

<<电源变换应用技术>>

图书基本信息

书名：<<电源变换应用技术>>

13位ISBN编号：9787111212676

10位ISBN编号：7111212673

出版时间：2007-11

出版时间：机械工业

作者：沈锦飞 编

页数：263

字数：415000

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>

## <<电源变换应用技术>>

### 内容概要

“电源变换技术”研究电能变换和功率传递，是一门综合电力电子技术、现代电子技术、计算机技术、自动控制技术等多学科的边缘交叉技术课程。

目前电源变换技术已广泛应用到工业、能源、交通、运输、信息、航空、航天、国防、教育、文化等领域。

电源变换技术也正是在这种环境中一步步发展起来的。

本书主要内容包括：电源变换技术基础；高功率因数AC-DC变换电路；开关电源应用电路；变频器应用电路；不间断电源(UPS)应用技术；负载谐振式逆变电源；新能源发电与电源变换技术；电源变换电路的仿真技术。

本书对电源变换应用技术的内容进行了精选，展示了其最新发展。

本书可作为电气工程及其自动化专业、自动化专业和其他相关专业的本科生教材，也可供相近专业选用或工程技术人员参考。

# <<电源变换应用技术>>

## 书籍目录

前言

绪论

0.1 电源变换技术的发展趋势

0.2 电源的类型及电源变换系统

第1章 电源变换技术基础

1.1 常用电源变换电路

1.2 功率器件的驱动与保护电路

1.3 软开关技术基础

本章小结

习题与思考题

第2章 高功率因数AC-DC变换电路

2.1 功率因数校正原理

2.2 单相功率因数校正电路

2.3 三相功率因数校正电路

2.4 PWM高功率因数整流电路

本章小结

习题与思考题

第3章 开关电源应用电路

3.1 概述

3.2 单端反激式开关电源电路

3.3 半桥变换式开关电源电路

3.4 全桥移相变换器开关电源电路

3.5 全桥移相高功率因数开关电源

本章小结

习题与思考题

第4章 变频器应用电路

4.1 变频器的发展动向及技术指标

4.2 变频器结构与功能

4.3 PWM脉冲生成方式

4.4 典型变频器原理电路分析

本章小结

习题与思考题

第5章 不间断电源(UPS)应用技术

5.1 概述

5.2 在线式UPS的结构及工作原理

5.3 串并联调整在线式UPS

本章小结

习题与思考题

第6章 负载谐振式逆变电源

6.1 概述

6.2 串联谐振式逆变电源

6.3 并联谐振式逆变电源

6.4 串并联谐振式逆变电源

6.5 超声波电源

本章小结

## <<电源变换应用技术>>

习题与思考题

第7章 新能源发电与电源变换技术

7.1 概述

7.2 太阳能光伏发电与电源变换技术

7.3 风力发电技术

7.4 燃料电池发电技术

本章小结

习题与思考题

第8章 电源变换电路的仿真技术

8.1 MATLAB仿真软件及应用

8.2 Pspice仿真软件及应用

本章小结

习题与思考题

附录 SLE520三相PWM集成电路

参考文献

<<电源变换应用技术>>

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:<http://www.tushu007.com>