



SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

半导体产业新闻半月刊（精华版）

2019/1230-2020/0112



专题分类



并购投资

- 重点：
- ①国家集成电路产业投资基金入股睿励科学仪器。
 - ②江丰电子收购溅射靶材同行Silverac Stella。
 - ③加速国产射频滤波器替代，华为入股无锡好达电子。
 - ④村田收购3D触觉解决方案公司MIRAISENS。



领域	时间	事件	原因/内容
IC装备	2019/01/10	大基金入股睿励科学仪器	战略投资。
IC设计	2020/01/08	Synopsys收购INVECAS的IP资产	业务拓展。 此次收购将扩大Synopsys的DesignWare®逻辑库，通用I/O，嵌入式存储器，接口和模拟IP产品组合。
IC材料	2020/01/08	江丰电子收购Silverac Stella	业务增强。 江丰电子丰富了磁控溅射靶材产品类型，并向磁控溅射镀膜设备制造行业延伸。
传感器	2020/01/01	村田收购MIRAISENS	业务拓展。 村田将结合以前在各种传感器和致动器上培育的部品设计技术与MIRAISENS的触力觉解决方案技术，提供独特的产品和服务。
Wi-Fi	2019/12/31	中颖电子收购澜至WiFi相关资产	业务拓展。 此次收购，中颖电子是为了横向整合带动协同效应，提升核心竞争力。
射频芯片	2019/01/11	华为投资无锡好达	战略投资。 保障滤波器供应链安全。



本土产业

- 重点：
- ①总规模20亿，5G产业基金在杭州成立。
 - ②“星光中国芯工程”将投100亿元研发芯片。
 - ③总投资100亿元，甬矽电子二期项目签约。
 - ④广东省第三代半导体技术创新中心落户深圳。



【专业5G产业基金在杭州成立】

由社会战略投资方与政府产业基金共同出资的5G产业基金在杭州成立。5G产业基金总规模20亿元，一期10亿元已完成关账组建。基金组建获得了政府产业基金和战略投资方的重点支持，其中战略投资方包括上汽资本等多家知名投资机构和上市公司。它重点投资全国范围内5G上中下游细分行业龙头企业，携手产业链战略合作方共同培育5G产业市场。

【长三角人工智能产教联盟在南京成立】

2019年12月28日，由南京信息职业技术学院、紫光集团、新华三集团、京东集团等联合发起的“长三角人工智能产教联盟”成立。长三角人工智能产教联盟是从事人工智能产教融合研究的全国性、群众性学术团体，旨在汇聚院校和企业力量，开展专业建设研究与实践，推动产教融合发展进程，提升人工智能产业人才培养质量。

【“星光中国芯工程”将投100亿元研发芯片】

近日，1999-2019“星光中国芯工程”创新成果与展望报告会在北京人民大会堂举行。会议指出，“星光中国芯工程”未来十年计划投资100亿元，用于芯片技术研发、标准研究制定、系统应用开发以及大规模产业化。



【上海民企首次获授重点实验室，中微、盛美、新阳、依图入选】

- ① 2020年1月2日，上海市民营企业科技创新基地座谈会暨授牌仪式举行。
- ② 上海市科委重点面向集成电路、生物医药、人工智能等三大领域，遴选了一批行业龙头企业，试点布局建设了10家市级企业重点实验室和10家市级技术创新中心，其中包括中微、依图科技、盛美半导体、新阳半导体等企业。

【徐州天和通讯第三代半导体产业基地等136个项目集中开工】

2020年1月2日，徐州市举行2020年重大产业项目集中开工暨天和通讯（徐州）第三代半导体产业基地开工活动。此次集中开工包括天和通讯（徐州）第三代半导体产业基地项目等共136个项目参加，总投资782亿元，今年计划投资469亿元。

【珠海首个以色列IC设计项目落地】

2019年12月27日，由珠海中以英飞新兴产业投资基金投资入股、专注于3D图像传感器芯片设计的以色列Newsight Imaging半导体公司在珠海高新区注册成立外商独资企业（WFOE）——珠海新视野科技有限公司。



