

## vivo 与三星联合研发 5G 芯片, 加速产业发展

——电子行业周观点 (11.04-11.10)

强于大市 (维持)

日期: 2019 年 11 月 11 日

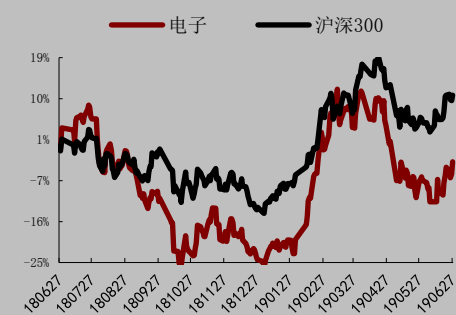
### 行业核心观点:

上周电子指数上涨 2.75%, 跑赢沪深 300 指数 2.23 个百分点, 子行业中电子制造 II 和电子零部件制造表现较好, 分别上涨 5.12% 和 5.44%。日前, vivo 联合三星展示了双模 5G AI 芯片联合研发成果——Exynos 980, 凝聚双方技术创新和优势, 集成出众的双模 5G 和 AI 能力, 很大程度上丰富了 5G 终端选择, 加速了 5G 行业的发展普及和产业化进程。我国 5G 技术领跑全球, 物联网飞速发展产生巨大的半导体产品需求, 我国产业政策力度加大, 集成电路产业基金超预期设立, 伴随着较低的劳动力成本、巨大的消费市场和智能手机产业兴起, 预计将承接第三次半导体产业转移, 国产半导体公司将迎来发展的春天。因此, 继续关注反转信号, 同时考虑到中美关系不断变化, 建议关注细分板块龙头的国产替代机会。

### 投资要点:

- **vivo 与三星联合研发双模 5G AI 芯片, X30 系列将率先搭载:** vivo 联合三星展示了双模 5G AI 芯片联合研发成果——Exynos 980, 凝聚了三星与 vivo 的技术创新优势, 集成出众的双模 5G 和 AI 能力, 加速了 5G 行业的发展普及和产业化进程。vivo 参与产业链更上游的技术研发, 目前已在芯片端实现突破, 三星深耕移动 SoC 多年, 在半导体已经成功在高端市场上确立了领军地位, 双方结合很大程度上丰富了 5G 终端选择, 为更多消费者带来更丰富的 5G 体验。
- **中国科技进口额达 4490 亿美元, 半导体占 70%:** 国际投行在深圳发布两份报告显示: 科技占中国进口的比重高达 21%, 2018 年进口额高达 4490 亿美元, 同比增长 19%。科技已成为中国进口中的第一大构成要素, 在科技进口产品中, 半导体进口是迄今为止占比最大的类别 (约占 70%, 达 3110 亿美元)。我国政府自 2000 年以来出台了多项政策举措, 促进国内科技产业的蓬勃发展。目前, 中国已在电信设备、硬件制造、显示器、多个关键组件方面取得了多项成功, 并在以手机和消费品领域为主的集成电路设计方面积累了一些成功经验。在国家政策大力支持和产业第三次转移的情况下, 国产半导体公司将迎来发展的春天。
- **风险因素:** 行业景气度不及预期的风险; 国内外政策变动风险

### 电子行业相对沪深 300 指数表



数据来源: WIND, 万联证券研究所

数据截止日期: 2019 年 11 月 11 日

### 相关研究

- 万联证券研究所 20191107\_公司跟踪报告\_AAA\_下游需求回暖驱动 Q3 业绩超预期
- 万联证券研究所 20191107\_公司跟踪报告\_AAA\_业绩略低于预期, 家电 MCU 长期向好
- 万联证券研究所 20191104\_电子行业周观点\_AAA\_华为热度依旧, 半导体景气度或将回升

