

深圳电子元器件产业发展研究 分析报告

（本研究报告有完整的逻辑框架，数据内容详实，
参考和实用价值高！）

1 深圳电子元器件产业发展现状.....	23
1.1 产业结构.....	23
1.2 产品总量.....	24
1.3 大企业竞争态势.....	25
2 深圳新型电子元器件产业现状及趋势.....	26
2.1 深圳新型电子元器件产业运行状况.....	26
2.1.1 产业规模.....	26
2.1.2 市场格局.....	27
2.2 深圳新型电子元器件关键技术与趋势.....	29
2.2.1 微小型表面贴装元器件.....	30
2.2.2 印制电路板.....	33
2.2.3 新型传感器.....	35
2.2.4 新型绿色电池.....	36
3 深圳电子元器件产业发展 SWOT 分析.....	39
3.1 深圳电子元器件产业发展优势（S）分析.....	39
3.1.1 国家政策扶持，资本市场发力.....	39
3.1.2 产业基础良好，产业链较为完整.....	39
3.1.3 产品类别齐全，企业实力较强.....	40
3.1.4 积极创新，构建核心技术水平.....	42
3.2 深圳电子元器件产业发展劣势（W）分析.....	42
3.2.1 产业内部结构有待优化.....	42
3.2.2 研发创新性与前瞻性欠缺.....	43

3.2.3 企业体量小，高端元器件仍依赖进口.....	44.....
3.3 深圳电子元器件产业发展机会（O）分析.....	44.....
3.3.1 中国国际地位提升，国际巨头云集.....	44.....
3.3.2 智能硬件等新领域将成为下一个爆发点.....	45.....
3.3.3 创客浪潮为行业发展提供技术创新资源.....	45.....
3.4 深圳电子元器件产业发展威胁（T）分析.....	46.....
3.4.1 全球经济低迷影响中国电子市场需求.....	46.....
3.4.2 后智能手机时代的应用终端拉动减弱.....	46.....
3.4.3 基础研究缺乏重视导致发展后劲不足.....	47.....
第4部分：深圳电子元器件产业发展思路与建议.....	48.....
1 已有相关政策参考.....	48.....
1.1 国家相关政策.....	48.....
1.2 深圳相关政策.....	49.....
2 深圳电子元器件产业发展方向与目标.....	50.....
3 深圳电子元器件产业发展思路与建议.....	52.....
3.3.1 加快突破关键核心技术，抢占产业战略制高点...	52
3.3.2 创建技术创新体系，加快推进产业化水平.....	53.....
3.3.3 打造专业化园区，打造高端电子元器件产业集群.	54
3.3.4 促进产业与资本市场对接，构建多元化投融资体系	54.....

序 言

中国已成为全球电子元器件产业最重要市场。中国在传感器、模拟及分立器件上都是全球第一大市场，分别消费了全球出货量的 50%、41% 及 40%。2015 年，受益于国家政策扶持及产业资本持续投入，在全球市场低景气背景下，中国半导体依然保持了较快的增长，行业规模维持了 20% 以上的增长，全年销售额约为 6322 亿元，占全球比重达到 30% 左右。

深圳发展电子元器件产业得天独厚。深圳是全国最大的 IC 产品消费市场，拥有全国最大的消费电子市场流通的渠道，也是七个国家集成电路设计产业化基地之一，芯片的消费和设计方面在全国遥遥领先。在新型元器件产业技术方面，深圳已经形成了一批拥有国际先进水平的元器件产品生产基地，产业规模逐年扩大。深圳电子元件生产和应用中，电阻器、电容器、电感器片式化率较高，目前已超过 90%，片式电阻及片式电阻网络用的瓷基片也已开始生产。

随着电子元器件行业的制造工艺也在不断进步，以片式化、微型化、高频化、模块化、低功耗、响应速率快、高精度等为代表特征的新型电子元器件逐渐成为电子元器件行业的主流。基于下游行业形成的市场需求新特点，电子元器件正在向超微化、数字化、智能化、绿色化方向发展，电子

元器件行业发展前景乐观。

进入 2016 年，在“中国制造”转型升级和“互联网+”格局下，电子元器件的新工艺、新技术、新材料和新兴商业模式将再一次深刻影响电子元器件产业发展的演进方向和发展进程。希望本报告能为深圳市电子元器件产业主管部门总结、研判电子元器件产业发展态势，制定本地电子元器件产业政策提供有益参考。

