

## 中国科学院半导体研究所简介

中国科学院半导体研究所成立于 1960 年。建所 50 余年来，半导体所为提升我国半导体科学技术发展水平，促进国民经济发展及国防建设等方面做出了重要贡献。研究所已发展成为集半导体物理、材料、器件、电路及其系统集成应用研究于一体的国家级半导体科学技术综合性研究机构。目前拥有 2 个国家级研究中心——国家光电子工艺中心、光电子器件国家工程研究中心；3 个国家重点实验室——半导体超晶格国家重点实验室、集成光电子学国家重点联合实验室、表面物理国家重点实验室（半导体所区）；2 个院级重点实验室（中心）——半导体材料科学重点实验室、中科院半导体照明研发中心。此外，还设有半导体集成电路工程研究中心、光电子研究发展中心、高速电路与神经网络实验室、纳米光电子实验室、光电系统实验室、全固态光源实验室、元器件检测中心和半导体能源研究发展中心。



著名物理学家黄昆先生雕像



李克强总理考察半导体所

研究所拥有大批先进的科研仪器设备和设施，科研实力雄厚。2004 年 12 月投入使用的半导体集成电路工程研究中心拥有超过 1 亿元的先进工艺设备、1700m<sup>2</sup> 的超净工艺线，是一个完全开放的科研基础条件平台，不仅为所内外科研人员提供技术和设备咨询服务，还进行单项和集成工艺技术服务以及科研项目合作研究，为国内外相关科研人员提供了有力的设备和技术支撑。

半导体所现有在职职工 690 余名，其中科技人员 480 余名，包括两院院士 10 名，正副研究员及高级工程技术人员 209 名，“千人计划”及“青年千人计划”入选者 8 名，“百人计划”入选者及国家杰出青年科学基金获得者 44 人次、

国家百千万人才工程入选者 6 名。其中黄昆先生荣获 2001 年度国家最高科学技术奖。研究所在相关领域方向形成了具有高度学术造诣、良好科研道德和较高学术地位的优势科研团队，具有多位有威望的战略科学家、一批有国际影响的知名科学家及国际水平的中青年科技群体、多个创新与工程技术团队，还聘请了多位国际知名学者为半导体所荣誉或客座教授，形成了专业配套、学科互补、研究支撑兼顾的科技人才队伍。



十级超净工艺线



微电子工艺线

半导体所高度重视国内外交流合作，与地方政府、科研机构、大学和企业等共建了 2 个院士工作站、3 个研发（转移）中心、6 个联合实验室，积极为企业和区域经济社会发展服务。同时积极开展多层次、全方位的国际学术交流与合作，成绩显著，科学技术部和国家外国专家局批准成立“国家级国际联合研究中心”。研究所累计聘请了包括崔琦教授、阿尔费罗夫教授、克劳斯·冯·克利钦教授和沃尔特·科恩教授 4 位诺贝尔奖获得者在内的 20 位多国际知名科学家为半导体所荣誉教授和客座教授，并获得国家外国专家局多项引智项目支持。此外，以自主知识产权的专利和专有技术投资，融合社会资本建立了 13 余家高新技术企业，并实施科研成果转化为现实生产力，已初步形成产业化、商品化规模。

半导体所主办的《半导体学报》创刊于 1980 年，主要报道半导体物理学、半导体科学技术和相关科学技术领域内最新的科研成果和技术进展等，现已成为我国科技期刊中少数被世界四大检索系统（美国工程索引(EI)，化学文摘(CA)，英国科学文摘(SA)，俄罗斯文摘杂志(PJ))收录的权威刊物之一，2009 年被授予“中国科协示范精品科技期刊”称号。

半导体所秉承“以人为本、创新跨越、唯真求实、和谐发展”的办所理念，奋斗不息，勇攀高峰，取得了快速发展。半导体所的中长期发展战略目标是：开展与国家发展密切相关的、世界科技前沿的基础性、前瞻性、战略性科技创新活动，为发展我国的高新技术提供源源不断的动力；以国家战略需求为导向，开展战略高技术研究，为国民经济和国防建设提供科技支撑，并为相关行业的技术进步作出贡献；吸引、聚集和培养国际一流人才；建立具有国际先进水平的、开放的实验研究和测试平台，实现科技创新能力的跨越和持续发展，成为引领我国半导体科学技术发展的火车头。



“五四”青年学术交流会



丰富多彩的文体活动

半导体所是国家首批博士后流动站设站单位，目前设有物理学、材料科学与工程、电子科学与技术 3 个博士后流动站。同时也是国家首批博士、硕士学位授予单位，是中国科学院博士生重点培养基地之一，具有物理学、材料科学与工程、电子科学与技术 3 个一级学科博士学位授权点，涵盖凝聚态物理、材料物理与化学（半导体材料）、物理电子学、电路与系统、微电子学与固体电子学等 5 个二级学科，其中凝聚态物理、物理电子学、微电子学与固体电子学 3 个学科为中国科学院重点学科并可招收直博生。2009 年起，半导体所新增材料工程、电子与通信工程、集成电路工程 3 个工程硕士（专业学位硕士）培养点。

研究所拥有一支老、中、青相结合及年龄、知识结构、学科分布合理的研究生指导教师队伍，他们都是知识创新科研一线的学科带头人。现有研究生导师 130 人，其中博士生导师 78 人。

近年来，半导体所研究生教育发展迅速，目前在学研究生 559 名，博士后在站人员 20 余名，研究生已经成为半导体所科研工作的生力军。自知识创新工

程启动以来，半导体所累计有 4 人次获全国百篇优秀博士论文，9 人次获院长奖学金特别奖，48 人次获院长奖学金优秀奖，其他奖项 70 余项。为适应新形势的发展，研究所积极探索研究生培养机制的新模式，研究生培养质量不断提高，毕业生深受科研院所、三资企业等用人单位的青睐。多年以来，半导体所向社会输送了 1600 余名优秀毕业生及 150 余名博士后人员，这些人才已经遍布全球，活跃在世界各地科技前沿，成为所在单位的骨干人才、中坚力量。



### 研究生喜获学位

半导体所实行研究生兼任研究助理的方式，研究生可以直接参与研究所承担的重大课题项目及前沿研究与攻关，受到良好的科研训练。

研究所建有研究生公寓、青年公寓。为改善研究生的居住条件及所师生的就餐环境，投资 2800 万元新建的博士生公寓及所餐厅于 2011 年投入使用，为研究生的学习生活提供一个安静、安全、卫生、方便的生活环境。为方便职工及研究生的文化体育活动的开展，所区内还建有排球场、篮球场、室内体育馆等运动场地。

半导体所招收的研究生在读期间享受国家、中国科学院及半导体研究所的各项奖助学金待遇。

欢迎报考中国科学院半导体研究所！