

中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

可视化编程应用 ——Visual Basic 6.0 上机指导与练习

杜秋华 康慧芳 编著



 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

可视化编程应用 —Visual Basic 6.0 上机指导与练习

杜秋华 康慧芳 编著

江苏工业学院图书馆
藏书章

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

可视化编程应用——Visual Basic 6.0 上机指导与练习 / 杜秋华, 康慧芳编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2004.6

(中等职业学校计算机系列教材)

ISBN 7-115-12158-3

I. 可... II. ①杜... ②康... III. BASIC 语言—程序设计—专业学校—教材

IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 043766 号

内 容 提 要

本书是《可视化编程应用——Visual Basic 6.0》的配套教材, 内容以实验操作为主, 重点培养学生的实际动手编程能力。全书共分 12 章, 包括基本知识、标准控件、对话框、绘图和文件管理等部分的上机操作实验。另外本书还给出了每个实验的实验目的、实验内容、操作步骤和实验总结, 使学生能够掌握每个实验包含的知识点和操作方法。

本书适合作中等职业学校“可视化编程应用”课程的上机教材, 也可作为 Visual Basic 6.0 初学者的自学参考书。

中等职业学校计算机系列教材

可视化编程应用——Visual Basic 6.0 上机指导与练习

◆ 编 著 杜秋华 康慧芳
策 划 廖霞 舒凯
责任编辑 王文娟

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
读者热线 010-67132692
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 8.25

2004 年 6 月第 1 版

字数: 192 千字

2004 年 6 月北京第 1 次印刷

ISBN7-115-12158-3/TP·3897

定价: 12.00 元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

《中等职业学校计算机系列教材》编委会

(按姓氏笔画排列, 排名不分先后)

主 任: 吴文虎

副主任: 马 騄 吴必尊 吴玉琨

吴甚其 周察金 梁金强

委 员: 王计多 龙天才 任 毅 刘玉山 刘载兴

何文生 何长健 吴振峰 张孝剑 李 红

李任春 李智伟 杨代行 杨国新 杨速章

苏 清 邹 铃 陈 浩 陈 勃 陈禹甸

陈健勇 房志刚 林 光 侯穗萍 胡爱毛

郭红彬 税启兵 蒲少琴 赖伟忠 戴文兵

本书编委: 邓民端 邓南虎 吴显正 张静容 杨小毛

杨国新 陈春林 陈健勇 周贤明 郑中京

侯穗萍 姚 跃 胡晶晶 候 涛 袁 嘉

郭红彬 陶宁一 彭建成 辜洪武 潘志超

龚戈淬

序

中等职业教育是我国职业教育的重要组成部分。中等职业教育的培养目标定位于“具有综合职业能力强，在生产、服务、技术和管理第一线工作的高素质的劳动者和初中级专门人才”。

中等职业教育课程改革是为了适应市场经济发展的需要，适应课程模块化和综合化改革的需要，是为了适应实行一本多纲，满足不同学制、不同专业和不同办学条件的需要。

为了适应中等职业教育课程改革的发展，我们组织编写了本套教材。在编写过程中，我们参照了教育部职业教育与成人教育司制订的《中等职业学校计算机及应用专业教学指导方案》及劳动部职业技能鉴定中心制订的《全国计算机高新技术考试技能培训和鉴定标准》，并仔细研究了已出版的中职教材，去粗取精，全面兼顾了中职学生就业和考级的需要。

为了使本套教材能更好地适应不同地区教学的需要，我们选择了4个省市——北京、广东、湖南、四川进行了实地调研，走访了近100所中职学校，与约300名一线的中职老师进行了面对面的交流。通过座谈，我们更深刻地了解了中等职业学校的教学现状，以及师生们对教材内容、形式等方面的要求。

