

# 欧菲光(002456)

## 欧菲光：卡位消费电子新周期，开拓汽车电子新领域

买入(维持)

2017年07月27日

证券分析师 王莉

执业证书编号：0600517060002  
yjs\_wangli@dwzq.com.cn

证券分析师 杨明辉

执业证书编号：0600517030001  
yangmh@dwzq.com.cn

研究助理 张立新

zhanglx@dwzq.com.cn

### 投资要点：

■ **精准布局，双轮驱动开启新一轮高增长。**在“光学光电+智能汽车”的双轮驱动战略下，公司已形成消费电子三大业务（摄像头/薄膜触控/指纹识别）为支撑，智能汽车为牵引的良性发展格局。产品结构合理，管理层执行力强，研发体系布局全球，顺应消费电子创新周期，短期业绩快速增长确定性高。积极开拓 VR/AR、智慧城市、智慧家居等新领域，长期发展路径清晰。

■ **智能手机已进入大创新周期，随着外观和功能零组件创新，行业将迎来全面升级。**我们认为未来升级三大趋势为：（1）画质提升及功能多元化要求，促使传统单摄革新升级为双摄；（2）柔性 OLED 轻薄、低功耗、高画质等特点，促使新一轮显示屏升级；（3）全面屏来临，屏幕下指纹识别方案或将迎来新的升级。

1、双摄业务方面，欧菲光快速发展，2016 年已批量供应华为荣耀、小米 5S、红米 PRO、金立等多款双摄机型，牢牢掌握国内安卓市场。公司收购索尼华南，成功切入大客户产业链，索尼强大的光学设计能力，结合欧菲客户服务能力，未来有望超过 LGI、SHARP 成为双摄主力供应商。

2、OLED 显示屏升级趋势明确，外挂式 film 方案将成为柔性 OLED 首选，升级后手机 film 需求从零增至单机 2 片。欧菲光当前外挂触控产能 25KK，全球市占率 35%以上，凭借雄厚技术优势，客户服务能力，顺利拿下大客户外挂 film 二供，未来前景广阔。

3、全面屏升级，屏下指纹识别或将迎来新升级，欧菲光在电容式指纹识别模组方面，国产机型市占率近 70%，同时在超声波和光学指纹识别方面，也与高通，Invensense 等供应商深度合作。随着升级浪潮，指纹识别需求扩大，公司本块业务也将迎来新的增长。

■ **长期来看，积极开拓智能汽车、VR/AR、智慧城市等领域。**布局智能汽车领域，内生外延打通从系统设计制造、客户资源到变现渠道的建设，环环相扣形成闭环生态系统。在 VR/AR 领域，积极海外扩张，战略参股 VR 创业团队，携手强援 ODG 公司，全面布局 AR 设备代工。长线布局智慧城市和智慧家居。依托自主创新的视音频压缩、传输与云计算中间技术等核心技术，提供综合解决方案，形成了以智慧社区、智能楼宇、智能家居为一体的全方位智慧系统。

■ **盈利预测与投资评级：**全面屏时代即将到来，薄膜触控、微摄像头和指纹识别等零组件将面临重大变革，我们看好公司在相应领域的规模和技术储备优势，认为今后几年将伴随手机创新周期而快速成长，预计 2017-2019 年 EPS 为 0.52、0.77 和 1.04 元，对应 PE 为 36 倍、24 倍、18 倍，给予“买入”评级。

■ **风险提示：**双摄渗透速度不达预期：双摄成本通常是单摄的两倍以上，如果厂商考虑到成本偏高而不配备双摄，会产生渗透不及预期的风险；薄膜触控被其他方案替代：薄膜触控只是触控方案中的一种，如果其他触控方案取得技术突破，会对薄膜触控方案产生替代；指纹识别受到虹膜识别等新技术冲击：虹膜识别等新技术也具有识别人体特征的功能，如果新技术在成本和用户体验上取得重大突破，会对指纹识别方案产生冲击。

### 股价走势



### 市场数据

收盘价(元)	18.93
一年最低/最高价	11.97/19.83
市净率(倍)	6.33
流通 A 股市值 (百万元)	48,356

### 基础数据

每股净资产(元)	2.99
资本负债率(%)	67.24
总股本(百万股)	2,716
流通 A 股(百万)	2,554

(注：每股净资产根据分红除权数据估算得出)

### 相关研究

1. 一季报稳定增长，双摄像头成未来亮点 -20170425

## 目录

<b>1 精准布局，双轮驱动开启新一轮高增长</b> .....	<b>5</b>
1.1 精确切入，打造价值链多极龙头.....	5
1.2 产品结构合理，受益手机智能化浪潮.....	7
1.3 全球布局研发体系，构筑技术壁垒.....	7
<b>2 消费电子三驾马车，开启新一轮高成长</b> .....	<b>9</b>
2.1 双摄方兴未艾，融合创新算法在路上.....	9
2.2 触控薄膜，OLED 时代潮流下首先获益.....	11
2.3 指纹识别，领先布局屏下方案.....	15
<b>3 汽车电子+VR/AR，有望接力消费电子升级</b> .....	<b>17</b>
3.1 智能汽车，内生外延快速布局.....	17
3.2 前瞻布局，外延挺进 VR 与 AR.....	23
<b>4 智慧系统，优势互补助力城市家居</b> .....	<b>23</b>
4.1 智慧城市，提供一站式解决方案.....	23
4.2 智慧家居，人工智能提升居住体验.....	24
<b>5 盈利预测与投资建议</b> .....	<b>25</b>
5.1 核心假设.....	25
5.2 盈利预测.....	26
5.3 估值及投资建议.....	26
<b>6 风险提示</b> .....	<b>27</b>

## 图表目录

图表 1: 公司股权及组织架构.....	5
图表 2: 布局消费电子实现跨越式发展.....	6
图表 3: 光学光电+汽车电子双轮驱动.....	6
图表 4: 受益智能手机大浪潮营收规模扩张迅猛.....	7
图表 5: 归母净利润 2016 年突破 7 亿大关.....	7
图表 6: 光学光电三大马车支撑业绩快速增长.....	7
图表 7: 立足中国, 布局全球.....	8
图表 8: 公司的研发费用(亿元)及营收占比.....	8
图表 9: 全球双摄像头市场规模及渗透率.....	9
图表 10: iPhone6s 单摄像头凸出机身.....	10
图表 11: 荣耀 8 双摄像头流畅设计.....	10
图表 12: 双摄像头四大细分技术路径.....	10
图表 13: OLED 器件发光原理.....	11
图表 14: OLED 面板产业链一览.....	11
图表 15: 全球 OLED 产能规划布局.....	12
图表 16: 柔性 OLED 占比将显著提升.....	13
图表 17: 触显一体化方案汇总.....	13
图表 18: 前沿触控技术储备深厚.....	14
图表 19: 欧菲光已形成垂直一体化工艺流程.....	14
图表 20: 公司合作伙伴一览.....	15
图表 21: 生物识别技术对比.....	15
图表 22: 指纹识别渗透率持续提升.....	16
图表 23: 汇顶科技屏内指纹技术.....	16
图表 24: FPC 1200 Series 指纹识别产品.....	16
图表 25: 欧菲光前沿指纹识别技术.....	17
图表 26: Under Display 指纹识别是最合适全面屏的.....	17
图表 27: 智能驾驶更加安全、经济、高效.....	18
图表 28: 智能驾驶能有效规避交通事故.....	18
图表 29: 国内外汽车产商无人驾驶汽车落地进程.....	18
图表 30: 各国将 ADAS 纳入汽车安全法规.....	19
图表 31: 配备 ADAS 车型逐步下探.....	19
图表 32: 汽车电子市场规模预测.....	20
图表 33: 智能汽车四大业务布局.....	20
图表 34: 智能中控产品连接人与车.....	21
图表 35: 切入整车厂商供应链.....	22
图表 36: 构建汽车智能化生态.....	22
图表 37: ODG 最新推出 R-9 型号 AR 眼镜.....	23
图表 38: 重点布局智慧城市平台.....	24
图表 39: 智能家居解决方案.....	25
图表 40: 家庭服务机器人.....	25