第 1 部分：全球电子元器件产业发展现状及趋势

1 全球电子元器件产业发展现状

1.1 产业规模

全球范围内电子元器件产业已是显著的周期性产业，与宏观经济保持较高的正相关性。自 2008 年次贷危机以来，全球电子元器件产业下滑，2009 年滑入低谷，SIA（美国半导体产业协会）数据显示，当年全球半导体销售额为 2263 亿美元。随后，智能手机时代来临，2010 年全球半导体销售额大幅上涨 31.82%。至 2015 年，全球半导体产业达到了 3373 亿美元的创纪录销售业绩，增速为 0.44%。

图 1 2002-2015 年全球半导体销售额及增速（单位：亿美元，%）



数据来源：SIA（美国半导体产业协会）

图 2 2015.1-2015.12全球半导体月度销售额及增速（单位：亿美元，%）



数据来源：SIA（美国半导体产业协会）

受到去库存影响，半导体行业销售增速自 2014 年 12 月开始出现下降，并将这一态势延续至 2015 年。可以看到，同时受全球宏观经济复苏低迷影响，目前全球范围内半导体行业景气度偏弱。自 2015 年 7 月份开始，全球半导体销售额同比增速由正转负，结束了 2 年多的强势增长势头。SIA 公布数据显示，2015 年 12 月全球半导体销售额为 276 亿美元，同比下降 4.37%，环比下降 3.0%，下降幅度较 11 月份有所收窄。从累计数据来看，2015 年全年全球半导体销售额为 3373 亿美元，较 14 年小幅增长 0.44%。

1.2 区域竞争格局

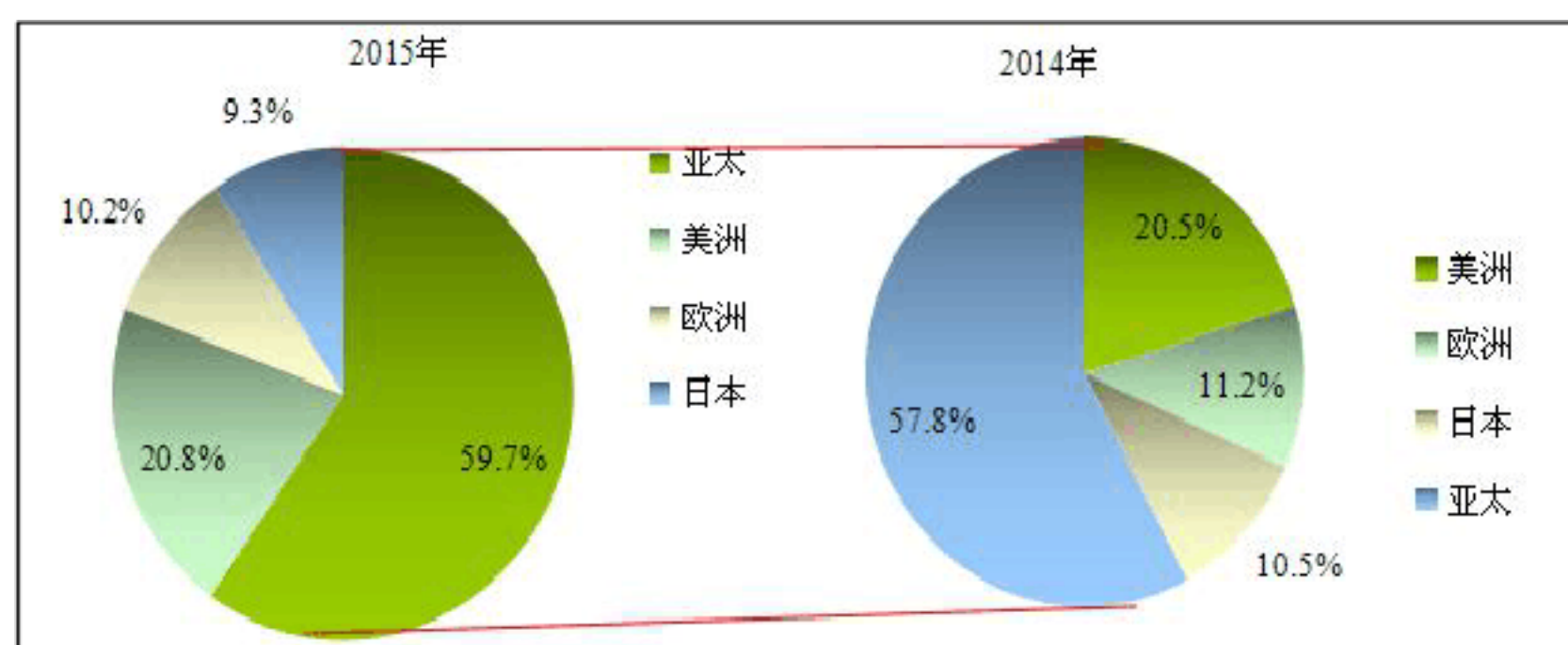
近年来，全球电子元器件产业呈现出从发达国家向劳动力成本具有比较优势的亚太地区发展中国家转移和扩散的

