

<<数字视听设备原理与维修>>

图书基本信息

书名：<<数字视听设备原理与维修>>

13位ISBN编号：9787040140736

10位ISBN编号：704014073X

出版时间：2004-7

出版时间：高等教育出版社

作者：史新人 主编

页数：171

字数：270000

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>

<<数字视听设备原理与维修>>

内容概要

本书是高等职业学校电子信息类、电气控制类专业系列教材之一。

主要内容有：数字技术基础知识简介，数字视听设备的连接与操作使用，数字视听设备的机械结构，激光头及其伺服系统，数字视听设备CD机、VCD机、DVD机的基本工作原理和数字视听设备的维修等。

本书每一章设有与职业技能鉴定考试要求相符的大量习题。

本书知识面宽、内容新，选用的内容以飞利浦机芯和索尼机芯为主，引用的资料是数字视听设备中常见的和先进的，具有一定的代表性。

本书尽量降低理论深度，强调实用性，力图从电路方框图和维修流程图直接引入维修知识；线路分析以集成电路为单元，对集成电路内部的工作过程不作分析；线路原理的讲解突出主线，着重信号流程，以提高学生对整机信号流程的认识并加强教学的实践环节。

本书可作为高等职业学校电子信息类、电气控制类及相关专业教材，亦可作为有关岗位培训教材或工程技术人员的参考书。

<<数字视听设备原理与维修>>

书籍目录

绪论第1章 数字技术基础知识简介 1.1 数字视听技术的几个概念 1.2 数字信号处理技术 1.3 数字信号压缩技术 1.3.1 视频信号压缩技术 1.3.2 音频信号压缩技术 本章小结 习题第2章 数字视听设备的连接与操作使用 2.1 数字视听设备与外围设备的连接 2.2 数字视听设备的操作使用 实验1 数字视听设备与外围设备的连接练习 实验2 操作键、钮和显示屏使用符号的识读 本章小结 习题第3章 CD、VCD机的机械结构、激光头和伺服系统 3.1 CD、VCD机的机械机芯 3.1.1 托盘进出盒和装卸机构 3.1.2 多盘连放机构 3.1.3 进给机构 3.1.4 光盘旋转驱动机构 3.2 CD、VCD机用的激光头 3.2.1 激光头的光路 3.2.2 激光头部分各组件的结构 3.3 激光头伺服电路 3.3.1 主轴伺服电路的工作原理 3.3.2 聚焦伺服电路的工作原理 3.3.3 循迹伺服、进给伺服电路的工作原理 3.3.4 伺服系统的总结构 实验3 VCD机机械部分的识读与拆卸 实验4 VCD机激光头和光盘的清洁方法 本章小结 习题第4章 CD、VCD机的电路 4.1 CD、VCD机的电路组成 4.2 数字信号处理电路(DSP) 4.3 VCD机的解码电路 4.3.1 MPEG-1解码器基本结构 4.3.2 常用的解码器及其应用 4.4 系统控制电路(CPU)和显示电路 4.4.1 系统控制电路 4.4.2 操作与显示电路 4.5 数字视听设备的电源电路 4.6 CD机的整机工作原理分析 4.7 VCD机的整机线路分析 实验5 VCD机电路结构识读 实验6 解码电路及其故障现象的初步认识 本章小结 习题第5章 DVD影碟机第6章 数字视听设备的维修第7章 其他几种光盘播放设备参考书目

章节摘录

4.系统控制的执行 系统控制微处理器根据用户的操作指令及各检测电路的检测情况,向加卸载执行电路、伺服电路、电源、音视频电路等发出相应的控制信号,以实现加卸载、激光头进给移动、光盘判别、激光通断、聚焦、循迹等各种控制,保证机器的正常运行。

4.4.2 操作与显示电路 CPU接收操作键矩阵电路和遥控电路来的用户指令,它把接收到的指令进行译码识别,产生指令控制信号去控制有关电路。

操作显示电路包括用户指令输入电路和显示电路。

用户指令输入电路由两部分构成,一部分是键矩阵电路,另一部分是红外遥控接收电路。

它的结构、工作原理与其他家电的相似。

显示电路由操作显示驱动器和多功能显示屏构成。

显示器目前多为液晶显示器和荧光显示器两种,目前台式机大多采用多功能荧光显示屏,即采用真空管式的荧光显示器进行多功能显示。

该种显示器具有亮度高、字符清晰等特点,而且还可以根据需要设计成各种形状和显示方式。

显示器上能够显示出如运行、停止、暂停、快进、快退、重复播放等多种字符。

荧光显示器的工作原理类似真空电子管或显像管。

荧光显示器中的每个字符或笔画作为一个显示单元,每个显示单元分阳极、栅极、阴极和灯丝。

灯丝的作用是加热;阴极的作用是发射电子;栅极的作用是控制;阳极的作用是获得电子后使其上的荧光粉发光。

每个显示单元各有其单独的栅极和阳极,阴极和灯丝是公用的。

当阳极和栅极相对于阴极都为正电压时,阴极的电子便可达到阳极,此时栅极起加速作用。

如栅极电压相对阴极为负极性则会阻止电子飞向阳极。

栅极或阳极的电压是通过扫描脉冲发生器提供的,扫描脉冲发生器则由CPU控制。

为使显示器正常工作,还要具有灯丝电源(一般为交流1.5~5V),供给阳极及栅极电压的偏置电源(一般为20~30V),以及供给驱动器的电源(一般为5V)。

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>