

.....→ 高职高专**计算机**系列教材

JISUANJI

Visual Basic程序设计 实训教程

Visual Basic Chengxu Sheji Shixun Jiaocheng

主 编 刘 玲

副主编 吴 术 康丽军 熊佳莉



重庆大学出版社

Visual Basic 程序设计实训教程

主 编 刘 玲

副主编 吴 术 康丽军 熊佳莉

江苏工业学院图书馆
藏书章

重庆大学出版社

内 容 简 介

本书是《Visual Basic 程序设计》的配套实训教材。本书分为两部分:第一部分为实训部分,精选了 10 个实训,并给出了相应的参考步骤,一步步引导读者学会用 VB 解决实际问题;第二部分为《Visual Basic 程序设计》的习题参考答案,对于《Visual Basic 程序设计》教材所精选的习题给出了相应的参考答案。全书针对高职高专学生的特点,通过简单的事例引导学生理解复杂的概念,并通过实训达到会用 VB 编写应用程序的目的。

本书适用于高职高专计算机及相关专业的学生,也可作为各类计算机专业人员的专业参考书。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 程序设计实训教程/刘玲主编. —重庆:重庆大学出版社,2004. 8

(高职高专计算机系列教材)

ISBN 7-5624-2764-X

I. V... II. 刘... III. BASIC 语言—程序设计—高等学校:技术学校—教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 064022 号

Visual Basic 程序设计实训教程

主 编 刘 玲

副主编 吴 术 康丽军 熊佳莉

责任编辑:周 立 版式设计:周 立

责任校对:廖应碧 责任印制:张立全

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鸽盛

社址:重庆市沙坪坝正街 174 号重庆大学(A 区)内

邮编:400030

电话:(023)65102378 65105781

传真:(023)65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn(市场营销部)

全国新华书店经销

万州日报印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:11.5 字数:287 千

2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 次印刷

印数:1—5 000

ISBN 7-5624-2764-X/TP·401 定价:15.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有 翻印必究

前言

本书是 Visual Basic 初学者的入门及深入学习的向导书,也是《Visual Basic 程序设计》一书的配套教材。

要学好计算机语言,在充分掌握基础理论知识的基础上,必须把握好实训环节。Visual Basic 提供了丰富的构件(控件),我们可以像搭积木一样构建出程序的界面,降低了用代码的编写来实现所需界面效果的难度,从而使我们能把更多的精力放在程序功能的实现上。它是一个集成的环境,其编辑、编译、连接都在一个环境下,而且是图形的操作界面。只需完成图形界面编辑与文本代码编辑就成,编译与连接已经是自动进行的了。为了让初学者能尽快入门并能自主深入学习,以达到能熟练编程的目的,本书尝试用最简的例子最短的篇幅来讲述编程的实际操作过程。

本书是在编者多年从事 VB 教学工作的基础之上编写的,根据多年的教学经验,针对学生实训中遇到的问题,反复修正实训参考步骤和习题参考答案,以期达到培养并提高读者分析和解决实际问题的能力。

本书分为两部分:第 1 部分为实训部分;第 2 部分为教材《Visual Basic 程序设计》的习题参考答案。

实训部分将从以下几个方面进行讲解:认识程序外观组成与内部结构和运行机理;熟悉 Visual Basic 6.0 程序设计软件的工作平台及会用应用程序向导模板;学会如何进行 Visual Basic 6.0 程序的界面图形与代码文本的编辑;学会如何设计制作展示窗与登录窗、主窗、菜单、工具栏、状态栏、对话框(窗),学会怎样调试程序与进行错误处理以及编译工程与创建安装包。

