

<<零起点学显示器维修技术>>

图书基本信息

书名：<<零起点学显示器维修技术>>

13位ISBN编号：9787121106316

10位ISBN编号：7121106310

出版时间：2010-4

出版时间：电子工业

作者：王忠诚

页数：267

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>

## &lt;&lt;零起点学显示器维修技术&gt;&gt;

## 前言

显示器是计算机的显示终端，是计算机的必备外设。从显示器的发展过程来看，显示器分单色显示器和彩色显示器两种类型，目前所用的大都是彩色显示器。

根据成像原理的不同，彩色显示器又分CRT彩色显示器、液晶彩色显示器和其他彩色显示器三种类型。

CRT彩色显示器简称CRT彩色显示器，它以显像管为显示部件；液晶彩色显示器简称液晶彩色显示器，它以液晶屏为显示部件；其他彩色显示器包括等离子体显示器、LED显示器等，它们分别以等离子屏和LED屏为显示部件。

目前以CRT彩色显示器和液晶彩色显示器应用最广泛，故广大电子爱好者、电子电器专业学员及电子维修从业者很有必要掌握这两种彩色显示器的电路结构、工作过程及检修方法。

本书是作者根据21世纪职业技术教育的特点及培养目标而编写的，全书共7章，第1~5章所提到的彩色显示器专指CRT彩色显示器，这5章先后分析了CRT彩色显示器的基本结构及各部分电路的工作过程和检修技巧，它从CRT彩色显示器的电路实物及元器件实物入手，逐步引导读者理解CRT彩色显示器的电路原理，掌握检修方法。

第6章主要分析新型液晶彩色显示器的电路结构及检修方法，它能让读者了解液晶屏的结构及成像原理，还能让读者掌握液晶彩色显示器的电路结构、工作过程及检修技巧。

第7章主要收集了100个富有代表性的维修实例，它能让读者对号入座，对提高初学者的维修能力很有帮助。

本书具有如下一些主要特点：1. 全书内容富有时代特点，且起点低，能使初学者在最短的时间内掌握CRT彩色显示器和新型液晶彩色显示器的维修精髓。

2. 全书尽量简化原理性讲解，以提高初学者的维修技能为宗旨，重点突出电路分析和维修技能的培养，自始至终将“入门”与“提高”放在首位。

3. 书中内容实用性极强，除满足初学者的要求外，对广大资深维修人员也极具参考价值。

4. 全书具有篇幅小，内容精，深度和广度适中，实用性强，易学等优点。

能正确引导初学者快速掌握彩色显示器维修技术，而不会走弯路。

另外全书还附有配套教案，各位教师可到本社网站下载。

参加本书编写的还有：蒋茂方、伍秀珍、罗纲要、肖向红、邢修平、陈兴祥、钟燕梅。

另外，在编著全书的过程中，还得到了陈安如、张明珠、张友华、周维忠、左计元、张显斌等同志的大力支持和协助，在此谨表感谢。

?

