

微软高级技术培训中心（ATEC）中文版系列教材



Microsoft Visual Basic 4.0

编程

Microsoft 著

科学出版社
龍門書局

Microsoft Visual Basic 4.0 编程

科 学 出 版 社
龍 門 書 局

1997

(京)新登字 092 号

内 容 简 介

本书是微软(中国)有限公司指定的微软高级技术培训中心(ATEC)系列教材之一。该书详细介绍了 Visual Basic 4.0 编程的技术细节。

本书讲述 Microsoft Visual Basic 4.0 的编程知识,全书分为三部分。第一部分为学生用书,内容包括简介、回顾、输入验证、捕获运行时错误,用数据控件进行数据访问,使用数据访问对象,高级数据库开发, Crystal 报告,使用动态连接库,与 Microsoft Office 应用程序一起使用 OLE,创建 OLE 服务器,创建插件,使用 OLE 信息,润饰应用程序。第二部分为与每章内容对应的实验手册,提供了详细的实验指导,用以更好、更快地掌握 Visual Basic。第三部分为实验答案。

本书每一章均有授课目的和重点,内容由浅入深,循序渐进,并附有复习题和实验要求。该书不仅是希望通过微软专家认证考试(MCP)的技术人员的必备书,而且也可作为从事 Visual Basic 4.0 编程管理和开发的广大技术人员的参考用书,还可作为同类培训班的教材。

欲购本书或技术咨询的朋友,请直接与 010-62562329, 010-62541992, 010-62531267 或传真 010-62579874 联系。

出版声明

本书中文简体字版由微软(中国)有限公司出版。未经出版者书面许可,本书的任何部分不得以任何方式复制或传播。

版权所有,翻印必究。

Microsoft Visual Basic 4.0 编程

Microsoft 著

雷 莉 译

杜延学 校

责任编辑:陆卫民

科 学 出 版 社 出 版
北 京 分 社

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

兰空印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1997年1月第一版 开本:787×1092 1/16

1997年1月第一次印刷 印张:26 7/8

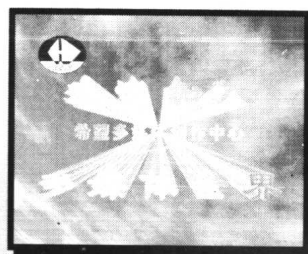
印数:1—15000册 字数:624 000

ISBN 7-03-005665-5/TP·684

定价:40.00元

多媒体学习光盘

电话: (010) 62562329、62541992、62531267
传真: (010) 62579874、62561057
信箱: 北京海淀 8721 信箱书刊部
邮编: 100080



跟我学用 Word for Windows 6.0 中文版 (39.00 元)

跟我学用 Word for Windows 7.0 中文版 (48.00 元)

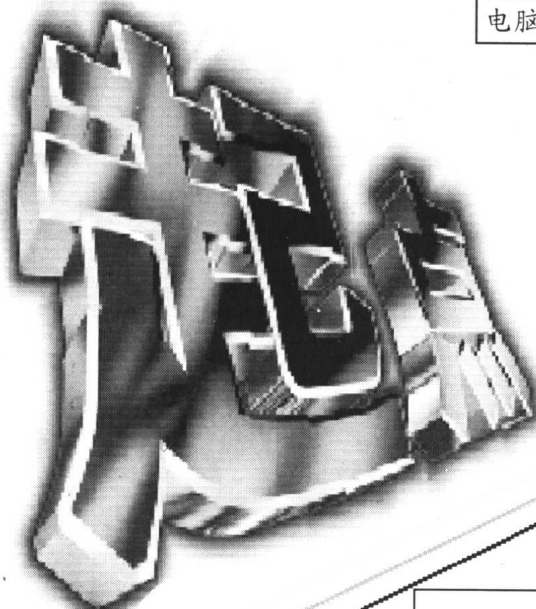
跟我学用 Windows 3.2 中文版 (39.00 元)

跟我学用 Windows 95 中文版 (48.00 元)

跟我学用 Photoshop (88.00 元)

电脑三维动画造型、材质精品库 (99.00 元)

3DS 速成教学 (68.00 元)



配书光盘

Visual Basic 多媒体开发指南
(盘价 100 元, 配书书价 39.0 元)

Visual C++ 多媒体开发指南
(盘价 100 元, 配书书价 38.0 元)

Visual Basic 从入门到精通
(盘价 100 元, 配书书价 59.9 元)

