



家用电器维修技能 **1对1** 培训速成丛书

JIAYONG DIANQI WEIXIU JINENG 1DUI1 PEIXUN SUCHENG CONGSHU

新型彩色电视机维修技能

XINXING CAISE DIANSHIJI WEIXIU JINENG 1DUI1 PEIXUN SUCHENG

1对1 培训速成

数码维修工程师鉴定指导中心 组 编

韩雪涛 主 编

韩广兴 吴 瑛 王新霞 副主编



★ 图解演示方式演绎技能

★ 专业网站提供视频教学

★ 专业机构提供咨询服务

★ 行业专家给予技术指导



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



家用电器维修技能“1对1”培训速成丛书

新型彩色电视机维修技能 “1对1”培训速成

数码维修工程师鉴定指导中心

韩雪涛

韩广兴 吴 瑛 王新霞

组 编

主 编

副主编



机械工业出版社

本书根据该行业读者的学习习惯和学习特点,将目前流行的新型彩色电视机结构组成作为章节的划分依据,然后分门别类,按新型彩色电视机维修的从业技能要求、新型彩色电视机的结构组成、电路特点、信号分析以及故障检修流程和检修方法等一系列知识点和技能,采用“1对1”培训的形式展开,力求通过对典型样机的实拆、实测、实修,将新型彩色电视机的结构原理、检修规范和检修方法呈现给读者。同时,本书收集、整理了大量新型彩色电视机的维修实例资料,作为实训案例供读者演练,使读者通过学习和实训最终精通新型彩色电视机的实用维修技能。

本书根据新型彩色电视机的结构组成作为章节划分的依据,知识内容和维修技能注重系统性。为使得读者能够在最短时间内掌握所有内容,本书充分采用图解的表现形式,将实操的演示通过多媒体设备全程记录,并以实物照片的形式呈现,对于电路的分析、讲解和故障查找则采用图示、图例的形式清晰表达,全书形象直观,易学易懂。

本书可作为专业技能考核认证的培训教材,也可作为各职业技术学院的实训教材,同时也适合从事和希望从事电器维修的人员以及业余爱好者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

新型彩色电视机维修技能“1对1”培训速成/韩雪涛主编. —北京:机械工业出版社, 2011. 6

(家用电器维修技能“1对1”培训速成丛书)

ISBN 978-7-111-35137-5

I. ①新… II. ①韩… III. ①彩色电视—电视接收机—维修—技术培训—教材 IV. ①TN949. 12

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第150695号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:张俊红 责任编辑:张俊红

版式设计:霍永明 责任校对:张晓蓉

封面设计:王伟光 责任印制:杨曦

北京双青印刷厂印刷

2011年9月第1版第1次印刷

184mm×260mm·16印张·395千字

0 001—3 000册

标准书号:ISBN 978-7-111-35137-5

定价:35.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010) 88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010) 68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010) 88379649

读者购书热线:(010) 88379203

封面无防伪标均为盗版



本 丛 书 编 委 会

主 编 韩雪涛

副主编 韩广兴 吴 瑛 王新霞

编 委 张丽梅 郭海滨 孙 涛 马 楠

张鸿玉 张雯乐 宋永欣 宋明芳

梁 明 吴 玮 韩雪冬

前 言

随着电子技术的发展，人们物质文化生活的需求不断提升，使得电工电子行业的市场空间不断扩大。社会需要大量电子电气操作、生产、调试、维修的专业技术人员。

数字技术的进步和制造技术的日趋完善，使得新型彩色电视机的数量和品种都得到了迅猛的发展。特别是新材料、新技术、新器件和新工艺的应用，使得新型彩色电视机的功能越来越完善，电路结构也越来越复杂。巨大的产品市场和消费需求为新型彩色电视机的生产、销售和维修行业带来了巨大的商机，特别是售后维修领域得到了空前繁荣。面临如此纷杂的彩色电视机品牌、型号，电路各异、功能结构各不相同的新型彩色电视机，如何能够获取维修信息和检测数据成为众多从事彩色电视机维修人员亟待解决的问题。

本书正是从这些实际问题出发，采用“1对1”的培训理念，全面系统地介绍了新型彩色电视机的维修机理、维修方法和维修技巧。为使读者能够在最短时间内掌握新型彩色电视机的维修技能，本书在知识技能的传授过程中充分发挥图解的特色，通过对实际样机的实拆、实测、实修的图文演示和讲解，生动、形象、直观地将新型彩色电视机的维修技能演示给大家。

为确保图书的实用性，在对新型彩色电视机种类和电路的选取上，本书与多家专业维修机构共同联手，将众多维修资料和数据进行编辑整理，结合维修专家和维修技师的多年维修经验，同时考虑篇幅的制约，对于不典型、不流行、机型偏旧的产品进行了必要的取舍，尽可能将目前市场占有率高、电路代表性强的新型彩色电视机电路收录其中。

