

Windows



计算机 应用基础

罗显松 谢云 谢依果 李启星 编著

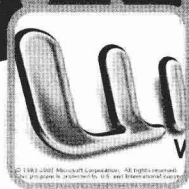
- 经典案例演绎
- 资深教师编写
- 适应技术潮流
- 配套电子课件



清华大学出版社

高职高专规划教材

Windows



计算机 应用基础

罗显松 谢 云 谢依果 李启星 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书详细介绍了计算机的基础知识和常用操作, 主要内容包括计算机基本原理、Microsoft Windows XP 操作系统、计算机网络基础、文档排版软件 Microsoft Word 2003、电子表格软件 Microsoft Excel 2003、演示文稿制作软件 Microsoft PowerPoint 2003 等。书中每章均通过实际案例引入相关知识点和技能点, 既便于教师课堂讲授演示, 又适合学生对照进行上机操作。

本书内容丰富、阐述详细, 既可作为普通高校计算机基础相关课程的教材, 也可作为自学计算机知识的参考用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础/罗显松等编著. —北京: 清华大学出版社, 2009.10

ISBN 978-7-302-21203-4

I. 计… II. 罗… III. 电子计算机-基本知识 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 171914 号

责任编辑: 王 飞 朱英彪 郭 伟

封面设计: 张 岩

版式设计: 王世情

责任校对: 王 云

责任印制: 杨 艳

出版发行: 清华大学出版社

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者: 北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 14.5 字 数: 332 千字

版 次: 2009 年 10 月第 1 版 印 次: 2009 年 10 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 26.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题, 请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话: (010)62770177 转 3103 产品编号: 034537-01

前 言

计算机技能是高校学生必须掌握的核心技能之一。面对激烈的就业市场竞争和日益提高的计算机操作技能要求,如何让各专业学生在短时间内全面认识计算机,快速掌握日常办公所必备的操作技能,并且有足够能力应付系统和软件升级带来的新内容,一直是我们的目标。

尽管目前市面上关于计算机基础知识方面的书籍“汗牛充栋”,但真正优秀的教材并不多。对于高校学生来说,从当前实际情况来看,一方面,学生在学习相关内容之前已经有了一定操作基础,此时事无巨细、说明书式的知识罗列显然会让学生感觉到厌倦;另一方面,系统升级和版本更新一直不会停滞,学生希望在快速掌握当前计算机主流办公操作技巧的同时,能具备一定的后续学习能力。

本书力求用简洁、易于接受的语言引导学生逐步掌握各操作要点,尽量少地涉及计算机专业术语。同时,通过实际案例激发学生探索知识的兴趣,使学生能掌握每一步操作的实质,从而达到触类旁通、举一反三的学习效果。希望读者在学习本书时不要只是机械地记忆,也不要仅仅把本书当作一本普通的操作手册。

本书共分为6章。

第1章详细介绍了计算机的基本工作原理、数据编码知识、计算机安全的相关内容以及汉字输入方法。通过学习本章,读者能初步了解计算机的内部结构,认识计算机病毒相关知识并能进行一般防护以及掌握一种以上计算机汉字输入方法。

第2章介绍了 Microsoft Windows XP 操作系统的常识,包括鼠标和图标操作、桌面操作、窗口操作和菜单操作,以及如何理解和管理文件和文件夹、如何使用控制面板进行系统设置,最后还介绍了几个常用 Windows XP 应用程序的操作。

第3章介绍了计算机网络基础知识。通过学习本章,读者可以对计算机网络组成、分类和基本设置有初步了解,同时学会使用客户端收发电子邮件、使用浏览器上网浏览和搜索。

第4章结合一个案例介绍了使用 Microsoft Word 2003 进行电子排版的相关内容和技巧。通过学习本章,读者除了能对日常公文进行排版、美化操作外,还能应付比较复杂的论文和长文档的排版要求。

第5章对电子表格软件 Microsoft Excel 2003 的常用功能有比较系统的描述。本章通过对一个实际案例的系统分析,可以使读者逐步掌握在电子表格中进行格式编辑、公式和函数运算以及数据管理与分析。

