

计算机 应用与维护

陈华安 林 鹏 董 杰 编著
曾 翎 主审

计算机基本知识

硬盘分区软件 (DM) 的使用

操作系统的安装

网络服务应用

常用软件安装及使用

Microsoft Office Word



电子科技大学出版社

JISUANJI YINGYONG
YU WEIHU

策划编辑 谢晓辉
责任编辑 谢晓辉

Design Book 书装

计算机基本知识
硬盘分区软件 (DM) 的使用
操作系统的安装
网络服务应用
常用软件安装及使用
Microsoft Office Word

JISUANJI YINGYONG
YU WEIHU



计算机应用与维护

ISBN 978-7-81114-525-0



9 787811 145250 >

定价: 28.50元

计算机 应用与维护

陈华安 林 鹏 董 杰 编著
曾 翎 主审



电子科技大学出版社 ◆

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用与维护 / 陈华安, 林鹏, 董杰编著. —成都:
电子科技大学出版社, 2008.2

ISBN 978-7-81114-525-0

I. 计… II. ①陈…②林…③… III. 电子计算机—基
本知识 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 121152 号

董 杰 董 鹏 林 安 主 审
曾 翎 主 审

计算机应用与维护

陈华安 林 鹏 董 杰 编著
曾 翎 主审

出 版: 电子科技大学出版社(成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦
邮编: 610051)

策划编辑: 谢晓辉

责任编辑: 谢晓辉

主 页: www.uestcp.com.cn

电子邮件: uestcp@uestcp.com.cn

发 行: 新华书店经销

印 刷: 电子科技大学出版社印刷厂

成品尺寸: 185mm×230mm 印张 16.75 字数 430 千字

版 次: 2008 年 2 月第一版

印 次: 2008 年 2 月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-81114-525-0

定 价: 28.50 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

- ◆ 邮购本书请与本社发行部联系。电话: (028) 83202323, 83256027
- ◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。
- ◆ 课件下载在我社主页“下载专区”。



。全书共分六章，从实用性出发，引导读者逐步掌握计算机应用及维护基础知识。第一章简要介绍了计算机的发展史及操作系统的基本知识、基本操作。第二章详细介绍了 Windows XP Professional 操作系统的安装过程、系统设置、无人值守安装的实现及操作系统的备份与还原。第三章对网络服务应用进行介绍，重点介绍了 IIS 服务及 FTP 服务的实现。第四章对常用软件的安装和使用进行介绍，包含了输入法、浏览器、影音播放、光盘刻录软件、Photoshop、Flash 等工具，对同类软件的特点进行了一一介绍。第五章详细介绍了文档编辑软件 Microsoft Office Word，重点介绍了段落、图、背景、表格、邮件等。第六章详细介绍了电子表格 Microsoft Office Excel，重点介绍了基本操作、公式、函数、数据的筛选和排序及分类汇总。

前言

在计算机技术高速发展的今天，计算机技术对人类社会经济生活、社会活动等各方面产生着巨大的影响，计算机应用越来越广，社会各行各业都离不开计算机，掌握计算机应用已是现在人们工作和生活的一项基本技能。

本书从实用角度出发，对计算机基础知识，Windows XP 操作系统的安装、备份、还原，常用软件 Office 工具等进行了详细介绍，力求使读者通过本书的学习能较全面系统地掌握计算机应用与维护技术、网络的基本概念及应用，具备熟练安装、设置与操作现代典型计算机环境的能力，具有一定的计算机应用及维护能力，具有较强的信息系统安全与社会责任意识。

全书共分六章，从实用性出发，引导读者逐步掌握计算机应用及维护基础知识。

第一章简要介绍了计算机的发展史及操作系统的基本知识、基本操作。

第二章详细介绍了 Windows XP Professional 操作系统的安装过程、系统设置、无人值守安装的实现及操作系统的备份与还原。

第三章对网络服务应用进行介绍，重点介绍了 IIS 服务及 FTP 服务的实现。

第四章对常用软件的安装和使用进行介绍，包含了输入法、浏览器、影音播放、光盘刻录软件、Photoshop、Flash 等工具，对同类软件的特点进行了一一介绍。

第五章详细介绍了文档编辑软件 Microsoft Office Word，重点介绍了段落、图、背景、表格、邮件等。

第六章详细介绍了电子表格 Microsoft Office Excel，重点介绍了基本操作、公式、函数、数据的筛选和排序及分类汇总。

本书作者常年使用计算机进行办公及应用设计，有着多年的使用及教学经验。今对多年的使用及教学经验进行整理，并多方请教、研究，写下本书与读者共绘。

本书结构完整、理论与实际操作兼顾、知识全面新颖、讲解深入浅出、图文并茂、通俗易懂。各章在介绍基本知识的同时，辅以大量的实例和图例，使读者对本章所涉及的内容有更深入的了解。所选实例内容丰富而广泛，内容翔实是本书的特色。

