



第三届大学生集成电路设计创新创业大赛（西北赛区）成功举办



近日，在西安市科技局和西安市工信局的指导下，由西安交通大学、国家集成电路设计西安产业化基地主办的，第三届全国大学生集成电路设计创新创业大赛西北赛区决赛及颁奖典礼在西安交通大学兴庆校区成功举办。

为追逐梦想，绽放个人魅力，本次活动共有91支队伍参加西北赛区决赛。来自西安交通大学、空军工程大学、西安电子科技大学等高校的11个团队，一路披荆斩棘，积极拼搏，取得了西北赛区“靶标内”北的优异成绩。

大赛开展期间，国家集成电路设计西安产业化基地联合西安本地具有代表性的企业，举行了集成电路企业人才对接与集成电路企业宣讲会。活动期间，企业代表们纷纷就所在行业最新动态分享给同学们并将自己企业背景、企业文化、企业发展前景及在新入职员工培养等方面进行详细介绍。

活动现场气氛热烈，同学们踊跃提问。企业代表们不吝赐教，使同学们在了解行业背景的情况下，也了解了当下企业用人需求，对今后的学习有了明确的学习方向，为进入社会打下坚实的基础。

国家集成电路设计西安产业化基地，以建设国家集成电路设计服务产业创新为契机，致力于加快完善集成电路产业链条，坚持服务产业发展需求，提升我国集成电路产业人才培养质量，为集成电路产业提供大批优秀的后备人才。

XFAB中国分享会西安会场圆满举办

2019年7月10日，国家集成电路设计西安产业化基地联合业界领先代工XFAB在西安中兴和泰酒店共同举办技术分享会。为西安本地设计企业和相关单位分享了其主要的工艺专长以及特色的设计服务。为客户的流片量产提供服务和支撑。

本次分享会主要为大家讲解了X-FAB完善、明确的设计支持服务、X-FAB的特色模拟工艺（高压、高温、低噪声）、X-FAB在电磁波不同频段的应用和解决方案（RF SOI、光学、X射线）、以及会后的分享和交流。与会人员能积极与设计服务工程师交流，比较珍惜这次能与xfab面对面交流的机会。

X-FAB 是业界领先的模拟/混合信号晶圆代工集团，致力于模拟-数字集成电路/混合信号集成电路/晶圆生产。在德国、美国德州和马来西亚设有晶圆生产工厂，在全球拥有约4000名员工。晶圆采用技术规格为1.0-0.18微米的CMOS和BiCMOS高深宽比制造。主要应用于汽车电子、医疗、工业控制、传感器、混合信号等领域。

产业化基地作为XFAB在西部地区的合作伙伴，多年来与XFAB有着良好的合作关系，共同为设计企业提供特色工艺平台。未来，产业化基地也将继续加强与xfab的合作，为企业提供更加完善的芯片试制流程和服务。

本次会议共有来自业界嘉宾60余人，会议圆满成功！



西北工业大学暑期实习活动圆满结束



2019年8月5日起，国家集成电路设计西安产业化基地组织西北工业大学微电子学院86名大学生，开展为期3周的暑期实习活动。

此次IC测试教学课程，国家集成电路设计西安产业化基地邀请本地资深测试工程师进行课程讲授。工程师详细的介绍了现阶段集成电路行业的最新动态，并将IC测试概念、介绍、流程、测试方法及原理、数据统计、分析、作用及处理、IC测试台操作演示及程序编写等4大模块作为课程内容。依次为同学们进行讲解。授课期间，学生们积极提问，踊跃发言，并将所学内容以PPT的形式进行整理汇报。工程师依次为同学们进行考核评分，通过此次课程的学习使同学们加深对IC测试技术的理解和体会，并对今后的学习和就业提供发展思路 and 方向，活动受到学生及导师们的高度认可。

国家集成电路设计西安产业化基地加强促进本地校企之间的交流融合，通过产教融合的模式提升在校大学生创新实践能力。基地积极促进本地高校人才队伍建设，加快推进高校人才培养，共同促进国家集成电路产业快速发展。

陕西省电子信息制造业工业增加值增速居全省各行业首位

近日，记者从省工信厅获悉：上半年，陕西电子信息制造业工业总产值同比增长35.1%，工业增加值同比增长21.2%，增速居全省各行业首位。

上半年，陕西电子信息制造业良好的增长态势主要受益于今年中兴智能终端产能恢复，以及彩虹光电、冠捷等新重大项目产能开始释放。上半年，陕西电子元件产量同比增长13.4%，太阳能电池产量同比增长28%。

上半年，陕西电子信息行业重大项目建设进展顺利。三星芯片二期项目基础设施建设已接近尾声，主厂房和附属设施进入试运行状态，预计今年内完成设备调试等工作。奕斯伟硅片基地项目6月5日正式启动设备搬入工作，计划年内交付认证产品。2020年实现批量生产。华天集成电路封测项目，一期建设已按计划完成，预计三季度开始投产。中兴智能终端二期项目B1、B2厂房封顶，综合楼二层主体正在施工，预计2019年年底竣工，项目建成后新增年产智能终端1500万部的生产能力。

下半年，陕西将继续推动电子信息制造业重大项目建设，省工信厅将积极协调推动三星芯片二期、中兴智能终端二期、奕斯伟硅片材料产业基地等重点项目建设，力争尽快建成投产；同时，推动电子信息行业重点产业集群协同发展，以三星等龙头企业为依托，延伸并拓展产业链，培育配套企业群体；发挥西安电子科技大学在第三代化合物半导体氮化镓领域的技术研发优势，积极推动省内氮化镓生产线项目落地。另外，陕西将依托陕西半导体先导技术中心和陕西光电集成电路先导技术研究院等平台，推动以第三代化合物半导体、功率器件和光电集成为核心的技术创新，着重培育电子信息产业自主创新能力，打造产业核心竞争力。

来源：陕西日报

西安市市长李明远调研美光半导体有限责任公司发展情况

7月4日，西安市市长李明远到美光半导体有限责任公司调研现代产业发展情况。省第一巡回指导组组长张建军，市委常委、高新区党工委书记钟洪江参加。

李明远一行在美光半导体实地了解了半导体生产工艺、测试封装以及产品销售情况。李明远市长强调，要深入研究现代产业发展规律，做优顶层设计，夯实承载平台，鼓励技术创新，加强人才队伍建设。同时要进一步优化营商环境，主动帮助企业解决发展中的困难，让企业放心经营，助力西安经济高质量发展。



来源：西安市人民政府

日本电子信息产业协会代表团来我市考察访问

应日本科学技术振兴机构的委托，西安市科学技术局（外国专家局）接待了日本电子信息产业协会代表团。代表团以日本电子信息产业协会常务运营委员会委员、松下电器常务执行董事工业解决方案公司总经理坂本真治（Shinji Sakamoto）先生为团长，包括松下电器、村田制作所、罗姆半导体、京瓷等日本知名跨国公司高管一行共20人。

据悉，日本电子信息产业协会（JEITA）是日本电子信息领域最大、最有影响力的社会团体法人单位，其前身为1948年成立的“无线通讯机械工会”，目前共有团体会员342家，赞助会员43家，在日本电子信息产业领域有着举足轻重的地位。