【总投资100亿元，甬矽电子二期项目签约】

2020年1月2日，甬矽电子（宁波）股份有限公司与中意宁波生态园管委会、中意宁波生态园控股集团有限公司举行签约仪式。甬矽电子微电子高端集成电路IC封装测试二期项目总投资100亿元，占地500亩，主要用于高端IC封装测试研发、生产及销售。

【无锡7大半导体项目集体开工】

近日，无锡市2020年重大产业项目集中开工，项目涉及及战略性新兴产业、先进制造业等领域。包括宜兴中环领先集成电路用大直径外延片、无锡吉姆西12英寸集成电路先进制程技术及装备、江阴新杰半导体清洗设备、无锡拉普拉斯半导体高端设备、江阴海德半导体器件、无锡力特半导体三期等项目。

【隆基股份拟20亿元投建楚雄年产20GW单晶硅片建设项目】

隆基股份与楚雄彝族自治州政府、禄丰县政府签订项目投资协议，就公司在楚雄新增投资建设年产20GW单晶硅片项目（即三期项目）达成合作意向，该项目公司投资约20亿元（含流动资金）。



【广东省第三代半导体技术创新中心落户深圳】

近日，广东省第三代半导体技术创新中心在深圳龙华区正式签约揭牌。创新中心瞄准第三代半导体产业前沿引领技术、关键共性技术和应用基础研究，力争在深圳打造世界一流的第三代半导体创新高地，支撑第三代半导体产业集群发展，推动我国第三代半导体产业迈向全球价值链中、高端。

【晶瑞股份拟投建晶瑞微电子材料项目】

2020年1月8日，晶瑞股份发布公告称，为了更好地顺应国内半导体、平板显示、新能源汽车市场的持续快速增长的发展趋势，满足区域下游新兴产业快速发展的需求，抓住市场机遇提升公司整体竞争水平，公司拟在湖北省潜江市投资建设晶瑞（湖北）微电子材料项目，生产光刻胶及其相关配套的功能性材料、电子级双氧水、电子级氨水等半导体及面板显示用电子材料等。

【长电科技绍兴80亿元项目正式开工】

2020年1月9日，长电集成电路（绍兴）公司先进封装项目在浙江绍兴越城区皋埠街道正式开工。该项目总投资达80亿元，以集成电路晶圆级先进制造技术的应用为目标，为芯片设计和制造提供晶圆级先进封装产品。



市场数据

- 重点：
- ①Future Horizons估计，2019年全球半导体销售额降至至4100亿美元。
 - ②2023年全球MCU市场规模将达到382亿。
 - ③中国是2019年唯一的纯晶圆代工销售增长的地区，增幅6%。



