

半导体产业新闻半月刊（精华版）

2020/00824-2020/0906



专题分类



并购投资

- 重点：
- ①苹果收购VR初创企业Spaces。
 - ②夏普斥资3.9亿美元收购JDI白山工厂。
 - ③TCL科技10.8亿美元收购三星苏州工厂。



领域	时间	事件	原因/内容	资金(美元)
VR	2020/08/26	苹果收购VR初创企业 Spaces	业务拓展。 苹果正进军虚拟现实领域	
显示器	2020/08/28	夏普收购JDI白山工厂	业务增强。 该笔交易将有利于夏普扩充产能，并开发下一代显示器。	3.9亿
显示器	2020/08/28	TCL收购三星苏州工厂	战略收购。 本次收购有助于TCL全行业供需关系改善以及产业集中度的提升。	10.8亿



本土产业

- 重点：
- ①建广资产与上海政府组建通信产业投资基金。
 - ②康佳集团与盐城市合作成立百亿股权投资基金。
 - ③西电与常州共建长三角化合物半导体创新基地。
 - ④方芯电子集成电路先进封测项目签约浙江嘉兴。



【建广资产与上海政府组建通信产业投资基金】

中关村融信金融信息化产业联盟、北京建广资产管理有限公司、上海市普陀区人民政府在京完成了通信产业投资基金战略合作协议的签署，基金一期规模100亿元人民币。基金将按照“政府引导、市场运作”原则，本着平等合作、务求实效、互利共赢的宗旨，依托上海市的通信产业优势，结合建广资产和融信联盟的专业运作能力和资源整合优势，围绕通信产业开展投资。

【康佳集团与盐城市合作成立百亿股权投资基金】

康佳集团发布公告称，为加快在电子信息、半导体、互联网、人工智能、物联网、高端装备、新材料等战略新兴产业布局，公司与盐城市人民政府签署了《合作框架协议》，拟与盐城市政府的指定企业共同组建康佳盐城电子信息产业股权投资基金。基金总规模100亿元人民币，首期计划为30亿元人民币，其中康佳指定出资主体出资比例为40%，基金将专注投资于战略新兴产业领域。

【西电与常州共建长三角化合物半导体创新基地】

9月1日，西安电子科技大学与常州市武进国家高新区签署协议，双方将在武进高新区联合建设长三角化合物半导体创新基地。双方将共建宽禁带半导体国家工程中心常州分中心，西安电子科技大学将为常州分中心提供技术支持，并协助本地高校一起，联合培养微电子技术专业人才，为常州分中心建设发展提供人才支持。



【重庆西部电子电路产业园举行投产仪式】

8月20日，重庆西部电子电路产业园投产仪式在荣昌举行。该产业园项目总投资150亿元，计划在3年内引进中高端电子电路企业50家、上下游配套企业10家，实现年产值150亿元。现入驻企业12家，入园企业30家。

【方芯电子集成电路先进封测项目签约浙江嘉兴】

8月27日，方芯电子集成电路先进封测项目正式签约落户浙江嘉兴科技城。项目总投资25亿元，主要从事安防芯片、路由网通芯片、功率芯片、TV芯片、机顶盒芯片等集成电路的先进封测，产品广泛应用于消费电子、工业控制、汽车电子等领域。

【成都高新区签约多个重大项目】

8月26日，成都电子信息产业链现代化攻坚重大项目在京集中签约，总投资额254亿元。此次签约项目聚焦先进计算、高端封装测试、新一代显示技术等领域，包括高端服务器产业生态基地项目、高端半导体技术研发制造中心项目、奕斯伟高端板级封装系统集成电路项目、维信诺Micro-LED先进显示技术研发及产业化验证项目等将落户成都高新区。



【11个重大项目落户厦门】

9月1日，总投资206亿元的11个项目签约落户厦门火炬高新区。项目投资方多为头部企业、上市公司，涉及智慧交通、视讯安防、新型显示、第三代半导体、服务器等细分行业，普遍具有技术含量高、产品附加值高、辐射带动力强的特点。