8月23日上午，副市长王勇会见以坂本真治为团长的日本电子信息产业协会（JEITA）代表团一行，市政府副秘书长王伟、市科技局局长李志军、市投资局局长黄瑜晖及市科技局、市工信局、市对外友协、经开区管委会、高新区管委会等相关负责同志参加会见。

会上，王勇副市长代表西安市政府对代表团的来访表示热烈欢迎，并向日方介绍了西安经济发展的良好态势和投资环境以及我市重点发展的光电芯片、信息技术、智能制造和人工智能等四个行业总体发展情况。他还热情邀请外国投资者来西安共同发展，共谋发展，表示希望协会积极引导企业来西安考察洽谈，我市将始终秉承“和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢”的丝路精神，全力促成各类投资项目落地发展。

坂本真治表示，将以此次考察为契机，通过参观企业、座谈交流，加强与西安在电子信息领域合作。

会后，王勇副市长诚挚邀请坂本真治先生和协会出席将于今年10月29日-31日举办的“2019全球硬科技大会”，希望届时双方能够在硬科技创新合作、科技人才培养、产业园区建设等方面达成更多实质性合作。

来源：创新西安

第14届中国西安国际科学技术产业博览会开幕



8月15日，由西安市人民政府主办的第14届中国西安国际科学技术产业博览会暨硬科技产业博览会在西安曲江国际会展中心正式开幕。西安市副市长王勇，市政协副主席王刚，市政府副秘书长王伟等出席，并参观了“西安科技”展厅科技成果展。

本届西安科博会以“创新驱动发展，产业融合升级”为主题，以“打造西安‘硬科技’”为主题特色。设3大展馆，内容涵盖人工智能、航空航天、生物技术、光电芯片、信息技术等硬科技领域的最新研究成果。集中展示了西安发展硬科技的各项方针政策、产业支撑体系、硬科技小镇典型、硬科技地图等。

在集中展示最新科技成果、体现西安硬科技产业的蓬勃发展的同时，此次大会还搭建有“一带一路”科技创新合作平台，助力西安不断加强地区间科技交流合作，推动科技成果转化，促成科技需求对接。

来源：创新西安

持续深化布局，华为与西安签署深化战略合作协议

8月19日，西安政府与华为公司签署了深化战略合作协议。西安市市长李明远表示，西安市将积极主动与企业对接沟通，不断优化服务、强化保障，确保双方合作有序推进、实现共赢。同时，西安将积极主动先行先试华为公司的新技术、新产品，助力企业更好更快发展。

早在8月7日上午，市政府与华为公司举行座谈会，双方就合作事宜进行交流。虽然目前双方合作的具体内容还未透露，但目前华为在西安的布局正在逐步扩大。

2000年华为西安研究所正式成立，经过近二十年发展，目前员工总数超过16000人，已形成了FBS固定网络、MBB移动网络、云计算、终端四大业务领域。

此外，华为终端研发团队于2008年正式在西安落地，这个团队经历了从最初的传统功能手机研发到目前包括智能手机、智能可穿戴设备、移动数据终端等多个系列的突破与转型。

2017年1月7日上午，华为公司与陕西省政府签署战略合作协议，华为全球技术支持中心揭牌。根据协议，双方将在大数据产业、新型智慧城市、企业运营与企业文化等方面加强合作，共同推进陕西产业转型升级。

此外，华为西安研发基地二期项目是华为全球技术支持中心新基地，是华为除总部外最大的研发基地。该项目总投资14.3亿元，预计年底进行基地开挖。

2019年5月24日，西安航天基地在深圳与华为公司签订《人工智能产业中心建设合作合同》。双方将在人工智能、云计算、智慧城市及相关领域展开深入合作。根据双方签订内容，华为将发挥其领先的人工智能产业、优质的云计算服务平台、丰富的智慧城市实践经验和产业链生态资源等优势，与航天基地携手，在信息产业发展、新型智慧城市建设、华为云平台服务搭建、“智能+”产业结构转型升级等领域进行深度合作。

而针对19日深化战略合作协议，华为公司副董事长、轮值董事长徐直军表示，华为将加大在西安的产业布局力度，推进双方在智慧城市、数字政府等方面深度合作。

来源：壹集微

西安硬科技产业五个领域在全国影响力突出

经过近两年的实践，“硬科技”概念得到了许多城市的认可和实践。北京已成立“硬科技基金”；杭州将硬科技写入政府文件；成都要通过硬科技引领，加快向“新经济2.0版”发起冲击。

作为“硬科技”概念的首倡城市，西安市的硬科技产业目前发展得如何呢？8月22日，记者采访了市科技局相关负责人。据介绍，西安市硬科技产业发展良好，九大硬科技产业中，光电子芯片（集成电路）、航空、航天、新能源、新材料等五个产业领域具有明显优势，在全国影响力较为突出。



“单晶硅片”产量稳居全球第一

集成电路产业，我市年销售收入1000万元以上的企业超过30家。集成电路设计企业规模位居全国第5，产业产值增幅全国最高。移动通信、北斗导航芯片和功率器件研发优势明显，“单晶硅片”产量稳居全球第一，占全球市场份额40%左右。微纳光波导、光栅耦合器和VCSEL激光器芯片等领域水平国际领先。

航空产业体系完善集群优势明显

我市拥有全国最大的飞机制造企业，唯一的大中型飞机设计研究院和飞行试验研究鉴定中心。航空产业相关单位304家，叶片精锻、盘、轴、燃油喷嘴加工等制造能力位居国内第一。通用航空产业及示范区建设走在全国前列。西安阎良国家航空高技术产业基地是国内产业链最完整的航空高技术产业基地。

国内唯一拥有航天系统完整产业链的城市

航天运载能力优势突出，卫星数量及地面应用地位明显，具备完善的航天测控能力和充裕的人力资源和创新要素。产业收入500亿元以上，从业人数3.5万人，科研院所、高校、企业等航天产业相关单位100余家。

全国重要的新能源产业研发制造应用示范基地

我市的新能源产业是全国重要的新能源产业研发、制造和应用示范基地。全市44家规模以上新能源企业中，产值超过10亿元的有10家，产值贡献率99.6%，以隆基股份为代表。作为全球最大的单晶硅生产商，其单晶PERC电池转换效率和“单晶硅片”产量均位居全球第一，且致力于尖端科技的核心实力打造，近3年累计投入研发资金近40亿元人民币，成为《麻省理工科技评论》“50家聪明的公司”全球榜单中，唯一入选的太阳能科技企业。

国家级新材料及产业化基地

我市的新材料产业也实力雄厚，作为国家级新材料及产业化基地，聚集了以陕西有色、西北有色、西部超导、天力金属、西安铂力特、西部钛业等为代表的一批新材料产业科研机构和企业。现有国家级新材料企业技术中心15个，国家级新材料产品质量控制和技术评价实验室5个，国家级新材料制造创新中心两个。2017年，全市规模以上新材料企业152家。

来源：西安日报

总投资约102亿元，三星SDI扩能扩产等项目集中开工



7月16日，陕西杨凌示范区举行了2019年第二批重点建设项目集中开工仪式，涉及项目36个，总投资约102亿元。

据杨凌融媒体中心报道，本次开工的36个项目中包括三星SDI扩能扩产项目。该项目总投资4.6亿元，是由新昇SEC株式会社等公司联合投资，建设动力电池配套元件生产线，达产后年产能可达7亿元以上。