分析师: 宋江波

执业证书编号: S0270516070001

电话: 02160883490

邮箱: songjb@wlzq.com.cn

研究助理: 孔文彬

电话: 13501696124

邮箱: kongwb@wlzq.com.cn

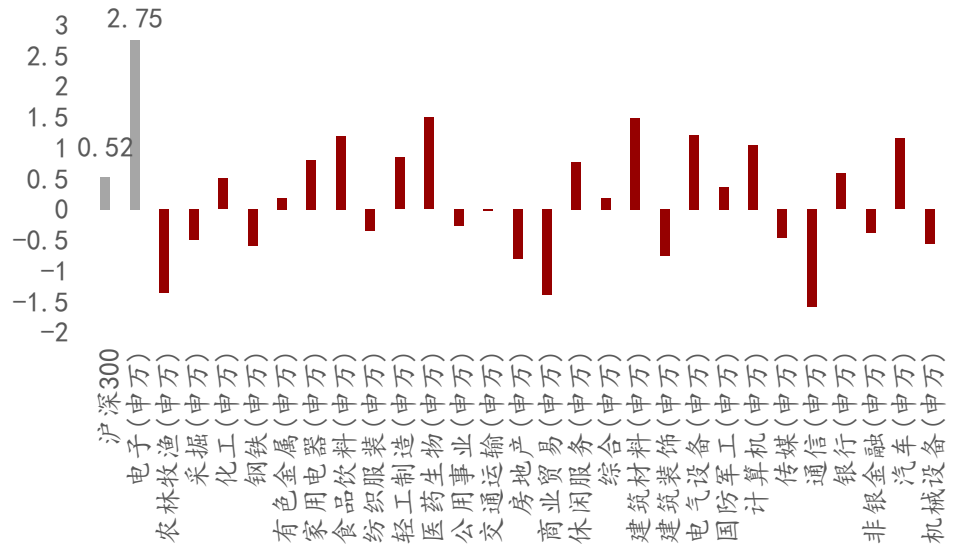
## 目录

1、上周市场行情回顾.....	3
2、本周投资观点.....	5
3、行业动态.....	5
3.1 半导体板块.....	5
3.2 消费电子板块.....	6
4、公司公告.....	8
5、数据跟踪.....	9
图表 1: 申万一级周涨跌幅 (%).....	3
图表 2: 申万一级年涨跌幅 (%).....	3
图表 3: 申万电子各子行业涨跌幅.....	4
图表 4: 申万电子周涨跌幅榜.....	4
图表 5: 全球半导体销售额.....	9
图表 6: 中国集成电路产值.....	9
图表 7: 中国集成电路净进口额.....	9
图表 8: 全球手机出货量.....	10
图表 9: 国内手机出货量.....	10

## 1、上周市场行情回顾

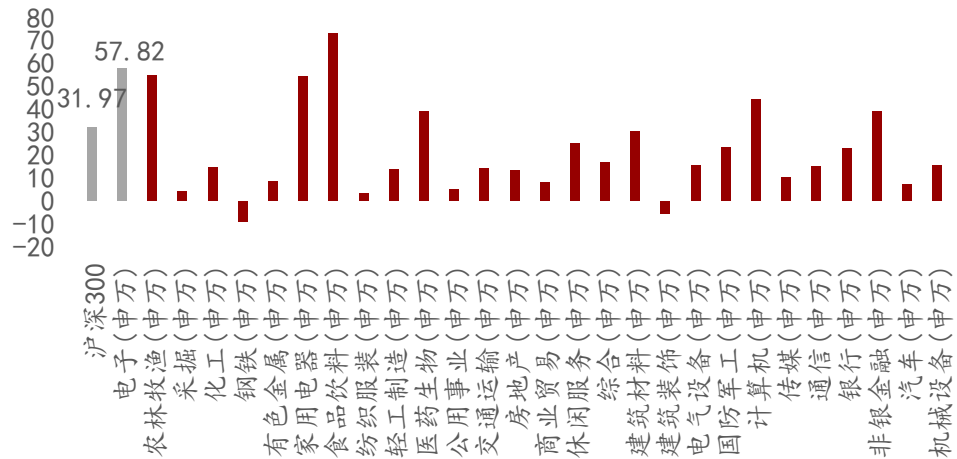
电子指数（申万一级）上周上涨0.22%，在申万28个行业中涨幅排第1位，跑赢沪深300指数2.23个百分点。2019年以来上涨57.82%，跑赢沪深300指数25.85个百分点。

