

<<数码设备维修技能实训>>

图书基本信息

书名：<<数码设备维修技能实训>>

13位ISBN编号：9787030266668

10位ISBN编号：7030266668

出版时间：2010-4

出版时间：科学出版社

作者：张志鹏

页数：315

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;数码设备维修技能实训&gt;&gt;

## 前言

数码设备是非常复杂的机电系统，造成其故障的原因有很多。因此维修人员必须掌握维修的基本技能及各方面的维修知识，这样才能快速准确地判断出故障原因，找到排除方法。

目前，很多维修人员存在对数码设备的工作原理认识不系统、维修技术不规范等问题，导致数码设备维修的成功率并不高。

如果有一本系统的维修资料能学习一下，同时在维修时参考以往的维修经验进行维修，将大大提高维修人员的维修成功率。

本书就是针对数码设备专业维修人员的学习、维修需要而编写的。

本书对MP3 / MP4播放器、U盘，数码相机、数码摄像机的知识进行了系统地归纳总结，并结合实物图、维修流程图、实战训练及大量维修案例，通俗易懂地讲述了最新的数码设备维修技术。全书内容丰富，涉及数码设备电路板元器件的检修技术、MP3维修技术、MP4维修技术、U盘维修技术、数码相机维修技术、数码摄像机维修技术等六大主题，同时结合了大量的检测与维修技巧、维修实战训练和维修经验，使读者能掌握技能、学以致用，快速成长为专业的数码设备维修工程师。

**本书特点 技术全面，内容丰富** 本书讲解的维修技术涉及数码设备电路板元器件的检修方法，MP3 / MP4播放器，U盘、数码相机、数码摄像机的基本功能、结构、工作原理、维护保养方法、拆解技巧，电源电路、时钟电路、接口电路、显示屏电路、音频电路、按键电路等电路的故障分析、故障维修方法、维修实战，数码相机、数码摄像机镜头系统、光圈、光电系统、自动控制系统、变焦控制系统、白平衡控制系统的故障分析、故障维修方法、维修实战，数码设备固件升级、常见故障检修流程等。

另外，各个主题的内容也非常全面。

**图解教学，轻松学习** 本书讲解过程中使用了大量的数码设备实物图、原厂电路图，有助于新手快速入门。

此外，还总结了大量的数码设备维修流程图，结合流程图可以一目了然地看清所学知识的脉络及重点，快速判断故障的原因，节省时间，提高工作效率。

**循序渐进，技术实用** 本书结构合理，条理清晰，图文并茂，内容循序渐进。只要按照书中讲解的顺序学习，掌握各个知识点，就可以轻松掌握数码设备的维修技术。

**实战训练，增加经验** 本书结合大量的维修实战训练，并总结了大量的维修经验，同时深入分析了数码设备的检测方法和维修技术。

所有实战内容都是维修现场实录，使你在实践中轻松掌握数码设备维修技术，快速成长为专业的数码设备维修工程师。

## <<数码设备维修技能实训>>

### 内容概要

《数码设备维修技能实训（精编教学版）》由资深数码设备维修工程师精心编写，重点讲解了数码设备电路板元器件的检测与维修技术、MP3维修技术、MP4维修技术、U盘维修技术、数码相机维修技术、数码摄像机维修技术等六大主题。

可以说，它是迄今为止维修技术最全面、内容最新的数码设备维修书籍。

《数码设备维修技能实训（精编教学版）》系统地讲解了数码设备电路板元器件的检修方法，MP3 / MP4播放器、U盘、数码相机、数码摄像机的基本功能、结构、工作原理、维护保养方法、拆解技巧，电源电路、时钟电路、接口电路、显示屏电路、音频电路、按键电路等电路的故障分析、故障维修方法、维修实战，数码相机、数码摄像机的镜头系统、光圈、光电系统、自动控制系统、变焦控制系统、白平衡控制系统的故障分析、故障维修方法、维修实战，数码设备固件升级、常见故障检修流程等。

《数码设备维修技能实训（精编教学版）》强调动手能力和实用技能的培养，在讲解维修技术的同时，配备了维修实战训练，以帮助新手快速入门。

《数码设备维修技能实训（精编教学版）》介绍的维修技术先进，编排新颖，可以作为专业的数码设备维修人员、数码设备维修初学者、计算机爱好者、企事业单位计算机维修人员的学习用书，还可以作为数码设备维修培训机构、技工学校和职业院校的教学参考书。

