

<<放大器电路识图入门突破>>

图书基本信息

书名：<<放大器电路识图入门突破>>

13位ISBN编号：9787115182395

10位ISBN编号：7115182396

出版时间：2008-8

出版单位：人民邮电出版社

作者：胡斌

页数：260

字数：453000

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>

<<放大器电路识图入门突破>>

内容概要

本书详细介绍了各类放大器电路的工作原理和故障检修方法。

全书围绕放大器电路的相关知识展开，重点分析了负反馈放大器、三极管放大器、场效应管放大器和电子管放大器等工作原理，同时介绍了放大器电路故障的逻辑判断方法和处理对策。

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。

<<放大器电路识图入门突破>>

书籍目录

第1章 三极管基础知识及重要特性 1.1 全面掌握三极管基础知识 1.1.1 三极管种类及外形特征 1.1.2 三极管电路符号和基本工作原理 1.1.3 三极管截止、放大和饱和三种工作状态 1.1.4 三极管各电极电压与电流关系 1.1.5 三极管主要参数和主要封装形式 1.2 三极管故障处理方法 1.2.1 三极管故障现象和极性检测方法 1.2.2 万用表识别三极管各引脚方法 1.2.3 指针式万用表检测NPN和PNP型三极管方法 1.2.4 三极管选配和更换操作方法 1.3 三极管重要特性 1.3.1 三极管在电路中的作用 1.3.2 三极管电流放大和控制特性 1.3.3 三极管集电极与发射极之间内阻可控和开关特性 1.3.4 发射极电压跟随基极电压特性 1.3.5 三极管输入回路和输出回路

第2章 三极管直流偏置电路工作原理分析与理解 2.1 三极管直流电路分析方法及基础知识点 2.2 三大类三极管偏置电路工作原理分析与理解 2.3 三极管集电极和发射极直流电路工作原理分析与理解

第3章 三种基本的单级放大器原理分析与理解 3.1 三极管共发射极放大器工作原理分析与理解 3.2 三极管共集电极放大器工作原理分析与理解 3.3 三极管共基极放大器工作原理分析与理解 3.4 三种类型放大器的比较

第4章 负反馈放大器工作原理分析与理解 4.1 负反馈放大器基础知识及电路分析方法 4.2 电压并联负反馈电路工作原理分析与理解 4.3 电压串联负反馈电路工作原理分析与理解 4.4 电流并联负反馈电路工作原理 4.5 电流串联负反馈电路工作原理 4.6 特殊负反馈电路大全和电路分析小结 4.7 负反馈电路改善放大器性能原理 4.8 负反馈放大器消振电路工作原理分析与理解

第5章 多级放大器工作原理分析与理解

第6章 差分放大器和集成电路基本知识

第7章 音频前置集成电路和功率放大器工作原理分析与理解

第8章 场效应管放大器和电子管放大器工作原理分析与理解

第9章 其他放大器工作原理分析与理解

第10章 检查方法、思路和放大器故障检修

<<放大器电路识图入门突破>>

章节摘录

第1章 三极管基础知识及重要特性 1.2 三极管故障处理方法 1.2.1 三极管故障现象和极性检测方法 1.三极管故障现象 (1) 开路故障。

可以是集电极与发射极之间、基极与集电极之间、基极与发射极之间开路，各种电路中三极管开路后的具体故障现象不同，但是有一点相同，即电路中有关点的直流电压大小发生了改变。

(2) 击穿故障。

主要是集电极与发射极之间击穿。

三极管发生击穿故障后，电路中的有关点直流电压发生改变。

(3) 噪声大故障。

三极管在工作时要求它的噪声很小，一旦三极管本身噪声增大，放大器将出现噪声大故障。

三极管发生这一故障时，一般不严重影响电路中的直流电路工作。

(4) 性能变劣故障。

如穿透电流增大、电流放大倍数 B 变小等。

三极管发生这类故障时，直流电路一般受其影响不太严重。

2.指针式万用表分辨三极管极性 利用指针式万用表的欧姆挡可以分辨是NPN型还是PNP型三极管，具体方法是：万用表置于 $R \times 1k$ 挡，用黑表棒接一根引脚，红表棒分别接另两根引脚，如图1—30所示，测量的两个电阻值设为 $1R_1$ 、 $1R_2$ ；黑表棒接一根引脚，红表棒接另两根引脚，测量两个电阻值，设为 $2R_1$ 、 $2R_2$ ；黑表棒接第三根引脚，红表棒接另两根引脚，测量两个电阻值为 $3R_1$ 、 $3R_2$ 。将测量的三组电阻值进行比较，当某一组中的两个阻值基本相等时，说明黑表棒所接的引脚为该三极管基极。

如果该组两个阻值为三组中的最小值，说明是NPN型三极管；如果该组的两个阻值为最大值，说明是PNP型三极管。

3.检测原理 这一检测过程和方法看起来比较复杂，但是了解它的检测原理后，便能方便地记住这一检测方法。

<<放大器电路识图入门突破>>

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>