本书的编写团队由电子科技大学继续教育学院、网络教育学院、职业技术学院的骨干教师组成。在编写过程中得到了曾翎博士的悉心指导与大力支持，并承担了本书的审定工作。第一章由董杰编写，第二章由李建华编写，第三、四章由王绍成、谭少华、陈



华安编写，第五章由陈华安编写，第六章由林鹏编写。全书由陈华安统稿。

本书适合面广，可作为各类成人教育、网络教育、继续教育学院及各类职业技术学院、民办高校的计算机课程教材；也可供电脑初学者使用、学习，也适合具有一定计算机基础知识的读者学习提高。

由于作者水平有限。书中的不足之处在所难免，敬请读者指正。

编者

2007年8月

本书共分六章，第一章介绍计算机的发展历史、分类及应用，第二章介绍 Windows XP 操作系统，第三章介绍 Word 2003 文字处理软件，第四章介绍 Excel 2003 电子表格软件，第五章介绍 PowerPoint 2003 演示文稿软件，第六章介绍 Internet 网络应用。本书力求做到概念清晰、重点突出、循序渐进、由浅入深，力求做到图文并茂、通俗易懂，力求做到理论与实践相结合，力求做到学以致用。本书可作为各类成人教育、网络教育、继续教育学院及各类职业技术学院、民办高校的计算机课程教材；也可供电脑初学者使用、学习，也适合具有一定计算机基础知识的读者学习提高。本书由陈华安编写，林鹏统稿。全书由陈华安统稿。

目 录

28		最目“夹藏外”续排	0.2.5
28		西桌经为衣封封喊泰	0.2.5
30		“二”续排”示显口窗夹件文置数	0.2.5
30		“夹件文及件文藏翻”示显置数	0.2.5
38		融火甜带自续系9X zwolnW 用自	0.2.10
38		IP 网具件网数置数	0.2.11
38		12CA 置数 禁安标主	0.2.12
41	1.1.1 Windows XP	置数野外 ravelowr Internet 器数版	0.2.5
44	1.1.2 Windows 2003	器用数排安	0.2.5
44	1.1.3 UNIX 操作系统	排手答自衣版数排安数排	0.2.5
44	1.1.4 Linux 操作系统	排数排安	0.2.5
44	1.2 Windows 基础知识	排数排安	0.2.5
44	1.2.1 文件和文件系统的概念	排数排安自用	0.2.5
44	1.2.2 文件目录	排数排安	0.2.5
44	1.2.3 路径和路径名	排数排安	0.2.5
44	1.2.4 快捷操作	排数排安	0.2.5
44	第二章 操作系统的安装	排数排安	0.2.5
44	2.1 BIOS 设置	排数排安	0.2.5
44	2.1.1 进入 BIOS 设置	排数排安	0.2.5
44	2.1.2 更改启动设备顺序	排数排安	0.2.5
44	2.1.3 保存 BIOS 设置	排数排安	0.2.5
44	2.2 硬盘分区软件 (DM) 的使用	排数排安	0.2.5
44	2.3 Windows XP 的安装	排数排安	0.2.5
44	2.4 Windows XP 安装过程	排数排安	0.2.5
44	2.4.1 准备工作	排数排安	0.2.5
44	2.4.2 安装 Windows XP	排数排安	0.2.5
44	2.5 系统设置	排数排安	0.2.5
44	2.5.1 设置桌面显示项目	排数排安	0.2.5
44	2.5.2 设置桌面主题及桌面背景	排数排安	0.2.5
44	2.5.3 设置屏幕保护程序	排数排安	0.2.5
44	2.5.4 设置屏幕分辨率及屏幕刷新率	排数排安	0.2.5
44	2.5.5 转移“我的文档”目录	排数排安	0.2.5

