

| 重庆市计算机等级考试指定辅导用书 |

| 重庆计算机基础教育专业委员会推荐用书 |

Visual Basic 程序设计

学习指导

Visual Basic CHENGXU SHEJI
XUEXI ZHIDAO

主 编 / 周建丽 周丽华 宋文强
副主编 / 王 宇 乔 梁 王双明



重庆大学出版社

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

重庆市计算机等级考试指定辅导用书

重庆计算机基础教育专业委员会推荐用书

Visual Basic 程序设计 学习指导

Visual Basic CHENGXU SHEJI
XUEXI ZHIDAO

主 编 / 周建丽 周丽华 宋文强
副主编 / 王 宇 乔 梁 王双明



计算机等级考试
系列教材·计算机二级

重庆大学出版社

内 容 提 要

本书根据 2013 年颁布的全国高等学校计算机等级考试(重庆考区)二级 Visual Basic 语言考试大纲编写而成,其内容主要包括 VB 程序设计基础、程序控制结构、VB 控件及应用、自定义过程与函数、图形操作、文件操作等。

为了帮助高等学校学生顺利完成 Visual Basic 程序设计课程的学习,并顺利通过课终考试和等级考试,本书精心编写了大量习题,并对解题过程进行了详细的分析,还提供了多套模拟试卷。

本书可以作为高等学校 Visual Basic 程序设计课程的学习辅助用书,也是准备参加全国高等学校计算机二级等级考试的同学的必备教材。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 程序设计学习指导/周建丽,周丽华,宋文强
主编.—重庆:重庆大学出版社,2015.8
重庆市计算机等级考试指定辅导用书
ISBN 978-7-5624-9284-9

I. ①V… II. ①周…②周…③宋… III. ①BASIC 语言—程
序设计—水平考试—自学参考资料 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 153707 号

重庆市计算机等级考试指定辅导用书 Visual Basic 程序设计学习指导

主 编 周建丽 周丽华 宋文强
责任编辑:章 可 版式设计:章 可
责任校对:关德强 责任印制:赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:邓晓益

社址:重庆市沙坪坝区大学城西路 21 号

邮编:401331

电话:(023) 88617190 88617185(中小学)

传真:(023) 88617186 88617166

网址: <http://www.cqup.com.cn>

邮箱: fxk@cqup.com.cn (营销中心)

全国新华书店经销

重庆鹏程印务有限公司印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:15 字数:337千

2015 年 8 月第 1 版 2015 年 8 月第 1 次印刷

印数:1—3 000

ISBN 978-7-5624-9284-9 定价:28.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书,违者必究

序 言

进入 20 世纪以来,计算机信息技术已渗透到各学科和专业领域,促进了各行各业信息化创新与发展,给人类经济和社会生活带来了深刻的影响。现代信息技术被称为推动现代经济增长的发动机和现代社会发展的均衡器,改变了人们的工作、学习和生活,加快了人类进入信息社会的步伐。

高等学校计算机基础教育正是针对信息社会发展的实际需求而开设的重要课程,它的目的是在各专业领域人才培养中普及计算机知识,推广计算机应用技能,使大学生成为既能掌握本专业知识,又能熟练使用计算机的复合型人才。为顺应高等学校计算机基础教育改革发展的趋势,以及信息社会对专业人才掌握计算机技能的要求,同时结合全国高等学校非计算机专业的计算机等级考试大纲的内容,重庆计算机学会组织重庆市高等学校中一批长期从事计算机教育和科研工作的教师,成立了教材编写组,编写这套计算机基础教育的系列教材。

本套教材具有如下特点:

1.教材体系完整。系列课程体系和教材编写大纲以教育部颁发的《加强非计算机专业计算机基础教育工作的几点意见》([1997]155号)和全国高等院校计算机基础教育研究会发布的《中国高等院校计算机基础教育课程体系—2008》为指导性文件,面向计算机基础教学的3个层次的课程体系:计算机文化基础、计算机技术基础、计算机应用基础,系列教材涵盖大学计算机基础、计算机信息管理、计算机硬件技术以及程序设计技术等内容。

