## 成都基地一行到访我基地

5月13日,成都IC基地蒋博士一行到访我中心,与西安IC基地何晓宁主任、韩 乐福总工等在国家集成电路设计西安产业化基地进行座谈,双方对各自基地的建设情 况、基地内集成电路测试平台的运行情况进行了沟通和探讨。在座谈中,双方就企业 服务、业务发展等分享了各自的宝贵经验。

在我中心工作人员的陪同下,到访人员参观了西安西谷微电子测试有限责任公司, 董事长董月芳介绍了西谷微电子测试有限责任公司的发展历程及目前主要的测试项 目, 蒋博士对成都基地现有的集成电路测试平台和对企业的测试开展情况做了介绍, 双方对共同感兴趣的微波测试实验室建设交换了意见。

通过基地间的相互访问和深入了解,进一步增加了两地企业的合作和交流机会,西 安和成都基地将一如既往的加强双方合作,为两地集成电路产业的发展而努力。

## 韩国 TESNA 公司一行人到访我中心

5月13日下午,韩国 TESNA 公司李锺度理事一行,与我中心何晓宁主任、韩乐福 总工等在西安市集成电路产业发展中心会议室进行了座谈。

何晓宁主任对西安 IC 设计业的情况进行了介绍。目前西安有设计企业 58 家, 年营 业收入 20 亿人民币。在三星高端闪存芯片投产之前,半导体产业链上企业 100 多家, 年营业额 200 亿人民币 (不包含光伏、LED)。重点介绍了西安在国内地区 IC 发展的 5 大优势,包括存储器芯片设计、芯片制造、电源管理芯片、功率器件芯片、导航芯片。 西安规划把手机产业链作为下一步发展重点,将会带动 IC 设计产业的发展。李锺度理 事对韩国 TEANA 公司进行了介绍。TEANA 公司是韩国第二大 IC 测试厂, 年产值 2.5 亿美金,主要以数字电路和 SOC 芯片测试为主,此次 TEANA 公司到访西安,是希望 借助韩国三星公司在西安投资的高端闪存 10 纳米级 NAND 芯片生产线为契机,配套 三星公司服务本地设计企业。

何晓宁主任介绍了我中心也是招商引智的服务机构,全程参与了本地区英特尔、英 飞凌、美光、应用材料、三星等公司招商。代表西安集成电路产业发展中心全力支持 韩国 TESNA 公司在西安设立分公司,并提供相应的支持和服务。

最后,何晓宁主任引用韩国朴槿惠总统的讲话称,西安是韩国合作最重要的城市, 西安这个古丝绸之路的起点现在成为西部大开发的中心城市,成了"中国梦"出发的 地方,也诚挚的邀请 TESNA 公司能来西安发展。

## 第十八届全国半导体集成电路与硅材料学术会议圆满召开

由中国电子学会半导体与集成技术分会、电子材料学分会主办,西安电子科技大学、 陕西省半导体行业协会、陕西省电子学会承办的第十八届全国半导体集成电路与硅材料学术会议于2014年6月14-15日在陕西西安唐城宾馆如期举行。

大会由陕西省半导体行业协会常务副理事长邱义路主持,西安电子科技大学副校长郝跃院士为大会致辞并做主题发言,来自全国各高校院所的学者、专家近 140 人参加了开幕式。在大会上,浙江大学硅材料国家重点实验室主任、半导体材料研究所所长杨德仁教授做了题为"极大规模电路用硅单晶的杂质工程"的主题报告,西安电子科技大学副校长杨银堂教授做了题为"基于 TSV 的三维集成电路技术"的主题报告,工信部电子五所国家重点实验室副主任恩云飞研究员做了题为"失效分析技术及发展应用"的主题报告,中芯国际(SMIC)技术副总裁吴汉明教授做了题为"集成电路芯片制造工艺技术和产业"的主题报告",中国科学院微电子所霍宗亮研究员做了题为"The Developing Status and Challenge for Non-volatile Memory"的主题报告,这四个主题报告向与会者传递了国内外新的发展趋势,引起与会者的极大兴趣和高度评价。出席会议的还有西安交通大学、西安理工大学、西北工业大学、西北大学、西安邮电大学主要负责人。

通过本次会议展示我国在半导体集成电路、电子材料领域的最新研究成果,交流最新发展动态,促进和发展了我国在半导体集成电路与硅材料领域的技术水平,并为从事相关行业的研究、开发和生产科技人员提供了一个交流的平台,在西安举办这次会议,对本地区的半导体发展起到了极大的催进和指引作用。

# 国家外专局对我中心承担的 2013 年度引进 国外技术、管理人才项目进行检查

6月24日上午,西安市外专局专家管理处副处长徐晓娟陪同国家外专局财务司徐 冰对西安市集成电路产业发展中心承担的2013年度国家外国专家局"引进国外技术、 管理人才项目"进行了实地检查。

中心主任何晓宁向检查组汇报了西安集成电路产业发展的现状,以及引智工作的开展情况和取得的成果。听取汇报后,检查组两名会计事务所工作人员对 2013 年度"EDA工具应用示范平台建设"项目的相关财务凭证并进行了现场检查。

徐冰表示: 西安市集成电路产业发展中心对引智工作的开展非常重视,对引智工作取得的成果表示赞赏。并鼓励继续大力开展引智工作,吸引更多国外专家来华工作创业,进一步优化产业环境,提升企业的自主创新能力。

## 市政府常务会议审议通过《加快培育科技企业小巨人三年行动方案》

6月16日上午,市长董军主持召开市政府常务会议,审议通过了《关于加快培育 科技企业小巨人三年行动方案》《西安市公建配套实施建设管理细则》和《西安市示范 应用新能源汽车财政补助资金管理暂行办法》。

会议指出,加快培育科技企业小巨人,是落实创新驱动发展战略的重要举措,也是 加快推进统筹科技资源改革、促进科技与经济紧密结合的主要抓手,对于发挥西安科 教资源优势、增强民营经济活力、优化我市产业结构、促进经济提质增效都具有重要 意义。会议要求,财政部门要加大对培育科技企业小巨人的扶持力度,各有关部门要 抓好任务分解,加强督促检查,形成分工明确、重点突出、高效联动的工作机制,确 保科技企业小巨人培育工作取得明显成效。

会议指出,做好居住区公建配套设施建设管理工作,是科学合理配置公建配套设施, 为市民创造方便舒适生活居住环境的重要保障。会议强调,各级各部门要明确职责, 积极做好居住区公共配套设施工作,坚决杜绝公建配套设施缺建、漏建和不建情况的 发生,对于现有的公建配套设施存在问题的小区,有关部门要进一步加大整治力度。

会议指出,加快新能源汽车推广应用、规范新能源汽车财政补助资金管理,对推动 节能减排、治污减霾等工作具有重要意义。会议要求,各级有关部门要高度重视新能 源汽车财政补助资金管理工作,严格按照暂行办法的要求,抓好各项工作落实,不断 提高企业和市民的节能环保意识,推动我市治污减霾工作实现新突破。

来源: 西安日报

# 赵正永娄勤俭会见韩国三星电子首席执行官权五铉

5月8日下午,陕西省委书记赵正永、省长娄勤俭在西安会见了韩国三星电子首席 执行官、副会长权五铉一行。

赵正永说,三星存储芯片项目经过一年半的建设,明天就要竣工投产了,这标志着 陕西和三星电子共同种下的种子已经结出了丰硕成果。这个项目的建设,对双方的诚 信、能力和精诚合作都是考验检验,双方兑现承诺、说到做到,在工程建设、安全管 理等方面创造了许多经验,同时还促成了存储芯片封装测试等项目落户陕西。相信这 一系列项目合作必将推动西安成为全球最大的三星电子生产基地,必将大幅提升三星

电子在中国市场的声誉和成绩。陕西将一如既往支持三星电子在陕发展,实现更广领域、更多层次的互利共赢。

权五铉表示,三星存储芯片项目的如期建成充分印证了投资陕西的正确性,三星电子将以这个项目投产为契机,继续深化务实合作,为陕西和西安发展助一臂之力,为密切中韩经贸往来作出更大贡献。

省委常委魏民洲、刘小燕,副省长王莉霞,西安市市长董军和韩国驻华大使权宁世,三星经济研究所顾问李揆亨,韩国驻西安总领事馆总领事全哉垣,中国三星总裁、社长张元基,三星电子存储芯片事业部长、社长金奇南等参加会见。

来源:陕西日报

## 西安高新三星一期竣工 高端闪存芯片正式量产

5月9日,韩国三星电子在西安高新区一期投资70亿美元设立的三星(中国)半导体有限公司举行竣工投产仪式,高端闪存芯片由此正式量产,将生产世界上最先进的10纳米级NAND闪存芯片(V-NAND)。正值西安在丝绸之路经济带建设中争当排头兵之际,三星高端闪存芯片项目的投产,使西安"数字丝绸之路"新起点建设大大提速,同时为西安开创国际化大都市建设新局面增添了浓重一笔。

出席中方的领导有:陕西省委书记赵正永,国家工业和信息化部部长苗圩,陕西省长娄勤俭,国家发展与改革委员会副主任徐宪平,陕西省委副书记孙清云,省委常委、西安市委书记魏民洲,省委常委、省委秘书长刘小燕、副省长李金柱、王莉霞,西安市市长董军,市委常委、高新区党工委书记赵红专。

韩方领导有:三星电子首席执行官、副会长权五铉,大韩民国驻中国大使馆大使权 宁世,三星经济研究所顾问(社长级)李揆亨, 大韩民国驻西安总领事馆总领事全哉 垣,中国三星总裁社长张元基等出席了竣工典礼。

三星(中国)半导体有限公司西安项目园区占地约 114 万平方米,总建筑面积约 23 万平方米,将生产 10 纳米级 NAND 闪存芯片(V-NAND)。三星电子表示,西安半导体工厂的正式投产,标志着其成功构建了由韩国(系统和存储半导体),中国(存储半导体)以及美国(系统半导体)共同组成的"全球半导体三大生产基地体系"。通过对半导体生产资源在全球范围内的均衡分配,实现其国际资产的战略配置。同时,西安半导体工厂竣工后,三星电子将通过中韩两国 NAND 闪存的双重生产体系,更加稳定地为客户供给产品。

