深圳欧菲光科技股份有限公司公司债券2016年跟踪评级报告

主体长期信用等级
跟踪评级结果：AA　　评级展望：稳定
上次评级结果：AA　　评级展望：稳定
债券简称：14欧菲债
发行规模：9亿
债券期限：3年
债项信用等级
跟踪评级结果：AA
上次评级结果：AA
跟踪评级时间：2016年6月16日
上次评级时间：2015年6月18日
主要财务数据

项 目	2014年	2015年	16年3月
资产总额（亿元）	144.20	160.68	159.72
所有者权益（亿元）	60.74	60.40	64.00
长期债务（亿元）	18.47	22.91	14.29
全部债务（亿元）	43.59	52.89	51.36
营业收入（亿元）	195.39	184.98	42.10
净利润（亿元）	7.22	4.78	1.25
EBITDA（亿元）	14.99	12.90	--
经营性净现金流（亿元）	-2.16	5.85	5.57
营业利润率（%）	12.09	12.61	11.65
净资产收益率（%）	15.45	7.90	2.01
资产负债率（%）	57.88	62.41	59.93
全部债务资本化比率（%）	41.78	46.68	44.52
流动比率（倍）	1.50	1.39	1.25
EBITDA全部债务比（%）	0.34	0.24	--
EBITDA利息倍数（倍）	4.79	5.38	--
EBITDA/待偿本金合计（倍）	1.67	1.43	--

注：1、本报告财务数据及指标计算均是合并口径；因四舍五入的原因，本报告涉及的部分数据可能在尾数上与引用资料存在微小差异；2、2016年一季报财务数据未经审计、相关指标未年化；3、EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金。

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对深圳欧菲光科技股份有限公司（以下简称“欧菲光”或“公司”）的跟踪评级，反映了跟踪期内，公司微摄像头模组产品产能大幅提高，并新增传感器类产品产能；公司研发投入力度较大，技术水平较高；此外，公司经营性净现金流有所改善。同时，联合评级也关注到公司所在行业竞争加剧、产品更新换代速度较快、公司营业收入和净利润略有下滑、外币汇率变动风险对公司业务的影响较大、债务负担加重等因素可能对公司生产经营产生的不利影响。

公司拟非公开发行股票，若本次非公开发行股票成功，将有助于增强公司资本实力，降低负债水平。未来，随着公司募投项目产能逐步释放，公司盈利能力有望进一步增强。

综上，联合评级维持公司的主体长期信用评级为“AA”，评级展望维持“稳定”，同时维持“14欧菲债”债项信用等级为“AA”。

优势

1. 跟踪期内，公司微摄像头模组产能和产量大幅提升，同时新增传感器类产品，进步一完善的产品体系，并在一定程度上保障了公司收入的稳定。

2. 跟踪期内，公司研发投入力度继续加大，技术水平进一步提升，整体科研实力继续增强，巩固了公司行业领先地位。

3. 2015年，公司资产规模扩大，经营性净现金流流入增加，一定程度上缓解了公司外部融资压力。

关注

1. 公司所在行业市场竞争日趋激烈，产品技术更新换代速度较快、市场需求不断变化。若公司未来不能在技术创新、管理优化、成本控制以及工艺改进、新产品开发等方面持续进步，公司所面临的竞争风险将会加大。

2. 2015年，公司营业收入略有下滑，费用支出增加导致营业利润下降较多，同时，公司海外销售和采购原材料占比提高，外币汇率变动风险对公司业务的影响扩大。

3. 2015年，公司债务负担加重，有息债务规模有所增加。目前，公司拟非公开发行股票，若本次非公开发行股票成功，将有助于增强公司资本实力，降低负债水平。该事项能否顺利实施尚存在不确定性。

分析师
冯　磊
电话：010-85172818
邮箱：fengl@unitedratings.com.cn
任贵水
电话：010-85172818
邮箱：rengy@unitedratings.com.cn
传真：010-85171273
地址：北京市朝阳区建国门外大街2号
PICC大厦12层（100022）
Http://www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次跟踪评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的跟踪评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本跟踪评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

本跟踪评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本跟踪评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本跟踪评级报告自出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：
联合信用评级有限公司

