

<<大容量多电平变换器>>

图书基本信息

书名：<<大容量多电平变换器>>

13位ISBN编号：9787030158765

10位ISBN编号：7030158768

出版时间：2005-10

出版时间：科学

作者：李永东，肖曦，高

页数：255

字数：321300

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>

## <<大容量多电平变换器>>

### 内容概要

本书是高效电能变换应用丛书之一。

本书在国内外首次全面系统地介绍多电平变换技术的工作原理、控制方法及其应用系统。

首先介绍多电平变换器的各种主电路拓扑结构，然后重点介绍得到广泛应用和研究的多电平PWM控制技术，并推导了通用空间矢量PWM算法及多电平PWM的统一形式。

在此基础上，进一步介绍三电平变换器在高性能交流电机控制系统，即矢量控制和直接转矩控制系统中应用的例子，以及H桥级联式多电平变换器高压大容量交流调速和有源滤波系统中的应用。

本书适合于从事电气传动自动化、电机及其控制、电力电子技术领域的科研工作者阅读，也可作为大专院校相关专业的教师、研究生和高年级本科生的教学参考书。

## <<大容量多电平变换器>>

### 作者简介

李永东，1962年12月出生，1982年毕业于哈尔滨工业大学电气工程系工业电气自动化专业；1983～1987年在法国图卢兹国家理工学院电气工程及自动化系获硕士、博士学位，1988～1990年在清华大学电机工程及应用电子技术系从事博士后研究。1990年至今在清华大学电机工程与应用电

## &lt;&lt;大容量多电平变换器&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 大容量变换器的发展背景 1.2 大容量变换器的分类及特点 1.2.1 传统大功率变换电路 1.2.2 新型多电平电压型变换器 1.3 新型多电平变换器的分类及模型 1.3.1 多电平变换器的分类 1.3.2 多电平变换器的基本模型 1.4 多电平变换器的应用 1.4.1 高压大容量多电平变频调速技术现状 1.4.2 高压大容量多电平谱频调速在风机、泵类负载中的应用 1.4.3 高压大容量三电平变频调速在轧钢系统中的应用 1.4.4 大容量变频调速在轨道交通系统中的应用 参考文献第2章 多电平变换器主电路结构 2.1 概述 2.2 基本单元分析法 2.2.1 电力电子电路基本单元 2.2.2 多电平变换器结构综合与分析 2.3 箝位型多电平变换器原理 2.3.1 二极管箝位型多电平变换器 2.3.2 电容箝位型多电平变换器 2.3.3 混合式箝位型多电平变换器 2.3.4 通用箝拉型变换器 2.4 层叠式多单元多电平变换器 2.4.1 层叠式多单元思想 2.4.2 层叠式多单元变换器典型结构分析 2.4.3 用实际开关的实现方法 2.4.4 最末端单元的实现 2.4.5 层叠式的多单元变换器的自平衡 2.5 级联型多电平变换器 2.5.1 级联型多电平变换器的典型结构 2.5.2 级联型多电平变换器的结构扩展 2.5.3 三相逆变器串联式结构 2.5.4 开绕组双端供电型拓扑 2.6 几类多电平变换器的结构比较 参考文献第3章 多电平变换器PWM控制技术 3.1 概述 3.2 三电平载波PWM控制 3.3 多电平载波PWM技术 3.4 三电平空间矢量PWM控制 3.5 多电平空间矢量PWM技术 3.6 多电平SVPWM和载波PWM的统一 参考文献第4章 三电平变换器交流电机调速控制系统 4.1 概述 4.2 三电平逆变器异步机直接转矩控制系统 4.3 双PWM三电平矢量控制变频调速系统 参考文献第5章 H桥串联式多电平变换器应用系统 5.1 概述 5.2 单元串联式多电平变换器在交流调速系统中的应用 5.3 单元串联式多电平变换器在有源滤波系统中的应用参考文献

<<大容量多电平变换器>>

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>