

Visual Basic
XIANGMUHUA CHENGXU SHEJI JIAOCHENG

Visual Basic 项目化程序设计教程

李浩光 彭康华 主编

Visual Basic 项目化程序设计教程

主 编	李浩光	彭康华	
副主编	林世鑫	李 圆	
参 编	甘 娜	刘柏棠	杨立君
	刘 萍	吴远鹏	简树煊

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 简 介

本书紧密结合高等院校计算机专业的教学特点,遵从“重在实践、突显应用”的原则,采用任务引导理论的项目式编写方法,在内容上注重实用,在结构上力求清晰,通过图文并茂、通俗易懂的方式,让读者在兴趣中学习,进而掌握 Visual Basic 环境下的程序设计。

本书共设置八大项目,分别为:

- 项目一 用 Visual Basic 开发第一个简单程序——入门程序设计;
- 项目二 文本标签类控件程序——计算长方形面积程序设计;
- 项目三 按钮框架类控件程序——设计我的计算器;
- 项目四 多媒体类控件程序——简单多媒体程序及屏保程序设计;
- 项目五 单复选列表框类控件程序——字体格式设置程序设计;
- 项目六 图像图片框类控件程序——用 Visual Basic 编写石头、剪刀、布游戏程序;
- 项目七 文件菜单通用对话框类控件程序——我的记事本程序设计;
- 项目八 销售管理系统综合项目案例设计。

每个大项目均由四个小任务组成。

本书主要针对高等院校计算机、电子信息及信息技术类专业的学生,也可供面向技能型紧缺人才的相关培训班使用,同时还可作为 Visual Basic 初学者的自学用书或相关技术人员的参考书。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 项目化程序设计教程 / 李浩光, 彭康华主编. —北京: 北京理工大学出版社, 2015. 6

ISBN 978 - 7 - 5682 - 0746 - 1

I. ①V… II. ①李…②彭… III. ①BASIC 语言 - 程序设计 - 教材 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 134219 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

(010) 82562903 (教材售后服务热线)

(010) 68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 三河市天利华印刷装订有限公司

开 本 / 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 / 12.25

字 数 / 290 千字

版 次 / 2015 年 6 月第 1 版 2015 年 6 月第 1 次印刷

定 价 / 38.00 元

责任编辑 / 王玲玲

文案编辑 / 王玲玲

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 李志强

图书出现印装质量问题, 请拨打售后服务热线, 本社负责调换

前 言

Visual Basic 是一种高级程序设计语言, 相对于 C 和 Java 等程序设计语言, 其最大优势在于它的易用性。Visual Basic 的宗旨是便于程序开发人员使用, 使得无论是经验丰富的 Visual Basic 程序员还是略懂皮毛的“新手”都能用自己的方式快速开发程序。

Visual Basic 拥有图形用户界面 (GUI) 和快速应用程序开发 (RAD) 系统, 可以非常方便地和数据库进行连接, 比如利用控件绑定数据库。因此, 用 Visual Basic 编写的程序可以掌握数据库的所有信息而不用写一行代码, 可以轻松地使用 DAO、RDO、ADO 连接数据库, 或者创建 ActiveX 控件。同时, 程序员可以使用 Visual Basic 提供的组件快速建立一个应用程序。

由于 Visual Basic 使程序开发工作变得更简单, 因此成了计算机专业和非计算机专业的首选高级程序语言。目前 Visual Basic 相关的教材鱼龙混杂, 好的项目式教材又不多见, 为此, 我们专门编写了此书, 以解决高等院校学生的需求。本书按“任务驱动”的方式来组织教学, 打破了原来的学科知识体系。本书内容由浅入深并且通俗易懂, 将 Visual Basic 程序设计的各个知识点分解到了具体的实例任务中, 通过项目来激发学生的学习兴趣, 从而帮助学生更好地完成学习任务 and 实现学习目标。

本书共 8 个项目, 总学时数为 64, 各项目的参考教学课时分配如下:

序号	项目内容	任务列表	学时分配
项目一	用 Visual Basic 开发第一个简单程序——入门程序设计	任务 1 Visual Basic 6.0 安装教程 任务 2 编写第一个 Visual Basic 6.0 应用程序 任务 3 认识 Visual Basic 6.0 集成开发环境 任务 4 掌握 Visual Basic 6.0 学习方法与术语	4
项目二	文本标签类控件程序——计算长方形面积程序设计	任务 1 掌握 Label 控件属性设置与使用 任务 2 掌握 TextBox 控件属性的设置与使用 任务 3 计算长方形面积程序设计 任务 4 掌握窗体和标准控件的基本属性	6
项目三	按钮框架类控件程序——设计我的计算器	任务 1 掌握按钮框架类控件属性设置 任务 2 我的计算器程序设计 任务 3 掌握 Visual Basic 的表达式及运算符用法 任务 4 掌握 Visual Basic 的赋值语句与条件语句用法	6



