

科创板航天军工公司系列研究：福光股份

未评级

核心观点：

1、公司主营业务：公司是专业从事军用特种光学镜头及光电系统、民用光学镜头、光学元组件等产品科研生产的高新技术企业，是福建省重要的军民融合企业、全球光学镜头的重要制造商。产品包括激光、紫外、可见光、红外系列全光谱镜头及光电系统，主要分“定制产品”、“非定制产品”两大系列。其中，非定制产品中的变焦镜头是公司最主要的收入来源，以军品为主的定制产品的收入占比呈现逐年增加的趋势。

2、核心技术：公司凭借在光学领域深厚的技术沉淀，推动光学镜头的技术革新，掌握设计和加工两个方面的关键技术，率先打破了国外在安防镜头领域的垄断地位，将“中国制造”的安防镜头推向世界，先后获得“国家技术创新示范企业”、“国家知识产权优势企业”、“全国示范院士专家工作站”等荣誉称号。

3、产业链位置及竞争对手：公司依托市场化管理运作机制，不断锻炼研发团队、积累项目经验、凝练核心技术、完善产品体系，进而确立了公司在国内光学镜头领域的龙头地位。据 TSR 的报告，2017 年公司在全球安防视频监控镜头销量市场占有率达到 11.8%，全球排名第三。其中，变焦镜头是公司优势产品，全球销量排名第二，市场占有率约为 8.9%。定制产品方面竞争对手包括 OPHIR CORPORATION、长春光机所、717 所；非定制产品方面竞争对手包括佳能株式会社、腾龙株式会社、联合光电、宇瞳光学、舜宇光学等。

4、实控人及重要股东：公司的控股股东为福建中融投资，持有公司 36.73% 的股份。何文波先生通过控股中融投资控制公司 36.73% 的股份，同时通过聚诚投资、众盛投资、瑞盈投资间接持有公司 0.96% 的股份，合计控制公司 37.69% 的股份，为公司的实际控制人。其他 5% 以上股东包括福建电子信息集团和福建仙游恒隆投资中心（有限合伙）。公司股东福建电子信息集团和福州创投为国有股东，分别持有公司 3,400 万股和 163.97 万股股份，占公司股份总数的 29.62% 和 1.43%。

5、财务状况：公司的主营业务收入主要来源于变焦镜头，2016~2018 年主营业务收入分别为 4.69 (+19.97%)、5.80 (+23.70%)、5.52 (-4.86%) 亿元，归属母公司净利润分别为 7,198.86 (-4.92%)、9,125.60 (+26.76%)、9,138.64 (+0.14%) 万元，研发费用占比分别为 4.94%、5.01% 和 8.21%。

6、风险提示：失去技术优势的风险、市场竞争加剧风险、依赖核心技术人员的风险等。

主要财务指标

指标	2018A	2017A	2016A
营业收入(百万元)	552.00	580.22	469.07
同比增长率(%)	-4.86	23.70	19.97
归母净利润(百万元)	91.39	91.26	71.99
同比增长率(%)	0.14	26.76	-4.92
EPS(元)	0.80	0.80	0.63
资产负债率(%)	17.84	24.29	21.84
ROE(摊薄)(%)	11.84	13.41	11.27
销售净利率(%)	16.56	15.73	15.35

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

分析师

李良

☎：010-66568330

✉：liliang_yj@chinastock.com.cn

执业证书编号：S0130515090001。

联系人：周义

☎：010-6656 8330

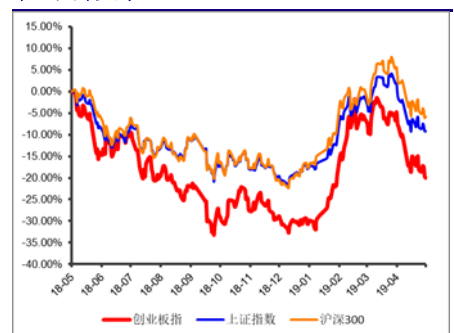
✉：zhouyi_yj@chinastock.com.cn

市场数据

2019/6/13

科创板受理企业数量	120
已中止审查企业数量	2
上证指数	2910.74
沪深300指数	3685.39
当前总股本(万股)	36403.22
拟发行股数(万股)	不超过 12140
发行后总股本(万股)	不超过 48543.2164

相对指数表现



资料来源：wind，中国银河证券研究部

相关研究

目 录

一、福光股份：全球光学镜头的重要制造商.....	3
（一）公司主营业务.....	3
（二）公司核心技术及研发投入.....	4
（三）盈利模式.....	4
（四）公司竞争优势劣势分析.....	5
（五）股权结构.....	6
二、所处行业现状及竞争格局.....	6
（一）全球范围内，安防设备市场总体保持稳定发展态势.....	6
（三）国内光学行业竞争格局.....	7
三、财务状况及募集资金计划.....	9
（一）主要财务指标.....	9
（二）募集资金计划.....	10
四、公司估值.....	10
五、风险提示.....	11
五、附录.....	12

