

本书获评全国科技类优秀畅销书

第九版

2009版

电脑短训班教程

李 飞/编著 杨旭明/主审

Windows 98/2000/XP

WPS 2000/Office

Word 2000/2002

PowerPoint2000/2002

Excel 2000/2002

Internet

五笔字型

计算机网络的应用
电脑维护与管理
常用工具软件的学习

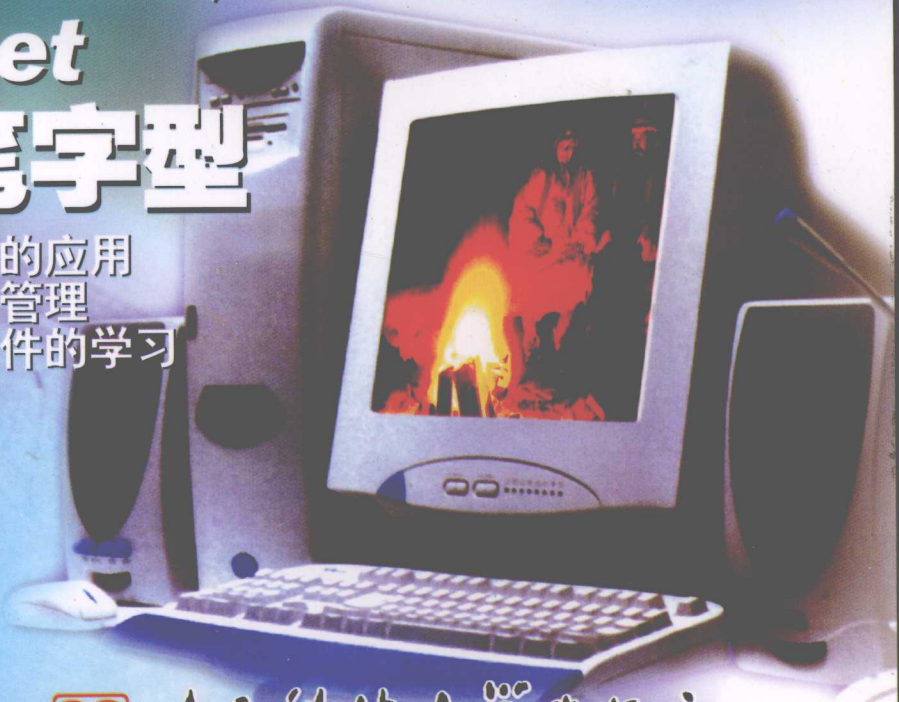


李飞创作工作室



电子科技大学出版社

DIANZIKEJIDAXUECHUBANSHE





本书获评全国科技类优秀畅销书

2009版

电脑短训班教程

第九版

李 飞 / 编著 杨旭明 / 主审



电子科技大学出版社
DIANZIKEJIDAXUECHUBANSHE

图书在版编目 (CIP) 数据

2009 版电脑短训班教程 / 李飞编著. —9 版. —成都:

电子科技大学出版社, 2009.2

ISBN 978-7-81065-402-9

I. 2… II. 李… III. 电子计算机—技术培训—教材

IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 011608 号

内 容 简 介

本书 (第九版) 仍以全新的思路, 循序渐进地讲述了电脑的基础知识、汉字的输入、Windows 98/Windows XP 的使用和 WPS 2000/Office 的操作; Office 中的 Word 2000/2002、Excel 2000/2002、PowerPoint 2000/2002 等应用之外, 结合近年来互联网的巨大发展与进步, 对在 Internet 网上发送和接收电子邮件、博客、QQ 聊天以及信息的查询等操作技能均做了详细的介绍, 对电脑维护与维修则完全根据电脑软、硬件发展的最新理念, 用启迪的思维进行了诠释。

“第九版”仍保留了选材广阔而精炼, 内容翔实, 图文并茂, 讲解详尽而又通俗易懂, 并配有大量实例, 融实用性、知识性、趣味性于一体的特色, “第九版”仍像前面八版一样, 既可作为电脑初、中级培训班, 电脑操作上岗培训指导, 专业技术职称计算机考试教程, 又可作为办公自动化培训及国家公务人员电脑培训用书。

本书自初版问世以来, 供不应求, 而且每年修订一次, 紧跟计算机发展潮流, 为此, 深受广大读者的欢迎, 是全国各级各类电脑培训班最受欢迎的图书教程之一。

2009 版

电脑短训班教程

(第九版)

李 飞 编著

杨旭明 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)

责任编辑: 吴艳玲

发 行: 新华书店经销

印 刷: 四川省南方印务有限公司

成品尺寸: 185mm×260mm 印张 13 字数 350 千字

版 次: 2009 年 2 月第九版

印 次: 2009 年 2 月第九次印刷

书 号: ISBN 978-7-81065-402-9

定 价: 12.80 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

◆ 读者服务电话: (028) 83381088。

◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。



第九版序

本书是成都信息工程学院李飞教授推出的畅销之作，在几年的时间里，行销了数十万册，获全国科技类优秀畅销书奖。目前，本书已成为国内电脑短期培训的首选教材，是“电脑短期培训类教材”选用中的一面旗帜。随着计算机技术的飞速发展，昔日的软、硬件系统，为更新、更高级的系统所代替，原有的应用领域也在不断地拓展，电子商务、电子政务、企业 ERP 等都是电脑应用的热门话题，Internet 更是以空前的速度发展，2000 年，我国有网民 2000 万，如今已发展到近 8000 万，而且每年还以 20% 的速度递增。学习电脑已成为时尚，在这样的历史背景下，教材的编写必须精益求精，技术上还必须符合电脑高速发展的要求。

