

高职高专“十一五”规划教材·计算机系列

VB 6.0 程序设计 教程与实训

北京希望电子出版社 总策划
杨 晶 主 编
韩丽平 腾玲玲 副主编

结合教程与实训·
培养能力与素质·
“双师”型教师执笔·
配备电子辅助教案·



科学出版社

www.sciencep.com

高职高专“十一五”规划教材·计算机系列

VB 6.0 程序设计 教程与实训

北京希望电子出版社 总策划
杨 晶 主 编
韩丽平 腾玲玲 副主编

结合教程与实训·
培养能力与素质·
“双师”型教师执笔·
配备电子辅助教案·



科学出版社
www.sciencep.com

内 容 简 介

本书通过大量实例深入浅出地介绍了Visual Basic 6.0中文版的使用方法和技巧。

本书共分16章,内容包括: Visual Basic程序开发环境、基本概念和基本操作、应用程序开发的步骤、Visual Basic的语言基础、数据的输入与输出、选择性语句、循环语句、数组、子程序与函数、事件过程、菜单与对话框、创建文件应用程序。

本书内容精练、文字简洁、结构合理、例题经典、综合性强,符合高等职业教育的目标要求和教师教学与学生自学的习惯。

本书可作为2年制或3年制高职高专计算机专业以及其他专业的可视化程序设计教材,也可供广大计算机程序设计人员参考。

需要本书或需要得到技术支持的读者,请与北京清河 6 号信箱(邮编 100085)发行部联系,电话: 010-82702660 010-82702658, 010-62978181 转 103 或 238, 传真: 010-82702698, E-mail: tbd@bhp.com.cn

图书在版编目(CIP)数据

VB6.0 程序设计教程与实训/杨晶主编. —北京: 科学出版社,
2006.9

高职高专“十一五”规划教材·计算机系列

ISBN 7-03-018023-2

I. V... II. 杨... 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(2006)第 107208 号

责任编辑: 王玉玲 / 责任校对: 马 君
责任印刷: 双 青 / 封面设计: 梁运丽

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京市双青印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2006 年 9 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16
2006 年 9 月第一次印刷 印张: 21 1/4
印数: 1-3000 册 字数: 489 000

定价: 29.00 元

前 言

计算机的应用是高等职业技术教育中各专业能力培养目标的重要组成部分，而掌握可视化程序设计的方法是其应用能力的重要标志之一。Visual Basic 6.0 是一种可视化程序设计工具，它采用了面向对象、事件驱动的程序设计模式，同时又保留了结构化程序设计语言的优点，其解决问题的方式更符合人们思维的习惯，因此，生产生活的各个领域应用非常广泛。

本书根据高职高专计算机专业中程序设计课程的教学要求编写。教材的编者均是从事计算机专业教学多年的教师，有着丰富的程序设计课程教学经验，对于教学目的、培养目标、教学内容的组织以及学生对该门课程知识的掌握规律都非常了解，因此，本教材适合作为高职院校计算机专业和非计算机专业程序设计课程的首选教材。

本书以程序设计为主线，重点讲解计算机语言、程序设计的基本理论和常用算法，面向对象程序设计的概念、方法和常用的控件，并且对多媒体技术、数据库技术做了较详细的讲解。

本书将 Visual Basic 6.0 的可视化界面设计内容与代码部分进行了很好的融合，教材组织结构合理、内容精练、可操作性强。不仅让学生了解面向对象程序设计的许多概念，掌握可视化编程工具的使用方法以及简单应用程序的开发步骤和方法，而且还通过给出大量的典型实例及分析过程，强化对学生实际操作能力的培养，使学生利用所学知识解决实际应用问题的能力得到提高。

全书既注重原理的讲解，又注重实践操作能力的训练，配合大量的例题和一定数量的习题，帮助读者很好地理解面向对象程序设计的相关概念。所有例题均在计算机上运行通过，并且做了必要的注解，使学生更容易理解程序设计的基本思想。

本书由杨晶主编并编写了其中第 14 章，第 2、5 章由韩丽平编写，第 3、4 章由腾玲玲编写，第 6、7 章由姚铭编写，第 8、11 章由李冬宇编写，第 1、9、10、12、13、15、16 章由张春江、代小兵、曹敬馨、赵源编写。包头职业技术学院的王建明副教授在本书的编写过程中提出了很多宝贵建议，在此表示感谢。

