



## 需求侧分形供给侧升级, 打造创新输出平台再启航

2018.12.13

肖明亮(分析师) 李峥嵘(研究助理)  
电话: 020-88832290 020-88832290  
邮箱: xiaoml@gzgzhs.com.cn li.zhengrong@gzgzhs.com.cn  
执业编号: A1310517070001 A1310118080006

- **与市场不同观点:** 2017 年公司产品技术附加值提升, 使得公司业绩增长及盈利能力改善, 从预期 PE、归母净利润平均增速及 PEG 角度, 公司价值被显著低估。与市场短期关于手机饱和及竞争程度疑虑不同, 我们认为光学天花板还未显现, 且技术升级过程强者恒强, 公司通过需求侧分形、供给侧升级方式逐渐形成创新输出平台, 未来成长可期。
- **光学领域为优质赛道, 市场空间高达千亿以上, 公司竞争及盈利能力明显改善。** 存量市场下, 手机性能与创新将是手机 ASP 提升的主要支撑要素, 而光学领域一直是手机创新优质赛道。我们预测 2019 年双摄渗透 50%, 2020 年三摄渗透 10%, 由此测算 18/19/20 年摄像头模组市场空间为 800/1061/1351 亿元。通过与同行财务比较, 公司盈利能力明显改善, 结合公司垂直一体化布局及出货量龙头地位优势, 我们预计公司未来将享受市场集中度提升的利好。
- **布局智能汽车, 模式升级一站式解决方案提供商, 三大优势打造第二增长引擎。** IHS 数据预计 2022 年 HMI 及 ADAS 市场空间合计将达到 394 亿美元以上。梳理公司汽车电子业务, 我们认为公司具有三大优势: 1) 人才优势; 2) 自动化优势; 3) 客户优势。当前公司汽车电子业务模式已升级为一站式解决方案提供商, 且已具备 LEVEL 3 能力。
- **通过需求侧分形及供给侧升级方式公司逐渐形成创新性输出平台。** 公司在需求侧分形时, 以客户第一为战略支点, 探寻高市场空间领域, 通过错位、低端切入竞争。在切入新业务后, 公司通过技术升级及垂直一体化进行供给侧升级夯实新航道, 为客户提供高性价比产品。公司通过上述方式循环已初步建立创新型输出平台。
- **盈利预测:** 我们预计 2018/2019/2020 年公司营收为 432 亿、565 亿、643 亿元, 归母净利润分别为 19.65 亿、32.27 亿、39.22 亿元, 对应 EPS 为 0.72、1.19、1.44 元, 当前股价对应 PE 为 17/11/9 倍。**对比同行 PE、净利润平均增速及 PEG, 公司价值明显被低估。** 参考同行 19 年 0.35 倍 PEG 水平, 按照公司 19 及 20 年平均归母净利润增速 42.88%, 对应公司 19 年 PE 水平为 14.82 倍, 测算 19 年目标价为 17.64 元, 测算合理估值空间为 71.74%。同时, 我们采用市研率估值方法来佐证公司估值空间, 测算合理估值空间为 101%。**综上所述, 采取 PEG 方法, 我们给予公司 2019 年目标价 17.64 元, 对应股价空间 70.93%, 首次覆盖给予强烈推荐评级。**
- **风险提示:** 下游需求、双摄三摄渗透速度不及预期, OLED 触控方案改变, 客户认证进度不及预期。

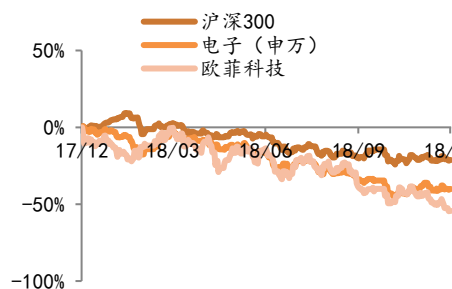
主要财务指标	2017	2018E	2019E	2020E
营业收入	33791.03	43200.00	56500.00	64300.00
同比(%)	26.34%	27.84%	30.79%	13.81%
归属母公司净利润	822.52	1964.84	3226.74	3921.94
同比(%)	14.43%	138.88%	64.22%	21.55%
毛利率(%)	13.76%	14.71%	15.60%	15.76%
ROE(%)	9.55%	19.28%	26.84%	27.95%
每股收益(元)	0.30	0.72	1.19	1.44
P/E	41.68	17.45	10.62	8.74
P/B	3.78	3.09	2.68	2.27

## 强烈推荐 (首次)

现价: 10.32  
目标价: 17.64  
股价空间: **70.93%**

## 电子行业

### 股价走势



### 股价表现

涨跌(%)	1M	3M	6M
欧菲科技	-17.18	-24.87	-47.03
电子行业	0.83	-8.46	-28.10
沪深 300	-0.24	-1.32	-16.41

### 基本资料

总市值(亿元)	279.98
总股本(亿股)	27.13
流通股比例	98.47%
资产负债率	70.20%
大股东	欧菲投资控股 有限公司
大股东持股比例	19.30%

### 相关报告

## 目录

目录 .....	2
图表目录 .....	3
1. 历史情况：需求侧分形及供给侧升级打造创新型平台 .....	5
1.1 公司概况：成长盈利双丰收，各业务线排名位居全球前列 .....	5
1.1.1 近 7 年营收及归母净利润 CAGR 在 48% 以上，毛利提升 1.83pct .....	5
1.1.2 产品梯度布局，成长动力切换至摄像头业务 .....	6
1.2 打造创新输出平台：供给侧升级，需求侧分形 .....	7
1.2.1 需求侧分形：客户第一为战略支点，低端错位切入新业务 .....	8
1.2.2 供给侧升级：技术升级及垂直一体化夯实主干道 .....	8
1.2.3 需求侧分形及供给侧升级打造创新型平台 .....	9
1.3 欧菲科技中短期的两大核心问题 .....	9
2. 光学光电：光学领域创新不断，公司三大业务均迎来利好 .....	10
2.1 智能手机：国内市场饱和为主因，光学领域为优质赛道 .....	10
2.1.1 智能手机市场饱和，手机换机周期延长 .....	10
2.1.2 手机是光学镜头需求绝对主力，模组价值量提升明显 .....	11
2.2 摄像头业务：双摄三摄到 3D 创新不断，市场空间高达千亿以上 .....	13
2.2.1 苹果引领华为突破，双摄标配三摄渐起 .....	13
2.2.2 技术资金强化进入壁垒，合作方式凸显模组厂商价值量提升 .....	13
2.2.3 双摄渗透 50% 三摄渗透 10%，市场空间有望达到千亿以上 .....	15
2.2.4 2D 到 3D 引第三次交互革命，2020 年有望渗透达 57 亿美元。 .....	17
2.3 摄像头业务：市场竞争格局向好，财务比较欧菲盈利改善明显 .....	18
2.3.1 市场集中度提升，竞争格局向好 .....	18
2.3.2 财务比较：欧菲科技客户合理，盈利能力明显改善 .....	19
2.4 触摸屏业务：借新客户及 OLED 获得新成长 .....	20
2.4.1 OLED 加速渗透，外挂式触控方案将重回主流。 .....	20
2.4.2 切入国际大客户，垂直一体化布局优势尽显 .....	21
2.5 指纹识别业务：复合优势巩固龙头地位，新方案 ASP 提升明显 .....	23
2.5.1 指纹识别公司率先突破，复合优势巩固公司龙头地位 .....	23
2.5.2 成本管控优异，新方案 ASP 提升较为显著 .....	24
3. 智能汽车：布局智能汽车，打造第二增长引擎 .....	25
3.1 汽车电子增量市场巨大，市场空间高达 1058 亿美元 .....	25
3.2 模式升级一站式解决方案提供商，三大优势前景看好 .....	27
3.3 人才优势、自动化优势及客户优势为公司三大优势 .....	27
4. 盈利预测及投资建议 .....	28
4.1 关键假设 .....	28
4.1.1 摄像头业务关键假设 .....	28
4.1.2 触摸屏业务关键假设 .....	29
4.1.3 生物识别业务关键假设 .....	30
4.1.4 智能汽车业务关键假设 .....	30
4.2 盈利预测 .....	31
4.3 公司价值被低估，PEG 及市研率测算合理估值空间在 70% 以上 .....	31
5. 风险提示 .....	32

## 图表目录

图表 1.	2010-2017 营收及归母净利润及同比增长 .....	5
图表 2.	2017 年公司营收拆分 .....	5
图表 3.	公司各业务毛利率对比 .....	5
图表 4.	2008-2017 年营收业务占比情况 .....	6
图表 5.	公司成长里程碑 .....	6
图表 6.	欧菲科技 17 年业务结构梳理 .....	7
图表 7.	公司业务分形及主驱动力变化 .....	7
图表 8.	公司以客户第一为战略支点 .....	8
图表 9.	公司研发费用及占比 .....	8
图表 10.	公司研发支出（亿元）居电子行业前 10.....	8
图表 11.	摄像头模组上游采取自制或战略合作策略.....	9
图表 12.	公司创新输出平台飞轮图 .....	9
图表 13.	全球智能手机出货量（百万）及同比增长率.....	10
图表 14.	国内智能手机市占率（以出货量计）% .....	10
图表 15.	全球手机厂商向头部集中 .....	11
图表 16.	2017 年头部厂商出货量同比增速 .....	11
图表 17.	中国整体智能手机 ASP（美元） .....	11
图表 18.	手机光学产业链及相关公司 .....	12
图表 19.	摄像头模组工作原理 .....	12
图表 20.	单摄 13M 及双摄 13M/13M 成本结构对比.....	12
图表 21.	手机摄像头发展历程 .....	13
图表 22.	2017 年手机品牌摄像头像素、结构、售价及对应模组厂商.....	13
图表 23.	双摄与单摄性能对比 .....	14
图表 24.	手机厂商、算法厂商以及模组厂商合作流程.....	14
图表 25.	手机品牌、双摄算法公司及模组厂商.....	14
图表 26.	单摄、双摄及三摄 ASP 对比 .....	15
图表 27.	2018 年上半年前置摄像头像素分布.....	15
图表 28.	2018 年上半年后置摄像头像素分布.....	15
图表 29.	摄像头业务市场空间测算 .....	16
图表 30.	后置双摄市场空间 .....	17
图表 31.	后置三摄市场空间 .....	17
图表 32.	3D sensing 三种技术方案.....	17
图表 33.	3D 市场空间 2020 年达 57 亿美元.....	18
图表 34.	2017 年双摄模组厂商市场份额 .....	18
图表 35.	2016 年及 2017 年模组厂商份额分布.....	18
图表 36.	壁垒提升竞争企业数量 .....	19
图表 37.	欧菲、舜宇以及丘钛营收对比 .....	19
图表 38.	欧菲、舜宇以及丘钛客户结构对比.....	19
图表 39.	欧菲、舜宇以及丘钛毛利率对比 .....	20
图表 40.	欧菲、舜宇以及丘钛净利润对比 .....	20
图表 41.	欧菲、舜宇以及丘钛摄像头模组业务毛利率对比.....	20
图表 42.	TFT-LCD 及 AMOLED 收入占比 .....	21
图表 43.	手机 OLED 渗透率.....	21
图表 44.	三种触控技术方案比较 .....	21

图表 45.	公司触摸屏业务成长历程 .....	22
图表 46.	欧菲科技触控业务涉及 .....	22
图表 47.	公司触控业务营收（亿元）及同比增长 .....	23
图表 48.	公司触控产品出货量（亿颗） .....	23
图表 49.	公司触控产品 ASP 变化 .....	23
图表 50.	公司触控产品毛利率变化（%） .....	23
图表 51.	指纹识别布局路线 .....	24
图表 52.	三种触控技术方案比较 .....	24
图表 53.	公司指纹识别业务收入变化（亿元） .....	25
图表 54.	公司指纹识别业务出货量变化（亿颗） .....	25
图表 55.	公司指纹识别产品 ASP 变化（元） .....	25
图表 56.	公司指纹识别业务毛利率（%） .....	25
图表 57.	全球汽车及内地销售及占比 .....	26
图表 58.	智能汽车最新政策支持 .....	26
图表 59.	汽车半导体各细分营收占比 .....	26
图表 60.	汽车半导体各细分增速 .....	26
图表 61.	自动驾驶技术市场启动及产量驱动 .....	27
图表 62.	雷达及摄像头单机价值量 .....	27
图表 63.	智能汽车布局 .....	27
图表 64.	公司安卓摄像头业务收入拆解预测 .....	28
图表 65.	公司苹果业务（广州厂）收入拆解预测 .....	29
图表 66.	公司摄像头总收入预测 .....	29
图表 67.	公司触摸屏收入拆解预测 .....	29
图表 68.	公司指纹识别收入拆解预测 .....	30
图表 69.	公司智能汽车收入拆解预测 .....	30
图表 70.	公司智能汽车收入拆解预测 .....	31
图表 71.	可比公司一致预期对比（2018/12/11） .....	32
图表 72.	可比公司市研率对比（2018/12/11） .....	32

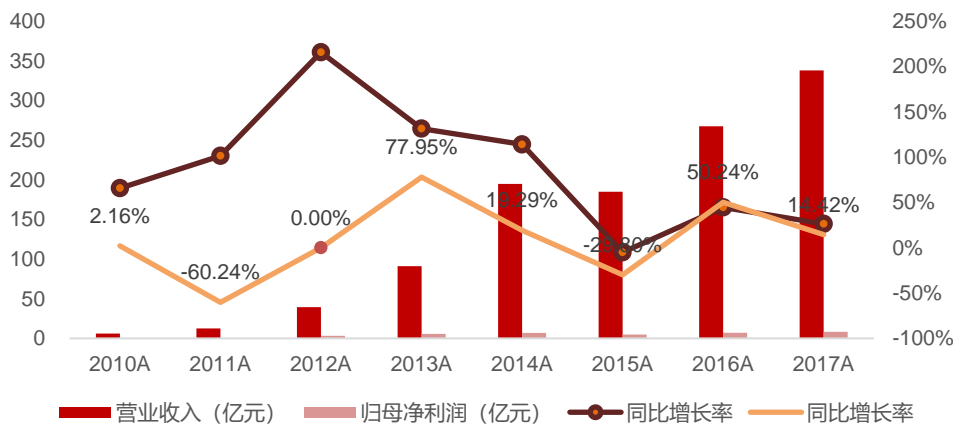
# 1. 历史情况：需求侧分形及供给侧升级打造创新型平台

## 1.1 公司概况：成长盈利双丰收，各业务线排名位居全球前列

### 1.1.1 近 7 年营收及归母净利润 CAGR 在 48% 以上，毛利提升 1.83pct

历史营收及归母净利润 CAGR 分别为 77% 及 48%，各项业务毛利率均提升 1.83pct 以上。公司是消费电子光学模组龙头企业，主营业务横跨微摄像头、触控显示以及指纹识别三大领域。公司自 2010 年上市以来，营业收入增长 55 倍，复合增长率 77%，归母净利润增长 16 倍，复合增长率 48%，2018 年 11 月 13 日公司总市值约 350 亿元。从营收分类上看，摄像头模组占比 49.22%，触控显示模组占比 33.41%，传感器业务占比 15.67%，智能汽车作为公司战略性业务，当前营收占比仅为 0.92%。从毛利对比上看，受益于产品结构改善及产能利用率提升，2017 年整体毛利率提高 2.28pct，各项业务毛利均提高 1.83pct 以上。