本书虽然历年来都在修订，作为一本电脑基础的短期培训教程是成熟的、完善的，然而与电脑发展的速度相比又是滞后的，尤其是 Windows 操作系统，应以 Windows 98 为核心平台，拓展它的各种功能。过去几年，电脑硬件的发展跟不上，Windows 98 的功能没有得到充分的应用，而更为高级的 Windows XP 则无法实现。现在，Pentium III、Pentium 4 机已经普及，为充分调度 Windows 98 与应用 Windows XP 创造了条件。在应用软件方面，字处理软件 Word 2000/2002、电子表格软件 Excel 2000/2002、幻灯片制作软件 PowerPoint 2000/2002 和国产软件 WPS 2000/Office 都扩展了许多应用层面，把原来的基础应用提升到了“快捷应用”和“高级应用”。

本书的第九版，正是沿着这个思路去修订和提高的。除保持了第一版至第八版的技术新、选材精，集基础性、实用性、可读性、图文并茂，以图导读，易学易用于一体的特点外，更以现代电脑的全新技术诠释了计算机技术及应用的最新成果，可以说，“第九版”仍引领着计算机基础教育的潮流。本书的低价位，也为读者提供了方便。

笔者与李飞先生交往多年，审阅过他的多部书稿，总的印象是，李飞先生具有广博的计算机知识，深厚的计算机基础教育功底，熟练的计算机操作技能。因此，他写作的计算机类图书，符合初学者的学习需求，为广大读者接受，当然也就久销、热销不衰。

笔者相信，本书第九版的问世，依然像前面的几版一样，将行销全国大江南北，为国人学习电脑、应用电脑带来帮助和启迪。

杨旭明
电子科技大学沙河畔
2009.2

（杨旭明 著名计算机教育专家、电子科技大学教授、原电子科技大学出版社社长兼总编辑、国家信息产业部专家组成员、中国计算机用户协会常务理事、四川省计算机用户协会常务副理事长兼秘书长、成都市软件行业协会副理事长）

目 录

1.1	电脑的硬件系统	1
1.2	电脑的基本配置	2
1.2.1	主机的配置	2
1	主板	2
2	存储器	2
3	硬盘	3
4	软盘和软盘驱动器	3
5	串并口	3
6	USB 口	3
7	显示卡	3
8	声卡	3
9	光驱和光盘	4
1.2.2	显示器的配置	4
1.2.3	键盘和鼠标	4
1.2.4	打印机	4
1.3	电脑的软件系统	5
1.3.1	软件的概念及分类	5
1.3.2	操作系统	5
1.3.3	程序设计语言	5
1	电脑的指令	5
2	机器语言	6
3	汇编语言	6
4	高级语言	6
1.3.4	编译程序	6
1.3.5	数据库管理系统	7
	习题与思考题	7
2	第 2 章 学习汉字输入	
2.1	键盘操作	8

录

2.1	基准键位和手指分工	8
2.1.2	指法训练	9
1	食指练习	9
2	中指练习	9
3	无名指练习	9
4	小指练习	10
5	数字键练习	10
6	空格键、回车键和“Shift”键的练习	10
7	其他字符的输入练习	10
2.2	汉字输入方法概述	11
2.3	学习智能 ABC 输入法	11
2.3.1	进入智能 ABC 输入法	11
2.3.2	全拼输入	12
2.3.3	简拼输入	12
2.3.4	混拼输入	12
2.3.5	笔形输入	12
1	进入笔形输入	13
2	独体字的取码	13
3	合体字的取码	13
2.3.6	音形混合输入	13
2.3.7	双打输入	13
1	进入双打输入	14
2	以零声母开头的汉字的输入	14
3	一般汉字的输入	14
4	词组的输入	14
2.4	学习五笔字型输入法	15
2.4.1	五笔字型的笔画和字根	15
1	五种基本笔画	15
2	五笔字型的字根	15
2.4.2	字根结构和汉字结构	16
1	组成汉字的字根结构	16
2	汉字结构	17

2.4.3 汉字的拆分原则.....	18
1. 按书写顺序, 从左到右, 从上到下, 从外到内	18
2. “取大优先”原则	18
3. “能连不交”原则	18
4. “能散不连”原则	18
5. “兼顾直观”原则	19
2.4.4 五笔字型汉字输入编码规则 19	
1. 键名汉字的编码规则	19
2. 成字字根的编码规则	19
3. 五种笔画的编码	20
4. 一般汉字的编码规则	20
5. 末笔字型交叉识别码	20
6. 重码	21
7. 帮助键“Z”的使用	21
2.4.5 简码的输入	22
1. 一级简码	22
2. 二级简码	22
3. 三级简码	24
2.4.6 词组的输入	25
1. 二字词组	25
2. 三字词组	25
3. 四字词组	26
4. 多字词组	26
习题与思考题	26

第3章 学习中文 Windows 98/XP

3.1 Windows 98 基础知识.....	29
3.1.1 启动 Windows 98.....	29
3.1.2 退出 Windows 98.....	29
3.1.3 Windows 98 桌面.....	30
1. 我的电脑	30
2. Internet Explorer	31
3. 回收站	31
4. 任务栏	32
3.2 Windows 98 的资源管理	33
3.2.1 进入“我的电脑”	33

