

2019西安全球硬科技创新大会开幕

硬科技·引领变革的力量



10月30日，由科技部、国家发改委、中国科学院、中国工程院等有关部委指导，科技部火炬中心、陕西省科技厅、西安市委、西安市政府主办的2019西安全球硬科技创新大会开幕。

科技部火炬中心主任贾敬敦在开幕式主旨发言中表示，西安全球硬科技创新大会聚焦关键核心技术创新，集聚全球硬科技资源，为进一步凝聚共识、推动完善支持硬科技发展的政策环境提供了很好的交流平台。在谈到关于发展硬科技时，贾敬敦表示：“要加强对硬科技发展的顶层设计，加深对硬科技的系统研究，营造良好的创新创业生态，充分发挥国家高新区在发展硬科技方面的策源地和集聚地作用，促进硬科技企业与资本市场深入对接，加强国际合作，共同推动硬科技发展。”

集贤汇智 16场顶级论坛密集举行

本届大会以“硬科技·引领变革的力量”为主题，设置人工智能、信息技术、航空航天、生物技术、新材料等话题，大会同期举办创新发展论坛和钱学森论坛，以及14场分论坛活动。

10月30日上午，大会开幕式后举行创新发展论坛。中科院院士、图灵奖得主姚期智，2001年诺贝尔化学奖获得者巴瑞·夏普莱斯，科大讯飞董事长刘庆峰发表主旨演讲。中科创业联合创始人、硬科技概念提出者米磊博士主持了高端对话，与高校、科研院所、国家级高新区、科创板上市企业代表等共同对话硬科技，探讨“全面提高关键核心技术创新能力，构建硬科技创新创业生态”的具体举措。

10月30日下午，第十八期钱学森论坛在西安高新国际会议中心举行。论坛以“钱学森智库聚焦硬科技产业高质量发展”为主题，邀请国家主管部门领导、院士专家围绕硬科技前沿领域进行深度研讨。国际宇航科学院院士、中国航天系统科学与工程研究院院长薛惠锋，中国工程院院士刘经南，中国工程院院士俞梦孙，中国科学院院士管晓宏，中国工程院院士许建民等嘉宾在论坛上作了主题报告。

据悉，大会期间，还将举办第二届丝路商业航天大会、生物技术峰会暨第五届中国药物基因组学学术大会、第四届国际丝路新能源汽车大会、首届丝路全球商学院发展论坛、中意科技创新投资产业峰会等14场分论坛。

发布《2019中国硬科技发展白皮书》《西安高新区创新发展指数2019》

大会发布了《2019中国硬科技发展白皮书》及《西安高新区创新发展指数2019》。

《2019中国硬科技发展白皮书》分为综述篇、科技篇、产业篇和城市篇四个部分，系统论述发展硬科技的时代背景、硬科技的各领域突破和进展情况。国内各城市硬科技产业发展情况以及全球主要城市硬科技创新情况。《白皮书》梳理总结了2019年全球硬科技十大进展，包括化学家首次合成纯碳C18环、科学家首次实现量子隐形传态等。这些科学技术的突破，将给人类带来变革性发展。

《西安高新区创新发展指数2019》显示，西安高新区国家级研发机构数量4年来在数量上翻了一番；从上市企业

的数量来看，西安高新区的上市企业数量近年来持续增长，4年增加了100多家；从国际专利来看，西安高新区自身增长快速，4年时间增长了三倍；西安高新区在所有国家高新区中率先发布了GEP，在绿色发展、生态文明建设上提出了更高的目标和要求；西安高新区创新发展指数的表现，总指数呈持续增长的态势。

签约落地一批硬科技产业项目

为了让世界再次感受西安科技底蕴和创新脉搏，为全方位构筑西安全球硬科技之都，推动“一带一路”高质量发展作出新贡献，大会期间，还集中签约落地了一批硬科技产业项目，助力西安打造一批硬科技技术创新平台、成果转化平台及丝路合作平台。

在钱学森论坛上，钱学森空天动力(西安)创新中心正式揭牌，并举行了《Science》“钱学森智库专刊”全球发布仪式和钱学森创新教育平台体系发布仪式。在大会分论坛环节，还将在航空航天、新能源、5G应用等领域进行一批重点项目的集中签约。

据了解，本届大会自10月29日开始，为期3天。大会期间还将举办包括2019西安国际创业大赛总决赛、第四届中国创新挑战赛现场赛、2019年科技成果直通车(陕西站)等在内的20余场活动。

来源：中高新传媒

王浩李明远会见三星电子副社长姜凤勇

三星电子闪存芯片项目二期80亿美元投资落地

12月10日下午，省委常委、市委书记王浩，市长李明远会见三星电子非终端部门经营支援负责人、副社长姜凤勇，三星电子芯片项目取得重要突破，项目二期第二阶段80亿美元投资正式启动。

王浩首先就姜凤勇为促进三星与西安合作所作的贡献表示感谢。他说，西安是国家明确建设的国家中心城市，“一带一路”核心区、西部大开发中的桥头堡，历史文化悠久、科技人才区位优势十分突出，面临千载难逢的发展机遇。当前，我市提出了建设先进制造业强市的目标，把电子信息产业作为六大支柱产业之一，出台了一系列支持政策措施，为西安与三星电子扩大合作提供了有力支撑。三星电子决定启动二期项目第二阶段投资，有利于我市做大电子信息产业、加快建设先进制造业强市步伐，也有利于三星电子巩固产业优势地位。我们将继续为三星电子创造良好环境，全力做好项目服务保障工作，做三星喜爱的城市、对企业发展有贡献的城市。

姜凤勇说，三星电子2012年落户西安以来，在西安市委、市政府的大力支持下，三星存储芯片项目一期生产经营情况良好，二期第一阶段项目进展顺利，这次二期第二阶段80亿美元项目顺利启动，充分体现了三星电子对西安投资环境的认可，体现了对西安发展的信心，一定会运营好三星一期项目，建设好二期项目，助力西安先进制造业强市建设。他表示，三星电子将加大在西安的投资，积极参与社会公益事业，为西安经济社会发展作出贡献。

三星电子一期投资108亿美元，建成了三星电子存储芯片项目和封装测试项目。二期项目总投资150亿美元，主要制造闪存芯片。其中，第一阶段投资约70亿美元，明年3月竣工投产；第二阶段投资80亿美元，2021年下半年竣工。二期项目建成后将新增产能每月13万片，新增产值300亿元，解决上千人就业，并带动一批配套电子信息企业落户，使西安成为全球水平最高、规模最大的闪存芯片制造基地。随着我市营商环境不断改善，近期还有施耐德电气、世邦魏理仕、第一太平戴维斯等世界500强企业将在西安扩大投资或落户。

市委常委、高新区党工委书记钟洪江，三星(中国)半导体有限公司董事长、专务任伯均，三星电子非终端部门财经负责人、专务许吉英等参加会见。

来源：西安日报

总投资77亿元！19个西安先进制造业项目集中开工

据西安日报消息称，12月1日上午，西安市72个稳增长稳投资重大项目集中开工，总投资786亿元。

此次集中开工的重大项目涉及先进制造业、服务业、城建及基础设施、环保和民生等五个重点工作领域。其中，先进制造业项目共19个，总投资77亿元，具体项目情况如下：

西高新天和防务二期5G通讯产业园项目，位于高新区新材料产业园，总投资约17亿元。按照产业划分为5G通讯电子产品生产区与5G超材料天线生产区。项目拟打造一个陕西省乃至西北地区首屈一指的创新型5G通讯产业园区，将促进区域产业结构调整与技术升级，带动就业，增加税收。

诺瓦光电显示控制系统产业化研发基地项目，位于云水二路和天谷四路西南地块，总投资6.3亿元。拟建办公区、员工生活区、技术研发区、测试区、展示展览区等，项目建成后用于光电显示控制系统的研发和测试，促进技术提升，形成10亿元的产业规模，在光电显示控制领域占据主导地位。

