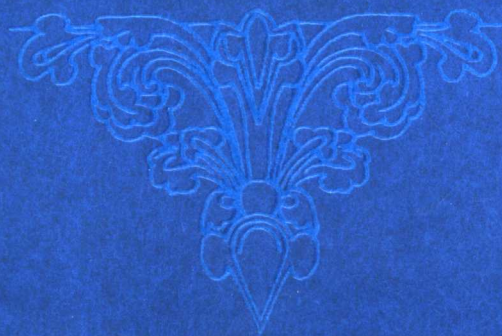


高等学校计算机基础教育教材精选



Visual Basic 6.0 程序设计实用教程 (第2版)



罗朝盛 主编
郑玲利 副主编



清华大学出版社

高等学校计算机基础教材精选

TP312/2372=2

2008

Visual Basic 6.0 程序设计实用教程 (第2版)

罗朝盛 主编
郑玲利 副主编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书通过大量实例,深入浅出地介绍了 Visual Basic 程序设计概述、语言基础、三种基本结构(顺序结构、选择结构、循环结构)程序设计、数组及其应用、过程与函数、常用控件与系统对象、文件、图形操作、界面设计、数据库编程基础等内容。每章后都附有精选的多种类型的习题与思考题和上机练习题。

本书配有“任务驱动”的 Visual Basic 程序设计实验 CAI 系统。该系统利用计算机的特点对 Visual Basic 程序设计实验进行整合。使用本 CAI 系统进行上机实验,学生上机实验目的明确,可大大改善实验效果,减轻教师指导学生实验的工作量。若选用本书作教材,可提供 Visual Basic 程序设计实验 CAI 系统网络版。

本书配套的“Visual Basic 程序设计实验 CAI 系统(单机版)”、书中例题源程序、习题参考答案及供教师上课使用的 PPT 课件可直接到作者个人网站 [http://\(www.csluo.com\)](http://(www.csluo.com)) 下载。

本书可以作为高等院校、高职院校非计算机专业学生的“Visual Basic 程序设计”课程的教材,也可作为广大计算机爱好者学习 Visual Basic 程序设计语言的参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 6.0 程序设计实用教程/罗朝盛主编;郑玲利副主编. — 2 版. — 北京:清华大学出版社,2008.1

(高等学校计算机基础教育教材精选)

ISBN 978-7-302-16153-0

I. V… II. ①罗… ②郑… III. BASIC 语言—程序设计—高等学校—教材
IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 147029 号

责任编辑:汪汉友 顾 冰

责任校对:白 蕾

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机:010-62770175

投稿咨询:010-62772015

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

邮购热线:010-62786544

客户服务:010-62776969

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:26.75

版 次:2008 年 1 月第 2 版

印 数:1~4000

定 价:37.00 元

字 数:629 千字

印 次:2008 年 1 月第 1 次印刷

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:010-62770177 转 3103 产品编号:025804-01

出版说明

—— 高等学校计算机基础教育教材精选 ——

高等学校计算机基础教育教材精选在教育部关于高等学校计算机基础教育三层次方案的指导下,我国高等学校的计算机基础教育事业蓬勃发展。经过多年的教学改革与实践,全国很多学校在计算机基础教育这一领域中积累了大量宝贵的经验,取得了许多可喜的成果。

随着科教兴国战略的实施以及社会信息化进程的加快,目前我国的高等教育事业正面临着新的发展机遇,但同时也必须面对新的挑战。这些都对高等学校的计算机基础教育提出了更高的要求。为了适应教学改革的需要,进一步推动我国高等学校计算机基础教育事业的发展,我们在全中国各高等学校精心挖掘和遴选了一批经过教学实践检验优秀的教学成果,编辑出版了这套教材。教材的选题范围涵盖了计算机基础教育的三个层次,包括面向各高校开设的计算机必修课、选修课以及与各类专业相结合的计算机课程。

为了保证出版质量,同时更好地适应教学需求,本套教材将采取开放的体系和滚动出版的方式(即成熟一本,出版一本,并保持不断更新),坚持宁缺毋滥的原则,力求反映我国高等学校计算机基础教育的最新成果,使本套丛书无论在技术质量上还是在文字质量上均成为真正的“精选”。