3.2.2 “我的电脑”界面	33
3.2.3 进入“资源管理器”	33
3.2.4 “资源管理器”界面	34
3.2.5 资源管理器中的拖放功能	34
1. 移动、复制文件或文件夹	34
2. 删除文件或文件夹	35
3.3 Windows 98 的文件管理	35
3.3.1 文件和文件夹	35
3.3.2 打开文件夹或文件	35
3.3.3 显示文件或文件夹	36
3.3.4 指定文件或文件夹	37
3.3.5 复制文件或文件夹	38
3.3.6 发送文件到软盘	39
3.3.7 移动文件或文件夹	40
3.3.8 创建文件夹	41
3.3.9 重命名文件或文件夹	42
3.3.10 删除文件或文件夹	42
3.3.11 创建快捷方式	43
3.4 Windows 98 的常用操作	45
3.4.1 查看文件或文件夹的属性	45
3.4.2 查找文件或文件夹	45
1. 按文件名或文件夹名进行查找	45
2. 按日期进行查找	46
3. 按文件类型和大小查找	46
4. 使用高级搜索方式	46
5. 保存查找结果	47
3.5 控制面板	47
3.5.1 控制面板窗口	47
3.5.2 系统设置	47
1. 常规	48
2. 设备管理器	48
3. 硬件配置文件	49
4. 性能	49
3.5.3 设置屏幕显示方式	49
1. 背景	50
2. 屏幕保护程序	52
3. 外观	52

4. 效果	52
5. 设置	52
3.5.4 添加新硬件	53
3.5.5 添加/删除程序	55
1. 安装/卸载	55
2. Windows 安装程序	55
3. 启动盘	55
3.6 Windows XP 的认识	56
3.6.1 Windows XP 的特点	56
1. 良好的兼容性	56
2. 摆脱 DOS 的恢复控制台	56
3. 安全性能	56
4. 强大的网络集成功能	56
3.6.2 Windows XP 的硬件与安装要求	57
3.6.3 Windows XP 的启动与界面	57
3.6.4 小结	57
习题与思考题	58

第 4 章 学习与应用 WPS 2000/Office

4.1 WPS 2000 概述	59
4.1.1 启动 WPS 2000	59
4.1.2 WPS 2000 的窗口界面	59
1. 标题栏	60
2. 菜单栏	60
3. 工具条	60
4. 标尺	60
5. 编辑页面	60
6. 滚动条	60
7. 状态栏	60
4.1.3 退出 WPS 2000	60
4.2 文档的基本操作	60
4.2.1 创建文档	60
4.2.2 保存文档	61
4.2.3 打开文档	62
4.2.4 关闭文档	62
4.3 文本的编辑和修饰	62

4.3.1 文本的输入	62
1. 输入文字	62
2. 输入特殊符号	63
3. 输入日期和时间	63
4.3.2 文本的修改	63
1. 选定文本	63
2. 移动文本	64
3. 复制文本	64
4. 删除文本	64
4.3.3 文本的查找和替换	64
1. 查找文本	64
2. 替换文本	65
4.3.4 恢复和重复操作	65
4.3.5 文字校对	65
4.3.6 文档的段落格式设置	66
4.3.7 文档中的文字修饰	67
1. 设置文字格式	67
2. 设置文字修饰效果	68
4.4 版面设置	68
4.4.1 页面设置	68
4.4.2 页眉和页脚	69
1. 设置页眉和页脚	69
2. 插入页眉和页脚	70
4.4.3 设置分页页号	71
4.5 表格	71
4.5.1 创建表格	72
1. 绘制表格	72
2. 定制表格	72
4.5.2 编辑表格	73
1. 选定表格	73
2. 改变行高或列宽	73
3. 添加行列	73
4. 删除行列	74
5. 合并单元格	74
6. 拆分单元格	74
7. 设置表元斜线	74
4.5.3 编辑表格文字	75
1. 输入文字	75

2. 编辑文字	75
4.6 图像和图形	76
4.6.1 插入图像	76
4.6.2 图像的编辑	76
1. 选定图像	76
2. 取消选定	76
3. 移动图像	76
4. 改变图像的大小	76
5. 复制图像	76
6. 翻转图像	77
7. 删除图像	77
4.6.3 图文混排	77
1. 绕排方式	77
2. 排版位置	77
3. 设置图文层次	78
4.6.4 图形的绘制	78
4.6.5 图形的编辑	78
1. 缩放图形	78
2. 旋转图形	78
4.7 打印输出	79
4.7.1 打印的纸张设置	79
4.7.2 打印预览	79
4.7.3 打印文件	80
4.8 WPS Office 的认识	80
1. 文字处理办公	80
2. 无限电子表格	80
3. 电子幻灯	81
4. 网页浏览编辑	81
5. 电子邮件系统	81
6. 图像浏览编辑	81
习题与思考题	82

