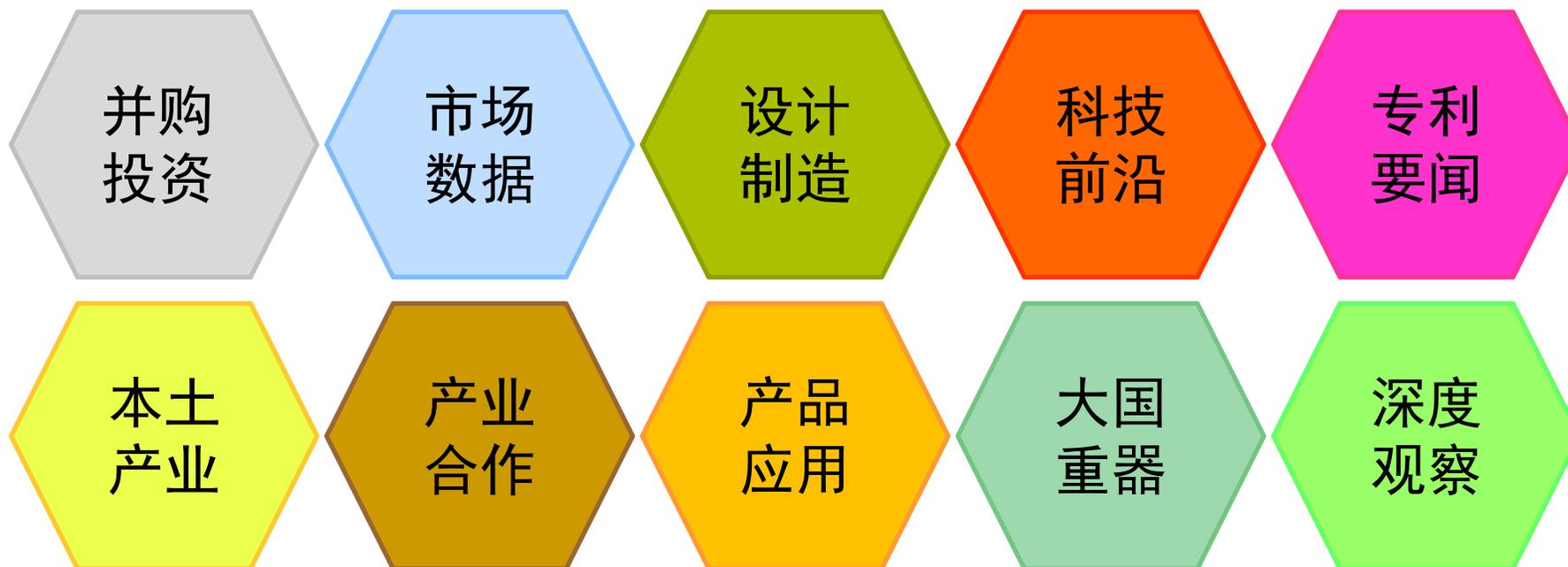


半导体产业新闻半月刊（精华版）

2017/12/16-2017/12/29



专题分类



并购投资

- 点评：
- ①紫光系频繁增资，股票大涨超5成。
 - ②大陆晶圆整合第一案，华润收购中航微电子。
 - ③印度手机制造业崛起，富士康拟斥巨资建厂。



| 领域 | 时间 | 事件 | 原因/内容 | 资金(美元) |
|------|------------|---------------------------|--|--------|
| IC设计 | 2017/12/18 | 紫光再次加码Dialog, 持股比例升至9.01% | 战略投资。 紫光再次通过旗下两家公司所持有的股权比例再增加0.86个百分点至9.01%。这是自今年七次公开紫光集团旗下公司持股比例的变化。 | |
| IC设计 | 2017/12/24 | 集创北方完成C轮融资 | 战略融资。 融资资金将会用于继续加强在面板IC领域的研发投入。 | 0.4亿 |
| IC制造 | 2017/12/14 | 华大半导体收购先进半导体11.69%股权 | 战略收购。 | 0.786亿 |
| IC制造 | 2017/12/23 | 紫光控股增持中芯国际 | 战略增资。 契合“紫光系”的发展战略。 | 0.064亿 |
| IC制造 | 2017/12/23 | 华润收购中航微电子52.41%股权 | 战略收购。 交易完成后, 华润微电子将取得中航微电子的单独控制权。 | |
| 传感器 | 2017/12/23 | 罗克韦尔自动化收购 Odos Imaging | 战略收购。 为广泛的要求苛刻的工业应用提供解决方案, 包括汽车和一般装配、包装和材料处理, 以及物流。 | |
| 电子制造 | 2017/12/19 | 富士康拟在印度建厂 | 战略投资。 意味着富士康更加积极的进军印度市场。 | 9.31亿 |
| 电子制造 | 2017/12/28 | 华勤通讯完成A轮融资 | 战略融资。 将助力华勤通讯进一步加速其笔记本电脑和服务器产品的市场拓展, 提升生产自动化的综合制造能力, 发展产业链垂直整合潜力, 为客户创造更大的价值。 | 1.33亿 |
| 电子制造 | 2017/12/23 | 武岳峰入股闻泰科技 | 战略投资。 实现双赢。一方面武岳峰资本继续向手机供应链体系延伸, 而且有了ODM企业的支撑, 产业基金的灵活性更加明显, 另一方面, 对于闻泰科技来说, 其一直想要在整个供应链体系上布局, 而有了武岳峰资本进入, 可能性将会大大增加。 | |



