



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 1 期(季刊)

总第 1 期

2010 年 3 月 31 日

内容提要

活动回顾

- 陕西集成电路行业协会正式更名为陕西省半导体行业协会
- 协会联手西岳电子举办技术研讨会

会员动态

- 英飞凌科技(西安)有限公司成功开发国内首款 40 纳米手机芯片
- 中国首颗物联网核心芯片“唐芯一号”在西安诞生
- 倍加努力，坚持不懈自主创新——胡总书记视察西电捷通
- 西安炬光助推陕西激光产业

地方资讯

- 美光扩大对西安半导体产业投资
- 袁纯清省长赴渭南专题调研太阳能光伏产业发展

产业动向

- 中国 IC 产业：协同创新迎战危机
- 开创物联网新时代 引领传感器新风潮

政策解读

- 国家科技核高基重大专项相关管理办法解析

公告通知

- 二〇一〇年度创新基金项目即将启动

陕西集成电路行业协会正式更名为陕西省半导体行业协会

2009 年 12 月 21 日下午，协会第二届会员代表大会和二届一次理事会隆重召开。中国半导体行业协会、陕西省工信厅、陕西省科技厅、陕西省发改委、西安市科技局、西安“两区两基地”及其他主管单位领导出席了本次会议。

大会通过了《第一届理事会工作报告》、《关于协会更名的报告》、修改《陕西省半导体行业协会章程》等的一系列决议，选举产生了第二届理事会及执行机构和常务理事，郝跃理事长代表新一届理事会讲话。

根据民政厅的有关规定，我协会已经办理完毕所有手续，陕西集成电路行业协会正式更名为陕西省半导体行业协会。第二届理事会执行机构名录如下：

名誉理事长：陕西省工业和信息化厅副厅长	许蒲生
陕西省科学技术厅副厅长	邱义路
陕西省发展和改革委员会副主任	权永生
中国航天时代电子公司第 771 研究所所长	张俊超
荣 誉 顾 问：中国航天时代电子公司第 771 研究所院士	沈绪榜
西安交通大学院士/校长	郑南宁
理 事 长：西安电子科技大学副校长	郝 跃
副 理 事 长：西北工业技术研究院院长	于 忠
陕西省电子信息产业集团总经理助理	千学著
西安理工晶体科技有限公司总经理	王俊辉
碧辟佳阳太阳能有限公司总经理	刘炎先
陕西天宏硅材料有限公司总工程师	刘松林
西安隆基硅材料有限公司董事长	李振国
应用材料（西安）有限责任公司总经理	邹 钢
西安华迅微电子有限公司总经理	周文益
西安工程大学校长	高 勇
中国航天时代电子公司第 771 研究所副所长	薛智民
西安西谷微电子有限公司总经理	董月芳
西安经济技术开发区服务外包产业发展办公室主任	蔺建文
秘 书 长：何晓宁 西安市集成电路发展中心 主任	
常务副秘书长：弥继荣 陕西省工业和信息化厅 副处长	
副 秘 书 长：王 栋 西安高新产业发展区管委会经贸局 副局长	
贾 强 西安国家民用航天产业基地管委会经济商务发展局 常务副局长	
辛 娟 西安经济技术发展区经济贸易发展局局长 助理	
吕 卓 西安市集成电路产业发展中心 副主任	

基地组织核高基重大专项申报说明会

根据工信部《关于组织“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品”国家科技重大专项 2010 年课题申报的通知》（工信专项一函[2009]12 号）精神，核高基重大专项 2010 年课题申报工作已经启动，为配合主管单位做好“高端通用芯片”领域项目的申报工作，西安市 IC 基地于 2010 年 1 月 8 日组织了“核高基”项目申报说明会，由集成电路中心何晓宁主任主持，工信厅电子信息与软件服务处主管人员、西安华芯、631 所、西工大等 7 家企业、高校和研究所参与。会上，大家对于 2009 年度 7 家获得核高基国家资助近亿元支持的企业给予进一步肯定。另外，对于核高基重大专项的实施，极大推动本地集成电路企业的发展也给予充分肯定。

协会举办创新基金项目年度监理培训

为了使创新基金项目承担企业充分了解项目监理的要求，陕西省半导体协会认真及时地开展 2009 年度监理信息调查表的填报工作。2010 年 1 月 8 日，协会做为创新基金服务单位组织企业进行了创新基金监理工作培训，参加的有西谷、英洛华、圣鼎等 13 家企业。

通过此次培训，协会加强了对创新基金项目的监督管理工作，使企业了解了创新基金的监理流程，保障了项目后续监督管理工作的实施。

西安集成电路设计专业孵化器四家企业毕业

2010 年 1 月 27 日，由西安高新区创业园发展中心主办，西安集成电路设计专业孵化器有限公司、西安联创生物医药孵化器有限公司、光电子专业孵化器等 13 家单位协办的 2009 年度企业表彰暨创业之声联谊会在绿地假日酒店拉开帷幕。

集成电路设计专业孵化器孵化的 4 家经营情况良好、管理规范的企业予以毕业，包括：西安能讯微电子有限公司、西安芯派电子科技有限公司、西安英洛华微电子有限公司及陕西亚成微电子有限责任公司，其中能讯微电子获得创新奖，芯派电子总经理罗义代表毕业企业发言。

省侨联、省发改委、省科技厅、省外国专家局、省贸促会、市发改委、市科技局、市工信委、市外国专家局、市侨联、市外事侨务办、市公安局出入境管理处、高新区管委会等省市相关领导及科研院所、科技园区、孵化器以及企业代表等 300 余人出席了本次会议。

协会联手西岳电子举办技术研讨会

2010 年 2 月 2 日下午，由陕西省半导体行业协会和西安西岳电子技术有限公司联手举办

首期技术研讨会，研讨会主要是向本地 IC 设计企业、研究所、高校等介绍西岳电子目前的技术能力，并邀请与会嘉宾参观西岳 6 英寸集成电路生产线，参加本次研讨会的有多位西安 IC 设计企业的领军人以及资深设计师等共计 60 余人。

此次研讨会受到本地 IC 设计企业、研究所、高校等的一致好评，它使本地 IC 设计工程师能更好地了解集成电路生产流程。同时，研讨会也增进了设计企业与 FOUNDRY 的沟通。

基地与软件园共建嵌入式技术应用平台

2010 年 2 月 15 日，经过一年的筹备、调研并广泛的征询各类专家意见建议以及企业的需求，为了更好的服务区内企业，西安 IC 基地与西安市软件园针对本地嵌入式技术应用发展的需要，双方决定共同建立“嵌入式技术应用平台”，并签订了共建平台的合作协议。