第6章结合实际案例介绍了在 Microsoft PowerPoint 2003 中进行幻灯片制作的相关内容,包括幻灯片软件基本操作、版面设置、放映效果设置和打包方法。

本书由具有多年从事计算机应用基础一线教学经验的教师编写。第1章和第2章由罗

显松编写，第3章和第6章由李启星编写，第4章和第5章分别由谢依果和谢云编写。

本书相关素材和电子课件可以通过清华大学出版社网站（<http://www.tup.tsinghua.edu.cn/>）免费下载。

由于时间仓促，书中的错误及疏漏之处在所难免，恳请读者批评指正（作者邮箱是 luoxs@neusoft.gd.cn），在此表示真诚的感谢！

编 者

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 计算机的发展及应用	1
1.1.1 计算机发展概况	1
1.1.2 计算机的主要特点	2
1.1.3 计算机的分类	3
1.1.4 计算机的应用领域	3
1.2 计算机系统组成	4
1.2.1 硬件系统	4
1.2.2 计算机软件系统	6
1.2.3 微型计算机的配置	7
1.3 数据编码	10
1.3.1 十进制数	10
1.3.2 二进制数	10
1.3.3 八进制数	11
1.3.4 十六进制数	11
1.3.5 不同数制间的转换	11
1.3.6 字符的二进制编码	11
1.4 计算机安全使用常识	12
1.4.1 计算机病毒及其特征	12
1.4.2 历史上几种有名的计算机病毒	13
1.4.3 计算机病毒的分类	13
1.4.4 计算机病毒的防范	14
1.5 计算机汉字输入技术	18
1.5.1 键盘介绍	18
1.5.2 搜狗拼音输入法	19
1.5.3 五笔字型输入法	21
1.6 本章小结	23
本章习题	24
第 2 章 Windows XP 基础	27
2.1 Windows XP 的基本知识	27
2.1.1 Windows XP 的启动与关闭	27
2.1.2 鼠标及其操作	28

2.1.3	桌面及其操作	29
2.1.4	窗口及其操作	33
2.1.5	菜单及其操作	37
2.1.6	对话框及其操作	38
2.1.7	【开始】菜单的操作	40
2.2	管理文件和文件夹	41
2.2.1	文件和文件夹	41
2.2.2	使用“资源管理器”	43
2.3	“控制面板”和个性化设置	46
2.3.1	常用控制操作	46
2.3.2	添加或删除程序	50
2.4	Windows XP 应用程序	52
2.4.1	计算器	52
2.4.2	记事本与写字板	53
2.4.3	画图	53
2.5	本章小结	56
	本章习题	56
第 3 章	计算机网络的基本操作与使用	60
3.1	计算机网络概述	60
3.1.1	计算机网络的基础知识	60
3.1.2	计算机网络的拓扑结构	62
3.1.3	计算机网络协议	63
3.1.4	计算机局域网	65
3.2	国际互联网 Internet	71
3.2.1	Internet 发展概况	71
3.2.2	TCP/IP 协议	73
3.2.3	Internet 的连接	75
3.2.4	Internet 提供的服务	77
3.3	电子邮件	78
3.3.1	基本知识	78
3.3.2	设置电子邮件账号	79
3.3.3	接收与阅读邮件	82
3.3.4	编写与发送邮件	83
3.4	Internet Explorer Web 浏览器	84
3.4.1	基本知识	84
3.4.2	浏览器 IE 8.0 的基本操作	85
3.4.3	网页搜索	87

