（上接A31版）

从上表可以看出，报告期内非蓝宝石窗口（非切削产品）产量与窗口玻璃（非蓝宝石）采购数量相匹配。

②主要原材料采购价格对生产经营的影响

报告期内，公司主要原材料采购价格未出现大幅波动的情况。假设其他条件不变，以2017年度数据为基础，主要原材料价格波动1%时，对利润总额的影响如下：

项目	主要原材料价格波动1%时，利润总额的波动幅度
金工件	0.37%
玻璃透镜	0.37%
条码镜头塑胶镜片	0.13%
窗口玻璃（蓝宝石）	0.14%
窗口玻璃（非蓝宝石）	0.09%
合计	1.11%

③主要原材料采购价格与公开价格、大宗交易价格对比

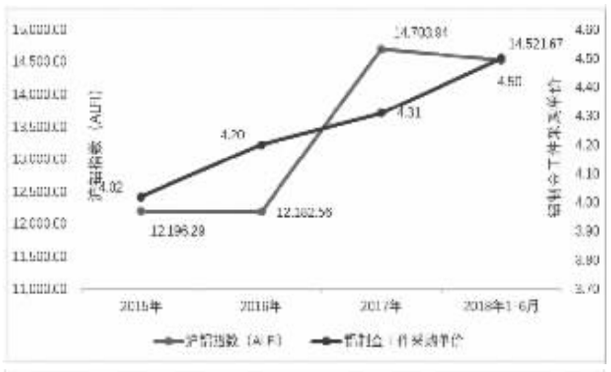
①金工件

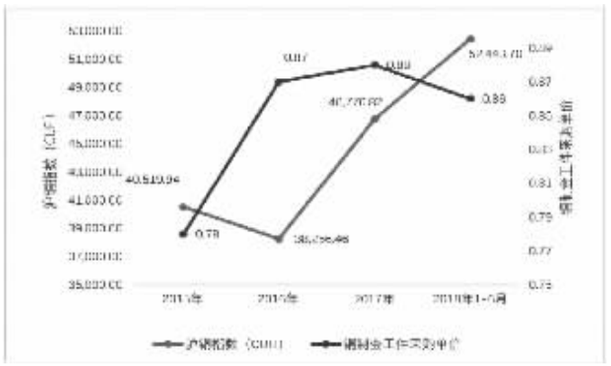
公司采购的金工件按金属属性，可分为铝制金工件、铜制金工件、铁制金工件等，具体如下：

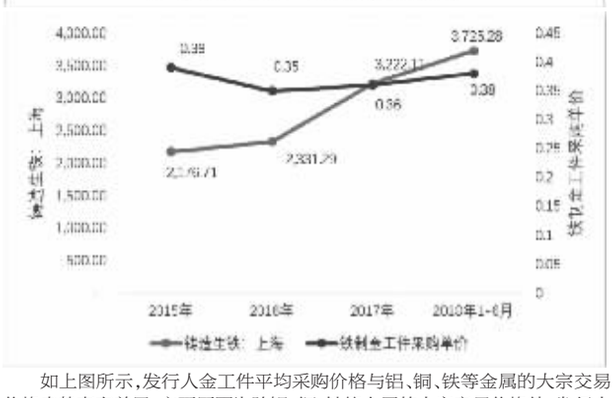
数量：万个，金额：万元，单价：元

年度	铝制金工件			铜制金工件			铁制金工件			合计		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价
2018年1-6月	242.34	1,090.99	4.50	1,068.91	919.63	0.86	763.67	292.53	0.38	2,074.92	2,303.16	1.11
2017年度	496.82	2,139.33	4.31	2,190.59	1,918.35	0.88	1,557.15	557.36	0.36	4,244.56	4,615.05	1.09
2016年度	448.16	1,882.19	4.20	1,922.56	1,681.26	0.87	1,101.07	390.48	0.35	3,471.79	3,953.93	1.14
2015年度	473.79	1,906.89	4.02	1,844.23	1,435.30	0.78	1,046.19	406.53	0.39	3,364.21	3,748.72	1.11

报告期内，发行人金工件的采购单价与铝、铜、铁等金属的大宗交易价格的匹配情况如下：



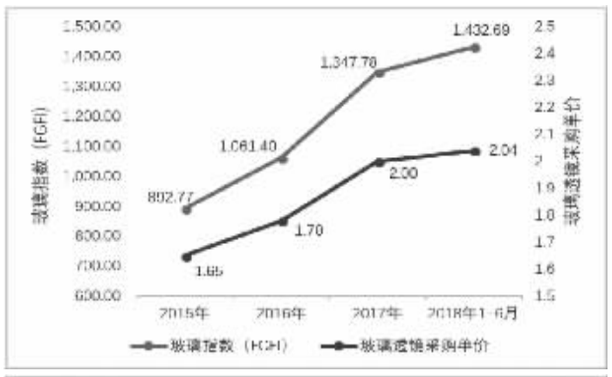




如上图所示，发行人金工件平均采购价格与铝、铜、铁等金属的大宗交易价格走势存在差异，主要原因为除铝、铜、铁等金属的大宗交易价格外，发行人金工件平均采购价格同时受到以下因素的影响：1、发行人采购的金工件种类、规格、型号较多，价格差异大，采购结构的变化对平均采购单价影响较大；2、铝、铜、铁等金属价格的波动，通过发行人金工件供应商间接传递给发行人。