清华大学出版社一直致力于计算机教育用书的出版工作,在计算机基础教育领域出版了许多优秀的教材。本套教材的出版将进一步丰富和扩大我社在这一领域的选题范围、层次和深度,以适应高校计算机基础教育课程层次化、多样化的趋势,从而更好地满足各学校由于条件、师资和生源水平、专业领域等的差异而产生的不同需求。我们热切期望全国广大教师能够积极参与到本套丛书的编写工作中来,把自己的教学成果与全国的同行们分享;同时也欢迎广大读者对本套教材提出宝贵意见,以便我们改进工作,为读者提供更好的服务。

我们的电子邮件地址是: jiaoh@tup.tsinghua.edu.cn;联系人: 焦虹。

清华大学出版社
2007年7月

第 2 版前言

Visual Basic 6.0 程序设计实用教程(第 2 版)

本教程第 1 版自从 2004 年 6 月由清华大学出版社出版以来,受到广大读者的欢迎,被全国二十多所各类高等学校选为学生教材,在两年多时间里,先后 5 次重印,与教材配套的实验 CAI 系统也推广到很多高校,得到了不少专家、教师和学生的好评。我们开发的以“任务驱动”的 Visual Basic 程序设计实验 CAI 系统和编写的系列教材被评为 2005 年度浙江省高等学校“教学成果二等奖”。

两年多来,我们收到不少读者和教师来信,他们在肯定本教材的同时,也提出不少好的意见和建议。根据读者反馈的意见,我们也征求了许多专家、教师的建议,结合这两年多使用本教材的教学实践,对本书部分章节内容进行了合并、删减、调整和充实,推出本教程的第 2 版。我们相信,此次修订后的教材,更能适合教师的教学和读者的学习。

本书第 2 版总体上保持了第 1 版的写作风格和特色,与第 1 版相比较主要做了以下几方面的调整。

(1) 根据教学实际,为了方便教学和学生学学习,对部分章节进行了合并、删减、调整、充实了部分章节,对各章内容和文字均细致地进行修改,使读者更容易理解与掌握。

(2) 精选和充实教材的例题。例题是帮助读者理解、掌握教学内容而设计的程序范例。此次修订更换了部分例题,对原有例题的程序代码进行优化,使读者更容易阅读理解。另外,对大部分例题都增加了编程分析,在例题最后,针对一些要求学生掌握,并容易出错的问题提出了“思考与讨论”,使读者通过阅读这些例题,能够做到举一反三,加深对所学内容的理解和掌握,有利于培养读者的阅读程序能力和编程能力。

(3) 删除了繁琐的习题,同时考虑 Visual Basic 程序设计是一门实践非常强的课程,因此在每一章后面增加上机练习题,便于教师布置指导学生上机实验,也便于读者自学上机练习。

(4) 注重“多元化”、“立体化”教材建设。修改、完善了与本书配套的“任务驱动”的实验 CAI 系统,修改了教学使用的电子课件,将与教材有关的教学辅导资料都放在作者自己的个人教学网站(<http://www.csluo.com>)中,方便读者浏览与下载。

本次修订由罗朝盛提出修改思路、修订方案并最后修改定稿。原书作者对各自所负责的章节进行修改。在书稿的修改过程中得到了浙江大学俞瑞钊教授、杭州电子工业学院的胡维华教授、浙江科技学院信息学院计算机基础教研室全体教师的帮助和支持,他们对本书提出了不少有益的建议。在此一并表示衷心的感谢。

本书中的所有实例程序都已在中文 Visual Basic 6.0 企业版中调试通过。另外,为方

便教学,本书配有电子教案(PPT 文件)。另外我们还开发了与教程配套的“Visual Basic 程序设计实验 CAI 系统”,若选用本书作教材,我们为其提供电子教案和实验 CAI 系统网络版。与本书配套的“Visual Basic 程序设计上机 CAI 系统(单机版)”、书中例题源程序和习题参考答案,可直接到作者个人网站(www.csluo.com)下载,书中标有 * 的内容为选学内容。

本书可以作为各类高等院校、各类高职院校非计算机专业学生的“Visual Basic 程序设计”课程的教材,也可作为广大计算机爱好者学习 Visual Basic 程序设计语言的参考书。

本书虽经多次讨论并反复修改,但限于作者水平,不当之处仍在所难免,谨请广大读者指正。读者有什么意见和建议,请与作者联系(E-mail:LuoChaoSheng@zust.edu.cn)。