本教材初稿的第 1 部分由刘玲、吴术执笔,初稿的第 2 部分由高涛、刘颖、康丽军、郭长金、雷亮、熊佳莉、罗静执笔,全书由刘玲统一修改后定稿。

由于作者水平有限,疏漏和错误在所难免,恳请读者提出宝贵意见。

编 者

2004 年 5 月

目 录

第 1 篇 实 训

实训 1 认识程序外观组成与内部结构和运行机理	3
1.1 程序运行出现的各种窗口(体)与顺序	3
1.2 程序外观组成	9
1.3 程序运行机理	9
1.4 程序内部结构	9
1.5 通过实际运行操作系统与各种应用程序去 感受与体会	10
实训 2 VB 程序设计软件	13
2.1 启动与退出 VB 6.0 集成开发工具软件	13
2.2 认识 Visual Basic 6.0 编程平台	16
2.3 认识与使用 VB 6.0 提供的应用程序向导模板	22
实训 3 VB 程序的编辑	35
3.1 应用程序在 VB 6.0 编程软件环境下的创建 步骤	35
3.2 界面图形的编辑	39
3.3 代码文本的编辑	51
3.4 练习添加各层次的单元	57
实训 4 设计制造展示窗与登录窗	58
4.1 窗体对象属性设置	58
4.2 设计制作展示窗	61
4.3 设计制作登录窗(又称密码窗、身份验证窗) ...	64
4.4 练习设计制作自己的展示窗与登录窗	66
实训 5 设计制作主窗	67
5.1 设计制作主窗概述	67
5.2 VB 应用程序向导设计制作的主窗窗体	68

5.3	设计制作自己的主窗窗体	73
5.4	练习设计制作自己的主窗窗体	73
实训 6	设计制作菜单	75
6.1	用 VB 向导设计制作主菜单	75
6.2	用 VB 向导设计制作的主菜单	76
6.3	用菜单编辑器设计制作主菜单	77
6.4	设计制作快捷菜单	81
6.5	练习设计制作自己的主菜单与快捷菜单	83
实训 7	设计制作工具栏状态栏	84
7.1	设计制作工具栏概述	84
7.2	用 VB 向导设计制作工具栏	84
7.3	设计制作自己的工具栏	87
7.4	体会 VB 向导设计制作的状态栏	90
7.5	设计制作自己的状态栏	91
7.6	练习设计制作自己的工具栏状态栏	94
实训 8	设计制作对话框(窗)	95
8.1	设计制作对话框(窗)概述	95
8.2	设计制作预定义对话框(窗)	96
8.3	设计制作自定义对话框窗体	100
8.4	设计制作调用通用对话框窗体代码	105
8.5	练习设计制作各种对话框窗体	107
实训 9	调试程序与错误处理	108
9.1	调试程序概述	108
9.2	程序中的错误	108
9.3	VB 程序设计软件的 3 种工作状态	112
9.4	程序调试方法	112
9.5	练习调试程序	116
实训 10	编译工程与创建安装包	117
10.1	编译工程	117
10.2	创建安装包	120
10.3	安装发布的程序	127
10.4	运行发布的程序	130
10.5	练习编译工程与创建安装包	130

第2篇 学习指导 与习题参考答案

第1章 Visual Basic 6.0 概述	133
1.1 知识要点	133
1.2 常见错误与重难点分析	135
1.3 习题参考答案	136
第2章 程序设计基础	137
2.1 知识要点	137
2.2 常见错误与重难点分析	137
2.3 习题参考答案	138
第3章 Visual Basic 6.0 的标准控件	139
3.1 知识要点	139
3.2 常见错误与重难点分析	139
3.3 习题参考答案	140
第4章 绘图	142
4.1 知识要点	142
4.2 常见错误与重难点分析	143
4.3 习题参考答案	144
第5章 对话框与菜单程序设计	146
5.1 知识要点	146
5.2 常见错误与重难点分析	148
5.3 习题参考答案	149
第6章 多文档界面与工具栏设计	151
6.1 知识要点	151
6.2 常见错误与重难点分析	153
6.3 习题参考答案	153
第7章 文件	163
7.1 知识要点	163
7.2 常见错误与重难点分析	165
7.3 习题参考答案	167
第8章 数据库开发	170
8.1 知识要点	170
8.2 常见错误与重难点分析	170
8.3 习题参考答案	171
参考文献	174