续表

序号	项目内容	任务列表	学时分配
项目四	多媒体类控件程序——简单多媒体程序及屏保程序设计	任务1 多媒体控件的添加 任务2 控件界面设计及属性设置 任务3 多媒体程序代码的编写 任务4 屏幕保护程序的制作	8
项目五	单复选列表框类控件程序——字体格式设置程序设计	任务1 掌握复选列表框类控件属性设置 任务2 字体格式设置、程序界面及属性设置 任务3 字体格式设置的程序代码设计 任务4 掌握字体格式设置程序相关知识	8
项目六	图像图片框类控件程序——用 Visual Basic 编写石头、剪刀、布游戏程序	任务1 图像图片类控件属性设置 任务2 石头、剪刀、布游戏编程准备 任务3 石头、剪刀、布游戏界面设计 任务4 石头、剪刀、布游戏程序代码的实现	10
项目七	文件菜单通用对话框类控件程序——我的记事本程序设计	任务1 掌握高级文本框控件 (RichTextBox) 的属性与应用 任务2 掌握通用对话框的属性与应用 任务3 掌握文件菜单的设计与应用 任务4 我的记事本程序界面及编程设计	10
项目八	销售管理系统综合项目案例设计	任务1 知识准备与界面控件设计 任务2 控件属性设置 任务3 程序代码编写 任务4 程序调试与完善	12

本书主要作为高等院校计算机、电子信息、信息技术类专业的教材，也可供面向技能型紧缺人才的相关培训班使用，同时也可作为 Visual Basic 初学者自学用书或相关技术人员的参考用书。

本书所有程序均在 Visual Basic 6.0 中文企业版中调试通过。对于本教材中的例题和实训程序，若读者需要，可直接与编者联系。

本书由李浩光、彭康华担任主编，由林世鑫、李圆担任副主编，另外，甘娜、刘柏棠、杨立君、刘萍、吴远鹏等老师也参与了本书的编写工作。其中，项目一由吴远鹏和李浩光编写，项目二由刘萍和甘娜编写，项目三由杨立君和刘柏棠编写，项目四由刘柏棠、甘娜、杨立君编写，项目五由李圆和刘萍编写，项目六由彭康华、李圆、吴远鹏编写，项目七由林世鑫和彭康华编写，项目八由李浩光和林世鑫编写。

李浩光和林世鑫负责本书的统稿、定稿与审编，彭康华、李圆和简树煊负责所有项目程序的最后调试、完善以及校对工作。

由于编者水平有限，并且编写时间仓促，书中难免存在疏漏之处，敬请广大读者批评指正。

编者

目 录

项目一 用 Visual Basic 开发第一个简单程序

——入门程序设计..... 1

任务一 Visual Basic 6.0 安装教程..... 1

任务二 编写第一个 Visual Basic 6.0 应用程序 8

任务三 认识 Visual Basic 6.0 集成开发环境 14

任务四 掌握 Visual Basic 6.0 学习方法与术语 17

项目二 文本标签类控件程序

——计算长方形面积程序设计..... 23

任务一 掌握 Label 控件属性设置与使用 23

任务二 掌握 TextBox 控件的属性设置与使用 28

任务三 计算长方形面积程序设计..... 33

任务四 掌握窗体和标准控件的基本属性..... 36

项目三 按钮框架类控件程序

——设计我的计算器..... 40

任务一 掌握按钮框架类控件属性设置..... 40

任务二 我的计算器程序设计..... 45

任务三 掌握 Visual Basic 的表达式及运算符用法 55

任务四 掌握 Visual Basic 的赋值语句与条件语句用法 58

项目四 多媒体类控件程序

——简单多媒体程序及屏保程序设计..... 63

任务一 多媒体控件的添加..... 63

任务二 控件界面设计及属性设置..... 66

任务三 多媒体程序代码编写..... 68

任务四 屏幕保护程序的制作..... 74

项目五 单复选列表框类控件程序

——字体格式设置程序设计..... 81

任务一 掌握复选列表框类控件属性设置..... 81

任务二 字体格式设置、程序界面及属性设置..... 91



任务三 字体格式设置的程序代码设计.....	94
任务四 掌握字体格式设置程序相关知识.....	98
项目六 图像图片框类控件程序	
——用 Visual Basic 编写石头、剪刀、布游戏程序	104
任务一 图像图片类控件属性设置.....	104
任务二 石头、剪刀、布游戏编程准备.....	107
任务三 石头、剪刀、布游戏界面设计.....	109
任务四 石头、剪刀、布游戏程序代码的实现.....	111
项目七 文件菜单通用对话框类控件程序	
——我的记事本程序设计.....	119
任务一 掌握高级文本框控件 (RichTextBox) 的属性与应用	120
任务二 掌握通用对话框的属性与应用.....	124
任务三 掌握文件菜单的设计与应用.....	132
任务四 我的记事本程序界面及编程设计.....	136
项目八 销售管理系统综合项目案例设计.....	151
任务一 知识准备与界面控件设计.....	151
任务二 控件属性设置.....	155
任务三 程序代码编写.....	173
任务四 程序调试与完善.....	186

项目一

用 Visual Basic 开发第一个简单程序

——入门程序设计

Visual Basic 是一种由微软公司开发的包含协助开发环境的事件驱动编程语言，它使用了 GUI（Graphical User Interface，图形用户界面，又称图形用户接口，简称 GUI）系统，既可以建立简单的应用程序，又可以开发相当复杂的程序。Visual Basic 的程序是一种基于窗体的可视化组件安排的联合，可以通过增加代码来指定组件的属性和方法，而部分默认的属性和方法已经定义在组件内，所以程序开发人员不用编写太多代码就可以完成一个简单的程序。

