

<<电力电子器件原理与设计>>

图书基本信息

书名：<<电力电子器件原理与设计>>

13位ISBN编号：9787118021585

10位ISBN编号：711802158X

出版时间：1999-6-1

出版时间：国防工业出版社

作者：杨晶琦

页数：263

字数：394000

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>

<<电力电子器件原理与设计>>

内容概要

本书系统地介绍了主要电力电子器件的结构、工作原理、性能参数、设计方法、制造工艺、相关技术及特性仿真。

内容包括GTR、SCR、CTO等基础器件的大容量化和最新发展；先进的大功率场控器件MCT、功率MOSFET、IG-BT及其主要派生器件；高频电力电子领域中理想的自关断器件IT、BSIT及SITH；具有逻辑、控制、保护、传感、检测、自诊断功能的智能功率IC和高压IC；较详细地介绍了电力电子器件的计算机模拟方法即器件模拟、电路仿真及优化设计。

各章配有习题与思考题。

本书可作为高等院校电子类、电类相关专业（如微电子技术、电力电子技术等专业）的高年级本科生及研究生专业课教材，也可供从事电力电子器件研制以及电力电子技术研究的有关技术人员参考。

<<电力电子器件原理与设计>>

书籍目录

主要符号表第一章 电力电子器件的发展概况 1.1 双极功率晶体管 1.2 晶闸管与可关断晶闸管 (GTO) 1.3 MOS控制晶闸管 (MCT) 1.4 功率MOSFET 1.5 绝缘栅双极晶体管 (IGBT) 1.6 静电感应晶体管 (SIT) 与静电感应晶闸管 (SITH) 1.7 功率集成电路 (PIC) 参考文献第二章 巨型晶体管 (GTR) 2.1 达林顿晶体管 2.2 功率达林顿器件的版图设计方法 2.3 功率达林顿器件的给向结构与参数设计 2.4 功率达林顿晶体管的特性曲线 2.5 GTR模块及其特点 2.6 GTR的芯片设计 2.7 GTR的结构设计 2.8 GTR模块的并联作用 习题与思考题 参考文献第三章 晶闸管与GTO 3.1 晶闸管的结构及工作原理 3.2 晶闸管的主要参数及性能 3.3 晶闸管的派生器件 3.4 GTO的结构及最新技术概况 3.5 GTO的电特性与基本工作原理 3.6 六极关断能力及再导通机理的分析 3.7 大容量GTO的设计与制造 3.8 GTO的改进 习题与思考题第四章 MOS控制晶闸管 (MCT) 4.1 MCT的结构及工作原理 4.2 MCT关断能力的分析 4.3 MCT的设计方法 4.4 MCT器件的改进与发展 习题与思考题 参考文献第五章 功率MOSFET 5.1 功率MOSFET的种类 5.2 高压VDMOS器件的结构及工作原理 5.3 高压VDMOS器件的主要电学参数 5.4 高压VDMOS器件的设计方法 5.5 功率VDMOSFET设计考虑 习题与思考题 参考文献第六章 绝缘栅双极晶体管 (IGBT) 6.1 IGBT器件的结构及工作原理 6.2 IGBT器件的特性.....第七章 静电感应晶体管 (SIT) 第八章 静电感应晶闸管 (SITH) 第九章 功率集成电路 (PIC) 第十章 电力电子器件的计算机模拟

<<电力电子器件原理与设计>>

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>