

<<显示器维修技能实训>>

图书基本信息

书名：<<显示器维修技能实训>>

13位ISBN编号：9787894877956

10位ISBN编号：7894877956

出版时间：2009-9

出版时间：北京科海电子出版社

作者：杨晖，张军 编著

页数：386

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>

## <<显示器维修技能实训>>

### 前言

随着电脑的普及程度不断提高,板卡插拔已逐渐变成绝大多数人排除电脑故障的常规手段,越来越多的人希望掌握更进一步的电脑硬件维修技术。

本套“计算机硬件工程师维修技能实训”丛书第一版自出版以来就受到了广大读者的好评,成为同类产品中的畅销产品。

该系列书由硬件维修专业技术人员和培训学校的教师共同编写,为完全掌握硬件芯片级维修技能提供了全套解决方案。

由于计算机硬件更新的速度非常快,第一版图书中有部分内容已显得陈旧,需要进行升级以适应新硬件维修的需要,所以我们应读者的要求推出了第二版。

本丛书突出技能实训,以就业为导向,涵盖了当前电脑硬件维修领域的大部分课程,可帮助读者有效地提升硬件维修技能,并快速成长为专业维修人员。

**丛书特点** 本丛书的主要特点是: 通俗易懂,由浅入深,重点突出,操作步骤清晰,可操作性强。

与实践紧密结合,结合了大量维修案例,总结了实践中故障检修流程及维修方法。

配有大量的动手实践内容。

独创电路原理图与实物图对照学习法,让人一目了然,轻松掌握电脑硬件专业维修技术。

作者从事多年专业教学,并在电脑硬件维修领域工作多年,丰富的教学经验和实践经验,保证了本书的质量。

## <<显示器维修技能实训>>

### 内容概要

《显示器维修技能实训（第2版）》由资深显示器维修工程师精心编写，重点讲解了电路板元器件检测技术、基本电路维修技术、液晶显示器故障维修技术和CRT显示器故障维修技术4大主题，是迄今为止技术最新、内容最全的显示器维修书籍。

全书共15章，系统地讲解了显示器电路板元器件的检测方法，维修工具的使用方法，基本电路的维修方法，液晶显示器电源电路、高压板电路、驱动板电路、液晶面板电路等的维修技术，CRT显示器电源电路、场扫描电路、行扫描电路、显像管电路、系统控制电路、视频通道电路维修技术，以及液晶显示器和CRT显示器常见故障维修实战训练。

《显示器维修技能实训（第2版）》注重动手能力和实用技能的培养，在讲解维修技术的同时，配备了维修实战训练内容，有助于新手快速入门；全书技术先进，编排新颖，内容丰富，适合专业的显示器维修人员、显示器初学者、电脑爱好者、企事业单位电脑维修人员学习使用，还可以作为显示器维修培训机构、技工学校、职业高中和职业院校的教学参考用书。

