

## 航天华迅携北斗芯片及行业方案亮相西洽会

5 月 22 日上午,第十九届中国东西部合作与投资贸易洽谈会暨丝绸之路国际博览会在西安开幕。陕西省半导体行业协会常务理事单位——西安航天华迅科技有限公司作为国内北斗芯片领军企业和西安高新区集成电路产业领导企业,在西安曲江国际会展中心向与会嘉宾展示了公司最新的北斗导航芯片及面向公安、司法、物流、老幼关爱等应用的系统解决方案及终端产品,受到参会嘉宾一致好评。

展览期间,陕西省常委、西安市委书记魏民洲、西安市委副书记、市长董军及西安市委常委兼西安高新区党工委书记、管委会主任赵红专先后莅临航天华迅展台,认真细致地了解了公司终端产品功能及北斗芯片技术发展情况,在对公司现阶段取得的成绩给予肯定的同时,鼓励航天华迅再接再厉,为西安高新区集成电路发展及我们国家的北斗产业化推进再做贡献。

## 协会组织西安邮电大学赴半导体企业参观学习

2015 年 5 月 28 日,在陕西省半导体行业协会的协助下,西安邮电大学组织通信与信息工程学院、电子工程学院、计算机学院和自动化学院部分学生分别到西安芯派电子科技有限公司西安总部暨西安功率器件测试应用中心、英特尔移动通信技术(西安)有限公司、西安华芯半导体有限公司和国家集成电路设计西安产业化基地参观学习。

在国家集成电路设计西安产业化基地,技术服务部负责同志讲解了我国集成电路产业的发展状况,随即展示了很多在该领域作了杰出贡献的科学家,以及目前处于市场技术前沿的公司企业。在西安芯派电子科技有限公司,讲解人员依次介绍了失效分析实验室、器件测试实验室、应用/系统测试实验室、可靠性实验室等,同时对芯片测试、系统老化及失效分析作了详细介绍。在英特尔移动通信技术(西安)有限公司,同学们了解了最新技术的刀锋服务器和磁盘阵列。在西安华芯半导体有限公司,工作人员向同学们展示了公司的实体产品,各种型号的芯片及芯片到产品的封装流程。

本次参观使同学们开阔了视野,对行业背景有了更清晰地认识,对很多开发设计及研发有所了解,激发了同学们对本专业的学习热情。同学们纷纷表示要认真总结,在日后的学习中要向更高的目标努力,强化科技实践能力,提高自身综合素质。

## 第十三届中国半导体封装测试技术与市场年会在西安圆满召开

第十三届中国半导体封装测试技术与市场年会于2015年6月11日-12日在西安雅高人民大厦圆满召开，本次会议由工业和信息化部电子信息司、中国电子学会指导，中国半导体行业协会主办，中国半导体行业协会封测分会、西安经济技术开发区管委会、华天科技股份有限公司承办，陕西省半导体行业协会、北京菲尔斯信息咨询有限公司协办。本届会议以“创新驱动封装测试产业发展”为主题，来自全国各地的300多家企业近500名代表出席了本次大会。

6月11日高峰论坛由中国半导体行业协会封装分会秘书长王红主持，西安经济技术开发区巡视员段永和代表承办单位致辞。国家集成电路产业投资基金总经理丁文武，中国半导体行业协会执行副理事长徐小田，中科院微电子所所长叶甜春，清华微电子所所长魏少军，以及封测行业上市公司华天科技、长电科技、通富微电高管均有出席演讲。陕西省工业与信息化厅、西安市科技局、西安市工信委有关领导出席大会。

6月12日分论坛分别以“先进封装工艺技术与设备”、“先进封装测试技术与封装材料”、“先进封装技术与工艺”为主题，各位学者专家、业内知名人士分别阐述了我国半导体产业政策和发展方向，并对以上行业热点问题进行了深刻的讨论。

此次封装测试技术与市场年会将推动我国半导体封装测试技术的快速发展，同时也为陕西半导体封装测试技术的发展起到积极的宣传和促进作用。陕西省半导体行业协会组织本地相关领域的近20家企业40余人，参加了本次封测技术与市场年会，此次年会为企业提供了一个交流学习的专业信息平台、也为企业今后的发展起到了一定的引领作用。

## 国家发改委副主任林念修调研三星电子

6月19日，国家发改委副主任林念修一行在市长董军陪同下调研了我协会常务理事单位——三星（中国）半导体有限公司。

林念修一行在三星存储芯片生产车间，了解到企业生产中使用了中国企业生产的机器，且使用效果非常好，企业也计划使用更多中国本土企业生产的机器时，林念修非常高兴。在封装测试项目现场，林念修不时与厂方负责人交流，了解企业建设、生产等情况。当听说该企业从建设到投产创造了陕西速度和西安效率，林念修表示肯定，他希望企业能够加快二期项目的投资建设力度，争取早日建成投产，取得效益。

林念修强调，西安是西部大开发最具活力和潜力的城市，作为全球半导体行业领军企业，三星将投资选择在西安是富有远见的。当前，中国的芯片进口量居其他国家之首，具有强大的市场潜力，希望三星能够抓住机遇，加大在中国以及陕西的投资力度，共同开拓市场，促进合作、实现共赢。

此次调研一行还参观了陕西法士特汽车传动集团有限公司，并走进生产车间，详细了解企业生产经营情况。市委常委、高新区党工委书记赵红专，市政府秘书长王德安分别参加有关活动。

## 陕西省半导体行业协会第三届三次理事会圆满召开

2015 年 6 月 24 日下午，陕西省半导体行业协会召开了第三届三次理事会会议，协会的正、副理事长，正、副秘书长以及会员单位代表近 50 人参加了本次会议。

会议投票通过了关于增选理事单位的提案，并对协会会员单位颁发了 2015 年度会员证书。秘书长何晓宁向理事会就协会近期的主要工作及下半年工作计划进行了汇报。

会议最后，协会理事长、中国科学院院士、西安电子科技大学副校长郝跃，针对国家半导体领域的最新产业动向及政策解读和大家进行了分享。他强调，陕西省半导体产业近几年在一定程度上得到了很大的进步，目前已进入高速发展期，希望协会能够带领广大会员抓住机遇，结合国家已经出台的一系列鼓励政策，多与东南沿海地区学习交流，为陕西半导体产业的发展开创新的局面。

## 商务部产业安全与进出口管制局一行来陕西走访调研

6 月 30 日上午，商务部产业安全与进出口管制局产业竞争力处潘建生调研员一行在陕西省商务厅世贸工作和公平贸易处冯士华副处长、陕西省半导体行业协会秘书长何晓宁的陪同下，走访调研了陕西半导体产业相关代表企业并与大家进行了座谈交流，座谈活动在西安华芯半导体有限公司会议室进行。

陕西省半导体行业协会组织了具有行业代表性和影响力的 5 家代表企业参加了此次调研座谈，包括西安华芯半导体、西安西岳微电子、西安卫光半导体、西安西谷微电子和西安芯派电子。会议主要围绕陕西半导体产业自主创新和应用的现状、取得的成绩、面临的困难等话题展开，同时还讨论了企业在引进国外先进技术和设备方面遇到的问题与困难。

潘处长在认真听取了各企业对发展现状、规划和目前所面临问题的陈述之后，针对企业所提出的问题和意见建议，双方进行了深入细致的讨论。座谈结束时，潘建生处长表示，通过与企业的深入沟通和交流，明确了陕西半导体企业的问题和需求，后续商务部将会同有关部门，针对企业反映的问题尽快拿出切实可行的解决方案，加速促进半导体企业的发展壮大。

## 姜勤俭会见三星集团大中华区总裁张元基

6月24日，省长姜勤俭在西安会见了韩国三星集团大中华区总裁张元基一行。省委常委、西安市委书记魏民洲，省委常委、常务副省长姚引良，西安市市长董军一同会见。

会见中，双方回顾了三星集团系列项目陆续落户陕西以来所取得的显著成效，就进一步加强合作进行了深入交流，表示要共同努力，将西安打造成世界一流的电子信息产业基地和汽车动力电池生产基地。姜勤俭希望三星在更多领域扩大在陕投资，陕西将一如既往为企业发展创造良好条件。三星方面表示，要在已投资形成月产6万枚芯片的基础上，年内再投资30亿美元，将产能提高到月产9万枚。

省政府副秘书长张光进，市委常委、高新区党工委书记赵红专及省级有关部门负责人参加会见。

来源：西安晚报

## 高功率半导体激光器行业论坛举行

5月28日，由西安炬光科技有限公司主办的“共同推动高功率半导体激光器的应用与发展”主题探讨与行业论坛在陕西省高功率半导体激光器产业园举行，市委常委、高新区党工委书记赵红专，省发改委、省科技厅、西安光机所相关负责人，中科院院士范滇元及来自俄罗斯、乌克兰等国家的专家、客商100余人参加此次活动。

赵红专在开幕仪式上致辞，他表示，炬光科技是在高新区成长起来的科技小巨人企业，是拥有高技术人才、掌握核心知识产权、具有战略前瞻性的科技型企业，充分发挥科技型企业西安市、高新区经济发展中的引领作用。希望炬光科技借助此次专业论坛的召开，进一步拓展产品的应用范围，更好的服务于国防建设和社会经济发展，也希望参会专家深入交流、探讨，推动高功率半导体激光器产业的发展。

目前，该公司产品已打入美国等海外市场，申请专利250多项，其中133项已授权。今年，由炬光科技主导起草的《半导体激光器总规范》、《半导体激光器测试方法》两项国家标准颁布并出版，这是全国首次对半导体激光器进行系统的国家标准制定。