【总投资30亿元的液晶显示模组项目签约张家港】

江苏凡润电子有限在张家港经开区投资新建液晶显示模组、背光模组研发及生产项目。项目投资总额30亿元，规划建设10条生产线，一期项目计划今年年底开工建设。全线达产后，预计年销售额达100亿元。



市场数据

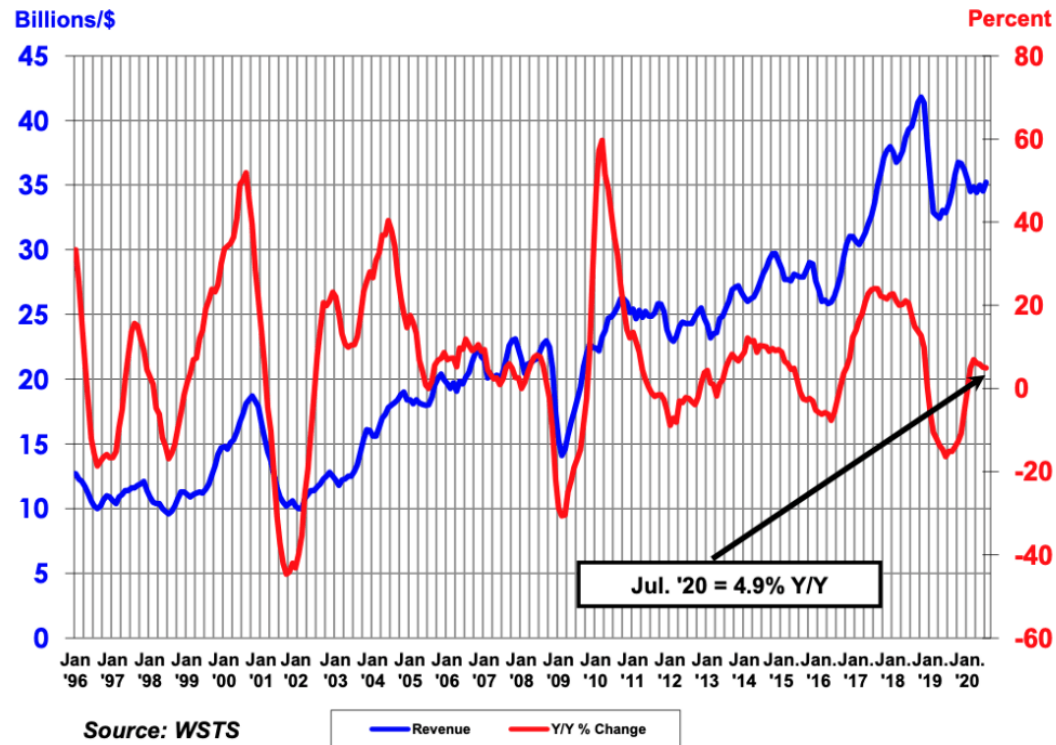
- 重点：
- ①今年7月份全球半导体销售数据同比增长4.9%。
 - ②Q2全球十大IC设计公司：博通第一，高通第二。
 - ③Q3全球前十大晶圆代工厂预测排名：中芯国际稳居第5。
 - ④二季度中国可穿戴设备市场回暖，出货量同比增4.1%。



【今年7月份全球半导体销售数据同比增长4.9%】

Worldwide Semiconductor Revenues

Year-to-Year Percent Change



SIA发布报告，今年7月全球半导体销售额为352亿美元，同比增长4.9%，比环比增长2.1%。



【Q2全球十大IC设计公司：博通第一，高通第二】

Table: 2Q20 Revenue Ranking of Top 10 IC Design Companies (Unit: Million USD)