| 领域 | 时间 | 事件 | 原因/内容 | 资金(美元) |
|------|------------|-------------------|--|--------|
| 通信 | 2017/12/20 | 亨通光电投资25/100G硅光模块 | 战略投资。 亨通光电在苏州市设立江苏亨通洛克利科技有限公司，从事25/100G硅光模块生产销售。 | 0.42亿 |
| 通信 | 2017/12/25 | 华工科技拟参设光芯片公司 | 战略投资。 华工科技全资子公司武汉华工科技投资管理有限公司与多家企业共同发起设立武汉云岭光电有限公司，主要从事半导体激光器和探测器的设计、生产、封装和销售。 | 0.3亿 |
| 人工智能 | 2017/12/28 | 昂宝投在广州设立研发中心 | 业务拓展。 昂宝将规划在广州设立营运据点，并成立人工智能研发中心，将业务拓展到智能装置及物联网芯片，全面切入人工智能领域。 | 0.3亿 |
| 物联网 | 2017/12/22 | 日海通讯收购芯讯通+龙尚科技 | 战略收购。 本次收购是日海通讯“云+端”物联网战略的重要组成部分。 | 0.79亿 |
| 可穿戴 | 2017/12/18 | 蓝思科技与国瓷拟建合资公司 | 强强联手。 拟共同投资设立合资公司长沙蓝思国瓷新材料有限公司。合作双方能够更好地发挥各自在先进陶瓷粉体材料、成型工艺、特种硬质非金属材料精密制造、规模化生产、优质大客户资源等方面的先行优势，更加有利于促进产业升级和进一步拓展市场空间。 | 0.15亿 |
| 显示器 | 2017/12/20 | 京东方等将向日本公司JDI投资 | 战略融资。 对于此次融资目的，JDI计划对现有的“蒸镀方式”进行改进。 | 18亿 |
| LED | 2017/12/16 | 兆驰投建LED外延芯片生产项目 | 战略投资。 打造LED芯片、封装、应用照明领域的全产业链布局。 | 1.5亿 |
| LED | 2017/12/21 | 兆驰股份子公司及孙公司分别获增资 | 战略增资。 本次交易有利于兆驰LED外延片和芯片项目快速、顺利地展开。 | 共3.35亿 |



本土产业

- 点评：
- ①大基金持续扩大版图，扶持半导体支撑业。
 - ②为加快集成电路发展，北京、浙江纷纷出台新政。
 - ③以京东方为基地，合肥布局显示器产业链。
 - ④广东重视半导体产业，IC和显示器两翼齐飞。



【大基金与巨化股份合资拓展电子化学材料】

- ① 巨化股份12月19日公告，公司拟联合国家集成电路产业投资基金、深圳远致富海、衢州盈川基金、厦门盛芯、上海聚源聚芯共同出资设立中巨芯科技。
- ② 中巨芯科技注册资本为10亿元，公司拟以货币方式出资39,000万元，持股比例39%，大基金出资3.9亿，持股39%。
- ③ 中巨芯科技将开展电子化学材料产业项目的研发与产业化，整合国内外有价值的电子化学材料行业企业。

【大基金版图】

截至2017年11月底，大基金已成为38家公司的主要股东，覆盖17家A股公司和两家港股公司。大基金进入了8家A股上市公司的前十大股东。港股公司中，大基金持有中芯国际15.86%的股份，持有国微技术控股有限公司9.82%的股份。大基金更推动了地方政府层面的产业基金，2016年北京上海等八省市推出了9支基金，筹资规模2180亿元。



【北京发布《加快科技创新发展集成电路产业指导意见》】

近日北京市发布《加快科技创新发展集成电路产业的指导意见》。

- ① **总体要求。**坚持聚焦发展。坚持创新发展。坚持开放合作。坚持绿色发展。
- ② **总体目标。**到2020年，建成具有国际影响力的集成电路产业技术创新基地，推动产业规模不断提升，产业结构不断优化，关键技术不断突破；重点领域集成电路设计技术达到国际领先水平，先进制造工艺对国产高端芯片支撑能力进一步提升，实现量产的国产核心装备国际竞争力显著增强；一批骨干企业成长为行业领军企业，人才引进与培养体系基本满足行业发展需要。
- ③ **主要任务。**（一）加强创新平台建设；（二）实现核心设计技术创新突破；（三）促进以先进制造为核心的全产业链协同联动发展；（四）提高装备材料自主配套能力。



【大陆最大半导体显示芯片封测公司在合肥签约】

- ① 总投资约35亿元的“双子项目”——中国大陆最大的半导体显示芯片封测公司总部、中国大陆最大的半导体显示芯片封装COF卷带生产基地战略合作协议签约仪式12月21日在合肥举行。
- ② 据了解，COF封装技术是半导体显示芯片主流封装技术之一。COF卷带常称为覆晶薄膜，是连接半导体显示芯片和终端产品的柔性线路板，是COF封装环节关键材料，长期被日本、韩国和中国台湾企业垄断。该基地落户后，将实现COF卷带本地化生产，有效填补中国大陆产业空白。

【闻泰科技研究院落户合肥】

- ① 12月22日，合肥高新区与闻泰科技签署项目投资合作框架协议，闻泰科技将在合肥高新区投资建设合肥闻泰人工智能研究院，主要进行人工智能终端产品的研发与设计。

【京东方合肥10.5代线投产】

- ① 12月20日，京东方合肥第10.5代TFT-LCD生产线产品下线暨客户交付仪式在合肥B9工厂举行。
- ② 据悉，京东方合肥第10.5代线TFT-LCD产线是全球首条最高世代线，也是全球首条10.5代线，项目总投资458亿元，主要生产65英寸及以上超大尺寸超高清液晶显示屏，设计产能为每月12万片玻璃基板。



【投资70亿12英寸晶圆厂广州动工】

- ① 广州首座12英寸芯片制造厂总额70亿元的粤芯12英寸芯片制造项目，在中新广州知识城26日动工，将填补该市制造业“缺芯”空白。
- ② 据了解，粤芯12英寸芯片制造投资总额约70亿元，月产3万片12英寸晶圆芯片，投产后年销售收入30亿元，达到设计生产能力产量后销售收入可达100亿元，将带动上下游企业形成1000亿元产值。项目选址位于中新广州知识城新能源新材料价值创新园内，预计2019年上半年建成投产。

【广东将打造全球最大半导体显示产业园】

- ① 11月22日，广东新设500亿元产业发展基金。其中财政出资100亿元，吸引金融资本、产业资本、地方资金参与。目前，中国工商银行、平安银行、中国建设银行和中国银行等金融机构已落实出资额度，多家产业资本、保险资金管理机构和投资机构均有意向出资。
- ② 该基金将重点投向4K电视、5G通信、智能制造等符合我省产业转型升级方向、“一带一路”沿线国家投资及相关产能合作、国有企业改革与发展、军民融合、外商投资等领域，培育壮大新动能，加快建设制造强省，构筑广东发展新优势。



