

网站建设 ASP 专家



怀石工作室
覃剑锋 张钢 编著



网络开发实例精解系列丛书

通过实例学习

ASP

实现从新手到专家的飞跃！



机械工业出版社
China Machine Press

网络开发实例精解系列丛书

ASP 网站建设专家

怀石工作室 覃剑锋 张钢 编著

机械工业出版社

内 容 简 介

本书剖析了动态网站的各个常见部件的实例,对其源代码进行较为详细的讲解,从中穿插介绍大量的 ASP 核心技术与编程技巧,全面地介绍 ASP 在网站建设方面的应用。通过对实例的功能和使用技术的分析以及数据库和页面的设计,读者不但可以快速地掌握 ASP 的各种技术,还可以掌握如何从整体上来分析、设计、制作动态网站。

本书结构清晰,讲解透彻,既可以作为全面学习 ASP 网站建设的指南书籍,也很适合作为网站开发和维护时的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

ASP 网站建设专家 / 覃剑锋, 张钢编著. — 北京: 机械工业出版社, 2001.8
(网络开发实例精解系列丛书)
ISBN 7-111-09031-4

I. ASP... II. ①覃...②张... III. 主页制作——应用软件 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 035160 号

机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码: 100037)

责任编辑: 李永联

北京牛山世兴印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2001 年 8 月第 1 版 第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16 • 27 5 印张 • 668 千字

印数 0 001~5000 册

定价: 42.00 元

凡购本书,如有倒页、脱页、缺页,由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68993821、68326677-2527

前 言

计算机的诞生，将人类的科技带入一个新的纪元。近年，信息产业中的重要领域——Internet 的发展速度更是超出了人们的想象。Internet 的飞速发展与 Web 开发领域的技术发展有很大的关系，正是 Web 开发技术的不断前进，才给予了 Internet 不断发展的动力。在 Internet 刚刚兴起的时候，网站基本上都是静态的，没有后台数据库的支持，也没有动态页面之类的概念。随后，CGI 发展起来了，一批使用 CGI 构建的动态网站出现了。但是，CGI 一般需要运行在 UNIX 平台上，而且实现比较复杂，对于一般的编程人员或者网络爱好者来说，接受它是非常困难的。几年后，终于出现了新的 Web 开发技术，与 CGI 相比，使用它们进行网站开发，有简单、高效的特点，其中 ASP、PHP、ISAPI 就是新的 Web 开发技术中的佼佼者。尤其是 ASP，它不但具有简单、开发速度快等特点，并且与 Microsoft 公司的操作系统以及后台数据库紧密结合，可以充分发挥其效能。在 Windows NT 以及 Windows 2000 等操作系统平台上，ASP 是建立动态网站的最佳选择。正是因为 ASP 的种种优良特性，很多公司、软件开发组织以及网站开发爱好者都纷纷选择了 ASP 作为开发动态网站的工具，一大批使用 ASP 开发的网站涌现了出来。

Active Server Pages 为动态网站的开发提供了一个强有力的工具，在 ASP 中，嵌套了 ASP 程序以及 HTML 代码。ASP 程序可以进行后台数据库访问、数据处理以及逻辑操作，ASP 程序由服务器的 Web Server 执行；而 HTML 代码则发送给客户机的浏览器，由浏览器解析成网页。这样一种模式，使网站的程序开发人员和网页设计人员可以各自独立地进行相应的工作，使网站开发可以做到分工明确，从而加快网站的开发速度。

学习 ASP 的最直接、也是最有效的方法就是分析一些实用的例子，阅读大量的代码，并且边学习边动手制作，通过实例来掌握 ASP 动态网站开发的各种技术。为了使广大的读者能够更好地掌握 ASP 的网站开发技术，我们特地推出这本书，面向网站开发人员以及广大的网站建设爱好者，希望本书能帮助读者快速全面地掌握 ASP 的方法与技术。

