



基于仿真的锗硅异质结双极晶体管单粒子效应检测方法

郭红霞^{*}; 郭旗^{*}; 张晋新^{*}; 文林^{*}; 陆妩^{*}; 余学峰^{*}; 何承发^{*}; 崔江维^{*}; 孙静^{*}; 席善斌; 邓伟; 王信

2014-03-19

专利权人

中国科学院新疆理化技术研究所

专利类型

发明专利

摘要

本发明提供一种基于仿真的锗硅异质结双极晶体管单粒子效应检测方法,该方法构建合理的锗硅异质结双极晶体管器件模型和网格;对构建的锗硅异质结双极晶体管器件模型的半导体器件特性进行仿真;开展锗硅异质结双极晶体管模型关键电学参数校准;在器件模型表面选取典型入射位置,开展单粒子效应物理模型仿真;分析不同位置下各电极电流和电荷收集与时间的关系,及不同位置漏斗势的变化情况,获得锗硅异质结双极晶体管对单粒子效应的敏感位置;在单粒子效应敏感位置附近选取更密集的入射点,开展单粒子效应半导体器件数值仿真,精确定位锗硅异质结双极晶体管单粒子效应敏感区域和大小。该方法具有理论定量分析单粒子损伤效应、缩短考核时间和降低试验成本等优势。

申请日期

2013-12-23

申请号

CN201310724817.9

公开(公告)号

CN103645430A

代理机构

乌鲁木齐中科新兴专利事务所 65106

文献类型

专利

条目标识符

http://ir.tianshanzw.cn/handle/365002/7081

专题

固体辐射物理研究室

推荐引用方式

郭红霞,郭旗,张晋新,等. 基于仿真的锗硅异质结双极晶体管单粒子效应检测方法. CN103645430A[P]. 2014-03-19.

GB/T 7714



条目包含的文件

条目无相关文件。

所有评论 (0)

[发表评论/异议/意见]

暂无评论

除非特别说明,本系统中所有内容都受版权保护,并保留所有权利。

个性服务

推荐该条目

★ 保存到收藏夹

📊 查看访问统计

📄 导出为Endnote文件

谷歌学术

📖 谷歌学术中相似的文章

📖 [郭红霞]的文章

📖 [郭旗]的文章

📖 [张晋新]的文章

百度学术

📖 百度学术中相似的文章

📖 [郭红霞]的文章

📖 [郭旗]的文章

📖 [张晋新]的文章

必应学术

📖 必应学术中相似的文章

📖 [郭红霞]的文章

📖 [郭旗]的文章

📖 [张晋新]的文章

相关权益政策

暂无数据

收藏/分享



QQ客服



官方微博



反馈留言