



陕西省半导体行业 简讯

主办： 国家集成电路设计西安产业化基地

陕西省半导体行业协会

西安市集成电路产业发展中心

西安集成电路设计专业孵化器有限公司

2010 年第 3 期(季刊)

总第 3 期

2010 年 9 月 30 日

内容提要

活动回顾

- “2010 陕西台湾周活动” 中心组织企业签约 4.1 亿美金
- 中国第二届 FPGA 产业论坛在西安成功举办
- IIC-China 2010 秋季展两地谢幕

会员动态

- 西电捷通：虎符终成国际标准 WAPI 加速市场化
- 西安龙腾微电子公司研制成功高清液晶电视驱动芯片

地方资讯

- 西安市 2010 年度国家创新基金立项 220 项 总立项数突破千项

产业动向

- 2010 年上半年中国集成电路产业运行概况
- 国家“十二五”半导体照明科技计划启动

焦点关注

- 发改委就中西部地区承接产业转移指导意见答记者问
- 用“服务学”创新发展路子 陕西 IC 设计业需谋篇布局

公告通知

- 第八届中国半导体博览会暨高峰论坛 10 月苏州开幕
- 二〇一〇年度创新基金项目申报仍在进行中

“2010 陕西台湾周活动” 中心组织企业签约 4.1 亿美金

9 月中旬，由陕西省政府统一组织的“2010 年陕西台湾周”活动顺利举行，西安市集成电路产业发展中心任何晓宁和总工韩乐福参加了此次活动。

9 月 14 日，台北国际会议中心“2010 台湾陕西周经贸合作高层论坛”上，陕西与台湾企业 6.1 亿美金签约仪式盛大举行。其中，由西安市集成电路产业发展中心组织的企业——西安华芯、陕西宝钛分别与台湾华邦、西安华新丽华签约 4.1 亿美金。同时，为了促进本地企业与台湾加工制造芯片的合作，西安市集成电路产业发展中心代表陕西集成电路设计企业与台湾顿南、台湾汉磊两家代工厂分别签署了 2000 万人民币的芯片加工协议。

9 月 15 日下午，在“2010 台湾陕西周中小企业经贸合作座谈会”上，西安市集成电路产业发展中心任何晓宁介绍了西安半导体产业的发展现状，以及西安与台湾企业在半导体行业可合作的基础以及着力点。同时，在会后的联谊活动中积极同与会的台方企业代表进行全方位沟通，为半导体产业、人才交流以及产业配套的进一步合作奠定了基础。台中市是“中小企业之乡，董事长之乡”，各行小企业应有尽有，其中也不乏“旺旺、华硕、康师傅、正新”等大公司 and “台中科技园”这样的现代科技园区，项目合作前景广阔。

“文化交流、认亲拜友、科技联盟”是本次活动的主题，通过举办各项交流、参访活动，和台湾产业界进行广泛接触与沟通、密切联系，加深感情，增进互信，达成进一步扩大交流，深化合作，共创双赢的目的。会议期间，西安市集成电路产业发展中心任何晓宁、总工韩乐福拜访了位于新竹科学园区的台积电、台湾汉磊、台湾顿南。双方就以往合作进行了分析和回顾，并对今后的合作进行了深入探讨。之后参观了台积电代表当前世界一流的 12 寸晶圆生产线，更是获益匪浅，也为本次赴台活动的成功划上了完满的句号。

中国第二届 FPGA 产业论坛在西安成功举办

中国唯一专注于可编程逻辑器件技术的产业发展论坛，探求 FPGA 最新产业走势，分享行业创新经验的技术交流盛会——“第二届中国 FPGA 产业发展论坛”于 2010 年 8 月 31 日在西安隆重举行。本届论坛由西安市科技局、西安市集成电路产业发展中心、中国电子报社共同主办。

中国半导体行业协会秘书长陈贤、西安市科学技术局副局长高继平、陕西省工信厅电子信息与软件服务业处处长高翔、西安科技局国际交流与合作处处长胡宗建、西安软件园发展中心副主任陈俊锋、西安地区科技交流中心副主任张伟国、王文斌等领导出席了本次盛会。来自国内外 FPGA 企业和西安本地 FPGA 相关企业、研究所、院校参加了本次论坛，与会人数 260 余人。会场气氛热烈，与会听众对如何转变观念促进 FPGA 发展、推进其工业控制和视频监控等领域应用、FPGA 与 DSP/MPU 竞合关系、本土 FPGA 企业如何在激烈的市场环境中找到发展出路等问题进行了探讨。作为庆祝国家集成电路设计西安产业化基地成立十周年系列活动之

一，此论坛的成功举办，为西安集成电路产业的发展起到了一定的推动作用。

相对于 ASIC 和 ASSP，FPGA 能够帮助和加速中国企业的自主创新，同样，它的普及也是我们义不容辞的责任，作为西安集成电路产业发展的推进平台，就未来推动 FPGA 应用的普及问题，和与会的顶级 FPGA 厂商进行了初步合作沟通，并希望依托中心的技术服务平台共同推进 FPGA 在西安的普及和部分应用领域的探求。

IIC-China 2010 秋季展两地谢幕

金秋 9 月，第十五届国际集成电路研讨会暨展览会(IIC-China 2010)秋季展分别在深圳和西安正式揭开帷幕，如往年一样，此次盛会吸引了大批来自中国电子产业的从业人员，这是一年一度难得的行业盛会，全球的先进半导体公司、电子元器件公司在这几天，通过展台、技术研讨会、专家论坛和 CEO 论坛，展示着最为先进的产品和技术。

2010 年 9 月 9 日-10 日在西安绿地笔克召开的展会是 IIC China 第二次在西安举行。西安高新区管委会、陕西省半导体行业协会、西安市集成电路产业发展中心联合组织本地 17 家半导体企业参展,对于推动本地集成电路产业发展，加速本地企业市场推广起到积极的作用。

此次秋季展，汇聚了 ADI、Atmel、Fairchild、Intel、Microsoft、Numonyx、NXP、TI 等业界巨头及众多优秀厂商将组成强大阵容参展，进一步打造全方位、深层次、前瞻化的高水平技术交流平台。同时，展会还邀请了业界权威人士进行主题研讨会，深度剖析产业技术及发展趋势；LED、通信与网络技术及产业发展机遇；揭秘 IC 设计最新发展、工艺技术及机遇与前景；就各类热门应用，提供了先进解决方案。

长安大学在我中心设立大学生社会实践基地

2010 年 7 月 14 日上午，长安大学电子与控制工程学院（简称电控学院）电子科学与技术系系主任邱彦章带领本院 30 多名学生来我中心进行实习参观，并且代表长安大学校团委在我中心设立长安大学社会实践基地。

中心主任为大家介绍了目前国内和国际半导体产业的发展状况及未来的人才需求，并就同学们在校期间如何有针对性的学习专业知识提出若干建议，鼓励同学们要有创新精神，勇于挑战，勤勉自励，注重实践；我中心技术服务人员为前来参观的同学们详细讲解了集成电路产业与人才需求、西安半导体产业环境等内容，并就同学们提出的关于在校需要掌握的学科以及就业前景等问题一一做了解答，之后双方举行了授牌仪式。

本次培训旨在借助西安集成电路产业基地服务平台，加强高校教育与半导体产业的紧密结合，缩短学生培养与产业发展人才需求的距离。

集成电路公共服务平台项目启动会在西安召开

2010 年 9 月 3 日，由上海硅知识产权交易中心有限公司（SSIP）和西安集成电路设计专业孵化器有限公司共同组织的“集成电路公共服务平台（基于 SoC 参考平台的国产 IP 核推广示范）项目启动会”在西安水晶岛圆满召开，会议由西安 ICC 主任何晓宁主持。

