

《现代电力电子学与交流传动》

图书基本信息

书名：《现代电力电子学与交流传动》

13位ISBN编号：9787111160977

10位ISBN编号：7111160975

出版时间：2005-5

出版社：机械工业出版社

作者：Bimal K.Bose,王聪,赵金,于庆广,程红

页数：558

译者：王聪,赵金,于庆广,程红

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

《现代电力电子学与交流传动》

内容概要

《现代电力电子学与交流传动》是电力电子学与交流传动领域的一本先进的、权威的、具有实际指导意义的最新文献。对电力电子学与交流传动技术的全面深入地了解，对于现代社会中从家用电器到自动化工厂的广泛的应用领域是非常重要的。对电力电子学与交流传动技术的理解，要求具有多学科交叉的知识，但这些知识往往是工程师们所不具备的。现在，由本领域世界知名专家所著的“现代电力电子学与交流传动”一书涵盖了本领域各个方面的问题，其中包括一些关键性的技术创新，如人工智能、最优化估计、无传感器控制等。《现代电力电子学与交流传动》的重要性不仅在于它是一本高级的参考书，而且在于它所涉及的知识可作为高年级本科生和研究生的学习教程。Bimal K.Bose教授在《现代电力电子学与交流传动》中主要讨论了如下问题：

- 1) 现代电力半导体器件、交流电路、电机；
- 2) 高性能的异步电机和同步电机传动控制；
- 3) 节能控制；
- 4) 传动系统的参数估计、辨识，以及无传感器控制；
- 5) 人工智能技术如专家系统、模糊逻辑以及神经网络在电力电子与传动方面的应用；
- 6) 基于MATLAB工具箱的仿真和设计；
- 7) 当代技术所面临的挑战和对未来的展望。

《现代电力电子学与交流传动》

作者简介

Bimal K.Bose教授是电力电子与传动技术方面的世界级权威和先驱者。在研发、设计与教育领域有着超过40年的职业生涯。获7次IEEE奖，持有21项美国国家专利。目前在美国Tennessee大学任教，并担任电力电子学科“康德拉杰出讲座”教授。

《现代电力电子学与交流传动》

书籍目录

译者序序言第1章 电子半导体器件 1.1 引言 1.2 二极管 1.3 晶闸管 1.4 双向晶闸管 1.5 门极关断 (GTO) 晶闸管 1.6 双极型晶体管 (BPT或BJT) 1.7 电力MOSFET 1.8 静电感应晶体管 (SIT) 1.9 绝缘栅双极型晶体管 (IGBT) 1.10 MOS控制晶闸管 (MCT) 1.11 集成门极换向晶闸管 (IGCT) 1.12 大能量带隙材料在电力半导体器件中的应用 1.13 功率集成电路 (PIC) 1.14 小结 参考文献第2章 交流电动机传动 2.1 引言 2.2 异步电动机 2.3 同步电动机 2.4 可变磁阻电动机 (VRM) 2.5 小结 参考文献第3章 二极管及相控变流器 3.1 引言 3.2 二极管整流器 3.3 晶闸管变流器 3.4 变流器控制 3.5 电磁干扰 (EMI) 及电网供电质量问题 3.6 小结 参考文献第4章 交交变频率 4.1 引言 4.2 相控交交变频器 4.3 矩阵式变流器 4.4 高频交交变频器 4.5 小结 参考文献第5章 电压源型变流器 5.1 引言 5.2 单相逆变器 5.3 三相桥式逆变器 5.4 多重化逆变器 (多阶梯波逆变器) 5.5 脉冲宽度调制技术 5.6 三电平逆变器 5.7 硬开关的影响 5.8 谐振型逆变器 5.9 软开关逆变器 5.10 动力与再生制动 5.11 PWM整流器 5.12 静止无功补偿器和有源滤波器 5.13 对基于MATLAB/SIMULINK仿真的介绍 5.14 小结 参考文献第6章 电流源型变流器第7章 异步电动机转差功率回馈型传动系统第8章 异步电动机传动系统的控制与估计第9章 同步电动机传动系统的控制与估计第10章 专家系统原理及应用第11章 模糊逻辑原理及其应用第12章 神经网络原理及其应用参考文献

《现代电力电子学与交流传动》

精彩短评

- 1、同学说很好
- 2、书不错，还是最新的第二版的，这么快就再版了，也可见此书受欢迎的程度，确实可以作为是一本好的工具书，简单却十分全面，对初步了解很有帮助，电机学必备！
- 3、内容不错，但纸张一般，装订不好。我的已经坏了
- 4、非常经典的教材，涵盖了电力电子与电力传动领域的大部分概念，内容全面而完善。不过限于书的篇幅，有些地方稍有些简略。总的来说有很高的查阅价值
- 5、书很好，就是翻译有的地方读起来不是那么对劲~~还行
- 6、非常经典的教材，分析的非常详细，以前很多的疑问都能在书上找到解答。我是搞这个的，以前买了很多国内的电力电子的教材，都是抄来抄去水平太差。以后还是买国外的教材好，这就是差距，不得不承认啊！
- 7、内容不错,值.
- 8、需要长期参考
- 9、算是电力电子的一部经典之作，主要是集中在交流传动这一块，里面的东西很全，只是里面的东西细节上不是很多，可能是受到篇幅的限制吧，所以这本书并不适合初级的人看，或者需要另外一些更基础的书来辅助.....

《现代电力电子学与交流传动》

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