

【开发专家】

编程大讲坛，坛坛是佳酿

用实用的方式，讲解实用的技术和项目实践经验

「编程大讲坛」

GREAT PROGRAMMING FORUM

Visual Basic

核心开发技术

从入门到精通



薛小龙

飞思科技产品研发中心

编著

监制

CD-ROM

全书案例的完整源码

Visual Basic开发环境快速入门的视频教程

本书综合案例的视频教程

超值赠送4套完整案例的源码和视频讲解

(工资管理系统 拼数字游戏 屏幕保护程序 通讯录系统)

全面掌握Visual Basic的各项技术与项目开发要领



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

【开发专家】

「编程大讲坛」

GREAT PROGRAMMING FORUM

Visual Basic

核心开发技术

从入门到精通

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

内 容 简 介

本书由浅入深地讲解了 Visual Basic 开发技术,并且始终遵循以科学合理的学习计划为主线,通过具体的实例讲解其具体使用流程。全书内容分为 3 篇 26 课,其中第 1 课到 12 课是编程基础篇,依次讲解 Visual Basic 技术基础、Visual Basic 语言初步、Visual Basic 算法语句、Visual Basic 数组、Visual Basic 过程基础、Visual Basic 过程参数和递归调用、Visual Basic 窗体的属性和方法、窗体事件及其高级应用、Visual Basic 控件、工具栏和状态栏、菜单和对话框、程序调试、错误处理和创建帮助;第 13 课到 24 课是技术提高篇,分别讲解报表打印处理、存储过程应用、使用 ActiveX 控件技术、Visual Basic 文件处理、Visual Basic 绘图处理、MSChart 控件图形处理、Visual Basic 多媒体编程、Visual Basic 网络编程、程序打包和部署;第 25 课和 26 课是综合应用篇,分别讲解了使用 Visual Basic 开发扫雷游戏和数据库项目——图书借阅系统的流程和实现方法。

本书附赠光盘,内容包括多媒体视频、实例源代码和赠送的综合实例代码。

本书内容全面,非常适合于 Visual Basic 技术的初学者,同时也适合具有一定 Visual Basic 基础,欲对 Visual Basic 开发技术进一步了解和掌握的中级读者,还可作为相关培训学校的教材。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

编程大讲坛: Visual Basic 核心开发技术从入门到精通 / 薛小龙编著. —北京: 电子工业出版社, 2009.9
(开发专家)

ISBN 978-7-121-09057-8

I. 编… II. 薛… III. Basic 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 096800 号

责任编辑: 杨 鹄

印 刷: 北京天宇星印刷厂

装 订: 三河市皇庄路通装订厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 41.25 字数: 1056 千字

印 次: 2009 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 4 000 定价: 69.80 元 (含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

书山有路勤为径，学海无涯苦作舟。

——韩愈

这是出自我国唐代著名诗人、哲学家韩愈的治学名联。他教育我们要想学好书中的知识，需要自己付出辛勤的汗水。转眼间已经距大唐盛世千年，现在已经进入了 21 世纪。这是一个什么时代？

——这是一个快节奏的时代，要求我们要跟上发展！

——这是一个网络时代，网络上有我们需要的大量资源！

——这是一个奋斗的时代，各行各业的人们都需要奋斗！

——这是一个竞争的时代，我们随时随地都面临着竞争！

为什么要推出这套书

随着日益加快的生活节奏，人们的生活越来越多地充满程序化。生活在现代社会的人们，每天都要面对上班、生活和应酬，剩余的业余生活时间和学习时间被压缩得越来越少。特别是从事计算机行业的读者，自己的学习时间十分有限，往往不能合理地分配学习时间。学习本来就是在时间的夹缝中求发展的，一旦对自己的学习时间安排不合理，将会大大降低学习效率。这样无论对自己的学习生涯还是职场生涯，都会带来巨大的影响。

古人教育我们学习要刻苦、要勤快，但是现实却要求我们的学习在夹缝中生存，怎么办？答案是为自己的学习订一个周密的计划！为满足当前读者的现实需求，使读者少走学习的弯路，我们帮助读者制订了周密的学习计划，然后将具体技术的具体内容以循序渐进的方式进行讲解，并且在讲解过程中始终让读者遵循最科学、合理的学习计划，使读者在最短的时间内掌握书中所有技术。总之我们的目的就是确保读者在最短的时间内掌握最全面的知识。

本书的特点和优势

本书由具有多年 Visual Basic 开发经验的程序员执笔写作，并且具有多年的培训讲解经验，笔者凭着娴熟的笔法和渊博的理论知识，将 Visual Basic 开发技术展现得淋漓尽致，能使读者能够很快地进入实际开发角色。本书和市场上其他类似书籍相比，具有以下与众不同的特色。

