半导体之声

BAN DAO TI ZHI SHENG

中国科学院半导体研究所

特别关注

强强联合 携手共建LED产业技术创新平台

——半导体所与广东省科技厅等单位共建广东半导体照明产业技术研究院

9月30日，中科院半导体研究所与广东省科技厅、广东省工业技术研究院、国家半导体照明工程研发及产业联盟举行共建广东半导体照明产业技术研究院和广东省中科宏微半导体设备有限公司的签约仪式，以推动LED核心技术攻关，构建广东LED产业技术创新重大平台和MOCVD产业化基地。

广东半导体照明产业技术研究院是多方参与、开放共享的广东LED产业共性技术创新平台，研究院将聚焦现有LED产业发展中的关键问题，整合创新力量进行科技攻关，不断提升产业的技术链和价值链，推动技术的集成创新，关注高新技术的前瞻性研究，全方位地面向广东LED产业集群提供科研、技术、人力资源及产业投资服务，为半导体照明技术创新、人才培养、成果转化等方面做出表率，为引领广东LED产业跨越发展做出卓越的贡献，推动广东乃至全国LED产业的健康良性、稳步快速发展。据悉，研究院前期建设约需2亿元左右。

同时，以上各方共建的广东省中科宏微半导体设备有限公司则由政府引导、市场化运作，负责MOCVD等新技术项目的运作。这将加快推进省院全面战略合作，积极整合资源，攻克产业链核心关键技术，建设覆盖基础原材料、重大装备、外延工艺技术、芯片、封装及应用技术等各环节的公共技术平台，为广东省乃至全国半导体照明产业的可持续发展提供技术支撑。

广东半导体照明产业技术研究院和广东省中科宏微半导体设备有限公司的成立，将集中发挥中科院半导体所的科技优势和实力；将对广东省科技创新能力的提升、科技产品的升级换代、经济增长方式的转变和经济结构的调整产生重要的示范和辐射作用；也必将为广东省的经济插上腾飞的翅膀，为国家绿色照明和可持续发展做出卓越贡献！

“创新2020”——半导体所召开2010年发展战略研究会会议

9月29日上午，半导体所召开了2010年发展战略研究会会议。会议首先由李晋闽所长介绍了我所创新三期的科研工作和“创新2020”的思考和部署，提出“整合实力，聚焦大事”的总体思路，主要从科研方向、资源管理、科研管理、人事管理和创新能力等“五个引导和加强”方面着手，凝练创新目标，调整科技布局，围绕国家战略需求部署方向。

参加会议的院士对我所科研工作提出了意见和建议：提出我所要发挥自身优势，主动转变观念，调整战略重点，立足长远，争取在科研上有所突破；强调科技原始创新和“不可替代”性的重要性；谈到要在新能源和生态环境两个方面进行优先部署；指出科研成果一定要与产业相结合；强调应用与创新研究的辩证关系。

李晋闽所长对院士们提出的建议代表所领导班子表示感谢，认为提出的建议很重要，对下一步科研工作的开展很有启示。李所长指出，我所缺少系统牵引，需要练好内功，要在大家共同努力下，集中所内资源，凝练目标，部署有创新性的生长点，为半导体学科技术创新、引领半导体科学前沿做出积极贡献，为扎实做好“十二五”规划工作、全面实施“创新2020”做出新的成绩。

本次会议根据中国科学院新时期的使命，面向“创新2020”规划，结合研究所工作实际，为未来的跨越式发展解放思想、打开思路，为阶段性战略研讨建立了良好的开端。对于会中提出的问题和决策将继续进行归纳总结，以指导半导体所全面可持续的健康发展。

半导体所召开2010年度夏季发展战略研讨会

为进一步深化科研布局，凝练科技目标，提升战略重点，深入研讨“十二五”和“创新2020”的新形势、新思路、新任务、新举措，7月25日至27日，半导体所召开了2010年度夏季发展战略研讨会。

研讨会上，李晋闽所长首先传达了中国科学院“创新2020——解放思想深化改革研讨会”会议精神。他指出：会议要求各所全面认识面临的形势与挑战、充分认识国家决策实施创新2020的战略意义、牢牢把握“创新2020”的战略任务与目标、清醒认识存在的问题和差距并认真制定组织实施方案。李所长希望我所各实验室、课题组联合起来，发挥研究所整体综合优势，为半导体学科发展奠定基础，为半导体所的持续发展贡献力量，为我国的科技发展提供支持！

