

增刊

MSM结构GaAs探测器的抗辐照性能

李澄,陈宏芳,吴冲,张永明,许咨宗,乐毅,邵传芬¹,史常忻¹

(中国科技大学近代物理系 合肥 230027)

(1 上海交通大学微电子技术研究所 上海 200030)

收稿日期 1999-2-24 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 研究一种双金属接触的GaAs半导体探测器在14MeV中子辐照下的性能,测量了探测器经过 $10^{12}\text{n}/\text{cm}^2$ 中子辐照剂量后的反向漏电流、电荷收集效率和最小电离粒子能谱,并且与 ^{60}Co 1.25MeV光子辐照的测量结果相比较.对中子辐照引起探测器时间性能变化和辐照损伤机制进行了探讨.并根据实验结果提出了这种双金属接触GaAs探测器灵敏层分布的一种假设,理论计算和实验数据相符合.

关键词 [GaAs半导体](#) [粒子探测器](#) [辐照损伤](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

李澄

作者个人主页: [李澄](#); [陈宏芳](#); [吴冲](#); [张永明](#); [许咨宗](#); [乐毅](#); [邵传芬¹](#); [史常忻¹](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(1061KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“GaAs半导体” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [李澄](#)
- [陈宏芳](#)
- [吴冲](#)
- [张永明](#)
- [许咨宗](#)
- [乐毅](#)
- [邵传芬](#)
- [史常忻](#)