和利时西北总部基地项目，项目位于天谷五路以北，云水二路以西，总投资5.8329亿元。主要建设科研楼、实验楼、生产楼、生产测试楼、综合楼、动力站及室外管线、道路、绿化等工程，为西部地区轨道交通自动化、核电控制系统、工业自动化、智能制造等产业发展作出重要贡献。

华天科技集成电路封装项目(二期)项目位于经开区，引进国际先进的集成电路封装测试设备、仪器等，对高可靠高密度集成电路封装和多芯片超薄扁平无引脚集成电路封装测试进行技术改造。

来源:爱集微



西安科学城为高新区打造“硬科技示范区”注入新动能

11月25日—26日，主题为“科技前沿与新时代趋势”的2019CUSPEA40周年庆研讨会在西安举行，来自世界各地的CUSPEA学者、Mini—CUSPEA学者等各界代表350余人参会。西安高新区管委会副主任杨华出席并致辞。

会上，杨华从时代趋势与建设背景、产业定位、功能构建、建设进展情况等几方面对西安科学城做了专题推介。他表示，希望与会CUSPEA学者能够更好地了解西安科学城，将更多好项目落户西安科学城。同时，他还希望与会代表能够更加关注和支持西安高新区的发展，为西安高新区打造硬科技示范区、建设世界一流科技园区多提宝贵意见。

据了解，西安科学城未来规划形成独具特色的“1+5+8”产业体系，即：1个发展目标，以科研服务为核心，提供科学研究与科技服务两大重要功能，覆盖“基础设施-基础研究-应用研究-技术开发-成果转化-高精尖产业”全链条；5大科学领域，以中科院西安分院“两院七所”重点科研领域为引领，发展光电电子信息科学、时间科学、空间科学、地球环境科学、生命科学五大领域；8大产业方向，以硬科技“八路军”为产业方向，发展人工智能、航空航天、光电芯片、生物技术、新材料、新能源、智能制造、信息技术相关产业。

目前，西安科学城启动区待建项目包括中科院地球环境研究所及西安地球环境创新研究院项目、中科院国家授时中心科学城园区项目、中国科学院大学西安学院项目、阿秒光源大科学装置和光子制造国家重点项目，以及中国科学院大学西安学院附属小学、科普展览馆、住宅配套等配建项目。其中，中科院国家授时中心科学城园区将建成我国时间频率科学研究发展和卫星导航技术创新的基地，将落户陕西省第一个大科学装置、国家“十三五”重大科技基础设施“高精度地基授时系统”项目。

在西安科学城建设启动一周年之际，支持和参与CUSPEA40周年庆研讨会，是对西安开启“科学时代”的责任践行。当前，全球新一轮科技革命和产业变革正在蓬勃兴起，随着“一带一路”倡议的深入推进，西安作为硬科技的发源地，将迎来新的发展机遇。高新区作为我国改革开放先行先试区和经济发展的重要增长极，大西安打造“科创大走廊”的引领区，率先践行高质量发展。作为西安高新区三次创业的核心区，西安科学城将以“硬科技策源地高质量新引擎”为目标，为大西安打造“硬科技之都”，高新区打造“硬科技示范区”注入新动能。

来源:西安高新技术产业开发区

中德第三代半导体材料项目落户西安，可稳定产出6英寸SiC单晶晶圆



12月16日，西安西咸新区泾河新城举行外资招商项目集中签约仪式。中德第三代半导体材料联合研究院等四个项目签约落户西安泾河新城。

据西咸新区官方消息，中德第三代半导体材料项目是由留德人员发起，联合欧盟第三代半导体实验室和西北工业大学理学院、南京大学微电子学院、西安电子科技大学等国内外研究机构和知名专家，研发团队的技术水平为国际领先，可以较高成功率稳定产出4英寸和6英寸SiC单晶晶圆，未来该技术发展方向为大尺寸SiC单晶制备生产批量成熟技术和前沿半导体技术。该成果可广泛应用于新能源车、太阳能风能、电力电子、高铁、电源、雷达、5G通信、航空航天、机器人等高精尖领域。

在国家发展改革委公布的第一批国家战略性新兴产业集群名单，西安市集成电路产业集群列入。据西安日报此前报道，目前，西安市集成电路产业已进入国家“第一梯队”，拥有设计、晶圆制造、封装、测试完整的产业链。在西安2019年《政府工作报告》中，今年重点工作任务包括实施集成电路等重大产业化工程，集中力量突破关键核心技术，推进制造业高质量发展，聚力构建具有竞争力的现代产业体系。

来源:爱集微

西部首个电信5G科创示范园区落户西安高新区



12月15日，陕西启迪与陕西电信在西安清华科技园举行了5G战略合作签约仪式。西安市副市长王勇，高新区管委会副主任杨华，中国电信陕西分公司总经理叶利生等出席。

陕西启迪总经理王华与中国电信陕西分公司副总经理王志恒在会上签约，王勇副市长、叶利生总经理等共同见证。王勇副市长表示，西安有历史、有基础、有产业、有政策来承接5G的发展。西安清华科技园作为西部首个5G示范科创园区，要更多专注于工业互联网等方面，重视垂直领域的细分，通过科技成果的交流，带动市场发展。

此次签约仪式标志着西部首个电信5G科创示范园区落地西安高新区。通过本次协议，双方将充分发挥彼此间的运营能力和技术积累，从基础设施、业务协同、空间载体等方面共同合作创新、研究打造科技创新型智慧园区。

来源:西安发布

2019全球创投峰会西安启幕



架设企业、产业与资本无缝对接的通道；聚集万亿资本，为西安“创投之都”的发展注入强大动能。8月29日，2019全球创投峰会在西安高新国际会议中心正式拉开帷幕。

2019全球创投峰会由西安市委、西安市政府主办，西安市金融工作局、西安市科学技术局、西安市投资合作局、西安高新技术产业开发区管理委员会、清科集团承办。此次峰会邀请了全球创投核心力量，解析政策趋势、聚焦投资策略、探索价值发现、前瞻

市场未来，共同推动大西安“丝路国际金融中心”建设，加快打造一座极具魅力的中国“创投之都”，助力大西安的追赶超越。

开幕式上将现场发布《2019年中国城市科技金融发展指数》，综合衡量、客观评价中国城市的科技金融发展状况，为各城市科技金融发展提供参考与借鉴。同时，峰会还将发布“2019年西安未来之星TOP100”，并新增发布“西安龙门榜TOP20”名单。这将为西安经济发展引入更多“源头活水”，促进更多的民营企业借势“鱼跃龙门”。

峰会设置了主论坛、创投趋势论坛以及多个专场讨论。据悉，以色列泽马基金创始人兼董事长伊格尔·艾立赫、IDG资本全球董事长熊晓鸽、分众传媒创始人兼董事长江南春、全国社会保障基金理事会原副理事长王忠民、火山石资本管理合伙人章苏阳、清科集团创始人、董事长倪正东、愉悦资本创始及执行合伙人刘二海、中国国际金融股份有限公司投资管理委员会副主席、董事总经理陈十游等知名投资人与独角兽企业将出席论坛，并将从国际市场、投资策略、中国机遇等角度展开深度论坛对话。

此外，峰会还专门设置了硬科技八路军产业投融资对接会系列活动，包括新一代信息技术和人工智能论坛、集成电路和光电芯片论坛、生物医药论坛、新能源和新材料论坛等多个主题论坛，以促进西安硬科技八路军产业（人工智能、航空航天、生物技术、光电芯片、信息技术、新材料、新能源、智能制造）与资本高效对接，深入解析硬科技各领域投融资趋势、策略与机遇，为西安中小企业发现融资过程中遇到的问题并在现场与资本精准对接。

