

## <<计算机主板检测与维修>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机主板检测与维修>>

13位ISBN编号：9787811332360

10位ISBN编号：7811332361

出版时间：2008-7

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：徐继光

页数：238

字数：357000

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>

## <<计算机主板检测与维修>>

### 内容概要

本书是根据计算机主板维修中所涉及的实际问题，特别是针对初学者所需的维修知识编写而成的。全书共分6章，1~3章为预备知识，对计算机主板基本结构与实用的元器件、维修主板使用的仪器仪表与工具，主板的分类、关键测试点及信号流程与测试方法，做了较详细的介绍；4~6章分别对主板大规模芯片故障的检测与维修。

主板单元电路故障的检测与维修以及主板故障检修实例，重点进行了阐述。

书中实例部分由杨斌提供，在此表示感谢。

本书的特点是内容详实、结构新颖、具有很强的实用性和可操作性，适用于从事计算机主板维修人员及初学者学习参考，也可作为相关专业技术培训教材使用。

# <<计算机主板检测与维修>>

## 书籍目录

### 第1章 计算机主板基本结构与使用的元器件

- 1.1 主板的基本结构
- 1.2 主板上采用的小型通用元器件
  - 1.2.1 电阻器
  - 1.2.2 电容器
  - 1.2.3 电感
  - 1.2.4 保险元件
  - 1.2.5 晶体
- 1.3 主板上使用的小型半导体器件
  - 1.3.1 极管
  - 1.3.2 三极管
  - 1.3.3 场效应管
- 1.4 主板上使用的小型集成电路
  - 1.4.1 集成运算放大器
  - 1.4.2 集成稳压器
- 1.5 逻辑门电路及触发器芯片
  - 1.5.1 逻辑门电路及其集成电路芯片
  - 1.5.2 触发器

### 第2章 维修主板使用的主要仪器与工具

- 2.1 于用表
- 2.2 示波器
  - 2.2.1 各控制件的作用
  - 2.2.2 示波器在主板维修平台上的连接
  - 2.2.3 示波器在使用前的调整
  - 2.2.4.示波器在主板维修中的应用
  - 2.2.5 使用示波器的注意事项
- 2.3 936焊具
  - 2.3.1 936焊具的主要功能
  - 2.3.2 936焊具的使用
  - 2.3.3 使用936焊具的注意事项
- 2.4 850焊具
  - 2.4.1 工作原理
  - 2.4.2 使用前的准备工作
  - 2.4.3 850焊具的使用
  - 2.4.4 使用850焊具的注意事项
- 2.5 大口径热风枪
  - 2.5.1 大口径热风枪的结构及工作原理
  - 2.5.2 大口径热风枪的使用
  - 2.5.3 使用大口径热风枪的注意事项
- 2.6 BGA一站式服务台
- 2.7 故障检测卡(POSTCARD)
  - 2.7.1 故障检测卡的结构与作用
  - 2.7.2 故障检测卡的使用
  - 2.7.3 故障提示
- 2.8编程器及其使用

## &lt;&lt;计算机主板检测与维修&gt;&gt;

## 第3章 主板的分类及其信号流程与检测方法

## 3.1 主板的分类

- 3.1.1 按结构不同分类
- 3.1.2 按CPU插座不同分类
- 3.1.3 按采用“芯片组”的不同分类
- 3.1.4 主板芯组简介

## 3.2 主板的框架结构与信号流程

- 3.2.1 主板框架结构
- 3.2.2 主板信号流程及线路走向

## 3.3 主板常见故障的种类及检测方法

- 3.3.1 主板常见故障的种类
- 3.3.2 常用的检测和维修方法

## 第4章 主板大规模芯片故障的检测与维修

## 4.1 CPU及其附属电路系统故障的检测与维修

- 4.1.1 CPU的假负载及其使用方法
- 4.1.2 CPU的重要检测点
- 4.1.3 CPU的供电系统
- 4.1.4 CPU供电电路故障的检修方法
- 4.1.5 CPU及其插座故障的检修方法

## 4.2 北桥芯片及其附属电路系统故障的检测与维修

- 4.2.1 北桥芯片的供电电路
- 4.2.2 DDR内存插槽上的检测点
- 4.2.3 AGP插槽上的检测点
- 4.2.4 北桥芯片是否损坏的检测和判断

## 4.3 南桥芯片及其附属电路系统故障的检测与维修

- 4.3.1 南桥芯片的供电电路
- 4.3.2 PCI插槽及其检测点
- 4.3.3 IDE插座及其检测点
- 4.3.4 南桥芯片直接管理下的CMOS电路系统
- 4.3.5 南桥芯片直接控制和管理下的USB接口
- 4.3.6 南桥芯片直接管理下的集成网卡芯片

## 4.4 I/O芯片及其附属电路系统故障的检测与维修

- 4.4.1 I/O芯片直接管理下的并行接口(LPT)
- 4.4.2 I/O芯片管理下的串行接口
- 4.4.3 I/O芯片管理下的软驱接口
- 4.4.4 I/O(或南桥)芯片管理下的键盘和鼠标接口
- 4.4.5 BIOS芯片与I/O(或南桥)芯片之间的通讯联络与故障检测

## 第5章 主板单元电路故障的检测与维修

## 5.1 主板的时钟电路系统

- 5.1.1 主板时钟电路系统的功能
- 5.1.2 主板时钟电路系统的结构
- 5.1.3 时钟发生器故障的检测和维修

## 5.2 主板的复位电路系统

- 5.2.1 主板复位电路系统的功能及特点
- 5.2.2 主板复位电路系统的组成
- 5.2.3 主板复位电路的工作过程
- 5.2.4 主板复位电路系统的实例

## <<计算机主板检测与维修>>

5.2.5 主板复位电路系统故障的检测

5.2.6 复位电路常见故障的判断及维修

5.3 主板的开机触发电路

5.3.1 开机触发电路的工作原理

5.3.2 常见的主板开机触发电路

5.3.3 开机触发电路正常工作的必需条件

5.3.4 主板开机电路常见的故障及其检修

第6章 计算机主板故障检修实例

## <<计算机主板检测与维修>>

### 编辑推荐

《计算机主板检测与维修》由计算机主板维修高手按照“先学会修、再学懂原理”的思路编写而成，旨在达到提高兴趣、快速入门的目的。

<<计算机主板检测与维修>>

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>