【2019年全球半导体销售额降至4100亿美元】



Future Horizons估计，2019年全球半导体销售额下降了约12%，至4100亿美元。



【2023年全球MCU市场规模将达到382亿】

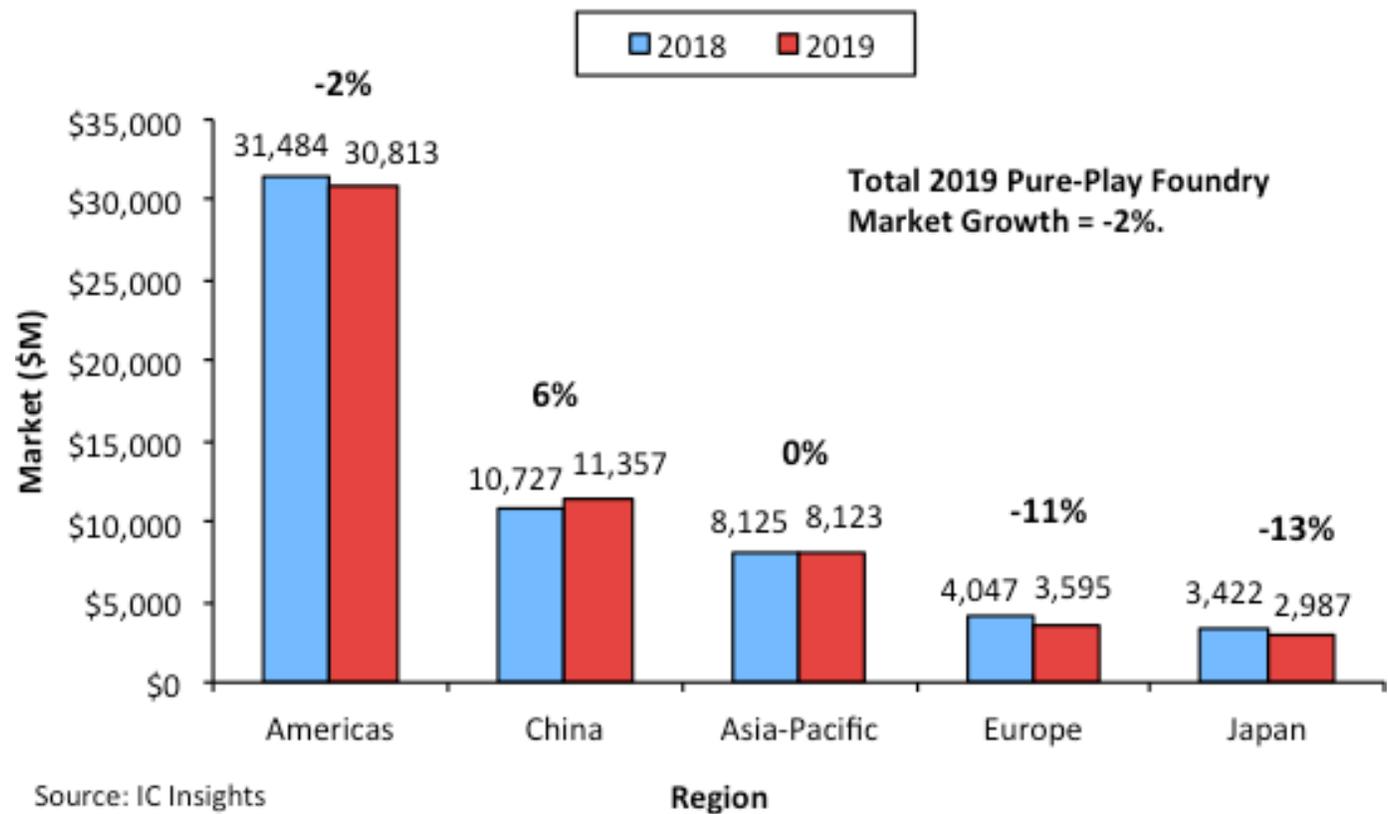


根据IC Insights预测，2023年全球MCU销售额将达到213亿美元，出货量预计为382亿。我国MCU市场规模持续提升，预计2020年将达到500亿元，特别是在智能化需求提升以及IoT等新兴应用迸发的带动下，未来几年国内MCU将依然保持增势。



【2019年纯晶圆代工市场，中国风景独好】

Pure-Play Foundry Market by Region



中国市场是去年唯一的纯晶圆代工销售增长的地区。欧洲和日本的纯晶圆代工市场在2019年均呈现两位数的下滑。



焦点关注

重点：①美国首次将新兴和基础技术列入出口管制范围。



【美国首次将新兴和基础技术列入出口管制范围】

- ① 2020年1月5日，美国商务部工业与安全局 (Department of Commerce, Bureau of Industry and Security, BIS) 更新《出口管制条例 (Export Administration Regulations, EAR) 》，将“用于自动分析地理空间图像的软件”列入管制范围，出口控制分类号 (ECCN) 为0Y521，自美东时间2020年1月6日生效。
- ② 该清单的更新是自2018年8月美国总统特朗普通过《出口管制改革法案 (Export Control Reform Act of 2018, ECRA) 》，将管控范围扩大至“新兴技术和基础技术的出口、再出口 (转出口) 或转让”的以来，首次针对具体技术领域发起的专项管制。
- ③ 这一行为不仅代表了美国将管控政策从管控“产品”扩展至管控“技术”的重大转变和具体实践，更预示了针对新兴和基础技术更大范围的管制 (尤其是针对我国) 正式拉开帷幕。



