

计算机开发与制作实例丛书

即插即用
即学即会



VBScript

开发实例

清汉计算机工作室 编著



机械工业出版社
China Machine Press



计算机开发与制作实例丛书

VBScript 开发实例

清汉计算机工作室 编著



机械工业出版社

本书以实例化的形式系统全面地介绍了如何利用 VBScript 脚本语言进行网页开发的技术,并在基本内容的基础上扩展了许多内容,其中包括:HTML4.0、动态 HTML 的最新特征以及使用 Frontpage、Visual Interdev6.0 开发中小规模网页的方法。

全书共有 28 个实例,分成三大部分(基础篇、实战篇和扩展篇)以及 5 个章节。内容涉及实际应用、特殊效果、娱乐游戏、性能扩展等诸多方面,具有极强的实用性和趣味性。实例程序的难度按照由浅入深,循序渐进的方式排列,适应多数读者学习使用。

本书适合于所有对网页编程有兴趣的计算机用户,以及相关网络编程人员阅读参考。相信由于 VBScript 语言本身的简单易学加上本书的丰富详实的介绍,所有阅读本书的读者都能从中找到一些有用的东西。

JS477/12

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:王听讲 余茂祚 封面设计:姚毅

责任印制:何全君

三河市宏达印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2000 年 4 月第 1 版第 2 次印刷

787mm × 1092mm 1/16 · 36.25 印张 · 891 千字

5001—8000 册

定价:58.00 元 (ICD, 含配套书)

新出音管[1999]438 号

ISBN 7-980037-98-7/TP · 37

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010) 68993821、68326677-2527

前 言

随着我国计算机应用的普及与发展, 各种不同用途的应用软件不断被开发出来, 并迅速为人们掌握和使用。目前, 除了专业软件开发人员外, 许多一般的计算机用户也已经开始自己动手开发一些应用程序。计算机的应用开发工作包括很多方面, 例如: 图形图像处理开发、动画制作、专项应用程序开发、通用应用程序开发、游戏软件的制作等等。开发这些项目需要使用各种各样的开发工具, 以便能够大大地缩短开发周期并减少开发费用。因此, 很多从事计算机应用开发工作的人员迫切需要了解和掌握各种计算机编程和制作的方法。但目前市场上的这类图书主要是介绍开发工具的使用, 并没有大量的应用实例与之配套, 这与只有课本而没有习题集的情况类似。为适应广大读者在学习软件的同时需要参考大量实例的要求, 我们特地组织了这套“计算机开发与制作实例丛书”。

这套丛书主要是针对应用程序开发者而编写的, 它以各种实例的方式, 向读者介绍了计算机编程和制作方面的知识, 力求使读者能够轻松地学习开发的方法并熟练地掌握、使用相关的开发工具。对于需要编制应用程序或利用计算机进行开发的用户, 这套丛书不仅是一个开发指南, 而且还给出了其他图书很少涉及的开发技巧。通过本丛书中介绍的一个个具体的例子, 用户便可以比较容易地掌握各种开发软件的功能和使用技巧。

这套丛书力求通过实例来介绍开发工具的功能, 由浅入深地讲述编程和开发内容, 每个实例都包括: 目标和要点、实现步骤、归纳和注释、小结或练习几大部分, 不仅适用于那些刚刚从事编程或开发制作的计算机使用者, 并且对已经有较多开发经验的计算机用户也同样有较大的帮助。易学易用且实用性强是本丛书的特点, 书中每一个例子中的程序或方法, 读者都可以直接引用, 相信会使广大读者受益匪浅。

这套丛书目前拟包括以下内容:

1. Office 等办公软件实例 (Word、Excel、PowerPoint 和 Access、Microsoft Project98、Microsoft Money98 等);
2. Microsoft Developer Studio 实例 (包括 VC、VB、VFP、VJ、ActiveX);
3. 多媒体实例 (包括 CorelDRAW、PhotoShop、3DMAX、Director、Authorware、Freehand、Illustrate 等);
4. 网页制作实例 (包括 FrontPage、Pagemaker、Net Object Fusion、VBScript、JavaScript、ASP 等);
5. 图形开发实例 (例如 OpenGL);
6. 数据库及网络开发实例 (例如 PowerBuilder、Oracle、Sybase)。