此外，智能制造机器人研发推广及人才培养项目也在本次集中开工的项目之中。据介绍，该项目占地500亩，总投资2000万元，由陕西森工绿能智能科技有限公司投资，将建设研发中心、培训基地及其配套设施。

来源：壹集微

2019“微电之光”暑期训练营圆满落幕



8月11日下午，2019“微电之光”全国集成电路行业工程技能实训暑期开放训练营正式落下帷幕。结业仪式在西安电子科技大学（北校区）科技楼报告厅举行。

教育部高等学校电子信息类专业教学指导委员会主任郝跃院士，西安电子科技大学副校长高新波教授，全国工程专业学位研究生教育指导委员会委员、西安电子科技大学研究生院院长赵红兵教授，陕西省半导体行业协会理事长高勇教授以及陕西省工信厅电子信息处惠军副处长、西安市工信局电子信息处刘静副处长、西安市科技局高新处郝可副科长以及西安集成电路基地、西安交通大学、西安邮电大学和英特尔、爱德万等20余所高校及企事业单位的代表。

颁奖典礼首先由西安电子科技大学副校长高新波教授致欢迎词，为与会嘉宾及学员们介绍了西电人才培养计划及方向。

教育部高等学校电子信息类专业教学指导委员会主任郝跃院士代表指导单位致辞。郝院士不仅感谢了一个多月来各位老师和承办单位的辛苦付出，并对“微电之光”训练营的学员们未来的学习提出建议并寄予厚望。

教育部高等学校电子信息类专业教学指导委员会主任赵红兵教授，陕西省工信厅电子信息处惠军副处长也分别代表指导单位及政府行业主管部门致辞。



随后，与会嘉宾分别为2019年“微电之光”暑期训练营优秀作品进行了颁奖。经过组委会的初评和学员自荐，训练营最终评选出一等奖2名，二等奖8名，三等奖8名，优秀奖5名。

在同学们经久不息的掌声中，2019“微电之光”全国集成电路行业工程技能实训暑期开放训练营正式结营。

来源：中微创芯

陕西集成电路人才培养论坛暨产教联盟筹备会议正式召开

8月11日下午，陕西集成电路人才培养论坛暨产教联盟筹备会议在西安亚视铂爵酒店正式召开。

教育部高等学校电子信息类专业教学指导委员会主任郝跃院士，陕西省半导体行业协会理事长高勇教授，陕西省工信厅电子信息处惠军副处长，西安市工信局电子信息处刘静副处长等省、市集成电路行业主管部门代表出席本次会议。会议还邀请了西安电子科技大学、西北工业大学、西安交通大学、中国航天科技集团公司771研究所、中国航空研究院631所、西安集成电路基地、西安紫光国芯、西安拓尔微电子、华天科技、爱德万测试等10家高校、研究所及知名企业代表出席。



陕西集成电路产教联盟（拟）是一个以陕西地区为核心，面向全国的产、学、研联合体，旨在加强产教合作，提升集成电路人才工程实践能力。目标是促进各类创新主体和创新要素的有机融合与深度合作，培养具有专业技能与实践经验的集成电路人才，有效服务集成电路产业发展。联盟将围绕“校企合作”，实践校企资源共享、协同发展，建立企业和高校的信息交互机制，推动人才培养与产业发展，推动教育与产业技术创新。

郝跃院士在发言中指出成立产教联盟的目的及意义非常重大。他在讲话中强调陕西作为我国集成电路产业发展集中、人才需求旺盛的重要地域之一，面对目前集成电路产业发展的重要机遇和挑战，需要科学判断，准确把握产业发展趋势，我们应充分发挥本地高校人才集中的优势，继续打好“量”的基础。联盟作为政府、高校、企业多方联动的平台，需要起到整合优势资源，推动人才培养，解决工程型人才供需不平衡等难题的作用。

来源：中微创芯

经开区2019年第二季度重点项目集中开工仪式成功举办



6月29日，经开区2019年第二季度重点项目集中开工仪式成功举办。总投资207亿元的10个项目正式宣布开工。市委常委、经开区党工委书记，航空基地党工委书记王琳，管委会主任钱虎威出席。

在本次集中开工的重点项目中，涵盖集成电路、云数据、电气机械和器材制造等多个领域。其中，FCLGA集成电路封装测试产业化和先进生物识别模组产业化项目总投资51亿元，项目建成投产，将年产FCLGA等系列集成电路封装测试产品40万只，年产先进生物识别模组产品5万只。预计

可实现年产值约50亿元。众邦线路总部及电线电缆研发生产项目总投资52亿元。建成投产后将生产各类电线电缆100万千米，导线3万吨。预计可实现年产值150亿元。

此次正式开工的重点十大项目将助力经开区实现新的发展和更大的突破，从集成电路等多个领域进一步助推高新区的科技建设，与“幸福经开”的美好建设。

来源：西安经开区

西安高新区：新丝路起点，千亿半导体产业集群汇聚中

7月18-19日，2019集微半导体峰会在厦门拉开帷幕，本次峰会以“新起点、两驱动”为主题，西安高新区综合保税区产业发展局局长吴峰主要针对西安高新区的区域特点、产业现状、发展优势、金融扶持进行了详细介绍。

会上，西安高新区综合保税区产业发展局局长吴峰表示，西安千亿半导体产业集群初步形成，2015年，西安高新技术产业开发区正式成立。目前，已经形成了从半导体研发、集成电路设计、芯片制造、封装测试、到半导体设备和材料的研制与生产的完整产业链。西安拥有超过200家半导体企业，6.5万从业人员，半导体企业数量约占西安市的90%，销售收入的约70%。2018年实现收入760亿元，在全国开发区中，西安市的产业规模位列第四，仅次于北京中关村、上海张江。

吴峰指出，在半导体产业，西安拥有三大发展优势：世界一流的产业配套设施，中国一流的人才资源和省市一流的产业发展战略。与此同时，还成立了总规模达300亿元的陕西省集成电路产业投资基金，重点投向集成电路设计、制造、封装测试、核心装备等产业关键环节的重点项目，打造具备竞争力的集成电路产业链。目前已投资项目10个，涵盖集成电路材料、功率器件设计、特殊工艺产线以及核心模块等领域；科创板过会1个项目，3个项目正在排队中；创业板2个项目正在排队中。

截至目前，已经落户于西安高新区的核心制造企业包括三星、美光、应用材料、力成、中兴半导体；配套企业包括光电子、生化电子、摩西姆、信泰电子；集成电路设计企业近80家企业，包括16家电源设计企业、10家通信芯片设计企业、8家多媒体设计企业；封装测试企业包括海力士（占美光相关产品全球产能的90%以上）、三星半导体封装测试项目；以及50家其他从事半导体检测服务等企业。

来源：集微网

西安赴上海开展招商促进活动

紫光展锐、万业股份、武汉新芯等参加座谈

8月15至16日，市委常委、高新区党委书记、航天基地党委书记钟洪江率队赴上海开展招商促进活动。西安高新区管委会专职副主任史康、高新区管委会副主任顾海文、杨华、高新金控董事长杜万坤等参加。