平台建成后将引进多家国内外嵌入式技术知名企业的软硬件资源及 IP 资源，并打造嵌入式人才培养体系，建立嵌入式技术沟通交流环境，最大限度的服务于本地企业。

西安与成都两 IC 基地签订服务合作协议

2010 年 2 月 16 日，国家集成电路设计西安产业化基地与国家集成电路设计成都产业化基地签署 MPW（多项目晶圆）流片服务合作框架协议。西安 IC 基地将提供台积电、中芯国际、特许半导体、华虹 NEC、华润上华等业界主流代工厂的工艺流程服务，以其成熟的沟通渠道及完备的客户服务流程，满足给成都 IC 设计企业的需求。通过此项合作，成都 IC 基地进一步提升了对区内 IC 设计企业的深层次专业化服务，大大降低本地 IC 设计企业项目开发成本。

2010 年中国半导体市场年会在沪圆满召开

2010 年 3 月 9 日-10 日，陕西省半导体行业协会前往上海张江参加了“2010 中国半导体市场年会”。

为帮助企业准确把握市场复苏所孕育的新兴机遇，赛迪顾问在此次年会上发布了 20 余种“中国半导体市场和产业研究年度报告”，并与会议代表共同分享了物联网相关产业、半导体照明和新型显示等热点产品的研究成果。

本次年会根据业内厂商在不同产品领域的表现评选出了诸多产品领域市场的年度成功企业和创新企业。

协会拜访深圳、珠海 筹划人力资源合作

2010 年 3 月 23 日，协会工作人员拜访深圳、珠海两地 IC 中心，就人力资源的长期合作展开讨论，主要议题为半导体专场招聘会、建立信息互动通道、定向培训、软硬件资源共享等，各方根据各地产业特点优势，对以上几点进行了深入的讨论，并达成一致的合作意向，为以后的跨地区合作奠定了良好的基础。

共建交流平台 谋求更高发展

—陕西组团参加 SEMICON China 2010

2010 年 3 月 16 至 18 号，中国上海，全球半导体巨子再次齐聚 SEMICON China，合力推动中国半导体行业的全面复苏。由省工信厅副厅长许蒲生带队，省半导体行业协会共同组成的陕西代表团，参加了此次规模宏大的展会。据悉，此次展会占地 57,500 平方米，展出 2,000 个展位，共有 1,000 家参展商。

陕西半导体产业 2010 年也将随着中国半导体产业发展走向复苏。值此，陕西代表团秉承深度理解产业发展趋势，深度理解产业发展趋势，寻求市场潜在商机，谋求更高发展的理念，在接受《半导体制造》采访时，许厅长表示，陕西 2010 年将会在半导体及太阳能光伏产业上加大力度，重点扶持，通过培植这两个产业的经济和产业增长点，将陕西建设成国家制造新能源、应用新能源的重要基地。

IC 中心举办爱德万芯片测试技术培训

2010 年 3 月 30 日，为了进一步提高本地的测试技术和更好的服务与本地企业，西安集成电路产业发展中心与日本爱德万测试有限公司共同举办了为期两天的“爱德万测试技术培训”，此次培训主要针对本地专业测试工程师，通过对爱德万公司 T6575 测试台及其相关软件的项目实训，从而拓宽本地芯片测试工程师的测试方法和技术水平，更好地掌握测试理论和实践知识，强化测试方法的实际应用，并迅速地运用到实际测试工作中去。

英飞凌科技(西安)有限公司成功开发国内首款 40 纳米手机芯片

英飞凌科技（西安）有限公司成功开发出国内首款 40 纳米手机芯片。该芯片是国内首款 40 纳米 CMOS 工艺低功耗数字通讯芯片，在研发过程中首次采用了全片功率警觉前端仿真。

该芯片支持 3GPP R7、EDGE 和 2G 通讯协议，可以通过外部接口支持 LTE 协议，同时具有强大的语音处理功能，并支持 USB HSIC 和 MIPI HSI 高速外部接口，3G 下载最快速度可达 21Mbps，上传可达 11.5Mbps，在全球范围内处于业界领先水平。

该芯片提供了高端智能手机 MODEM 功能的系统解决方案，支持客户在外接 DSP 上的应用程序和开放性操作系统，它的出现将极大程度上解决客户在研发时间、研发人员和研发能力上的限制，使得客户有机会在已有系统平台的基础上开发不同市场定位的产品；同时它也可以用于中低端手机，作为一个入门级的增强型 MODEM。

中国首颗物联网核心芯片“唐芯一号”在西安诞生

在西安召开的第四届中国民营科技产品博览会上，西安优势微电子公司推出了国内首颗物联网核心芯片——“唐芯一号”，宣告我国已经攻克了物联网的核心技术。

“唐芯一号”是我国第一颗完全自主知识产权的 2.4GHz 超低功耗射频可编程片上系统（PSoC），采用 0.18um 数字 CMOS 工艺，集无线射频收发、数字基带、电源管理于一体，是目前同类芯片中集成度最高、静态功耗最小的产品。

作为包括无线传感网(WSN)、无线个域网(WPAN)、有源 RFID、短距离无线互联系统等在内的物联网产业链上的技术核心，“唐芯一号”填补了国内的空白，整体水平达到国际先进水平，部分关键指标达到国际领先水平，是物联网名副其实的“中国芯”。

“唐芯一号”的问世，突破了我国射频电路、模数混合电路、超低功耗等集成电路设计、验证和测试技术，对于我国物联网产业的发展和应用，争取自主知识产权和占领物联网国际制高点，意义重大。

倍加努力，坚持不懈自主创新—胡总书记视察西电捷通

胡锦涛总书记 1 月 24 日至 26 日在陕西省考察期间，专程来到我基地重点企业西电捷通无线网络通信公司考察，勉励大家不断研发出更多具有自主知识产权的核心技术，力争在网络技术领域跨入世界先进行列。

在专利墙前，曹军总经理向总书记进行了汇报：西电捷通已拥有 300 余项国内外发明专利，WAPI 获国家技术发明二等奖、专利金奖等成果，公司员工平均年龄只有 31.5 岁；在公司产品

展示区时，总书记拿起专利许可模板文件、IP 核/芯片等产品观看，并和科研人员进行交流；在工作区，看到研发人员正在做具体的研发工作，胡总书记鼓励研发人员，说年轻一代要为科技事业多做贡献，鼓励大家要积极进取，为自主研发多做贡献。

胡锦涛总书记对大家说：“你们在无线网络通信领域，通过自主创新和努力，取得了领先的地位和成绩，为国家的通信事业做出了贡献！你们公司 2000 年成立，那今年就是你们公司成立十周年啊，我祝贺你们！这项工作，还有很长的路要走，你们都很年轻，这样的事业，也正是属于你们年轻人的事业！世界通信技术日新月异，竞争激烈，下一步，你们一定要持续投入研发，继续努力，不放松！这样，才能保持领先地位，才能使我们在国际市场和技术竞争中立于不败之地！”