据了解,三星电子计划在 2014 年末完成半导体生产的封装测试工厂,以构筑一条完整的半导体生产链。

三星项目的建设凸显了新时期的陕西形象。三星高端闪存芯片项目从 2012 年 9 月 12 日正式开工,仅仅用了 20 个月就完成了项目工程建设、设备安装调试、工作人员入住等基础工作。在项目的建设过程中,得到了中国陕西省、西安市、高新区、长安区等各级政府的大力支持,各项行政审批工作迅速推进,污水处理厂等市政配套服务建设也迅速完工。同时,承载三星项目的西安高新综合保税区审批也在项目启动 88 天之后获批,开创了国内综保区审批的全新速度,并于 2014 年 4 月 18 日正式封关运行。在一个又一个"陕西速度"和"西安效率"的助力下,三星用最短的时间建成了目前世界上最先进的半导体工厂。

三星电子代表理事权五铉在竣工典礼的贺词中提到:"过去,以西安为起点的丝绸之路对东西方文明的交流起到了不可忽略的重要作用。我们希望今后,在中韩两国共同协力下诞生的西安半导体工厂,能够成为'21世纪数字丝绸之路'的新起点"。

三星西安半导体工厂的正式投产,对提高西安高新区的国际影响力,加快西安国际化大都市建设进度,加快陕西对外开放和国际合作步伐,都有着积极、重要、深远的影响;从产业发展方面的深远影响来看,将引领高新区电子信息产业集群化发展,使西安成为具有较强竞争力的电子信息产业基地,进一步完善西安半导体产业链,并将促进陕西转变经济增长方式、调整产业结构等,利于陕西电子信息产业做大做强,推动陕西战略性新兴产业发展壮大,形成区域性电子信息产业集群,对整个关天经济区产业结构调整、升级转型,以及丝绸之路经济带建设意义重大。

据悉,三星项目落户后,"三星效应"持续发酵,吸引了包括美国空气化工、日本住友、韩国东进世美肯、华讯微电子等一大批国内外企业入驻高新区。截止目前,三星项目带动落户的 60 家企业中,有 15 家已落户高新综保区。预计项目今后将带动 160 多家配套企业相继入驻,直接或间接增加万余就业岗位。此外,陕西也有一大批电子信息科研机构和企业,将受到三星项目投产后的带动和辐射效应,使上下游企业都能享受到更便利的配套服务,从而降低成本,提升工艺,最终形成区域性的电子信息产业集群。助力高新区逐渐形成一个过千亿元的半导体产业集群,使西安进一步跃升为世界具有竞争力的电子信息产业基地。预计到今年底,三星员工人数将达到 2275 人(含配企),明年底员工人数将达到 2575 人。

来源:腾讯•大秦

## 《国家集成电路产业发展推进纲要》正式公布

经国务院同意,现将《国家集成电路产业发展推进纲要》公布如下:

#### 国家集成电路产业发展推进纲要

集成电路产业是信息技术产业的核心,是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业,当前和今后一段时期是我国集成电路产业发展的重要战略机遇期和攻坚期,为加快推进我国集成电路产业发展,特制定本纲要。

#### 一、现状与形势

近年来,在市场拉动和政策支持下,我国集成电路产业快速发展,整体实力显著提升,集成电路设计、制造能力与国际先进水平差距不断缩小,封装测试技术逐步接近国际先进水平,部分关键装备和材料被国内外生产线采用,涌现出一批具备一定国际竞争力的骨干企业,产业集聚效应日趋明显。但是,集成电路产业仍然存在芯片制造企业融资难、持续创新能力薄弱、产业发展与市场需求脱节、产业链各环节缺乏协同、适应产业特点的政策环境不完善等突出问题,产业发展水平与先进国家(地区)相比依然存在较大差距,集成电路产品大量依赖进口,难以对构建国家产业核心竞争力、保障信息安全等形成有力支撑。

当前,全球集成电路产业正进入重大调整变革期。一方面,全球市场格局加快调整,投资规模迅速攀升,市场份额加速向优势企业集中。另一方面,移动智能终端及芯片呈爆发式增长,云计算、物联网、大数据等新业态快速发展,集成电路技术演进出现新趋势;我国拥有全球规模最大的集成电路市场,市场需求将继续保持快速增长。新形势下,我国集成电路产业发展既面临巨大的挑战,也迎来难得的机遇,应充分发挥市场优势,营造良好发展环境,激发企业活力和创造力,带动产业链协同可持续发展,加快追赶和超越的步伐,努力实现集成电路产业跨越式发展。

#### 二、总体要求

#### (一) 指导思想。

以邓小平理论、"三个代表"重要思想、科学发展观为指导,深入学习领会党的十八大和十八届二中、三中全会精神,贯彻落实党中央和国务院的各项决策部署,使市场在资源配置中起决定性作用,更好发挥政府作用,突出企业主体地位,以需求为导向,以整机和系统为牵引、设计为龙头、制造为基础、装备和材料为支撑,以技术创新、模式创新和体制机制创新为动力,破解产业发展瓶颈,推动集成电路产业重点突破和整体提升,实现跨越发展,为经济发展方式转变、国家安全保障、综合国力提升提供有力支撑。

#### (二)基本原则。

需求牵引。依托市场优势, 面向量大面广的重点整机和信息消费需求, 提升企业

 $\mathbb{C}^2$ 

的市场适应能力和有效供给水平,构建"芯片一软件一整机一系统一信息服务"产业链。

创新驱动。强化企业技术创新主体地位,加大研发力度,结合国家科技重大专项 实施,突破一批集成电路关键技术,协同推进机制创新和商业模式创新。

软硬结合。强化集成电路设计与软件开发的协同创新,以硬件性能的提升带动软件发展,以软件的优化升级促进硬件技术进步,推动信息技术产业发展水平整体提升。

重点突破。强化市场需求与技术开发的结合,实现涉及国家安全及市场潜力大、产业基础好的关键领域快速发展。

开放发展。充分利用全球资源,推进产业链各环节开放式创新发展,加强国际交流合作,提升在全球产业竞争格局中的地位和影响力。

#### (三)发展目标。

到 2015 年,集成电路产业发展体制机制创新取得明显成效,建立与产业发展规律相适应的融资平台和政策环境。集成电路产业销售收入超过 3500 亿元。移动智能终端、网络通信等部分重点领域集成电路设计技术接近国际一流水平。32/28 纳米 (nm) 制造工艺实现规模量产,中高端封装测试销售收入占封装测试业总收入比例达到 30%以上,65-45nm 关键设备和 12 英寸硅片等关键材料在生产线上得到应用。

到 2020 年,集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小,全行业销售收入年均增速超过 20%,企业可持续发展能力大幅增强。移动智能终端、网络通信、云计算、物联网、大数据等重点领域集成电路设计技术达到国际领先水平,产业生态体系初步形成。16/14nm 制造工艺实现规模量产,封装测试技术达到国际领先水平,关键装备和材料进入国际采购体系,基本建成技术先进、安全可靠的集成电路产业体系。

到 2030 年,集成电路产业链主要环节达到国际先进水平,一批企业进入国际第一梯队,实现跨越发展。

#### 三、主要任务和发展重点

- (一)着力发展集成电路设计业。围绕重点领域产业链,强化集成电路设计、软件开发、系统集成、内容与服务协同创新,以设计业的快速增长带动制造业的发展。近期聚焦移动智能终端和网络通信领域,开发量大面广的移动智能终端芯片、数字电视芯片、网络通信芯片、智能穿戴设备芯片及操作系统,提升信息技术产业整体竞争力。发挥市场机制作用,引导和推动集成电路设计企业兼并重组。加快云计算、物联网、大数据等新兴领域核心技术研发,开发基于新业态、新应用的信息处理、传感器、新型存储等关键芯片及云操作系统等基础软件,抢占未来产业发展制高点。分领域、分门类逐步突破智能卡、智能电网、智能交通、卫星导航、工业控制、金融电子、汽车电子、医疗电子等关键集成电路及嵌入式软件,提高对信息化与工业化深度融合的支撑能力。
  - (二)加速发展集成电路制造业。抓住技术变革的有利时机,突破投融资瓶颈,

持续推动先进生产线建设。加快 45/40nm 芯片产能扩充,加紧 32/28nm 芯片生产线建设,迅速形成规模生产能力。加快立体工艺开发,推动 22/20nm、16/14nm 芯片生产线建设。大力发展模拟及数模混合电路、微机电系统(MEMS)、高压电路、射频电路等特色专用工艺生产线。增强芯片制造综合能力,以工艺能力提升带动设计水平提升,以生产线建设带动关键装备和材料配套发展。

- (三)提升先进封装测试业发展水平。大力推动国内封装测试企业兼并重组,提高产业集中度。适应集成电路设计与制造工艺节点的演进升级需求,开展芯片级封装 (CSP)、圆片级封装 (WLP)、硅通孔 (TSV)、三维封装等先进封装和测试技术的开发及产业化。
- (四)突破集成电路关键装备和材料。加强集成电路装备、材料与工艺结合,研发光刻机、刻蚀机、离子注入机等关键设备,开发光刻胶、大尺寸硅片等关键材料,加强集成电路制造企业和装备、材料企业的协作,加快产业化进程,增强产业配套能力。

## 四、保障措施

- (一)加强组织领导。成立国家集成电路产业发展领导小组,负责集成电路产业发展推进工作的统筹协调,强化项层设计,整合调动各方面资源,解决重大问题。成立咨询委员会,对产业发展的重大问题和政策措施开展调查研究,进行论证评估,提供咨询建议。
- (二)设立国家产业投资基金。国家产业投资基金(以下简称基金)主要吸引大型企业、金融机构以及社会资金,重点支持集成电路等产业发展,促进工业转型升级。基金实行市场化运作,重点支持集成电路制造领域,兼顾设计、封装测试、装备、材料环节,推动企业提升产能水平和实行兼并重组、规范企业治理,形成良性自我发展能力。支持设立地方性集成电路产业投资基金。鼓励社会各类风险投资和股权投资基金进入集成电路领域。
- (三)加大金融支持力度。积极发挥政策性和商业性金融的互补优势,支持中国进出口银行在业务范围内加大对集成电路企业服务力度,鼓励和引导国家开发银行及商业银行继续加大对集成电路产业的信贷支持力度,创新符合集成电路产业需求特点的信贷产品和业务。支持集成电路企业在境内外上市融资、发行各类债务融资工具以及依托全国中小企业股份转让系统加快发展。鼓励发展贷款保证保险和信用保险业务,探索开发适合集成电路产业发展的保险产品和服务。
- (四)落实税收支持政策。进一步加大力度贯彻落实《国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发〔2000〕18号〕和《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发〔2011〕4号),加快制定和完善相关实施细则和配套措施,保持政策稳定性,落实集成电路封装、测试、专用材料和设备企业所得税优惠政策。落实并完善支持集成电路企业兼并重组的企业