本套《中等职业学校计算机系列教材》第一批有30种，包括21种教材和9种配套的“上机指导与练习”。本套教材在写作风格上分为两类：

- 软件操作类。此类教材都与一个（或几个）实用软件或具体的操作技术相对应，如 Photoshop、Flash、3ds max 等，实践性很强。对于这类教材我们采用“任务驱动、案例教学”的方式编写，目的是提高学生的学习兴趣，使学生在积极主动地解决问题的过程中掌握所学知识。
- 理论教学类。此类教材需要讲授的理论知识较多，有比较完整的体系结构，操作性稍弱。对于这类教材，我们采用“传统教材+典型案例”的方式编写，力求在理论知识“够用为度”的基础上，使学生学到更实用的知识和技能。

为了方便教学，我们免费为选用本套教材的老师提供教学辅助光盘，光盘内容包括：

- 部分理论教学类课程的 PowerPoint 多媒体课件。
- 老师备课用的素材，包括本书目录的电子文档，按章提供的“本章学习目标”、“功能简介”、“案例小结”、“本章总结”等的电子文档。
- 按章提供教材上所有的习题答案。
- 按章提供所有实例制作过程中用到的素材。书中需要引用这些素材时会有相应的叙述文字，如“打开教学辅助光盘中的图片‘4-2.jpg’”。
- 按章提供所有实例的制作结果，包括程序源代码。
- 提供2套模拟测试题及答案，供老师考试使用。

本套书出版后，我们会在人民邮电出版社的网站（<http://www.ptpress.com.cn>）上开辟专门的讨论区，请作者与老师、同学们直接交流。在教材使用中老师们有什么意见或建议也可直接跟我们联系，联系电话是 010-67171429，电子邮件地址是 wangwenjuan@ptpress.com.cn。

编 者

2004 年 4 月

前 言

本书是《可视化编程应用——Visual Basic 6.0》的配套教材，以实验操作为主，通过有针对性的上机操作，使学生掌握 Visual Basic 6.0 的基本操作方法和编程应用技巧。

教师可用 30 个课时来讲解《可视化编程应用 Visual Basic 6.0》的内容，然后配合本书，分配 42 个课时作为上机时间，可顺利完成教学任务。两本教材配合使用，可以满足扩充至 120 课时所需的内容要求，教师在授课过程中可以根据实际需要学时进行适当调整。

与《可视化编程应用——Visual Basic 6.0》一书的结构相对应，本书也是以章为基本写作单位，每章给出几个上机实验，并配以必要的操作步骤进行讲解，学生只要跟着书上的步骤操作，就能够迅速掌握所学知识。

每个实验由以下几个主要部分组成：

- 实验目的：罗列出本实验的主要内容，教师可用它作为简单的备课提纲，学生可通过“实验目的”对本实验的内容有一个大体的认识。
- 实验内容：给出本实验的所要实现的效果。
- 实验步骤：给出本实验的必要操作步骤，使学生能够顺利完成上机操作实验的内容，并给出详细的程序代码。另外，在关键的代码行都给出了相应的注释，以方便学生理解程序。
- 实验总结：在每个上机实验完成后，给出本实验的实验总结，让学生进一步温习本实验所用到的知识。

本书是专门为适应中等职业学校的教学需要编写的，适合作 Visual Basic 可视化编程上机教材，也可作初学者自学 Visual Basic 6.0 的参考书。

由于作者水平有限，疏漏之处敬请各位老师和同学指正。

作者

2004 年 4 月

目 录

第 1 章	Visual Basic 6.0 入门	1
第 2 章	Visual Basic 6.0 集成开发环境	3
2.1	实验一：打开菜单	3
2.2	实验二：创建【自定义】工具栏	3
2.3	实验三：设置集成环境	6
第 3 章	创建第一个简单应用程序	9
3.1	实验一：文本显示器	9
3.2	实验二：图片浏览器	12
第 4 章	Visual Basic 编程基础	15
4.1	实验一：函数计算器	15
4.2	实验二：查询十二生肖	16
4.3	实验三：产生随机数并查询素数	19
4.4	实验四：Sin(x)函数计算器	22
第 5 章	Visual Basic 6.0 基本控件	25
5.1	实验一：字体设计界面	25
5.2	实验二：显示 300 以内能被 9 和 6 整除的数	27
5.3	实验三：设计【自动抽奖机】	29
5.4	实验四：设计调速器	31
5.5	实验五：用时钟控件实现小球的弹跳	33
5.6	实验六：鼠标事件的运用	36
5.7	实验七：控件的综合使用	37
第 6 章	菜单栏、工具栏、状态栏的设计	40
6.1	实验一：记事本界面设计	40
6.2	实验二：画图板界面设计	46
第 7 章	对话框的使用	53
7.1	实验一：记事本界面的充实	53
7.2	实验二：画图板界面的充实	56
第 8 章	图形处理	62
8.1	实验一：图片编辑器的设计	62

