

中等职业教育计算机系列教材

§U

VI A LB

VISUAL BASIC
SIC

朱晓鸥 编著

中文 VISUAL BASIC

简明教程



机械工业出版社
China Machine Press

中等职业教育计算机系列教材

中文VISUAL BASIC 简明教程

朱晓鸥 编著



机械工业出版社
China Machine Press

本书共十章，以Microsoft公司的中文Visual Basic 5.0版本为标准，由浅入深、循序渐进地介绍了Visual Basic的基本知识、界面设计以及面向对象程序设计的方法等。书中采用了大量的具体操作实例，各章都有习题和上机实习，便于初学者学习和掌握，也便于学校教学。

本书可以作为计算机职高、中专的教材，也可以作为学习中文Visual Basic的入门书籍。

本书中文简体字版由机械工业出版社出版，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抄袭。

版权所有，翻印必究。

图书在版编目(CIP)数据

中文 VISUAL BASIC 简明教程 / 朱晓鸥编著. -北京: 机械工业出版社, 1999.9
(中等职业教育计算机系列教材)

ISBN 7-111-07367-3

I.中… II.朱… III.Basic语言-程序设计-技术教育-教材 IV.TP312

中国版本图书馆CIP数据核字(1999)第29330号

出版人: 马九荣 (北京市百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑: 陈剑瓿

北京昌平第二印刷厂印刷 · 新华书店北京发行所发行

1999年9月第1版第1次印刷

787mm × 1092mm 1/16 · 13印张

印数: 0 001-5 000册

定价: 20.00元

凡购本书，如有倒页、脱页、缺页，由本社发行部调换

《中等职业教育计算机系列教材》编委会

主 任 黄浩军

副 主 任 张尚明 冯 红

秘 书 长 杨青松

副秘书长 李立东

委 员 张人璜 曾月萍 朱晓鸥 刘体斌
牟其春 朱世艳 徐 卉 陈宇姣
姚智慧 张开贵 刘 俊 王 松
廖 果 谢 辉

序 言

深化教学改革,提高中等职业学校教育的教学质量,既是落实“十五”大提出的科教兴国战略目标的重要举措,也是职业教育自身发展的基本需要。教育部职教司有关人士曾在教育部职业教育改革座谈会上指出:“按照专业教育的要求,建立新的课程体系和与之配套的教材系列是职业教育改革的核心。”根据这个教改思想和教学要求,我们特地精心编写了这套中等职业教育计算机系列教材。

经过多年的办学实践,我们发现以往我们实施的职教课程是以学科为中心设计的。这种学科课程模式虽有它的长处,但用之于职业教育,其弊端十分明显:它不利于学生职业能力的形成,其专业教学不能很好地适应人才市场对学生的需求,特别是不能满足不断涌现的新行业、新工种的社会需求,同时也不符合当前接受中等职业教育学生知识水平的实际情况。为此,一批长期工作在在职中、中专教学第一线老、中、青计算机骨干教师,以他们饱满的热情、丰富的教学经验,积极的探索精神,以国家教育部“九五”重点课题“面向21世纪职业学校课程与专业教材体系的研究与实验”子课题阶段性成果为依托,以成都市电子计算机职业学校已形成的《面向二十一世纪“宽基础,活模块”课程改革方案》为指导,为我国中等职业教育(包括职中、技校、中专等)广大师生,提供了一套“立意科学、体系新颖,选材得当、结构合理,简明易懂、适合教学”的计算机系列教材。这套系列教材分为“宽基础”教材和“活模块”教材两大部分。其课程设置,宏观上体现了以实践能力为本位的教育观和新时期职业教育培养目标,符合经济“两个根本性转变”对高素质劳动者的需求。微观上,注重基础知识和通用能力的教学,有利于学生的深造和发展;注重多种应岗能力的培养,有利于学生的就业、生存和发展;注重因材施教,学生可以根据自己的兴趣和能力,选择主修模块,有利于学生的主动发展。

整套教材富有特色、注重实用、有利教学、配套成龙,其根本特点和主要优点,可体现并归结为“浅”、“用”、“新”:浅——“语言通俗,内容浅显”,适合中等职业教育学生的学习特点和接受能力;用——“符合实际,知识够用”,能满足社会对中等职业教育学生的知识结构需要和技能素质要求;新——“跟踪发展,技术较新”,能兼顾中等职业教育学生毕业后再学习和再提高的可持续发展需要。