图表1：申万一级周涨跌幅（%）



资料来源：wind，万联证券研究所

图表2：申万一级年涨跌幅（%）



资料来源：wind，万联证券研究所

从子行业来看，二级子行业中5个行业上涨，涨幅最大的是电子制造II，上涨5.12%。

三级子行业中8个行业上涨，涨幅最大的是电子零部件制造，上涨5.44%。

图表3: 申万电子各子行业涨跌幅

	代码	简称	周涨跌幅 (%)	年涨跌幅 (%)
二级	801081.SI	半导体(申万)	1.80	88.89
	801082.SI	其他电子II(申万)	0.64	37.45
	801083.SI	元件II(申万)	0.51	52.52
	801084.SI	光学光电子(申万)	2.35	29.67
	801085.SI	电子制造II(申万)	5.12	82.82
三级	850811.SI	集成电路(申万)	2.46	95.68
	850812.SI	分立器件(申万)	-3.49	24.99
	850813.SI	半导体材料(申万)	-0.84	92.12
	850822.SI	印制电路板(申万)	0.79	80.59
	850823.SI	被动元件(申万)	-0.05	18.41
	850831.SI	显示器件III(申万)	2.15	37.12
	850832.SI	LED(申万)	1.64	12.61
	850833.SI	光学元件(申万)	5.01	50.04
	850841.SI	其他电子III(申万)	0.64	37.45
	850851.SI	电子系统组装(申万)	4.72	52.11
	850852.SI	电子零部件制造(申万)	5.44	111.66

资料来源: wind, 万联证券研究所

从个股来看, 上周申万电子行业237只个股中上涨126只, 下跌108只, 持平3只。

图表4: 申万电子周涨跌幅榜

电子行业周涨跌幅前五			
证券代码	证券简称	周涨跌幅 (%)	所属申万三级
300438.SZ	鹏辉能源	22.00	其他电子III
002808.SZ	恒久科技	20.22	光学元件
002888.SZ	惠威科技	18.02	电子系统组装
300709.SZ	精研科技	16.39	电子零部件制造
002587.SZ	奥拓电子	15.49	LED
电子行业周涨跌幅后五			
证券代码	证券简称	周涨跌幅 (%)	所属申万三级
603186.SH	华正新材	-11.33	印制电路板
002876.SZ	三利谱	-10.71	显示器件III
300256.SZ	星星科技	-9.86	电子零部件制造
002079.SZ	苏州固得	-9.19	分立器件
002199.SZ	东晶电子	-8.74	被动元件

资料来源: wind, 万联证券研究所

## 2、本周投资观点

上周电子指数上涨2.75%，跑赢沪深300指数2.23个百分点，子行业中电子制造II和电子零部件制造表现较好，分别上涨5.12%和5.44%。11月7日，以“共创芯生”为主题，vivo联合三星展示了双模5G AI芯片联合研发成果——Exynos 980，凝聚双方技术创新和优势，集成出众的双模5G和AI能力，很大程度上丰富了5G终端选择，加速了5G行业的发展普及和产业化进程。我国5G技术领跑全球，物联网飞速发展产生巨大的半导体产品需求，我国产业政策力度加大，集成电路产业基金超预期设立，伴随着较低的劳动力成本、巨大的消费市场和智能手机产业兴起，预计将承接第三次半导体产业转移，国产半导体公司将迎来发展的春天。因此，继续关注反转信号，同时考虑到中美关系不断变化，建议关注细分板块龙头的国产替代机会。

**国产替代契机下，我国半导体行业将持续保持较高增速：**

受益于5G、新能源汽车、互联网的发展趋势下，全球半导体已进入存量时代。据Gartner数据，2018年全球半导体市场规模4746.31亿美元，年增12.5%，三星凭借在半导体市场的优势以营收736.49亿美元居冠。2018年中国半导体市场增速再度领先全球，增速达到20.5%，高于全球增速6.8个百分点。

目前中国已经成为智能手机的第一大市场和第一大生产国，5G网络全球领跑部署，以及物联网的飞速发展，对半导体公司有着较高的要求并且将产生巨大的半导体产品需求；从2014年开始国家的产业政策力度很大、国产替代化加速、超市场预期集成电路产业基金的设立，都将有力支持半导体产业的发展。我们认为，中国凭借较低的劳动力成本，巨大消费市场，智能手机产业链的兴起和逐渐完善，将承接第三次半导体产业转移。我国的半导体行业在国家政策趋势和行业发展的驱动下，将保持较高增速，意味着国产半导体公司在接下来的几年将迎来黄金发展机会。

## 3、行业动态

### 3.1 半导体板块

#### 1. 小米再次投资芯片企业，安凯微电子获长江小米基金投资

小米投资了一家位于广州的芯片设计企业——安凯微电子。来自天眼查的数据显示，安凯微电子的运营主体安凯（广州）微电子技术有限公司发生股东变更，新增股东为长江小米基金的投资实体之一湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）、千行资本的投资实体之一珠海千行高科创业投资基金合伙企业（有限合伙），以及芯谋市场信息咨询（上海）有限公司。其中，湖北小米长江产业基金合伙企业的持股比例为4.33%。