1. 科学的合理计划

在具体内容编排上，我们会根据 Visual Basic 中不同知识点的难易程度，为读者规划出最佳的学习进度时间表。相信读者只要按照这个进度时间表进行学习，将会轻松掌握这门技术，并且达到最佳的学习效果和最高的学习效率。

2. 知识点的通俗性和全面性

书中讲解了 Visual Basic 技术的各个知识点，遵循循序渐进、由浅入深的原则，便于读者对内容的理解。在内容讲解上，书中用最通俗的语言将 Visual Basic 知识点进行了讲解。不但涉及了此项技术的常用领域，而且对高难度的应用进行了详细介绍，并对应提出相关问题的解决方案。

典型的实例，深入的实例讲解（110 多个实例+110 多个实例探索分析）

本书穿插讲解了 110 多个实例，并且对这些实例进行了深入讲解和分析。针对重要的知识点或实例，给出注意事项、建议忠告和使用技巧，使读者的知识得到升华。针对计算机读者对自己成就感特别关注这一特点，在重要知识点或实例后，推出了“实例探索和读者练习”模块，让读者切身思考怎样完成本书布置的练习，使读者的知识得到延伸，并且充分享受自己的成就感。

3. 实用性

本书的实用性较强，以经验为后盾，以实践为导向，以实用为目标，深入浅出地讲解了在开发过程中的种种问题。特别是，在讲解时非常注重实际与理论的有机结合，为了使读者通过读懂源代码来掌握这项技术，在实例举证时还为源代码绘制了大量的流程图。本书的所有源代码都已调试通过，并且放在了本书所附带的光盘中，读者拿来即可使用。

4. 全面性

本书内容全面，从基本的语法入手，以恰当的实例为导向，由浅入深地讲解各门技术的基本理论知识，所讲解的内容几乎囊括了此技术的所有知识点。

5. 与网络学习的完美结合

自互联网推出后，给读者的学习带来了极大的方便。但是大多数读者没有掌握网络学习的技巧，为此在这套书中推出了“网络关键词”模块。在讲解知识点的过程中，穿插讲解利用百度、Google 和 Csdn 等网络资源进行学习的方法。

6. 实用超值的光盘

为了帮助读者比较直观地学习，本书附赠光盘，内容包括多媒体视频、实例源代码和赠送的综合实例代码。

通过多媒体视频，手把手教会读者搭建和配置开发环境，并对书中的综合实例进行全程讲解。作者亲自配音、演示，手把手教会读者使用。

7. 提供完善的技术支持

本书提供了论坛专用 QQ 群 75593028，提供在线答疑，读者可以在上面提问和交流，帮助读者提高开发水平。

本书读者对象

本书在内容安排上由浅入深，写作上采取层层剥洋葱式的讲解方式，充分实例举证，非常适合 Visual Basic 技术入门的初学者，同时也适合具有一定 Visual Basic 基础，欲对 Visual Basic 开发技术进一步了解和掌握的中级读者。如果您是以下类型的读者，此书会带领您迅速进入 Visual Basic 开发领域：

- 没有任何 Visual Basic 基础，欲直接学习 Visual Basic 的初学者。
- 有一定的 Visual Basic 基础，欲快速学会 Visual Basic 高级技术的读者。
- 有一定 Visual Basic 开发基础，需要加深对 Visual Basic 技术核心进一步了解和掌握的程序员。
- 大、中专院校相关专业的学生。
- 精通 Web 开发、C 语言、C++，欲进一步想了解 Visual Basic 开发的程序员。

致 谢

本书由薛小龙编著，在编写过程中，管西京、席国庆、张海英、谭贞军、陈强等为本书的编写提供了很大的帮助，在此，对他们表示衷心感谢。由于时间仓促，加上作者水平有限，书中难免存在一些不足和错误之处，如果读者使用本书时遇到问题，可以到本书的服务网站 <http://www.100tt.net> 的相关专区提问，我们会及时给您回复。

