

Visual Basic

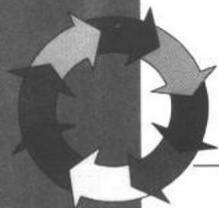
编程疑难详解

张宏林 陆 华 王思学 等编著



人民邮电出版社

TP312
ZHL/2



高手指路系列丛书

Visual Basic 编程疑难详解

张宏林 陆 华 王思学 等编著



人民邮电出版社

057155

JS365/23

高手指路系列丛书

Visual Basic 编程疑难详解

◆ 编 著 张宏林 陆 华 王思学 等
责任编辑 张立科

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@pptph.com.cn

网址 <http://www.pptph.com.cn>

北京汉魂图文设计有限公司制作

北京顺义向阳胶印厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787 × 1092 1/16

印张: 21.5

字数: 534 千字

2000 年 7 月第 1 版

印数: 1 - 6 000 册

2000 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-08584-6/TP·1673

定价: 32.00 元

001177

内容提要

Visual Basic 语言是一个集应用程序开发、测试、查错等功能于一体的集成开发工具。Visual Basic 易学易用，开辟了崭新的编程天地。本书通过疑难解答的方式详细介绍了 Visual Basic 编程开发中常见问题的解决方案以及开发技巧。

本书涵盖了 Visual Basic 集成环境配置、常用控件的使用、多媒体设计、数据库操作以及系统信息获取和处理等多方面的内容，有助于从事 Visual Basic 程序开发的人员提高水平。

本书所介绍的例子重点突出、实用性强，可供从事程序开发工作的技术人员及其他计算机用户参考。

前言

Visual Basic 是 Microsoft 推出的功能强大的集成式开发工具。从第一版到现在, Visual Basic 经历了巨大的演变, 它现在已经成为一个重要的编程语言。使用 Visual Basic 可以开发数据库、多媒体软件以及 Internet 构件等各种应用程序。

目前, Visual Basic 已经成为作者生活中的一部分了。我经常在网上与同行们一起探讨编程中所碰到的问题, 收集和下载控件、发布控件、整理一些资料、上网下载升级包等。随着 Visual Basic 的不断发展, 作者从 Visual Basic 3.0 起, 一直使用到现在的 Visual Basic 6.0。对于每一个版本, 作者都用其开发过一些项目。在开发过程中与很多程序员一样, 都遇到过各种各样的问题, 但同时也积累了很多解决问题的方法。作为一名老的 Visual Basic 程序员, 由于对 Visual Basic 的偏爱, 所以觉得有责任将《Visual Basic 编程疑难详解》这本书推荐给大家, 去解决 Visual Basic 程序员平时所碰到的问题。

本书所选的内容主要是 Visual Basic 程序员经常碰到的疑难问题, 例如, 在多媒体中如何实现视屏捕捉、如何制作屏幕保护程序等, 所举的例子都是一些切实可行的程序。在内容安排上, 尽量做到由浅入深, 基本上是按照“问题的提出—解决—总结”三部曲的格式来进行阐述的。其中“钥匙在此”讲述解决问题的关键技术或技巧; “跟我来”给出切实可行的实现步骤或例程; “再送礼包”或给出这个问题的另一个实现方法, 或略述相关问题的解决方法。

在内容安排上, 本书分为 5 大部分, 共 13 章。

第 1 部分主要介绍了 Visual Basic 系统环境配置和一些主要控件的特殊用法, 以及如何来解决实际应用中遇到的问题。比如“编程环境配置”一章中介绍了如何通过配置 Visual Basic 集成环境来大大提高工作效率; “菜单”一章中介绍了如何设计出类型各异、功能不同的菜单。此外, 还介绍了如何设计形式各异的窗体、如何利用 PictureBox 控件实现各种绘图功能以及图像操作、如何增强 TextBox 控件的文本输入和处理功能等。