## <<零起点学显示器维修技术>>

### 内容概要

本书是作者根据21世纪职业技术教育的特点及培养目标而编写的，全书全面系统地介绍了CRT彩色显示器和LCD彩色显示器的电路结构、工作过程及检修方法。

全书以引导初学者入门和提高维修技能为宗旨，自始至终强调维修技能的培养。

为了增强知识的即学即用性，书中还附有维修实例，能帮助读者提高实战能力。

另外，本书还附有配套教案，读者可到华信教育网(<http://hxedu.com.cn>)上下载。

本书具有篇幅小、深度和广度适中、实用性强、易学等优点，特别适合中职、高职学校电子类专业学生使用，也可作为广大家电维修人员的自学用书。

## &lt;&lt;零起点学显示器维修技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 彩色显示器的基本结构	1.1 彩色显示器概述	1.1.1 彩色显示器的几项重要技术指标
1.1.2 彩色显示器与彩色电视机的比较	1.2 彩色显示器的结构	1.2.1 感性认识彩色显示器
1.2.2 彩色显示器的电路结构	1.2.3 彩色显示器电路中的一些重要元器件	1.2.4 彩色显示器的故障类型
习题	第2章 彩色显示器开关电源的分析与检修	2.1 彩色显示器主开关电源的分析与检修
2.1.1 厦华15Z 型彩色显示器主开关电源的分析与检修	2.1.2 飞利浦CM2317型彩色显示器主开关电源的分析与检修	2.1.3 LG575BN型彩色显示器主开关电源的分析与检修
2.1.4 三星700S型彩色显示器主开关电源	2.2 彩色显示器二次开关电源的分析与检修	2.2.1 彩色显示器设置二次开关电源的原因
2.2.2 二次开关电源的电路分类	2.2.3 LG575BN型彩色显示器二次开关电源的分析与检修	2.2.4 厦华15Z 型彩色显示器二次开关电源的分析与检修
2.2.5 Topview 5AT型彩色显示器二次开关电源分析与检修	2.2.6 三星700S型彩色显示器二次开关电源的分析与检修	习题
第3章 彩色显示器扫描电路的检修	3.1 扫描电路的结构及特点	3.1.1 扫描电路的结构
3.1.2 扫描电路的特点	3.2 扫描小信号处理器的检修	3.2.1 TDA4841/4853/4854/4856/4857PS/4859的检修
3.2.2 TDA9112的检修	3.2.3 STV7778的检修	3.3 场输出电路的检修
3.3.1 场输出电路概述	3.3.2 介绍几种常见的场输出电路	3.3.3 三星750S型彩色显示器场扫描电路的分析与检修
3.3.4 LG FB775C型彩色显示器场扫描电路的分析与检修	3.3.5 厦华15Z 型彩色显示器场扫描电路的分析与检修	3.4 行激励与行输出电路
3.4.1 行激励电路	3.4.2 行输出电路	3.4.3 S校正电容切换电路
3.4.4 厦华15Z 型彩色显示器行扫描电路分析	3.4.5 三星700S型彩色显示器行扫描电路分析	3.4.6 行扫描电路常见故障分析
3.5 枕形校正电路	3.5.1 枕形失真的产生及校正	3.5.2 厦华15Z 型彩色显示器枕形校正电路分析
3.5.3 LG575BN型彩色显示器枕形校正电路分析	3.5.4 枕形校正电路故障分析	3.6 X射线保护电路
3.6.1 厦华15Z 型彩色显示器X射线保护电路	3.6.2 LG575BN型彩色显示器X射线保护电路	习题
第4章 彩色显示器视频电路的检修	4.1 视频电路概述	4.1.1 视频处理电路的结构
4.1.2 视频处理电路的特点	4.2 视频小信号处理器的检修	4.2.1 KA2143B小信号处理器的检修
4.2.2 KA2500/2506—01小信号处理器的检修	4.2.3 LM1236/1237小信号处理器的检修	4.2.4 TDA4886小信号处理器的检修
4.2.5 TDA9210小信号处理器的检修	4.3 视频处理电路的分析与检修	4.3.1 厦华15Z 型彩色显示器视频处理电路的分析与检修
4.3.2 LG575BN型彩色显示器视频处理电路的分析与检修	4.3.3 三星788DF型彩色显示器视频处理电路的分析与检修	4.3.4 三星750S型彩色显示器视频处理电路的分析与检修
4.3.5 方正FH786F型彩色显示器视频处理电路的分析与检修	习题	第5章 系统控制电路的分析与检修
第6章 新型液晶彩色显示器	第7章 彩色显示器常见故障检修100例	附录A 彩色显示器常用行管主要参数 (CRT)
附录B 彩色显示器常用电源开关管主要参数	附录C 厦华15Z 型彩色显示器整机电路	附录D LG575BN型彩色显示器整机电路
附录E 宏基Acer B193R液晶彩色显示器电路之一 (逆变器)	宏基Acer B193R液晶彩色显示器电路之二 (超级芯片平板处理器)	

## 章节摘录

视频带宽是衡量视频放大器频率响应的技术指标，它反映了视频放大器可以处理的视频信号的频率范围。

视频带宽常由下式进行估算： 视频带宽=水平像素×垂直像素×刷新频率×额外系数 额外系数常取1.5。

例如，分辨率设置为800×600，刷新频率设置为75Hz，则视频带宽为：800×600×75×1.5 Hz：54MHz。

可见，彩色显示器的视频带宽并非一个固定值，它随分辨率和刷新频率的变化而变化，一般来说最高分辨率为1024x768的彩色显示器，其视频带宽大约为100MHz。

1.1.2彩色显示器与彩色电视机的比较 1.从电路结构上进行比较从电路结构角度上来讲，彩色显示器与彩色电视机具有许多相同之处，也有许多不同之处。

1) 相同之处彩色显示器与彩色电视机的相同之处体现在二者都含有电源部分、系统控制部分、扫描部分及视频处理部分。

也就是说，彩色显示器中的各个组成部分在彩色电视机中都存在。

2) 不同之处 (1) 彩色电视机中含调谐器、中频处理电路、伴音电路、解码电路、遥控电路等，而彩色显示器中未含这些电路。

(2) 彩色电视机中的视频信号处理电路一般为窄带放大器，带宽为6MHz左右，而彩色显示器的视频信号处理器为宽带放大器，带宽常在50MHz以上。

(3) 彩色电视机的系统控制部分具有遥控功能，而彩色显示器无遥控功能。

(4) 在彩色电视机中，用户不能调节行、场幅度，行、场中心，以及各种失真校正度。而在彩色显示器中，用户可随时对上述项目进行调整。

(5) 在彩色电视机中，一般不设置自动延伸失真校正电路（又称s校正电容切换电路），而在彩色显示器中一般设有这一电路。

(6) 在彩色电视机中，一般不设置高压稳定电路（只有个别高档彩色电视机设有），而彩色显示器中都设有高压稳定电路。

(7) 彩色显示器的OSD电路一般由独立的芯片来担任。而彩色电视机的OSD电路常集成在CPU内部。

(8) 彩色显示器中设有两个开关电源，+B电压由二次开关电源来产生。而彩色电视机中只有一个开关电源，+B电压由开关电源来产生。

2.从工作方式上进行比较 从工作方式上来讲，彩色显示器与彩色电视机主要有两个不同之处，具体如下： (1) 二者所接收的信号不一样，彩色显示器所接收的信号是RGB三基色信号及行场同步信号。

而彩色电视机所接收的是射频电视信号或复合视频信号。

.....

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>