



全国高等农林院校“十一五”规划教材

大学计算机基础 实验教程

赵 洁 主编

 中国农业出版社

全国高等农林院校“十一五”规划教材

大学计算机基础 实 验 教 程

赵 洁 主编

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

大学计算机基础实验教程/赵洁主编. —北京: 中国农业出版社, 2006. 7

全国高等农林院校“十一五”规划教材

ISBN 7-109-11084-2

I. 大... II. 赵... III. 电子计算机-高等学校-教学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 077532 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 甘敏敏

北京通州皇家印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 820mm×1080mm 1/16 印张: 15.5

字数: 367 千字

定价: 22.50 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

前 言

本书是《大学计算机基础》(赵洁主编)的配套实验教程,用于《大学计算机基础》实践的教学环节。根据大学计算机基础课程特点,实验教程着重学生实际操作能力和综合应用能力的培养。本书可以使学生快速掌握 Windows 操作系统、办公自动化软件、网络操作、网页制作等基本技能和操作技巧。

全书共分为两个部分,第一部分为学习篇,分为 8 章,主要介绍微机的基本操作、Windows XP 操作系统的使用、Office 2000 的使用、FrontPage 2000 网页制作软件、浏览器的使用和网上交流;第二部分为实验篇,根据大学计算机基础课程的教学基本要求安排了 9 个实验,每个实验都配有示例和实验作业,通过示例和实验作业,以期引导学生掌握计算机操作的基本技能,掌握各种软件的基本功能和操作技巧。

本书涉及的知识面广,循序渐进,由浅入深,可以适应高等院校多层次分级教学的情况,可以满足不同学时的教学。在实际教学中,可以根据学生的基础选择教学内容,也可以根据学生的兴趣安排教学内容。

本书由赵洁主编,宋一弘、王会英、许晓强任副主编。其中学习篇的第 1 章、第 2 章由刘文洋编写,第 3 章由孙栩、李禾编写,第 4 章由赵洁编写,第 5 章、第 6 章由王会英编写,第 7 章由许晓强编写,第 8 章由李海波编写。实验篇中的实验 1 由黄静编写,实验 2 由曹然编写,实验 3 至实验 9 由宋一弘编写。

由于编写时间仓促,再加上作者的写作和知识水平有限,书中难免存在不妥之处,恳请读者批评和指正。

编 者

2006 年 5 月

目 录

前言

· 学 · 习 · 篇 ·

第 1 章 微机的基本操作.....	2
1.1 计算机的外观及性能	2
1.1.1 台式计算机的外观	2
1.1.2 主机箱的常用设备接口	2
1.1.3 主机部件及其性能指标	4
1.2 计算机键盘操作基础	4
1.2.1 熟悉计算机键盘	4
1.2.2 键盘及指法	6
1.3 多媒体技术的应用	6
1.3.1 多媒体的基本概念	6
1.3.2 音乐播放器	7
1.3.3 流媒体播放器	8
1.3.4 图像浏览软件	10
1.4 杀毒软件的使用	11
1.4.1 瑞星杀毒软件	11
1.4.2 卡巴斯基中文单机版杀毒软件	13
1.5 解压缩软件	14
1.5.1 文件压缩与解压缩概念	14
1.5.2 使用 WinRAR 完成压缩与解压缩	14
第 2 章 Windows XP 操作系统的使用.....	17
2.1 Windows XP 系统的基本操作	17
2.1.1 Windows XP 系统的登录与退出	17
2.1.2 桌面与相关操作	18
2.1.3 中文版 Windows XP 的窗口	20
2.1.4 使用【开始】菜单	22



