

<<放大器电路识图与故障分析轻松入门>>

图书基本信息

书名：<<放大器电路识图与故障分析轻松入门>>

13位ISBN编号：9787115113207

10位ISBN编号：7115113203

出版时间：2003-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：蔡月红

页数：283

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>

<<放大器电路识图与故障分析轻松入门>>

内容概要

本书从基本的放大器电路知识开始，详尽介绍了数十种使用频率很高的放大器电路工作原理、识图方法、电路故障分析思路，还比较详细地介绍了胆机中的电子管放大器基础知识，最后介绍了万用表检修放大器的全过程。

? 本书采用了人性化的写作方式，旨在方便读者阅读。

本书读者对象为无线电和电子技术初学者，厂矿企事业单位的电工，大中专院校相关专业的学生。

书籍目录

- 第1章 三极管及直流电路详解、电路故障分析 11.1 三极管基础知识全新详解 11.1.1 阅读要求 21.1.2 外形特征和指示电流流向的电路符号 21.1.3 必须掌握的三种工作状态 31.1.4 两项三极管放大条件 51.1.5 三类主要参数 51.1.6 型号和放大倍数表示方法 91.1.7 引脚分布规律和识别方法 101.1.8 三种主要故障说明 131.2 三极管重要特性全新解说 131.2.1 阅读要求 131.2.2 重要的电流特性 141.2.3 必须牢记的电压与电流之间关系 151.2.4 三种工作状态下各电极电压和电流特征 161.2.5 电路分析中的六大主要特性 171.3 三极管直流电路全解及电路故障分析 201.3.1 阅读要求 201.3.2 直流电路概述 211.3.3 NPN型三极管采用正极性电源供电直流电路详解及电路故障分析 211.3.4 NPN型三极管采用负极性电源供电直流电路详解及电路故障分析 221.3.5 PNP型三极管直流电路详解及电路故障分析 241.4 三极管基极偏置电路详解及电路故障分析 251.4.1 阅读要求 251.4.2 基极直流偏置电路功能、种类和分析方法 261.4.3 四种固定式偏置电路工作原理详解及电路故障分析 261.4.4 四种分压式偏置电路工作原理详解及电路故障分析 291.4.5 分压式偏置电路变形电路之一 331.4.6 分压式偏置电路变形电路之二 351.4.7 分压式偏置电路变形电路之三 361.4.8 集电极—基极负反馈式偏置电路分析方法和电路工作原理详解 371.4.9 基极直流电路故障分析小结 391.4.10 基极偏置电路识图小结 401.5 三极管集电极和发射极直流电路全解 411.5.1 阅读要求 421.5.2 集电极直流电路详解和电路故障分析 421.5.3 集电极直流电路变形电路详解及电路故障分析 441.5.4 发射极直流电路详解及电路故障分析 461.5.5 发射极直流电路变形电路解析 471.5.6 识图小结和注意事项 48第2章 共发、共集、共基放大器全解和电路图种类、识图方法综述 492.1 放大器概念、信号波形和电路分析方法攻略 492.1.1 阅读要求 492.1.2 放大器电路符号和种类 502.1.3 信号和噪声 512.1.4 常见信号波形 532.1.5 信号相位概念与表示方式 552.1.6 放大器类型的分析方法 572.1.7 放大器电路分析的具体步骤和方法 小结 582.2 共发射极放大器电路详解及电路故障分析 602.2.1 阅读要求 602.2.2 电路组成和放大器类型识别方法 602.2.3 直流电路工作原理详解 612.2.4 交流电路工作原理详解 622.2.5 电路故障分析 632.2.6 元器件作用分析 642.2.7 共发射极放大器的重要特性 672.2.8 放大器电路分析中信号的合成与分解 682.2.9 信号分离方法 702.2.10 直流电路分析小结 702.2.11 交流电路分析方法小结 722.2.12 元器件作用分析小结 732.3 共集电极放大器电路详解及电路故障分析 742.3.1 阅读要求 742.3.2 放大器电路类型识别 742.3.3 直流电路分析 752.3.4 交流电路分析 752.3.5 元器件作用分析和电路故障分析 762.3.6 共集电极放大器的重要特性 772.4 共基极放大器电路详解 782.4.1 阅读要求 782.4.2 放大器类型识别方法 792.4.3 直流电路分析 802.4.4 交流电路分析 802.4.5 元器件作用分析 812.4.6 共基极放大器的主要特性 822.4.7 共基极放大器电路分析说明 832.4.8 三种放大器的比较 842.5 六种电子电路图和七种识图方法解说 842.5.1 阅读要求 852.5.2 方框图识图方法和技巧 852.5.3 单元电路图识图方法和技巧 882.5.4 等效电路图识图方法 902.5.5 集成电路应用电路识图方法 912.5.6 整机电路图和识图方法 932.5.7 印制线路图识图方法 942.5.8 修理识图方法和注意事项 96第3章 负反馈放大器及消振电路全解和电路故障分析 983.1 负反馈基础知识及电路分析方法 983.1.1 阅读要求 983.1.2 反馈电路的组成方框图及种类 993.1.3 正反馈和负反馈概念 993.1.4 负反馈电路种类和作用 1003.1.5 负反馈信号种类 1023.1.6 负反馈电路分析方法 1033.2 电压并联负反馈电路详解及电路故障分析 1043.2.1 阅读要求 1043.2.2 放大器电路分析 1053.2.3 负反馈元件确定方法 1063.2.4 负反馈电阻R1分析 1063.2.5 高频负反馈电容C2分析 1073.2.6 电路故障分析 1083.2.7 电压并联负反馈电路辨别方法 1083.3 电压串联负反馈电路详解及电路故障分析 1083.3.1 阅读要求 1083.3.2 放大器电路分析 1093.3.3 负反馈电路分析 1103.3.4 电路故障分析 1113.3.5 串联负反馈电路判断方法 1113.4 电流并联负反馈电路详解及电路故障分析 1123.4.1 阅读要求 1123.4.2 放大器电路分析 1133.4.3 负反馈电路分析 1143.4.4 电路故障分析 1153.4.5 电流负反馈判别方法 1153.5 电流串联负反馈电路详解及电路故障分析 1153.5.1 阅读要求 1153.5.2 放大器电路分析和电路故障分析 1163.5.3 负反馈电路分析及变形电路 1163.6 特殊负反馈电路总汇和电路分析小结 1193.6.1 阅读要求 1193.6.2 特殊负反馈电路全解 1203.6.3 电路分析说明 1243.7 负反馈电路改善放大器