第 1 篇 实 训

实训 1

认识程序外观组成与内部结构和运行机理

1.1 程序运行出现的各种窗口(体)与顺序

首先一起来认识与感受应用程序的各种窗口。由于程序太多只能选部分窗口作为特例来展示,以下按程序运行时窗口出现顺序:展示窗、登录窗、主窗、子窗与功能窗、对话框、退出窗等来展示。

(1) 以下为各种应用程序的展示窗(画面中间部分)



图 1.1 VB 6.0 展示窗

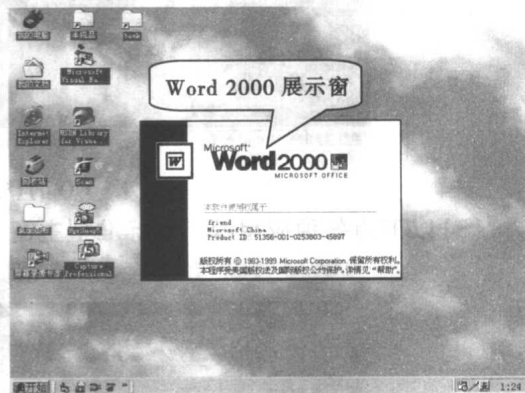


图 1.2 Word 2000 展示窗

(2) 以下为各种应用程序的登录窗、注册窗、密码窗(画面中间部分)