2.5.6	转移“收藏夹”目录	35
2.5.7	添加快捷方式到桌面	35
2.5.8	设置文件夹窗口显示“状态栏”	36
2.5.9	设置显示“隐藏文件及文件夹”	36
2.5.10	启用 Windows XP 系统自带防火墙	37
2.5.11	设置局域网计算机 IP	38
2.5.12	手动安装、设置 ADSL	39
2.5.13	浏览器 Internet Explorer 代理设置	41
2.6	安装管理器	43
2.6.1	新建或修改现有应答文件	44
2.6.2	安装类型	45
2.6.3	产品选择	45
2.6.4	用户交互类型	46
2.6.5	分布共享	46
2.6.6	名称和组织	47
2.6.7	显示设置	48
2.6.8	时区	48
2.6.9	产品密钥	48
2.6.10	计算机名称	49
2.6.11	管理员密码	49
2.6.12	网络组件	50
2.6.13	工作组或域	50
2.6.14	高级设置	51
2.6.15	制作可无人值守安装的安装光盘	54
2.7	操作系统的备份与还原	56
2.7.1	Ghost 的简介	56
2.7.2	Ghost 的基本工作模式	56
2.7.3	Ghost 的简单使用介绍	58
2.7.4	硬盘克隆与备份	64
第三章	网络服务应用	65
3.1	IIS 安装和配置	65
3.1.1	安装 IIS	65

2013.1.2	配置 IIS 并测试运行	综合应用	1.2.2	68
2013.1.3	IIS 解析 Aspx 文件	综合应用	1.2.3	70
2013.2	FTP 服务器的架设	综合应用	1.2.4	70
2013.2.1	Serv-U 的安装	综合应用	1.2.5	72
2013.2.2	新建域	综合应用	1.2.6	72
2013.2.3	新建用户	综合应用	1.2.7	74
2013.2.4	新建匿名账户	综合应用	1.2.8	76
2013.2.5	登录 FTP	综合应用	1.2.9	77
第四章	常用软件安装及使用			80
4.1	常用输入法			80
4.1.1	微软拼音 2003 精选版			80
4.1.2	Google 拼音输入法			81
4.1.3	紫光拼音输入法			81
4.1.4	搜狗拼音输入法			82
4.1.5	五笔输入法			82
4.2	网页浏览			83
4.2.1	Microsoft Internet Explorer			83
4.2.2	遨游 Maxthon			83
4.3	播放软件			84
4.3.1	Windows Media Player			84
4.3.2	暴风影音			84
4.3.3	Real ONE Player			84
4.3.4	Winamp 和千千静听			85
4.4	虚拟光驱使用			86
4.4.1	制作 ISO 镜像文件			86
4.4.2	虚拟光驱使用			87
4.5	光盘刻录			91
4.5.1	制作数据光盘			92
4.5.2	制作音频光盘			95
4.5.3	复制光盘			99
4.5.4	刻录镜像文件			102
4.6	Photoshop			103



80	4.6.1	界面介绍	105
07	4.6.2	工具介绍	106
07	4.6.3	混合模式	109
57	4.6.4	工具技巧	110
57	4.6.5	通道	111
47	4.6.6	图层	114
07	4.6.7	快捷键	124
74	4.7	Flash	131
	4.7.1	Flash 的特点	132
08	4.7.2	矢量图和点阵图	132
08	4.7.3	Flash 工作环境	133
08	4.7.4	绘图工具箱	137
18	4.7.5	面板	139
18	4.7.6	元件	143
54	4.8	MaxDOS	144
58	4.8.1	软件下载	144
68	4.8.2	软件特色	145
68	4.8.3	MaxDOS 的安装	145
68	4.8.4	MaxDOS 的运行	147
18	第五章	Microsoft Office Word	151
18	5.1	段落の設定	151
48	5.1.1	段落的高级应用	151
28	5.1.2	制表位设置	154
08	5.1.3	样式应用	156
08	5.1.4	新建样式	158
78	5.1.5	样式的应用	161
10	5.1.6	快速改变样式所有实例的格式	162
50	5.1.7	文档样式管理	164
25	5.2	图片の設定	166
00	5.2.1	图片的裁剪	166
50	5.2.2	图像控制	170
00	5.2.3	图片版式	171

