

## 韦尔股份 603501.SH 新股分析

估值区间：15.4-17.6

2017年05月10日

### 优质IC设计与分销企业，服务国内顶尖智能手机品牌

#### 发行数据

发行前总股本(万)	37440
新发行股数(万)	
老股配售(万)	
发行后总股本(万)	41600
发行价(元)	7.02
发行市盈率(倍)	
发行日期	2017-04-20
上市日期	2017-05-04

#### 主要股东

	持股比例
虞仁荣	67.17%
吕煌	3.84%
南海成长(天津)股权投资	2.95%
方荣波	1.88%

#### 相关报告

#### 鄢凡

0755-83074419  
yanfan@cmschina.com.cn  
S1090511060002

#### 李学来

lixuelai@cmschina.com.cn  
S1090516070001

#### 研究助理

#### 涂围

tuwei@cmschina.com.cn

韦尔半导体是国内领先的半导体优质企业，公司主营业务为半导体分立器件和电源管理 IC 等半导体产品的研发设计，以及被动件（包括电阻、电容、电感等）、结构器件、分立器件和 IC 等半导体产品的分销业务。伴随着下游终端消费电子市场的增长和国家政策支持，公司业绩成长动能强劲，且产品持续升级带动毛利率提升。募投项目将进一步紧密围绕公司的主营业务，对现有产品进行升级及扩充，将有助于在保持现有业务市场占有率的基础上，继续保持产品竞争力。

- 公司是国内领先的半导体优质企业，客户涵盖 VIVO、小米等领先品牌。韦尔半导体主营业务为半导体分立器件和电源管理 IC 等产品的研发设计，以及被动件（包括电阻、电容、电感等）、结构器件、分立器件和 IC 等产品的分销业务，近几年受益于下游终端消费电子市场的增长和国家政策支持，业绩成长迅速。公司客户涵盖了国内智能手机领先品牌如 VIVO、小米等。
- 毛利率保持稳定，成本管控能力优良。2014-2016 年，公司主营业务收入综合毛利率分别为 18.98%、18.96% 和 19.91%。毛利保持稳中有升。行业一般对新产品进行重新定义和技术改进需要一定周期，带来总体毛利率下降，公司对新产品成本控制较好，平均成本下降幅度大于平均售价下降幅度，二者平衡，导致毛利率保持稳定。
- 新工艺、新技术升级是公司未来重要的成长动力。公司未来业务计划重点加大对新型半导体分立器件和集成电路行业产品的研发投入和市场布局，同时借助新兴领域和工具实现新一轮的发展。
- 募投项目将紧密围绕现有业务，增强公司产品竞争力。公司拟募集约 2.4 亿用于“高性能分立器件的研发升级项目”、“IC 系列的升级研发项目”、“射频元器件研发及产业化项目”以及“卫星直播、地面无线接收芯片研发及产业化项目”建设。募投项目均为公司现有产品的升级及扩充，将有助于公司提升自身产品竞争力。
- 估值与投资建议。在国家大力扶持国内半导体产业、IC 设计能力持续提升的大背景下，公司迎来发展黄金时期。随着公司巩固主导产品地位，进一步加大分立器件、IC 系列、射频和卫星直播芯片的相关投入，公司业绩有望稳步提升。预估公司 16/17/18 年 EPS 为 0.44/0.55/0.71 元，给予 35-40 倍 PE，合理股价在 15.4-17.6 元。
- 风险提示：大客户流失；高端人才流失；市场竞争加剧

#### 主要财务数据

会计年度	2015	2016	2017E	2018E	2019E
主营收入(百万元)	1983	2161	2347	2758	3329
同比增长	41%	9%	9%	18%	21%
营业利润(百万元)	112	129	169	215	283
同比增长	10%	16%	31%	27%	31%
净利润(百万元)	115	142	181	228	295
同比增长	18%	23%	28%	25%	30%
每股收益(元)	0.80	0.38	0.44	0.55	0.71
ROE	18%	18%	21%	22%	24%

资料来源：公司数据、招商证券

## 正文目录

一、公司是国内领先的半导体民族品牌 .....	4
1、半导体分立器件和电源管理 IC 是公司的主要产品 .....	4
2、公司本次发行前后股权情况 .....	5
二、半导体产业是电子元器件产业的基础支撑 .....	6
1、公司研发和分销的半导体产品应用广泛 .....	6
2、半导体研发设计及分销业务流程 .....	8
3、下游终端需求和政策支持是需求增长的主要推动力 .....	9
4、行业集中度较高，公司在分销和 TVS 生产领域领先 .....	12
5、半导体行业发展趋势 .....	13
三、公司业务分析-业务结构优化，成本控制是关键 .....	14
1、服务于国内智能手机龙头企业，客户结构高度稳定且分散 .....	14
2、收入高速增长，产品结构持续优化 .....	15
3、毛利率保持稳定，成本控制和推出新品是关键 .....	17
4、新技术、智能化、互联网思维和大数据运用是主要看点 .....	19
四、募投项目分析 .....	19
五、估值、投资建议与风险因素 .....	21

## 图表目录

图 1: 韦尔半导体历史收入、利润及增速 .....	5
图 2: 韦尔半导体历史利润率 .....	5
图 3: 发行人股权结构图 .....	5
图 4: 电子元器件产业细分 .....	7
图 5: 半导体产业链构成 .....	7
图 6: 公司半导体研发设计业务主要产品及其应用领域 .....	7
图 7: 公司半导体分销业务主要产品及其应用领域 .....	8
图 8: 半导体研发设计业务流程图 .....	9

图 9: 半导体产品分销业务流程图 .....	9
图 10: 2008-2016 年全球半导体销售情况及预测 .....	10
图 11: 2006-2016 年我国半导体销售情况 .....	10
图 12: 2006-2015 年我国半导体分立器件产量增长状况 .....	10
图 13: 2006-2016 年我国集成电路行业销售额及增长情况 .....	10
图 14: 2006-2016 年我国 IC 设计销售额及其占 IC 产业比例情况 (单位: 亿元) ...	11
图 15: 2006 年和 2016 年我国集成电路产业各环节销售占比情况 .....	11
图 16: 2014-2016 年国内智能手机出货量及市场份额情况 .....	12
图 17: 2014-2016 年公司对主要国产手机品牌的销售额变动情况 .....	17
图 18: 2014-2016 年公司 TVS、MOS、电源 IC 产品单位售价及成本 .....	18
图 19: 半导体设计业务与同行业上市公司的主营业务毛利率相比较情况 .....	19
图 20: 半导体分销业务与同行业上市公司的主营业务毛利率相比较情况 .....	19
表 1: 韦尔半导体 2014-2016 年收入占比 .....	4
表 2: 韦尔半导体发行前后股本对比 .....	6
表 3: 韦尔半导体总体业务前五名客户列表 .....	14
表 4: 韦尔半导体营业收入结构和增速 .....	15
表 5: 韦尔半导体主营业务毛利构成 .....	17
表 6: 韦尔半导体毛利率变动趋势 .....	17
表 7: 韦尔半导体 IPO 募投项目 .....	20
附: 财务预测表 .....	22

## 一、公司是国内领先的半导体优质企业

### 1、半导体分立器件和电源管理 IC 是公司的主要产品

公司主营业务为半导体分立器件和电源管理 IC 等半导体产品的研发设计，以及被动件（包括电阻、电容、电感等）、结构器件、分立器件和 IC 等半导体产品的分销业务，这些产品广泛应用于移动通信、车载电子、安防、网络通信、家用电器等领域。同时，公司与全球主要半导体供应商合作，为国内 OEM、ODM 和 EMS 厂商及终端客户提供新产品推介、快速样品、应用咨询、方案设计支持、开发环境、售后及物流等方面的半导体产品综合解决方案。

公司的主营收入主要来自半导体产品分销收入，2014-2016 年其占主营业务收入的比例分别为 76.31%、68.87%和 66.96%。但是，公司半导体设计业务收入比例在持续增长，2015 年达 31.13%，较 2014 年的 23.69%提高 7.44 个百分点。这主要得益于 TVS 和电源 IC 产品收入的快速增长，以及并购带来产品线的拓宽，并且公司于 2016 年起将战略重心集中于客户设计方案的理解和半导体产品研发上，提高核心竞争力。