一、主体概况

深圳欧菲光科技股份有限公司（以下简称“公司”或“欧菲光”）前身为深圳欧菲光网络有限公司（以下简称“欧菲光网络”），系由香港迅启有限公司（以下简称“香港迅启”）和深圳市智雄电子有限公司（以下简称“智雄电子”）于2001年3月共同出资成立的中外合资企业，注册资本402万美元，折合3,327.36万元人民币。2006年5月，欧菲光网络更名为深圳欧菲光科技有限公司，2007年10月，以整体变更的方式，将公司组织形式由有限责任公司变更为股份有限公司。公司于2010年8月3日在深圳证券交易所上市，股票简称：欧菲光，股票代码：002456。

2013年1月，经中国证券监督管理委员会核准，公司非公开发行人民币普通股4,054万股，募集资金净额145,276万元，发行后总股本增至23,254万股。同年4月，公司按总股本23,254 万股的基数，以资本公积向全体股东每10股转增10股，转增后公司总股本变为46,508万股。

截至2015年底，公司注册资本为103,061.20万元，其中深圳市欧菲投资控股有限公司持有20.32%股份，公司实际控制人为蔡荣军。

图1　截至2015年底公司股权关系

资料来源：公司年报。

注：蔡荣军与蔡高校、蔡丽华分别为兄弟、姐弟关系；蔡荣军与蔡高校为一致行动人。

跟踪期内，公司经营范围未发生变化。

2015年，公司新设7家子公司，控股子公司增至22家。组织结构较上年相比未发生变动。截至2015年底，在职员工人数28,405名。

截至2015年底，公司合并资产总额160.68亿元，负债总额100.28亿元，所有者权益（含少数股东权益0亿元）60.40亿元。2015年，公司实现合并营业收入184.98亿元，净利润（含少数股东损益0亿元）4.78亿元，经营活动产生的现金流量净额5.85亿元，现金及现金等价物净增加额-6.22亿元。

截至2016年3月底，公司合并资产总额159.72亿元，负债总额95.72亿元，所有者权益（含少数股东权益2.58亿元）64.00亿元。2016年1~3月，公司实现合并营业收入42.10亿元，净利润（含少数股东损益0.01亿元）1.25亿元，经营活动产生的现金流量净额5.57亿元，现金及现金等价物净增加额-2.71亿元。

注册地址：深圳市光明新区公明街道松白公路华发路段欧菲光科技园；法定代表人：蔡荣军。

二、本次债券发行概况

本次公司债券的发行工作已于2014年2月26日结束，发行规模为9亿元，每张面值为100元，共计900万张，发行价格为每张100元，票面利率为7.90%，按年付息，到期一次还本，债券期限3年，附第2年末公司上调票面利率选择权和投资者回售选择权，本次公司债券已于2014年4月21日在深交所上市交易，债券简称“14欧菲债”，上市代码为“112198.SZ”。

本次债券在扣除发行费用后募集资金净额为8.92亿元，截至2015年底，本次发行债券募集资金已全部使用，其中3.72亿元用于偿还银行贷款，5.20亿元用于补充流动资金。

2016年1月20日公司发布公告决定不进行票面利率调整，即票面利率仍为7.90%，并在债券存续期后1年（2016年2月24日至2017年2月23日）固定不变。2016年2月23日，公司公告称根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司提供的数据，“14欧菲债”的回售数量为0张，回售金额为0元。公司已于2016年2月24日支付自2015年2月24日至2016年2月23日期间的利息。

三、行业分析

参照《国民经济行业分类》（GB/T4754—2002）标准，公司属于通信设备、计算机及其他电子设备制造业中的光电子器件及其他电子器件制造业。参考中国光学光电行业网的分类，公司属于光学光电子行业中的光学和光电显示子行业，细分行业为精密光电薄膜元器件1行业（详见下表）。

注1：表面镀制有精密光电薄膜的光学、光电子元器件称为精密光电薄膜元器件。

表1　光学光电行业分类

	分类	上游	中游	下游
光学光电子产业	激光行业	激光晶体、激光器元件等	固体激光器、激光二极管等	激光加工、激光切割等
	光学行业	光学材料/晶体、薄膜及镀膜产品等	光学镜片、光学元器件、光学镜头等	显微镜及系统、相机/摄像相关等
	光电显示行业	液晶材料、玻璃基板、彩色滤光片等	液晶面板（LCD）、液晶模块（LCM）等	平板电视、手机、显示器等
	LED/OLED行业	发光材料、有机发光材料等	LED器件、OLED器件	LED显示、OLED显示及照明等
	红外行业	红外材料、红外灯等	红外光学系统、红外热敏元件等	红外探测、红外成像等
	太阳能行业	硅材料、电极材料等	硅棒/硅锭/硅片、光电系统等	光热产品、太阳能电池等
	光通信行业	光纤光缆、光栅等	有源器件、光复用器件等	光网络设备、光传输设备等