来源：开发区报道

## 陕西两家半导体照明企业成功挂牌上市

近期，陕西省两家半导体照明企业成功挂牌上市，分别是西安比特利光电股份有限

公司于 2015 年 6 月 11 日正式完成新三板挂牌公司和陕西博瑞特光电科技有限公司于 2015 年 6 月 1 日在上海股权托管交易中心 Q 板正式挂牌。

比特利光电主营业务为 LED 半导体照明及相关应用电子产品的研发、制造、销售、服务，主要生产、研发、销售 LED 防爆灯、路灯、隧道灯、工厂灯、太阳能灯等 LED 系列照明产品。博瑞特光电专著于大功率超亮度 LED 照明产品、聚焦太阳能光伏发电装置、智能节电控制开关产品的研发、生产和销售。

全国中小企业股份转让系统（简称“新三板”）是经国务院批准设立的全国性证券交易场所，是我国加快多层次资本市场建设发展的重要平台，主要为创新型、创业型、成长型中小微企业发展服务。Q 板（中小企业股权报价系统）则不同于新三板市场和股权转让系统，Q 板对企业规模大小没有要求，大多数企业注册资金规模多在 100 万元左右，企业类型将不局限于股份有限公司，还包括了有限公司、合伙企业等各类型企业，企业所处行业和所有制成分亦不受限制。

这两家半导体照明企业成功挂牌上市，是企业发展的又一重大举措，标志着这两家企业正式进入资本市场。公司的上市，成功实现了从产品经营到资本经营的转变，从民营企业向上市公司的转变。

来源：经开区、博瑞特光电

### 三星西安半导体工厂 3D NAND 扩产 50%

因固态硬盘（SSD）需求提振 3D 架构的 NAND 型快闪存储器（Flash Memory）需求呈现急速增长，故三星电子（Samsung）计划把生产 3D NAND 的中国西安半导体工厂产量较现行扩增 50%。报导指出，据熟知三星事务的关系人士透露，目前三星西安工厂晶圆月产量为 4-5 万片，而三星计划于今年内将其产量提高 5 成（增加 2 万片）至 6-7 万片。

据报导，三星于去年 5 月开始量产 3D NAND，为目前唯一导入量产的厂商，且三星计划将西安工厂培育成 3D NAND 的核心据点，而据业界人士透露，三星西安工厂占地面积达 34 万坪，目前仅使用了 7 万坪，而西安工厂最高可兴建 3 条产线，月产能最高可扩充至 30 万片水准。

报导指出，据市场调查公司 IHS 推估，2015 年 3D NAND SSD 需求预估为 15 万台，且预估 2019 年需求有望飙增至今年的 60 倍以上水准达 9,340 万台，且因看好 3D NAND 需求夯，东芝（Toshiba）、美光（Micron）及 SK Hynix 也纷纷计划于今年下半年开始量产 3D NAND。

来源：精实新闻

## 四大半导体巨头强强联合，释放产业发展模式即将革新信号

6月23日，中芯国际与华为、比利时微电子研究中心（IMEC）、高通签署合作协议，共同投资建立中芯国际集成电路新技术研发（上海）有限公司（以下简称“新技术公司”），开发下一代（14纳米及以下）CMOS逻辑工艺，打造中国最先进的集成电路研发平台。新技术公司由中芯国际控股，华为、IMEC、高通各占一定股比。中芯国际首席执行官兼执行董事邱慈云博士担任法人代表，中芯国际副总裁俞少峰博士担任总经理。

### 强强联合，做研发模式的创新

俞少峰介绍：“新技术公司目前以14纳米先进逻辑工艺研发为主。14纳米CMOS量产技术研发，大致可分预研和技术工艺开发两个部分，IMEC将在预研阶段注入先导技术，同时积极参加新技术公司的研发工作；两大芯片设计公司也可以尽早地参与到此后的技术工艺开发当中。同时，研发将在中芯国际的生产线上进行，全面面向实用量产技术。”

对此，工业和信息化部电子信息司副司长彭红兵指出：“新技术公司结合了集成电路产业链上的制造企业、国际和国内最主要的芯片设计企业以及国际知名研发机构，现在研发机构、这是一个强强联合。”

俞少峰则表示：“新技术公司以资本为纽带，组建股份公司，这在集成电路研发的合作模式上是一个创新突破，即使在国际上也属首次。首先它整合了国际产业链的上下游公司和国际尖端研发力量等优势资源，又以资本为纽带，以股份公司的形式固定下来，合作力度将得到大大加强，可以有效打通产业链上的研发与生产资源，发展先进工艺自主研发能力，同时积极带动产业链上下游的发展，从而提升国内集成电路产业的整体水平。”

华为副总裁楚庆认为，新技术公司是顺应了国际集成电路产业的发展趋势。“作为整个ICT产业的基础，集成电路目前发展到了一个关键点上。原有的产业链分工越来越模糊，以前的集成电路产业链各个环节区隔明晰，Foudry、Fabless等各司其职；然而随着摩尔定律走向极限，技术工艺的突破已经不是任何一家企业可以独立完成的了，要求产业链上各个环节的企业联合起来，共同进行技术研发和工艺摸索。”楚庆说。

### 缩短学习曲线，14纳米2020年前量产

新技术公司这种联合国际尖端研发机构，同时让无晶圆半导体厂商以股东身份加入到工艺研发过程中的组织模式，可以显著缩短产品的开发流程，加快先进工艺节点投片时间。“《国家集成电路产业发展推进纲要》提出了2020年16/14纳米工艺实现规模量产的目标。中芯国际将有权获得新技术研发公司开发的先进工艺节点量产技术的许可，这些技术可以应用于中芯国际目前及未来的各种产品，或用以服务中芯国际与其他公司的业务，从而带动国内集成电路整体技术水平提高。所以，我们对在2020年量产14纳米是乐观的。同时新技术公司还将尽快展开10纳米及以下技术的研发，缩短我国与国际先进水平间的距离。”俞少峰表示。

同时俞少峰还表示：“希望未来有更多业者参与进来，业界公司、大学院校、研究

所可以在这个平台上展开充分合作,进一步提升中国集成电路制造业的核心竞争力。”去年以来,三星、台积电、英特尔在先进工艺上都取得较快进展,现已量产 14 纳米,16 纳米(今年中期也将量产),并开始向 10 纳米挺进。中芯国际 28 纳米量产取得进展,中国集成电路与国际水平仍然基本相差二代。不过随着这些年的努力,中国集成电路的基础正在变得越来厚实。一个成熟的工业产业就像一座金字塔,如果说先进工艺是塔尖的话,其他材料、装备以及各种 IP、工具就是塔基。只有作为塔基的基础坚实才能形成康健成熟的产业。如果说以前中国为了追赶国际先进水平,造成许多基础领域的缺失,经过这些年的努力,特别是经过重大专项的实施,已经逐渐把这个缺失环节弥补起来,开始具备冲击国际先进水平的实力。目前中芯国际将计划跳过 20 纳米节点,直接进行 14 纳米的开发与量产。

### 完善生态,大基金亦将加入

中芯国际董事长周子学透露,国家集成电路产业投次基金(以下简称“大基金”)对新技术公司的成立也十分重视,对新技术公司采取的研发创新模式十分支持。大基金未来也将对新技术公司进行投资,长期布局新技术新工艺的研发。

集成电路产业的健康发展,市场、资金和技术、人才缺一不可。这些都是产业发展的基础。目前的中国,这些条件正在逐步具备。2014 年中国集成电路进口额已达到 2865 亿美元,约合 1.8 万亿元,尽管这对中国 IC 企业是一个压力,却也预示着巨大的市场空间。在资金方面,随着大基金的成立,地方政府也建立了一批以集成电路为方向的产业投资基金。以前产业发展在资金上的不足正在逐步得到解决。新技术公司则是在技术研发上进行了有益的探索,结合国际资源加快产业发展,避免重复技术研发及技术发展过程,欢迎国际资本和技术的进入,尤其是鼓励海外公司技术入股,中国集成电路产业发展的生态环境正在形成。

来源:中国电子报

## 西安:打造未来集成电路产业“新一级”

自上世纪 70 年代以来,西安一直是中国电子信息产业的主要科研、试制与教育基地之一。作为中国信息产业六大基地城市之一,西安的科研实力和技术水平全国领先,中国第一部手机、第一个自主研发的 GPS 芯片组,第三代移动通信的 TD-SCDMA 技术标准都出自西安。近年来,西安加大了对于集成电路产业的扶持和培育力度,三星、应用材料、美光、中兴、华为等一大批知名企业入驻,有效带动了西安集成电路产业的发展。目前,西安在集成电路等信息技术核心产业方面,具备了从研发、设计到材料、制造、销售的新一代信息产业较为完整的产业链。

“经过这一轮的发展,西安有望成为未来集成电路新的一级。同时,西安集成电路产业形成了外资与民族企业协调发展的局面。”陕西省半导体行业协会秘书长,西安市集成电路产业发展中心主任何晓宁告诉《中国电子报》记者。

### 产业聚集优势凸显

陕西省半导体行业协会统计结果显示,2014 年,西安半导体产业销售收入达到

248.94 亿元,比 2013 年的 153 亿元增长 62.7%,其中集成电路产业销售收入达到 171.1 亿元。相比而言全国每年半导体产业销售收入平均增速不超过 30%。

这样的增长速度反映出西安半导体产业规模正在迅速提升,也体现出西安集成电路产业在产业集聚、人才资源、产业发展环境、整机终端带动等诸多方面的优势。

随着英特尔、三星、高通、美光以及应用材料等国际知名企业在西安的落户和快速发展,西安集成电路产业发展环境得以优化,配套支撑体系得以完善。此外,科技部批准建设的国家集成电路设计西安产业化基地探索出了一条政府引导、产业推进、技术支撑与产业服务协调发展的有效模式,形成了具有鲜明特色的“专业孵化器+产业公共服务+技术支撑服务+专业人才培养”的综合服务体系。

