

<<完全掌握电脑软硬件维修超级手册>>

图书基本信息

书名：<<完全掌握电脑软硬件维修超级手册>>

13位ISBN编号：9787111399568

10位ISBN编号：7111399560

出版时间：2013-1

出版时间：机械工业出版社

作者：黄治国，吴国楼，张世军 等编著

页数：608

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>

<<完全掌握电脑软硬件维修超级手册>>

内容概要

《完全掌握电脑软硬件维修超级手册(第2版)》从硬件维修、系统维护人员的实际需求出发,循序渐进地讲解了电脑软硬件的基本知识,并结合大量来自一线电脑管理工程师的实际案例,专业地分析了电脑软硬件故障产生的原因,并给出了针对各种故障的解决办法。

全书主要内容:电脑软硬件构成、电脑故障维修原则与流程、常用硬件维修工具及常用软件维护工具的使用、开机与启动故障、系统故障、网络故障、数据恢复、电脑配件以及笔记本电脑和常用外设故障的维修技巧,每章设置硬件维修实验室,提供了大量动手实操训练,总结性地给出了维修流程与方法,让读者能够举一反三,达到自己能够独立解决问题的目的。

此外,本书配套有多媒体教学光盘,方便读者快速掌握本书内容。

《完全掌握电脑软硬件维修超级手册(第2版)》内容实用、专业、系统,紧跟当前最新技术,特别适合于初、中级电脑软硬件系统维护与维修人员,企事业单位电脑维护与维修人员,专业电脑维修人员使用,也可以作为各类计算机培训机构的教学参考书。