目前本丛书共计 22 本, 随着软件版本的不断更新和新型软件的出现, 我们还将不断充实更新这套丛书。

清汉计算机工作室

编 者 的 话

经过了 10 年的黄金发展, Internet 在世界乃至中国的地位已经是其他媒体再也无法比拟的了, 越来越多的人把他们的生活和理想与 Internet 紧密地结合在一起, 因为 Internet 特有的广域性和交互性已经在几乎所有的地方显示了其强大的优势与活力。今后, 无论是生活、工作还是服务都将离不开 Internet 的帮助和支持, 下个世纪展现在我们面前的将是一个建立在比特流通结构上的全新的社会模式。

众所周知, 网络资源的共享、发布和传递大多依靠网络服务, 其中用得最多的莫过于 WWW 和 FTP。而它们两者之间, WWW (又称 HomePage) 又以其图文并茂的界面和灵活的鼠标操作成为人们获取资源的最佳途径并深得网络用户的喜爱。因此一个资源或服务网页的制作好坏直接决定了它被访问的频率。

网页之所以丰富多彩, 几乎全要归功于多种多样的网页制作技术。从大哥大级的 HTML 到蓄势待发的 XML。网页技术经历了一个从简单到复杂, 从静态到动态的发展过程。在这一过程中, 脚本语言起了举足轻重的作用。

脚本语言最初是为了解决 HTML 语言动态交互功能不强的缺点而设计的, 它用最简单的代码为网页成功地添加了动态因素, 并与 HTML 无缝地结合, 极大地弥补了 HTML 的不足。最普遍的两种脚本语言是 Microsoft 的 VBScript 和 Netscape 的 Javascript。其中, VBScript 是本书所要介绍的重点脚本语言。它继承了 Microsoft 一贯风格, 就是和 Microsoft 公司的系列视窗系统和系列软件产品有很好的兼容性。由于当今中国市场上使用的绝大多数是 Microsoft 的产品, 因此 VBScript 是我们编写网页的上佳选择。

本书的形式和一般的书籍不同, 不是从理论入手, 结合实际; 而是从实践入手, 深化理论。全书以实例为主, 通过对一个一个生动实例的介绍让大家由浅入深地了解 VBScript 制作网页的方方面面。

本书分为三个部分: 基础部分、实战部分和扩展部分。这三个部分循序渐进, 每个实例都会用到前面的知识, 并介入新的知识, 一步一步地把读者引入 VBScript 编程的圣堂。希望通过本书的学习, 可以使读者得到一个对 VBScript 的全面认识和良好的学习效果。

鉴于此类书籍和资源的相对缺乏以及作者本人的知识水平和写作水平的限制, 书中的错误在所难免, 希望读者指正。

本书的所有章节均由於志渊执笔编写, 如果有什么疑问或者论题需要讨论, 作者殷切地盼望和读者们相互交流。如有要求请发 Email 至 yuzhiyuan@netease.com 和作者联系。

编 者

目 录

前言	
编者的话	
第一部分 基础篇.....	1
第 1 章 VBScript 的基础知识和基本技术	1
实例 1 VBScript 印象	3
实例 2 订单检验	30
实例 3 四季日历	53
第 2 章 动态 HTML	69
实例 4 点灯游戏	70
实例 5 主页导航	91
实例 6 彩色波浪文字	107
实例 7 网页动画	116
实例 8 网页上的天气预报	131
实例 9 个人信息备忘录	144
第二部分 实战篇	168
第 3 章 丰富多彩的实用程序	168
实例 10 动态按钮	169
实例 11 多变的状态栏文字	178
实例 12 多功能计算器	186
实例 13 公式分析计算器	210
实例 14 密钥生成器	226
实例 15 华丽菜单生成器	240
实例 16 诗文小测验	266
实例 17 休闲读书室	278
实例 18 NBA 档案	296
第 4 章 游戏工厂	326
实例 19 美女拼图	327
实例 20 单人跳棋	338
实例 21 碰撞弹球	352
实例 22 tic-toe-tic	364
实例 23 大战 21 点	384
实例 24 俄罗斯方块	405
实例 25 空当接龙	456
第三部分 扩展篇	486
第 5 章 VBScript 的扩展性能	486

实例 26 和 Java Applet 握手	487
实例 27 ASP 聊天室	499
实例 28 VBScript 错误处理和安全隐患	541
附录 HTML 4.0 语言参考	551

第一部分 基础篇

第 1 章 VBScript 的基础知识和基本技术

在本章中读者将学习有关 VBScript 在编程中的基础应用，其中将包括如下几个知识点：

- VBScript 变量、常量和数组
- VBScript 运算符
- VBScript 流程语句
- VBScript 函数和过程
- VBScript 库函数

