

<<音响设备维修实训>>

图书基本信息

书名：<<音响设备维修实训>>

13位ISBN编号：9787040226133

10位ISBN编号：7040226138

出版时间：2008-1

出版范围：高等教育

作者：王军伟

页数：303

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;音响设备维修实训&gt;&gt;

## 前言

本书是中等职业学校重点建设专业“电子电器应用与维修专业”国家规划教材《音响设备原理与维修》(第2版)的配套教学用书,为配合主教材的修订,在2003年版的《音响设备维修实训》的基础上修订而成。

本书与主教材互为姐妹篇,可同步教学使用,也可独立成篇。

第1版教材自出版以来,在音响设备维修基本技能的学习和培训上,特别在理论联系实际,应用电路原理去分析故障与排除故障,从而提高学生的动手实践能力上,得到了中等职业学校一线教师的好评。

随着中等职业教育培养目标与教学模式的变化,为使教材适应新的职业教育教学改革方向,在不影响全书结构的基础上,由高等教育出版社组织,对本书进行了修订,努力体现以全面素质教育为基础,以就业为导向、以职业能力为本位、以学生为主体的教学理念。

电子技术的高速发展以及新知识、新技术、新工艺、新器件的不断产生和应用,使音响设备的维修技术也在不断地发生变化,对维修人员应用理论指导实践,通过专业知识去检修故障的技能要求越来越高。

一般的维修已经不是过去分立元器件时代的个别元器件的查找、判别和更换,而是从集成电路或模块电路的结构中通过故障现象,结合电路工作原理,对故障及其部位作出准确分析和判断,从而对集成电路或模块电路进行部件式的更换,达到迅速修复设备的目的。

这样的设备维修方式、方法和手段是技术进步的必然,表面看似简单了,但实际上对专业维修人员的技术要求非但没有降低,反而是要求在掌握扎实的专业基本操作技能的同时,更加强调运用专业理论指导检修实践,这对分析故障、查找故障、排除故障的能力要求越来越高。

因此,本教材的修订正是针对音响设备专业维修人员的培养,本着从掌握扎实的专业基本功出发,注重让学生在整机组装和调测中通过理论与实践的结合,由浅入深地学习运用专业知识去分析故障和排除故障的方法,通过对典型故障的分析判断,不断提高实践中的故障检修能力。

参照教育部颁发的《中等职业学校电子电器应用与维修专业教学指导方案》中“音响设备原理与维修”课程教学目标,让学生在理解音响设备基本原理的基础上,掌握音响设备各单元电路和整机电路的基本工作过程,从而培养学生对音响设备常见故障的分析和排除能力。

本书作为配套的实训教材,针对主教材的主要学习内容,以培养学生掌握我国相关行业与劳动部门最新颁发的家用电器与电子产品维修中等技术工人职业技能鉴定和等级考核标准中规定的音响设备的调测与维修技能为要求,设计了五个模块式的实训主题,分别是:收音机(AM/FM调谐器)组装与检修、录放机(座)组装与检修、立体声收录机组装与检修、立体声扩音机组装与检修、CD机(激光唱机)的调测与性能。

从最简单的收音机、录放机开始,到立体声的收录机、扩音机、CD机逐步升级,各模块的教学结构从整机组装、调测到典型故障检修,独立成篇,有利于在教学上的灵活选用;同时,各模块在技能培养上是从简单到复杂,达到循序渐进、逐步加强的目的。

各地区和各学校,可根据自身的实习条件和培养方向而灵活选用。

## <<音响设备维修实训>>

### 内容概要

《音响设备维修实训（电子电器应用与维修专业）》参照教育部颁布的中等职业学校重点建设专业（电子电器应用与维修专业）教学指导方案编写，结合近几年中等职业教育的实际发展情况，贯彻落实“以服务为宗旨，以就业为导向，以能力为本位”的职业教育办学指导思想，参考了有关的职业资格标准或行业职业技能鉴定标准，在高等教育出版社2003年出版的中等职业教育国家规划教材配套教学用书《音响设备维修实训》基础上修订而成。

主要内容包括：收音机（AM / FM调谐器）组装与检修、录放机（座）组装与检修、立体声收录机组装与检修、立体声扩音机组装与检修、CD机（激光唱机）的调测与性能。

为方便读者使用，书末配有实训报告。

《音响设备维修实训（电子电器应用与维修专业）》配有音响设备维修实训多媒体课件，包括认识整机（元器件认识、专家讲座、元器件布局、整机调试）、维修指南（故障现象、故障分析、原理电路、检修流程、故障检测、故障排除）、动画教学、挑战自我、实战演练等模块。