本套教材首批出版以下分册,供各校作为计算机“宽基础”部分可组合的模块化教材使用,适用于各专业的基础课程。

1. 《中文WORD 97简明教程》
2. 《中文EXCEL 97简明教程》
3. 《QBASIC程序设计简明教程》
4. 《中文FOXBASE+程序设计简明教程》
5. 《中文VISUAL BASIC简明教程》
6. 《C程序设计简明教程》
7. 《PHOTOSHOP简明教程》

8. 《计算机软件维护简明教程》

这套计算机系列教材内容上涵盖了计算机基础知识、当前最流行的常用软件知识和基本技能、以及公众社会最常用的计算机应用技能。今后，我们还将根据专业模块的课程设置，编写“计算机应用、文秘及电算化”、“计算机程序设计及应用”、“计算机维护管理与网络应用”、“计算机平面设计、动画制作、广告信息处理”等相关计算机专业知识和技能方面的教材。

本丛书的编写出版，得到了机械工业出版社的大力支持，得到了省市职业教育科研部门的指导和帮助。特别鸣谢周启海教授，花费了大量时间对每一本教材进行了详细审阅，使该系列教材的编写质量有了大的提高。在该系列教材的编写过程中，我们也参阅了国内许多专家学者计算机方面的专著。这里，我们谨向他们表示诚挚的敬意。

祝这套新教材的问世和推广，能为我国中等职业教育的发展做出积极贡献！

由于我们的水平有限，加之时间仓促，所编教材一定存在许多不足之处，希望选用我们教材的同行和同学给予批评指正。

《中等职业教育计算机系列教材》编委会 主任委员
中国计算机学会职业教育专业委员会常务委员 黄浩军
1999年7月

前 言

Microsoft Visual Basic是Windows操作系列下广泛使用的一种程序开发工具，它简单易学、功能强大。作为计算机职高生或中专生为提高自己的能力，适应计算机的发展，很有必要学习此门课程。为了满足这种需要，我们特地编写了本教材。

本书目的是要让学生对Microsoft Visual Basic程序设计语言有一定认识，初步了解面向对象程序设计的基本原理和方法，能够编写基本的Visual Basic程序。

本教材内容尽量以具体例子展开，并配有大量的图形和源程序代码，以便于学生学习和理解。同时在每章后都有习题和上机实习，便于学生巩固所学内容。每章开始有教学要求和建议学时，便于教师授课教学。

选取本教材编写内容时，不求“大而全”，力求“小而精”，同时考虑学生的具体情况，将Visual Basic中相对学生较难掌握的部分舍去，但保留了Visual Basic的大多数常用的、基本的功能。