依据上述内容，我们将分成若干实例进行讲述，每个实例都会用到前面的相关内容，体系相关性很强，希望读者能够认真地学好这一部分内容，以给下面深层次的编程打好基础。

与以后的章节相同，本章要求读者具备一定的 HTML 基础，最好是熟悉 HTML 4 的编程（这一点将不在每个实例的技术要点中说明）。除了某些特殊的情况，本书不会着重地讲述 HTML 标记的使用，但是对于每一个实例都给出了 HTML 源代码。原先没有学过 HTML 编程的读者可以先找一本参考书学习一下，或者直接参考书后的附录（附录的目的是为了读者读例程时作参考，因此不建议未学过 HTML 的读者用它作学习资料）。

由于知识的连续性，本章将不可避免地涉及后续章节，特别是第 2 章的内容，届时将予以标出，相应的内容在第 2 章中有详细的解释。

另外，需要事先说明的是，本书的所有实例大多数使用集成环境的方法生成，即无须打开记事本或其他文本编辑器一个字一个字地去写，而采用最先进的网页制作工具 Microsoft FrontPage 2000（或 FrontPage 98，今后简称 FrontPage）+Microsoft Visual Interdev 6.0 生成。这样做的原因是本书的关键不在如何使用和制作 HTML 文档，而是如何用 VBScript 语言结合其他网页技术来增强网页的动态交互能力并增添网页的情趣，所以只需一个能够快速生成普通静态网页的工具即可。而在这一点上做得最好的首推 FrontPage 系列软件，它能够快速方便、准确无误、即时可视地生成网页，免去了在普通文本编辑器上书写 HTML 文档费事费力、错误百出的痛苦。实际上 FrontPage 的功能远不止这些，它能帮我们制作出专业水准的静态网页，有兴趣的读者不妨深入地学习相关的知识。而另一大武器 Visual Interdev 则是正确快捷地书写 VBScript 并予以调试的最佳手段。Visual Interdev 所带的智能脚本书写器给生成脚本带来了极大的方便，在其开发环境中还可以像调试 VB、VC 程序那样调试 VBScript 脚本程序。

当然由于篇幅的原因，上述软件的使用将不作详细地介绍。作为折中的方案，我们会给出所有用 FrontPage 和 Visual Interdev 编辑（不是自动生成）的代码。这样一来，读者就可以直观地加以研究参考，或输入其他文本编辑器生成 HTML 文档，并在浏览器中进行浏览了。

实例 1 VBScript 印象

目标和要点

实例目标

本实例是全书的开始，因此读者应当熟悉一下 VBScript 的基本特点。VBScript 是一种较为简单的脚本语言，它建立的目的就是为了增强 Internet 客户与服务器和 Internet 网页信息及其浏览者之间的交流。因此，它的突出特点就是能够在由 HTML 完成的静态特征（如在网页上书写文字、贴图、嵌入表单）基础上提供更多的交互式特征。交互意味着用户动作，浏览器反映动作的结果，或者用户输入，浏览器作相应的输出。例如：VBScript 能够响应用户在页面上的动作，能够提供实时的用户输入，能够控制每个页面元素的变化。因此，我们首先要置身于这种动态特性之中，体味一下它的特点和优越之处。

本实例要完成如下的功能：

浏览者访问一个个人主页，主页提示浏览者输入他的姓名和年龄，然后在主页的开始部分自动给出对浏览者正确的称呼并问好，然后给出一个随机的类似点点滴滴的标语文字。

技术要点

本实例是读者接触的第一个实例，自然没有什么 VBScript 的相应要求，但需要读者掌握一些基本的 HTML 知识（这一点今后将不再提及）。

本实例将涉及的 VBScript 知识点如下：

1. VBScript 变量和常量的定义和使用
2. VBScript 基本函数的使用
3. VBScript 数组的定义和使用

这些都是 VBScript 提供的相当底层的动态交互特性，在以后的应用中将时常用到，请读者务必掌握。

实现步骤

打开 Microsoft FrontPage

由于 Microsoft FrontPage2000 至今还没有汉化的版本，基于通用加实用的考虑（而非追求先进的特性），我们采用中文版的 Microsoft FrontPage 98。