2.教学大纲精选。教材编写内容的选取和组织主要依据教育部高等学校非计算机专业计算机基础课程教学指导分委员会组织编写的《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见暨计算机基础课程教学基本要求—2011》和教育部高等学校文科计算机基础教学指导分委员会组织编写的《高等学校文科类专业大学计算机教学要求》(第6版,2012年3月发布),同时综合考虑教育部考试中心发布的《全国计算机等级考试大纲—2013》的要求,使其既满足大学计算机基础教育的要求,又涵盖了全国计算机等级考试(一级、二级)和重庆市高校计算机等级考试(一级、二级)的需要。

3.教学容易学实用。教材编写结合非计算机专业计算机基础教育的特点,针对不同行业应用计算机技术的共性知识,突出实用性,学为能用。为有效调动学生的学习主观能动性,教材编写中既注意概念描述的言简意赅,又注意方法描述的易读易懂;关键知识点和核心内容



配有实验指导,强调实际动手能力的训练;编程应用举例丰富,便于自学。

综上所述,重庆计算机学会组织编写本套系列教材的指导思想是:教材体系完整,要覆盖计算机基础教育的各个层次,重点培养学生运用计算机的能力;教学大纲合理,既要符合教指委对计算机基础教学的要求,又要适应全国计算机等级考试,特别是重庆市计算机等级考试的需要;教学内容实用,概念清晰,算法易懂,实例教学,习题配套。

希望本套教材的出版为高等院校计算机基础教育提供实用教材,为学生以及各类工程技术人员参加全国计算机等级考试,特别是重庆市计算机等级考试提供帮助,为高校计算机基础教育的发展作出贡献。

重庆市计算机学会
2015年7月

前 言

本书是以 2013 年颁布的全国高等学校计算机等级考试(重庆考区)二级 Visual Basic 语言考试大纲为基础,针对正在学习 Visual Basic 程序设计课程的在校学生而编写的,对于准备参加等级考试的学生将会提供重要的帮助。

作为一个信息时代的大学生,掌握一门程序设计语言,理解计算思维与行为模式,是提高个人素养,跟上时代前进步伐的基本条件之一。Visual Basic 是一门界面友好、语法灵活、通用性强、入门容易的程序设计语言,在数据管理、网页设计、多媒体应用与数值计算中得到了广泛应用,在全世界流行的主要编程语言中,始终位居前 10 位,是一种值得学习与研究的编程工具。

全国高等学校计算机等级考试是由教育部授权各省市自治区教育主管部门,结合各地实际情况而组织,只允许高等学校在校学生参加的一项教学考试,可以对高校学生计算机知识与应用能力的掌握情况进行客观公正的检验,合格证书在全国各地均得到承认,是用人单位衡量毕业生学识水平的一项重要标准。

本书是由重庆市计算机学会计算机基础专业委员会组织编写的,参加编写的人员包括:重庆交通大学周建丽、重庆医科大学周丽华、重庆文理学院王宇、重庆科技学院王双明、重庆邮电大学移通学院宋文强、第三军医大学乔梁等。周建丽老师作为本书主编,负责了书稿的策划、组织编写和统稿工作。

编者根据自己多年从事 Visual Basic 程序设计课程教学的经验体会,对教学内容进行了全面的梳理,将其划分成若干知识模块,对一系列核心知识点进行了重点阐述,并结合考试大纲,对典型习题进行了分析,详细说明了解题思路,演示了解题过程,不仅在每个章节中提供了丰富的自主练习题,还精心编制了 4 套笔试模拟试卷,6 套上机模拟试卷。这些自主练习题和模拟试卷,涵盖了实际考试所要求的全部知识点和全部题型,读者若能仔细研读本书,独立完成本书提供的练习题,Visual Basic 编程能力就可以达到一个良好的程度,应该能够在等级考试中取得较好的成绩。

考虑到篇幅限制,书中未列出练习题的参考答案,读者若有需要,可以到全国高等学校计算机等级考试(重庆考区)官方网站下载(<http://cet.sanxiau.edu.cn>),也可以通过电子邮件向编者索取(810121400@qq.com, 13038319616@163.com),还可以到重庆大学出版社网站下载(www.cqup.com.cn),用户名和密码都是cqup。

