

# 歌尔股份 (002241.SZ)

## 声学升级、硬件智能化启动新一轮成长

### 核心观点:

#### ● 歌尔股份: 声学行业龙头, 重获快速发展

公司在声学领域积累深厚, 在智能手机快速发展时代跟随国际大客户成长为声学行业龙头。下游增速放缓后成长趋缓, 近年在电子配件业务成长和声学器件升级的驱动下, 公司重获快速成长动能。2016 年公司实现营业收入 192.9 亿元, 同比增 41.2%, 归母净利润 16.5 亿元, 同比增 32%。

#### ● 声学器件升级将持续, 安卓阵营跟进进一步推动公司业绩成长

国际客户从 16 年机型开始重新开启声学器件升级之路, 防水设计、Dual SPK 设计向真立体声演进, 从而推升了声学器件的 BOM 成本。未来, 更高等级防水和立体声效果将得到持续升级, 从而提高了 A 客户 2017 旗舰机型声学器件的单机价值。此外, 国产手机崛起开始逐渐跟进 A 客户的声学升级之路, 有利于公司电声产品新兴客户业务方面的成长。

#### ● 布局硬件泛智能化, 电子配件成新成长动能

公司抓住智能硬件快速发展风口积极布局, 目前已经在 VR 领域占据先发优势, 拥有领先的技术积累和优质的客户资源。在 VR、智能音箱等行业的快速成长的驱动下, 公司有望分享行业成长红利。

#### ● 盈利预测与评级

我们认为, 随着智能手机声学元件升级以及智能硬件市场的成熟, 公司作为行业龙头将迎来新一轮的快速发展。我们预计公司 17-19 年 EPS 为 0.70/0.91/1.07 元, 按照最新收盘价计算对应 PE 为 26.6/20.4/17.2 倍, 给予“买入”评级。

#### ● 风险提示

新型智能硬件下游市场成长不及预期, 行业竞争加剧风险。

### 盈利预测:

	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入 (百万元)	13,656.03	19,287.81	26,205.12	32,473.03	39,941.83
增长率 (%)	7.54%	41.24%	35.86%	23.92%	23.00%
EBITDA (百万元)	2,336.70	2,914.08	3,555.07	4,237.92	4,934.02
净利润 (百万元)	1,251.14	1,651.50	2,255.50	2,938.65	3,480.03
增长率 (%)	-24.51%	32.00%	36.57%	30.29%	18.42%
EPS (元/股)	0.820	1.082	0.695	0.906	1.072
市盈率 (P/E)	42.21	24.51	26.60	20.42	17.24
市净率 (P/B)	5.86	3.86	4.71	3.83	3.13
EV/EBITDA	23.47	15.14	17.28	14.02	11.51

数据来源: 公司财务报表, 广发证券发展研究中心

### 公司评级

当前价格	18.49 元
前次评级	买入
报告日期	2017-07-27

### 基本数据

总股本/流通股本 (百万股)	3,245/2,720
流通 A 股市值 (百万元)	60,002
每股净资产 (元)	7.10
资产负债率 (%)	52.65
一年内最高/最低 (元)	35.13/16.66

### 相对市场表现



分析师: 许兴军 S0260514050002

021-60750532

xxj3@gf.com.cn

分析师: 王亮 S0260516070003

021-60750632

gzwangliang@gf.com.cn

### 相关研究:

歌尔股份 (002241.SZ): 业绩高增长符合预期, 未来将保持快速成长势头 2017-04-27

歌尔股份 (002241.SZ): 16 年业绩符合预期, 声学升级和智能硬件双轮驱动 2017-03-22

歌尔声学 (002241.sz): 三季度业绩符合预期, 四季度继续受益于智能手机成长 2012-10-23

联系人: 王帅 0755-23953620

wshuai@gf.com.cn

请务必阅读末页的免责声明

## 目录索引

歌尔股份：声学领域龙头，迎来发展新时期.....	5
声学器件迎来升级，公司分享行业变革红利.....	9
声学器件持续升级，单机价值量提升增厚公司业绩 .....	9
国产终端崛起，非 A 客户市场带来新增量 .....	13
电子配件：布局未来，抢占智能领域风口 .....	17
VR 业务：先发优势明显，率先分享行业成长红利.....	17
智能音响：场景智能化中枢，苹果推动临近风口 .....	20
布局硬件泛智能化时代，业务推进顺利 .....	22
盈利预测及评级 .....	25
风险提示 .....	26

## 图表索引

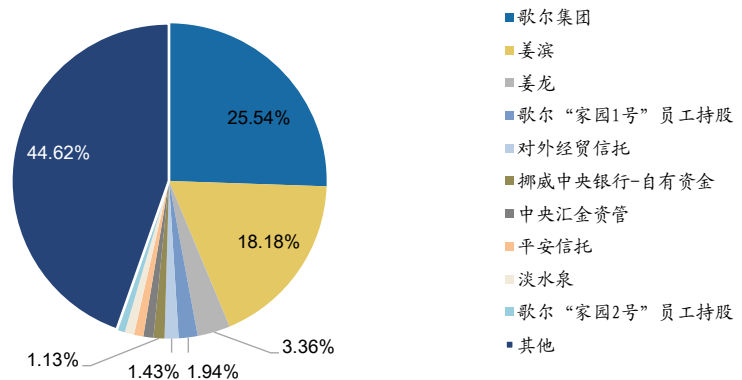
图 1: 2016 年报公司前十大股东	5
图 2: 公司部分主要客户、合作院校和合作研究院	5
图 3: 公司的全球布局	5
图 4: 公司 Top 5 客户集中度高 (2016 年年报)	6
图 5: 公司 Top 5 供应商集中度低 (2016 年年报)	6
图 6: 分类收入: 15-16 年非电声器件猛增长	6
图 7: 地区收入: 国外为主, 16 年海外收入增长迅速	6
图 8: 近年公司研发投入逐年上升	7
图 9: 毛利情况: 维持在 20% 以上, 电声产品较高	7
图 10: 16 年营业收入再上新平台	7
图 11: 16 年公司归母净利润回升	7
图 12: 歌尔股份不同发展时期与股价表现	8
图 13: 目前智能手机声学器件已经普遍完成的升级	9
图 14: 手机中的潜在进水点	11
图 15: 部分声学防水设计专利	11
图 16: iPhone 7 防水功能增强处理	11
图 17: iPhone 7 采用立体声音效	12
图 18: 2016-2020 年 Speaker 市场空间趋势	12
图 19: 全球及 Apple 手机 SPK/RVC 用量数据	12
图 20: AirPods 发售前后, 各品牌无线耳机市场份额情况	13
图 21: AirPods 耳机 X 射线图: 内部结构十分复杂	13
图 22: AirPods 耳机内集成苹果 W1 芯片和精密电路	13
图 23: 2016 年全球手机出货量: 苹果占 15% 左右	14
图 24: 11-15 年各操作系统智能手机出货量	14
图 25: 16 年国内厂商占据中国手机市场前三甲	14
图 26: 16 年 HOV 出货量大幅增长、同比增速高	14
图 27: 16 年国内市场: 中高端手机占比逐渐提升	15
图 28: 16 年国产手机: 2500+ 以上市占率逐渐提升	15
图 29: Xplay6 售价近 5000 元, 全球一线球星代言	15
图 30: vivo 立体声音效设计方案	16
图 31: 中高端手机普遍采用 Speaker Box 方案	16
图 32: 2016 年公司电子配件业务在营收中占比得到显著提高	17
图 33: 2016-2021 年 VR 出货量规模预测 (万台)	18
图 34: VR 的沉浸式体验有望开拓巨大市场空间	18
图 35: WWDC 大会苹果发布: Mac OS 对 VR 的支持进行了优化	18
图 36: 全球三大 VR 设备品牌	19
图 37: 歌尔+骁龙 835 的 VR 一体机参考设计平台	19
图 38: Solos 智能头盔能显示骑行相关参数	19
图 39: 通过语音分别控制不同的产品较复杂	20

图 40: 通过智能音箱控制其他家居产品更简洁 .....	20
图 41: Echo 及其家族产品 (Tap 最左, Dot 最右) .....	21
图 42: 消费者对 Amazon Echo 的认知度不断提升 .....	21
图 43: 联想新款智能音箱: 支持 Alexa 语音服务 .....	21
图 44: Echo 用户尝试音箱以外的功能的意愿比例 .....	21
图 45: WWDC 2017 苹果发布智能音箱 HomePod .....	22
图 46: 2016-2020 年全球可穿戴市场规模预测 .....	23
图 47: 2016-2020 年国内可穿戴市场规模预测 .....	23
图 48: 歌尔的人形智能办公助理 .....	24
图 49: 歌尔的儿童陪护机器人 .....	24
表 1: 围绕声学升级趋势的长期产品规划 .....	10
表 2: 防尘放水等级说明 .....	10
表 3: OPPO R9 成 2016 年国内最热销手机 .....	15
表 4: 歌尔股份销售业绩预测 .....	25
表 5: 可比公司对比 .....	25

## 歌尔股份：声学领域龙头，迎来发展新时期

歌尔股份是国内领先的以消费电子声学元器件为核心的电子元件提供商，成立于2001年6月25日，于2008年5月22日在深交所上市，曾用名“歌尔声学”，于2016年6月15日起更名为“歌尔股份”。