图表 41: 公司分业务收入预测.....	26
图表 42: 公司近一年动态 PE 走势图 .....	27
图表 43: 欧菲光三大财务预表.....	28

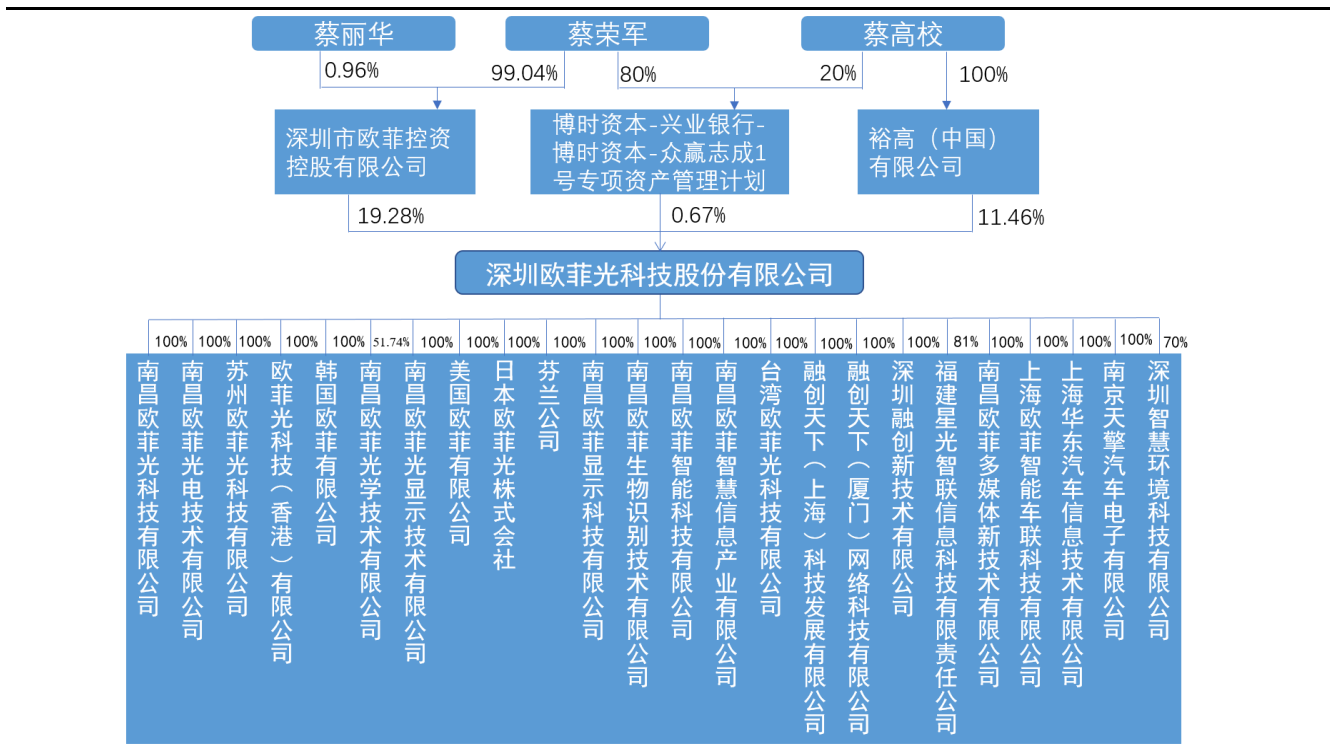
## 1 精准布局，双轮驱动开启新一轮高增长

在“光学光电+智能汽车”的双轮驱动战略下，公司已形成消费电子三大业务（摄像头/薄膜触控/指纹识别）为支撑，智能汽车为牵引的良性发展格局。产品结构合理，管理层执行力强，研发体系布局全球，积极开拓 VR/AR、智慧城市、智慧家居等新领域，短期业绩快速增长确定性高，长期发展路径清晰。

### 1.1 精确切入，打造价值链多极龙头

欧菲光（深圳欧菲光科技股份有限公司）正式运营始于 2002 年 8 月，2010 年 8 月登陆深交所。公司主营产品为触摸屏、影像头模组、指纹识别模组，细分领域产能均处于全球领先地位。同时，公司积极布局智慧城市、智慧家居、汽车电子等领域，分支网络分布于中国大陆、美国、日本、韩国、中国香港、中国台湾地区等地。

图表 1：公司股权及组织架构



资料来源：公司年报，东吴证券研究所

**横跨三大领域，打造多领域龙头。**公司由红外介质滤光片起家，先后进入触控系统领域、影像系统领域、生物识别领域，均获取成功。2002 年，欧菲光开始研发生产红外截止滤光片，四年时间成为全球最大的厂家，占全球市场份额的三分之一。2008 年，公司进入触控系统领域，开始生产电阻式触摸屏，2010 年布局电容式触摸屏，2013 年至今出货量保持全球第一，是全球最大的智能手机触摸屏供应商。2012 年，公司进入影像系统领域，仅一年多时间就进入了国内第一阵营，并成为移动终端微摄像头全球第一。2014 年，公司进入生物识别领域，仅半年时间就建成了中国最大的指纹识别模组工厂，率先在全球范围内完成了全产业链整合。截止目前，公司已经成为触控屏、摄像头模组、指纹识别三大领域的全球龙头企业。

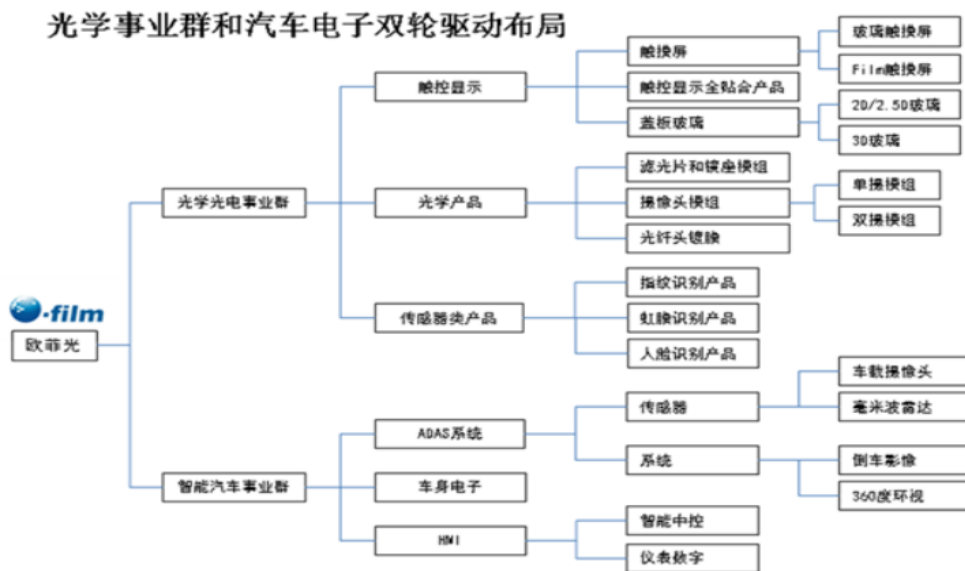
图表 2: 布局消费电子实现跨越式发展



资料来源: 公司年报, 东吴证券研究所

公司坚持光学光电+汽车电子双轮驱动战略。全面屏时代来临, 包括触摸屏、摄像头和指纹识别等零组件将手机创新持续深化, 公司凭借垂直一体化和超强的产能供货优势, 围绕客户建立周全的一站式服务。智能汽车领域, 公司凭借智能中控、自动驾驶、车身电子等核心领域打造汽车智能化一站式解决方案, 已成为国内众多汽车生产厂商智能化产品和服务的直接供应商。

图表 3: 光学光电+汽车电子双轮驱动

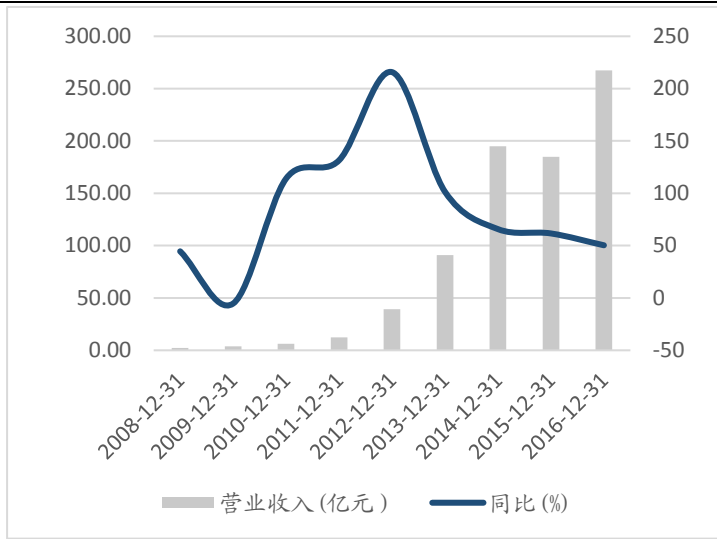


资料来源: 公司年报, 东吴证券研究所

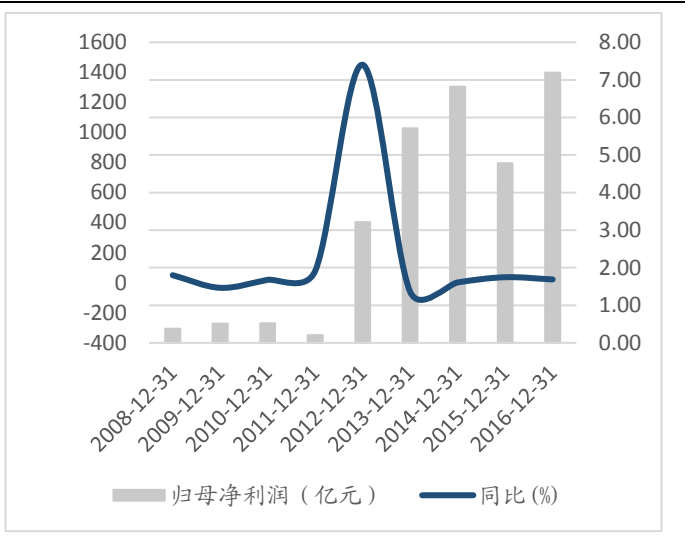
## 1.2 产品结构合理，受益手机智能化浪潮

智能手机的快速发展，直接拉动公司业绩。公司产品的主要下游应用都是智能手机，如手机触摸屏、手机摄像头模组、手机指纹识别模组。全球智能手机的风靡直接推动了公司业绩的大幅上升。公司营收从2007年的1.52亿，快速上升到2016年的267亿元，九年间实现了175倍的腾飞，归母净利润2016年首次超过7亿大关。

图表 4：受益智能手机大浪潮营收规模扩张迅猛



图表 5：归母净利润 2016 年突破 7 亿大关



资料来源：wind，东吴证券研究所

资料来源：wind，东吴证券研究所

公司产品结构升级，业绩持续受益。从营收占比来看，触显类产品、摄像头和指纹识别三类产品是公司业务的主力。2016 年光电事业全面启动，摄像头同比增长 45%，指纹传感类产品同比超过 7 倍增长，触显类产品保持稳定，三驾马车鼎足而立。未来 OLED 薄膜触控、双摄像头和虹膜识别以及 under-glass 和 under-display 识别等新技术不断涌现，公司将迎来新一波业绩高潮。

图表 6：光学光电三大马车支撑业绩快速增长

项目	2016		2015	
	营收 (亿元)	占比	营收 (亿元)	占比
触控显示类产品	113.20	42%	117.90	64%
光学产品	79.40	30%	55.00	30%
传感器类产品	69.40	26%	8.40	5%
累计	261.90	98%	181.30	98%