第5章 学习中文 Word 2000/2002

5.1 Word 2000 工作窗口	83
1. 标题栏	83
2. 菜单栏	83
3. 工具栏	83

4. 标尺	84
5. 文本区	84
6. 选择区	84
7. 状态栏	84
5.2 文档基本操作	84
5.2.1 新建文档	84
5.2.2 保存文档	84
5.2.3 打开文档	85
5.2.4 关闭文档	85
5.3 文档编辑	85
5.3.1 在文档中输入文本	85
1. 插入字符	85
2. 删除文本	86
3. 拆分段落	86
4. 合并段落	86
5.3.2 选择文本内容	86
1. 选择一行	86
2. 选择一段	86
3. 选择整个文档	86
4. 选择特定若干行	86
5.3.3 复制和移动文本	86
1. 复制文本	86
2. 移动文本	87
5.3.4 查找和替换文本	87
1. 查找文本	87
2. 替换文本	88
5.3.5 撤消编辑操作	88
5.4 文档排版	89
5.4.1 设置页面格式	89
5.4.2 设置分页和分栏	89
1. 分页	89
2. 分栏	90
3. 插入页码	91
5.4.3 设置页眉和页脚	92
5.4.4 设置字符格式	93
1. 设置字体	93
2. 设置字符缩放比例、间距和位置	93

5.4.5	设置段落格式	94
1.	对齐方式	94
2.	缩进技术	94
3.	调整行间距和段间距	95
5.4.6	设置制表位	96
1.	设置制表位	96
2.	输入列表中的字符	96
5.4.7	设置边框和底纹	96
5.5	图形处理	97
5.5.1	图形的绘制与修饰	97
5.5.2	图形的编辑	98
1.	选定图形	98
2.	改变图形的尺寸	98
3.	调整图形的位置	98
4.	旋转或翻转	99
5.	组合图形	99
6.	图文混排	99
5.5.3	插入图片	100
1.	插入来自文件的图片	100
2.	插入剪贴画	100
5.5.4	编辑文档中的图片	101
1.	改变图片的大小	101
2.	移动图片的位置	101
3.	对图片进行修饰	101
5.5.5	插入艺术字	102
5.5.6	插入文本框	103
1.	插入文本框	103
2.	移动文本框	103
3.	改变文本框大小	103
4.	文本环绕方式	103
5.	为文本框添加边线和底纹	104
6.	删除文本框	104
5.6	表格制作	104
5.6.1	建立表格	104
5.6.2	表格的输入和编辑	105
1.	在单元格中输入内容	105
2.	表格内容的选择	105
3.	复制单元格内容	106

4.	移动单元格内容	106
5.	删除单元格内容	106
5.6.3	表格的调整	106
1.	修改单元格的宽度和高度	106
2.	自由改变表格的大小与位置	107
3.	插入单元格	107
4.	插入整行或整列	107
5.	删除单元格、整行、整列	108
6.	单元格的合并	109
7.	单元格的拆分	109
5.7	文件预览与打印	109
5.7.1	打印预览	109
5.7.2	文件打印	110
5.8	Word 2002 的认识	111
1.	外观	111
2.	自动更正智能标签	111
3.	语音功能	111
4.	新增文档格式功能	111
5.	其他新增功能	111
6.	超级剪贴板	112
7.	提高文档的安全性	112
8.	提高应用程序的可靠性	112
	习题与思考题	112
	第 6 章 学习中文 Excel 2000/2002	
6.1	Excel 2000 窗口组成	113
6.2	工作簿基本操作	114
6.2.1	新建工作簿	114
6.2.2	保存和打开工作簿	115
1.	保存工作簿	115
2.	打开工作簿	115
6.3	工作表基本操作	116
6.3.1	建立和编辑工作表	116
1.	建立工作表	116
2.	在工作表间切换	116
3.	删除工作表	116
4.	移动工作表	117

001	5. 复制工作表	117
001	6. 重命名工作表	118
001	6.3.2 选定操作区域	118
001	1. 选定单元格	118
701	2. 选定整行或整列	118
701	3. 选定整个工作表	118
701	4. 选定连续的单元格区域	118
801	5. 选定不相邻的单元格或区域	118
001	6.3.3 编辑工作表数据	119
001	1. 插入单元格	119
001	2. 删除单元格	119
001	3. 清除单元格	120
011	4. 复制单元格数据	120
111	5. 移动单元格数据	120
111	6. 数据的查找	120
111	7. 数据的替换	121
111	6.3.4 调整工作表	121
111	1. 插入行或列	121
111	2. 删除行或列	121
511	3. 设置行高和列宽	121
511	6.3.5 单元格的格式化	122
511	1. 设置数字格式	122
511	2. 设置单元格字体	123
511	3. 合并及居中单元格	124
600	6.4 数据管理操作	124
600	6.4.1 利用记录单	124
611	1. 添加工作表内容	124
611	2. 删除工作表内容	125
611	6.4.2 数据的排序	125
611	6.4.3 数据的筛选	126
611	6.4.4 数据的分类汇总	126
611	1. 数据的汇总	127
611	2. 数据的分级显示	127
601	6.5 公式和函数	128
611	6.5.1 建立公式	128
611	6.5.2 公式的编辑	129
611	1. 编辑公式	129
711	2. 复制公式	129