【学习目标】

- 了解 Visual Basic 6.0 的学习方法和常用术语
- 理解面向对象程序设计的特点
- 熟悉 Visual Basic 6.0 的集成开发环境
- 掌握用户界面的设置
- 熟悉属性、代码窗口
- 掌握应用程序的调试

任务一 Visual Basic 6.0 安装教程

1. Visual Basic 6.0 的版本简介

Visual Basic 6.0 共有三个功能不同的版本：学习版、专业版和企业版。三个版本分别满足不同的开发需求，但相对而言，后者的功能比前者更强一些。用户可根据需要选用相应的版本，各版本的功能见表 1-1。

表 1-1 不同版本的 Visual Basic 6.0 的功能对比

版本	功能
学习版	学习版主要是为初学者学习而设计的，它包含全部的标准控件和数据库、网络等控件
专业版	专业版包括了学习版的全部功能，此外，还增加了 ActiveX、Internet 等控件开发工具，它是一个中间版本
企业版	企业版是最高版本，它包含了以上版本的全部功能，并且还增加了 BackOffice 工具，以及 SQL Server 数据库等功能

2. 安装 Visual Basic 6.0 的系统要求

为了更好地运行 Visual Basic 6.0，建议安装 Visual Basic 6.0 的计算机满足如下条件：



- CPU 为 586 或更高;
- 64 MB 以上内存;
- 硬盘空间在 1 GB 以上;
- 操作系统为 Windows NT 3.51/4.0 或 Windows XP 或更高;
- 具有 CD-ROM 等外部设备。

3. Visual Basic 6.0 软件安装

(1) 准备工作: 下载软件

(2) 安装 Visual Basic 6.0 的步骤

①把下载的软件从压缩包解压出来。

②在解压出来的文件夹 Visual Basic 6.0 CHS 中双击文件“SETUP.EXE”，执行安装程序，此时出现 Visual Basic 的安装向导，如图 1-1 所示。

