥鑫通讯	指	广州奥鑫通讯设备有限公司，发行人全资子公司
A客户	指	某涉军客户
B客户	指	某涉军客户
Fabrinet	指	Fabrinet Co., Ltd, 全球知名光纤器件制造商，美资，位于泰国
Sanmina	指	Sanmina Corporation, 全球知名电子设备制造商，位于美国
JDSU	指	JDS Uniphase Corporation, 全球知名光电子器件制造商，2015年拆分为Viavi和Lumentum两家公司，位于美国
Lumentum	指	Lumentum Holdings Inc., 全球知名光电子器件制造商，位于美国
II-VI	指	II-VI, Inc., 全球知名工程材料、光电元件和光学系统供应商，位于美国
福州高意	指	福州高意通讯有限公司，II-VI公司在中国境内的子公司

Katod	指	JSC Katod、LLC Katod，全球知名微光夜视设备生产商，位于俄罗斯
Photonis	指	PHOTONIS France S.A.S，全球知名微光夜视设备生产商，位于法国
武汉奥新	指	武汉奥新科技有限公司，精密光电子设备制造商，美国捷普集团全资子公司
Gamesman	指	Gamesman (Hong Kong) Limited，全球知名博弈设备生产商，位于英国
武汉光迅	指	武汉光迅科技股份有限公司，国内光学元件和子系统制造商
无锡德科立	指	无锡市德科立光电子技术有限公司，国内光电子产品制造商
中国兵器	指	中国兵器工业集团有限公司
航天科技	指	中国航天科技集团有限公司
航天科工	指	中国航天科工集团有限公司
中船重工	指	中国船舶重工集团有限公司
上海沪冈	指	上海沪冈光学有限公司
深圳泽万丰	指	深圳市泽万丰电子有限公司
杭州奥林海升	指	杭州奥林海升光电技术有限公司
深圳易山	指	深圳易山科技有限公司
深圳泰科微	指	深圳市泰科微光学有限公司
中山飞波特	指	中山飞波特通讯设备有限公司
南通晶鑫	指	南通晶鑫光学玻璃有限公司
《公司章程》	指	现行《广州宏晟光电科技股份有限公司公司章程》
《公司章程(草案)》	指	《广州宏晟光电科技股份有限公司章程(草案)》
股东大会	指	广州宏晟光电科技股份有限公司股东大会
董事会	指	广州宏晟光电科技股份有限公司董事会
监事会	指	广州宏晟光电科技股份有限公司监事会
《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》
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国防科工局	指	国家国防科技工业局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
本次发行	指	本次发行人首次公开发行不超过2,800万股A股股票的行为，每股面值1元
社会公众股、A股	指	发行人根据本招股说明书向社会公开发行的面值为1元的人民币普通股

保荐人、保荐机构、主承销商	指	兴业证券股份有限公司
发行人会计师/天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师/天元律师	指	北京市天元律师事务所
报告期、报告期内	指	2016年、2017年及2018年
报告期各期末	指	2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日
元	指	人民币元
pct	指	英文percentage的缩写，百分点
<b>专业术语</b>		
光纤器件	指	将光纤加工处理成具有某种功能的光电子器件
光纤传像器件	指	具有传像功能的光纤器件
光纤通信器件	指	具有通信功能的光纤器件
光纤传感器件	指	具有传感功能的光纤器件
光纤激光器件	指	具有激光应用功能的光纤器件
光无源器件	指	无需进行光电转换的光纤器件
光有源器件	指	需要进行光电转换的光纤器件
光纤面板	指	一种能把图像从输入端传输到输出端，图像大小、方向不发生改变的光纤器件
光纤倒像器	指	一种输出端面相对于输入端面整体绕中心轴扭转180度，从而使输出端面的图像与输入端面的图像互为倒立的光纤器件
纤维光锥	指	可以以放大或缩小的方式实现光学图像信息传输的光纤器件
光纤耦合器、耦合器（Coupler）	指	一种基于熔融拉锥技术实现光信号功率在不同光纤间的分配或组合的光纤器件
波分复用器（WDM）	指	一种将多路光纤上的不同波长的光信号耦合到一根光纤，或者将一根光纤上的不同波长的光信号进行分离的光纤器件
粗波分复用器（CWDM）	指	一种载波通道间距较宽、同一根光纤中可以复用较为稀疏光波的波分复用器
密集波分复用器（DWDM）	指	一种载波通道间距较窄、同一根光纤中可以复用较为密集光波的波分复用器
光纤放大器（EDFA）	指	能对光信号进行放大的一种子系统产品
光纤隔离器、光隔离器、隔离器(Isolator)	指	一种只允许光信号单向通过的光纤器件
蝶形激光器	指	一种能将电信号转换为光信号的有源器件
芯料	指	光纤的组成部分，一种具有高折射率的多组份玻璃材料

皮料	指	光纤的组成部分，一种具有低折射率的多组份玻璃材料
黑料	指	一种具有光吸收功能的多组份玻璃材料
保偏	指	保证偏振光偏振方向不变，实现稳定传输
法拉第旋光片、旋光片	指	用来旋转线偏振光的偏振方向，并且不改变线偏振光特性的光学元件
滤波片	指	一种允许透射特定频率光波、反射其他频率光波的光学镀膜元件
氧化铌	指	一种金属氧化物
光纤拉锥机	指	一种用于制作熔融拉锥型光纤器件的专用设备
光纤拉丝机/塔	指	一种用于拉制光纤的专用设备

本招股说明书中除特别说明外所有数值保留 2 位小数，如出现总数与各分项数值之和不符的情形，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作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

### 一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	广州宏晟光电科技股份有限公司	成立日期	2007年7月9日（2018年2月6日整体变更为股份有限公司）
注册资本	8,300万元	法定代表人	周莉
注册地址	广州市从化江埔街河东北路93号8栋	主要生产经营地址	广州市从化江埔街河东北路93号8栋、广州市从化明珠工业园区明珠大道北吉祥一路5号
控股股东	深圳中惠	实际控制人	周莉、智健、张世成
行业分类	C 制造业——C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	在其他交易场所(申请)挂牌或上市的情况	无

(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	兴业证券股份有限公司	主承销商	兴业证券股份有限公司
发行人律师	北京市天元律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	万隆（上海）资产评估有限公司

### 二、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	1.00元		
发行股数	不超过2,800万股（不涉及老股转让，且不含行使超额配售选择权增发的股票）	占发行后总股本比例	不低于25.00%
其中：发行新股数量	不超过2,800万股	占发行后总股本比例	不低于25.00%

股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
超额配售选择权	公司可在首次公开发行不超过 2,800 万股的基础上，根据超额配售选择权行使情况另行增发不超过 420 万股，即采用超额配售选择权发行股票数量为不超过首次公开发行股票数量的 15%。		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构已安排子公司兴证投资管理有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司将在发行前进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。		
发行后总股本	不超过 11,100 万股（不含行使超额配售选择权增发的股票）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（每股发行价格/发行后每股收益）		
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司净资产与发行前股本计算）	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司净资产和实际募集资金合计额与发行后股本计算）	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（每股发行价格/发行后每股净资产）		
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式，或采用中国证监会核准的其他方式；本次发行采用战略配售的，战略配售的对象包括但不限于符合条件的战略合作方、依法设立并符合特定投资目的的证券投资基金、发行人的保荐机构依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司、发行人的高级管理人员与核心员工等依法设立的专项资产管理计划等。		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的询价对象和在上海证券交易所开设人民币普通股（A 股）股票账户的合格投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止的认购者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	【】		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	光纤传像产品线扩产及升级建设项目		
	光纤通信产品线扩产及升级建设项目		
	研发中心建设项目		

	补充流动资金
发行费用概算	本次发行费用总额【】万元，包括：保荐及承销费用【】万元、会计师费用【】万元、评估师费用【】万元、律师费用【】万元、信息披露费用【】万元及路演推介费用【】万元。
(二) 本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

### 三、发行人主要财务数据和财务指标

主要财务指标	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度
资产总额（万元）	48,237.84	29,733.63	23,468.11
归属于母公司所有者权益（万元）	34,782.58	20,464.25	14,539.80
资产负债率（母公司口径）	17.24%	25.10%	33.88%
营业收入（万元）	31,660.06	25,105.95	23,143.18
净利润（万元）	6,479.33	4,809.91	1,508.49
归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,479.33	4,809.91	1,508.49
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,385.06	4,802.31	4,585.25
基本每股收益（元）	0.82	0.64	-
稀释每股收益（元）	0.82	0.64	-
加权平均净资产收益率	22.73%	29.23%	11.53%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	2,938.54	3,832.60	6,218.81
现金分红（万元）	2,841.00	1,000.00	1,013.40
研发投入占营业收入的比例	10.60%	9.14%	7.32%

注：上述财务指标的计算方法详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、主要财务指标”的注释。

## 四、发行人主营业务情况

公司是专业从事光纤器件研发、生产和销售的高新技术企业。公司所生产的光纤器件，涉及光纤传像、光纤通信和光纤传感等领域。自成立以来，公司深耕光纤器件行业，主营业务未发生重大变化。

公司生产的高性能光纤传像器件，已成功应用于我国各型号微光像增强器中，是军用微光夜视仪的重点军工配套生产单位。公司生产的光纤通信器件，依靠其高可靠性，被广泛应用于 4G/5G 基站、通信网络骨干网、数据中心等通信设备和系统中，保障了信息高速公路稳定、通畅。公司生产的高可靠小型化光纤传感器件被广泛应用于制造光纤陀螺、光纤水听器等精密设备，其可靠性经军方客户试验和鉴定，达到了航空航天级的品质标准，已批量列装于我国火箭、卫星、海洋监测等重要项目中。

公司是中国兵器、航天科技、航天科工、中船重工等多家军工集团下属科研院所和企业的光纤器件供应商，获得了“优秀供应商”、“优选供方”等荣誉；公司与 Lumentum、II-VI、Photonis、Katod、华为、中兴等全球知名企建立业务合作关系，获得了 Lumentum “全球供应商质量最高奖”、Photonis “年度最佳供应商”、JDSU “全球供应商最高奖”等荣誉。

公司主营业务收入按产品类别的构成情况如下：

单位：万元

产品	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光纤面板	4,604.54	14.71%	6,179.89	24.66%	6,825.88	29.61%
光纤倒像器	5,446.77	17.40%	4,995.36	19.93%	4,735.18	20.54%
光纤耦合器	11,978.05	38.26%	8,114.31	32.38%	7,695.02	33.38%
波分复用器	4,443.67	14.19%	3,550.29	14.17%	1,445.14	6.27%
光纤隔离器	4,121.81	13.16%	1,724.68	6.88%	1,771.52	7.68%
其他	715.56	2.29%	494.28	1.97%	578.91	2.51%
合计	<b>31,310.40</b>	<b>100%</b>	<b>25,058.82</b>	<b>100%</b>	<b>23,051.65</b>	<b>100%</b>

## 五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

公司拥有特种玻璃光纤材料、高精度特种玻璃光纤拉丝、高可靠封装、小型化集成等核心技术。公司多项科技成果，包括“高对比度 4 微米光纤倒像器”、“光纤显示面板”、“光微通道阵列玻璃面板”、“耐冲击型光纤耦合器”、“多通道阵列光纤隔离器”、“基于热扩束技术的高性能小型化光纤混合器”等，其核心或关键技术达到国内领先水平。

公司承担或参与了国家重点研发项目“大功率光纤激光材料与器件关键技术”、中央预算内投资计划电子信息产业振兴和技术改造项目“特种光纤与元器件扩产技术改造”，以及“稀土掺杂玻璃与光纤关键技术研究”、“高可靠性光纤传输器件的研制及产业化”、“微光夜视用高性能光纤倒像器”等广东省、广州市科技计划项目，相关成果先后获得广东省、广州市多项科技进步奖项。

公司的核心技术脱胎于军品研究制造，在满足军品生产高标准、严要求的过程中，公司取得了丰富的科技成果，涉及光纤器件领域的多种底层技术；在由单一军品制造走向军民融合的过程中，公司切合市场需求，在底层技术的基础上，研发出了多种应用于新产品的科技成果；在丰富技术多样性的同时，公司对产品品质始终保持执着的追求，通过开发新技术，在提高技术标准的同时降低了生产成本。

公司将始终坚持“保军报国、强企富民”的历史使命和“做全球光纤器件领先企业”的奋斗目标，走出一条“军品立位，民品兴业，打造军民融合型高科技创新企业”的发展之路。

## 六、发行人选择的具体上市标准

公司所选择的具体上市标准：预计市值不低于 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000 万元。

公司 2017 年、2018 年净利润分别为 4,802.31 万元、5,385.06 万元（以扣除非经常性损益前后归属于公司普通股股东的孰低为依据），满足“最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000 万元”的标准。

## 七、发行人公司治理特殊安排

发行人未针对公司治理建立特殊安排。

## 八、募集资金用途

经公司第一届董事会第十次会议，以及 2019 年第一次临时股东大会审议通过，公司拟向社会公众公开发行人民币 A 股普通股不超过 2,800 万股（不涉及老股转让，且不含行使超额配售选择权增发的股票）。本次发行募集资金扣除发行费用后，将全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金，具体情况如下表所示：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	项目备案文号	项目环评 文号	
1	光纤传像产品线扩产及升级建设项目	12,820.29	从化区发展和改革局项目代码： 2018-400117-39-03-830212	从 环 批 【2018】58 号	
2	光纤通信产品线扩产及升级建设项目	25,117.28	从化区发展和改革局项目代码： 2018-400117-39-03-830215		
3	研发中心建设项目	4,046.42	从化区发展和改革局项目代码： 2018-400117-39-03-830217		
4	补充流动资金	17,993.14	-		
<b>合计</b>		<b>59,977.13</b>	<b>-</b>		

本次募集资金投资项目预计投资总额为 59,977.13 万元，计划使用募集资金投入 59,977.13 万元。若实际募集资金未达到上述项目计划投入金额，则资金缺口由公司自筹解决。本次发行募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度自筹资金先期投入，募集资金到位后置换已预先投入的自筹资金支付的款项。上述募投项目资金缺口（如有）和先期投入的自筹资金来自公司的经营所得和股东投入，并视情况可以通过公司获得的银行授信申请贷款。

本次募集资金运用详细情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

## 第三节 本次发行概况

### 一、本次发行基本情况

项目	内容			
股票种类	人民币普通股（A 股）			
每股面值	1.00 元			
发行股数	发行新股数：	不超过 2,800 万股 (不涉及老股转让，且不含行使超额配售选择权增发的股票)	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
	股东公开发售股份数：	-	占发行后总股本比例	-
每股发行价格	【】元			
超额配售选择权	公司可在首次公开发行不超过 2,800 万股的基础上，根据超额配售选择权行使情况另行增发不超过 420 万股，即采用超额配售选择权发行股票数量为不超过首次公开发行股票数量的 15%。			
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	按上海证券交易所相关规定参与本次发行战略配售，拟获配数量不超过本次公开发行股票数量的 10%			
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件			
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司净资产与发行前股本计算）			
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司净资产加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）			
发行前每股收益	【】元			
发行后每股收益	【】元			
发行市盈率	【】倍（每股发行价格/发行后每股收益）			
发行市净率	【】倍（每股发行价格/发行后每股净资产）			
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式；或采用中国证监会核准的其他方式； 本次发行采用战略配售的，战略配售的对象包括但不限于符合条件的战略合作方、依法设立并符合特定投资目的的证券投资基金、发行人的保荐机构依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司、发行人的高级管理人员与核心员工等依法设立的专项资产管理计划等			
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的询价对象和在上海证券交易所开设人民币普通股（A 股）股票账户的合格投资者（国家法律、法规			

	和规范性文件禁止的认购者除外)
承销方式	余额包销
拟公开发售股份股东名称	无
发行费用概算	本次发行费用总额【】万元，包括：保荐及承销费用【】万元、会计师费用【】万元、评估师费用【】万元、律师费用【】万元、信息披露费用【】万元及路演推介费用【】万元。

## 二、本次发行的有关当事人

(一) 发行人：广州宏晟光电科技股份有限公司	
法定代表人：	周莉
注册地址：	广州市从化江埔街河东北路 93 号 8 栋
电话：	020-61798333
传真：	020-61798331
联系人：	张世成
(二) 保荐机构（主承销商）：兴业证券股份有限公司	
法定代表人：	杨华辉
注册地址：	福建省福州市湖东路 268 号
电话：	021-38565622
传真：	021-38565707
保荐代表人：	张吉翔、李鑫
项目协办人：	陈诚
项目组成员：	李海东、沈鸿宇
(三) 发行人律师：北京市天元律师事务所	
负责人：	朱小辉
注册地址：	北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 10 层
电话：	0755-82550700
传真：	0755-82567211
经办律师：	刘春城、许允鹏
(四) 会计师事务所：天健会计师事务所（特殊普通合伙）	
机构负责人：	张云鹤
注册地址：	杭州市西溪路 128 号
电话：	0571-88216700
传真：	0571-88216999

经办会计师:	杨熹、张明
<b>(五) 资产评估机构: 万隆(上海)资产评估有限公司</b>	
法定代表人:	赵宇
注册地址:	上海市嘉定区南翔镇真南路 4980 号
电话:	021-63788398
传真:	021-63766556
经办评估师:	董明慧、裴俊伟
<b>(六) 股票登记机构: 中国证券登记结算有限责任公司上海分公司</b>	
地址:	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 楼
电话:	021-58708888
传真:	021-58899400
<b>(七) 申请上市的证券交易所: 上海证券交易所</b>	
地址:	上海市浦东南路 528 号证券大厦
电话:	021-68808888
传真:	021-68804868
<b>(八) 收款银行:</b>	
户名:	【】
银行帐号:	【】
电话:	【】
传真:	【】

### 三、发行人与有关中介机构关系等情况

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之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

### 四、预计发行上市重要日期

工作安排	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

## 五、保荐人相关子公司拟参与战略配售情况

保荐机构将安排相关子公司兴证投资管理有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。

## 第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项风险主要根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

### 一、技术风险

#### （一）技术革新的风险

随着光纤产品技术升级换代，如果公司现有技术不能持续创新并保持领先地位，新技术和新产品不能及时研发成功并推向市场，或者对新产品、新技术和市场趋势的把握出现偏差，不能根据行业变化作出前瞻性判断和快速响应，公司的技术优势和竞争力将被削弱。

此外，随着各项技术的发展，如其他竞争者成功开发新技术有效替代现有技术，并快速适用于光纤器件产品的生产制造，也将对公司经营业绩带来较大不利影响。

#### （二）核心技术泄密的风险

公司掌握的特种玻璃光纤材料配方、光纤器件研发制造专有技术及其生产工艺是公司核心竞争力的重要体现。公司自设立以来，一直注重加大科研力量的投入，同时注重对技术研究成果的保护。截至本招股说明书签署日，公司及全资子公司累计获得专利及软件著作权 104 项，其中：发明专利 14 项，实用新型专利 68 项，软件著作权 22 项，形成了特种玻璃光纤材料、高精度特种玻璃光纤拉丝、高可靠封装、小型化集成等方面的核心技术。同时，公司在长期业务发展过程中还积累了许多尚未公开的专有技术、先进生产工艺及关键设备的设计、制造技术，如果这些工艺、技术发生泄密并被行业内其它企业掌握，将会削弱公司的核心竞争优势。

## 二、经营风险

### （一）行业政策变化的风险

发行人产品涉及光纤传像、光纤通信和光纤传感等新一代信息技术领域，面向科学前沿并服务于国民经济社会，既是国家重点扶持的战略新兴产业，也是我国制造业和军事装备升级换代的重要环节。为此，我国出台了一系列产业政策以促进新一代信息技术及相关行业的科技创新、产业升级和军民融合，这些政策极大地促进了公司光纤传像、光纤通信和光纤传感器件在国防军工、海洋监测、通信网络建设等方面产业化和规模化应用，为公司光纤器件产品带来了广阔市场空间。尽管在未来可预期的一段时间内，我国产业政策将继续大力扶持新一代信息技术产业的发展，但仍存在国际政治经济形势变化、宏观经济波动、技术更迭等风险，对政策的落实或新政策的出台造成一定的不确定性，进而影响公司的持续、稳定发展。

### （二）市场增长不及预期或市场竞争加剧的风险

公司生产的光纤器件在传像、通信及传感等领域应用广泛。近年来，随着全球光纤通信网络建设投入加大以及国家信息消费的拉动，光纤器件市场容量持续快速增长，尤其是 4G/5G 建设、数据中心建设等领域发展迅速，同时，行业内光纤器件厂商的设计和加工能力也在不断提升。如果上述领域未来增长不及预期，或随着市场参与者增加、行业竞争加剧，公司有可能无法维持当前领先的市场地位，公司盈利水平将受到不利影响。

### （三）部分原材料依赖少数境外供应商的风险

公司基于微光学技术的部分产品所用滤波片、法拉第旋光片的技术难度较高，主要技术掌握在境外少数器件厂商手中，导致公司采购途径对少数境外厂商存在一定的依赖。虽然公司采取了多渠道采购、巩固战略合作关系等应对措施，但随着公司生产规模的不断扩大，上述原材料的采购量将随之增加。如果公司与滤波片、法拉第旋光片供应商的合作关系出现变化，或者供应商的产能不足，可能会出现滤波片、法拉第旋光片供货问题而影响公司部分光纤器件产品的生产与销售，进而对公司的经营状况产生不利影响。

#### （四）人工成本上升的风险

公司用工数量较多，人工成本金额不断提高。报告期内，公司直接人工成本金额分别为 5,102.30 万元、5,758.33 万元和 7,288.44 万元，占公司主营业务成本的比例分别为 37.15%、40.49% 和 39.13%。随着未来工资水平的不断上升，公司用工成本可能会继续攀升。若公司利润水平增长不足以抵消公司用工成本的增长，将对公司经营业绩产生不利影响。

#### （五）海外销售的风险

公司产品外销出口至法国、荷兰、俄罗斯、德国、英国、以色列、美国、日本、韩国、泰国等多个国家和地区。报告期内，公司外销金额分别为 15,016.08 万元、15,076.67 万元和 17,684.38 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 65.14%、60.17% 和 56.48%。当今世界政治经济格局复杂多变，公司海外市场政治及经济环境、法律环境、贸易产业政策及国际贸易整体环境的变化存在不确定性。如果相关国家的政治环境恶化、贸易环境欠佳或实施对本公司交易产生不利影响的法律政策，公司的海外市场业务将面临较大的政策风险，可能会对公司的经营业绩造成较大的影响。特别是自 2018 年以来，中美贸易争端拉开序幕，若中美贸易争端进一步升级、持续通过加征关税等方式提高贸易壁垒、不断扩大涉及的商品范围，可能会使公司出口美国或其盟友的产品的竞争力受到不利影响，进而影响公司的经营业绩。

### 三、内控风险

#### （一）规模扩大导致的管理风险

报告期内，公司的业务规模持续增长，2016 年、2017 年和 2018 年的营业收入分别为 23,143.18 万元、25,105.95 万元及 31,660.06 万元。随着募集资金的到位和投资项目的陆续建成，公司的生产、销售规模将进一步扩大，相应在生产管理、产品研发、市场开拓、内部管理等方面对公司管理技术人员的能力和素质提出了更高的要求，公司存在规模扩大导致的管理风险。

## （二）实际控制人不当控制的风险

截至本招股说明书签署日，公司的实际控制人为周莉、智健和张世成。周莉通过深圳中惠间接控制公司 44.00% 股权，智健、张世成通过卓硕投资间接控制公司 31.27% 股权、通过鼎兴投资间接控制公司 11.67% 股权，周莉、智健、张世成通过晟兴投资间接控制公司 2.71% 股权，周莉、智健、张世成三人合计控制公司 89.66%<sup>1</sup>的股份权益，且三人为一致行动人。公司已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规和规范性文件的要求，建立了比较完善的法人治理结构，以防范实际控制人损害公司及其他股东利益，但当实际控制人的利益与其他股东的利益不完全一致时，实际控制人可能会利用其控制权，对公司的重大事项施加影响，给公司或其他股东带来利益损害，公司存在实际控制人不当控制的风险。

## 四、财务风险

### （一）存货周转率下降的风险

报告期内，公司存货周转率分别为 2.88、2.18 和 2.39，整体呈下降趋势。虽然公司存货周转率与公司业务高速扩张的发展阶段相适应，但如果下游市场出现需求下滑等不利情况，公司的存货周转率有进一步下降的可能，从而使公司面临存货积压、跌价以及资金周转困难等风险。

### （二）汇率风险

公司产品出口销量占比一直保持较高水平，报告期内公司主营业务中外销收入占比分别为 65.14%、60.17% 和 56.48%。公司外销产品以美元计价为主、人民币计价为辅，人民币兑美元汇率波动对公司业绩的影响主要表现在：一方面影响公司的产品价格竞争力，人民币升值会导致产品价格竞争力下降；另一方面汇率波动将影响公司的汇兑损益。如果未来人民币汇率出现剧烈波动，可能影响公司产品在海外市场的竞争力，对海外销售产生不利影响。此外，公司可能因汇率波动产生汇兑损失，对公司利润水平造成不利影响。

---

<sup>1</sup> 所列数据因四舍五入原因与所列示单项数据直接相加之和在尾数上略有差异。

### （三）税收优惠政策变动风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业减按 15% 的税率征收企业所得税。发行人及子公司奥鑫通讯均具为高新技术企业，在有效期内享受高新技术企业税收优惠政策。发行人出口产品的增值税执行“免、抵、退”政策，产品退税政策稳定。

如果未来国家税收优惠政策发生调整，公司的税负将发生相应变化，将对公司经营业绩造成一定的不利影响。

### （四）净资产收益率下降风险

报告期内，公司加权平均净资产收益率分别为 11.53%、29.23% 和 22.73%。本次发行完成后，公司净资产规模将大幅度提高。由于募集资金投资项目实施需要一定时间，在项目建成投产后才能逐步达到预计的收益水平，短期内公司净资产收益率存在下降的风险。

## 五、法律风险

### （一）“退二进三”政策导致的江埔厂区搬迁风险

截至本招股说明书签署日，公司拥有两处主要生产经营场所，一处位于广州市从化江埔街河东北路 93 号 8 栋，一处位于广州市从化明珠工业园区明珠大道北吉祥一路 5 号。2008 年 8 月 28 日，从化市人民政府下发《印发<关于推进从化市城区产业“退二进三”工作的意见>的通知》（从府【2008】67 号），要求力争到 2020 年前，分三个阶段将位于城区规范范围内的第二产业（工业企业）搬迁出去，以开展第三产业和公共设施建设。公司江埔厂区处于第一阶段搬迁规划范围内，且为工业企业，原则上应实施搬迁。

2012 年 3 月 16 日，从化市政府对公司《关于暂不实施“退二进三”项目搬迁并进行技改的请示》批复为“同意延期搬迁和进行产业升级改造”。2017 年 10 月 25 日，从化区政府《关于确认“退二进三”范围内企业的复函》（从政务办函【2017】266 号）批复为：鉴于你公司“工作环境优良，产值税收可观”，“同意继续开展生产经营活动，为从化经济发展作出努力”。2018 年 9 月 30 日，从化区政府出具《关于广州宏晟光电科技股份有限公司暂缓实施“退二进三”项目搬迁计划的复函》（从府办复【2018】697 号），“原则同意在园区未落实异

地搬迁用地之前，暂缓实施广州宏晟光电科技股份有限公司厂房‘退二进三’项目搬迁计划”。虽然公司取得了当地政府上述同意暂缓搬迁的批复性文件，但仍然面临被责令限期搬迁的风险。

## 六、发行失败风险

公司本次公开发行股票拟在上交所科创板上市，需满足《上海证券交易所科创板股票上市规则》所规定的上市条件。

根据相关法规要求，若本次发行时有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，本次发行应当中止。因此，公司存在本次发行失败风险。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

中文名称	广州宏晟光电科技股份有限公司
英文名称	Guangzhou Honsun Opto-electronic Co.,Ltd.
注册资本	8,300 万元
法定代表人	周莉
统一社会信用代码	914401846640198473
有限公司成立日期	2007 年 7 月 9 日
股份公司设立日期	2018 年 2 月 6 日
公司住所	广州市从化江埔街河东北路 93 号 8 栋
邮政编码	510900
联系电话	020-61798333
传真号码	020-61798331
公司网址	<a href="http://www.honsun.cc/">http://www.honsun.cc/</a>
电子信箱	zqswb@honsun.cc
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
证券事务部负责人	张世成
证券事务部联系人电话	020-61798336

### 二、发行人设立情况

#### (一) 有限公司设立情况

2007 年 3 月 9 日，兵装集团出具“兵装计【2007】155 号”《关于设立广州宏晟光电科技有限公司的批复》，原则同意南方工业出资设立宏晟有限，宏晟有限的注册资本为 1,018 万元，其中由南方工业以现金方式出资 1,000 万元、以设备资产方式出资 18 万元。

2007 年 5 月 11 日，广州业勤资产评估土地房地产估价有限公司出具“业评资字【2007】第 043 号”《资产评估报告书》，对南方工业拟作为对宏晟有限出资的资产（设备和原材料一批）进行评估，根据该《资产评估报告书》，在评估基准日 2007 年 5 月 10 日，委托评估资产的评估价值为 18 万元。

2007年5月16日，广州流溪会计师事务所有限公司出具“流溪验字【2007】97号”《验资报告》，验证截至2007年5月15日止，宏晟有限已收到股东南方工业缴纳的注册资本（实收资本）合计1,018万元，其中货币出资1,000万元，实物出资18万元。

2007年5月31日，国务院国资委、兵装集团资本运营部在《企业国有资产占有产权登记表》中审定宏晟有限的出资人为南方工业，宏晟有限的实收资本为1,018万元，宏晟有限所属企业集团或企业管理部门为兵装集团。

2007年7月9日，宏晟有限取得广州市工商行政管理局从化分局核发的注册号为4401221100476的《企业法人营业执照》，宏晟有限设立。

宏晟有限设立时的股权结构如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	南方工业	1,018.00	1,018.00	100.00
	合计	1,018.00	1,018.00	100.00

## （二）股份公司设立情况

公司设立方式为有限责任公司整体变更为股份有限公司，设立过程如下：

2017年11月27日，宏晟有限召开股东会，全体股东一致同意将宏晟有限整体变更为股份公司。

2018年1月5日，宏晟有限取得《国防科工局关于广州宏晟光电科技有限公司改制并上市涉及军工事项审查的意见》（科工计【2018】28号），国防科工局原则同意宏晟有限整体改制并上市。

2018年1月14日，宏晟有限召开股东会并作出决议，全体股东同意将宏晟有限截至2017年11月30日经审计的净资产人民币134,380,941.96元以1:0.5581的比例折合为股份公司的股本总额7,500万股，每股面值1元，其余净资产59,380,941.96元计入股份公司的资本公积，股份公司注册资本为7,500万元。宏晟有限原股东为股份公司的发起人，按照其各自在宏晟有限的出资比例作为对股份公司的持股比例。同日，宏晟有限全体股东签署《发起人协议》，同意采用发起设立的方式，将宏晟有限整体变更为股份有限公司。

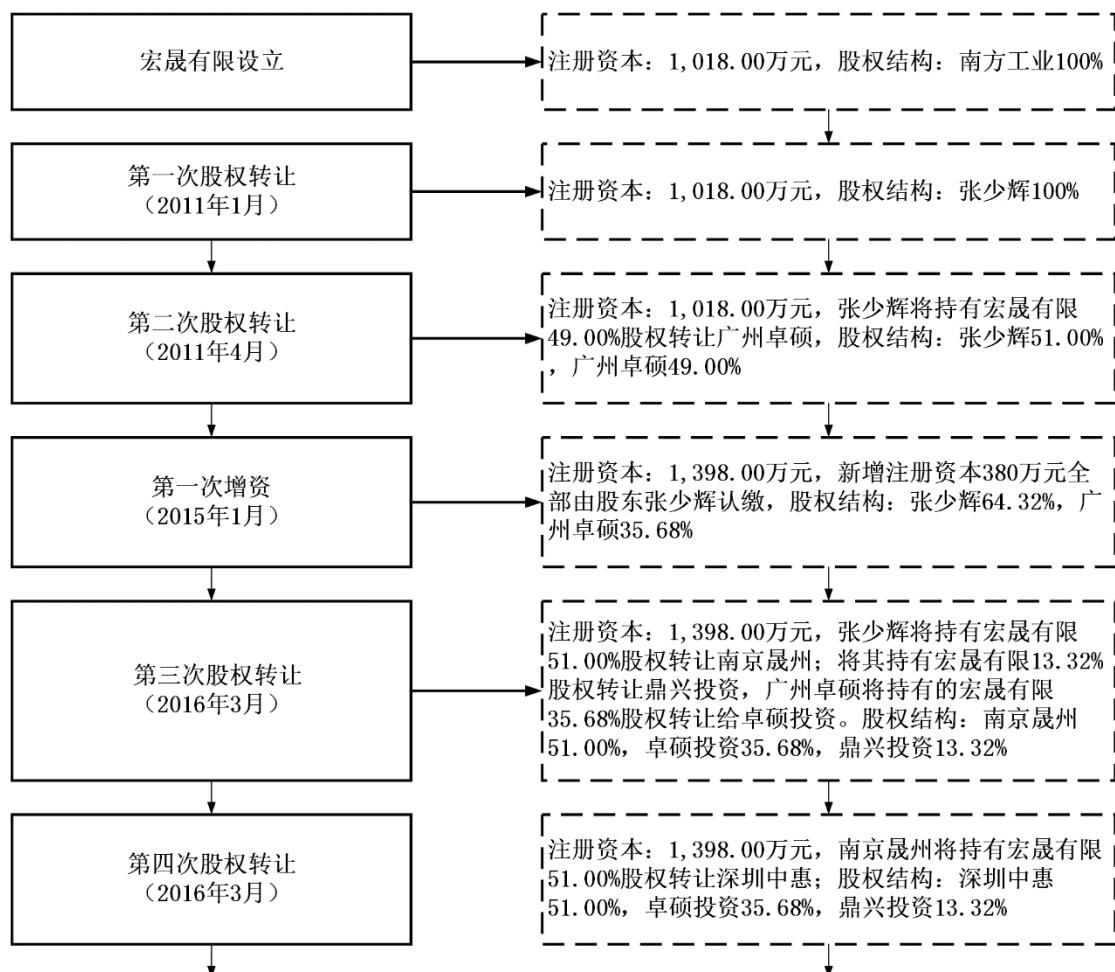
2018年1月30日，发行人召开创立大会暨2018年第一次临时股东大会，审议通过了股份公司成立的相关议案。

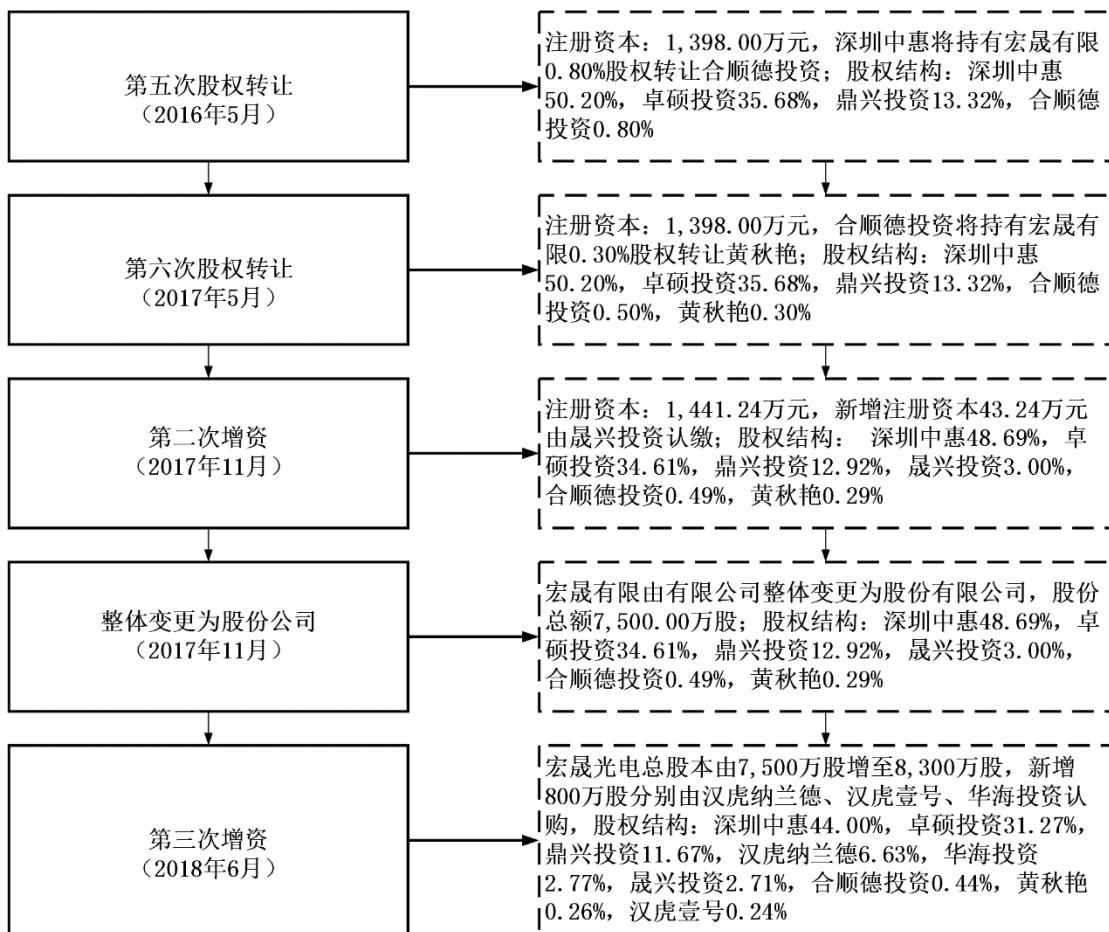
2018年2月6日，发行人办理完毕工商变更登记手续，并取得广州市工商行政管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：914401846640198473）。

公司整体变更设立时，发起人名称及其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数额(万股)	持股比例(%)
1	深圳中惠	3,652.0650	48.69
2	卓硕投资	2,595.7875	34.61
3	鼎兴投资	968.9550	12.92
4	晟兴投资	225.0150	3.00
5	合顺德投资	36.3750	0.49
6	黄秋艳	21.8025	0.29
合计		7,500.0000	100.00

### 三、发行人报告期内股本和股东变化情况





## 1、2007年7月，宏晟有限设立

宏晟有限设立的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况”之“（一）有限公司设立情况”。

## 2、2011年1月，第一次股权转让

2010年5月26日，兵装集团向南方工业下发“兵资管【2010】336号”《关于南方工业资产管理有限责任公司退出广州宏晟光电科技有限公司等企业相关业务经营的批复》，同意南方工业退出宏晟有限。

2010年6月4日，陕西华德诚会计师事务所有限公司出具《广州宏晟光电有限公司审计报告》（陕德诚审字【2010】067号）。

2010年6月5日，中威正信（北京）资产评估有限公司出具《广州宏晟光电有限公司股权转让项目资产评估报告书》（中威正信评报字【2010】第3009号），以2010年3月31日为评估基准日，南方工业所持有的宏晟有限100%股权的评估价值为13,387,100元。前述资产评估报告书经南方工业申报备案，并

经兵装集团同意转报备案后，在国务院国资委完成备案，备案编号为兵资备2010018。

2010年8月17日，南方工业将持有的宏晟有限100%股权在北京产权交易所公开挂牌转让（项目编号：G310BJ1003815），挂牌价格以评估值为参考定价1,339.00万元。

2010年10月13日，南方工业与受让方张少辉签订《产权交易合同》，将其持有的宏晟有限100%股权转让给张少辉，转让价格为1,339.00万元。

2010年11月10日，北京产权交易所出具《企业国有资产交易凭证》（编号：T30000297），对本次宏晟有限100%股权公开挂牌转让事项进行了确认。

2010年12月，国务院国资委、兵装集团在《企业国有资产注销产权登记表》中审定同意注销宏晟有限的国有产权登记。

2011年1月12日，宏晟有限在广州市工商局从化分局办理完毕工商变更登记手续。

本次国有股权通过公开挂牌转让的形式退出完成后，宏晟有限的股权结构如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	张少辉	1,018.00	1,018.00	100.00
	合计	1,018.00	1,018.00	100.00

### 3、2011年4月，第二次股权转让

2011年3月16日，宏晟有限股东张少辉作出股东决定，同意增加广州卓硕为新股东，宏晟有限股权结构变更为张少辉出资519.18万元，占宏晟有限注册资本的51%，广州卓硕光电科技有限公司出资498.82万元，占宏晟有限注册资本的49%。

同日，张少辉与广州卓硕就上述股权转让签订《股东转让出资合同书》，同意将其持有的宏晟有限49%股权（对应注册资本498.82万元）以656.11万元的价格转让给广州卓硕。

2011年4月12日，宏晟有限在广州市工商局从化分局办理完毕工商变更登记手续。本次股权转让完成后，宏晟有限的股权结构如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
----	-------	-----------	-----------	---------

1	张少辉	519.18	519.18	51.00
2	广州卓硕	498.82	498.82	49.00
	合计	1,018.00	1,018.00	100.00

#### 4、2015年1月，第一次增资

2014年12月25日，宏晟有限作出股东会决议，同意公司注册资本由1,018.00万元变更为1,398.00万元，新增注册资本由张少辉以货币资金缴纳。

2015年1月9日，广州流溪会计师事务所有限公司出具“流溪验字【2015】002号”《验资报告》，验证截至2014年12月31日，宏晟有限已收到股东张少辉以货币方式缴纳的投资款合计1,000.00万元，其中380.00万元计入宏晟有限注册资本，其余620.00万元计入资本公积。

2015年1月5日，宏晟有限在广州市工商局从化分局办理完毕工商变更登记手续。本次增资后，宏晟有限的股权结构如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	张少辉	899.18	899.18	64.32
2	广州卓硕	498.82	498.82	35.68
	合计	1,398.00	1,398.00	100.00

#### 5、2016年3月，第三次股权转让

2016年3月15日，宏晟有限召开股东会并作出决议，同意宏晟有限股东由张少辉、广州卓硕变更为南京晟州、卓硕投资和鼎兴投资。

同日，张少辉与南京晟州、鼎兴投资签署《股权转让协议》，约定张少辉将其持有的宏晟有限51%股权（对应注册资本712.98万元）以3,488.40万元的价格转让给南京晟州，将其持有的宏晟有限13.32%股权（对应注册资本186.20万元）以911.10万元的价格转让给鼎兴投资；广州卓硕与卓硕投资签署《股权转让协议》，约定广州卓硕将其持有的宏晟有限35.68%股权（对应注册资本498.82万元）以2,440.50万元的价格转让给卓硕投资。

2016年3月22日，宏晟有限在广州市工商局从化分局办理完毕工商变更登记手续。本次股权转让后，宏晟有限的股权结构如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	南京晟州	712.98	712.98	51.00

2	卓硕投资	498.82	498.82	35.68
3	鼎兴投资	186.20	186.20	13.32
<b>合计</b>		<b>1,398.00</b>	<b>1,398.00</b>	<b>100.00</b>

### 6、2016年3月，第四次股权转让

2016年3月22日，宏晟有限召开股东会并作出决议，同意宏晟有限股东由南京晟州、卓硕投资、鼎兴投资变更为深圳中惠、卓硕投资和鼎兴投资。

同日，南京晟州与深圳中惠签署《股权转让协议》，约定南京晟州将其持有的宏晟有限51%股权（对应注册资本712.98万元）以17,595.00万元的价格转让给深圳中惠。

2016年3月25日，宏晟有限在广州市工商局从化分局办理完毕工商变更登记手续。本次股权转让后，宏晟有限的股权结构如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	深圳中惠	712.98	712.98	51.00
2	卓硕投资	498.82	498.82	35.68
3	鼎兴投资	186.20	186.20	13.32
<b>合计</b>		<b>1,398.00</b>	<b>1,398.00</b>	<b>100.00</b>

### 7、2016年5月，第五次股权转让

2016年4月15日，宏晟有限召开股东会并作出决议，同意股东由深圳中惠、卓硕投资和鼎兴投资变更为深圳中惠、卓硕投资、鼎兴投资和合顺德投资。

同日，深圳中惠与合顺德投资签署《股权转让协议》，约定深圳中惠将其持有的宏晟有限0.8%股权（对应注册资本11.18万元）以298.94万元的价格转让给合顺德投资。

2016年5月11日，宏晟有限在广州市工商局从化分局办理完毕工商变更登记手续。本次股权转让后，宏晟有限的股权结构如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	深圳中惠	701.80	701.80	50.20
2	卓硕投资	498.82	498.82	35.68
3	鼎兴投资	186.20	186.20	13.32
4	合顺德投资	11.18	11.18	0.80

<b>合计</b>	<b>1,398.00</b>	<b>1,398.00</b>	<b>100.00</b>
-----------	-----------------	-----------------	---------------

### 8、2017年5月，第六次股权转让

2017年4月30日，宏晟有限召开股东会并作出决议，同意股东由深圳中惠、卓硕投资、鼎兴投资和合顺德投资变更为深圳中惠、卓硕投资、鼎兴投资、合顺德投资、黄秋艳。

同日，合顺德投资与黄秋艳签署《股权转让协议》，约定合顺德投资将其持有的宏晟有限0.3%股权（对应注册资本4.19万元）以120万元的价格转让给黄秋艳。

2017年5月3日，宏晟有限在广州市工商局从化分局办理完毕工商变更登记手续。本次股权转让后，宏晟有限的股权结构如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	深圳中惠	701.80	701.80	50.20
2	卓硕投资	498.82	498.82	35.68
3	鼎兴投资	186.20	186.20	13.32
4	合顺德投资	6.99	6.99	0.50
5	黄秋艳	4.19	4.19	0.30
<b>合计</b>		<b>1,398.00</b>	<b>1,398.00</b>	<b>100.00</b>

### 9、2017年11月，第二次增资

2017年11月20日，宏晟有限作出股东会决议，同意公司注册资本由人民币1,398.00万元增加至人民币1,441.24万元。增加的注册资本43.24万元由晟兴投资以货币方式认缴，认缴价格为人民币1,260万元，其中43.24万元作为公司新增注册资本，其余1,216.76万元计入资本公积。

截至2017年11月23日止，宏晟有限已收到股东晟兴投资以货币方式缴纳的投资款1,260.00万元，其中新增注册资本43.24万元，其余1,216.76万元计入资本公积，并经天健会计师出具的《验资报告》验证。

2017年11月27日，宏晟有限在广州市工商局从化分局办理完毕工商变更登记手续。本次增资后，宏晟有限的股权结构如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	深圳中惠	701.80	701.80	48.69

2	卓硕投资	498.82	498.82	34.61
3	鼎兴投资	186.20	186.20	12.92
4	晟兴投资	43.24	43.24	3.00
5	合顺德投资	6.99	6.99	0.49
6	黄秋艳	4.19	4.19	0.29
<b>合计</b>		<b>1,441.24</b>	<b>1,441.24</b>	<b>100.00</b>

## 10、宏晟有限整体变更为股份公司

宏晟有限整体变更为股份公司的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况”之“（二）股份公司设立情况”。

## 11、2018年6月，第三次增资

2018年6月20日，发行人2018年第二次临时股东大会审议通过《关于增加公司注册资本并修改<公司章程>的议案》，同意将注册资本由7,500.00万元增加至8,300.00万元，股份总数由7,500.00万股增加至8,300.00万股。新增注册资本800万元由新股东汉虎纳兰德、汉虎壹号和华海投资认缴，增资总价款为10,680万元，其中800万元计入注册资本，其余9,880万元计入资本公积。同日，汉虎纳兰德、汉虎壹号及华海投资与深圳中惠、卓硕投资、鼎兴投资、晟兴投资、合顺德投资、黄秋艳及发行人共同签署了《广州宏晟光电科技股份有限公司增资协议》。

截至2018年6月27日止，发行人已收到股东汉虎纳兰德、汉虎壹号和华海投资以货币方式缴纳的投资款合计10,680.00万元，其中800万元计入注册资本，其余9,880.00万元计入资本公积，其中：汉虎纳兰德缴纳投资款7,342.50万元，其中550万元计入注册资本，其余6,792.50万元计入资本公积；汉虎壹号缴纳投资款267万元，其中20万元计入注册资本，其余247万元计入资本公积；华海投资缴纳投资款3,070.50万元，其中230万元计入注册资本，其余2,840.50万元计入资本公积，并经天健会计师出具的《验资报告》验证。

2018年6月26日，发行人在广州市工商局办理完毕工商变更登记手续。本次增资后，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数额（万股）	持股比例（%）
1	深圳中惠	3,652.0650	44.00
2	卓硕投资	2,595.7875	31.27

3	鼎兴投资	968.9550	11.67
4	汉虎纳兰德	550.0000	6.63
5	华海投资	230.0000	2.77
6	晟兴投资	225.0150	2.71
7	合顺德投资	36.3750	0.44
8	黄秋艳	21.8025	0.26
9	汉虎壹号	20.0000	0.24
合计		8,300.0000	100.00

## 四、发行人重大资产重组情况

为满足发行人生产经营需要，2018年6月24日，发行人召开第一届董事会第五次会议，审议通过《关于授权公司管理层竞拍房产土地的议案》，拟使用自有或自筹资金参与竞拍位于广州市从化明珠工业园区明珠大道北吉祥一路5号门卫、车间、厂房1、办公楼等房产及所在地块的国有土地使用权。

2018年7月10日，发行人召开2018年第三次临时股东大会，审议通过《关于授权公司管理层竞拍房产土地的议案》。

经竞拍，发行人最终以83,875,880元的最高价格取得上述房产及土地使用权。2018年7月23日，发行人取得《拍卖成交确认书》（【2018】粤0117执1470号），对本次竞拍进行了确认。

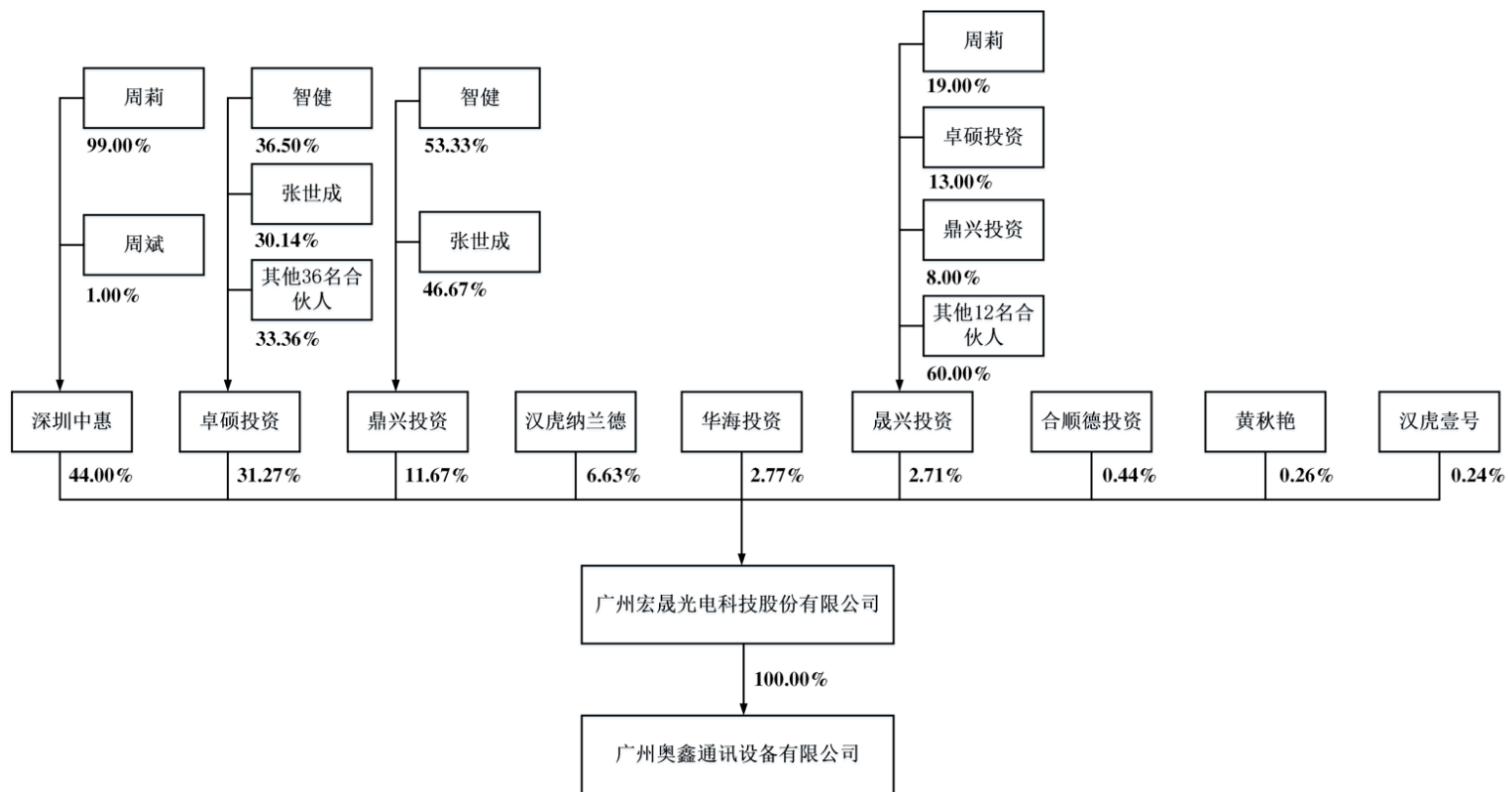
2018年8月1日，发行人办理完毕并取得上述房产及土地使用权的权属证书。

除上述重大资产收购以外，发行人无其他重大资产重组情况。

## 五、发行人股权结构及组织结构

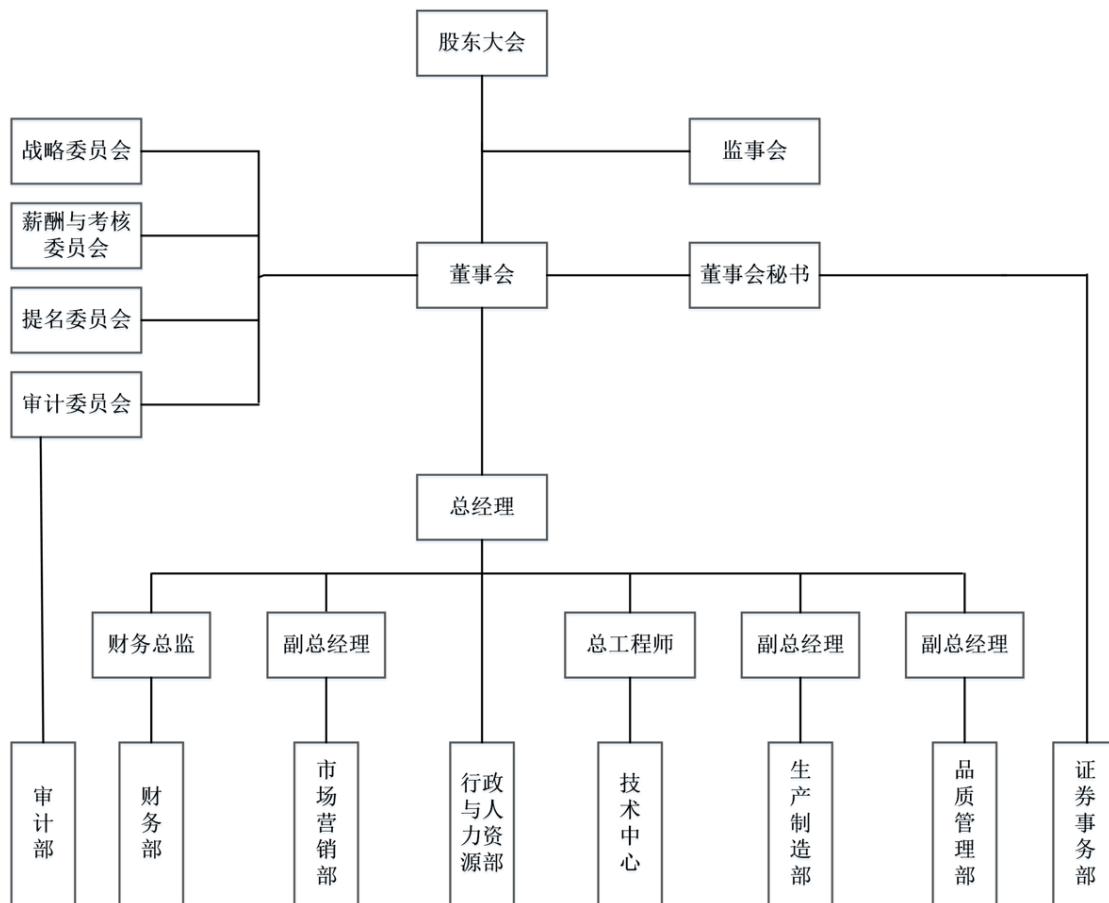
### （一）发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构图如下：



## (二) 发行人组织结构图

### 1、内部组织结构图



## 2、各部门主要职责

公司各部门职责如下表所示：

序号	部门名称	部门职责
1	审计部	负责制定内部审计规章制度、工作程序，以及内部审计工作制度，编制公司年度审计工作计划并组织实施。
2	财务部	负责财务管理、各种会计业务、财务预/决算、财务信息系统的维护、经济活动分析，承担执行公司规章制度、管理流程及工作指令的义务。
3	市场营销部	根据公司营销策略与规划，制定年度销售、生产、物资采购等计划与目标；按照公司生产经营工作需要，加强市场开发，合同签订与管理，产品销售、货款回收，物资、设备采购，库房、客户与供应商的维护与管理，提供新产品研发信息等工作，对所承担工作负责。
4	行政与人力资源部	负责对公司年度经营计划、绩效考核、设备资产、房产物业、综合统计、文秘宣传、会务事务、党群工会、保密工作、文化建设、合同管理、车辆管理、项目管理、人力资源管理、网络信息、安全保卫、环保管理、工程管理、水电供应、及各类证件管理等工作的组织，实施和管理权限，承担执行公司规章制度、管理流程及工作指令的义务。
5	技术中心	根据公司产业发展规划，制定中长期、年度科研开发计划与目标；按照公司科研、生产的需要，加强新产品研发，工艺改进，技术改造，现场工艺质量管理，技术资料与信息等管理，并对所承担工作负责。

6	生产制造部	负责科学制定和执行生产作业计划，合理地组织公司产品生产过程，加强劳动过程的组织，加强安全生产教育，加强生产现场及设备设施的管理工作。
7	品质管理部	负责质量体系文件的编制及修订、发放，维持质量保证体系的正常运行；协助完成质量体系内审、管理评审、质量改进及认证工作的组织工作；全面负责生产物料、外协件的入司检验，生产过程质量监控和检验，产成品检验和出厂检验；做好质量记录，并按规定建档、保管；全面负责计量工作，按计划完成监视和测量装置的周期校准；参与对供方的评审；协助完成质量方面的培训计划及组织工作；协助解决产品质量问题。
8	证券事务部	按照监管机构要求规范运作公司管理体系，积极配合和协助董事会秘书履行职责，负责公司 IPO 及再融资项目、投资并购重组项目、信息披露管理、监管部门与中介机构及媒介沟通联络、三会管理、股权激励、金融和证券信息收集、行业研究、投资者关系管理、市值管理、股权管理、股东资料管理等工作。

## 六、发行人控股、参股公司基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 1 家全资子公司，无参股公司。基本情况如下：

### （一）发行人控股子公司

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 1 家全资子公司奥鑫通讯。

#### 1、奥鑫通讯基本情况

截至本招股说明书签署日，奥鑫通讯的基本情况如下：

项目	内容
企业名称	广州奥鑫通讯设备有限公司
统一社会信用代码	914401847418932998
住所（经营场所）	广州市从化江埔街河东北路 93 号（净化车间）
法定代表人	智健
注册资本	2,000.00 万元
实收资本	2,000.00 万元
企业类型	有限责任公司（法人独资）
成立日期	2002 年 8 月 29 日
股东结构	宏晨光电 100% 持股
主营业务类别	计算机、通信和其他电子设备制造业
经营范围	通信系统设备制造；通信终端设备制造；光电子器件及其他电子器件

	制造；电子元件及组件制造；通讯设备及配套设备批发；通讯终端设备批发；电子元器件批发；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；电子、通信与自动控制技术研究、开发；电子产品设计服务；信息电子技术服务。
--	--

## 2、奥鑫通讯最近一年财务数据

奥鑫通讯最近一年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

指标	2018年12月31日/2018年
总资产	20,038.70
净资产	5,082.49
营业收入	20,851.87
净利润	3,973.64

注：上述财务数据经天健会计师审计。

## 3、主营业务与发行人主营业务的关系

奥鑫通讯的经营业务为光纤通信器件、光电子器件的制造，主要产品包括光纤耦合器、波分复用器、光纤隔离器等产品，与发行人主营业务同属于光纤器件的研发、生产和销售。

### （二）发行人参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人无参股公司。

## 七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

### （一）持有发行人5%以上股份的主要股东的基本情况

#### 1、深圳中惠

截至本招股说明书签署日，深圳中惠持有公司3,652.07万股，占公司总股本的44.00%，为发行人的控股股东。

##### （1）深圳中惠基本情况

项目	内容
企业名称	中惠金融控股（深圳）有限公司
统一社会信用代码	91440300357894297P
住所（经营场所）	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）

法定代表人	周莉		
注册资本	30,000.00 万元		
企业类型	有限责任公司		
成立日期	2015 年 9 月 14 日		
经营范围	金融信息咨询，提供金融中介服务，接受金融机构委托从事金融外包服务（需要审批的，取得审批后方可经营）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资管理、投资咨询；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）；经济信息咨询、企业管理咨询、财务咨询、投资咨询（不含限制项目）；供应链管理及相关配套服务；在网上从事商贸活动；国内贸易；经营进出口业务。		
股东情况	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
	周莉	29,700.00	99.00
	周斌	300.00	1.00
	合计	30,000.00	100.00