一、福光股份：全球光学镜头的重要制造商

(一) 公司主营业务

公司是专业从事军用特种光学镜头及光电系统、民用光学镜头、光学元组件等产品科研生产的高新技术企业，是福建省重要的军民融合企业、全球光学镜头的重要制造商。

公司产品包括激光、紫外、可见光、红外系列全光谱镜头及光电系统，主要分“定制产品”、“非定制产品”两大系列。其中，非定制产品中的变焦镜头是公司最主要的收入来源，以军品为主的定制产品的收入占比呈现逐年增加的趋势。

定制产品系列主要包含军用特种光学镜头及光电系统，广泛应用于“神舟系列”、“嫦娥探月”等重大国防任务及配套尖端武器装备，核心客户涵盖中国科学院及各大军工集团下属科研院所、企业，为国内最重要的军用光学镜头、光电系统提供商之一。

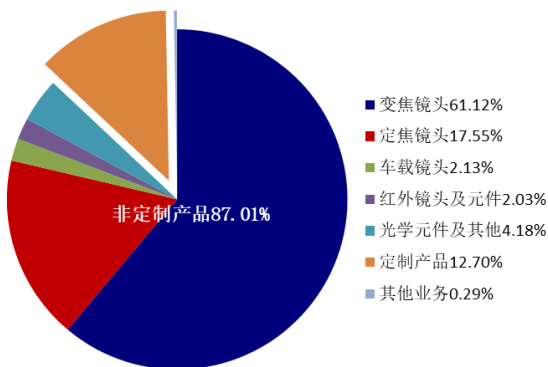
非定制产品主要包含民用安防镜头、车载镜头、红外镜头、物联网镜头、AI 镜头等激光、紫外、可见光、红外全光谱镜头，广泛应用于平安城市、智慧城市、物联网、车联网、智能制造等领域，是华为、安讯士、博世、霍尼韦尔、海康威视、大华股份等国内外知名企业的主要镜头提供商，安防镜头全球市场占有率 2017 年达到 11.8%。物联网镜头、AI 镜头是公司当前重点布局的新兴领域，公司已经与华为、旷视科技、依图科技、云从科技、地平线、海康威视等人工智能知名企业建立了合作关系。

图 1：公司部分产品展示



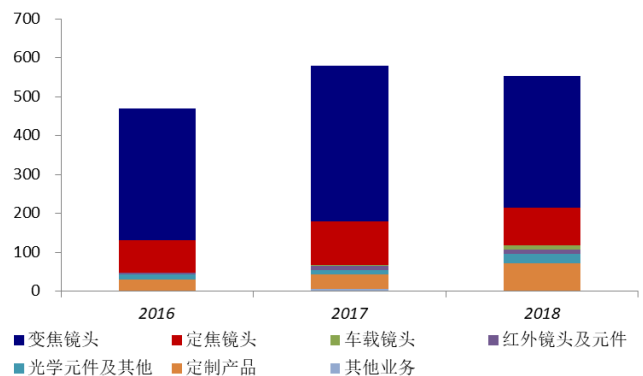
资料来源：公司招股说明书，中国银河证券研究院整理

图 2 2018 年公司主营业务构成



资料来源：Wind、中国银河证券研究院整理

图 3 2016-2018 年主营业务增长趋势（单位：百万元）



资料来源：Wind、中国银河证券研究院整理

(二) 公司核心技术及研发投入

公司凭借在光学领域深厚的技术沉淀,推动光学镜头的技术革新,掌握设计和加工两个方面的关键技术,率先打破了国外在安防镜头领域的垄断地位,将“中国制造”的安防镜头推向世界,先后获得“国家技术创新示范企业”、“国家知识产权优势企业”、“全国示范院士专家工作站”等荣誉称号。目前,公司拥有的关键核心技术情况如下:

表 1 公司关键核心技术

序号	技术名称	技术先进性及具体表征	应用的主要产品	获得奖项	相关知识产权
1	大口径透射式天文观测镜头的设计与制造技术	填补我国天文观测、空间目标精确定位系统探测能力的空白。	定制品系列	军队科技进步一等奖; 军队科技进步二等奖	15 项发明专利
2	复杂变焦光学系统设计技术	在国内率先替代日本进口产品,拥有二组元到多组元的设计技术,掌握校正特殊二级光谱的设计技术,特别是在高变倍比、长焦距变焦镜头的设计等领域,具备完整的工艺流程。	定制品系列 非定制品系列	福建省科学技术进步二等奖、三等奖; 福建省专利奖二等奖。	1 项国防发明专利; 22 项发明专利
3	多光谱共口径镜头的研制生产技术	光谱范围覆盖面广,包括紫外光、可见光、多波段红外光及激光等,同时具备多光谱镜头系统集成技术,提高无人机光电吊舱等武器系统性能。	定制品系列 非定制品系列	--	18 项发明专利
4	小型化定变焦非球面镜头的设计及自动化生产技术	非球面镜头提高光学性能,解决了大光圈镜头象差补偿、超广角镜头的影像扭曲补偿、以及定变焦镜头的小型化技术,在军民领域均有广泛运用空间。	定制品系列 非定制品系列	--	17 项发明专利