西安炬光助推陕西激光产业

2010 年 3 月 26 日，由西安炬光科技有限公司等三家单位联合发起的“陕西省高功率激光器及应用产业联盟”成立揭牌及项目签约仪式在西安隆重举行。该联盟是在陕西省发改委的支持与指导下，由省内从事高功率激光器及应用相关行业的企业、科研院所、投资机构等单位自愿组成的非营利性和开放式的合作组织。

陕西省副省长吴登昌，中国科学院姚建铨院士、中国科学院侯洵院士，中国光学会激光加工专业委员会张庆茂副主任，以及陕西省、西安市政府有关部门和产业联盟成员 20 余家企业及科研院所 400 余人出席了仪式。

在本次签约仪式上，炬光科技与国投高科技投资有限公司签署了战略投资协议；并与美国知名的激光器制造企业阿波罗公司（Apollo Instruments）签署了“光学整形与光纤耦合业务收购协议”；同时，炬光科技还与在陕西的工业加工、医疗设备、科学研究等激光器应用企事业单位签署了 11 个产品研发项目，合作总额超亿元。

陕西省高功率激光器及应用产业联盟的成立是省发改委为了贯彻落实《关中——天水经济区发展规划》，以建设西安统筹科技资源改革示范基地为契机，利用西安炬光科技有限公司在高功率半导体激光器领域的技术、人才和产业等优势，通过整合资源，组建联盟，建设陕西省激光产业集群，以加快培育战略性新兴产业，推动结构调整和发展方式的转变。炬光科技作为拥有在光电子和大功率激光器领域享有国际盛誉的专家和国际领先技术的产业联盟成员，必将带动激光产业飞速发展。

袁纯清省长赴渭南专题调研太阳能光伏产业发展

2010 年 2 月 24 日，省长袁纯清在渭南就光伏产业发展进行专题调研，他强调要强化技术创新，发展循环产业，降低生产成本，扩大产品应用，努力推动我省太阳能光伏产业加快发展。

袁纯清强调，新能源产业的竞争主要是技术创新的竞争，谁掌握了关键核心技术，谁就能占领未来发展的制高点。要狠抓技术创新，进一步加大投入，积极开展前沿技术研发，奋力攻克制约企业和产业发展的技术难题，不断降低生产成本，提高企业核心竞争力。要积极开拓市场，充分利用已形成的技术、人才和成本优势，采取多种措施推进光伏产品的普及使用。要不断扩大规模，延长产业链条，辐射带动相关配套产业加快发展，努力打造国内领先、国际一流太阳能光伏企业。省上有关部门要进一步研究、制定和完善扶持太阳能光伏产业发展的政策。相关市县要切实搞好服务，帮助企业解决好用地、环评、税收及配套设施等方面的实际困难，为企业发展营造良好的环境。

美光扩大对西安半导体产业投资

西安高新区与美国美光科技公司签署新投资项目合作协议，美国美光科技公司在已投资 2.5 亿美元到西安高新区后，将再投资 3 亿美元在此发展半导体测试项目。

由于美光在台湾通过收购奇梦达工厂、与台湾南亚半导体公司建立合资企业，扩大了在亚洲的半导体晶圆的产能，业务越来越大，并决定在亚洲再投资 3 亿美元建设新产品测试基地。经过西安高新区对美光公司新项目一年多的招商促进，该项目最终落户西安。

此次新投资 3 亿美元的新产品测试项目，将对西安半导体产业链的完善将起到积极的推动作用。美光新产品测试项目计划在 3 年内可建成达产，达产后年出口额可达 50 亿美元，新增就业 3000 人，美光项目总计将吸纳就业 4500 人。

中国-加拿大国际卫星与通讯产业园落户西安航天基地

3 月 16 日，西安国家民用航天产业基地管委会与加拿大-中国卫星通讯合作理事会在北京加拿大驻华大使馆签署合作备忘录。

合作备忘录约定在西安航天基地建立中国-加拿大国际卫星与通讯产业园（以下简称“中加园”）以引进加拿大在卫星应用方面的顶尖企业和具备国际合作潜力的国内知名企业入驻园区，聚集国际和国内知名的卫星应用企业，建设世界知名的国际卫星应用企业产品展示平台、中加科技交流联络处总部、卫星产业推广示范中心、孵化中心、物流中心、检测中心、研发中心和制造中心。这是继 2009 年我国最大的卫星有效载荷技术产业化园区在航天基地开工建设

后，基地在卫星及卫星应用产业聚集上的又一次重大飞跃。

随着我国航天民用产业的发展，西安航天基地在航天民用领域的卫星应用产业招商引资工作有了重大突破。卫星应用产业已经成为航天基地民用航天产业板块的切入点和增长点，并将在 2011 呈现规模效应。预计到 2011 年底，航天基地内的卫星应用企业将达到 20 家，产值达到 10 亿元。

预计年产值 300 亿元的半导体产业园开工建设

陕西电子信息集团有限公司在西安高新区投资 70 亿元建设的西安半导体产业园正式开工建设，预计项目建成后年产值将达到 300 亿元。

据了解，西安半导体产业园建筑总面积 2000 亩，2015 年全面完成。园区将分两期建设，其中一期在 2011 年 6 月完成建设，包括科研检测大楼、太阳能切片、电池片、太阳能组件厂房、半导体外延片、管芯、封装及应用厂房以及相关配套设施。按照规划，太阳能切片厂房、电池片和组件厂房、LED 生产线厂房 2010 年建成并相继投产。

园区将采取集群式发展策略，通过太阳能光伏、LED 照明、大功率半导体三大产业链，建设现代化生态产业园。整个园区建设采用新能源和新光源照明，充分体现西安半导体产业园高科技、绿色环保的产业特征，在 3 年至 5 年内，力争成为陕西省乃至全国太阳能光伏和大功率半导体的龙头园区。

目前，西安半导体产业园一期已确认入驻项目有兆瓦太阳能电池片、电池组件项目，LED 外延片、封装、应用项目，其中应用部分将实现 10 万只大功率 LED 半导体路灯以及 5 万只隧道灯的年产能。

陕西设科技最高成就奖 奖金 100 万 20 万属个人

2003 年国务院对 1999 年颁布的《国家科学技术奖励条例》进行了修订，对奖项设置和奖金数额进行了调高，随之，不少省市也增加了奖项。我省对《陕西省科学技术奖励办法》进行了修订和完善。

修订后的《陕西省科学技术奖励办法》规定，我省将设科学技术最高成就奖，奖金 100 万。《办法》将用于我省的科学技术奖的推荐、评审、授予等活动。省科学技术奖将分为四大类，主要包括最高成就奖、一等奖、二等奖和三等奖。每年评审一次，奖励一次。《办法》指出，省科学技术最高成就奖将报请省长签署并颁发证书和奖金。奖金为 100 万元，其中 20 万元属获奖者个人所得，80 万元作为获奖者的科研补助经费。

