

## <<图解计算机主板维修快速入门>>

### 图书基本信息

书名：<<图解计算机主板维修快速入门>>

13位ISBN编号：9787115193124

10位ISBN编号：7115193126

出版时间：2009-5

出版时间：人民邮电出版社

作者：韩雪涛

页数：292

字数：45400

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>

## &lt;&lt;图解计算机主板维修快速入门&gt;&gt;

## 前言

数字化、网络化和信息化的发展以及我国电子产业基础的增强，给电子产品的升级换代增添了新的活力，笔记本电脑、打印机、MP3 / MP4播放器以及其他新型数码产品得到了迅速普及，彩色电视机、空调器、电磁炉等传统家用电器产品的社会拥有量始终保持增长的势头。

大量新技术、新器件和新工艺的应用使电子产品的性能进一步提高，功能日趋完善。

与此同时，也使电子产品的故障机理更加复杂，维修人员在检测和排除故障时所需考虑的因素更多，所需采用的技术手段也更加复杂，这给电子产品的维修、调试工作带来了新的挑战。

为了帮助广大电子产品维修人员，尤其是初学维修技术的人员了解电子产品的结构组成和工作原理，快速掌握和提高故障检修技能，我们组织有关专家和技术人员编写了这套“图解维修技术快速入门丛书”。

这套丛书包括《图解电子元器件检测快速入门》、《电子电路识图快速入门》、《图解电磁炉维修快速入门》、《图解MP3 / MP4播放器维修快速入门》、《图解机顶盒维修快速入门》、《图解计算机主板维修快速入门》、《图解打印机维修快速入门》、《图解笔记本电脑维修快速入门》、《图解空调器维修快速入门》、《图解彩色电视机维修快速入门》、《图解万用电表检修与调试快速入门》、《图解电动自行车维修快速入门》等。

这套丛书以目前流行的和拥有量较大的电子产品为主线进行介绍，主要内容包括电子产品的检修思路、结构组成、工作原理、故障检修方法以及典型故障排除实例等。

另外，还介绍了电子元器件检测技术和电子电路识图两大基础内容。

这套丛书不仅仅将使读者了解和掌握电子产品的结构原理和维修方法作为重点，而且更加注重如何使读者能够更快更好地理解书中所介绍的内容，即更加注重图书的可读性和易读性。

因此，在图书的编写过程中力求突出“图解”和“快速入门”两大特色，将学习实用技能和提高自主学习效率放在主要位置。

这套图书的具体特点如下。

1.在内容把握上，由专业维修技师与一线教师根据行业特点和初学者的学习习惯，结合专业维修机构的培训经验，共同搭建图书的知识构架，实现由知识向技能转化的平滑过渡，注重理论联系实际，符合初学者的知识水平和阅读能力。

同时，充分考虑社会就业需要，确保图书内容符合职业技能鉴定标准，达到规范性就业的目的。

2.在表现形式上，通过计算机仿真图、数码照片、示意图和电路图，将维修过程中难以用文字表述的知识内容、设备的结构特点以及实际操作方法生动地展现出来，真正达到“以图代解”和“以解说图”的目的。

3.在体例结构上，充分考虑初学者的学习习惯，根据不同内容的特点，通过“能力目标”、“要点提示”、“信息扩展”、“操作演示”、“模拟训练”和“总结提高”等几个模块，将技能学习过程中的注意事项和操作时的关键点以及扩展性知识有效地传递给读者，使读者有一种全新的学习体验。

## <<图解计算机主板维修快速入门>>

### 内容概要

本书以典型样机为例，介绍了计算机主板的结构组成以及各主要部件、接口和芯片的种类、功能特点和识别方法，并介绍了计算机主板的实际检测和维修过程、主要检修工具的使用方法、主板电路图的识读技巧等内容。

通过阅读本书，读者可以掌握计算机主板的检测方法和故障维修技能，能够进行故障检修工作。

本书采用图解的形式进行介绍，生动形象、易于掌握，适合从事计算机维修工作的技术人员阅读，也适合职业技术学院相关专业的师生阅读，还可作为职业技能培训教材使用。

## <<图解计算机主板维修快速入门>>

### 书籍目录

第1章 建立计算机主板的故障检修思路 1.1 计算机主板的种类和功能特点 1.2 计算机主板检修人员应具备的条件 1.3 计算机主板的故障特点和产生原因 1.4 计算机主板的基本检修流程和检修方法 1.5 计算机主板上电子元器件的种类和功能特点 第2章 了解计算机主板的主要插槽及接口 2.1 计算机主板的整体结构和工作流程 2.2 CPU插座(或插槽)的结构和功能特点 2.3 内存插槽的结构和功能特点 2.4 总线扩展插槽的结构和功能特点 2.5 FDD及IDE接口的结构和功能特点 2.6 SATA接口的结构和功能特点 2.7 电源接口的结构和功能特点 2.8 I/O接口的结构和功能特点 第3章 了解计算机主板的主要芯片 3.1 BIOS芯片的识别和功能特点 3.2 主板芯片组的识别和功能特点 3.3 板载声卡芯片的识别和功能特点 3.4 板载网卡芯片的识别和功能特点 3.5 板载显示芯片的识别和功能特点 第4章 了解计算机主板的主要电路 4.1 计算机主板开机电路的结构和工作原理 4.2 计算机主板供电电路的结构和工作原理 4.3 计算机主板时钟电路的结构和工作原理 4.4 计算机主板复位电路的结构和工作原理 4.5 计算机主板CMOS电路的结构和工作原理 4.6 计算机主板接口电路的结构和工作原理 第5章 学习计算机主板检修工具的使用方法 第6章 掌握计算机主板主要插槽、接口及芯片的检测方法 第7章 掌握主板主要电路的故障检测方法 第8章 解析计算机主板故障检修实例 附录 模拟训练解答

## 章节摘录

**第1章 建立计算机主板的故障检修思路**      **本章学习目标**      了解计算机主板的种类及不同种类计算机主板的功能特点，掌握计算机主板检修人员应具备的技能及相关检修设备的使用方法，重点掌握计算机主板的故障特点及相关故障的产生原因和基本检修方法，能够对计算机主板上的电子元器件进行识别，建立起对计算机主板常见故障的检修思路。

**1.1 计算机主板的种类和功能特点**      **能力目标**      了解常用计算机主板的种类，掌握各种主板的功能特点。

目前，市场上流行的计算机主板种类较多，不同厂家生产的主板的结构有所不同，台式计算机主板的结构与笔记本计算机主板的结构也不相同。

这里主要以台式计算机的主板为例进行介绍。

**1.按CPU插座的类型分类**      CPU是计算机主板上非常重要的安装连接部件。根据封装结构的不同，常见的CPU主要有Slot结构的CPU和Socket结构的CPU两种。与之相对应，计算机主板也可分为Slot型主板和Socket型主板。

**(1) Slot型主板**      Slot型主板主要支持插卡式CPU（即Slot结构的CPU）。图1—1所示为典型Slot型主板的实物外形。

图1—2所示为插卡式CPU的实物外形。插卡式CPU的正面为CPU的二级缓存，背面为CPU的主体及散热片。这种CPU在安装时直接插入到Slot型主板的CPU插槽上即可。

## <<图解计算机主板维修快速入门>>

### 编辑推荐

《图解计算机主板维修快速入门》以图解文：图解式表现手法展现真实场景 轻松上手：面授  
培训式架构引导轻松入门。

注重实践：过程式操作演练消除实践空白。

快速提高：针对性模拟训练提升专业技能。

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>