②玻璃透镜、窗口玻璃（非蓝宝石）

报告期内，发行人玻璃透镜、窗口玻璃（非蓝宝石）的采购单价与玻璃指数的匹配情况如下：



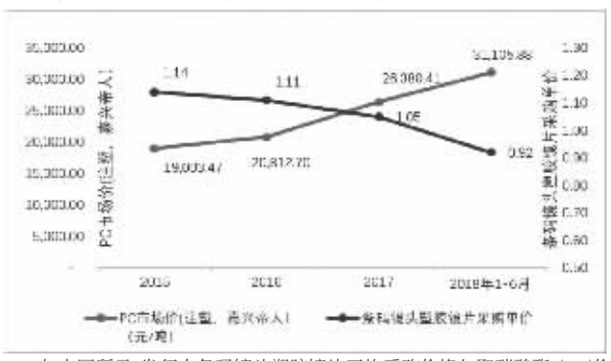
如上图所示，发行人玻璃透镜、窗口玻璃（非蓝宝石）平均采购价格符合玻璃指数走势，同时受到以下因素的影响：1、发行人采购的玻璃透镜、窗口玻璃（非蓝宝石）种类、规格、型号较多，价格差异大，采购结构的变化对平均采购单价影响较大；2、玻璃原料价格的波动，通过发行人玻璃透镜、窗口玻璃（非蓝宝石）供应商间接传递给发行人。

③窗口玻璃（蓝宝石）

公司采购的窗口玻璃（蓝宝石）由供应商以人造蓝宝石为原料进行加工，人造蓝宝石目前尚无相应的价格指数。公司主要通过询价方式，在综合比对品质、价格、信用期、供货保证等条件后，择优确定相应的供应商。由于人造蓝宝石加工工艺不断成熟，报告期内，公司采购的窗口玻璃（蓝宝石）价格处于下降趋势。

④条码镜头塑胶镜片

条码镜头塑胶镜片的主要原料成分为聚碳酸酯（PC），报告期内，发行人条码镜头塑胶镜片的采购单价与聚碳酸酯（PC）价格的匹配情况如下：



如上图所示，发行人条码镜头塑胶镜片平均采购价格与聚碳酸酯（PC）价格走势存在差异，主要原因为除聚碳酸酯（PC）价格外，发行人条码镜头塑胶镜片平均采购价格同时受到以下因素的影响：1、发行人采购的条码镜头塑胶镜片种类、规格、型号较多，价格差异大，采购结构的变化对平均采购单价影响较大；2、聚碳酸酯（PC）价格的波动，通过发行人条码镜头塑胶镜片供应商间接传递给发行人。

2、主要能源情况

报告期内，公司使用能源的数量、价格变动情况如下：

单位：元

项目	电（度）			水（吨）		
	消耗量	单价	金额	消耗量	单价	金额
2018年1-6月	5,903,049	0.71	4,182,003.80	76,580	4.89	374,584.52
2017年	11,825,631	0.72	8,465,801.14	155,540	4.89	760,964.78
2016年	10,905,149	0.72	7,842,169.48	149,371	4.79	714,771.47
2015年	10,412,851	0.73	7,569,007.41	146,182	4.81	703,834.74

报告期内，公司主要产品产量如下：

数量：台、个

产品名称	2018年1-6月	2017年度		2016年度		2015年度
	数量	数量	增减比例	数量	增减比例	数量
显微镜系列	56,241	113,614	9.03%	104,208	0.25%	103,943
条码扫描仪镜头	5,036,872	10,410,776	28.26%	8,116,982	-3.12%	8,378,727
平面光学元件	5,757,102	11,963,202	0.98%	11,847,292	10.84%	10,688,325
专业成像光学部组件	991,200	1,250,232	5.55%	1,184,496	-15.62%	1,403,822
合计	11,841,415	23,737,824	11.69%	21,252,978	3.30%	20,574,817