省科学技术奖一等奖、二等奖、三等奖由省人民政府颁发证书和奖金。一等奖奖金 6 万元，二等奖奖金 3 万元，三等奖奖金 1 万元。省国际科学技术合作荣誉奖由省人民政府颁发证书。

2010 年 IC 领域一定不能错过的 Top10

IC 市场在 2010 年看来有个不错的开始，那么今年究竟哪些产品领域表现会最好？市场研究机构 ICInsights 列出了前十大高成长性 IC 产品领域，其中在过去两年经历惨重衰退的内存终于苦尽甘来，成为市场动力火车头。

ICInsights 所列出的前十大高成长性 IC 市场(以及成长率预测数据)依序为：

- 1、DRAM，31%；
- 2、32 位微控制器(MCU)，18%；
- 3、汽车特殊应用逻辑组件(SpecialPurposeLogic)/微处理外围(MicroPeripheral, MPR)，18%；
- 4、闪存，18%；
- 5、汽车特殊应用模拟组件，17%；
- 6、计算机特殊应用模拟组件，16%；
- 7、计算机与外围特殊应用逻辑组件/微处理外围，15%；
- 8、消费性特殊应用模拟组件 15%；
- 9、微处理器(MPU)，15%；
- 10、数据转换 IC(DataConversion)、稳压与参考电压芯片(VoltageReg. &Ref)，各 14%。

ICInsights 估计，整体 IC 市场规模将在 2010 年达到 2,707 亿美元，较 09 年增长 15%；而 2009 年 IC 市场规模为 2,354 亿美元，年衰退 10%。

中国 IC 产业：协同创新迎战危机

如今，创新已经成为最热门的词汇之一。同一般传统产业和其他高科技产业相比，集成电路(IC)产业则是一个充满创新和变数的产业。特别是 2009 年，我国集成电路产业发展经受了国际金融危机的严峻考验。虽然首次大幅度的负增长让产业发展受到影响，但企业并没有停下创新脚步。我们看到越来越多的拥有自主知识产权的集成电路创新产品和技术成功实现了产业化，集成电路产品和技术创新正在成为应对危机并推动我国集成电路产业持续发展的新动力。

国际金融危机对我国半导体产业影响之大不容回避。但同时，2009 年我国集成电路设计业增速为 11%，成为产业中最大的亮点。中国半导体行业协会理事长俞忠钰认为，我国集成电路设计业快速增长的局面除了与国家政策密切相关外，也与我国集成电路设计业正在转型、努力与内需市场密切结合、加强自主创新、开发特色产品有相当大的关系。在第四届中国半导体创新产品和技术获奖项目中，不乏立足内需市场进行自主创新的成功案例。

中国的半导体产业链是最完整的，如果中国半导体产业在产业链合作与创新方面注重发

展，同时注重克服半导体设备、材料方面的短板，未来中国半导体业的整体发展前景不可限量。

正如中国半导体行业协会特聘副理事长王国平强调的，我国半导体业界一直致力于产品和技术的创新，把产品设计与市场需求相结合，把工艺技术与材料、装备相结合。我们有理由相信，在强调创新的大背景下，中国半导体产业将在后危机时代显现出自己特有的生机与活力。

12 英寸集成电路生产线项目在上海启动

2010 年 1 月 19 日，“909”工程升级改造——12 英寸集成电路生产线项目启动。中共中央政治局委员、上海市委书记俞正声，全国政协原副主席胡启立，中共上海市委副书记、市长韩正，中共上海市委常委、常务副市长杨雄及国家相关部门和上海市政府相关部门领导出席了启动仪式。

此项目是“909”工程的升级改造项目，投资总额预算为 145 亿元人民币，其中注册资本为 66 亿元。分别由上海地方投资 45 亿元，华虹和宏力半导体等企业将出资 21 亿元。工信部已对此项目下达了首期 2 亿元的建设补贴资金。该项目的建设目标是建成第一条国资控股、主要面向国内市场、月产 3.5 万片的 12 英寸集成电路生产线，以加工逻辑芯片和闪存芯片为主，达产后逻辑类芯片占 70%以上，其中为国内企业加工逻辑芯片的比例将达 50%以上。将形成整合设计制造为一体的 IDM 和 foundry 并存的业务模式。项目建设进度计划是 2010 年底实现每月 1 万片产能的试投产，2011 年底达到每月 2 万片的产能，2012 年底达到每月 3.5 万片产能。此项目的启动，标志着“909”工程进入了一个新台阶。

台积电宣布惊人之举 28nm 制程节点将转向 Gate-last 工艺

去年夏季，一直走 Gate-first 工艺路线的台积电公司忽然作了一个惊人的决定：他们将在其 28nmHKMG 栅极结构制程技术中采用 Gate-last 工艺。

Gate-last 是用于制作金属栅极结构的一种工艺技术，这种技术的特点是在对硅片进行漏/源区离子注入操作以及随后的高温退火工步完成之后再形成金属栅极；与此相对的是 Gate-first 工艺，这种工艺的特点是在对硅片进行漏/源区离子注入操作以及随后的退火工步完成之前便生成金属栅极。

据介绍，台积电计划今年中期推出首款 28nm 制程，这种制程中的栅极绝缘层将采用 SiON 材料制作（对应上面的 28LP 制程）。

台积电的 28nm+SiON 制程将于今年第二季度末进行投产，届时台积电会将与这种制程有关的内部互联，设计规则等等相关事项一一解决。

英特尔大连芯片厂十月投产 65 纳米工艺生产芯片组

英特尔宣布，其大连芯片厂将在 2010 年 10 月份如期投产。大连芯片厂将采用 65 纳米工艺生产 300 毫米芯片组。

据悉，英特尔大连芯片厂总投资达到 25 亿美元，总使用面积达到 16.3 万平方米，内含 1.5 万平方米的无尘室。

2009 年 6 月，英特尔宣布大连芯片厂将以 65 纳米制造工艺代替 90 纳米制造工艺。这也是目前英特尔在中国可以采用的最先进的制造工艺。

在 2009 年，英特尔大连芯片厂建设取得了重大进展：2009 年全面按计划完成建设任务。全年完成 15.8 万平方米的厂房和基础配套建设工程；综合办公楼落成启用；生产设备开始安装调试；员工规模达到了 1000 人。

2010 年中国半导体设备增长率将超过 100%

“全球半导体设备预计在 2010 年增长 47%，而中国在 2010 年更将显示出强劲的复苏势头，增长率将高达 100% 以上。” SEMI 总裁兼首席执行官 Stanley T. Myers 在 3 月 15 日举行的 2010 上海国际信息化博览会新闻发布会上表示，“中国是 SEMI 的全球会员和电子产品的重要市场。”

Stan Myers 表示：“当全球很多地区的产业发展仍饱受金融危机影响之时，中国半导体、平板显示及太阳能光伏产业已率先复苏。其中，中国政府对这些重点产业的推动作用是无可比拟的，并为中国产业发展创造了无限机遇。”