本次会议主要就项目管理办法、项目总体目标、项目进度、项目组织管理、工作分工、项目资金管理等方面进行讨论并达成了一致意见，并进一步明确了项目考核指标，为本项目的顺利实施奠定良好的基础。

参加本次会议的除主办方外，还有杭州国家集成电路设计产业化基地有限公司、合肥集成电路设计服务中心、上海集成电路技术与产业促进中心、北京赛西科技发展有限公司（四所）等项目承担单位。

北京芯愿景反向设计技术研讨会顺利结束

2010 年 7 月 29 日，西安市集成电路产业发展中心与北京芯愿景软件技术有限公司在西安腾飞创新中心举办了反向设计技术研讨会，西安本地的 60 多名技术人员参加了本次会议。

研讨会上，北京芯愿景公司的工程师为大家做了纳米级芯片解剖和图像处理技术发展状况、高精度模拟电路网表提取流程等技术讲解，在经过数百个设计服务项目的摸索，北京芯愿景对反向方案如何优化，不同的项目如何选择合适的设计方案，如何充分利用 EDA 软件，如何保证结果的正确性等问题总结了丰富的经验，尤其是在针对超大规模和深亚微米项目，研发和制定了一整套反向设计的新技术和新流程，与大家一起进行了分享和提升。

会后，北京芯景愿的工程师还和与会的技术人员进行了互动的问答，对大家提出的问题做了详细解答。

S2C Technical Seminar Agenda 西安研讨会

2010 年 9 月 10 日，上海思尔芯(上海)信息科技有限公司与西安集成电路设计产业化基地合作，为西安 IC 行业同仁介绍了 S2C 最新的基于 Xilinx Virtex-6 和 Altera Stratix-4 FPGA 的 TAI Logic Module 平台，以及 Prototyping 自动化软件 TAI Player Pro。S2C 还将介绍当前各类主流 IP，包括 DDR 方案，H.264 Encoder，PCI/PCI-E，高性能 8051，USB，Mac，HDMI，WiFi 等。

西电捷通：虎符终成国际标准 WAPI 加速市场化

日前 WAPI 基础框架方法——命名为虎符 TePA 的三元对等鉴别技术，获国际标准化组织 ISO/IEC 正式批准发布(标准号：ISO/IEC9798-3: 1998/Amd.1: 2010)，这一由我国提交的标准在今年 4 月 ISO/IECJTC1/SC6 国际标准投票中全票通过。该标准也是过去 10 年里，全球范围内在实体鉴别——非对称机制领域推出的唯一新技术标准。

虎符终成国际标准

脱胎于 WAPI 的虎符 TePA(简称虎符)是一种信息安全领域普遍适用的实体鉴别方法。一直参加虎符国际标准化工作的宽带无线 IP 标准工作组秘书长黄振海表示：“虎符(TePA)的核心是三元对等鉴别技术，引入了在线可信的第三方鉴别机制。一个通信中基本的场景是 B 访问 A 的某种资源，涉及 A 和 B 如何鉴别对方身份的问题，在此基础上决定是否提供下一次服务。引入在线可信第三方，可以作为 A 和 B 公信的第三方为两者提供对等鉴别，我们在此基础上构建了 5 次传递和调用可信第三方机制，这个机制已经完整地写进了国际标准里。”

加快 WAPI 市场推广

尽管虎符的应用前景广泛，但现阶段，WAPI 是虎符发展的核心载体。换言之，无线局域网鉴别与保密基础结构 WAPI，就是虎符应用在无线通信领域的第一个实例。经过 6 年的努力，包括芯片企业、网络设备企业、终端企业、解决方案集成商、运营商和用户在内的 WAPI 产业链已经逐步形成，产业链各个环节都在不断发展壮大。

成为国际标准的虎符也推动着 WAPI 走向国际，在 WAPI 产业联盟成员中不断吸引全球一流厂商加入 WAPI 研发、市场推广和无线城市建设的同时，还在推动 WAPI “走出去”。去年 11 月 20 日，由商务部主办的 17 个国家相关人员参加的“新一代无线通信与数字电视技术官员研修班”中，设置了 WAPI 产业联盟的专题培训，此类培训目前成为 WAPI 产业联盟每年的常规国际推广项目。

西安龙腾微电子公司研制成功高清液晶电视驱动芯片

据有关资料统计，到 2013 年，全球液晶电视的销量将达到 2.03 亿台/年，中国内地的液晶电视规模为 4500 万台/年。中国内地未来 3 年内将至少有 7 条 6 代线以上液晶面板生产线投产，产能为 800 万张液晶面板/年，可切割 6000 多万台 46 英寸液晶电视/年，所需驱动芯片约 6 亿颗/年，产值约 10 亿美金/年。但国产液晶电视驱动芯片尚处于空白，全部依赖进口。

西北工业大学与西安龙腾微电子公司在成功研发手机用 TFT-LCD 驱动控制芯片系列的基础上，于 2009 年研制成功高清液晶电视用驱动芯片组——源驱动芯片（龙腾 TS2）和栅驱动芯片（龙腾 TG1），2010 年已在国内某著名液晶电视生产厂家生产的 32 英寸高清液晶电视上成功点亮，并通过了该厂的严格出厂检测和使用验证。用于高清液晶电视的该驱动芯片组是国内

首次研制成功，具有完全自主知识产权，其性能指标达到国际先进水平。目前已申请发明专利 13 项，其中 5 项已正式授权，其余在审查中。

该项目通过电路和版图设计方面的技术创新，使芯片的显示画面质量、功耗等主要性能指标达到和部分超过当前国外同类产品的先进水平，打破了国（境）外企业对高端液晶电视驱动控制芯片的技术垄断，可取代进口产品，量产后具有显著的经济和社会效益，将彻底改变我国液晶显示产业“缺芯少屏”的现状。

明泰半导体： LED 驱动电源突破 95% 高效率壁垒

“第十五届国际集成电路研讨会暨展览会 (IIC-China2010)” 西安展会上，两款效率达到了 95% 的无电解电容的 LED 照明驱动电源引起与会人士的高度关注。这两款功率分别为 20W 和 120W 的产品由西安明泰半导体公司自主开发，并采用 LED 驱动器、MOSFET 和肖特基二极管实现，其中 120W LED 照明驱动电源还配有完备的短路、开路保护功能，并通过 EMC 认证测试。

西安明泰半导体公司是一家专业的功率器件 (Power Device) 集成制造商，在芯片级 LED 驱动电源解决方案、肖特基产品、Trench MOSFET 产品和高集成度便携产品充电器专用 IC 解决方案方面有其独到之处。由于能源危机的阴影，全球已步入“节能时代”，各国都在积极通过立法和政府引导等方式，迅速用 LED 灯取代白炽灯，可以说，LED 照明已是业界瞩目的未来。然而，国内 LED 照明灯寿命却不尽如人意，其中一个重要因素就是电源问题。而此次明泰在电源技术上的突破为延长 LED 照明灯寿命又迈进了一步。

西安电力电子技术研究所成功研制特高压直流输电核心器件

由我国自主设计和建设的目前世界上电压等级最高、输送容量最大、送电距离最长、技术水平最高的 ±800 千伏向家坝——上海特高压直流输电工程，双极投入运行。向上特高压直流输电示范工程中有多项关键设备实现了国产化，最具代表性的 6 英寸晶闸管为西安电力电子技术研究所自主研发和生产，代表着目前世界的最高水平，充分显示了我国装备制造业的自主创新和核心竞争能力。

向上工程承担着金沙江下游水电基地的电力外送任务，西起四川省宜宾复龙，途径四川、重庆、湖南、湖北、安徽、浙江、江苏、上海八省市，东到上海奉贤，输送距离 1907 公里，额定电压 ±800 千伏、输送容量达 700 万千瓦级。此前世界上没有任何公司研发和生产，向上工程近 6000 只特大功率 6 英寸晶闸管全部由西安电力电子技术研究所生产制造。

