

<<脉宽调制DC/DC全桥变换器的软开关技>>

图书基本信息

书名：<<脉宽调制DC/DC全桥变换器的软开关技术>>

13位ISBN编号：9787030354952

10位ISBN编号：7030354958

出版时间：2013-1

出版时间：科学出版社

作者：阮新波

页数：210

字数：257000

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>

<<脉宽调制DC/DC全桥变换器的软开关技>>

内容概要

脉宽调制 (PWM) DC/DC全桥变换器适用于中大功率变换场合, 为了实现其高效率、高功率密度和高可靠性, 有必要研究其软开关技术。

《脉宽调制DC/DC全桥变换器的软开关技术 (第二版) 》系统阐述PWM DC/DC全桥变换器的软开关技术。

系统提出DC/DC全桥变换器的一族PWM控制方式, 并对这些PWM控制方式进行分析, 指出为了实现PWM DC/DC全桥变换器的软开关, 必须引入超前桥臂和滞后桥臂的概念, 而且超前桥臂只能实现零电压开关 (ZVS), 滞后桥臂可以实现ZVS或零电流开关 (ZCS)。

根据超前桥臂和滞后桥臂实现软开关的方式, 将软开关PWM DC/DC全桥变换器归纳为ZVS和ZVZCS两种类型, 并讨论这两类变换器的电路拓扑、控制方式和工作原理。

提出消除输出整流二极管反向恢复引起的电压振荡的方法, 包括加入箝位二极管与电流互感器和采用输出倍流整流电路方法。

介绍PWM DC/DC全桥变换器的主要元件, 包括输入滤波电容、高频变压器、输出滤波电感和滤波电容的设计, 介绍移相控制芯片UC3875的使用以及IGBT和MOSFET的驱动电路, 给出一种采用ZVS PWM DC/DC全桥变换器的通讯用开关电源的设计实例。

《脉宽调制DC/DC全桥变换器的软开关技术 (第二版) 》是一本理论知识与工程设计相结合的专著, 可作为高校电力电子技术专业及相关专业的硕士生、博士生和教师的学习参考书, 也可供从事开关电源研究开发的工程技术人员借鉴。

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>