## &lt;&lt;显示器维修技能实训&gt;&gt;

## 书籍目录

Chapter 01 显示器元器件的检测与维修 1.1 电子电路的重要概念 1.2 电阻器检测与维修方法

1.2.1 电阻器在电路中的符号 1.2.2 电阻器的分类 1.2.3 电阻器的标注方法 1.2.4 电阻器好坏的检测方法 1.2.5 用指针万用表检测电阻 1.2.6 用数字万用表检测电阻 1.2.7 电阻器代换方法 1.3 电容器检测与维修方法 1.3.1 电容器的功能 1.3.2 电容器在电路中的符号 1.3.3 电容器的分类 1.3.4 电容器的标注方法 1.3.5 用指针万用表检测电容器的好坏 1.3.6 用数字万用表检测电容器的好坏 1.3.7 电容器的代换方法 1.4 电感器的检测与维修方法 1.4.1 电感器的功能 1.4.2 电感器在电路中的符号 1.4.3 电感器的分类 1.4.4 电感器的标注方法 1.4.5 用指针万用表检测电感器 1.4.6 用数字万用表检测电感器 1.4.7 电感器的代换 1.5 晶体二极管的检测与维修方法 1.5.1 半导体概念及种类 1.5.2 二极管的分类 1.5.3 二极管的符号 1.5.4 常规二极管好坏的检测方法 1.5.5 光电二极管的检测方法 1.5.6 晶体二极管的代换方法 1.6 晶体三极管的检测与维修方法 1.6.1 三极管的三种状态 1.6.2 三极管的分类 1.6.3 三极管的符号 1.6.4 三极管类型及电极判定 1.6.5 识别锗管和硅管 1.6.6 三极管好坏的检测方法 1.6.7 三极管的代换方法 1.7 场效应管的检测与维修方法 1.7.1 场效应管的分类 1.7.2 场效应管的电路符号 1.7.3 判别场效应管的极性 1.7.4 区分N沟道和P沟道场效应管 1.7.5 用指针万用表判断场效应管好坏 1.7.6 用数字万用表判断场效应管好坏 1.7.7 场效应管的代换方法 1.8 晶振的检测与维修方法 1.9 集成稳压器的检测与维修方法 1.9.1 集成稳压器的功能 1.9.2 集成稳压器的分类与电路符号 1.9.3 常用集成稳压器 1.9.4 集成电路故障分析 1.9.5 集成电路好坏的检测方法 1.9.6 集成稳压器的检测与好坏判断 1.10 集成运算放大器的检测与维修方法 1.10.1 集成运算放大器的功能 1.10.2 集成运算放大器的分类及电路符号 1.10.3 常用集成运算放大器 1.10.4 集成运算放大器的检测与好坏判断 1.11 数字集成电路的检测与维修方法 1.11.1 数字集成电路的分类 1.11.2 门电路 1.11.3 译码器 1.11.4 触发器 1.11.5 计数器 1.11.6 移位寄存器 1.11.7 数字集成电路的检测与好坏判断 1.11.8 其他集成电路的检测与好坏判断 1.11.9 集成电路的代换 1.12 变压器 1.12.1 电源变压器的结构 1.12.2 变压器的工作原理 1.12.3 变压器的检测与维修方法 1.13 本章小结

Chapter 02 显示器的维修方法及维修工具 2.1 显示器故障的修复思路 2.1.1 显示器故障处理顺序 2.1.2 故障维修注意事项 2.2 显示器故障的诊断方法 2.3 万用表的使用方法 2.3.1 数字万用表的结构 2.3.2 实战训练——用数字万用表进行测量 2.3.3 数字万用表使用注意事项 2.3.4 指针万用表的结构和性能指标 2.3.5 指针万用表的工作原理 2.3.6 实战训练——用指针万用表测量 2.3.7 万用表使用注意事项 2.4 示波器的使用方法 2.4.1 示波器的分类 2.4.2 示波器面板 2.4.3 示波器基本操作 2.4.4 实战训练——用示波器测量 2.4.5 示波器常见故障处理 2.5 电烙铁的使用方法 2.5.1 电烙铁的种类 2.5.2 焊锡材料 2.5.3 助焊剂 2.5.4 电烙铁的使用方法 2.6 吸锡器的使用方法 2.7 热风焊台的使用方法 2.7.1 热风焊台使用注意事项 2.7.2 实战训练——用热风焊台焊接,拆卸贴片电阻等小元器件 2.7.3 实战训练——用热风焊台焊接,拆卸贴片集成电路 2.7.4 实战训练——用热风焊台焊接,拆卸四面贴片集成电路 2.8 其他工具 2.8.1 螺丝刀 2.8.2 钳子 2.9 本章小结

Chapter 03 基本单元电路 3.1 整流滤波电路 3.1.1 单相半波整流滤波电路 3.1.2 单相全波整流滤波 3.1.3 桥式整流及滤波电路 3.1.4 整流滤波电路的常见故障及检测 3.2 基本放大电路 3.2.1 放大电路的组成 3.2.2 共射放大电路 3.2.3 共集电极放大电路 3.2.4 共基极放大电路 3.2.5 基本放大电路的故障分析与检修 3.3 多级放大电路 3.3.1 多级放大电路的组成 3.3.2 信号在多级放大器之间的传递 3.4 低频功率放大器 3.4.1 双电源互补对称功率放大器 3.4.2 单电源互补对称功率放大器 3.4.3 单电源互补对称功率放大器电路故障检修 3.5 简单稳压电路 3.5.1 稳压二极管构成的稳压电路 3.5.2 简单串联稳压电源 3.5.3 具有放大环节的稳压电源 3.5.4 三端集成稳压电源 3.5.5 三端精密稳压控制器 3.6 开关电路 3.6.1 三极管的三种工作状态 3.6.2 三极管构成的开关电路 3.6.3 三极管作开关器件的应用举例 3.6.4 开关

