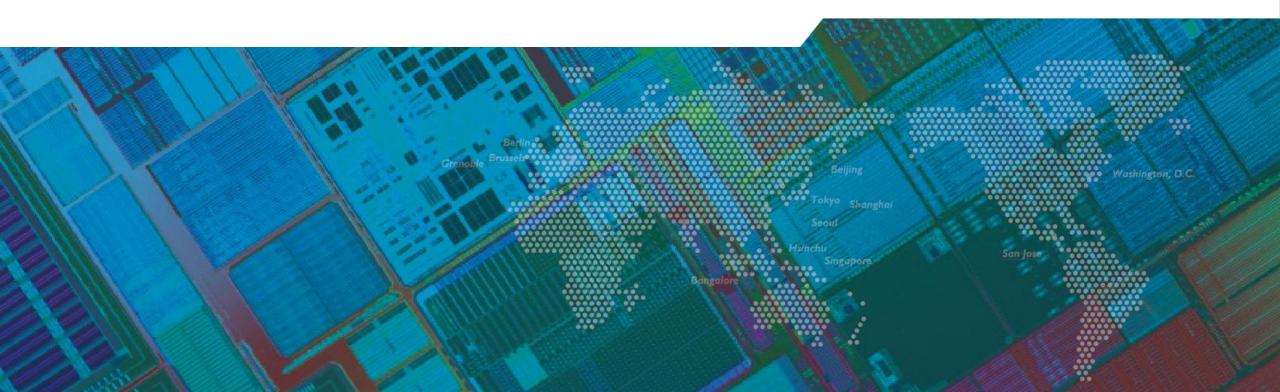




半导体产业新闻半月刊 (精华版)

2019/1216-2019/1229





专题分类









并购投资

重点:①长电科技收购ADI新加坡测试厂,日月光旗下环旭拟收购Asteelflash。

②英特尔收购Habana Labs,旨在推动人工智能发展。

③华为入股晶圆级光芯片公司鲲游光电,加速AR技术布局。

④三安光电购买汽车照明系统供应商WIPAC全部资产。







领域	时间	事件	原因/内容	资金(美元)
IC测试	2019/12/24	长电科技收购ADI新加 坡测试	强强联手。 扩大长电科技在新加坡的生产规模,为双方创造 更多的合作机会,还展现了长电科技持续稳步地强化全球布 局的决心。	
电子设计制造	2019/12/16	日月光旗下环旭拟收 购Asteelflash	强强联手。 双方在生产据点、市场、客户布局及业务模式、 技术能力等均具高度互补。	4.5亿
人工智能	2019/12/16	英特尔收购Habana Labs	业务增强。 将增强英特尔的人工智能产品组合,并加快其在快速增长的人工智能芯片新兴市场的发展。	20亿
MEMS	2019/12/25	楼氏电子收购ams的 MEMS麦克风ASIC业 务	业务增强。 楼氏从垂直集成中获得直接的财务效益,并进一步增强在MEMS麦克风领域的市场领先地位。	0.58亿
触控IC	2019/12/21	北京清芯创投收购 Synaptics LCD TDDI 业务	战略收购。 中国在触控芯片产业上的自主可控之路,再度迈进了一大步。	1.2亿
虚拟现实	2019/12/20	华为入股鲲游光电	业务拓展。 华为投资鲲游光电应该是在为其AR眼镜在做准备,同时也有利于华为在3D视觉领域的布局。	
LED	2019/12/27	三安光电收购英国 WIPAC全部资产	业务增强。 为完善布局,推进三安在智能LED车灯照明领域的业务进展。	0.1亿







本土产业

重点:①IC PARK芯创基金正式成立,盐城30亿元高端智能制造产业基金成立。

②上海嘉定抢先布局上海智能传感器产业园,打造千亿级产业集群。

③12英寸集成电路用大硅片产业化项目落户德州。

④京东方携手苏州吴江区政府搭建生命科技产业基地。





【IC PARK芯创基金正式成立】



12月18日,中关村发展集团旗下首支园区主导的行业基金—IC PARK芯创基金正式成立。芯创基金总规模15亿元,一期不低于3亿元,首期到位2.22亿元。芯创基金将重点关注中国替代和技术创新两个投资方向。根据目前半导体行业情况预判,5G、云计算、汽车电子和AIOT领域将拉动半导体高速增长,这些领域的技术趋势可作为未来半导体投资布局的指引。

