

<<电力电子技术应用基础>>

图书基本信息

书名：<<电力电子技术应用基础>>

13位ISBN编号：9787560510088

10位ISBN编号：7560510086

出版时间：1999-07

出版时间：西安交通大学出版社

作者：王汝文

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>

<<电力电子技术应用基础>>

内容概要

内容提要

本教材以应用为目标,介绍了当前常用的不控、半控和全控型电力电子器件的简单工作机理及基本特性,以及由它们组成的各种结构和类型的交流—直流、直流—交流、直流—直流、交流—交流变换电路的工作原理、分析方法及其系统设计的基本过程。

本教材适用于应用电子技术专业及电工类各专业本、专科学生教学,其中一些新型电路拓扑的分析部分还可作为上述各专业研究生教材,也能供从事电力电子技术工作的科研和工程技术人员参考。

<<电力电子技术应用基础>>

书籍目录

目录

前言

第1章 绪论

1.1 电力电子学概述

1.2 电力电子技术的应用范围

1.3 电力电子技术讨论的内容

1.4 电力电子技术的现状与展望

1.5 本教材讨论对象及基本分析方法

第2章 基本的电力电子开关器件

2.1 不控开关器件

2.2 晶闸管

2.3 门极可关断晶闸管GTO

2.4 双极型功率晶体管BJT

2.5 功率场效应晶体管MOSFET

2.6 绝缘栅双极型晶体管IGBT

2.7 其它全控开关器件

2.8 全控开关器件的缓冲电路和保护

2.9 全控开关器件的串、并联

思考题与习题

第3章 可控整流器

3.1 单相半波整流器主电路

3.2 双脉波整流器主电路

3.3 三相桥式整流器主电路

3.4 相控整流器的电网输入功率因数

3.5 变压器漏电感的影响

3.6 移相控制电路

3.7 斩控式整流器简介

思考题与习题

第4章 静止式交流电能控制器

4.1 晶闸管移相控制交流调压器

4.2 晶闸管通断式交流功率控制器

4.3 斩控式交流调压器

4.4 三种电能控制方式比较

思考题与习题

第5章 直流一直流变换器

5.1 A型降压斩波器

5.2 B型斩波器

5.3 升压斩波器

5.4 升降压直流 直流变换器

5.5 库克变换器

5.6 直流一直流变换器小结

思考题与习题

第6章 逆变器

6.1 逆变器及其分类

6.2 负载性质对逆变开关器件换流的影响

<<电力电子技术应用基础>>

6.3 晶闸管负载换流逆变器

6.4 硬开关逆变器

6.5 谐振式逆变器

6.6 几种逆变器性能的比较

思考题与习题

第7章 变频器

7.1 相控式交流 交流变频电路

7.2 斩控式交流 交流变频器

7.3 间接变频器与直接变频器性能的比较

思考题与习题

第8章 电力电子线路的计算机仿真分析基础

8.1 概述

8.2 仿真分析中常用元件的模型

8.3 电力电子装置系统仿真分析基础

8.4 PSPICE在电力电子电路仿真中的应用

思考题与习题

参考文献

<<电力电子技术应用基础>>

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>