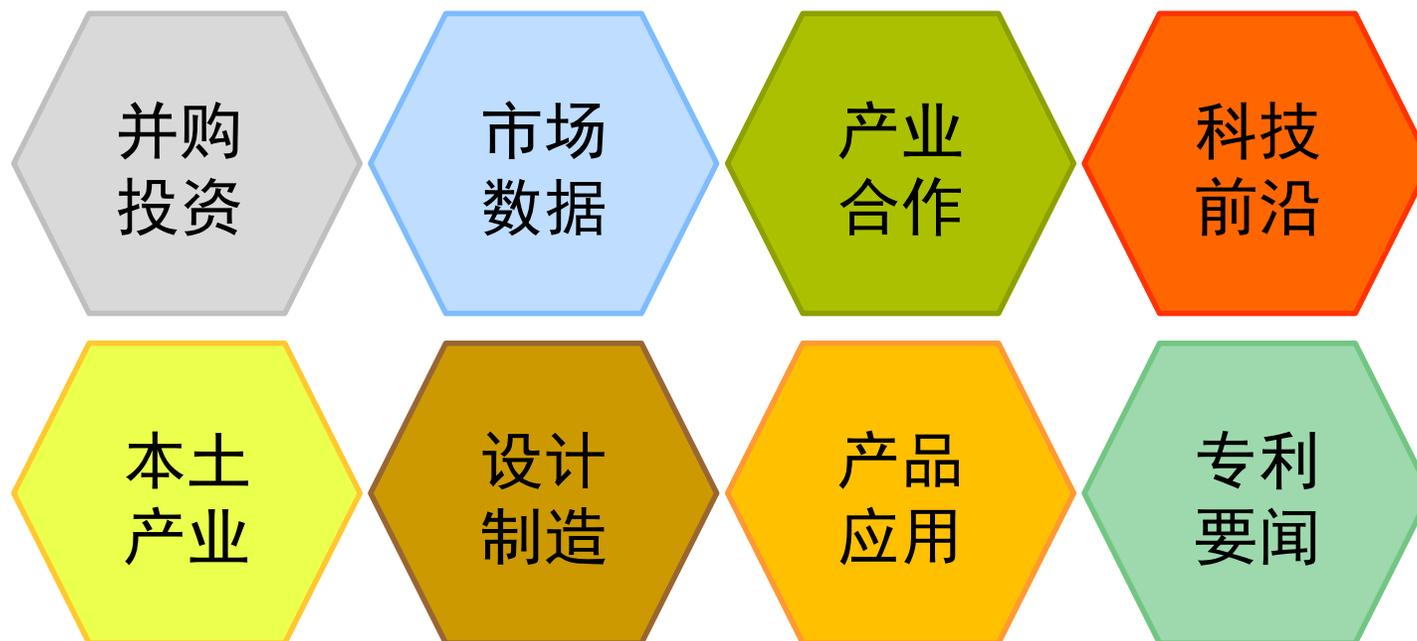


半导体产业新闻半月刊（精华版）

2020/0907-2020/0920



专题分类



并购投资

- 重点：
- ①英伟达宣布400亿美元收购软银ARM。
 - ②加速ADAS与Lidar整合，Allegro MicroSystems收购Voxtel。
 - ③爱立信计划收购美国5G方案提供商Cradlepoint。



领域	时间	事件	原因/内容	资金(美元)
IP核	2020/09/13	英伟达收购 Arm	强强联手 。通过这次收购，英伟达将会把其在人工智能方面的领导地位与 Arm 庞大的计算生态系统结合起来，为所有客户推动创新。	400亿
汽车电子	2020/09/08	Allegro收购Voxtel	业务增强 。加速推进用于汽车ADAS的LiDAR解决方案。	
5G	2020/09/18	爱立信计划收购美国5G方案提供商Cradlepoint	业务增强 。Cradlepoint成立于2006年，提供企业级连接的无线广域网解决方案，总部位于美国爱达荷州博伊西市。	11亿



本土产业

- 重点：
- ①广东省设立半导体及集成电路产业投资基金，首期规模达到了200亿元。
 - ②江丰电子投资半导体材料项目。
 - ③地平线车载AI芯片全球研发中心项目落地临港新片区。
 - ④晶合集成二期、新阳半导体关键材料二期等项目落户合肥。



【广东省设立半导体及集成电路产业投资基金】

为了加快推进半导体及集成电路产业发展，广东省设立半导体及集成电路产业的投资基金，首期规模达到了200亿元。以财政性资金为主导，引导和鼓励社会投资，支持优势企业和重大项目的建设，促进产业上下游协同发展。同时基金也可以投资若干个优秀管理机构设立子基金。

【江丰电子投资半导体材料项目】

9月8日，江丰电子发布公告称，拟参与设立产投基金。公告显示，江丰电子拟与宁波海创同辉、丽水南城新区投资发展有限公司、上海智鼎博能投资等合伙人共同投资设立丽水江丰电子材料产投基金，投资丽水市电子材料研发及生产项目。该项目总投资3亿元，项目建成后，将年产超高纯度金属材料300吨。

【2个百亿项目签约嘉兴经开区】

9月8日，嘉兴经济技术开发区、嘉兴国际商务区隆重举行第六届国际经贸洽谈会暨重大项目签约仪式。活动期间33个项目签约，涉及总投资405亿元，其中超百亿项目2个、世界500强项目3个，超百亿项目分别为：集成电路先进封测项目和华润嘉兴高铁新城站城一体超级MALL综合项目。



【芯片设计项目签约南京浦口】

9月8日，上海晟矽微电子股份有限公司MCU芯片设计项目签约仪式在南京浦口经济开发区举行。本次签约的MCU芯片设计项目总投资5亿元人民币，设立南京研发中心为公司部分产品做开发应用，预计年产值在1亿元以上。

【vivo计划4.6亿元在重庆建研发生产项目】

vivo计划投资4.6亿元，在重庆建设面积10万平方米的研发生产项目，预计2021年底正式投运，重庆也将成为该品牌在西南首个建立研发中心城市。该项目建成后，vivo将与高通、三星、紫光等数十家知名企业开展合作，开展智能移动终端产品软硬件研发测试，实现研产销一体化发展。