编 著 者

联系方式

咨询电话：(010) 88254160 88254161-67

电子邮件：support@fecit.com.cn

服务网址：<http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

通用网址：计算机图书、飞思、飞思教育、飞思科技、FECIT

第 1 篇 编程基础篇

第 1 课 Visual Basic 技术基础 1

Visual Basic 是一种可视化的编程语言,利用这种可视化开发技术可以快速开发出现实应用项目。

- 1.1 本课学习目标 3
- 1.2 Visual Basic 介绍 3
 - 1.2.1 Visual Basic 的版本 4
 - 1.2.2 Visual Basic 的特点 4
- 1.3 安装 Visual Basic 5
 - 1.3.1 运行环境介绍 5
 - 1.3.2 安装 6
 - 1.3.3 添加/删除组件 8
- 1.4 Visual Basic 的启动和退出 8
 - 1.4.1 启动 Visual Basic 6.0 8
 - 1.4.2 退出 Visual Basic 6.0 9
- 1.5 Visual Basic 可视化开发环境介绍 10
- 1.6 常见错误方式 15
- 1.7 Visual Basic 程序调试方法 16
- 1.8 Visual Basic 用户界面设计基础 16
 - 1.8.1 常用属性的设置 17
 - 1.8.2 窗体的属性 18
- 1.9 一个简单的 Visual Basic 程序 20
 - 1.9.1 Visual Basic 6.0 开发流程 20
 - 1.9.2 实例概述 21
 - 1.9.3 实现流程 21
- 1.10 本课回顾和网络关键词 25

第 2 课 Visual Basic 语言基础 27

本课逐一讲解关键字、标识符、数据类型、变量、常量、数组和运算符表达式的基本知识。

- 2.1 本课学习目标 27
- 2.2 关键字 27
- 2.3 标识符 28
- 2.4 数据类型 29
- 2.5 变量 31
 - 2.5.1 变量的命名规则 31
 - 2.5.2 声明变量 32
- 2.6 常量 33
- 2.7 运算符和表达式 35

- 2.7.1 算术运算符/算术表达式 35
- 2.7.2 关系运算符/关系表达式 36
- 2.7.3 连接运算符 36
- 2.7.4 逻辑运算符/逻辑表达式 37
- 2.7.5 日期表达式 38

2.8 运算符的优先级 38

2.9 本课回顾和网络关键词 39

第 3 课 Visual Basic 算法语句 41

Visual Basic 语句是整个项目程序的核心,通过语句可以实现对特定项目的判断处理,并做出相应的处理。

- 3.1 本课学习目标 41
- 3.2 算法概述 42
 - 3.2.1 算法分类 42
 - 3.2.2 算法的特征 42
- 3.3 程序语句 42
- 3.4 顺序结构 43
 - 3.4.1 赋值语句 43
 - 3.4.2 Print 方法 44
 - 3.4.3 注释语句 44
- 3.5 条件判断语句 45
 - 3.5.1 使用 If...Then 语句 45
 - 3.5.2 使用 Select Case 语句 52
- 3.6 循环结构 55
 - 3.6.1 使用 Do...Loop 语句 56
 - 3.6.2 使用 While...Wend 语句 61
 - 3.6.3 使用 For...Next 语句 63
- 3.7 其他控制语句 65
 - 3.7.1 使用 GoTo 语句 66
 - 3.7.2 使用 Exit 与 End 语句 68
 - 3.7.3 使用 Stop 语句 69
 - 3.7.4 使用 With 语句 70
- 3.5 本课回顾和网络关键词 70