资料来源：公司年报，东吴证券研究所

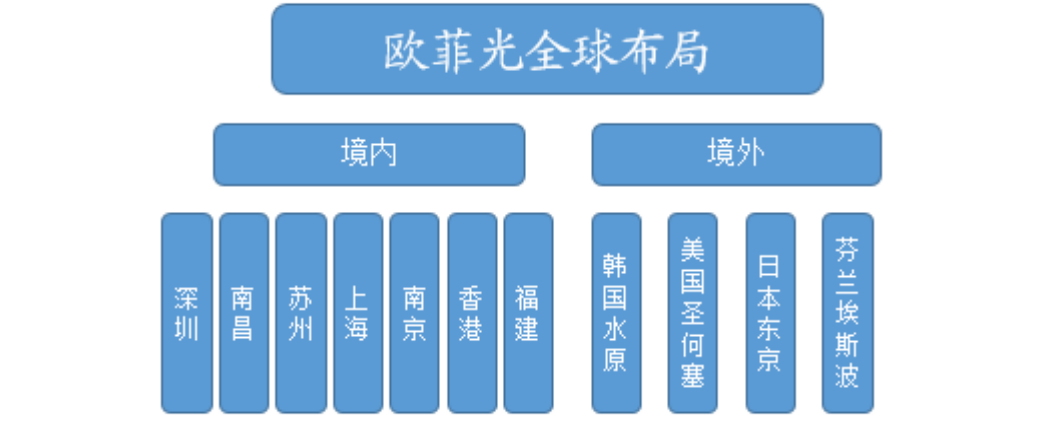
## 1.3 全球布局研发体系，构筑技术壁垒

战略远见，提前布局多种手机端微创新技术。消费电子大创新周期来临，以 OLED、双摄像头和指纹识别为代表的微创新成为今年消费电子行业的主旋律。公司凭借敏锐的市场嗅觉和行业经验，超前预判提前布局，在创新市场需求放大之际及时供给产能。

重视研发，在境内外设有多处研发和生产基地。公司设立欧菲光先进技术研究院和

柔性光电技术联合实验室，开发纳米材料印刷柔性透明导电膜以及光学纳米等前沿技术。同时，公司在韩国、日本、台湾、美国、芬兰等地设立技术中心，与世界前沿科技同步发展，构筑技术高壁垒。

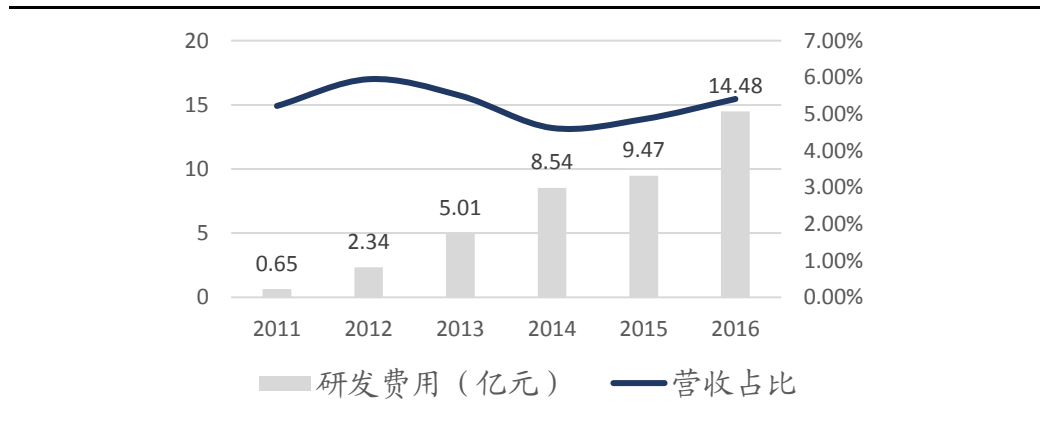
图表 7: 立足中国，布局全球



资料来源：公司年报，东吴证券研究所

**技术为先，持续研发高投入。**公司近几年研发费用投入占营收4%以上，2016年达14.48亿元，同比增长52.99%。同时通过美国圣何塞、日本东京、韩国水原和中国台湾台北等地的子公司，积极获取当地优质的技术人才资源、新设2020实验室、先进技术研究院、博士后工作站、指纹识别技术研发中心等科研平台，获得授权专利1542件（国内1166件、海外376件），奠定深厚技术壁垒。

图表 8: 公司的研发费用（亿元）及营收占比



资料来源：wind，东吴证券研究所

我们认为，公司在“光学光电+智能汽车”的双轮驱动战略下，短期凭借三驾光电马车释放增长，中期续力智能汽车、VR/AR业务，长期布局以智慧家居、智慧城市为主的智慧交互领域，加之占据珠三角和长三角显著的区位优势，辅以持续大力的研发投入，未来几年有望开启新一轮的成长进程。



## 2 消费电子三驾马车，开启新一轮高成长

智能手机已进入大创新周期，随着外观和功能零组件创新，行业将迎来全面升级。我们认为未来升级三大趋势为：（1）画质提升及功能多元化要求，促使传统单摄革新升级为双摄；（2）柔性 OLED 轻薄、低功耗、高画质等特点，促使新一轮显示屏升级；（3）全面屏来临，屏幕下指纹识别方案或将迎来新的升级。

双摄业务方面，欧菲光快速发展，2016 年已批量供应华为荣耀、小米 5S、红米 PRO、金立等多款双摄机型，牢牢掌握国内安卓市场。公司收购索尼华南，成功切入大客户单摄产业链，索尼强大的光学设计能力，结合欧菲客户服务能力，未来有望超过 LGI、SHARP 成为双摄主力供应商。

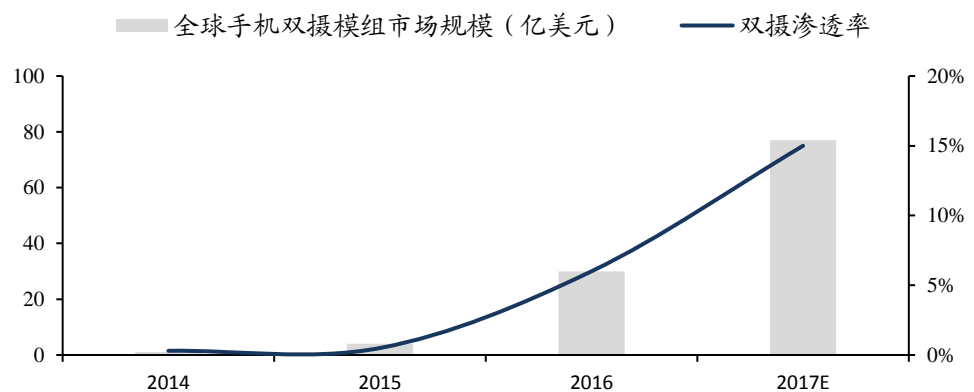
OLED 显示屏升级趋势明确，外挂式 film 方案将成为柔性 OLED 首选，升级后手机 film 需求从零增至单机 2 片。欧菲光当前外挂触控产能 25KK，全球市占率 35% 以上，凭借雄厚技术优势，客户服务能力，顺利拿下大客户外挂 film 二供，未来前景广阔。

全面屏升级，屏下指纹识别或将迎来新升级，欧菲光在电容式指纹识别模组方面，国产机型市占率近 70%，同时在超声波和光学指纹识别方面，也与高通，Invensense 等供应商深度合作。随着升级浪潮，指纹识别需求扩大，公司本块业务也将迎来新的增长。

### 2.1 双摄方兴未艾，融合创新算法在路上

放量渗透，17-18 年为双摄快速提升期间。根据截止到目前各方公布的数据来看，双摄像头 2017 年的渗透率将达到 15% 左右。大客户新旗舰机型将大概率采用双摄像头结构，同时国产品牌手机也纷纷推出双摄机型。预计 2018 年渗透率将达到 30~40%。

图表 9：全球双摄像头市场规模及渗透率



资料来源：旭日产研，东吴证券研究所

平衡设计，拍摄性能和手机外观完美统一。双摄能够有效的平衡智能手机性能需求和摄像头工艺之间的矛盾，将由原来单摄所承担的功能分摊到两个摄像头身上，达到智能手机外观设计和性能设计的完美统一，突破画质、模组厚度和 3D 建模等方面的诸多限制。

图表 10: iPhone6s 单摄像头凸出机身



资料来源: 搜狐网, 东吴证券研究所

图表 11: 荣耀 8 双摄像头流畅设计



资料来源: 中关村在线, 东吴证券研究所

除此之外, 双摄像头由于具有不同角度的两颗摄像头, 因此能够实现双目立体视觉效果。通过不同角度同时拍摄物体, 双摄像头能够融合单摄像头所记录的二维平面彩色信息和红外线发射模组以及接收模组所获取的景深信息, 进而测算出所拍摄物体的三维空间位置。

图表 12: 双摄像头四大细分技术路径

方案	立体摄像头	平行双摄像头	黑白双摄像头	广角+长焦
双摄构成	大主摄像头+小辅助摄像头	两颗同样的摄像头	彩色传感器+mono 黑白传感器	两颗不同焦段的镜头
作用	主摄像头拍照取景, 辅助摄像头测算景深	模仿人眼视觉; 手机成像时将两个画面叠加。	黑白传感器负责强化画面细节的捕捉, 彩色传感器负责色彩还原	利用长焦镜头放大图像、调控焦距、放大视野
功能特性	先拍照后对焦、虚化、3D 建模	虚化、缩短对焦时间、提升画质	极高清晰度、细节丰富、色彩逼真	图像清晰, 可以实现光学变焦和无损放大
缺点	无法显著提升画质	成本高、技术和算法优化较难	算法要求较高	暗光条件对焦速度较慢

资料来源: 东吴证券研究所整理

**欧菲光依托索尼资源, 稳固大客户单摄, 积极开展双摄业务。**

完成索尼华南收购, 切入国际大客户供应链, 摄像头模组提升至国际一流水平。通过收购索尼华南, 获得了原公司多项核心专利技术, 同时也将原研发团队纳入麾下, 成熟的团队以及完整的自动化生产线, 是未来抢占双摄市场的重要武器; 在研发方面, 将持续提升与索尼公司的合作, 在芯片、算法领域进一步强化产业链优势。

大客户单/双摄像头前景看好。2016 年数据来看, 原索尼华南拥有大客户前置单摄像头 50% 的份额, 随其主要竞争对手高伟电子将部分产能转移至 3D 模组, 未来欧菲光份额有望进一步提升。2016 年起, 大客户积极导入双摄, 原本双摄业务由索尼公司和 LGI 两家共同提供, 但由于索尼熊本双摄工厂遭到地震重创, 无力开展双摄制造, 目前

