第一图书网, tushu007.com

<<开关电源计算机仿真技术>>

图书基本信息

书名：<<开关电源计算机仿真技术>>

13位ISBN编号：9787121134456

10位ISBN编号：7121134454

出版时间：2011-5

出版时间：电子工业出版社

作者：陈建业

页数：208

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

内容概要

开关电源是电力电子技术中应用领域最广、结构形式最多、在用数量最大并且在一定程度上理论研究也最为深入的装置，但与其相应的开关电源计算机辅助设计的书籍则相对缺乏。
本书从应用的角度出发，跟踪国内外开关电源设计技术的最新进展，并结合作者自身的研究成果，以OrCAD软件为例，深入浅出地介绍了开关电源计算机辅助设计的基本原理、基本方法、基本仿真技术和设计方法，力图为开关电源的设计研究人员提供一些实用的参考。
本书的特点是注重理论和实际的紧密结合，并侧重于应用技术和实际电路的分析与计算。

第一图书网, tushu007.com

<<开关电源计算机仿真技术>>

书籍目录

第1章　绪论
1.1 引言
1.2 基本概念
1.3 系统建模
1.4 数学仿真
1.5 仿真工具
第2章 仿真软件OrCAD/PSpice
2.1 OrCAD/PSpice的发展历史及其特点
2.2 OrCAD仿真软件的主要模块
2.2.1 OrCAD CAPTURE CIS-电路原理图设计模块
2.2.2 PSpice A/D-数模混合电路仿真器
2.3 OrCAD/PSpice在电力电子电路仿真中的局限
2.4 OrCAD在仿真中的收敛性
第3章 开关电源器件的建模
3.1 电学模型
3.1.1 基本模型
3.1.2 模型性能扩展
3.2 子电路模型（Subcircuit）
3.3 第三方模型
第4章 磁性元件的计算机辅助设计
4.1 PSpice磁性元件设计
4.1.1 耦合电感和磁性元件
4.1.2 变压器模型
4.2 磁性元件编辑器
4.2.1 设计步骤
4.2.2 MPE模型在PSpice中的应用
4.2.3 利用Capture符号与模型联合
第5章 开关电源建模
5.1 DC-DC变换器主电路的建模
5.2 开关电源控制电路的建模与仿真
5.3 功率因数校正技术
5.3.1 无源校正技术
5.3.2 基于单个开关器件的功率因数校正技术
5.4 专用仿真软件
5.5 开关电源的在线设计
参考文献

编辑推荐

对于广大开关电源设计人员而言，上述理论方法与实际应用仍存在一定的距离，如何利用市场上成熟的计算机软件简单快捷地进行设计是他们的愿望。
陈建业编著的《开关电源计算机仿真技术》试图通过对电子电路设计领域应用最为广泛的OrCAD软件基本原理和使用方法的介绍，为读者提供一个迅速选择元件模型，并据此建立系统仿真模型的指引；同时，通过大量的仿真实例来演示如何有条不紊地对开关电源的设计问题进行分解和处理，直到得到预想的结果。

第一图书网, tushu007.com

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