【全国首个集成电路产业集群发展促进机构在上海揭牌】

12月18日在上海集成电路行业协会的会议上**,上海集成电路产业集群发展促进机构揭牌**。该机构是全国唯一一家以集成电路产业为集群的促进机构。上海集成电路行业协会作为集群的承担单位,除了做好本职工作外,将全方面、全方位地携手会员单位推进集群工作稳步前进。

【首批鲲鹏生态应用示范工程落地绵阳】

12月18日**,全国首批信息技术应用创新鲲鹏生态应用示范工程在中国(绵阳)科技城正式发布**。同时,华为与绵阳市政府、绵阳游仙区、长虹控股公司等签订战略及项目合作协议,这标志着集技术、产业、生态为一体的信息技术应用创新产业基地在绵阳正式落成,绵阳将有望率先打造成全国领先的信息技术应用创新产业基地。



【盐城30亿元高端智能制造产业基金成立】



海盛银投资控股有限公司与江苏盐城新能源汽车产业园签订战略合作协议,将共同发起设立 "江苏盐城新能源汽车产业园高端智能制造产业基金"。基金总规模为30亿元人民币,首期规模为10亿元人民币,将重点投资包括高新技术、智能制造、半导体、新能源新材料等产业。

【上海发力智能传感技术、打造千亿级产业集群】

12月24日**,上海智能传感器产业园启动会暨重点项目签约仪式在嘉定工业区举行,32家企业签约入驻产业园,总投资额248亿元**。本次活动上,《关于嘉定区进一步鼓励智能传感器产业发展的有关意见》发布,助推上海嘉定打造集成电路及物联网产业集群。

【厦门海沧半导体产业基地奠基仪式举行】

12月23日,**海沧半导体产业基地奠基仪式正式举行**。海沧半导体产业基地项目选址于海沧南部新城片区,总投资约7.1亿元,拟建设2栋11层研发办公楼、6栋6[~]8米层高的高标准中试厂房以及相关配套辅助用房,总建筑面积约13.4万平方米。





【南京国基南方射频集成电路产业化项目启动】



12月16日,**中电国基南方集团射频集成电路产业化项目在南京正式启动**,将打造涵盖一、二、三代半导体的射频集成电路产业地标。该项目建成后将形成年产化合物半导体圆片6万片、射频集成电路5亿只、射频模块1000万只的设计制造能力,满足5G及未来移动通信基站和终端市场需求。

【12英寸集成电路用大硅片产业化项目落户德州】

12月18日, 德州市政府与有研科技集团有限公司、株式会社RS Technologies、德州汇达半导体股权投资基金合伙企业共同签约12英寸集成电路用大硅片产业化项目。这是继8英寸硅材料项目, 德州与有研科技集团又一重点合作项目。建成投产后可年产360万片12英寸硅片, 预计投资额62亿元人民币。

【中国最大碳化硅材料供应基地即将投产】

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即将在山西转型综改示范区投产。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。



【江丰电子湖南、广东项目相继开工】



12月22日,湖南江丰电子材料有限公司电子薄膜用超高纯金属材料生产项目在湖南益阳赫山区举行奠基开工仪式。12月20日,广东江丰电子材料有限公司溅射靶材及设备关键部件项目也在广东仲恺高新区东江高新科技产业园开工。

【耐威科技北京MEMS芯片生产线首台设备搬入】

12月25日,**北京耐威科技股与国家集成电路产业基金共同投资的赛莱克斯微系统科技(北京)8** 英**寸MEMS国际代工线建设项目首台设备搬入**。该项目建成后将成为北京首条商业量产、全球业界最先进的8英寸MEMS芯片生产线,最终达产后将形成年投片3万片/月的生产能力。

【利亚德与台湾晶电联手在无锡打造Micro LED量产基地】

12月25日**,利亚德集团、台湾晶电集团和无锡市梁溪区,共同签署三方合作协议**。未来,双方将在无锡建成全球首个运用巨量转移技术实现最小尺寸Micro LED显示产品大规模量产的基地,极大推进Micro LED市场的布局和发展。