Rank	Company	2Q20 Revenue	2Q19 Revenue	YoY Change
1	Broadcom	3,976(E)	4,265	-6.8%
2	Qualcomm	3,807	3,567	6.7%
3	Nvidia	3,461	2,352	47.1%
4	MediaTek	2,259	1,977	14.2%
5	AMD	1,932	1,531	26.2%
6	Xilinx	727	850	-14.5%
7	Marvell	716	659	8.7%
8	Novatek	622	527	18.1%
9	Realtek	579	488	18.8%
10	Dialog	302	336	-10.1%

Notes:

1. This table shows only the top 10 IC design companies with publicly disclosed earnings
2. NVIDIA's revenue excludes its OEM/IP businesses
3. Qualcomm's revenue includes its QCT business only and not QTL; Broadcom's revenue includes its semiconductor business only
4. 2Q20 USD/TWD = 1:29.93; 2Q19 USD/TWD = 1:31.14
5. Dialog's 2Q19 revenue does not include the \$300 million payment it received from 芯智讯

Source: TrendForce, Aug. 2020

TrendForce发布了二季度IC设计公司的营收估测分析报告，博通以39.76亿美元的营收排名第一，高通排名第二，英伟达排名第三。之后的4-10位分别是联发科、AMD、赛灵思、美满、联咏科技、瑞昱和Dialog。



【Q3全球前十大晶圆代工厂预测排名：中芯国际稳居第5】

表、2020年第三季全球前十大晶圆代工业者营收预测排名

(单位：百万美元)

Ranking	Company	3Q20E	3Q19	YoY	M/S
1	台积电(TSMC)	11,350	9,400	21%	53.9%
2	三星(Samsung)	3,665	3,531	4%	17.4%
3	格芯(GlobalFoundries)	1,484	1,524	-3%	7.0%
4	联电(UMC)	1,482	1,210	23%	7.0%
5	中芯国际(SMIC)	948	816	16%	4.5%
6	高塔半导体(TowerJazz)	320	312	3%	1.5%
7	力积电(PSC)	289	230	26%	1.4%
8	世界先进(VIS)	276	229	21%	1.3%
9	华虹半导体(Hua Hong)	236	239	-1%	1.1%
10	东部高科(DB HiTek)	191	187	2%	0.9%
前十大合计		20,241	17,678	14%	96.1%

注：

(1)三星计入System LSI及晶圆代工事业部之营收

(2)格芯计入IBM业务收入

(3)力积电仅计入晶圆代工营收

(4)华虹半导体仅计算财报公开数字

Source:各厂商, 拓璞产业研究院整理, Aug., 2020

TrendForce预计第三季全球晶圆代工厂营收将增长14%。TrendForce还公布了第三季度全球前十大晶圆代工厂营收预测排名。其中，台积电稳居第一，三星、格芯排名前三，联电第四，中芯国际排名第五。



【二季度中国可穿戴设备全线回暖】

2020年第二季度中国前五大可穿戴设备厂商——出货量、市场份额、同比增长率

公司	2020年第二季度 出货量 (单位: 千台)	2020年第二季度 市场份额	2019年第二季度 出货量 (单位: 千台)	2019年第二季度 市场份额	出货量 同比增长率
1. 华为	7,751	29.2%	5,325	20.9%	45.5%
2. 小米	5,659	21.3%	6,226	24.4%	-9.1%
3. 苹果	5,081	19.1%	4,432	17.4%	14.6%
4. 步步高	1,049	3.9%	1,232	4.8%	-14.9%
5. 奇虎360	471	1.8%	696	2.7%	-32.3%
其他	6,572	24.7%	7,616	29.8%	-13.7%
合计	26,583	100.0%	25,527	100.0%	4.1%

