

《电脑硬件芯片级维修从入门到精通》

图书基本信息

书名：《电脑硬件芯片级维修从入门到精通》

13位ISBN编号：9787030360373

10位ISBN编号：7030360370

出版社：熊巧玲、张军 科学出版社 (2013-06出版)

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《电脑硬件芯片级维修从入门到精通》

作者简介

熊巧玲：毕业于北京工业大学，擅长于电脑硬件及网络的维修。对电脑主板、硬盘等硬件设备维修有多年的技术经验。从事过企业的信息化建设、IT培训等工作，对网络有比较深的了解，在电脑硬件维修方面有多年的实践经验。

书籍目录

| | |
|---------------------------------|-----|
| Chapter 01 电脑硬件的结构与启动盘应用技术 | 1 |
| 1.1 快速认识多核电脑的结构 | 2 |
| 1.1.1 多核电脑的组成 | 2 |
| 1.1.2 多核电脑的内部构造 | 10 |
| 1.2 制作及使用应急启动盘 | 17 |
| 1.2.1 认识应急启动盘 | 17 |
| 1.2.2 制作Windows PE启动光盘 | 19 |
| 1.2.3 制作Windows PE启动U盘 | 22 |
| 1.2.4 制作移动硬盘Windows PE启动盘 | 23 |
| 1.2.5 需要使用应急启动盘的情况 | 24 |
| 1.2.6 设置CMOS使电脑从光盘启动 | 24 |
| 1.2.7 用应急启动盘启动系统 | 25 |
| 1.3 查看电脑硬件系统配置 | 27 |
| 1.3.1 查看CPU型号及主频信息 | 27 |
| 1.3.2 查看内存容量信息 | 28 |
| 1.3.3 查看硬盘容量信息 | 28 |
| 1.3.4 查看显卡和声卡信息 | 29 |
| Chapter 02 电脑元器件的检测与维修 | 30 |
| 2.1 电阻器的检测与维修方法 | 31 |
| 2.1.1 电阻器在电路中的符号 | 31 |
| 2.1.2 电阻器的分类 | 32 |
| 2.1.3 电阻器的标志方法 | 34 |
| 2.1.4 检测技巧1：电阻器好坏检测方法 | 35 |
| 2.1.5 检测技巧2：用指针万用表检测电阻器 | 36 |
| 2.1.6 检测技巧3：用数字万用表检测电阻器 | 37 |
| 2.1.7 代换技巧：电阻器的代换方法 | 37 |
| 2.2 电容器的检测与维修方法 | 39 |
| 2.2.1 电容器的功能 | 39 |
| 2.2.2 电容器在电路中的符号 | 40 |
| 2.2.3 电容器的分类 | 40 |
| 2.2.4 电容器的标志方法 | 41 |
| 2.2.5 检测技巧1：用指针万用表检测电容器的好坏 | 42 |
| 2.2.6 检测技巧2：用数字万用表检测电容器的好坏 | 44 |
| 2.2.7 代换技巧：电容器的代换方法 | 45 |
| 2.3 电感器的检测与维修方法 | 45 |
| 2.3.1 电感器的功能 | 45 |
| 2.3.2 电感器在电路中的符号 | 46 |
| 2.3.3 电感器的分类 | 46 |
| 2.3.4 电感器的标志方法 | 48 |
| 2.3.5 检测技巧1：用指针万用表检测电感器 | 49 |
| 2.3.6 检测技巧2：用数字万用表检测电感器 | 49 |
| 2.3.7 代换技巧：电感器的代换方法 | 49 |
| 2.4 二极管的检测与维修方法 | 50 |
| 2.4.1 半导体的概念及种类 | 50 |
| 2.4.2 二极管的分类 | 51 |
| 2.4.3 二极管的符号 | 53 |
| 2.4.4 检测技巧1：常规二极管的检测方法 | 53 |
| 2.4.5 检测技巧2：光电二极管的检测方法 | 54 |
| 2.4.6 代换技巧：二极管的代换方法 | 54 |
| 2.5 三极管的检测与维修方法 | 55 |
| 2.5.1 三极管的状态 | 56 |
| 2.5.2 三极管的分类 | 56 |
| 2.5.3 三极管的符号 | 57 |
| 2.5.4 三极管的类型及电极判定 | 57 |
| 2.5.5 检测技巧1：识别锗管和硅管 | 59 |
| 2.5.6 检测技巧2：三极管好坏的检测方法 | 59 |
| 2.5.7 代换技巧：三极管的代换方法 | 60 |
| 2.6 场效应管的检测与维修方法 | 60 |
| 2.6.1 场效应管的分类 | 61 |
| 2.6.2 场效应管的电路符号 | 61 |
| 2.6.3 检测技巧1：判别场效应管的极性 | 62 |
| 2.6.4 检测技巧2：区分N沟道和P沟道场效应管 | 62 |
| 2.6.5 检测技巧3：用指针万用表判断场效应管的好坏 | 62 |
| 2.6.6 检测技巧4：用数字万用表判断场效应管的好坏 | 62 |
| 2.6.7 代换技巧：场效应管的代换方法 | 63 |