400	3. 移动公式	129
400	4. 删除公式	130
400	6.5.3 利用函数进行计算	130
400	6.6 图表的基本操作	130
400	6.6.1 创建图表	130
400	6.6.2 编辑图表	132
400	1. 添加数据	132
400	2. 删除数据	133
700	3. 在图表中添加文本	133
700	4. 更改图表标题	134
400	6.7 Excel 2002 的认识	134
800	1. 错误检查智能标签	134
800	2. 函数参数提示	134
800	3. 监察窗口	134
000	4. 语音功能	134
000	5. 公式计算	134
000	6. 公式审查工具条	134
001	7. 边框绘画	134
001	8. 警告	135
001	9. 窄列提示	135
101	10. 文本作为数字排序功能	135
101	11. 股票报价智能标签	135
101	12. 网页预览	135
101	13. 保存为网页	135
501	14. 自动重新发布	135
501	15. 数据连接向导	135
501	习题与思考题	135

第7章 学习中文 PowerPoint 2000/2002

501	7.1 新建演示文稿	137
401	7.1.1 内容提示向导	138
401	7.1.2 设计模板	138
401	7.1.3 空演示文稿	138
401	7.2 PowerPoint 2000/2002 的工作窗口	139
701	7.3 创建幻灯片	139
001	7.3.1 新建幻灯片	139

7.3.2	应用设计模板.....	140
7.3.3	在幻灯片中输入文字.....	140
7.3.4	在幻灯片中插入图片.....	141
7.3.5	编辑幻灯片中的文字.....	141
1. 选择文本.....		141
2. 撤消某个操作.....		142
3. 重复运行最后一个操作.....		142
4. 打开或关闭拖放式编辑功能.....		142
5. 拖动鼠标移动或复制文本.....		142
6. 查找文本.....		142
7. 替换文本.....		142
7.4	演示文稿的基本操作.....	143
7.4.1	在演示文稿内使用幻灯片副本.....	143
7.4.2	在不同的演示文稿中移动幻灯片.....	143
7.4.3	在不同的演示文稿中复制幻灯片.....	144
7.4.4	删除幻灯片.....	144
7.4.5	转到特定的幻灯片上.....	144
7.4.6	将幻灯片放大或缩小显示.....	144
7.5	幻灯片的编辑.....	145
7.5.1	幻灯片的外观.....	145
1. 更改母版时对幻灯片所造成的影响.....		145
2. 创建与母版不同的幻灯片.....		145
7.5.2	设置幻灯片的背景.....	146
1. 更改幻灯片背景颜色.....		146
2. 添加或更改幻灯片的填充效果.....		146
7.5.3	修饰幻灯片中的文字.....	146
1. 改变文本的字体格式.....		146
2. 改变文本的字号大小.....		146
3. 设置加粗或倾斜文本.....		147
4. 设置放大或缩小文本.....		147
5. 更改文本颜色.....		147
6. 文本添加阴影.....		147
7. 插入符号或特殊字符.....		148
7.5.4	幻灯片中段落的编排.....	148

1. 加大段前或段后空间	148
2. 将段落各行居中	148
3. 将段落左对齐	148
4. 更改段落内的行距	149
5. 在段落中另起新行	149
7.5.5 在幻灯片中添加声音	149
7.5.6 在幻灯片中设置动画效果 ..	149
1. 创建动画效果	149
2. 预览动画效果	150
7.6 幻灯片的放映	150
7.6.1 放映方式	150
1. 演讲者放映（全屏幕）	151
2. 观众自行浏览（窗口）	151
3. 在展台浏览（全屏幕）	151
7.6.2 启动幻灯片放映	151
7.7 打包演示文稿	151
7.7.1 打包演示文稿	151
7.7.2 解开打包的演示文稿	152
7.8 中文 PowerPoint 2002 的认识 ..	152
7.8.1 提高工作效率	153
1. 幻灯片设计	153
2. 动画方案	153
3. 自定义动画	153
4. 多个母板	153
5. 普通视图图中的缩略图	153
7.8.2 图形和图像的功能	153
1. 图示	153
2. 压缩图片	154
3. 旋转图像	154
4. 相册演示文稿	154
7.8.3 可靠和安全性	154
1. 文稿恢复	154
2. 加密功能	154
7.8.4 增强的 Web 协作	154
1. 请求审阅	154
2. 修订任务窗格	154
3. 修订和批注标记	154
习题与思考题	154

第 8 章 学习应用计算机网络

8.1	计算机网络基础知识	155
8.1.1	计算机网络的含义	155
8.1.2	计算机网络的拓扑结构	155
1.	总线型网络	155
2.	环型网络	156
3.	星型网络	156
4.	树型网络	157
5.	分布式网络	157
8.2	进入 Internet 世界	158
8.2.1	认识 Internet	158
8.2.2	Internet 的应用	158
1.	电子商务	158
2.	网上教育	158
3.	网上娱乐	158
4.	信息服务	158
5.	虚拟医院	158
8.2.3	Internet 地址	159
1.	IP 地址	159
2.	域名系统	159
8.3	网络冲浪	159
8.3.1	连接上网	159
8.3.2	启动 Internet Explorer 浏览器	160
8.3.3	打开和浏览网页	161
8.3.4	在收藏夹中添加网址	162
8.3.5	整理收藏夹	163
8.3.6	收发电子邮件	165
1.	登录到自己的电子邮箱	165
2.	发送邮件	166
3.	发送带附件的邮件	166
4.	阅读邮件	168
5.	删除邮件	169
	习题与思考题	170