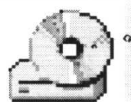
3D Studio 从入门到精通 (盘价 100 元, 配书书价 66.8 元)

Adobe Photoshop 从入门到精通 (盘价 150 元, 配书书价 64.0 元)

CD-ROM

多媒体学习光盘 (定价:68.00 元)

3DS 速成教学



CD-ROM

3D Studio 是 PC 机最流行的三维动画制作软件。为配合广大用户快速学用 3D Studio 制作三维图片与动画,北京希望电脑公司组织具有多年 3DS 广告、动画制作经验的开发者开发出本多媒体学习光盘。

3DS 速成教学 提供了多个用 3DS 制作高水准立体图片与动画的演示实例,由浅入深地演示了它们的全部制作过程。通过本 CD 盘的学习,用户完全可以达到电视广告制作的水准,从而成为三维动画制作的行家能手。

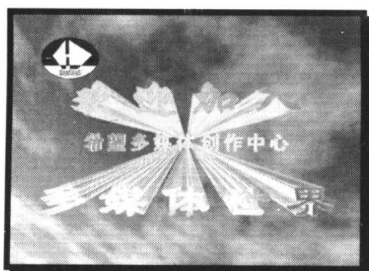
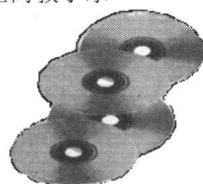
- 竭诚奉献 —— 近 20 万帧动画,长达一天的多媒体教学,揭开专业广告制作的神秘面纱
- 匠心独具 —— 17 个范例像 17 首 MTV,让你尽情领略那心旷神怡的动画制作风采
- 似曾相识 —— 内含专业水准的广告,部分图片曾在电视上亮相
- 流连忘返 —— 策划周密,画面精美新颖,真正寓教于乐

电话: (010) 62562329、62541992、62531267

传真: (010) 62579874、62561057

信箱: 北京海淀 8721 信箱书刊部

邮编: 100080



光盘中的优秀造型与市面上的造型绝不重复,制作细腻精美,并作了详细分类,自带全部贴图,可直接使用。内容大致为:电器、小商品、花草、卡通、饮食、车船、风景、建筑等,包罗万象。每个造型都分别以 3DS, DXF, LWO 三种格式进行存储,各类用户都能方便使用。

为了方便用户对材质和造型进行检索,本光盘还提供了一个精美的检索工具。

电脑三维动画造型材质精品库 系列光盘是与 **3DS 速成教学** 配套的多媒体光盘,收集整理了大量三维动画的优秀造型和材质,原造型和材质取材于一些专业三维广告,许多曾为播出频率很高的广告造型(具有合法版权)。

本系列光盘中的材质库提供了 3D Studio 和 LightWave 软件的高级材质,如闪亮金属、宝石波纹等。附带的贴图尤其引人注目,凭它尽可使你的动画作品具有专业制作水准。



目 录

第一部分 学生用书

导 言	(2)
0.1 简 介	(2)
0.2 课程目的	(2)
0.3 课程大纲	(2)
0.4 课程大纲(续)	(3)
0.5 课程材料	(3)
0.6 微软认证专家计划	(4)
0.7 设施	(6)
第一章 Microsoft Visual Basic 回顾	(7)
1.1 概述	(7)
1.2 设计用户界面	(7)
1.3 编写代码概述.....	(14)
1.4 调试程序.....	(21)
1.5 创建可执行文件.....	(22)
1.6 发行可执行文件.....	(22)
1.7 Visual Basic 版本	(23)
1.8 使用帮助.....	(24)
1.9 复习.....	(24)
1.10 实验 1:回顾实验	(25)
第二章 输入验证	(26)
2.1 概述.....	(26)
2.2 域级验证.....	(26)
2.3 屏蔽编辑控件.....	(30)
2.4 窗体级验证.....	(35)
2.5 验证数据时使用的窗体事件.....	(38)
2.6 复习.....	(40)
2.7 实验 2:输入验证	(41)
第三章 捕获运行时错误	(42)
3.1 概述.....	(42)
3.2 捕获运行时错误.....	(42)
3.3 错误处理概述.....	(43)