8.2	实验二：用画图板画图	64
8.3	实验三：石英钟的设计	71
8.4	实验四：豹子奔跑动画设计	73
第 9 章	Visual Basic 6.0 高级界面	76
9.1	实验一：为记事本设计密码保护界面	76
9.2	实验二：为画图板实现线宽选择的功能	78
9.3	实验三：多文档界面的设计	84
第 10 章	文件管理	89
10.1	实验一：文件管理器的设计	89
10.2	实验二：用记事本处理文本文件	94
10.3	实验三：学生成绩管理系统的设计	100
第 11 章	Visual Basic 6.0 数据库编程	106
	实验：数据库编程	106
第 12 章	Visual Basic 6.0 程序调试与维护	115
12.1	实验一：让记事本具有纠错功能	115
12.2	实验二：调试程序	117
12.3	实验三：监视程序	120

第1章 Visual Basic 6.0 入门

本实验练习 Visual Basic 6.0 的安装和启动方法, 添加或删除组件的方法, 以及如何卸载。

一、实验目的

- 掌握 Visual Basic 6.0 的安装方法。
- 掌握 Visual Basic 6.0 启动方法。
- 掌握添加或删除 Visual Basic 6.0 组件的方法。
- 掌握 Visual Basic 6.0 卸载方法。

二、实验内容

实验说明

本实验主要按照《可视化编程应用——Visual Basic 6.0》的图示步骤掌握安装、启动、添加或删除组件, 以及卸载 Visual Basic 6.0 的方法, 并熟悉 Visual Basic 6.0 的窗口。

- 选择 Visual Basic 6.0 企业版, 使用典型安装, 安装在“e:\vb6.0”文件夹。
- 先删除 Visual Basic 6.0 组件中的“企业版功能和工具”组件, 再添加 Visual Basic 6.0 组件中的“企业版功能和工具”组件。

实验步骤

1. 按照《可视化编程应用——Visual Basic 6.0》的图示步骤, 典型安装 Visual Basic 6.0 企业版。
2. 按照《可视化编程应用——Visual Basic 6.0》的图示步骤, 用 3 种方法启动 Visual Basic 6.0。



在采用第 3 种方法时, 在【打开】栏内输入“e:\vb6.0\vb98\vb6.exe”。

3. 按照《可视化编程应用——Visual Basic 6.0》的图示步骤, 删除 Visual Basic 6.0 组件中的“企业版功能和工具”组件, 然后再添加这个组件。
4. Visual Basic 6.0 卸载方法与其启动方法类似, 这里使用第 1 种方法, 如图 1-1 所示, 使用 **开始** 菜单中的 **【所有程序】** 命令。操作如下:
 - 单击 Windows 环境下的 **开始** 按钮, 弹出一个菜单, 把光标移到 **【程序】** 命令上, 将弹出下一级联菜单。
 - 把光标移到 **【Microsoft Visual Basic 6.0 中文版】**, 弹出下一级联菜单, 即进入 Visual Basic 6.0 程序组。
 - 单击 **【卸载 Microsoft Visual Basic 6.0 中文版】**, 即可删除 Visual Basic 6.0。

