

<<电力电子系统建模及控制>>

图书基本信息

书名：<<电力电子系统建模及控制>>

13位ISBN编号：9787111177654

10位ISBN编号：7111177657

出版时间：2006-1

出版时间：机械工业

作者：徐德鸿

页数：239

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>

## <<电力电子系统建模及控制>>

### 内容概要

本书重点介绍电力电子系统的动态模型的建立方法和控制系统的设计方法。

电力电子系统的建模与控制技术涉及功率变换技术、电工电子技术、自动控制理论等，是一门多学科交叉的应用性技术。

本书内容包括：电力电子系统建模方法如状态空间平均、平均开关网络模型和统一电路模型等，电流峰值控制的稳定性问题及改进稳定性的方法，DC/DC变换器反馈控制设计，三相PWM整流器动态模型和三相PWM逆变器的动态模型，三相PWM交流器的解耦控制，三相PWM交流器的空间矢量调制SVM方法，DC/DC变换器并联系统的动态模型及均流控制，逆变器并联系统的动态模型及均流控制。

本书可作为电力电子与电力传动专业及相关专业的研究生教材，也可作为从事电力电子装置、变频器、电子电源等开发、设计工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;电力电子系统建模及控制&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论第1章 DC/DC变换器的动态建模 1.1 状态平均的概念 1.2 Buck-Boost变换器的交流模型 1.3 反激式变换器的建模 1.4 状态空间平均法 1.5 平均开关模型 1.6 统一电路模型 1.7 调制器的模型 1.8 本章小结第2章 电流断续方式DC/DC变换器的动态建模 2.1 DCM方式DC/DC变换器的平均模型 2.2 DCM变换器小信号交流模型 2.3 开关网络平均方法 2.4 本章小结第3章 DC/DC变换器的电流峰值控制 3.1 电流峰值控制的概念 3.2 一阶模型 3.3 改进电流控制模型 3.4 电流断续工作 (DCM) 变换器 3.5 本章小结第4章 DC/DC变换器反馈控制设计 4.1 频率特性的概念 4.2 闭环控制与稳定性 4.3 补偿网络的设计 4.4 本章小节第5章 三相功率变换器的动态模型 5.1 三相电量的空间矢量表示和坐标变换 5.2 三相电压型PWM变流器的状态平均模型 5.3 三相电流型PWM变流器的开关周期平均模型 5.4 小信号交流模型 5.5 三相电压型PWM整流器的d、q解耦控制 5.6 本章小结第6章 三相变流器的空间矢量调制技术.....第7章 逆变器的建模与控制第8章 DC/DC变换器模块并联系统的动态模型及均流控制第9章 逆变器开联系统的动态模型及均流控制参考文献

## <<电力电子系统建模及控制>>

### 编辑推荐

《电力电子系统建模及控制》可作为电力电子与电力传动专业及相关专业的研究生教材，也可作为从事电力电子装置、变频器、电子电源等开发、设计工程技术人员的参考书。

<<电力电子系统建模及控制>>

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>