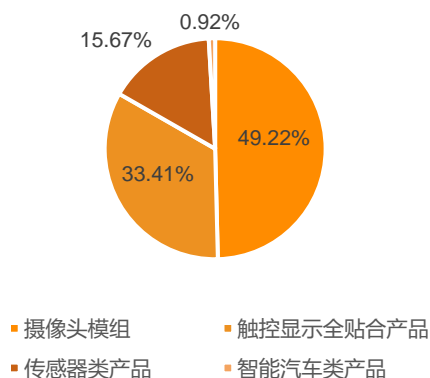
图表1. 2010-2017 营收及归母净利润及同比增长



资料来源：Wind、广证恒生

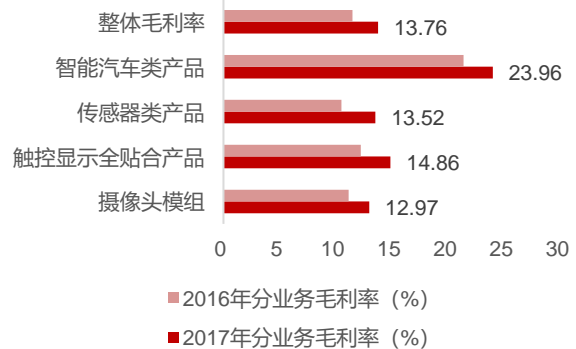
注：2012 年公司归母净利润同比增速为 1450%，为不影响呈现效果设为 0

图表2. 2017 年公司营收拆分



资料来源：Wind、广证恒生

图表3. 公司各业务毛利率对比

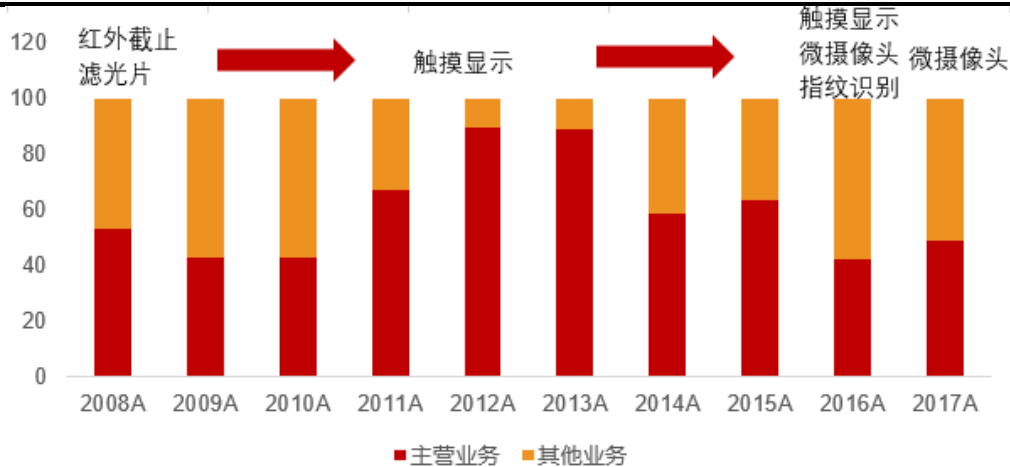


资料来源：Wind、广证恒生

### 1.1.2 产品梯度布局，成长动力切换至摄像头业务

业务完美切换实现跨越发展，微摄像头业务预计为主驱动力。在公司历史业绩高速增长情况下，我们解剖各历史阶段营收驱动业务。公司成立于2001年，2008年之前主要营收贡献来自红外截止滤光片，2008-2015年主要营收贡献切换为触摸屏业务，2016年主要营收贡献来自触摸显示（42%）、微摄像头（30%）以及指纹识别业务（26%）多业务共同驱动，2017年主要业绩贡献切换为微摄像头业务。结合当前智能手机呈现饱和状态，而光学领域创新不断状况，我们预期未来微摄像头业务的业绩拉动作用将为主要驱动力，我们会在下文详细剖析。

图表4. 2008-2017年营收业务占比情况



资料来源：Wind、广证恒生

公司执行力超预期，各项业务均位居全球前列。我们梳理公司成长里程碑发现，公司管理层每次都能抓住单品创新机会，并在很短时间内（2-4年）成为全球第一，也使得公司逐渐成长为平台型企业，横跨微摄像头、触控显示以及指纹识别三大领域。公司2001年成立，2002年研做红外截止滤光片，历经4年时间即成为全球第一，市占率达全球三分之一。而在触摸屏、微摄像头及生物识别三大业务上，均用2-3年达到全球第一。当前公司领先布局智能汽车、3D sensing业务及AR/VR技术等优质赛道，这些业务给予公司未来广阔的增量空间。

图表5. 公司成长里程碑

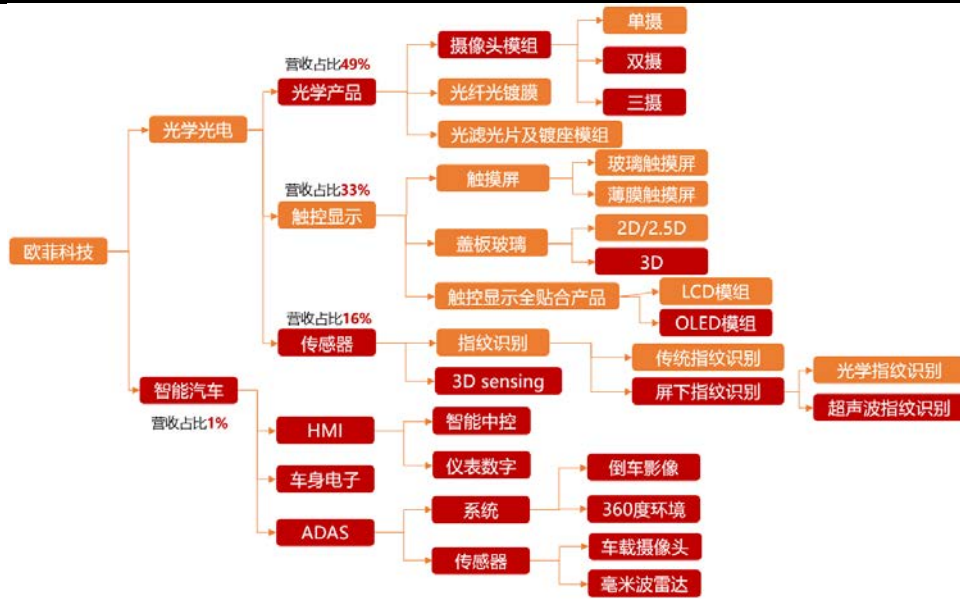
序号	业务	开始时间	达到领先时间	历经时长 (年)	排名	备注
1	红外截止滤光片	2002年	2006年	4	全球第一	全球市占率达到三分之一
2	电容式触摸屏	2010年	2013年	3	全球第一	全球最大薄膜式触摸屏供应商
3	影像系统	2012年	2016年	4	全球第一	2016年底单月出货量全球第一
4	微摄像头项目	2013年	2016年	3	全球第一	全球市占率约11%
5	生物识别	2014年	2016年	2	全球第一	安卓市占率超70%，2016年底单月出货量全球第一
6	智能汽车	2015年	待验证	待验证	待验证	完成智能中控、ADAS、车身电子三大分支布局

7	AR/VR	2016年	待验证	待验证	待验证	入股 ODG, 卡位 AR/VR 技术
8	3D Sensing	2017年	待验证	待验证	待验证	与 MV 合作, 领先布局 3D sensing

资料来源：公开资料整理、广证恒生

**产品梯度布局，双摄及三摄等业务是未来关键营收增量。**我们首先梳理下公司当前业务结构，主要分为光学光电与智能汽车两部分，智能汽车是公司战略性业务，当前营收占比仅 1% 左右。从上文历史营收业务驱动来看，光纤光镀膜、滤光片、单摄、触摸屏、传统指纹识别业务等业务均已进入成熟阶段，公司成长性业务主要来自双摄及三摄模组业务、OLED 模组业务、屏下指纹及 3D sensing 渗透、国际大客户份额提升。接下来我们将详细阐述成长性业务投资逻辑。

图表6. 欧菲科技 17 年业务结构梳理



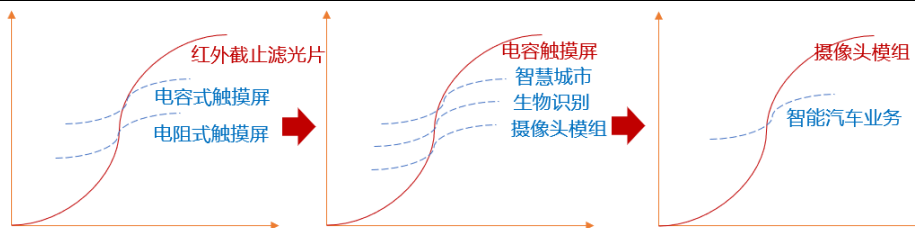
资料来源：公司年报、广证恒生

注：深红色表示成长性业务

## 1.2 打造创新输出平台：供给侧升级，需求侧分形

由上文可知，公司作为后来者，所布局产品线在 2-4 年内均做成全球前列，从而使其营业收入利润规模更上一层楼。作为技术驱动型企业，我们试图理清公司产品布局背后的循环逻辑，同时剖析公司未来能否持续创新成长。

图表7. 公司业务分形及主驱动力变化



资料来源：公司公告、创新者的窘境、广证恒生

### 1.2.1 需求侧分形：客户第一为战略支点，低端错位切入新业务

客户第一为战略支点，市场空间大为新业务特点。通过梳理公司历年业务布局情况，发现公司探索新业务具有如下特性：1) 客户第一；2) 高市场空间。若将战略分为客户、技术及竞争三种战略模式。我们通过对比其他竞争对手，发现公司采用客户第一战略模式。这种战略将客户作为战略支点，决定公司产品具有高品质低价格特性，且公司业务衍生多依据客户需求，比如摄像头模组业务依靠触摸屏业务的客户需求。另外公司布局触摸屏、智慧城市、生物识别、摄像头模组以及智能汽车业务，均具有广阔市场空间，这在下文行业分析详述。

图表8. 公司以客户第一为战略支点



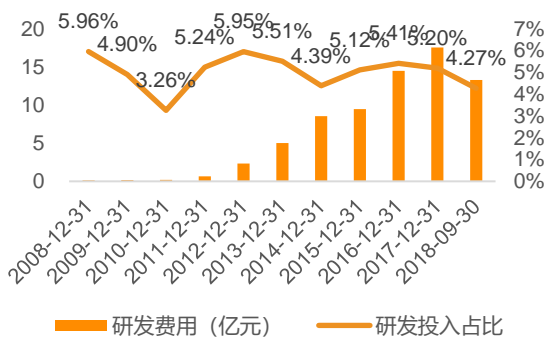
资料来源：百度、广证恒生

低端切入和错位竞争为新业务竞争方式。我们同样发现公司在切入新业务时采用如下竞争方式：1) 低端切入；2) 错位竞争。公司自从红外截止滤光片切换至电容式触摸屏业务时，公司创新性采用错位竞争方式。公司在投资者关系记录表中表示：“公司的发展和其他竞争对手的技术基础、发展路径完全不一样，因为我们对触摸屏的理解不一样。别的竞争对手仅仅做得是产品，而我们做的是产品背后的东西——材料……我们坚信材料发展会带来下游发展变化”。在低端切入方面，公司首先进入客户低端供应链体系，再逐渐升级产品。以摄像头业务为例，公司早期进入华为麦芒6摄像头模组供应商，而在最新华为P20等高端机型上公司升级为主要供应商。当前智能汽车为公司新分形业务，关于新分形业务如何提升至业绩主驱动力，我们在下文供给侧升级处分析。

### 1.2.2 供给侧升级：技术升级及垂直一体化夯实主干道

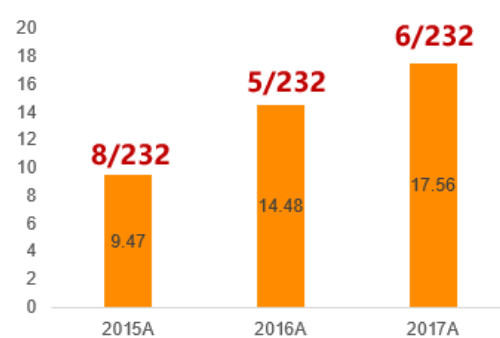
自动化率在90%以上，研发支出电子行业排名前10。公司在成功切入新业务后，我们深入分析发现公司通过如下措施夯实新业务：1) 技术升级；2) 垂直一体化。公司技术升级主要体现在自动化水平以及高研发投入两方面。公司设备自制提升公司自动化水平，自动化率在90%以上，处于行业领先水平。在研发方面，公司成立中央光电先进技术研究等研究所聚焦摄像头业务、触摸屏业务及生物识别业务新技术研发。公司研发费用占总营业收入比例在4%左右，横向对比电子行业232家上市公司，公司研发支出绝对值排名在全行业前10名，可见公司在研发上支出巨大，新技术产品布局较为充分。

图表9. 公司研发费用及占比



资料来源：Wind、广证恒生

图表10. 公司研发支出（亿元）居电子行业前10

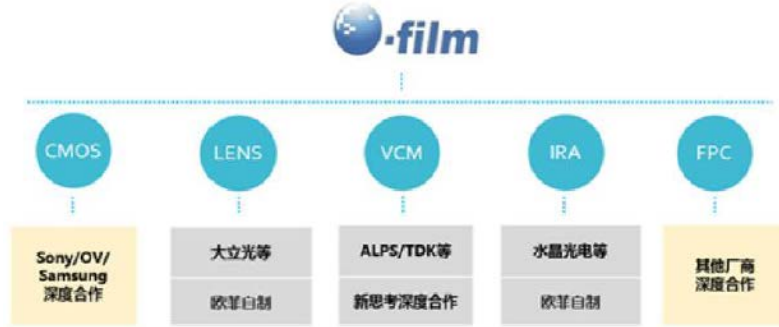


资料来源：Wind、广证恒生



垂直一体化布局使得公司在产品创新及客户体验方面具有竞争优势。公司夯实新业务另一方式为垂直一体化布局。公司当前在触控显示业务已经完成除显示面板外的所有环节布局。在摄像头业务方面，公司通过收购富士手机镜头专利，向模组上游延展，而在 CMOS、VCM 领域采取与索尼、新思考战略合作方式，通过自制或是战略合作关系完成垂直一体化布局。通过垂直一体化布局策略，使得公司在成本控制、质量一致性、柔性生产、快速响应、及时交货、缩短研究开发及市场推广周期等方面获得明显的竞争优势。