进入 FrontPage，我们将看到如图 1-1 的界面，这是在假设已经建立了一个网站（如图 1-1 中的 VBScript 网站）的情况下的初始界面。

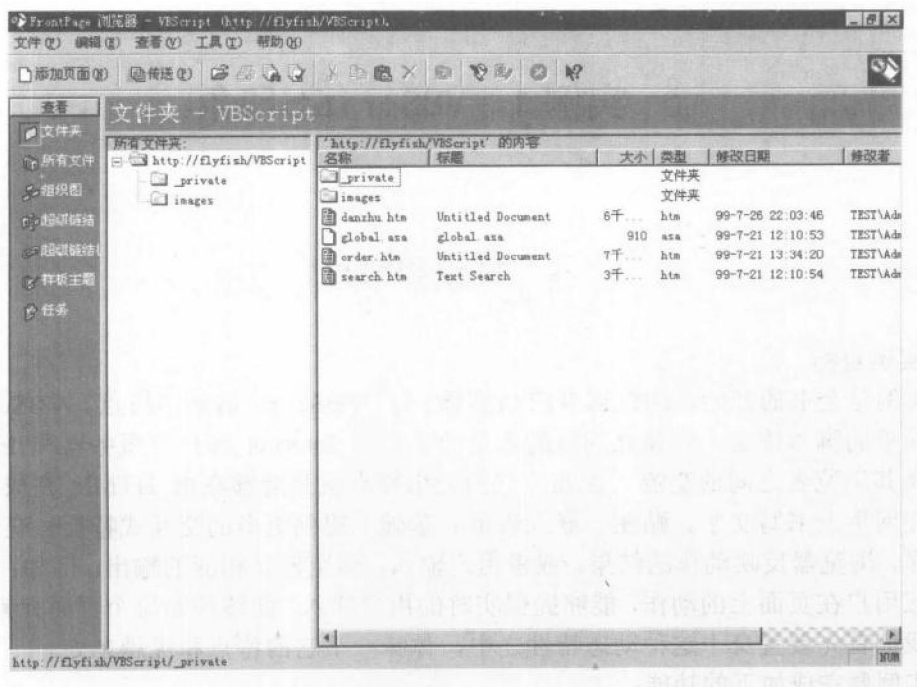


图 1-1 中文版 Microsoft FrontPage 98 的网站浏览器

如果你是第一次打开 FrontPage 或是在【文件】选单中选择“开启 FrontPage 网站”，那么将会出现如图 1-2 所示的界面。它提示用户使用旧有的网站或是建立一个全新的网站。

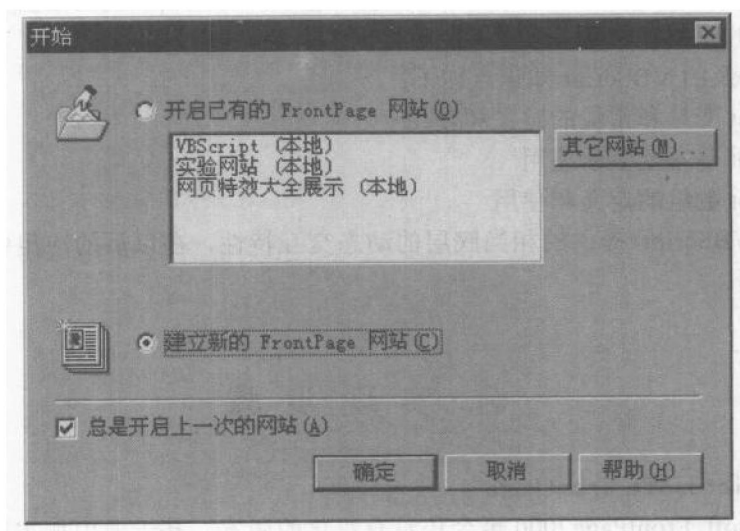


图 1-2 第一次开启 FrontPage 或是添加一个新网站时显示的畫面

当要建立一个新的网站时，FrontPage 会出现如图 1-3 所示的界面，那里提示用户输入网站的类型、网站所在服务器的域名或 IP 地址和网站的名称。当正确输入以上内容后，FrontPage 就试图与用户输入的网站服务器进行连接，并在服务器上建立网站，按照网站

的类型生成网站结构，并在本地 PC（客户机）上建立网站的拷贝。我们无需深入了解这一过程，但在全书的起始部分需要做个交待。

注意：

我们的操作环境不一定需要有网络的支持，无论是 Internet 网络或是局域网，但需要在本机上安装网卡，并拥有一个固定的 IP 号。这样只要输入本机的 IP 地址，就能建立如图 1-2 中所示那样的网站了。FrontPage 会自动地将本机当作服务器。当然还有一个前提就是，本机必须同时安装 FrontPage 的服务器扩展部分（FrontPage Server Extension），它会随同 Personal Web Server 和 Microsoft Internet Information Server 一起发售。在安装上述两种服务器软件时要同时选中“FrontPage Server Extension”，这样就能顺利地完成任务的步骤。