安凯微电子是一家比较典型的物联网边缘侧处理和通信芯片设计企业，而其核心竞争力则是高清网络摄像机芯片，在安防、智能楼宇等泛工业领域的应用面很广，特别是在物联网，以及物联网逐渐落地的情况下，公司有着近20年的技术和开发经验积累。对其进行投资，体现了小米在物联网领域一如既往的投资策略，即投资“年富力强”的中生代企业。

小米是以消费类电子产品起家，也是其主打产品，因此，公司具有更多的终端基因，在物联网时代，也就是边缘侧，显然是小米重点关注和投资的芯片领域，具体主要包括两大类：以手机和可穿戴设备为代表的智能家居，以及泛工业领域的物联网边缘侧设备与芯片。在芯片领域，尤其是以手机为代表的消费类芯片领域投资越来越难，更

多的资本在向云计算，或是边缘侧的高性能芯片领域流动，但是没有一家企业能在短时间内取得成功，小米在该领域要走的路还很长。

新闻来源：半导体行业观察

## 2. 挤下高通，联发科再成大陆最大手机处理器供应商

据DIGITIMES Research指出，今年第3季陆企制智能手机所需AP出货量2.1亿颗，季减1.8%，年减9.4%，预估第4季出货量将年减4.6%。第3季虽是手机应用处理器（AP）出货旺季，但多数大陆手机业者因为某些众所周知的原因，将备货时间提前至第2季，且受大陆市场疲软影响，第3季陆企制智能手机所需AP出货量为2.1亿颗（统计不含为三星代工）。而联发科受益于近段时间来的中美纠纷，推升手机应用处理器（AP）第三季出货量缴出佳绩，挤下高通，成大陆最大AP供应商。至于5G手机芯片方面，联发科将可望力拼全年出货4,000万套表现。市场传出，联发科已经与OPPO、Vivo及小米达成协议，将可望借此切入陆系品牌的高中阶手机供应链。

联发科在这个阶段反受益，主要体现在华为中低阶手机仍多采用联发科AP。加上联发科老友传音智能手机出货量正高速增长，联发科今年第三季出货不论与季比或年比皆持续成长，并挤下高通，成为大陆市场的最大AP供应商，且预估联发科第四季出货将连三季呈现年成长。联发科大步抢进5G市场，我们预计未来一年至少将推出三款5G手机的SoC（系统单芯片），先进占高阶与中阶的5G手机芯片市场，未来也将推出主流市场的5G SoC，达到全系列产品5G覆盖。

新闻来源：半导体行业观察

## 3. 中国科技进口额达4490亿美元，半导体占70%

11月6日，国际投行 瑞士信贷（Credit Suisse AG）在深圳发布两份报告显示科技占中国进口的比重高达21%，2018年进口额高达4490亿美元，同比增长19%。科技已成为中国进口中的第一大构成要素。在科技进口产品中，半导体进口是迄今为止占比最大的类别（约占70%，达3110亿美元），其中2018年半导体存储器进口额1220亿美元（约占总体科技进口产品的27%），其他半导体产品进口额1890亿美元（约占总体科技进口产品的42%）。

近年来频发的地缘政治问题，特别是美国将多个中国企业纳入受限制实体名单之中，使得中国科技本土化进程曲折。我国政府自2000年以来出台了多项政策举措，促进国内科技产业的蓬勃发展。目前，中国已在电信设备、硬件制造、显示器、多个关键组件方面取得了多项成功，并在以手机和消费品领域为主的集成电路设计方面积累了一些成功经验。虽然中国在半导体生产和设计本土化方面投入了巨大资源，但迄今为止，除华为之外的其他成就相对较少。中国目前在先进技术工艺（存储和逻辑）半导体制造方面仍有较大差距，中期内或许难以摆脱对于进口设备和某些关键材料的依赖。因此我国半导体行业仍然任重而道远，但在国家政策大力支持下，国产半导体公司将迎来发展的春天。

新闻来源：半导体行业观察

### 3.2 消费电子板块

#### 1. 麒麟990 5G内核照公布：晶体管数量过百亿！

TechInsights在拆解分析了Mate 30 Pro 5G的内部芯片之后，重点研究了麒麟990 5G芯片，并公布了其内核照片、尺寸面积。根据测量，麒麟990 5G的面积为10.68 × 10.61 = 113.31平方毫米，集成了多达103亿个晶体管，是世界上第一个晶体管数量