【晶合集成二期、新阳半导体关键材料二期等项目落户合肥】

9月15日，2020中国半导体材料创新发展大会上，合肥晶合集成电路有限公司二期项目、新阳半导体关键材料二期项目、露笑科技第三代半导体（碳化硅）产业园项目等11个重点项目签约落户合肥市。当日，合肥半导体材料产业园也正式揭牌。

【深德彩Mini-LED智能显示屏生产项目签约落户安徽】

近日，总投资10亿元的深德彩Mini-LED智能显示屏生产项目签约落户安徽滁州。该项目计划打造企业“华东生产基地”，项目达产后预计可实现销售10亿元。



【中兴通讯全球5G智能制造基地启动】

9月9日，中兴通讯全球5G智能制造示范基地正式启动。中兴通讯南京滨江智能制造基地将应用5G，把基地打造成为高度智能化的制造基地，用5G来生产制造5G的设备，使之成为领域内新的标杆。同时，基地还将服务园区内多家企业，努力推进滨江开发区实现2000亿的滨江5G智能制造产业集群。

【地平线车载AI芯片全球研发中心项目落地临港新片区】

9月16日，上海临港新片区管委会与地平线（上海）人工智能技术有限公司正式签约，投资近30亿元的车载AI芯片全球研发中心项目正式入驻临港新片区国际创新协同区。该项目签约后将在临港新片区建设车载AI芯片全球研发总部，项目总投资近30亿元，未来两年内力争实现百万辆级的车载AI芯片智能汽车的量产。

【全球第七大半导体封测项目落户烟台】

近日，由智路资本全资收购全球第七大集成电路封测企业、第三大汽车电子封装测试企业新加坡联合科技公司（UTAC），将全球领先的车规级、晶圆级封装技术引入烟台，在烟台开发区建设全球一流的封测基地及研发中心。

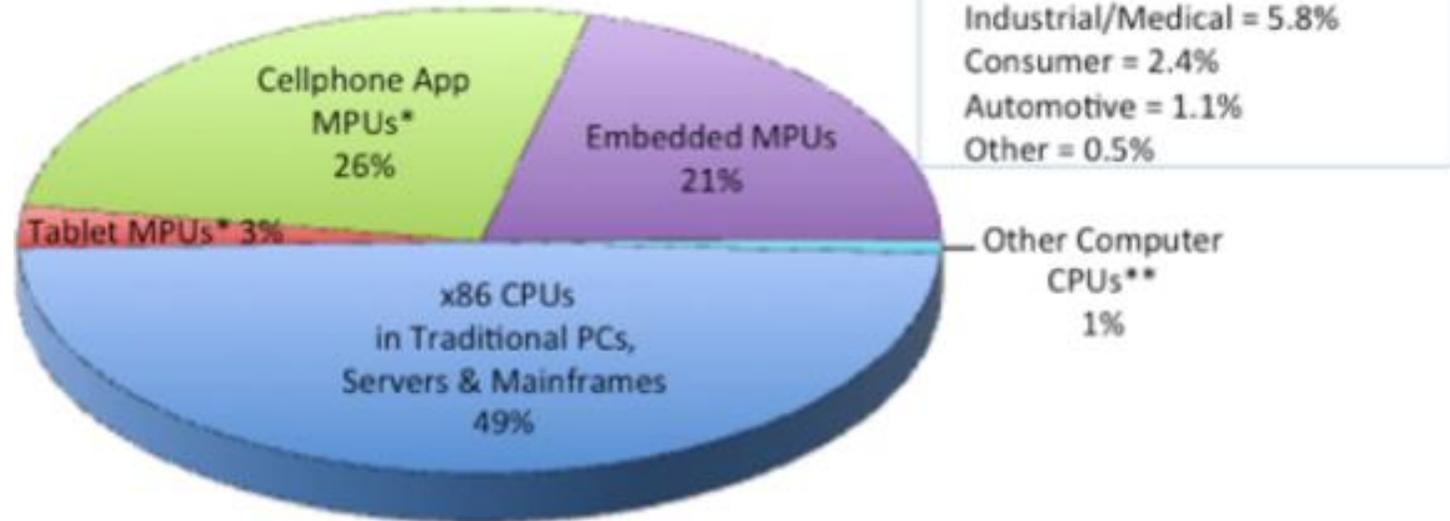


市场数据

- 重点：
- ①今年全球微处理器市场销售额将小幅上升。
 - ②今年全球晶圆厂设备支出将成长8%，明年增长或达13%。
 - ③Q2手机处理器市场：联发科缩小与高通差距，海思排名第三。
 - ④预估2021年VCSEL总产值将达18亿美元。



【今年全球微处理器市场销售额将小幅上升】

2020 MPU Sales by Application
(Fcst, \$79.3B)

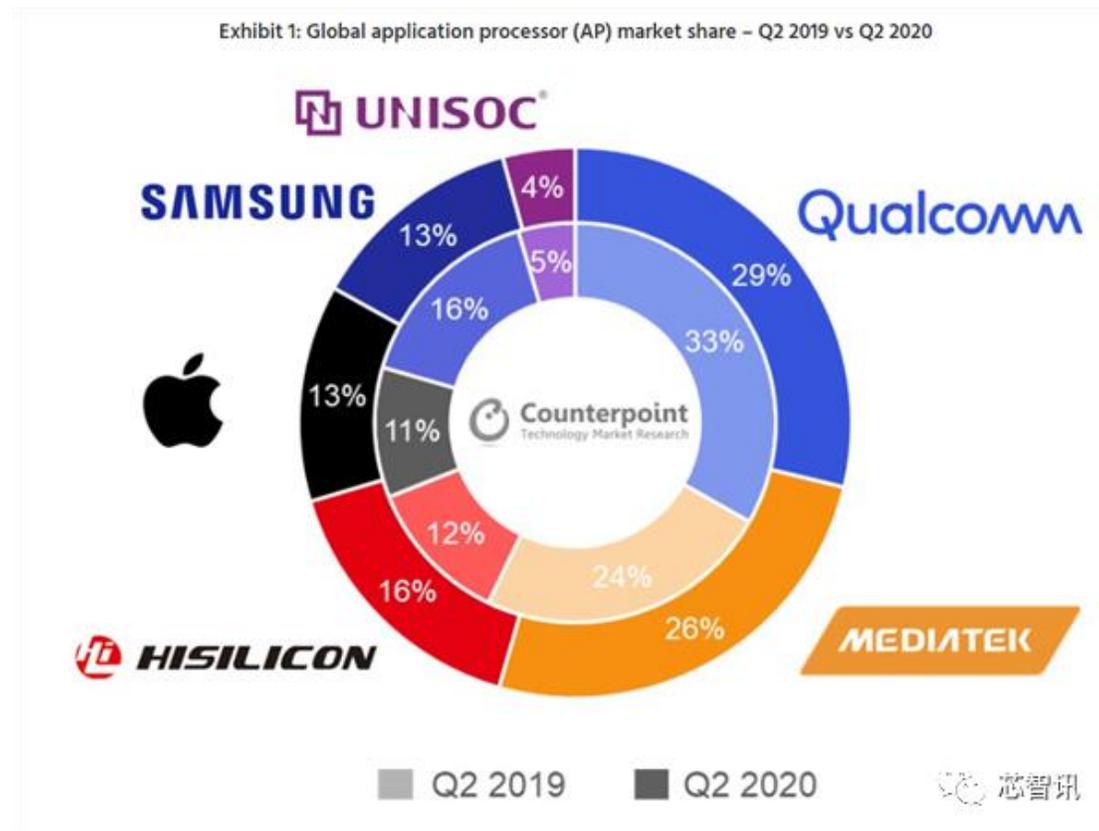
*Includes ARM-based and x86 processors. **Includes ARM-based and other RISC processors.

