

2018年07月24日

欧菲科技 (002456.SZ)

深度分析

电子元器件 | 电子设备 III

投资评级

买入-B(上调)

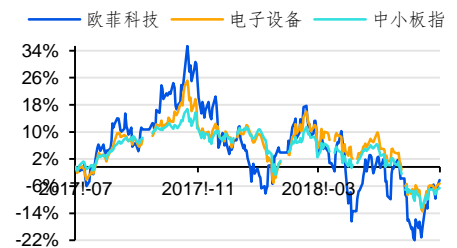
股价(2018-07-23)

18.35 元

交易数据

总市值(百万元)	49,810.08
流通市值(百万元)	48,757.85
总股本(百万股)	2,714.45
流通股本(百万股)	2,657.10
12个月价格区间	14.79/26.12 元

一年股价表现



资料来源: 贝格数据

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	13.31	14.25	3.0
绝对收益	13.76	7.81	-3.17

分析师

 蔡景彦
 SAC 执业证书编号: S0910516110001
 caijingyan@huajinsec.cn
 021-20377068

报告联系人

 陈韵述
 chenyunmi@huajinsec.cn
 021-20377060

相关报告

- 欧菲科技: 光学升级推动盈利攀升, 龙头有望再上台阶 2018-06-13
- 欧菲科技: 中期业绩显著增长, 消费电子智能汽车共同驱动未来 2017-08-23
- 欧菲科技: 指纹识别双摄驱动 2016 年业绩大幅增长 2017-04-26
- 欧菲科技: 季报业绩增长受益新产品规模增长 2016-10-29
- 欧菲科技: 中期业绩显著提升, 摄像模组及传感器是主因 2016-08-31

智能终端光学创新龙头厂商再启航、汽车电子布局高效卡位着眼未来

投资要点

◆ **智能终端光学产品创新频出, 行业龙头受益预期理想:** 智能终端以智能手机为代表进入存量竞争的产业格局后, 尽管整体的出货量增速放缓, 但是终端创新并没有停止, 2017 年以来, 光学组件的创新变革步伐最为明显, 可以看到的是, 以生物识别传感器、摄像头和触控显示均经历了显著的变革, 作为具备全球竞争力的行业龙头企业之一, 欧菲科技也积极布局产业的发展, 未来有着值得期待的成长空间。具体而言:

➤ **苹果 iPhone X 引领人脸识别, 安卓阵营布局屏下指纹:** 2017 年 9 月苹果发布的新品 iPhone X 最为市场关注的创新来自于其配置的基于 3D Sensing 的人脸识别模组 Face ID, 苹果不仅是在屏幕占比增加的情况下取代传统的指纹识别功能, 更为重要的是着眼于未来增强现实 (AR) 的应用前景, 在苹果的引领效应下, 国内品牌厂商包括华为、小米等也纷纷布局人脸识别。另外一方面, 传统指纹识别也在寻求全面屏时代的创新, 其中以 Vivo 为代表的企业配置了屏下指纹识别的模组功能, 应对新的产业预期。从目前的市场看, 3D Sensing 和屏下指纹将会在一段时间内拥有各自的阵营。作为生物识别模组的龙头企业之一, 欧菲科技在两种技术中均实现了可靠的布局, 并且已经在国内品牌厂商中实现了量产出货, 未来也将会进入到全球大品牌的供应链体系, 成功实现了产业链卡位。

➤ **多摄像头趋势明显, 产业格局向龙头企业聚拢:** 采用两个或者更多的摄像头来实现智能手机拍摄功能的增强已经成为了行业的共识, 并且在多摄像头的终端市场, 以华为、小米、Oppo、Vivo 为代表的国内企业走在了行业的前列, 从 2017 年以来的新品看, 多摄像头的渗透率持续提升。公司作为国内布局摄像头模组较早的厂商, 在产能规模和技术能力上拥有强大的竞争实力, 在存量竞争带来的产业集中度提升的预期下, 行业龙头企业的发展机遇仍然值得期待。

➤ **显示屏材料变革影响触控竞争格局, 外挂式迎来新的机遇:** 光学创新的另一个重要的领域在显示屏的市场, 同样是由 iPhone X 的旗舰影响作用, OLED 屏幕逐步也成为了国内厂商在高端机型上的配置选择, 显示屏的变革影响着触控模组的模式, 为适应轻薄化的需求而成为主流的 in-cell 模式面临挑战, 而外挂式的方案有望重新迎来机遇。公司从 2008 年其进入触控模组行业以来, 不仅在技术储备上有着完善产业布局, 而且在生产管理上也有着丰富的经营, 在行业需求市场和竞争格局发生变化的当下, 公司有望重回稳健成长的发展轨道。

◆ **汽车业务成功卡位, 未来成长“双轮驱动”:** 公司作为消费市场光学器件龙头企业在不断寻求产业拓展的过程中, 全面向智能汽车和车联网领域内进行了有效的布局。智能汽车在全球看属于充满创新活力的新兴市场, 而公司目前的布局主要包含了 HMI (Human Machine Interface, 人车交互系统)、ADAS (Advanced Driving

Assistant System, 高级驾驶辅助系统)和车身电子 ECU (Electronic Control Unit, 电子控制单元)三个部分,其中既有结合公司现有光学组件技术生产优势的板块,同时拥有积极新兴领域的举措,可以说是非常高效的进行了产业链的卡位,未来有望在公司的经营中形成对于公司业绩的“双轮驱动”。

◆ **投资建议:** 我们公司预测 2018 年至 2020 年每股收益分别为 0.75、0.96 和 1.13 元。净资产收益率分别为 19.0%、20.2%和 19.9%, 给予买入-B 建议。

◆ **风险提示:** 国内外核心客户的终端产品出货量不及预期带来订单下降风险;模组市场产能增加带来的竞争压力提升;屏下指纹、镜头、人脸识别等新品的市场需求不及预期;汽车电子市场客户认证推进过程不及预期。

财务数据与估值

会计年度	2016	2017	2018E	2019E	2020E
主营收入(百万元)	26,746.4	33,791.0	46,412.3	55,400.0	61,462.0
同比增长(%)	44.6%	26.3%	37.4%	19.4%	10.9%
营业利润(百万元)	680.5	956.6	2,233.3	2,858.1	3,372.2
同比增长(%)	52.5%	40.6%	133.5%	28.0%	18.0%
净利润(百万元)	718.8	822.5	2,040.4	2,604.4	3,059.7
同比增长(%)	50.2%	14.4%	148.1%	27.6%	17.5%
每股收益(元)	0.26	0.30	0.75	0.96	1.13
PE	66.8	58.4	23.5	18.4	15.7
PB	6.0	5.3	4.5	3.7	3.1

数据来源: 贝格数据, 华金证券研究所

内容目录

一、核心投资逻辑.....	5
二、公司介绍.....	6
(一) 公司历史沿革及股权结构.....	6
(二) 主营业务分析.....	7
1、营业收入分析.....	8
2、公司盈利能力分析.....	10
(三) 近期动态.....	11
三、行业分析：光学业务风生水起，消费汽车齐头并进.....	12
(一) 移动终端生物识别产业变革，公司全面布局推进.....	12
(二) 汽车电子市场风生水起，公司高效卡位.....	16
(三) 光学创新应用不断，公司产业地位强化竞争优势.....	18
1、多摄像头趋势明确，公司龙头地位稳固.....	19
2、OLED 显示屏推动触控显示革新.....	21
四、盈利预测及投资建议.....	24
(一) 盈利预测.....	24
(二) 估值分析和投资建议.....	26
五、风险提示.....	27

图表目录

图 1：公司历史沿革.....	6
图 2：公司股权结构（截止 2017 年年报）.....	7
图 3：股本结构（截止 2017 年年报）.....	7
图 4：公司主要业务实体全球网络分布.....	8
图 5：营业收入（百万）及增长率（2015 ~ 2017）.....	8
图 6：季度营业收入（百万）及增长率（2015 Q1 ~ 2017 Q4）.....	8
图 7：营业收入（百万）按产品占比（2017 年）.....	9
图 8：主营营业收入（百万）按产品占比（2015 ~ 2017）.....	9
图 9：主营业务收入（百万）按地区占比（2017 年）.....	9
图 10：主营业务收入（百万）按地区占比（2015 ~ 2017）.....	9
图 11：主营业务收入（百万）按客户分布（2017 年）.....	9
图 12：主营业务收入按客户分布（2015 ~ 2017）.....	9
图 13：净利润（百万）及增长率（2015 ~ 2017）.....	10
图 14：季度净利润（百万）及增长率（2015 Q1 ~ 2017 Q4）.....	10
图 15：盈利能力比率（2015 ~ 2017）.....	10
图 16：季度盈利能力比率（2015 Q1 ~ 2017 Q4）.....	10
图 17：毛利按产品分布（2017 年）.....	11
图 18：主营业务毛利率按产品分布（2015 ~ 2017）.....	11
图 19：2007-2020 年全球生物识别市场规模与预测.....	12
图 20：2015-2020 年全球生物识别细分市场预测.....	12
图 21：生物识别技术行业细分市场—水平应用细分市场.....	13
图 22：生物识别技术行业细分市场—垂直应用细分市场.....	13
图 23：指纹识别在智能手机中的渗透率（2013 ~ 2018E）.....	13

图 24: 智能手机指纹识别模组价格变动 (美元)	13
图 25: iPhone X 搭载人脸识别 Face ID	14
图 26: 苹果 iPhone X 的 Animoji.....	14
图 27: Vivo X21 屏幕指纹识别版本.....	15
图 28: 小米 8 屏下指纹识别技术.....	15
图 29: 公司在生物识别方面的业务拓展历程	15
图 30: 公司在生物识别技术的未来拓张方向	16
图 31: 全球 ADAS 市场规模及增速 (2015 ~ 2020E)	17
图 32: ADAS 及自动驾驶零组件市场规模及增速 (2016 ~ 2021E)	17
图 33: 2016 年全球 ADAS 及自动驾驶零组件产品市场占比	17
图 34: 2016 年全球 ADAS 及自动驾驶零组件地区市场占比	17
图 35: 欧菲科技智能汽车业务布局	17
图 36: 全球车载摄像头市场规模及增速 (2016 ~ 2026E)	18
图 37: 全球车载雷达市场规模及增速 (2016 ~ 2026E)	18
图 38: 2011 年发布的双摄手机 LG Optimus 3D.....	19
图 39: 2011 年发布的双摄手机 HTC EVO 3D.....	19
图 40: 2016 年上市的华为 P9 后置双摄手机	19
图 41: 2016 年上市的苹果 iPhone 7 Plus 后置双摄手机.....	19
图 42: 2018 年 3 月华为发布 P20 Pro 配置后置三摄	20
图 43: 2018 年 3 月华为发布 Mate RS 保时捷版配置后置三摄	20
图 44: 全球 CCM 在消费电子市场规模及增速 (2017 ~ 2024E)	20
图 45: 2017 年全球消费电子 CCM 市场分布	20
图 46: 公司在微摄像头模组产业链方面的业务拓展历程	21
图 47: 不同的外挂式触控技术整合显示屏幕模组方法	22
图 48: 不同的内嵌式触控技术整合显示屏幕模组方法	22
图 49: 公司在触摸屏模组产业链方面的业务拓展历程	23
表 1: 主要产品线简介	7
表 2: 生物识别技术的类别	12
表 3: 人脸识别对比指纹识别的发展条件.....	14
表 4: 2017 年以来六大智能手机品牌摄像头配置情况汇总	20
表 5: 2017 年以来六大智能手机品牌摄像头配置情况汇总	23
表 6: 欧菲科技营业收入增长预测	25
表 7: 欧菲科技毛利率预测	25
表 8: 欧菲科技整体盈利预测.....	25
表 9: 产业链可比公司估值参考	26