与15名企业家座谈，共话集成电路产业发展新方向
8月15日晚，在上海长泰广场，钟洪江一行同紫光展锐、博世、浦东科技、万业股份、奕飞、火山石投资、摩尔精英、武汉新芯、芯英谷、富瑞坤等半导体集成电路及设计、投资相关企业的15名企业家座谈，共话西安高新区半导体集成电路产业发展新方向、新未来。

座谈会上，史康、杨华分别介绍了西安高新区半导体集成电路产业的发展现状、未来规划、政策支持、营商环境及基础设施建设等方面的情况；与会企业家们分别结合各自企业发展状况，就高新区半导体产业未来发展进行了讨论发言。

钟洪江对各位企业家为高新区半导体集成电路产业发展给予的意见和建议表示感谢。他表示，半导体集成电路产业不仅是高新区未来发展的需要，也是国家供应链安全的需要。当前，西安高新区正在走科技与金融互融大之路，区内各产业密集、人才优势明显，形成了较为完善的电子信息产业链。去年以来，高新区紧紧围绕“大干



123·建好善善区”战略目标，以“五统一根本”为路径，大力提升优化营商环境、发展基础设施建设，打造宜居宜业的产城融合科技新城。今年上半年，高新区经济运行呈现出高开稳走、质效提升、助力增强的态势。未来高新区必将在高质量发展的道路上实现快速发展。

钟洪江希望企业家们能多到高新区考察，多交流沟通，为高新区半导体集成电路产业发展“传经送宝”，同时将相关产业和项目落户到高新区。高新区将全力当好“店小二”，提供五星服务和营商环境，助力企业不断发展壮大。

与会企业家们表示，高新区优质的营商环境，高度聚合的产业和人才优势都令人向往，他们对和高新区开展合作充满期待，希望高新区能继续加大对半导体集成电路企业的支持，出台更多更有力、更具操作性的政策，吸引更多企业到西安高新区发展，助力高新区打造世界一流科技园区。

来源：西安高新区报道

西安交大打造中国高校首个“智慧学镇5G校园”！



2019年7月19日，智慧学镇 IPv6+5G校园——2019全国高等教育信息化高峰论坛在西安交通大学中国西部科技创新港举行。

西安交通大学、华为技术有限公司、中国电信股份有限公司陕西分公司、中国移动通信集团陕西有限公司、中国联通信息技术有限公司、赛尔网络有限公司、北京思源云数通科技有限公司签约共建智慧学镇。

来自38所高校的校领导共同签署了5G智慧校园西安倡议书，我们共同倡议全国高校，以5G智慧校园建设为起点，改革创新，努力构建面向世界科技前沿、面向国民经济主战场、面向国家重大需求的21世纪大学新形态、新模式，不断提升人才培养质量、科技创新能力、国际竞争力和社会影响力。为实现中华民族伟大复兴提供强大的高等教育支撑。

中国高校首个“智慧学镇 5G校园”；西安交大以中国西部科技创新港为平台，建成了中国高校首个“智慧学镇 5G校园”，实现了智慧教育、智慧安防、智慧物业十大功能，打造“人人皆学、处处能学、时时可学”的融合校区、园区、社区一体化的智慧教育服务体系，为探索新时代高等教育新形态、赋能“双一流”建设提供了交大方案。

智慧学镇的总体设计，以创新港为龙头，实现4个校区互联互通、资源共享，打造人-机-物三元世界新模式。2019全国高等教育信息化高峰论坛以“互联网+教育”理念为主线，聚焦新时代人才培养需求，邀请中国科学院院士韩良、中国工程院院士吴建平等专家学者、全国23个省份546所高校的大学校长、网络信息化部门负责人、业界知名企业等共同探讨5G时代智慧校园建设，探索教育信息化建设的创新实践。

来源：西安交通大学

集成电路行业回暖快于预期 华天科技二季度订单逐月增长

“公司将继续扩大和提升现有集成电路封装业务规模与水平。同时，大力发展BGA、MEMS、FC、Bumping、WLP、FO等中高端封装技术和产品。”在7月1日的全景路演中，有投资者问到了公司未来的盈利增长点。华天科技董事长肖胜利表示，上述举措将进一步扩展公司业务领域，提升核心业务的技术含量与市场附加值，这也有利于公司进一步提高市场份额和盈利能力。

据了解，集成电路产业链分为集成电路设计、芯片制造、集成电路封装测试三个子行业，另外还形成了生产封装材料和设备的集成电路支撑业。

华天科技主营业务为集成电路封装测试。2016年-2018年，公司业务增长较快，年度销售收入从54.75亿元增长到71.22亿元。

华天科技副总经理、董秘常文琛表示，公司的技术实力、生产规模、经济效益在国内均居于行业领先地位。公司2018年在全球集成电路封装企业排名中位列第七。记者与电子行业分析交流得知，华天科技盈利能力及利润都处于国内同行上市公司首位。

常文琛谈到，最近三年，华天科技有3项新产品、新技术成果达到国际先进水平，24项新产品、新技术成果达到国内领先水平，有力地提升了企业的核心竞争力。在常文琛看来，公司完善的产品、技术储备是公司业绩较快增长的重要基石。

目前，A股市场即将进入半年报披露季。华天科技的中期业绩情况如何成为投资者关注的焦点。“根据目前生产经营情况，公司第二季度订单逐月增加，远好于第一季度。”常文琛在回答投资者相关问题时说道。

常文琛进一步解释称，从长期历史数据来看，全球半导体行业具有一定周期性，并且行业景气周期远长于不景气周期。“2019年2季度以来，半导体行业景气度逐渐回暖，预计将迎来景气周期。”

记者注意到，华天科技财务总监梁勇在路演中也表达了类似的观点。他谈到，集成电路行业自2018年下半年开始步入下行周期，到今年二季度已经开始回暖，预计将迎来景气周期。“目前，基于二季度订单和生产情况，公

司认为行业回暖时间早于预期，预计增长会更好。”

至于新一轮增长的原因，主要涉及5G、人工智能、汽车电子、物联网等的落地及发展。具体来看，5G商用将为集成电路行业下一个爆发式增长提供动力。AI与IoT的技术融合将带动存储需求的增长。汽车电子对高可靠性集成电路产品的需求也将提高。

事实上，肖胜利也在路演中多次表达了集成电路产业“市场需求巨大”、未来将“持续增长”的观点。他认为，中国集成电路产业的发展速度仍将领先于全球半导体产业，继续保持增长势头。

在此次路演中，华天科技刚刚完成收购的马来西亚Unisem公司也受到投资者频繁关注。投资者关注的问题包括华天科技收购Unisem价格的合理性以及后续的整合计划等。

从整合计划来看，肖胜利介绍，华天科技与Unisem将在客户资源、技术研发、生产运营、团队管理等方面重点整合。特别是在技术研发上，华天科技侧重于通信及消费电子领域，Unisem侧重于封装及汽车电子领域，两者将共同研发、设计国际先进封装技术及产品。

当然，此次收购的重点还涉及华天科技配股发行。上周，华天科技刚刚披露了一份总额不超过17亿元的配股融资方案。这部分融资将用来补充流动资金并偿还债务。

常文琛解释称，集成电路封装测试业是规模效益较为明显的行业，公司为顺应行业快速发展的趋势，保持和提高在国内外集成电路先进封装测试市场的占有率，需要在技术、设备、厂房、业务、人员和物流等环节不断加大投入。