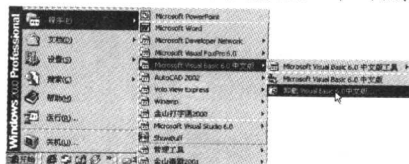


图1-1 卸载 Visual Basic 6.0



三、实验总结

本实验是 Visual Basic 6.0 的第一个实验，通过安装和启动 Visual Basic 6.0，添加或删除组件，以及卸载 Visual Basic 6.0，了解本书以后章节要学习的 Visual Basic 6.0 开发环境，对 Visual Basic 6.0 产生初步的认识。在本实验中，主要温习了以下知识：

- 如何安装 Visual Basic 6.0。
- 如何启动 Visual Basic 6.0。
- 如何添加或删除 Visual Basic 6.0 组件。
- 如何卸载 Visual Basic 6.0。

第2章 Visual Basic 6.0 集成开发环境

2.1 实验一：打开菜单

使用键盘打开【立即】窗口，如图 2-1 所示。

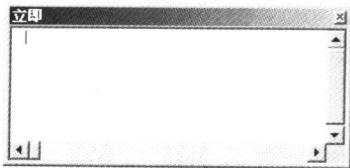


图2-1 【立即】窗口对话框

一、实验目的

- 熟悉 Visual Basic 6.0 集成环境中的菜单。
- 掌握 Visual Basic 6.0 集成环境中菜单的操作。
- 掌握快捷键的使用方法。

二、实验内容

实验说明

本实验主要是使用 3 种方法打开【立即】窗口，掌握菜单的“打开”操作方法。

实验步骤

• 第 1 种方法：

- (1) 按 **F10** 或 **Alt** 键激活菜单栏，此时第 1 个【文件】菜单项被加上一个浅色的框。
- (2) 用 **→** 键把条形光标移到需要打开的【视图】菜单项上，按回车键打开该菜单项。
- (3) 用 **↓** 键把条形光标移到【立即窗口】菜单上，即可打开如图 2-1 所示的【立即】窗口。

• 第 2 种方法：

- (1) 按下 **Alt** 键，不松开，接着按【视图】菜单后的括号中的字母键 **V**。
- (2) 松开 **Alt** 键，该【视图】菜单即被打开。
- (3) 按【立即窗口】菜单后的括号中的字母键 **I**，即可打开【立即】窗口。

• 第 3 种方法：

选择【立即窗口】菜单时，同时按 **Ctrl+G** 键，即可打开【立即】窗口。

三、实验总结

掌握打开菜单的操作方法是了解 VB 集成环境的基础，为进一步熟悉集成环境做好准备。

2.2 实验二：创建【自定义】工具栏

掌握在工具栏中显示、删除和添加按钮，并创建如图 2-2 所示的【自定义】工具栏。



图2-2 【自定义】工具栏

一、实验目的

- 掌握工具栏的显示方法。
- 掌握向工具栏中添加按钮的方法。
- 掌握删除按钮的方法。
- 掌握工具栏的创建方法。

二、实验内容

实验说明

本实验主要是完成工具栏的显示，在工具栏中删除、添加按钮，以及创建工具栏。

- 显示【调试】工具栏。
- 在【调试】工具栏中删除 ■ 结束按钮。
- 在【调试】工具栏中添加 ■ 结束按钮。
- 创建【常用】工具栏，如图 2-2 所示。

实验步骤

1. 执行【视图】/【工具】/【自定义】菜单命令，打开【自定义】对话框，如图 2-3 所示。

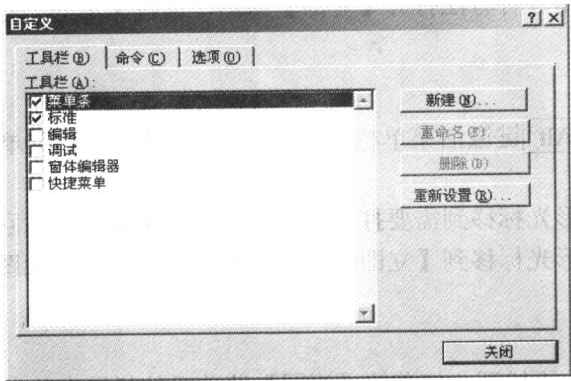


图2-3 【自定义】对话框

2. 选中【工具栏】选项卡，用鼠标单击【调试】工具栏前面的选框，即显示【调试】工具栏，如图 2-4 所示。



图2-4 【调试】工具栏

3. 选择【调试】工具栏中的 ■ 结束按钮，按住鼠标左键不放，拖动到工具栏外的任何位置，该工具按钮即可被删除。
4. 单击【自定义】对话框中的【命令】选项卡，将当前对话框设置为【命令】选项卡，列出所有该选项卡中提供的命令，如图 2-5 所示。