本书以构成一个动态网站的各个常见部件作为实例，通过剖析这些实例，对其源代码进行较为详细的分析，并且穿插介绍大量的 ASP 核心技术与编程技巧，从而达到全面介绍 ASP 的目的。在介绍这些实例时，基本上每章对应一个方面的应用，每个实例的介绍基本上都分成五个部分：第一部分为实例的功能分析；第二部分为实例的实现技术分析；第三部分介绍实例的设计过程，主要是进行数据库设计以及页面设计；第四部分根据实例的设计，按照页面的流向，有顺序地介绍各个页面的实现方法，以及对实例的程序代码作不重复的具体解释；第五部分对实例的实现方法进行优缺点分析，并对整个实例设计技巧进行总结。通过这五个部分，读者不但可以快速掌握 ASP 的各种技术，还可以掌握如何从整体上来分析、设计、制作动态网站。

本书各章的主要内容如下：第 1 章介绍 ASP 的基础，重点介绍了 ASP 的 5 个内建对象的使用

用方法；第 2 章介绍在 ASP 中访问 Web 数据库的各种方法；第 3 章到第 12 章分别给出动态网站最常见的 10 个方面的应用实例，并通过这些实例来介绍 ASP 的各种技术与方法的应用。

阅读本书，读者并不需要有很多的基础知识，即使是没有编程经验的初学者，也可以通过阅读本书来掌握 ASP 技术。但如果想更好地掌握本书所介绍的内容，读者最好能够具有一些基本的 HTML 知识。

参与本书编写的人员均有较丰富的 ASP 网站开发经验，本书是他们对使用 ASP 开发动态网站的经验总结。但无论如何精雕细镂，不当之处仍然在所难免，望各位读者见谅并不吝赐教。如果对本书有什么疑问、指正和建议，请 E-mail 至 ebook@mail.machineinfo.gov.cn 和 huaishi@elong.com，我们欢迎你的意见，并会尽快地给予答复。

怀石工作室

2001 年 8 月

目 录

前言	III
第1章 ASP基础	1
1.1 最简单的ASP程序: “Hello World!”	1
1.2 ASP语法	2
1.2.1 ASP中的HTML代码与程序代码	2
1.2.2 变量	4
1.2.3 基本控制结构	5
1.2.4 过程与函数	6
1.3 ASP内建对象	8
1.3.1 Response对象	9
1.3.2 Request 对象	12
1.3.3 Server对象	16
1.3.4 Application对象	19
1.3.5 Session 对象	22
1.3.6 Global.asa文件	24
1.4 小结	26
第2章 ASP与网站数据库	27
2.1 Web数据库的基本概念	27
2.1.1 SQL	27
2.1.2 ASP访问数据库的三种方式	32
2.1.3 ODBC	34
2.1.4 存取数据库的对象: DAO、RDO和ADO	34
2.1.5 DSN	35
2.2 ODBC驱动程序	35
2.3 常用的Web数据库	36
2.3.1 SQL Server	36
2.3.2 Access	36
2.4 在ASP中访问Web数据库基础	37
2.4.1 使用Connection对象访问数据库	37
2.4.2 使用Recordset对象访问数据库	38
2.4.3 使用Command对象访问数据库	47
2.5 小结	48

第3章 留言簿系统	49
3.1 功能分析	49
3.2 采取的技术方案分析	49
3.3 数据库及页面详细设计	50
3.3.1 数据库的设计	50
3.3.2 页面流程	50
3.3.3 页面外观	51
3.4 代码实现	52
3.4.1 留言输入表单页面	52
3.4.2 处理留言	54
3.4.3 分页显示留言	56
3.4.4 被调用的过程和函数	58
3.5 小结	60
第4章 用户注册和用户登录系统	61
4.1 功能分析	61
4.2 采取的技术方案分析	61
4.3 数据库及页面详细设计	62
4.3.1 数据库的设计	62
4.3.2 页面流程及页面设计	63
4.3.3 页面外观	64
4.4 代码实现	65
4.4.1 数据库访问模块	65
4.4.2 用户登录模块	66
4.4.3 用户注册模块	67
4.4.4 错误信息显示页面	69
4.4.5 用户管理模块	70
4.5 小结	75
第5章 网站统计系统	77
5.1 功能分析	77
5.2 网页计数器	78
5.2.1 采取的技术方案分析	78
5.2.2 页面流程图	78
5.2.3 一个简单的网页计数器	79
5.2.4 多客户使用的计数器	80
5.2.5 一个功能较完善的计数器	82
5.2.6 使用ASP包含文件的计数器	85
5.3 网上投票系统	87
5.3.1 采取的技术方案分析	88