报告期内主要能源的消耗量与产品产量的匹配情况如下：

①产品产量：2016年度、2017年度，公司主要产品产量分别增长3.30%、11.69%。

②用电量：2016年度、2017年度，公司耗用的电量分别增长4.73%、8.44%，主要原因为公司增加生产设备及产品产量增加。

③用水量：2016年度、2017年度，公司耗用的水量分别增长2.18%、4.13%，主要原因为公司增加生产设备及产品产量增加。

（五）行业竞争情况以及发行人在行业中的竞争地位

1、光学显微镜市场基本情况

①显微镜市场简介

在现代科学技术中，显微镜是一种普遍使用的显微观测仪器，随着制造技术的快速发展，显微镜的应用范围变得愈来愈广，除了使用一般明视野透射光以外，还可以使用暗视野、相差、偏光、荧光、紫外光、红外光进行标本的观察。除了进行细微结构的观察之外，还可以进行照相、描绘、投影放大，以及对微小物体的长度、面积和体积的测量。同时显微镜同电影、电视、分光光度术等现代技术的结合，出现了显微电影摄影机、自动影像分析仪、显微分光光度计、流式细胞分光光度计等大型自动影像记录和测量分析仪器，可以真实地记录活体生物中微观的运动和变化过程。2014年诺贝尔化学奖授予美国科学家埃里克·贝齐格、威廉·莫纳和德国科学家斯特凡·黑尔，以表彰他们为发展超分辨率荧光显微镜所作的贡献，该奖项的颁布进一步推动了这一领域高端仪器的开启。

目前显微镜市场呈如下特征：

①显微镜市场需求平缓发展，技术逐步发展系其不断增长的核心动力

显微镜自诞生以来跨越了400多年的洗炼，其商业化发展已进入成熟期，主要需求来自教学、生命科学的研究及精密检测等，全球市场呈现平缓的增长态势。21世纪以来，随着生命科学的逐步发展，纳米技术、半导体等新兴领域应用的投资，推动了显微镜的市场需求，也促使了显微镜逐步趋于高分辨率、智能数字化、一体自动化。

②光学显微镜约占显微镜市场的40%，系其重要的组成部分

全球显微镜市场主要细分为光学显微镜、电子显微镜和扫描探针显微镜，其中光学显微镜由于其历史悠久、市场渗透率较高、成本优势明显，约占据全球显微镜40%的市场份额，系显微镜市场的重要组成部分。

③我国系世界显微镜生产大国，但高端产品仍存在市场空缺

我国显微镜行业发展缺乏技术沉淀，20年以上经营积累的企业十分稀缺，深度精密制造及光学核心部件设计及工艺严重制约产业升级，具备生产高端显微镜的企业屈指可数，高端显微镜如系统显微镜、共聚焦扫描和超分辨显微镜等高端产品被徕卡显微系统、蔡司、尼康、奥林巴斯控制着。若国内显微镜企业能打破技术壁垒，切入高端显微镜市场，企业的生产经营将腾跃至一个更高的格局。

根据中国仪器仪表行业协会统计，2015年至2017年我国显微镜出口量在220万台-300万台之间，年均进口5万台左右，出口数量远高于进口数量，但出口金额远低于进口金额，反映了中国进口的光学显微镜单台平均价格远高于出口显微镜，国内高端显微镜市场依赖于进口产品。

指标	2015年度		2016年度		2017年度	
	出口	进口	出口	进口	出口	进口
数量（万台）	227.65	5.11	266.91	5.57	295.44	4.71
金额（亿美元）	1.35	2.18	1.34	2.29	1.46	2.55
附件（亿美元）	0.8	0.34	0.91	0.47	0.94	0.54

数据来源：中国仪器仪表行业协会《2015年1-12月仪器仪表进出口统计》、《2016年1-12月仪器仪表进出口统计》、《2017年1-12月仪器仪表进出口统计》

目前中国三甲医院所使用的高端光学显微镜几乎被徕卡显微系统、蔡司、尼康和奥林巴斯垄断。目前国内有能力开始生产高端显微镜的企业较少，如永新光学、麦克奥迪、舜宇光学等。若国内能够制造出高性能、高可靠性的高端光学显微镜，无异是会面临极大的市场机遇。

④四大巨头控制50%以上的市场份额，国内显微镜市场竞争激烈

世界高端显微镜产业主要布局在德国和日本，德国是以徕卡显微系统和蔡司为代表，而日本以尼康和奥林巴斯公司为代表，上述企业占据着世界显微镜市场50%以上的市场份额，其发展战略左右着显微镜市场的走向。自上世纪70、80年代以来，中国显微镜制造逐渐承接了来自欧洲和日本的产业转移，已能生产95%的教育类和普及类显微镜，我国作为世界显微镜生产大国，有超过20多家专业生产显微镜的厂家，但产品基本为教育类和普及类的显微镜，年营业额仅为18亿元人民币，市场竞争激烈。

单位：亿美元

公司名称	2013年	2014年	2015年
蔡司	8.35	8.72	8.94
徕卡显微系统	7.96	8.24	8.50
奥林巴斯	8.55	8.95	8.87
尼康	6.35	6.62	6.70

数据来源：中国仪器仪表行业协会《高端光学显微镜的市场分析及中国企业的机遇和挑战》

目前世界市场对高端显微镜的需求在增长，中国市场这方面的需求增长更快，超分辨显微镜在中国市场的增长更是超过20%。未来五年显微镜市场的发展在亚太地区将围绕中国、印度、澳大利亚和中东国家。