目 录

2.2 Windows XP 文件和磁盘管理	24
2.2.1 文件与文件夹操作	24
2.2.2 Windows 资源管理器	27
2.2.3 磁盘管理与维护	28
2.3 应用程序的组织和管理	32
2.3.1 安装应用程序	32
2.3.2 卸载 Windows 应用程序	32
2.3.3 添加/删除 Windows 组件	33
2.3.4 启动应用程序的方法	34
2.3.5 Windows 任务管理器的使用	34
2.4 Windows XP 环境设置与系统维护	34
2.4.1 显示属性、桌面背景和屏幕保护程序的设置	35
2.4.2 系统属性与设备管理	37
2.4.3 时间日期、输入法与鼠标的设置	42
2.5 Windows XP 附件的使用	44
2.5.1 画图	44
2.5.2 写字板	46
2.5.3 记事本	47
2.5.4 媒体播放器 Windows Media Player	48
第3章 文字处理软件 Word 2000	49
3.1 Word 2000 启动和退出	49
3.2 Word 2000 的程序窗口	50
3.3 Word 2000 文档管理	50
3.4 Word 2000 编辑与排版	52
3.4.1 输入和编辑文档	52
3.4.2 设置字符格式	58
3.4.3 设置段落格式	60
3.5 页面设置与打印	62
3.5.1 设置页面格式	62
3.5.2 样式和模板的使用	65
3.5.3 打印文档	68
3.6 Word 2000 表格处理	69
3.6.1 表格创建及编辑	69
3.6.2 格式化表格	72
3.7 Word 2000 图文混排	72
3.8 Word 2000 高级应用	74



3.8.1 邮件合并	74
3.8.2 抽取目录	77
3.8.3 插入数学公式	77
第4章 Excel 2000 应用基础	79
4.1 Excel 2000 工作窗口	79
4.2 建立工作表	81
4.2.1 工作簿的操作	81
4.2.2 添加、删除和重命名工作表	82
4.2.3 移动、复制工作表	82
4.2.4 输入数据	83
4.2.5 自动输入数据	84
4.2.6 使用模板	85
4.2.7 保存和关闭工作簿	85
4.3 公式的使用	85
4.3.1 创建与编辑公式	86
4.3.2 单元格地址的引用	87
4.3.3 在公式中使用函数	87
4.4 编辑工作表	88
4.4.1 插入行、列和单元格	88
4.4.2 删除行、列和单元格	89
4.4.3 编辑单元格数据	89
4.4.4 移动和复制单元格数据	90
4.4.5 查找与替换	91
4.5 排版工作表	92
4.5.1 调整行和列的尺寸	92
4.5.2 设置字体和数字格式	92
4.5.3 设置底纹和边框线	94
4.5.4 设置数据的对齐方式	95
4.5.5 自动套用格式	96
4.6 图表与图形对象	96
4.6.1 创建图表	96
4.6.2 编辑图表	97
4.6.3 格式化图表	99
4.7 数据的管理和使用	100
4.7.1 创建数据清单	100
4.7.2 数据的排序	102



目 录

4.7.3 数据的筛选	102
4.7.4 分类汇总数据	104
4.7.5 使用数据透视表	106
第5章 PowerPoint 2000 应用基础	111
5.1 创建 PowerPoint 演示文稿	111
5.2 幻灯片的视图方式	113
5.3 幻灯片的编辑和放映	116
5.3.1 幻灯片的编辑	116
5.3.2 幻灯片的排版	119
5.3.3 幻灯片的放映	123
5.4 PowerPoint 高级操作	124
5.4.1 幻灯片动画设置	124
5.4.2 设置幻灯片切换效果	126
5.4.3 创建交互式演示文稿	126
第6章 利用 FrontPage 2000 制作网页	129
6.1 FrontPage 2000 基本操作	129
6.2 FrontPage 2000 中的视图	132
6.3 网页中基本元素的编辑	133
6.4 网页中活动元素的创建	137
6.5 在网页中创建超级链接	140
6.5.1 超链接	140
6.5.2 图像映射	143
6.6 在网页中使用表格和框架	144
6.6.1 网页中表格的制作与处理	144
6.6.2 框架的应用	147
6.7 建立和发布 Web 站点	150
6.7.1 创建一个公司形象站点	150
6.7.2 发布站点	153
第7章 浏览器的使用	155
7.1 运行 Internet Explorer	155
7.2 使用 Internet Explorer 浏览 Web	158
7.3 Internet Explorer 的设置	165
7.4 学习使用 Netscape Navigator 浏览器	166



第 8 章 网上交流	173
8.1 使用 Outlook Express	173
8.2 电子公告牌	176
8.3 网上聊天交友	179
8.4 网络寻呼机	181

· 实 · 验 · 篇 ·

实验 1 微机的基本操作	192
实验 2 常用工具软件的使用	194
实验 3 Windows XP 基本操作	197
实验 4 Word 2000 的编辑与排版	201
实验 5 Excel 2000 表格处理	211
实验 6 PowerPoint 2000 操作	219
实验 7 利用 FrontPage 制作网页	222
实验 8 电子邮件的应用	229
实验 9 浏览器的使用和网上交流	233
主要参考文献	236