过百亿的移动SoC。

相比之下，麒麟980的面积是 $8.25 \times 9.16 = 75.57$ 平方毫米，但麒麟980内置的是4G基带，Mate 20 X 5G、Mate X里的它还外挂了一颗面积为 $9.82 \times 8.74 = 85.83$ 平方毫米的巴龙5000 5G基带，加起来共161.4平方毫米。麒麟990 5G这个全集成方案，面积要比上代外挂方案缩小了足足30%。基于巴龙5000卓越的5G连接能力，麒麟990 5G在Sub-6GHz频段下实现领先的2.3Gbps峰值下载速率，上行峰值速率达1.25Gbps，带来业界最佳5G体验。同时，麒麟990 5G是首款采用达芬奇架构NPU的旗舰级SoC。在游戏和摄影方面，麒麟990 5G也为用户带来了全新的体验。

新闻来源：集微网

## 2. 不到5分钟，三星Galaxy Fold国行即全网售罄

三星首款可折叠屏手机Galaxy Fold于11月8日上午10点正式开启首销。作为首款量产且市售的折叠屏手机，三星GalaxyFold开售后不到5分钟，便在三星网上商城、京东、天猫、苏宁三星手机官方旗舰店宣告售罄。可以看出，在智能手机同质化严重的今天，消费者对于手机形态突破创新的需求远超预期。与此同时，三星也官方宣布将在11月11日，再次开启新一轮的三星GalaxyFold限量抢购活动。

作为一款全新形态的智能手机产品，凭借着独特的产品设计、创新性的材质和强悍的性能表现，不仅大幅度提升消费者的移动互联体验的同时，更是为智能手机行业未来的发展树立了新方向。

如此突出的市场表现，得益于三星GalaxyFold突破了智能手机同质化的壁垒，通过创新的手机形态为消费者提供了移动智能终端的全新体验。向内合拢的折叠方式令三星GalaxyFold将手机和平板的优点进行融合，展开时，能让用户犹如平板电脑般的使用；当合起后，像接打电话、收发信息或是切换应用，也都可轻松掌握在用户的手掌之间。此外运行中的应用可在内外双屏之间无缝转换，而在主屏幕上还可同时打开三个应用程序并分屏显示，进行多任务处理。不仅如此，GalaxyFold还搭载了人工智能平台ThenewBixby、无线加速充电以及无线共享充电等功能，为消费者提供更加全面的用户体验。

新闻来源：集微网

## 3. vivo与三星联合研发双模5G AI芯片 X30系列将率先搭载

11月7日，以“共创芯生”为主题，vivo联合三星在北京举行双模5G AI芯片媒体沟通会。vivo副总裁周围、三星电子S.LSI商品企划团队队长赵壮镐常务、三星半导体中国研究所所长/常务潘学宝先生等嘉宾共同出席本次活动。双方展示了双模5G AI芯片联合研发成果——Exynos 980。

如今，消费者对于手机的需求正在明显地横向拓宽，这一特点决定了技术的发展必须具有更强的前瞻性。为更好捕捉到未来消费者对手机需求的变化，vivo认为当下消费者对手机的需求不再仅限于外观和基础功能方面，对手机性能和差异化功能特性也提出了更高的要求，而这些要求背后，都需要芯片的底层支持。

深耕移动SoC多年，三星半导体已经成功在高端市场上确立了领军地位。截至目前，在市面上具备5G基带与应用处理器研发能力的厂商中，三星是唯一具备自主研发、自主经营半导体生产线能力的企业，无疑在工艺与设计的配合上有着更高优势。

Exynos 980凝聚了三星与vivo的技术创新优势，集成出众的双模5G和AI能力，加速了5G行业的发展普及和产业化进程。

新闻来源：集微网

## 4、公司公告

**1. 中京电子:发行可转换公司债券,股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告**  
上市公司拟向胡可、张宣东、何波、徐景浩、林艺明、富歌、雷为农、韩於羹等8人以发行可转换公司债券、股份及支付现金的方式,购买其持有的珠海亿盛45.00%股权;拟向新迪公司、华烁科技、中山立顺、APPLE、嘉兴兴和、元盛科技、上海金崙、正达联合、富国东海等9人以发行可转换公司债券、股份及支付现金的方式,购买其持有的元盛电子23.88%股权。根据重组协议,珠海亿盛45.00%股权的交易价格为12,674万元、元盛电子23.88%股权的交易价格为14,326万元。本次交易后,珠海亿盛、元盛电子纳入上市公司合并范围的比例均为100.00%。