作 者

2007 年 10 月

第 1 版前言

Visual Basic 6.0 程序设计实用教程(第 2 版)

Visual Basic 6.0 是 Microsoft 公司推出的基于 Windows 环境的计算机程序设计语言,它继承了 BASIC 语言简单易学的优点,又增加了许多新的功能。由于 Visual Basic 采用面向对象的程序设计技术,摆脱了面向过程语言的许多细节而将主要精力集中在解决实际问题 and 设计友好界面上,使开发 Windows 应用程序更迅速、更简捷。Visual Basic 在国内外各个领域中的应用非常广泛,许多计算机专业和非计算机专业的人员常利用它来编制开发多媒体软件、数据库应用程序和网络应用程序等,因此,Visual Basic 成为众多计算机爱好者学习计算机程序设计的首选语言。

尽管目前 Visual Basic 方面的图书资料很多,但作者通过多年的教学实践经验,认为真正适合于教学和计算机爱好者自学的教材并不多。这主要表现在,对基础理论阐述较多,而在介绍算法方面不够重视,对程序设计基本功的训练较少,比较重视可视化界面设计,致使学生学习完 Visual Basic 程序设计课程,仅仅能做一些界面设计,而不能编写简单的应用程序。

Visual Basic 程序设计课程的教学主要在两个方面,即程序设计语言和可视化界面设计。程序设计语言是介绍 Visual Basic 的基本知识、基本语法、编程方法(算法设计),通过这部分的学习,学生将获得分析问题、解决问题的能力,这应该是本课程的重点,又是难点。而可视化界面设计在实际应用中是不可缺少的,但由于用户界面是可以直接在屏幕上画出来的,所以 Visual Basic 的界面设计是比较容易掌握和实现的。

本书作者总结多年在高校从事“Visual Basic 程序设计”课程教学的经验,并且在作者本人编写出版的几本 Visual Basic 程序设计教材的基础上,吸收广大读者和教师的意见与建议,重新编写了这套 Visual Basic 程序设计教材,包括《Visual Basic 6.0 程序设计实用教程》和与本书配套的《Visual Basic 程序设计实验指导与习题》。

本书在编写中力求加强程序设计基础训练,在体系结构、编写风格和内容选材上突出以下几方面特点。

(1) 突出实用、力求创新。本书没有面面俱到地罗列 Visual Basic 的所有功能,而是本着实用性的原则对内容有所取舍,全书分为 14 章,每一章都指定了教学目标、学习建议,围绕教学目标循序渐进、由浅入深地介绍 Visual Basic 中最基本、最常用的内容,通过大量精心设计的编程实例,对所讲述的原理、概念加以辅助说明,读者可以通过这些实例加深对 Visual Basic 编程的基本原理、方法的掌握与理解。

(2) 突出“程序设计”这个主题。本书在内容体系结构的安排上,符合学习计算机程

程序设计知识的要求,在第1章、第2章介绍 Visual Basic 集成开发环境和简单的应用程序设计,使读者对 Visual Basic 编程有初步认识;在第3~8章主要围绕“程序设计”这个主题,学习 Visual Basic 的语言基础、三种基本结构的程序设计、数组、过程与函数等程序设计基础,强化对程序设计方法的训练。

(3) 重视“面向对象”的可视化编程。除在第1章、第2章介绍“面向对象”的可视化程序设计的概念和方法外,在第9~12章着重介绍面向对象的一些编程技术,并根据读者普遍对 Windows 图形界面及软件熟练使用的情况,在介绍常用控件、系统对象、菜单、文件、图形设计等功能时,使用的实例都围绕着读者熟悉的 Windows 简单应用程序进行剖析,如“扫雷”、“写字板”、“绘画板”等。通过分析这些实例,并加以编程实现,读者将学会掌握 Visual Basic 可视化程序设计的通用方法与步骤,为以后学习其他面向对象编程语言打下一个坚实的基础。

(4) 本书每一章后附有多种类型的习题与思考题,帮助读者复习、巩固所学知识,培养读者的实际编程能力。

本书由浙江科技学院、广东工业大学在教学第一线并具有丰富计算机基础教学经验的多位教师合作编写。其中第1~5章及附录由罗朝盛编写,第6章由郭招娣编写,第7章、第8章、第13章、第14章由魏英编写,第9章、第10章由郑玲利编写,第11章、第12章由李冰编写。本书由罗朝盛任主编,郑玲利任副主编。