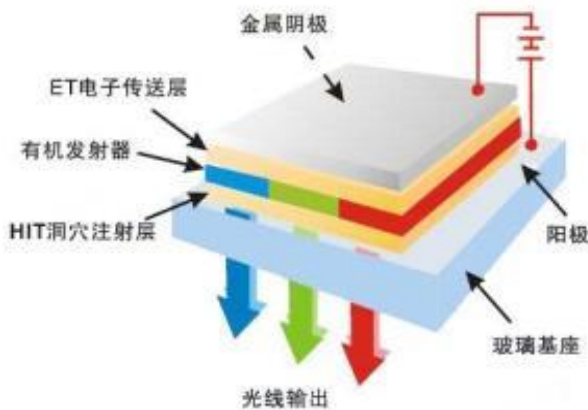
双摄业务由 LGI 独家供应，而 2017 年很大概率将 SHARP 公司纳入双摄供应链。而欧菲光依托收购索尼华南，巩固高端单摄业务，并着力将产线调整，腾出产能开拓双摄业务，基于欧菲光与大客户合作关系密切，以及索尼本身技术优势，有望于 2019 年拿下大客户双摄一供，并迅速提升在大客户双摄产业链中的地位。

卡位 3D 成像，携手 Mantis Vision 开拓算法市场。Mantis Vision 公司是除了 PS 公司外全球少数具备成熟 3D 成像算法的公司，公司于 2015 年对 Mantis Vision 战略投资 500 万美元，有望成为安卓阵营 3D 算法的主要供应商。欧菲光负责主要的硬件设计和制造部分，而 Mantis Vision 提供 3D 建模、算法校对与调试手段，未来有望强强联合，携手进军 3D 成像模组市场。

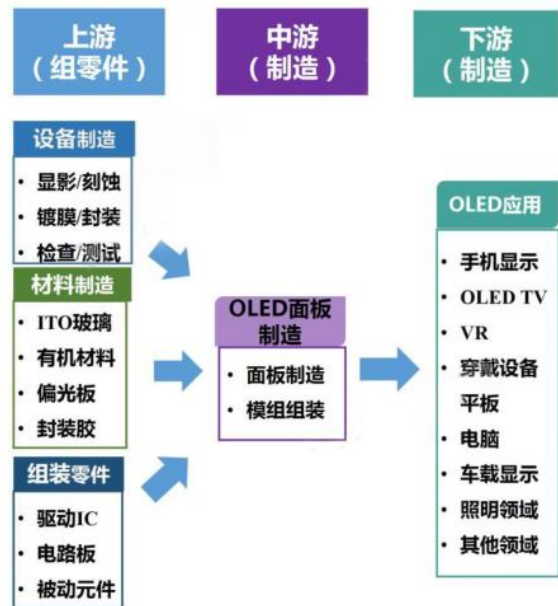
## 2.2 触控薄膜，OLED 时代潮流下首先获益

**结构简单，OLED 性能优异缔造庞大市场。** OLED 采用自发光模式，不需要背光和滤光片的参与，相对于传统 LCD，器件自然轻薄，厚度减少超过 40%，响应时间由毫秒级大幅下降至微秒级，色彩更加绚丽，画质更加卓越。最重要的是由于采用了有机材料，使得显示器件柔性化成为可能，打开了下游庞大的穿戴设备市场空间。

图表 13: OLED 器件发光原理



图表 14: OLED 面板产业链一览



资料来源：电子发烧网，东吴证券研究所

资料来源：新材料在线，东吴证券研究所

面板大厂纷纷布局 OLED。以三星和 LGD 为代表的韩企，经过多年的技术沉淀，在 OLED 时代遥遥领先，目前占据了全球 90% 以上的市场份额；以京东方、深天马和华星光电代表的中国大陆面板企业，在过去十年中快速成长为液晶面板的巨头，同时也积极布局 OLED，挑战国际面板霸主地位；以 JDI、Sharp、友达为代表日台面板企业，同样希望在 OLED 时代分得一杯羹，但是由于经营不善或者资金短缺等等原因，项目进展速度已明显滞后，但是凭借手中的技术优势，后发势头依然不可小觑。

图表 15: 全球 OLED 产能规划布局

厂商	地点	世代	产能	达产时间
三星	南韩为主	4.5	2.7 万片/月	2013
		5.5	1.8 万片/月	2014
		6	5 万片/月 (追加产能 3 万片以上)	2014 (追加部分 2017)
		8.5	规划中	规划中
LGD	南韩为主	4.5 柔性	1.4 万片/月	-
		8.5	3.4 万片/月	2014
		6	4.5 万片/月	2017H1
JDI 夏普	以日本为主	6	3 万片/月	2018Q4
		6	1 万片/月	2019
京东方	鄂尔多斯	5.5	5.4 万片/月	2013.11
	成都	6	4.5 万片/月	2017Q2
华星光电	武汉	6	3 万片/月	2016Q4
和辉光电	上海	4.5	1.5 万片/月 (二期规划 2.1 万片)	2014
	规划中	6	3 万片/月	规划中
国显光电	昆山	5.5	4 千/月 (二期规划 4 万片/月)	2015 中旬
深天马	上海	5.5	1.5 万片/月	2016Q4
	武汉	6	2.5 万片/月	2017Q2
信利	惠州	4.5	3 万片/月	2016Q2
	规划中	6	3 万片/月	规划中
友达	-	3.5	3 万片/月	2011Q4
	新加坡	4.5	1.5 万片/月	2013Q1
	昆山	6	2-3 万片/月	2012Q1

资料来源: 中国 OLED 网, 东吴证券研究所

智能机首先导入, 穿戴设备长尾接棒。AMOLED 拥有差异化的性能和外观优势, 能够给消费者带来感官和体验上的冲击。作为创新卖点, 智能机大厂导入 AMOLED 的意愿十分强烈。同时穿戴设备长尾效应明显, 柔性显示能够大大释放设计的门槛, 释放设计人员的想象力, 一旦单点突破, 长尾效应将接踵而至。随着面板大厂良率提升和产能释放, AMOLED 的渗透率将显著提高。

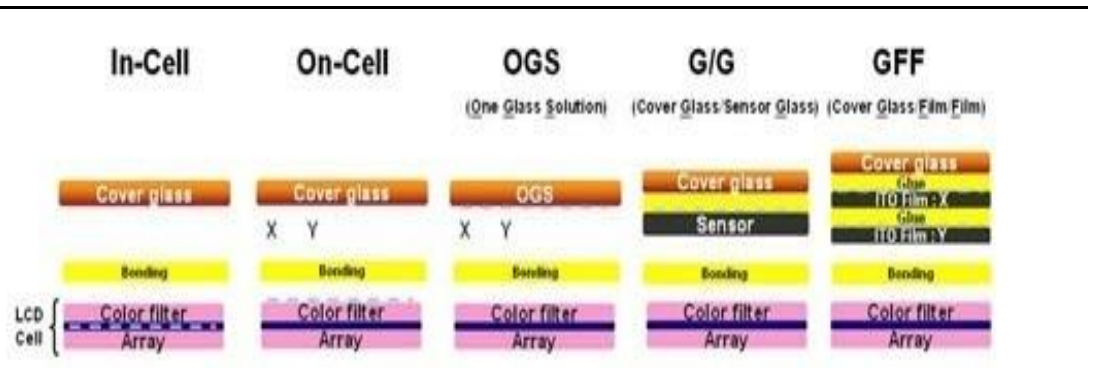
图表 16: 柔性 OLED 占比将显著提升



资料来源: IHS, 东吴证券研究所

**薄膜触控是 OLED 面板的首选方案。**在硬屏前提下,分析 OLED 针对现有各种显示器件方案的可行性:由于 OLED 有机材料苛刻的水氧隔绝条件,从驱动原理上,传统 in-cell 无法满足结构需求,而 on-cell 良率低且成本偏高,优势不明显;OGS 需要激光蚀刻,在面对不同尺寸的 2.5D/3D 玻璃盖板时,显得束手无策;GG 方案需要显著增加器件厚度,显然不是上上之选。目前业界普遍使用的 GF/GFF 能够有效避免在器件厚度或者工艺上的壁垒,实现各个参数要素下的合理平衡。可见如果器件采用全柔性软屏设计,薄膜触控的外挂方式更是必然选择。

图表 17: 触显一体化方案汇总



资料来源: 驱动之家, 东吴证券研究所

**大客户产品需求增加,欧菲光切入客户薄膜产业链。**OLED 引领 film 重回发展快车道。从大客户的产品应用看,触控功能将从 pad 产品拓宽至 phone 业务上,同时考虑到手机端 3D touch sensor 也将采用 film 的话,市场需求将急速增长。对比同行企业,公司具有明显优势:1) 规模全球第一,日系对手扩产意愿不明显;2) 技术实力雄厚,经过上一轮行业洗牌,台资基本退出第一阵营;3) 响应速度快,多年来获得 HOV、金立、小米等客户的一致认可,市场占有率行业第一。

图表 18: 前沿触控技术储备深厚

	<p><b>Super Hover 技术</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 50mm 远距离悬浮触控</li> <li>● 边缘触控，告别机械按键，实现防水设计</li> <li>● 无边框触控</li> </ul>
	<p><b>IFS 一体屏技术</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 将指纹识别模组隐含在触控显示模组里</li> <li>● 触控+显示+指纹识别一体化</li> <li>● 隐藏式指纹识别</li> <li>● 高穿透能力指纹识别</li> </ul>
	<p><b>Force Touch 技术</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在原有触控显示屏里引入压力检测传感 sensor，检测触碰时屏体表面承受压力</li> <li>● 检测触控于屏体上的压力，实现 3D 触控</li> <li>● 通过压力检测可实现速度、音量等多功能操作</li> </ul>
	<p><b>静电触觉反馈技术</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通过静电刺激人体表皮+特定算法，让人感觉图面化物体和实物同样的触摸感觉</li> <li>● 让触摸变得灵动，图面像具有生命一般</li> <li>● 增加感觉维度的触摸</li> </ul>

资料来源：公司官网，东吴证券研究所

长期围绕触控渗透上下游产品布局，形成了包括 3D 玻璃，sensor，贴合等全套工艺在内的垂直一体化产业链。

图表 19: 欧菲光已形成垂直一体化工艺流程

优势	具体表现
产业链一体化	3D 玻璃，sensor，贴合等全套工艺
供货可靠	Film 月产超过 20KK，全球市占率超过 35%
客户优质	囊括了国内外众多科技界巨头，而且已经确认进入苹果供应链
技术雄厚	技术实力业界领先，储备四大触控新技术