西安市 2010 年度国家创新基金立项 220 项 总立项数突破千项

日前，科技部发布了科技型中小企业技术创新基金 2010 年度第二批立项项目公告，2010 年度西安市获得的立项数量、立项金额较往年有大幅增长：立项 220 项，金额 16475 万元，立项数和支持金额继续在副省级城市中领跑，比 2009 年度全年两批获得资金增加 1809 万元，提高了 12.3%。

2010 年创新基金项目，全国立项共计 5532 项，资助金额 394709 万元。陕西省共立项 282 项，金额 20785 万元。自 1999 年 6 月国家实施创新基金以来，西安市总立项数突破千项，达到 1339 项，获得资金 72565 万元，其中贷款贴息 4855 万元，无偿资助 67710 万元。创新基金已经成为我市科技型中小企业创新、创业的重要环境条件，成为我市创新体系中的重要组成部分。

国家科技型中小企业技术创新基金实施以来，西安市科技局高度重视创新基金工作，针对创新基金的管理特点，探索形成了一套行之有效的做法：即紧密结合部、省及市级科技计划，深入宣传、组织培训、周到服务，会同财政部门及时落实国拨和地方配套资金，建立了一套科学规范的项目论证、选择和推荐机制，培育了一支服务于科技型中小企业的专业团队，逐步完善项目管理体系，在我市营造了科技型中小企业创新创业踊跃申报的氛围，使我市获得国家创新基金立项支持的项目数和资助经费逐年大幅度增长。

英特尔收购英飞凌无线业务

据国外媒体报道。8 月 30 日，德国芯片制造商英飞凌已经同意以 14 亿美元价格将其无线业务部门出售给英特尔，从而帮助后者提高其在智能手机市场的影响力。英飞凌在 30 日周一的一份声明中表示，本次现金交易预期将在 2011 年第一季度完成。

英特尔称，该无线业务部门将仍然作为独立的商业部门维持运作，英特尔 CEO 欧德宁(Paul Otellini)表示：“并购英飞凌的无线业务部门将壮大我们计算战略的第二根支柱——互联网连接，并帮助我们提供一系列的产品。”

英飞凌科技（西安）有限公司主要研发基于无线业务范畴，目前已成功开发出国内首款 40 纳米 CMOS 工艺低功耗手机芯片，该芯片支持 3GPP R7、EDGE 和 2G 通讯协议，并可通过外部接口支持 LTE 协议，同时具有强大的语音处理功能，还支持 USB HSIC 和 MIPI HSI 高速外部接口，多项技术在全球范围内皆处业界领先水平。

韩国 SIMMTECH 公司投资西安高新区 年产值可达 1.8 亿美元

8 月 4 日，西安高新区与韩国 SIMMTECH 公司签订其半导体零部件项目投资协议。该项目总投资 10100 万美元，占地 40 亩，成为韩国本土以外的第一个生产基地。项目一期投资 4000

万美元，预计明年上半年投产。

韩国 SIMMTECH 公司是一家国际著名的半导体配套商，公司主要从事生产半导体行业专用的零部件，并为美光、三星电子、LG、摩托罗拉等众多世界知名的半导体企业提供高品质的产品。

据悉，该公司的入区对促进以美光、应用材料等跨国公司为龙头的西安半导体产业的发展将起到极其重要的作用，是完善集成电路产业链、促进半导体产业集群发展的良好契机，填补了西安高新区在此项半导体零部件行业的空白，是知名跨国半导体配套企业投资西安的成功范例。结合西安国家半导体老基地的优势，西安高新区半导体产业已经成为中国半导体产业“第四极”。

高新区 LED 龙头企业投资 6.8 亿

西安高新区与东莞勤上光电股份有限公司、西安嘉焯能源科技有限公司签订大功率 LED 光电产业基地项目投资协议，项目计划总投资 6.8 亿元，项目达产后产值 25 亿元，利税 5 亿元。

据了解，高新区近年来将 LED 照明产业作为主导产业，LED 产业具备一定的發展基础。目前高新区拥有全省 80% 以上从事 LED 相关专业的企业和科研院所，是陕西省和西安市 LED 企业最为集中的产业区域。高新区现有 LED 企业近 20 家，而勤上光电等主力企业进驻高新区，无疑将促进高新区 LED 产业集群的形成和发展。

“2010 年 LED 照亮中国之旅”照亮高新区

由《高工 LED》杂志主办，西安光电子技术产业发展中心、西安技术产权交易中心协办的 2010LED 照亮中国之旅——西安站研讨会在西安高新区举行。

在本次研讨会上，与会嘉宾以西安十城万盏概况、LED 改变照明的十大理由、中国 LED 产业调研报告、LED 室内照明灯具设计与成本控制、超大功率照明级 LED 封装技术等主题分别进行了演讲与讨论。

与会嘉宾认为，2010 年中国 LED 产业化进程到了一个拐点，政府将 LED 产业列为国家十大重点发展产业之一，产业园遍地开花；民间资本蜂拥而入，LED 企业逆流上市；科研技术层出不穷；企业投入和营收环比成倍增长。这些现象的背后，有许多值得业内人士深入研究和讨论的东西，这样才能更好地促进 LED 产业在中国健康发展。

经开区全面实施 LED 节能环保路灯照明工程

据悉，经开区 9 月份开始对全区所有市政道路按照 LED 路灯适用标准、范围，全面展开节能环保路灯工程。预计 10 月底，中心区及草滩园区新建道路实现 LED 路灯规模投入使用，新建市政道路路灯节能使用率不低于 75%。本次计划投入资金近 2000 万元，计划分别在明光路、行政中心周边规划道路、开元路等 15 条道路共计安装 LED 路灯约 950 盏。利用智能化控制系统实现对路灯的远距离监控和管理，实现时控和人控相结合的智能化控制，实现对路灯的半夜灯或节日灯控制，合理控制路灯亮灯时间从而达到新技术、高效照明和科学管理，实现节能减排和照明水平的双赢。

西安阳光能源落户航天基地

7 月 8 日，西安阳光能源科技有限公司 1000 吨太阳能单晶硅棒及 5000 万片单晶硅片生产项目签约仪式在西安航天基地举行。

该项目总投资 31747 万元，力争实现当年开工当年投产的目标，预计达产后可实现年销售收入 110000 万元，年利税 16907 万。西安阳光能源科技有限公司主要从事太阳能电池材料、组件、设备及仪器、半导体器材、半导体照明器材产品的研制、开发、生产及销售，此次落户航天基地，无疑为产业聚集起到了一定的作用，也为企业本身的发展奠定了一定的基础。

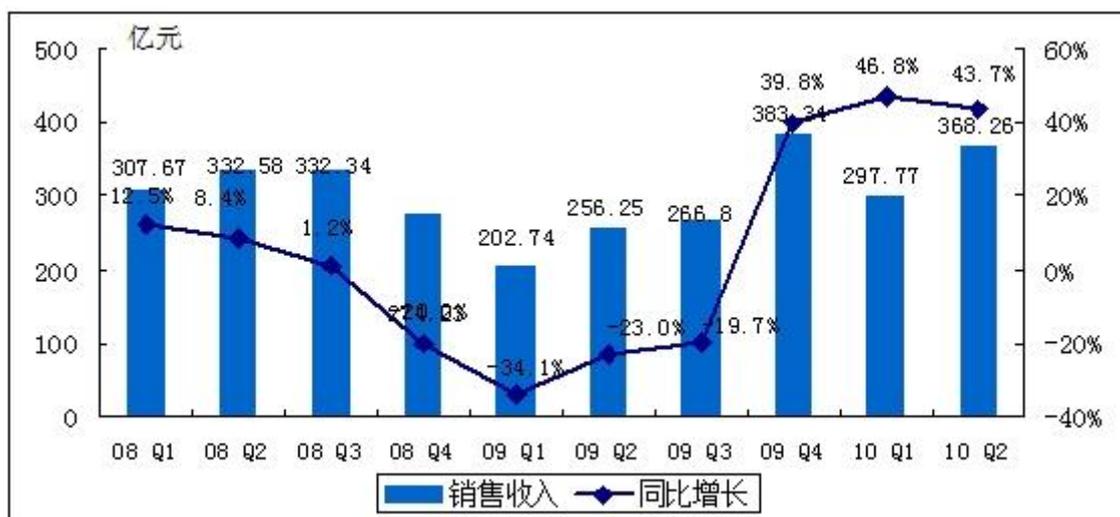
半导体:

2010 年上半年中国集成电路产业运行概况

2010 年上半年中国集成电路产量为 302.5 亿块，同比大幅增长了 49.4%。行业实现销售收入 666.03 亿元，与 2009 年上半年 458.99 亿元销售额相比，增长了 45.1%。上半年的高增长主要得益于国内外市场的快速增长，以及去年上半年行业低谷的低基数效应。整体来看，今年上半年产业销售额不仅已恢复到 2008 年上半年的规模（2008 年上半年产业销售额为 640.25 亿元），更在此基础上实现了一定的增长。

根据海关统计，2010 年上半年集成电路进口金额 722.5 亿美元，同比增长 45.9%；2010 年上半年集成电出口金额 136.9 亿美元，同比增长 42.6%。

图 2008Q1——2010Q2 中国集成电路产业销售额规模及增长



从三业情况来看，上半年芯片制造业销售收入规模为 209.21 亿元，同比大幅增长 51%；封装测试业销售收入规模为 328.35 亿元，同比更大幅增长了 61.4%。IC 设计企业业绩也普遍大幅增长。上半年国内 IC 设计业整体发展势头良好，但受部分骨干企业销售额下滑的影响，其增速相对放缓。上半年国内 IC 设计业销售额增速为 9.8%，规模为 128.47 亿元。

半导体行业上游材料需求旺盛 短期供不应求

北美和日本半导体设备订单出货比均呈上升趋势，未来半导体市场需求可期。但同时各半导体厂家积极扩充产能，加大供应，未来竞争将加剧：半导体上游材料市场需求创新高，供应难以接续；LED 产业上游电子元件产能不足，太阳能多晶硅用料缺货严重；iPhone 等智能手机增长拉动上游芯片需求，其中存储芯片销售额剧增 50%，ARM 芯片的市场地位大幅提升；LED 背光电视渐成市场主流，出货持续走高，但受电子材料缺货、蓝宝石基板涨价的影响，

未来厂商如何应对以满足需求将成为焦点。

虽然第二季面板业淡季不淡，但下游终端产品的销售没有明显成长，目前终端库存持续垫高，导致面板价格与产能面临调降的压力，未来需求将取决于下游库存消化速度。

65 纳米量产 中芯国际继续为本土半导体产业保驾护航

中芯国际 65nm 工艺的量产以及 40/45nm 工艺的大力追赶，不仅有望扭转自身运营的颓势，更将极大地推动本土 IC 设计产业的发展。

由于种种原因，近年来中芯国际在先进工艺开发上有些落后，跟不上本土领先 IC 设计公司发展壮大的脚步。随着海思、展讯和锐迪科等公司纷纷从 180/130/90nm 转向 65/45nm 甚至更先进工艺，他们不得不更加依赖海外代工厂——而在 130/90nm 工艺节点上，海思一直都是中芯国际的重要客户，65 纳米(nm)工艺海思没有在中芯国际流片。原因一是中芯国际在先进工艺开发上有些慢，二是中芯国际的 IP 积累不够，而海思的产品要面向全球市场，比较注重 IP 问题。

iSuppli 的资深分析师顾文军表示，在 180/130nm 时代，中芯国际和本土 IC 设计公司的发展是吻合的，也极大地推动了国内设计产业的发展，但是在进入 90nm 和更先进工艺后，中芯国际在先进工艺上的投入落后导致了本土 IC 设计公司在先进工艺上落后于海外对手——因为 65nm 技术的门槛较高，对客户来说，一次制版和生产费用就接近 100 万美元，所以客户必须要生产大量的芯片(月产量超过 500 片)才能体现规模优势，但大多国内客户每月的芯片出货量相对较少，海外领先的 Foundry 厂商普遍不太重视，不愿意为这种小客户专门开发 IP 和工艺。

华为研发终端芯片 破垄断抢占主流市场

近日，华为旗下的海思半导体公司 WCDMA 手机芯片研发取得突破，预计年内可以出货。一位海思半导体内部人士表示，“海思的 WCDMA 手机芯片出来后，将首先供应华为的部分 WCDMA 机型。”这意味着，华为将不再完全依赖高通芯片。

数据显示，2009 年华为实现合同销售额 302 亿美元，同比增长 30%；实际销售收入 215 亿美元，同比增长 17.5%。但优秀的业绩难以掩饰其自主创新的不足，国外厂商诺基亚、高通、爱立信等等在 WCDMA 上占据了大部分专利，而华为仅占到 7%；通过高通授权，华为自己生产的 WCDMA 芯片仍要向高通支付高昂的专利授权费用，生产成本受上游影响过大。

此次 WCDMA 芯片研发成功使华为逐渐“去高通化”，并将在未来市场赢得更多话语权。也就是说，技术才是核心竞争力的体现。随着旗下海思半导体公司研发成功 WCDMA 手机芯片并形成量产，华为的自主研发之路终于向前迈进一大步，获得了新的 WCDMA 芯片供应渠道，对高通的“恐惧”心里也开始缓解。

LED 产业:

国家“十二五”半导体照明科技计划启动

根据“十二五”国家 863 计划总体安排，按照《国家高技术研究发展计划（863 计划）管理实施细则（试行）》的相关要求，2010 年 9 月 7 日，科技部高新司在北京组织召开了“十二五”国家 863 计划新材料领域“高效半导体照明关键材料技术研发”重大项目实施方案可行性论证会。

该项目根据我国半导体照明技术发展现状，对半导体照明上中游产业发展的核心关键共性技术，从前沿技术研究、产业化关键技术等方面进行了具体部署，确定了大尺寸硅衬底白光 LED 制备技术、150lm/W 白光 LED 技术研究、高可靠低成本白光 LED 产业化关键技术、白光 OLED 照明关键技术等重点研究任务。项目着眼于提升我国半导体照明产业的国际核心竞争力和自主创新能力，体现了《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》和国家节能减排战略要求，符合国家重点支持方向，对实现我国照明节能、调整传统照明产业结构及培育战略性新兴产业具有重要意义。

除了从技术、产业发展的角度考虑外，本次项目还将在实施过程中探索体制机制上的创新。863 项目将根据不同的任务采取多样化的组织方式，充分发挥半导体照明产业技术创新战略联盟的作用，加强产学研的实质性合作，保证项目的顺利实施。支撑计划项目则将以半导体照明产业技术创新战略联盟为组织单位，着力探索企业参与建设的开放式共性技术创新平台的运行机制和共享模式，建立以企业为主体、市场化、多元化投融资和促进成果转化的有效机制。

全球 LED 电子原料严重吃紧 供货速度决定市场胜负

全球 LED 产业日前因上游电子元件严重缺料，产能难以接续，导致许多国际大厂交货期纷纷拖延，由原先的 5 周延至 20 周以上。消息一出，有如在快速起步的 LED 产业投下震撼弹，不仅业界急跳脚，下游为数众多的经销商更因无法如期交货，即将面临巨额合约赔偿，潜在损失巨大。