资料来源:公司招股说明书,中国银河证券研究院整理

研发投入方面:目前在研重点项目 6 个,经费合计约为 873.1 万。2016~2018 年公司研发费用占比分别为 4.94%、5.01%和 8.21%。研发费用占比呈逐年上涨的趋势,主要是由于公司高度重视新产品、新工艺的研发工作,研发项目数量逐年增加,其中 2018 年的研发费用增长较大,主要是 2018 年新增“超星光系列塑胶摄像镜头研制”、“超精度玻塑混合摄像镜头研制”及“一体式智能分析高清摄像镜头研制”三个较大的研发项目所致。

表 2 2016-2018 年公司研发费用占比(单位:万元)

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用	4530.51	2905.56	2315.76
营业收入	55199.71	58021.51	46906.65
所占比例	8.21%	5.01%	4.94%

资料来源:公司招股说明书,中国银河证券研究院整理

(三) 盈利模式

公司通过践行军民融合发展战略,加大技术创新投入,不断将新的科技成果产业化,保持产品技术在行业的领先地位,驱动公司长远发展。**定制品业务**面向中科院、各大军工集团的下属企业和科研院所,通过商务谈判或竞标获取订单,提供包括新产品试制、定型产品量产等产品和服务。**非定制品业务**提供激光、紫外、可见光、红外等民用全光谱镜头,用于平安城市、智慧城市、物联网、车联网、智能制造等领域。公司通过以上的产品和服务满足客户具体需求,获得收入、现金流和利润。

公司销售模式为直销模式，针对定制化和非定制化产品，直销模式略有不同。

对于定制化产品，公司与中科院、各大军工集团的下属企业和科研院所等直接洽谈合作，部分新品开发项目通过竞标获取订单。新品项目定价方面，定制产品采用审价、协商定价相结合模式，综合考虑技术复杂程度、实验等要求对项目的影响，通过成本核算后，由科研计划处报价，与交易对方协商后最终确定，结算方式为银行转账和汇票。

对于非定制化产品，下游客户定期向公司提供未来一段时间需求预估，公司据此制定生产计划，按周交货，并承担相应的物流费用。公司聚焦大客户发展战略，主要客户为全球知名安防设备商以及国内主流红外热像仪企业。大客户资源是公司业务收入的稳定来源，公司凭借强大的技术研发实力和产品质量与之建立了长期稳定的合作关系，并加强与客户的技术交流、合作开发等。

（四）公司竞争优势分析

1、公司竞争优势

（1）建立了有特色的“军民融合”创新发展平台

公司源于 1958 年成立的国营八四六一厂，在近半个世纪的发展历程中积累了深厚的军用光学技术沉淀和丰富的人才资源。2004 年公司成立后在原有的基础上发展壮大，培养和引进人才，积极探索和践行军民融合的发展道路，逐步建立了有特色的“军民融合”创新发展平台，平台从研发资源共享、军转民、民参军三方面为公司发展提供了可靠保障。

（2）技术创新优势出众

公司建立了产学研合作平台。公司产学研合作形式多样，主要有项目共研、人才培养、基地共建。合作方包括长春光机所、成都光电所、浙江大学、北京理工大学等。同时，公司不定期邀请研究所研究员为研发部人员授课，引进研究院研究生不断扩充公司人才梯队。

公司具备精湛的**光学设计和加工能力**。公司掌握了精湛的光学系统设计技术，研制出大口径、大相对孔径透射式天文观测镜头，开发的光学镜头光谱范围覆盖面广。公司拥有高变倍比、长焦距变焦镜头的设计能力。公司从德国、美国、日本等国家引入先进的光学球面、非球面精密加工和检测设备，使公司具备精湛的光学设计和光学加工能力，为研发生产各类光学镜头提供了可靠的保障。

（3）客户资源和品牌优势

公司在与下游军工科研单位、国际大型企业多年的合作过程中，凭借出色的技术创新、产品品质和服务，赢得了大客户的广泛认可，获得了其向公司颁发的多个奖项，有力地推动了公司产品品牌国际影响力的提升。

公司所处行业的产品具有较强的差异化属性，产业链上下游之间倾向于建立稳定的供应链合作关系，共同推进产品开发。因此，拥有大客户资源对公司的技术创新、市场占有率、品牌影响力和盈利水平等具有重大影响，是本行业竞争的关键要素。定制产品方面，公司客户囊括了中国科学院、中电科集团等军工集团及下属科研院所。

在安防监控市场上，公司更是与遍及全球的跨国安防设备巨头形成了长期稳定的合作，如中国的海康威视、大华股份、浙江宇视科技有限公司、同为、华为、天地伟业、台湾晶睿通讯、瑞典安讯士、德国博世安防、美国霍尼韦尔、泰科安全设备(上海)有限公司、Arecont Vision, LLC、加拿大 Avigilon Corporation 等。近年来，全球安防市场加速洗牌，市场份额和产业资源日渐向大型企业倾斜，若未进入大客户供应链将与绝大部分市场无缘。公司全球合作伙伴占据了安防行业较大的市场份额，有利于公司在行业快速发展期获得充足订单，为长远发展奠定坚实的基础。