资料来源：东吴证券研究所整理

欧菲光目前外挂薄膜触控月产能 25KK，全球市占率超过 30%，综合实力全球第一。若能顺利突破大客户手机链，不仅能够显著增厚业绩，同时标杆效应将为公司打开新的市场空间，目前公司与多家公司在薄膜触控方案方面进行了合作，业务合作包括平板、智能手机、触控 PC 终端等多个领域，有望成为后续安卓系 OLED 外挂柔性触摸的首选供应商。

图表 20: 公司合作伙伴一览



资料来源: 公司官网, 东吴证券研究所

### 2.3 指纹识别, 领先布局屏下方案

**指纹识别, 确定性高成长。**我们认为随着人们对自身隐私、安全意识的不断提升, 作为生物识别领域应用最为成功、最为广泛的技术之一——指纹识别将迎来快速增长。除此以外, 指纹识别在智能手机中渗透率的提高、在笔记本和平板中的逐步被运用、以及未来智能生活中的密码替代趋势都是指纹识别市场放量强劲推动力。

图表 21: 生物识别技术对比

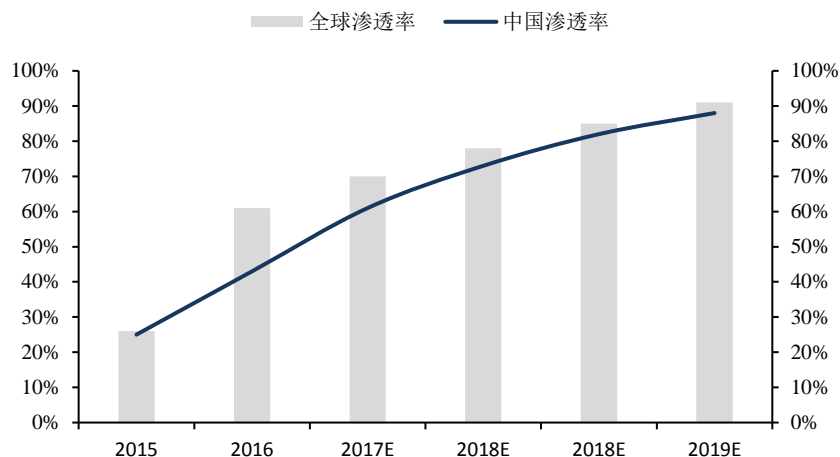
	指纹识别	面部识别	红膜识别	语音识别
易用性	高	高	中	高
准确性	高	高	极高	中
接受程度	高	高	中	高
安全程度	高	较高	极高	中
长期稳定性	高	高	高	中
响应速度	快	慢	快	慢

资料来源: 东吴证券研究所整理

**指纹识别在智能手机中渗透率提高。**最近几年随着用户对指纹识别的需求变大以及规模生产导致指纹识别的成本降低, 指纹识别逐渐从中高端机型扩展到中端机型, 再到中低端机型。

向未来看, 指纹识别高端化趋势明显, underglass、underdisplay 等新型指纹识别相继出现, 对技术封装和贴合要求更高, 指纹模组将迎来大考, 公司凭借技术和产能优势, 有望率先突围。

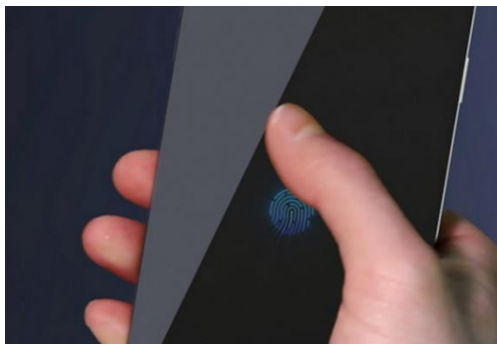
图表 22: 指纹识别渗透率持续提升



资料来源: 旭日产研, 东吴证券研究所

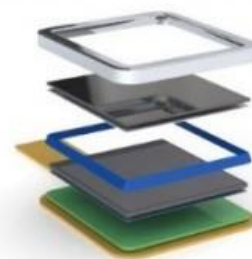
欧菲光与行业巨头强强联合, 拥有 FPC 和汇顶两大战略盟友。FPC(Fingerprint Cards), 瑞典上市公司, 长期专注于指纹传感芯片的研发和设计, 产品覆盖 coating 和盖板方案, 在安卓手机阵营中位居出货量第一位。与华为、小米和 OPPO 等厂商保持着长期的合作关系。汇顶科技拥有全球首创 IFS 指纹识别与触控一体化技术 (全称为“Invisible Fingerprint Sensor”), 手机厂商无需在手机盖板或者后壳上开孔放入指纹识别模块, 而是将指纹识别模块放至在触控面板之下, 更符合 Android 用户的使用习惯。

图表 23: 汇顶科技屏内指纹技术



资料来源: 公司网站, 东吴证券研究所

图表 24: FPC 1200 Series 指纹识别产品

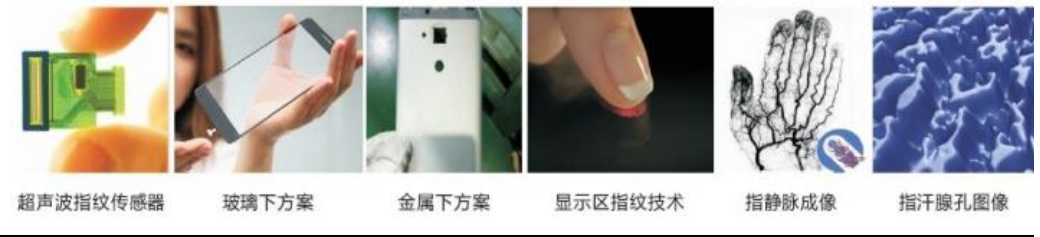


资料来源: 公司网站, 东吴证券研究所

储备先进技术, 静待市场创新需求。公司在 underdisplay、underglass、活体生物防伪和超声波等新型指纹技术方面积累深厚, 以硬件研发为基础, 发展软件加密技术, 多重方案提升安全性能, 能够广泛覆盖金融支付、安防、汽车、健康等领域, 一旦得到市场认可, 将具有明显的先发优势。



图表 25: 欧菲光前沿指纹识别技术



资料来源: 公司官网, 东吴证券研究所

**Under Display 引领下一代指纹识别模组方案。**我们可以清晰的观察到, 手机向无孔化、全屏化方向演进。顺应这一设计潮流, Under Display 成为首选方案, 指纹识别芯片放置在显示模组下方, 可以同时实现全面屏和指纹识别的功能。欧菲光与上游芯片设计商如高通、Invensense、新思等业内巨头深入合作, 有望继续保持全球指纹模组出货龙头地位。

图表 26: Under Display 指纹识别是最合适全面屏的



资料来源: 半导体行业观察, 东吴证券研究所

### 3 汽车电子+VR/AR, 有望接力消费电子升级

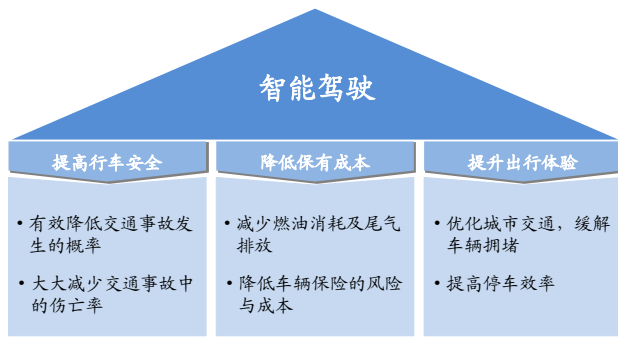
双轮驱动, 积极卡位以场景交互为核心的汽车电子领域。公司按照从硬件到软件, 从产品制造到内容服务的路径, 逐步布局智能汽车领域。内生外延打通从系统设计制造、客户资源到变现渠道的建设, 环环相扣形成闭环生态系统。

在下一代计算平台 VR/AR 领域, 公司积极进行海外扩张, 战略参股 VR 创业团队, 同步国际先进的设计和制造趋势, 携手强援 ODG 公司, 全面布局 AR 设备代工, 储备相关的技术, 一旦 VR/AR 获得市场突破, 公司将作出迅速响应。

#### 3.1 智能汽车, 内生外延快速布局

**蓄势待发, 智能汽车占领新风口。**智能汽车即是利用先进的传感器(雷达、摄像头)、控制器、执行器等搭建车载传感系统, 结合高精度地图、智能交通信息, 使汽车具备实时的环境感知、算法判断和自动驾驶, 智能驾驶相较于传统驾驶方式而言还能够有效降低车辆的保有成本并提升人们的出行体验, 将有望成为未来汽车发展的大趋势。

图表 27: 智能驾驶更加安全、经济、高效



资料来源: 东吴证券研究所整理

图表 28: 智能驾驶能有效规避交通事故



资料来源: 搜狐网, 东吴证券研究所

**百花齐放, 互联网巨头携手整车厂龙头联袂登场。**放眼全球, 谷歌、特斯拉等科技巨头凭借数据、算法优势已经成为智能汽车领域的领跑者。谷歌早在 2009 年便启动无人驾驶汽车计划, 其全自动驾驶汽车 Google Driverless Car 无需驾驶者即可启动、行驶以及停滞, 目前已在自动驾驶模式下累积行驶达 260 万公里。特斯拉在 2015 年发布的 Model S 系统固件 7.0 版本中搭载了名为 Autopilot 的自动驾驶功能, 主要包括自动车道保持、自动变道和自动泊车等。科技巨头在智能驾驶技术上的跨越式发展给传统汽车厂商带来了较大压力, 国外奥迪、宝马、沃尔沃、奔驰, 国内上汽、北汽、一汽、长城等, 纷纷加快了在该领域的研发步伐, 智能汽车产业迈入高速发展期。