由于编者水平有限，书中缺点或错误在所难免，希望广大读者批评指正。

编者

目 录

第1章 Visual Basic 程序开发环境.....1	1.6 课后自测..... 19
1.1 Visual Basic 的启动与退出.....1	第2章 基本概念和基本操作 20
1.1.1 Visual Basic 的启动.....1	2.1 工程和工程组..... 20
1.1.2 Visual Basic 的退出.....1	2.1.1 工程..... 20
1.2 VB6.0 的集成开发环境.....2	2.1.2 创建、打开和保存工程 21
1.2.1 标题栏和菜单栏.....2	2.1.3 添加、删除和保存文件 23
1.2.2 工具栏及数字显示区.....4	2.1.4 工程组..... 24
1.2.3 窗体设计器.....5	2.2 窗体和控件..... 25
1.2.4 工具箱.....6	2.2.1 窗体的创建..... 25
1.2.5 工程管理器窗口.....6	2.2.2 窗体的结构..... 25
1.2.6 属性窗口.....7	2.2.3 窗体的属性..... 25
1.2.7 对象浏览器.....9	2.2.4 窗体的事件..... 26
1.2.8 代码编辑器窗口.....9	2.2.5 窗体的方法..... 27
1.2.9 窗体布局窗口.....9	2.2.6 在窗体上画一个控件 28
1.2.10 立即、本地和监视窗口.....9	2.2.7 控件的缩放和移动 29
1.3 编写第一个 VB6.0 程序 10	2.2.8 控件的复制与删除 29
1.3.1 设计程序界面.....11	2.2.9 控件的布局..... 29
1.3.2 设置程序属性.....12	2.3 设计状态、运行状态和可执行文件 32
1.3.3 编写程序代码.....12	2.3.1 设计状态..... 32
1.3.4 运行程序.....12	2.3.2 运行状态..... 32
1.3.5 保存工程.....12	2.3.3 中断模式..... 33
1.3.6 生成应用程序.....13	2.3.4 可执行文件..... 33
1.4 获得帮助.....14	2.4 模块..... 33
1.4.1 使用 MSDN Library 在线帮助.....14	2.4.1 窗体模块..... 33
1.4.2 上下文相关帮助.....15	2.4.2 标准模块..... 33
1.4.3 运行“帮助”中的代码示例15	2.4.3 类模块..... 33
1.4.4 VB6.0 联机链接16	2.5 综合实例..... 34
1.5 综合实例.....16	2.6 课后自测..... 36
1.5.1 新建一个工程.....16	第3章 应用程序开发的步骤 37
1.5.2 添加控件.....17	3.1 VB 的基本语句及格式约定..... 37
1.5.3 设置属性.....17	3.1.1 程序语句..... 37
1.5.4 编写代码.....18	3.1.2 语句的书写规则 40
1.5.5 运行工程.....18	3.1.3 卸载对象与结束程序 41
1.5.6 修改工程.....19	3.1.4 注释与暂停 42
1.5.7 保存工程.....19	3.2 标签与文本框..... 43
1.5.8 工程的编译.....19	3.2.1 标签..... 43

3.2.2 文本框.....	44	4.6 课后自测.....	77
3.3 命令按钮控件.....	46	第 5 章 数据的输入与输出.....	78
3.3.1 命令按钮属性.....	47	5.1 数据输出.....	78
3.3.2 命令按钮事件.....	47	5.1.1 Print 方法.....	78
3.4 程序开发的步骤.....	48	5.1.2 格式输出.....	82
3.4.1 新建一个工程.....	48	5.1.3 信息框函数 MsgBox.....	84
3.4.2 添加控件.....	49	5.1.4 使用标签控件.....	88
3.4.3 设置属性.....	50	5.2 数据输入.....	89
3.4.4 编写代码.....	50	5.2.1 使用文本框控件.....	90
3.4.5 运行工程.....	54	5.2.2 输入框 (InputBox).....	92
3.4.6 修改工程.....	54	5.3 打印机输出.....	94
3.4.7 保存工程.....	54	5.3.1 直接输出.....	94
3.4.8 工程的编译.....	54	5.3.2 窗体输出.....	94
3.5 综合实例.....	55	5.4 综合实例.....	94
3.6 课后自测.....	56	5.5 课后自测.....	97
第 4 章 Visual Basic 的语言基础.....	57	第 6 章 选择性语句.....	101
4.1 Visual Basic 的数据类型.....	57	6.1 单一选择的 If...Then 语句.....	101
4.1.1 基本数据类型.....	57	6.1.1 单行语句.....	101
4.1.2 枚举类型.....	61	6.1.2 多行语句.....	102
4.1.3 用户自定义的数据类型.....	61	6.2 If...Then...Else 语句.....	103
4.2 常量与变量.....	61	6.2.1 单行语句.....	103
4.2.1 变量.....	62	6.2.2 多行语句.....	103
4.2.2 变量的作用范围.....	63	6.3 嵌套选择语句.....	105
4.2.3 常量.....	65	6.4 多重选择.....	108
4.3 运算符与表达式.....	66	6.4.1 单行语句 Select Case 语句.....	108
4.3.1 算术表达式与算术运算符.....	66	6.4.2 Choose 函数.....	109
4.3.2 字符串表达式.....	66	6.4.3 Switch 函数.....	109
4.3.3 日期表达式.....	67	6.5 Goto 语句.....	110
4.3.4 关系运算符与关系表达式.....	68	6.6 On...GoTo 语句和 On Error 语句.....	111
4.3.5 布尔运算符与布尔表达式.....	69	6.6.1 On...GoTo 语句.....	111
4.3.6 运算符的优先顺序.....	69	6.6.2 On Error 语句.....	112
4.4 常用内部函数.....	70	6.7 复选框.....	112
4.4.1 数学运算函数.....	70	6.7.1 复选框的创建.....	112
4.4.2 字符串函数.....	72	6.7.2 复选框的属性.....	112
4.4.3 日期和时间函数.....	73	6.7.3 复选框的应用.....	113
4.4.4 随机数语句和函数 Rnd().....	74	6.8 选项按钮.....	114
4.4.5 数据类型转换函数.....	75	6.8.1 选项按钮的创建.....	114
4.4.6 颜色函数 RGB.....	76	6.8.2 选项属性.....	115
4.5 综合实例.....	76	6.8.3 选项按钮的应用.....	115