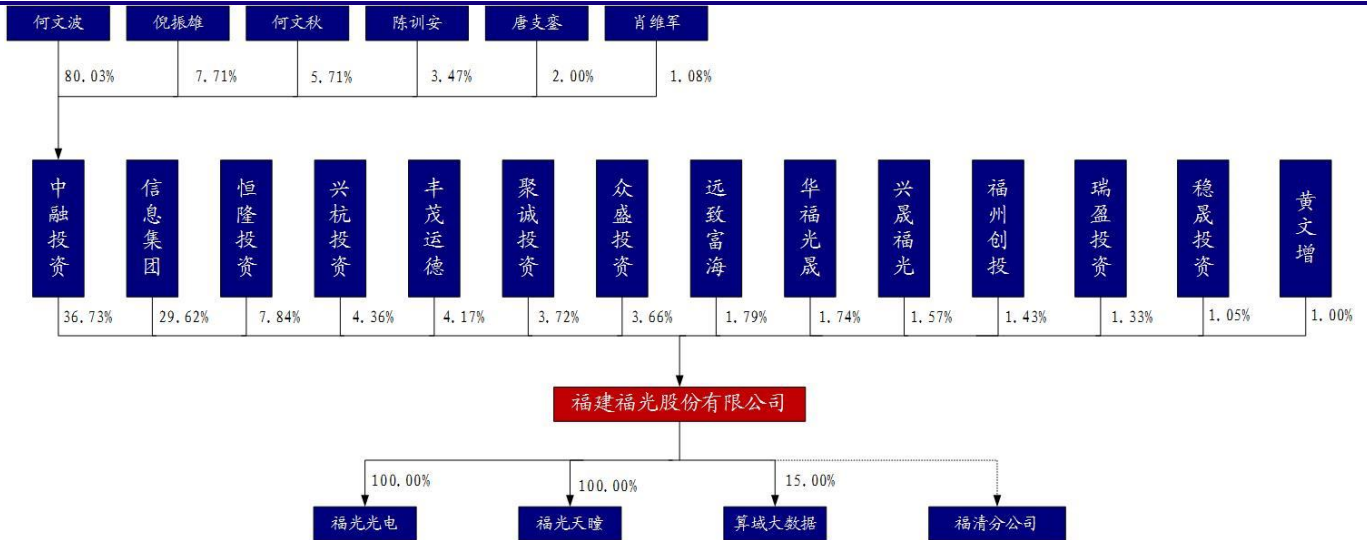
2、公司竞争劣势

目前公司融资渠道单一，融资来源主要为银行借款，迫切需要拓展新的融资渠道，抓住市场发展机遇，将技术研发成果快速实现产业化，以进一步发展壮大。

(五) 股权结构

公司的控股股东为福建中融投资，持有公司 36.73% 的股份。何文波先生通过控股中融投资控制公司 36.73% 的股份，同时通过聚诚投资、众盛投资、瑞盈投资间接持有公司 0.96% 的股份，合计控制公司 37.69% 的股份，为公司的实际控制人。其他 5% 以上股东包括福建电子信息集团和福建仙游恒隆投资中心（有限合伙）。公司股东福建电子信息集团和福州创投为国有股东，分别持有公司 3,400 万股和 163.97 万股股份，占公司股份总数的 29.62% 和 1.43%。

图 4 公司目前股权结构



资料来源：公司招股说明书

二、所处行业现状及竞争格局

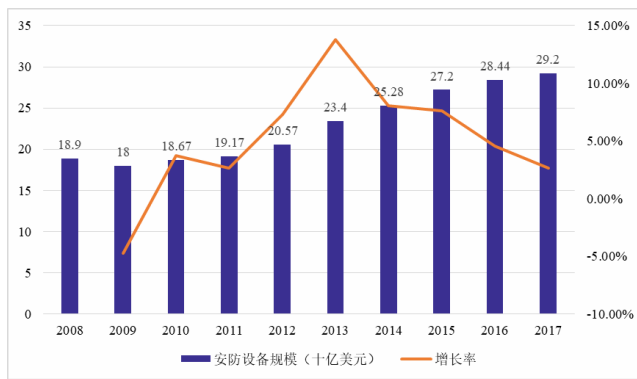
(一) 全球范围内，安防设备市场总体保持稳定发展态势

Memoori 数据显示，自 2009 年以来，得益于全球经济复苏、基础建设的大量投建，安防行业重新步入稳步增长阶段。2017 年全球安防设备市场规模达到 292 亿美元（依出厂价计算），较 2016 年增长 2.67%。预计 2022 年市场规模将达到 412.7 亿美元，复合增速达 7.2%。

全球视频监控市场，北美和欧洲发展较为成熟，其视频监控产品正进行高清化、网络化的产品更新与升级。中东市场的安防视频监控产品主要应用于政府公共工程和油田监测等，社会局势的动荡使安防问题逐步得到重视。而亚洲、南美等地区经济快速增长、城市化进程加速、基础设施建设和社会流动性增加以及对犯罪行为防范有力拉动了安防产品的需求。

根据 TSR 发布的数据显示，2011 年全球安防视频监控镜头市场销量约为 6,300 万件，2016 年迅速增长到 1.47 亿件，年均增速达 17.97%。预计 2021 年市场销量将从 2017 年的 1.85 亿件增长至 2.45 亿件，复合增速为 7.2%；预计销售金额将从 2017 年的 6.4 亿美元增长至 2021 年的 8.27 亿美元，复合增长率为 6.6% 左右。