一、核心投资逻辑

欧菲科技作为消费电子产业链的核心标的之一，持续受到市场的关注，从目前的情况看，我们认为其核心的投资价值来自于在**光学市场的完善布局**带来的未来成长空间的潜力，并且在消费电子市场随着公司持续在**汽车电子市场有效的卡位**，长期的成长机会也会来源于**消费、汽车**的“**双轮驱动**”效应。

消费电子光学市场布局，生物识别、多摄像头、触控模组是公司的三个主要领域，我们可以看到在这三个领域中公司均拥有了完善的布局，并且符合行业发展的方向，可以说整个光学业务没有明显的缺陷，机会显著优于风险。具体而言：

成长空间机会：同时布局智能手机生物识别创新两大方向：1)以 iPhone X 引领的 3D Sensing，公司既有望进入大客户产业链，同时也和 Mantis Vision 共同开发其他方案，进入安卓阵营；2)以 Vivo X21 为代表的屏下指纹，公司作为供应商优先布局，未来占据重要供应商地位。

业绩保障机会：摄像头模组产能及出货量市场领先，多摄像头趋势和产业聚集趋势利好公司作为龙头供应商的行业地位和盈利保障：1)摄像头数量增加产业蛋糕做大；2)下游客户集中带来供应链集中；3)公司“自主+收购”几乎涵盖所有主流品牌商。

状况改善机会：过往较为挣扎的触控屏业务，公司持续开发后等来了行业在 OLED 驱动下逐步由 in-cell 部分转换为外挂式的方案，进入公司的技术和产能应用范畴，业务状况至少可以获得改善的可能。

如果说消费业务公司已经是产业龙头，那么汽车业务则是新兴的进入者，但是公司的切入方式值得关注，利用生产线和技术能力优先进入到车载摄像头、雷达、ECU 等产品市场，之后逐步通过内生外延的布局来拓展在整个 ADAS 系统中的产品先，可以说既是着眼长远规划，又是兼顾短期经营状况的举措。

基于上述对于公司各项业务的前景进行分析后我们对于公司的业绩增长做出预测，预测 2018 年至 2020 年公司每股收益分别为 0.75、0.96 和 1.13 元，同比增长 148.1%、27.6%和 17.5%。净资产收益率分别为 19.0%、20.2%和 19.9%。

对于公司的业绩风险，我们认为最主要来自于消费市场习惯的培养后的效果挑战，具体而言：1)公司作为供应链厂商无法左右品牌厂商的出货量水平，因此如果客户的终端需求发生变动的話，那么供应链难以幸免；2)人脸识别和屏下指纹的创新对于终端厂商目前是增加成本支出的，因此如果不能有效的获得市场认可，其渗透率存在风险；3)作为模组厂商，行业竞争始终是对产品有着向下的要求，因此盈利能力存在不确定性；4)公司积极拓展汽车业务，但是商业环境方面与驾轻就熟的消费电子存在较大差异，认证不确定性影响较大。

二、公司介绍

欧菲科技股份有限公司（原称深圳欧菲光科技股份有限公司）前身深圳欧菲光网络有限公司成立于2001年3月，2007年10月以整体变更为股份公司，设立深圳欧菲光科技股份有限公司，2010年8月在深交所上市。公司目前主要业务为光学光电业务和智能汽车业务两大板块，产品包括微摄像头模组、触摸屏和触控显示全贴合模组、指纹识别模组和智能汽车电子产品和服务。公司产品广泛应用于以智能手机、平板电脑、智能汽车、可穿戴电子产品等为代表的消费电子和智能汽车领域。

（一）公司历史沿革及股权结构

欧菲科技股份有限公司前身深圳欧菲光网络有限公司成立于2001年3月，2007年10月以整体变更方式设立深圳欧菲光科技股份有限公司，2008年进入触控领域，开始生产电阻式触摸屏，2010年8月在深交所上市。

从设立之初至上市，公司主要业务始终是精密光电薄膜元器件的研发、生产和销售。2014年进入生物识别领域，建成了国内最大的指纹识别模组生产基地，率先在全球范围内完成了全产业链整合。2015年成立上海欧菲智能车联科技有限公司，布局智能汽车和车联网领域。2016年12月对外投资设立虚拟现实研究院，持续加强虚拟现实产业链布局。

2017年同以色列3D算法公司Mantis Vision Ltd.达成战略合作伙伴关系，双方将在3D成像及相关技术和应用等领域开展广泛的合作与布局。2017年4月完成收购索尼电子华南有限公司100%股权，持续加强摄像头布局。2017年12月，公司更名为欧菲科技股份有限公司。目前公司业务从传统光电光学类单一事业群逐步拓展到光学光电和智能汽车两大事业群。

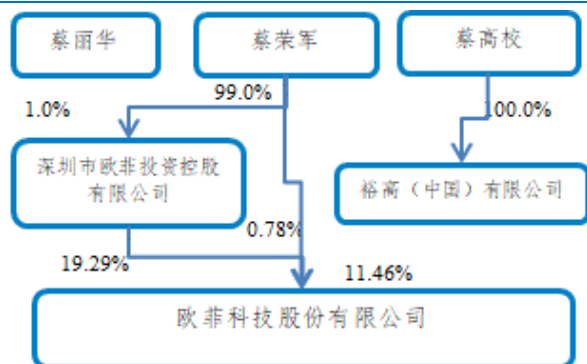
图 1：公司历史沿革



资料来源：公司公告、招股书、公司官方网站，华金证券研究所

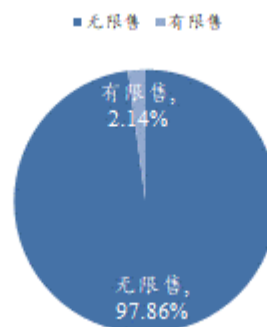
截至2017年年报披露，公司实际控制人是蔡荣军、蔡高校和蔡丽华三姐弟，其中蔡荣军和蔡丽华通过深圳市欧菲投资控股有限公司持有公司19.29%的股份，其中蔡荣军持有欧菲控股99.0%的股份，蔡丽华持有欧菲控股1.0%的股份。另外，蔡荣军和蔡丽华的兄弟蔡高校通过其全资控股公司香港裕高持有公司11.46%的股份，三人合计持有公司30.75%的股份。

图 2：公司股权结构（截止 2017 年年报）



资料来源：公司年报、公告、华金证券研究所

图 3：股本结构（截止 2017 年年报）



资料来源：公司年报、公告、华金证券研究所

截止 2017 年 12 月 31 日，公司总股本为 27.2 亿股，其中限售股股份为 5,803 万股，占总股本的 2.14%。

（二）主营业务分析

公司主要业务为光学光电和智能汽车两大事业群，公司光学光电业务产品包括微摄像头模组、触摸屏和触控显示全贴合模组以及指纹识别模组等，产品广泛应用于以智能手机、平板电脑、智能汽车、可穿戴电子产品等为代表的消费电子领域。智能汽车业务近年来也获得了持续快速的发展，主要产品包括 HMI、ADAS 和车身电子三大业务板块，应用于车载摄像头、毫米波雷达、倒车影像、360 度环视、车身电子、智能中控和仪表数字等。

表 1：主要产品线简介

业务划分	主要产品	图片
光电光学事业群	微摄像头模组、触摸屏和触控显示全贴合模组、盖板玻璃以及指纹识别模组等；	
智能汽车事业群	车载摄像头、毫米波雷达、倒车影像、360 度环视、车身电子、智能中控和仪表数字等。	

资料来源：公司官方网站、公司招股书、公司公告、华金证券研究所

欧菲科技总部位于广东省深圳市宝安区，分支网络分布于中国、美国、日本、韩国、德国、芬兰等国家。

图 4：公司主要业务实体全球网络分布



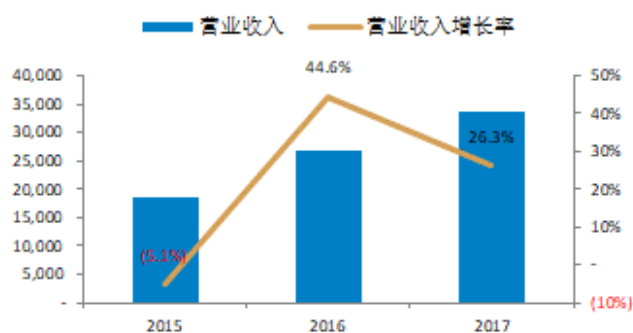
资料来源：公司年报、华金证券研究所

公司战略布局光学光电和智能汽车两大事业群：1) 在光学业务领域，一方面通过收购和战略合作推进包括 COB 制程、3D Sensing 等新技术的布局及渠道，同时也发挥产业链优势向镜头领域内延伸；触控业务积极布局了柔性薄膜触控感应层、3D 触控感应层、3D 全贴合等产品；传感器业务优先布局屏下光学式和超声波指纹识别模组；2) 智能汽车业务方面，持续加大该领域的资金、人才等资源投入，按照从硬件到软件，配合客户开发和项目推进工作。

1、营业收入分析

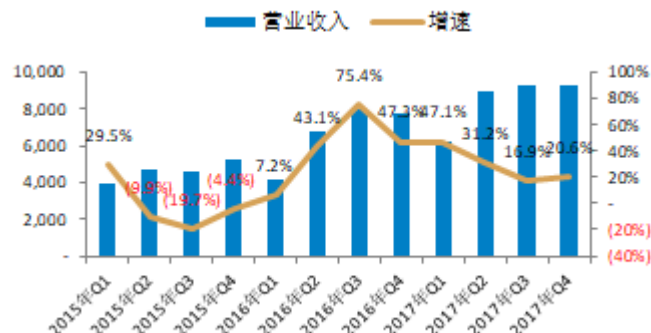
公司 2017 年全年销售收入 337.9 亿元人民币，同比上升 26.3%，微摄像头模组的订单持续释放和公司产能的扩张推进是驱动 2017 年收入增长的主要原因，收购广州欧菲影像公司从 4 月 1 日以来的并表也贡献了约 43 亿元人民币的营业收入。2017 年第四季度公司实现营业收入为 93.3 亿元，同比增长 20.6%，略低于全年整体水平。

图 5：营业收入（百万）及增长率（2015 ~ 2017）



资料来源：公司年报、Wind，华金证券研究所

图 6：季度营业收入（百万）及增长率（2015 Q1 ~ 2017 Q4）

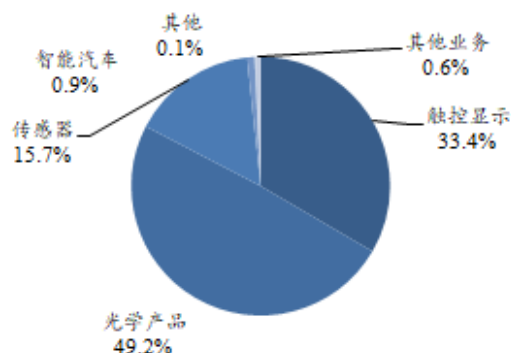


资料来源：公司季报、年报、Wind，华金证券研究所

2017 年以智能手机和平板电脑为主要应用终端的微摄像头光学产品业务是公司收入的主要来源，占总销售收入规模的 49.2%，一方面是下游双摄的持续渗透带动公司产品需求的大幅度提升，另外收购欧菲影像公司的收入并表也是驱动该业务板块大幅增长的原因。触控显示和传感器