图表 29: 国内外汽车产商无人驾驶汽车落地进程

	公司	无人驾驶落地时间	主要内容
国外	福特	2021	福特计划 2021 年将自动驾驶汽车用于汽车共享或打车服务。
	宝马	2021	宝马计划 2021 年末推出配备自动驾驶技术的全电动汽车。到 2025 年, Project iNext 汽车将具备全自动驾驶功能。
	沃尔沃	2020	沃尔沃计划通过推出半自动驾驶功能, 并最终推出全自动驾驶汽车, 到 2020 年使其汽车产品实现“零死亡”。
	奔驰	2020	梅赛德斯-奔驰卡车首次采用半自动驾驶技术在公路上行驶。卡车使用的自动驾驶系统被称作 Highway Pilot, 可能在 2020 年进入实用阶段。
	通用	未定	通用汽车宣布对 Lyft 投资 5 亿美元(约合人民币 34.5 亿元), 联合开发采用自动驾驶汽车的打车服务。发布时间未定
	丰田	2020	丰田在人工智能和机器人领域投资了 10 亿美元(约合人民币 69.1 亿元), 以实现 2020 年完成自动驾驶汽车开发的计划。
国内	上汽	2020	上汽规划在 2020 年, 实现结构化和部分非结构化道路的自动驾驶, 在 2025 年, 实现全环境下的自动驾驶。
	北汽	2017	2017 年展示试驾车型, 有望尽快推出无人驾驶新车
	一汽	2020	2020 年实现“挚途” 3.0, 具备多任务长时托管和智慧城市解决方案提供功能。2025 年实现“挚途” 4.0, 高度自动驾驶技术整车渗透率达 50% 以上。
	长安	2020	2018 年实现集成式自适应巡航 2020 年全自动驾驶产业化应用

	长城	2020	2020年自动驾驶车辆上高速,哈弗H8、H9及部分后续车辆已经完成了驾驶辅助(ADAS)阶段的开发。
	吉利	2019年前后	吉利自动驾驶汽车预计将在未来2-3年内推出。全新S90轿车已实现时速130公里自动驾驶。

资料来源: 驾享 Autoshare, 电子工程世界, 东吴证券研究所

**成长期降临, 市场渗透率有望不断提升。**据水清木华研究中心统计, 当前欧美国家约有8%到12%的新车配备了ADAS(先进辅助驾驶)功能, 国内的这一比例应该在2%到3%之间, 普及程度较低。但从德勤发布的汽车电子各细分市场生命周期可以看到, 整个ADAS市场目前尚处于导入期, 渗透率虽低但未来潜力强劲。

图表 30: 各国将 ADAS 纳入汽车安全法规

国家	机构	颁布时间	具体要求
美国	NHTSA	2011年	要求车辆配套车道偏移报警与前方碰撞预警系统
		2015年	自2018年开始, 配套紧急自动系统纳入五星安全标准
		2016年	囊括美国99%汽车市场的20家汽车制造商承诺在2022年时让自动紧急刹车系统成为所有新上市车种的标准功能
日本	MLIT	2016年	强制车辆安装紧急自动刹车系统
加拿大	政府	2011年	强制要求全国范围内的新增乘用车安装车身电子稳定系统
欧洲	Euro-NCAP	2010年	只有配套车身电子稳定系统的新车型才有可能得到5分评级
		2014年	对车辆的紧急自动系统成为新车评估测试的必要条件
		2016年	对行人的紧急自动刹车系统将成为新车评估测试的必要条件: 未配套前向碰撞预警与紧急自动刹车系统的车辆无法得到5分评级
		2017年	4分评级车辆必须具备主动安全系统
澳大利亚	A-NCAP	2012年	只有安装车道偏移报警与紧急自动刹车系统的车辆才能得到5分评级
中国	C-NCAP	预计2018年	预计会在2018年将紧急自动刹车、车道偏移报警、前向碰撞预警等系统纳入安全评分体系

资料来源: 中国产业信息网, 东吴证券研究所整理

**当前辅助驾驶已初现峥嵘:**一方面, 基于行车安全考量, 世界各国纷纷将ADAS纳入汽车安全法规, 国内预计将在2018年AEB、LDW、FCW等纳入安全评分体系, 政策倒逼将大幅提升ADAS渗透率; 另一方面, 技术的渐趋成熟和产品价格的不断下降使得ADAS应用车型由高端向低端逐步下探, 有利于ADAS加速普及, 以吉利博瑞为例, 当前售价仅11.6-22.6万元, 但却搭载了ACC、LDW、FCW、APS等多项功能。

图表 31: 配备 ADAS 车型逐步下探

车型	厂商	当前售价	配备ADAS系统
奥迪A8	德国大众	60.25-187.22万	自适应巡航系统、紧急自动刹车系统、车道偏移预警系统、自动泊车系统、倒车影像/全景系统、夜视系统和行人识别系统
皇冠	丰田	23.48-36.98万	前向碰撞预警系统、智能泊车系统、倒车影像显示系统、自适应巡航系统
迈腾	一汽大众	18.99-28.49万	自适应巡航系统、前向碰撞预警系统、智能泊车系统、车道保持系统
博瑞旗舰型	吉利	17.68-22.98万	自适应巡航系统、车道偏移预警系统、并线辅助、前向碰撞预警系统、自动泊车系统、全景摄像头

资料来源: 中国产业信息网, 东吴证券研究所

**ADAS 市场前景十分广阔。**2015 年国内汽车销量 2459.8 万辆，ADAS 市场渗透率取为 3%，综合考虑不同车型上预装的 ADAS 数量与成本，设定单车配备 ADAS 的平均成本为 9000 元左右，则 2015 年国内 ADAS 市场规模大概为 66.4 亿元。假定 5 年内 ADAS 价格并未发生较大变化，国内汽车销量以年均 5% 的增速在 2020 年达到 3139.4 万辆，且参照中国智能制造 2025 年辅助驾驶系统覆盖率达到 50% 的目标，保守估计 5 年后市场渗透率达到 40% 左右，可推算出 2020 年国内 ADAS 市场规模能够达到 1130.2 亿元，年均复合增速高达 76.3%，市场前景十分广阔。

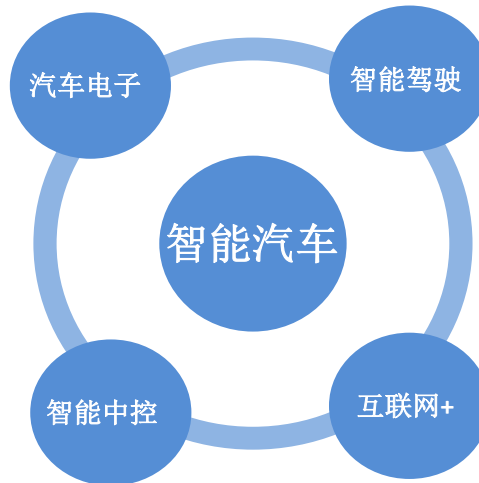
图表 32: 汽车电子市场规模预测

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
国内智能机出货量 (万辆)	2459.8	2582.8	2711.9	2847.5	2989.9	3139.4
YoY		5%	5%	5%	5%	5%
预装 ADAS 渗透率	3%	5%	10%	25%	35%	40%
ADAS 平均成本 (元)	9000	9000	9000	9000	9000	9000
ADAS 市场规模 (亿元)	66.4	116.2	244.1	640.7	941.8	1130.2

资料来源: 东吴证券研究所预测

面对机遇，公司凭借自身在移动互联网硬件终端中的摄像头和触控显示屏等方面的技术积累，快速切入智能汽车领域并不断整合产业内部资源，目前已完成汽车电子、智能中控、智能驾驶及“互联网+”四大业务布局。

图表 33: 智能汽车四大业务布局



资料来源: 东吴证券研究所整理

**内外兼修，快速打造智能汽车关键部件制造基础**

1) 欧菲智能车联开发 ADAS 系统。公司在上海投资设立全资子公司欧菲智能车联，打造了一支以智能泊车系统研发专家马光林博士为首的 100 多人 ADAS 研发团队，具备 ADAS 量产经验，目前已在传感器（摄像头、雷达）、控制器（高清全景环视系统、ADAS）等方面进行了产品布局，在紧急避让、自动泊车、低速跟随、高速无人驾驶等

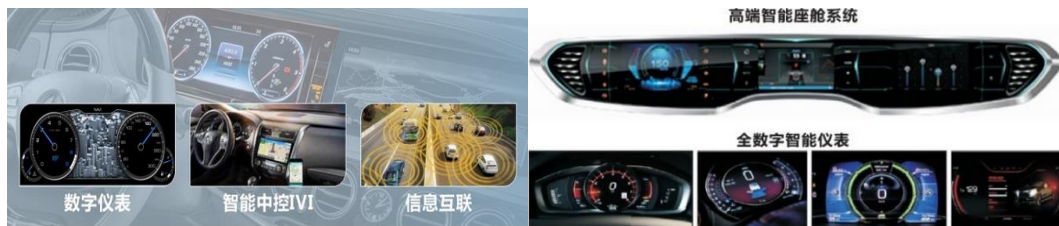
产品方面做好了前期技术储备，未来将为整车厂提供汽车智能化系统的一站式解决方案；

2) 苏州自建工厂，面向汽车电子领域。量产产品包括 RLS 光雨量传感器、BCM 车身控制模块、GW 网关模块、AFS 自适应前照灯系统等，覆盖 20 多个整车厂、70 多个车型和 90 多个零部件；

3) 智能中控，覆盖数字仪表、中控系统和智能座舱。在今年的 CES 展上，公司展示的含数字仪表盘、中控屏及副驾驶娱乐屏的三屏一体化的产品获得众多整车厂商的好评，并获得国内主流整车厂商的独家定点开发合同。除高端的三屏一体化产品之外，公司同时开发了数字仪表盘、8-12 英寸低端中控导航系统等系列产品，满足不同层次客户的需求。

4) 外延渗透 ADAS 影像视觉系统。具备国内市场目前最先进的前后双 ADAS、360 度全景高清视频记录的产品解决方案并已实现批量供货，双方合作将进一步提升公司在汽车智能化领域的竞争力。公司的一系列自建和外延动作之后，拥有了从研发到生产的持续创新和量产能力，为打造智能汽车板块奠定了坚实的基础。

图表 34: 智能中控产品连接人与车



资料来源：公司官网，东吴证券研究所

**客户资源：**公司先后通过参股北汽新能源和收购华东汽电切入下游整车厂商供应链。北汽新能源是国内少数掌握纯电动汽车电池、电机、电控三大核心技术及整车集成匹配技术的新能源汽车企业，是目前国内纯电动汽车技术能力最强、产品线最丰富、示范应用规模最大、市场占有率最高、产业链最完整的新能源汽车企业之一，目前已初步形成覆盖北京、辐射全国的产业布局；华东汽电专注汽车中高端电子零部件，并且是汽车总线网络、诊断、嵌入式软件等汽车核心关键技术的领导者，拥有 20 多家优质整车厂的前装供应商资质，是上汽集团战略合作伙伴，北汽集团核心供应商，与广汽集团、江淮汽车、上海通用等客户保持长期紧密合作。通过收购华东汽电，公司加速智能汽车业务布局，依托其在下游整车厂商的供应商资质和客户资源，将逐步进入体系配套。