【杭州中芯晶圆大尺寸半导体硅片项目开工】

- ① 12月18日，杭州大江东产业集聚区迎来15个重大项目集中开工，项目涵盖集成电路、航空航天、汽车零部件、文化创意等领域，总投资达210亿元。其中，总投资60亿元的Ferrotec杭州中芯晶圆大尺寸半导体硅片项目，将填补国内“大硅片”生产领域的空白。这也是我国首条12英寸半导体硅片生产线以及国内规模最大的8英寸半导体硅片生产线。

【浙江发布AI五年规划：2022年核心产业规模超500亿】

- ① 浙江省政府近日发布《浙江省新一代人工智能发展规划》。
- ② 根据浙江省的规划，力争到2022年，培育20家国内有影响力的人工智能领军企业，形成人工智能核心产业规模500亿元以上，带动相关产业规模5000亿元以上，为浙江人工智能产业领先全国打下基础。
- ③ 力争到2022年，布局建设5个研发平台并推动成为国家级人工智能创新平台，壮大人工智能高端人才队伍，成为全国重要的人工智能高层次人才创新创业的集聚地。



【士兰微12英寸生产线落户厦门海沧】

- ① 12月18日，厦门市海沧区人民政府与杭州士兰微电子股份有限公司在厦门共同签署战略合作框架协议。按协议约定，项目总投资220亿元，规划建设两条12英寸特色工艺芯片生产线及一条先进化合物半导体器件生产线。这是今年继通富微电子70亿项目以来的最大落地项目，预计将使海沧集成电路产业达到质的飞跃。

【西北地区首条8.6代液晶面板生产线投产】

- ① 12月25日，总投资280亿元的“CEC·咸阳8.6代液晶面板生产线项目”在咸阳高新区正式点亮投产。这是陕西省又一龙头型电子信息企业实现投产，意味着陕西“东有西安三星，西有咸阳彩虹”的电子信息产业新格局初步形成。
- ② “CEC·咸阳8.6代液晶面板生产线项目”是由中国电子信息产业集团(简称“CEC”)投资280亿元，建设一条生产能力为月加工12万张基板玻璃的液晶面板(TFT-LCD)生产线，该项目也是中国西北地区首条8.6代液晶面板生产线。



【南昌再签约两大LED相关项目】

12月25日，中国电子与南昌市人民政府签订战略合作框架协议，并举行签约仪式。中国电子彩虹集团将在南昌建LED外延、芯片及封装项目。项目投资约10亿元，达产后可实现4寸外延12.5万片/月、芯片封装5万片/月的产能，预计可实现年销售收入约5亿元。

【业成科技大中华区总部落户成都】

12月22日，全球触控产业的领军企业—业成科技全球研发中心在成都高新区揭牌成立，该研发中心将重点发展高精密、微纳米的贴合对位技术，集成电路制程的感应薄膜技术，扩增实境与虚拟现实技术和光传感技术，助力成都加快形成集显示屏、触控屏、背光模组、光学材料及触控终端产品的高度垂直整合的高新显示技术产业集群聚落。

【华润微电子（重庆）正式成立】

- ① 12月28日，华润微电子（重庆）有限公司挂牌成立，并与重庆市政府签署战略合作备忘录，未来将打造中国功率半导体研发制造基地。
- ② 11月6日，经国务院国资委批复，同意将中航航空电子系统有限责任公司所持中航（重庆）微电子有限公司股权划转给华润微电子控股有限公司。12月28日，华润微电子顺利完成企业工商变更等系列手续，成立华润微电子（重庆）有限公司。



【淮阴存相变存储器项目主厂房封顶】

近日，在淮安国家级高新技术产业开发区，总投资130亿元的江苏时代芯存半导体有限公司年产10万片存相变存储器项目主厂房封顶。该项目产品为第四代存储器，在大数据、物联网、可穿戴设备等领域夺先声、唱主角。

【中环集成电路用大直径硅片项目正式启动】

- ① 2017年12月28日，中环领先集成电路用大直径硅片项目开工仪式在太湖之滨宜兴市成功举行。
- ② 中环领先集成电路用大直径硅片项目是中环股份携手无锡市政府、浙江晶盛机电共同投建的大型半导体材料研发制造基地，致力于促进无锡集成电路产业链的发展优化，助推我国集成电路产业实现跨越式发展，项目签署之初便受到国内外业界广泛关注。



市场数据

点评：①Q3全球服务器市场营收创纪录，戴尔EMC继续领跑。
②为促进我国人工智能发展，工信部出台三年行动计划。



【2017年11月北美半导体设备出货为20.5亿美元】

| | 出货量 (3个月平均) | 年成长率 (YoY) |
|------------------------|----------------|---------------|
| June 2017 | \$2,300.3 | 34.1% |
| July 2017 | \$2,269.7 | 32.9% |
| August 2017 | \$2,181.8 | 27.7% |
| September 2017 | \$2,054.8 | 37.6% |
| October 2017 (final) | \$2,019.3 | 23.9% |
| November 2017 (prelim) | \$2,052.2 | 27.2% |

2017年6月至2017年11
月北美半导体设备市场
出货统计

(来源: SEMI, 2017年
12月; 单位: 百万美元)

SEMI称, 2017年11月北美半导体设备制造商出货金额为20.5亿美元。环比成长1.6%, 同比则成长27.2%。



【今Q3全球服务器出货量和收入分别增长5.1%和16%】

| 公司 | 2017年第三季度收入 | 2017年第三季度市场份额 (%) | 2016年第三季度收入 | 2016年第三季度市场份额 (%) | 2016年第三季度——2017年第三季度增长率 (%) |
|--------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------------|
| 慧与 | 3,144,197,027 | 21.3 | 3,247,173,253 | 25.5 | -3.2 |
| 戴尔 EMC | 3,070,405,586 | 20.8 | 2,227,185,685 | 17.5 | 37.9 |
| IBM | 1,130,618,441 | 7.7 | 889,723,595 | 7.0 | 27.1 |
| 浪潮电子 | 1,085,706,835 | 7.4 | 501,144,279 | 3.9 | 116.6 |
| 思科 | 996,248,000 | 6.8 | 929,440,000 | 7.3 | 7.2 |
| 其他 | 5,317,865,262 | 36.1 | 4,920,169,892 | 38.7 | 8.1 |
| 合计 | 14,745,041,151 | 100.0 | 12,714,836,704 | 100.0 | 16.0 |