第 4 课 Visual Basic 数组 73

如果涉及的数据量很大,则变量将不能满足项目的需求,为此 Visual Basic 推出了数组这一概念,用于存储多个变量的数据。

- 4.1 本课学习目标 73
- 4.2 数组基础 73
 - 4.2.1 数组的作用和常用概念 74
 - 4.2.2 声明数组 74

4.2.3 使用数组	75	第 7 课 掌握 Visual Basic 窗体的 属性和方法	125
4.3 二维数组	76	窗 体是 Visual Basic 中的重要对象之一, 窗体除 了自己的属性、事件和方法外, 还可以作为 其他控件的容器。	
4.3.1 声明二维数组	77	7.1 本课学习目标	125
4.3.2 使用二维数组	77	7.2 对象	125
4.4 多维数组	79	7.2.1 对象概述	126
4.5 动态数组	80	7.2.2 对象的属性	126
4.6 控件数组	83	7.2.3 对象的事件	127
4.6.1 建立控件数组	83	7.2.4 对象的方法	128
4.6.2 建立一个控件数组	84	7.3 窗体基础	128
4.7 本课回顾和网络关键词	89	7.3.1 窗体结构	128
第 5 课 掌握 Visual Basic 过程基础	91	7.3.2 添加一个窗体	128
V isual Basic 程序可以分割成较小的, 并且能够完 成某特定任务的模块, 这个模块称为过程, 通 过过程可以增强和扩展 Visual Basic 的功能。		7.3.3 保存和删除窗体	130
5.1 本课学习目标	91	7.4 窗体属性	130
5.2 使用 Sub 过程	91	7.4.1 Name 属性	131
5.2.1 使用 Sub 过程	92	7.4.2 Caption 属性	131
5.2.2 事件过程	92	7.4.3 Icon 属性	131
5.2.3 通用过程	93	7.4.4 WindowState 属性	131
5.2.4 调用过程	95	7.4.5 Picture 属性	132
5.3 使用 Function 过程	98	7.5 窗体方法	133
5.3.1 Function 过程定义	98	7.5.1 Load 和 UnLoad 方法	133
5.3.2 调用 Function 过程	99	7.5.2 Show 方法	133
5.4 本课回顾和网络关键词	101	7.5.3 Move 方法	136
第 6 课 Visual Basic 过程参数和 递归调用	141	7.5.4 Print 方法	136
过 程是 Visual Basic 程序的重要组成部分, 过程 是通过传递的参数来实现具体功能的, 所以 参数的作用不言而喻。		7.6 本课回顾和网络关键词	139
6.1 本课学习目标	103	第 8 课 Visual Basic 窗体事件和 高级应用	141
6.2 过程参数传递	103	窗 体除了自己的属性和方法外, 还可以通过事 件对窗体内的控件进行处理, 以实现特定的 功能。	
6.2.1 形式参数和实际参数	104	8.1 本课学习目标	141
6.2.2 参数传递	104	8.2 窗体事件	141
6.2.3 数组作为传递参数	107	8.2.1 Click 事件	142
6.3 可选参数与不定量参数	109	8.2.2 DblClick 事件	144
6.3.1 使用可选参数	109	8.2.3 Initialize 事件	144
6.3.2 使用不定数量的参数	113	8.2.4 Resize 事件	144
6.4 递归调用	116	8.3 多窗体和环境应用	146
6.5 Visual Basic 6.0 内置函数	118	8.3.1 多重窗体和多文档窗体	146
6.6 本课回顾和网络关键词	122	8.3.2 多重窗体操作	147
		8.4 设计 MDI 窗体	152
		8.4.1 MDI 主窗体和 MDI 子窗体 ...	152

8.4.2 排列子窗体	154
8.5 本课回顾和网络关键词	156
第9课 Visual Basic 控件	159
控 件能够和 Visual Basic 的可视化开发环境很好结合, 灵活地在项目中添加和删除, Visual Basic 有大量的控件, 涉及到窗体编程和数据库编程的各个域。	
9.1 本课学习目标	159
9.2 Windows 控件介绍	160
9.3 文本编辑控件	161
9.3.1 标签控件	161
9.3.2 文本框控件	163
9.4 按钮控件	167
9.4.1 命令按钮控件	167
9.4.2 OptionButton 控件	168
9.4.3 CheckBox 控件	171
9.5 ListBox 控件和 ComboBox 控件	174
9.5.1 ListBox 控件	174
9.5.2 ComboBox 控件	178
9.6 图片图形控件	180
9.6.1 PictureBox 控件	180
9.6.2 Image 控件	184
9.7 滚动条控件	187
9.8 定时器控件	189
9.9 本课回顾和网络关键词	191
第10课 工具栏和状态栏	193
工 具栏和状态栏是 Visual Basic 项目中的核心元素之一, 通过工具栏和状态栏可以创建功能更加丰富的 Windows 程序。	
10.1 本课学习目标	193
10.2 创建和设计工具栏	193
10.2.1 使用 Toolbar 控件创建工具栏	194
10.2.2 添加图像	197
10.2.3 ImageList 和 Toolbar 控件关联	201
10.2.4 响应 Toolbar 控件的事件	202
10.3 创建和设计状态栏	202
10.4 本课回顾和网络关键词	205

第11课 菜单和对话框

本课详细讲解 Visual Basic 6.0 中菜单和对话框的基本知识, 引导读者进一步掌握 Visual Basic 6.0 的开发核心, 为步入本书后面知识的学习打下坚实的基础。

11.1 本课学习目标	207
11.2 菜单设计	207
11.2.1 菜单基础	208
11.2.2 菜单编辑器	209
11.3 弹出式菜单	212
11.4 菜单编程	215
11.5 对话框	216
11.5.1 使用消息框函数 MsgBox	216
11.5.2 使用输入框函数 InputBox	217
11.5.3 使用通用对话框	217
11.5.4 使用“颜色”对话框	220
11.5.5 使用“字体”对话框	223
11.5.6 使用“打印”对话框	225
11.5.7 使用“帮助”对话框	226
11.6 本课回顾和网络关键词	228

第12课 程序调试、错误处理和

创建帮助

通过程序调试可以对已编写的 Visual Basic 程序进行测试, 验证程序的合法性, 并及时发现程序的错误之处。

12.1 本课学习目标	231
12.2 程序调试的错误类型	232
12.3 使用断点跟踪调试	234
12.3.1 “调试”工具栏	234
12.3.2 跟踪调试程序	236
12.4 使用调试窗口	238
12.4.1 在“立即”窗口中调试代码	238
12.4.2 使用“监视”窗口	239
12.4.3 使用“本地”窗口	240
12.5 错误处理和条件编译	240
12.6 创建帮助	243
12.6.1 使用 Windows Help Workshop 创建帮助	244
12.6.2 在程序中显示帮助文件	245
12.7 本课回顾和网络关键词	250