图1：2016年报公司前十大股东



数据来源：公司年报，广发证券发展研究中心

公司的主要产品分为两类，电声器件业务和电子配件业务。细分来看，公司以声电器件为核心，发展出了包括光电器件、电子配件和整机类电子产品等硬件产品，并拥有智能穿戴、无人机、机器人等产品的研发和服务能力，并且在多项子领域上领先全球同业，其微型麦克风市场占有率第一、微型扬声器/受话器业务国际第二、蓝牙耳机ODM、游戏配件（包括控制器）和中高端VR产品的出货量世界第一，智能手环ODM制造业务世界第三，主要客户涵盖三星、索尼、微软、谷歌、Oculus、华为、OPPO等国际厂商。

图2：公司部分主要客户、合作院校和合作研究院



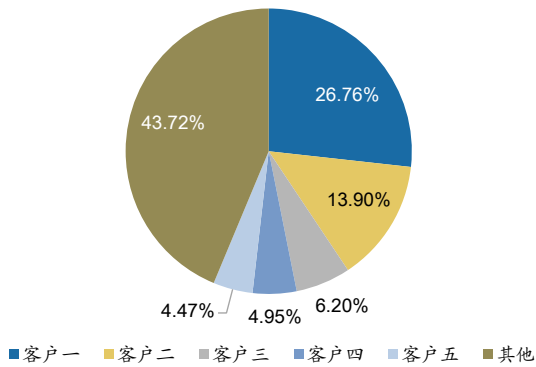
数据来源：公司官网，广发证券发展研究中心

图3：公司的全球布局



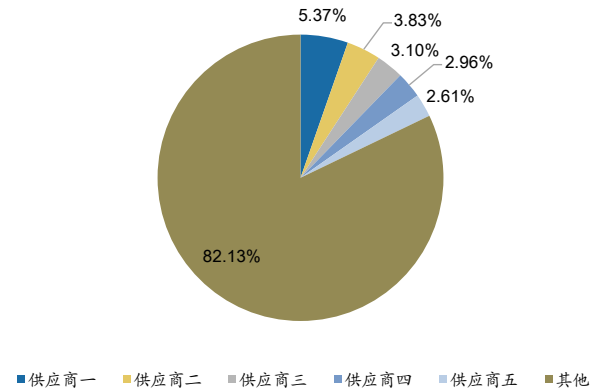
数据来源：公司官网，广发证券发展研究中心

图4: 公司Top 5客户集中度高 (2016年年报)



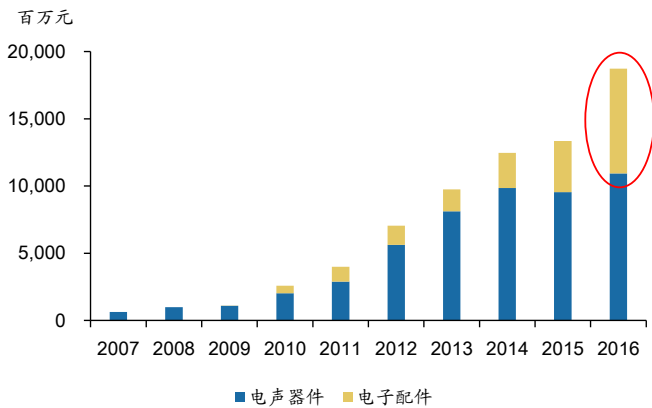
数据来源: 公司年报, 广发证券发展研究中心

图5: 公司Top 5供应商集中度低 (2016年年报)



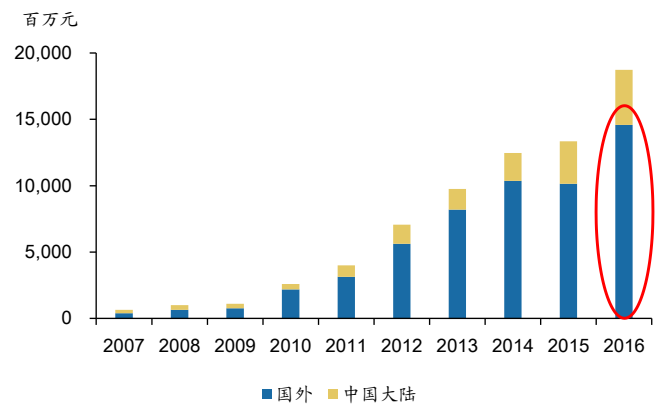
数据来源: 公司年报, 广发证券发展研究中心

图6: 分类收入: 15-16年非电声器件猛增长



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

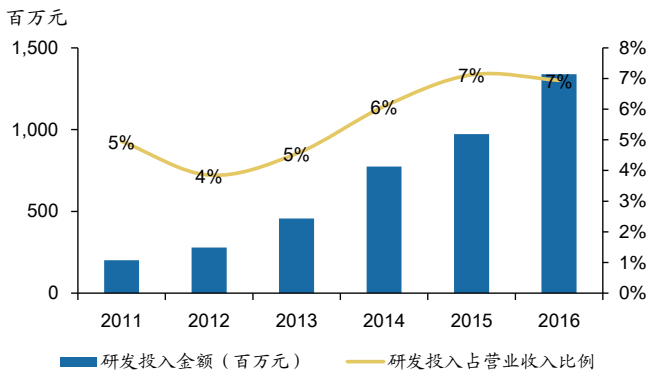
图7: 地区收入: 国外为主, 16年海外收入增长迅速



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

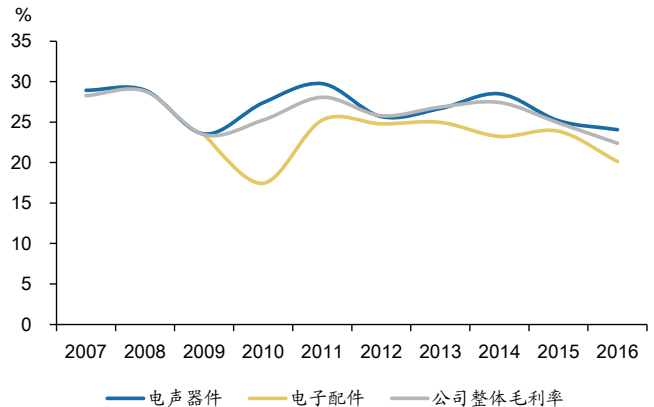
从产品成本和研发投入上看, 材料成本占大头, 人工和制造费用占比较小。公司整体毛利较高, 始终维持在20%以上, 盈利空间较为理想。公司注重新产品和技术的研究, 研发投入占营业收入5%左右, 且近年来有上升的迹象。

图8: 近年公司研发投入逐年上升



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

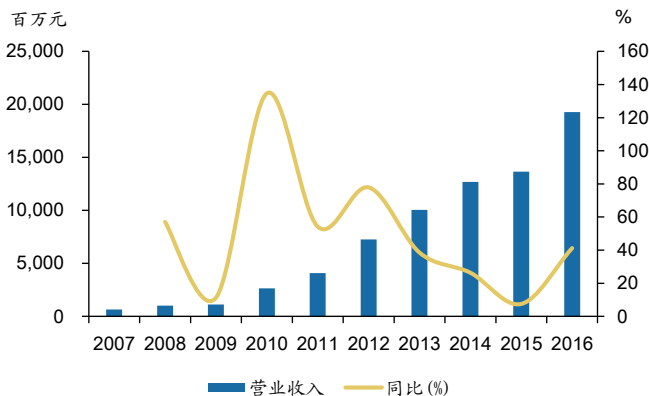
图9: 毛利情况: 维持在20%以上, 电声产品较高



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

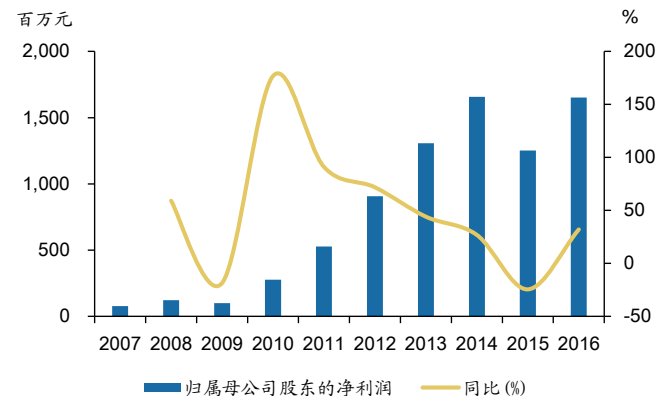
公司2008年上市以后营收快速增长, 从6.45亿元快速增至2016年的193.48亿元, 年复合增长率达到了45.93%; 利润总额从0.96亿增长至19.37亿元, 年复合增长率39.65%。

图10: 16年营业收入再上新台阶



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图11: 16年公司归母净利润回升



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

回顾公司上市后的发展历史, 大致可分为5个阶段: 第一阶段, 公司搭上了智能手机快速成长的快车道实现了快速发展; 第二阶段, 公司处于新品开发阶段, 成长放缓, 对应期间股价保持稳定; 此后, 公司跟随A客户终端产品成长, 并实现份额不断提升, 随之巩固了声学行业龙头的地位; 第四阶段, 公司在智能手机增速放缓的背景下成长放缓; 目前, 公司正处于新时期。

一方面, 通过积累公司的电子配件业务得到快速发展, 推动公司营收持续成长; 另一方面, 声学器件进入了新一轮的快速升级周期, 公司的传统声学业务正在迎来二次成长。