### (2) 深圳中惠最近一年主要财务数据

单位：万元

指标	2018年12月31日/2018年
总资产	163,241.20
净资产	48,574.94
净利润	3,106.12

注：上述财务数据经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

### (3) 深圳中惠主营业务与发行人主营业务的关系

深圳中惠主营业务为投资兴办实业、投资管理以及投资咨询等，未从事与发行人相同或相似的业务，与发行人不存在主营业务范围的重合。

## 2、卓硕投资

截至本招股说明书签署日，卓硕投资持有公司 2,595.79 万股，占公司总股本的 31.27%。

### (1) 卓硕投资基本情况

项目	内容
企业名称	余江县卓硕投资管理咨询中心（普通合伙）
统一社会信用代码	91360622MA35G7H28P

住所（经营场所）	江西省余江县锦江镇政府内
执行事务合伙人	智健
企业类型	普通合伙企业
成立日期	2016年1月12日
经营范围	资产管理、投资咨询、投资管理、实业投资、商务信息咨询（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）。
营业期限	2016年1月12日起至2026年1月6日
登记状态	存续

卓硕投资中，各合伙人的具体情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	在发行人或其子公司任职情况
1	智健	普通合伙人	229.40	36.50	发行人董事、总经理，兼奥鑫通讯董事长、总经理
2	张世成	普通合伙人	189.40	30.14	发行人董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人，兼奥鑫通讯董事、财务负责人
3	罗新华	普通合伙人	17.00	2.70	发行人总工程师，奥鑫通讯监事
4	何绍彬	普通合伙人	17.00	2.70	发行人副总经理，奥鑫通讯董事、副总经理
5	杜永建	普通合伙人	17.00	2.70	发行人副总经理，奥鑫通讯董事、副总经理
6	陈积忠	普通合伙人	17.00	2.70	奥鑫通讯副总工程师
7	严安全	普通合伙人	6.80	1.08	发行人监事、奥鑫通讯技术中心主任
8	何相平	普通合伙人	6.80	1.08	发行人技术中心主任
9	黄朋	普通合伙人	6.80	1.08	发行人生产制造部部长、技术中心副主任
10	李朝霞	普通合伙人	6.80	1.08	发行人行政与人力资源部部长
11	廖伟辉	普通合伙人	6.80	1.08	发行人市场营销部部长
12	冀海亮	普通合伙人	6.80	1.08	发行人品质管理部部长
13	肖威	普通合伙人	6.80	1.08	发行人审计部副部长
14	郭征东	普通合伙人	6.80	1.08	奥鑫通讯技术中心副主任
15	刘琳	普通合伙人	6.80	1.08	奥鑫通讯市场部经理
16	陈顺基	普通合伙人	6.80	1.08	奥鑫通讯销售部经理
17	梁宏璋	普通合伙人	6.80	1.08	奥鑫通讯生产部经理
18	姚林娟	普通合伙人	6.80	1.08	奥鑫通讯品质管理部经理
19	邱晓娇	普通合伙人	3.00	0.48	发行人监事、行政与人力资源部副部长

20	邹超	普通合伙人	3.00	0.48	发行人监事、奥鑫通讯市场部副经理
21	郭清	普通合伙人	3.00	0.48	发行人技术中心高级工程师
22	刘湘惠	普通合伙人	3.00	0.48	发行人财务部员工
23	张粉萍	普通合伙人	3.00	0.48	发行人品质管理部员工
24	李建杰	普通合伙人	3.00	0.48	发行人技术中心员工
25	王斌	普通合伙人	3.00	0.48	发行人技术中心员工
26	吴裕斌	普通合伙人	3.00	0.48	发行人生产制造部员工
27	骆志财	普通合伙人	3.00	0.48	发行人技术中心员工
28	付志华	普通合伙人	3.00	0.48	发行人技术中心员工
29	何妙琴	普通合伙人	3.00	0.48	奥鑫通讯财务部副经理
30	杨科智	普通合伙人	3.00	0.48	奥鑫通讯行政部员工
31	刘祖俊	普通合伙人	3.00	0.48	奥鑫通讯技术中心员工
32	黄斌	普通合伙人	3.00	0.48	奥鑫通讯技术中心员工
33	张雪莲	普通合伙人	3.00	0.48	奥鑫通讯技术中心员工
34	雷跃	普通合伙人	3.00	0.48	奥鑫通讯生产部员工
35	姚建	普通合伙人	3.00	0.48	奥鑫通讯生产部员工
36	李姝娅	普通合伙人	3.00	0.48	奥鑫通讯采购部员工
37	陈少双	普通合伙人	3.00	0.48	奥鑫通讯财务部员工
38	谢旭	普通合伙人	3.00	0.48	奥鑫通讯行政部员工
<b>合计</b>		<b>628.40</b>	<b>100.00</b>	<b>-</b>	

## (2) 卓硕投资最近一年财务情况

单位：万元

指标	2018年12月31日/2018年
总资产	3,015.51
净资产	623.54
净利润	203.71

注：上述财务数据未经审计。

## (3) 卓硕投资主营业务与发行人主营业务的关系

卓硕投资的经营范围未存在与发行人相同或相似的情况，卓硕投资的主营业务与发行人的主营业务不相关。

### 3、鼎兴投资

截至本招股说明书签署日，鼎兴投资持有公司 968.96 万股，占公司总股本的 11.67%。

### （1）鼎兴投资基本情况

项目	内容			
企业名称	余江县鼎兴投资管理咨询中心（普通合伙）			
统一社会信用代码	91360622MA35G7WJ24			
住所（经营场所）	江西省余江县锦江镇政府内			
执行事务合伙人	智健			
企业类型	普通合伙企业			
成立日期	2016 年 1 月 12 日			
经营范围	资产管理、投资咨询、投资管理、实业投资、商务信息咨询（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）。			
营业期限	2016 年 1 月 12 日至 2026 年 1 月 11 日			
登记状态	存续			
合伙人情况	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
	智健	普通合伙人	24.00	53.33
	张世成	普通合伙人	21.00	46.67
	合计		45.00	100.00

### （2）鼎兴投资最近一年财务情况

单位：万元

指标	2018 年 12 月 31 日/2018 年
总资产	1,478.33
净资产	132.02
净利润	82.79

注：上述财务数据未经审计。

### （3）鼎兴投资主营业务与发行人主营业务的关系

鼎兴投资的经营范围未存在与发行人相同或相似的情况，鼎兴投资的主营业务与发行人的主营业务不相关。

## 4、汉虎纳兰德

截至本招股说明书签署日，汉虎纳兰德持有公司 550.00 万股，占公司总股本的 6.63%。汉虎纳兰德已于 2017 年 6 月 1 日完成私募投资基金备案登记，基金登记编号为 ST6575。汉虎纳兰德的管理人中资融信汉虎股权投资基金管理（广

州）有限公司于 2017 年 4 月 28 日完成私募基金管理人备案登记，登记编号为 P1062498。汉虎纳兰德的基本情况如下：

### （1）汉虎纳兰德基本情况

项目	内容			
企业名称	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业（有限合伙）			
统一社会信用代码	91440400MA4W6RGU77			
住所（经营场所）	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-26131（集中办公区）			
执行事务合伙人	中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司			
企业类型	有限合伙企业			
成立日期	2017 年 1 月 25 日			
经营范围	股权投资（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）			
营业期限	2017 年 1 月 25 日至无固定期限			
登记状态	在营（开业）企业			
合伙人情况	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
	中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司	普通合伙人	100.00	0.20
	拉萨纳兰德创业投资管理有限公司	普通合伙人	900.00	1.80
	共青城诚达投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	15,000.00	30.00
	广东省粤科海格集成电路发展母基金投资中心合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	14,000.00	28.00
	周文	有限合伙人	9,500.00	19.00
	珠海华金阿尔法三号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,500.00	9.00
	杭州清科和思投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,500.00	3.00
	厦门清科和清一号投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,500.00	3.00
	毛德英	有限合伙人	1,000.00	2.00
	徐晓伟	有限合伙人	1,000.00	2.00
	夏宽云	有限合伙人	500.00	1.00

	王文明	有限合伙人	500.00	1.00
合计			50,000.00	100.00

### (2) 汉虎纳兰德最近一年财务情况

单位：万元

指标	2018年12月31日/2018年
总资产	49,472.18
净资产	49,467.19
净利润	-219.66

注：上述财务数据经深圳市中航会计师事务所（普通合伙）审计。

### (3) 汉虎纳兰德主营业务与发行人主营业务的关系

汉虎纳兰德的经营范围未存在与发行人相同或相似的情况，汉虎纳兰德的主营业务与发行人的主营业务不相关。

## （二）实际控制人的基本情况

2018年2月，周莉、智健、张世成签署了《一致行动协议》，约定自《一致行动协议》签订至发行人股票上市之日起60个月内，各方一致同意在公司股东会（股东大会）、董事会议中行使提案权、表决权时采取相同的意思表示，以保持宏晟光电控制权的稳定，保证宏晟光电持续发展；各方应在股东大会、董事会召开日前，就股东大会、董事会审议事项的表决情况协调一致，并严格按照协调一致的立场行使其表决权；如不能达成一致意见，则各方均必须按照周莉的意见行使表决权。

截至本招股说明书签署日，周莉通过深圳中惠间接控制公司44.00%股权，智健、张世成通过卓硕投资间接控制公司31.27%股权、通过鼎兴投资间接控制公司11.67%股权，周莉、智健、张世成通过晟兴投资间接控制公司2.71%股权，周莉、智健、张世成三人合计控制公司89.66%的股份权益，三人为公司的共同实际控制人。

实际控制人简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事会成员”。

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

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人持有的本公司股份不存在质押、被冻结或其他有争议的情况。

## 八、发行人股本情况

### （一）本次发行前后股本情况

本次发行前公司总股本为 8,300.00 万股，本次拟向社会公众公开发行不超过 2,800 万股的人民币普通股（不涉及老股转让，不含行使超额配售选择权增发的股票），占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行全部为公开发行新股，不涉及老股东公开发售股份的情形。

以发行 2,800 万股测算，本次发行前后，公司股本结构变化情况如下：

序号	股东	发行前		发行后	
		持股数 (万股)	持股比例 (%)	持股数 (万股)	持股比例 (%)
一、有限售条件的股份	深圳中惠	3,652.0650	44.00	3,652.0650	32.90
	卓硕投资	2,595.7875	31.27	2,595.7875	23.39
	鼎兴投资	968.9550	11.67	968.9550	8.73
	汉虎纳兰德	550.0000	6.63	550.0000	4.95
	华海投资	230.0000	2.77	230.0000	2.07
	晟兴投资	225.0150	2.71	225.0150	2.03
	合顺德投资	36.3750	0.44	36.3750	0.33
	黄秋艳	21.8025	0.26	21.8025	0.20
	汉虎壹号	20.0000	0.24	20.0000	0.18
二、本次发行的流通股		-	-	2,800.0000	25.23
三、总股本		8,300.0000	100.00	11,100.0000	100.00

### （二）本次发行前十名股东、前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

#### 1、发行人前十名股东

本次发行前，发行人前十大股东如下：

序号	股东名称	持股数额（万股）	持股比例（%）	股份性质
1	深圳中惠	3,652.0650	44.00	境内非国有法人股
2	卓硕投资	2,595.7875	31.27	境内非国有法人股
3	鼎兴投资	968.9550	11.67	境内非国有法人股
4	汉虎纳兰德	550.0000	6.63	境内非国有法人股
5	华海投资	230.0000	2.77	境内非国有法人股
6	晟兴投资	225.0150	2.71	境内非国有法人股
7	合顺德投资	36.3750	0.44	境内非国有法人股
8	黄秋艳	21.8025	0.26	境内自然人股
9	汉虎壹号	20.0000	0.24	境内非国有法人股
<b>合计</b>		<b>8,300.0000</b>	<b>100.00</b>	-

## 2、发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司仅有1名自然人股东，其持股情况及其在公司担任职务的情况如下：

序号	姓名	持股比例（%）	在公司任职情况
1	黄秋艳	0.26	未担任职务

## （三）国有股及外资股情况

本公司无国有股东和外资股东。

## （四）最近一年发行人新增股东的持股数量及相关情况

### 1、最近一年新增股东的基本情况

2018年6月20日，发行人作出股东大会决议，同意公司股本由人民币7,500万元增加至8,300万元，新增股本800万元由汉虎纳兰德、汉虎壹号、华海投资以货币方式认缴。2018年6月20日，汉虎纳兰德、汉虎壹号及华海投资与深圳中惠、卓硕投资、鼎兴投资、晟兴投资、合顺德投资、黄秋艳及发行人共同签署了《广州宏晟光电科技股份有限公司增资协议》。2018年6月26日，发行人就本次增资办理完毕工商变更登记手续。

综上，截至本招股说明书签署日，公司最近一年内新增股东为汉虎纳兰德、汉虎壹号及华海投资。新增股东具体情况如下：

### （1）汉虎纳兰德

汉虎纳兰德的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）持有发行人 5% 以上股份的主要股东的基本情况”之“4、汉虎纳兰德”。

### （2）汉虎壹号

截至本招股说明书签署日，汉虎壹号的基本情况及各合伙人情况如下：

项目	内容			
企业名称	共青城汉虎壹号投资管理合伙企业（有限合伙）			
统一社会信用代码	91360405MA364QXR1G			
主要经营场所	江西省九江市共青城市私募基金创新园内			
执行事务合伙人	中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司			
企业类型	有限合伙企业			
成立日期	2017 年 7 月 26 日			
经营范围	项目投资，投资管理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
营业期限	2017 年 7 月 26 日至 2037 年 7 月 25 日			
登记状态	存续			
合伙人情况	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
	中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司	普通合伙人	10.0000	0.36
	杨炜岚	有限合伙人	1,980.8750	70.49
	广州汉虎商务咨询合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	600.0000	21.35
	王孝恺	有限合伙人	219.1250	7.80
	合计		2,810.00	100.00

### （3）华海投资

截至本招股说明书签署日，华海投资的基本情况及各合伙人情况如下：

项目	内容	
企业名称	余江县华海投资管理中心（有限合伙）	
统一社会信用代码	91360622MA37YHDF62	
主要经营场所	江西省鹰潭市余江县眼镜产业园亨通大道 1 号-22	

执行事务合伙人	范文燚		
企业类型	有限合伙企业		
成立日期	2018年6月12日		
经营范围	股权投资、投资咨询（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
营业期限	2018年6月12日起至长期		
登记状态	存续		
合伙人情况	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）
	范文燚	普通合伙人	500.00
	范文静	有限合伙人	500.00
	合计		1,000.00
			100.00

## 2、新增股东的数量、价格及定价依据

2018年6月20日，发行人召开股东大会，会议审议并通过决议，公司股本由人民币7,500万元增加至8,300万元，新增股东为汉虎纳兰德、汉虎壹号、华海投资，增资价格为13.35元/股，新增股本以货币方式认缴。其中，汉虎纳兰德的认缴价格为7,342.50万元，汉虎壹号的认缴价格为267.00万元，华海投资的认缴价格为3,070.50万元。发行人本次增资的定价依据为通过市盈率等估值方法进行定价。本次增资完成后，汉虎纳兰德持有宏晟光电股550.00万股，华海投资持有宏晟光电230.00万股，汉虎壹号持有宏晟光电20.00万股。

### （五）发行前股东关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，发行前股东之间的关联关系及持股比例如下表所示：

股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	关联关系
深圳中惠	3,652.07	44.00	公司实际控制人周莉控制的企业
卓硕投资	2,595.79	31.27	公司实际控制人智健、张世成控制的企业
鼎兴投资	968.96	11.67	
晟兴投资	225.02	2.71	公司实际控制人周莉、智健、张世成控制的企业
汉虎纳兰德	550.00	6.63	合伙企业的执行事务合伙人均为中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司
汉虎壹号	20.00	0.24	

除上述情况外，发行人其他直接股东之间不存在关联关系。

## （六）发行人股东公开发售股份对发行人的影响

本次发行不存在股东公开发售股份的情形。

## （七）战略投资者情况

发行人股东中无战略投资者。

# 九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

## （一）董事会成员

公司董事会由 9 名董事组成，其中包括 3 名独立董事，设董事长 1 名。董事任期 3 年，任期届满可以连选连任。

截至本招股说明书签署日，公司董事的任职、任职期间的情况如下：

序号	姓名	职位	提名人	本届董事任期
1	周莉	董事长	发起人	2018 年 1 月 30 日至 2021 年 1 月 29 日
2	智健	董事、总经理	发起人	2018 年 1 月 30 日至 2021 年 1 月 29 日
3	张世成	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	发起人	2018 年 1 月 30 日至 2021 年 1 月 29 日
4	周斌	董事	发起人	2018 年 1 月 30 日至 2021 年 1 月 29 日
5	陈红苑	董事	发起人	2018 年 1 月 30 日至 2021 年 1 月 29 日
6	贾滨	董事	发起人	2018 年 1 月 30 日至 2021 年 1 月 29 日
7	包定华	独立董事	发起人	2018 年 1 月 30 日至 2021 年 1 月 29 日
8	邓红辉	独立董事	发起人	2018 年 1 月 30 日至 2021 年 1 月 29 日
9	姬恒领	独立董事	董事会	2018 年 10 月 30 日至 2021 年 1 月 29 日

发行人现任董事简历如下：

**周莉**，女，1981 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生。曾任中惠（江苏）装饰园林工程有限公司市场部副总经理，中惠工程产业集团董事长。2016 年至今担任海蓝控股有限公司行政总裁。现任发行人董事长。

**智健**，男，1962 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生，高级工程师。曾任国营湖北华中精密仪器厂子弟学校校长、书记，湖北华中光电科技有限公司总装分厂厂长、书记。2006 年起担任奥鑫通讯总经理、董事长。2007 年至今担任本公司副总经理、总经理、董事。现任发行人董事、总经理。

**张世成**，男，1970年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生，高级会计师。曾任洛阳北方企业集团有限公司财务处处长、财务中心副主任，洛阳高新三环实业总公司常务副总经理。2002年起担任奥鑫通讯财务负责人、副总经理、董事。2007年至今担任本公司财务负责人、副总经理、董事。现任发行人董事、副总经理、财务负责人以及董事会秘书。

**周斌**，男，1983年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任南京市江宁区高薪园管委会副科长，2016年至今担任南京惠银达投资管理有限公司执行董事、总经理。现任发行人董事。

**陈红苑**，女，1979年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾于广东华商律师事务所工作。2015年至今担任合顺德投资执行董事。现任发行人董事。

**贾滨**，男，1973年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生，中国注册会计师、高级会计师，国际会计师公会会员（AIA）。曾任江苏省国际经贸物业管理有限公司财务经理，江苏东恒国际集团有限公司财务部总经理助理，南京金鹰国际集团有限公司总裁助理，苏宁置业集团有限公司总裁助理。2017年至今担任海蓝控股有限公司财务总监。现任发行人董事。

**包定华**，男，1965年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生。曾任湖北大学副教授、研究员，日本东京工业大学博士后，德国马普微结构物理研究所博士后，中山大学物理科学与工程技术学院教授、博士生导师，中国物理学会电介质物理专业委员会委员，全国工业陶瓷标准化技术委员会功能陶瓷分会委员，2016年1月至今任中山大学材料科学与工程学院教授、博士生导师。现任发行人独立董事。

**邓红辉**，男，1970年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生，高级经济师。曾任深圳华联发展集团有限公司审计部主管，快八达光纤制造（深圳）有限公司总经理。2013年至今担任深圳职业技术学院经济学院副教授。现任发行人独立董事。

**姬恒领**，男，1977年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，注册会计师。曾任广东正源会计师事务所有限公司部门经理、合伙人，广州越秀融资租赁有限公司高级经理，2014年至2017年任京金国际融资租赁有限公司、

和泰国际融资租赁有限公司总经理，2017 年至 2018 年任太平洋证券股份有限公司投资银行执行董事。现任深圳致公会计师事务所（普通合伙）合伙人、和泰国际融资租赁有限公司董事、深圳市恒竣非融资性担保有限公司董事、广州嘉斌贸易有限公司监事、广东丸美生物技术股份有限公司独立董事。2018 年 10 月至今任发行人独立董事。

## （二）监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成，其中 1 名为职工代表。职工代表由职工代表大会选举产生，非职工代表由股东大会选举产生。监事会设主席 1 名，由全体监事过半数选举产生。每届任期 3 年，任期届满可以连选连任。

截至本招股说明书签署日，公司监事的任职、任职期间的情况如下：

序号	姓名	职位	提名方	本届监事任期
1	邱晓娇	监事会主席、职工监事	发起人	2018 年 1 月 30 日至 2021 年 1 月 29 日
2	严安全	监事	发起人	2018 年 1 月 30 日至 2021 年 1 月 29 日
3	邹超	监事	董事会	2018 年 10 月 30 日至 2021 年 1 月 29 日

发行人现任监事简历如下：

**邱晓娇**，女，1984 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，经济师。2007 年加入宏晟有限，曾任公司项目主管、行政与人力资源部主管。2017 年至今担任公司行政与人力资源部副部长。现任发行人监事会主席、职工监事。

**严安全**，男，1984 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。2007 年加入奥鑫通讯，曾任奥鑫通讯质量工程师、技术中心主管。2009 年至今任奥鑫通讯技术中心主任。现任发行人监事、核心技术人员。

**邹超**，男，1986 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008 年加入奥鑫通讯，曾任奥鑫通讯市场部主管。2017 年至今任奥鑫通讯市场部副经理。现任发行人监事。

## （三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职位
1	智健	总经理
2	张世成	副总经理、财务负责人、董事会秘书
3	何绍彬	副总经理
4	杜永建	副总经理
5	罗新华	总工程师

公司高级管理人员的简历如下：

**智健**，发行人董事、总经理，简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事会成员”。

**张世成**，发行人董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书，简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事会成员”。

**何绍彬**，男，1980年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任广州仪昌电子厂生产部主管，广州利桦世纪金属工业有限公司品管部主管，广州梁氏通讯电器有限公司品管部主管，2004年加入奥鑫通讯，曾任奥鑫通讯品管部经理、总经理助理，奥鑫通讯董事、副总经理。现任发行人副总经理。

**杜永建**，男，1982年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。2004年加入奥鑫通讯，曾任奥鑫通讯生产部经理，总经理助理，奥鑫通讯董事、副总经理。现任发行人副总经理。

**罗新华**，男，1965年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。曾任广州光导纤维厂工程师，广东从化北方光通信实业有限公司副总经理。2007年加入宏晟有限，曾任公司副总工程师、技术中心主任。现任发行人总工程师。

#### （四）核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司有6名核心技术人员，具体情况如下：

**罗新华**，男，发行人总工程师、核心技术人员，简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（三）高级管理人员”。

**何相平**，男，发行人核心技术人员，1983年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。曾任宏晟光电技术中心工程师、技术中心副主任。2018年12月至今担任发行人技术中心主任。

**黄朋**，男，发行人核心技术人员，1981年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。曾任宏晟光电技术质量部副部长、生产制造部副部长，2012年1月至今担任发行人技术中心副主任兼生产制造部部长。

**陈积忠**，男，发行人核心技术人员，1970年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。曾任奥鑫通讯技术中心副主任、主任。2009年1月至今任奥鑫通讯副总工程师。

**严安全**，男，发行人监事、核心技术人员，简历详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“(二)监事会成员”。

**郭征东**，男，发行人核心技术人员，1985年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任珠海光联回讯技术有限公司工程师，上海上诠电信科技有限公司工程部副经理。2014年5月至今任奥鑫通讯技术中心副主任。

#### (五) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况（不包括发行人控股子公司）和主要兼职单位关联关系情况如下：

姓名	职务	兼职单位	兼职企业与发行人的其他关联关系
周莉	董事长	深圳中惠	周莉担任执行董事兼总经理的企业，发行人控股股东
		晟兴投资	周莉担任执行事务合伙人的企业，发行人股东
		南京恒谊信业投资管理有限公司	周莉担任执行董事兼总经理的企业
		中惠融通投资管理（深圳）有限公司	周莉担任执行董事兼总经理的企业
		厦门海洋实业（集团）股份有限公司	周莉担任董事长的企业
		中惠旅游投资控股（深圳）有限公司	周莉担任执行董事兼总经理的企业
		中惠融通金融服务（深圳）有限公司	周莉担任执行董事兼总经理的企业

姓名	职务	兼职单位	兼职企业与发行人的其他关联关系
		南京海蓝置业有限公司	周莉担任执行董事兼总经理的企业
		南京中惠建筑工程有限公司	周莉担任董事的企业
		中惠（江苏）装饰园林工程有限公司	周莉担任董事的企业
		连云港隆基置业有限公司	周莉担任董事的企业
		深圳前海中惠玉成基金管理有限公司	周莉担任监事的企业
		深圳市惠冠润峰投资有限公司	周莉担任监事的企业
		深圳前海中惠盈通基金管理有限公司	周莉担任监事的企业
		马鞍山中惠电子科技有限公司	周莉担任执行董事的企业
		海蓝控股有限公司 (Hailan Holding Limited)	周莉担任执行董事、董事会主席、行政总裁的企业
		中惠资本（集团）有限公司 (Chung Wai Capital (Group) Company Limited)	周莉担任董事的企业
		中泰（国际）投资发展有限公司 (ZhongTai (International) Investment Development Limited)	周莉担任董事的企业
		桃花源别墅有限公司 (Peach Blossom Villas Co.Limited)	周莉担任董事的企业
		Affix Innovation Company Limited	周莉担任董事的企业
		连联国际有限公司	周莉担任董事的企业
		榕泉资本（集团）有限公司 (Banyan Pacific Capital (Group) Company Limited)	周莉担任董事的企业
		榕泉资本有限公司 (Banyan Pacific Capital Company Limited)	周莉担任董事的企业
智健	董事、总经理	卓硕投资	智健担任执行事务合伙人的企业，发行人股东
		鼎兴投资	智健担任执行事务合伙人的企业，发

姓名	职务	兼职单位	兼职企业与发行人的其他关联关系
			行人股东
		广州从化区国家科技兴 贸创新基地专家委员会	智健担任评审委员
		华南理工大学材料科学 与工程学院	智健担任硕士研究生校外导师
		暨南大学	智健担任工程硕士（光学工程）专业 学位研究生实践指导教师
张世成	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	广州市税务局	张世成担任特约检查员
周斌	董事	深圳中惠	周斌担任监事的企业，发行人控股股东
		南京惠银达投资管理有限公司	周斌担任执行董事兼总经理的企业
		深圳市惠利丰德投资管理有限公司	周斌担任执行董事兼总经理的企业
		南京惠卓酒店管理有限公司	周斌担任执行董事兼总经理的企业
		上海翠军企业管理合伙企业（有限合伙）	周斌担任执行事务合伙人的企业
		上海惠黔企业管理合伙企业（有限合伙）	周斌担任执行事务合伙人的企业
		上海普实资产管理有限公司	周斌担任监事的企业
		南京景成建筑工程有限公司	周斌担任监事的企业
陈红苑	董事	深圳柏瑞达投资控股有限公司	陈红苑担任执行董事兼总经理的企业
		深圳合顺德投资控股有限公司	陈红苑担任执行董事兼总经理的企业，发行人股东
		深圳前海彤鑫创新一号 投资合伙企业（有限合伙）	陈红苑担任执行事务合伙人的企业
		深圳柏睿投资控股有限公司	陈红苑担任执行董事、总经理的企业
贾滨	董事	海蓝控股有限公司	贾滨担任财务总监的企业
包定华	独立董事	中山大学材料科学与工 程学院	教授、博士生导师
		中国物理学会电介质物 理专业委员会	委员

姓名	职务	兼职单位	兼职企业与发行人的其他关联关系
		中国硅酸盐学会溶胶凝胶分会	常务理事
		全国工业陶瓷标准化技术委员会	委员
		铁电压电材料与器件湖北省重点实验室学术委员会	委员
邓红辉	独立董事	深圳职业技术学院	邓红辉担任副教授
		苏州胜利光学玻璃有限公司	邓红辉担任监事的企业
		深圳市旭宸科技有限公司	邓红辉担任总经理的企业
姬恒领	独立董事	深圳致公会计师事务所（普通合伙）	姬恒领担任合伙人的企业
		乌鲁木齐高新金融控股有限公司	姬恒领担任风险管理委员会委员的企业
		和泰国际融资租赁有限公司	姬恒领担任董事的企业
		深圳市恒竣非融资性担保有限公司	姬恒领担任董事的企业
		广东丸美生物技术股份有限公司	姬恒领担任独立董事的企业
		广州纪美贸易有限公司	姬恒领担任监事的企业
		广州嘉斌贸易有限公司	姬恒领担任监事的企业

除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员不存在兼职情况；发行人的董事、监事、高级管理人员不存在违法违规兼职的情况。

#### （六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员中，周莉与周斌为姐弟关系，邱晓娇与何相平为夫妻关系。除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

#### （七）发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签定的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议，以及有关协议的履行情况

##### 1、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议

公司董事（除周莉、周斌、陈红苑、贾滨和独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员均与公司签订《劳动合同》、《保密协议》，核心技术人员均与公司签订《保密竞业限制协议》。

## 2、上述协议的履行情况

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与公司签署的上述协议履行情况良好。

### （八）近两年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的任职变动情况及原因

#### 1、发行人董事变动情况

2017年初，宏晟有限董事会成员为周莉、智健、张世成、潘清寿及王慧。

2018年1月30日，发行人召开创立大会暨2018年第一次临时股东大会，会议审议并通过决议，选举周莉、智健、张世成、周斌、陈红苑、贾滨、包定华、邓红辉、赵国庆为公司董事，其中，包定华、邓红辉、赵国庆为公司独立董事。该等人员组成发行人第一届董事会。同日，发行人召开第一届董事会第一次会议，选举周莉为董事长。

2018年4月20日，发行人召开第一届董事会第二次会议，会议审议并通过了《关于选举董事长并变更公司法定代表人的议案》，周莉因个人身体原因辞去董事长一职，改选周斌为新任董事长。

2018年10月30日，发行人召开2018年第四次临时股东大会，会议审议并通过了《关于选举姬恒领为独立董事的议案》，赵国庆因个人原因辞去独立董事一职，改选姬恒领为新任独立董事。

2019年5月6日，发行人召开第一届董事会第九次会议，会议审议并通过了《关于选举董事长并变更公司法定代表人的议案》，周斌因个人原因辞去董事长一职，改选周莉为新任董事长。

#### 2、发行人监事变动情况

2017年初，宏晟有限未设监事会，罗新华为公司监事。

2018年1月14日，宏晟有限召开职工代表大会并通过决议，同意选举邱晓娇为发行人职工代表监事。

2018年1月30日，发行人召开创立大会暨2018年第一次临时股东大会，会议审议并通过决议，选举唐建平、严安全为监事，与职工代表监事邱晓娇共同组成发行人第一届监事会。同日，发行人召开第一届监事会第一次会议，选举唐建平为监事会主席。

2018年10月30日，发行人召开2018年第四次临时股东大会，会议审议并通过了《关于选举邹超为股东代表监事的议案》，唐建平因个人原因辞去监事会主席一职，改选邹超为新任监事。

2018年10月30日，发行人召开2018年第一届监事会第四次会议，会议审议并通过了《关于选举邱晓娇为监事会主席的议案》，邱晓娇为新任公司监事会主席。

### **3、发行人高级管理人员变动情况**

2017年初，宏晟有限总经理为智健，张世成担任宏晟有限副总经理、财务负责人。

2018年1月30日，发行人召开第一届董事会第一次会议，审议同意聘任智健为公司总经理，聘任张世成为公司副总经理、财务负责人兼董事会秘书，聘任何绍彬、杜永建为公司副总经理，聘任罗新华为公司总工程师。

### **4、发行人核心技术人员变动情况**

2018年4月25日，发行人召开第一届董事会第三次会议，会议审议并通过了《关于认定罗新华、何相平、黄朋、严安全、陈积忠、郭征东为公司核心技术人员的议案》同意将罗新华、何相平、黄朋、陈积忠、严安全、郭征东认定为公司核心技术人员。

### **5、最近两年内董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动对公司的影响**

发行人最近两年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变化系出于改制为股份有限公司后公司经营规模及业务发展需要，主要是为规范公司治理而发生。董事、监事、高级管理人员的变化符合有关法律法规规定，履行了必要的法律程序。发行人经营决策和管理的核心人员团队未发生实质变动，发行人董事、高级管理人员未发生重大变化。

## （九）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与公司及其业务相关的对外投资。

## （十）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况具体如下表所示：

姓名	公司职务	直接或间接持股情况
周莉	董事长	直接持有深圳中惠 99.00% 股权，深圳中惠持有发行人 44.00% 股权；直接持有晟兴投资 19% 出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71% 股权
智健	董事、总经理	直接持有卓硕投资 36.50% 出资份额，卓硕投资持有发行人 31.27% 股权，卓硕投资持有晟兴投资 13.00% 出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71% 股权；直接持有鼎兴投资 53.33% 出资份额，鼎兴投资持有发行人 11.67% 股权，鼎兴投资持有晟兴投资 8.00% 出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71% 股权
张世成	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	直接持有卓硕投资 30.14% 出资份额，卓硕投资持有发行人 31.27% 股权，卓硕投资持有晟兴投资 13.00% 出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71% 股权；直接持有鼎兴投资 46.67% 出资份额，鼎兴投资持有发行人 11.67% 股权，鼎兴投资持有晟兴投资 8.00% 出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71% 股权
周斌	董事	直接持有深圳中惠 1.00% 股权，深圳中惠持有发行人 44.00% 股权
陈红苑	董事	直接持有合顺德投资 60.00% 股权，合顺德投资持有发行人 0.44% 股权
邱晓娇	监事会主席	直接持有卓硕投资 0.48% 出资份额，卓硕投资持有发行人 31.27% 股权，卓硕投资持有晟兴投资 13.00% 出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71% 股权
严安全	监事、核心技术人员	直接持有卓硕投资 1.08% 出资份额，卓硕投资持有发行人 31.27% 股权，卓硕投资持有晟兴投资 13.00% 出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71% 股权
邹超	监事	直接持有卓硕投资 0.48% 出资份额，卓硕投资持有发行人 31.27% 股权，卓硕投资持有晟兴投资 13.00% 出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71% 股权；直接持有晟兴投资 6.00% 出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71% 股权
何绍彬	副总经理	直接持有卓硕投资 2.70% 出资份额，卓硕投资持有发行人 31.27% 股权，卓硕投资持有晟兴投资 13.00% 出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71% 股权

杜永建	副总经理	直接持有卓硕投资 2.70%出资份额，卓硕投资持有发行人 31.27% 股权，卓硕投资持有晟兴投资 13.00%出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71%股权
罗新华	总工程师、核心技术人员	直接持有卓硕投资 2.70%出资份额，卓硕投资持有发行人 31.27% 股权，卓硕投资持有晟兴投资 13.00%出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71%股权
何相平	核心技术人员、邱晓娇配偶	直接持有卓硕投资 1.08%出资份额，卓硕投资持有发行人 31.27% 股权，卓硕投资持有晟兴投资 13.00%出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71%股权
黄朋	核心技术人员	直接持有卓硕投资 1.08%出资份额，卓硕投资持有发行人 31.27% 股权，卓硕投资持有晟兴投资 13.00%出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71%股权
陈积忠	核心技术人员	直接持有卓硕投资 2.70%出资份额，卓硕投资持有发行人 31.27% 股权，卓硕投资持有晟兴投资 13.00%出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71%股权
郭清	技术中心工程师，智健配偶	直接持有卓硕投资 0.48%出资份额，卓硕投资持有发行人 31.27% 股权，卓硕投资持有晟兴投资 13.00%出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71%股权
李朝霞	行政与人力资源部部长，张世成配偶	直接持有卓硕投资 1.08%出资份额，卓硕投资持有发行人 31.27% 股权，卓硕投资持有晟兴投资 13.00%出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71%股权
张粉萍	品质管理部员工、杜永建配偶	直接持有卓硕投资 0.48%出资份额，卓硕投资持有发行人 31.27% 股权，卓硕投资持有晟兴投资 13.00%出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71%股权
李姝娅	奥鑫通讯采购部员工、严安全配偶	直接持有卓硕投资 0.48%出资份额，卓硕投资持有发行人 31.27% 股权，卓硕投资持有晟兴投资 13.00%出资份额，晟兴投资持有发行人 2.71%股权

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在其他直接或间接持有公司股份的情况。

#### （十一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

##### 1、薪酬组成、确定依据及所履行程序

在公司担任具体职务的董事、监事，根据其在公司的具体任职岗位领取相应的报酬，未再领取董事、监事职务报酬。

公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司具体任职岗位的薪酬主要由基本薪酬和绩效考核奖金组成，公司独立董事薪酬仅为履职津贴。

2018年4月25日，公司第一届董事会第三次会议审议通过了《关于公司高级管理人员2018年度薪酬计划的议案》。2018年4月25日，公司第一届董事会第三次会议审议通过了《关于制定<董事会薪酬与考核委员会工作细则>的议案》。董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬方案均按照《公司章程》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

## 2、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

### (1) 报告期内薪酬情况

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
薪酬总额	631.74	554.82	480.53
利润总额	7,324.06	5,596.40	2,311.29
占比	8.63%	9.91%	20.79%

### (2) 公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从发行人及其关联企业领取薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员在公司领取薪酬的情况如下表所示：

单位：元

姓名	公司职务	2018 年度
周莉	董事长	150,000.00
智健	董事、总经理	1,595,953.00
张世成	董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人	1,439,778.00
周斌	董事	-
贾滨	董事	-
陈红苑	董事	-
包定华	独立董事	10,000.00
邓红辉	独立董事	10,000.00
姬恒领	独立董事	5,000.00
邱晓娇	监事会主席、职工监事	142,409.67
严安全	监事、核心技术人员	252,739.85
邹超	监事	37,262.44
何绍彬	副总经理	532,543.83
杜永建	副总经理	530,393.49

罗新华	总工程师、核心技术人员	407,503.00
陈积忠	核心技术人员	321,825.27
黄朋	核心技术人员	220,241.00
何相平	核心技术人员	207,826.00
郭征东	核心技术人员	226,730.19

注：姬恒领自 2018 年 10 月担任公司独立董事；邱晓娇自 2018 年 1 月担任公司监事；邹超自 2018 年 10 月担任公司监事。上述薪酬为履职后的薪酬情况。

除公司外部董事外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内未在控股股东、实际控制人及其控制的关联企业领取薪酬。

## （十二）本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

### 1、已制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

### 2、员工持股计划

截至本招股说明书签署日，发行人设立的员工持股平台为卓硕投资、鼎兴投资、晟兴投资。

#### （1）卓硕投资

卓硕投资的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）持有发行人 5% 以上股份的主要股东的基本情况”之“2、卓硕投资”。

#### （2）鼎兴投资

鼎兴投资的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）持有发行人 5% 以上股份的主要股东的基本情况”之“3、鼎兴投资”。

#### （3）晟兴投资

截至本招股说明书签署日，晟兴投资持有公司 225.02 万股，占公司总股本的 2.71%。晟兴投资的基本情况如下：

项目	内容
企业名称	余江县晟兴投资管理咨询中心（有限合伙）

住所（经营场所）	江西省鹰潭市余江县鹰潭（余江）眼镜产业园区亨通大道 1 号-206 室
执行事务合伙人	周莉
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2017 年 10 月 26 日
经营范围	股权投资、创业投资、投资咨询（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，晟兴投资中各合伙人的出资及任职如下：

序号	股东名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	在发行人或其子公司任职情况
1	周莉	普通合伙人	243.20	19.00	发行人董事长
2	卓硕投资	普通合伙人	166.40	13.00	-
3	鼎兴投资	普通合伙人	102.40	8.00	-
4	芦勇	有限合伙人	140.80	11.00	奥鑫通讯技术中心研发经理
5	邓振鹏	有限合伙人	115.20	9.00	发行人财务部部长
6	邹超	有限合伙人	76.80	6.00	发行人监事、奥鑫通讯市场部副经理
7	李冰茹	有限合伙人	64.00	5.00	发行人市场营销部员工
8	蔡昀志	有限合伙人	64.00	5.00	发行人技术中心员工
9	周建荣	有限合伙人	64.00	5.00	发行人证券事务代表
10	朱宗高	有限合伙人	64.00	5.00	奥鑫通讯技术中心员工
11	梁永照	有限合伙人	64.00	5.00	奥鑫通讯技术中心员工
12	吴逸文	有限合伙人	38.40	3.00	发行人技术中心员工
13	罗竣文	有限合伙人	38.40	3.00	奥鑫通讯生产部员工
14	刘展武	有限合伙人	25.60	2.00	奥鑫通讯技术中心员工
15	童拓	有限合伙人	12.80	1.00	发行人市场营销部员工
合计			1,280.00	100.00	

### （十三）核心技术人员的认定依据

公司核心技术人员为罗新华、何相平、黄朋、陈积忠、严安全、郭征东。公司认定核心技术人员主要依据为员工参与技术研发、承担核心技术模块的职责以及对公司实际生产经营的贡献。具体情况如下：

罗新华先生，现为发行人总工程师，广州市从化区科技杰出人才，曾获得广东省、广州市多项科技进步奖；牵头公司的光纤器件产品的研发工作，拥有丰富

的特种光纤玻璃配方设计、研发以及光纤传像器件工艺制造经验；曾主持完成了“酸溶法柔性光纤传像束”、“高性能光纤面板系列产品产业化技术开发项目”等国家级、省部级重点新产品、新技术研发项目；曾取得“高性能光纤面板系列产品产业化技术开发”、“高性能熔压光纤传像元件及关键制造技术”等科技成果。

何相平先生，现为发行人技术中心主任；主要负责光纤传像器件新产品、新技术的研发工作；在特种玻璃光纤材料设计、光纤倒像器转动扭制技术、光纤传像器件高效制造技术、光微通道阵列玻璃面板、大面积光纤面板、高性能纤维光锥等多项关键技术和产品中取得过创新成果。

黄朋先生，现为发行人技术中心副主任兼生产制造部部长；主要负责光纤传像器件的工艺技术、产品研发及生产工作；在产品的工艺技术管理、优化改进、质量改善、成本控制等方面拥有丰富经验，曾先后在高性能熔压光纤传像元件及关键制造技术、高性能大尺寸光纤倒像器的研制及其产业化研究、微光夜视用高对比度光纤倒像器研制、高对比度 4 微米光纤倒像器、弯曲光纤面板、动态按键用光纤面板及其高效制造技术研发等多项国家、省市科技计划及公司内部项目中承担主要作用。

陈积忠先生，现为奥鑫通讯副总工程师；在光纤熔融拉锥工艺、高可靠封装技术等方面具有深厚的理论知识和较强的研发能力。曾先后组织参与了光纤陀螺配套高可靠性光纤传输器件的研制及产业化、光纤放大器用高稳定光纤耦合器和波分复用器项目、小型化光纤放大器（EDFA）用高稳定光纤耦合器产品、新型高功率光纤激光器用泵浦光纤耦合器的研制、高精度惯导系统用保偏光纤耦合器等多项技术的研发工作。

严安全先生，现为奥鑫通讯技术中心主任；主要负责微光学、连接器、有源产线产品的开发和技术支持工作；开发了耐冲击光隔离器、阵列光隔离器，保偏隔离器、小型化光纤混合器、波分复用器等产品，并组织建立小型化集成化核心技术体系。

郭征东先生，现为奥鑫通讯技术中心副主任；主要负责公司光纤器件产品自动化生产及自动化检测技术的研发工作；曾主导并开发了拉制夹纤自动化、着色自动化、点胶自动化、测试机器人及光纤耦合熔融全自动送料系统等项目。

## 十、发行人员工情况及社会保障情况

### （一）员工人数及变化情况

报告期内，公司及下属公司员工人数情况如下：

时间	人数（人）
2016年12月31日	1,217
2017年12月31日	1,207
2018年12月31日	1,687

### （二）员工专业结构

1、截至2018年12月31日，公司及下属公司在册员工专业结构情况如下：

专业结构	人数（人）
管理人员	40
生产人员	1,430
销售人员	14
研发及技术人员	203
合计	1,687

2、截至2018年12月31日，公司及下属公司在册员工教育程度情况如下：

教育程度	人数（人）
本科及以上	90
大专	75
大专以下	1,522
合计	1,687

3、截至2018年12月31日，公司及下属公司在册员工年龄分布情况如下：

年龄分布	人数（人）
50岁以上	27
40-50岁（含50岁）	181
30-40岁（含40岁）	801
30岁及以下	678
合计	1,687

### （三）社会保险及住房公积金情况

公司实行劳动合同制，按照《中华人民共和国劳动法》等国家和地方有关法律法规，结合公司的实际情况，在平等自愿、协商一致的基础上与全体员工签订劳动合同。员工根据与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利。公司已按国家及所在地有关劳动和社会保障法律、法规及相关政策的规定，为符合条件的员工办理了基本养老、医疗、失业、工伤和生育五个险种，并缴纳了住房公积金。

#### 1、社会保险缴纳情况

	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
社会保险	缴纳人数	未缴纳人 数	缴纳人数	未缴纳人 数	缴纳人数	未缴纳人 数
	1,473	214	1,158	49	1,174	43

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人共有 1,687 名员工，其中 214 人未缴纳社会保险，主要原因来自：1) 新员工入职次月方办理参保手续；2) 员工个人账户在原单位处于缴存状态，尚未办理变更手续。

#### 2、住房公积金缴纳情况

	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
公积金	缴纳人数	未缴纳人数	缴纳人数	未缴纳人数	缴纳人数	未缴纳人数
	1,472	215	1,083	124	916	301

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人共有 1,687 名员工，其中 215 人未缴纳住房公积金，主要原因来自：1) 新员工入职次月方办理手续；2) 员工个人账户在原单位处于缴存状态，尚未办理变更手续。

#### 3、相关部门出具的证明文件

##### （1）宏晟光电

2018 年 9 月 13 日，广州市从化区人力资源与社会保障局出具《证明》，“公司在 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 8 月 31 日，暂未发现该公司在有关社保事项方面的投诉、亦未发现该公司因违反劳动保障法律法规而受到行政处罚的情况。”

2019 年 4 月 24 日，广州市从化区人力资源与社会保障局出具《证明》，“公司在 2018 年 9 月 1 日至 2019 年 2 月 28 日，暂未发现该公司在有关社保事项方面的投诉、亦未发现该公司因违反劳动保障法律法规而受到行政处罚的情况。”

2018年9月25日，广州住房公积金管理中心出具《证明》，“公司于2008年3月建立住房公积金账户，为员工缴存住房公积金，在2015年1月至2018年9月期间，未曾受到过广州住房公积金管理中心的行政处罚。”

2019年4月10日，广州住房公积金管理中心出具《证明》，“公司于2008年3月建立住房公积金账户，为员工缴存住房公积金，在2018年9月至2019年3月期间，未曾受到过广州住房公积金管理中心的行政处罚。”

## （2）奥鑫通讯

2018年9月14日，广州市从化区人力资源与社会保障局出具《证明》，“公司在2015年1月1日至2018年8月31日，暂未发现该公司在有关社保事项方面的投诉、亦未发现该公司因违反劳动保障法律法规而受到行政处罚的情况。”

2019年4月24日，广州市从化区人力资源与社会保障局出具《证明》，“公司在2018年9月1日至2019年2月28日，暂未发现该公司在有关社保事项方面的投诉、亦未发现该公司因违反劳动保障法律法规而受到行政处罚的情况。”

2018年9月25日，广州住房公积金管理中心出具《证明》，“公司于2008年6月建立住房公积金账户，为员工缴存住房公积金，在2015年1月至2018年9月期间，未曾受到过广州住房公积金管理中心的行政处罚。”

2019年4月10日，广州住房公积金管理中心出具《证明》，“公司于2008年3月建立住房公积金账户，为员工缴存住房公积金，在2018年9月至2019年3月期间，未曾受到过广州住房公积金管理中心的行政处罚。”

## 4、实际控制人承诺

公司实际控制人周莉、智健、张世成分别作出如下承诺：

“若发行人或其控制的境内分支机构/子公司被劳动保障部门、住房公积金部门或发行人及其控制的境内分支机构/子公司的员工本人要求为其员工补缴或者被追缴社会保险金、住房公积金的或者因其未能为部分员工缴纳社会保险金、住房公积金而受到劳动保障部门、住房公积金部门行政处罚的，则对于由此所造成的发行人或其控制的境内分支机构/子公司之一切费用开支、经济损失，本人将与其他共同实际控制人共同全额承担，保证发行人或其控制的境内分支机构/子公司不因此遭受任何损失。

同时，本人亦将促使发行人或其控制的境内分支机构/子公司全面执行法律、法规及规范性文件所规定的社会保障制度，为全体符合要求的员工建立社会保险金账户及住房公积金账户，缴存社会保险金及住房公积金。”

#### （四）劳务派遣情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在劳务派遣用工的情况。

## 第六节 业务和技术

### 一、发行人主营业务和主要产品

#### （一）主营业务

公司是专业从事光纤器件研发、生产和销售的高新技术企业。公司所生产的光纤器件涉及光纤传像、光纤通信和光纤传感等领域。自成立以来，公司深耕光纤器件行业，主营业务未发生重大变化。

公司生产的高性能光纤传像器件，已成功应用于我国各型号微光像增强器中，是军用微光夜视仪的重点军工配套生产单位。公司生产的光纤通信器件，依靠其高可靠性，被广泛应用于 4G/5G 基站、通信网络骨干网、数据中心等通信设备和系统中，保障了信息高速公路稳定、通畅。公司生产的高可靠小型化光纤传感器件被广泛应用于制造光纤陀螺、光纤水听器等精密设备，其可靠性经军方客户试验和鉴定，达到了航空航天级的品质标准，已批量列装于我国火箭、卫星、海洋监测等重要项目中。

公司是中国兵器、航天科技、航天科工、中船重工等多家军工集团下属科研院所和企业的光纤器件供应商，获得了“优秀供应商”、“优选供方”等荣誉；公司与 Lumentum、II-VI、Photonis、Katod、华为、中兴等全球知名企建立业务合作关系，获得了 Lumentum “全球供应商质量最高奖”、Photonis “年度最佳供应商”、JDSU “全球供应商最高奖”等荣誉。

公司拥有特种玻璃光纤材料、高精度特种玻璃光纤拉丝、高可靠封装、小型化集成等核心技术。公司多项科技成果，包括“高对比度 4 微米光纤倒像器”、“光纤显示面板”、“光微通道阵列玻璃面板”、“耐冲击型光纤耦合器”、“多通道阵列光纤隔离器”、“基于热扩束技术的高性能小型化光纤混合器”等，其核心或关键技术达到国内领先水平。

公司承担或参与了国家级重点研发项目“大功率光纤激光材料与器件关键技术”、中央预算内投资计划电子信息产业振兴和技术改造项目“特种光纤与元器件扩产技术改造”，以及“稀土掺杂玻璃与光纤关键技术研究”、“高可靠性光纤传输器件的研制及产业化”、“微光夜视用高性能光纤倒像器”等广东省、广州市科技计划项目，相关成果先后获得广东省、广州市多项科技进步奖项。

## （二）主要产品

光纤发明后，首先被应用在光纤传像领域，诞生了诸如内窥镜、潜望镜等产品。20世纪50年代，光纤传像领域的重要产品光纤面板诞生<sup>2</sup>，它具有集光性能好、分辨率高、可无失真地传递图像等特点，广泛应用于各种电子光学器件的输入、输出窗口，显著改善了电子光学器件的性能，被誉为“电子光学的革命”<sup>3</sup>。20世纪60年代，华人科学家高锟证明了光纤可以作为通信介质，开启了光纤通信迅速发展的时代。目前，随着4G/5G通信技术的发展与成熟，光纤产业又将迎来新一轮快速发展，与此同时，光纤在传感等领域的应用也随着光纤技术的不断进步而日渐成熟。

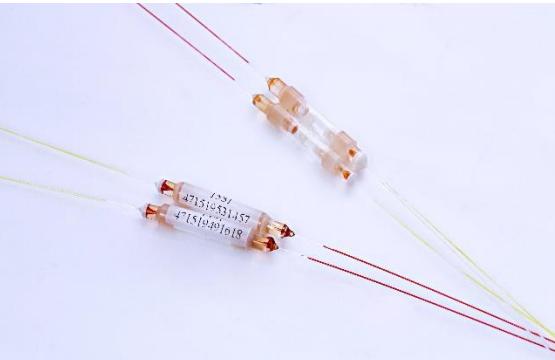
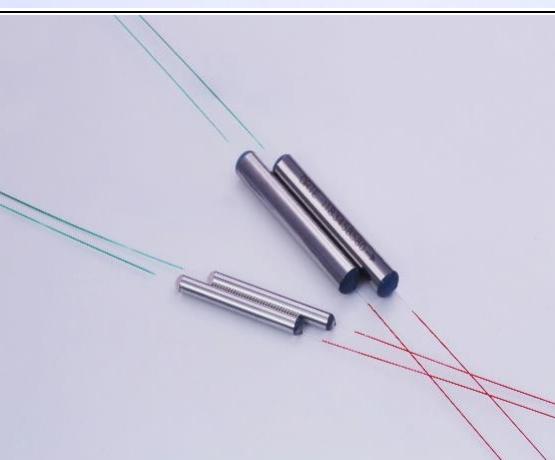
公司的主要产品是基于光纤技术开发的各种光纤器件，包括光纤面板、光纤倒像器、光纤耦合器、波分复用器、光纤隔离器等系列产品。

公司生产的主要光纤器件如下：

主要产品	图示	产品描述	主要应用领域
光纤面板		一种能把图像从输入端传输到输出端，图像大小、方向不发生改变的光纤器件	微光夜视 图像显示 指纹识别 无缝拼接屏
光纤倒像器		一种输出端面相对于输入端面整体绕中心轴扭转180度，从而使输出端面的图像与输入端面的图像互为倒立的光纤器件	微光夜视

<sup>2</sup> 李想等.光纤传像束研究进展 [J].光机电信息, 2009, 26(7):25

<sup>3</sup> 李艳萍.光学纤维面板暗点与网纹的研究[J].中国建材科技, 1997 (2) :25-28。

光纤耦合器		一种基于熔融拉锥技术实现光信号功率在不同光纤间的分配或组合的光纤器件	光纤放大器 数据中心 光纤陀螺 光纤水听器
波分复用器		一种将多路光纤上的不同波长的光信号耦合到一根光纤，或者将一根光纤上的不同波长的光信号进行分离的光纤器件	光纤放大器 数据中心
光纤隔离器		一种只允许光信号单向通过的光纤器件	光纤放大器 数据中心 光纤陀螺等

### (三) 主要产品的应用

#### 1、光纤面板和光纤倒像器

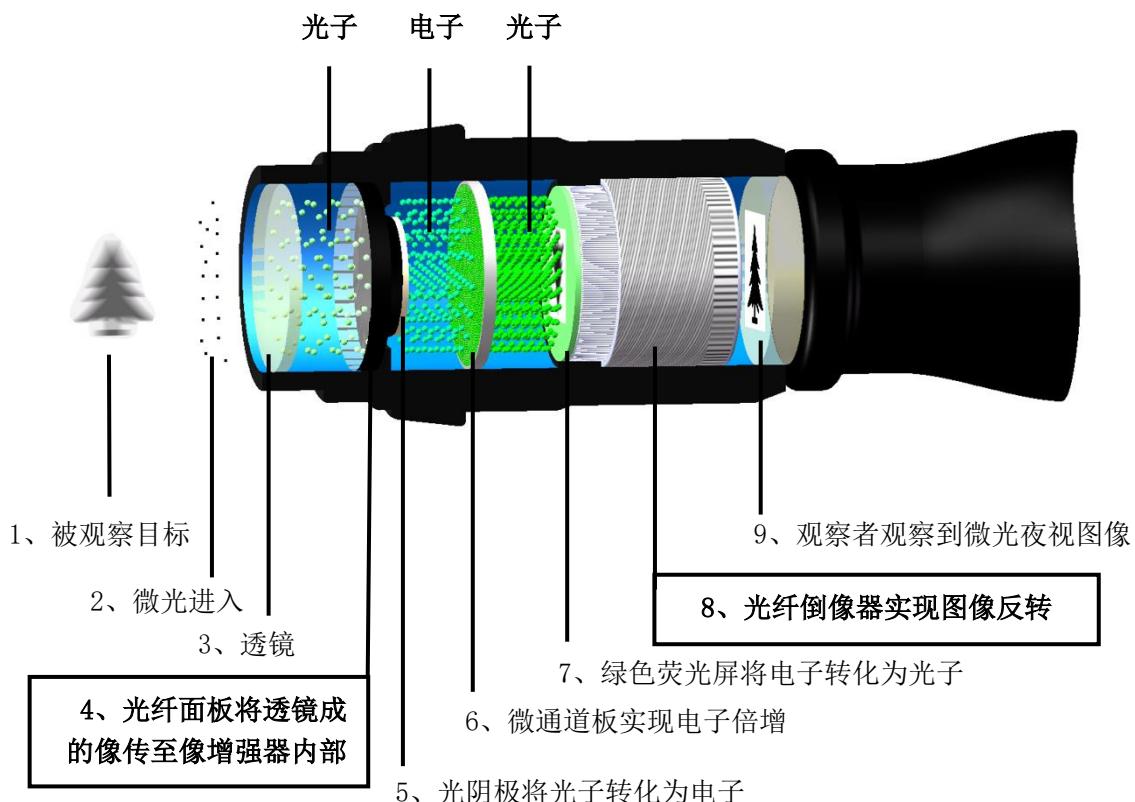
##### (1) 微光夜视

微光夜视仪是保障我军打赢全天候现代战争的重要军事装备。微光夜视仪是利用夜间的微弱月光、星光、大气辉光等自然界的夜天光作为光源，借助微光像增强器把目标反射回来的微弱光信号放大并转换为可见图像，以实现夜间观察的仪器<sup>4</sup>。微光夜视技术是二战后在以美国为首的西方国家兴起的高新技术，

<sup>4</sup> 宋占生等主编. 中国公安大百科全书（全四卷）：吉林人民出版社，2000年06月

并在美国与越南的战争中首次投入使用，其关键器件微光像增强器一直被西方国家作为核心机密封锁<sup>5</sup>。目前微光夜视仪已广泛应用于枪瞄、头盔等单兵装备，以及机载、车载等观瞄系统。

图：微光夜视仪的结构和原理示意图



光纤面板、光纤倒像器作为微光像增强器的输入和输出窗口，是微光夜视仪的核心光学元件，是实现微光像增强器小型化的关键，其性能的优越是微光夜视仪成像质量的重要影响因素，已列入《国家重点支持的高新技术领域》目录。

<sup>5</sup> 王丽等. 微光夜视仪的发展[J]. 激光与光电子学进展, 2008(3):56-60

图：微光枪瞄及其显示效果



## (2) 图像显示

在各类精密设备、博弈设备和电子音乐设备中，光纤面板可以被用来制作各种动态图像显示按键，依靠其“零厚度”成像的特点，在提高按键布局效率和设备集成度的同时，增加了按键的耐用性，增强了互动体验的效果。

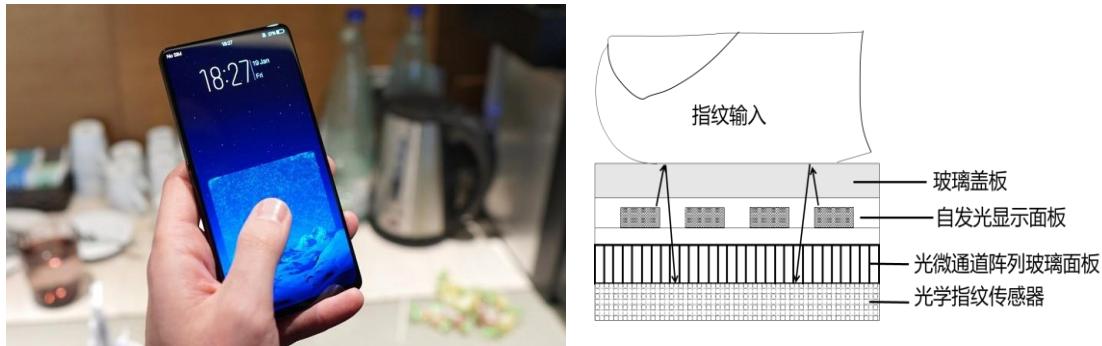
图：各类型设备图像显示按键



## (3) 指纹识别

全面屏手机需要新的屏下指纹识别技术。由于指纹识别模组需要放置于屏幕下方或屏幕内部，当前大批量应用的电容式指纹识别技术已无法满足全面屏手机的发展要求。

图：全面屏指纹识别实物及原理图

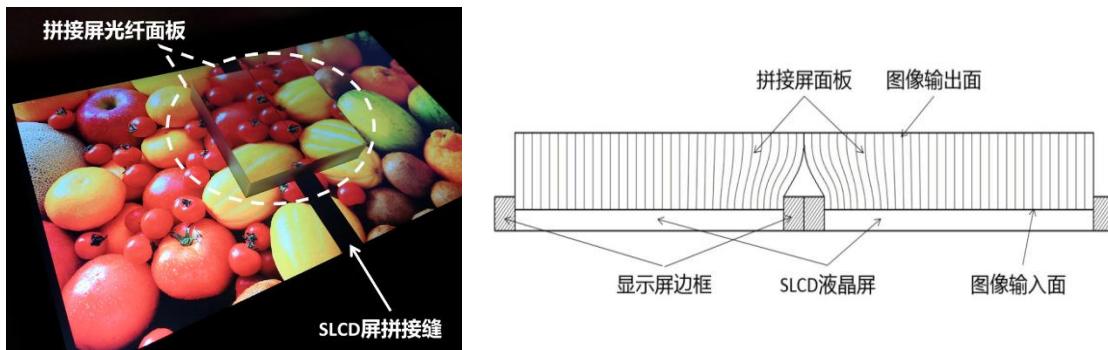


目前屏下指纹识别技术主要有光学式和超声波式两种。由于超声波式的主要技术专利掌握在国外少数公司手里，且相比于超声波技术，光学技术在成本、穿透厚度等诸多方面优势明显，有望成为屏下指纹识别方案的主要技术，因此当前指纹识别模组厂商主要围绕光学式展开技术突破。应用公司光纤面板技术制作的光微通道阵列玻璃面板是新一代屏下光学指纹识别系统的关键元器件。