总之，我们力求把本书编写成一本适合计算机职高和中专教学的教材，而不单是一门介绍计算机语言的综合性书籍。

在编写本书的过程中，我们得到了学校领导和同事的大力支持，同时参考了许多相关书籍和一些教学软件，在此向帮助我们的领导和同事以及相关书籍、软件的作者表示深深的感谢。

由于作者水平有限，再加上成书时间较紧，因此本书难免存在一些疏漏和谬误，望广大热心读者指出，使本书更加完善。

朱晓鸥

1999年6月

目 录

序言	
前言	
第1章 Visual Basic 5.0 的特点、安装及调用	1
1.1 Visual Basic 5.0的特点及用途	1
1.1.1 VB5的特点	1
1.1.2 VB5的用途	2
1.2 Visual Basic 5.0的安装	2
1.2.1 Visual Basic 5.0安装的条件	2
1.2.2 Visual Basic 5.0的安装步骤	3
1.3 Visual Basic 5.0的启动	6
1.4 小结	6
习题	7
上机实习	7
第2章 Visual Basic 5.0的集成开发环境	8
2.1 VB5的基本窗口界面	8
2.1.1 主窗口	8
2.1.2 窗体窗口	9
2.1.3 工具箱	10
2.1.4 工程窗口	10
2.1.5 属性窗口	10
2.1.6 代码窗口	11
2.2 VB5常用菜单的使用	12
2.2.1 “文件”菜单	12
2.2.2 “编辑”菜单	12
2.2.3 “视图”菜单	12
2.2.4 “工程”菜单	13
2.2.5 “格式”菜单	13
2.2.6 “运行”菜单	14
2.3 Visual Basic 5.0 中工程的管理	15
2.3.1 工程文件	15
2.3.2 创建工程的方法	16
2.3.3 使用工程	16
2.4 在集成环境中获得帮助	17
2.4.1 用F1获得帮助的方法	17
2.4.2 使用“帮助”菜单	18
2.4.3 使用联机手册	19
2.4.4 从网上寻求帮助	20
2.5 小结	21
习题	21
上机实习	21
第3章 设计窗体	23
3.1 窗体的建立、添加和删除	23
3.1.1 窗体的建立	23
3.1.2 添加窗体	23
3.1.3 窗体的删除	24
3.2 窗体的属性和事件	24
3.2.1 设计窗体属性	24
3.2.2 设计窗体事件	27
3.3 向窗体添加控件	29
3.3.1 什么是控件	29
3.3.2 往窗体添加控件	30
3.3.3 控件的移动和大小调整	30
3.3.4 控件的复制与删除	30
3.3.5 多个控件的移动、复制和删除	31
3.4 启动窗体的设置	31
3.4.1 设置启动窗体	32
3.4.2 没有启动窗体时的启动	32
3.5 窗体的生命周期	33
3.5.1 窗体的创建状态	33
3.5.2 窗体的加载状态	33
3.5.3 窗体的可见状态	34
3.5.4 窗体的卸载状态	35
3.5.5 结束应用程序	35
3.6 小结	36
习题	36
上机实习	37
第4章 VB5中常用的控件	38
4.1 VB5的控件简介	38

4.1.1 内部控件	38	上机实习	101
4.1.2 ActiveX控件	38	第6章 VB5工具栏的设计	103
4.1.3 可插入对象	39	6.1 创建工具栏	103
4.2 VB5的内部控件	39	6.1.1 创建工具栏的一般步骤	103
4.2.1 Label	39	6.1.2 往窗体中添加ToolBar控件	103
4.2.2 TextBox	43	6.1.3 添加ImageList控件,并在其中插入 图像	104
4.2.3 CommandButton	48	6.1.4 在工具栏中添加按钮	105
4.2.4 CheckBox	51	6.2 设计工具栏代码	106
4.2.5 OptionButton	53	6.3 小结	108
4.2.6 Frame	55	习题	109
4.2.7 ScrollBar	57	上机实习	109
4.2.8 ListBox	60	第7章 VB5程序设计基础	110
4.2.9 ComboBox	65	7.1 VB5的数据类型	110
4.2.10 Image	69	7.1.1 数据类型	110
4.2.11 PictureBox	71	7.1.2 变量	113
4.2.12 Timer	72	7.1.3 常量	118
4.3 VB5的ActiveX控件	73	7.2 VB5运算符和表达式	119
4.3.1 如何向工具箱中添加ActiveX 控件	74	7.2.1 运算符	119
4.3.2 使用CommonDialog 通用对话框控件	74	7.2.2 表达式	120
4.4 小结	79	7.3 VB5的基本语句	121
习题	80	7.3.1 注释语句	121
上机实习	81	7.3.2 赋值语句	121
第5章 VB5的菜单设计	91	7.3.3 判断语句	122
5.1 建立菜单	91	7.3.4 循环语句	124
5.1.1 菜单编辑器	91	7.4 VB5的数组	127
5.1.2 创建一个菜单	94	7.4.1 静态数组	127
5.1.3 编写菜单事件代码	94	7.4.2 动态数组	128
5.2 设计菜单	95	7.4.3 控件数组	129
5.2.1 往菜单中添加新的菜单项	95	7.5 VB5的过程和函数	131
5.2.2 在菜单项之间插入分隔线	95	7.5.1 子过程	131
5.2.3 定义菜单项的访问键和快捷键	95	7.5.2 函数	133
5.2.4 定义菜单项的状态	96	7.5.3 过程中参数的传递	134
5.2.5 在程序运行时动态增减菜单项	96	7.5.4 退出过程	135
5.2.6 在菜单中使用复选标记	97	7.6 MsgBox函数	135
5.2.7 创建子菜单	97	7.6.1 显示信息	135
5.2.8 名字后面有省略号的菜单项	97	7.6.2 函数返回值	137
5.3 创建弹出式菜单	99	7.7 InputBox函数	139
5.4 小结	100	7.8 小结	141
习题	100		