**C**4

所得税、增值税、营业税等税收政策。对符合条件的集成电路重大技术装备和产品关键零部件及原材料继续实施进口免税政策,以及有关科技重大专项所需国内不能生产的关键设备、零部件、原材料进口免税政策,适时调整免税进口商品清单或目录。

- (五)加强安全可靠软硬件的推广应用。组织实施安全可靠关键软硬件应用推广 计划,以重点突破、分业部署、分步实施为原则,推广使用技术先进、安全可靠的集 成电路、基础软件及整机系统。国家扩大内需的各项惠民工程和财政资金支持的重大 信息化项目的政府采购部分,应当采购基于安全可靠软硬件的产品。鼓励基础电信和 互联网企业采购基于安全可靠软硬件的整机和系统。充分利用扩大信息消费的政策措 施,推动基于安全可靠软硬件的各类终端开发应用。面向移动互联网、云计算、物联 网、大数据等新兴应用领域,加快构建标准体系,支撑安全可靠软硬件开发与应用。
- (六)强化企业创新能力建设。推动形成产业链上下游协同创新体系,支持产业 联盟发展。鼓励企业成立集成电路技术研究机构,联合科研院所、高校开展竞争前共 性关键技术研发,引进海外高层次人才,增强产业可持续发展能力。加强集成电路知 识产权的运用和保护,建立国家重大项目知识产权风险管理体系,引导建立知识产权 战略联盟,积极探索与知识产权相关的直接融资方式和资产管理制度。在集成电路重 大创新领域加快形成标准,充分发挥技术标准的作用。
- (七)加大人才培养和引进力度。建立健全集成电路人才培养体系,支持微电子学科发展,通过高校与集成电路企业联合培养人才等方式,加快建设和发展示范性微电子学院和微电子职业培训机构。依托专业技术人才知识更新工程广泛开展继续教育活动,采取多种形式大力培养培训集成电路领域高层次、急需紧缺和骨干专业技术人才。有针对性地开展出国(境)培训项目,推动国家软件与集成电路人才国际培训基地建设。通过现有渠道加强对软件和集成电路人才引进的经费保障。在"千人计划"中进一步加大对引进集成电路领域优秀人才的支持力度,研究出台针对优秀企业家和高素质技术、管理团队的优先引进政策。支持集成电路企业加强与境外研发机构的合作。完善鼓励创新创造的分配激励机制,落实科技人员科研成果转化的股权、期权激励和奖励等收益分配政策。
- (八)继续扩大对外开放。进一步优化环境,大力吸引国(境)外资金、技术和人才,鼓励国际集成电路企业在国内建设研发、生产和运营中心。鼓励境内集成电路企业扩大国际合作,整合国际资源,拓展国际市场。发挥两岸经济合作机制作用,鼓励两岸集成电路企业加强技术和产业合作。

来源: 电子信息司

## 陕西推出围绕三星项目加快配套产业发展规划

省发改委昨日传来消息,我省日前印发实施《陕西省关于围绕三星项目加快配套 产业发展规划》,强调充分发挥三星项目放大效应和转型升级作用,推动产业要素聚集、 产业方向聚焦、产业链条打造、产业环境培育和产业机制构建。

据了解,三星项目有力提升了我省经济外向度和对外开放水平,为加快发展半导体产业带来了巨大机遇。《规划》提出"建设一个基地、聚焦两大领域、实施三大工程、强化四大支撑",努力把我省打造成为具有全球影响力的新一代信息技术产业高地。其中,"建设一个基地"是指着力打造国家集成电路产业西安基地,加快建设西安高新区、经开区、航天基地和西咸新区四大产业聚集区,辐射带动西安、宝鸡、咸阳、榆林等重点城市,构建我省半导体产业发展新格局。"两大领域"是指存储芯片、智能终端领域。在存储芯片领域,我省将积极搭建集成电路技术研发和服务平台,重点发展硅材料、半导体生产设备、芯片制造、封装测试、研发设计等;在智能终端领域,重点发展通信核心芯片、系统方案与应用软件设计、智能终端制造,以及天线、电池、显示屏等配套供应体系。

不仅如此,我省将以集成电路产业链、智能终端产业链为核心,实施产业补链、扩链、强链三大工程,推动我省半导体产业良性发展,同时着力推动产业技术创新、协同创新、公共服务、人才保障等支撑体系建设,进一步聚集、优化产业要素,壮大产业集群。

另外,《规划》还强化了产业政策、投融资、配套环境等方面的保障措施。例如:加大产业研究开发、进出口、人才、知识产权、市场培育等方面的支持力度,推动产业创新发展;积极吸引国内外著名创投机构和社会资本,引导金融机构、投资机构与企业进行对接,拓展融资渠道,助推产业加快发展;推动产学研融合、军民融合、科技与金融融合、国际与本土产业融合,实现产业联动发展;积极构建立体交通网络,进一步提升航空物流服务水平,营造良好的产业发展环境,促进各类要素集聚。

来源: 西安日报

## 西安市人民政府关于加快培育

# 科技企业小巨人三年行动方案(2014-2016)

为深入贯彻党的十八大、十八届三中全会精神,落实市委市政府《关于深化统筹科技资源改革 加快创新驱动发展的实施意见》(市发〔2012〕12号),促进科技型中小企业快速发展,制定本方案。



## 一、总体要求和目标

#### (一) 总体要求

以促进科技与经济紧密结合为主线,以深化统筹科技资源改革为动力,以增强企业创新能力为核心,通过实施"科技企业小巨人培育工程",培育千家自主创新能力强、成长速度快、市场前景好,年销售收入5000万元以上的科技企业小巨人,并带动万家中小企业集群式发展。力争通过发展壮大一批小巨人企业和领军企业,形成"千企千亿带万家"的发展格局,进一步提高创新驱动发展能力,提升发展规模和质量效益。

#### (二) 发展目标

- 1. 到 2016 年,实现全市科技企业小巨人总数超过千家,销售收入超过千亿元;科技型中小企业总数达到 1.5 万家,研发经费投入强度达到 3%,专利申请量占全市总量达到 70%。
- 2. 科技企业孵化器、工程技术研究中心、技术转移服务机构等公共服务平台总数超过 200 个,技术成果交易额达到 800 亿元,就地转化率提高到 30%。
- 3. 形成技术水平和市场影响力明显优于行业同类产品的"杀手锏"产品 100 个,培育小巨人领军企业 100 家,在 10 个领域内形成具有国内领先水平的科研高地。力争科技服务业增加值突破 700 亿元,占现代服务业比重超过 22%;高新技术产业增加值实现 900 亿元,占 GDP 比重超过 13%。

#### 二、主要任务和措施

针对不同发展阶段的科技型中小企业,以打造小巨人企业为重点,通过市场机制,整合科技资源和政策资金措施,引导创新链、资金链向企业和产业聚集,大幅提升科技型中小企业对全市产业发展的支撑和引领作用。

#### (一) 打造百家领军企业

对销售收入亿元以上的科技企业,通过支持建设一流企业研发中心等措施,实现 100 家企业产品技术水平国内领先、市场占比进入全国前列,增强 300 家骨干企业的内生发展动力。

- 1. 实施小巨人领军企业培育计划。每年从全市小巨人企业中遴选出 30 家具有一定市场占有率和发展潜力、专业技术领先的领军企业,整合各类资源,实施政策聚焦和一企一策,推动其更快发展。
- 2. 建设一流企业研发中心。通过西安科技大市场和科技专项规划,重点支持企业自建或与高校院所联建研发条件国内领先、科研团队国内一流、创新产出效益显著的研发中心,鼓励企业与国内外研发机构开展战略合作。支持企业加大研发投入,对增长速度快、发展潜力大、行业带动作用明显的骨干企业,按其年度研发投入增量,给予后补助和滚动

支持。对获得省级以上认定的研发中心、工程实验室等创新平台,给予最高80万元支持。

- 3. 支持企业开发"杀手锏"产品。鼓励企业与高校院所建立完善产学研协同创新机制,通过实施以企业为主导的科技专项和产业化项目,突破一批具有行业领先水平的核心技术,形成一批具有自主知识产权和竞争优势的重大创新产品,带动产业链上下游企业配套协作。对主导制定国家(国际)技术标准的牵头企业,给予 50-100 万元奖励。对列入国家战略性创新产品和国家重点新产品的,市级科技计划给予优先支持,加快形成市场规模效益。
- 4. 激励企业开拓国际国内市场。组织专业服务机构,帮助企业制定发展战略、市场营销战略、技术发展路线图,促进企业利用互联网技术平台创新商业模式,推动制造业企业向系统集成和服务商转型,占据价值链高端。组织科技型中小企业与重大项目、工程配套对接,做大规模和品牌。组织中小企业参与国内外专业展会、技术交流活动,提高行业影响力和市场知名度。

#### (二) 发展壮大优势企业

对规模以上科技企业,通过拓宽多元化融资渠道等措施,促进其成为科技小巨人企业,拥有核心技术和自主品牌,使全市销售收入5000万元以上的小巨人企业达到1000家。

- 1. 加速技术成果转移。完善技术交易奖补政策,提高财政资金对促进技术转移的撬动作用。对企业转化高校院所技术成果效益明显的,采取后补助等多种方式予以重点支持;对在科技创新和产业化方面作出突出贡献的企业家和创新团队,每年予以表彰奖励。
- 2. 组织人才服务企业。每年组织高校院所千名科技人才,解决百户规模以上工业企业技术难题,对服务成效显著的,予以表彰奖励。支持高校院所开展人才评价体系改革试点,对将技术转移纳入职称评价体系的,在平台和项目建设上予以重点倾斜。完善企业引进高端人才的支持政策,在住房保障、子女入学等方面予以优先照顾。
- 3. 拓宽企业融资渠道。发挥 1 亿元科技金融合作资金的杠杆作用,引导金融机构创新金融产品,加大信贷投放力度,扩大知识产权质押贷款、信用贷款、助保金贷款等业务规模,解决小巨人企业融资难题。加强科技金融服务平台建设,大力推进科技企业股权融资,扩大集合资金信托业务规模,重点组织 100 家科技企业开展埠外融资。

