

## <<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：9787811235524

10位ISBN编号：7811235528

出版时间：2009-7

出版单位：清华大学出版社有限公司

作者：孙承庭

页数：202

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

随着计算机的大量普及，社会需要大量的计算机硬件维护与维修人才。

虽然计算机硬件维修方面书籍很多，但仅讲述单一硬件的原理与维修，读者无法从一本书中了解微型计算机全部硬件的维修技术，为此，笔者酝酿多年，编写此书。

本书共10章，主要内容包括：第1章电子元件检测基础；第2章基本电路的认识；第3章计算机硬件维修的常用工具；第4章主板的原理与维修；第5章计算机主机电源的原理与维修；第6章硬盘的原理与维修；第7章显卡、内存、光驱的原理与维修；第8章计算机键盘、鼠标的原理与维修；第9章CRT彩色显示器的原理与维修；第10章液晶显示器电路原理与维修；附录为本书的附图。

本书的主要特色如下。

1. 编者长期专门从事家电维修、计算机机房的管理维护与硬件维修教学，实践经验丰富。
2. 内容安排科学合理，从硬件基础开始讲述，既专业又通俗易懂。
3. 编写内容全面，涉及微型计算机所有硬件设备原理与维修技术。
4. 为避免许多专业书籍全而不精的弊病，本书根据硬件故障率，精选典型电路讲解，使读者可举一反三。

## <<计算机硬件维修>>

### 内容概要

本书是目前为止市场中介绍计算机硬件维修最专业的专业书籍。

全面介绍了最新微型计算机的硬维修技术。

素材来自于作者的长期教学与维修实践，内容包括：基本电子元件的识别，硬件维修常用基本电路，维修中常用工具，最新微型计算机主板、主机电源、硬盘、键盘与鼠标、显卡与内存、彩色CRT显示器、液晶显示器等的原理与维修技术。

## &lt;&lt;计算机硬件维修&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 电子元件检测基础 1.1 电阻 1.1.1 电阻的定义 1.1.2 电阻的分类 1.1.3 电阻的主要性能指标 1.1.4 电阻的型号命名与标注 1.1.5 电阻的色标法 1.1.6 电阻的检测 1.2 电容 1.2.1 电容概述 1.2.2 电容的特性与功能 1.2.3 电容的命名 1.2.4 电容的标注方法 1.2.5 电容的主要参数 1.2.6 电容的故障与检测 1.3 电感 1.3.1 电感概述 1.3.2 电感的主要参数 1.3.3 常用电感线圈 1.3.4 电感的标注方法 1.3.5 电感与变压器的检测 1.4 贴片电阻、电容与电感的识别 1.4.1 贴片电阻 1.4.2 排阻器 1.4.3 贴片电容器 1.4.4 贴片电感 1.5 晶体管 1.5.1 晶体二极管 1.5.2 晶体三极管 1.5.3 场效应晶体管 1.6 集成电路 1.6.1 集成电路的分类 1.6.2 IC的封装与及引脚识别 1.6.3 集成电路的型号命名 1.6.4 三端集成稳压器 1.6.5 集成电路的检测 1.7 石英晶体振荡器 1.8 可控硅 1.9 光电耦合器 1.10 继电器 小结 思考题第2章 基本电路的认识 2.1 整流电路 2.1.1 半波整流 2.1.2 全波整流 2.1.3 桥式整流 2.2 滤波电路 2.2.1 电容滤波 2.2.2 双电容滤波 2.2.3 LC滤波 2.2.4 型滤波 2.3 稳压电路 2.3.1 硅稳压管稳压电路 2.3.2 串联反馈式稳压电路 2.3.3 开关型稳压电路 2.4 集成直流稳压器 2.4.1 集成直流稳压器介绍 2.4.2 集成直流稳压器应用电路 2.5 放大电路 2.5.1 共发射极基本放大电路 2.5.2 共集电极和共基极基本放大电路 2.5.3 三种放大电路的比较 2.5.4 功率放大器 2.6 滤波器 2.7 微分电路和积分电路 2.7.1 微分电路 2.7.2 积分电路 2.8 限幅电路 2.9 基本门电路 2.9.1 与门 2.9.2 或门 .....第3章 计算机硬件维修的常用工具第4章 主板的原理与维修第5章 计算机主机电源的原理与维修第6章 硬盘的原理与维修第7章 显卡、内存、光驱的工作原理与维修第8章 计算机键盘、鼠标的原理与维修第9章 CRT彩色显示器的原理与维修第10章 液晶显示器电路原理与维修附录

## &lt;&lt;计算机硬件维修&gt;&gt;

## 章节摘录

2. 水泥电阻的检测 水泥电阻是一种陶瓷绝缘材料制成的功率型绕线电阻，检测水泥电阻的方法及注意事项与检测普通固定电阻完全相同。

3. 熔断电阻的检测 熔断电阻又称保险电阻，是一种既具有熔断器有具有电阻器作用的双功能元件，阻值较小。

熔断电阻在正常情况下具有普通电阻的功能，一旦电路出现故障时，该电阻因过载会在短时间内熔断开路，从而起到保护其他元件的作用。

在电路中，当熔断电阻熔断开路后，可根据经验做出判断：若发现熔断电阻表面发黑或烧焦，可断定是其负载过重，通过它的电流超过额定值而烧坏；如果其表面无任何痕迹而开路，则表明流过的电流刚好等于或稍大于其额定熔断值。

对于表面无任何痕迹的熔断电阻好坏的判断，可借助万用表 $R \times 1$ 挡来测量其阻值，若测得的阻值为无穷大，则说明此熔断电阻已失效开路；若测得的阻值与标称值相差较大，表明电阻变值，也不宜再使用。

在维修实践中发现，也有少数熔断电阻在电路中被击穿短路的现象，检测时也应注意。

## <<计算机硬件维修>>

### 编辑推荐

原理与技术的完美结合    教学与科研的最新成果    语言精炼，实例丰富    可操作性强，实用性突出

<<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>