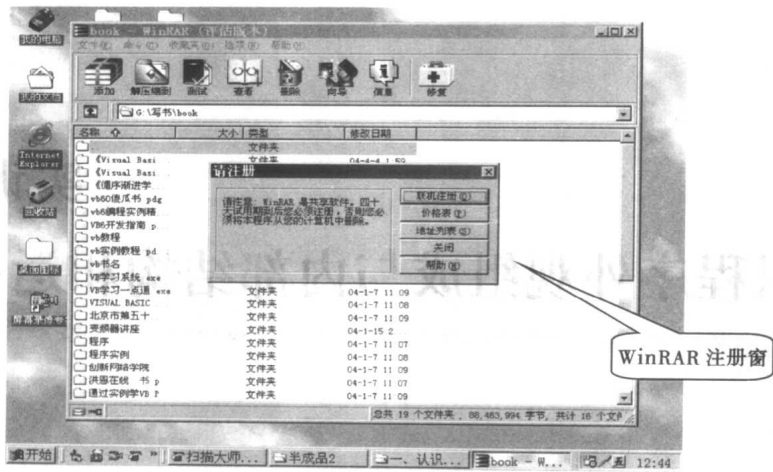


图 1.3 WinRAR 的注册窗

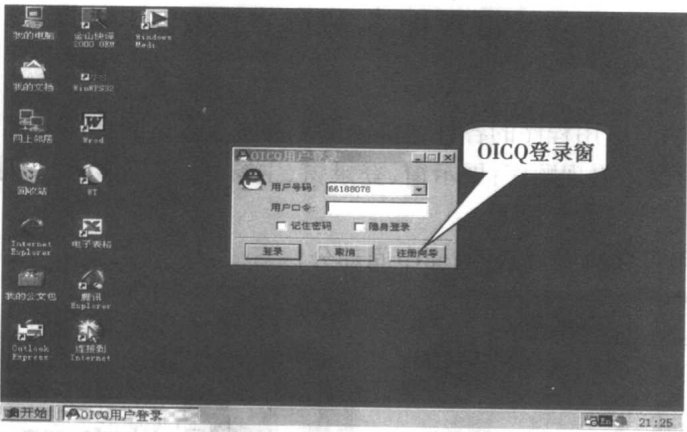


图 1.4 QQ 的登录窗、密码窗

(3) 以下为各种应用程序的标准型主窗

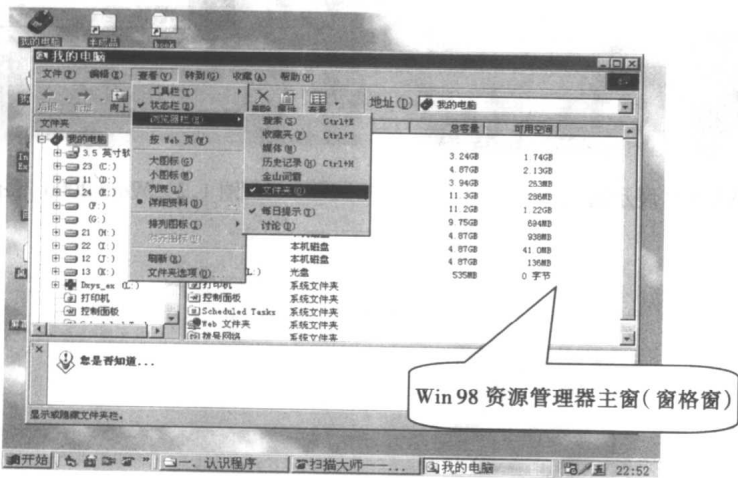


图 1.5 Win98 资源管理器主窗



图 1.6 Word2000 主窗



图 1.7 CorelDRAW9 主窗

(4) 以下为各种应用程序的异型主窗

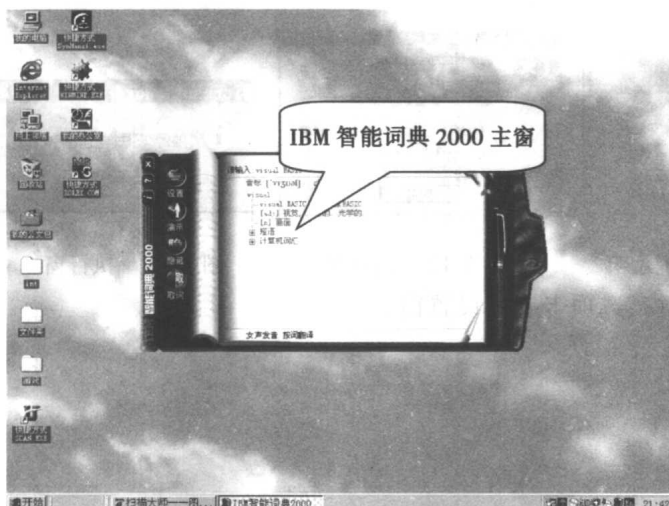


图 1.8 IBM 智能词典 2000 主窗



图 1.9 豪杰屏幕录像机主窗

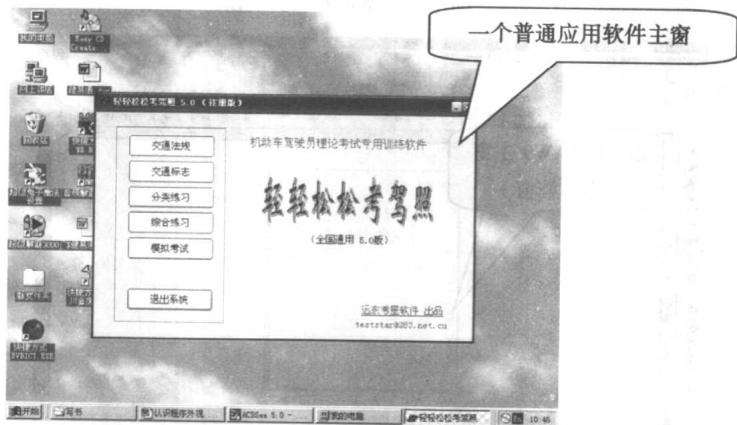


图 1.10 一个普通应用软件主窗

(5) 以下为各种应用程序的对话框

①输出窗(提示窗、消息窗、执行窗)