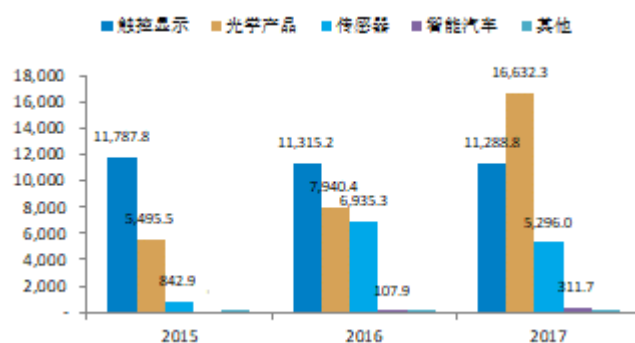
收入占比分别微 33.4%和 15.7%。智能汽车业务公司在 2017 年获得了快速的成长推动，但整体的收入规模仍然较低，占总收入比例低于 1%，未来拥有较大的发展空间。

图 7：营业收入（百万）按产品占比（2017 年）



资料来源：公司年报、华金证券研究所

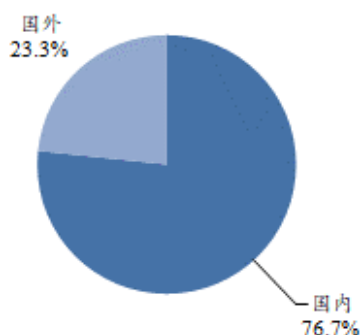
图 8：主营营业收入（百万）按产品占比（2015 ~ 2017）



资料来源：公司年报、Wind、华金证券研究所

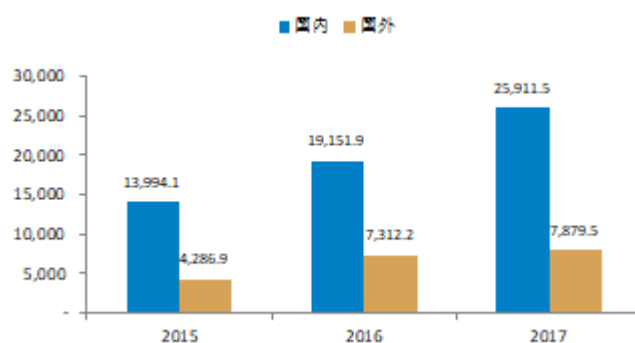
从国内外市场分布看，公司在国内市场的销售始终是营业收入的主要来源，2017 年国内市场的收入占比为 76.7%，公司在国内市场保持了产业龙头地位，同时在全球积极推动产业布局和渠道市场，通过收购、战略合作以及自主开发，未来在全球市场的竞争力将会进一步提升。

图 9：主营业务收入（百万）按地区占比（2017 年）



资料来源：公司年报、华金证券研究所

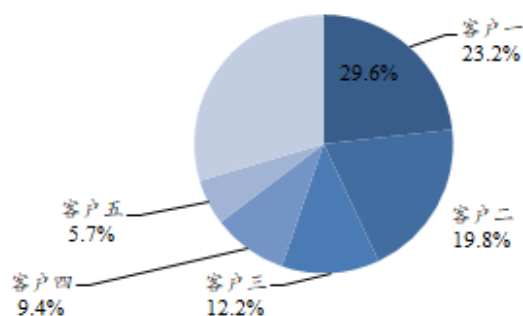
图 10：主营业务收入（百万）按地区占比（2015 ~ 2017）



资料来源：公司年报、Wind、华金证券研究所

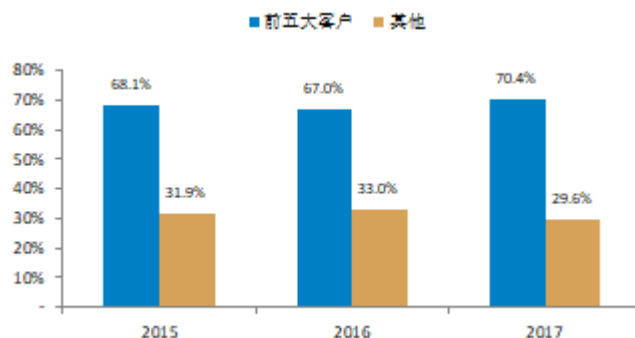
从客户分布来看，公司主要客户为国内知名消费电子及智能终端厂商，2017 年前 5 大客户的销售收入占主营业务收入的 70.4%，客户集中度在过往三年保持了稳定，而伴随着下游终端市场的集中度提升，公司与客户紧密结合的特性，使得公司未来的客户集中维持稳健提升的趋势。

图 11：主营业务收入（百万）按客户分布（2017 年）



资料来源：公司年报、华金证券研究所

图 12：主营业务收入按客户分布（2015 ~ 2017）



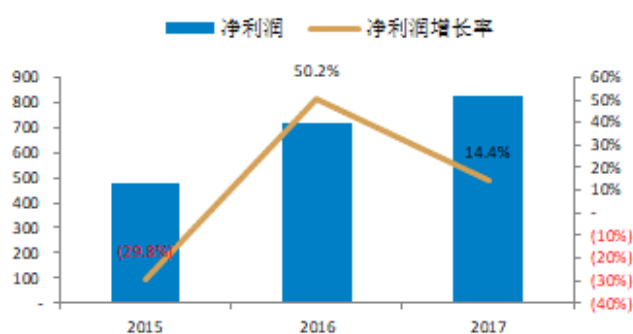
资料来源：公司年报、华金证券研究所

公司在 2017 年通过内生外延共同推进了海外一线客户的供应链渠道，未来在摄像头模组、3D Sensing 模组等光学相关领域，以及 3D touch，触控显示等领域内获得了有效的认证突破，预计将会在业绩收入上给公司带来的更多的成长机会。

2、公司盈利能力分析

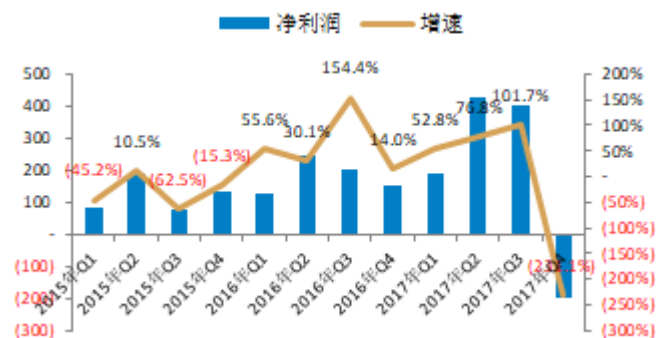
2017 年归属上市公司股东净利润为 8.23 亿元，同比上升 14.4%，净利润增速高于收入增速，一方面在产品结构方面的调整以及市场竞争格局的变化使得公司的整体盈利水平有所提升，另一方面公司产能释放和渠道拓展使得经营效率有了提升。2017 年第四季度的净利润出现了亏损，主要原因是由于公司与金立通信子公司之间应收账款付款诉讼带来的坏账计提损失，以及商誉减值带来的非经营性损失，不考虑上述因素，公司 2017 年第四季度保持了较快的增长速度。

图 13: 净利润（百万）及增长率（2015 ~ 2017）



资料来源：公司年报、Wind，华金证券研究所

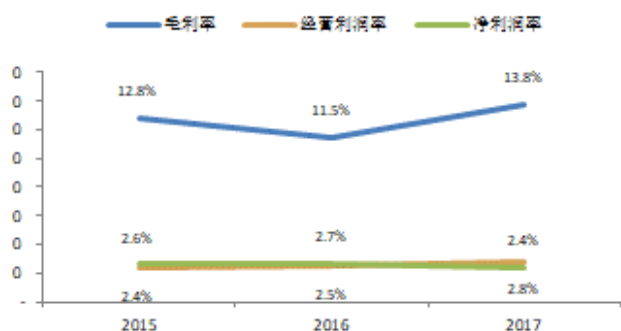
图 14: 季度净利润（百万）及增长率（2015 Q1 ~ 2017 Q4）



资料来源：公司年报、公司季报、Wind，华金证券研究所

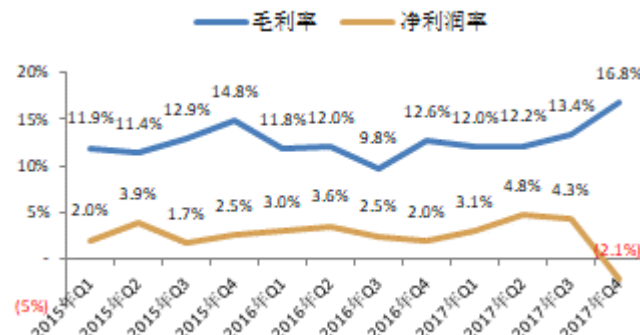
公司在产能和订单规模持续扩大的过程中，随着规模效应以及产品结构的变化，公司的综合毛利率水平出现了明显的提升趋势，尤其是从季度毛利率水平看，2017 年的季度综合毛利率持续上升，以双摄、全面屏等为代表的高毛利率新产品份额持续增加，而传统的触控显示、指纹识别等产品则逐步恢复。从净利润率的情况看，由于诉讼和商誉带来的资产减值损失大幅度增加，导致了净利润基本持平，从前三季度的情况看，净利润率基本与毛利率保持同步的增加，显示公司实质上的盈利水平有所提升。

图 15: 盈利能力比率（2015 ~ 2017）



资料来源：公司年报、Wind，华金证券研究所

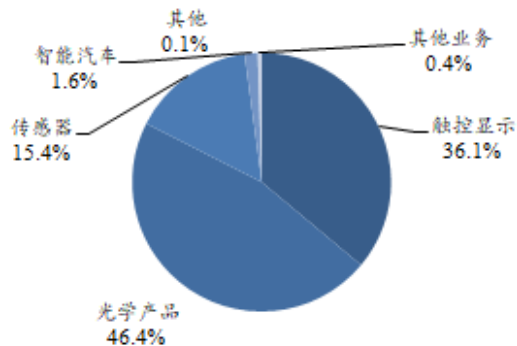
图 16: 季度盈利能力比率（2015 Q1 ~ 2017 Q4）



资料来源：公司年报、公司季报、Wind，华金证券研究所

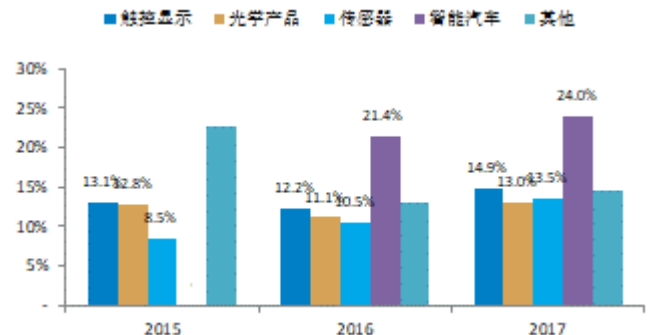
2017 年业务分布数据看，公司主要的盈利来自于光学产品的大幅增加，从毛利贡献的角度看，与收入分布类似，光学产品占比达到了 46.4%，触控显示和传感器分别以 36.1% 和 15.4% 占据第二和第三的位置。

图 17：毛利按产品分布（2017 年）



资料来源：公司公告、华金证券研究所

图 18：主营业务毛利率按产品分布（2015~2017）



资料来源：公司公告、华金证券研究所

2017 年业务分布数据看，公司主要产品均实现了毛利率的提升，其中触控显示和传感器产品在收入稳定甚至有所下降的情况下，通过成本方面的有效控制实现了毛利率的恢复，而在双摄持续渗透率提升的情况下，光学业务的毛利率显著增加，汽车业务也在渠道端节节推进的同时，赢得了更好的毛利率水平。未来，我们预计在双摄和三摄的渗透率增加，3D Sensing 和屏下指纹的新品应用推广，汽车电子高毛利率业务的客户规模发展，公司在产品结构方面的进一步优化有望持续提升盈利水平。

