

## <<电力电子技术基础>>

### 图书基本信息

书名：<<电力电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787810505840

10位ISBN编号：781050584X

出版时间：1999-12

出版时间：东南大学出版社

作者：徐以荣 编

页数：259

字数：435000

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>

## <<电力电子技术基础>>

### 内容概要

本书介绍了电力半导体器件的原理和特性，以及由这些器件组成的各种电力电子电路。器件除普通晶闸管及派生元件外，着重介绍了全控型器件，包括功率场效应晶体管(P-MOSFET)、电力晶体管(GTR)、可关断晶闸管(GTO)、绝缘栅双极晶体管(IGBT)、集成门极换流晶闸管(IGCT)等；电路则以可控整流和逆变、变频为重点，亦介绍了直流变换和交流调压；还对对电力半导体器件的串、并联和保护，以及电力电子技术的应用作了介绍。

本书可作为自动控制、自动化、电气工程及其自动化、机电一体化等专业的《电力电子技术》课程的教材，亦可供有关工程技术人员和研究生参考。

## &lt;&lt;电力电子技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

0 绪论 0.1 电力电子技术的内容 0.2 电力电子技术的发展 0.3 电力电子技术的重要作用 0.4 本课程的性质、分析方法和学习要求

1 晶闸管及其可控整流电路 1.1 普通晶闸管 1.2 单相桥式可控整流电路 1.3 单相半波可控整流电路 1.4 三相桥式可控整流电路 1.5 反电势负载 习题和思考题

2 变流器运行 2.1 换流重叠角 2.2 有源逆变 2.3 变流器外特性 2.4 谐波 2.5 功率因数 习题和思考题

3 门极触发电路 3.1 概述 3.2 单结晶体管触发电路 3.3 晶体管触发电路 3.4 集成触发器 3.5 数字触发器 习题和思考题

4 交流调压和直流变换 4.1 交流调压 4.2 直流变换器 4.3 直流电路中的晶闸管换流问题 习题和思考题

5 逆变和变频 5.1 概述 5.2 负载换流逆变器 5.3 强迫换流电压型逆变器 5.4 强迫换流电流型逆变器 5.5 逆变器的谐波、调压方法和多重化 5.6 脉宽调制(PWM)逆变器 5.7 交交变频器 5.8 软开关技术 习题和思考题

6 全控型电力半导体器件 6.1 可关断晶闸管(GTO) 6.2 大功率晶体管(GTR) 6.3 电力场效应晶体管(P-MOSFET) 6.4 静电感应晶体管(SIT)和静电感应晶闸管(SITH) 6.5 复合电力半导体器件 6.6 电力电子技术发展概貌 习题和思考题

7 电力半导体器件的串并联和保护 7.1 电力半导体器件的串并联 7.2 电力半导体器件和装置的保护 习题和思考题

8 电力电子技术的应用 8.1 直流电动机调速及其可逆电路 8.2 交流电动机调速 8.3 非电动机方面的一些应用 8.4 其他应用领域、发展趋势及新动向 习题和思考题

参考文献

<<电力电子技术基础>>

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>