在研讨阶段，与会同志围绕以下议题展开了热烈的讨论：一是如何发挥我所现有的优势，并进一步将优势方向发展壮大，持续发挥引领作用；二是在“十二五”和“创新2020”期间，我所如何瞄准国家战略需求和世界科技前沿，部署新的生长点、凝练新的方向；三是如何充分发挥我所的特点和整体综合优势，将基础研究与战略高技术研究有机地结合起来。与会同志本着解放思想、求真务实、改革创新的精神，畅所欲言、建言献策，并进行了深入交流，充分交换了意见，达成了一致共识。

此次战略研讨会是对我所未来发展方向的顶层布局，是我所围绕国家战略需求，在创新三期工作取得良好进展的形势下，着眼于“十二五”和“创新2020”发展的一次研讨，对于我所下一步发展将起到重要的指导作用。与会同志进一步提高了认识，增强了发展的紧迫感、责任感和使命感，会议取得了预期效果。

半导体所举行“半导体所—丹阳市人民政府/全固态激光器项目合作协议”签字仪式

2010年8月3日，“中科院半导体所—丹阳市人民政府/全固态激光器项目合作协议”签字仪式在半导体所3号楼320会议室隆重举行。

半导体所李晋闽所长向支持半导体所的中科院高技术研究与发展局、中科院院地合作局、江苏丹阳市政府和天坤集团表示感谢!他说此次半导体所与丹阳市政府、天坤集团此次签约将在研发、人才、项目，尤其是全固态激光器项目方面进行合作，把半导体所全固态实验室取得的一系列科研成果向现实生产力转化，并最终实现产业化，并且促进丹阳市经济发展，实现优势互补、互惠双赢。

丹阳市李茂川市委书记谈到：丹阳市丹阳位于江苏省南部，经济基本竞争力位居全国百强县（市）第18位，综合实力居江苏省十强县（市）第8位，丹阳市已形成了多个行业为主体的，产品结构比较合理的工业体系。半导体所实力雄厚、成果丰硕、人才济济，并且拥有很强的市场意识，此次战略合作不仅为丹东市经济发展注入新的活力，而且为企业不断科技创新提供了一个良好的基础。

中科院院地合作局戚强局长向半导体所和丹阳市政府开展战略合作表示祝贺，希望此次半导体所与丹阳市进行战略合作，可以达到“三满意”：当地政府满意，合作的企业满意和当地的人民群众满意。这既是要求，也是承诺，更是工作原则。中科院高技术研究与发展局孟丹副局长谈到：创新的动力在地方，创新的活力在企业。此次合作将不断推进科技成果的产业化，推进丹阳市地方经济的发展，实现优势互补，共同发展。

天坤集团董事长凌云表示：2010年5月开始与中国科学院半导体研究所进行接洽，共同就中科院半导体所的重要成果之一——高功率全固态激光器产业的开发进行探讨，通过多次洽谈以及双方互访，在全固态激光器及其应用方面达成一致协议，共同拓展我国高功率全固态激光器产业，以期促进我国先进制造业的发展。

2010年半导体照明技术高级研修班成功举办

为促进中国LED产业的较快发展，提升我国LED产业专业队伍建设，搭建产业上游前沿新知识、新技术沟通的平台。经过中国科学院人事教育局批准，由国家半导体照明工程研发及产业联盟和中国科学院半导体研究所共同组织的第三届半导体照明技术高级研修班于2010年9月16日-18日在半导体所的学术会议中心成功举办。

来自全国各地LED照明的材料研究与生产单位的代表负责人、技术骨干以及从事LED研发的高校学生等60多人参加了此次培训。在开班仪式上，中国科学院半导体所李晋闽所长致辞并讲话。培训期间，各授课老师围绕半导体照明上游领域中大家关心的几个关键环节，氮化物半导体材料MOCVD外延生长、氮化镓同质外延、新型大功率LED器件、LED发光效率、DROOP的物理根源、紫外LED、封装应用、LED可靠性、荧光粉、LED驱动等进行了具体的讲解，并组织学员们参观了半导体照明中心，结合实际情况，具体介绍了LED的外延生长、芯片制备和封装工艺，加深学员们对于课程内容的理解。

