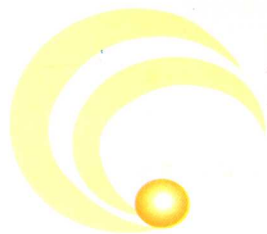


零

起点 Zero starts

互动课堂 系列



本书语言简练、内容丰富、图文并茂、浅显易懂，并力求把握最新知识与技术。该书不仅可以作为大中专院校计算机专业和社会电脑培训班的教材，还可以作为广大电脑爱好者进行电脑组装维修的参考书。

轻松学

Qingsongxue

电脑

Computer

DIANNAO

组装与维修

本书内容

- 计算机基础知识 / 组装电脑的基本知识
- CPU / 主板
- 存储设备 / 显示设备
- 输入 / 输出设备
- 机箱与电源 / 多媒体设备与网络设备
- 组装电脑 / 系统安装与优化
- 电脑维护与维修基本知识
- 电脑常见故障及排除实例

□ 主编 卓文



Foundation Training

上海科学普及出版社

零

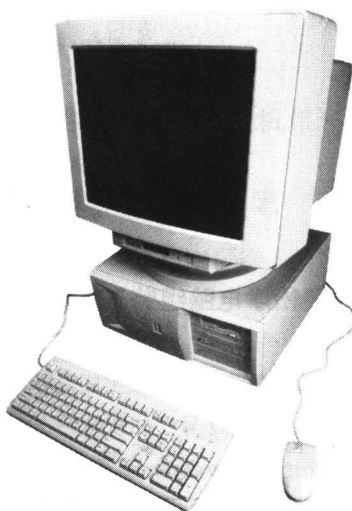
起点

互动课堂系列

轻松学

电脑 组装与维修

◆卓文 主编



上海科学普及出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

轻松学电脑组装与维修 / 卓文主编. — 上海: 上海科学普及出版社, 2006.2

ISBN 7-5427-3369-9

I. 轻... II. 卓... III. ①电子计算机—组装—基本知识②电子计算机—维修—基本知识 IV. TP30

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 136956 号

策划编辑 胡名正

责任编辑 徐丽萍

轻松学电脑组装与维修

卓文 主编

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)

<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销

北京市燕山印刷厂印刷

开本 787×1092

1/16

印张 19.25

字数 441000

2006 年 2 月第 1 版

2006 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 7-5427-3369-9/ TP • 730

