

股票代码：300790

股票简称：宇瞳光学

YTOT[®]



东莞市宇瞳光学科技股份有限公司
向特定对象发行股票并在创业板上市
募集说明书
(申报稿)

(保荐人/主承销商)



东兴证券股份有限公司
DONGXING SECURITIES CO., LTD.

(北京市西城区金融大街5号(新盛大厦)12、15层)

二〇二〇年九月

发行人声明

1、公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

2、本募集说明书按照《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 36 号——创业板上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书》等法规的要求编制。

3、本次向特定对象发行 A 股股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次向特定对象发行引致的投资风险，由投资者自行负责。

4、本募集说明书是公司董事会对本次向特定对象发行 A 股股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

5、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

6、本募集说明书所述事项并不代表审批机关对于本次向特定对象发行股票相关事项的实质性判断、确认或批准，本募集说明书所述本次向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚需深圳证券交易所和中国证监会履行相关程序。

特别提示

本重大事项提示仅对需投资者特别关注的风险因素及其他重要事项进行提醒。敬请投资者认真阅读募集说明书“风险因素”一节的全部内容。

本部分所述词语或简称与本募集说明书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

1、本次向特定对象发行股票的相关事项已经公司第二届董事会第八次会议、公司 2019 年年度股东大会审议通过，尚需深圳证券交易所和中国证监会履行相关程序。

2、本次向特定对象发行股票数量不超过 900 万股（含本数），未超过本次发行前总股本 21,011.9144 万股的 30%。发行对象为张品光、金永红、林炎明、谷晶晶、张品章、何敏超，共 6 名特定对象，其各自认购数量及认购金额上限如下：

序号	发行对象	认购股数（股）	认购金额（万元）
1	张品光	3,330,000.00	5,469.53
2	金永红	3,330,000.00	5,469.53
3	林炎明	1,080,000.00	1,773.90
4	谷晶晶	540,000.00	886.95
5	张品章	360,000.00	591.30
6	何敏超	360,000.00	591.30
合计		9,000,000.00	14,782.50

最终发行数量将提请股东大会授权董事会根据深圳证券交易所和证监会相关规定及最终发行价格与保荐机构（主承销商）协商确定。

在本次发行前，若公司股票在审议本次向特定对象发行的董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次向特定对象发行股票的发行数量的上限将进行相应调整。

3、本次向特定对象发行募集资金总额不超过 14,782.50 万元，扣除发行费用后将全部用于偿还银行贷款和补充流动资金。其中：10,000 万元将用于偿还银行贷款，剩余部分用于补充流动资金。

4、本次向特定对象发行股票的价格为 16.43 元/股。本次向特定对象发行股票的定价基准日为第二届董事会第八次会议决议公告日，发行价格不低于本次向特定对象发行的定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。公司股票在定价基准日至发行日期间，如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次向特定对象发行股票的发行价格将相应调整。公司于 2020 年 5 月 19 日实施了 2019 年度权益分派事项，分派完毕后，发行价格由 29.94 元/股调整为 16.43 元/股。

5、本次向特定对象发行的发行对象为张品光、金永红、林炎明、谷晶晶、张品章、何敏超。发行对象以现金认购本次发行的全部股票。发行对象系公司共同实际控制人，因此本次向特定对象发行股票构成关联交易。

6、张品光、金永红、林炎明、谷晶晶、张品章、何敏超认购本次向特定对象发行的股票自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。限售期结束后，其通过本次向特定对象发行股票取得的股份的减持需遵守除《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》之外的相关法律、法规、规章、规范性文件以及发行人公司章程的相关规定。

若中国证监会、深圳证券交易所等监管机构后续对向特定对象发行股票的限售期的规定进行修订，则按照修订后的规定调整本次向特定对象发行股票的限售期限。

7、本次向特定对象发行不会导致公司的控股股东及实际控制人发生变化，亦不会导致股权分布不具备上市条件。

8、为兼顾新老股东的利益，本次向特定对象发行前公司滚存的未分配利润由本次向特定对象发行完成后的全体股东依其持股比例共同享有。关于公司利润分配政策、最近三年利润分配情况等内容，详见本募集说明书“第七节 利润分配政策及执行情况”。

9、公司高度重视对股东的回报，公司于 2020 年 4 月 14 日召开的第二届董事会第八次会议、第二届监事会第五次会议和 2020 年 5 月 8 日召开的公司 2019 年度股东大会审议并通过了《关于公司〈未来三年股东分红回报规划

（2020-2022 年）的议案》。相关情况详见本募集说明书“第七节 利润分配政策及执行情况”。

目 录

发行人声明	1
特别提示	2
目 录	5
释 义	8
第一节 发行人基本情况	9
一、公司股权结构、控股股东及实际控制人情况	9
二、公司所处行业的基本情况	11
三、公司所处行业竞争情况	29
四、公司主要业务模式、产品或服务的主要内容	36
五、公司现有业务发展安排及未来发展战略	43
第二节 本次证券发行概要	48
一、本次向特定对象发行的背景和目的	48
二、发行对象及其与公司的关系	54
三、本次向特定对象发行的发行价格、发行数量、限售期	54
四、募集资金投向	56
五、本次发行是否构成关联交易	57
六、本次发行不会导致公司控制权发生变化	57
七、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件	58
八、本次发行方案尚需呈报批准的程序	58
第三节 发行对象的基本情况	59
一、张品光先生	59
二、金永红先生	60
三、林炎明先生	61
四、谷晶晶女士	62
五、张品章先生	63
六、何敏超先生	64
第四节 附条件生效的向特定对象发行股票认购协议的内容摘要	66

一、合同主体、签订时间	66
二、认购价格及定价依据	66
三、认购款总金额、认购方式、认购数量	66
四、限售期	67
五、支付方式	67
六、发行对象的声明和保证	67
七、协议的生效	68
八、违约责任	69
第五节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	70
一、本次募集资金的使用计划	70
二、本次募集资金的必要性和可行性	70
三、本次发行对公司财务状况的影响	71
第六节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	73
一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变化情况	73
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况	74
三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况	74
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形	75
五、本次发行对公司负债情况的影响	75
第七节 利润分配政策及执行情况	76
一、公司利润分配政策	76
二、公司未来三年内股东分红回报规划	78
三、公司最近三年现金分红情况	81
四、公司未分配利润使用安排情况	82
第八节 风险因素	83
一、市场竞争风险	83
二、客户相对集中风险	83
三、质量管理风险	83

四、未来新增产能消化的风险	84
五、本次发行审批风险	84
六、每股收益和净资产收益率被摊薄的风险	84
七、技术研发风险	84
八、税收优惠政策变化的风险	85
九、中美贸易摩擦事项带来的经营风险	85
十、不可抗力事件风险	85
十一、股价波动风险	85
第九节 有关声明	87
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	87
二、发行人控股股东、实际控制人声明	88
二、发行人控股股东、实际控制人声明	89
三、保荐机构（主承销商）声明	90
四、发行人律师声明	92
五、审计机构声明	93
六、董事会关于本次发行的相关声明和承诺	94

释 义

除非文意载明，本募集说明书中下列简称具有如下含义：

发行人、公司、本公司、上市公司、宇瞳光学	指	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司
本募集说明书	指	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书
本次向特定对象发行股票、本次向特定对象发行、本次发行	指	宇瞳光学本次向特定对象发行股票的行为
控股股东	指	张品光、姜先海、张伟、谭家勇、谷晶晶、金永红、何敏超、宇瞳合伙、智仕合伙、智瞳合伙
实际控制人	指	张品光、姜先海、张伟、谭家勇、林炎明、谷晶晶、金永红、何敏超、张品章
发行对象	指	张品光、金永红、林炎明、谷晶晶、张品章、何敏超
宇瞳合伙	指	东莞市宇瞳实业投资合伙企业（有限合伙）
智仕合伙	指	上饶市信州区智仕投资管理中心（有限合伙）
智瞳合伙	指	东莞市智瞳实业投资合伙企业（有限合伙）
董事会	指	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司董事会
股东大会	指	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司股东大会
《公司章程》	指	《东莞市宇瞳光学科技股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
A股	指	人民币普通股

第一节 发行人基本情况

一、公司股权结构、控股股东及实际控制人情况

(一) 公司前十大股东持股情况

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人股本总额为 210,119,144 股，发行人前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数 (股)	持股比例
1	张品光	26,352,614	12.54%
2	东莞市宇瞳实业投资合伙企业(有限合伙)	22,957,466	10.93%
3	姜先海	9,613,636	4.58%
4	张伟	9,140,728	4.35%
5	上海祥禾涌安股权投资合伙企业(有限合伙)	8,676,399	4.13%
6	上饶市信州区智仕投资管理中心(有限合伙)	7,651,636	3.64%
7	谭家勇	7,105,909	3.38%
8	高候钟	6,913,636	3.29%
9	何敏超	5,665,909	2.70%
10	张浩	5,430,143	2.58%
合计		109,508,076	52.12%

(二) 公司控股股东情况

公司控股股东为张品光、姜先海、张伟、谭家勇、谷晶晶、金永红、何敏超、宇瞳合伙、智仕合伙、智瞳合伙，截至本募集说明书签署日，上述股东合计持有公司 45.84% 的股份，系公司共同控股股东，其基本情况如下：

1、自然人股东基本情况

序号	姓名	国籍	是否拥有 永久境外 居留权	身份证号码	持股 形式	持股数量 (股)	持股比 例
1	张品光	中国	否	350181196712*****	直接	26,352,614	12.54%
2	姜先海	中国	否	362301196904*****	直接	9,613,636	4.58%
3	张伟	中国	否	120104196104*****	直接	9,140,728	4.35%

序号	姓名	国籍	是否拥有永久境外居留权	身份证号码	持股形式	持股数量(股)	持股比例
4	谭家勇	中国	否	510225197210*****	直接	7,105,909	3.38%
5	何敏超	中国	否	350181198802*****	直接	5,665,909	2.70%
6	金永红	中国	否	510226197607*****	直接	3,272,728	1.56%
					间接	360,000	0.17%
7	谷晶晶	中国	否	320302197709*****	直接	3,543,239	1.69%

2、合伙企业股东基本情况

(1) 宇瞳合伙

宇瞳合伙主要为公司部分骨干员工共同出资设立的持股平台，截至本募集说明书签署日，宇瞳合伙持有公司 10.93% 的股份，基本情况如下：

企业名称	东莞市宇瞳实业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2013 年 12 月 5 日
注册地址	东莞市长安镇乌沙环东路 306 号长通誉凯工业区内管理处楼
执行事务合伙人	林炎明
合伙企业实际控制人	林炎明
经营范围	实业投资及投资管理咨询

(2) 智仕合伙

智仕合伙主要为公司部分骨干员工共同出资设立的持股平台，截至本募集说明书签署日，智仕合伙持有公司 3.64% 的股份，基本情况如下：

企业名称	上饶市信州区智仕投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2013 年 12 月 6 日
注册地址	江西省上饶市信州区朝阳产业园朝阳大道 16 号
执行事务合伙人	张品章
合伙企业实际控制人	张品章
经营范围	投资与资产管理

(3) 智瞳合伙

智瞳合伙为公司部分骨干员工共同出资设立的持股平台，截至本募集说明书签署日，智瞳合伙持有公司 0.48% 的股份，基本情况如下：

企业名称	东莞市智瞳实业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017 年 12 月 8 日
注册地址	广东省东莞市长安镇乌沙环东路 306 号长通誉凯工业区 A 栋 201

执行事务合伙人	金永红
合伙企业实际控制人	金永红
经营范围	实业投资

（三）公司实际控制人情况

公司实际控制人为张品光、姜先海、张伟、谭家勇、林炎明、谷晶晶、金永红、何敏超、张品章共九名股东组成的经营管理团队。其中：张品光、姜先海、张伟、谭家勇、谷晶晶、金永红、何敏超的基本情况参见本节“（二）公司控股股东情况”之“1、自然人股东基本情况”；林炎明、张品章分别通过宇瞳合伙和智仕合伙间接持有公司股份，其基本情况如下：

序号	姓名	国籍	是否拥有永久境外居留权	身份证号码	间接持股数量（股）	间接持股比例
1	林炎明	中国	否	350127197701*****	4,497,439	2.14%
2	张品章	中国	否	350127197010*****	3,087,809	1.47%

二、公司所处行业的基本情况

（一）公司主营业务和所属行业

公司专业从事光学镜头产品的研发、生产和销售，其所处行业属于光学与光电子行业中的光学镜头制造业。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司业务属于大类“C制造业”中的子类“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司业务属于“C3979其他电子器件制造”。

（二）行业主管部门、监管体制及主要产业政策

1、行业主管部门

目前，国内光电子元器件制造行业的宏观管理职能主要由工业和信息化部、国家发展和改革委员会承担，工业和信息化部主要负责制订产业政策、发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，对行业的发展进行宏观调控；国家发展和改革委员会主要负责产业政策的制定，研究制定行业发展规划，指导行业结构调整，实施行业管理等工作。

公司所处行业涉及多个行业部门，行业协会对本行业的管理主要是宏观产业政策的调控和管理，企业的市场化程度较高，各企业具体的生产经营面向市场，自由、自主参与市场竞争，行业内企业根据其主导产品和发展方向分别参加不同的行业协会。

2、行业自律组织

中国光学光电子行业协会是本行业的自律组织，由工信部归口管理，接受工信部的业务指导和民政部的监督管理。主要负责分析研究、市场调查预测，组织本行业在开拓市场、经营管理、生产技术及企业管理等方面的交流。

3、主要产业政策及对公司经营发展的影响

作为光电子行业中的基础性细分产业，光学镜头发展至今已是传统光学制造业与现代化信息技术相结合的产物，并受下游应用领域产业政策的影响。近年来，国务院、国家发改委、工业和信息化部等部门颁布的与光学镜头行业发展相关的主要产业政策如下：

序号	政策名称	发布单位	发布时间	涉及内容
1	《国务院 关于积极 推进“互 联网+” 行动的 指导意 见》	中华人 民共和 国国 务院	2015 年	“鼓励传统家居企业与互联网企业开展集成创新，不断提升家居产品的智能化水平和服务能力，创造新的消费市场空间。推动汽车企业与互联网企业设立跨界交叉的创新平台，加快智能辅助驾驶、复杂环境感知、车载智能设备等技术产品的研发与应用。支持安防企业与互联网企业开展合作，发展和推广图像精准识别等大数据分析技术，提升安防产品的智能化服务水平。”
2	《“十三 五”国 家战略 性新兴 产业发 展规划 》	中华人 民共和 国国 务院	2016 年	到 2020 年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重达到 15%，形成新一代信息技术、高端制造、生物、绿色低碳、数字创意等 5 个产值规模 10 万亿元级的新支柱，并在更广领域形成大批跨界融合的新增长点，平均每年带动新增就业 100 万人以上。产业结构进一步优化，产业创新能力和竞争力明显提高，形成全球产业发展新高地。
3	《中国 安防行 业“十三 五”（2016- 2020 年） 发展规 划》	中国安 全防范 产品 行业协 会	2016 年	“十三五”期间，要促进行业持续保持中高速发展，产品和服务迈向中高端水平，努力实现新的跨越：一是安防制造向规模化、自动化、智能化转型升级；二是安防服务向规模化、规范化发展；三是安防技术应用向解决方案系列产品化升级；四是安防系统建设向互联互通、高度集成及多业务融合的方向转

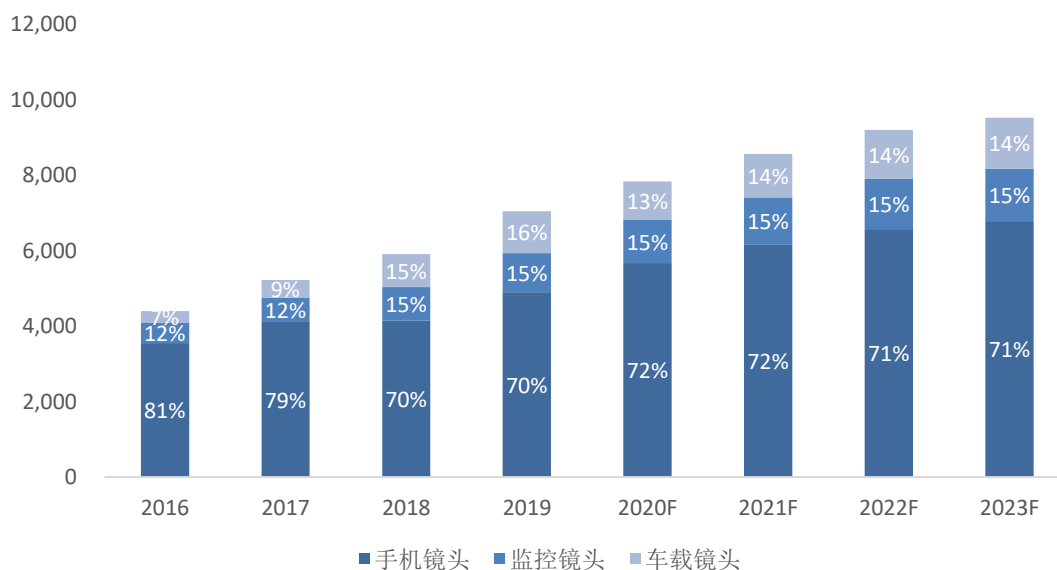
序号	政策名称	发布单位	发布时间	涉及内容
				变；五是安防骨干企业向国际化、品牌化迈进；六是安防行业从业人员更趋专业化、职业化。
4	《汽车产业中长期发展规划》	工业和信息化部、国家发展改革委、科技部	2017年	“到2020年，汽车DA（驾驶辅助）、PA（部分自动驾驶）、CA（有条件自动驾驶）系统新车装配率超过50%，网联式驾驶辅助系统装配率达到10%，满足智慧交通城市建设需求。到2025年，汽车DA、PA、CA新车装配率达80%，其中PA、CA级新车装配率达25%，高度和完全自动驾驶汽车开始进入市场。”，“支持优势特色零部件企业做强做大，培育具有国际竞争力的零部件领军企业。针对产业短板，支持优势企业开展政产学研用联合攻关，重点突破动力电池、车用传感器、车载芯片、电控系统、轻量化材料等工程化、产业化瓶颈，鼓励发展模块化供货等先进模式以及高附加值、知识密集型等高端零部件。”
5	《信息产业发展指南》	工业和信息化部、国家发展改革委	2017年	支持开发核心芯片、显示器件、光学器件、传感器等核心器件，加快发展虚拟现实建模仿真、增强现实与人机交互、集成环境与工具等核心技术，支持虚拟现实显示终端、交互设备、内容采集处理设备的开发及产业化。
6	《关于加快安全产业发展的指导意见》	工业和信息化部、应急管理部、财政部、科技部	2018年	“加快先进安全产品研发和产业化风险监测预警产品”，“重点发展高危场所、高层建筑、超大综合体、城市管网、地下空间、人员密集场所等方面的监测预警产品”，“重点发展智能化巡检、集成式建筑施工平台、智能安防系统等安全防控产品”
7	《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》	工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台	2019年	按照“4K先行、兼顾8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。发展高精密光学镜头等关键配套器件，CMOS图像传感器、光学镜头、专业视频处理芯片、编解码芯片等核心元器件取得突破。加快推进超高清监控摄像机等的研发量产，推进安防监控系统的升级改造，支持发展基于超高清视频的人脸识别、行为识别、目标分类等人工智能算法，提升监控范围、识别效率及准确率，打造一批智能超高清安防监控应用试点。