（三）近期动态

2018 年一季报业绩：

公司发布 2018 年一季报，销售收入 75.6 亿元，同比上升 22.1%，毛利率水平为 15.2%，同比上升 3.2 个百分点，归属母公司股东净利润为 2.95 亿元，同比上升 55.0%，每股净利润 0.11 元，同比上升 57.1%。我们看到，公司的盈利能力提升有效的延续了 2017 年的趋势，毛利率获得了显著的增加，进而也使得公司的净利润获得大幅度的增加。

对于 2018 年上半年，公司预计归属于上市公司股东的净利润变动幅度为 10%~30%，净利润变动区间 6.82 亿~8.06 亿元。公司认为业绩成长的主要原因包括：1) 摄像头模组产品结构持续优化，双摄模组出货量占比提升，公司主营业务业绩大幅增长；2) 国际大客户的触控业务盈利能力持续改善，带动公司整体利润提升；3) 去年同期因收购索尼华南工厂使得营业外收入增加 1.4 亿元，同比基数较高，导致本期归母净利润增幅相比第一季度同比增幅有所放缓。

融资预期：

2018 年 4 月 20 日，公司发布关于拟注册发行中期票据的公告，董事会审议通过了《公司关于拟注册发行中期票据的议案》，拟向中国银行间市场交易商协会申请注册发行不超过人民币 22

亿元（含 22 亿元）中期票据。单期发行期限不超过（含）5 年，募集资金按照相关法规及监管部门要求使用（包括但不限于补充流动资金、偿还金融机构借款、偿还到期信用债及用于项目配套资金等）。

对外投资：

2018 年 4 月 23 日，公司发布关于对外投资设立全资子公司的公告，拟在东莞投资设立全资子公司东莞欧菲创智影像科技有限公司（暂定名，以工商机关最终核准的登记名称为准，以下简称“欧菲创智”），注册资本为人民币 1 亿元。经营范围包括：先进光学影像模组、光学光电元器件、新型电子元器件、新型显示器件及其关键件的采购、销售和技术服务；货物进出口业务；技术进出口业务。

三、行业分析：光学业务风生水起，消费汽车齐头并进

从公司的产业布局看，主要包含了消费电子端的光学光电业务和汽车电子端的智能汽车业务两个大的板块。我们认为，消费电子市场中，公司在移动终端的生物识别产业中有着良好的业务布局，无论是 3D Sensing 的人脸识别模组还是屏下指纹的升级换代，公司通过技术合作和产业创新建立了有效的竞争壁垒，中短期内有望受益于行业市场创新推荐的利好发展。而多摄像头市场普及，以及由 OLED 等新兴显示技术带来的触控模组的变化，将会成为支持公司业绩成长的有利因素。中长期看，公司积极布局汽车电子板块，尽管目前的业务占比较小，但是高效的产业链卡位，为公司长期发展开启了新的成长空间。

（一）移动终端生物识别产业变革，公司全面布局推进

通过对于各种不同人体生物特征的识别，来实现人们身份认定的过程是生物识别技术的基本原理，从识别的特征分类看，基本包括了生理特征和行为特征两大类，其中生理特征包括了指纹、人脸、虹膜等，而行为特征则包括了笔迹、步态、声音等。

表 2：生物识别技术的类别

类别	代表技术
生理特征	指纹、人脸、虹膜、视网膜、静脉、脉搏、耳廓等
行为特征	声音、步态、按键力度、步态、手势等

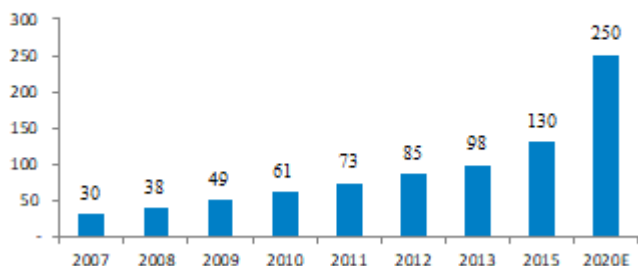
资料来源：华金证券研究所整理

从发展历程看，指纹识别技术的认知和利用是最早的，因此经历了较长时间的发展，尽管包括人脸、虹膜、静脉、声音等识别技术的发展也非常迅速，但是目前市场占比最高的仍然是指纹识别技术。

图 19：2007-2020 年全球生物识别市场规模与预测

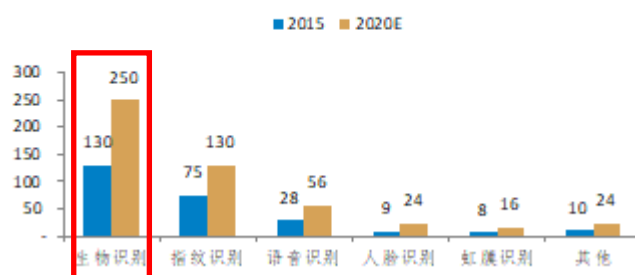
图 20：2015-2020 年全球生物识别细分市场预测

2007-2020年全球生物识别技术行业市场规模与预测(亿美元)



资料来源: 智研咨询, 华金证券研究所

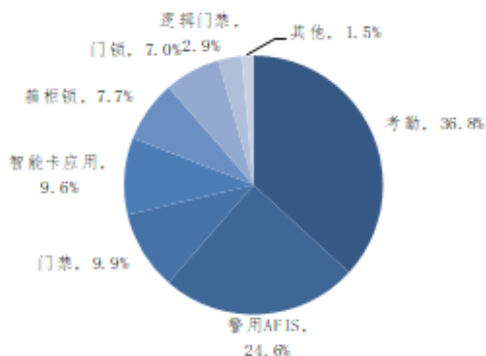
2015-2020年全球生物识别技术行业细分市场预测(亿美元)



资料来源: 前瞻产业研究院, 华金证券研究所

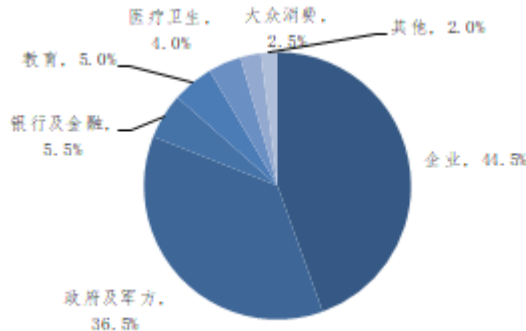
根据前瞻研究院的数据显示, 指纹识别技术的市场占比相较于其他仍然占据主要份额, 预计到 2020 年仍然保持 52% 的份额占地, 但是增长速度远低于语音、人脸等信心热门技术。从下游的需求市场看, 生物识别技术主要应用在考勤、门禁以及警用系统中, 累计占比高达 98.5%, 而企业、政府及军方、银行及金融则为最大的需求主体, 市场占比约为 86.5%。

图 21: 生物识别技术行业细分市场—水平应用细分市场



资料来源: 前瞻产业研究院, 华金证券研究所

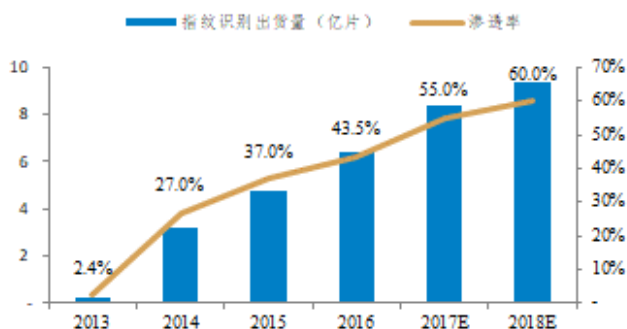
图 22: 生物识别技术行业细分市场—垂直应用细分市场



资料来源: 前瞻产业研究院, 华金证券研究所

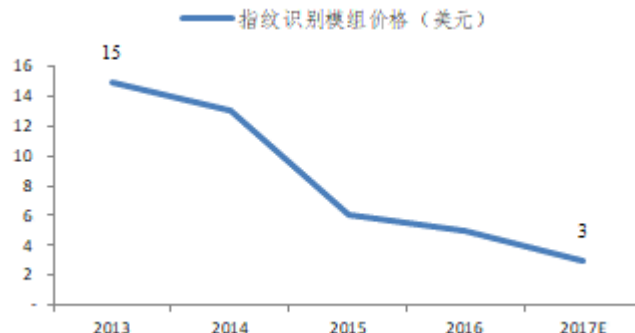
从未来的发展前进看, 生物识别技术进军消费电子尤其是移动智能终端成为了其重要的发展机遇, 尽管在笔记本电脑和智能手机上尝试应用生物识别技术被 IBM 和摩托罗拉应用的时点很早, 但是不可否认的是 2013 年 9 月发布的苹果 iPhone 5s 手机上应用的指纹识别技术成为了生物识别技术在移动终端上普及的开始, 之后包括三星、华为、魅族等安卓阵营的厂商纷纷加入, 驱动了从芯片、算法、模组等全产业链的成熟和成本的快速下降。

图 23: 指纹识别在智能手机中的渗透率 (2013 ~ 2018E)



资料来源: 人民网、eeworld, 华金证券研究所

图 24: 智能手机指纹识别模组价格变动 (美元)



资料来源: eeworld, 华金证券研究所

从指纹识别的迅速普及看，我们认为主要的原因可以归结为 4 个：1）旗舰机型引领（苹果 iPhone 5S）；2）其他厂商紧跟（华为、魅族）；3）非解锁需求驱动（移动支付）；4）国内厂商进入产业链驱动价格下行（欧菲科技、汇顶科技等）带动渗透率提升。

在经过了近 4 年的快速渗透后，生物识别技术在移动终端的应用也迎来了重要的变革，随着全面屏的普及、人工智能的落地以及光学信息采集的技术升级，传统的指纹识别技术逐步无法适应高端机型对于外观和功能上的双重需求，3D Sensing 的人脸识别和屏下指纹技术应运而生，我们认为两种技术在终端产品市场各自占据着不同的前景，人脸识别有着重要的发展预期，但是更大概率的状态是两者在产品中共存。

人脸识别方面，苹果 iPhone X 采用 3D Sensing 的人脸识别技术是 iPhone 十周年新品的重要创新领域，可以看到的是，苹果在 3D Sensing 的创新不仅仅是为了能够实现解锁的基本功能，在伴随着光学技术的发展和人工智能技术显著提升数据处理能力的状况下，增强现实（AR）带来的应用需求前景才是厂商关注的焦点。

图 25: iPhone X 搭载人脸识别 Face ID



资料来源: 苹果官网, 华金证券研究所

图 26: 苹果 iPhone X 的 Animoji



资料来源: 苹果官网, 华金证券研究所

进一步的分析我们认为，3D 人脸识别在手机端市场的渗透率尽管目前仍然较低，但是参考指纹识别产品，其未来发展的各项主要条件已经日趋成熟。

表 3: 人脸识别对比指纹识别的发展条件

	指纹识别	人脸识别
条件一：旗舰机型引领	iPhone 5s 开始搭载（2013.9）	iPhone X 首次搭载（2017.9）
条件二：其他厂商跟进	华为 Mate 7、魅族 MX Pro 等	华为荣耀 V10、小米潜在应用
条件三：解锁之外的其他需求推动	移动支付的兴起	增强现实（AR）的前景
条件四：国内供应链逐步参与并成熟	汇顶科技、欧菲科技等进入供应链	舜宇光学、欧菲科技等切入