Source: IC Insights

根据IC Insights数据，预计全球微处理器总销售量将在2020年上升1.4%，至793亿美元；而2019年全总销量下降了2.4%，这也是10年来全球MPU市场的首次下降。更新的报告还预测，假如2021年新冠病毒疫情可以得到有效控制，MPU总销售额将会明显反弹，增长8.8%左右。



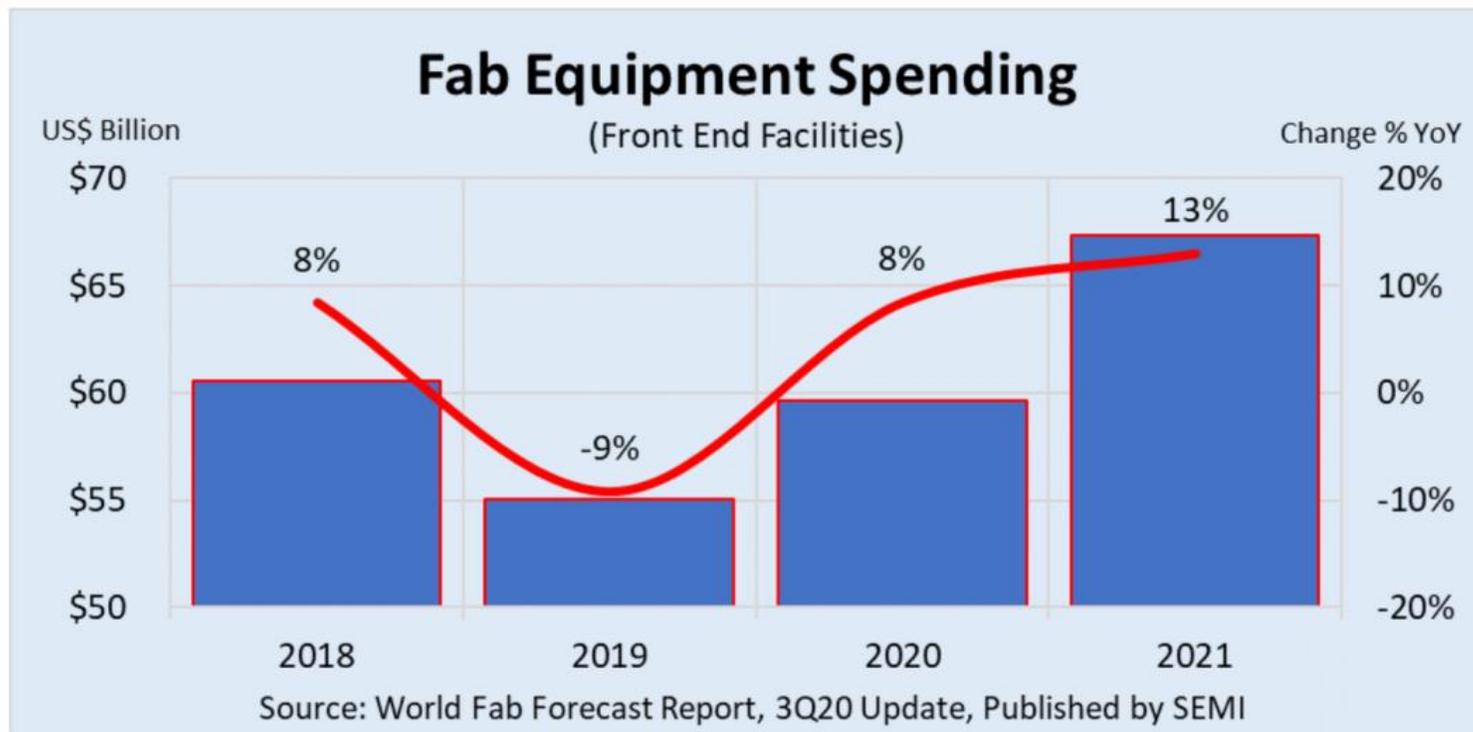
【Q2手机处理器市场：联发科缩小与高通差距，海思排名第三】



近日，统计机构Counterpoint Research发布了对今年二季度手机AP（应用处理器）市场的分析报告。从全球市场来看，高通芯片当季的市场份额为29%，联发科以26%紧随其后，差距已经非常小。同时，对比去年，华为海思反超了三星，以16%的出货总份额跃居第三。前六名中还有紫光展锐的身影，但同比出现1%的份额下滑。