在图书的表现方式上，本书同样考虑读者的实际需求和阅读习惯，摒弃繁琐的语言描述，充分发挥“1对1”图解的特色，将新型彩色电视机各功能模块的故障特点、故障表现、引发故障的原因以及各故障点的检测方法和实际检测的数据波形等信息内容，依托新型彩色电视机的电子电路或实物电路板展开，让学习者通过学习培训达到速成的目的。

为使本书内容既符合实际需求，同时又极具专业培训的特性，本书由数码维修工程师鉴定指导中心联合多家专业维修机构，组织众多高级维修技师、一线教师和多媒体技术工程师组成专业制作团队编写，特聘请国内家电行业资深专家韩广兴教授亲自担任指导。书中所有的内容及维修资料均来源于实际工作，从而确保了图书的权威性。需要说明的是，为了尽量保持产品资料原貌，以方便读者与实物对照，并尽可能符合读者的行业用语习惯，书中部分文字符号和图形符号并未按照国家标准做统一修改处理，这点请广大读者引起注意。

本书所有内容都以国家数码工程师专业技术资格认证标准为依据，充分以图书市场需求和社会就业需求为导向。读者通过学习，除能掌握电工电子的维修知识和维修技能外，还可申报相应的国家工程师资格或国家职业资格认证考试，争取获得国家统一的专业技术资格证书。

为了更好地满足读者的需求，达到最佳的学习效果，本书得到了数码维修工程师鉴定指导中心的大力支持。除可获得免费的专业技术咨询外，读者还可登录数码维修工程师的官方网站（www.chinadse.org）获得超值技术服务，网站提供有最新的行业信息，大量的视频教

学资源、图样手册等学习资料以及技术论坛。读者可随时了解最新的数码维修工程师考核培训信息,知晓电子电气领域的业界动态,实现远程在线视频学习,下载需要的图样、技术手册等学习资料。此外,读者还可通过网站的技术交流平台进行技术交流与咨询。

通过学习和实践,读者还可参加相关资质的国家职业资格或工程师资格认证考试,争取获得相应等级的国家职业资格或数码维修工程师资格证书。如果读者在学习和考核认证方面有什么问题,可通过以下方式与我们联系。

数码维修工程师鉴定指导中心

网址: <http://www.chinadse.org>

联系电话: 022-83718162/83715667/13114807267

E-mail: chinadse@163.com

地址: 天津市南开区榕苑路4号天发科技园8-1-401

邮编: 300384

编 者

2011年6月

目 录

本丛书编委会

前言

第 1 章 新型彩色电视机的维修准备	1
1.1 新型彩色电视机检修器材的准备	1
1.1.1 彩色电视机主要检修工具仪表	1
1.1.2 新型彩色电视机辅助检修设备	7
1.2 新型彩色电视机的故障特点和基本检修流程	11
1.2.1 新型彩色电视机故障特点	11
1.2.2 新型彩色电视机检修流程	13
1.3 新型彩色电视机的安全注意事项	22
1.3.1 新型彩色电视机在拆装中应注意的安全事项	22
1.3.2 新型彩色电视机在检测中应注意的安全事项	26
第 2 章 认识新型彩色电视机的结构组成	29
2.1 新型彩色电视机的种类特点	29
2.1.1 多片机的特点	29
2.1.2 单片机的特点	30
2.1.3 超级芯片机	30
2.2 新型彩色电视机的整机结构	31
2.2.1 新型彩色电视机的外部结构	31
2.2.2 新型彩色电视机的内部结构	33
2.3 新型彩色电视机的电路结构	40
2.3.1 新型彩色电视机的电路构成	40
2.3.2 新型彩色电视机电路间的关联	44
第 3 章 建立元器件与新型彩色电视机电路的对应关系	55
3.1 新型彩色电视机的电路板与电路图对照的基本原则	55
3.1.1 元器件与电路图样的对照	56
3.1.2 接口与电路图样的对照	58
3.2 新型彩色电视机电视信号接收电路的对应关系	59
3.2.1 新型彩色电视机电视信号接收电路的特征	59
3.2.2 新型彩色电视机电视信号接收电路的电路对照	60
3.3 新型彩色电视机电视信号处理电路的对应关系	61
3.3.1 新型彩色电视机电视信号处理电路的特征	61
3.3.2 新型彩色电视机电视信号处理电路的电路对照	62
3.4 新型彩色电视机音频信号处理电路的对应关系	66
3.4.1 新型彩色电视机音频信号处理电路的特征	66