（三）行业市场情况

从全球光学镜头的应用看，手机、视频监控、车载摄像机是目前三个最大的终端市场，很大程度上影响光学镜头模组行业的整体趋势。TSR2019年镜头市场

调研报告¹显示，全球光学镜头模组在手机、视频监控以及车载镜头领域的合并收入将维持增长趋势，2019 年合并市场收入约为 70.48 亿美元，预计 2023 年可达约 95.28 亿美元，其中全球手机摄像头的营收将达到 67.90 亿美元，全球监控镜头营收将达到 13.85 亿美元，全球车载镜头营收将达到 13.53 亿美元。此外，全球机器视觉市场，作为具有较大发展潜力的下游应用领域近年来增长迅速。随着现代工业自动化技术日趋成熟，越来越多的企业考虑如何采用机器视觉来帮助生产线实现识别、检测等功能，以提高效率并降低成本。根据美国领先的调查机构 Grand View Research 的分析，预计到 2025 年全球机器视觉市场规模将达到 182.4 亿美元，复合年增长率为 7.7%。

全球光学镜头模组收益（合并手机、监控、车载摄像机领域）



资料来源：TSR2019 年镜头市场调研报告，百万美元

根据公司产品所处应用领域，以下分别针对安防监控、车载摄像头、机器视觉等细分市场进行具体分析。

1、安防视频监控市场现状及趋势

(1) 全球安防视频监控市场增长迅速

¹TSR"Markting Analysis of Lens Unit Markets on Mobile Phone, Security Camera and Automotive Camera(2019 Edition)"（以下简称“TSR2019 年镜头市场调研报告”）

欧美发达国家近年的安防视频监控市场持续保持了较快增长，且目前已进入产品“高清化、网络化、智能化”的升级换代阶段。与此同时，中国、印度、巴西等新兴经济体的安防视频监控市场需求迅速扩大。对于加速转型的亚洲、中东及中南美洲地区等新兴经济体而言，经济增长与社会转型并行，中上阶层人口膨胀、社会流动性增大等诸多因素致使社会治安防范复杂度不断提高，预计未来用于维护公共安全投资将呈快速增长趋势，新兴经济体的安防视频监控市场将保持高速增长。整体而言，未来随着各国政府对安防问题的持续关注，IT 通讯、生物识别等相关技术的进步，以及安防监控市场的全球化趋势不断加快，来自欧美地区的升级换代需求及新兴国家市场的新增需求将促使安防视频监控市场保持稳步增长。根据西南证券研究所预测，未来全球视频监控市场需求将随着高清、智能产品的持续性渗透而扩增，预计 2021 年全球视频监控市场规模可达 4,600 亿元¹。

（2）中国成为全球安防视频监控最核心市场

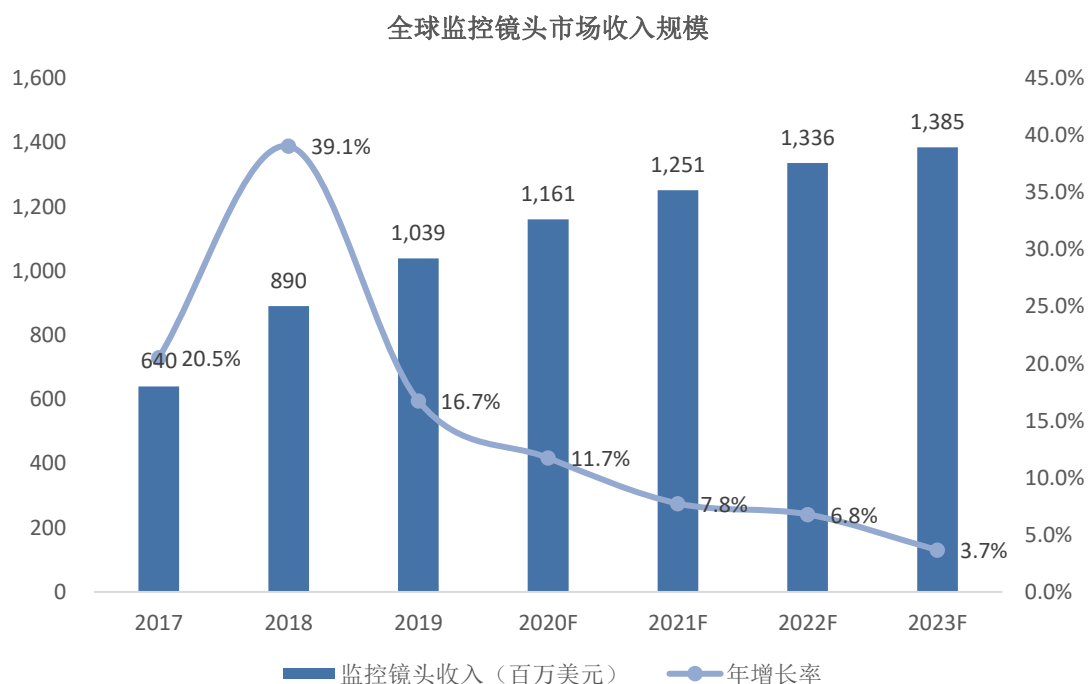
近年来，中国视频监控市场规模持续扩张，国内安防视频监控系统逐步升级，迎来智能化“2.0”时代。在安防“1.0”时代，同质化现象明显，市场集中度更趋向于在价格战中具备规模优势的大中型专业设备商。而智能化“2.0”时代对于视频监控将会是一个全新的时代，价格竞争将向技术竞争良性转变，产业核心竞争力转移，技术门槛提高，产业集中度将提升，相关产品将依托互联网大数据，结合人脸识别、虹膜识别等生物识别技术，满足用户在不同场景，对不同安全防范级别的要求，人工智能也将在产业中得以应用。

未来，根据安防产业“十三五规划”的产业发展目标：到 2020 年，安防企业总收入约达 8,000 亿元，年增长率 10%左右。安防行业整体市场需求将稳步上升。而作为安防产品的重要组成部分，视频监控市场也将受到利好影响。此外，视频监控的下游应用主要是平安城市、智能交通、智能楼宇，而这些领域都处于快速发展期，加之政策支持，因此未来视频监控市场将大力扩张。

（3）安防视频监控镜头市场稳定增长，中国制造商占据主导

¹西南证券研究所《安防行业专题报告：智能新篇开启，再论“安防双雄”》

在全球安防视频监控市场持续扩张的带动下，安防视频监控镜头市场近年来发展较快，未来也将保持增长趋势。根据 TSR2019 年镜头市场调研报告，2019 年全球监控镜头出货量达 3.13 亿件，预计 2023 年出货量可增至 4.31 亿件。全球监控摄像机镜头销售收入预计将从 2017 年的 6.40 亿美元增长至 2023 年的 13.85 亿美元，年复合增长率约为 13.73%¹。目前全球市场更加青睐高品质、价格合理的产品，如定焦镜头依旧占据市场主导地位，但高像素镜头将成为未来发展趋势。



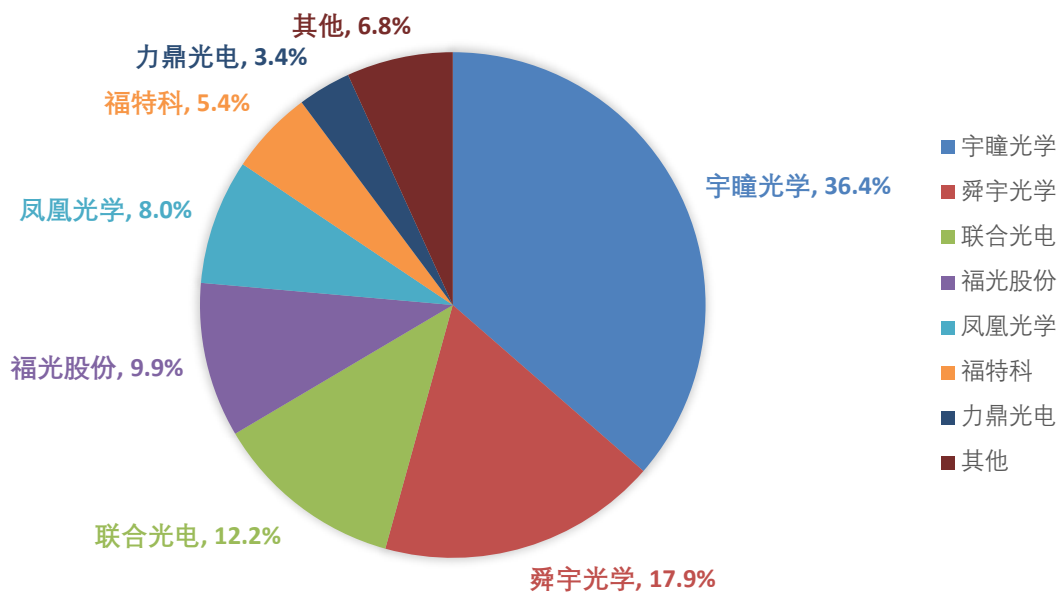
资料来源：TSR 2019 年镜头市场调研报告

监控摄像机镜头是少数垄断型市场，中国供应商正占据主导地位。2019 年前三位供应商监控摄像机镜头的出货量占全球监控摄像机镜头出货量 66.5% 的市场份额，分别为宇瞳光学（36.4%）、舜宇光学（17.9%）、联合光电（12.2%）；前五位占 84.4%，前十则占 96.5%²。未来，领头供应商将会抢占更多市场份额，竞争会日趋激烈，因此新公司进入市场更难。

¹TSR2019 年镜头市场调研报告

²TSR2019 年镜头市场调研报告

全球监控摄像机镜头制造商市场份额(按出货量)



资料来源：TSR2019 年镜头市场调研报告

2、车载摄像头市场现状及趋势

(1) 全球 ADAS 系统与车联网市场高速增长

目前，车载摄像头处于无人驾驶与车联网市场的双风口。一方面，车载摄像头是 ADAS 系统的主要视觉传感器。现在自动驾驶时代来临，ADAS 系统作为无人驾驶的“桥梁”存在，也迎来了高速增长时期。全球范围内 ADAS 规模保持每年 30% 以上的增速增长¹。根据美国领先的调查机构 Grand View Research 的分析，预计到 2025 年全球机器视觉市场规模将达到 182.4 亿美元，复合年增长率为 7.7%²。另一方面，车载摄像头未来将是车联网信息处理的重要入口，到 2025 年在 5G 快速建设与产业链成熟度快速提升的推动下，中国车联网渗透率或提升至 77% 左右的水平，市场规模有望达到接近万亿级别³。

(2) 全球车载摄像机镜头市场持续扩张，准入门槛较高

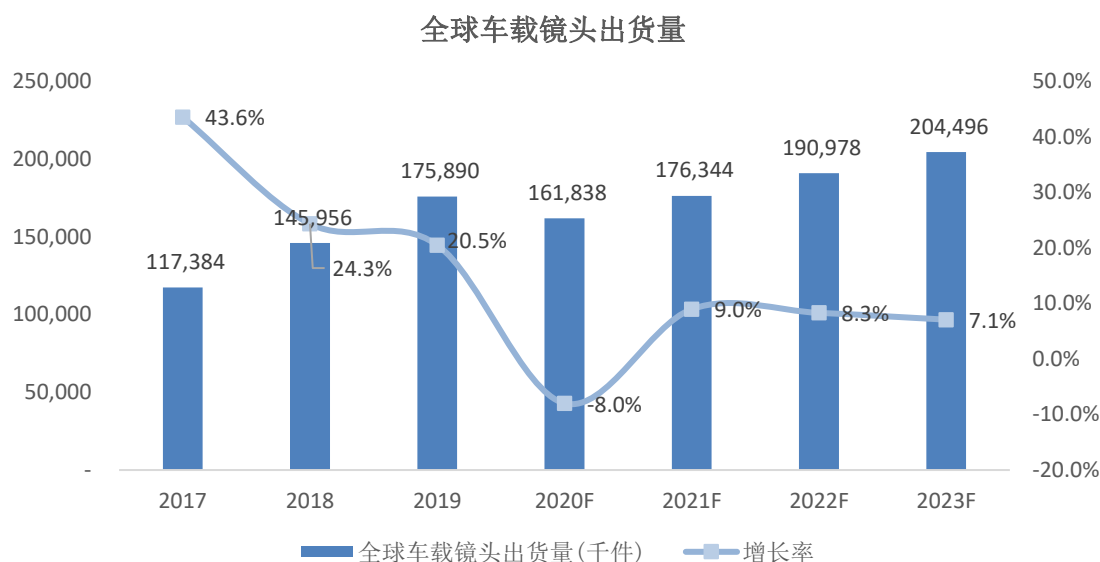
¹国元证券《智能驾驶—ADAS 先行》

²长城证券《车联网商用加速，构筑智能驾驶未来》

³国信证券《车联网成 5G 应用先锋车、路、网、停车场迎产业升级》

车载摄像机市场分两类，成像式摄像机和感应式摄像机。目前图像式相机占据市场主导地位，但感应式镜头需求也在保持增长态势，包括混合镜头。美国、欧洲、日本是车载镜头的领先市场，未来中国市场需求有较大的增长潜力。市场竞争方面，车载摄像机市场及其镜头是少数垄断市场。如感应式镜头市场 2019 年前三家供应商出货量超过市场份额的 65% 市场份额，甚至前五家供应商占据 77.7%，技术难关大，市场门槛比较高。而 2019 年成像式镜头前三家出货量占据 39.3% 的市场份额，前五家供应商超过总市场份额的 50%，因为技术难度比感应式要低，供应商多竞争激烈¹。

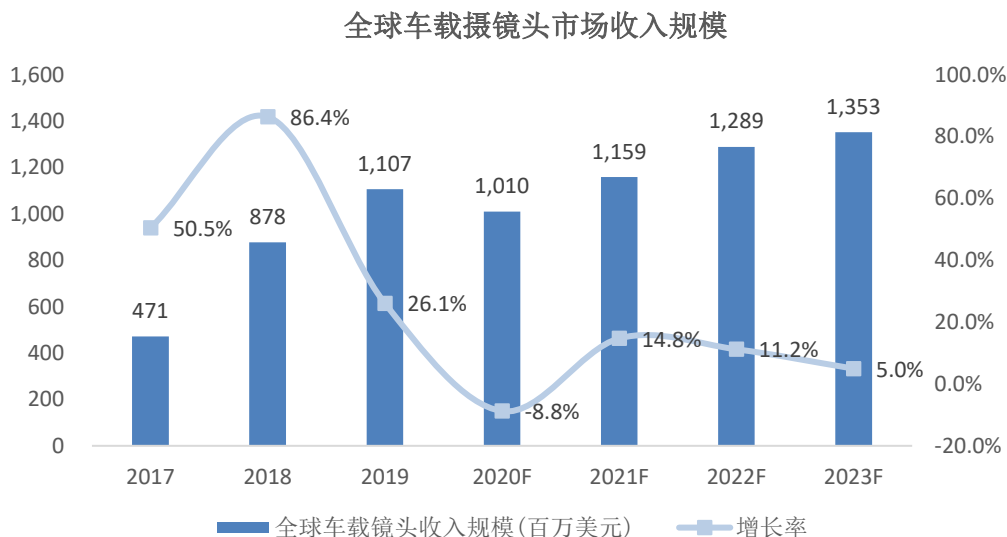
车载镜头，作为车载摄像机的主要部件，是指安装在汽车上以实现各种功能的光学镜头，主要包括内视镜头、后视镜头、前视镜头、侧视镜头、环视镜头等。2019 年车载镜头出货量为 175,890 万件，相较于上一年增长 20.5%；TSR 预计市场将持续扩张，到 2023 年市场规模扩至 204,496 万件。全球车载摄像机镜头收益也将持续上升，预计 2023 年收入规模将在 2019 年 11.07 亿美元的基础上增长约 22% 至 13.53 亿美元²。



资料来源：TSR2019 年镜头市场调研报告

¹TSR2019 年镜头市场调研报告

²TSR2019 年镜头市场调研报告



资料来源：TSR2019 年镜头市场调研报告

3、机器视觉市场现状及趋势

(1) 机器视觉应用领域广泛且渗透率将逐步提升，光学镜头是其重要组件

机器视觉是通过计算机来模拟人类视觉功能，以让机器获得相关视觉信息和加以理解，即用机器代替人眼做测量与判断。机器视觉系统主要分为三部分——获取、处理与分析、输出/显示图像。具体操作则是通过图像摄取装置，将被摄取目标转换成图像信号，传送给专用的图像处理系统，得到被摄目标的形态信息，转变成数字化信号；图像系统对这些信号进行特征识别，从而控制现场设备的动作。

机器视觉是人工智能快速发展的一个分支，即是用机器代替人眼来做测量和判断。机器视觉被誉为智能制造的“眼睛”，是提高制造业生产效率和智能化水平的关键。机器视觉主要指计算机图像识别，即用算法软件对数字图像进行识别。机器视觉的软硬件构成一般包括光源、光学镜头、图像采集卡、图像处理单元和视觉处理软件。其中，光学镜头是机器视觉系统中的重要组件，对成像质量起到关键性作用，影响成像质量的主要指标：分辨率、对比度、景深以及像差。目前市场上镜头种类繁多，质量差异大，成像质量低的镜头可能导致系统开发失败。

机器视觉应用渗透各个产业，其中包括工业、农业、医药、军事、航天、气象、天文、公安、交通、安全、科研等领域。从规模来看，国内机器视觉应用下游中，电子制造、汽车、制药以及包装机械市场份额占比接近 70%¹。其中电子制造行业整体规模最为庞大，而机器视觉在汽车行业渗透率已增至 30%²。未来随着消费电子领域需求的爆发、汽车行业与食品行业质检要求的提高、制药行业与印刷行业自动化升级改造提速，机器视觉的渗透率将不断上升，发展空间巨大。

（2）全球机器视觉技术逐步成熟，国家级政策推动产业持续扩张

20 世纪 60 年代，机器视觉的概念在全球范围内被正式提出，研究人员开始深入研究三维结构；20 世纪 70 年代，机器视觉有了初步发展，完整的视觉理论首次被提出，同时出现了一些视觉运动系统的简单应用，以及由图像传感器提供的清晰图像；20 世纪 80 至 90 年代，机器视觉进入蓬勃发展时期，处理器以及图像处理技术的迅速发展为机器视觉的高速发展奠定了基础条件。而在这一时期，中国的机器视觉行业开始真正起步。21 世纪后，机器视觉技术逐步走向成熟，机器视觉产品在下游行业，尤其是工业控制领域得到了广泛应用。

随着市场的迅速扩展和技术的迅速成熟，机器人产业迎来了前所未有的良好发展机遇，因此将很大程度上利好机器视觉产业发展。原本以人为主导的生产模式，逐渐向以工业机器人为主导的生产模式转变。工业大国提出机器人产业政策，如德国“工业 4.0”、日本机器人新战略、美国先进制造伙伴计划、中国“十三五规划”等国家级政策，皆纳入机器人产业发展为重要内涵，将促使工业机器人市场持续增长，从而带动机器视觉市场发展。

（3）中国机器视觉处于快速成长期，未来成长空间大

中国机器视觉处于快速成长期。国内机器视觉起步于 20 世纪 80 年代的技术引进，半导体和电子行业是较早的应用行业之一。2006 年以前，国内机器视觉产品应用主要集中在外资制造企业，规模很小。2006 年国内机器视觉市场开始启