第 9 章 电脑的维护和管理

9.1	计算机病毒的基本知识	171
9.1.1	什么是计算机病毒	171
9.1.2	计算机病毒的来源	171
1.	无聊程序或实验品	171
2.	蓄意破坏	171
3.	研究实验用	171
9.1.3	计算机病毒的特点	171
1.	传染性	172
2.	破坏性	172
3.	寄生性	172
4.	隐蔽性	172
5.	潜伏性	172
9.1.4	计算机病毒的传播途径	172
1.	磁盘	172
2.	下载	172
3.	电子邮件	172
4.	其他	172
9.1.5	计算机病毒的发展趋势	172
9.2	计算机反病毒技术及其发展	173
9.3	常用工具软件	174
9.3.1	压缩软件 WinZip	174
1.	WinZip 8.1 的安装	174
2.	用 WinZip 8.1 解压文件	175
3.	用 WinZip 8.1 压缩文件	176
4.	分割大文件	177
9.3.2	江民杀毒软件 KV 2006	179
9.3.3	硬盘克隆软件 GHOST	181
1.	Ghost 的应用界面	181
2.	用 Ghost 进行硬盘的备份	181
9.3.5	硬盘分区工具 PQMagic	186
1.	PQMagic 的应用界面	186
2.	使用 PQMagic 进行分区操作	187
	习题与思考题	196

第1章 电脑基础知识

电脑作为一个强有力的工具已经被大家认同,在学习电脑之前,必须对电脑有一个初步的认识,即了解电脑的构成、它的基本工作原理等。只有学好了这些基本知识,才能进一步学习电脑的其他知识。

1.1 电脑的硬件系统

我们通常看到的电脑只是构成电脑的物质实体,在电脑领域中称其为硬件。相对于硬件而言,我们把具有一定功能的各种电脑程序称为软件。硬件类似于人类的只有血肉无思维的大脑,而软件相当于人类大脑的思维,软件依附于硬件,在工作中起控制作用,而硬件在执行指令时,如同人的大脑思维驱使行动,所以称计算机为电脑。如此看来,一个完整的电脑系统由硬件和软件两大部分组成。

电脑的基本结构可以用五个部分来描述。第一部分是进行运算的部件,称之为运算器;第二部分是记忆原始数据和中间结果以及为了使机器能自动进行运算而编制的各种命令,这个部分称之为存储器;第三部分是能代替人的控制作用的控制器,它能根据事先给定的命令发出各种控制信息,使整个电脑指令执行过程一步一步地进行;第四部分是原始数据与命令的输入部分,称之为输入设备;第五部分是将计算的结果(或中间过程)输出的部分即输出设备。电脑的基本组成结构如图1-1所示。

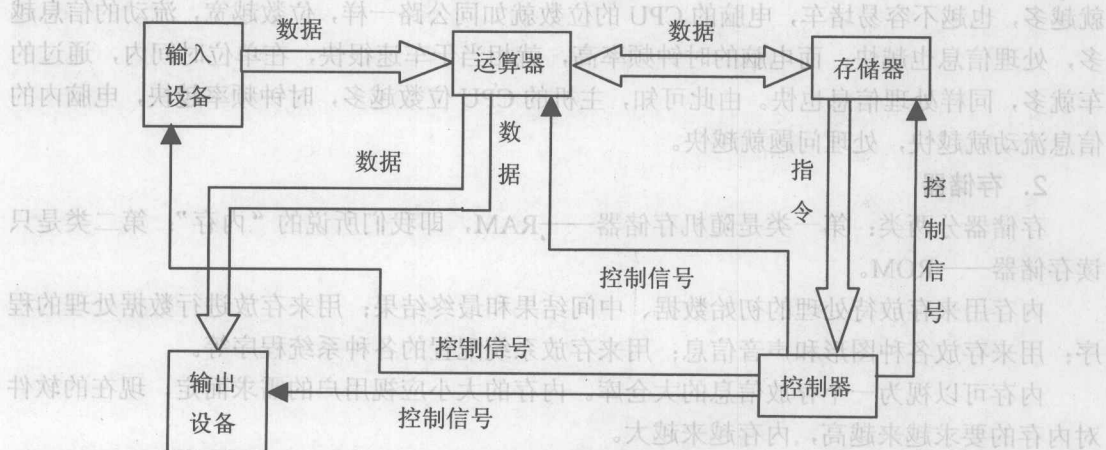


图 1-1 电脑的基本结构

在电脑中,基本上有两种信息在流动。一种是数据,即各种原始数据、中间结果、程序等,这些要由输入设备输入至运算器,再存于存储器中。在运算处理过程中,数据从存

储器读入运算器进行运算, 运算的中间结果要存入存储器中, 或最后由运算器经输出设备输出。用户给电脑的各种命令 (即程序), 也以数据的形式由存储器送入控制器, 由控制器经过译码后变为各种控制信号。所以, 另一种即为控制命令, 由控制器控制输入装置的启动或停止, 控制运算器按规定一步一步地进行各种运算和处理, 控制存储器的读或写, 控制输出设备输出结果等等。

1.2 电脑的基本配置

电脑是由显示器、主机、键盘鼠标三大件组成的。其中, 主机是电脑的主体, 电脑的运算、存储过程都是在这里完成的, 主机箱中安装有中央处理单元 CPU (在主机板上)、软盘驱动器、硬盘、电源、显示卡、网卡等硬件。