3.4.2 新型彩色电视机音频信号处理电路的电路对照	67
3.5 新型彩色电视机系统控制电路的对应关系	70
3.5.1 新型彩色电视机系统控制电路的特征	70
3.5.2 新型彩色电视机系统控制电路的电路对照	71
3.6 新型彩色电视机行扫描和场扫描电路的对应关系	73
3.6.1 新型彩色电视机行扫描和场扫描电路的特征	73
3.6.2 新型彩色电视机行扫描和场扫描电路的电路对照	75
3.7 新型彩色电视机开关电源电路的对应关系	79
3.7.1 新型彩色电视机开关电源电路的特征	79
3.7.2 新型彩色电视机开关电源电路的电路对照	82
3.8 新型彩色电视机显像管电路的对应关系	86
3.8.1 新型彩色电视机显像管电路的特征	86
3.8.2 新型彩色电视机显像管电路的电路对照	87
3.9 新型彩色电视机 AV/TV 切换电路的对应关系	89
3.9.1 新型彩色电视机 AV/TV 切换电路的特征	89
3.9.2 新型彩色电视机 AV/TV 切换电路的电路对照	89
第4章 掌握新型彩色电视机电视信号接收电路的检修方法	92
4.1 新型彩色电视机电视信号接收电路的功能与结构特点	92
4.1.1 新型彩色电视机电视信号接收电路的功能	92
4.1.2 新型彩色电视机电视信号接收电路的结构	92
4.2 新型彩色电视机电视信号接收电路的工作原理	99
4.2.1 新型彩色电视机电视信号接收电路的信号流程	99
4.2.2 新型彩色电视机电视信号接收电路的电路分析	100
4.3 新型彩色电视机电视信号接收电路的检修	103
4.3.1 新型彩色电视机电视信号接收电路的检修流程	103
4.3.2 新型彩色电视机电视信号接收电路的检修方法	104
4.4 新型彩色电视机电视信号接收电路的故障检修实例	108
4.4.1 TCL - AT25166 型彩色电视机无法搜索电视节目的检修实例	108
4.4.2 创维 29T60AA 型彩色电视机噪波满屏 (雪花), 接收不到电视节目的检修实例	110
第5章 掌握新型彩色电视机电视信号处理电路的检修方法	113
5.1 新型彩色电视机电视信号处理电路的功能与结构特点	113
5.1.1 新型彩色电视机电视信号处理电路的功能	113
5.1.2 新型彩色电视机电视信号处理电路的结构	114
5.2 新型彩色电视机电视信号处理电路的工作原理	115
5.2.1 新型彩色电视机电视信号处理电路的信号流程	115
5.2.2 新型彩色电视机电视信号处理电路的电路分析	116
5.3 新型彩色电视机电视信号处理电路的检修	121
5.3.1 新型彩色电视机电视信号处理电路的检修流程	121
5.3.2 新型彩色电视机电视信号处理电路的检修方法	121
5.4 新型彩色电视机电视信号处理电路的故障检修实例	127
5.4.1 海信 TC - 2985A 型彩色电视机伴音正常, 无图像的检修实例	127

5.4.2 创维 29SH8800 型彩色电视机无伴音, 无图像的检修实例	128
第 6 章 掌握新型彩色电视机音频信号处理电路的检修方法	132
6.1 新型彩色电视机音频信号处理电路的功能与结构特点	132
6.1.1 新型彩色电视机音频信号处理电路的功能	132
6.1.2 新型彩色电视机音频信号处理电路的结构	133
6.2 新型彩色电视机音频信号处理电路的工作原理	135
6.2.1 新型彩色电视机音频信号处理电路的信号流程	135
6.2.2 新型彩色电视机音频信号处理电路的电路分析	136
6.3 新型彩色电视机音频信号处理电路的检修	141
6.3.1 新型彩色电视机音频信号处理电路的检修流程	141
6.3.2 新型彩色电视机音频信号处理电路的检修方法	141
6.4 新型彩色电视机音频信号处理电路的故障检修实例	148
6.4.1 飞利浦 34PT5683-93S 型彩色电视机图像正常, 无伴音的检修实例	148
6.4.2 长虹 R2918AE 型彩色电视机无重低音效果的检修实例	150
第 7 章 掌握新型彩色电视机系统控制电路的检修方法	152
7.1 新型彩色电视机系统控制电路的功能与结构特点	152
7.1.1 新型彩色电视机系统控制电路的功能	152
7.1.2 新型彩色电视机系统控制电路的结构	152
7.2 新型彩色电视机系统控制电路的工作原理	156
7.2.1 新型彩色电视机系统控制电路的信号流程	156
7.2.2 新型彩色电视机系统控制电路的电路分析	159
7.3 新型彩色电视机系统控制电路的检修	163
7.3.1 新型彩色电视机系统控制电路的检修流程	163
7.3.2 新型彩色电视机系统控制电路的检修方法	163
7.4 新型彩色电视机系统控制电路的故障检修实例	169
7.4.1 海信 TC-2139 型彩色电视机不能开机的检修实例	169
7.4.2 康佳 T5471N 型彩色电视机开机正常, 但不能存储调整参数等信息的检修实例	172
第 8 章 掌握新型彩色电视机行扫描和场扫描电路的检修方法	175
8.1 新型彩色电视机行扫描和场扫描电路的功能与结构特点	175
8.1.1 新型彩色电视机行扫描和场扫描电路的功能	175
8.1.2 新型彩色电视机行扫描和场扫描电路的结构	175
8.2 新型彩色电视机行扫描和场扫描电路的工作原理	181
8.2.1 新型彩色电视机行扫描和场扫描电路的信号流程	181
8.2.2 新型彩色电视机行扫描和场扫描电路的电路分析	182
8.3 新型彩色电视机行扫描和场扫描电路的检修	184
8.3.1 新型彩色电视机行扫描和场扫描电路的检修流程	184
8.3.2 新型彩色电视机行扫描和场扫描电路的检修方法	185
8.4 新型彩色电视机行扫描和场扫描电路的故障检修实例	189
8.4.1 创维 21N66AA 型彩色电视机开机后伴音正常, 但无光栅、无图像的检修实例	189