编者
2015年6月于重庆

目 录

第 1 章 VB 程序设计基础	1
1.1 关键知识提要	1
1.1.1 VB 集成开发环境	1
1.1.2 VB 对象的概念	2
1.1.3 数据类型	2
1.1.4 常量和变量	3
1.1.5 运算符与表达式	7
1.1.6 常用内部函数	9
1.1.7 VB 程序编码规则	12
1.2 典型习题分析	12
1.2.1 单项选择题	12
1.2.2 分析判断题	15
1.2.3 程序设计题	16
1.3 典型习题演练	17
第 2 章 程序控制结构	21
2.1 关键知识提要	21
2.1.1 顺序结构	21
2.1.2 选择结构	26
2.1.3 循环结构	28
2.1.4 数组及应用	31
2.2 典型习题分析	35
2.2.1 单项选择题	35
2.2.2 程序填空题	36
2.2.3 阅读程序题	39
2.2.4 程序设计题	45
2.3 典型习题演练	54
第 3 章 VB 控件及应用	66
3.1 关键知识提要	66
3.1.1 控件	66
3.1.2 窗体	66
3.1.3 命令按钮(CommandButton)	68



3.1.4	标签 (Label)	69
3.1.5	文本框 (TextBox)	70
3.1.6	图片框 (PictureBox) 和图像框 (Image)	71
3.1.7	滚动条 (ScrollBar)	71
3.1.8	定时器 (Timer)	72
3.1.9	单选按钮 (OptionButton) 和复选框 (CheckBox)	73
3.1.10	列表框 (ListBox) 和组合框 (ComboBox)	74
3.1.11	控件数组	75
3.2	典型习题分析	76
3.2.1	单项选择题	76
3.2.2	分析判断题	79
3.2.3	程序填空题	79
3.2.4	程序设计题	82
3.3	典型习题演练	87
第 4 章	自定义过程与函数	95
4.1	关键知识提要	95
4.1.1	过程概述	95
4.1.2	Sub 过程	95
4.1.3	函数过程	97
4.1.4	参数传递	98
4.1.5	过程的嵌套与递归调用	101
4.1.6	变量和过程的作用域	101
4.1.7	鼠标和键盘事件	102
4.2	典型习题分析	103
4.2.1	单项选择题	103
4.2.2	分析判断题	105
4.2.3	程序填空题	106
4.2.4	阅读程序题	108
4.2.5	程序设计题	111
4.3	典型习题演练	114
第 5 章	图形功能应用	124
5.1	关键知识提要	124
5.1.1	坐标系	124
5.1.2	与绘图相关的属性和颜色	126
5.1.3	绘图方法	126



5.2	典型习题分析	128
5.2.1	单项选择题	128
5.2.2	分析判断题	128
5.2.3	程序填空题	128
5.2.4	阅读程序题	129
5.2.5	程序设计题	130
5.3	典型习题演练	134
第6章	文件操作	139
6.1	关键知识提要	139
6.1.1	文件概念	139
6.1.2	顺序文件及操作	139
6.1.3	随机文件及操作	141
6.1.4	二进制文件及操作	142
6.2	典型习题分析	142
6.2.1	单项选择题	142
6.2.2	分析判断题	144
6.2.3	程序填空题	144
6.2.4	程序设计题	145
6.3	典型习题演练	146
第7章	考试攻略	148
7.1	笔试攻略	148
7.1.1	单项选择题攻略	148
7.1.2	判断题攻略	149
7.1.3	程序填空题攻略	150
7.1.4	阅读程序题攻略	151
7.1.5	程序设计题攻略	154
7.2	上机考试攻略	159
7.2.1	一般策略	159
7.2.2	编程题的解题步骤	163
7.2.3	编程题的解题策略	164
7.2.4	编程题实例分析	165
7.2.5	程序改错题的错误类型分析	170
7.2.6	程序改错题的解题策略	175
7.2.7	程序改错题实例分析	176
7.3	典型习题演练	177

第 8 章 模拟训练试卷	180
8.1 模拟训练笔试试卷	180
模拟训练笔试试卷第 1 套	180
模拟训练笔试试卷第 2 套	190
模拟训练笔试试卷第 3 套	201
模拟训练笔试试卷第 4 套	210
8.2 模拟训练上机试卷	220
模拟训练上机试卷第 1 套	220
模拟训练上机试卷第 2 套	222
模拟训练上机试卷第 3 套	223
模拟训练上机试卷第 4 套	224
模拟训练上机试卷第 5 套	225
模拟训练上机试卷第 6 套	226