¹华泰证券《机器视觉产业链深度之一：平板显示检测设备需求或高速增长》

²国泰君安证券《借工业 4.0 一双慧眼，机器视觉成长可期》

动。虽然中国机器视觉产业起步较晚，但得益于下游行业应用广泛发展迅速，目前已成为继美国和日本之后的第三大应用市场。

从市场规模来看，中国机器视觉行业目前处于工业机器人的发展拐点，未来发展空间大。随着各行业自动化、智能化程度的加深，未来机器视觉市场将继续增长，2019年我国机器视觉市场规模65.5亿元（不包含计算机视觉市场），同比增长21.8%，到2023年中国机器视觉市场规模将达到155.6亿元¹。中国高精度制造及其相应的自动化生产线应用逐年增长，机器视觉正快速地取代常规的人工视觉。

从行业公司来看，中国的国际机器视觉品牌已超100多家，中国自己的机器视觉企业也超过102家，机器视觉产品代理商超过200家，专业的机器视觉系统集成商超过50家，涵盖从光源、光学镜头、图像采集卡以及智能相机等所有机器视觉产业链产品²。

（四）行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）下游行业发展前景良好，市场需求持续增长

下游行业良好的发展前景为光学镜头行业带来了稳定增长的需求。近年来，国际反恐形势日渐复杂和严峻，全球恐怖袭击、意外事件时有发生，公共安全、反恐已成为全球关注的焦点，借助专业技术手段对监控对象进行分析识别，已经从事后察看发展到当今的事先预防的阶段。视频监控系统作为安防必不可少的技术手段，正在全球安防领域扮演越来越重要的角色，其已逐渐发展为世界各国政府、企业乃至个人家庭安防系统建设领域的刚性需求。随着全球范围内的安防产业不断升温，安防视频监控设备需求持续增长。不论发达国家，还是发展中国家，加强安全防范意识、提高社会管理水平，已成为社会发展的需要。尤其对于加速转型的中国、亚洲、中东及中南美洲地区等新兴经济体而言，安防视频监控市场正面临高速增长。

¹国海证券《打开“视”界之门，挖掘机器视觉蓝海——机械设备行业深度报告》

²安信证券《机器视觉：给智能制造一双慧眼-智能制造报告系列之三》

在车载摄像镜头市场，随着欧美等国家对于道路交通安全和行车安全标准的提高，以及 ADAS 和自动驾驶技术的普及，对于车载摄像机的需求量将会持续增加，带动了对于车载镜头需求量的快速增长。手机摄像头、无人机和 VR/AR 设备的市场需求在近几年也呈不断上升趋势，推动了光学镜头行业的整体发展。

（2）相关政策和法律法规逐渐完善

光学镜头产业在各个领域的应用都契合了国家近年来的工业和制造业发展规划，其下游应用所涉及的安防、通讯、消费电子等众多行业近年来受到国家及各地政府的政策支持。

安防视频监控产品是国家鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业，国家已将其作为优先发展的鼓励项目并制定了一系列扶持政策。“十二五”以及“十三五”期间，“平安城市”、“智慧城市”、“智能交通”等大型工程、项目的全面推进以及各级政府及有关部门把“加强社会治安防控体系建设”作为重点工作，也为我国安防产业的发展提供了良好的政策环境。中国安全防范产品行业协会也发布了《中国安防行业“十三五”发展规划》，要求促进视频监控产业发展：“促进视频监控行业向更高清方向迈进”、“力促公共安全视频监控系统与其他信息系统融合”、并实现视频监控与实体防护、安防报警、防爆安检、出入口控制、生物特征识别等专业领域的融合与互联互通。

近年来，一些国家和地区颁布了一系列推动 ADAS 普及的相关政策：美国要求从 2018 年起所有汽车必须安装至少一个倒车后视摄像镜头；欧洲新车安全评价程序规定自 2014 年起，只有主动安全系统的权重从 10% 上升至 20%，安装 AEB（自动紧急制动系统）的汽车才能达到 5 星评级；日本要求从 2016 年起，汽车必须安装自动紧急制动系统。目前，包括美国、欧盟、日本和中国在内的国家和地区纷纷颁布了推动自动驾驶发展的相关政策，作为智能汽车之眼的车载摄像头将获利。因此，车载镜头作为车载摄像头的关键部件将迎来较快发展。

2016 年 4 月，国务院办公厅发布了《国务院办公厅关于深入实施“互联网+流通”行动计划的意见》，意见要求拓展智能消费领域，积极开发虚拟现实、现实增强等人工智能新技术新服务，大力推广可穿戴、生活服务机器人智能化产品，提高智能化产品和服务的供给能力与水平。

（3）行业管理取得成效，市场秩序得到规范

光学镜头行业近年来的行业规范不断完善，市场竞争由原来的粗放型向集约化、一体化发展，形成了科学有效的行业管理体系和机制。规章制度和规范标准的建立，行业自律的逐步形成，使得行业的市场秩序开始了良性发展。以视频监控市场的发展为例，视频监控的行业标准日趋规范，国际标准组织 ONVIF(Open NetworkVideo Interface Forum，开放型网络视频接口论坛)及 PSIA(Physical Security Interoperability Alliance，实体安防互通联盟)分别于 2008 年成立，随后 HDcctv 联盟（HDcctv Alliance）于 2009 年成立，ONVIF、PSIA、HDcctv 三大标准组织在安防行业的影响越来越大，标准化对于推动视频监控行业的发展意义重大。另一方面，全国安全防范报警系统标准化技术委员会(SAC/TC100)已完成的现行国家标准和行业标准共 100 多项，如《视频安防监控数字录像设备》等，涉及入侵和抢劫报警、视频监控、出入口控制、实体防护、防爆安检、安防工程等多个专业技术领域。此外，产品及工程检测方面、认证业务方面也都有了积极进展，行业标准、认证、检测工作逐步走向制度化、规范化。这些规范化标准的出台，标志着行业标准的产生，设备制造商将对光学镜头的生产标准提出更高的要求。光学镜头行业的规范化标准也将得到建立，并不断完善。综上，行业标准的发布和日趋规范将有助于光学镜头行业健康快速发展。

（4）技术不断革新进步，国产镜头竞争力提升

随着光学镜头应用终端对于产品质量的要求不断提高，光学镜头的技术革新也成为了行业内的趋势。近年来，国内光学镜头制造商十分重视技术革新和产品创新工作，有实力的企业纷纷引进先进设备和工艺，比如许多厂商引进了数控车床和先进的镜片研磨技术，使产品的品质和稳定性有了大大提高。预计未来我国光学镜头技术仍将朝向自动化、精细化方向发展，企业将更加注重产品质量，同时生产效率也将进一步提升。

技术革新带来的产品升级，帮助中国的光学镜头企业提高了全球竞争力。以宇瞳光学为例，得益于其优良的品质管控和先进的玻塑结合工艺，使得其能够进行高品质的规模化生产和销售，在最大限度降低生产成本的同时仍旧保持了较高的工艺水准，也直接提升了公司在全球的市场份额。在未来，随着国内光学镜头

工艺的提升，我国光学镜头专利数量将逐渐增多，优秀人才将逐步涌现，我国光学镜头将朝向中高端产品发展，并进入更多的领域，如机器视觉、车载镜头、VR/AR 镜头等高端领域。这些技术上的突破和进步，将一步步提升中国光学镜头企业在国际市场上的竞争力。国产镜头将挑战德国、日本等传统光学大国的市场地位，在高科技、高附加值的中高端市场与国外企业展开竞争。

2、不利因素

（1）上游行业的制约

光学镜头制造所需的原材料众多，在一定程度上易受到来自上游行业的制约。以电子元器件为例，国内的镜头生产商大多依靠进口或者向外资企业在内地的工厂购买。在外资厂商逐步参与国内竞争的市场前提下，光学镜头制造商在原材料的品质和价格上都容易受到制约。对于部分缺乏核心技术的加工制造企业而言，将面临更大的生产压力，从而不利于产业的发展壮大。

（2）整体市场竞争加剧

随着全球经济结构的变化，行业内的中国厂商也在不断追求技术革新和产品创新，行业内一些不具备核心竞争力的落后企业必然遭到淘汰，而各大主流厂商之间的竞争将会进一步加剧。

（3）各国不同管理办法或政策的限制

光学镜头是一个有着广泛应用领域的行业。除去手机摄像头模组领域外，在安防视频监控和车载摄像头等其他领域，都和各个国家的政府政策和法律法规息息相关。以安防视频监控市场为例，一方面，在全球范围内，安全议题逐步得到重视，安防意识逐步提升；另一方面，由于安防行业自身的特点，安防产品及系统的应用涉及到国家公共安全、社会治安等方面，全球很多国家和地区都逐渐针对安防视频监控产品出台相关的产品质量认证制度、管理办法或准入政策等，部分不合时宜的管理办法和政策可能会限制和制约行业的发展。在车载镜头领域、无人机领域及 VR/AR 领域，各个国家的法律法规和相关政策也不尽相同。以欧美为例，其鼓励 ADAS 及自动驾驶技术的推广与发展。在中国、印度等国家，当

前的法律法规明确规定了无人驾驶技术在当前阶段的使用条件。无人机和VR/AR等行业的规范也在进一步完善当中。

(4) 人才短缺，技术设备资金投入高

中国的光学镜头行业发展相对滞后，起步较晚。相比于德国、日本等传统的光学产业大国，我国在人才培养和储备方面还没能形成体系化，可持续性的发展。由于早期技术和人才都被德日等国垄断，我国的光学人才明显短缺。这种短缺不仅体现在研发人员和开发人员方面，在应用生产方面，高素质的生产操作人才也相对短缺。一方面，培养人才和储备人才需要大量的资金投入，研发成本和劳动力成本的提高对很多企业来说都是一个艰巨的挑战。另一方面，引进研发所需的先进设备和技术也需要大量的资金作为支撑。在产品更新换代逐步加快，技术革新不断涌现的行业背景下，中国光学镜头企业面临着人才和资金的双重压力。

(五) 行业技术水平及发展趋势、行业的周期性、区域性和季节性特征

1、行业技术水平及发展趋势

光学镜头是应用于安防镜头、车载镜头及消费类电子镜头行业的高度精密产品，其质量水平是各类终端成像系统的重要参考依据。光学镜头的设计、制造是一项复杂的系统工程，融合了光学、机械、电子和软件等一系列技术。同时，由于不同终端所应用场景的不同，对于成像质量与应用环境也有着不同的需求，因此对于镜头制造厂商在镜头设计、生产工艺和精密加工等方面提出了更高的技术要求。

目前，光学镜头行业高端产品如相机镜头等，主要还是集中在日本和德国等光学镜头起步早的发达国家。

公司产品主要应用于安防监控领域，由于安防监控镜头具有精密度高、工艺流程复杂等特点，安防监控镜头行业的技术水平发展是由行业内少数领先企业引领并不断创新的，其技术的提升围绕着提升性能、满足轻薄化、控制成本以及快

速实现量产化而展开。在发展的过程中，安防监控镜头行业技术发展呈现以下特点：

（1）跨学科的先进制造技术不断融入镜头加工技术中

随着安防监控镜头成像质量的提高和规模化生产的发展，半导体加工领域和其他领域的先进制造技术不断融入镜头加工技术中，使现代精密光学元件的加工技术、工艺、设备等较传统光学加工技术发生较大变化。目前，数控加工技术（CNC）、计算机辅助设计（CAD）、精密切割技术等已经开始应用到安防监控镜头加工的生产工序中，这不仅大大提升了生产效率和品质保证能力，而且正在改变光学加工技术依赖个人的操作技巧和经验的局面，为安防监控镜头加工能够进入规模化生产提供了可靠保障。

（2）光学薄膜技术成为关键技术

由于现代安防终端镜头向功能集成化和高精度方向发展，镜片的分光光谱特性等只有依靠光学薄膜才可以实现。精密光学薄膜的偏振分光、减反射、光谱波长准确定位（通常在纳米级）等特性是目前其他任何技术无法替代的，所以光学薄膜技术是安防终端镜头加工的关键技术。

（3）大口径小型化的发展趋势

为了提高镜头的通光量就要加大镜头的口径，其在环境昏暗和夜间模式下的画面亮度相比小口径镜头有更优质的表现。小型化是指镜头结构紧凑，可以适用不同产品安装和减小产品的体积。相比国外的百万像素监控镜头，其非球面技术的应用成熟，往往同一款镜头，其焦距足、口径大、结构小，清晰度高。国内各大镜头厂家已逐渐应用于百万像素监控镜头新产品的使用上，与国外厂家一争高下。

（4）高清化、网络化、智能化对技术的要求日益提升

随着安防监控视频技术应用范围和场景的逐步拓展，以及安防监控在高清化、网络化、智能化等方面的要求日益加强，安防监控镜头产品在大倍率变焦、光学防抖、超大光圈、透雾、红外夜视、超广角、虚焦处理、高可靠性等方面的技术水平要求日益提升。

2、行业的周期性、区域性和季节性特征

（1）周期性

光学镜头行业的周期性与下游行业关系紧密，其下游应用领域覆盖安防视频监控、车载物联网、手机和 VR/AR 等消费类电子产品。随着我国近年来的经济发展，国民经济和消费水平稳步提升，各下游行业发展迅速，在未来较长一段时间内对于此类型的消费产品将不会有明显周期性波动。另一方面，在经济增速放缓的时期，此类型产品仍旧能保持其稳定的市场需求，因此光学镜头行业将处于一个较长的景气周期中。

（2）季节性

光学镜头行业的季节性主要体现在各个细分应用领域的变化。以安防视频监控领域为例，由于主要消费者集中在消防、电信、公安及企事业单位等机构，其采购计划一般在上半年制定完成，于下半年通过审批报备开始执行。因此，对于安防视频监控摄像头的需求在三、四两个季度逐步上升。每年的第一季度由于假日而处于行业销售淡季，从而使得上半年销售较少，下半年销售相对较多。

（3）地域性

光学镜头的研发和制造对于科研水平和人才资源有着极高的要求，因此国内的光学镜头生产制造厂商多集中于江西和珠三角等地。以江西为例，中国早期代表性光学企业凤凰光学就设立于江西，此后诸多中国优秀的光学企业纷纷以江西作为生产和研发基地，使得江西成为了中国光学企业的发源地。从下游企业来说，目前的行业内客户主要集中在珠三角、长三角和环渤海地区，区域性明显。为了更加贴近客户，便于生产和运送，这些区域的光学镜头企业也开始聚集。

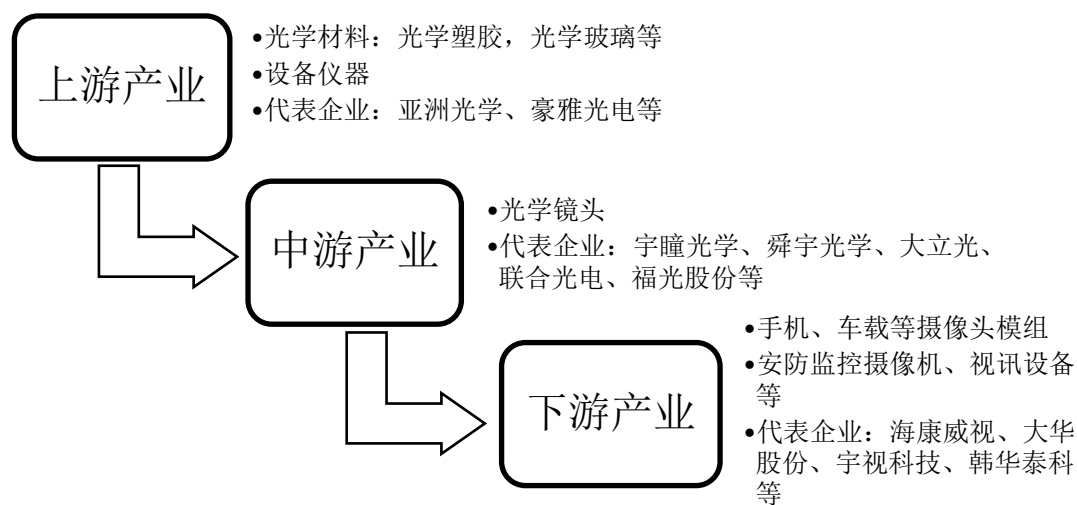
（六）光学镜头产业链概述

1、公司在产业链中的角色和作用

光学镜头研发与制造处于产业链中游，其上游为光学镜头生产所需的设备仪器及原材料，原材料主要包括玻璃镜片、塑胶镜片、电子零件、塑胶原料、金属部件等。下游为光学镜头的应用领域，主要包括安防监控设备、手机相机摄像头

模组、车载摄像头模组、机器视觉系统、VR/AR 设备等。

图表：光学行业上下游产业链



在产业链中，公司从上游产业采购光学玻璃毛坯、光学塑胶等原材料，以自主加工或通过外协加工方式将原材料加工成玻璃镜片或塑胶镜片，使用自动化生产设备将玻璃镜片、塑胶镜片及其他配件组装成光学镜头。下游产业采购公司生产的光学镜头，将其作为核心零部件之一，应用于安防监控、视频设备或手机等终端中。

2、上游行业发展状况对本公司所处行业的影响

光学镜头的生产主要使用玻璃镜片、塑胶镜片、塑胶原料、金属部件及电子元器件等原材料。上游行业所提供的原材料对于本行业的影响主要体现在价格因素和品质因素。例如，电子元器件等材料的价格上涨，将会导致光学镜头的出厂价格上涨；光学原材料的品质若不能达到本行业的工业标准，则将导致光学镜头的品质难以得到保障或者镜头出货量降低。

3、下游行业发展状况对本公司所处行业的影响

光学镜头行业的下游根据产品应用领域主要分成三大类型：安防监控系统制造商、手机摄像头模组生产厂商和车载摄像头模组生产厂商。安防视频监控领域，镜头行业下游主要面向的是安防视频监控设备生产制造厂商。随着中国城镇化水平的不断提升，“平安城市”、“智慧城市”、“智能交通”等大型项目的全面推进

以及各级政府及有关部门把“加强社会治安防控体系建设”作为重点工作，为我国安防产业的发展提供了良好的政策环境。从全球角度来看，随着全球恐怖主义和破坏活动不断发生、世界局部地区的局势动荡以及各种组织机构面对的安全风险日渐增多，安全议题得到空前重视，全球对安防产品的需求量逐步扩大。近年来，在安防需求市场的强劲带动下，安防监控设备的生产制造商保持了快速的发展。

手机摄像头模组近年来进入了激烈的差异化竞争。随着智能手机的全面普及，摄像功能成为了各大手机厂商的竞争关键。手机镜头模组生产商也积极向着双摄像镜头、广角、超薄、大光圈、光学防抖等高端领域发展，这也对中游的光学镜头生产商提出了更高的品质和工艺要求。

在车载电子等消费电子领域中，镜头行业下游主要面向的是车载摄像头模组生产类厂商。随着欧美等国家对于道路交通安全和汽车安全的要求不断提高，以及 ADAS 和未来无人驾驶市场的兴起，车载摄像头模组生产商迎来了发展的良机，也对车载镜头提出了更高的品质要求和出货量要求。

综上，随着终端应用产品市场的迅速兴起，下游行业的发展对光学镜头的设计水平和精密生产加工能力提出了更高的要求，同时其与日俱增的市场需求也为光学镜头行业的可持续健康发展提供了宝贵的契机。

三、公司所处行业竞争情况

（一）公司在行业中的竞争地位

发行人产品主要应用于安防监控领域，在安防监控市场中，前期以腾龙（TAMRON）、富士能/富士龙（FUJINON）、CBC（Computar）等为代表的日系厂商率先进入市场，并在较长一段时间内保持垄断优势。但近年来，国内生产供应商进入市场，逐步替代并超越了日系品牌所占的市场份额。如今，在安防监控镜头市场中，行业集中度越来越高，龙头企业的地位尤其突出。以 2019 年为

