

# 《音响设备原理与维修》

## 图书基本信息

书名：《音响设备原理与维修》

13位ISBN编号：9787040210095

10位ISBN编号：7040210096

出版时间：2007-6

出版社：高等教育

作者：徐治乐

页数：389

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 前言

高等教育出版社2002年出版的《音响设备原理与维修》（第1版）是中等职业教育国家规划教材。该书自出版以来，得到了中等职业学校教学一线老师的好评。但随着中等职业教育培养目标与教学模式的变化，原有教材内容仍存在偏多、偏难的问题；电工电子技术日新月异的发展，也使教材部分内容显得陈旧，亟待更新，以适应经济结构调整和科技进步发展的需要。因此，为使该教材适应新的职业教育教学改革方向，充分体现新知识、新技术、新工艺和新材料的应用，更加贴近教学的实际需求，继续保持旺盛的生命力，编者对该教材及其配套实训指导书进行了修订。本次修订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）教学指导方案中的“音响设备原理与维修教学基本要求”，以及有关的职业资格标准或行业职业技能鉴定标准，结合近几年中等职业教育的实际发展情况，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。在不影响全书结构的基础上，有针对性地对音响技术和设备的基本原理部分进行处理，适当地删除了一些陈旧的内容，使得教材更能体现当前专业的发展和就业岗位技术综合性需求的实际情况。本课程是中等职业学校电子电器应用与维修专业音频、视频专门化方向的主干专业课，其主要教学目标是让学生理解音响设备的基本组成，掌握音响设备各单元电路的工作过程，具有对音响设备常见故障的分析与检修能力，了解音响设备的新技术、新工艺和新知识。本书内容分为基础模块、选用模块和实践教学模块三大部分，其中，基础模块从音响设备的基础知识开始，围绕着收音机（调谐器）、收录机（录音座）、激光唱机、扩音机、家庭影院AV系统以及扬声器系统等部分，由浅入深地进行介绍。同时，还注意引入了当前音响设备中较流行的新技术，如数字调谐系统、放音双向走带机构、BBE技术、超重低音系统、混响电路、AV系统和杜比AC-3解码技术、DTS数字影剧院系统等，使学生能跟上日益发展的音响设备新潮流。选用模块（书中打“\*”号的内容）主要有IC录音机、MD播放机、MP3播放机等音响设备新技术应用介绍，以及CD唱机、AV系统的电路分析等较复杂的内容，让学有余力的学生选学，以扩大知识面，加深对音响设备原理的理解。在实践教学模块中共安排了五个实验单元内容，对收音机、收录机、激光唱机、扩音机及AV系统使用中的常见故障设置了一些故障模拟及检修案例，让学生在理论学习的基础上，学会用理论去指导实践，提高分析问题、判断问题和排除故障的能力。本书在编写中注意从基础出发，以定性分析为主，以应用为目的，以体现音响设备的新知识和新技术的具体应用为主线，深入浅出、循序渐进地引导学生进行各种专业知识的学习。书中既有分立元件电路分析，又有集成电路的应用介绍；既有单元电路的学习，又有整机电路的分析；既有基础原理的叙述，又有常见故障的分析和排除训练。在教学安排上，理论教学与实践教学同步进行。

# 《音响设备原理与维修》

## 内容概要

《音响设备原理与维修:电子电器应用与维修专业(第2版)》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,在高等教育出版社2002年出版的中等职业教育国家规划教材《音响设备原理与维修》基础上修订而成。主要内容包括:音响设备概述,收音机与AM / FM立体声调谐器,盒式磁带录放机(座)与收录机,激光唱机(CD机),扩音机,家庭影院(AV)系统,扬声器系统,IC录音机、MD播放机、MP3播放机等音响设备的新技术应用,同时含有相关实验。

《音响设备原理与维修:电子电器应用与维修专业(第2版)》参考了有关的职业资格标准和行业职业技能鉴定标准,注意从基础出发,以定性分析为主,以应用为目的,以体现音响设备的新知识和新技术的应用为主线。《音响设备原理与维修:电子电器应用与维修专业(第2版)》配套有实训指导书以及实训多媒体仿真光盘,以加强实践教学环节。

《音响设备原理与维修:电子电器应用与维修专业(第2版)》采用出版物短信防伪系统,同时配套学习卡资源。登录高等教育出版社4A网络教学平台,可获得网络课程、电子教案、电子板书、动画仿真教学、电子挂图、新技术拓展等网上教学资源。