图 5 2008-2017 年全球安防设备市场规模

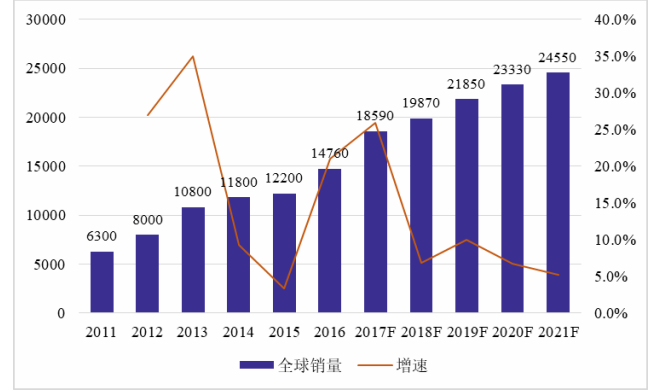


资料来源：招股书、中国银河证券研究院整理

根据 TSR 发布的数据显示，在车联网及 ADAS 技术应用的驱动下，2011 年全球车载镜头出货量为 1,834 万件，2017 年增长为 8,880 万件，预计 2021 年全球市场出货量将达到 1.43 亿件。

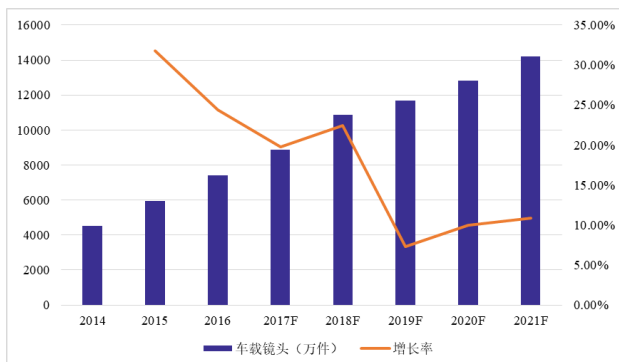
预计 2022 年行业销售收入 787 亿元，出口 315 亿元。2017 年至 2022 年，超高清监控采集设备市场复合增长率 79%。当前，4k 超高清安防镜头全球销量已超过 200 万台，预计 2017-2021 年复合增速将达 31%。

图 6 2011-2021 年全球安防监控镜头市场规模（万件）



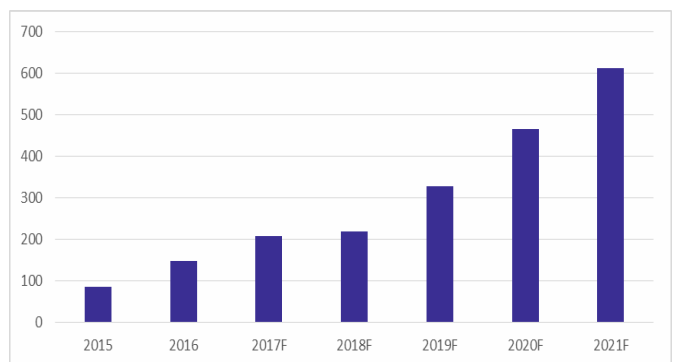
资料来源：招股书、中国银河证券研究院整理

图 7 2014-2021 年车载镜头市场规模预测



资料来源：招股书、中国银河证券研究院整理

图 8 2015-2021 全球 4k 超高清安防镜头销量（万台）



资料来源：招股书、中国银河证券研究院整理

（三）国内光学行业竞争格局

1、公司行业地位公司行业地位突出，系国内光学行业龙头企业

据 TSR 的报告，2017 年公司在全球安防视频监控镜头销量市场占有率达到 11.8%，全球排名第三。其中，变焦镜头是公司优势产品，全球销量排名第二，市场占有率约为 8.9%。公司在安防监控领域引领超高清视频的技术创新和应用，2016 年在全球 4K 高清镜头的市场占有率达到 65.8%，2018 年率先设计开发出 25-300mm、8K 高清连续变焦镜头。

表 3 公司产品在全球市场的占有率

全球安防监控镜头销量市场占有率			全球安防变焦镜头销量市场占有率		
排名	企业名称	市场占有率	排名	企业名称	市场占有率
1	宇瞳光学	38.1%	1	宇瞳光学	37.7%
2	舜宇光学科技	16.1%	2	福光股份	8.9%
3	福光股份	11.8%	3	联合光电	8.3%
4	福特科	8.3%	4	福特科	6.3%
5	厦门力鼎	4.6%	5	富士	5.8%

资料来源：TSR，中国银河证券研究院整理

公司是国内重要的专业从事光学镜头研发生产的军民融合企业，引进全球领先的光学设备，拥有完备的加工及检测能力，在全球首创大口径大视场透射式光学系统的设计与加工技术，且在多个领域实现国内第一，多个产品系列实现了进口替代，具体列示如下：