#### (4) 无缝拼接显示屏

液晶拼接屏是目前较为常用的一种商业显示产品，已被广泛应用于教育、娱乐、电影院、博物馆、车站等领域。

图：无缝拼接显示屏实物及原理图



现有的 SLCD、DID 技术存在较明显的拼接缝，影响近距离观看体验。使用公司生产的具有单边图像扩展功能的光纤面板覆盖在拼接单元的边缘上，即可实现边缘图像的扩展，从而覆盖拼接缝，实现“无缝”拼接。

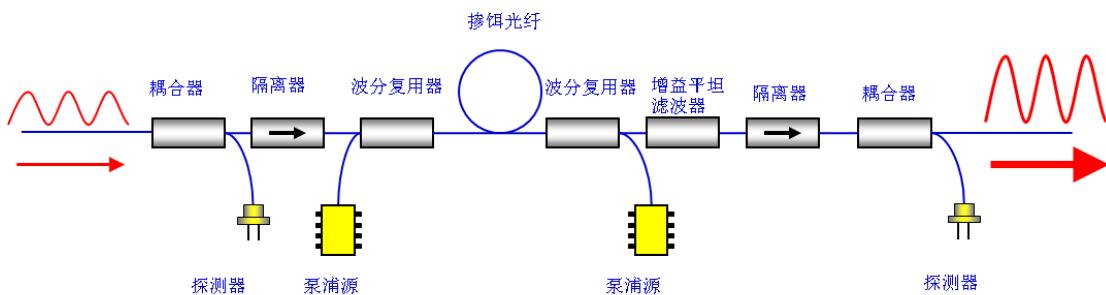
## 2、光纤耦合器、波分复用器和光纤隔离器

### (1) 光纤放大器 (EDFA)

光纤放大器的诞生是光纤通信领域革命性的突破，它使大容量、高速率、长距离的光纤通信成为可能，是全光网络不可缺少的重要器件。光纤放大器是

采用光纤作为增益介质的一种光学放大器，能在光纤通信系统中放大光信号。

图：光纤放大器原理图



光纤耦合器、波分复用器、光纤隔离器等无源器件是光纤放大器的重要组成部分，其参数和可靠性直接影响光纤放大器的性能，进而影响通信网络的质量。

图：光纤放大器实物图



## （2）数据中心

数据中心是用来在互联网基础设施上传递、加速、展示、计算、存储数据信息的特定设备网络。一个数据中心可以包含很多个分支数据中心，处于不同位置的分支数据中心可以通过网络互联起来，共同完成相应的业务部署。

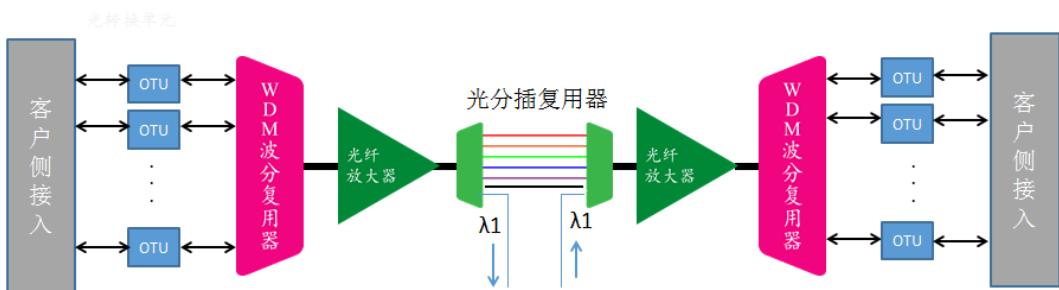
随着大数据、云计算、移动互联网的迅速发展，数据中心流量与日俱增，大型数据中心互联传输的业务量逐渐从百 G 级过渡到 T 级<sup>6</sup>。

波分复用系统是提高数据中心互联传输容量的重要手段。波分复用系统可

<sup>6</sup> 1T=1024G

以在有限的光纤资源上增加通道数，从而达到每对光纤实现  $40\times100G$  甚至更高的聚合带宽，提高光纤资源利用效率，降低建设和运维成本。

图：数据中心中的波分复用系统

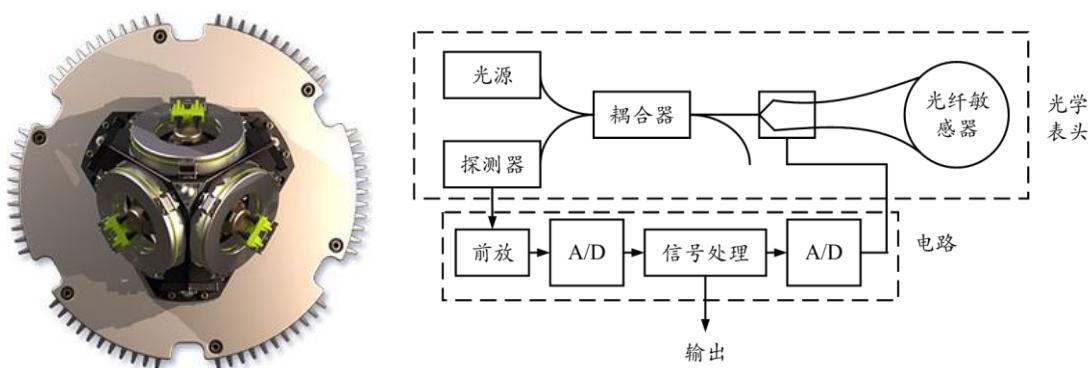


波分复用系统的核心器件为波分复用器。粗波分复用器（CWDM）按照  $20nm$  间隔划分，可扩展至 18 通道；密集波分复用器（DWDM）按照  $0.4nm$  间隔划分，可扩展至 96 通道。这种大容量的扩容具有较强的灵活性和成本优势，为数据中心的快速发展提供了有力的技术保障。

### （3）光纤陀螺

光纤陀螺是现代航空、航天、航海和国防工业中广泛使用的一种惯性导航仪器。利用光纤陀螺测量物体的加速度和角速度，可以在没有外部参考系的条件下估算运动物体位置、姿态和速度。光纤陀螺常常被用在飞机、潜艇、导弹、火箭和各种航天器上，其发展对一个国家的工业和国防具有十分重要的战略意义。

图：光纤陀螺仪实物及原理图



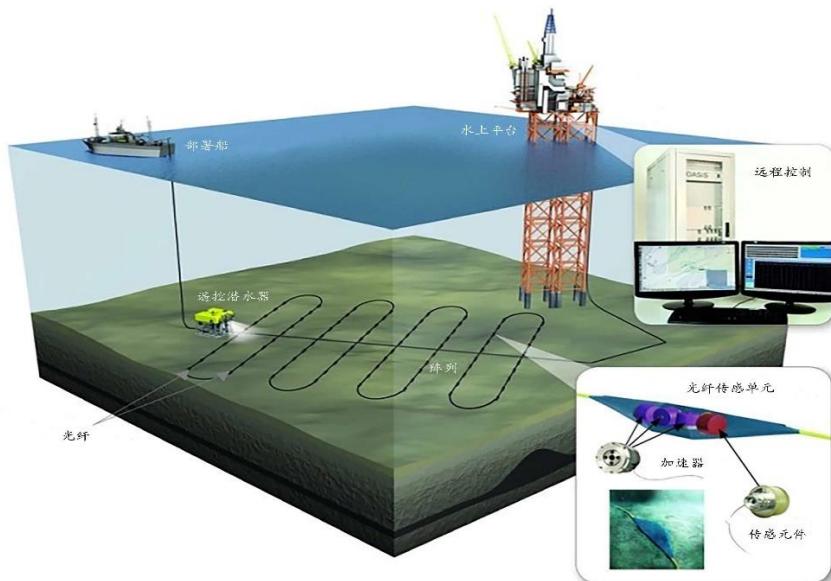
光纤耦合器是光纤陀螺的重要组成部分。航空航天及国防军事中使用到的光纤陀螺对光纤耦合器的性能有更高的要求，一方面要求光纤耦合器具有精确

稳定的分光比以保证光纤陀螺的精度，另一方面非常注重产品的可靠性，通常要求抗震动性能满足 1500G 机械冲击标准，同时要求产品使用寿命大于 20 年。行业领先的可靠性是发行人产品能被应用到光纤陀螺上的关键。

#### （4）光纤水听器

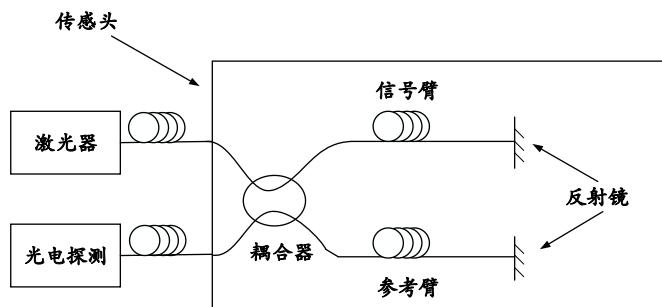
光纤水听器是一种建立在光纤技术基础上的高灵敏度水下声信号传感器，是现代海军反潜作战、水下兵器试验、海洋石油勘探和海洋地质调查的先进探测手段。其原理是通过高灵敏度的光学相干检测，将水声振动转换成光信号，再通过光纤传至信号处理系统提取声信号信息，具有灵敏度高、抗电磁干扰强、适宜远距离大范围监测等特点。

图：光纤水听器示意图



光纤水听器需要在海水盐雾腐蚀、水下高压等恶劣的环境下稳定工作，这就对光纤器件的可靠性提出了更严格的要求。水听器中的光纤器件在一定程度上决定着整个系统的性能和使用寿命。

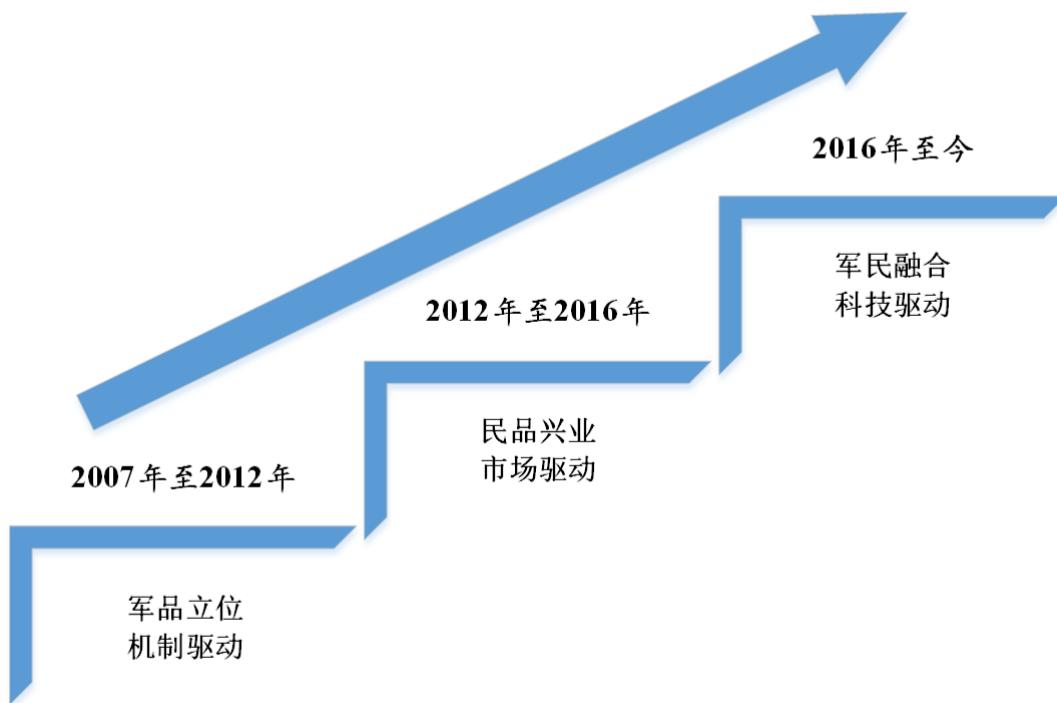
图：光纤水听器原理图



#### （四）公司发展的动能

宏晟光电自设立之初，即确立了“保军报国、强企富民”的历史使命和“做全球光纤器件领先企业”的奋斗目标。成立以来，公司的发展大致历经了三个阶段，走出了一条“军品立位、民品兴业、打造军民融合型高科技创新企业”的发展之路。

图：发行人业务发展动能



##### 1、军品立位，机制驱动

2007 年，公司成立伊始，主要任务是为军方客户提供微光夜视仪配套的光纤面板。经过四年的不懈努力，公司产品由单一的光纤面板，拓展到倒像器、光纤耦合器、波分复用器等多种光纤器件产品，产品可靠性处于行业领先水平。在这一阶段，公司将注意力聚焦在打造高端军品上，保质保量地完成了军品合同订单，满足了军用光纤器件产品不断升级的需求。2010 年国有股东退出后，公司成为一家民营企业，在机制上更为灵活，充分调动了员工的积极性和创造力，为公司的持续、稳定发展奠定了基础。

##### 2、民品兴业，市场驱动

2012 年起，公司开始大力拓展产品的民用领域，开发出了光纤图像显示面板、CWDM、DWDM 等新产品，同时大规模扩展了原有产品的生产能力。凭借

产品的优越性能和高可靠性，公司进入高速增长的发展阶段。至 2015 年底，公司在满足境内军方需求的前提下，成功与法国、荷兰、俄罗斯、德国、英国、以色列、美国、日本、韩国、泰国等国家的全球光纤器件行业优质企业建立了稳固的合作关系，确立了公司的竞争优势。

### 3、军民融合，科技驱动

2016 年起，在军民融合上升为国家战略的大背景下，公司积极推动科技创新，将军品的质量理念和民品的市场化资源配置与产品创新意识相结合，在不断开发新产品的同时，推动了主要产品性能的全面提升和生产成本的不断降低，生产的光纤耦合器等产品依靠其高可靠性，获得了越来越多的军方订单。

公司的军民融合之路，既是一条运用军用光纤面板制造技术创新地开发出各种民品，实现由军到民的融合之路；同时也是将光纤耦合器等产品的高可靠封装技术不断升级、以高质量产品反哺军品，实现由民到军的融合之路。

公司始终以产品品质为根基，坚持走军民融合创新之路，通过加强人才队伍建设、调整产品结构、变革管理体制、扩充资本实力等方式，逐步形成了企业的核心竞争力，增强了内在活力，实现了企业的健康、快速发展。

## （五）主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分的构成情况如下：

单位：万元

产品	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光纤面板	4,604.54	14.71%	6,179.89	24.66%	6,825.88	29.61%
光纤倒像器	5,446.77	17.40%	4,995.36	19.93%	4,735.18	20.54%
光纤耦合器	11,978.05	38.26%	8,114.31	32.38%	7,695.02	33.38%
波分复用器	4,443.67	14.19%	3,550.29	14.17%	1,445.14	6.27%
光纤隔离器	4,121.81	13.16%	1,724.68	6.88%	1,771.52	7.68%
其他	715.56	2.29%	494.28	1.97%	578.91	2.51%
<b>合计</b>	<b>31,310.40</b>	<b>100%</b>	<b>25,058.82</b>	<b>100%</b>	<b>23,051.65</b>	<b>100%</b>

## （六）主要经营模式

### 1、采购模式

公司采取直接采购模式。在保证安全库存的基础上，公司采购部门根据订单情况统一安排采购计划，并向合格供应商下达采购订单，到货后经质量检验部门检验合格后入库。部分原材料由于其生产的特殊性，如专用配方的玻璃管需要集中生产，所以此类原材料采用大批量间歇性方式采购。公司会在必要时对部分关键原材料进行策略性备货，如稀土氧化物、法拉第旋光片等，以应对市场波动和政策性风险。

## 2、生产模式

考虑到光纤器件产品用途的多样性及下游客户对光纤器件的高定制化需求，公司主要采用“按单生产”和“按预测生产”相结合的模式进行生产。具体而言，市场营销部门根据客户的订单情况以及对市场的预测制定需求计划，生产部根据需求计划制定具体的生产作业计划并组织生产。

公司为聚焦核心业务，将部分非关键工序委托给具备相应专业能力的外部协作厂商进行委外加工并支付加工费，以充分利用外部协作厂商已有的专业工艺和生产能力，提高生产效率。

## 3、销售模式

公司采取直接销售模式。公司未通过经销商、加盟商等第三方进行产品销售，均由公司市场营销部门人员直接与客户进行沟通接洽。在潜在客户的挖掘及开拓方面，公司主要通过目标客户的拜访、各大展会的信息收集与交流、网站宣传、客户或同行间的相互介绍等途径进行。

### （七）影响经营模式的关键因素

根据公司产品特点、技术工艺特点、管理团队从业经历、公司所处产业链上下游发展情况等综合因素，公司采用了目前的经营模式。

### （八）经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来公司的经营模式亦不会发生重大变化。

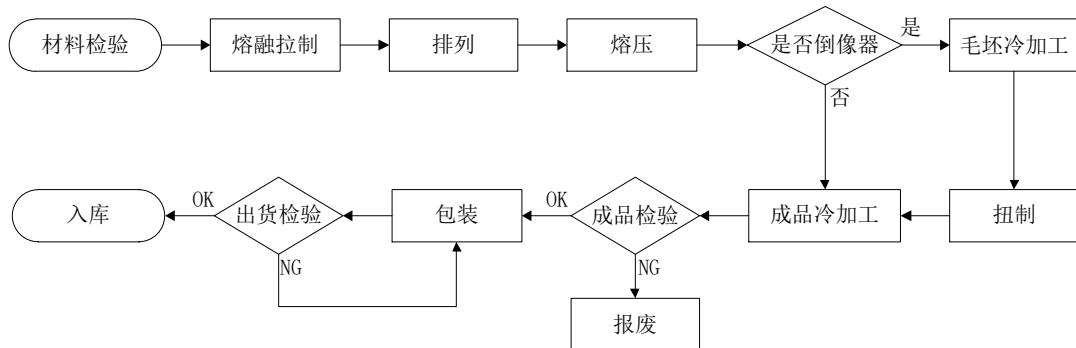
### （九）公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

自 2007 年 7 月设立以来，公司主要从事光纤器件的研发、生产和销售。报告期内，公司主营业务、主要产品和主要经营模式未发生变化。

## (十) 主要产品的工艺流程

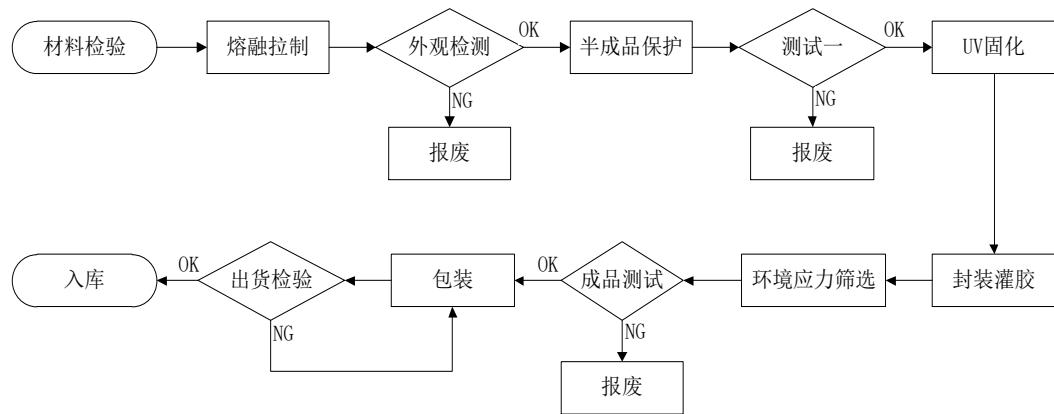
### 1、光纤面板和光纤倒像器

图：光纤面板和光纤倒像器工艺流程



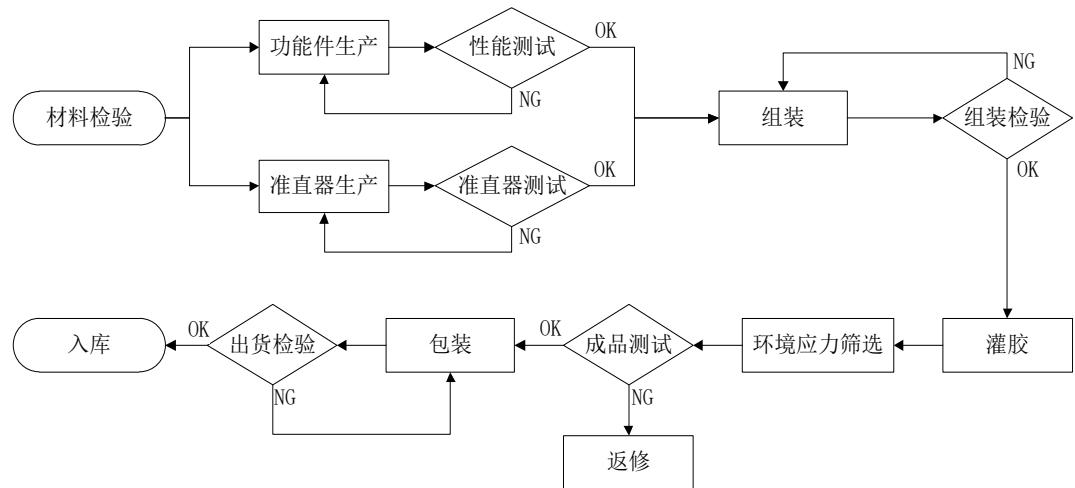
### 2、光纤耦合器

图：光纤耦合器生产工艺流程



### 3、波分复用器和光纤隔离器

图：波分复用器和光纤隔离器生产工艺流程



## （十一）环境保护

### 1、公司生产经营中涉及的主要环境污染物及其处理措施和处理能力

公司生产经营过程符合有关环境标准。生产过程中产生的主要污染物如下：

#### （1）废水

公司运营过程中产生的废水包括研磨废水、清洗废水和生活废水。

公司厂区配套设有排水管道，研磨废水经由厂区废水压榨过滤处理设施进行处理后，排入市政污水管网。清洗废水和生活废水经三级化粪池处理后排入市政污水管网。市政污水管网将污水送至中心城区污水处理厂集中处理。公司废水排放符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的要求。

#### （2）固体废物

公司产生的固体废物包括光纤器件生产中产生的废料和生活垃圾。

废料由处理厂家定期回收处置；生活垃圾在厂区定点存放，委托环卫部门定期清运。

公司生产过程中产生的固体废物均得到合理处置，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准的要求，废物贮存过程符合《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定。

#### （3）废气

公司产生的废气主要是生产过程中的无组织有机废气和厨房油烟。

由于公司所处行业没有厂界无组织有机废气排放浓度的相关标准，所以废气排放浓度参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值标准，公司的无组织有机废气排放符合前述标准规定。

公司的厨房油烟排放符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准要求。

#### （4）噪声

公司厂区东、南、西边界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪音排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)；北边界噪音排

放标准符合《工业企业厂界环境噪音排放标准》（GB12348-2008）4类标准，即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。

## 2、主要污染处理设施运行运转情况

公司厂区配套设有废水压榨过滤处理设施、三级化粪池、排水管道，废水经处理后进入市政污水管网，最终排入污水处理厂集中处理，不存在严重污染情况。公司食堂设有静电油烟净化器处理油烟。相关环境保护设施正常运转，环境保护措施有效，报告期内未发生环保事故。公司高度重视环境保护工作，未来公司将严格按照国家环保相关法律法规的规定，加强环境保护投入，保证公司生产经营符合环境保护相关法律法规。

## 3、关于发行人排污许可证

2018年11月1日，发行人取得广州市从化区环境保护局核发的《广东省污染物排放许可证》（编号：4401842014000019），排污场所为发行人江埔厂区（广州市从化江埔街河东北路93号），排污种类为废水、废气，有效期限至2020年5月13日。

2019年1月9日，发行人取得广州市从化区环境保护局核发的《广东省污染物排放许可证》（编号：4401172019000003），排污场所为发行人明珠厂区（广州市从化明珠工业园区明珠大道北吉祥一路5号），排污种类为污水、废气，有效期限至2020年1月9日。

2018年1月16日，广州市从化区环境保护局出具《关于<关于广州奥鑫通讯设备有限公司排污许可证情况说明书面确认函>的复函》，确认广州市从化区环境保护局已根据其于2007年7月27日批复的“从环批【2007】92号”《建设项目环境影响报告表的批复》及《建设项目环境影响报告表》向发行人核发排污许可证，该排污许可证包含了发行人及奥鑫通讯的许可排放污染物，奥鑫通讯无需单独申领排污许可证。

## 4、重大环保事故情况

报告期内，发行人及其子公司遵守环境保护部门相关的法律法规及规范性文件的规定，不存在因违反环境保护相关的法律法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

## 5、环境保护相关支出情况

报告期内，公司环境保护投入、环保设施及日常治污费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。公司环境保护相关投入具体情况如下：

单位：万元

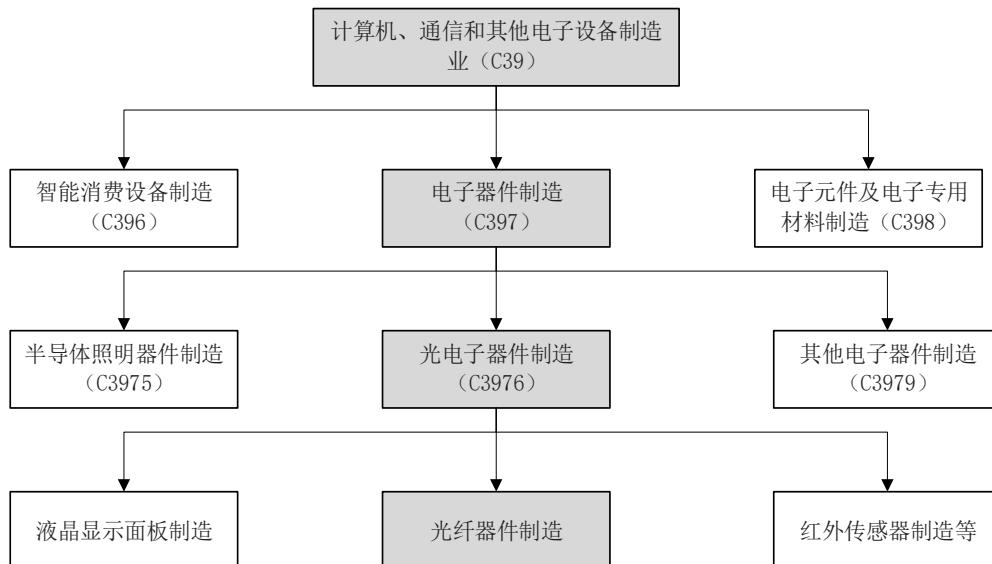
项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
环保投入	25.11	11.68	6.84

## 二、公司所处行业基本情况

### （一）公司所属行业

公司主营业务为光纤器件的研发、生产与销售，产品应用于光纤传像、光纤通信和光纤传感领域。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业属于制造业门类下的计算机、通信和其他电子设备制造业（分类代码：C39）。根据国家统计局修订的《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），子行业为光电子器件制造（分类代码：C3976），细分行业为光纤器件制造。

图：公司所属行业示意图



### （二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

#### 1、行业主管部门和监管体制

光纤器件行业采取政府职能部门宏观调控与行业协会自律规范相结合的管理体制。行业主管部门为工信部，行业内部自律性管理组织为中国光学光电子行业协会。同时公司作为军工单位，受工信部下属的国防科工局指导。

工信部的主要职责是负责拟订工业行业规划和产业政策并组织实施，指导工业行业技术法规和行业标准的拟订；负责中小企业发展的宏观指导，会同有关部门拟订促进中小企业发展和国有经济发展的相关政策和措施；进行高技术产业中涉及高端制造、新材料等的规划、政策和标准的拟订及组织实施以及工业日常运行监测等。

中国光学光电子行业协会的主要职责为协助工信部开展对本行业的市场调查，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；举办展览会、研讨会，致力新产品新技术的推广应用；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。

国防科工局作为我国主管国防科技工业的行政管理机关，其主要职责是组织管理国防科技工业计划、政策、标准及法规的制定与执行情况监督。

目前，政府部门和行业协会仅负责宏观管理和政策指导，企业的生产运营和具体业务管理完全以市场化方式进行。

## 2、行业主要法律法规及政策

为支持光纤器件行业发展，国家发改委、工信部、科技部等部门陆续颁布了一系列支持政策，具体如下：

序号	政策名称	发布部门	发布时间	相关内容
1	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020年）》	国家发改委、工信部	2018年7月	深入落实“宽带中国”战略，组织实施新一代信息基础设施建设工程，推进光纤宽带和第四代移动通信（4G）网络深度覆盖，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。深化电信普遍服务试点，提高农村地区信息接入能力。
2	《中国光电子器件产业技术发展路线图（2018-2022年）》	工信部	2017年12月	加快信息光电子国家制造业创新中心建设，发挥行业骨干企业主导作用；围绕宽带中国、中国制造2025以及5G移动通信项目，重点攻关高密、高速、可调等高端光电子器件

				产品的封装工艺技术。
3	《国务院办公厅关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》	国务院	2017年12月	完善军民协同创新机制。建立军工和民口科技规划、计划、项目安排、政策等会商机制。建立国防科技协同创新机制，积极吸纳民口力量参与国防科技创新，扩大国防科技创新主体范围。发挥好现有国防科技工业创新中心和国家技术创新中心作用，统筹研究在部分新技术领域择优建设创新中心。支持科研院所、高等学校等，围绕国家安全和国防科技重大战略需求，聚焦具有战略性、带动性、全局性的重大共性关键技术，组建国防关键技术创新联盟，开展产学研用合作。
4	《外商投资企业产业指导目录(2017修订)》	国家发改委、商务部	2017年7月	鼓励类项目： 光学纤维及制品生产：传像束及激光医疗光纤、超二代和三代微通道板、光学纤维面板、倒像器及玻璃纤维光锥；新型电子元器件制造：片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高分子固体电容器、超级电容器、无源集成元件、高密度互连积层板、多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装载板；密集波分复用设备（DWDM）。
5	《2017年国防科工局军民融合专项行动计划》	国防科工局	2017年6月	强化顶层设计，推动重点区域军民融合率先突破；深化民参军，推动军工开放发展；推进军转民，壮大军工高技术产业；促进资源共享，强化军民供需对接机制；立足社会资源，夯实军工自主发展基础。
6	《信息基础设施重大工程建设三年行动方案》	国家发改委、工信部	2017年1月	进一步发展壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等战略性新兴产业，推动更广领域新技术、新产品、新业态、新模式蓬勃发展，建设制造强国，发展现代服务业，为全面建成小康社会提供有力支撑

7	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016年11月	研制满足高速光通信设备所需的光电子集成器件，突破光电子器件制造的标准化难题和技术瓶颈；研发高可靠长寿命激光器核心功能部件、国产先进激光器以及高端激光制造工艺装备，开发先进激光制造应用技术和装备。
8	《关于经济建设和国防建设融合发展的意见》	国务院、中央军委	2016年7月	完善新一代高速光纤网络，构建现代化通信骨干网络，提升高速传送、灵活调度和智能适配能力，推进宽带接入光纤化进程，城镇地区实现光网覆盖；建立畅通的国际通信设施，优化国际通信网络布局，完善跨境陆海缆基础设施。
9	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	国务院	2016年3月	提出“一二三四五五十”的总体结构，实行五大工程，涉及十大领域的，其中包括信息通信设备，掌握新型计算、高速互联、先进存储、体系化安全保障等核心技术，全面突破第五代移动通信（5G）技术、核心路由交换技术、超高速大容量智能光传输技术、“未来网络”核心技术和体系架构，积极推动量子计算、神经网络等发展。
10	《中国制造2025》	国务院	2015年5月	掌握新型计算、高速互联、先进存储、体系化安全保障等核心技术，全面突破第五代移动通信（5G）技术、核心路由交换技术、超高速大容量智能光传输技术、“未来网络”核心技术和体系架构，积极推动量子计算、神经网络等发展。研发高端服务器、大容量存储、新型路由交换、新型智能终端、新一代基站、网络安全等设备，推动核心信息通信设备体系化发展与规模化应用。

### 3、对发行人经营发展的影响

近年来，国家先后颁布一系列鼓励性政策、中长期发展规划，支持光纤器件行业做大做强。随着“中国制造2025”、“互联网+”等国家战略出台和新一代信息技术迅猛发展，我国光电子器件产业也迎来了重大发展机遇。在推动互联网、

大数据、人工智能和实体经济深度融合的大背景下，通过国家产业政策的多方位扶持，光纤器件行业有望实现跨越性的大发展。

在军民融合战略成为国家战略的大背景下，公司的军品和民品将加速融合与发展，全面利用各种生产要素，提高劳动生产效率，更好的满足军用和民用市场的需要。

### （三）行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况和未来发展趋势

光电子器件是光电子技术的核心和关键。光电子技术是电子信息技术的一个分支，是包含半导体技术、微电子技术、材料技术、光学、通信、计算机等多学科交叉产生的新技术；从产业链角度看，包括光发射、光传输、光传像、光传感、光显示、光处理、光探测、光集成以及光转换等多个领域。

“十三五”以来，我国信息产业发展势头良好，产业体系不断完善，正日益成为我国创新发展的先导力量、驱动经济持续增长的新引擎、引领产业转型和融合创新的新动力。随着 5G、数据中心、云计算、物联网、智能移动终端等新一代信息技术迅猛发展，作为重要支撑的光电子器件产业获得了前所未有的市场机遇，产业规模持续扩大。

但不容忽视的是，我国光电子产业的核心基础能力依然薄弱，与发达国家相比，总体呈现出“应用强、技术弱、市场厚、利润薄”的结构，整个产业链发展不均衡。核心、高端光电子器件的相对落后，已成为制约我国光电子产业乃至整个信息产业发展的瓶颈。

光纤器件是光电子产业的重要组成部分。公司产品涉及光纤器件领域的多个细分市场，主要包括光纤传像器件市场、光纤通信器件市场和光纤传感器件市场。

#### 1、光纤传像器件市场的发展情况和发展趋势

##### （1）光纤传像器件的发展情况

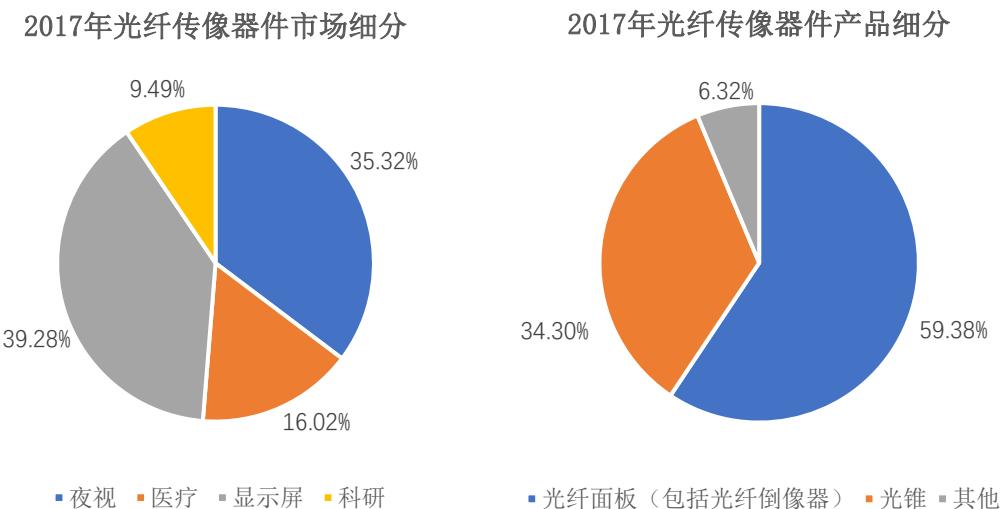
光纤传像器件主要包括光纤面板、光纤倒像器、纤维光锥等系列产品，其中应用于微光夜视领域的高性能光纤传像器件是西方社会对我国禁运的产品<sup>7</sup>。

光纤传像器件市场规模相对稳定。公开资料显示，2017 年全球光纤传像器

<sup>7</sup> 像增强器的电子运输与噪声特性研究，王洪刚，南京理工大学，2015. 9

件的市场规模约为 2.8 亿美元，2017 年至 2023 年的年均复合增长率约为 2.1%<sup>8</sup>。

光纤传像器件市场主要由夜视、医疗、工业显示和科学研究四大板块组成，从产品上看，主要由光纤面板（包括光纤倒像器）和纤维光锥组成。



数据来源：Global Fiber Optic Product for Imaging Market 2018

## （2）光纤传像器件的发展趋势

光纤传像器件的发展主要有四大趋势：

### 1) 材料技术向个性化设计、自动化成型方向发展

光纤传像器件对材料的个性化需求主要来源于三个方面：一是新产品需要。近年新兴的民用领域对产品的功能、性能和成本等方面提出了各种新的要求，如屏下指纹识别用光微通道阵列面板、基因测序面板、X 光面板等产品，这些产品要实现的功能和技术要求与传统的光纤面板不同；二是新技术需要。为了适应新的制造技术，也同样需要对光纤器件所用材料进行适当的调整，如高效熔压技术、池窑化料技术、机械拉管技术、一次拉制成型技术等均需要调整材料的技术参数来满足；三是产品性能提升的需要。如军用光纤倒像器要求进一步提升透过率、分辨率和对比度等。随着产品应用领域的拓展和新技术的发展，对新型材料的设计和使用也将更个性化。

<sup>8</sup> Fiber Optic Product for Imaging Market 2018—Industry Analysis, Demand, Consumption and Opportunity Forecast To 2023, Orian Research

另一方面，由于材料的性能要求特殊，当前国内光纤传像器件行业使用的玻璃管主要依赖人工制造。这种生产方式效率低，质量不稳定，一致性差，难以满足高性能产品的要求。而且由于人工制造无法大批量组织生产，导致玻璃管长期供应紧张，且成本较高，因此自动化成型将是未来该领域材料技术发展的必然之路。2018年底，公司已成功率先突破了光纤传像元件用玻璃管的自动化成型技术，彻底解决了材料供应的卡脖子问题，该技术提升了玻璃管的质量一致性和制造效率，大幅降低了玻璃管的制造成本，确保了供应稳定。

## 2) 制造技术向更精密、高效和自动化方向发展

在军用领域，国内外的军品客户对产品的性能和质量要求在不断提升，如分辨率从100lp/mm提升到144lp/mm，斑点要求从小于60μm到小于50μm等，这些要求需要进一步提升制造设备的精度才能满足。而在民用领域，客户对产品的价格更为敏感，要实现大批量推广应用必须大幅降低产品的材料成本和制造成本，因此高效和自动化是行业民用产品制造技术的主要发展方向。

## 3) 军用领域产品向高性能方向发展

微光夜视技术领域是光纤传像器件的主要军用领域。当前，微光夜视仪需求数量逐年稳步上升。国际上各大微光像增强器厂商为争取更多的市场份额均在不断提升产品的性能，而光纤传像器件是微光像增强器中的关键器件之一，其性能的优劣对像增强器的输出图像质量有着重要的影响。因此，我军对军用光纤传像器件的性能提出了更高的要求，在此背景下，诸如分辨率更高的4微米倒像器、高对比度光纤倒像器等高性能产品将逐步替代现有产品成为行业未来的军需主流。

## 4) 民用领域需求在快速增长，行业新产品越来越多

近年来，随着光纤传像器件的结构原理逐步被各领域技术人员所认知，该产品在民用领域得到了拓展。在某些技术领域，人们在光纤传像器件的基础功能上提出了一些新的需求，如在手机屏下指纹识别应用上希望产品能实现光线的准直、在拼接屏应用中希望产品能实现传递图像的单边扩展、在基因测序应用中希望将产品表面光纤的芯层腐蚀出凹坑等。这些新的功能需求催生了大量的行业新产品，这些新产品在工业显示、工业检测、医疗、安防、消费电子等领域均有着良好的

市场应用前景。随着新产品逐步推向市场，光纤的传像功能将得到更广泛的认知，市场空间将更加广阔。

## 2、光纤通信器件市场的发展情况和发展趋势

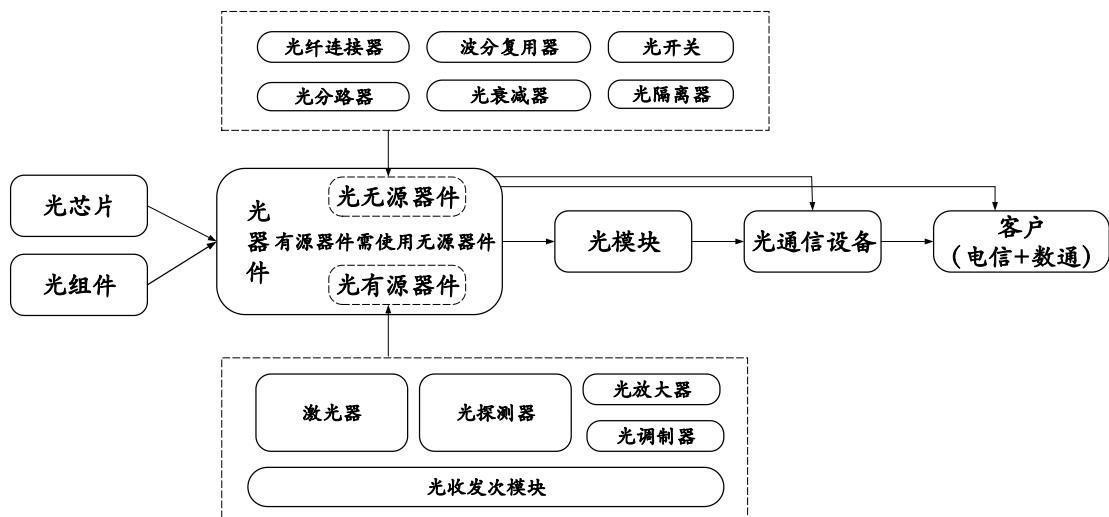
### （1）光纤通信器件的发展情况

光纤通信器件可以分为“光无源器件”和“光有源器件”两大类。光无源器件是指能够实现光信号的连接、耦合、分路、波长复用等功能，但无需进行光电转换的光纤器件。光无源器件种类繁多，如光纤耦合器、光开关、波分复用器、光衰减器、光纤隔离器、光纤连接器等。光有源器件是指需要进行光电转换的光纤器件，如激光器、光探测器、光收发组件、光模块等。

类别	功能	主要器件
无源	实现光信号的连接、耦合、分路、波长复用，不进行光电信号转换的光纤通信器件	光纤耦合器、光开关、波分复用器、光衰减器、光纤隔离器、光纤连接器
有源	进行光电信号转换的光纤通信器件	激光器、光探测器、光收发组件、光模块等

如果将光纤通信器件产业链再进一步进行细分，可以分为“光芯片、光组件、光器件（光纤通信器件）和光模块”，其下游一般为光通信设备商、电信运营商和数据中心及云服务提供商等。简单来讲，光芯片和光组件是制造光纤通信器件的基础元件，而光模块又由多种光纤通信器件封装而成。

图：光纤通信器件产业链示意图



光器件作为光通信产业链的上游，其发展是光通信发展的重要基础。20世纪末，由于两类重要光器件的出现——波分复用器（WDM/DWDM）和掺铒光纤放大器（EDFA），大大提高了网络容量并降低了网络成本，使得改变人类通信和生活方式的全球互联网的出现成为可能。

数据显示，2016年全球光纤通信器件市场规模约为96亿美元，2017年达到102亿美元，2018年全球光纤通信器件市场规模微增至103亿美元<sup>9</sup>。根据Heavy Reading预测，全球移动运营商5G资本支出将从2018年的6亿美元迅速增长到2023年的879亿美元。从2018年至2023年，运营商5G网络投资累计将超过2000亿美元。随着5G牌照发放带来的商业机遇和数据中心的持续高增长，未来通信器件的市场规模仍将快速扩张。

2013年以来，随着“宽带中国”、“互联网+”、“提速降费”等产业政策的提出，以及数据中心建设、光纤接入网建设、4G/5G无线网络建设、三网融合、物联网、大数据和云计算等多项国家重点工程的实施，光纤通信器件的市场需求持续增长。

当前对光纤通信器件快速增长的需求主要来源于电信网的光纤改造和数据中心的建设：

1) 电信网光纤改造。电信业是光纤通信在近几十年的发展过程的传统应用。电信网由骨干网、城域网和接入网组成。移动通信网络的4G、5G基站都需要使用光纤网络进行数据回传。例如，在通信网络中，分布着核心路由器、汇聚路由器、边缘路由器和交换机等网络设备，这些网络设备通过光纤进行物理连接，设备中分析和处理的信号为电信号，在设备的物理层接口需使用光纤通信器件进行光电信号间的转换。近年来，随着视频、直播等为核的重度流量应用日益普及，流量爆发对通信网络升级与扩容提出了更高要求。

2) 数据中心建设。云计算、大数据、物联网等应用的日益丰富以及互联网用户不断增长，推动了大型数据中心加快建设。数据中心网络需要使用光纤光缆、光纤通信设备及器件，这些都给光纤通信市场带来了全新的市场机遇。随着5G通信时代的来临，云计算、大数据技术不断发展，对数据中心的需求将会越来越多。截至2018年底，超大规模云服务提供商运营的大型数据中心数量达430个，

<sup>9</sup> 《全球光通信大变局中的中国光器件产业研究（2018）》，和弦产业研究中心（C&C）

新增 43 个。除此之外，另有 132 个处于规划或建设的不同阶段。据 Cisco 预计，到 2021 年全球将有 628 个超大规模数据中心，未来三年，每年还将新增 60 个左右。据 Synergy 统计，2018 年全球 20 家主要云和互联网公司资本开支增幅超过 50%。大多数都将资本开支用于建设、扩张和装备大型数据中心。

## （2）光纤通信器件的发展趋势

光纤通信器件主要以高速率、小型化、低成本为发展方向。

1) 高速率。光纤通信器件的传输速率越来越高，目前正在由 10G/40G 向 100G/400G 发展。当今时代，人们对信息量的要求越来越大，对信息传递的速率也要求越来越快，光纤通信网络作为现代信息交换、处理和传输的主要支柱，一直不断向超高频、超高速和超大容量发展，传输速率越高、容量越大，传送每个信息的成本就越低。

2) 小型化。光纤通信器件正在向高度集成化、小型封装方向发展，在物理体积小的同时功能还要全面。未来通信设备要求的器件体积将越来越小，接口板包含的接口密度将越来越高。

3) 低成本。光纤通信器件的生产正在通过提高成品率和生产效率，减少人员需求来降低成本。当前光纤通信器件自动化水平相较于电子行业比较落后，需要提高自动化水平，减少对人员技能和数量的依赖，以降低成本。

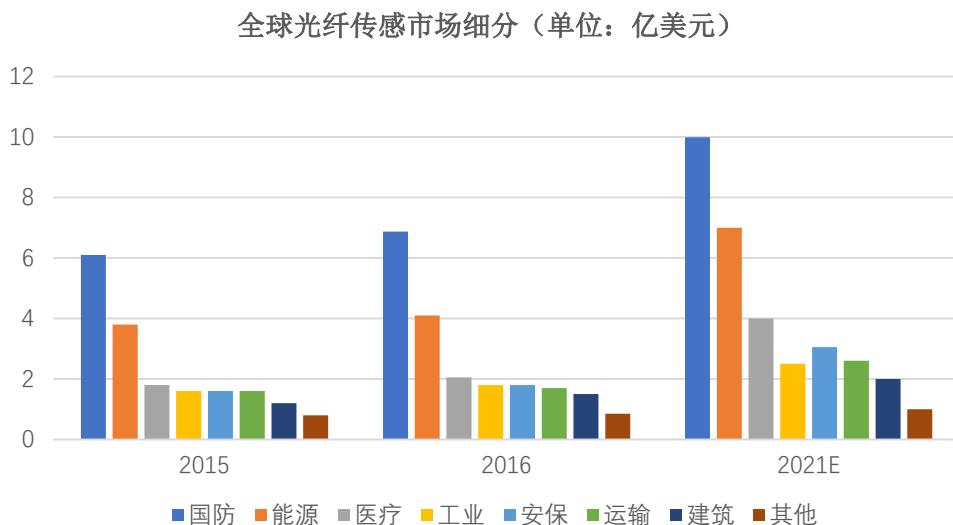
## 3、光纤传感器件市场的发展情况和发展趋势

### （1）光纤传感器件的发展情况

自 20 世纪 70 年代光纤传感技术诞生以来，世界上已有光纤传感技术上百种，诸如温度、压力、流量、位移、振动、转动、弯曲、液位、速度、加速度、声场、电流、电压、磁场及辐射等物理量都实现了不同性能的传感。光纤传感器的灵敏度要高于传统传感器，而且可以在高电压、大噪声、高温、强腐蚀性等特殊环境下工作，还可以与光纤遥感、遥测技术配合，形成光纤遥感系统和光纤遥测系统。光纤传感技术是许多经济军事强国争相研究的高新技术，它可广泛应用于国民经济的各个领域和国防军事领域。

根据 Research and Markets 的研究报告，2016 年全球光纤传感器市场规模约为 20 亿美元，同时有望在 2021 年达到 32 亿美元，实现年均 9.9% 的增长。从应用领域上看，光纤传感器主要应用于国防和能源上。在国防上，光纤传感器可用

于水下探潜、光纤制导、姿态控制、航天航空器的结构损伤探测以及战场环境（电磁环境、生化环境等）的探测等。



数据来源：Fiber Optic Sensors: Global Markets-Research and Markets

我国光纤传感器市场发展良好，增长速度较快，但与发达国家相比，光纤传感器的市场销售额占我国传感器销售额的比例仍然不高。光纤传感产品的产业化水平有待提高，但整体行业市场潜在需求量很大。

## （2）光纤传感器件的发展趋势

传感器在朝着灵敏、精确、适应性强、小型化和智能化的方向发展，在这一过程中，光纤传感器这个传感器家族的新成员倍受青睐。经过几十年技术发展，光纤传感器种类越来越多，包括光纤陀螺仪、光纤水听器、光纤光栅温度/压力传感器、光纤电流互感器等。发行人生产的光纤传感器件目前主要应用在光纤陀螺及光纤水听器，这两类产品的发展趋势如下：

光纤陀螺具有灵敏度高、质量轻、体积小、可靠性高等优势，正向着小型化、集成化、高精度、高性价比的方向发展。在高端军用领域，高精度的光纤陀螺仪已成为航空、航海、航天和国防工业中广泛使用的一种惯性导航仪器，对一个国家的工业，国防和其它高科技的发展具有十分重要的战略意义。在民用领域，高性价比的中低精度的光纤陀螺仪有着越来越广泛的应用，例如中高端无人机的飞行控制、高铁振动传感及铁路轨道检测、航空/陆上移动测绘、无人驾驶汽车、机器人等，市场发展空间广阔。

光纤水听器及其阵列技术正在向规模更大、传输距离更长的方向发展，具有高灵敏度、抗电磁干扰、能长距离宽带传输等优势。在军事应用上，由光纤水听器构成的海防传感网络系统，是目前正在开发的新型防卫系统，该系统已开始用于海上边防和重要军事地区的海防警戒；水声探潜方面，随着潜艇噪声降低，传统的电声纳探测器灵敏度接近极限值，光纤水听器也将大有用武之地。

#### （四）发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司坚持“创新是企业发展的源动力”，坚持“科技创新本质上是人的创造性活动”，不断加大研发经费的投入，通过建立不断完善的科技项目管理体系，激发了技术研发人员的创新活力。近些年，在“特种玻璃光纤材料技术”、“高精度特种玻璃光纤拉丝技术”、“高性能光纤倒像器制造技术”、“高可靠封装技术”、“小型化集成技术”等核心技术方面，取得了专利和软件著作权 104 项，其中发明专利 14 项、实用新型专利 68 项、软件著作权 22 项。这些科技成果在企业的实际生产经营中，快速转换为生产力，提升了企业的发展规模，取得了良好的经济效益，并且较好的推动了行业发展，例如：

（1）公司取得的“光纤显示面板高效制造技术”科技成果，能简化系统结构、减少软件设计难度、减少故障率、使图像更加绚丽、更具观赏性。报告期内，已为企业累计实现销售收入超过 1 亿元。

（2）公司取得的“耐冲击型光纤耦合器”科技成果，是通过独特的平行熔融拉锥工艺以及多级封装结构设计等多项技术创新，实现了光纤耦合器器件的小型化和高可靠性，尤其是在机械冲击性能方面表现优异。该科技成果在我国航空航天、国防军事的惯导系统和主干通信网络的光纤放大器系统等领域均得到了大规模应用，助力了我国该类系统设备的整体可靠性的提升。报告期内，已为企业累计实现销售收入超过 2.5 亿元。

未来，围绕微光夜视、5G 移动通讯、指纹识别、光纤网络、数据中心等战略新兴产业的典型应用，公司将继续坚持创新驱动发展战略，坚持自主创新，不断突破更多关键核心技术，实现与产业的不断深度融合。

**（五）发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势**

### **1、公司的市场地位和行业内的主要企业**

凭借多年来的工艺技术积累和持续创新，公司在特种玻璃光纤材料、高精度特种玻璃光纤拉丝、高可靠封装、小型化集成等核心工艺技术方面处于国内领先地位。依靠产品稳定的性能、可靠的品质、卓越的成本控制能力和全方位的立体营销响应机制，与 Lumentum、II-VI、Photonis、Katod、华为、中兴等全球知名企业和多家军方客户均建立了业务合作关系，并获得“优秀供应商”、“全球供应商质量最高奖”等荣誉。

市场中的主要企业有：

- 1) Schott：总部位于德国，全球最大的光学玻璃生产商，光纤传像器件龙头企业，年收入超过 20 亿欧元。
- 2) 光库科技：注册地为珠海，专业从事光纤器件的设计、研发、生产、销售及服务的高新技术企业。公司主要产品为光纤激光器件和光通讯器件，按照功能可以分为隔离器、合束器、波分复用器、分束/光纤耦合器等，深交所上市公司（股票代码：300620.SZ）。
- 3) 中国建材院玻纤院：注册地为北京，中国建筑材料科学研究院有限公司下属的从事特种玻璃纤维与光电功能材料研发、生产、销售于一体的专业研究院。
- 4) Incom：总部位于美国，全球主要的光纤传像器件生产商。
- 5) 昂纳科技：香港上市公司，专注于光网络、自动化及传感及工业应用业务，是一家提供高速通信及数据通信网络中的光无源网络子器件、器件、模块和子系统产品的公司，港交所上市公司（股票代码：0877.HK）。
- 6) 博创科技：注册地为嘉兴，致力于平面波导（PLC）集成光学技术的规模化应用，主要产品有光分路器、阵列波导光栅、波长不敏感光纤耦合器、可调光衰减器等，深交所上市公司（股票代码：300548.SZ）。

7) 太辰光：注册地为深圳，主要从事的产品包括陶瓷插芯、光纤连接器、光纤耦合器、光纤光栅等光器件以及光传感监测系统，深交所上市公司（股票代码：300570.SZ）

8) 长城微光：注册地为太原，光纤传像器件生产厂商（股票代码：8286.HK）。

## 2、公司的技术水平及特点

宏晟光电是高新技术企业，是某夜视仪器生产厂商的“优秀供应商”和某航天科研院所的“优选供方”。公司拥有 14 项发明专利、68 项实用新型专利和 22 项软件著作权，建成了多条专业化生产线，具备多种光纤器件产品的研发、制造和检测能力。

公司承担或参与了国家重点研发项目“大功率光纤激光材料与器件关键技术研究项目”、中央预算内投资计划电子信息产业振兴和技术改造项目“特种光纤与元器件扩产技术改造”，以及“稀土掺杂玻璃与光纤关键技术研究”、“高可靠性光纤传输器件的研制及产业化”、“微光夜视用高性能光纤倒像器”等广东省、广州市科技计划项目，相关成果先后获得广东省、广州市多项科技进步奖项。

光纤器件的技术含量高，其技术涉及到光学与光电子学、材料科学、信息与通信、机械工程等多个技术领域，是多学科相互渗透、相互交叉而形成的高新技术领域。通过多年积累，公司已掌握先进的光纤器件的设计、生产和检测技术。

公司生产的高性能光纤传像器件，已成功应用于我国各型号微光像增强器中，是军用微光夜视仪的重点军工配套生产单位。公司生产的光纤通信器件，依靠其高可靠性，被广泛应用于 4G/5G 基站、通信网络骨干网、数据中心等通信设备和系统中，保障了信息高速公路稳定、通畅。公司生产的高可靠小型化光纤传感器件被广泛应用于制造光纤陀螺、光纤水听器等精密设备，其可靠性经军方客户试验和鉴定，达到了航空航天级的品质标准，已批量列装于我国火箭、卫星、海洋监测等重大项目中。

## 3、公司的竞争优势

### (1) 领先的工艺技术

公司的技术水平详见本节“2、公司的技术水平及特点”。

### (2) 可靠的产品质量

光纤器件是否优质可靠，对于传像显示是否清晰、通信网络是否稳定，传感导航是否准确起着至关重要的影响。公司自成立之初，始终坚持以“客户的满意是我们永恒的追求”为工作理念，始终坚持以品质立位的持续发展之路。严格的生产工艺和流程设计、先进的生产现场管理与质量控制让公司的产品可靠性在国内处于领先水平，达到了军工和航空航天级的品质要求，产品质量稳定可靠。

公司是军用光纤设备的光纤器件重要供应商，具备武器装备科研生产资质，承担了大量的国防配套光纤器件的制造及研发，如微光夜视用传像器件，光纤陀螺、光纤水听器用传感器件等。公司通过了德国莱茵 ISO9001:2015 国际质量管理体系认证、ISO14001 环境体系认证、国军标 GJB9001 质量体系认证，产品可靠性达到 Telcordia（前身为贝尔实验室）GR-1221-CORE 标准要求。

### （3）优质的客户资源

公司凭借技术优势、产品质量优势在国内外形成了良好的业界口碑，促使公司与众多国内外优质客户建立起长期稳定的合作关系。

公司产品在 Lumentum、II-VI、Photonis、Katod、武汉光迅等国内外众多客户的高端产品中得到了广泛应用，同时是某夜视仪器生产厂商、某航天科研院所的主要供应商，众多的国内外高端客户形成了支撑公司未来高质量持续发展的优质客户群。

### （4）专业的团队

专业化是公司生存和持续发展的关键。公司立志“做全球光纤器件领先企业”，坚持“以人为本，科技兴司，面向国际，持续发展”的经营理念，高度关注员工的学习提升，倡导每个员工都能成为岗位和企业的主人，努力打造学习型组织，共创事业平台，共享发展成果。

公司长期服务于行业高端客户，除了在产品工艺细节方面的持续创新之外，更在规模化生产方面精益求精，积累了丰富的管理经验。公司团队通过不断的提炼和总结，将 ISO9001 质量管理体系和精益生产与先进智能制造技术不断融合，自主设计开发了“光纤器件智能制造执行系统”和“光纤器件自动化制造及测试系统”等应用平台，对企业生产经营的规范化、标准化、专业化起到了很好的系统保证。

## 4、公司的竞争优势

### （1）融资渠道欠缺

公司目前融资渠道欠缺，发展主要依赖于自有资金，但自有资金积累过程较慢，目前光纤器件行业方兴未艾，公司正处于较好的发展阶段，业务的扩张、产能的扩大、新产品的研发等均需要大量的资金投入，因此融资不畅对公司长期发展不利。在本次发行及上市后，公司将获得直接融资平台，未来的融资能力将得到改善；同时也有利于增强公司资金实力、加大研发投入、扩大生产规模、优化产品结构，满足下游行业对于光纤器件产品快速发展的市场需求。

### （2）产能不足

公司产品核心技术国内领先，产品质量获得客户高度认可，订单逐年增加，公司现有产能已不能满足日益增长的市场需求。近几年来，虽然公司在不断扩产，但仍然有相当规模的订单因产能不足被迫放弃。面对未来逐年上升的产品需求量，产能成为制约公司快速发展的重要因素，可能会削弱公司未来在国内外市场的核心竞争力。

## 5、行业发展态势

### （1）光纤通信器件市场需求将持续快速增长

光通信器件是构建光通信系统与网络的基础，光通信系统的发展和推广应用无不取决于光通信器件技术的突破与实用化。光通信器件的性能——先进性、灵活性、可靠性、经济性，将直接影响到整个光通信系统设备的生命力和市场竞争力。

在“宽带中国”、“互联网+”、“提速降费”、数据中心建设、光纤接入网建设、4G/5G 无线网络建设、三网融合、物联网、大数据和云计算等战略和工程的推动下，光纤通信器件市场保持了持续的增长动力。

### （2）光纤传像器件应用领域不断拓展

光纤的传像功能虽然是光纤最早被广泛应用的功能，但是曾长期局限在内窥镜、潜望镜的应用中。光纤面板的发明大大拓展了光纤传像器件的应用范围，其中最具代表性的就是微光夜视仪。国内光纤传像器件的几家主要生产厂商最早都是作为军用微光夜视仪器的供应商进入光纤传像市场的，其中宏晟光电的产品工艺的提升和应用的拓展上始终处于行业领先地位。在我军装备现代化和打赢全天候战争的目标之下，军用光纤传像器件市场仍将保持较快的增长速度。

光纤传像器件虽然已经在微光夜视、图像显示按键、数字 X 光等产品上有了成熟的应用，但是仍然在不断的与新技术（如指纹识别）相结合，从而诞生出新的产品，发展空间巨大。

### （3）光纤传感器件市场空间广阔

光纤传感技术具有极优异的测量精度、可靠性和动态测量特性，而且本质安全，易于工程铺设，因此在民用工程、航空航天、电力工业、石油化工、医疗等领域中都有着广泛的应用。但由于光纤传感在国内仍然是个新兴行业，技术门槛高，产业化程度不足，对应的光纤传感器件市场也仍然有着很大的发展空间。