习题	141	9.1.1 与文件系统相关的语句	168
上机实习	142	9.1.2 与文件系统相关的函数	170
第8章 VB5的图形设计	147	9.2 文件系统的控件	172
8.1 VB5的坐标系统	147	9.2.1 驱动器列表框控件	172
8.1.1 标准坐标系统	147	9.2.2 目录列表框控件	173
8.1.2 用户自定义坐标系统	149	9.2.3 文件列表框控件	174
8.2 使用颜色	151	9.3 文件的读写	176
8.3 用控件法设计图形	152	9.3.1 顺序文件的操作	176
8.3.1 直线控件—Line	152	9.3.2 随机文件的操作	182
8.3.2 形状控件—Shape	155	9.3.3 二进制文件的操作	187
8.4 用其他方法设计图形	157	9.4 小结	188
8.4.1 Cls方法	157	习题	189
8.4.2 PSet方法	158	上机实习	189
8.4.3 Point方法	159	第10章 发行VB应用程序	192
8.4.4 Line方法	159	10.1 创建安装程序	192
8.4.5 Circle方法	161	10.2 使用Visual Basic安装向导	192
8.4.6 PaintPicture方法	162	10.2.1 安装向导的特性	192
8.5 小结	164	10.2.2 使用安装向导	193
习题	164	10.3 使用安装工具包	196
上机实习	165	10.4 检测安装程序	196
第9章 VB5的文件系统	168	10.5 小结	196
9.1 与文件系统相关的语句和函数	168	上机实习	196

第1章 Visual Basic 5.0 的特点、 安装及调用

本章主要介绍Visual Basic 5.0的一些特点、用途、安装方法及调用方法。建议：讲课2至4课时，上机2至4课时。

1.1 Visual Basic 5.0的特点及用途

过去的BASIC语言(如GW BASIC、QUICK BASIC、TURBO BASIC等语言)以其简单、易学而吸引着人们。但这些BASIC类的语言都是在DOS操作系统支持下使用的语言。随着计算机技术的迅速发展，新的技术不断出现，现在在个人计算机领域WINDOWS操作系统已逐步替代DOS操作系统，它直观的图形界面，新颖的多媒体功能等，使大家感到计算机越来越好用，许多人希望开发应用于WINDOWS下的一些实用程序。为此人们可以学习一种新的计算机语言——中文Visual Basic 5.0(以下简称为VB5)。

1.1.1 VB5的特点

下面我们先看一下VB5不同于过去的BASIC语言的一些新特点。

1. 可视化程序设计

Visual Basic一词中的“Visual”的中文含义是“视觉的”，引伸到计算机程序设计中就变为“可视化的程序设计”的意思，美国微软（Microsoft）公司在其产品前面加有“Visual”的大都表示这个意思，如Visual FoxPro、Visual C++等。“可视化程序设计”表示什么意思呢？它指的是一种开发图形用户界面的方法，使用这种方法，程序员不必编写大量代码去描述界面元素的外观和位置，就可以很方便地实现创建图形界面，这个特点大家以后在使用VB5时就可以逐步体会到。

2. 面向对象的程序设计思想

VB5还支持面向对象的程序设计。对象是指程序设计人员在编程时可以访问的元素，它包括控件所代表的图形对象，还包括窗口、屏幕、打印机等环境对象。面向对象程序设计可以说基本上是一种包装代码，使你不必精心确定方案的每个细节，程序设计人员只需把精力放在对象的设计上，而不像以往那样重点考虑如何编写程序代码，这就使我们的程序设计工作变成一项轻松的事情。VB5不仅提供了支持面向对象基本概念的命令语句，同时也提供了面向对象的编程思想、设计方法，使得我们可以用一种全新的思维方式设计程序。