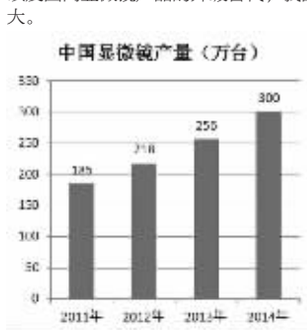
②显微镜市场概况及其需求

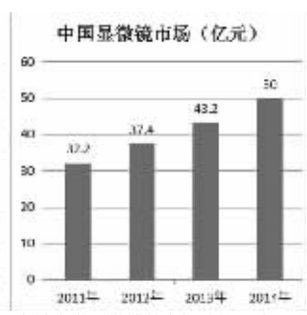
教学、生命科学、纳米技术以及半导体技术等领域的应用支撑着显微镜市场需求，2010年至今，显微镜市场保持了平缓稳定的增长势头。目前美国作为世界的教育、科研大国，其教育支出、研发支出均位居世界第一，系全球最大的显微镜市场，消费全球显微镜市场的1/3，西欧及日本则紧随其后。而以中国为首的发展中国家在教育、工业化、技术产业化、科研设施建设方面仍有巨大的提升空间。

未来随着政府以及私人机构加大纳米技术、半导体等新兴应用领域的研发投资以及生命科学领域的蓬勃发展，显微镜的市场需求将持续增加。在微型晶体管芯片和量子点制造领域，高分辨率显微镜的使用率持续提高，同时新兴的亚太和拉美市场存在尚待开发的机遇，以上都是促进显微镜市场未来增长的重要动力。

根据Grand View Research市场统计及预测，2013年的全球显微镜市场容量为56.8亿美元，年均复合增长率预计为7.7%，到2020年全球显微镜市场容量预计将达到95.4亿美元。

我国作为全球显微镜生产大国，每年约有70%左右的显微镜用于出口。受益于全球显微镜市场的稳健发展，显微镜的产量与市场规模稳步提升，未来随着国内外显微镜在教学、生命科学、纳米技术以及半导体技术等领域的渗透，以及国内显微镜产品的升级替代，我国显微镜产业特别是中高端领域前景巨大。





数据来源：中国仪器仪表行业协会《高端光学显微镜的市场分析及中国企业的机遇和挑战》；显微镜产量含初级教学类显微镜

发行人作为国内显微镜制造企业的领先者，从事显微镜生产制造20年，常年为尼康及徕卡显微系统代工，技术沉淀充足。同时，公司已成功研发了NE-900、NIB-900等系列高端产品，系科技部认定的"高分辨荧光显微成像仪研究及产业化"的项目课题承担单位，具备切入高端显微镜市场的实力。

2、光学元件组件行业的基本情况

①光学元件组件市场简介

世界光学元件组件产业主要集中在德国、日本、韩国、中国和中国台湾地区，其中德国、日本占据着光学元件组件的制高点，我国则逐渐成为世界光学元件组件的生产基地。

德国以其雄厚的光学工业基础，以高水平高精度的产品优势，孕育出徕卡相机和蔡司等光学行业巨头，代表目前世界光学加工和相机制造技术的最高水准。近年来，德国利用其高度专业化和生产技术柔性化的优势，大力发展现代光电技术，如集成光学、纤维光学、全息和激光技术等，传统光学加工中的镜片制造与镜头制造业务逐步外包，突出品牌经营。

日本光学元件组件自二战后进步迅速，充分利用电子技术优势，加速对传统光学仪器工业的改造和产品更新，加强独创性技术开发，促进光学仪器工业的改进。目前除少量高精密度的镜片、镜头加工外，日本已基本退出传统的大批量光学加工行业，重点向光学设计领域和光电整机发展，并在光学检测设备和检测技术、光学加工和镀膜设备等的制造方面居世界领先地位。

我国传统光学加工是自新中国成立后逐步发展起来的，主要分布在中国科学院、军工、航空航天的研究院所和企业。行业发展前期整体上较为分散，规模偏小，装备陈旧，加工技术水平与国际先进水平相比存在较大差距，特别是在高效、高品质、低成本批量化生产技术方面较弱。随着国际光学元件组件企业大量在中国设厂以及与国内少数光学加工企业建立外协关系等，国内优质企业抓住产业转移的机遇，向现代光学加工企业转型，逐步缩小了与国际先进水平的差距，出现了一批技术与装备先进、自动化程度较高、有较强的品质保证与过程控制能力、精密光学元件组件的批量化生产水平具有国际市场竞争力的企业。