8.4.2 创维 29SH8800 型彩色电视机伴音正常, 图像模糊的检修实例	192
第 9 章 掌握新型彩色电视机开关电源电路的检修方法	194
9.1 新型彩色电视机开关电源电路的功能与结构特点	194
9.1.1 新型彩色电视机开关电源电路的功能	194
9.1.2 新型彩色电视机开关电源电路的结构	195
9.2 新型彩色电视机开关电源电路的工作原理	200
9.2.1 新型彩色电视机开关电源电路的信号流程	200
9.2.2 新型彩色电视机开关电源电路的电路分析	201
9.3 新型彩色电视机开关电源电路的检修	203
9.3.1 新型彩色电视机开关电源电路的检修流程	203
9.3.2 新型彩色电视机开关电源电路的检修方法	204
9.4 新型彩色电视机开关电源电路的故障检修实例	211
9.4.1 TCL - AT29211 型彩色电视机无法开机的检修实例	211
9.4.2 松下 TC - 2959 型彩色电视机开机后屏幕左右压缩的检修实例	214
第 10 章 掌握新型彩色电视机显像管电路的检修方法	217
10.1 新型彩色电视机显像管电路的功能与结构特点	217
10.1.1 新型彩色电视机显像管电路的功能	217
10.1.2 新型彩色电视机显像管电路的结构	218
10.2 新型彩色电视机显像管电路的工作原理	219
10.2.1 新型彩色电视机显像管电路的信号流程	219
10.2.2 新型彩色电视机显像管电路的电路分析	220
10.3 新型彩色电视机显像管电路的检修	222
10.3.1 新型彩色电视机显像管电路的检修流程	223
10.3.2 新型彩色电视机显像管电路的检修方法	223
10.4 新型彩色电视机显像管电路的故障检修实例	226
10.4.1 康佳 T2516 型彩色电视机关机后屏幕留有亮点或色块的检修实例	226
10.4.2 康佳 P29MV217 型彩色电视机有声音、有光栅、无图像的检修实例	226
第 11 章 掌握新型彩色电视机 AV/TV 切换电路的检修方法	231
11.1 新型彩色电视机 AV/TV 切换电路的功能与结构特点	231
11.1.1 新型彩色电视机 AV/TV 切换电路的功能	231
11.1.2 新型彩色电视机 AV/TV 切换电路的结构	231
11.2 新型彩色电视机 AV/TV 切换电路的工作原理	233
11.2.1 新型彩色电视机 AV/TV 切换电路的信号流程	233
11.2.2 新型彩色电视机 AV/TV 切换电路的电路分析	234
11.3 新型彩色电视机 AV/TV 切换电路的检修	237
11.3.1 新型彩色电视机 AV/TV 切换电路的检修流程	237
11.3.2 新型彩色电视机 AV/TV 切换电路的检修方法	237
11.4 新型彩色电视机 AV/TV 切换电路的故障检修实例	239
11.4.1 创维 21T91AA 型彩色电视机 AV 节目正常, 但收看电视节目有图像、无伴音的检修实例	239
11.4.2 松下 TC2959 型彩色电视机电视节目正常, 但收看 AV 节目有伴音、无图像的检修实例	239

第 1 章 新型彩色电视机的维修准备



【计划安排】

学习维修彩色电视机前，首先需要了解维修彩色电视机需要具备的各种条件，例如维修器材、理论知识以及检修仪表等方面。下面将对如何准备检修工具、仪表及其使用方法和操作技能进行介绍。此外本章还会对彩色电视机的故障特点、检修流程以及安全注意事项等内容进行介绍，读者通过学习应掌握这些基本技能和知识，为进一步学习检修做好准备。

1.1 新型彩色电视机检修器材的准备

在对彩色电视机进行拆卸检修时，通常会用到拆卸工具、拆焊工具、检测仪表和辅助工具等器材，检修之前应先对这些工具 and 仪表的使用方法有所了解。图 1-1 所示为彩色电视机的主要维修工具和检测仪表。

