

新编五笔字型输入法 短训教程

■ 伯龙虎 主编

- 计算机基本常识
- 指法练习与英文打字
- Windows XP应用技术
- 五笔字型输入法
- 常用1000字示例
- 五笔字型汉字编码速查表



新编五笔字型输入法短训教程

主 编 伯龙虎

- 计算机基本常识
- 指法练习与英文打字
- Windows XP 应用技术
- 五笔字型输入法
- 常用 1000 字示例
- 五笔字型汉字编码速查表



电子科技大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新编五笔字型输入法短训教程 / 伯龙虎主编. — 成都:
电子科技大学出版社, 2008.3
ISBN 978-7-81114-735-3

I. 新… II. 伯… III. 汉字编码, 五笔字型 - 输入 - 技
术培训 - 教材 IV. TP391.14

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 000100 号

新编五笔字型输入法短训教程

伯龙虎 主编

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: 张蓉莉
责任编辑: 张 鹏
主 页: www.uestcp.com.cn
电子邮箱: uestcp@uestcp.com.cn
发 行: 新华书店经销
印 刷: 广州市樱华印务有限公司
成品尺寸: 185mm×260mm 印张 9.5 字数 230 千字
版 次: 2008 年 3 月第一版
印 次: 2008 年 3 月第一次印刷
书 号: ISBN 978-7-81114-735-3
定 价: 18.30 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

- ◆ 本社发行部电话: 028-83202463; 本社邮购电话: 028-83208003
- ◆ 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”。

前言

一、关于本书

计算机之所以在我国如此普及，其中的主要原因是人们能够利用计算机输入和处理汉字。随着各种中文版的软件不断推出和更新，学习与应用计算机的人越来越多。为了让更多的初学者尽快掌握计算机基础知识，我们编写了这本书。

二、本书结构

全书有4章和两个附录，具体内容安排如下：

第1章：计算机基本常识。主要介绍了计算机发展史及发展方向、计算机系统概述、计算机的开/关顺序、键盘常识、多媒体计算机等内容。

第2章：汉字输入法。主要介绍了键盘指法、拼音码输入法和五笔字型输入法。

第3章：Windows XP 应用技术。主要介绍了 Windows XP 基础知识、启动和关闭应用程序、资源管理器、回收站、搜索、控制面板、命令行解释器等内容。

第4章：介绍五笔字型。要求读者掌握汉字的三个层次和三种字型的区分规则，学会汉字的结构分析方法、五笔字型拆分取码规则、键位表内外的汉字拆分规则，以及末笔字型交叉识别码的结构和使用。理解和掌握汉字拆分原则、简码输入和词组输入、容错码、重码与Z键的作用。本章还列举了大量的汉字拆分实例，如五笔字型字根编码实例、常见非基本字根拆分法、难拆字举例、姓氏汉字编码与拆分实例。

附录1是常用1000字编码与拆分实例。

附录2是国标汉字五笔字型编码总表，它按照汉语拼音排序，方便读者查阅。

三、本书的特点

本书在内容编排上，不但注重计算机知识的启蒙作用，更注重内容的实用性和易掌握性，以培养读者的实际操作和应用能力为最终目的，充分体现“在保证内容的完整性和科学性的前提下，突出实用性”的原则。

四、本书的使用对象

本书内容翔实，结构合理，讲解内容通俗易懂，是电脑初级、中级用户学习的最佳教材。适合各类职业院校以及相关培训班作为教材使用，也适合电脑初学者作为自学的参考书使用。

编者

2008年3月

目 录

第 1 章 计算机基本常识

1.1 计算机发展史及发展方向	01
1.2 计算机系统概述	02
1.2.1 计算机的硬件系统结构	03
1.2.2 软件系统	05
1.3 计算机的开 / 关顺序	05
1.3.1 启动	05
1.3.2 关机	05
1.4 键盘常识	06
1.4.1 功能键区	06
1.4.2 打字键区	06
1.4.3 编辑键区	07
1.4.4 数字/光标控制区	07
1.5 多媒体计算机	08
1.5.1 基本概念	08
1.5.2 多媒体系统的组成	08
1.5.3 多媒体技术的应用	10
1.5.4 多媒体创作工具	12
小结	13
综合练习一	13
一、选择题	13
二、思考题	14
三、上机实习	14