第13课 Visual Basic 数据库工具.....255

数据库技术是实现信息动态交互的必要手段，人们可以通过修改数据库内容，从而实现项目内数据的动态变化，因为项目内的内容是从数据库中读取的。

13.1 本课学习目标.....255

13.2 数据库概述.....255

13.3 使用 Access 数据库.....259

13.3.1 Access 概述.....259

13.3.2 启动和关闭 Access.....259

13.3.3 Access 的基本操作.....261

13.3.4 压缩 Access 数据库.....263

13.4 使用 SQL Server 数据库.....267

13.4.1 SQL Server 2000 介绍.....267

13.4.2 安装 SQL Server 2000.....268

13.4.3 SQL Server 2000 的基本操作.....270

13.4.4 操作数据库表.....274

13.5 备份和恢复 SQL Server

数据库.....277

13.5.1 备份 SQL Server.....277

13.5.2 恢复 SQL Server.....279

13.6 附加和分离 SQL Server

数据库.....281

13.6.1 附加 SQL Server.....281

13.6.2 分离 SQL Server.....283

13.7 本课回顾和网络关键词.....286

第14课 使用 Data 控件和 ADO 控件...289

通通过数据库编程技术可以将项目和数据库相结合，以及 Visual Basic 6.0 中的专用数据库控件，可以灵活地实现数据的显示。

14.1 本课学习目标.....289

14.2 常用数据库编程方法.....289

14.3 使用 ADO 对象.....290

14.3.1 ADO 简介.....290

14.3.2 ADO 的对象.....290

14.3.3 Command 对象.....291

14.3.4 Connection 对象.....292

14.3.5 Error 对象.....293

14.3.6 Field 对象.....294

14.3.7 Parameter 对象.....295

14.3.8 Property 对象.....296

14.3.9 Recordset 对象.....296

14.3.10 Stream 对象.....297

14.3.11 ADO 连接数据库.....299

14.3.12 ADO 实现对数据库的操作.....304

14.4 ADO 事务处理.....315

14.4.1 事物特征和处理控制语句...315

14.4.2 Visual Basic 6.0 的事物处理编程.....316

14.4.3 几种获取数据库数据的方法.....319

14.5 使用 Data 控件.....322

14.5.1 Data 控件概述.....322

14.5.2 Data 控件的属性.....323

14.5.3 Data 控件的方法.....323

14.5.4 Data 控件的事件.....324

14.6 使用 ADO 控件.....325

14.6.1 ADO 控件的属性.....325

14.6.2 ADO 控件的方法.....325

14.6.3 使用 ADO 控件连接数据库.....326

14.6.4 使用 ADO 控件连接 Access.....326

14.6.5 使用 ADO 控件连接 SQL Server 数据库.....328

14.7 本课回顾和网络关键词.....330

第15课 DataGrid 控件和数据绑定....333

本课将对 ODBC 连接数据库的方法进行介绍，并详细讲解 DataGrid 控件和数据绑定的具体使用方法，逐渐引领读者进入 Visual Basic 6.0 的数据库开发的高级世界。

15.1 本课学习目标.....333

15.2 ODBC 连接数据库.....333

15.2.1 使用 ODBC 连接 Access...334

15.2.2 使用 ODBC 连接 SQL Server.....336

15.3 控件绑定.....339

15.4 使用 DataGrid 控件.....341

15.4.1 绑定 DataGrid 与 ADO 控件.....341

15.4.2	Visual Basic 6.0 控件综合编程	344
15.5	本课回顾和网络关键词	347
第 16 课	报表打印处理	349
报 表打印处理是 Visual Basic 6.0 项目中的核心功能之一, 通过其中的专门对象和属性可以实现对报表项目的打印处理。		
16.1	本课学习目标	349
16.2	报表打印技术基础	349
16.2.1	数据环境设计器	350
16.2.2	数据报表对象 (DataReport)	352
16.2.3	数据报表控件	354
16.3	使用 Printer 对象	358
16.3.1	Printer 对象的属性	359
16.3.2	Printer 对象的方法	361
16.4	Crystal Report 报表基础	361
16.4.1	Crystal Reports 控件基础	361
16.4.2	安装 Crystal Reports	362
16.4.3	使用 Crystal Reports 插件	364
16.5	本课回顾和网络关键词	365
第 17 课	存储过程应用	367
存 储过程是一组能够实现特殊功能的 SQL 语句集, 它经过编译后被存储在数据库中。通过存储过程, 可以实现高性能的数据处理、提高数据库数据的处理效率。		
17.1	本课学习目标	367
17.2	存储过程基础	367
17.3	创建存储过程	368
17.4	管理存储过程	372
17.4.1	删除存储过程	372
17.4.2	修改存储过程	374
17.4.3	在程序中使用存储过程	375
17.4.4	加密存储过程	380
17.5	本课回顾和网络关键词	382
第 18 课	使用 ActiveX 控件技术	385
A ctiveX 是 Microsoft 对于一系列策略性面向对象程序技术和工具的称呼, 其中主要的技术是组件对象模型 (COM)。		
18.1	本课学习目标	385
18.2	ActiveX 基础	385
18.3	创建 ActiveX 控件	386