3.4.4 设置 IE 浏览器	88
3.5 本章小结	89
本章习题	89
第 4 章 文档排版 Word 2003	93
4.1 Word 2003 的基本操作	93
4.1.1 Word 2003 的启动	93
4.1.2 Word 2003 的窗口组成	93
4.1.3 Word 2003 的退出	95
4.1.4 视图方式	95
4.1.5 文档操作	99
4.2 Word 2003 的文本编辑	101
4.2.1 输入文本	101
4.2.2 选定文本	103
4.2.3 插入、改写、删除	104
4.2.4 复制、移动	104
4.2.5 撤销、恢复	105
4.2.6 查找、替换和定位	105
4.3 Word 2003 的文档排版	107
4.3.1 设置字符格式	107
4.3.2 设置段落格式	109
4.3.3 样式	112
4.3.4 设置项目符号和编号	114
4.3.5 设置分隔符、分栏	117
4.3.6 设置页眉和页脚	118
4.3.7 设置边框、底纹和文档背景	119
4.4 Word 2003 的图文操作	124
4.4.1 插入图片	124
4.4.2 绘制图形	127
4.4.3 艺术字操作	128
4.4.4 文本框操作	129
4.5 Word 2003 的表格处理	130
4.5.1 建立表格	130
4.5.2 编辑表格	131
4.5.3 设置表格格式	134
4.6 Word 2003 的其他功能	135
4.6.1 公式操作	135
4.6.2 超链接操作	136

4.6.3	插入目录.....	137
4.7	页面设置与打印.....	138
4.7.1	页面设置.....	138
4.7.2	打印预览.....	139
4.7.3	打印文档.....	139
4.8	本章小结.....	140
	本章习题.....	140
第 5 章	电子表格 Excel 2003	146
5.1	Excel 2003 的基本操作.....	146
5.1.1	Excel 2003 的启动与退出.....	146
5.1.2	Excel 2003 主界面.....	147
5.1.3	Excel 2003 的工作表的基本操作.....	148
5.1.4	工作簿的管理.....	151
5.2	Excel 2003 的工作表编辑.....	152
5.2.1	单元格的激活与选定.....	153
5.2.2	向单元格中输入数据.....	153
5.2.3	数据的输入与修改.....	156
5.2.4	复制单元格内容、粘贴和移动单元格.....	160
5.2.5	插入与删除单元格.....	161
5.3	Excel 2003 的工作表格式化.....	162
5.4	Excel 2003 的公式计算.....	164
5.5	函数的使用.....	167
5.5.1	手工输入函数.....	167
5.5.2	使用向导输入函数.....	167
5.6	Excel 2003 的数据管理与分析.....	174
5.6.1	数据清单.....	175
5.6.2	数据排序和筛选.....	175
5.6.3	图表.....	182
5.7	Excel 2003 的页面设置与打印.....	185
5.8	本章小结.....	186
	本章习题.....	187
第 6 章	幻灯片制作软件 PowerPoint 2003.....	192
6.1	PowerPoint 2003 的基本操作.....	192
6.1.1	PowerPoint 2003 的启动与退出.....	192
6.1.2	创建、保存及打开幻灯片.....	193
6.1.3	PowerPoint 编辑窗格.....	194
6.1.4	视图方式.....	195

6.2 PowerPoint 2003 幻灯片的制作与版面设置	196
6.2.1 幻灯片文本的输入、编辑及格式化.....	196
6.2.2 图片、图形、艺术字的插入与编辑.....	198
6.2.3 影片和声音.....	199
6.2.4 插入 Word 或 Excel 的表格、图表.....	200
6.2.5 幻灯片的基本操作.....	202
6.2.6 幻灯片版式的更改.....	203
6.3 PowerPoint 2003 幻灯片的放映设置	205
6.3.1 设置动画效果.....	205
6.3.2 设置切换效果.....	207
6.3.3 设置超链接效果.....	208
6.3.4 幻灯片的放映设置.....	208
6.3.5 隐藏幻灯片和取消隐藏.....	210
6.4 PowerPoint 2003 幻灯片的打印与打包	211
6.4.1 幻灯片打印.....	211
6.4.2 幻灯片打包.....	212
6.5 本章小结.....	214
本章习题.....	215
参考文献	219