3. 事件驱动的编程机制

传统的程序设计一般是针对问题采用顺序处理方式来解决，它的处理过程具有顺序性，使用者必须在程序员所设计的程序步骤下进行操作，无法自由导航。在VB5中，程序的执行是由事件来驱动，执行的顺序由用户决定。程序员不必设计执行的过程顺序，只要设计当某一事件发生时要执行的代码。这样，程序设计人员可以用空前的速度，方便地设计功能

强大的应用程序，大大提高了效率。

以上特点大家在以后的学习中将慢慢体会到。VB5另外还有许多特点，我们在以后的章节中再逐一介绍。

1.1.2 VB5的用途

VB5是微软公司开发的一种可视化编程工具，具有简单易用等特点。我们可以用VB5来完成什么事情？下面就谈一下它的一些用途。

1. 创建用户界面

利用VB5可建立多种用户界面，如单文档界面、多文档界面或资源管理器样式的多种界面。在这些界面中，我们可以轻松设计菜单、工具栏等。

2. 客户/服务器应用程序开发

VB5企业版为群体开发者提供了开发、测试和使用大型分布式客户/服务器应用程序所需要的编程环境和集成工具。有了这些工具和技术，就可以利用网络上那些可共享、可重用和可重定位的部件进行组合，轻松地完成相应程序的开发。

3. 数据库处理

通过VB5提供的数据库访问控件或数据库访问对象，可以很方便地实现对JET数据库、ISAM数据库以及ODBC等数据库的访问。

4. Internet程序开发

通过VB5的相应控件，用户可以在TCP/IP协议基础上进行网络通信，也可以编写自己的浏览器等。

5. 多媒体程序设计

通过VB5提供的控件，可以完成对电脑中的多媒体设备进行控制，从而实现多媒体功能。

6. 发行应用程序

用户可以利用VB5提供的安装向导来创建应用程序的安装程序。

从上面所列出的用途可以看出，VB5是一种通用性很强的程序设计语言，无论数据库、多媒体、Internet程序、客户/服务器程序等的开发，它都可以轻易实现。在本教材中，我们只介绍其中一部分，其余部分读者可以参阅有关书籍。

1.2 Visual Basic 5.0的安装

VB5分为三个版本：学习版、专业版和企业版。下面只介绍企业版的安装方法。其他版本的安装方法类似。

1.2.1 Visual Basic 5.0安装的条件

在安装VB5之前，先检查您的计算机系统是否满足以下配置：

- 操作系统使用Windows NT3.51或更新版本、中文Windows 95或Windows 98。
- CPU为80486或更高。
- 基本内存为16MB。
- 如果是完全安装，则至少需要50MB的硬盘空间。
- 一个CD-ROM驱动器。

- Windows支持的VGA或更高分辨率的监视器。
- 键盘鼠标器各一个。

1.2.2 Visual Basic 5.0的安装步骤

在确定您的计算机系统满足以上条件之后，就可以从光盘上安装VB5。步骤如下：

- 1) 往光盘驱动器中插入VB5光盘。
- 2) 执行光盘根目录下的安装程序SETUP.EXE。

如果您的计算机能够在系统中运行 AutoPlay，则在插入光盘时，安装程序将被自动加载，显示如图1-1所示画面。

- 3) 选择执行“安装Visual Basic 5.0”，则显示图1-2，我们只需选择“继续”就可以。



图1-1 光盘自动执行后显示的第一个画面

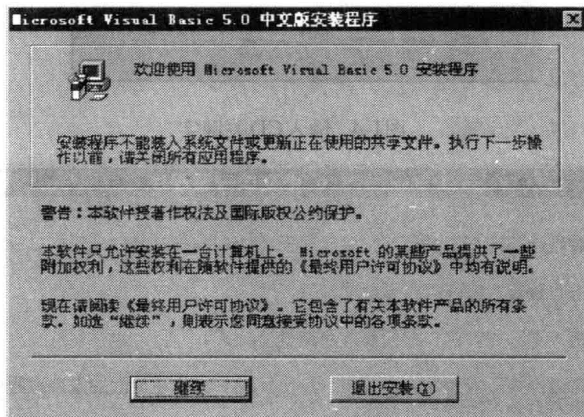


图1-2 安装程序的欢迎画面

- 4) 设置用户姓名与单位名称。

在图1-3中根据需要设置相应的姓名和单位名称，设置完成之后按“确定”。

- 5) 输入CD关键字。

如图1-4所示，此时我们应当输入正版VB5光盘提供的CD关键字，以验证使用光盘的合法性，否则不能继续进行安装。输完之后，选择“确定”，则安装程序将验证其是否合法。若合