表一、2017年第三季度全球服务器厂商收入初步统计 (单位: 美元)

| 公司 | 2017年第三季度出货量 | 2017年第三季度市场份额 (%) | 2016年第三季度出货量 | 2016年第三季度市场份额 (%) | 2016年第三季度——2017年第三季度增长率 (%) |
|--------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|-----------------------------|
| 戴尔 EMC | 502,845 | 17.8 | 452,383 | 16.8 | 11.2 |
| 慧与 | 462,777 | 16.4 | 492,273 | 18.3 | -6.2 |
| 浪潮电子 | 203,306 | 7.2 | 119,943 | 4.5 | 69.5 |
| 联想 | 151,575 | 5.4 | 228,097 | 8.5 | -33.5 |
| 华为 | 145,441 | 5.1 | 163,355 | 6.1 | -11.0 |
| 其他 | 1,362,727 | 48.2 | 1,234,567 | 45.9 | 10.4 |
| 合计 | 2,828,617 | 100.0 | 2,691,618 | 100.0 | 5.1 |

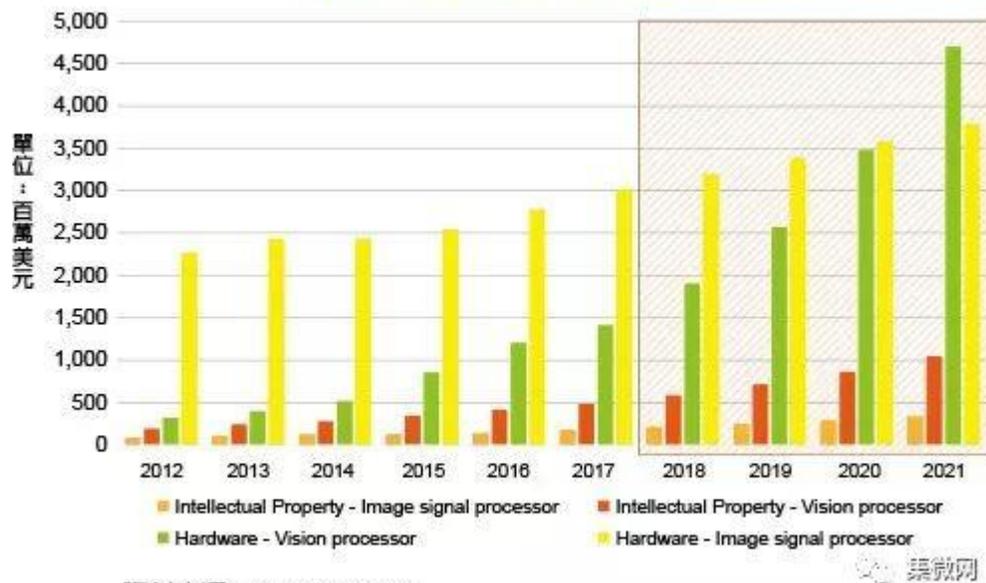
表二、2017年第三季度全球服务器厂商出货量初步统计 (单位: 台)

- ① Gartner的数据显示, 2017年第三季度, 全球服务器收入同比增长16%; 出货量同比增5.1%。WSTS公布, 10月晶片销售的三个月移动平均值达到创纪录的371亿美元, 同比成长了22%。
- ② 在服务器出货量方面, 戴尔EMC在2017年第三季度仍排名第一, 占据17.8%的市场份额。慧与以16.4%的市场份额位居第二名。本季度, 浪潮电子是前五大厂商中唯一实现正增长的厂商。



【AI革命改写图像处理芯片版图，视觉处理器后来居上】

影像處理晶片硬體市場規模



資料來源：Yole(11/2017)

集微网

Yole分析，在AI应用的带动下，嵌入式影像与视觉相关芯片将分成两个区块，其一是传统的影像讯号处理器 (ISP) 市场，该市场将以6.3%复合年增长率稳定成长，2017年整体市场规模为44亿美元；其二则是新兴的视觉运算处理器，这类处理器主要负责执行各种影像分析算法，因此需要极高的运算效能跟内存带宽，其市场成长的复合年增长率将高达30.7%，并将在2021年正式超越ISP成为嵌入式影像与视觉芯片市场中最大的区块。



【工信部出台人工智能三年行动计划】

- ① 日前工信部印发《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020）》，旨在通过实施四项重点任务，力争到2020年，一系列人工智能标志性产品取得重要突破，在若干重点领域形成国际竞争优势，人工智能和实体经济融合进一步深化，产业发展环境进一步优化。
- ② 《行动计划》提出了四大重要任务。
- ③ 一是重点培育和发展智能网联汽车、智能服务机器人、智能无人机、医疗影像辅助诊断系统、视频图像身份识别系统、智能语音交互系统、智能翻译系统、智能家居产品等智能化产品，推动智能产品在经济社会的集成应用。
- ④ 二是重点发展智能传感器、神经网络芯片、开源开放平台等关键环节，夯实人工智能产业发展的软硬件基础。
- ⑤ 三是深化发展智能制造，鼓励新一代人工智能技术在工业领域各环节的探索应用，提升智能制造关键技术装备创新能力，培育推广智能制造新模式。
- ⑥ 四是构建行业训练资源库、标准测试及知识产权服务平台、智能化网络基础设施、网络安全保障等产业公共支撑体系，完善人工智能发展环境。