图表11. 摄像头模组上游采取自制或战略合作策略

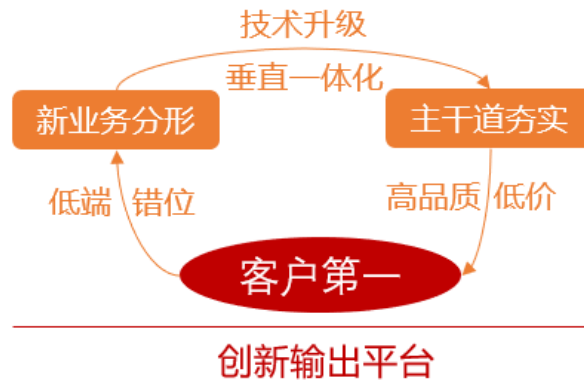


资料来源：公司年报、广证恒生

### 1.2.3 需求侧分形及供给侧升级打造创新型平台

通过需求侧分形及供给侧升级方式公司逐渐形成创新性输出平台。公司在需求侧分形时，以客户第一为战略支点，探寻高市场空间领域，通过错位、低端切入竞争。在切入新业务后，公司通过技术升级及垂直一体化进行供给侧升级夯实新航道，为客户提供高性价比产品。公司通过上述方式循环已初步建立创新型输出平台。当前摄像头模组业务切换成为主干道，智能汽车业务为新业务分形。

图表12. 公司创新输出平台飞轮图



资料来源：广证恒生

## 1.3 欧菲科技中短期的两大核心问题

在剖析公司历史情况及公司创新输出平台后，我们对欧菲科技短期及长期认识均与市场不同。市场认为公司是模组厂商，缺少较高技术壁垒。我们认为公司通过需求侧分形及供给侧升级两种方式已经形成创新输出平台，并具有良性循环增长空间。目前市场对欧菲科技的担忧主要集中在如下三个方面，下文我们将通过行业及竞争格局分析予以阐述剖析。

(一)：手机市场饱和对公司影响？

(二)：双摄及三摄渗透速度，以及竞争加剧致使公司业绩下降影响？

## 2. 光学光电：光学领域创新不断，公司三大业务均

### 迎来利好

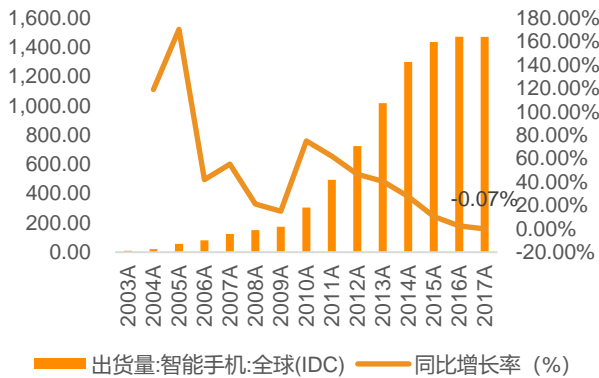
#### 2.1 智能手机：国内市场饱和为主因，光学领域为优质赛道

我们首先剖析智能手机终端市场情况，然后分析摄像头模组行业及竞争格局。我们研究发现，国内市场饱和是全球智能手机呈现存量状况的主要因素，而国内智能手机销量下降主要受用户换机周期延长影响。在存量市场状况下，我们同样发现结构性变化，一是行业集中度提升（利好龙头），二是国内头部厂商崛起（利好国内供应商）。可见，这种结构性机会十分利好上游国内供应商龙头企业。而在存量市场下，手机厂商通用需要提升 ASP 来提升业绩，手机性能与创新将是主要支撑要素，而光学领域一直是手机创新优质赛道。

##### 2.1.1 智能手机市场饱和，手机换机周期延长

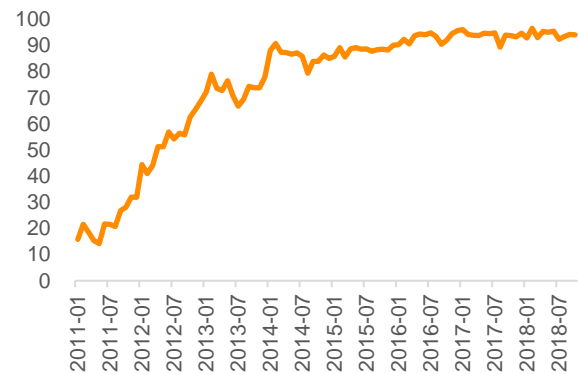
全球智能手机进入存量状态，国内市场饱和是主要因素。依据 IDC 报告，2017 年全球智能手机发货量达到 14.72 亿部，与 2016 年相比首次下跌 0.07%。国内市场一直是全球智能手机销售增长加速器，依据 IDC 及 canalsys 数据，国内出货量占全球出货量市场份额在 30% 左右，2017 年国内市场同比下降 4%。国内市场增速下滑是全球智能手机呈存量状态的主要因素。从工信部公布智能手机市占率来看，国内智能手机在 2014 年市占率已达 80% 以上，当前市占率高达 94%，国内市场已呈饱和状态。

图表13. 全球智能手机出货量（百万）及同比增长率



资料来源：Wind、IDC、广证恒生

图表14. 国内智能手机市占率（以出货量计）%

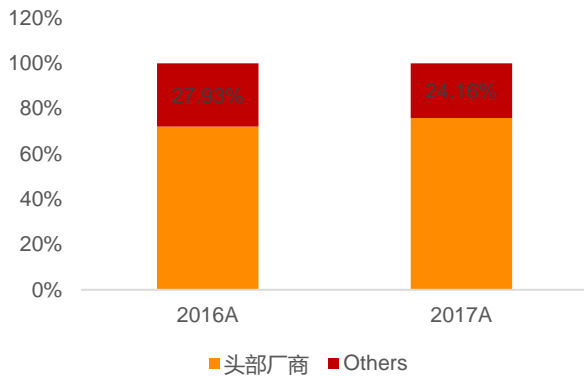


资料来源：Wind、工业及信息化部、广证恒生

换机周期延长是国内手机销售增速下降主要因素，手机行业集中度提升，国内 HOVM<sup>1</sup> 厂商表现亮眼。依据 Counterpoint 换机周期模型及消费者调研数据显示，目前中国智能手机用户的平均换机周期约为 22 个月，相比 2 年前延长 4 个月。换机周期延长一方面由于产品质量提升，另一方面也受手机创新乏力影响。Counterpoint 数据显示头部厂商 2017 年市占率提升近 4pct，表明全球手机行业集中度开始提升。从头部厂商出货量数据看，三星、苹果增速在 3% 以下，而国内 HOVM17 年出货量增速均在 10% 以上，手机品牌集中趋势将带动供应商趋向集中，国内头部厂商崛起更利好国内上游供应商企业，欧菲科技当前下游主要客户就涵盖 HOVM。

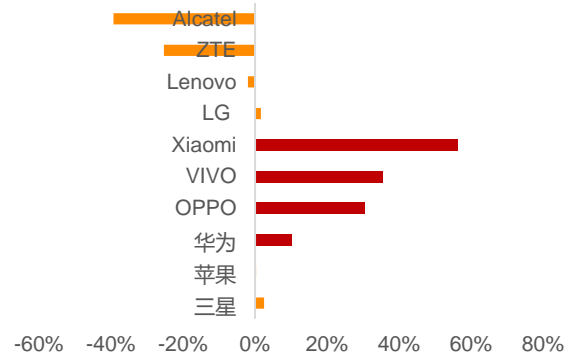
<sup>1</sup> HOVM 指国内手机厂商华为、OPPO、Vivo 以及小米

图表15. 全球手机厂商向头部集中



资料来源：Counterpoint Research、广证恒生

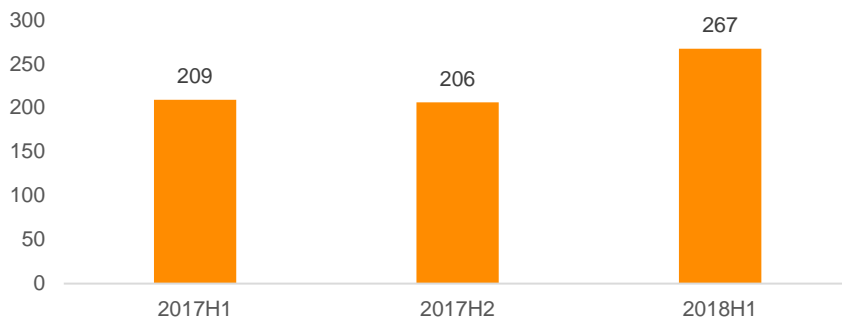
图表16. 2017年头部厂商出货量同比增速



资料来源：Counterpoint Research、广证恒生

**智能手机 ASP 提升，光学领域为优质赛道。**在手机进入存量市场后，手机厂商营收增长只有通过 ASP 来提升。依据 Counterpoint 数据，2018 年上半年国内智能手机整体 ASP 提升至 267 美元，同比增长 28%。而智能手机 ASP 提升需以手机性能及创新作为支撑。光学领域一直是智能手机创新的优质赛道，除了延续对像素升级的追求以外，并搭配更为复杂的新规格，如大光圈、广角、超薄、双摄、光学变焦、生物识别、小型化等来满足消费者的需求，这将利好具有产业整合及规模优势的龙头企业。接下来，我们将深入剖析手机摄像头行业。

图表17. 中国整体智能手机 ASP（美元）



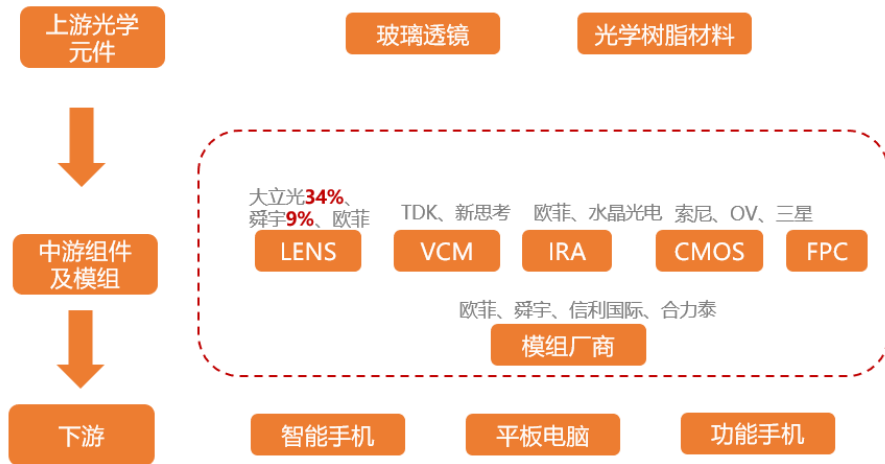
资料来源：公司年报、广证恒生

## 2.1.2 手机是光学镜头需求绝对主力，模组价值量提升明显

**手机是光学镜头需求绝对主力，预计 2012 年营收占比 72%。**手机、视频监控、车载摄像机是全球光学镜头三大应用终端市场。从出货量上看，智能手机占比高达 70%。从产值上看，手机镜头及模组是整个光学行业占比最大也是增长最快应用市场，其产值占整个行业的 70% 左右。TSR2017 年镜头市场调研报告显示，预计 2021 年全球手机摄像头、监控镜头、车载镜头的营收比重约将达 72.30%、13.33% 及 14.37%。

**上游玻璃透镜等为主要采购原材料，价格持续上涨对下游产生一定成本压力。**从手机光学产业链上看，上游光学元件有玻璃透镜及光学树脂等材料，依据宇瞳光学、永新光学首次招股说明书，玻璃透镜、玻璃镜片成品等上游光学元器件采购成本占比最高，为 25%。自 2016 年以来，玻璃透镜、玻璃镜片成品等上游光学元器件采购价格持续上升，给下游带来一定成本压力。

图表18. 手机光学产业链及相关公司



资料来源：公司年报、广证恒生

中游为光学组件及模组，其工作原理为：景物通过镜头生成光学图像，投射到图像传感器上，转换为电信号，经过A/D（模数转换）转变为数字图像信号，再传输到DSP进行加工处理，最后通过显示器呈现。主要部件包括镜头、音圈马达、红外滤光片、图像传感器等完整系统。

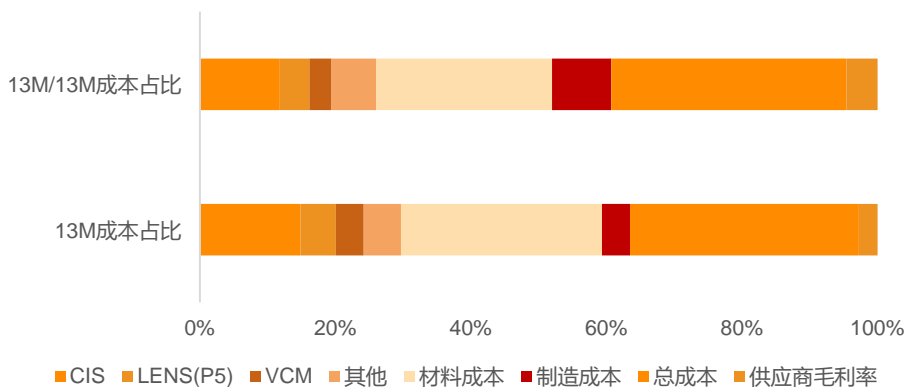
图表19. 摄像头模组工作原理



资料来源：公开资料、广证恒生

COMS 价值量最大，模组企业价值量显著提升。从产业价值链上看，不同像素、不同规格光学组件及模组部分价值量略有差异，但是整体上看 COMS、LENS、VCM 及模组环节价值量依次递减。对于模组环节，随着像素提升、规格提升、制造工艺复杂，模组价值量逐渐提升。我们对比单摄 13M 及双摄 13M 成本结构情况发现，制造成本提升 11pct，毛利提升 4pct，这表明从单摄到双摄，制造工艺趋于复杂，价值量提升，这将显著利好摄像头模组企业。

图表20. 单摄 13M 及双摄 13M/13M 成本结构对比



资料来源：TSR、广证恒生

## 2.2 摄像头业务：双摄三摄到 3D 创新不断，市场空间高达千亿以上

### 2.2.1 苹果引领华为突破，双摄标配三摄渐起

苹果引领双摄成型，华为率先尝试三摄。HTC One(M8)是第一款使用后置双摄的智能手机，主要为成像实现深度和不同对焦效果。2016 年 9 月，苹果推出后置双摄 iPhone 7 Plus，采用“广角+长焦”模式实现光学变焦及数字背景虚化功能。2017 年双摄成为各个手机头部厂商旗舰机标配，2018 年华为定位高端 P 系列及 Mate 系列采用三摄。

图表21. 手机摄像头发展历程



资料来源：公开资料、广证恒生

2017 年旗舰机标配双摄，且向中低端机型渗透。2017 年双摄成为头部手机终端厂商旗舰机型标配。我们梳理 18 款不同机型双摄手机配置及模组厂商情况。当前市场双摄多以“彩色+黑白”、“广角+长焦”、“成像+景深”三类为主，双摄规格上升弱化像素升级（20MP），但双摄像头依然涌现了大量 6P 需求。同时，我们看到华为不仅在定位高端 P 系列、Mate 系列采用双摄，而且在中低端机型荣耀系列中普及，小米情形也较为类似，这表明随着双摄逐渐向中低端机型渗透。从模组厂商上看，舜宇、三星电机主要供应中高端机型，丘钛主要在中低端机型上，且成为 OV 主要供应商。欧菲科技同样成为华为、小米及金立核心合作伙伴，若是将视角切换至 2018 年，欧菲科技变化更为可喜，我们将在下文阐述。