例，宇瞳光学、舜宇光学、联合光电三家的全球市场占有率达 66.5%；前五位厂商对市场的占有率超过 84.4%，其余规模较小企业的市场份额均在 6% 以下¹。

目前，随着我国城镇化进程的进一步推进，国内安防行业龙头客户在国际市场的业务开拓力度加大，安防监控镜头的市场仍会扩大，民用级安防监控镜头市场方兴未艾，留给厂商很大的拓展空间。在当前竞争格局中，中国企业在高端安防镜头上已占据主导地位。相较于价格因素，以政府和行业应用为主的需求更倾向于稳定可靠的高品质镜头。所以，在民用级安防镜头市场中，性价比是消费者购买行为的决定因素，具备规模经济的龙头厂商竞争优势将被凸显。与此同时，龙头厂商对于产品持续的研发和升级也会进一步挤压小厂商的生存空间，并引导中国厂商参与中高端镜头的竞争，最终将使得安防监控行业呈现高度集中化。

（二）公司的市场占有率及未来变化趋势

公司是世界范围内，安防监控镜头出货量最大的生产供应商。产品被广泛应用于平安城市，智能交通等专业视频监控领域，是海康威视、大华股份等下游厂商的主要镜头供货商。公司的业务范围遍及国内，并扩展了韩国、中国台湾等地区。公司曾获得“中国智慧城市建设推荐品牌”、“中国安防最具影响力十大品牌”、“中国安防百强企业”及“中国安防十大新锐产品”等。根据 TSR2019 年镜头市场调研报告显示，2019 年宇瞳光学在全球监控安防镜头出货量的市场份额占有率达 36.4%，超过第二位 18.5%。

目前，公司已经形成了规模经济，产销渠道日益完善成熟。同时，公司始终坚持自主创新研发，掌握了行业的核心技术，致力于成为细分领域内专注的创新型公司。此外，公司获得了完备的资质认证，以卓越的品质管控为要求，高自动化的生产方式为核心，配套高效的供应链管理，持续以高性价比的产品，优质的服务及良好的信誉，满足国内外客户的需求。由此，公司奠定了在安防监控镜头市场中的竞争优势地位。

（三）主要竞争对手情况

¹TSR2019 年镜头市场调研报告

目前，行业内国外的主要企业有腾龙株式会社（TAMRON）、富士胶片株式会社（FUJINON）、CBC 株式会社（Computar）等；国内的主要企业有宇瞳光学、舜宇光学、联合光电、福光股份、厦门力鼎光电股份有限公司（以下简称“力鼎光电”）、凤凰光学等。

1、主要国际竞争对手

（1）腾龙株式会社

腾龙株式会社是一家综合性专业光学制造商，成立于 1950 年，并于 2006 年在东京证券交易市场第一部上市，总部位于日本埼玉。日本腾龙株式会社拥有从研发到生产的全套技术力量和设备，不仅开发和销售 TAMRON 品牌的单反照相机镜头、安防监控镜头等产品，还在高级高像素数码相机镜头和民用数码摄像机镜头、手机镜头等领域，与多家国际顶尖以及世界知名的电器生产商有长期而稳定良好的业务合作关系。腾龙株式会社在中国境内设有腾龙光学（上海）有限公司¹。

（2）富士胶片株式会社

富士胶片株式会社是著名的精密化学制造、胶片、存储媒体和相机生产商，成立于 1934 年，总部位于日本东京。富士胶片株式会社旗下社光学·电子影像事业部拥有富士能/富士龙（FUJINON）知名光电产品品牌，光学镜头方面主要有广播电视镜头、4K 电影镜头、监控镜头、工业 FA 镜头和望远镜等产品。富士胶片株式会社在中国境内设有富士胶片（天津）光电有限公司、苏州富士胶片映像机器有限公司等子公司²。

（3）CBC 株式会社

CBC 株式会社是一家监控、电子、化学、食品、医药、服装等产品的综合生产商，成立于 1925 年，总部位于日本东京。CBC 株式会社拥有 40 年以上监控设备研发、生产经验，旗下 Computar 品牌的工业镜头和监控镜头在同行业中享

¹腾龙光学（上海）有限公司官网 <http://www.tamron.com.cn/about/index.shtml>

²富士胶片中国官网 <http://www.fujifilm.com.cn>

有盛誉。CBC 株式会社在中国境内设有希比希（上海）贸易有限公司、希比希（北京）贸易有限公司等子公司¹。

2、主要国内竞争对手

（1）舜宇光学

舜宇光学是一家综合光学产品制造商和光学影像系统解决方案提供商，成立于 1984 年，并于 2007 年在香港联交所主板上市。主要从事设计、研发、生产及销售光学及其相关产品。公司产品主要包括光学零件（如光学球面及非球面镜片、手机镜头、车载镜头及其他各种镜头产品）、手机照相模组、安防摄像机及其他光电模组、光学仪器等。2019 年，舜宇光学来自光学零件的销售收入为 88.15 亿元²。

（2）联合光电

联合光电是一家光学镜头和光电产品研发设计、销售和制造企业，成立于 2005 年，并于 2017 年 8 月在深圳证券交易所创业板上市。该公司主要从事光学镜头及镜头相关光电器件的研发、设计、生产和销售，产品主要包括安防视频监控镜头、车载镜头、数码相机镜头等光学镜头产品，产品应用于安防监控、手机、数码相机、摄像机、车载摄像系统等领域。2019 年，该公司主营业务收入为 11.99 亿元³。

（3）福光股份

福光股份是一家光学镜头生产和销售企业，基于原福建师范院校办工厂混合所有制改革于 2004 年设立。公司产品包括空间观测镜头、变焦镜头、多光路集成镜头、红外夜视镜头、长焦透雾镜头等，产品应用于安防监控、车载、道路监控、森林防火、机器视觉、智能家居等领域⁴。2019 年，该公司主营业务收入为 5.76 亿元⁵。

¹CBC 中国官网 <http://www.cbc-china.cn> 及 CBC 日本官方网站 <http://www.cbc.co.jp>

²舜宇光学科技（2382.HK）2019 年报

³联合光电:2019 年年度报告

⁴福建福光股份有限公司官网 <http://www.forecam.com>

⁵福光股份:2019 年年度报告

（4）力鼎光电

力鼎光电是一家工业电视镜头设计与生产企业，成立于 2002 年。该公司产品为像面尺寸为 1/9 英寸至 1 英寸各种监控镜头及相关零配件，产品主要应用于监控摄像机和高清摄像机领域。2019 年，该公司主营业务收入为 4.65 亿元¹。

（5）凤凰光学

凤凰光学是我国光学行业知名品牌和第一家光学行业上市公司，主要从事光学镜片、光学镜头、电芯、照相器材、光学仪器零配件等产品的生产和销售，具有光学、机械、电子、塑料等多专业综合研究开发和生产经营能力，产品广泛应用于国际知名品牌的数码相机、照相手机、投影机、安防监控等消费类光电子产品之中²。2019 年，该公司主营业务中光学加工收入为 3.03 亿元³。

（四）公司主要竞争优势

1、研发创新和人才优势

公司始终坚持自主研发创新，掌握行业核心技术，形成了一支实力雄厚的技术研发团队。截至 2020 年 3 月 31 日，公司研发技术人员达 212 人。截至本募集说明书签署日，公司共拥有 186 项专利。在未来，公司将在最有优势的定焦项目上继续保持领先地位，同时全力研发包括星光级镜头在内新的产品。目前，公司已经研发出多款机器视觉镜头，并在变焦镜头、车载镜头、鱼眼镜头等产品的研发中取得了重要突破。同时，公司始终坚持优质人才储备计划，不断提高各类人才素质，进一步巩固和确立公司在行业内的竞争优势地位，完成研发和各个生产环节的进一步完善升级。

2、卓越的生产管控和产品质量优势

公司依托强大的自主研发和生产能力，始终坚持以高性价比的产品，优质的服务及良好的信誉，满足国内外客户的需求。为了将数码相机及手机高像素制程的要求应用至安防监控领域，公司采用进口加工设备，采用数码相机级别的生产

¹厦门力鼎光电股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（2020 年 7 月 17 日披露）

²凤凰光学股份有限公司官网 <http://www.phenixoptics.com.cn>

³凤凰光学：2019 年年度报告

管控，设置 23 道加工工序，建设千级无尘组装车间、真空镀膜间及后道工程车间，确保了生产过程中对品质的严格要求。在生产过程中，公司形成了以非球面镜片、低色散玻璃材料、“温飘控制”、“像面平整”、“日夜共焦”等为代表的技术特色。在后期的品质管控中，公司采用日本和德国进口的光学设备，以数据作为检验品质的标准，视觉成像与数据相结合，经过“干涉仪检测、分光仪检测、UA3P 面型检测、高低温测试、灯光、解像、实拍、镜头出荷检、振动检测”等步骤，层层把关，确保了产品质量的可靠性。基于优异的生产质量和卓越的品质把控，公司先后获得了 ISO 9001、ISO 14001、ISO/TS 16949:2009、IECQ-QC080000 等质量和环境体系认证，公司产品通过通标标准技术服务有限公司（SGS）和华测检测认证集团股份有限公司（CTI）的检测，符合欧盟“RoHS”、“REACH”和“CE”指令要求。

3、产业链整合优势

公司作为光学镜头产业链中的中游企业，主要营收项目为安防监控镜头。与上游生产光学原材料的企业有长期稳定的合作关系，且大部分都采购于珠三角区域，确保了生产的及时性和稳定性。此外，公司有着成熟的供应商管理制度，公司对于每一家原材料供应商有着严格科学的考核机制，从品质、价格、供货稳定性等多方面综合考核，确保精选出优质可靠的上游供应商。另一方面，公司的下游企业合作商海康威视、大华股份等是全球范围内的安防监控设备巨擎。在中国不断推进城镇化的过程中，全国安防监控设备的需求量逐年上升，市场空间巨大，作为该行业内的龙头企业，海康威视和大华股份等企业亦将会进一步扩大对该市场的份额。因此，作为这些龙头企业的合作商，公司未来的安防镜头销售额将进一步提升和扩大。同时，以海康威视、大华股份等为代表的下游企业的回款率良好，确保了公司有稳定的现金流回报。

4、管理及产业结构布局优势

近年来，公司在市场占有率逐步提高、业务范围逐渐延伸、企业规模持续扩大的过程中，公司形成了“共赢和谐、卓越创新、尊重人性、永续经营”的企业文化，建立了高效、科学、清晰的组织架构，形成以专注技术研发为动力和努力扩大规模为核心的企业管理体系。目前，公司的营销管理、研发管理、运营管理、

人力资源管理及财务管理运作高效有序。同时，公司的管理层均具备多年光学电子行业的运营管理经验，对该行业市场需求具有极高的敏感性和前瞻性，善于分析市场、把握机会，为公司发展制定适时合理的发展规划提供了保障。

目前，公司产品类型丰富、规格齐全，从用途上覆盖了视频监控镜头、车载镜头、机器视觉镜头等产品。此外，当前公司的优势产品为安防监控镜头，在保持该优势产品的市场地位同时，将致力于发展一体机、机器视觉镜头及车载镜头。这些战略性的产业布局，使得公司能够适应未来市场的变化并逐步完成对产品的转型升级。

5、规模经济优势

2019 年度，公司安防监控镜头的出货量全球市场占有率已经达到 36.4%¹，其中定焦镜头的市场占有率为 38.6%，变焦镜头的占有率为 28.8%，在安防监控镜头行业处于领先地位。高市场占有率，一方面有利于公司品牌的快速建立，在短短数年时间内将公司品牌打造成企业标杆；另一方面，高市场份额使得公司在对于原材料供应商和下游客户的议价定价中处于一定的优势地位。此外，公司已经在江西上饶兴建新的生产基地，以扩大生产来满足日益增长的市场需求。

公司在产能方面的优势，使得公司得以应用大量自动化生产设备来进行大规模的批量生产，目前公司芯取和镀膜等工序的自动化程度在业内保持较高水平。从 2014 年开始，公司开始导入塑料结构件并以此形成了生产的核心竞争力，摆脱了之前金属镜头成本高、精度一致性差的情况，是安防行业率先成功导入玻塑结合镜头的企业之一，以此进一步扩大了核心竞争力的优势并巩固既已形成的规模经济优势。

（五）公司主要竞争劣势

1、产品应用领域相对单一

¹TSR2019 年镜头市场调研报告

公司产品业务主要集中在安防监控镜头的中端市场，在高端安防监控镜头市场、手机镜头市场和车载镜头市场中的销售额有限，因此公司在高端安防监控及其他应用市场距光学电子的行业龙头品牌企业存在一定距离。

2、资金实力不足

公司目前正处于发展期，未来将在智能家居、机器视觉、车载等行业逐步加大业务开拓力度，需要开发新产品、提高技术研发能力、扩大产能、改进工艺，需要较大的资金投入。公司依靠自身经营积累的资金有限，需要外部资金投入以维持增长。

四、公司主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）公司主要业务和产品

公司是专业从事光学镜头等产品设计、研发、生产和销售的高新技术企业，产品主要应用于安防监控设备、车载摄像头、机器视觉等高精密光学系统。

公司产品涵盖安防镜头、车载镜头、机器视觉镜头、头盔显示目镜等领域，其中安防领域为公司目前的主营领域，已形成通用定焦系列、高分辨率系列、星光级系列、黑光级系列、鱼眼系列、微型定焦系列、手动变焦系列、电动变焦系列、CS 系列、一体机类等众多系列产品。

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分如下：

单位：万元

类别	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
定焦镜头	13,739.04	65.13%	73,642.60	61.52%	60,527.47	62.17%	47,834.28	64.95%
变焦镜头	7,354.79	34.87%	46,055.89	38.48%	36,829.95	37.83%	25,819.04	35.05%
合计	21,093.83	100.00%	119,698.49	100.00%	97,357.42	100.00%	73,653.32	100.00%

2017年、2018年、2019年和2020年1-3月，公司主营业务收入分别为73,653.32万元、97,357.42万元、119,698.49万元和21,093.83万元。2017年-2019年，公司主营业务收入复合增长率为27.48%，主营业务收入增长态势显著。公司主营业务收入全部由销售镜头产品贡献，公司光学镜头分为定焦镜头和变焦镜头。光学镜头产品不仅是公司主营业务收入的主要来源，也是公司保持持续快速发展及提升核心竞争力的重要保障。

（二）公司主要业务模式

公司主要业务模式包括以下几个方面：

1、盈利模式

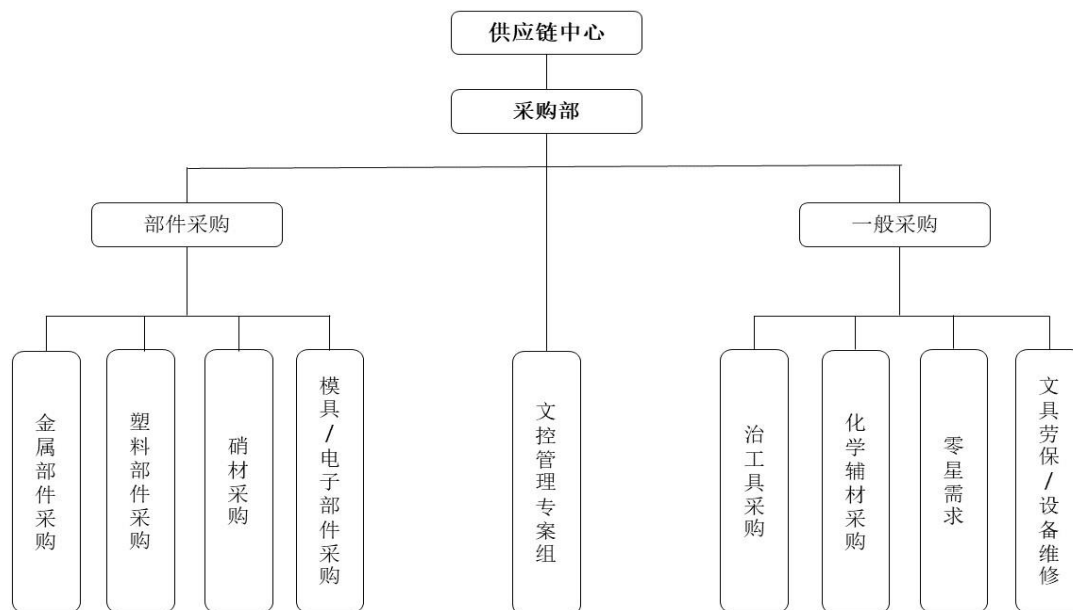
公司的盈利主要来源于光学镜头产品的销售，即公司凭借先进的技术水平、稳定的产品品质、优质的营销服务、良好的地理区位、差异化的产品定位以及对客户需求的深度理解等优势获取下游客户订单，通过原材料、自有的生产装置设备以及相关专利技术，生产制造符合客户需求的产品，并履行销售订单约定的权利义务。

2、采购模式

公司采用“以产定购”的模式，由生管部向采购部提交次月所需物料的采购申请，通过审批后，采购部根据需求进行承办，向供应商询价/议价，采购实施与跟踪，以及由仓库收货清点。

公司在生产活动中所需主要原材料包括：玻璃镜片、塑胶镜片、塑胶原料、金属部件、塑料部件以及电子元器件等。采购部根据采购的原材料以及部门功能不同进行分组，主要分为部件采购、一般采购、文控管理专案组。部件采购包括金属部件、塑料部件、硝材、模具/电子部件等采购；一般采购包括治工具、化学辅材、零星需求、及文具劳保/设备维修等采购。

公司采购部组织架构图具体如下：



采购过程中，为保证原材料质量并控制采购成本，公司制定了严格的原材料供应商审核机制。现有供应商选择上，只有进入公司合格供应商目录的厂商才可以获得公司的采购订单；如采购特殊材料/设备，采购部则会根据业内口碑寻找优秀供应商。目前，公司与原材料主要供应商建立了长期良好的合作关系，形成了较为稳定的原材料供货渠道。

（1）现有供应商管理

公司对现有供应商实行考核制，根据供应商季度表现实施适当奖罚措施。若考核分数上升，公司采取增加采购订单、调整付款方式（如增加直接转账付款比例，减少银行承兑付款比例）等激励措施；若分数下降，公司或减少订单，甚至取消合作。考核标准包括但不限于：供应商供货情况、生产过程异常状况，以及客户端发生的异常情况。

