



信息检索

内容

全站搜索 搜索

- 微电子方向
- 光电子方向
- ESD实验室

研究所介绍

- 概况
- 简史
- 大事记

地址：杭州市浙大路38号浙江大学  
玉泉校区信息与电子工程学系  
邮编：310027  
电话：0571  
微电子：87951705/87952404  
光电子：87951706/87952867  
微机械：87952588/87952587  
邮箱：iclab@zju.edu.cn  
查看：研究所地图 教师电话分机

当前位置： 首页 >> 研究所简介 >> 概况

## 研究所概况

作者： 来源： 时间：2007-09-30 10:09 浏览量： 1

微电子与光电子研究所创建于1980年代初，其前身为1957年全国首批成立的六所工科半导体专业之一。1995年建立“微电子学与固体电子学”博士点，目前有教职员工23人，其中教授8人，博士生导师7人，副教授6人。2000年有一论文获全国百篇优秀博士学位论文。研究所先后承担国家重点基础研究发展规划(973)项目课题3项，

“863”高科技项目5项，国家自然科学基金项目17项(其中重点项目两项)等。在功率器件与功率IC研究方面处于全国领先水平，并以模拟集成电路/数模混合集成电路以及新型半导体器件、ON CHIP ESD设计为特色；在高速光调制器、光功分器、光开关等研究方面处于国内先进水平，特别在砷化镓集成光学方面；拥有完整的光波导器件设计软件和工艺实验平台。在MEMS研究方面，先后研制成60Mpa大量程压力传感器、微压传感器、谐振器等微机械器件，在微陀螺和微加速度传感器研究方面形成了特色。在国内较早开展公斤量级微小卫星及其通信系统的研究工作，拥有完整的射频通信设计软件和测试设备。

目前研究所的研究方向包括以下几个方面：

1. 集成电路设计：

数字、模拟、数模混合信号集成电路设计、集成功率器件与智能化功率模块设计。

2. 微电子器件物理及新结构器件研究：

集成电路和集成声路兼容器件物理模型；用于通信技术的微波声表面波器件物理；微机械微波电子学基础研究。

3. 芯片上静电放电(On Chip ESD)防护设计：

HBM/MM/CDM等模式的On Chip ESD防护设计；RFIC、纳米IC和系统芯片SOC的ESD防护设计。

4. 传感电子学和薄膜电子学研究：

CMOS 图象传感器； CMOS 光磁敏传感器；地址化矩阵单元集成生物芯片技术和器件；微机械微波声桥传感器；薄膜集成传感器。

5. 集成电路与系统应用技术：

微机控制的仪器、仪表、自动控制系统、电子镇流器系列产品；计算机网络及多媒体应用系统、数据库及管理系统。

6. 集成光学：基于GaAs等多种材料的光波导器件——光开关、调制器、功分器、密集波分复用器等集成光学理论与器件。

7. 光电子技术与系统应用：光电检测、传感技术和光电子技术应用，以及光通信

系统应用和开发。

8. 微/纳电子机械技术 (MEMS/NEMS) 与传感器电子学：微机械工艺、微机械传感器、新型半导体器件，以及传感器处理电路的集成化、模块化技术。

9. 射频电路及射频通信系统：卫星通信、无线局域网等射频通信系统，射频系统的微型化、模块化及单片微波集成电路 (MMIC)。