在本书的编写过程中,得到了浙江大学俞瑞钊教授、杭州电子工业学院的胡维华教授、浙江科技学院信息技术系计算机基础教研室全体教师的帮助和支持,他们对本书提出了不少有益的建议。另外,浙江科技学院信电系2000级电气工程专业的余匡辉、孙燕同学参与本书实验CAI系统的开发及例题和习题的上机调试,广东工业大学2001级学生蒋科豪、2002级学生刘凤萍、黎浩文也参与了教材部分章节的文稿整理及程序调试工作。在此一并表示衷心的感谢。

本书虽经多次讨论并反复修改,但限于编者水平,书中可能仍有不当之处,敬请广大读者指正。

目录

Visual Basic 6.0 程序设计实用教程(第 2 版)

第 1 章 Visual Basic 程序设计概述	1
1.1 Visual Basic 6.0 简介	1
1.1.1 Visual Basic 的发展	1
1.1.2 Visual Basic 的特点	2
1.2 Visual Basic 6.0 可视化编程环境	4
1.2.1 Visual Basic 的集成开发环境	4
1.2.2 Visual Basic 6.0 的主窗口	5
1.2.3 工具箱	6
1.2.4 工程资源管理器	7
1.2.5 属性窗口	8
1.2.6 窗体设计窗口	8
1.2.7 窗体布局窗口	8
1.2.8 对象浏览窗口	9
1.2.9 代码编辑窗口	9
1.2.10 立即窗口	10
1.3 Visual Basic 中的基本概念	10
1.3.1 可视化编程	10
1.3.2 对象与类	11
1.3.3 属性	11
1.3.4 方法	12
1.3.5 事件与事件过程	12
1.4 窗体	13
1.4.1 窗体的结构	13
1.4.2 窗体的属性	14
1.4.3 窗体的事件	18
1.4.4 窗体的方法	18
1.5 命令按钮、标签和文本框	21
1.5.1 命令按钮 CommandButton	21
1.5.2 标签控件 Label	22

1.5.3	文本框控件 TextBox	23
1.6	Visual Basic 程序的组成及工作方式	25
1.6.1	Visual Basic 应用程序的组成	25
1.6.2	Visual Basic 应用程序的工作方式	26
1.6.3	创建应用程序的步骤	27
1.7	一个简单的 Visual Basic 程序的创建实例	27
1.7.1	新建工程	28
1.7.2	程序界面设计	28
1.7.3	编写相关事件的代码	28
1.7.4	保存工程	30
1.7.5	运行与调试程序	30
1.7.6	生成可执行程序	31
	本章小结	32
	习题与思考题	32
	上机练习题	34
第 2 章	Visual Basic 语言基础	36
2.1	Visual Basic 语言字符集及编码规则	36
2.1.1	Visual Basic 的字符集	36
2.1.2	编码规则与约定	37
2.2	数据类型	38
2.2.1	Visual Basic 的标准数据类型	38
2.2.2	用户自定义类型	39
2.3	常量	40
2.3.1	普通常量	40
2.3.2	符号常量	42
2.3.3	系统常量	42
2.4	变量	43
2.4.1	变量的命名规则	43
2.4.2	变量的声明	44
2.5	运算符和表达式	46
2.5.1	算术运算符与算术表达式	46
2.5.2	字符串运算符与字符串表达式	47
2.5.3	日期型表达式	48
2.5.4	运算符的执行顺序	49
2.6	常用内部函数	50
2.6.1	数学函数	50
2.6.2	转换函数	51



2.6.3 字符串函数	52
2.6.4 日期、时间函数	53
2.6.5 随机函数与 Randomize 语句	53
本章小结	54
习题与思考题	55
上机练习题	56
第3章 顺序结构程序设计	58
3.1 结构化程序设计及算法表示	59
3.1.1 结构化程序设计	59
3.1.2 3种基本控制结构的流程图表示	59
3.1.3 用 N-S 流程图表示 3 种基本的控制结构	61
3.2 赋值语句	63
3.3 数据输入	64
3.3.1 使用文本框控件输入数据	64
3.3.2 InputBox 函数	65
3.4 数据的输出	66
3.4.1 Print 方法	66
3.4.2 MsgBox 函数和 MsgBox 过程	66
3.5 其他语句	68
3.5.1 注释语句	68
3.5.2 End 语句	69
3.5.3 暂停语句	69
3.5.4 With...End With 语句	69
3.6 应用举例	70
本章小结	72
习题与思考题	73
上机练习题	75
第4章 选择结构程序设计	77
4.1 关系运算与逻辑运算	78
4.1.1 关系运算与关系表达式	78
4.1.2 逻辑运算符与逻辑表达式	79
4.2 If 条件语句	80
4.2.1 单分支 If...Then 语句	80
4.2.2 双分支结构 If...Then...Else 语句	81
4.2.3 Iif 函数	83
4.2.4 多分支结构 If...Then...ElseIf 语句	83