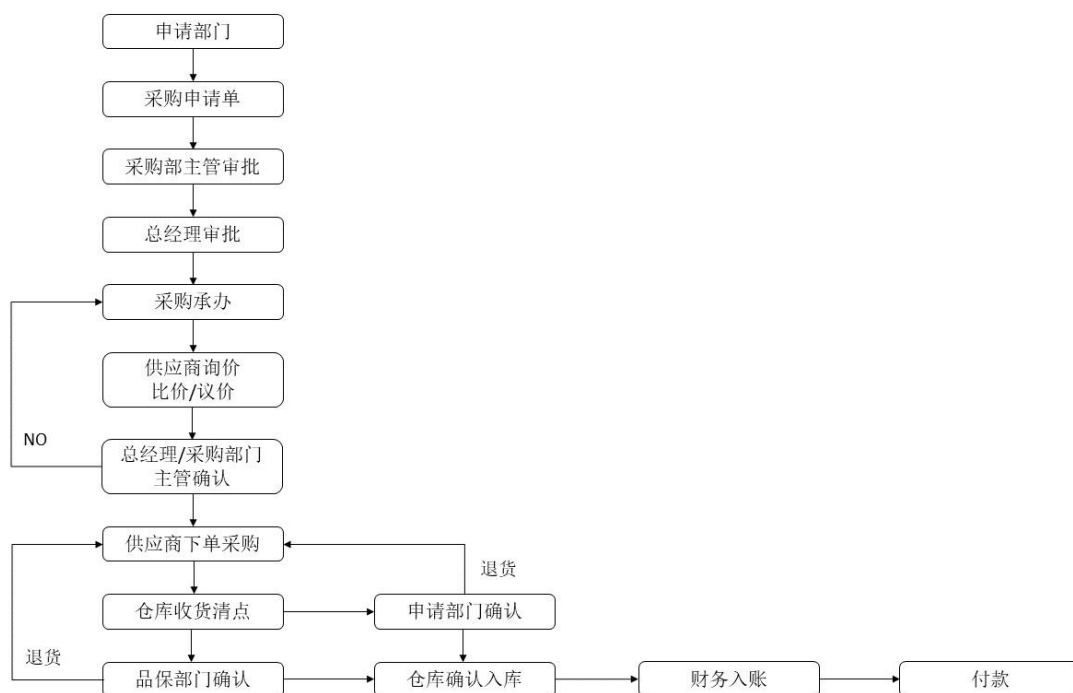
同时，公司对现有供应商采取年度监察方案。品保部于每年年初制定重要缺陷监察计划，并组织人员按照公司制定的重要缺陷专题审核标准进行实施。重要缺陷专题审核包括但不限于：禁止再生材料使用、全尺寸检查实施状况、信赖性测试实施状况、5M变动管理、以及以往客户端品质事故对策执行状况。

（2）新供应商导入及管理

新供应商开发过程中，采购部则会根据业内口碑寻找潜在供应商，与品保部

严格按照公司的品质体系审核标准共同审核评鉴；同时，公司对新供应商进行样品评价，通过样品评价的供应商，公司才会与其展开正式合作。采购部负责最终的新供应商综合评价及选定，评选因素包括但不限于：供应商相应产品的生产经验、信誉及口碑，技术水准，质量管理水平，生产及供货能力，产品价格，以及服务质量等。

公司采购作业流程图具体如下：

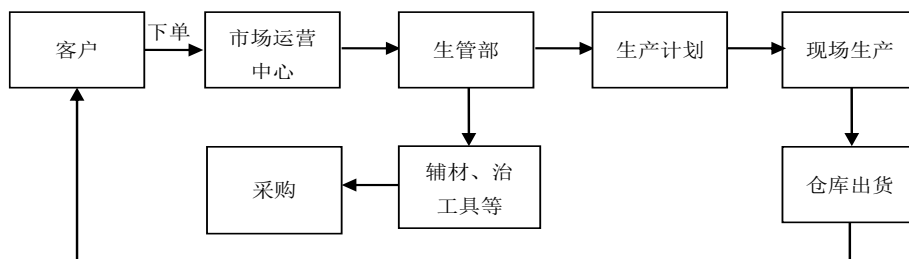


3、生产模式

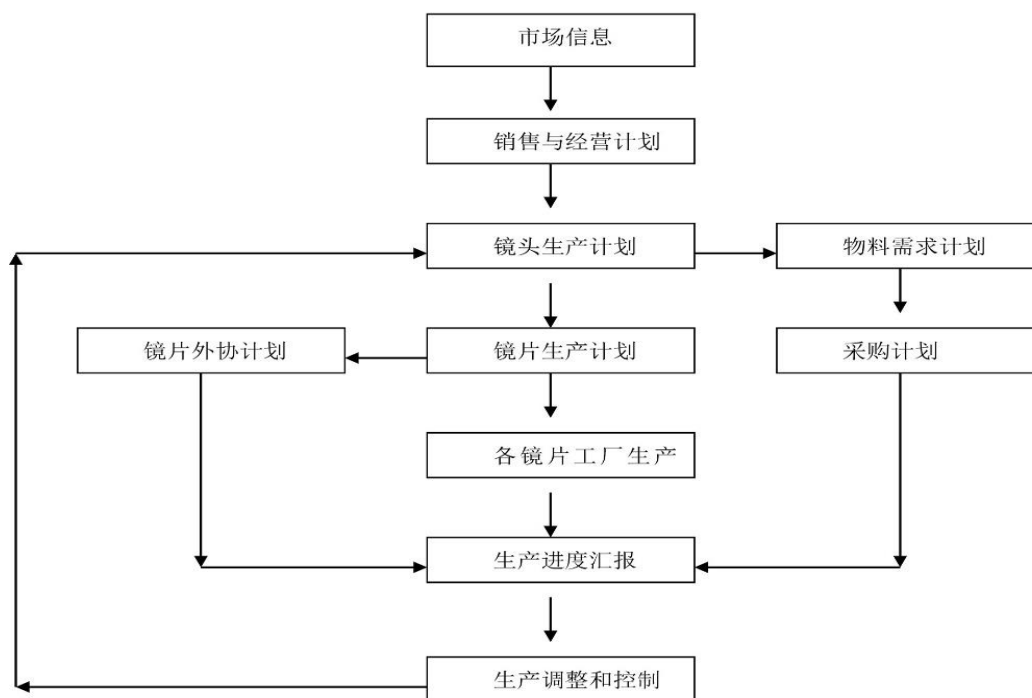
(1) 自主生产

公司主要采用接单生产的模式，其主要操作模式为：订单确认后，生管部负责生产资源调配，安排生产计划，同时由采购部配合所需材料的采购，然后进行生产、出货。生管部于每月指定日期前布置次月生产计划，作为次月生产人员及生产机器分配的依据。

公司订单处理流程图具体如下：



公司生产计划流程图具体如下：



(2) 委外加工

出于经济性和资源优化配置考虑，公司将部分附加值较低及自动化程度不高的生产环节，如玻璃镜片的粗磨（荒磨）、精磨（砂挂）、抛光（研磨）等前道工序以及少量塑胶镜片和塑胶部件采用委托加工的方式完成。

玻璃镜片外协加工主要是玻璃镜片毛坯加工成玻璃镜片半成品（研磨完品）或玻璃镜片成品，其中由玻璃镜片毛坯加工成玻璃镜片半成品（研磨完品）的外协加工主要涉及粗磨（荒磨）、精磨（砂挂）、抛光（研磨）等前道工序；由玻璃镜片毛坯加工成玻璃镜片成品的外协加工除了涉及前道工序，还包括镀膜、芯取、粘合/涂墨等后道工序。由于玻璃镜片加工的前道工序附加值较低且自动化程度不高、耗费人力资源较多，因此公司多委托外协加工厂进行玻璃镜片前道工序加

工。此外，在镜片加工产能不足的情况下，公司也会委托部分外协厂提供部分镜片机种的全工序加工。

塑胶镜片的外协加工主要涉及塑胶镜片半成品的镀膜工序，部分塑胶镜片还需要进行涂墨工序的外协加工。公司具备自产塑胶镜片成品的能力，在塑胶镜片半成品的镀膜、涂墨等工序产能不足时，公司也会委托外协厂进行相关工序的加工。

塑胶部件的外协加工工序主要涉及塑胶黑料至塑胶部件的成型工序，公司不直接生产塑胶部件，部分塑胶部件采用外协加工的方式较直接采购塑胶部件成品具有成本优势。

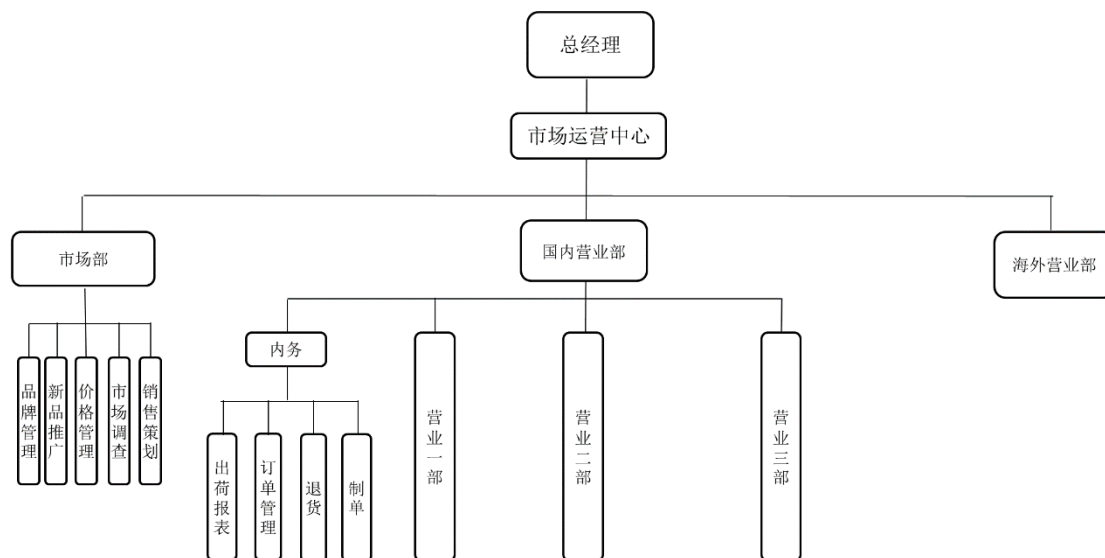
公司的核心业务是定焦镜头和变焦镜头的研发、组装生产及销售，现有的外协加工业务不涉及公司的关键生产工序或核心技术。

4、销售模式

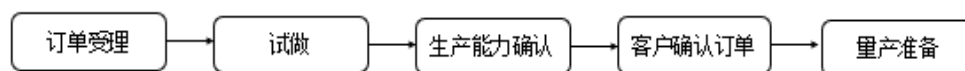
公司境内外均主要采用直销的销售模式，由公司市场运营中心具体负责公司市场开拓、产品销售、客户维护、资金回款等。市场运营中心通过参加展会、电话、拜访、转介绍等方式进行产品推广；在获取一定的潜在客户资源后，公司送样给客户进行检测，检测结果通过后，客户下单。公司与客户直接沟通，及时、准确地了解客户需求以及市场动态。

公司的市场运营中心根据地域与部门职能分为市场部、国内营业部以及海外营业部。市场部偏重企业市场战略，包括品牌管理、新品推广、价格管理、市场调查以及销售策划。国内以及海外营业部负责不同销售区域上的业务推广与拓展。

公司市场运营中心架构图具体如下：



市场运营中心订单处理流程具体如下：



(1) 境内销售

在销售合同签订上，公司一般采用供货框架合同的形式；客户根据生产计划不定期向国内营业部发出确定型号和数量的销售订单，这部分订单将直接进入生产计划，双方每月对账并进行财务结算。

付款方式以及客户信用保障方面，公司一般要求国内的新客户预先支付前三笔交易，付款方式为银行转账、承兑汇票等，根据客户的等级相应给予一定的信用期限。目前公司境内销售业务以华东、华南地区为主。

(2) 境外销售

境外销售模式与境内销售基本一致。但在支付方面，考虑到一定的风险因素，公司要求新的海外客户在投产前预付一定比例的定金，出货前付清全款。目前公司的境外业务主要集中在韩国与中国台湾等国家和地区，未来公司将开展加大海外区域的销售推广力度。

五、公司现有业务发展安排及未来发展战略

（一）发行人的发展战略与总体发展目标

发行人的发展战略与总体发展目标如下：

公司是安防监控领域具有优势地位的光学镜头产品提供商，经过多年的快速发展，公司已在国内外市场中建立了稳定的客户群体及优秀的品牌形象。未来公司将继续秉承“为客户创造价值，普及高清镜头，让世界更安全”的经营理念、“共赢和谐，卓越创新，尊重人性，永续经营”的企业文化和“遵守法律，预防污染，节能降耗，持续发展”的环境方针，专注于高清光学镜头制造领域，充分发挥公司技术优势、规模优势、管理优势、品牌和客户资源优势，通过持续不断的技术创新，继续保持公司在视频监控镜头领域的优势地位，提升机器视觉、车载镜头等领域的市场地位，为国内外客户提供性能卓越、品质优良的光学镜头产品，成为全球光学镜头领域的技术领先者和市场引导者。

（二）发行人未来两年的具体发展计划

为实现上述总体发展目标，公司拟在未来推动和实施下列各项发展计划：

1、技术研发与创新计划

公司将以市场需求为创新推动力，加大研发投入，重视基础研究和技术创新，继续加强产品与技术研发，提升本公司产品的核心竞争力，促进公司长期可持续发展。公司将研发重点放在未来客户需求量大的领域以及需要较长时间技术积累的领域，主要包括一体机系列镜头、机器视觉系列镜头、高性能玻塑混合变焦镜头等产品，并为客户提供高性能定制化的产品，从而加强与客户的业务粘合度。公司将持续加强研发星光级和黑光级等高品质系列产品，保证优秀的成像品质和稳定的影像输出，加强公司产品在人脸识别、人工智能等方面的应用，提升精度和效率。同时，公司将进一步提升研发效率，降低产品开发成本，缩短开发周期，加速研发产品的商业化。公司还将新建研发中心，强化新产品、新技术、新工艺的试验和研发工作，完善和提升研发中心和检测中心等部门的研发、试制和检验检测能力，提高其能力和效率。

2、市场推广规划

公司将继续巩固在市场上的现有优势地位，保证产品品质，提高客户服务质量，针对现有重点用户进行市场合作开发，深度挖掘终端客户需求，有效提升产品的市场占有率，巩固现有的优质客户与销售网络，增强客户粘性，维持并进一步推进与优质客户的良好合作关系，保持和扩大公司在一线品牌产品市场中的份额。公司将持续收集终端产品市场动态及技术动态信息，密切跟踪客户需求，保证自身产品对客户需求的适应性和市场先进性，积极开发二、三线市场，进一步拓宽海外市场渠道，扩大公司的市场份额。同时，加大车载镜头、机器视觉、VR/AR设备等市场的光学镜头产品推广力度，以市场开发促进产品开发，以产品开发推动市场开发，逐步形成满足市场要求的，分工明晰的销售体系。

3、管理提升计划

公司重视管理规范化工作，已经建立了规范的公司内部管理体系，制定了不同业务流程的规章制度。公司将以本次发行上市为契机，进一步深化公司内部改革，严格遵守国家法律法规和公司规章制度，进一步健全与完善决策、执行、监督相互制衡的法人治理结构。公司将充分发挥审计、战略、薪酬与考核、提名等专业委员会以及独立董事的作用，对公司的重大经营行为进行科学决策和执行监督。按照现代公司制度的要求，进一步充实完善各项管理制度，形成系统化的、体系健全的公司内部管理体系，通过制度创新、管理创新等手段提高公司管理水平。

4、人力资源计划

公司根据整体发展战略及业务规划，制定配套的人力资源计划。该计划除了传统意义上的人力预测及招聘计划，更着重在人才培养方面的规划，包括新员工培训计划，学生轮岗培养计划，基于岗位胜任度评估结果而制定的技能培训计划，优秀员工职业生涯规划等。公司还将重点引进在相关专业领域具有专业技术特长的高级研发人员、营销人员及管理人员，与长春理工大学、西安工业大学等国内相关高校联合，形成“产、学、研”优势发展格局，并定期从高等院校招聘应届毕业生，以保持专业技术人员合理的年龄结构和知识结构，并通过与大中专院校合作开展学生实习，在其毕业后择优录用，以满足公司规模不断扩大带来的用工

需求。这些人才培养和引进计划将有助于快速提高员工技能，提升公司技术研发实力，增强团队凝聚力，建设高效优质的团队，为实现业务发展目标提供有力的人才保障。

5、融资计划

本次向特定对象发行股票完成后，公司将视经营发展需要筹集资金。公司将根据业务发展对资金的需求情况和公司的财务状况，比较银行利率水平的变化趋势，综合比较各融资方式的融资成本，以及公司未来业绩增长情况，选择有利于实现股东利益最大化的融资方式来筹集资金。

6、收购兼并及对外扩充计划

随着业务的发展，公司不仅通过自身积累实现规模扩张，还将通过收购兼并来加快发展步伐。公司将立足于股东利益和长远发展目标，除了进一步巩固现有市场外，还将根据业务发展战略和市场发展动态，适时、稳妥地采用低成本扩张的方式，通过收购、兼并、控股等方式参与和控制目标市场中的同类企业，增强公司竞争力和盈利能力。

（三）上述业务发展计划与现有业务的关系

经过多年探索，公司在产品开发、技术创新、市场拓展等方面已有深厚的积累。公司将充分利用现有的行业经验，为实现上述发展计划构建良好的平台。公司上述发展规划的拟定充分考虑了现有业务的实际情况、公司未来面临的宏观经济环境、公司的融资能力等诸多因素，是现有业务的延伸和升级。

发展规划如能顺利实现，将大大提升公司现有业务水平，进一步提升公司产品知名度，对公司扩大产业规模、提升核心竞争力、增强综合实力起着决定性的作用，从而有助于实现公司的愿景：成为光学镜头领域的技术领先者和市场引导者。

六、前次募投项目的进展情况

发行人于 2019 年 9 月完成首次公开发行，首次公开发行的募投项目（以下简称“前次募投项目”）安排如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金	实施主体	建设期
1	光学镜头扩产建设项目	29,575.50	27,368.41	上饶宇瞳	18个月
2	新建精密光学模具制造中心项目	15,620.85	14,000.00	上饶宇瞳	15个月
3	研发中心建设项目	9,197.71	6,000.00	上饶宇瞳	24个月
合计		54,394.06	47,368.41		

2019年10月25日，公司第二届董事会第七次会议审议通过了《关于变更募投项目实施主体和实施地点的议案》，“光学镜头扩产建设项目”实施主体增加母公司东莞市宇瞳光学科技股份有限公司，实施地点增加“东莞市长安镇靖海东路99号”；“新建精密光学模具制造中心项目”实施主体变更为母公司东莞市宇瞳光学科技股份有限公司，实施地点变更为“东莞市长安镇靖海东路99号”；“研发中心建设项目”实施主体变更为母公司东莞市宇瞳光学科技股份有限公司，实施地点变更为“东莞市长安镇靖海东路99号”。

本次变更募集资金投资项目的实施主体和实施地点，未改变募集资金的投资总额及用途，本次变更后公司募集资金投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金	实施主体	实施地点
1	光学镜头扩产建设项目	19,224.00	18,000.00	上饶宇瞳	上饶宇瞳光学园区
		10,351.50	9,368.41	东莞宇瞳	东莞市长安镇靖海东路99号
2	新建精密光学模具制造中心项目	15,620.85	14,000.00	东莞宇瞳	东莞市长安镇靖海东路99号
3	研发中心建设项目	9,197.71	6,000.00	东莞宇瞳	东莞市长安镇靖海东路99号
合计		54,394.06	47,368.41		

截至2020年8月31日，发行人前次募投项目实施情况如下：

单位：万元

序号	承诺投资项目	实际投资项目	拟使用募集资金投资金额	已使用募集资金	已使用募集资金与拟使用募集资金投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期
1	光学镜头扩产建设项目	光学镜头扩产建设项目	27,368.41	26,420.45	-947.96	2021年3月
2	新建精密光学模具制造中心项目	新建精密光学模具制造中心项目	14,000.00	5,378.07	-8,621.93	2020年12月
3	研发中心建设项目	研发中心建设项目	6,000.00	1,100.15	-4,899.85	2021年9月
合计			47,368.41	32,898.66	-14,469.75	

目前发行人前次募投项目光学镜头扩产建设项目、新建精密光学模具制造中心项目、研发中心建设项目均在建设中，募集资金投向未发生变更，募投项目的实际投资情况符合预期的计划安排，与披露情况一致。