据 Stan Myers 介绍，在电子制造产业中，平板显示产业的发展尤为突出。“中国将在原有 13 条生产线的基础上增加 4 条 TFT-LCD 生产线，从 4.5 代线升级至 8.5 代。” Stan Myers 同时强调，“中国太阳能光伏也正经历着飞跃式的发展，在过去的 5 年中，太阳能电池生产的年均复合增长率为 178%，现已成为全球最大的太阳能电池生产国。”

集成电路设计企业要做“游商”

推动国内整机业和芯片业的联动，对于各地政府和相关协会来说已经不是一件新鲜事。近几年，部分国内芯片企业已经与系统厂商成功地创建了双赢的战略合作伙伴关系，这使集成电路设计企业“轻松”实现了跳跃式发展，几年内实现营收破亿元甚至破十亿元。但不可否认，整机与芯片的联动，或者更广泛的产业链上下游联动发展仍然是今天我国集成电路设计业面临的最重要的课题。

现阶段，对于集成电路设计企业来说，最重要的能力不是技术，而是创建一个价值链，解

决芯片应用的问题。海思半导体、泰景、中天联科、中兴微电子、展讯、君正、中星微等一批正在市场上取得成功的企业具有一个共同之处，就是能够在一些行业领域内创建一个包括上下游在内的价值链体系，解决芯片为谁所用的实际问题，并进而推动了整个产业链的发展。

具体说来，哪家集成电路设计企业能够将 IC 设计、渠道商、应用方案、系统整机、运营商进行垂直整合，打造虚拟甚至是实体的 IDM（集成器件制造商），解决产业链对国产芯片“敢用、能用、会用”的问题，就将获得强有力的发展。因此，集成电路设计企业不再只是提供支撑技术的企业，也不再是“坐商”，而要变成“游商”，周游产业链上下游，游说产业链联动发展。集成电路设计企业的游说力与其实现技术的能力同样重要。

成都 IC 基地与美国 Magma 公司共建联合开放实验室

1 月 21 日，成都 IC 基地与美国 Magma 公司就在高新区共建联合开放实验室在成都 IC 基地公共技术平台举行揭牌启动仪式，双方共同建设高端通用集成电路设计公共技术平台。成都高新区管委会副主任傅学坤、美国 Magma 公司中国区总经理陈海伟出席仪式并致辞。

此联合开放实验室的成立是开启了美国 Magma 公司确定中国西南战略合作新目标。美国 Magma 公司将投入价值数百万美元的全套数字集成电路设计平台和模拟仿真平台并在成都高新区建立国际高水平的 EDA 设计环境，其中，在深亚微米芯片设计中，该实验室最高可实现 45/40nm 的节点工艺；在仿真平台能支持多 CPU 加速模拟仿真器，在仿真精度不变的条件下，解决仿真时间久而不收敛问题。

与美国 Magma 公司合作后，可满足成都本地 IC 设计企业进行高端通用芯片设计的需要，包括前端工具、后端工具和相关测试工具，并达到 45 纳米以下研发设计能力。

2009 年太阳能光伏市场增长 6%

国际太阳能市场研究咨询公司 Solarbuzz(该公司近日由 NPD 集团收购)新出炉的报告中指出，2009 年全球太阳能光伏安装量达 6.43GW，相比 2008 年增长 6%。据公司称，这一安装量创造了新纪录，全球收益达 380 亿美元。

2009 年全球太阳能电池综合产量由 2008 年的 6.85GW 增至 9.34GW。中国大陆与台湾产量继续占领市场份额，占全球电池产量的 49%。但全球薄膜电池产量目前仅占其中的 18%。

2009 年前七大多晶硅制造商年产能共 11.45 万吨，相比 2008 年提高 92%，前八大晶片制造商产能占全球晶片总产能的 32.9%。

Solarbuzz 公司同时表示，如按最慢经济增长情景(growthscenario)预测，2014 年光伏市场规模是目前规模的 2.5 倍；按照“生产拉动型”快速增长情景假设，至 2014 年年收益可接近 1000 亿美元。

价格下跌加剧太阳能市场竞争

据 iSuppli 公司，2010 年全球光伏(PV)太阳能系统装机容量将会大幅增加，但系统部件的价格明显下降，意味着业内竞争将会加剧。

“2010 年全球光太系统装机容量将增长 64%，达到 8.3GW，” iSuppli 公司光伏系统资深总监及首席分析师 Henning Wicht 表示，“这将使其增长速度回升到 2008 年下滑前的水平，这要归功于全球经济衰退缓和以及出现新的需求地区和领域。”

“价格下降肯定会改变太阳能产业的面貌，” Wicht 表示，“光伏价格直线下滑，代表着价格结构的永久下移，这将把该产业变成竞争更加激烈的市场。”

价格急剧下跌给产业带来的一个重大影响是，供应间将不得不继续加快削减成本以跟上价格下降速度，并改善遭到挤压的利润率。Wicht 认为，当成本削减速度最终可与价格下滑速度齐平的时候，利润情况可望出现全面改善。

今年光伏领域将有更多厂商加入，最突出的是韩国三星和 LG 电子，以及台湾的台积电和美国。

2010 年外资在中国 LED 产业总投资将超 600 亿人民币

2010 年 3 月 4 日，在“国际积体电路研讨会暨展览会”上，中国高科技企业发展 LED 专业委员会主任郑浩闻指出，2010 年外资企业在中国 LED 产业的总投资金额将超过 600 亿人民币。

郑浩闻说，中国是全球最大的照明产品制造基地，LED 替代传统的白炽灯以及节能灯，是未来的发展趋势，已经得到国际认可。这就刺激了外商加大在华投资以抢占先机，使得 2010 年外资企业在中国 LED 产业的总投资金额将超过 600 亿人民币，是 2009 年的 6 倍。

业界分析，此举无疑突显出大陆 LED 产业恐有过热之嫌，而外资相继抢进，对于中国大陆的 LED 市场有正面，但也有负面的影响。

可预期的是，2010 年到 2011 年，中国 LED 市场将呈现剧烈的变化与激烈的竞争。

开创物联网新时代 引领传感器新风潮

什么是物联网？

物联网（The Internet of things）也称传感网，是通过射频识别（RFID）、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器等信息传感设备，按约定的协议，把任何物品与互联网连接起来，进行信息交换和通讯，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络。物联网的概念

是在 1999 年提出的。物联网就是“物物相连的互联网”。这有两层意思：第一，物联网的核心和基础仍然是互联网，是在互联网基础上的延伸和扩展的网络；第二，其用户端延伸和扩展到了任何物品与物品之间，进行信息交换和通讯。

物联网与传感器

物联网的端部是各种各类的传感器。什么是传感器？传感器就是把自然界中的各种物理量、化学量、生物量转化为可测量的电信号的装置与元件,可见传感器的众多和纷杂。传感器的定义决定了它本身的复杂性和众多品种。