图表22. 2017 年手机品牌摄像头像素、结构、售价及对应模组厂商

品牌	2017 年品牌	2017 年像素	结构	售价 (元)	模组厂商
iPhone	X	12M/12M	广角+长焦	8388	LG、夏普
iPhone	8 plus	12M/12M	广角+长焦	6688	LG、夏普
荣耀	V9	12M/12M	彩色+黑白	2599	舜宇、欧菲科技
华为	P10/P10 Plus	20M/12M	彩色+黑白	3788	舜宇、光宝
华为	mate10	20M/12M	彩色+黑白	4499	富士康、LG、舜宇
华为	麦芒 6	16M/2M	成像+景深	2399	欧菲科技、舜宇、光宝
OPPO	R11/R11 Plus	16M/20M	广角+长焦	2999	丘钛、舜宇、三星电机
Vivo	X20	2*12M/5M	成像+景深	2998	舜宇、丘钛
小米	6	12M/12M	广角+长焦	2499	东聚、三星电机
小米	5X	12M/12M	广角+长焦	1499	欧菲科技、舜宇
小米	X2	12M/5M	广角+长焦	3299	东聚、三星电机
金立	S10	16M/8M	广角+长焦	2599	欧菲科技独供
锤子	坚果 Pro	13M/13M	彩色+黑白	1799	舜宇、丘钛
360	N5s	13M/2M	成像+景深	1699	丘钛
努比亚	Z17 mini	13M/13M	彩色+黑白	1699	丘钛
夏普美人尖	AQUOS S2	12M/8M	成像+景深	2499	富士康独供

资料来源：旭日大数据、广证恒生

### 2.2.2 技术资金强化进入壁垒，合作方式凸显模组厂商价值量提升

双摄性能全面超越单摄，算法与模组厂商起主要作用。由上文可知，市场上的双摄技术方案以“彩色

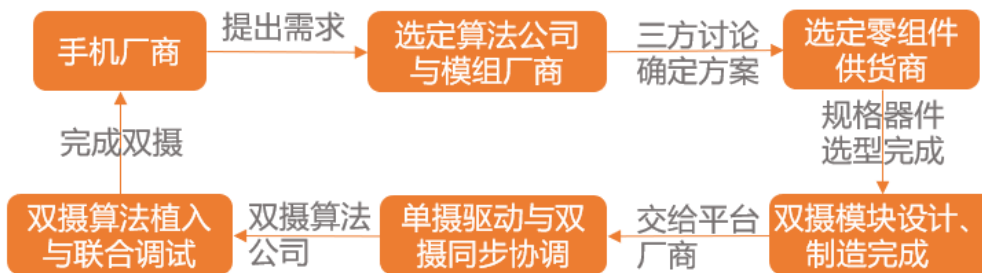
+黑白”、“广角+长焦”、“成像+景深”三类为主，对比单摄，双摄方案在各方面性能均得到提升。具体来看，双摄意义在于利用两个摄像头实现成像质量叠加、光学变焦（广角+长焦）、更好进光量（黑白摄像头）等功能，从而实现优秀弱光性能、高分辨率、低 SNR。单摄时代算法厂商与模组厂商独自运作，而在双摄时代软硬件均有很高技术门槛，模组厂商与算法厂商需要联合工作，既需要模组厂制造高精度高一致性的双摄模组，也需要算法厂商对误差进行测量并后期修正。从工作流程上看，由手机厂商提出要求，然后与选定算法公司与模组厂商三方讨论确定方案。算法方面，除了华为、苹果完成闭环，其他厂商都与 ArcSoft 合作，模组方面与舜宇、欧菲为主。

图表23. 双摄与单摄性能对比

	单摄	双摄
成像质量	低	高
暗光效果	差	好
对焦速度	慢	快
光学变焦	无	可控制景深
制造工艺	简单	复杂，精度要求极高
制造成本	低	高，需要引进高质量 AA 制程
3D 应用	无	初级的 3D 扫描及 3D 建模

资料来源：公开资料、广证恒生

图表24. 手机厂商、算法厂商以及模组厂商合作流程



资料来源：中国日报中文网、广证恒生

图表25. 手机品牌、双摄算法公司及模组厂商

手机厂商	双摄算法公司	处理器平台厂商	模组厂商
三星	ArcSoft	高通、Exynos	Semco
苹果	苹果	苹果	Innotek
华为	华为	Kirin、高通	O-film、Sunny
小米	ArcSoft	高通	O-film、Sunny
OPPO	ArcSoft	高通、MTK	Q-tech、O-film、Sunny
Vivo	ArcSoft	高通、MTK	Semco、O-film、Sunny、O-film
LG	ArcSoft	高通	Innotek

资料来源：中国日报中文网、广证恒生

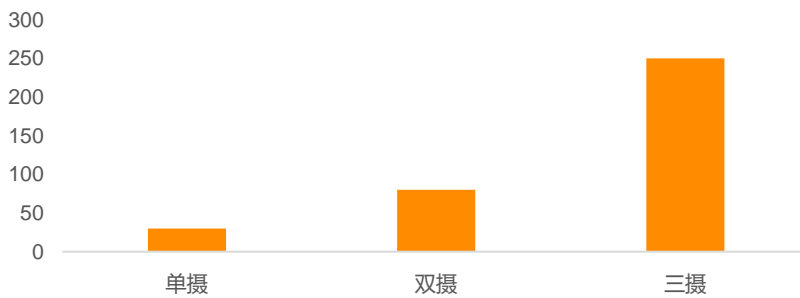
**技术与资金强化双摄模组厂商进入壁垒。**由上文可知，双摄制作难度高于单摄，且属于非标准品，需要依据客户产品定位决定。客户需要对光学深入理解模组厂商，这在一定程度上提升模组厂商定价权。从量产层面，双摄像头协同调试也需要模组厂商具有深厚光学技术沉淀，否则便会遇到定位不准等问题，影响良率。另外，双摄也具有很高的资金门槛，双摄资本投入约为单摄 10 倍，而且为解决传统封装工艺最清

晰位置偏离中心、画面均匀性较差等问题，需要AA设备，从而实现主动对准。而AA设备每台价值30-40万美金，资金占用量较大。

### 2.2.3 双摄渗透50%三摄渗透10%，市场空间有望达到千亿以上

技术演进双摄渗透率19年达50%，三大挑战三摄渗透率20年有望达10%。未来双摄技术将不断演进，比如采用折叠式摄像头架构。今年双摄渗透率30%-40%左右，较超市场预期，预计明年可以达到50%。另一更为重要趋势是采用复杂三摄结构。当前三摄仅有华为采用，明年三星S10预计也会采用三摄结构。我们通过草根调研及公开资料了解到，三摄目前主要有三大挑战，1) 大小及成本。三摄系统增加OEM厂商BoM<sup>2</sup>，同时占用本可集成其他技术空间。从单价上看，高端三摄ASP近乎单摄单价十倍。2) 校准。相机三光圈成像系统内在与外在特性必须得以仔细校准，因而相机系统校准以及帧到帧同步给厂商带来很大调整。3) 固件、算法及调研。固件及算法复杂，也会使整个配置系统功耗受到很大影响。基于上述三种挑战，我们预计三摄将会在头部手机品牌高端旗舰机上出现，明后两年渗透率分别为5%、10%。

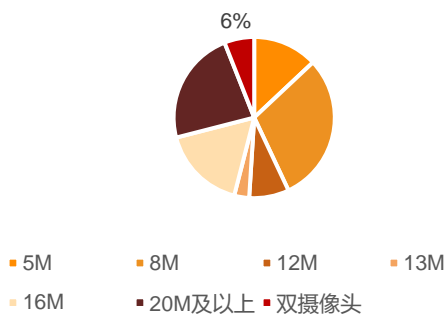
图表26. 单摄、双摄及三摄 ASP 对比



资料来源：公开资料、广证恒生

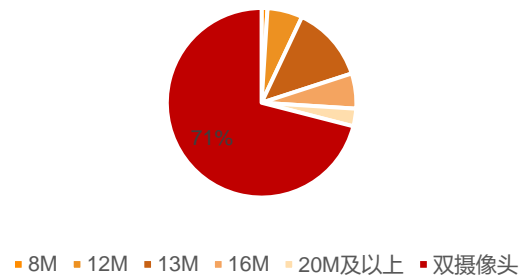
市场空间测算，测算18/19/20年市场空间为800/1061/1351亿元。依据ofweek数据，2018H1的84款新机中前置双摄比例为6%，后置双摄比例高达71%，数据论证双摄既是趋势，且演进速度较快。我们将手机品牌分为苹果、三星、华为及其他，并分别对出货量、渗透率及ASP等指标做关键假设，测算18/19/20年市场空间为800/1061/1351亿元。其中后置双摄18/19/20年市场空间为662/793/943亿元，苹果市场占比约28%。后置三摄因为ASP较高，使得18/19/20年市场空间为75/161/253亿元，华为市场占比近一半。

图表27. 2018年上半年前置摄像头像素分布



资料来源：ofweek、广证恒生

图表28. 2018年上半年后置摄像头像素分布



资料来源：ofweek、广证恒生

<sup>2</sup> 指物料清单

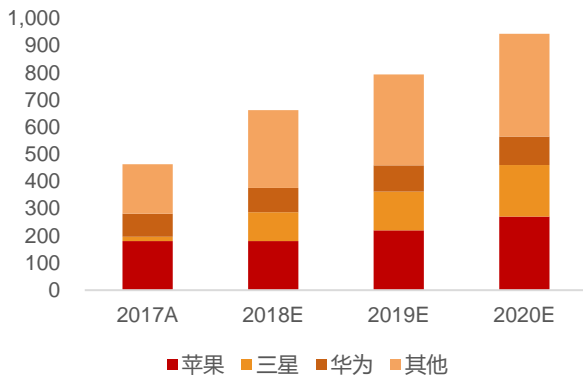
图表29. 摄像头业务市场空间测算

		2017A	2018E	2019E	2020E
苹果	出货量 (亿台)	2.15	2.15	2.20	2.25
	后置双摄渗透率	35%	40%	50%	60%
	双摄需求量 (亿颗)	0.75	0.86	1.10	1.35
	ASP (元)	240	210	200	200
	市场空间 (亿元)	181	181	220	271
三星	出货量 (亿台)	3.16	3.16	3.16	3.16
	前置双摄渗透率	0%	0%	10%	25%
	后置双摄渗透率	3%	20%	30%	40%
	后置三摄渗透率	0%	0%	3%	5%
	前置双摄 ASP			60	54
	后置双摄 ASP	168	168	150	150
	后置三摄 ASP			300	300
	市场空间	16	106	190	280
华为	出货量 (亿台)	1.53	2	2.3	2.5
	前置双摄渗透率	3%	8%	13%	18%
	后置双摄渗透率	53%	53%	53%	53%
	后置三摄渗透率		15%	20%	25%
	前置双摄 ASP	72	72	60	54
	后置双摄 ASP	105	85	80	80
	后置三摄 ASP		250	250	200
	市场空间	88	176	230	255
其他安卓旗舰	出货量 (亿台)	9.09	8.94	8.91	8.99
	前置双摄渗透率	3%	8%	13%	18%
	后置双摄渗透率	20%	40%	50%	60%
	后置三摄渗透率			1%	5%
	前置双摄 ASP	72	72	60	54
	后置双摄 ASP	100	80	75	70
	后置三摄 ASP			200	180
	市场空间	201	338	422	546
总计	市场空间合计(亿元)	486	800	1061	1351

资料来源：HIS Markit、旭日大数据、广证恒生

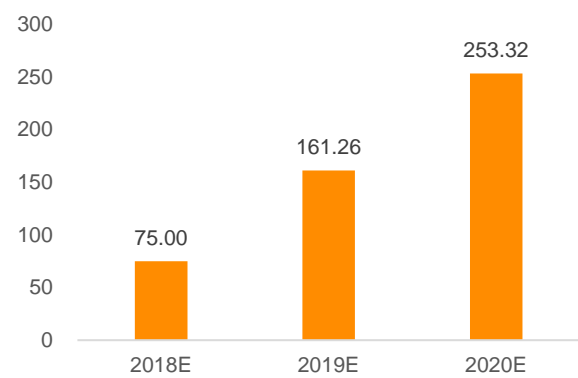


图表30. 后置双摄市场空间



资料来源: HIS Markit、旭日大数据、广证恒生

图表31. 后置三摄市场空间



资料来源: HIS Markit、旭日大数据、广证恒生

### 2.2.4 2D 到 3D 引第三次交互革命，2020 年有望渗透达 57 亿美元。

**2D 到 3D，3D 影像有望成第三次交互革命。**双摄像头能大幅提升拍摄效果，同时能够探测景深，加入其它光学传感器还能完成 3D 建模功能，捕获真实环境数据在 VR/AR、智能识别等领域有着广泛的应用。从历史人机交互角度看，第一次交互革命处在 PC 时代，交互方式以鼠标等一维层次。第二次交互革命处在移动互联网时代，交互方式为触摸屏等二维层次。随着 5G 基础设施完善，3D 影像及体感技术成熟，人机交互方式有望迎来第三次交互革命。3D 成像作为第三次交互革命核心手段，目前有 1) 结构光；2) ToF-飞行时间法；3) 双目立体视觉三种主流方案。三种方案各有优缺点，苹果目前采用结构光方案，但是由于 ToF 方案深度成像信息品质更好，成像细节更多，且适用于更远距离场景，同时，对外观影响小，ID 设计空间更灵活，有望成为更为主流方案。从技术进展看，3D Sensing 尚属于行业渗透早期，2020 年有望达到 57 亿美元。

图表32. 3D sensing 三种技术方案

	结构光方案	TOF 方案	双目立体成像方案
基础原理	激光散斑编码	反射时差	双目匹配，三角测量
具体方法	结构光投射特定的光信息到物体表面后，由摄像头采集。依据物体造成的光信号变化来计算物体位置和深度等信息，进而复原整个三维空间	通过专有传感器，捕捉近红外光从发射到接收的飞行时间，判断物体距离	利用双摄像头拍摄物体，再通过三角形原理计算物体距离
示意图			
分辨率	中	低	高
精度	高	中	中
算法开发难度	中	低	高
硬件成本	低	中	高

资料来源: 电子发烧友网、广证恒生

图表33. 3D 市场空间 2020 年达 57 亿美元

		2017A	2018E	2019E	2020E
苹果	出货量 (亿部)	2.15	2.15	2.20	2.25
	前置 3D 数量 (亿)	0.3	1	1.6	2
	ASP (美元)	15	15	15	15
	后置 3D 数量 (亿)	0	0	0.3	1
	ASP (美元)			18	18
	市场空间 (亿美元)	4.5	15	29.4	48
安卓	出货量	13.78	14.10	14.37	14.65
	渗透率	0	3%	4%	5%
	3D 数量	0	0.42	0.57	0.73
	ASP (美元)		12	12	12
	市场空间 (亿美元)	0.00	5.08	6.90	8.79
合计	市场空间 (亿美元)	4.50	20.08	36.30	56.79