表 4 公司多个产品实现国内首创

序号	产品/项目名称	行业地位
1	大口径大视场透射式光学系统的设计与加工技术(应用于空间观测、航天领域)	全球首创
2	超短焦激光投影电视专用镜头核心组件	国内首创
3	多点变焦镜头	国内首创，取代日本进口
4	采用塑料非球面镜片的变焦镜头	国内首创
5	300 万像素镜头	国内首创
6	500 万像素镜头	国内首创
7	1000 万像素镜头	国内首创
8	8K 变焦镜头	国内首创
9	采用塑料模具结构，制造世界领先的同步聚焦镜头	国内率先实现
10	光学元件主要加工流程的自动化	国内率先实现
11	自主工艺技术的全制程镜头自动化生产	国内率先实现
12	红外光学元件高效加工工艺	国内率先实现

资料来源：招股书，中国银河证券研究院整理

2、主要竞争对手基本情况

表 5 定制产品行业内的主要企业

企业	简介
OPHIR CORPORATION	成立于 1976 年，总部设于以色列耶路撒冷，是一家精密红外光学、光电子仪器和三维非接触式测量设备领域的生产商，以先进技术的技术为基础，以质量和可靠性著称，开发、生产和销售高质量的产品。
中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	始建于 1952 年，1999 年由中科院长春光机所与中科院长春物理所整合成中国科学院长春光学精密机械与物理研究所。主要研究方向是发光学、应用光学、光学工程、精密机械与仪器的研发生产，先后参加了“两弹一星”、“载人航天工程”等多项国家重大工程项目。
华中光电技术研究院(717 所)	七一七研究所，又名华中光电技术研究所，国家科研事业单位，隶属中国船舶重工集团公司，始创于 1960 年，主要从事光电探测技术、大型特种光电系统的研发，主要承担光电技术的应用基础研究和大型、特种光电系统的研发设计和生产等任务，是国家骨干科研机构和光电技术的主要研究中心。

资料来源：招股书，中国银河证券研究院整理

表 6 非定制产品行业内的主要企业

企业	简介
佳能株式会社	成立于 1937 年，总部设于日本东京，是一家致力于图像、光学和办公自动化产品的日本公司，主要产品包括照相机、摄像机、复印机、传真机、影像扫描器和打印机等。
腾龙株式会社	成立于 1950 年，是一家综合性专业光学制造商，合作伙伴包括多家国际顶级电器生产商，拥有雄厚的技术实力，主要产品包括闭路监控镜头、安防镜头、各类相机镜头、摄像机镜头等。
中山联合光电科技股份有限公司 (300691.SZ)	成立于 2005 年 08 月，位于广东省中山市火炬开发区，注册资本 14,006.96 万元。经营范围包括各类光电镜头产品、新型电子元器件制造、图形图像识别和处理系统制造等，主要产品有监控一体机镜头、手机镜头、车载镜头等。
东莞市宇瞳光学科技股份有限公司	成立于 2011 年 09 月，位于东莞市长安镇，注册资本 8,570.62 万元，经营范围包括光学镜片、光学镜头、光学仪器、光学塑胶零件的研发、生产、加工和销售，主要产品为定焦、变焦镜头。
舜宇光学科技(集团)有限公司 (HK.02382)	成立于 2001 年 12 月 29 日，位于浙江余姚市，注册资本 4 亿 3 千万元，香港联合交易所主板上市公司。主要从事光学元器件、光电信息产品的制造、加工，精密模具的制造和加工等，主要产品为车载镜头、光学镜片、光学镜头、显微镜、手机摄像模组等。

资料来源：招股书，中国银河证券研究院整理

三、财务状况及募集资金计划

(一) 主要财务指标

1、持续经营能力分析

经营业绩：2016-2018 年，公司营业收入分别为 46,906.65 万元、58,021.51 万元、55,199.71 万元，复合增长率 8.48%；主营业务收入占营业收入比例分别为 99.86%、99.21%和 99.71%，主营业务突出，业务稳定。

盈利能力：2016-2018 年，公司净利润分别为 7,198.86 万元、9,125.60 万元、9,138.64 万元，复合增长率 12.67%，增势良好；主营业务毛利率分别为 33.44%、33.99%、34.25%，呈逐步上升的趋势；净资产收益率分别为 12.59%、14.28%和 12.58%，较为稳定。

现金流量方面：2016-2018 年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 7,956.96 万元、8,805.64 万元及 9,777.72 万元，公司经营活动产生的现金流量净额持续为正，且呈现增加趋势。公司销售收现率、经营活动现金流量净额占净利润的比例均较高，显示公司回款情况良好，经营活动创造现金能力较强，公司的利润有良好的现金流支撑，盈利质量较高。

综上，从公司经营业绩、盈利能力、现金流、等方面分析，公司良好的财务状况以及技术研发能力能够有效的保证公司持续良性发展，因此，从公司的财务角度看，发行人在持续经营能力方面不存在重大不利变化或风险因素。

