第一图书网, tushu007.com

<<电子整机原理与维修实训>>

图书基本信息

书名：<<电子整机原理与维修实训>>

13位ISBN编号：9787115226501

10位ISBN编号：7115226504

出版时间：2010-6

出版时间：人民邮电

作者：韩雪涛//吴瑛//韩广兴

页数：184

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

前言

电子产业是我国国民经济的支柱产业，产业的发展必然带来对人才需求的增长，技术的进步必然要求人员素质的提高。
因此，近年来企业对电类人才的需求量逐年上升，对技术工人的专业知识和操作技能也提出了更高的要求。
相应地，为满足电类行业对人才的需求，中等职业学校电类专业的招生规模在不断扩大，教学内容和教学方法也在不断调整。
为了适应电类行业快速发展和中等职业学校电类专业教学改革对教材的需要，我们在全国电类行业和职业教育发展较好的地区进行了广泛调研；以培养技能型人才为出发点，以各地中职教育教研成果为参考，以中职教学需求和教学一线的骨干教师对教材建设的要求为标准，经过充分研讨与论证，精心规划了这套《中等职业学校电类规划教材》，第一批教材包括4个系列，分别为《基础课程与实训课程系列》、《电子技术应用专业系列》、《电子电器应用与维修专业系列》、《电气运行与控制专业系列》。
本套教材力求体现国家倡导的“以就业为导向，以能力为本位”的精神，结合教育部组织修订《中等职业学校专业目录》的成果、职业技能鉴定标准和中等职业学校双证书的需求，精简整合理论课程，注重实训教学，强化上岗前培训：教材内容统筹规划，合理安排知识点、技能点，避免重复；教学形式生动活泼，以符合中等职业学校学生的认知规律。
本套教材广泛参考了各地中等职业学校电类专业的教学实际，面向优秀教师征集编写大纲，并在国内电类行业较发达的地区邀请专家对大纲进行了评议与论证，尽可能使教材的知识结构和编写方式符合当前中等职业学校电类专业教学的要求。
在作者的选择上，充分考虑了教学和就业的实际需要，邀请活跃在各重点学校教学一线的“双师型”专业骨干教师作为主编。
他们具有深厚的教学功底，同时具有实际生产操作的丰富经验，能够准确把握中等职业学校电类专业人才培养的客观需求；他们具有丰富的教材编写经验，能够将中职教学的规律和学生理解知识、掌握技能的特点充分体现在教材中。

内容概要

本书全面系统地介绍VCD、DVD、MP3、MP4等典型数字视听设备的种类、特点，整机的结构、各组成部分的工作原理和维护检修方法，同时，以典型数字视听设备为例，分别介绍其维修操作的基本方法和检修技巧。