第二节 本次证券发行概要

一、本次向特定对象发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行的背景

公司是专业从事光学镜头等产品设计、研发、生产和销售的高新技术企业，产品主要应用于安防监控设备、车载摄像头、机器视觉等高精密光学系统。

1、产业政策背景

2017年，工业和信息化部、国家发展改革委发布了《信息产业发展指南》，明确了支持开发核心芯片、显示器件、光学器件、传感器等核心器件，加快发展虚拟现实建模仿真、增强现实与人机交互、集成环境与工具等核心技术，支持虚拟现实显示终端、交互设备、内容采集处理设备的开发及产业化。

2018年，工业和信息化部、应急管理部、财政部、科技部发布了《关于加快安全产业发展的指导意见》，提出“加快先进安全产品研发和产业化风险监测预警产品”，“重点发展高危场所、高层建筑、超大综合体、城市管网、地下空间、人员密集场所等方面的监测预警产品”，“重点发展智能化巡检、集成式建筑施工平台、智能安防系统等安全防控产品”。

2019年，工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台发布了《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》，明确了按照“4K先行、兼顾8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。发展高精密光学镜头等关键配套器件，CMOS图像传感器、光学镜头、专业视频处理芯片、编解码芯片等核心元器件取得突破。加快推进超高清监控摄像机等的研发量产，推进安防监控系统的升级改造，支持发展基于超高清视频的人脸识别、行为识别、目标分类等人工智能算法，提升监控范围、识别效率及准确率，打造一批智能超高清安防监控应用试点。

2、安防监控领域发展空间较大

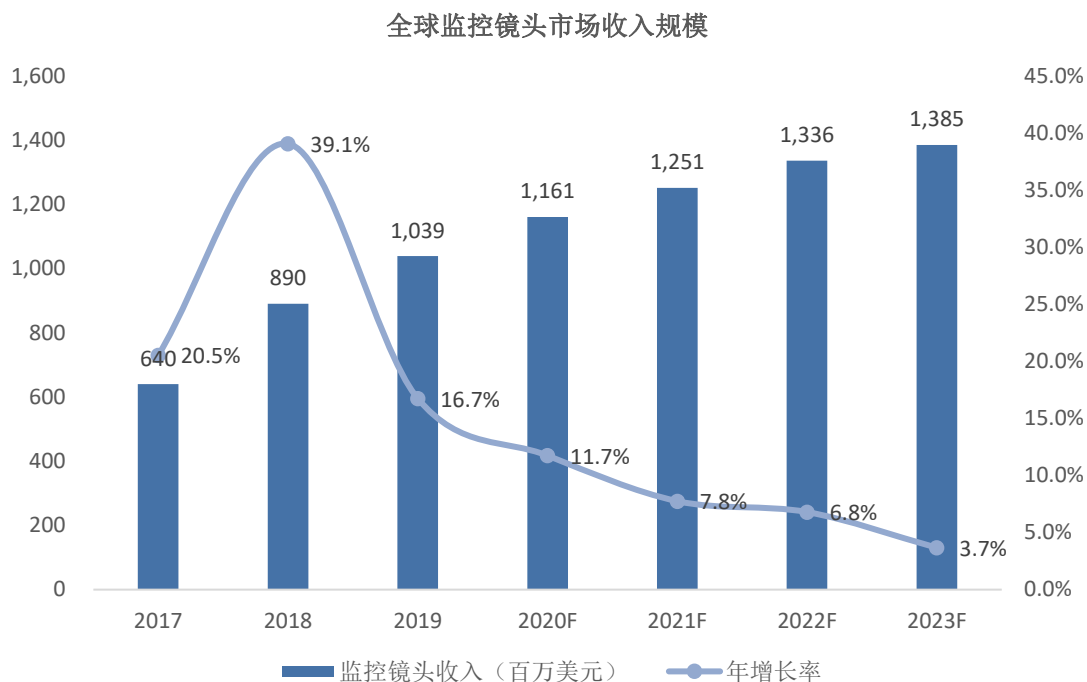
光学镜头行业的下游根据产品应用领域主要分成三大类型：安防监控系统制造商、手机摄像头模组生产厂商和车载摄像头模组生产厂商。发行人产品主

要应用于安防监控领域，在安防视频监控领域，镜头行业下游主要面向的是安防视频监控设备生产制造厂商。近年来，全球安防视频监控市场增长迅速，中国成为全球安防视频监控最核心市场。

欧美发达国家近年的安防视频监控市场持续保持了较快增长，且目前已进入产品“高清化、网络化、智能化”的升级换代阶段。与此同时，中国、印度、巴西等新兴经济体的安防视频监控市场需求迅速扩大。对于加速转型的亚洲、中东及中南美洲地区等新兴经济体而言，经济增长与社会转型并行，中上阶层人口膨胀、社会流动性增大等诸多因素致使社会治安防范复杂度不断提高，预计未来用于维护公共安全投资将呈快速增长趋势，新兴经济体的安防视频监控市场将保持高速增长。整体而言，未来随着各国政府对安防问题的持续关注，IT 通讯、生物识别等相关技术的进步，以及安防监控市场的全球化趋势不断加快，来自欧美地区的升级换代需求及新兴国家市场的新增需求将促使安防视频监控市场保持稳步增长。

在全球安防视频监控市场持续扩张的带动下，安防视频监控镜头市场近年来发展较快，未来也将保持增长趋势。根据 TSR2019 年镜头市场调研报告，2019 年全球监控镜头出货量达 3.13 亿件，预计 2023 年出货量可增至 4.31 亿件。全球监控摄像机镜头销售收入预计将从 2017 年的 6.40 亿美元增长至 2023 年的 13.85 亿美元，年复合增长率约为 13.73%¹。

¹TSR2019 年镜头市场调研报告



资料来源：TSR2019 年镜头市场调研报告

根据安防产业“十三五规划”的产业发展目标：到 2020 年，国内安防企业总收入约达 8,000 亿元，年增长率 10%左右。安防行业整体市场需求将稳步上升。而作为安防产品的重要组成部分，视频监控市场也将受到利好影响。此外，视频监控的下游应用主要是平安城市、智能交通、智能楼宇，而这些领域都处于快速发展期，加之政策支持，因此未来视频监控市场将大力扩张。

3、5G 带动民用安防市场迅速发展

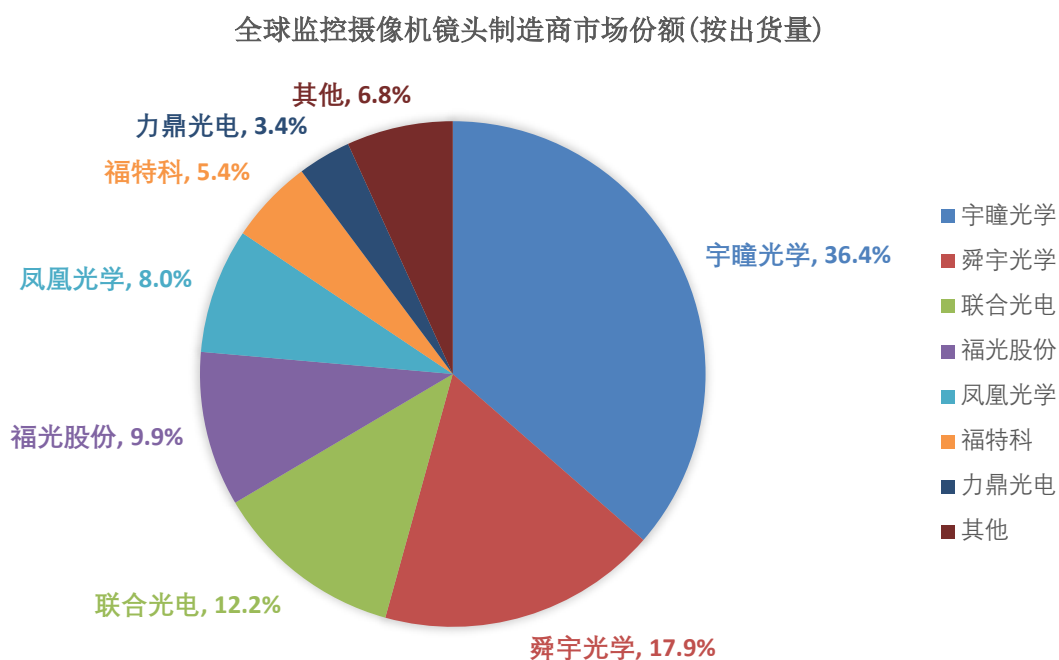
近年来，在 AI、大数据、边缘计算、5G 等多项技术的驱动下，智能家居行业进入快速发展时期。5G 技术的超高速传输极大地方便了信息的检测和管理，如此一来，智能家居各部件之间的“感知”更精准和迅速，智慧化程度也会大大提高。5G 的特点是高带宽、低延迟，对于整个物联网来说，有助于促进基础设施建设。在 5G 的作用下，智能家居的连接速度、稳定性、安全性都能得到二次提升，而且随着 5G 的不断深入，整体智能家居也会迎来硬件的升级迭代。5G 可以让消费者更轻易的使用物联网。

《IDC 中国智能家居设备市场季度跟踪报告》显示，从全球范围内来看，“安全和控制”与“能源或照明”（分别占比 55%和 53%）是智能家居应用的首选，

智能家居市场的主要增长来源为家庭安防监控、智能照明和智能音箱。中国民用安防市场占整体安防市场约 11%，相对于美国等国家 50% 以上的民用安防普及率，当前安防产业在民用领域还有很大的上升空间。随着 5G 等基础设施的加快发展，民用安防市场也会随之加速发展。

4、中国制造商在安防视频监控镜头市场占据主导

在安防监控市场中，前期以腾龙（TAMRON）、富士能/富士龙（FUJINON）、CBC（Computar）等为代表的日系厂商率先进入市场，并在较长一段时间内保持垄断优势。但近年来，国内生产供应商进入市场，逐步替代并超越了日系品牌所占的市场份额。如今，在安防监控镜头市场中，行业集中度越来越高，龙头企业的地位尤其突出，中国供应商正占据主导地位。2019 年前三位供应商监控摄像机镜头的出货量占全球监控摄像机镜头出货量 66.5% 的市场份额，分别为宇瞳光学（36.4%）、舜宇光学（17.9%）、联合光电（12.2%）；前五位占 84.4%，前十则占 96.5%¹。



资料来源：TSR2019 年镜头市场调研报告

5、发行人在安防监控镜头领域具备一定的竞争优势

¹TSR2019 年镜头市场调研报告

发行人是世界范围内安防监控镜头出货量最大的生产供应商，产品被广泛应用于平安城市，智能交通等专业视频监控领域，是海康威视、大华股份等下游厂商的主要镜头供货商。公司的业务范围遍及国内，并扩展了韩国、中国台湾等地区。公司曾获得“中国智慧城市建设推荐品牌”、“中国安防最具影响力十大品牌”、“中国安防百强企业”及“中国安防十大新锐产品”等。根据 TSR2019 年镜头市场调研报告显示，2019 年宇瞳光学在全球监控安防镜头出货量的市场份额占有率达 36.4%，超过第二位 18.5%。

目前，公司已经形成了规模经济，产销渠道日益完善成熟。同时，公司始终坚持自主创新研发，掌握了行业的核心技术，致力于成为细分领域内专注的创新型公司。此外，公司获得了完备的资质认证，以卓越的品质管控为要求，高自动化的生产方式为核心，配套高效的供应链管理，持续以高性价比的产品，优质的服务及良好的信誉，满足国内外客户的需求。由此，公司奠定了在安防监控镜头市场中的竞争优势地位。

（二）本次向特定对象发行的目的

1、公司持续完善产业链布局，业务发展需要更多营运资金支持

目前，公司产品类型丰富、规格齐全，从用途上覆盖了视频监控镜头、车载镜头、机器视觉镜头等产品。当前公司的优势产品为安防监控镜头，在保持该优势产品的市场地位同时，将致力于发展一体机、机器视觉镜头及车载镜头。目前，公司已经覆盖了从 3 倍手动变焦、3 倍自动变焦到 10 倍变焦镜头的生产，并进一步研发 33 倍变焦的超高倍变焦镜头。在镜头像素要求上，目前市场的接受度为 200 万像素，公司坚持大规模量产 5MP（500 万像素）及 4K（800 万像素）的镜头，符合未来的发展潮流。这些战略性的产业布局，使得公司能够适应未来市场的变化并逐步完成对产品的转型升级。未来公司在民用安防领域将持续发力，逐步扩大市场份额。公司在这些业务方面的布局都需要获得更多的营运资金支持，营运资金的不足将一定程度上限制公司业务的快速发展。本次融资将为公司产业链的布局补充资金，有助于巩固和提升公司在安防监控镜头领域的市场地位。

2、优化公司资本结构，增强公司资本实力和未来发展潜力

公司主营业务为光学镜头的研发、生产和销售，要求投入较多的精密设备，属于资本密集型产业，对资金的需求较高。公司资金主要来源于股东投入、自身经营资金积累和银行借款。截至 2020 年 3 月底，公司合并报表资产总额和负债总额分别为 21.07 亿元和 8.97 亿元，资产负债率（按合并报表计算）为 42.57%，各类长短期银行借款近 3 亿元，公司负债规模在一定程度上限制了公司外部债务融资的空间及成本。通过本次向特定对象发行股票偿还部分银行贷款，将有利于增强公司资本实力，优化公司资本结构，降低公司资产负债率，增强公司抗风险能力和投融资能力，改善公司财务状况，降低财务费用，进而提升盈利能力与经营稳健性，实现公司的可持续发展。

3、实际控制人以现金增资，有利于提升市场认可度，维护广大中小股东利益

本次实际控制人认购公司定增股份，是实际控制人支持上市公司的重要举措，体现了实际控制人对公司未来发展的信心。作为积极的、负责任的实际控制人，通过以现金增资上市公司，有利于促进公司提高发展质量和效益，实现做强、做优，有利于提升市场认可度、维护公司中小股东的利益，也符合公司股东利益的最大化原则。

4、有助于公司发展规划顺利执行，加快实现公司愿景

公司自成立以来，秉承“为客户创造价值，普及高清镜头，让世界更安全”的经营理念以及“共赢和谐，卓越创新，尊重人性，永续经营”的企业文化，专注于以光学镜头为核心的技术研发与应用，并发展成为国内安防监控镜头行业的优势企业。公司将创新作为企业发展的重要动力与核心竞争力，不断引进行业内的优秀人才，建立了技术精湛、经验丰富、精诚团结的核心经营管理团队。

公司发展规划如能顺利实现，将大大提升公司现有业务水平，进一步提升公司品牌知名度，对公司扩大产业规模、提升核心竞争力、增强综合实力起着决定性的作用，从而有助于实现公司的愿景：成为光学镜头领域的技术领先者和市场引导者。

二、发行对象及其与公司的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象为张品光、金永红、林炎明、谷晶晶、张品章、何敏超，系公司实际控制人。

三、本次向特定对象发行的发行价格、发行数量、限售期

公司第二届董事会第八次会议、公司 2019 年度股东大会审议通过了本次向特定对象发行的方案，明确了发行价格、发行数量及调整方法、限售期的内容。公司 2019 年度利润分配方案已实施完毕，公司董事会在权益分派实施完成之后对发行价格、发行数量进行了调整并披露。调整后的本次向特定对象发行的发行价格、发行数量、限售期情况如下：

（一）定价基准日、定价原则和发行价格

本次向特定对象发行股票的定价基准日为公司第二届董事会第八次会议决议公告日。本次向特定对象发行股票价格为 29.94 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

定价基准日至本次发行期间，公司如有派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次向特定对象发行股票发行价格将作相应调整。调整方法具体如下：

调整前发行价格为 P_0 ，调整后发行价格为 P_1 ，每股分配股利为 D ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股价或配股价为 A ，发行价格调整公式为 $P_1 = (P_0 - D + A \times K) \div (1 + K + N)$ ，计算结果四舍五入并精确至分。

公司在本次发行定价基准日至发行日期间实施 2019 年度利润分配方案，以公司转增前总股本 114,286,247 股为基数，向全体股东每 10 股派送现金红利 3.75 元(含税)，以资本公积金向全体股东每 10 股转增股本 8 股。鉴于公司上述权益

分派方案已经实施完毕，公司本次发行股票的发行价格由 29.94 元/股，调整为 16.43 元/股。

（二）发行数量

本次向特定对象发行股票数量为不超过 500 万股（含本数），募集资金总额不超过 14,970.00 万元（含发行费用）。发行对象以现金认购公司本次向特定对象发行股票的数量不超过 500 万股，各自认购数量及认购金额上限如下：

序号	发行对象	认购股数（股）	认购金额（万元）
1	张品光	1,850,000.00	5,538.90
2	金永红	1,850,000.00	5,538.90
3	林炎明	600,000.00	1,796.40
4	谷晶晶	300,000.00	898.20
5	张品章	200,000.00	598.80
6	何敏超	200,000.00	598.80
合计		5,000,000.00	14,970.00

本次向特定对象发行股票数量以中国证券监督管理委员会最终核准发行的股票数量为准。

若公司股票在本次向特定对象发行定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除权事项，本次向特定对象发行股票的发行数量将进行相应调整。调整方法具体如下：

调整前发行数量为 N_0 ，调整后发行数量为 N_1 ，每股送股或转增股本数为 N_2 ，每股增发新股或配股数为 K ，发行数量调整公式为 $N_1=N_0 \times (1+N_2+K)$ 。

由于公司在本次发行定价基准日至发行日期间实施 2019 年度利润分配方案，以公司转增前总股本 114,286,247 股为基数，向全体股东每 10 股派送现金红利 3.75 元(含税)，以资本公积金向全体股东每 10 股转增股本 8 股。鉴于公司上述权益分派方案已经实施完毕，公司本次发行股票的发行数量由不超过 500 万股（含本数）调整为不超过 900 万股（含本数），其各自认购数量及认购金额上限如下：

序号	发行对象	认购股数（股）	认购金额（万元）
1	张品光	3,330,000.00	5,469.53
2	金永红	3,330,000.00	5,469.53
3	林炎明	1,080,000.00	1,773.90
4	谷晶晶	540,000.00	886.95
5	张品章	360,000.00	591.30
6	何敏超	360,000.00	591.30
合计		9,000,000.00	14,782.50

（三）本次发行股票的限售期

本次向特定对象发行完成后，发行对象认购本次向特定对象发行的股票自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。限售期结束后，其通过本次向特定对象发行股票取得的股份的减持需遵守除《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》之外的相关法律、法规、规章、规范性文件以及发行人公司章程的相关规定。

若中国证监会、深圳证券交易所等监管机构后续对向特定对象发行股票的限售期的规定进行修订，则按照修订后的规定调整本次向特定对象发行股票的限售期限。

四、募集资金投向

本次发行预计募集资金总额不超过 14,782.50 万元（含本数），在扣除发行费用后将全部用于偿还银行贷款和补充流动资金。其中：10,000 万元将用于偿还银行贷款，剩余部分用于补充流动资金。

若实际募集资金不能满足上述募集资金用途需要，公司将根据实际募集资金净额，按照轻重缓急的原则，调整并最终决定募集资金投入优先顺序及各项具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。

本次向特定对象发行募集资金到位前，公司将根据市场情况及自身实际情况以自筹资金择机先行投入募集资金投资项目。募集资金到位后，依照相关法律法规要求和程序置换先期投入。