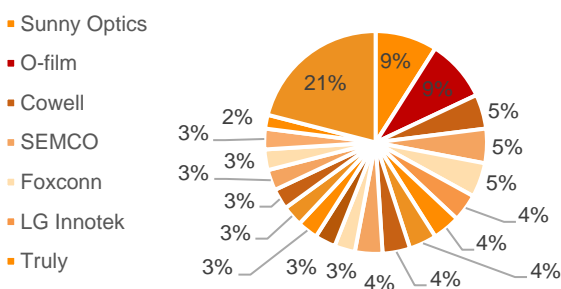
资料来源：HIS Markit、广证恒生

## 2.3 摄像头业务：市场竞争格局向好，财务比较欧菲盈利改善明显

### 2.3.1 市场集中度提升，竞争格局向好

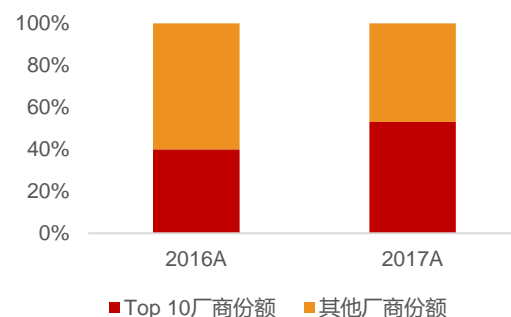
市场集中度提升，技术壁垒增强，竞争格局逐渐向好。在微摄像头模组方面，韩国企业在微摄像头模组市场占据主要份额，代表企业为 LG Innotek、SHARP 和 SEMCO，中国大陆和台湾企业市场份额逐步扩大，代表企业是欧菲科技、舜宇光学、光宝和丘钛。当前双摄模组厂商众多，市场格局较为分散。位于第一梯队主要有舜宇、欧菲科技、三星电机、LG Innotek 等企业。2017 年手机模组市场份额显示，舜宇、欧菲科技均占比 9%，领先第二名 4pct。对比 2016 年竞争格局，Top 10 厂商市场份额提升 13pct，模组企业行业集中度提升趋势明显。从双摄封装来看，目前传统双摄主要采用 COB 封装技术，在小型化趋势下，目前仅有舜宇和欧菲科技能提供小型化封装工艺，舜宇采用 MOB 封装工艺，欧菲科技采用 CMP 封装工艺，减小模组宽度 0.5mm，且已投资 Molding 设备并量产。另外，欧菲科技收购索尼华南厂获得 FC 封装工艺，切入苹果产业链。总结来看，随着双摄工艺技术要求提升，小厂将会出局，竞争格局不断向好。

图表34. 2017 年双摄模组厂商市场份额



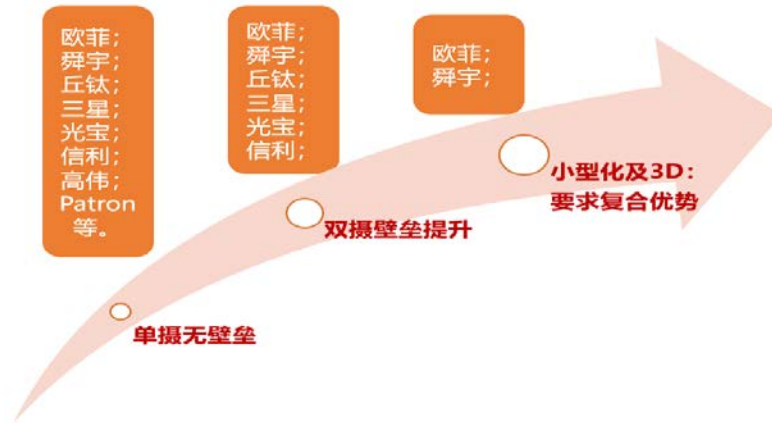
资料来源：新材料在线、广证恒生

图表35. 2016 年及 2017 年模组厂商份额分布



资料来源：旭日大数据、广证恒生

图表36. 壁垒提升竞争企业数量

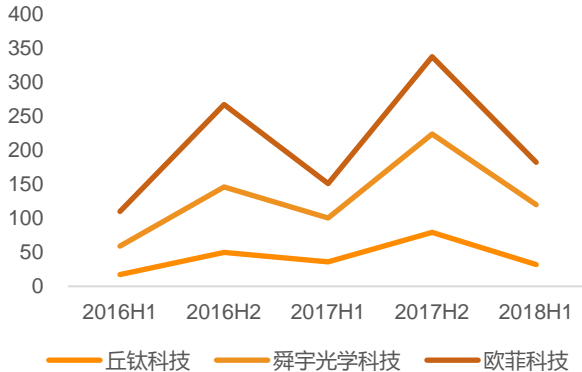


资料来源：公开资料、广证恒生

### 2.3.2 财务比较：欧菲科技客户合理，盈利能力明显改善

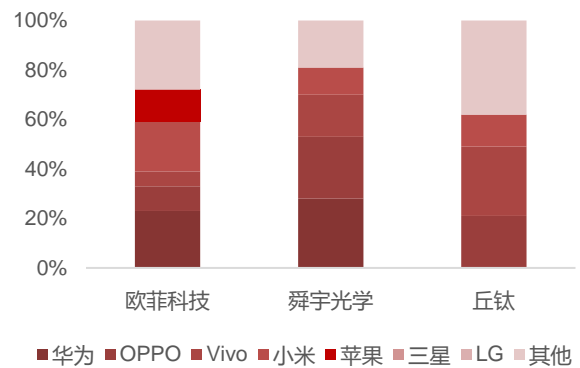
欧菲客户结构合理，盈利能力改善明显。我们将欧菲、舜宇以及丘钛对比分析。从营业总收入上看，欧菲收入规模最多，舜宇其次。从出货量上看，三家均以安卓客户为主，但欧菲因收购索尼华南厂切入苹果产业链，是唯一一家拥有苹果业务收入的厂商。从盈利能力上看，舜宇因为有上游镜头业务，毛利较另外两家模组厂高。欧菲科技毛利受产品结构优化以及自动化效率提升，毛利提升较为明显。而丘钛受竞争加剧以及公司主动竞争策略影响，毛利下降较为明显，净利润也同样体现三者盈利能力。

图表37. 欧菲、舜宇以及丘钛营收对比



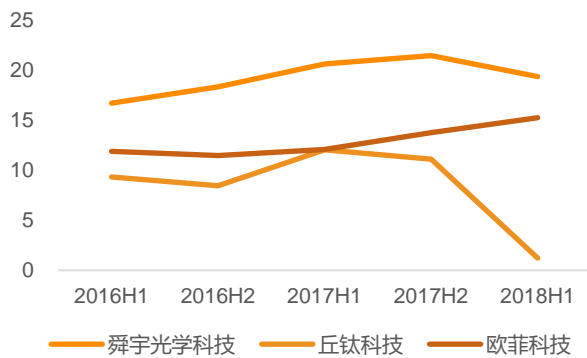
资料来源：Wind、广证恒生

图表38. 欧菲、舜宇以及丘钛客户结构对比



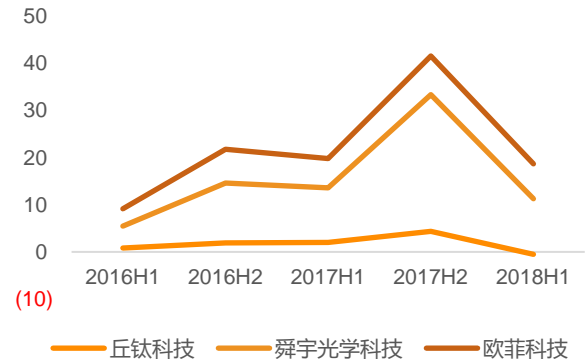
资料来源：旭日大数据、广证恒生

图表39. 欧菲、舜宇以及丘钛毛利率对比



资料来源：Wind、广证恒生

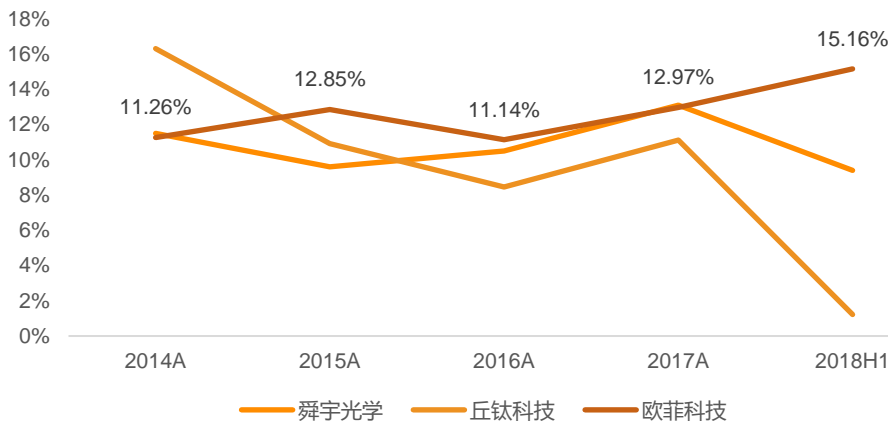
图表40. 欧菲、舜宇以及丘钛净利润对比



资料来源：旭日大数据、广证恒生

随着镜头自供比例上市，公司盈利能力有望进一步体现。在整体了解三者财务状况后，我们再聚焦摄像头模组业务，可见欧菲科技摄像头模组业务毛利率无论从绝对值还是走势上均远好于另外二者，且这种差距逐渐明晰。依据各年报信息，欧菲科技自动化改造有利于增强公司成本控制能力，自动化率超过90%，处于行业领先地位。从上文三者整体毛利率来看，舜宇毛利率更高，主要受益于镜头高毛利业务。公司近期收购手机镜头相关专利，向上游镜头业务拓展。在扫除专利阻碍后，我们预计公司镜头产能有望快速扩充到10kk/月，随着镜头自供比例上升，公司盈利能力有望进一步体现。

图表41. 欧菲、舜宇及丘钛摄像头模组业务毛利率对比



资料来源：公司公告、广证恒生

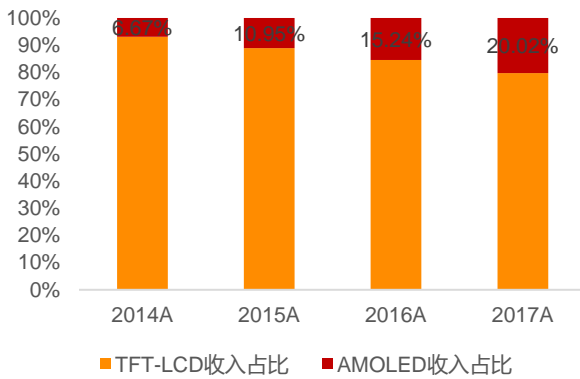
## 2.4 触摸屏业务：借新客户及 OLED 获得新成长

### 2.4.1 OLED 加速渗透，外挂式触控方案将重回主流。

性能成本更优，厂商扩建，OLED 有望加速渗透。当前平板显示市场，LCD 显示屏为主流，出货量占整体出货量（LCD、PDP、OLED）85%以上，而 OLED 产品因性能优越、能耗较低，出货量占比呈现了迅速上升趋势，依据前瞻研究院数据，2017 年 AMOLED 收入占比为 20.2%，且手机端渗透率不断提升。与 LCD 显示模组相比，OLED 是一种自发光技术产品，不需要加装背光源，色彩的饱和度和亮度可达到较高水平。此外，OLED 面板驱动电压低、反应快、更轻薄、理论上材料成本节省约 50%。2017-2020 年，中国大陆面板厂商计划投产或扩建的产线数达 26 条左右，OLED 产线 10 条，总投资金额约 2800 亿元，投资金额占比为 41%。目前大陆已实现量产的 OLED 产线有五条，分别为京东方（5.5 代线）、天马（5.5 代线）、国显光电（5.5 代线）、和辉光电（4.5 代线）、信利国际（4.5 代线）。随着厂商产能扩建完成，OLED 有望

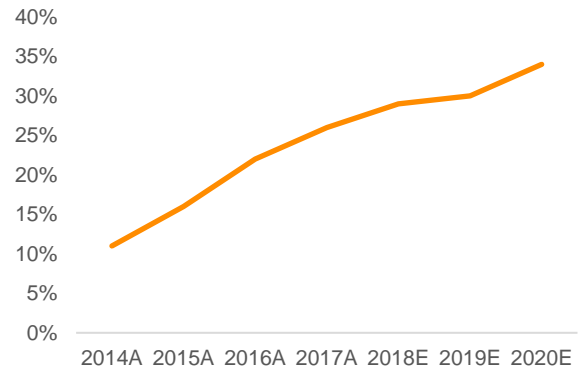
加速渗透。

图表42. TFT-LCD 及 AMOLED 收入占比



资料来源：前瞻产业研究院、广证恒生

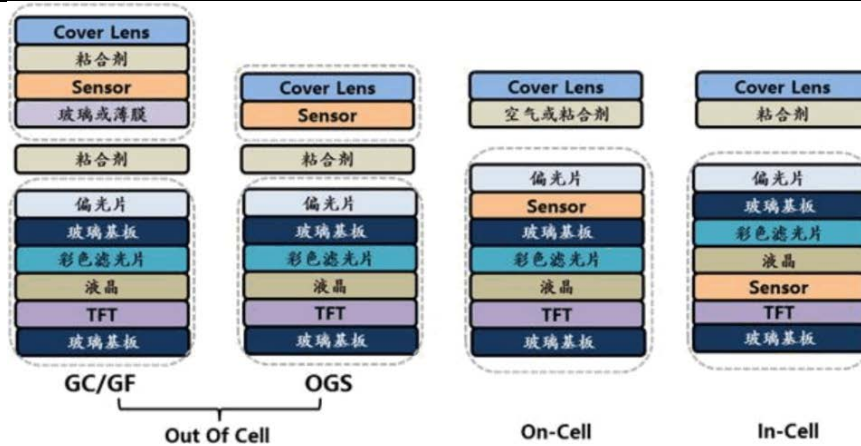
图表43. 手机 OLED 渗透率



资料来源：中国产业信息网、广证恒生

**OLED 加速渗透下，稳定良品率和成本优势的外挂式触控方案将重回主流。**目前手机有外挂式 (out of cell)、内嵌式 (in-cell) 以及外嵌式 (on-cell) 三种比较成熟触控方案。由于手机轻薄化趋势，LCD 时期 in-cell 以及 on-cell 嵌入式触控方案在高端机型上取代外挂式触控。而在 OLED 机型上，由于 OLED 中各项有机层均采用蒸镀法附膜，技术要求高、难度大，所以良率也较低。在蒸镀结构中再增加一层触控 IC 将使得良率更低，因而目前尚无针对 AMOLED 屏的 In-cell 触控方案。目前三星基于自身多年技术专利积累以及在 AMOLED 上的规模化优势，采用 on-cell 方案，良率控制在 70%-85% 之间。而其他面板厂商则面临 on-cell 技术生产难度大、良率低、成本高，大概率转投良率较高的外挂式 GF/GG/OGS 方案。

