

《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：9787302124474

10位ISBN编号：7302124477

出版时间：2006-5

出版社：清华大学出版社

作者：叶斌

页数：416

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《电力电子技术》

内容概要

本书基于应用广泛的几种电力电子功率变换技术，系统、深入地阐述了功率变换系统的构成、基本工作原理、系统控制技术、变流器的设计方法以及功率变换技术的典型应用，并力求反映电力电子技术的最新成果。全书共分8章，主要包括整流技术、逆变技术、直流电动机调速技术、异步机变频调速技术、开关电源技术、电力电子变流器主电路设计技术以及电力电子技术应用实例。每章后均附有思考题和习题供学生阅读和练习。本书可供高等院校电气工程及其自动化、自动化等电类专业的高年级本科生和研究生作为教材或参考书，也可供科研院校、厂矿企业从事电力电子及电力传动的工程技术人员阅读参考。

书籍目录

第1章 绪论第2章 整流技术2.1 整流电路的类型和性能指标2.1.1 整流电路的类型及基本组成环节2.1.2 整流电路的基本性能指标2.2 整流电路的典型结构及特性2.2.1 多相半波整流电路2.2.2 三相半波整流电路的并联和串联2.2.3 整流装置的多重化2.3 整流变压器和电抗器2.3.1 整流变压器特性与连接方式2.3.2 电抗器的设置和计算2.4 整流装置的谐波及抑制技术2.4.1 整流装置的谐波特性2.4.2 整流装置的谐波抑制技术2.5 提升相控电路的功率因数2.5.1 功率因数恶化的危害2.5.2 提升相控电路功率因数的措施2.6 有源功率因数校正2.6.1 APFC的基本原理和电路结构2.6.2 有源功率因数校正的控制2.7 PWM整流电路2.7.1 PWM整流电路结构和原理2.7.2 PWM整流电路的控制2.7.3 PWM整流器的应用小结思考题及习题参考文献第3章 逆变技术3.1 逆变技术概述3.1.1 逆变技术基本概念和分类3.1.2 逆变技术的应用领域3.2 逆变器基本工作原理及设计技术3.2.1 逆变器主电路工作原理3.2.2 电压型逆变器开关过程分析3.2.3 逆变器功率半导体开关器件的选择3.2.4 功率半导体器件的缓冲电路3.2.5 逆变器的驱动电路3.3 脉冲宽度调制技术概述3.3.1 脉冲宽度调制的基本原理3.3.2 PWM控制技术基本概念3.3.3 逆变装置PWM技术性能指标3.4 逆变器常用PWM控制技术3.5 PWM控制的实现方法3.6 多电平逆变技术小结思考题及习题参考文献第4章 直流调速技术第5章 交流异步电机的变频调速技术第6章 开关电源技术第7章 电力电子变流器设计技术第8章 电力电子技术应用实例参考文献

《电力电子技术》

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:www.tushu000.com