资料来源：联合评级根据《中国光学光电行业网》公开资料整理。

1. 行业概况

2015年，全球经济仍处于后金融危机时代的复苏阶段，维持小幅温和增长，中国作为全球主要的经济体，面临增速换挡和结构调整的压力。全球消费类电子市场尤其是智能手机市场饱和，整体出货量增速放缓，但与此同时，在创新浪潮和互联网+战略的引领下，以智能可穿戴设备、智能汽车、无人机、虚拟现实等为代表的智能终端产品成为新的带动光学光电子行业成长的驱动力，移动终端消费电子类的相关产品和应用层出不穷。基于物联网和互联网技术的产业升级、产品创新、精益制造、柔性生产以及供应链集成的智能制造仍是中国工业4.0的主基调。

总体看，随着产品创新及推广应用，光学光电子行业发展前景较好。

2. 上游原材料

红外截止滤光片的上游基础材料主要是光学玻璃，而生产触摸屏的原材料除光学玻璃外，还包括ITO靶材、光学胶等，基础材料的高端市场一直被美国、日本等国家的少数厂商垄断。

2015年光学玻璃主要的市场供应商为美国康宁、日本旭硝子、板硝子和德国肖特，采购价格与采购规模成负相关；日本集中了ITO靶材70%的产能，日东电工、Kimoto、DigitechSystems等都是目前在电容屏的ITO膜领域的领导品牌，大陆厂商一般从上述厂商直接进口ITO膜，由于合作历史不长，采购价格比日本和台湾厂商高30%~50%；光学胶由3M、杜邦、三菱化工和住友化学等美日企业供应，其在原材料总成本中的占比相对偏低，价格变化对成本影响有限。CMOS摄像头模组图像传感器主要厂商有索尼、三星、OV、海力士，占据近八成市场，Lens（镜头）厂商主要有大立光、玉晶光电和Kantatsu，共占据近一半市场份额，VCM（音圈马达）的主要厂商为Apls、Mitsumi、TDK和NewShicoh，几家企业占据了整个VCM市场近50%的份额。

总体看，精密光电薄膜元器件的原材料采购集中度较高，我国触摸屏与摄像头模组生产厂商在供应链中的话语权较弱，供应方面的保障力不强。

3. 下游需求

触控系统、微摄像头模组和传感器模组的下游为智能手机、平板电脑、可穿戴设备等消费类电子，以及汽车电子系统、触摸显示器等领域。随着移动互联产业的发展、智能手机的价格降低、3G和4G网络的普及，传统移动手机用户正在快速转向智能手机。互联网数据中心IDC发布的最新数据报告显示，2015年全年智能手机的出货量为14.329亿部，和2014年的13.017亿部相比增长了10.1%。各大手机品牌手机前后摄像头的像素不断提升，光学防抖、双摄像头以及生物识别等新技术受到越来越多的手机品牌青睐，将带给市场新的增长。而平板电脑作为触摸屏最重要的下游产品之一，其已逐步走向产品成熟期，市场已接近饱和，2015年全球平板电脑出货量为2.068亿部，与2014年的2.301亿部相比下滑10.1%。

总体看，虽然平板电脑出货量出现下滑，但手机的出货量稳步提升，可以进一步拉动触摸屏、摄像头模组等光电元器件的需求。

4. 行业竞争

目前，全球重要的触控系统和微摄像头模组生产厂商集中于台湾、日、韩及中国大陆地区。

在触摸系统方面，全球触摸屏生产厂商主要有欧菲光、宸鸿科技（TPK）、SMAC等，均为全球范围国际知名智能手机和平板电脑厂商供货，是行业内的领军企业，技术水平与管理水平较高，在行业内的影响力大。国内上市公司中涉足触摸屏产业的企业有合力泰、星星科技等。此外，国内还存在数量众多的小规模触摸屏生产企业。目前国内大部分中小型触摸屏生产企业技术水平低端，设备重复投资建设，抗风险能力差，不具备市场竞争力。

在微摄像头模组方面，全球摄像头模组组装市场主要分布在韩、日、台湾、中国内地。韩国企业在微摄像头模组市场则逐渐占据主要份额，代表企业为三星和LG。日本企业在微摄像头模组市场的份额有所下降，主要包括夏普等企业。近年来，内地和中国台湾企业崛起，市场份额逐步扩大，代表企业是光宝、富士康、欧菲光和舜宇光学。