6.9 框架	115	第9章 子程序与函数	158
6.9.1 框架的创建	115	9.1 子程序	158
6.9.2 框架的应用	116	9.2 过程	158
6.10 综合实例	117	9.2.1 子程序	158
6.11 课后自测	121	9.2.2 Function 过程	162
第7章 循环语句	122	9.3 内置函数	164
7.1 For...Next 语句	122	9.3.1 数学函数	164
7.2 While...Wend 循环语句	124	9.3.2 处理字符串函数	168
7.3 条件式循环	125	9.3.3 类型转换函数	172
7.3.1 前测型循环	125	9.3.4 日期和时间函数	174
7.3.2 后测型循环	127	9.3.5 随机函数	174
7.4 嵌套循环	130	9.4 综合实例	177
7.5 综合实例	131	9.5 课后自测	179
7.6 课后自测	134	第10章 图形操作	180
第8章 数组	136	10.1 图形操作基础	180
8.1 数组	136	10.1.1 坐标系统	180
8.1.1 数组的声明	136	10.1.2 自定义坐标系	181
8.1.2 数组索引的上下边界值	139	10.2 绘图属性	182
8.1.3 array 函数	141	10.2.1 当前坐标	182
8.1.4 数组的大小	142	10.2.2 线宽和线型	183
8.1.5 For Each...In...Next 数组循环	143	10.2.3 填充与色彩	184
8.1.6 二维数组	144	10.3 图形控件	186
8.2 控件数组	146	10.3.1 图片框 (Picture Box)	186
8.2.1 控件数组的创建	146	10.3.2 图像框 (Image)	187
8.2.2 控件数组的使用	146	10.3.3 画线工具和形状控件	189
8.3 列表框	148	10.4 图形方法	192
8.3.1 列表框的创建	148	10.4.1 Line 方法	192
8.3.2 列表框常用的属性	148	10.4.2 Circle 方法	194
8.3.3 列表框的数据加入	149	10.4.3 Pset 方法	195
8.3.4 列表框中数据的删除与清除	150	10.4.4 Point 方法	195
8.3.5 列表框的数据读取与设置	152	10.5 综合实例	196
8.3.6 列表框的应用	152	10.6 课后自测	198
8.4 组合框	154	第11章 事件过程	199
8.4.1 组合框的创建	154	11.1 事件过程	199
8.4.2 组合框的属性	154	11.1.1 事件过程的组织结构	199
8.4.3 组合框常用的方法	155	11.1.2 事件驱动的概念	199
8.4.4 组合框的应用	155	11.1.3 事件发生的对象	199
8.5 综合实例	156	11.2 窗体事件	200
8.6 课后自测	157	11.2.1 Form_Load 事件	200

11.2.2	Form_Activate 事件.....	200	13.2.3	Folder 对象.....	234
11.2.3	Form Resize 事件.....	200	13.2.4	File 对象和 TextStream 对象....	235
11.3	键盘事件.....	200	13.3	用传统的文件 I/O 语句和 函数处理文件.....	236
11.3.1	KeyPress 事件.....	200	13.3.1	顺序文件.....	237
11.3.2	KeyDown 事件和 KeyUp 事件..	202	13.3.2	随机文件.....	239
11.4	鼠标事件.....	203	13.3.3	二进制文件.....	242
11.4.1	Click 事件.....	203	13.4	文件系统控件和相关语句.....	244
11.4.2	DbiClick 事件.....	203	13.4.1	DriveListBox 控件和相关语句... 244	
11.4.3	MouseDown、MouseUp、 MouseMove 事件.....	204	13.4.2	DirListBox 控件.....	244
11.4.4	DragDrop、DragOver 事件....	206	13.4.3	文件列表框 (FileListBox) ..	245
11.5	滚动条控件和时间控件.....	208	13.4.4	文件系统控件.....	249
11.5.1	滚动条控件.....	208	13.5	综合实例.....	249
11.5.2	时间控件 (Timer)	209	13.6	课后自测.....	251
11.6	综合实例.....	210	第 14 章	数据库技术.....	253
11.7	课后自测.....	212	14.1	数据库基本概念.....	253
第 12 章	菜单与对话框.....	214	14.1.1	数据库的分类.....	253
12.1	使用菜单.....	214	14.1.2	关系型数据库的结构.....	253
12.1.1	菜单的创建.....	214	14.1.3	数据访问对象模型.....	256
12.1.2	菜单的分割线、快捷键和 对应键设置.....	217	14.1.4	结构化查询语言 (Structure Query Language)	256
12.1.3	菜单的应用.....	219	14.2	数据库管理器的使用.....	258
12.2	公共对话框.....	222	14.2.1	建立数据库.....	258
12.2.1	公共对话框的基本属性和方法..	223	14.2.2	向数据库中添加数据表.....	259
12.2.2	“打开”对话框.....	224	14.2.3	数据管理器的工具栏.....	261
12.2.3	“另存为”对话框.....	225	14.2.4	数据表中记录的输入、 修改和删除.....	262
12.2.4	“颜色”对话框.....	225	14.2.5	打开数据库.....	262
12.2.5	“字体”对话框.....	226	14.2.6	建立查询.....	262
12.2.6	“打印”对话框.....	227	14.3	数据控件与数据感知控件的使用	264
12.2.7	“Windows 帮助”对话框.....	228	14.3.1	数据库控件.....	264
12.3	综合实例.....	230	14.3.2	数据感知控件.....	266
12.4	课后自测.....	231	14.3.3	数据窗体向导.....	267
第 13 章	创建文件应用程序.....	232	14.3.4	Data 控件应用举例.....	267
13.1	File System Object 模型.....	232	14.4	使用 ADO 数据控件.....	270
13.1.1	简介.....	232	14.4.1	向控件箱中添加 ADO Data 控件.....	270
13.1.2	文件系统对象.....	233	14.4.2	ADO Data 控件的属性.....	271
13.2	FSO 对象模型编程.....	233	14.4.3	ADO Data 控件的常用方法 ...	273
13.2.1	创建 File System Object 对象....	233			
13.2.2	Drive 对象.....	233			

