

<<计算机组装与系统维护技术>>

图书基本信息

书名：<<计算机组装与系统维护技术>>

13位ISBN编号：9787302216605

10位ISBN编号：7302216606

出版时间：2010-3

出版时间：清华大学出版社

作者：秦杰 编

页数：319

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>

<<计算机组装与系统维护技术>>

前言

本书所述“计算机”指个人计算机(PC)。

个人计算机已经成为人们日常学习、办公的必备工具,在选购和使用个人计算机的过程中人们遇到了许多问题,因此,关于个人计算机组装与维护方面的课程已经成为普通高等院校信息技术方面的公共基础课程,虽然目前讲授计算机组装与维护的教材已经很多,但现有教材大多偏重电脑配件基本知识的讲解,对于日常使用计算机时的常见问题处理以及常用系统维护工具软件的介绍内容偏少;另外,虽然目前笔记本电脑的应用越来越广泛,但是有关笔记本电脑的使用常识以及日常维护方面的书籍并不多见。

全面而又系统地介绍个人计算机的选购、零部件组装以及系统维护方面的相关知识和具体操作方法,为选购和日常使用个人计算机提供指导,正是本书的写作初衷。

在本书作者维修计算机的过程中,以及讲授“计算机组装与维护”这门课程时,发现许多用户和学生对计算机相关部件的发展历程以及常用的计算机专业名词十分感兴趣,而现有教材关于这方面知识的介绍并不多,为了方便对计算机硬件知识感兴趣的学生和读者了解计算机各个部件的发展变化历程,本书在介绍计算机常用部件最新知识的基础上,添加了大量与计算机常用部件相关的知识介绍。

例如关于内存方面,不仅介绍了最新的DDR3内存的技术规范及其选购要点,还对内存的发展历程进行了通俗易懂的介绍,从而使读者能够对计算机各个部件的来龙去脉有一个感性的认识,能够知其然,而且知其所以然。

本书还侧重介绍在日常使用计算机时的基本常识,以及常见问题和故障的处理方法,提供在选购计算机、组装或者升级计算机时所必需的基本知识和基本方法,基于此种考虑,本书将内容设置为硬件篇和维护篇两部分。

硬件篇(第1章至第10章)详细介绍了当前个人计算机常用硬件(主板、CPU、内存、硬盘、光驱、存储卡、显卡、显示器、机箱、电源、键盘、鼠标、手写板、打印机、扫描仪、数码相机以及常用网络设备)的组成、基本工作原理、分类及其关键性能指标,详细讲解了个人计算机硬件组装过程;维护篇(第11章至第14章)介绍系统软件安装过程、计算机系统的日常维护、硬件检测以及系统优化等常用工具软件的使用和常见计算机故障的维护维修方法;并对笔记本电脑的主要性能指标、日常维护以及使用技巧进行了介绍。

参与本书编写的老师均为具有多年个人计算机维修经验,并且多次讲授计算机组装与系统维护方面课程的教师,具有较为丰富的实践经验和教学体会,因此能够较为准确地把握初学者的兴趣点以及常见计算机故障的现象及处理方法。

本书摆脱了以往计算机组装与维护教材以讲授计算机配件结构和工作原理为重点的编写思路,把认识个人计算机各组成部件、掌握各个部件的选购方法、学会组装个人计算机、了解计算机使用常识以及掌握各种常见故障的处理方法作为编写重点,尽量避免理论的说教,通过简单具体的操作方法来告诉读者如何解决日常使用计算机中常见的问题。

本书将计算机组装与维护相关的理论与实践经验和方法紧密结合,内容准确、权威,参考资料主要从原始技术文档和相关官方网站上翻译、总结而来;内容涉及面较广,且有一定深度。

与本书配套的电子教案及习题解答可供教师及学生参考。

本书内容通俗易懂,实用性强。

可以作为高等学校计算机专业低年级学生以及非计算机专业学生计算机组装与维护或者计算机系统维护方面的教材,也可以作为普通计算机用户及计算机爱好者了解个人计算机硬件常识,以及计算机维修和日常维护方面的工具书。

本书由秦杰任主编,许德刚任副主编,参加编写工作的还有杨爱梅老师和周德祥老师。

其中秦杰老师编写第1、2、12、14章及附录,许德刚老师编写第3、4、5、6、7、8章,杨爱梅老师编写第11、13章,周德祥老师编写第9、10章,全书由秦杰老师负责统稿和最终修改。

由于作者水平所限,错误和不足之处在所难免,欢迎同行和读者提出宝贵意见。

书中参考了互联网上的最新技术资料,在此向相关作者及网站表示感谢。

<<计算机组装与系统维护技术>>

内容概要

本书面向计算机专业低年级学生及普通计算机用户，系统地介绍了个人计算机的选购、零部件组装以及系统维护方面的相关知识和具体操作方法，为选购和日常使用、维护个人计算机提供指导。

全书分为硬件篇和维护篇两部分，共14章。

硬件篇（第1章至第10章）详细介绍了当前个人计算机常用硬件（主板、CPU、内存、硬盘、光驱、存储卡、显卡、显示器、机箱、电源、键盘、鼠标、手写板、打印机、扫描仪、数码相机以及常用网络设备）的组成、基本工作原理、分类、关键性能指标以及个人计算机硬件组装过程；维护篇（第11章至第14章）介绍系统软件安装过程、计算机系统的日常维护、硬件检测以及系统优化等常用工具软件的使用，重点介绍了常见计算机故障的判别和故障处理方法，并对笔记本电脑的主要性能指标、日常维护以及使用技巧进行了介绍。