定价: 26.80 元



定价: 26.80元



定价: 29.80元



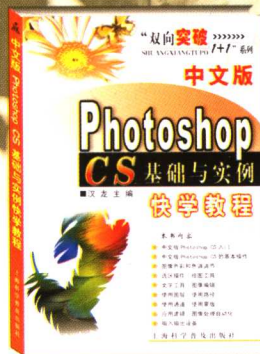
定价: 32.80元



定价: 30.00元



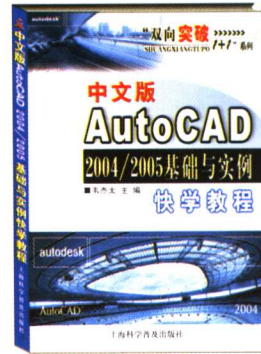
定价: 28.00元



定价: 28.00元



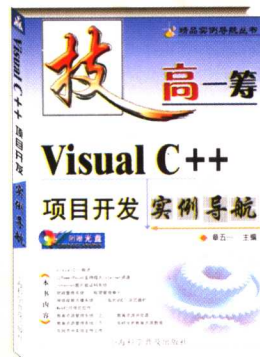
定价: 28.00元



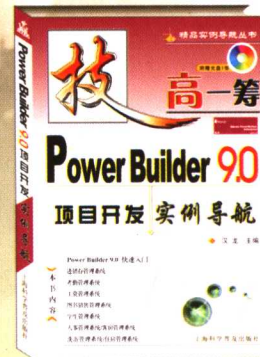
定价: 26.80元



定价: 32.80元



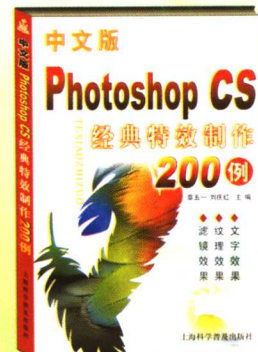
定价: 32.00元



定价: 38.00元



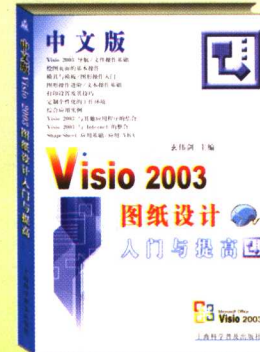
定价: 29.80元



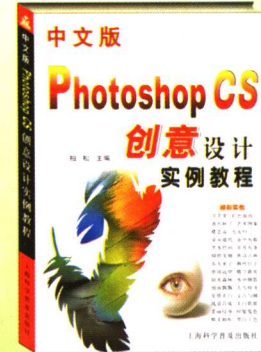
定价: 31.80元



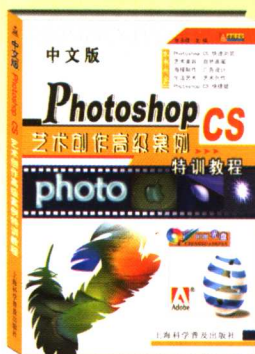
定价: 35.00元



定价: 29.80元



定价: 29.80元



定价: 38.00元



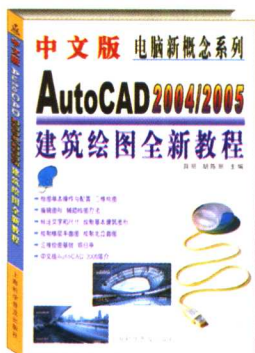
定价: 26.00元



定价: 45.00元



定价: 22.80元



定价: 25.00元



定价: 22.80元



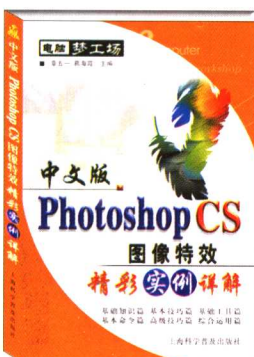
定价: 20.00元



定价: 23.80元



定价: 22.80元



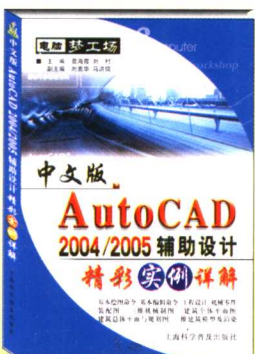
定价: 29.80元



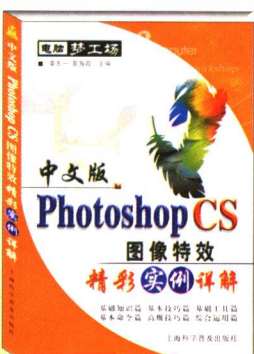
定价: 38.00元



定价: 25.00元



定价: 35.00元



定价: 29.80元



定价: 32.00元



定价: 35.00元

内 容 提 要

本书结合当前电脑配件的发展趋势和市场行情，全面系统地介绍了电脑各个部件的技术指标、最新技术、选购要点、主流产品，包括 CPU、主板、内存、硬盘、光驱、显示卡、显示器、鼠标、键盘、声卡、音箱、机箱、电源等主要部件，以及电脑整机的组装、BIOS 设置、硬盘分区和格式化、操作系统的安装、硬件驱动程序的安装与常见的软硬件故障排除等相关内容。特别是大量主流产品的介绍，紧跟市场行情，对于读者极具参考价值。

本书语言简练、内容丰富、图文并茂、浅显易懂，力求把握最新知识与技术，不仅可以作为大中专院校计算机专业和社会电脑培训班的教材，还可以作为广大电脑爱好者进行电脑组装维修的参考书。

前 言

在 21 世纪的信息化社会, 电脑已融入人们的日常生活和工作学习中, 同时, 其相关领域的从业人员也越来越多, 掌握电脑配置和维护的相关知识已成为人们的迫切需求。与此同时, 电脑的普及与应用使家庭拥有电脑的数量越来越多, 更多的电脑爱好者希望了解电脑硬件知识和组装技术, 真正掌握电脑故障排除和维修技术, 提高自身应用水平。

由于计算机及其技术日新月异, 各种不同档次、不同型号的电脑软硬件纷纷面世, 让人眼花缭乱、目不暇接, 使广大电脑爱好者茫然不知所措。有鉴于此, 本书编者在充分总结实践经验的基础上, 结合电脑硬件的最新发展动态, 参考国内外最新资料, 对于从计算机的基础知识到各部件的选购, 以及电脑的组装、维护和维修等方面的知识和技能都做了全面、系统的讲解。