总体看，韩、日和台湾地区行业发展水平较高，国内部分技术水平与管理水平领先的企业引领行业迅速崛起，国内大部分中小型触摸屏生产企业技术水平低端，国内行业集中度高，。

5. 行业关注

行业竞争加剧

基于消费电子市场的连年高速增长和未来巨大潜力，许多厂商纷纷进入该领域，市场竞争日渐激烈。未来随着各企业的投资完成，产能释放，竞争程度将进一步提升，产品价格下降压力较大，未来行业内企业的利润率可能因此下降。

市场需求变动风险

近几年来，在全球智能手机和平板电脑的带动下，消费电子元器件行业发展极为迅速，下游应用领域不断拓宽，市场需求保持持续高速增长的态势，但是消费类电子产品的需求变动影响因素较多，如经济周期、消费者偏好等，受其影响，消费类电子产品市场需求也会出现波动。

原材料价格变化影响行业利润水平

行业上游基础材料多由国外科技领先国家把控，虽然行业内大型企业市场规模领先，对具有批量采购订单的中下游厂商具有一定的议价能力，但本质上无法动摇国外厂商对原材料的把控，基础原材料价格的变化将对厂商的利润水平产生影响。

技术更新影响行业发展格局

光电子元器件作为移动互联市场的上游产业，下游需求对其发展有直接决定作用。而移动互联终端的特点是技术升级频繁，随着行业发展不断进行技术革新的灵活性较差，淘汰率较高，而且规模越大，进行技术更新的成本越高、时间越长、灵活性越差。如果技术路径发生了革命性的变化，行业的格局可能完全被改变。

6. 未来发展

2015年全球智能手机出货量统计中，中国智能手机品牌出货量占据全球智能手机出货量40%的份额。据相关预测，2016年智能手机市场可能呈现饱合状态，增速将放缓，不过中国市场容量较大依然是个亮点。智能终端在未来将在诸如柔性显示、双摄像头和AMOLED等技术领域进一步提升。此外，以智能可穿戴设备、智能汽车、无人机、虚拟现实等为代表的智能终端产品也将带来较大发展空间和巨大的市场机遇。

“中国制造2025”提出大力推进智能制造，加快新一代信息技术与制造业深度融合，《“十三五”汽车工业发展规划意见》中明确提出要积极发展智能网联汽车并为智能网联汽车的全面推广建立基础。一些发达国家和地区对行车安全的重视已上升到法规层面，除了美国国家公路交通安全管理局（NHTSA）出台的关于2018年5月1日以后生产的所有轻型车辆必须安装至少一颗倒车后视摄像镜头的规定外，欧洲、日本等国家已先后推出相关行业标准以推动高级辅助驾驶系统（ADAS）的普及。随着法令、法规以及对主动安全诉求的增加，车载成像领域需求将保持旺盛。

同时，随着技术的快速革新，消费电子的更新换代加快，加之厂商之间激烈的竞争，产品价格呈走低趋势。因此，为了保证利润空间，下游向上游延伸以期降低成本，上游向下游延伸以期掌握终端客户，光电子元器件行业将呈现快速的产业链一体化趋势。

总体看，智慧城市建设进程的加快将带动智能终端工具的发展，消费电子更新换代速度加快，光电子元器件行业产业链一体化趋势明显，行业产品仍存在较大的需求空间。

四、管理与经营

1. 管理变化

2015年11月，由于个人原因，陈寿云先生辞去公司副总经理和董事会秘书职务，相关职务由肖燕松先生接任。

肖燕松先生1983年生，硕士研究生学历，毕业于清华大学。2006年至2015年先后供职于中国航天科技有限公司、ASML国际科技有限公司、平安证券、大成基金管理有限公司，2015年9月起担任公司副总经理，2015年11月起担任公司董事会秘书。

总体看，跟踪期内，公司董事、监事和高级管理人员变动较小，公司高管及核心技术人员稳定，主要管理制度连续，管理运作正常。

2. 经营概况

跟踪期内，受智能手机、平板电脑销量增速放缓的影响，触控显示类产品的市场竞争加剧，公司营业收入和利润均有所下滑。2015年，公司实现营业收入184.98亿元，较上年减少5.33%；实现归属于上市公司股东的净利润4.78亿元，较上年减少33.71%，其中，由于2015年公司收购融创天下（上海）科技发展有限公司100%股权的事项被认定为同一控制下的企业合并，调整增加2014年度净利润4,019万元，即2014年度公司净利润从6.80亿元增加到7.22亿元，导致公司2015年度净利润较上年下降幅度从29.80%扩大到33.71%。