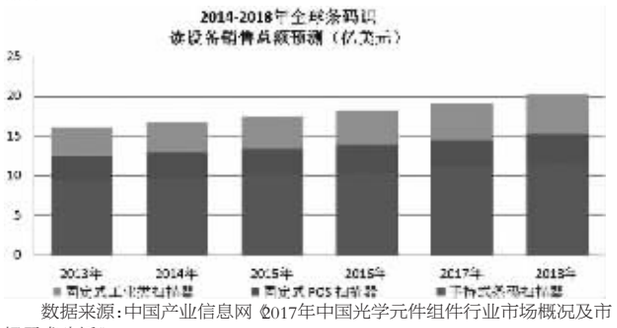
②光学元件组件市场概况及其需求

根据中国光学光电子行业协会《2016年度中国光学元器件行业发展概况》，2016年度中国境内的光学材料及元器件市场受益于车载、智能手持设备、运动摄像等市场对光学元件的需求持续增长，市场规模达到350亿元人民币，同比2015年度增长30%以上。

公司光学元件组件产品为条码扫描仪镜头、平面光学元件和专业成像光学部组件，主要应用于条码扫描仪、车载镜头、高端相机、运动光学和投影仪等，上述产品市场概况如下：

①条码扫描仪

条码扫描仪镜头主要用于手持式条码扫描仪、固定式POS扫描器和工业类扫描器等。根据应用场景，可分为商业环节应用的条码扫描仪（手持式条码扫描仪、固定式POS扫描器）和工业生产环节应用的条码扫描仪（工业类扫描器）。



数据来源：中国产业信息网《2017年中国光学元件组件行业市场概况及市场需求分析》

A、商业环节应用的条码扫描仪：手持式条码扫描仪由使用者手持扫描器主动对准条码扫描，具有配置成本低、安装简易、使用灵活等优点，广泛应用于零售、金融、邮政和仓储物流等多个领域；固定式POS扫描包括POS扫描平台、大型双窗POS扫描平台和小型桌式扫描器，主要运用于大型商超、百货等零售领域，该类扫描器免提固定，相比手持式条码扫描仪具备速度快、通过率高、操作便捷等优点。

目前商业环节应用的条码扫描仪主要在金融、商业、税务等场景。受益于国内宏观经济的持续发展，我国金融、商业、税务等应用的POS机产量从2008年的337,804台增长至2014年的5,779,624台。海外方面，国外主要国家POS机由2000年的3,648.10千台增长至2014年的7,797.40千台，年均复合增长率为5.58%，国内外POS机增长保持持续稳定的态势。

B、工业环节应用的条码扫描仪：工业类扫描器主要针对环境较为严苛的工业领域，对识别速度、准确率、耐用性有更高的要求。"工业4.0"涉及的智能工厂、智能生产和智能物流这三大主题，均需要多源信息感知、产品标识与跟踪（RFID、条码二维码识别读取）、现场通信、工业机器人、系统软件、大数据等技术的支撑。在产品标识与跟踪方面，因为条码二维码具有低成本、高可靠以及易用性（如部分产品采用直接零部件标刻二维码方式进行标记，DPM）等特点，在现代制造业供应链和生产控制管理过程中，条码识别读取技术已经成为主要的产品标识与跟踪手段，广泛应用于高层的资源管理计划系统（如ERP），或者中间层的制造执行系统（如MES），以及底层的生产控制系统（如SCADA），以获取物料在制品和成品过程中准确、实时的信息。随着工业自动化水平的逐步提高，特别是"智慧工业"、"工业4.0"等概念的提出，以及工业物联网技术的引入，将促进工业类扫描器的需求增长。

目前讯宝科技（Symbol Technologies Inc.）、霍尼韦尔（Honeywell International）和得利捷（Datalogic Group）是国际条码识读设备领域的领先企业。条码扫描仪镜头系公司的优势产品，自1998年以来，公司切入讯宝科技的供应链体系，2016年开始公司成为了得利捷的供应商。

②车载镜头

车载镜头市场前景广阔，从2012年开始车载应用进入快速增长期，配备雷达、红外线和车载摄像头的汽车辅助驾驶系统给予驾驶员全新的驾驶体验和安全的行车保障。据日本东京商工调查公司（TOKYO SHOKO RESEARCH，LTD）研究报告，2016年全球车载镜头市场需求约2,300万台，至2020年预计达到8,000万台，根据美国汽车专业调查公司IHS Automotive发布的报告显示，中国车载摄像头2015至2020年的年复合增速将超30%。随着2020年后全自动驾驶时代的来临，车载摄像头市场将呈现几何级增长。

自动驾驶汽车（又称"无人驾驶汽车"）是依靠人工智能、视觉计算、雷达、监控装置和全球定位系统协同合作，让电脑可以在没有任何人类主动的操作下，自动安全地操作机动车辆。目前，发行人主要涉及车载镜头中的镜片及镜头制造业务，累计销量已达数百万件，与索尼等公司建立了长期合作关系。随着镜片制造经验的积累，公司已逐渐向镜头制造领域渗透，现已具备量产的能力。