4.3 多分支选择语句	85
4.3.1 Select Case 语句	85
4.3.2 Choose 函数	86
4.3.3 选择结构的嵌套	87
4.4 应用举例	88
本章小结	91
习题与思考题	91
上机练习题	96
第5章 循环结构程序设计	98
5.1 概述	98
5.2 For...Next 循环结构	99
5.3 Do...Loop 循环结构	101
5.4 While...Wend 语句及 For Each...Next 语句	104
5.4.1 While...Wend 语句	104
5.4.2 For Each...Next 语句	104
5.5 嵌套结构	105
5.5.1 循环的嵌套	105
5.5.2 循环结构与选择结构的嵌套	107
5.6 GoTo 语句及由 GoTo 语句构成的循环	108
5.6.1 GoTo 语句	108
5.6.2 由 GoTo 语句构成的循环	108
5.7 应用举例	109
5.7.1 累计求和、求乘积和计数等问题	109
5.7.2 素数与哥德巴赫猜想	110
5.7.3 打印有规律图案	112
5.7.4 穷举法	113
5.7.5 字符串处理	114
本章小结	116
习题与思考题	117
上机练习题	122
第6章 数组及其应用	124
6.1 数组的基本概念	124
6.2 一维数组	125
6.2.1 一维数组的定义及引用	126
6.2.2 一维数组的基本操作	127
6.3 二维数组与多维数组	129

6.3.1	二维数组的定义及引用	129
6.3.2	多维数组的定义及引用	131
6.4	动态数组	131
6.4.1	动态数组的定义及引用	132
6.4.2	数组操作的相关函数	133
6.5	控件数组	135
6.5.1	控件数组的概念	135
6.5.2	控件数组的建立	135
6.5.3	控件数组的应用	136
6.6	应用举例	139
6.6.1	统计问题	140
6.6.2	排序问题	141
6.6.3	查找问题	143
6.6.4	插入与删除问题	145
	本章小结	148
	习题与思考题	149
	上机练习题	154
第7章	过程与函数	156
7.1	概述	156
7.2	Sub 过程	157
7.2.1	事件过程	157
7.2.2	子过程	158
7.2.3	子过程的调用	159
7.3	Function 过程	160
7.3.1	函数过程的定义	160
7.3.2	函数过程的调用	161
7.4	参数传递	162
7.4.1	形参与实参	162
7.4.2	传址与传值	163
7.4.3	数组参数	165
7.5	过程的嵌套调用和递归调用	167
7.5.1	过程的嵌套调用	167
7.5.2	过程的递归调用	168
7.6	过程与变量的作用域	169
7.6.1	过程的作用域	169
7.6.2	变量的作用域	171
7.6.3	变量的生存期	173

7.7 应用举例	174
7.7.1 素数与哥德巴赫猜想	174
7.7.2 查找与插入	175
本章小结	177
习题与思考题	177
上机练习题	182
第8章 常用控件与系统对象	184
8.1 单选按钮、复选框及框架	185
8.1.1 单选按钮和复选框	185
8.1.2 框架	187
8.2 列表框与组合框	188
8.3 滚动条	195
8.4 时钟	198
* 8.5 ActiveX 控件	200
8.5.1 ProgressBar 控件	201
8.5.2 Slider 控件	202
8.5.3 UpDown 控件	202
8.5.4 SSTab 控件	203
8.5.5 Animation 控件	205
* 8.6 常用系统对象	206
8.6.1 APP 对象	206
8.6.2 Clipboard 对象	207
8.6.3 Screen 对象	210
8.6.4 Printer 对象和 Printers 集合对象	210
8.6.5 立即窗口	212
8.6.6 其他系统对象	212
8.7 鼠标与键盘事件	213
8.7.1 鼠标事件	213
8.7.2 键盘事件	215
* 8.7.3 拖曳	217
本章小结	222
习题与思考题	223
上机练习题	228
第9章 文件	230
9.1 Visual Basic 文件概念	231
9.2 文件系统控件	231