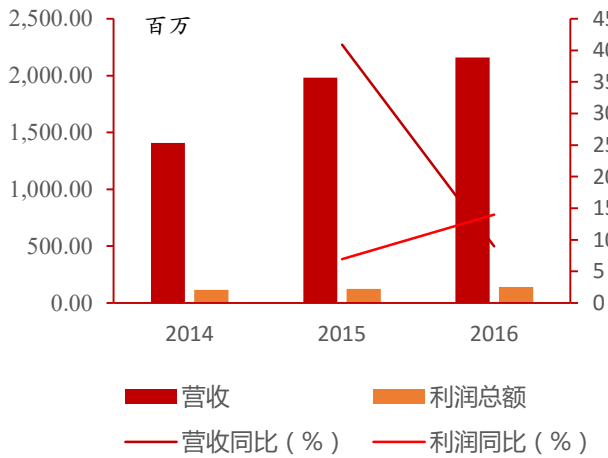
表 1: 韦尔半导体 2014-2016 年收入占比

类别	2014 年		2015 年		2016 年	
	金额(万元)	比例%	金额(万元)	比例%	金额(万元)	比例%
半导体设计	33,298.18	23.69	61,382.40	31.13	71,113.56	33.04
其中: TVS	17,929.42	12.75	28336.40	14.37	32,743.16	15.21
MOSFET	10,082.16	7.17	10,630.30	5.39	12,270.03	5.70
肖特基	1,978.52	1.41	2,278.68	1.16	2,073.72	0.96
电源 IC	2,588.30	1.84	7,315.47	3.71	12,498.70	5.81
射频	--	--	5,986.13	3.04	5,161.72	2.40
卫星直播芯片	187.85	0.13	5,622.43	2.85	5,135.98	2.39
其他	531.93	0.38	1,212.99	0.62	1,230.26	0.57
半导体分销	107,283.39	76.31	135,811.27	68.87	144,091.19	66.96
合计	<b>140,581.57</b>	<b>100.00</b>	<b>197,193.67</b>	<b>100.00</b>	<b>215,204.75</b>	<b>100.00</b>

资料来源: 招商证券、公司数据

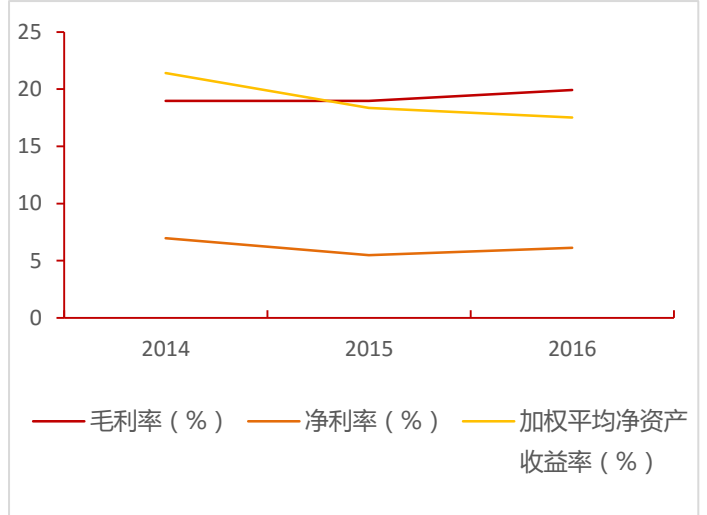
公司营业收入逐年增长，分别为 140,767.16、198,327.12 和 216,076.95 万元，2015 年和 2016 年分别比上年增长 40.89%和 8.95%；2015 年和 2016 年利润总额年增长率分别为 6.91%和 14%，净利润年增长率为 10.06%和 31.90%。公司经营规模和盈利水平整体呈现较高的成长性。

图 1: 韦尔半导体历史收入、利润及增速



资料来源: 招商证券、公司数据

图 2: 韦尔半导体历史利润率

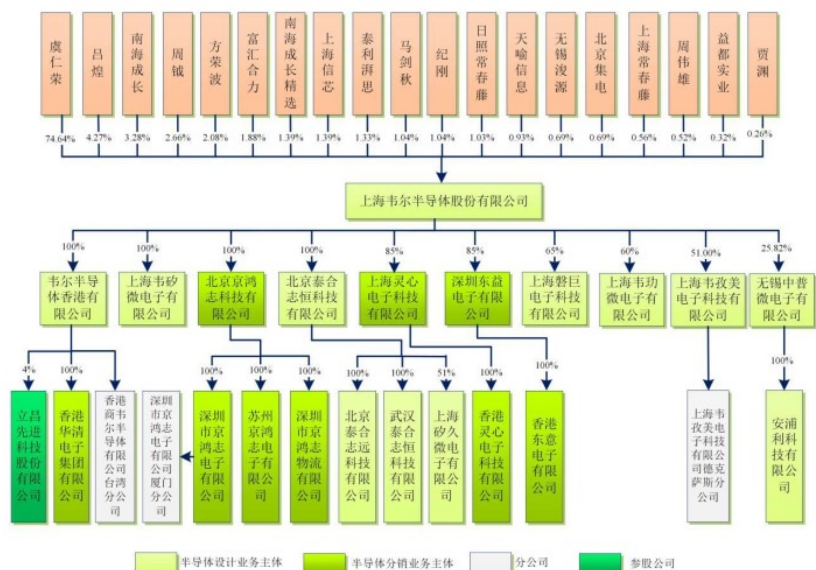


资料来源: 招商证券、公司数据

## 2、公司本次发行前后股权情况

上海韦尔半导体股份有限公司成立于 2007 年 5 月 15 日, 发起人为虞仁荣和马剑秋。2016 年 8 月 30 日, 经股东大会批准, 公司以 2016 年 6 月 30 日的股本 14,400 万股为基数, 以资本公积 15,840 万元向全体股东每 10 股转增 11 股, 合计转增股本 15,840 万股 (每股面值 1 元), 同时以未分配利润 7,200 万元向全体股东每 10 股派送红股 5 股, 合计送红股 7,200 万股。本次利润分配及资本公积金转增股本完成后, 公司总股本变更为 37,440 万股。本次发行前, 虞仁荣, 公司董事长, 持有公司 27,943.50 万股股份, 占公司股本总额 74.64%, 是公司实际控制人。公司发行前总股本为 37,440 万股, 本次公开发行股票的数量不超过 4,160 万股, 且不低于总股本的 10%, 发行后公司实际控制人不变。

图 3: 发行人股权结构图



资料来源: 招商证券、公司资料

表 2: 韦尔半导体发行前后股本对比

	发行前		发行后	
	股份数量 (万股)	比例 (%)	股份数量 (万股)	比例 (%)
有条件限售的流通股	37,440.00	100.00	37,440.00	90.00
虞仁荣	27,943.50	74.64	27,943.50	67.17
吕焯	1,599.00	4.27	1,599.00	3.84
南海成长	1,228.50	3.28	1,228.50	2.95
周钺	994.50	2.66	994.50	2.39
方荣波	780.00	2.08	780.00	1.88
富汇合力	702.00	1.88	702.00	1.69
南海成长精选	520.00	1.39	520.00	1.25
上海信芯	520.00	1.39	520.00	1.25
泰利湃思	498.89	1.33	498.89	1.20
马剑秋	390.00	1.04	390.00	0.94
纪刚	390.00	1.04	390.00	0.94
日照常春藤	385.11	1.03	385.11	0.93
天喻信息	346.63	0.93	346.63	0.83
无锡浚源	260.00	0.69	260.00	0.63
北京集电	260.00	0.69	260.00	0.63
上海常春藤	208.00	0.56	208.00	0.50
周伟雄	195.00	0.52	195.00	0.47
益都实业	121.37	0.32	121.37	0.29
贾渊	97.50	0.26	97.50	0.23
本次发行流通股	-	-	4160	10.00
合计	37,440.00	100.0%	41600.00	100.00

资料来源: 招商证券、公司数据

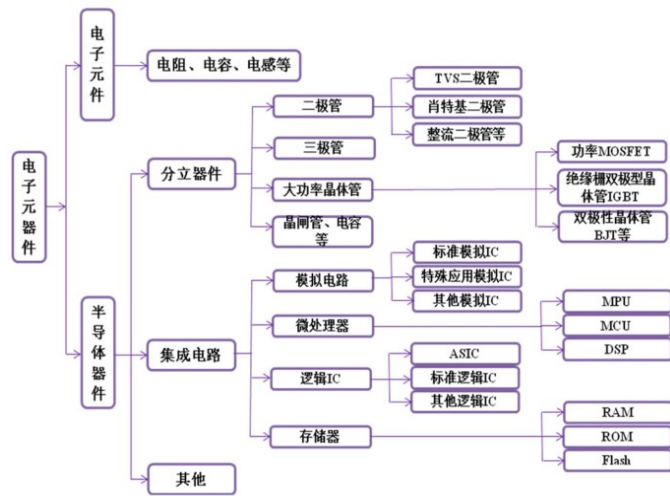
## 二、半导体产业是电子元器件产业的基础支撑

### 1、公司研发和分销的半导体产品应用广泛

电子元器件产业是电子信息产业的基础支撑产业。20 世纪 90 年代起, 通讯设备、消费类电子、计算机、互联网应用产品、汽车电子、机顶盒等产业发展迅猛, 同时伴随着国际制造业向中国转移, 中国大陆电子元器件行业得到了快速发展。目前, 我国电子元器件行业总产值约占电子信息产业的 1/5。