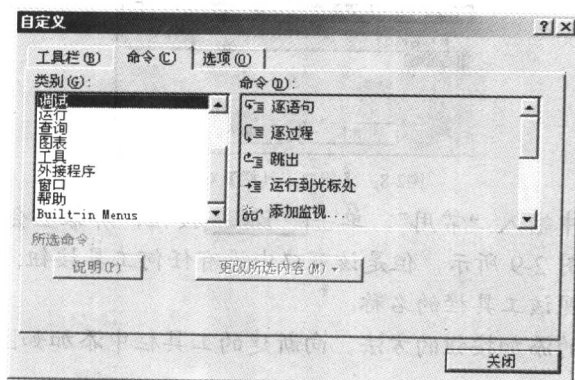


图2-5 选择【命令】选项卡

5. 在【类别】列表框中选择【运行】菜单，这时在【命令】列表框中列出该菜单下的所有命令，如图 2-6 所示。

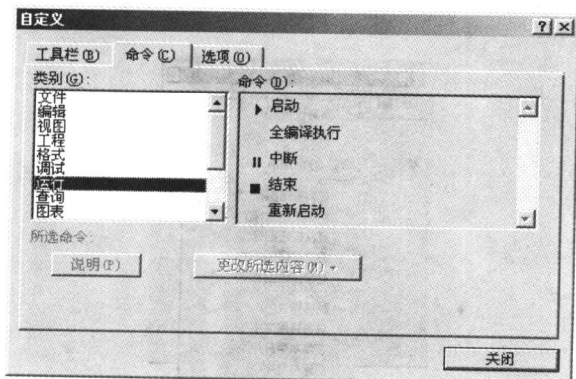
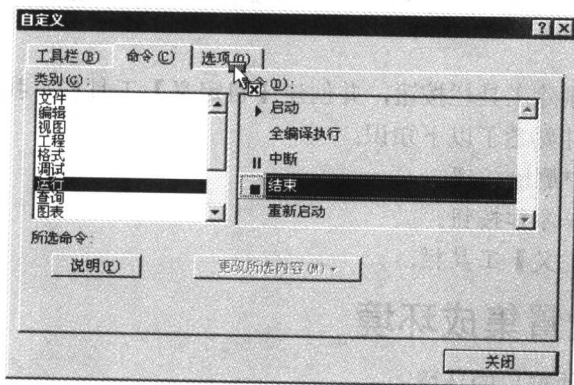


图2-6 选择【运行】菜单

6. 选择  结束按钮，按住鼠标左键不放，拖动到要添加工具按钮的工具栏，如图 2-7 所示。

图2-7 添加  结束按钮

7. 选中【工具栏】选项卡，单击  命令按钮，屏幕上会提示用户输入【自定义】工具栏的名称。如图 2-8 所示，默认状态下工具栏的名称为“自定义 1”。

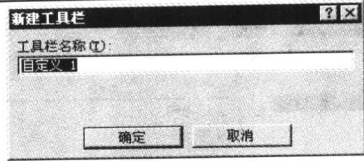


图2-8 【新建工具栏】对话框

- 8. 在文本编辑框中输入“常用”，单击  按钮，屏幕上会出现一个新建的工具栏窗口，如图 2-9 所示，但是该窗口中没有任何工具按钮；同时在【自定义】对话框中会出现该工具栏的名称。
- 9. 按照前面介绍的添加按钮的方法，向新建的工具栏中添加如图 2-10 所示的工具按钮。