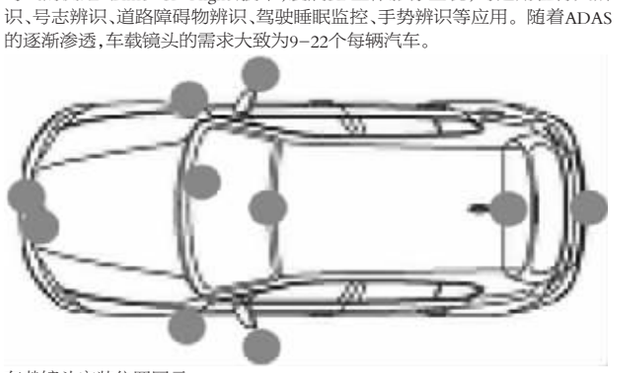
近年来，CMOS影像制作技术的快速进展，现在的相机模块从已具有高分辨率、高画质等功能，渐渐提升性能至具有高动态对比、鹰眼3D立体影像呈现功能及可以与实时快速算法作搭配，使得影像感测技术之应用，已从早期的行车记录器、倒车影像监控等等用途，扩大至ADAS之各式应用，如盲点侦测系统（BSD）与车道偏移警示系统（LDW）之解决方案，自动驾驶市场迅速萌发。

自动驾驶的主流应用技术方案是高级驾驶辅助系统（ADAS），即利用安装在车上的各式各样传感器，在汽车行驶过程中随时来感应周围的环境，收集数据，进行静态、动态物体的辨识、侦测与追踪，并结合导航仪地图数据，进行系统的运算与分析，从而预先让驾驶者察觉到可能发生的危险，有效增加汽车驾驶的舒适性和安全性。

目前自动驾驶市场具有以下特点：

A、自动驾驶渗透率逐渐提高，汽车市场规模基数巨大，带动车载镜头市场逐步扩大

目前自动驾驶系统中最重要的设备就是安装在车身上的车载镜头、雷达、距离探测器等各种传感器，同时考虑到现行车载镜头除可侦测各种可见光之外，为应对各种不同且复杂的行车环境，如隧道出入口光线变化大、大太阳下强烈照射的光线、晚间光线不充足的特性，亦发展出各式WDR宽动态技术与FULL HD红外线夜视功能，提供更安全之影像感测系统之功能，运用多镜头与飞时测距（Time-of-Flight）技术，发展3D立体影像呈现，可运用在行人辨识、号志辨识、道路障碍物辨识、驾驶睡眠监控、手势辨识等应用。随着ADAS的逐渐渗透，车载镜头的需求大致为9-22个每辆汽车。



车载镜头安装位置图示

从长远发展上分析，未来随着自动驾驶渗透率不断提高，搭载自动驾驶的汽车有望逐步替代传统汽车，在未来汽车产量、销量及保有量上搭载自动驾驶的汽车比例有望进一步提高。由于汽车产业的基数巨大，届时自动驾驶相关的车载镜头将呈几何式增长。

B、全球产业链初具雏形，行业进入门槛较高

对于ADAS系统来说最重要的设备就是安装在车身上的车载镜头、雷达、距离探测器等各种传感器。由于汽车摄像头需要连续工作时间较长，所处环境往往处于震动较大及受极端天气影响较大，承受温度范围约在-40度到80度之间，且摄像头失灵将严重威胁用户生命安全，车载摄像头需要在复杂的运动过程中采集到稳定的数据，需要满足高动态、中低像素和广角等，因此对摄像头的镜头提出了很高的要求，行业具有一定的壁垒。

目前车载镜头的全球产业链雏形已初步形成，主要为SONY、Valeo、Bosch、Panasonic、OmniVision、Mcnex、Delphi、Continenta、LG等等，上述企业多为跨国企业，建有完善的全球供应链体系，对供应商的资质、技术、生产能力等多方面进行筛选，形成了较高的行业进入门槛。

C、整车厂商纷纷布局，自动驾驶标准逐步制定

2014年以来主要的整车厂商（奥迪、宝马、戴姆勒、福特、通用、尼桑、丰田、大众、沃尔沃等）和软件公司（谷歌、Induct等）在各大展会上已经纷纷展示了它们的自动驾驶技术，如主动车道保持技术、自适应巡航控制技术和自动泊车技术等，大大提高了驾驶者的驾驶体验。

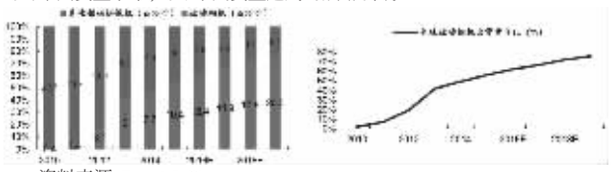
2016年美国交通部正式颁布了《自动驾驶汽车政策》，规定新的自动驾驶或技术都应满足15个要点的安全评估才能上路，系全球第一个自动驾驶官方政策。这个政策总共提及了15个必须满足的安全重点的车才能上路行驶，主要涉及：驾驶数据的记录与分享、车辆碰撞后的存活能力、无人驾驶技术的使用场景和方法、车辆发生事故后的反应等。同年七国集团（G7）交通部长会议通过了联合宣言，主要内容是为实现汽车自动驾驶技术尽快投入商用，将就制定国际安全标准展开协作。

