

<<半导体器件>>

图书基本信息

书名：<<半导体器件>>

13位ISBN编号：9787505358454

10位ISBN编号：7505358456

出版时间：2000-9

出版时间：电子工业出版社

作者：刘刚等

页数：338

字数：563000

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>

## &lt;&lt;半导体器件&gt;&gt;

## 内容概要

本书为高等学校电子信息类规划教材。

主要内容为：电力半导体器件、半导体敏感器件、光子器件、半导体微波器件等四个方面。

其中电力半导体器件主要包括大功率整流二极管、晶闸管、GTO及各种新型电力半导体器件；半导体敏感器件有温敏、力敏、磁敏、离子敏感器件以及湿敏、气敏器件，包括半导体陶瓷材料及Ge、Si、GaAs、InP等各种半导体材料构成的敏感器件；光子器件有光电器件、太阳能电池、发光器件及半导体激光器；微波器件则有各种微波二极管、微波双极晶体管和微波场效应晶体管，不仅有同质结器件，也有各种新型微波异质结器件，如Si/SiGe HBT、AlGaAs/GaAs HBT、HEMT、PHEMT及真空微电子器件等。

几乎涵盖了半导体器件的各个领域。

本书在论述这些器件的结构、类别、工作原理及特性参数的同时，也阐明了它们的应用范围，还列举了多种具体的应用范围及其工作机理。

本书可作为电子科学与技术、微电子学等专业本科生、研究生的教学用书，也可作为电力电子、自动控制、仪器仪表、通信及计算机等专业的参考书。

## &lt;&lt;半导体器件&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 电力电子器件?第1章 电力电子器件概述? 1.1 电力电子学与电力半导体 ?1.2 电力器件的分类 ?1.3 电力器件的基本应用?第2章 晶闸管 ?2.1 晶闸管的基本结构、等效电路及特性? 2.2 晶闸管的工作原理? 2.3 阻断模式 ?2.4 表面成型技术 ?2.5 门极特性 ?2.6 通态特性及功率损耗 ?2.7 动态特性 第3章 特殊型晶闸管? 3.1 双向晶闸管 ?3.2 逆导晶闸管 ?3.3 光控晶闸管 ?3.4 GTO 第4章 现代电力电子器件? 4.1 功率MOSFET ?4.2 IGBT及其应用 ?4.3 MOS控制晶闸管 ?4.4 GCT与IEGT ?4.5 功率集成电路(PIC) ?4.6 SiC功率器件?参考文献?习题一

第二篇 半导体敏感器件 第5章 敏感器件概论 第6章 半导体温敏器件 第7章 半导体力敏器件 第8章 半导体磁敏器件 第9章 半导体离子敏感器件 第10章 半导体湿敏器件 第11章 半导体气敏器件 参考文献 习题二

第三篇 半导体光子器件 第12章 半导体太阳能电池 第13章 半导体光电探测器 第14章 CCD摄像传感器件 第15章 发光二极管和半导体激光 参考文献 习题三

第四篇 微波半导体器件 第16章 微波二极管 第17章 转移电子器件 第18章 微波双极晶体管 第19章 微波场效应晶体管 参考文献 习题四

<<半导体器件>>

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>