【IDC：今年全球可穿戴设备出货超1亿部】

- ① IDC今日发布报告称，今年全球可穿戴设备整体出货量预计为1.132亿部，而2021年将达到2.223亿部，年复合增长率为18.4%。
- ② 当前，最受欢迎的可穿戴设备是一些基础型智能手环，如小米手环和Fitbit Charge等。但IDC指出，未来四年这类产品将保持较低的一位数涨幅。
- ③ 相比之下，智能手表(基础型手表和智能手表)将成为主流，2021年的出货量将达到1.495亿部，而今年预计为6150万部。这主要得益于更多厂商和更多功能(如蜂窝网络)的加入。



产业合作

点评：①新兴产业获青睐，AI和自动驾驶领域合作频繁。



| 领域 | 合作公司/单位 | 目的 |
|------|------------------|--|
| 通信 | 高通、中兴通讯、Wind Tre | 将合作开展基于3GPP标准5G新空口（5G NR）规范的互操作性测试和 OTA 外场试验。试验将验证5G服务和技术，使符合标准的5G新空口基础设施和终端能够就绪，以支持商用网络的及时部署。 |
| AI | 百度、华为 | 未来双方将在互联网服务和内容生态、AI平台和技术等方面展开全方位深入合作，推动人工智能应用和全场景终端产业迅速升级。 |
| AI | IBM、群环 | IBM宣布与群环科技扩大合作，加速深度学习框架与神经网络训练时间，提升企业AI竞争力。 |
| 智能驾驶 | LG、HERE | 共同开发无人驾驶远距离通信技术。 |
| LED | 欧司朗、澳星、Rinspeed | 合作开发的澳星高功率LED交通信号灯已被应用到上海人民广场等一些市中心重点路段。 |

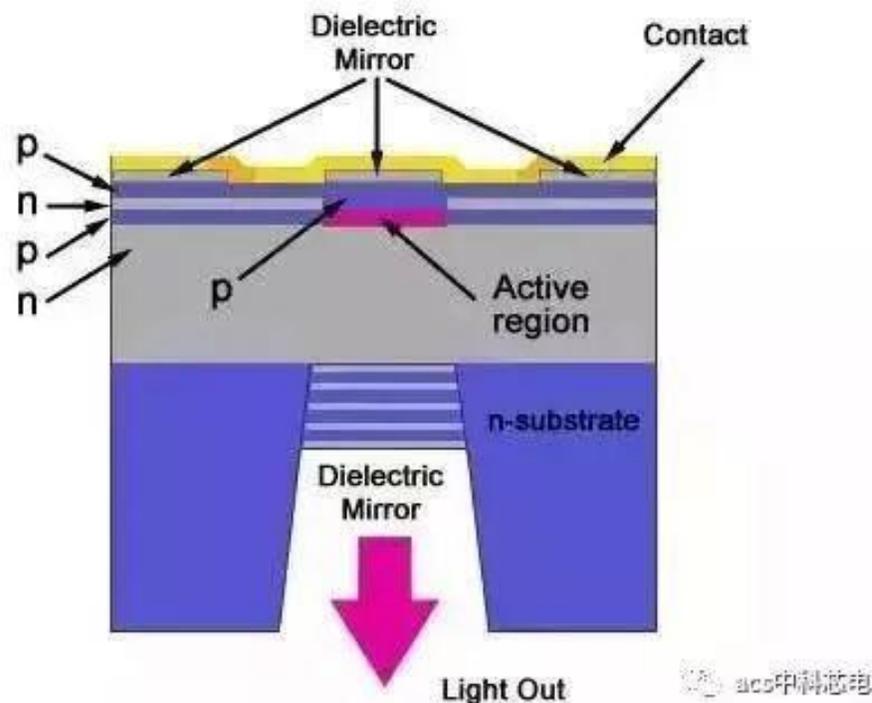


设计制造

点评：① 在III-V族材料制造获进展、我国第一片大尺寸VCSEL外延实现量产。
②深耕存储器，三星、联电工艺均获新进展。



【中国第一片大尺寸940nm VCSEL外延实现量产】



- ① 中国第一片自主知识产权4英寸940nm VCSEL垂直腔面发射激光器外延在中科芯电量产试制成功，近日将迅速送到台湾地区和内地下游厂家进行流片测试。
- ② 自2016年7月中国第一片大尺寸6英寸PHEMT外延诞生起，由曾一平教授、张杨博士组成的国家自主科技团队代表中科芯电的产品线全方位进展和技术实力已经实现更快的突破，引领III-V族微电子光电子大尺寸外延产业与国际一流核心科技同步步入智能科技时代。



【华虹推出12位SAR ADC IP助力超低功耗MCU平台】

- ① 华虹半导体近日宣布，基于其0.11微米超低漏电（Ultra-Low-Leakage, ULL）嵌入式闪存（eFlash）工艺平台，推出自主设计的超低功耗12位逐次逼近（SAR）型模数转换器（ADC）（12-Bit SAR ADC）IP，达到国际一流水平。该款ADC IP目前已通过硅验证，其拥有高达2MSPS的采样率，并完美结合了多通道、高精度、低功耗等优异特性，是高性能微控制器（MCU）产品的理想选择，亦可满足包括物联网（IoT）在内的各种多元化应用。

【联电推出40纳米SST嵌入式闪存制程】

- ① 联华电子近日推出40纳米结合Silicon Storage Technology（SST）嵌入式SuperFlash非挥发性内存的制程平台。新推出的40nm纳米SST嵌入式快闪记忆，较量产的55纳米单元尺寸减少20%以上，并使整体内存面积缩小了20-30%。东芝电子组件&存储产品公司已开始评估其微处理器（MCU）芯片于联电40纳米SST技术平台的适用性。



【三星量产第二代10nm DDR4内存芯片】

- ① 三星电子近日宣布，已开始量产第二代10纳米级制程工艺DRAM内存芯片。
- ② 三星称，公司使用第二代10纳米级工艺生产出了8Gb DDR4芯片，实现了新的突破。2016年2月，三星已使用第一代10纳米级工艺生产出了8Gb DDR4芯片。
- ③ 三星称，和第一代10纳米级工艺相比，第二代工艺的产能提高30%，有助于公司满足全球客户不断飙升的DRAM芯片需求。而且，第二代10纳米级芯片要比第一代芯片快10%，功耗降低15%。