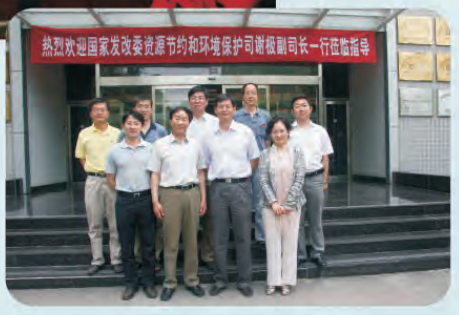
领导视察

国家发改委资源节约和环境保护司副司长谢极一行来访半导体所

6月8日上午，国家发改委资源节约和环境保护司副司长谢极一行来半导体所调研。

座谈会上，李晋闽首先代表半导体所对谢极一行的到来表示热烈欢迎，并做了题为《节能减排与半导体照明》的专题报告，系统介绍了人类照明的发展史、中国半导体照明产业的历史机遇、半导体照明的国际动向和发展趋势以及我国半导体照明发展的现状。

谢极一行还参观了中国科学院半导体照明研发中心。谢极对半导体照明取得的成绩给予了肯定。他认为，半导体照明技术节能效果显著，有非常广阔的应用前景，这对国家倡导的节能减排、低碳经济政策来说，具有十分重要的意义。



获奖喜讯

我所王开友研究员入选中国科学院2010年度“引进国外杰出人才”计划资助

王开友，研究员，博士生导师，2009年入选中科院“百人计划”。2005年在英国诺丁汉大学天文物理学院获得哲学博士学位。2005年3月－5月在诺丁汉大学作研究助理，2005年6月－2009年3月在日立剑桥研究实验室作Researcher。曾经两次在波兰科学院物理研究所做访问研究，2007年9月－10月作为访问教授在丹麦玻尔研究所进行短期访问研究。现工作于半导体研究所超晶格国家重点实验室。迄今在国际核心刊物和国际会议上合作发表了60多篇科技论文，发表的文章迄今被引用1500多次。

我所荣获“中国科学院青海玉树地震科技救灾先进集体”称号

近日，中国科学院颁发文件《关于表彰青海玉树地震科技救灾先进集体的通报》（科办【2010】15号），半导体所被授予“中国科学院青海玉树地震科技救灾先进集体”称号。

中科院京区先进基层党组织、优秀共产党员获奖喜讯

七一前夕，中科院京区党委表彰了一批先进基层党组织、优秀共产党员和优秀党务工作者。我所光电党支部被授予“先进基层党组织”荣誉称号，石寅研究员被授予“优秀共产党员”荣誉称号。

广东省科技厅厅长李兴华一行来半导体所调研

2010年9月14日上午，广东省科技厅厅长李兴华一行来我所调研，与半导体所所长李晋闽、副所长陈弘达等进行了座谈交流。陪同调研的还有国家半导体照明工程研发及产业联盟有关人员。此次交流，旨在推动半导体所在LED照明方面与广东省合作，进一步落实省委汪洋书记和中科院路甬祥院长及其他院领导的重要指示精神，集成创新资源，实现科技成果的转移转化，以期构建广东LED产业技术创新重大平台和MOCVD产业化基地，为我国LED产业发展做出积极贡献。

半导体所与朗波尔光电股份有限公司成立联合实验室

2010年9月17日，半导体所与朗波尔光电股份有限公司在朗波尔北京工业园举行了“中国科学院半导体研究所和北京朗波尔光电股份有限公司成立联合实验室”挂牌仪式，合作打造半导体照明应用技术的精良“发动机”。为我国半导体照明产业技术发展作出积极的贡献。

广东省科技厅副厅长叶景图一行来访半导体所

9月26日下午，广东省科技厅副厅长叶景图一行到半导体所访问。此次访问进一步加深了双方的了解，双方就关于组建MOCVD公司合作框架协议、广东半导体照明产业技术研究院建设合作框架协议及建设方案等内容进行了深入交流与商讨。为下一步院省合作和半导体所在广东的MOCVD项目及广东半导体照明产业技术研究院顺利发展奠定良好基础。

强化实践载体 确保活动实效
—半导体所召开深入开展创先争优活动动员部署大会

半导体所召开先进党支部、优秀共产党员表彰会暨先进事迹报告会

学习老一辈精神 争做新时代楷模
——半导体所组织2010年度支委、入党积极分子培训

半导体所组织参观全国检查机关惩治和预防渎职侵权犯罪展览、玉树抗震救灾主题展览

同“舟”共济 坚强不“曲”—半导体所组织向舟曲灾区献爱心活动

8月8日，甘肃省舟曲县发生特大山洪泥石流灾害，给人民的生命财产造成重大损失。灾情发生后，牵动着所有中华儿女的心。根据中科院京区党委通知精神，所党委认真组织献爱心活动，向各党支部发出紧急通知，号召广大党员、群众积极向甘肃舟曲灾区捐款。