公司的光纤传感器件生产以军品为主，主要用于生产光纤陀螺和光纤水听器，未来在民用市场的开发上存在广阔空间。

## 6、面临的机遇

### （1）军民融合战略上升为国家战略

军民融合作为国家战略，特别提出了要求加大研发力度，用国产器件全面替代进口器件，彻底解决卡脖子的问题。国务院办公厅发布的《国务院办公厅关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》指出，当前和今后一个时期是军民融合发展的战略机遇期，也是军民融合由初步融合向深度融合过渡、进而实现跨越发展的关键期，国防科技工业领域军民融合潜力巨大。

公司的军民融合之路，既是一条运用军用光纤面板制造技术创新地开发出各种民品，实现由军到民的融合之路；同时也是将光纤耦合器等产品的高可靠封装技术不断升级、以高质量产品反哺军品，实现由民到军的融合之路。在军民融合的浪潮中，公司军品制造的工艺优势、技术优势、质量优势在市场竞争中愈发彰显出活力。

### （2）5G、数据中心、千兆网络建设带来广阔的通信市场

光纤通信器件领域长期保持高速增长。未来几年，随着 5G、数据中心、千兆网络建设的强烈需求，光纤通信器件将迎来新的市场机遇。

根据 Heavy Reading 预测，全球移动运营商 5G 资本支出将从 2018 年的 6 亿美元迅速增长到 2023 年的 879 亿美元。从 2018 年至 2023 年，运营商 5G 网络投资累计将超过 2000 亿美元。

截至 2018 年底，超大规模云服务提供商运营的大型数据中心数量达 430 个。除此之外，另有 132 个处于规划或建设的不同阶段。据 Cisco 预计，到 2021 年全球将有 628 个超大规模数据中心，未来三年，每年还将新增 60 个左右。据 Synergy 统计，2018 年全球 20 家主要云和互联网公司资本开支增幅超过 50%。大多数都将资本开支用于建设、扩张和装备大型数据中心。

2019 年是国内千兆宽带规模部署的元年<sup>10</sup>，千兆宽带时代正在加速逼近。2019 年 5 月 8 日，工信部、国资委发布《关于开展深入推进宽带网络提速降费支撑经济高质量发展 2019 专项行动的通知》，要求实现“双 G 双提、同网同速、精准降费”三大目标，并明确提出全年新增千兆宽带用户（含家庭用户和政企用户）40 万。

### （3）光纤传像器件的应用领域不断拓展

光纤的传像功能虽然是光纤最早被广泛应用的功能，但是曾长期局限在内窥镜、潜望镜的应用中。光纤面板的发明大大拓展了光纤传像器件的应用范围，其中最具代表性的就是微光夜视仪。

近年来，随着光纤传像器件的结构原理逐步被各领域技术人员所认知，其在微光夜视、图像显示按键、数字 X 光等产品上有了成熟的应用。目前，光纤传像技术仍然在不断的与新技术相结合，诞生出新的产品。这些新产品在工业显示、工业检测、医疗、安防、消费电子等领域均有着良好的市场应用前景。

## 7、面临的挑战

### （1）技术革新的挑战

随着光纤产品技术升级换代，如果公司现有技术不能持续创新并保持领先地位，新技术和新产品不能及时研发成功并推向市场，或者对新产品、新技术和市场趋势的把握出现偏差，不能根据行业变化作出前瞻性判断和快速响应，公司的技术优势和竞争力将被削弱。

此外，随着各项技术的发展，如其他竞争者成功开发新技术有效替代现有技术，并快速适用于光纤器件产品的生产制造，也将对公司的发展产生挑战。

### （2）国际环境不稳定

---

<sup>10</sup> 烽火通信《2019 年将是千兆规模部署元年》

当今世界政治经济格局复杂多变，公司海外市场的政治及经济环境、法律环境、贸易产业政策及国际贸易整体环境的变化存在不确定性。如果相关国家的政治环境恶化、贸易环境欠佳或实施对本公司交易产生不利影响的法律政策，公司的海外市场业务将面临较大的政策风险，可能会对公司的经营业绩造成较大的影响。

特别是自 2018 年以来，中美贸易争端拉开序幕，若中美贸易争端进一步升级，持续通过加征关税等方式提高贸易壁垒，不断扩大涉及的商品范围，可能会使公司出口美国或其同盟国的产品的竞争力受到不利影响，进而影响公司的经营。

### （3）市场竞争加剧

公司生产的光纤器件在传像、通讯及传感等领域应用广泛。近年来，国内部分光纤器件制造企业在国家信息消费的驱动下，把握行业发展趋势，加大研发投入力度，在 4G、5G 等民用领域强劲发力，光纤器件的设计和加工能力也在快速提升，市场竞争逐步加剧。如果公司不能持续保持领先的市场竞争地位，未来面临的竞争压力将对公司的生产经营产生挑战。

## 8、发行人行业定位在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

公司设立伊始，即定位于光纤器件的研发与制造，并由光纤传像领域逐步拓展至光纤通信和光纤传感领域。报告期内，公司的行业定位未发生变化，在可预见的未来亦将保持稳定。

## （六）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键技术指标等方面的情况

### 1、经营情况对比

#### （1）主营业务和主要产品

可比上市公司	业务情况
光库科技 (300620.SZ)	<b>主营业务：</b> 光纤器件的设计、研发、生产、销售及服务的高新技术企业； <b>主要产品：</b> 光纤激光器件和光通讯器件，按照功能可以分为隔离器、合束器、波分复用器、分束/光纤耦合器等。
昂纳科技集团 (0877.HK)	<b>主营业务：</b> 光网络、自动化及传感及工业应用业务； <b>主要产品：</b> 光无源网络子器件、器件、模块和子系统产品。
博创科技 (300548.SZ)	<b>主营业务：</b> 光通信领域集成光电子器件的研发、生产和销售； <b>主要产品：</b> 包括光无源器件和光有源器件两大类： （1）主要光无源产品：用于光纤到户网络的 PLC 光分路器、用于骨干网和城域网密集波分复用（DWDM）系统的阵列波导光栅（AWG）和可调光功率波分复用器（VMUX），用于光功率衰减的 PLC 可调光衰减器

	(VOA) 和 MEMS 可调光衰减器以及广泛应用于各种光器件中的光纤阵列; (2) 主要光有源产品：用于数据通信的 40G、100G 光接收组件 (ROSA) 及光收发模块、用于光纤接入网的光收发模块。
太辰光 (300570.SZ)	<b>主营业务：</b> 光器件和光传感系统的研发、生产和销售； <b>主要产品：</b> 包括高密度光纤连接器、陶瓷插芯和光分路器等光互联产品，分别用于实现光纤连接、定位及分路等功能，通过销售给系统集成商，并最终在光纤到户、数据中心、互联网大数据存储和云计算等领域得到广泛应用。
长城微光 (8286.HK)	<b>主营业务：</b> 传像光纤产品的设计、研究、开发、生产及销售业务； <b>主要产品：</b> 光纤面板、光纤倒像器等。
宏晟光电	<b>主营业务：</b> 光纤器件研发、制造和销售； <b>主要产品：</b> 光纤面板、光纤倒像器、光纤耦合器、波分复用器、光纤隔离器

## (2) 主要经营数据

股票代码	公司名称	营业收入 (万元)			净利润 (万元)		
		2016 年	2017 年	2018 年	2016 年	2017 年	2018 年
300620.SZ	光库科技	17,635	23,031	28,928	5,016	6,020	8,146
300548.SZ	博创科技	31,763	34,924	27,511	6,791	7,980	233.10
300570.SZ	太辰光	42,104	48,979	79,408	10,140	10,003	15,124
0877.HK	昂纳科技集团	143,471	170,982	220,832	11,683	17,459	22,938
8286.HK	长城微光	1,873	1,912	2,639	-3,360	-2,858	-2,924
-	宏晟光电	<b>23,143</b>	<b>25,106</b>	<b>31,660</b>	<b>1,508</b>	<b>4,810</b>	<b>6,479</b>

目前国内专业从事光纤传像器件生产的上市公司仅有长城微光，A 股光纤器件公司主要立足于光纤的通信功能市场。公司所生产的光纤器件广泛应用于光纤传像、光纤通信、光纤传感等领域，同可比公司相比具有一定的特殊性。

## 2、市场地位对比

凭借多年来的工艺技术积累和持续创新，公司在特种玻璃光纤材料、高精度特种玻璃光纤拉丝、高可靠封装、小型化集成等核心工艺技术方面处于国内领先地位。依靠产品稳定的性能、可靠的品质、卓越的成本控制能力和全方位的立体营销响应机制，与 Lumentum、II-VI、Photonis、Katod、华为、中兴等全球知名建立了业务合作关系，并获得了 Lumentum “全球供应商质量最高奖”、Photonis “年度最佳供应商” 等荣誉。

## 3、技术投入对比

公司名称	研发人员数量 (人)	研发人员占员工 总数比例	研发支出 (万元)	研发支出总额占营 业收入比例
光库科技	185	19.35%	2,691.68	9.30%
博创科技	123	17.47%	1,968.51	7.16%
太辰光	174	10.50%	3,593.74	4.53%
昂纳科技集团	-	-	21,690.51	9.84%
长城微光	-	-	40.20	1.52%
宏晟光电	203	12.03%	3,354.78	10.60%

注：以上数据摘自所属上市公司 2018 年年报，昂纳科技集团与长城微光年报中未披露研发人员数量及占员工总数比例。

## 4、技术指标对比

### （1）光纤传像细分市场竞争对手技术指标优于竞争对手

调制传递函数（MTF）是评估微光像增强器成像质量的一个被广泛接受的方法，MTF 作为像质指标，能较为客观和全面地描述系统的像质，反映的是器件对于图像传递性能的一项重要指标。传递函数主要体现了两个方面：对比度——细节的保持（modulation transfer），分辨力——细节的分辨（frequency）。MTF 越大，表示成像质量越好。公司光纤传像产品在所处细分市场在高对比度和高分辨率方面处于相对领先地位。

根据某军方夜视仪生产厂商就长度 11mm、丝径 6 $\mu\text{m}$  的标准光纤面板，长度 26mm、丝径 6 $\mu\text{m}$  的常规光纤倒像器，长度 26mm、丝径 6 $\mu\text{m}$  的高对比光纤倒像器对主要供应商 2018 年全年度的产品测评信息，发行人生产的光纤面板具有较高的 MTF 系数。

### （2）光纤通信/传感细分市场竞争对手技术指标对比

#### 1) 可靠性

高可靠封装技术是公司的核心技术。发行人生产的光纤耦合器具有高可靠性能，产品广泛应用于航空航天、城际通信网等对器件可靠性要求极高的领域。实现高可靠封装的主要工艺是多级密封封装和在线张力筛选。多级密封封装<sup>11</sup>提升了产品的抗振动冲击性能和使用寿命，在线张力筛选<sup>12</sup>使耦合区的强度得到保证。

<sup>11</sup> 专利号：ZL200920194459.4

<sup>12</sup> 专利号：ZL201120476226.0

由于缺乏具有可靠来源的竞争对手产品的可靠性数据，高可靠封装的效果可以与行业标准进行对比。Telcordia（前身为贝尔实验室）制定的无源光器件通用规范（可靠性）保障要求<sup>13</sup>GR-1221-CORE 中，列示了一系列针对稳定性的实验项目和行业标准。将其和中国赛宝实验室（工业和信息化部电子第五研究所）出具的《检测报告》，以及知名客户<sup>14</sup>出具的《客户使用报告》中发行人光纤耦合器产品的试验结果对比如下：

序号	试验项目	行业标准	发行人产品试验结果	结论
1	机械冲击 <sup>15</sup>	-0.50dB≤ΔIL≤+0.50dB -0.20dB≤ΔPDL≤+0.20dB RL≥50.00dB Dir≥55.00dB	-0.10dB≤ΔIL≤+0.20dB -0.05dB≤ΔPDL≤+0.05dB RL≥55.00dB Dir≥55.00dB	发行人产品试验水平优于行业标准
2	机械振动			
3	温度冲击			
4	干高温存储	-0.50dB≤ΔIL≤+0.50dB -0.20dB≤ΔPDL≤+0.20dB RL≥50.00dB Dir≥55.00dB	-0.10dB≤ΔIL≤+0.20dB -0.05dB≤ΔPDL≤+0.05dB RL≥55.00dB Dir≥55.00dB	发行人产品试验水平优于行业标准
5	高温高湿存储	-0.50dB≤ΔIL≤+0.50dB -0.20dB≤ΔPDL≤+0.20dB RL≥50.00dB Dir≥55.00dB Damp Heat 1000h	-0.50dB≤ΔIL≤+0.50dB -0.15dB≤ΔPDL≤+0.15dB RL≥55.00dB Dir≥55.00dB Damp Heat 2000h	行业标准要求通过1,000h验证，发行人产品可通过2,000h验证
6	低温存储	-0.50dB≤ΔIL≤+0.50dB -0.20dB≤ΔPDL≤+0.20dB RL≥50.00dB Dir≥55.00dB	-0.35dB≤ΔIL≤+0.35dB -0.10dB≤ΔPDL≤+0.10dB RL≥50.00dB Dir≥55.00dB	发行人产品试验水平优于行业标准
7	高低温度循环	-0.50dBΔIL≤+0.50dB -0.20dBΔPDL≤+0.20Db RL≥50.00dB Dir≥55.00dB	-0.10dB≤ΔIL≤+0.10dB -0.10dB≤ΔPDL≤+0.10dB RL≥50.00dB Dir≥55.00dB	发行人产品试验水平优于行业标准
8	湿度循环	-0.50dBΔIL≤+0.50dB -0.20dBΔPDL≤+0.20dB RL≥50.00dB Dir≥55.00dB	-0.25dB≤ΔIL≤+0.25dB -0.10dB≤ΔPDL≤+0.10dB RL≥50.00dB Dir≥55.00dB	发行人产品试验水平优于行业标准
9	光纤拉力测	-0.50dBΔIL≤+0.50dB	-0.25dB≤ΔIL≤+0.25dB	发行人产品

<sup>13</sup> Generic Reliability Assurance Requirements for Passive Optical

<sup>14</sup> 包括 Lumentum Communication Technology (Shenzhen) Co., Ltd、北京航天时代光电科技有限公司、无锡市德科立光电子技术有限公司

<sup>15</sup> 机械冲击行业标准要求 500G，公司产品可通过 1500G 测试

	试	-0.20dB $\Delta PDL \leq +0.20dB$ RL $\geq 50.00dB$ Dir $\geq 55.00dB$	-0.10dB $\leq \Delta PDL \leq +0.10dB$ RL $\geq 50.00dB$ Dir $\geq 55.00dB$	试验水平优于行业标准
10	光纤侧方向拉力测试	-0.50dB $\Delta IL \leq +0.50dB$ -0.20dB $\Delta PDL \leq +0.20dB$ RL $\geq 50.00dB$ Dir $\geq 55.00dB$	-0.15dB $\leq \Delta IL \leq +0.15dB$ -0.10dB $\leq \Delta PDL \leq +0.10dB$ RL $\geq 50.00dB$ Dir $\geq 55.00dB$	发行人产品试验水平优于行业标准

其中， $\Delta IL$  指插入损耗的变化， $\Delta PDL$  指偏振损耗的变化，在经历上述可靠性实验后这两种损耗的变化的绝对值越小，代表光纤器件的性能越好。 $RL$  即回波损耗，指在光纤连接处，后向反射光（连续不断向输入端传输的散射光）相对输入光的比率的分贝数， $RL$  越大，反射光对光源和系统的影响越小，信号传送的效率越高。 $Dir$  即方向性，指输入端的光功率和由光纤耦合器反射到其它端的光功率的比值， $Dir$  大表示隔离性好。

## 2) 小型化集成

经过不断创新和研发，小型化集成技术已成为公司的核心技术之一。以 EDFA 为例，为适应市场对小型化 EDFA 需求，发行人开发了小型化的多功能的混合器件。多功能器件即在一个单位器件体积内实现多种器件功能，目前市场批量使用的混合器主要是 IWDM（集成波分和隔离器功能）和 IGFF（集成增益平坦滤波器和隔离器功能）。将公司生产的小型混合器与同行业上市公司官网展示的小型混合器进行尺寸比对，可以反映出公司产品在小型化上具有优势。

生产商	产品	封装尺寸（直径 mm*长度 mm）
奥鑫通讯	IWDM	2.5*22
奥鑫通讯	IGFF	2.5*22

除实现多功能器件的小型化集成之外，发行人面对单功能器件多通道集成的需要，开发设计出一种新型结构的光纤隔离器，多路共用原有的核心隔离芯，实现在现有尺寸上多通道集成隔离功能（ $4\times 4 \Phi 3.5\times 30mm$  和  $7\times 7 \Phi 5.5\times 31mm$ ），器件体积更小，传输容量更高。目前在行业主要的上市公司的公开信息中，均未找到针对多通道集成光纤隔离器的相关内容。

### 三、主要产品销售情况和主要客户

#### （一）公司产品的产销情况

##### 1、产能利用率及产销率总体情况说明

公司生产的光纤传像器件主要包括光纤面板和光纤倒像器，不同的光纤传像器件共用生产线，因此统一进行产能核算。光纤传像器件规格较多，不同规格的光纤传像器件加工工时差别较大。为了更合理的体现产能、产量以及它们之间的关系，在统计产能利用率时将产量按照标准工时进行折算后计算，在统计产销率时依照实际产量和销量进行计算。

波分复用器和光纤隔离器均使用微光学产线，统一核算产能。公司生产的微光学器件有着较广阔的市场空间，但是其需求在不同季度和年度间的波动较大，需要保持一定的安全库存以应对。因此，公司在逐步扩张微光学器件产能的同时，每年都会留有一定的库存。

报告期内，公司生产的光纤器件总体产能利用率和产销率维持在较高水平。面对客户持续增长的产品需求，近年来公司不断优化工艺流程以挖掘潜力，但仍不能完全满足市场需求，产能已成为公司规模进一步扩张的制约因素。

未来随着募投项目的建成使用，产能不足的情况将会得到有效缓解。

##### 2、报告期内公司主要产品产能、产量、产能利用率、销量和产销率情况

报告期内，公司主要产品产销情况如下：

###### （1）2018年

产品	产能(个)	产量(个)		产能利用率 (%)	销量 (个)	产销率 (%)
		实际	标准工时 折算后			
光纤传像器件 (光纤面板、光纤倒像器)	782,500	446,837	715,788	91.47%	540,646	120.99%
光纤耦合器	2,200,000	2,396,952		108.95%	2,343,520	97.96%
微光学器件 (波分复用器、光纤隔离器)	830,000	897,110		108.09%	786,070	87.62%

###### （2）2017年

产品	产能(个)	产量(个)		产能利用率 (%)	销量 (个)	产销率 (%)
		实际	标准工时 折算后			
光纤传像器件 (光纤面板、光纤倒像器)	740,500	663,712	750,904	101.40%	700,501	105.54%
光纤耦合器	1,600,000	1,467,270		91.70%	1,562,041	100.61%
微光学器件 (波分复用器、光纤隔离器)	500,000	571,341		114.27%	415,233	72.68%

### (3) 2016 年

产品	产能(个)	产量(个)		产能利用率 (%)	销量 (个)	产销率 (%)
		实际	标准工时 折算后			
光纤传像器件 (光纤面板、光纤倒像器)	740,500	784,876	870,850	117.60%	700,624	89.27%
光纤耦合器	1,400,000	1,762,068		125.86%	1,565,194	88.85%
微光学器件 (波分复用器、光纤隔离器)	400,000	419,369		104.84%	380,695	90.78%

### 3、报告期内公司主要产品的销售收入和平均销售价格变动情况

报告期内公司主要产品的销售收入和平均销售价格变动情况见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（二）主营业务收入分析”之“1、主营业务收入产品构成”。

### 4、产品的主要客户群体

公司主要客户群体为夜视设备生产商、图像显示设备厂商、光纤器件/光模块制造厂商等。

#### (二) 报告期内主要客户及变动情况

##### 1、报告期内公司向前五名客户销售的情况

期间	客户名称	销售产品	金额(万元)	占主营业务收入比重	地区
2018 年	Fabrinet	光纤耦合器、波分复用器、光纤隔离器	6,932.26	22.14%	泰国

	武汉奥新	光纤耦合器、波分复用器、光纤隔离器	3,606.14	11.52%	中国
	Gamesman	光纤面板	2,835.06	9.05%	英国
	II-IV	光纤耦合器、波分复用器、光纤隔离器	2,367.87	7.56%	美国/中国
	Katod	光纤面板、光纤倒像器	2,061.63	6.58%	俄罗斯
	<b>合计</b>		<b>17,802.95</b>	<b>56.86%</b>	-
2017 年	Gamesman	光纤面板	5,290.56	21.11%	英国
	武汉奥新	光纤耦合器、波分复用器、光纤隔离器	3,544.69	14.15%	中国
	Fabrinet	光纤耦合器、波分复用器、光纤隔离器	3,336.31	13.31%	泰国
	Photonis	光纤面板、光纤倒像器	2,263.65	9.03%	法国
	A 客户	光纤面板、光纤倒像器	1,867.36	7.45%	中国
	<b>合计</b>		<b>16,302.57</b>	<b>65.06%</b>	-
2016 年	Gamesman	光纤面板	5,590.73	24.25%	英国
	Fabrinet	光纤耦合器、波分复用器、光纤隔离器	3,428.94	14.88%	泰国
	A 客户	光纤面板、光纤倒像器	2,231.93	9.68%	中国
	Sanmina	光纤耦合器、波分复用器、光纤隔离器	2,117.03	9.18%	美国
	Katod	光纤面板、光纤倒像器	1,773.57	7.69%	俄罗斯
	<b>合计</b>		<b>15,142.19</b>	<b>65.69%</b>	-

注：按同一控制下口径合并列示

报告期内，公司前五大客户较为稳定，不存在向单一客户的销售比例超过50%或严重依赖少数客户的情形。

## 2、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在上述客户中所占的权益

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在上述客户中占有任何权益，相互不存在任何关联关系。公司与上述客户及其关联方未存在股权或其他潜在关联关系，没有同业竞争或其他利益安排。

## 四、主要原材料和能源及其供应情况

### （一）主要原材料和能源耗用情况

公司主要原材料有芯料、光纤、皮料管等。公司可根据供应商报价、付款条件、交货期、质量等因素确定采购厂家及数量。上述原材料均有多家供应商供应，不存在对单一供应商的依赖。

#### 1、报告期内公司主要原材料采购金额及占采购总金额比例情况

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
倒像器/面板芯料	1,600.19	11.84%	1,189.28	13.72%	1,184.87	13.72%
光纤	1,501.73	11.11%	792.63	9.14%	1,060.09	12.27%
面板皮料	755.47	5.59%	369.86	4.27%	331.90	3.84%
DWDM 滤波片	514.85	3.81%	1,493.34	17.23%	325.83	3.77%
法拉第旋光片	496.23	3.67%	288.06	3.32%	254.45	2.95%
氧化铌	473.72	3.50%	378.65	4.37%	240.32	2.78%
合计	<b>5,342.19</b>	<b>39.52%</b>	<b>4,511.81</b>	<b>52.05%</b>	<b>3,397.44</b>	<b>39.34%</b>

#### 2、主要原材料平均采购价格

报告期内，公司主要原材料的平均采购价格如下：

单位：元/个、元/吨、元/米

项目	2018年		2017年		2016年
	价格	变动幅度	价格	变动幅度	价格
倒像器/面板芯料	138.31	4.13%	132.82	-3.28%	137.32
光纤	0.56	25.54%	0.45	-10.85%	0.50
面板皮料	189.99	27.78%	148.69	11.30%	133.59
DWDM 滤波片	34.09	5.93%	32.18	-26.44%	43.75
法拉第旋光片	7.47	-33.72%	11.26	20.83%	9.32
氧化铌	263.18	15.73%	227.42	15.45%	196.98

报告期内公司部分主要原材料采购单价波动较大。其中，法拉第旋光片曾经主要依靠进口，受市场供求影响 2017 年涨价较多，2018 年因实现了国产化，采购单价大幅降低。用于制作不同光纤面板的皮料规格差异较大，由于公司部分低端光纤面板在收缩产能，采购结构中高规格皮料占比不断提升，导致面板皮料均

价不断上涨。光纤在 2018 年度的涨价则主要是受中美贸易战的影响。一定的价格波动不会对公司生产经营造成显著影响。

### 3、主要能源及其供应情况

公司能源需求主要为电力，电力的消耗主要是机器设备、研发设备及办公设备，能源成本占公司总成本的比例很小，2016 至 2018 年的电力费用分别是 491.99 万元，521.58 万元和 657.07 万元。电力由市政供应，价格稳定，电力价格波动对公司成本影响较小。

## （二）报告期内主要供应商及变动情况

### 1、报告期内公司前五名供应商情况

单位：万元

期间	供应商名称	金额(万元)	占当期采购总额比重
2018 年	上海沪冈	1,426.67	10.55%
	II-IV	1,104.73	8.17%
	杭州奥林海升	770.06	5.70%
	深圳鼎晶	694.07	5.13%
	深圳泽万丰	678.36	5.02%
	合计	<b>4,673.90</b>	<b>34.57%</b>
2017 年	上海沪冈	1,575.56	18.18%
	II-IV	1,032.66	11.91%
	深圳易山	580.06	6.69%
	深圳泽万丰	381.44	4.40%
	杭州奥林海升	358.91	4.14%
	合计	<b>3,928.64</b>	<b>45.32%</b>
2016 年	上海沪冈	1,565.42	18.13%
	中山飞波特	633.53	7.34%
	深圳朗耀	610.79	7.07%
	杭州奥林海升	586.35	6.79%
	深圳泰科微	347.35	4.02%
	合计	<b>3,743.44</b>	<b>43.34%</b>

报告期内，公司供应商较为稳定，不存在向单一供应商的采购比例超过 50% 或严重依赖少数供应商的情形。

## 2、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在上述供应商中所占的权益

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在上述供应商中未占有任何权益，相互不存在任何关联关系。上述供应商及其关联方与公司不存在潜在关联关系或同业竞争、其他利益安排。

## 五、主要资源要素

### （一）固定资产

公司主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备和运输设备。截至2018年12月31日，公司固定资产账面原值为25,314.41万元，净值为19,528.46万元，未计提减值准备。主要设备目前均处于正常使用状态，正常维修不影响公司的生产经营。主要固定资产情况如下：

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值
房屋及建筑物	15,116.74	1,363.05	13,753.69
机器设备	10,069.79	4,365.63	5,704.16
运输设备	92.02	35.72	56.30
其它设备	35.86	21.54	14.32
合计	25,314.41	5,785.95	19,528.46

### 1、公司生产设备情况

截至2018年12月31日，公司主要设备为

单位：万元

序号	名称	原值	净值	成新率
1	光纤熔融拉锥机	2,637.81	1,301.42	49.34%
2	光纤拉丝机	1,017.16	650.94	64.00%
3	固晶机	337.91	335.86	99.39%
4	熔接机	337.58	111.14	32.92%
5	供电配电系统	322.35	241.34	74.87%
6	KAIJO 金球焊线机	270.94	270.94	100.00%
7	光纤扭制机	166.50	143.19	86.00%
8	真空压屏炉	76.36	49.73	65.12%

9	热熔压成型装置	68.44	67.88	99.18%
---	---------	-------	-------	--------

## 2、公司自有房产情况

### (1) 已取得产权证的房产

截至本招股说明书签署日，公司及子公司已取得的境内房产共 5 处，建筑面积合计 35,901.14 平方米，具体情况如下：

序号	房屋所有权人	权证编号	用途	坐落	建筑面积 m <sup>2</sup>	是否抵押
1	宏晟光电	粤(2018)广州市不动产权第09221040号	工业	广州市从化区河东北路93号	9,215.47	是
2	宏晟光电	粤(2018)广州市不动产权第09215694号	工业	广州市从化明珠工业园区明珠大道吉祥一路5号(门卫)	34.11	否
3	宏晟光电	粤(2018)广州市不动产权第09215695号	办公	广州市从化明珠工业园区明珠大道吉祥一路5号(办公楼)	3,941.40	否
4	宏晟光电	粤(2018)广州市不动产权第09215696号	工业	广州市从化明珠工业园区明珠大道吉祥一路5号(车间)	5,919.08	否
5	宏晟光电	粤(2018)广州市不动产权第09215697号	工业	广州市从化明珠工业园区明珠大道吉祥一路5号(厂房1)	16,791.08	否
合计					35,901.14	

2014 年 12 月 25 日，公司与中国银行股份有限公司广州白云支行（以下简称“中国银行白云支行”）签署《最高额抵押合同》（GDY477410120140016），以所拥有的粤房地权证从字第 0111001543 号<sup>16</sup>房产为部分债权提供抵押担保，所担保债权的最高本金余额为 40,087,100 元，被担保的债权包括：2011 年 7 月 13 日至 2019 年 12 月 31 日期间中国银行白云支行与奥鑫通讯、发行人（宏晟有限）之间签署的借款、贸易融资、保函、资金业务等其它授信业务合同及其修订或补充且前述合同或协议中约定其属于本合同项下之主合同的合同项下实际发生的债权，以及在前述最高额抵押合同生效前奥鑫通讯、发行人（宏晟有限）与中国银行白云支行之间已经发生的债权。

<sup>16</sup> 证书现已更换为粤(2018)广州市不动产权第09221040号

2015年1月16日，公司就前述抵押在广州市从化区国土资源和房屋管理局办理了抵押登记，他项权证号：粤房地他项权证从字第20150100383号/从押字第17417号），抵押方式为最高额抵押。

### （2）尚未取得产权证书的房产

截至本招股说明书签署日，发行人位于广州市从化区江埔街河东北路93号江埔厂区的建筑面积约16,881.80平方米的房产未取得权属证书，上述未取得权属证书的房产目前主要用于办公、库房、配电室等用途，不涉及发行人的核心生产环节。

2018年9月13日，广州市从化区国土资源和规划局针对上述情况出具复函，确认未发现发行人在上述未取得权属证书房产范围内存在违法用地行为；广州市国土资源和规划委员会（广州市规划和自然资源局）已出具证明，确认自2015年1月1日至2019年3月20日期间，无发行人违反土地资源和规划管理法律法规受到行政处罚的记录。2018年11月9日，广州市从化区住房和建设局针对上述情况出具复函，确认未发现发行人在上述未取得权属证书房产范围内存在违法行为；广州市从化区住房和建设局已出具证明，确认自2015年1月1日至2019年3月20日期间，发行人无重大质量事故及行政处罚记录。

为解决上述未取得权属证书房产对发行人生产经营的影响，发行人于2018年7月以竞拍方式取得了位于广州市从化明珠工业园区明珠大道北吉祥一路5号明珠厂区的相关房产及土地，房产建筑面积合计为26,685.67平方米，土地使用权面积为51,611.10平方米，并已办理完毕权属证书。截至本招股说明书签署日，发行人的部分生产经营已在明珠厂区进行。

就上述尚未取得权属证书的房产，发行人实际控制人承诺：“如公司未能遵守城乡规划、建设等有关法律法规而被有权政府部门责令限期拆除未取得权属证书的建筑、处以罚款或要求承担其他法律责任的，本人将承担连带责任，并按照本人与其他共同控制人所持公司股权比例分摊计算、足额赔偿由此给公司及子公司造成的一切经济损失。如本人违反上述承诺导致公司及子公司发生经济损失的，公司有权等额扣留应向本人支付的薪酬及/或分红款用于弥补损失。”

## （二）主要无形资产

### 1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有 2 宗土地使用权<sup>17</sup>，具体情况如下：

序号	不动产权证书编号	权利人	面积(平方米)	使用终止时间	土地权利性质	用途	土地位置
1	粤(2018)广州市不动产权第09221040号	宏晟光电	30,030.00	2056-12-29	出让	工业用地	广州市从化区江埔街河东北路 93 号
2	粤(2018)广州市不动产权第09215694号	宏晟光电	51,611.10	2061-06-01	出让	工业用地	广州市从化明珠工业园区明珠大道吉祥一路 5 号(门卫)
3	粤(2018)广州市不动产权第09215695号	宏晟光电		2061-06-01	出让	工业用地	广州市从化明珠工业园区明珠大道吉祥一路 5 号 (办公楼)
4	粤(2018)广州市不动产权第09215696号	宏晟光电		2061-06-01	出让	工业用地	广州市从化明珠工业园区明珠大道吉祥一路 5 号(车间)
5	粤(2018)广州市不动产权第09215697号	宏晟光电		2061-06-01	出让	工业用地	广州市从化明珠工业园区明珠大道吉祥一路 5 号 (厂房 1)
合计			81,641.10	-	-	-	-

## 2、商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有 2 项境内注册商标，2 项境外注册商标，具体情况如下：

### (1) 境内商标

序号	权利人	注册号	商标名称	核定项目	有效期限	取得方式	他项权利
1	发行人	6878763		第 9 类	2010.10.14-2020.10.13	申请取得	无
2	发行人	3737142		第 9 类	2015.07.14-2025.07.13	申请取得	无

<sup>17</sup> 位于广州市从化明珠工业园区明珠大道吉祥一路 5 号的一宗土地（51,611.10 平米），由于难以合理区分土地使用权和建筑物之间的价值，会计处理中按照固定资产进行核算

## (2) 境外商标

序号	权利人	注册号	商标名称	核定项目	有效期限	国别	取得方式	他项权利
1	发行人	4263719		第 9 类	2016.04.11-2026.04.11	法国	申请取得	无
2	发行人	4312337		第 9 类	2013.04.02-2023.04.02	美国	申请取得	无

## 3、专利

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司拥有专利 82 项，其中 14 项发明专利，68 项实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	有效期至	取得方式	他项权利
1	一种大面积光纤面板压制模具及制作方法	发行人	发明专利	ZL201610100131.6	2016.02.23	2036.02.22	原始取得	无
2	一种方形光纤复丝棒固定夹具及排棒模	发行人	发明专利	ZL201610913084.7	2016.10.19	2036.10.18	原始取得	无
3	一种电动推拉机构	发行人	发明专利	ZL201610913240.X	2016.10.19	2036.10.18	原始取得	无
4	一种光纤拉丝挂棒机构	发行人	发明专利	ZL201610848052.3	2016.09.23	2036.09.22	原始取得	无
5	一种可开启的光纤维维拉制加热炉	发行人	发明专利	ZL201510600219.X	2015.09.18	2035.09.17	原始取得	无
6	一种指纹采集光纤面板的制作方法	发行人	发明专利	ZL201510573994.0	2015.09.10	2035.09.09	原始取得	无
7	一种手动倒圆角装置	发行人	发明专利	ZL201410487025.9	2014.09.22	2034.09.21	原始取得	无
8	一种用于光纤面板的吸收 430-900nm 波长光谱的玻璃及其制备工艺	发行人	发明专利	ZL201210074175.8	2012.03.20	2032.03.19	原始取得	无
9	一种正方形光纤结构的光纤传像	发行人	发明专利	ZL201210188954.0	2012.06.08	2032.06.07	原始取得	无

	元件							
10	用于中膨胀光纤倒像器的高折射率中膨胀芯料玻璃及其制备方法	发行人、奥鑫通讯	发明专利	ZL201310672663.3	2013.12.12	2033.12.11	原始取得	无
11	光纤倒像器转动扭制装置	发行人	发明专利	ZL201010154019.3	2010.04.16	2030.04.15	原始取得	无
12	用于纤维光锥的芯料玻璃	发行人	发明专利	ZL200910038712.1	2009.04.20	2029.04.19	原始取得	无
13	一种高性能集成光学装置及其制备方法	奥鑫通讯	发明专利	ZL201310172188.3	2013.05.11	2033.05.10	原始取得	无
14	高功率光纤侧面泵浦耦合器及其制作方法	奥鑫通讯	发明专利	ZL201010103239.3	2010.01.27	2030.01.26	原始取得	无
15	一种硬质光纤张力测量装置	发行人	实用新型	ZL201821589821.3	2018.09.28	2028.09.27	原始取得	无
16	一种测径仪运动平台	发行人	实用新型	ZL201820471701.7	2018.04.03	2028.04.02	原始取得	无
17	一种多边形光纤预制辅助挂棒装置	发行人	实用新型	ZL201820422998.8	2018.03.27	2028.03.26	原始取得	无
18	加热炉对中校正装置	发行人	实用新型	ZL201820418662.4	2018.03.27	2028.03.26	原始取得	无
19	一种像增强器	发行人	实用新型	ZL201820320863.0	2018.03.08	2028.03.07	原始取得	无
20	一种锥形光纤倒像器	发行人	实用新型	ZL201820320945.5	2018.03.08	2028.03.07	原始取得	无
21	一种带有密封和散热功能的光纤拉丝炉	发行人	实用新型	ZL201820115566.2	2018.01.23	2028.01.22	原始取得	无
22	一种光纤棒弯形装置	发行人	实用新型	ZL201720898255.3	2017.07.21	2027.07.20	原始取得	无
23	一种光纤面板熔压模具	发行人	实用新型	ZL201720898329.3	2017.07.21	2027.07.20	原始取得	无
24	一种硬光纤断丝装置	发行人	实用新型	ZL201720898359.4	2017.07.21	2027.07.20	原始取得	无
25	一种便携式测径仪控制箱	发行人	实用新型	ZL201720898702.5	2017.07.21	2027.07.20	原始取得	无
26	一种光纤倒像器铣六方定位夹具	发行人	实用新型	ZL201720898844.1	2017.07.21	2027.07.20	原始取得	无
27	三角型光纤面板熔压模具	发行人	实用新型	ZL201720887554.7	2017.07.20	2027.07.19	原始取得	无

28	一种实心光微通道阵列面板	发行人	实用新型	ZL201720854302.4	2017.07.13	2027.07.12	原始取得	无
29	一种光纤复丝棒收紧夹具	发行人	实用新型	ZL201621224616.8	2016.11.14	2026.11.13	原始取得	无
30	一种测径仪安装机构	发行人	实用新型	ZL201621209978.X	2016.11.09	2026.11.08	原始取得	无
31	一种光纤拉丝牵引装置	发行人	实用新型	ZL201621077899.8	2016.09.23	2026.09.22	原始取得	无
32	一种方形光纤排屏模具	发行人	实用新型	ZL201621040802.6	2016.09.06	2026.09.05	原始取得	无
33	一种光纤传像产品熔压模具拉杆及提耳	发行人	实用新型	ZL201620889761.1	2016.08.16	2026.08.15	原始取得	无
34	一种电动开合护罩装置	发行人	实用新型	ZL201620891838.9	2016.08.16	2026.08.15	原始取得	无
35	一种玻璃倒角装置	发行人	实用新型	ZL201620206858.8	2016.03.17	2026.03.16	原始取得	无
36	一种电动切丝装置	发行人	实用新型	ZL201520690525.2	2015.09.07	2025.09.06	原始取得	无
37	一种旋转接丝装置	发行人	实用新型	ZL201520691240.0	2015.09.07	2025.09.06	原始取得	无
38	一种光纤光锥拉伸夹具	发行人	实用新型	ZL201520341552.9	2015.05.25	2025.05.24	原始取得	无
39	一种光纤倒像器扭制装置	发行人	实用新型	ZL201520341578.3	2015.05.25	2025.05.24	原始取得	无
40	光纤面板修偏夹具	发行人	实用新型	ZL201020688401.8	2010.12.29	2020.12.28	原始取得	无
41	一种振动排丝装置	发行人、奥鑫通讯	实用新型	ZL201420544936.6	2014.09.22	2024.09.21	原始取得	无
42	一种三角型光纤产品毛坯熔压模具	发行人、奥鑫通讯	实用新型	ZL201420544938.5	2014.09.22	2024.09.21	原始取得	无
43	一种拉丝挂棒接头	发行人、奥鑫通讯	实用新型	ZL201420544940.2	2014.09.22	2024.09.21	原始取得	无
44	4微米光纤倒像器	发行人、奥鑫通讯	实用新型	ZL201320744983.0	2013.11.22	2023.11.21	原始取得	无

45	一种集成式光隔离器	奥鑫通讯	实用新型	ZL201820930926.4	2018.06.15	2028.06.14	原始取得	无
46	一种阵列光隔离器	奥鑫通讯	实用新型	ZL201820930946.1	2018.06.15	2028.06.14	原始取得	无
47	一种产品在线回波损耗监控及回波损耗光路调零装置	奥鑫通讯	实用新型	ZL201820930948.0	2018.06.15	2028.06.14	原始取得	无
48	一种膜片清洗装置	奥鑫通讯	实用新型	ZL201820931531.6	2018.06.15	2028.06.14	原始取得	无
49	一种光波分复用器	奥鑫通讯	实用新型	ZL201820939724.6	2018.06.15	2028.06.14	原始取得	无
50	一种用于光无源器件双通道自动耦合的系统	奥鑫通讯	实用新型	ZL201820939779.7	2018.06.15	2028.06.14	原始取得	无
51	一种高回波损耗的光波分复用器	奥鑫通讯	实用新型	ZL201820940344.4	2018.06.15	2028.06.14	原始取得	无
52	光纤扩束加工装置	奥鑫通讯	实用新型	ZL201721792050.3	2017.12.20	2027.12.19	原始取得	无
53	一种封装结构的光隔离器	奥鑫通讯	实用新型	ZL201721675141.9	2017.12.06	2027.12.05	原始取得	无
54	一种偏心式增益平坦滤波器	奥鑫通讯	实用新型	ZL201720991199.8	2017.08.09	2027.08.08	原始取得	无
55	一种紫外防护装置及包含此装置的自动耦合系统	奥鑫通讯	实用新型	ZL201720309731.3	2017.03.28	2027.03.27	原始取得	无
56	光纤耦合器熔融拉锥自动并纤装置	奥鑫通讯	实用新型	ZL201720309866.X	2017.03.28	2027.03.27	原始取得	无
57	一种用于光无源器件自动耦合的系统	奥鑫通讯	实用新型	ZL201720310577.1	2017.03.28	2027.03.27	原始取得	无
58	一种集成式的增益平坦滤波器	奥鑫通讯	实用新型	ZL201621160571.2	2016.11.01	2026.10.31	原始取得	无
59	一种实现快速制冷的低温冷盘	奥鑫通讯	实用新型	ZL201621089561.4	2016.09.28	2026.09.27	原始取得	无
60	一种用于光纤耦合器生产的灌胶架	奥鑫通讯	实用新型	ZL201621078631.6	2016.09.23	2026.09.22	原始取得	无
61	一种气密性封装的铌酸锂调制器件	奥鑫通讯	实用新型	ZL201520686125.4	2015.09.01	2025.08.31	受让取得	无
62	一种阵列集成式	奥鑫	实用	ZL201520574555.7	2015.07.31	2025.07.30	原始	无

	光纤尾纤成型结构	通讯	新型				取得	
63	一种大芯径光纤切割装置	奥鑫通讯	实用新型	ZL201520 574864.4	2015.07.31	2025.07.30	原始取得	无
64	一种光纤切割刀	奥鑫通讯	实用新型	ZL201520 555547.8	2015.07.28	2025.07.27	原始取得	无
65	一种光波分复用器	奥鑫通讯	实用新型	ZL201520 555601.9	2015.07.28	2025.07.27	原始取得	无
66	一种基于 SC 适配器的插拔式连接器	奥鑫通讯	实用新型	ZL201520 555613.1	2015.07.28	2025.07.27	原始取得	无
67	一种阵列集成式光隔离器	奥鑫通讯	实用新型	ZL201520 558799.6	2015.07.28	2025.07.27	原始取得	无
68	一种小型化波分复用器	奥鑫通讯	实用新型	ZL201520 558910.1	2015.07.28	2025.07.27	原始取得	无
69	一种实现光纤器件高效封装灌粉的机械化装置	奥鑫通讯	实用新型	ZL201520 341553.3	2015.05.25	2025.05.24	原始取得	无
70	一种光纤放线盒	奥鑫通讯	实用新型	ZL201520 110554.7	2015.02.13	2025.02.12	原始取得	无
71	一种激光器的谐振腔结构	奥鑫通讯	实用新型	ZL201420 716202.1	2014.11.24	2024.11.23	原始取得	无
72	一种手工剥除裸光纤涂覆层的钳子	奥鑫通讯	实用新型	ZL201420 499833.2	2014.09.01	2024.08.31	原始取得	无
73	一种高性能集成光学装置	奥鑫通讯	实用新型	ZL201320 253434.3	2013.05.11	2023.05.10	原始取得	无
74	一种光纤光栅组件	奥鑫通讯	实用新型	ZL201320 043246.8	2013.01.24	2023.01.23	受让取得	无
75	一种耐冲击型的光隔离器	奥鑫通讯	实用新型	ZL201220 697280.2	2012.12.17	2022.12.16	原始取得	无
76	一种温度可控雪崩光电二极管组件	奥鑫通讯	实用新型	ZL201120 551456.9	2011.12.23	2021.12.22	受让取得	无
77	一种用于光纤耦合器耦合区在线张力筛选的机构	奥鑫通讯	实用新型	ZL201120 476226.0	2011.11.25	2021.11.24	原始取得	无
78	光纤熔融拉锥机用新型光纤夹具	奥鑫通讯	实用新型	ZL201120 469330.7	2011.11.23	2021.11.22	原始取得	无
79	非保偏光纤耦合器熔融拉锥自动化靠近装置	奥鑫通讯	实用新型	ZL201120 469354.2	2011.11.23	2021.11.22	原始取得	无
80	一种蝶型封装激光器	奥鑫	实用	ZL201120 353863.9	2011.09.20	2021.09.19	受让	无

	光器组件	通讯	新型				取得	
81	一种蝶形激光器组件的光纤耦合固定	奥鑫通讯	实用新型	ZL201020223467.X	2010.06.11	2020.06.10	受让取得	无
82	高稳定光纤耦合器	奥鑫通讯	实用新型	ZL200920194459.4	2009.09.11	2019.09.10	原始取得	无

#### 4、软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 22 项软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	权利人	证书号	登记号	首次发表日期	权利期限	取得方式	他项权利
1	宏晟 Agilent816X 系列光纤耦合器自动化测试软件[简称：宏晟 Agilent816X 系列测试软件]V2.5	发行人	软著登字第 0306512 号	2011SR 042838	未发表	2008.08.01-2058.07.31	原始取得	无
2	宏晟光谱分析仪自动化测试软件[简称：宏晟 OSA 自动化测试软件]V1.0	发行人	软著登字第 0305170 号	2011SR 041496	未发表	2008.11.03-2058.11.02	原始取得	无
3	宏晟光纤耦合器自动夹持拉制系统 V1.0	发行人	软著登字第 0308952 号	2011SR 045278	未发表	2009.12.01-2059.11.30	原始取得	无
4	宏晟耦合器温度特性自动化测试软件 [简称：宏晟 TDL 自动化测试软件]V2.0	发行人	软著登字第 0308950 号	2011SR 045276	未发表	2009.04.01-2059.03.31	原始取得	无
5	宏晟光纤耦合器拉制机控制软件 V1.0	发行人	软著登字第 0309074 号	2011SR 045400	未发表	2009.03.01-2059.02.28	原始取得	无
6	宏晟设备动态管理系统软件 V1.0	发行人	软著登字第 0309407 号	2011SR 045733	未发表	2009.11.11-2059.11.10	原始取得	无
7	奥鑫准直器调试软件[简称：准直器调试软件]V1.0	奥鑫通讯	软著登字第 2321564 号	2017SR 736280	未发表	2016.05.30-2066.05.29	原始取得	无

8	奥鑫灌胶录入系统软件[简称：灌胶录入系统软件]V1.0	奥鑫通讯	软著登字第1933276号	2017SR347992	未发表	2017.01.30-2067.01.29	原始取得	无
9	奥鑫光谱仪测试系统软件[简称：光谱仪测试系统软件]V4.0	奥鑫通讯	软著登字第1933325号	2017SR348041	未发表	2016.10.30-2066.10.29	原始取得	无
10	奥鑫 Agilent816X 系列光纤耦合器自动化测试软件[简称：奥鑫 Agilent816X 系列测试软件]V2.5	奥鑫通讯	软著登字第0197966号	2010SR009693	未发表	2008.08.01-2058.07.31	原始取得	无
11	奥鑫光谱分析仪自动化测试软件[简称：奥鑫 OSA 自动化测试软件]V1.0	奥鑫通讯	软著登字第0213581号	2010SR025308	未发表	2008.11.03-2058.11.02	原始取得	无
12	奥鑫 RL 测试系统软件[简称：RL 测试系统软件]V1.0	奥鑫通讯	软著登字第2953005号	2018SR623910	未发表	2017.12.30-2067.12.29	原始取得	无
13	奥鑫耦合器温度特性自动化测试软件 [简称：奥鑫 TDL 自动化测试软件]V2.0	奥鑫通讯	软著登字第0213579号	2010SR025306	未发表	2009.04.01-2059.03.31	原始取得	无
14	奥鑫设备动态管理系统软件 V1.0	奥鑫通讯	软著登字第0216302号	2010SR028029	2009.11.01	2009.10.01-2059.12.31	原始取得	无
15	奥鑫 UC 型光纤耦合器自动化测试软件 [简称：奥鑫 UC 型耦合器测试软件]V1.0	奥鑫通讯	软著登字第0514028号	2013SR008266	未发表	2012.05.20-2062.05.19	原始取得	无
16	奥鑫 980WDM 自动化测试软件 [简称：奥鑫 980WDM 测试软件]V1.0	奥鑫通讯	软著登字第0742736号	2014SR073492	未发表	2013.10.30-2063.10.29	原始取得	无
17	奥鑫在线式 Isolator 自动化测试软件[简称：奥鑫在线式 Isolator 测试软件]V1.0	奥鑫通讯	软著登字第0742746号	2014SR073502	未发表	2013.10.30-2063.10.29	原始取得	无

18	奥鑫组合光源自动化测试软件[简称：奥鑫组合光源测试软件]V1.0	奥鑫通讯	软著登字第0742732号	2014SR073488	未发表	2013.10.30-2063.10.29	原始取得	无
19	奥鑫订单生产管理系统软件[简称：订单生产管理软件]V1.0	奥鑫通讯	软著登字第0420307号	2012SR052271	未发表	2012.02.25-2062.02.24	原始取得	无
20	奥鑫光隔离器自动化测试软件[简称：奥鑫光隔离器测试软件]V2.0	奥鑫通讯	软著登字第0420488号	2012SR052452	未发表	2012.02.12-2062.02.11	原始取得	无
21	奥鑫光纤耦合器自动夹持拉制系统V1.0	奥鑫通讯	软著登字第0216298号	2010SR028025	2009.12.01	2009.12.01-2059.12.31	原始取得	无
22	奥鑫光纤耦合器拉制机控制软件 V1.0	奥鑫通讯	软著登字第0216360号	2010SR028087	2009.04.01	2009.03.01-2059.12.31	原始取得	无

## 5、域名

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 2 项网站域名，具体情况如下：

序号	所有权人	网站域名	网站名称	注册日期	有效期至	取得方式
1	发行人	honsun.cc	宏晟光电	2007.04.06	2022.04.06	申请取得
2	奥鑫通讯	orte-photonics.com	奥鑫通讯	2003.02.24	2028.02.24	受让取得

### （三）经营资质、特许经营权和相关认证情况

报告期内，发行人持有《武器装备科研生产许可证》，截至本招股说明书出具日，发行人前述许可证书有效期已届满。根据国防科工局、中央军委装备发展部于 2018 年 11 月 27 日下发的《关于印发武器装备科研生产许可专业（产品）目录及说明（2018 年版）的通知》，发行人生产的产品及所从事的科研活动已未被纳入上述武器装备科研生产许可专业（产品）目录。

发行人已取得的其他主要资质证照及业务许可如下：

序	授予	资质/许可名称	证书编号	发证单位	发证日期	有效期
---	----	---------	------	------	------	-----

号	主体					
1	发行人	高新技术企业证书	GR201744008588	广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局和广东省地方税务局	2017.12.11	三年
2	发行人	武器装备科研生产单位二级保密资格证书	GDB17063	广东省国家保密局、广东省国防科学技术工业办公室	2017.09.29	2017.09.29-2022.09.29
3	发行人	武器装备质量管理体系认证证书	18QJ30282R3M	北京军友诚信质量认证有限公司	2016.09.16	2016.09.16-2020.09.15
4	发行人	广东省污染物排放许可证(排污场所为发行人江埔厂区)	4401842014000019	广州市从化区环境保护局	2018.11.01	2018.06.01-2020.05.31
5	发行人	广东省污染物排放许可证(排污场所为发行人明珠厂区)	4401172019000003	广州市从化区环境保护局	2019.01.09	2019.01.09-2020.01.09
6	发行人	对外贸易经营者备案登记表	01993479	-	2014.12.10	-
7	发行人	质量管理体系认证证书	07018Q30171R3M	北京军友诚信质量认证有限公司	2016.09.16	2016.09.16-2019.09.15
8	奥鑫通讯	高新技术企业证书	GR201644002569	广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局和广东省地方税务局	2016.11.30	三年
9	奥鑫通讯	对外贸易经营者备案登记表	03626437	-	2019.03.22	-

## 六、发行人的资源要素共享情况及是否存在纠纷

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司不存在与除公司及其控股子公司外的他人共享资源要素的情况。截至本招股说明书签署日，公司不存在任何资源要素纠纷情况。

## 七、发行人的主要技术和研发情况

### （一）主要技术和研发情况

#### 1、核心技术研发情况

公司长期坚持自主创新，核心技术主要来源于自主研发，权属清晰。公司主要产品核心技术及其与专利技术的对应关系如下：

序号	核心技术	对应专利	代表产品	技术来源
1	特种玻璃光纤材料技术	1) 一种用于光纤面板的吸收 430–900nm 波长光谱的玻璃及其制备工艺 (ZL201210074175.8) 2) 用于纤维光锥的芯料玻璃 (ZL200910038712.1) 3) 用于中膨胀光纤倒像器的高折射率中膨胀芯料玻璃及其制备方法 (ZL201310672663.3) 4) 一种折射率为 1.5–1.6 的光纤面板芯料玻璃及其制造方法 (201811382345.2) 5) 一种光纤倒像器用杂光吸收玻璃及其制备方法 (201811533161.1)	光纤面板、光纤倒像器、纤维光锥	原始创新
2	高精度特种玻璃光纤拉丝技术	1) 一种光纤拉丝挂棒机构 (ZL201610848052.3) 2) 一种拉丝挂棒接头 (ZL201420544940.2) 3) 一种旋转接丝装置 (ZL201520691240.0) 4) 一种电动切丝装置 (ZL201520690525.2) 5) 一种电动开合护罩装置 (ZL201620891838.9) 6) 一种光纤拉丝牵引装置 (ZL201621077899.8) 7) 一种测径仪安装机构 (ZL201621209978.X) 8) 一种硬光纤断丝装置 (ZL201720898359.4) 9) 一种便携式测径仪控制箱 (ZL201720898702.5) 10) 一种带有密封和散热功能的光纤拉丝炉 (ZL201820115566.2) 11) 一种测径仪运动平台 (ZL201820471701.7) 12) 一种多边形光纤预制棒辅助挂棒装置 (ZL201820422998.8) 13) 加热炉对中校正装置 ZL201820418662.4 14) 一种硬质光纤张力测量装置 (ZL201821589821.3) 15) 一种玻璃光纤拉制加热炉 (201811137099.4) 16) 一种硬光纤丝的切割方法 (201910106675.7) 17) 一种带式光纤拉丝机构 (201821589822.8)	光纤面板、光纤倒像器、纤维光锥	原始创新
3	高可靠封装技术	1) 高功率光纤侧面泵浦耦合器及其制作方法 (ZL201010103239.3)	光纤耦合器、波分复	原始创新

		2) 光纤熔融拉锥机用新型光纤夹具 (ZL201120469330.7) 3) 非保偏光纤耦合器熔融拉锥自动化靠近装置 (ZL201120469354.2) 4) 一种用于光纤耦合器耦合区在线张力筛选的机构 (ZL201120476226.0) 5) 一种手工剥除裸光纤涂覆层的钳子 (ZL201420499833.2) 6) 一种大芯径光纤切割装置 (ZL2011520574864.4) 7) 光纤耦合器熔融拉锥自动并纤装置 (ZL201720309866.X) 8) 高稳定光纤耦合器 (ZL200920194459.4) 9) 一种耐冲击型光隔离器 (ZL201220697280.2) 10) 一种实现光纤器件高效封装灌粉的机械化装置 (ZL201520341553.3) 11) 一种用于光纤耦合器生产的灌胶架 (ZL201621078631.6) 12) 一种封装结构的光隔离器 (ZL201721675141.9)	用器、光隔离器	
4	小型化集成技术	1) 一种高性能集成光学装置及其制备方法 (ZL201310172188.3) 2) 一种高性能集成光学装置 (ZL201320253434.3) 3) 一种集成式的增益平坦滤波器 (ZL201621160571.2) 4) 一种集成式的增益平坦滤波器及调试方法 (ZL201610936193.0) 5) 一种阵列集成式光纤尾纤成型结构 (ZL201520574555.7) 6) 一种阵列集成式光隔离器 (ZL201520558799.6) 7) 一种阵列光隔离器 (ZL201820930946.1) 8) 一种集成式光隔离器 (ZL201820930926.4) 9) 一种小型化波分复用器 (ZL201520558910.1)	光纤耦合器、波分复用器、光隔离器、混合器	原始创新

## 2、核心技术的应用和贡献情况

公司主要产品均应用了核心技术。报告期内，公司核心技术产品占主营业务收入比例如下表所示：

项目	2018年	2017年	2016年
核心技术产品收入占比	97.71%	98.03%	97.49%

### 3、核心技术先进性及具体表征

序号	技术名称	先进性说明和具体表征
1	特种玻璃光纤材料技术	<p>光纤传像器件由纤芯、包层和杂光吸收玻璃三种材料复合而成，产品的传像性能要求及其制造工艺对三种材料的性能及其相互间的匹配性要求十分严格。材料研发难度大、周期长、成本高，因此材料配方是本行业的关键核心技术。</p> <p>公司拥有专门的材料研发团队，从事特种玻璃光纤的材料开发多年，积累了丰富的开发经验。公司拥有完备的材料试验设施，自主研发了适用于制作光纤面板、光纤倒像器和纤维光锥的多组材料配方，这些配方均经过批量生产验证和优化，具有良好的工艺性能。</p>
2	高精度特种玻璃光纤拉丝技术	<p>拉丝是本行业的关键制造工序，公司在该技术上有多年的工艺技术积累。自主研发的特种玻璃光纤拉丝设备可满足 0.1mm 至 10mm 直径的光纤拉制，精度可达<math>\pm 1\mu\text{m}</math>，具有尺寸自动调节、张力测量、在线分选、自动断丝和复合光纤扭转自动校正等功能。应用该设备的特种玻璃光纤拉丝技术处于国内领先水平。该核心技术的掌握使公司在工艺技术、产品质量、产能扩建、制造成本上具有明显优势。</p>
3	高可靠封装技术	<p>光纤器件的封装技术是影响产品可靠性及质量的一项重要技术。公司自主研发的高可靠封装技术，采用耐高温高湿高压的封装胶水以及抗震吸潮的新型材料，使得产品达到并超过了 GR-1221-CORE 和 GR-1209-CORE 试验标准，其中机械冲击行业标准要求 500G，公司产品可通过 1500G 测试。同时，公司生产的光纤器件可在高温高湿的条件下通过 2,000 小时验证，远高于 1,000 小时的行业标准。</p>
4	小型化集成技术	<p>市场对光通讯器件小型化、集成化的需求日益增长，公司基于无源器件封装平台，利用热扩束光纤处理技术开发出小型化多功能器件，目前可做到<math>\Phi 2.5 \times 22\text{mm}</math> 尺寸 IGFF 和 IWDM 混合器件；同时面对单功能器件多通道到集成需要，设计开发的新型结构<math>\Phi 3.5 \times 30\text{mm}</math> 4×4 和<math>\Phi 5.5 \times 31\text{mm}</math> 7×7 阵列光隔离器，器件体积更小，传输容量更高。</p>

### （二）核心技术的科研实力和成果情况

#### 1、重要奖项或荣誉

序号	认定时间	资质、荣誉名称	荣誉主体	认定单位
企业奖项或荣誉				
1	2019	全球供应商质量最高奖	奥鑫通讯	美国 Lumentum
2	2016	优秀供应商	发行人	某夜视仪生产厂商
3	2016	最佳供应商	发行人	法国 Photonis
4	2015	优选供方	奥鑫通讯	某航天科研院所

5	2014	全球供应商最高奖	奥鑫通讯	美国 JDSU
政府奖项或荣誉				
1	2018	广东省高成长中小企业	奥鑫通讯	广东省经济和信息化委员会
2	2017	广州市创新标杆企业	发行人	广州市人民政府
3	2017	广州市科技进步奖二等奖	发行人	广州市人民政府
4	2010	广州市科技进步奖一等奖	发行人	广州市人民政府
5	2010	广东省科技进步奖三等奖	发行人	广东省人民政府

## 2、承担重大科研项目

公司承担的重大科研项目主要通过与高等院校合作开发进行，具体可见“七、发行人的主要技术和研发情况”之“（三）正在从事的研发项目”之“2、合作研发项目”。

### （三）正在从事的研发项目

光纤器件的设计能力和技术创新能力是公司核心竞争力的体现，公司一直将设计创新、工艺创新、材料创新作为生存和发展的核心要素。为了进一步促进创新能力的提升，加快产品开发步伐，公司采取了一系列措施，保障各项创新活动的实施。

#### 1、独立研发项目

公司能够迅速对市场信息的变化做出反应，凭借设计和工艺的优势，将客户需求快速转化为产品，抢占市场先机。公司目前正在独立研发的主要项目情况如下：

序号	项目名称	研发内容	项目阶段
1	SLCD 用非对称光纤研发	解决非对称光纤维的精密熔压和光学加工技术难题，开发出具有单边扩展图像功能的新型光纤传像元件。用于覆盖 SLCD 拼接屏的边框，解决当前拼接缝较宽的技术难题，实现其无缝拼接。	样品试制
2	玻璃光微通道阵列面板及其关键制造技术 <sup>18</sup>	结合光纤面板制造技术原理，通过研发新材料和新工艺，研制玻璃光微通道阵列面板新产品，该产品无孔洞结构，全玻璃材质，光准直性能和工艺性能好，易于量产，是光学屏下指纹识别技术的关键元件，有良好的市场应用前景。	样品制作