#### (三)催生一批创业企业

通过完善扶持政策体系,激发全社会创业热情,扩大科技型创业企业群体,力争每年新增1500家科技企业,壮大小巨人企业后备力量。

1. 支持科技人员创办企业。对高校院所创新团队新办企业,国家"千人计划"、省"三秦人才"、"百人计划"和海内外高层次留学人才创办科技企业,市级科技计划和创业种子基金予以重点支持。对国家和省级重大项目成果以无形资产入股转化的,参照技术交易补

贴政策给予奖补。

- 2. 鼓励社会创办科技企业。举办西安科技创业大赛,对优秀创业人才、团队及大学生创业者,予以表彰奖励和资金扶持。支持区县、开发区建设创新创业社区,在投融资、人才培训、技术对接等方面,加大对初创企业的扶持力度,降低创业成本。
- 3. 建设高水平创新创业载体。在高新区、经开区,大力发展完善创新创业孵化体系,新建一批具有专业特色的科技企业孵化器,吸引各类民营资本投入。鼓励社会资本组建公司性质的科技企业孵化器,对孵化效果明显的予以支持。建立各类载体运营绩效考核和补贴机制,提升其服务创业能力。
- 4. 加强科技招商引智引资。以丝绸之路经济带新起点建设为契机,支持各类科技园区、工业园区与国内外高校院所、知名企业共同建设科技合作平台,创办科技企业。支持跨国公司实施本土化战略,充分利用我市创新要素资源,组建由外籍工程师、留学归国人员、本地科技人才组成的研发团队,就地实现创新发展。

#### (四) 培育创新企业集群

着眼"两块短板求突破",通过培育科技企业小巨人,带动万家企业创新发展,提升 民营经济发展活力,促进区县产业转型升级、新兴产业快速发展。

- 1. 带动中小企业创新发展。针对我市传统产业中小企业发展现状,制定转型升级技术路线图,支持企业技术攻关和专利创造,逐步向科技型企业转变;对首次达到小巨人标准的传统企业,按其当年研发投入增量,择优给予后补助支持,力争 100 家传统企业转型升级为小巨人骨干企业。
- 2. 带动区县科技产业园区提升发展。结合区县产业特色和发展需求,按照"一类一策"的原则,每年投入5000万元,对区县科技产业园区进行专题支持,重点建设阎良国家级创新型产业集群、碑林环大学创新产业带、户县电子信息产业配套基地、雁塔科技创新基地,促进中心城区转型发展,提高渭北工业区和副中心城市产业园区支撑县域经济发展的能力。
- 3. 带动科技服务业快速发展。落实国家现代服务业综合试点任务,用好中省政策资金,支持以研发设计、检验检测、技术转移、科技文化融合等为重点的科技服务业快速发展。在高端软件和新兴信息服务、卫星应用及数据服务、文化创意与数字内容等领域,建设一批高水平的产业技术服务平台,培育一批自主创新能力强的企业,形成以科技服务业为龙头,现代服务业创新发展的良好格局。

#### 三、创新环境和组织保障

(一) 深化科技金融结合

整合科技金融结合扶持政策,完善科技信贷风险补偿机制、创业投资激励机制、科技

||||||C8

保险补贴机制,健全信贷、担保、债券、股权融资等多元化融资体系,拓宽企业融资渠道,降低企业融资成本。完善企业上市及全国中小企业股份转让系统挂牌扶持政策,鼓励企业进入资本市场。加强科技金融风险评估,防范和化解科技金融风险。

创新投入方式,提高财政资金的引导和杠杆作用,强化科技金融服务平台功能。市级财政科研资金3年累计投入8亿元,各区县、开发区投入20亿元,撬动信贷资金80亿元。在创业投资引导基金、信用平台建设、贷款风险补偿等方面,市级相关部门要加强与区县、开发区的分工协作,积极争取中省资金支持;发挥西安创业投资联盟、市级创业(风险)投资资金等作用,力争吸引各类投资突破100亿元,为科技企业小巨人发展提供资金保障。

#### (二) 完善创新服务体系

创新利益引导机制,鼓励高校院所围绕优势产业链条和企业创新需求,优化学科结构和科研方向,面向企业开展设备共享、成果转化等技术服务;共同搭建高端科研和管理人才培训平台,每年开展 100 名中小企业新型企业家的培训工作。

发挥西安科技大市场服务功能,围绕技术交易和设备共享,建设专业支撑平台;围绕分析检测、制造资源、工业品采购,建设市场化运营平台;围绕政策推送、技术供需对接,建设移动互联平台;到 2016年,大市场共享设备达到 1 万台套,加盟专业服务机构 500家。加强科技公共服务平台建设,对提升服务能力的平台建设项目,按核定总投资额的一定比例给予补助;对中小企业发展迫切需要、市场供给不足的公共服务,采用政府购买服务方式予以支持。

#### (三)强化知识产权能力建设

加强企业知识产权保护,成立维权援助中心,建立维权援助体系,加大专利执法力度,完善司法保护环境。提高企业知识产权创造、运用和管理能力,重点推进《企业知识产权管理规范》贯标工作。引进专业服务机构,帮助企业开展专利信息分析利用,降低研发成本,提升研发效率。

#### (四) 提升政府服务效能

市级相关部门要按照任务分工,制定和落实优惠政策;要建设小巨人企业数据库,建立动态跟踪服务机制,落实企业发展统计分析制度。各区县、开发区要制定本级工作方案和措施,明确企业培育数量、财政投入等具体指标;要建立重点企业联系人制度,形成分工明确、重点突出、高效联动的工作机制。

来源: 西安市人民政府

# 半导体



自 2011 年我国迈入十二五规划期间以来,即以国发(2011) 4 号文为基础,将关税、增值税、企业所得税补贴政策的施行细则明确定,并将租税补贴对象认定与补贴范围给予明确定义与规范,以租税优惠为主的方式,对半导体产业进行扶持。

然而,国发(2011) 4 号文不仅对 IC 制造产业的租税优惠较过去明显限缩,后续施行细则与法规亦无法解决 IC 制造业者资金不足的问题。

我国 IC 设计产业于十二五规划期间虽获得较佳租税优惠,但也仅有符合条件的新设 IC 设计企业才能获得中央政府财税政策上的支持,中央政府政策目的在鼓励新设 IC 设计公司, IC 设计公司也确实从 2010 年约 500 家水准增加至 2013 年底 632 家,但不具竞争力的小型公司太多,推动企业合并与整合即成为 IC 设计产业重要政策方向之一。

为解决 IC 制造业者资金不足的问题,也为加速推动半导体企业合并,2014年6月24日国务院公布《国家积体电路产业发展推进纲要》,除了为大陆半导体产业链分别设定2015年、2020年、2030年的短中长期的发展目标外,最重要则是对半导体产业政策支持进一步强化。

其中,在租税优惠方面,除延续国发(2011) 4 号文对 IC 设计业与晶圆代工业所提供的租税优惠外,这些租税优惠政策更将延伸至封装测试业,落实于企业所得税、增值税、营业税上的租税优惠。

而在财政扶持上,中央政府将设立资金规模人民币 1,200 亿元的国家产业投资基金,主要用于先进制程产能的兴建,及半导体企业重组与合并,等到半导体企业营运与获利能力改善后,即能吸引社会资金投入,国家产业投资基金即能择机退场。DIGITIMES Research认为,透过投资基金支持,我国除了先进制程 12 寸晶圆产能将会增加外,半导体企业合并与半导体企业购买外国企业的案例也会增加。

来源: Digitimes

# 工信部:前5月集成电路行业增速高于去年同期10.4个百分点

工信部目前公布前 5 月软件业经济运行情况,1-5 月软件和信息技术服务业收入增速较去年同期回落明显,但其中集成电路设计行业增长明显快于去年,增速较去年同期增长 10.4 个百分点,数据处理和存储服务继续保持全行业增长首位,规模跃居全行业第三。

具体数据显示,1-5 月软件和信息技术服务业实现软件业务收入 13254 亿元,同比增长 20.9%,增速比去年同期回落 3.3 个百分点。但集成电路设计行业增长明显快于去年,1-5 月实现收入 405 亿元,同比增长 22.3%,增速高于 1-4 月和去年同期 2.4 和 10.4 个百分点。



平安证券分析师林照天认为,半导体行业已经进入新一轮复苏周期。从供给周期看,在经历了2010年行业资本支出大幅增长,产能大幅扩张后,2011和2012年进入消化产能的阶段,连续2年资本支出萎缩。2013年半导体行业的资本支出也萎靡不振,因此未来两年,产能的新增供给将受到限制。随着全球经济的恢复增长和下游汽车电子、4G、可穿戴设备的拉动,半导体新一轮复苏周期已经开始。

工信部公布的数据还显示,数据处理和存储服务继续保持全行业增长首位,实现收入 2430 亿元,同比增长 27%,增速高于 1-4 月和去年同期 0.5 和 2.8 个百分点,占全行业比重升至 18.3%,规模跃居全行业第三。

此外软件产品、信息系统集成服务和嵌入式系统软件增长均有所放缓,完成收入4141、2649 和2230亿元,同比增长19.6%、18.7%和18.3%,增速分别低于去年同期7.6、6.8 和0.9个百分点。

来源: 大智慧阿思达克

## 8 吋晶圆厂下半年能否满载大尺寸驱动 IC 成关键

在小尺寸驱动 IC、电源管理 IC 等客户订单相继涌入下,晶圆代工厂纷纷感受到订单回笼的市况,台系 8 吋晶圆代工厂近期释出第 2 季接单可望满载,订单能见度直透第 2 季底,而在景气持续看好下,预估第 3 季订单也持续乐观。不过,由于 4K 电视的竞争压力加剧,台系大尺寸驱动 IC 的出货量仍不稳下,可能将成为第 3 季晶圆代工厂能否持续满载的关键因素。