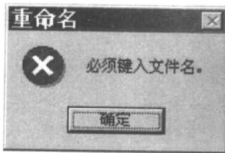


图 1.11 提示窗

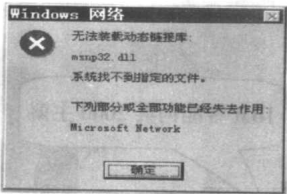


图 1.12 消息窗



图 1.13 执行窗

②输入窗(属性设置窗、选项卡属性设置窗)

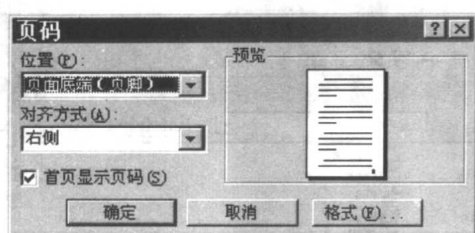


图 1.14 输入页码

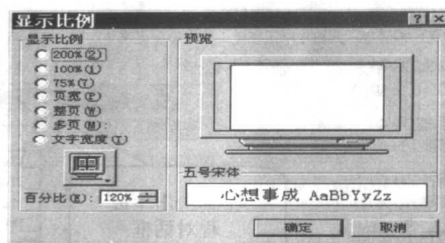


图 1.15 选择显示比例

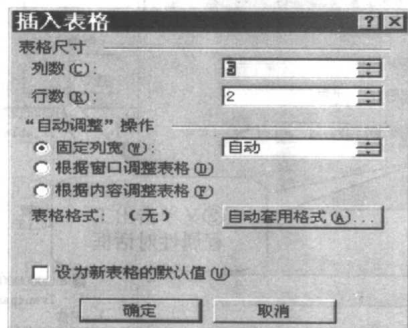


图 1.16 插入表格

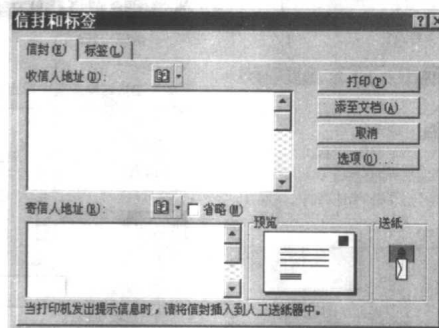


图 1.17 信封与标签

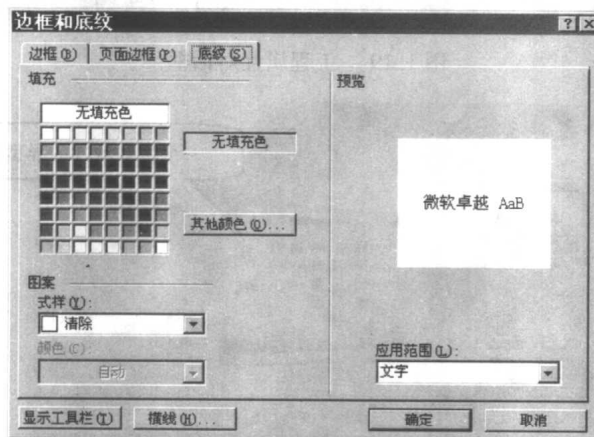


图 1.18 边框和底纹的选择

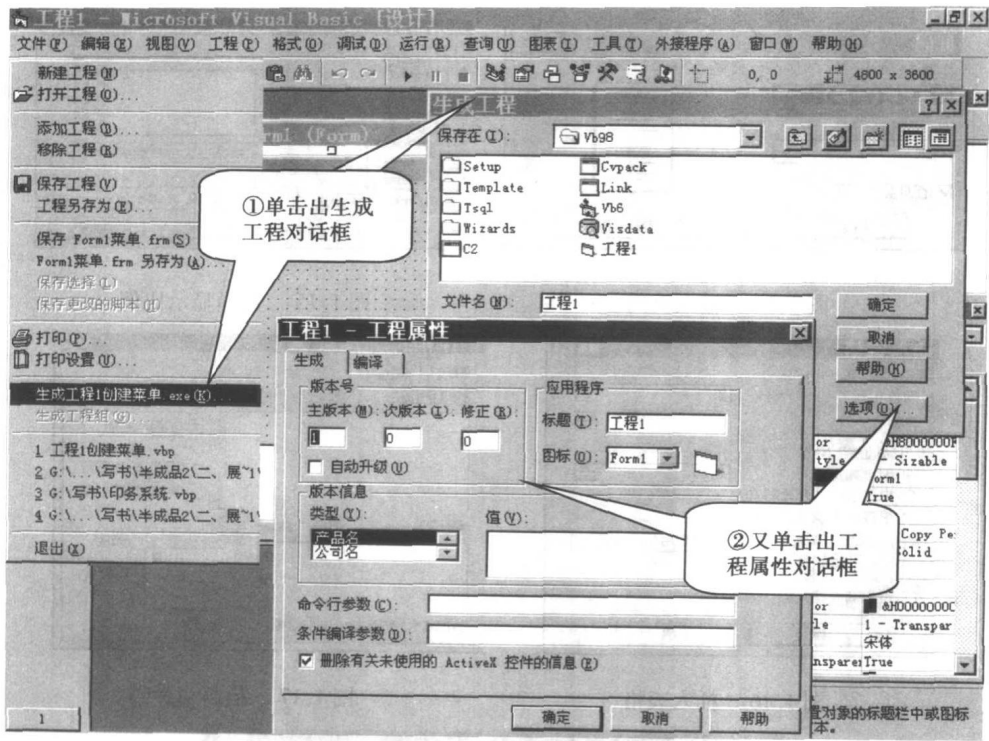


图 1.19 工程属性对话框



图 1.20 异型对话框

(6) 以下为各种应用程序的退出窗

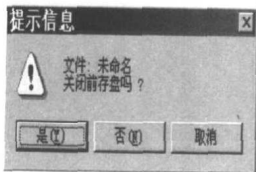


图 1.21 提示信息对话框 1

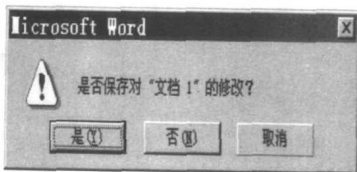


图 1.22 提示信息对话框 2

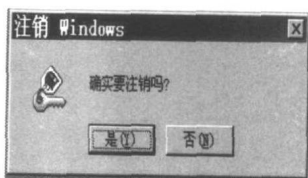