图12: 歌尔股份不同发展时期与股价表现



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心



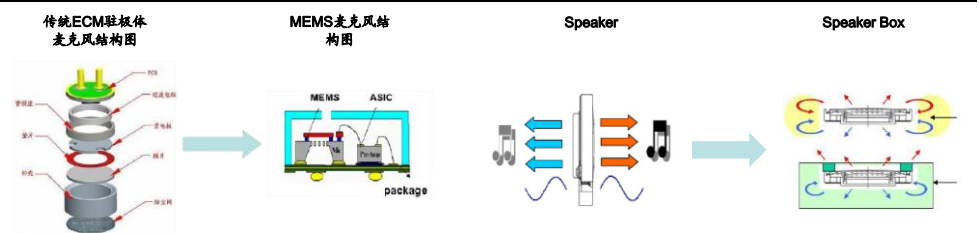
## 声学器件迎来升级，公司分享行业变革红利

公司在声学零部件方面主要是扬声器、受话器、麦克风、耳机四大方面：

- ◆ 扬声器 (Speaker)，将电信号转换为声音信号的输出设备，一般置于手机底部，用于发出铃声、免提、外放等，功率较大，工作频率范围较广。
- ◆ 受话器 (Receiver)，同样是输出设备，一般置于手机顶部，主要用于接听电话等，功率较小、工作频率范围较窄，除此之外，还需要满足一定的无声音泄露的条件。
- ◆ 麦克风 (Microphone)，是将声音信号转换为电信号的输入设备，一般置于手机底部。
- ◆ 耳机 (Earphones)，是外接性的输出设备。

不同于手机摄像头中光学器件的连续升级，智能手机声学器件的升级在时间上相对离散。如今，声学器件的升级又一次走到了临界点，智能化、高功率、立体声（由单SPK切换功率转变为双SPK实现）、防水性成为声学器件的升级趋势。

图13：目前智能手机声学器件已经普遍完成的升级



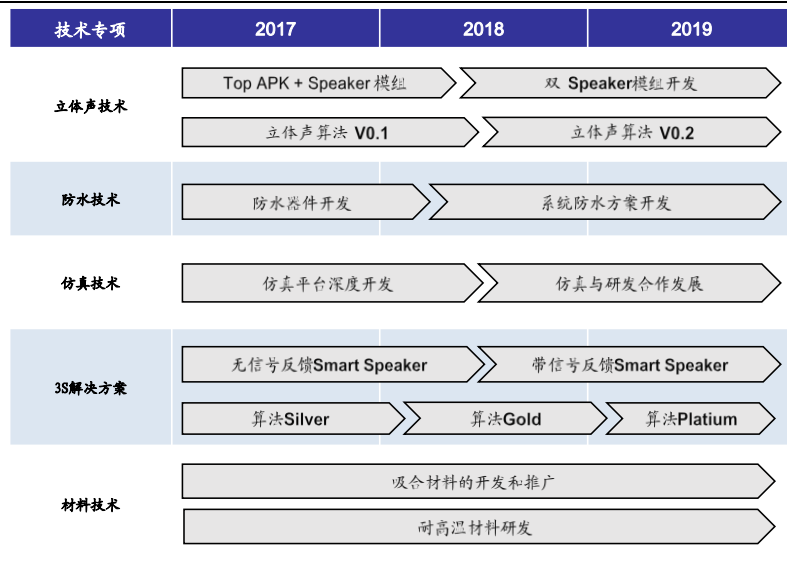
数据来源：布谷鸟声学，广发证券发展研究中心

### 声学器件持续升级，单机价值量提升增厚公司业绩

A客户对声学器件升级的引领具有标杆性的效应。iPhone率先采用Box设计方案，通过音腔设计合理避免了声波相互干涉从而实现了更好的音效；麦克风方面则通过推广MEMS代替硅麦，目前已经过渡到使用4个麦克风构成收音降噪系统。2016年iPhone 7进一步引领了智能手机声学器件，以防水设计为先导、Dual SPK设计向真立体声进一步发展，从而显著推升了声学器件在其BOM的成本。

歌尔股份围绕着智能手机声学器件演进趋势，进行了积极的技术和产品布局，并进行了完整的产品路线规划，以拥抱声学升级时代的需求。

表1: 围绕声学升级趋势的长期产品规划



数据来源: 公司年报, 广发证券发展研究中心

### 防水升级: 驱动声学器件升级第一站

防水设计是iPhone 7系列机型的一大功能型亮点, 其中声学器件的防水设计是防水设计中的重要方面。

一方面, 声学防水材料得以应用, 声学防水材料制成的防水薄膜要在保证空气和声音震动可以透过的同时, 阻碍水分子的通过, 也满足部分散热功能, 这在声学器件数量没有增长的情况下提升了产品的单机价值;

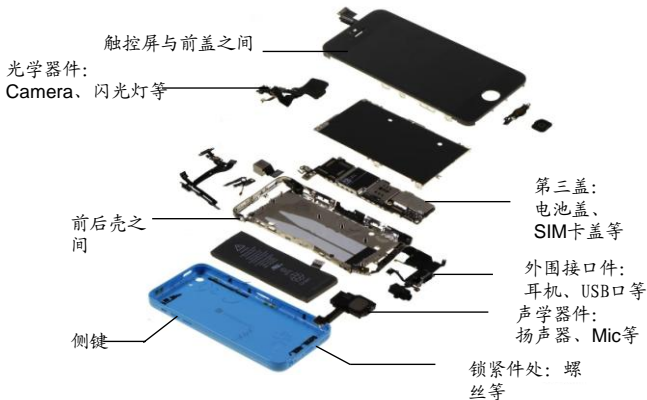
另一方面, 对于声学器件的设计和制造而言都带来了更高的难度, 声学零部件的生产流程包含近60个工艺环节, 防水、防尘对供应商来说不仅是设备和人员投入, 对防水材料和结构功能的设计、加工和运用都给供应商提出更高要求, 当然也提供了更高附加值。

表2: 防尘放水等级说明

等级	第一位数字 (防尘)	等级	第二位数字 (防水)	防水使用场景
IP0X	没有防护	IP0X	没有进入	无要求
IP1X	防止直径大于50mm的颗粒进入	IP1X	防止水滴进入	防水滴
IP2X	防止直径大于12.5mm的颗粒进入	IP2X	倾斜15度可防止水滴进入	防水滴
IP3X	防止直径大于2.5mm的颗粒进入	IP3X	防止喷满的水进入	防雨
IP4X	防止直径大于1mm的颗粒进入	IP4X	防止飞溅的水进入	防溅
IP5X	防止外物和灰尘	IP5X	防止喷射的水进入	防喷流
IP6X	防止外物和灰尘	IP6X	防止大浪进入	耐水性
		IP7X	可于短时间内耐浸水 (1m, 30min)	防浸
		IP8X	于一定压力下长时间浸水	潜水

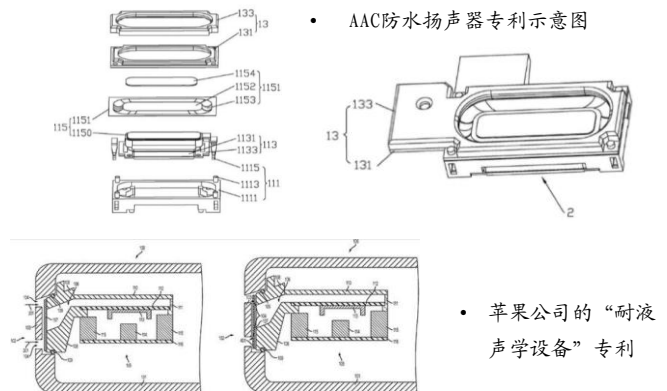
数据来源: 集微网, 广发证券发展研究中心

图14: 手机中的潜在进水点



数据来源: 中关村在线, 广发证券发展研究中心

图15: 部分声学防水设计专利



数据来源: USPTO, 知识产权局, 广发证券发展研究中心

图16: iPhone 7防水功能增强处理

应用区域	技术手段	防水原理
外观件部分 (包括前后壳、SIM卡、侧键、接口、传感器)	硅胶结构件 (防水圈、胶垫); 与金属结构件凹槽配合	挤压式密封
声学部分 (扬声器、受话器、Mic)	防水透气膜: 结合硅胶结构件压紧, 超声波, 泡棉等	透气防水膨胀
内部电路板	纳米防水膜	荷叶效应

数据来源: 中关村在线, 广发证券发展研究中心

iPhone 7的防水防尘等级处于IP67水平, 即可以防止外物和灰尘、可浸水10min左右保证功能性正常, 但距离可长时间在压力下浸水保持功能性正常的IPX8防水等级仍有距离, 我们预计iPhone将会持续增加防水性能。特别是iPhone 7防水性能问世后水下拍摄等应用场景的出现, 进一步刺激了整机防水等级提升的诉求, 从而进一步提高了声学器件单机价值。

**立体声: 量价齐升的行业趋势**

扬声器 (Speaker) 主要是为了更好地实现手机的娱乐功能, 立体声是品牌手机终端一直致力于实现的目标。此前, 智能手机通过单SPK切换功率来实现立体声效果, 目前主流手机厂商正向双SPK进行转变, 从而实现“真立体声”。