14.4.4	ADO Data 控件的常见事件	274	15.3.2	创建状态栏	304
14.5	报表设计	275	15.4	使用 ListView 控件	305
14.5.1	报表设计器的构成	275	15.5	使用 TabStrip 控件	309
14.5.2	设计报表示例	276	15.5.1	设置页框的外观样式	309
14.5.3	向报表添加 Function 控件	279	15.5.2	增减标签总数	310
14.5.4	报表打印	279	15.5.3	在 TabStrip 上显示图形	310
14.6	数据库应用案例	280	15.5.4	在 TabStrip 上放置其他控件	310
14.6.1	学生基本信息管理系统 功能的分析	280	15.5.5	设计代码	310
14.6.2	窗体设计	280	第 16 章	开发多媒体应用程序	312
14.6.3	代码设计	286	16.1	Visual Basic 的多媒体程序控件	312
14.7	课后自测	299	16.1.1	多媒体的音频格式	312
第 15 章	使用 ActiveX 控件	299	16.1.2	多媒体的视频格式	314
15.1	使用图像列表控件	299	16.1.3	多媒体控件的引入和外观	316
15.2	使用工具栏控件	301	16.1.4	MCI 控件的基本功能	317
15.2.1	创建 ImageList 控件	302	16.1.5	MCI 的常用属性	317
15.2.2	将 ToolBar 控件与 ImageList 控件相关联	303	16.1.6	MCI 常用事件	321
15.2.3	编写 Buttonclick 事件代码	304	16.1.7	利用 API 函数设计多媒体 播放器	323
15.3	使用状态栏控件	304	16.2	利用 MMControl 制作 VCD 播放器	327
15.3.1	状态栏的作用与组成	304	16.3	制作 CD 播放器	330

第 1 章 Visual Basic 程序开发环境

本章主要介绍 VB6.0 的开发环境，主要内容有 VB6.0 的启动与退出、VB6.0 集成开发环境、获得帮助的方法以及编写一个 VB6.0 程序的步骤。本章是学习 VB6.0 的基础。

1.1 Visual Basic 的启动与退出

1.1.1 Visual Basic 的启动

1. 启动 VB6.0 的步骤

(1) 在 Microsoft Windows 中单击“开始”按钮，将鼠标指针移动到“程序”上，然后移动到 Microsoft Visual Basic 6.0 文件夹，Microsoft Visual Basic 6.0 的图标显示在列表中。提示如果 Visual Basic 6.0 拷贝是 Microsoft Visual Studio 开发工具套件的一个部件，那么把指针移动到 Microsoft Visual Studio 文件夹上，系统会显示 VB 6.0 程序图标。

(2) 单击 Microsoft Visual Basic 6.0 图标，系统显示“新建工程”对话框。在该对话框中选择希望创建的工程类型（该对话框的精确内容依赖于正在使用的 Visual Basic 版本）。

系统就会按照用户的要求启动 Microsoft Visual Basic 6.0，用户在程序启动后就可以开始工作了。

2. 启动 VB6.0 的实例

例 1-1 启动 VB6.0。

- (1) 单击“开始”任务栏。
- (2) 选择“程序”项。
- (3) 选择 Microsoft Visual Basic 6.0 中文版文件夹。
- (4) 单击 Microsoft Visual Basic 6.0 程序图标（参见图 1-1）。

1.1.2 Visual Basic 的退出

1. 退出 VB6.0 的方法

- (1) 方法一 单击“文件”菜单下的“退出”子菜单。
- (2) 方法二 使用组合键 Alt+Q。
- (3) 方法三 使用组合键 Alt+F4。
- (4) 方法四 单击窗体右上角的“关闭”按钮。

用上述 4 种方法关闭 VB6.0 时，如果用户的程序没有保存，系统会提示用户对所做的工作进行保存，以保存所有程序的修改（当系统提示工程部件的名称和位置时，直接指定所需的名称和位置即可）。