搭上 2014 年第一波手机应用的出货量增列车,终端客户积极拉货下,第 2 季开始包括联咏、奇景、旭曜、奕力、瑞鼎等的中小尺寸驱动 IC 即进入传统旺季,业界初估台系小尺寸驱动 IC 第 2 季营收可望出现 15%以上的季增幅。而随着小尺寸驱动 IC 需求稳步向上,也成为带动联电、世界先进 8 吋晶圆厂满载的关键动能。此之外,两家晶圆代工厂也不约而同指出,电源管理 IC 将成为第 2、3 季继小尺寸驱动 IC 之后,另一大成长引擎。

,在历经连续2季的库存调节后,2014年第2季、第3季高单价电源管理IC可望快速恢复出货,也将带动平均价格、毛利率可望出现较大的反弹。随着高单价的电源管理IC出货放量,世界先进预估可望推升整体毛利率达37~39%区间,至于产品平均销售价格(ASP)则相较上一季增加1~3%。

展望下半年,即便小尺寸驱动 IC 客户备货已经趋向理性,应不会出现如 2013 年一般,第 2 季积极备货、第 3 季市场极速冷冻的状况,而电源管理 IC 的需求也进入稳健成长,因而市场普遍看好 8 吋晶圆厂于第 3 季仍有机会达到满载水位。不过,原本市场看好今年的重头戏 4KTV 方面,却因为面临陆、韩厂追兵的压力,竞争日益白热化,致使台系面板厂的出货量遭到下修,也使得原本市场普遍看好的 4KTV 驱动 IC 量增的前景,恐将蒙上一层阴影。

**D**3

360°:世界先进买胜普规划世界先进与南科、胜普于3月宣布,分别由董事会通过资产买卖,世界先进将买下胜普电子的机器设备、零配件及存货,以及南科所拥有位于桃园县芦竹乡,现由胜普承租使用之8吋晶圆厂房,预计交割日为2014年7月1日。世界先进将分别以新台币4亿元买下南科拥有的8吋晶圆厂房,包括厂区内之8栋建筑物,并以新台币17.8亿元买下胜普拥有的机器设备、零配件及存货,总交易金额为21.8亿元。在胜普8吋厂加入营运后,因初期稼动率偏低,且部分产能仍保留给存储器产品,因而世界预估并入胜普对下半年毛利率的影响幅度约在3个百分点左右。

在并入胜普后,世界月产能将从上半年的每月 13.8 万片 8 吋约当晶圆,提升到下半年的每月平均 16.5 万片 8 吋约当晶圆,全年产能将年增 12%。

世界因购入胜普8吋厂以及进行相关机台调整的费用,全年资本支出将从原本23亿元,调高至新台币38亿元。在此基础上,全年折旧金额则估为21亿元。

世界先进指出,相信胜普厂的加入,可和世界现有的一、二厂发挥群聚效应,达到规模经济的效果。

来源:Digitimes

## 北斗星通自主研发"北斗"芯片销量破百万

日前,第五届中国卫星导航学术年会将在南京金陵会议中心召开。作为我国北斗产业化领军企业,北京北斗星通导航技术股份有限公司(简称"北斗星通")将全程参与本届年会。

北斗星通是我国北斗产业化领域的领军企业,成立于 2000 年,是一家因"北斗"而生、伴"北斗"成长的企业,也是我国卫星导航领域首家上市公司。目前北斗星通已发展为拥有 3 个事业部、6 家控股子公司、2 家参股公司、员工人数 1400 余人的导航产业集团。

截至目前,北斗星通自主北斗芯片销量已突破 100 万片。2009 年,公司设立了专业从事 GNSS 芯片、板卡研发、设计、生产的控股子公司和芯星通。截至到目前,北斗星通自主"北斗"芯片销量已突破 100 万片。这是北斗星通的突破,也是中国北斗民用产业化的一个突破。是一项具有里程碑意义的突破性事件。

北斗运营服务方面的成就主要是北斗星通打造的"北斗船联网"平台,该平台以 北斗系统为基础,可提供位置监控、短信通信、海洋气象服务、渔船出入港报告等服 务。北斗船联网也是我国首例北斗民用规模化应用案例,在网用户已达4万。

来源:中关村管委会

## 联发科 2014 年下半投产 20 纳米

虽然高通(Qualcomm)近期宣布将采用台积电 20 纳米制程,在 2014 年底、2015 年初量产最新旗舰级的骁龙(Snapdragon)800 系列芯片解决方案,有意塑造公司芯片技术仍然遥遥领先其他竞争对手的印象,殊不料,年初才谦让自家技术仍落后市场领先者约 1 到 2 年的联发科,也将与高通共进退,预计在 2015 年上半投片台积电 20 纳米制程,推出新一代 8 核心 64 位元手机芯片解决方案,联发科步步进逼的策略丝毫没有改变,面对高通谦称为联发科为可敬对手的糖衣炮弹攻势,联发科已决定将糖衣吞下,再把炮弹丢回去。

面对联发科在 2013 年下半发动的 8 核心手机芯片攻势,高通虽然也正在回应,推出 Snapdragon615 芯片解决方案来回击,不过,有鉴于内建 8 核心手机芯片的智能型手机芯片平均单价早已跌破千元人民币大关,因此,高通也将第一颗 8 核心的 Snapdragon 芯片解决方案,仅先定位在全球中阶智能型手机市场。

而在顺利回防 8 核心手机芯片市占率后,高通也计画进一步扩大在 64 位元手机芯片及先进制程技术的胜果,除提前半年宣告 Snapdragon810、808 等新一代 8 核心及 4 核心 64 位元手机芯片将在 2014 年底推出样品外,也将在 2015 年第 1 季导入量产,意图持续领先市场。

但联发科也不是省油的灯,虽然公司并未正式发布旗下采用 20 纳米制程设计的手机芯片为何,但总经理谢清江先前已预告,内部正将手机芯片产品线的量产规划动作,与台积电最先进制程技术亦步亦驱,包括 16/20 纳米制程都在公司新款手机芯片的量产蓝图上,最快 2015 年也将陆续现身。

熟悉联发科人士指出,公司下世代 8 核心、4 核心 64 位元手机芯片也将全面采用台积电最新 20 纳米制程来量产,目前公司在台积电的试产动作其实与其他一线国外芯片大厂进度一致,完全没有落后的压力,反而有赶上竞争对手齐头并进的动力。

台湾半导体产业界人士指出,其实台积电 20 纳米制程早已进入试产阶段,一些国内、外芯片供应商都会把最新的芯片设计原型,放入台积电所提供的共乘光罩服务中, 所以,联发科目前其实在 20 纳米制程竞赛中,应该是没有落居下风。

不过,由于高通仍是全球手机芯片市场的老大哥,一些国内、外品牌手机业者仍习惯优先采用高通手机芯片解决方案,所以,理性预期高通采用台积电 20 纳米所生产的 Snapdragon810、808 等 8 核及 4 核手机芯片仍然领先联发科量产,而虽然联发科输了面子,不过,联发科下世代高阶手机芯片量产时程仅落后高通不到半年的时间,将是一次输了面子、赢了里子的的较量。

360°: 高通 20 纳米制程进度

高通(Qualcomm)已在 2014 年第 2 季提前宣布将采用最新的台积电 20 纳米制程技术,8 核及 4 核 64 位元手机芯片解决方案将在 2014 年底前问世,并在 2015 年上半配

合客户导入量产。

高通指出, 骁龙(Snpadragon)平台旗下最高阶的 800 系列手机芯片产品线将在 2014 年下半新推出代号 810 及 808 的处理器, 其中, Snapdragon810 是采 8 核心 64 位元处理器, 锁定全球高阶智能型手机市场; 至于 Snapdragon808 则采 4 核设计, 也同样是64 位元运算, 锁定中、高阶智能型手机产品。

来源:Digitimes

# 台积电年报: 28nm 市占愈 8 成 10nm 明年试产

台积电股东会年报已出炉,预估未来 5 年全球半导体市场年成长率仅 3~5%,台积电的成长将显著超越全球半导体市场;而在高阶制程进展上,台积电也明确提到 10 奈米制程将于明年试产、2016 年量产。

在致股东报告书中,台积电董事长张忠谋指出,相较半导体产业表现,台积电自成立 27 年以来,其中 25 年业绩成长皆显著高于整体半导体产业水准。内容指出,2013 年是台积电营收及获利再创高峰的 1 年。4 年前,台积电洞察半导体产业将因智慧型手机与平板电脑等行动运算装置的问市,而有绝佳的成长机会,因而大笔投资于研发与资本支出,如今证明,行动运算产品果然引领潮流,触发新一波的成长动能。

## 28 奈米市占逾 8 成

在先进制程中,张忠谋说,晶片设计公司快速采用台积电 28 奈米制程技术,以追求性能更卓越、更低耗电、晶片尺寸更小的行动运算产品,2013 年 28 奈米晶圆的出货量及销货收入,带来近乎 3 倍成长,创下超过 80%市占率。

延续 28 奈米制程技术的成功,台积电 20 奈米系统单晶片继 2013 年接受客户的产品设计定案后,已于 2014 年进入量产,将排入许多产品设计定案,预期 20 奈米制程将较 28 奈米制程更快进入量产,并将成为驱动台积电 2014 及 2015 年显著成长的动力。

关于 20 奈米制程之后的 16 奈米鳍式场效电晶体 (FinFET) 架构,已于 2013 年 11 月进入试产、2014 年初如期完成制程验证,并预计在 2015 年、也就是 20 奈米量产后的 1 年内,达成量产时程目标,预计今年排入超过 20 个来自不同客户、横跨多种应用的产品设计定案。同时,也正在发展可较 16-FinFET 制程效能更高 15%的 16-FinFET 制程强效版 16-FinFET+。

#### 着手7奈米制程开发

值得一提的是,台积电也首次明确指出 10 奈米制程量产时间。张忠谋说,2013年开始进行 10 奈米技术的开发,并计划于 2015年试产、2016年量产,而 10 奈米技术将是继 16-FinFET 制程及强效版制程之后的第 3 代 FinFET 制程,其效能与密度预计将为业界第 1。在此同时,台积电也正着手于 7 奈米制程的开发。

至于在台积电的设计生态系统「开放创新平台」方面,张忠谋强调将持续协助客

户快速利用先进技术缩短产品上市时程,当中台积电的「开放创新平台」,提供全球积体电路制造服务领域规模最大的元件资料库与矽智财组合,2013年已拓展至超过6300件。