来源：西安日报

2019欧亚经济论坛科技分会开幕

9月10日下午，2019欧亚经济论坛科技分会开幕式在高新国际会议中心举行。

第九、第十届全国人大常委会副委员长、国际欧亚科学院执行院长、国际欧亚科学院中国科学中心主席蒋正华院士，第十二届全国政协副主席、全国工商联原主席、国际欧亚科学院中国科学中心执行主席王钦敬院士，科技部原党组成员、科技日报社社长、国际欧亚科学院中国科学中心主席团常务副主席、国际丝绸之路科学院启动委员会秘书长张景安，哈萨克斯坦国家自然科学学院院长阿贝



卡耶夫，阿尔及利亚驻华大使艾哈桑·布哈利法，斯洛伐克驻华大使杜尚·贝拉，斯里兰卡驻华大使科迪图瓦库等各国的国际性非政府组织负责人、政府官员、专家学者及省市相关委办局主要负责同志参加。西安市委常委、高新区党工委书记、航天基地党工委书记钟洪江主持。

蒋正华在致辞时说，随着现代信息技术的不断更新和数字经济的蓬勃发展，全球科技创新版图正在重构，各国利益更加紧密相连。新一轮的产业革命，正为“一带一路”沿线国家融入全球产业链和价值链提供新的契机。希望沿线各国可以利用各自比较优势，着眼于技术前沿应用研究和高新产品研发转化，不断推动创新驱动发展，使科技创新合作成果真正惠及到“一带一路”沿线国家全体人民，实现共同繁荣。

西安市委副书记、市长李明远说，近年来，西安依托丰富的科创资源和雄厚的产业基础，加快建设“一带一路”科创中心，大力推动科技成果转化，促进科技与经济深度融合，为企业总部和研发机构落户，以及各类人才施展才华提供良好发展环境。未来，西安将以建设“一带一路”综合试验区为契机，全力推动科技创新和产业革命，助力丝路沿线城市共享产业革命新机遇，共同谱写“一带一路”建设新篇章。

来源：央广网

2019中国国际石墨烯创新大会在西安开幕

10月19日，备受业内外瞩目的“全球石墨烯秋季大会”——2019中国国际石墨烯创新大会在陕西宾馆盛大开幕。来自海内外30个国家及地区的3000余名代表参加了此次大会。大会同时邀请到众多500强企业携200多项石墨烯技术创新需求，与全球石墨烯产业化企业“零距离”对接。

本届大会由西安市人民政府和中国石墨烯产业技术创新战略联盟联合主办，西安市科学技术局、西安高新技术产业开发区管理委员会、西安丝路石墨烯创新中心承办。大会以“烯连丝路、聚焦应用、共赢未来”为主题，围绕石墨烯战略前沿、石墨烯在新兴产业应用、石墨烯产业化发展、标准与专利、“一带一路”国际合作等主题将举办20多场各种特色论坛。

开幕式上，石墨烯诺奖获得者、英国曼彻斯特大学Andre Geim教授，希腊FORTH的Costas Galiotis教授，美国加州大学洛杉矶分校段镛锋教授，常州第六元素材料科技股份有限公司董事长瞿研，纳米马来西亚公司副总裁Murni Ali女士、中华联合财产保险股份有限公司总经理助理王振宇先生相继作了主题报告，深度解析石墨烯前沿技术，共同探索石墨烯未来发展。

本届大会特别设立了以聚力“一带一路”中轴提升，助推陕西石墨烯腾达未来为主题的“陕西石墨烯产业创新成果暨‘一带一路’成果展”。“成果展”为国内外参会者呈现陕西创新团队和高校科研院所的最新科创成果、陕西石墨烯产业化的成熟产品，向全球彰显陕西“硬科技”产业发展的新活力新优势。

此外大会还特别设立100场“商务会客室”，汇聚华为、海尔、陕汽、东方雨虹、塔塔钢铁等众多国内外500强企业，围绕物联网、新能源、涂料、热管理、医疗健康、航空航天、节能环保等领域，与全球石墨烯产业化企业“零距离”对接200多项石墨烯技术创新需求，为应用企业带来亟需的石墨烯相关技术和产品，助力其赢得战略先机、促进产业转型升级、实现新的产业增长点，同时也将为石墨烯企业拓展产品市场，把握企业未来发展方向，推动石墨烯产业化进程，开启全球石墨烯产业发展新时代。

来源：西安日报

“芯优势 芯动能”

2019年西安集成电路产业峰会成功举办



为提升西安集成电路产业优势领域竞争力，寻求新发展动能，探求更科学的成果转化途径，完善集成电路产业布局，12月18日，以“芯优势、芯动能”为主题的“2019西安集成电路产业峰会”在西安高新国际会议中心隆重举行。

西安市副市长强晓安，西安电子科技大学党委书记查显友，中国科学院院士、西安电子科技大学教授郝跃，中国科学院微电子研究所副所长王宇等出席并致辞。西安高新综合保税区管委会专职副主任史康康参加签约及揭牌仪式，高新区管委会副主任杨华主持会议。

来自国内外产业链设计、制造、封测、支撑领域的行业资深专家，及企业代表400余人参会。

西安是我国集成电路教育科研重镇，是我国重要的半导体人才培养基地和人才输出基地。西安集成电路产业基础雄厚，科研实力和技术水平全国领先，诞生了我国半导体产业发展历史上的许多第一。成功引进了三星应用材料、美光、中兴、华为等一大批知名的企业入驻西安，产业链进一步完善，工艺水平不断提升，形成了辐射带动效应，带动了集成电路产业的发展。

强晓安指出，近年来，西安大力发展集成电路及其关联产业，从2012年至今，西安集成电路产业复合增长率超过30%，产业规模排名位居全国第5，已成为我国集成电路产业发展的重要增长极。目前全市拥有集成电路企业及相关科研机构200余家，产品涵盖通信、物联网、卫星导航、消费类电子等众多领域，已形成制造业快速发展、设计与封装测试业协调联动的产业发展格局。

集成电路产业是支撑经济社会发展的战略性、基础性和先导性产业，是现代信息技术产业的核心和基础。以本次集成电路产业峰会为契机，希望与会嘉宾及企业代表加强对话交流，深化务实合作，推动科技创新，促进经济转型，为陕西和西安打造成国内集成电路产业的新高地而不懈努力。

会上，中国科学院院士、西安电子科技大学教授郝跃，国家01专项技术总师、清华大学微电子研究所所长魏少军，北京紫光存储科技有限公司首席执行官任奇伟，三星(中国)半导体有限公司副总裁池贤基等集成电路行业领军人物分别做主题演讲。此外，国微集团(深圳)有限公司、中微半导体设备(上海)股份有限公司、陕西半导体先导技术中心、西安莫贝克半导体科技有限公司等进行签约，同时紫光展锐丝路研究所和国微西安研发中心揭牌。

据了解，当天下午还分别举行了第三届西商大会集成电路产业圆桌会议(闭门会议)和西安电子科技大学微电子产教融合论坛。

来源：凤凰网陕西综合

西安三星12英寸闪存芯片二期第二阶段项目正式启动

12月25日，西安三星12英寸闪存芯片二期第二阶段项目正式启动。

三星电子一期投资108亿美元，建成了三星电子存储芯片项目和封装测试项目；二期项目总投资150亿美元，主要制造闪存芯片。

其中，二期项目第一阶段投资约70亿美元，明年3月竣工投产；第二阶段投资80亿美元，2021年下半年竣工。二期项目建成后将新增产能每月13万片，新增产值300亿元，解决上千人就业，并带动一批配套电子信息企业落户。

2017年8月30日，三星电子株式会社与陕西省政府签署了投资合作协议，决定在西安高新综合保税区内建设三星(中国)半导体有限公司存储芯片二期项目。

今年12月10日，三星电子闪存芯片项目二期第二阶段80亿美元投资正式启动。

2018年3月28日，三星电子高端存储芯片二期项目正式启动，目前，项目前期基础设施建设和厂房建设已经完成，即将进入内部装修和机电设备安装阶段。

三星(中国)半导体有限公司董事长任伯均表示，二期项目建成后，三星(中国)半导体公司将成为世界领先的闪存芯片生产基地。据此前西安日报报道，目前“西安造”的高端存储芯片占到整个三星同类产品的37%，占到全世界同类产品的13%。