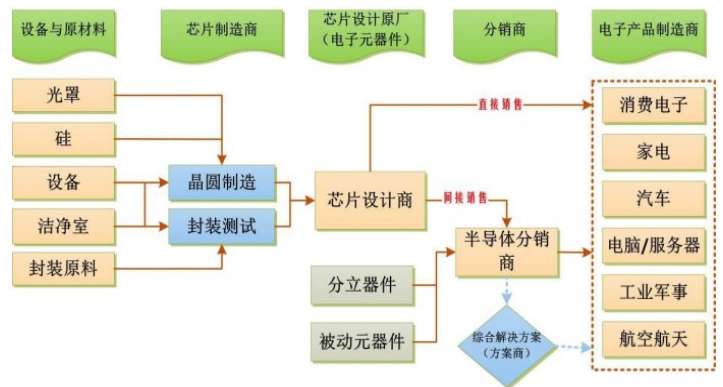
半导体产业则是电子元器件产业中最重要的组成部分, 也是国民经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业。半导体产业链大致可分为设备与原料供应商、制造商、芯片设计原厂、分销商、方案商及下游电子产品制造商等几个环节, 其中芯片设计和制造是半导体行业的核心技术环节。从产品分类来看, 半导体产业主要包括分立器件、集成电路和其他器件等。

图 4: 电子元器件产业细分



资料来源:《湿电子化学品行业调研报告》、招商证券

图 5: 半导体产业链构成



资料来源: 公司数据、招商证券

韦尔半导体业务体系构成为半导体设计业务及电子元器件分销业务, 所处半导体产业可进一步细化为半导体分立器件和集成电路行业, 在消费电子 (尤其是手机、平板)、电脑车载电子、安防、网络通信、家用电器、工业军事、航空航天等领域得到了广泛应用。

图 6: 公司半导体研发设计业务主要产品及其应用领域

产品名称	主要功能	应用领域	具体应用	技术优势
TVS	提高整个系统的防静电/抗浪涌电流能力	消费类电子、安防、网络通信、汽车等	键盘、触摸屏、USB、HDMI 等接口处	采用先进的沟槽技术和超薄化封装技术, 可提供最小封装尺寸达 0.6mm*0.3mm 规格封装的产品, 并已进入国内第一批电容小于 0.4PF 产品的量产阶段, 其 ESD 性能具备国际领先水平
MOSFET	信号放大、电子开关、功率控制等	消费类电子、安防、网络通信、汽车、工业等	电源适配器、电池保护电路等	拥有多层外延技术、背面减薄技术和芯片倒装技术等多项核心技术, 目前最小 pitch (特征尺寸) 小于 1μm, 最小设计线宽小于 0.2μm
肖特基二极管	电源整流, 电流控向, 截波等	消费类电子、安防、网络通信、汽车、工业等	电源适配器、电池保护电路等	采用先进的沟槽技术, 产品具有优异性能指标及电学参数
LDO	具有过流保护、过温保护、精密基准源、差分放大器、延迟器等功能	消费类电子、安防、网络通信、汽车等	天线、SIM 卡、T 卡、USB 接口等	在模拟电路的整体架构及设计模块方面积累丰富, 并形成专利技术
DC-DC	起调压的作用 (开关电源), 同时还能起到有效地抑制电网侧谐波电流噪声的作用	消费类电子如笔记本电脑、电视机、机顶盒等	天线、SIM 卡、T 卡、USB 接口等	在模拟电路的整体架构及设计模块方面积累丰富, 并形成专利技术

LED 背光驱动	构造一个恒流源电路, 确保任何条件下背光 LED 的发光亮度不变	手机、平板电脑、笔记本电脑、电视机等	LED 显示屏	在模拟电路的整体架构及设计模块方面积累丰富, 并形成专利技术
模拟开关	信号切换、功能切换等	消费类电子、安防、网络通信、汽车、工业等	USB 接口、音频接口、视频接口等	在模拟电路的整体架构及设计模块方面积累丰富, 并形成专利技术
直播芯片	对高清数字信号解码、输出等	电视机	直播卫星数字电视机顶盒、高清有线数字电视机顶盒	拥有丰富的 SoC 芯片设计经验和先进工艺设计的物理实现经验积累
射频芯片	信号放大、信号传输	移动通信	移动电话、可穿戴设备数据接收器	提供国内首创多模/多频功放新架构射频芯片, 并开发了 TD-LTE 射频功放技术

资料来源: 公司数据、招商证券

图 7: 公司半导体分销业务主要产品及其应用领域

产品名称	细分产品	主要代理原厂	应用领域
被动件	电阻、电容、电感、晶体、电源等	松下、乾坤、国巨、三星、AVX 等	移动通信、家用电器、安防电子及数码产品等
结构器件	连接器、卡座、卡托等	Molex、松下、南亚等	
分立器件	光电半导体器件	光宝	
集成电路	WIFI 芯片	高通创锐讯、松下、光宝等	
射频功率放大器	-	松下	

资料来源: 公司数据、招商证券

半导体分立器件具有诸多优良的特性, 如: 使用灵活性, 可在众多线路中应用, 低成本制作芯片的工艺, 高成品率, 特殊器件的不可替代性(如肖特基以及特殊工艺的分立器件)等, 使其长期以来作为半导体产品的基本支持, 具有广泛的应用范围和不可替代性。

集成电路是一种微型电子器件或部件, 采用一定的工艺, 把一个电路中所需要的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起, 制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上, 然后封装在一个管壳内, 成为具有所需电路功能的微型结构, 其中所有元件在结构上已组成一个整体, 具有体积小、重量轻、寿命长、可靠性高、性能好、成本低等优点, 便于大规模生产。

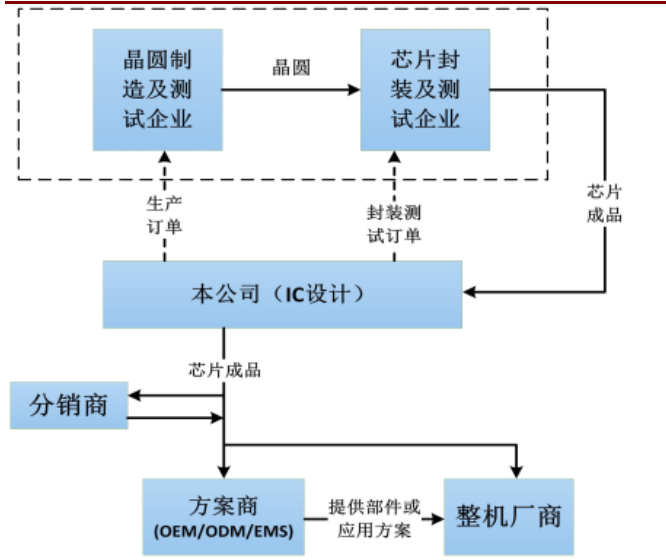
## 2、半导体研发设计及分销业务流程

在研发设计业务方面, 主要可分为芯片设计、晶圆制造、封装测试等环节。芯片设计环节技术水平进入壁垒最高, 而封装测试环节的进入壁垒相对较低。目前全球主要的半导体分立器件和集成电路厂商技术发展纯熟、规模化程度较高, 大多专注于利润率较高的芯片设计环节, 将晶圆制造、封装测试等工序外包。国内的半导体企业多数以做封装测试为主, 部分厂商主要为国际公司进行 OEM 的晶圆制造和封装测试, 只有少数国内企业掌握了芯片设计的工艺技术。但 2008 年之后, 国内半导体价值链格局正在发生改变, 趋势是芯片设计业和晶圆制造业所占比重迅速上升, 2014 年国内半导体产业价值链格局为: 芯片设计占 34.7%, 晶圆制造占 23.6%, 封装测试占 41.6%; 2016 年, 芯片设计占 37.93%, 晶圆制造占 25.99%, 封装测试占 36.08%。