作为人才密集型产业,集成电路产业需要大量的专业技能人才和管理人才。据何晓宁介绍,陕西省有 20 多所设有微电子专业的高校和研究机构,其专业技术人员约占全国的 1/6。随着西安市半导体产业快速发展,吸引了一批高端人才来到西安,人才队伍基本能够满足半导体产业发展需求,紧缺的主要是高级设计和工艺开发人才,优秀的管理人员和熟练操作工。

目前,西安已经拥有 72 家集成电路设计企业,中小型企业数量快速增加,自主研发能力提升,研发产品涵盖存储器、物联网、通信、卫星导航、信息家电、消费电子等多个领域,拥有自主知识产权的产品达 300 多种。2014 年三星(中国)的投产,完成销售收入约 51 亿元人民币,西安集成电路制造业一举突起,已经成为西安集成电路涨幅最大的行业。“西安已经形成从集成电路设备和硅材料的研制与生产,到集成电路设计、制造、封装测试及系统应用的完整产业链,初步形成设计业与封装测试业相互依存、协调发展格局。三星(中国)半导体及配套企业的入驻,为西安集成电路产业完善了发展条件。”何晓宁告诉记者。

### 外资与民族企业协调发展

今年 4 月初,三星(中国)半导体有限公司封装测试生产线竣工,不仅意味着该项目将成为集存储芯片生产、封装测试于一体的半导体综合生产园区建成,也标志着半导体生产领域全业态产业链在西安高新区形成。至此,一条以三星为龙头的千亿级半导体产业链在高新区不断延伸、完善。

“自三星项目落地至今,已有众多国内外三星电子的配套企业在西安建厂或设立办事机构。随着三星的入驻,带来了空气化工、住化电子、东进世美肯、韩松电子等 70 多家配套企业落地西安,进一步推动了西安集成电路配套业的发展。”西安市高新区相关负责人表示,

半导体产业链条非常长,从上游设计、研发、制造一直到终端销售、维护,三星还可以带动诸多上下游产业进入陕西,对整体提升陕西信息产业地位影响重大。重要的是,三星对半导体产业未来布局的影响力,将会渗透到各个领域,为陕西省让更多原创的高技术产业实现产业化提供一个国际化的大舞台,进而让高附加值产品快速提升。除了三星之外,在封装测试方面,华天、美光等封装测试企业的进一步扩大规模,将成为西安集成电路产业新的增长点。

“三星项目的落户,必将带动我省半导体产业链延伸强化,产业规模扩大,竞争

能力增强，外向程度提高，对经济社会发展产生大的影响。与此同时，也有力地带动了本土企业的技术提升和规模发展，形成外资与民族企业协调发展的局面。”何晓宁说。

据西安市高新区相关负责人介绍，在半导体领域，西安高新区不仅聚集了三星电子、美光半导体、应用材料等世界 500 强企业，而且也聚集了世界知名公司在西安高新区的区域性研发中心 30 多个，三星在西安高新区就设立西安三星电子研究院和西安三星数据研发中心两个研发中心；总投资 70 亿美元的三星电子高端存储芯片项目已经投产，投资 5 亿美元的三星芯片封装测试项目已与 2015 年 4 月竣工投产，美光半导体在西安高新区累计投资已经超过 10 亿美元，这些项目均处于价值链高端。西安高新区也培育了华芯半导体、航天民芯、航天华讯等国内知名半导体企业，其中，华芯半导体是我国国内唯一一家从事 DRAM 存储器设计的高科技企业。

### 终端带动效应待显现

在何晓宁看来，尽管西安集成电路产业迎来了发展机遇，也取得了突出成绩，但目前在几方面存在挑战。

首先，产业发展规模小，技术储备急待转化。2014 年西安集成电路产业销售额为 171.1 亿元，占我国集成电路产业销售额为 3015.4 亿元的 6%。虽然陕西集成电路产业链代表企业设计有英特尔、华芯，制造有三星、西岳，封装测试有美光、华天，支撑有应材、隆基硅等，但必须清醒地认识到，这并不代表民族工业的壮大，本土企业普遍规模偏小，销售收入偏低，竞争实力不强，陕西雄厚的技术储备资源优势急待转化。应准确把握集成电路产业投资时机，加大集成电路产业升级换代工作步伐。

第二，研发与市场脱节，终端带动效应待显现。何晓宁告诉记者，西安集成电路产业一直存在系统终端与设计制造脱节的问题，没有形成良好的互动，这也是西安集成电路产业不能迅速做大的原因之一。“系统终端产品对集成电路设计制造业具有强大的带动作用，中兴、酷派、易朴等企业已有智能手机设计和小批量生产能力，在这些企业的带动下，西安集成电路产业将逐步摆脱与市场脱节的现象。”何晓宁说。

此外，西安高新区通过政策引导和专项资金扶持，计划 3-5 年内打造智能手机千亿元产业集群，这必将带动集成电路设计制造、设备材料等产业链延伸，从而带动整个半导体产业做大做强。

第三，基础设施建设及软环境有待改善。在基础设施及软环境建设等方面存在一些问题有待解决，影响着西安集成电路产业的发展，如航空物流等。但随着三星的落户，大批的外籍人员在西安生活，这些问题已经得到了省市领导的高度重视，众多问题已经或正在得到改善。

从整个产业发展来看，千亿级的国家集成电路产业投资基金已经正式设立，陕西也已出台了相应的基金政策。随着国家、省、市及各开发区对集成电路产业的高度重视，支持力度不断加大，西安集成电路产业预计在未来几年将呈现跳跃式发展，将成为中国 IC 产业发展的一级，沿海整机企业向西部转移，西安的整机企业将越来越多，形成外贸与民族集成电路产业相互协调发展的局面，西安也将发展成为战略新兴产业的高地。

来源：中国电子报、电子信息产业网

## 2015年1-5月中国集成电路出口数据统计

统计数据显示：2015年5月中国出口集成电路15176百万个，金额352.49亿元。

数据统计2015年1-5月中国出口集成电路68239百万个，与去年同期相比增长21.9%；出口金额达1407.22亿元，同比增长0.3%。

来源：中商情报网

## 报告称一季度全球芯片销售额增长6% 中国增长13.3%

5月5日凌晨消息，半导体行业协会（SIA）周一发布的报告显示，今年一季度全球范围的半导体销售额增长6%，至831亿美元，主要得益于中国和美洲销售额的增长。

SIA首席执行官John Neuffer表示：“尽管面临宏观经济挑战，一季度全球半导体销售额仍超过去年同期。”

报告显示，今年3月份全球芯片销售额增至277亿美元，其中美洲市场销售额增长14.2%，中国市场销售额增长13.3%；除日本以外的亚太地区销售额增长3.8%；欧洲和日本市场销售额分别下降4%和9.6%。

来源：新浪财经

## 2015 Q1 全球前十大半导体企业财报汇总

英特尔(Intel Corp)公布2015财年第一季度财报。报告显示，英特尔第一季度净利润为19.9亿美元，比去年同期的1.93亿美元增长3%。英特尔第一季度营收为127.8亿美元，与去年同期的127.6亿美元相比基本持平。

三星半导体部门(包括存储、显示及元件)总收入为10.27万亿韩元(折合约92亿美元)，同比上涨10%，环比下降4%。运营利润为339万亿韩元(折合约30.51亿美元)，环比增长8%，同比增长81.3%。

高通(Qualcomm)发布公司截至3月29日的2015财年第二财季财报，营收为69亿美元，同比增长8%，环比下滑3%；净利润为11亿美元，较上年同期下滑46%，较上一季度环比下滑47%。

美光(Micron)发布公司截至3月5日的二季度财报，营收41.7亿美元，环比降9%，同比上涨1%，净利润9.41亿美元，环比降9%，同比上涨23%。

韩国SK海力士(SK Hynix)2015年第一季度的营业利润同比猛增50%，达到1.589万亿韩元(折合14.3亿美元)，销售额则同比减少6%，为4.818万亿韩元(折合43.36亿美元)。第一季度公司的DRAM发货量环比减少5%，且平均零售价也环比下滑4%，但因服务器用DRAM需求旺盛，抵消了电脑用DRAM销售下滑。

东芝(Toshiba)截至 2015 年 1 月份的 2014 三季度财报显示,半导体及元器件部门营收为 4620 亿日元(折合约 38.8 亿美元),同比增长 3%。营业利润 710 亿日元(折合约 6 亿美元),同比增长 2%。

德州仪器(TI)2015 年 1 季度营业收入为 31.5 亿美元,同比增长 6%,营业利润 9.58 亿美元,同比增长 39%。

恩智浦(NXP)公布了截至 2015 年 4 月 5 日的一季度营收,总收入达 14.7 亿美元,环比下降 5%,同比上升 18%,营业利润率为 26%。非 GAAP 的营业净利润为 3.85 亿美元,环比下降 1%同比上升 27.9%。

博通(Broadcom Inc)发布财报称,公司第一季度净盈余 2.09 亿美元,去年同期为盈余 1.65 亿美元。营收上涨约 4%至 20.6 亿美元。

意法半导体(ST)公布截至 2015 年 3 月 29 日的一季度财报,2015 年第一季度净收入总计 17.1 亿美元,同比下降 6.6%,毛利润 5.66 亿美元,同比下降 5.5%,毛利率为 33.2%。

瑞萨(Renesas)日前公布了截至 2015 年 3 月 31 日的 4 季度财报,销售额为 1822 亿日元(折合),同比下降 9%,环比下降 5%。净利润 244 亿日元,同比增长 43.5%,环比下降 17.3%。

来源: eeworld

## 2015 年半导体市场并购热潮不减

物联网 (IoT) 市场持续滚烫,以及 3C 产品越来越走向轻薄化的发展趋势下,半导体业者为了巩固市场优势,纷纷采取购并策略,因而 2014 年开启的购并潮,预期至 2015 年将未有削减的趋势。