第 2 部分主要介绍了有关多媒体的应用。其中包括如何分割图像, 如何播放声音, 如何播放 AVI, 如何实现循环播放, 如何设计特殊的用户界面等。

第 3 部分主要介绍了文件与目录的相关操作内容。其中包括如何自定义文件对话框, 如何判断一个文件是否存在, 如何读写 ini 文件, 如何获取一个文件的属性等。

第 4 部分主要介绍了数据库编程的相关内容。其中包括如何快速删除表中指定数

据，如何动态建立 ODBC 数据源，如何得到一个表的记录数，如何获得和建立数据库的属性，如何合并两个表，如何使用 DataReport 制作报表等。

第 5 部分主要介绍了与 Windows 系统、程序运行相关的内容。其中包括如何设置 Windows 墙纸，如何避免程序多次运行，如何使可执行程序带有多个图标，如何改变系统时间，如何关闭其他程序的对话框，如何修改 Windows 开始菜单等。

参与本书编写的人员有：王开、张宏林、陆华、王思学、王大军、王晓峰、王振龙、张栋、张继才、张之洁、张力军、刘铃、刘峰、刘伟、于立平、甄阳、晏浩、谢大若、蔡小明、黄钧伟、黄志宏、袁海疆、李继斌、李茂奎、李昌义、董平、贾文涛、齐鲲鹏、祝成光、肖亮、毛宏斌等。

由于作者水平有限，书中缺点与错误在所难免，我们真诚地希望读者批评指正。

作者
2000 年 4 月

目 录

第一章 编程环境配置	1
使设计窗体显示网格	2
强制进行变量申明	4
高效地设置窗体布局	5
第二章 菜 单	9
建立弹出菜单	10
建立图标菜单	12
定位弹出菜单	15
在菜单中记录历史文件	16
标记菜单	22
控制菜单条的显示和隐藏	23
第三章 窗 体	31
实现窗体的渐变背景	32
实现窗体的背景花纹	34
使屏幕暗下来	38
移动窗体中的控件	42
限制用户调整窗体尺寸	43
闪烁窗体标题栏	44
实现窗体动态图标	45
实现 T 形窗体	47
第四章 PictureBox 控件	51
绘制空心 and 实心的矩形	52
获取 RGB 三种颜色的成分	54
绘制立体分割线	56
取得指定点的颜色	57
实现橡皮线	59
截取和保存图像	62

实现图像切换特技	64
显示旋转字体	74
实现动画精灵	83
实现图像滚动	88
旋转图像	93
感知鼠标进入不规则区域	96
第五章 TextBox 控件	101
创建文本框快捷菜单	102
防止改动文本	105
使用户按格式输入	106
实现文本的自动选择	107
获取指定行的文本内容	109
在失去焦点前进行内容检查	112
第六章 Label 控件	115
实现折行文本显示	116
在背景图像透明地移动文字	118
显示阴影字体	120
获取字体高度和宽度	122
第七章 StatusBar 控件	125
显示多种状态信息	126
在状态栏上加载图像	127
在状态栏上显示当前时间	129
第八章 列表控件	131
实现 ListBox 控件多列显示	132
确定 ListBox 当前列索引号	133
为 ListBox 控件加水平滚动条	135
同步两个 ListBox 选择	137
实现树形列表	141
实现带图标的列表项	146
第九章 多媒体	151
分割图像	152
播放声音	154
播放多种媒体	158
实现循环播放	164

第十章 文件与目录	167
自定义文件对话框	168
判断一个文件是否存在	171
读写 ini 文件	174
获取一个文件的属性	177
扫描磁盘上的所有文件	182
比较两个文件	186
删除文件的指定行	189
拷贝文件	193
使用帮助文件	196
提取和显示文件图标	199
获取文件夹信息	202
查找文件	207
第十一章 用户界面	211
拖动没有标题栏的窗体	212
使 Windows 系统图标为已用	214
使窗体不显示图标	218
显示执行进度	219
使窗体颤抖	222
第十二章 数据库编程	225
加快访问数据库的速度	226
删除表中指定数据	229
删除一个表	231
动态建立 ODBC 数据源	235
得到一个表的记录数	239
获得和建立数据库的属性	242
合并两个表	247
使用 DataReport 制作报表	252
第十三章 系 统	257
设置 Windows 墙纸	258
建立各种形状的窗体	260
避免程序多次运行	262
获取和更改系统时间	264
关闭其他程序的窗口	267
修改 Windows 开始菜单	270
访问控制面板	273