第 1 章 计算机基础知识

 **提示：**本章主要介绍计算机的基础知识，包括计算机的产生和发展历史、计算机的组成和结构、计算机的工作原理、如何安全使用计算机，以及常用的汉字输入法等。通过本章的学习，读者可以了解计算机主要配置和性能指标有哪些，如何预防和清除计算机病毒，以及如何通过键盘输入汉字。

计算机 (Computer) 是 20 世纪最重要的发明之一，它的出现彻底改变了人们的生活方式，如今它已和我们的工作、学习和生活密切相关。

1.1 计算机的发展及应用

1.1.1 计算机发展概况

计算机从发明到现在只有短短 60 多年，但它的技术却经历了突飞猛进的发展。一般认为，计算机的发展经历了 4 个阶段（或称为 4 代）。

1. 第一代计算机（1946—1957 年）

1946 年 2 月 15 日，世界上第一台计算机在美国费城诞生，如图 1-1 所示，取名为 ENIAC。ENIAC 由美国政府和宾夕法尼亚大学合作开发，使用电子管 (Electronic Tube，如图 1-2 所示) 作为主要元件。

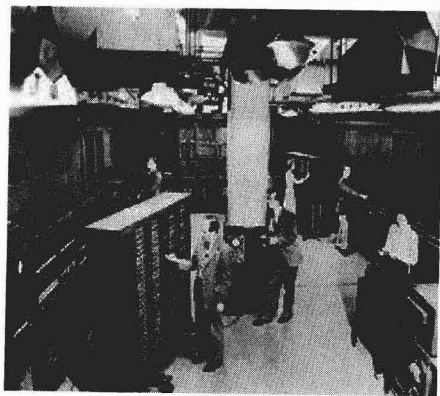


图 1-1 最早的计算机

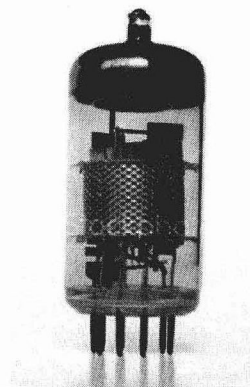


图 1-2 电子管

2. 第二代计算机（1957—1964 年）

第二代计算机以晶体管（Transistor）为主要元件，计算机体积不断减小。此时还出现了打印机、磁带、磁盘、内存等。新的职业（程序员、分析员和计算机系统专家）从此诞生。

3. 第三代计算机（1964—1972 年）

这一阶段的技术发展到可以将很多电子元件集成到一片小小的硅片上，形成集成电路（Integrated Circuit，如图 1-3 所示）。第三代计算机大量采用集成电路，体积变得更小，功耗更低，速度更快。软件方面出现了操作系统，使得计算机在中心程序的控制协调下可以同时运行许多不同的程序。

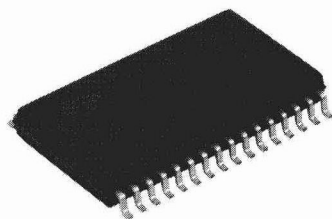


图 1-3 集成电路

4. 第四代计算机（1972 年至今）

第四代计算机采用了大规模集成电路（LSI）。大规模集成电路可以在一个芯片上容纳几百个元件。到了 20 世纪 80 年代，超大规模集成电路（VLSI）的诞生使得芯片可以容纳几十万个元件，后来的 ULSI 将数字扩充到百万级。硬币大小的芯片上能容纳数量如此巨大的元件，使得计算机的体积和价格不断下降，而功能和可靠性不断增强。

1.1.2 计算机的主要特点

电子计算机的特点，简单归纳为如下几点：

1. 记忆功能

计算机中的存储器（Memory）能长期保存大量的数据和程序。例如，可以把文字、图像、声音和视频等内容保存在计算机中。

2. 逻辑判断功能

计算机可以对文字或符号进行判断和比较，并且进行逻辑推理和证明，从而模拟人的思维过程。

3. 计算功能

计算机能够高速、精确地进行各种算术运算及逻辑运算。计算机的运算速度是指计算机每秒钟能执行多少条指令。最初的计算机运算速度是每秒几千次，而现在一般的计算机慢的每秒也有数亿次，快的则每秒千万亿次。百万条指令每秒（MIPS）可作为运算速度的单位。