受话器 (Receiver), 也就是听筒, 一般是与前置摄像头、距离传感器一起放在手机顶部。传统的受话器只承担近距离输出声音的功能, 因此功率比较小、膜片也会比较薄。但是, 随着手机越来越多地作为声音外放器使用, 受话器也开始承担外放的功能。

图17: iPhone 7采用立体声音效

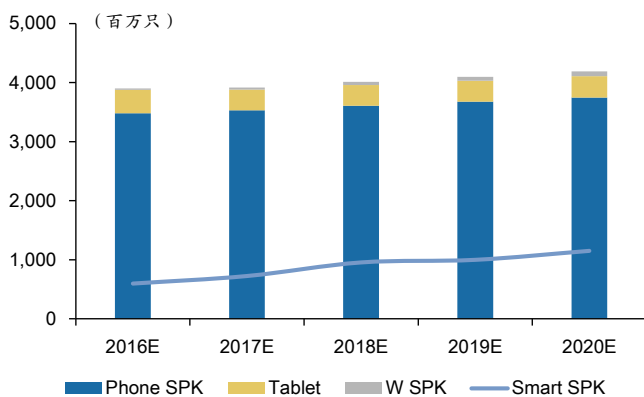


数据来源: 苹果公司官网, 广发证券发展研究中心

伴随Dual SPK渗透率的提升, 未来Speaker在销量增长上有望进一步保持快速上升的势头, 预计2020年出货42亿只。同时, 顺应Speaker智能化趋势, 公司将Speaker的硬件供应商转为算法+Speaker整体解决方案提供商。

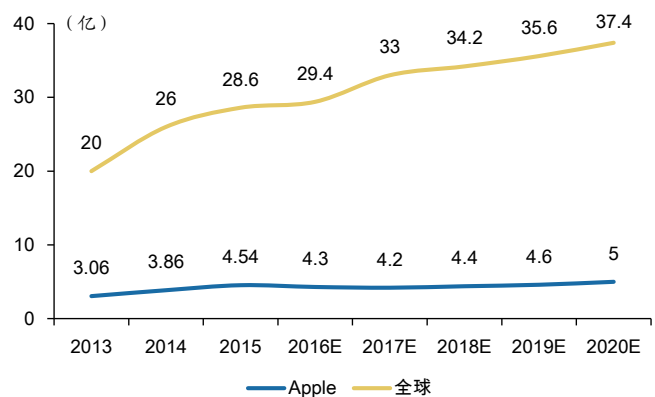
我们预计2017年国际大客户旗舰机型将对立体声音效进行进一步升级, 叠加防水性能强化, 新工艺、新设备投入都将助推声学器件价值增加, speaker和receiver的单机价值上涨将达到80-100%, 进而推动公司业绩的持续成长。

图18: 2016-2020年Speaker市场空间趋势



数据来源: 公司年报, 广发证券发展研究中心

图19: 全球及Apple手机SPK/RCV用量数据



数据来源: 公司年报, 广发证券发展研究中心

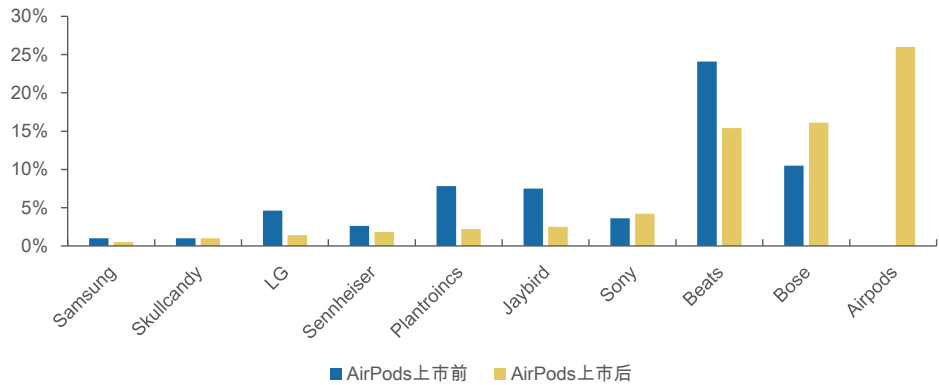
### 耳机: 无线化进程加快

苹果发布的iPhone 7系列手机中取消了3.5mm耳机接口, 使用Lightning接口来进行音频传输, iPhone在无孔化上不断前进。耳机作为与手机进行配套的重要声学产品, 随着手机无孔化趋势越来越明显, 耳机也面临着从有线走向无线的升级, AirPods在无孔化趋势驱动下应用而生。

为了实现更好的音质、更好的续航功能、甚至叠加语音控制功能, 无线耳机上还将集成多种芯片、降噪和射频隔离器件等等。AirPods无线耳机集成了多个芯片、IR距离传感器、RF器件、电池和无线充电装置等等, 以更好地替代原有线耳机。据

海外研究公司NPD统计称，上市一个月后，AirPods销量已占无线耳机市场份额为2%、销售额市占率3%左右。

图20: AirPods 发售前后，各品牌无线耳机市场份额情况



数据来源：电子工程专辑，广发证券发展研究中心

图21: AirPods耳机X射线图：内部结构十分复杂



数据来源：iFixit，广发证券发展研究中心

图22: AirPods耳机内集成苹果W1芯片和精密电路



数据来源：iFixit，广发证券发展研究中心

苹果之后，三星也推出无线耳机Gear IconX。不同于Earpod等原有的有线耳机，Airpods零售价格在1288元左右，Gear IconX更高达到1768元，价值量提升非常显著。

尽管目前公司没有涉足AirPods的整机制造，但公司提供了AirPods中的两颗MEMS麦克风，封装尺寸为2.75 mm x 1.85 mm x 0.90 mm，同时公司事实上具备无线耳机整机制造的经验。在苹果的催化下，无线耳机正在成为应用趋势，公司具有多年耳机整机制造的经验，未来有望在国产品牌的配套耳机无线化中实现整机供应，从而分享耳机价值量升级红利。

### 国产终端崛起，非 A 客户市场带来新增量

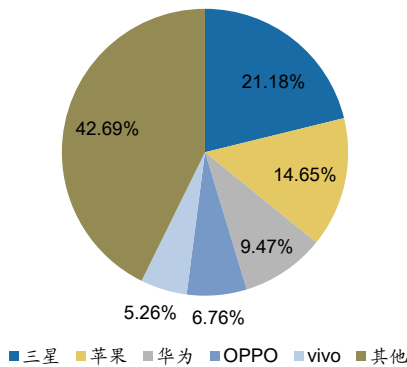
公司在围绕国际大客户构建业务基石的同时，也在积极开拓安卓阵营客户，特别是。目前公司已经进入了包括三星、华为、OPPO、联想、LG、小米等厂商的产

业链中。作为全球最大的声学元器件供应商之一，歌尔有望携产品优势，在安卓阵营、特别是国内手机阵营获得声学元件的最大市场份额。

**国产手机正在崛起：份额提升，高端化趋势明显**

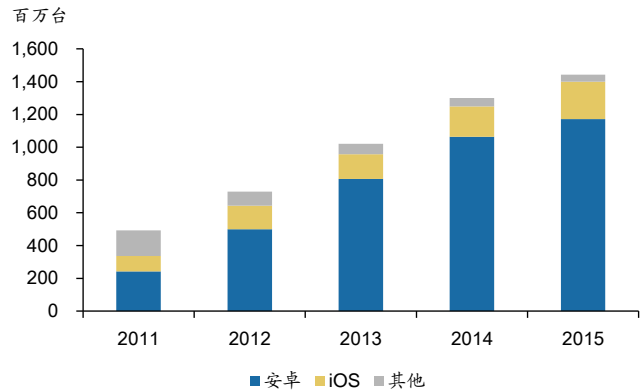
首先，安卓手机的全球占有率不断提升。随着安卓手机阵营市场占有率持续上升、和公司产品在安卓市场上的渗透，公司进驻多个大客户的策略将会收益。

**图23：2016年全球手机出货量：苹果占15%左右**



数据来源：IDC，广发证券发展研究中心

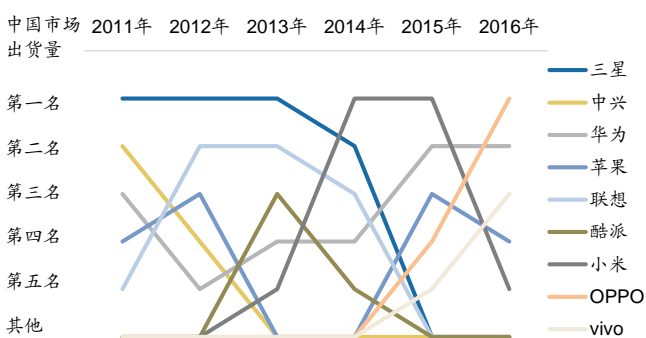
**图24：11-15年各操作系统智能手机出货量**



数据来源：IT之家，广发证券发展研究中心

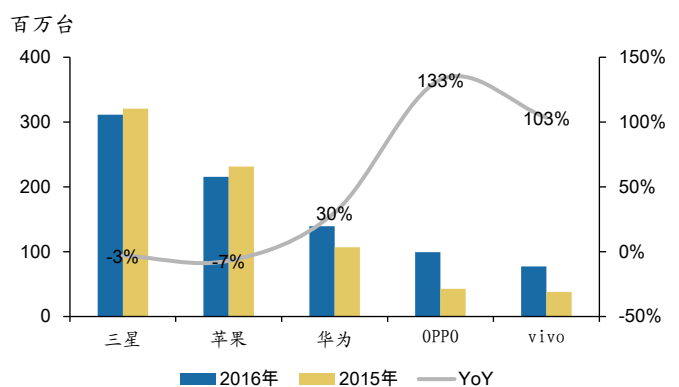
其次，国内主要的手机厂商出货量增长迅猛。从15年到16年，中国市场上手机出货量前三甲品牌均为国产品牌，本土优势进一步巩固。从全球市场上看，15年全球出货量前五中，后三位是国产品牌华为（8.1%）、联想（5.1%）、小米（4.6%），合计占17.8%。16年，国产品牌进一步提升，华为、OPPO、vivo分别是全球销量的三、四、五名，全球市占率分别达到了9.5%，6.8%，5.3%，合计占21.6%，相较15年有所上升。