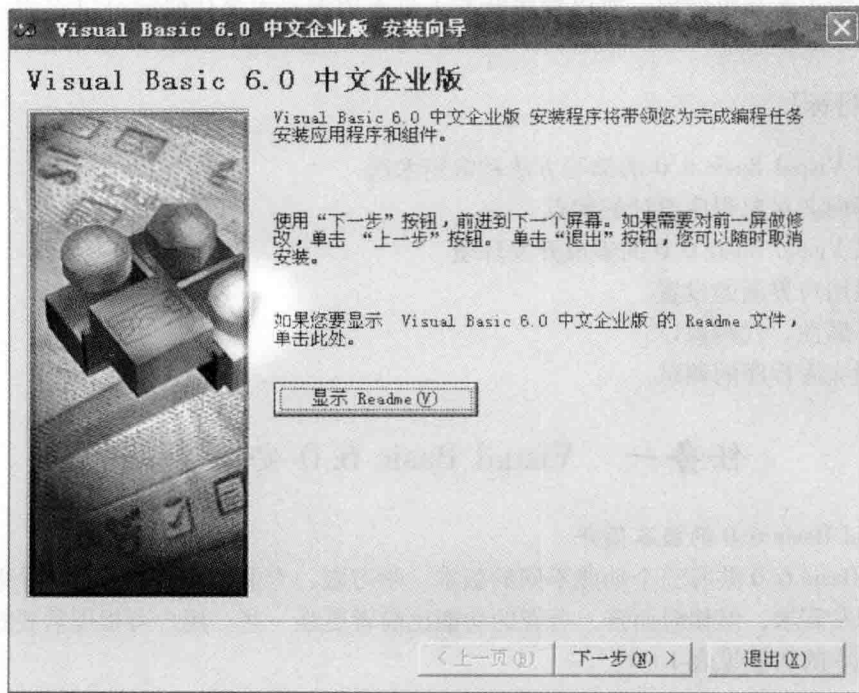


图 1-1 Visual Basic 6.0 的安装向导

③直接单击“下一步 (N)”，选中“接受协议”，再单击“下一步 (N)”，如图 1-2 所示。

④在产品的 ID 号中全部输入“1”（用一串“1”把两个空格填满），姓名和公司名称任意填写，再单击“下一步 (N)”，如图 1-3 所示。

⑤选中“安装 Visual Basic 6.0 中文企业版 (I)”，单击“下一步 (N)”，如图 1-4 所示。

⑥一般情况下，直接单击“下一步 (N)”（公用文件的文件夹可以不用改变），如图 1-5 所示，接着单击“继续”，然后单击“确定”，最后单击“是”。

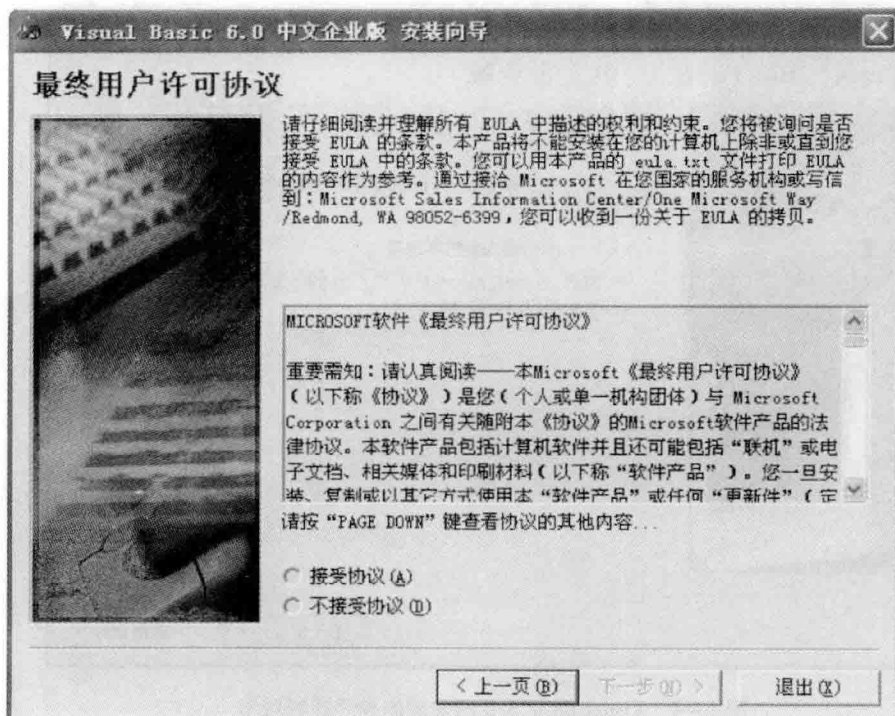


图 1-2 Visual Basic 6.0 的安装向导之接受协议

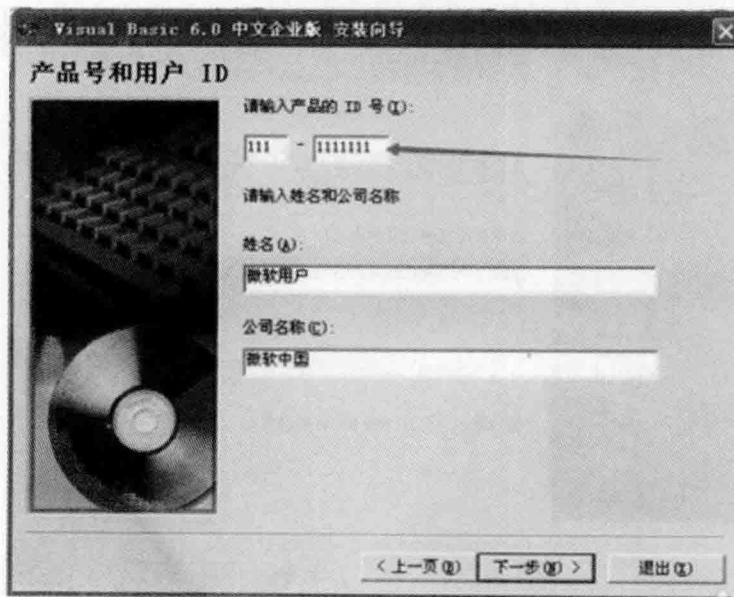


图 1-3 Visual Basic 6.0 的安装向导之输入产品号

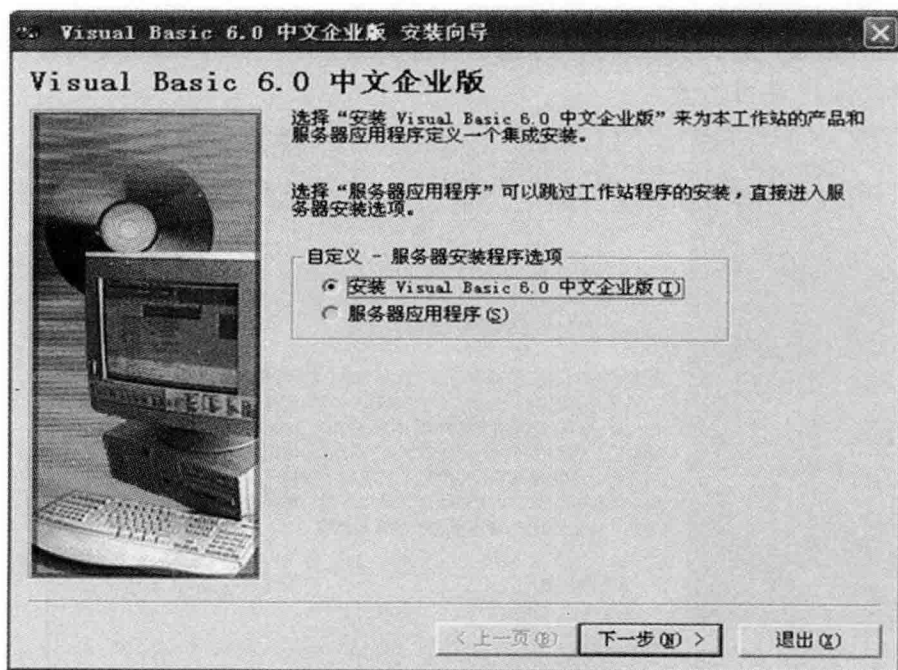


图 1-4 Visual Basic 6.0 的安装向导之选择版本