来源：爱集微



三星西安造高端存储芯片占比37%，二期项目新增月产能13万片

日前，三星西安闪存芯片项目取得重要突破，项目二期第二阶段80亿美元投资正式启动。据西安日报报道，“西安造”的高端存储芯片占到整个三星同类产品的37%，占到全世界同类产品的13%。

西安日报报道指出，三星(中国)半导体有限公司生产的主要产品为3D V-NAND 闪存芯片，目前产品通过韩国总部远销欧美、东南亚等地。三星在西安建设的生产线也是当时世界上最先进的半导体生产线之一，代表着半导体行业最尖端的科技水平。

据悉，三星电子一期投资108亿美元，建成了三星电子存储芯片项目和封装测试项目；二期项目总投资150亿美元，主要制造闪存芯片。

其中，二期项目第一阶段投资约70亿美元，明年3月竣工投产；第二阶段投资80亿美元，2021年下半年竣工。二期项目建成后将新增产能每月13万片，新增产值300亿元，解决上千人就业，并带动一批配套电子信息企业落户，使西安成为全球水平最高、规模最大的闪存芯片制造基地。

在今年10月份，国家发展改革委公布的第一批国家战略性新兴产业集群名单，西安市集成电路产业集群列入。据西安日报此前报道，目前，西安市集成电路产业已进入国家“第一梯队”，拥有设计、晶圆制造、封装、测试完整的产业链。

来源：爱集微

西安派瑞成功过会！一个科研院所改制上市的典型案例

12月5日，第十八届发审委2019年第193次工作会议上，西安派瑞功率半导体交流技术股份有限公司（以下简称“西安派瑞”）IPO申请获得通过，即将成为陕西的第54家上市公司，亦有可能成为今年陕西企业冲刺IPO的收官之战。

至此，陕西省在2019年将收获5家上市公司（因西安银行2018年通过发审委，故不统计在2019年），其中创业板2家（三角防务、西安派瑞），科创板3家（西部超导、铂力特、三达膜）。2019年对陕西省的资本市场而言，是收获之年，在IPO战场的战绩也追平了历史第二好年份（2010年上市6家，1997年5家）。

不同于科创板企业的上市速度，西安派瑞在创业板的上市，从2018年12月18日向证监会递交申请文件开始，到今天的发审会通过，等待了近一年时间。而在更久远之前，西安派瑞的上市筹备工作是一场漫长的征程，其中涉及到的科研院所改制、科技人员持股、国企混改引进创投基金等，可以说是陕西省科研院所、国有企业改制上市的一个典型案例。



脱胎换骨：科研院所改制

西安派瑞是西安电力电子技术研究所控股子公司（以下简称“西电所”）。西电所的前身系国家机械工业委员会西安整流器研究所（1988年更名为“机械电子工业部西安电力电子技术研究所”），系机械工业部下属的部局直属研究单位。1995年6月，西电所依法进行工商登记，其经济性质为全民所有制事业单位。1999年7月，国家级科研院所改制，西电所属地化管理于陕西省科技厅。

西电所是我国电力半导体器件的发源地，我国第一只整流管、晶闸管、快速晶闸管、双向晶闸管、逆导晶闸管、可关断晶闸管（GTO）、光控晶闸管等电力半导体器

件均由西电所研发。西安派瑞继承了西电所的技术，掌握了一系列先进的超大功率电控、光控晶闸管制造技术，建成了世界先进水平的电力半导体器件研发生产基地，承担了我国高压直流输电工程核心器件研发和制造任务。



西电所持有西安派瑞52.7392%的股权，为公司的控股股东，而陕西科技控股集团有限责任公司（以下简称“科控集团”）对西电所履行唯一出资人职责的机构。除此之外，科控集团还直接持有派瑞3.7257%的股权，而这部分投资，是省科技厅开展科技金融试点工作后，与省财政厅共同决策投资的，由省科控集团代持股权。

资本助力：国企混改引进创投基金

为了做大做强做主，早日登陆资本市场，西电所采取了新设上市主体的方式。然而将西电所主营业务相关资产注入西安派瑞的过程中，除向西安派瑞以实物资产增资外，剩余资产需要由西安派瑞来购买，资金的压力对于成立伊始的公司而言是难以承受之重。一边是国有资产不能流失的红线，一边是新公司运营资金的缺乏、无米下锅，两难之时，创业投资基金找上了门来。

2012年，西安派瑞开启了增资程序，引进外部战略投资人，经过层层遴选、审计评估、主管单位的审批，最终引进了国开基金、睿泽资本、开信派瑞、陕西金河、西安金河等创业投资基金，为西安派瑞解决了资金问题。

也随着基金的投资，西安派瑞开始有了资本的助力，除了资金上的帮助以外，外部资本更重要的是全面改善了公司治理结构，以及对走资本市场的筹划。

背后的力量：科控系

陕西地方政府一直将院所改革发展作为转型发展，创新驱动的突破点，由科技主管部门牵头，持续推广“一院所”为代表的院所改革模式。2014年，更是对省属院所进行了大的整合，成立了陕西科技控股集团和陕西稀有金属科工集团两个科技产业发展平台。今年，院所改革成效集中显现，暨西部超导后，西安派瑞首发成功，两个集团各有一家下属企业成功上市。随着西安派瑞的成功，其

背后的力量实际控制人——陕西科技控股集团的投资和产业板块亦逐渐浮出水面。

不同于近期陕西省国资频繁的去资本市场“收壳”，科控集团则更像是一股清流，不搞资本运作、不炒作概念，低调到若不是科技金融和创投圈的人都不知道。然而，在这低调的背后，却是实力的“硬核”。在投资和产业方面的布局，亦有打造陕西版“粤科金控”的野心。

成立于2014年的陕西科技控股集团有限责任公司，是由陕西省委科技工委、陕西省科技厅负责日常管理的大型省属国有企业。科控集团作为科技厅的投融资管理、产业整合平台，负责陕西省财政科技股权投入，管理陕西省科技成果转化引导基金，该引导基金也直投了西安派瑞，持有西安派瑞3.7257%的股权。

作为陕西省唯一的一支面向科技成果转化的引导基金，陕西省科技成果转化引导基金真可谓是功勋卓著。业绩斐然，笔者从科控集团了解到，截至2019年第三季度，引导基金已设立运作子基金共16支，子基金总规模46.49亿元，财政资金放大倍数11.63倍，各支子基金累计投资企业285家。是一批本土知名投资机构如中科创星、西交科创、科控启元、海通安元、敦成投资等名副其实的“LP爸爸”。值得一提的是，在上个月引导基金与中兴通讯联手推出的“陕西省中兴创新投资基金合伙企业（有限合伙）”，将成为中兴通讯回归西安、投资西安硬科技的重要工具。

陕西创投的机遇：科研院所

科控集团在布局基金、产业板块的过程中，不得不提的是科控发起设立的私募基金管理人——陕西科控启元创业投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“科控启元创投”，中国证券投资基金业协会登记编号：P1065602）。不同于其他创投基金的投向，科控启元创投瞄准了一个时常被忽略，但又是陕西最丰富优质的资源——科研院所。

科控启元借助其强大的科技背景和科控集团的院所改革经验和项目资源，在科技成果转化、创业投资、国企混改、科研院所改制等方面有着丰富的经验。用近2年的时间，团队考察调研超过100家大型科研院所，梳理了央企在陕科研院所和省属国企的科研院所的产业布局、主体情况和改制计划，掌握了第一手的信息。以此为基础，科控启元集合国家、省市和社会资本的力量，发起设立了陕西科研院所成果转化创业投资基金，总规模超过7亿元，专注于帮助和推动院所改革发展。