设计制造

- 重点：
- ①三星3nm工艺开发完成，美光1z纳米制程DDR5存储器客户试样。
 - ②英特尔推出低温芯片，晶心科推高性能RISC-V处理器核心。
 - ③联发科天玑800正式发布。
 - ④杜邦投资2800万美元在韩设立光刻胶厂。



【中芯长电二期正式运营】

2019年12月30日，中芯长电半导体（江阴）有限公司二期J2A净化车间按计划建成，交付使用，首台设备顺利进驻，二期项目正式进入运营阶段。

【三星3nm工艺开发完成】

韩媒报道，三星电子已经成功开发了业界首个3nm制程，预计将于2022年开启大规模量产。报道称，与三星电子的5nm工艺相比，3nm制程能将芯片尺寸缩小35%，功耗降低50%，性能提升30%。

【英特尔推出低温芯片，加速量子计算】

近日在旧金山召开的IEEE国际电子设备会议上，英特尔公司推出一款低温芯片，旨在加速他们与德尔夫特大学合作开发的量子计算机。该芯片名为Horse Ridge，是俄勒冈州最冷的地区之一，它使用了特殊设计的晶体管，从而为英特尔的量子计算芯片提供微波控制信号。

【晶心科推高性能RISC-V处理器核心】

晶心科宣布推出AndesCore 27系列处理器核心，成为RISC-V指令集架构中率先支持向量延伸架构的处理器。此外，晶心重新设计存储器存取子系统，加速存取频宽与效率。



【Imagination发布A系列GPU IP】

Imagination Technologies在中国首发了“20年来最重要的一次GPU架构更新”，第十代PowerVR图形处理架构IMG A系列（IMG A-Series），Imagination将之形容为“有史以来发布过的性能最强大的GPU IP”，可应用于各种场景的GPU，是多种垂直应用领域的终极解决方案。

【联发科天玑800正式发布：定位中高端或意在压制高通765G】

2020年1月8日，联发科发布天玑800系列5G芯片，定位为中高端手机，其意图压制高通定位中端的765G芯片。

【美光1z纳米制程DDR5存储器送客户试样】

美商存储器大厂美光近日宣布，将开始向客户出样最新的DDR5存储器，以第3代的10纳米级1z纳米制程来打造，其性能提升了85%。

【杜邦投资2800万美元在韩设立光刻胶厂】

外媒报道，杜邦公司已决定在韩国投资2800万美元，以期在2021年前生产光刻胶和其他材料，此举将有助于减少韩国在生产芯片所需的关键材料上对日本的过度依赖。



产业合作

- 重点：
- ①国家广播电视总局、华为海思、腾讯强强联合，共建人工智能应用实验室。
 - ②携手打造5G技术的未来，贺利氏与富士康签署战略合作谅解备忘录。
 - ③Mobileye于CES宣布与上汽集团和大邱市达成合作。
 - ④HELLA和Oculii建立战略合作，提供从先进驾驶辅助系统到自动驾驶的雷达感知平台。



领域	合作公司/单位	目的
AI	国家广播电视总局重点实验室、海思、腾讯	共建实验室，开展广播电视人工智能应用技术和标准体系研究，构建广电行业人工智能海量训练资源库和基础资源服务公共平台。
5G	贺利氏集团、富士康科技集团	这两家全球领先的科技集团将携手并进，共同打造5G技术的未来。
5G	和记电讯澳洲公司、沃达丰、诺基亚	合作在澳大利亚部署5G服务。
智慧出行	英特尔子公司Mobileye、上海汽车集团、韩国大邱广域市	合作聚焦于高级驾驶辅助系统（ADAS）和移动出行即服务（MaaS）领域。
自动驾驶	HELLA、Oculii	建立战略合作伙伴关系，依托Oculii的虚拟孔径成像软件技术以及HELLA在汽车雷达领域的经验和领导地位，提供适用于L2/3级先进驾驶辅助系统（ADAS）和自动驾驶（AD）的高性能雷达感应和感知解决方案。
自动驾驶	TriEye、保时捷	合作将短波红外传感器应用于ADAS和自动驾驶。