第 2 章 指法练习与英文打字

2.1 键盘指法	15
2.1.1 键盘指法训练	15
2.1.2 键盘指法分工	16
2.1.3 数字键盘的指法练习	19
2.2 英语打字训练软件	20
2.2.1 软件下载与安装	20

2.2.2 软件的操作	20
小结	22
综合练习二	23
一、选择题	23
二、思考题	23
三、上机实习	23

第 3 章 WindowsXP 应用

3.1 WindowsXP 基础知识	24
3.1.1 微软操作系统发展史	24
3.1.2 登录和退出系统	25
3.1.3 桌面	27
3.1.4 窗口	28
3.1.5 鼠标的使用	32
3.1.6 中文输入法	32
3.2 启动和关闭应用程序	36
3.2.1 启动应用程序	36
3.2.2 关闭应用程序	36
3.2.3 在多个程序间切换	36
3.3 资源管理器	37
3.3.1 文件简介	37
3.3.2 打开资源管理器的方法	39
3.3.3 资源管理器窗口	39
3.3.4 资源管理器中常用的图标	40
3.3.5 改变资源管理器的浏览方式	41
3.3.6 文件夹和文件的选择	42
3.3.7 创建快捷方式	42
3.3.8 文件、文件夹的改名和删除	43
3.3.9 文件、文件夹的移动和复制	43
3.4 回收站	45
3.4.1 回收站的属性	45

3.4.2 恢复文件	46	4.1.2 汉字的三种字型	75
3.4.3 清空回收站	46	4.1.3 汉字的结构分析	75
3.5 搜索	46	4.2 五笔字型输入法	76
3.6 磁盘管理	47	4.2.1 键位表以内的汉字	77
3.6.1 软盘管理	48	4.2.2 键位表以外的汉字(单字) ...	77
3.6.2 硬盘管理	49	4.2.3 汉字图形的末笔字型义识别码	78
3.7 控制面板	51	4.3 末笔画的规定	79
3.7.1 控制面板简介	52	4.4 拆分原则	79
3.7.2 文件夹选项	57	4.5 简码输入	79
3.7.3 设置日期/时间	58	4.6 词组输入	80
3.7.4 添加/删除程序	59	4.7 容错码、重码、Z 键的作用	80
3.7.5 添加新硬件	61	4.8 五笔字型字根表编码实例	81
3.8 命令行解释器	64	4.9 难拆字举例	84
小结	68	小结	85
综合练习三	69	综合练习四	85
一、选择题	69	一、选择题	85
二、思考题	71	二、思考题	85
三、上机实习	72	三、上机实习	85
 第 4 章 五笔字型输入法		 附录 1 常用 1000 字示例	89
4.1 五笔字型输汉字的拆分	73	附录 2 五笔字型汉字编码速查表	99
4.1.1 汉字的三个层次	73		

第1章 计算机基本常识

今天的计算机技术特别是网络技术（Internet 技术），正在越来越深入地影响着人们的生活、工作和学习。

1.1 计算机发展史及发展方向

当今社会已经步入信息时代，信息对人类生活的影响越来越大。其主要特征表现在计算机信息处理技术已经深入人类生活的每个一领域。计算机在许多似乎与“计算”毫不相干的领域中大显身手。事实上，计算机有 95% 的应用是在非数值领域中。因此，了解计算机发展过程、计算机的构成和基本原理，可以为进一步学习和使用计算机打下基础。

人类所使用的计算工具相继出现了如算盘、计算尺、手摇和电动机械计算机等。1946 年，在美国诞生了世界上第一台电子数字计算机，它共由 18 000 多个电子管组成，占地 1 700m²，总重量 30t，耗电 140kW，运算速度每秒能进行 5 000 次加法、300 次乘法。

各代计算机的发展简介如表 1-1 所示。

表 1-1 各代计算机简介

	第一代	第二代	第三代	第四代
时间划分	1946~1958 年	1958~1965 年	1965~1970 年	1970 年至今
电子器件	电子管	晶体管	中、小规模集成电路	大规模和超大规模集成电路
主存储器	磁芯、磁鼓	磁芯、磁鼓	磁芯、磁鼓、半导体存储器	半导体存储器
处理方式	机器语言、汇编语言	监控程序、作业批量连续处理、高级语言编译	多道程序、实时处理	实时或分时处理、网络系统
应用范围	科学计算	科学计算、数据处理、事务处理及工业控制	扩展到文字处理、信息管理、企业管理、自动控制等	扩展到各个领域，特别是个人机和网络的应用