<sup>18</sup> 经广东省仪器仪表学会进行科技成果评价，核心技术达到国内领先水平

3	高对比度 4 微米光纤倒像器 <sup>19</sup>	本项目是为下一代高性能军用微光夜视仪开发的新产品。项目需从核心材料性能优化和关键工艺技术改进着手，解决当前 4 微米光纤倒像器存在的边缘失分、对比度和透过率不足等技术难题。	样品制作
4	高灵敏度防光晕玻璃输入窗	防光晕玻璃输入窗（AVG）作为微光像增强器用多碱阴极的基底和图像输入窗口，是微光像增强器的关键元件。本项目研发适用于制作高灵敏度防光晕玻璃输入窗的玻璃材料，开发火抛光制造工艺，解决传统工艺方法加工效率低、制造成本高等关键技术难题，研制出满足客户要求的产品，并实现其批量生产。	样品制作
5	小型化同侧出纤环形器开发	开发光纤同侧出纤的小型化光纤环形器（Φ3.5×30mm），减小产品在系统占用空间，同时确保产品参数性能和可靠性要求。	方案设计
6	透射全自动化设备开发	开发实现送料、剥纤、耦合、点胶的完全自动化，达到 1 人操作 3 至 4 台的目标，人工只需要完成上料工作，待机器完成产品后进行下架即可，提高生产效率和产品一致性。	方案设计
7	高性价比光纤耦合器工艺开发	针对目前市场需求更高性价比的光纤耦合器，开发出更具有价格竞争力、产品质量和可靠性满足客户需求的产品，要求保持现有尺寸参数不变，可靠性满足 GR-1209 及 GR-1221 可靠性要求。	样品阶段
8	波分复用器产品膜片自动贴装设备开发	研发一套贴片全自动的送料系统，具有“识别膜片、自动贴合、自动包胶、追溯”等功能，采用机器来替代人员的大部分操作，并具有较好的数据追溯的信息化功能，完全实现全自动化生产制造。	样机阶段
9	基于微机电系统技术的可调光衰减器及光开关	通过微机电系统技术，通过对反射光角度的改变调节光路的衰减或者传输方向开发可调光衰减器和光开关，具有体积小，低能耗，重复性好等特性。	样品制作
10	光纤传输器件智能制造技术研发	针对目前拉制操作难度大，对人员技能要求高的问题，开发智能制造技术。应用精密机械、智能测控等高新科技，实现光纤耦合器智能制造；在精密伺服控制系统中应用机器视觉、机器学习、实时在线检测等技术，在显微状态下实现光纤自动精密点胶、熔融、拉制等工序；将光纤器件制造过程中的人工复杂操作动作，分解为机器的不同工位的简单操作，实现光纤传输器件智能制造。	样机阶段
11	光纤传输器件的智	自主研发智能检测系统，具有“送料、剥纤、清	中试阶段

<sup>19</sup> 经广东省仪器仪表学会进行科技成果评价，核心技术达到国内领先水平

	能检测系统研发	洁、切割、对准、分拣”等功能，通过采用机器操作代替人工大部分测试动作，实现产品流水线自动测试，使光源、功率计等测试设备的产能充分挖掘出来，提升测试设备利用率，并与现有测试软件对接，实现全自动化生产测试，提升产品检测效率。	
--	---------	--	--

## 2、合作研发项目

公司在加强自身研发实力建设的同时，重视与有关高校及科研院所的合作，积极借助外部研发机构的力量，提升公司整体的技术水平，形成了产、学、研一体化的运作模式，并形成多项科研成果。主要研发项目具体情况如下表所示：

序号	项目名称	合作单位	主要承担的任务	成果归属条款
1	大功率光纤激光材料与器件关键技术研究	华南理工大学、中科院半导体研究所、国防科大、中科院上海光学精密机械研究所、华中科技大学、锐科激光等	单频光纤激光器种子源的产业化；百瓦级单频光纤激光器的小试生产。	项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有；各方共同完成的，按照其贡献大小进行合理分配。共同完成成果应用后所产生的收益由各方根据完成项目的贡献大小进行分配，具体分配方式根据国家相关法律法规，本着友好合作的方针自行协商。
2	稀土掺杂玻璃与光纤关键技术研究	华南理工大学	着重研究解决稀土掺杂玻璃和光纤材料在工程化、产业化过程中亟待解决的关键共性技术，包括高质量稀土掺杂多组分光学玻璃组成、玻璃熔制、玻璃除杂除水核心技术；稀土离子掺杂低损耗玻璃光纤预制棒的制作技术；长距离光纤稳定拉制技术；不同预制棒拉制光纤可靠性和一致性技术；稀土掺杂玻璃光纤规模化拉制技术。	项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有，双方有使用权；双方共同完成的，按照贡献大小进行分配。 项目成果的转让，须双方同意的前提下进行，任何一方不得私自开展。
3	光纤激光器用两微米波段光纤的研制	华南理工大学	负责 2 微米光纤预制棒中试研究；负责 2 微米光纤中试研究；参加 2 微米波	项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有，双方有使

			段光纤的物化性质、光学性质测定；参加 2 微米光纤激光器的搭建和光纤激光性能的验证；	用权；双方共同完成的，按照贡献大小进行分配。 项目成果的转让，须双方同意的前提下进行，任何一方不得私自开展。
4	新型增强 CCD (ICCD) 用高耦合效率光纤纤维光锥产品开发	华南理工大学	主要负责玻璃光纤材料配方试验、熔炼拉丝、排屏、压屏、冷加工工艺等一系列工艺试验研究以及拉锥机的设计制造。达到产品材料定型、工艺定型，使之能够批量生产。	项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有，双方有使用权；双方共同完成的，按照贡献大小进行分配。 项目成果的转让，须双方同意的前提下进行，任何一方不得私自开展。
5	25 瓦级大功率连续单频光纤激光设备的研发及产业化	华南理工大学、国防科技大学光电科学与工程学院	参加窄线宽单频光纤激光器种子源的规模化生产技术 参加研究探索窄线宽 25 瓦大功率光纤激光器规模化生产技术的可行性	项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有，三方有使用权；三方共同完成的，按照贡献大小进行分配。 项目成果的转让，须三方同意的前提下进行，任何一方不得私自开展。
6	基于半导体氧化物纳米线的新型室温氢气传感器研制	湖北大学	1、研究预图案 Nb/Pt 电极上生长 Nb205 纳米线网络薄膜的可控制备技术； 2、研究并优化 Nb205 纳米线网络薄膜的室温氢敏特性；3、研究并优化 Nb205 纳米线网络薄膜氢敏响应的环境稳定性和重现性。 4、研究传感器集成和封装技术，获得室温下具有良好灵敏度、选择性及稳定性的氢敏元器件。	本项目技术成果的归属、转让和实施技术成果所产生的经济利益的分享，除双方另有约定外，按国家和省有关法规执行。
7	新型高功率光纤激光器用泵浦光纤耦合器的研制	大连理工大学	主要负责玻璃光纤材料配方试验、熔炼拉丝、排屏、压屏、冷加工工艺等一系列工艺试验研究以及拉锥机的设计制造。达到产品材料定型、工艺定型，使之能够批量生产。	项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有，双方有使用权；双方共同完成的，按照贡献大小进行分配。 项目成果的转让，须双方同意的前提下进行，任何一方不得私自开展。

8	高可靠性光纤传输器件的研制及产业化	华南师范大学	负责项目的所需特种材料和材料技术的研制以及重要关键物料的提供，为项目技术研发提供支持。	本项目技术成果的归属、转让和实施技术成果所产生的经济利益的分享，除另有约定外，按国家和省、市有关规定执行。
9	3D 打印及高精密加工设备在脆性介质材料加工中的应用示范	华南理工大学	负责微 3D 打印及高精密加工设备在脆性介质材料中的集成设计、测试反馈、试制与示范应用	项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有，双方有使用权；双方共同完成的，按照贡献大小进行分配。 项目成果的转让，须双方同意的前提下进行，任何一方不得私自开展。

### 3、报告期内研发投入的构成、占营业收入的比例

公司成立以来，持续对各项创新活动增加投入，从而使公司较同行相比具备了明显的设计优势和技术研发优势。公司对创新活动的投入主要体现在人力资源投入和研发投入两个方面。公司技术人员占总员工的比例长期维持在 10% 以上。

公司研发投入主要包括研发材料费用、研发人员薪酬、研发设备折旧费用等。报告期内，公司研发费用占营业收入的比如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
研发投入	3,354.78	2,294.81	1,694.32
营业收入	31,660.06	25,105.95	23,143.18
占比	10.60%	9.14%	7.32%

### （四）核心技术人员和研发人员情况

#### 1、研发人员占员工总数的比例

截至报告期末，公司员工总数有 1,687 人，其中核心技术人员 6 人，研发人员 203 人，分别占员工总数的 0.36% 和 12.03%。

#### 2、核心技术人员介绍

公司 6 名核心技术人员的情况详见本招股说明书之“第五节发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（四）核心技术人员”和“（十三）核心技术人员的认定依据”。

#### 3、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

公司与核心技术人员均签订了《保密竞业限制协议》，规定了核心技术人员的保密义务，限制了核心技术人员离职后一定期限内加入与发行人有竞争关系的公司。另一方面，在公司股权激励的机制下，核心技术人员获得了公司的激励股份。

#### 4、报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

公司核心技术人员在报告期内没有发生重大变化。

### （五）技术创新的制度保障

#### 1、技术创新体系

自创立至今，公司一直致力于光纤器件的研发、生产及销售，积极参与国际竞争。公司现有核心技术是公司技术研发人员在总结过去多年的研究生产经验的基础上自主创新取得的，并已获得了 82 项发明及实用新型专利授权和 22 项软件著作权。

##### （1）团队实力突出

公司积极倡导技术创新，创新是企业发展的源动力，通过引进与培养相结合的方式构建了较强的技术研发团队，建立了完善的技术研发体系。目前，公司已被认定为高新技术企业，与国防科技大学、华南理工大学、中山大学、广东工业大学、湖北大学、大连理工大学、华南师范大学等一流的科研院所展开了一系列的合作项目，承担了多项国家级、省市级科研课题。通过项目合作，不仅获得了一系列创新技术成果，同时培养了大批基础扎实、技术一流的工程技术人员，大大提升了整个技术团队的自主创新能力和技术水平。

##### （2）创新氛围良好

公司鼓励科技人员参与研发创新，通过一系列激励机制和体制创新，让有能力的、能担当的技术人才，在发挥聪明才智的同时得到更多的回报，在企业内营造“人人有项目，人人参与创新”的良好环境，形成了企业特有的技术创新氛围。

##### （3）技术成果显著

目前，宏晟光电及子公司奥鑫通讯均被认定为高新技术企业。公司建有广东省省级企业技术中心、广东高校产学研结合示范（暨研究生创新培养）基地和两个省级工程技术研究中心——广东省特种光纤与元器件工程技术研究中心和广东省高可靠性光纤传输器件工程技术研究中心。2014 年至今，公司生产的“高

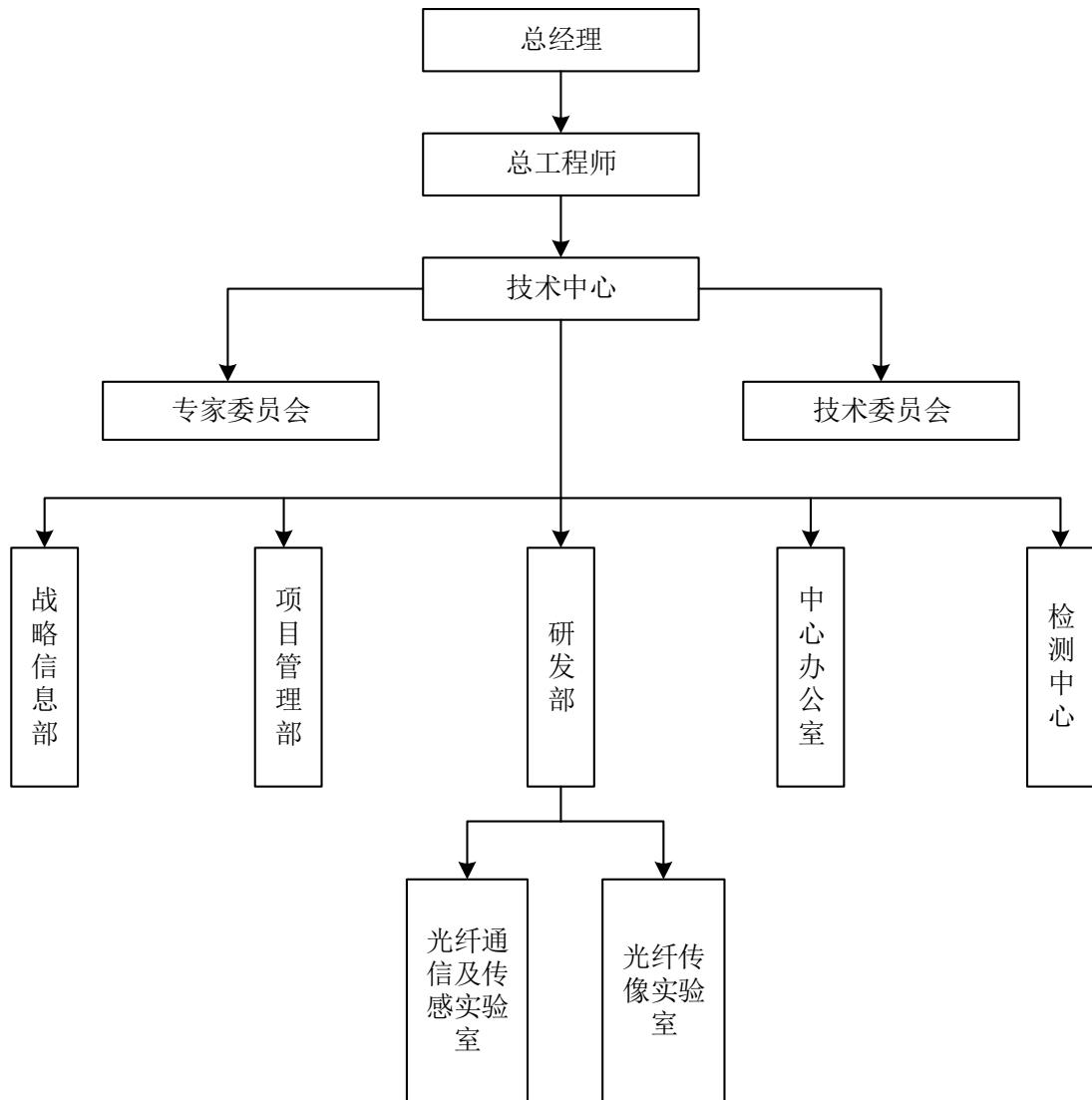
对比度光学纤维倒像器”、“高透过率光学纤维面板”、“耐辐照纤维光锥”、“CWDM/DWDM 粗密集波分复用器”、“高可靠性保偏光纤耦合器”、“高稳定光纤耦合器”、“耐冲击型光隔离器”、“阵列集成式光隔离器”等一系列产品均被认定为广东省高新技术产品。

公司技术创新紧紧围绕“新产品、新材料、新工艺、新设备”，一方面积极开发新产品，引领行业技术发展；另一方面，不断研发新材料、新工艺、新设备，着力推进“降本增效”，加快智能制造设备的研发及推广应用，通过“机器换人”方式，助推企业转型升级，持续提升产品核心竞争力。经过多年积累，公司掌握了多项具有重大突破的技术诀窍和技术秘密，在此基础上形成了自主知识产权的核心技术。经广东省仪器仪表学会进行科技成果评价，公司多项科技成果，包括“高对比度 4 微米光纤倒像器”、“光纤显示面板”、“光微通道阵列玻璃面板”、“耐冲击型光纤耦合器”、“多通道阵列光纤隔离器”、“基于热扩束技术的高性能小型化光纤混合器”等，其核心或关键技术达到国内领先水平。

## 2、技术研发机构设置

公司的创新活动由总经理总负责。公司技术研发机构被认定为广东省省级企业技术中心、广东省特种光纤与元器件工程技术研究中心、广东省高可靠性光纤传输器件工程技术研究中心和广东高校产学研结合示范（暨研究生创新培养）基地。公司技术研发机构的主体是技术中心，技术中心是由公司总工程师直接领导的单列部门机构，主要负责技术研发，负责组织、指导、监督研发项目的各项工作，解决研发的技术难题。技术中心设立五个部门，研发部下设两个研发实验室，分别为光纤传像实验室和光纤通信及传感实验室。中心实行主任负责制，研发课题实行项目负责制。

技术中心组织架构图如下：



技术中心是公司技术创新的主体，各下属机构职能如下：

- (1) 专家委员会由公司内外的技术、法律、经济、财务等有关专家、学者组成，为技术中心提供国内外行业前沿技术发展动态信息，指导技术中心确定技术研发方向，对技术中心的科研规划、技术中心组织架构建设、资源配置等重大问题决策给予建议等。
- (2) 技术委员会由公司技术主管领导以及技术、生产、销售、财务等部门负责人组成，负责公司科技项目立项可行性评判、项目技术和方案评审以及项目的绩效评估、公司内部科技成果评定等工作。
- (3) 战略信息管理部负责把控技术研发战略方向，跟踪前沿技术发展方向，及时更新技术发展动态，收集整理技术研发相关资料。

(4) 项目管理部负责技术中心项目申报全流程管理，包括：项目目标、完成时间、项目组织、项目资源配置、实施效果考核细则等。

(5) 研发部下设光纤传像实验室和光纤通信及传感实验室，负责统筹项目研发相关工作，包括但不限于项目立项、分析、组织、试验、研制等。光纤传像实验室负责光纤传像产品项目研发，光纤通信实验室负责光纤通信产品项目研发。

(6) 中心办公室负责技术中心综合管理、人力资源管理、计划与考核管理、研发事务管理等。

(7) 检测中心负责产品质量监督检验、检查及风险监测工作，相关技术审查工作，产品认证及检验工作，新产品样机定型试验工作，产品质量技术鉴定、技术标准验证试验、验货检验等工作。

## 八、发行人境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司未在境外设立子分公司。

## 第七节 公司治理与独立性

公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司股东大会规则》、《上市公司章程指引》等法律法规及《公司章程》的规定，逐步建立并完善了由股东大会、董事会、监事会、独立董事和管理层组成的治理架构，并分别制定了股东大会、董事会和监事会的议事规则，具体规定独立董事及董事会秘书的职责和权限，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制，为公司的高效、规范运行提供了制度保证。公司董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议。

上述机构和人员严格按照国家法律法规和公司章程的规定履行权利和义务，公司重大生产经营决策、财务决策、关联交易决策、投资决策等均能严格按照公司章程及其他内部规章规定的程序进行，能够切实保护中小股东的利益，未出现重大违法违规行为。

### 一、公司治理制度的建立健全及运行情况

#### （一）股东大会运行情况

公司制定了《广州宏晟光电科技股份有限公司股东大会议事规则》（以下简称“《股东大会议事规则》”），在《股东大会议事规则》中规定了股东大会的职权、召集、提案、召开、出席、主持、表决等事项。

截至本招股说明书签署日，公司共召开 8 次股东大会。公司历次股东大会均按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定召开并审议相关议案，规范运作，议案内容及决议的签署合法、规范、有效。具体情况如下表所示：

序号	时间	会议届次
1	2018 年 1 月 30 日	创立大会暨 2018 年第一次临时股东大会
2	2018 年 5 月 17 日	2017 年年度股东大会
3	2018 年 6 月 20 日	2018 年第二次临时股东大会
4	2018 年 7 月 10 日	2018 年第三次临时股东大会

5	2018年10月30日	2018年第四次临时股东大会
6	2018年11月10日	2018年第五次临时股东大会
7	2018年11月26日	2018年第六次临时股东大会
8	2019年5月25日	2019年第一次临时股东大会

## （二）董事会运行情况

公司制定了《广州宏晟光电科技股份有限公司董事会议事规则》（以下简称“《董事会议事规则》”），董事会运作规范。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。公司本届董事会由9名董事组成，其中包括3名独立董事，设董事长1名。董事任期3年，任期届满可以连选连任。

公司设立以来，董事会一直严格按照有关法律、法规、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定规范运作，并严格履行相关召集程序及其他义务。自设立以来，公司累计召开了12次董事会会议，具体情况如下表所示：

序号	时间	会议届次
1	2018年1月30日	第一届董事会第一次会议
2	2018年4月20日	第一届董事会第二次会议
3	2018年4月25日	第一届董事会第三次会议
4	2018年6月4日	第一届董事会第四次会议
5	2018年6月24日	第一届董事会第五次会议
6	2018年10月14日	第一届董事会第六次会议
7	2018年10月25日	第一届董事会第七次会议
8	2018年11月10日	第一届董事会第八次会议
9	2019年5月6日	第一届董事会第九次会议
10	2019年5月9日	第一届董事会第十次会议
11	2019年6月8日	第一届董事会第十一次会议
12	2019年6月15日	第一届董事会第十二次会议

## （三）监事会运行情况

公司制定了《广州宏晟光电科技股份有限公司监事会议事规则》（以下简称“《监事会议事规则》”），监事会规范运行。公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。公司本届监事

会由 3 名监事组成，其中 1 名为职工代表。职工代表由职工代表大会选举产生，非职工代表由股东大会选举产生。监事会设主席 1 名，由全体监事过半数选举产生。每届任期 3 年，任期届满可以连选连任。

公司设立以来，公司监事会按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》等有关规定召开并审议相关议案，规范运作。股份公司设立以来，公司累计召开 8 次监事会会议，具体情况如下表所示：

序号	时间	会议届次
1	2018 年 1 月 30 日	第一届监事会第一次会议
2	2018 年 4 月 25 日	第一届监事会第二次会议
3	2018 年 10 月 14 日	第一届监事会第三次会议
4	2018 年 10 月 30 日	第一届监事会第四次会议
5	2018 年 11 月 10 日	第一届监事会第五次会议
6	2019 年 5 月 9 日	第一届监事会第六次会议
7	2019 年 6 月 8 日	第一届监事会第七次会议
8	2019 年 6 月 15 日	第一届监事会第八次会议

#### （四）独立董事工作制度的建立、健全及运行情况

公司制定了《广州宏晟光电科技股份有限公司独立董事工作细则》（以下简称“《独立董事工作细则》”），独立董事规范运行。公司独立董事严格按照《公司章程》和《独立董事工作细则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。公司本届董事会设 3 名独立董事，达到董事会总人数的三分之一。

公司独立董事严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》等相关制度的规定行使自己的权利，履行自己的职责。公司独立董事参与了公司重大经营决策，对本次募集资金投资项目、公司经营管理和计划、完善公司内部控制、决策机制等方面提出了积极的建议。截至本招股说明书签署日，未发生独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

#### （五）董事会秘书制度的运行情况

公司制定了《广州宏晟光电科技股份有限公司董事会秘书工作细则》（以下简称“《董事会秘书工作细则》”），董事会秘书规范运行。公司董事会秘书严

格按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。

公司设董事会秘书，由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。董事会秘书为公司的高级管理人员，对公司和董事会负责。公司现任董事会秘书自就任以来，严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，很好地履行了相关职责。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、与中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调、公司重大生产经营决策、主要管理制度的制定、与股东建立良好关系等方面亦发挥了重大作用。

### （六）董事会专门委员会制度的建立健全及运行情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会四个专门委员会，并制定了各专门委员会的工作细则。董事会各专门委员会组成如下：

名称	召集人、主任委员	委员
战略委员会	周莉	周莉、周斌、智健、张世成、包定华
审计委员会	姬恒领	姬恒领、张世成、邓红辉
薪酬与考核委员会	邓红辉	邓红辉、智健、包定华
提名委员会	包定华	包定华、周莉、姬恒领

自公司董事会有关专门委员会成立以来，各专门委员会能够根据《公司法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和《公司章程》、《董事会议事规则》、各专门委员会工作细则等规定，勤勉尽职地履行职责。各专门委员会的日常运作、会议的召集、召开、表决程序符合公司《公司章程》、《董事会议事规则》及各专门委员会工作细则的有关规定，规范、有效。

### （七）公司治理存在的缺陷及改进情况

公司在整体变更设立股份公司前，公司治理结构相关制度、规范性文件等不齐全，未建立股东会、董事会、监事会相关的议事规则，公司未制订关联交易、对外投资、对外担保等事项的专项管理制度。

2018年1月30日，公司召开创立大会暨第一次临时股东大会，审议通过《关于制定<广州宏晟光电科技股份有限公司章程>的议案》、《关于制定<广州宏晟光电科技股份有限公司股东大会议事规则>的议案》、《关于制定<广州宏晟光

电科技股份有限公司董事会议事规则>的议案》、《关于制定<广州宏晟光电科技股份有限公司监事会议事规则>的议案》、《关于制定<广州宏晟光电科技股份有限公司对外担保管理制度>的议案》、《关于制定<广州宏晟光电科技股份有限公司对外投资管理制度>的议案》，《关于制定<广州宏晟光电科技股份有限公司关联交易决策制度>的议案》等议案，同时选举产生了公司董事长、第一届董事会董事以及第一届监事会股东代表监事。公司于同日召开的第一届监事会第一次会议选举产生了公司监事会主席，初步建立了符合股份有限公司上市要求的公司治理结构。

公司自设立以来，股东大会、董事会、监事会和高级管理人员能够按照相关法律、法规和《公司章程》赋予的职权依法独立规范运作，履行各自的权力和义务，没有重大违法违规情况的发生。

## 二、发行人特别表决权股份情况

公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

## 三、发行人协议控制架构情况

公司不存在协议控制架构情况。

## 四、公司内部控制制度情况

### （一）公司管理层对内部控制制度完整性、合理性和有效性的自我评估意见

公司管理层认为：公司现有内部会计控制制度基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

### （二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

发行人会计师对公司内部控制制度进行审核，并出具了天健审【2019】7-362 号《内部控制鉴证报告》，认为：“宏晟光公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

## 五、公司报告期内违法违规行为及受到处罚的情况

公司按照上市公司的要求建立健全法人治理结构和内部控制制度，并严格按照《公司法》、《公司章程》及相关法律法规开展生产经营活动。

报告期内，公司不存在重大违法违规行为，并相应取得政府主管部门出具的无重大违法行为的证明文件，以及取得持股5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员所在地公安机关出具的该等人员不存在刑事违法行为的证明。

## 六、公司报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，公司存在关联方向公司拆借资金的情况，具体详见本招股说明书本节之“八、关联方、关联关系及关联交易”之“(二)偶发性关联交易”之“3、偶发性关联交易”。除上述情形外，公司不存在其他关联方资金占用的情形。

截至本招股说明书签署日，关联方拆借的资金已全部偿还给公司，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，也不存在为公司的控股股东及其所控制的其他企业提供担保的情况。

公司制定并执行《广州宏晟光电科技股份有限公司对外担保管理制度》（以下简称“《对外担保管理制度》”），公司在《公司章程》、《对外担保管理制度》中明确规定了对外担保的审批权限和审议程序，从制度上保证了公司的对外担保行为。

## 七、发行人独立运行情况

公司自设立以来，按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其一致行动人，以及上述主体控制的其他企业。公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

### （一）资产完整

发行人的资产独立完整、权属清晰，具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利和非专利技术等资产的所有权，具有独立的原料采购和产品销售系

统。发行人不存在以自身资产、权益或信用为股东违规提供担保的情形，不存在资产、资金被实际控制人违规占用而损害公司利益的情形，发行人对所有资产均具有完全控制支配权。

## （二）人员独立

发行人的人员独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职和领薪。公司财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

## （三）财务独立

发行人设有独立的财务会计部门，配备了专职的财务人员，发行人已建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，能独立开展财务工作和进行财务决策。发行人开设了独立的银行账号，不存在与股东共用银行账户情形，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务，无混合纳税现象。

## （四）机构独立

发行人依法设立了股东大会、董事会、监事会，按照《公司章程》的规定聘任了经理层，同时根据公司业务发展的需要设置了各职能部门，独立行使经营管理职权；公司各组织机构的设置、运行和管理均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、合署办公的情形。

## （五）业务独立

发行人拥有完整独立的生产及辅助系统、采购和销售系统，独立开展生产经营活动，业务完全独立控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。发行人拥有独立完整的业务体系，具备直接面向市场独立经营的能力。

保荐机构认为，发行人与实际控制人及其控制的其他企业，在资产、人员、财务、机构、业务方面相互独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

#### （六）关于发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员的变动

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均未发生重大不利变化。控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷。

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大不利变化等对持续经营有重大影响的事项。

#### （七）主要资产、核心技术和商标的纠纷情况

发行人不存在对公司持续经营可能有重大影响的主要资产、核心技术和商标重大权属纠纷，具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要资源要素”的相关内容。

#### （八）重大偿债风险情况

发行人不存在对公司持续经营可能有重大影响的重大偿债风险，具体情况详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、偿债能力、流动性分析”的相关内容。

#### （九）重大担保、诉讼、仲裁等或有事项情况

发行人不存在对公司持续经营可能有重大影响的重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，具体情况详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、诉讼和仲裁事项”相关内容。

#### （十）经营环境情况

报告期内，公司所处行业发展趋势良好，前景广阔，公司具有较高的行业地位，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

## 八、同业竞争

### （一）发行人与实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

#### 1、发行人实际控制人

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东为深圳中惠，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”。

发行人实际控制人为周莉、智健及张世成，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）实际控制人的基本情况”。

#### 2、发行人实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，发行人实际控制人控制的其他企业具体情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“3、发行人控股股东及实际控制人控制的其他企业。”

截至本招股说明书签署日，发行人不存在与实际控制人控制的其他企业同业竞争的情形。

### （二）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东深圳中惠以及实际控制人周莉、智健、张世成于 2019 年 5 月向公司出具关于避免与发行人同业竞争的承诺函，详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（八）其他承诺事项”之“1、关于避免和消除同业竞争的承诺”。

## 九、关联方、关联关系及关联交易

### （一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，截至本招股说明书签署日，发行人的关联方及关联关系如下：

## 1、发行人控股股东、实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳中惠	发行人控股股东，直接持有公司 44.00% 股权
序号	关联方名称	关联关系
1	周莉	发行人实际控制人之一
2	智健	发行人实际控制人之一
3	张世成	发行人实际控制人之一

## 2、持有发行人 5%以上股权的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
1	卓硕投资	持有发行人 5%以上股权的股东
2	鼎兴投资	持有发行人 5%以上股权的股东
3	汉虎纳兰德	持有发行人 5%以上股权的股东

## 3、发行人控股股东及实际控制人控制的其他企业

### （1）控股股东深圳中惠、实际控制人周莉控制的企业

截至本招股说明书签署日，发行人实际控制人之一周莉持有深圳中惠 99.00% 的股权，并通过深圳中惠控制多家企业。具体情况如下：

#### ① 深圳中惠直接或间接控制的企业

序号	关联方名称	关联关系
1	中惠融通金融服务（深圳）有限公司	深圳中惠直接持有其 100.00% 股权
2	深圳前海润达惠冠物流有限公司	深圳中惠直接持有其 100.00% 股权
3	中惠融通投资管理（深圳）有限公司	深圳中惠直接持有其 100.00% 股权
4	深圳前海中惠玉成基金管理有限公司	深圳中惠直接持有其 100.00% 股权
5	深圳前海中惠盈通基金管理有限公司	深圳中惠直接持有其 100.00% 股权
6	南京惠冠资产管理有限公司	深圳中惠直接持有其 100.00% 股权
7	中惠旅游投资控股（深圳）有限公司	深圳中惠直接持有其 100.00% 股权
8	漳州招商局经济技术开发区合泽股权投资合伙企业（有限合伙）	深圳中惠直接持有其 87.26% 股权
9	厦门海洋实业（集团）股份有限公司	深圳中惠通过中惠融通投资管理（深圳）有限公司间接控制其 24.51% 股权
10	深圳海洋健康服务有限公司	深圳中惠通过厦门海洋实业（集团）股份有限公司间接控制其 100.00% 股权
11	厦门海洋实业集团吉而好企业有限公司	深圳中惠通过厦门海洋实业（集团）股份有限公司间接控制其 100.00% 股权

序号	关联方名称	关联关系
	司	限公司间接控制其 93.33% 股权
12	深圳市前海中惠国际投资有限公司	深圳中惠通过中惠旅游投资控股（深圳）有限公司间接控制其 100.00% 股权
13	深圳前海中惠齐创商业管理有限公司	深圳中惠通过中惠旅游投资控股（深圳）有限公司间接控制其 100.00% 股权
14	中惠欢朋旅游服务（三亚）有限公司	深圳中惠通过中惠旅游投资控股（深圳）有限公司间接控制其 100.00% 股权
15	上海中惠思艾文化传播股份有限公司	深圳中惠通过中惠旅游投资控股（深圳）有限公司间接控制其 51.02% 股权
16	南京惠合嘉酒店管理有限公司	深圳中惠通过中惠旅游投资控股（深圳）有限公司间接控制其 51.00% 股权
17	深圳市中惠学府酒店管理有限公司	深圳中惠通过深圳前海中惠齐创商业管理有限公司间接控制其 100.00% 股权
18	北京中惠思艾体育文化咨询有限公司	深圳中惠通过上海中惠思艾文化传播股份有限公司间接控制其 100.00% 股权
19	海南中惠思艾国际会展有限公司	深圳中惠通过上海中惠思艾文化传播股份有限公司间接控制其 100.00% 股权
20	上海中惠思艾会展服务有限公司	深圳中惠通过上海中惠思艾文化传播股份有限公司间接控制其 100.00% 股权
21	北京中惠思艾文化传播有限公司	深圳中惠通过上海中惠思艾文化传播股份有限公司间接控制其 100.00% 股权
22	三亚中惠思艾文化传播有限公司	深圳中惠通过上海中惠思艾文化传播股份有限公司间接控制其 100.00% 股权
23	广州思艾太笈文化传播有限公司	深圳中惠通过上海中惠思艾文化传播股份有限公司间接控制其 51.00% 股权
24	上海普实资产管理有限公司	深圳中惠通过南京惠冠资产管理有限公司间接控制其 100.00% 股权
25	陕西中惠大秦体育发展有限公司	深圳中惠通过北京中惠思艾体育文化咨询有限公司间接控制其 51.00% 股权
26	中民筑友房屋科技集团有限公司	深圳中惠通过中惠融通金融服务（深圳）有限公司间接控制其 69.20% 股权
27	中民筑友房屋科技（沅江）有限公司	深圳中惠通过中民筑友房屋科技集团有限公司间接控制其 51.00% 股权
28	中民筑友房屋科技（邵阳）有限公司	深圳中惠通过中民筑友房屋科技集团有限公司间接控制其 51.00% 股权
29	中民筑友房屋科技（江山）有限公司	深圳中惠通过中民筑友房屋科技集团有限公司间接控制其 51.00% 股权
30	中民筑友房屋科技（宁远）有限公司	深圳中惠通过中民筑友房屋科技集团有限公司间接控制其 51.00% 股权
31	中民筑友房屋科技（东安）有限公司	深圳中惠通过中民筑友房屋科技集团有限公司间接控制其 100.00% 股权

序号	关联方名称	关联关系
32	新化中民筑友房屋科技有限公司	深圳中惠通过中民筑友房屋科技集团有限公司间接控制其 51.00%股权
33	平江县中民筑友房屋科技有限公司	深圳中惠通过中民筑友房屋科技集团有限公司间接控制其 100.00%股权
34	隆回县中民筑友房屋科技有限公司	深圳中惠通过中民筑友房屋科技集团有限公司间接控制其 100.00%股权
35	中民筑友房屋科技（石首）有限公司	深圳中惠通过中民筑友房屋科技集团有限公司间接控制其 51.00%股权

② 周莉直接或间接控制的企业

序号	关联方名称	关联关系
1	南京恒谊信业投资管理有限公司	周莉直接持有其 50.00%股权
2	中惠资本(集团)有限公司(Chung Wai Capital (Group) Company Limited)	周莉直接持有其 100.00%股权
3	中泰（国际）投资发展有限公司 (ZhongTai (International) Investment Development Limited)	周莉直接持有其 100.00%股权
4	榕泉资本（集团）有限公司(Banyan Pacific Capital (Group) Company Limited)	周莉直接持有其 100.00%股权
5	南京巨巨亚建设工程有限公司	周莉通过南京恒谊信业投资管理有限公司间接控制其 100%股权
6	连联国际有限公司(L-Link International Limited)	周莉通过中泰（国际）投资发展有限公司 (ZhongTai (International) Investment Development Limited) 间接控制其 100%股权
7	榕泉资本有限公司(Banyan Pacific Capital Company Limited)	周莉通过榕泉资本(集团)有限公司(Banyan Pacific Capital (Group) Company Limited) 间接控制其 100%股权

（2）实际控制人之智健、张世成控制的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	卓硕投资	智健、张世成合计直接持有其 66.64%出资份额，为持股 5%以上的股东
2	鼎兴投资	智健、张世成合计直接持有其 100.00%出资份额，为持股 5%以上的股东

（3）实际控制人之周莉、智健、张世成控制的其他企业

序号	关联方名称	关联关系

序号	关联方名称	关联关系
1	晟兴投资	周莉直接持有其 19.00% 出资份额，卓硕投资、鼎兴投资合计持有 21.00% 出资份额，发行人股东

#### 4、持股 5%以上的其他股东控制的法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东不存在直接或间接控制的法人或其他组织。

#### 5、发行人的控股、参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人的控股子公司为奥鑫通讯，无其他直接或间接控制的企业。具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股公司基本情况”之“（一）发行人控股子公司”。

#### 6、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他关联自然人

截至本招股说明书签署日，除直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人周莉、智健及张世成外，发行人的董事、监事、高级管理人员及其控股股东的董事、监事、高级管理人员，以及过去十二个月内曾为发行人及控股股东董事、监事、高级管理人员均为发行人的关联自然人。发行人除实际控制人以外的董事、监事、高级管理人员情况如下：

序号	关联方姓名	关联关系
1	周斌	发行人董事，控股股东现任监事
2	陈红苑	发行人董事
3	贾滨	发行人董事
4	包定华	发行人独立董事
5	邓红辉	发行人独立董事
6	姬恒领	发行人独立董事
7	邱晓娇	发行人监事
8	严安全	发行人监事
9	邹超	发行人监事
10	何绍彬	发行人高级管理人员
11	杜永建	发行人高级管理人员
12	罗新华	发行人总工程师

此外，直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人以及上表所述人员关系密切的家庭成员均为发行人关联自然人。关系密切的家庭成员包括该等人员的配偶

偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

截至本招股说明书签署日，过去十二个月内，杨敏曾担任发行人控股股东深圳中惠的监事，为发行人的关联自然人。根据海蓝控股有限公司（02278.HK）的招股章程披露，杨敏及周莉“报称同居俨如配偶”。

## 7、关联自然人直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，由上述关联自然人直接或间接控制的，或由上述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的主要法人或其他组织具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	南京恒谊信业投资管理有限公司	董事长周莉担任执行董事兼总经理
2	南京海蓝置业有限公司	董事长周莉担任执行董事兼总经理
3	中惠融通投资管理（深圳）有限公司	董事长周莉担任执行董事兼总经理
4	中惠旅游投资控股（深圳）有限公司	董事长周莉担任执行董事兼总经理
5	中惠融通金融服务（深圳）有限公司	董事长周莉担任执行董事兼总经理
6	厦门海洋实业（集团）股份有限公司	董事长周莉担任董事长
7	南京中惠建筑工程有限公司	董事长周莉担任董事
8	中惠（江苏）装饰园林工程有限公司	董事长周莉担任董事
9	连云港隆基置业有限公司	董事长周莉担任董事
10	马鞍山中惠电子科技有限公司	董事长周莉担任执行董事
11	海蓝控股有限公司	董事长周莉担任执行董事、董事会主席、行政总裁的企业，董事贾滨担任财务总监
12	中惠资本（集团）有限公司（Chung Wai Capital(Group) Company Limited）	董事长周莉担任董事
13	中泰（国际）投资发展有限公司 （ZhongTai (International) Investment Development Limited）	董事长周莉担任董事
14	桃花源别墅有限公司（Peach Blossom Villas Co.Limited）	董事长周莉担任董事
15	Affix Innovation Company Limited	董事长周莉担任董事
16	连联国际有限公司	董事长周莉担任董事
17	榕泉资本（集团）有限公司（Banyan Pacific Capital (Group) Company	董事长周莉担任董事

序号	关联方名称	关联关系
	Limited)	
18	榕泉资本有限公司 (Banyan Pacific Capital Company Limited)	董事长周莉担任董事
19	深圳市惠利丰德投资管理有限公司	董事周斌直接持有其 100% 股权，并担任执行董事兼总经理
20	南京惠银达投资管理有限公司	董事周斌直接持有其 51% 股权，并担任执行董事兼总经理
21	南京惠卓酒店管理有限公司	董事周斌通过南京惠银达投资管理有限公司间接控制其 100% 股权，并担任执行董事兼总经理
22	南京惠弘酒店管理有限公司	董事周斌通过南京惠银达投资管理有限公司间接控制其 100% 股权
23	三亚欢朋酒店管理有限公司	董事周斌通过南京惠银达投资管理有限公司间接控制其 49% 股权
24	三亚迎朋酒店公寓管理有限公司	董事周斌通过三亚欢朋酒店管理有限公司间接控制其 100% 股权
25	上海翠军企业管理合伙企业(有限合伙)	董事周斌直接持有其 99% 出资额，并担任执行事务合伙人
26	上海惠黔企业管理合伙企业(有限合伙)	董事周斌直接持有其 99% 出资额，并担任执行事务合伙人
27	合顺德投资	董事陈红苑直接持有其 60% 股权，并担任执行董事兼总经理
28	深圳前海彤鑫创新一号投资合伙企业(有限合伙)	董事陈红苑担任执行事务合伙人
29	深圳柏瑞达投资控股有限公司	董事陈红苑担任执行董事兼总经理
30	深圳柏睿投资控股有限公司	董事陈红苑担任执行董事兼总经理
31	深圳市旭宸科技有限公司	独立董事邓红辉直接持有其 70% 股权，并担任总经理

截至本招股说明书签署日，杨敏直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的主要法人或其他组织均为公司的关联方。

## 8、与发行人曾经存在关联关系的自然人、法人或其他组织

### (1) 报告期内与发行人曾经存在关联关系的主要自然人

发行人原股东张少辉是报告期内与发行人曾经存在关联关系的主要自然人。

### (2) 报告期内与发行人曾经存在关联关系的主要法人或其他组织

1) 与发行人曾经存在关联关系的主要自然人直接或间接控制的，或由上述关联自然人担任董事、高级管理人员的法人或其他组织为发行人曾经的关联方。

2) 已转让或已注销的其他主要关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	广州卓硕	曾为发行人股东，已注销
2	南京晟州	曾为发行人股东，已注销
3	深圳中惠一合管理服务有限公司	曾为发行人控股股东深圳中惠、董事长周莉控制的企业，已转让
4	三亚点原婚纱摄影有限公司	曾为发行人控股股东深圳中惠、董事长周莉控制的企业，已转让
5	杭州涟漪酒店管理有限公司	曾为发行人控股股东深圳中惠、董事长周莉控制的企业，已转让
6	深圳前海中懋投资管理有限公司	曾为发行人控股股东深圳中惠、董事长周莉控制的企业，已注销
7	合肥中惠宏瑞投资有限公司	曾为发行人控股股东深圳中惠、董事长周莉控制的企业，已注销
8	赣州中惠旅胜旅游投资合伙企业（有限合伙）	曾为发行人控股股东深圳中惠、董事长周莉控制的企业，已注销
9	江苏圭璋资本管理有限公司	曾为发行人控股股东深圳中惠、董事长周莉控制的企业，已注销
10	南京昆意光电科技有限公司	曾为发行人董事长周莉控制的企业，已注销
11	南京斯惠投资管理中心	曾为发行人董事长周莉控制的企业，已注销
12	南京睿爵股权投资中心（有限合伙）	曾为发行人董事长周莉控制的企业，已注销
13	南京中惠健康管理有限公司	曾为发行人董事长周莉控制的企业，已注销
14	深圳前海中惠大成投资基金合伙企业（有限合伙）	曾为董事长周莉控制的企业，已注销
15	三亚歌缇美容服务有限公司	曾为董事长周莉控制的企业，已注销
16	南京卓栎妇幼保健有限公司	曾为发行人董事周斌控制的企业，已注销
17	南京卓栎酒店管理有限公司	曾为董事周斌控制的企业，已转让

## （二）关联交易

### 1、报告期内关联交易汇总表

报告期内，发行人发生的全部关联交易的简要情况如下：

关联交易类型	关联方	关联交易内容
经常性关联交易	关键管理人员	关键管理人员报酬
偶发性关联交易	卓硕投资	资金拆借

### 2、经常性关联交易

发行人报告期内经常性关联交易主要为向关键管理人员支付薪酬。发行人向向关键管理人员支付报酬的具体金额情况如下：

单位：元

关联方	关联交易内容	2018年	2017年	2016年
关键管理人员报酬	薪酬	5,113,583.28	4,369,800.00	3,971,200.00

### 3、偶发性关联交易

报告期各期末，发行人与关联方之间的资金拆借余额情况如下：

单位：元

拆借时间	关联方	拆出	归还	利率
2016 年	卓硕投资	3,000,000.00	3,000,000.00	-
	卓硕投资	1,110,014.50	-	4.35%
	卓硕投资	1,368,571.98	-	4.35%
2017 年	卓硕投资	3,665,747.39	-	4.35%
2018 年	卓硕投资	-	6,539,549.91	-

截至 2018 年底，发行人与卓硕投资的资金往来本息均已结清。上述资金往来除因拆借周期不足一月未计算利息外，其余均参照银行一年期贷款基准利率收取利息费用，定价合理公允。

### 4、关联方应收应付款项余额

报告期内，发行人与关联方之间的应收应付款项余额情况如下：

单位：元

项目	关联方	2018年末	2017年末	2016年末
其他应收款	卓硕投资	-	6,272,271.39	2,498,705.49

发行人其他应收款项项目对上述关联方余额主要为资金拆借产生的期末余额，相关款项均已与 2018 年末全部偿还完毕。除上述关联方应收应付款项余额外，报告期其他各期末发行人与关联方不存在应收应付款项余额。

### （三）规范关联交易的制度安排

发行人根据相关法律法规和《公司章程（草案）》的规定，制定了《广州宏晟光电科技股份有限公司关联交易决策制度》。发行人将严格执行《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《广州宏晟光电科技股份有限公司关联交易决策制度》中关于关联交易的规定，规范关联交易。主要内容如下：

#### 1、《公司章程（草案）》中的相关规定

第七十八条规定：“公司与关联人发生的交易（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总资产或市值 1% 以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，并将该交易提交股东大会审议。

与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或者评估。

公司为关联方提供担保的，不论数额大小，均应在董事会审议通过后提交股东大会审议。”

第七十九条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东可以出席股东大会，并可以依照大会程序向到会股东阐明其观点，但不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联关系股东的回避和表决程序如下：

(一) 拟提交股东大会审议的事项如构成关联交易，召集人应及时事先通知该关联股东，关联股东亦应及时事先通知召集人。

(二) 在股东大会召开时，关联股东应主动提出回避申请，其他股东也有权向召集人提出关联股东回避。召集人应依据有关规定审查该股东是否属于关联股东及该股东是否应当回避。

(三) 关联股东对召集人的决定有异议的，可就是否构成关联关系、是否享有表决权等提请人民法院裁决，但在人民法院作出最终的裁决前，该股东不应投票表决，其所代表的有表决权股份不计入有效表决总数。

(四) 应当回避的关联股东可以参加讨论涉及自己的关联交易，并可就该关联交易产生的原因、交易的基本情况、交易是否公允等向股东大会作出解释和说明。

(五) 会议主持人应当在股东大会审议有关关联交易的提案前提示关联股东对该项提案不享有表决权，并宣布现场出席会议除关联股东之外的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数。

(六) 关联股东违反本条规定参与投票表决的，其表决票中对于有关关联交易事项的表决归于无效。

(七)股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数通过方为有效。但是，该关联交易事项涉及本章程或法律法规规定的需要以特别决议通过的事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的 $2/3$ 以上通过方为有效。”

## 2、《关联交易决策制度》中的相关规定

第十三条规定：“公司拟进行须提交股东大会审议的关联交易，应由公司二分之一以上独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事认为依靠提交董事会或股东大会审议的资料难以判断关联交易条件是否公允时，有权聘请独立专业顾问对关联交易的条件进行审核，并提供专业报告或咨询意见，费用由公司承担。”

第十四条规定：“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。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行出席董事会的无关联关系董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。董事会审议关联交易事项时，关联董事可以出席董事会会议，并可以在董事会阐明其观点，说明该关联交易是否公允，但应当回避表决。”

第十五条规定：“未出席董事会会议的董事如属于关联董事，不得就该等事项授权其他董事代理表决。”

第十六条规定：“董事会对关联交易做出的决议，除法律、法规、规章或《公司章程》另有规定，必须经全体无关联关系董事的过半数通过方为有效。但该关联交易事项涉及《公司章程》规定需要出席会议董事三分之二以上通过的事项时，董事会决议必须经出席会议无关联关系董事三分之二以上通过，方为有效。”

第十七条规定：“对于需要提交股东大会审议的关联交易，由董事会审议通过后，提交股东大会审议表决（对于关联董事回避后，出席会议的无关联关系董事不足3人的，则可以直接提交股东大会审议表决）。董事会应当在股东大会上对该等关联交易的公允性及是否对公司有利作详细说明。”

第十八条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决权总数；公司上市后股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。”

第十九条规定：“股东大会审议有关关联交易事项的，董事会秘书应当在会议召开前依照有关法律、法规和规范性文件确定关联股东的范围，对是否属于关联股东难以判断的，应当向公司聘请的专业中介机构咨询确定，在公司上市后还可以向公司股票上市的证券交易所咨询确定。董事会秘书应当在会议开始前将关联股东名单通知会议主持人，会议主持人在审议关联交易事项时应当宣布关联股东回避表决。

关联股东或其授权代表可以出席股东大会，并可以依照大会程序向到会股东阐明其观点，但在投票表决时应主动回避，不参与投票表决；关联股东未主动回避表决，参加会议的其他股东或主持人有权要求关联股东回避表决。关联股东回避表决后，由其他股东根据其所持表决权进行表决。”

第二十条规定：“股东大会对关联交易进行表决时，由出席会议的非关联股东所持表决权的过半数通过方为有效。但该关联交易事项涉及《公司章程》规定需要以特别决议形式通过的事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过，方为有效。”

#### （四）报告期内关联交易制度的履行情况及独立董事意见

为规范关联交易，保证关联交易的公开、公平和公正，发行人根据《公司章程》和相关法律法规，制定了《广州宏晟光电科技股份有限公司关联交易决策制度》，对关联交易的决策权利、程序及相关事项进行了详细的规定。2019年5月9日，公司召开第一届董事会第十次会议。会议审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易事项的议案》，对2016年至2018年日常关联交易情况进行了追溯确认。

发行人独立董事包定华、姬恒领及邓红辉已就发行人独立董事就前述关联交易事项发表了如下独立意见：发行人报告期内发生的关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同所确定的条款是公允的、合理的，关联交易的价格依据市场定价原则确定，不存在损害发行人及其股东利益的情况。

#### （五）未来规范和减少关联交易的措施

1、公司拥有独立完整的资产和业务经营系统，公司对商品和服务的采购以及商品和服务的销售均不依赖于控股股东。

2、公司完善了《关联交易决策制度》，对关联交易的定价、批准权限和决策程序均作了更严格细致的规定，以进一步规范公司未来的关联交易行为。

3、除正常经营发生的管理人员报酬以外，公司目前无关联交易。公司在关联交易管理方面较为规范。

4、对不可避免的关联交易，公司在《公司章程》和《关联交易决策制度》中规定了回避制度、决策权限、决策程序、信息披露等内容，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易的公开、公允、合理，保护广大股东的利益。

5、为促进发行人持续规范运作，避免发行人控股股东及实际控制人及其控制的其他企业在生产经营活动中损害发行人利益，发行人控股股东及实际控制人就规范和减少关联交易事项，出具相应承诺，具体如下：

公司持股 5%以上股东、晟兴投资以及实际控制人周莉、智健、张世成于 2019 年 5 月向公司出具关于规范和减少关联交易的承诺函，具体详见本招股说明书“重大事项提示”之“九、其他承诺事项”之“（二）关于规范并减少关联交易的承诺”。

## 第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据和相关的分析说明反映了公司报告期内经审计的财务状况和经营成果，引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。以下分析所涉及的数据及口径若无特别说明，均依据公司报告期内经审计的财务会计资料，按合并报表口径披露。

为确保本节所披露信息的投资决策相关性，参考会计师审计过程所确定的重要性水平，公司以利润总额的 5%作为与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准。对于金额或波动幅度未达到上述标准的财务会计信息，若其性质对于投资者投资决策可能存在重要影响，本节亦将予以披露、分析。

公司董事会提请投资者注意，本节分析与讨论应结合公司财务报告与审计报告全文，以及本招股说明书揭示的其他信息一并阅读。

### 一、财务报表

#### (一) 合并资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
<b>流动资产：</b>			
货币资金	5,321.52	7,592.74	6,252.98
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据及应收账款	10,490.09	6,329.82	4,821.54
预付款项	468.71	220.85	106.63
其他应收款	4.88	628.60	252.50
存货	8,100.24	6,901.72	5,280.22
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	1,534.77	530.10	281.60
<b>流动资产合计</b>	<b>25,920.22</b>	<b>22,203.82</b>	<b>16,995.48</b>
<b>非流动资产：</b>			
可供出售金融资产	-	-	-

持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	19,528.46	4,785.78	4,822.50
在建工程	467.53	1,457.41	338.84
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	1,768.64	996.56	1,022.11
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	153.00	109.54	119.48
其他非流动资产	399.99	180.53	169.70
<b>非流动资产合计</b>	<b>22,317.62</b>	<b>7,529.82</b>	<b>6,472.64</b>
<b>资产总计</b>	<b>48,237.84</b>	<b>29,733.63</b>	<b>23,468.11</b>
<b>流动负债:</b>			
短期借款	423.32	516.53	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据及应付账款	7,206.77	5,635.03	5,813.83
预收款项	25.23	286.53	190.39
应付职工薪酬	1,736.22	1,339.47	1,194.50
应交税费	337.04	353.13	402.94
其他应付款	1,720.32	570.48	551.41
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	204.50	-	-
其他流动负债	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>11,653.41</b>	<b>8,701.16</b>	<b>8,153.07</b>
<b>非流动负债:</b>			
长期借款	748.00	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-

长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	1,053.85	568.23	775.24
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,801.85</b>	<b>568.23</b>	<b>775.24</b>
<b>负债合计</b>	<b>13,455.26</b>	<b>9,269.39</b>	<b>8,928.31</b>
<b>所有者权益：</b>			
股本（实收资本）	8,300.00	7,500.00	1,398.00
其他权益工具	-	-	-
资本公积	17,081.54	7,201.54	6,212.58
其他综合收益	-	-	-
盈余公积	871.59	121.02	455.45
未分配利润	8,529.44	5,641.69	6,473.78
归属于母公司所有者权益合计	34,782.58	20,464.25	14,539.80
少数股东权益	-	-	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>34,782.58</b>	<b>20,464.25</b>	<b>14,539.80</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>48,237.84</b>	<b>29,733.63</b>	<b>23,468.11</b>

## （二）合并利润表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>31,660.06</b>	<b>25,105.95</b>	<b>23,143.18</b>
减：营业成本	18,899.34	14,258.09	13,807.28
税金及附加	375.92	315.99	221.84
销售费用	298.57	272.84	741.81
管理费用	2,539.61	2,496.53	5,304.14
研发费用	3,354.78	2,294.81	1,694.32
财务费用	-398.25	517.67	-513.32
其中：利息费用	65.72	10.70	-
利息收入	94.27	18.62	8.94
资产减值损失	526.67	357.11	455.00
加：其他收益	1,076.50	898.64	-
投资收益（损失以“-”填列）	47.65	8.31	14.40

其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
<b>二、营业利润（亏损以“-”填列）</b>	<b>7,187.57</b>	<b>5,499.85</b>	<b>1,446.49</b>
加：营业外收入	137.97	99.33	867.61
减：营业外支出	1.48	2.79	2.81
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”填列）</b>	<b>7,324.06</b>	<b>5,596.40</b>	<b>2,311.29</b>
减：所得税费用	844.74	786.48	802.80
<b>四、净利润（净亏损以“-”填列）</b>	<b>6,479.33</b>	<b>4,809.91</b>	<b>1,508.49</b>
(一) 按经营持续性分类	-	-	-
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	6,479.33	4,809.91	1,508.49
2.终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)	-	-	-
(二) 按所有权归属分类	-	-	-
1.归属于母公司所有者的净利润(净亏损以“-”号填列)	6,479.33	4,809.91	1,508.49
2.少数股东损益(净亏损以“-”填列)	-	-	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
<b>六、综合收益总额</b>	<b>6,479.33</b>	<b>4,809.91</b>	<b>1,508.49</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	6,479.33	4,809.91	1,508.49
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
<b>七、每股收益：</b>			
(一) 基本每股收益(元/股)	0.82	0.64	-
(二) 稀释每股收益(元/股)	0.82	0.64	-

### (三) 合并现金流量表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
<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	27,241.16	23,458.13	21,940.87
收到的税费返还	883.84	384.99	809.08

收到其他与经营活动有关的现金	3,676.75	1,501.16	2,287.62
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>31,801.76</b>	<b>25,344.28</b>	<b>25,037.57</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	11,267.20	8,941.27	7,319.42
支付给职工以及为职工支付的现金	11,363.70	8,466.18	7,479.31
支付的各项税费	1,563.05	1,363.58	920.05
支付其他与经营活动有关的现金	4,669.26	2,740.66	3,099.98
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>28,863.22</b>	<b>21,511.69</b>	<b>18,818.76</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>2,938.54</b>	<b>3,832.60</b>	<b>6,218.81</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资所收到的现金	600.00	6,094.00	6,197.90
取得投资收益收到的现金	47.65	8.31	14.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	9.86
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	653.95	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>1,301.60</b>	<b>6,102.31</b>	<b>6,222.17</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15,417.21	2,258.71	2,708.65
投资支付的现金	1,255.00	6,406.00	5,393.90
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	366.57	247.86
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>16,672.21</b>	<b>9,031.28</b>	<b>8,350.41</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-15,370.61</b>	<b>-2,928.97</b>	<b>-2,128.25</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	10,680.00	1,260.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
借款所收到的现金	1,485.82	547.62	-
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>12,165.82</b>	<b>1,807.62</b>	<b>-</b>
偿还债务所支付的现金	626.53	31.09	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,661.72	1,010.70	1,013.40
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-

支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	<b>2,288.25</b>	<b>1,041.80</b>	<b>1,013.40</b>
筹资活动产生的现金流量净额	<b>9,877.57</b>	<b>765.82</b>	<b>-1,013.40</b>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	322.45	-417.99	487.44
五、现金及现金等价物净增加额	<b>-2,232.04</b>	<b>1,251.45</b>	<b>3,564.61</b>
加：期初现金及现金等价物余额	7,196.94	5,945.48	2,380.88
六、期末现金及现金等价物余额	<b>4,964.89</b>	<b>7,196.94</b>	<b>5,945.48</b>

#### (四) 母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
<b>流动资产：</b>			
货币资金	4,542.87	7,253.96	5,868.82
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据及应收账款	2,909.88	2,364.60	2,077.54
预付款项	324.47	125.12	7.58
其他应收款	7,750.22	1,807.63	237.83
存货	2,579.15	2,435.90	2,269.76
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	1,402.63	438.13	71.73
<b>流动资产合计</b>	<b>19,509.22</b>	<b>14,425.34</b>	<b>10,533.25</b>
<b>非流动资产：</b>			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	292.95	292.95	292.95
投资性房地产	-	-	-
固定资产	15,108.23	2,738.10	2,901.23
在建工程	128.99	1,048.13	338.84
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-

无形资产	986.88	996.56	1,022.11
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	44.36	51.52	69.64
其他非流动资产	171.67	5.20	13.19
<b>非流动资产合计</b>	<b>16,733.08</b>	<b>5,132.45</b>	<b>4,637.96</b>
<b>资产总计</b>	<b>36,242.30</b>	<b>19,557.80</b>	<b>15,171.21</b>
<b>流动负债:</b>			
短期借款	63.32	236.68	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据及应付账款	3,072.00	2,891.85	3,026.86
预收款项	15.72	241.89	189.04
应付职工薪酬	583.44	564.18	584.97
应交税费	71.93	101.18	342.48
其他应付款	1,703.38	530.22	462.31
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	64.50	-	-
其他流动负债	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>5,574.29</b>	<b>4,566.00</b>	<b>4,605.65</b>
<b>非流动负债:</b>			
长期借款	258.00	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	416.99	343.46	534.19
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>674.99</b>	<b>343.46</b>	<b>534.19</b>
<b>负债合计</b>	<b>6,249.27</b>	<b>4,909.46</b>	<b>5,139.84</b>
<b>所有者权益:</b>			

股本（实收资本）	8,300.00	7,500.00	1,398.00
其他权益工具	-	-	-
资本公积	15,818.09	5,938.09	5,315.37
其他综合收益	-	-	-
盈余公积	871.59	121.02	455.45
未分配利润	5,003.34	1,089.22	2,862.56
<b>所有者权益合计</b>	<b>29,993.03</b>	<b>14,648.34</b>	<b>10,031.37</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>36,242.30</b>	<b>19,557.80</b>	<b>15,171.21</b>