五、本次发行是否构成关联交易

本次向特定对象发行股票的发行对象张品光、金永红、林炎明、谷晶晶、张品章、何敏超，系公司实际控制人，上述发行对象参与认购本次发行向特定对象发行股份构成关联交易。

公司董事会在审议本次向特定对象发行相关议案时，已严格按照相关法律、法规以及公司内部制度的规定，履行了关联交易的审议和表决程序，独立董事发表了事前认可意见和独立意见，关联董事均回避表决，由非关联董事表决通过。本次向特定对象发行相关议案在提交公司股东大会审议时，关联股东已经回避表决。

六、本次发行不会导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，公司控股股东为张品光、宇瞳合伙等，合计持有公司股份比例为 45.84%；公司实际控制人为张品光、金永红等，合计持有公司股份比例为 34.57%。

本次向特定对象发行股票数量为不超过 900 万股，由实际控制人张品光、金永红、林炎明、谷晶晶、张品章、何敏超全额认购本次向特定对象发行的股票。本次发行完成后，控股股东持有股份比例变更为 48.06%，实际控制人持有股份比例变更为 37.26%。本次发行完成后，张品光、金永红等仍为公司实际控制人，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

根据《收购管理办法》第六十三条规定：“有下列情形之一的，投资者可以免于发出要约：……（三）经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约”。

认购对象已承诺其认购的上市公司本次发行股票自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让，待公司股东大会非关联股东批准后，认购对象在本次向特定对象发行股票中取得上市公司向其发行新股的行为符合《上市公司收购管理办法》第六十三条规定的免于发出要约的情形。

七、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件

本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

八、本次发行方案尚需呈报批准的程序

本次发行方案已经公司 2020 年 4 月 14 日召开的第二届董事会第八次会议、2020 年 5 月 8 日召开的 2019 年度股东大会审议通过，本次向特定对象发行方案在深圳证券交易所、中国证监会履行相关程序后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行和上市事宜，履行本次向特定对象发行股票相关批准和登记程序。

第三节 发行对象的基本情况

本次向特定对象发行股票的发行对象为公司实际控制人张品光、金永红、林炎明、谷晶晶、张品章、何敏超。发行对象的基本情况如下：

一、张品光先生

（一）基本情况

张品光先生，1967年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，住所为福建省福清市****。最近五年的任职单位及职务如下：

序号	任职单位	职务	起止日期	是否与所任职单位存在产权关系
1	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司	董事长	2015年12月至今	是
2	上饶市宇瞳光学有限公司	执行董事、总经理	2015年9月至今	否

除宇瞳光学外，张品光先生无控制的其他核心企业。

（二）最近五年未受到处罚的说明

张品光先生在最近五年之内未受过与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（三）同业竞争及关联交易情况

本次发行完成后，张品光先生及其控制的其他企业与上市公司不存在同业竞争的情形，除存在因参与本次发行产生的关联交易外，不会导致新的关联交易。

（四）募集说明书披露前12个月内与公司之间的重大交易情况

本次发行募集说明书披露前12个月，除为公司提供担保外，张品光先生与公司之间不存在重大关联交易。

（五）本次认购的资金来源

张品光先生已承诺，本次认购资金来源均系其合法自有资金或自筹资金，不存在任何以分级收益等结构化安排的方式进行融资的情形，亦不存在直接或间接使用宇瞳光学及其关联方资金用于认购本次向特定对象发行股票的情形。本次认购的股份不存在代持、信托、委托持股的情形。

（六）从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份的承诺

张品光先生在定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份，同时已承诺从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份。

二、金永红先生

（一）基本情况

金永红先生，1976年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，住所为重庆市合川区****。最近五年的任职单位及职务如下：

序号	任职单位	职务	起止日期	是否与所任职单位存在产权关系
1	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司	先后任副总经理、总经理	2015年12月至今	是

除宇瞳光学外，金永红先生无控制的其他核心企业。

（二）最近五年未受到处罚的说明

金永红先生在最近五年之内未受过与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（三）同业竞争及关联交易情况

本次发行完成后，金永红先生及其控制的其他企业与上市公司不存在同业竞争的情形，除存在因参与本次发行产生的关联交易外，不会导致新的关联交易。

（四）募集说明书披露前12个月内与公司之间的重大交易情况

本次发行募集说明书披露前12个月，除为公司提供担保外，金永红先生与

公司之间不存在重大关联交易。

（五）本次认购的资金来源

金永红先生已承诺，本次认购资金来源均系其合法自有资金或自筹资金，不存在任何以分级收益等结构化安排的方式进行融资的情形，亦不存在直接或间接使用宇瞳光学及其关联方资金用于认购本次向特定对象发行股票的情形。本次认购的股份不存在代持、信托、委托持股的情形。

（六）从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份的承诺

金永红先生在定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份，同时已承诺从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份。

三、林炎明先生

（一）基本情况

林炎明先生，1977年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，住所为福建省福清市*****。最近五年的任职单位及职务如下：

序号	任职单位	职务	起止日期	是否与所任职单位存在产权关系
1	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司	董事、副总经理、市场营销中心总经理	2015年12月至今	是

除宇瞳光学外，林炎明先生无控制的其他核心企业。

（二）最近五年未受到处罚的说明

林炎明先生在最近五年之内未受过与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（三）同业竞争及关联交易情况

本次发行完成后，林炎明先生及其控制的其他企业与上市公司不存在同业竞争的情形，除存在因参与本次发行产生的关联交易外，不会导致新的关联交易。

（四）募集说明书披露前 12 个月内与公司之间的重大交易情况

本次发行募集说明书披露前 12 个月，林炎明先生与公司之间不存在重大关联交易。

（五）本次认购的资金来源

林炎明先生已承诺，本次认购资金来源均系其合法自有资金或自筹资金，不存在任何以分级收益等结构化安排的方式进行融资的情形，亦不存在直接或间接使用宇瞳光学及其关联方资金用于认购本次向特定对象发行股票的情形。本次认购的股份不存在代持、信托、委托持股的情形。

（六）从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份的承诺

林炎明先生在定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份，同时已承诺从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份。

四、谷晶晶女士

（一）基本情况

谷晶晶女士，1977 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，住所为福建省福州市****。最近五年的任职单位及职务如下：

序号	任职单位	职务	起止日期	是否与所任职单位存在产权关系
1	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司	董事、市场营运中心副总经理	2015年12月至今	是

除宇瞳光学外，谷晶晶女士无控制的其他核心企业。

（二）最近五年未受到处罚的说明

谷晶晶女士在最近五年之内未受过与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（三）同业竞争及关联交易情况

本次发行完成后，谷晶晶女士及其控制的其他企业与上市公司不存在同业竞争的情形，除存在因参与本次发行产生的关联交易外，不会导致新的关联交易。

（四）募集说明书披露前 12 个月内与公司之间的重大交易情况

本次发行募集说明书披露前 12 个月，谷晶晶女士与公司之间不存在重大关联交易。

（五）本次认购的资金来源

谷晶晶女士已承诺，本次认购资金来源均系其合法自有资金或自筹资金，不存在任何以分级收益等结构化安排的方式进行融资的情形，亦不存在直接或间接使用宇瞳光学及其关联方资金用于认购本次向特定对象发行股票的情形。本次认购的股份不存在代持、信托、委托持股的情形。

（六）从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份的承诺

谷晶晶女士在定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份，同时已承诺从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份。

五、张品章先生

（一）基本情况

张品章先生，1970 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，住所为福建省福清市****。最近五年的任职单位及职务如下：

序号	任职单位	职务	起止日期	是否与所任职单位存在产权关系
1	上饶市宇瞳光学有限公司	总经理助理	2015年9月至今	否

除宇瞳光学外，张品章先生无控制的其他核心企业。

（二）最近五年未受到处罚的说明

张品章先生在最近五年之内未受过与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（三）同业竞争及关联交易情况

本次发行完成后，张品章先生及其控制的其他企业与上市公司不存在同业竞争的情形，除存在因参与本次发行产生的关联交易外，不会导致新的关联交易。

（四）募集说明书披露前 12 个月内与公司之间的重大交易情况

本次发行募集说明书披露前 12 个月，张品章先生与公司之间不存在重大关联交易。

（五）本次认购的资金来源

张品章先生已承诺，本次认购资金来源均系其合法自有资金或自筹资金，不存在任何以分级收益等结构化安排的方式进行融资的情形，亦不存在直接或间接使用宇瞳光学及其关联方资金用于认购本次向特定对象发行股票的情形。本次认购的股份不存在代持、信托、委托持股的情形。

（六）从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份的承诺

张品章先生在定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份，同时已承诺从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份。

六、何敏超先生

（一）基本情况

何敏超先生，1988 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，住所为福建省福清市****。最近五年的任职单位及职务如下：

序号	任职单位	职务	起止日期	是否与所任职单位存在产权关系
1	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司	销售经理	2015年12月至今	是

除宇瞳光学外，何敏超先生无控制的其他核心企业。

（二）最近五年未受到处罚的说明

何敏超先生在最近五年之内未受过与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（三）同业竞争及关联交易情况

本次发行完成后，何敏超先生及其控制的其他企业与上市公司不存在同业竞争的情形，除存在因参与本次发行产生的关联交易外，不会导致新的关联交易。

（四）募集说明书披露前 12 个月内与公司之间的重大交易情况

本次发行募集说明书披露前 12 个月，何敏超先生与公司之间不存在重大关联交易。

（五）本次认购的资金来源

何敏超先生已承诺，本次认购资金来源均系其合法自有资金或自筹资金，不存在任何以分级收益等结构化安排的方式进行融资的情形，亦不存在直接或间接使用宇瞳光学及其关联方资金用于认购本次向特定对象发行股票的情形。本次认购的股份不存在代持、信托、委托持股的情形。

（六）从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份的承诺

何敏超先生在定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份，同时已承诺从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份。

第四节 附条件生效的向特定对象发行股票认购协议的内容摘要

一、合同主体、签订时间

2020年4月14日，公司分别与张品光、金永红、林炎明、谷晶晶、张品章、何敏超等6名认购对象就本次向特定对象发行签署了附生效条件的向特定对象发行股票认购协议。

在认购协议中，宇瞳光学为甲方（发行人），发行对象为乙方（认购人）。

二、认购价格及定价依据

本次向特定对象发行股票的定价基准日为关于本次向特定对象发行股票的董事会决议公告日即甲方第二届董事会第八次会议决议公告日。

本次向特定对象发行股票的每股价格为定价基准日前二十个交易日甲方股票交易均价的80%（注：定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额÷定价基准日前20个交易日股票交易总量），即29.94元/股。

若甲方股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次向特定对象发行股票发行价格将作相应调整¹。

三、认购款总金额、认购方式、认购数量

根据认购协议的约定，发行对象全部以现金方式认购，发行对象认购本次向特定对象发行的数量为：认购款总金额除以本次向特定对象发行的发行价格。

发行对象的认购情况如下：

¹公司在本次发行定价基准日至发行日期间实施2019年度利润分配方案，以公司转增前总股本114,286,247股为基数，向全体股东每10股派送现金红利3.75元(含税)，以资本公积金向全体股东每10股转增股本8股。鉴于公司上述权益分派方案已经实施完毕，公司本次发行股票的发行价格由29.94元/股，调整为16.43元/股。

序号	认购方姓名	认购股数（股）	认购金额（万元）
1	张品光	1,850,000.00	5,538.90
2	金永红	1,850,000.00	5,538.90
3	林炎明	600,000.00	1,796.40
4	谷晶晶	300,000.00	898.20
5	张品章	200,000.00	598.80
6	何敏超	200,000.00	598.80
	合 计	5,000,000.00	14,970.00

如发行价格按协议规定进行调整的，认购数量相应予以调整。按上述方式计算，如出现不足 1 股的余额时，该部分不足折股的余额纳入公司的资本公积金¹。

四、限售期

发行对象承诺在本次向特定对象发行中认购的股票自公司本次向特定对象发行结束之日起三十六个月内不得转让，之后按照中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的规定执行。

五、支付方式

发行对象不可撤销地同意在发行人本次向特定对象发行股票获得中国证监会核准且发行对象收到发行人发出的认购款缴纳通知后三个工作日内，按照认购款缴纳通知的要求以现金方式将现金认购价款划入发行人在缴款通知中指定的银行账户。在本次向特定对象发行聘请的会计师事务所完成验资并扣除相关费用后，再行划入发行人的募集资金专项存储账户中。

六、发行对象的声明和保证

张品光、金永红、林炎明、谷晶晶、张品章、何敏超等 6 名认购对象在认购协议中的声明和保证：

¹由于公司在本次发行定价基准日至发行日期间实施 2019 年度利润分配方案，以公司转增前总股本 114,286,247 股为基数，向全体股东每 10 股派送现金红利 3.75 元(含税)，以资本公积金向全体股东每 10 股转增股本 8 股。鉴于公司上述权益分派方案已经实施完毕，公司本次发行股票的发行数量由不超过 5,000,000 股（含本数）调整为不超过 9,000,000 股（含本数），占公司本次向特定对象发行股票前总股本的比例不超过 4.28%。

- 1、具有签署及履行认购协议之充分的民事权利能力和民事行为能力；
- 2、完全有资格、权利作为协议一方签署本协议，且认购协议条款构成双方的合法、有效、有约束力并可执行的义务及责任；
- 3、签署认购协议并履行认购协议项下的任何义务和责任，均不会与任何适用的法律、法规、规范性文件以及内部有效法律文件的规定相冲突；均不会与各自既往已签署的协议相冲突；均不会与已经向其他第三方所作出的任何陈述、声明、承诺或保证等相冲突；
- 4、将尽最大努力相互配合，办理及签署本次发行人向特定对象发行股票及认购的一切相关手续及文件；
- 5、本次向特定对象发行完成后，认购对象及其控制的下属控股公司或企业将不会经营、投资控股任何与发行人构成同业竞争的业务。如未来乙方所持甲方股份减持至 5% 以下或不再系发行人控股股东、实际控制人的，本条承诺保证将自动解除；
- 6、认购对象资产状况良好，能够按照中国证监会的规定在发行人本次发行获得中国证监会核准后，发行方案报中国证监会备案之前，足额缴纳参与认购发行人本次向特定对象发行股份的出资；
- 7、认购对象参与认购发行人本次发行的资金均为自有资金或合法筹集资金，资金来源合法合规，不存在代其他第三方持有或其他利益输送的情形；
- 8、认购对象不存在因违反任何法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

七、协议的生效

认购协议经双方法定代表人或授权代表签字及加盖公章并于协议约定的下述先决条件全部满足之日起生效：

- 1、本次向特定对象发行有关事宜获得了发行人董事会、股东大会的有效批准。

2、本次向特定对象发行由中国证监会履行注册程序，且该等程序没有实质性修改本协议的条款和条件或增设任何无法为本协议任何一方当事人所接受的额外或不同的义务。

八、违约责任

1、认购协议任何一方未履行或未适当履行其在本协议项下承担的任何义务，或违反其在协议项下作出的任何陈述和/或保证，均视为违约，该方（以下简称“违约方”）应在未违约的本协议另一方（以下简称“守约方”）向其送达要求纠正的通知之日起 30 日内（以下简称“纠正期限”）纠正其违约行为；如纠正期限届满后，违约方仍未纠正其违约行为，则守约方有权要求违约方承担违约责任，并赔偿由此给守约方造成的全部损失。

2、认购协议项下约定的向特定对象发行股票和认购事宜如未获得发行人董事会或股东大会审议通过或者中国证监会核准的，不构成违约。

3、任何一方由于不可抗力造成的不能履行或部分不能履行认购协议的义务将不视为违约，但应在条件允许下采取一切必要的救济措施，减少因不可抗力造成的损失。遇有不可抗力的一方，应尽快将事件的情况以书面形式通知对方，并在事件发生后 15 日内，向对方提交不能履行或部分不能履行本协议义务以及需要延期履行的理由的报告。如不可抗力事件持续 30 日以上，一方有权以书面通知的形式终止认购协议。

4、认购协议生效后，如认购人不能按照认购协议约定的认购数量和认购金额足额认购发行人本次向特定对象发行股份的，认购人应当向发行人支付其未认购金额的 10%作为违约金。本次发行获得中国证监会核准之后，认购人不按照认购协议约定履行认购承诺，延迟支付认购资金的，则构成违约。认购人自违约之日起每延迟一日缴纳认购款，应向发行人支付其未缴纳认购款金额万分之一的违约金，并赔偿因此给发行人造成的其他损失。

第五节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金的使用计划

本次发行预计募集资金总额不超过 14,782.50 万元（含本数），在扣除发行费用后将全部用于偿还银行贷款和补充流动资金。其中：10,000 万元将用于偿还银行贷款，剩余部分用于补充流动资金。

若实际募集资金不能满足上述募集资金用途需要，公司将根据实际募集资金净额，按照轻重缓急的原则，调整并最终决定募集资金投入优先顺序及各项目具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。

本次向特定对象发行募集资金到位前，公司将根据市场情况及自身实际情况以自筹资金择机先行投入募集资金投资项目。募集资金到位后，依照相关法律法规要求和程序置换先期投入。

二、本次募集资金的必要性和可行性

（一）本次募集资金的必要性

1、增强资金实力，推进公司经营规模的扩大和发展战略实施

公司是光学监控镜头领域的主要供应商之一，经过多年积累，公司产品在市场上形成了良好的口碑，下游客户也对公司产品在规模和深度上提出了更高的需求。面对视频监控行业良好的市场发展机遇，公司将聚焦产品前沿，加大研发投入，扩大经营规模，进一步完善产业链布局，更好地满足市场需求。本次募集资金到位后，公司资金实力将进一步增强，为公司进一步扩大经营规模，持续推进发展战略提供有力的资金支持。

2、缓解营运资金需求，促进公司的持续、稳定、健康发展

近年来，公司业务持续快速发展，2017-2019 年营业收入复合增长率为 26%。随着公司业务规模的迅速扩大，公司仅依靠内部经营积累和外部银行贷款已经较难满足业务持续快速扩张对资金的需求，截至 2020 年 3 月末，公司资产负债率为 42.57%，各类长短期银行借款近 3 亿元，公司负债规模在一定程度上限制了

公司外部债务融资的空间及成本。为了匹配公司发展需要，公司拟通过本次向特定对象发行股票募集资金，补充公司主营业务发展所需的营运资金并偿还部分银行贷款，缓解资金压力，降低资产负债率，改善公司的资本结构，提高公司抗风险能力，进而提升盈利能力与经营稳健性，实现公司的可持续发展。

此外，本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司的资产总额和资产净额均将有一定幅度的提高，资产结构将更加稳健，有利于降低财务风险和财务费用，提高偿债能力、后续融资能力和抗风险能力，保障公司的持续、稳定、健康发展。

（二）本次募集资金的可行性

1、本次向特定对象发行募集资金使用符合法律法规的规定

本次募集资金投资项目为偿还银行贷款和补充流动资金，不涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项；公司本次向特定对象发行募集资金使用符合相关政策和法律法规，具有可行性。本次向特定对象发行募集资金到位后，公司净资产和营运资金将有所增加，有利于增强公司资本实力，降低资产负债率，促进公司在产业链上积极稳妥布局相关业务，提升公司盈利水平及市场竞争力，推动公司业务持续健康发展。

2、公司治理规范、内控完善

公司已按照上市公司的治理标准建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，并通过不断改进和完善，形成了较为规范的公司治理体系和完善的内部控制环境。在募集资金管理方面，公司按照监管要求建立了《募集资金使用管理制度》，对募集资金进行专项存储，严格履行申请和审批手续，按投资计划申请、审批和使用募集资金，并对使用情况进行检查与监督，以确保募集资金的有效管理和使用。

三、本次发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行 A 股股票募集资金到位后，将提高公司的资产总额与资产净额；同时，可减少公司未来可能发生的债务融资的财务费用，使公司财