根据业内人士指出，全球性的电子原料缺货潮正持续延烧，LED 更因需求成长过快而出现供不应求，甚至部分经销商为抢货源而互相攻击，引起市场一片哗然。2009 年底市场传出因电子上游料件缺货，带动金属价格狂涨，如今 LED 产业同样陷入上游产能不足的恐慌。根据权威电子媒体，上游产能严重吃紧，虽已计划性提升，无奈蓝宝石等相关元件缺料严重，2010 年第二季度原料价格更是大涨两成，市场灾情越演越烈。

相关研究机构进一步分析指出，因上游电子材料匮乏属结构性问题，再加上现有产能吃紧，预计这股“原料荒”将延烧至 2011 年以后。如今市场面临上游交货期过长、下游需求爆增的状况，相对于 LED 制造厂而言，交货时效便成为产业决胜的关键。只有长期布局供应链，在

缺料危机下，仍能精准完成交货目标的 LED 制造厂，才能满足节节上升的市场需求。综观目前全球爆发的供货危机，交货的速度无疑已是 LED 产业的决胜关键。

多项 LED 专利将到期 中外企业积极应对

为了帮助加快 LED 产业发展，中国厂商正在加大对产品开发及相关活动的投资，平均投入水平将占营业收入的 5% 左右。其中某些研发计划是为了应对几项 LED 专利技术到期。公开这些解决方案，将允许厂商开发新的照明概念和增强该市场的竞争。例如，2008 年中国企业申请了将近 26000 项专利，多数属于 LED 封装技术和应用。而基于 LED 的产品和其它光源，提高节能水平和降低成本；提高耐用性和产品寿命将是研发重点。

全球 LED 驱动市场持续扩大 照明领域成布局重点

来自各类应用的需求持续推升 LED 产值增加，LED 在液晶电视背光领域到 2014 年渗透率可望达 100%，出货量将从 3,695 万台爆增至 2.6 亿台。另外，在备受瞩目的 LED 照明方面，LED 灯泡可望提前于 2011 年渗入全球照明市场，并将在四年后成为一般消费者替换光源的首选。除新兴应用外，小尺寸 LED 背光在手机与消费性电子产品渗透率更已逼近 100%，各种需求相加，LED 产值持续上升。且随着 LED 产值增加，LED 驱动 IC 的需求亦水涨船高，预估 2010 年全球 LED 驱动 IC 市场规模将扩大至 37 亿颗左右。

就应用区分，LED 驱动 IC 目前市场需求基本有三大类，一是用于消费性电子产品，其应用特点是以电池为能源，一般为 4.2-8.4V，因此低电压、小电流的 LED 驱动器是目前产量最大且应用面最广的产品；二是用于汽车照明产品，因其电源来自汽车蓄电池，一般是 48V，所以需要较高电压降压的 LED 驱动 IC；三是建筑装饰照明和家庭照明，则需要将 AC 能直接转换成 DC 的 LED 驱动 IC，主要功能是将交流电压转换为直流电源，并同时完成与 LED 的电压和电流的匹配。

2012 为 LED 照明市场关键年，根据研究机构 StrategiesUnlimited 研究预估，LED 照明于 2012 年市场值将达到 50 亿美元。照明龙头大厂飞利浦 (Philips) 亦预估 LED 照明将对现有照明市场造成结构性改变，预估最快在 2014~2015 年 LED 照明产值将超过传统照明，成为主流灯具，最晚将在 2017~2018 年发生，且到了 2020 年，全球 LED 照明在整体照明市场的渗透率将达 80%，商机高达千亿美元，飞利浦指出，照明市场每年以 5% 的幅度成长，但 LED 照明将以每年超过 50% 的成长率在取代传统照明市场。

光伏产业：

光伏市场全球争夺战大幕拉开

金融危机之后，全球光伏市场强势反弹，重回快速增长轨道，不过与以往不同的是，虽然欧洲依然称得上是全球光伏终端市场的重心所在，但由于补贴幅度的逐步下调，欧洲主要光伏应用大国的市场增速逐步放缓。而与此同时，由于政府扶持力度的不断加大，亚洲、美洲等新兴光伏市场发展势头迅猛，这也是目前不少光伏厂商相继在亚洲、美洲等市场加大布局力度的关键因素。

亚洲、美洲等新兴光伏市场发展势头迅猛，这对想要摆脱对欧洲市场过分依赖，并以此来分散经营风险的中国光伏厂商来讲，当然是极大的利好；同时对于想在不断扩大的全球市场中分得一杯羹的国际光伏厂商来讲，也是一次良好的机遇。不可否认，欧洲市场目前仍然是大部分光伏厂商最主要的发货地，但随着在亚洲、美洲等市场布局力度的加大，光伏厂商对于欧洲市场的依赖程度也将逐步降低。不过，这同时也预示着光伏领域的欧洲市场争夺战将进一步升级为全球市场争夺战。

非晶硅薄膜太阳能技术有新突破

在各种新能源中，内地水能发电产业已相当成熟。风力发电则成本高，受地点及气候限制，输出不稳定。而中国土地辽阔，大西北、内蒙古、青海等高原、沙漠地区的太阳能资源丰富，位居世界第二位，仅次于撒哈拉沙漠，可见中国太阳能光伏的前景最为广阔。

多晶硅一直是制造太阳能光伏板组件的主要材料，价格在 2008 年达到高峰以后虽已稳定下来，但多晶硅太阳能组件的成本仍然比非晶硅薄膜太阳能组件高出很多；而且多晶硅在生产过程中消耗大量能源，污染大且令成本更高昂。

非晶硅薄膜是另一种太阳能光伏板组件的主要材料。薄膜太阳能电池的原理是将多层薄膜制成太阳能电池，其用硅量极少。加上相对于能源回收期为 5 至 7 年的多晶硅，非晶硅薄膜回收期只需要 1.5 年，更能降低生产成本和减少污染。

在转换效率上，多晶硅因应硅不可改变的物理特性，其转换效能为 13% 至 15%，而非晶硅薄膜是因应不同段物质的化学特性而定，可透过在不同段层沉淀不同的物质以提升能量转化的效率，目前转换效率 8%-10%，预期在未来 1-2 年转换效率可进一步提高至 10%-12%，将令非晶硅薄膜更具竞争力，预料将带动非晶硅薄膜的需求，iSuppli 更预期使用薄膜技术的太阳能组件的份额将从 2008 年的 14% 到 2013 年增加一倍达到 31%。从以上各种因素看来，薄膜技术未来将占市场主导地位。

发改委就中西部地区承接产业转移指导意见答记者问

近日,《国务院关于中西部地区承接产业转移的指导意见》(国发[2010]28 号,以下简称《指导意见》)正式印发。这是加快经济结构调整和发展方式转变的重要途径,是深入实施西部大开发和大力促进中部地区崛起战略的重大任务,对于在全国范围内推动形成更加合理有效的区域产业分工格局,促进区域协调发展具有十分重大的意义。为全面了解《指导意见》的起草背景、总体要求和主要任务,记者采访了国家发展改革委有关负责人。

问:制定《指导意见》的背景和重大意义?