【京东方携手苏州吴江区政府搭建生命科技产业基地】

12月18日**,京东方与与苏州签署了《京东方(苏州)生命科技产业基地项目投资合作协议》**。项目直接投资、拉动投资的投资总额约125亿元人民币,包括数字医院项目(含数字医院及医工创新与转化中心)康养中心项目、健康社区项目、创客社区项目等。





市场数据

重点: ①预计2020年全球电子设备产值将突破3万亿。

②2019年全球封测前十强榜单出炉:中国台湾5席,中国大陆3席。

③2019年全球晶圆厂设备支出将上调至566亿美元。

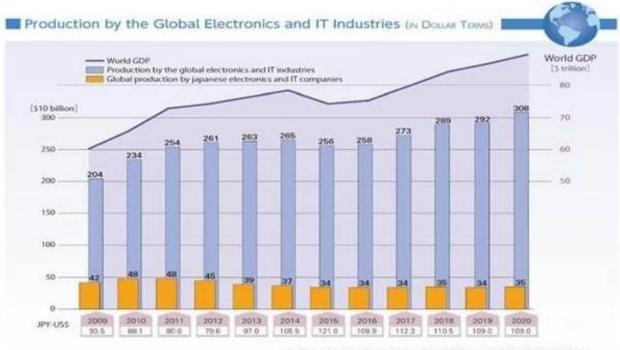
④果依旧主导全球手机市场。





【预计2020年全球电子设备产值将突破3万亿】





average exchange rate of the yen to the dollar (2020 is viewed to be the same rate as 2019.) World GDP is from IMF data

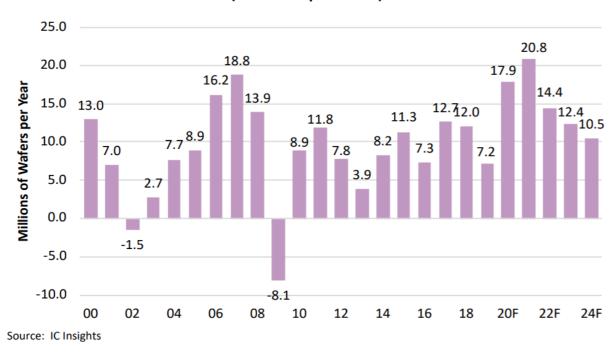
JEITA预计2020年全球电子设备产值将比2019年增长5%,达到3.0807万亿美元,市场规模首次超过3万亿美元。以新一代通信标准5G服务的全面启动为东风,物联网(IoT)相关设备将拉动市场。



【明后两年晶圆产能将急速扩张】



Volume Changes in Worldwide Annual Wafer Capacity (200mm-equivalents)



IC Insights发布了2020-2024年全球晶圆产能报告,**预计2020年及2021年全球新增晶圆产能将 大幅增加,进入高速扩张期**。





【2019年全球封测前十强榜单出炉,中国厂商霸屏】



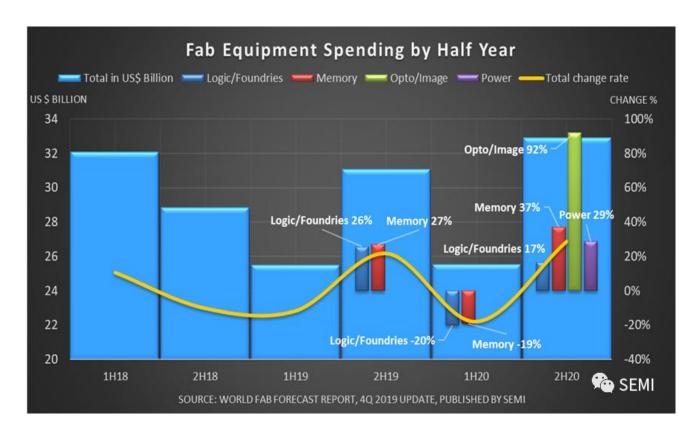
	2019年全球封测前十强预估排名						
序号	公司	地区	2018年	2019年预估	年增长%	2018市占率	2019市占率
1	日月光ASE	中国台湾	35699	38046	6.6%	18.9%	20.0%
2	安靠Amkor	美国	29678	27846	-6.2%	15.7%	14.6%
3	长电科技JCET	中国大陆	23856	21466	-10.0%	12.6%	11.3%
4	矽品精密SPIL	中国台湾	19406	19955	2.8%	10.3%	10.5%
5	力成科技PTI	中国台湾	15105	15223	0.8%	8.0%	8.0%
6	通富微电TF	中国大陆	7223	8405	16.4%	3.8%	4.4%
7	华天科技HUATIAN	中国大陆	7121	8357	17.4%	3.8%	4.4%
8	京元电子KYEC	中国台湾	4621	5834	26.2%	2.4%	3.1%
9	联合科技UTAC	新加坡	5432	4864	-10.5%	2.9%	2.6%
10	颀邦Chipbond	中国台湾	4157	4692	12.9%	2.2%	2.5%
前十大合计			152298	154688	1.6%	80.5%	81.2%
其他			36780	35858	-2.5%	19.5%	18.8%
全球合计			189078	190546	0.8%	100.00%	100.00%
	数据来源: 芯思想研究院 2019年12月 单位: 百万元人民币						