③高端相机镜头、运动光学及投影镜头

A、高端相机和运动光学

随着高像素智能手机的普及，手机的像素持续提升，数码相机市场受到了较大的冲击，但是手机摄像头却无法替代高端相机产品，高端相机相比手机摄像头能够拍出更专业更清晰的照片。另外，随着生活水平的提高，人们的购买力也在不断增加，高端相机更受到摄影爱好者的青睐。

另外，在传统数码相机市场下滑的同时，细分的运动相机市场呈现出逆势增长的趋势。Frost&Sullivan公司的数据表明，全球运动相机出货量占比已从2010年的1.9%迅速攀升至2014年的56.4%。Frost&Sullivan预计到2019年，全球每生产的100台相机中，就有76台是运动相机，运动相机行业正步入高景气周期，进而带动整体数码摄像机的出货量，预计全球数码摄像机在2018年恢复至2010年出货量水平，2019年出货量达到26.7百万台。



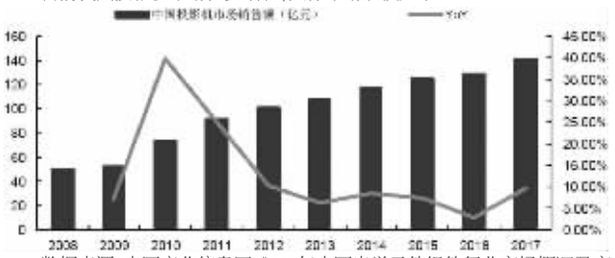
资料来源：Frost&Sullivan

徕卡相机是高端相机和运动光学产品的主要厂商之一，蔡司是运动光学产品的主要厂商之一，徕卡相机与蔡司均为公司合作多年的客户。公司为徕卡相机提供高端相机镜头的镜片组件，为徕卡相机与蔡司提供望远镜、瞄准镜等运动光学镜片组件。通过多年的合作，公司已被徕卡相机、蔡司评为优秀供应商。

B、高清投影

近年来受智能投影仪市场和新光源投影技术的产业升级所驱动，中国投影市场呈稳步增长的趋势。目前智能投影仪和激光投影仪异军突起，智能投影仪以其便携、移动、色彩表现较好等特点，更加偏向家用娱乐、影视、移动等新用途；而激光投影仪则色彩还原度高、色域宽、亮度高、节能等特点覆盖从娱乐家用、商务、工程以及虚拟仿真和数字影院等高亮度顶级产品。中国投影机市场是全球增长最快的市场之一，但是家用娱乐市场却增长缓慢，与美国相比，其投影机家用娱乐市场占比约为15%，而我国则为5%左右，未来发展空间巨大。

目前我国投影机市场稳步增长，具体市场规模如下：

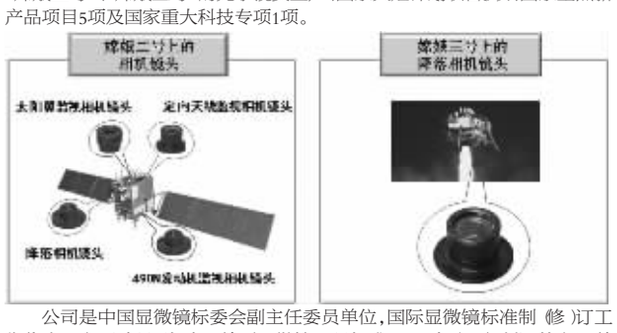


数据来源：中国产业信息网《2017年中国光学元件组件行业市场概况及市场需求分析》

目前发行人主要为激光光源投影机及工程投影机等高端产品厂商（如科视Christie等）提供光学元件组件。未来随着世界各地投影市场的稳健增长，将为公司产品的市场需求提供有效的保障。

3、发行人的行业地位

公司是中国仪器仪表行业协会副理事长单位、光学仪器分会理事长单位，在光学元件组件加工领域与显微镜研发、生产领域不断探索创新，通过多年的技术沉淀和客户积累，市场竞争力不断增强，其研发创新能力、生产工艺水平、快速响应客户需求能力、生产成本控制能力均处于行业领先地位，先后承担了"嫦娥二号"、"嫦娥三号"的光学镜头生产、国家火炬计划项目5项、国家重点新产品项目5项及国家重大科技专项1项。



