

<<新型半导体器件及其应用实例>>

图书基本信息

书名：<<新型半导体器件及其应用实例>>

13位ISBN编号：9787505382756

10位ISBN编号：7505382756

出版时间：2002-12-1

出版时间：电子工业出版社

作者：何希才,毛德柱

页数：304

字数：500000

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>

## <<新型半导体器件及其应用实例>>

### 内容概要

本书主要介绍二极管、晶体管、晶闸管及功率开关等半导体器件的特性、选用及其应用实例,书中提供应用电路400多例,这些电路结构合理、设计新颖、实用性强。

本书可供电子电路设计、开发和应用人员及电子爱好者阅读,也可作为大专院校师生的教学参考书。

## &lt;&lt;新型半导体器件及其应用实例&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 二极管及其应用实例? 1.1 普通二极管? 1.1.1 二极管的种类和检测? 1.1.2 二极管的特性和参数? 1.1.3 肖特基整流二极管? 1.2 稳压二极管? 1.2.1 硅稳压二极管? 1.2.2 TL431? 1.3 单结晶体管(双基极二极管)? 1.3.1 单结晶体管的特性与参数? 1.3.2 单结管弛张振荡电路? 1.3.3 单结晶体管的检测? 1.4 光电耦合器? 1.4.1 光电耦合器基本特性? 1.4.2 常用光电耦合器等效电路? 1.4.3 光电耦合器的基本测试? 1.4.4 光电耦合器的基本应用? 1.5 恒流二极管和变容二极管? 1.5.1 恒流二极管? 1.5.2 变容二极管? 1.6 发光二极管和光敏二极管? 1.6.1 发光二极管? 1.6.2 光敏二极管? 1.7 二极管应用实例? 1.7.1 普通二极管应用实例? 1.7.2 光电耦合器应用实例? 1.7.3 单结晶体管应用实例? 1.7.4 TL431应用实例? 1.7.5 发光二极管应用实例?第2章 晶体管及其应用实例? 2.1 普通晶体管? 2.1.1 晶体管结构与类型? 2.1.2 晶体管特性与参数? 2.1.3 晶体管的测试? 2.2 功率晶体管? 2.2.1 功率晶体管的结构与工作原理? 2.2.2 功率晶体管的特性参数? 2.2.3 功率晶体管基极驱动电路的设计? 2.2.4 复合晶体管及其应用? 2.2.5 晶体管置换注意事项? 2.3 晶体管应用实例?第3章 功率MOS场效应晶体管及其应用实例? 3.1 场效应晶体管工作原理? 3.1.1 结型场效应管? 3.1.2 绝缘栅型场效应管? 3.2 功率MOS场效应晶体管的特点与特性参数? 3.2.1 功率MOS场效应晶体管的特点? 3.2.2 功率MOS场效应管的特性参数? 3.2.3 功率MOS场效应管的测试? 3.3 功率MOS场效应晶体管栅极驱动电路? 3.3.1 栅极驱动电路设计所涉及的问题? 3.3.2 功率MOS场效应管栅极驱动实验电路? 3.3.3 功率MOS场效应管栅极驱动电路的高速化 3.3.4 功率MOS场效应管驱动电路实例? 3.4 功率MOS场效应管在电源中的应用? 3.5 功率MOS场效应管在放大器中的应用? 3.6 功率MOS场效应管在电机控制中的应用? 3.7 结场效应管应用实例?第4章 绝缘栅双极晶体管及其应用实例? 4.1 绝缘栅双极晶体管的工作原理与特性? 4.1.1 绝缘栅双极晶体管的结构与工作原理? 4.1.2 绝缘栅双极晶体管的特性? 4.1.3 绝缘栅双极晶体管的简易测试? 4.2 绝缘栅双极晶体管的栅极驱动电路和保护电路 4.2.1 绝缘栅双极晶体管的栅极驱动电路? 4.2.2 绝缘栅双极晶体管的保护电路? 4.3 绝缘栅双极晶体管应用实例?第5章 晶闸管及其应用实例? 5.1 普通型晶闸管工作原理? 5.1.1 晶闸管结构? 5.1.2 晶闸管工作原理? 5.1.3 晶闸管的阳极伏安特性? 5.1.4 晶闸管的测试? 5.1.5 晶闸管的串并联? 5.2 相控整流电路的工作原理? 5.3 晶闸管触发电路? 5.3.1 对触发电路的要求? 5.3.2 晶闸管触发电路? 5.4 特殊晶闸管? 5.4.1 双向晶闸管? 5.4.2 温控晶闸管? 5.5 普通晶闸管应用实例? 5.6 双向晶闸管应用实例?第6章 功率开关集成电路及其应用实例? 6.1 TWH8751功率开关集成电路? 6.2 TWH8778功率开关集成电路? 6.3 功率开关集成电路应用实例? 6.3.1 TWH8751应用实例? 6.3.2 TWH8778应用实例?第7章 继电器及其应用实例? 7.1 电磁继电器? 7.1.1 继电器的类型? 7.1.2 电磁继电器的工作原理与参数? 7.1.3 电磁继电器的特点? 7.1.4 电磁继电器使用注意事项? 7.1.5 电磁继电器的基本应用? 7.1.6 交流接触器的节电应用实例? 7.1.7 步进继电器应用实例? 7.2 固态继电器? 7.2.1 固态继电器的内部等效电路及工作原理(271 7.2.2 固态继电器应用时注意事项? 7.2.3 固态继电器的基本应用? 7.3 电磁继电器应用实例? 7.4 固态继电器应用实例?

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>