5.5.2.4 设置图片位置	创建邮件合并 设置 5.5.2.4	173
5.3 文档背景与水印	背景和水印 5.3	176
5.3.1 背景	创建邮件合并 5.3.1	176
5.3.2 背景的打印	邮件合并 5.3.2	177
5.3.3 背景的删除	邮件合并 5.3.3	178
5.3.4 水印	邮件合并 5.3.4	178
5.3.5 删除水印	邮件合并 5.3.5	180
5.4 表格的应用	表格应用 5.4	180
5.4.1 创建基本表格	创建基本表格 5.4.1	180
5.4.2 表头斜线	表头斜线 5.4.2	181
5.4.3 标题行重复	标题行重复 5.4.3	184
5.4.4 表格快捷键的应用	表格快捷键的应用 5.4.4	186
5.5 邮件合并	邮件合并 5.5	187
5.5.1 邮件合并的组成要素	邮件合并的组成要素 5.5.1	188
5.5.2 “邮件合并”工具栏	“邮件合并”工具栏 5.5.2	189
5.5.3 邮件的合并的基本过程	邮件合并的基本过程 5.5.3	189
5.5.4 创建主文档	创建主文档 5.5.4	189
5.5.5 打开数据源	打开数据源 5.5.5	191
5.5.6 插入数据域	插入数据域 5.5.6	192
5.6 高级查找替换功能	高级查找替换功能 5.6	195
第六章 MS Office Excel	MS Office Excel 6.0	200
6.1 Excel 的工作界面	Excel 的工作界面 6.1	200
6.1.1 Excel 画面介绍	Excel 画面介绍 6.1.1	200
6.1.2 Excel 菜单简介	Excel 菜单简介 6.1.2	201
6.1.3 快捷键的使用及技巧	快捷键的使用及技巧 6.1.3	203
6.1.4 设置个性化工具栏	设置个性化工具栏 6.1.4	206
6.2 工作表的基本操作	工作表的基本操作 6.2	208
6.2.1 在单元格中输入数据	在单元格中输入数据 6.2.1	208
6.2.2 Excel 的引用	Excel 的引用 6.2.2	208
6.2.3 名称的使用	名称的使用 6.2.3	211
6.2.4 调整行、列宽度	调整行、列宽度 6.2.4	212
6.2.5 选定操作区域	选定操作区域 6.2.5	212



8516.2.6	复制、移动和删除	置列并因置数	A.2.213
8516.2.7	撤销和恢复	因本可易背制文	214
8516.2.8	插入和删除	置数	1.2.214
7716.2.9	查找和替换	制表的置数	2.2.215
8516.2.10	对工作表的操作	制表的置数	2.2.216
86.3	设置工作表格式	制表	A.2.217
06.4	使用公式与函数	制表制表	2.2.219
0816.4.1	使用公式	用制表的制表	219
0816.4.2	公式的运算符	制表本其数除	1.2.220
1816.4.3	公式的输入方法	制表本其数除	1.2.221
4816.4.4	自动求和计算	制表本其数除	2.2.223
8816.4.5	使用数组公式	用制表的制表制表	A.2.224
76.5	使用函数	制表制表	225
8816.5.1	函数的语法	制表制表的制表制表	1.2.225
9816.5.2	函数的输入方法	制表制表的制表制表	2.2.226
9816.5.3	常用函数介绍	制表制表的制表制表	2.2.227
96.6	Excel 提高与技巧	制表制表的制表制表	A.2.232
1916.6.1	活用“填充柄”功能	制表制表的制表制表	2.2.232
9916.6.2	“填充柄”的使用操作	制表制表的制表制表	2.2.232
2916.6.3	“填充柄”的功能使用	制表制表的制表制表	232
6.6.4	自动套用格式		236
6.6.5	运用条件格式		238
0056.6.6	图表的应用		241
06.7	数据筛选		243
1056.7.1	自动筛选		243
8056.7.2	高级筛选		244
6.8	数据排序		245
8056.8.1	简单排序		246
8056.8.2	多重排序		246
86.9	数据分类汇总		247
16.10	数据有效性验证		249
56.11	工作表的保护		252
515			252