## (五) 母公司利润表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>11,575.23</b>	<b>12,051.74</b>	<b>12,112.26</b>
减：营业成本	6,221.64	5,761.95	5,802.98
税金及附加	161.34	182.68	107.69
销售费用	79.90	89.42	599.97
管理费用	1,353.48	1,336.75	4,527.78
研发费用	1,985.68	1,414.70	940.73
财务费用	-261.24	369.21	-393.31
其中：利息费用	15.58	-	-
利息收入	77.03	18.22	8.02
资产减值损失	102.82	177.43	278.69
加：其他收益	767.86	530.82	-
投资收益（损失以“-”填列）	5,041.94	1,003.93	10.72
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
<b>二、营业利润（亏损以“-”填列）</b>	<b>7,741.41</b>	<b>4,254.35</b>	<b>258.45</b>
加：营业外收入	89.37	75.30	481.04
减：营业外支出	1.48	0.42	2.81
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”填列）</b>	<b>7,829.29</b>	<b>4,329.22</b>	<b>736.69</b>
减：所得税费用	323.60	460.56	619.73

<b>四、净利润（净亏损以“-”填列）</b>	<b>7,505.69</b>	<b>3,868.66</b>	<b>116.96</b>
(一) 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	7,505.69	3,868.66	116.96
(二) 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>六、综合收益总额</b>	<b>7,505.69</b>	<b>3,868.66</b>	<b>116.96</b>

### (六) 母公司现金流量表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
<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	11,349.77	12,197.56	11,257.97
收到的税费返还	683.74	283.11	619.14
收到的其他与经营活动有关的现金	3,302.77	1,082.43	1,692.59
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>15,336.27</b>	<b>13,563.10</b>	<b>13,569.70</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	5,600.62	4,346.72	2,940.12
支付给职工以及为职工支付的现金	3,824.91	3,320.77	3,358.09
支付的各项税费	449.17	850.35	508.86
支付的其他与经营活动有关的现金	6,716.33	2,515.05	2,065.34
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>16,591.03</b>	<b>11,032.89</b>	<b>8,872.42</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-1,254.75</b>	<b>2,530.21</b>	<b>4,697.28</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	600.00	-	675.00
取得投资收益收到的现金	1,041.94	3.93	10.72
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	271.43	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>1,913.38</b>	<b>3.93</b>	<b>685.72</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,494.12	956.57	1,238.33
投资支付的现金	1,255.00	400.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	247.86

<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>12,749.12</b>	<b>1,356.57</b>	<b>1,486.18</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-10,835.75</b>	<b>-1,352.64</b>	<b>-800.46</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量:</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
吸收投资收到的现金	10,680.00	1,260.00	-
取得借款收到的现金	385.82	236.68	-
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>11,065.82</b>	<b>1,496.68</b>	<b>-</b>
偿还债务支付的现金	236.68	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,611.58	1,000.00	1,013.40
支付的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>1,848.26</b>	<b>1,000.00</b>	<b>1,013.40</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>9,217.56</b>	<b>496.68</b>	<b>-1,013.40</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>249.87</b>	<b>-309.63</b>	<b>373.63</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-2,623.07</b>	<b>1,364.62</b>	<b>3,257.06</b>
加：期初现金及现金等价物余额	6,925.94	5,561.32	2,304.26
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>4,302.87</b>	<b>6,925.94</b>	<b>5,561.32</b>

## 二、合并报表的范围及其变化

公司纳入合并范围的子公司为：广州奥鑫通讯设备有限公司，报告期内合并报表范围未发生变化。

## 三、审计意见

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）于 2019 年 6 月 15 日出具的天健审【2019】7-361 号标准无保留意见的审计报告，公司的财务报表在所有重大方面均按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的财务状况以及 2016 年度、2017 年度、2018 年度的经营成果和现金流量。

## 四、主要会计政策和会计估计

### （一）合并财务报表

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

### （二）收入确认

公司的营业收入主要为销售商品收入，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。

#### 1、国内销售

国内销售产品，分为两种模式：1) VMI 销售模式（寄售），公司将产品运送至客户指定地点，按客户月度使用情况进行对账结算，在收到对方结算单时确认收入；2) 非 VMI 销售模式（非寄售），在产品发运并取得客户签字验收资料、对账资料时确认收入。

#### 2、出口销售

以货物离境时点作为收入确认时间，根据合同、报关单、货运提单等资料确认收入。

### （三）应收款项

#### 1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收款项（含应收商业承兑汇票，下同）金额 100 万元以上（含）且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	对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。单独测试未发现减值的，按其按信用风险特征纳入组合进行减值测试。

#### 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

账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联方往来组合	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。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	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3-4 年	50	50
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

应收商业承兑汇票参照上述对应的账龄计提坏账准备。

## 3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	有客观证据表明其发生了减值
坏账准备的计提方法	对有客观证据表明其已发生减值的单项金额非重大的应收款项，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。单独测试未发现减值的，按其按信用风险特征纳入组合进行减值测试。

## 4、银行承兑汇票、应收利息、长期应收款

对应收票据中银行承兑汇票、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。

## （四）政府补助

### 1、2017、2018 年度

(1) 政府补助在同时满足下列条件时予以确认：1) 公司能够满足政府补助所附的条件；2) 公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

(2) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法：

政府文件规定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。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基

础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作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。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。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。

（3）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。

（4）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。

## 2、2016年度

（1）政府补助在同时满足下列条件时予以确认：1) 公司能够满足政府补助所附的条件；2) 公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

（2）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法：

政府文件规定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。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（3）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。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

## （五）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。

## （六）存货

### 1、存货分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

### 2、存货的计价

发出存货按月末一次加权平均法。

### 3、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

### 4、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。

### 5、低值易耗品和包装物的摊销方法

均按照一次转销法进行摊销。

## (七) 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	残值率(%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	年限平均法	10-40 年	3	2.43-9.70
机器设备	年限平均法	2-12 年	3	8.08-48.50
运输工具	年限平均法	4-10 年	3	9.70-24.25
其他设备	年限平均法	5 年	3	19.40

## (八) 在建工程

### 1、在建工程的确认及计量

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实际成本计量。

### 2、在建工程的转固

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。

## (九) 无形资产

### 1、无形资产的分类及确认

无形资产包括土地使用权、软件、专利权，按成本进行初始计量。

### 2、无形资产摊销

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合理地摊销，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
专利权	10、20

## (十) 职工薪酬

### 1、职工薪酬的范围

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。

## （十一）所得税

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。

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。

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。

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。

## （十二）外币业务

对发生的非本位币经济业务公司按业务发生当日中国人民银行公布的市场汇价的中间价折合为本位币记账；月终对外币的货币项目余额按期末中国人民银行公布的市场汇价的中间价进行调整。按照期末汇率折合的记账本位币金额与账

面记账本位币金额之间的差额作为“财务费用-汇兑损益”计入当期损益；属于与购建固定资产有关的借款产生的汇兑损益，按照借款费用资本化的原则进行处理。

### （十三）主要会计政策、会计估计变更

2017年4月28日，财政部发布了《关于印发<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>的通知》（财会〔2017〕13号），自2017年5月28日起执行。

2017年5月10日，财政部发布了《企业会计准则第16号——政府补助》（修订），该准则自2017年6月12日起施行。公司对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，对2017年1月1日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。

财政部根据上述会计准则的相关规定，对一般企业财务报表格式进行了修订，并于2017年12月25日发布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》；资产负债表新增“持有待售资产”行项目、“持有待售负债”行项目，利润表新增“资产处置收益”行项目、“其他收益”行项目、净利润项新增“（一）持续经营净利润”和“（二）终止经营净利润”行项目。2018年1月12日，财政部发布了《关于一般企业财务报表格式有关问题的解读》，根据解读的相关规定，对利润表新增的“资产处置收益”行项目，公司按照《企业会计准则第30号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据按照《通知》进行调整；对利润表新增的“其他收益”行项目，公司按照《企业会计准则第16号——政府补助》的相关规定，对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，无需对可比期间的比较数据进行调整。

财政部于2018年6月15日发布《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号），公司根据要求对报告期内的报表格式进行了调整。

除上述事项外，本报告期内公司无其他重要会计政策变更。

## 五、主要税种、税率、税收减免及纳税情况

### （一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	0%、10%、16%、17%
城市维护建设税	应交流转税	7%
教育费附加	应交流转税	3%
地方教育附加	应交流转税	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

### （二）税收减免情况

#### 1、企业所得税

##### （1）公司

公司 2014 年通过高新技术企业复审并经广东省科学技术厅认定为高新技术企业，取得编号为 GR201444000464 的高新技术企业证书，有效期 3 年；2017 年通过高新复审并取得 GR201744008588 号高新技术企业证书，有效期 3 年；故 2016 年度、2017 年度、2018 年度减按 15% 的税率计缴企业所得税。

##### （2）奥鑫通讯

公司子公司广州奥鑫通讯设备有限公司 2016 年通过高新复审并取得证书编号 GR201644002569 的高新技术企业证书，有效期 3 年，2016 年度、2017 年度、2018 年度减按 15% 的税率计缴企业所得税。

#### 2、增值税

根据财税字【1994】011 号和国税函【1999】864 号文件规定，公司销售符合条件的军工产品，免缴增值税。

### （三）报告期纳税情况

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审【2019】7-365 号《关于广州宏晟光电科技股份有限公司最近三年主要税种纳税情况的鉴证报告》，报告期内，公司增值税及企业所得税纳税情况如下：

单位：万元

税种	报告期间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
增值税	2016 年	-116.98	110.53	-193.60

	2017 年	-193.60	260.51	-130.10
	2018 年	-130.10	275.21	-414.41
企业所得税	2016 年	69.68	581.46	313.96
	2017 年	313.96	844.95	245.56
	2018 年	245.56	940.51	193.24

报告期内，公司严格遵守国家及地方的税收法律、法规，依法缴纳各种税金，执行的税种、税率均符合相关税收法律、法规的规定，各期末应交税费均为正常待缴税款，不存在与纳税相关的重大违法违规情况。税务主管部门已就公司纳税情况出具了合法合规证明文件。

## 六、分部信息

公司按地区分类的分部信息如下：

单位：万元

地区	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
出口	17,684.38	9,632.59	15,076.67	7,590.58	15,016.08	7,776.74
内销	13,626.02	8,993.32	9,982.15	6,630.63	8,035.57	5,956.72
合计	<b>31,310.40</b>	<b>18,625.91</b>	<b>25,058.82</b>	<b>14,221.20</b>	<b>23,051.65</b>	<b>13,733.46</b>

公司按产品分类的分部信息如下：

单位：万元

产品	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
光纤面板	4,604.54	2,684.94	6,179.89	2,764.42	6,825.88	3,113.27
光纤倒像器	5,446.77	3,048.07	4,995.36	2,756.06	4,735.18	2,504.52
光纤耦合器	11,978.05	6,680.12	8,114.31	4,720.34	7,695.02	4,981.21
波分复用器	4,443.67	2,854.26	3,550.29	2,428.62	1,445.14	1,202.75
光纤隔离器	4,121.81	2,593.11	1,724.68	1,038.94	1,771.52	1,360.35
其他	715.56	765.41	494.28	512.83	578.91	571.35
合计	<b>31,310.40</b>	<b>18,625.91</b>	<b>25,058.82</b>	<b>14,221.20</b>	<b>23,051.65</b>	<b>13,733.46</b>

## 七、非经常性损益情况

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审【2019】7-364号《关于广州宏晟光电科技股份有限公司最近三年非经常性损益的鉴证报告》，报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
非流动资产处置收益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.42	-2.49	3.28
计入当期损益的政府补助（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）	1,171.97	992.78	864.28
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	26.73	10.78	2.01
委托他人投资或管理资产的损益	47.65	8.31	14.40
除上述各项之外的营业外收入和支出	37.18	-0.26	-2.76
其他符合非经常性损益定义的损益项目	4.28	-849.38	-3,825.37
<b>小计</b>	<b>1,287.37</b>	<b>159.74</b>	<b>-2,944.15</b>
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	193.11	152.14	132.60
少数股东损益	-	-	-
<b>归属于母公司股东的非经常性损益净额</b>	<b>1,094.27</b>	<b>7.60</b>	<b>-3,076.76</b>
归属于母公司普通股股东的净利润	6,479.33	4,809.91	1,508.49
<b>扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润</b>	<b>5,385.06</b>	<b>4,802.31</b>	<b>4,585.25</b>

## 八、主要财务指标

### （一）主要财务比率

项目（注）	2018年度 /2018.12.31	2017年度/ 2017.12.31	2016年度/ 2016.12.31
流动比率（倍）	2.22	2.55	2.08
速动比率（倍）	1.53	1.76	1.44
资产负债率（合并口径）	27.89%	31.17%	38.04%
应收账款周转率（次）	3.80	4.84	5.92
存货周转率（次）	2.39	2.18	2.88

息税折旧摊销前利润（万元）	8,715.52	6,707.41	3,153.72
利息保障倍数（倍）	132.61	626.58	-
研发投入占营业收入的比例	10.60%	9.14%	7.32%
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.35	0.51	4.45
每股净现金流量（元）	-0.27	0.17	2.55
归属于母公司所有者的每股净资产（元）	4.19	2.73	10.40

注：上述财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%；
- 4、应收账款周转率（次）=营业收入/应收账款平均余额；
- 5、存货周转率（次）=营业成本/存货平均余额；
- 6、息税折旧摊销前利润=合并利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
- 7、利息保障倍数=息税前利润/利息支出（利息支出包括记入财务费用的利息支出、资本化的借款利息支出、票据贴现的利息支出）；
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入；
- 9、每股经营活动产生的现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额（或实收资本总额）；
- 10、每股净现金流量=净现金流量/期末股本总额（或实收资本总额）；
- 11、归属于公司普通股股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益/期末股本总额（或实收资本总额）。

## （二）净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，公司加权平均净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2018 年度	22.73%	0.82
	2017 年度	29.23%	0.64
	2016 年度	11.53%	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2018 年度	18.89%	0.68
	2017 年度	29.19%	0.64
	2016 年度	35.05%	-

注：上述指标计算公式如下：

- 1、加权平均净资产收益率=P/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0）；
- 2、基本每股收益=P/（S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0）；

3、稀释每股收益=(P+已确认为费用的稀释性潜在普通股利息×(1-所得税率)-转换费用)/(S<sub>0</sub>+S<sub>1</sub>+S<sub>i</sub>×M<sub>i</sub>-S<sub>j</sub>×M<sub>j</sub>-M<sub>0</sub>+认股权证、期权行权增加股份数)，  
 其中：P为报告期利润；E<sub>0</sub>为归属于母公司的期初净资产，E<sub>i</sub>为报告期内发行新股或债转股等新增的、归属于母公司股东的净资产，E<sub>j</sub>为报告期回购或现金分红等减少的、归属于母公司股东的净资产；N<sub>P</sub>为报告期归属属于母公司的净利润；S<sub>0</sub>为期初股份总数；S<sub>1</sub>为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S<sub>i</sub>为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>j</sub>为报告期因回购或缩股等减少股份数；M<sub>0</sub>为报告期月份数；M<sub>i</sub>为增加股份下一个月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub>为减少股份下一个月份起至报告期期末的月份数；  
 4、2016年末公司尚未完成股份改制，不适用每股收益指标。

## 九、经营成果分析

### (一) 经营成果总述

#### 1、主要经营成果数据概览

报告期内，公司主要经营成果数据如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	31,660.06	25,105.95	23,143.18
综合毛利率	40.31%	43.21%	40.34%
营业利润	7,187.57	5,499.85	1,446.49
利润总额	7,324.06	5,596.40	2,311.29
归属于母公司所有者的净利润	6,479.33	4,809.91	1,508.49
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	5,385.06	4,802.31	4,585.25

#### (1) 营业收入持续增长，收入结构以主营业务为主

报告期内，公司营业收入分别为23,143.18万元、25,105.95万元及31,660.06万元，整体呈持续增长趋势。公司营业收入主要由主营业务收入构成，2016年至2018年，主营业务收入占比分别为99.60%、99.81%及98.90%，其他业务收入仅系少量的材料销售业务，占比较小，具体如下：

单位：万元

产品	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	31,310.40	98.90%	25,058.82	99.81%	23,051.65	99.60%
其他业务收入	349.67	1.10%	47.13	0.19%	91.53	0.40%
合计	31,660.06	100%	25,105.95	100%	23,143.18	100%

### （2）综合毛利率较高，且报告期内保持相对稳定

2016 年至 2018 年，公司综合毛利率分别为 40.34%、43.21% 及 40.31%，整体处于较高水平，且报告期各期保持相对稳定，无大幅异常波动。

### （3）净利润主要源于主业经营，且报告期内盈利结构保持稳定

报告期内，公司营业利润、利润总额及营业利润占利润总额比例如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业利润	7,187.57	5,499.85	1,446.49
利润总额	7,324.06	5,596.40	2,311.29
营业利润占利润总额比例	98.14%	98.27%	62.58%

2016 年至 2018 年，公司营业利润占当年利润总额的比例分别为 62.58%、98.27% 及 98.14%。

受股份支付费用确认及《企业会计准则第 16 号》将政府补助核算科目由“营业外收入”调整至“其他收益”的影响，2016 年公司营业利润占利润总额比例偏低且 2017 年较 2016 年存在较大幅度波动。若剔除上述两类因素影响，2016 年至 2018 年，上述比例分别为 85.91%、84.65% 及 83.50%，整体来看，公司盈利均主要源自于日常主业经营，利润来源质量较高且盈利结构保持稳定。

## 2、取得报告期经营成果的逻辑

### （1）通信网络及数据中心系公司光纤通信器件产品的需求基础，受上述领域资本投入驱动，公司通信器件产品收入显著增长

光纤器件行业处于产业链的上游环节，其销售收入主要受下游应用领域需求规模的驱动。公司光纤耦合器、波分复用器及光纤隔离器等光纤通信器件产品主要应用于通信网络及数据中心两大终端领域，因而，上述领域的资本投入规模成为公司光纤通信器件产品收入的首要影响因素。

通信网络方面，虽由于 4G 网络建设周期已进入尾端，通信运营商资本开支整体有所下滑，但移动流量爆发、宽带提速所带动的基站建设、城域及骨干网络扩容升级，仍为上游光纤通信器件提供了稳定的需求基础。同时，随着 5G 迭代的推进、预商用项目渐次推出，中下游厂商的前期部署已逐步展开，同样拉动了上游光纤通信器件需求的增长。

数据中心领域的资本投入则在报告期内实现了显著的提升。根据研究机构 Synergy Research 的数据，2017 及 2018 年末，全球范围内超大规模数据中心数量分别达到 387 个、430 个，且截至 2018 年底，仍有 132 个超大规模数据中心尚在建设中，而作为建设、装备大型数据中心的主要实体，全球 20 家主要云和互联网公司的资本开支在 2018 年实现了超 50% 的增幅，成为上游光纤通信器件需求增长的主要驱动力。

在上述行业趋势的带动下，报告期各期，公司光纤耦合器、波分复用器及光纤隔离器产品合计分别实现收入 10,911.68 万元、13,389.28 万元及 20,543.53 万元，呈显著提升趋势，推动了公司整体收入规模的增长。

## （2）军品业务为公司提供了稳定的业绩基础

作为中国兵器、航天科工等多家军工集团下属企业及科研院所的光纤器件供应商，公司成立以来始终将军品业务作为立业之基础。凭借着主要产品在性能指标、质量可靠、产能保障上的优势，公司在相关军事应用领域已具备了一定的市场地位，并与下游军方客户形成了稳定的业务粘性。在国防领域投入持续增长的大背景下，军品业务已成为公司稳定的业绩来源。

在微光夜视领域，公司是军用微光夜视设备的重点配套单位，所生产的光纤面板、光纤倒像器等传像器件持续装配于我国各型号军用微光像增强器中。作为支撑夜间作战的主流方案，微光夜视设备的可靠性是保障我军打赢全天候战争的关键，基于此：一方面，军方对微光夜视设备的性能指标、质量要求不断提升，相应带动了上游传像器件向高对比度、高分辨率系列迭代之需求，另一方面，为保持装备性能在即战环境下的可靠，军方通常需对现役微光夜视设备进行定期更替，亦将产生对基础传像器件持续性的采购需求。上述因素均为公司光纤传像产品提供了稳定的军用领域需求基础。

在传感领域，公司光纤耦合器、波分复用器及光纤隔离器等产品则凭借其在高可靠性、小型化方面的优势，进入了航天科工、航天科技及中船重工等多家军工集团的供应体系，产品被装配于光纤陀螺、光纤水听器等精密设备，广泛应用于导弹、飞机等航空航天器之惯性导航系统及反潜、水下作战等海洋监测场景。近 3 年来，中国国防支出预算持续保持 7% 以上的增速，而在装备信息化的背景

下，上述领域已成为国防投入的重要对象，为上游相关光纤器件产品提供了可观的需求基础。

报告期内，受微光夜视及传感领域军用需求的带动，公司军用产品持续保持着稳定的销量规模，在民用业务不断增长、民品市场优势提升的背景下，军品业务仍持续为公司贡献着稳定的收入，成为支撑公司盈利水平的重要基础。

### **(3) 光纤传像器件实现应用场景拓展，已成为公司收入及盈利重要来源**

光纤的传像功能是其最早被业界所认知并开发的功能属性，理论上，但凡具有图像传输需求的场景，均具备光纤传像器件的应用空间。随着近年来光纤材料所具有的传像优势及结构特性为各行业所熟知、相关制备工艺的日趋成熟，光纤传像应用场景的多样化拓展已具备现实基础。而应用场景的每一次拓展，往往将带动相应光纤传像器件需求量的显著提升。

公司主营的光纤传像器件包括光纤面板及光纤倒像器，原先主要应用于军用微光夜视领域。随着自身产能及产品研发实力的提升，公司亦逐步将光纤传像产品的应用场景延伸至民用领域。2013 年，公司与英国博弈设备及系统制造商 Gamesman 开展合作，将光纤面板运用至设备按键的制作中、利用光纤实现按键的图像显示，较之于原有的塑料按键，上述产品设计能够结合电子图像的变化，实现单套按键、多种功能的集成，降低了设备商的采购成本，同时，光纤面板所具有的图像浮显功能亦有助于提升参与者的感官体验。

报告期内，上述面板产品累计为公司带来收入约 1.4 亿元，显著提升了公司的业绩规模。而除上述图像显示应用以外，公司正着手于光纤传像产品在指纹识别、大屏显示、汽车内饰等多个场景的应用拓展，其中，部分产品已进入供样及小批量生产阶段，未来有望成为公司新的业绩增长源。

### **(4) 核心技术所支撑的产品优势，是公司获取市场份额、保持盈利能力的基础**

光纤器件属于高精度元器件，是集成下游模块、设备、系统的基础构件，其性能是否稳定、质量是否可靠、成本是否合理对于下游特定应用功能的实现具有基础性的影响，而基于上述维度所形成的产品优势，自然也成为器件厂商在市场竞争中获取份额、形成盈利能力的关键。

依靠长期经营所形成的多项核心技术，公司光纤器件产品在性能指标、质量可靠性上均已具备市场领先水平，而核心技术中所涵盖的多项特殊工艺，使得公司在满足上述产品优势的同时，能够实现生产效率的提高、成本的有效管控，并进而推动生产的规模化及客户需求的及时响应，从而为公司进入优质客户的供应体系、获取市场份额、形成现有盈利能力构筑了基础。具体而言：

核心技术名称	主要原理及形成的优势	影响经营成果的逻辑
特种玻璃光纤材料技术	<p><b>原理：</b> 对原材料配方进行优化组合。</p> <p><b>优势：</b> ①产品性能得到提升，关键技术指标不仅处于国内领先地位，且在军方各年度供应商评测中均具备相对优势； ②减少生产过程中的破损，保证了较高的产品良率，实现规模生产。</p>	<p>①由于具备领先的性能及规模生产优势，公司逐步成为国外知名传像设备厂商的重要供应商，提升了公司外销收入； ②公司产品在军方测评占优，保障了稳定的军品收入； ③较高的产品良率保证了产品的毛利率水平。</p>
高精度特种玻璃光纤拉丝技术	<p><b>原理：</b> 对传像器件生产过程中重要的拉丝环节进行机械化、自动化调整。</p> <p><b>优势：</b> ①拉丝精度提升，进一步优化最终产品的性能指标； ②实现拉丝环节自动化，提高规模生产效率。</p>	<p>①拉丝自动化减少了人工成本，规模生产效率的提升降低了制造费用，均保障了较高的毛利率水平； ②优异的性能指标是光纤倒像器产品收入稳步增长的基础。</p>
高可靠封装技术	<p><b>原理：</b> 采用自主研发的特定封装材料、调整封装工艺及封装材料搭配。</p> <p><b>优势：</b> 显著提升光纤耦合器产品性能及质量，经测试，高温高湿环境稳定运行时长、器件抗机械冲击范围均优于行业标准，产品可靠性处于行业领先。</p>	<p>①凭借性能上的领先，光纤耦合器产品已占据市场优势地位，客户涵盖全球主要EDFA厂商，相关收入逐年增长、毛利率稳定； ②基于极端环境下的性能优势，产品被选用于航空航天及海洋监测等国防领域，带动军品收入增长。</p>
小型化集成技术	<p><b>原理：</b> 优化工艺及组件搭配，实现单一器件的多功能集成及器件尺寸的小型化。</p> <p><b>优势：</b> 实现器件的多功能集成的同时，产品封装尺寸处于市场领先地位，适应市场对小型化、集成化光通信器件的需求。</p>	<p>①基于器件在小型化方面的市场优势，光纤耦合器、波分复用器及光纤隔离器产品收入均逐年增长； ②小型化同样适应了军方对于器件的尺寸需求，带动了军品收入的增长。</p>

报告期内，公司核心技术产品收入占比均保持在 97%以上，系公司整体收入规模增长的主要来源，2016 至 2018 年，综合毛利率水平分别为 40.34%、43.21% 及 40.31%，盈利能力良好、盈利水平稳定。

#### （5）除工艺技术因素外，材料成本及人工支出系公司成本费用的主要影响因素

材料成本方面，2016 年至 2018 年，直接材料占公司主营业务成本比例分别为 44.36%、40.70% 及 43.24%。公司材料投入主要包含光纤传像器件所需的皮料、芯料及光纤通信器件所需的光纤、透镜、滤波片等，其中，光纤、透镜等材料采购成本在报告期内存在一定程度的波动，对公司主营业务成本造成了一定的影响。

人工成本方面，2016 年至 2018 年，直接人工占公司主营业务成本比例分别为 37.15%、40.49% 及 39.13%，期间费用中职工薪酬占比分别为 24.70%、36.45% 及 55.77%。公司人工成本主要包括工资及绩效支出，报告期内，公司平均职工薪酬整体保持平稳，但随着经营规模的扩大，职工人数呈现稳中有增态势，由此带动人工支出成本相应上涨。

### （二）主营业务收入分析

#### 1、主营业务收入产品构成

报告期内，光纤面板、光纤倒像器、光纤耦合器、波分复用器及光纤隔离器五类产品系公司主营业务收入的主要构成，2016 年至 2018 年，上述五类产品收入占比合计分别为 97.49%、98.03% 及 97.71%，具体如下：

单位：万元

产品	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光纤面板	4,604.54	14.71%	6,179.89	24.66%	6,825.88	29.61%
光纤倒像器	5,446.77	17.40%	4,995.36	19.93%	4,735.18	20.54%
光纤耦合器	11,978.05	38.26%	8,114.31	32.38%	7,695.02	33.38%
波分复用器	4,443.67	14.19%	3,550.29	14.17%	1,445.14	6.27%
光纤隔离器	4,121.81	13.16%	1,724.68	6.88%	1,771.52	7.68%
其他	715.56	2.29%	494.28	1.97%	578.91	2.51%
合计	<b>31,310.40</b>	<b>100%</b>	<b>25,058.82</b>	<b>100%</b>	<b>23,051.65</b>	<b>100%</b>

上述各主要产品收入变动分析如下：

### （1）光纤面板

根据应用领域的不同，公司光纤面板产品包括微光夜视用光纤面板、图像显示面板及其他类产品。报告期内，光纤面板产品收入分别为 6,825.88 万元、6,179.89 万元及 4,604.54 万元，上述趋势按销量、单价及收入占比变动具体分析如下：

产品	项目	2018 年度	2017 年度
光纤面板	销量变动	-25.99%	-1.45%
	单价变动	0.67%	-8.13%
其中，主要明细品类：			
图像显示面板	销量变动	-33.66%	-0.04%
	单价变动	-19.22%	-5.33%
	收入占比（占比变动）	61.58% (-24.03pct)	85.61% (+3.70pct)

2017 年，光纤面板产品收入较 2016 年减少 645.99 万元，降幅 9.46%。其中：产品销量基本持平，但产品整体销售均价降低 8.13%，主要系由于公司图像显示面板均为出口业务，受当年度人民币持续升值影响，出口产品人民币计价有所降低，使得图像显示面板品类均价降低 5.33%。

2018 年，光纤面板产品收入较 2017 年减少 1,575.35 万元，降幅 25.49%，图像显示面板销售额的萎缩系整体收入下降的主因，主要系由于公司图像显示面板主要客户 Gamesman 调整了其原有的产品设计，但新的产品设计尚未最终成型，使得其对公司当前型号产品的采购需求有所下降，导致 2018 年度图像显示面板销量减少 33.66%、均价降低 19.22%。目前，公司针对 Gamesman 新品需求所配套的新型号图像显示面板正处于试制、磨合及小批量供样阶段，有望在未来重新提升公司图像显示面板业务的收入水平。

### （2）光纤倒像器

公司光纤倒像器产品主要应用于微光夜视领域，客户包括国内军用微光夜视仪厂商及境外微光夜视设备制造商。报告期内，光纤倒像器产品收入分别为 4,735.18 万元、4,995.36 万元及 5,446.77 万元，保持稳步增长，上述趋势按销量、单价变动具体分析如下：

产品	项目	2018 年度	2017 年度
----	----	---------	---------

光纤倒像器	销量变动	6.03%	15.29%
	单价变动	2.84%	-8.50%

2017 年，光纤倒像器收入较 2016 年度增长 260.18 万元，增幅 5.49%。其中：产品销量增长 15.29%，主要系公司倒像器产品性能及质量逐步得到境外微光夜视设备厂商验证、出口销量增长所带动；但产品销售均价出现下降、降幅 8.50%，主要系国内军方客户调整采购品类且对部分型号产品采购价格统一进行了下调所致。

2018 年，光纤倒像器较 2017 年增长 451.41 万元，增幅 9.04%。其中：境外厂商采购量持续提升，带动产品销量增长 6.03%；同时，受当年度人民币汇率变动影响，出口产品人民币计价整体有所增加，加之出口销量占比的提升，产品销售均价较 2017 年增长 2.84%，共同推动产品整体收入的增长。

### （3）光纤耦合器

公司光纤耦合器产品系 EDFA、光纤陀螺及水听器的重要构件，主要应用于通信网络建设、惯导系统及海洋监测领域。报告期内，光纤耦合器产品收入分别为 7,695.02 万元、8,114.31 万元及 11,978.05 万元，上述趋势按销量、单价变动具体分析如下：

产品	项目	2018 年度	2017 年度
光纤耦合器	销量变动	50.03%	-0.20%
	单价变动	-1.61%	5.66%

2017 年，光纤耦合器产品收入较 2016 年增长 419.29 万元，增幅 5.45%。其中，产品销量基本持平，而由于部分内销业务产品售价提升，使得产品均价增长 5.66%，带动整体收入规模小幅增长。

2018 年，光纤耦合器产品收入较 2017 年增加 3,863.74 万元，大幅增长 47.62%。移动流量爆发所推动的主干网扩容、移动基站建设以及 5G 试商用项目的先期投资部署，均带动了 EDFA 需求量的显著增长，在此趋势下，公司当年度光纤耦合器产品销售量同比大幅增长 50.03%，成为推动光纤耦合器产品整体收入增长的主要因素。

### （4）波分复用器

波分复用器系波分复用系统的基础构件，主要应用于通信主干网络及数据中心领域。其中，DWDM 及 CWDM 系波分复用器产品的两大主要明细品类，相较于 CWDM，DWDM 具有更多传输通道、更大带宽，能够满足当前主干网络扩容升级及数据中心大容量传输的应用需求，系波分复用系统在上述场景下的主流应用方案之一。同时，由于 DWDM 材料成本较高、工艺难度较大，其产品单价通常较 CWDM 更高。

报告期内，公司波分复用器收入规模的提升即主要源于 DWDM 收入的增长：2016 年至 2018 年，波分复用器产品收入分别为 1,445.14 万元、3,550.29 万元及 4,443.67 万元，其中，DWDM 产品收入分别为 313.30 万元、2,713.59 万元及 3,132.86 万元。上述趋势按销量、单价及收入占比变动具体分析如下：

产品	项目	2018 年度	2017 年度
波分复用器	销量变动	17.31%	105.16%
	单价变动	6.69%	19.74%
其中，主要明细品类：			
DWDM	销量变动	16.59%	948.16%
	单价变动	-0.98%	-17.37%
	收入占比（占比变动）	70.50% (-5.93pct)	76.43% (+54.75pct)

2017 年，波分复用器收入较 2016 年增长 2,105.15 万元，增幅 145.67%。其中：产品销量增长 105.16%，主要系受 DWDM 销量规模大幅提升所带动，原因在于：1) 在移动流量需求爆发的背景下，通信主干网络的扩容升级逐步成为下游通信运营商资本开支的主要投向，而作为实现主干网络传输扩容的主流方案，市场对 DWDM 器件的需求量随之增长，2) 相较于 2016 年波分复用器产线仍处于量产初期之状态，2017 年公司 DWDM 产品生产能力趋于稳定、产品可靠性提高，而伴随产品性能及质量逐步得到验证，公司 DWDM 产品在现有客户中的销售份额亦相应提升；与此同时，随着单价较高的 DWDM 产品收入占比上升，波分复用器平均售价增长 19.74%，共同推动产品整体收入增长。

2018 年，波分复用器收入较 2017 年增长 893.38 万元，增幅 25.16%。其中，在 DWDM 销售规模持续提升的带动下，产品整体销量实现 17.31% 的增长；而产品均价增长 6.69%，则主要系由于当期 CWDM 产品中，定制化品类销售占比增加，使得 CWDM 销售均价有所提升。

## (5) 光纤隔离器

公司光纤隔离器产品主要用于 EDFA 及数据中心领域，具体明细品类较多，包括常规隔离器、迷你隔离器、混合器及其他。相较而言，迷你隔离器、混合器由于在小型化、功能集成方面的优势，其定价较常规隔离器产品高。而基于产品结构的差异，迷你隔离器、常规隔离器可进一步细分为单级品类及双级品类，双级品类在材料耗用、工艺难度上较单级品类更大，其定价也相对较高。

报告期内，公司光纤隔离器产品收入分别为 1,771.52 万元、1,724.68 万元及 4,121.81 万元，上述趋势按销量、单价及收入占比变动具体分析如下：

产品	项目	2018 年度	2017 年度
光纤隔离器	销量变动	234.28%	-40.53%
	单价变动	-28.28%	70.64%
其中，主要明细品类：			
常规隔离器	销量变动	204.14%	-38.26%
	单价变动	-12.04%	17.89%
	收入占比（占比变动）	52.07% (+5.41 pct)	46.66% (-18.39 pct)
迷你隔离器	销量变动	292.53%	13.61%
	单价变动	-19.78%	-7.45%
	收入占比（占比变动）	15.85% (+3.78 pct)	12.07% (+0.42 pct)
混合器	销量变动	116.21%	59.07%
	单价变动	-6.41%	2.79%
	收入占比（占比变动）	19.40% (-3.59 pct)	22.98% (+8.72 pct)

2017 年，光纤隔离器产品收入较 2016 年减少 46.84 万元，降幅-2.64%。其中，产品销量下降 40.53% 是收入增长滞缓的主因，主要系由于当年度光纤隔离器主要原材料法拉第旋光片供应紧张，使得公司部分光纤隔离器订单交付出现迟滞、整体出货量减少；而基于上述材料供应状况，公司优先将有限的材料用于满足高单价产品的订单，使得当年度公司混合器、迷你隔离器以及常规双级隔离器销售占比提升，带动光纤隔离器产品整体均价上涨 70.64%，避免了收入规模的显著下滑。

2018 年，随着法拉第旋光片供应紧张局面得到缓解、下游数据中心领域资本投入的增长，公司各品类光纤隔离器产品销量均出现回升，整体销量大幅增长

234.28%，成为推动收入规模增长的主要因素。产品均价则降低-28.28%，主要系由于：1) 单价较低的常规隔离器收入占比上升，拉低了产品整体均价；2) 因法拉第旋光片供应紧张局面得到缓解、材料成本降低，公司相应下调了各品类产品的市场报价。

## 2、主营业务收入地域分布

报告期内，公司出口及内销业务占比趋于平衡，具体如下：

单位：万元

地域	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
出口	17,684.38	56.48%	15,076.67	60.17%	15,016.08	65.14%
内销	13,626.02	43.52%	9,982.15	39.83%	8,035.57	34.86%
合计	<b>31,310.40</b>	<b>100%</b>	<b>25,058.82</b>	<b>100%</b>	<b>23,051.65</b>	<b>100%</b>

2016 年至 2018 年，公司出口收入分别 15,016.08 万元、15,076.67 万元及 17,684.38 万元，整体呈稳中有增态势，内销业务则分别实现收入 8,035.57 万元、9,982.15 万元及 13,626.02 万元，呈显著增长趋势。与上述变化相对应，报告期内，公司内销业务占比由 2016 年度的 34.86% 提升至 2018 年度的 43.52%，出口及内销业务占比逐年趋于平衡。

## （三）主营业务成本分析

### （1）主营业务成本产品结构与主营业务收入相匹配

报告期内，公司主营业务成本按产品类别分类情况分析如下：

单位：万元

产品	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光纤面板	2,684.94	14.42%	2,764.42	19.44%	3,113.27	22.67%
光纤倒像器	3,048.07	16.36%	2,756.06	19.38%	2,504.52	18.24%
光纤耦合器	6,680.12	35.86%	4,720.34	33.19%	4,981.21	36.27%
波分复用器	2,854.26	15.32%	2,428.62	17.08%	1,202.75	8.76%
光纤隔离器	2,593.11	13.92%	1,038.94	7.31%	1,360.35	9.91%
其他	765.41	4.11%	512.83	3.61%	571.35	4.16%
合计	<b>18,625.91</b>	<b>100%</b>	<b>14,221.20</b>	<b>100%</b>	<b>13,733.46</b>	<b>100%</b>

报告期内，公司主营业务成本分别为 13,733.46 万元、14,221.20 万元及 18,625.91 万元，整体随主营业务收入的增长呈上升趋势。与主营业务收入结构相匹配，报告期各期光纤面板、光纤倒像器、光纤耦合器、波分复用器及光纤隔离器五类产品成本占比合计分别为 95.84%、96.39% 及 95.89%，系公司主营业务成本的主要组成部分。

## （2）直接人工及直接材料系影响主营业务成本的主要因素

报告期内，公司主营业务成本构成详情如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	8,053.61	43.24%	5,788.73	40.70%	6,091.78	44.36%
直接人工	7,288.44	39.13%	5,758.33	40.49%	5,102.30	37.15%
动力费用	562.24	3.02%	470.76	3.31%	384.67	2.80%
制造费用	2,721.62	14.61%	2,203.39	15.49%	2,154.71	15.69%
合计	<b>18,625.91</b>	<b>100%</b>	<b>14,221.20</b>	<b>100%</b>	<b>13,733.46</b>	<b>100%</b>

2016 年至 2018 年，直接材料及直接人工占公司主营业务成本比例合计分别为 81.51%、81.20% 及 82.37%，系公司主营业务成本的主要组成部分。

2017 年，公司主营业务成本中直接人工占比较 2016 年有所提升、直接材料占比有所下降，主要系受光纤耦合器、波分复用器及光纤隔离器等光通信产品料工费结构变动的影响，原因在于：1) 波分复用器主要原材料滤波片、光纤耦合器主要原材料光纤采购价格降低，使得物料投入成本减少；2) 公司 2017 年开始对线上的损耗材料进行二次优化利用，主要针对光纤隔离器及波分复用器，节约了上述两类产品物料投入；3) 伴随公司产能扩张及储备，员工人次相应增加，导致工资费用增长、提高了人工支出的占比。

2018 年，公司主营业务成本中直接材料占比有所回升，人工、制造费用占比则有所下降，主要是由于：1) 光纤、皮料管等主要原材料采购价格有所上升，使得物料投入成本增加；2) 光纤耦合器、波分复用器及光纤隔离器产品产销量增长显著，规模效应带动直接人工及制造费用占比有所降低。

## （四）主营业务毛利及毛利率分析

### 1、主营业务毛利构成

报告期内，公司主营业务毛利构成及变动情况如下：

单位：万元

产品	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光纤面板	1,919.60	15.13%	3,415.48	31.52%	3,712.61	39.84%
光纤倒像器	2,398.70	18.91%	2,239.30	20.66%	2,230.66	23.94%
光纤耦合器	5,297.93	41.77%	3,393.97	31.32%	2,713.81	29.12%
波分复用器	1,589.42	12.53%	1,121.68	10.35%	242.39	2.60%
光纤隔离器	1,528.70	12.05%	685.74	6.33%	411.17	4.41%
其他	-49.86	-0.39%	-18.55	-0.15%	7.56	0.08%
<b>合计</b>	<b>12,684.49</b>	<b>100%</b>	<b>10,837.61</b>	<b>100%</b>	<b>9,318.19</b>	<b>100%</b>

2016 年至 2018 年，公司营业毛利分别为 9,318.19 万元、10,837.61 万元及 12,684.49 万元，其中，光纤面板、光纤倒像器、光纤耦合器、波分复用器及光纤隔离器五类产品系公司营业毛利的主要来源，其毛利占比合计分别为 99.92%、100.17%、100.39%。

## 2、主营业务毛利率变动

报告期内，公司主营业务分产品毛利率情况如下：

产品	2018 年度	2017 年度	2016 年度
光纤面板	41.69%	55.27%	54.39%
光纤倒像器	44.04%	44.83%	47.11%
光纤耦合器	44.23%	41.83%	35.27%
波分复用器	35.77%	31.59%	16.77%
光纤隔离器	37.09%	39.76%	23.21%
其他	-6.97%	-3.75%	1.31%
<b>主营业务毛利率</b>	<b>40.51%</b>	<b>43.25%</b>	<b>40.42%</b>

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 40.42%、43.25% 及 40.51%，各主要产品毛利率变动分析如下：

### （1）光纤面板

报告期各期，公司光纤面板产品毛利率分别为 54.39%、55.27% 及 41.69%。

2017 年，光纤面板产品毛利率较 2016 年增加 0.88 个百分点，主要系公司对图像显示面板的生产工艺进行了优化改进、提高了相关原材料的利用效率，使得图像显示面板产品单位成本有所下降、毛利率随之提升。

2018 年，光纤面板产品毛利率较 2017 年降低 13.58 个百分点，图像显示面板毛利率的下降是主要原因：一方面，为应对主要客户 Gamesman 采购需求的变化，公司对图像显示面板产品采取了两次降价措施，使得其销售均价有所下降；另一方面，基于不同产品的市场需求预计，公司对内部产线安排进行了相应调整，将部分经优化的图像显示面板产线调整予军用微光夜视光纤面板及光纤倒像器使用，使得图像面板产线材料利用率有所下降、单位材料耗用成本上升；两因素共同导致图像显示面板毛利率下降。

## （2）光纤倒像器

报告期各期，公司光纤倒像器产品毛利率分别为 47.11%、44.83% 及 44.04%。

2017 年，光纤倒像器产品毛利率较 2016 年降低 2.28 个百分点，主要系由于国内军方客户调整了采购品类且对部分型号产品的采购价格统一进行了下调、使得倒像器产品整体销售均价有所下降。2018 年，光纤倒像器产品毛利率较 2017 年降低 0.79 个百分点，基本保持稳定。

整体而言，报告期内，公司光纤倒像器产品毛利率虽有小幅下降，但基于公司在该细分领域已形成的市场地位、产品性能所具备的相对优势，毛利率仍保持相对稳定，未存在异常波动。

## （3）光纤耦合器

报告期各期，公司光纤耦合器产品毛利率分别为 35.27%、41.83% 及 44.23%。

2017 年，光纤耦合器产品毛利率较 2016 年增加 6.56 个百分点，一方面，由于部分内销业务产品售价提升，使得产品平均售价呈现小幅上涨，另一方面，当年度光纤耦合器产品核心材料光纤的采购价格有所降低，带动了产品材料耗用成本的下降，两因素共同导致光纤耦合器毛利率的增长。

2018 年，光纤耦合器产品毛利率较 2017 年增加 2.40 个百分点，主要系由于销售端销量大幅增长的带动，产量规模提升显著，受益于规模效应，单位产品直接人工、制造费用分摊减少，使得产品单位成本下降、毛利率水平随之上升。

## （4）波分复用器

报告期各期，公司波分复用器产品毛利率分别为 16.77%、31.59% 及 35.77%，整体呈上升趋势。

2016 年，公司波分复用器产品毛利率较低，主要原因在于：1) 当时公司波分复用器产品尚处于业务发展及量产初期，工艺稳定性较为欠缺、产品良率较低，使得各细分品类单位成本较高；2) 当年度公司波分复用器产品以低毛利率的 CWDM 品类为主，毛利率较高的 DWDM 占比较少，结构因素使得整体毛利率处于较低水平。

2017 年，随着上述因素的改善，波分复用器产品毛利率较 2016 年增加 14.82 个百分点，整体回升至正常水平。其中：1) 产线生产能力趋于稳定、产品良率逐步改善，加之 DWDM 销量大幅增长所带动的规模效应，各品类单位成本均有所下降；2) 毛利率较高的 DWDM 产品收入占比显著增加，结构优化带动整体毛利率水平提升。

2018 年，波分复用器产品毛利率较 2017 年增加 4.18 个百分点，主要系由于：1) 品类结构优化，CWDM 产品中，毛利率较高的定制化品类占比提升，带动 CWDM 产品毛利率的增长；2) 生产效率提升，公司对波分复用器产线进行了自动化改造，使得各品类产品直接人工及制造费用单位分摊减少、单位成本降低。

### （5）光纤隔离器

报告期各期，公司光纤隔离器产品毛利率分别为 23.21%、39.76% 及 37.09%。

2016 年，光纤隔离器产品毛利率处于较低水平，与波分复用器类似，上述情况主要由于：1) 当时公司光纤隔离器产品尚在业务发展初期，产品良率及产销规模化程度均较低，各细分品类产品单位成本仍处于较高水平，2) 当年度公司所售光纤隔离器产品以毛利率较低的常规隔离器为主，技术含量较高、毛利率较高的迷你隔离器及混合器产品占比较少，结构因素同样使得整体毛利率处于较低水平。

2017 年，光纤隔离器产品毛利率较 2016 年度增加 16.55 个百分点，除工艺稳定性、良品率提升外，产品结构的优化系主要原因。基于当年度主要材料法拉第旋光片供应紧张的现状，公司优先将有限的材料投入高单价产品的生产，使得毛利率较高的迷你隔离器、混合器销售占比增加，从而带动整体毛利率水平的提升。

2018 年，光纤隔离器产品毛利率较 2017 年度降低 2.67 个百分点，主要系随着法拉第旋光片采购紧张状况的缓解，光纤隔离器产品市场供应情况有所改善，故基于现有客户采购量提升及行业竞争因素考虑，公司对光纤隔离器产品采取了一定降价让利措施，使得各明细品类毛利率均有小幅下降。

### 3、同行业可比上市公司毛利率对比

基于所属行业、主要产品类型、经营状况、财务数据可获得性等多维度的统筹考虑，公司选取了光库科技（300620.SZ）、博创科技（300548.SZ）、太辰光（300570.SZ）、昂纳科技集团（0877.HK）作为公司的可比公司。

公司在传像器件领域的同行业公司长城微光（8286.HK），由于经营管理不善，已连续亏损多年，且因存在重大持续经营风险、大额关联方资金占用，自 2012 年起，其连续 7 个会计年度的财务报表均被独立核数师出具“不作出意见”的非标审计意见。故基于上述经营情况及财务信息的异常，公司认为长城微光（8286.HK）虽存在与公司相同的产品业务，但在财务数据上并不具有可比性，故不将其列入本节可比公司范围进行对比分析。

所选取可比公司基本情况如下：

可比上市公司	业务情况
光库科技 (300620.SZ)	<b>主营业务：</b> 光纤器件的设计、研发、生产、销售及服务的高新技术企业； <b>主要产品：</b> 光纤激光器件和光通讯器件，按照功能可以分为隔离器、合束器、波分复用器、分束/光纤耦合器等。
昂纳科技集团 (0877.HK)	<b>主营业务：</b> 光网络、自动化及传感、工业应用业务 <b>主要产品：</b> 高速通信及数据通信网络中的光无源网络子器件、器件、模块和子系统产品
博创科技 (300548.SZ)	<b>主营业务：</b> 光通信领域集成光电子器件的研发、生产和销售； <b>主要产品：</b> 包括光无源器件和光有源器件两大类： （1）主要光无源产品：用于光纤到户网络的 PLC 光分路器、用于骨干网和城域网密集波分复用（DWDM）系统的阵列波导光栅（AWG）和可调光功率波分复用器（VMUX），用于光功率衰减的 PLC 可调光衰减器（VOA）和 MEMS 可调光衰减器以及广泛应用于各种光器件中的光纤阵列； （2）主要光有源产品：用于数据通信的 40G、100G 光接收组件(ROSA) 及光收发模块、用于光纤接入网的光收发模块。
太辰光 (300570.SZ)	<b>主营业务：</b> 光器件和光传感系统的研发、生产和销售； <b>主要产品：</b> 包括高密度光纤连接器、陶瓷插芯和光分路器等光互联产品，分别用于实现光纤连接、定位及分路等功能，通过销售给系统集成商，并最终在光纤到户、数据中心、互联网大数据存储和云计算等

	领域得到广泛应用。
--	-----------

**(1) 由于业务类型差异及军品业务影响，公司毛利率略高于可比公司均值**  
公司主营业务毛利率与上述可比公司对比情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
光库科技（300620.SZ）	48.19%	47.83%	51.39%
昂纳科技集团（0877.HK）	30.80%	32.90%	33.10%
博创科技（300548.SZ）	29.46%	35.06%	38.39%
太辰光（300570.SZ）	34.26%	35.76%	36.06%
<b>平均值</b>	<b>35.68%</b>	<b>37.89%</b>	<b>39.73%</b>
<b>宏晟光电</b>	<b>40.51%</b>	<b>43.25%</b>	<b>40.42%</b>

注：昂纳科技集团由于业务类型较为多样化，此处仅列示其年报披露的光网络业务毛利率值

报告期各期，公司主营业务毛利率均略高于可比公司均值，主要原因为：

1) 与上述可比公司单纯经营光纤通信类产品不同，公司主营产品中包括有光纤传像类器件；公司较早进入光纤传像器件细分市场，且系军用微光夜视仪传像部件的重点配套供应商，凭借多项核心技术所支撑的产品优势，公司在该细分领域已具备一定的市场地位，故相较于光纤通信类产品，光纤传像类产品具有相对较高的毛利率水平；

2) 与上述可比公司仅经营民用产品不同，公司有部分光纤通信器件系供应予军方客户，应用于军用惯导系统、海洋监测等领域。由于军用产品技术指标较为严格、质量要求较高，其产品定价及相应的毛利率水平往往高于普通器件。

**(2) 剔除差异因素的影响，报告期内公司毛利率逐渐与行业水平趋同**

若剔除上述两类因素的影响，公司与可比公司主营业务毛利率对比如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
光库科技（300620.SZ）	48.19%	47.83%	51.39%
昂纳科技集团（0877.HK）	30.80%	32.90%	33.10%
博创科技（300548.SZ）	29.46%	35.06%	38.39%
太辰光（300570.SZ）	34.26%	35.76%	36.06%
<b>平均值</b>	<b>35.68%</b>	<b>37.89%</b>	<b>39.73%</b>
<b>公司</b>	<b>38.36%</b>	<b>36.06%</b>	<b>28.70%</b>

注：昂纳科技集团由于业务类型较为多样化，此处仅列示其年报披露的光网络业务毛利率值。

2016 年，公司调整后毛利率较同行业可比公司均值低 11.03 个百分点，差异较大，但 2017 年及 2018 年，公司调整后毛利率较同行业可比公司均值分别低 1.83 个百分点、高 2.68 个百分点，已无显著差异。

2016 年，公司调整后毛利率较同行业可比公司显著偏低，主要系由于：

1) 业务发展因素，当时公司波分复用器及光纤隔离器产品均尚处于业务发展及量产初期，产品良率不高、产销量规模较小，使得产品单位成本较高、相关品类毛利率较低；

2) 产品结构因素，公司当年度所售波分复用器产品以毛利率较低的 CWDM 为主，高毛利率品类 DWDM 占比较低，光纤隔离器产品构成同样以毛利率较低的常规隔离器为主，迷你隔离器、混合器等高毛利率品类占比较低，因而波分复用器、光纤隔离器产品毛利率均处于较低水平。

自 2017 年起，随着公司波分复用器及光纤隔离器产线生产能力趋于稳定、产销规模逐步提升、各产品明细品类结构的优化，毛利率逐步上升并回归至行业均值水平。2017 年，公司调整后毛利率较同行业可比上市公司均值低 1.83 个百分点，差异显著缩小；2018 年，公司调整后毛利率较同行业可比上市公司均值高 2.68 个百分点，主要系由于博创科技（300548.SZ）当年度受重要客户异常经营状态影响，毛利率显著下滑，进而拉低了行业整体毛利率均值，若剔除该可比公司的影响，则公司毛利率与行业均值并无明显差异。

总体而言，报告期内，随着主要产品生产能力的改善、产销规模的提升、品类结构的优化，公司毛利率整体呈持续上升趋势，且逐步趋同于行业水平，2017 年及 2018 年，公司毛利率与同行业可比公司均值已无显著差异。

## （五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用金额及占营业收入的比如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	298.57	0.94%	272.84	1.09%	741.81	3.21%
管理费用	2,539.61	8.02%	2,496.53	9.94%	5,304.14	22.92%
研发费用	3,354.78	10.60%	2,294.81	9.14%	1,694.32	7.32%

财务费用	-398.25	-1.26%	517.67	2.06%	-513.32	-2.22%
合计	<b>5,794.71</b>	<b>18.30%</b>	<b>5,581.85</b>	<b>22.23%</b>	<b>7,226.95</b>	<b>31.23%</b>

2016年至2018年，公司期间费用总额分别为7,226.95万元、5,581.85万元及5,794.71万元，占同期营业收入比例分别为31.23%、22.23%和18.30%。其中，2016及2017年期间费用率较高，主要系由于公司计提股份支付费用导致管理费用金额较高所致。

### 1、销售费用

报告期内，公司销售费用具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
薪酬福利费	123.12	41.24%	108.72	39.85%	100.01	13.48%
运输费用	51.63	17.29%	42.06	15.42%	47.60	6.42%
办公差旅费	57.01	19.10%	43.77	16.04%	26.55	3.58%
委托市场开发费	4.07	1.36%	6.58	2.41%	516.82	69.67%
其他	62.75	21.02%	71.72	26.29%	50.83	6.85%
合计	<b>298.57</b>	<b>100%</b>	<b>272.84</b>	<b>100%</b>	<b>741.81</b>	<b>100%</b>

#### (1) 报告期内公司销售费用率有所下降

2016年至2018年，销售费用金额分别为741.81万元、272.84万元和298.57万元，占同期营业收入比例分别为3.21%、1.09%及0.94%，整体有所下降。

其中，2017年公司销售费用率较2016年减少2.12个百分点，主要是委托市场开发费用的下降所致。委托市场开发费系公司光纤传像产品海外市场拓展初期所支付的居间费用，其后，随着主要境外客户开发完成、业务关系逐步稳定及自身销售服务能力的完善，公司对于境外销售过程中第三方居间服务的需求已逐步降低，由此导致相关费用支出金额的减少。

#### (2) 公司所处行业销售费用率整体较低

公司及可比上市公司销售费用率对比如下：

销售费用率	2018年度	2017年度	2016年度
光库科技（300620.SZ）	3.66%	3.60%	3.88%
昂纳科技集团（0877.HK）	3.13%	3.72%	3.95%

博创科技 (300548.SZ)	1.42%	1.12%	1.24%
太辰光 (300570.SZ)	1.78%	1.99%	2.12%
<b>平均值</b>	<b>2.50%</b>	<b>2.61%</b>	<b>2.80%</b>
<b>宏晟光电</b>	<b>0.94%</b>	<b>1.09%</b>	<b>3.21%</b>

由于产业链下游集中度较高、且业内商务接洽多基于专业展会、口碑介绍等传统模式展开，光纤器件公司通常鲜有大范围的业务推广活动，行业整体销售费用率处于较低水平。

2016 年，受传像产品海外市场拓展初期居间费用支出的影响，公司销售费用率略高于可比上市公司；随着后续居间服务需求降低，相关费用支出减少，使得公司销售费用率降低至可比上市公司均值以下。

## 2、管理费用

报告期内，公司管理费用具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
薪酬福利费	1,758.52	69.24%	1,172.62	46.97%	1,112.73	20.98%
折旧及摊销	222.09	8.75%	177.06	7.09%	67.09	1.26%
中介机构服务费用	223.21	8.79%	48.89	1.96%	40.78	0.77%
股份支付	-	-	854.53	34.23%	3,825.37	72.12%
修缮维护费	40.93	1.61%	36.06	1.44%	27.52	0.52%
其它	294.86	11.61%	207.36	8.31%	230.66	4.35%
<b>合计</b>	<b>2,539.61</b>	<b>100%</b>	<b>2,496.53</b>	<b>100%</b>	<b>5,304.14</b>	<b>100%</b>

### (1) 公司管理费用主要系薪酬费用及股份支付

报告期内，管理人员薪酬及股份支付费用系公司管理费用的主要成分，2016 年至 2018 年，上述两项明细占比合计分别为 93.10%、81.20% 及 69.24%，其中，2016 年及 2017 年所计提的股份支付费用，均源于员工持股平台受让实际控制人股权的交易。

### (2) 剔除股份支付费用影响，公司管理费用随营收规模同步增长

若剔除股份支付费用的影响，2016 年至 2018 年，公司管理费用金额分别为 1,478.77 万元、1,642.00 万元及 2,539.61 万元，占营业收入的比例分别为 6.39%、6.54% 及 8.02%，随整体经营规模的提升而同步增长。

### 3、研发费用

报告期内，公司研发费用具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,349.94	40.24%	753.32	32.83%	572.46	33.79%
物料消耗	1,803.52	53.76%	1,383.57	60.29%	982.75	58.00%
其他支出	201.32	6.00%	157.92	6.88%	139.12	8.21%
合计	<b>3,354.78</b>	<b>100%</b>	<b>2,294.81</b>	<b>100%</b>	<b>1,694.32</b>	<b>100%</b>

#### （1）公司研发费用持续增长，费用构成主要系物料消耗及人员薪酬

2016 年至 2018 年，公司研发费用金额分别为 1,694.32 万元、2,294.81 万元及 3,354.78 万元，呈持续增长态势。物料消耗及薪酬支出系研发费用的主要成分，报告期内，上述两项明细合计占比分别为 91.79%、93.12% 及 94.00%。

其中，物料消耗占公司研发费用比例较高，主要系由于：1) 为实现传像器件产品应用场景的拓展，公司需不断进行新产品的开发，而一项新品的开发从前期到后期分别涉及配方调整、工艺调试、性能优化、量产试验等多个环节，每个环节均需要投入大量的原材料进行尝试、筛选、择优，故物料消耗需求较高；2) 工艺技术优势是公司核心优势之一，而工艺技术的研发、改良，往往离不开实际生产线上的试制、观察，相关活动同样会带来物料消耗的增加。

#### （2）公司研发投入整体处于行业中上游水平，研发费用率高于行业均值

公司研发费用率与同行业可比公司对比如下：

研发费用率	2018 年度	2017 年度	2016 年度
光库科技（300620.SZ）	9.30%	8.97%	9.74%
昂纳科技集团（0877.HK）	9.84%	11.34%	11.75%
博创科技（300548.SZ）	7.16%	5.58%	5.92%
太辰光（300570.SZ）	4.53%	4.13%	4.17%
<b>平均值</b>	<b>7.71%</b>	<b>7.51%</b>	<b>7.90%</b>
<b>宏晟光电</b>	<b>10.60%</b>	<b>9.14%</b>	<b>7.32%</b>

2016年至2018年，公司研发费用率分别为7.32%、9.14%及10.60%，以同行业可比公司作为参照，公司研发费用率整体处于中上游水平，且2017及2018年均高于行业平均水平，显示出公司在研发投入上所具有的相对优势。

#### 4、财务费用

报告期内，公司财务费用具体明细如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
利息收入	-94.27	-18.62	-8.94
利息支出	65.72	10.70	-
汇兑损益	-408.44	516.30	-512.39
其他	38.75	9.28	8.02
<b>合计</b>	<b>-398.25</b>	<b>517.67</b>	<b>-513.32</b>

公司财务费用的变动主要源于汇兑损益的波动：2016年至2018年，公司财务费用分别为-513.32万元、517.67万元和-398.25万元，其中，汇兑损益分别为-512.39万元、516.30万元和-408.44万元。公司与境外客户之间的交易主要采用美元进行结算，报告期内，受宏观环境影响，人民币兑美元汇率有所波动，由此导致公司汇兑损益金额变化较大。

自2018年起，公司开始采用人民币与部分境外客户进行业务结算，并制定了相应的汇兑管理制度，以期平抑汇率波动对公司损益的影响。

#### (六) 政府补助及税收优惠

##### 1、政府补助

报告期内，公司计入当期损益的政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
计入其他收益的政府补助	1,072.23	893.48	-
计入营业外收入的政府补助	99.74	99.30	864.28
<b>计入当期损益的政府补助合计</b>	<b>1,171.97</b>	<b>992.78</b>	<b>864.28</b>
占当期利润总额比例	<b>16.00%</b>	<b>17.74%</b>	<b>37.39%</b>
占当期利润总额比例（剔除股份支付费用影响）	<b>16.00%</b>	<b>15.39%</b>	<b>14.08%</b>