书籍目录

前言

第1章 维修前的准备工作

1.1 必备要件：准备系统启动盘

1.1.1 制作便携好用的启动u盘

1.1.2 学会制作装机高手的启动光盘

1.1.3 windows pe维护盘的制作

1.2 警告1：做好系统的备份工作

1.2.1 系统备份的内容

1.2.2 使用ghost备份系统

1.3 警告2：做好数据的备份工作

1.3.1 哪些数据需要备份

1.3.2 重要数据文件的备份

1.3.3 ie浏览器地址的备份

1.4 维修实验室：使用windows pe平台修复损坏的系统文件

1.4.1 实验目的

1.4.2 实验工具

1.4.3 实验讨论

1.4.4 实验操作1：启动windows pe

1.4.5 实验操作2：使用windows pe平台修复损坏的系统文件

1.4.6 实验小结

1.5 菜鸟充电站：多核电脑是如何启动的

1.5.1 启动流程图

1.5.2 加载了哪些文件

1.5.3 哪些文件损坏将会导致无法正常启动

1.6 最新aptio/ami bios的设置技巧

1.6.1 main（主菜单）设置

1.6.2 advanced（高级）bios功能设置

1.6.3 chipset（芯片组）设置

1.6.4 boot（启动）设置

1.6.5 security（安全）设置

1.6.6 overdrive（超频）设置

1.6.7 save & exit（保存并退出）设置

第2章 新一代电脑维修基础

2.1 电脑故障分类及产生原因

2.1.1 电脑故障的分类

2.1.2 电脑故障的产生原因

2.2 电脑故障维修通用法则

2.2.1 先软件后硬件

2.2.2 先外设后主机

2.2.3 先简单后复杂

2.2.4 先一般后特殊

2.2.5 先电源后部件

2.2.6 先清洁后检修

2.3 高手总结的电脑故障维修流程

2.4 必须掌握的故障检测方法

2.4.1 观察法

2.4.2 清洁法

2.4.3 替换法

2.4.4 拔插法

2.4.5 最小系统法

2.4.6 改变环境法

2.4.7 比较法

2.4.8 程序测试法

2.5 维修新手从掌握基本元器件开始

2.5.1 增加阻力：电阻器

2.5.2 隔直通交：电容器

2.5.3 正向导通，反向截止：二极管

2.5.4 呈现放大、导通、截止三个状态：三极管

2.5.5 体积小，功能强：集成电路

2.5.6 p型、n型沟道：场效应管

2.5.7 节拍器：晶振

2.6 电脑工程师故障维修常用工具

2.6.1 学会使用万用表

2.6.2 学会使用示波器

2.6.3 学会使用晶体管图示仪

2.6.4 正确使用电烙铁

2.6.5 正确使用热风焊台

2.6.6 正确使用吸锡器

2.6.7 正确使用编程器

2.6.8 正确使用故障诊断卡

2.6.9 正确使用打阻值卡

2.6.10 正确使用cpu假负载

2.6.11 准备螺丝刀

2.6.12 准备钳子

2.6.13 准备镊子

2.6.14 准备清洁工具

2.6.15 准备工具软件和工具盘

2.7 电脑工程师检测常用元器件好坏的方法

2.7.1 检测电阻器的好坏

2.7.2 检测电容器的好坏

2.7.3 检测电感的好坏

2.7.4 检测场效应管的好坏

2.8 维修实验室：使用万用表检测元器件

2.8.1 实验目的

2.8.2 实验工具

2.8.3 实验讨论

2.8.4 实验操作1：测试二极管的好坏

2.8.5 实验操作2：测试三极管的好坏

2.8.6 实验小结

第3章 电脑系统启动和关机故障维修

3.1 根据bios报警声判断开机故障

3.1.1 认识award bios程序

- 3.1.2 认识 ami bios程序
- 3.1.3 认识phoenix bios程序
- 3.2 维修无法开机故障的常用方法
- 3.3 系统启动报错故障维修
 - 3.3.1 系统启动错误信息与分析
 - 3.3.2 产生系统启动报错故障的原因
 - 3.3.3 系统启动报错故障的维修方法
- 3.4 无法启动windows操作系统故障
 - 3.4.1 无法启动windows操作系统故障的原因
 - 3.4.2 无法启动windows操作系统故障的维修方法
- 3.5 无法启动多操作系统故障维修
 - 3.5.1 多操作系统的安装与启动分析
 - 3.5.2 多操作系统常见故障维修方法
- 3.6 电脑启动速度慢故障
 - 3.6.1 电脑启动速度慢的原因分析
 - 3.6.2 电脑启动速度慢故障的维修方法
 - 3.6.3 使用windows优化大师提高电脑启动速度
- 3.7 无法关闭windows操作系统故障维修
 - 3.7.1 windows操作系统的关机过程
 - 3.7.2 无法关闭windows操作系统故障的原因
 - 3.7.3 无法关闭windows操作系统故障的维修方法
- 3.8 维修实验室：某公司电脑无法启动故障，专业人员上门维修
 - 3.8.1 实验目的
 - 3.8.2 实验工具
 - 3.8.3 实验讨论
 - 3.8.4 实验操作
 - 3.8.5 实验小结
- 3.9 维修技能训练
 - 3.9.1 训练1：电脑无法启动，出现错误提示
 - 3.9.2 训练2：无法正常启动，不断自动重启
 - 3.9.3 训练3：出现检测画面后就停止不动，不能正常启动
 - 3.9.4 训练4：出现disk boot failure，insert system disk错误提示，无法启动电脑
 - 3.9.5 训练5：开机出现non-system disk or disk error，replace and strike any key when ready错误提示，无法正常启动
 - 3.9.6 训练6：双系统不能正常启动，出现闪烁的光标
 - 3.9.7 训练7：出现error loading operating system错误提示，无法启动
 - 3.9.8 训练8：出现ntldr is missing，press any key to restart错误提示，无法启动
 - 3.9.9 训练9：电脑启动速度很慢
 - 3.9.10 训练10：出现ntdetect failed错误提示，无法启动
 - 3.9.11 训练11：出现启动画面后，自动重启
 - 3.9.12 训练12：优化系统后，无法启动
 - 3.9.13 训练13：安装驱动程序后，无法启动
 - 3.9.14 训练14：每次启动都自动进入安全模式
 - 3.9.15 训练15：启动时出现“hal.dll”文件丢失
 - 3.9.16 训练16：出现“missing or corrupt ntfs.sys”错误提示，系统无法启动
 - 3.9.17 训练17：sam文件丢失，系统无法启动