全球委外封装测试(OSAT)取得0.8%的微幅增长,全球合计封装测试营收突破1900亿元关口,达到1925亿元。2019年前十大封测公司与2018年相比没有变化,但是2019年产业集中度进一步加剧,前十大封测公司的收入占0SAT营收的81.2%,同比增加了0.7个百分点。









SEMI指出,上半年疲软之后下半年memory投资激增,预计2019年全球晶圆厂设备支出将上调至566亿美元。

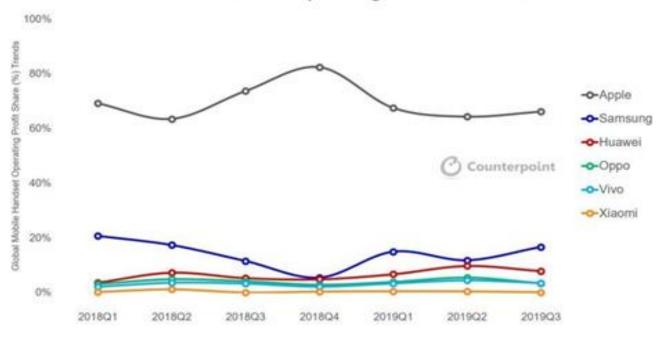




【苹果依旧主导全球手机市场】







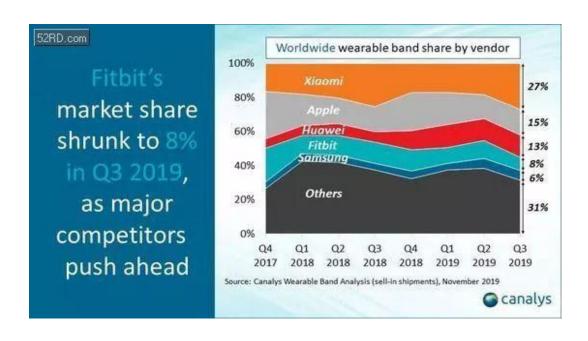
据Counterpoint Research发布的最新数据报告显示, 2019年第三季度,全球手机整体利润同比下降11%至120亿美元,但苹果还是占领了行业利润的66%和手机总收入的32%,主导全球手机市场。



【全球可穿戴手环出货量高速增长】



Region	Q3 2019 Shipments	Q3 2019 Regional share	Q3 2018 Shipments	Q3 2018 Regional share	Shipment growth
Americas	9.8	21.4%	6.8	24.7%	43%
Asia Pacific (excludes Greater China)	7.1	15.7%	3.1	11.2%	130%
EMEA	10.3	22.7%	6.3	22.8%	64%
Greater China	18.3	40.2%	11.4	41.4%	60%
Total	45.5	100.0%	27.6	100.0%	65%
				are in millions.	canalys