1.2.1 主机的配置

1. 主板

主板是电脑的核心部分, 它的上面安装了中央处理器、逻辑控制芯片和扩展槽等部件。

初学者常听到奔腾电脑, 就是讲主机板上的中央处理器 (英文缩写 CPU) 是奔腾 CPU。一般电脑的工作效率主要由 CPU 的数据线、地址线的位数和主宰 CPU 速度的晶振时钟频率决定, 奔腾电脑是 32 位机, 奔腾电脑原称为 586, 虽是 32 位机, 但在某些方面已具有 64 位机的特点, 现在流行的 CPU 是 Pentium 4 CPU。

主频, 俗称电脑的时钟, 单位用 GHz 表示, 其含义是指 CPU 所能接受的工作频率, 通俗地可理解为每秒钟运算的次数。显然, 主频愈高, 电脑的运算速度愈快。CPU 的位数和主频没有对应关系, 同是 64 位的 CPU, 主频有 2.0 GHz 和 2.4 GHz 之别。自然, CPU-2.4 GHz 比 CPU-2.0 GHz 要快些。

用一个例子来说明主机的位数和时钟频率。我们知道公路越宽越好, 越宽车辆通过的就越多, 也越不容易堵车, 电脑的 CPU 的位数就如同公路一样, 位数越宽, 流动的信息越多, 处理信息也越快; 而电脑的时钟频率高, 就相当于车速很快, 在单位时间内, 通过的车就多, 同样处理信息也快。由此可知, 主机的 CPU 位数越多, 时钟频率越快, 电脑内的信息流动就越快, 处理问题就越快。

2. 存储器

存储器分两类: 第一类是随机存储器——RAM, 即我们所说的“内存”; 第二类是只读存储器——ROM。

内存用来存放待处理的初始数据、中间结果和最终结果; 用来存放进行数据处理的程序; 用来存放各种图形和声音信息; 用来存放系统配置的各种系统程序等。

内存可以视为一个存放信息的大仓库。内存的大小应视用户的需求而定, 现在的软件对内存的要求越来越高, 内存越来越大。

内存的大小也是影响电脑运行速度的一个因素, 因为电脑的中央处理器处理信息都是到内存中存取数据, 而平时将信息存储在硬盘和软盘上, 当电脑需要处理信息时, 是把硬盘或软盘的信息放到内存中, 再从内存中取放到中央处理单元, 由此可见内存就好像一个

中转站, 中转站越大, 信息交换的越快, 电脑处理得就越快, 而不必等待从软盘或硬盘中取信息放到内存, 再从内存取出信息, 从而可以大大缩短电脑处理的时间。

只读存储器 ROM 是一个只能读的存储器, 它不能写操作, 即不能修改它的内容。一般在 ROM 中存放着一些重要的程序, 如 BIOS, 这些程序是固化在 ROM 中的。

3. 硬盘

硬盘是一个外部存储数据的重要部件, 它用来存储大量数据, 用户最好能把无硬盘的机器加上一个硬盘, 电脑的硬盘将会使用户感到无比的方便。

这里给初学者一个硬盘容量大小的概念, 电脑以字节方式存储信息, 一个汉字占两个字节, 那么以 420 MB 硬盘为例, 420 MB 硬盘可以存储 4 亿 2 千万字节, 即 2 亿 1 千万个汉字, 那么 1 GB 硬盘可以存储 5 亿汉字, 现在, 硬盘的容量是越来越大, 40 GB 或 80 GB 的硬盘成为电脑的基本配置。

4. 软盘和软盘驱动器

软盘的基本结构包括:

- 磁道: 初始化时, 把软盘划分成许多个不同半径的同心圆, 这些圆形轨道称为磁道。信息就记录在磁道上, 软盘一般有两面, 每面有若干个磁道。

- 扇区: 为便于读 / 写信息, 把磁道划分为若干个区。这些区的物理形状呈扇面形, 称为扇区。磁盘格式化后, 则把磁道分为若干个扇区, 一般每个扇区上记录 512 字节(Byte) 信息。

软盘是一种存储容量较大的外存储器, 携带、使用方便, 当盘片转过读 / 写磁头时, 可按照磁道号、扇区号来查找软盘上的信息或把信息写到软盘上。在把软盘插入驱动器时应注意方向, 另外需要注意的是在驱动器工作指示灯亮时不得插入、抽取软盘, 以防损坏软盘。

常用软盘有 5.25 英寸盘、3.5 英寸盘两种, 其容量分别为 1.2 MB 和 1.44 MB, 目前流行的是 3.5 英寸盘。

5. 串口

串口是输入 / 输出接线插座的俗称, 它位于主板上。连接打印机可用并行输出口, 与其他电脑实施通讯都要用串行输入输出口。串口多为 25 孔阴插座, 串口是 9 针或 25 针阳插座。

6. USB 口

USB 的中文含义是通用串行总线, 是一种新的输入 / 输出接口, 它的速度比普通的串行输入输出口快上万倍。目前, 新的打印机、扫描仪、鼠标和闪存 (或称优盘) 都是通过它与电脑连接。

7. 显卡

显卡是连接显示器和主板的适配卡, 衡量其性能的重要指标是卡上的显存容量的大小, 显存容量越大越好。

8. 声卡

声卡是多媒体电脑中的一块语音合成卡, 电脑通过声卡来控制声音的输出。声卡的种类很多, 有 8 位声卡、16 位声卡和 32 位声卡, 目前流行的声卡是 32 位的。