第一章 计算机基本知识

计算机作为现代社会最普遍也是最重要的工具，在人类现实生活中发挥着不可替代的作用。在此将为大家讲述计算机的发展史以及计算机的一些基础知识。

早在现代计算机问世之前，计算机的发展就经历了机械式计算机、机电式计算机和萌芽期的电子计算机三个阶段。

17世纪，欧洲一批数学家就已开始设计和制造以数字形式进行基本运算的数字计算机。1642年，法国数学家帕斯卡采用与钟表类似的齿轮传动装置，制成了最早的十进制加法器。1678年，德国数学家莱布尼兹制成的计算机，进一步解决了十进制数的乘、除运算。1822年英国数学家巴贝奇在制作差分机模型时提出一个设想，每次完成一次算术运算将发展为自动完成某个特定的完整运算过程。1884年，巴贝奇设计了一种程序控制的通用分析机。这台分析机虽然已经描绘出有关程序控制方式计算机的雏形，但限于当时的技术条件而未能实现。

在之后的一百多年期间，电磁学、电工学、电子学不断取得重大进展，在元件、器件方面接连发明了真空二极管和真空三极管，在系统技术方面，相继发明了无线电报、电视……所有这些成就为现代计算机的发展准备了技术和物质条件。

与此同时，数学、物理等学科也得到蓬勃发展。到20世纪30年代，物理学的各个领域经历着定量化的阶段，描述各种物理过程的数学方程，其中有的用经典的分析方法已很难解决。于是，数值分析受到了重视，研究出各种数值积分、数值微分以及微分方程数值解法，把计算过程归结为巨量的基本运算，从而奠定了现代计算机的数值算法基础。

社会对先进计算工具多方面迫切的需要，是促使现代计算机诞生的根本动力。20世纪以后，各个科学领域和技术部门的计算困难堆积如山，已经阻碍了学科的发展。特别是第二次世界大战爆发前后，军事科学技术对高速计算工具的需要尤为迫切。在此期间，德国、美国、英国都在进行计算机的开拓工作，几乎同时开始了机电式计算机和电子计算机的研究。首先是德国的朱赛最先采用电气元件制造计算机。他在1941年制成的全自动继电器计算机Z-3，已具备浮点记数、二进制运算、数字存储地址的指令形式等现代计算机的特征。而美国在1940~1947年期间也相继制成了继电器计算机MARK-1、MARK-2、Model-1、Model-5等。不过，继电器的开关速度大约为1/100秒，使计算机的运算速度受到很大限制。

现代电子计算机的开拓过程,经历了从制作部件到整机、从专用机到通用机、从“外加式程序”到“存储程序”的演变。1938年,美籍保加利亚学者阿塔纳索夫首先制成了电子计算机的运算部件。1943年,英国外交部通信处制成了“巨人”电子计算机。这是一种专用的密码分析机,在第二次世界大战中得到了应用。1946年2月美国宾夕法尼亚大学莫尔学院制成的大型电子数字积分计算机(ENIAC),最初也专门用于火炮弹道计算,后经多次改进而成为能进行各种科学计算的通用计算机。这台完全采用电子线路执行算术运算、逻辑运算和信息存储的计算机,运算速度比继电器计算机快1000倍,这就是人们常常提到的世界上第一台电子计算机。但是,这种计算机的程序仍然是外加式的,存储容量也太小,尚未完全具备现代计算机的主要特征。而新的重大突破是由数学家冯·诺伊曼领导的设计小组完成的。1945年3月他们发表了一个全新的存储程序式通用电子计算机方案——电子离散变量自动计算机(EDVAC)。随后于1946年6月,冯·诺伊曼等人提出了更为完善的设计报告《电子计算机装置逻辑结构初探》。同年7~8月间,他们又在莫尔学院为美国和英国二十多个机构的专家讲授了专门课程《电子计算机设计的理论和技术》,推动了存储程序式计算机的设计与制造。1949年,英国剑桥大学数学实验室率先制成电子离散时序自动计算机(EDSAC);美国则于1950年制成了东部标准自动计算机(SFAC)等。至此,电子计算机发展的萌芽时期遂告结束,开始了现代计算机的发展时期。

20世纪中期以来,计算机一直处于高速度发展时期,计算机由仅包含硬件发展到包含硬件、软件和固件三类子系统的计算机系统。计算机系统的性能价格比(性价比),平均每10年提高两个数量级。计算机种类也一再分化,发展成微型计算机、小型计算机、通用计算机(包括巨型、大型和中型计算机),以及各种专用机(如各种控制计算机、模拟—数字混合计算机)等。而计算机的元器件也从电子管到晶体管,再从分立元件到集成电路以至微处理器,促使计算机的发展出现了三次飞跃。