目前正在发展第五代计算机，它将把信息采集、存储、处理、通信和人工智能结合在一起，具有形式推理、联想、学习和解释能力。它的系统结构将突破传统的冯·诺依曼型计算机的概念，实现高度的并行处理。

计算机的基本特点如下：

- （1）记忆能力强，有容量很大的存储装置。
- （2）计算精度高与逻辑判断准确，具有高精度控制和可靠的判断能力。

(3) 高速的处理能力, 有神奇的运算速度, 其速度已达到每秒几十亿次到上百亿次。

(4) 能自动完成各种操作。

计算机是由内部控制和操作的, 只要将事先编制好的应用程序输入计算机, 计算机就能自动按照程序规定的步骤完成预定的处理任务。

计算机按照其用途分为通用计算机和专用计算机; 按照 1989 年由 IEEE 科学巨型机委员会提出的运算速度分类法, 可分为巨型机、大型机、小型机、工作站和微型计算机; 按照所处理的数据类型可分为模拟计算机、数字计算机和混合型计算机等等。

目前, 计算机在科学计算、过程检测与控制、信息管理 (数据处理)、计算机辅助系统 (例如计算机辅助设计、计算机辅助制造等) 等领域有着广泛的应用。

现代计算机正向着巨型化 (运算速度更高、存储容量更大、功能更强)、微型化 (应用在小型仪器设备或微型计算机中使其实现“智能化”)、网络化 (多用户能共享信息资源和传递信息通信)、智能化 (模拟人类的感知行为和思维过程的机理的能力) 的方向发展。

1.2 计算机系统概述

从计算机的分类来看, 计算机已发展成为由巨型机、大型机、小型机、工作站和微型计算机、便携式计算机组成的一个庞大的计算机家族。不同类型的计算机, 其规模、性能、结构、应用等方面存在最大的差异, 但其基本结构是相同的, 计算机系统包括计算机硬件系统和计算机软件系统两大部分。

一台完整的计算机系统应包括硬件系统与软件系统, 如图 1-1 所示。

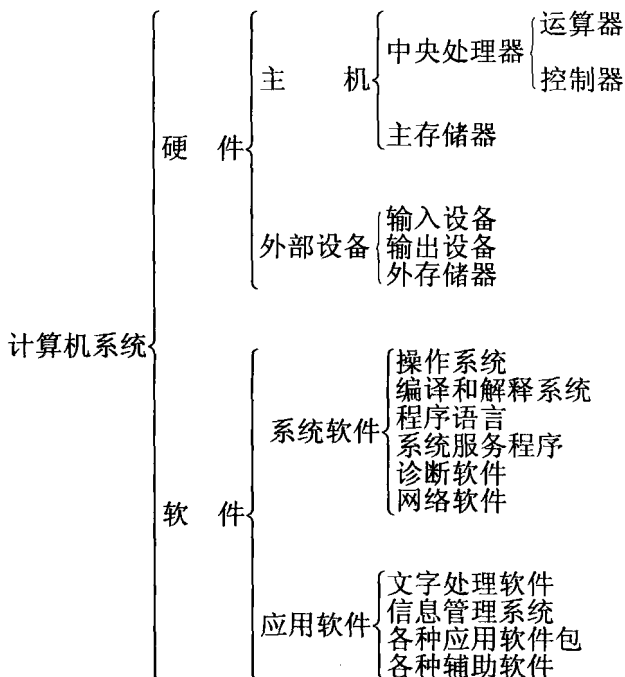


图 1-1 计算机系统

计算机是在硬件和软件的有机结合下运行的。硬件是指看得见的机器部件，如机箱、显示器、键盘、打印机等。软件是一种抽象的物质，是数据和程序的集合。计算机系统包括硬件和软件两大部分。一台没有软件支撑的计算机称为“裸机”，裸机是不能进行任何信息处理的，最好的硬件配置也不能发挥作用。而软件需要硬件来执行。硬件和软件两者不可分割，相互依存，共同组成一台完整的计算机系统。

1.2.1 计算机的硬件系统结构

1. 冯·诺依曼型机的基本结构

1946年，美籍匈牙利数学家冯·诺依曼提出了计算机的硬件结构。这种计算机硬件结构主要由五大基本部件组成：运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备，如图1-2所示。