根据资策会产业情报研究所 (MIC) 统计资料预估,受到终端个人电脑 (PC) 出货量大幅衰退,中国大陆智能手机首次呈现成长下滑,成长幅度低于预期的双重影响,因半导体市场规模成长所仰赖的个人电脑与智能手机表现不佳,因此导致半导体业者纷纷朝其他领域寻求新商机,其中,市场越来越火热的物联网,即成为半导体业者竞逐的新领域。不过,要快速抢进物联网与新应用领域最快建立市场优势的方式,半导体业者皆选择购并。透过购并,还可以进一步减少竞争对手。

资策会 MIC 资深产业分析师兼组长施雅茹表示,2014 年以来,半导体产业并购事件趋于常态,例如敦泰电子 (FocalTech) 并购旭曜电通、恩智浦 (NXP) 购并飞思卡尔 (Freescale)、联发科 (MediaTek) 透过晨星 (Morningstar) 收购耀鹏 (Alpha Imaging Technology),以及江苏长电科技 (ChangJiang Elec. Tech.) 合并星科金朋半导体 (STATSChipPAC) 等。随着中国大陆大基金与地方基金陆续到位,为提升市场竞争力,预期 2015 年全球半导体产业的整并事件会更加频繁。

中国大陆政府持续扶植本土产业的发展,如展讯的芯片已正式上线、进入市场,因此 2015 年中国芯片大厂的竞争将更形激烈,也可能加速芯片商采取购并的手段。

来源: eettaiwan

## 8 寸芯片产能扩充面临挑战

目前全球 8 寸芯片厂产能满载，集中在 0.18um~0.11um 制程，8 英寸厂工艺技术相对成熟，技术门槛不高，但目前产能扩充面临挑战。

8 寸产能扩充面临挑战，产能拉伸难度不小。如果说 12 寸厂是郊区大别墅的话，8 寸厂就像是市区的老公房，居住便利，租售比相当高，因此无论是现成的 8 寸生产线还是二手生产设备都一票难求，尤其是将零散购买的二手设备组成生产线，将是一个挑战，就像老公房容易出现家具陈旧或者停水跳电的状况，因此对工厂运营和产能拉伸方面提出更高要求。

目前全球 8 寸厂产能满载，主要集中在 0.18um~0.11um 制程，技术门槛不高，各家晶圆厂的 8 寸线都赚的很滋润，但“只有潮退了，才知道谁在裸泳。”可穿戴产品、物联网、智能家居等产品应用需求日趋多样化，未来势必带来激烈的价格竞争，不断根据市场需求开发差异化的应用，降低制造成本。

8 寸厂的工艺技术相对成熟，而且门槛不高，目前各家 8 寸厂小富即安，扩产面临挑战，整合的意愿也不强，同质化的竞争仍然存在，一方面在产能吃紧的情况下，国内的 8 寸厂各自守住“一亩三分地”，过着“小康生活”，另一方面也需要“居安思危谋发展”，适时整合，实现规模效益。

来源：慧聪电子网

## 移动芯片为引领手机发展主要推手

未来数年，芯片发展将继续引来高峰，若电池与荧幕科技等的发展能跟上脚步，则包括智能型手表等移动装置的发展也都可以期待。

如今手机处理器发展最引人注目的是从双核心进展到 4 核、甚至 10 核心。不过随着技术进步，如今手机效能表现与软体优化的相关性已远大于单纯的追求效能，这从过去数年来，联发科逐渐将重心转移至追求效率上可见一斑。

此外，芯片的效率越高也代表手机续航力能获得提升。近来手机荧幕的发展越来越进步，画素规格甚至媲美电视，耗电量当然也大增，益发凸显提高芯片效率的重要。

未来智能型手机将正式走入 64 位元，几乎所有高通 2015 年推出的 Snapdragon 芯片皆为 64 位元，且价格低，连要价仅 83 美元的华为 AscendY550 亦配备 64 位元的 Snapdragon410 芯片。

64 位元手机芯片的出现，意味能突破原本采用 32 位元芯片时的技术限制，可提升 RAM 容量，CPU 也能同时处理更多资料。未来手机或许可取代 PC 直接编辑影音，也有望成为主要游戏平台。

目前英特尔(Intel)正着手开发 10 纳米芯片，并宣称将于数年内缩减至 7 纳米。不仅智能型手机，芯片的微型化同时也使穿戴式装置受惠，目前所受限的反可能是荧幕及电池技术。

来源:Digitimes

## 三星、台积电、Intel 决战 10nm 制程

在今年宣布以 14nm 制程制作 Galaxy S6 系列机种使用处理器 Exynos 7420 之后，三星也计划将在 2016 年年底进入 10nm 制程技术量产新款处理器产品。而另一方面，预期今年第三季进入 16nm FinFET 制程技术量产阶段的台积电，也传出将投入大量研发资金确保 10nm 制程技术发展进度，预期将进一步与三星抗衡，至于 Intel 方面也确定将在 2016 年下半年间进入 10nm 制程技术量产。

根据 kitguru 网站报导指出，三星在稍早于旧金山举办的国际固态电路大会 (ISSCC) 中展示以 10nm FinFET 制程技术生产的 300mm 晶圆，显示未来将能藉此技术量产新款处理器产品。三星方面表示，预计将在 2016 年年底前以 10nm FinFET 制程技术量产新款处理器，预期将在处理器尺寸进一步精简，并且再次降低整体功耗与散热表现，估计将可应用在新款 Exynos 系列处理器，以及新款 iPhone 使用处理器。

而台积电方面则是在近期说明 16nm FinFET 技术趋于稳定，并且可进入量产应用阶段，预计今年第三季内将可投入产能。除此之外，为了进一步追赶三星、Intel 等竞争对手，台积电也传出将投入 100 亿美元资金，藉此确保 10nm 制程技术发展进度，预期将进一步与三星抗衡，并且协助 ARM 尽早进入 10nm 处理器产品发展。

至于 Intel 方面也确定将在 2016 年下半年间进入 10nm 制程技术量产，同时以此技术生产的 Cannonlake 平台系列处理器，也将因为 Intel 制程技术精进而顺利在 2016 年第三季内推出。

来源：经济日报

## 三星建全球最大规模半导体生产线 投资近 9 百亿元

全球规模最大的三星电子半导体生产线项目 7 日在韩国京畿道平泽市正式开工建设。这是三星电子自 2012 年在京畿道华城市建成半导体生产线以后时隔 3 年再次投入巨额资金在韩建设大规模生产线。

平泽半导体生产线项目占地面积达 289 万平方米，相当于韩国规模最大的两大半导体生产线——器兴生产基地和华城生产基地占地面积总和，甚至比西安半导体生产线的占地面积(139 万平方米)还要大一倍多。三星电子力争在 2017 年内对该项目投入 15.6 万亿韩元(约合人民币 896.9 亿元)，投资规模创下本公司半导体生产线之最。据三星和京畿道政府方面预测，该项目创造的经济效益将达 41 万亿韩元，可创造出 15 万个就业岗位。

来源：环球科技

## 2014 年度中国 IC 封装测试产业报告

2014 年世界经济趋稳回升，全球半导体市场仍保持增长势头；国内经济持续稳健发展，我国集成电路产业整体保持平稳较快增长，开始迎来发展的加速期。

全球半导体市场在 2013 年增长 4.8% 后，2014 年全球半导体销售额又创历史新高。

美国半导体产业协会(SIA)发布的资料显示,2014年的全球半导体销售额为3358亿美元,较2013年增长9.9%。存储器作为半导体产业的风向标,存储器产品的销售额2014年总计增长18.2%,达到792亿美元。其中,增长率最高的产品是DRAM,较上年增长34.7%。

根据中国半导体行业协会统计,2014年国内IC产业的销售收入规模为3015.4亿元,比2013年的2508.5亿元增长20.2%。

在我国集成电路设计、芯片制造和封装测试三大产业中,封装测试业的规模,2014年的占比有所下降,为41.6%,比2013年的43.8%下降2.2%。

按世界集成电路产业三业占比(设计:晶圆:封测)为3:4:3,中国集成电路封装测试业的比例更趋合理。

在2014年第九届中国半导体创新产品和技术评比中,封装测试业有5个产品成功入围。同时,在国家大力支持集成电路产业政策和国家科技重大专项(02专项)的持续推动下,IC封装测试产业的技术创新能力与技术水平不断提高,产品结构更趋优化。

2014年,在国家一系列政策密集出台的环境下和在国内市场强劲需求的推动下,我国集成电路产业整体保持平稳较快增长,开始迎来发展的加速期。2014年中国集成电路市场规模增至9917.9亿元,同比增长8.2%。

由于得益于智能终端、消费电子、汽车电子、节能环保、物联网、新能源汽车和信息安全等热点应用领域的带动,以及智能手机为代表的移动智能终端继续保持增长,特别是可穿戴产品呈现快速增长势头,中国集成电路市场规模持续增长。同时,随着云计算、大数据、物联网等新兴行业不断涌现,以及消费电子产品与互联网和移动互联网的结合日益紧密,芯片的出货量也将持续上升。

2014年中国集成电路产业,在全球半导体产业整体表现出良好成长的情况下,也保持了稳定增长。全年产业销售规模达3015.4亿元,比2013年的2508.5亿元增长20.2%;国内集成电路产量达1034.8亿块,同比增长19.3%。

根据中国半导体封装协会统计数据,2014年国内IC封装测试业发展稍强于整个集成电路产业,封装测试业销售收入由2013年的1000.05亿元增至1238.5亿元,同比增长23.8%。

国内封装测试企业仍集中于长江三角洲、珠江三角洲和京津环渤海湾地区,占比分别为56.5%、11.8%和15.3%;中西部地区区位优势显现,封测产业得到快速发展,2014年占比提升到11.8%。