法则执行第6步，否则终止安装过程。

6) 设置安装路径。

接下来出现的画面如图1-5所示，让您确认安装VB5的硬盘盘符和路径。若您要修改，可以选择“更改文件夹”，则弹出相应对话框，设置您想安装的磁盘和路径名。我们一般在这一步选择“确定”即可。

7) 选择安装方式。

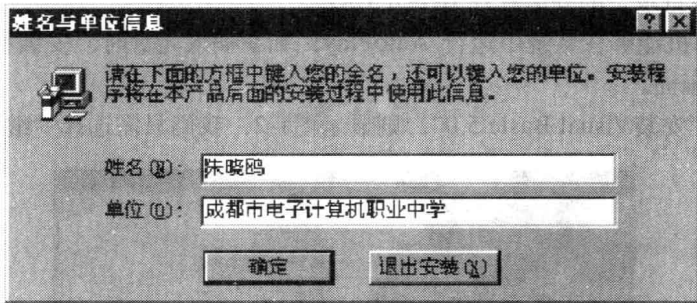


图1-3 设置用户姓名和单位

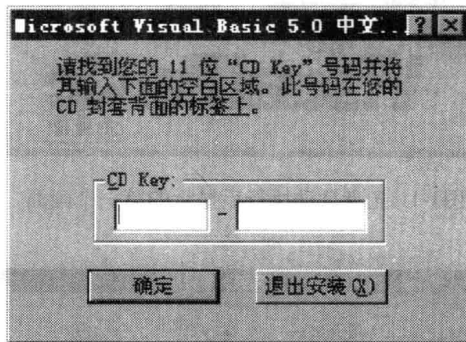


图1-4 输入CD关键字

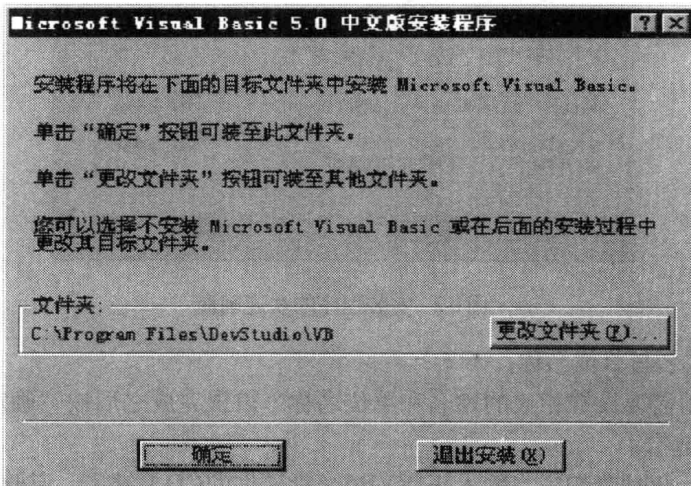


图1-5 设置安装路径

在图1-6中，VB5给出三种安装方式。典型安选择方法只需单击安装方式的代表图标就这种安装方式占用硬盘容量最大，需要50MB。自定义VB5给出三种安装方式。典型安装方。最小安装表示只安装最少系统环境，使VB5开发选择方法只需单击安装方式的代表图标就择最小安装或典型安装（若硬盘容量比较大的话）。选择方法只需单击安装方式的代表图标就可以。