本书共分三篇, 主要内容如下:

第一篇 (第 1~2 章), 介绍计算机基础知识, 其中包括电脑的发展史、作用及一些常用术语, 同时介绍组装和购买电脑的基本知识。

第二篇 (第 3~11 章), 介绍电脑部件的选购及整机的组装, 首先以组成计算机各个部件的重要性为序, 分别介绍各部件的组成、工作原理、性能指标、选购及主流产品, 然后对电脑硬件的安装、硬盘分区及格式化、BIOS 设置等重要内容进行详细的讲解。

第三篇 (第 12~13 章), 介绍系统维护和维修知识, 首先介绍电脑各个部件的维护和保养, 然后列举电脑使用过程中经常出现的硬件故障和操作系统故障及其排除方法, 以便读者在电脑出现故障时有案可循。

本书结构严谨、内容丰富、语言简练、重点突出、理论联系实际, 采用大量的实物图片, 浅显易懂。此外, 每章最后均有习题, 并且在附录中附有习题答案, 便于读者巩固所学的知识, 提高解决实际问题的能力。本书不仅可以作为大中专院校计算机专业和社会电脑培训班的教材, 还可以作为广大电脑爱好者进行电脑组装维修的参考书。

本书由卓文主编, 参与编写的还有任金荣、王惠、庞志敏、薛淑娟、贾士杰、耿丽丽和王铁等, 在此向他们表示诚挚的谢意! 在本书编写的过程中, 编者查阅了大量的资料, 力争将当前最新的技术体现在书中, 然而由于计算机技术发展迅速, 知识更新很快, 加之编者水平有限, 书中可能存在不足之处, 敬请广大读者批评指正, 以便再版时加以改进。联系网址:
<http://www.china-ebooks.com>。

编 者
2005 年 11 月

目 录

第 1 章 计算机基础知识1

- 1.1 计算机的基础知识1
 - 1.1.1 计算机的分类1
 - 1.1.2 计算机的应用1
- 1.2 计算机的系统组成3
 - 1.2.1 计算机的硬件系统3
 - 1.2.2 计算机的软件系统4
- 习 题4

第 2 章 组装电脑的基本知识6

- 2.1 组装电脑的准备工作6
 - 2.1.1 组装电脑的必备知识6
 - 2.1.2 组装电脑的必备工具6
 - 2.1.3 组装电脑的必备软件7
- 2.2 组装电脑的流程7
 - 2.2.1 准备组装7
 - 2.2.2 实施组装8
 - 2.2.3 验收检验8
- 2.3 组装电脑的策略8
 - 2.3.1 装机策略9
 - 2.3.2 装机原则9
- 习 题10

第 3 章 CPU12

- 3.1 CPU 的发展历程12
- 3.2 CPU 的主要性能指标13
- 3.3 CPU 的接口标准15
- 3.4 CPU 主流产品简介17
 - 3.4.1 Intel 系列17
 - 3.4.2 AMD 系列20
- 3.5 CPU 的架构和封装技术23

- 3.6 CPU 的最新技术24
- 3.7 CPU 的编号26
- 3.8 CPU 的选购原则29
- 习 题30

第 4 章 主板33

- 4.1 主板的作用33
- 4.2 主板的分类33
 - 4.2.1 按主板的结构分类34
 - 4.2.2 按逻辑控制芯片组分类35
 - 4.2.3 按主板上 CPU 的接口分类43
 - 4.2.4 按主板的设置方式分类44
- 4.3 主板的组成44
 - 4.3.1 CPU 插槽（插座）44
 - 4.3.2 控制芯片组45
 - 4.3.3 内存插槽46
 - 4.3.4 总线及其扩展槽47
 - 4.3.5 AMR/CNR/ACR 插槽49
 - 4.3.6 BIOS 芯片50
 - 4.3.7 CMOS 芯片51
 - 4.3.8 电池51
 - 4.3.9 电源插座51
 - 4.3.10 串/并行接口插座52
 - 4.3.11 USB 接口插座52
 - 4.3.12 键盘、鼠标插座53
 - 4.3.13 磁盘接口53
 - 4.3.14 跳线开关55
 - 4.3.15 外部设备接口56
 - 4.3.16 机箱面板指示灯及
控制按钮插针57
 - 4.3.17 电压转换器57
- 4.4 主板的新技术58