目前，传感网理念正在影响政府及企业高层对又一新兴技术领域及产业的思考。

中国物联网现状

目前，中国物联网产业链正处于起步阶段，对于中国在物联网领域的技术与其他国家相比究竟处于何种位置，一位不愿透露姓名的电信专家向记者表示，虽然大家的愿景十分美好，但事实上，中国在物联网的技术和标准上已经落后一拍。

从目前的发展情况看，中国尚不存在纯粹的物联网企业，有专家预测，中国将在 2015 年正式进入物联网产业，物联网作为下一代信息技术，将在中国得到广泛的发展。

国家科技核高基重大专项相关管理办法解析

一、核高基重大专项《实施方案》

中心任务

1、研究与开发满足各类重大电子装备所需要的核心电子器件。

2、研究与开发面向高性能计算、面向经济适用计算机的处理器芯片以及面向片上系统的嵌入式处理器等高端通用芯片。

3、研究与开发以操作系统、数据库、办公软件、中间件为代表的基础软件以及面向网络化时代的操作系统的基地软件产品。

专项任务包含面向国防、国家信息安全的课题，还包含面向市场、有明确产业化需求的民口课题。

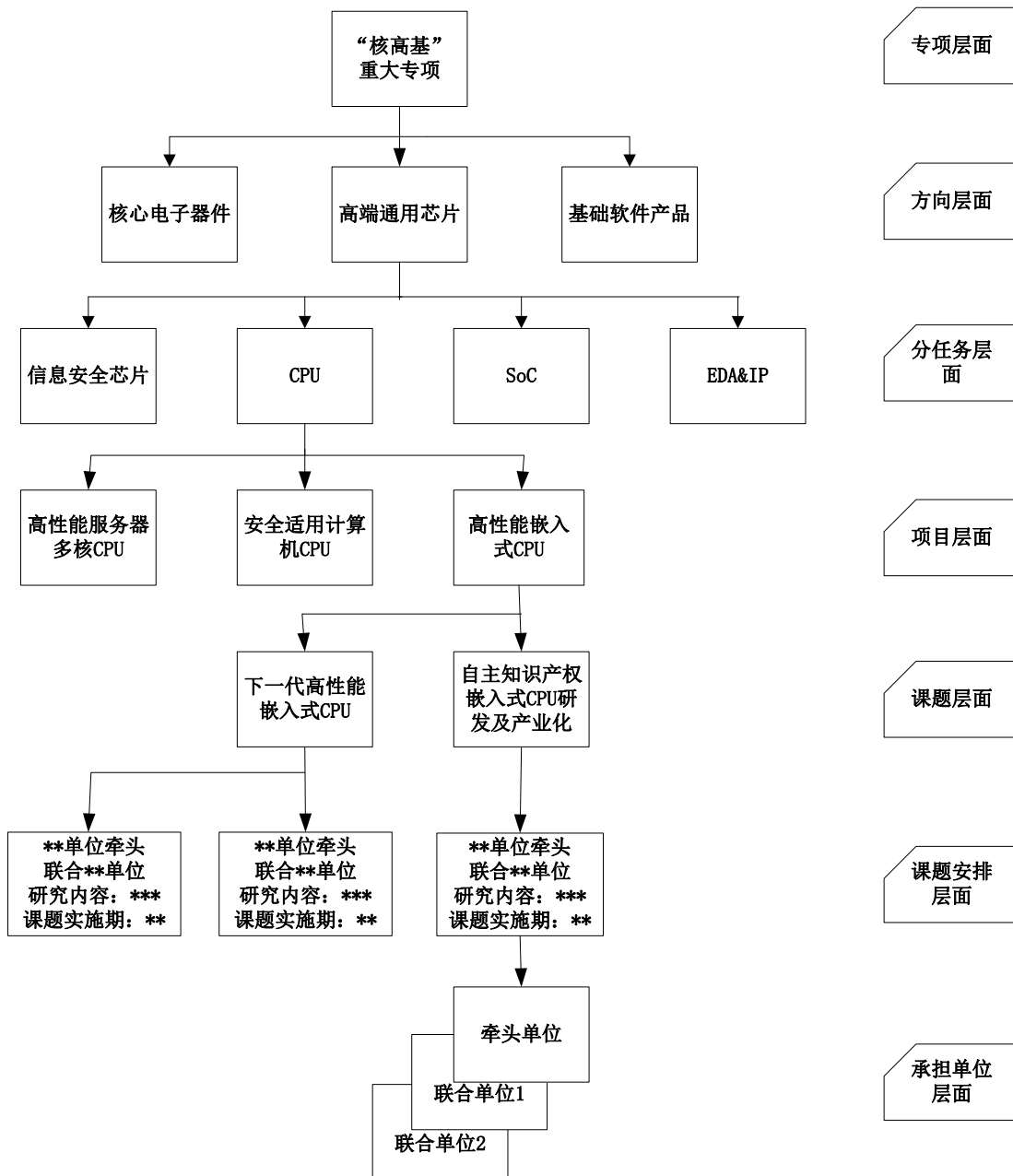
简要历程

1、2008 年 4 月，国务院常务会议原则通过《核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品国家科技重大专项实施方案》，至此，“核高基”重大专项正式进入实施阶段。