到2014年底,国内具有一定规模的IC封装测试企业有85家,其中本土企业或内资控股企业27家,其余均为外资、台资及合资企业。目前,国内封装测试企业在BGA、CSP、WLP(WLCSP)、FC、BUMP、SiP等先进封装产品市场已占有一定比例,约占总销售额的25%。

来源:电子工程专辑

## 大陆封测链 低价抢订单

大陆去年成立规模超过人民币 1,200 亿元的国家级半导体产业扶持基金,对台湾的冲击开始显现,除了联发科首当其冲,新一波“红色供应链”锁定封测业,市场密切关注对日月光、矽品等业者的影响。

大陆国家级半导体产业基金去年筹组完成之后,资金开始扩散至当地产业链,不仅手机芯片厂展讯母公司紫光取得政府资金和银行融资合计人民币 300 亿元,晶圆代工厂中芯国际亦获得注资超过百亿元。

大陆一连串对半导体业的投资动作,协助陆系半导体厂向外扩张,也逐步对整体供应链带来影响,在政策补贴诱因下,中国手机芯片和封测厂均降价抢单,IC 设计厂也开始将部分订单转往大陆封测厂,陆系封测厂低阶封测良率逐步拉升,且在政府金援下,报价相当犀利,价差甚至可以达到一成,因此已逐步将部分低阶封测订单转向陆厂,藉以降低成本,同时维系与大陆官方和产业链关系。

业界认为,大陆晶圆代工厂短期内难跟上台积、联电水准,相较下对封测和 IC 设计影响较大。

来源: 经济日报

## 2015 年我国半导体设备业销售收入将达 50 亿元

2014 年,在中央一系列扩大内需、稳增长、淘汰落后产能的各项政策推动和国家科技专项的支持下,我国半导体设备行业加快了自主创新和转型升级的步伐,呈现快速增长态势。

根据中国电子专用设备工业协会对国内 35 家主要半导体设备制造商的统计,2014 年半导体设备完成销售收入 40.53 亿元,同比增长 34.5%;实现利润 8.48 亿元,同比增长 13.8%;出口交货值 4.41 亿元,同比增长 50.5%。

2014 年中国半导体设备新进展中还有三大亮点。

一是 12 英寸 28~15 纳米去耦合反应等离子体刻蚀机等 14 项集成电路设备通过工艺考核,达到量产,并实现了销售。

二是 LED(照明)生产线关键设备 MOCVD、刻蚀机、PVD、CVD 等 2014 年销售 51 台,实现了产业化。

三是全自动单晶制绒酸洗综合设备等 7 项全自动化、高转换效率新型晶硅太阳能电池生产设备成功进入生产线。

展望 2015 年半导体设备制造业,预计 2015 年主要半导体设备制造商销售收入将增长 25%左右,达到 50 亿元左右。其中,集成电路设备将继续保持快速增长。2015 年,在 02 专项和国家集成电路产业投资基金的支持下,更多的国产集成电路设备将进入大生产线,国产集成电路设备的国内外市场将继续得到增长。

来源: 中国电子报

## 16 纳米 GPU 现踪! Nvidia、台积电完成 GP100 设计定案

采用 16 纳米制程技术的绘图处理器(GPU)终于现踪, 28 纳米制程年代即将划下句点!

WCCFtech、VR-Zone7 日报导, 根据 Beyond3D 论坛高手挖出的最新报告, 绘图晶片巨擘 NvidiaCorp.采用台积电(2330)16FinFET+制程技术的第一代 Pascal 架构旗舰晶片“GP100GPU”终于来到了“设计定案”(tapeout)的阶段, 预计明(2016)年第 2 季就会正式亮相。

Beyond3D 报告显示, GP100 会率先在专业市场发售, 而专为主流消费大众设计的“GP104”则会在稍晚发布。Nvidia 的“GM200”绘图处理器是在去(2014)年 6 月完成设计定案、等到今年 3 月才正式上架, 期间经过了 9 个月, 另一款“GM204”则花了五个月。以过去的历史经验来看, 采用 Pascal 架构的 GPU 应可在明年 Q2 下旬现身。

科技网站 WCCFtech、KitGuru 等多家外电 5 月 8 日报导, Nvidia 执行长黄仁勋在财报电话会议上指出, 该公司经常都会对晶圆代工夥伴进行评估, 而公司大多数的矽晶圆都是向台积电采购。他说, 目前 Nvidia 仍采用 20 纳米制程技术, 未来打算拉高 1 纳米产能, 而 Nvidia 与台积电未来会针对多种制程技术继续密切合作, 当中也将包括 10 纳米技术。

黄仁勋并表示, 现在有很多方法能用来提升省电效能和运算表现, 因此他不会对接圆制程技术太过执着, 但 Nvidia 会继续评估新的晶圆代工商, 因为竞争会让所有人保持在最佳状态。他强调, 从所有面向来看, 台积电仍是 Nvidia 的主要合作夥伴。

来源:精实新闻

## 晶圆厂产能 大陆占 10%全球第五

SEMI (国际半导体设备材料协会)最新统计指出, 无晶圆厂的营运模式, 彻底改变半导体产业型态, 让台湾和韩国受惠晶圆代工业务, 成为后起的半导体制造大国, 去年全球晶圆厂产能, 台湾以 21%居首, 其次为日本、韩国。

SEMI 表示, 美国虽有众多半导体大厂如英特尔、德州仪器、美光、格罗方德及三星部分营运, 去年晶圆厂产能占全球 15%, 居全球第四位, 但由于先进制程多集中此地区, 晶圆原材料需求强劲, 让原料供应市占率略高于产能, 台湾、欧洲也是如此。

值得注意的是, 按照每年按营运表现评选全球前 50 大半导体厂商, 从 1990 年到去年底, 排名大洗牌, 以往日厂包办逾一半排行榜, 到去年只剩两家日厂 Toshiba、Renesas, 随荷兰 NXP 与美国的 Freescale 两大半导体制造商将于下半年完成合并, 榜上可能将只剩 Toshiba 一家日厂, 象征日本昔日半导体大国的全球影响力不再。

至于中国大陆, 其规模最大、技术最先进的中芯国际 (SMIC), 今年首季财报表现亮眼, 营收、毛利同时创下历来新高, 28 纳米产品更将在近期量产, 中芯国际执行副总裁李序武指出, 从 2012 年第二季到目前为止, 已连续 12 季获利, 又大陆需求强劲, 未来仅靠接自大陆国内订单, 每年营收就可达到 30%年成长率。

来源: 经济日报

## 过去五年全球有 83 座晶圆厂关闭或改装

自从 2008~2009 年的全球经济衰退以来, IC 产业就致力于淘汰旧产能(例如 8 寸晶圆厂), 以专注于生产更具成本效益的较大尺寸晶圆; 根据市场研究机构 ICInsights 的统计, 在 2009~2014 年间, 全球半导体制造业者总计已经关闭或改装 83 座晶圆厂。

自 2009 年以来关闭的晶圆厂中, 有 41%是 6 寸晶圆厂, 27%是 8 寸晶圆厂; 奇梦达(Qimonda)是第一家关闭一座 12 寸晶圆厂的半导体业者, 原因是该公司在 2009 年结束营业。而在 2013 年, 台湾记忆体业者茂德(ProMOS)与力晶(Powerchip)也分别关闭了一座 12 寸晶圆厂。以区域来看, 日本的半导体供应商自 2009 年以来总计关闭了 34 家晶圆厂, 数量远高于其他区域的半导体业者; 在 2009~2014 年间, 位于北美的晶圆厂关闭了 25 座, 欧洲则关闭了 17 座晶圆厂。

全球晶圆厂关闭潮在 2009 年与 2010 年发生, 部分原因是当时经济严重衰退; 2009 年全球关闭的晶圆厂总共有 25 座, 2010 年则有 24 座; 接着 2012 年有 10 座晶圆厂关闭, 2013 年则是 12 座。2011 年与 2014 年关闭的晶圆厂数量是 2009~2014 年间最少的, 分别是 6 座。

来源:eettaiwan

## 科技部：推动十三五集成电路装备快速健康发展

据科技部网站 20 日消息, 2015 年 5 月 15 日, 科技部重大专项办公室及电子与信息板块重大专项监督评估组有关专家, 与华芯投资管理公司(负责国家集成电路产业投资基金管理和运营)就加快我国集成电路装备及零部件发展进行了专题交流。

集成电路制造业是整个集成电路产业链的核心, 而装备则是集成电路制造业的基础, 装备的投资占集成电路生产线总投资的 70%。在国家科技重大专项的持续支持下, 国内集成电路装备企业在核心关键技术突破和产品产业化方面取得了显著成效, 为下一阶段产业发展奠定了坚实基础。国家集成电路产业投资基金成立以来, 在较短时间内对国内主要装备企业进行了深入走访调研。座谈交流中双方一致认为, “十三五”期间要以科技、产业、金融等多种手段深度结合的方式, 形成推动集成电路装备发展的合力, 进一步推动技术成果的产业化, 帮助重点企业做大做强。后续双方将密切互动, 共同推动“十三五”我国集成电路装备的快速健康发展。

来源:证券时报网

## 国家制造强国建设领导小组成立 马凯任组长

2015 年 6 月 24 日, 中国政府网发布了《国务院办公厅关于成立国家制造强国建设领导小组的通知》。副总理马凯任组长。办公室设在工信部, 承担领导小组的日常工作。

领导小组主要职责为统筹协调国家制造强国建设全局性工作, 审议推动制造业发展的重大规划、重大政策、重大工程专项和重要工作安排等; 加强战略谋划, 指导各地区、各部门开展工作, 协调跨地区、跨部门重要事项, 加强对重要事项落实情况的督促检查。