<<放大器电路识图与故障分析轻松入门>>

性能的原理 1263.7.1 阅读要求 1263.7.2 负反馈电路对改善放大器性能的贡献 1273.7.3 负反馈减小非线性失真原理 1273.7.4 负反馈扩宽放大器频带原理 1283.7.5 负反馈降低放大器噪声原理 1303.8 负反馈放大器消振电路及电路故障分析 1303.8.1 阅读要求 1303.8.2 自激产生条件 1313.8.3 消振电路原理和种类 1313.8.4 超前式消振电路详解 1323.8.5 滞后式消振电路详解 1333.8.6 超前一滞后式消振电路详解 1343.8.7 负载阻抗补偿电路 1353.8.8 电路分析说明和电路故障分析 135第4章 多级放大器电路详解及故障分析 1374.1 多级放大器电路组成方框图和电路分析方法 1374.1.1 阅读要求 1374.1.2 多级放大器电路结构方框图 1374.2 双管阻容放大器电路详解及电路故障分析 1394.2.1 阅读要求 1394.2.2 单级放大器类型识别方法 1394.2.3 直流电路和交流电路分析 1404.2.4 元器件作用分析 1404.2.5 电路故障分析 1424.3 双管直接耦合放大器详解及电路故障分析 1424.3.1 阅读要求 1424.3.2 直流电路和交流电路分析 1434.3.3 元器件作用分析和电路分析说明 1434.3.4 电路故障分析 1444.4 三级放大器电路详解及电路故障分析 1444.4.1 阅读要求 1444.4.2 电路分析 1454.4.3 电路故障分析 1454.5 耦合电路详解及电路故障分析 1464.5.1 阅读要求 1464.5.2 耦合电路功能和电路种类 1464.5.3 阻容耦合电路详解及电路故障分析 1474.5.4 直接耦合电路详解 1484.5.5 变压器耦合电路详解及电路故障分析 1484.6 退耦电路详解及电路故障分析 1514.6.1 阅读要求 1514.6.2 级间交连概念 1514.6.3 退耦电路工作原理和电路分析小结 1534.6.4 电路故障分析 1534.7 放大器性能参数全解 1534.7.1 阅读要求 1544.7.2 放大倍数 1544.7.3 失真度 1564.7.4 频率响应 1574.7.5 信噪比 1594.7.6 输出功率和动态范围 1604.8 音响专用放大器性能指标解读 1604.8.1 阅读要求 1604.8.2 三种用途的放大器 1604.8.3 放大器客观评价综述 1624.8.4 放大器技术性能指标解说 1634.8.5 放大器性能指标与音质之间的关系 167第5章 差分放大器和音频前置集成电路详解及电路故障分析 1695.1 差分放大器详解及电路故障分析 1695.1.1 阅读要求 1695.1.2 差分放大器的种类、电路特点和电路分析方法 1695.1.3 差模信号和共模信号概念 1705.1.4 双端输入、双端输出式差分放大器详解及电路故障分析 1715.1.5 双端输入、单端输出式差分放大器详解和电路故障分析 1755.1.6 单端输入、单端输出式差分放大器详解及电路故障分析 1775.1.7 单端输入、双端输出式差分放大器详解 1795.1.8 带恒流源的差分放大器详解及电路故障分析 1805.1.9 具有零点校正的差分放大器详解及电路故障分析 1815.1.10 多级差分放大器详解及电路故障分析 1825.2 集成电路常用引脚外电路分析 1835.2.1 阅读要求 1835.2.2 集成电路综述 1845.2.3 集成电路输入和输出引脚电路分析及电路故障分析 1875.2.4 集成电路电源引脚和接地引脚电路分析及电路故障分析 1895.3 音频前置集成电路实用电路详解及电路故障分析 1935.3.1 阅读要求 1935.3.2 引脚作用和电路分析 1935.3.3 电路故障分析 1945.3.4 交流负反馈电路详解 194第6章 音频功率放大器详解及电路故障分析 1966.1 音频功率放大器基础知识大全 1966.1.1 阅读要求 1966.1.2 电路结构方框图和放大器种类 1966.1.3 甲类、乙类和甲乙类放大器 1986.1.4 定阻式输出和定压式输出概念 2016.1.5 推挽、互补推挽和复合互补推挽放大器概念 2016.1.6 推挽输出级静态偏置电路大全 2036.2 变压器耦合推挽功率放大器详解及电路故障分析 2046.2.1 阅读要求 2046.2.2 推动级电路分析 2056.2.3 功放输出级电路分析 2056.2.4 电路故障分析 2076.2.5 电路特点和电路分析小结 2076.3 分立元器件OTL功率放大器详解及电路故障分析 2086.3.1 阅读要求 2086.3.2 OTL功率放大器输出端耦合电容分析 2086.3.3 直流电路分析 2096.3.4 交流电路分析 2106.3.5 自举电路分析 2116.3.6 电路故障分析和输出端直流电压分析 2126.3.7 电路特点 2136.3.8 实用复合互补推挽式OTL功率放大器详解及电路故障分析 2146.4 集成电路OTL功率放大器详解及电路故障分析 2176.4.1 阅读要求 2176.4.2 单声道OTL功率放大器集成电路详解及电路故障分析 2176.4.3 双声道OTL音频功率放大器集成电路详解及电路故障分析 2236.5 分立和集成OCL功率放大器详解及电路故障分析 2266.5.1 阅读要求 2266.5.2 分立元器件OCL功率放大器详解及电路故障分析 2266.5.3 集成电路OCL音频功率放大器详解及电路故障分析 2306.6 分立和集成BTL功率放大器详解及电路故障分析 2326.6.1 阅读要求 2326.6.2 BTL功率放大器综述 2326.6.3 分立元器件BTL功率放大器详解及电路故障分析 2336.6.4 集成电路BTL功率放大器详解 235第7章 场效应管、电子管电路分析及电路故障分析 2387.1 场效应管知识全解 2387.1.1 阅读要求 2387.1.2 外形特征和电路符号 2387.1.3 种类和结构 2407.1.4 主要特性 2427.1.5 型号说明和引脚识别方法 2447.1.6

