

<<电源技术教程>>

图书基本信息

书名：<<电源技术教程>>

13位ISBN编号：9787121034008

10位ISBN编号：712103400X

出版时间：2007-4

出版时间：电子工业

作者：张建生

页数：195

字数：339

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>

<<电源技术教程>>

内容概要

本书主要介绍作为仪器仪表、通信机房用电源的原理，并根据实际情况从内容和难点上着重介绍高精度电源的几种形式及设计仿真。

全书内容包括线性电源、开关电源原理、开关电源性能分析、开关电源功率器件的性能、交流稳压电源、仪器电池、智能开关电源仿真设计等内容。

本书的编著宗旨是新型、实用、应用广泛。

本书可作为电气工程及其自动化专业、电子信息专业、通信工程专业的教科书或辅导书，也可供其他相关专业的读者阅读。

<<电源技术教程>>

书籍目录

第1章 电源基础 1.1 概述 1.1.1 电源的分类 1.1.2 交流和直流电源的组成 1.2 电源指标体系介绍
1.2.1 电源指标体系的作用和特点 1.2.2 电源的技术指标体系 1.3 直流电源的性能比较 1.3.1 开关电源与线性稳压电源的比较 1.3.2 开关电源与低压开关电源的比较 1.3.3 开关电源与电池的比较 1.4 电源的发展趋势 1.4.1 向多元化技术发展 1.4.2 依靠性能/价格比赢得市场占有率 1.4.3 高频、高效、低压、大电流化、标准化趋势 1.4.4 一流电源产品离不开先进的元器件及先进的工艺 小结 习题与思考题第2章 电源性能指标的测试方法 2.1 交流稳压电源性能指标的测试方法 2.1.1 输入电压范围测试 2.1.2 负载效应测试 2.1.3 源电压效应测试 2.1.4 失真度测试 2.2 直流电源性能指标的测试方法 2.2.1 源效应测试 2.2.2 输出电压纹波指标测试 2.2.3 与瞬态条件有关量的测试 2.3 其他性能指标的测试方法 2.3.1 关注电磁兼容(EMC)设计水平 2.3.2 电磁兼容(EMC)测试 小结 习题与思考题第3章 直流线性电源 3.1 整流、滤波电路及参数计算 3.1.1 整流电路原理 3.1.2 整流电路参数计算 3.1.3 滤波电路原理 3.1.4 滤波电路参数计算 3.2 稳压电路 3.2.1 基准电压电路 3.2.2 采样和调整电路 3.2.3 复合调整管电路 3.2.4 三端集成稳压器 小结 习题与思考题第4章 开关电源主要元器件 4.1 二极管 4.2 功率晶体管 4.2.1 功率晶体管的工作状态 4.2.2 额定电流 4.2.3 安全工作区 4.2.4 功率晶体管的特性 4.3 功率MOS场效应晶体管 4.3.1 M.SFZT管的主要特点 4.3.2 功率MOSFET管的驱动电路 4.3.3 M.SFET的选择与保护 4.4 绝缘栅双极型晶体管 4.4.1 绝缘栅双极型晶体管简介 4.4.2 IGBT的输出特性和主要参数 4.4.3 IGBT应用技术 4.5 光电耦合器 4.6 精密可调基准电源Tu3I 4.6.1 精密基准电压源 4.6.2 可调稳压电源 4.6.3 恒流源电路 4.6.4 比较器 4.6.5 电压监视器 4.7 开关电源中使用的厚膜电路 4.7.1 厚膜电路的简介 4.7.2 彩色电视机电源厚膜电路的代换 4.8 开关电源中使用的电容器 4.8.1 陶瓷电容器 4.8.2 薄膜电容器 4.8.3 铝电解电容器 小结 习题与思考题第5章 开关电源的设计 5.1 隔离型开关电源 5.2 变压器设计的一般方法第6章 通信电源监控系统设计第7章 开关电源防真设计第8章 交流稳压电源第9章 通信用新型电源电池附录A 高频功率变压器的设计参考文献

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>