从收入构成来看，2015年触控显示类产品业务实现收入117.88亿元，较上年减少26.83%，主要系公司为保市场份额调低出厂价格，占营业收入比重为63.73%，较上年降低18.72个百分点，仍为公司最主要收入来源；摄像通讯类产品业务实现收入54.96亿元，较上年增长81.50%，主要系高端像素摄像头的各大客户端需求比例提升所致，占营业收入比重为29.71%，较上年提高14.21个百分点；传感器类产品业务，自2015年5月起量产出货，实现收入8.43亿元，占营业收入比重为4.56%。其他收入较少，对公司经营影响较小。

表2　2014~2015年公司营业收入及毛利率情况（单位：万元、%）

项目	2014年			2015年		
	营业收入	收入占比	毛利率	营业收入	收入占比	毛利率
触控显示类产品	1,611,019.33	82.45	12.32	1,178,783.40	63.73	13.10
摄像通讯类产品	302,789.87	15.50	10.90	549,554.83	29.71	12.85
传感器类产品	--	--	--	84,290.92	4.56	8.50
其他	9,971.11	0.51	2.69	15,471.87	0.84	22.60
其他业务收入	30,115.41	1.54	22.91	21,675.63	1.17	8.50
合计	1,953,895.73	100.00	12.22	1,849,776.66	100.00	12.84

资料来源：公司提供

从毛利率来看，在全球移动终端市场竞争日益加剧的背景下，公司主动调整产品结构，增加了毛利率较高的摄像通讯类产品收入比重，从各板块毛利率来看，触控显示类产品毛利率为13.10%，较上年提高0.78个百分点；2015年公司进一步加大摄像通讯类产品中摄像头模组产品的推广力度，摄像头模组产能逐步释放，带动毛利率较上年提高1.95个百分点至12.85%；公司新增传感器类产品毛利率为8.50%。综合以上因素，2015年公司综合毛利率12.84%，较上年增加0.62个百分点，基本保持平稳。

2016年1~3月，公司产品产能持续释放，拉动公司营业收入稳步增长，公司营业收入较上年同期上升6.50%至42.10亿元；实现营业利润0.87亿元；归属于母公司所有者的净利润1.25亿元，较上年大幅增长29.53%，主要系公司收到政府补助较多导致营业外收入大幅增加。

总体看，2015年，受智能手机、平板电脑销量增速放缓和市场竞争加剧的影响，公司营业收入有所下滑，但公司积极改善产品结构，新增传感器类产品，整体毛利率保持稳定，2016年以来公司产能释放，营业收入稳步增长。

3. 原料采购

受国内光学光电子产业起步晚、技术水平低影响，生产精密光电子元器件的基础原材料多依赖进口。2015年公司主营业务的生产成本中，直接材料成本为137.72亿元，占营业成本的86.49%，且进口依存度均较大。具体而言，触摸屏产品生产所需的ITO导电薄膜、OCA光学胶主要向从日本采购，生产红外截止滤光片的核心材料光学玻璃主要由德国采购。公司与供应商合作多年，能够保证原材料的供应。

公司采购模式一般是以单定采，部分供应商由下游客户指定。采购价格方面，由于公司触摸屏及摄像头模组业务增长势头迅猛，采购数量相应较大，在采购价格方面具备一定的规模优势。公司通过优化供应商管理工作，整合产业链上下游资源，保障了关键原材料的及时供应。

公司根据生产需求安排原材料采购，2015年直接材料采购137.72亿元，较上年减少5.55%，占营业成本86.49%，占比与上年持平；采购集中度方面，2015年，公司前五大供应商合计采购金额为36.95亿元，占采购总额的25.22%，占比较上年有所下降，采购集中度较低。

采购价格方面，2015年，公司主要原材料价格LCD显示模组、玻璃面板、OCA光学胶等均有5%~30%左右的下降，其中以LCM采购成本降幅最大，公司采购成本降低，具体见下表。但目前主要原材料为少数几家国外厂商生产，公司议价能力不足。