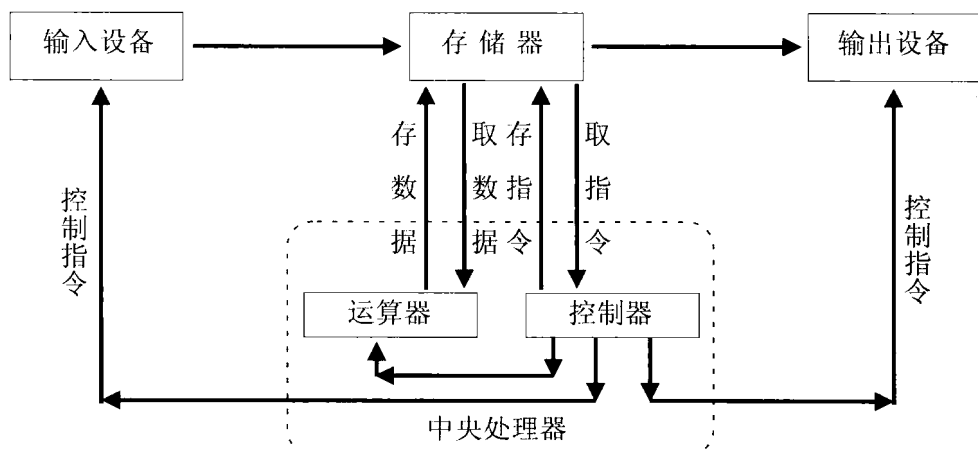


图 1-2 冯·诺依曼计算机的硬件结构

冯·诺依曼总结并提出“存储程序”的思想：

(1) 采用二进制表示数据。

(2) 存储程序将程序指令和数据先存入存储器里，运行时依次从内存储器取出指令，经过译码、执行，最后完成一系列的操作。这一切工作都由控制器和运算共同完成，这就是存储程序的工作原理。

(3) 计算机至少由运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备五部分组成。

冯·诺依曼的“存储程序”的思想奠定了现代计算机设计基础，从1946年至今，计算机技术在飞速发展，但工作原理还没有跳出“存储程序”的范围，到目前为止尚未有突破性发展。

2. 微型计算机的总线结构

通常，人们把运算器（又叫做算术逻辑部件）和控制器合称为中央处理器（CPU），而将中央处理器和内存储器一起构成主机，将输入设备、输出设备称为外部设备。通常，微型计算机均采用以总线为中心的计算机结构（如图1-3所示）。

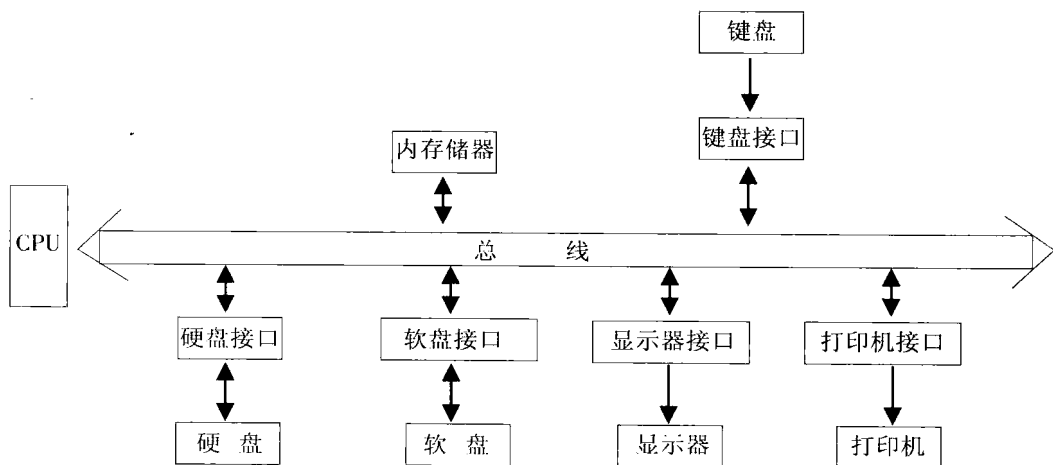


图 1-3 微型计算机的结构

3. 计算机的基本结构部件

计算机的基本结构主要由以下五大部件组成：

(1) 运算器

运算器又称算术/逻辑单元（Arithmetic/Logic Unit，简称 ALU）。它是计算机对数据进行加工处理的部件，主要执行算术运算和逻辑运算。算术运算为加、减、乘、除；逻辑运算具有逻辑判断的能力，包括 AND、OR、NOT 等。

