

# 《VCD、DVD原理与维修》

## 图书基本信息

书名：《VCD、DVD原理与维修》

13位ISBN编号：9787121007972

10位ISBN编号：7121007975

出版时间：2005-6

出版社：

作者：王英

页数：219

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《VCD、DVD原理与维修》

## 内容概要

本书系中等职业学校电子电器应用与维修专业系列教材之一，全书共分两篇。第一篇以10章的篇幅讲述了VCD、DVD影碟机原理及其常见故障分析与维修。其中，第1~5章讲解了VCD影碟机基础、整机组成与维修方法、机芯和电路的工作原理与维修；第6章详细分析了代表两大主流VCD机芯（飞利浦新型数码机芯和索尼数码机芯）的厦新VCD-768型和新科SVD-280（Z）型影碟机整机电路，同时还介绍了VCD影碟机常见故障分析与维修方法；第7~9章讲解了DVD影碟机基础、结构组成与工作原理、整机电路分析及其常见故障维修方法；第10章讲述了VCD、DVD影碟机的选购、使用与维护常识。第二篇以12个技能训练强化练习VCD、DVD影碟机的正确使用与维护，整机电路结构认识，整机的拆装，常规测试方法以及常见故障的分析、模拟与维修，以巩固所学的理论知识。

本书可作为中专学校、职业高中、中等技校的专业教材，还可供电子电器应用与维修专业技术人员，各种影碟机技术培训班和从事影碟机生产、维修人员使用。

为方便教师教学，本书还配胆怯子教学参考资料包，内容包括电子教案、教学指南及习题答案，详见前言。

## 书籍目录

第一篇 VCD、DVD影碟机原理及其常见故障分析与维修第1章 VCD影碟机基础知识 1.1 激光影碟机的发展概述 1.2 数字化信号基础 1.2.1 模拟信号与数字信号 1.2.2 模拟信号数字化 1.2.3 数字化信号的优点 1.3 音视频信号的数字化 1.3.1 音频信号数字化 1.3.2 视频信号的数字化 1.4 MPEG1编码原理 1.4.1 MPEG1图像编码原理 1.4.2 MPEG1音频数据压缩编码原理 1.5 MPEG1解码器的工作原理 1.5.1 MPEG1解码器的组成 1.5.2 MPEG1图像解码原理 1.5.3 MPEG1声音解码 1.6 VCD光盘结构与数据格式 1.7 刻录原理 1.7.1 信道编码/调制和解调/解码 1.7.2 格式化编码和解码 本章小结 习题1第2章 VCD影碟机的工作原理与维修 2.1 VCD影碟机的结构与电路组成 2.1.1 电路部分 2.1.2 碟片驱动机芯部分 2.2 VCD影碟机的工作原理 2.3 VCD影碟机的维修概述 本章小结 习题2第3章 激光头 3.1 激光头的组成及工作原理 3.1.1 激光发射系统 3.1.2 激光头的其他结构 3.2 信号拾取原理 3.3 APC电路(激光功率自动控制电路) 3.4 VCD常用激光头工作原理 3.4.1 聚焦伺服电路 3.4.2 循迹伺服电路 3.5 激光头常见故障及维修 3.5.1 维修时的注意事项 3.5.2 激光头常见故障及检修 3.5.3 与激光头相关的伺服电路的维修 本章小结 习题3第4章 VCD机机芯工作原理与维修 4.1 飞利浦机芯组成及原理 4.1.1 机芯组成 4.1.2 托盘进出机构 4.1.3 光盘装卸机构 4.1.4 夹持器 4.1.5 光盘旋转机构 4.1.6 激光头进给机构 4.1.7 物镜机构 4.2 索尼机芯结构及工作原理 4.2.1 托盘进出机构 4.2.2 光盘装卸机构 4.2.3 进给机构 4.2.4 光盘旋转机构和光盘夹持器 4.3 VCD影碟机机芯电路 4.3.1 飞利浦数码机芯电路 4.3.2 索尼数码机芯电路 4.4 VCD影碟机机芯常见故障与维修 4.4.1 装盘并读盘过程 4.4.2 举例 4.4.3 飞利浦新型机芯伺服电路的几个关键点 本章小结 习题4第5章 VCD影碟机解码电路及其他电路的原理与维修 5.1 MPEG1解码电路原理与维修 5.1.1 MPEG1解码基本原理 5.1.2 输出的数据模式 5.1.3 常用MPEG1解码电路简介 5.1.4 MPEG1解码电路的维修 5.2 音/视频输出电路分析与维修 5.2.1 模拟处理方式视频电路 5.2.2 数字视频编码集成电路 5.2.3 音频D/A变换电路 5.2.4 视频电路的维修 5.3 系统控制与显示电路的原理与维修 5.3.1 系统控制电路的作用与组成 5.3.2 系统控制电路原理 5.3.3 显示电路 5.3.4 系统控制与显示电路实例分析 5.4 电源电路的原理与维修 5.4.1 万利达VCD?N30型机电源 5.4.2 锦电JVD?2060型机电源 5.4.3 电源电路的维修 本章小结 习题5第6章 VCD影碟机整机电路原理与维修 6.1 厦新VCD?768型影碟机电路原理 6.1.1 电路组成及工作原理 6.1.2 整机电路分析 6.2 新科SVD280(Z)型影碟机电路原理 6.2.1 整机简介 6.2.2 电路组成及工作原理 6.2.3 整机电路分析 6.3 VCD影碟机常见故障与维修 6.3.1 VCD影碟机各组成系统的故障特征及检测要点 6.3.2 VCD影碟机工作流程及检修程序 6.3.3 故障检修实例分析 本章小结 习题6第7章 DVD影碟机的基本原理 7.1 DVD影碟机的产生与发展 7.1.1 DVD的产生 7.1.2 DVD的发展 7.2 DVD影碟机的技术规格及特点 7.2.1 DVD光盘 7.2.2 DVD激光头 7.2.3 MPEG2图像信号压缩技术 7.2.4 MPEG2和杜比AC?3数字音频压缩标准 7.3 DVD激光头及其工作原理 7.3.1 DVD激光头的分类 7.3.2 DVD激光头的组成 7.3.3 DVD激光头信息读取原理 7.3.4 常见DVD激光头参数 7.4 DVD光盘的结构、数据格式及刻录原理 7.4.1 DVD光盘结构 7.4.2 DVD光盘的数据格式 7.4.3 DVD光盘的刻录原理 7.5 DVD影碟机的组成与原理 7.5.1 DVD机芯 7.5.2 DVD影碟机的电路结构 7.5.3 DVD影碟机的工作原理 7.6 DVD影碟机的电路原理 7.6.1 伺服电路工作原理 7.6.2 视频信号处理电路 7.6.3 数字音频处理电路 本章小结 习题7第8章 DVD影碟机典型电路原理分析 8.1 整机简介 8.2 电路组成及工作原理 8.2.1 整机组成 8.2.2 工作原理 8.3 RF放大和数字信号处理电路 8.3.1 RF放大电路 8.3.2 数字信号处理电路 8.4 伺服处理电路 8.4.1 聚焦伺服 8.4.2 循迹伺服 8.4.3 进给伺服 8.4.4 主轴伺服 8.5 视频信号处理电路 8.5.1 MPEG2解码器 8.5.2 视频编码器 8.6 音频信号处理电路 8.7 系统控制与显示电路 8.7.1 系统控制电路 8.7.2 操作/显示电路 8.7.3 其他控制电路 本章小结 习题8第9章 DVD影碟机的常见故障分析与检修 9.1 DVD影碟机故障检修的注意事项 9.2 DVD影碟机故障检修流程 9.2.1 DVD影碟机的系统工作流程 9.2.2 DVD影碟机常见故障检修流程 9.3 DVD影碟机的故障检修实例分析 9.4 DVD影碟机常用解码集成电路维修资料 9.4.1 L64020 9.4.2 ZiVAD6 9.4.3 MN67740 本章小结 习题9第10章 VCD、DVD影碟机的选购、使用与维护 10.1 VCD、DVD影碟机的特点 10.1.1 VCD影碟机的特点 10.1.2 DVD影碟机的特点 10.2 VCD、DVD影碟机的选购 10.2.1 VCD影碟机的选购 10.2.2 DVD影碟机的选购 10.3 VCD、DVD影碟机的连接与使用