图 1.23 提示信息对话框 3

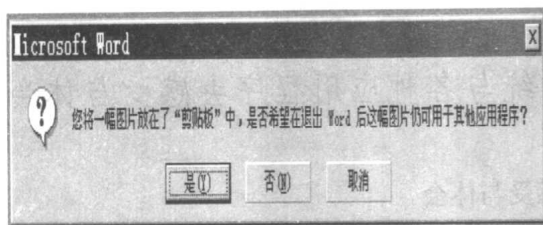


图 1.24 提示信息对话框 4

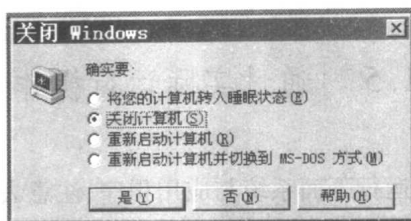


图 1.25 提示信息对话框 5

1.2 程序外观组成

接下来对上面的各种应用程序图形界面从大到小在外观上进行拆分为：

窗口(体)、栏目(标题、菜单、工具、状态)、控件(按钮、表框、选卡等)；

窗口界面由窗角、边框、分隔条、标题栏、菜单栏、工具栏、状态栏、水平/垂直滚动条、按钮、表框、选卡、滑标等构成。

1.3 程序运行机理

程序运行机理:事件触发、消息传送、关联过程执行。

在早期 DOS 等操作系统中,只能一个用户通过命令让一个(任务)程序以顺序方式运行,且一旦程序启动,它就一条指令接一条指令地向前执行,直到程序结束或出现错误为止。之后才再让另一个(任务)程序运行。这种机制称为固定工作机制。

在当今 Windows 等图形操作系统中,多个用户多个(任务)程序可同时运行,程序是以一种叫事件驱动工作机制来运行的。这种机制也称为随机选择工作机制。

操作系统连续地监视每一个(程序)窗口的活动或事件的信号产生与否。事件可以通过诸如单击鼠标或按下键盘按键的操作而发生,也可以通过程序运行的控制而发生,甚至可以由另一个(程序)窗口的操作而发生。每发生一次事件,将引发一条消息发送至操作系统。操作系统处理该消息并广播给相应(程序)窗口。然后,相应(程序)窗口根据自身处理该条消息的指令,进一步运行相应的功能过程程序。