(2) 控制器

控制器是计算机的指挥控制中心。它负责从存储器中取出指令，并对指令进行译码；根据指令的要求，按时间的先后顺序，对指令加以解释，并向其他部件发出相应的控制信号，保证各部件协调一致地工作。

中央处理器即 CPU（Central Processing Unit），有时简称为芯片，它是微机的核心，其性能通常反映了微机的性能。CPU 包括运算器和控制器两个主要部件，负责对数据进行算术和逻辑运算及对程序所规定的指令进行分析，控制并协调输入、输出操作或对内存的访问。计算机所进行的一切操作和活动，都是在中央处理器的控制下进行的。

(3) 存储器

存储器是计算机的记忆存储部件，用来存放程序指令和数据。存储器可分为内存储器和外部存储器。内存储器主要存放当前正在运行的程序和程序临时使用的数据；而外部存储器是指外部设备，如硬盘、软盘、光盘等，用于存放暂时不用的数据与程序，属于永久性存储器。

(4) 输入设备

输入设备负责把用户命令包括程序和数据输入到计算机，例如键盘、鼠标、扫描仪、手写等等。其中，键盘是最常用和最基本的输入设备，输入计算机中的信息，如文字、符号、各种指令和数据等，都可以通过键盘输入到计算机中。

(5) 输出设备

计算机的输出设备主要负责将计算机中的信息，例如各种运行状态、工作的结果、编

辑的文件、程序、图形等，传送到外部媒介，供用户查看或保存，如显示器、打印机等。

1.2.2 软件系统

微型机的软件系统分为系统软件和应用软件两大类。

1. 系统软件

系统软件是指管理、监控和维护计算机资源（包括硬件和软件）的软件。常见的系统软件如下：

（1）操作系统。操作系统是最底层的系统软件，它是对硬件系统功能的首次扩充，也是其他系统软件和应用软件能够在计算机上运行的基础。微型机操作系统有 DOS、Windows、UNIX、Linux、Novell 等。

（2）程序设计语言。程序设计语言是用户编写程序的语言，它是人与计算机之间交换信息的工具。程序设计语言一般分为机器语言、汇编语言和高级语言三类。

（3）工具软件。工具软件有时又称服务软件，它是开发和研制各种软件的工具。常见的工具软件有诊断程序、调试程序、编辑程序等。

2. 应用软件

应用软件是用户利用计算机及其提供的系统软件为解决各种实际问题而编制的计算机程序。常见的有各种信息管理软件、办公自动化系统、各种文字处理软件、各种辅助设计软件以及辅助教学软件、各种软件包（如数值计算程序库、图形软件包）等。

1.3 计算机的开 / 关顺序

1.3.1 启动

启动计算机时应做到：

（1）检查主机与外部设备的连接是否正确，特别是使用别人的计算机或者安装新硬件后重新启动前，更要认真检查，以防短路损坏机器。

（2）打开外部电源开关，然后按下主机箱上的 Power 按钮，接通主机的电源。

接通主机的电源后，计算机首先要进行自检。这时，显示器的屏幕上会显示计算机自检的情况。它告诉我们这台计算机都有哪些硬件设备、CPU 的型号等。

1.3.2 关机

关闭计算机的顺序如下：

（1）退出正在运行的程序。如果是 Windows 平台，应选择桌面上  菜单中的  命令。

（2）先关闭主机的电源开关，后关闭显示器的电源（如果显示器的电源线是连在主机上的，只需关闭主机的电源开关）。

1.4 键盘常识

键盘是用户向计算机输入信息的主要输入设备之一，是实现人机对话的重要工具，各种类型的数据、程序、操作命令等可以通过键盘输入计算机内。每个初学者在进入中文打字前必须严格按照正确的键盘指法进行学习、训练。常用的计算机标准键盘有 101 个键和 104 个键两种，其分布包括主键盘区、功能键区、数字键盘区和编辑键区（包括光标控制区）四个区域，如图 1-4 所示。