来源: 《IDC中国可穿戴设备市场季度跟踪报告, 2020年第二季度》

IDC最新的《中国可穿戴设备市场季度跟踪报告, 2020年第二季度》显示, 今年二季度中国可穿戴设备市场出货量为2658万台, 同比增长4.1%。



【iPhone11是上半年最畅销的手机】

1st Half 2020				1st Half 2019		
Rank	Model	OEM	Unit	Model	OEM	Unit
1	iPhone 11	Apple	37.7	iPhone XR	Apple	26.9
2	Galaxy A51	Samsung	11.4	Galaxy A10	Samsung	13.4
3	Redmi Note 8	Xiaomi	11.0	Galaxy A50	Samsung	12.0
4	Redmi Note 8 Pro	Xiaomi	10.2	A5	Oppo	10.5
5	iPhone SE (2020)	Apple	8.7	iPhone 8	Apple	10.3
6	iPhone XR	Apple	8.0	Redmi 6A	Xiaomi	10.0
7	iPhone 11 Pro Max	Apple	7.7	Redmi Note 7	Xiaomi	10.0
8	Redmi 8A	Xiaomi	7.3	Galaxy J2 Core	Samsung	9.9
9	Redmi 8	Xiaomi	6.8	iPhone Xs Max	Apple	9.6
10	iPhone 11 Pro	Apple	6.7	Galaxy A30	Samsung	9.2

Source: Omdia

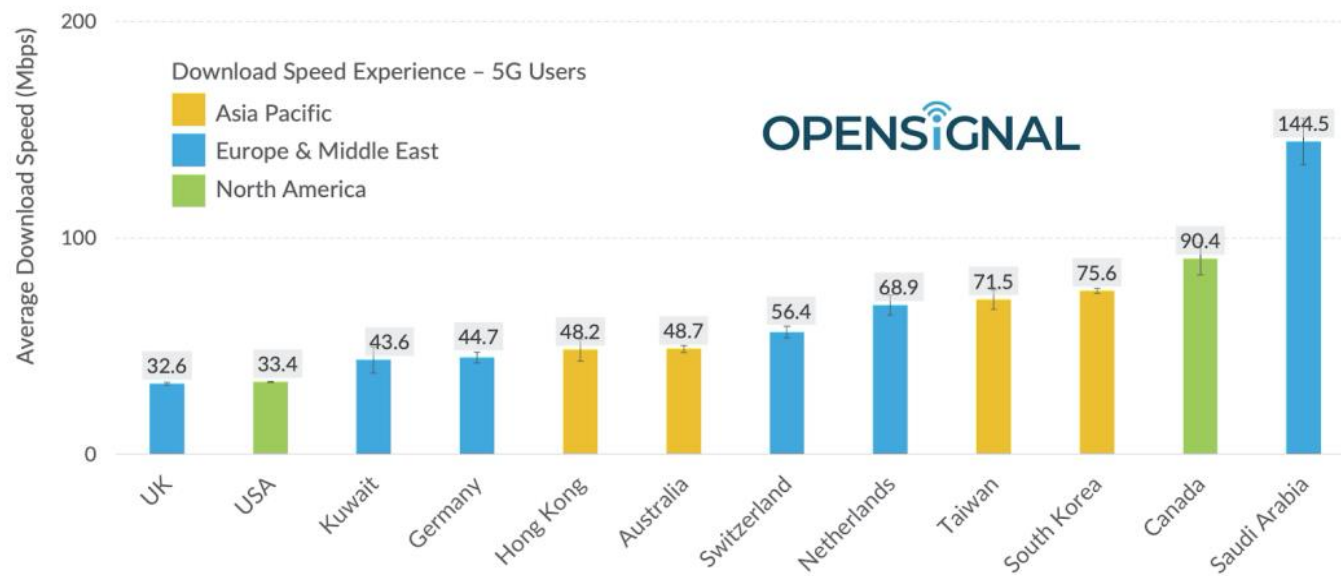
© 2020 Omdia

Omdia的最新报告统计了2020年上半年前十大畅销机型，其中iPhone11位居榜首，共售出3770万部。



【部分国家和地区5G测速报告：沙特排名第一】

5G users' overall download speed depends on both the 4G & 5G experience



Data collection period May 16 – August 14, 2020

Note: in Canada, Hong Kong and Taiwan 5G services are very new and have only launched in 2020.