3.9.18 训练18：查杀病毒后，系统无法关机

第4章 系统运行故障维修

4.1 系统非法提示故障维修

4.1.1 系统非法提示故障原因分析

4.1.2 系统非法提示故障的维修方法

4.2 系统内存不足故障维修

4.2.1 系统内存不足故障的原因分析

4.2.2 系统内存不足故障的维修方法

4.3 系统运行缓慢故障维修

4.3.1 系统运行缓慢故障的原因分析

4.3.2 系统运行缓慢故障维修方法

4.4 电脑病毒故障维修

4.4.1 电脑病毒故障的具体现象

4.4.2 电脑病毒故障的维修方法

4.5 木马故障的维修方法

4.5.1 木马故障的具体现象

4.5.2 木马故障的维修方法

4.6 维修实验室：某办公单位的电脑出现错误提示，专业人员上门维修

4.6.1 实验目的

4.6.2 实验工具

4.6.3 实验讨论

4.6.4 实验操作

4.6.5 实验小结

4.7 维修技能训练

4.7.1 训练1：在使用过程中，经常出现“非法操作”错误提示

4.7.2 训练2：运行某个软件时，总出现“非法操作”错误提示

4.7.3 训练3：出现错误提示，但运行基本正常

4.7.4 训练4：出现文件损坏错误提示

4.7.5 训练5：出现“mmc.exe遇到问题需要关闭”错误提示

4.7.6 训练6：打开设备管理器时，出现“internet explorer不能连接”错误提示

4.7.7 训练7：无法执行磁盘碎片整理

4.7.8 训练8：系统盘可用空间太少，总出现“内存不足”错误提示

4.7.9 训练9：系统运行缓慢

4.7.10 训练10：系统感染病毒，导致上网总是掉线

第5章 注册表和组策略故障维修

5.1 认识注册表

5.1.1 注册表的层次结构

5.1.2 注册表的基本术语

5.1.3 注册表的数据类型

5.1.4 注册表的路径

5.1.5 windows 7/xp/vista注册表的键

5.1.6 注册表编辑器

5.2 掌握注册表的基本操作

5.2.1 注册表的编辑

5.2.2 注册表的导入

5.2.3 注册表的导出

5.3 快速备份与恢复注册表

5.3.1 备份注册表

5.3.2 恢复注册表

5.4 学会清理注册表

5.4.1 手动清理注册表

5.4.2 软件清理注册表

5.5 学会维修注册表故障

5.5.1 注册表常见的故障现象

5.5.2 注册表故障产生的原因

5.5.3 注册表故障的维修方法

5.5.4 注册表的解锁方法

5.6 学会应用组策略

5.6.1 本地组策略编辑器

5.6.2 组策略的应用

5.7 维修实验室：某学校机房电脑系统注册表发生故障，送实验室维修

5.7.1 实验目的

5.7.2 实验工具

5.7.3 实验讨论

5.7.4 实验操作

5.7.5 实验小结

5.8 维修技能训练

5.8.1 训练1：“关闭计算机”按钮不见了

5.8.2 训练2：开始菜单中的“关机”菜单丢失

5.8.3 训练3：“我的电脑”窗口中的所有图标都不见了

5.8.4 训练4：无法更改桌面背景

5.8.5 训练5：无法卸载程序软件

5.8.6 训练6：无法打开计算机管理窗口

5.8.7 训练7：重新启动后快速启动栏丢失

第6章 系统重要数据的备份与还原

6.1 尝试使用“系统还原”备份与还原系统

6.1.1 windows xp系统还原

6.1.2 windows vista系统还原

6.1.3 windows 7系统还原

6.2 尝试使用windows xp自带备份工具备份与还原系统

6.2.1 备份系统

6.2.2 恢复系统

6.3 学会使用windows 7系统创建系统映像文件备份与还原系统

6.3.1 创建系统映像文件

6.3.2 还原系统

6.4 必须掌握的高手技法：使用ghost备份与还原系统

6.4.1 使用ghost备份系统

6.4.2 从映像文件恢复整个硬盘

6.4.3 利用映像文件恢复分区

6.5 最傻瓜省事的方法：使用“一键还原精灵”备份与还原系统

6.5.1 使用“一键还原精灵”备份系统

6.5.2 使用“一键还原精灵”恢复系统

6.6 常用软件/文档数据备份与恢复

6.6.1 “我的文档”的备份与恢复

6.6.2 驱动程序的备份与恢复

6.6.3 qq聊天记录的备份与恢复

6.7 维修实验室：某个人组装电脑，因无法启动故障进行系统恢复

6.7.1 实验目的

6.7.2 实验工具

6.7.3 实验讨论

6.7.4 实验操作

6.7.5 实验小结

6.8 维修技能训练

6.8.1 训练1：感染病毒，系统无法运行

6.8.2 训练2：非法关机导致系统运行不正常

6.8.3 训练3：误删系统文件导致系统无法启动

第7章 硬盘数据文件恢复与拯救

7.1 教你认识硬盘数据结构

7.1.1 主引导扇区

7.1.2 操作系统引导扇区

7.1.3 文件分配表

7.1.4 硬盘目录区

7.1.5 硬盘数据区

7.2 数据丢失的原因分析

7.3 高手总结的数据恢复流程及注意事项

7.3.1 数据恢复的流程

7.3.2 数据恢复的注意事项

7.4 常用数据恢复的方法

7.4.1 主引导记录恢复方法

7.4.2 操作系统引导扇区恢复方法

7.4.3 文件被误删除的恢复方法

7.4.4 硬盘被分区或格式化后数据的恢复方法

7.4.5 硬盘物理结构损坏后数据的恢复方法

7.4.6 office文档损坏后数据的恢复方法

7.5 维修实验室：某公司电脑硬盘被误格式化，送数据恢复公司，要求恢复公司数据库

7.5.1 实验目的

7.5.2 实验工具

7.5.3 实验讨论

7.5.4 实验操作

7.5.5 实验小结

7.6 维修技能训练

7.6.1 训练1：打开word文档时，提示文件无法被打开

7.6.2 训练2：excel客户数据工作簿损坏无法打开

7.6.3 训练3：e-mail文件损坏无法打开

7.6.4 训练4：恢复被删除的文档

7.6.5 训练5：恢复“回收站”中删除的文档

7.6.6 训练6：e盘被格式化后，恢复e盘中的重要文件

7.6.7 训练7：硬盘被分区后，恢复硬盘中的重要文件

第8章 密码丢失的应急处理

8.1 bios密码丢失的应急处理

8.1.1 使用工具软件破解

- 8.1.2 使用cmos放电法破解
 - 8.1.3 使用跳线短接法破解
 - 8.2 windows系统管理员密码丢失的应急处理
 - 8.2.1 忘记windows xp登录密码的应急处理
 - 8.2.2 忘记windows vista登录密码后的应急处理
 - 8.2.3 使用密码重设盘重设windows 7系统管理员密码
 - 8.2.4 使用工具软件清除windows 7登录密码
 - 8.3 office密码丢失的应急处理
 - 8.3.1 使用ompc破解office密码
 - 8.3.2 使用aopr破解office密码
 - 8.4 常用软件密码丢失的应急处理
 - 8.4.1 忘记winrar压缩包密码的应急处理
 - 8.4.2 忘记pdf文档密码的应急处理
 - 8.4.3 ie分级审查密码丢失的应急处理
 - 8.4.4 ie自动完成密码丢失的应急处理
 - 8.4.5 qq密码丢失的应急处理
 - 8.4.6 windows live messenger登录密码丢失的应急处理
 - 8.5 维修实验室：某公司电脑系统管理员密码丢失的恢复
 - 8.5.1 实验目的
 - 8.5.2 实验工具
 - 8.5.3 实验讨论
 - 8.5.4 实验操作
 - 8.5.5 实验小结
 - 8.6 维修技能训练
 - 8.6.1 训练1：开机密码丢失，无法开机
 - 8.6.2 训练2：忘记windows 7系统管理员密码，无法登录系统
 - 8.6.3 训练3：忘记excel文件密码，无法打开
 - 8.6.4 训练4：winrar压缩文件无法打开
- 第9章 快速应对windows 7常见故障
- 9.1 轻松排除windows 7桌面故障
 - 9.1.1 无法显示windows 7常用桌面图标
 - 9.1.2 无法切换windows 7的窗口预览
 - 9.1.3 无法显示windows 7中已知文件类型的扩展名
 - 9.1.4 无法显示windows 7任务栏图标的标签
 - 9.1.5 无法自动隐藏windows 7任务栏
 - 9.1.6 无法禁用windows 7系统中图标的缩略图显示
 - 9.1.7 无法禁止任务栏的自动分组功能
 - 9.1.8 无法清除windows 7通知区域的旧图标
 - 9.1.9 找回丢失的语言栏
 - 9.1.10 无法以管理员身份运行windows 7的命令行窗口
 - 9.1.11 在“开始”菜单中找回消失的“运行”对话框
 - 9.1.12 清除windows 7中“运行”历史记录
 - 9.1.13 找回资源管理器的菜单栏
 - 9.1.14 找回丢失的搜索框
 - 9.2 轻松排除windows 7用户账户故障
 - 9.2.1 无法使用系统管理员（administrator）账户登录系统
 - 9.2.2 无法修改指定账户的密码

- 9.2.3 无法开启家长控制功能
- 9.2.4 无法禁用用户账户控制
- 9.2.5 无法禁止切换uac时的黑屏显示
- 9.3 轻松排除windows 7其他故障
 - 9.3.1 windows 7中dvd光驱无法识别故障
 - 9.3.2 windows 7安装后d、e、f等磁盘丢失
 - 9.3.3 解除任务管理器禁用问题
 - 9.3.4 无法关闭开机时自动弹出的安全中心提示信息
 - 9.3.5 安装windows 7时出现错误提示
 - 9.3.6 windows 7操作系统截图花屏
 - 9.3.7 无法识别新硬件
 - 9.3.8 windows 7系统中无声音方案
 - 9.3.9 windows 7操作系统中系统性能降低
 - 9.3.10 无法清空搜索历史记录
 - 9.3.11 无法删除最近浏览的文件记录
 - 9.3.12 无法自动更新系统
 - 9.3.13 总是弹出“internet explorer已停止工作”对话框
- 9.4 维修实验室：某公司电脑windows xp不能访问windows 7共享文件
 - 9.4.1 实验目的
 - 9.4.2 实验工具
 - 9.4.3 实验讨论
 - 9.4.4 实验操作
 - 9.4.5 实验小结
- 9.5 维修技能训练
 - 9.5.1 训练1：windows7菜单栏不能自动隐藏
 - 9.5.2 训练2：无法展开windows 7收藏夹
 - 9.5.3 训练3：windows 7播放flash视频时没声音
 - 9.5.4 训练4：插入移动设备不能自动播放
 - 9.5.5 训练5：安装windows 7系统时死机
 - 9.5.6 训练6：打不开网银页面
 - 9.5.7 训练7：windows 7系统中光驱无法读盘
 - 9.5.8 训练8：windows 7系统中安装软件出现错误
- 第10章 网络故障维修
 - 10.1 教你认识局域网
 - 10.1.1 局域网的组成
 - 10.1.2 局域网的拓扑结构
 - 10.1.3 局域网的硬件设备
 - 10.2 连接internet
 - 10.2.1 adsl宽带拨号连接
 - 10.2.2 通过局域网连接
 - 10.2.3 通过3g无线上网卡连接
 - 10.3 组建有线局域网
 - 10.3.1 硬件设备连接
 - 10.3.2 宽带路由器设置
 - 10.3.3 设置客户端和资源共享
 - 10.4 组建无线局域网
 - 10.4.1 硬件设备连接