3.4	创建错误处理器.....	(44)
3.5	演示:错误处理	(46)
3.6	怎样在调用链中处理错误.....	(47)
3.7	若在错误处理例程中发生错误会怎样?	(48)
3.8	内部错误处理.....	(48)
3.9	错误处理风格.....	(49)
3.10	错误捕获环境选项	(52)
3.11	复习	(53)
3.12	实验 3:错误处理	(54)
第四章	用数据控件进行数据访问	(55)
4.1	概述.....	(55)
4.2	Visual Basic 中的数据访问	(56)
4.3	数据库概述.....	(57)
4.4	表概述.....	(58)
4.5	数据控件概述.....	(58)
4.6	数据控件事件.....	(66)
4.7	从数据库中检索信息.....	(70)
4.8	高级数据绑定控件.....	(72)
4.9	复习.....	(78)
4.10	实验 4:使用数据控件	(79)
第五章	使用数据访问对象	(80)
5.1	概述.....	(80)
5.2	数据访问对象集合.....	(80)
5.3	数据访问对象.....	(81)
5.4	DBEnging 和 Workspace 对象	(82)
5.5	打开一个数据库.....	(82)
5.6	使用记录集.....	(83)
5.7	更新、增加和删除数据	(90)
5.8	与数据控件一起使用 DAO	(94)
5.9	演示:导航和编辑	(94)
5.10	查找记录	(95)
5.11	使用查询	(98)
5.12	演示:使用查询	(101)
5.13	复习.....	(102)
5.14	实验 5:使用数据访问对象	(103)
第六章	高级数据库开发.....	(104)
6.1	概述	(104)
6.2	实施数据完整性	(104)
6.3	多用户问题	(112)

6.4	访问外部数据库	(119)
6.5	使用数据文件	(125)
6.6	性能问题	(126)
6.7	复习	(128)
6.8	实验 6:高级数据库开发	(128)
第七章	Crystal 报告	(129)
7.1	概述	(129)
7.2	Crystal 报告概述	(130)
7.3	创建并使用 Crystal 报告	(130)
7.4	设计报告	(131)
7.5	设计列式报告	(131)
7.6	基本报告示例:列式数据	(132)
7.7	从 Visual Basic 调用报告	(132)
7.8	演示:使用 Crystal 报告	(133)
7.9	创建更高级的报告	(134)
7.10	使用 Visual Basic 定制报告	(139)
7.11	复习	(142)
7.12	实验 7:Crystal 报告	(143)
第八章	使用动态连接库	(144)
8.1	概述	(144)
8.2	什么是 DLLs?	(144)
8.3	DLLs 的益处	(145)
8.4	可以调用什么样的 DLLs?	(145)
8.5	在 Visual Basic 应用程序中使用 DLLs 的步骤	(146)
8.6	演示:使用 DLLs 过程	(147)
8.7	Windows API 过程的声明	(148)
8.8	使用 DLLs 的一般信息	(148)
8.9	动态连接库示例	(156)
8.10	复习	(158)
8.11	实验 8:使用动态连接库	(159)
第九章	与 Microsoft Office 应用程序一起使用 OLE	(160)
9.1	概述	(160)
9.2	OLE 的益处	(161)
9.3	Microsoft Office 95 中的 OLE 支持	(162)
9.4	演示:使用 OLE	(163)
9.5	OLE 自动化	(163)
9.6	与 Microsoft Excel 一起使用 OLE 自动化	(167)
9.7	用 Visual Basic 控制 Microsoft Word	(175)
9.8	使用 Microsoft Access	(180)

9.9	OLE 复合文档	(180)
9.10	复习	(183)
9.11	实验 9:使用 OLE 自动化	(184)
第十章	创建 OLE 服务器	(185)
10.1	概述	(185)
10.2	OLE 服务器	(185)
10.3	使用服务器概述	(186)
10.4	在 Visual Basic 项目中创建对象	(187)
10.5	创建 OLE 服务器	(192)
10.6	高级问题	(199)
10.7	复习	(205)
10.8	实验 10:创建 OLE 服务器	(206)
第十一章	创建插件	(207)
11.1	创建插件	(207)
11.2	插件是什么?	(207)
11.3	插件可以提供什么?	(208)
11.4	使用已有的插件	(208)
11.5	演示:使用已有的插件	(209)
11.6	创建插件概述	(210)
11.7	Visual Basic 对象集合	(212)
11.8	连接和断开插件过程	(212)
11.9	增加菜单	(213)
11.10	增加菜单	(214)
11.11	创建菜单项的过程	(215)
11.12	把过程连接到菜单项	(216)
11.13	删除菜单	(218)
11.14	增加和创建窗体	(218)
11.15	增加或修改控件	(219)
11.16	为窗体增加代码	(220)
11.17	演示:创建插件	(221)
11.18	使用文件事件	(222)
11.19	复习	(222)
11.20	实验 11:创建插件	(223)
第十二章	使用 OLE 信息	(224)
12.1	概述	(224)
12.2	MAPI 概述	(224)
12.3	信息选项	(225)
12.4	使用 Visual Basic 控件	(225)
12.5	OLE 信息概述	(226)