4.4.1	PCI-Express 技术	58
4.4.2	主板的高分频	59
4.4.3	双通道 DDR	59
4.4.4	超线程技术	59
4.4.5	PAT 技术	60
4.4.6	四相供电电路技术	60
4.4.7	Serial ATA	60
4.4.8	USB 2.0	60
4.4.9	集成千兆网卡	61
4.4.10	蓝牙技术	61
4.5	主板的选购	62
4.5.1	选购主板遵循的原则	62
4.5.2	主流主板简介	63
习 题		66

第5章 存储设备 68

5.1	内存	68
5.1.1	内存的分类	68
5.1.2	内存性能指标及新技术规范	71
5.1.3	内存的选购	74
5.1.4	主流内存简介	75
5.2	硬盘	79
5.2.1	硬盘的结构	79
5.2.2	硬盘的分类	82
5.2.3	硬盘的主要参数和技术指标	83
5.2.4	硬盘的新技术	86
5.2.5	选购硬盘考虑的因素	89
5.2.6	主流硬盘产品介绍	91
5.3	移动存储器	97
5.3.1	USB 闪存盘	97
5.3.2	活动硬盘	99
5.4	光盘存储设备	102
5.4.1	CD-ROM 驱动器	103
5.4.2	光盘刻录机	105
5.4.3	DVD 驱动器	109
5.4.4	DVD 刻录机	112
5.4.5	COMBO 驱动器	114
习 题		116

第6章 显示设备 118

6.1	显示器	118
6.1.1	显示器的分类	118
6.1.2	显示器的主要性能指标	120
6.1.3	显示器的选购	123
6.1.4	主流显示器简介	124
6.2	显卡	127
6.2.1	显卡的分类	127
6.2.2	显卡的主要性能指标	128
6.2.3	显卡选购注意事项	129
6.2.4	主流显卡简介	130
习 题		133

第7章 输入/输出设备 135

7.1	键盘	135
7.1.1	键盘分类	135
7.1.2	键盘的组成和工作原理	136
7.1.3	键盘的选购	136
7.1.4	新型键盘简介	137
7.2	鼠标	139
7.2.1	鼠标的分类	139
7.2.2	鼠标的工作原理	141
7.2.3	鼠标的选购	142
7.2.4	新型鼠标简介	142
7.3	打印机	144
7.3.1	打印机的分类	144
7.3.2	常用打印机简介	145
7.3.3	打印机的选购	149
7.4	扫描仪	149
7.4.1	扫描仪的分类	149
7.4.2	扫描仪的主要技术指标	151
7.4.3	扫描仪的选购	152
7.5	数码相机	152
7.5.1	数码相机的工作原理	152
7.5.2	数码相机的选购	153
7.5.3	数码相机新品简介	156
7.6	数码摄像机	157

7.6.1 数码摄像机的选购	157	9.4.1 音箱的分类	195
7.6.2 主流数码摄像机简介	159	9.4.2 音箱的技术指标	196
7.7 摄像头	161	9.4.3 音箱的选购	197
7.7.1 摄像头的主要性能指标	161	9.4.4 USB 音箱	199
7.7.2 主流摄像头新品简介	162	9.4.5 主流音箱产品简介	199
习 题	163	9.5 耳机	201
第 8 章 机箱与电源	165	9.5.1 耳机的结构和分类	201
8.1 机箱	165	9.5.2 耳机的主要技术指标	202
8.1.1 机箱的分类	165	9.5.3 耳机的选购	203
8.1.2 机箱的结构	167	9.6 视频卡	203
8.1.3 机箱的选购	168	9.6.1 视频卡的工作原理	204
8.1.4 主流机箱产品简介	169	9.6.2 视频卡的分类	204
8.2 电源	171	9.6.3 视频卡的选购	205
8.2.1 电源的分类	171	9.7 V-CD 解压卡	206
8.2.2 ATX 电源的工作原理	173	9.7.1 V-CD 解压卡的性能指标	206
8.2.3 电源的主要性能指标	173	9.7.2 V-CD 解压卡的选购	206
8.2.4 电源的选购	174	习 题	207
8.2.5 UPS 的使用	175	第 10 章 组装电脑	209
习 题	178	10.1 装机前的准备工作	209
第 9 章 多媒体设备与网络设备	180	10.1.1 装机考虑的因素	209
9.1 网卡	180	10.1.2 装机所需的工具	210
9.1.1 网卡的地址	180	10.1.3 装机的注意事项	210
9.1.2 网卡的分类	181	10.1.4 装机的基本步骤	211
9.1.3 网卡的选购	183	10.2 装机的具体流程	211
9.2 Modem	184	10.2.1 机箱和电源的安装	211
9.2.1 Modem 的工作原理	185	10.2.2 CPU 和散热器的安装	212
9.2.2 Modem 的分类	185	10.2.3 内存条的安装	217
9.2.3 Modem 的主要技术指标	187	10.2.4 主板的安装	219
9.2.4 Modem 的选购	188	10.2.5 硬盘的安装	220
9.3 声卡	190	10.2.6 软驱的安装	223
9.3.1 声卡的工作原理	190	10.2.7 光驱的安装	224
9.3.2 声卡的基本结构	190	10.2.8 显卡的安装	225
9.3.3 声卡的主要性能指标	191	10.2.9 声卡的安装	226
9.3.4 声卡的选购	193	10.2.10 其他板卡的安装	227
9.3.5 主流声卡产品简介	193	10.2.11 信号线的连接	227
9.4 音箱	195	10.2.12 主机和外部设备的连接	229
		10.2.13 音箱的连接	231