资料来源: 华金证券研究所整理

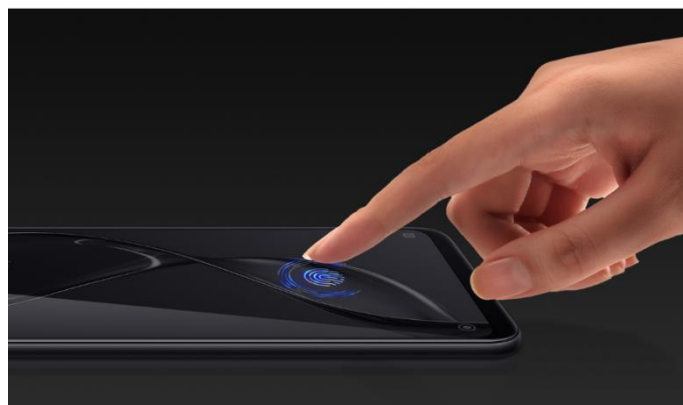
另外一项技术创新来自于屏下的指纹识别，由于全面屏要求屏幕占比提升，正面的指纹识别逐步失去了放置空间，而中高端机型方面仍然需要保持在正面拥有解锁设备的功能，因此屏下指纹识别技术受到了市场的关注。

图 27: Vivo X21 屏幕指纹识别版本



资料来源: Vivo 官网, 华金证券研究所

图 28: 小米 8 屏下指纹识别技术



资料来源: 小米官网, 华金证券研究所

2018 年年初 CES 展会上, Vivo 发布了首款采用屏下指纹识别方案的智能手机产品, 3 月正式发布了 X21 屏幕指纹板智能手机上市, 标志着屏下指纹识别的终端已经正式进入了消费市场。随州, 包括华为的 Mate RS 保时捷版、小米 8 透明探索版等均配置了屏下指纹识别技术。

公司在生物识别技术向智能终端渗透的过程中, 成为了渗透率提升的重要推手。公司从 2013 年开始布局研发指纹识别技术的科研平台, 2014 年开始持续进行产线的建设和渠道的拓展, 随着 2015 年量产开始推进后, 2017 年根据公司年报披露其市场占有率已经达到了 50%。

图 29: 公司在生物识别方面的业务拓展历程



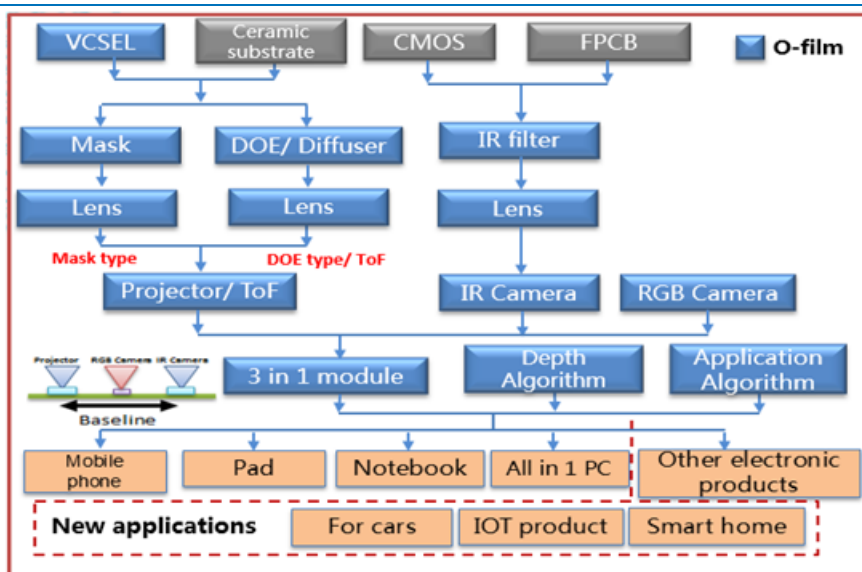
资料来源: 公司年报、公司半年报、华金证券研究所

公司在电容式指纹识别模组抓住市场机遇迅速卡位产业链收获了业绩的快速成长, 与此同时, 公司也在积极布局新兴 3D Sensing 和屏下指纹识别技术的市场。2016 年, 公司通过收购索尼华南工厂, 以及同以色列 3D 算法公司 Mantis Vision Ltd. 达成战略合作伙伴关系, 积极布局 3D 成像及关键技术和应用市场。另外一方面, 公司也与全球领先的 Underglass 超声波方案为主的厂商展开合作, 推动全面屏下指纹识别技术的落地。

从目前的产业链供应情况看, 公司作为 Vivo X21 屏下指纹版本的模组供应商在技术和生产能力方面已经获得了市场的认可, 未来包括小米、三星等厂商持续推进屏下指纹识别技术的应用, 将会持续扩大市场的需求规模, 而公司也面临良好的发展机遇。3D Sensing 的人脸识别领域,

公司也同步积极推动产品落地，安卓阵营公司目前已经将方案与多家重要厂商进行了送样，小米 8 的 Face ID 上产品的落地也是成为公司获得市场认可的重要标志。

图 30：公司在生物识别技术的未来拓张方向



资料来源：公司年报、华金证券研究所

值得关注的是，除了在消费电子的应用领域外，随着物联网、智能汽车、智慧家居中对于个人信息采集以及大数据分析的未来需求增加，作为光学升级和信息安全的认证环节，先进生物识别技术有着广泛的应用前景。公司通过收购和战略合作完善的产业布局，能够为公司在产业发展中占据有利的竞争地位。

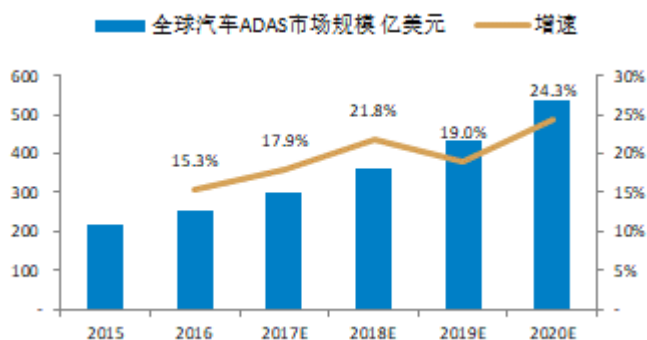
（二）汽车电子市场风生水起，公司高效卡位

智能汽车的理念已经在全球各大汽车厂商中形成了明确的趋势，无论是高端的豪华汽车还是中低端的入门级车辆款式，智能化的升级已经成为了持续渗透的主要方向。从最初的汽车娱乐系统的升级，到各类传感器及控制设备和系统的升级，再到未来描绘的自动驾驶车辆，高级驾驶辅助系统（Advanced Driver Assistance System，简称“ADAS”）的功能涵盖范围逐步增加，系统复杂度呈现出迅速的提升。

另外一方面，从道路交通的需求看，随着日益增加的交通工具数量，尤其是汽车的数量，使得交通拥挤程度不断提升，交通事故的发生量也在日趋增多。由此，不仅是从汽车厂商的角度在推动汽车智能化来增加营销的筹码，作为道路交通的管理部门以及上升到各个国家的政府，除了在道路交通法规方面的优化和细化进行改进外，通过对于汽车的智能化以及与道路交通运行系统的有效信息交互来实现更加便捷、安全等交通环境，也是有着显著的推进热情。

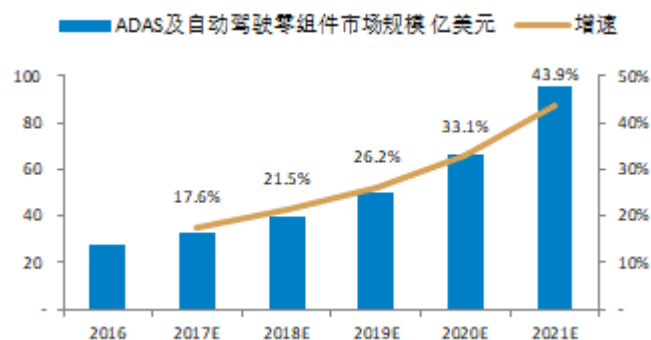
因此，综合来自于车企和政府机构的驱动力，ADAS 系统的市场规模呈现出了快速的增长态势，根据 Technavio 的数据看，随着成熟度的提升，ADAS 市场的总体规模增速持续加快，而从 BIS Research 对于与 ADAS 和自动驾驶相关的零组件产品市场的规模预期看，增长速度高于系统整体。

图 31：全球 ADAS 市场规模及增速（2015 ~ 2020E）



资料来源：Technavio, 华金证券研究所

图 32：ADAS 及自动驾驶零组件市场规模及增速（2016 ~ 2021E）

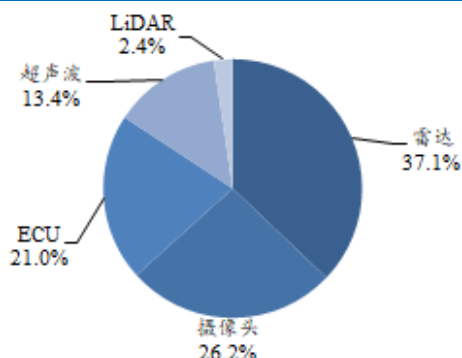


资料来源：BIS Research, 华金证券研究所

随着由人工智能引导的信息处理能力的增加，ADSA 系统相关的组件需求中包括摄像头、雷达、超声波等先进传感器的需求持续提升，根据 BIS Research 的研究数据可以看到，2016 年全球 ADAS 零组件市场中，传感器相关部分的份额较大。

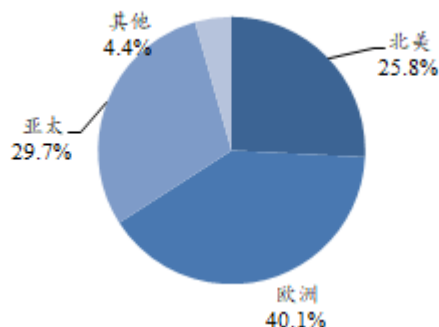
从区域的数据看，欧洲仍然是 ADAS 产品主要的市场应用区域，而北美市场和亚太市场的份额基本持平，而从 BIS 对于未来预期的数据看，北美市场未来 10 年的年化增长率超过 40%，是增速最快的区域。

图 33：2016 年全球 ADAS 及自动驾驶零组件产品市场占比



资料来源：BIS Research, 华金证券研究所

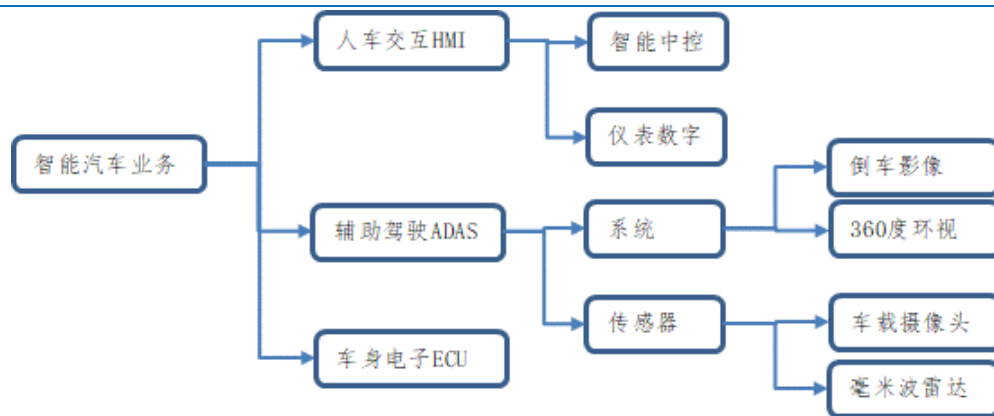
图 34：2016 年全球 ADAS 及自动驾驶零组件地区市场占比



资料来源：BIS Research, 华金证券研究所

欧菲科技全面布局了智能汽车和车联网领域内的多个板块，期待通过科技创新和商业模式的创新来带动业务的发展，形成于传统智能终端产品形成“双轮驱动”的业务格局。从公司公布现有产业布局看，主要包含了 HMI (Human Machine Interface, 人车交互系统)、ADAS (Advanced Driving Assistant System, 高级驾驶辅助系统) 和车身电子 ECU (Electronic Control Unit, 电子控制单元) 三个部分。