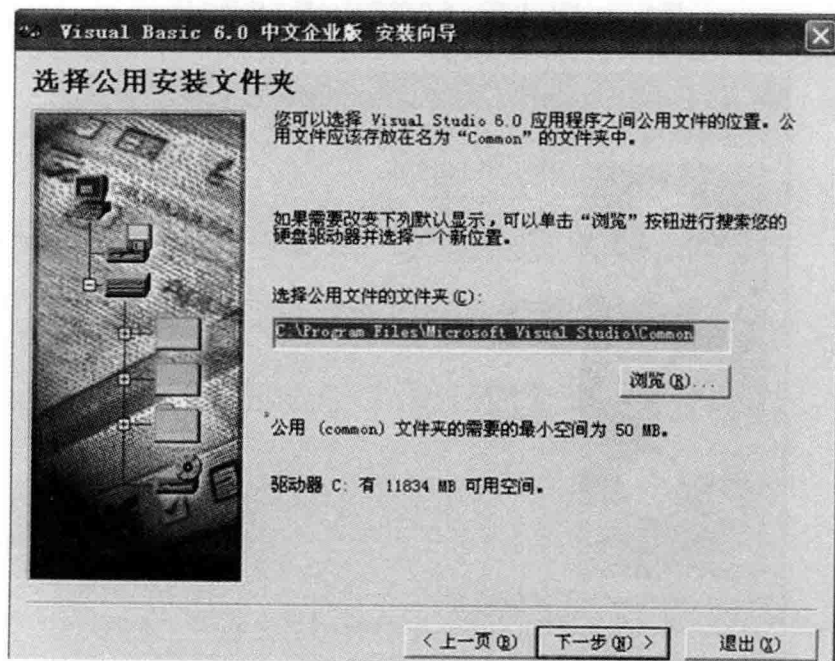


图 1-5 Visual Basic 6.0 的安装向导之选择安装目录

⑦选择“典型安装”或“自定义安装”，初学者可以选择前者。选择后者可在弹出的对话框中选择选项，如图 1-6 所示。

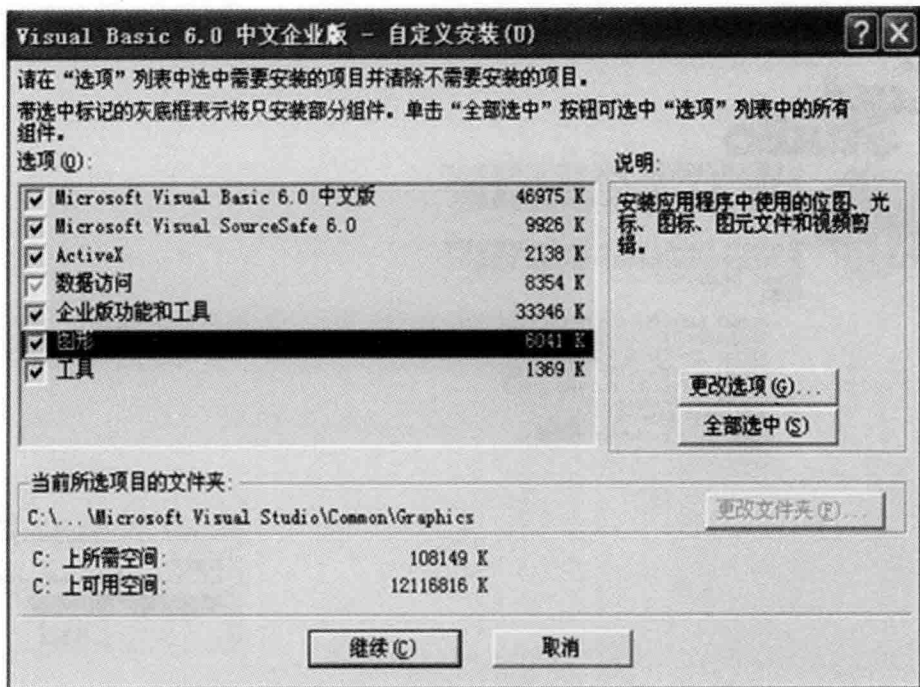


图 1-6 Visual Basic 6.0 的安装向导之自定义安装

单击“继续”进行安装，如图 1-7 所示。

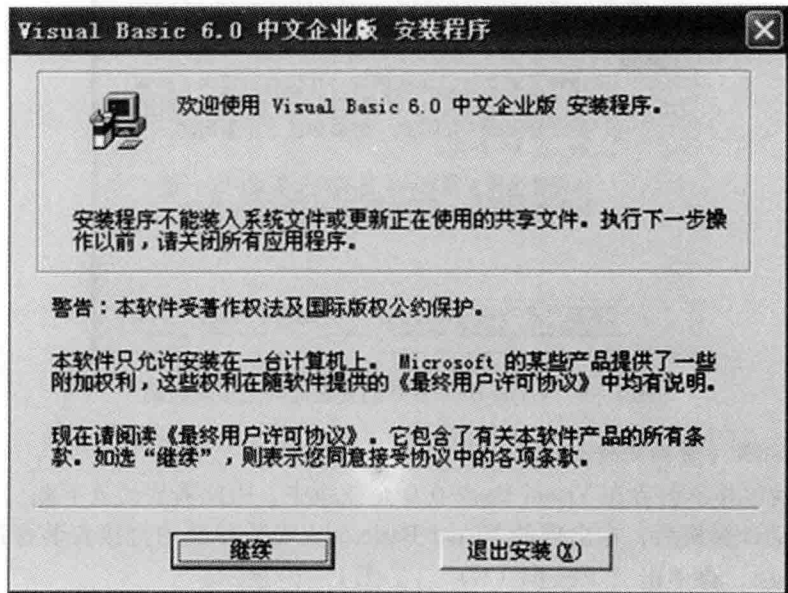


图 1-7 Visual Basic 6.0 的安装向导之继续安装

单击“继续”后，进入安装进度界面，如图 1-8 所示。

⑧在弹出的对话框中，单击“重新启动 Windows(R)”，如图 1-9 所示。



Microsoft
Visual Studio



您只要花费不到两套工具的价格就可以得到整个的开发套件 -- Visual Studio(TM) 6.0 企业版。有关升级和折扣的信息, 请与您本地销售商联系。

Microsoft Visual Studio 6.0 企业版是迅速地建立符合企业级解决方案的完整的开发工具套件。Visual Studio 6.0 包括:

Visual Basic(R) 6.0 中文企业版。
Visual C++(R) 6.0 企业版。
Visual J++(TM) 6.0 企业版。
Visual InterDev(TM) 6.0 企业版。
Visual FoxPro(R) 6.0 中文企业版。
Visual SourceSafe(TM) 6.0。
单独版本的 MSDN(TM) Library。
BackOffice(R) Server 开发版。

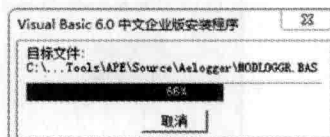


图 1-8 Visual Basic 6.0 的安装向导之安装进度界面

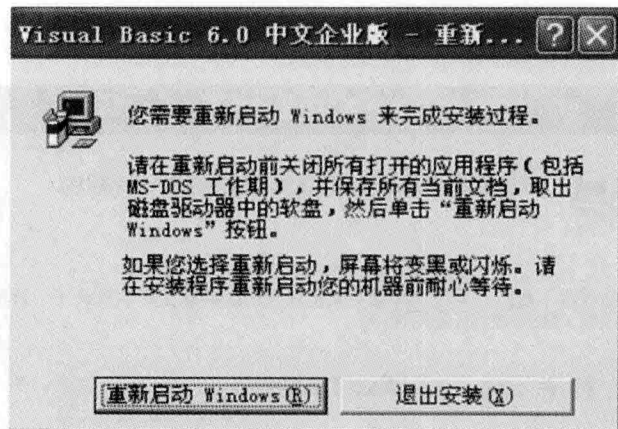


图 1-9 Visual Basic 6.0 的安装向导之重新启动

4. 安装 MSDN (帮助文件)

MSDN 安装包并不包含在 Visual Basic 6.0 企业版中, 因此需要另外下载。

①重装启动计算机后, 在出现的 Visual Basic 6.0 安装界面中直接安装帮助文件, 选中“安装 MSDN”项, 再单击“下一步 (N)”, 如图 1-10 所示。

