semi

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

半导体产业新闻半月刊（精华版）

2019/0422-2019/0505

专题分类

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

- 并购投资
- 市场数据
- 设计制造
- 大国重器
- 人事变迁
- 专利要闻
- 本土产业
- 产业合作
- 产品应用
- 科技前沿
- 焦点观察

并购投资

点评：①歌尔股份进军射频领域，9亿收购MACOM HK51%股权。
②格芯出售300mm晶圆厂，继续“瘦身”战略。
③北方华创宣布募资21亿元，用于下一代半导体制造装备研发。
④赛灵思收购Solarflare，加速数据中心网络战略计划。

领域	时间	事件	原因/内容	资金(美元)
通信芯片	2019/04/25	歌尔股份收购MACOM HK51%股权	**业务拓展。**歌尔股份借此进入新一代无线通信射频芯片及模组市场。	1.35亿
IC制造	2019/04/22	格芯出售纽约厂	**优化布局。**优化全球资产布局，强化差异化技术。	4.3亿
IC装备	2019/04/24	北方华创募资	**产品研发。**主要用于下一代半导体制造装备研发，重点是7nm、5nm工艺的半导体制造装备。	3.1亿
数据中心	2019/04/24	赛灵思收购Solarflare Communications	**业务增强。**赛灵思能够将其业界的 FPGA、MPSoC 和 ACAP 解决方案与 Solarflare 的超低时延网络接口卡（NIC，网卡）技术以及 Onload 应用加速软件相结合，从而实现全新的融合 SmartNIC 解决方案，加速赛灵思的“数据中心优先”战略及向平台公司转型之路。	
物联网	2019/05/01	日立收购JR Automation	**业务拓展。**通过本次收购，日立希望拓展其物联网业务。	14.2亿

本土产业

点评：①地方产业发展如火如荼，成都、厦门、合肥、台州、蚌埠等地持续扶持半导体产业。
②华大半导体、积塔半导体与上海集成电路投资基金三方签约。

【成都天府新区紫光芯城项目正式开工】

4月21日，**成都天府新区紫光芯城项目正式开工建设。**紫光芯城项目包含紫光集成电路产业园暨紫光集成电路产业研究院、紫光大数据研究院、紫光智慧城市研究院、紫光天府工业云研发应用中心、紫光工业云四川基地。该项目投资约500亿元，预计在2022年投入运营。

【厦门美日丰创光罩投产开工】

4月23日，**厦门美日丰创光罩一期项目投产开工**，预计6月正式出货。厦门美日丰创光罩主要从事集成电路用光罩的研发和生产，总投资10.67亿元。

【富士康智能穿戴项目落户成都高新区】

富士康将在成都打造创新智能穿戴产品制造基地项目。项目位于成都电子信息产业功能区，预计建成后面积达10万平方米。该项目瞄准智能穿戴设备制造，有助于推动成都进一步参与全球电子信息产业分工，助力成都加快建成产业特色鲜明、区域边界清晰、体制机制专业、功能配套完善、区域识别突出的电子信息产业功能区，推动经济高质量发展。

【北方雷科北斗导航芯片项目落户合肥高新区】

4月19日，合肥高新区与江苏雷科防务科技股份有限公司、北京东方联星科技有限公司三方签署协议。**北方雷科北斗导航芯片项目正式落户合肥高新区。**

【台州首个晶圆厂建成投产】

① 4月29日，**浙江省特别重大产业项目里阳半导体一期芯片制造生产线正式投产。**

② 里阳半导体是集功率半导体器件设计研发、芯片制造、封装测试及产品销售为一体的高新技术企业，公司总部位于美国加州，在韩国首尔、中国深圳设有研发及销售中心。

【华大半导体、积塔半导体与上海集成电路投资基金三方签约】

近日，**华大半导体有限公司、上海积塔半导体有限公司与上海集成电路产业投资基金举行项目增资签约仪式。**

积塔半导体特色工艺生产线项目是上海市重大工程，总投资为359亿元，是上海市政府与中国电子信息产业集团合作协议的重要内容，也是其中第一个落地的重大产业项目。

【安徽蚌埠迎来了蚌山半导体科技园等16个新项目】

4月28日，**安徽蚌埠蚌山区举行了集中奠基和集中签约仪式。**当天集中开工10个项目，总投资约61亿元集中签约6个项目，总投资约12亿元，涉及新材料、电子信息、健康产业、民生保障等多个领域。

市场数据

点评：①2018年全球半导体收入总额为4746亿美元，三星夺魁。
②2019年第一季度IC市场下滑17.6%，是有记录以来第四大的连续下滑。
③4Q18全球EDA市场规模达25.7亿美元，年减3%终结连11季成长。
④华为Q1智能机出货量再超苹果，全球排名第二。

IC产业

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

【2018年全球半导体收入总额为4746亿美元】

Table 1. Top 10 Semiconductor Vendors by Revenue, Worldwide, 2018 (Millions of U.S. Dollars)

2018 Rank	2017 Rank	Vendor	2018 Revenue	2018 Market Share (%)	2017 Revenue	2017-2018 Growth (%)
1	1	Samsung Electronics	73,649	15.5	61,158	20.4
2	2	Intel	66,290	14.0	58,725	12.9
3	3	SK hynix	36,240	7.6	26,370	37.4
4	4	Micron Technology	29,742	6.3	22,895	29.9
5	6	Broadcom	16,261	3.4	15,405	5.6
6	5	Qualcomm	15,375	3.2	16,099	-4.5
7	7	Texas Instruments	14,593	3.1	13,651	6.9
8	11	ST Microelectronics	9,213	1.9	8,021	14.9
9	9	Western Digital	9,078	1.9	9,159	-0.9
10	10	NXP Semiconductors	9,022	1.9	8,746	3.2
		Top-10	**279,463**	**58.8**	**240,229**	**16.3**
		Others (outside Top 10)	**195,168**	**41.2**	**181,494**	**7.5**
		Total Market	**474,631**	**100.0**	**421,723**	**12.5**

Gartner称，**2018年全球半导体收入总额为4746亿美元，比2017年增长12.5%**，整体增长率相较于2017年有所下降。

semi

IC产业

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

【IC市场将迎来有史以来第四大连续下滑】

Largest Double-Digit Quarterly IC Market Declines Since 1984

Rank	Quarter	Sequential IC Market Change (%)	Annual IC Market Change (%)
1	1Q01	-20.5%	-33%
2	2Q01	-20.5%	-33%
3	1Q85	-18.0%	-19%
4	**1Q19**	**-17.6%**	**≥-9% (Fcst)**
5	1Q09	-14.3%	-10%
6	2Q96	-13.8%	-9%
7	3Q01	-11.2%	-33

Source: WSTS, IC Insights

IC Insights称，从1984年第1季度到2019年第1季度，共有141个季度，其中只有7个季度的IC市场下滑≥10%。**1Q19/4Q18 IC市场下跌17.6%，这也是自1984年以来的第四大跌幅**，也是同期第一季度的第三大跌幅。

semi

IC设计

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

【4Q18全球EDA市场规模达25.7亿美元】

全球整体电子设计自动化(EDA)产业市场规模在连续11季成长后，**2018年第4季市场规模年减3.1%，达25.70亿美元。**

semi

IC材料

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

【全球Q1硅晶圆出货创近5季新低】

根据SEMI旗下SMG公布的2019年第一季半导体硅晶圆产业分析报告，**第一季全球硅晶圆出货面积降至3051百万平方英寸，较去年同期小幅下滑1.1%，并为5季度来新低**。不过，随着晶圆代工厂第二季投片量开始回升，业者看好第二季硅晶圆出货持续增加，硅晶圆厂营运亦同样走出谷底。

semi

IC装备

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

【3月北美半导体设备制造商出货下降1.9%】

	Billings (3-mo. avg.)	Year-Over-Year
September 2018	$2,078.6	1.2%
October 2018	$2,029.2	0.5%
November 2018	$1,943.6	-5.3%
December 2018	$2,104.0	-12.3%
January 2019	$1,896.3	-20.0%
February 2019 (final)	$1,868.1	-22.7%
March (prelim)	$1,832.4	-24.6%

Source: SEMI (www.semi.org), April 2019

SEMI统计，2019年3月北美半导体设备制造商出货金额为18.3亿美元，环比小幅下降1.9%，同比下降了24.6%。

semi

消费电子

【Q1全球智能手机出货量：华为全球第二】

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

Worldwide Quarterly Smartphone Top 5 Company Shipments, 2019Q1 and 2018Q1 (Shipments in millions)

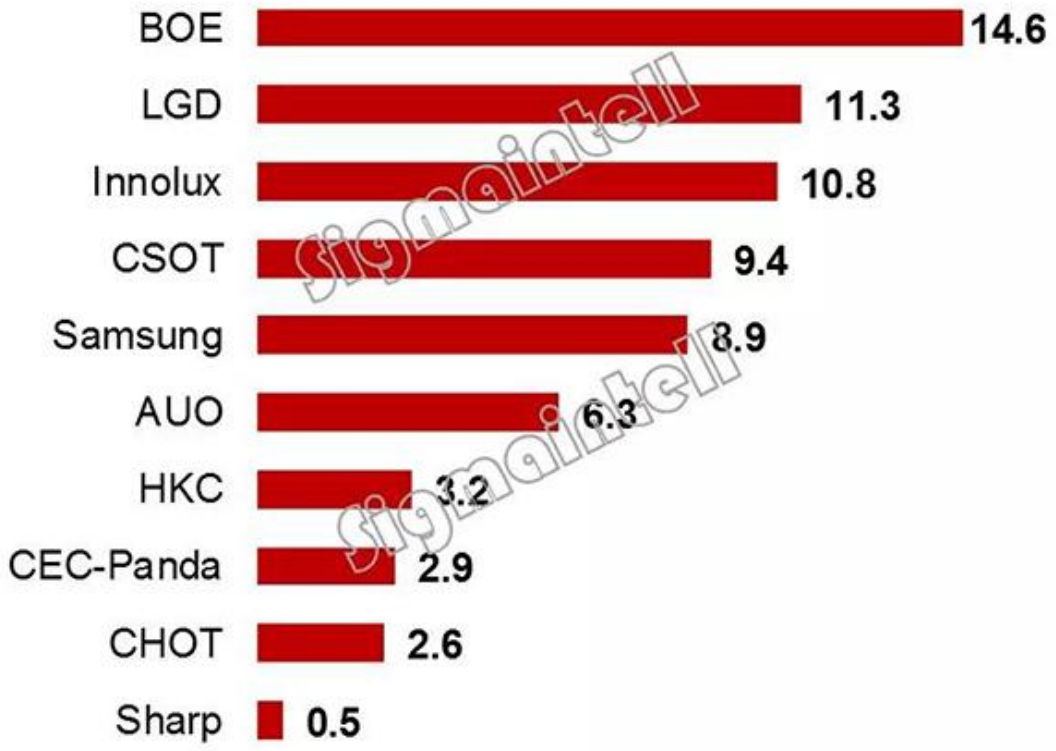
Company	1Q19 Shipment Volumes	1Q19 Market Share	1Q18 Shipment Volumes	1Q18 Market Share	Year-Over-Year Change
1. Samsung	71.9	23.1%	78.2	23.5%	-8.1%
2. Huawei	59.1	19.0%	39.3	11.8%	50.3%
3. Apple	36.4	11.7%	52.2	15.7%	-30.2%
4. Xiaomi	25.0	8.0%	27.8	8.4%	-10.2%
5. vivo*	23.2	7.5%	18.7	5.6%	24.0%
5. OPPO*	23.1	7.4%	24.6	7.4%	-6.0%
Others	72.1	23.2%	91.9	27.6%	-21.5%
Total	**310.8**	**100.0%**	**332.7**	**100.0%**	**-6.6%**

Source: IDC Quarterly Mobile Phone Tracker, April 30, 2019

IDC近日发布了第一季度全球智能机市场统计报告。报告显示，**第一季度全球智能机出货量为3.108亿部，较上年同期的3.327亿部下滑6.6%。**在前五大厂商中，只有华为和vivo的智能机出货量实现了同比增长。继去年第二季度后，华为全球智能机出货量再次超越了苹果。

semi

【Q1全球LCD TV面板市场：出货超预期】



根据群智咨询（Sigmaintell）数据显示，**一季度全球液晶电视面板出货规模达到7050万片，同比增长6.3%，环比回落4.5%**；出货面积同比增长10.6%，环比下降4.1%。

服务器

【2019年全球服务器出货将持续成长】

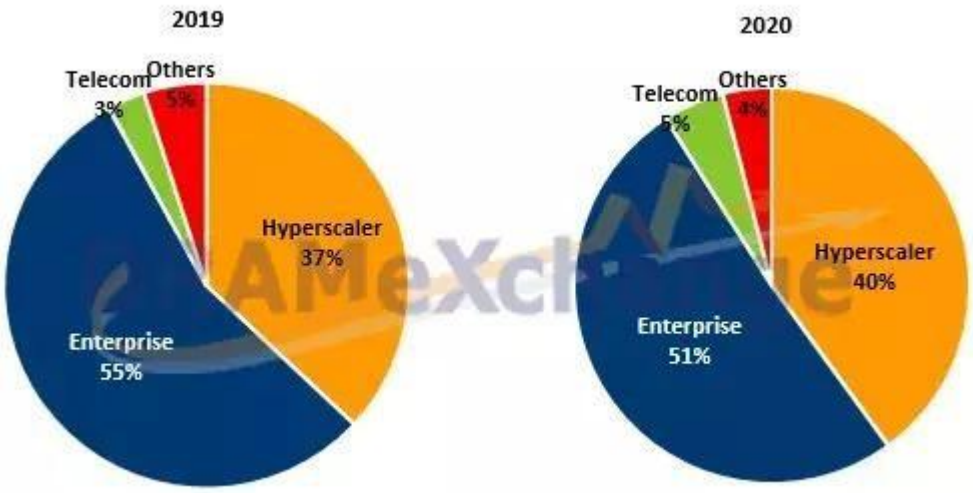
SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

表、2019年上半年全球前五大服务器品牌市占率

Rank	Company	1H19 Market Share
1	Dell (EMC)	15.8%
2	HPE (H3C)	13.7%
3	Inspur	7.5%
4	Huawei	6.7%
5	Lenovo	5.7%

Source: DRAMeXchange, Apr., 2019

图、2019-2020年全球服务器出货占比预估(以应用别区分)



Source: DRAMeXchange, Apr., 2019

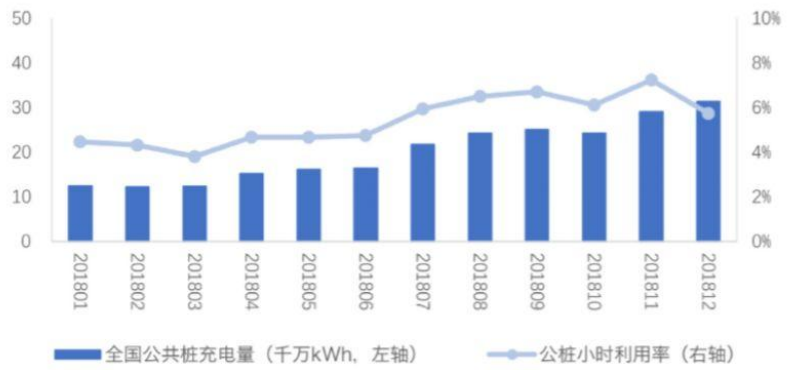
DRAMeXchange指出，2019年全球服务器市场预估仍持续成长，但在经济景气循环影响与全球大环境不确定性的压力下，**今年服务器出货较2018年略微收敛，来到3.9%。**

semi

充电桩

【充电桩利用率不足10%，增值服务或创22亿市场】

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台



注：充电量、交流桩、直流桩数据来自中国充电联盟。假设交流桩、直流桩功率分别为 7kW、40kW。

资料来源：百人会测算

图 11 2018 年全国公共充电桩各月份平均小时利用率

2020年充电运营增值服务市场规模测算（亿元）

增值服务	2017	2020E
车辆维保	0.75	15
售车提成	0.6	6
广告收入	0.1	1.2
合计	1.45	22.2

NRDC发布的研究报告《中国充电服务市场如何健康发展》指出，**2018年，全国公共充电设施利用率不足10%**，再加上部分地区恶性竞争，盈利仍是运营商面临的最大困境。不过，随着车联网技术的发展，2020年充电增值服务有望创造22亿元市场。

semi

产业合作

点评：①国科微与龙芯中科战略合作，共同发布国内首款全国产固态硬盘控制芯片。
②闻泰科技与宝信软件签署合作，在宝武钢铁部署5G产业物联网。
③紫光与联通达成战略合作，打造5G智能物联新生态。
④天猫与江波龙达成战略合作，加速存储国产化。

领域	合作公司/单位	目的
主控SSD芯片	国科微、龙芯中科	龙芯中科在后续主板方案上将国科微作为首选国产固态硬盘供应商，国科微则在后续芯片产品中将龙芯中科作为嵌入式CPU IP核首选供应商。
5G	闻泰科技、宝信软件	闻泰科技计划在全球率先将基于5G的产业物联网部署于中国最大钢铁企业中国宝武钢铁集团有限公司，用5G制造推动传统工业企业向工业4.0升级，加快工业企业数字化转型。
5G	紫光、联通	双方就5G技术下如何提高信息化水平展开深入合作，并共同揭牌成立联合创新中心。
5G	华为、荷兰最大电信KPN	华为与荷兰最大电信公司荷兰皇家电信（KPN）签订合约，成为建立5G移动无线网络的合作伙伴。
存储	天猫、江波龙	双方将第一时间投身存储产业国产化进程。

设计制造

点评：①台积电完成全球首颗3DIC封装技术。
②三星提交超过263亿美元投资计划，布局非存储领域。
③首款全国产固态硬盘控制芯片发布，读写速度500MB/s。

【台积电完成全球首颗3DIC封装技术】

台积电一条龙布局再突破，**完成全球首颗3D IC封装技术**，预计2021年量产。业界认为，台积电3D IC封装技术主要为未来苹果新世代处理器导入5纳米以下先进制程，整合人工智能（AI）与新型存储器的异质芯片预作准备，有望持续独揽苹果大单。

【三星提交超过263亿美元投资计划，布局非存储领域】

据Businesskorea报道，受韩国出口和设备投资下滑的影响，韩国方面计划重点推动非存储器、生物技术和未来汽车领域的发展，并于本月底在三星华城校园宣布其计划。同时，**三星准备在同一天提交至少30兆韩元（约263亿美元）的投资计划，以争取在非存储器政策里的优惠。**

【首款全国产固态硬盘控制芯片发布，读写速度500MB/s】

4月22日，**国科微与龙芯中科战略合作签约暨国内首款全国产固态硬盘控制芯片发布仪式举行。**双方合作发布全新的GK2302系列芯片，搭载龙芯嵌入式CPU IP核，采用高速SATA 6Gbps接口与主机通讯，单芯片容量最大支持4TB，读写速度达到500MB/s。相比上一代产品，GK2302 CPU性能提升15%，功耗降低6.5%，全盘性能提升18.4%。

产品应用

点评：①消费SSD再添猛将，紫光存储系列新品正式发售。
②华为展示全球首款5G车载模组，助力未来智慧出行。
③特斯拉正式发布自动驾驶芯片。
④ST推出单片集成三轴MEMS加速度计和温度传感器的产品。

领域	公司/单位	产品及特性
SSD	紫光存储	面向消费级市场最新推出了P100和S100两款固态硬盘新品。
5G芯片	华为	展示业界首款5G车载模组MH5000，该模组高度集成车路协同的C-V2X技术，共同助力未来智慧出行。
汽车电子	特斯拉	正式发布自动驾驶芯片。
传感器	ST	推出单片集成三轴MEMS加速度计和温度传感器的产品：LIS2DTW12，目标应用包括空间受限和功耗敏感的探测设备，例如货物跟踪器、可穿戴设备和物联网节点。

大国重器

点评：①中科院集成电路创新研究院落地青岛设研发基地。

【中科院集成电路创新研究院落地青岛设研发基地】

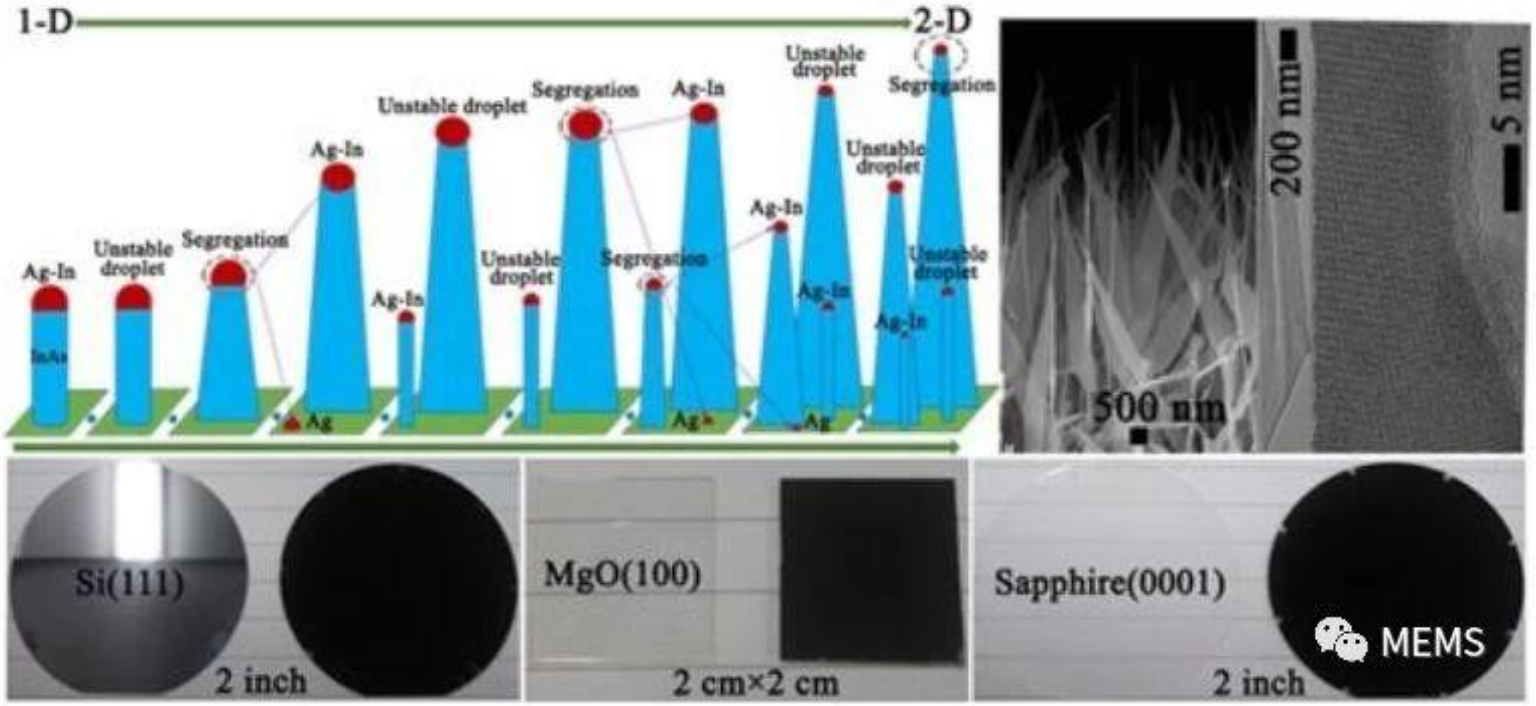
① 4月29日，**中科院集成电路创新研究院青岛研发基地签约仪式顺利举行。**

② 根据协议，中科院集成电路创新研究院青岛研发基地将在高新区建设“一院、一企、一园、一基金、一中心”，即中科院集成电路创新研究院青岛产业研究院、青岛市集成电路创新发展有限公司、青岛集成电路产业园、青岛市集成电路产业发展基金以及青岛市集成电路专业教育培训中心，同时还将建设新型大功率半导体激光通信芯片和激光照明生产线，建设国内一流的健康电子研发中心和汽车电子应用中心，建成国内第一个北斗海洋数据中心和功能完善的航天航空载荷配套基地。

科技前沿

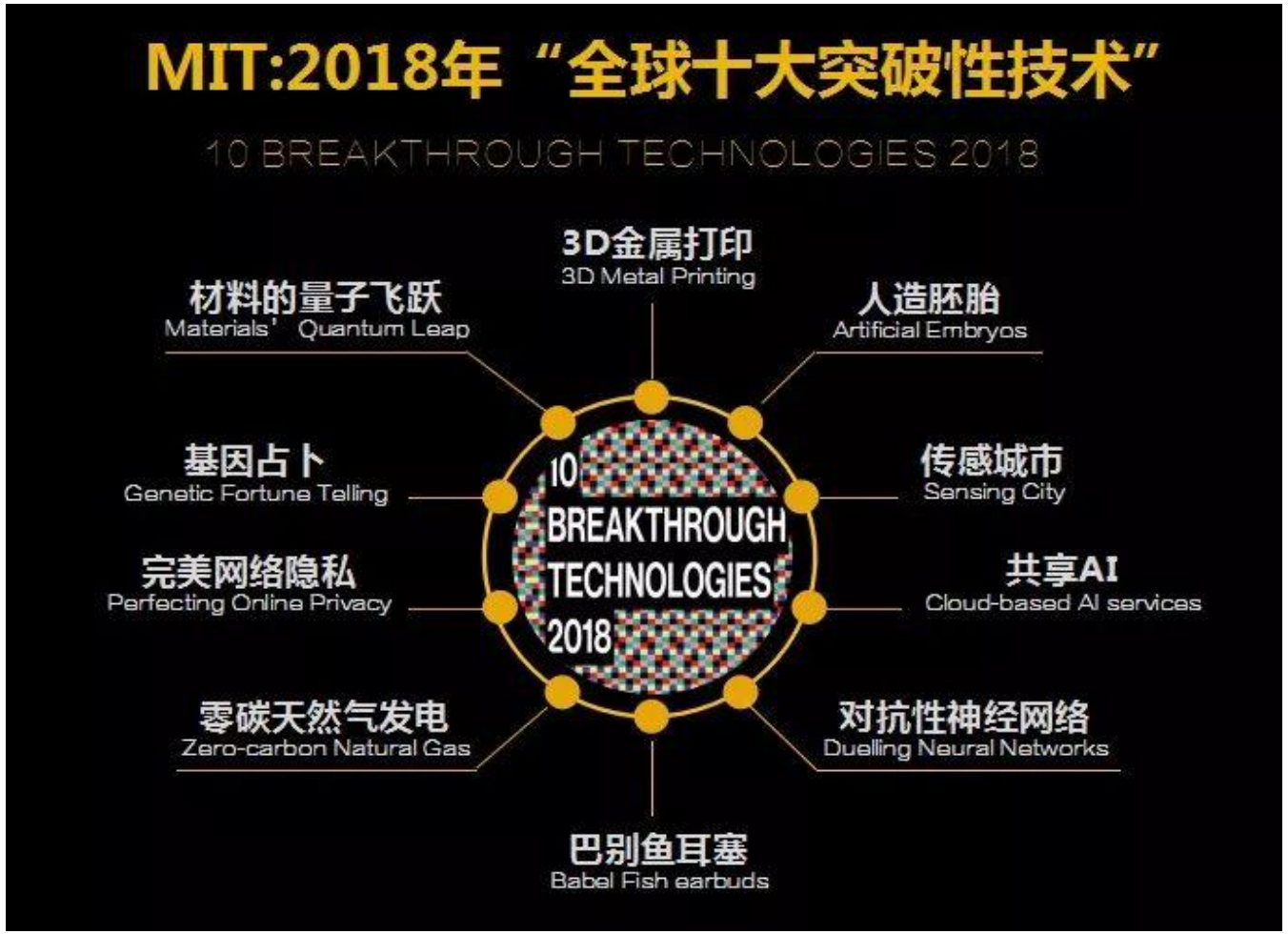
点评：①半导体所实现了晶圆级高质量InAs纳米结构的维度调控。
②麻省理工发布2018年全球10大突破性技术。

【半导体所实现了晶圆级高质量InAs纳米结构的维度调控】



最近，国际期刊《纳米快报》报道了中科院半导体所半导体超晶格国家重点实验室赵建华研究员团队与合作者在晶圆级高质量InAs纳米结构维度调控方面的最新研究成果，**他们发明了一种通过控制合金催化剂偏析实现晶圆级高质量InAs纳米结构的维度调控技术。**

【麻省理工发布2018年全球10大突破性技术】



人事变迁

点评：①长电科技高层大洗牌，周子学入局王新潮退出。
②原中芯国际CEO邱慈云出任上海新昇CEO。

【长电科技高层大洗牌，周子学入局王新潮退出】

① 长电科技第六届董事会于4月25日召开，董事会由董事长王新潮先生主持，审议通过了《2018年年度报告全文及摘要》、《关于计提商誉减值准备的议案》等一系列事宜。

② 值得注意的是，此次董事会还审议通过了《董事会换届选举的议案》。**经提名委员会审核，同意提名周子学先生、高永岗先生、张春生先生、任凯先生、Choon Heung Lee（李春兴）先生、罗宏伟先生为公司第七届董事会非独立董事候选人**；同时，根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》和《公司章程》有关规定，同意提名石瑛女士、 PAN QING（潘青）先生、李建新女士为公司第七届董事会独立董事候选人。

【苹果大换血，原任5G工程负责人离开公司】

援引外媒报道，在苹果和高通公司达成和解并签署了6年的专利许可协议之后，**在苹果公司负责5G通讯模组项目的负责人鲁本•卡瓦列罗（Ruben Caballero）宣布离职**。自2018年以来苹果不断招兵买马转向自主研发5G解决方案，因此卡瓦列罗的离职让行业观察者感到惊讶。

【原中芯国际CEO邱慈云出任上海新昇CEO】

5月5日，据业界消息，**原中芯国际CEO邱慈云出任上海新昇CEO**。作为曾经带领华虹NEC、马来西亚Silterra、中芯国际三家公司扭亏为盈的知名职业经理人，他将带领新昇走向新征途。

焦点关注

点评：①应用材料公司已恢复向三安光电公司的供货与合作。
②XTAL盗窃ASML商业机密案终审，获赔8.45亿。

【应用材料公司已恢复向三安光电公司的供货与合作】

4月22日，三安光电有关人士向中国证券报记者表示，经近期双方有效沟通，**美国应用材料公司(AMT)已恢复向三安光电公司的供货与合作**，AMT技术人员也已恢复在三安光电的设备安装调试工作。

【XTAL盗窃ASML商业机密案终审，获赔8.45亿】

总部位于荷兰的芯片设备制造商、光刻机巨头艾司摩尔公司（ASML）是全球最大的光刻机制造商。**美国法庭日前裁决艾司摩尔的知识产权诉讼案胜诉，可获赔8.45亿美元以及禁止被告方从事相关知识产权活动**，远远高于2018年底通过中段判决的2.23亿美元。被告XTAL公司（在硅谷注册）现已破产，艾司摩尔将取得XTAL的大部分资产所有权。

专利要闻

点评：①智能手机、电动汽车领域竞争激烈，龙头企业竞相申请新专利。

类别	公司/单位	事件内容
新专利	苹果	泰坦计划又一专利曝光：专为电动和混合动力汽车而设计。
新专利	苹果	超声波全屏幕指纹技术专利获批。
新专利	苹果	新专利：Apple Pencil传可换笔刷。
新专利	小米	新全面屏专利：机身正面额头凸起个“人脸”。
新专利	三星	新专利：8寸双折叠手机、13寸外对折手机都来了。
新专利	三星	新专利：或推出带有多块屏幕的智能机。
新专利	三星	新全面屏专利：神奇曲面设计比折叠屏还酷炫。

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。

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

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

semi