

<<电源电路识图入门突破>>

图书基本信息

书名：<<电源电路识图入门突破>>

13位ISBN编号：9787115181398

10位ISBN编号：711518139X

出版时间：2008-8

出版单位：人民邮电出版社

作者：胡斌

页数：230

字数：402000

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>

<<电源电路识图入门突破>>

内容概要

本书围绕电源电路的相关知识，重点讲解了电源电路中交流降压、抗干扰、整流、滤波、稳压等单元电路的工作原理。

另外根据阅读需要，有选择地插入一些与电源电路相关的基础知识和电源电路故障检修方法。

本书形式新颖，内容丰富，分析透彻，适合零起点的电子爱好者、电子技术产业工人、大中专院校相关专业学生阅读参考。

<<电源电路识图入门突破>>

作者简介

胡斌，网名古木，著名电子技术科普作家，正式出版著作70余本，所著图书创下单本印刷39万册，重印13次的良好记录。

<<电源电路识图入门突破>>

书籍目录

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------|---------------------|------------------------|------------------------------|---------------------|--------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 第1章 电源电路基础知识 | 1.1 电源概念 | 1.1.1 电源电动势和端电压 | 1.1.2 直流电源并联电路和串联电路 | 1.1.3 电源内阻、恒压源和恒流源 | 1.2 电源电路基础知识 | 1.2.1 基础知识 | 1.2.2 电源电路特点 | 1.2.3 电源电路分析方法 | 1.2.4 电源空载和过载 | 1.3 电源电路方框图 | 1.3.1 方框图介绍 | 1.3.2 普通电源电路方框图及各部分电路作用 | 1.3.3 含稳压电路的电源电路方框图 | 1.3.4 开关电源电路方框图 | 1.3.5 电源电路种类介绍 | 1.4 接地概念与电源接地电路 | 1.4.1 接地基本知识 | 1.4.2 接地名词解释 | 1.4.3 接地方式 | 1.4.4 电子电路中的接地 | 1.5 电源电路各部分电路简述 | 1.5.1 降压电路简述 | 1.5.2 整流电路简述 | 1.5.3 滤波电路简述 | 1.5.4 直流电压供给电路 | 1.5.5 保护电路 | 1.6 电源电路故障综述和主要元器件 | 1.6.1 电源电路故障种类 | 1.6.2 主要元器件简述 | | |
| 第2章 交流降压电路和抗干扰电路工作原理分析与理解 | 2.1 电感器、变压器和开关管基础知识 | 2.1.1 电感器外形特征及工作原理 | 2.1.2 电感器通直流阻交流特性和感抗特性 | 2.1.3 变压器外形特征和工作原理分析 | 2.1.4 变压器重要特性 | 2.1.5 开关管外形特征和电路符号 | 2.1.6 开关工作原理分析 | 2.1.7 开关管主要特性和主要参数 | 2.1.8 开关管故障特征和检测方法 | 2.1.9 开关管故障处理方法 | 2.2 电源变压器降压电路工作原理分析与理解 | 2.2.1 电源接地电路工作原理分析与理解 | 2.2.2 典型变压器降压电路工作原理分析与理解 | 2.2.3 电源变压器电路故障分析与处理对策 | 2.2.4 二次绕组抽头变压器降压电路工作原理分析与理解 | 2.2.5 另一种二次绕组抽头变压器降压电路工作原理分析与理解 | 2.2.6 两组二次绕组变压器降压电路工作原理分析与理解 | 2.2.7 电容降压电路工作原理分析与理解 | 2.2.8 降压电路分析和故障分析小结 | 2.2.9 电源变压器降压电路故障部位判断逻辑思路综述和检修方法 | 2.3 电源开关电路工作原理分析与理解 | 2.3.1 典型电源开关电路工作原理分析与理解 | 2.3.2 高压回路双刀电源开关电路工作原理分析与理解 | 2.3.3 直流低压回路电源开关电路工作原理分析与理解 | 2.3.4 定时控制电源开关电路工作原理分析与理解 | 2.3.5 电源开关电路和故障分析小结 | 2.4 电源过流保险电路工作原理分析与理解 | 2.4.1 交流高压回路保险丝电路工作原理分析与理解 | 2.4.2 交流低压回路保险丝电路工作原理分析与理解 | 2.4.3 交流高压和低压回路双重保险丝电路工作原理分析与理解 | 2.4.4 直流回路保险丝电路工作原理分析与理解 |
| | 第3章 整流电路工作原理分析与理解 | 第4章 电源滤波电路工作原理分析与理解 | 第5章 直流稳压电路工作原理分析与理解 | 第6章 开关稳压电源、三端稳压集成电路工作原理分析与理解 | 第7章 动手能力培养与电源电路故障对策 | 第8章 从印制电路板上找元器件和根据印制电路板画电路图的方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

<<电源电路识图入门突破>>

章节摘录

第1章 电源电路基础知识 电源电路是一个包含许多单元电路的系统电路的总称。

电子电器中的电源电路用来将220V的交流市电转换成电子电器所需要的电压等级较低的直流工作电压，并将直流工作电压供给整机电路中的各部分电路。

电源电路应用于各处电子电器中，一般来说，只要是使用电子元器件的设备就必有电源电路的存在，所以电源电路是一种应用十分广泛的电路，分析和检修各种电子是电器都离不开电源电路。

本章讲述了与电源电路相关的一些基础知识、技术名词等。

具体的电源电路在结构上不完全相同，有的电源电路中设置了直流稳压电路。

有的电源电路则不设置稳压电路。

在具有稳压电路的电源电路中，根据稳压电路的种类不同，又有许多类型的电源电路。

需要了解这些电源的变化情况，做到心中有数。

电子设备中电源电路的故障发生率在众多电路中是非常高的，因此搞懂电源电路工作原理，了解电源电路故障机理，能够进行电源电路的故障分析，掌握电源电路的故障检修方法是学习好电子技术以及电子设备修理技术必不可少而又至关重要的一环。

1.1 电源概念 电源是一种能量转换装置，可将其他形式的能量转换成电源。

电池是直流电源中的一种，电池可以通过化学作用产生电能。

发电厂通过热能（如火力）、动能（如水力）或核能的方式产生电能。

<<电源电路识图入门突破>>

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>