5.3.2 数据库设计	88
5.3.3 页面流程图	88
5.3.4 代码实现	89
5.4 小结	96
第6章 网络聊天室	97
6.1 功能分析	97
6.2 采取的技术方案分析	98
6.3 页面详细设计	99
6.4 代码实现	100
6.4.1 变量设置页面和聊天室房间列表页面	100
6.4.2 登录部分页面	102
6.4.3 聊天处理部分页面	109
6.4.4 管理页面	132
6.5 小结	139
第7章 BBS系统	141
7.1 功能分析	141
7.2 采取的技术方案分析	142
7.3 数据库及页面详细设计	143
7.3.1 数据库的设计	143
7.3.2 页面流程设计	144
7.4 代码实现	146
7.4.1 用户登录页面	146
7.4.2 用户注册页面	149
7.4.3 用户信息入库页面	151
7.4.4 文章列表页面	153
7.4.5 文章显示页面	156
7.4.6 文章回复页面	159
7.4.7 发表新文章界面	161
7.4.8 新文章保存页面	163
7.4.9 管理员登录页面	165
7.4.10 管理中心页面	167
7.4.11 用户删除页面	168
7.4.12 文章删除页面	171
7.4.13 管理员密码修改页面	173
7.5 小结	176
第8章 新闻发布系统	179
8.1 功能分析	179

8.1.1 用户浏览功能	179
8.1.2 新闻管理功能	181
8.1.3 新闻的自动更新发布功能	182
8.2 采取的技术方案分析	182
8.2.1 数据分析	183
8.2.2 操作分析	183
8.2.3 几个核心难点的技术分析	185
8.3 数据库及页面详细设计	193
8.3.1 数据库的详细设计	193
8.3.2 页面的详细设计	195
8.4 代码实现	197
8.4.1 新闻发布系统首页	197
8.4.2 新闻类别中新闻列表页面	203
8.4.3 新闻显示页面	205
8.4.4 打开、关闭数据库的公共页面	206
8.4.5 界面风格定义页面	207
8.4.6 显示专题新闻页面	209
8.4.7 新闻管理维护登录页面	212
8.4.8 管理界面	214
8.4.9 管理核心页面	216
8.4.10 类别管理页面	224
8.4.11 管理员密码更改页面	233
8.5 小结	235
第9章 网上购物系统	237
9.1 功能分析	237
9.2 技术方案分析	241
9.3 数据库及页面详细设计	243
9.3.1 数据库设计	243
9.3.2 页面流程设计	244
9.4 代码实现	244
9.4.1 用户注册和登录	245
9.4.2 用户修改资料页面	250
9.4.3 购物中心主页面	254
9.4.4 商品搜索页面	256
9.4.5 将选购商品加入列表页面	259
9.4.6 将商品加入购物车页面	260
9.4.7 清除选购物品页面	261
9.4.8 查看物品列表页面	263

9.4.9 没有选中商品提示页面	267
9.4.10 付款结账页面	268
9.5 小结	270
第10章 网上点歌台	271
10.1 功能分析	271
10.1.1 音乐在线欣赏	272
10.1.2 音乐排行榜	273
10.1.3 音乐主题检索	273
10.1.4 管理界面	274
10.2 采取的技术方案分析	274
10.3 数据库及页面详细设计	275
10.3.1 数据库设计	275
10.3.2 页面流程设计	276
10.3.3 页面设计	278
10.4 代码实现	279
10.4.1 点歌台首页	280
10.4.2 取站点参数以及页控制的公用函数页面	286
10.4.3 公用函数页面	290
10.4.4 专辑搜索页面	291
10.4.5 专辑显示预处理页面	297
10.4.6 专辑显示页面	298
10.4.7 在线点播页面	300
10.4.8 管理界面登录页	301
10.4.9 管理界面用户验证页面	303
10.4.10 管理界面框架页	304
10.4.11 管理界面身份验证页面	305
10.4.12 管理界面主页面	305
10.4.13 管理界面新增专辑页面	310
10.4.14 管理界面添加专辑的存储页面	315
10.4.15 管理界面删除专辑页面	320
10.4.16 管理界面歌曲修改页	320
10.4.17 管理界面修改专辑的存储页面	325
10.4.18 管理界面高级管理页面	329
10.4.19 管理界面高级管理存储页面	332
10.4.20 管理界面, 高级管理页模块	333
10.5 小结	337
第11章 在线考试系统	339
11.1 功能分析	339

