

<<主板维修技能实训>>

图书基本信息

书名：<<主板维修技能实训>>

13位ISBN编号：9787894877796

10位ISBN编号：7894877794

出版时间：2009-8

出版时间：北京科海电子出版社

作者：张军，李传波 编著

页数：410

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>

<<主板维修技能实训>>

前言

对于初学者,想学好主板维修技术,需要先找一些实用的资料看看,然后找一个师傅带带。由于师傅通常不可能专门教你,最主要的还是自己学好基本技能(自己掌握各单元电路的工作原理、详细电路组成、主要芯片的引脚资料、跑线等),那就得有一套很系统的学习教程才行(要对各主板电路讲解非常系统,要有详细的厂家电路图和常用资料,要有备主要测试点的参数总结及维修方法总结等)。

有的学员通过网上论坛获得资料,但论坛中的资料大都是重复又重复,实用价值也不是很高。目前很多维修人员普遍存在对主板工作原理认识不系统、维修技术不规范等问题,主板维修的成功率并不高。

如果系统地学习一本维修资料,同时在维修时参考维修资料中的厂家电路图、参数进行维修,对提高维修人员的维修成功率将有非常大的帮助。

本书就是针对上述人员的学习、维修需要而编写的。

本书特点DVD光盘,专家实战指导为配合本书,特邀请中关村专业的主板维修公司拍摄了主板维修多媒体教学视频课程,重点讲解了主板各种元器件的检测方法、主板常见典型故障的检测维修过程等,结合光盘读者能轻松获得主板维修实践经验,同时快速掌握主板检测维修技术。

技术全面,内容丰富本书涉及主板元器件的检测、主板各种单元电路的工作原理、单元电路故障测试点、单元电路故障检测流程、故障维修方法、动手实践六大主题。

可以说,这本书是迄今为止维修技术最全面的主板维修书籍。

图解教学,轻松学习本书使用了独具特色的主板实物图+厂家电路图的图解教学法,有助于新手快速入门;此外,还总结了大量的主板维修流程图,结合流程图可以一目了然地看清所学知识的脉络及重点,快速判断故障的原因和所在位置,节省时间,提高工作效率。

循序渐进,技术实用结构合理,条理清晰,图文并茂,内容循序渐进。

只要按照书中讲解的顺序,掌握各个知识点,就可以轻松掌握主板的维修技术。

大量实战,增加经验结合大量的维修实战训练,并总结了大量的维修经验,同时深入分析了主板检测方法和维修技术。

所有实战内容分析透彻、步骤清晰,使你在实践中轻松掌握主板维修技术,快速成为专业的主板维修工程师。

<<主板维修技能实训>>

内容概要

本书由资深主板维修培训师精心编写，重点讲解了主板元器件的检测方法、主板各种单元电路的结构原理、单元电路故障测试点、单元电路故障检修流程及方法、主板故障维修方法、跑线实战、主板维修实战训练、维修经验总结等几大主题。

是迄今为止维修技术最全面的主板维修书籍。

全书共13章，系统地讲解了主板元器件的检测方法，主板总线插槽、插座电路及测试点，主板六大电路（接口电路、CMOS / BIOS电路、开机电路、供电电路、时钟电路、复位电路）的组成、工作原理（结合原厂电路图）、维修技术和维修实践等。

最后重点总结了主板各种常见故障维修方法、主板常见故障维修实战案例。

另外，本书还提供1DVD多媒体实战教学光盘（特邀中关村主板维修专家实战演示）。

本书强调动手能力和实用技能的培养，在讲解上使用了独具特色的主板实物图+厂家电路图的图解教学法，有助于新手快速入门。

全书技术先进，编排新颖，可以作为专业的主板维修人员、主板初学者、电脑爱好者、企事业单位电脑维修人员的学习用书，还可以作为培训机构、大专院校、技校和职业高中的教学参考书。

<<主板维修技能实训>>

书籍目录

Chapter 01 主板维修预备知识 1.1 学修主板三步曲 1.1.1 学修主板第一步 1.1.2 学修主板第二步 1.1.3 学修主板第三步 1.2 主板的分类 1.2.1 按CPU插座分类 1.2.2 按主板结构分类 1.3 主板的架构及主要元器件 1.3.1 主板的架构 1.3.2 CPU插座 1.3.3 内存插槽 1.3.4 总线扩展槽 1.3.5 BIOS芯片 1.3.6 芯片组 1.3.7 IDE接口 1.3.8 Serial ATA接口 1.3.9 USB接口 1.3.10 IEEE 1394接口 1.3.11 电源与外设接口 1.3.12 时钟芯片 1.3.13 I/O芯片 1.3.14 电源管理芯片 1.3.15 串口芯片 1.3.16 声卡芯片 1.3.17 网络芯片 1.4 主板上常见英文标示 1.5 主板电路组成 1.5.1 主板开机电路 1.5.2 主板供电电路 1.5.3 主板时钟电路 1.5.4 主板复位电路 1.5.5 主板BIOS和CMOS电路 1.5.6 主板接口电路 1.6 本章小结