务状况得到优化，未来盈利能力进一步提高，整体实力得到有效提升。本次向特定对象发行有利于优化公司的财务结构，满足公司的流动资金需求，提高公司的资金实力及抗风险能力。通过本次向特定对象发行，公司筹资活动现金流入将有所增加。

第六节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变化情况

（一）本次发行后公司业务及资产是否存在整合计划

本次向特定对象发行募集资金在扣除发行费用后拟全部用于偿还银行贷款和补充流动资金。本次发行完成后，公司的主营业务保持不变，不涉及对公司现有资产的整合，不会对公司的业务及资产产生重大影响。截至本募集说明书签署日，公司尚无在本次发行后对现有业务及资产进一步整合的计划。

（二）本次发行后《公司章程》是否进行调整

本次发行完成后，公司总股本将相应增加，公司将按照发行的实际情况对公司章程中相关事项进行调整，并办理工商变更登记。

（三）本次发行后股东结构的变动情况

本次发行后，公司股本结构将相应发生变化，预计增加不超过 900 万股有限售条件流通股。

截至本募集说明书签署日，公司控股股东合计持股比例为 45.84%，实际控制人直接和间接合计持有公司 34.57%的股份；本次发行完成后，预计公司控股股东持股比例为 48.06%，实际控制人直接和间接合计持有公司 37.26%的股份。因此，本次发行完成后，不会导致公司控制权发生变化。

（四）本次发行后高管人员结构的变动情况

截至本募集说明书签署日，公司尚无因本次向特定对象发行而需对高级管理人员结构进行重大调整的计划，预计本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。本次发行后，若公司拟调整高级管理人员，将严格履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行对业务结构的影响

本次向特定对象发行募集资金在扣除发行费用后拟全部用于偿还银行贷款和补充流动资金。本次发行后公司业务结构不会发生重大变化。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产和净资产金额将有所增长，整体资产负债率水平得到降低，同时公司流动比率和速动比率将得到提高，短期偿债能力得到增强。综上，本次发行将优化资本结构、提高偿债能力、降低财务风险，为公司进一步业务发展奠定坚实的基础。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行后，公司股本总额将增加，短期内将可能导致公司净资产收益率、每股收益等指标一定程度的摊薄。但募集资金到位将有助于优化本公司资本结构、增强资金实力，为公司进一步扩大经营规模、持续推进发展战略提供有力的资金支持，从而逐步提升公司的盈利能力。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次向特定对象发行股票完成后，公司筹资活动现金流入将增加，并缓解公司日益增长的日常营运资金需求所致的现金流压力。此外，本次发行募集的流动资金到位，有利于公司经营规模扩大，相应提升未来经营活动现金流入，公司总体现金流状况将得到进一步优化。

三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次向特定对象发行完成后，公司控股股东、实际控制人不会发生变化，公司实际控制人、控股股东及其关联人与公司的业务关系、管理关系不会发生变化，亦不会因本次发行产生同业竞争或潜在同业竞争。公司的董事会、监事

会以及管理层仍将依法合规运作，公司仍将保持其业务、人员、资产、财务、机构等各个方面的完整性和独立性，本次发行对公司治理不存在实质性影响。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

公司的资金使用或对外担保严格按照法律、法规和公司章程的有关规定履行相应授权审批程序并及时履行信息披露义务，不存在被控股股东、实际控制人及其关联人违规占用资金、资产或违规为其提供担保的情形。本次发行完成后，公司不会因本次发行产生被控股股东、实际控制人及其关联人占用公司资金、资产或为其提供担保的情形。

五、本次发行对公司负债情况的影响

截至 2020 年 3 月末，公司合并报表资产负债率为 42.57%。本次发行有利于降低公司资产负债率，优化公司的资本结构，不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，也不存在负债比例过低、财务成本不合理的情况。

第七节 利润分配政策及执行情况

一、公司利润分配政策

截至本募集说明书签署日，公司现行有效的《公司章程》对利润分配政策规定如下：

（一）利润分配政策的基本原则

- 1、公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，重视对投资者的合理投资回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。
- 2、公司按照归属于公司股东的可分配利润的规定比例向股东分配股利。
- 3、公司优先采用现金分红的利润分配方式。
- 4、如股东存在违规占用公司资金情形的，公司在利润分配时，应当先从该股东应分配的现金红利中扣减其占用的资金。
- 5、公司依照同股同利的原则，按各股东所持股份数分配股利。

（二）公司利润分配具体政策

公司可以采取现金、股票以及现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。公司实施利润分配办法，应当遵循以下规定：

- 1、在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

公司以现金方式分配股利的具体条件为：

- （1）公司当年盈利、累计未分配利润为正值；
- （2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- （3）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外），或公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生，但董事会认为不会对公司正常生产经营的资金使用构成重大压力，前述重大投资计划或重大现金支出

是指：公司未来 12 个月内拟对外投资或收购资产累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过人民币 5,000 万元。

2、在符合利润分配原则、满足现金分红的条件下，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。但在公司具有成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素的情况下，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

3、公司原则上每年进行一次年度利润分配，公司可以根据公司盈利及资金需求等情况进行中期利润分配。

4、公司董事会应当每年在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，区分下列情形，提出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%；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。

5、公司利润分配预案由董事会结合公司章程的规定、公司盈利及资金需求等情况制定。公司监事会应对利润分配预案进行审议并出具书面意见；独立董事应当就利润分配预案发表明确的独立意见。

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。

董事会审议通过利润分配预案后，应将预案提交股东大会审议决定。

股东大会对利润分配方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，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；在审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方式进行表决；监事会应对董事会制定公司利润分配方案的情况及决策程序进行监督。

6、如公司符合现金分红条件但不提出现金分红方案，或公司拟分配的现金利润总额低于当年实现的可分配利润的 10%，公司董事会应就具体原因、留存未分配利润的确切用途以及收益情况进行专项说明，独立董事应当对此发表独立意见，监事会应当审核并对此发表意见，并在公司指定媒体上予以披露。

7、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整利润分配政策(包括现金分红政策)的，调整后的利润分配政策(包括现金分红政策)不得违反相关法律法规、规范性文件和公司章程的有关规定；公司调整利润分配政策(包括现金分红政策)应由董事会详细论证调整理由并形成书面论证报告，独立董事和监事会应当发表明确意见。公司调整利润分配政策(包括现金分红政策)的议案经董事会审议通过后提交公司股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东大会审议调整利润分配政策(包括现金分红政策)有关事项时，公司应为股东提供网络投票方式进行表决。

8、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) 是否符合公司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。

二、公司未来三年内股东分红回报规划

根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等规定，公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑公司战略发展目标、实际情况、盈利

能力、现金流量状况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，公司制定了未来三年内（2020-2022 年）股东分红回报规划，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。具体内容如下：

（一）股东分红回报规划制定原则

1、公司在本次发行上市后将采取现金、股票或其他符合法律、法规规定的方式进行利润分配，并根据公司经营情况进行中期利润分配。

2、公司的利润分配政策将重视对投资者的合理投资回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。

3、在公司盈利、现金流量满足公司正常经营和中长期发展战略需要的前提下，公司优先选择现金分红方式，并保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性。

（二）股东分红回报规划周期及决策机制

1、股东分红回报规划应当至少每三年重新制定并审议。

2、决策程序

（1）公司利润分配预案由董事会根据公司盈利及资金需求等情况制定。公司监事会应对利润分配预案进行审议并出具书面意见；独立董事应当就利润分配预案发表独立意见。

（2）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。

（3）董事会审议通过利润分配预案后，应将预案提交股东大会审议决定。

（4）股东大会对利润分配方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，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；在审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方式进行表决；监事会应对董事会制定公司利润分配方案的情况及决策程序进行监督。

3、调整条件和程序

(1) 公司确需调整利润分配政策(包括现金分红政策)的,调整后的利润分配政策(包括现金分红政策)不得违反相关法律法规、规范性文件和公司章程的有关规定。

(2) 公司调整利润分配政策(包括现金分红政策)应由董事会详细论证调整理由并形成书面论证报告,独立董事和监事会应当发表明确意见。公司调整利润分配政策(包括现金分红政策)的议案经董事会审议通过后提交公司股东大会审议,并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东大会审议调整利润分配政策(包括现金分红政策)有关事项时,公司应为股东提供网络投票方式进行表决。

(3) 如公司符合现金分红条件但不提出现金分红方案,或公司拟分配的现金分红总额低于当年实现的可分配利润的 10%,公司董事会应就具体原因、留存未分配利润的确切用途以及收益情况进行专项说明,独立董事应当对此发表独立意见,监事会应当审核并对此发表意见,并在公司指定媒体上予以披露。

(三) 公司未来三年(2020-2022 年) 股东分红回报具体规划

1、公司利润分配政策为按照股东持有的股份比例分配利润,公司可以采取现金、股票以及现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

2、在符合现金分红的条件下,公司优先采取现金分红的方式进行利润分配。公司以现金方式分配股利的具体条件为:

(1) 公司当年盈利、累计未分配利润为正值;

(2) 审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告;

(3) 公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生(募集资金投资项目除外),或公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生,但董事会认为不会对公司正常生产经营的资金使用构成重大压力。前述重大投资计划或重大现金支出是指:公司未来 12 个月内拟对外投资或收购资产累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%,且超过人民币 5,000 万元。

在符合上述现金分红的条件时，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出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%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

3、存在股东违规占用公司资金情况的，公司有权扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（四）其他

本规划未尽事宜，依照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》规定执行。本规划由公司董事会负责解释，自公司股东大会审议通过之日起实施，修订时亦同。

三、公司最近三年现金分红情况

（一）最近三年利润分配方案

1、2017、2018 年度公司未实施利润分配。

2、公司 2019 年度利润分配方案：经公司第二届董事会第八次会议、2019 年度股东大会审议通过，公司以截至 2019 年 12 月 31 日总股本 114,286,247 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 3.75 元（含税），共计派发现金股利 4,285.73 万元（含税）；同时进行资本公积转增股本，向全体股东每 10 股转增 8 股。截至本募集说明书签署日，上述利润分配方案已实施完毕。

（二）最近三年现金分红比例

公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年度现金股利分配比例如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额 (含税)	合并报表归属于母公司 净利润	占合并报表归属于母公 司净利润的比率
2019年度	4,285.73	10,342.08	41.44%
2018年度	-	9,807.21	0.00%
2017年度	-	6,930.78	0.00%

公司于 2019 年 9 月 20 日在深交所创业板上市，根据《公司章程》及公司首次公开发行股票制定的股东分红回报规划的规定，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。2019 年公司现金分红金额（含税）占合并报表归属于母公司净利润的比率为 41.44%，符合《公司章程》及首次公开发行股票制定的股东分红回报规划的规定。

综上，公司现金分红情况符合上市公司章程的有关规定。

四、公司未分配利润使用安排情况

结合公司经营情况及未来发展规划，公司进行股利分配后的未分配利润均用于公司日常生产经营，以满足公司各项业务拓展的资金需求，提高公司的市场竞争力和盈利能力。公司未分配利润的使用安排符合公司的实际情况和公司全体股东利益。

第八节 风险因素

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除募集说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

一、市场竞争风险

近年来，随着国内安防视频监控行业的快速发展，吸引了众多国内外安防监控企业加入竞争，行业竞争日趋激烈。从竞争环境来看，国际跨国公司如腾龙、富士能/富士龙等企业在安防监控高端市场中占据一定的市场地位，而在定焦、低像素等中低端镜头方面则市场竞争较为充分。未来如果公司不能在成本、技术、品牌等方面继续保持竞争优势，或者上述国际跨国公司改变市场战略，采取降价、收购等手段抢占市场，则会对公司的市场份额、毛利率等产生不利影响。

二、客户相对集中风险

公司光学镜头产品目前主要应用于安防视频监控领域，而目前安防视频监控设备商的集中度相对较高，尤其是市场份额排名前二的海康威视和大华股份市场份额较大，导致公司客户相对集中。报告期内，公司对前五大客户销售收入合计分别为 52,763.28 万元、73,157.93 万元、92,387.09 万元和 16,014.86 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 68.52%、73.33%、75.05% 和 71.68%。如果海康威视、大华股份等主要客户的经营状况发生明显恶化或与公司的业务关系发生重大不利变化而公司又不能及时化解相关风险，公司的经营业绩将会受到一定影响。

三、质量管理风险

公司光学镜头产品的质量稳定性会直接影响到视频监控的有效性。随着公司业务与生产规模的扩张，未来不排除在原材料采购、产品生产、产品运输等过程中出现问题影响产品质量的可靠性和稳定性。如果公司无法有效保持和提高质量管理水平，不排除未来发生质量问题，导致客户要求退货、索赔甚至失去重要客户给公司发展带来不利影响的可能，进而影响公司的声誉和正常生产经营。

四、未来新增产能消化的风险

为解决公司产能不足的问题及满足公司技术创新成果产业化的需要，公司首次公开发行股票募集资金投资“光学镜头扩产建设项目”、“新建精密光学模具制造中心项目”和“研发中心建设项目”，项目建成达产后，预计新增各类光学镜头产能 3,575 万件。但上述募投项目需要一定的建设期和达产期，在项目实施过程中和项目实际建成后，如果市场环境、技术、相关政策等方面出现重大不利变化，公司将面临产能消化的市场风险。

五、本次发行审批风险

截至本募集说明书签署日，本次发行尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序，最终发行的时间和结果存在不确定性。

六、每股收益和净资产收益率被摊薄的风险

本次向特定对象发行将增加公司的股本总额及净资产规模，若公司净利润的增长速度在短期内低于股本及净资产的增长速度，则存在发行后每股收益和净资产收益率短期被摊薄的风险。

七、技术研发风险

公司所处的光学镜头行业属于技术密集型行业，综合应用了光学、机械和电子等多学科技术，镜头设计、生产工艺以及精密加工等技术水平的高低直接影响光学镜头的成像质量，是行业内企业的核心竞争点。从行业趋势看，光学镜头的终端应用产品显现出数字化、高清化、网络化、智能化的发展趋势，下游厂商对光学镜头产品在变焦、高像素、光学防抖、高可靠性等技术水平方面的要求不断提高。因此，如未来公司因研发投入不足、技术方向偏差、未准确把握市场需求等因素而失去目前在光学镜头行业内拥有的技术优势，亦不排除国内外竞争对手或潜在竞争对手率先在上述领域取得重大突破，推出更先进、更具竞争力的技术和产品，或出现其他替代产品和技术，从而使公司的产品和技术失去竞争优势。

八、税收优惠政策变化的风险

2018年11月，公司通过高新技术企业重新认定，享受15%的企业所得税优惠税率；此外，公司享受研发费用加计扣除及出口销售“免、抵、退”的税收优惠政策。税收优惠政策期满后，如公司不能继续被认定为高新技术企业，以及如未来国家主管税务机关对上述税收优惠政策作出调整，对公司的经营业绩和利润水平将产生一定程度的不利影响。

九、中美贸易摩擦事项带来的经营风险

随着中美贸易摩擦的加剧，美国政府已将中国先进制造业的代表性企业，如海康威视、大华股份等公司列入美国出口管制的“实体清单”中，对相关企业经营、发展可能会造成一定的影响。针对美方从供应链端限制供应的风险，虽然海康威视和大华股份等公司有相应的替代方案，但短期内可能会给海康威视和大华股份造成一定的负面影响，通过产业链传导，也可能会给宇瞳光学的生产经营和盈利能力带来潜在的不利影响。

十、不可抗力事件风险

不可抗力事件是指发行人不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件，如2020年新型冠状病毒肺炎疫情的爆发和蔓延。在发生不可抗力事件的情况下，发行人尽快寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。但仍可能因为不可抗力事件对公司的经营业绩带来不利影响。

十一、股价波动风险

股票价格受多方面因素的影响，公司基本面情况变化、新增股份上市流通等因素会对股价波动造成影响。另外，国家宏观经济形势、重大政策、国内外政治形势、股票市场的供求变化以及投资者的心理预期都会影响股票的价格，给投资者带来风险。中国证券市场尚处于发展阶段，市场风险较大，股票价格波动幅度比较大，有可能会背离公司价值，投资者在选择投资公司股票时，应充分考虑到

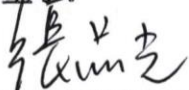
市场的各种风险。

第九节 有关声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：



张品光



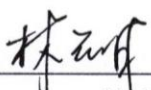
谭家勇



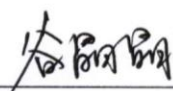
姜先海



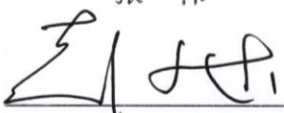
张伟



林炎明



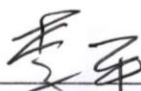
谷晶晶



彭文达

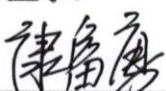


麦秀华



李平

全体监事：



康富勇



朱盛宏




余惠

未兼任董事的高级管理人员：



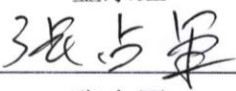
金永红



陈天富



管秋生



张占军

东莞市宇瞳光学科技股份有限公司

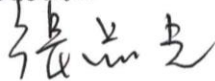


2020年9月1日


二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

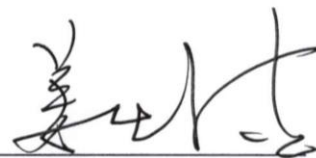
全体控股股东：



张品光



谭家勇



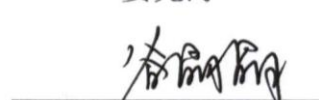
姜先海



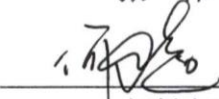
张伟



金永红



谷晶晶



何敏超

东莞市宇瞳实业投资合伙企业（有限合伙）（盖章）

执行事务合伙人：


林炎明

上饶市信州区智仕投资管理中心（有限合伙）（盖章）

执行事务合伙人：


张品章

东莞市智瞳实业投资合伙企业（有限合伙）（盖章）

执行事务合伙人：


金永红

2020年9月1日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体实际控制人：

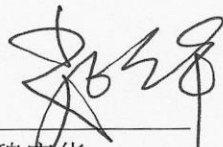
 张品光	 谭家勇	 姜先海
 张 伟	 金永红	 谷晶晶
 林炎明	 张品章	 何敏超

2020 年 9 月 1 日

三、保荐机构（主承销商）声明


本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

法定代表人：

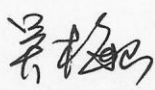


魏庆华

保荐代表人：




曹 阳



吴梅山

项目协办人：



丁 慧

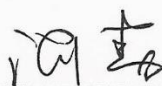


2020年9月1日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

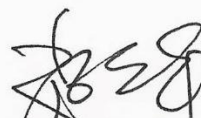
本人已认真阅读东莞市宇瞳光学科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书的全部内容，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

总经理：



张涛

董事长：



魏庆华




四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书, 确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议, 确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。

经办律师:

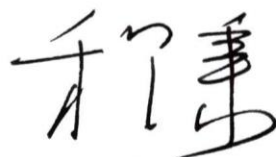


周姗姗



钟成龙

律师事务所负责人:



程秉



国浩律师(广州)事务所

2020年9月1日

五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师




郭小军




陈桂生

会计师事务所负责人：




林宝明

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年9月1日

六、董事会关于本次发行的相关声明和承诺

1、除本次发行外，公司在未来十二个月内暂无其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排股权融资，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

2、本次发行将摊薄即期回报，发行人董事会已按照国务院和中国证监会有关规定作出相关承诺及兑现填补回报的具体措施。

东莞市宇瞳光学科技股份有限公司