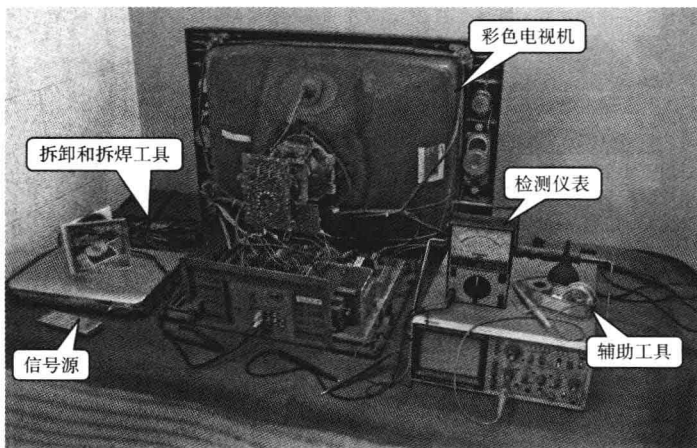


图 1-1 彩色电视机的主要维修工具和检测仪表



【1对1点拨】

对彩色电视机进行检修时，如图 1-1 所示，需要将一些基本维修工具准备好，读者在实际的操作过程中，可根据自身实际情况来搭建简易的检修平台，方便读者进行检修操作，如图 1-2 所示。

1.1.1 彩色电视机主要检修工具仪表

对彩色电视机进行检修时，常使用的主要检修工具仪表包括螺丝刀、电烙铁、万用表和

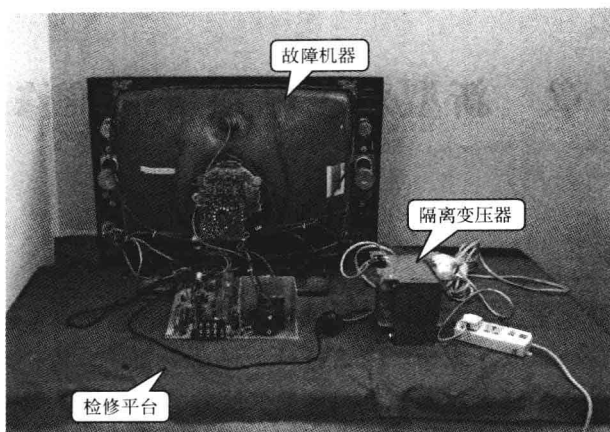


图 1-2 简易的检修平台

示波器等。

1. 拆卸工具

螺丝刀是一种用于拆装带有槽口的螺栓或螺钉的工具。它有十字和一字之分，而且大小尺寸也有多种规格。拆卸彩色电视机时，使用最多的是十字螺丝刀。图 1-3 所示为螺丝刀的使用。

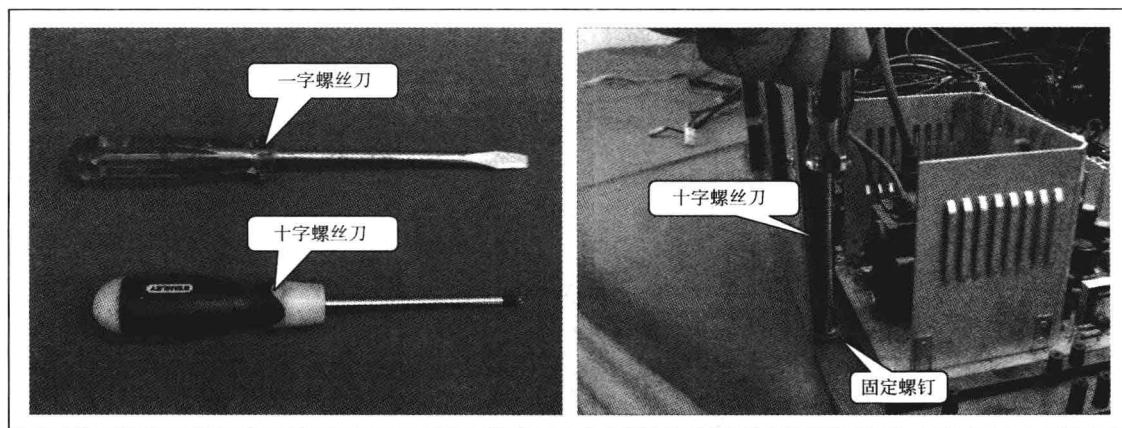


图 1-3 螺丝刀的使用

【1对1链接】

对彩色电视机进行拆卸时，可使用螺丝刀对电视机的高压帽进行放电。放电时，首先将一个螺丝刀接显像管外壳，另一个螺丝刀搭在第一个螺丝刀的金属部分，并插入高压帽内，如图 1-4 所示。

2. 拆焊工具

电烙铁是维修彩色电视机的必备拆焊工具，检修彩色电视机时常用到小功率电烙铁（15~25W）和中功率电烙铁（35~70W）两种。拆卸电路板元器件时，电烙铁需要和吸锡器配合使用，使用电烙铁焊化引脚焊锡后，再使用吸锡器吸除引脚周围的焊锡，如图 1-5 所示。