学习篇

· 学 · 习 · 篇 ·



在学习中，我们常常会遇到各种各样的困难和挫折。但是，只要我们坚持下去，就一定能够克服困难，取得成功。

首先，我们要明确学习目标。只有明确了目标，我们才知道自己该往哪里走。其次，我们要制定学习计划。计划可以帮助我们合理安排时间，提高学习效率。最后，我们要坚持不懈。学习是一个长期的过程，需要我们持之以恒。

在学习过程中，我们还要注意培养良好的学习习惯。比如，每天定时复习，认真完成作业，积极参与课堂讨论等等。这些习惯将有助于我们更好地掌握知识，提高成绩。

总之，学习是我们成长的重要途径。只要我们付出努力，就一定能够收获知识和智慧。让我们在学习中不断进步，为实现自己的梦想而努力奋斗。

第 1 章 微机的基本操作

1.1 计算机的外观及性能

1.1.1 台式计算机的外观

学习使用计算机,必须首先了解计算机各部分的功能,以确保用户能正常、高效地工作。计算机作为信息时代中应用广泛的工具,其类型多种多样,在工作和生活中最常见的是台式微型计算机(图 1-1)。台式微型计算机从外观结构上可分为以下三个部分。

1. 显示器

显示器是计算机的主要输出设备,计算机操作的各种状态、计算机输出的结果以及编辑的文本、程序、图形等都是在显示器上显示出来的。现在常用的显示器主要是 CRT 阴极管显示器和液晶显示器。

2. 主机箱

主机箱将计算机的各个配件集中固定在一起,具有保护配件、屏蔽主机系统的功能。主机箱面板上一般有电源开关,复位开关键,电源、硬盘指示灯,软驱面板和光驱面板。在主机箱内装有主机板、硬盘驱动器、CD-ROM 驱动器、软盘驱动器、电源和显示适配器(显卡)等多种设备。主机的背面是各种接口,用于连接外部设备。

3. 外部设备

外部设备主要是指键盘、鼠标、耳机、音箱等设备,这些设备属于计算机的输入输出设备。

1.1.2 主机箱的常用设备接口

计算机所使用的各类外部设备都要连接到主机箱上才可使用,在主机箱的背面有各类接口(图 1-2),将外部设备的接头插入相应的接口就完成了外部设备的物理连接。在此介绍一下最常用的一些设备接口。