来源: 证券时报

## 国内外 LED 补贴政策

早在 2012 年，国家发改委办公厅、财政部办公厅、科技部办公厅就联合发布了《关于组织开展 2012 年度财政补贴半导体照明产品推广工作的通知》。

为达到十二五规划中半导体照明的目标，政府在 2012 年提出 2 项补助政策，一是《2012 年半导体照明产品财政补贴推广项目》，这项补助是透过招标方式选出数家企业及其 LED 照明产品，由政府提供这些企业补助款，使其能以得标金额减去补助款的金额，将 LED 照明产品销售给医院、学校、商办大楼、村里等单位，也等于是间接提供这些单位 LED 照明的采购补助。政府提出的另一项补助政策是“节能产品补贴政策”，国务院编列人民币 363 亿元的预算补助节能家电、节能汽车、高效电机及节能灯、LED 灯 4 大类节能产品。

2014 年全国各地提速节能环保的进度，LED 补贴政策也不断地推出，全国各地均推出了相应的 LED 补贴政策，例如《佛山市“广东省绿色照明示范城市”建设项目工程补贴实施方案》、《深圳经济特区城市照明管理办法(草案稿)》等。

### 国外 LED 政策福利概览

补贴政策实施最成功的当属美国和加拿大市场，只要该 LED 灯具产品申请到能源之星认证，消费购买时就可以直接享受补贴价格。申请能源之星的 LED 产品目前仅限于用于替代传统白炽灯泡的 LED 光源产品，如 LED 球泡灯，PAR 灯，LED 射灯等自镇流 LED 灯具。此类 LED 产品申请能源之星认证时间较长，至少要求 3000 小时以上，及至 6000 小时以上。

除了能源之星认证的 LED 光源产品可享受补贴外，室内照明的几类灯具可以通过申请 DLC 认证来获取补贴。由于加拿大与美国地理同源性，这种补贴政策在加拿大也得以大力推广。

在北美之外，澳洲的部分地区也对 LED 灯具采用补贴措施，其中澳大利亚新南威尔士州的能源补贴政策最引人关注，新南威尔士州 IPART 对 LED 灯具评估目前已进入到第三阶段，国内企业如果对此感兴趣，可以找 NSW 地区 FAIRTRADING 公司申请 SAA 认证，并需要提供 AS/NZSCISPR15 的测试报告，按照一定程序即可向 IPART 提出申请。一旦申请获得通过，将是公司的极大福音。

除此之外，新西兰照明委员会针对 LED 嵌入式灯具也提出一项 CA135/CA80/IC/IC-F 认证标识的补贴计划，等级越高，获得的补贴也越多。在泰国，政府近年来正在大力实施亮化工程，对 LED 的需求量加大。只要获得中国国内的原产地证明，LED 产品出口到泰国就可以享受零关税，而且在泰国的价格是国内的 2-3 倍。

日本政府也提出政策诱因，鼓励企业及民众使用 LED 照明产品。在日本国家级政策方面，提出减税优惠及强迫能源使用量大的企业改用节能产品，而许多地方政府也

提供地方级节能产品及 LED 照明补助。日本各县市推出的补助金额与相关规定各不相同，大部分采用将 LED 合并及其它节能产品内，共享同一补助方案的方式。如东京都千代田区，若是使用符合标准的 LED 照明产品，即可申请装设金额 5 分之 1 的补助款。

来源:中国半导体照明

## 中国 LED 上市企业资本竞争环境分析

当前，中国 LED 上市企业超过 50 家。其中，共有 49 家在中国大陆上市，有 3 家在港澳台地区上市，总部分布于全国 13 个省份(特区、直辖市、自治区)，分布在上游外延芯片、中游封装、下游应用和配套设备、材料、配件这 4 块产业链当中。

### 1、中国 LED 上市企业区域竞争格局

就总部地区分布分析，广东省是 LED 大省，其上市 LED 企业超过全国上市 LED 企业的一半，共有 28 家，占比约为 53%;浙江省 LED 上市企业有 5 家，占比约为 9%;福建省有 4 家，占比约为 8%;江苏省有 4 家，占比约为 8%;北京市有 2 家，占比约为 4%;山东省有 2 家，占比约为 4%;湖北省、四川省、江西省、上海市、重庆市、香港特别行政区和新疆维吾尔自治区均各有 1 家，占比均约为 2%。

### 2、中国 LED 上市企业产业链竞争格局

就中国 LED 上市企业在产业链中的分布情况分析，大部分企业集中在下游应用，共有 27 家，占比约为 52%;其次是配套设备、材料、配件，共有 11 家 LED 上市企业，占比约为 21%;紧接着是中游封装，共有 8 家 LED 上市企业，占比约为 15%;最后是上游外延芯片，共有 6 家 LED 上市企业，占比约为 12%。

来源:光谷智库

## 2014 年中国 LED 芯片十强企业榜单：

### 三安光电居首 德豪润达第三

2014 年中国 LED 芯片行业市场规模达到 120 亿元（不包括港澳台地区），同比增长 43%；芯片厂商产值达到 100 亿元，同比增长 45%，台湾芯片厂商规模约 20 亿元。2015 年中国 LED 芯片产值规模将有望达到 161 亿元。本土芯片厂商市场占有率有望进一步提高，2014 年国产市场占有率已提高至 83%。根据 2104 年的业绩及表现，评选出 2014 年中国 LED 芯片企业十强名单。

第一名：三安光电：

主营蓝宝石、外延芯片、封装器件、照明应用等产品，稳坐 LED 芯片龙头。2014 年凭借 45.79 亿元的营业收入、14.6 亿元的净利润傲视群雄。

第二名：同方股份：

2014 年营业收入 259.94 亿元，净利润 75564 万元，其中 LED 业务收入占比不足 10%，成长空间较大。

第三名：德豪润达：

目前已形成具有上游外延片、芯片，中游封装，下游照明、显示屏、背光的 LED 全产业链。2014 年营收 41.65 亿元，净利润 1374 万元。

第四名：华灿光电：

主营以 GaN 基蓝、绿光系列产品为主的 LED 外延材料与芯片。截至 2014 年底，MOCVD 设备 100 台左右，产能达到 45 万片/月。2014 年营收 7.06 亿元，净利润 9091 万元。但 2015 年一季度亏损 1407 万元。

第五名：乾照光电：

主营红、黄、橙四元系 LED 外延片、芯片以及高性能砷化镓太阳电池，稳居国内红黄光芯片市场第一。2014 年营收 4.26 亿元，净利润 5590 万元。

第六名：澳洋顺昌：

LED 营业收入 2.42 亿元。LED 一期项目提前建成达产，30 台 MOCVD 实现量产，芯片月产能达 16.5 万片（折合 2 寸片）。

第七名：华磊光电：

主营蓝、绿光外延片和白光芯片，芯片产品以中小功率为主。目前生产能力为年产 GaN 基蓝绿光外延 120 万片，芯片 110 万片，灯具 220 万盏。

第八名：浪潮华光：

主营蓝光、红黄光芯片和 LD 芯片，以及激光器产品和 LED 照明产品，2014 年芯片月产能超过 10 万片。

第九名：中科半导体：

主营 LED 高端外延片、芯片和照明产品。

第十名：聚灿光电：

主营超高亮度 LED 外延片、芯片，产品主要用于通用照明、背光源和景观照明等领域。

来源:世界照明网

## 两部门印发光伏发电企业安全生产标准创建规范

国家能源局各派出机构，各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团安全生产监督管理局，国家电网公司、南方电网公司，华能、大唐、华电、国电、中电投集团公司，各有关单位：

为贯彻落实《国务院关于加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23号）、《国务院关于坚持科学发展安全发展促进安全生产形势持续稳定好转的意见》（国发〔2011〕40号）等文件精神，加强电力安全生产监督管理，规范光伏发电企业安全生产标准化建设，国家能源局和国家安全监管总局联合制定了《光伏发电企业安全生产标准化创建规范》，现予印发，请依照执行。

来源：国家能源局

**物联网****物联网芯片平台 Artik 要进驻所有的三星设备**

三星在周二旧金山举行的“物联网世界”大会上推出了新一代低功耗芯片平台--Artik，运算能力足以媲美电脑级芯片，从而为包括可穿戴设备到智能服饰、智能家电在内不断扩大的日用设备网络提供助力。除此之外，该公司还公布了最新计划，包括如何通过一个云计算平台，从各类终端设备的芯片中汇总数据，并对其加以分析。三星电子的首席战略官孙英权出席并具体介绍该平台，同时公开各路合作伙伴。

尽管三星或许是在智能手机战争中节节败退，但是该公司正打算通过研发一套全新的芯片，来投身到智能设备领域。而这套芯片也将能够为物联网的未来发展提供助力。

三星官方表示将“开启公司的重要里程碑，掀起物联网设备和服务的新浪潮。”

三星新推出的芯片分为三种尺寸，包括 Artik 1、5 和 10，具备不同的处理和存储能力以及无线电通信功能。所有芯片均嵌入了加密系统，可以降低黑客攻击的概率。计划了解人表示，Artik 平台将包含一系列由数字命名的系统芯片，自 Artik 1 开始计数。

来源: esmchina

**国际电联：正式成立物联网及其应用研究组**

新研究组被冠以“ITU-T 第 20 研究组：IoT 及其应用，包括智慧城市和社区”的名称。该组将负责制定能够使 IoT 技术协调发展的国际标准，包括机对机通信和泛在传感器网络。其将重点研究 IoT 端到端架构的标准化以及不同垂直产业部门使用的应用和数据集的互操作性机制，通过制定相关标准，充分利用 IoT 技术来应对城市发展带来的挑战。

到 2020 年，IoT 技术的使用预计将使 500 亿部设备连接到网络，将几乎影响到我们日常生活的各个方面。IoT 正在推动产业部门的融合，公用事业、医疗卫生和交通运输等部门都会受到 IoT 技术发展的影响。发达和发展中国家均可利用 IoT 技术来升级其城市基础设施，享受智能建筑和运输系统、智慧能源和水网络带来的高效与益处。