来源:经济日报

## "集成电路先导技术研究院"签约仪式在京举行

近日,"集成电路先导技术研究院"签约仪式在京举行,科技部曹健林副部长、工信部杨学山副部长、中科院阴和俊副院长,科技部重大专项办公室、集成电路装备专项实施管理办公室负责同志,业内资深专家等出席了签约仪式。

中国内地规模最大、技术最先进的集成电路晶圆代工企业--中芯国际集成电路制造有限公司与武汉新芯、清华大学、北京大学、复旦大学、中科院微电子所拟合作成立"集成电路先导技术研究院",携手打造国内最先进的集成电路工艺技术研发机构。

随着半导体工艺技术不断推进,进入 20 纳米节点后,技术的开发难度和投资都大幅增加,如果能在这些尖端技术节点上整合企业和科研机构的力量,将极大提高研发的效率和进度。"集成电路先导技术研究院"将致力于整合国内 IC 产业链研发资源,打造一个能联动设备厂商、材料供货商、代工厂、设计企业及科研机构的公共平台。这既是一个产、学、研、用相结合的技术创新平台,又是一个为国产专用设备和材料的研发提供大生产条件的验证平台。依托于此平台,研究院还将加强与国际的交流合作,并推动自主知识产权体系的建立,加快专利与人才的培养,从而提升中国集成电路产业自主创新的核心竞争力。

签约仪式上,研究院合作单位来自企业、大学、科研院所等单位的代表纷纷发言,表示将精诚合作并发挥各自所长。中芯国际将携手武汉新芯发挥市场和规模优势、发挥集成电路制造的平台作用,做好技术应用与推广的保障;清华、北大、复旦、中科院,将夯实基础技术,针对提升实际生产制造能力共同攻克关键技术。

科技部副部长曹健林指出:"联合是正确的方向,政府支持产学研有效的结合,联合可以使研发针对市场和应用,联合可以产生更强的研发机构将技术发展方面的国际合作推进得更加深入。希望今天是良好的开端,我国集成电路的技术发展能走得更快更好!"

来源:新华网

## 中国电子芯片关键技术实现重大突破

据新华网报道,中国首条8英寸绝缘栅双极型晶体管(IGBT)专业芯片生产 线近日在中国南车株洲电力机车研究所有限公司建成。

业内人士认为,这标志着中国在被认为是电力电子行业"皇冠上的明珠"的关键

IIIIII D7

技术上实现重大突破,打破了国外在高端 I G B T 芯片技术上的长期垄断,对推动节能减排、培育战略性产业、保障经济安全具有重大战略意义。

"为了实现'IGBT'国产化之梦,中国南车集合了上百位专家,经过20年的艰苦研发,累计投入超过30亿元,在IGBT芯片设计、封装测试、可靠性试验、系统应用上攻克了30多项重大难题,终于掌握了该器件的成套技术。"中国工程院院士、中国南车株洲电力机车研究所总经理丁荣军说。

IGBT技术的研发、制造、应用是衡量一个国家科技创新和高端制造业水平的重要标志,包括芯片、模块、封装、检测和应用等多项技术。其中,芯片技术含量最高,以8英寸IGBT芯片为例,其上面布满128块小芯片,每块小芯片只有指甲盖大小,厚度仅为人体两根头发丝,但其内部包含了逾6万个称之为"元胞"的基本单元。

作为世界功率半导体器件最先进的技术,全球第一只 I G B T 于 1 9 8 2 年出现在美国 G E 公司。上世纪 9 0 年代,受到轨道交通交流传动应用需求的强力牵引, I G B T 技术与产品迅速发展,逐步成为交流传动的主流器件。

尽管早在1996年,中国就把发展IGBT芯片及模块产业化作为重点项目,但是一直未能取得实质性进展,造成全球IGBT技术一直被欧洲、日本等少数几个国家所垄断。

中国的 I G B T 芯片及其相关产品 9 9 %以上依赖进口,国内在芯片、封装、装置、系统还没有形成独立、完整的技术体系和产业体系。特别是在 1 2 0 0 伏以上中高压 I G B T 技术及产业化能力上,与国外仍有较大差距。

据了解,中国南车这条自主研发的8英寸IGBT生产线,首期将实现年产12万片8英寸IGBT芯片,配套生产100万只IGBT模块,真正实现IGBT的国产化。这也是全球第二条8英寸IGBT芯片线,将真正改变中国在电力电子器件领域受制于人的局面,同时也会大大降低该产品在国际市场的价格。

南车时代电气 I G B T 事业部总经理刘国友告诉记者,早在 2 0 0 8 年中国南车并购英国丹尼克斯半导体公司,准备进军 I G B T 市场时,国外厂商就把 I G B T 产品价格下降了 2 0 % 左右。

业内专家认为,中国掌握被称为"大国重器"的高端 I G B T 技术并取得产业化 突破,不仅是对我国高端制造技术和自主创新的认可,更具有多重战略意义。

丁荣军表示,为进一步整合国内IGBT产业从材料到应用的上、下游优势资源,中国南车正在牵头策划成立中国IGBT技术创新与产业联盟。同时,按照全球IGBT技术发展趋势,正在研发第五代、预研第六代IGBT技术,以持续确保我国在IGBT产业上的技术支撑与核心竞争力。

来源:凤凰财经



# 发改委: 分布式光伏新险种将推出 有望解决行业融资难

2014年被喻为中国的分布式光伏"发展元年",但小而散的分布式电站却正在遭遇融资瓶颈,难以得到大规模推广。在近日 2014光伏大会主题论坛上,国家发改委国际合作中心国际能源研究所所长王进透露,随着数个针对光伏电站的保险产品即将推出,近期分布式发电的融资难题有望得以有效解决,并带动分布式光伏电站迎来一轮爆发式增长。

"今年国家能源局规划新增的 14GW 光伏装机容量中,分布式项目达到 8GW,占总装机容量的比重由此前的 20%上升到 57.2%,首次超过了地面光伏电站的比重。" 在出席光伏大会主题论坛时,强生光电科技董事长沙晓林提出,分布式光伏发电已经成为新的行业发展趋势,并获得了政策倾斜。

不过他也表示,分布式项目小而散、以及发电收益率不稳定等因素,使得光伏投资者仍然更倾向于在西北地区建设大型地面光伏发电站,而银行等金融机构对于分布式光伏项目的贷款也仍然持观望态度。"投融资问题不解决,有竞争力的光伏企业就无力扩大生产,没有金融支撑,光伏产业也难有发展,而且光伏行业对于资金的需求是巨大的。"保利协鑫董事局主席朱共山也认为,投融资瓶颈是目前国内光伏产业面临的最重要问题之一。

而王进强调,今年以来,尽管作为新兴概念的分布式光伏发展出现了不少问题,但包括融资瓶颈在内的困难正在逐步解决过程中。他提及,发改委及国家能源局等政府部门已经注意到分布式光伏电站所遭遇的投融资问题,已经多次召集金融机构开会协商解决此事。

近期,国家能源局曾在官网发布新能源司组织召开光伏发电银企沟通会的报道。 其中提及,能源局新能源司会同人民银行、银监会有关司局召开了此次沟通会,包括 国家开发银行等多家金融机构以及中电投等数家光伏发电开发企业参加了会议。光伏 发电企业在会上提出了简化审核程序,缩短时间;给予贷款利率下浮优惠;灵活担保 和质押、推广项目融资模式等需求。不过多数金融机构则表现出对光伏设备质量、发 电量保障度的疑虑,因此在提供贷款时也有所担忧,希望找到合理的风险控制措施。

而通过多次的银企间对话,两方似乎已经找到了解决分布式光伏投融资问题的切入点。王进表示,对于分布式光伏电站的贷款需求,银行会重点关注包括光伏组件质量、电站运营期所出现的各类影响发电收益问题等因素,并希望规避由此产生的各种风险。因此,保险公司正着手推出光伏组件质量保险、电站运营期的损失保险等新型险种,目前这些产品都在报备保监会的过程中,预计这两个月就会对外公布。

王进认为,如果这些保险推出,对于分布式光伏电站将是非常大的利好消息,投资人的风险能够通过保险机制得到解决,将直接有利于银行向各类分布式光伏电站发放贷款。 来源:每日经济新闻



## 中国与日本太阳能面板需求可望带动多晶硅产业复苏

据彭博社(29)日报导,中国大陆多晶硅制造商保利协鑫能源(GCL-PolyEnergy)和德国多晶硅巨擘瓦克化学(WackerChemie)都在扩产因应订单热。由于中国和日本太阳能面板需求旺,多晶硅业者有望摆脱3年前的削价竞争,进入复苏阶段。

中日两国补贴装设太阳面板带动了这波反弹。日本提供优厚补助,引发当地太阳 能安装热潮,而中国在政策支援下,也有大量需求,多晶硅产业将因此受惠。

根据 9 位分析师和企业平均估计,今年全球将增加 44.5GW 的太阳能发电量,等于年增 21%;其中可能有半数的发电案都在中国和日本。1GW 电力相当于 1 个新核子反应炉的发电量。

2012 年多晶硅价格暴跌 42%, 2013 年价格大致持平,并从去年 11 月开始回升。 Chase 估计多晶硅价格今年内有望从 4 月 21 日的每公斤 21.75 美元,升至 25 美元。而 根据 NewEnergyFinance 数据显示,去年全球新发电案中,可再生能源占了 44%。

来源:集邦新能源网

## 四项 LED 照明产业标准出台

5月30日,半导体照明技术评价联盟、中国半导体照明/LED产业与应用联盟联合发布4项LED照明技术标准,填补了中国LED灯标准的空白。

这 4 项标准分别是《普通照明用非定向自镇流 LED 灯规格分类》、《普通照明用非定向自镇流 LED 灯性能要求》、《双端 LED 灯安全要求》、《双端 LED 灯性能要求》。

其中,《普通照明用非定向自镇流 LED 灯规格分类》作为半导体照明产业重要基础标准,已被权威国际标准组织国际电工委员会采纳。这个分类标准在国际上首次提出用表示照明效果的"流明",代替传统的"瓦",作为划分 LED 灯规格的新概念,更能体现 LED 灯高效节能等特性和优势。