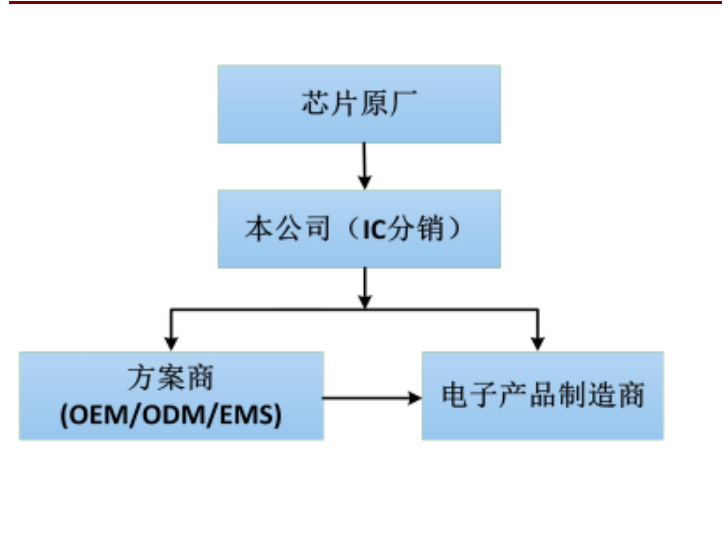
在分销业务方面，公司目前代理及销售数十家国内外著名半导体生产商的产品，拥有几千个型号的产品，并为国内 OEM、ODM 和 EMS 厂商及终端客户提供半导体产品综合解决方案。公司会根据自身代理产品的具体情况并结合市场因素，对所代理的产品线进行动态管理。在开发新产品线的同时，对某些竞争力较弱、可替代性较高等不符合公司分销业务发展战略的产品，公司将逐步降低代理数量或不再代理。

图 8：半导体研发设计业务流程图



资料来源：公司数据、招商证券

图 9：半导体产品分销业务流程图



资料来源：公司数据、招商证券

### 3、下游终端需求和政策支持是需求增长的主要推动力

全球半导体产业的市场状况基本与世界经济发展形势保持一致。2008-2016 年，全球半导体产业销售额年均复合增长率 3.95%。根据半导体产业协会（SIA）统计，2016 年全球半导体产业产值达 3,389 亿美元，创下历史新高，同比增长 1.1%，未来几年也将呈现逐步趋稳的整体特征。2016 年半导体成品市场最大的领域是无线通信领域，其在智能手机和存储市场的增长带动下，2016 年销售额同比增长 9.6%。

在我国，半导体产业是建设信息化社会、实现低碳经济、确保国防安全的基础性和战略性产业。受益于国务院 2011 年发布的《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发〔2011〕4 号）等产业政策给予的一系列税收优惠及产业环境优化支持，我国半导体产业销售额在快速增长的同时，占世界半导体市场份额的比重也快速提高。近年来我国半导体产业的发展取得较大突破，销售额从 2006 年的 1,727 亿元增长到 2015 年的 5,265 亿元，年均复合增长 13.19%。

从区域划分来看，作为全球最大的半导体市场，中国区 2015 年销售额同比增长 7.7%，是全球唯一保持增长的地区；2016 年销售额增长 9.2%，为全球表现最好的市场，除日本销售额增长 3.8%，其他地区均为负增长，欧洲下滑 4.5%、美洲减少 4.7%。

图 10: 2008-2016 年全球半导体销售情况及预测



资料来源: 世界半导体贸易统计组织、招商证券

图 11: 2006-2016 年我国半导体销售情况

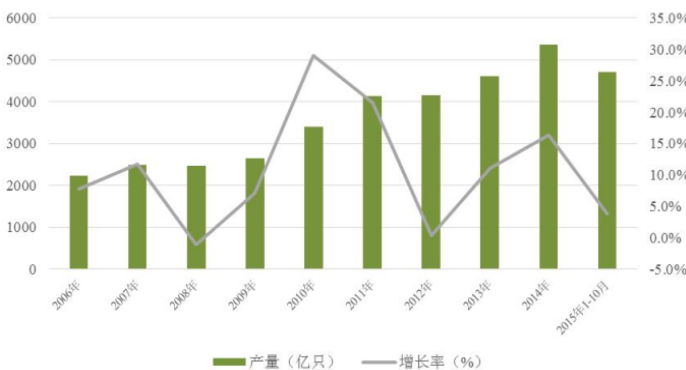


资料来源: 中国半导体行业协会、前瞻产业研究院、招商证券、

进一步细分到分立器件和集中电路行业。近年来, 受益于国际电子制造产业的转移以及下游计算机、通信、消费类电子等需求的拉动, 我国半导体分立器件行业保持了较快的增长态势, 产量从 2006 年的 2,224.7 亿只增长到 2014 年 5,359.42 亿只, 年均复合增长 11.62%。

我国集成电路市场虽然起步较晚, 但发展速度明显快于全球水平, 根据中国半导体行业协会 (CSIA) 统计, 2016 年我国集成电路产业销售额为 4,335.5 亿元, 同比增长 20.1%。其中, 设计业销售额为 1,644.3 亿元, 同比增长 24.1%; 制造业销售额为 1,126.9 亿元, 同比增长 25.1%; 封装测试业销售额为 1,564.3 亿元, 同比增长 13%。

图 12: 2006-2015 年我国半导体分立器件产量增长状况



资料来源: 中国半导体行业协会、前瞻网、招商证券

图 13: 2006-2016 年我国集成电路行业销售额及增长情况



资料来源: 中国半导体行业协会、《国家集成电路产业发展纲要》、招商证券

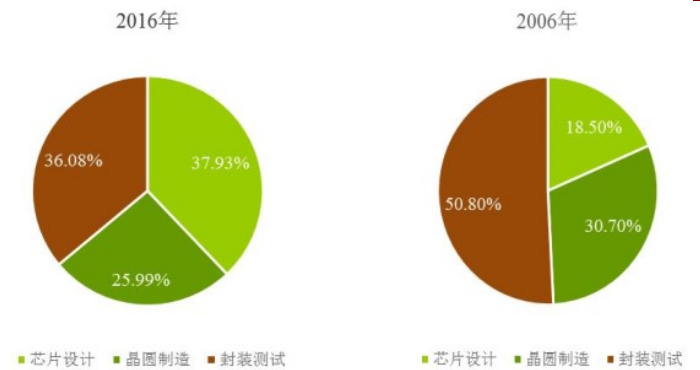
另外, 近年来受益于国内下游终端巨大需求和政府政策大力支持, IC 设计在集成电路产业的占比保持快速提高。根据中国半导体行业协会统计, 2016 年国内 IC 设计市场规模达到 1,644.3 亿元, 是半导体产业链各环节增速最快的一个领域, 同比增长 24.1%, 与 2006 年的 186.2 亿元相比年均复合增长率 24.34%。在国内 IC 设计、晶圆制造、封装测试三个环节中, 2006 年 IC 设计销售额占比为 18.5%, 但到 2016 年已经上升到 37.93%。

图 14: 2006-2016 年我国 IC 设计销售额及其占 IC 产业比例情况 (单位: 亿元)



资料来源: 中国半导体行业协会、《国家集成电路产业发展纲要》、招商证券

图 15: 2006 年和 2016 年我国集成电路产业各环节销售占比情况



资料来源: 中国半导体行业协会、《国家集成电路产业发展纲要》、招商证券

目前,我国在集成电路领域的产业规模和技术水平仍难以满足国内市场需求,与英特尔、三星、高通等国际企业有很大差距,在通用 CPU、存储器、微控制器和数字信息处理器等通用集成电路和一些高端专用电路上,还存在多处技术空白。2014 年 6 月,国务院批复同意《国家集成电路产业发展推进纲要》,提出以下发展目标:到 2015 年,移动智能终端、网络通信等部分重点领域集成电路设计技术接近国际一流水平;到 2020 年,移动智能终端、网络通信、云计算、物联网、大数据等重点领域集成电路设计技术达到国际领先水平,产业生态体系初步形成;到 2030 年,集成电路产业链主要环节达到国际先进水平,一批企业进入国际第一梯队,实现跨越发展。因此,我国集成电路设计业面临着广阔的发展空间。