- 10.4.2 设置无线路由器
- 10.4.3 设置客户端
- 10.5 adsl宽带上网故障维修
 - 10.5.1 adsl无法上网故障维修方法
 - 10.5.2 上网经常掉线故障维修方法
- 10.6 ie浏览器故障维修
 - 10.6.1 出现错误提示故障维修方法
 - 10.6.2 ie浏览器无法打开网页故障
- 10.7 局域网故障维修
 - 10.7.1 局域网不通故障的维修方法
 - 10.7.2 局域网连接故障维修方法
 - 10.7.3 局域网无法连接internet故障
 - 10.7.4 无线网络故障维修
- 10.8 维修实验室：ie浏览器启动时被强迫加载某网站的处理
 - 10.8.1 实验目的
 - 10.8.2 实验工具
 - 10.8.3 实验讨论
 - 10.8.4 实验操作
 - 10.8.5 实验小结
- 10.9 维修技能训练
 - 10.9.1 训练1：无法拨通“错误680：没有拨号音”
 - 10.9.2 训练2：无法拨通提示“错误678，拨入方计算机没有应答”
 - 10.9.3 训练3：有时可以上网，有时无法上网
 - 10.9.4 训练4：总是上网不久就掉线，无法正常上网
 - 10.9.5 训练5：总是频繁掉线
 - 10.9.6 训练6：上网经常掉线，出现错误提示
 - 10.9.7 训练7：adsl调制解调器过热，导致电脑上网时总是断线
 - 10.9.8 训练8：打开ie浏览器时，总是自动弹出很多广告网页
 - 10.9.9 训练9：打开网页时，突然出现“该程序执行了非法操作，即将关闭...”错误提示
 - 10.9.10 训练10：出现“microsoft internet explorer遇到问题需要关闭...”的错误提示
 - 10.9.11 训练11：弹出“遇到加载故障并且需要关闭”的错误提示
 - 10.9.12 训练12：网络连接正常，但ie浏览器只能打开网页的二级页面
 - 10.9.13 训练13：网络连接正常，但ie浏览器无法打开网页
 - 10.9.14 训练14：重新安装ie浏览器时无法卸载ie浏览器
 - 10.9.15 训练15：局域网中两台电脑可以互访，但无法复制对方电脑中共享文件
 - 10.9.16 训练16：局域网中的两台电脑可以ping通，但不能互相访问
 - 10.9.17 训练17：可以访问其他电脑，其他电脑无法访问此电脑
 - 10.9.18 训练18：无法安装网络打印机
 - 10.9.19 训练19：qq能上但打不开网页
- 第11章 bios常见故障维修
 - 11.1 教你认识bios
 - 11.1.1 bios的定义
 - 11.1.2 bios的分类
 - 11.1.3 bios的跳线
 - 11.1.4 快速识别电脑的bios品牌
 - 11.1.5 进入bios的方法
 - 11.2 学会备份bios

- 11.2.1 在dos下备份bios
- 11.2.2 在windows下备份bios
- 11.3 掌握实用的bios设置方法
 - 11.3.1 设置光驱、u盘等启动顺序
 - 11.3.2 设置电脑开机密码
 - 11.3.3 打开/禁用usb接口
 - 11.3.4 优化bios的简单方法
 - 11.3.5 恢复bios默认值
- 11.4 跟高手学升级bios
 - 11.4.1 升级前的注意事项
 - 11.4.2 在dos下升级bios
 - 11.4.3 在windows下升级bios
- 11.5 bios升级失败后的拯救方法
 - 11.5.1 使用备份的bios文件恢复
 - 11.5.2 使用热插拔法
 - 11.5.3 使用编程器修复
- 11.6 bios常见故障维修方法
 - 11.6.1 bios常见故障现象
 - 11.6.2 造成bios故障的原因分析
 - 11.6.3 bios故障维修方法
 - 11.6.4 bios故障维修流程
- 11.7 维修实验室：某文化公司办公电脑欲bios升级，咨询专业人员制定升级计划
 - 11.7.1 实验目的
 - 11.7.2 实验工具
 - 11.7.3 实验讨论
 - 11.7.4 实验操作
 - 11.7.5 实验小结
- 11.8 维修技能训练
 - 11.8.1 训练1：开机出现press f1 to continue , del to enter setup提示
 - 11.8.2 训练2：出现boot fr om atapi cd-rom ; disk boot failure , insert system disk and press enter提示
 - 11.8.3 训练3：总出现“非法操作”错误提示
 - 11.8.4 训练4：增加一块硬盘后，发现电脑中只能找到一块硬盘
 - 11.8.5 训练5：升级bios后usb鼠标无法使用
 - 11.8.6 训练6：升级bios后启动电脑时死机
 - 11.8.7 训练7：按del键无法进入bios程序
 - 11.8.8 训练8：对cmos进行放电操作后，依旧无法去掉开机密码
 - 11.8.9 训练9：电脑自动开机启动
 - 11.8.10 训练10：无法正常关机，出现关机画面后就死机
 - 11.8.11 训练11：通过bios设置超频后，无法正常启动系统
 - 11.8.12 训练12：usb接口键盘无法使用
- 第12章 主板故障维修
 - 12.1 教你认识主板
 - 12.1.1 学会正确分类主板
 - 12.1.2 主板的组成
 - 12.1.3 高手教你选购主板
 - 12.2 主板常见故障分类及产生原因