来源：陕西省创业投资协会

西电郝跃院士团队研制出柔性高亮度紫光LED

西安电子科技大学微电子学院郝跃院士团队揭示了可剥离衬底上氮化物的成核机制，创新性开发出柔性高亮度紫光发光二极管，相关研究成果在国际权威期刊《Advanced Optical Materials》上发表。

GaN基半导体LED照明具有高效、节能、环保、寿命长、易维护等优点，是人类照明史上继白炽灯、荧光灯之后的又一场照明革命。随着可穿戴技术的发展，未来柔性半导体技术将逐步成为主流，柔性GaN的制备成为当今国际高度关注的研究热点。

由于大尺寸的氮化物衬底成本高昂，氮化物薄膜通常是基于蓝宝石、硅等异质材料衬底进行外延生长。而晶体衬底与氮化物之间存在严重的晶格失配，使得外延GaN薄膜内具有很大的应力，并产生众多的穿通位错，从而导致LED器件发光效率降低。因此，低应力、高质量的GaN薄膜的制备对于LED性能的提升显得尤为重要。

目前，激光剥离技术是制备柔性GaN的主要方法，但是激光能量密度分布不均匀使得氮化镓薄膜突起破裂，很难得到大面积连续无损的氮化镓薄膜，使得GaN的柔性器件发展受到严重阻碍。

该团队研究并发现了氮化物在石墨烯上的选择性成核机理，找到了AlN的最佳成核位点，成功制备出高质量、无应力的GaN外延层。并通过优化剥离工艺，实现了GaN外延层的低损伤、大面积剥离转移。基于该柔性GaN材料制备的紫光发光二极管在小电流下实现了超高光输出功率。研究成果证明了剥离转移可以实现GaN基柔性照明以及LED在未来实现高质量垂直结构的可能性。

来源：西电新闻网

西安与华为公司签署鲲鹏计算产业战略合作协议



12月23日，陕西鲲鹏计算产业峰会暨鲲鹏开发者大赛启动仪式及西安市电子信息系列项目签约仪式在西安高新国际会议中心举行。

会上，西安市与华为公司正式签署鲲鹏计算产业战略合作协议，华为陕西鲲鹏生态创新中心合作项目、华润集团润联科技城市副中心、中兴生态链产业园、腾讯云计算研发中心项目等正式集中签约落户西安高新区。

西安市与华为公司签署鲲鹏计算产业战略合作协议，将整合政府、企业、科研院所等资源，共同建设鲲鹏生态创新示范园区。高新区与华为公司签署陕西鲲鹏生态创新中心合作项目，用于推广及展示鲲鹏技术。深圳宝德公司与陕西电子信息集团签署陕西鲲鹏硬件制造合作项目，将共同出资设立合资公司，在高新区建设年产PC计算机15万台生产线和基于鲲鹏技术架构的国产自主可控服务器2万台的生产基地。

根据协议，西安高新区将规划建设鲲鹏生态创新示范园区，引进鲲鹏生态相关的软硬件企业、创新机构、人才培训认证机构、开发测试平台等入驻，打造协同创新引领、高端产业集聚的示范园区。

西安高新区将与华为以生态创新示范园区为中心，聚合云服务商、集成商、软件开发商、硬件供应商、产业园区等各方资源，打造鲲鹏计算产业生态。

2019年9月，华为发布鲲鹏处理器并宣布技术开放。这款芯片是业界首款兼容Arm架构的64核数据中心处理器，具有高性能、高吞吐、高集成、高效能等特性，是业界集成度最高的数据中心处理器。鲲鹏处理器的发布及开放，迈出了我国通用计算产业领域实现信息技术自主可控的重要一步。

但是，要打破计算产业发展的现有格局，除了实现核心部件的技术突破，打造相应的产业生态才是“突围”的关键。本次西安高新区与华为的合作，正是瞄准了“突围”的这关键一步。

西安高新区与华为的合作，将带动信息化上下游企业开展基于鲲鹏技术路线的软硬件产品研发、应用及推广，助力打造鲲鹏生态系统，率先实现信息技术国产自主可控。

值得注意的是，当天，华润集团润联科技城市副中心、中兴生态链产业园、腾讯云计算研发中心项目也分别签约落户西安。

来源:腾讯网

《西安电子信息产业集群行动方案》发布

12月23日下午，在西安市电子信息系列项目签约仪式后，《西安电子信息产业集群行动方案》正式发布（以下简称《方案》）。据了解，《方案》将推动实施创新能力提升、产业链补链强链、空间集聚发展、发展生态优化、示范应用引领五大专项行动，为西安高新区全面建成全球知名电子信息产业创新高地，提出了具体的目标、方向和路径。

目标：建成全球知名电子信息产业创新高地

华为、中兴、腾讯、华润作为国内业界巨头，此次将鲲鹏产业系列项目、华润集团润联科技城市副中心项目、中兴生态链产业园项目、腾讯云计算研发中心项目等一批科技含量高、投资规模大、辐射带动作用强的项目落户西安高新区，无疑是将优质资源“引进来”，完善产业配套，聚集上下游产业链，推动产业转型升级，带动区域经济快速发展。

《方案》以打好产业基础高端化、产业链条现代化攻坚战为主线，以产业链与创新链融合为动力，深化校地院地融合发展机制，坚持“创新引领、链式延伸、集群发展、特色突出”的基本思路。重点围绕半导体、高端软件、智能终端、智能网络四大领域，打造“芯—软—端—网”为一体的电子信息产业集群。预计到2022年底，电子信息产业规模达到3000亿元以上，电子信息产业综合竞争力国内领先。到2025年，力争电子信息产业规模突破4500亿元，全面建成全球知名电子信息产业创新高地。

路径：推动产业链“补链强链”等五大专项行动

《方案》提出了推动实施创新能力提升、产业链“补链强链”、空间集聚发展、发展生态优化、示范应用引领五大专项行动。

创新能力提升专项行动。加快基础研发能力提升，组织关键“卡脖子”技术基础研发攻关，支持承担国家重大科技专项，加快电子信息领域军民融合创新。推进创新平台能级提升，推动国家级重大创新平台建设，启动新一轮新型研发平台精准建设计划，提升现有创新平台效能。

集群“补链强链”专项行动。实施产业链精准招商，深化电子信息产业精准招商，实施招大引强工程，创新招商模式。推动重点项目加快建设，打造龙头企业配套集群，围绕龙头企业打造“一企一链”集群模式。

集群承载空间优化专项行动。构建“一区一城两谷两基地”电子信息产业空间发展格局。“一区”即中央创新



区，立足应用场景搭建和金融要素支撑，重新定义科技新城的发展模式。“一城”即软件新城，立足高端软件研发设计，打造中国软件名城。“两谷”即电子谷和光子谷，电子谷依托西安电子科技大学，聚合综合保税区、长安通讯产业园和未来科技城优势资源，打造电子信息产业发展新样板；光子谷立足光子研发和制造，依托西安科学城，打造全球光子研究的高地。

发展生态重塑专项行动。打造电子信息产业创新服务综合体，整合资源统筹推进电子信息产业创新服务综合体建设，创新运营管理机制提升综合服务能力；建设完善产业孵化培育载体，推进现有众创空间、孵化器升级发展，完善孵化载体考核评价体系，持续扩大孵化培育空间。

示范应用引领专项行动。深化信息技术与制造业融合，以信息技术加快智能制造布局，实施工业互联网创新发展行动计划，推动传统制造企业向服务型制造转型。谋划构建政府大数据决策支撑平台，重点推动建设高新区大数据决策支撑平台，建立有效运营管理机制。搭建场景推动信息技术渗透应用，加快5G技术融合应用，打通信息技术企业与传统企业对接通道，创新场景建设和支持模式。

措施：设立产业发展基金

为了保障目标的达成和各项行动的顺利开展，《方案》设定了三年内将统筹安排50亿元引导基金出资设立电子信息产业发展基金，同时每年安排不低于3亿元普惠政策资金重点支持电子信息重大科技成果转化、企业增大研发投入、企业上市、降低制造业企业成本、龙头企业招引项目和配套、搭建应用场景等方面，此外，每年新增建设用地指标还将向电子信息产业倾斜。