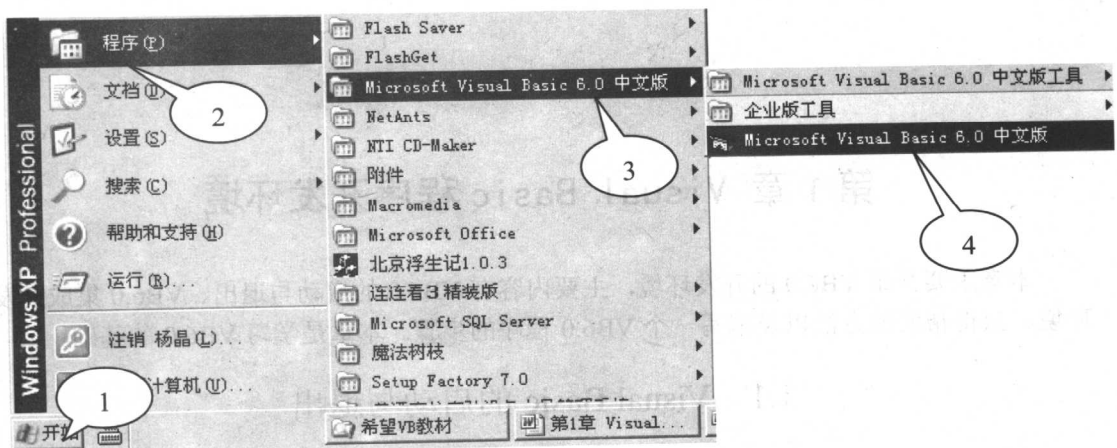


图 1-1 启动 VB 6.0 的步骤

2. 退出 VB6.0 的实例

例 1-2 退出 VB6.0。

可以按照前面所述选择其中的任何一种方式退出 VB6.0，具体参见图 1-2。

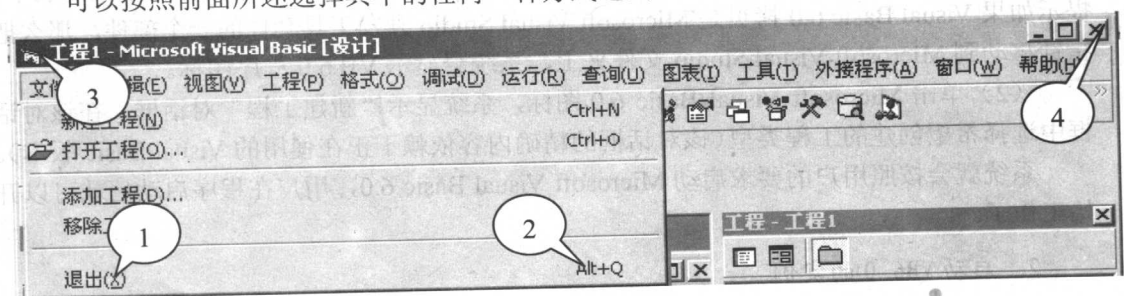


图 1-2 退出 VB6.0 的 4 种方法

1.2 VB6.0 的集成开发环境

Visual Basic 集成开发环境（IDE）由以下元素组成。

1.2.1 标题栏和菜单栏

1. 标题栏

标题栏中有控制菜单图标、当前激活的工程名称、当前工作模式以及最小化、最大化 / 还原、关闭按钮。

例 1-3 将 VB 的标题栏“工程 1”（参见图 1-3）改为“我的第一个工程”（参见图 1-4）。



图 1-3 VB6.0 标题为“工程 1”

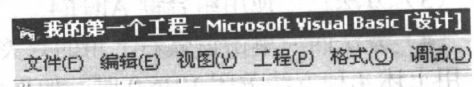


图 1-4 VB6.0 标题为“我的第一个工程”

操作步骤如下：

- (1) 单击“工程”菜单下的“工程1属性...”子菜单, 出现如图1-5所示对话框。
- (2) 在“工程1-工程属性”对话框中的工程名称文本框中将其属性“工程1”修改为“我的第一个工程”即可。

2. 菜单栏

(1) 普通菜单 菜单栏显示所使用的VB6.0命令。除了提供标准“文件”、“编辑”、“视图”、“窗口”和“帮助”菜单之外, 还提供编程专用的功能菜单, 例如“工程”、“格式”或“调试”等。关于各种菜单的功能及使用方法在后面章节介绍。

(2) 上下文菜单 包括经常执行的操作的快捷键。在要使用的对象上单击鼠标右键即可打开上下文菜单。在上下文菜单中有效的专用快捷键清单取决于单击鼠标键所在的环境。

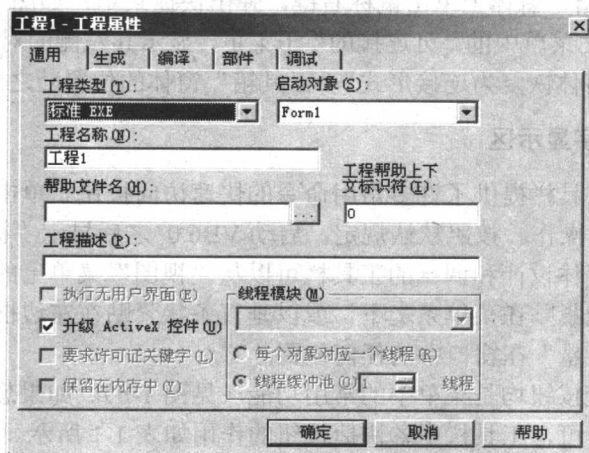


图 1-5 VB6.0 的工程属性对话框

例如, 可以在“工具箱”上单击鼠标右键时显示的快捷菜单中选择“显示部件对话框”、“隐含工具箱”、“停放或挂断工具箱”, 或在工具箱中“添加自定义选项卡”等(参见图1-6)。

例 1-4 将工具箱窗体放到工具栏下方。

分析: 我们知道“工具箱”的默认位置是在窗体的左侧, 而且是和整个窗体相互连接的, 是不可以改变其位置的。

根据题设的要求, 需要经过与主窗体分离以及移动“工具箱”窗体两个步骤。

操作方法如下:

(1) 在“工具箱”窗体上单击鼠标右键, 弹出快捷菜单, 如图1-6所示。

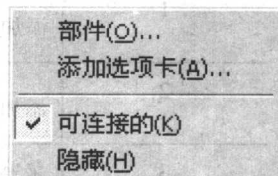


图 1-6 快捷菜单

(2) 单击快捷菜单中的“可连接的”子菜单, 取消其左侧的对号。此时的“工具箱”窗体与VB6.0的主窗体分离。

(3) 改变“工具箱”的形状, 并移动到指定的位置。其结果如图1-7所示。

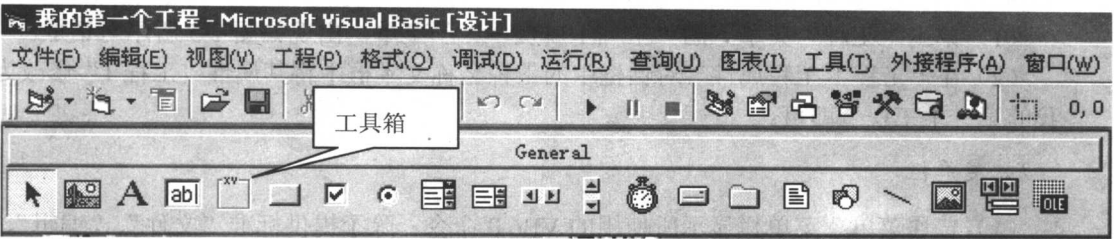


图 1-7 将“工具箱”移动到标准工具栏下方

例 1-5 恢复工具箱窗体的位置。

操作方法如下：

- (1) 在“工具箱”窗体上单击鼠标右键，弹出快捷菜单，如图 1-6 所示。
- (2) 单击上下文菜单中的“可连接的”子菜单，显示其左侧的对号。此时的“工具箱”窗体与 VB6.0 的主窗体恢复为连接形式。“工具箱”窗体的位置随之恢复。

1.2.2 工具栏及数字显示区

在编程环境下工具栏提供了许多常用命令的快速访问按钮。单击工具栏上的按钮，则执行该按钮所代表的操作。按照默认规定，启动 VB6.0 之后显示“标准”工具栏。

附加的编辑、窗体设计和调试的工具栏可以从“视图”菜单上的“工具栏”命令中移进或移出。工具栏能紧贴在菜单栏之下，或以垂直条状紧贴在左边框上。如果将它从菜单下面拖开，则它能“悬”在窗口中的任何位置。

工具栏中的快捷按钮均是菜单中的常用功能（见图 1-8）。如果想运行某一菜单项，单击相应的快捷按钮即可，工具栏中各快捷按钮的作用如表 1-1 所示。

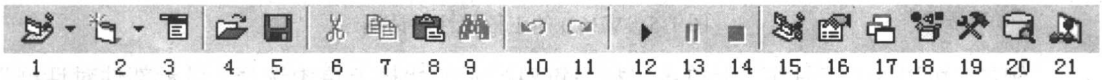


图 1-8 工具栏

表 1-1 工具栏中快捷按钮列表

工具栏图标序号	描 述	功 能	快捷键
1	添加 Standard EXE 工程	添加一个工程到当前的工程组中，可以从右侧的下拉菜单中选择要添加的工程的类型	无
2	添加窗体	添加一个窗体到当前的工程中，可以从右侧的下拉菜单中选择要添加的窗体的类型	无
3	菜单编辑器	打开菜单编辑器	Ctrl+E
4	打开工程	打开已存在的工程	Ctrl+O
5	保存工程	保存现在的工程	无
6	剪切	把对象或文本剪切到粘贴板中	Ctrl+X

续表

工具栏图标序号	描 述	功 能	快捷键
7	复制	把对象或文本复制到粘贴板中	Ctrl+C
8	粘贴	把对象或文本从粘贴板中粘贴到指定位置	Ctrl+V
9	查找	查找特定的文本	Ctrl+F
10	撤销	撤销前面的操作	Ctrl+Z
11	重复	重复撤销的操作	无
12	启动	运行当前的程序	F5
13	中断	中断当前程序的运行	Ctrl+Break
14	结束	结束当前程序的运行	无
15	工程资源管理器	打开工程资源管理器	Ctrl+R
16	属性	打开属性窗口	F4
17	窗体布局窗口	打开窗体布局窗口	无
18	对象浏览器	打开对象浏览器	F2
19	工具箱	打开工具箱	无
20	数据视图窗口	打开数据视图窗口	无
21	Visual Component Manager	打开 Visual Component Manager	无