9. 光驱和光盘

光驱有两种: CD-ROM 驱动器和 DVD 驱动器, 它们是只读型的光盘驱动器, 可以把信息从光盘上读入到内存中。光盘是一种区别于软盘的存储媒介, 它有点类似于我们见到的 CD 唱片, 它的存储量非常大, 一张 CD-ROM 光盘的容量是 650 MB, 它只可读, 不可写, 即不能对光盘上的信息进行修改。

光盘由一种特制塑料组成, 外面盖上一层薄而坚牢的罩面漆, 以反射激光束。在漆上面有刻痕信息, 当激光照射盘面时, 每遇到这样的刻痕, 激光束就被反射到一个镜子上, 并进一步为激光录像机内的一个探测器所接收。这样记录在光盘内的原始信号就被读了。像磁盘一样, 在光驱中, 激光束也是沿着圆形轨道读取数据的, 但它的读盘顺序不同由外向里, 而是由里向外。由于除了激光束以外没有其他东西接触盘面, 所以使用许多年后, 盘面上的刻痕仍不会受到损伤。

1.2.2 显示器的配置

显示器是电脑的一个输出设备, 具有显示程序执行过程和结果的功能。显示器从显示精细程度上可分为高、中、低等不同分辨率的类型, 显示器也分 CRT、LCD 两大类。对于文字处理来说, 对显示器的要求不高, 但对于游戏和图形界面, 就必须使用高分辨率的显示器。

国内流行的 CRT 显示器是 17 英寸, 显示器当然是越大越好, 但越大也越贵。显示器有几个参数需要注意: ①分辨率越高越好。目前流行的显示器的分辨率是 1024×768 , 数字越大说明分辨率越高, 就越好; ②点距越小越清晰。目前流行的显示器的点距有 0.25 和 0.28 两种。

此外, 显示器的功耗要小, 亮度和对比度要均匀, 色彩要鲜明。最好采用逐行扫描方式的显示器, 不能采用隔行扫描方式的显示器, 因为隔行扫描方式的显示器给人闪烁感, 对人的视力有影响。

1.2.3 键盘和鼠标

键盘是电脑的主要输入设备, 是电脑的重要组成部分, 人们通过键盘对电脑进行操作。目前常用的键盘是 104 标准键盘。

鼠标是电脑的另一种输入设备, 它可以快速移动光标进行定位, 并可在一些窗口软件 (如 Windows 98 等) 中进行命令操作, 它在屏幕上的形状一般为箭头。

1.2.4 打印机

打印机是电脑的一种输出设备, 可以把电脑输出的结果打印在纸上。

常用打印机有以下三种类型:

- 针式打印机: 打印速度较高, 可以打印连续纸张, 价格便宜, 但打印时噪音大, 打印质量较粗糙。
- 喷墨打印机: 打印效果较好, 噪音小, 价格中等, 但打印速度较慢, 喷墨打印机大多可以进行彩色打印。
- 激光打印机: 打印效果非常好, 几乎没有噪音, 但价格较贵。激光打印机将会是今

后打印机的主流产品。

1.3 电脑的软件系统

1.3.1 软件的概念及分类

软件是指电脑运行所需要的各种程序和数据及其有关资料,软件是电脑的重要组成部分。没有配置任何软件的电脑,称为“裸机”,裸机不可能完成任何有实际意义的工作。一台性能优良的电脑能否发挥其应有的功能,取决于为之配置的软件是否完善、丰富。因此,在使用或开发电脑系统时,必须要考虑到软件系统的发展与提高,熟悉与硬件配套的各种软件。

从电脑系统的角度来划分,软件可分为系统软件和应用软件两大类。

系统软件是指管理、控制和维护电脑硬件和软件资源的软件,它的功能是协调电脑各部件有效地工作或使电脑具备解决某些问题的能力。系统软件主要包括操作系统、程序设计语言、解释和编译系统、数据库管理系统等。

应用软件是用户利用电脑及其提供的系统软件为解决各种实际问题而编制的电脑程序。应用软件是面向应用领域、面向用户的软件,它主要包括科学计算软件包、字处理软件、辅助工程软件、图形软件、工具软件等,如 OFFICE、WPS、AUTOCAD、3DMAX、KILL、超级解霸 3000 等均是著名的应用软件。

1.3.2 操作系统

操作系统是一组直接控制和管理电脑硬件资源和软件资源,使电脑高效、协调、自动地工作,以方便用户充分而有效地利用资源的程序。由此可见,操作系统在电脑系统中占有特殊的重要地位,所有其他系统软件和应用软件都是建立在操作系统基础上,并得到它的支持与服务。

操作系统的目的有两个,首先是方便用户使用电脑,用户通过操作系统提供的命令和服务去操作电脑,而不必去直接操作电脑的硬件;其次,操作系统尽可能地使电脑系统中的各项资源得到充分合理的利用。

操作系统提供了五个方面的功能:存储器管理、处理机管理、设备管理、文件管理和作业管理。

目前在微机上常见的操作系统有 DOS、Windows 和 Linux,最常用的是 Windows。

1.3.3 程序设计语言

1. 电脑的指令

人们要利用电脑来解决具体的问题,是通过一连串电脑指令来完成的,这个指令序列就是程序。一条指令规定电脑执行一个最基本的操作,一种电脑所能识别的一组不同指令的集合称为该种电脑的指令集或指令系统。指令完全是用二进制数表示的,指令系统包括以下类型的指令:

· 数据处理指令

用于对数据进行算术运算、逻辑运算、移位和比较操作。