表 7 2016-2018 年公司持续经营能力分析

单位：万元，%

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营业绩方面			
营业收入	55,199.71	58,021.51	46,906.65
主营业务收入	55,038.08	57,560.46	46,839.49
主营业务收入占营业收入比例	99.71%	99.21%	99.86%
盈利能力方面			
净利润	9,138.64	9,125.60	7,198.86
主营业务毛利率	34.25%	33.99%	33.44%
净资产收益率	12.58%	14.28%	12.59%
现金流量方面			
销售商品、提供劳务收到的现金	60,741.54	62,511.71	44,927.70
销售收现率	110.04%	107.74%	95.78%
经营活动产生的现金流量净额	9,777.72	8,805.64	7,956.96
经营活动产生的现金流量净额	106.99%	96.49%	110.53%

占净利润的比重

资料来源：招股书，中国银河证券研究院整理

2、偿债能力分析

流动比率、速动比率：2016-2018年，公司的流动比率分别为3.43、2.71及3.06，速动比率分别为2.92、2.09及2.08。公司的流动比率、速动比率较高，公司的资产流动性较好，不存在较高的短期偿债风险。

资产负债率：2016-2018年，公司的资产负债率(母公司)分别为19.53%、16.54%及13.48%。公司的资产负债率随着公司经营利润的逐步累积、新增投资者资金投入而逐渐降低。总体而言，公司的资产负债率较低，长期偿债能力较强。

息税折旧摊销前利润：2016-2018年，公司的息税折旧摊销前利润分别为10,461.46万元、12,865.13万元及13,047.52万元，变动的总体趋势与净利润的变动趋势基本相符。

利息保障倍数：2016-2018年，公司的利息保障倍数分别为567.27、861.10及823.82。借款金额较小，因此利息支出较小，利息保障倍数较高。

综上所述，福光股份的偿债能力较强，风险可控。

表 8 2016-2018 年度各期末，公司偿债能力相关的主要指标

财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
流动比率 (倍)	3.06	2.71	3.43
速动比率 (倍)	2.08	2.09	2.92
资产负债率 (母公司)	13.48%	16.54%	19.53%
息税折旧摊销前利润 (万元)	13047.52	12865.13	10461.46
利息保障倍数 (倍)	823.82	861.10	567.27

资料来源：招股书，中国银河证券研究院整理

(二) 募集资金计划

公司此次发行股份数不超过 3880 万股 (占发行后总股本的 25.26%)，欲募集资金 6.51 亿元。其中：

“全光谱精密镜头智能制造基地项目 (一期)”投资 3.80 亿元，积极响应智能制造 2025 的国家战略，新建自动化、智能化程度达到行业先进水平的新一代精密镜头制造基地，这将提高公司光学镜头、光学元器件等从可见光至红外的全光谱的产品制程能力，优化公司工艺流程和工艺水平，并丰富公司在车载成像、红外等新兴领域的产品类型；

“AI 光学感知器件研发及产业化建设项目”投资 1.06 亿元，将研发一系列应用于 AI 领域的精密光学镜头并进行产业化，光学镜头作为 AI 的“眼睛”，AI 镜头精度提升有助于 AI 系统性能提升和功能开发，推动 AI 技术发展和应用拓展；

“精密及超精密光学加工实验中心建设项目”投资 1.65 亿元，进行精密及超精密光学加工技术的研发，打破国外技术垄断，使公司光学加工技术达到国际先进水平，以助力我国国防、航空、航天建设以及高端装备国产化。

表 9 募集资金计划表

项目名称	总投资额 (万元)	拟用募集资金投入金额 (万元)
全光谱精密镜头智能制造基地项目 (一期)	48067.56	38038.91
AI 光学感知器件研发及产业化建设项目	10561.03	10561.03
精密及超精密光学加工实验中心建设项目	16507.80	16507.80
总计	75136.39	65107.74

资料来源：招股书，中国银河证券研究院整理

四、公司估值

光学行业在投入期适用于 EV/EBITDA 方法估值，以避免初期固定资产等基础设施高速投入导致大量折旧对估值的扭曲，开始盈利期适用于 PS 估值，成熟稳定期适用于 PE、PEG，当前阶段，我们认为可以根据 PS 及 EV/EBITDA 结合估值。

表 10 可比公司估值水平

证券代码	证券简称	市盈率 PE (TTM)	市销率 PS (TTM)	EV/EBITDA
002036.SZ	联创电子	22.45	1.20	14.31
002273.SZ	水晶光电	20.98	4.02	13.05
002456.SZ	欧菲光	-20.75	0.48	18.87
300691.SZ	联合光电	53.64	3.47	36.07

资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

五、风险提示

1、失去技术优势的风险

公司所处的光学行业是融合了光学技术、机械技术和电子技术等诸多先进科技的技术引领型产业，属于技术密集型行业。光学镜头产品的研发和设计，需要几何光学、薄膜光学、色度学、热力学、精密机械、电子技术、计算机技术和光源技术、微显示技术等学科的高度集成；产品的生产过程中，涉及到芯取、镀膜等精密光学冷加工技术，与生产设备和工艺技术的先进程度紧密相关。企业的工艺技术和生产管理水平直接影响产品质量和生产效率，直接决定企业的生产能力和在市场竞争中的成本优势。

若出现公司研发投入不足、未能准确把握行业技术发展趋势、重大研发项目未能如期取得突破，或技术人才大量离职或核心技术泄密、不能及时引进各类急需人才等状况，均可能导致公司逐步失去技术优势，进而影响公司核心竞争力。