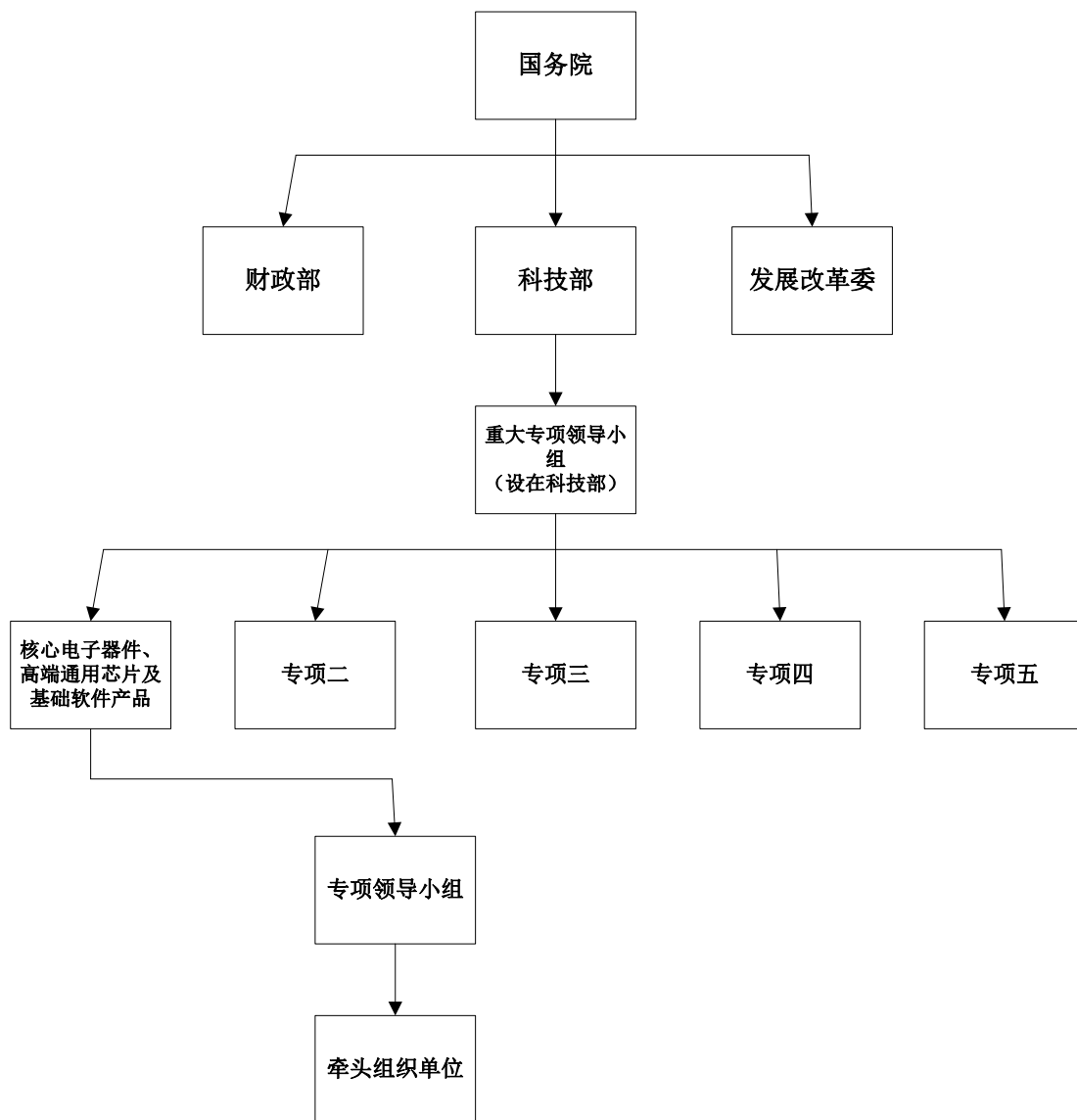
2、自 2008 年 8 月以来，工业和信息化部作为“核高基”重大专项牵头组织单位，会同科技部、财政部、发展改革委、总装备部、教育部、中科院、国防科工局共同（简称 8 部委）组建了专项实施管理办公室。

3、在专项领导小组的领导下、在总体专家组的支持下、依托专项实施专家组开展具体工作，完成了专项“十一五”阶段课题设立、2008 年实施计划的编制及立项课题的组织实施、2009 年实施计划编制工作。在各有关单位的共同努力和密切配合下，专项 2008 年度实施工作推进顺利，2009 年实施计划已于 2009 年 10 月初通过了三部门综合平衡，目前专项实施管理办公室正在加大力度，推进 2009 年课题的组织实施工作。

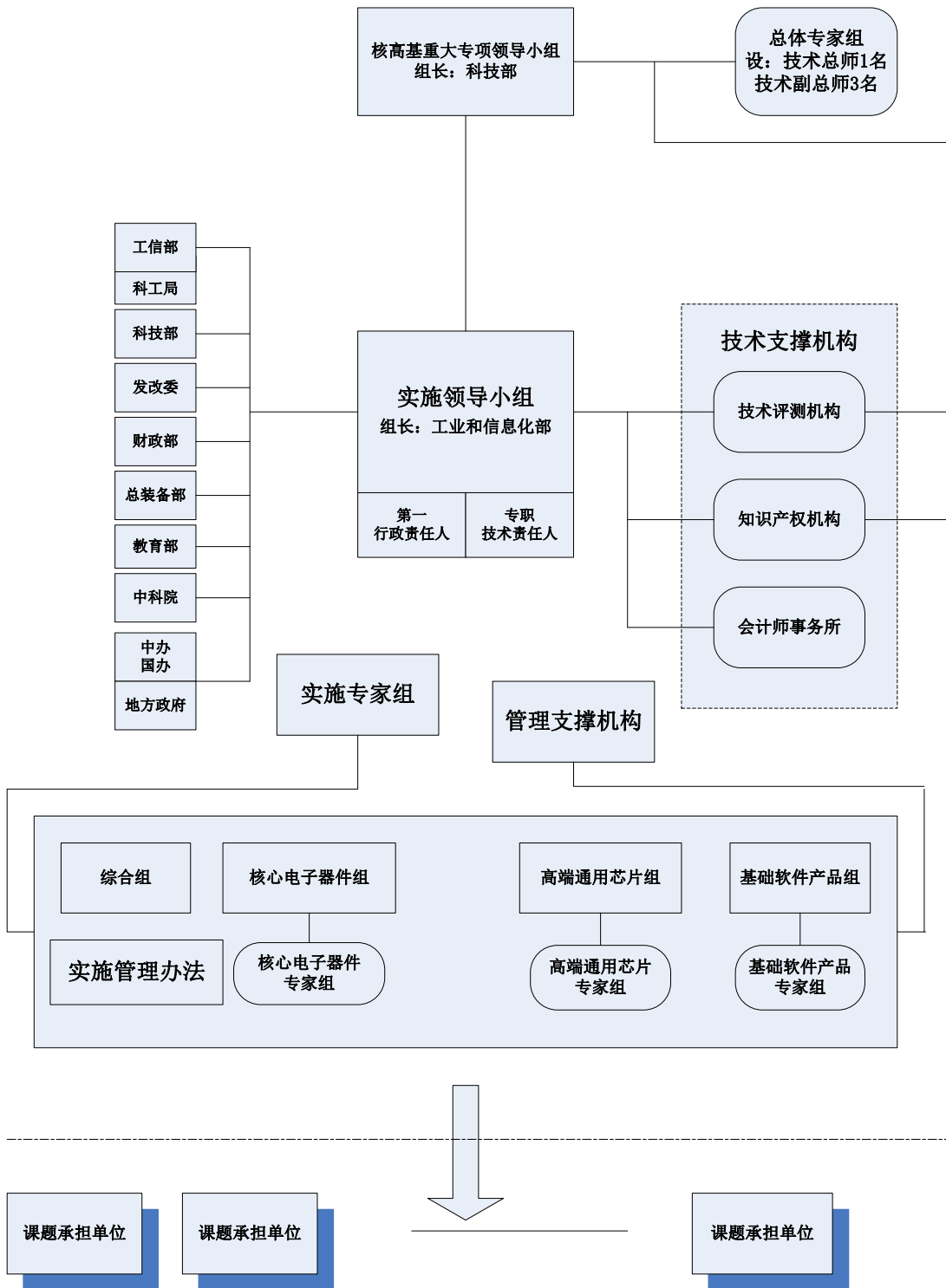
二、专项项目（课题）层次架构



三、国家科技重大专项管理层次



四、“核高基”专项实施管理层次架构



五、国家科技重大专项项目（课题）管理的特点

1、立项管理上

分为：定向发布（涉军、涉密课题）、公开发布（民口课题）两类，以下内容主要针对民口课题。

发布“项目指南”→向社会征集“课题建议书”→发布“课题申报指南”→申报单位提交“课题申报书”→形式审查→初审→复审→必要时安排现场考察、与地方政府沟通→确定承担单位→三部门综合平衡→组织编制课题《可行性研究报告》及《预算书》→财政部评审→批复立项→签订合同