12.2.1 主板常见故障分类

12.2.2 主板常见故障产生的原因

12.3 主板常见故障的维修方法

12.3.1 主板不供电故障

12.3.2 主板无供电故障

12.3.3 主板键盘、鼠标接口故障

12.3.4 主板串行接口故障

12.3.5 主板usb接口故障

12.4 高手总结的主板开机引导过程和故障维修流程

12.4.1 主板开机引导过程

12.4.2 主板故障维修流程

12.5 维修实验室：使用故障诊断卡诊断主板

12.5.1 实验目的

12.5.2 实验工具

12.5.3 实验讨论

12.5.4 实验操作

12.5.5 实验小结

12.6 维修技能训练

12.6.1 训练1：主板供电电路损坏导致开机黑屏

12.6.2 训练2：主板供电问题导致电脑经常死机

12.6.3 训练3：指示灯闪一下就灭，无法开机

12.6.4 训练4：无法识别键盘

12.6.5 训练5：开机后电脑没有反应，电源指示灯不亮

12.6.6 训练6：开机后显示器无显示，有报警声

12.6.7 训练7：开机后不断重启，无法正常启动

12.6.8 训练8：无法开机，电源指示亮一下就熄灭

12.6.9 训练9：开机后不启动，等几分钟后电脑才通电启动

12.6.10 训练10：开机后电源指示灯不亮，显示器没有显示

12.6.11 训练11：开机后电源指示灯亮，显示器没有显示，无法启动

12.6.12 训练12：突然无法开机，电源指示灯不亮

第13章 cpu故障维修

13.1 教你认识cpu

13.1.1 正确理解cpu接口

13.1.2 了解cpu的技术指标

13.1.3 看懂cpu的编号

13.1.4 明白cpu常见包装类型

13.1.5 高手总结的cpu选购技巧

13.1.6 熟知主流cpu的安装方法

13.2 cpu故障常见现象及产生原因

13.2.1 cpu故障的常见现象

13.2.2 cpu故障产生的原因

13.3 cpu常见故障的维修方法

13.3.1 方法1：cpu散热类故障

13.3.2 方法2：cpu供电类故障

13.3.3 方法3：cpu超频类故障

13.3.4 方法4：cpu安装类故障

13.4 高手总结的cpu故障维修流程

13.5 维修实验室：某公司电脑cpu温度过高不能正常使用，专业人员上门检修

13.5.1 实验目的

13.5.2 实验工具

13.5.3 实验讨论

13.5.4 实验操作

13.5.5 实验小结

13.6 维修技能训练

13.6.1 训练1：清洁电脑后，总是开机后不断重启

13.6.2 训练2：经常死机，而且电脑的噪声很大

13.6.3 训练3：无法正常启动，开机就会死机

13.6.4 训练4：清洁电脑后，开机启动到一半突然黑屏

13.6.5 训练5：更换cpu风扇后，开机黑屏

第14章 内存故障维修

14.1 教你认识内存

14.1.1 学会正确分类内存

14.1.2 理解内存的性能参数

14.1.3 熟知选购内存的技巧

14.1.4 高手总结的辨别主流内存真假的技巧

14.1.5 熟知安装/拆卸内存的方法

14.2 内存故障常见现象及产生原因

14.2.1 内存故障的常见现象

14.2.2 内存常见故障产生的原因

14.3 内存常见故障维修方法

14.3.1 内存设置故障

14.3.2 内存安装故障

14.3.3 内存兼容性故障

14.3.4 内存质量故障

14.4 高手总结的内存故障维修流程

14.5 维修实验室：某电脑内存接触不良，导致不能启动，专业人员上门维修

14.5.1 实验目的

14.5.2 实验工具

14.5.3 实验讨论

14.5.4 实验操作

14.5.5 实验小结

14.6 维修技能训练

14.6.1 训练1：开机后发出不断长响的报警声，无法启动

14.6.2 训练2：增加一条内存后，无法开机

14.6.3 训练3：配超大风扇后，运行较大的游戏时死机

14.6.4 训练4：电脑频繁出现死机，无法正常使用

14.6.5 训练5：更换内存后，自检时显示容量不正确

14.6.6 训练6：优化bios后频繁出现“非法操作”错误提示

14.6.7 训练7：清洁电脑后，开机出现错误提示

14.6.8 训练8：无法安装操作系统，频繁出现死机

第15章 硬盘故障维修

15.1 教你认识硬盘

15.1.1 学会正确分类硬盘

15.1.2 了解硬盘的常用术语

- 15.1.3 高手教你辨别正品行货与水货硬盘
- 15.2 熟悉硬盘的结构
 - 15.2.1 从外观看硬盘的结构
 - 15.2.2 从内部看硬盘的结构
- 15.3 学会检测硬盘性能
- 15.4 硬盘故障常见现象及产生原因
 - 15.4.1 硬盘故障的分类
 - 15.4.2 硬盘故障的常见现象
 - 15.4.3 硬盘常见故障产生的原因
- 15.5 硬盘常见故障的维修方法
 - 15.5.1 硬盘软故障
 - 15.5.2 硬盘硬故障
 - 15.5.3 硬盘逻辑坏道故障
 - 15.5.4 硬盘物理坏道故障
 - 15.5.5 硬盘逻辑锁故障
 - 15.5.6 硬盘零磁道故障
 - 15.5.7 硬盘电路故障
 - 15.5.8 硬盘盘体故障
 - 15.5.9 硬盘磁头故障
 - 15.5.10 硬盘分区表故障
 - 15.5.11 硬盘引导故障
- 15.6 教你正确拆解硬盘
 - 15.6.1 必要的拆解环境
 - 15.6.2 专业的拆解过程
- 15.7 高手总结的硬盘故障维修流程
- 15.8 维修实验室：某公司电脑无法从硬盘启动，送维修店维修
 - 15.8.1 实验目的
 - 15.8.2 实验工具
 - 15.8.3 实验讨论
 - 15.8.4 实验操作
 - 15.8.5 实验小结
- 15.9 维修技能训练
 - 15.9.1 训练1：硬盘发出“ 哐当...哐当...” 的响声，无法启动电脑
 - 15.9.2 训练2：硬盘发出“ 磁...磁...” 的响声，无法启动电脑
 - 15.9.3 训练3：出现non system disk or disk error错误提示
 - 15.9.4 训练4：出现replace and strike any key when ready错误提示
 - 15.9.5 训练5：启动过程中出现蓝屏死机
 - 15.9.6 训练6：自检时出现hard disk not present错误提示
 - 15.9.7 训练7：自检时出现hard disk drive failure错误提示
 - 15.9.8 训练8：出现boot from atapl cd-rom : disk boot failure错误提示
 - 15.9.9 训练9：增加一块硬盘后，无法正常启动
 - 15.9.10 训练10：出现hdd controller failure press f1 to resume错误提示
 - 15.9.11 训练11：出现disk 1/o error , replace the disk错误提示
 - 15.9.12 训练12：出现invalid partition table 错误提示
 - 15.9.13 训练13：出现track 0 bad , disk unusable错误提示
- 第16章 显卡故障维修
 - 16.1 教你认识显卡