肖胜利则表示，通过配股融资，华天科技的营运资金将得到有效补充，偿债压力得到缓解，有助于节省公司财务费用，降低公司财务风险，提高偿债能力。公司的经营规模和盈利能力将进一步提升，有利于实现全体股东利益的最大化。

来源：e公司

SEMI年中预测：设备销售额2019年调整、2020年复苏

SEMI在近日发布的年中设备预测报告中指出，原始设备制造商的半导体制造设备全球销售额，预计将从去年的历史高点645亿美元下降18.4%至527亿美元。

在SEMI CON West 2019上发布的这份预测报告显示，2020年设备销售将恢复增长，增长率11.6%至588亿美元。目前的预测反映了近期资本支出的下调以及由于地缘政治紧张局势导致的市场不确定性上升。

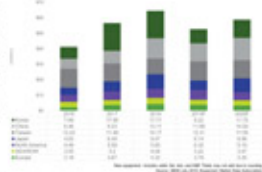
SEMI年中预测显示，2019年晶圆加工设备销售额将下降19.1%至422亿美元。另一个前端部分，包括晶圆厂设备、晶圆制造和掩模曝光设备，预计今年将下降4.2%至260亿美元。封装设备部分预计在2019年下降22.6%至31亿美元，而半导体测试设备预计今年将下降16.4%至47亿美元。

中国台湾地区将取代韩国成为最大的设备市场，并以今年21.1%的增长率全球领先，其次是北美增长6.4%。中国大陆将连续第二年保持第二位，韩国将在限制资本支出后跌至第三位。除中国台湾地区和北美外，其它地区今年都将收缩。

SEMI预测，到2020年，设备市场有望在memory支出和中国大陆新的项目推动下恢复。日本的设备销售额将增长46.4%至90亿美元。预计明年，中国大陆、韩国和中国台湾仍将是前三大市场。中国大陆首次跻身榜首。韩国预计将成为第二大市场，达到117亿美元。而中国台湾地区预计将达到115亿美元的设备销售额。如果宏观经济改善并且贸易紧张局势在2020年消退，则可能会有更多增长。

右图数据以市场规模计算，单位：十亿美元。

来源：SEMI中国



第十三届中国半导体行业协会半导体分立器件年会在山东举行

7月24日，由中国半导体行业协会主办的“第十三届中国半导体行业协会半导体分立器件年会暨2019年中国半导体器件技术创新及产业发展论坛”在山东青岛隆重拉开帷幕。在2天的时间里，行业权威专家、企业代表将对半导体产业发展及分立器件的技术创新等内容进行了深入交流，共同探讨产业未来发展的机遇与挑战。

随着5G时代的到来，半导体产业迎来发展的黄金时期，强化技术创新，形成全产业链发展，积极促进产业集群，是半导体产业发展的有效选择。此次大会，与会者主要围绕半导体发展、功率器件、技术创新三个方面展开深入交流，共同探讨产业发展面临的机遇与挑战，透过行业盛会看产业未来发展。

在大会现场，中国半导体行业协会副理事长于康就分立器件的历史地位、现状及发展趋势，我国分立器件与国外先进技术的差距等进行了剖析。他认为，在国家科技项目的大力支持下，经过我国半导体产业同仁的协力，我国半导体分立器件的全球话语权在不断提升。其中，安徽金安位于合六叶工业走廊，集聚了金安投控、六安产投等产业投资机构，可整合合肥科创及集成电路产业资源，并与合肥集成电路产业错位发展，形成上下游产业链协同发展格局。位于安徽金安的集成电路产业集群，可重点发展分立器件、封装及封装材料等产业环节，打造集成电路产业集群。

来源：华夏幸福产业园

国内三大封测厂商主要扩产项目最新进展

为了应对上游晶圆产能释放的产能以及先进封装进入黄金发展期所带来的机遇，近两三年来国内封测厂商纷纷进行扩产布局，国内以长电科技、华天科技、通富微电三大封测厂

众所周知，全球集成电路产业向国内转移趋势明显，在政策及资金各方面支持与引导下，近年来我国集成电路产业规模持续快速增长，国内规划在建的晶圆生产线密集上马，并陆续释放产能，带动国内封测厂商的整体产能需求提升。为迎接这一波机会，国内长电科技、华天科技、通富微电三大封测厂商相继扩产。

除了整体产能需求提升外，应下游应用市场要求的封装技术迭代亦是封测厂商扩产升级的另一大因素。随着未来5G商用即将落地，人工智能、汽车电子、物联网等应用领域迅速发展，下游市场会进入新一轮的增长周期。同时亦对封测技术提出了更高、更多样化的需求。晶圆级封装、SiP封装、3D封装等先进封装也将进入黄金发展期，封测厂商有所应对。

下面来看看长电科技、华天科技、通富微电这国内三大封测厂商近三年来主要扩产项目详细及最新进展。

长电科技

作为国内封测厂的龙头企业，今年长电科技公布的投资计划主要用于产能扩充，主要的扩产项目集中在宿迁厂区及江阴城东厂区。

长电科技的2019年度投资计划显示，2019年其固定资产投资计划安排34.1亿元，主要投资用途包括：重点客户产能扩充共投资16.9亿元；基础设施建设共投资9.2亿元，用于长电宿迁扩建和江阴城东厂扩建等；其他零星扩产、降本改造、自动化、研发以及日常维护等共投资8.0亿元。

· 宿迁长电科技集成电路封装基地项目

2018年5月，长电科技集成电路封装基地项目正式落户苏州宿迁工业园区，并于签约当天正式开工建设。该项

目由长电科技（宿迁）有限公司承购，占地335亩，首期将建设厂房21.7万平方米，规划建设年产100亿块通用高密度混合集成电路和模块封装产品。

根据宿迁市人民政府发布的1-7月全市重大项目进展情况，长电科技宿迁厂区集成电路封装基地项目东侧厂房钢结构基本搭建完成，西侧厂房钢结构正在搭建中；配套110kV变电站完成封顶。

· 通讯与物联网集成电路中道封装技术产业化项目
2018年9月，长电科技完成定增，募集资金总额36.19亿元，扣除发行费用后将投入年产20亿块通用高密度集成电路及模块封装项目。通讯与物联网集成电路中道封装技术产业化项目以及银行借款。上述两大募投项目均位于长电科技的江阴城东厂区。

通讯与物联网集成电路中道封装技术产业化项目由长电科技旗下全资子公司的江阴市长电先进封装有限公司负责实施，该项目总投资23.50亿元，建成后形成Bumping、WLCSP等通讯与物联网集成电路中道封装年产820万片次Bumping、47亿颗芯片封装的生产能力。

8月12日，江阴市人民政府发布关于2019年1-7月份全市重点重大工业项目进展情况的通报，显示该项目进展目前一期已投产；二期设备采购、小试生产，逐步扩大产能。

· 年产20亿块通用高密度集成电路及模块封装项目

年产20亿块通用高密度集成电路及模块封装项目由长电科技负责实施，项目总投资17.55亿元。项目建成后形成FBGA、PBGA、SiP模组、P-SiP模组、通讯模块-LGA、高脚位通讯模块、倒置通讯模块等通用高密