图 35：欧菲科技智能汽车业务布局

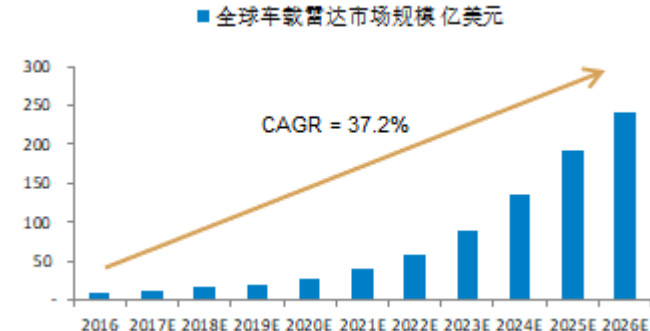
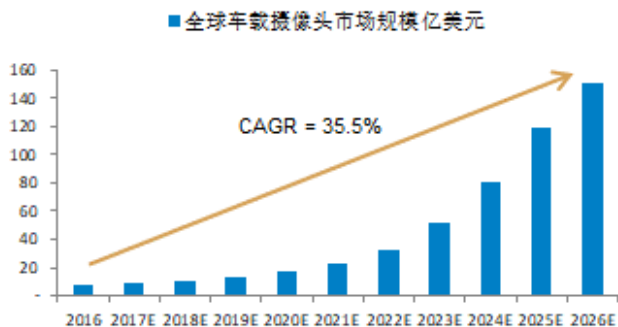


资料来源：公司年度报告，华金证券研究所

从公司目前的业务卡位来看，车载摄像头、雷达、ECU 等产品市场一方面与公司现有的生产线和技术能力能够有效的结合，快速渗透切入市场，另外一方面也是行业发展市场重要领域，对于公司在产业链中树立公司定位和形象有着积极的意义。

图 36：全球车载摄像头市场规模及增速（2016 ~ 2026E）

图 37：全球车载雷达市场规模及增速（2016 ~ 2026E）



资料来源：BIS Research，华金证券研究所

资料来源：BIS Research，华金证券研究所

我们以全球车载摄像头和雷达市场为例，根据 BIS 预计未来 10 年全球相关产业的市场规模年复合增长率均为 35% 以上，相较于摄像头在消费电子市场和雷达在军用市场中，车载市场继拥有广阔的市场空间，同时也具备了产业链切入后的渠道优势，作为以技术创新和经营管控为核心竞争优势的欧菲科技而言，未来将会开启全新的业务成长空间。

（三）光学创新应用不断，公司产业地位强化竞争优势

公司在消费电子的光学应用产品中，主要包含了光学微摄像头模组和触控显示模组。摄像头方面双摄、多摄等在后置中已经成为中高端市场的标配，并且在低端市场的渗透速度也持续加快，前置摄像头的双摄化以及后置摄像头的三摄尝试，都为摄像头市场的需求注入新的驱动力。在触控显示领域，显示屏向全面屏发展已经成为了市场的主流，而 OLED 尽管还是受到产能、良率和成本的限制应用范围市场仍然较低，但是凭借其在显示效果、省电、柔性弯曲等优势，以及包括京东方在内的厂商扩产后带来的成本降低预期，市场的前景仍然值得期待。无论是全面屏还是 OLED，显示领域的革新也影响着触控显示一体化的应用。

1、多摄像头趋势明确，公司龙头地位稳固

摄像头在手机上的应用可以说是具有革命性意义的创新，早在功能机时代，2001 年夏普首先将摄像头引入到了手机上，尽管拍摄效果有限，但是在不知不觉中开启了一个手机创新的重要时代。随着智能手机时代的开启，手机摄像头上的创新层出不穷，从最初对于像素的提升，到闪光灯应用、光学防抖加入、自动对焦的实现等无不在对手机的摄像功能进行着孜孜不倦的追求。

从目前的市场看，大光圈、广角镜头等尽管在营销中也偶有提及，但是手机摄像头的创新渗透主要是集中在了摄像头数量的增加上，事实上后置双双摄像头手机的问世可以追溯到 2011 年。

图 38：2011 年发布的双摄手机 LG Optimus 3D



资料来源：搜狐科技，华金证券研究所

图 39：2011 年发布的双摄手机 HTC EVO 3D

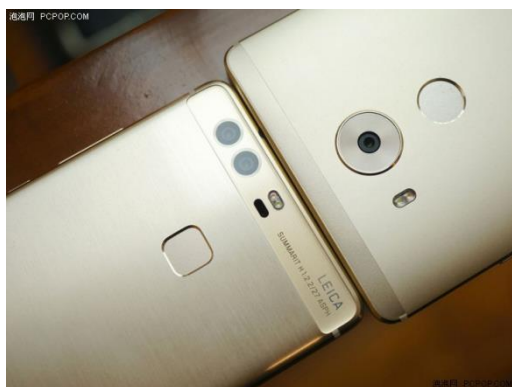


资料来源：搜狐科技，华金证券研究所

LG 和 HTC 在 2011 年已经发布了拥有两颗摄像头的智能手机，主打能够实现类似于人眼视觉的 3D 效果，并且配备了可以实现 3D 显示的屏幕，使得手机本身能够实现 3D 图像的采集和显示功能，尽管当时由于各种原因未能获得市场的认可，但是多摄像头用于提升影像效果的理念萌芽，为后来算法提升实施双摄的各类功能提供了基础。

作为双摄像头的始终作俑者 LG 和 HTC 仍然在积极的推进，然而我们真正让双摄像头在智能手机中大规模应用的量产机型并被消费市场认可的是华为的 P9 和苹果的 iPhone 7 Plus。前者凭借与徕卡的合作，采用等像素“黑白+彩色”双摄实现高品质的拍摄效果，后者采用等像素不同焦距组合来实现类似于背景虚化的效果。

图 40：2016 年上市的华为 P9 后置双摄手机



资料来源：泡泡网手机频道，华金证券研究所

图 41：2016 年上市的苹果 iPhone 7 Plus 后置双摄手机



资料来源：搜狐科技，华金证券研究所

从发布的时间上看,安卓阵营在多摄像头方面的创新速度走在了苹果的前面,尤其是以华为、Oppo、Vivo 为代表的国内厂商,在多摄像头的渗透率提升中走在了全球市场的领先地位。例如,后置双摄方面之前提到的华为 P9 于 2016 年 4 月上市销售,早于 iPhone 7P 的 9 月,而 Vivo 的 X9 系列作为前置双摄的旗舰机型在 2016 年 11 月上市也引发了市场的关注。

未来,无论是前置还是后置领域,摄像头数量的增加趋势依旧显著。2018 年 3 月,华为发布了最新款的 P 系列和 Mate 系列智能手机产品,我们看到高端的 P20 Pro 和 Mate RS 保时捷版本都是配备了后置 3 摄像头。

图 42: 2018 年 3 月华为发布 P20 Pro 配置后置三摄



资料来源: 华为商场官网, 华金证券研究所

图 43: 2018 年 3 月华为发布 Mate RS 保时捷版配置后置三摄



资料来源: 华为商场官网, 华金证券研究所

可以预见的是,尽管目前华为的三摄依然是其最高端产品的配置,但是未来向荣耀系类的三摄渗透也只是时间问题。并且,市场对于小米、三星等安卓阵营的核心厂商追随华为的脚步将摄像头颗数升级到三个甚至以上也是充满着期待。

我们统计了从 2017 年以来,以苹果、三星、华为、小米、Oppo、Vivo 为代表的智能手机市场六大品牌厂商产品配置情况看,整体后置摄像头多摄(包括双摄和三摄)占比达到了 62.5%,前置双摄的占比为 2.3%。

表 4: 2017 年以来六大智能手机品牌摄像头配置情况汇总

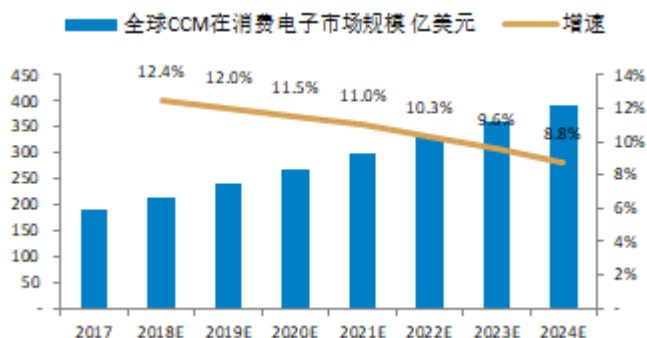
品牌	发布型号数量	前置双摄占比	后置双摄占比	后置三摄占比
苹果	3	0 (0.0%)	2 (66.7%)	0 (0.0%)
三星	17	0 (0.0%)	5 (29.4%)	0 (0.0%)
华为	28	0 (0.0%)	20 (71.4%)	2 (7.1%)
小米	13	0 (0.0%)	9 (69.2%)	0 (0.0%)
Oppo	14	1 (7.1%)	10 (71.4%)	0 (0.0%)
Vivo	13	1 (7.7%)	7 (53.8%)	0 (0.0%)
合计	88	2 (2.3%)	53 (60.2%)	2 (2.3%)

资料来源: 中关村在线, 华金证券研究所

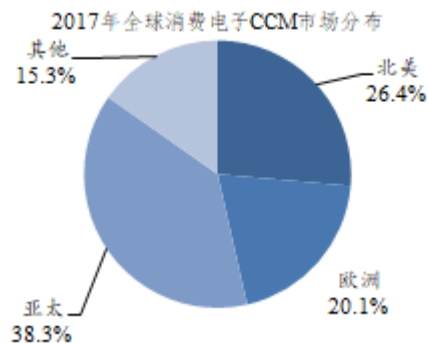
随着多摄像头的应用预期持续增加的状况下,全球消费电子市场的摄像头相关产业链也有着广阔的成长空间。从 AMR Analysis 的研究数据显示,全球消费电子行业 CCM(Compact Camera Module) 的市场规模 CAGR 能够保持 10%以上,2017 年亚太市场占据了最大的份额,占比达到了 38.3%。

图 44: 全球 CCM 在消费电子市场规模及增速 (2017 ~ 2024E)

图 45: 2017 年全球消费电子 CCM 市场分布



资料来源: AMR Analysis, 华金证券研究所



资料来源: AMR Analysis, 华金证券研究所

公司在摄像头市场的布局起始于2012年,通过投资设立南昌欧菲光电技术有限公司进军摄像头产业,当年完成了上游豪威科技OVT的AA级认证、智能终端客户准备等工作,并且实现了小批量出货。随后,公司一方面持续扩大的产能规模占据市场份额,另外一方面也在持续开拓技术创新,包括双摄模组、镜头制造等产业链技术。

图 46: 公司在微摄像头模组产业链方面的业务拓展历程



资料来源: 公司年报、公司半年报、华金证券研究所

2017年完成收购收购索尼华南厂,提升COB、FC等关键制程的技术能力及相关专利许可,顺利进入国际大客户供应链体系。通过资源整合,公司在产线自动化改造和高端摄像头模组的研发、工艺制程等方面得到了大幅提升。未来,公司不仅在国内市场凭借品牌竞争力以及高效的管理水平持续受益于多摄像头的需求提升,同时也在全球市场凭借技术水平和生产实力获得了更加可观的成长性预期。