图表 35: 切入整车厂商供应链



资料来源: 各公司官网, 东吴证券研究所

变现模式: 保险+中移物联等。在汽车“互联网+”领域, 公司计划以手机和车的结合为主轴, 结合自身产品切入汽车内部, 建立汽车与云端、大数据的管道, 在为用户提供最佳的行车体验和用车生态的同时获取娱乐、保险、电商等变现渠道。公司近来动作不断: 先是在 2015 年 7 月与中移物联网建立战略合作关系, 围绕车联网充分发挥中移物联网在流量、用户规模以及公司在技术、系统平台的各自优势, 共同打造“终端+平台+流量+运营”的创新业务模式; 而后又于 2016 年 1 月与新沃资本、乐视网等合资设立新沃财险, 未来将充分利用公司在车联网产品和技术方面的成熟经验与领先优势, 结合财险公司丰富的客户资源与市场优势, 推动车辆网业务更快更好落地。

图表 36: 构建汽车智能化生态



资料来源: 公司官网, 东吴证券研究所

我们认为公司在消费电子领域经营多年, 无论是在技术上还是市场上都已经积累了强大的实力, 在触控屏、摄像头、指纹识别模组等硬件领域处于优势地位, 而目前公司进军智能汽车电子领域, 由于视频入口 ADAS 所需的摄像头技术、交互入口触控屏的显示技术与触控技术与智能手机等的摄像头和触控屏技术存在一定的相似性, 公司有望将

智能手机等领域的经验与优势移植到智能汽车领域，从而获得超越行业同类公司的增长速度。

### 3.2 前瞻布局，外延挺进 VR 与 AR

携手强援，布局 AR 设备代工。公司于 2016 年 5 月与 ODG 达成投资及合作协议，通过该协议，公司将持有 ODG 一定的股权，并同时与其进行共同研发。ODG 是一家位于美国硅谷的全球领先 AR 技术公司，经历近十年的技术研发以及近亿美元的资金投入，将原本属于军用的 AR 技术带到消费电子领域，开发的 AR 眼镜被福布斯、Tech Crunch 等权威媒体评为全球最佳 AR 眼镜之一，其最新推出的 R-9 型号 AR 眼镜重量仅有 100 余克，有望在不久的将来取代智能手机，成为人们日常通信及沟通的必备产品。

图表 37: ODG 最新推出 R-9 型号 AR 眼镜



资料来源：公司官网，东吴证券研究所

## 4 智慧系统，优势互补助力城市家居

公司长线布局智慧城市和智慧家居。智慧城市依托自主创新的视音频压缩、传输与云计算中间技术等核心技术，为平安城市、智慧园区、智慧安防、车联网等建设提供综合解决方案。智能家居形成了以智慧社区、智能楼宇、智能家居为一体的全方位的智慧系统，以此完成了以智能家居、智能硬件、机器人三个方面的发展布局。

### 4.1 智慧城市，提供一站式解决方案

目前智慧城市建设仍处于国家试点工作阶段，据国家信息中心收集的数据显示，目前全国不同的试点城市共计 493 个，并且国家智慧城市建设试点呈扩大态势，智慧城市建设未来市场前景十分广阔。同时，随着 PPP 模式在全国范围的推广应用，互联网巨头及垂直领域智慧城市承包商的积极性被有效调动，纷纷加码在智慧城市领域的布局。

图表 38: 重点布局智慧城市平台

智慧城市业务	主要内容	成功案例
视频融合平台	集资源管理、数据转发、视频存储、报警联动为一体的端到端视频监控整体解决方案,该平台基于云架构综合调度,可将一个个彼此孤立、互不相通的视频监控系统互通兼容,分级分权实现统一指挥调度。	山西移动视频综合能力平台,中移物联视频能力平台
智慧教育	以信息技术辅助教学为核心,搭建教学云服务平台,促进教学资源的共建共享,形成覆盖至省级的教育信息化公共服务体系,实现“助管、助教、助学”全方位的信息服务,目前已建立政府公共服务培训平台和企业培训服务平台“企学宝”。	云南省优质教育资源共享支撑工程,江西九江小学精品课堂
智慧停车	借助现代信息化、网络化技术手段实现停车场互联互通、面向用户的手机APP应用,建立一个智慧停车管理服务平台,实现停车统一管理、智能监控、电子支付及涉车数据共享,能够提高停车设施使用率、交通系统的效率、改善停车场的经营条件以及增加商业区域的经济活力。	南昌智慧停车项目
智慧旅游	通过主动感知、实时传送和挖掘分析,及时准确地掌握旅游资源和游客活动信息,实现实时查询,做到全程服务,提升游客在食、住、行、游、购、娱等活动中的自主性、互动性,带来完美的旅游体验和无处不在的旅游服务,目前已建立陕西省智慧旅游一体化管理平台、陕西省智慧旅游运行监测指挥中心和一站式高品质旅游服务平台“微游通”。	陕西省智慧旅游综合服务平台,福建智慧旅游平台

资料来源: 东吴证券研究所整理

融创天下是国内领先的移动互联网平台及服务提供商,已拥有 147 项自主知识产权专利、44 项软件著作权。凭借着在视频压缩技术(TIVC 编码器)、传输质量技术(TQOS 控制器)、平台及系统适配技术(TMCM 中间件)三项核心基础技术的优势,融创天下形成了面向移动多媒体业务开发、运营的一揽子服务解决方案——“T3 平台”,目前已在电信、政府、媒体等行业用户和个人用户中得到广泛应用。

公司于 2015 年斥资 4.35 亿元收购融创天下及其子公司上海融创全部股份。通过此次收购,公司借助上海融创在多媒体视频以及移动互联网领域的经验和技術进一步完善原有的物联网服务公共平台和视频融合公共平台业务,优势互补,合力打造智慧城市创新解决方案提供商。

#### 4.2 智慧家居, 人工智能提升居住体验

随着社会的发展和經濟水平的提高,人们对家居品质的追求越来越高,与物联网相结合的智能家居系统能够创造更舒适、更健康、更环保、更节能、更智慧的科技居住环境,是未来发展的必然趋势。

家居智能化,人性化体验与节能增效的完美结合。考虑到智能家居的发展依赖于良好的使用体验,而智慧家庭和智慧酒店是智能家居最理想的应用场景,公司在专注于无线智能家居产品的研发的同时,大力推进与国内大型地产企业、装修企业合作,为智慧家庭和智慧酒店的产业化升级提供优质的智能家居产品和解决方案,依托于物联网和云计算在提升用户的使用体验的同时突出节能增效。



图表 39: 智能家居解决方案



资料来源: 公司官网, 东吴证券研究所

人工智能化, 智慧家居呼之欲出。公司还采用最新的人工智能技术和机器学习算法, 结合图像识别、语音识别、指纹识别、掌纹识别、虹膜识别等最新生物识别技术, 本着产业化、普及化的思路开发了一系列家庭服务机器人, 主要应用于家庭生活助手、家人陪伴、家庭娱乐等方向, 产生广泛的社会效益和丰厚的经济效益。

图表 40: 家庭服务机器人



资料来源: 智能家居网, 东吴证券研究所

## 5 盈利预测与投资建议

### 5.1 核心假设

1、触控显示业务, 在未来三年保持稳定增长 10%, 主要因为 OLED 显示屏的推广提升了薄膜触控的需求, 但考虑到 OLED 普及需要时间, 同时该业务基数较高, 给予年均 10%的稳定增速;

2、光学产品业务, 在 2017 年、2018 年、2019 年分别增长 120%、70%和 35%, 主

要因为公司在 2017 年 4 月完成并表索尼华南厂，带来业绩大幅增长，双摄渗透率也在快速提高，该部分业务增速较快；

3、传感器业务，在 2017 年、2018 年、2019 年分别增长 16%、-1%和-5%，主要因为公司 2016 年该部分业务出现爆发，但指纹识别渗透率已经很高，所以预计未来保持平稳。

## 5.2 盈利预测

基于以上假设，我们预计公司 2017 年、2018 年、2019 年的营业收入分别为 389.20 亿、528.24 亿、652.08 亿元，分别同比增长 45.51%、35.73%、23.44%；公司 2017 年、2018 年、2019 年的归母净利润分别为 14.13 亿、20.96 亿、28.31 亿元，分别同比增长 96.62%、48.33%和 35.04%。

图表 41：公司分业务收入预测

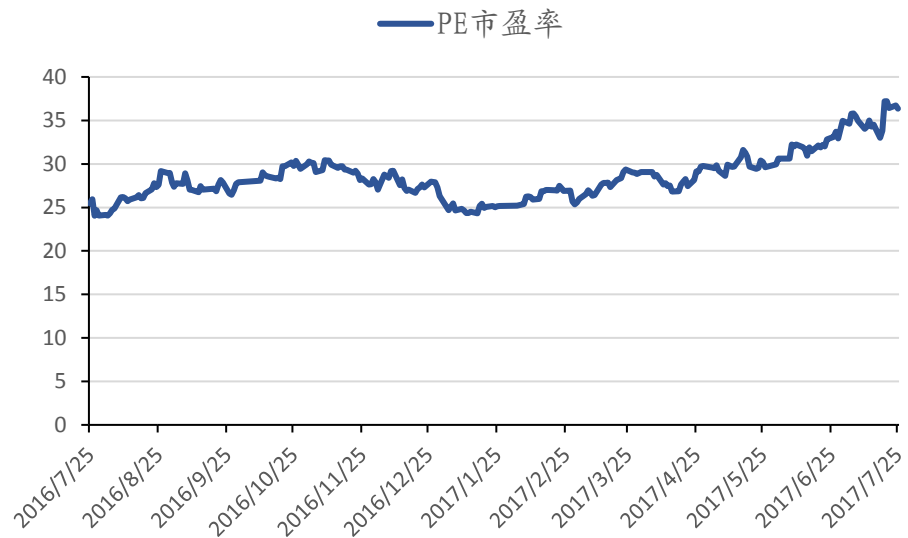
单位：百万元	2016A	2017E	2018E	2019E
<b>触控显示</b>	11315.22	12446.74	13691.42	15060.56
<b>YoY</b>	-4.01%	10.00%	10.00%	10.00%
<b>光学产品</b>	7940.37	17468.81	29696.98	40090.93
<b>YoY</b>	44.49%	120.00%	70.00%	35.00%
<b>传感器类</b>	6935.31	8044.96	7964.51	7566.28
<b>YoY</b>	722.78%	16.00%	-1.00%	-5.00%
<b>智能汽车</b>	107.93	507.27	1014.54	2029.08
<b>YoY</b>	——	370.00%	100.00%	100.00%
<b>其他业务</b>	447.59	452.07	456.59	461.15
<b>YoY</b>	20.49%	1.00%	1.00%	1.00%
<b>收入合计</b>	26746.42	38919.85	52824.04	65208.01
<b>YoY</b>	44.59%	45.51%	35.73%	23.44%