图表44. 三种触控技术方案比较



资料来源：中国触屏网、公司年报、广证恒生

## 2.4.2 切入国际大客户，垂直一体化布局优势尽显

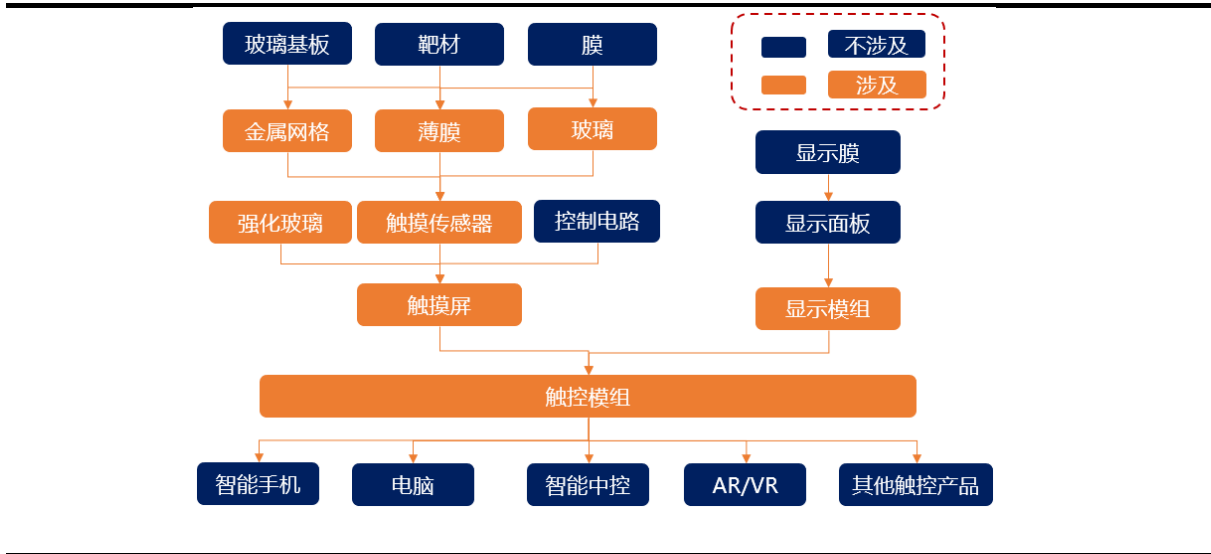
**老牌触控龙头，垂直一体化布局优势尽显。**公司早在 2008 进入电阻式触摸屏市场，2010 年进入电容式触摸屏市场，2011 年即形成从 ITO 导电玻璃（或 ITO 薄膜）、强化玻璃及触摸屏模组全部公司内部生产的垂直一体化模式。2013 年 film 电容薄膜式触摸屏出货量全球第一。公司触控显示业务包含盖板玻璃、触控 sensor、film 和 glass 电容式触摸屏和全贴合 LCM 模组等，涵盖产业链上除了显示面板外的所有环节，应用领域已从消费电子的手机、平板、笔记本电脑延伸到汽车电子、工业控制和穿戴设备等诸多领域。公司在业界领先的垂直一体化能力减少了关键元件外购，提高了服务客户的能力和响应速度，增强产品性价比和竞争力，更重要的是能够为客户提供一体化解决方案，在消费电子终端竞争日趋激烈的大背景下，可以帮助客户快速推进产品创新，减少供应链管理成本，提高交付和质量保障能力。

图表45. 公司触摸屏业务成长历程



资料来源：中国触屏网、公司年报、广证恒生

图表46. 欧菲科技触控业务涉及



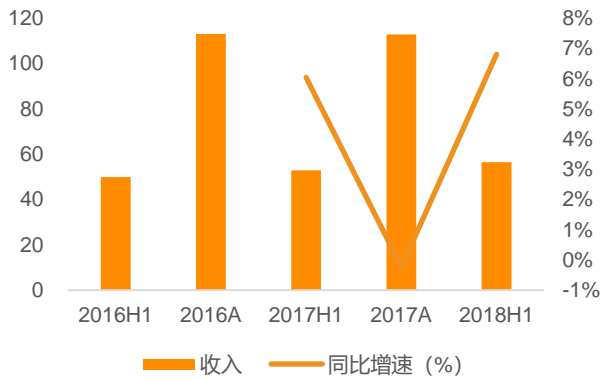
资料来源：中国触屏网、公司年报、广证恒生

**切入国际客户产业链，多新兴技术布局。**公司 GFF 方案下游客户包括华为、小米以及 ODM 厂商等，2017 年切入国际大客户产业链。公司 2018 年半年报中表示，对于 OLED 产业的发展趋势，公司已经做好 3D 玻璃、薄膜触控等各项技术储备工作，并已经同下游 OLED 生产商进行积极沟通和合作，国际大客户触控业务良率稳步提升，份额加大，盈利能力不断提高。公司积极布局 Super Hover 触控技术、IFS 一体屏技术、Force Touch 触控技术和静电触觉反馈触控技术，拓展智能穿戴触控产品和车载工控触控产品领域。

**竞争比较更青睐垂直一体化布局企业。**在触控系统方面，全球触摸屏生产厂商主要有欧菲科技和宸鸿科技 (TPK)，均为行业领军企业，国内上市公司中涉足触摸屏产业的企业有合力泰、莱宝高科、超声电子和长信科技等，其他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。具体到镀膜工艺，全球范围内仅有欧菲科技和 Nissha Printing 两家公司具备高品质大规模量产能力；而在膜材料端，Nitto 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。在触摸屏领域，只有全方位掌握客户真正需求并拥有核心技术的厂商，才具备持续发展能力。

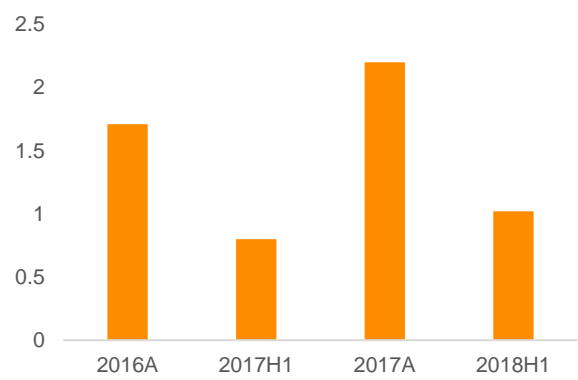
**出货量稳步上升，盈利能力稳步增强，2018 年上半年 ASP 反转上升。**公司营业收入较为稳定，2017 年全年增速小幅下滑，而出货量保持持续上升。2017 年触控产品 ASP 大幅下降，但在 2018 年上半年 ASP 反转上升。从毛利率变化上看，公司触控产品毛利率稳步上升，这主要是因为公司产品结构改善，触摸传感器业务占比上升所致。未来随着 OLED 加速渗透，公司盈利能力有望进一步体现。

图表47. 公司触控业务营收（亿元）及同比增长



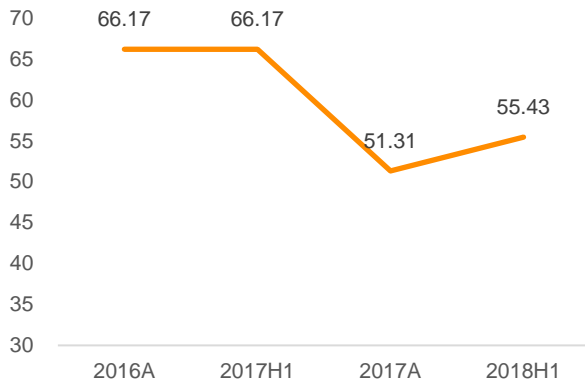
资料来源：Wind、广证恒生

图表48. 公司触控产品出货量（亿颗）



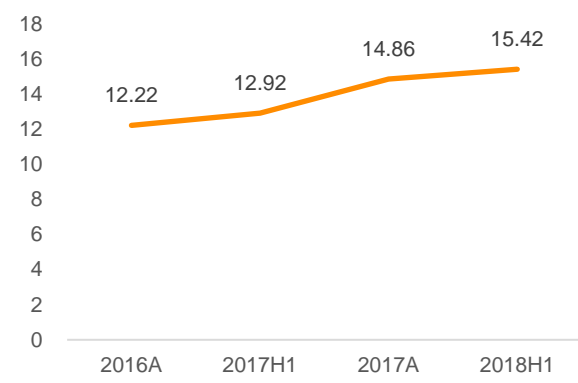
资料来源：公司公告、广证恒生

图表49. 公司触控产品 ASP 变化



资料来源：公司公告、广证恒生

图表50. 公司触控产品毛利率变化 (%)



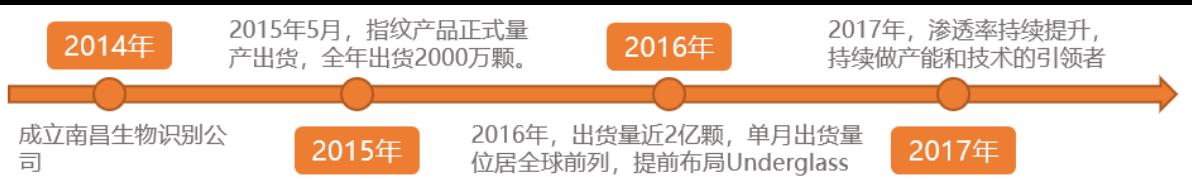
资料来源：公司公告、广证恒生

## 2.5 指纹识别业务：复合优势巩固龙头地位，新方案 ASP 提升明显

### 2.5.1 指纹识别公司率先突破，复合优势巩固公司龙头地位

**复合优势巩固公司指纹识别模组龙头地位。**公司 2014 年进入生物识别领域，2016 年单月出货量位于全球前列。指纹识别目前有三种方案，传统电容式指纹识别、屏下光学式指纹识别以及屏下超声波指纹识别方案。公司当前电容式指纹识别先发优势较为明显，目前产能超 30KK/月，位居全国第一。当前随着 OLED 全面屏加速渗透，智能手机需要新指纹识别方案，以解决全面屏占用原先指纹识别空间。而新光光学式及超声波式指纹识别方案需要公司具备触摸显示及指纹识别模组双重能力。作为触控显示及指纹识别模组龙头企业，公司储备成熟的屏下光学式方案和超声波方案的指纹识别技术有望迎来突破。

图表51. 指纹识别布局路线



资料来源：公司公告、广证恒生

图表52. 三种触控技术方案比较

指标	电容式	光学式	超声波式
体积	小	大	小
原理	手指静电场	图像比对	超声波阻抗
成像能力	干手指好	抗汗渍和污染能力差	干手指好，抗汗渍和污染能力强
图像质量	较好	需矫正	好
防伪能力	强	强	强
识别能力	强	弱	强
功耗	低	高	较高
ASP (元)	约 28	约 48	约 54
现阶段穿透玻璃厚度	0.3mm 以下	1mm 以上	0.8mm

资料来源：公司公告、广证恒生

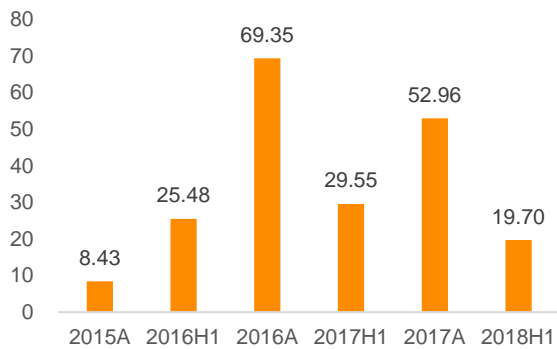
**竞争格局偏好复合优势企业。**在指纹识别模组方面，除了为苹果公司提供产品的美国公司 Authen Tek 之外，全球主要的电容式指纹识别模组厂商为欧菲科技和韩国的 Crucial Tek，国内上市公司中涉足指纹识别模组产业的企业有丘钛、合力泰、硕贝德和信利等。在新型的屏下光学式和电容式指纹领域，由于在技术上需要同时具备触控和指纹识别复合型研发和生产能力，目前除了欧菲科技，暂时还没有其他厂家可以较好的满足终端手机厂商的量产需求。

## 2.5.2 成本管控优异，新方案 ASP 提升较为显著

**成本管控优异，新方案 ASP 提升较为显著。**公司指纹识别营业收入呈下降态势，而出货量较为稳定。主要是因为传统指纹识别方案走向成熟，ASP 下降导致营收下降。但是从毛利率上看，公司指纹识别业务毛利率稳步上升，这又一次论证公司成本管控能力。随着全面屏渗透加速，公司指纹识别业务成长驱动有望切换至光学式及超声波式指纹识别方案，而光学式以及超声波指纹识别方案 ASP 较传统指纹识别方案高约 20 元，提升较为明显，因而公司指纹识别业务 ASP、毛利率及营业收入有望进一步提升。鉴于公司龙头地位以及复合优势，我们预计公司屏下指纹产品将率先在手机品牌厂商旗舰机应用，并收获早期红利。