图2-9 【常用】工具栏



图2-10 向【常用】工具栏添加按钮

- 10. 用鼠标右键单击【常用】工具栏中的  撤销按钮，出现如图 2-11 所示的弹出式菜单。

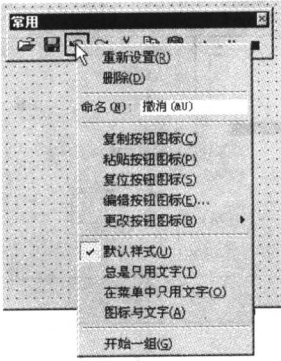


图2-11 弹出式菜单

- 11. 选择【开始一组】菜单命令，则在  撤销按钮前加了一条分组线，如图 2-11 所示。
- 12. 用同样的方法在  剪切按钮和  运行按钮前加一条分组线，如图 2-11 所示。

三、实验总结

本实验通过添加、删除工具栏按钮，并创建【自定义】工具栏，我们对工具栏的使用和设置有了进一步的认识，并熟悉了以下知识：

- 如何从工具栏中删除按钮。
- 如何向工具栏中添加按钮。
- 如何创建【自定义】工具栏。

2.3 实验三：设置集成环境

设置集成环境中其他窗口的环境。

一、实验目的

- 掌握【代码】窗口和窗体窗口的切换。
- 掌握集成开发环境的设置。
- 了解集成开发环境各项的功能。



二、实验内容

实验说明

本实验将完成【代码】窗口和窗体窗口的环境设置。

- 将代码的背景色设为黄色，前景色设为蓝色，字体为 18 号魏楷。
- 将窗体中的网格取消。

实验步骤

1. 单击【工具】/【选项】菜单命令，打开【选项】对话框，在这个对话框中可以设置 Visual Basic 6.0 集成环境的样式，如图 2-12 所示。

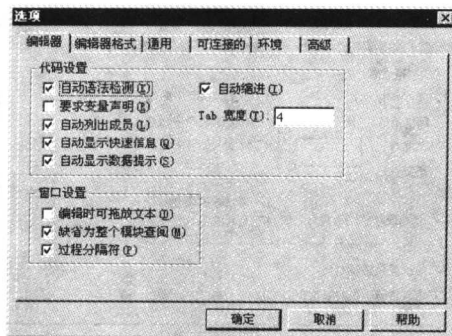


图2-12 【选项】对话框

2. 选择【选项】对话框中的【编辑器格式】选项卡，进入【编辑器格式】设置对话框，可以设置【代码】窗口中文本的显示样式，如图 2-13 所示。

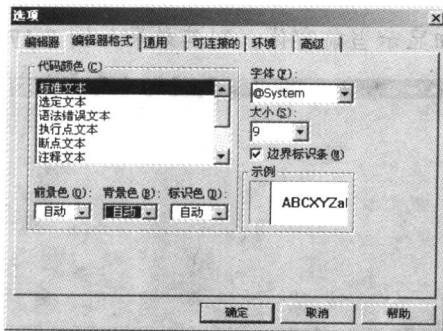


图2-13 设置【编辑器格式】

3. 在【编辑器格式】中，将【标准文本】按图 2-14 所示进行设置。

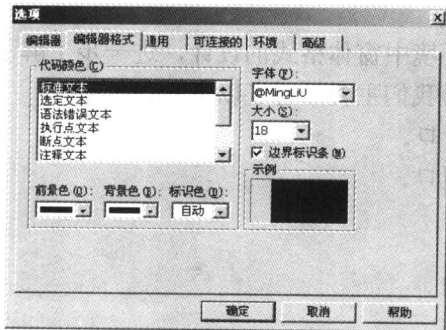


图2-14 设置的【标准文本】格式

4. 单击 **确定** 命令按钮，回到 Visual Basic 6.0 集成环境中查看效果。



5. 单击查看代码按钮，显示【代码】窗口，则其效果如图 2-15 所示。