**图25：16年国内厂商占据中国手机市场前三甲**



数据来源：IDC，广发证券发展研究中心

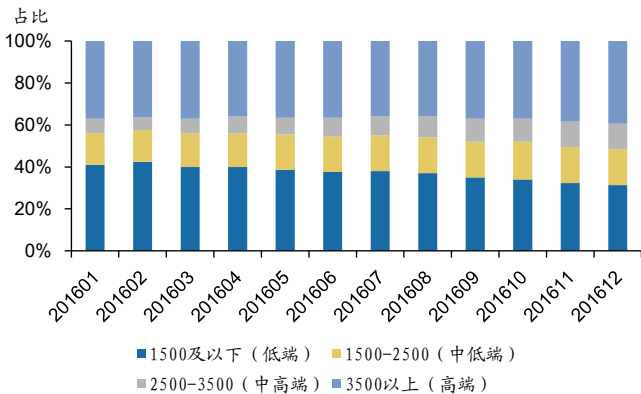
**图26：16年HOV出货量大幅增长、同比增速高**



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

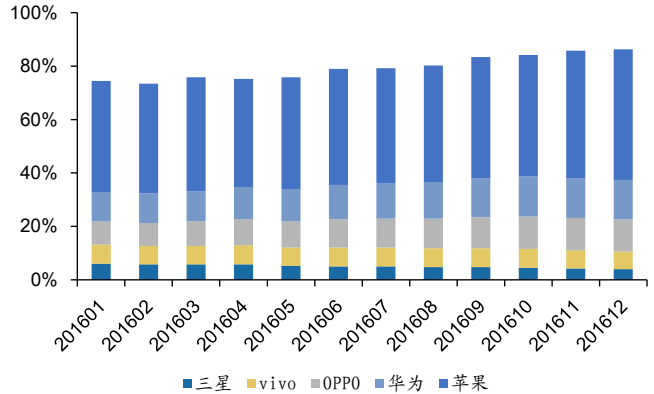
同时，国产手机阵营的在不断往高端化发展，因此对声学元件，尤其是高附加值的声学元件需求量将会上升。从市场划分上来看，16年国内中高端手机渗透率提升，消费者开始消费更多的中高端手机。同时，国产手机在2500元以上价位的中高端手机方面也在发力，市占率渐渐提升。

图27: 16年国内市场: 中高端手机占比逐渐提升



数据来源: 尼尔森市场研究, 广发证券发展研究中心

图28: 16年国产手机: 2500+以上市占率逐渐提升



数据来源: 尼尔森市场研究, 广发证券发展研究中心

16年至今, 非苹品牌在中高端机上动作频频, 不仅积极发布中高端新机型, 而且也不断提升中高端机型的售价。例如, 华为的P系列手机定位中高端, 其15年发布的P8入门款售价2888元, 16年发布的P9 (全网通) 入门款为3188元, 而到17年发布的P10, 入门款售价3788元, ASP不断提高。又如, vivo的 Xplay 系列定位高端市场, Xplay5 于16年三月发布, 入门价格为3698元, 而同年11月发布的 Xplay6 入门价则提高到了4498元, 定制版则售价更高。

图29: Xplay6售价近5000元, 全球一线球星代言



数据来源: vivo官网, 广发证券发展研究中心

表3: OPPO R9成2016年国内最热销手机

排名	2016年国内最热销机型	市占率
1	OPPO R9	4%
2	iPhone 6S	2%
3	HONOR Joy 5S	2%
4	OPPO A33	2%
5	红米 Note 3	2%
6	LeEco Le2	2%
7	vivo Y51	2%
8	iPhone 6S Plus	1%
9	vivo X7	1%
10	华为 Mate8	1%

数据来源: Counterpoint, 广发证券发展研究中心

与高端化相伴而生的是国产畅销手机机型的出现。iPhone每年仅有几款新机型问世, 手机的价位差异化定位依靠的是新机问世后就款机型的折价, 从而冲击中高端市场。安卓阵营手机的定位策略以机海战术居多, 近年来在高端化趋势, 国内手机也开始使用热推单款旗舰机型策略, 一些爆款机型开始出现。

以OPPO R9为例, 根据Counterpoint的调研数据显示, OPPO R9在2016年国内市场的单品销量超过iPhone 6s, 销量1700万台, 成为最热销的智能手机, 单款机型市占率达4%。热卖单款机型的出现也促进了高端组件的应用, 规模经济对成本的摊薄更高端零部件供应链产生了吸引力。

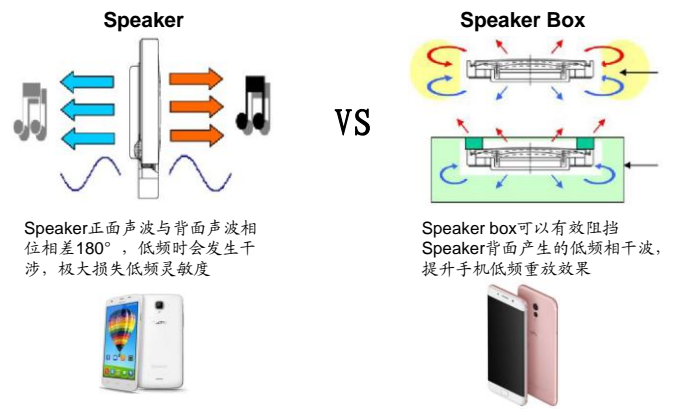
伴随国产手机的崛起之势，公司作为主流品牌手机一线声学器件供应商，未来将搭乘国产手机份额扩张之势实现业绩增量。此外，在国产手机高端化驱动下，声学器件升级之路也进入快车道。Speaker box目前已经实现了大量应用。而双Speaker box立体声方案也正在成为趋势。华为、vivo等主流国产手机均开始使用Dual SPK方案，有望进一步驱动公司国产品牌声学业务方面成长。

图30: vivo 立体声音效设计方案



数据来源: vivo官网, 广发证券发展研究中心

图31: 中高端手机普遍采用Speaker Box方案



数据来源: 工程科技, 广发证券发展研究中心

总结来看，公司电声器件业务的未来增量将主要来自于两方面：国际大客户主导的手机声学器件升级提升BOM表中的价值量，以及伴随国产智能手机崛起而带来的安卓机型业务成长：

- ◆ 我们预计2017年国际大客户将推出3款机型，其中旗舰机型的speaker和receiver的单机价值上涨将达到80-100%，其他2款机型在工艺改变、设备投入的背景下ASP将保持稳定甚至上涨。我们预计国际大客户的旗舰机型将会取得显著的销量提升，进而推动公司业绩的持续成长。
- ◆ 国产手机品牌的崛起将带来组件的持续升级，三星和HOV等手机品牌的speaker box和Dual SPK渗透率有望持续提升，从中高端机型向低端不断延伸。在份额提升和单价提高的双轮驱动下，安卓声学市场的快速成长将为公司带来显著的业绩增量。

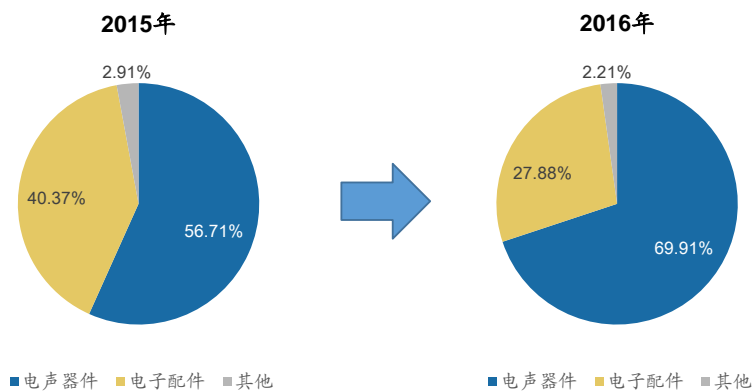


## 电子配件：布局未来，抢占智能领域风口

公司在2016年在电子配件方面提出了“Hearable（智能音响等）、Viewable（VR/AR头显等）、Wearable（智能穿戴产品等）、Robotics（智能机器人等）”四大战略方向，在智能音响、VR头显等产品上取得较显著的业绩增长。

我们认为，公司作为全球声学元件龙头公司，同时又在VR领域有着深厚的技术积累，有望将内在的自身技术积累向电子配件业务积极转化，拥抱硬件泛智能化时代。2016年，公司电子配件业务营收规模超100亿，同比增长100%以上，在整体业务占比已扩大至40%，未来有望进一步提升成为公司业绩增长的重要动力。