表3　原材料采购价格（单位：元/片、元/M2、元/颗、%）

原材料	2014年	2015年	变动率
原材料1	116.26	79	-32.05
原材料2	39.84	36.98	-7.19
原材料3	2.62	2.49	-4.96
原材料4	4.62	3.64	-21.25
原材料5	12.06	11.16	-7.48

资料来源：公司提供

总体看，公司上游原材料供应渠道较好，但进口依存度较大，议价能力有待改善。

4. 生产经营

公司是国内少数完成一体化布局的厂商，公司产品生产以市场需求为导向，实行“以销定产”的生产模式，兼具大规模生产及小批多样柔性生产的特点。

从公司主要产品产能看，截至2015年底，公司触控显示类产品产能24,600万片/年，较上年微降1.87%；微摄像头模组产能28,650万枚/年，较上年大幅增长101.05%，主要系公司考虑高像素摄像头产品市场需求较好增加摄像头产能所致；红外截止滤光片及镜座组件产能49,200万枚/年，与上年持平；新增年产3,616万枚传感器类产品产能。

从产能利用率看，触控显示类产品产能利用率为70.70%，较上年降低1.94个百分点，产能利用率偏低；微摄像头模组产能利用率为72.91%，较上年提高2.60个百分点，在产能扩大的同时产能释放较好；红外截止滤光片及镜座组件产能利用率仅为12.76%，较上年降低1.01个百分点；新增传感器类产品产能利用率68.94%，产能尚未充分释放。

表4　2014~2015年公司滤光片及镜座组件产能情况（单位：万片/年、万枚/年、万片、万枚、%）

产品名称	2014年度			2015年度			变动情况		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
触控显示类产品	25,068	18,210	72.64	24,600	17,393	70.70	-1.87	-4.49	降1.94个百分点
摄像通讯类产品									
——微摄像头模组	14,250	10,019	70.31	28,650	20,890	72.91	101.05	108.50	升2.60个百分点
——红外截止滤光片及镜座组件	49,200	6,773	13.77	49,200	6,280	12.76	0.00	-7.28	降1.01个百分点
传感器类产品	--	--	--	3,616	2,493	68.94	--	--	--

资料来源：公司提供，联合评级整理。

注：公司红外截止滤光片及镜座组件产品有部分自供，公司提供此产量数据未将该部分统计在内。

科研和技术实力直接决定了光学光电子生产企业的生产水平和经营实力。公司作为基于精密光电薄膜技术的生产型高新技术企业，对研发投入和技术储备的重视程度一直较高。2015年，公司科研投入9.47亿元，较上年增长10.89%。科研投入占当年营业收入的5.12%。

跟踪期内，公司重点开展superhover触控技术、forcetouch触控技术、触觉反馈触控技术、GF2极限薄film触控方案、IFS指纹和触控集成触控屏、双摄像头以及虹膜识别摄像头技术、超声波、指纹卡、密码U盾锁等技术的研发，还开发3D触控产品和融合工艺实现方案，拓展了车载工控触控产品领域和智能穿戴触控产品领域，为公司后续发展做技术准备。截至2015年底，公司在国内各事业群通过自主研发及并购，全球共申请2,103项专利，其中已授权的发明专利410项，并于2015年10月获评“2015年度国家知识产权优势企业”。

总体看，跟踪期内，公司微摄像头模组产能扩张明显，同时新增传感器类产品，公司主要产品产能利用率较上年变动较小，产能利用率一般，红外截止滤光片及镜座组件产能利用率低。公司在产品研发方面投入加大，技术实力较强。

5. 市场销售

2015年，公司聚焦触摸屏及摄像头模组业务，同时新增传感器类产品。2015年公司触控显示类产品实现销量16,965万片，较上年下降1.72%，产销率为97.54%，较上年提高2.75个百分点，基本保持稳定；微摄像头模组销量较上年大幅增长82.51%至18,691万枚，主要系市场对高端像素摄像头需求较大所致，产销率为89.47%，较上年降低12.75个百分点，主要系产能扩张、产量提升所致；红外截止滤光片及镜座组件仅销售2,523万枚，较上年大幅减少68.61%，主要系公司产业链整合滤光片的产能主要供内部生产所致，产销率40.18%，较上年降低78.48个百分点。2015年公司传感器类产品销售2,052万枚，产销率82.31%。