18.3.1	向导创建 ActiveX 控件	386
18.3.2	手动创建 ActiveX 控件	390
18.4	使用 ActiveX 控件	392
18.5	本课回顾和网络关键词	393
第 19 课	Visual Basic 6.0 文件处理	395
文 件是计算机编程中的常见处理对象, 计算机中的程序就是被保存为各种文件格式, 计算机领域中的文件是指, 存储在计算机外部介质上的数据或信息的集合。		
19.1	本课学习目标	395
19.2	文件概述	395
19.2.1	文件结构	396
19.2.2	文件分类	396
19.2.3	访问文件	397
19.3	文件系统控件	397
19.3.1	驱动器列表框控件	397
19.3.2	目录列表框控件	398
19.3.3	文件列表框控件	398
19.3.4	使用文件系统控件	399
19.4	顺序文件操作	401
19.4.1	打开与关闭	402
19.4.2	读操作	402
19.4.3	写操作	409
19.5	随机文件操作	413
19.5.1	打开与关闭	413
19.5.2	读/写操作	413
19.6	二进制文件操作	417
19.7	本课回顾和网络关键词	428
第 20 课	Visual Basic 6.0 绘图处理	431
在 Visual Basic 6.0 中有专用的绘图处理控件, 通过这些控件可以轻松地实现绘图处理。		
20.1	本课学习目标	431
20.2	坐标系统	431
20.2.1	坐标系统介绍	432
20.2.2	刻度	432
20.3	颜色设置	433
20.4	Visual Basic 6.0 绘图方法	435
20.5	常用绘图控件	442
20.5.1	使用 Line 控件	442
20.5.2	使用 Shape 控件	445
20.6	本课回顾和网络关键词	449

第 21 课 MSChart 控件图形处理451

为了方便 Visual Basic 程序员快速开发出图形项目, 微软推出了 MSChart 控件, 用于专业实现图形处理项目。

21.1 本课学习目标451

21.2 Visual Basic 6.0 图形编程
处理介绍451

21.3 使用 MSChart 控件452

21.3.1 添加 MSChart 控件 452

21.3.2 获取图形数据 454

21.4 MSChart 控件的三维效果.....460

21.4.1 旋转处理 461

21.4.2 光线处理 461

21.4.3 MSChart 三维效果的
综合实例 464

21.5 本课回顾和网络关键词467

第 22 课 图形动画编程和多媒体编程....469

本课将向读者简要介绍图形编程项目的重要作用, 详细介绍 Visual Basic 6.0 中图形动画编程和多媒体编程的基本知识。

22.1 本课学习目标469

22.2 图形动画编程469

22.2.1 Visual Basic 图形动画编程
概述 47022.2.2 Visual Basic 6.0 图形动画
编程实现 47122.2.3 制作一个动态图片
展示程序 471

22.3 多媒体编程介绍479

22.4 MCI 接口480

22.4.2 MCI 接口介绍 480

22.4.2 MCI 函数 480

22.5 Multimedia MCI 控件482

22.5.1 Multimedia MCI 概述 482

22.5.2 Multimedia MCI 属性
和事件 482

22.5.3 使用 Multimedia MCI 483

22.6 ActiveMovie 控件487

22.6.1 ActiveMovie 概述 487

22.6.2 ActiveMovie 属性、方法
和事件 487

22.6.3 使用 ActiveMovie 489

22.7 Mp3play.ocx 控件491

22.8 本课回顾和网络关键词495

第 23 课 Visual Basic 6.0 网络编程 ... 497

通过 Visual Basic 6.0, 可以实现互联网领域的网络编程处理。在现实项目应用中, 经常使用 Visual Basic 6.0 编写设置计算机主页程序, 网页浏览器程序, 邮件发送系统程序和提取网页信息程序。