9.2.1	驱动器列表框	232
9.2.2	目录列表框	232
9.2.3	文件列表框	233
9.2.4	文件系统控件的联动	234
9.3	顺序文件	235
9.3.1	顺序文件的打开与关闭	236
9.3.2	顺序文件的读写操作	236
9.4	随机文件	240
9.4.1	随机文件的打开与关闭	240
9.4.2	随机文件的读写操作	240
9.5	二进制文件	245
9.5.1	打开与关闭二进制文件	245
9.5.2	二进制文件读写操作	246
9.6	常用的文件操作语句和函数	247
9.6.1	文件操作语句	247
9.6.2	文件操作函数	250
9.7	应用举例	251
9.7.1	文件管理	251
9.7.2	文件加密与解密	253
	本章小结	255
	习题与思考题	257
	上机练习题	260

第 10 章	图形操作	262
10.1	图形控件	262
10.1.1	图像控件	262
10.1.2	图片框	263
10.1.3	形状控件	266
10.1.4	直线控件	267
10.2	Visual Basic 坐标系统	267
10.2.1	默认坐标系统	267
10.2.2	用户自定义坐标系统	268
10.3	绘图属性	270
10.3.1	当前坐标	270
10.3.2	线宽与线型	270
10.3.3	图形的填充	271
10.3.4	图形色彩	271
10.3.5	图层与 AutoReDraw 属性	273

10.4	绘图方法	273
10.4.1	Point 方法	273
10.4.2	Pset 方法	274
10.4.3	Line 方法	275
10.4.4	Circle 方法	277
10.5	应用举例	278
10.5.1	绘制图形	278
10.5.2	操作像素进行图像处理——PaintPicture 方法	279
10.5.3	图形方法应用举例	281
	本章小结	282
	习题与思考题	284
	上机练习题	288
第 11 章	界面设计	290
11.1	概述	290
11.2	通用对话框	291
11.2.1	“打开”与“另存为”对话框	292
11.2.2	“颜色”对话框	295
11.2.3	“字体”对话框	295
11.2.4	“打印”对话框	297
11.2.5	“帮助”对话框	298
11.3	菜单设计	299
11.3.1	下拉菜单	300
11.3.2	弹出式菜单	302
11.4	多重窗体及多文档界面	303
11.4.1	多重窗体的操作	304
11.4.2	与窗体加载与卸载过程相关的事件	305
11.4.3	不同窗体间数据的引用	307
11.4.4	多文档界面	310
11.5	工具栏和状态栏	313
11.5.1	工具栏	313
11.5.2	状态栏	317
11.6	一个简易的文字处理系统	318
11.6.1	RichTextBox 控件	319
11.6.2	界面设计	321
11.6.3	程序代码	324
	本章小结	324



习题与思考题.....	326
上机练习题.....	329
第 12 章 数据库编程基础	331
12.1 数据库简介.....	331
12.1.1 数据库的基本概念.....	331
12.1.2 关系数据库.....	332
12.1.3 Visual Basic 数据库的体系结构	333
12.2 数据库的建立及其操作.....	334
12.2.1 数据库的建立.....	334
12.2.2 数据库的基本操作.....	337
12.3 数据库控件.....	338
12.3.1 数据控件.....	338
12.3.2 数据约束控件.....	341
12.3.3 记录集对象.....	344
12.3.4 ADO Data 控件	347
12.4 SQL 语言与数据库操作	350
12.4.1 SQL 概述	350
12.4.2 基本 SQL 语句	351
12.5 数据库编程实例:一个简易的工资管理系统	354
12.5.1 系统分析.....	354
12.5.2 设计实现.....	355
本章小结.....	373
习题与思考题.....	373
上机练习题.....	375
附录 A 程序调试与程序发布	376
A.1 Visual Basic 6.0 系统调试工具	376
A.2 常见错误类型	378
A.3 调试和排错方法	379
A.4 出错处理	382
A.5 制作安装盘及应用程序发布	384
附录 B 常用内部函数	392
附录 C Visual Basic 程序设计实验 CAI 系统	398
C.1 系统结构设计	398