## 《VCD、DVD原理与维修》

10.3.1 VCD影碟机的连接 10.3.2 DVD影碟机的连接 10.3.3 VCD、DVD影碟机的使用方法 10.4 VCD、DVD影碟机的保养和维护 10.4.1 VCD、DVD影碟机的保养 10.4.2 VCD、DVD影碟机的维护 本章小结 习题10第二篇 VCD、DVD影碟机的拆装、调测与维修技能训练 技能训练一 VCD影碟机的正确连接、使用与维护 技能训练二 VCD影碟机整体认识 技能训练三 VCD影碟机的拆卸与装配 技能训练四 新科SVD?260 (Z) 影碟机激光头的检测 技能训练五 VCD影碟机机芯电路关键点电压与波形测试 技能训练六 VCD影碟机机芯电路典型故障分析、模拟与维修 技能训练七 VCD影碟机解压电路关键点电压与波形测试 技能训练八 VCD影碟机电源电路分析、常见故障模拟与维修 技能训练九 VCD影碟机典型故障分析、模拟与维修 技能训练十 DVD影碟机与影视设备的正确连接、使用及其维护 技能训练十一 DVD影碟机整体认识 技能训练十二 DVD影碟机典型故障分析、模拟与维修参考文献

## 编辑推荐

为了贯彻《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》精神，落实《面向21世纪教育振兴行动计划》中提出的职业教育课程改革和教材建设规划，根据《中等职业教育国家规划教材申报、立项及管理意见》(教职成[2001]1号)的精神，教育部组织力量对实现中等职业教育培养目标和保证基本教学规格起保障作用的德育课程、文化基础课程、专业技术基础课程和80个重点建设专业主干课程的教材进行了规划和编写，从2001年秋季开学起，国家规划教材将陆续提供给各类中等职业学校选用。国家规划教材是根据教育部最新颁布的德育课程、文化基础课程、专业技术基础课程和80个重点建设专业主干课程的教学大纲编写而成的，并经全国中等职业教育教材审定委员会审定通过。新教材全面贯彻素质教育思想，从社会发展对高素质劳动者和中初级专门人才需要的实际出发，注重对学生的创新精神和实践能力的培养。新教材在理论体系、组织结构和阐述方法等方面均作了一些新的尝试。新教材实行一纲多本，努力为教材选用提供比较和选择，满足不同学制、不同专业和不同办学条件的教学需要。希望各地、各部门积极推广和选用国家规划教材，并在使用过程中，注意总结经验，及时提出修改意见和建议，使之不断完善和提高。

# 《VCD、DVD原理与维修》

## 精彩短评

- 1、VCD、DVD原理与维修（第2版）”这本书写的还是不错的
- 2、这次送的这本书速度太慢了，都8天时间了，要不是今天催他们说不定今天还送不到！

# 《VCD、DVD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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)