从下游环节来看,公司的下游客户大部分为国产手机厂商,而手机行业是近年半导体下游应用中增长最快的领域。近年来,随着移动互联网的发展,智能手机销量持续增长。据 IDC 数据,2016 年中国智能手机出货量为 4.673 亿部,同比增长 8.7%;市场占有率方面,依然保持苹果、三星双寡头垄断局面,但联想、华为、小米等中国手机厂商在全球市场日益壮大宣告了智能手机终端群雄争霸时代的来临。2016 年全球智能手机市场份额前五名依次为三星 (3.114 亿部, 21.2%), 苹果 (2.154 亿部, 14.6%), 华为 (1.393 亿部, 9.5%)、OPPO (9,940 万部, 6.8%)、VIVO (7,730 万部, 5.3%)。国产智能手机出货量和市场占有率的增长对公司产品销售产生积极影响。

图 16: 2014-2016 年国内智能手机出货量及市场份额情况

单位: 百万部

2016 年市场情况				2015 年市场情况				2014 年市场情况			
排名	厂商	出货量	市场份额	排名	厂商	出货量	市场份额	排名	厂商	出货量	市场份额
1	OPPO	78.4	16.8%	1	小米	67.5	15.4%	1	小米	52.59	12.50%
2	华为	76.6	16.4%	2	华为	62.2	14.2%	2	三星	50.90	12.10%
3	VIVO	69.2	14.8%	3	苹果	49.5	11.3%	3	联想	47.12	11.20%
4	苹果	44.9	9.6%	4	VIVO	36.7	8.4%	4	华为	41.23	9.80%
5	小米	41.5	8.9%	5	OPPO	33.2	7.6%	5	酷派	39.55	9.40%
/	其他	156.7	33.5%	/	其他	188.7	43.1%	/	其他	185.95	44.20%
总计		467.3	100%	总计		437.8	100%	总计		420.7	100%

资料来源: Strategy Analytics、IDC、招商证券

#### 4、行业集中度较高，公司在分销和 TVS 生产领域领先

韦尔半导体是国内少数具备半导体研发设计和分销能力的企业，通过多年的自主创新、技术积累和市场开拓，在多个领域取得不错成果。根据国际商情网提供的国产手机 TVS 主要供应商销售数据，公司自行设计生产的 TVS 产品在国产手机中市场占有率约为 18%，排名第二；公司半导体分销业务经过多年的积累和发展，已形成覆盖境内外完善的供应链体系，是典型的技术型半导体授权分销商，核心团队拥有多年的从业经验和较高的知名度。根据 Globalpurchasing.com 网站数据，公司 2015 年度分销业务收入在全球年收入前 27 名电子元器件分销商中（大于 7,500 万美元）排名约为第 17 名。

作为半导体设计企业，公司在 TVS 领域的主要竞争对手是外资器件厂家，包括英飞凌（Infineon），安森美（ON Semiconductor），恩智浦半导体（NXP），商升特半导体（Semtech）。

**英飞凌（Infineon）** 1999 年 4 月 1 日成立于德国慕尼黑，2000 年上市，其前身是西门子集团半导体部门，是全球领先的半导体公司之一，致力于提供半导体和系统解决方案。业务遍及全球，在美国加州苗必达、亚太地区的新加坡和日本东京等地拥有分支机构。2016 财年，该公司实现销售额 64.73 亿欧元。

**安森美（ON Semiconductor）** 前身是摩托罗拉集团的半导体元件部门，纳斯达克上市公司。该公司的产品系列包括电源和信号管理、逻辑、分立及定制器件等。2016 财年，该公司实现收入 39.069 亿美元。

**恩智浦半导体公司（NXP）** 由飞利浦公司创立，纳斯达克上市公司，拥有 25,000 多项专利，全球超过 24 个研发中心，是行业内最丰富的多重市场半导体产品供应商之一，产品包含从基础器件到可提升媒体处理、无线连接与宽带通信等功能复杂的芯片等。2016 财年该公司实现营业收入 95 亿美元。

**商升特半导体（Semtech Corporation）** 是高质量模拟和混合信号半导体产品的领先供应商，致力于向客户提供在电源管理、保护、高级通信、人机界面、测试和检测以及无线和传感产品方面的专有解决方案和突破性技术。

作为半导体产品分销企业，公司主要竞争对手为科通集团和厦门信和达电子有限公司。科通集团创建于 1995 年，是国内最大的 IC 元器件分销商，总部设于深圳，并在香港和上海有分公司，拥有 400 多位员工。该公司与全球领先半导体供应商合作，为国内的 OEM 厂商、ODM 厂商和 EMS 厂商提供范围广泛的电子元器件，其应用涉及无线通信、电信设备、企业网络、数字媒体、家庭娱乐、汽车电子、工业控制等领域。

厦门信和达电子有限公司成立于 2000 年，从事电子元器件代理销售业务，拥有 TDK、EPCOS、台湾国巨（YAGEO）、基美（KEMET）、台湾奇力新电子（Chilisin）、台湾西北台庆科技（TAI-TECH）等公司的代理权。

## 5、半导体行业发展趋势

### （1）半导体设计行业

**新技术、新行业和新产品驱动新型半导体分立器件发展。**新技术包括 CAD 设计、离子注入、多层金属化、亚微米光刻等；新行业包括移动智能终端、4G 网络、物联网等；新产品包括下游电子信息产品小型化、智能化发展趋势。新型半导体分立器件将不断涌现，需要采用新技术、开发新的应用材料、继续优化完善结构设计、制造工艺和封装技术等，提高器件的性能，关键零部件尽可能小型化、微型化以及多功能化。

**传统终端市场、新兴领域和技术发展带动集成电路行业增长。**根据中国半导体行业协会统计，2016 年中国集成电路产业销售额为 4,335.5 亿元，同比增长 20.1%；根据《国家电路产业发展推进纲要》，到 2020 年，集成电路行业销售收入年均增速超过 20%。增长不仅得益于传统的智能手机、平板电脑市场的增长，还得益于节能环保、物联网、新能源汽车和信息安全等新兴领域的发展。集成电路行业产品技术仍处于成长期，技术的不断更新和发展是推动集成电路市场发展的主要因素之一：对于处理器来说，未来发展方向将以多核结构为主；对于存储器来说，将以更小的工艺尺寸和更高级的封装形式为主；对于模拟芯片和专用集成电路等产品来说，更注重功能方面的发展。此外，公司**集成电路产品已经由提供参考设计（Reference Design）向客户提供完整解决方案（Total Solution）发展**，这不仅缩短了下游厂商的生产周期，更降低了整机厂商的技术门槛。

### （2）半导体分销行业

半导体分销商作为链接上游半导体设计制造商和下游电子产品制造商的纽带，未来将呈现以下发展趋势：

**智能化将进一步催生商机。**1) **安防产业走向智能时代：**在安防领域，中国政府正在大力推进新型城镇化建设，城镇化的附加效应就是人口聚集，随之带来安全隐患的滋生，因而未来城市安全将为安防产业注入更强的生命力。与此同时，棱镜门事件暴露的安防漏洞，也将引发新一轮安防产业与网络技术的结合，软、硬件需要进一步更新换代。2) **物联网是巨大增长引擎：**随着智慧城市建设的不断推进，物联网将跨入发展黄金期。无线射频作为物联网采集信息的首要环节，通过 RFID、NFC 可以快速进行资料交换、物品追踪、分类、统计、分析等，将使整个社会的运行效率大为改观，未来将成为半导体分销的重点领域之一。3) **LED 照明的机遇：**随着 LED 的全面普及，其技术将更朝智能化发展，从单纯地取代传统照明转向满足更高端的智能照明需求。

**互联网思维促进商业模式创新。**互联网带来的信息直通会让传统的半导体元器件分销行业越来越边缘化，客户和供应商直接交易的条件越来越成熟，传统分销模式逐步弱化。

半导体分销商可能找到新阶段互联网模式，比如半导体电商模式、跨界合作模式等。

**大数据应用实现高效跨界合作。**大数据统计和分析的能力将直接影响半导体元器件分销商的进销存优劣程度。分销商不仅是物流中心，更是信息流中心。分销商可以应用大数据系统分析半导体原厂和客户的各种数据以实现更高效的跨界合作。

### 三、公司业务分析-服务智能手机龙头，业务结构优化

#### 1、服务于国内智能手机龙头企业，客户结构比较分散

公司客户以国内手机终端市场龙头企业为主。2014年、2015年、2016年公司前五名客户的销售额占同期营业收入的比例分别为31.38%，33.43%和35.57%，不存在向单个客户销售金额超过销售额50%的情况或严重依赖于少数客户的情形，降低单一客户销售变动带来的风险。