答:产业转移是全球经济一体化推动下不可逆转的发展趋势,是市场经济规律作用下优化区域产业分工格局的必然要求。自上世纪 50 年代以来,历经几次大的国际产业转移,全球经济格局发生了巨大变化。改革开放以来,我国东部沿海地区利用率先开放和得天独厚的区位优势,紧紧抓住国际产业结构调整 and 转移的历史机遇,承接发展了大量以劳动密集型产业为主的加工工业和以信息产业为代表的高科技产业生产制造环节,长三角、珠三角、环渤海等东部沿海地区成为承接国际产业转移的主要地区。

近年来,我国区域经济发展格局正在发生深刻调整。长三角、珠三角、环渤海等东部沿海地区资本相对饱和,加之土地、劳动力、能源等要素供给趋紧,资源环境约束矛盾日益突出,外延型发展方式难以为继,加之受国际金融危机冲击和周边国家竞争加剧的影响,加快经济转型和结构升级刻不容缓。而广大的中西部地区基础设施逐步完善,要素成本优势明显,产业发展空间较大。在此背景下,推动东部沿海地区产业加快向中西部地区梯度转移,形成更加合理有效的区域产业分工格局,已成为促进区域协调发展的政策取向和重要任务。引导和支持中西部地区承接产业转移,既有利于充分发挥中西部地区自身资源、劳动力等优势,进一步壮大产业规模,加快产业和人口集聚,稳定扩大就业,激发内需潜能,拓展发展空间,加快工业化和城镇化进程,提高中西部地区的自我发展能力;也能够为东部地区发展腾出更大的空间,提供更强的要素供给保障,缓解资源约束和成本压力,有利于东部地区进一步增强体制机制和自主创新优势,提升发展质量和国际竞争力;而且对于推动区际间产业合理分工和区域良性互动,促进产业结构调整和优化升级,保持国民经济平稳较快发展,都具有十分重要的意义。

问:制定《指导意见》的基本考虑是什么?

答:近年来,中西部地区积极主动地承接产业转移,取得了明显成效,但同时也存在发展环境有待优化、合作机制有待完善、转移秩序有待规范等问题,特别是一些地方在招商引资活动中存在下硬性指标、搞“拉郎配”等不当行政行为。《指导意见》着眼于新形势下促进中西部地区又好又快发展、推进经济结构战略性调整和转变经济发展方式的需要,从既要支持和促进、又要引导和规范的角度,强调了中西部地区承接产业转移的指导思想和基本原则,明确了重点任务,并提出了相应的支持政策,是当前和今后一个时期指导中西部地区承接产业转移的纲领性文件。

《指导意见》提出,中西部地区承接产业转移工作,必须坚持市场导向,减少行政干预;坚持因地制宜,加强分类指导;坚持生态环保,严格产业准入;坚持深化改革,创新体制机制,

要始终突出“五个着力”，即：着力改善投资环境，促进产业集中布局，提升配套服务水平；着力在承接中发展，提高自主创新能力，促进产业优化升级；着力加强环境保护，节约集约利用资源，促进可持续发展；着力引导劳动力就地就近转移就业，促进产业和人口集聚，加快城镇化步伐；着力深化区域合作，促进要素自由流动，实现东中西部地区良性互动。

问：中西部地区承接产业转移的重点任务有哪些？

答：承接产业转移工作是一项复杂的系统工程，涉及到方方面面。为增强针对性和有效性，《指导意见》明确了当前 6 个方面的重点工作：一是因地制宜承接发展优势特色产业。从各地实际出发，立足比较优势，合理确定产业承接发展重点，避免产业雷同和低水平重复建设，重点是大力承接发展劳动密集型产业、能源矿产开发和农产品加工业，推动加工贸易转型升级，在承接中发展、在发展中提升，构建现代产业体系。二是促进承接产业集中布局。加强统筹规划，合理调整产业布局，促进承接产业集中布局，培育和壮大一批重点经济区，发挥规模效应，提高辐射带动能力。把产业园区作为承接产业转移的重要载体和平台，引导转移产业向园区集中，加强产业园区管理，防止盲目布点和新的园区热，促进产业园区规范化、集约化、特色化发展，三是改善承接产业转移环境。要打破地区封锁，消除地方保护，完善承接地交通基础设施，强化公共服务支撑，改善营商环境，促进投资贸易便利化，引导生产要素跨区域合理流动，不断增强中西部地区承接产业转移的主动性。四是加强资源节约和环境保护。产业转移不是简单的复制，更不能转移污染和落后，要坚持把资源承载能力、生态环境容量作为承接产业转移的重要依据，严把产业准入门槛，推进资源节约集约利用，加大污染防治和环境保护力度，努力实现节约发展、清洁发展和可持续发展，推动经济发展与资源、环境相协调。五是完善承接产业转移体制机制。要进一步深化行政管理 and 经济体制改革，推动区域合作向纵深发展，鼓励合作共建产业园区，创新园区合作发展，互利共赢新机制，着力消除制约产业转移与承接的体制机制障碍。为探索承接产业转移新途径、新模式，在中西部条件较好的地方设立承接产业转移示范区，发挥典型示范和引领带动作用。六是强化人力资源支撑和就业保障。坚持把承接产业转移与推动劳动力转移结合起来，促进劳动力就近就地转移就业，实现产业向城市集聚、人口向城市集中，重点要加强职业技能培训，完善就业和社会保障服务，大力引进高层次人才，为承接产业转移和提升产业素质提供必要的人力资源和智力支持。

问：国家将在哪些方面对中西部地区承接产业转移给予政策支持？

答：为进一步改善中西部地区投资环境，有序承接东部沿海地区和国际产业转移，国家应当给予必要的政策支持。为此，《指导意见》从财税、金融、产业与投资、土地、商贸、科教文化 6 个方面明确了若干支持政策。如，在财税政策方面，强调对中西部地区符合条件的国家级经济技术开发区和高新技术产业开发区公共基础设施项目贷款实施财政贴息；在产业和投资政策方面，提出要修订产业结构调整指导目录和政府核准投资项目目录；在土地政策方面，强调要优先安排产业园区建设用地指标，探索工业用地弹性出让和年租制度；在商贸政策方面，提出支持在条件成熟的地区设立与经济发展水平相适应的海关特殊监管区域或保税监管场所，培育和建设一批加工贸易梯度转移重点承接地；在科教政策方面，明确要加大对产业园区技术创新体系建设、知识产权运用以及自主知识产权产业化的支持力度等。

问：如何抓好《指导意见》的贯彻落实？

答：组织实施《指导意见》，关系到在全国范围内优化产业布局和加快经济发展方式转变，意义重大，影响深远。各地区、各部门要进一步统一思想，提高认识，切实加强工作指导，认真落实各项政策措施。中西部地区要结合自身实际，抓紧制定具体实施方案，明确工作分工，落实工作责任，完善各项配套措施；东部沿海地区也要加强与中西部地区的合作，健全合作机制，拓展合作形式，引导和支持本地产业向中西部地区有序转移，加快推进自身产业结构调整和优化升级。国务院有关部门要认真履行职责，加强协作配合，在政策实施、项目安排、体制创新等方面加大支持力度，指导和帮助地方解决《指导意见》实施中遇到的困难和问题。国家发展改革委将会同有关部门强化对《指导意见》实施情况的跟踪分析，做好督促检查工作，定期组织开展评估，推动中西部地区承接产业转移工作健康开展。

我们相信，通过各方共同努力，中西部地区承接产业转移工作一定会有力、有序、规范和健康开展，逐步形成分工合理、特色鲜明、优势互补的现代产业体系，不断增强中西部地区自我发展能力。

半导体新时代的产能之争

今年中国半导体产业增长达 30% 多，但设计公司却纷纷找不到产能，被国外的代工厂家“加价不加量”，发展状况堪忧；中国制造业增长接近 50%，但仅有的三家 8 寸模拟厂之一的成芯被外资买走，唯一的 12 寸存储芯片代工厂武汉新芯也要被外资收购。

工业之心

集成电路产业在现代工业中，具有全面的渗透性和高度的增值性，整个产业的发展与人们的生活和利益紧密相联。而发展集成电路制造业则对调结构，转方式，促发展以及自主创新和产业升级具有重要的意义：在信息时代，传统工业向现代工业转变，传统制造业向高端制造业过渡，而这里面的核心就是硅技术：集成电路与芯片；而我国传统以成本为优势的制造业面临挑战，亟需向高端制造业发展；而半导体制造业作为集高科技和制造为一体的现代工业，在产业升级和新工业的发展中势必是重中之重：我国已成为全球最大的电子制造厂，然而无论电视机，手机还是汽车，目前大多还是“组装经济”，要想调结构，升产业，从组装在中国，制造在中国到设计在中国，则半导体代工业就成了重中之重。