4. 自动运行功能

由于计算机能够按照人们事先编制的程序自动运行，因此不需要人工干预就能长时间自动运转。

1.1.3 计算机的分类

计算机有很多种，可以分别按照性能指标和用途对计算机进行分类。

1. 按照性能指标分类

如图 1-4 所示，计算机按性能指标可分为如下几种。

- ❑ 巨型机 (Supercomputer)：高速度、大容量，主要应用于军事技术和科研领域。
- ❑ 大型机 (Mainframe)：速度快，应用于科研领域。
- ❑ 小型机 (Mini Supercomputer)：具有高可靠性、高可用性、高服务性，主要用于企业。
- ❑ 微型机 (Microcomputer)：体积小、重量轻、价格低。台式机和笔记本电脑都是微型机。
- ❑ 单片机 (Single Chip)：集成在一块芯片上的完整计算机系统。单片机价格便宜，是组成嵌入式系统的主要部件。

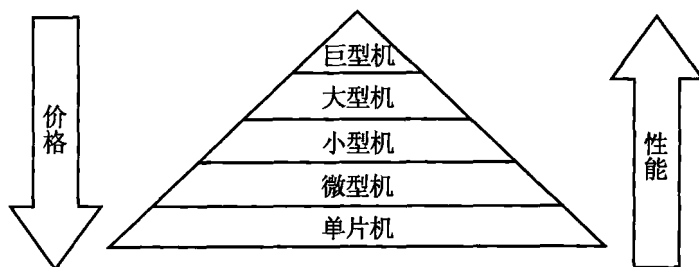


图 1-4 按性能分类

2. 按照用途分类

- ❑ 专用机 (Dedicated Application Computer)：针对性强，特定服务，专门设计。
- ❑ 通用机 (General Purpose Computer)：用于科学计算、数据处理、过程控制的各类问题。

现在新出现了一些新型计算机，包括生物计算机 (Biocomputer)、光子计算机 (Photon Computer)、量子计算机 (Quantum Computer) 等。

1.1.4 计算机的应用领域

计算机已渗透到社会的各行各业，主要应用领域如下：

1. 科学计算 (或数值计算)

现代科学技术工作中包含大量复杂的数学计算问题。利用计算机可以实现人工无法解决的各种科学计算问题。例如，一次天气预报需要做 10 万亿次计算。

2. 数据处理（或信息处理）

数据处理是对各种数据进行收集、存储、整理、分类、统计、加工、利用和传播等一系列活动的统称。据统计，80%以上的计算机主要用于数据处理。目前，数据处理已广泛地应用于办公自动化、计算机辅助管理与决策、情报检索、图书管理、电影电视动画设计和会计电算化等各行各业。

3. 辅助技术（或计算机辅助设计与制造）

计算机辅助技术包括计算机辅助设计（Computer Aided Design, CAD）、计算机辅助制造（Computer Aided Manufacturing, CAM）和计算机辅助教学（Computer Aided Instruction, CAI）等。把计算机强大的运算功能和传统的经验结合起来，能极大地提高工作效率。

4. 过程控制（或实时控制）

过程控制是利用计算机及时采集检测数据，按最优值迅速地对控制对象进行自动调节或自动控制，从而改善劳动条件和提高产品质量及合格率。计算机过程控制已在机械、冶金、石油、化工、纺织、水电和航天等部门得到广泛的应用。

例如，在汽车工业中，利用计算机控制机床和整个装配流水线，不仅可以实现精度要求高、形状复杂的零件加工自动化，而且可以使整个车间或工厂实现自动化。

5. 人工智能（或智能模拟）

人工智能（Artificial Intelligence）是指计算机模拟人类的智能活动，如感知、判断、理解、学习、问题求解和图像识别等。例如，能模拟高水平医学专家进行疾病诊疗的专家系统，具有一定思维能力的智能机器人等。