**表 3: 韦尔半导体总体业务前五名客户列表**

年份	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比 (%)
2016	1	维沃通信科技有限公司	20,840.83	9.65
		维沃移动通信(重庆)有限公司		
		维沃移动通信有限公司		
		东莞步步高教育电子产品有限公司		
		广东步步高电子科技有限公司		
	2	小米通讯技术有限公司	20,609.03	9.54
		北京小米科技有限责任公司		
		北京小米电子产品有限公司		
		东莞市金铭电子有限公司		
		东莞金卓通信科技有限公司		
3	闻泰通讯股份有限公司	11,743.96	5.44	
	WingtechGroup (HongKong) Limited			
	武汉比亚迪电子有限公司			
	比亚迪香港有限公司			
	深圳市比亚迪电子部品件有限公司			
		<b>合计</b>	<b>76,868.17</b>	<b>35.57</b>
2015	1	小米通讯技术有限公司	29,054.96	14.65
		北京小米科技有限责任公司		
		北京小米电子产品有限公司		
		东莞市金铭电子有限公司		
		东莞金卓通信科技有限公司		
	2	金立(香港)通信设备有限公司	12,223.73	6.16
		维沃通信科技有限公司		
		维沃移动通信(重庆)有限公司		
		广东步步高电子工业有限公司		
		东莞步步高教育电子产品有限公司		
3	广东步步高电子科技有限公司	8,814.74	4.44	
	广东小天才科技有限公司			
	闻泰通讯股份有限公司			
	WingtechGroup (HongKong) Limited			
	武汉比亚迪电子有限公司			
4	比亚迪香港有限公司	7,713.53	3.89	
	比亚迪股份有限公司			

年份	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比 (%)
2014		深圳市比亚迪供应链管理有限公司		
		惠州比亚迪实业有限公司		
		深圳市比亚迪电子部品件有限公司		
		比亚迪电子有限公司		
		<b>合计</b>	<b>66,302.57</b>	<b>33.43</b>
		小米通讯技术有限公司		
	1	北京小米科技有限责任公司	15,354.74	10.91
		北京小米电子产品有限公司		
		东莞市金铭电子有限公司		
	2	东莞金卓通信科技有限公司	11,823.75	8.40
		金立 (香港) 通信设备有限公司		
	3	东莞宇龙通信科技有限公司	5,873.86	4.17
		宇龙计算机通信科技 (深圳) 有限公司		
	4	江苏长电科技股份有限公司	5,724.50	4.07
	联想移动通信科技有限公司			
5	LenovoPC (HK) Limited	5,398.61	3.84	
	联想移动通信 (武汉) 有限公司			
	<b>合计</b>	<b>44,175.46</b>	<b>31.38</b>	

注：同一实际控制下的销售客户已合并列示。资料来源：招商证券、公司数据

进一步的，2014-2016 年公司前十大客户收入占主营业务收入比分别为 45.31%、46.92% 和 53.49%。2014 年、2015 年和 2016 年 (除乐视外)，公司前十大客户均为报告期期初既有客户，不存在新增情况。多年来，公司与主要客户均保持了良好的长期合作关系。报告期内，客户结构稳定，无重大变化。新增乐视客户的主要原因是，乐视于 2015 年 4 月发布首款乐视超级手机乐 1，正式进军手机领域，公司作为消费电子领域 TVS、MOSFET、电源 IC 等分立器件知名供应商，对其销售量自 2015 年起显著增加。

## 2、收入高速增长，产品结构持续优化

公司营业收入逐年增长，分别为 140,767.16 万元、198,327.12 万元和 216,076.95 万元，2015 年和 2016 年分别比上年增长 40.89% 和 8.95%。公司半导体产品设计收入占主营业务收入的比例分别为 23.69%、31.13% 和 33.04%，半导体产品分销收入占主营业务收入的比例分别为 76.31%、68.87% 和 66.96%。

TVS、MOSFET 是公司设计业务的主要产品，近三年其销售收入合计占设计业务收入的比例均在 60% 以上。2014 年 8 月和 2015 年 1 月，公司分别收购北京泰合志恒和无锡中普微，设计业务产品更加多元化，射频和卫星接收芯片收入增加，同时业务收入结构中 TVS、MOSFET 占比有所下降。

公司半导体产品分销业务的收入按照终端应用领域可划分为移动通信/数码产品、家居家电、安防电子等应用领域。其中移动通信/数码产品为重点，近三年其销售收入合计占分销业务收入的比例均在 96% 以上。

表 4：韦尔半导体营业收入结构和增速

	2014	2015	2016
营业收入			
半导体设计	33,298.18	61,382.40	71,113.56
其中：TVS	17,929.42	28,336.40	32,743.16
MOSFET	10,082.16	10,630.30	12,270.03

	2014	2015	2016
肖特基	1,978.52	2,278.68	2,073.72
电源 IC	2,588.30	7,315.47	12,498.70
射频	--	5,986.13	5,161.72
卫星直播芯片	187.85	5,622.43	5,135.98
其他	531.93	1,212.99	1,230.26
<b>半导体分销</b>	<b>107,283.39</b>	<b>135,811.27</b>	<b>144,091.19</b>
其中：移动通信/数码产品	103,198.89	131,438.81	138,725.36
家居家电	551.27	903.77	941.75
安防电子	2,776.60	2,489.51	2,814.60
其他	756.62	979.19	1,609.48
<b>合计</b>	<b>140,767.16</b>	<b>198,327.12</b>	<b>216,076.95</b>
<b>营收增速</b>			
<b>半导体设计</b>		84.34%	15.85%
其中：TVS		58.04%	15.55%
MOSFET		5.44%	15.43%
肖特基		15.17%	-8.99%
电源 IC		182.64%	70.85%
射频		-	-13.77%
卫星直播芯片		2894.58%	-8.65%
其他		128.04%	1.42%
<b>半导体分销</b>		26.59%	6.10%
其中：移动通信/数码产品		27.36%	5.54%
家居家电		63.94%	4.20%
安防电子		-10.34%	13.06%
其他		29.42%	64.37%
<b>合计</b>		<b>40.89%</b>	<b>8.95%</b>

资料来源：公司数据、招商证券

公司下游客户大部分为中国手机厂商及手机 OEM/ODM 厂商（方案商），设计及分销产品已进入小米、华为、联想、乐视、金立、VIVO、TCL、酷派、魅族、三星、海信、波导、中兴、摩托罗拉等国内知名手机品牌的供应链。受益于近年来下游消费电子行业的快速增长，尤其是国产手机厂商出货量的快速增长，公司半导体设计和分销业务产品对主要客户的销售大幅增长，公司自身业务发展与行业需求变化一致，报告期内收入增长是合理的。



图 17: 2014-2016 年公司对主要国产手机品牌的销售额变动情况

单位: 万元

手机品牌/ 方案商	2016 年	2016 年 增长额	2015 年	2015 年 增长额	2014 年	2014 年 增长额
小米	20,609.03	-8,445.93	29,054.96	13,700.25	15,354.71	10,369.68
VIVO	20,840.83	12,026.09	8,814.74	3,972.98	4,841.76	1,890.59
乐视	10,202.02	6,984.47	3,217.55	3,212.40	5.15	5.15
金立	12,759.86	536.13	12,223.73	399.98	11,823.75	-570.15
闻泰 <sup>注</sup>	11,743.96	3,248.35	8,495.61	6,694.46	1,801.15	-415.81
华勤 <sup>注</sup>	8,147.60	2,077.41	6,070.19	1,158.81	4,911.38	911.38
比亚迪 <sup>注</sup>	10,914.49	3,200.96	7,713.53	5,109.04	2,604.49	2,074.20
合计	95,217.79	19,627.48	75,590.31	34,247.92	41,342.39	14,265.04
主营业务 收入	215,204.75	18,011.08	197,193.67	56,612.10	140,581.57	30,912.91
占主营业 务收入比 例	44.25%	108.97%	38.33%	60.50%	29.41%	46.15%

注: 闻泰、华勤为行业内著名手机 ODM/OEM 厂商, 闻泰主要代工小米、华为、联想、TCL、魅族等品牌, 华勤主要代工华为等品牌, 比亚迪主要代工联想、三星、华为等品牌。

### 3、毛利率保持稳定, 成本控制和推出新品是关键

2014-2016 年, 公司主营业务收入综合毛利率分别为 18.98%、18.96%和 19.91%, 基本保持稳定。通常, 半导体、电子元器件行业的新型号产品自量产上市之日起, 销售价格都会呈持续下降的趋势, 其毛利随着时间的推移逐年下降, 最终被性能更好的产品所替代。在一个产品生命周期内, 无论半导体设计企业还是分销企业, 其利润水平主要取决于对成本的控制。具体来说, 对于半导体设计企业, 取决于对晶圆采购和封装测试加工成本的控制; 对半导体分销企业, 取决于原厂当年的销售目标、销售策略以及代理商与原厂的议价能力。