【今年全球晶圆厂设备支出将成长8%，明年增长或达13%】



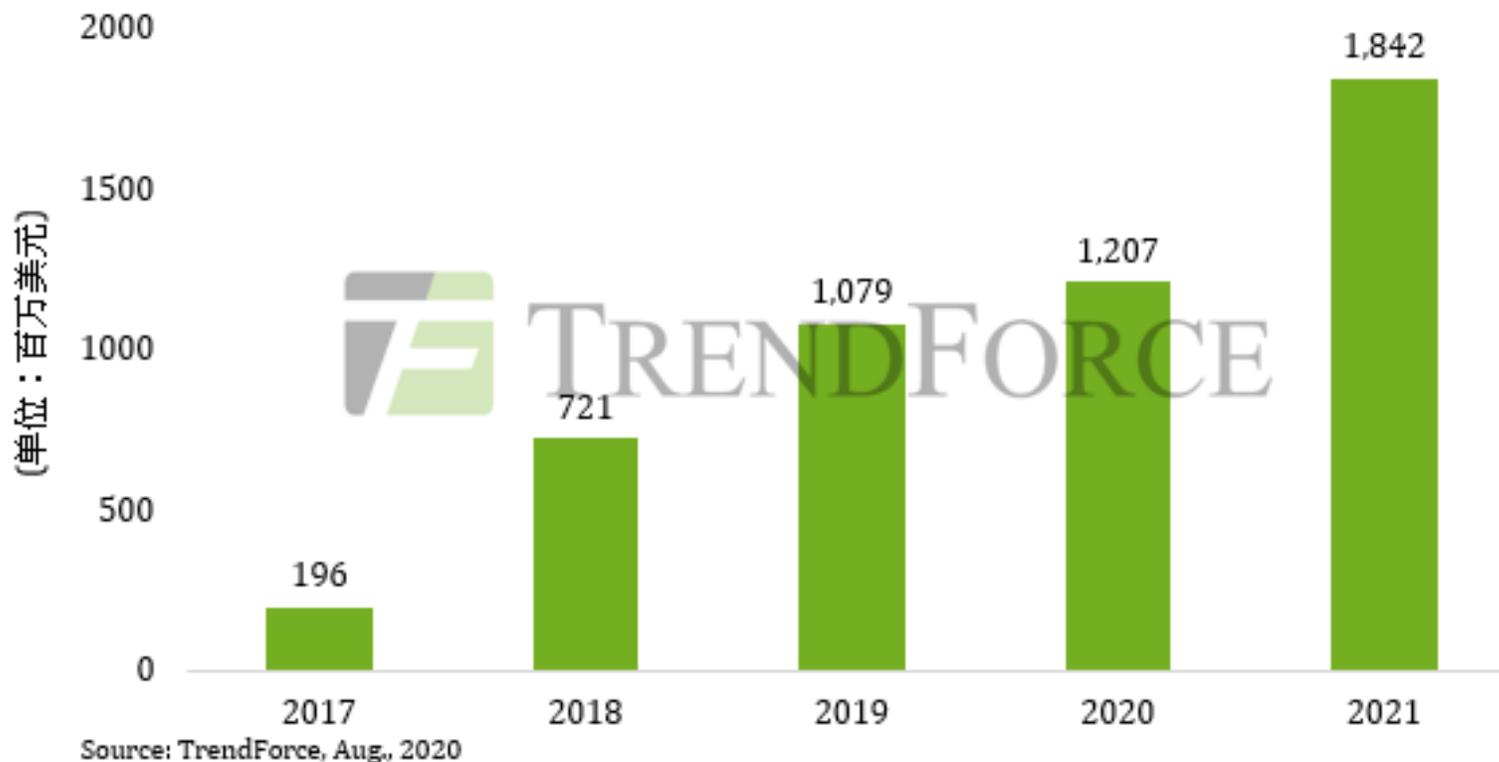
图：工厂设备支出（按年份）

SEMI 报告指出，受益于通信、IT基础设施到个人与云端运算、游戏和医疗电子装备等各种产品的推动，全球芯片需求在新冠肺炎疫情影响下持续激增，晶圆厂设备支出因此受惠，2020年增幅预估达8%，2021年将增长至13%。



