

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> GaN紫外探测器

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## GaN紫外探测器

关键词: [紫外探测器](#) [GaN紫外探测器](#)

所属年份: 2007

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国科学院半导体研究所

成果摘要:

该项目在材料生长方面, 深入研究了低温GaN缓冲层对外延层材料质量的影响, 发现了本征GaN材料中载流子散射的机制, 改变了传统生长模式, 生长出高质量的本征GaN材料; 采取新的激活Mg杂质的方法, 并优化P型材料生长参数, 得到了自由空穴浓度为 $7 \times 10^{17} \text{cm}^{-3}$ 高质量的P型GaN材料; 发现了AlGaN之间的晶格失配导致裂纹产生的重要原因、Al原子寄生反应是影响AlGaN中Al组分的重要因素, 针对这些问题, 分别采取外加插入层、降低生长压力等方法, 得到了无裂纹、Al组分高达60%左右较高质量的AlGaN材料。在器件研究方面, 研制出MSM结构、肖特基结构、PIN结构等多种结构的可见光盲紫外探测器, 其峰值响应度都达到或超过了 $0.2 \text{A/W}$ , 属于国际上的最好结果之一; 还研制出背照射的太阳光盲MSM结构紫外探测器, 其响应截止波长小于 $280 \text{nm}$ , 峰值响应度为 $0.05 \text{A/W}$ , 属于国际先进水平。

成果完成人:

[完整信息](#)

### 行业资讯

[塔北地区高精度卫星遥感数据处理](#)

[综合遥感技术在公路深部地质...](#)

[轻型高稳定度干涉成像光谱仪](#)

[智能化多用途无人机对地观测技术](#)

[稳态大视场偏振干涉成像光谱仪](#)

[2001年土地利用动态遥感监测](#)

[新疆特克斯河恰甫其海综合利...](#)

[用气象卫星资料反演蒸散](#)

[天水陇南滑坡泥石流遥感分析](#)

[综合机载红外遥感测量系统及...](#)

### 成果交流

### 推荐成果

- [容错控制系统综合可信性分析...](#) 04-23
- [基于MEMS的微型高度计和微型...](#) 04-23
- [基于MEMS的载体测控系统及其...](#) 04-23
- [微机械惯性仪表](#) 04-23
- [自适应预估控制在大型分散控...](#) 04-23
- [300MW燃煤机组非线性动态模型...](#) 04-23
- [先进控制策略在大型火电机组...](#) 04-23
- [自动检测系统化技术的研究与应用](#) 04-23
- [机械产品可靠性分析--故障模...](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布