23.1 本课学习目标497

23.2 使用 Winsock 控件497

23.2.1 Winsock 控件介绍 498

23.2.2 Winsock 属性、方法和
事件 498

23.2.3 使用 Winsock 控件实例 500

23.3 使用 WebBrowser 控件503

23.3.1 WebBrowser 属性、方法和
事件 50323.3.2 WebBrowser 控件使用
实例 506

23.4 使用 Inet 控件508

23.4.1 Inet 控件属性、方法和
事件 509

23.4.2 Inet 控件使用实例 512

23.5 Visual Basic 常见网络应用 ...515

23.5.1 获取本机名称和 IP 地址... 515

23.5.2 获取网页源代码 525

23.5.3 端口扫描 529

23.5.4 在线邮件发送处理 544

23.6 本课回顾和网络关键词547

第 24 课 程序打包和部署 549

Visual Basic 6.0 项目制作完毕后, 如果要使程序能够脱离 Visual Basic 6.0 的集成环境而独立运行, 就必须对 Visual Basic 6.0 程序进行打包和部署处理。

24.1 本课学习目标549

24.2 Visual Basic 6.0 程序打包和
部署介绍54924.3 Visual Basic 6.0 程序打包和
部署向导550

24.4 打包 Visual Basic 6.0 程序552

24.4.1 打包前的准备工作 552

24.4.2 打包 Visual Basic 6.0 应用程序.....	554	24.5.2 部署 Visual Basic 6.0 应用程序.....	557
24.5 部署 Visual Basic 6.0 程序.....	556	24.6 本课回顾和网络关键词.....	558
24.5.1 部署前的准备工作.....	556		

第3篇 综合应用篇

第25课 项目开发案例：扫雷游戏.....563

通过具体开发小型简单的游戏实例的实现过程，使读者体验 Visual Basic 在开发软件程序或者游戏程序方面的强大功能，并充分了解简单的游戏界面的开发方法和可视化的编程的实现流程。

25.1 系统概述与预览.....	563
25.1.1 系统概述.....	563
25.1.2 系统预览.....	564
25.2 系统设计与分析.....	566
25.3 鼠标单击方格的事件.....	573
25.4 制作游戏安装包.....	581
25.5 核心代码分析.....	581

第26课 项目开发案例：图书借阅

系统.....	587
---------	-----

在本章的内容中，将通过 Visual Basic 6.0 开发一个图书借阅系统实例，并详细介绍整个项目的实现过程，使读者对 Visual Basic 6.0 数据库开发有一个更加深入的认识。

26.1 系统介绍和分析.....	587
26.1.1 系统应用背景概述.....	587
26.1.2 系统需求分析.....	587
26.1.3 系统功能模块结构.....	588
26.1.4 系统概览.....	589
26.2 系统数据库设计.....	590
26.2.1 数据库需求分析.....	590
26.2.2 概念结构设计.....	590
26.2.3 逻辑结构设计.....	591
26.3 系统窗体概览.....	592
26.4 创建主窗体 Main.frm.....	593
26.4.1 界面设计.....	593
26.4.2 编写窗体处理代码.....	596
26.5 创建图书管理窗体	
Books.frm.....	598
26.5.1 界面设计.....	599
26.5.2 编写窗体处理代码.....	600