第一次飞跃是在电子管计算机时期(1946~1959年),计算机主要用于科学计算。主存储器是决定计算机技术面貌的主要因素。当时,主存储器有水银延迟线存储器、阴极射线示波管静电存储器、磁鼓和磁心存储器等类型,通常按此对计算机进行分类。第二次是晶体管计算机时期(1959~1964年),主存储器均采用磁心存储器,磁鼓和磁盘开始用作主要的辅助存储器。不仅科学计算用计算机继续发展,而且中、小型计算机,特别是廉价的小型数据处理用计算机开始大量生产。到了1964年,在集成电路计算机发展的同时,计算机也进入了产品系列化的发展时期。半导体存储器逐步取代了磁心存储器的主存储器地位,磁盘成了不可缺少的辅助存储器,并且开始普遍采用虚拟存储技术。随着各种半导体只读存储器和可改写的只读存储器的迅速发展,以及微程序技术的发展和应用,计算机系统中开始出现固件子系统。第三次飞跃是在20世纪70年代以后,计算

机用集成电路的集成度迅速从中小规模发展到大规模、超大规模的水平，微处理器和微型计算机应运而生，各类计算机的性能迅速提高。随着字长 8 位、16 位、32 位和 64 位的微型计算机相继问世和广泛应用，对小型计算机、通用计算机和专用计算机的需求量也相应增长了。

前面讲述了计算机的发展过程，而我国的计算技术发展其实在古代就已经有了，并且在人类文明发展的历史上曾经在早期计算工具的发明创造方面留下光辉的一页。远在商代，中国就创造了十进制记数方法，领先于世界千余年。到了周代，发明了当时最先进的计算工具——算筹。这是一种用竹、木或骨制成的颜色不同的小棍。计算每一个数学问题时，通常编出一套歌诀形式的算法，一边计算，一边不断地重新布棍。中国古代数学家祖冲之，就是用算筹计算出圆周率在 3.1415926 和 3.1415927 之间。这一结果比西方早一千年。而另一计算工具——算盘是中国的又一独创，也是计算工具发展史上的一项重大发明。这种轻巧灵活、携带方便、与人民生活关系密切的计算工具，最初大约出现于汉朝，到元朝时渐趋成熟。珠算不仅对中国经济的发展起过有益的作用，而且传到日本、朝鲜、东南亚等地区，经受了历史的考验，至今仍在使使用。中国还发明创造指南针、水运浑象仪、记里鼓车、提花机等，不仅对自动控制机械的发展有卓越的贡献，而且对计算工具的演进产生了直接或间接的影响。例如，张衡制作的水运浑象仪，可以自动地与地球运转同步，后经唐、宋两代的改进，遂成为世界上最早的天文钟。甚至中国古代用阳、阴两爻构成八卦，也对计算技术的发展有过直接的影响。数学家莱布尼兹写过研究八卦的论文，系统地提出了三进制算术运算法则。他认为，世界上最早的三进制表示法就是中国的八卦。在新中国成立后，中国计算技术迈入了新的发展时期，先后建立了研究机构，在高等院校建立了计算技术与装置专业和计算数学专业，并且着手创建中国计算机制造业。1958 年和 1959 年，中国先后制成第一台小型和大型电子管计算机。20 世纪 60 年代中期，中国研制成功一批晶体管计算机，并配制了 ALGOL 等语言的编译程序和其他系统软件；60 年代后期，中国开始研究集成电路计算机；70 年代，中国已批量生产小型集成电路计算机；80 年代以后，中国开始重点研制微型计算机系统并推广应用；在大型计算机、特别是巨型计算机技术方面也取得了重要进展；建立了计算机服务业，逐步健全了计算机产业结构。在计算机科学与技术的研究方面，中国在有限元计算方法、数学定理的机器证明、汉字信息处理、计算机系统结构和软件等方面都有所建树。在计算机应用方面，中国在科学计算与工程设计领域取得了显著成就。在有关经营管理和过程控制等方面，计算机应用研究和实践也日益活跃。