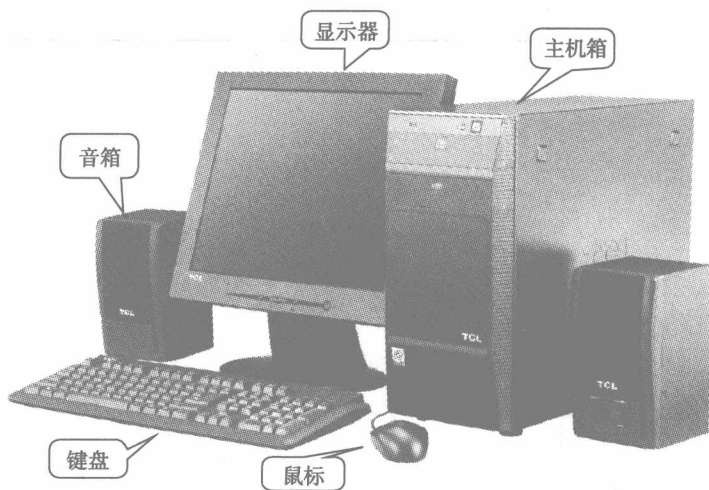


图 1-1 台式微型计算机

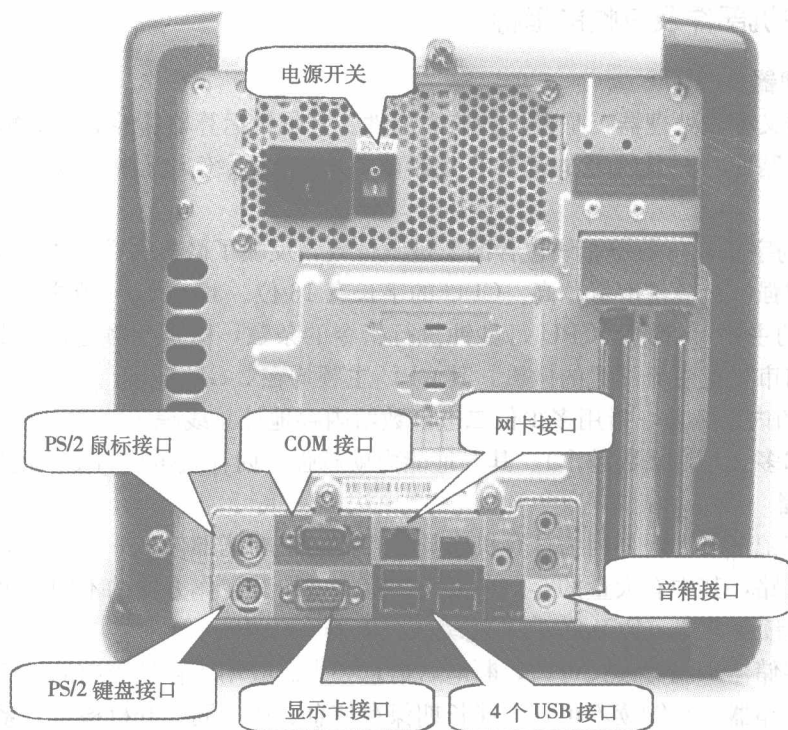


图 1-2 主机箱的背面

1. USB 接口

USB 称为通用串行总线，主要用于连接键盘、鼠标、移动硬盘、打印机、扫描仪、数码相机等设备。

2. PS/2 的鼠标和键盘接口

PS/2 接口有两组，分别为紫色的键盘接口和绿色的鼠标接口，两组接口不能插反，否则将找不到相应硬件；在使用中也不能进行热拔插，否则会损坏相关芯片或电路。

3. 音箱接口

用来连接音箱的接口，输出经过计算机处理的各种音频信号。

4. 显示卡接口

显示卡接口是一个蓝色的 15 针接口，用来传输视频信号到显示器。该接口用来连接显示器上的 15 针视频线，需插稳并拧好两端的固定螺丝，保证插针与接口能够良好的接触。

5. COM 接口

该接口有 9 个针脚，可连接游戏手柄或手写板等配件。

6. 网卡接口

我们一般使用的网卡接口是 RJ45 接口，它是采用双绞线作为传输媒介的一种网卡接口，RJ45 的接口比较类似电话线的接口，双绞线使用的是 8 芯的接头，RJ45 的安装和维护较为方便。



1.1.3 主机部件及其性能指标

1. 中央处理器 (CPU)

中央处理器又称微处理器,是微机的核心部件。它是把运算器、控制器等集成在一起形成的超大规模集成电路芯片,其性能的优劣直接影响整个微机系统。反映 CPU 性能的主要指标有 3 个:

(1) CPU 的字长 指数据总线包含的二进制位数,反映了微机的数据处理能力。字长越长,其运算能力就越强,计算精度就越高。CPU 的字长有 16 位、32 位、64 位之分。

(2) CPU 的主频 指的是 CPU 每秒钟执行指令的条数,微机主频越高,其运算速度越快,性能越好。目前市场上主流配置的微机,其 CPU 主频均在 2 GHz 以上。

(3) CPU 的内存编址 指用多少位二进制数给内存地址总线编码。它反映了 CPU 的最大寻址能力,位数越多(总线条数越多),其寻址能力就越强,内存就可以有更大的容量。

2. 内存储器

计算机具有记忆能力,是因为计算机中具有存储记忆功能部件——内存储器。内存储器也是超大规模集成电路,其中有大量的存储单元。内存储器按其工作方式的不同,可以分为随机存储器(RAM)、只读存储器(ROM)和高速缓冲存储器(Cache)。

(1) 随机存储器 既可读又可写,断电后信息丢失。故用于存储当前的程序和数据。

(2) 只读存储器 只能读不可写,能长期保存信息。用于固化开机检测、系统初始化和启动程序等。

(3) 高速缓冲存储器 在主存和 CPU 之间设置的一个高速的容量相对较小的存储器,把即将执行的命令或者数据从主存调入这个存储器,供 CPU 在一段时间内使用,这对提高程序的运行速度有很大的作用。