来源：西安高新区

ICCAD 2019：魏少军博士讲述中国集成电路现状

11月21日，集成电路行业盛会ICCAD 2019在南京隆重举行，在峰会上，中国半导体行业协会IC设计分会理事长魏少军博士做了一个题为《持续为客户创造价值》的演讲。

在演讲中，魏教授首先指出，在2019年里，半导体产业出现了反全球化的现象，这对全球的半导体产业产生了巨大的影响，产业也在2019年进入了下行周期。“2019年，全球的半导体产业有可能出现2008年以来的首次两位数负增长”，魏教授进一步指出。

魏少军首先表示，本次统计结果显示，全国共有1780家设计企业，比去年的1698家多了82家，数量增长了4.8%。并没有之前传言的大幅度增长的情况出现。除了北京、上海、深圳等传统设计企业聚集地外，无锡、杭州、西安、成都、南京、苏州、合肥等城市的设计企业数量都超过100家。



在销售方面，魏教授则指出，2019年全行业销售预计为3084.9亿元，第一次跨过3000亿元人民币关口，比2018年的2577.0亿元增长19.7%，增速比上年的32.4%下降了12.7个百分点。按照美元与人民币1:7的兑换率，全年销售约为440.7亿美元，预计在全球集成电路产品销售收入中的占比将第一次超过10%。



看一下主要区域的发展情况。

从魏教授的介绍我们可以看到，2019年我国集成电路销售额预计将达到3255.4亿元，同比增长26.3%。从地域上看，长江三角洲地区2019年的销售额预计为1093.2亿元，同比增长29.5%；珠江三角洲2019年的销售额预计为1247.2亿元，同比增长37.4%；京津环渤海地区2019年的销售额预计为626.5亿元，同比增长4.7%；中西部地区2019年销售额为288.5亿元，同比增长27.2%。其中，长江三角洲和珠江三角洲，销售额双双超过一千亿，这是历史首次。



从不同城市上看，2019年，除了香港和大连外，其它城市的设计业都录得正增长。排在第一名的深圳市增长44.8%，第二名上海市增长了41.7%；武汉和西安今年的增速超过30%，无锡、成都和济南的增速都超过了20%。



从设计业规模来看，深圳、上海和北京继续把持设计业规模前三位。其中第一名深圳继续保持了龙头老大的地位，并在营收上首次超过1000亿；而上海再次替换北京成为第二名；继2018年杭州和无锡的设计业销售额超过100亿元人民币。这10个城市的产业规模之和达到2931.1亿元，占全行业的比重为95%，比2017年的90.3%提升了4.7个百分点。

值得一提的是，西安集成电路产业的销售额也首次突破了一百亿元人民币。



再看2019年十大设计企业。

从魏教授的报告中我们可以看到，我国前十大集成电路设计企业的分布情况是：珠江三角洲地区有3家，长江三角洲有4家，京津环渤海地区有3家。进入10大设计企业榜单的门槛提高到48亿元，比去年的30亿元，大幅提高了18亿元。十大企业的销售之和为1558.0亿元，占全行业产业规模的比例为50.1%，比去年的40.21%提升了9.9个百分点，是近年来提升最大的一次。十大设计企业自身的增长率达到46.6%。

魏教授同时指出，根据他预计，到明年，进入前十集成电路企业的门槛将会提升到五十亿甚至六十亿人民币。



再看一下销售过亿元企业的增长情况。

数据显示，2019年预计有238家企业的销售超过1亿元人民币，比2018年的208家增加30家，增长14.4%。这238家销售过亿元人民币的企业销售总和达到2337.6亿元，比上年的2057.6亿元增加了280亿元，占全行业销售总和的比例为75.8%，上年的79.9%相比下降了4.1个百分点。



从销售过亿元企业的分布情况上看，2019年长三角地区占比最多，共有107家企业，占比45%；中西部地区紧随其后，共有46家销售过亿元企业，占比19.3%；珠三角地区共有45家销售过亿的企业，占比18.9%；京津环渤海地区共有40家企业销售过亿元，占比16.8%。共计238家企业销售过亿元。



如果按照销售额统计企业分布情况，魏教授指出，珠三角地区销售过亿企业共有45家，销售额在五千万到一亿之间的共有58家，在一千万到五千万之间的共有112家；销售额小于一千万的共有187家。

长三角地区销售过亿企业共有107家，销售额在五千万到一亿之间的共有69家，在一千万到五千万之间的共有

106家；销售额小于一千万的共有324家。

京津环渤海地区销售过亿企业共有40家，销售额在五千万到一亿之间的共有35家，在一千万到五千万之间的共有115家；销售额小于一千万的共有223家。

中西部地区销售过亿企业共有46家，销售额在五千万到一亿之间的共有56家，在一千万到五千万之间的共有85家；销售额小于一千万的共有172家。



至于设计企业人员情况。据魏教授介绍，2019年，人数超过1000人的成电路企业达到18家，与去年持平；人员规模500-1000人的企业有33家，比上年增加12家；人员规模100-500人的有153家，比上年增加27家。但占总数88.5%的企业是人数少于100人的小微企业，共1576家，比上年多了43家。

而统计2019年我国芯片设计业的从业人员规模，与2018年相比预计有明显增长。数据显示，我国现在集成电路从业人员大约为16万人，对应的人均产值为192.8万元人民币，约合27.5万美元，人均劳动生产率持续提升。



再看一下产品领域分布情况。

据魏教授介绍，在通信、智能卡、计算机、导航和消费电子等5个领域，企业数量在增加；多媒体、模拟和功率领域的企业数量在减少。从事通信芯片设计的企业从2018年的307家增加到403家，对应的销售总和提升了

7.8%，达到1128.2亿元；智能卡企业从上年的71家增加到102家，销售提升了24.6%，达到172.1亿元，从事计算机芯片设计的企业数量从去年的109家增加到140家，销售提升了16.9%，达到420.3亿元；



魏教授进一步指出，从事多媒体的企业从去年的75家减少至55家，销售总和下降了17.3个百分点，为156.3亿元；从事导航芯片研发的企业数量从28家增加到41家，销售总和大幅提升了157.4%，为14.7亿元，模拟电路的企业数量从210家下降到102家，销售下降了7.4%，为131.2亿元；从事功率器件业务的企业从115家减少到89家，销售总和反而提升了23.5%，为97.8亿元；消费类电子的企业数量从783家增加到847家，销售增长55.6%，达960.3亿元，继续保持了2018年的增长势头。

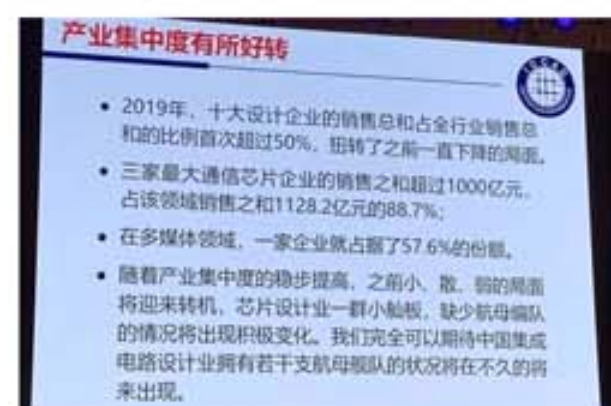


在谈到产业集中度方面，魏教授表示，这种情况已经有所好转。

他指出，2019年，十大设计企业的销售总和占全行业销售总和的比例首次超过50%，扭转了之前一直下降的局面。而三家最大通信芯片企业的销售之和超过1000亿元，占该领域销售之和1128.2亿元的88.7%；在多媒体领域，一家企业就占据了57.6%的份额。