Canalys称,得益于小米手环在中国和亚洲其他市场上日渐受欢迎,全球可穿戴手环出货量同比增长65%至4550万部,其中亚太市场和大中华区的增长势头最为强劲。







焦点关注

重点: ①美国封杀GAA半导体技术出口。 ②日本放宽部分对韩出口半导体材料管制。





【美国封杀GAA半导体技术出口】



今年以来美方已经收紧了对中国高科技的出口。日前,美国政府再次制定了一份新的高科技出口禁令,包括量子计算机、3D打印及GAA晶体管技术等在内,这其中GAA晶体管技术是半导体行业的新一代技术关键。

【日本放宽部分对韩出口半导体材料管制】

据共同社报道,日本经济产业省于当地时间12月20日对韩国的半导体材料出口管制政策进行了重新审查,关于涂覆在基板上的感光剂"光刻胶",针对特定企业间的交易调整了运用:能够获得许可的期限从目前的原则上半年增至最长3年。







设计制造

重点: ①龙芯3A/B4000发布, 性能成倍增长。

②传三星eMRAM良率已达90%。

③京东方拟建设12英寸0LED微显示器件生产线。

④京仪装备成功研发出国内首台晶圆自动翻转倒片机。





【龙芯3A/B4000发布:性能成倍增长】



12月24日,**国产CPU厂商龙芯在北京正式发布自主研发的新一代通用处理器——龙芯3A/3B4000**,其中桌面版的龙芯3A在性能上提升一倍以上,多路服务器版可提升3倍性能。与此同时,龙芯还宣布2019年其处理器累计出货已达50万颗。此外还透露,12nm工艺的下代CPU性能可达同期AMD水平。

【传三星eMRAM良率已达90%】

据韩媒报道,三星电子已经成功研发出有望替代嵌入式闪存存储器(eFlash)的嵌入式磁阻随机访问内存(eMRAM),容量为1Gb,测试芯片的良率已达90%。

【索尼建立关西地区第一个CMOS图像传感器设计开发基地】

索尼宣布将在日本大阪为子公司索尼半导体建立新办公室,计划于2020年4月1日成立,将其作为在日本关西地区的第一个CMOS图像传感器设计开发基地。

【京东方拟建设12英寸OLED微显示器件生产线】

京东方发布公告称,公司拟投资建设12英寸0LED微显示器件生产线项目,项目总投资为34亿元,分三阶段实施。项目第一阶段预计于 2021 年点亮,第二阶段于 2022 年点亮,第三阶段于 2023 年点亮。



【百度和三星宣布AI电子芯片已完成研发】



百度和三星宣布,**百度首款云到边缘人工智能加速处理器百度昆仑已完成开发,将于明年初量产**。百度昆仑芯片基于百度自主研发的,面向云、边缘和人工智能的神经处理器架构XPU。芯片将采用三星的14纳米制造工艺以及I-Cube TM封装解决方案。

【京仪装备成功研发出国内首台晶圆自动翻转倒片机】

位于北京经开区的北京京仪自动化装备技术有限公司成功研发出国内首台晶圆自动翻转倒片机, 破解了国产晶圆自动翻转倒片机自动化难题。

【日本发力OLED:首条印刷产线建成】

据日本媒体报道称,**改过面板制造商JOLED建成首条印刷OLED产线**,其能美工厂这一条5.5代线的月产能为2万片,主要生产中尺寸OLED,将用于车载、医疗、高端显示器等领域,计划将在2020年投入量产。

【英伟达全新自动驾驶芯片ORIN发布】

英伟达发布了软件定义的自动驾驶汽车平台——DRIVE AGX Orin, 其中内置了英伟达自研的全新的自动驾驶芯片Orin, 这是一款系统级芯片, 晶体管数量高达170亿个, 集成英伟达新一代GPU内核和Arm Hercules CPU内核以及全新深度学习和计算机视觉加速器, 性能高达200TOPS, 几乎是上一代Xavier的7倍。