3. 主板

主板是微机的核心电路板,中央处理器、内存条和各类存储设备都要安装在主板上。芯片组(Chipset)是主板的核心组成部分,如果说中央处理器是整个电脑系统的核心,那么芯片组则是整个身体的躯干,它的性能决定了计算机的运行能否稳定。主板扩展槽的类型,决定了计算机可以安装哪些板卡类配件。

4. 外存储器

硬磁盘驱动器是微型计算机的标准配置,现在的硬盘主流配置通常在 80 GB 以上,转速一般为每分钟 7 200 转。光盘驱动器主要是 CD-ROM 驱动器,转速一般在 50 倍速以上。目前有很多用户配置了 DVD 光驱和刻录机。

1.2 计算机键盘操作基础

1.2.1 熟悉计算机键盘

键盘是最常用的输入设备,操作者向计算机发出的命令、编写的程序等都要通过键盘输入到



计算机中。在此我们以最常见的 104 键盘为例来介绍键盘的功能, 104 键盘共分为 4 个区(图 1-3)。

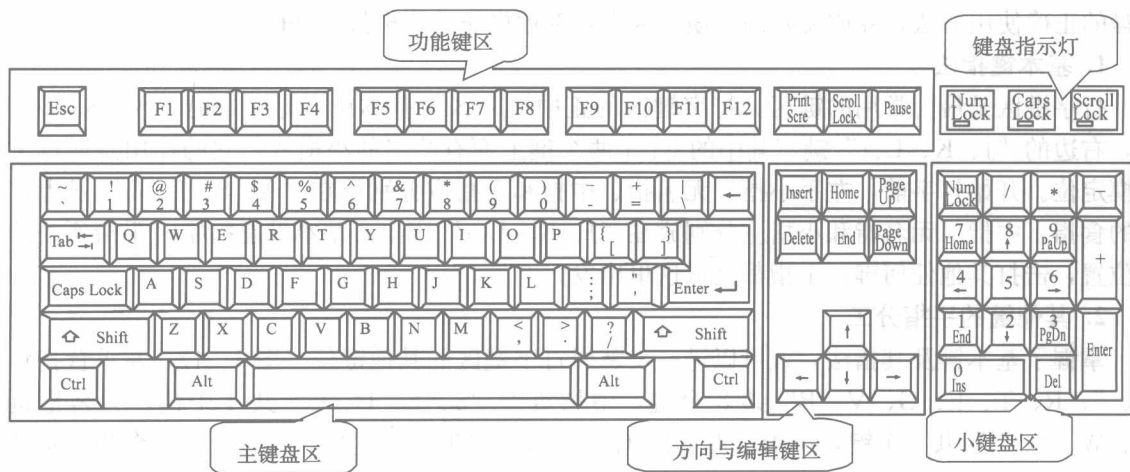


图 1-3 键盘的布局

1. 主键盘区 (共 61 个键)

(1) 英文字母键 (共 26 个键) 在字母键的键面上标有大写的 26 个英文字母, 键位安排与英文打字机相同。配合大小写的切换键, 可输入大写或小写的字母。

(2) 数字键与符号键 (共 21 个键) 每个键面上都有上下两个符号, 也称双字符键。上面的符号称为上档符号, 下面的符号称为下档符号, 包括数字、运算符号、标点符号和其他符号, 需配合切换键完成输入。

(3) 控制键 (共 14 个键) Caps Lock (大小写换档键)、Shift (上档键, 也叫换档键)、Ctrl (控制键)、Alt (转换)、空格键、Enter (Enter 键)、Backspace (退格键)、Tab (制表键)。

2. 方向与编辑键区 (共 10 个键)

Insert (插入/改写键)、Delete (删除键)、Home (起始键)、End (终点键)、PageUp (向前翻页键)、PageDown (向后翻页键)、↑ (光标上移键)、↓ (光标下移键)、← (光标左移键)、→ (光标右移键)。

3. 数字键区/小键盘区 (共 17 个键)

数字键区是为了提高数字输入的速度而设的, 由字符键区和编辑控制区中最常用的一些键组合而成, 被编制成适合单手快速操作的布局。

其中 NumLock 键的作用是数字输入和编辑控制状态之间的切换键。在它正上方的 NumLock 指示灯用于指示数字键区的状态, 当指示灯亮, 表示小键盘区正处于数字输入状态, 反之则正处于编辑控制状态。