本书全部以实际样机为例进行图解，生动、形象、直观，易懂易学。

本书适合作为职业技术院校相关专业的教材，也适合从事数字视听技术和产品使用、开发、维护及检修的技术人员以及业余爱好者阅读参考。

书籍目录

项目1　影碟机的整机结构和拆卸　1.1　项目说明　1.2　相关知识　1.2.1　影碟机的整机结构　1.2.2　影碟机的工作原理　1.3　实训演练　1.3.1　机壳的拆卸　1.3.2　机芯部分的拆卸　1.3.3　数码板的拆卸　1.3.4　音频/视频输出电路板的拆卸　1.3.5　电源电路板的拆卸　1.3.6　卡拉OK电路板的拆卸　1.3.7　操作显示电路板的拆卸　思考与练习　项目2　激光头组件的原理和检修　2.1　项目说明　2.2　相关知识　2.2.1　激光头组件的结构　2.2.2　激光头组件的工作原理　2.3　实训演练　2.3.1　物镜的检测　2.3.2　聚焦线圈的检测　2.3.3　循迹线圈的检测　2.3.4　激光二极管的检测　2.3.5　光敏二极管组件的检测　思考与练习　项目3　机芯部分的原理和检修　3.1　项目说明　3.2　相关知识　3.2.1　机芯部分的结构　3.2.2　机芯部分的工作原理　3.3　实训演练　3.3.1　光盘装卸机构的检修　3.3.2　光盘旋转驱动机构的检修　3.3.3　激光头进给机构的检修与代换　3.3.4　激光头组件的检修　3.3.5　机芯部分的检查　思考与练习　项目4　数字信号处理电路的原理和检修　4.1　项目说明　4.2　相关知识　4.2.1　数字信号处理电路的结构　4.2.2　数字信号处理电路的工作原理　4.3　实训演练　4.3.1　数字信号处理电路输出视频和音频信号的测量　4.3.2　数字信号处理电路工作条件的检测　4.3.3　DVD机信号处理芯片的检测　思考与练习　项目5　接口及操作显示电路的原理和检修　5.1　项目说明　5.2　相关知识　5.2.1　接口电路的结构和工作原理　5.2.2　操作显示电路的结构和工作原理　5.3　实训演练　5.3.1　接口电路的检测　5.3.2　操作显示电路的检测　思考与练习　项目6　电源电路的原理和检修　6.1　项目说明　6.2　相关知识　6.2.1　电源电路的结构　6.2.2　电源电路的工作原理　6.3　实训演练　思考与练习　项目7　MP3/MP4机的原理和检修　7.1　项目说明　7.2　相关知识　7.2.1　MP3/MP4的结构特点　7.2.2　MP3/MP4机的工作原理　7.3　实训演练　7.3.1　CPU和解码电路的检修　7.3.2　操作按键电路的检修　7.3.3　LCD显示及驱动电路的检修　7.3.4　耳机接口电路的故障检修　7.3.5　USB接口电路的故障检修　7.3.6　电源电路的故障检修　思考与练习

章节摘录

插图：影碟机的控制过程可以分为伺服控制和功能操作控制。
前者是播放过程中用于保证正常播放的自动控制，而后者是为了实现某种操作功能的控制伺服控制包括激光头的聚焦，循迹和主轴的恒线速（CLV）控制，它们由数字信号处理电路和伺服信号处理电路自动配合完成，以保证影碟机盘片正常播放。
例如聚焦控制电路始终保证激光头组件与盘片的距离恒定不变，当盘片旋转略有翘曲时，激光头组件能自动上下浮动，始终保证聚焦最佳。
随着播放时间的变化，激光的照射点应随着坑点轨迹半径的增大，慢慢地从盘片内圆移向外圆，循迹电路会不断地检查激光照射点的位置是否始终与盘片坑点信息纹对准，并输出驱动电压使进给电机不断旋转，保证激光头能跟踪坑点轨迹从内圆移向外圆。
主轴恒线速电路能够不断地将数字信号处理电路取出的帧编码同步头与基准信号相比较，检查盘片转动的线速度是否恒定，当盘片旋转速度不符要求时，同步头的频率就会与标准频率发生差异，比较电路就会产生误差电压去改变主轴驱动电机的转速，使之合乎要求。
这样保证激光头从内圆移向外圆时，主轴转速不断变慢，从而使激光照射点处的线速度恒定不变。
播放功能的控制与伺服的控制截然不同，播放功能的控制是为了某种观看需要而使用遥控器或面板按键所进行的控制。
当控制指令发出后，机器会根据设计好的预定程序进行一定步骤的控制，满足观察者的需要。
另外，盘片本身也带有某些控制信息，可以指挥机器按照盘片要求运作，满足播放内容的需要，例如高清晰度静止画面的播放。
以上播放功能的控制随机种设计而异，不同的设计有不同的播放功能，代表不同的使用方便性，给观察者以不同程度的功能需求满足。
例如，当按下“播放”键后，激光头组件即从内圆循迹移向外圆，激光头不断识读盘片坑点所录制的信息，经DSP处理及解码后，分别输出图像和伴音信号并送到电视机中，供观看欣赏。
机器本身只进行伺服控制，保证正常播放，DSP电路输出的子码信息不断地让荧光显示屏显示出逐秒增加的分秒计时，直至节目播放完毕。

编辑推荐

《电子整机原理与维修实训:数字视听设备》：中等职业学校电类规划教材·电子技术应用专业系列

第一图书网, tushu007.com

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