10.2.14	通电测试	232	12.2.6	键盘的维护	265
10.3	整理工作	232	12.2.7	鼠标的维护	266
习 题		233	12.2.8	激光打印机的维护	267
第 11 章	系统安装与优化	235	12.2.9	喷墨打印机的维护	268
11.1	硬盘分区与格式化	235	12.2.10	板卡的维护	269
11.1.1	硬盘的分区	235	12.2.11	音箱的维护	269
11.1.2	硬盘的高级格式化	237	习 题		269
11.2	操作系统的安装	237	第 13 章	电脑常见故障及排除实例	271
11.2.1	安装前的准备	237	13.1	硬件常见故障及排除实例	271
11.2.2	Windows XP 操作系统的 安装	238	13.1.1	内存常见故障及排除	271
11.2.3	双重操作系统的安装	241	13.1.2	CPU 常见故障及排除	272
11.2.4	安装 Windows 系统的 常见问题	243	13.1.3	电源常见故障及排除	273
11.3	常用设备驱动程序的安装	245	13.1.4	硬盘常见故障及排除	274
11.3.1	显卡驱动程序的安装	245	13.1.5	软驱常见故障及排除	275
11.3.2	声卡驱动程序的安装	246	13.1.6	显卡常见故障及排除	277
11.4	BIOS 设置	247	13.1.7	光驱常见故障及排除	279
11.4.1	BIOS 设置的功能	247	13.1.8	声卡常见故障及排除	280
11.4.2	BIOS 设置的进入方法	248	13.1.9	鼠标常见故障及排除	281
11.4.3	BIOS 基本设置	248	13.1.10	电源常见故障及排除	282
习 题		253	13.1.11	显示器常见故障及排除	283
第 12 章	电脑维护与维修基本知识	256	13.1.12	喷墨打印机常见故障及 排除	284
12.1	电脑维修基础知识	256	13.1.13	激光打印机常见故障及 排除	286
12.1.1	电脑故障的分类	256	13.2	操作系统常见故障及 排除实例	289
12.1.2	排障前的准备	258	13.2.1	Windows 98 常见故障及 排除	289
12.1.3	电脑常见故障分析与 排除方法	259	13.2.2	Windows 2000 常见故障及 排除	291
12.1.4	维修电脑应注意的事项	261	13.2.3	Windows XP 常见故障及 排除	293
12.2	电脑部件的维护	261	13.2.4	Windows Server 2003 常见故障及排除	294
12.2.1	电源的维护	261	习 题		295
12.2.2	硬盘的维护	262	附录	习题答案	297
12.2.3	软盘的维护	262			
12.2.4	光驱的维护	263			
12.2.5	显示器的维护	264			

第1章 计算机基础知识

计算机发展到今天,已经不再是一个单纯的应用工具,它已经成为一种文化和潮流,没有任何一种文化会像计算机一样深入到各行各业,并给各个行业带来如此巨大的冲击和改变,同时也改变着人们的生活和思维模式。本章将对计算机的基础知识进行讲解,为以后的计算机组装和维修打下基础。

1.1 计算机的基础知识

计算机是一种能自动、高速、精确地进行大量运算,具有内部存储能力,并由程序控制操作过程的电子设备。常说的“计算机”,其实是电子数字式计算机的简称,“电脑”是俗称,Computer 则是其英文称谓。