第 1 章 VB 程序设计基础

1.1 关键知识提要

1.1.1 VB 集成开发环境

Visual Basic 6.0 是一个集界面设计、程序编辑、程序编译及程序调试等功能为一体的软件开发平台。启动 VB 后,将出现一个集成开发环境,其中包含工具箱、窗体设计窗口、工程资源管理器窗口、属性窗口、代码窗口和窗体布局窗口等部分。用户可以选择“视图”菜单中的相应命令选项,打开或隐藏某个窗口。

1.对象窗口

对象窗口是窗体设计器,用于设计应用程序的界面。可在窗体中添加控件、图形图片来创建所需的外观。每个窗体都必须有一个名称,默认的窗体名称为 Form1、Form2 等。当保存窗体后都有一个窗体文件名。要注意区分窗体名(即窗体的 Name 属性)与窗体文件名。

2.工具箱

工具箱内包含创建应用程序界面常用的 20 种控件,单击工具箱中的某种控件图标,然后在窗体的合适位置按下鼠标并拖动,就可以画出这个控件。


3.工程资源管理器窗口

工程是指用于创建一个应用程序的文件集合。工程资源管理器窗口列出当前工程已创建的所有窗体文件和模块文件,并以树状层次结构的形式显示。用户可以从中选择需要编辑修改的窗体或其他对象。

4.属性窗口

属性是指对象的外观和特征,如对象的大小、标题或颜色等。属性窗口列出了当前所选窗体或控件的属性名称和默认的属性值,用户可以对这些属性值进行修改或设置。

5.代码窗口

代码窗口用于输入、编辑、修改应用程序的代码。单击位于工程资源管理器窗口顶部的“打开代码”按钮 ,或者在设计模式下双击窗体或控件,可以打开代码窗口。

6.窗体布局窗口

窗体布局窗口用于指定窗体在整个屏幕上的显示位置。在设计模式下,用鼠标拖动该窗口屏幕图形中表示窗体的小图标,可以调整应用程序运行时窗体在屏幕上的位置。

1.1.2 VB 对象的概念

1. 对象(Object)

对象是指自然界中客观存在的各种实体,可以是具体的事物,也可以是抽象的事物。每个对象都有自己的特征、行为和发生在该对象上的一切活动。

对象的三要素(PEM):对象的特征称为属性(Property),对象的行为称为方法(Method),对象的活动称为事件(Event)。

2. 类(Class)

类是某一批对象都具有的一些共同的特性。类是创建对象实例的模板,而对象则是类的一个实例,类既包含创建对象属性的数据,也包含对这些数据进行操作的方法定义。封装和隐藏是类的重要特性,它将数据的结构和对数据的操作封装在一起,实现了类的外部特性和内部的隔离。

3. VB 中的类和对象

在 VB 中有两种方式创建类:一种是由 VB 系统设计,直接供用户使用;另一种是由用户自己定义。在 VB 工具箱上的可视图标是由 VB 系统设计的标准控件类,如命令按钮类、文本框类等。通过将控件类实例化,可以得到真正的控件对象,也就是当在窗体上画出一个控件时,就将该类实例化为对象,即创建了一个控件对象,简称控件。

窗体比较特殊,窗体既是类也是对象。当用户向一个工程添加新窗体时,实际上就由窗体类创建了窗体对象 Form1、Form2 等。

1.1.3 数据类型

VB 的基本数据类型包括数值型、字符型、日期型、逻辑型、变体型和对象型 6 种,如表 1.1 所示。早期的 VB 版本使用类型符来表示数据类型,VB 6.0 仍然允许使用类型符,但在编程时不提倡使用。

表 1.1 VB 的基本数据类型

数据类型	关键字	类型符	字节数	取值范围	
数值型	整型	Integer	%	2	-32768~+32767
	长整型	Long	&	4	$-2^{31} \sim +2^{31}-1$
	单精度型	Single	!	4	10^{38} 量级,精度达 7 位
	双精度型	Double	#	8	10^{308} 量级,精度达 15 位
	字节型	Byte		1	0~255
	货币型	Currency	@	8	2^{96} 量级,精度达 28 位
字符型	String	\$	字符串	0~65535 个字符	
日期型	Date		8		

续表

数据类型	关键字	类型符	字节数	取值范围
逻辑型	Boolean		2	True、False
变体型	Variant		按需分配	
对象型	Object		4	任何对象引用

1. 数值型 (Numeric)