平台之重

经济危机中，很多半导体厂家关掉了自己的生产线，这也导致了今年全球代工产业的产能紧张。未来的半导体的竞争演变为“产能为王”：谁拥有半导体制造的平台（产能），谁就能发展半导体产业。而新芯在内的自主可控产能（政府控制）如果被外资全盘收购，变成外资公司的一条生产线，失去自主可控和开放性，这会导致国内半导体发展的基础越来越脆弱。

今年半导体全球全行业性好转，但中国的集成电路设计公司却大多拿不到产能，严重地影响了集成电路行业的发展。因为关闭生产线的不可恢复性以及投资半导体制造业的艰难性，预

计未来中国集成电路设计产业还会因为产能问题受到严重制约。更为重要的是，国内存储产业刚刚起步，虽然新芯国内客户订单可能不多，但它的平台性和开放性给国家发展存储产业带来了希望。于是这个惟一的制造平台就成为重中之重了。

形成鲜明对比的是，经济复苏后，各个半导体发达国家均加大对半导体制造业的投资和支出：Global Foundries 在纽约新建 12 寸晶圆厂，纽约州政府初期补贴资金就达 12 亿美元；而在德国政府的支持下，Global Foundries 今年建立了欧洲首座超级工厂与最大的 12 寸厂；三星在韩国政府的支持下，用在半导体上的资本投入今年高达 229 亿美元。

企业之争

继中芯国际原托管的成都成芯半导体工厂被美国德州仪器洽购之后，日前，关于武汉新芯集成电路制造有限公司即将被纳入国际闪存巨头美光科技旗下的传言又甚嚣尘上。不过，截至 9 月 8 日最终方案依旧没有确定。

早在 10 个月前就有消息称中芯国际将会放弃对武汉新芯的托管，不过，当时中芯方面均予以否认。作为中部地区第一个 12 英寸半导体制造项目和国内唯一的存储芯片代工厂，颇具潜力的武汉新芯一直以来就是业内大佬们关注的焦点，美光科技只是其中一家而已。

包括武汉新芯在内的国内自主可控产能如果逐步被外资全盘收购，变成外资公司的一条生产线，将会导致国内半导体发展的基础越来越脆弱。据悉，除美光科技欲控股武汉新芯外，此前已有美国银湖入股展讯、美国德州仪器洽谈收购成都成芯半导体等。

地方之痛

毫无疑问，地方政府是重视高科技产业，也愿意扶持民族企业的。投下上百亿人民币，付出众多心血与精力便是明证。并且政府也愿意将企业卖与国内公司，卖与开放的公司，扶持当地的集成电路企业，然而政府肯定也要考虑投入和回报。

从产业的角度来看，代工厂作为高昂的资金密集型产业，投入巨大，折旧极高，所以一个 8 寸线前五六年都很难盈利，而 12 寸线投入就更大，所需回报周期就更长了。

发展之思

其实新芯的现状是国内地方政府发展高科技产业的一个缩影，政府很积极发展新兴产业，也愿意投入巨资，但政府对产业本身的认识，对行业发展规律的把握没有企业熟，并且不能参与企业运营，所以如果没有好的防控方案和双方的约束政策，在投资和回报上如果没有明确的或者科学的措施，就容易出现问題。这个不仅武汉有，别的地方也有；不仅半导体有，太阳能，LED 等都有。

就企业来说，在本部以外投资发展，必须从市场的角度，从产业发展的角度出发，而不是盲目热情，必须根据行业的发展规律，企业本身的运营情况，结合当地的优势，科学发展。尽可能降低对政府的依赖，依靠企业本身市场运作来做大做强。

政府的投资和企业的扩张到底怎样才能和谐共存，良性发展。这是个问題。而详细规划、遵守科学发展观、按照行业和产业的规律办事、相互约束、相互合作、相互信任、相互尊重、相互有长期合作战略眼光，按照市场运作，则是回答这个问题的答案。

用“服务学”创新发展路子 陕西 IC 设计业需谋篇布局

IC 产业被列入七大战略性新兴产业，在国民经济发展中举足轻重的角色显现无疑。针对陕西 IC 产业经济发展转型，结合我省 IC 设计业的两个特点——小企业较多，相对集中；设计企业后劲大，人力资源充足的现实。陕西 IC 设计业应设立“二八微笑”计划，主旨是将 IC 设计业向高附加值、高利润产业迈进；提升陕西 IC 设计企业的竞争能力，积极向传统产业改造渗透。

总之，在实现产业结构调整、经济结构向以服务经济为主转变的过程中，IC 设计业一定走出自己创新发展路子（技术+产品+品牌+商路的综合创新），以后的 IC 设计中，提供系统产品、服务将占到整个设计业产值 80%。在未来创新发展中企业要注重综合能力的培养，IC 设计企业应尽早招聘 T 型人才（T 型横轴：具备广泛相关学科知识，纵轴：专业领域有较深入技能）。借助企业与高校协作的力量，用“服务学”这一与国际同步发展的学科来推动陕西 IC 设计业由“硬”向“软”发展。为今后 IC 产业转型和向全球化发展做谋篇布局，使企业尽早介入市场需要储备阶段。

清华大学电子开关技术改善 MRAM 储存速度与功耗

来自北京清华大学的研究人员开发出一种新技术，号称能让 MRAM 的储存速度与功耗大幅改善；这种电子开关(electricalswitching)技术写入位所需的能源较少。

上述新技术的基本概念，是将磁域开关“部分”开关、而非完全转换其磁场方向；北京清大的研究人员表示，这种方式仍能让 MRAM 储存二进制位，但所需的开关速度却快得多，所耗费的能源量也是会比一般状况少很多。

传统 MRAM 是利用磁场来开关位单元，使得这种内存的密度不如闪存；不久前，一个日本研究团队也发表了利用电子开关方式执行垂直写入，让 MRAM 储存密度可获得大幅提升、甚至可超越闪存的方法。北京清大的研究团队则声称，以电子方式开关的 MRAM，在速度与功耗方面都优于目前的磁性开关组件。

不同于磁性开关的 MRAM 位单元需要较复杂的多层堆栈(multilayeredstack)，北京清大研究人员所制作的电子开关 MRAM 位单元，仅只使用了两层不同的铁电薄膜。透过将该双层架构的条纹状扇区间的障壁打散，会产生一种影响其磁性的电子讯号；这会让该架构转换成单一扇区，其薄膜的电阻率也被改变到刚好侦测得到。

北京清华大学的研究人员证实，在他们的 MRAM 位单元提供一个电压，能让扇区障壁出现或是消失，用以储存信息。目前该团队正在加强透过让扇区障壁出现或消失所引起的电阻率改变，以优化其材料堆栈、期望可进行商业化。

台积电 0.25 μm 一次写入型存储器获车载质量标准“AEC-Q100”认证

台积电 (TSMC) 宣布，该公司 0.25 μm 的 OTP (OneTimeProgrammable) 存储器 IP 获得了美国汽车电子设备协会 (AutomotiveElectronicCouncil, AEC) 的“AEC-Q100 标准 Grade1”规格认证 (参阅英文发布资料)。

台积电已经在 0.25 μm 和 0.18 μm 用闪存 IP 方面获得了 AEC-Q100 标准的认证。这些主要用于车载微控制器 (MCU) 用途。另外，此次的 OTP 存储器将用于把电源管理 (PowerManagement) 和模拟应用封装到 SoC 时，具体能够用于模拟信号调整 (AnalogTrimming)、配置(Configuration)设定、密钥以及向用户提供固有定制(Customization)等。