12.6	复习	(232)
12.7	实验 12: 使用邮件	(233)
第十三章	润饰应用程序	(234)
13.1	概述	(234)
13.2	发行你的应用程序	(235)
13.3	创建 16 位和 32 位应用程序	(240)
13.4	Microsoft Visual SourceSafe	(241)
13.5	从你的 Visual Basic 应用程序调用帮助	(243)
13.6	调整一个应用程序	(244)
13.7	使用资源文件	(247)
13.8	Windows 95 徽标要求	(249)
13.9	使用应用程序设置	(249)
13.10	复习	(251)
13.11	实验 13: 润饰应用程序	(251)

第二部分 实验手册

实验一	Microsoft Visual Basic 回顾	(254)
实验二	输入验证	(258)
实验三	捕获运行时错误	(261)
实验四	使用数据控件和绑定控件	(266)
实验五	数据访问对象	(272)
实验六	高级数据库开发	(280)
实验七	Crystal 报告	(284)
实验八	动态连接库	(288)
实验九	对 Microsoft Office 应用程序使用 OLE 自动化	(291)
实验十	创建 OLE 服务器	(299)
实验十一	创建插件	(305)
实验十二	使用 OLE 信息	(310)
实验十三	润饰	(313)

第三部分 实验答案

实验一答案	Microsoft Visual Basic 回顾	(320)
实验二答案	输入验证	(324)
实验三答案	捕获运行时错误	(327)
实验四答案	使用数据控件和绑定控件	(332)
实验五答案	数据访问对象	(338)

实验六答案	高级数据库开发.....	(346)
实验七答案	Crystal 报告	(350)
实验八答案	动态连接库.....	(354)
实验九答案	对 Microsoft Office 应用程序使用 OLE 自动化.....	(357)
实验十答案	创建 OLE 服务器	(365)
实验十一答案	创建插件.....	(371)
实验十二答案	使用 OLE 信息	(376)
实验十三答案	润饰.....	(379)

第一部分 学生用书

导 言

0.1 简 介

- 姓名
- 所属公司
- 头衔/职务
- 工作任务
- 编程经验
- Visual Basic 的经验
- 期望

0.2 课程目的

- 用 Visual Basic 解决业务问题
- 创建具有如下功能的 Visual Basic 应用程序
 - 访问并更新数据库
 - 用 Crystal 定制控件打印报告
 - 捕获并解决运行时错误
 - 调用 DLL 中的函数
 - 对 Microsoft Office 应用程序使用 OLE 自动化
 - 作为 OLE Server 和 Visual Basic Add-in 起作用
 - 提供 Setup 程序

0.3 课程大纲

- 第一章: Microsoft Visual Basic 回顾
- 第二章: 输入验证
- 第三章: 捕获运行时错误
- 第四章: 用数据控件进行数据访问
- 第五章: 使用数据访问对象
- 第六章: 高级数据库开发
- 第七章: Crystal 报告

0.4 课程大纲(续)

- 第八章:使用动态连接库(DLLs)
- 第九章:与 Microsoft Office 应用程序一起使用 OLE
- 第十章:创建 OLE 服务器
- 第十一章:创建插件
- 第十二章:使用 OLE 信息
- 第十三章:润饰应用程序

0.5 课程材料

- 名片
- 学生用书
- 实验手册
- 课程评估
- 参考资料

名片

在名片的两面都写上你的名字,以使你前后的同学都知道你是谁。

学生用书

学生用书包括幻灯片和上课期间所涉及的正文。学生用书自己保存。

实验手册

实验手册中包含上课时使用的动手实验练习和实验答案。手册自己保存。

课程评估

在课程结束前,请完成课程评估,以对教师、课程和软件产品提供反馈。你的评论将有助于我们改进将来的课程。

参考资料

参考资料(例如产品文档)仅限于教室内使用。

注意:禁止摄像或录音。

0.6 微软认证专家计划

- 微软认证系统工程师(MCSE)
- 微软认证方案开发者(MCSD)
- 微软认证产品专家(MCPS)
- 微软认证教师(MCT)

