

<<电脑硬件芯片级维修案例实践>>

图书基本信息

书名：<<电脑硬件芯片级维修案例实践>>

13位ISBN编号：9787302191575

10位ISBN编号：7302191573

出版时间：2008-12

出版时间：清华大学出版社

作者：田勇

页数：547

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>

## <<电脑硬件芯片级维修案例实践>>

### 前言

目前的图书市场充斥着软故障或软硬兼施的故障解决方法书籍，而本书则是专谈硬件芯片级维修的专著。

笔者从上世纪80年代开始在北京中关村学习电脑技术和维修技术，至少已20余年，装机无数，维修的硬件及设备更是不计其数，也培训过很多对电脑硬件维修感兴趣的青年朋友，深感当前硬件维修类图书与实践还相差太远，远远不能满足读者的需求，此次应编辑热情相邀，将自己的经验毫无保留的奉献出来，当是一种总结，也是一种对硬件芯片级维修感兴趣的读者的帮助。

硬件芯片级维修因为厂家透露的资料图纸有限，硬件维修没有固定的模式和过于成熟的方法步骤，而通用的一般方法也只具有指导意义，使得维修学习变得异常重要。如何学习，怎样学习才能见效，笔者认为实践是学习硬件维修的必由之路，但如果有一本好书加以指导，无疑会加快学习的进度，少走弯路。

本书从必备的基础讲起，但重点在维修案例。

本书每章前都总结了一般的维修方法，但你会发现，后面例子中维修方法是多种多样的，不一定从哪个角度维修更好，更适合你，这只有在您的实践中寻找答案，这也是案例学的重要意义所在。

与一般电脑书不同的是，本书特别提醒您：**硬件维修有风险，一定要注意人身安全，特别是显示器等内部有高压的设备，请维修者特别注意！**

有条件者最好有师傅带领或以专业的维修论坛辅助。

当然，也要注意维修中贵重设备的安全。

本书涉及到的维修工具主要有电烙铁、万用表、主板诊断卡，个别地方使用了热风枪和示波器以及更多的维修工具。

## <<电脑硬件芯片级维修案例实践>>

### 内容概要

《电脑硬件芯片级维修案例实践》由中国教育电视白《电脑之夜》节日坐堂专家田勇先生集20多年维修培训教学经验倾力奉献。

全书站在争业维修人员的角度，深入、系统地介绍了18种电脑硬件及设备最常见故障的维修技术，内容包括：台式电脑全部配件的维修、笔记本电脑的维修、传统电脑外设（打印机、扫描仪）和流行的数码设备（MP3、MP4、MP5、U盘、摄像机、数码相机等）的维修。

书中以维修必备知识、维修工具使用、故障诊断方法与维修实践为主线，并结合456个芯片级维修案例，深入浅出地展示了芯片级维修的流程和技巧要点：阅读《电脑硬件芯片级维修案例实践》，读者不仅能学习到硬件芯片级维修的专业知识，更可从通俗的叙述中感受到作者的经验与智慧，授人以鱼，不如授人以渔，《电脑硬件芯片级维修案例实践》的优势正在于此。

《电脑硬件芯片级维修案例实践》适合有一点电子基础知识的读者，或有一定硬件组装经验的读者，或正在从排解软故障突破到排解硬件芯片级故障的读者，特别是想成为专业维修工程师或者自己开维修专业店的读者进行研习。

## <<电脑硬件芯片级维修案例实践>>

### 作者简介

田勇，20年电脑维护维修经验，曾担任中国教育电视台《电脑之夜》栏目、《电脑爱好者》杂志、《中国电脑教育报》问答主持、撰写电脑文章无数。

## <<电脑硬件芯片级维修案例实践>>

### 书籍目录

第1章 电脑的硬件结构1.1 概述1.2 电脑的逻辑结构1.3 电脑的逻辑结构与物理结构的关系1.4 电脑的物理结构1.5 电脑的接口第2章 电路基础和常用维修工具2.1 电路基础2.2 主要电路元件及检测方法2.2.1 电阻器2.2.2 电容器2.2.3 电感器2.2.4 变压器2.2.5 晶振2.2.6 二极管2.2.7 三极管2.2.8 场效应管2.2.9 集成电路芯片2.2.10 半导体器件型号命名方法2.2.11 电路板(PCB)上英文标识说明2.3 常用维修工具和使用方法2.3.1 主板诊断卡2.3.2 万用表2.3.3 电烙铁2.3.4 热风枪2.3.5 示波器2.3.6 编程器2.3.7 吸锡第3章 电脑的维修思路和方法3.1 总体维修思路3.2 电脑启动流程3.3 电脑维修的基本原则和方法3.3.1 电脑维修的基本原则3.3.2 电脑维修的基本方法3.3.3 对电脑产品进行清洁的建议第4章 主板故障维修第5章 内存故障维修第6章 显卡故障维修第7章 硬盘故障维修第8章 光驱故障维修第9章 电源故障维修第10章 液晶显示器故障维修第11章 CRT显示器故障维修第12章 喷墨打印机故障维修第13章 激光打印机故障维修第14章 扫描仪故障维修第15章 U盘故障维修第16章 MP3/MP4/MP5故障维修第17章 摄像机故障维修第18章 数码相机故障维修第19章 笔记本电脑故障维修附录A 主板BIOS报警声故障说明附录B 故障代码含义速查表附录C 免费芯片资料查询网附录D 主板常用芯片附录E 贴片三极管型号与普通直插式三极管的型号对照附录F 硬盘电机驱动芯片阻值表附录G 显示器常用IC附录H 家用摄像机常用部件及操作说明中英文对照