图 1-4 应用螺丝刀交叉方式对彩色电视机进行放电

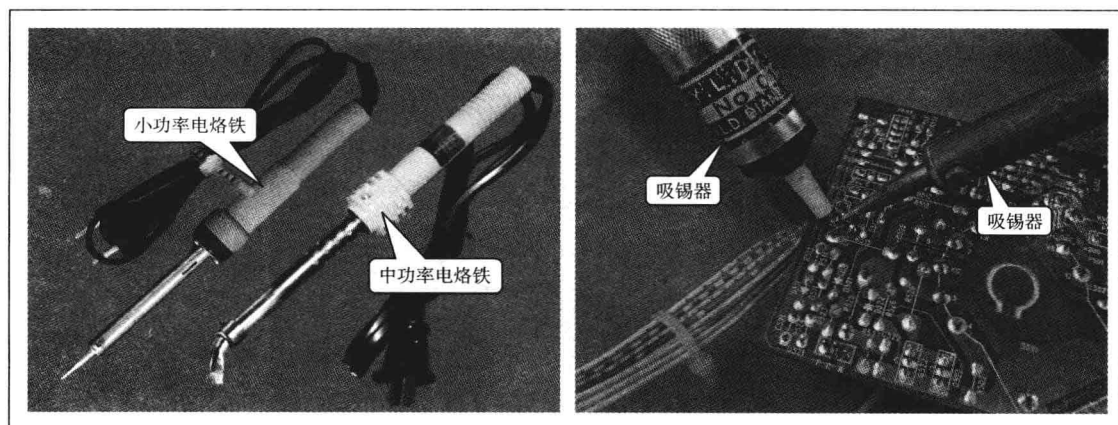


图 1-5 电烙铁和吸锡器的使用

**【1对1链接】**

通常拆焊小型元器件可以使用小功率电烙铁, 拆焊较大的元器件或屏蔽盒的接地脚时, 应使用中功率电烙铁。小功率电烙铁的烙铁头较小且细尖, 中功率电烙铁的烙铁头较大, 且多为平角形状。

**【1对1点拨】**

使用电烙铁对电路板元器件进行拆装后, 其烙铁头的温度很高, 冷却时间较长, 此时需将其放置到专用的支架上, 自然降温。图 1-6 所示为电烙铁支架。

3. 检测仪表

检修彩色电视机时, 主要会使用到万用表和示波器。万用表用来对元器件的电压、电阻值等进行测量, 而示波器则用来对各种信号波形进行检测。

(1) 万用表

在维修彩色电视机的过程中, 常使用指针式万用表对彩色电视机电路板上的元器件进行检测, 通过检测结果判断元器件是否损坏。图 1-7 所示为指针式万用表的实物外形。



图 1-6 电烙铁支架

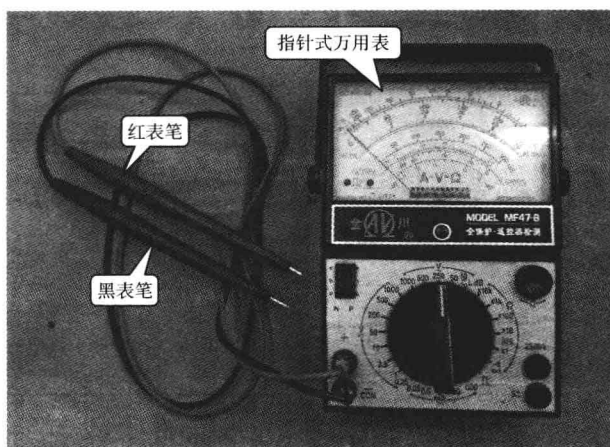


图 1-7 指针式万用表的实物外形

待测情况下，指针式万用表的指针应始终指在左侧“0”刻度线处。如果指针位置偏移，可使用一字螺丝刀调整万用表的表头校正钮，进行机械调零操作，如图 1-8 所示。

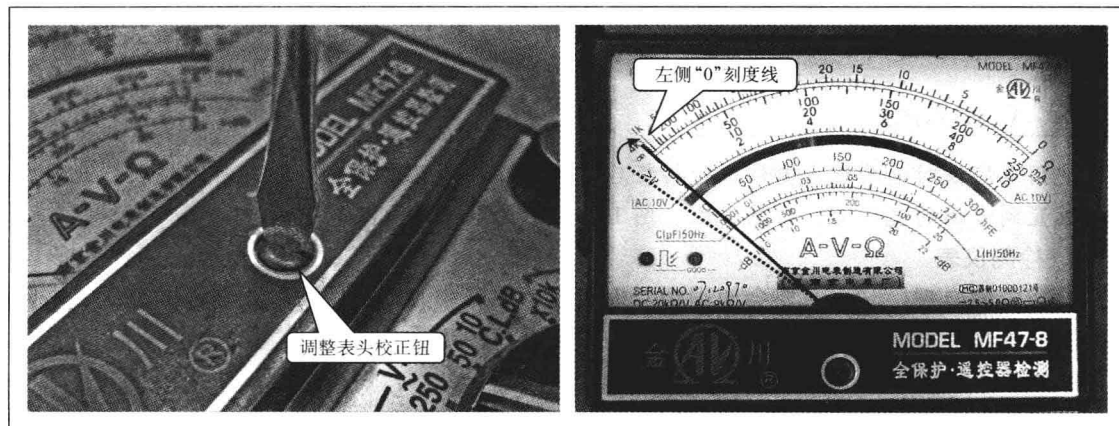


图 1-8 机械调零

使用万用表检测元器件的电阻值时，应先断开电视机电源，然后根据待测元器件的阻值选择万用表量程，并进行调零校正，将红、黑表笔搭在元器件引脚上，检测元器件的阻值，如图 1-9 所示。