6. 网络应用

计算机技术与现代通信技术的结合构成了计算机网络。计算机网络的建立，不仅解决了一个单位、一个地区、一个国家中计算机与计算机之间的通信，各种软、硬件资源的共享，也大大促进了国际间的文字、图像、视频和声音等各类数据的传输与处理。

1.2 计算机系统组成

一个计算机系统包括硬件系统和软件系统两大部分。

1.2.1 硬件系统

硬件系统也称为硬件，看得见、摸得着，是计算机的实体部分。

从构造来看，计算机硬件主要由以下 5 个部件组成，即控制器、运算器、存储器、输

入设备和输出设备,如图 1-5 所示。

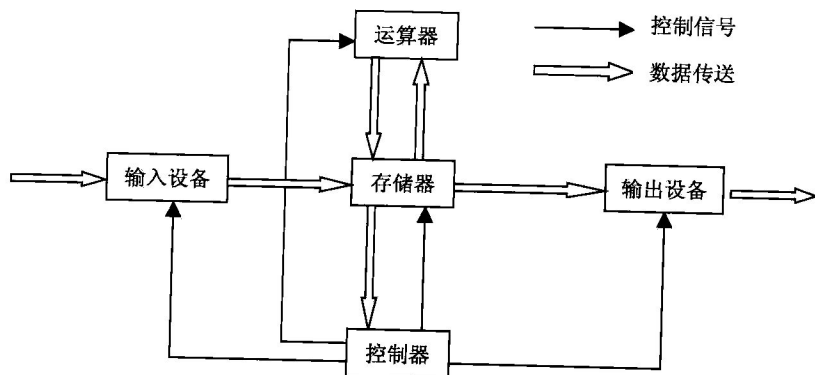


图 1-5 计算机系统的组成

1. 中央处理器

运算器和控制器合称为中央处理器 CPU (Central Processing Unit)。中央处理器是计算机的核心部分,通过它指挥全机各部件的协调动作。CPU 是计算机性能的主要标志。目前市面上的 CPU 主要有 Intel 和 AMD 两种品牌。主频是 CPU 的主要性能指标,如 Intel Core 2 Quad Q8200 CPU (如图 1-6 所示)的主频是 2.33GHz。按其运算核心的多少,CPU 又可以分为单核、双核、三核和四核 CPU。

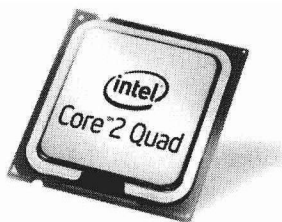


图 1-6 中央处理器

2. 存储器

存储器好比是计算机的电子仓库,它的主要功能是保存信息。计算机的存储器分为内存储器和外存储器两种。内存储器(如图 1-7 所示)又分为随机存储器 RAM(Random Access Memory)和只读存储器 ROM(Read Only Memory)。其中 RAM 中的信息在计算机断电后会立即消失,而存储在 ROM 中的信息可以永久保存。存储容量是存储器的主要性能指标。表示存储容量的主要单位有字节(Byte)、千字节(KB)、兆字节(MB)、吉字节(GB)、万亿字节(TB)等。其中 1 字节相当于 8 个二进制位,其关系如下:

$$1\text{KB}=1024\text{Byte}$$

$$1\text{MB}=1024\text{KB}$$

$$1\text{GB}=1024\text{MB}$$

1TB=1024GB

但硬件制造商习惯按下列关系计算：

1KB=1000Byte

1MB=1000KB

1GB=1000MB

1TB=1000GB

照此计算，1.5TB 的硬盘可能实际只有 1.3TB 多的容量。

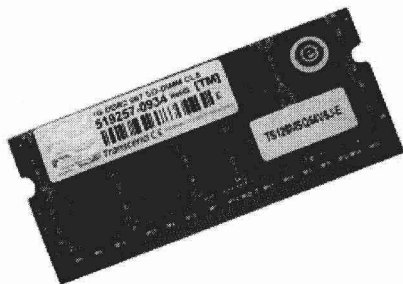


图 1-7 内存储器

3. 输入设备

计算机的输入设备（Input Device）是指用来向计算机输入有关的信息（包括数据、程序等）的设备。计算机常用的输入设备有键盘、鼠标、光笔、图形扫描仪（如图 1-8 所示）、条码扫描仪和触摸屏等。