数值型可细分为整型、长整型、单精度浮点型、双精度浮点型、字节型和货币型。

整型和长整型只能用来表示整数值,它们的主要区别是占用存储空间的大小和取值范围不同。

浮点型又称为实型,可以用来表示带有小数的数值,单精度浮点数 (Single) 和双精度浮点数 (Double) 的主要区别也是占用存储空间大小和取值范围的不同。

字节型用来表示无符号的整型数,取值范围为 0~255,主要用于存储二进制数。

货币型专门用来表示货币及其数量。

2. 字符型 (String)

字符型又称为字符串型,在 VB 中字符串是用双引号括起来的若干个字符。

3. 日期型 (Date)

日期型表示由年、月、日组成的日期信息或由时、分、秒组成的时间信息。书写格式为:mm/dd/yyyy 或 mm-dd-yyyy。日期型常量必须使用一对“#”括起来。例如,#10/9/2014# 表示 2014 年 10 月 9 日。

4. 逻辑型 (Boolean)

逻辑型又称为布尔型,表示逻辑的“真”和“假”,它的取值只有 True 和 False 两种。

5. 变体型 (Variant)

变体型可以表示任何类型的数据。当用户给它赋一个字符型数据,它就是字符型;给它赋一个数值型数据,它就是数值型。如果定义一个变量时未指明数据类型,则这个变量则被默认地定义为变体型。一个变体型变量占用的存储空间最小 16 字节,在大数据量运算时应谨慎使用。

1.1.4 常量和变量

1. VB 标识符

标识符是用于标识程序中常量、变量、控件、过程和函数名字的字符串。在 VB 程序中,标识符的命名应遵循如下规则:

- ①标识符以字母开头,后跟字母、数字和下画线的组合,且不区分英文字母的大小写。
- ②标识符中不能出现间隔符号,例如空格、分号、逗号、运算符等。

③除控件名和窗体名外,标识符不能使用 VB 的关键字。

④标识符的长度不能超过 255 个字符,控件、窗体、类和模块的名字不能超过 40 个字符。

2. 常量

常量是在程序运行过程中其值不变的量。包含直接常量、符号常量和系统常量 3 种形式。

1) 直接常量

在程序中直接使用的数据,通常包括以下几类:

- 整型常量:十进制常量,以十进制方式表示,如 1568。十六进制常量,在数值前加 &H,如 &H38。
- 单精度常量:有 3 种表示形式,例如 35.67、123.45E-6(科学计数法)、123!。
- 双精度常量:有两种表示形式,例如 35.67#、123.45D+5(科学计数法)。
- 字符串常量:是一个用双引号括起来的字符序列,如"abcdefg" "12345"。"" 表示空字符串,即长度为零的字符串;" " 表示有一个空格的字符串。

注意:当使用数字表示数据时,应区分数值型数据和字符型数据。例如,2014 和 "2014" 代表不同的意义,前者是数值型数据,后者是字符串。字符串中的数字,没有数值大小的概念,只是一个符号而已,如,电话号码、身份证号码。

- 逻辑型常量:只有 True 和 False 两种取值。
- 日期型常量:使用一对“#”括起来,如,#12/28/2015#、#9:38:22pm#分别代表 2015/12/28、21:38:22。

2) 符号常量

在程序设计时,如果某些常量值在程序中经常被引用,最好将它们定义为符号常量,一来可以见名知意,便于阅读理解;二来便于修改,如果需要改变某个常量的值,只要在常量定义的位置进行修改,程序中所有引用这个常量的位置都被修改了。

【格式】 Const 符号常量名 [As 类型] = 常量表达式

例如,Const PI As Double=3.1415926535 与 Const PI = 3.1415926535 完全等价。

【说明】符号常量一旦被定义,在后续的程序中只能引用,不能再改变其值。

3) 系统常量

系统常量是 VB 系统提供的常量,它们存放于对象库中,可以选择“视图”菜单中的“对象浏览器”命令,打开“对象浏览器”窗口,查看系统提供的常量。

例如,vbCrLf 表示回车/换行,vbRed 表示红色、vbGreen 表示绿色等。

3. 变量

变量是在程序运行过程中其值可以改变的量,具体代表机器内存中存放数据的存储单元。变量的三要素是变量名、类型和值,变量名要符合标识符的构成规则。VB 程序中使用的变量可以预先定义、也可以不定义而直接使用。

1) 显式声明变量

显示声明变量就是使用 Dim 等语句声明变量。对程序中用到的所有变量予以显式声明,即遵循“先声明,后引用”的原则,是一个良好的编程习惯,有助于避免错误,减少程序调试的工作量。