国际网络测速机构Opensignal近日发表了最新5G速率报告，对全球12个国家和地区于5月16日至8月14日期间进行的调查做了一份测试报告，主要分3个项目，第一是5G用户下载速率，第二是5G网速与4G速率比较，第三是5G可用性。**沙特综合排名第一。**



焦点关注

重点：①美国考虑将其列入贸易黑名单？中芯国际发声明回应。



【美国考虑将其列入贸易黑名单？中芯国际发声明回应】

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

9月5日，针对美国政府有关部门正在考虑将中芯国际列入贸易黑名单的报道，中芯国际发布声明称，从没有任何涉及军事应用的经营行为，与中国军方毫无关系，任何关于“中芯国际涉军”的报道均为不实新闻。中芯国际愿以诚恳、开放、透明的态度，与美国各相关政府部门沟通交流，以化解可能的歧见和误解。



设计制造

- 重点：
- ①华虹半导体最新推出90纳米超低漏电嵌入式闪存工艺平台。
 - ②三星宣布平泽二号工厂正式投产，量产EUV工艺第三代10nm DRAM。
 - ③博通推出业界首个第7代光纤通道交换平台。



【华虹半导体最新推出90纳米超低漏电嵌入式闪存工艺平台】

华虹半导体有限公司宣布，最新推出90纳米超低漏电（Ultra-Low-Leakage, ULL）嵌入式闪存（eFlash）和电可擦可编程只读存储器（EEPROM）工艺平台，满足大容量微控制器（MCU）的需求。该工艺平台作为华虹半导体0.11微米超低漏电技术的延续，以更低的功耗和成本为客户提供具有竞争力的差异化解决方案，适用于物联网、可穿戴式设备、工业及汽车电子等方面的应用。

【三星宣布平泽二号工厂正式投产，量产EUV工艺第三代10nm DRAM】

ZDnet报道，三星宣布位于平泽的第二家工厂已经开始量产。该工厂生产采用EUV工艺的第三代10nm 16GB LPDDR5 DRAM。新的LPDDR5的速度为每秒6400Mb/s，比目前大多数旗舰移动设备中的12Gb LPDDR5（5500Mb/s）快了约16%。

【博通推出业界首个第7代光纤通道交换平台】

9月1日，博通宣布推出业界首个第七代64Gb/s光纤通道交换平台，同时该公司还宣布推出业界首款64Gb/s光纤通道收发器。新的端到端（end to end）64Gb/s存储解决方案拥有业界领先的交换机、适配器和收发器。



产品应用

重点：①汽车电子、传感器、5G领域火热，各厂商纷纷推出新产品。

②

③

④



领域	公司/单位	产品及特性
处理器	高通	推出旗下最新SoC骁龙732G，是一款4G SoC，定位中端，是骁龙730G的升级版。
处理器	联发科	推出专攻智慧手机游戏的Helio G95 芯片组，为Helio G 系列最顶级款，这款芯片不仅可支持多镜头，更提供顺畅的连网功能及AI超高清显示，要抢攻手游市场的庞大商机。
物联网芯片	瓴盛科技	发布了旗下首款AIoT芯片—JA310，发力智慧视觉物联网市场。
物联网芯片	纽迪瑞科技	推出新一代通用型Micro Single Key（MSK）压感触控方案，广泛适用于智能家居等物联网应用场景。
激光雷达	LightWare	发布了全球最小、最轻的微型激光雷达（microLiDAR）：SF000，奠定了其在microLiDAR领域中的地位。
成像雷达	Vayyar	针对ADAS和自动驾驶应用开发，推出了一款超短/短距离成像雷达（uSRR/SRR）评估套件（EVK）。这款评估套件基于Vayyar的4D MIMO片上雷达（RoC），可提供高分辨率点云，方位角和仰角都具有非常宽的视场（FoV），同时没有死区，最小探测距离为零。
传感器	SmartSens	推出了两款CMOS图像传感器产品—SC100AT 及 SC410GS。
医疗仪器	意法半导体	推出一款高精度、低功耗的双轴数字测斜仪：IIS2ICLX，主要应用于工业自动化和结构健康监测等领域。