表 5: 韦尔半导体主营业务毛利构成

类别	2014 年		2015 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
半导体设计	11,239.10	42.13	19,603.49	52.42	24,325.41	56.77
其中: TVS	6,546.37	24.54	10,569.65	28.26	13,722.14	32.02
MOSFET	3,114.04	11.67	3,297.90	8.82	4,673.92	10.91
肖特基	486.37	1.82	646.16	1.73	691.06	1.61
电源 IC	1,010.67	3.79	1,869.20	5.00	3796.39	8.86
射频	--	--	1,036.35	2.77	241.25	0.56
卫星直播芯片	9.43	0.04	1,709.34	4.57	834.14	1.96
其他	72.22	0.27	474.89	1.27	362.52	0.85
半导体分销	15,439.67	57.87	17,793.12	47.58	18,527.15	43.23
合计	26,678.77	100.00	37,396.61	100.00	42,852.56	100.00

资料来源: 招商证券、公司数据

表 6: 韦尔半导体毛利率变动趋势

类别	2014 年	2015 年	2016 年
半导体设计	33.75%	31.94%	34.21%

其中: TVS	36.51%	37.30%	41.91%
MOSFET	20.89%	31.02%	38.09%
肖特基	24.58%	28.36%	33.32%
电源 IC	39.05%	25.55%	30.37%
射频	-	17.31%	4.67%
卫星直播芯片	5.02%	30.40%	16.32%
其他	13.58%	39.15%	29.47%
半导体分销	14.39%	13.10%	12.86%
主营业务毛利率	18.98%	18.96%	19.91%

资料来源: 招商证券, 公司资料

2014-2016 年, 公司半导体设计业务毛利率分别为 33.75%、31.94%和 34.21%。

2015 年, 设计业务毛利率下降 1.81 个百分点, 主要原因是 2015 年 1 月, 公司收购了无锡中普微, 具备了射频芯片的设计能力。无锡中普微在被收购前的产品与市场需求契合度较低, 竞争力较弱, 公司收购后对其产品进行重新定义和技术改进需要一定周期, 因此 2015 年射频芯片销售收入占比达到 9.75%, 而毛利率仅为 17.31%, 对公司 2015 年半导体设计业务毛利率产生一定影响。

2016 年, 设计业务毛利率提高 2.27 个百分点, 主要原因是 2015 年下半年起, 公司 TVS、MOS、电源 IC 等设计类产品技术升级速度加快, 推出百余款新型号产品并在 2016 年陆续实现销售, 新产品成本控制较好, 平均成本下降幅度大于平均售价下降幅度, 同时电源 IC 的平均售价还有所提高, 这三类主要产品毛利率较 2015 年有较大幅度提高, 同时这三类产品收入占比也由 2015 年的 75.40%提高至 80.87%。

图 18: 2014-2016 年公司 TVS、MOS、电源 IC 产品单位售价及成本

单位: 元/kpcs

时 间	项 目	TVS	变动率(%)	MOSFET	变动率(%)	电源 IC	变动率(%)
2016 年	单位售价	62.80	-2.24	134.68	-3.62	217.47	5.47
	单位成本	36.48	-9.43	83.88	-12.97	151.42	-1.36
2015 年	单位售价	64.24	-5.31	139.73	-3.42	206.19	-6.85
	单位成本	40.28	-6.48	96.38	-3.62	153.51	13.78
2014 年	单位售价	67.84	-17.80	144.69	-7.21	221.35	-0.75
	单位成本	43.07	-13.84	100.00	-4.03	134.92	-0.81

公司分销业务代理的产品为国内外知名品牌的半导体产品。报告期内, 公司毛利总额稳定增长, 毛利率水平略有下降, 业务的快速扩张使公司面临更大的竞争压力, 因而公司对部分产品价格下降幅度大于采购价格下降幅度, 但公司凭借分销业务较强的竞争优势, 与同行业上市公司相比毛利率仍处于较高水平。此外, 分销业务毛利率还受产品生命周期、供应商的市场推广策略等因素影响。

图 19: 半导体设计业务与同行业上市公司的主营业务毛利率相比较情况

单位: %

公司名称	2016 年		2015 年		2014 年	
	毛利率	增长率	毛利率	增长率	毛利率	增长率
中颖电子	N/A	N/A	42.33	16.26	36.41	-2.20
欧比特	N/A	N/A	39.47	-13.75	45.76	-2.62
晓程科技	N/A	N/A	48.71	2.42	47.56	-9.06
国民技术	N/A	N/A	35.65	-9.01	39.18	2.86
平均	N/A	N/A	41.54	-1.63	42.23	-3.25
上海韦尔	34.21	7.11	31.94	-5.36	33.75	-8.71

资料来源: 招商证券

图 20: 半导体分销业务与同行业上市公司的主营业务毛利率相比较情况

单位: %

公司名称	2016 年	2015 年	2014 年
力源信息	11.60	15.29	14.88
大联大	N/A	4.16	4.53
AVT	N/A	11.36	11.35
润欣科技	10.66	11.87	11.80
平均	N/A	10.67	10.64
上海韦尔	12.86	13.10	14.39

注: 1、AVT (安富利)、大联大均为海外的电子分销商, 力源信息、润欣科技为国内的半导体产品分销商。

2、由于会计政策的不同, AVT 所用年度财务数据与其他公司财务数据存在会计期间上的差异。

资料来源: 招商证券

## 4、新技术、智能化、互联网思维和大数据运用是主要看点

### 半导体设计行业: 技术的研发与创新是重点

**1) 借助新技术, 新型半导体分立器件不断涌现:** 分立器件产品已应用了 CAD 设计、离子注入、多层金属化、亚微米光刻等先进工艺技术, 这些技术都将推动分立器件市场的持续发展, 未来伴随着移动智能终端、4G 网络、物联网等新兴行业的发展, 新型半导体分立器件将不断涌现, 在替代原有市场应用的同时, 将持续开拓新兴应用领域。

**2) 集成电路行业产品技术仍处于成长期:** 对于处理器来说, 未来发展方向将以多核结构为主; 对于存储器来说, 将以更小的工艺尺寸和更高级的封装形式为主; 对于模拟芯片和专用集成电路等产品来说, 更注重功能方面的发展。此外, 集成电路产品已经由提供参考设计 (ReferenceDesign) 向客户提供完整解决方案 (TotalSolution) 发展, 这不仅缩短了下游厂商的生产周期, 更降低了整机厂商的技术门槛。

### 半导体分销行业: 重视新领域和新工具的出现

**3) 智能化将进一步催生商机:** 伴随着安防产业走向智能时代, 物联网跨入发展黄金期, 以及 LED 转向满足更高端的智能照明需求, 这些领域未来将成为半导体分销的重点领域之一。

**4) 互联网思维促进商业模式创新:** 互联网带来的信息直通会让传统的半导体元器件分销行业越来越边缘化, 客户和供应商直接交易的条件越来越成熟, 传统分销模式逐步弱化。半导体分销商可能找到新阶段互联网模式, 比如半导体电商模式、跨界合作模式等。

**5) 大数据应用实现高效跨界合作:** 大数据统计和分析的能力将直接影响半导体元器件分销商的进销存优劣程度。分销商不仅是物流中心, 更是信息流中心。分销商可以应用大数据系统分析半导体原厂和客户的各种数据以实现更高效的跨界合作。

## 四、募投项目分析

本次募集资金投资项目紧密围绕公司的主营业务, 是公司依据未来发展规划作出的战略性安排, 募集资金投资项目“高性能分立器件的研发升级项目”、“IC 系列的升级研发项目”、“射频元器件研发及产业化项目”以及“卫星直播、地面无线接收芯片研发

及产业化项目”均为公司现有产品的升级及扩充，将有助于公司提升自身产品竞争力，使公司在保持现有业务市场占有率的基础上，继续保持产品竞争力。

**表 7: 韦尔半导体 IPO 募投项目**

项目名称	投资总额 (万元)	拟使用募集资金 (万元)
高性能分立器件的研发升级项目	13,575.54	7,028.39
IC 系列的升级研发项目	11,105.76	5,749.72
射频元器件研发及产业化项目	8,222.39	4,256.93
卫星直播、地面无线接收芯片研发及产	13,713.26	7,099.68
<b>合计</b>	<b>46,616.95</b>	<b>24,134.70</b>