趋势。

从区域分布来看，2015 年以大中华区为代表的亚太市场的半导体行业销售额继续维持增长态势，全年同比增长 4.4%，全球占比达到近六成，且所占比例较 14 年同期增长了 1.8 个点。

从 2005 年以来，中国就一直是全球最大的 IC 市场。从 2015 年 11 月份数据来看，中国的半导体销售额首次在 5 个区域中跃居榜首，达到 86.78 亿美元（以前，SIA 一直将全球分成 4 个地区发布半导体销售额。从 2015 年 3 月开始公布中国的销售额，变成了 5 个地区）。

图 3 2014/2015 年全球半导体销售额区域分布图（单位：%）



数据来源：SIA（美国半导体产业协会）

美洲市场由于美国经济复苏稳健，半导体行业销售额仍实现了小幅增长，2015 年销售额达到 701 亿美元，全球占比为 20.8%。欧洲和日本市场由于经济弱势，半导体表现差强人意，全年销售额分别为 345、313 亿美元，全球占比分别为 10.2% 和 9.3%。

1.3 企业竞争格局

国际市场研究机构 Gartner 报告指出，2015 年全球前 25 家半导体厂商营收占比达到 73.2%，较上年高出 0.2%；全球前十大半导体厂商营收占比为 54%，排在前两位的仍然是 Intel 和三星，2015 年合计占比超过了 25%。

受到手机、电脑等主要电子产品需求疲软、美元强势及库存升高等因素影响，前十大半导体厂商中以高通（Qualcomm）和美光（Micron）营收降幅最大，分别达到 17.4% 和 11.2%。而韩系厂商成了 2015 年大赢家，三星和 SK 营收均较 14 年同期实现增长。

具体来看，2015 年 Intel 收购了 Altera 以 517 亿美元的营收继续坐上龙头宝座，但相较 14 年的 514 亿美元下滑了 1.2%。紧随其后的三星营收 389 亿美元，相较 14 年的 347 亿美元增长了 11.8%，与 Intel 的差距在缩小。

SK Hynix 位列第三，是纯代工晶圆厂，排名晋升了两位。排名第四的是高通，营收下滑了 17.4%，从第三被挤到第四。排名前十位中，Micron、Texas、Toshiba、Broadcom、STM 排名没变化，分别位于第六、七、八、九位，营收均有所下滑。排名第十的是 Infineon 首次进入前十名，2015 年营收增长了 16.5%。

表 1 2015 年全球前十大半导体厂商排名（单位：亿美元，%）

2015 年排名	半导体厂商	2015 年营收	2015 年市占率（%）
1	Intel	517.09	15.5%
2	Samsung Electronics	388.55	11.6%
3	SK Hynix	164.94	4.9%
4	Qualcomm	159.36	4.8%
5	Micron Technology	144.48	4.3%
6	Texas Instrments	115.33	3.5%
7	Toshiba	96.22	2.9%
8	Broadcom	84.19	2.5%
9	STMicroelectronics	68.9	2.1%
10	Infineon Technologies	66.3	2.0%

数据来源：Gartner，华强北指数整理

2 全球电子元器件产业发展趋势

产业进入新型电子元器件时代，产品结构大调整。随着技术创新的发展，全球电子元器件正进入以新型电子元器件为主体的新一代电子元器件时代，它将基本上取代传统元器件。电子元器件门类和品种之间呈现出新的相互竞争、相互消长的关系，产品结构实现大调整，逐渐呈片式化趋势。以电容器为例，电容器由小型化时代的瓷介、薄膜介质（含多种薄膜）、铝电解电容器三大电容器为主，小类繁多的产品结构，变成以片式多层瓷介电容器占主要比例，钽电解电容器急剧增长，铝电解电容器和薄膜介质电容器所占比例下降，可变和微调电容器量在下降，云母、纸介和一些有机薄膜介质、管状瓷介等可能要淘汰；高频特性及耐温不易解决