<<显示器维修技能实训>>

电路的故障检修Chapter 04 液晶显示器的结构原理 4.1 液晶显示器的结构 4.1.1 液晶显示器的概念 4.1.2 液晶显示器结构 4.2 液晶显示器电路组成 4.2.1 电源供电电路.....Chapter 05 液晶显示器电源电路故障分析与维修Chapter 06 液晶显示器高压板电路故障分析与维修Chapter 07 液晶显示器驱动板故障分析与维修Chapter 08 液晶显示器液晶面板故障分析与维修Chapter 09 CRT显示器的结构原理Chapter 10 显示器电源故障分析与维修Chapter 11 行扫描电路故障分析与维修Chapter 12 场扫描电路故障分析与维修Chapter 13 显像管及附属电路故障分析与维修Chapter 14 显示器视频通道电路故障分析与维修Chapter 15 控制系统电路故障分析与维修

## &lt;&lt;显示器维修技能实训&gt;&gt;

## 章节摘录

Chapter 01 显示器元器件的检测与维修 1.1 电子电路的重要概念 本节主要介绍电子电路的一些重要概念。

1. 电流 电荷的定向移动叫做电流, 电流常用  $I$  表示。

电流分直流和交流两种。

电流的大小和方向不随时间变化的叫做直流。

电流的大小和方向随时间变化的叫做交流。

电流的单位是安 (A), 也常用毫安 (mA) 或者微安 ( $\mu\text{A}$ ) 做单位。

$1\text{A}=1000\text{mA}$ ,  $1\text{mA}=1000\mu\text{A}$ 。

电流可以用电流表测量。

测量的时候, 把电流表串联在电路中, 要选择电流表指针接近满偏转的量程, 这样可以防止电流过大而损坏电流表。

2. 电压 电荷能够流动, 是因为有电位差, 就像河水流动, 是因为有水位差一样。

电位差也就是电压。

电压是形成电流的原因。

在电路中, 电压常用  $V$  表示。

电压的单位是伏 (V), 也常用毫伏 (mV) 或者微伏 ( $\mu\text{V}$ ) 做单位。

$1\text{V}=1000\text{mV}$ ,  $1\text{mV}=1000\mu\text{V}$ 。

电压可以用电压表测量。

测量的时候, 把电压表并联在电路上, 要选择电压表指针接近满偏转的量程。

如果电路上的电压大小估计不出来, 要先用大的量程, 粗略测量后再用合适的量程, 这样可以防止由于电压过大而损坏电压表。

## <<显示器维修技能实训>>

### 编辑推荐

常用维修工具的使用，电脑组装与维修视频教程。

历经全国上千家院校和培训机构教学实践，综合反馈意见改进内容和教学方式全面升级，丛书品质经50万读者印证，值得信赖系列图书销量突破50万册。

**专家指导** 由资深显示器维修培训师精心编写，揭密显示器维修技术，倾注数年教学经验与维修实践，毫无保留，倾力巨献。

**技术全面** 全面深入地介绍显示器电路板元器件检测、基本电路维修技术、液晶显示器维修和CRT显示器维修4大主题，内容极为丰富。

**图解教学** 结合大量显示器实物图、原厂电路图、显示器维修流程图，使你对所学知识脉络及重点一目了然，可快速判断故障的原因和所在，提高工作效率。

**实战经验** 整理了7种维修工具的深入实战用法和73个维修实战训练，所有实战内容都是维修现场实录，使你快速成为专业的显示器维修工程师。

1CD大型多媒体视频教程，特邀北京中关村硬件维修专家实战演示，常用维修工具的使用电脑组装与维修视频教程。

<<显示器维修技能实训>>

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>