【预估2021年VCSEL总产值将达18亿美元】

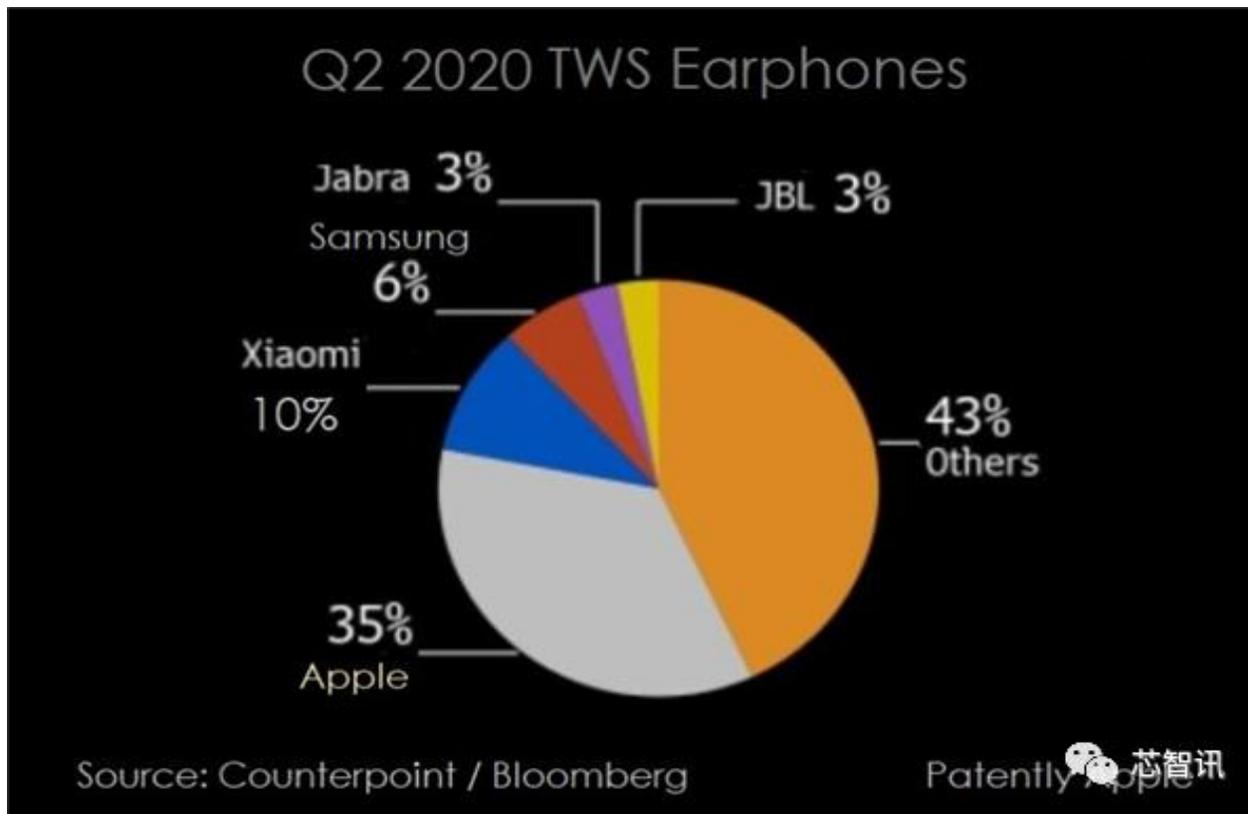
图、2017年~2021年3D感测用VCSEL市场规模



根据TrendForce预计，2021年3D感测用VCSEL总产值将上看18.42亿美金，年成长达53%。



【Q2全球TWS耳机市场：苹果第一，但份额已降至35%】



近日，市场调研机构Counterpoint Research发布了《2020年Q2全球真无线耳机市场跟踪报告》。报告显示，今年二季度在真无线蓝牙耳机市场，苹果虽然仍排名第一，但是其份额已经下滑到了35%。



设计制造

- 重点：
- ①英飞凌在奥地利的300mm薄晶圆芯片工厂基本建成。
 - ②三星计划量产3纳米GAA尖端芯片，SK海力士推进EUV DRAM生产时程。
 - ③阿里发布首款物流机器人“小蛮驴”，正式进军机器人领域。



【医学影像公司Nanox将在韩国建设MEMS芯片制造】

以色列医学影像技术公司Nanox Imaging将在韩国设立子公司，以扩大Nanox数字X射线设备的关键源半导体器件的生产规模，并探索可能的并购业务。

【英飞凌在奥地利的300mm薄晶圆芯片工厂基本建成】

英飞凌在奥地利菲拉赫的300mm薄晶圆全自动芯片工厂基本建成，目前公司正全力进行立面和室内装饰。英飞凌在奥地利菲拉赫的新园区总投资为16亿欧元，主要业务为生产300毫米薄晶圆功率半导体。

【三星计划量产3纳米GAA尖端芯片，SK海力士推进EUV DRAM生产时程】

韩媒报道，三星电子计划量产业界首批采用3纳米环绕式栈极工艺制造的尖端芯片；SK海力士则正准备生产基于极紫外光刻（EUV）技术的DRAM。



【阿里发布首款物流机器人“小蛮驴”，正式进军机器人领域】

9月17日的云栖大会上，阿里巴巴发布了旗下首款物流机器人“小蛮驴”，同时还发布了机器人平台，正式进军机器人赛道。小蛮驴机器人集成了达摩院最前沿的人工智能和自动驾驶技术，具有类人认知智能，大脑应急反应速度达到人类7倍。

【澜起科技PCIe 4.0 Retimer芯片实现量产】

国际领先的高性能处理器和全互连芯片设计公司—澜起科技近日宣布其PCIe4.0 Retimer系列芯片已成功量产，进一步扩充了公司在云计算和数据中心领域的产品布局。



产业合作

- 重点：
- ①Marvell携手台积电打造业界最先进的5纳米技术数据基础设施产品。
 - ②Elliptic Labs与ARM达成AI合作伙伴关系。
 - ③新智认知拟合作成立上海新智人工智能科创基金，优先投资类脑芯片相关产业。



领域	合作公司/单位	目的
芯片制造	Marvell、台积电	双方宣布扩大合作。Marvell将采用业界最先进的5纳米工艺技术，为数据基础设施市场交付全面的芯片产品组合。
传感器	Elliptic Labs、ARM	双方达成合作伙伴关系，这一合作将会令Elliptic Labs的虚拟智能传感交互平台增加其对英飞凌毫米波雷达传感器的支持。
人工智能	新智认知、博康共赢、博康控股、上海双创	签订了战略框架协议，约定共同发起成立上海新智人工智能科创基金。科创基金的投资方向是人工智能领域，主要依托新氦类脑芯片平台孵化的优质科技创业项目，优先投资类脑芯片相关产业。
低功耗芯片	Imagination Technologies、Packetcraft	宣布建立合作伙伴关系，共同推出完整的低功耗蓝牙音频解决方案，该解决方案采用了全新的低复杂度通信编解码器（LC3）。通过将Imagination的iEB110硬件和Packetcraft的主协议栈相结合，这款解决方案可实现广播音频、高品质多重串流音频、助听支持等多种应用。
智慧城市	合肥市政府、紫光集团进	签署战略合作协议。双方将共同推进智慧城市、智慧交通、智慧教育等新型基础设施项目建设，推动全国安全云监测服务中心在合肥落地，共同打造面向百行百业的安全SaaS、安全监测、攻防演练、重大活动安全保障、网络安全应急响应等安全专业服务。



产品应用

- 重点：
- ①以色列汽车技术公司RF I See推出相控阵4D成像雷达芯片。
 - ②赛灵思推出T1电信加速器卡，引领5G O-RAN网络创新与变现。
 - ③三星推出体积更小的1亿像素图像传感器产品线。



领域	公司/单位	产品及特性
雷达芯片	RFISee	推出了相控阵4D成像雷达芯片，能够检测500米以内的汽车和200米以内的行人，其角分辨率大于1度。
通信芯片	赛灵思	面向5G网络中的O-RAN分布式单元和虚拟基带单元推出 T1 电信加速器卡。
传感器	青岛芯笙微纳电子技术	研发成功国内首款数字式MEMS风速传感器目前已经进入市场化阶段。
传感器	三星电子	宣布扩充基于0.7 μ m级像素工艺的移动设备CMOS图像传感器产品线，正式将市场扩大到超小尺寸像素产品。
传感器	德国西克	推出了新的人数统计传感器应用程序，以帮助减缓COVID-19（新型冠状病毒肺炎）的传播。
传感器	Melexis	推出一款通过AEC-Q100认证的QVGA分辨率飞行时间（ToF）图像传感器：MLX75026，该产品现已量产。
摄像头	安富利	推出了96Boards ON Semiconductor双摄像头夹层卡开发和原型创建平台。该平台适用于与双摄像头模块搭配使用的AP1302图像处理器，能够帮助设计和系统工程师利用行业标准技术创建经济、高效的嵌入式视觉应用。