- 16.1.1 熟知显卡的分类
- 16.1.2 正确理解显卡的组成
- 16.1.3 了解显卡的工作原理及性能参数
- 16.1.4 高手总结的显卡选购技巧
- 16.2 显卡故障常见现象及产生原因
 - 16.2.1 显卡故障的常见现象
 - 16.2.2 显卡常见故障产生的原因
- 16.3 显卡常见故障维修方法
 - 16.3.1 显卡接触不良故障
 - 16.3.2 显卡驱动程序故障
 - 16.3.3 显卡兼容性故障
- 16.4 高手总结的显卡故障维修流程
- 16.5 维修实验室：某个人品牌电脑显卡驱动程序无法安装，送专业店维修
 - 16.5.1 实验目的
 - 16.5.2 实验工具
 - 16.5.3 实验讨论
 - 16.5.4 实验操作
 - 16.5.5 实验小结
- 16.6 维修技能训练
 - 16.6.1 训练1：显示器黑屏，并发出1长2短的报警声
 - 16.6.2 训练2：长时间没有使用电脑后，开机显示器黑屏
 - 16.6.3 训练3：电源指示灯亮，发出“嘀”一声响，显示器无显示
 - 16.6.4 训练4：电脑经常发生无法开机的故障
 - 16.6.5 训练5：频繁死机，无法正常使用
 - 16.6.6 训练6：显卡过热导致死机
 - 16.6.7 训练7：显示器显示颜色和分辨率不正常
 - 16.6.8 训练8：玩游戏时经常出现花屏，运行其他程序正常
- 第17章 显示器故障维修
 - 17.1 教你认识显示器
 - 17.1.1 显示器的正确分类
 - 17.1.2 理解lcd显示器的结构
 - 17.1.3 掌握lcd显示器的工作原理
 - 17.1.4 了解液晶显示器的性能指标
 - 17.1.5 高手总结的液晶显示器选购技巧
 - 17.2 显示器故障的分类及产生的原因
 - 17.2.1 显示器故障的分类
 - 17.2.2 显示器常见故障产生的原因
 - 17.3 lcd显示器的检测方法
 - 17.3.1 写字板测试法
 - 17.3.2 背景测试法
 - 17.3.3 专业软件测试法
 - 17.4 lcd显示器常见故障维修方法
 - 17.4.1 lcd显示器开机无电源故障
 - 17.4.2 lcd显示器开机无显示故障
 - 17.4.3 lcd显示器显示不正常故障
 - 17.5 高手教你正确拆解lcd显示器
 - 17.6 维修实验室：某个人电脑，lcd显示器显示不正常，专业人员上门维修