“十二五”将研究改进思路：按项目或者“课题群”方式安排重点任务，一般任务沿用现有方式。提高集成度，推进联盟、推动整合。

2、资金管理上，采取“特设账户”与“前补助”、“后补助”方式

承担单位在规定的银行开立专门账户，专门用于课题经费的接受、使用和核算。

定义“前补助”、“后补助”支持方式，专项已经按要求布置了“后补助”课题进行绩效评价

3、课题实施过程监管相对严格（针对前补助）

按季度分解当年的年度任务

按季度考核任务完成情况

按季度审核开支，拨付下一季度课题资金。

《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。欢迎所有会员单位投稿并提出建议，所有有意向发表新闻的企业请于每季度末 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：029-88328230-8006

二〇一〇年度创新基金项目即将启动

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： 周建妮 赵城

地 址：西安高新六 38 号腾飞创新中心 A-2-9

电 话：029-88328230-8010，029-88328230-8022

关于 2010 年集成电路企业认定和年审的通知

国家鼓励的集成电路的企业认定和年审工作流程是，首先在中国半导体行业协会网站下载相应表格，填写后以电子邮件发给中国半导体行业协会认定办公室，进行预审，预审通过后，将正式材料一式两份通过快递方式发给中国半导体行业协会白洁，进行年审的企业资料中还需附带企业认定证书，进行年审盖章。同时进行网上直接申报，网址：

（<http://www.csia.net.cn/csia/Csiaoa/Users/SignIn.aspx>）。协会收到证书后，签署审查日期并盖章后再邮寄回企业。

2009 年通过认定和年审的集成电路企业均需要进行年审。如果两年均未通过年审的企业就要重新进行申报。如企业名称变更，需出具工商局的企业名称变更核准通知书和新的企业营业执照的复印件，才能参加年审。申报年审资料的同时交纳年审费壹仟元整，收款单位：中国半导体行业协会，联系人：白洁。

北京联系人：张生文（zsw@csia.net.cn）、白洁（bj@csia.net.cn）

电话：010-68208564 传真：010-68208587

地址：北京市万寿路 27 号电子大厦 0316 室

西安联系人：周建妮（zhoujn@xaic.com.cn）、张凡（zhangfan@xaic.com.cn）

电话：029-88328230 传真：029-88316024

关于集成电路生产企业年审和认定工作：

1、企业报送 2010 年度年审和集成电路企业认定资料的截止时间为 6 月 30 日。

2、2010 年度申报国家鼓励企业认定和年审工作需注明以下内容：

1) 芯片制造企业制造工艺最小线宽是多少微米，并提供相应证明材料（制造设备的工艺指标说明）。

2) 单晶硅材料企业生产六英寸以上 IC 级硅片的销售收入占企业总收入的比例，生产太阳能用硅材料企业不在申报范围内。

3) 投资超过 80 亿元人民币的企业是指立项报告中上报的投资数额。

4) 企业申报材料中的上年度财务报表必须是经过会计师事务所审计的。

关于集成电路设计企业认定和年审工作：

1、企业报送 2010 年度年审和集成电路企业认定资料的截止时间为 5 月 31 日。

5、集成电路设计企业要求使用正版设计软件。购买正版 EDA 工具的企业要求出具购买凭证。租用公共平台提供 EDA 的企业，要有公共平台出具的使用正版 EDA 工具的列表、使用机时和付款凭证。

第十四届西洽会投资贸易活动

“电子信息和太阳能光伏产业论坛暨重点项目推介签约仪式

邀请函

第十四届中国东西部合作与投资贸易洽谈会将于 2010 年 4 月 8 日至 12 日在陕西省西安市举行，本届西洽会是由国家发展改革委等 9 个国家部委、30 个省区市人民政府和新疆生产建设兵团共同主办，香港贸易发展局等 12 个商协会组织协办，承办单位为陕西省人民政府和中国贸促会，执行主席单位为广东省人名政府。大会将以科学发展观为指导，以“区域合作，扩大内需，科学发展”为主题，以投资贸易和商品展销为主要内容。

为了进一步推动电子信息和太阳能光伏产业的快速发展，依托我省在电子信息和太阳能光伏领域的技术、人才和产业优势，抓住全球半导体产业复苏和大力发展太阳能光伏产业的历史机遇，推进电子信息和太阳能光伏产业加快发展，本届西洽会期间将举办投资贸易活动-“电子信息和太阳能光伏产业论坛暨重点项目推介签约仪式”，将于 2010 年 4 月 9 日 14:30 在西安君乐城堡酒店举办。

诚挚地邀请协会相关企业代表，共襄盛举。

联系人：高博 029-88328230。

2010 年深圳集成电路创新应用展将于 6 月在深圳召开

2010 年深圳集成电路创新应用展将于 2010 年 6 月 2-3 日在深圳会展中心召开。该展会以应用和创新为特色，面向珠三角地区电子系统商，整合上下游供应链资源，以深圳及珠三角地区创新应用及市场为优势，致力于为制造商提供高效的一站式应用方向与技术方案获取的平台，推动国产 IC 的产业化。

展会特色：

☆ **针对华南地区电子制造商要求** 围绕新兴和热点领域，面向应用，突出实用性、创新性。

☆ **结合珠三角产业配套优势** 覆盖上下游产业链与生态圈，包括原厂、分销代理商、方案设计公司、供应链与物流提供商、行业标准组织与产业联盟等。

☆ **按系统应用对展区进行划分** 帮助制造商快速高效了解相关供应商信息，结合主控芯片集中展示不同方案提高提供应用方案，便于制造商学习比较。以应用和方案为主题的系列技术研讨会，具有很强的产品针对性。

展会主题：

☆ 便携式消费电子

☆ 手机/MID/上网本/电子书

☆ 数字电视及娱乐系统

☆ 工业/安防/医疗电子

☆ 产业链配套专区

陕西省半导体行业协会作为会议协办单位，将组织区域内企业组团参展。请有意向参会的企业与协会秘书处联系

联系人：高博（gaobo@xaic.com.cn）电话：029-88328230。

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