新的 ITU-T 研究组为 IoT 及其应用提供了必要的专业标准化平台，促使 IoT 基于统一的国际标准体系向前发展。国际电联秘书长赵厚麟指出：“建设智慧可持续城市需要公共和私营部门的有效协作。这一新成立的 ITU-T 研究组将汇聚多样化的利益攸关方，让国际电联的技术专长服务于其他行业部门以及负责城市发展的国家和城市主管部门。”国际电联电信标准化局主任李在摄表示：“未来五年将是确保 IoT 技术发挥其潜力的关键时期。ITU-T 积极参与 IoT 标准化工作，我们的目标是帮助世界各国城市创造必要条件，让 IoT 技术充分发挥其应对城市发展挑战的作用。”

我国在物联网和智慧城市方面已经开展了大量研究与试点工作，高度重视并积极参与 ITU-T 物联网标准化活动，推动我国物联网技术水平与国际先进水平相衔接。在

新研究组中，由我国推荐的智慧城市专家桑梓勤博士担任副主席，我国专家将积极贡献，致力于全球物联网标准的协调发展。新研究组主席来自阿联酋，西班牙、意大利、俄罗斯、阿根廷、沙特、韩国、日本也各有一名副主席。。

来源：人民邮电报

## 国内首个智能可穿戴设备行业标准出台

在日前举办的中国可穿戴联盟年会上，国内首个智能可穿戴设备行业标准体系正式对外发布。

随着智能可穿戴设备在国内外市场的快速发展，其标准化体制不健全的现状愈加显现。针对行业标准化体制不健全导致的国内可穿戴产品质量参差不齐、市场鱼龙混杂的情况，中国可穿戴联盟于今年3月22日、23日，组织召开了《中国可穿戴联盟标准》闭门工作会，联盟发起工信部共同探讨可穿戴标准体系，促成业内标准的建立。去年，德国TUV莱茵已经出台了智能可穿戴设备认证标准，从安全性、智能性及可穿戴性三个方面考核产品的品质。

联盟秘书长杨昕表示，对于企业来讲，标准的缺失会使得可穿戴设备难以拓展到医疗、养老、儿童跟踪定位等社会热点领域，直接限制市场的快速发展。由于可穿戴设备需要使用者长时间佩戴，可穿戴设备的安全与质量不可避免地成为影响其普及的重要因素。可穿戴设备本身、电池、电源适配器的安全性，无线连接、电磁兼容、有害物质的使用需要进行全方面的认证评估，以最大化减少可能给用户造成的危害。同时，基础数据的准确性、软件的缺陷等问题都值得考虑，尤其是植入性的产品，更直接影响人体健康，需要由行业标准进行规范。

联盟标准委员们认为，标准化的制定并非一蹴而就。未来，联盟还将邀请广大可穿戴相关企业共同探讨和完善中国可穿戴标准体系。

尽管智能硬件、智能家居领域火热，但目前这些行业都没有相关的技术标准出台。国家发改委和工信部等部委于2013年10月发布的《十个物联网发展专项行动计划》，涵盖了推动制定相关标准的部分。《标准制定专项行动计划》设定的目标是，到2015年，研制一批基础共性、重点应用和关键技术标准。在物联网领域，将新成立5个物联网应用标准工作组，研制40项急需的应用标准。后续则将重点推进各领域的应用标准化工作，完善物联网应用标准体系，基本覆盖各重要应用领域。此前，人大代表雷军曾提案，建议加快推进智能家居国家标准的制定。

来源：电子信息产业网

## 多层二维硅基纳米材料研制成功

美国化学家研发出了一种新方法，使用硅碲化物制备出拥有多层结构的二维半导体纳米材料，这些材料拥有不同的形状和排列方向，可在多个领域大显身手。布朗大学的科学家使用硅碲化物制造出了纳米带和纳米板。硅碲化物是一种纯净的 P 型半导体(携带正电荷)，广泛出现在很多电子和光学设备中，它们的层级结构能吸收锂和镁，这意味着可用来制造电池的电极。

该研究的领导者、布朗大学化学系助理教授克里斯蒂·克斯基表示，硅基化合物是现代电学处理过程的基石，硅碲化物是其中一员，我们发明的全新方法可用来制造拥有多层结构的二维纳米材料。克斯基团队通过气相沉积方法在一个管式炉中合成出了这些新材料。当硅和碲化物在管子中被加热时，会蒸发并反应，制造出一种前体化合物，这种前体化合物接着被氩气沉积在基座上，随后，硅碲化物就从该前体化合物中生长出来。通过改变熔炉的温度并对基座进行不同的处理，研究人员最终制造出了纳米带和纳米板，纳米带的宽度约为 50 到 1000 纳米，长度为 10 微米。而且，不同材料拥有不同的结构，其晶格也有不同的排列方式，因此拥有不同的属性和用途。

来源：中国航空报

## 国产重量级芯片亮相 英特尔地位将被中国替代

近日，中国电子信息产业集团有限公司（以下简称“中国电子”）在京召开“CPU 与网络交换芯片新品发布暨成果推广会”，网络交换芯片“智桥”SDN 智能高密度万兆交换芯片和“飞腾”FT-1500A 系列 CPU 处理器联袂发布。

中国电子总经理刘烈宏在致辞中指出，近来，中国电子采取联合创新、协同创新、军民融合创新的发展策略，聚焦通用 CPU 和网络交换芯片作为重点突破口，取得了一系列可喜的成果。中国电子旗下天津飞腾信息技术有限公司（以下简称“天津飞腾”）的 FT-1500A 系列 CPU 处理器和盛科网络（苏州）有限公司（以下简称“盛科网络”）的“智桥”SDN 智能高密度万兆交换芯片 CTC8096 便是非常具有代表性的新产品。

据天津飞腾总经理谷虹介绍，FT-1500A 系列处理器是 64 位通用 CPU，兼容 ARM V8 指令集，采用国际先进的 28nm 工艺流片，具有高性能、低功耗等特点，关键技术国内领先，可实现对 Intel 中高端“至强”服务器芯片的替代。FT-1500A 系列目前包括 4 核和 16 核两款产品。其中 4 核处理器芯片主要面向桌面终端和轻量级服务器应用领域，主频 2GHz，功耗 15W，两个 DDR3-1600 存储通道，支持电源关断、DVFS 等低功耗技术，适用于构建台式终端、一体机、便携笔记本、微服务器等产品；16 核处理器芯片面向服务器应用领域，主频 2GHz，功耗 35W，4 个 DDR3-1600 存储通道，支持虚拟化功能，适用于构建网络前端接入服务器、事务处理服务器、数据库服务器、存储服务器等产品。

来源：中网资讯

## 适用集成电路的片上微电池问世

通过结合 3D 全息光刻和 2D 光刻技术，美国伊利诺伊大学厄巴纳—香槟分校的科学家日前开发出一种适用于大规模集成电路的高性能 3D 微电池。研究人员称，这种微型高能电池具有极其优异的性能和可扩展性，为人们提供了无限的想象空间，有望让很多设备小型化应用成为现实。

伊利诺伊大学材料与工程学院研究生宁海龙称，他们采用了一种能够与现有微电子制造高度兼容的技术，开发出这种微型 3D 锂离子电池。

在制造电极时，他们先用 3D 全息光刻技术来界定电极的内部结构，再用 2D 光刻技术塑造电极的外部形状。借助 3D 全息光刻技术，研究人员通过光束创建出完美的三维结构，让这种微型电池获得了性能优异的多孔电极，有助于电池内部电子和离子的快速传导。这种方法的显著优势在于，能让人们对与电池能量、功率密切相关的参数进行灵活的调整，如电极的大小、形状、表面积、孔隙率和弯曲状态等。这为下一代芯片储能设备的设计制造铺平了道路。

伊利诺伊大学材料工程学教授约翰·罗杰斯说，该技术让这种电池获得了高度的可扩展性和在微电子制造过程中的兼容性。在结合如锡等高能材料后，还能提供激动人心的新功能，其中就包括高容量和良好的循环寿命，这种电池将为片上设备提供安全可靠的能源。

来源：科技日报

## 国防科技大学研制成功 北斗高性能多频多模基带芯片

近日，由国防科技大学卫星导航定位技术工程研究中心和海格通信集团合作研发的北斗高性能多频多模基带芯片在第六届中国卫星导航学术年会上正式发布，这是国防科大与海格集团共同组建的先进卫星导航定位技术协同创新联合实验室成功研制的首个重大科研成果。据介绍，BP2015 芯片采用的是 BGA 工艺封装，尺寸仅为 15×15 毫米，相当于指甲盖大小，可以嵌入到各种体积的终端设备使用。

来源：科技日报

## 10 纳米碳纳米管 CMOS 器件面世

近日，在北京市科委先导与优势材料创新发展专项支持下，北京大学彭练矛教授团队在世界上首次研制出 10 纳米碳纳米管互补金属氧化物半导体（CMOS）器件。与同尺寸硅基器件相比，该器件速度是其 5 倍，而功耗仅为 1/5。下一步，该团队将继续优化碳纳米管 CMOS 器件制备工艺，建立标准的碳基 CMOS 器件技术加工平台，并基于该平台开发碳纳米管 CPU，最终推动碳基集成电路在下一代通用芯片和消费电子等领域的应用。

来源：中化新网

## 国产自研 64 位新架构龙芯 3B2000 处理器发布

继 4 月份的“飞腾”FT-1500 处理器，6 月初的中晟宏芯国产首款 POWER 架构芯片 CP1 之后，龙芯中科于昨日正式对外推出新一代“龙芯 3B2000”处理器，这也标志着龙芯自研的新架构“GS464E”最终完成。

据新华网报道，龙芯中科总裁胡伟武介绍说，龙芯中科于 2011 年启动全新一代处理器微结构——四发射 64 位处理器核 GS464E 项目，并在此基础上研发出支持双路 8 核以及四路 16 核服务器的新一代“龙芯 3B2000”处理器。