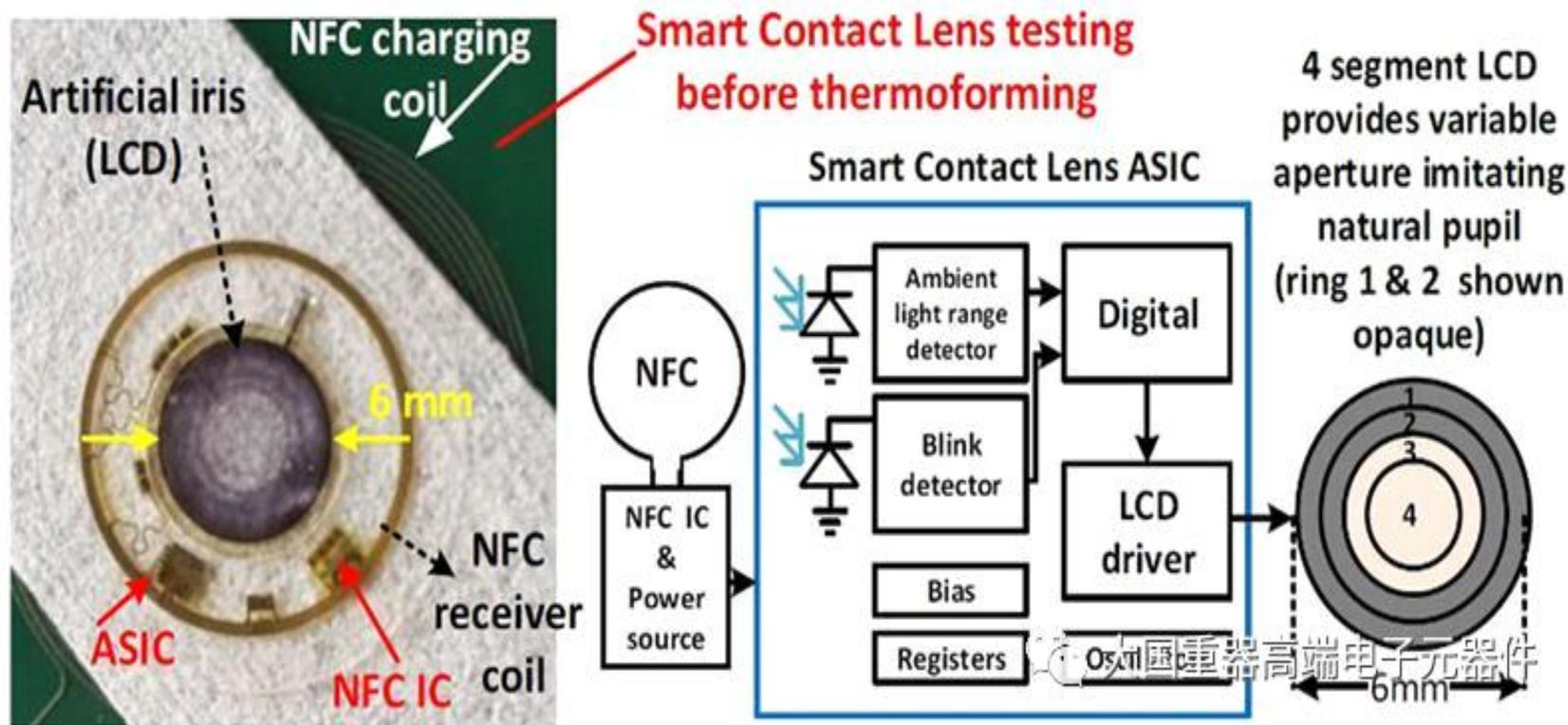


科技前沿

- 重点：
- ① IMEC研制出能模仿人类虹膜的智能隐形眼镜。
 - ② 芯片散热技术重大突破：科学家将冷却系统性能提升50倍。
 - ③ 3D芯片大脑：在芯片上培养脑细胞，还能用来测试新药。