**2. 英飞拓:与武汉大学签署共同组建智慧城市时空信息技术研究中心合作协议公告**  
在发挥武汉大学在技术资源、人才资源和平台资源上的优势的基础上,英飞拓在项目资源、资本资源和市场资源上的优势,以发展和利益为纽带,开展智慧城市、智慧园区、智慧安防,以及人工智能、区块链、时空大数据等领域的研究,共同推进人工智能、区块链、时空信息等技术的产业化。

**3. 领益智造:关于收购LITE-ON-MOBILE INDIA PRIVATE LIMITED 100%股权的公告**  
公司拟通过全资控股公司Salcomp Oyj及其全资控股子公司Salcomp Manufacturing Oy以自有资金收购LITE-ON MOBILE PTE. LTD及LITE-ON MOBILE OYJ持有的LITE-ON-MOBILE INDIA PRIVATE LIMITED 100%股权,按照双方协商结果,预估收购价格为2,991.54万美元。

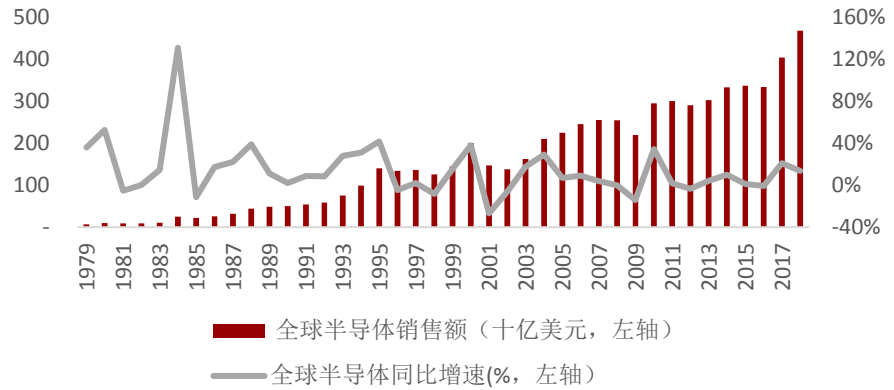
**4. 聚灿光电:关于全资子公司增资扩股暨引进战略投资者的公告**  
聚灿光电全资子公司聚灿光电科技(宿迁)有限公司拟通过增资扩股方式引进战略投资者宿迁市产业发展基金(有限合伙)。产业发展基金拟以人民币6,000万元的价格认购聚灿宿迁增加的注册资本6,000万元。增资后,聚灿光电对聚灿宿迁的持股比例为95.59%,产业发展基金对聚灿宿迁的持股比例为4.41%。

**5. 鼎龙股份:发行股份及支付现金购买资产报告书**  
本次交易,上市公司拟向杨浩、李宝海、赵晨海共计3名北海绩迅股东以发行股份及支付现金的方式购买其持有的北海绩迅59%的股权。本次交易作价为24,780.00万元,其中以发行股份的方式支付交易对价的80%,即19,824.00万元;以现金方式支付交易对价的20%,即4,956.00万元。



