

## <<开关电源优化设计>>

### 图书基本信息

书名：<<开关电源优化设计>>

13位ISBN编号：9787512333338

10位ISBN编号：7512333331

出版时间：2012-10

出版时间：中国电力出版社

作者：沙占友，王彦朋，马洪涛，王晓君 等编

页数：424

字数：533000

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>

## <<开关电源优化设计>>

### 内容概要

本书全面、深入、系统地阐述了开关电源的优化设计。

全书共十二章。

第一章为开关电源综述，第二章专门阐述开关电源的新技术及其应用。

第三～五章分别介绍DC/DC变换器拓扑结构的选择、单片开关电源及其外围元器件的特点和选择方法。

第六～十章重点阐述开关电源功率因数校正电路的设计、高频变压器的设计、开关电源的优化设计实例、设计要点及利用软件实现开关电源的优化设计。

第十一、十二章分别介绍开关电源的测试技术和保护电路的设计。

本书对广大读者自行研发新型开关电源具有重要参考价值。

# <<开关电源优化设计>>

## 书籍目录

前言

### 第一章 开关电源综述

#### 第一节 集成稳压电源的分类

#### 第二节 开关电源的主要特点

##### 一、开关电源的主要特点

##### 二、开关电源与线性稳压电源的性能比较

#### 第三节 开关电源发展的新趋势

##### 一、开关电源发展的新趋势

##### 二、开关电源领域的新技术

#### 第四节 开关电源的基本原理

##### 一、开关电源的工作方式

##### 二、脉宽调制器的基本原理

##### 三、脉宽调制器的产品分类

#### 第五节 开关电源的控制类型

##### 一、电压控制型开关电源

##### 二、电流控制型开关电源

#### 第六节 开关电源的工作模式

##### 一、连续模式与不连续模式的设定

##### 二、两种工作模式的功耗比较

#### 第七节 开关电源的反馈类型

##### 一、开关电源反馈电路的基本类型

##### 二、单片开关电源的反馈原理

#### 第八节 开关电源的负载特性

### 第二章 开关电源的新技术及其应用

#### 第一节 开关电源的单片集成化

#### 第二节 利用计算机设计开关电源

##### 一、开关电源设计软件的主要特点

##### 二、开关电源设计与仿真软件分类

##### 三、开关电源软件的设计流程

#### 第三节 开关电源的内部保护电路

#### 第四节 同步整流技术

##### 一、同步整流技术简介

##### 二、同步整流的基本原理

#### 第五节 有源钳位技术

#### 第六节 磁放大器稳压技术

#### 第七节 可编程稳压技术

##### 一、数字电位器的基本工作原理

##### 二、可编程开关稳压器的电路设计

#### 第八节 数字电源系统

##### 一、数字电源的主要特点

##### 二、数字电源的基本构成

##### 三、数字电源的电路设计

#### 第九节 开关电源的节能环保技术

### 第三章 DC / DC变换器的拓扑结构

#### 第一节 DC / DC变换器的拓扑结构

## <<开关电源优化设计>>

一、DC / DC变换器的拓扑结构

二、DC / DC变换器典型产品的主要技术指标

第二节 降压式变换器的基本原理

一、降压式变换器的基本原理

二、降压式变换器的简化电路

第三节 升压式变换器的基本原理

一、升压式变换器的基本原理

二、升压式变换器的简化电路

第四节 降压 / 升压式变换器的基本原理

第五节 电荷泵式变换器的基本原理

第六节 单端一次侧电感式变换器的基本原理

第七节 反激式变换器的基本原理

一、反激式变换器的基本原理

二、多路输出反激式变换器的基本电路

第八节 正激式变换器的基本原理

第四章 单片开关电源的特点及选择方法

第五章 开关电源关键外围元器件的选择方法

第六章 开关电源功率因数校正电路的设计

第七章 高频变压器的设计

第八章 开关电源优化设计实例

第九章 开关电源的设计要点

第十章 利用软件实现开关电源的优化设计

第十一章 开关电源的测试技术

第十二章 开关电源保护及监控电路的设计

参考文献

## <<开关电源优化设计>>

### 编辑推荐

《开关电源优化设计（第2版）》全面、深入、系统地阐述了开关电源的优化设计。  
《开关电源优化设计（第2版）》内容丰富、深入浅出、图文并茂，具有很高的实用价值，可供各类电子技术人员、高校师生和电子爱好者阅读。

## <<开关电源优化设计>>

### 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>