



院 所 概 况

- [+ 院 介 绍](#)
- [+ 所 介 绍](#)
- [+ 院所机构设置](#)
- [+ 现任领导](#)
- [+ 党建工作](#)
- [+ 师 资 队 伍](#)

**当前位置** [学院首页](#) >> [院所概况](#) >> [师资队伍](#)



名 字： 冯玉春

学 历： 博士

职 称： 副研究员

E-mail: [fych@szu.edu.cn](mailto:fych@szu.edu.cn)  
 Phone: 86-755-2653-8576  
 Fax: 86-755-2653-8580

冯玉春博士，高级工程师，女，湖南人，硕士生导师。1982年1月毕业于湖南大学半导体专业，获学士学位，1988年7月毕业于西安交通大学半导体物理与器件专业，获硕士学位，1996年10月毕业于西安交通大学半导体物理与器件专业，获博士学位。1999年9月调入深圳大学光电子学研究所。

长期从事半导体材料与器件的研制与开发工作。先后主持国家“八·五”科技攻关项目“MCT研究”，研制出10A、1000V、关断时间达1.5微秒的MCT样品，并通过国家“八·五”鉴定验收；参加了国家“八·五”攻关项目“IGBT研究”，研制出了35A/1200VIGBT单管和50A~200A，600V~1200V二单元IGBT模块，并通过国家“八·五”攻关鉴定验收。研制了非晶硅和非晶氮化硅材料，所研制的非晶场效应晶体管通态与断态电流比达六个量级。

参加了大功率可控硅及其快速晶闸管的研制与生产，如《舟山直流输电用可控硅的研制》、《高可靠性可控硅》和《特大功率晶闸管的研制》等课题，并从事产品ISO9001系统的建立。曾获陕西省机械局科学技术进步奖二等奖2项、陕西省机械局科学技术进步奖一等奖1项、西安市科学技术进步奖三等奖1项、西安市科学技术进步奖二等奖1项、陕西省科学技术进步奖三等奖1项。发表论文二十余篇。

■ 参加与承担的主要科研工作：



## 1. 大功率可控硅及其快速晶闸管的研制与生产

先后参加了《舟山直流输电用可控硅的研制》、《高可靠性可控硅》和《特大功率晶闸管的研制》课题。并进行产品ISO9001系统的建立。

## 2. 功率半导体器件相关技术的研究

与中南矿冶学院一起研究钨片和多晶硅基片代替钼片；并研制出以多晶硅为基片耐压达4000V的可控硅。与西安交通大学一起进行了双正角造型及高压器件保护材料方面的研究，并取得了良好的效果。参加了《用于高压大功率硅器件的新型表面保护材料》课题，该课题1995年通过鉴定。与739厂合作进行了硅异型外延材料的研究开发，并用于IGBT器件的研制。

## 3. 新型功率器件的研制

主持国家“八·五”科技攻关项目“MCT研究”。研制出10A、1000V关断时间达1.5微秒的MCT样品，通过国家“八·五”鉴定验收。

参加了国家“八·五”攻关项目“IGBT研究”，研制出35A/1200V IGBT单管和50A~200A，600V~1200V二单元IGBT模块。通过国家“八·五”攻关鉴定验收。

研制了非晶硅和非晶氮化硅材料，所研制的非晶场效应晶体管通态与断态电流比达六个数量级。

## 4. 半导体光电材料与器件的研究

1999年调入深圳大学，负责半导体实验室的筹建，设备调研、订购与安装调试工作。现正在进行氮化镓基材料与器件的研制，研究如何有效地提高LED的外量子效率，在建立相关的理论模型的基础上进行CAD辅助设计，优化LED输出层结构图形和材料。研究氮化镓基LED的发光机制，氮化镓基材料的MOCVD外延生长技术、缓冲层的影响以及在不同衬底上如何出生长优质的异型外延材料。承担了市科技项目《光子晶体在蓝、绿光LED中的应用》和省重点实验室启动项目《GaN紫外发光二极管的研究》。

---

## ■ 近年发表论文

1. 冯玉春, 胡加辉, 张建宝, 王文欣, 朱军山, 杨建文, 郭宝平; “过渡层结构和生长工艺条件对Si基GaN的影响”, 人工晶体学报, 2005, 34(5), 907-910
2. 冯玉春、刘晓峰、王文欣、彭冬生、郭宝平; “低温AlN插入层降低硅基GaN膜微裂”, 人工晶体学报, 2006, 35(4), 772-776
3. 冯玉春, 张建宝, 朱军山, 杨建文, 胡加辉, 王文欣; “Ni/ITO与P型GaN的欧姆接触”, 2005, 26(6), 757-760
4. Yan Li, Yuchun Feng, Zigang Duan, Songhao Liu, Hanben Niu; “The Photonic bands of Fractal Photonic Crystal and Its Application in Filters”, Proc. of SPIE, 2006, VOL.6025, 60250A1-A8
5. D S Peng, Y C Feng, W X Wang, X F Liu, W Shi and H B Niu; “High-quality GaN films grown on surface treated sapphire substrate”, JOURNAL OF PHYSICS D: APPLIED PHYSICS, 2007, 40, 1108 - 1112

相关课件：[\(右键另存下载\)](#)

Copyright © 2007-05-16 深圳大学光电工程学院

地址：广东省 深圳市 南山区 南海大道3688号 邮编：518060

办公室电话：0755-26732931 传真：0755-26538580 电子邮箱：[gds@szu.edu.cn](mailto:gds@szu.edu.cn)

[后台登录](#)