(1) 政府补助占利润总额比例较低，不存在对政府补助的重大依赖

2016 年至 2018 年，公司计入当期损益的政府补助占利润总额的比例分别为 37.39%、17.74% 及 16.00%，若剔除股份支付费用对利润总额的影响，上述比例为 14.08%、15.39% 及 16.00%，整体较为稳定且处于较低水平，公司业绩对政府补助并不存在重大依赖，也不存在因政府补助大幅变化导致业绩波动的风险。

## （2）公司所获得的政府补助主要与日常经营活动相关

2017 年及 2018 年，公司计入其他收益的政府补助金额为 893.48 万元及 1,072.23 万元，占当期计入损益的政府补助比例分别为 90.00% 及 91.49%，公司所获取的政府补助与日常经营活动相关度较大，其中，以研发项目补助、技术奖励款项居多，对公司开展研发活动、开发新产品、保持核心技术竞争优势具有一定的支持意义。

## 2、税收优惠

报告期内，公司享受的税收优惠情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
高新技术企业税率调减享受的所得税优惠	609.03	582.99	566.56
研发费用加计扣除享受的所得税优惠	359.60	186.17	126.32
军品销售享受的增值税优惠	-	-	359.10
<b>税收优惠合计</b>	<b>968.63</b>	<b>769.15</b>	<b>1,051.98</b>
<b>占当期利润总额比例</b>	<b>13.23%</b>	<b>13.74%</b>	<b>45.51%</b>
<b>占当期利润总额比例（剔除股份支付费用影响）</b>	<b>13.23%</b>	<b>11.92%</b>	<b>17.14%</b>

## （1）报告期内，公司业绩不存在对税收优惠的依赖

2016 年至 2018 年，公司所享受的税收优惠金额占当期利润总额的比例分别为 45.51%、13.74% 及 13.23%，若剔除股份支付费用对利润总额的影响，上述比例为 17.14%、11.92% 及 13.23%，税收优惠对公司业绩的贡献度较低。

## （2）公司税收优惠具有可持续性

公司所享受的税收优惠包括高新技术企业税率调减、研发费用加计扣除及军品增值税优惠，报告期内以前两者为主。公司已建立了专业、稳定的技术研发团队，构建了完善的技术研发体系，合并范围内各主体均已在报告期内通过高新技术企业资格的重新认定，且随着经营规模的扩大，公司研发投入逐年增长。故可

合理预计，未来公司仍将满足享受税率调减、研发费用加计扣除等税收优惠的条件，公司所获得的税收优惠具有可持续性。

### （七）对未来经营成果有预示作用的财务及非财务指标

#### 1、通信运营商及云/互联网公司的资本投入

鉴于下游通信网络及数据中心建设对公司光纤通信器件产品需求的基础性影响，公司认为电信运营商及云/互联网公司的资本投入金额是对公司未来经营成果有预示作用的重要指标。

通信网络方面，按照 Ovum 的预计，5G 终端用户数量将从 2019 年开始迅速增长，至 2023 年底将达到 13 亿规模。在此趋势下，根据 Heavy Reading 的预测，未来 5 年，电信运营商在 5G 网络建设上的资本投入将超过 2,000 亿美元，有望显著带动上游光纤通信器件的需求增长。

而数据中心方面，按照 Synergy Research 的预计，至 2019 年底，全球超大规模数据中心总量将会超过 500 座，延续近年的快速增长势头，同时，随着数据中心数量的增加，数据中心间的互联设备（DCI）亦将迎来增长期，根据 Dell’Oro 发布的报告，未来 5 年 DCI 设备总销售额将有 85% 的增幅，2022 年市场规模预计将增长至 51 亿美元，同样将为上游光纤通信器件带来巨大的需求空间。

#### 2、国防支出预算金额及增速

鉴于军品业务为公司提供了稳定的业绩基础，公司认为国防支出预算金额及增速是对公司未来经营成果有预示作用的重要指标。

根据十三届全国人大二次会议，2019 年中国国防支出预算为 11,899 亿元，同比增速 7.5%，仍保持相对于 GDP 的超额增速，其中，装备费支出系国防支出的重要组成部分，预计将随国防支出总额的增长呈现同步提升态势，全面推动军用装备的更新升级。而作为全天候战争的重要保障装备，军用微光夜视设备有望受益上述趋势，进入新一轮迭代周期，并进而带动上游光纤面板、光纤倒像器等传像器件需求的进一步增长。

同时，作为党在新时代的强军目标之一，军队信息化建设将在 2020 年取得重大进展，在此背景下，包含惯性导航、海洋监测在内的军事信息领域预计将成未来两年国防建设投入的重点，同样有望带动上游相关基础器件采购需求的显著提升。

### 3、光纤传像器件新产品的储备量及开发进度

鉴于传像器件应用场景的拓展已成为公司重要的盈利来源，公司认为传像器件新产品的储备量及其开发进度是对公司未来经营成果有预示作用的重要指标。

报告期内，公司通过与 Gamesman 合作，将光纤面板运用至博弈设备按键的制作中、利用光纤实现按键的图像显示，成功实现了传像器件应用场景的拓展，显著提升了公司的业绩水平。而除上述图像显示应用外，公司目前已着手于光纤传像产品在指纹识别、大屏显示、汽车内饰等多个场景的应用拓展，其中，部分产品已进入供样及小批量生产阶段。

考虑到应用场景的拓展往往将带动相配套光纤传像器件需求量的巨大增长，且报告期内公司已具有按键图像显示应用方面的成功案例，故一旦上述应用场景完成拓展开发、相关产品实现批量投放，公司经营业绩将有望得到显著的提升。

### 4、主营业务毛利率

鉴于核心技术所支撑的产品优势，是报告期内公司经营成果的重要基础，且核心技术对经营成果的影响可综合反映在业务毛利率上，故公司认为主营业务毛利率是对公司未来经营成果、特别是其可持续性有预示作用的重要指标。

依靠长期经营形成的多项核心技术，公司光纤器件产品在性能指标、质量可靠性上均已具备市场领先水平，此类优势系公司进入优质客户供应体系、获取市场份额的关键因素，将显著影响公司的收入水平；同时，核心技术中所涵盖的多项特殊工艺，使得公司在保持上述产品优势的同时，能够实现生产效率的提高、成本的有效管控，并进而推动生产的规模化，对公司的成本水平具有重要影响。故综上而言，毛利率水平即是公司核心技术优势在财务数据上的综合反映。

随着客户需求的不断变化、市场竞争的加剧，能否不断完善核心技术体系、提升产品性能及质量可靠性，将是影响公司未来经营成果、特别是其可持续性的重要因素，而主营业务毛利率水平则是对上述问题具有直接预示作用的主要指标。

## 十、资产质量分析

### （一）资产概览

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

流动资产	25,920.22	53.73%	22,203.82	74.68%	16,995.48	72.42%
非流动资产	22,317.62	46.27%	7,529.82	25.32%	6,472.64	27.58%
<b>资产总计</b>	<b>48,237.84</b>	<b>100%</b>	<b>29,733.63</b>	<b>100%</b>	<b>23,468.11</b>	<b>100%</b>

报告期内，公司资产规模持续增长，资产结构以流动资产为主：

资产规模方面，报告期各期末，公司资产总额分别为 23,468.11 万元、29,733.63 万元、48,237.84 万元，2017 年及 2018 年，同比增长率分别为 26.70%、62.23%，随着公司业务的扩张，资产规模整体呈现快速增长态势。

资产结构方面，2016 年至 2018 年各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为 72.42%、74.68% 及 53.73%，系公司资产主要成分。2018 年，由于新购明珠厂区土地房产，固定资产金额增加，导致流动资产占比有所下降，剔除该因素的影响，资产结构报告期内保持稳定。

## （二）流动资产

报告期各期末，公司流动资产主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	5,321.52	20.53%	7,592.74	34.20%	6,252.98	36.79%
应收票据及应收账款	10,490.09	40.47%	6,329.82	28.51%	4,821.54	28.37%
预付款项	468.71	1.81%	220.85	0.99%	106.63	0.63%
其他应收款	4.88	0.02%	628.60	2.83%	252.50	1.49%
存货	8,100.24	31.25%	6,901.72	31.08%	5,280.22	31.07%
其他流动资产	1,534.77	5.92%	530.10	2.39%	281.60	1.66%
<b>流动资产合计</b>	<b>25,920.22</b>	<b>100%</b>	<b>22,203.82</b>	<b>100%</b>	<b>16,995.48</b>	<b>100%</b>

报告期各期末，公司的流动资产主要是货币资金、应收票据及应收账款、存货，2016 年至 2018 年各期末，三类资产合计占流动资产的比例分别为 96.23%、93.79% 及 92.25%。

### 1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金详细构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	15.11	0.28%	9.44	0.12%	6.66	0.11%
银行存款	4,949.78	93.01%	7,187.50	94.66%	5,938.82	94.98%
其他货币资金	356.62	6.70%	395.81	5.21%	307.50	4.92%
<b>合计</b>	<b>5,321.52</b>	<b>100%</b>	<b>7,592.74</b>	<b>100%</b>	<b>6,252.98</b>	<b>100%</b>

重大筹、投资活动系货币资金变动的主要影响因素：2016年至2018年各期末，货币资金余额分别为6,252.98万元、7,592.74万元及5,321.52万元。其中，2017年末货币资金余额较2016年末增长，主要系2017年11月员工持股平台增资入股所致，而2018年末货币资金余额较2017年末减少，则主要系由于2018年明珠厂区购置导致货币资金流出显著增加。

报告期各期末，公司其他货币资金主要是存放于银行的票据保证金。

## 2、应收票据

报告期各期末，公司应收票据明细情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
银行承兑汇票账面余额	14.80	306.56	614.98
商业承兑汇票账面余额	504.27	216.90	194.70
减：商业承兑汇票坏账准备	25.21	10.85	9.74
<b>应收票据账面价值</b>	<b>493.86</b>	<b>512.61</b>	<b>799.94</b>
<b>占流动资产比例</b>	<b>1.91%</b>	<b>2.31%</b>	<b>4.71%</b>

### （1）公司应收票据结算金额有所下降

报告期内，应收票据均为客户用以支付货款所开具的银行承兑汇票或商业承兑汇票，2016年至2018年各期末，公司应收票据账面价值分别为799.94万元、512.61万元及493.86万元，占流动资产比例分别为4.71%、2.31%及1.91%，整体有所下降。

### （2）商业承兑汇票承兑风险较小，且均已按既定政策计提坏账准备

公司应收商业承兑汇票的承兑单位主要系国有军工单位，其资产规模较大、业务经营稳定，整体承兑风险较低，且报告期各期末公司均已按应收账款坏账计提政策对商业承兑汇票计提了坏账准备。

## 3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款余额	10,535.48	6,126.03	4,242.09
应收账款坏账准备	539.24	308.82	220.49
应收账款净额	<b>9,996.24</b>	<b>5,817.21</b>	<b>4,021.60</b>
应收账款净额占当期末流动资产的比例	38.57%	26.20%	23.66%
应收账款净额占当期营业收入的比例	31.57%	23.17%	17.38%

### （1）随营收规模的扩大，应收账款金额逐年增长

2016 年至 2018 年各期末，公司应收账款账面净额分别为 4,021.60 万元、5,817.21 万元及 9,996.24 万元，占流动资产的比例分别为 23.66%、26.20% 及 38.57%，随营收规模的扩大整体呈增长态势。

### （2）由于业务占比及客户结构的变动，应收账款净额占营业收入比例有所上升

2016 年至 2018 年各期末，公司应收账款净额占当期营业收入比例分别为 17.38%、23.17% 及 31.57%，有所上升。

公司应收账款占营业收入比例呈上升趋势，主要系业务占比及客户结构变动两个原因所致。1) 业务占比的变动：报告期内光纤通信器件产品收入占比增长显著，而与传像产品客户相比，通信产品客户平均回款周期较长，故随着其收入占比提升，同等收入总额下期末应收账款留存金额会相应增加，由此导致上述占比的上升；2) 客户结构的变动：基于客户背景及资信状况、业务合作历史、销售总额、所售产品类别等因素的综合考虑，公司对不同客户赋予了差异化的回款信用期，报告期内，由于部分回款信用期较短的客户收入占比降低，使得应收账款周转率有所下降，应收账款净额占营业收入比例相应增长。

### （3）虽受业务及客户结构变动影响，公司应收账款周转情况有所下降，但整体仍处于行业中上游水平

公司应收账款周转率与可比公司对比情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年	2016 年
光库科技（300620.SZ）	4.40	5.26	5.17
昂纳科技集团（0877.HK）	3.00	2.70	2.96

博创科技 (300548.SZ)	3.19	3.61	3.31
太辰光 (300570.SZ)	5.57	6.99	4.94
<b>平均值</b>	<b>4.04</b>	<b>4.64</b>	<b>4.09</b>
<b>宏晟光电</b>	<b>3.80</b>	<b>4.84</b>	<b>5.92</b>

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 5.92、4.84 及 3.80，虽受光纤通信器件收入占比增加、部分短回款期客户收入占比降低的影响有所下降，但周转率数值所反映出的平均回款期仍为 2-3 个月，整体回款周期较短。

以同行业可比公司为参照，报告期各期，公司应收账款周转率均处于中上游区间，故虽由于自身业务占比及客户结构变化呈下降趋势，但应收账款周转速度整体仍优于行业平均水平，款项回收变现情况较好。

#### (4) 公司应收账款账龄基本处于 1 年以内，账龄结构良好

报告期各期末，公司按账龄组合计提减值准备的应收账款余额情况如下：

单位：万元

期间	账龄	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
2018.12.31	1 年以内	10,515.97	99.90%	525.80	5.00%
	1 年以上	10.28	0.10%	4.21	40.98%
	<b>合计</b>	<b>10,526.25</b>	<b>100%</b>	<b>530.01</b>	<b>5.04%</b>
2017.12.31	1 年以内	6,108.98	99.72%	305.45	5.00%
	1 年以上	17.05	0.28%	3.37	19.78%
	<b>合计</b>	<b>6,126.03</b>	<b>100%</b>	<b>308.82</b>	<b>5.04%</b>
2016.12.31	1 年以内	4,195.46	98.90%	209.77	5.00%
	1 年以上	46.63	1.10%	10.72	22.99%
	<b>合计</b>	<b>4,242.09</b>	<b>100%</b>	<b>220.49</b>	<b>5.20%</b>

2016 年至 2018 年各期末，公司应收账款中，账龄在一年以内的应收账款占比分别为 98.90%、99.72% 及 99.90%，仅有极小比例应收账款账龄超过 1 年，账龄结构良好，整体回款风险较小。

#### (5) 主要应收账款对方均为上市公司、军方客户或知名光电器件制造商，回款风险小

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	账面余额	年限	占应收账款
----	----	------	------	----	-------

					余额比例
2018.12.31	1	Fabrinet	3,126.94	1 年以内	29.68%
	2	武汉奥新	1,201.01	1 年以内	11.40%
	3	A 客户	1,132.30	1 年以内	10.75%
	4	II-IV	1,066.36	1 年以内	10.12%
	5	Photonis	691.17	1 年以内	6.56%
	<b>合计</b>		<b>7,217.78</b>		<b>68.51%</b>
2017.12.31	1	武汉奥新	1,085.97	1 年以内	17.73%
	2	Photonis	858.67	1 年以内	14.02%
	3	Gamesman	844.17	1 年以内	13.78%
	4	Fabrinet	750.11	1 年以内	12.24%
	5	A 客户	441.57	1 年以内	7.21%
	<b>合计</b>		<b>3,980.47</b>		<b>64.98%</b>
2016.12.31	1	A 客户	952.81	1 年以内	22.46%
	2	Gamesman	541.59	1 年以内	12.77%
	3	Fabrinet	537.81	1 年以内	12.68%
	4	武汉奥新	467.73	1 年以内	11.03%
	5	无锡德科立	397.94	1 年以内	9.38%
	<b>合计</b>		<b>2,897.87</b>		<b>68.32%</b>

注：同一控制下应收账款对方已按最终控制方合并列示

2016 年至 2018 年各期末，应收账款前五名客户合计占比分别为 68.32%、64.98% 及 68.51%，公司主要应收账款对方均为军方客户、上市公司或规模较大、经营稳定的知名光电器件制造商，信誉良好，坏账风险较小。

#### （6）公司应收账款坏账计提比例与可比上市公司无显著差异

公司根据业务经营特点、应收账款账龄及质量、客户资信状况，制定了符合公司实际情况的、较为稳健的坏账准备计提政策，具体为：

账龄	应收账款计提比例 (%)
1 年以内	5
1-2 年	10
2-3 年	30
3-4 年	50
4-5 年	80

5 年以上	100
-------	-----

公司应收账款坏账计提比例与可比公司对比如下：

可比公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
光库科技	5%	20%	50%	100%	100%	100%
博创科技	6%	15%	30%	100%	100%	100%
太辰光	5%	10%	15%	30%	50%	100%
宏晟光电	<b>5%</b>	<b>10%</b>	<b>30%</b>	<b>50%</b>	<b>80%</b>	<b>100%</b>

注：昂纳科技集团（0877.HK）未在年报中披露坏账计提政策

应收账款坏账计提比例是公司根据往期的应收账款回收情况及公司主要客户资信状况综合选定的。公司坏账计提比例与可比公司基本保持一致，考虑到公司各期末 1 年以内账龄应收账款占比均高于 98%，当前的坏账计提方法、比例以及实际计提情况符合公司目前应收款项的风险特征，能有效覆盖坏账发生风险。

#### 4、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
拆借款	-	-	627.23	92.93%	249.87	94.00%
其他	5.14	100%	47.68	7.07%	15.94	6.00%
合计	<b>5.14</b>	<b>100%</b>	<b>674.91</b>	<b>100%</b>	<b>265.81</b>	<b>100%</b>

公司其他应收款主要为资金拆借款项：2016 年至 2018 年各期末，公司其他应收款净额分别为 265.81 万元、674.91 万元及 5.14 万元，其中，2016 年及 2017 年末拆借款金额分别为 249.87 万元、627.23 万元，系其他应收款的主要成分。截至 2018 年末，公司上述借出款项已悉数收回，不存在股东方或其他关联方占用资金情形。

报告期各期末，公司其他应收款余额前五名对象情况如下：

单位：万元

期间	序号	对象名称	账面余额	账龄	占其他应收款余额比例
2018.12.31	1	员工备用金	5.02	1 年以内	97.64%
	2	员工医疗保险	0.12	1 年以内	2.36%

	合计		5.14	-	100.00%
2017.12.31	1	卓硕投资	627.23	2年以内	92.93%
	2	应收出口退税款	42.83	1年以内	6.35%
	3	武汉赛斐尔激光技术有限公司	2.29	1年以内	0.34%
	4	广州广之旅国际旅行社股份有限公司	1.96	1年以内	0.29%
	5	从化市街口兆丰文具店	0.30	2-3年	0.04%
	合计		674.61	-	99.95%
2016.12.31	1	卓硕投资	249.87	1年以内	94.00%
	2	员工备用金	14.15	1年以内	5.32%
	3	中国石化销售有限公司广东广州石油分公司	0.70	1年以内	0.26%
	4	员工医疗保险	0.49	1年以内	0.18%
	5	从化市街口兆丰文具店	0.30	1-2年	0.11%
	合计		265.51	-	99.89%

## 5、存货

报告期各期末，公司存货金额及明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,885.95	23.28%	1,939.25	28.10%	855.59	16.20%
在产品	2,139.73	26.42%	1,330.25	19.27%	1,307.98	24.77%
库存商品	2,736.24	33.78%	2,659.45	38.53%	1,829.65	34.65%
发出商品	990.83	12.23%	584.68	8.47%	1,124.74	21.30%
委托加工物资	347.49	4.29%	388.09	5.62%	162.25	3.07%
合计	8,100.24	100%	6,901.72	100%	5,280.22	100%

### （1）存货金额随经营规模的扩大同步增长

公司期末存货账面价值及占流动资产、资产总额比例如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
存货账面价值	8,100.24	6,901.72	5,280.22
存货账面价值占当期末流动资产的比例	31.25%	31.08%	31.07%
存货账面价值占当期末资产总额的比例	16.79%	23.21%	22.50%

2016年至2018年各期末，公司存货账面价值分别为5,280.22万元、6,901.72万元及8,100.24万元，占流动资产比例分别为31.07%、31.08%及31.25%，整体随公司资产规模的扩张而同步增长。

其中，2017年末，公司存货账面价值较2016年末增长1,621.50万元，主要系随着波分复用器、光纤隔离器业务规模的扩大，公司相应增加了其生产所需的滤波片、法拉第旋光片等高价值材料储备，导致原材料金额有所增长。而2018年，由于光纤通信类器件整体销售量显著提升，公司相应增加了通信器件产品的生产投入，使得期末波分复用器、光纤隔离器等通信类器件在产品留存成本有所提升，系2018年末存货金额增长的主要原因。

## （2）公司对存货跌价风险的反映较同行业可比公司更为谨慎

报告期各期末，公司存货跌价准备及与同行业对比情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
存货余额	8,555.50	7,266.03	5,833.25
存货跌价准备余额	455.26	364.32	553.03
跌价准备余额占存货余额比例	<b>5.32%</b>	<b>5.01%</b>	<b>9.48%</b>
<b>可比公司跌价准备余额占比：</b>			
光库科技（300620.SZ）	1.29%	0.00%	0.00%
昂纳科技集团（0877.HK）	4.55%	5.08%	6.70%
博创科技（300548.SZ）	0.60%	0.45%	1.60%
太辰光（300570.SZ）	6.77%	7.50%	2.96%
<b>平均值</b>	<b>3.30%</b>	<b>3.26%</b>	<b>2.82%</b>

公司存货跌价准备主要源于库龄较长的库存商品及原材料，出于谨慎性原则，公司对上述两类存货均全额计提减值准备，2016年至2018年各期末，存货跌价准备余额分别为553.03万元、364.32万元及455.26万元，存货余额比例分别为9.48%、5.01%及5.32%，显著高于同行业可比公司同期均值水平，公司对存货跌价风险的反映更为谨慎。

## 6、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产具体明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行理财产品	1,055.00	68.74%	400.00	75.46%	88.00	31.25%
待抵扣进项税	414.41	27.00%	130.10	24.54%	193.60	68.75%
预缴企业所得税	65.36	4.26%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,534.77</b>	<b>100%</b>	<b>530.10</b>	<b>100%</b>	<b>281.60</b>	<b>100%</b>

公司其他流动资产变动主要受银行理财产品影响：2016年至2018年各期末，其他流动资产金额分别为281.60万元、530.10万元及1,534.77万元，占流动资产比例分别为1.66%、2.39%及5.92%，其中，2018年末其他流动资产金额增长主要系银行理财产品增加所致。

### （三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产金额及构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	19,528.46	87.50%	4,785.78	63.56%	4,822.50	74.51%
在建工程	467.53	2.09%	1,457.41	19.36%	338.84	5.23%
无形资产	1,768.64	7.92%	996.56	13.23%	1,022.11	15.79%
递延所得税资产	153.00	0.69%	109.54	1.45%	119.48	1.85%
其他非流动资产	399.99	1.79%	180.53	2.40%	169.70	2.62%
<b>非流动资产合计</b>	<b>22,317.62</b>	<b>100%</b>	<b>7,529.82</b>	<b>100%</b>	<b>6,472.64</b>	<b>100%</b>

2016年至2018年各期末，公司非流动资产金额分别为6,472.64万元、7,529.82万元及22,317.62万元，占各期资产总额的比例分别为27.58%、25.32%、46.27%。

公司的非流动资产主要包括固定资产、在建工程及无形资产，报告期各期末，上述三类资产合计占非流动资产比例分别为95.53%、96.15%、97.52%。

#### 1、固定资产

报告期各期末，公司固定资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、账面原值	25,314.41	100%	9,355.97	100%	8,424.08	100%

房屋及建筑物	15,116.74	59.72%	2,500.72	26.73%	2,445.70	29.03%
机器设备	10,069.79	39.78%	6,735.15	71.99%	5,859.49	69.56%
运输工具	92.02	0.36%	92.02	0.98%	92.02	1.09%
其他	35.86	0.14%	28.07	0.30%	26.88	0.32%
<b>二、累计折旧</b>	<b>5,785.95</b>	<b>100%</b>	<b>4,570.19</b>	<b>100%</b>	<b>3,601.58</b>	<b>100%</b>
房屋及建筑物	1,363.05	23.56%	892.39	19.53%	524.33	14.56%
机器设备	4,365.63	75.45%	3,635.81	79.55%	3,064.77	85.10%
运输工具	35.72	0.62%	23.36	0.51%	10.99	0.31%
其他	21.54	0.37%	18.63	0.41%	1.49	0.04%
<b>三、账面净值</b>	<b>19,528.46</b>	<b>100%</b>	<b>4,785.78</b>	<b>100%</b>	<b>4,822.50</b>	<b>100%</b>
房屋及建筑物	13,753.69	70.43%	1,608.33	33.61%	1,921.37	39.84%
机器设备	5,704.16	29.21%	3,099.34	64.76%	2,794.71	57.95%
运输工具	56.30	0.29%	68.66	1.43%	81.03	1.68%
其他	14.32	0.07%	9.44	0.20%	25.39	0.53%

### （1）新厂区资本支出、产能扩张带动固定资产规模增长

报告期各期末，公司固定资产账面净值及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
<b>固定资产账面净值</b>	<b>19,528.46</b>	<b>4,785.78</b>	<b>4,822.50</b>
固定资产账面净值占非流动资产比例	87.50%	63.56%	74.51%
固定资产账面净值占资产总额比例	40.48%	16.10%	20.55%

2016 年至 2018 年各期末，公司固定资产账面净值分别为 4,822.50 万元、4,785.78 万元及 19,528.46 万元，占资产总额的比例分别为 20.55%、16.10% 及 40.48%，其中，2018 年末，公司固定资产账面净值及占比较 2017 年末增长较大，主要系基于未来发展需求，公司于 2018 年 7 月通过公开拍卖途径新购置了明珠工业区厂房土地资产，并于年内整修后转固投入使用，由此导致房屋建筑物金额显著增长。

除房屋建筑物外，公司固定资产主要系生产相关的机器设备。报告期内，随着整体产销量的提升，生产所需机器设备购置相应增加，由此推动固定资产金额的增长。

### （2）报告期内公司固定资产不存在减值迹象

除上述因素外，报告期内，公司固定资产余额的增长均系为了满足持续扩大的经营规模需要，对厂房进行小规模改扩建、装修的投入。各期末，公司固定资产使用状况良好，不存在重大资产闲置情况，也不存在技术陈旧、损毁或长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的情形，因此未计提减值准备。

## 2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程明细情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术工程改造	357.62	76.49%	10.51	0.72%	63.12	18.63%
基建工程支出	109.91	23.51%	1,446.90	99.28%	275.72	81.37%
合计	<b>467.53</b>	<b>100%</b>	<b>1,457.41</b>	<b>100%</b>	<b>338.84</b>	<b>100%</b>

公司在建工程主要系基建工程支出：2016 年至 2018 年各期末，公司在建工程金额分别为 338.84 万元、1,457.41 万元及 467.53 万元，其中，基建工程支出分别为 275.72 万元、1,446.90 万元及 109.91 万元，是公司在建工程的主要部分。

其中，2017 年末公司在建工程余额较大，主要系公司江浦厂区 1 号楼、2 号楼主体部分投入建设、基建工程支出增加较多所致，2018 年末，上述基建工程支出均已转固。

## 3、无形资产

报告期各期末，公司无形资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	971.01	54.90%	996.56	100.00%	1,022.11	100.00%
软件	15.87	0.90%	-	-	-	-
专利权	781.76	44.20%	-	-	-	-
合计	<b>1,768.64</b>	<b>100%</b>	<b>996.56</b>	<b>100%</b>	<b>1,022.11</b>	<b>100%</b>

### （1）无形资产在公司资产中占比较小，不存在研发资本化转入

2016 年至 2018 年各期末，公司无形资产账面净额分别为 1,022.11 万元、996.56 万元及 1,768.64 万元，占资产总额的比例分别为 4.36%、3.35% 及 3.67%，整体占比较小。公司无形资产均为外购所得，不存在研发投入资本化情形。

## (2) 公司无形资产主要系土地使用权及专利资产

2016年及2017年各期末，公司无形资产均为土地使用权。2018年，基于未来光有源器件业务发展的需要，公司购置了部分有源器件蝶形封装技术专利权，并确认为无形资产，至2018年末，上述专利权资产账面净额为781.76万元。

## 4、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
预付长期资产款项	399.99	180.53	169.70
合计	<b>399.99</b>	<b>180.53</b>	<b>169.70</b>

其他非流动资产均系预付的固定资产购置款项：2016年至2018年各期末，公司其他非流动资产金额分别为169.70万元、180.53万元及399.99万元，占非流动资产比例2.62%、2.40%及1.79%，均为预付的机器设备购置款项。其中，2018年末，公司其他非流动资产余额较2017年增长较大，主要系公司为购置部分有源器件及光纤耦合器件产线设备所预付予相应设备商的款项。

## 十一、偿债能力、流动性分析

### (一) 偿债能力分析

#### 1、总体负债情况

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	11,653.41	86.61%	8,701.16	93.87%	8,153.07	91.32%
非流动负债	1,801.85	13.39%	568.23	6.13%	775.24	8.68%
负债合计	<b>13,455.26</b>	<b>100%</b>	<b>9,269.39</b>	<b>100%</b>	<b>8,928.31</b>	<b>100%</b>

#### (1) 负债金额随经营规模扩大而上升，负债结构以流动负债为主

报告期各期末，公司负债规模分别为8,928.31万元、9,269.39万元及13,455.26万元，随公司经营规模的扩大呈上升趋势。

负债结构上，2016年至2018年各期末，流动负债占负债总额的比例分别为91.32%、93.87%及86.61%，系公司负债的主要组成部分。

## (2) 资产负债率呈优化趋势，逐步趋近行业均值水平

报告期各期末，公司资产负债率及与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
光库科技（300620.SZ）	32.34%	15.23%	17.97%
昂纳科技集团（0877.HK）	30.19%	34.50%	42.54%
博创科技（300548.SZ）	15.44%	10.07%	12.23%
太辰光（300570.SZ）	17.31%	11.13%	9.20%
<b>平均值</b>	<b>23.82%</b>	<b>17.73%</b>	<b>20.48%</b>
<b>宏晟光电</b>	<b>27.89%</b>	<b>31.17%</b>	<b>38.04%</b>

2016 年至 2018 年各期末，公司资产负债率分别为 38.04%、31.17% 及 27.89%，整体呈持续优化趋势。

相较于可比公司，2016 年及 2017 年，公司资产负债率较高，主要系由于：1) 上述可比公司均为上市公众公司，已完成首发股权融资，股本及资本公积占比较高；2) 上述可比公司成立时间较早、业务规模大，利润留存积累较多。

随着报告期内多次股权增资的完成、盈利留存的积累，公司资本结构趋于稳健，资产负债率与同行业可比公司均值差异已逐年减小，2018 年末，公司资产负债率与可比公司资产负债率均值分别为 27.89% 及 23.82%，已不存在显著差异。

## 2、银行借款

(1) 银行借款金额随经营规模扩张有所增长，但相较于资产总额，仍处于较低水平

报告期各期末，公司银行借款余额情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
短期借款	423.32	516.53	-
长期借款	748.00	-	-
一年内到期的非流动负债	204.50	-	-
<b>银行借款合计</b>	<b>1,375.82</b>	<b>516.53</b>	<b>-</b>
<b>占当期末总资产比例</b>	<b>2.85%</b>	<b>1.74%</b>	<b>-</b>

2016 年末，公司无银行借款负债，自 2017 年起，由于整体经营规模的提升，基于流动资金周转及提升产能、扩张产线规模的需求，公司相继申请了流动资金

及长期抵押贷款，2017 年及 2018 年末，公司银行借款余额分别为 516.53 万元及 1,375.82 万元，呈增长趋势，但银行借款占当期末总资产的比例分别为 1.74% 及 2.85%，整体仍处于较低水平。

其中，根据长期借款合同约定，截至 2018 年 12 月 31 日，公司存在需于一年内偿还的长期借款 204.50 万元，已于合并财务报表中列示于一年内到期的非流动负债科目。

截至报告期末，公司尚未偿还的银行借款明细情况如下：

单位：万元

借款合同号	余额	起始日	到期日
<b>短期借款：</b>			
GDK477410120180004	80.15	2018-2-6	2019-2-4
GDK477410120180038	145.18	2018-6-13	2019-6-11
GDK477410120180055	134.67	2018-6-29	2019-6-28
GDK477410120180106	63.32	2018-11-27	2019-11-26
<b>合计</b>	<b>423.32</b>	-	-
<b>长期借款（含一年内到期部分）：</b>			
GDK477410120180108	157.50	2018-12-4	2021-12-2
GDK477410120180115	165.00	2018-12-13	2021-12-12
GDK477410120180034	223.67	2018-5-31	2020-5-30
GDK477410120180034	312.45	2018-6-4	2020-5-30
GDK477410120180034	93.88	2018-6-13	2020-5-30
<b>合计</b>	<b>952.50</b>	-	-

## （2）息税折旧摊销前利润逐年增长，利息保障倍数较高、无利息偿付压力

报告期内各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 3,153.72 万元、6,707.41 万元及 8,715.52 万元，整体呈持续提升态势。

2016 年公司不存在利息支出费用，2017 年及 2018 年，公司利息保障倍数分别为 626.58 及 132.61，公司盈利能力足够覆盖债务利息偿付需求，利息偿付压力极低。具体情况如下：

主要财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	8,715.52	6,707.41	3,153.72
利息保障倍数（倍）	132.61	626.58	-

### 3、经营性负债

#### (1) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据金额及其占负债总额的比例如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	958.92	7.13%	812.89	8.77%	768.75	8.61%

2016 年至 2018 年各期末，公司应付票据金额分别为 768.75 万元、812.89 万元及 958.92 万元，占负债总额的比例分别为 8.61%、8.77% 及 7.13%，占比相对稳定，金额随整体经营规模的提升而同步增长。

报告期内，公司应付票据主要系向供应商开具的银行承兑汇票，具体明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	891.56		812.89		768.75	
商业承兑汇票	67.36		-		-	
合计	958.92		812.89		768.75	

#### (2) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款的金额及占负债总额的比例如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	6,247.86	46.43%	4,822.14	52.02%	5,045.08	56.51%

公司应付账款主要为应付供应商的原材料采购、工程采购及设备采购款项，2016 年至 2018 年各期末，公司应付账款余额分别为 5,045.08 万元、4,822.14 万元及 6,247.86 万元，占负债总额的比例分别为 56.51%、52.02% 及 46.43%。整体有所下降。

随着 2017 年波分复用器、光纤隔离器产品产销量的增长、规划产能的提升，公司相应增加了滤波片、法拉第旋光片等对应原材料的采购量，由于上述材料主

要来源于进口，结算条件多为预付或短账期，故采购款项兑付较为及时，使得2017年末应付账款余额较2016年末有所下降。

整体而言，公司信用状况良好，现金流稳定，应付账款均能及时支付，未存在长期恶意拖欠供应商款项的情形。

### （3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬的金额及占负债总额的比例如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付职工薪酬	1,736.22	12.90%	1,339.47	14.45%	1,194.50	13.38%

2016年至2018年各期末，应付职工薪酬余额分别为1,194.50万元、1,339.47万元及1,736.22万元，占负债总额的比例分别为13.38%、14.45%及12.90%，随着公司业绩规模的提升、员工人数的增加，公司基本薪酬支出及绩效奖励计提相应上涨，使得各期末应付职工薪酬保持增长态势。报告期内，公司均根据国家相关法律法规的规定为员工缴纳社会保险及住房公积金，各期末不存在拖欠职工薪酬的情况。

### （4）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
押金保证金	15.36	3.23%	94.39	16.55%	6.47	1.17%
暂收补助金	432.00	90.89%	432.00	75.73%	384.00	69.64%
其他	27.97	5.88%	44.09	7.73%	160.94	29.19%
合计	<b>475.32</b>	<b>100%</b>	<b>570.48</b>	<b>100%</b>	<b>551.41</b>	<b>100%</b>

2016年至2018年各期末，公司其他应付款金额分别为551.41万元、570.48万元及475.32万元，占负债总额比例为6.18%、6.15%及3.53%，占比较低，主要系公司根据相关文件批复，受托接收的补助资金，基于谨慎性原则，公司将其列入其他应付款科目进行核算。

### （5）应付股利

公司重视投资者的实际利益，报告期各期，均按照既定政策进行股利分配，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
股利分配金额	2,841.00	1,000.00	1,013.40

报告期末，公司尚有应付 2018 年度现金股利 1,245.00 万元，但截至招股说明书签署日，上述应付股利均已兑付，公司不存在其他未兑付的现金股利。

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应付股利	1,245.00	-	-

#### （6）递延收益

2016 年至 2018 年各期末，公司递延收益均为政府补助，金额分别为 775.24 万元、568.23 万元及 1,053.85 万元，占负债总额的比例分别为 8.68%、6.13% 及 7.83%，具体如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	1,053.85	7.83%	568.23	6.13%	775.24	8.68%

截至 2018 年末，仍处于递延状态的政府补助收益明细如下：

单位：万元

项目	期末数	性质
国家发改委电子信息产业振兴项目	95.22	与资产相关
特种玻璃器件扩产项目补助款	99.38	与资产相关
2018 省级技术中心专项奖金	21.88	与资产相关/与收益相关
2018 年工业企业技术改造奖励补助	80.74	与资产相关/与收益相关
光纤传像元件产品扩产技术改造	73.87	与资产相关
微光夜视仪用高性能大尺寸光纤倒像器	38.26	与资产相关
“高性能单频激光种子源”项目经费	7.63	与收益相关
省协同创新与平台环境建设专项资金-高可靠性光纤传输器件的研制及产业化	4.76	与资产相关/与收益相关
广州市科创委-广东省高可靠性光纤器件工程技术研究开发	18.67	与资产相关/与收益相关
高性能粗密光纤波分复用器的研制及产业化	91.84	与资产相关

光有源器件的研制及产业化项目	500.00	与资产相关
3D 打印及高精密加工设备在脆性介质材料加工中的应用示范	21.60	与收益相关
合计	1,053.85	-

#### 4、短期偿债能力

公司报告期各期流动比率、速动比率均大于 1，2018 年受明珠厂区资本支出影响有所下降，若剔除该因素影响，整体呈持续优化趋势，具体如下所示：

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动比率（倍）	2.22	2.55	2.08
速动比率（倍）	1.53	1.76	1.44

2016 年至 2018 年各期末，公司流动比率分别为 2.08、2.55 及 2.22，速动比率分别为 1.44、1.76 及 1.53，均大于 1。其中，2018 年上述比率有所下滑，主要系公司购置明珠厂区厂房土地资产，导致货币资金下降、固定资产上升所致。若剔除该因素影响，2018 年流动比率及速动比率分别为 3.02 及 2.32，报告期内整体呈上升趋势，公司短期偿债能力持续优化。

#### （二）流动性分析

##### 1、经营活动现金流量

报告期内，公司经营活动现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	27,241.16	23,458.13	21,940.87
收到的税费返还	883.84	384.99	809.08
收到其他与经营活动有关的现金	3,676.75	1,501.16	2,287.62
经营活动现金流入小计	<b>31,801.76</b>	<b>25,344.28</b>	<b>25,037.57</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	11,267.20	8,941.27	7,319.42
支付给职工以及为职工支付的现金	11,363.70	8,466.18	7,479.31
支付的各项税费	1,563.05	1,363.58	920.05
支付其他与经营活动有关的现金	4,669.26	2,740.66	3,099.98
经营活动现金流出小计	<b>28,863.22</b>	<b>21,511.69</b>	<b>18,818.76</b>
经营活动产生的现金流量净额	<b>2,938.54</b>	<b>3,832.60</b>	<b>6,218.81</b>

### (1) 商品销售资金回流情况良好，营收质量较高

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 21,940.87 万元、23,458.13 万元及 27,241.16 万元，与当期营业收入比例分别为 94.80%、93.44% 及 86.04%，销售回款情况良好、营收质量较高，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	27,241.16	23,458.13	21,940.87
营业收入	31,660.06	25,105.95	23,143.18
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例	86.04%	93.44%	94.80%

### (2) 经营活动现金流出随经营规模扩大呈上升趋势

报告期内，公司经营活动现金流出主要包括购买商品及接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金、支付其他与经营活动有关的现金，其中，支付其他与经营活动有关的现金主要为支付的期间费用。

2016 年至 2018 年，公司经营活动现金流出金额分别为 18,818.76 万元、21,511.69 万元及 28,863.22 万元，整体呈上升趋势，产销量提升所带动的原材料采购增加、员工人数增长系经营活动现金流出上升的主要原因。

### (3) 报告期各期经营活动产生的现金流量均为正数

2016 年至 2018 年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 6,218.81 万元、3,832.60 万元及 2,938.54 万元，均大于零，公司日常经营活动具备充分的现金盈余能力。

### (4) 经营现金流量净额占净利润比例有所下降，但主要是受业务占比、客户结构变化及特定原材料采购结算的影响

报告期内，公司经营活动现金流量净额与当期净利润比较情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动现金流量净额	2,938.54	3,832.60	6,218.81
净利润	6,479.33	4,809.91	1,508.49
差额	-3,540.79	-977.31	4,710.32
经营活动现金流量净额占净利润的比例	45.35%	79.68%	412.25%

2016 年至 2018 年，公司经营活动现金流量净额占当期净利润的比例分别为 412.25%、79.68% 及 45.35%，其中，2016 年比例值较高，主要是受股份支付费用计提的影响。其他详细影响因素如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润	<b>6,479.33</b>	<b>4,809.91</b>	<b>1,508.49</b>
加：计提的资产减值准备	526.67	357.11	455.00
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,220.43	1,074.75	816.88
无形资产摊销	105.30	25.55	25.55
长期待摊费用的摊销	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减收益）	-	-	-
固定资产报废损失	0.42	2.49	-3.28
公允价值变动损失	-	-	-
财务费用	-369.45	516.23	-514.40
投资损失（减收益）	-47.65	-8.31	-14.40
递延所得税资产减少（减增加）	-43.45	9.94	82.34
递延所得税负债增加（减减少）	-	-	-
存货的减少（减增加）	-1,526.47	-1,856.17	-2,247.88
经营性应收项目的减少（减增加）	-4,817.09	-1,915.69	89.82
经营性应付项目的增加（减减少）	1,410.49	-37.76	2,195.33
其他	-	854.53	3,825.37
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>2,938.54</b>	<b>3,832.60</b>	<b>6,218.81</b>

2017 年，公司经营活动现金流量净额小于净利润主要系受经营性应付项目的减少影响。由于 2017 年公司波分复用器、光纤隔离器产品产销量提升，公司相应增加了滤波片、法拉第旋光片等相应材料的采购，上述材料主要源于进口，结算条件多为预付或短账期，款项支付较为及时，故导致应付账款金额有所下降。

2018 年，经营现金流量与净利润差异主要源于经营性应收项目的增加。受业务占比及客户结构变动影响，当年度公司应收账款周转率有所下降，从而导致期末应收账款金额相较同期营业收入增长较大。

但上述影响因素均为公司经营过程中自然的采购需求、业务结构变动所引起，日常经营中不存在其他可能对流动性产生不利影响的迹象。

## 2、投、筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动现金流量如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
投资活动现金流入	1,301.60	6,102.31	6,222.17
投资活动现金流出	16,672.21	9,031.28	8,350.41
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-15,370.61</b>	<b>-2,928.97</b>	<b>-2,128.25</b>
筹资活动现金流入	12,165.82	1,807.62	-
筹资活动现金流出	2,288.25	1,041.80	1,013.40
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>9,877.57</b>	<b>765.82</b>	<b>-1,013.40</b>

### （1）投资活动主要为长期资产购置

报告期内，公司投资活动现金流入主要为理财产品赎回所产生的收回投资所收到的现金，2016年至2018年，投资活动现金流入分别为6,222.17万元、6,102.31万元及1,301.60万元。

公司投资活动现金流出则主要为长期资产购置支出，2016年至2018年，金额分别为8,350.41万元、9,031.28万元及16,672.21万元，整体呈上升趋势，与公司经营规模持续扩张的态势相符。

长期资产购置支出主要系明珠厂区房产土地购置、各类扩产项目土建及机器设备购置，上述支出均与公司产能提升、规模扩张等日常经营需求相关，不存在对公司流动性产生不利影响的投资支出。

### （2）筹资活动主要为吸收投资及银行借款

报告期内，公司筹资活动现金流入主要源于吸收投资及银行贷款，2017年及2018年，公司筹资活动现金流入分别为1,807.62万元及12,165.82万元，其中，2017年主要系员工持股平台晟兴投资增资款项，2018年则主要系汉虎纳兰德、汉虎壹号及华海投资增资款项。

与之相应，公司筹资活动现金流出主要是分配股利、利润或偿付利息支付的现金，2016年至2018年，筹资活动现金流出金额分别为1,013.40万元、1,041.80万元及2,288.25万元。公司目前盈利水平具有足够的利息、股利兑付能力，上述筹资活动不会对公司未来流动性产生不利影响。

## 十二、重大投资、资本性支出

### （一）报告期内重大投资、资本性支出

报告期内，公司的重大投资、资本性支出主要包括：1) 新购入明珠厂区厂房土地资产所产生的固定资产购置支出；2) 产业化项目、扩产项目所带动的土建工程及设备购置投入。具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
明珠厂区厂房土地购置 <sup>注</sup>	9,237.31	-	-
新型高可靠性光纤耦合器研制及产业化项目	1,378.51	19.02	
高性能粗密光纤波分复用器研制及产业化项目		90.72	912.90
高性能熔压光纤传像元件系列产品扩产项目			889.76
特种玻璃器件扩产项目	532.28		
光有源电子器件的研发制造及产业化项目	2,002.20	481.51	

注：此处购置支出含土地厂房价款及相关税费

### （二）未来可预见的重大投资、资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金有关投资外，公司无可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金相关的具体投资计划详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。

## 十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

### （一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的重大资产负债表日后事项。

### （二）或有事项和承诺事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的或有事项和承诺事项。

### （三）其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

## 第九节 募集资金运用与未来发展规划

### 一、募集资金项目概况

经公司第一届董事会第十次会议，以及 2019 年第一次临时股东大会审议通过，公司拟向社会公众公开发行人民币 A 股普通股不超过 2,800 万股（不涉及老股转让，且不含行使超额配售选择权增发的股票）。本次发行募集资金扣除发行费用后，将全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金，具体情况如下表所示：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	项目备案文号	项目环评 文号
1	光纤传像产品线扩产及升级建设项目	12,820.29	从化区发展和改革局项目代码：2018-400117-39-03-830212	从环批 【2018】58 号
2	光纤通信产品线扩产及升级建设项目	25,117.28	从化区发展和改革局项目代码：2018-400117-39-03-830215	
3	研发中心建设项目	4,046.42	从化区发展和改革局项目代码：2018-400117-39-03-830217	
4	补充流动资金	17,993.14	-	
<b>合计</b>		<b>59,977.13</b>	-	

若实际募集资金未达到上述项目计划投入金额，则资金缺口由公司自筹解决。本次发行募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度自筹资金先期投入，募集资金到位后置换已预先投入的自筹资金支付的款项。上述募投项目资金缺口（如有）和先期投入的自筹资金来自公司的经营所得和股东投入，并视情况可以通过公司获得的银行授信申请贷款。

### 二、募集资金专户存储安排

公司制定了《募集资金专项存储及使用管理制度》，规定募集资金应存放于董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，并接受保荐机构、开户银行、证券交易所和其他有关部门的监督。公司将严格遵照《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规以及公司《募集资金专项存储及使用管理制度》的规定，规范使用募集资金。

### 三、募集资金投资项目与公司现有业务之间的关系

公司自成立以来，始终专注于光纤器件的研发、生产和销售，本次募集资金投资项目的实施将提升现有主要产品的生产、服务能力，是对公司主营业务的巩固和提升。

光纤传像产品线扩产及升级建设项目的实施可以帮助公司突破产能瓶颈，提高光纤传像器件的质量和档次。同时也有利于光纤传像新品实现规模化生产，拓展产品的应用能力、降低生产成本。

光纤通信产品线扩产及升级建设项目的实施同样有助于公司扩大光纤通信器件的产能，提升产品品质，同时能拓宽光纤通信器件的产品品类，使公司在产业链上实现延伸、协同发展。

研发中心建设项目是公司深入光纤器件研究、保持核心技术优势的重要手段。通过对光纤技术前沿应用领域的探索，研制新的光纤器件产品，完善现有工艺技术，提升公司的核心竞争力，增加公司的技术储备，促进公司技术的产业化应用。

充足的营运资金可以夯实公司业务发展的基础，提升公司市场竞争实力。公司可充分利用充足的营运资金不断研发新产品、创新商业模式，以应对各类技术创新和产业化应用的需求；另一方面也有利于公司引进高级人才，建立高素质的人才梯队。

### 四、募集资金投资项目实施的必要性

#### （一）满足科技强军的需要

以微光夜视仪为例，公司生产的光纤器件广泛应用在军工领域。我国现有的微光夜视技术与发达国家相比仍有差距，同时全军微光夜视仪的装备比例也较低。我军作战能力的提升需要对微光夜视器材进行更新换代和技术突破，同时提高装备比例，这就对公司生产的光纤器件提出了质和量的更高要求，需要通过扩张生产能力、研发新型器件的方式满足科技强军的需要。

#### （二）解决产能不足的问题

公司在光纤器件行业拥有良好的品牌形象和较高的市场知名度，与国内外知名微光夜视设备厂商、显示设备制造商、光纤通信企业、航天航海科研院所和高

等院校建立了长期稳定的合作关系。随着公司在光纤器件应用领域的不断拓展和市场份额的不断提升，公司生产能力不足的问题愈发显现。

报告期内，公司不断投产新设备，同时招聘和培训了大量技术工人，然而靠自身增加投入、产品线技术改造实现的产能扩张依然不能满足国内外客户对光纤器件的需求。公司现有生产能力已成为制约公司发展的主要瓶颈，募投项目的实施将有助于公司缓解产能不足的问题，为进一步满足不断增长的市场需求创造有利条件。

### （三）提升研究开发的能力

光纤器件产品的设计和研发涉及材料学、光学与光电子学、机械工程学等多个技术领域。此外，光纤器件多为定制型、个性化产品，这就要求生产企业具备较强的设计开发能力和快速响应能力，以满足客户的多样化需求。

不论是在光纤传像领域，还是在光纤通信及传感领域，公司将持续进行研发投入，推出新的产品，满足不同客户、不同细分应用领域的产品需求。在深耕现有产品应用类型的基础上，公司将不断研发高可靠性的新型光纤器件，为公司实现产品更新换代、形成新的利润增长点提供有力的技术支持，以巩固公司在行业内的领先地位。

## 五、募集资金投资项目实施的可行性

### （一）积极的产业政策为项目实施提供了政策保证

随着“中国制造 2025”、“互联网+”等国家战略出台和新一代信息技术迅猛发展，我国光电子器件产业也迎来了重大发展机遇。2017 年 12 月，工业和信息化部发布《中国光电子器件产业技术发展路线图（2018-2022 年）》，指出要加大技术研发投入，完善以企业为主体的技术创新体系，发展一批具有自主创新能力、拥有自主知识产权的企业，力求促进合理布局规划，凝聚行业力量共同推动我国光电子产业加快跨越升级发展。

在推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合的大背景下，通过国家产业政策的多方位扶持，光纤器件行业有望实现跨越式的大发展。

## （二）广阔的市场前景为项目实施提供了市场保障

当下，全球 5G 网络部署已成为新一轮热点，按照 Ovum 的预计，5G 终端用户数量将从 2019 年开始迅速增长，至 2023 年底将达到 13 亿规模，在此趋势下，根据 Heavy Reading 的预测，未来 5 年，电信运营商在 5G 网络建设上的资本投入将超过 2,000 亿美元。伴随着 5G 时代的到来，流量的快速增长将拉动光纤通信器件需求的激增，成为推动整个光纤通信产业发展的重要力量。目前，我国的信息通信产业正处于重大转折的关口，作为信息通信的基础设施，光纤通信网络仍然具有极其广阔的发展空间和市场机遇，将在一定程度上刺激光纤器件的持续增长，预计其市场在未来 5 年仍将以较快的速度在上升通道发展。

光纤传像器件虽然已经在微光夜视、工业显示等领域有了成熟的应用，但仍然在不断地与新技术、新场景结合，不断诞生新的产品。随着光纤传像器件传光效率高、级间耦合损失小、传像清晰、零厚度等特点逐渐被人们所认知，在多个行业上光纤传像器件都有着广阔的应用空间。

## （三）丰富的技术储备为项目实施提供了技术保障

光纤器件行业具有技术密集型特点，对公司的研发创新能力要求较高，核心技术的积累和持续的技术创新是企业取得竞争优势的关键因素之一。公司设立伊始，即专注于光纤器件领域关键技术的突破，目前拥有特种玻璃光纤材料技术、高精度特种玻璃光纤拉丝技术、高可靠封装技术和小型化集成技术等核心技术。

同时，公司持续关注前沿技术的发展，紧跟光纤器件行业的技术发展趋势，不断投入进行项目研发，拥有多个在研项目，为募投项目的顺利开展奠定了良好的基础。随着募集资金的到位并投入，公司研发实力将进一步加强，确保项目在技术层面的顺利实现。

## （四）高效的研发和管理团队为项目实施提供了人才保障

公司自成立以来始终重视研发团队的建设，目前已形成了稳定的核心管理团队和优秀的技术团队。研发团队在对通用技术娴熟掌握的基础上，不断进行技术的自主研发，逐步完善生产工艺，并掌握了多项具有重大突破的技术诀窍和技术秘密，在此基础上形成了拥有自主知识产权的核心技术。核心管理团队保持稳定

且均具有丰富的市场经验和企业管理能力，对行业技术及业务发展趋势具有深刻理解，能够敏锐地把握技术的发展方向，为募集资金项目的实施提供保障。

## 六、募集资金投资项目介绍

### （一）光纤传像产品线扩产及升级建设项目

#### 1、项目概况

光纤传像产品线扩产及升级建设项目是在对原有光纤传像产品制造所用生产厂房及设备进行改造的基础上新增厂房、生产设备以扩大生产规模的改扩建项目，即在原有光纤传像产品器件生产能力的基础上，进一步扩大产能，升级现有工艺流程。

本项目建成后将扩大光纤传像产品产能，提高生产效率，有效提升公司在光纤传像产品市场的竞争力和市场占有率，进一步增强公司在行业中的竞争地位。

#### 2、项目投资概算

本项目总投资 12,820.29 万元，其中建筑工程投入 2,619.41 万元，设备购置费为 9,035.40 万元，铺底流动资金为 1,165.48 万元。

本项目投资总额及构成如下表所示：

序号	项目	金额（万元）	比例
1	建筑工程		
1.1	厂房及附属设施建设	-	0.00%
1.2	装修费用	2,619.41	20.43%
2	设备购置费	9,035.40	70.48%
3	铺底流动资金	1,165.48	9.09%
合计		12,820.29	100.00%

#### 3、项目进度安排

本项目由公司自行组织实施，实施周期为两年，项目具体实施计划如下：

序号	建设内容	第一年				第二年			
		1季度	2季度	3季度	4季度	1季度	2季度	3季度	4季度
1	厂房及配套设施建设、装修								
2	仪器、设备采购								

3	设备安装调试							
4	系统流程建立							
5	人员招募及培训							
6	产品试生产							

#### 4、项目的审批、备案情况

本项目已于 2018 年 10 月 26 日经广州市从化区发展和改革局 2018-400117-39-03-830212 号《广东省企业投资项目备案证》完成项目备案，并于 2018 年 11 月 22 日经广州市从化区环境保护局《关于广州宏晟光电科技股份有限公司明珠厂区建设项目环境影响报告表的批复》（从环批【2018】58 号）完成环评备案。

#### （二）光纤通信产品线扩产及升级建设项目

##### 1、项目概况

光纤通信产品线扩产及升级建设项目是在对原有光纤通信产品制造所用生产厂房及设备进行改造的基础上，新增生产厂房及生产设备以扩大生产规模的改扩建项目。项目主要建设内容包括生产车间的建设与装修、购置生产用各类设备、建设光纤通信产品生产线等。本项目将提高公司光纤通信产品产能，从而满足近年来下游通信及数据中心领域对上游光纤通信器件需求的显著增长。

##### 2、项目投资概算

本项目总投资 25,117.28 万元，其中建筑工程投入 15,150.85 万元，设备购置费为 7,683.04 万元，铺底流动资金为 2,283.39 万元。

项目投资总额及构成如下表所示：

序号	项目	金额（万元）	比例
1	建筑工程		
1.1	厂房及附属设施建设	6,886.75	27.42%
1.2	装修费用	8,264.10	32.90%
2	设备购置费	7,683.04	30.59%
3	铺底流动资金	2,283.39	9.09%
合计		25,117.28	100.00%

##### 3、项目进度安排

本项目由公司自行组织实施，实施周期为两年，项目具体实施计划如下：

序号	建设内容	第一年				第二年			
		1季度	2季度	3季度	4季度	1季度	2季度	3季度	4季度
1	厂房及配套设施建设、装修								
2	仪器、设备采购								
3	设备安装调试								
4	系统流程建立								
5	人员招募及培训								
6	产品试生产								

#### 4、项目的审批、备案情况

本项目已于 2018 年 10 月 30 日经广州市从化区发展和改革局 2018-400117-39-03-830215 号《广东省企业投资项目备案证》备案，并于 2018 年 11 月 22 日经广州市从化区环境保护局《关于广州宏晟光电科技股份有限公司明珠厂区建设项目环境影响报告表的批复》（从环批【2018】58 号）完成环评备案。

### （三）研发中心建设项目

#### 1、项目概况

研发中心作为公司技术创新体系的核心，是企业技术进步和技术创新的主要依托。建设研发中心是公司保持创新原动力和领先于同行的核心竞争力的重要举措。本项目将扩大投资，增加软硬件研发设施，充实研发力量，针对公司现有产品及未来行业的发展趋势，开展多个方向的研究工作。在立足自主设计研发的同时，通过校企合作、国际技术交流等多种方式，了解国内外本行业相关的前沿技术，完善公司的核心技术体系。通过本项目的实施，将显著提升公司的自主研发能力和科技成果转化能力，提高公司在行业的技术竞争力和市场竞争力，增强公司整体竞争能力，巩固公司在光器件领域的技术优势，保障公司的可持续发展。

#### 2、项目投资概算

本项目总投资 4,046.42 万元，其中建筑工程投入 2,242.86 万元，设备购置费为 1,435.70 万元，铺底流动资金为 367.86 万元。

项目投资总额及构成如下表所示：

序号	项目	金额（万元）	比例
<b>1</b>	<b>建筑工程</b>		
1.1	厂房及附属设施建设	1,082.76	26.76%
1.2	装修费用	1,160.10	28.67%
<b>2</b>	<b>设备购置费</b>	1,435.70	35.48%
<b>3</b>	<b>铺底流动资金</b>	367.86	9.09%
<b>合计</b>		<b>4,046.42</b>	<b>100.00%</b>

### 3、项目的组织方式和实施进度

本项目由公司自行组织实施，实施周期为一年，项目具体实施计划如下：

序号	建设内容	第一年			
		1季度	2季度	3季度	4季度
1	制定研发计划				
2	工程建筑、室内装修				
3	研发设备及软件采购、调试、安装				
4	人员招聘与培训				
5	竣工验收				

### 4、项目的审批、备案情况

本项目已于 2018 年 10 月 30 日经广州市从化区发展和改革局 2018-400117-39-03-830217 号《广东省企业投资项目备案证》备案，并于 2018 年 11 月 22 日经广州市从化区环境保护局《关于广州宏晟光电科技股份有限公司明珠厂区建设项目环境影响报告表的批复》（从环批【2018】58 号）完成环评备案。

### 5、项目对未来经营成果的影响

本项目产出为科研成果，主要为公司业务发展提供技术支持，不会产生直接的经济效益，但对公司经济效益的持续增长具有重要的推动作用，其建成后将有效缩短公司的产品、服务和技术研发周期，提升公司的创新能力，增强公司业务的可持续发展能力。

## （四）补充流动资金项目

### 1、补充流动资金的必要性

### （1）满足公司日常经营的资金需求

公司追求稳健的经营风格，发展主要依赖于自有资金。近年来，随着光纤器件行业迅速崛起，公司正处于较好的发展阶段，产能的扩大、业务的扩张、新产品的研发等均需要大量的资金投入，自有资金积累对公司业务发展的支撑逐渐遇到瓶颈，融资渠道有限对公司长期发展不利，因此公司需要补充流动资金以满足日常经营的资金需求。

### （2）满足业务发展需要

公司光纤传像器件、光纤通信器件、光纤传感器件等主营业务稳步增长，同时，公司正在积极进行技术改进及生产基地产业布局以扩大光纤传像类、光纤通信类产品产能，并进一步加快有源器件的研究和开发，争取形成“无源+有源”的光纤器件产品格局，这也使得公司急需补充流动资金来满足业务发展的需要。公司通过股权融资补充部分流动资金，充实了运营资金，将有助于公司提高资本实力，提升公司的业务扩展能力和竞争实力，助力实现业务发展目标。

## 2、流动资金运用的管理安排

公司将严格按照《募集资金专项存储及使用管理制度》，根据业务发展的需要使用该项资金。公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金存放于指定的专项账户。在使用过程中，公司将根据业务发展进程，在科学测算和合理调度的基础上，妥善安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用，不断提高股东收益。