和卷绕式结构的电容器下降幅度大；但卷绕式结构的薄膜介质电容器在电力电子、家电中如变频电源稳压器中的市场发展有新的空间。新型平板显示器件将逐步成为显示器件发展的主流产品。TFT-LCD、PDP、OLED 将向 CRT 传统市场冲击，它们之间也有一番激烈竞争。电声器件产品结构将改变。与显示器件相辅相成的音频器件，虽然国外重视，但国内过去不够重视，随着移动通信手机、多媒体技术的普及，光盘和家庭剧院发展，国内人们音乐素质的提高，高品质的电声器件、组合件和音箱将成为新的增长点，将改变现有的电声器件的产品结构。

IC 制造工艺趋向高密集度，全球开始迈入 1x 纳米量产。芯片制造工艺在 1995 年以后，经历了从 0.5 微米到 28nm。至 2014 年 8 月英特尔量产世界首款 14nm Broadwell 处理器，自此英特尔进入 14nm 量产阶段。继英特尔之后，顺利传出 1x 纳米量产消息的是三星。随后，台积电于 2015 年二季度量产 16nm FinFET 强效版制程。在中国市场，中芯国际是大陆最大的代工企业，必然是衡量中国半导体制造的标杆。中芯国际于 2015 年与华为、高通和 IMEC 联合投资成立新公司研发 14nm 技术。