公司是中国显微镜标委会副主任委员单位，国际显微镜标准制（修）订工作代表团主要成员，为我国首项显微镜国际标准（2015年立项）制订的主导单位。参与制（修）订国家和行业标准81项，是行业质量标准的主导者。公司也是国科高发计（2016）26号认定的《高分辨荧光显微成像仪研究及产业化》的项目课题承担单位。公司系工业和信息化部为贯彻落实《中国制造2025》，根据《制造业单项冠军企业培育提升专项行动实施方案》（工信部产业（2016）105号）确定的制造业单项冠军培育企业。

公司拥有核心而稳定的客户群体，如公司主要客户中，包括了新美亚、日本尼康、徕卡相机、徕卡显微系统、德国蔡司、美国捷普、鸿海精工等世界知名企业。公司被徕卡相机、蔡司评为优秀供应商，获得索尼的GP（绿色合作伙伴）认证。上述客户均系其相关领域的标杆性企业，市场份额的控制力度较强，对产品的质量要求较高，公司作为上述客户全球供应链的组成部分之一，进一步印证了公司的行业地位。

五、发行人业务及生产经营有关的资产权属情况

（一）主要固定资产

截至2018年6月末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	10,717.17	3,702.43	-	7,014.74
机器设备	18,900.37	12,159.78	-	6,740.59
运输设备	457.70	310.48	-	147.22
其他设备	768.26	621.96	-	146.30
合计	30,843.49	16,794.65	-	14,048.84

1、主要生产设备

公司主要生产设备通过外购方式取得，目前运行状况良好。截至2018年6月末，公司主要生产设备情况如下：

单位：万元

设备名称	数量	取得时间	原值	净值	成新率
镀膜机	16	2000.05.17-2017.11.14	5,206.04	1,273.93	24%
加工中心	10	2002.10.22-2016.11.30	966.37	160.09	17%
数控钻孔攻丝中心	17	2009.12.30-2018.2.20	721.22	291.35	40%
磨边机	21	2004.02.13-2013.08.31	582.10	274.73	47%
数控机床	13	2005.01.24-2016.11.30	506.59	113.07	22%
中央空调	1	2001.10.01	328.96	32.90	10%
立式加工中心	6	2004.12.31-2011.07.31	268.72	28.21	10%
车削中心	6	2005.01.24-2010.12.28	298.01	33.76	11%
主厂房空调系统	1	2005.02.28	183.50	18.35	10%
信息系统	1	2005.02.28	165.09	16.51	10%
中央空调系统	1	2005.11.16	61.50	6.15	10%
表面污水处理工程	1	2005.02.28	103.84	10.38	10%
小型精密数控平床	3	2011.09.26-2011.09.29	103.59	40.66	39%
配电设备	1	2005.11.16	97.62	9.76	10%
单面铜磨机	1	2016.02.29	93.52	61.25	65%
元利盛组装机	2	2017.02.20	81.99	72.15	88%
单面抛光机	2	2016.02.29-2017.11.22	115.83	85.99	74%
分光光度计	1	2017.06.30	78.23	71.19	91%
自动组立设备	2	2014.05.31	73.63	46.57	63%
自动组立机	2	2015.05.29	73.15	52.85	72%
精雕机	2	2014.05.31-2017.06.30	69.06	53.78	78%
实验型MTF检测仪	1	2010.11.19	68.17	21.64	32%
全自动中心偏差测量仪	1	2011.10.24	63.30	25.32	40%
铣转中心	2	2007.03.01	62.33	6.23	10%
皇明太阳能	1	2012.12.31	57.65	29.11	50%
紫外可见近红外分光光度计	1	2014.08.20	56.67	37.12	66%
GPIXP/D4干涉仪	1	2014.05.20	53.85	34.06	63%
三坐标测量仪	1	2005.03.09	48.24	4.82	10%
电梯	1	2005.02.28	46.83	4.68	10%
MTF测试仪	2	2011.06.30-2017.12.29	81.09	52.50	65%
三坐标测量机	1	2017.03.15	42.56	37.78	89%
分光仪	1	2005.10.13	38.84	3.88	10%
元利盛自动组装机	1	2013.12.31	38.64	22.99	59%
抛光机	3	2017.01.20-2018.04.30	115.81	109.89	95%
光学全自动超声波清洗机	1	2014.12.31	37.15	25.45	69%
激光干涉仪	1	2009.03.01	35.00	3.50	10%
研磨机	1	2016.04.30	34.62	22.65	65%
加长型激光干涉仪	1	2008.06.30	30.95	3.09	10%
冷却塔	1	2005.02.28	30.49	3.05	10%
氧化自动线	1	2014.06.28	30.45	19.49	64%
全自动定心胶合系统	1	2017.08.31	101.88	94.24	93%
小型超高精度三维测量机	1	2018.05.22	256.41	254.49	99%
单面硬抛机	1	2018.03.13	94.36	92.24	98%
能量色散型X射线荧光光谱仪	1	2018.06.15	41.38	41.38	100%
合计	-	-	11,645.24	3,703.23	32%

（下转A33版）