可以看出，虽然网页的浏览是那样的方便，文件是那样的短小，但其正规的开发环境还是颇为复杂的。

如果你不是在建设一个网页工程，而是编辑单独的一个网页，那么请点击图 1-1 屏幕上标准快捷栏中的  按钮，或者是选取【工具】菜单中的“呼叫 FrontPage 编辑器”一项，就会弹出如图 1-3 所示的真正的网页编写界面，这也是本书中用得最多的网页编写界面。

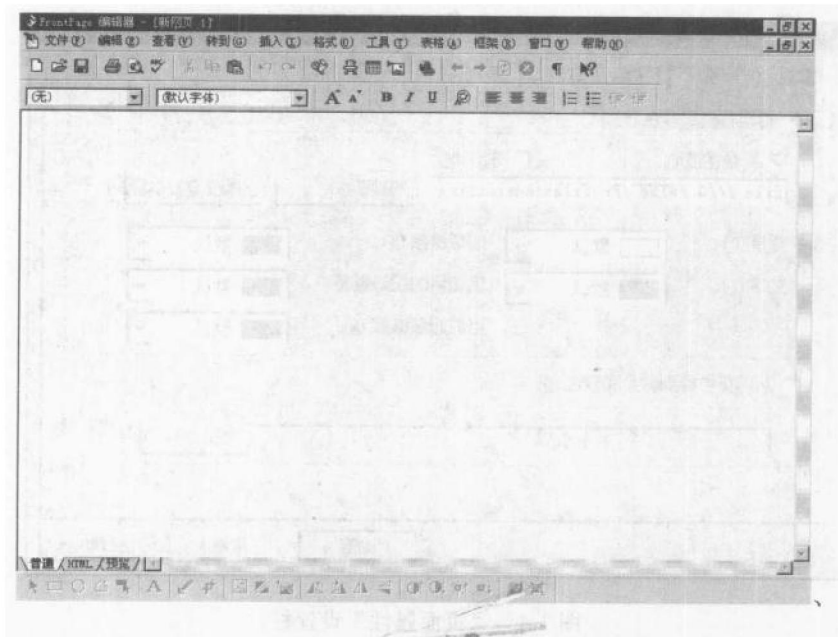


图 1-3 FrontPage 编辑器界面

FrontPage 编辑器中大体上拥有 11 个菜单，它们的名称和功能如下：

【文件】：对当前编辑 HTML 文档进行外部整体操作，如“保存”、“打开”、“预览”、“打印”、“编辑页面属性”和“退出”FrontPage 编辑器等等。

【编辑】：提供对页面元素的“拷贝”、“剪切”、“粘贴”，对操作步骤的“回退”、“重复”，对文字的“查找”、“代替”和对“文字属性的设置”等功能。

【查看】：对各种快捷栏的显示和隐藏进行操作。

【转到】：呼叫与网页制作相关的软件。

【插入】：这是我们制作网页主要用到的菜单，其中包括 HTML 文档中可以嵌入的大部分元素，如“水平线”、“换行”、“符号”、“时间戳”、“目录表格”、“导航栏”、“文件”、“图像”、“剪贴艺术”、“ActiveX 单元”、“FrontPage 组件”、“数据库”、“表单域”（即各种表单标记）、“高级特征”和“超级链接”等丰富多彩的插入项。它们是组成 HTML 文档的坚实基础。