大国重器

- 重点：
- ①美国砸10亿美元投AI和量子计算，建12家研究机构。
 - ②韩国政府计划投入1万亿韩元，加速AI芯片的商业化。



【美国砸10亿美元投AI和量子计算，建12家研究机构】

8月27，美国白宫宣布将投资超过10亿美元，建12个人工智能（AI）和量子信息科学（QIS）研究机构。亚马逊、谷歌、英特尔等众多私企也将参与这两项研究的投资计划。

【韩国政府计划投入1万亿韩元，加速AI芯片的商业化】

据BusinessKorea报道，韩国政府计划投资约1万亿韩元，用于人工智能芯片的商业化，并研发下一代芯片制造工艺。该计划旨在研发世界级AI芯片和原子级芯片制造技术，由韩国贸易、工业和能源部推动。另外，政府已选定91家公司、29所大学和8家研究所来执行该项目的45项任务。其中，有27项系统半导体（包括AI芯片）任务和18项芯片制造工艺任务。



科技前沿

- 重点：
- ①Google量子计算首次模拟化学反应，可用于开发新化学物质。
 - ②马斯克脑机接口成功植入三只小猪，人脑实验蓄势待发。
 - ③DARPA在3DsoC项目所研发的三维集成CNFET项目迈向商业化阶段。