【格式】 Dim 变量名 [As 数据类型]

例如:Dim x As Integer,y as Single '定义变量 x 和 y,分别为整型和单精度型

【说明】

①如果声明变量时缺省“As 数据类型”,则创建变体型变量(Variant)。

②一个 Dim 语句可以声明多个变量。

注意:语句 Dim m, n As Integer 只是定义 n 为整型变量(Integer),而未定义 m 的类型,也就是说,m 被默认定义为变体型。

③对于字符型变量,有以下两种定义方法:

➤ 不定长字符变量:Dim 字符串变量名 As String

➤ 定长的字符变量:Dim 字符串变量名 As String * 字符数

例如:

Dim s1 As String 's1 是不定长字符变量

Dim s2 As String * 20 's2 是定长字符变量

对于定长字符串变量,如果赋值时超出指定长度,则截去多余的字符;如果赋值长度不足,则右边以空格补齐。

2) 隐式声明变量

如果变量不经声明就直接使用,则称为隐式声明。所有隐式声明的变量都是变体型的。隐式声明容易造成错误。为了调试程序方便,使程序具有较好的可读性,建议尽量使用显式声明变量。

3) 强制声明变量

在通用声明段中加入 Option Explicit 语句,则程序中引用的所有变量必须强制显式声明。如果变量没有声明,在引用时就会出现“变量未定义”的提示信息。

4) 变量的默认值

当变量声明后,VB 会给变量一个默认值,并且在变量首次赋值前一直保持这个默认值。对于不同类型的变量,默认值各不相同。数值型变量的默认值为 0;逻辑型变量的默认值为 False;字符型变量的默认值为空串等。

4. 变量的作用范围

声明变量时,可以使用 Dim、Private、Public、Static 等语句。使用不同的声明语句,变量具有不同的作用范围。

1) Dim 语句

Dim 语句定义自动变量,可以用在过程内部,也可以用在过程之外的通用部分。用 Dim 语句声明的变量,其作用范围与语句的位置有关。

【例 1.1】 在窗体上添加两个命令按钮 Command1 和 Command2,然后在代码窗口中

建立了窗体加载的事件过程和两个命令按钮的单击事件过程的代码,分析程序执行的结果。

```
Option Explicit          ' 强制对所有变量进行显式声明
Dim x As Integer, y As Integer ' 在通用部分定义的变量
Private Sub Command1_Click()
    Dim result As Integer ' 在事件过程内部定义的变量 result
    result = x + y
    Print result
End Sub
Private Sub Command2_Click()
    Dim result As Integer ' 在事件过程内部定义的变量 result
    result = x - y
    Print result
End Sub
Private Sub Form_Load()
    x = 20                ' 窗体加载时为变量赋值
    y = 15
End Sub
```

【分析】

①程序中的变量 x 、 y 是在通用部分定义的,当前窗体中的各个过程都可以访问这些变量。在窗体加载过程中为 x 和 y 赋了值,在两个命令按钮的单击事件过程中都可以引用。

②在事件过程内部用 `Dim` 语句声明的变量,只有在该过程执行期间才存在,在其他过程中是无法访问的。过程运行结束时,系统会立即收回为这些变量分配的存储单元,变量的值也就消失了。具有这种特点的变量称为“自动变量”或“局部变量”。基于这样的特点,在不同的过程中可以使用相同的变量名,程序运行时不必担心变量名冲突的问题。

③变量 `result` 是在两个命令按钮的单击事件过程 `Command1_Click` 和 `Command2_Click` 中分别声明的,它的作用范围仅限于声明它的过程。因此,两个 `result` 虽然名称相同,但它们实际上是互不相关的变量。

2) Static 语句

`Static` 语句定义静态变量,只能在过程内部使用,它也是局部变量。

静态变量的作用范围虽然仅限于定义它的过程,但过程运行结束后,系统不收回静态变量,它们的值仍然可以保留。再次调用该过程的时候,静态变量在上次执行过程时获得的值可以继续使用。

相比之下,在一个过程内部用 `Dim` 语句声明的局部变量,在过程运行结束时,它的存储单元就会立即被系统收回,变量的值自然也就消失了。当过程再次运行时,将重新为变量分配内存,并重新赋予默认初值,所以称为“自动变量”。