②在弹出的对话框中单击“浏览”, 找到“MSDN for Visual Basic 6.0”文件夹。

③单击“继续”按钮, 再单击“确定”, 选中“接受协议”, 如图 1-11 和图 1-12 所示。

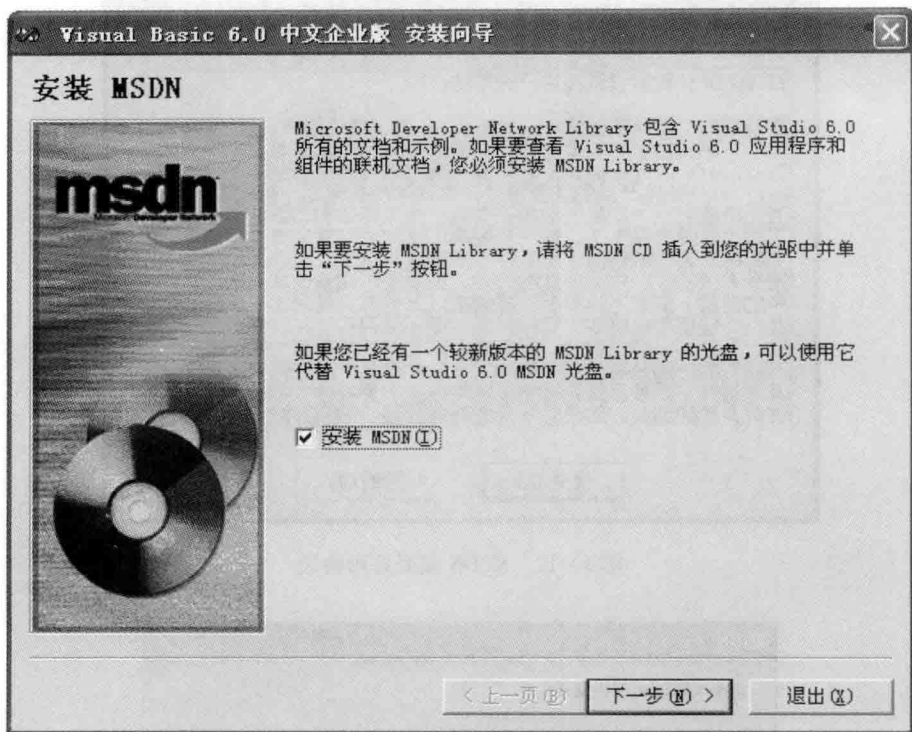


图 1-10 MSDN 安装向导

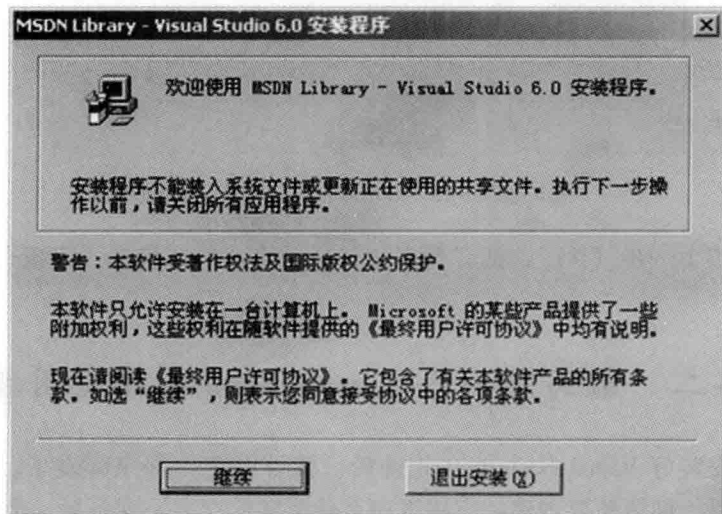


图 1-11 MSDN Library 安装

④单击“自定义安装”，在“Visual Basic 6.0 帮助文件”前打钩，再单击“继续”，如图 1-13 所示。

⑤完成 MSDN 的安装，单击“确定”。

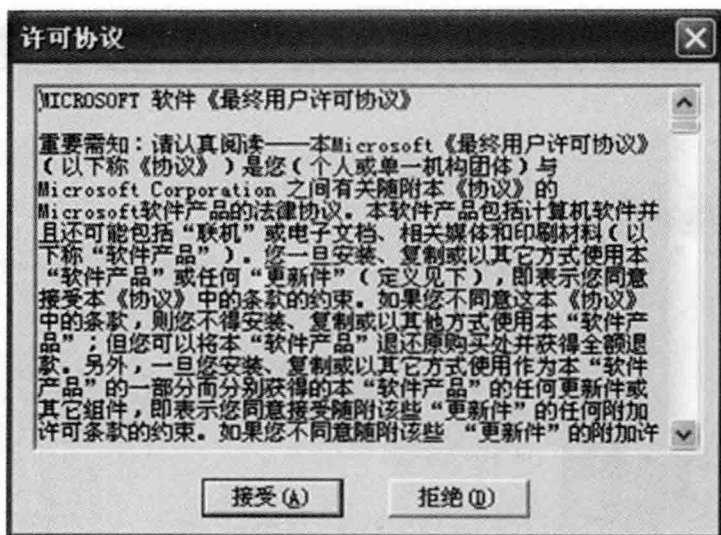


图 1-12 MSDN 接受许可协议

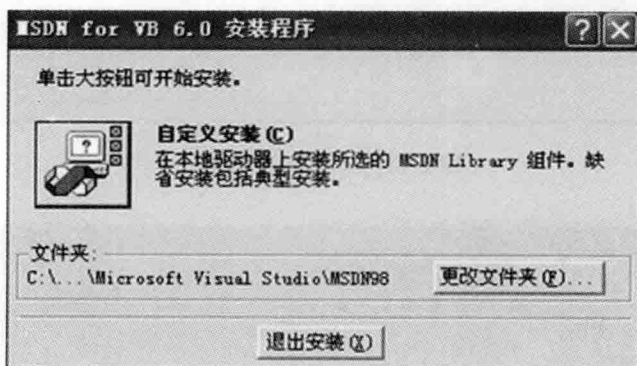


图 1-13 MSDN 自定义安装

⑥直接单击“下一步(N)”，把“现在注册”项去掉，再单击“完成”，即完成了 Visual Basic 的安装。

任务二 编写第一个 Visual Basic 6.0 应用程序

通过任务一安装好 Visual Basic 6.0 软件后，就可以开始程序开发了。在设计程序前，要形成清晰的思路，即清楚要创建的应用程序有什么样的功能。这是每一个开发者开发应用程序之前必须要想清楚的。

【功能描述】

我们的第一个应用程序非常简单，使用者只需单击程序界面上的一个按钮，程序界面上就会显现“热烈欢迎您进入 VB 世界，学习方法可参考任务四。”的字样，如图 1-14 所示。

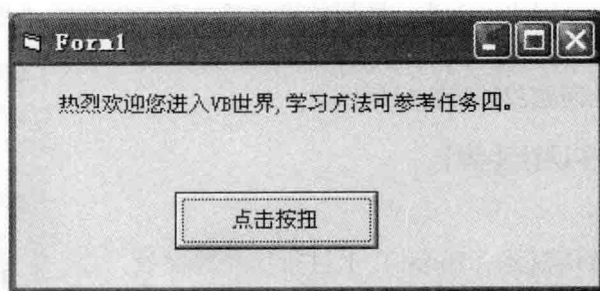


图 1-14 应用程序效果图

【开发思路】

有了清晰的思路后, 根据应用程序要实现的功能来设计程序: 至少需要制作一个按钮、一个程序界面, 为了让应用程序更规范, 还需要创建一个用来显示“热烈欢迎您进入 VB 世界, 学习方法可参考任务四。”字样的容器。