度集成电路及模块封装产品年产20亿块的生产能力。

根据江阴市人民政府8月12日发布关于2019年1-7月份全市重点重大工业项目进展情况的通报，该项目进展目前已少量建设设备安装，进行小批量生产。

华天科技

华天科技此前已在国内形成了天水、西安、昆山三大生产基地，2018年其宣布在南京新建封装生产基地，并对昆山厂区进行扩产。值得一提的是，今年华天科技完成了对马来西亚封测企业Unisem的收购，也将为其带来产能增长。

据了解，华天科技的天水基地聚集于传统封装，西安基地则具备QFN、DFN、BGA、LGA、SP等封装测试产品的大规模生产能力；昆山基地则侧重于面向3D封装的Bumping与TSV技术；南京新建基地则被视为华天科技未来5-10年的重要战略布局。

· 南京集成电路先进封装生产基地项目

2018年7月，华天科技宣布将在南京浦口经济开发区投资建设南京集成电路先进封装生产基地项目。该项目总投资80亿元，分三期建设，主要进行存储器、MEMS、人工智能等集成电路产品的封装测试，计划不晚于2028年12月31日建成运营。

2018年9月，华天科技公告显示，负责该项目建设及运营的项目公司已完成工商登记注册，并取得营业执照，项目公司名称为华天科技（南京）有限公司。2019年1月，该项目正式开工建设；8月初，华天科技在互动平台上透露，南京项目目前正在进行厂房及配套设施的建设，预计将在2020年初设备安装调试。

· 昆山高可靠性车用品级先进封装生产线项目

2018年11月7日，华天科技控股子公司华天科技（昆山）电子有限公司高可靠性车用品级先进封装生产线项目签约仪式在昆山开发区成功举办。至此华天科技在昆山布局了三条技术领先的高端封测量产线。

该新建项目总投资20亿元人民币，将利用华天昆山公司现有空地建设厂房，总建筑面积约36000平方米。项目达产后，年新增传感器高可靠性车用品级先进封装可达360万片，将形成规模化的高可靠性车用品级先进封装及研发基地。2019年2月，该项目正式开工建设。

通富微电

通富微电的生产基地包括银川、苏通、合肥、苏州、厦门、马来西亚槟城等6大厂区。通富微电的扩产动作从2017年就已开始，主要集中在厦门和南通。今年其扩产项目已接近完成。除了厦门和南通，消息称合肥厂区也继续扩产。此外，今年通富微电也收购了马来西亚一家封测厂商，相信亦将进一步扩张其生产能力。

· 厦门集成电路先进封装生产线项目

2017年6月，通富微电与厦门市海沧区政府签订共建集成电路先进封装生产线的战略合作协议，按协议约定，该项目总投资70亿元，计划按三期分阶段实施；其中，一期用地约100亩，规划建设2万片Bumping、CP以及2万片WLCSP、SiP（中试线）。

该项目于2017年8月正式开工奠基，2018年12月一期工程厂房成功封顶。今年7月中旬，通富微电在互动平台上回复投资者表示，厦门通富士建已进入扫尾阶段，开始内部装修。

· 南通通富微电智能芯片封装测试项目二期

南通通富微电电子有限公司位于苏通园区的生产基地计划总投资80亿元，建设南通通富微电智能芯片封装测试项目，产品应用于物联网、5G高速芯片、人工智能高性能芯片等方面。其中，项目一期总投资20.25亿元，已于2017年9月开始量产；项目二期计划总投资25.8亿元，项目三期拟总投资33.95亿元。

项目二期已于2018年6月开工建设；2019年1月，二期工程成功封顶；7月中旬，通富微电在互动平台上回复投资者表示，南通通富二期工程正在进行外场施工，内部装修尚在设计中。

小结：

纵观国内三大封测厂商的扩产项目，在技术上总体向高密度、先进封装等方向集中，在应用市场上则主要聚焦于5G、物联网、人工智能等领域。如今，三大封测厂商的扩产项目在建设进度上亦多数接近了尾声，有望早日量产以迎接新一轮市场需求爆发。

来源：全球半导体观察

NB-IoT成为未来5G物联网主流

我国日前完成了IMT-2020(5G)候选技术方案的完整提交。在提交的方案中，NB-IoT被正式纳入5G候选技术集合，预计2020年6月ITU将正式宣布5G技术方案的诞生。而NB-IoT技术也将成为未来5G物联网主流技术。

NB-IoT被纳入5G候选技术

2019年7月17日，ITU-R WP5D#32会议上，中国完成了IMT-2020(5G)候选技术方案的完整提交，获得了ITU关于5G候选技术方案的正式接收确认。

据了解，中国的5G无线空口技术(RIT)方案基于3GPP新空口(NR)和窄带物联网(NB-IoT)技术。其中，NR重点满足增强型移动宽带(eMBB)、低时延可靠(URLLC)两个场景的技术需求，NB-IoT满足大规模机器连接(mMTC)场景的技术需求。

2017年，工信部就发布《关于全面推进移动物联网(NB-IoT)建设发展的通知》，其中《通知》显示：到2020年，NB-IoT网络实现全国普遍覆盖，并向室内、交通路网、地下管网等应用场景实现深度覆盖，基站规模达到150万个。

半年过去，NB-IoT由国家编写5G候选技术方案，说明国家对NB-IoT技术的重视。

今年，工信部、国资委印发《关于开展深入推进宽带网络提速降费、支撑经济社会高质量发展2019专项行动的通知》。其中提到：面向物流等移动物联网应用，要进一步提升NB-IoT(窄带物联网)网络能力，持续完善NB-IoT网络覆盖。建立移动物联网发展监测体系，促进各NB-IoT应用和产业应用。

三年跃升：从标准冻结到49个国家部署

从标准冻结到大规模商用，NB-IoT仅用了三年。

2016年6月22日，NB-IoT标准冻结。截至2019年5月，短短2年多的时间，就有49个国家的84家运营商已经部署NB-IoT物联网。

而我国，预计2019年将建成90万个NB-IoT基站。到2020年将建成超过150万个NB-IoT基站。到2025年NB-IoT基站规模将达到300万个。

目前，中国移动在全国已经建成NB-IoT基站超过20万，覆盖346个城市。根据中国移动预测，2019年底，中国移动将实现物联网连接超过11亿。其中，中国移动蜂窝连接超过7.8亿。

据悉，2018年中国移动物联网终端补贴成本投入

20亿元。其中，10亿是专门给NB-IoT，最高补贴率可以达到80%，还推出了20元和40元两档NB-IoT套餐，希望满足不同行业的客户对网络的需求。

早在2018年，中国电信就已建成了全球最大的NB-IoT网络，建成NB-IoT基站超过40余万个，实现城乡全覆盖，承载1亿物联网连接。在资费方面，中国电信2018年6月20日发布了NB-IoT业务套餐，该资费套餐是按照“连接次数”计费，套餐内规定一定的连接数，超出套餐外的连接次数部分另行收费。

去年517期间，中国联通宣布已经完成了30万个NB-IoT基站升级工作，已实现物联网全国覆盖。

未来走向：NB-IoT成为5G物联网主流技术

2016年3GPP首次确立了R13版本的NB-IoT标准。现阶段已经演进到R14，目前3GPP正在推进NB-IoT的R15和R16版本标准的制定，这些都将成为5G物联网的一部分。