Chapter 02 主板中主要元器件的检测与维修 2.1 电子电路的重要概念 2.1.1 电流 2.1.2 电压 2.1.3 电阻 2.1.4 欧姆定律 2.1.5 电源 2.1.6 负载 2.1.7 电路 2.1.8 电动势 2.1.9 周期 2.1.10 频率 2.1.11 高电平和低电平 2.1.12 正跳变和负跳变、上升沿和下降沿 2.1.13 脉冲信号 2.1.14 断路和短路 2.1.15 模拟电路与数字电路 2.2 电阻器的检测与维修 2.2.1 电阻器在电路中的符号 2.2.2 电阻器的分类 2.2.3 电阻器的标示方法 2.2.4 电阻器好坏检测方法 2.2.5 用指针万用表检测电阻器 2.2.6 用数字万用表检测电阻器 2.2.7 电阻器代换方法 2.3 电容器的检测与维修 2.3.1 电容器的功能 2.3.2 电容器在电路中的符号 2.3.3 电容器的分类 2.3.4 电容器的标示方法 2.3.5 用指针万用表检测电容器的好坏 2.3.6 用数字万用表检测电容器的好坏 2.3.7 电容器的代换方法 2.4 电感器的检测与维修 2.4.1 电感器的功能 2.4.2 电感器在电路中的符号

.....Chapter 03 主板常用维修工具Chapter 04 看懂主板电路图Chapter 05 主板总线插槽电路及测试点Chapter 06 主板开机电路故障分析及维修Chapter 07 主板CMOS电路和BIOS电路故障分析及维修Chapter 08 主板时钟电路故障分析及维修Chapter 09 主板供电电路故障分析及维修Chapter 10 主板复位电路故障分析及维修Chapter 11 主板接口电路故障分析及维修Chapter 12 主板维修方法Chapter 13 主板维修经验及维修实战

<<主板维修技能实训>>

章节摘录

插图：Chapter 01 主板维修预备知识1.1 学修主板三步曲1.1.1 学修主板第一步学修主板第一步要修炼基本功和准备常用的维修工具。

(1) 首先认识主板，掌握主板的架构、特点、性能参数等。

(2) 准备维修主板常用的工具（包括万用表、电烙铁、镊子、螺丝刀、示波器）和一些旧主板。

学修主板，必须准备万用表、电烙铁、螺丝刀、镊子等工具，如果有条件最好准备示波器。

除了准备维修主板必备的工具外，还需要准备很多没被人修过，没被人拆过元器件的旧主板。

在检修主板时，若怀疑主板上的某个元器件坏了，则可以换掉怀疑的元器件来测试故障是否由此元器件引起。

另外，还可以用这些主板，通过跑线熟练掌握主板六大电路的结构。

(3) 掌握维修主板的常用工具的功能、用法等。

维修主板时最常用的工具是万用表，要熟练掌握万用表各个功能的用法。

另外，在检修过程中，有时还要用到示波器，最好能掌握示波器的用法。

(4) 掌握主板上各种元器件的功能、标注。

参数，形状、好坏测试方法，如电容、电阻、芯片、二极管、三极管、门电路等。

1.1.2 学修主板第二步学修主板第二步，需要掌握主板各大电路的基本维修技术。

学修主板，需要先掌握主板的开机电路、CMOS电路、CPU供电电路、内存供电电路、芯片组供电电路、扩展槽供电电路、时钟电路、复位电路、各种接口电路等主要电路的组成、工作原理、主要芯片的参数、基本故障检修方法等基本维修技术。

要掌握这些基本维修技术，首先需要看一些实用的资料来充实自己的理论知识，再结合自己的实践，这样可以很快掌握维修的技巧。

如果有师傅带就更好，但师傅一般不可能专门教你（因为有大量的工作要做），最主要的还是自己学好基础，这就需要提前准备一套很系统的学习教程。

总体来说，第二步需要掌握以下内容。

<<主板维修技能实训>>

编辑推荐

《主板维修技能实训(第2版)(芯片级)》由专家指导：由资深硬件维修培训师精心编写，揭密主板维修技术，倾注数年教学经验与维修实践，毫无保留，倾力巨献。

技术全面：涉及主板元器件的检测、单元电路的工作原理、故障测试点、故障检测流程、故障维修方法、动手实践6大主题，内容极为丰富。

图解教学：独具特色的主板实物图+厂家电路图的图解教学法，有助于新手快速入门。

总结了12个主板维修流程图，可一目了然地看清所学知识的脉络及重点，快速判断故障的原因和所在位置，提高工作效率。

维修案例：结合47节实战训练，1 DVD大型多媒体实战教程，由浅入深，让你以最经济、最节省时间的途径快速成长为专业主板维修工程师。

<<主板维修技能实训>>

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>