11.1.1 前台的考试功能	340
11.1.2 后台的试题管理功能	341
11.2 采取的技术方案分析	342
11.2.1 数据结构分析	342
11.2.2 实现技术	342
11.3 数据库及页面详细设计	353
11.3.1 数据库设计	353
11.3.2 页面的详细设计	355
11.4 代码实现	357
11.4.1 系统首页	357
11.4.2 考试主界面	358
11.4.3 打开、关闭数据库代码文件	364
11.4.4 管理员登录页面	365
11.4.5 其他页面	366
11.5 小结	382
第12章 网站搜索引擎	385
12.1 功能分析	385
12.2 采取的技术方案分析	389
12.3 数据库及页面详细设计	390
12.4 代码实现	391
12.5 搜索引擎相关知识	408
12.5.1 数据库关系的确定和数据库的组织	409
12.5.2 信息分类算法	409
12.5.3 确定搜索引擎的搜索范围	410
12.5.4 搜索引擎的语言版本	411
12.5.5 搜索引擎的分类目录	411
12.5.6 搜索查询的技巧	412
12.5.7 电子邮件查询	413
12.5.8 图形、图像检索	415
12.5.9 搜索引擎的发展趋势	416
12.6 小结	417
附录 术语表	419

第 1 章 ASP 基础

在网上冲浪时，读者会注意到很多页面的后缀名均为.asp，它们就是所谓的 ASP（ActiveX Server Page，ActiveX 服务系统页面）页面。ASP 页面与普通的 HTML 页面有什么区别呢？它们又有什么特殊的用处呢？

简单来说，ASP 页面是 HTML 代码与 ASP 程序代码的集成品，它大大增强了 WWW 服务器的功能，改变了原来的那种仅仅由浏览器从服务器取得 HTML 页面的工作方式。它不但可以从服务器取得 HTML 页面以及各种动态的数据，还可以让服务器接收来自浏览器的信息，并对浏览器的输入作相应的处理，这就是动态页面技术。ASP 简单且功能强大，是一种实用的构建网站的流行工具。

在全面掌握 ASP 这个功能强大的工具之前，我们先对 ASP 作一个概观性的了解。

1.1 最简单的 ASP 程序：“Hello World!”

为了让读者感受 ASP 的魅力，在正式学习 ASP 之前，我们先通过一个最简单的 ASP 程序来向世界问好。程序编写以及执行的步骤如下：

1. 打开任何一个文本编辑器（例如，Windows 附带的最简单的记事本），新建一个空白文件，在文件中写上以下代码：

```
<% Response.Write "Hello World!" %>
```

然后以文件名 **Hello.asp** 存盘。

2. 将 **Hello.asp** 文件放在 Web 服务器的某个虚拟目录下，假设虚拟目录的名称为 **asp**。

参见：

在这里，我们假设读者的计算机上已经安装了某个 Web 服务器，例如 Internet Information Server 或者 Personal Web Server，并且可以正常运行。如果读者需要了解 IIS 以及 PWS 的安装以及使用方法，那么可以参考有关的书籍，譬如怀石工作室编写的《自立网络——小型网络构建宝典》（机械工业出版社，2001 年 1 月）。



3. 打开浏览器，在地址栏中输入 URL 地址“<http://yourservername/asp/Hello.asp>”。这样，**Hello.asp** 页面的效果就如图 1-1 所示。

