

<<计算机硬件维修>>

图书基本信息

书名：<<计算机硬件维修>>

13位ISBN编号：9787040198249

10位ISBN编号：704019824X

出版时间：2006-7

出版时间：高等教育出版社

作者：吴伟

页数：157

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>

<<计算机硬件维修>>

前言

随着计算机科学与技术的飞速发展，计算机成为人们日常工作、生活、交流、娱乐中一种重要的工具，计算机硬件设备升级、更新的速度越来越快，这使得计算机硬件的维修变得格外重要。

本书作为职业学校计算机专业的系列教材，根据计算机硬件与外设维修的需要，简要介绍与维修相关的计算机硬件与外设基础知识、常见故障；重点介绍计算机硬件与外设常见故障的检测、分析判断与处理技术。

本书的特点是：在一般性介绍计算机组件与外设的结构与性能的基础上，较全面、系统地介绍硬件和外设的维修技能，并根据目前计算机的主流配置和常见故障，介绍各种故障的典型检修实例，并通过这些实例对常见故障处理方法、手段和技能加以说明。

本书内容深入浅出，具有较强的实用性。

在每一章中安排了实训，可由任课教师根据本章学习的内容组织安排实践项目，对学生的掌握情况进行测试。

实际上，随着硬件可靠性的提高，目前大多数的计算机故障并非由于硬件产生故障而造成的，真正因硬件产生的故障所占比例不大，多数是由于使用不当或出现诸如接触不良等小故障时处置不当造成的。

因此，本书在每一章的常见故障中，重点介绍了计算机的基本维修操作知识和技能，并配以必要的插图。

本书第1、2章由吴伟编写，第3、5、6章由潘承思、刘杰编写，第4章由吴胜旗编写，第7、8章由赵雪峰编写，全书由吴伟统稿，谢川主审。

限于水平，书中难免有不妥之处，敬请读者批评。

<<计算机硬件维修>>

内容概要

《计算机硬件维修》是高等教育出版社与CEAC信息化培训认证管理办公室联合推出的认证课程教材，为CEAC电子信息类专业助理工程师认证课程配套用书。

《计算机硬件维修》适合作为中职电子信息类专业的教材，可作为参加CEAC认证考试的人员复习考试用书，也可作为计算机培训班教材。

<<计算机硬件维修>>

书籍目录

第1章 计算机硬件与外设维修概述1.1 计算机硬件与外设基础知识1.2 常用维修工具 1.3 常用检测与维修方法1.4 基本操作原则 1.5 小结和实训第2章 主板、CPU、内存的维修2.1 主板、CPU、内存基础知识2.2 主板、CPU、内存常见故障2.3 故障诊断卡的使用2.4 典型故障检修实例2.5 小结和实训第3章 硬盘和光驱的维修3.1 硬盘和光驱基础知识3.2 硬盘和光驱常见故障3.3 硬盘和光驱维修实例3.4 小结和实训第4章 显示和音响设备的维修4.1 显示和音响设备基础知识4.2 显示和音响设备常见故障4.3 显示和音响设备故障检修实例 4.4 小结和实训第5章 电源、鼠标、键盘的维修5.1 电源、鼠标、键盘基础知识5.2 电源、鼠标、键盘常见故障5.3 电源、鼠标、键盘故障检修实例 5.4 小结和实训第6章 打印机和扫描仪的维修6.1 打印机和扫描仪基础知识6.2 打印机和扫描仪常见故障6.3 打印机和扫描仪故障检修实例6.4 小结和实训第7章 移动存储和数码设备的维修7.1 移动存储和数码设备基础知识7.2 移动存储和数码设备常见故障7.3 移动存储和数码设备故障检修实例7.4 结和实训第8章 网络设备故障的检修8.1 网络基础知识8.2 网络设备常见故障8.3 网络设备故障检修实例8.4 小结和实训参考文献

<<计算机硬件维修>>

章节摘录

插图：键盘的接口可以分为两种，即AT接口和Ps / 2接口。

AT接口就是一般说的“大口”，用于早期的计算机。

PS / 2接口是IBM公司的专利，现在广泛用于计算机上。

需要注意的是，现在有很多较新的键盘使用了USB的接口。

5.1.3鼠标基本知识鼠标于1968年诞生于美国加州斯坦福大学，设计鼠标的初衷就是为了使计算机的操作更加简便，来代替键盘繁琐的指令。

早期的鼠标是一个小木头盒子，工作原理是由它底部的小球带动枢轴转动，并带动变阻器改变阻值来产生位移信号，信号经计算机处理，屏幕上的光标就可以移动了。

1. 按鼠标结构分类现在鼠标的种类很多，从其结构上可分为机械式、半光电式、光电式、轨迹球式、网鼠等，平时用得最多的是机械式和光电式两种。

图5-5所示为罗技光电式鼠标。

机械式鼠标价格便宜，维修方便，几年前用这种鼠标的人很多。

把这种鼠标拆开，可以见到其中有一个橡胶球，紧贴着橡胶球的是两个互相垂直的传动轴，轴上有一个光栅轮，光栅轮的两边对应着有发光二极管和光电三极管。

当鼠标移动时，橡胶球带动两个传动轴旋转，而这时光栅轮也在旋转，光电三极管在接收发光二极管发出的光时被光栅轮间断地阻挡，从而产生脉冲信号，通过鼠标内部的芯片处理之后被CPU接受。

信号的数量和频率对应着屏幕上的距离和速度。

光电式鼠标没有机械装置，内部只有两对互相垂直的光电检测器，光电三极管通过接收发光二极管照射到光电板反射的光进行工作，光电板上印有许许多多黑白相间的小格子，光照到黑色的格子上，由于光被黑色吸收，所以光电三极管接收不到反射光；相反，若照到白色的格子上，光电三极管可以收到反射光，如此往复，形成脉冲信号。

需要注意的是，光电式鼠标相对于光电板的位置一定要正，稍有一点偏斜就会造成鼠标不能正常工作。

光电式鼠标电路板如图5-6所示。

轨迹球式鼠标从外观上看就像是翻转过来的机械式鼠标，用手拨动轨迹球来控制光标的移动。

有时在笔记本计算机上可以看到这种鼠标，它夹在笔记本的一侧，用起来十分方便。

现在笔记本计算机较多地使用触摸式鼠标。

网鼠相对于普通鼠标多了一个或两个滚轮按键，在浏览网页或处理文档的时候只需拨动滚轮即可实现翻页功能，不必再拖动滚动条，十分方便。

<<计算机硬件维修>>

编辑推荐

《计算机硬件维修》是中等职业教育电子信息类专业双证课程培养方案配套教材之一。

<<计算机硬件维修>>

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:<http://www.tushu007.com>