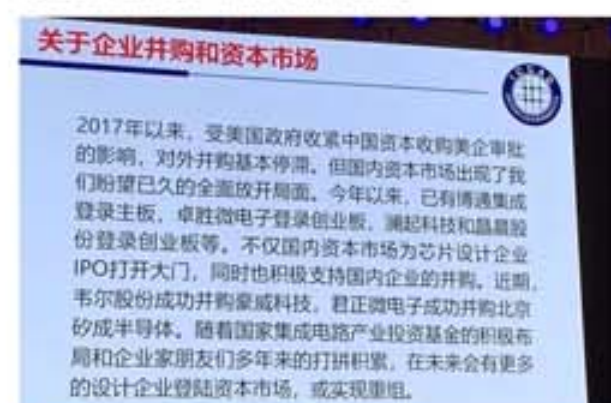
随着产业集中度的稳步提高，之前小、散、弱的局面

将迎来转机，芯片设计业一群小舢板，缺少航母编队的情况将出现积极变化。我们完全可以期待中国集成电路设计业拥有若干支航母编队的状况将在不久的将来出现，魏教授强调。



在并购和资本市场方面。

魏教授表示，自2017年以来，受美国政府收紧中国资本收购美企审批的影响，对外并购基本停滞。但国内资本市场出现了我们盼望已久的全面开放局面。今年以来，已有博通集成登录主板，卓胜微电子登录创业板，澜起科技和晶晨股份登陆创业板等。不仅国内资本市场为芯片设计企业IPO打开大门，同时也积极支持国内企业的并购。近期，韦尔股份成功并购豪威科技，君正微电子成功并购北京矽成半导体。随着国家集成电路产业投资基金的积极布局和企业朋友们多年来的打拼积累，在未来会有更多的设计企业登陆资本市场，或实现重组。



魏教授总结到，我国集成电路产业2019年在一些高端通用芯片取得突破的同时，中低端芯片的竞争力也不断提升。他同时强调了我们进入通用芯片市场的重要性。

与此同时，魏少军教授还就我国集成电路产业电路现状提出了五点思考。在这些思考中，他重点强调了打造集成电路安全供应链的重要性。也强调我们不应该在打破封锁号下自我封闭、在安全口号下关门发展。

取得的成绩

2019年，中国集成电路设计业的发展尽管遇到不少的困难，但总体上延续了这些年的良好态势，一批高端通用芯片取得突破的同时，中低端芯片的竞争力不断提升。

- 在中低端集成电路领域，国内企业的竞争力已大幅提升，有效抑制了进口需求。
- 国产CPU等高端芯片在专用市场取得较好成绩，部分国产CPU已经开始走出专用市场，尝试进入公开市场参与竞争。
- 中国芯片设计业一方面感受到压力，另外一方面也获得了难得的发展机遇。一些国产高端通用芯片从之前的无人问津，到现在的炙手可热。

存在的挑战

- 我国芯片设计业尚不能满足市场的需求，“需求旺盛，供给不足”依然是当前面临的根本矛盾。
- 我国广大的集成电路设计企业的技术进步还有限，依靠工艺和EDA工具的进步实现产品升级换代的现象尚无改观。
- 虽然近年来在人工智能芯片领域我们有一些进步，但是如果仔细审视我们在人工智能芯片领域的成就，就不难发现我们的成绩还是非常初步的，并不能保证在未来的竞争中一定能够取胜。
- 专用市场的体量有限及应用的特殊性，对产品的成长，特别是对提升产品在通用市场的竞争力的作用有限。
- 构建安全的供应链已经成为不少企业的共识，为集成电路设计业带来了难得的发展机遇，另外一方面也对设计业提出了更高的要求。

最后，魏少军教授还提出了他对中国集成电路产业未来的一些展望。

五点思考

- 今年我们以3084.9亿元的业绩交出了一份不错的答卷，“期中考试合格”，完全有信心一定可以超越完成规划为设计业确定的发展目标。
- 不确定性是当前国际形势的一个重要的标志，不可避免地会给集成电路产业带来影响，我们一方面要有底线思维，做好各种可能的预案，防范于未然，集成电路设计业也要建立安全的供应链。
- 抓住第五代移动通信带来的发展契机，努力拼搏，为设计业再上一个新台阶而奋斗。
- 设计业的发展需要全社会的关注，不仅有高校的人才培养，有消费者的鼎力支持，更离不开政府的扶持和帮助，真诚地希望政府在发展集成电路产业的时候守好初心，防止“好心办坏事”。
- 设计业最需要开放合作，我们今天的发展确实受到一定的困扰，但这不是因为开放而造成的，我们更担心的是在打破封锁号下的自我封闭，在安全口号下的关门发展。

2019年，中国集成电路设计业取得了不错的成绩，这是全行业同事们共同努力的结果。未来几年，是中国集成电路产业发展的关键时期，设计业承担着提供满足需求、有竞争力的产品的责任，我们不能松懈。客户永远是我们的上帝，只有不断满足客户的需求、持续为客户创造价值，才能最终实现我们的价值。

来源：半导体行业观察

SEMI报告：2019年下半年全球Fab设备支出反弹，预计2020年将强劲增长

美国加州时间2019年12月16日，SEMI在其世界晶圆厂预测报告(World Fab Forecast)上指出，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。SEMI数据表明，从2018年到2019年，晶圆厂设备投资仅下降7%，之前预测的下降18%相比有明显改善。对memory尤其是3D NAND、前沿逻辑和代工工厂的投资不断增加，推动了这一转变。

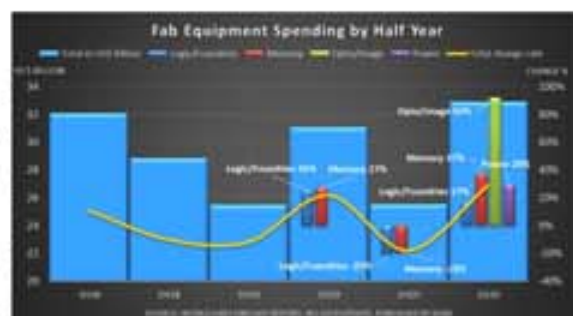
SEMI还将其2020年晶圆厂设备投资计划修订为更乐观的580亿美元。

反弹迅速扭转了全球晶圆厂设备支出放缓的趋势，如图1的黄色趋势线所示，总投资在2018年下半年下降了10%，在2019年上半年下降了12%。在2019年的前六个月中，3D NAND的投资严重下跌，晶圆厂用于memory的设备支出下降了38%，降至100亿美元以下，较2018年下半年暴跌了57%。2018年下半年的DRAM投资下降了12%，今年上半年也下降了12%。

下降趋势在2019年底突然改变。

在台积电和英特尔的带动下，对前沿逻辑和代工工厂的投资目前预计将在2019年下半年增长26%，而同期3D NAND支出将猛增70%以上。尽管今年上半年DRAM投资持续下降，但自7月份以来的下降趋势变得缓和。

在索尼的带动下，图像传感器支出预计在2020年上半年增长20%，在下半年猛增90%以上，达到16亿美元的峰值。在英飞凌、意法半导体和博世的推动下，与电源相关的设备投资预计将在2020年上半年增长40%以上，在下半年再增长29%，达到近17亿美元。



来源:SEMI中国

中芯国际斥9900万元注资北方集成电路技术创新中心

中芯国际公布，于2019年12月23日，合资公司北方集成电路技术创新中心(北京)有限公司、公司全资附属中芯控股、亦庄国投及中芯北方(公司拥有51%权益)订立合资协议。

根据协议，中芯控股同意，对合资公司注册资本进行现金出资人民币9900万元，约占合资公司经扩大注册资本66%；亦庄国投亦同意，对合资公司注册资本进行现金出资人民币5000万元，约占合资公司经扩大注册资本33.33%；及中芯北方同意，中芯控股及亦庄国投将对合资公司注册资本进行的注资事项。

据悉，合资公司在集团引领下，利用北京的地区产业基地，联系产业链的上下游企业，形成产业链合作平台。合资公司以北京作为本地化基地，构建集团集成电路产业生态圈，藉以提升集团生产线效益，降低生产线的建造与营运成本。