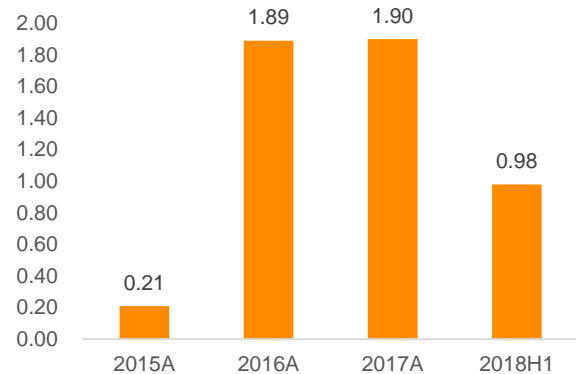


图表53. 公司指纹识别业务收入变化（亿元）



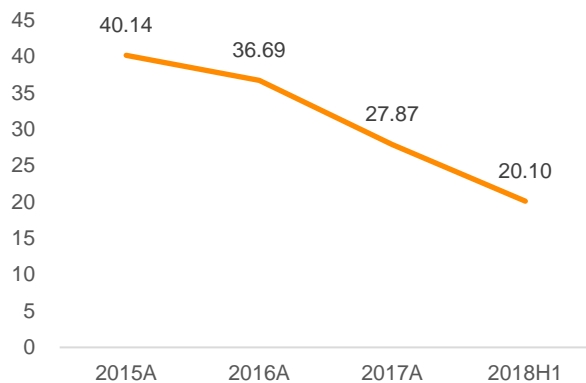
资料来源：公司公告、广证恒生

图表54. 公司指纹识别业务出货量变化（亿颗）



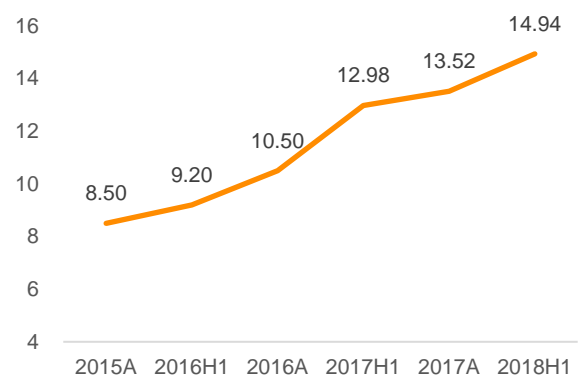
资料来源：公司公告、广证恒生

图表55. 公司指纹识别产品 ASP 变化（元）



资料来源：公司公告、广证恒生

图表56. 公司指纹识别业务毛利率（%）



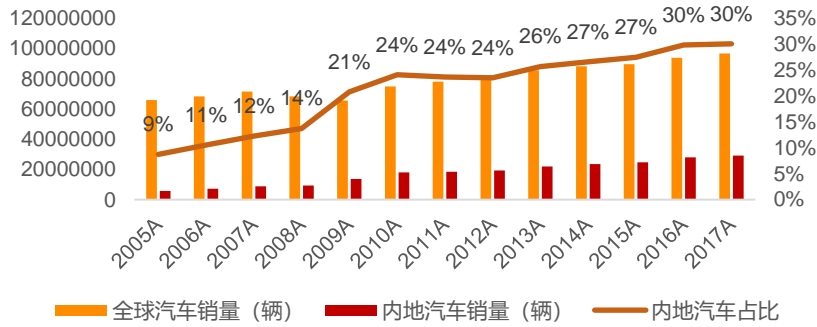
资料来源：Wind、广证恒生

## 3. 智能汽车：布局智能汽车，打造第二增长引擎

### 3.1 汽车电子增量市场巨大，市场空间高达 1058 亿美元

汽车电子增量市场巨大，国内市场规模 2020 年高达 1058 亿美元。在智能手机进入存量市场之际，我们从下述四个方面认为汽车电子是继智能手机后的增量市场。1) 从当前汽车销量上看，内地汽车销量占比逐渐上升至 30%。2) 国内当前千人汽车保有量 150 辆，对比日韩 400 辆仍有巨大上升空间。3) 汽车电子成本占比逐渐提升，当前占比 35%，预计 2025 年占比达 50%。4) 政策支持，叠加环保因素限制，有利于新能源汽车、无人驾驶以及 ADAS 发展。从中国产业信息网的数据显示，去年全球汽车电子的市场规模呈现稳步增长的趋势，自 2011 年的 1450 亿美元持续上涨至 2017 年的 2070 亿美元，预测其增速将保持在 5% 左右稳步上行，在 2020 年将达到 2200 亿美元高位。而我国汽车电子市场规模将在 2020 年达到 1058 亿美元，占据全球的 44.08%。

图表57. 全球汽车及内地销售及占比



资料来源: Choice、广证恒生

图表58. 智能汽车最新政策支持

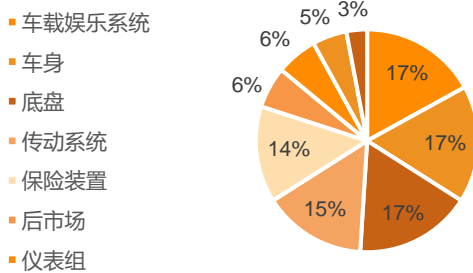
时间	政策名称	部门	备注
2018年1月5日	《智能汽车创新发展战略》(征求意见稿)	国家发改委	到2020年智能汽车新车占比达到50%的目标, 2035年建成智能汽车强国和智能汽车社会
2018年4月12日	《智能网联汽车道路测试管理规范(试行)》	工信部、公安部、交通部联合	发展智能汽车作为推动汽车产业战略升级和建设汽车强国的重要举措

资料来源: 公司公告、广证恒生

车用信息交互需求也将逐渐提升, HMI市场到2021年将超过180亿美元。随着新能源汽车的发展和自动驾驶汽车的普及, 硬软件技术的发展, 以及智能手机时代对产业链的提升和完善, 车用信息的交互需求也将逐渐提升。中控显示屏可以集成传统的车载信息娱乐功能和车载导航功能, 并且能够实现更加丰富与便捷的人机交互, 因此, 以中控大屏和液晶仪表盘为代表的智能驾驶舱产品有望实现爆发式增长。IHS预测智能车载的HMI的市场到2021年将超过180亿美元。

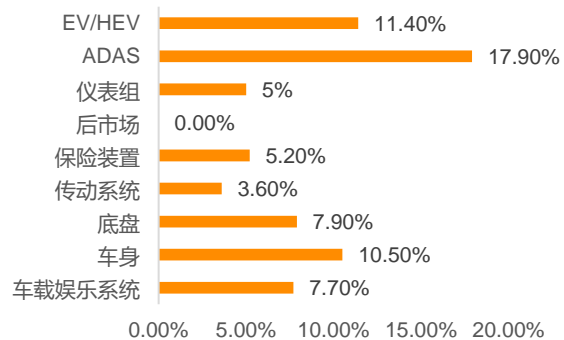
ADAS向中低端渗透, ADAS市场空间将达到214.47亿美元。目前, 智能驾驶辅助系统(ADAS)与车载信息娱乐系统等主流汽车电子产品均处于快速普及的成长期, 未来将向中低端车型渗透。从自动驾驶技术上看, LEVEL 2市场启动时间在2015-2020年, 预计产量3000万台/年, 主要驱动应用在自动刹车及盲点监测。LEVEL 3市场启动时间在2020-2025年, 预计产量1000万台/年, 主要驱动应用在自动巡航及自动泊车。从ADAS各部分价值上看, 从LEVEL 2到LEVEL 4摄像头及雷达价值量大幅提升, IHS预计2022年ADAS市场空间将达到214.47亿美元。

图表59. 汽车半导体各细分营收占比



资料来源: Horizon Insights、广证恒生

图表60. 汽车半导体各细分增速



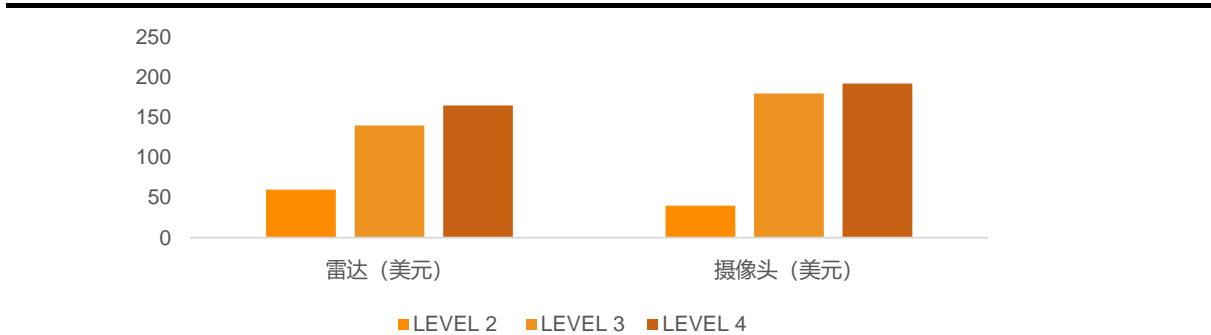
资料来源: Horizon Insights、广证恒生

图表61. 自动驾驶技术市场启动及产量驱动



资料来源：Horizon Insights、广证恒生

图表62. 雷达及摄像头单机价值量



资料来源：Horizon Insights、广证恒生

### 3.2 模式升级一站式解决方案提供商，三大优势前景看好

升级一站式解决方案提供商，现已具备 LEVEL3 能力。公司 2015 年成立上海欧菲车联公司，进军智能汽车领域，布局 HMI、车身电子及 ADAS 三大业务模块。目前，公司车载显示屏模组、仪表中控集成主机，流媒体后视镜系统，车载指纹识别系统等新产品进展积极，且已具备园区自动泊车量产能力。公司之前将智能手机相关技术业务嫁接到智能汽车上，现在公司升级业务，为车厂提供一站式解决方案提供商。

图表63. 智能汽车布局



资料来源：公司公告、广证恒生

### 3.3 人才优势、自动化优势及客户优势为公司三大优势

总结来看，公司在智能汽车业务方面具有三大优势：1) 人才优势；2) 自动化优势；3) 客户优势。

**人才优势：**欧菲智能车联打造了 100 人+的汽车电子团队和 30+人的中控团队，其中 ADAS 负责人是德尔福智能泊车系统研发带头人马光林博士，其开发的 PGS 系统（基于后视摄像头和高级算法的智能泊车辅助系统）已经应用于各大车厂车型，也使得欧菲科技 ADAS 团队成为国内为数不多拥有量产 ADAS 经

验的团队。

**自动化优势：**公司在智能手机相关业务上享受自动化带来成本优势，因而公司在智能汽车领域，建设领先的车载摄像头自动化六轴调焦生产线，自动化率达到90%。

**客户优势：**华东汽电是国内少数几家在汽车电子、汽车总线领域都有成熟客户、扎实的产品平台及核心技术的企业之一，拥有20多家优质整车厂的前装供应商资质。公司通过收购华东汽车，突破前装客户资源限制，避免汽车客户1-2年的供应商认证周期。目前，公司智能汽车事业群已成为上汽、北汽、广汽、通用、江淮、通用五菱等主流汽车制造商的长期合作伙伴，并逐渐融入国际汽车产业链。2017年公司年报中表示，公司的全资子公司上海车联并被选为长安汽车核心车型的全景总成及全景控制器总成的供应商，公司还收到浙江远景汽配有限公司的开发意向书，邀请上海车联参与吉利汽车主打车型雨量传感器总成和支架的开发，全资子公司南京天擎被选定为南京汽车集团有限公司组合仪表供应商。因而，我们预计随着定向增发募集资金有计划投入使用和产能持续扩张，公司产品订单逐步释放。

## 4. 盈利预测及投资建议

### 4.1 关键假设

#### 4.1.1 摄像头业务关键假设

我们将摄像头业务拆解为苹果及安卓相关业务。安卓业务我们分别对单摄及双摄产能利用率、ASP做假设。三摄目前仅有华为高端机使用，我们保守以华为手机出货量及公司供给份额来预测公司未来三摄出货量，摄像头业务收入拆解预测如下。

图表64. 公司安卓摄像头业务收入拆解预测

	2017A	2018E	2019E	2020E
单摄保有产能 (月/kk)	45	35	40	40
摄像头模组双摄产能 (月/kk)	15	17	20	20
单摄产能利用率	68.52%	90%	87%	85%
双摄产能利用率	19.44%	40%	40%	40%
单摄出货量 (亿颗)	3.7	3.78	4.18	4.08
双摄出货量 (亿颗)	0.35	0.816	0.96	0.96
华为手机销量 (亿部)	1.53	2	2.3	2.5
三摄出货量 (亿颗)		0.15	0.23	0.31
<b>单摄 ASP (元)</b>	<b>25.14</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
<b>双摄 ASP (元)</b>	<b>85.71</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>
<b>三摄 ASP (元)</b>		<b>250</b>	<b>240</b>	<b>230</b>
单摄营收 (亿元)	93	94.5	104.4	102
单摄毛利率	13%	13%	12%	11%
单摄成本	80.91	82.22	91.87	90.78
双摄营收 (亿元)	30	65.28	76.8	76.8
双摄毛利率	17%	17%	17%	16%
双摄成本	25.05	54.18	63.74	64.51
三摄营收 (亿元)		37.5	55.2	71.88
三摄毛利率		17%	18%	18%
三摄成本		31.13	45.26	58.94
合计营业收入 (亿元)	123	197.28	236.4	250.675

合计毛利率		15.08%	15.03%	14.54%
合计营业成本 (亿元)		167.52	200.88	214.23

资料来源：广证恒生

公司苹果业务已收购华南索尼厂为主体，我们通过苹果手机出货量、公司供给份额占比以及 ASP 预测，公司苹果业务收入拆解预测如下所示。

图表65. 公司苹果业务（广州厂）收入拆解预测

	2017A	2018E	2019E	2020E
苹果手机销量 (亿部)	2.15	2.15	2.20	2.25
广州厂产能 (亿颗)	1.40	1.40	1.40	1.40
后置双摄产能 (kk/月)			10.00	10.00
欧菲前置占比	41.86%	60.00%	60.00%	60.00%
iphone 前置摄像头销量(亿元)	0.9	1.29	1.32	1.35
前置 ASP (元)	47.78	45.00	45.00	45.00
前置摄像头营收 (亿元)	43	58.05	59.44	60.87
前置毛利率	12%	12%	12%	12%
前置营业成本 (亿元)	37.84	51.08	52.31	53.57
欧菲后置占比			20%	30%
后置摄像头销量 (kk)			0.44	0.68
后置 ASP(元)			210.00	210.00
后置摄像头营收 (亿元)			92.47	142.03
后置毛利率			20.00%	20.00%
后置营业成本 (亿元)			73.97	113.62
广州厂营收 (亿元)	43.00	58.05	151.91	202.90
毛利率	12.00%	12.00%	16.87%	17.60%
营业成本 (亿元)	37.84	51.08	126.28	167.19

资料来源：广证恒生

结合上述预测，公司摄像头业务总收入预测如下。

图表66. 公司摄像头总收入预测

	2017A	2018E	2019E	2020E
摄像头模组+广州厂合计营收	166.00	255.33	388.31	453.57
毛利率		14.38%	15.75%	15.91%
营业成本		218.61	327.16	381.42

资料来源：广证恒生

#### 4.1.2 触摸屏业务关键假设

我们同样将触摸屏业务分为 A 客户及安卓客户。我们结合 A 客户及安卓客户业务特点，依据出货量及 ASP 假设，拆解触摸屏收入如下。

图表67. 公司触摸屏收入拆解预测

	2017A	2018E	2019E	2020E
触控模组产能 (月/kk)	25	25	25	25
A 客户出货量 (亿颗)	0.5	0.6	0.6	0.6
A 客户 ASP (元)	80	80	80	80
A 客户收入 (亿元)	40	48	48	48

A 客户毛利率	8%	8%	8%	8%
A 客户营业成本	36.80	44.16	44.16	44.16
安卓客户出货量	1.7	1.8	1.9	2
安卓客户 ASP (元)	42.94	40.79	40.79	40.79
安卓客户收入 (亿元)	73	73.429	77.501	81.58
安卓客户毛利率	19%	21%	20%	20%
安卓客户营业成本	59.41	58.009	62.001	65.264
营业收入 (亿元)	113	121.43	125.50	129.58
毛利率	14.86%	15.86%	15.41%	15.55%
营业成本 (亿元)	96.21	102.17	106.16	109.42

资料来源：公司公告、广证恒生

#### 4.1.3 生物识别业务关键假设

当前公司生物识别业务主要是传统指纹识别业务，结合上文柔性 OLED 趋势以及 3D sensing 替代作用，我们假设屏下光学及超声波指纹出货量及 ASP，拆解指纹识别收入如下：

图表68. 公司指纹识别收入拆解预测

	2017A	2018E	2019E	2020E
指纹识别模组产能 (月/kk)	30	32	32	32
传统指纹出货量 (亿颗)	1.9	1.6	1	0.6
传统指纹单价	27.89	20	15	15
传统指纹收入 (亿元)	53.00	32.00	15.00	9.00
屏下光学指纹 (亿颗)		0.4	0.4	0.4
屏下光学指纹单价		48	40	35
屏下光学指纹收入 (亿元)		19.2	16	14
屏下超声波指纹 (亿颗)			0.25	0.5
屏下超声波指纹单价			54	54
屏下超声波指纹收入 (亿元)			13.5	27
指纹识别营业收入 (亿元)	53	51.20	44.50	50.00
毛利率	13.50%	13.50%	13.50%	13.50%
营业成本 (亿元)	45.845	44.288	38.493	43.25