图32：2016年公司电子配件业务在营收中占比得到显著提高



数据来源：公司年报，广发证券发展研究中心

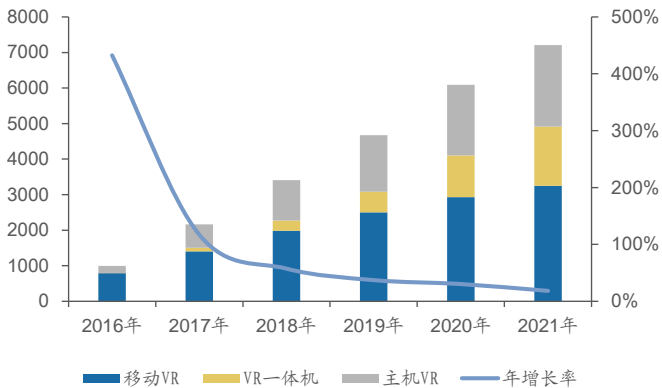
## VR 业务：先发优势明显，率先分享行业成长红利

随着智能手机渗透率的提高，新型智能硬件创新也正在加速，VR设备是硬件创新的一个重要方向，以其沉浸式体验令市场充满期待，一旦技术成熟有望在娱乐、教育和医疗等领域逐步渗透爆发，想象空间巨大。

2016年号称VR元年，大量公司参与到VR产业链中，包括Facebook、HTC、微软、谷歌等科技巨头的参与也使得VR市场逐渐明朗，目前市场上主流的VR设备终端品牌包括Sony PS VR、Oculus Rift、HTC vive等，截止2017年2月，索尼PlayStation VR累计销量突破91万台，是目前销量最多的VR产品。根据SuperData的数据，2015年全球VR（硬件+软件）产业规模约6.6亿美元，预计2020年将增长至404亿美元，年复合增长率高达140.46%。

北京时间2017年6月6日凌晨1点召开的WWDC大会，苹果发布了更新后的Mac OS，其中对VR支持进行了优化，苹果的介入有望令VR收获重度游戏玩家的青睐，刺激VR设备的持续成长。

图33: 2016-2021年VR出货量规模预测(万台)



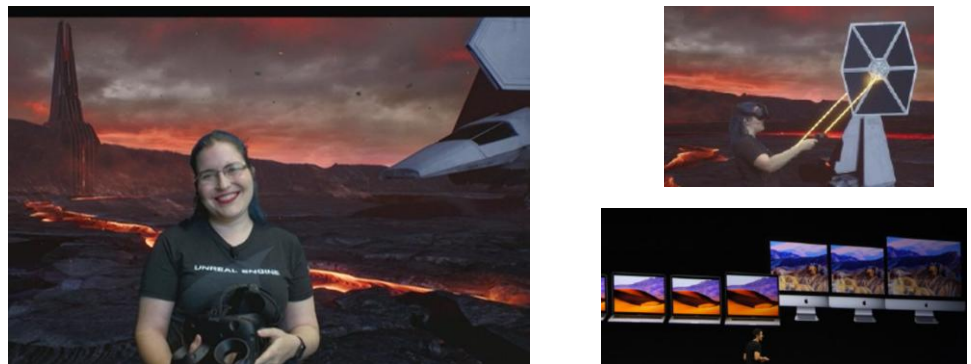
数据来源: IDC, 广发证券发展研究中心

图34: VR的沉浸式体验有望开拓巨大市场空间



数据来源: 游迅网, 广发证券发展研究中心

图35: WWDC大会苹果发布: Mac OS对VR的支持进行了优化



数据来源: 集微网, 广发证券发展研究中心

2016年, 歌尔股份在全球中高端VR头显市场中市场份额位列首位, 未来3年市场占有率有望进一步提升, 而届时VR设备销量的绝对数字也将很大, 成为公司业绩的重要推动力。

公司目前的下游客户包括全球各大VR品牌厂商, 包括索尼、Oculus、华为、Parrot、Pico等, 潜在客户包括联想、三星、腾讯等(包括内容的合作), 其中:

- ◆ 索尼PS: 公司2017年将继续独家代工, 从目前销量的增速来看, 2017年有望实现较大同比增量, 2018年也将大概率续供;
- ◆ Oculus: 单机价值量较大, 目前市场上增速低于Sony PS产品, 公司将在今年为其开发第二代PC-based VR, 预计18年才能开售, 有望进一步催熟VR市场;
- ◆ 微软: 公司目前正在参与研发两款VR, 包含一款PC-based高端VR和一款与X-BOX适配的中端VR, 后者在应用中具有明显的游戏应用场景, 对比PS的销量增长, 有望成为VR新爆款;

图36: 全球三大VR设备品牌



数据来源: 集微网, 广发证券发展研究中心

此外, 公司在主流VR设备品牌合作商以外, 已经与国内外向VR进行战略布局的企业展开了积极合作, 获得华为、高通、暴风等的合作机会。

- ◆ 2017年的MWC展会上, 创通联达(中科创和高通的合资公司)正式宣布其第二代虚拟现实一体机参考设计平台正式发布, 该平台与歌尔合作, 采用高通骁龙835移动平台方案, 提供了创新的高性能VR一体机开发环境, 让OEM厂商能快速开发VR头显产品及应用。
- ◆ 17年Kopin召开的全球电话会议中, 表示与歌尔合作的“智能头盔的设计和制造”项目进展顺利, 预计年末能够产出成品。与歌尔的合作中包括一款Solos智能头盔, 提供给自行车手, 该产品之前已经由美国奥林匹克自行车团队用于训练。

图37: 歌尔+骁龙835的VR一体机参考设计平台



数据来源: 雷锋网, 广发证券发展研究中心

图38: Solos智能头盔能显示骑行相关参数



数据来源: 安卓网, 广发证券发展研究中心

公司在VR领域进行了积极的技术布局, 目前已成立4个研发中心, 拥有国内外多支研发团队, 团队成员多来自三星、华为等知名厂商, 拥有良好的技术背景和项目经验, 目前公司已掌握了光学+软硬件平台+追踪/传感SLAM+系统设计+声音+显示一系列VR/AR关键技术。

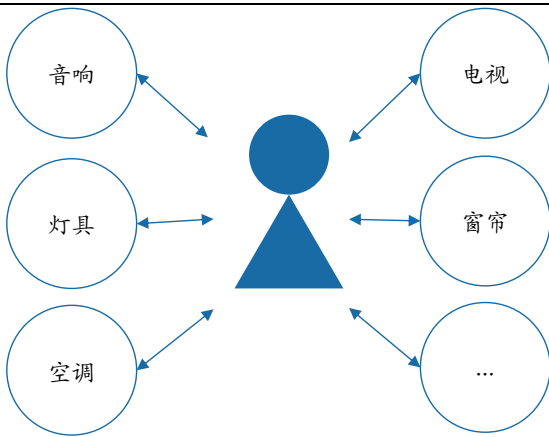
我们认为公司在VR设备代工和合作开发领域具有明显的先发优势，市占率高、技术积累扎实，2017年VR有望保持快速增长，我们预计歌尔股份的VR业务有望在17年跟随下游终端销量扩张实现快速增长。

### 智能音响：场景智能化中枢，苹果推动临近风口

歌尔股份作为声学元件龙头，在向智能硬件迈进的过程中，智能音箱是绝佳的突破口。

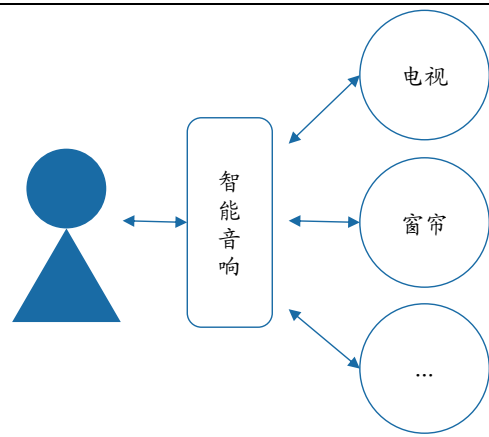
智能音响核心定位在于家居、汽车等私人场所，面向的使用场景可以是一对一、或者多用户的多对一的场景，是未来智能家居控制中枢的一种重要形式。目前市场上的智能音响以Amazon Echo为代表，市场仍处于成长期。

图39：通过语音分别控制不同的产品较复杂



数据来源：搜狐网，广发证券发展研究中心

图40：通过智能音箱控制其他家居产品更简洁



数据来源：搜狐网，广发证券发展研究中心

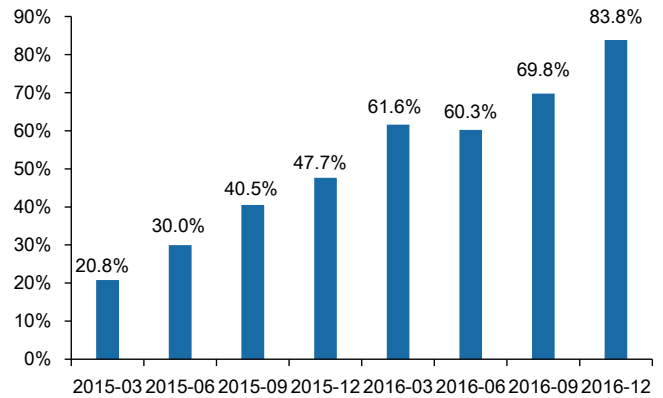
2014年11月，Amazon Echo正式发布。经过两年的发展，它成为了市场上最火热的智能家居产品之一。根据CIRP统计，到2016年4月Echo在美国的累计销量已经达到了300万台，而到当年11月快速增长到了510万台。同时，从2015年3月到2016年9月，美国消费者对于Echo设备的认知度从20%增长到了69%，尤其是在过去的一年里，Echo的认知度提升最为明显。