公告称，公司在北京的工厂，目前是中国内地产能最大的12英寸晶圆代工厂，对于深化与产业链企业的合作，存在很大需求。合资公司能够在扩大供应链渠道和提升供应链综合能力等方面支持集团未来更好的发展。注资事项将有助于合资公司与产业链企业从事相关业务，构建以北京为中心的集成电路产业生态圈，提升集团生产线效率，降低生产线的建造与运营成本。

来源：格隆汇

2019年教育部工程研究中心立项名单公布，IC为聚焦方向之一

日前，教育部正式发文公布2019年度教育部工程研究中心立项建设名单。全国高校2019年共立项教育部工程研究中心61个。

从各大高校获批教育部工程研究中心的学科领域来看，以集成电路、智能技术、大数据、通信等前沿领域居多，包括南方科技大学的未来通信集成电路工程中心，南京大学的光电材料与芯片技术工程中心、北京科技大学的智能超算融合应用技术工程中心、电子科技大学的人机智能技术与系统工程中心、西安电子科技大学的大数据安全工程中心、北京工业大学的智能感知与自主控制工程中心、郑州大学的先进功能材料制造、桂林电子科技大学的电子信息技术与器件工程中心、西安理工大学的导电材料与复合技术工程中心等，这也反映了国家在科技领域的重点支持方向。

其中，未来通信集成电路教育部工程研究中心将依托南方科技大学，由深港微电子学院与前沿与交叉科学研究院牵头，联合材料系、物理系、力学系、电子系、计算机系等院系共同建设。该中心将紧扣通信领域需求，针对适用于当前5G和未来通信应用的集成电路关键共性技术，展开对未来通信集成电路设计、智能超算融合、宽禁带半导体材料与器件、先进集成电路制造工艺与传感器等四大重点领域的基础和关键技术的研究。

据悉，教育部工程研究中心是高校科技创新体系的重要组成部分，是高校面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，组织工程技术研发、促进科技成果转化、推动学科建设发展、培养集聚创新人才、开展国际合作交流的重要基地。

来源:爱集微

2019年教育部工程研究中心立项名单		
序号	工程中心名称	依托单位
6	智能超算融合应用技术	北京科技大学
10	先进高分子及复合材料	大连理工大学
14	光电材料与芯片技术	南京大学
21	智能无人系统	山东大学
25	高性能计算应用软件开发技术	湖南大学
32	大数据安全	西安电子科技大学
55	未来通信集成电路	南方科技大学
57	电子信息材料与器件	桂林电子科技大学
61	导电材料与复合技术	西安理工大学

2020年1月1日起我国调整部分商品进口关税 涉及半导体设备和产品

经国务院批准，国务院关税税则委员会近日印发通知，自2020年1月1日起，调整部分商品进口关税。

为积极扩大进口，激发进口潜力，优化进口结构，自2020年1月1日起，我国将对850余项商品实施低于最惠国税率的进口暂定税率。

其中，为扩大先进技术、设备和零部件进口，支持高新技术产业发展，新增或降低半导体检测分选编带机、高压涡轮间隙控制阀门、自动变速箱用液力变矩器和铝阀芯、铌铁、多元件集成电路存储器、大轴胶片原料、光刻胶用分散液、培养基等商品进口暂定税率。

2020年7月1日起，我国还将对176项信息技术产品的最惠国税率实施第五步降税，同时与此相衔接，相应调整其中部分信息技术产品的进口暂定税率。

上述调整措施有利于降低进口成本，促进国际国内要素有序自由流动，推动建设更高水平开放型经济新体制；有利于提高对外开放水平，不断拓展贸易发展新空间，加快高标准自由贸易区建设；有利于与其他国家和地区共享发展成果，开创开放合作、包容普惠、共享共赢的国际贸易新局面。

来源：财政部网站

首届世界5G大会在北京举行



11月20-23日，首届世界5G大会在北京亦庄成功举行。来自全球信息通信领域里最具影响力的科学家、企业家以及相关政府领导等，围绕5G领域的技术前沿、产业趋势、创新应用等内容发表演讲并进行高端访谈，共话5G产业新发展。

此次大会以“5G改变世界，5G创造未来”为主题，集中展示了5G最前沿的新技术、新产品、新应用。同时，多位专家学者、企业代表围绕5G领域的前沿技术、产业趋势、创新应用等开展交流与讨论。大会还举行了以5G发展应用为重点的展会，

围绕“展成就、望前瞻”“智慧城市、智生活”“智能制造、创未来”“智慧医疗、更健康”等六大主题，展现5G发展最新成就和最新场景应用案例。

本次5G大会通过会、展、赛的形式，打造了全球顶尖5G产业合作和资源整合的优质平台，推动了世界5G技术创新、产业发展和应用场景新变革。

来源：工信微报

紫光华智数字工厂项目开工仪式在重庆举行

近日，紫光华智数字工厂项目开工仪式在重庆两江新区举行。重庆市长唐良智、紫光集团董事长赵伟国，重庆市领导吴存荣、段成刚等出席。

仪式上，紫光华智董事长张江鸣详细介绍了紫光华智数字工厂项目具体规划建设情况。该项目将建设一座全面信息化的智能制造样板工厂，运用大数据、云计算、5G、AI、AR/VR等先进技术手段，实现智能研发、智能生产、智能物流和智能运营。

此次紫光华智数字工厂项目的开工，对重庆加快电子信息产业智能化升级，推动数字经济和实体经济深度融合，努力建设“智造重镇”和“智慧名城”具有重要意义。

来源：上海市经信委



关于开展“第十四届（2019年度）中国半导体创新产品和技术项目”评选活动的通知

会员单位及有关单位：

今年中国半导体行业协会、中国电子材料行业协会、中国电子专用设备工业协会、中国电子报社将继续联合举办“第十四届（2019年度）中国半导体创新产品和技术”评选活动，有关事项通知如下。

一、评选范围

评选范围为半导体产业的创新产品和创新技术，包括集成电路、分立器件(包括半导体功率器件及模块、光电器件)、MEMS、半导体设备和仪器、半导体专用材料。

二、评选办法

“第十四届（2019年度）中国半导体创新产品和技术项目”评选活动程序，按推报候选产品或技术、确定候选项目、投票评选、颁奖典礼和媒体宣传等五个步骤进行。

三、评选材料申报方式和报名截止时间

1、申报材料采取电子版（申报表）与纸质材料并行申报方式。

2、纸质材料包括：申报表（附件）、产品或技术鉴定、验收和评价

报告，专利受理或授权证书复印件，布图保护登记证书复印件，产品或技术的用户报告（尽量提供），产品照片，产品商标。纸质版材料一式二份，简单装订成册。

3、报名截止时间：2020年1月20日

纸质文件邮寄：北京市海淀区万寿路27号电子大厦316室（100846）

联系人：白洁 010-68207275 13501096021

陈文 010-68208591 18611439985

电子版申报表（附件）发送至：bj@csia.net.cn;chenwen@csia.net.cn

4、电子版申报表下载：www.csia.net.cn

四、评委会秘书处联系方式

单位：中国半导体行业协会 联系人：陈文

地址：北京市海淀区万寿路27号电子大厦316室（100846）

电话：010-68208591 邮件：chenwen@csia.net.cn

单位：中国电子材料行业协会 联系人：袁桐

地址：北京市朝阳区胜古中路2号院5号楼金基业大厦711/716室（100029）

电话：010-64498802 邮件：yuantong@c-e-m.com

单位：中国电子专用设备工业协会 联系人：金存忠

地址：北京市海淀区复兴路49号A座208室（100036）

电话：010-68860519 邮件：cepea@163.com

单位：中国电子报 联系人：任爱青

地址：北京市海淀区紫竹院路66号赛迪大厦8层（100048）

电话：010-88558879 邮件：renaq@cena.com.cn

来源：中国半导体行业协会