

<<开关稳压电源>>

图书基本信息

书名：<<开关稳压电源>>

13位ISBN编号：9787560615424

10位ISBN编号：7560615422

出版时间：2005-10

出版时间：西安电子

作者：王水平

页数：487

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>

<<开关稳压电源>>

内容概要

全书共4章。

第1章为开关稳压电源概述，讲述并讨论了三种最基本的开关稳压电源，即降压、升压和极性翻转型开关稳压电源的工作原理、电路设计以及有关整流、滤波、驱动、控制和保护电路的原理和设计，并且对开关变压器的加工工艺及绝缘处理等也进行了较为详细的介绍，还简单介绍了目前刚刚兴起的同步整流技术。

第2章、第3章和第4章分别讲述并分析了单端式、推挽式和桥式开关稳压电源电路的工作原理及电路设计，并举出了一些应用电路实例。

在讲述和分析的过程中，本书突出了功率开关变压器的设计与计算。

由以上内容可见，本书是开关稳压电源方面的一本资料性和实用性极强的科技图书，值得向读者推荐。

从理论性、完整性和通用性的角度来看，本书还可以作为工科院校有关电力电子技术方面的教科书或者参考书。

本书的读者对象包括工程技术人员，仪器、仪表、家电维修人员，大专院校师生及电子技术爱好者等。

<<开关稳压电源>>

书籍目录

第1章 开关稳压电源概述 1.1 线性稳压电源与开关稳压电源 1.1.1 线性稳压电源概述 1.1.2 开关稳压电源概述 1.1.3 开关稳压电源的发展 1.1.4 开关稳压电源的种类 1.2 降压型开关稳压电源 1.2.1 降压型开关稳压电源的电路结构 1.2.2 降压型开关稳压电源的工作原理 1.2.3 降压型开关稳压电源重要参数的计算 1.2.4 降压型开关稳压电源的设计 1.3 升压型开关稳压电源 1.3.1 升压型开关稳压电源的电路结构 1.3.2 升压型开关稳压电源的工作原理 1.3.3 升压型开关稳压电源重要参数的计算 1.4 极性反转型开关稳压电源 1.4.1 极性反转型开关稳压电源的电路结构 1.4.2 极性反转型开关稳压电源的工作原理 1.4.3 极性反转型开关稳压电源重要参数的计算 1.5 开关稳压电源中的控制、驱动和保护电路 1.5.1 控制电路 1.5.2 驱动电路 1.5.3 保护电路 1.6 开关稳压电源中的几个重要问题 1.6.1 功率开关的二次击穿问题 1.6.2 开关稳压电源中的整流和滤波问题 1.6.3 开关稳压电源中的接地、隔离和屏蔽问题 1.7 开关变压器的加工工艺及绝缘处理 1.7.1 功率开关变压器的工作状态 1.7.2 磁性材料与磁心结构的选择 1.7.3 漏感和分布电容的计算 1.7.4 趋肤效应 1.7.5 磁性材料的磁特性 1.7.6 功率开关变压器绕组导线规格的确定 1.7.7 绝缘材料以及功率开关变压器所选用骨架材料的技术参数 1.7.8 功率开关变压器的装配与绝缘处理 第2章 单端式开关稳压电源的实际电路 2.1 开关稳压电源实际电路的类型 2.1.1 按激励方式划分 2.1.2 按功率开关变压器的极性划分 2.1.3 按功率开关的种类划分 2.2 单管自激式正激型直流变换器电路 2.2.1 单管自激式正激型直流变换器的实际电路 2.2.2 单管自激式正激型直流变换器的工作原理 2.2.3 单管自激式正激型直流变换器的其他电路 2.2.4 功率开关变压器的设计 2.3 单管自激式反激型直流变换器电路 2.3.1 单管自激式反激型直流变换器的三种工作状态 2.3.2 单管自激式反激型直流变换器电路中的几个实际问题 2.3.3 单管自激式反激型直流变换器电路中功率开关变压器的设计 2.3.4 单管自激式反激型直流变换器的启动电路 2.3.5 单管自激式反激型直流变换器实际应用电路 2.4 单管它激式正激型直流变换器电路 2.4.1 单管它激式正激型直流变换器的基本电路形式 2.4.2 单管它激式正激型直流变换器电路中的功率开关 2.4.3 单管它激式正激型直流变换器电路中的续流二极管 2.4.4 单管它激式正激型直流变换器电路的变形 2.4.5 单管它激式正激型直流变换器电路中的PWM电路 2.4.6 单管它激式正激型直流变换器电路中功率开关变压器的设计与计算 2.5 单管它激式反激型直流变换器电路 2.5.1 单管它激式反激型直流变换器的基本电路形式 2.5.2 单管它激式反激型直流变换器中的功率开关 2.5.3 单管它激式反激型直流变换器电路的变形 2.5.4 单管它激式反激型直流变换器电路中的PWM电路 2.5.5 单管它激式反激型直流变换器中功率开关变压器的设计与计算 第3章 推挽式开关稳压电源的实际电路 3.1 自激型推挽式开关稳压电源实际电路 3.1.1 自激型推挽式直流变换器电路 3.1.2 自激型推挽式直流变换器电路中功率开关变压器的设计 3.1.3 自激型推挽式直流变换器电路中功率开关的选择 3.1.4 自激型推挽式双变压器直流变换器电路 3.1.5 自激型推挽式直流变换器应用电路举例 3.2 它激型推挽式开关稳压电源实际电路 3.2.1 它激型推挽式直流变换器电路中的功率开关变压器 3.2.2 它激型推挽式直流变换器电路中的功率开关 3.2.3 它激型推挽式直流变换器中的共态导通问题的解决方法 3.2.4 它激型推挽式直流变换器中的PWM电路 第4章 桥式开关稳压电源的实际电路 4.1 自激型半桥式开关稳压电源实际电路 4.2 它激型半桥式开关稳压电源实际电路 4.2.1 它激型半桥式直流变换器电路的工作原理 4.2.2 它激型半桥式直流变换器电路的设计 4.2.3 多路它激型半桥式开关稳压电源电路 4.2.4 它激型半桥式直流变换器中的PWM电路 4.3 全桥式开关稳压电源实际电路 4.3.1 全桥式直流变换器电路的工作原理 4.3.2 全桥式直流变换器电路的设计 4.3.3 全桥式直流变换器中的PWM电路 参考文献

<<开关稳压电源>>

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>