## &lt;&lt;数码设备维修技能实训&gt;&gt;

## 书籍目录

Chapter 01 数码设备维修预备知识1.1 MP3 / MP4播放器概述1.1.1 MP3 / MP4播放器的基本功能1.1.2 MP3 / MP4播放器的性能指标1.2 数码相机概述1.2.1 数码相机的基本功能1.2.2 数码相机的主流技术1.2.3 数码相机的分类1.2.4 数码相机常用术语1.2.5 数码相机常用配件1.3 数码摄像机概述1.3.1 数码摄像机的分类与组成1.3.2 数码摄像机的性能指标1.4 习题Chapter 02 数码设备主要元器件的检测与维修2.1 电阻器的检测与维修方法2.1.1 电阻器在电路中的符号2.1.2 电阻器的分类2.1.3 电阻器的标注方法2.1.4 电阻器好坏的检测方法2.1.5 用指针万用表检测电阻2.1.6 用数字万用表检测电阻2.1.7 电阻器的代换方法2.2 电容器的检测与维修方法2.2.1 电容器的功能2.2.2 电容器在电路中的符号2.2.3 电容器的分类2.2.4 电容器的标注方法2.2.5 用指针万用表检测电容器的好坏2.2.6 用数字万用表检测电容器的好坏2.2.7 电容器的代换方法2.3 电感器的检测与维修方法2.3.1 电感器的功能2.3.2 电感器在电路中的符号2.3.3 电感器的分类2.3.4 电感器的标注方法2.3.5 用指针万用表检测电感器2.3.6 用数字万用表检测电感器2.3.7 电感器的代换方法2.4 二极管的检测与维修方法2.4.1 半导体的概念及种类2.4.2 二极管的分类2.4.3 二极管的符号2.4.4 常规二极管好坏的检测方法2.4.5 光电二极管的检测方法2.4.6 二极管的代换方法2.5 三极管的检测与维修方法2.5.1 三极管的分类2.5.2 三极管的符号2.5.3 三极管的类型及电极判定2.5.4 识别锗管和硅管2.5.5 三极管好坏的检测方法2.5.6 三极管的代换方法2.6 场效应管的检测与维修方法2.6.1 场效应管的分类2.6.2 场效应管的电路符号2.6.3 判别场效应管的极性2.6.4 区分N沟道和P沟道场效应管2.6.5 用指针万用表判断场效应管的好坏2.6.6 用数字万用表判断场效应管的好坏2.6.7 场效应管的代换方法2.7 晶振的检测与维修方法2.8 集成电路的检测与维修方法2.8.1 集成稳压器的功能、分类及电路符号2.8.2 集成运算放大器的功能、分类及电路符号2.8.3 数字集成电路的分类及逻辑电路2.8.4 集成电路故障分析2.8.5 集成电路好坏的检测方法2.8.6 集成电路的代换方法2.9 习题Chapter 03 数码设备维修方法及常用维修工具的使用方法3.1 数码设备故障的维修思路3.1.1 数码设备故障处理顺序3.1.2 数码设备故障维修注意事项3.2 数码设备故障的维修方法3.2.1 观察法3.2.2 直观检查法3.2.3 测电流法3.2.4 测电压法3.2.5 测电阻法3.2.6 升级固件法3.2.7 替换法3.2.8 参数测量法3.2.9 清洗补焊法3.2.10 示波器观察法3.2.11 比较法和置换法3.3 万用表的使用方法3.3.1 指针万用表的结构3.3.2 指针万用表的工作原理3.3.3 实战训练——用指针万用表测量3.3.4 数字万用表的结构3.3.5 实战训练——用数字万用表测量3.4 示波器的使用方法3.4.1 示波器面板操作3.4.2 示波器的基本操作3.5 电烙铁3.5.1 电烙铁的种类3.5.2 焊锡材料3.5.3 助焊剂3.5.4 电烙铁的使用方法3.6 吸锡器3.7 热风枪3.7.1 热风枪使用注意事项3.7.2 实战训练——用热风枪焊接 / 拆卸贴片电阻等小元器件3.7.3 实战训练——用热风枪焊接 / 拆卸贴片集成电路3.7.4 实战训练——用热风枪焊接 / 拆卸4面贴片集成电路3.8 其他工具3.8.1 螺丝刀3.8.2 钳子3.9 习题Chapter 04 MP3 / MP4维修技术4.1 MP3 / MP4播放器的结构及工作原理4.1.1 MP3播放器的结构及工作原理4.1.2 MP4播放器的结构及工作原理4.2 MP3 / MP4的解决方案4.2.1 MP3的解决方案4.2.2 MP4的解决方案4.3 MP3 / MP4电源电路故障分析与维修4.3.1 3.6V内置锂电池供电电路分析4.3.2 1.5V普通电池供电电路分析4.3.3 3.6V内置锂电池供电电路故障维修方法4.3.4 1.5V普通电池供电电路故障维修方法4.4 MP3 / MP4时钟电路故障分析与维修4.4.1 MP3 / MP4时钟电路分析4.4.2 MP3 / MP4时钟电路故障维修方法4.5 MP3 / MP4接口电路故障分析与维修4.5.1 MP3 / MP4接口电路分析4.5.2 MP3 / MP4接口电路故障维修方法4.6 MP3 / MP4LCD屏背光电路故障分析与维修.....Chapter 05 U盘维修概述Chapter 06 数码相机维修技术Chapter 07 数码摄像机维修技术