等。Linux, Unix, Xenix, Windows XP, Windows 2003 等主要操作系统用户个人计算机应用

1.1 操作系统简介

操作系统(Operating System, 简称OS)是管理计算机系统的全部硬件资源包括软件资源及数据资源;控制程序运行;改善人机界面;为其他应用软件提供支持等,使计算机系统所有资源最大限度地发挥作用,为用户提供方便的、有效的、友善的服务的界面。

操作系统通常是最靠近硬件的层次系统软件,它把硬件裸机改造成为功能完善的计算机平台虚拟机,使得计算机系统的使用和管理更加方便,计算机资源的利用效率更高,上层的应用程序可以获得比硬件提供的功能更多的支持。

计算机资源可分为两大类:硬件资源和软件资源。硬件资源指组成计算机的硬件设备,如中央处理器、主存储器、磁盘存储器、打印机、显示器、键盘输入设备等。软件资源主要指存储于计算机中的各种数据和程序。系统的硬件资源和软件资源都由操作系统根据用户需求按一定的策略分配和调度。操作系统的处理器管理根据一定的策略将处理器交替地分配给系统内等待运行的程序。操作系统的设备管理负责分配和回收外部设备,以及控制外部设备按用户程序的要求进行操作。操作系统的文件管理向用户提供创建文件、撤销文件、读写文件、打开和关闭文件等功能。操作系统的存储管理功能是管理内存资源,主要实现内存的分配与回收、存储保护以及内存扩充。操作系统的作业管理功能是为用户提供一一个使用系统的良好环境,使用户能有效地组织自己的工作流

程,并使整个系统高效地运行。操作系统是控制和管理计算机系统中各种硬件和软件资源,合理地组织计算机系统的工作,为用户提供一一个使用方便、可扩展的工作环境,从而起到连接计算机和用户的接口作用。如图1-1所示。有了操作系统之后,我们就不直接和计算机的硬件打交道,不直接对这些硬件发号施令。操作系统是一个庞大的管理控制程序,大致包括5个方面的管理功能:进程与处理器管理、作业管理、存储管理、设备管理、文件管理。目前微机中常见的操作系统有DOS、OS/2、UNIX、XENIX、LINUX、Windows 2000、Windows XP、Windows 2003、Netware等。

现在流行个人用户操作系统主要有 Windows XP、Windows 2003、Unix、Linux 等。

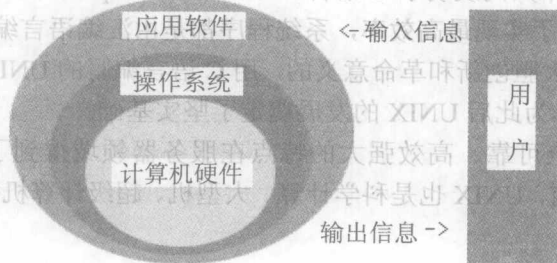


图 1-1 操作系统工作环境

1.1.1 Windows XP

Windows XP, 或称为视窗 XP 是微软公司最新发布的一款视窗操作系统。它发行于 2001 年 10 月 25 日, 原来的名称是 Whistler。微软最初发行了两个版本, 家庭版 (Home) 和专业版 (Professional)。家庭版的消费对象是家庭用户, 专业版则在家庭版的基础上添加了新的为面向商业的设计的网络认证、双处理器等特性。

Windows XP 在 Windows 2000 的坚实基础之上, 提供了迄今为止商业操作系统领域中最高的可靠性、安全性和兼容性。

1.1.2 Windows 2003

Windows Server 2003 作为最新的 Windows 服务器产品, 其主要优点表现在如下几个方面:

1. 可靠。Windows Server 2003 是迄今为止最快、最可靠和最安全的 Windows 服务器操作系统。
2. 高效。Windows Server 2003 提供各种工具, 允许用户部署、管理和使用网络结构以获得最大效率。
3. 联网。连接 Windows Server 2003 可以帮助用户创建业务解决方案结构, 以便与雇员、合作伙伴、系统和用户更好地沟通。

1.1.3 UNIX 操作系统

UNIX 最早是由 Ken Thompson 和 Dennis 在贝尔实验室开发的, 此后的 10 年, UNIX 在学术机构和大型企业中得到了广泛的应用。

最初的 UNIX 是用汇编语言编写的, 一些应用是由叫做 B 语言的解释型语言和汇编语言混合编写的。B 语言在进行系统编程时不够强大, 所以 Thompson 和 Ritchie 对其进