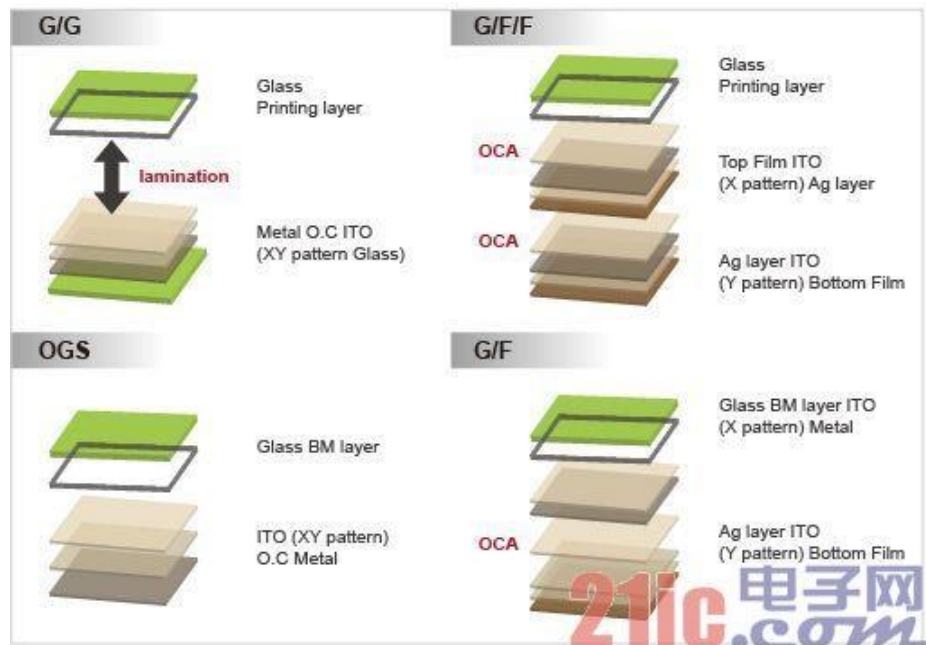
2、OLED 显示屏推动触控显示革新

智能手机光学部件中触控显示也在过去两年中经历着革新,一方面OLED在高端产品市场中对传统的TFT-LCD形成了替代效果,另外一方面,主打高占比面积的全面屏也逐步成为了终端厂商的青睐对象,显示面板材料的变化也对于触控系统产生了影响。

屏幕触控功能是智能手机的重要创新之一,而对于智能终端轻薄化的持续追求使得触控系统方面的革新也不断出现,最初的触控系统包括了电阻式、电容式、光学式等多种方式,凭借在多

点触控、反应速度方面的各种优势，电容式触控模组在中小尺寸的应用方面成为了行业的选择。而触控与显示的整合中，最初主要的方案包括 G-G、G/F、GF、OGS 等外挂式的方案，无论是哪种，其核心的逻辑是将触控系统与显示系统分别安置在不同的玻璃基板上，最终通过贴合的方式结合起来，因此也被称为“外挂式”方案。

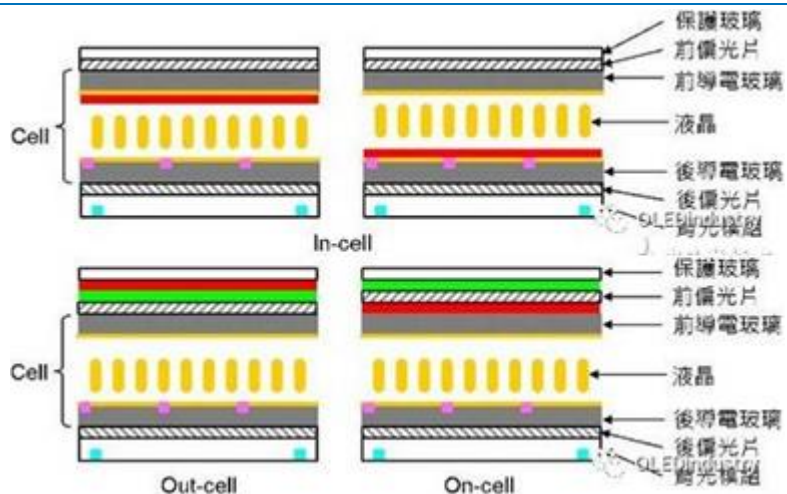
图 47：不同的外挂式触控技术整合显示屏模组方法



资料来源：21ic.com，华金证券研究所

2012年9月，苹果发布了新一代的 iPhone 5 产品，首次采用了嵌入式的触控显示模组技术，苹果采用的主要是 in-cell 的模式，将触控传感的功能内嵌到了液晶像素中，而以三星为代表的厂商则更多采用了 on-cell 的技术，即将触控功能的薄膜置于滤光片和偏光片之间，至于显示层之上。可以看到是，无论采用哪种工艺，触控模组与显示模组呈现出一体化的状况，因此均被称为“内嵌式”方案。

图 48：不同的内嵌式触控技术整合显示屏模组方法



资料来源：搜狐科技，华金证券研究所

对于轻薄化的追求催生了 in-cell/on-cell 方案的热情，但是从工艺难度、良品率以及相应的成本看，外挂式方案依然占据了市场一定的份额，尤其是中大尺寸以上的市场中，外挂式仍然占据了主流。

2017 年 9 月，苹果推出了新一代的智能手机 iPhone X，显示屏材料从过去的 TFT-LCD 向 OLED 转变，而作为 OLED 屏幕的核心供应商，三星则在其高端的 S 系列和 Note 系列中多年采用了 AMOLED 的屏幕，在两家厂商的引导作用下，国内的主要品牌也逐步加入 OLED 的阵营。

表 5：2017 年以来六大智能手机品牌摄像头配置情况汇总

品牌	发布型号数量	OLED 占比
华为	28	3 (10.7%)
小米	13	2 (15.4%)
Oppo	14	1 (7.1%)
Vivo	13	1 (7.7%)
合计	88	2 (2.3%)

资料来源：中关村在线，华金证券研究所

从上表中我们可以看到，国产品牌的新品中 OLED 占比也在持续加大，显示屏材料的变化不仅改变显示模组的产业链格局，同样也对触控模组产生影响。在 iPhone X 采用三星的 OLED 作为其显示屏材料应用后，其触控系统工艺也从 in-cell 转变成为了 GF2 的外挂式工艺，而其他 OLED 厂商多以 on-cell 工艺为主，主要原因是在自发光的 OLED 面板上集成 in-cell 的触控单元工艺难度高，良率低导致的成本高企，并且智能手机的轻薄化逐步审美疲劳，OLED 的普及对于外挂式工艺厂商带来新的机遇。

公司在外挂式的触控模组方面拥有全球领先的竞争实力。早在 2008 年开始公司已经布局了电阻式触控屏模组，2010 年开始布局电容式触控屏，之后紧跟产业发展的趋势，依托多年积累、沉淀，迅速开发、掌握了电容式触摸屏的核心技术且大批量量产，例如镀膜工艺方面公司和欧菲科技和 Nissha Printing 是全球的具备高品质大规模量产能力的两家核心供应商，而在膜材料端，Nitro Denko 和欧菲科技是各大手机厂商主流产品系列最为重要的两家供应商。总体的出货量水平也持续保持在全球领先的位置上。

图 49：公司在触摸屏模组产业链方面的业务拓展历程



资料来源：公司年报、公司半年报、华金证券研究所

随着产业布局的深入和完善,公司不仅覆盖了消费电子智能手机、平板、笔记本的盖板玻璃、触控传感器的 Film/Glass 电容式触控屏、全贴合 LCM 模组等,包含了除显示面板的所有环节,还将产品应用领域延伸到了汽车电子、工业控制和可穿戴设备等方面,具备了行业领先的处置一体化整合能力。不仅是技术储备丰富,公司在工艺制造和管理水平方面也在市场的竞争中获得了认可,伴随行业的规模扩张预期,以及产业竞争格局逐步向龙头企业倾斜的趋势下,我们认为公司的触控显示业务将会迎来新一轮的重要发展机遇。

四、盈利预测及投资建议

从之前的分析我们可以看到,光学光电业务板块的新品扩张,传统产品盈利能力提升是驱动公司业绩增长的主要原因,而汽车电子业务则是公司未来业务发展新的增长点,将会成为中长期公司盈利结构中重要的组成部分,短期内尽管增长速度较快,盈利能力也较强,但是对于总体业绩成长的贡献相对有限。

公司的产品线较为丰富,客户涵盖了几乎所有的消费电子知名厂商,整体的经营策略方面与客户共同开拓产品形态,并且通过对相关产业的产能扩张来实现业务的推进。我们在收入变动方面主要通过公司的产能、产能利用率、良率、单价等因素来测算,但是对于国际一线大厂的产品则以份额占比和单价来测算。盈利能力方面,作为制造业企业通常以成本加成测算,不同产品种类的毛利率持续变化测算。费用率方面预计保持稳定的持续投入,而资本开支则呈现周期性变动,由诉讼、商誉等影响的减值在一般测算中不做考虑。

估值分析及投资建议方面,我们认为,鉴于公司持续处于盈利状态,并且具备行业可比性,因此我们采用市盈率估值方法为主,结合市净率估值方法比较,得出我们的投资建议。

(一) 盈利预测

营业收入的主要假设:

触控显示:该业务分布预测主要包含两个部分:1)国内市场方面,公司目前的产能预计将会保持稳定,随着市场集中度的提升以及以全面屏为代表的新产品的渗透率增加,公司的产能利用率将会有所提升,而产品价格尽管仍有下降的预期,但是下降幅度将会有所减少;2)国际一线大客户的终端产品出货量保持稳定,公司的份额将会从 2017 年新进入后提升到 2018 年的稳定份额,未来仍然保持该水平。

光学产品:该业务分布预测主要包含三个部分:1)国内市场单摄像头业务,公司产能将会进一步扩大,但是由于双摄的需求增加,公司单摄的出货量基本维持稳定或有小幅下降,产品价格也将会下降;2)国内市场多摄像头业务,产能扩张速度较快,在市场需求增加的情况下产能利用率和良率稳定小幅提升,价格方面仍然会持续下降;3)国际一线大客户方面主要是来源收购的广州欧菲影像的业务,预计前置占比将会提升到 50%以上并保持平稳,后置暂时不考虑业绩贡献。

传感器业务:该业务分布预测主要包含三个部分:1)国内客户方面,传统指纹识别业务的产能及利用率基本保持稳定,价格仍然有下降的空间;2)新产品屏下指纹和人脸识别在国内厂商方面产能将会在 2018 年显著增加,但是产能利用率较低,市场接受度有待进一步验证,价格

保持下降趋势；3) 国际一线大客户的人脸识别接受端产品将会从 2018 年获得相关订单，未来保持稳定的份额。

汽车电子相关产品的增长速度保持较快增速，到 2020 年后将会有所回落。

其他产品业务方面，我们预计营收规模将会维持行业的平均增长速度。

表 6: 欧菲科技营业收入增长预测

收入 (按产品分布)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
单位: 百万元					
合计	26,746.4	33,791.0	46,412.3	55,400.0	61,462.0
YtoY	44.6%	26.3%	37.4%	19.4%	10.9%
触控显示	11,315.2	11,288.8	16,166.0	22,618.3	25,962.8
光学产品	7,940.4	16,632.3	23,282.0	24,318.0	24,991.8
传感器	6,935.3	5,296.0	6,070.4	7,373.5	9,245.5
智能汽车	107.9	311.7	623.4	810.5	972.6
其他	165.3	47.2	44.9	42.6	40.5
其他业务	282.3	214.9	225.7	237.0	248.8

资料来源: 公司公告, 华金证券研究所

产品毛利率方面，1) 触控显示类业务的整体毛利率有所下降，国内市场保持稳定，国际一线大客户的毛利率低于国内；2) 光学产品随着双摄、多摄等渗透率的增加，综合毛利率逐步提升；3) 传感器传统产品毛利率降低，而屏下指纹、人脸识别等毛利率较高，综合保持平稳；4) 汽车电子、其他业务的毛利率保持平稳预期。