4. 输出设备

计算机的输出设备（Output Device）是指从计算机中将有关的数据、处理结果等信息输出的设备。计算机常用的输出设备有显示器、打印机（如图 1-9 所示）和绘图仪等。



图 1-8 图形扫描仪

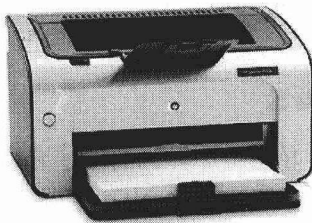


图 1-9 打印机

1.2.2 计算机软件系统

计算机软件（Computer Software）系统是相对于硬件而言的，是使用计算机和发挥计算机效能的各种程序的总称。程序包含控制计算机操作运行的指令集合，必须装入机器内部才能工作。通常，软件还包括便于用户了解程序所需的阐明性资料，即文档。

软件是用户与硬件之间的接口界面，是计算机系统设计的重要依据。用户主要是通过软件与计算机进行交流。为了方便用户，并使计算机系统具有较高的总体效用，在设计计算机系统时，必须通盘考虑软件与硬件的结合，以及用户的要求和软件的要求。

软件具有与硬件不同的特点：硬件看得见、摸得着，而软件无形、无色；软件的开发，是人的智力的高度发挥，不是传统意义上的硬件制造；硬件是会用旧用坏的，软件是不会用旧用坏的，但在软件的整个生存期中，经常需要改变（维护和升级）它。

软件是计算机的灵魂，没有软件的计算机就如同没有磁带的录音机和没有录像带的录像机一样，发挥不了实际的功能。

计算机软件总体分为系统软件和应用软件两大类。

1. 系统软件

系统软件指各类操作系统，如 Windows、Linux、UNIX 等，完成指挥计算机运行的各个细节，包括对计算机硬件的管理。操作系统是计算机系统中用于指挥和管理其自身的软件。系统软件还包括操作系统的补丁程序及硬件驱动程序等。

2. 应用软件

应用软件是专门为某一应用目的而编制的软件。应用软件可以细分的种类就更多了，工具软件、游戏软件和管理软件等都属于应用软件，如网络即时通信软件 QQ、办公软件 Microsoft Office 2003 和媒体播放软件 RealPlayer 等。

1.2.3 微型计算机的配置

从外观来看，微型计算机硬件由以下几部分构成。

1. 主机

主机（Host）包括主板、CPU、风扇、内存条、硬盘、光驱、声卡、显卡、网卡、电源和机箱等部件。

（1）主板（Mainboard），如图 1-10 所示。它安装在机箱内，是计算机最基本也是最重要的部件之一。主板一般为矩形电路板，上面安装了组成计算机的主要电路系统，一般有 BIOS 芯片、I/O 控制芯片、键盘和面板控制开关接口、指示灯插接件、扩充插槽、主板及插卡的直流电源供电接插件等元件。

主板的另一特点是采用了开放式结构。主板上大都有 6~8 个扩展插槽，供 PC 机外围设备的控制卡（适配器）插接。通过更换这些插卡，可以对微机的相应子系统进行局部升级，使厂家和用户配置机型方面有更大的灵活性。总之，主板在整个微机系统中扮演着举足轻重的角色。主板的类型和档次决定着整个微机系统的类型和档次，主板的性能影响着整个微机系统的性能。

（2）硬盘（Hard Disc Drive, HDD），如图 1-11 所示。硬盘是电脑主要的存储媒介之一，由一个或者多个覆盖有铁磁性材料的铝制或者玻璃制的碟片组成。这些碟片被永久性地密封固定在硬盘驱动器中。硬盘容量和转速是硬盘的主要性能指标。例如，“希捷 500G SATA2 16M