“作为全新一代龙芯处理器，‘龙芯 3B2000’处理器性能优越。”胡伟武说，一是增加了 500 余条自定义龙芯扩展指令，可用于实现对其他主流指令系统的二进制翻译兼容；二是处理器微结构设计达到了国际主流高性能处理器水平；三是访存与 IO 效率大幅度提高。四是软硬件保持向前兼容。“这些特点能够显著提升龙芯关键业务应用的性能。”

从数据上说，在早前 GS464E 对飙英特尔 Ivy Bridge 的测试中，新架构的各项指标确实远远提升，绝大多数接近甚至在分支误预测率、浮点程序性能上有所超越。

不过，此次公布的只是 3B2000，面向桌面的 3A2000 并未一同公布，但这款产品早已经流片并返回到龙芯，5 月底的时候还进行了实操。今后如果能采用 28nm 并继续提升主频，在美国对华禁售 Xeon 芯片的背景下，与 Intel 商用主流 CPU 一较高下并非不可能。

来源:新华网

## 中国发布世界首款全系统多核定位芯片 精度毫米级

全球首款全系统多核高精度导航定位系统级芯片，13 日在第六届中国卫星学术年会期间对外发布。专家表示，这意味着国产芯片不仅具备国际竞争力，还从“跟踪者”跃升为“引领者”。这款名为“NebulasII”的芯片由中国北斗产业化领军企业北斗星通发布。据研制代表胡刚介绍，芯片率先在高精度领域采用 55 纳米低功耗工艺和完全自主知识产权技术，具有全系统、抗干扰、高输出率等特性，可实现高精度全球卫星导航系统（GNSS）测量仪器小型化。

“高精度、迷你型、低功耗芯片是目前业界发展的最高追求。特别是进入移动互联网时代以来，信息网络和物理空间紧密结合，要求能够感知时间和空间的器件越来越小。”中国工程院院士刘经南说，NebulasII 芯片集小面积、抗干扰、多频点等优点，领先于其他国际厂商发布，“实现了业界的梦想”。

“芯片能够涵盖北斗、GPS 等四大导航系统的 12 个频点，还可对抗数十个单音干扰，支持毫米级测量精度，基于此芯片研制的接收机板卡在体积上可以缩小一半。”胡刚说，芯片可在测量测绘、定位定向、北斗地基增强系统、精准农业、石油勘探、地震滑坡灾害监测、轨道交通等领域应用。

事实上，这已是北斗星通发布的第三款芯片。该企业曾在 2010 年发布首颗 NebulasI

芯片，2013年推出首款北斗55纳米最小芯片。“也正是因为6年时间积累，国产芯片才能迈出巨大一步。”刘经南对中新社记者说。

专家表示，国产芯片在技术上有所突破，反过来也会降低北斗使用门槛，对推动北斗产业化具有巨大的经济和社会效益。谈及未来发展，“这款产品虽已通过全面测试，还有问题需要解决，比如接收到这么多颗星，这些频点能否真正做到兼容还将是挑战。”刘经南说。

来源：中新网

## 我国首款 POWER 架构服务器芯片正式发布

近几年来，我国与 IBM 开展了广泛深入的合作。去年3月，工信部与 IBM 签署了支持 POWER 技术合作的谅解备忘录并成立了联合工作组，这一合作也得到了各方的积极响应，北京市、江苏省以及我国众多一流企业都积极加入到合作的进程中来，通过一年多的努力，合作已经取得了可喜的进展，相关的芯片、服务器、板卡等多种产品初具雏形。

工信部电子信息司司长刁石京对 IBM 以及 OpenPOWER 基金会为推动信息产业的开放合作所做出的积极贡献给予了充分的肯定。他表示，智能制造和“互联网+”战略的实施将为信息产业提供一个更加广阔的发展空间，同时也提出了开放融合发展的新要求，OpenPOWER 基金会搭建了一个非常好的平台，希望各成员企业能够借助这一平台开展协作和创新，为经济社会发展贡献新的力量。

OpenPOWER 基金会是一家全球性的开放式研发成员组织，旨在促进和鼓励基于 POWER 架构的协作创新。POWER8 是为大数据时代应用量身定制的 POWER 架构，是大数据分析、云计算和 IOT 等新兴工作负载的最佳平台。OpenPOWER 基金会围绕 POWER8 技术平台，秉承科技合作理念，致力于促进成员间的协作和创新，以充分发挥 POWER 的差异化优势，广泛服务于银行、电信、能源、交通运输等行业和互联网、智慧城市等各个领域的客户。此次发布上市的 CP1 处理器是基于 POWER8 开发的通用服务器芯片，拥有 12 核，单核 8 线程，4GHz 主频。据苏州中晟宏芯总经理赵颖透露，CP1 的主要任务是面向对安全比较敏感的市场，并利用其高性能、透明可控的特性来吸引国内整机厂商加入到 OpenPOWER 产业链中。

另有多家 OpenPOWER 基金会成员企业也在高峰论坛上宣布了多项创新成果，包括第一款基于 CP1 芯片的中国厂商自主研发生产的两路 OpenPOWER 服务器 RedPOWER、用于大规模云服务的 OpenPOWER 定制机 OP-1X 以及基于 POWER8 计算技术研发的新云东方 NL2200 服务器等诸多软硬件产品及解决方案等。此外，OpenPOWER 基金会成员 Altera、英伟达、Mellanox、PMC 等都展示了相关的产品与最新成果。

来源：人民邮电报

## 关于申报 2015 年度“千人计划”外专项目 (即“外专千人计划”)的通知

国有企业引智部门、“一港五区两基地”人力资源和社会保障局、各有关项目单位:

根据国家外国专家局《关于 2015 年“千人计划”外专项目(即“外专千人计划”)申报工作的通知》(外专办〔2015〕215 号)要求,现就我市今年“千人计划”外专项目(第六批)申报工作相关事项通知如下:

申报要求:

(一)“千人计划”外专项目(长期项目)。引进主体为国内非外资各类项目单位。申报人应为非华裔外国专家,引进后应至少来华工作 3 年,每年不少于 9 个月。申报人应符合“千人计划”引才标准。考虑到外国专家的实际情况,申报人年龄可放宽到 65 岁。申报人在申报“千人计划”外专项目时,一般应未全职在国内工作;已经在国内工作的,来华时间应在一年内。申报人累计申报次数原则上不超过 2 次。

(二)“千人计划”外专项目(短期项目)。引进主体为高等学校、科研机构、中央企业。引进后要求在国内连续工作 3 年以上、每年不少于 2 个月。考虑到外国专家的实际情况,申报人年龄可放宽到 65 岁。申报人累计申报次数原则上不超过 2 次。

(三)申报人选年龄、学历、专业技术职务等其他资格条件,未作特别说明的,与此前批次要求相同。计算年龄和工作年限的截止时间为 2015 年 6 月 1 日。对有突出成绩或国家特需的人选,可突破年龄、学历、专业技术职务、任职年限等资格条件限制破格引进,应附破格申报材料。

(四)短期项目申报人已承担“国家科技重大专项”项目的,需填写《千人计划申报书(国家重点创新项目 短期项目)》,并按照重大专项报送程序报重大专项牵头组织单位审核。

(五)项目暂不涉及人文社科领域。

申报程序:

用人单位与申报人达成初步意向后,应由学术(技术)委员会或类似机构,组织专家对申报人的学术(技术)水平进行评价,通过后签订正式劳动合同或意向协议(须有外文合同),再填写申报书按程序报送。

申报人按要求填写《“千人计划”外专项目申报书》及相关申报材料。用人单位,按属地原则报所在省(区、市)外国专家局,经省(区、市)党委组织部同意后,联合行文报国家外国专家局。

申报材料报送截止时间为 2015 年 7 月 10 日。

请登陆外专局网站(<http://www.xafea.gov.cn/>或者 <http://xian.caiep.org/>)下载申报材料电子文本。

联系人:徐小娟 晏祥宏 / 专家管理处

联系地址:凤城 8 路 109 号市政府 6 号楼 442

电话:86786935

西安市外国专家局

## 关于举办 IC CHINA 2015 的通知

2015 年 11 月 11 日-13 日,由中华人民共和国工业和信息化部、中华人民共和国科学技术部、上海市人民政府指导,由中国半导体行业协会、中国电子器材总公司、上海市经济和信息化委员会共同主办的第十三届中国国际半导体博览会暨高峰论坛 (IC China2015),将于上海新国际博览中心 W5 馆举办。

同期同地举办的还有第 86 届中国电子展和 2015 亚洲电子展,形成电子信息全产业链互动。“IC China 2015”的展览面积将有 12500 平方米,届时将有 200 多家展商的 500 多个展位,预计到达的专业观众将超过 1 万人,专业买家将达 5 万人。

“IC China2015”以“落实推动纲要,加速产业发展”为主题,力邀国内外优秀半导体企业参展、参会;共同推进“系统应用-半导体-专用设备、材料”全产业链的发展。

“IC China 2015”将集中展示 IC 在物联网、云计算、可穿戴电子、汽车电子、医疗电子、便携式消费电子领域应用的最新成果。整机系统企业、通路商、分销商和半导体企业齐聚一堂、共谋发展。

中国电子器材总公司常务副总经理陈雯海表示,本届 IC China 展会将紧贴行业发展走势与热点应用区域,以“应用驱动、快速发展”为主题,力邀来自设计、制造、封测、材料、设备等领域的国内外优秀半导体企业参展、参会,并精心组织物联传感、智慧城市、汽车电子、医疗电子、可穿戴电子、移动终端等新兴产业展示及相关话题论坛活动,共同推进“系统应用-半导体-专用设备、材料”全产业链的发展。

详情请垂询:

中国电子器材总公司贺琼华、潘煜枝

电话: 010-51662329-23/13

来源:中国半导体行业信息网