表 7: 欧菲科技毛利率预测

毛利率 (按产品分布)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
单位: 百万元					
综合毛利率	11.5%	13.8%	13.0%	13.1%	13.2%
触控显示	12.2%	14.9%	12.1%	11.9%	11.8%
光学产品	11.1%	13.0%	13.3%	13.7%	14.0%
传感器	10.5%	13.5%	13.5%	13.6%	13.6%
智能汽车	21.4%	24.0%	25.0%	25.0%	25.0%
其他	13.0%	14.6%	15.0%	15.0%	15.0%
其他业务	10.5%	8.0%	10.0%	10.0%	10.0%

资料来源: 公司公告, 华金证券研究所

其他假设方面，研发投入根据研发人员数量增长以及单个研发人员的费用小幅增长，政府补贴的相关收入保持与收入的合理占比，资本开支规模逐步小幅降低，整体税率保持稳定，由于诉讼、商誉等带来的减持预期暂不做假设，未来根据相关事件进度进行跟踪调整。

基于上述假设，我们得到欧菲科技的整体盈利预测如下：

表 8: 欧菲科技整体盈利预测

单位: 百万元	2016	2017	2018E	2019E	2020E
收入	26,746.4	33,791.0	46,412.3	55,400.0	61,462.0
YtoY	44.6%	26.3%	37.4%	19.4%	10.9%
毛利	3,070.0	4,650.9	6,048.3	7,259.7	8,095.4

毛利率	11.5%	13.8%	13.0%	13.1%	13.2%
净利润	718.8	822.5	2,040.4	2,605.6	3,061.0
净利润率	2.7%	2.4%	4.4%	4.7%	5.0%
EPS	0.265	0.303	0.752	0.960	1.128
YtoY	50.2%	14.4%	148.1%	27.6%	17.5%

资料来源：公司公告，华金证券研究所

我们公司预测 2018 年至 2020 年每股收益分别为 0.75、0.96 和 1.13 元，同比增长 148.1%、27.6%和 17.5%。净资产收益率分别为 19.0%、20.2%和 19.9%。

（二）估值分析和投资建议

估值分析及投资建议方面，我们认为，公司作为光学光电业务和汽车电子业务的模组元件厂商，持续处于盈利状态，具备行业可比性，因此我们采用市盈率和市净率的估值方法进行行业比较。公司是消费电子零组件的龙头企业之一，因此我们在选择可比标的时以消费电子产业链相对大市值白马蓝筹股为主。

表 9：产业链可比公司估值参考

代码	公司	PE 2018E	PE 2019E	PE 2020E	PB
300433.SZ	蓝思科技	17.2	12.7	10.8	3.3
300136.SZ	信维通信	21.1	14.9	12.0	10.2
002475.SZ	立讯精密	28.0	20.3	15.6	5.3
002600.SZ	领益智造	16.1	12.7	12.4	3.2
002008.SZ	大族激光	26.0	19.7	15.3	7.4
2018.HK	瑞声科技	20.2	16.5	14.4	6.4
2382.HK	舜宇光学科技	38.8	27.3	21.7	17.9
平均		23.9	17.7	14.6	7.7

资料来源：Wind，华金证券研究所（数据截止 2018 年 6 月 30 日，采用 Wind 一致盈利预期）

以 2018 年 6 月 30 日收盘价以及我们对于公司的盈利预测计算，公司 2018 ~ 2020 年的动态市盈率分别为 21.5、16.8 和 14.3 倍，市净率为 4.7 倍，根据行业平均市盈率和平均市净率水平，结合对于公司未来业务成长性的预期，我们将公司的评级上调至“买入-B”建议。

五、风险提示

国内外核心客户的终端产品出货量不及预期带来订单下降风险；

模组市场产能增加带来的竞争压力提升；

屏下指纹、镜头、人脸识别等新品的市场需求不及预期；

汽车电子市场客户认证推进过程不及预期。

财务报表预测和估值数据汇总

利润表						财务指标					
(百万元)	2016	2017	2018E	2019E	2020E	(百万元)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
营业收入	26,746.4	33,791.0	46,412.3	55,400.0	61,462.0	年增长率					
减:营业成本	23,676.5	29,140.2	40,364.0	48,140.3	53,366.5	营业收入增长率	44.6%	26.3%	37.4%	19.4%	10.9%
营业税费	54.9	94.1	110.0	133.1	154.8	营业利润增长率	52.5%	40.6%	133.5%	28.0%	18.0%
销售费用	174.0	270.3	338.4	402.6	462.2	净利润增长率	50.2%	14.4%	148.1%	27.6%	17.5%
管理费用	1,734.6	2,130.2	2,599.1	3,047.0	3,380.4	EBITDA 增长率	20.8%	60.1%	57.2%	24.2%	12.4%
财务费用	332.4	426.6	506.3	620.3	527.6	EBIT 增长率	16.2%	31.6%	105.6%	27.0%	12.1%
资产减值损失	96.7	742.8	157.5	218.7	223.8	NOPLAT 增长率	12.2%	30.7%	101.6%	27.0%	12.1%
加:公允价值变动收益	-	-81.4	-106.4	17.7	23.7	投资资本增长率	30.4%	53.8%	34.5%	-9.9%	16.2%
投资和汇兑收益	3.2	0.8	2.8	2.2	1.9	净资产增长率	33.1%	14.3%	17.9%	19.9%	18.8%
营业利润	680.5	956.6	2,233.3	2,858.1	3,372.2	盈利能力					
加:营业外净收支	141.5	26.7	167.2	205.9	227.5	毛利率	11.5%	13.8%	13.0%	13.1%	13.2%
利润总额	822.0	983.3	2,400.4	3,064.0	3,599.7	营业利润率	2.5%	2.8%	4.8%	5.2%	5.5%
减:所得税	105.1	162.4	360.1	459.6	540.0	净利润率	2.7%	2.4%	4.4%	4.7%	5.0%
净利润	718.8	822.5	2,040.4	2,604.4	3,059.7	EBITDA/营业收入	5.9%	7.5%	8.6%	8.9%	9.1%
						EBIT/营业收入	3.8%	3.9%	5.9%	6.3%	6.3%
资产负债表						偿债能力					
	2016	2017	2018E	2019E	2020E	资产负债率	65.7%	70.2%	77.7%	71.6%	71.2%
货币资金	1,375.5	1,591.4	9,282.5	8,310.0	9,219.3	负债权益比	191.5%	235.6%	347.7%	251.9%	247.3%
交易性金融资产	-	38.5	12.8	17.1	22.8	流动比率	1.09	1.10	1.14	1.06	1.14
应收帐款	7,931.7	7,778.0	15,428.2	12,271.8	18,459.2	速动比率	0.76	0.64	0.85	0.70	0.82
应收票据	214.0	105.3	774.0	163.4	765.1	利息保障倍数	3.05	3.12	5.41	5.61	7.39
预付帐款	97.7	98.5	200.4	116.3	252.2	营运能力					
存货	4,510.6	7,679.8	9,138.6	10,919.9	11,316.2	固定资产周转天数	60	71	71	67	63
其他流动资产	681.6	849.5	608.7	713.3	723.8	流动营业资本周转天数	42	45	58	56	55
可供出售金融资产	322.0	379.7	233.9	311.9	308.5	流动资产周转天数	171	176	208	221	215
持有至到期投资	-	-	-	-	-	应收帐款周转天数	87	84	90	90	90
长期股权投资	63.0	90.9	90.9	90.9	90.9	存货周转天数	53	65	65	65	65
投资性房地产	-	-	-	-	-	总资产周转天数	266	289	308	306	291
固定资产	5,018.6	8,367.1	10,028.0	10,655.5	10,834.9	投资资本周转天数	125	142	147	134	124
在建工程	1,538.2	1,730.4	1,115.2	807.6	553.8	费用率					
无形资产	652.5	1,307.0	1,016.6	726.1	435.7	销售费用率	0.7%	0.8%	0.7%	0.7%	0.8%
其他非流动资产	1,028.8	822.1	590.6	643.8	649.6	管理费用率	6.5%	6.3%	5.6%	5.5%	5.5%
资产总额	23,434.2	30,838.3	48,520.4	45,747.5	53,631.9	财务费用率	1.2%	1.3%	1.1%	1.1%	0.9%
短期债务	2,068.2	4,189.4	13,664.8	13,112.2	14,437.5	三费/营业收入	8.4%	8.4%	7.4%	7.3%	7.1%
应付帐款	7,528.5	8,523.4	12,211.3	12,911.4	15,309.0	投资回报率					
应付票据	2,117.1	1,727.3	3,597.8	2,905.2	4,191.4	ROE	8.9%	9.0%	19.0%	20.2%	19.9%
其他流动负债	1,824.3	2,026.3	1,513.6	1,796.4	1,798.9	ROA	3.1%	2.7%	4.2%	5.7%	5.7%
长期借款	750.5	2,168.8	4,744.8	-	122.2	ROIC	11.0%	11.0%	14.5%	13.6%	17.0%
其他非流动负债	1,105.1	3,014.7	1,950.9	2,023.6	2,329.7	分红指标					
负债总额	15,393.6	21,649.9	37,683.3	32,748.8	38,188.9	DPS(元)	0.04	-	0.15	0.19	0.23
少数股东权益	-0.0	82.6	82.6	82.6	82.6	分红比率	16.6%	0.0%	20.0%	20.0%	20.0%
股本	1,086.3	2,714.4	2,714.4	2,714.4	2,714.4	股息收益率	0.2%	0.0%	0.8%	1.1%	1.3%
留存收益	7,192.7	6,553.7	8,040.1	10,201.6	12,646.0						
股东权益	8,040.5	9,188.4	10,837.2	12,998.6	15,443.1						
现金流量表						业绩和估值指标					
	2016	2017	2018E	2019E	2020E		2016	2017	2018E	2019E	2020E
净利润	716.9	820.9	2,040.4	2,604.4	3,059.7	EPS(元)	0.26	0.30	0.75	0.96	1.13
加:折旧和摊销	646.9	1,291.4	1,244.7	1,470.6	1,664.8	BVPS(元)	2.96	3.35	3.96	4.76	5.66
资产减值准备	96.7	742.8	-	-	-	PE(X)	66.8	58.4	23.5	18.4	15.7
公允价值变动损失	-	81.4	-106.4	17.7	23.7	PB(X)	6.0	5.3	4.5	3.7	3.1
财务费用	261.9	390.3	506.3	620.3	527.6	P/FCF	-49.9	-2,941.1	6.3	-121.8	31.3
投资损失	-3.2	-0.8	-2.8	-2.2	-1.9	P/S	1.8	1.4	1.0	0.9	0.8
少数股东损益	-1.9	-1.6	-	-	-	EV/EBITDA	25.1	24.8	14.8	11.0	9.9
营运资金的变动	-1,137.1	-2,445.3	-4,495.0	2,113.1	-3,547.4	CAGR(%)	53.7%	55.0%	62.2%	53.7%	55.0%
经营活动产生现金流量	810.7	329.3	-812.8	6,824.0	1,726.5	PEG	1.2	1.1	0.4	0.3	0.3
投资活动产生现金流量	-3,414.3	-4,036.1	-1,800.3	-1,584.1	-1,306.2	ROIC/WACC	1.3	1.3	1.7	1.6	2.0
融资活动产生现金流量	2,268.0	3,917.8	10,304.1	-6,212.4	489.0						

资料来源: 贝格数据, 华金证券研究所

公司评级体系

收益评级:

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上;

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%;

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%;

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%;

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上;

风险评级:

A —正常风险, 未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;

B —较高风险, 未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

分析师声明

蔡景彦声明, 本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责, 保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据, 特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区锦康路 258 号（陆家嘴世纪金融广场）13 层

电话：021-20655588

网址：www.huajinsec.cn