微软认证计划的益处:

益处	MCPS	MCSE	MCSD
工业界认可	✓	✓	✓
微软认证专家(MCP)通讯	✓	✓	✓
微软认证专家(MCP)杂志订阅	✓	✓	
精致的证书、标志、别针和皮包卡片	✓	✓	✓
活动和会议邀请	✓	✓	✓
在 CompuServe 上访问 CP 论坛	✓	✓	✓
可在协会级加入网络专家协会	✓		
可在成员级加入网络专家协会		✓	
免费订阅 12 个月 TechNet(MCSE)杂志		✓	
免费提供 10 包产品支持服务(PSS)优先综合支持,另以 25% 的折扣提供 10 包(目前正在逐步实现)		✓	✓
免费订阅一年 Microsoft Beta 评估程序		✓	✓
用 \$ 100(美国)或 \$ 140(加拿大)就可订阅 1 级或 2 级 MSDN			✓

微软认证系统工程师(MCSE)

MCSE 认证是针对使用 Microsoft BackOffice 产品设计、实施、维护和支持信息系统的个人的。该认证的要求如下:

核 心 要 求 (要 求 4 门 考 试)	选 考 科 目 (要 求 2 门 考 试)
Microsoft Windows 3.1 Exam or Microsoft Windows for Workgroups 3.11 Exam	Microsoft SQL Server™ 4.2 Database Administration for OS/2® Exam
Microsoft Windows NT™ 3.1 Exam or Microsoft Windows NT Workstation 3.5 Exam	Microsoft SQL Server 4.2 Database Administration for Windows NT 3.1 Exam
Microsoft Windows NT Advanced Server 3.1 Exam or Microsoft Windows NT Server 3.5 Exam	Microsoft Systems Management Server Microsoft SQL Server 4.2 Database Implementation Exam
Networking with Microsoft Windows for Workgroups 3.11 Exam or Networking with Microsoft Windows 3.1 Exam*	Microsoft TCP/IP on Windows NT Microsoft Mail 3.2 for PC Networks Enterprise Exam
	Microsoft SNA Server Microsoft LAN Manager 2.1 Network Administration Exam
	Microsoft LAN Manager 2.1 Advanced Network Administration Exam

* 微软将放弃为当前 Banyan CBEs 和 CBS 以及 Novell CNEs, ECNEs 和 CNIs 的 Networking with Microsoft Windows 考试。

微软认证方案开发者(MCSD)

MCSD 认证是针对使用 Microsoft 开发工具和技术来设计客户的解决方案的应用程序开发人员的。该认证的要求如下:

核 心 要 求 (要 求 2 门 考 试)	选 考 科 目 (要 求 2 门 考 试)
Microsoft Windows Operating Systems and Services Architecture I	Microsoft Visual Basic® 3.0 for Windows Application Development Exam
Microsoft Windows Operating Systems and Services Architecture I	Microsoft Access for Windows 2.0 Application Development
	Microsoft SQL Server 4.2 Database Implementation Exam
	Developing Applications with Microsoft Excel 5.0 Using Visual Basic for Applications Exam

微软认证产品专家(MCPS)

MCPS 认证是针对为 Microsoft 桌面操作系统和(或)Microsoft 桌面应用程序的用户提供支持的专家的。该认证的要求如下:

核 心 要 求 (要 求 2 门 考 试)	选 考 科 目 (可 选)
Microsoft Windows 3.1 Exam	Microsoft Word 6.0 for Windows Exam
Microsoft Windows NT 3.1 Exam	Microsoft Excel 5.0 for Windows Exam
Microsoft Windows for Workgroups 3.11 Exam	Microsoft Project 4.0 for Windows

微软认证教师

微软认证教师由 Microsoft 进行教学和技术认证合格,他通过 Microsoft 授权教育基地讲授 Microsoft 正式课程。要求 MCTs 符合对认证他们来讲授的每门 Microsoft 正式课程特定的教学和技术要求。要成为一个 MCT 的更多信息,请拨(800)636-7544 给 Microsoft 打电话。

注意:有关 Microsoft 课程和认证的详情,在美国拨 1-800-SOL-PROV(1-800-765-7768),或与当地 Microsoft 办公室联系。

0.7 设 施