【LG将在中国建首座OLED面板】

12月26日，LG旗下显示器公司LG Display将在广州建设大尺寸OLED面板工厂，该合资项目已经获得韩国政府的批准。



产品应用

点评：①国外半导体厂商发力，在各类传感器领域频获突破。



| 领域 | 公司/单位 | 产品及特性 |
|------|---------------|---|
| 传感器 | Silicon Labs | Silicon Labs日前推出一系列光学生物识别传感器，为各种可穿戴健身和健康产品提供先进的心率监测(HRM)和心电图(ECG)功能。 |
| 传感器 | Melexis | Melexis宣布推出一款新型高精度压力传感器--- MLX90818，特别适用于汽车领域的严苛介质应用。 |
| 传感器 | ams | ams近日宣布推出一款NFC传感器标签和数据记录仪集成电路AS39513，可应用于智能标签中，实现对食品、药品和医疗保健品储存和运输过程中的状况进行更高效和准确的监控。 |
| 传感器 | Synaptics | Synaptics宣布旗下的Clear ID FS9500光学屏下指纹传感器的批量生产。Clear ID-9500指纹传感器是专为没有主屏幕按钮（类似 iPhone X）这样的全面屏智能手机设计的，适应OLED屏幕，是一款光学指纹传感器。 |
| 传感器 | 曼普拉斯 | 苏州曼普拉斯推出一款高性价比的低阶磁导航传感器：MPMGS200-F05。该传感器采用高灵敏度、高性能、高可靠性的磁传感芯片为磁场检测器件，并集成了高性能微处理器（MCU）及曼普拉斯独有的算法。 |
| 通信 | 新华三、紫光展锐 | 近日，紫光旗下新华三集团正式发布新款IM2210-NB模组。据悉，这款模组由紫光旗下展锐提供芯片，新华三提供技术研发及产品攻关能力。在具备区别于传统模组超低睡眠功耗、低带宽、长续航和广覆盖等特性的基础上，新款IM2210-NB还具备两大极端优势，一是小尺寸，二是中国芯。 |
| AI | 地平线 | 发布的产品包括面向智能驾驶的征程1.0处理器和面向智能摄像头的处理器旭日，同时提供“算法+芯片+云”的一站式解决方案。 |
| 自动驾驶 | 瑞萨电子、Dibotics | 推出基于R-Car SoC的实时、低功耗LiDAR解决方案，促进自动驾驶的发展。 |
| 自动驾驶 | 禾赛、百度 | 共同发布基于Apollo平台的自动驾驶开发者套件—Pandora。Pandora是一套以激光雷达（LiDAR）、环视摄像头模组、多传感器融合和感知识别算法为一体的自动驾驶开发者套件。 |

| 领域 | 公司/单位 | 产品及特性 |
|------|-------|--|
| 基因检测 | 腾讯 | 腾讯云正式推出国内首个基于自研FPGA极光技术的NGS加速方案，极大提升人类全基因组分析效率，有效改善基因领域数据分析速度慢、效率低等问题。 |
| LCD | LG | LG电子宣布了一种新型IPS液晶显示面板“Nano IPS”，拥有更好的色彩显示能力，未来将在LG高端显示器中普及。 |