| 2.7 晶振的检测与维修方法 | 63 |
| 2.8 集成稳压器的检测与维修方法 | 64 |
| 2.8.1 集成稳压器的功能 | 64 |
| 2.8.2 集成稳压器的分类与电路符号 | 64 |
| 2.8.3 集成电路故障分析 | 65 |
| 2.8.4 检测技巧1：集成电路好坏的检测方法 | 66 |
| 2.8.5 检测技巧2：集成稳压器的检测与好坏判断 | 67 |
| 2.9 集成运算放大器的检测与维修方法 | 68 |
| 2.9.1 集成运算放大器的功能 | 68 |
| 2.9.2 集成运算放大器的分类及电路符号 | 69 |
| 2.9.3 常用的集成运算放大器 | 70 |
| 2.9.4 检测技巧：集成运算放大器的检测与好坏判断 | 71 |
| 2.10 数字集成电路的检测与维修方法 | 72 |
| 2.10.1 数字集成电路的分类 | 72 |
| 2.10.2 检测技巧1：数字集成电路的检测与好坏判断 | 72 |
| 2.10.3 检测技巧2：其他集成电路的检测与好坏判断 | 73 |
| 2.10.4 代换技巧：集成电路的代换方法 | 73 |
| Chapter 03 电脑硬件维修工具的使用方法 | 74 |
| 3.1 万用表 | 75 |
| 3.1.1 数字万用表的结构 | 75 |
| 3.1.2 实战训练——用数字万用表测量 | 77 |
| 3.1.3 数字万用表的使用注意事项 | 79 |
| 3.1.4 指针万用表的结构 | 79 |
| 3.1.5 万用表的性能指标 | 81 |
| 3.1.6 指针万用表的工作原理 | 81 |
| 3.1.7 实战训练——用指针万用表测量 | 81 |
| 3.1.8 指针万用表的使用注意事项 | 84 |
| 3.2 电烙铁 | 85 |
| 3.2.1 电烙铁的种类 | 85 |
| 3.2.2 焊锡材料 | 85 |
| 3.2.3 助焊剂 | 86 |
| 3.2.4 电烙铁的使用方法 | 86 |
| 3.3 吸锡器 | 87 |
| 3.4 热风焊台 | 87 |
| 3.4.1 热风焊台的使用注意事项 | 88 |
| 3.4.2 实战训练1：用热风焊台焊接/拆卸贴片电阻等小元器件 | 88 |
| 3.4.3 实战训练2：用热风焊台焊接/拆卸贴片集成电路 | 88 |
| 3.4.4 实战训练3：用热风焊台焊接/拆卸四面贴片集成电路 | 89 |
| 3.5 编程器 | 90 |
| 3.6 主板故障诊断卡 | 90 |
| 3.6.1 故障诊断卡的工作原理 | 91 |
| 3.6.2 故障诊断卡指示灯的含义 | 91 |
| 3.7 其他工具 | 91 |
| 3.7.1 螺丝刀 | 92 |
| 3.7.2 钳子 | 92 |
| Chapter 04 电脑硬件故障的维修思路及方法 | 93 |
| 4.1 电脑的启动流程 | 94 |
| 4.1.1 供电机制：ATX电源如何为电脑供电 | 94 |
| 4.1.2 启动过程：电脑硬件的启动流程 | 96 |
| 4.1.3 加载系统：BIOS如何找到并加载操作系统 | 97 |
| 4.2 电脑硬件故障原因分析 | 97 |
| 4.2.1 常见的电脑故障 | 98 |
| 4.2.2 引起电脑硬件故障的原因分析 | 98 |
| 4.3 电脑硬件故障维修的基本原则和流程 | 99 |
| 4.3.1 电脑硬件故障维修的基本原则 | 99 |
| 4.3.2 电脑硬件故障维修流程 | 100 |
| 4.4 电脑硬件故障常用的检测方法 | 100 |
| 4.4.1 检测方法1：观察法 | 101 |
| 4.4.2 检测方法2：拔插法 | 101 |
| 4.4.3 检测方法3：硬件最小系统法 | 101 |
| 4.4.4 检测方法4：软件最小系统法 | 101 |
| 4.4.5 检测方法5：程序测试法 | 102 |
| 4.4.6 检测方法6：比较法 | 102 |
| 4.4.7 检测方法7：替换法 | 102 |
| 4.4.8 检测方法8：清洁法 | 102 |
| 4.4.9 检测方法9：逐步添加/去除法 | 102 |
| 4.4.10 检测方法10：安全模式法 | 102 |
| 4.4.11 检测方法11：直观检查法 | 103 |
| 4.4.12 检测方法12：测电流法 | 103 |
| 4.4.13 检测方法13：测电压法 | 103 |
| 4.4.14 检测方法14：测电阻法 | 103 |
| 4.4.15 检测方法15：升 | |

《电脑硬件芯片级维修从入门到精通》

编辑推荐

国内一线硬件维修培训师结合A+全球硬件工程师认证课程精心编写，讲解深入、系统,100%解决你学不会的苦恼

《电脑硬件芯片级维修从入门到精通》

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:www.tushu000.com