虽然有49个国家的84家运营商已经部署NB-IoT物联网，但在物联网领域，NB-IoT并不会一枝独秀，LoRa开始发展势头也很强。

数据显示，全球已经有52个运营商正在部署LoRa网络，并且这个数量在增多，这些网络遍及美国、加拿大、巴西、中国、俄罗斯、印度、马来西亚、新加坡等国家和地区，在超过100个国家在进行试点。

为此，去年曾掀起NB-IoT和LoRa到底谁是未来物联网主流技术的讨论。业内普遍认为NB-IoT为未来LoRa为辅。

有报告显示：NB-IoT预计在2025年逐渐成为5G物联网主流技术。得益于中国政府的大力推动，预计中国市场的全球市场的40%。截至2019年4月，NB-IoT芯片厂商已达到了14家，模组厂商达到100多家，应用终端达到1000多家。

现阶段，NB-IoT垂直应用行业主要集中在交通行业、物流行业、卫生医疗、商品零售行业、智能抄表、公共设施、智能家居、智能农业、工业制造、企业能耗管理、企业安全防护。这些需求都成为了NB-IoT增长的市场。数据显示：NB-IoT最早商用“三表”电表、水表、气表，水表领域已经在2018年实现了百万量级的出货。

另外，烟感器是目前NB-IoT应用最广泛和用量最多的产品。由于消防对楼宇的烟感器安装有要求且分布密集，导致布线难度高、成本大。NB-IoT就能解决这个问题。

来源：飞象网

集邦咨询：第二季内存产值季减9.1%

第三季报价仍持续看跌

根据集邦咨询半导体研究中心(DRAMeXchange)调查表示，第二季各类产品的报价走势，除了行动式存储产品(discrete mobile)DRAM-MCP跌幅相对较缓，落在10~20%区间外，包含标准型、服务器、消费性存储器的跌幅都将近三成，其中服务器存储器因库存情况相对严峻，跌幅甚至逼近35%。从市场面观察，即使第二季的销售件出货量(sales bit)相比前季有所成长，但报价仍持续下跌，导致第二季DRAM总产值较上季下滑9.1%。

展望第三季，虽然7月初的日韩原料事件带动DRAM(内存)现货市场出现反弹，但现货市场的规模小，无法有效去化原厂的高库存，加上终端需求仍然疲软，7月合约价格持续走低。就一线PC-OEM大厂订单来看，主流8GB规格7月均价已滑落至25.5美元，较前一季均价31.5美元，跌幅超过两成，较前一个月的28.5美元亦下滑约10%。

集邦咨询指出，尽管日韩事件掀起现货市场的波动，但合约价的认定在于供需的基本面，在产出没有实质受到影响的情况下，并未见到支撑价格的明显力道。此外，出货占近七成的行动式存储器及服务器存储器，第三季的合约价仍呈现下降趋势。

观察各厂营收表现，三星依然稳居DRAM产业的龙头，由于第一季发生的10nm服务器产品问题已逐渐淡化，使得三星第二季的销售件出货量明显成长，季增幅高于15%；不过受到报价下跌超过两成的影响，季营收仅衰退2.7%，达67.8亿美元。市占率部分，受服务器领域出货量回升带动，从上半季的42.7%成长3%，来到45.7%。

SK海力士的销售件出货量成长约13%，然而受报价下跌影响，第二季营收为42.6亿美元，季减12.6%，市占率为28.7%；至于美光仍旧排名第三，不过受到中美贸易协议影响，美光第二季元出货量仅持平前季，营收为30.4亿美元，较上季下滑19.1%，市占率亦有所流失，下跌至20.5%。

观察原厂获利能力，第二季受到价格微跌的影响，DRAM供应端的营业利润率皆呈现衰退的情形。三大厂中以三星营业利润率的降幅最小，由前一季的48%下滑至41%，不过，其DRAM的毛利率仍有5成以上水平；SK海

图：2019年第二季全球DRAM厂出货品牌排名及营收占比(单位：百万美元)

Ranking	Company	Revenue	YOY	QoQ	Revenue	YOY	QoQ
1	Samsung	6,780	6.6%	2.7%	42,7%	42.7%	2.7%
2	SK Hynix	4,260	4.7%	-12.6%	28.9%	28.9%	-12.6%
3	Micron	3,040	9.9%	-19.1%	20.5%	20.5%	-19.1%
4	Wuhan	1,880	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%
5	Wuhan	1,880	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%
6	Pennington	1,880	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%
7	Others	1,210	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%

备注：1. 2019年第二季全球DRAM厂出货品牌排名及营收占比(单位：百万美元)
2. 2019年第二季全球DRAM厂出货品牌排名及营收占比(单位：百万美元)
3. 2019年第二季全球DRAM厂出货品牌排名及营收占比(单位：百万美元)

大宇半导体产业

力士因建厂相关费用高，使其本季的成本优化(cost reduction)效益不大，导致营业利润率从第一季的44%大幅下跌至26%，跌幅为三大厂中最大。美光本次财报区间(3月至5月)的报价跌幅亦不至于韩系厂商，因此营业利润率亦从上半季的46%下跌至35%。展望第三季，在报价持续下探的情况下，原厂获利空间将进一步受压缩。

从技术发展来看，三星今年以来以的片规持续维持不变，平泽厂今年将维持在60K左右的片规规模，而Line17与平泽厂的二厂规将持续维持1Ynm，只是目前库存水位仍偏高，因此转换速度并不快。SK海力士的部分，10nm第二季出货比重已突破4成，并将于下半年加速将2Ynm和22nm旧制程转移至10nm或新制程。美光方面，台湾美光存储器(原晶品)已全面以10nm制程生产，下一目标将跨进1Ynm制程以12nm生产，不过实际贡献将落在2020年；台湾美光晶品科技(原华亚科)已有过半比例导入10nm，并于今年开始逐步提升1Ynm制程。

台系厂商部分，南亚科第二季受惠于销售件出货量大幅成长超过30%的带动下，尽管报价下探，仍拉抬其营收较前一季成长8.4%，出货量提升加上报价跌幅较微小，亦使其获利率跌幅较为轻微，毛利率与营业利润率分别由第一季的40.7%与26.6%，下跌至34.9%与22.5%；力晶科技方面，即便营收计算主要为力晶本身生产之标准型DRAM产品而不包含DRAM代工业务，然因受到客户库存水位偏高影响，力晶本季出货量下滑，也使其营收衰退15.3%；至于华邦方面，因与客户议价属中长期，使其营收表现亦较为平稳，DRAM营收相比上季持平。

来源：集邦咨询

国家统计局：中国已成为世界第二大研发经费投入国家

研发人员总量连续6年稳居全球第一

近日，国家统计局发布《科技发展大跨越，创新引领新篇——新中国成立70周年经济社会发展成就系列报告之七》。报告指出，中国科技实力伴随着经济发展同步壮大，实现了从难以望其项背到领跑、并跑乃至领跑的历史性跨越。

统计数据显示，2018年我国基础研究经费为1116亿元，是1995年的62倍，而从1996年—2018年间年均增长为19.6%。其中在国家自然科学基金、国家重点基础研究发展计划（973）等计划的支持下，我国在量子科学、铁基超导、暗物质粒子探测卫星、CIPS干细胞等基础研究领域均取得了重大突破。如果哈勃获得诺贝尔生理学或医学奖，王淦昌获得了基础物理学突破奖，潘建伟及其团队的多自由度量子隐形传态研究曾拿下了“2015年度国际物理学十大突破”榜首之位。