4. 功能键区 (共 16 个键)

从左到右分别是: Esc 键, 一般起退出或取消作用; F1~F12 共 12 个功能键, 在不同的软件中它们有不同的功能。

1.2.2 键盘及指法

计算机的很多功能必须要靠键盘来完成,因此,键盘的操作很重要。学习电脑前一定要掌握键盘的正确使用方法,养成良好的习惯,为高效率地操作计算机打下基础。

1. 基本键指法

打字键区是最为常用的键区。打字键区的正中央有8个基本键,即左边的“A、S、D、F”键,右边的“J、K、L、;”键,其中的F、J两个键上面有凸出的小横线,它的作用是通过手指触摸定位。开始打字前,左手小指、无名指、中指和食指应分别放在“A、S、D、F”键上,右手的食指、中指、无名指和小指应分别放在“J、K、L、;”键上。基本键是打字时手指所处的基准位置,击打其他任何键,手指都是从这里出发。

2. 其他键的手指分工

掌握了基本键及其指法,就可以进一步掌握打字键区的其他键位(图1-4),左手食指负责“4、5、R、T、F、G、V、B”共8个键,中指负责“3、E、D、C”共4个键,无名指负责“2、W、S、X”共4个键,小指负责“1、Q、A、Z”及其左边的所有键位。右手食指负责“6、7、Y、U、H、J、N、M”共8个键,中指负责“8、I、K、,”共4个键,无名指负责“9、O、L、。”共4个键,小指负责“0、P、;、/”及其右边的所有键位。

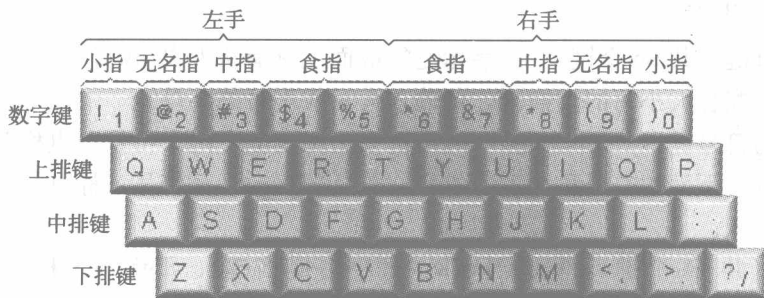


图1-4 打字时的手指分工

1.3 多媒体技术的应用

1.3.1 多媒体的基本概念

媒体是指传递信息的中介物,它是信息的载体,是信息的表现形式。媒体有两个含义:一是指表现信息的载体;二是指存储和传递信息的实体。常见媒体形式包括书报、杂志、广播、电视、电影、对话、光盘等。就目前的发展水平来看,多媒体计算机借以表达信息的媒体元素有如下几类:文本、静图、动画、声音、活动视频。

1. 文本

文本(Text)是指以各种文字和各种专用符号表达的信息形式。在众多的媒体中,文字一直被认为是最基本、最重要的部分,在多媒体计算机中依然处于核心地位。



2. 静图

(1) 点位图像 (位图) 把一幅彩色图像分解成许多像素, 每个像素用若干个二进制位来指定该像素的颜色、亮度和属性。位图主要用于表示真实图像和包含复杂细节的绘画。

(2) 矢量图形 以数学方法表示出来的, 通过一组指令集来描述构成一幅图像的所有点、线、框、圆、弧、面等几何元素的位置、维数、大小和色彩的二维或三维的图形形状。优点是占用存储空间小, 放大不失真。但不适宜表现复杂的图像。

3. 动画

动画 (Animation) 是指卡通节目、活页动画、连环画等, 也包括画面的缩放、旋转、扫换、淡入淡出等特殊效果。使用适当的动画成分可以增强多媒体节目的视觉效果, 起到强调主题、添加趣味的作用。

4. 声音

声音元素是多媒体中最容易被人感知的成分。心理学家研究表明, 在人获取信息的途径中声音 (听觉) 占 11.0%, 而在刺激性反映中听觉的决定因素是 78%。对声音的应用水平往往被当成评判一个多媒体软件是否具有专业水准的重要依据。多媒体系统中的声音包括高保真的音乐、语言声、各种效果声和背景声等。