【工具】：执行 FrontPage 的特殊功能，如“字典”和“拼写”等功能，查看“自动缩略图”、“分配边框线”、显示“图像编辑器”和设置高级“选项”等。

【表格】：对 HTML 表格和表格单元进行操作。

【框架】：添加和处理 HTML 框架及其属性。

【窗口】：处理各个层叠窗口的显示和相对位置。

【帮助】：有关 FrontPage 的帮助信息。

以上内容是我们对 FrontPage 进行的唯一一次细致介绍，在后面的例子中将不再详述。有关内容请读者参考相关书籍。

✎ 建立一个简单的静态 HTML 页面

选取【文件】中的“页面属性”，弹出如图 1-4 所示界面。

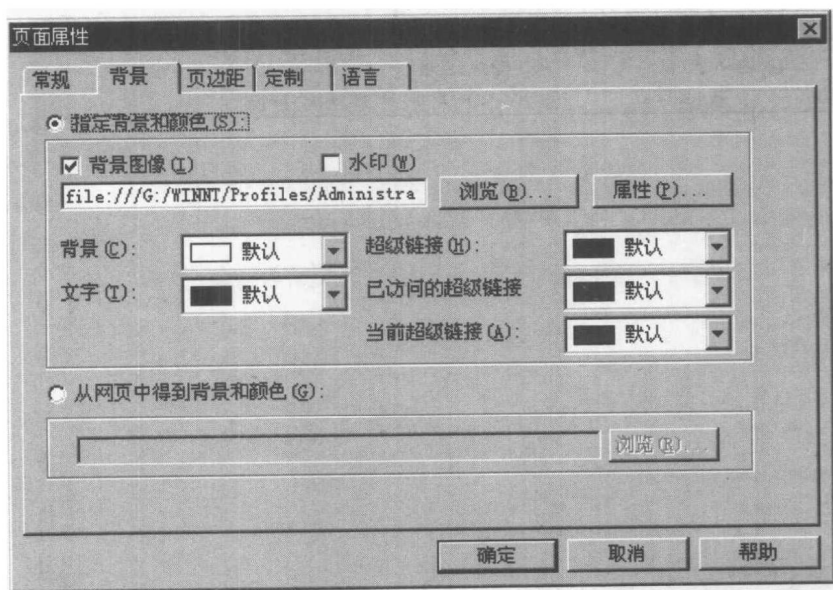


图 1-4 “页面属性”设置栏

在“背景”选栏中选择“指定背景图像和颜色”。此时，如果不打算添加背景图，则可以直接从图中央的五个下拉选单中选择页面的背景色、文字颜色，以及超级链接不同阶段（未访问的、已访问的和当前正在访问的）的链接色。我们选择添加背景图，这样就需要将背景图像的复选框核选上。然后把背景图案所在的 URL 或是在当前 PC 机中的位置输入，或者按“浏览”键选定。添加背景后的网页如图 1-5 所示。

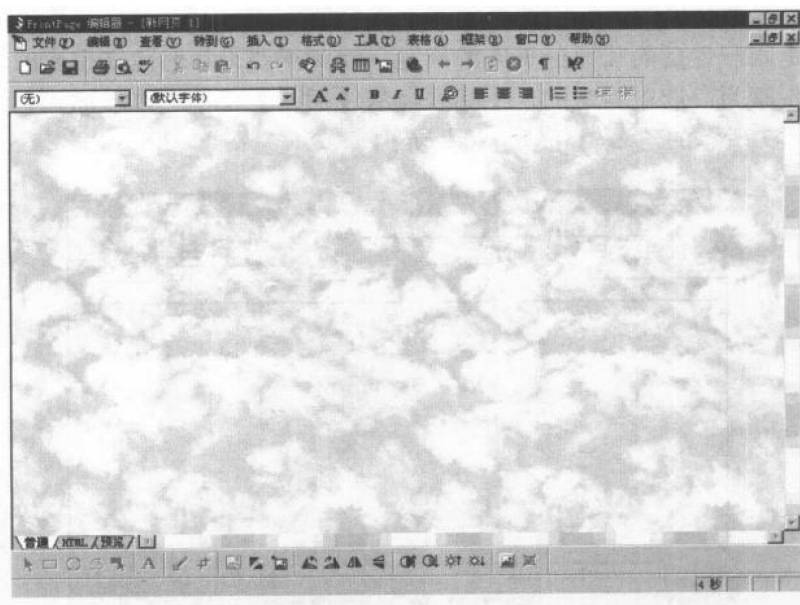


图 1-5 添加了背景的网页

接下来，我们为这个网页添个标题，暂时定名为“欢迎光临我的主页”。添加的步骤为：先用鼠标单击位置快捷栏上的居中按钮；然后输入“欢迎光临我的主页”这几个字；再将它们全部选中，单击鼠标右键弹出一个快捷菜单，选择其中的“字体属性”项，就会出现如图 1-6 所示的设置字体属性的窗口，在其中把这段文字设为“隶书”、“正常体”、7 号大小和红颜色（red）的字。

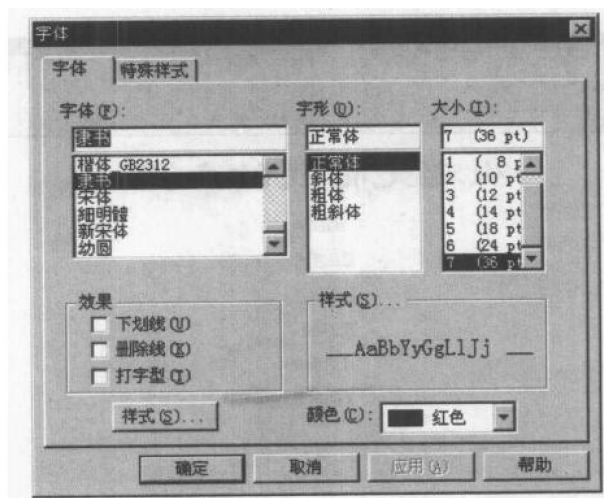


图 1-6 设置字体属性窗口

接下来，我们如法炮制，在网页的中央写上六行标题：“我的家”、“我的朋友”、“我的经历”、“我的相片”、“我的秘密”和“无私奉献”。字体设为“幼圆”、“粗体”、3 号和紫红色。