1.1.1 计算机的分类

计算机按其功能可分为专用计算机和通用计算机两类。专用计算机功能单一、适应性差,但在特定的用途下也最有效、最经济、最快速;通用计算机功能齐全、适应性强,但其效率、速度和经济性相对要低一些,目前所说的计算机都是指通用计算机。而在通用计算机中,又可根据运算速度、输入输出能力、数据存储量、指令系统的规模和机器价格等因素将其划分为巨型机、小巨型机、大型机、中型机、小型机和微型机等。

1.1.2 计算机的应用

计算机的应用已广泛深入到社会的各个领域,从科研、生产、教育、卫生到家庭生活,几乎无处不在。计算机促进了生产率的大幅度提高,把社会生产力提高到了前所未有的水平,它已经成为人脑的延伸,使社会信息化成为可能。据估计,当前计算机已有 5 000 多种用途,并且还在以每年 300~500 种的速度增加。

目前计算机的应用领域可以概括为以下几个方面:

科学计算

在自然科学(如数学、物理、化学、天文、地理等领域)和工程技术(如航空、航天、汽车、





造船、建筑等领域)方面,计算的工作量都是很大的,它们无一不是利用计算机进行复杂计算的。

信息处理

信息处理在计算机应用中所占的比例最大。现代社会是信息化社会,生产力的高速发展导致信息量急剧膨胀,信息已经和物质、能量一起被列为人类活动的三个基本要素。信息处理就是对各种信息进行收集、存储、整理、分类、统计、加工、利用、传播等一系列活动的统称,其目的是获取有用的信息作为决策的依据。

目前,计算机信息处理已广泛地应用于办公自动化、企事业计算机辅助管理与决策、文档管理、情报检索、文字处理、激光照排、电影电视动画制作、会计电算化、图书管理、医疗诊断等各行各业。

过程控制

在工业生产过程中,应用自动控制能够有效地提高劳动效率,过去工业控制主要采用的模拟电路已逐渐被微型计算机所代替。微机控制系统把工业现场的模拟量、开关量以及脉冲量经放大电路和模/数、数/模转换电路传送给微型计算机,由微型计算机进行数据采集、显示以及控制现场。微机控制系统还广泛应用于交通、卫星通信等方面。

计算机辅助工程

计算机辅助工程是指利用计算机帮助设计人员进行计算机辅助设计(CAD)、辅助制造(CAM)、辅助测试(CAT)、辅助教学(CAI)等。目前,在船舶设计、飞机设计、汽车设计和建筑工程设计等行业中,均已采用计算机辅助设计系统。在服装设计中也开发了各种形式的服装CAD系统,如服装款式设计CAD系统,能帮助设计师构思出新的服装款式。

人工智能

计算机是一种自动化的机器,但是它只能按照人们规定好的程序来工作。人工智能就是让计算机模拟人类的某些智能行为,如感知、思维、推理、学习、理解等。这样不仅能使计算机的功能更为强大,而且使用计算机也会变得十分简单,只要告诉计算机该做什么就可以了。人工智能一直是计算机研究的重要领域,如专家系统、机器翻译、模式识别(声音、图像、文字)、自然语言理解等都是人工智能的具体应用。

网络通信

计算机网络是将世界各地的计算机用通信线路连接起来,实现计算机之间的数据通信和各种资源的共享。网络和通信的飞速发展改变了传统的信息交流方式,加快了社会信息化的步伐。计算机和网络的紧密结合使人们更为有效地共享和利用资源,实现了“足不出户,畅游天下”的梦想。

视听娱乐

计算机的娱乐功能是随着微型计算机的异军突起而发展起来的。计算机最初只能处理文字，20世纪80年代以来，由于新技术的运用，计算机可以处理文字、图像、动画、声音等各种数据，这种技术被称为多媒体技术。多媒体技术进一步扩展了计算机的应用领域，人们不仅可以使计算机打字、学习和处理信息，还能通过它绘画、听音乐、看电影甚至玩游戏等。计算机的娱乐功能使得计算机与人们的生活更加紧密地结合在一起。

计算机及其相关技术的快速发展和普及推动了社会的信息化，从根本上改变了人们的工作、生活、消费、娱乐等活动方式，极大地提高了全社会的工作效率和生活质量。计算机已经成为人类社会不可缺少的一种工具。