据介绍,我国是LED照明的生产大国,集中了全球约九成的产量,产品广泛销往国际市场。近几年,我国很多城市的公路、学校、商场、宾馆等已经大量应用LED照明设备。

来源:中国 LED 网



## 物联网

## 工信部: 重点推进传感器及芯片技术研发

工信部网站昨天披露,工信部近日发布 2014 年物联网工作要点,重点推进传感器及芯片、传输、信息处理技术研发。受此消息提振,相关概念股悉数飘红。

扎实推进物联网有序发展

工信部网站昨天披露了 2014 年物联网工作要点,表示要通过加强统筹规划和行业指导,突破核心关键技术,推进应用示范,培育龙头骨干企业,促进产业发展,强化安全保障,推进我国物联网有序健康发展。根据工作要点,我国将进一步加强物联网工作统筹协调,引导地方有序推进物联网发展,鼓励地方政府出台扶持物联网技术研发、产业化及应用推广的政策,结合地方典型应用需求,安排国家物联网应用示范工程。

#### 要突破核心关键技术研发

工作要点明确指出,2014 年要突破核心关键技术,包括推进传感器及芯片技术、传输、信息处理技术研发;支持物联网标识体系及关键技术研发;开展物联网技术典型应用与验证示范;构建科学合理的标准体系。同时表示,要积极组织实施《无锡国家传感网创新示范区建设三年(2013-2015)行动计划》,着力推进智能制造、智能农业、智能交通、智能医疗、智能环保等应用示范工程,发挥先行先试作用。

#### 关注传感器及芯片概念股

目前 A 股市场上,传感器及芯片概念股主要有欧比特、士兰微、北京君正、同方国芯、华天科技等。无锡周边相关上市公司包括和晶科技、太极实业和长电科技。

第一创业证券分析师刘新燕认为,我国物联网应用市场快速增长,产业发展已步入黄金期。传感器、芯片等核心关键技术研发,必将推进整个物联网行业的快速发展,从一季度微软紧跟谷歌准备进军物联网也可以看出这一市场具有强大的吸引力。因此,投资者对于物联网板块可以中长线关注,其中涉及传感器及芯片的概念股可以重点关注,如欧比特、北京君正、新大陆、同方国芯等。

来源:工信部网

## 阿里物联平台正式上线 涉足物联网智能硬件

DoNews 6月26日消息(记者余维维)26日上午,阿里创业服务项目"阿里物联平台"正式上线。该平台主要针对智能硬件领域创业者,意在降低创业门槛、推进行业发展。

据了解,阿里物联平台将通过整合阿里的营销资源、云计算、大数据、安全保障能力以及技术资源的形式,帮助创业者降低智能硬件生产成本,推进整个行业的发展。

目前,该平台目前为创业者淘享平台、云计算平台、开发者平台、数据平台以及 互联平台五种服务。

其中,淘享平台将为创业者建立消费者和智能产品沟通的社区,让消费者充分参与产品决策;云计算平台将开放阿里的云计算能力,为创业者提供服务器 ECS、负载均衡 SLB、开放数据处理服务 ODPS 等功能;开发者平台将为创业者提供都中 APP 解决方案以及 APP 开发资源,在产品创业形成后,还将提供可量产的技术方案支持;数据平台将为创业者提供淘宝账号登陆系统和支付宝支付服务,以及关联营销商品服务和各方面大数据支持;而互联平台则将实现设备与设备之间的互联互通,以及合作模式的快速复制。以此来连接供应链、开发者、制造商与经营者,以为用户提供有价值的智能产品。

来源: 光明网

## 2014年中国传感器市场规模或将达 1200 亿元

根据中国《中国电子元件十二五规划》,十二五期间将投资 5000 亿元,主要集中在新型电子元件的研发和产业化领域。《规划》明确列出未来 5 年重点发展的产品和技术,包括满足新一代电子整机发展需求的新型片式化、小型化、集成化、高可靠电子元件产品;满足我国新型交通装备制造业配套需求的高质量、关键性电子元件;为节能环保设备配套的电子元件以及环保型电子元件;为新一代通信技术配套的电子元件;为新能源以及智能电网产业配套的电子元件;新型电子元件材料以及设备。

近几年,中国传感器行业发展总体规模逐渐扩大,显著应用于汽车工业中包括汽车轮胎中的传感器应用、安全气囊中的传感器应用、底盘系统中的传感器应用、发动机运行管理系统中的传感器应用、废气与空气质量控制系统中的传感器应用和需求、ABS中的传感器应用和需求、车辆行驶安全系统中的传感器应用和需求、汽车防盗系统中的传感器应用和需求、发动机燃烧控制系统中的传感器应用和需求、汽车定位系统中的传感器应用和需求、汽车其他系统中的传感器应用和需求。

除此以外,中国传感器在其他领域也有新的应用,如工业控制领域、在环境保护领域、在设施农业中、在多媒体图像领域、其它有关传感器的应用。

回顾中国传感器行业,虽然发展迅速,但是也存在一些不利的因素。如在产品技术上产业基础薄弱、科技与生产脱节、产品技术水平偏低、产品种类欠缺、企业产品

研发能力弱。但另一方面国家不断制定有利传感器产业发展的战略与政策,全年整机系统市场的快速发展,新兴技术的不断推动也都成为传感网发展的利好因素。

全球现在大概有 40 个国家从事传感器的研制生产工作,研发、生产单位有 5000 余家,产品达 20000 多种。国内有 1688 家企事业从事传感器的研制、生产和应用,其中从事 MEMS 研制生产的有 50 多家,但规模和应用领域都较小。

由于没有规模化应用,国内传感器产品普遍存在技术水平低和价格高的矛盾。在 国际市场上,德国、日本、美国、俄罗斯等老牌工业国家的企业主导了传感器市场, 许多厂家的生产都实现了规模化,有些企业的年生产能力达到几千万只甚至几亿只。 相比之下,中国传感器的应用范围较窄,更多的应用仍然停留在工业测量与控制等基 础应用领域。有赖于此,中国传感器市场竞争十分激烈。

由此种种,我国未来传感器产业或将遵循以下三个方向:

第一,以工业控制、汽车、通讯、环保为重点服务领域,以传感器、弹性元件、 光学元件、专用电路为重点对象,发展具有自主知识产权的原创性技术和产品。

第二,以增加品种、提高质量和经济效益为主要目标,加速产业化,使国产传感器的品种占有率达到 70%~80%,高档产品达 60%以上。

第三,以 MEMS 工艺为基础,以集成化、智能化和网络化技术为依托,加强制造工艺和新型传感器和仪表元器件的开发,使主导产品达到和接近国外同类产品的先进水平。

"未来 5 年将是中国传感器市场稳步快速发展的 5 年,在持续 30%以上的年度增长动力之下,2014 年中国传感器市场规模有望达到 1200 亿元以上。"金模物联网首席研究员罗百辉指出,目前从整个气体传感器领域来看,技术虽然稳定性大,但门槛很低。未来的前进方向只能是高精尖。而物联网的发展将极大推进传感器领域发展,其在能源、智能感知、安全监控、环保等领域将有极大应用。预计到 2020 年,气体传感器产业规模将达到 600 亿元以上,国产化率达到 70%以上。其中包括基于 MEMS 技术的传感器、环境监测设备用气体传感器、流量传感器、湿度传感器等。此外,发布的《物联网十二五规划》中,在重点工程内容中也提到发展微型和智能传感器、无线传感器网络等。传感器在其他领域也有新的应用,如工业控制领域、在环境保护领域、在设施农业中、在多媒体图像领域、其它有关传感器的应用。

来源: 199IT

## 中颖电子获得两项国家集成电路专利,可用于可穿戴设备

从国家知识产权局了解到,中颖电子(300327.SZ)日前获得两项国家集成电路专利,其专利可直接运用于可穿戴设备。

公司董事长傅启明近日在接受投资调研时也表示,公司的有些可适用于可穿戴的产品,如智能手表、3D 眼镜、手环等。其中可穿戴客户的产品中就有公司的 PMOLED 显屏驱动芯片或微控制芯片。

此外,傅启明进一步表示,公司会把握可穿戴市场的商机,未来在医疗领域的应用会有很多应用的机会的。

根据市调公司 IHS 表示,随着可穿戴式电子产品在最近迅速变得普及,对于可为智能手表、可穿戴的健康监测仪与智能眼镜供电的电池需求将在未来4年内增加10倍。

IHS 预计,2014年全球可穿戴电子产品的电池销售额将达到600万美元,这一数字还将在2018年时跃升至7,700万美元。这一销量成长的动力主要来自于可穿戴电子装置的全年出货量2018年以前可望达到5,600万台的出货规模。

来源: 大智慧财经

## 中国航天芯片获突破 火箭"大脑"将更智能

伴随着电子信息技术日新月异的进步,中央处理器的运算速度也越来越快,不仅让手机、计算机等设备的功能越发强大,也让相当于火箭"大脑"的控制系统处理器愈加智能和轻巧。前不久,中国航天科技集团公司一院 12 所研制的四核并行片上控制系统(Soc 芯片)取得了初步成果,相比以往单核片上控制系统,其集成度提高了 2.5 倍,信息处理速度提高了 10 倍,让火箭的"大脑"更智能。

控制系统处理器如同火箭的"大脑",因为它能对飞行过程中采集到的各种数据进行判断处理,并根据处理结果向火箭的各系统发出控制指令。该项目的负责人蒋彭龙说:"这款四核片上控制系统集成度更高、信息处理速度更快,这提高了控制系统的可靠性,使火箭飞行更加稳定、入轨精度更高。"

12 所研制的四核片上控制系统,其大小如硬币一般,如此小的芯片集成了处理器、时序控制、图像处理、高速总线控制器等功能。随着集成度的提高,在节省火箭内部空间的同时,也减轻了箭体所承载的重量,有效提高了火箭的运载能力。

这款四核片上控制系统的运算速度,相比现有的单核片上控制系统,其运算速度提高了一个数量级。目前,一般单核片上控制系统 1 秒钟只能处理大约 1 亿条指令,而新研制的四核片上控制系统 1 秒钟能处理至少 10 亿条指令。处理指令的速度越快,控制系统的设计师们就可以采用更加先进的制导、导航和控制方案,使火箭入轨精度更高、姿态更稳。蒋彭龙比喻说:"这就好像我们使用的手机,以前采用的是单核处理器,运行速度较慢,因此手机软件和功能相对较少。而现的手机大都是智能的,采用多是四核处理器,运行特别流畅,因此软件及其功能更加丰富,更方便人们使用。火箭的控制就类似这个道理。"