第 2 部分：中国电子元器件产业发展现状与趋势

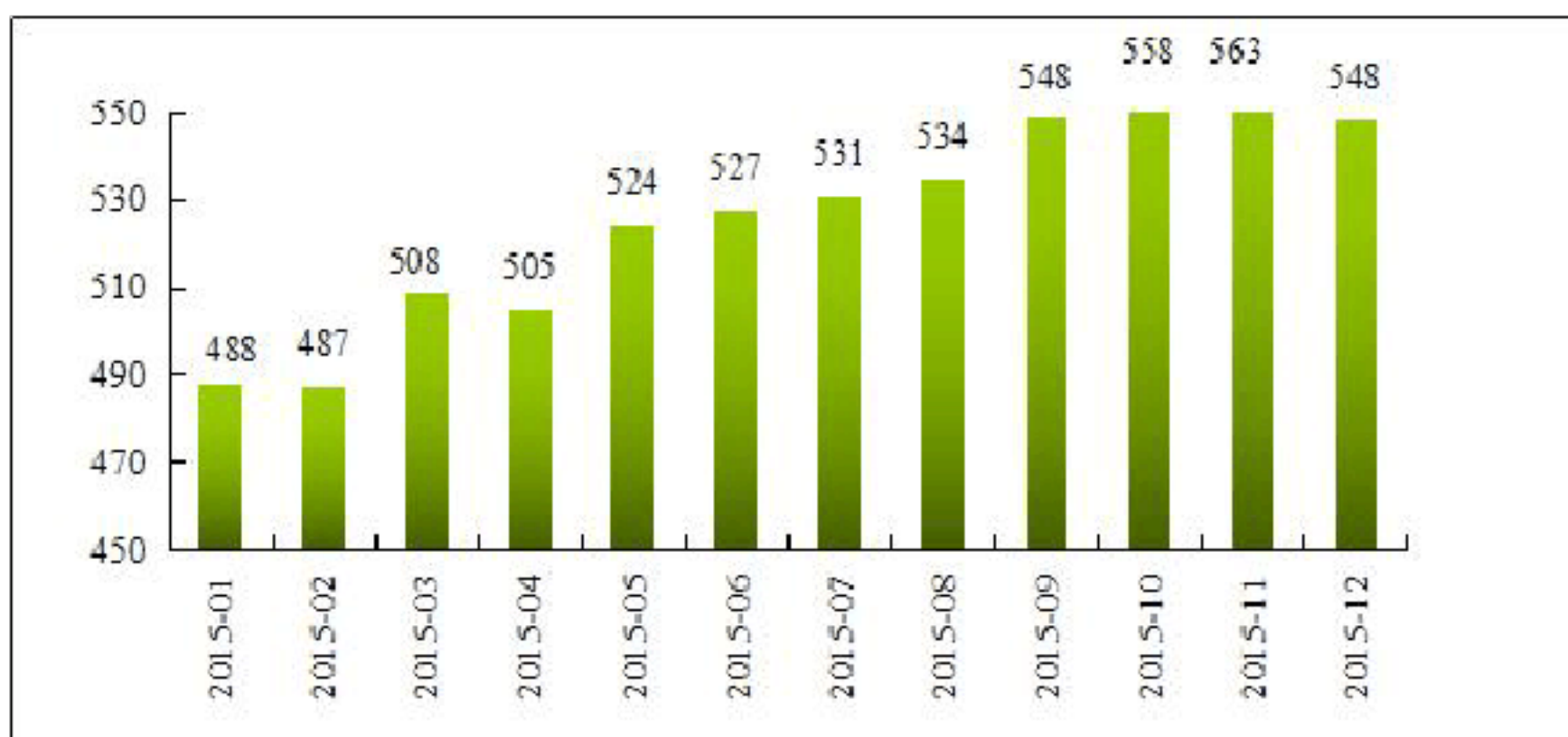
1 中国电子元器件产业发展现状

1.1 产业规模

全球半导体产业正向大陆转移，台积电、联电、力晶等大厂正纷纷在大陆建厂，中国已是全球重要市场。中国在传感器、模拟及分立器件上都是全球第一大市场，分别消费了全球出货量的 50%、41% 及 40%。

2015 年，受益于国家政策扶持及产业资本持续投入，在全球市场低景气背景下，中国半导体依然保持了较快的增长，行业规模维持了 20% 以上的增长，全年销售额约为 6322 亿元(以 2015 年 12 月 31 日美元对人民币汇率 6.4896 计算)，占全球比重达到 30% 左右。

图 4 2015 年 1-12 月中国半导体月度销售额及增速（单位：亿元）



数据来源：SIA（美国半导体产业协会）

从进出口方面来看，2000 年中国电子元器件出口额的全球占比仅为 2.1%，至 2013 年达到 19.8%，占比超越台湾地

区。据工信部统计数据显示，2015 年中国电子元件进出口额分别为 480、808 亿美元，贸易顺差为 328 亿美元；电子器件进出口额分别为 2994、1399 亿美元，贸易逆差分别为 1595 亿美元。其中，集成电路自 2013 年起超越石油成为第一进口商品，对外依存度超过 60%。

1.2 产业竞争格局

目前，国内电子元器件行业已基本为完全竞争格局，行业集中度低，同质化竞争严重。2014 年，全国规模以上电子元件制造企业数量为 5201 家，全国规模以上电子器件制造企业数量为 2554 家。

从集中度来看，2014 年我国电子元件制造行业实现销售收入 14745.62 亿元，电子元件百强共完成营业收入 2423 亿元，CR100 为 16.43%，CR10 为 9.23%，CR3 仅为 5.31%。其中，排名首位的亨通集团实现营业收入 381 亿元，占全国比例为 2.58%；居第二位的是富通集团，营业收入为 202 亿元，占全国比例为 1.37%；紧随其后的是中天科技，营业收入也达到 200 亿元，占全国比例为 1.36%。

同样的，以 IC 设计业为例。2015 年我国十大 IC 设计企业的销售总额为 540 亿元，占全行业销售总和的比例为 43.79%，较上年的 41.33% 上升了 2.46 个百分点，产业集中度得到了提高，但是相对于美国硅谷的超过 80% 和中国台湾地区的超过 70%。相较于跨国 IC 业者，目前成长中的中国

IC 厂商基本上都依附于某一领域的优势，在细分产业中发展迅速，尤其是在手机、智慧卡领域具备了全球化的竞争力。但整体来看，中国还缺少像德州仪器(TI)、意法半导体(ST)与英飞凌(Infineon)等拥有完整产品组合的公司。

1.3 区域竞争格局

目前国内电子元器件产业已初步形成以长三角、珠三角、环渤海三大核心区域聚集发展的产业空间格局。其中，包括上海、江苏、浙江在内的长三角地区拥有完善的产业链优势，是国内晶圆制造、封测企业最为集中的区域，目前国内 55% 的集成电路制造企业、80% 的封测企业以及 50% 左右的集成电路设计企业都集中在长三角地区。以广州、深圳、珠海为核心的珠三角地区具有强大的市场需求和销售渠道体系优势，目前全国电子元器件分销商 2/3 的企业总部在深圳，尤其是“中国电子第一街”的华强北成为全国电子信息产业的风向标。以北京为代表的环渤海地区拥有高效和科研单位集中的知识优势，在技术研发、集成电路设计、芯片制造、封测、设备和材料方面具有良好基础。而随着封测从长三角向低成本的中西部地区转移，甘肃、四川、武汉、合肥等地将是重点承接地。目前，甘肃已形成了以集成电路封测为核心，成都英特尔工厂已成为亚洲最大的芯片封测厂。