例 1-6 显示编辑工具栏。

操作方法：选择“视图”菜单中的“工具栏”→“编辑”菜单（参见图 1-9），可以显示编辑工具栏（参见图 1-10）。

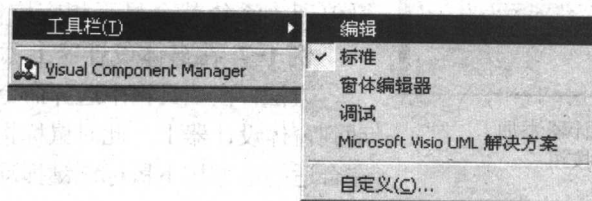


图 1-9 显示编辑工具栏的方法

数字显示区显示了当前编辑控件的起始位置以及控件的宽度和高度。

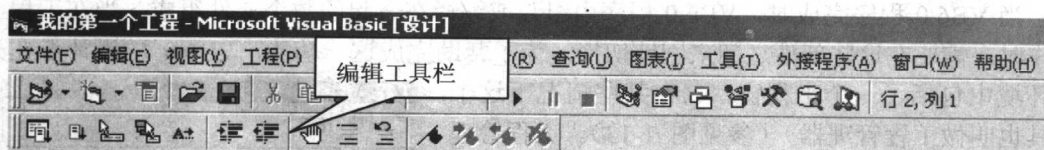


图 1-10 编辑工具栏

1.2.3 窗体设计器

作为自定义窗口用来设计应用程序的界面。在窗体中添加控件、图形和图片来创建所希望的外观。应用程序中每一个窗体都有自己的窗体设计器窗口。每个窗体的名称不能相同，默认

的窗体名称依次为 Form1、Form2、Form3 等（参见图 1-11）。

1.2.4 工具箱

新建或打开“标准 EXE”工程时，VB 同时打开标准工具箱。

通过运用工具箱中的工具（或称做控件）来向窗体上添加用户界面元素。想打开工具箱时，单击工具条上的“工具箱”按钮。典型情况下，工具箱放置在屏幕的左部。

工具箱中包含了可以添加到用户界面中的各种控件：图片、标签、按钮、列表框、滚动条以及几何图形等。添加到窗体上的每个控件都变成了应用程序中的对象，或称做可编程用户界面元素。在程序运行时用户就会看到这些界面元素，并能够像其他 Windows 应用程序中的标准对象那样进行操作。

用户可以把工具箱移动到其他位置，方法是单击工具箱的标题，然后拖曳工具箱。

工具箱还包含了一些特殊控件，利用它们可以在 VB6.0 程序中创建执行特殊“后台”

操作的对象。这些功能强大的对象完成非常有用的功能，但程序运行时用户并不能在界面中看到它们。这些对象包括：操作数据库信息的对象、协同 Windows 应用程序工作的对象、跟踪程序运行时间的对象等。将鼠标指针放置在工具箱中控件上并稍微停留，系统就会显示相应控件的名称。

例 1-7 在窗体设计器上添加一个命令按钮。

方法：在工具箱中选择命令按钮控件，将鼠标移动到窗体设计器上，此时鼠标指针变为“十”字形，在合适的地方按下鼠标左键拖动即可（参见图 1-12）。

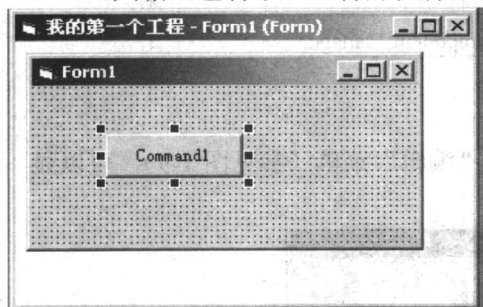


图 1-12 在窗体设计器添加一个命令按钮

1.2.5 工程管理器窗口

工程是一个应用程序的所有文件的集合。

当 VB6.0 程序完成时，VB6.0 程序由组装或编译在一起的数个文件组成。当在工程上工作时，需要在这些部件之间来回地切换。为了帮助完成这一功能，VB6.0 的设计者在开发环境中包括了一个工程窗口（在某些情况下这个工具也叫做工程管理器）（参见图 1-13）。工程管理器窗口列出了开发过程中用到的所有文件，并提供了两个按钮来访问它们：查看代码和查看对象，位于工程资源管理器标题栏下方左侧。

当通过“文件”菜单或“工程”菜单增加和删除文件时，这些变化将反映到工程窗口中。工程中

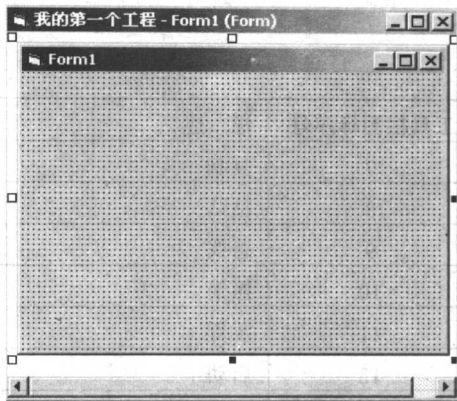


图 1-11 窗体设计器

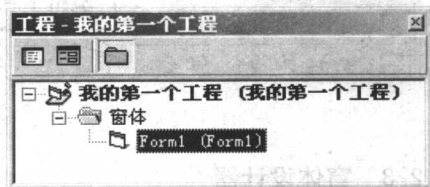


图 1-13 工程管理器窗口

有个维持程序中所有文件列表的文件，称做 VB6.0 工程文件（.vbp）。

在 VB6.0 中，工程窗口中一次可以加载多个工程文件。通过单击工程名可以在不同的工程文件之间来回切换。在工程名下面，工程窗口以树形结构显示工程中的每一个部件，其外观与 Windows 的资源管理器十分相似。通过单击“+”或“-”符号，可以扩展和折叠相应“分支”，包括窗体、模块以及其他项目。