1.4 程序内部结构

上面已经知道了有关程序外观的一些表象及操作机理。下面透过外表去深入到程序内部了解其内在结构组成。

程序按其组成它的元素的大小分为:工程(项目)、模块、对象、过程、语句、变量与常数。

关于对程序内部结构组成的感知,将在第 2 章的实训中进行。

1.5 通过实际运行操作系统与各种应用程序去感受与体会

1) 运行下面系统与应用程序,注意去感受与体会

Windows 操作系统(95 / 98 / ME / 2000 / XP / 2003) 桌面结构和操作方式;

Windows office 应用系统(Access / Excel / FrontPage / OutLook / PowerPiont / Word) 窗口界面结构;

其他应用程序窗口界面结构和操作方式。

2) 有意识地提高鼠标与键盘的操作技能,体会各种操作术语

目前操纵电脑不外乎是通过用手操纵鼠标、键盘来操纵电脑,以后也许会通过用声音、视觉来操纵电脑。

下面来总结一下鼠标与键盘的常用操作,同时为以后定义相应的事件概念打下基础。

鼠标操作(按下/释放/单双三左击/右击/拖选/拖动/拖放);

键盘操作(按下/释放/功能键/组合快捷键);

(1) 鼠标的光标形式和操作术语

1) 光标形式

系统提供 15 种默认的常用光标图标,其含义为:

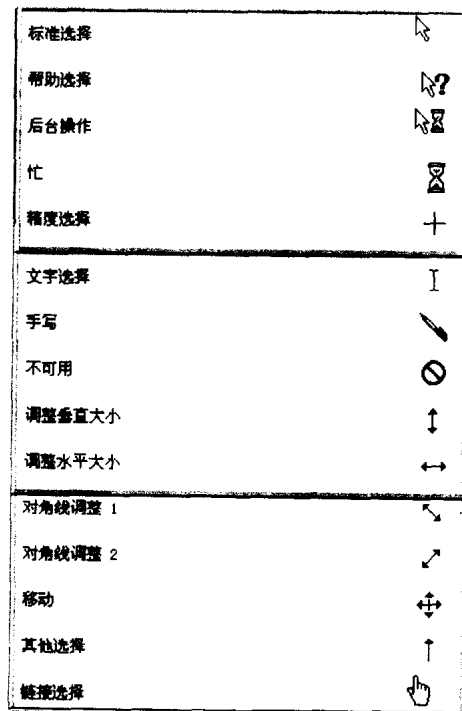


图 1.26 常用光标图标

在不同的环境中光标可能有不同的形式。

2) 鼠标操作术语

按下 按下鼠标按键的动作。