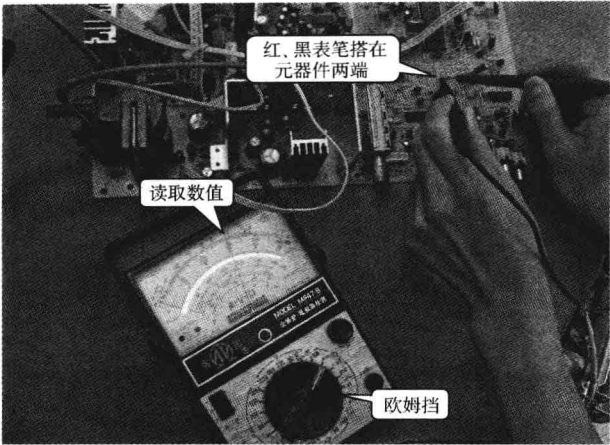


图 1-9 使用指针式万用表检测彩色电视机中元器件的阻值



【1对1点拨】

测量电阻时，每调整一次欧姆挡量程，都需要重新进行调零校正。将红、黑表笔短接，调整零欧姆校正钮，使指针指向右侧“0”刻度线，如图 1-10 所示。

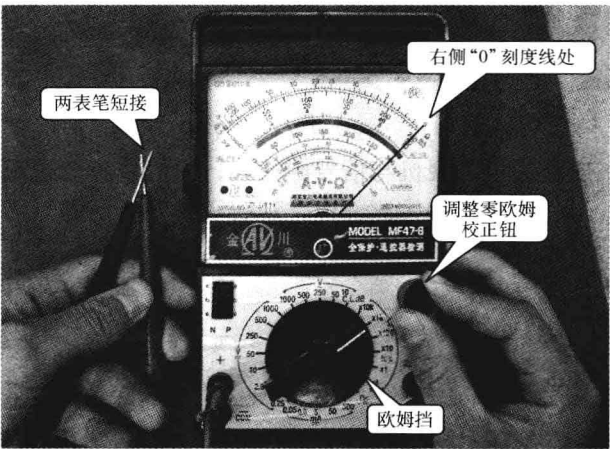


图 1-10 调零校正

使用万用表检测电压值时，应先打开电视机电源开关。根据待测电压的大小，调整万用表量程，黑表笔接地，红表笔搭在检测点上，检测该检测点的电压值，如图 1-11 所示。

(2) 示波器

在检测彩色电视机时，经常会使用示波器对相关信号进行检测。通过观察各种信号波形即可快速、准确地判断出故障部位或故障范围。图 1-12 所示为模拟示波器的实物外形。

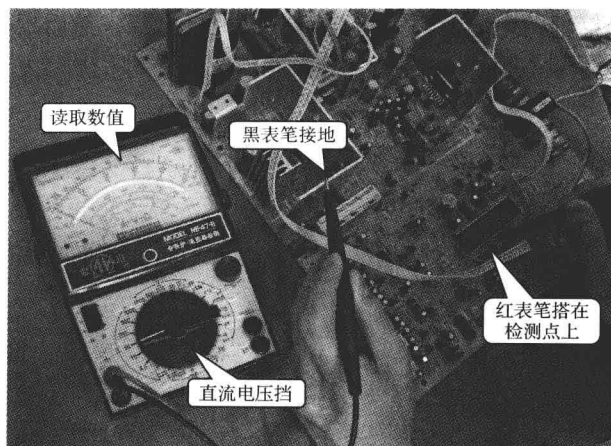


图 1-11 使用指针式万用表检测电压值

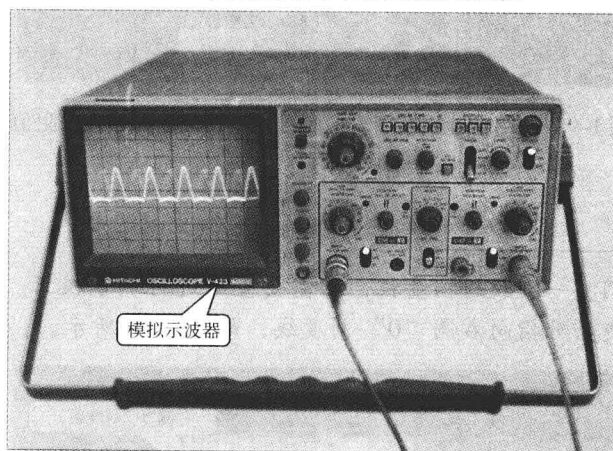


图 1-12 模拟示波器的实物外形

检测信号波形时，应将彩色电视机与信号源相连，由信号源传送音频、视频信号。使用示波器时接地夹接地，再将探头接触检测部位，观察示波器显示的波形，如图 1-13 所示。