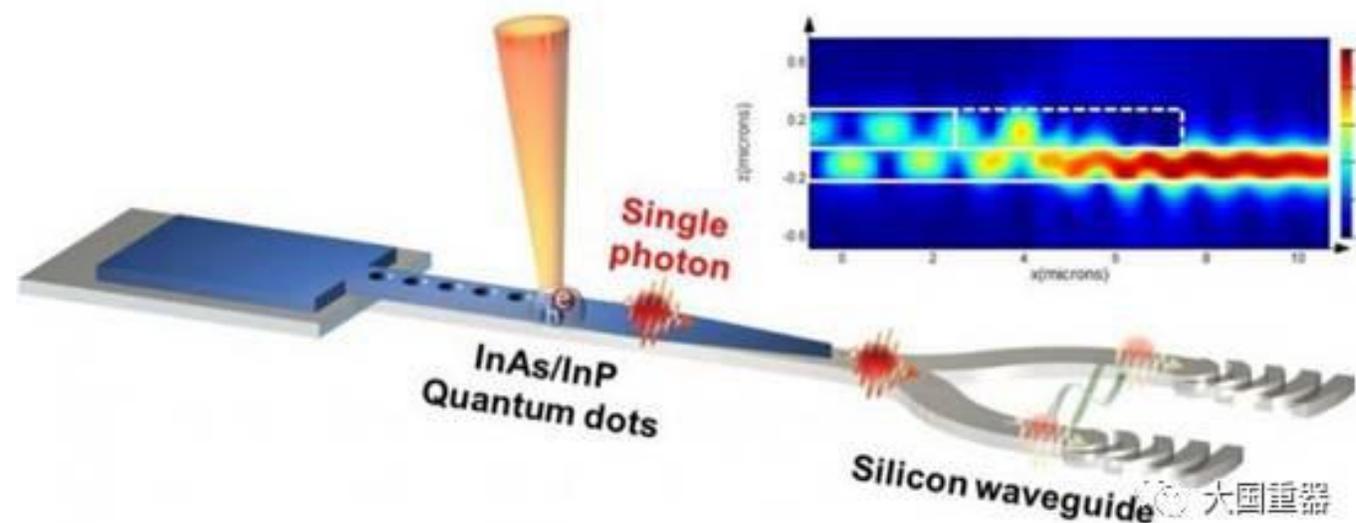


科技前沿

点评：①美、日研究机构不断破纪录，分别在光通信、新型玻璃材料领域获突破。



【韩国和美国高校研究人员在硅光子领域获突破】

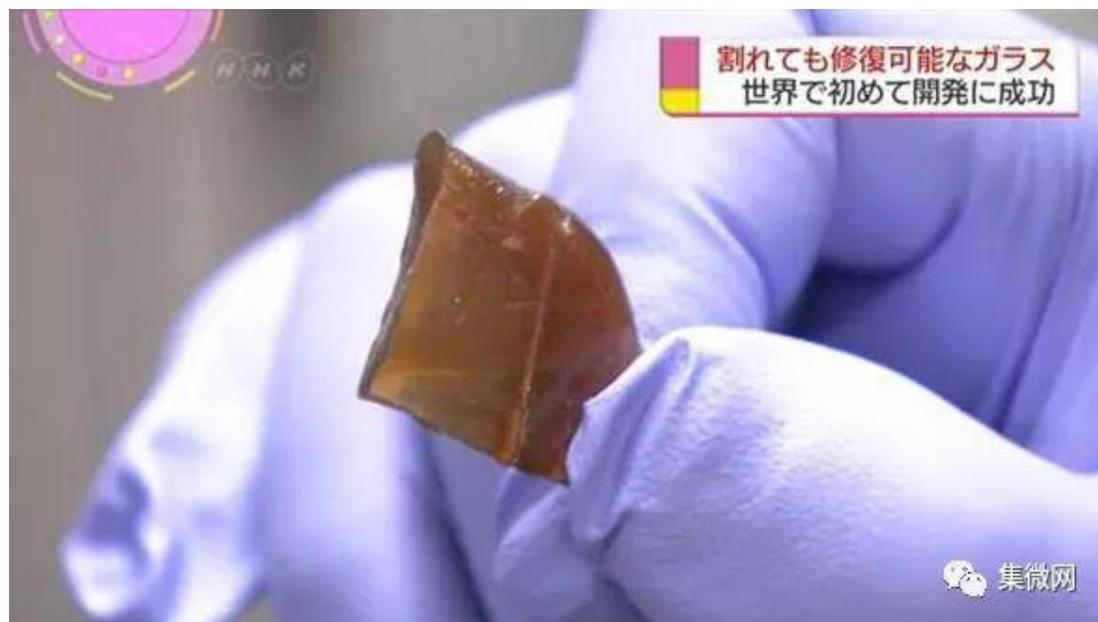


图为原理结构示意图

来自韩国蔚山国立科学技术研究院（UNIST）和美国马里兰大学的研究人员采用将硅光子波导与量子点相结合的方法，实现了将硅光子器件与固态单光子发射器的集成。通过使用硅光子波导来操纵光，并且使用InAs / InP量子点在跨越O波段和C波段的波长处有效地产生光。



【日本研发能自我修复玻璃】



东大研究团队发现一种可自我修复的玻璃材质。

- ① NHK报导，东京大学研究团队研发出一款具有自我修复能力的全新玻璃材质。
- ② 报导指出，由会田拓三 (Takuzo Aida) 教授所领导的东大研究团队，在研发新型黏着剂时，偶然发现一种具有自我修复能力的坚硬干燥的物质。这是一种硬性透明树脂，利用它所制造的玻璃，即便破碎，在几十秒内用力挤压断面后就能复原，且研究人员确认，此材质能在几小时之后恢复到原有的硬度。



大国重器

点评：①DARPA助力，MIT研发出软体机器人“肌肉”。
②优化资源配置、我国成立大型设备仪器共享平台。
③重视量子技术，北京成立量子信息研究院。



【DARPA资助研发的软体机器人“肌肉” 应用前景初显】

- ① 近日，在DARPA和美国国家科学基金会资助下，麻省理工学院计算机科学与人工智能实验室（CSAIL）和哈佛大学威斯研究所（Wyss）的研究人员联合研制了一种液压驱动、折纸式机器人“肌肉”。该机器人“肌肉”是软体机器人研究领域的一项技术突破，有望为传统机器人提供一种可行、强大、安全的驱动方案。
- ② 该“肌肉”具有以下突出特点：一是力量大、功耗小。二是安全性高、贴合性好。三是可缩放、应用广。四是低成本、快速制备。

【振芯科技签3.35亿元核高基重大专项合同】

- ① 12月20日，成都振芯科技发布公告称，近期公司与核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品国家科技重大专项实施管理办公室（以下简称“国家重大专项管理办公室”）签订了“核高基重大专项”合同，总金额33,462.99万元，占公司2016年营业总收入的76.65%。
- ② 据悉，签订合同的主要内容为完成“转换器”的研制及产业化，成都振芯科技将作为合同涉及项目的牵头单位，另有业内其他4家单位参与本合同涉及项目。合同的履行期限在2017年1月至2020年12月。



【中科院建成国内规模最大的实验室仪器设备共享平台】

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

- ① 12月22日，中国科学院建成国内规模最大的实验室仪器设备在线服务和运行管理系统，并有效推进科研仪器设备的社会共享。
- ② 这套系统名为“中国科学院仪器设备共享管理平台V3.0系统”，基于移动应用、物联网、云环境和开放技术架构建设而成。2016年底上线以来，已在中科院的15个大型仪器区域中心、114个研究所成功应用。

【北京量子信息研究院成立】

- ① 12月23日，旨在推动我国抢占全球量子信息技术制高点的北京量子信息科学研究院正式成立。薛其坤院士当选研究院院长。
- ② 研究院将瞄准国家战略需求，积极承担国家科技创新2030—“量子通信和量子计算机”重大项目等任务，产出一批世界级的重大原始创新成果，争取早日纳入量子信息国家实验室；探索形成有利于原始创新和成果转化的体制机制，促进更多科研成果在研究院诞生，推动研究院科研成果在“三城一区”转化落地。



专利要闻

点评：①视野开阔，苹果在多个领域申请新专利。



| 类别 | 公司/单位 | 事件内容 |
|-----|-------|----------------------------|
| 新专利 | 三星 | 为使得屏幕不断延伸，三星又申请了“包边式显示屏”专利 |
| 新专利 | 魅族 | 四款魅族手机专利设计曝光 圆形Mback键+四摄设计 |
| 新专利 | 苹果 | 苹果传攻红外线识别，未来电视也可以 |
| 新专利 | 苹果 | 苹果获无人自主导航专利：苹果AI项目之母 |
| 新专利 | 苹果 | 苹果在欧洲申请智能纤维专利：服装、沙发均可智能化 |
| 新专利 | LG | LG注册车载柔性HUD专利：更节省车内空间 |
| 新专利 | 微软 | 微软正在开发一款可以简单地展现成为平板电脑的手机。 |
| 新专利 | HTC | HTC智能灯泡专利曝光：可检测老人在浴室意外滑倒 |
| 纠纷 | Xtera | Xtera起诉诺基亚和日本电气 |



