

## <<开关变换器分析与设计>>

### 图书基本信息

书名：<<开关变换器分析与设计>>

13位ISBN编号：9787111318774

10位ISBN编号：7111318773

出版时间：2011-1

出版时间：机械工业出版社

作者：刘树林，刘健 编著

页数：271

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>

## <<开关变换器分析与设计>>

### 内容概要

关变换器是现代电能变换技术的核心组成部分，也是各类开关电源、变频器、UPS、光伏发电、风能发电、LED照明等系统的基本组成单元，广泛应用于电力、通信、家电、铁路交通、汽车电子、工业控制、仪器仪表、航空、航天、航海等领域。

## &lt;&lt;开关变换器分析与设计&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 电能变换技术与开关变换器 1.2 开关变换器的基本组成和原理 1.3 开关变换器的调制技术及其特点 1.3.1 PWM技术 1.3.2 PFM技术与混合控制 1.3.3 SPWM技术 1.4 开关变换器系统的性能指标和功能要求 1.4.1 电气性能指标 1.4.2 电磁兼容性指标 1.4.3 保护功能要求第2章 功率半导体器件及其驱动电路 2.1 引言 2.1.1 功率半导体器件的发展历程 2.1.2 功率半导体器件的分类 2.2 功率二极管 2.2.1 二极管的结构和工作原理 2.2.2 二极管的开关特性 2.2.3 二极管的主要参数 2.2.4 功率二极管的主要类型、特点和应用场合 2.3 GTR 2.3.1 GTR的结构、工作原理和分类 2.3.2 GTR的输出特性与击穿特性 2.3.3 GTR的饱和特性与开关特性 2.3.4 GTR的大电流特性与二次击穿 2.3.5 GTR的最大工作电流与安全工作区 2.3.6 GTR的温度特性与并联应用 2.3.7 GTR的应用注意事项及保护措施 2.4 功率MOSFET 2.4.1 MOSFET的基本结构和工作原理 2.4.2 功率MOSFET的结构和分类 2.4.3 功率MOSFET的静态特性与动态特性 2.4.4 功率MOSFET的导通电阻及体内二极管 2.4.5 功率MOSFET的主要参数 2.4.6 功率MOSFET的优缺点、应用注意事项及保护措施 2.5 IGBT 2.5.1 IGBT的结构和工作原理 2.5.2 IGBT的静态特性 2.5.3 IGBT的动态特性 2.5.4 IGBT的闩锁效应 2.5.5 IGBT的串联和并联 2.5.6 IGBT的应用注意事项及保护措施 2.6 功率开关器件的驱动电路 2.6.1 概述 2.6.2 功率开关器件对驱动电路的要求 2.6.3 非隔离(直接)驱动电路 2.6.4 集成驱动电路 2.6.5 隔离驱动电路 2.7 其他功率开关器件 2.7.1 GTO及其驱动和应用 2.7.2 IGCT 2.7.3 MCT 2.7.4 SIT与SITH的应用 2.7.5 功率模块与功率集成电路 2.7.6 宽禁带半导体电力电子器件第3章 磁性材料和磁性元件第4章 非隔离开关变换器的分析与设计第5章 隔离开关变换器的分析与设计第6章 开关变换器的缓冲钳位电路第7章 电压控制型开关变换器的稳定性分析及补偿网络设计第8章 电流控制型开关变换器及其斜坡补偿技术第9章 开关变换器的发展问题与新技术参考文献

## <<开关变换器分析与设计>>

### 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>