

<<电力电子技术>>

图书基本信息

书名：<<电力电子技术>>

13位ISBN编号：9787121082955

10位ISBN编号：7121082950

出版时间：2009-9

出版时间：电子工业出版社

作者：张涛 主编

页数：220

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>

<<电力电子技术>>

内容概要

本书是阐述电力电子技术基础及应用的一本教材，全书分10章，由浅入深地介绍了电力电子技术中的常用电子器件（晶闸管、双向晶闸管、可关断晶闸管、大功率晶体管、功率场效应晶体管和绝缘栅双极型晶体管等）的工作原理、特征和应用技术；电力电子几种类型变换电路（可控整流电路、逆变电路、交流变换电路、直流变换电路等）的工作原理及应用实例，以及软开关技术的内容、相控技术和PWM控制技术在上述各种典型电路及电力电子装置中的应用。

另外，书中还编排了适当的实训项目。

本书可供高等职业技术学院、高等专科学校、职工大学的电类专业选用，也可供从事电力电子技术的工程技术人员参考，或作为培训教材。

<<电力电子技术>>

书籍目录

绪论第1章 晶闸管 1.1 晶闸管的结构和工作原理 1.1.1 晶闸管的结构 1.1.2 晶闸管的工作原理
 1.2 晶闸管的特性 1.2.1 晶闸管的阳极伏安特性 1.2.2 晶闸管的门极伏安特性 1.3 晶闸管的主要参数
 1.3.1 晶闸管的电压参数 1.3.2 晶闸管的电流参数 1.3.3 晶闸管的动态参数 1.3.4 器件的型号
 1.4 晶闸管的测试与使用 1.4.1 测试晶闸管的简易方法 1.4.2 晶闸管的正确使用
 1.5 双向晶闸管 1.5.1 双向晶闸管的基本结构和伏安特性 1.5.2 双向晶闸管的主要参数
 1.6 光控晶闸管 1.7 晶闸管的驱动电路 *1.8 晶闸管的过电压保护 1.8.1 晶闸管的关断过电压及其保护
 1.8.2 晶闸管交流侧过电压及其保护 1.8.3 晶闸管直流侧过电压及其保护 *1.9 晶闸管的过电流保护与电压、电流上升率的限制
 1.9.1 晶闸管的过电流保护 1.9.2 电压与电流上升率的限制 *1.10 晶闸管的串联和并联 1.10.1 晶闸管的串联 1.10.2 晶闸管的并联 本章小结
 习题第2章 可控整流电路 2.1 单相半波可控整流电路 2.1.1 电阻性负载 2.1.2 电感性负载及续流二极管
 2.1.3 反电动势负载 2.2 单相全波和单相全控桥式可控整流电路 2.2.1 单相全波可控整流电路
 2.2.2 单相全控桥式整流电路 2.3 单相半控桥式整流电路 2.3.1 电阻性负载 2.3.2 电感性负载
 2.3.3 反电动势负载 2.4 三相半波可控整流电路 2.4.1 三相半波不可控整流电路 2.4.2 三相半波可控整流电路
 2.4.3 共阳极三相半波可控整流电路 2.4.4 共用变压器的共阴极、共阳极三相半波可控整流电路
 2.5 三相全控桥可控整流电路 2.5.1 工作原理 2.5.2 对触发脉冲的要求 2.5.3 对大电感负载的分析
 2.6 三相桥式半控整流电路 2.6.1 电阻性负载 2.6.2 电感性负载 *2.7 大功率可控整流电路
 2.7.1 带平衡电抗器的双反星形可控整流电路 2.7.2 多重化整流电路 2.8 可控整流电路的应用实例 本章小结 习题第3章 有源逆变电路 3.1 有源逆变的工作原理
 3.1.1 电网与直流电机间的能量转换 3.1.2 有源逆变的工作原理 3.2 三相有源逆变电路 3.2.1 三相半波有源逆变电路
 3.2.2 三相桥式有源逆变电路 3.3 逆变失败及最小逆变角的确定 3.3.1 逆变失败的原因 3.3.2 最小逆变角的确定及限制
 *3.4 有源逆变电路的应用 3.4.1 用接触器控制直流电动机正、反转的电路 3.4.2 采用两组晶闸管反向并联的可逆电路 3.4.3 绕线转子异步电动机的串级调速
 本章小结 习题第4章 晶闸管的触发电路第5章 全控型器件第6章 无源逆变电路第7章 交流变换电路第8章 直流变换电路第9章 软开关技术第10章 电力电子技术实训参考文献

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>