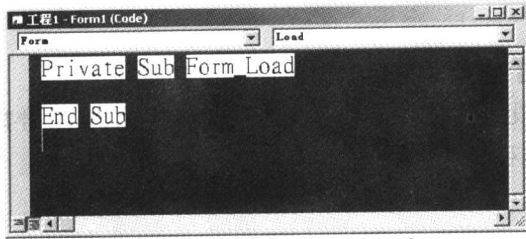


图2-15 设置后的【代码】窗口

6. 再次打开【选项】对话框，选择【通用】选项卡，如图 2-16 所示。

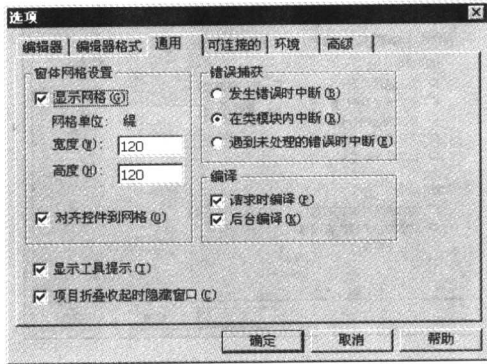


图2-16 设置通用属性

7. 单击 ☒ 显示网格复选框，取消其选项，单击  确定 命令按钮，回到 Visual Basic 6.0 集成环境中查看效果。

8. 单击查看对象按钮显示当前窗体，则其效果如图 2-17 所示，没有网格显示。

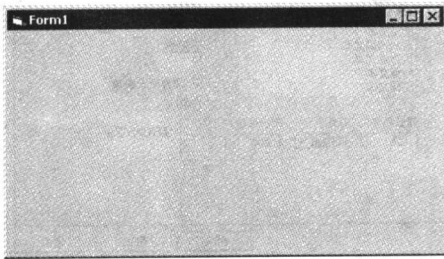


图2-17 取消网格显示后的窗体

三、实验总结

本实验通过对集成开发环境中窗体格式的设计，进一步了解了整个集成开发环境，为后面编写程序打下了基础。本实验我们主要熟悉了以下知识：

- 如何显示【代码】窗口。
- 如何显示窗体设计窗口。
- 如何设计编程环境。

第3章 创建第一个简单应用程序

3.1 实验一：文本显示器

编写一个简单的【文本显示器】，如图 3-1 所示。

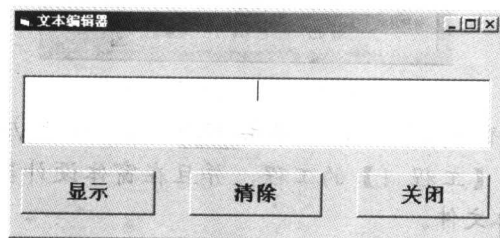


图3-1 【文本显示器】界面

一、实验目的

- 掌握使用 Visual Basic 6.0 集成开发环境创建简单应用程序。
- 掌握工具箱控件设置用户界面。
- 掌握【属性】窗口设置控件属性。
- 了解字体类型及颜色的设置。
- 了解使用【代码】窗口编写应用程序。
- 了解集成环境的编程方法。

二、实验内容

实验说明

本实验主要是完成【文本编辑器】界面的设计、文本框和命令按钮属性的设置，以及代码的编写。其中代码的含义将在以后的章节介绍。

- 为【文本显示器】设计如图 3-1 所示的界面。
- 单击 **显示** 命令按钮，文本框中显示“祝贺你!成功创建了 Visual Basic 6.0 应用程序”，如图 3-2 所示。

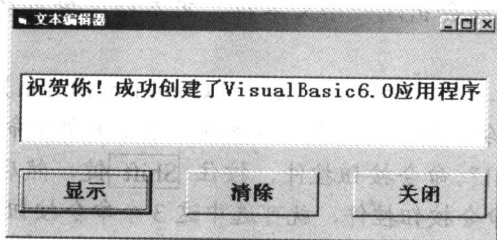


图3-2 显示文本

- 单击 **清除** 命令按钮，文本框中的内容被清空。
- 单击 **关闭** 命令按钮，退出应用程序。

实验步骤

1. 在【文件】菜单中，单击【新建工程】命令，屏幕上会出现一个对话框，如