产品应用

- 重点：
- ①Qorvo推出行业首款集成前端模块Wi-Fi 6 iFEM。
 - ②联想发布全球首款5G个人电脑Yoga 5G。
 - ③艾迈斯半导体推出超高灵敏度NIR图像传感器。
 - ④Quanergy推固态激光雷达访问控制/人员计数系统，用于交通枢纽等地。



领域	公司/单位	产品及特性
射频芯片	Qorvo	推出行业首款集成前端模块 (iFEM)，集成到 Wi-Fi 6 (802.11ax) 系统中时，能提供覆盖整个住宅的可靠网络。
MCU	ONiO	推出了ONiO.zero，这是一种基于RISC-V的超低功耗微控制器，能够完全利用采集的能量进行操作，而无需电池、无需超级电容器或任何其他形式的储能。
传感器	CEVA	推出面向消费类手持设备的全新传感器融合解决方案用户唾手可得直观运动控制装置。
传感器	Livox	发布了两款激光雷达传感器 (LiDAR)：Horizon和Tele-15，分别适用于L3和L4级别自动驾驶。
传感器	Quanergy Systems	发布了业界首款基于固态LiDAR的门禁控制和人流量计数器产品，用于物理安全和智能空间应用。
传感器	Ouster	推出全新超宽视野激光雷达传感器OS0和全系列128通道分辨率激光雷达传感器。
传感器	艾迈斯	推出CMOS全局快门近红外(NIR)图像传感器CGSS130，且与艾迈斯半导体于近日推出的3D系统形成完美互补。
OLED	LG	将发布一款从天花板垂降的65英寸UHD OLED材质电视，使用时从天花板拉下，不用时收上去，解放了占地空间。
电视机	海信	发布第一款激光电视，画质上实现了从单色到三色的突破。
PC	联想	发布了全球第一款5G PC——联想Yoga 5G，在2020年即将到来的5G大规模商用，率先推动5G PC市场的发展。



科技前沿

- 重点：
- ① “上科大-上海光源-蛋白质设施”三地互联高速科研专网开通。
 - ② 科学家首次利用量子纠缠现象实现信息“瞬间”传输。
 - ③ 日本开发出6G芯片，传输速率高达100Gbps。