产业合作

重点: ①西安与华为公司签署鲲鹏计算产业战略合作协议。

②深圳与电子科大签署全面战略合作框架协议。

③IBM和东京大学达成合作协议,将共同推进量子计算发展。

④滴滴与NVIDIA合作,开发L4级自动驾驶级和云计算解决方案。







领域	合作公司/单位	目的
处理器	西安市、华为	签署鲲鹏计算产业战略合作协议,共同建设鲲鹏生态创新示范园区。
电子技术	电子科技大学、深圳市	签署全面战略合作框架协议,双方将在高层次创新人才培养、科学研究、成果转化、平台建设和国际交流等方面建立全面战略合作关系。
抛光设备	宁波江丰电子、日本荏原制作所株 式会社	双方签订了 "CMP装备精密部件战略合作协议" , 携手为中国客户提供精密 部件的国产化解决方案。
雷达芯片	Oculii、英飞凌	正在合作开发雷达软件解决方案,以提高性能,以针对1级ADAS量身定制的 高性价比单芯片解决方案,一直到针对4级自动驾驶量身定制的多芯片高性能 解决方案。
量子计算	IBM、东京大学	宣布达成一项合作协议,共同推进量子计算,使其为工业、科学和社会发展作出贡献。
智能家居	阿里巴巴、OPPO	联手推动中国智能家居互通互联联盟。
自动驾驶	英伟达、滴滴	滴滴将其在数据中心使用英伟达GPU训练AI算法,并采用NVIDIA DRIVE为其 L4级自动驾驶汽车提供推理能力。
区块链	英飞拓、北京比特大陆	成立"英飞拓-比特大陆区块链联合实验室"。双方重点围绕区块链技术的研发及在智慧城市、智慧园区、互联网营销等领域的应用推广。
LED	联建光电、重庆康佳光电技术研究 院	签订了《战略合作框架协议》,成为核心战略合作伙伴,共同推进Mini LED及 Micro LED新技术在公共视讯的商用化进程。







产品应用

重点: ①诺思发布国内首款2.5×2.0mm尺寸高性能Band1+3四工器。

②艾迈斯半导体针对高速电机应用推出首款电感式位置传感器。

③江苏多维科技发布应用于AGV的超宽型AGV-TMR360C磁导航传感器模组。

④FLIR宣布推出适用于关键基础设施和安全城市安防的多款摄像机。







领域	公司/单位	产品及特性
射频芯片	诺思	推出国内首款小尺寸(2.5mm×2.0mm)、高性能、可兼容4G/5G应用的Band1+Band3四工器RSFM1801A。
传感器	Ouster	推出全球具成本优势的32通道激光雷达传感器OS1-32。
传感器	艾迈斯	推出首款适用于高速汽车电机和工业电机的电感式位置传感器: AS5715。基于AS5715的新型转子位置传感解决方案具有广泛用于高速电机的旋转变压器的精确性和延迟性,同时还可显著降低物料成本、尺寸和重量。
传感器	江苏多维科技	推出了TMR 磁导航传感器产品系列,其中包括支持远距离测量的超宽型 AGV-TMR360C 模组,它可以在950毫米的宽度范围内同时检测三个磁钉,飞行高度可达250毫米。
传感器	德国西克	发布了被其称为"迄今为止最可靠、最精确的2D激光雷达(LiDAR)"LMS4000,适用于物料处理和内部物流应用。
摄像头	菲力尔公司	推出了三款圆顶型云台变焦(PTZ)安防摄像头,其中包括两款用于保护关键基础设施的双传感器摄像头系列: FLIR Elara™ DX系列和FLIR Saros™ DM系列,以及用于城市安全部署的高分辨率可见光摄像头: FLIR Quasar™ 4K IR PTZ。







科技前沿

重点:①《科学》评出2019年十大科学突破:量子霸权、AI技术上榜。

②中科大自主研制ASIC芯片,将用于LHAASO项目。





【《科学》评出2019年十大科学突破】



《科学》杂志官网在12月19日的报道中,盘点了2019年度十大科学突破:

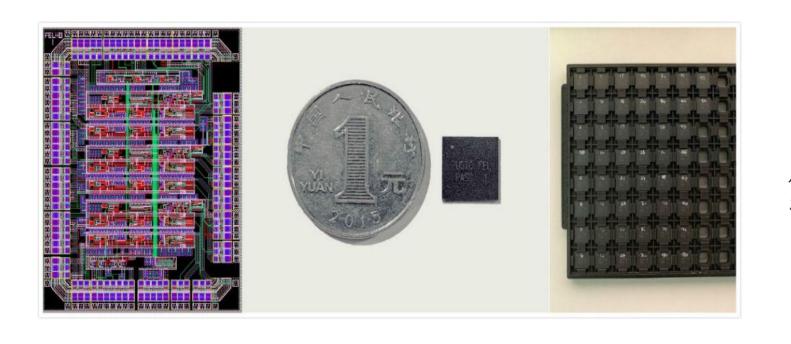
- 1、人类历史上首张黑洞照片问世
- 2、人类学"新晋网红"——丹尼索瓦人
- 3、谷歌宣布实现"量子霸权"
- 4、对抗营养不良的补充剂问世
- 5、小行星撞击地球及其带来的影响
- 6、"新视野"号飞掠"天空"
- 7、实验室成功培育古菌,有望揭示生命终极祖先
- 8、FDA批准首个囊性纤维化三联疗法,
- 9、人类终于拥有对抗埃博拉病毒的有力武器
- 10, 、在多玩家扑克游戏中, AI战胜顶级人类玩家





【中科大自主研制ASIC芯片,将用于LHAASO项目】





中国科大自主设计完成的前端大动态范围读出ASIC芯片:PASC

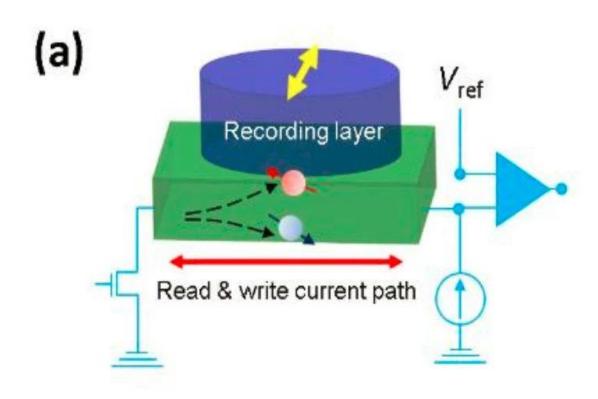
中科大核探测与核电子学国家重点实验室自主研制的大动态范围读出ASIC(专用集成电路)芯片,PASC芯片,将是我国在大型宇宙线物理实验中首批使用的自主研制ASIC芯片。该ASIC芯片集成多通道放大、成形、甄别、驱动等电路,可以实现高精度的时间和电荷测量,并可取代由大量分立器件构建的复杂电路,在技术上实现突破。





【新材料组合:为"自旋电子"随机存取存储器铺路】





日本东京工业大学的科学家们开发出一款新的材料组合,**它为磁随机存取存储器铺平了道路。 这种存储器依赖电子的自旋特性,可超越目前的存储器件**。







人事变迁

重点:①柳传志今天正式退休。 ②张学政就任安世半导体董事长。





【柳传志今天正式退休】



有"中国企业家教父"之称的联想集团创始人、联想控股董事长柳传志将在12月18日正式宣布 退休。除了75岁的柳传志宣布退休,现年57岁的联想控股总裁朱立南也会宣布卸任,联想控股 将交棒给联想控股高级副总裁兼首席财务官宁旻为首的年轻管理团队。

【张学政就任安世半导体董事长】

安世半导体董事会于近日完成改选及相应的变更登记,**闻泰科技董事长张学政正式就任安世半导体董事长**。总部位于荷兰奈梅亨的安世半导体将继续作为一家独立公司按照荷兰法律运营,并保留现有的由首席执行官Frans Scheper领导的管理团队。







专利要闻

重点: ①可穿戴、智能手机、笔记本等领域火热,巨头竞相申请新专利。







类别	公司/单位	事件内容
新专利	苹果	新专利:智能戒指也有手势输入功能。
新专利	苹果	新专利: 头戴式设备或将能与虚拟现实互动。
新专利	小米	新专利: 充分利用侧边屏幕, 专为环绕屏打造界面设计。
新专利	华为	新型折叠屏手机专利:拥有三块屏幕可以双折叠。
新专利	四维图新	新专利::自主胎压监测、轮胎自定位技术。
新专利	宏碁	笔记本新专利:记忆合金支架,高温自动垫起机身。
新专利	索尼	新专利: 2020款Xperia智能机或采用打孔屏前摄。
新专利	谷歌	为改善导航服务,申请预测速度的专利。







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