26.6 图书添加/修改窗体

BooksAE.frm.....	605
------------------	-----

26.6.1 界面设计.....	605
26.6.2 编写窗体处理代码.....	607

26.7 图书查找窗体 Search.frm.....610

26.7.1 界面设计.....	610
26.7.2 编写窗体处理代码.....	611

26.8 图书过滤窗体 Filter.frm.....614

26.8.1 界面设计.....	614
26.8.2 编写窗体处理代码.....	615

26.9 排序处理窗体 Sort.frm.....617

26.9.1 界面设计.....	618
26.9.2 编写窗体处理代码.....	619

26.10 创建客户管理窗体

Members.frm.....	620
------------------	-----

26.10.1 界面设计.....	620
26.10.2 编写窗体处理代码.....	621

26.11 创建借书处理窗体

Issue.frm.....	627
----------------	-----

26.11.1 界面设计.....	627
26.11.2 编写窗体处理代码.....	629

26.12 创建还书处理窗体

Return.frm.....	632
-----------------	-----

26.12.1 界面设计.....	632
26.12.2 编写窗体处理代码.....	633

26.13 创建信息选择窗体

SelectDg.frm.....	637
-------------------	-----

26.13.1 界面设计.....	637
26.13.2 编写窗体处理代码.....	638

26.14 创建系统设置窗体

Settings.frm.....	641
-------------------	-----

26.14.1 界面设计.....	641
26.14.2 编写窗体处理代码.....	642

26.15 创建图书报表 DataReport1.....643

光盘索引

实例名称：拼数字游戏

路 径：光盘\赠送实例代码\拼数字游戏

视频时间：22 分 00 秒

介

绍了小游戏的基本结构和功能模块，并详细介绍了小游戏的制作流程，拓展读者的设计和开发思路，并能设计出最优化的算法。

实例名称：屏幕保护程序

路 径：光盘\赠送实例代码\屏幕保护程序

视频时间：21 分 31 秒

屏

幕保护程序是 Windows 自带的程序，自己动手开发屏保程序，既是一种挑战，也是一种提高，可以让读者的 Visual Basic 开发上一个层次。

实例名称：工资管理系统

路 径：光盘\赠送实例代码\工资管理系统

视频时间：26 分 46 秒

工

资管理系统要涉及到数据库系统的开发，可以使读者了解数据库系统的开发流程，并有效地提高读者的数据库开发能力。

实例名称：通讯录系统

路 径：光盘\赠送实例代码\通讯录系统

视频时间：29 分 48 秒

通

讯录系统也是数据库系统的开发，可以让读者掌握如何管理数据库、如何操作数据库，包括数据库的常用操作（增、删、改、查）。

```
static void Main(string[] args)
{
    double firstNumber, secondNumber;
    string userName;

    Console.WriteLine("请输入你的名字:");
    userName = Console.ReadLine();

    Console.WriteLine("你好 {0}!", userName);

    Console.WriteLine("请输入一个数字:");
    firstNumber = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

    Console.WriteLine("请输入另外一个数字:");
    secondNumber = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

    Console.WriteLine("{0} 和 {1} 的和是 {2}.", firstNumber,
        secondNumber, firstNumber + secondNumber);

    Console.WriteLine("{0} 和 {1} 差是 {2}.",
        secondNumber, firstNumber, firstNumber - secondNumber);

    Console.WriteLine("{0} 和 {1} 的积是 {2}.", firstNumber,
        secondNumber, firstNumber * secondNumber);

    Console.WriteLine("{0} 除以 {1} 的结果是 {2}.",
        firstNumber, secondNumber, firstNumber / secondNumber);

    Console.WriteLine("{0} 除以 {1} 的余数是 {2}.",
        firstNumber, secondNumber, firstNumber % secondNumber);

    Console.ReadKey();
}
```

```
static void Main(string[] args)
{
    double firstNumber, secondNumber;
    string userName;

    Console.WriteLine("请输入你的名字:");
    userName = Console.ReadLine();

    Console.WriteLine("你好 {0}!", userName);

    Console.WriteLine("请输入一个数字:");
    firstNumber = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

    Console.WriteLine("请输入另外一个数字:");
    secondNumber = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

    Console.WriteLine("{0} 和 {1} 的和是 {2}.", firstNumber,
        secondNumber, firstNumber + secondNumber);

    Console.WriteLine("{0} 和 {1} 差是 {2}.",
        secondNumber, firstNumber, firstNumber - secondNumber);

    Console.WriteLine("{0} 和 {1} 的积是 {2}.", firstNumber,
        secondNumber, firstNumber * secondNumber);

    Console.WriteLine("{0} 除以 {1} 的结果是 {2}.",
        firstNumber, secondNumber, firstNumber / secondNumber);

    Console.WriteLine("{0} 除以 {1} 的余数是 {2}.",
        firstNumber, secondNumber, firstNumber % secondNumber);

    Console.ReadKey();
}
```

第 1 篇

编程基础篇

Visual Basic 核心开发技术从入门到精通

第二卷

臺灣基界史

第 1 课 Visual Basic 技术基础

Visual Basic 是一种可视化的编程语言,利用这种可视化开发技术可以快速地开发出现实应用项目。因为 Visual Basic 提供了友好的开发界面,所以深受开发人员的喜爱。作为微软的专项开发语言,Visual Basic 在开发领域经久不衰,被广泛地应用于现实中各种级别的项目工程。

在本课的内容中,将对 Visual Basic 的基本知识进行介绍,带领读者逐渐进入 Visual Basic 世界。

1.1 本课学习目标

在本课的内容中,将着重介绍 Visual Basic 的基础知识,为读者步入本书后面知识的学习打下坚实的基础。本课的具体学习目标如下:

- 了解当前 Visual Basic 的版本,说明 Visual Basic 语言的特点。
- 掌握安装 Visual Basic 的方法,了解安装 Visual Basic 所需要的硬件环境。
- 掌握在 Visual Basic 安装程序中添加和删除组件的方法。
- 了解打开和退出 Visual Basic 6.0 的方法。
- 熟知 Visual Basic 6.0 可视化集成开发环境。
- 通过一个简单的 Visual Basic 6.0 实例,加深对 Visual Basic 的认识,了解 Visual Basic 开发的基本流程。

1.2 Visual Basic 介绍

计算机由硬件和软件组成。从硬件角度来看,计算机仅是一种电器。但正是因为有了软件,它才变得神奇。计算机由操作系统来启动,并由其管理和控制计算机运转;然后操