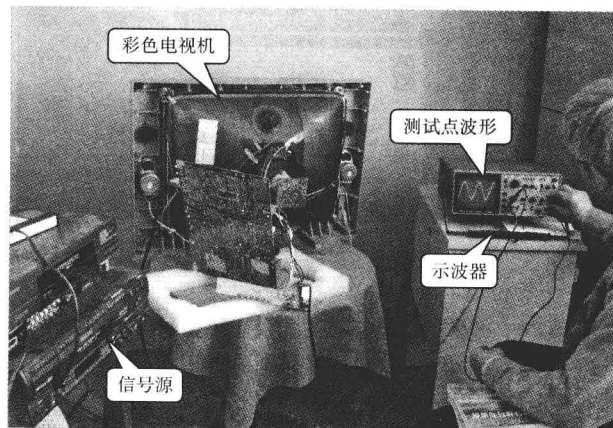


图 1-13 示波器的使用方法



【1对1点拨】

测量波形时,若信号波形有些模糊,可以适当调整聚焦钮和亮度调节钮。通过调节这两个旋钮可使波形变得明亮清楚。当波形不同步时,可微调触发电平钮,使波形稳定。

1.1.2 新型彩色电视机辅助检修设备

1. 隔离变压器

在维修彩色电视机时,通常需要对其进行通电测试,即将彩色电视机的电源部分与220V市电进行连接。若维修人员在检修过程中不慎碰到电路板的交流部分,就会引发触电危险,危及人身安全。因此在检修过程中,为了防止触电,通常使用1:1的交流隔离变压器进行隔离,以确保仪器设备和人身安全,如图1-14所示。

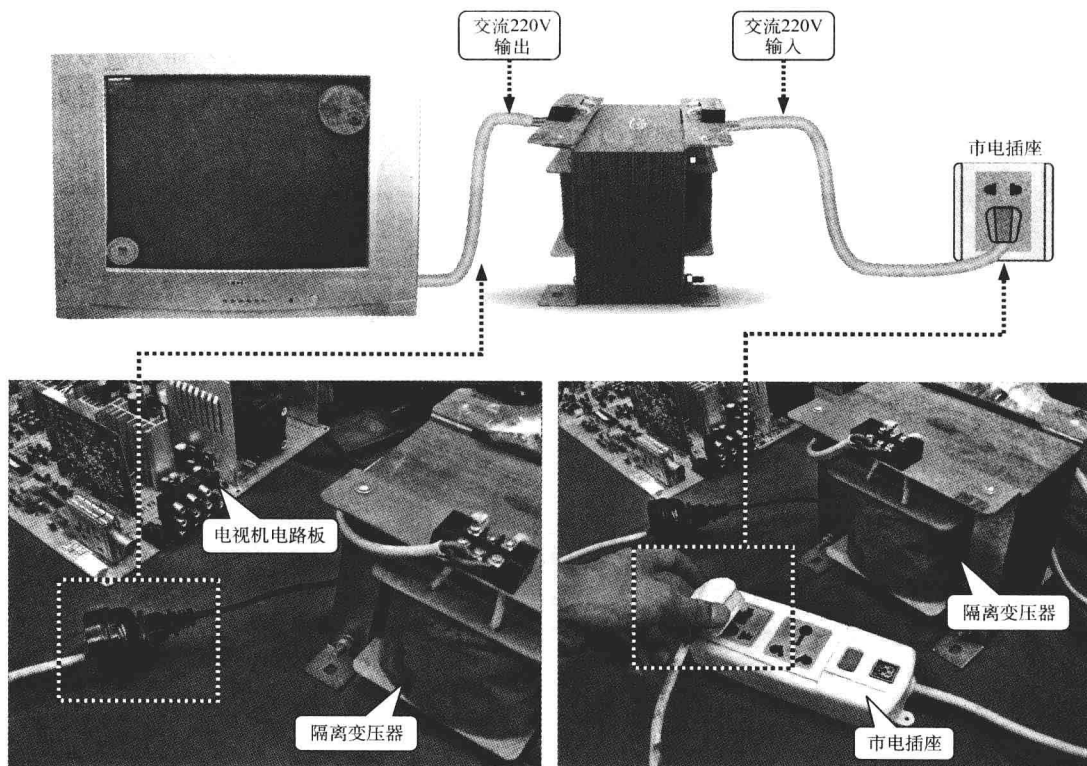


图 1-14 隔离变压器的使用



【1对1点拨】

如果人体直接与220V市电接触,就会通过零线(相当于接地线)形成回路而发生触电事故,但当接入隔离变压器后,由于变压器线圈分离不接触,起到隔离的作用,即使人体接触到电压,也不会与交流220V市电构成回路,保证了人身安全,如图1-15所示。

在选用隔离变压器时,隔离变压器的功率一定要大于所维修的彩色电视机的功率。特别