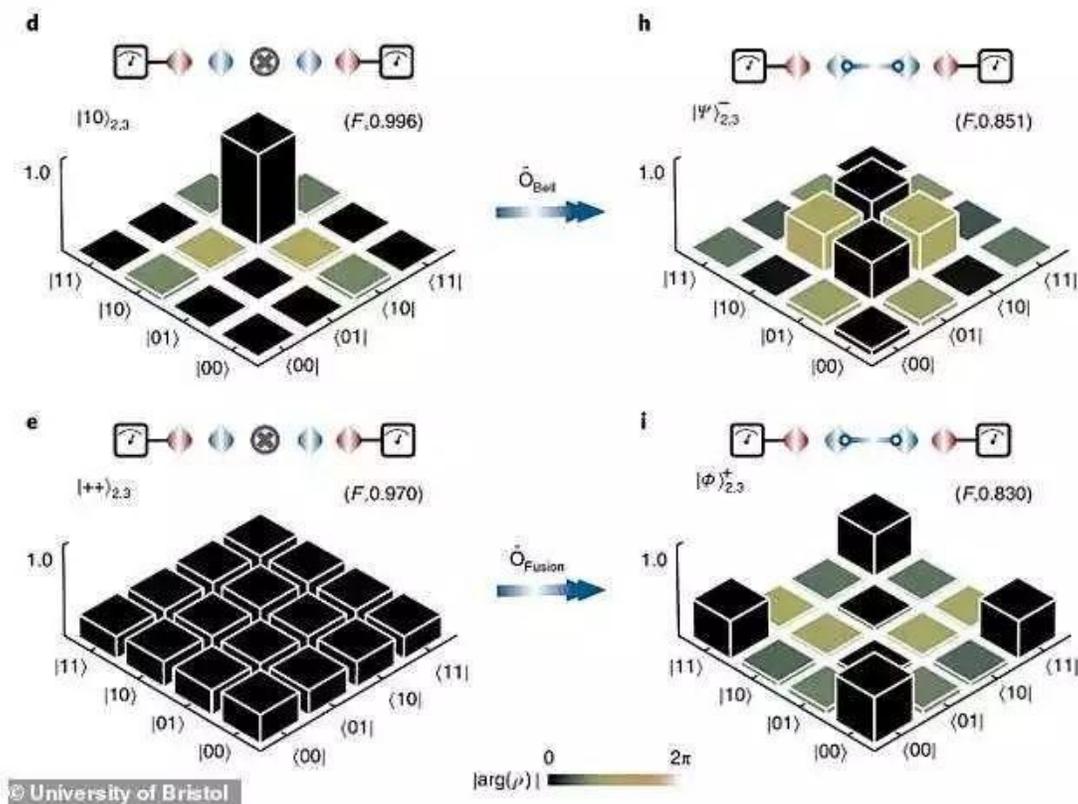
【“上科大-上海光源-蛋白质设施”三地互联高速科研专网开通】



日前，上海科技大学-上海光源-蛋白质设施之间三地互联的高速区域科研数据专网已建设完成，投入运行使用。此高速科研专网的建成，形成了上海科技大学、上海光源及蛋白质设施间的多边型40Gbps高速通路，将几家科研机构连接成为了一个大型的科研局域网，并将原有机构的出口带宽一次性提升了数百倍，大幅缩短了大型仪器设备和大科学装置所产生的高通量科研数据的传输时间，也为未来在此基础上开展各类数字化资源的共享互通、跨地域跨机构的开展协同科研，建设了一条科研信息化的高速公路。



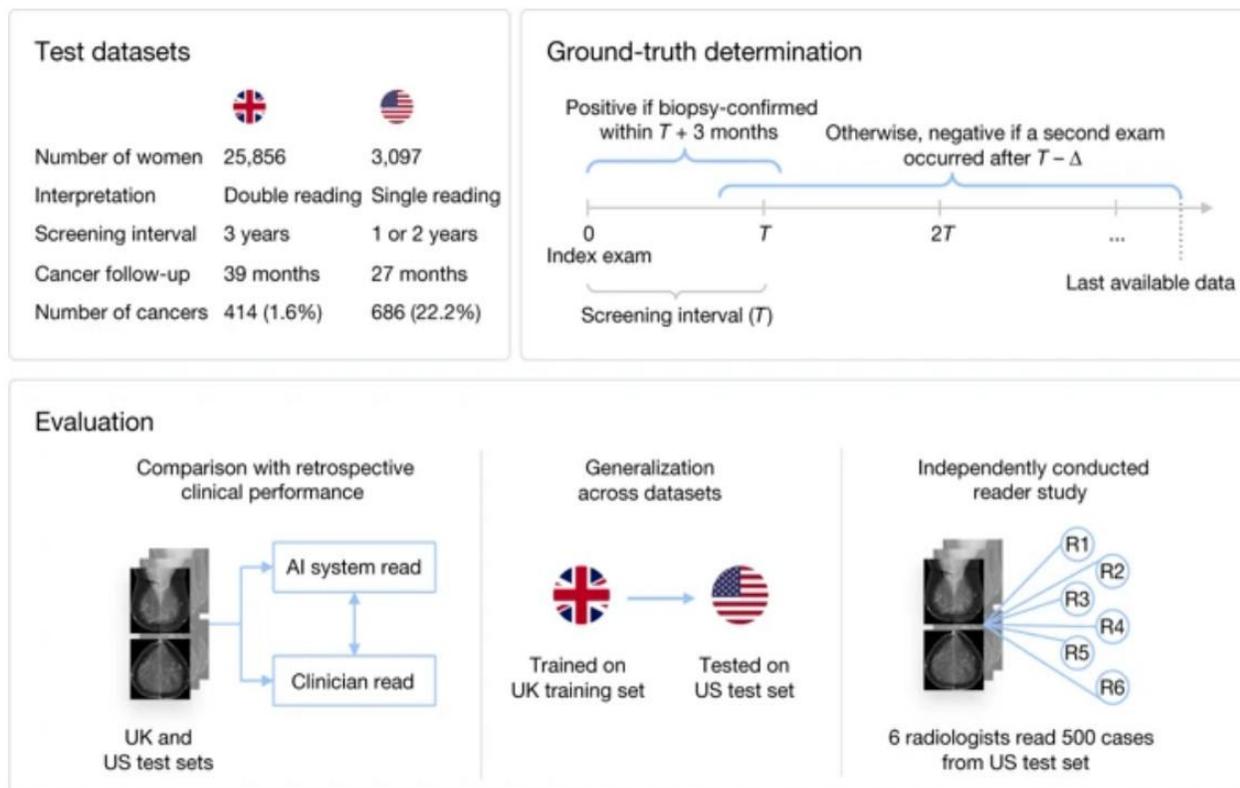
【科学家首次利用量子纠缠现象实现信息“瞬间”传输】SIIP CHINA SEMI产业创新投资平台