无论是开发什么样的程序, 都要创建一个新的“标准 EXE”文件, 所用方法如下: 依次单击“开始”→“程序”→“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”→“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”, 启动 Visual Basic 6.0, 如图 1-15 所示。选中“标准 EXE”, 单击“打开”按钮后, 进入 Visual Basic 6.0 的设计环境, 就可以开始程序设计了。

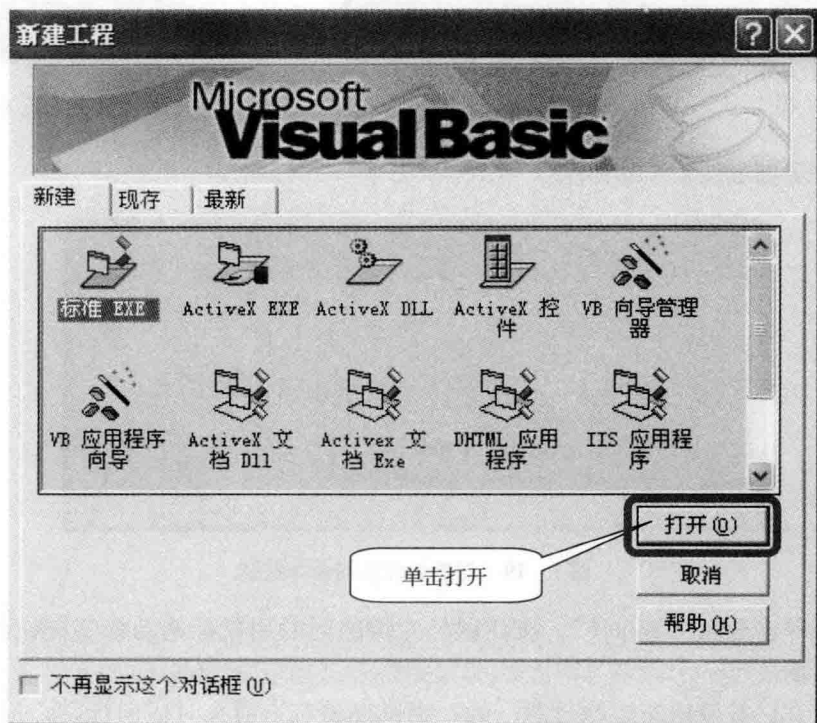


图 1-15 新建工程



需要指出的是,这个以 Form1 为标题栏的界面就是我们需要的“程序界面”,也是用户首先看到的对象,所以应该尽可能将其做得美观一点。当然,对应用界面的美化问题我们将在以后探讨。

【Visual Basic 程序设计步骤】

步骤一 界面设计

①在系统提供的默认窗体 (Form1) 上进行用户界面设计,双击控件箱面板上的命令按钮 (Command Button) 图标,如图 1-16 所示。然后会发现程序界面上多了一个命令按钮,如图 1-17 所示。

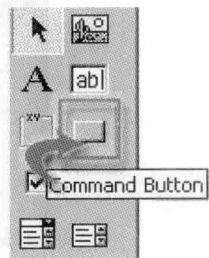


图 1-16 创建命令按钮
(Command Button)

②再创建一个标签控件。双击如图 1-18 所示的图标。

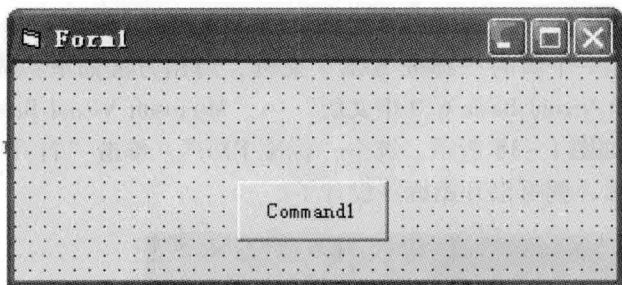


图 1-17 创建的命令按钮

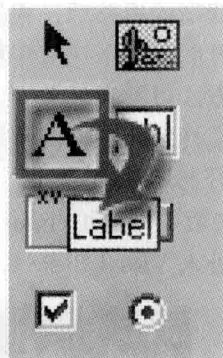


图 1-18 创建标签 (Label)

现在程序界面如图 1-19 所示。

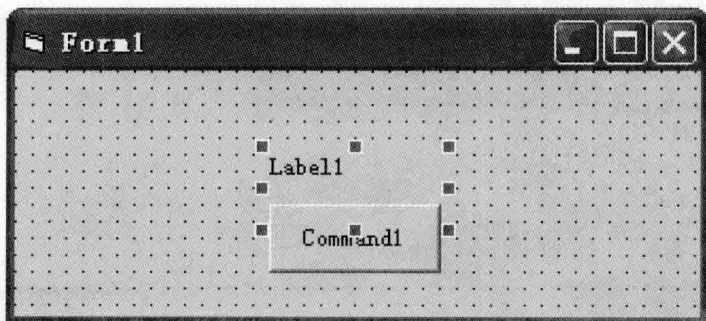


图 1-19 创建的标签与命令按钮

③用鼠标单击选取“Label1”,按住鼠标左键的同时用鼠标拖动标签按钮到合适位置,如图 1-20 所示。

将鼠标放在标签按钮左边缘任意一处,当鼠标呈左右箭头时横向拖动,把标签按钮拖长,用同样的方法将标签按钮右边也拖长,最后的程序界面如图 1-21 所示。此界面即为最终用户界面。