## <<电脑硬件芯片级维修案例实践>>

### 章节摘录

第1章 电脑的硬件结构 1.2 电脑的逻辑结构 3. 控制器 控制器是整台电脑的指挥中心，它控制着电脑各部件的运行，可以使整台电脑连续、有条不紊地运行。

控制器工作的实质就是解释程序。

控制器每次从存储器读取一条指令，经过分析译码，产生一串操作命令，发向各个部件，各部件按照收到的指令进行相应的操作。

然后控制器会继续从存储器读取下一条指令，再执行这条指令，依次类推。

通常把存取指令的那段时间叫做取指周期，而把执行指令的那段时间叫做执行周期。

因此，控制器会反复交替地处在取指周期与执行周期之中，直至程序执行完毕。

在早期的电脑术语中，通常把运算器和控制器合在一起称为中央处理器，简称CPU。

而将CPU和存储器等设备合在一起称为主机。

4. 输入输出设备 输入设备是变换输入形式的部件。

它将用户熟悉的信息形式（文字、语音等）变换成电脑能接收并识别的信息形式。

目前常用的输入设备是键盘、鼠标、手写板、麦克风（语音）、数字扫描仪以及模数转换器等。

输出设备是变换电脑输出信息形式的部件。

它将电脑运算结果的二进制信息转换成人类或其他设备能接收和识别的形式，如字符、文字、图形、图像和声音等。

目前广为使用的输出设备有液晶显示器、CRT显示器、喷墨打印机、激光打印机、绘图仪等。

电脑的输入输出设备通常称为外围设备。

这些外围设备种类繁多、速度各异，因此它们不能直接同高速工作的主机连接，一而是通过适配器等部件与主机连接。

适配器的作用相当于一个转换器，它可以保证外围设备按电脑系统所要求的形式发送或接收信息，使主机和外围设备并行协调地工作。

外存储器也是电脑中重要的外围设备，它既可以作为输入设备，也可以作为输出设备。

此外，它还有存储信息的功能，常常作为辅助存储器使用。

5. 总线 电脑硬件之间的联接线路分为网状结构与总线结构。

绝大多数电脑都采用总线（BUS）结构。

## <<电脑硬件芯片级维修案例实践>>

### 编辑推荐

北京中关村资深硬件维修专家，中国教育电视台《电脑之夜》坐堂专家，鼎力巨献，电脑硬件工程师芯片级维修即学即用。

本书以中国教育电视台《电脑之夜》坐堂专家，中关村一线维修专家田勇先生集20多年电脑维修与培训教学经验鼎力巨献；以维修必备基础、硬件维修工具、故障诊断技巧、维修实践为主线，并结合456个维修案例，深入浅出地展示了芯片维修专家的独家秘技；站在专业维修人员的角度，深入浅出地介绍了18种硬件设备的故障维修技巧，全新设备、最新技术，是你成长为专业电脑硬件维修工程师的必备工具书。

本书快速导读：  
维修提示：专家提示你维修之前要注意什么；  
维修工具：一定要清楚硬件维修工具如何使用；  
维修诊断技巧：怎样快速诊断故障，如何快速定位，专家会告诉你一切；

维修实践：通过案例，一步一步入手，反复练习，专家经验与技巧让你登堂入室；  
18种电脑硬件及设备：主板、内存、显卡、硬盘、光驱、电源、液晶显示器、CRT显示器、喷墨打印机、激光打印机、扫描仪、U盘、MP3 / MP4 / MP5、摄像机、数码相机、笔记本电脑。

谁适合阅读本书：  
有一定硬件组装知识或者正在从排解软故障突破到排解硬件芯片级故障者；  
欲快速提升维修技能的电脑爱好者；  
想成为专业维修工程师的青年朋友；  
想自己开电脑专业维修店者；  
专业维修人员、培训机构教师、职业院校师生。

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>