

<<半导体器件和集成电路的辐射效应>>

图书基本信息

书名：<<半导体器件和集成电路的辐射效应>>

13位ISBN编号：9787118037616

10位ISBN编号：7118037613

出版时间：2005-6

出版时间：国防工业出版社

作者：陈盘训

页数：400

字数：336000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<半导体器件和集成电路的辐射效应>>

### 内容概要

本书较为全面地介绍了各类典型半导体器件和集成电路在核辐射（主要为中子注量、总剂量和剂量率等）和空间辐射环境下的损伤机理和效应。

主要内容包括：国内外核辐射效应发展简史、研究对象和方法，核爆炸、空间、模拟源和核动力等辐射环境分析，位移、电离、剂量增强和单粒子等辐射效应机理，各类二极管、微波器件、双极和单结晶体管、异质结器件、场效应晶体管、各类线性和数字集成电路等的辐射效应，宇宙射线重离子、质子和中子等粒子在大规模和超大规模集成电路中产生的单粒子效应，X射线和低能 $\gamma$ 射线辐射器件和电路中引起的剂量增强效应，低剂量率辐射在器件和电路中产生的增强损伤，红外探测器、光电和电光器件、激光二极管和CCD等光学器件的辐射效应。

## <<半导体器件和集成电路的辐射效应>>

### 书籍目录

第1章 绪论 1.1 核辐射效应发展简史 1.2 研究对象与方法 1.3 描述辐射效应的几个物理量 参考文献第2章 辐射环境 2.1 核爆炸辐射环境 2.2 空间环境 2.3 模拟源环境 2.4 核动力辐射环境 2.5 其它辐射环境 参考文献第3章 辐射损伤机理 3.1 位移效应 3.2 电离效应 3.3 剂量增强效应 3.4 低剂量率效应 参考文献第4章 分立半导体器件辐射效应 4.1 二极管 4.2 微波半导体器件 4.3 单结晶体管 4.4 双极晶体管 4.5 异质结双极晶体管(HBT) 4.6 场效应晶体管 4.7 硅可控整流器 4.8 太阳能电池 4.9 晶体振荡器 参考文献第5章 集成电路辐射效应 5.1 双极线性集成电路 5.2 双极数字集成电路 5.3 结型场效应晶体管(JFET)集成电路 5.4 MOS线性集成电路 5.5 MOS数字集成电路 5.6 微处理器(CPU) 参考文献第6章 单粒子效应.....第7章 剂量增强效应第8章 低剂量率辐射效应第9章 光学器件辐射效应

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>