此次的 IP 内核基于从台湾力旺电子 (eMemoryTechnology) 获得授权的 BitCell 构造。无需追加工艺步骤便可用于台积电的双极 CMOS-DMOS (BCD) 工艺、混合信号 / 模拟工艺以及标准 CMOS 逻辑工艺中。可在 25°C 的工作温度下，保证 10 年的数据保存时间，采用了最初编程需要 7.5V 电压，编程完毕后可在 5V 单一电源下工作的设计。

赛灵思发布高抗辐射性和性能的航天用 FPGA

美国赛灵思（Xilinx）发布了抗辐射性和性能均高于其原产品的航天领域用 FPGA “Virtex-5QVFPGA”。将耐辐射总剂量（TID）提高到了该公司原产品的 2 倍以上之外，其规模也达到了 13 万个逻辑单元，作为航天领域用 FPGA 中属业界最高水准。此外，还集成了最高速度为 3.125Gbit/秒的高速收发器，并强化了 DSP 功能。主要面向人造卫星和宇宙飞船上的遥感处理、图像处理以及导航仪等用途。目前样品已供货中，将在 2011 年 1~3 月开始 65nm 工艺的量产，航空航天相关的多个项目已经决定采用。

赛灵思表示，此前在航天领域用途中，逻辑规模较大的半导体大多是 ASIC 和 OTP（OneTimeProgrammable）型的 FPGA。在航天用途中，ASIC 的开发成本高于消费类产品和产业产品用途，要求灵活改变电路构成的呼声较高。因此，“关于 FPGA 的垂询较多，对我们来说 FPGA 将成为今后的增长领域。航天领域用 FPGA 的原产品，将配备于预计可在今后 2~3 年以内发射的日本人造卫星。基于（抗辐射性一直较差的）SRAM 的 FPGA 配备于日本的商用人造卫星上，可能还是首次”。赛灵思表示。

Cree 推出 LED 新品进一步奠定市场领先地位

LED 照明领域的市场领先者 Cree 公司在其获奖的多芯片 XLampMP-L 和 MC-EEasyWhite 中实现了业界最小的暖白光和中性白光分档，进一步奠定了其在行业的领先地位。

这一技术的突破在于能为每种色温提供单一的双步阶麦克亚当椭圆（MacAdamsEllipse）分档，经优化后可提供类似于白炽灯的色彩一致性，从而不再需要购买多个小分档就能实现复杂的色彩混合。

Cree 的元件市场总监 PaulThieken 指出：“这一创新为照明界解决此前极富挑战性的问题提供了一种简单的方案——将照明级的高光效与传统白炽灯的色彩一致性优势完美结合在一起。CreeEasyWhite 技术能为客户提供更小的单一分档，从而可降低客户成本，并有望加速产品上市进程，进一步推进照明变革，加速取代低能效照明。”

EasyWhite 分档技术是 Cree 照明级多芯片元件的独有特性，能帮助客户指定色温和光输出，简化了系统设计并改进了之间的色彩一致性。支持 EasyWhite 双步阶分档的 XLampMP-L 和 MC-E 有 2700K、3000K、3500K 和 4000K 等多种色温产品，现已提供样品，并将迅速实现量产。

《陕西省半导体行业简讯》投稿通知

我协会自 2010 第一季度起每季度出版一期工作简报，旨在使政府相关机构了解产业发展状况和企业动态，并加强产业及企业间的联系及沟通。

目前第四期征稿活动已经启动，欢迎所有会员单位积极投稿并提出建议，并于每季度末 20 日以前将稿件发往我处。

联系人：张凡（zhangfan@xaic.com.cn） 电话：029-88328230-8039

严越（yanyue@xaic.com.cn） 电话：029-88328230-8018

二〇一〇年度创新基金项目申报仍在进行中

科技型中小企业技术创新基金是经国务院批准，专门用于扶持和引导科技型中小企业技术创新活动的政府专项资金。创新基金在促进中小企业技术创新，优化科技型中小企业创新创业环境，引导地方与社会资金等方面取得了显著的成绩。

陕西省半导体行业协会作为创新基金服务机构，多年来一直致力于为企业项目申报和管理的咨询服务，2010 年度创新基金项目申报即将开始，希望符合申报条件的企业积极组织项目，做好申报工作。

联系人：赵城

地 址：西安高新六 38 号腾飞创新中心 A-2-9

电 话：029-88328230-8022

第八届中国半导体博览会暨高峰论坛 10 月苏州开幕

IC China2010 将于 2010 年 10 月 21 日-23 日继续在苏州国际博览中心举办。高峰论坛、研讨会议题围绕“创新、整合、发展”，主题突出、热点凸显。

2010 年是“十一五”国民经济发展计划的收官之年，也是国务院 18 号文颁布 10 周年。认真总结 10 年来我国集成电路产业发展的成功经验，探讨今后产业的发展，热盼国家出台进一步鼓励产业发展政策，是当前业界关注的热点。工业和信息化部领导将应邀在高峰论坛作集成电路产业“十二五”发展战略报告，与业界共商集成电路产业发展大计。

IC China2010 将举全行业之力，充分展示我国半导体产业的成就，展望下一个五年产业的发展；广邀国内外企业参会，聚焦产业“合作创新整合优化”等热点，锁定业界人士所关注的热点问题，在 IC China 的平台上展示交流，互动研讨，寻求商机。

国家集成电路设计西安产业化基地

国家集成电路设计西安产业化基地设立于 2000 年 11 月，是继上海之后全国第二个国家级集成电路设计产业化基地，是全国七个集成电路设计产业化基地之一，位于西安高新区内。

旨在聚集优势资源，营造良好的产业环境，提升人才、技术、企业的聚集能力，发展集成电路产业集群，培育区域高新技术产业的新增长点。

基地以 EDA 设计与服务平台、测试分析平台、培训平台、MPW&IP 平台和信息平台为依托，构成专业技术支撑体系，以技术转移平台、招商与咨询平台、项目与合作交流平台为依托，构成咨询服务体系。

西安市集成电路产业发展中心

XAIC 是市科技局直属事业单位，接受其它相关政府业务主管部门的行业指导和业务委托，旨在“组织、协调、引导、推进”西安集成电路产业的发展，并承担国家集成电路西安产业化基地的建设、管理与服务工作。

宗旨：整合优势资源，构筑支撑平台，培育创新源头。

使命：创造优良环境，完善服务体系，提供一流服务。

目标：成为本地集成电路产业服务与合作的平台。

西安集成电路设计专业孵化器有限公司

XAICC 设立于 2000 年 11 月，专业从事集成电路设计企业的孵化与成长服务，引进海外留学生回国创业，“孵小、育中、扶强”，培育创新型集成电路设计企业。

宗旨：营造专业环境，构筑创新创业平台。

使命：健全服务体系，孵化一流创新企业。

目标：成为本地集成电路设计企业孵化的摇篮、成长的供给站、聚集的平台。

陕西省半导体行业协会

本协会是由陕西地区从事集成电路、半导体分立器件、半导体材料和设备、半导体照明、光伏电池的生产、设计、科研、开发、经营、应用、教学的单位、专家及其他相关的企、事业单位自愿结成的全省性、行业性、非盈利性的社会组织，具有独立法人资格。

协会宗旨：会员服务，为行业服务，为政府服务；在政府和会员单位之间发挥桥梁和纽带作用；维护会员单位和本行业的合法权益，促进半导体行业的发展。

《陕西省半导体行业》简讯（季刊）

地 址：陕西省西安市高新六路腾飞创新中心 A-2-9

电 话：029-88328230

邮 编：710075

传 真：029-88316024

E-mail: gaobo@xaic.com.cn

联 系 人：高博 严越

联系电话：029-88328230-8010

029-88328230-8006