获得计算机屏幕大小及分辨率	277
限制鼠标区域	279
获得计算机所有的驱动器类型	281
建立文件关联	284
获取磁盘空间信息	287
监视 CPU 使用情况	289
使程序窗口总在最前面	292
列举当前正在运行的窗口	295
正确处理鼠标进入和离开事件	299
得到系统文件夹	301
获取当前用户名	303
获得控件的 ID 号	305
使程序图标出现在任务栏右边	307
编程完全控制打印	310
在程序中使用动画鼠标	318
编写屏幕保护程序	321

第一章

编程环境配置

8 热点透视

在利用 Visual Basic 集成开发环境进行程序开发时，可以针对开发环境进行合理配置，通过这种配置使得用户在程序开发过程中大大提高工作效率。当然，这种配置并非一成不变，而是因人而异，应尽量适合用户自己的操作习惯和开发的实际要求。

本章主要介绍：

- 使设计窗体显示网格，以便在窗体上更方便地安排控件位置
- 如何强制进行变量申明，避免变量重定义
- 如何高效地设置窗体布局，利用集成环境提供的窗体布局工具，高效地布置出美观的窗体
- 如何避免数据库对象不可用



使设计窗体显示网格



遇到难题

在编程开发的过程中，有时在设计窗体时，突然不见了原来应有的网格，这样在布置控件时觉得很别扭。怎样才能显示出网格呢？



钥匙在此

其实，Visual Basic 集成开发环境缺省时是显示设计窗体网格的。因为用户在集成环境设置中选择了不显示网格，网格才被隐藏，所以，这时只要重新选择显示网格设置即可恢复到缺省状态，则网格就显示出来了。



跟我来

解决这一问题的操作步骤如下：

(1) 在集成开发环境下单击“工具”菜单，选择“选项”命令，打开“选项”对话框，如图 1-1 所示。

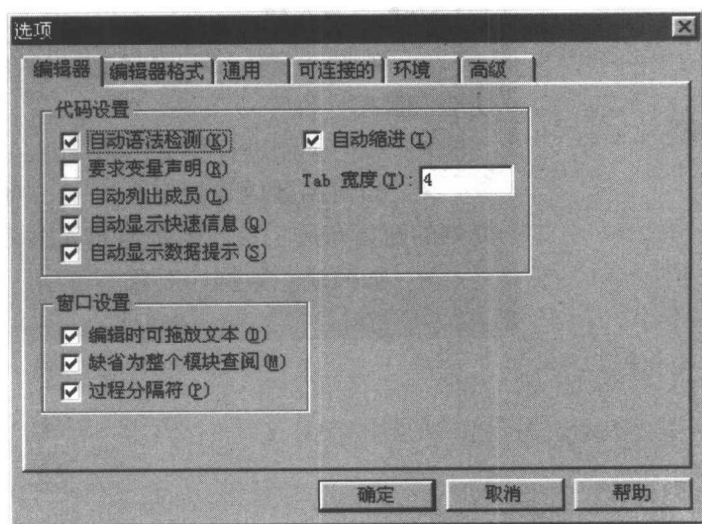


图 1-1 “选项”对话框

(2) 单击“通用”标签，选中“窗体网格设置”栏中的“显示网格”复选框，如图 1-2 所示。

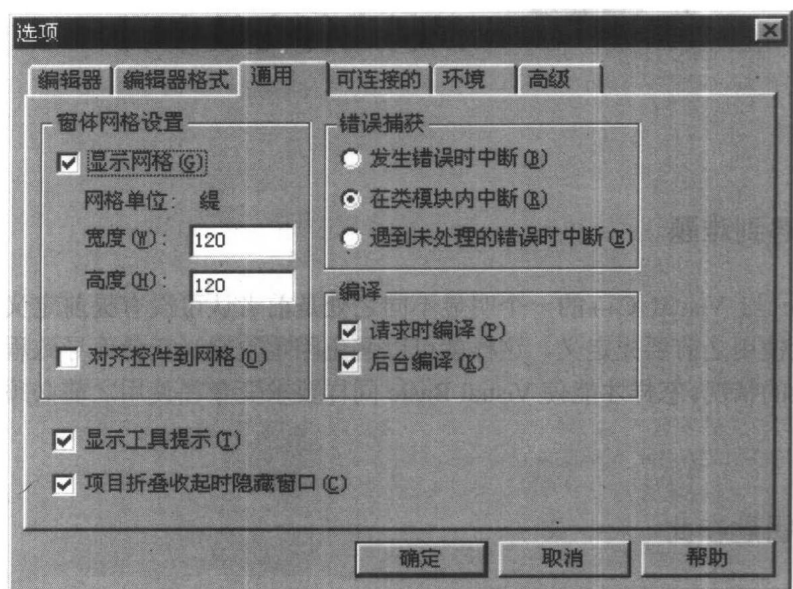


图 1-2 选择“显示网格”

(3) 此时，还可以设置网格单位，即通过更改宽度、高度值来改变设计窗体网格的疏密程度，从而影响控件的定位精度。最后单击“确定”命令钮，退出对话框，就完成了显示网格设置。如图 1-3 所示，设计窗体显示出了比较密的网格。

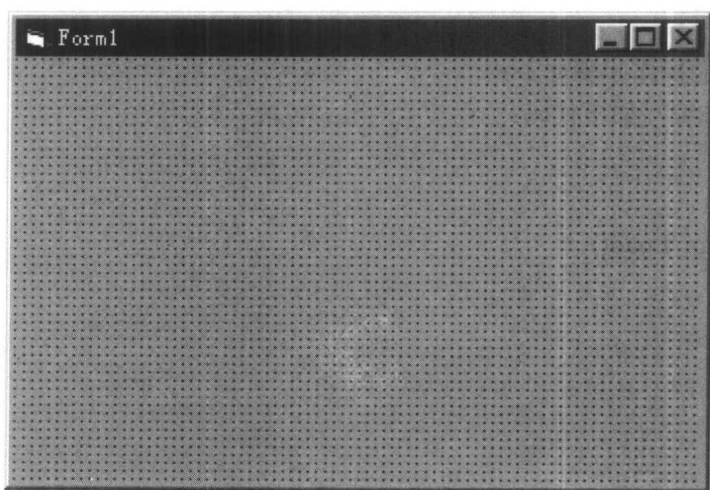


图 1-3 设计窗体显示较密网格



强制进行变量申明



遇到难题

Visual Basic 与 Visual C++ 的一个明显不同之处是前者认可没有提前定义的变量，而后者严格要求变量使用之前要先定义，这样就可以避免因重复定义变量而导致程序执行出错，但编译又无错误的情况。怎样才能使 Visual Basic 同样要求变量在使用之前必须显式定义呢？



钥匙在此

Visual Basic 缺省状态下允许变量非显式定义。如果在代码段前加上一行标识，就可以强制变量使用之前必须有明确定义。标识如下：

Option Explicit



跟我来

解决这一问题的操作步骤如下：

(1) 为一个窗体编写如下代码：

Option Explicit

```
Private Sub Form_Load()
```

```
    Me.Show
```

```
    a = 9
```

```
    m = a ^ 4
```

```
    Print a
```

```
End Sub
```

(2) 运行上述代码，则会出现错误警告，如图 1-4 所示。

(3) 修改代码。

Option Explicit

```
Private Sub Form_Load()
```

```
    Dim a As Integer, m As Long
```

```
Me.Show  
  
a = 9  
m = a ^ 4  
Print a  
End Sub
```



图 1-4 编译错误警告

(4) 重新运行程序，则无出错警告信息。窗体执行结果如图 1-5 所示。

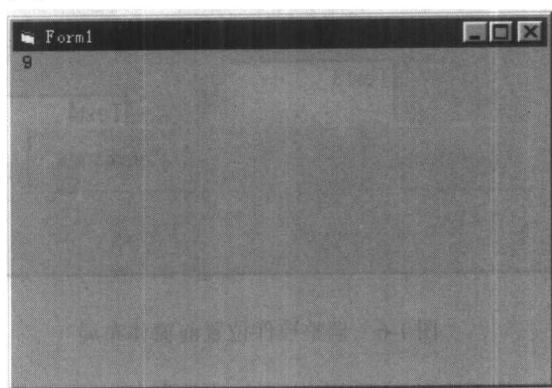


图 1-5 编译无误后窗体运行结果



高效地设置窗体布局



遇到难题

设计窗体布局时，为了将控件位置布置得美观合理，需要用鼠标和键盘调整控件位置。如果控件很多，工作量是比较大的，怎样才能高效快捷地设置窗体布局呢？



钥匙在此

Visual Basic 环境提供了一组工具专门用来布置窗体控件。利用它们可以方便快捷地将多个控件对齐、将多个控件的高或宽设置成相同。



跟我来

(1) 创建一个窗体，其中可以随意放置若干命令按钮控件和文本框控件，如图 1-6 所示。

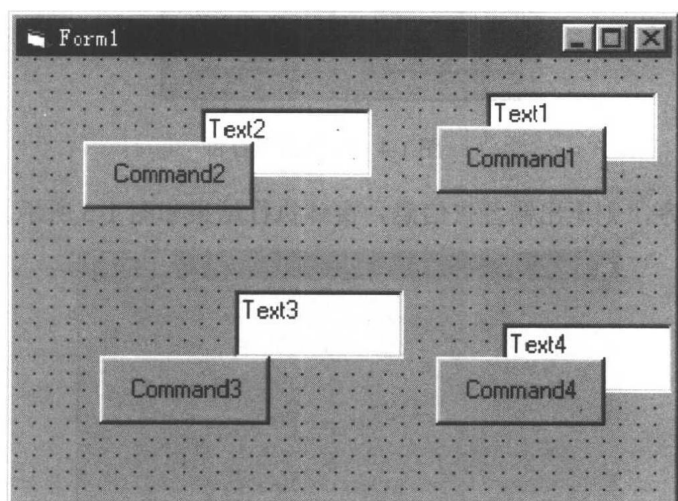


图 1-6 调整控件位置前窗体布局

(2) 在 Visual Basic 集成环境的工具栏范围内单击鼠标右键，则弹出如图 1-7 所示的菜单，选择“Form Editor”命令，从而显示窗体布局工具栏如图 1-8 所示。

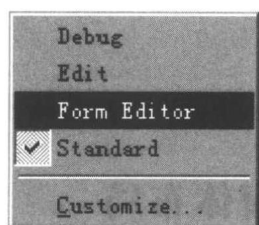


图 1-7 选择显示窗体布局工具栏

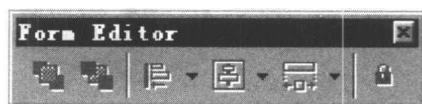


图 1-8 窗体布局工具栏

(3) 选中窗体中靠上的四个控件，如图 1-9 所示，准备以 Command2 控件顶端为准将它们水平对齐。

(4) 打开窗体布局工具栏中“对齐”下拉选项，如图 1-10 所示，选择 Tops 即以顶端为准水平对齐。

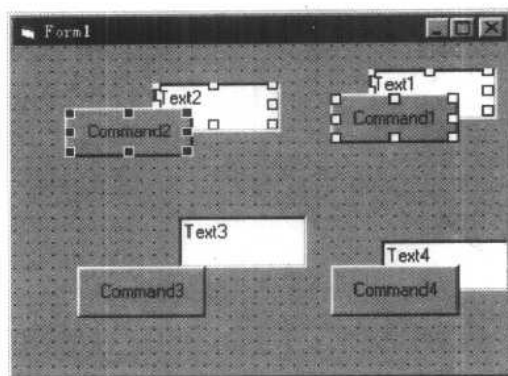


图 1-9 选择要对齐的控件



图 1-10 选择对齐工具方式

(5) 选中的 4 个控件对齐，如图 1-11 所示。

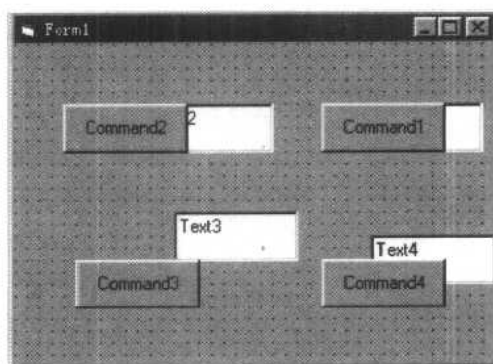


图 1-11 窗体上部 4 个控件水平对齐结果

利用该工具栏中的工具，还可以实现垂直对齐、控件尺寸调整等功能。这里就不一一举例了，读者可以参照上面的方法试验操作，肯定可以布置出美观大方的窗体。