资料来源：公司公告、广证恒生

#### 4.1.4 智能汽车业务关键假设

公司智能汽车业务当前收入占比仅 1%。业务模式上公司致力于提供一站式解决方案服务，因而我们以 50% 的增速率预测公司整体营业收入的变化。

图表69. 公司智能汽车收入拆解预测

	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入 (亿元)	3	4.5	6.75	10.13
同比增长率		50.00%	50.00%	50.00%
毛利率	24%	25%	25%	25%
智能汽车成本	2.28	3.38	5.06	7.59

资料来源：公司公告、广证恒生

## 4.2 盈利预测

我们在4.1节对公司营业收入及毛利进行预测，本次结合业务情况，汇总营收、毛利率及营业收入情况，表格如下。

图表70. 公司智能汽车收入拆解预测

	2017A	2018E	2019E	2020E
摄像头业务营业收入 (亿元)	166.00	255.33	388.31	453.57
YoY		53.81%	52.08%	16.81%
毛利率 (%)		14.38%	15.75%	15.91%
营业成本 (亿元)		218.61	327.16	381.42
触摸屏业务营业收入 (亿元)	113	121.43	125.50	129.58
YoY		7.46%	3.35%	3.25%
毛利率 (%)	14.86%	15.86%	15.41%	15.55%
营业成本 (亿元)	96.21	102.17	106.16	109.42
指纹识别营业收入 (亿元)	53	51.20	44.50	50.00
YoY		-3.40%	-13.09%	12.36%
毛利率 (%)	13.50%	13.50%	13.50%	13.50%
营业成本 (亿元)	45.845	44.288	38.4925	43.25
智能汽车营业收入 (亿元)	3	4.5	6.75	10.125
YoY		50.00%	50.00%	50.00%
毛利率	24%	25%	25%	25%
营业成本 (亿元)	2.28	3.38	5.06	7.59
整体营业收入 (亿元)	335	432	565	643
YoY		29.09%	30.66%	13.84%
整体毛利率 (%)		14.80%	15.61%	15.79%
整体营业成本 (亿元)		368.44	476.88	541.69

资料来源：公司公告、广证恒生

我们预计2018/2019/2020年公司营收为432亿、565亿、643亿元，归母净利润分别为19.65亿、32.27亿、39.22亿元，对应EPS为0.72、1.19、1.44元，当前股价对应PE为17/11/9倍。

## 4.3 公司价值被低估，PEG及市研率测算合理估值空间在70%以上

**公司整体价值被低估。**因为公司当前主营业务切换至摄像头模组业务，我们选取港股摄像头模组主企业舜宇光学及丘钛科技作为可比公司，另外结合公司业务布局（摄像头）及业务性质（模组），选择联创电子、立讯精密、蓝思科技及歌尔股份作为可比公司。2018/2019/2020年公司PE为17/11/9倍，远低于行业平均水平。从PEG角度上看，公司2019年PEG为0.20，低于行业平均0.35。从19及20年归母净利润平均增速上看，公司增速为42.88%，高于平均增长率32.97%。可见，公司整体价值被低估。

**通过PEG方式测算企业估值合理估值空间为71.74%。**通过行业及公司分析，我们认为公司具有成长性，因而本次拟采用PEG对公司估值。通过计算公式为 $PEG=PE/G$ ，测算19年可比公司PEG值，其中PE采用Wind一致预期PE，增长率G采用19及20年归母净利润平均增速。参考同行19年平均PEG水平0.35，结合公司在触控显示、生物识别、摄像头模组业务龙头地位，我们认为0.35倍PEG水平较为合理。我们预测公司2018/2019/2020年归母净利润分别为19.65亿、32.27亿、39.22亿元，19及20年归母净利润平均增速为42.88%，从而对应公司19年PE为14.82倍，2019年目标价为17.64元，相比2018年12月12日股价水平，公司合理股价空间预计可达70.93%。

图表71. 可比公司一致预期对比（2018/12/12）

证券简称	总市值 (亿元)	Wind 一致预期净利润 (亿元)			19 及 20 年归母净利润平均增速	Wind 一致预期 PE			19 年 PEG
		2018E	2019E	2020E		2018E	2019E	2020E	
舜宇光学科技	822.64	30.83	43.82	59.87	39.37%	26.26	18.47	13.52	0.47
丘钛科技	48.66	0.49	3.70	4.99	344.94%	101.62	13.46	9.99	0.04
联创电子	50.07	3.63	4.95	6.82	37.02%	13.86	10.19	7.39	0.28
立讯精密	606.91	25.04	34.81	45.45	34.78%	24.55	17.66	13.53	0.51
蓝思科技	295.05	25.38	32.35	40.50	26.32%	11.73	9.21	7.35	0.35
歌尔股份	234.30	15.52	19.81	25.17	27.35%	15.12	11.84	9.32	0.43
平均					32.97%	32.19	13.47	10.18	0.35
欧菲科技	279.98	19.65	32.27	39.22	42.88%	14.25	8.68	7.14	0.20

资料来源：Wind，广证恒生

注：可比公司预期净利润数据来自 Wind 盈利预测一致预期，欧菲科技预期净利润来自我们自己测算

注：丘钛科技较小利润基数致使利润增速较高，为避免影响整体情况，测算 19 及 20 年归母净利润平均增速时，我们剔除 344.94%

通过市研率方式测算企业合理估值空间为 101%。因为公司所处行业性质为技术驱动型，我们拟采用市研率为企业估值来佐证公司估值空间，我们选择可比企业同样为上述可比公司，同时研发费用选取可比公司 2017 整年值，得出行业平均研发费用 10.68 亿元，平均市研率 32.06 倍。而公司 17 年研发费用高达 17.56 亿元，依此测算估值空间高达 563 亿元，相比 2018 年 12 月 12 日市值水平，公司合理估值空间为 101.09 %。

图表72. 可比公司市研率对比（2018/12/12）

代码	证券简称	总市值 (亿元)	17 年研发费用 (亿元)	市研率
2382.HK	舜宇光学科技	822.64	11.68	69.30
1478.HK	丘钛科技	48.66	2.70	18.47
002036.SZ	联创电子	50.07	1.57	32.01
002475.SZ	立讯精密	606.91	15.42	39.87
300433.SZ	蓝思科技	295.05	15.76	18.90
002241.SZ	歌尔股份	234.30	16.97	13.83
	平均		10.68	32.06
002456.SZ	欧菲科技	279.98	17.56	

资料来源：Wind，广证恒生

综合上述两种估值方式来看，公司股价合理估值空间在 70% 以上。但是考虑到市研率估值存在技术获取路径等适用范围限制，因而此次仅作为 PEG 估值的补充。

## 5. 风险提示

下游需求、双摄三摄渗透速度不及预期，OLED 触控方案改变，客户认证进度不及预期。



附录：公司财务预测表

资产负债表				单位:百万元				利润表				单位:百万元			
会计年度	2017	2018E	2019E	2020E	会计年度	2017	2018E	2019E	2020E	会计年度	2017	2018E	2019E	2020E	
<b>流动资产</b>	18141.04	23378.40	23629.36	30355.71	<b>营业收入</b>	33791.03	43200.00	56500.00	64300.00	<b>营业成本</b>	29140.17	36844.00	47688.00	54169.00	
现金	1591.42	1532.31	6671.48	8502.10	营业税金及附加	94.08	120.28	157.30	179.02	营业费用	270.34	345.61	452.01	514.42	
应收账款	7506.28	12710.34	11356.25	15258.34	管理费用	2130.19	2828.94	3641.51	4135.63	财务费用	426.65	471.48	455.67	368.63	
其它应收款	271.73	176.89	207.46	218.69	资产减值损失	742.81	413.46	470.45	496.85	公允价值变动收益	-81.44	0.00	0.00	0.00	
预付账款	98.50	167.35	143.65	235.56	投资净收益	0.77	2.16	1.87	1.78	<b>营业利润</b>	956.60	2178.39	3636.91	4438.24	
存货	7679.77	7935.47	4335.51	5219.56	营业外收入	52.56	95.25	90.28	85.65	营业外支出	25.90	16.01	19.22	16.94	
其他	993.33	856.04	915.00	921.46	<b>利润总额</b>	983.25	2257.63	3707.98	4506.95	所得税	162.38	293.49	482.04	585.90	
<b>非流动资产</b>	12697.21	12476.89	12870.71	12727.88	<b>净利润</b>	820.87	1964.14	3225.94	3921.04	少数股东损益	-1.65	-0.70	-0.80	-0.90	
长期投资	90.90	90.90	90.90	90.90	归属于母公司净利润	822.52	1964.84	3226.74	3921.94	EBITDA	2608.42	3691.21	5251.20	6068.59	
固定资产	8367.06	8722.28	9300.27	9254.71	EPS (摊薄)	0.30	0.72	1.19	1.44	<b>主要财务比率</b>					
无形资产	1202.63	1366.16	1512.41	1742.18	营业收入增长率	26.34%	27.84%	30.79%	13.81%	成长能力					
其他	3036.63	2297.56	1967.13	1640.09	营业利润增长率	41.13%	127.72%	66.95%	22.03%	营运能力					
<b>资产总计</b>	30838.25	35855.30	36500.07	43083.59	归属于母公司净利润增长	14.43%	138.88%	64.22%	21.55%	偿债能力					
<b>流动负债</b>	16466.45	20545.68	19453.56	23376.43	<b>获利能力</b>					毛利率	13.76%	14.71%	15.60%	15.76%	
短期借款	4189.37	7030.56	4932.53	5871.60	净利率	2.43%	4.55%	5.71%	6.10%	净利率	2.43%	4.55%	5.71%	6.10%	
应付账款	8205.80	9756.38	10435.78	13469.67	ROE	9.55%	19.28%	26.84%	27.95%	ROE	9.55%	19.28%	26.84%	27.95%	
其他	4071.28	3758.74	4085.25	4035.16	ROIC	6.37%	11.05%	16.96%	17.20%	ROIC	6.37%	11.05%	16.96%	17.20%	
<b>非流动负债</b>	5183.41	4119.66	4192.32	4498.47	资产负债率	70.20%	68.79%	64.78%	64.70%	资产负债率	70.20%	68.79%	64.78%	64.70%	
长期借款	2168.75	2168.75	2168.75	2168.75	净负债比率	34.27%	40.72%	34.42%	32.36%	净负债比率	34.27%	40.72%	34.42%	32.36%	
其他	3014.66	1950.91	2023.57	2329.71	流动比率	110.17%	113.79%	121.47%	129.86%	流动比率	110.17%	113.79%	121.47%	129.86%	
<b>负债合计</b>	21649.86	24665.34	23645.88	27874.90	速动比率	63.53%	75.16%	99.18%	107.53%	速动比率	63.53%	75.16%	99.18%	107.53%	
少数股东权益	82.57	81.87	81.07	80.17	<b>营运能力</b>					总资产周转率	124.52%	129.55%	156.17%	161.59%	
股本	2714.45	2714.45	2714.45	2714.45	应收账款周转率	442.75%	427.37%	469.53%	483.19%	应收账款周转率	442.75%	427.37%	469.53%	483.19%	
资本公积	2993.45	2993.45	1636.23	279.01	应付账款周转率	380.69%	410.24%	472.34%	453.19%	应付账款周转率	380.69%	410.24%	472.34%	453.19%	
留存收益	3560.21	5400.19	8422.44	12135.07	<b>每股指标 (元)</b>					每股收益(最新摊薄)	30.30%	72.38%	118.87%	144.48%	
归属母公司股东权益	9077.19	11108.08	12773.11	15128.52	每股经营现金流(最新摊薄)	11.66%	-24.13%	389.64%	139.22%	每股经营现金流(最新摊薄)	11.66%	-24.13%	389.64%	139.22%	
<b>负债和股东权益</b>	30838.25	35855.30	36500.07	43083.59	每股净资产(最新摊薄)	334.40%	409.22%	470.56%	557.33%	每股净资产(最新摊薄)	334.40%	409.22%	470.56%	557.33%	
<b>现金流量表</b>					<b>估值比率</b>					P/E	41.68	17.45	10.62	8.74	
会计年度	2017	2018E	2019E	2020E	P/B	3.78	3.09	2.68	2.27	EV/EBITDA	11.03	11.71	6.91	5.83	
<b>经营活动现金流</b>	316.53	-654.95	10576.65	3779.14											
净利润	820.87	1964.84	3226.74	3921.94											
折旧摊销	1291.41	962.10	1087.55	1193.02											
财务费用	426.65	471.48	455.67	368.63											
投资损失	-0.77	-2.16	-1.87	-1.78											
营运资金变动	-3057.11	-4187.02	5891.25	-1712.12											
其它	835.47	135.82	-82.69	9.44											
<b>投资活动现金流</b>	-4036.08	-985.39	-1471.45	-1137.67											
资本支出	-3140.72	-559.68	-1058.61	-644.70											
长期投资	20.61	0.00	0.00	0.00											
其他	-915.96	-425.72	-412.84	-492.97											
<b>筹资活动现金流</b>	3917.81	1581.23	-3966.03	-810.84											
短期借款	2121.20	2841.19	-2098.03	939.07											
长期借款	1418.22	0.00	0.00	0.00											
普通股增加	1628.18	0.00	0.00	0.00											
资本公积金增加	-1529.37	0.00	-1357.22	-1357.22											
其他	279.58	-1259.96	-510.77	-392.69											
<b>现金净增加额</b>	198.27	-59.12	5139.17	1830.62											

数据来源：港澳资讯，公司公告，广证恒生



**廣證恒生**  
GUANGZHENG HANG SENG

### 广证恒生：

地 址：广州市天河区珠江西路5号广州国际金融中心4楼

电 话：020-88836132，020-88836133

邮 编：510623

### 股票评级标准：

强烈推荐：6个月内相对强于市场表现15%以上；

谨慎推荐：6个月内相对强于市场表现5%—15%；

中 性：6个月内相对市场表现在-5%—5%之间波动；

回 避：6个月内相对弱于市场表现5%以上。

### 分析师承诺：

本报告作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰、准确地反映了作者的研究观点。在作者所知情的范围内，公司与所评价或推荐的证券不存在利害关系。

### 重要声明及风险提示：

我公司具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供广州广证恒生证券研究所有限公司的客户使用。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证我公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保。我公司已根据法律法规要求与控股股东（广州证券股份有限公司）各部门及分支机构之间建立合理必要的信息隔离墙制度，有效隔离内幕信息和敏感信息。在此前提下，投资者阅读本报告时，我公司及其关联机构可能已经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，或者可能正在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。法律法规政策许可的情况下，我公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开前已经通过其他渠道独立使用或了解其中的信息。本报告版权归广州广证恒生证券研究所有限公司所有。未获得广州广证恒生证券研究所有限公司事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“广州广证恒生证券研究所有限公司”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

市场有风险，投资需谨慎。