<<放大器电路识图与故障分析轻松入门>>

检测、选配和操作方法 2457.2 场效应管放大器详解及电路分析 2467.2.1 阅读要求 2467.2.2 三种基本组态及偏置电路三种特点 2467.2.3 四种常见场效应管偏置电路详解 2477.2.4 场效应管和晶体三极管混合放大器详解 2497.2.5 场效应管调频收音高频放大器详解 2507.3 电子管放大器详解及电路故障分析 2517.3.1 阅读要求 2517.3.2 外形特征和电路符号 2527.3.3 三极管结构、各电极作用和工作原理 2537.3.4 三极管主要特性和参数 2547.3.5 三极管放大器直流电路详解 2557.3.6 阴极输出器详解 2577.3.7 三极管双管阻容耦合电压放大器详解 2577.3.8 五极管电路和束射管 258第8章 其他常用放大器详解及电路故障分析 2618.1 运算放大器详解及电路故障分析 2618.1.1 阅读要求 2618.1.2 电路符号和特点 2618.1.3 运算放大器构成的恒压源电路和电压比较器 2628.1.4 运算放大器构成的音频放大器和+1放大器 2648.2 调谐放大器详解及电路故障分析 2658.2.1 阅读要求 2658.2.2 调谐放大器综述 2658.2.3 采用陶瓷滤波器的选频放大器详解及电路故障分析 2678.2.4 采用LC并联谐振电路的选频放大器详解及电路故障分析 2688.3 限幅放大器详解 2698.3.1 阅读要求 2698.3.2 限幅放大器种类及电路特点 2698.3.3 二极管限幅电路详解 2708.3.4 三极管限幅放大器和差分放大器限幅电路 271第9章 用万用表检修常用放大器的步骤和方法 2739.1 放大器常见故障及检修方法 2739.1.1 阅读要求 2739.1.2 放大器常见故障 2739.1.3 常用检修方法 2749.2 单级音频放大器故障检修方法 2789.2.1 阅读要求 2789.2.2 无声故障检修方法 2789.2.3 声音轻和噪声大故障检修方法 2809.3 音频集成电路功率放大器故障检修方法 2809.3.1 阅读要求 2819.3.2 集成电路故障检修综述 2819.3.3 双声道音频功率放大集成电路故障检修 282

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>