资料来源：Wind，东吴证券研究所

## 5.3 估值及投资建议

全面屏时代即将到来，薄膜触控、微摄像头和指纹识别等零组件的将面临重大变革，我们看好公司在相应领域的规模和技术储备优势，认为今后几年将伴随手机创新周期而快速成长，预计 2017-2019 年 EPS 分别为 0.52、0.77 和 1.04 元，公司当前股价对应 PE 分别为 36 倍、24 倍、18 倍。公司近一年的动态市盈率均值为 28 倍，当前市盈率高于均值，但我们预计公司 2017-2019 年的复合增长率约为 41%，PEG 约为 0.68，小于 1。给予“买入”评级。

图表 42: 公司近一年动态 PE 走势图



资料来源: Wind, 东吴证券研究所

## 6 风险提示

**双摄渗透速度不达预期:** 双摄成本通常是单摄的两倍以上, 如果厂商考虑到成本偏高而不配备双摄, 会产生双摄渗透速度不及预期的风险;

**薄膜触控被其他触控方案替代:** 薄膜触控只是触控方案中的一种, 如果其他触控方案取得技术突破, 会对薄膜触控方案产生替代;

**指纹识别受到虹膜识别等新技术冲击:** 虹膜识别等新技术也具有识别人体特征的功能, 如果新技术在成本和用户体验上取得重大突破, 会对指纹识别方案产生冲击。

图表 43: 欧菲光三大财务预表

资产负债表						利润表					
单位:百万元	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E	单位:百万元	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
货币资金	1315.00	761.44	389.20	528.24	652.08	营业收入	18497.77	26746.42	38919.85	52824.04	65208.01
应收账款+票据	5373.89	8145.72	7347.31	13680.63	12277.06	营业成本	16122.21	23676.46	34152.17	46221.04	56861.38
预付账款	34.94	97.69	182.18	196.59	269.37	营业税金及附加	42.07	54.87	79.84	108.37	133.77
存货	3295.94	4510.61	6584.25	8431.37	10040.93	营业费用	136.30	174.04	249.09	332.79	397.77
其他	294.39	681.15	681.15	681.15	681.15	管理费用	1270.52	1734.63	2490.87	3354.33	4108.10
<b>流动资产合计</b>	<b>10314.16</b>	<b>14196.61</b>	<b>15184.08</b>	<b>23517.98</b>	<b>23920.59</b>	财务费用	425.94	332.41	341.48	399.68	437.25
长期股权投资	34.91	62.96	62.96	62.96	62.96	资产减值损失	58.93	96.70	71.24	71.24	71.24
固定资产	3887.01	5018.56	5687.70	6618.62	7619.53	公允价值变动收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
在建工程	331.54	1538.23	2000.00	2300.00	2800.00	投资净收益	-1.09	-1.94	0.00	0.00	0.00
无形资产	555.05	595.31	608.49	567.44	528.40	其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动资产	560.89	1374.37	1217.51	1117.89	1117.89	<b>营业利润</b>	<b>440.72</b>	<b>675.36</b>	<b>1535.17</b>	<b>2336.60</b>	<b>3198.49</b>
<b>非流动资产合计</b>	<b>5369.40</b>	<b>8589.42</b>	<b>9576.66</b>	<b>10666.91</b>	<b>12128.78</b>	营业外净收益	89.22	146.66	123.21	123.21	123.21
<b>资产总计</b>	<b>15683.55</b>	<b>22786.03</b>	<b>24760.75</b>	<b>34184.89</b>	<b>36049.38</b>	<b>利润总额</b>	<b>529.93</b>	<b>822.01</b>	<b>1658.37</b>	<b>2459.80</b>	<b>3321.69</b>
短期借款	1498.62	2068.17	3432.66	4161.66	4959.14	所得税	51.48	105.08	248.76	368.97	498.25
应付账款+票据	5509.42	9220.29	8635.32	15530.19	14198.37	<b>净利润</b>	<b>478.45</b>	<b>716.94</b>	<b>1409.62</b>	<b>2090.83</b>	<b>2823.44</b>
其他	332.03	1648.68	1642.49	1660.80	1653.29	少数股东损益	0.00	-1.89	-3.71	-5.51	-7.44
<b>流动负债合计</b>	<b>7340.07</b>	<b>12937.14</b>	<b>13710.48</b>	<b>21352.66</b>	<b>20810.79</b>	<b>归属于母公司净</b>	<b>478.45</b>	<b>718.83</b>	<b>1413.33</b>	<b>2096.34</b>	<b>2830.88</b>
长期带息负债	2291.15	1546.62	1546.62	1546.62	1546.62						
长期应付款	0.00	252.08	252.08	252.08	252.08	<b>主要财务比率</b>					
其他	12.50	9.65	9.65	9.65	9.65		<b>2015A</b>	<b>2016A</b>	<b>2017E</b>	<b>2018E</b>	<b>2019E</b>
<b>非流动负债合计</b>	<b>2303.65</b>	<b>1808.35</b>	<b>1808.35</b>	<b>1808.35</b>	<b>1808.35</b>	<b>成长能力</b>					
<b>负债合计</b>	<b>9643.72</b>	<b>14745.49</b>	<b>15518.83</b>	<b>23161.01</b>	<b>22619.14</b>	营业收入	-5.05%	44.59%	45.51%	35.73%	23.44%
少数股东权益	0.00	-0.03	-3.74	-9.25	-16.69	EBIT	-29.79%	42.36%	76.73%	45.71%	32.82%
股本	1030.61	1086.27	2715.67	2715.67	2715.67	EBITDA	-11.30%	35.00%	68.45%	37.01%	26.28%
资本公积	2969.84	4242.95	2613.55	2613.55	2613.55	归属于母公司净	-29.80%	50.24%	96.62%	48.33%	35.04%
留存收益	2039.38	2711.35	3916.45	5703.92	8117.71	<b>获利能力</b>					
<b>股东权益合计</b>	<b>6039.83</b>	<b>8040.54</b>	<b>9241.92</b>	<b>11023.89</b>	<b>13430.23</b>	毛利率	12.84%	11.48%	12.25%	12.50%	12.80%
<b>负债和股东权益总</b>	<b>15683.55</b>	<b>22786.03</b>	<b>24760.75</b>	<b>34184.89</b>	<b>36049.38</b>	净利率	2.59%	2.68%	3.62%	3.96%	4.33%
						ROE	7.92%	8.94%	15.29%	19.00%	21.05%
						ROIC	7.84%	9.22%	13.78%	16.00%	18.21%
<b>现金流量表</b>						<b>偿债能力</b>					
单位:百万元	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E	资产负债率	61.49%	64.71%	62.68%	67.75%	62.74%
净利润	678.69	479.69	1304.89	1986.11	2718.71	流动比率	1.41	1.10	1.11	1.10	1.15
折旧摊销	364.26	519.96	1001.52	1208.52	1346.89	速动比率	0.92	0.70	0.58	0.67	0.63
财务费用	311.88	226.77	222.19	280.39	317.96	<b>营运能力</b>					
存货减少(增加为)	-1129.47	-403.66	-2073.64	-1847.12	-1609.56	应收账款周转率	3.50	3.36	5.45	3.95	5.46
营运资金变动	-514.04	-276.94	122.77	565.44	-8.55	存货周转率	4.89	5.25	5.19	5.48	5.66
其它	126.88	247.49	71.24	71.24	71.24	总资产周转率	1.18	1.17	1.57	1.55	1.81
<b>经营活动现金流</b>	<b>-161.80</b>	<b>793.31</b>	<b>648.97</b>	<b>2264.58</b>	<b>2836.70</b>	<b>每股指标(元)</b>					
资本支出	1061.34	1167.30	2060.00	2370.00	2880.00	每股收益	0.18	0.26	0.52	0.77	1.04
长期投资	3190.00	4019.93	0.00	0.00	0.00	每股经营现金流	0.29	0.33	0.24	0.83	1.04
其他	2855.68	3915.60	104.73	104.73	104.73	每股净资产	2.22	2.96	3.40	4.06	4.95
<b>投资活动现金流</b>	<b>-1395.66</b>	<b>-1271.63</b>	<b>-1955.27</b>	<b>-2265.27</b>	<b>-2775.27</b>	<b>估值比率</b>					
债权融资	716.18	286.21	1364.49	729.00	797.47	市盈率	107.45	71.52	36.37	24.52	18.16
股权融资	1961.99	0.00	0.00	0.00	0.00	市净率	8.51	6.39	5.56	4.66	3.82
其他	-46.47	-237.10	-430.42	-589.26	-735.06	EV/EBITDA	17.49	13.65	19.45	14.38	11.55
<b>筹资活动现金流</b>	<b>2631.69</b>	<b>49.11</b>	<b>934.06</b>	<b>139.74</b>	<b>62.42</b>	EV/EBIT	29.66	21.95	29.81	20.72	15.82
<b>现金净增加额</b>	<b>1067.03</b>	<b>-413.88</b>	<b>-372.24</b>	<b>139.04</b>	<b>123.84</b>						

数据来源: wind, 东吴证券研究所

## 免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

## 东吴证券投资评级标准：

### 公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

### 行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5% 以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘 -5% 与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：(0512) 62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