表5　2014~2015年触摸屏产销量情况（单位：万片、万枚、%）

产品名称	2014年度			2015年度			变动情况		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
触控显示类产品	18,210	17,262	94.79	17,393	16,965	97.54	-4.49	-1.72	升2.75个百分点
摄像通讯类产品									
——微摄像头模组	10,019	10,241	102.22	20,890	18,691	89.47	108.50	82.51	降12.75个百分点
——红外截止滤光片及镜座组件	6,773	8,037	118.66	6,280	2,523	40.18	-7.28	-68.61	降78.48个百分点
传感器类产品	--	--	--	2,493	2,052	82.31	--	--	--

资料来源：公司提供。

产品定价方面，目前公司产品基本为市场定价，但对于公司拥有相对技术优势的产品，产品价格略高于行业平均价格水平，对于一般产品，公司借助于产业链整合及对成本的控制，也可保障合理的利润空间。2015年公司主要触控显示类产品价格有所下降，同时，摄像通讯类产品价格小幅上升。

从销售区域来看，公司产品销售市场包括国内和国外两部分，以国内销售为主。2015年，国内销售收入规模为142.11亿元，较上年下降5.76%；国外销售收入规模为42.87亿元，较上年下降3.86%，国外销售占比较去年微增0.36个百分点，国内外销售占比保持稳定。

表6　2014年~2015年公司主营业务国内外销占比情况（单位：亿元、%）

项目	2014年		2015年		变动率	
	营业收入	收入占比	营业收入	收入占比	收入	占比
国内销售	150.8	77.18	142.11	76.82	-5.76	降0.36个百分点
国外销售	44.59	22.82	42.87	23.18	-3.86	升0.36个百分点
合计	195.39	100	184.98	100	-5.33	--

资料来源：公司年报

从客户集中度看，2015年公司前五名客户主要为手机厂商，销售额合计126.04亿元，占年度销售总额比重68.14%，较上年降低6.21个百分点，公司对主要客户的依赖度较高，这与手机行业的高集中度特征有关。

总体看，公司触摸屏及摄像头模组销量增长较快，产品以国内销售为主，客户集中度较高，公司产品市场定价为主，凭借公司技术优势及成本优势保障公司利润。

6. 重大项目

近年来，公司继续巩固在触控领域的领先地位，并不断提高在微摄像模组产业的地位，业务规模持续快速扩大，近两年公司新项目较多，投资支出压力较大。根据公司公告，截至2016年2月底，公司重大项目基本情况如下表所示，其中高像素微摄像头模组扩产项目与液晶显示模组扩产项目为公司重点投资项目。

表7　截至2016年2月底公司重大项目基本情况（单位：万元）

项目名称	项目建设期限	承诺投资	实际投资	投资差额
南昌光电/生物识别高像素微摄像头模组扩产项目	2013年10月至2016年2月	151,000.00	74,254.48	76,745.52
南昌光显中大尺寸电容式触摸屏扩产项目	2014年3月至2016年2月	15,000.00	5,514.72	9,485.28
南昌显示液晶显示模组扩产项目	2013年10月至2017年2月	20,000.00	15,651.20	4,348.80
南昌欧菲光传感器及应用集成系统研发中心项目	2013年3月至2016年2月	10,000.00	7,738.52	2,261.48
合计	--	196,000.00	103,158.92	92,841.08

资料来源：公司提供。

高像素微摄像头模组扩产项目

该项目位于江西省南昌市经济开发区丁香路以东、龙潭水渠以北，主要在原项目基础上进行扩产，建设年产高像素微摄像头模组1.5亿颗的产能规模，项目原计划投资15.1亿元，实际已支出约7.4亿元，剩余资金中有0.9亿元为已签署合同待付进度款。公司预计项目建成达产后，可实现年销售收入63亿元，年利润总额6.30亿元，投资静态回收期为4.7年（税后，不含建设期）。截至2016年2月29日，该项目已经完成募集资金规划产能，剩余资金公司将继续按原募集资金用途投资于微摄像头模组。

液晶显示模组扩产项目

该项目位于江西省南昌市经济开发区，主要建设年产8,000万片液晶显示模组的产能规模，公司预计项目建成达产后，可实现年销售收入126亿元，年利润总额7.21亿元，投资静态回收期为4.2年（税后，不含建设期）。截至2016年2月29日，该项目尚未达到预定规划产能；计划投资2亿元，实际投资1.57亿，剩余金额中约2,300万元合同进度款需按合同进度支付，在项目建设过程中，因技术改造，节省了部分工序的投资。由于项目技术改造的变化，公司拟将该项目延期一年完成，即将完成时间从2016年2月29日延期至2017年2月28日。