而在高技术领域中，在国家科技重大专项和国家高技术研究发展（863）等计划的支持下，神舟飞船与天宫空间实验室、北斗导航卫星、蛟龙号载人潜水器、海斗号无人潜水器、国产大飞机等均成功运行，高速铁路、三代核电、新能源汽车等领域也取得重大成果。

在总研发经费方面，2018年我国投入达19657亿元，是1991年的138倍。按汇率折算，中国已成为世界第二大研发经费投入国家，仅次于美国。

除此之外，2018年按折合全时工作量计算，全国研发人员总量为419万人年，是1991年的6.2倍。值得一提的是，早在2013年，我国研发人员总量就超过了美国，已经连续6年稳居全球第一位。

企业方面，2017年我国研发经费中企业资金达1.35万亿元，占全社会研发经费的76.5%。

来源：铁客网

集成电路版图设计专利登记申请猛增

近日，国家知识产权局在京举办2019年第三季度例行发布会。记者在现场了解到，2019年上半年，知识产权局共收到集成电路版图设计专利登记申请2904件，同比增长45.7%；发证2487件，同比增长52.0%。

集成电路版图设计权是一项独立的知识产权，是权利持有人对其版图设计进行复制和商业利用的专有权利。集成电路设计为很多电子设备的重要组成部分，是控制电子设备实现相关功能的单元，对我国实现制造业升级与产业结构调整起着重要作用。

正如国家知识产权局战略规划司司长葛树在回答媒体提问时说的，在创新型国家建设过程中，集成电路版图设计的数量反映了我国创新能力。

葛树司长表示，近年来企业高度重视集成电路版图设计的工作，同时国家知识产权局的集成电路版图设计审批流程不断优化，审查效率不断提高，保证了集成电路版图设计申请注册及时完成。也为创新主体提供了更好的服务。

据国家知识产权局，2019年上半年，我国主要知识产权指标符合事业发展预期，知识产权综合实力稳步提升，知识产权工作在提升我国创新开放水平、国际社会的我国知识产权保护信心、我国企业知识产权“走出去”等方面都做出了巨大贡献。

来源：澎湃新闻

第二届全球IC企业家大会暨IC China2019在上海举办

为进一步加强国际交流合作，促进集成电路产业可持续发展，在成功举办“首届全球IC企业家大会暨第十六届中国国际半导体博览会(IC China 2018)”的基础上，在工业和信息化部、上海市人民政府指导下，中国半导体行业协会、中国电子信息产业发展研究院将于2019年9月3日—5日在上海联合主办“第二届全球IC企业家大会暨第十七届中国国际半导体博览会(IC China 2019)”。本次大会的主题是“开放发展 合作共赢”。

本次大会包括开幕式，主论坛，一场理事会，多场分论坛，IC China 2019展览，多场报告发布，新品发布，合作签约、参观交流、项目对接、校友会等活动。

第二届全球IC企业家大会坚持国际化、高端化、专业化，将邀请中国、美国、日本、韩国半导体行业协会负责人、三星电子、联发科、紫光集团、华虹集团等数十位国内外知名企业家出席，在开幕演讲、主题演讲、主题对话等环节，企业家们将围绕全球半导体产业发展趋势、全球半导体产业链协同创新、中国半导体市场机遇与挑战等热点话题进行深入探讨。

本次大会还围绕5G关键芯片、半导体产业链创新、半导体投融资、化合物半导体市场趋势、RISC-V创新应用、半导体知识产权、长三角集成电路产业融合发展公共服务平台等热点话题，组织多场分论坛，突出专业、专注特色，为新技术、新产品落地、产业链协同合作搭建平台。西安交大、上海交大等半导体产业知名院校校友将举办校友论坛，共叙同窗谊、产业梦。

IC China 2019展览设立六大展区，包括半导体设计展区、半导体制造封测展区、半导体分立器件展区、半导体设备材料展区、半导体创新应用展区、重点省市半导体成果展区等。集成电路龙头企业踊跃参展，包括紫光集团、中芯国际、HOP、联发科、迪思科、东京精密等200多家国内外知名企业将在展会现场亮相。展览组委会还将设立“创芯剧场”专区，参展企业可现场进行新技术、新产品发布和推介，组织城市主题日活动，共同推动地方半导体产业快速发展。

中国已经连续多年成为全球最大的集成电路市场，市场份额一直超过全球市场份额的50%。2019年，伴随5G商用启动、人工智能、云计算、大数据、物联网等新兴产业发展迅速，中国集成电路市场需求将进一步扩大，为全球集成电路产业提供更多的发展机遇。中国集成电路产业也需要更好地融入全球集成电路产业。

官方微信



官方微博



联系方式

崔巍
座机：010-68207449
电话：13910672804
邮箱：misa@ccidexpo.com

王雅静
座机：010-88558808
电话：15801549805
邮箱：wangyj@cena.com.cn

武剑
座机：010-88558152
电话：18601361052
邮箱：wujian@ccidexpo.com

来源：中国国际半导体博览会



关于做好2019年第二批高新技术企业（国家级）申报工作的通知

各有关单位：

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32号，以下简称《认定办法》）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195号，以下简称《工作指引》）的规定等文件要求，为做好我市2019年第二批高新技术企业认定工作，现转发陕西省科技厅《关于做好2019年第二批高新技术企业申报工作的通知》陕高企办发〔2019〕11号，并将申报事项通知如下：

一、申报条件

- 1、企业申请认定时须注册成立一年以上；
- 2、企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权；
- 3、对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；
- 4、企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%；
- 5、企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合一定要求。
- 6、近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%；
- 7、企业创新能力评价应达到相应要求；
- 8、企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。

二、申报时间

高新技术企业认定申报须同时完成网络申报和纸质资料申报。网络申报截止时间2019年9月6日；纸质资料申报时间截止时间为2019年9月13日。网络、纸质材料初审合格方可进入认定评审程序。

三、申报程序

- 1、自我评价
- 2、网上申报
- 3、纸质申报

四、工作要求

1、各设区市科技局、国家和省级高新区（示范区）、经开区等相关部门要高度重视，组织辖区内符合条件企业积极申报，做好网报初审和纸质资料收取，按照本通知规定的时间集中报送。领导小组办公室原则上不受理企业直接报送资料。

2、申报企业对申报材料的真实性负责，若存在弄虚作假行为，一经发现并查实，领导小组办公室将按照《认定办法》的相关规定取消其参审资格。对涉及参与提供虚假申请材料的中介机构，将按照《工作指引》要求，在“高新技术企业认定管理工作网”上公告，自公告之日起三年内不得参与高新技术企业认定相关工作。

3、各申报企业合理安排填报时间，错峰申报，防止因网络拥堵造成数据丢失。“高新技术企业认定管理工作网”使用过程中遇到任何问题，请及时与领导小组办公室联系。

《认定办法》、《工作指引》等文件可以在国家高新技术企业认定管理工作网“政策法规”栏目下载。

纸质材料报送地址：西安市碑林区环城东路南段1号生产力大厦706室

咨询电话：简鑫88405315 李阳洋88407751 胡红叶86786679

来源：西安市科技局