1.2 计算机的系统组成

通常人们所说的电脑是指办公室或者家庭使用的微型计算机，又称“个人电脑”，简称PC（Personal Computer），本节主要介绍微型计算机系统的组成及工作原理。

1.2.1 计算机的硬件系统

图1-1所示为微型计算机硬件系统的外观示意图，它由主机、键盘、鼠标、显示器和音箱五部分组成。微型计算机是根据开放式体系结构来设计的，系统的组成部件大都遵循一定的标准，可以根据需要自由选择、灵活配置。通常，一个能够实际使用的微型计算机系统至少需要主机、鼠标、键盘和显示器四个组成部分，因此这四者是微型计算机系统的基本配置；而音箱、打印机和其他外部设备可根据需要配置。



图 1-1 微型计算机硬件系统外观示意图



1.2.2 计算机的软件系统

计算机软件系统主要分为系统软件和应用软件两大类。系统软件是用来管理计算机资源、扩展计算机功能、提高计算机工作效率和方便用户使用的软件，是计算机正常运转不可缺少的，如操作系统、故障诊断程序、语言处理程序等。

应用软件是指用户为解决某些实际问题而编制的程序和有关资料，有通用软件（如文字处理软件等）和专用软件（如财务管理系统等）之分。

习 题

一、选择题

1. PC 的中文含义是（ ）。
A. 计算机 B. 电脑
C. 微机 D. 个人电脑
2. 计算机工作时，要靠（ ）的控制来完成。
A. 软件 B. 硬件
C. 主机 D. 内存
3. （ ）是评价微型计算机性能的好坏、区分微型计算机档次高低的关键。
A. 主板 B. CPU
C. 内存 D. 硬盘
4. 在计算机系统中，硬件与软件的关系是（ ）。
A. 在一定条件下可以相互转化
B. 等效关系
C. 相互独立
D. 密切相关和互相依存

二、填空题

1. 在计算机内部，任何信息都是以_____代码表示。
2. 通常，一个能够实际使用的微型计算机系统至少需要_____、_____、_____和_____四个组成部分。
3. 一个完整的计算机系统是由_____和_____两大部分组成的。



三、判断题

1. 个人计算机从体积上来讲属于微型机，但在系统组成上与大型机没有差别。()
2. 对整个计算机系统资源的管理是由算法来完成的。()
3. 将程序和数据输入到计算机中，计算机就会在程序的控制下自动完成任务，在执行的过程中需要人工干预。()

四、简答题

1. 计算机可分为哪几类？
2. 简述计算机的特点。
3. 简述计算机硬件系统的组成。



第2章 组装电脑的基本知识

随着电脑技术的飞速发展及其在社会各个领域中的广泛应用,电脑已成为人们工作、学习和生活中不可或缺的重要工具。特别是DIY的盛行,自己组装电脑的人越来越多。本章主要介绍电脑组装的流程,组装电脑的必备知识、必备工具和必备软件,组装电脑的策略,以及电脑配置的一般原则,为后面的电脑组装做好准备。

2.1 组装电脑的准备工作的准备工作

要组装一台电脑,除了要准备好组装工具、电脑硬件和软件外,还需要进行知识的储备,本节将简要介绍组装电脑之前的一些准备工作。

2.1.1 组装电脑的必备知识

要组装电脑,必须了解DOS、Windows等常见操作系统的基本操作。DOS的基本操作包括格式化(Format)、分区(Fdisk)、拷贝(Copy)、建立目录(MD)、改变目录(CD)等。另外,还需了解Config.sys和Autoexec.bat文件,并且会运用Edit或Copy CON命令来创建这两个文件。Windows的基本操作包括对“我的电脑”、“资源管理器”及“控制面板”等的操作。

另外,组装电脑还需要一些电工学方面的知识。当出现问题时,可以利用简单的工具或仪表判断问题所在,以便解决问题。

2.1.2 组装电脑的必备工具

组装电脑的必备工具有:各种型号的螺丝刀各一个、钳子两把、镊子一把、电笔一只和万用表一个。

螺丝刀分为带磁性的和不带磁性的两种,专业装机一般采用磁性十字螺丝刀。镊子的作用主要是用于修改跳线,并且可以把不慎掉入机箱内部的螺丝或其他小零件取出来。电笔的作用是判别电源是否正常以及是否漏电等。万用表的作用有很多,利用它可以进行各种故障的诊断。常用的电脑组装工具如图2-1所示。

