

<<电子爱好者实用技术手册>>

图书基本信息

书名：<<电子爱好者实用技术手册>>

13位ISBN编号：9787533520151

10位ISBN编号：7533520157

出版时间：2003-3

出版时间：福建科学技术出版社

作者：杨崇志，康博南编著

页数：534

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>

<<电子爱好者实用技术手册>>

内容概要

电子技术是当代发展最快的技术之一。

在这个领域中，新理论、新方法、新系统、新器件层出不穷，日新月异，令人目不暇接。

目前，电子产业已成为国民经济的重要支柱产业，许多电子产品已成为人民生活的必需品，爱好电子技术的人，特别是青少年也越来越多。

为了便于广大电子爱好者了解电子技术，掌握常用电子元器件的工作机理、特性、参数及其应用，了解当前流行的电子视听设备的结构、原理、制作及检修方法，作者编写了本手册。

手册前二章为电子技术的基本知识；第三章至第六章为基本电路；第七章介绍常用测试仪器、仪表的结构概况及使用方法；第八章至第十二章是电子线路中常用的电子元器件的结构、工作原理和特性；第十三章至第十五章介绍了家用音响设备的工作原理及检修方法；第十六章至第十八章为家用视频设备的原理及检修方法；第十九章介绍了家庭影院系统的组成及其自制方法。

本手册既具有知识性，也具有资料性；既可作为广大无线电爱好者学习电子技术知识、查阅有关资料之用，也可对从事电子技术的工作人员有一定的帮助。

<<电子爱好者实用技术手册>>

书籍目录

第1篇 电子技术基础第一章 电子线路中的基本元器件第一节 电阻器第二节 电容器第三节 电感器第四节 变压器第五节 半导体二极管第六节 半导体三极管第七节 场效应晶体管第二章 电子技术中的基本常识第一节 电路的基本定律第二节 含R、C、L交流电路的计算方法第三章 放大电路第一节 晶体管基本阻容放大器第二节 负反馈放大器第三节 选频放大器第四节 音频功率放大器第五节 场效应管放大器第六节 直流放大器和集成运算放大器第四章 振荡电路第一节 LC正弦波振荡器第二节 RC正弦波振荡器第三节 多谐振荡器第四节 间歇振荡器第五章 数字电路基本知识第一节 基本逻辑门电路第二节 双稳态触发器第三节 计数器第四节 译码器第五节 寄存器与存储器第六节 模 / 数(A / D)和数 / 模(D / A)变换器第六章 电源电路第一节 整流电路第二节 平滑滤波器第三节 串联型稳压源第四节 开关式直流变换器第五节 开关式稳压源第六节 倍压一桥式整流自动电压转换电路第七章 常用测试仪器第一节 指针式万用表第二节 数字万用表第三节 常用信号源第四节 图像信号发生器第五节 常用示波器第2篇 常用电子元件第八章 传感器第一节 温度传感器第二节 光电传感器第三节 颜色传感器第四节 固体摄像器件第五节 磁敏传感器第六节 半导体气体传感器第七节 力敏元件及力敏传感器第八节 话筒第九节 超声波传感器第十节 湿度传感器第九章 压电谐振、滤波及延迟元件第一节 石英晶体谐振器第二节 压电蜂鸣器第三节 陶瓷滤波器.....第3篇 家庭视听设备

章节摘录

7. 显像管内部断极 (1) 故障现象：高压帽与内部电极断路，无法输出高压，屏幕无光栅。某阴极断极，屏幕上无相应的基色，图像彩色失真。栅极断极，栅偏压加不上去，亮度失控，有回扫线，色度信号控制作用减弱，图像底色偏重于断极的栅极所对应的电子枪颜色。加速极断极，加速极电压加不上去，造成无光栅；若某一加速极断极，荧光屏上就缺某一种颜色。聚焦极断极，荧光屏一片模糊，无法收看。

(2) 处理措施：更换显像管。

8. 会聚不良 (1) 故障现象：接收黑白方格信号时，红、绿、蓝3条线不重合。屏幕中心附近会聚不良称为静会聚不良，屏幕边缘出现会聚不良，称为动会聚不良。

(2) 处理措施：若显像管的阴槽（罩）变形，需更换显像管；若偏转线圈位置移动，可调整处理；若会聚调节不正确，应重新调节。

9. 色纯不良 (1) 故障现象：接收单色信号时，屏幕上除相应的单色光栅外，还有其他异色。将色饱和度和旋钮关掉，图像局部仍有染色。

(2) 故障原因：消磁电路中消磁线圈断路（或保险丝熔断），热敏电阻损坏。受外界磁性物质的影响，使消磁电路无法消磁，如磁铁、地磁场、变压器、扬声器等的外磁场使色纯不良。

显像管阴槽（罩）板变形或偏转线圈松动移位使色纯变差。

(3) 处理措施：若电视机消磁电路正常，则在电源接通瞬间能听到“哼”的一声响，否则表明消磁电路工作不正常。

应检查消磁线圈、保险丝及热敏电阻是否开路。

若显像管被磁化，可用人工方法消磁解决。

偏转线圈松动移位，应调整偏转线圈并固定好。

若阴槽（罩）板变形，则应更换显像管。

10. 白平衡不良 (1) 故障现象：彩电在接收黑白图像时，将色饱和度全部调至零，那么荧光屏应呈现白色，如带其他偏色，就称为白平衡不良。

(2) 故障原因：彩色显像管长期使用后，3种荧光粉的发光效率产生了不同的变化，使得合成的光不再为白光，而偏重于某一色。

(3) 处理措施：应先检查整机电路，若电路元件正常，则调节视放板上的白平衡电位器以重新实现白平衡。

若调节无效，则可确定为荧光粉失效、显像管老化，应更换显像管。

11. 关机后屏幕上有彩色余斑 若彩电关机后屏上还留有不规则的彩色余斑，时间在几分钟至几十分钟，则多为消亮点电路出现故障或显像管质量不佳所致。

五、主要参数表12-6-1给出了部分中型屏幕的彩色显像管型号及其主要参数。

表12-6-2给出了部分大屏幕彩色显像管的技术参数及代换型号。

<<电子爱好者实用技术手册>>

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>