本书将计算机组装与维护相关的理论与实践经验和方法紧密结合，内容通俗易懂，实用性强，可以作为高等学校计算机专业低年级学生以及非计算机专业学生计算机组装与维护或者计算机系统维护方面的教材，也可以作为普通计算机用户及计算机爱好者了解个人计算机硬件常识，以及计算机维修和日常维护方面的工具书。

<<计算机组装与系统维护技术>>

书籍目录

第1篇 硬件篇	第1章 计算机系统概述	1.1 计算机发展史	1.2 计算机的工作原理
1.2.1 冯·诺依曼模型	1.2.2 计算机的工作过程	1.3 计算机系统组成	1.4 微型计算机简介
1.4.1 硬件系统	1.4.2 软件系统	1.5 计算机组装流程	1.6 计算机常用术语
1.6.1 程序的概念	1.6.2 存储单元	1.6.3 速度单位	1.7 本章小结
习题1	第2章 计算机主板	2.1 主板简介与类型	2.1.1 主板简介
2.1.2 主板的作用	2.1.3 主板类型	2.2 主板的结构与组成	2.2.1 主板的结构
2.2 主板的组成	2.3 主板的新技术简介	2.4 主板的选购	2.5 本章小结
2.5 本章小结	习题2	第3章 中央处理器	3.1 CPU简介
3.1 CPU简介	3.2 CPU的发展历史	3.2.1 Intel系列CPU	3.2.2 AMD系列CPU
3.3 CPU的结构	3.4 CPU的主要技术指标	3.5 本章小结	习题3
3.5 本章小结	习题3	第4章 内存	4.1 存储系统概述
4.1 存储系统概述	4.2 内存的发展历程	4.2.1 内存芯片	4.2.2 内存条
4.2.3 SIMM内存	4.2.4 EDO DRAM内存	4.2.5 SDRAM内存	4.2.6 Rambus DRAM内存
4.2.7 DDR内存	4.2.8 DDR2内存	4.2.9 DDR3内存	4.3 笔记本内存
4.3 笔记本内存	4.4 内存条结构	4.5 内存条的技术指标	4.6 内存条的选购
4.6 内存条的选购	4.7 本章小结	习题4	第5章 计算机外部存储器
4.7 本章小结	习题4	第5章 计算机外部存储器	第6章 显卡和显示器
第5章 计算机外部存储器	第6章 显卡和显示器	第7章 多媒体设备	第8章 计算机其他基本设备
第6章 显卡和显示器	第7章 多媒体设备	第8章 计算机其他基本设备	第9章 计算机网络设备
第7章 多媒体设备	第8章 计算机其他基本设备	第9章 计算机网络设备	第10章 计算机的组装与CMOS设置
第8章 计算机其他基本设备	第9章 计算机网络设备	第10章 计算机的组装与CMOS设置	第2篇 维护篇
第9章 计算机网络设备	第10章 计算机的组装与CMOS设置	第11章 系统软件的安装	第12章 计算机系统的维护和常见故障处理
第10章 计算机的组装与CMOS设置	第11章 系统软件的安装	第12章 计算机系统的维护和常见故障处理	第13章 计算机系统性能测试与优化
第11章 系统软件的安装	第12章 计算机系统的维护和常见故障处理	第13章 计算机系统性能测试与优化	第14章 笔记本电脑附录A
第12章 计算机系统的维护和常见故障处理	第13章 计算机系统性能测试与优化	第14章 笔记本电脑附录A	实验 附录B 计算机发展历史
第13章 计算机系统性能测试与优化	第14章 笔记本电脑附录A	实验 附录B 计算机发展历史	参考文献

章节摘录

插图：尽管各种类型计算机的性能、结构、应用等方面存在差别，但是它们的基本组成结构却是相同的。

现在使用的计算机硬件系统的结构一直沿用美籍匈牙利著名数学家冯·诺依曼提出的模型，它由运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备五大功能部件组成，采用的是存储程序结构。

1.2.1 冯·诺依曼模型1944年8月冯·诺依曼提出了一个全新的计算机概念，即冯·诺依曼计算机模型。该模型确立了现代计算机的基本结构，即冯·诺依曼结构，其特点如下。

1.计算机的硬件结构计算机硬件应由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五大基本部件组成。

2.采用二进制计算机内部之所以采用二进制，其主要原因是二进制具有以下优点。

技术上容易实现。

用双稳态电路表示二进制数字0和1是很容易的事情。

可靠性高。

二进制中只使用0和1两个数字，传输和处理时不易出错，因而可以保障计算机具有很高的可靠性。

运算规则简单。

与十进制数相比，二进制数的运算规则要简单得多，这不仅可以使运算器的结构得到简化，而且有利于提高运算速度。

与逻辑量相吻合。

二进制数0和1正好与逻辑量“真”和“假”相对应，因此用二进制数表示二值逻辑显得十分自然。

二进制数与十进制数之间的转换相当容易。

人们使用计算机时可以仍然使用自己所习惯的十进制数，而计算机将其自动转换成二进制数存储和处理，输出处理结果时又将二进制数自动转换成十进制数，这给工作带来极大的方便。

<<计算机组装与系统维护技术>>

编辑推荐

《计算机组装与系统维护技术》：21世纪高等学校计算机教育实用规划教材

<<计算机组装与系统维护技术>>

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>