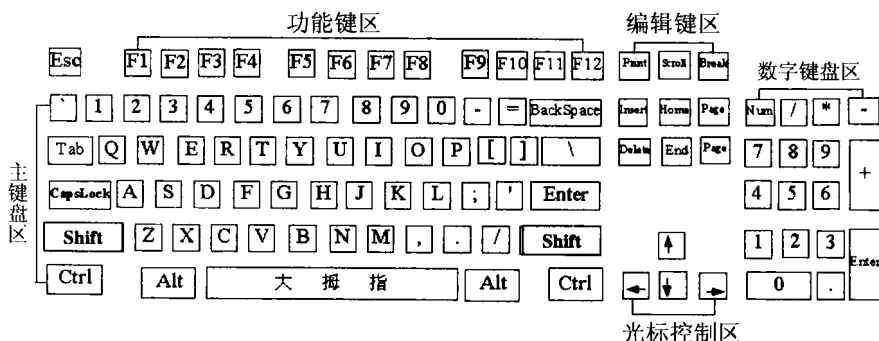


图 1-4 键盘的分区

1.4.1 功能键区

功能键共有 12 个，分别是 F1~F12，它们是没有规定含义的。也就是说，它们的功能在不同的软件系统中有不同的定义，所起的作用也不尽相同。如在 Word 2002 中，按下 F1 功能键便进入帮助窗口。

1.4.2 打字键区

打字键区与英文打字机的键基本相同，主要用于输入文字，它由以下六部分组成：

（1）数字键

由 0~9 这 10 个数字组成，用于输入数字。

（2）英文字母键

由 A~Z 这 26 个英文字母组成，用于输入英文字母。

（3）其他字符键

其他字符键是指“!、@、#、\$、%、^、&、*（）、-、+、|、<、>、?、:、”、{、}”字符，它们位于键盘的上挡位置。

（4）空格键

空格键，位于打字键区最下面的长条形，按一次空格键，输入一个空格。

（5）特殊功能键

①大写锁定键 CapsLock

按下此键，键盘右上角的 CapsLock 灯亮，以后键入的所有英文字母都是大写。再按一次 CapsLock 键，则恢复小写输入状态。

②上、下换挡键

上、下换挡键也称转换键。按下 Shift 键时按双字符键为上挡的字符，如按 Shift+2=@。另外，按下 Shift 键时，按字母键为大写。

③回车键 (即 Enter)

当输入一条命令或一行时应按下回车  键时，以告诉系统该项输入完毕。

④退格键 BackSpace

按下此键光标向左移一个字符的位置，并删除该位置上的字符。

⑤转换键 Alt

此键一般不单独使用，需与其他键组合使用。

⑥控制键 Ctrl

此键般不单独使用，需与其他键组合使用，该键通常用“~”表示。

⑦释放键 Esc

取消已打入的字符或命令，或者中断一个动作，使系统退出当前的运行状态。

⑧制表定位键 Tab

每按一下 Tab 键，光标从左向右移，每次移动一下特定的制表位，若按下 Shift 键（不放）再按 Tab 键，光标从右向左移，每次移动一个特定的制表位。

（6）复合键

由两个键组合在一起，输入时，先按下第一个键再按其他键，然后同时放开。

1.4.3 编辑键区

位于键盘中间部分。其作用如下：

- （1）屏幕硬拷贝键 PrintScreen：按下此键可将当前屏幕上显示的内容送往打印机打印。
- （2）暂停键 Pause：按下此键时，将暂停屏幕显示或程序执行，按任意键解除。
- （3）插入键 Insert：用于控制允许插入文字或改写屏幕中的文字。开机时处于允许插入文字状态。
- （4）删除键 Delete：删除选定的对象。
- （5）移到行首 Home：将光标移到一行的开头。
- （6）移到行末 End：将光标移到一行的末端。
- （7）向前翻页 Page Up：将光标移到上一个屏幕。
- （8）向后翻页 Page Down：将光标移到下一个屏幕。
- （9）方向键（、、、）：可以将光标向上、下、左、右方向移动。

1.4.4 数字 / 光标控制区

该区各键具有双重功能，既可以作为数字键，又可以作为编辑键使用；它可以根据

NumLook 键的不同状态进行两类操作。

开机时处于数字键功能状态 (NumLook 指示灯亮), 此时处于数字锁定状态, 小键盘可进行数字录入和运算符号操作。

当处于非数字锁定状态时 (NumLook 指示灯灭), 小键盘处于光标控制状态。

1.5 多媒体计算机

随着计算机技术的高速发展, 也带动了多媒体技术的广泛应用, 计算机变得多姿多彩, 声、图、文并茂, 日益成为人们的好伙伴。

1.5.1 基本概念

1. 媒体的定义

在人类社会中, 人与人之间依赖一种称为信息的东西来进行交流。信息的表现形式 (信息传播的载体) 就是日常生活中人们所接受的文字、声音、图形、影像等。这些信息的表现形式称之为“媒体”。

