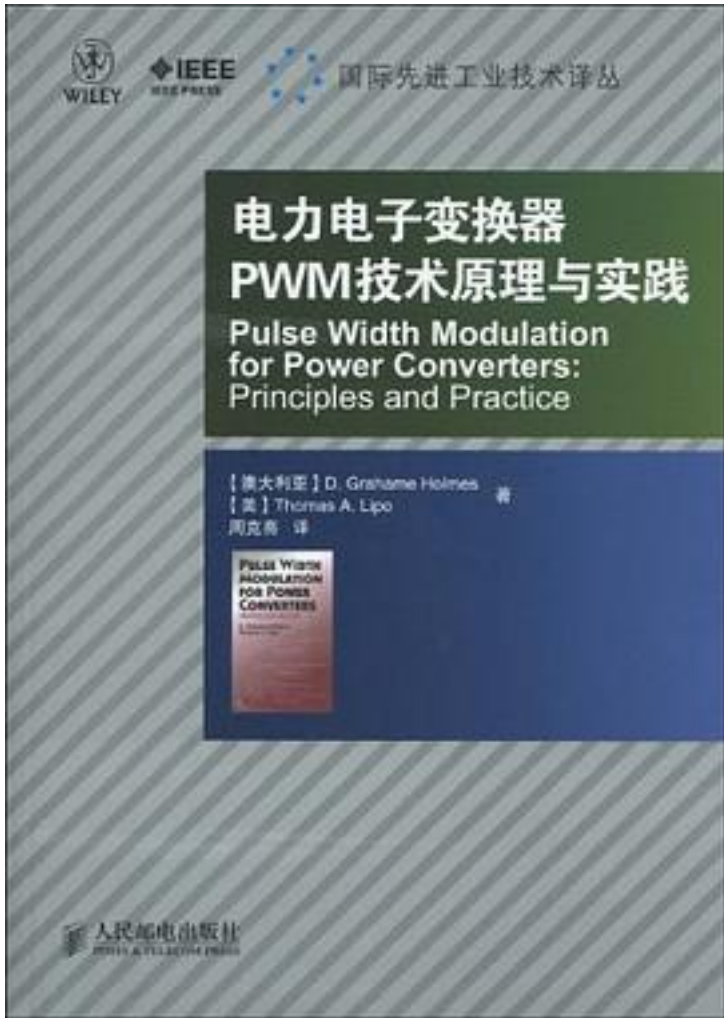


电力电子变换器PWM技术原理与实践



[电力电子变换器PWM技术原理与实践_下载链接1](#)

著者:(澳大利亚)霍姆斯/(美)利波|译者

出版者:人民邮电

出版时间:2010-2

装帧:

isbn:9787115219022

《电力电子变换器PWM技术原理与实践》主要介绍了各种不同的电力电子变换器脉宽

调制(PWM)技术, 并提供了详细的分析和设计手段, 形成了系统、全面的PWM技术理论体系。《电力电子变换器PWM技术原理与实践》重点内容包括统一的基于加权总谐波畸变(WTHD)指标的PWM分析技术(含WTHD用于电机谐波损耗的计算)、基本的PWM技术(不同载波的PWM、异步与同步PWM、边带调制、单相及三相的连续调制和不连续调制)、空间矢量PWM技术、多电平变换器的各种PWM技术等。《电力电子变换器PWM技术原理与实践》系统性强, 理论分析透彻并紧密结合实际, 可为研究人员以及工程应用人员分析和优化PWM方法提供参考。

《电力电子变换器PWM技术原理与实践》适合电气传动、自动化、电机控制及电力电子技术领域的研究人员和技术人员阅读, 也可作为高等院校相关专业的教师、研究生及高年级本科生的专业参考书。

点击链接进入英文版:

Pulse Width Modulation for Power Converters: Principles and Practice

作者介绍:

目录: 第1章 电力电子变换器导论 1.1 变换器的基本拓扑结构 1.1.1 开关的约束条件 1.1.2 双向斩波器 1.1.3 单相全桥(H桥)逆变器 1.2 电压源型/电压刚性型逆变器 1.2.1 两相逆变器结构 1.2.2 三相逆变器结构 1.2.3 方波模式下的电压和电流波形 1.3 三相变换器开关函数表达法 1.4 输出电压控制 1.4.1 伏特/赫兹准则 1.4.2 单相逆变器的移相调制 1.4.3 二重桥逆变器的电压控制 1.5 电流源型/电流刚性型逆变器 1.6 空间矢量的概念 1.6.1 三相正弦波电源和负载的d-q-0分量 1.6.2 工作在方波模式下电压源型逆变器的d-q-0分量 1.6.3 同步旋转参考坐标系 1.7 三电平逆变器 1.8 多电平逆变器拓扑结构 1.8.1 二极管钳位式多电平逆变器 1.8.2 电容钳位式多电平逆变器 1.8.3 级联式电压源型多电平逆变器 1.8.4 混合式电压源型逆变器 1.9 小结 参考文献 第2章 谐波畸变 2.1 谐波电压畸变因数 2.2 谐波电流畸变因数 2.3 三相逆变器谐波畸变因数 2.4 性能指标的选择 2.5 三电平逆变器的加权总谐波畸变 2.6 感应电动机负载 2.6.1 矩形鼠笼条 2.6.2 非矩形转子条 2.6.3 每相等效电路 2.7 感应电动机负载的谐波畸变加权因数 2.7.1 转子电阻(随频率变化)的加权总谐波畸变 2.7.2 考虑转子漏感(随频率变化)影响的加权总谐波畸变 2.7.3 考虑定子铜耗的加权总谐波畸变 ……第3章 逆变器单相桥臂的调制第4章 单相电压源型逆变器的调制第5章 三相电压源型逆变器的调制第6章 零空间矢量放置调制策略第7章 电流源型逆变器的调制第8章 逆变器的过调制第9章 程控调制策略第10章 多电平变换器的程控调制第11章 基于载波的多电平逆变器脉宽调制第12章 多电平变换器的空间矢量脉宽调制第13章 调制控制器的实现第14章 调制技术的发展附录1 双变量控制波形的傅里叶级数表达式附录2 雅可比—安格尔和贝塞尔函数关系式附录3 三相及半周期对称关系式附录4 单相桥臂的过调制附录5 开关波形的二重傅里叶级数表达式的数值积分总参考文献 (收起)

[电力电子变换器PWM技术原理与实践 下载链接1](#)

标签

电力电子

PWM

专业学习

电力电子找到pdf了，要的留邮箱

控制

electrical

评论

对PWM技术做了很多系统的介绍，是一本很有分量的书

两位大牛的著作，第三章双傅里叶积分变换的分析正好是目前急需的知识。真没想到PWM还能这样解析，数学真奇妙！

讲pwm调制最好的书

[电力电子变换器PWM技术原理与实践 下载链接1](#)

书评

[电力电子变换器PWM技术原理与实践 下载链接1](#)