## 七、募集资金运用与公司现主要业务、核心技术之间关系的分析

### 1、本次募集资金运用与公司主营业务和产品研发相适应

公司自成立以来，始终专注于光纤器件的研发、生产和销售，本次募集资金投资项目的实施将提升现有主要产品的生产、服务能力，是对公司主营业务的巩固和发展。本次发行募集资金在扣除相关费用后，将全部投入光纤传像产品、光纤通信产品、以及研发中心建设。上述项目覆盖公司的现有主营业务，是对公司主营业务的巩固和提升，有助于提升公司核心竞争力。

### 2、本次募集资金运用与公司现有核心技术相适应

本次募集资金运用以公司现有核心技术为基础，一方面，在原有光纤传像产品器件生产能力的基础上，升级光纤拉丝、扭制等核心工艺技术及相应专用设备，进一步扩大产能；另一方面，在光纤通信器件领域，进一步升级公司的高可靠封装技术、小型化集成技术、自动化检测技术、低温玻璃熔焊封装技术、精细研磨技术及高稳定检测技术，从而保持技术的始终先进性，稳步扩大产能，取得更大的市场份额。

### 3、本次募集资金投资项目与公司现有生产规模、技术水平、财务状况和管理能力等相适应

通过光纤传像产品、光纤通信产品、以及研发中心建设目的实施，现有的研发、生产场所均将得到扩建，生产能力、产品数量和类别都将得到拓展延伸，研发能力将大幅提升。公司的光纤器件产品将更具备市场竞争力，能进一步扩大市场占有率，满足客户不断的增量需求。因此本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模相适应。

截至 2018 年末，公司总资产 48,237.84 万元、净资产 34,782.58 万元，本次募集资金投资项目总投资为 59,977.13 万元、拟募集资金为 59,977.13 万元。本次募集资金数额和投资项目与公司现有财务状况相适应。

公司的核心技术团队扎根公司多年，对光纤器件行业具有深刻的理解和认识。技术团队稳定且均具有丰富的市场经验和企业管理能力，能够敏锐地把握技术的发展方向，为募集资金项目的实施提供保障。本次募集资金数额和投资项目与公司技术水平相适应。

公司的高级管理人员均拥有丰富的经营管理经验，确保公司在管理上具有优势。同时，公司核心管理层持有公司股份，形成了有效的长期激励机制，保证了公司管理及经营团队的凝聚力。本次募集资金数额和投资项目与公司现有管理能力相适应。

## 八、未来发展规划

### （一）公司发展规划

传像器件应用领域的不断拓展和光纤通信行业的稳定增长，为光纤器件行业带来了良好的发展机遇。为把握我军装备升级、5G 通信网络和数据中心建设、

航空航天事业发展的机会，将公司打造为国家级光纤器件科研和生产基地，公司制定了明晰的发展规划：保持公司现有光无源器件市场的传统优势，并以此为基础，结合公司技术优势，重点发展光有源器件，发掘新的增长点。通过“光纤传像产品线扩产及升级建设项目”和“光纤通信产品线扩产及升级建设项目”的实施，不断优化产品结构，提升整体技术水平和技术创新能力，充分发挥企业的技术研发、服务、质量、品牌和管理等优势，进一步增强公司的核心竞争力。

## （二）公司未来三年具体发展计划

公司将加大新产品的开发力度，积极开拓市场，并利用募集资金进一步扩大产能，提高公司技术中心的研发实力，积极实施人才扩充计划，为公司未来发展奠定良好的基础。具体计划包括：

### 1、技术研发和产品开发计划

公司注重自主研发，且始终保持着较高的研发投入。未来三年，在现有技术储备的基础上，公司将对主要产品的核心技术进行持续研发，进一步与各科研院所开展合作，提升公司工艺、技术和质量水平，增强自主创新能力，提高公司的综合竞争力和经济效益，实现可持续发展。

公司将以市场为导向，保持公司现有产品市场的传统优势，继续提升现有产品的工艺水平，满足军用和民用市场对高可靠性器件的需求。同时，公司将利用自身的综合优势，进一步加快新产品开发，逐步提升在光纤器件市场的份额，为客户提供一体化的光纤器件解决方案。

### 2、市场开拓及服务提升计划

国内市场方面，在现有营销网络的基础上，大力推进与光纤器件厂商的合作，把握我国光纤器件行业高速增长的机遇。继续加强与高等院校、科研机构的合作，进一步提升售后服务质量，与客户建立长期、稳定的战略合作关系，巩固、拓展原有国内市场，提高品牌影响力。

国外市场方面，通过长期的技术积累和持续的技术创新，公司产品性能已经赢得国外中高端客户群体的认可，与主要光纤传像应用厂商、光纤通信设备制造商建立了广泛的联系。公司将充分发挥宏晟光电的品牌优势，巩固现有市场，积极加强未开辟市场的销售力度，通过外延式增长的方式拓展新的海外客户。

### 3、人力资源计划

公司现处于快速成长阶段，未来三年，公司人力资源发展计划将以适应公司中长期发展战略为核心，引入相应的工程技术人员、熟练的技术工人以及具备丰富的行业知识结构、了解行业发展前沿的高端研发人员。通过外部引进和内部培养相结合的方式，开展定期培训，提高员工素质，改善人才结构，建设一支专业化、职业化并与公司发展战略相适应的人才队伍，尤其注重培养和引进会经营、懂技术、善于管理的高级复合人才。另外，公司将积极探索持续稳定人才队伍的激励机制，将员工的职业生涯规划和公司的发展规划进行有机结合，吸引和鼓励优秀人才为企业长期服务。

#### 4、筹资计划

公司将根据业务发展及优化资本结构的需求，选择适当的股权融资和债权融资组合，提供公司持续发展所需要的资金，实现企业价值最大化。一方面，公司将以规范的运作、科学的管理、持续的增长、丰厚的回报给予投资者信心，保持公司在资本市场融资的能力；另一方面，公司将适时择机选择一些光纤器件企业进行收购兼并，延伸公司产业链，丰富产品结构，扩大生产能力，提高综合竞争力。

#### （三）拟定上述发展规划所依据的假设条件

公司拟定发行当年及未来三年内的发展规划所依据的假设条件是：

- 1、宏观经济、政治、法律和社会环境比较稳定，计划期内未发生对公司发展产生重大不利影响的事件；
- 2、公司所处行业及募集资金拟投资的领域处于正常发展状态，未出现对公司发展产生重大影响的不可抗力事件；
- 3、本次发行股票募集到预期的资金并及时到位；
- 4、公司规划的募集资金投资项目能如期建成并投产；
- 5、公司产品的市场需求、经营所需原材料和能源供应未出现重大突发性不利变化。

#### （四）实现上述目标面临的主要困难

本次股票成功发行及计划投资的项目按期建成并投产后，公司的资产规模和销售收入均将大幅上升，产品结构也将随之发生一定调整。公司在战略规划、技术开发、财务管理、制度建设、资源配置、内部管理和控制等方面均将面临更大

挑战。公司须尽快提高各方面的应对能力，才能保持持续正常发展，实现各项业务发展的计划和目标。

### （五）确保实现发展规划拟采用的方式方法或途径

#### 1、报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

首先，报告期内，公司不断加大研发投入。公司致力于新产品的研发与应用，在光传像、光通讯器件及光模块产品领域不断创新并取得成果；公司不断壮大研发人员队伍，截至 2018 年末，公司拥有研发人员 203 人，占全体员工数量比例为 12.03%。同时，公司也先后承担多项国家、省市级重大科研计划项目，包括：国家重点研发计划“大功率光纤激光材料与器件关键技术研究”项目、广东省重点领域研发计划重大科技专项“高可靠性多路光缆安全预警设备的研制”项目等。

其次，报告期内，公司不断以高质量产品开拓市场。公司产品日益优质，以其高可靠性被航空航天、海洋监测、国防军工领域采用，在行业光纤高端器件研发、规模化生产和质量控制方面逐步形成特色和竞争力。公司在报告期内与现有客户的合作不断深入，并开拓潜在客户，逐步取得更大的合作份额。

最后，报告期内，公司不断加强内部制度建设，提高办公效率。公司逐步实现各个职能部门的独立分工与高效协作，在办公系统上不断升级，实现透明且自动化的办公流程，提高了公司员工的工作效率，为公司的实现战略目标打下基础。

#### 2、实施上述计划未来拟采取的措施

（1）公司此次股票发行如能顺利实施，将为实现上述业务目标提供有力的资金支持，公司将认真组织项目的实施，争取尽快投产，提升产品技术、扩大生产规模、提高工艺水平，增强公司在光纤器件行业的竞争力。

（2）公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善公司的法人治理结构，强化各项决策的科学性和透明度，促进公司的管理升级和体制创新。

（3）公司将依据人才引进计划，加快引进优秀人才尤其是光纤器件行业专业技术人才，进一步提高公司的技术水平，确保公司实现经营目标。

（4）上市后公司拟通过定期报告公告公司发展战略规划的实施情况。通过更公开透明的信息披露，使股东、员工了解公司发展战略规划的实施情况，并积极听取相关意见和建议，更好推动公司发展战略的实施。

## 九、本次募集资金运用对实现上述发展计划的作用

若本次公司股票发行成功，将对实现前述业务发展目标具有重要意义。主要体现在：

### （一）进一步提高公司核心竞争力

拟投资项目建成投产后，一方面，有利于公司提高总体生产技术水平、扩大生产规模、提升产品质量和档次、丰富产品种类；另一方面，生产线的扩建和改造、研发中心的建设将进一步扩大公司的市场占有率，提升公司及产品的核心竞争力，提高公司未来经营活动的抗风险能力。从中长期来看，募集资金投资项目均具有良好的盈利前景，全部达产后，公司的净资产收益率将有所提高并保持稳定。

### （二）降低财务风险

募集资金到位后，公司资产负债率将有所下降，资本结构更加合理，财务风险降低。同时，公司净资产的增加将增强公司的债务融资能力，为公司提供更多可供选择的融资方式。

### （三）净资产大幅增长，净资产收益率短期内将有所下降

本次发行后，公司净资产和每股净资产将大幅增长，而在募集资金到位初期，由于各投资项目尚处于投入期，无法产生效益，将使公司的净资产收益率在短期内有较大幅度的降低。但随着募集资金投资项目的逐步达产，公司的市场竞争力、盈利能力将大幅增强，公司的净资产收益率将随之提升。

综上所述，募集资金项目达产后，将进一步加速公司核心业务的盈利能力，同时，公司的生产规模、产品结构、市场开拓能力都将取得大幅度的提升，为公司未来长远的发展奠定坚实可靠的基础。

## 第十节 投资者保护

### 一、投资者关系的主要安排

为了保护投资者的合法权益，规范公司的信息披露行为和投资者关系的管理工作，维护公司股东、债权人及其它利益相关人的合法权益，公司根据国家法律法规要求，制定了较为严格的《信息披露管理制度》和较为完备的《投资者关系管理制度》，初步建立起符合上市要求的信息披露和投资者关系管理体系，以确保信息披露的真实性、完整性、准确性、及时性。

#### （一）信息披露制度和流程

公司通过制定《信息披露管理制度》，对公司信息披露的基本原则、审批程序、各类信息的披露、保密措施等方面进行了明确规定。

##### 1、公司信息披露的基本原则

公司应当真实、准确、完整、及时、公平地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司的董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平。在内幕信息依法披露前，任何知情人不得公开或者泄露该信息，不得利用该信息进行内幕交易。

##### 2、公司信息披露的内容

信息披露文件主要包括招股说明书、募集说明书、上市公告书、定期报告和临时报告等。公司应当披露的定期报告包括年度报告、中期报告和季度报告。

##### 3、公司信息披露的审批程序

公司按照本制度的规定对临时报告、定期报告等信息披露文件进行审核定稿后，董事会秘书负责：

- (一) 将该等文件报送上市的证券交易所审核登记；
- (二) 在中国证监会指定媒体上进行公告；
- (三) 将信息披露公告文稿和相关备查文件报送公司所在地中国证监会派出机构，并置备于公司住所供社会公众查阅；
- (四) 对信息披露文件及公告进行归档保存。

公司向证券监管部门报送的报告由证券事务部负责草拟，董事会秘书负责审核。公司宣传文件对外发布前应当经董事会秘书书面同意，防止在宣传性文件中泄漏公司未公开信息。

#### **4、公司信息披露的保密措施**

公司董事、监事、高级管理人员及其他因工作关系接触到公司未公开重大信息的人员，负有保密义务。公司董事会应当采取必要的措施，在信息公开披露之前，将信息知情者控制在最小范围内。当董事会得知，有关尚未披露的信息难以保密，或者已经泄露，或者公司股票价格已经明显发生异常波动时，公司应当立即该信息予以披露。

#### **(二) 投资者沟通渠道的建立情况**

公司制定了《董事会秘书工作细则》、《投资者关系管理制度》与《信息披露管理制度》等，明确公司证券事务部为负责信息披露和投资者关系的部门，由公司董事会秘书负责公司投资者关系管理事务，完善了公司投资者的沟通、接待和服务工作机制；制定了详细的投资者关系管理原则、方式及内容，保证投资者与公司的顺利沟通。

#### **(三) 未来开展投资者关系管理的规划**

公司通过制定《投资者关系管理制度》对投资者关系管理的原则、主要方式、工作内容等方面进行了明确规定，用以保障投资者利益。

##### **1、投资者关系管理的原则**

公司对投资者关系管理的主要原则包括：充分披露信息原则，合规披露信息原则，投资者机会均等原则，诚实守信原则，高效低耗原则，互动沟通原则。

##### **2、投资者关系管理的主要方式**

公司与投资者关系管理的主要方式包括但不限于：定期报告与临时公告、股东大会、公司网站、一对一沟通、邮寄资料、电话咨询、现场参观、分析师会议和路演等。

##### **3、投资者关系管理的工作内容**

公司建立了和投资者有效沟通的渠道和机制，定期与投资者见面，加强与中小投资者的沟通和交流。其中，公司在年度报告披露后 10 个交易日内将举行年

度报告说明会，公司董事长（或总经理）、财务负责人、独立董事（至少一名）、董事会秘书、保荐代表人（至少一名）将出席说明会，会议包括以下内容：

公司所处行业的状况、发展前景、存在的风险；公司发展战略、生产经营、募集资金使用、新产品和新技术开发；公司财务状况和经营业绩及其变化趋势；公司在业务、市场营销、技术、财务、募集资金用途及发展前景等方面存在的困难、障碍、或有损失；投资者关心的其他内容。保证投资者能够及时、准确地了解公司所处行业情况和公司的经营状况等信息。

## 二、股利分配及发行前滚存利润安排

根据公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配的议案》，首次公开发行股票完成后，公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行完成后的股东共享。

### （一）发行人本次发行前的股利分配政策

有限公司阶段，公司章程规定：弥补亏损和提取公积金后所余利润，按照股东的出资比例分配。

股份公司阶段，公司章程规定如下：

“公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性，充分重视投资者的实际利益，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。

公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。”

### （二）发行人本次发行后的股利分配政策

公司于 2019 年 5 月 25 日召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过上市后适用的《公司章程（草案）》，本次发行上市后公司利润分配政策如下：

#### 1、利润分配政策原则

从公司盈利情况和战略发展的实际需要出发，公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理、稳定投资回报并兼顾公司的可持续发展。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。

#### 2、利润分配总体形式

公司可以采取现金、股票或现金和股票相结合的方式分配股利。公司优先选择现金分红的利润分配方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

### 3、利润分配的条件

公司当年度实现盈利且累计可供分配利润为正值，若公司无重大投资或重大支出事项（指金额占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元），公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

同时公司实施差异化的现金分红政策：

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

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

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

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

董事会每年综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，根据上述原则提出当年的利润分配方案。

### 4、采取股票方式分配股利的具体条件

公司可根据需要采取股票股利的方式进行利润分配。公司采取股票方式分配股利的条件为：（1）公司经营情况良好；（2）因公司股票价格与公司股本规模不匹配或者公司有重大投资计划或重大现金支出、公司具有成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，以股票方式分配股利有利于公司和股东的整体利益；（3）公司的现金分红符合有关法律法规及本章程的规定。

### 5、发放股票股利的具体条件

在满足上述现金分配股利之余，在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股本规模和公司股票价格的匹配性等真实合理因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以提出并实施股票股利分配方案。

### 三、发行人报告期内的股利分配情况

报告期各期，公司股利分配情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
股利分配金额	2,841.00	1,000.00	1,013.40

报告期内，公司所分配股利均为现金股利，上述股利分配方案均经董事会、股东（大）会审议通过。截至 2018 年 12 月末，公司尚有应付 2018 年度现金股利 1,245.00 万元，但截至招股说明书签署日，上述应付股利均已兑付，公司不存在其他未兑付的现金股利。

### 四、本次发行完成前利润的分配安排

根据公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配的议案》，首次公开发行股票完成后，公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由本次发行完成后的的新老股东按照持股比例共享。

### 五、发行人股东投票机制的建立情况

公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《股东大会累积投票制实施细则》等。进一步完善了上市后中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利方面采取的措施。建立健全了内部信息披露制度和流程，完善了股票投票机制，建立了累积投票制选举公司董事、中小投资者的单独计票等机制，对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决，并对征集投票权进行了具体规定，有效保障了投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等合法权益。

#### （一）累积投票制的相关安排

《公司章程（草案）》规定：股东大会就选举董事、监事进行表决时，如拟选举董事、监事的人数多于 1 人，实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

1、股东大会选举两名以上（含两名）董事或者监事时，方可实行累积投票制；

2、与会每个股东在选举董事或者监事时可以行使的有效投票权总数，等于其所持有的有表决权的股份数乘以待选董事或者监事的人数；

3、每个股东可以将所持股份的全部投票权集中投给一位候选董事或者监事，也可分散投给任意的数位候选董事或者监事；

4、每个股东对单个候选董事、监事所投的票数可以高于或低于其持有的有表决权的股份数，并且不必是该股份数的整倍数，但其对所有候选董事或者监事所投的票数累计不得超过其持有的有效投票权总数；

5、投票结束后，根据全部候选人各自得票的数量并以拟选举的董事或者监事人数为限，在获得选票的候选人中从高到低依次产生当选的董事或者监事。

## （二）中小投资者单独计票机制的相关安排

《公司章程（草案）》规定：股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票，单独计票结果应当及时公开披露。

## （三）法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决的相关安排

《公司章程（草案）》规定：第八十条 公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

## （四）征集投票权的相关安排

《公司章程（草案）》规定公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

## 六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺

### （一）关于股份自愿锁定、锁定期届满后减持相关事项的承诺

公司本次发行前总股本为 8,300.00 万股，本次公开发行数量不超过 2,800 万股（不涉及老股转让，且不含行使超额配售选择权增发的股票）。上述股份全部为流通股，本次发行前股东已就其所持股份的流通限制作出自愿锁定的承诺。

#### 1、发行人控股股东深圳中惠承诺

（1）本公司郑重承诺：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其直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）如在锁定期满之日起两年内，拟减持股票，减持价格不低于发行价。若在减持发行人股票前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格经相应调整后的价格。如果发行人上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本公司持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

（3）如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。

（4）本公司同意对因违背上述声明或未履行上述承诺而给发行人、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。

#### 2、发行人实际控制人周莉、智健、张世成承诺

（1）自发行人本次发行及上市完成之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

（2）当首次出现发行人股票上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格，或者发行人上市后 6 个月期末收盘价低于发行人的股票发行价格之情形，则本人在本次发行及上市前拥有的发行人股份的

锁定期将自动延长 6 个月。若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

(3) 除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在任职期间内（于本承诺中的所有股份锁定期结束后）每年转让的发行人股份数量将不超过本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量的 25%。

(4) 如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。

(5) 本人同意对因违背上述声明或未履行上述承诺而给公司、公司股东和其他利益相关方造成的一切损失进行赔偿。

### **3、发行人股东卓硕投资、鼎兴投资、晟兴投资承诺**

(1) 自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 36 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。

(2) 如在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。发行人上市后 6 个月内如发行人股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本承诺函第一条项下锁定期限自动延长 6 个月。

(3) 如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。

(4) 本单位同意对因违背上述声明或未履行上述承诺而给发行人、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。

### **4、发行人股东汉虎纳兰德、汉虎壹号、华海投资、合顺德投资、黄秋艳承诺**

(1) 自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内，本人/本单位不转让或者委托他人管理本人/本单位直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。

(2) 如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。

(3) 本人/本单位同意对因违背上述声明或未履行上述承诺而给发行人、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。

## 5、发行人董事周斌、陈红苑、贾滨承诺

(1) 自发行人本次发行及上市完成之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

(2) 当首次出现发行人股票上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格，或者发行人上市后 6 个月期末收盘价低于发行人的股票发行价格之情形，则本人在本次发行及上市前拥有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

(3) 除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在任职期间内（于本承诺中的所有股份锁定期结束后）每年转让的发行人股份数量将不超过本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量的 25%。

(4) 如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。

(5) 不论本人在发行人处的职务是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。

(6) 本人同意对因违背上述声明或未履行上述承诺而给公司、公司股东和其他利益相关方造成的一切损失进行赔偿。

## 6、发行人监事邱晓娇、邹超承诺

(1) 自发行人本次发行及上市完成之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

(2) 除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在任职期间内（于本承诺中的所有股份锁定期结束后）每年转让的发行人股份数量将不超过本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量的 25%。

(3) 如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。

(4) 不论本人在发行人处的职务是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。

(5)本人同意对因违背上述声明或未履行上述承诺而给公司、公司股东和其他利益相关方造成的一切损失进行赔偿。

### 7、发行人总工程师、核心技术人员罗新华承诺

(1)自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内和离职后六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

(2)本人在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。

(3)本人自所持公司首次公开发行股票前已发行的股份限售期满之日起四年，每年转让的公司首次公开发行股票前已发行的股份不得超过上市时所持公司首次公开发行股票前已发行的股份总数的百分之二十五，减持比例可以累积使用。

(4)当首次出现发行人股票上市后6个月内发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格，或者发行人上市后6个月期末收盘价低于发行人的股票发行价格之情形，则本人在本次发行及上市前拥有的发行人股份的锁定期将自动延长6个月。若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

(5)不论本人在发行人处的职务是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。

(6)如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。

(7)本人同意对因违背上述声明或未履行上述承诺而给公司、公司股东和其他利益相关方造成的一切损失进行赔偿。

### 8、发行人监事、核心技术人员严安全承诺

(1)自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内和离职后六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

(2)本人在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。

(3)本人自所持公司首次公开发行股票前已发行的股份限售期满之日起四年，每年转让的公司首次公开发行股票前已发行的股份不得超过上市时所持公司首次公开发行股票前已发行的股份总数的百分之二十五，减持比例可以累积使用。

(4)不论本人在发行人处的职务是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。

(5)如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。

(6)本人同意对因违背上述声明或未履行上述承诺而给公司、公司股东和其他利益相关方造成的一切损失进行赔偿。

## 9、发行人其他高级管理人员何绍彬、杜永建承诺

(1)自发行人本次发行及上市完成之日起12个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

(2)当首次出现发行人股票上市后6个月内发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格，或者发行人上市后6个月期末收盘价低于发行人的股票发行价格之情形，则本人在本次发行及上市前拥有的发行人股份的锁定期将自动延长6个月。若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

(3)除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在任职期间内（于本承诺中的所有股份锁定期结束后）每年转让的发行人股份数量将不超过本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量的25%。

(4)不论本人在发行人处的职务是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。

(5)如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。

(6)本人同意对因违背上述声明或未履行上述承诺而给公司、公司股东和其他利益相关方造成的一切损失进行赔偿。

### **10、发行人其他核心技术人员何相平、黄朋、陈积忠、郭征东承诺**

(1)自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内和离职后六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

(2)本人自所持公司首次公开发行股票前已发行的股份限售期满之日起四年，每年转让的公司首次公开发行股票前已发行的股份不得超过上市时所持公司首次公开发行股票前已发行的股份总数的百分之二十五，减持比例可以累积使用。

(3)不论本人在发行人处的职务是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。

(4)如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。

(5)本人同意对因违背上述声明或未履行上述承诺而给公司、公司股东和其他利益相关方造成的一切损失进行赔偿。

### **(二) 关于持股意向及减持意向的承诺**

#### **1、发行人控股股东深圳中惠承诺**

(1)持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

(2)如在锁定期满后两年内，拟减持股票，减持价格不低于发行价。若在减持发行人股票前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格经相应调整后的价格。

(3)若拟减持发行人股票，将在减持前3个交易日公告减持计划。且该等减持将通过相关证券交易所以大宗交易、竞价交易或中国证监会认可的其他方式依法进行。

#### **2、发行人实际控制人周莉、智健、张世成承诺**

(1)为持续地分享发行人的经营成果，本人具有长期持有发行人股份之意向。

(2)如在锁定期满后两年内，拟减持股票，减持价格不低于发行价。在锁定期满后两年内，每年减持公司股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在其名下的股份数量的25%。若在本人减持发行人股份前，发行人已发生派息、

送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格经相应调整后的价格。

(3) 若本人拟减持发行人股份，将在减持前 3 个交易日公告减持计划。且该等减持将通过相关证券交易所以大宗交易、竞价交易或中国证监会认可的其他方式依法进行。

### **3、发行人股东卓硕投资、鼎兴投资、汉虎纳兰德、晟兴投资承诺**

(1) 持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

(2) 如在锁定期满后两年内，拟减持股票，减持价格不低于发行价。若在减持发行人股票前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格经相应调整后的价格。

(3) 若拟减持发行人股票，将在减持前 3 个交易日公告减持计划。且该等减持将通过相关证券交易所以大宗交易、竞价交易或中国证监会认可的其他方式依法进行。

### **(三) 关于稳定股价及股份回购和股份购回的措施和承诺**

为维护公司股票上市后股价稳定，充分保护公司股东特别是中小股东权益，公司第一届董事会第十次会议以及 2019 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》，稳定股价预案的主要内容如下：

#### **1、启动股价稳定预案的条件**

自公司股票上市之日起三年内，每年首次出现公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海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经审计的每股净资产（每股净资产=最近一期经审计的净资产÷公司股份总数，下同）时，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动稳定公司股价的预案。

#### **2、停止条件**

(1) 在上述启动条件规定的稳定股价具体方案尚未正式实施前，如公司股票连续 5 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。

(2) 在上述启动条件规定的稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 5 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。

(3) 继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

### 3、稳定股价预案的具体措施及顺序

当启动稳定股价预案的条件成就时，公司及相关主体将按下列顺序及时采取相应措施稳定股价：

#### (1) 公司回购股票

1) 公司应通过证券交易所集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司股票以稳定股价。

2) 公司为稳定股价之目的回购股份，应符合相关法律、行政法规和规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

3) 公司应当在触发股价稳定预案的启动条件后 10 个工作日内召开董事会并提交股东大会审议，且应在 30 个工作日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案(方案内容应包括但不限于拟回购本公司股份的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容)。公司股东大会对回购股份方案做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；或者依照公司章程的规定或者股东大会的授权直接经三分之二以上董事出席的董事会议审议通过。

4) 在股东大会/董事会审议通过股份回购方案后，公司应依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。若股东大会未通过股份回购方案的，公司应敦促公司控股股东、实际控制人按照其出具的承诺履行增持公司股票的义务。

5) 公司为稳定股价之目的进行股份回购的，公司单次用于回购股份的资金总额不超过上一年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 30%，在一个年度内用于回购股份的资金总额不超过上一年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 60%，公司董事会结合公司当时的财务状况和经营状况确定回购股份的资金总额上限。

6) 公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价均超过每股净资产时，公司董事会可以作出决议终止回购股份事宜。

7) 自履行完毕一次股份回购方案后的 90 个交易日内，公司的回购义务自动暂时解除。自履行完毕一次股份回购方案后的第 91 个交易日起，如稳定股价启动条件再次触发，公司将再次履行股份回购义务。

### (2) 公司控股股东、实际控制人增持股票

1) 若公司股东大会未通过股份回购方案或公司股份回购方案实施完毕后 90 个交易日内再次触发稳定股价预案启动条件的，公司控股股东、实际控制人承诺应在符合《上市公司收购管理办法》等法律、行政法规和规范性文件的条件和要求的前提下，通过集中竞价、大宗交易等证券监管机构、证券交易所允许的交易方式增持公司股票。

2) 公司控股股东、实际控制人在公司股东大会未通过股份回购方案或者公司股份回购方案实施完毕后 90 个交易日内再次触发稳定股价预案启动条件之日起 10 个工作日内，将其拟增持公司股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司并由公司进行公告。其增持股票计划应保证其股价稳定措施实施后公司的股权分布仍符合上市条件。

3) 公司控股股东、实际控制人为稳定股价之目的进行股份增持的，单次用于增持公司股票的资金总额不低于其最近一个会计年度从公司领取的薪酬(税后)或从公司分得的现金股利(税后)的 20% (以孰高为准)，在一个年度内用于增持公司股票的资金总额不超过其最近一个会计年度从公司领取的薪酬(税后)的 50% 及从公司分得的现金股利(税后)的 100%。

4) 公司控股股东、实际控制人在增持计划完成后 6 个月内不转让所持有的公司股票，包括增持前持有的公司股票。

5) 自履行完毕一次增持方案后的 90 个交易日内，公司控股股东、实际控制人的增持义务自动暂时解除。自履行完毕一次增持方案后的第 91 个交易日起，如公司控股股东、实际控制人按照其承诺需履行增持义务的条件再次触发，将再次履行增持义务。

### (3) 其他董事、高级管理人员增持股票

1)若自上述第 2 部分规定的稳定公司股价的措施实施完毕后 90 个交易日内公司再次触发稳定股价预案启动条件的，有义务增持的董事、高级管理人员承诺

应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，通过集中竞价、大宗交易等证券监管机构、证券交易所允许的交易方式增持公司股票。

2) 有义务增持的董事、高级管理人员在自上述第 2 部分规定的稳定公司股价的措施实施完毕后 90 个交易日内公司再次触发稳定股价预案启动条件之日起 10 个工作日内，将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司并由公司进行公告。其增持股票计划应保证其股价稳定措施实施后公司的股权分布仍符合上市条件。

3) 有义务增持的公司董事、高级管理人员单次用于增持公司股票的资金不低于该等董事、高级管理人员最近一个会计年度从公司领取的薪酬（税后）或从公司分得的现金股利（税后）的 20%（以孰高为准），在一个年度内用于增持公司股票的资金总额不超过该等董事、高级管理人员最近一个会计年度从公司领取的薪酬（税后）的 30% 及从公司分得的现金股利（税后）的 50%。

4) 有义务增持的公司董事、高级管理人员在增持计划完成后 6 个月内不转让所持有的公司股票，包括其增持前持有的公司股票。

5) 自履行完毕一次增持方案后的 90 个交易日内，有义务增持的公司董事、高级管理人员的增持义务自动暂时解除。自履行完毕一次增持方案后的第 91 个交易日起，如有义务增持的公司董事、高级管理人员按照其承诺需履行增持义务的条件再次触发，有义务增持的公司董事、高级管理人员将再次履行增持义务。

6) 公司在未来聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司本次发行上市时董事、高级管理人员已做出的相应承诺。

#### （四）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对欺诈发行上市的股份购回的承诺

##### 1、发行人承诺

本公司承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

(1) 如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖本公司股票的证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者的损失。具体措施为：在证券监管部门对本公司作出正式的行政处罚决定书并认定本公司存

在上述违法行为后，本公司将安排对提出索赔要求的公众投资者进行登记，并在查实其主体资格及损失金额后及时支付赔偿金。

(2) 若证券监督管理部门或其他有权部门认定招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且该情形对判断本公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的发行条件构成重大、实质影响的，则本公司承诺将按如下方式依法回购本公司首次公开发行的全部新股，具体措施为：

1) 在法律允许的情形下，若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，自中国证监会或其他有权机关认定本公司存在上述情形之日起 30 个工作日内，本公司将按照发行价并加算银行同期存款利息向网上中签投资者及网下配售投资者回购本公司首次公开发行的全部新股；

2) 在法律允许的情形下，若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，自中国证监会或其他有权机关认定本公司存在上述情形之日起 5 个工作日内制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，通过上海证券交易所交易系统回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格将以发行价为基础并参考相关市场因素确定。本公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述回购价格做相应调整。

若违反本承诺，不及时进行回购或赔偿投资者损失的，本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会投资者道歉；股东及社会公众投资者有权通过法律途径要求本公司履行承诺；同时因不履行承诺造成股东及社会公众投资者损失的，本公司将依法进行赔偿。

## 2、发行人控股股东深圳中惠承诺

(1) 招股说明书所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，本公司对招股说明书所载内容之真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

(2) 若中国证监会或其他有权部门认定招股说明书所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定发行条件构成重大且实质影响的，则本公司承诺将极力促使发行人依法回购其首次公开发行的全部新股。

(3) 若招股说明书所载内容存在虚假记载、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，则本公司将依法赔偿投资者损失。

(4) 如未履行上述承诺，本公司将在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明其未履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在前述认定发生之日起停止分取红利，同时直接或者间接持有的公司股份不得转让，直至依据上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时为止。

### **3、发行人实际控制人周莉、智健、张世成承诺**

(1) 招股说明书所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，本人对招股说明书所载内容之真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

(2)若证券监督管理部门或其他有权部门认定招股说明书所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，将促使发行人依法回购其首次公开发行的全部新股。

(3) 若招股说明书所载内容存在虚假记载、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，则将依法赔偿投资者损失。

(4) 如未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明其未履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在前述认定发生之日起停止领取薪酬，同时直接或者间接持有的公司股份不得转让，直至依据上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时为止。

### **4、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺**

(1) 招股说明书所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，本人对招股说明书所载内容之真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

(2)若证券监督管理部门或其他有权部门认定招股说明书所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，将促使发行人依法回购其首次公开发行的全部新股。

(3) 若招股说明书所载内容存在虚假记载、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，则将依法赔偿投资者损失。

## （五）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

### 1、发行人出具关于填补被摊薄即期回报措施的承诺

（1）加强募集资金管理：为规范募集资金的管理和使用，确保本次募集资金专款专用。公司制定了《募集资金专项存储及使用管理制度》，明确募集资金应当存放于董事会决定的专项账户集中管理，专项账户不得存放非募集资金或用作其他用途。《募集资金专项存储及使用管理制度》的制定，便于加强对募集资金的监管和使用，保证募集资金的使用合法、合规。

（2）积极实施募投项目，提升公司业绩：公司已对募投项目的可行性、市场前景进行了充分论证。光传像、光通讯产品线扩产及升级项目的实施，有助于公司提高相关产品产能、产量，提升公司在该行业的市场占有率，提升公司业绩；研发中心项目的建成，有利于提升公司的研发技术水平，将公司自主掌握的核心技术转化为公司的盈利能力；补充流动资金项目，有助于公司扩大生产经营规模，降低生产成本。本次募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，给股东带来回报，降低本次发行所导致的即期回报被摊薄的风险。

（3）强化投资者回报机制：为建立对投资者持续、稳定的利润分配机制和回报规划，公司制定了上市后生效的《公司章程（草案）》，对利润分配尤其是现金分红的条件、比例及时间间隔做了详细的规定。公司利润分配优先采用现金分红的利润分配方式，保证投资者尤其是中小投资者的利益，强化对投资者的回报。

（4）公司承诺未来将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，并参照上市公司较为通行的惯例，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各项制度并予以实施。

### 2、控股股东深圳中惠、实际控制人周莉、智健、张世成出具关于填补被摊薄即期回报措施的承诺

（1）本人/本单位承诺不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；  
（2）本人/本单位违反该等承诺或拒不履行承诺，本人/本单位将在公司股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；若给公司或者股东造成损失的，本人/本单位将依法承担对公司或者股东的赔偿责任。

### 3、全体董事、监事、高级管理人员出具关于填补被摊薄即期回报措施的承诺

- (1)本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；
- (2)本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；
- (3)本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；
- (4)本人承诺由董事会或董事会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)本人承诺未来如公布的公司股权激励的行权条件，将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

### (六) 关于未能履行承诺时依法承担赔偿责任的承诺

#### 1、发行人关于未能履行承诺时约束措施的承诺

- (1)本公司将严格履行在本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。
- (2)若本公司未能履行承诺事项中各项义务或责任，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明并向股东和社会投资者道歉，披露承诺事项未能履行原因，提出补充承诺或替代承诺等处理方案，并依法承担相关法律责任，承担相应赔偿义务。股东及社会公众投资者有权通过法律途径要求本公司履行承诺。
- (3)自本公司完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之前，本公司不得以任何形式向董事、监事及高级管理人员增加薪资或津贴。

#### 2、发行人实际控制人周莉、智健、张世成关于未能履行承诺时约束措施的承诺

- (1)本人将严格履行在发行人本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。
- (2)若本人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

- 1) 在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；
- 2) 以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据本人与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；
- 3) 人直接或间接方式持有的发行人股份的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日；
- 4) 在本人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本人将不直接或间接收取发行人支付的薪酬津贴及所分配之红利或派发之红股；
- 5) 如本人因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本人应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

(3) 如本人因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本人应在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本人未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本人应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。本人还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本人应根据实际情况提出新的承诺。

### **3、股东深圳中惠、卓硕投资、鼎兴投资、汉虎纳兰德、晟兴投资关于未能履行承诺时约束措施的承诺**

(1) 本单位将严格履行在发行人本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

(2) 若本单位非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本单位承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

1) 在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2)以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据本单位与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；

3)本单位直接或间接方式持有的发行人股份的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本单位完全消除因本单位未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日；

4)在本单位完全消除因本单位未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本单位将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股；

5)如本单位因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本单位应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

6)如本单位因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本单位应在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本单位未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本单位应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。本单位还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本单位应根据实际情况提出新的承诺。

#### **4、全体董事、高级管理人员关于未能履行承诺时约束措施的承诺**

(1)本人将严格履行在发行人本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

(2)若本人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

1)在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2)以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据本人与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；

3)本人直接或间接方式持有的发行人股份(如有)的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日；

4)在本人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本人将不直接或间接收取发行人支付的薪酬津贴及所分配之红利或派发之红股(如有)；

5)如本人因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本人应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

(3)如本人因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本人应在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本人未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本人应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。本人还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本人应根据实际情况提出新的承诺。

## 5、其他承诺

公司控股股东及实际控制人若违反其已作出的关于避免同业竞争的承诺、关于规范与发行人关联交易的承诺、关于承担补缴社会保险金的承诺等相关承诺，将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并将在违反承诺发生之日起5个工作日内，停止在发行人处获得股东分红，同时持有的发行人股份不得转让，直至按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

## (七) 关于利润分配政策的安排

### 1、公司制定或调整利润分配政策的研究论证程序和决策机制

(1)公司制定或调整利润分配政策时，应以股东权益保护为出发点，由董事会详细论证和说明原因，并充分听取独立董事、监事和中小股东的意见。当公司遇到战争、自然灾害等不可抗力、外部经营环境变化对公司生产经营造成重大影响时，或自身经营状况发生较大变化导致现行利润分配政策无法执行时，或有

权部门颁布实施利润分配相关新规定导致公司利润分配政策必须修改时，公司将适时调整利润分配政策。调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规以及中国证监会、证券交易所的有关规定，董事会应在相关调整议案中详细论证和说明原因。公司应依法通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动与独立董事、股东特别是中小股东进行沟通和交流，收集独立董事、股东对公司利润分配政策调整的意见，董事会在论证调整利润分配政策时应充分考虑中小股东的意见。

(2) 董事会审议制定或调整利润分配政策的议案时，应经全体董事过半数并经全体独立董事三分之二以上通过。公司监事会应当对董事会制定或调整的利润分配政策进行审议，并且经全体监事过半数通过。

公司制定或调整的利润分配政策应经董事会、监事会审议通过后，提请股东大会审议批准，股东大会应采取现场和网络投票相结合的方式召开。股东大会审议制定或调整本章程规定的利润分配政策的议案时，需经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

## 2、公司的利润分配政策

### (1) 基本原则：

从公司盈利情况和战略发展的实际需要出发，公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理、稳定投资回报并兼顾公司的可持续发展。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。

### (2) 利润分配形式：

公司可以采取现金、股票或现金和股票相结合的方式分配股利。公司优先选择现金分红的利润分配方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

### (3) 现金分红的具体条件和比例：

公司当年度实现盈利且累计可供分配利润为正值，若公司无重大投资或重大支出事项（指金额占公司最近一期经审计净资产的 10% 以上，且绝对金额超过 500 万元），公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

同时公司实施差异化的现金分红政策：

- 1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
- 2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；
- 3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；
- 4) 公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

董事会每年综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，根据上述原则提出当年的利润分配方案。

（4）发放股票股利的具体条件：

在满足上述现金分配股利之余，在保证公司股本规模和股权结构合理前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股本规模和公司股票价格的匹配性等真实合理因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以提出并实施股票股利分配方案。

（5）利润分配的时间间隔：

公司符合本章程规定的条件，每年度进行利润分配，也可以根据盈利状况进行中期利润分配，每年度至少进行一次现金分红。

（6）公司利润分配决策程序应充分考虑独立董事、外部监事和中小股东的意见，利润分配方案应履行的审议程序具体如下：

在公司实现盈利符合利润分配条件时，公司董事会应当根据公司的具体情况和市场环境，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，制订中期利润分配方案（拟进行中期分配的情况下）、年度利润分配方案，利润分配方案中应说明当年未分配利润的使用计划。利润分配方案需经全体董事过半数通过。

独立董事应当对董事会制订的利润分配方案进行审核并发表明确意见，并经全体独立董事三分之二以上审核同意。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

监事会应当对董事会制订的利润分配方案进行审核并发表审核意见，并经全体监事过半数通过；如公司有外部监事（不在公司任职的监事），则外部监事应对监事会审核意见无异议。

董事会、监事会审议通过利润分配方案后应提交股东大会审议批准。现金股利分配方案，提交股东大会审议时需经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过；涉及股票股利分配方案的，提交股东大会审议时需经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

### 3、公司利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- (1) 是否符合本章程的规定或者股东大会决议的要求；
- (2) 分红标准和比例是否明确和清晰；
- (3) 相关的决策程序和机制是否完备；
- (4) 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；
- (5) 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

如公司在上一会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未制订现金利润分配方案或者按低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，公司应当在定期报告中详细披露不分配或者按低于本章程规定的现金分红比例进行分配的原因、未用于分配的未分配利润留存公司的用途；独立董事、监事会应当对此发表审核意见，其中外部监事（如有）应对监事会意见无异议。

## （八）其他承诺事项

### 1、关于避免和消除同业竞争的承诺

发行人控股股东深圳中惠向公司出具关于避免与发行人同业竞争的承诺：

(1) 本公司及其所控股和（或）参股的、除发行人及其控股企业以外的其它企业，目前均未以任何形式从事与发行人及其控股企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

(2) 在发行人首次公开发行 A 股股票并在上海证券交易所科创板上市后，本公司及其所控股和（或）参股的、除发行人及其控股企业以外的其它企业，也不会：

1) 以任何形式从事与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；

2) 以任何形式支持发行人及其控股企业以外的其它企业从事与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

3) 以其它方式介入任何与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

(3) 除前述承诺之外，本公司进一步保证：

1) 将根据有关法律法规的规定确保发行人在资产、业务、人员、财务、机构方面的独立性；

2) 将采取合法、有效的措施，促使本公司拥有控制权的公司、企业与其他经济组织不直接或间接从事与发行人相同或相似的业务；

3) 将不利用发行人大股东的地位，进行其他任何损害发行人及其他股东权益的活动。

本公司愿意对违反上述承诺及保证而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。

本公司谨此确认：除非法律另有规定，自本函出具之日起，本函及本函项下之承诺均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本公司在本函项下的其它承诺。

发行人实际控制人周莉、智健、张世成向公司出具关于避免与发行人同业竞争的承诺：

本人作为发行人的实际控制人，现就避免与发行人同业竞争事宜，在此确认并承诺：

(1)本人目前未在与发行人业务相同或相似的公司或者其他经济组织中担任职务；

(2)本人及所控股和(或)参股的、除发行人及其控股企业以外的其它企业，目前均未以任何形式从事与发行人及其控股企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

(3)在发行人首次公开发行A股股票并在上海证券交易所科创板上市后，本人及其所控股和(或)参股的、除发行人及其控股企业以外的其它企业，也不会：

1)以任何形式从事与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；

2)以任何形式支持发行人及其控股企业以外的其它企业从事与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

3)以其它方式介入任何与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

(4)除前述承诺之外，本人进一步保证：

1)将根据有关法律法规的规定确保发行人在资产、业务、人员、财务、机构方面的独立性；

2)将采取合法、有效的措施，促使本人拥有控制权的公司、企业与其他经济组织不直接或间接从事与发行人相同或相似的业务；

3)将不利用发行人实际控制人的地位，进行其他任何损害发行人及其他股东权益的活动。

本人愿意对违反上述承诺及保证而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。

本人谨此确认：除非法律另有规定，自本函出具之日起，本函及本函项下之承诺均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本人在本函项下的其它承诺。

## 2、关于规范并减少关联交易的承诺

发行人实际控制人周莉、智健、张世成出具关于规范并减少关联交易的承诺：

本人作为发行人的实际控制人，为维护公众投资者的利益，本人就减少和规范与发行人关联交易事项做出承诺如下：

(1) 除发行人首次公开发行 A 股股票并在上海证券交易所科创板上市申报的经审计财务报告披露的关联交易（如有）以外，本人以及本人所控制的其他企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、证券交易所有关规定应披露而未披露的关联交易。

(2) 本人将尽量避免本人以及本人所控制的其他企业与发行人发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

(3) 本人及关联方将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

(4) 如违反上述承诺给发行人造成损失的，本人承担全额赔偿责任。

(5) 本承诺函在本人直接或间接持有发行人 5% 及以上股份的期间内持续有效，并不可撤销。

股东深圳中惠、卓硕投资、鼎兴投资、汉虎纳兰德向公司出具关于规范并减少关联交易的承诺：

(1) 除发行人本次发行及上市申报的经审计财务报告披露的关联交易（如有）以外，本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、证券交易所有关规定应披露而未披露的关联交易。

(2) 本单位将尽量避免本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

(3) 本单位及关联方将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本单位承诺不会利用关联

交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

（4）如违反上述承诺给发行人造成损失的，本单位承担全额赔偿责任。

（5）本承诺函在本单位直接或间接持有发行人 5% 及以上股份的期间内持续有效，并不可撤销。

发行人股东晟兴投资承诺如下：

（1）除发行人本次发行及上市申报的经审计财务报告披露的关联交易（如有）以外，本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、证券交易所有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本单位将尽量避免本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

（3）本单位及关联方将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本单位承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

（4）如违反上述承诺给发行人造成损失的，本单位承担全额赔偿责任。

（5）本承诺函在本单位持有发行人股份期间持续有效，并不可撤销。

发行人董事、监事、高级管理人员承诺如下：

（1）除发行人首次公开发行 A 股股票并在上海证券交易所科创板上市申报的经审计财务报告披露的关联交易（如有）以外，本人及本人所控制的其他企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、证券交易所有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本人将尽量避免本人以及本人所控制的企业与发行人发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

（3）本人及关联方将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将

履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

- (4) 如违反上述承诺给发行人造成损失的，本人承担全额赔偿责任。
- (5) 本承诺函在本人担任发行人董事/监事/高级管理人员期间内持续有效，并不可撤销。

### **3、关于社会保险和住房公积金缴纳相关事宜的承诺**

发行人的实际控制人周莉、智健、张世成分别向公司出具关于承担补缴社会保险金、住房公积金相关责任的承诺：

若发行人或其控制的境内分支机构/子公司被劳动保障部门、住房公积金部门或发行人及其控制的境内分支机构/子公司的员工本人要求为其员工补缴或者被追缴社会保险金、住房公积金的或者因其未能为部分员工缴纳社会保险金、住房公积金而受到劳动保障部门、住房公积金部门行政处罚的，则对于由此所造成的发行人或其控制的境内分支机构/子公司之一切费用开支、经济损失，本人将与其他共同实际控制人共同全额承担，保证发行人或其控制的境内分支机构/子公司不因此遭受任何损失。

同时，本人亦将促使发行人或其控制的境内分支机构/子公司全面执行法律、法规及规范性文件所规定的社会保障制度，为全体符合要求的员工建立社会保险金账户及住房公积金账户，缴存社会保险金及住房公积金。

### **4、关于搬迁损失赔偿的承诺**

发行人的实际控制人周莉、智健、张世成分别出具《关于房屋产权及搬迁事宜的承诺函》，承诺：

如公司未能遵守城乡规划、建设等有关法律法规而被有权政府部门责令限期拆除未取得权属证书的建筑、处以罚款或要求承担其他法律责任的，本人将承担连带责任，并按照本人与其他共同控制人所持公司股权比例分摊计算、足额赔偿由此给公司及子公司造成的一切经济损失。如本人违反上述承诺导致公司及子公司发生经济损失的，公司有权等额扣留应向本人支付的薪酬及/或分红款用于弥补损失。

### **5、关于已履行和能够持续履行相关保密义务的承诺**

发行人控股股东及实际控制人就其已履行和能够持续履行相关保密义务出具承诺如下：

(1) 发行人已经按照相关法律法规和规范性文件的规定，对本次发行上市的申请文件采取了保密措施，已按照国防科工部门出具批复文件的要求对本次发行上市的申请文件进行了脱密处理，不存在保密事项泄密的情形。

(2) 发行人向上海证券交易所申报的申请文件中不存在泄密事项，已经正式披露申请文件所涉信息均为公开和允许披露的事项。

(3) 本人/本单位，作为股份公司实际控制人/控股股东以本人/本公司在发行人的控制地位，已督促发行人对按照相关法律法规及国防科工部门的批复对相关保密事项采取了保密措施，已督促和监督发行人其他股东对保密事项予以保密，发行人董事、监事、高级管理人员亦履行了相应的保密义务。

(4) 本人/本单位承诺将持续履行对发行人保密事项的保密义务。

发行人全体董事、监事、高级管理人员就首次公开发行股票并上市的申请文件不存在泄密事项且能够持续履行保密义务出具声明如下：

(1) 发行人已经按照相关法律法规和规范性文件的规定，对本次发行上市的申请文件采取了保密措施，已按照国防科工部门出具批复文件的要求对本次发行上市的申请文件进行了脱密处理，不存在保密事项泄密的情形。

(2) 发行人本次发行上市的申请文件已经发行人内部保密部门、本人及发行人其他董事、监事和高级管理人员审核并确认不存在泄密风险。

(3) 发行人向上海证券交易所提交的申请文件中不存在泄密事项，已经正式披露的申请文件所涉信息均为公开和允许披露的事项。

(4) 本人作为发行人的董事、监事、高级管理人员能够持续履行保密义务。

## 6、证券服务机构承诺

保荐机构（主承销商）兴业证券股份有限公司承诺：若因本公司为发行人首次公开发行并上市制作、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，将依法先行赔偿投资者的损失。

发行人会计师天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：若监管部门认定因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大

遗漏，给投资者造成损失的，本所将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。

发行人律师北京市天元律师事务所承诺：如因本所为发行人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。本所将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生并能举证证实的损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，以法院生效判决最终确定的赔偿方案为准。

发行人评估机构万隆（上海）资产评估有限公司承诺：若因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失。

## 第十一节 其他重要事项

### 一、重大合同

#### (一) 销售合同

截至本招股说明书签署日，与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的销售合同金额超过 3,000 万元，或没有约定合同金额但对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的销售合同如下：

序号	客户名称	合同类型	销售内容	签订日期	合同金额/实际履行情况
1	JSC Katod	框架协议	光纤倒像器	2018/1/10	履行中，具体金额以订单为准
2	LLC Katod	框架协议	光纤倒像器	2018/7/4	履行中，具体金额以订单为准
3	A 客户	框架协议	-	-	-
4	武汉奥新	框架协议	具体内容以订单为准	2015/6/30	履行中，具体金额以订单为准
5	Fabrinet	订单	光纤耦合器	2018/1/1-20 18/12/31	履行完毕，具体金额以订单为准，2018 年实现销售收入 6,932.26 万元
6	Gamesman	订单	玻璃纤维柱	2017/1/1-20 17/12/31	履行完毕，具体金额以订单为准，2017 年实现销售收入 5,290.56 万元
7	Fabrinet	订单	光纤耦合器	2017/1/1-20 17/12/31	履行完毕，具体金额以订单为准，2017 年实现销售收入 3,336.31 万元
8	Gamesman	订单	玻璃纤维柱	2016/1/1-20 16/12/31	履行完毕，具体金额以订单为准，2016 年实现销售收入 5,590.73 万元
9	Fabrinet	订单	光纤耦合器	2016/1/1-20 16/12/31	履行完毕，具体金额以订单为准，2016 年实现销售收入 3,428.94 万元

#### (二) 采购合同

截至本招股说明书签署日，与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的采购合同金额超过 1,000 万元，或没有约定合同金额但对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的采购合同如下：

序号	供应商名称	合同类型	采购内容	签订日期	合同金额/实际履行情况
1	上海沪冈	采购合同	芯料	2019/1/6	履行中，具体金额根据实际执行合同情况计算
2	南通晶鑫	采购合同	芯料	2018/9/17	履行中，合同金额为 1,503.94 万元
				2018/9/20	
3	杭州奥林海升	订单	光纤	2018/1/1-20 18/12/31	履行完毕，具体金额以订单为准，2018 年采购金额 770.06 万元
4	深圳泽万丰	订单	光纤	2018/1/1-20 18/12/31	履行完毕，具体金额以订单为准，2018 年采购金额 678.36 万元
5	上海沪冈	采购合同	芯料	2018/1/5	履行完毕，2018 年采购金额 1,426.67 万元
6	上海沪冈	采购合同	芯料	2017/1/5	履行完毕，2017 年采购金额 1,575.56 万元
7	上海沪冈	采购合同	芯料	2016/1/6	履行完毕，2016 年采购金额 1,565.42 万元

### （三）借款合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的借款合同如下：

单位：元

序号	借款人	贷款银行	合同编号	合同金额	借款期限	借款类型
1	奥鑫通讯	中国银行股份有限公司广州白云支行	GDK47741012 0180034	7,000,000.00	2018/5/31-2020/5/30	固定资产借款合同
2	奥鑫通讯		GDK47741012 0180038	1,613,130.80	2018/6/13-2019/6/12	流动资金借款合同
3	奥鑫通讯		GDK47741012 0180055	1,496,293.93	2018/6/29-2019/6/28	流动资金借款合同
4	发行人		GDK47741012 0180106	633,205.00	2018/11/27-2019/11/26	流动资金借款合同
5	发行人		GDK47741012 0180108	1,575,000.00	2018/12/4-2022/1/12/3	流动资金借款合同
6	发行人		GDK47741012 0180115	1,650,000.00	2018/12/13-2021/12/12	流动资金借款合同
7	发行人		GDK47741012 0190013	4,775,000.00	2019/1/22-2022/1/21	流动资金借款合同

### （四）抵押担保合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的抵押担保合同如下：

单位：元

序号	抵押人	抵押权人	合同名称及编号	抵押物	担保最高金额	主债权期间
1	发行人	中国银行股份有限公司广州白云支行	最高额抵押合同 GDY477410120 140016	粤房地权证从字第 011100154 3号	40,087,100.00	2011/7/13- 2019/12/31
2	发行人		最高额保证担保合 同 GBZ4774101201 70004	-	15,000,000.00	2017/1/1- 2024/12/31
3	发行人		保证金质押总协议 (2018年银承 汇票字0010号)	保证金	-	-

### （五）授信合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的授信合同如下：

获授人	授信银行	合同名称及编号	授信总额度	授信额度种类及金额	授信期间	担保合同及编号
发行人	中国银行股份有限公司广州白云支行	授信额度协议 GED4774 101201800 31	1,000.00万元	短期流动资金贷款 额度(300万元) 开立银行承兑汇票 额度(700万元)	2018/1 0/16- 2019/9/ 29	最高额抵押合 同 GDY477410 120140016

根据《授信额度协议》，发行人与中国银行白云支行于 2018 年 10 月 16 日签署《银行承兑汇票业务总额度协议》（编号：GCD477410120180011），约定中国银行白云支行自 2018 年 10 月 16 日至 2019 年 9 月 29 日向发行人提供总票据面余额不超过 11,666,666.67 元的汇票承兑额度，使用承兑业务授信额度的最高总余额不超过 7,000,000.00 元。

## 二、对外担保事项

2017 年 2 月 24 日，发行人与中国银行股份有限公司广州白云支行签署《最高额保证合同》合同编号：GBZ477410120170004，为中国银行股份有限公司广州白云支行与发行人子公司奥鑫通讯之间 2017 年 1 月 1 日起至 2024 年 12 月 31 日止签署的借款、贸易融资、保函、资金业务及其他授信业务合同及其修订或补充产生的债权，提供连带责任保证，所担保债权之最高本金余额为人民币 1,500.00 万元。

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他对外担保事项。

### 三、诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在重大诉讼或仲裁事项。

### 四、控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员涉及的重大诉讼或仲裁

截至本招股说明书签署日，发行人董事周斌目前存在一宗未决诉讼，具体情况如下：

原告	被告	案由	审理法院	诉讼请求	目前进展
周斌	湖北元创股权投资管理有限公司、新余元创启宸投资管理合伙企业（有限合伙）	合同纠纷	江西省高级人民法院	<p>1、请求确认《新余元创灏创投资管理合伙企业（有限合伙）有限合伙合同》(下称“《合伙协议》”)和《新余元创灏创投资管理合伙企业（有限合伙）认购协议》(下称“《认购协议》” )未成立。</p> <p>2、如人民法院认为《合伙协议》和《认购协议》成立，请求确认《合伙协议》和《认购协议》未生效，并请求解除《合伙协议》和《认购协议》；</p> <p>3、如人民法院认为《合伙协议》和《认购协议》成立且生效，请求撤销《合伙协议》和《认购协议》；</p> <p>4、请求人民法院确认，原告无需支付被告依据《合伙协议》和《认购协议》所主张的任何款项，包括但不限于出资款、滞纳金、违约金及各项相应利息；</p> <p>5、请求判令由被告承担本案全部诉讼费用。</p>	2019年5月6日受理，受理后，被告提出管辖权异议，法院尚未就管辖权异议作出裁定。

发行人董事周斌前述涉诉事项为其个人投资纠纷，无需发行人及其子公司承担责任或义务，前述涉诉情形不会对发行人及其子公司生产经营造成重大不利影响，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员未涉及其他重大诉讼或仲裁事项。

## 五、控股股东、实际控制人的重大违法行为

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

## 六、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼事项

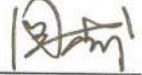
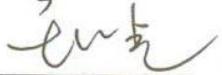
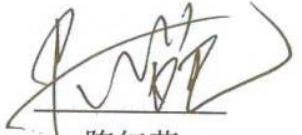
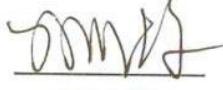
截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员没有涉及刑事诉讼的情形。

## 第十二节 声明

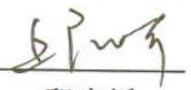
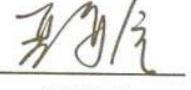
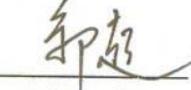
### 一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

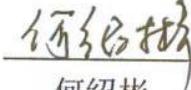
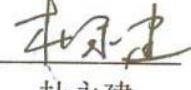
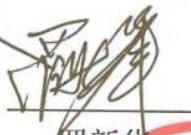
全体董事签名：

    
周莉 智健 张世成  
    
周斌 贾滨 陈红苑  
    
包定华 邓红辉 姬恒领

全体监事签名：

    
邱晓娇 严安全 邹超

除董事以外的高级管理人员签名：

    
何绍彬 杜永建 罗新华  
  
广州宏晟光电科技股份有限公司  
2019年6月26日

## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。



控股股东: 中惠金融控股(深圳)有限公司

法定代表人/授权代表签字: 周莉

实际控制人: 周莉 智健 张世成  
周 莉 智 健 张世成

2019年6月26日

### 三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，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、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 陈诚

陈 诚

保荐代表人：

张吉翔

张吉翔

李鑫

李 鑫

法定代表人：

杨华辉

杨华辉



### 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读广州宏晟光电科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

  
杨华辉

2019年6月26日

## 保荐机构总经理声明

本人已认真阅读广州宏晟光电科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



刘志辉



2019年6月26日

## 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书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、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人： 朱小辉  
朱小辉

经办律师： 刘春城  
刘春城

许允鹏  
许允鹏





地址：杭州市钱江路 1366 号  
邮编：310020  
电话：(0571) 8821 6888  
传真：(0571) 8821 6999

## 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《广州宏晟光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2019〕7-361号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2019〕7-362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广州宏晟光电科技股份有限公司在招股说明书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、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



杨 煦

杨 煦



张 明

张 明

天健会计师事务所负责人：

张云鹤



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一九年六月二十六日

## 六、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：



董明慧



裴俊伟

资产评估机构负责人：

赵 宇

万隆（上海）资产评估有限公司



2019年6月26日



地址：杭州市钱江路 1366 号  
邮编：310020  
电话：(0571) 8821 6888  
传真：(0571) 8821 6999

## 验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《广州宏晟光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》(以下简称招股说明书)，确认招股说明书与本所出具的《验资报告》(天健验〔2019〕7-48号、天健验〔2019〕7-49号、天健验〔2019〕7-50号)的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对广州宏晟光电科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



杨 熹



张 明

天健会计师事务所负责人：

  
张云鹤



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一九年六月二十六日



地址：杭州市钱江路 1366 号  
邮编：310020  
电话：(0571) 8821 6888  
传真：(0571) 8821 6999

## 验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《广州宏晟光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》(以下简称招股说明书)，确认招股说明书与本所出具的《实收资本复核报告》(天健验(2019)7-51号)的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对广州宏晟光电科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



杨之印

杨 熹



张明

张 明

天健会计师事务所负责人：

张云鹤

天健会计师事务所(特殊普通合伙)

二〇一九年六月二十六日



## 第十三节 附件

### 一、文件列表

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报表及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (九) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、附件查阅时间、地点

1、投资者可于本次发行承销期间工作日上午 9:00-11:30 和下午 13:00-17:00 至发行人和保荐人（主承销商）住所查阅。

2、查阅网址：上海证券交易所、指定信息披露网站。