8) 设置Windows程序组名。

接下来设计VB5在Windows环境下的程序组名称，即设置它在开始程序菜单中的名称。

如图1-7所示，此时只需默认VB5安装程序提供的名称即可。

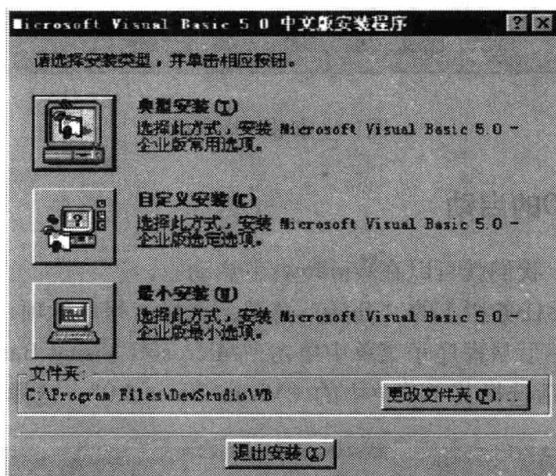


图1-6 选择安装方式

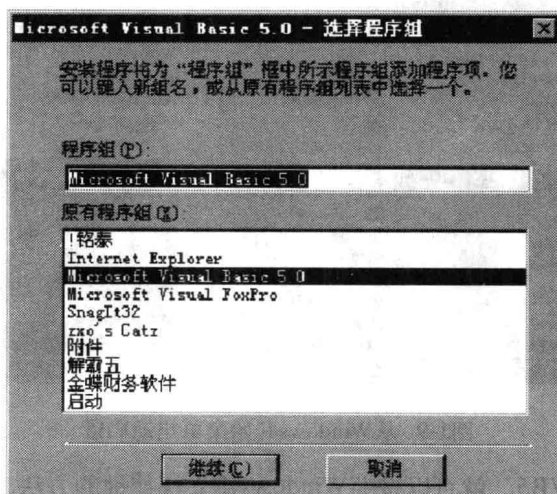


图1-7 设置VB5在开始菜单中的名称

上述步骤完成之后，VB5开始检查磁盘空间，并将光盘上的相应内容装入指定位置。

如果上述进程没有出现错误，则最后显示如图1-8所示画面。

出现图1-8时，我们只需选择“重新启动Windows”，就表示整个安装进程已结束。我们就可以使用VB5了。

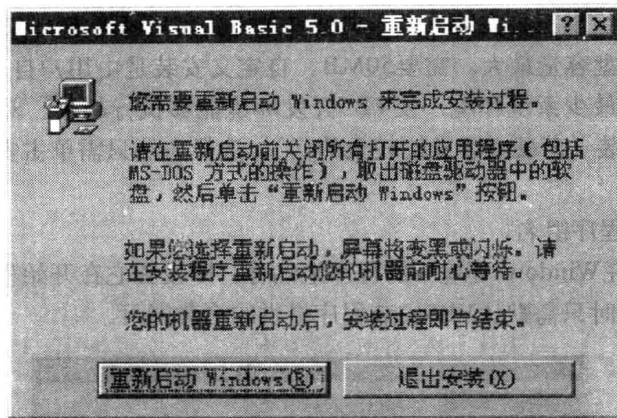


图1-8 安装完成画面

1.3 Visual Basic 5.0的启动

在安装好VB5之后，我们就可以在Windows下启动它。

首先，单击Windows任务栏上的“开始”菜单，选择“程序”项。在程序子菜单中将会出现各个安装程序项目。然后从程序子菜单中单击“Microsoft Visual Basic 5.0”项目，则可以看到图1-9所示的画面。最后选择其子菜单中的“Visual Basic 5.0”，这样就完成了VB5的启动。



图1-9 从Windows开始菜单启动VB5

如果您经常要使用VB5，就可以按照Windows建立快捷键的方法，在桌面上放置启动VB5的快捷图标，以提高您的工作效率。

至此，我们就可以进入VB5环境进行程序设计。

1.4 小结

在本章中，我们介绍了VB5与过去BASIC类语言所不同的特点：它是一种可视化程序设

计语言，一种面向对象的程序设计语言，一种事件驱动的程序设计语言。VB5可以完成Windows下的应用程序设计，并有多种用途。本章还介绍了VB5的安装及启动方法。

习 题

- 1) VB5有什么用途?
- 2) 思考一下，面向对象的程序设计与传统的程序设计相比有何优劣?
- 3) 说一下您所知道可以进行对象化程序设计的语言有哪些?
- 4) VB5有哪三种安装方式?
- 5) 如何在Windows桌面上建立VB5快捷方式?

上机实习

实习题目：Visual Basic 5.0安装及启动。

实习目的：学习用光盘安装VB5及其启动方法。

实习要求：上机前做好充分准备，包括初步了解安装过程，准备好要安装的光盘等。

实习过程：请参见1.2节的相关内容。