【Google量子计算首次模拟化学反应，可用于开发新化学物质】

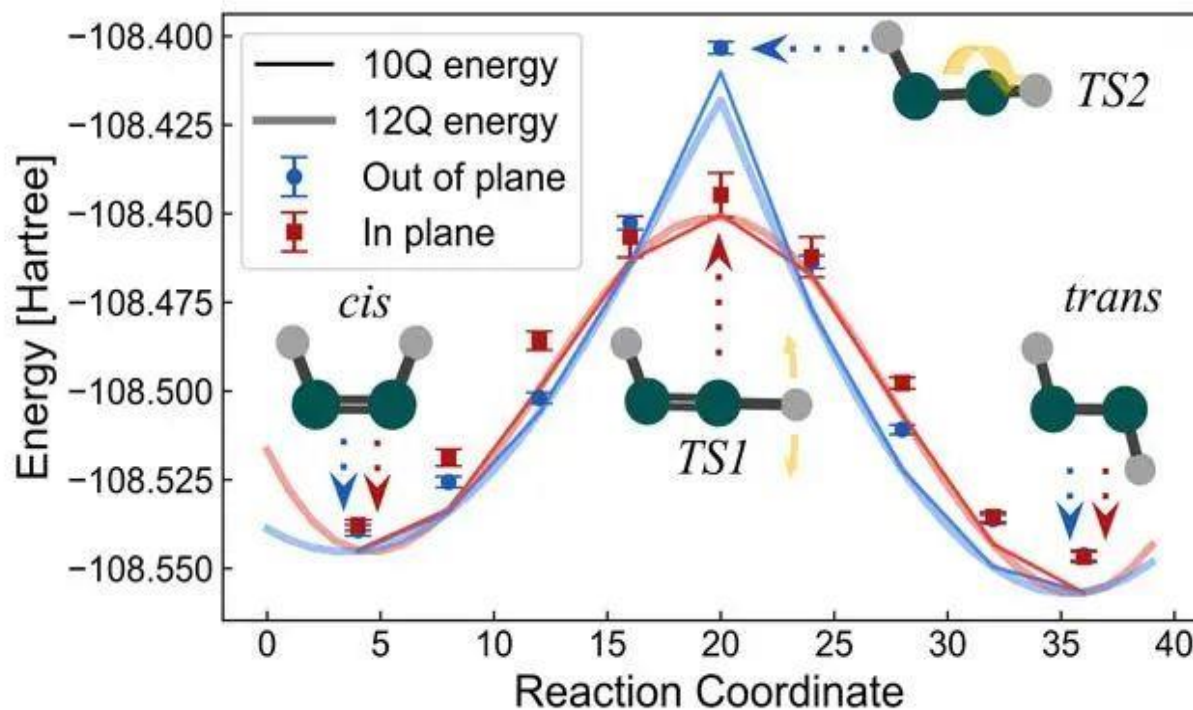


图 | 在Sycamore处理器的10个量子比特上模拟的Hartree-Fock模型对分子几何形状进行能量预测 (来源: Google)

8月27日，Google量子研究团队宣布其在量子计算机上模拟了迄今最大规模的化学反应。研究人员使用Sycamore处理器，模拟了一个由两个氮原子和两个氢原子组成的二氮烯分子的异构化反应。最终，量子模拟与研究人员在经典计算机上进行的模拟一致，验证了他们的工作。



【马斯克脑机接口成功植入三只小猪，人脑实验蓄势待发】



8月28日，埃隆·马斯克旗下的脑机接口公司Neuralink举行发布会，展示了最新的可穿戴设备LINK V0.9和手术机器人，并通过现场的三只小猪和实时神经元活动演示，展示了Neuralink脑机接口技术的实际应用过程。

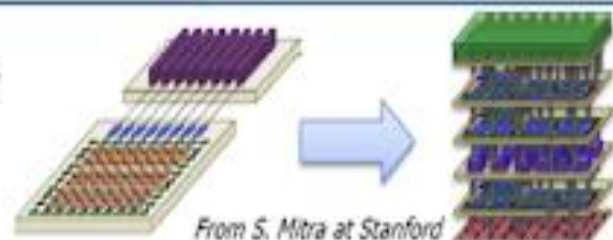


【DARPA在3DsoC项目所研发的三维集成CNFET项目迈向商业化阶段】



Potential solutions

"Bring memory in the compute"
Monolithic 3D SoC



Initial simulations

- Up to 1000X improvement in Energy*time for memory-intensive applications at a common node
- Up to 100X improvement in Energy*time when comparing 3D SoC @ 90nm with 2D at 7nm
- Less cost per area than 2D 14nm fabrication with up to 4GB of on-chip memory storage

Critical needs

- Low temperature logic device fabrication (< 450C)
- Low temperature, dense NVM cell fabrication (< 450C)

大国重器高端电子元器件

美国Skywater与MIT宣布，美国DARPA“三维单片系统芯片”（3DSoC）项目进入第二阶段。该项目的第一阶段主要是将基于碳纳米管场效应晶体管（CNFET）的3DSoC技术转移到SkyWater的200毫米生产设施中，第二阶段将专注于提高制造质量、产量、性能和密度，从而具备商业可行性。



人事变迁

重点：①原华润微常务副董陈南翔，加入紫光集团。



【原华润微常务副董陈南翔，加入紫光集团】

8月27日，华润微电子有限公司发布公告称，公司常务副董事长、核心技术人员陈南翔于近日因个人原因，申请辞去公司常务副董事长职务，并办理完成相关离职手续，陈南翔辞职后仍将担任公司董事。9月1日，紫光集团下发员工信宣布前华润微电子有限公司常务副董事长陈南翔加入紫光集团担任集团联席总裁，向集团董事长汇报。



专利要闻

重点：可穿戴、智能手机、VR、机器人领域火热，巨头竞相申请新专利。



类别	公司/单位	事件内容
新专利	华为	新型智能手表：具有蓝牙耳机存储功能。
新专利	vivo	新手机外观专利：极窄打孔前摄，背面垂直四摄。
新专利	惠普	正研发一款VR头显，具有眼球追踪和面部成像功能。
新专利	微软	新专利：机器人对话可更具风格和传达表情。



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