## 章节摘录

2.使用的存储介质的区别 传统相机的影像是以化学方法记录在卤化银胶片上的,而数码相机的图像是以数字方式存储在磁介质上(如CF存储卡等)。

3.拍摄效果的区别 传统相机的卤化银胶片可以捕捉连续的色调和色彩,而数码相机的CCD / CMOS感光元件在较暗或较亮的光线下会丢失部分细节。

另外,数码相机CCD / CMOS感光元件所采集图像的像素一般为1000万左右,而传统相机所拍摄图像的像素一般为1800万。

所以,目前数码相机拍摄的照片,在影像的清晰度、质感、层次、色彩的饱和度等方面,都无法与传统相机拍摄的照片相媲美。

4.拍摄速度的区别 在拍摄速度上,传统相机较占优势。

由于在按下快门之前,数码相机要进行调整光圈、改变快门速度,检查自动聚焦,打开闪光灯等操作,当拍完照片后,数码相机要对拍摄的照片进行图像压缩处理并存储起来,这些都需要花不少时间(一般需要几秒),故数码相机的拍摄速度,特别是连拍速度还无法达到专业摄影的要求。

5.输入 / 输出方式的区别 传统相机的影像需要在暗房中冲洗,而数码相机的影像不需要冲洗,直接输入计算机后打印输出或直接被用来制作网页。

另外,传统相机拍摄的照片必须通过扫描仪扫描进计算机,而扫描后得到的图像的质量必然会受到扫描仪精度的影响。

1.2.2 数码相机的主流技术 目前,数码相机的技术已经相当成熟,多个品牌的数百款产品令人眼花缭乱,新技术也层出不穷,这让许多消费者在选购时有些无所适从。

下面重点介绍一些目前市场中数码相机的主流技术。

1.双重防抖 所谓双重防抖,就是在数码相机上集成了“光学防抖”和“电子防抖”两种技术来避免手抖造成的画面模糊。

目前,松下、索尼、佳能等一线品牌的中高端产品普遍采用了这项技术。

在两种技术中,光学防抖起主要作用。

光学防抖主要由数码相机内置的陀螺仪探测到相机抖动的方向和幅度,再通过移动一块镜片来调整光线的入射角度,来修正手抖带来的画面模糊。

而电子防抖是通过提高感光度来提高快门速度,同样可以起到一定的防抖作用。

两种技术相结合,能适应大部分环境中的稳定拍摄。

2.触摸式LCD屏 目前采用触摸屏操作的电子产品有很多,但把触摸屏应用于数码相机是索尼Cyber-shot的首创,目前已有许多款数码相机采用触摸屏。

触摸屏的操作界面完全是图形化的,更直观,更加人性化。

触摸屏还带来如“触摸式灵巧点对焦”和“涂鸦”的新功能,用户可以直接在液晶屏上指指点点来确定焦点,或对照片进行涂鸦,让照片发挥更多娱乐功能。

## <<数码设备维修技能实训>>

### 编辑推荐

历经全国上千家院校和培训机构教学实践。

综合反馈意见改进内容和教学方式全面升级。

丛书品质经500000读者印证。

值得信赖 好教好学 由北京中关村资深维修培训师精心编写，内容不多不少，彻底解决你学不会的苦恼 速成速上手 基于真实维修流程改编，15个案例教学，快速掌握专业维修技能 知其然更知其所以然讲解适当的理论知识，既能掌握维修技术，也能理解维修原理 系列图书销量突破50万册 1CD超值多媒体教学课程 常用维修工具的使用 电脑组装与维修视频教程 快速入门 掌握技能 实战经验 维修窍门 国家信息产业部电子人才交流中心参与规划系列 芯片级维修速成 实践 实训 入行 常用维修工具的使用，电脑组装与维修视频教程

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>