



[学校首页](#) [部门首页](#) [实验室概况](#) [师资队伍](#) [科学研究](#) [新闻公告](#) [学术动态](#) [下载专区](#) [科技动态](#) [政策法规](#)

当前位置: [首页](#) [实验室概况](#) [实验室简介](#)

江苏省专用集成电路设计重点实验室

发布日期: 2016-07-05 录入员: 专用集成电路设计重点实验室

实验室概况

江苏省专用集成电路设计重点实验室于 2002年 12月经江苏省教育厅批准组建, 实验室在原南通市集成电路设计重点实验室的基础上组建成立, 现挂靠电子信息学院。实验室自成立以来, 一直积极推动集成电路领域科研和人才培养工作, 使我校成为较早开展集成电路专业本科教学的高等院校之一。2004年中国半导体行业协会集成电路设计分会授予实验室第一任主任景为平研究员“中国集成电路设计产业发展 10周年风云人物——优秀园丁”奖。实验室聘请国内著名集成电路专家组成学术委员会, 中国工程院院士许居衍担任学术委员会主任, 东南大学王志功教授和国家 ASIC工程中心时龙兴教授担任副主任。目前, 孙玲教授担任专用集成电路设计重点实验室副主任(主持工作)。



研究方向1:

紧跟行业技术发展，建立不同先进封装模型，开展集成电路封装热-电-磁多目标优化设计，揭示封装结构、材料及工艺参数与性能的量化规律，相关技术应用于通富微电子股份有限公司产品中，显著提升封装系统的性能和可靠性，与其共同开发的“晶圆级封装（WLP）技术产品”获得江苏省科技进步三等奖；开展集成电路测试压缩、高速集成电路测试以及系统芯片低成本测试等测试理论与测试方法研究，为用户产品开展集成电路的晶圆测试和成品测试实验。

**研究方向2:**

主要研究面向5G的新一代移动通信关键技术；研究复杂动态网络、多智能体网络、混沌数字保密通信等系统中的非线性信号处理和智能信息处理理论与技术；研究基于深度学习的计算机视觉、语音识别和自然语言处理；研究基于云技术和深度学习的智能交通信息处理；研究生物医学信号获取与处理、医学影像处理与识别、医疗信息集成与分析等理论与技术。在此基础上，面向交通通信行业需求，研究不同应用背景下的通信系统专用集成电路设计。

研究方向3:

研究内容涉及集成电路的制备材料、工艺及器件，包括低维纳米材料的制备工艺、生成机理、结构特征以及物理性质；高性能功率器件、GaN基和GaAs基太赫兹器件以及基于石墨烯等二维材料的新型器件工艺、器件结构与器件物理机制研究，并在新结构、新器件和新工艺的基础研究上，进一步研究新工艺对器件性能提升的内在机制；面向地方产业需求，开展新型太阳能电池研究，为企业新工艺开发提供服务。

研究方向4:

主要研究射频系统的集成化、小型化及功能多样化设计技术，包括：射频无源电路、射频有源电路和天线的集成化融合设计；低温共烧陶瓷、多层电路板等可集成化载体上的射频集成电路设计；射频无源电路与集成芯片组成功能模块中的封装、互连等设计。

[校园首页](#) [管理入口](#) [智慧通大](#) [科技查新](#)

版权：专用集成电路设计重点实验室 苏ICP备05007127

地址：江苏省南通市啬园路9号 邮编：226019