图41: Echo及其家族产品 (Tap最左, Dot最右)



数据来源: 爱范儿, 广发证券发展研究中心

图42: 消费者对Amazon Echo的认知度不断提升



数据来源: CIRP, 广发证券发展研究中心

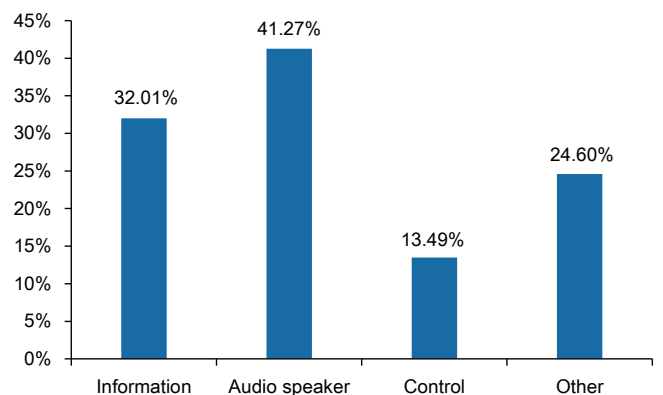
Amazon Echo 成功向消费者普及了真正意义上的智能音响的概念, 消费者对于智能音响的核心——语音控制功能——开始逐渐接受和习惯, 这为该产业的起飞奠定了很重要的基础。CIRP在2016年11月发布的报告中显示, 大约有三分之一的用户会用它来查询信息和问题, 一半以上的人不仅仅将它作为一个音响来使用, 而且越来越多的人用它来控制家中其他设备。

图43: 联想新款智能音箱: 支持Alexa语音服务



数据来源: 搜狐网, 广发证券发展研究中心

图44: Echo用户尝试音箱以外的功能的意愿比例



数据来源: CIRP, 广发证券发展研究中心

WWDC 2017大会上, 发布了苹果智能音箱产品HomePod, 在苹果的推动下, 智能音箱产品有望迎来快速发展期。

图45: WWDC 2017苹果发布智能音箱HomePod



数据来源：苹果公司官网，广发证券发展研究中心

HomePod高7英寸，可以360度出音，7个智能列阵播放器，6个列阵麦克风。HomePod搭载了苹果A8芯片，支持实时声音建模。HomePod可以直接接入Apple Music，支持其全部的音频。同时，HomePod具备空间识别技术，能够智能的监测周围空间，调整音频播放方向，对回声的环境监测则更为精准，能够达到令音乐充满整个空间的效果。

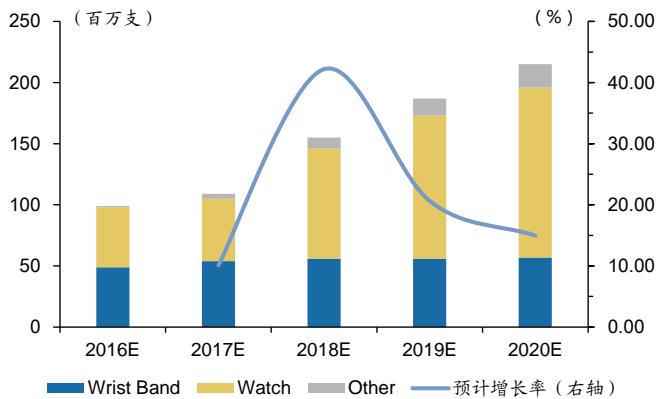
HomePod通过Siri具备智能化功能，可以理解关于用户的需求。Siri可以识别用户的声纹，即便距离很远，也会准确捕捉用户的声音。通过Siri，HomePod可以充当家庭助理角色，用户可以选择收听交通信息、新闻等时讯，如果需要设置其他HomeKit设备，比如开灯、关窗帘等，通过HomePod可以简单实现。此外，同一个iCloud账号下，用户可以远程控制HomePod，智能家居将成为现实。

公司在声学领域具有深厚理解，并收购了丹拿音箱，对音箱技术积累充分，未来在苹果音量下，或将有更多的智能音箱产品问世，公司在该领域的先发优势将得以凸显，从而推动公司电子配件业务成长的又一大动力。

### 布局硬件泛智能化时代，业务推进顺利

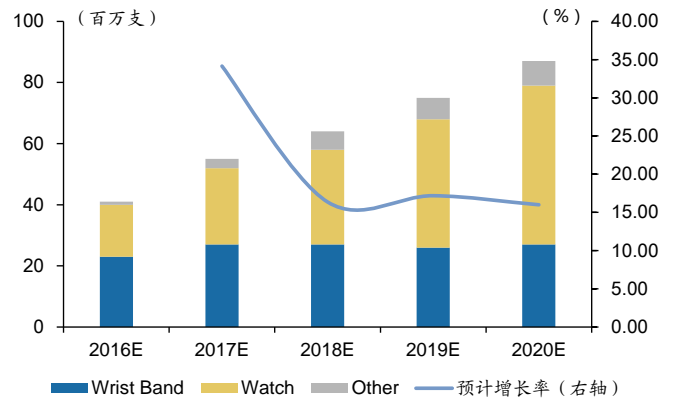
公司15年前后开始进入这些智能硬件领域，在VR业务和音箱业务取得显著成就的同时，完成了台式和渐进式的业务布局，已形成了先发优势，在可穿戴设备、机器人等新兴领域进行了充分布局。

图46: 2016-2020年全球可穿戴市场规模预测



数据来源: IDC, 广发证券发展研究中心

图47: 2016-2020年国内可穿戴市场规模预测

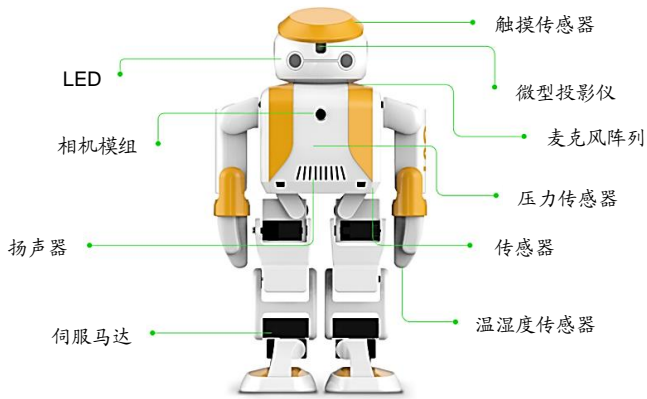


数据来源: IDC, 广发证券发展研究中心

公司积极通过内生和外延的方式拓展相关领域的核心技术和能力，未来在硬件泛智能化趋势的驱动下，歌尔股份有望获得持续的成长动力。

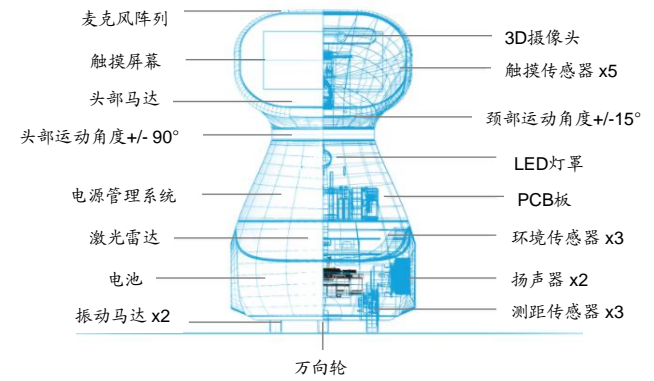
- ◆ 2015年6月，公司自行出资1000万欧元在瑞典设立子公司ANIMA AB，进行可穿戴设备和智能家居产品的研发。同年，现金收购收购Mobvoi Inc（出门问问）10.39%股权，后者以人工智能、语音搜索为核心技术。
- ◆ 16年公司 and 腾讯共同投资真时科技，该公司专注于智能可穿戴产品，并发布了智能可穿戴品牌Pacewear。公司为真时科技的智能手表进行生产。
- ◆ 17年参股Kopin，与其在VR/AR相关产品上展开合作。同年，与以色列公司Eversight在AR上展开合作，与联想在VR上展开合作。
- ◆ 同时，公司也在加大相关产品的研发。目前，公司VR专属研发人员约有400到500人。
- ◆ 同时，公司在研发商用机器人并已开发出多款产品，包括森林防火、铁路巡警、教育娱乐等。在2017年3月的AWE展会上，公司展出了自主研发的机器人产品，包括智能家居机器人、儿童陪护机器人、人形智能办公助理等，这些产品整合了公司麦克风阵列、远场拾音算法、语音识别和交互、运动控制、人脸识别、投影交互等多种核心技术，代表了公司前期的产品研发已经取得了优秀的成果。