目前,这款四核片上控制系统在某型号方案研制阶段已经应用。就是这样一枚硬币大小的芯片,不但有效提高了火箭控制系统的效能和可靠性,减小了火箭的体积和重量,而且让未来型号研制有了更加通用化的片上控制系统,让火箭的"大脑"更加智能。

来源:中国航天报

## 中国雷达处理器换国产芯片战时不再受外限制

环球时报 5 月 10 日报道,2014 年第九届中国国际国防电子展览会(2014 国防电子展,CIDEX2014)于 5 月 8 日在北京中国国际展览中心(静安庄老馆)开幕。此次展出了包括多款加固军用计算机、雷达电子设备等在内的诸多防务电子产品,吸引了很多军事爱好者和电子爱好者的眼球。

在展会现场,记者在北京理工雷科电子信息技术有限公司展台看到,该公司展出了多款雷达系统、卫星导航、数据采集/存储/处理产品。在一款雷达信号处理器主板上,记者发现一块处理器核心部件上写有"魂芯"二字。据现场的工作人员介绍,该公司研制的这款 VPX 系列雷达信号处理板卡采用的是国产芯片,实现了雷达信号处理核心设备从进口到国产化的转变。

信号处理板卡是雷达实时处理平台系统的核心部件,雷达信号处理平台系统可广 泛应用于机载、车载、弹载等方面,在民用和军用领域都有使用。信号处理板卡采用 国产处理器,意味着该项产品在技术上可以实现自主可控,在未来可能面对的军事冲 突中,可以打破发达国家对中国雷达信号处理设备的技术封锁和设备禁运,对进一步 巩固国家安全和实现尖端武器设备国产化有着重要意义。

另外,工作人员还向记者展示了一款地面目标综合实时处理系统,该系统可以通过机载设备实时获取地面图像,经过信号处理后可以对多种地面目标进行识别,如建筑物、桥梁、汽车,并能对移动物体进行跟踪。该系统在勘探勘测、交通指挥、军事侦察等方面同样有很高的应用价值。

作为解放军总装备部批准的唯一国防电子类展会,中国国际国防电子展览会诞生于 1998 年,近年来,在多家军事媒体的大力宣传报道下,国防电子展凭借专业权威的高端视角和独具匠心的个性化服务,铸就了一定的品牌影响力,引领国防科技工业军民融合的同时,进一步推进建设有中国特色的国防工业体系。

来源:环球时报

# 联电 55 奈米低功耗制程 采用 Kilopass 硅智财

晶圆代工大厂联电(2303)宣布 55 奈米低功耗制程将提供 Kilopass 的 Gusto 超低

功耗非挥发性记忆体硅智财(NVMIP),以满足程式码储存需求。联电表示,Kilopass 的 NVM 硅智财可提供联电可携式与无线晶片客户安全、可程式化、高容量储存体的需求。联电及 NVM 硅智财厂 Kilopass 扩大合作,Kilopass 的 Gusto 低功耗 NVM 硅智财,在顺利完成 1000 小时 JEDEC 标准可靠度测试后,现已于联电 55 奈米低功耗制程平台上提供。

联电可携式与无线系统单晶片客户,现可透过 Gusto 获得高安全性、可程式化与高容量的程式码储存体, Kilopass 标准逻辑 CMOS 记忆体非常适合用于储存可清除与重新编程的 bootcode 与加密金钥。

来源:工商时报

## 手机中国芯在津升级 28nm 多核智能芯片研发成功

天津市科技支撑计划重大项目"基于 28nm 的多核智能手机核心芯片",目前经专家组验收和鉴定,取得国际先进水平,标志着我国自主研发的手机核心芯片,从 40nm 市场主流工艺向国际先进的 28nm 工艺全线升级迈出了重要一步,对引领我国手机智能终端技术与产业发展具有重要意义。承担该项目的本市小巨人领军企业展讯通信(天津)有限公司,昨天正式在津推出 28nm 工艺的高集成度四核智能手机平台——SC883XG。展讯公司采用国际先进的 28nm 半导体工艺研发设计手机核心芯片,将帮助手机厂商开发出高性价比解决方案的中高端手机,同时推动本市集成电路设计产业水平快速提升。据悉,展讯 SC883XG 目前已开始提供样片,预计今年下半年投入量产。

"基于 28nm 的多核智能手机核心芯片"项目,是在市科委、滨海新区、空港经济区三级政府联动支持下实施的重大科技项目。作为中国领先的 2G、3G 和 4G 无线通信终端的核心芯片供应商之一,展讯通信(天津)有限公司此次推出的采用先进 28nm 工艺的高集成度 TD-SCDMA/GSM/GPRS/EDGE 多模四核智能手机平台——SC883XG,采用了目前移动通信最先进的 28nm 加工工艺,内核采用 ARMCortex-A7 四核架构,主频可达 1.4GHz,支持 Android4.4 智能操作系统。相较于上一代 40nm 工艺同功能裸片面积缩小约 40%,降低了成本,大大提高了单片晶圆可出产芯片数量,动态功耗下降约 40%,整体性能提升大于 20%。由于采用目前商用级别上最先进的工艺制程,展讯SC883XG 平台在功耗控制、散热管理和芯片尺寸等方面具有显著优势。

展讯通信是中国最大的集成电路设计公司之一,全球第 3 大手机基带芯片供应商,产品已广泛应用于三星、HTC、中兴、华为、联想、小米等国内外各大手机厂商,GSM市场占有率超过 24%; TD市场占有率超过 60%。2010年,展讯通信有限公司在滨海新区成立了全资子公司——展讯通信(天津)有限公司,将天津公司建设成为集团北方总部基地。

## 关于征集 2015 年度陕西省科技计划项目的通知

陕科计发〔2014〕148号

省级各有关部门,各设区市科技局,西安、宝鸡、咸阳、渭南、榆林高新区管委会, 西咸新区管委会,杨凌示范区科教局,韩城市、神木县、府谷县科技局:

为深入贯彻落实党的十八大、十八届三中全会和全国科技创新大会精神,落实"十 二五"科技发展规划,加强创新型陕西建设,增强自主创新能力,按照我省科技工作 的总体安排,为做好2015年度陕西省科技计划编制工作,现就征集科技计划项目有关 事项通知如下:

## 一、计划类别

本次征集项目包括:

- (一)陕西省科技统筹创新工程计划
- 1.重点产业创新链
- 2.特色产业创新链
- 3.资源主导型产业关键技术(链)
- 4.战略性新兴产业重大产品(群)
- 5. 重大科技成果转化引导专项
- 6.科技资源开放共享平台
- (二) 陕西省科学技术研究与发展计划
- 1.工业科技攻关
- 2.农业科技攻关
- 3.社会发展科技攻关
- 4.软科学研究计划
- 5.技术转移与重点科技成果推广计划
- 6.国际科技合作与交流计划
- 7.重点科技创新团队建设计划
- 8.科技扶贫计划
- 9.县域重点科技项目及区域科技综合能力建设计划
- 10.科技惠民计划
- 11.重点新产品计划
- 12.星火计划
- 13.火炬计划

(三)陕西省重大科技创新专项(另行下发)

## 二、申报程序

2015年度各类计划项目采用"陕西省科技业务综合管理系统",实行网上申报。

- (一)项目申请人按照拟申报的项目类别,在线填写相应申报材料,提交申请单位;
- (二)经申请单位及推荐部门逐级审核、筛选、填写推荐意见,提交陕西省科技厅;
- (三)通过审核的项目,项目申请人通过系统打印书面申报材料(有条形码和水印),按要盖章后统一报送省科技厅科技计划项目受理处。

#### 三、申报要求

- (一)申报单位要资信可靠,能满足实施项目所需的研发条件与经费保障。存在下列情形之一的不得申报:
  - (1) 不具备独立法人资格:
  - (2) 财产被接管或冻结;
  - (3)单位及项目负责人在以往承担科技计划项目中有不良记录。
- (二)同一项目负责人只能申报 1 个项目;在研或未结题的省级各类科技计划项目负责人,原则上不能申报新项目。
- (三)申报科技计划项目须经陕西省科技计划项目综合管理系统进行申报和推荐, 未经网上申报和推荐的项目不予受理。
- (四)所有书面材料一式 6 份, A4 纸, 按项目申请书、建议书及相关附件材料的顺序简装成册,不需另行加装、制作其它材质封面。
  - (五)下述情况按照以下渠道申报:
- 1.省委科技工委、省科技厅直属、直管、协管单位和(工业)技术研究院的项目 通过省科技厅院所办推荐申报。
- 2.省属及中央驻陕医疗单位申报的医药卫生研究项目全部通过省卫生和计划生育委员会推荐申报;省属及中央驻陕高校除医药卫生之外项目通过省教育厅推荐申报。
  - 3.西北农林科技大学的项目通过杨凌示范区科教局申报。
- (六)请项目申请人及单位合理安排时间,进行有关申报工作,避免在受理截止期前集中申报造成拥堵,影响项目申报。

#### 四、受理时间

项目的申报和推荐,应在规定的时间节点内完成,超过时限规定的将不予受理。系统填报时间:2014年6月30日9:00至2014年7月30日17:00。

材料报送时间: 2014年7月30日-2014年8月10日17:00(节假日除外)。

## 五、其它事项

- 1. 2015 年陕西省科技计划申报指南、"陕西省科技业务综合管理系统"及有关申请表格等,请在陕西省科技信息网站(www.sninfo.gov.cn)查询、下载。
- 2. 资源主导型产业关键技术(链)、战略性新兴产业重大产品(群)计划支持额度原则上不超过50万元,其余各类计划支持额度详见2015年度陕西省科技计划申报指南或同往年。
- 3. 项目受理地点: 陕西省科技资源统筹中心科技服务大厅(西安市丈八五路 10 号)
  - 4. 不受理个人报送的项目。

## 六、咨询方式

有关项目申报的未尽事宜,咨询陕西省科技厅相关计划归口处室。具体申报受理联络方式如下:

科技厅发展计划处

联系人: 范孟慧 叶正勇 王 军

联系电话: 029-87294281 029-81294717

省科技资源统筹中心科技服务大厅

联系人: 韩非 李磊 杨海燕

联系电话: 15339113537

系统技术支持电话: 400-700-4550

陕西省科学技术厅 2014年6月30日