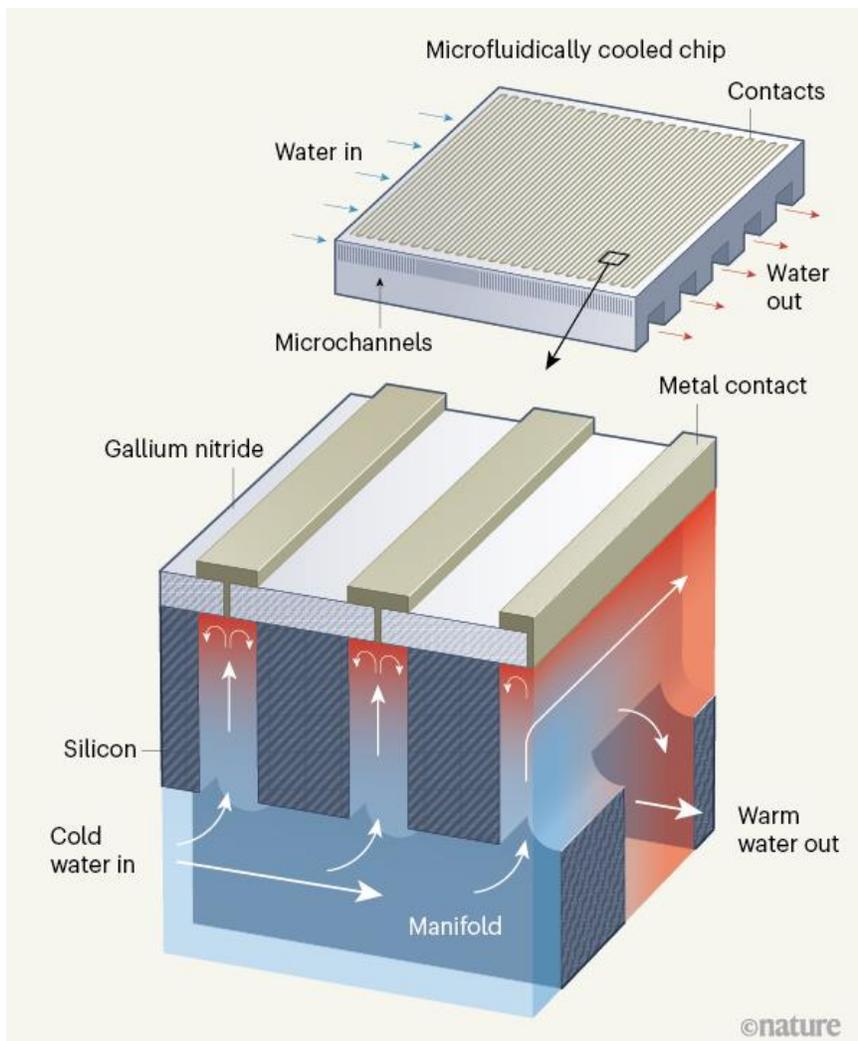
【IMEC研制出能模仿人类虹膜的智能隐形眼镜】



IMEC和CMST研究出了一种嵌入智能隐形眼镜的人工虹膜，在扩大视觉清晰度、减少光差和减少进入眼睛的动态光量方面的具备潜力。



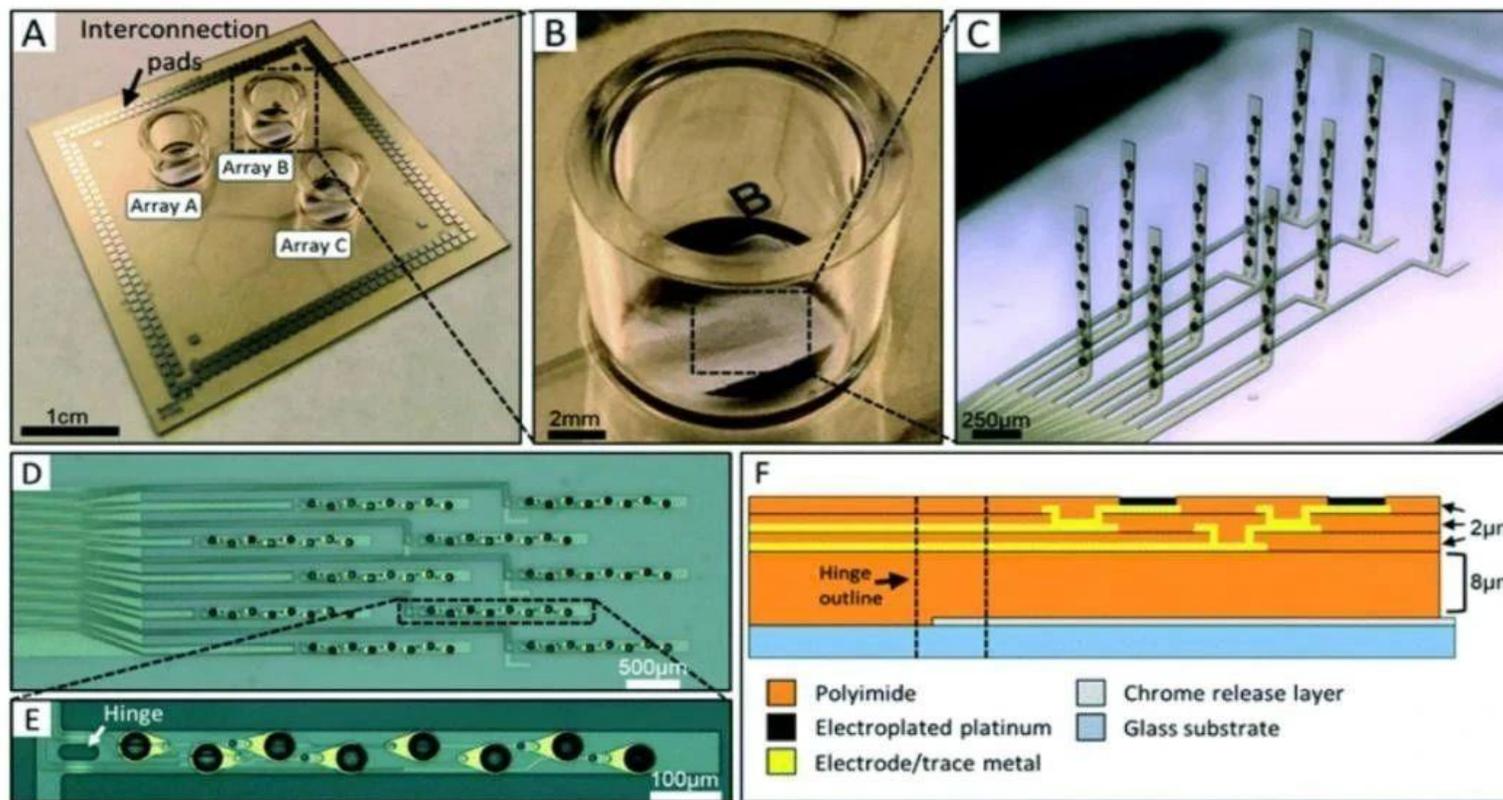
【芯片散热技术重大突破：科学家将冷却系统性能提升50倍】



近日，瑞士洛桑联邦理工学院研发出了一种新型集成液体冷却系统，通过将液体冷却系统直接嵌入电子芯片内部，来控制电子产品产生的热量。与传统的电子冷却方法相比，这种方法的冷却性能最高可以达到传统设计的50倍，是一种前景可观、可持续，并且具有成本效益的方法。