布里斯托大学研究人员开发的一款芯片，能在电路中生成光粒子，利用量子纠缠现象实现远距离瞬间通信。



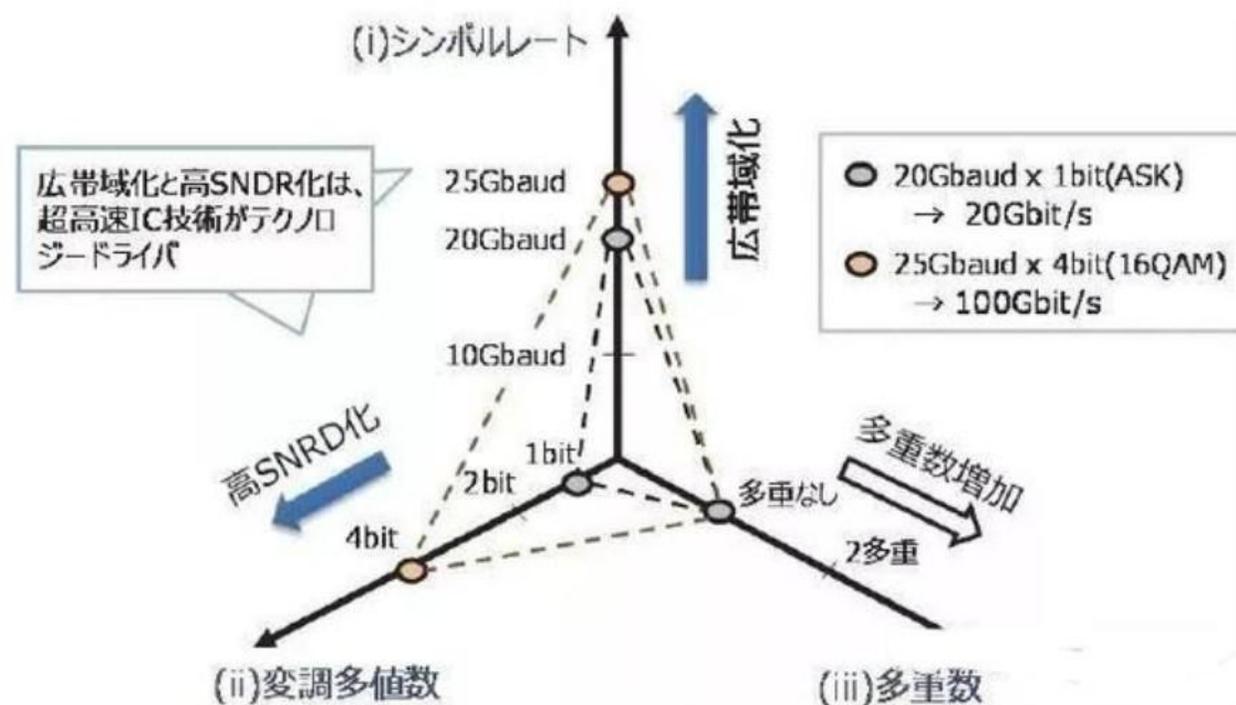
【利用AI模型加快检测乳腺癌】



本周《自然》发表的一篇论文 International evaluation of an AI system for breast cancer screening 报告了一款特殊的人工智能系统，它检测乳腺癌的能力甚至超过了放射科专家。该深度学习模型或能推动前瞻性临床试验，提高乳腺癌筛查的准确性和效率。