图48: 歌尔的人形智能办公助理



数据来源: 公司官网, 广发证券发展研究中心

图49: 歌尔的儿童陪护机器人



数据来源: 公司官网, 广发证券发展研究中心



## 盈利预测及评级

公司电声器件业务的未来增量将主要来自于器件升级以及安卓客户的开发。我们预计2017年国际大客户旗舰机型的speaker和receiver的单机价值上涨将达到80-100%，进而推动公司在传统大客户电声业务的持续成长；另外，国产手机品牌的崛起将带来声学组件的持续升级，三星和HOV等手机品牌的speaker box和Dual SPK方案的渗透率有望持续提升，安卓声学市场将成为公司声学业务成长的增量。2016年公司电声器件业务营收达到109亿元，我们认为17年有望进一步成长。

公司电子配件业务的增长得益于硬件设备的泛智能化。其中，公司在VR行业上具备先发优势，市占率高，技术积累扎实，2017年VR有望保持快速增长，我们预计歌尔股份的VR业务17年有望跟随下游终端销量扩张实现增长。

歌尔股份作为国内声学龙头，技术积累深厚、客户资源重组。近年来积极布局声学元件升级，同时大力拓展各种智能硬件产品。我们认为，随着未来消费电子声学元件持续升级迭代、多形式智能产品市场的成熟，公司作为行业龙头将迎来新一轮的快速发展。我们预计公司 17-19年 EPS为0.70/0.91/1.07元，按照最新收盘价计算对应PE为26.6/20.4/17.2倍，给予“买入”评级。

表4：歌尔股份销售业绩预测（百万元）

		2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入		19,286	26,205	32,473	39,942
营业成本	同比	41.2%	35.9%	23.9%	23.0%
	毛利率	22.4%	22.8%	22.9%	22.8%
电声业务总体营收		10,939	15,083	17,343	
电声业务营业成本	同比	14.6%	37.9%	15.0%	
	毛利率	24.08%	25.74%	25.72%	
电子配件总体营收		7,785	10,476	14,419	
电子配件营业成本	同比	104.5%	34.6%	37.6%	
	毛利率	20.20%	19.99%	20.63%	
其他业务（原材料和设备等）营业收入		562	646	711	
	同比（%）		15.0%	10.0%	
营业成本		439	511	562	
	毛利率（%）	21.8%	21.0%	21.0%	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

表5：可比公司对比（单位：倍）

序号	代码	证券简称	市盈率PE			市净率PB(MRQ)
			TTM	17E	18E	
1	300207.SZ	欣旺达	30.19	23.58	16.96	6.19
2	000049.SZ	德赛电池	38.61	29.82	22.87	9.00
3	002045.SZ	国光电器	81.35	37.17	22.16	4.52
4	002655.SZ	共达电声	171.12	16.94	--	4.67

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

## 风险提示

新型智能硬件下游市场成长不及预期，行业竞争加剧风险。

**资产负债表**

单位: 百万元

至12月31日	2015A	2016A	2017	2018	2019
<b>流动资产</b>	10643	11818	13426	16984	22036
货币资金	4379	3468	3145	3897	5974
应收及预付	4008	5615	6822	8543	10508
存货	2147	2433	3428	4511	5516
其他流动资产	110	302	31	34	37
<b>非流动资产</b>	8605	11094	10435	9972	9539
长期股权投资	123	217	217	217	217
固定资产	5896	7142	6807	6359	5896
在建工程	797	1616	1736	1646	1606
无形资产	1575	1837	1537	1611	1681
其他长期资产	214	282	139	139	139
<b>资产总计</b>	19248	22912	23861	26956	31575
<b>流动负债</b>	5900	9216	8067	8326	9571
短期借款	2277	4118	1789	555	0
应付及预收	3214	4678	6278	7771	9571
其他流动负债	409	420	0	0	0
<b>非流动负债</b>	3851	2848	2776	2776	2776
长期借款	1589	321	521	521	521
应付债券	2153	2254	2254	2254	2254
其他非流动负债	109	272	0	0	0
<b>负债合计</b>	9751	12064	10843	11102	12347
股本	1526	1527	3245	3245	3245
资本公积	2039	1997	1997	1997	1997
留存收益	5453	6952	7489	10428	13908
归属母公司股东权	9018	10476	12731	15670	19150
少数股东权益	92	3	-30	-74	-125
<b>负债和股东权益</b>	19248	22912	23861	26956	31575

**现金流量表**

单位: 百万元

	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
<b>经营活动现金流</b>	2409	2269	2846	2386	3064
净利润	1240	1609	2222	2895	3429
折旧摊销	697	914	781	812	840
营运资金变动	100	-534	-459	-1344	-1210
其它	372	280	303	23	6
<b>投资活动现金流</b>	-2228	-3470	-252	-347	-407
资本支出	-2029	-3313	-252	-348	-408
投资变动	-217	-156	0	1	1
其他	18	0	0	0	0
<b>筹资活动现金流</b>	-367	499	-2917	-1286	-580
银行借款	3000	5944	-2129	-1234	-555
债券融资	-3277	-5435	-686	0	0
股权融资	0	2	0	0	0
其他	-90	-12	-102	-52	-25
<b>现金净增加额</b>	-186	-702	-324	752	2077
<b>期初现金余额</b>	4756	4379	3468	3145	3897
<b>期末现金余额</b>	4570	3677	3145	3897	5974

**主要财务比率**

至12月31日	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
<b>成长能力(%)</b>					
营业收入增长	7.5	41.2	35.9	23.9	23.0
营业利润增长	-25.0	27.7	40.0	30.6	18.9
归属母公司净利润增长	-24.5	32.0	36.6	30.3	18.4
<b>获利能力(%)</b>					
毛利率	24.9	22.4	22.8	22.9	22.8
净利率	9.1	8.3	8.5	8.9	8.6
ROE	13.9	15.8	17.7	18.8	18.2
ROIC	12.5	12.3	17.0	19.7	22.4
<b>偿债能力</b>					
资产负债率(%)	51.7	53.5	46.1	41.6	39.4
净负债比率	0.2	0.3	0.1	-	-0.2
流动比率	1.80	1.28	1.66	2.04	2.30
速动比率	1.43	1.01	1.19	1.44	1.67
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.74	0.91	1.12	1.28	1.36
应收账款周转率	3.46	4.22	4.24	4.20	4.20
存货周转率	5.46	6.54	6.08	5.62	5.62
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益	0.82	1.08	0.70	0.91	1.07
每股经营现金流	1.58	1.49	0.88	0.74	0.94
每股净资产	5.91	6.86	3.92	4.83	5.90
<b>估值比率</b>					
P/E	42.2	24.5	26.6	20.4	17.2
P/B	5.9	3.9	4.7	3.8	3.1
EV/EBITDA	23.5	15.1	17.3	14.0	11.5

**利润表**

单位: 百万元

至12月31日	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
<b>营业收入</b>	13656	19288	26205	32473	39942
营业成本	10256	14969	20228	25037	30835
营业税金及附加	52	119	162	211	260
销售费用	362	445	629	779	959
管理费用	1345	1754	2411	3020	3794
财务费用	188	86	73	29	56
资产减值损失	9	74	123	31	36
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	0	2	0	1	1
<b>营业利润</b>	1443	1842	2578	3366	4004
营业外收入	57	77	65	70	65
营业外支出	9	14	13	10	11
<b>利润总额</b>	1491	1905	2630	3426	4058
所得税	250	296	408	531	629
<b>净利润</b>	1240	1609	2222	2895	3429
少数股东损益	-11	-43	-33	-43	-51
<b>归属母公司净利润</b>	1251	1651	2256	2939	3480
EBITDA	2337	2914	3555	4238	4934
EPS(元)	0.82	1.08	0.70	0.91	1.07

## 广发证券电子元件和半导体研究小组

- 许兴军：资深分析师，浙江大学系统科学与工程学士，浙江大学系统分析与集成硕士，2012年加入广发证券发展研究中心。
- 王亮：分析师，复旦大学经济学硕士，2014年加入广发证券发展研究中心。
- 王璐：研究助理，复旦大学微电子与固体电子学硕士，2015年加入广发证券发展研究中心。
- 余高：研究助理，复旦大学物理学学士，复旦大学国际贸易学硕士，2015年加入广发证券发展研究中心。
- 叶浩：研究助理，清华大学应用经济学硕士，2016年加入广发证券发展研究中心。
- 王帅：研究助理，上海交通大学机械与动力工程学院学士、安泰经济与管理学院硕士，2017年加入广发证券发展研究中心。

## 广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

## 广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。
- 谨慎增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

## 联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市
地址	广州市天河区林和西路9号耀中广场A座1401	深圳福田区益田路6001号太平金融大厦31层	北京市西城区月坛北街2号月坛大厦18层	上海浦东新区世纪大道8号国金中心一期16层
邮政编码	510620	518000	100045	200120
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn			
服务热线				

## 免责声明

广发证券股份有限公司（以下简称“广发证券”）具备证券投资咨询业务资格。本报告只发送给广发证券重点客户，不对外公开发布，只有接收客户才可以使用，且对于接收客户而言具有相关保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。本报告的内容、观点或建议并未考虑个别客户的特定状况，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券股份有限公司认为可靠，但广发证券不对其准确性或完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券或其附属机构的立场。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

本报告旨在发送给广发证券的特定客户及其它专业人士。未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。