例 1-8 在“我的第一个工程”中添加一个窗体设计器。

操作方法如下：

(1) 单击“工程”菜单下的添加窗体子菜单，出现“添加窗体”对话框（参见图 1-14）。

(2) 在“添加窗体”对话框中选择“新建”选项卡下的“窗体”项，单击“打开”按钮即可在“工程管理器”窗口中出现 Form2 窗体（参见图 1-15）。

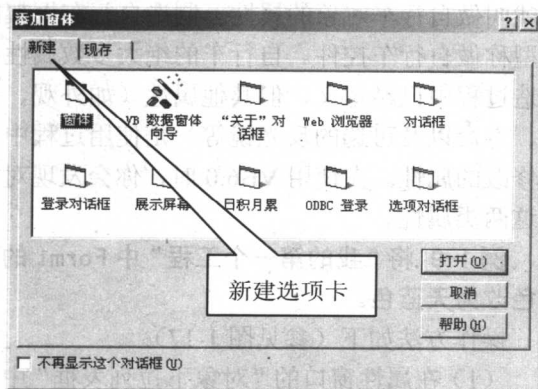


图 1-14 添加窗体对话框

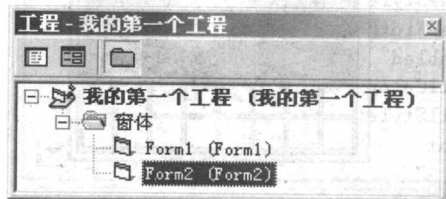


图 1-15 两个窗体设计器

1.2.6 属性窗口

属性窗口负责列出对选定窗体和控件的属性设置值。属性是指对象的特征，如大小、标题或颜色。

属性窗口包含选定对象（窗体或控件）的属性列表（参见图 1-16）。其内容包括：

- (1) 对象下拉列表框。
- (2) 选项卡。
- (3) 属性列表框。
- (4) 属性说明。

在属性窗口中用户可以改变窗体上用户界面元素的特性，或称做属性。属性是用户界面对象性质的描述。在创建用户界面时，可以使用属性窗口修改属性值；也可以通过在代码窗口中编写代码，在程序运行时修改一个或多个属性值。属性窗口中包含了一个对象下拉列表框，这个列表框列出了窗体上的所有用户界面元素（对象）。属性窗口中还列出了每个对象所有可以修改的属性（用户可以单击两个标签之一，按字母顺序或按分类方式查看属性）。

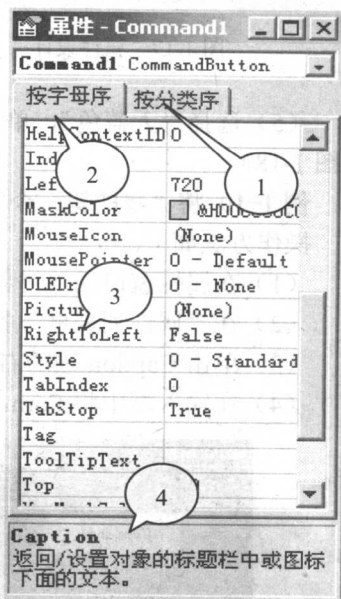


图 1-16 属性设计窗体

在 VB6.0 中，程序中的每个用户界面元素（包括窗体本身）都有一套可定义的属性。可以在设计程序时使用属性窗口设置属性，也可以在程序完成工作的过程中使用代码引用属性（接收输入的用户界面元素常常使用属性来向程序呈递信息）。

对一个初学 VB6.0 的新手来说，属性可能是个难以掌握的概念。对比一下现实生活中的

的概念有助于理解属性。以自行车为例：自行车是个用来从一个地方骑到另一个地方的对象。既然自行车是个物理对象，它就有一些内在的属性。自行车有商标名、颜色、链轮、闸以及车轮等，并且它有特殊的样式（比如游览自行车、山地车、或两用车等）。在 VB6.0 的专业术语中，这些特性就叫做自行车对象的属性。制造自行车框架的模型称做自行车控件。自行车的绝大多数属性在制造过程中已经定义，但其他属性（如外观、速度、寿命以及可选的反光镜等）是使用过程中可以修改的属性。在使用 VB6.0 时，你会发现对象的这两类属性。

例 1-9 将“我的第一个工程”中 Form1 的背景色改为天蓝色。

操作方法如下（参见图 1-17）：

- (1) 在属性窗口的“对象下拉列表框”中选择 Form1。
- (2) 在“属性列表框”找到 BackColor 项。
- (3) 单击 BackColor 项右侧的下拉列表框。
- (4) 在颜色对话框中选择“调色板”选项卡。

(5) 选择“天蓝色”，单击鼠标即可完成，完成后 Form1 的背景色将变为天蓝色（参见图 1-18）。

例 1-10 将“我的第一个工程”中的窗体的标题改为“我的第一个窗体”。

操作方法如下：

- (1) 在属性窗口的“对象下拉列表框”中选择 Form1。
- (2) 在“属性列表框”找到 Caption 项。
- (3) 单击 Caption 项的右侧的输入框。
- (4) 在输入框中将 Form1 修改为“我的第一个窗体”即可（参见图 1-19）。

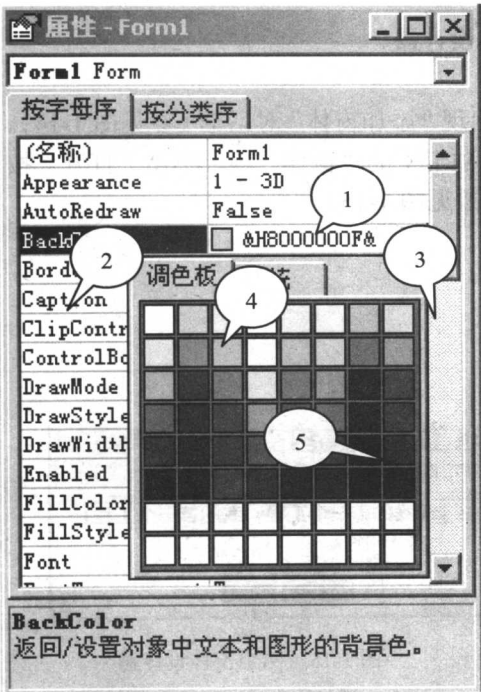


图 1-17 属性设计



图 1-18 背景为天蓝色的窗体



图 1-19 我的第一个窗体