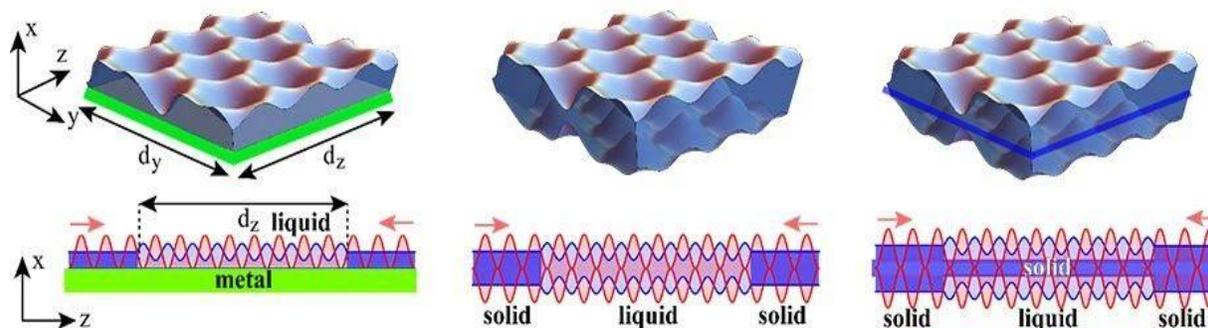
【日本开发出6G芯片，传输速率高达100Gbps】



近日，日本NTT集团旗下设备技术实验室研发了磷化铟(InP)化合物半导体制造的6G超高速芯片，并在300GHz频段进行了高速无线传输实验，当采用16QAM调制时可达到高达100Gbps的无线传输速率。



【新型光子晶体：有望实现低功耗的全光学晶体管】



据国际光学工程学会官网近日报道，美国加州大学圣迭戈分校的科学家用液体创造出一款灵活且耐用的光子晶体。这将有利于实现功耗更低的全光学晶体管，并带来更强大的计算机。



人事变迁

- 重点：
- ① 薛利新接任吴天舒为晶瑞股份总经理，后者仍担任董事长。
 - ② 李廷伟出任NXP大中华区主席。
 - ③ 比特大陆任命新的AI业务CEO。



【薛利新接任吴天舒为晶瑞股份总经理，后者仍担任董事长】

2020年12月30日，晶瑞股份发布公告称，公司董事会于2019年12月27日收到总经理吴天舒先生的书面辞职报告，吴天舒先生因工作安排申请辞去公司总经理的职务。吴天舒先生辞职后仍担任公司董事长、董事会战略发展委员会委员的职务。

【李廷伟出任NXP大中华区主席】

半导体行业资深专家李廷伟将出任恩智浦半导体大中华区主席，积极代表恩智浦与政府机构合作，推动恩智浦的发展，并将与中国的合作伙伴，供应商和客户建立联系。

【比特大陆任命新的AI业务CEO】

比特大陆近日发布内部信，任命AI算丰事业线新任CEO王俊。王俊毕业于清华“姚班”（清华计算机理论科学实验班），曾在网易、谷歌、百度等公司任职。2016年加入比特大陆，担任技术总监，是AI算丰业务的开创者之一。这是比特大陆第一次对AI业务线设立一号位CEO职位，此举意味着吴忌寒对AI仍寄予希望。



专利要闻

重点：①智能手机、可穿戴、柔性电子领域火热，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：智能织物表带和头戴式显示系统。
新专利	苹果	新专利：屏下摄像+侧边触控，取消Face ID。
新专利	微软	新专利：为Win10设备设计的iPhone专属底座。
新专利	三星	新专利：屏幕可前后双向弯曲的电视。
新专利	LG	新专利：利用大尺寸柔性屏保护套实现双屏。
新专利	特斯拉	为更持久、更便宜的电池申请专利。
新专利	TCL	新专利：可伸缩显示屏的智能手机。
新专利	OPPO	全面屏新专利：摄像头侧面弹出。



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