深度观察

点评：①王占甫：大基金促进技术和产业指标快速提升。
②集邦咨询：中国布局存储器三大阵营成形。



【王占甫：大基金促进技术和产业指标快速提升】

王占甫接受采访指出：大基金从多元化募资、公司治理、管理架构、投资决策机制、投资战略定位、平衡收益等多方面，积极探索国家战略与市场机制相结合，明显提升了集成电路全产业链竞争力，并积累了很多经验和好的做法。

- ① **快速形成投资能力，促进了上下游协同发展。**截至2017年11月30日，大基金累计有效决策62个项目，涉及46家企业，累计有效承诺额1063亿元，实际出资794亿元，分别占首期总规模的77%和57%。大基金实际出资部分直接带动社会融资3500多亿元，实现近1：5的放大效应。目前，大基金在制造、设计、封测、装备材料等产业链各环节进行投资布局全覆盖，各环节承诺投资占总投资的比重分别为63%、20%、10%、7%。大基金充分发挥资本纽带作用，作为产业链各环节已投公司的主要股东，推动上下游企业间战略合作。
- ② **技术和产业指标快速提升，龙头企业做大做强。**设计业主要龙头企业已经布局，紫光展锐等已开展5G通信核心芯片研发，先进设计水平达到16/14纳米。制造业先进工艺、存储器、特色工艺、化合物半导体等主要领域已经布局，中芯国际28纳米多晶硅栅极工艺产品良好率达到80%，长江存储32层3D NAND闪存芯片2017年年底将提供样品，64层工艺开始研发。封测业主要龙头企业均已布局，支持长电科技、通富微电开展国际并购，获得国际先进封装技术和产能，长电科技跃升为全球封测业第三位，中芯长电14纳米凸块封装已经量产。装备材料业中刻蚀机、12英寸硅片等主要核心领域已经布局。
- ③ **紧扣产业发展主题，进一步吸引社会资本跟进。**大基金的持续发展目前还面临不少问题。首先，基金整体资金规模与产业发展需求相比偏小，撬动与协同作用还难以满足产业发展的需要。其次，基金与各项政策的协同有待增强。再者，短期平衡收益的难度较大。此外，国际合作环境面临挑战，我国产业下一阶段发展特别是开展国际合作的阻力进一步增加。
- ④ **下一步工作思路。**大基金将继续围绕《国家集成电路产业发展推进纲要》核心任务和目标，紧扣产业发展主题，积极应对形势变化，结合投资阶段特征，稳步推进投资业务。一是继续做好基金投资决策。二是提升投后管理水平。三是结合首期基金投资进展。



【中国布局存储器三大阵营成形】

表、中国新进存储器厂商布局一览

| | 长江存储 | 合肥长鑫 | 福建晋华 |
|--------|---------------------------------------|-----------|---|
| 成立时间 | 2016.07 | 2016.06 | 2016.02 |
| 股东 | 紫光集团、国家集成电路产业投资基金（大基金）、湖北国芯产业投资基金合伙企业 | 合肥市产业投资控股 | 福建省安芯产业投资基金（由福建省电子信息集团、福建省泉州市及晋江两级政府共组） |
| 初期进入领域 | 3D NAND Flash | 行动式内存 | 利基型内存 |

数据来源：集邦咨询，2017/12

集邦咨询：在存储器领域，中国包含福建晋华、合肥长鑫与紫光集团在内的三大阵营已成形。

- ① **两大阵营抢布局DRAM，分别从利基型内存与行动式内存切入。**中国DRAM产业目前已有福建晋华、合肥长鑫两大阵营。福建晋华专注利基型内存的开发，主攻消费型电子市场。合肥长鑫直捣国际大厂最核心的行动式内存产品。
- ② **NAND Flash以长江存储布局最速，初期产品仍锁定低端产品而武汉新芯随着长江存储的成立后，将专注于NOR Flash的开发，虽然长江存储的NAND Flash试产线暂放在武汉新芯，但随着长江存储于武汉未来城基地建构完成后，未来也将各自独立。**



SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台



SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

SIIP项目征集令

SEMI产业创新投资平台
大半导体产业链项目征集

2017.9-2018.3

本次SIIP China产业创新投资项目征集令，征集大半导体产业链上下游的项目计划书，胜出的优秀项目将于SEMICON China 2018同期展示。与此同时，如果您的企业发展需要战略投资，欢迎与我们联系，并向我们提交您的商业计划书。商业计划书建议涉及以下方面：

- **企业简介：**包括公司名称、发展历史、产品或服务以及各股东方。
- **业务模式：**企业的核心产品或服务，市场中的竞争优势。
- **市场分析：**包括行业整体市场规模，目前公司的市场份额、市场地位，主要竞争对手的情况。
- **管理队伍：**公司的管理架构，以及创始人、主要管理人员和技术骨干的介绍。
- **财务数据：**过去两到三年的资金及管理运作的简单财务报告，以及今后两年的销售预测。
- **融资需求：**一到两年之内的融资计划，包括资金需求量，具体融资方案及其它相关需求。

征集网址： <http://www.semi.org.cn/siip/project/>



SIIP CHINA

【SEMI产业创新投资平台-SIIP CHINA】是依托SEMI全球产业资源，汇聚全球产业资本、产业智慧搭建的专业而权威的产业投融资交流平台。SIIP CHINA产业创新投资平台，旨在推进中国半导体产业可持续发展，提供全球技术与投资对接机遇，促进中国与全球合作伙伴的协作，寄期望平台成为大半导体业界最具影响力的产业投资平台。



联系我们

SEMI中国 Lily Feng
Tel: +86-21-60278500
E-MAIL: lifeng@semi.org
<http://www.semi.org.cn/siip>

订阅半导体产业新闻半月刊（精华版）欢迎来信索取
(来信请附名片并注明公司名称、职务、联系电话)
SEMI中国 Lily Feng
E-MAIL: lifeng@semi.org