传感器及应用集成系统研发中心项目

该项目位于江西省南昌市经济开发区丁香路以东、龙潭水渠以北，主要致力于分析、跟踪体感技术的前沿技术，解决实验性生产转化为工业规模生产过程中，新技术、新工艺、新材料应用的难题；对新产品进行质量检测和产品定型鉴定、新产品标准制定。该项目主要研究对象包括图像处理分析技术、摄像追踪技术、红外光学技术、健康监控、微型投影技术等，电子行业技术研发将对产品提升将起到积极作用。截至2016年2月29日，该项目基本建设完成，计划投资1亿，实际投资7,738.52万元，募集资金投资已完成，后续将根据合同条款支付进度款。

中大尺寸电容式触摸屏扩产项目

该项目位于江西省南昌市经济开发区丁香路以东、龙潭水渠以北，主要建设年产中大尺寸触摸屏1,000万片的产能规模。公司预计项目建成达产后，可实现年销售收入32亿元，年利润总额2.78亿元，投资静态回收期为4.9年（税后，不含建设期）。截至2016年2月29日，计划投资1.5亿元，募投项目已投资完成，未支付金额为已签合同未付款部分和部分铺底流动资金，后续将根据合同条款支付进度款，项目建设基本完成，已按原计划投产。

总体看，公司新项目三个项目已完成投资，仅余一个项目未来资金压力较小。电子行业技术研发及设备更新对产品提升将起到积极作用，随着新项目的陆续投产，公司收入、利润有望得到进一步增长，同时，在行业中的影响力有望得到进一步提升。

7. 重大事项

2016年5月29日经公司第三届董事会第二十四次会议（临时）审议通过：公司拟非公开发行股票募集资金总额不超过136,658.57万元，扣除发行费用后将用于智能汽车电子建设项目、研发中心项目及补充流动资金。本次发行实际募集资金净额与项目所需资金缺口部分将由公司通过其他方式解决，如有剩余将用于补充营运资金。目前，公司正在积极推进该事项。

若本次非公开发行股票成功，将有助于增强公司资本实力，同时，募集资金投资项目将有助于公司未来的业务发展能力和盈利能力提升，但募集资金投资项目逐步投入并产生效益需要一定的过程和时间，同时，事项未来能否顺利实施尚存在不确定性。

8. 经营效率

2015年，由于公司营业收入下滑，相关经营效率指标较上年同期均有所下降，应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率分别由2014年的7.32次、7.14次和1.63次降至4.43次、5.14次和1.21次。与同行业上市公司比较（如下表），公司应收账款周转率和总资产周转率均处于行业中上水平，存货周转率处于行业中间水平。

表8　2015年光学光电子行业上市公司经营效率指标情况（单位：次）

证券名称	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
利达光电	3.95	8.89	0.99
光韵达	2.23	4.43	0.38
莱宝高科	3.41	6.00	0.51
长信科技	7.07	12.73	0.95
超声电子	3.66	5.56	0.78
欧菲光	4.47	5.18	1.22

资料来源：Wind资讯。

注：Wind资讯与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业上市公司进行比较，本表相关指标统一采用Wind资讯数据。

总体看，公司经营效率较上年略有下降，但仍处于行业中上水平。

9. 经营关注

技术更新风险

移动互联终端市场的特点是技术升级频繁，产品更新换代速度较快。公司作为国内触控和数码成像行业的领先企业，但存在着因新技术更新换代提速，导致产品竞争力下降，对经营业绩产生不利影响的风险。

原材料进口风险

公司部分重要原材料如芯片供应商在海外，存在因汇率波动、市场环境发生较大变化时原材料价格波动。

产能利用率较低风险

公司处于积极扩产阶段，新增产能未能有效释放，主要产品产能利用不高，未来装置利用效率有待进一步提高。

管理风险

尽管公司装备有世界一流的生产设备，吸引了一大批技术专业人才，完整地掌握了智能终端核心组件生产的核心技术，并拥有产业化生产经验，仍存在着因企业规模扩大，供应链管理、生产管理、销售管理、资金安排等因素可能导致的经营风险。

10. 未来发展

公司立足移动互联和智能汽车产业，“双轮驱动”打造核心竞争力，坚持自主研发勇于创新，以满足客户的需求为导向，依托公司技术和客户优势，整合全球产业优质资源，提升公司在全球产业链中的领导地位，不断为客户创造价值。同时，公司在智能汽车行业全面布局，充分利用自有核心技术，在车载电子、智能中控、智