《音响设备原理与维修:电子电器应用与维修专业(第2版)》采用模块式编写结构,可作为中等职业学校电子电器应用与维修专业及相关专业教材,也可作为岗位培训用书。

## 书籍目录

第一章 音响设备概述第一节 声音的基本知识一、声音二、声音的三要素三、立体声和环绕立体声思考与练习题第二节 组合音响设备一、组合音响设备的基本组成二、组合音响设备的工作过程\*三、高保真度思考与练习题第二章 收音机与AM/FM立体声调谐器第一节 无线电波的发射与接收一、无线电波的传播方式二、无线电波的发送三、无线电波接收机的基本组成与性能指标思考与练习题第二节 调幅收音机电路及典型故障分析一、超外差式收音机的组成与基本工作过程二、输入回路三、变频电路四、中频放大电路五、检波与自动增益控制电路六、低频放大电路七、调幅收音机整机电路及典型故障分析思考与练习题第三节 调频收音机电路及典型故障分析一、调频广播与单声道调频收音机的基本组成二、调频头电路三、限幅电路四、鉴频电路与去加重五、调频/调幅(FM/AM)整机电路及典型故障分析思考与练习题第四节 立体声收音机、AM/FM立体声调谐器及典型故障分析一、调频立体声广播基本原理二、立体声解码电路三、AM/FM立体声收音机(调谐器)整机电路及典型故障分析思考与练习题\*第五节 数字式收音调谐器一、数字调谐器基本原理二、数字式收音调谐器电路举例思考与练习题第三章 盒式磁带录放机(座)与收录机第一节 磁记录的基本原理一、磁记录的基本工作原理二、偏磁录音原理三、抹音原理四、录、放音中的损耗及频率补偿五、盒式磁带录放机(座)的基本组成六、盒式磁带录放机(座)的主要性能指标思考与练习题第二节 盒式磁带录放机(座)机芯的主要构件及其工作过程一、磁带与磁头二、驱动机构的功能、组成及种类三、主导机构和供带、收带机构的工作过程四、制动机构五、控制(操作)机构与磁头机构六、电动机及其稳速思考与练习题第三节 机芯的其他机构及新式录放机机芯一、暂停、半自停与全自停机构二、自动反转与自动换向机构三、阻尼出盒机构四、轻触式机芯五、有自动选曲功能的机芯六、其他新型机芯思考与练习题第四节 录放机(座)电路及典型故障分析一、录放机(座)电路的基本组成二、录放输入与均衡放大电路三、自动电平控制(ALC)电路四、集成录、放音前置放大与ALC电路五、录音偏磁与抹音电路六、音频集成功率放大电路思考与练习题第五节 录放音特殊电路一、降噪电路与杜比降噪电路简介二、双卡收录机的倍速复制电路三、电子开关及节目源选择电路思考与练习题第六节 录放机整机电路及典型故障分析一、盒式收录机实验箱录放电路二、单片集成录放机电路三、录放机整机电路综合故障分析思考与练习题第七节 收录机整机与组合音响收录电路及其典型故障分析一、单声道收录机二、立体声收录机三、组合音响收录电路思考与练习题第四章 激光唱机(CD机)第一节 数字音响与CD机的结构一、数字音响概述二、音频信号数字化存储过程三、数字光盘四、CD机的结构思考与练习题第二节 CD机的基本工作过程一、光盘信号的读取与放大二、信道解调、解码三、信源解码四、音频电路五、整机控制电路思考与练习题第三节 CD机整机电路及故障分析一、整机电路组成二、整机工作过程三、典型故障分析与检修思考与练习题第五章 扩音机第一节 扩音机的基本结构和工作过程思考与练习题第二节 前置放大器一、输入均衡电路二、等响音量控制电路三、音调控制电路四、带宽控制电路五、电子分频电路六、音质增强电路七、超重低音电路思考与练习题第三节 功率放大器一、OCL功率放大电路二、BTL功率放大电路三、全对称功率放大电路四、直流(DC)功率放大电路五、V-MOS场效应管功率放大电路思考与练习题第四节 扩音机的基本性能指标、整机电路及典型故障分析一、扩音机的基本性能指标二、高保真扩音机整机电路分析三、高保真扩音机典型故障分析思考与练习题第六章 家庭影院(AV)系统第一节 家庭影院(AV)系统的基本构成和工作过程一、家庭影院(AV)系统的基本构成二、家庭影院(AV)系统的工作过程思考与练习题第二节 环绕声系统一、杜比环绕声系统二、杜比定向逻辑环绕声系统三、THX家庭影院系统四、DSP数字声场处理系统五、杜比AC-3数字环绕声系统\*六、DTS数字影剧院系统思考与练习题第三节 AV系统的配置及使用一、AV系统的配置二、AV系统的使用思考与练习题第四节 混响电路一、混响电路的结构及基本工作原理二、前置放大及话筒电平控制电路三、声像调整电路四、歌声消除电路五、延时混响电路六、声音变调电路思考与练习题\*第五节 AV功放整机电路分析一、AV功放的基本结构二、AV功放整机电路分析思考与练习题第七章 扬声器系统第一节 扬声器分频网络一、分频网络的基本结构及特性二、分频网络的工作过程思考与练习题第二节 扬声器一、扬声器的种类二、扬声器的使用思考与练习题第三节 音箱一、音箱的结构及基本工作原理二、音箱的布置\*三、AV系统的音箱思考与练习题\*第八章 音响设备的新技术应用第一节 IC录音机一、IC录音机的特点二、IC录音机的基本工作过程三、IC录音机的应用思考与练习题第二节 MD播放机一、MD播放机的特点二、MD播放机的基本工作过程三、MD技术的应用思考与练习题第三节 MP3播放机一、MP3播放机的特点二、MP3播放机的基本工作过程三、MP3播放机举例思考与

# 《音响设备原理与维修》

练习题实验实验一 收音机常见故障检修一、识读电路原理与印制电路板图的训练二、无声故障的检修三、灵敏度低故障的检修四、声音失真故障的检修实验二 收录机常见故障检修一、识读电路原理与印制电路板图的训练二、机芯故障的检修三、放音无声、失真故障的检修四、不能录音、录音声小、失真故障的检修实验三 激光唱机常见故障检修一、CD唱机的信号特点二、激光头故障的检修三、机芯故障的检修实验四 扩音机常见故障检修一、功放级工作点异常故障的检修二、交越失真故障的检修三、音调控制失常故障的检修四、输入选择与均衡电路故障的检修实验五 AV系统的使用与维护一、AV系统的配置及使用方法二、AV系统常见使用故障的排除

# 《音响设备原理与维修》

## 编辑推荐

《中等职业教育国家规划教材·音响设备原理与维修（电子电器应用与维修专业）》采用模块式编写结构，可作为中等职业学校电子电器应用与维修专业及相关专业教材，也可作为岗位培训用书。

# 《音响设备原理与维修》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)