

网站搜索
Search

关键词:

搜索类别:

中国科学院-当日要闻

- 中科院举行党风廉政建设责任书签字仪式
- 第六届中科院学部主席团第四次会议在京召开
- 路甬祥会见深圳市委书记刘玉浦一行
- 中科院举行“爱祖国，爱科学”诗歌朗诵会
- 党和国家领导人对中科院广州分院原院长梁嘉...
- 我国古生物学与地层学奠基人杨遵仪院士逝世...
- 全国杰出专业技术人才表彰大会举行
- 白春礼当选亚洲化学联合会主席
- 国庆前夕刘延东亲切看望钱学森
- 路甬祥会见IAC联合主席罗伯特·迪格拉夫

砷化镓霍尔器件高技术产业化示范工程通过验收

半导体研究所

为了发展高技术产业化，促进产业结构调整，由中国科学院主持的“砷化镓霍尔器件高技术产业化示范工程”项目于9月3日在北京通过国家发展和改革委员会验收。示范工程由北京华源科半光电子科技有限责任公司和浙江博杰电子有限公司共同承担，项目采用中科院半导体所自主知识产权的技术，以新方法、新工艺，提高了器件的抗静电击穿能力、线性度和成品率，大幅度降低了生产成本，将形成年产1亿只砷化镓霍尔器件批量生产规模，填补了国内空白，为高科技产业化发挥了积极作用。

砷化镓(GaAs)霍尔器件是一种电磁转换的磁敏器件，它具有温度系数小、灵敏度高、线性度好、温漂小、稳定性高、体积小等优点，广泛用于电子、汽车、测量等众多领域，是半导体磁传感器中最成熟、产量最大的产品。但是，目前国内使用的砷化镓霍尔器件产品绝大多数来自国外，国内生产厂家主要是对国外芯片进行后封装，无自主知识产权。国内尚无企业能生产该产品。随着无刷电机、汽车电子、计算机、信息家电等产业的发展，对霍尔器件的需求大幅度增加，引进具有国内自主知识产权的砷化镓霍尔器件生产技术，使其达到规模化、产业化，对振兴民族工业，促进国民经济和国防事业的发展具有重要意义。

中国科学院半导体研究所在半导体材料、器件拥有几十年的技术积累和研发实力，2007年，北京华源科半光电子科技有限责任公司和浙江博杰电子有限公司共同承担了“砷化镓霍尔器件高技术产业化示范工程”，该项目采用了中科院半导体所自主知识产权的技术，研发出五种砷化镓霍尔器件产品，摸索出适合4英寸基片的工艺条件，并对已有的工艺文件进行增补和修订。在国内首次采用高能量离子注入方法，成功生产出高性能，低成本砷化镓霍尔器件，成本大幅度下降，为产品规模化生产提供了保证。生产出的砷化镓霍尔器件具有温度特性优良，输出电压线性好，输入阻抗高，低失调率，V0时漂小等优点，各项技术指标均处于国内领先水平，有些关键指标(如器件的低失调率和灵敏度)达到世界水平。目前，共有5个规格的砷化镓霍尔器件品种，已和多家具有一定规模的元器件经销商建立了合作关系。在电流传感器市场，已

进入了国内排名前两位的企业。在无刷直流电机市场，已进入了二线、三线厂商，一线厂商（如DELTA、SUNON、AVC、ADDA、富士康等）也进入产品认证后期，目前已有销售合作单位69家，意向订货量已近5000万只。该项目的实施起到了高科技产业化示范作用。

[时间： 2009-09-21]

[关闭窗口]