5. 活动视频

数字活动视频 (Digital Motion Video) 是把反映现实运动的活动视频通过采集、存储、处理、压缩与显示而形成的视频成品。活动视频是多媒体成分中最新、最具有魅力的一种。同时它对计算机硬件的工作速度及存储能力要求最高。

计算机中与多媒体相关的硬件设备主要是光盘驱动器、刻录机、声卡、音箱和显示适配器, 与之相关的软件则主要是图像浏览软件、音频播放器、视频播放器和各种压缩工具、处理工具, 在此我们主要介绍图像浏览软件和音频、视频的播放器。

1.3.2 音乐播放器

Winamp 是当前比较流行通用的音乐播放器, 它具有快速、灵活、高保真的优点, 占用的系统资源非常少, 支持 MP3、WMV、CD-Audio、Line-In、WAV、MIDI 等多种音频格式, 而且可定制界面和各种插件, 使得 Winamp 的表现形式多姿多彩。

本小节简单介绍 Winamp 的操作界面。打开 Winamp 程序后, 可以看到 Winamp 的界面由 3 个部分组成, 分别是主界面 (图 1-5)、均衡器 (图 1-6) 和播放列表 (图 1-7)。



图 1-5 Winamp 主界面

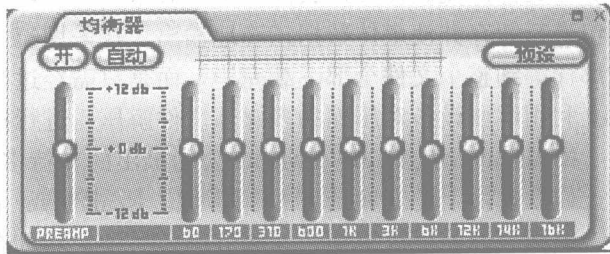


图 1-6 Winamp EQ 均衡器

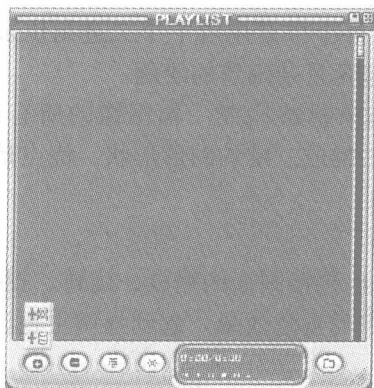


图 1-7 Winamp 播放列表



图 1-8 文件选择窗口

在 Winamp 中我们可以完成音乐播放和其他相关操作。

1. 编辑播放列表

播放音乐首先要完成的是音乐文件添加操作。点击 Winamp 播放列表中的【添加】按钮（左下角的【加号】按钮），出现文件选择窗口（图 1-8），即可将各种类型的音乐添加至播放列表中。

2. 音乐的播放

在播放列表中双击要播放的音乐的名称，即可开始播放，播放完被选中的音乐后，将按播放列表的顺序向下继续播放，在主界面上有一排按钮可以控制音乐的播放。

3. 查看文件信息

右键点击音乐文件，在快捷菜单中选择【音乐文件信息】，即可查看当前所播放歌曲的详细资料。如果没有详细资料，也可以自行输入。

4. EQ 均衡器

Winamp 的 EQ 均衡器的作用是调节音符。EQ 均衡器可以起到提高播放质量的效果，根据音乐所需效果或自己的喜好用鼠标拖动相应的滑块去调节即可。

1.3.3 流媒体播放器

所谓流媒体是指采用流式传输的方式在 Internet/Intranet 播放的媒体格式，如音频、视频或多媒体文件。流媒体在播放前并不下载整个文件，只将开始部分内容存入内存，在计算机中对数据包进行缓存并使媒体数据正确地输出。在采用流式传输方式的系统中，用户不必像采用下载方式那样等到整个文件全部下载完毕，而是只需经过几秒或几十秒的启动延时，即可在用户的计算机上利用解压设备对压缩的多媒体文件解压后进行播放和观看。

RealPlayer 是 RealNetworks 公司推出的支持多种媒体格式、网络功能的流媒体播放器，能够让你欣赏网上的音频流和视频影像。RealPlayer 在使用高速连接的时候，可以不用建立缓冲区，这样可以使播放更加快速和流畅。另外，其具有较好的视频压缩性能。

1. RealPlayer 的窗口结构