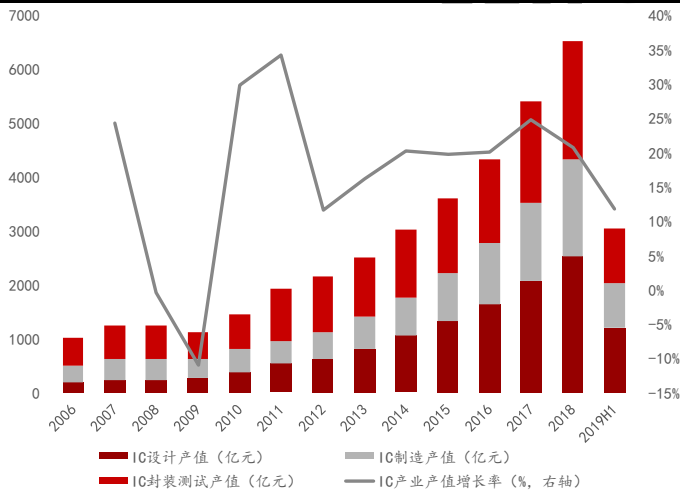
## 5、数据跟踪

图表5：全球半导体销售额



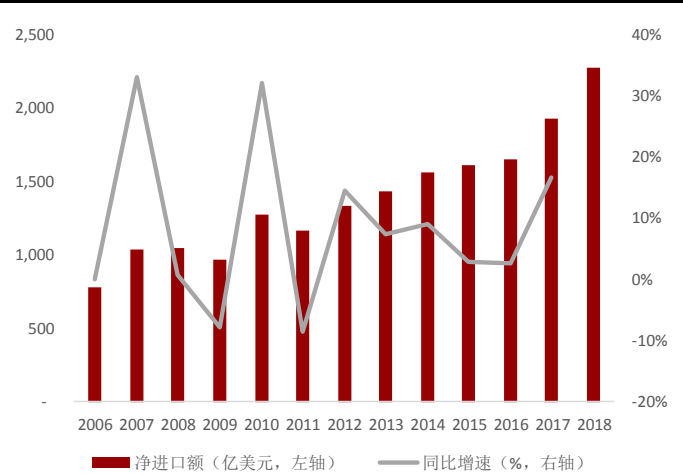
资料来源：SIA, 万联证券研究所

图表6：中国集成电路产值



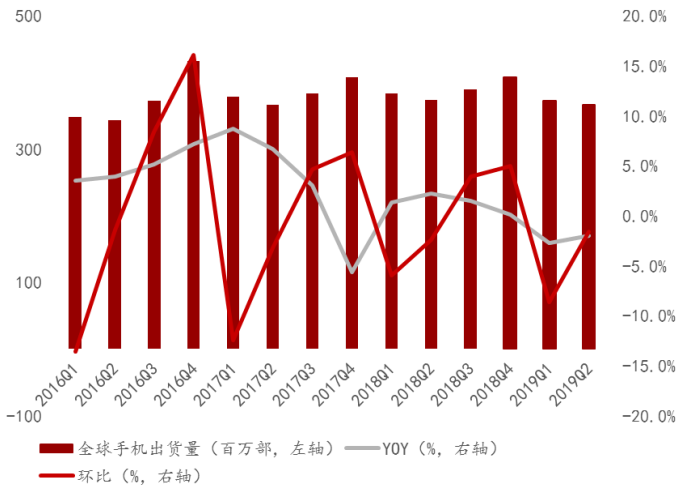
资料来源：CSIA, 万联证券研究所

图表7：中国集成电路净进口额



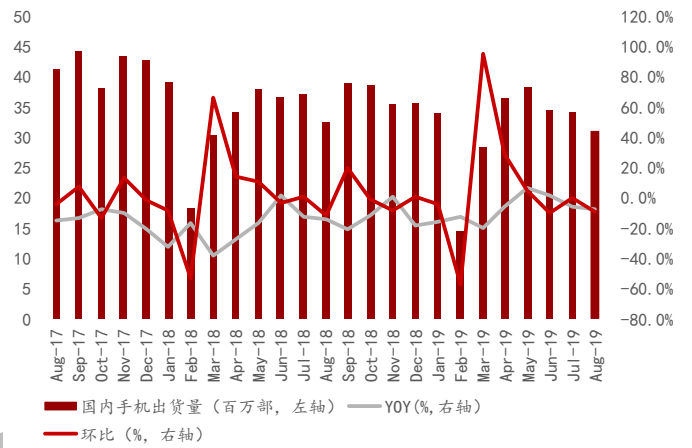
资料来源：CSIA, 万联证券研究所

图表8：全球手机出货量



资料来源：Gartner，万联证券研究所

图表9：国内手机出货量



资料来源：中国信通院，万联证券研究所

风险提示：行业景气度不及预期的风险；国内外政策变动风险

## 行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

## 公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

基准指数：沪深300指数

## 风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 免责声明

本报告仅供万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中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、财务顾问或类似的金融服务。

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。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征价。研究员任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。

未经我方许可而引用、刊发或转载的，引起法律后果和造成我公司经济损失的，概由对方承担，我公司保留追究的权利。

## 万联证券股份有限公司 研究所

上海 浦东新区世纪大道1528号陆家嘴基金大厦

北京 西城区平安里西大街28号中海国际中心

深圳 福田区深南大道2007号金地中心

广州 天河区珠江东路11号高德置地广场

万联证券