2、市场竞争加剧风险

光学镜头产品应用广泛，在不同应用领域呈现不同的行业竞争特点。在安防监控领域，光学镜头是高度市场化行业，近年来，国产品牌企业把握趋势，在民用领域强劲发力，纷纷加大研发力度，光学设计和加工能力快速提升，市场竞争逐步加剧。随着国内镜头企业整体技术水平和产品质量的不断提升，公司未来面临的竞争压力也可能有所增加，从而影响公司的盈利水平。

3、依赖核心技术人员风险

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。公司核心技术人员掌握了公司大量的关键技术，这些核心技术人员一旦流失，则有可能出现公司核心技术失密或知识产权被他人侵权等情况，将对公司的行业影响力和长期发展造成重要影响，进而影响公司的正常生产经营。

五、附录

附表 1：公司财务报表（百万元）

利润表			
	2016A	2017A	2018A
营业收入	469.1	580.2	552.0
营业成本	391.1	484.8	465.5
营业税金及附加	5.4	4.5	4.0
销售费用	10.7	12.9	13.0
管理费用	35.9	44.4	38.3
财务费用	-4.0	-0.1	-4.4
资产减值损失	7.7	9.8	6.5
公允价值变动收益	0.0	0.0	0.0
投资收益	0.0	0.0	0.0
汇兑收益	0.0	0.0	0.0
营业利润	78.0	106.4	102.2
营业外收支净额	6.0	0.4	-0.2
税前利润	83.9	106.7	102.0
减：所得税	12.0	15.5	10.6
净利润	72.0	91.3	91.4
归属于母公司的净利润	72.0	91.3	91.4
少数股东损益	0.0	0.0	0.0
资产负债表			
	2016A	2017A	2018A
货币资金	250.3	188.0	104.9
应收票据	91.3	63.6	34.2
应收账款	115.8	153.1	156.8
预付款项	3.5	0.9	1.3
其他应收款	4.8	4.9	6.0
存货	83.2	125.2	149.7
其他流动资产	2.1	6.6	14.2
长期股权投资	0.0	0.0	1.5
固定资产	180.2	213.1	242.0
在建工程	35.9	86.1	166.6
工程物资	0.0	0.0	0.0
无形资产	33.6	33.7	32.9
长期待摊费用	9.0	7.5	6.2
资产总计	817.3	899.2	939.8
短期借款	0.0	0.0	0.0
应付票据	31.4	10.9	0.0
应付账款	88.1	146.5	111.1
预收款项	8.8	7.8	0.6
应付职工薪酬	13.7	15.3	12.0
应交税费	17.0	18.5	28.2
其他应付款	1.4	0.9	0.8
其他流动负债	0.0	0.0	0.0
长期借款	0.0	0.0	2.0
预计负债	0.0	0.0	0.0
负债合计	178.5	218.4	167.7
股东权益合计	638.9	680.8	772.1

现金流量表	2016A	2017A	2018A
经营性现金净流量	79.6	88.1	97.8
投资性现金净流量	-47.4	-107.0	-174.1
筹资性现金净流量	74.8	-49.5	1.9
现金流量净额	107.0	-68.4	-74.4

资料来源：中国银河证券研究院

插图目录

图 1: 公司部分产品展示	3
图 2 2018 年公司主营业务构成.....	3
图 3 2016-2018 年主营业务增长趋势 (单位: 百万元)	3
图 4 公司目前股权结构	6
图 5 2008-2017 年全球安防设备市场规模	7
图 6 2011-2021 年全球安防监控镜头市场规模 (万件)	7
图 7 2014-2021 年车载镜头市场规模预测	7
图 8 2015-2021 全球 4k 超高清安防镜头销量 (万台)	7

表格目录

表 1 公司关键核心技术	4
表 2 2016-2018 年公司研发费用占比（单位：万元）	4
表 3 公司产品在全球市场的占有率.....	8
表 4 公司多个产品实现国内首创	8
表 5 定制产品行业内的主要企业	8
表 6 非定制产品行业内的主要企业.....	9
表 9 募集资金计划表	10
表 10 可比公司估值水平	11
附表 1：公司财务报表（百万元）	12

评级标准

银河证券行业评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6—12 个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 20% 及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报。该评级由分析师给出。

中性：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）与交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）低于交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 10% 及以上。该评级由分析师给出。

银河证券公司评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6—12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 20% 及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：是指未来 6—12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10%—20%。该评级由分析师给出。

中性：是指未来 6—12 个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：是指未来 6—12 个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10% 及以上。该评级由分析师给出。

李良，军工行业证券分析师。本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位和执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券，银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部份，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给银河证券客户的，属于机密材料，只有银河证券客户才能参考或使用，如接收人并非银河证券客户，请及时退回并删除。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为银河证券的商标、服务标识及标记。

银河证券版权所有并保留一切权利。

联系

中国银河证券股份有限公司研究院

深圳市福田区金田路 3088 号中洲大厦 20 层
北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座
上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 31 楼
公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：崔香兰 0755-83471963 cuixianglan@chinastock.com.cn
北京地区：耿尤繇 010-66568479 gengyouyou@chinastock.com.cn
上海地区：何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn