

半导体产业新闻半月刊（精华版）

2020/0309-2020/0322



专题分类

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台



本土产业

- 重点：
- ①武汉东湖高新区筹资260亿投向半导体及平板显示。
 - ②半导体光掩模材料国产化项目签约湖南浏阳。
 - ③上海首个5G产业生态园开园。
 - ④达摩院成立XG实验室，致力于5G技术研发。



【武汉东湖高新区筹资260亿投向半导体及平板显示】

3月16日，武汉东湖高新区举行金融支持疫情防控重点项目集中线上签约活动，合作设立光谷中交保投资基金、东湖光控科技金融创新基金，筹建光谷中小企业发展银行等，涉及总投资额超260亿元。其中100亿元主要投向光谷面板显示产业园、光谷筑芯科技产业园、亿航无人机产业园、人工智能产业园等新型基础设施建设项目，50亿元投向与光大控股、武汉高科集团、东湖科技金融研究院等合作成立的“中交光谷一带一路产业基金”，50亿元投向与光谷金控等合作成立的“光谷科技发展产业创新基金”，投资武汉建芯、华润微电子、硬科技加速器等科技自主创新项目及数字经济、智能制造等科技产业项目。

【张汝京获30亿支持】

3月17日，山东省青岛市国资委举行2020年春季重点招商项目第二轮网上签约。此次共签约5个项目，总投资53亿元，涉及集成电路、城市智慧交通等领域。其中，在集成电路领域，青岛澳柯玛集团与上海兴橙投资管理有限公司将共同推动专项基金尽快落地，确保芯恩项目一期如期达产，该基金金额为30亿元。

【盐城20亿康佳存储项目开工】

3月18日，康佳集团存储芯片封测项目奠基暨全区重点产业项目集中开竣工仪式在江苏盐城高新区举行。该项目总投资20亿元，主要从事存储芯片的封装测试及销售，全部建成后年可实现销售40亿元、税收1亿元。



【半导体光掩模材料国产化项目签约湖南浏阳】

3月5日，半导体光掩模材料国产化项目签约落户浏阳高新区。该项目由湖南韶锦微电子科技有限公司、国家高效磨削工程技术研究中心相关技术团队、韩国技术团队多方合作，将在园区建成一条年产4万片的半导体光掩模材料国产化全自动生产线。该项目总投资5亿元，其中一期投资5000万元，将主要从事半导体光掩模材料研发、生产和销售。项目产品能够填补国内0.25微米至14纳米新一代半导体和集成电路工艺技术节点光掩模材料的空白，为浏阳高新区碳基材料产业链强链、补链。

【上海首个5G产业生态园开园】

3月12日，金桥5G产业生态园开园及开发区重点项目集中开工仪式在金桥举行，入驻和签约的有42家企业、重点项目，总投资额达到130亿元。金桥5G产业生态园的产业项目，既有创新平台、研发中心，又有企业总部和投资基金，聚焦“5G+未来车”“5G+智能造”“5G+新通信”三大“硬核”产业，为金桥致力打造“东方智造城”，实现倍增目标、持续高质量发展注入强劲能量。

【达摩院成立XG实验室，致力于5G技术研发】

阿里达摩院近日宣布正式成立XG实验室，该实验室致力于推动下一代网络通信技术研究，现阶段主要聚焦5G技术和应用的协同研发。



【国内最大碳化硅基地正式投产】

投资50亿元，建设用地约1000亩的中国电科（山西）电子信息科技创新产业园在山西转型综改示范区正式投产。该项目计划用5年时间，建成“一中心三基地”，即：中国电科（山西）碳化硅材料产业基地、中国电科（山西）电子装备智能制造产业基地、中国电科（山西）三代半导体技术创新中心、中国电科（山西）光伏新能源产业基地。项目达产后，预计形成产值100亿元。

【长电科技8.3亿扩产】

3月10日，长电科技发布公告，其第七届董事会第五次临时会议审议通过了《关于公司追加2020年度固定资产投资计划的议案》。为达成2020年公司经营目标，满足重点客户市场需求，拟追加固定资产投资8.3亿元人民币用于重点客户产能扩充。

【成都8个集成电路重点项目开工】

3月12日，总投资约130亿元的8个环电子科大集成电路重点项目举行集中开工仪式。此次开工的8个项目包括集成电路研发楼宇及标准厂房项目、阳光中电智谷项目、森未科技功率半导体、成电国际创新中心暨芯火双创基地以及高新IC设计产业总部基地等。

【世纪金光6英寸碳化硅落户合肥】

近日，世纪金光第三代半导体产业项目正式落地合肥。合肥产投资本将与世纪金光合作，在合肥高新区投资建设6英寸碳化硅单晶生长及加工项目。



【广州南沙海芯集成电路研发生产基地项目奠基】

3月18日，位于广州南沙经济开发区的海芯中国区总部及集成电路研发生产基地项目正式开工。项目预计建设完成后，将生产功率器件、MOSFET、IGBT、数模混合、微机电、单片机等产品，达产年将形成年产8英寸芯片42万片，12英寸芯片8万片的生产能力。

【富芯半导体模拟芯片IDM项目开工】

3月17日，杭州富芯半导体模拟芯片IDM项目开工。项目总投资约400亿元，拟建设12英寸、加工精度65—90nm集成电路芯片生产线，主要产品为面向汽车电子、人工智能、移动数码、智能家电及工业驱动的高功率电源管理芯模拟芯片。

【长芯半导体芯片研发、生产制造基地等7个项目签约赣州】

3月14日，赣州经开区举行项目集中签约仪式，9个项目集中签约，总投资达116.51亿元，项目涵盖半导体、大数据、5G基站基础设施建设、跨境电商等领域。

【京东方生命科技产业基地开工】

3月16日，总投资136亿元的京东方生命科技产业基地在北京高端制造业基地开工。项目按照功能不同分为两个子项目：智慧医工核心能力中心和北京京东方医院项目。此次开工建设的京东方智慧医工核心能力中心项目主要承接“研产用”功能，包括智慧医工事业总部研发与运营中心、医工创新与转化中心，涵盖业务范围包括移动健康、再生医学等医工融合创新产业。



市场数据

- 重点：
- ① IDC预测2020年全球半导体行业收入预计大幅下滑的可能性为80%。
 - ② 全球前十大IC设计企业2019年营收年减4.1%。
 - ③ Q1全球晶圆代工产值有望年增近3成，疫情影响将反应在Q2。
 - ④ 1-2月中国集成电路出口量同比增长13.6%。



【2020年全球半导体行业收入预计大幅下滑】

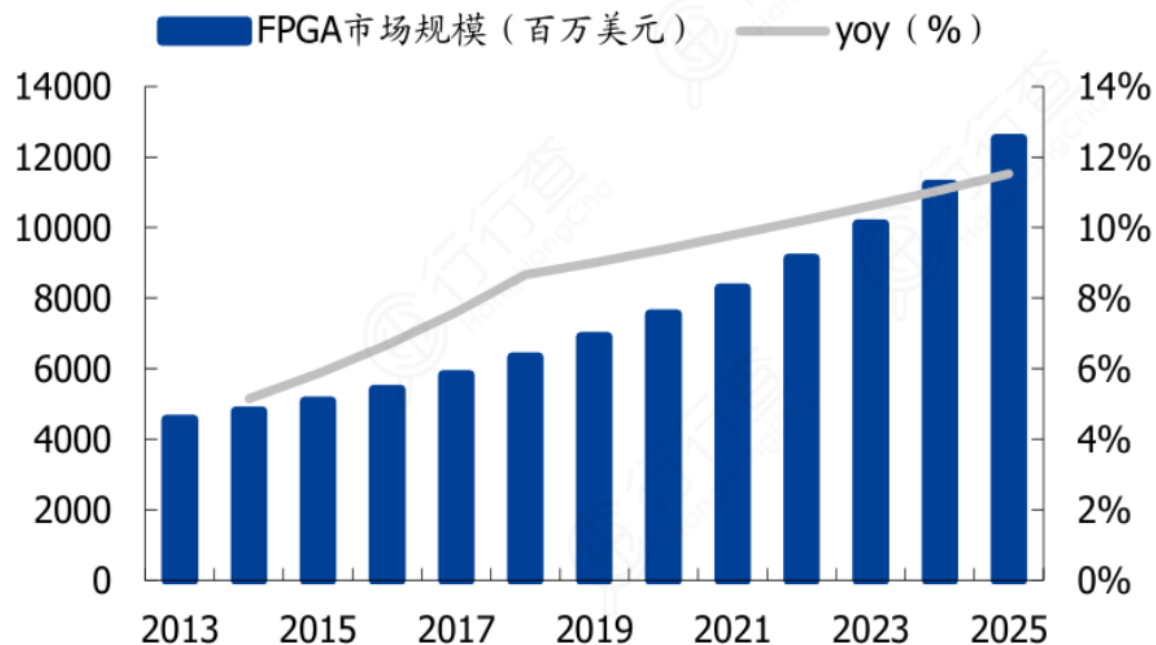
Mapping Four Semiconductor Revenue Forecast Scenarios			
2020 Worldwide Semiconductor Revenue Growth Forecast Scenarios	Technology Supply Chain Recovery	Global Disruption to Economy and Technology Demand	Impact on Broader Technology Industry & Initiatives
Scenario 1: Decline -12% or more	1-3 months	9-12+ months	9-12+ months
Scenario 2: Decline -3 to -6%	3-9 months	3-9 months	3-9 months
Scenario 3: Growth +2%	1-3 months	3-9 months	3-9 months
Scenario 4: Growth +6% or more	1-3 months	1-3 months	1-3 months
Source: IDC, March 2020			

IDC近日发布了《新冠病毒对全球半导体市场预测的影响》报告，对疫情之下的半导体市场作出了新的预测。**2020年全球半导体行业收入大幅缩水的可能性接近80%，而不是此前预计的小幅增长2%。**不过，IDC指出，2020年仍有20%的几率实现快速、强劲的反弹。



【全球FPGA市场规模】

图表 44: 全球 FPGA 市场规模

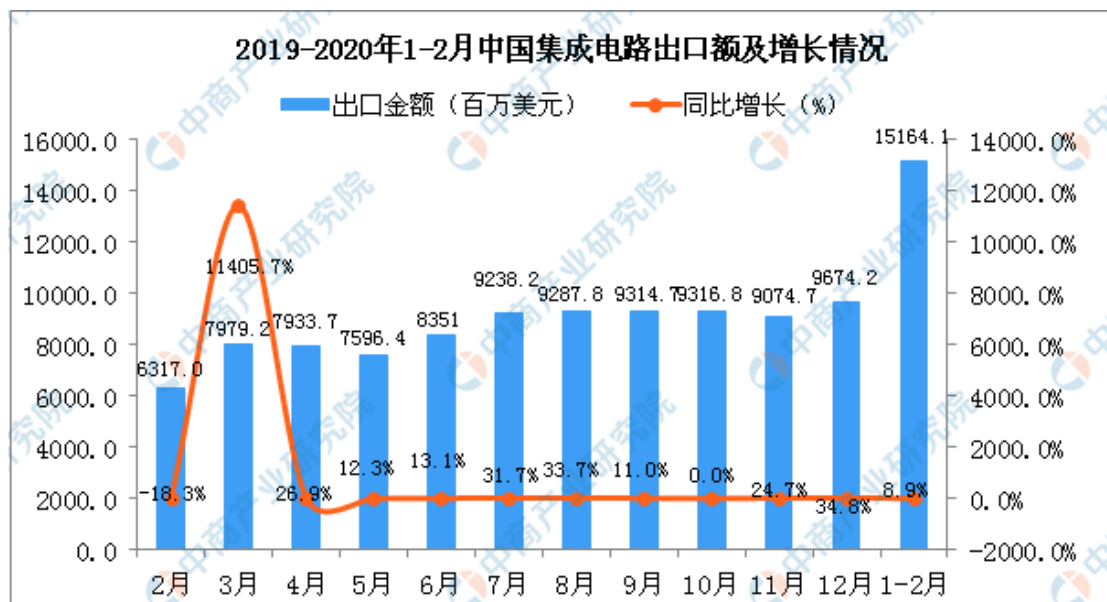
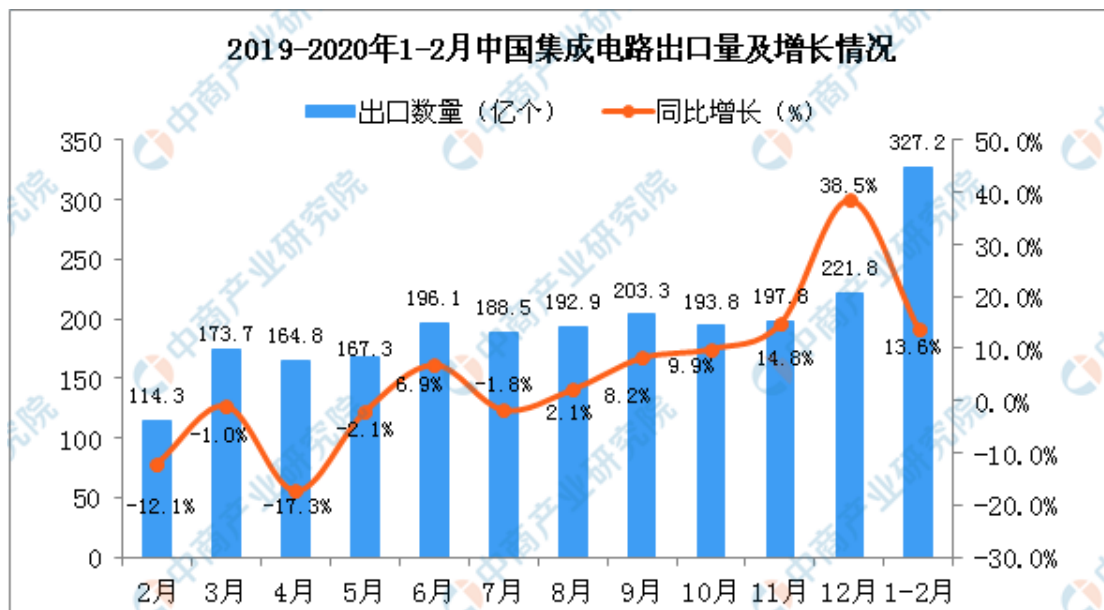


资料来源: Gartner, 国盛证券研究所

Gartner 预计, 2019年全球FPGA市场为69亿美元, 未来随着5G和AI的应用展开未来5年复合增长将达到10%以上。



【1-2月中国集成电路出口量同比增长13.6%】



据中商产业研究院数据库显示，2020年1-2月中国集成电路出口量有所增长，2020年1-2月中国集成电路出口量为327.2亿个，同比增长13.6%。从金额方面来看，2020年1-2月中国集成电路出口金额为15164.1百万美元，同比增长8.9%。



【全球前十大IC设计企业2019年营收年减4.1%】

表、2019年全球前十大IC设计公司营收排名 (单位：百万美元)

排名	公司	2019年营收	2018年营收	YoY
1	博通(Broadcom)	17,246	18,547	-7.0%
2	高通(Qualcomm)	14,518	16,370	-11.3%
3	辉达(NVIDIA)	10,125	11,163	-9.3%
4	联发科(MediaTek)	7,962	7,882	1.0%
5	超微(AMD)	6,731	6,475	4.0%
6	赛灵思(Xilinx)	3,236	2,868	12.8%
7	迈威爾(Marvell)	2,708	2,823	-4.1%
8	联咏科技(Novatek)	2,085	1,813	15.0%
9	瑞昱半導體(Realtek)	1,965	1,518	29.4%
10	戴樂格半導體(Dialog)	1,421	1,442	-1.5%
前十大合計		67,997	70,901	-4.1%

註：

1. 此排名僅統計公開財報之前十大廠商
2. 博通僅計入半導體部門營收
3. 高通僅計算QCT部門營收，QTL未計入
4. NVIDIA扣除OEM/IP營收

資料來源：拓墣產業研究院，2020年3月

据TrendForce最新统计，全球前十大IC设计企业2019年营收年减4.1%，其中美系企业中仅AMD与赛灵思营收维持增长，分别年增4%和12.8%。三家台系企业在2019年的表现不俗，其中联发科年增1%，联咏年增15%，瑞昱年增29.4%。



【Q1全球晶圆代工产值有望年增近3成，疫情影响将反应在Q2】

2020年第一季全球晶圆代工廠商排名

2020年 第一季排名	廠商	營收(百萬美元)		年成長率
		2020年第一季(E)	2019年第一季	
1	台積電	10,200	7,096	43.7%
2	Samsung	2,996	2,586	15.9%
3	GlobalFoundries	1,452	1,256	15.6%
4	聯電	1,397	1,057	32.2%
5	中芯國際	848	669	26.8%
6	TowerJazz	300	310	-3.3%
7	世界先進	258	224	14.9%
8	力積電	251	178	41.2%
9	華虹半導體	200	221	-9.4%
10	東部高科	158	139	13.9%

註：(1)Samsung計入System LSI和晶圓代工事業部營收；(2)GlobalFoundries計入IBM業務收入；
(3)力積電僅計入晶圓代工營收；(4)華虹半導體僅計算財報公開數字。

TrendForce旗下拓璞产业研究院分析，第1季晶圆代工产业延续上季订单挹注与库存回补，总产值较前一季衰退2%。但是，从全年来看，受惠于去年同期基期较低，可望年增近3成，不过新冠肺炎冲击全球市场，经济增长动能转趋和缓，需求存有变量，恐将削弱后市成长力道。



【全球对话式人工智能市场未来五年将达到157亿美元】

Attractive Opportunities in the Conversational AI Market

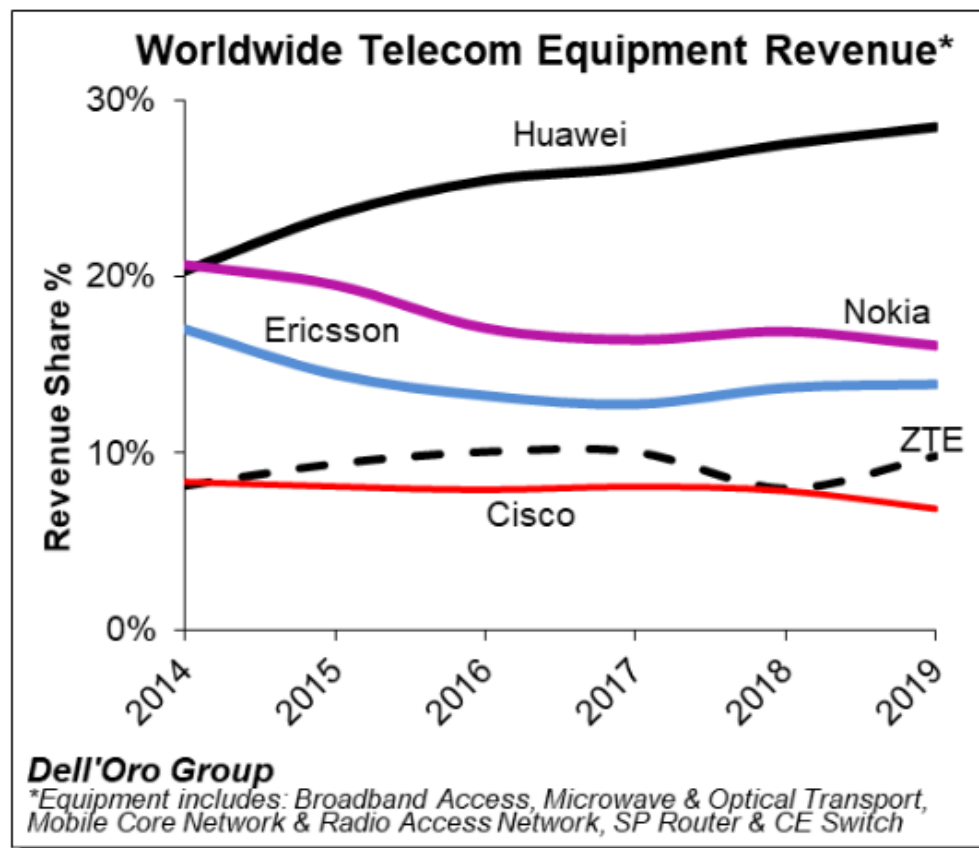


Source: MarketsandMarkets Analysis

MarketsandMarkets预计2019年全球对话式人工智能市场规模为42亿美元，到2024年，这一市场将增长至157亿美元，复合年增长率（CAGR）为30.2%。从地域来看，预计北美地区将在未来五年内领跑全球对话式AI市场，而亚太地区预计将在未来五年内以最高复合年增长率增长。



【2019年电信设备厂商排名TOP5出炉】



市场研究公司Dell'Oro Group发布2019年全球电信基础设施调查报告称，2019年整体电信设备市场成长2%。全球前五大电信设备供应商分别是华为(28%)、诺基亚(16%)、爱立信(14%)、中兴通讯(10%)和思科(7%)。



【IDC可穿戴市场报告：小米国内第一全球第二】

Top 5 Wearables Companies by Shipment Volume, Market Share, and Year-Over-Year Growth, Calendar Year 2019
(shipments in millions)

Company	2019 Shipments	2019 Market Share	2018 Shipments	2018 Market Share	Year-Over-Year Growth
1. Apple	106.5	31.7%	48.0	27.0%	121.7%
2. Xiaomi	41.7	12.4%	23.3	13.1%	78.8%
3. Samsung	30.9	9.2%	12.2	6.9%	153.3%
4. Huawei	27.9	8.3%	11.2	6.3%	148.8%
5. Fitbit	15.9	4.7%	13.8	7.8%	14.8%
Others	113.5	33.7%	69.4	39.0%	63.7%
Total	336.5	100.0%	178.0	100.0%	89.0%

Source: IDC Worldwide Quarterly Wearable Device Tracker, March 2020

IDC发布了最新的全球2019年可穿戴市场报告，苹果以31.7%的市场份额位居第一位；小米市场份额为12.4%，位列第二位；三星、华为、Fitbit以9.2%、8.3%与4.7%的市场份额分列三至五位。



【3月智能手机面板价格下滑】

Worldwide Smartphone Display Panel Price Dynamic

Size & Resolution			Technology		Touch	Feb.20'	Mar.20'(E)	Differ
5.7x"	Notch	HD+	LCD	a-Si	GFF	\$9.70	\$9.60	-\$0.10
6.2x"	Notch	HD+	LCD	a-si	TDDI	\$12.90	\$12.80	-\$0.10
6.5x"	Hole	FHD+	LCD	LTPS	TDDI	\$24.70	\$24.50	-\$0.20
6.4x"	Notch	FHD+	AMOLED	Rigid	On Cell	\$26.00	\$25.00	-\$1.00
6.4x"	Notch	FHD+	AMOLED	Flexible	On Cell	\$55.00	\$54.00	-\$1.00

* Display Panel Type: Module with Touch Function

* Unit: USD Dollars for Typical Price

Copyright©CINNOResearch

CINNOResearch 3月12日发布的研究报告显示，疫情对手机面板需求的影响3月将会开始显现，供需关系将出现恶化，价格开始松动，预计3月非晶硅和LTPS的液晶（LCD）智能手机面板价格下降约0.1~0.2美元，AMOLED智能手机面板价格下降约1美元。



焦点关注

- 重点：
- ①24省开出的48万亿投资大单，新基建成亮点。
 - ②美国成立新的跨部门小组，推进半导体技术研发。
 - ③欧盟委员会签署1.5亿欧元继续资助石墨烯旗舰计划。



【48万亿投资重钧齐发新基建】

- ① 2020的春天，中国与新冠病毒的攻坚战役中取得阶段性成果，复工复产“稳经济”的脚步亦坚定迈出。当下，新一轮经济周期伊始，中央与产业、资本力量齐发，**共同将重点瞄准了数字信息时代大厦的地基——“新基建”**。
- ② “新基建”是正在转型中的数字中国时代最重要的基础设施，被探索已久。从2018年中央经济工作会议明确了5G、人工智能、工业互联网、物联网等“新型基础设施建设”的定位，到“加强新一代信息基础设施建设”被列入2019年政府工作报告，再到2020开年国常会重磅冠以七大重点领域“新基建”的概念——5G基建及应用、光伏电网及特高压、工业互联网、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源车及充电桩、人工智能、云计算大数据中心。

【美国成立新的跨部门小组，推进半导体技术研发】

2月底，为更有效推动半导体及其所赋能技术的创新，**白宫科学技术政策办公室（OSTP）宣布成立一个新的跨部门小组，着力推进半导体技术研发**。该举措将继续提升能源部（DOE），国防部（DOD），国防高级研究计划局（DARPA）、国家标准与技术研究所（NIST）、国家科学基金会（NSF）等机构中半导体研发的优先级。这些机构所开展的研究对推进半导体技术和确保美国在未来技术领域的持续领导地位至关重要。未来技术包括人工智能，量子计算和5G等先进无线网络。



【波士顿咨询：过度管制将颠覆美国半导体产业的领导地位】

3月9日，波士顿咨询集团（BCG）发布报告《与中国的贸易限制将如何终止美国在半导体领域的领导地位》指出，如果美国持续加大对中国的商用芯片出口管制力度，美国半导体公司的竞争力将会被削弱，美国在半导体领域的长期领先地位会受到威胁，对美国半导体产业带来深远的负面影响，甚至远超出“中国制造2025”政策的预期效果。

【欧盟委员会签署1.5亿欧元继续资助石墨烯旗舰计划】

欧盟委员会（EC）已签署1.5亿欧元的赠款协议，以在2020年4月1日至2023年3月31日期间继续资助Graphene Flagship在石墨烯及相关材料上的研究和创新。石墨烯旗舰项目始于2013年。



设计制造

- 重点：
- ①阿斯麦正研发下一代极紫外光刻机。
 - ②无锡海力士M8项目成功流片。
 - ③格罗方德与Everspin宣布用12LP制程量产MRAM存储器件。
 - ④英特尔神经拟态芯片Loihi学会识别气味。



【阿斯麦正研发下一代极紫外光刻机】

阿斯麦是在2019年的年报中，披露他们正在研发下一代极紫外光刻机的，计划在2022年年初开始出货，2024/2025年大规模生产。

【AMD发布全新Ryzen 9 4000系列处理器】

AMD对外宣布了两款全新处理器——Ryzen 9 4900H/4900HS。它们基于7nm Zen 2架构，是AMD全新4000移动系列中性能最好的处理器，对标英特尔Core i9笔记本电脑产品线。

【英特尔神经拟态芯片Loihi学会识别气味】

英特尔和美国康奈尔大学的研究人员采用了一套源自大脑嗅觉回路结构和动力学的神经算法，对英特尔Loihi神经拟态芯片进行训练，使其能够学习和识别10种危险化学品的的气味。

【Qorvo推出两款高性能PMIC，用于数据中心、云存储和计算应用】

Qorvo宣布推出两款电源管理IC（PMIC）产品——ACT85610和ACT86600，可显著提升企业和云计算系统的电源管理状态。新款产品高度集成且可编程，克服了产品尺寸的挑战，为系统设计人员提供了业界领先的灵活性和控制能力。



【全球最小的高集成度激光泛光照明器横空出世】

艾迈斯半导体近日宣布，推出新款红外（IR）激光泛光照明器：Merano Hybrid，该产品采用超小型封装模块，且集成了红外激光泛光照明器的所有光电元器件以及垂直腔面发射激光器的驱动元件（VCSEL Driver）。OEM（原始设备制造商）利用该模块可更加轻松地实现流行的3D传感功能。

【三星高端存储芯片二期第一阶段项目产品下线】

3月10日，三星（中国）半导体有限公司举行三星高端存储芯片二期第一阶段项目产品下线上市仪式。三星高端存储芯片二期项目总投资150亿美元，主要制造闪存芯片，分两个阶段进行，其中第一阶段项目总投资70亿美元，预计2020年3月竣工投产；第二阶段投资80亿美元已于去年年底启动建设，预计2021年上半年实现量产。

【上海芯元基半导体在氮化镓材料领域取得重大创新突破】

芯元基基于DPSS衬底开发的低位错密度高阻GaN材料（测试厚度为2-2.5微米的GaN样品），性能已经优于普通蓝宝石衬底上生长的GaN晶体质量，接近SiC基GaN。

【格罗方德与Everspin宣布用12LP制程量产MRAM存储器件】

格罗方德与 Everspin 宣布：两家公司已将联合开发的自旋转矩（STT-MRAM）器件的制造，扩展至 12 nm FinFET 平台（简称 12LP）。通过这项合作，格罗方德能够利用已被广泛采用的 12nm 工艺来生产单独的 MRAM 芯片、或将之嵌入其它通过 12LP 技术制造的产品。



【三星量产全球最快UFS 3.1手机闪存】

- ① 三星电子宣布已开始量产512GB封装容量的eUFS 3.1闪存，可用于手机、平板等。
- ② 相较上一代eUFS 3.0（512GB）闪存产品，新款的写速提升了200%，达到了惊人的1200MB/s，比用于PC的传统SATA3 SSD（540MB/s）和UHS-I microSD存储卡（90MB/s），可消除8K、5G时代下的存储瓶颈。

【无锡海力士M8项目成功流片】

3月16日，海力士M8项目按照原定时序进度成功流片。海力士M8项目于2017年在无锡签约，总投资14亿美元，主要从事CIS（摄像电路）、DDI（驱动电路）、PMIC（电源管理集成电路）及Nand存储器等代工制造和销售业务，也正在开发逻辑和混合信号芯片等新的代工业务。

【英特尔与美光签署新的3D XPoint供应协议】

英特尔与美光已经签署一份新的3D XPoint存储芯片供应协议。根据协议，美光科技将在获得晶圆厂所有权后，以事先商定的价格向英特尔出售3D XPoint，为期一年。很显然，英特尔此次与美光重签新协议也摆明不愿放弃傲腾系列产品。



产业合作

- 重点：
- ①华为与浙江移动签署“5G City”战略合作协议。
 - ②诺基亚与Marvell达成合作，将共同推动领先的5G多路无线接入技术创新。
 - ③博世投入5000万元与清华大学共建机器学习联合研究中心。
 - ④ADI与初创公司合作开发用于冠状病毒检测的新型纳米传感器。



领域	合作公司/单位	目的
汽车电子	MARELLI、Transphorm	双方达成战略合作。MARELLI将获得电动和混合动力车辆领域OBC车载充电器、DC-DC 转换器和动力总成逆变器开发的尖端技术，进一步完善MARELLI在整体新能源汽车技术领域的布局。
5G	华为、浙江移动	签署“5G City”合作备忘录，双方致力于持续打造杭州“5G City”商用网络标杆，共同探索落地“5G+”计划的深层次合作。
5G	诺基亚、Marvell	双方将共同推动领先的5G多路无线接入技术 (RAT) 创新，包括连续几代定制芯片和网络基础设施处理器，以进一步扩展诺基亚ReefShark芯片组的应用范围，为 5G 解决方案提供更大助力。
人工智能	博世、清华大学	成立清华大学—博世机器学习联合研究中心。博世将投入5000万元，携手清华大学推动工业领域人工智能前沿技术的研发。合作双方将围绕机器学习这一工业人工智能研发与应用的核心领域展开相关研究，包括基础理论研究、概率编程平台的发展以及人工智能在智能制造的应用等。
纳米传感器	ADI、Pinpoint	宣布进行战略合作，以推动新型诊断技术的开发和生产，这些诊断技术旨在在一分钟内提供高精度结果。两家公司将共同开发和完善这项新技术，从而致力于改变世界各地诊断传染病的方式。



产品应用

- 重点：
- ①诺思发布全球性能最优、尺寸最小Wi-Fi 6 BAW滤波器。
 - ②三星正研发1.5亿像素摄像头，小米OPPO和vivo将用上。
 - ③豪威科技发布Nyxel 2技术，显著提升近红外图像传感器性能。
 - ④苹果新款iPad Pro、Macbook Air、Mac mini悄然上线。



领域	公司/单位	产品及特性
射频芯片	诺思	发布全球性能最优、尺寸最小Wi-Fi 6（5.2/5.6GHz）BAW滤波器产品组合，产品尺寸覆盖2.0mm x 1.6mm至0.9mm x 0.7mm，可满足无线路由、消费电子等不同类型的产品应用，同时亦可提供裸芯片WLP封装供模组开发。
摄像头	三星	正在研发一款1英寸的1.5亿像素摄像头，将出售给小米、OPPO和vivo。
传感器	Senseker Engineering	推出12微米高动态范围双频段数字像素读出集成电路（DPROIC）Magnesium（镁）MIL RP0092，旨在为军事领域的侦察、监视和目标获取应用提供高清双波段成像，仅提供给已获得美国政府批准的用户。
传感器	豪威科技	发布Nyxel® 2——具有颠覆性意义的第二代近红外技术，适用于在低光至无光环境下运行的CMOS图像传感器。
传感器	阿自倍尔株式会社	推出H3C型可调节接近传感器，该产品提供两种输出，并能让操作员通过计算机对设置进行检查和配置以提高效率。它有助于减少操作员的配置时间和提高设备的运行率。
传感器	柏恩	推出一款新型环境压力传感器：BPS125，可提供超低压力传感能力。
消费电子	苹果	北上线了三个新品：新款iPad Pro、新款Macbook Air、新款Mac mini。
LED	MediaTek、三星	联合推出全球首款搭载MediaTek定制 Wi-Fi 6芯片的8K分辨率QLED电视——三星8K QLED Y20（Q950、Q900）。

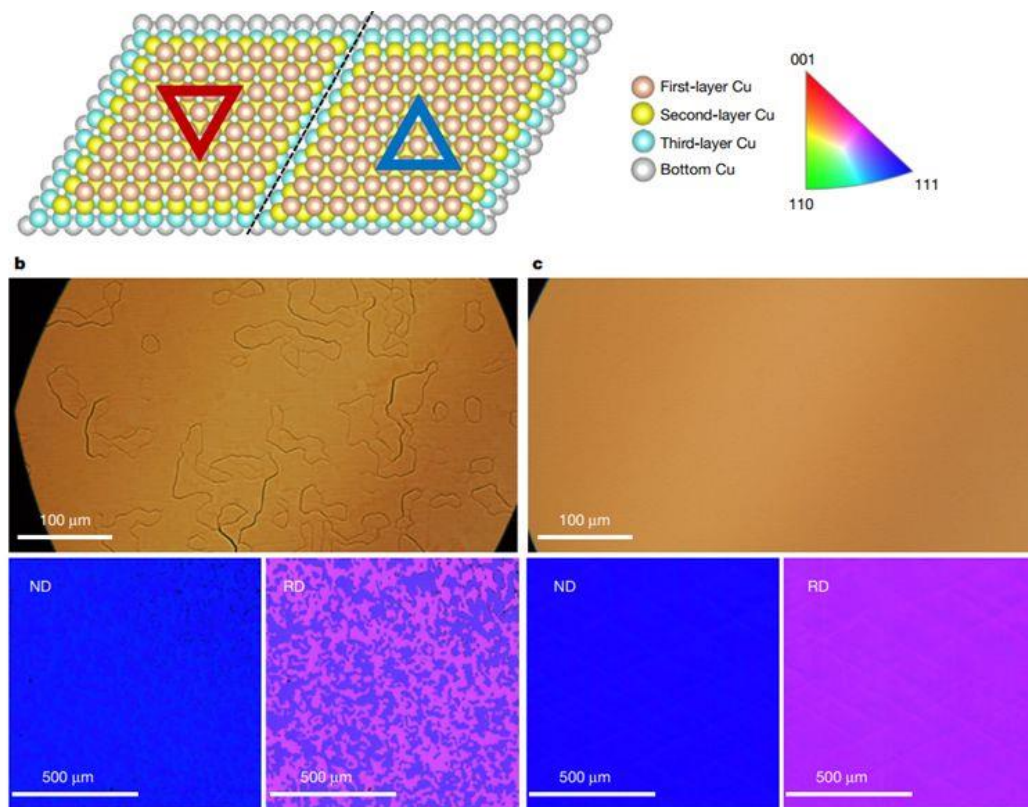


科技前沿

重点：①台积电研制世界最薄二维半导体材料；中科院研发制备低维半导体器件新技术。
②韩国研发了替代氮化镓生产蓝光LED的新型材料。



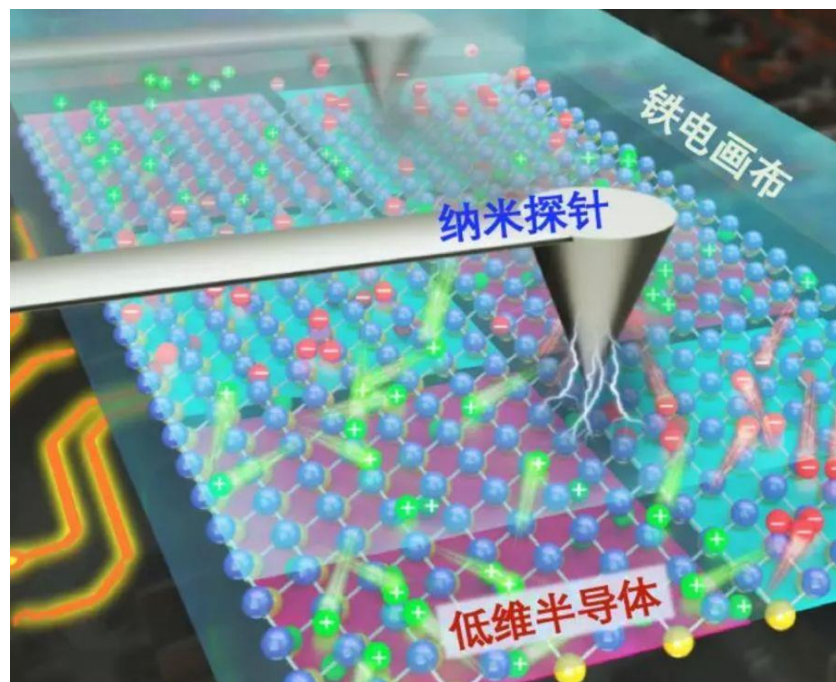
【台积电研制世界最薄二维半导体材料】



近日，台积电联手台湾交通大学成功研制出了一种全球最薄、厚度只有0.7纳米的基于氮化硼的超薄二维半导体绝缘材料，可望借此进一步开发出2纳米甚至1纳米制程的芯片。



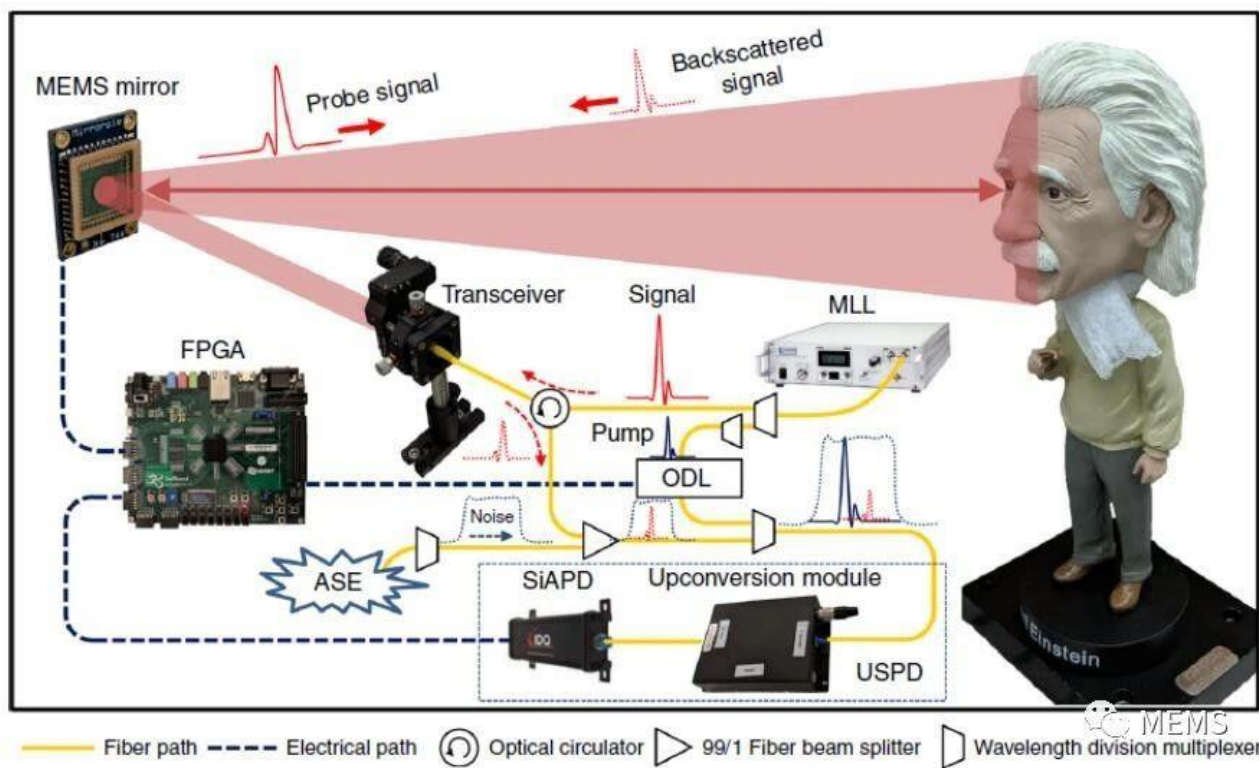
【中科院研发制备低维半导体器件新技术】



近日，中科院上海技术物理研究所科研人员研发出一种简单制备低维半导体器件的方法——用“纳米画笔”勾勒未来光电子器件。研究人员利用二维材料性质很容易受到环境影响这一特性，在二维材料表面覆盖一层铁电薄膜，使用纳米探针施加电压在铁电材料表面扫描，通过改变对应位置铁电材料的性质来实现对二维材料性质的精准操控。该研究成果有望用于制备纳米级别厚度的电子器件。



【利用量子效应滤除环境噪声，激光雷达清晰度提高40000倍】

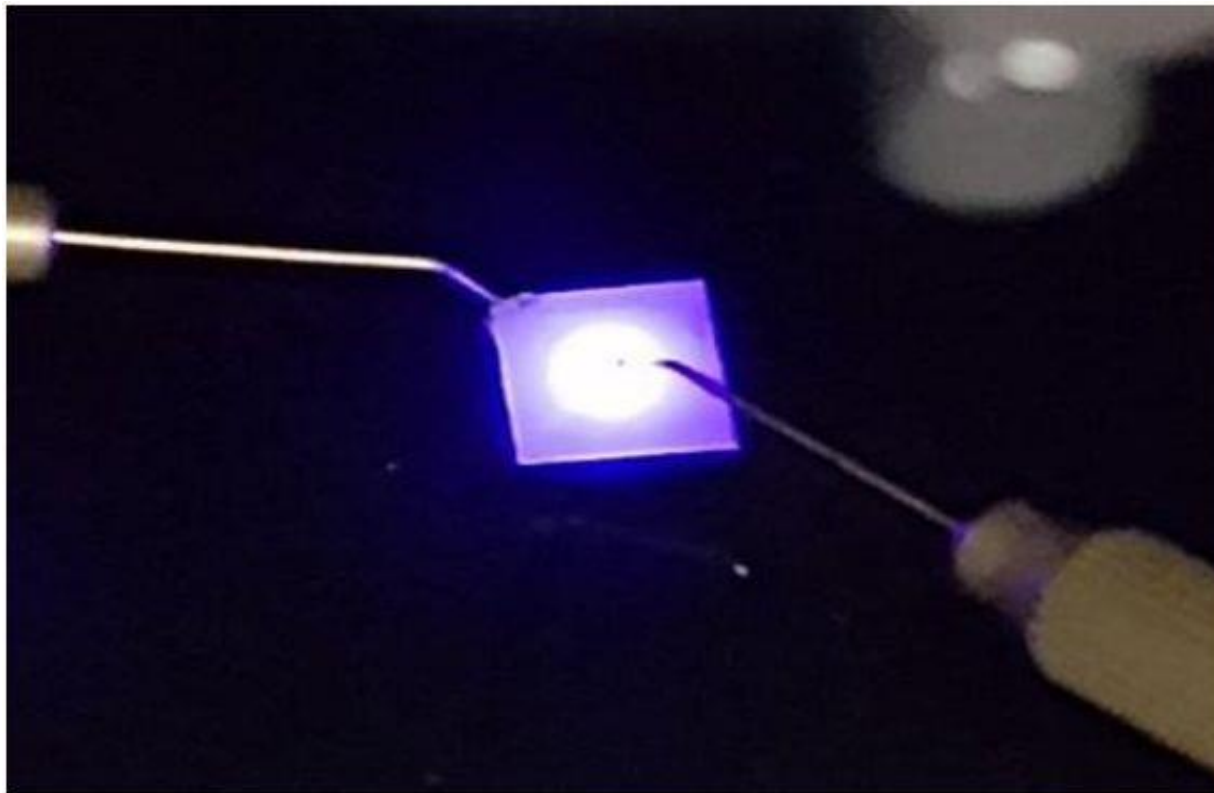


美国史蒂文斯理工学院的研究人员创建了一种利用光量子特性的3D激光雷达（LiDAR）成像系统，其成像清晰度比当前的技术高40000倍，为自动驾驶、卫星测绘、深空通信和视网膜医学成像等领域的突破性发展铺平了道路。



【韩国研发了替代氮化镓生产蓝光LED的新型材料】

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台



韩媒Business Korea报道，韩国科学技术研究院(KIST)于日前宣布，韩国研究小组使用一种由铜和碘合成的碘化铜化合物(CuI)来生产蓝光LED。



人事变迁

重点：①NXP换帅，Kurt Sievers担任总裁兼CEO。
②比尔·盖茨官宣退出微软董事会。



【NXP换帅，Kurt Sievers担任总裁兼CEO】

3月10日—恩智浦半导体宣布，**公司董事会一致提名现年50岁的Kurt Sievers担任总裁兼首席执行官一职**。Sievers先生将接替自2009年起一直领导恩智浦的Richard (Rick) Clemmer先生。公司董事会将于2020年5月27日举行的公司年度股东大会上提议这一任命。为确保平稳过渡，科雷鸣先生将继续担任恩智浦战略顾问。

【比尔·盖茨官宣退出微软董事会】

微软公司近日宣布，**公司联合创始人兼技术顾问比尔·盖茨 (Bill Gates) 辞去董事会职务**。但从董事会退下来并不意味着离开公司，盖茨将继续担任公司首席执行官纳德拉和其他领导人的技术顾问，此前，他还宣布退出巴菲特的公司伯克希尔的董事会。

盖茨在LinkedIn主页上表示：“我已经决定辞去微软和伯克希尔哈撒韦公司这两个董事会的职务，把更多的时间用于慈善事业，包括在全球健康与发展、教育以及应对气候变化等领域。伯克希尔公司和微软的领导层从未像现在这样强大，所以现在是离开的时候了。”



专利要闻

重点：①苹果、索尼申请智能手机、自动驾驶、红外传感领域新专利。



类别	公司/单位	事件内容
新专利	苹果	新专利：可折叠iPhone可能不需要屏幕内置铰链。
新专利	苹果	新专利：自动驾驶最新技术—意念控制。
新专利	苹果	新鼠标专利：设备可以根据不同用户改变外形。
新专利	索尼	申请SenSWIR商标：未来传感器或具备夜视功能。



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