半导体所举行2010届研究生毕业典礼

书画皆有意　笔墨展豪情

——记半导体所成立50周年书画摄影展

趣味不断　欢乐无限

——记半导体所趣味运动会

半导体所举行南海科学考察报告会

半导体所举办庆祝建所50周年知识竞答赛

天涯共此时

——半导体所2010中秋联欢晚会完美落幕

半导体所圆满完成第六届公众科学日活动

峥嵘岁月稠 风云铸华章

——记中国科学院半导体研究所成立50周年

胡锦涛同志祝贺黄昆院士荣获国家最高科学技术奖

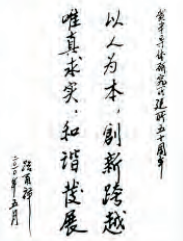
江泽民同志视察半导体所

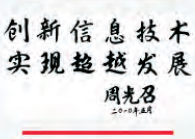
温家宝同志视察半导体所

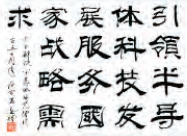
路甬祥同志参加黄昆雕像揭幕仪式

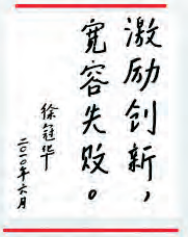
白春礼同志、阴和俊同志视察半导体所

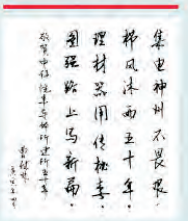
江绵恒同志视察半导体所











斗转星移，岁月如歌，伴随着时代的脚步，2010年9月6日我们迎来了中国科学院半导体研究所五十华诞。五十年来，半导体所书写了一部充满艰辛与开拓、梦想与自豪的历史华章。

激流勇进，浓墨重彩抒豪情

1956年，在我国十二年科学技术发展远景规划中，半导体科学技术被列为当时国家新技术四大紧急措施之一。为了创建中国半导体科学技术的研究发展基地，国家于1960年9月6日在北京成立中国科学院半导体研究所（以下简称半导体所），开启了中国半导体科学技术的发展之路。

栉风沐雨，弦歌不辍立伟业

五十年风雨兼程，五十年励精图治。半导体所经历了筹建初创、稳步推进、改革前行和创新发展等几个重要发展时期，走出了一条发挥半导体学科优势、注重学科交叉、加强应用基础、开拓应用领域和发展产业化的道路，经历了一个从无到有、由弱到强、不断壮大的发展历程。

自主创新，累累硕果创佳绩

五十年创新发展，五十年成绩卓著。半导体所研制出第一只锗晶体管、硅平面晶体管、半导体固体组件；研发出第一根锗单晶、硅单晶、砷化镓单晶；制造出第一台硅单晶炉、区熔炉；……取得了一系列重大原创性成果。曾先后获得国家自然科学奖一等奖、国家科技进步奖一等奖等重大奖励，黄昆院士荣获2001年度国家最高科学技术奖。

与时俱进，奋发向上谱新篇

回顾历史，令人鼓舞；展望未来，任重道远。百舸争流，勇创辉煌；与时俱进，再谱新篇。半导体所全体人员将不负重托、发愤图强，持续提升研究所整体实力和创新能力，为半导体学科技术创新、引领半导体科学前沿作出新的贡献；为深入实施知识创新工程、全面争创“四个一流”谱写新的篇章；为扎实做好“十二五”规划工作，全面实施“创新2020”作出新的成绩；为全面建设小康社会、建设创新型国家再造新的辉煌！

1958 年半导体室研制的我国第一批晶体管（应用于109 丙计算机）与我国第一颗原子弹爆炸

1969 年半导体所研制完成的硅太阳能电池组（应用于“实践1 号”卫星）

利用返回式卫星生长得到的高质量SI-GaAs单晶（Φ20mm）。

1970 年半导体所研制成功第一颗人造地球卫星10cm 微波信标机（应用于“东方红1号”卫星）

自主研制的多片GaN外延MOCVD设备样机

主编：高艳 葛婷 电话：82304947 邮箱：gaoyan@semi.ac.cn