2. 多媒体技术

人类所接受的外部信息是通过视觉、听觉、嗅觉、味觉五个方面的感觉获取的, 但是, 这些信息有 95% 以上是通过前三个感觉取得的。而且, 人类从两个以上感觉所获取的信息保持时间最长。

多媒体技术实际上是指能够同时获取、处理编辑、存储和显示两个以上不同类型的信息媒体技术。它在通信中结合电视的声音、影像处理能力, 具有出版发行能力以及实现人机对话的处理能力, 而且将人机对话作为其最重要的特征。

由于计算机技术的高速发展, 拓展了计算机数字化和人机交互的处理能力, 从而使得利用音像技术制作, 如电子图书、多媒体教材或产品宣传资料等成为现实。

3. 多媒体技术的特征

(1) 集成性: 可将文字、声音、图形、影像等多种单一的、零散的媒体信息, 经过综合处理, 有机地组织在一起, 达到多种媒体一体化的效果。

(2) 数字化: 能够将文字、声音、图形、影像等媒体信息转换成数字信息, 以便于进行处理和交换。

(3) 交互性: 交互性是多媒体技术的基本特征, 它能够为用户提供多种有效地控制和使用信息的手段。例如人机对话等, 已达到与计算机交流信息、控制计算机的目的。

1.5.2 多媒体系统的组成

一个多媒体系统通常由高性能的硬件、操作系统平台、应用工具软件 and 用户应用软件组成, 如图 1-5 所示。

1. 硬件

多媒体系统的主机通常使用个人计算机系统，除了计算机主机外，它通常配置如下的硬件：

(1) 视频处理卡：视频处理卡用于处理视频信号。视频卡一般分为两种：一种是将输入的视频信号转换成 VGA 信号，并可按一定的格式压缩后，以文件的形式存储在计算机中；另一种是将 VGA 信号转换成 PAL 等形式的视频信号，向视频设备（如电视机）输出。视频卡主要有：视频转换卡、视频捕捉卡、动态视频捕捉卡/播放卡、视频 JPEG/MPEG 压缩/解压缩卡、电视调谐卡。

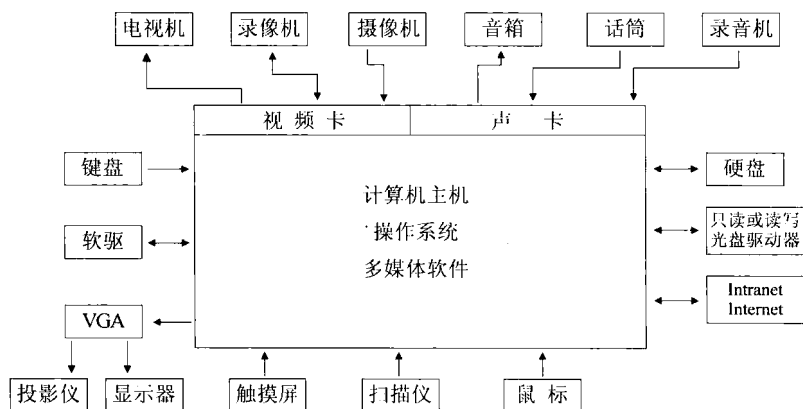


图 1-5 多媒体系统

由于计算机的速度已经很高，因此家用多媒体计算机的视频处理可由软件来完成信号，而且，较好的显示卡也带有 TV 输出接口。

(2) 声卡：声卡用于处理音频信号。它的作用是：将音频设备（如话筒）输入的声音模拟信号转换成数字信息，并可按一定的格式压缩后，以文件的形式存储在计算机中；将声音文件的数字信息转换为模拟信号，放大后作为音频输出。

(3) 硬盘：家用多媒体计算机对硬盘的要求不太高，如果用于制作多媒体产品的机器，则要求高速硬盘。

(4) 光盘驱动器：光盘驱动器简称光驱，按功能划分可分为只读光驱或可读写光驱（也称刻录机）；按安装类型又可分为内置式和外置式两种。

光盘的物理规格、记录格式和制造技术都与 CD/VCD 相同，因此，只读光盘驱动器称为 CD-ROM。现在，DVD 技术已经应用于计算机中。

2. 操作系统平台

专业级的多媒体系统由于要处理大量的声音和影像信息，因而其操作系统平台需要进行功能的扩充，使它能够对多媒体数据进行灵活的管理，有较好的数据压缩能力和兼容性。

3. 应用开发工具软件

一个专业的多媒体系统通常用于开发多媒体产品，因此，应用开发工具软件是必不可少的。应用开发工具软件也称为多媒体集成软件，它随着多媒体产品应用领域的不同而不同。通常有 Microsoft Power Point、Visual Basic、Macro Media Director、ICON Author Professional、