当然这些内容都是虚的，我们的目的在于练习使用 FrontPage 来制作页面。由于这几行标题通常都是同一主页的其他分页面的标题，因此需要为它们建立相应的超级链接。建立超级链接的步骤为：选中其中的一个标题，从【插入】菜单中选取插入“超级链接”，此时弹出如图 1-7 所示的“编辑超级链接”界面。

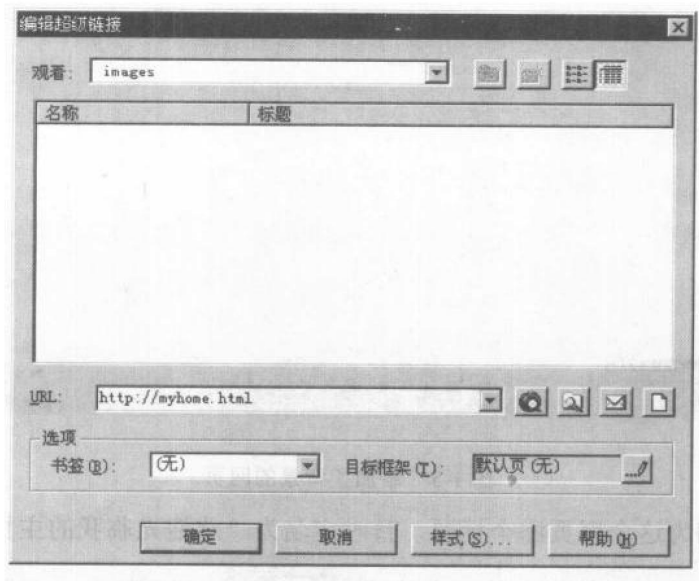


图 1-7 编辑超级链接的界面

在这个界面中，在“URL”栏中填入你所要链接的网页名称和地址即可。依此类推，我们创建了六个链接，整个页面创作完成，其效果如图 1-8 所示。今后再建立类似的基础网页，我们就不再这样细致讲解了。

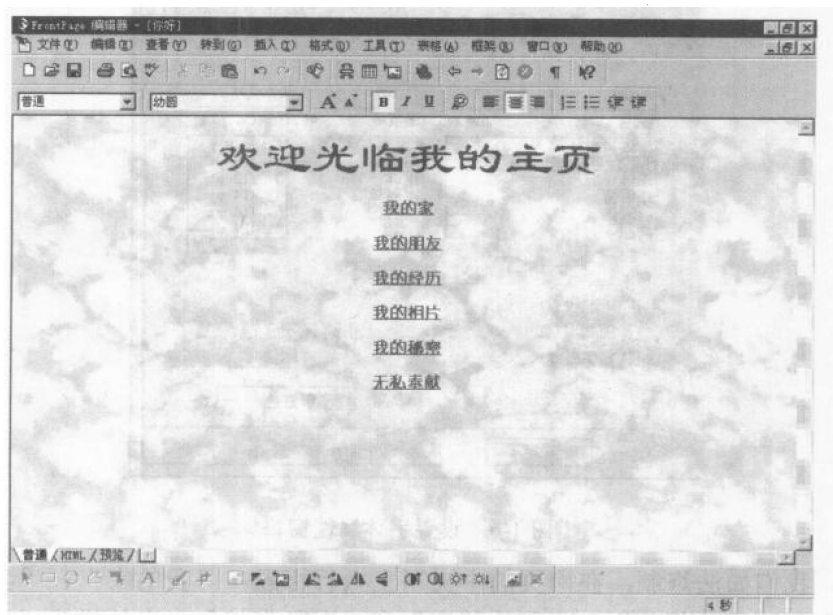


图 1-8 建立完成的静态网页

注意:

我们在 FrontPage 中建立的网页只是测试 VBScript 脚本的一个外部界面, 它并不起什么决定性作用。因此, 读者大可不必拘泥于我们所创建的界面, 可以根据自己的喜好进行更改。关键问题是要熟悉掌握 FrontPage 制作网页的步骤和方法。

由 FrontPage 生成的 HTML 代码如下:

```
<!--HTML 文件头部-->
<html>
<head>
<title>你好</title>
</head>
<!--HTML 文件主干-->
<body
background="file:///G:/WINNT/Profiles/Administrator/Personal/Visual%20Studio%20Projects/Proj
ect3/Project3_Local/Backgrou.jpg">
<!--标题-->
<p align="center">
<font face="隶书" size="7" color="#FF0000">欢迎光临我的主页</font>
</p>
<!--六个主页链接-->
<p align="center">
<a href="http://myhome.html"><font face="幼圆" size="3"
color="#FF00FF"><strong>我的家</strong></font></a>
</p>
<p align="center">
<a href="http://myfriend.html"><font face="幼圆" size="3"
color="#FF00FF"><strong>我的朋友</strong></font></a>
</p>
<p align="center">
<a href="http://myexp.html"><font face="幼圆" size="3" color="#FF00FF"><strong>我的经历
</strong></font></a>
</p>
<p align="center">
<a href="http://myalbum.html"><font face="幼圆" size="3"
color="#FF00FF"><strong>我的相片</strong></font></a>
</p>
<p align="center">
<a href="http://mysecret.html"><font face="幼圆" size="3"
color="#FF00FF"><strong>我的秘密</strong></font></a>
```

```
</p>
<p align="center">
<a href="http://resources.html"><font face="幼圆" size="3"
color="#FF00FF"><strong>无私奉献</strong></font></a>
</p>
</body>
</html>
```

至此，我们应当大体了解了如何创建一个 HTML 页。接下来，我们要为这个页面编写脚本，编写脚本的环境为 Microsoft 的 Visual Interdev 集成环境，它是随同 Microsoft Visual Studio 6.0 发布的一个企业级的网页制作集成系统。它的“智能脚本”书写功能为我们书写脚本带来了很大方便。

进入 Visual Interdev 集成环境

Visual Interdev 提供给我们的开发环境类似于 Visual Basic 和 Visual C++ 类软件的集成开发环境。由于暂时 Visual 家族软件只有 Visual Basic 和 Visual Foxpro 有其汉化版本，其他的各种软件如 Visual C++、Visual J++ 和 Visual Interdev 都维持了其英文版本的旧模式。

一开始进入 Visual Interdev 会看到如图 1-9 所示的界面。在“Open Project”窗口中，我们需要选择是生成一个新的工程（Project），还是从已有的（Existing）或最近的（Recent）的工程中挑选一个进行操作。如果是新建一个工程，则还要决定其名称（Name）和地址（Location），并从窗口右上方的选栏中，选择是生成一个新的网页工程（New Web Project），还是使用示例应用程序模板（Sample App Wizard）。为了我们今后能够在一个比较统一的环境中进行编程，我们选择生成一个新的网页工程。

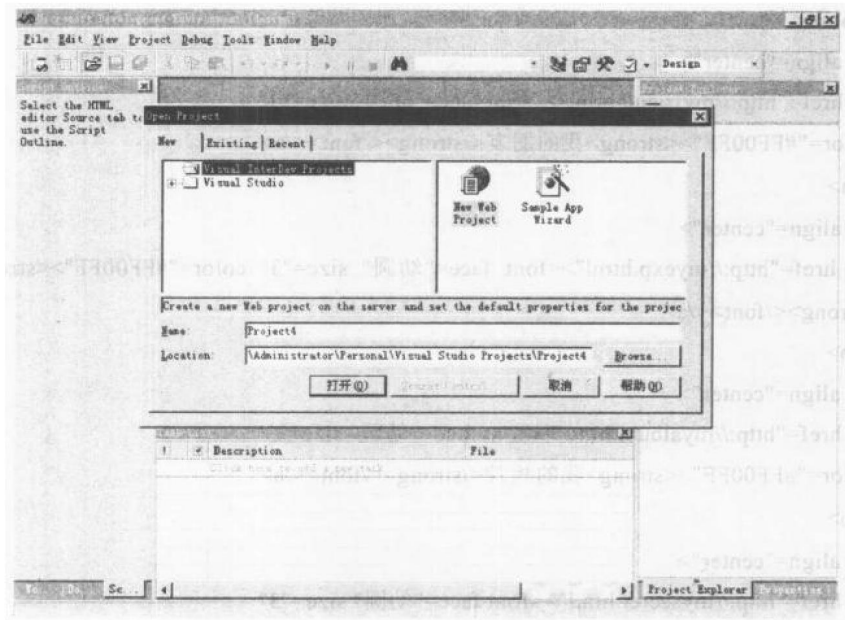


图 1-9 Microsoft Visual Interdev 6.0 的启动界面