资料来源：公司数据，招商证券

**高性能分立器件的研发升级项目：**预计达产后可实现年收入 37,466.25 万元，年均净利润总额 6,189.37 万元，毛利率 36%。项目投资财务内部收益率为 16.90%（税后），项目投资回收期为 6.79 年（含建设期，税后动态）。

**IC 系列的升级研发项目：**预计达产后可实现年销售收入 29,495.40 万元，年均净利润总额 6,130.17 万元，毛利率 39.19%。项目投资财务内部收益率为 25.01%（税后），项目投资回收期为 7.22 年（税后动态）。

**射频元器件研发及产业化项目：**预计达产后可实现年销售收入 16,848.78 万元，年均净利润总额 3,731.43 万元，毛利率 49.87%。项目投资财务内部收益率为 22.35%（税后），项目投资回收期为 6.45 年（税后动态）。

**卫星直播、地面无线接收芯片研发及产业化项目：**预计达产后可实现年销售收入 20,039.14 万元，年均净利润总额 3,659.16 万元，毛利率 39.87%。项目投资财务内部收益率为 13.60%（税后），项目投资回收期为 6.86 年（税后动态）。

## 五、估值、投资建议与风险因素

在国家大力扶持国内半导体产业、IC 设计能力持续提升的大背景下，公司迎来发展黄金时期。随着公司巩固主导产品地位，进一步加大分立器件、IC 系列、射频和卫星直播芯片的相关投入，公司业绩有望稳步提升。预估公司 16/17/18 年 EPS 为 0.44/0.55/0.71 元，给予 35-40 倍 PE，合理股价在 15.4-17.6 元。

**风险提示：**大客户流失；高端人才流失；市场竞争加剧

附：财务预测表

资产负债表

	2015	2016	2017E	2018E	2019E
<b>流动资产</b>	1146	1289	1370	1606	1983
现金	157	166	181	212	305
交易性投资	0	0	0	0	0
应收票据	31	48	53	62	75
应收款项	580	664	700	823	993
其它应收款	12	14	15	18	22
存货	279	328	346	404	484
其他	86	68	74	87	104
<b>非流动资产</b>	322	357	405	450	490
长期股权投资	0	0	0	0	0
固定资产	103	162	212	259	301
无形资产	13	24	22	20	18
其他	206	171	171	171	171
<b>资产总计</b>	<b>1468</b>	<b>1646</b>	<b>1776</b>	<b>2055</b>	<b>2473</b>
<b>流动负债</b>	813	833	941	1064	1275
短期借款	483	554	642	720	871
应付账款	204	187	203	237	283
预收账款	4	5	5	6	7
其他	122	87	91	101	114
<b>长期负债</b>	3	4	4	4	4
长期借款	1	0	0	0	0
其他	2	4	4	4	4
<b>负债合计</b>	816	837	944	1067	1279
股本	144	374	416	416	416
资本公积金	162	28	28	28	28
留存收益	337	406	400	574	800
少数股东权益	10	0	-13	-29	-51
归属于母公司所有者权益	642	809	844	1018	1244
<b>负债及权益合计</b>	<b>1468</b>	<b>1646</b>	<b>1776</b>	<b>2055</b>	<b>2473</b>

现金流量表

	2015	2016	2017E	2018E	2019E
<b>经营活动现金流</b>	(47)	70	180	117	127
净利润	115	142	181	228	295
折旧摊销	13	19	18	22	27
财务费用	26	36	34	39	46
投资收益	0	0	0	0	0
营运资金变动	(189)	(109)	(47)	(166)	(230)
其它	(12)	(18)	(6)	(6)	16
<b>投资活动现金流</b>	(35)	(93)	(71)	(71)	(71)
资本支出	(27)	(88)	(71)	(71)	(71)
其他投资	-8	-5	0	0	0
<b>筹资活动现金流</b>	119	14	(93)	(15)	37
借款变动	62	(63)	0	0	0
普通股增加	0	230	42	0	0
资本公积增加	7	(134)	0	0	0
股利分配	(72)	(72)	(187)	(54)	(68)
其他	122	53	52	39	105
<b>现金净增加额</b>	38	(9)	16	30	93

资料来源：公司数据、招商证券

利润表

	2015	2016	2017E	2018E	2019E
<b>营业收入</b>	1983	2161	2347	2758	3329
营业成本	1601	1726	1869	2181	2611
营业税金及附加	3	3	4	4	5
营业费用	61	62	68	80	96
管理费用	164	187	203	238	288
财务费用	27	34	34	39	46
资产减值损失	15	19	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0
<b>营业利润</b>	112	129	169	215	283
营业外收入	13	14	14	14	14
营业外支出	1	2	2	2	2
<b>利润总额</b>	124	142	182	228	295
所得税	17	10	13	17	22
<b>净利润</b>	108	131	168	211	274
少数股东损益	-8	-10	-13	-16	-21
<b>归属于母公司净利润</b>	115	142	181	228	295
<b>EPS (元)</b>	<b>0.80</b>	<b>0.38</b>	<b>0.44</b>	<b>0.55</b>	<b>0.71</b>

主要财务比率

	2015	2016	2017E	2018E	2019E
<b>年成长率</b>					
营业收入	41%	9%	9%	18%	21%
营业利润	10%	16%	31%	27%	31%
净利润	18%	23%	28%	25%	30%
<b>获利能力</b>					
毛利率	19.3%	20.1%	20.4%	20.9%	21.6%
净利率	5.8%	6.6%	7.7%	8.3%	8.9%
ROE	18.0%	17.5%	21.5%	22.4%	23.7%
ROIC	10.1%	11.1%	12.8%	13.8%	14.7%
<b>偿债能力</b>					
资产负债率	55.6%	50.8%	53.2%	51.9%	51.7%
净负债比率	37.2%	33.7%	36.1%	35.0%	35.2%
流动比率	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6
速动比率	1.1	1.2	1.1	1.1	1.2
<b>营运能力</b>					
资产周转率	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3
存货周转率	6.2	5.7	5.5	5.8	5.9
应收帐款周转率	4.0	3.5	3.4	3.6	3.7
应付帐款周转率	8.9	8.8	9.6	9.9	10.0
<b>每股资料 (元)</b>					
每股收益	0.80	0.38	0.44	0.55	0.71
每股经营现金	-0.32	0.19	0.43	0.28	0.31
每股净资产	4.46	2.16	2.03	2.45	2.99
每股股利	0.50	0.50	0.13	0.16	0.21
<b>估值比率</b>					
PE	31.8	67.4	58.5	46.6	36.0
PB	5.7	11.8	12.6	10.4	8.5
EV/EBITDA					

## 分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

**鄢凡**，北京大学信息管理、经济学双学士，光华管理学院硕士，7年证券从业经验，08-11年在中信证券，11年加盟招商证券，现任电子行业首席分析师。09/11/12/14/15年《新财富》电子行业最佳分析师第五、二、五、二和二名，10/11/12/14/15年《水晶球》电子行业第四、二、五、一和二名，10/14/15年《金牛奖》TMT/电子行业第一、二和五名。

**马鹏清**，上海交通大学工学本硕，金融学学士，2015年加入招商证券，任电子行业分析师，之前就任国金证券交通运输、电子行业分析师。15年所在团队获得《新财富》电子行业最佳分析师第二名，《水晶球》电子行业第二名，《金牛奖》TMT/电子行业第五名。

**李学来**，中科院上海微系统与信息技术研究所微电子学博士，2年半导体行业工作经验，2年证券从业经验，2016年3月加入招商证券，任电子行业分析师，之前就任东北证券电子行业分析师。

**兰飞**，复旦大学微电子与固体电子学硕士，曾任美国国家仪器应用工程师、区域销售经理，近6年集成电路、电子制造产业经验，2016年6月加入招商电子团队，任电子行业分析师。

**涂围**，北京大学金融学硕士，浙江大学光电信息工程学学士，2016年7月加入招商证券，任电子行业分析师。

## 投资评级定义

### 公司短期评级

以报告日起6个月内，公司股价相对同期市场基准（沪深300指数）的表现为标准：

强烈推荐：公司股价涨幅超基准指数20%以上

审慎推荐：公司股价涨幅超基准指数5-20%之间

中性：公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间

回避：公司股价表现弱于基准指数5%以上

### 公司长期评级

A：公司长期竞争力高于行业平均水平

B：公司长期竞争力与行业平均水平一致

C：公司长期竞争力低于行业平均水平

### 行业投资评级

以报告日起6个月内，行业指数相对于同期市场基准（沪深300指数）的表现为标准：

推荐：行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数

中性：行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数

回避：行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

## 重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，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。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。