Authorware 等。随着网络技术的普及,目前出现了“流式”多媒体技术,应用开发工具软件又有新的发展,例如 Flash、Fireworks 等。

4. 多媒体素材加工软件

多媒体素材的采集与加工是多媒体制作,也是耗时耗力最多的工作。多媒体集成软件就是使用多媒体素材有机地组合成产品。

多媒体素材加工软件有如下几个方面:

- (1) 图形图像编辑软件,如 Photoshop、CorelDRAW、Windows 的画图工具、PhotoDraw。
- (2) 动画信息编辑软件,如 3DStudio MAX、Extreme 3D。
- (3) 声音编辑软件。
- (4) 视频捕捉与编辑软件。

5. 应用软件平台

最常用的软件平台就是 Microsoft Windows 95/98 NT 2000。另外,Apple 公司的 QuickTime 和 Sytem7.0、IBM 公司的 OS/2 常见于较专业或较大型的系统中。

6. 多媒体数据格式

- (1) 声音媒体数据格式: WAV、MID、MOD 等。
- (2) 视频媒体数据格式: AVI、FLY、MOV 等。
- (3) 图像媒体数据格式: BMP、GIF、JPG、PCX、TIF、TGA、WMF 等。
- (4) 文本数据格式: TXT 等。

1.5.3 多媒体技术的应用

1. 多媒体辅助教学

众所周知:就所含信息量而言,图像明显大于文字;就对背景知识的依赖性而言,图像显然低于文字。在人类社会发展史上,图像先于文字;在个体认知过程中,“看图”先于“识字”。

如果使用真实图片和示意图表去表达深奥和抽象的概念,无疑将有助于对概念的理解;使用动态和声音有助于激发现场的情绪。因此在教学活动中使用多媒体技术,将大大地提高教学效果。当前,多媒体辅助教学的应用分为以下四种类型:

- (1) 教师授课的辅助材料:主要用于课堂教学,以增加教学效果,如图 1-6 所示。

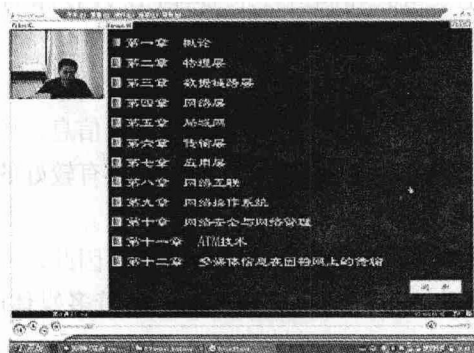


图 1-6 教师授课的辅助材料

(2) 自助式学习材料：自助式学习材料用于学生自学或复习之用，如图 1-7 所示是一种语言学习的软件界面。

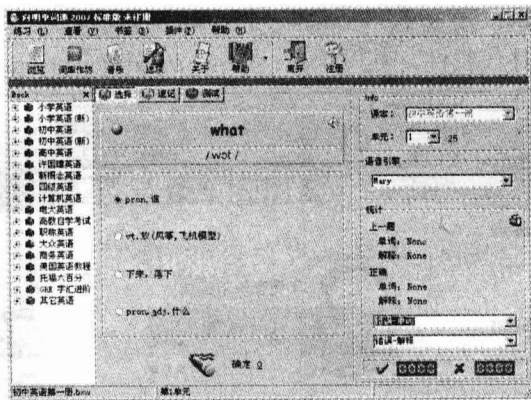


图 1-7 自助式学习材料

(3) 水平测试：利用多媒体技术制作的水平测试软件可以替代一些考试方式，也可以用于学习者的自我测试。如图 1-8 所示是一种测试软件界面。



图 1-8 水平测试

(4) 远程教学：随着计算机网络的发展，远程教育不再局限于收音机或电视，计算机多媒体技术由于它的交互式等特点，正在远程教育中展露风采。如图 1-9 所示是上海交通大学的远程教学网站 (www.dlc.sjtu.edu.cn)。



图 1-9 远程教学