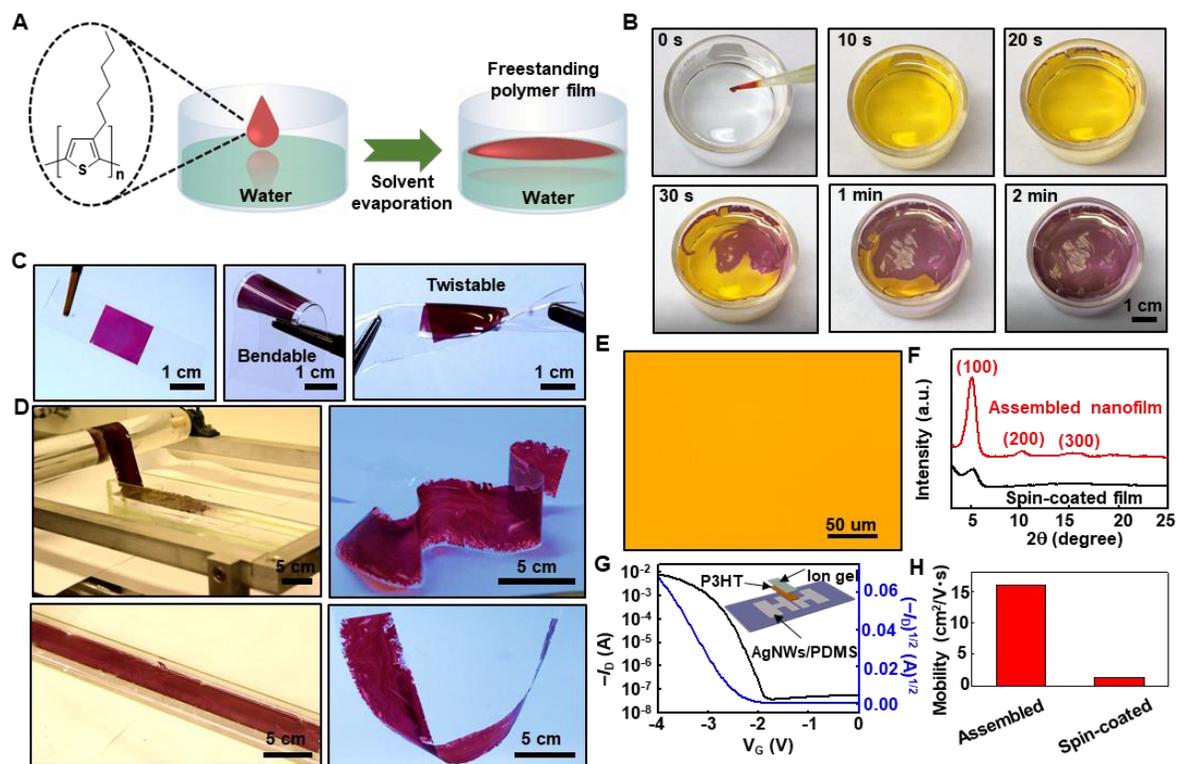
【3D芯片大脑：在芯片上培养脑细胞，还能用来测试新药】



来自劳伦斯利弗莫尔国家实验室的多学科科学家团队开发了一款三维芯片大脑，它能够捕获体外培养活体脑细胞的神经活动，并提出了一种建模交互神经元群体及其网络结构的方式。该研究技术复杂度很高，不过参与的研究人员认为，这可以为消除影响大脑功能的毒素或神经系统疾病（如癫痫）提供高效的新方案。



【界面自组装的可拉伸橡胶半导体薄膜及橡胶电路】



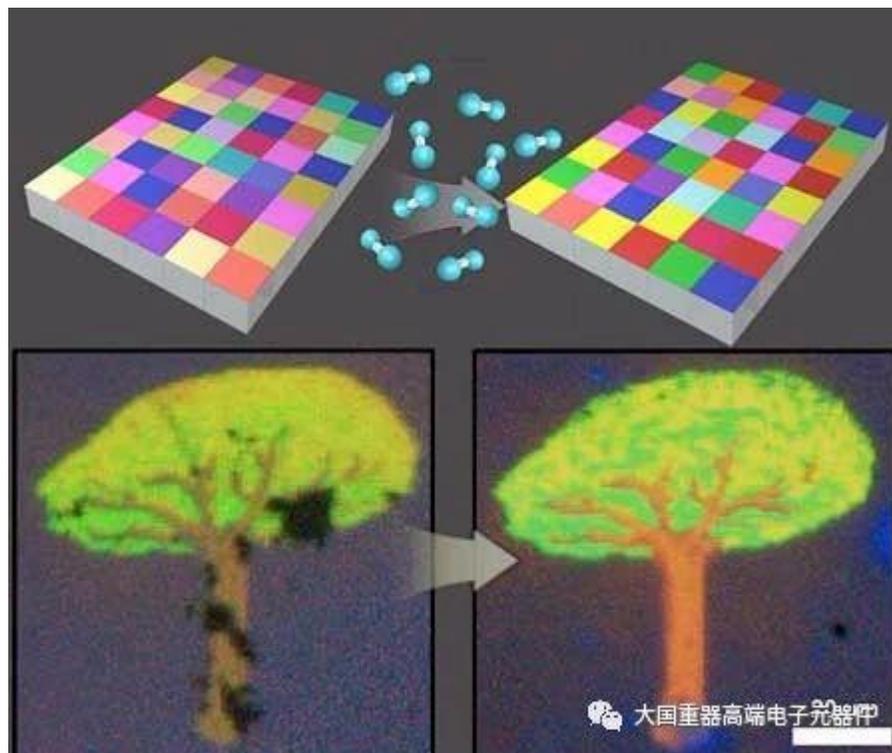
自组装的P3HT聚合物
薄膜

近日，美国休斯顿大学报道了一种基于空气/水界面自组装技术制备的高度有序半导体聚合物薄膜材料，实现了可大面积制备的高迁移率的橡胶状半导体材料，并将其应用于全橡胶晶体管、逻辑门电路，集成电路及集成电子皮肤。



【韩国浦项科技大学通过类脑电子技术制作出技术色彩】

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台



基于IGZO的变色滤波
技术及微彩色像素实
验结果

韩国浦项科技大学利用半导体芯片-而不是染料-模仿人脑结构制作，获得了鲜艳的色彩。研究人员利用氧化铟镓锌(IGZO)，开发了可以自由改变结构颜色的技术。



专利要闻

重点：①智能驾驶、智能手机领域火热，巨头纷纷申请新专利。



类别	公司/单位	事件内容
新专利	苹果	苹果智能驾驶技术：可自动规划路线。
新专利	苹果	新专利：Apple Watch防水技术或用于iPhone\iPad。
新专利	小米	正在研制另一款柔性屏机型：可缩可滑可隐藏。
新专利	小米	智能手机新设计曝光：配备双弹出式前后摄像头。
新专利	华为	专利显示一款产品类似红米Note 9的后置摄像头布局。



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