17.6.1 实验目的

17.6.2 实验工具

17.6.3 实验讨论

17.6.4 实验操作

17.6.5 实验小结

17.7 维修技能训练

17.7.1 训练1：显示器局部出现黑点

17.7.2 训练2：显示器灯管老化导致颜色出现偏差

17.7.3 训练3：显示器显示的颜色有些偏红

17.7.4 训练4：液晶显示器显示不正常，出现多余的笔画

17.7.5 训练5：液晶显示器开机后，屏幕上无任何显示

第18章 光驱、刻录机故障维修

18.1 教你认识光驱和刻录机

18.1.1 光驱的正确分类

18.1.2 理解dvd光驱结构及工作原理

18.1.3 理解dvd刻录机结构及工作原理

18.1.4 高手总结的光驱选购技巧

18.2 光驱/刻录机故障常见现象及产生原因

18.2.1 光驱/刻录机故障的常见现象

18.2.2 光驱/刻录机常见故障产生的原因

18.3 学会检测光驱和刻录机

18.4 光驱/刻录机常见故障的维修方法

18.4.1 不读盘故障

18.4.2 开机检测不到光驱/刻录机故障

18.4.3 不工作指示灯不亮故障

18.4.4 刻录软件故障

18.4.5 激光头故障

18.5 高手总结的光驱/刻录机故障维修流程

18.6 维修实验室：某品牌dvd光驱无法读盘，排除故障使之能读盘

18.6.1 实验目的

18.6.2 实验工具

18.6.3 实验讨论

18.6.4 实验操作

18.6.5 实验小结

18.7 维修技能训练

18.7.1 训练1：dvd光驱无法读盘，光驱指示灯先亮，然后又灭

18.7.2 训练2：dvd光驱挑盘，有的光盘可以读取，有的无法读取

18.7.3 训练3：找不到光驱的盘符

18.7.4 训练4：无法使用dvd光驱

18.7.5 训练5：使用dvd光驱时，光驱没有反应

18.7.6 训练6：光驱托盘不能弹出，且有“咯咯...咯咯...”的响声

18.7.7 训练7：光驱托盘可以打开，但运动不顺畅

18.7.8 训练8：放入光盘后无法读取光盘内容

18.7.9 训练9：刻录机托盘不能弹出，但指示灯亮

第19章 声卡故障维修

19.1 教你认识声卡

19.1.1 理解声卡的结构

- 19.1.2 掌握声卡的工作原理
- 19.1.3 声卡的正确分类
- 19.1.4 了解声卡的接口
- 19.2 声卡故障的常见现象及其产生原因
 - 19.2.1 声卡故障的常见现象
 - 19.2.2 声卡故障产生的原因
- 19.3 声卡常见故障维修方法
 - 19.3.1 无声故障
 - 19.3.2 噪音故障
- 19.4 高手总结的声卡故障维修流程
- 19.5 维修实验室：一台电脑播放音乐无声，排除故障使声音恢复正常
 - 19.5.1 实验目的
 - 19.5.2 实验工具
 - 19.5.3 实验讨论
 - 19.5.4 实验操作
 - 19.5.5 实验小结
- 19.6 维修技能训练
 - 19.6.1 训练1：播放歌曲时有噪声
 - 19.6.2 训练2：显示“指定的设备已经在使用中”错误提示
 - 19.6.3 训练3：播放音乐时有声音，不久便没声
 - 19.6.4 训练4：重装系统和声卡驱动程序后，发现电脑不能发声
 - 19.6.5 训练5：播放歌曲时经常出现蓝屏死机
 - 19.6.6 训练6：无法安装声卡驱动程序
 - 19.6.7 训练7：声卡无法发声
- 第20章 键盘与鼠标故障维修
 - 20.1 教你认识键盘与鼠标
 - 20.1.1 认识键盘
 - 20.1.2 认识鼠标
 - 20.1.3 高手总结的鼠标选购技巧
 - 20.1.4 高手总结的键盘选购技巧
 - 20.2 键盘与鼠标故障常见现象及产生原因
 - 20.2.1 键盘与鼠标故障的常见现象
 - 20.2.2 键盘与鼠标常见故障产生的原因
 - 20.3 键盘与鼠标常见故障维修方法
 - 20.3.1 光电鼠标出现故障
 - 20.3.2 检测不到鼠标
 - 20.3.3 检测不到键盘
 - 20.3.4 键盘按键不灵
 - 20.4 高手总结的键盘与鼠标故障维修流程
 - 20.5 维修实验室：某品牌usb接口键盘与鼠标不能使用，送保修
 - 20.5.1 实验目的
 - 20.5.2 实验工具
 - 20.5.3 实验讨论
 - 20.5.4 实验操作
 - 20.5.5 实验小结
 - 20.6 维修技能训练
 - 20.6.1 训练1：键盘某个键失灵

- 20.6.2 训练2：键盘进水后，无法正常使用
- 20.6.3 训练3：屏幕提示keyboard error or no keyboard present
- 20.6.4 训练4：键盘中的回车键按下后，有时无法自动弹起
- 20.6.5 训练5：键盘出现连键现象，按一个键同时出现三个字母
- 20.6.6 训练6：更换usb键盘后，无法使用
- 20.6.7 训练7：光电鼠标时好时坏
- 20.6.8 训练8：鼠标移动困难
- 20.6.9 训练9：鼠标左键失灵
- 20.6.10 训练10：开机启动系统后，发现鼠标无法使用
- 20.6.11 训练11：鼠标只能上下移动，不能左右移动
- 20.6.12 训练12：鼠标接在机箱前置usb接口后，不能使用
- 20.6.13 训练13：usb接口鼠标不能正常使用

第21章 移动存储设备故障维修

21.1 教你认识移动存储设备

21.1.1 认识u盘

21.1.2 认识移动硬盘

21.2 u盘故障常见现象及产生原因

21.2.1 u盘故障的常见现象

21.2.2 u盘常见故障产生的原因

21.3 u盘常见故障的维修方法

21.3.1 u盘插入电脑没有反应

21.3.2 u盘无法识别

21.4 高手总结的u盘故障维修流程

21.5 维修实验室：某品牌u盘插入电脑不出现盘符，送保修

21.5.1 实验目的

21.5.2 实验工具

21.5.3 实验讨论

21.5.4 实验操作

21.5.5 实验小结

21.6 维修技能训练

21.6.1 训练1：u盘连接到电脑后，电脑无法识别u盘

21.6.2 训练2：u盘摔在地上后，连接到电脑中无法被识别

21.6.3 训练3：u盘连接到电脑后，系统提示“无法识别的设备”

21.6.4 训练4：打开u盘时系统提示“磁盘还没有格式化”