表 2 2014-2015 年中国各区域集成电路设计产业规模情况（单位：亿元，%）

区域	2014 年	2015 年	2015 年占比	2015 年增长
长三角	394.65	425.84	34.50%	7.90%
珠三角	301.18	439.92	35.65%	46.07%
环渤海	224.72	295.21	23.92%	31.37%
中西部	61.94	73.19	5.93%	18.16%
总计	982.49	1234.16	100.00%	25.62%

数据来源：CSIA（中国半导体产业协会）

以集成电路设计产业为例，2015 年各地区的产业规模更趋平衡，长三角和珠三角地区的产业规模几乎相当。2015 年除长三角地区的发展速度降到个位数外，珠三角、环渤海和中西部地区仍保持了 2 位数的增长。珠三角的产业规模全国占比达到 35.65%，比 2014 年的 30.63% 提升了 5.02 个百分点，取代长三角地区占据全国龙头地位；长三角产业规模占全国的比重为 34.5%，比 2014 年的 40.17% 下降 5.67 个百分点。环渤海产业规模占全国的比重为 23.92%，比 2014 年的 22.87% 提升了 1.05 个百分点；中西部地区产业规模占全国的比重为 5.9%，比 2014 年的 6.3% 降低了 0.4 个百分点。

2 中国电子元器件应用市场规模与趋势

2.1 消费电子

2015 年在全球经济增长疲软的大环境下，消费电子市场依旧保持了平稳增长。其中，智能手机继续占据主导地位，成为消费市场增长的重要引擎；PC 和笔记本虽然整体规模

可观，但没能扭转销售颓势，平板电脑出货量也呈下滑态势；可穿戴设备成长迅猛，成为市场热点。

大尺寸是平板电脑未来发展方向。随着电子产品的不断推陈出新，市场对于平板电脑的需求正在逐渐消退，平板电脑的增速已从 2012、2013 年的 81.8% 大幅滑落至 2014 年的 5.1%，2015 年则只有 2% 左右的微幅增长。受大尺寸智能手机的压力，2015 年平板电脑中受冲击最大的为屏幕尺寸介于 7.0-8.9 吋之间的设备，同比降幅超过 20%；而 9 寸以上设备呈逆势上涨，同比涨幅超过 10%。预计，2016 年随着市场逐渐趋于平稳，降幅会逐渐缩小，市场将继续向 9 寸以上平板设备倾斜，平板电脑市场产品结构将会得到新一轮调整。

智能手机市场提升空间有限，新技术有望带来惊喜。智能手机是最大的消费电子市场，并且有效拉动超 60% 的 IC 需求。可以说，手机决定了电子行业的景气度。在 2010-2013 年，全球智能手机需求大幅爆发，2014 年起，智能手机增速逐步放缓，2015 年智能手机出货动能持续减缓，年增速缩至 9.7%（TrendForce 最新报告显示）。中国智能手机出货虽然同步转弱，但仍高于全球的表现，年增速为 17%。同时由于机型的不断创新，仅仅能使零组件成本小幅增长，对于出货量占绝大多数、创新又不足的中低端手机而言，零组件成本的下滑不可避免。总体而言，智能手机的零组件价格已呈现下滑态势。

图 5 2010-2015 年中国智能手机出货量及增长率（单位：亿部，%）



数据来源：工信部，华强北指数整理

目前全球已经迈入了“后智能手机时代”。美国市场研究机构 eMarketer 的数据显示，2015 年全球手机渗透率已经超过 60%。来自腾讯企鹅智库发布报告显示，2015 年中国成人智能手机渗透率已达 43.1%。随着智能手机产业链渐趋成熟和市场竞争日益激烈，2016 年智能手机将转战中高端市场，ForceTouch、AMOLED、裸眼和曲面屏触控和显示技术将有望带来惊喜，智能手机的升级将主要在于触摸屏、摄像头、指纹识别等传感器和集成电路等方面。未来，手机能否带来电子元器件重大升级或能否有新智能硬件赶超手机决定了电子元器件行业的景气走向。

2.2 汽车电子

全球汽车电子发展早已开始，但由于涉及的零部件领域众多，各细分领域处于不同的阶段。整体而言，当前车身电子（包括连接器、车灯等）已经具备实质产能，处于生产高

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/328100131035006047>