课件兼有助教与助学功能，既有丰富的动画、仿真资源，用于教师课堂上的教学演示，也设计有学生互动模块，兼顾了学生的自操自练。

《音响设备维修实训（电子电器应用与维修专业）》可作为中等职业学校电子电器应用与维修及相关专业音响设备原理与维修课程的实训指导书，也可作为岗位培训用书。

## <<音响设备维修实训>>

### 书籍目录

实训主题一 收音机（AM / FM调谐器）组装与检修实训1-1 收音机组装与检修的基本知识与方法实训1-2 调幅收音机的组装与调测实训1-3 调幅收音机常见故障检修实训1-4 调频收音机的调测实训主题二 录放机（座）组装与检修实训2-1 录放机组装与检修的基本知识与方法实训2-2 录放机芯实体认识、拆装及一般性检修实训2-3 录放机（座）组装与调测实训2-4 录放机（座）电路常见故障检修实训2-5 机芯常见故障检修实训主题三 立体声收录机组装与检修实训3-1 立体声收录机组装与检修基本方法实训3-2 立体声收录机的组装实训3-3 立体声收录机的调测实训3-4 立体声收录机常见故障检修实训主题四 立体声扩音机组装与检修实训4-1 立体声扩音机组装与检修基本方法实训4-2 立体声扩音机的组装实训4-3 立体声扩音机的调测实训4-4 立体声扩音机常见故障检修实训4-5 生产装配工艺流程设计实训主题五 CD机（激光唱机）的调测与性能实训5-1 CD机的使用实训5-2 CD机启动过程的观察实训5-3 CD机的调测实训5-4 CD机主要性能指标的测试实训5-5 CD机电源的性能实训5-6 CD机元器件的选择对比实训5-7 CD机模拟滤波器的性能实训5-8 CD机数字与模拟电路的隔离实训报告

## &lt;&lt;音响设备维修实训&gt;&gt;

## 章节摘录

(7) 代替法 用一同型号良好的元器件代替被怀疑的元器件, 如果这时故障现象消除, 说明原元器件损坏。

应用此方法最多的是对小电容开路故障的检测, 因为小电容开路故障用一般仪器难以检测。

(8) 隔离法 又称逐段分隔法。

采用该方法, 首先需要确定故障范围, 然后结合其他方法逐段压缩, 最后将故障范围压缩到某一级或某一段。

例如, 当收音机总电流远远超过正常范围值时, 初步断定这是由于电路中某元件漏电或短路所致。

但由于收音机元器件很多, 难以逐个检测, 这时可采用隔离法, 即逐个检测各级静态电流(测某级时应断开其他级), 若发现某级电流过大, 就可将故障范围缩小至该级, 再检测该级元器件, 直至找到故障所在。

(9) 集成电路的一般检测方法 对于以集成电路为核心的单元电路来说, 常用的检测方法是用万用表测试有关管脚的直流电压或在路电阻。

这是因为集成电路或有关外围元器件若损坏, 其管脚电压或在路电阻与正常值相比总是有明显差异的。

检测集成电路直流电压时, 首先测量加在电路上的电源电压是否正常。

若不正常, 可断开电源负载再测。

如仍不正常, 故障在电源电路; 如正常, 则问题在有关电路。

测量集成电路在路电阻时, 必须在断电状态下进行。

测量其正向电阻时, 将万用表置 $R \times 1k$ 挡, 黑表笔置集成电路接地脚, 用红表笔依次测其各脚对地电阻值; 测其反向电阻时, 红表笔置集成电路接地脚, 用黑表笔依次测其各脚对地电阻值。

集成电路的管脚电压或在路正反向电阻的正常值, 可从有关集成电路手册中查到, 也可从样机或厂家给出的数据中获得。

对于集成电路的动态情况, 一般采用动态电压检测法及信号注入法。

其中测量动态电压时, 即在有信号输入与无信号输入(静态)的情况下, 分别对有关管脚进行电压测量、比较; 而在采用信号注入法时, 首先找到集成电路的输入与输出端, 然后把信号注入输入端, 用示波器或有关仪器观察输出情况。

上述检测中, 若集成电路某管脚数值不正常, 并不一定表示该集成电路损坏, 也可能由有关外接元器件损坏引起。

找到故障发生部位后, 应该首先检查与该集成电路有关的外围元器件, 只有在确认该部分电路中所有分立元器件均正常后, 再拆卸、代换集成电路。

<<音响设备维修实训>>

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>