21.6.5 训练5：系统检测到的u盘容量与实际容量不符

21.6.6 训练6：移动硬盘接入电脑后无法正常使用，发出“咔咔”的响声

第22章 机箱电源故障维修

22.1 教你认识机箱电源

22.1.1 认识机箱

22.1.2 认识电源

22.1.3 高手总结的机箱选购技巧

22.1.4 高手总结的电源选购技巧

22.2 电源故障常见现象与产生原因

22.2.1 电源故障的常见现象

22.2.2 电源故障产生的原因

22.3 电源常见故障维修方法

22.3.1 无法开机

22.3.2 保险丝熔断

22.3.3 无直流电压输出

22.3.4 电源负载能力差

22.4 高手总结的电源故障维修流程

22.5 维修实验室：某公司电脑经常无缘无故重新启动，专业人员上门维修

22.5.1 实验目的

22.5.2 实验工具

22.5.3 实验讨论

22.5.4 实验操作

22.5.5 实验小结

22.6 维修技能训练

22.6.1 训练1：电脑经常出现无法正常开机的现象

22.6.2 训练2：自检到键盘就死机，重试几次也是如此

22.6.3 训练3：电源功率不足引起光驱不读盘

22.6.4 训练4：电脑开机后无法正常启动，电源指示灯闪一下就灭

22.6.5 训练5：电源问题导致电脑无法开机，指示灯不亮

22.6.6 训练6：电脑开机后，无法正常启动，指示灯不亮

第23章 笔记本电脑故障维修

23.1 教你认识笔记本电脑

23.1.1 笔记本电脑的结构

23.1.2 高手总结的笔记本电脑验机方法

23.1.3 熟知笔记本电脑的选购技巧

23.2 高手教你拆卸笔记本电脑

23.2.1 笔记本电脑拆卸工具

23.2.2 拆卸前的注意事项

23.2.3 笔记本电脑拆卸实例

23.3 高手教你升级笔记本电脑

23.3.1 升级笔记本电脑的bios

23.3.2 升级笔记本电脑的软件系统

23.3.3 升级笔记本电脑的光驱

23.3.4 升级笔记本电脑的内存

23.3.5 升级笔记本电脑的硬盘

23.3.6 升级笔记本电脑的cpu

23.4 高手教你维护和保养笔记本电脑

23.4.1 笔记本电脑使用注意事项

23.4.2 笔记本电脑进水后的处理方法

23.4.3 笔记本电脑散热维护

23.4.4 笔记本电脑外壳的保养和维护

23.4.5 笔记本电脑液晶显示屏的保养和维护

23.4.6 笔记本电脑键盘和触摸板的保养和维护

23.4.7 笔记本电脑硬盘的保养和维护

23.4.8 笔记本电脑光驱的保养和维护

23.4.9 笔记本电脑电池的保养和维护

23.5 笔记本电脑常见故障维修方法

23.5.1 笔记本电脑开机启动故障

23.5.2 笔记本电脑电源故障

23.6 高手总结的笔记本电脑维修流程

23.7 维修实验室：某公司笔记本电脑使用电源适配器不开机，用电池开机正常

23.7.1 实验目的

23.7.2 实验工具

23.7.3 实验讨论

23.7.4 实验操作

23.7.5 实验小结

23.8 维修技能训练

23.8.1 训练1：按下电源开关后，不能开机

23.8.2 训练2：按下电源键后，不能正常开机

23.8.3 训练3：单独用电池供电时，无法开机

23.8.4 训练4：电池放电正常，但不能进行充电

23.8.5 训练5：使用电源适配器无法开机

23.8.6 训练6：笔记本电脑液晶显示屏整体发暗

第24章 打印机故障维修

24.1 教你认识打印机

24.1.1 打印机的正确分类

24.1.2 针式打印机的组成

24.1.3 喷墨打印机的组成

24.1.4 激光打印机的组成

24.2 掌握打印机的工作原理

24.2.1 针式打印机的工作原理

24.2.2 喷墨打印机的工作原理

24.2.3 激光打印机的工作原理

24.3 打印机故障的分类及维修步骤

24.3.1 打印机故障的分类

24.3.2 打印机故障维修步骤

24.4 打印机常见故障的维修方法

24.4.1 针式打印机常见故障的维修方法

24.4.2 喷墨打印机常见故障的维修方法

24.4.3 激光打印机常见故障的维修方法

24.5 高手总结的打印机故障维修流程

24.6 维修实验室：某公司喷墨打印机不能正常打印，专业人员上门检修

24.6.1 实验目的

24.6.2 实验工具

24.6.3 实验讨论

24.6.4 实验操作

24.6.5 实验小结

24.7 维修技能训练

24.7.1 训练1：使用针式打印机过程中自动停机，不能开机

24.7.2 训练2：打印机开机后，无纸情况下缺纸灯不亮

24.7.3 训练3：字车移动时，有异常响声

24.7.4 训练4：打印头在打印，但不进纸

24.7.5 训练5：打印表格时，竖线不齐

24.7.6 训练6：打印的文字颜色很浅

24.7.7 训练7：能正常进纸，但不能正常退纸

24.7.8 训练8：打印时缺笔画

24.7.9 训练9：字车移动异常，有时字车会停止不动

- 24.7.10 训练10：打印出的字符缺点少横，且打印机机壳有时还导电
- 24.7.11 训练11：打印并发出“哒...哒...哒...”的声音，打印头不能复位
- 24.7.12 训练12：更换新墨盒后，开机面板上的“彩色墨尽”灯亮
- 24.7.13 训练13：缺墨/缺纸灯闪个不停，无法自检
- 24.7.14 训练14：字车向左移动到最左边，在撞击字车驱动电机后才停下
- 24.7.15 训练15：打印不出内容，打印后内容空白
- 24.7.16 训练16：打印时发出“咔咔”声
- 24.7.17 训练17：开机不自检，不认墨盒
- 24.7.18 训练18：电源指示灯时灭时亮，有时在闪烁
- 24.7.19 训练19：打印时，打出空白页
- 24.7.20 训练20：控制面板的错误指示灯亮，打印机无反应
- 24.7.21 训练21：激光打印机打印质量差，出现黑条
- 24.7.22 训练22：打印机没有任何反应，控制面板上的指示灯都亮
- 24.7.23 训练23：打印出的图像颜色太浅
- 24.7.24 训练24：打印出的文件有较严重底灰
- 24.7.25 训练25：打印出的文件出现纵向条纹
- 24.7.26 训练26：打印出的文档字迹一边清晰、一边模糊
- 24.7.27 训练27：打印页面上有墨粉撒落并沾在纸上
- 24.7.28 训练28：打印时卡纸

章节摘录

版权页：插图：5.软件与操作系统不兼容 应用软件与操作系统不兼容将造成应用软件无法正常运行或系统无法正常运行，修复此类故障通常需要将不兼容的软件卸载，故障即可消除。

6.连线与接插件接触不良 连线与接插件接触不良通常会造成电脑无法开机或设备无法正常工作，如硬盘接口与SATA接口接触不良造成硬盘不工作，无法启动系统。

修复此类故障通常将硬盘接插件重新连接即可。

7.系统配置错误 系统配置错误是指由于修改操作系统中的系统设置选项而导致系统无法正常运行，修复此类故障通常恢复修改过的系统参数即可。

8.跳线设置错误 由于调整了设备的跳线开关使设备的工作参数发生改变，从而使设备无法正常工作。如主板跳线设置错误后，可能造成无法识别硬件设备，从而导致无法正常启动。

9.硬件不兼容 硬件不兼容是指电脑中两个以上部件间不能配合工作。

硬件不兼容一般会造成电脑无法启动、死机或蓝屏等故障，修复此类故障通常需要更换部件。

如升级电脑的内存后，由于内存与主板不兼容，会导致电脑无法正常启动。

10.部件质量有问题 部件质量有问题通常会造成电脑无法开机或无法启动，或某个部件不工作等故障，如光驱损坏，修复此类故障通常需要更换故障部件。

11.电磁波干扰 外部电磁波干扰通常会引起显示屏、主板、Modem等部件无法正常工作，如在变压器附近的电脑通常会造成显示屏不正常或上网故障，修复此类故障通常需要消除电磁干扰。

2.2 电脑故障维修通用法则 在进行电脑故障急救时，除了应掌握一定的原理知识，具备一定的逻辑分析、检修能力和故障处理经验外，还应遵循一定的原则和按照一定的步骤进行。

2.2.1 先软件后硬件 当电脑发生故障而且不能判断是软件问题还是硬件问题时，应该先检查有关软件是否正常，排除软件故障的可能后再检查硬件。

因为如果软件故障未排除，即使硬件故障已经排除了，电脑也不能正常工作。

提示 由于处理软件故障比硬件故障更容易，因此电脑出现故障时，不要急于动手检查硬件，而要先从软件上来查找故障原因，如注册表文件损坏、CMOS参数设置不当、病毒破坏了硬盘主引导扇区等。

可通过检测软件或工具软件排除软件方面的故障，如果不能解决，再来检查硬件方面的故障。

不要一开始就盲目拆卸硬件，以免走弯路。

<<完全掌握电脑软硬件维修超级手册>>

编辑推荐

《完全掌握电脑软硬件维修超级手册(第2版)(适合台式机与笔记本电脑)》内容实用、专业、系统，紧跟当前最新技术，特别适合于初、中级电脑软硬件系统维护与维修人员，企事业单位电脑维护与维修人员，专业电脑维修人员使用，也可以作为各类计算机培训机构的教学参考书。

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>