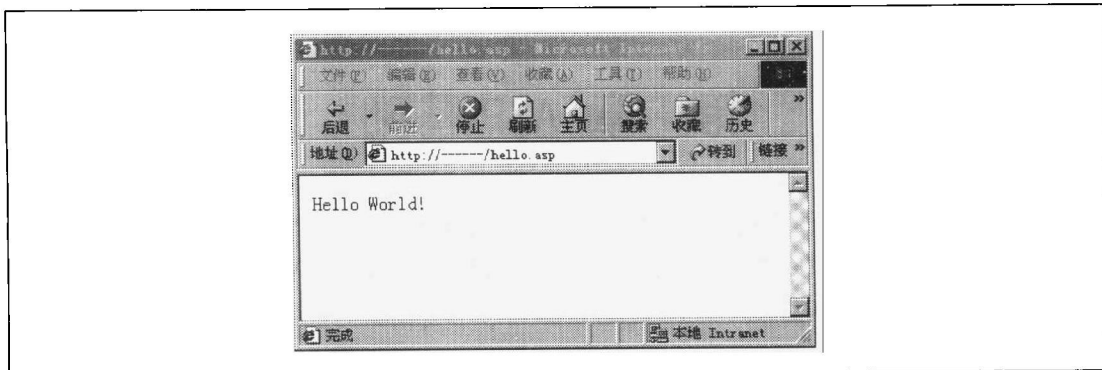


图1-1 执行 Hello.asp 的效果

这么一个简单的语句就构成了一个最简单的 ASP 程序，读者可以看到，在`<%和%>`之间的程序代码就是 ASP 程序，这行程序代码的作用就是在浏览页面中输出“Hello World!”这句话。读者暂时不需要了解这行程序代码的原理，你只需知道，通过这个简单的程序，我们已经初步进入了 ASP 的神奇世界！

1.2 ASP 语法

下面，我们将要学习 ASP 中程序部分语法（脚本语言以 VBScript 为主）的基础知识。

ASP 是 HTML 代码与程序代码的结合体，在开始学习脚本语言的语法之前，让我们先来看看 ASP 中的 HTML 代码与程序代码是怎样结合起来的吧！

1.2.1 ASP 中的 HTML 代码与程序代码

与一般的应用程序不同，.asp 程序无须编译，ASP 程序的控制部分是使用 VBScript、JavaScript 等脚本语言来编写的，其程序部分由 Web 服务器来解析执行。执行 ASP 程序时，脚本程序将一整套命令发送给脚本解释器（即脚本引擎），由脚本解释器进行翻译并将其转换成服务器所能执行的命令。ASP 本身并不是一种脚本语言，它只是提供了一种使镶嵌在 HTML 页面中的脚本程序得以运行的环境。

如果浏览器向 Web 服务器索求的是 .asp 文件，则 Web 服务器会先解读该 asp 文件。遇到 HTML 标记或一般文字时，会直接把读取的内容传递给浏览器，但如果遇到`<%%>`的标记，则会把其中的内容视为程序，然后进行解释执行。

我们看一个简单例子 Day-night.asp，该 ASP 程序使用两种不同的方式，根据当前时间输出“白天”或者“晚上”的字符串。程序代码如程序清单 1-1 所示。

程序清单 1-1 Day-night.asp

```
<html>
```

```
<body>
<%
If Hour(Now) > 18 Then
    Response.Write "晚上"
Else
    Response.Write "白天"
End If
%>
<p><script language="VBScript">
If Hour(Now) > 18 Then
    document.Write "晚上"
Else
    document.Write "白天"
End If
</script> </p>
<h2>h2 HTML 的标记</h2>
</body>
</html>
```

当浏览器请求该 ASP 页面时，在浏览器中可以看到的效果图如图 1-2 所示。



图1-2 执行 Day-night.asp 的效果

现在我们来分析一下当该 ASP 文件被请求时，它是如何被执行的。首先，`<%与%>`之间的内容将被 Web 服务器视为 ASP 程序代码而进行解释（输出第一个“晚上”）；而`<SCRIPT>...</SCRIPT>`标记会原原本本地传到浏览器，由浏览器来解释执行这段 VBScript 程序（输出第二个“晚上”）；`<h2>...</h2>`是 HTML 的标记，也会原原本本地传到浏览器，经浏览器解读后显示出来（输出“h2 HTML 的标记”）。通过这个例子，我们可以知道，在`<%与%>`之间的部分就是 ASP 的程序代码部分，而其他部分就是 HTML 代码。若想在 ASP 文件中插入程序代码，只要将程序写在`<%与%>`之间即可。

提示:

<%和%>之间与<SCRIPT>和</SCRIPT>之间的程序有什么区别呢? <%和%>之间的程序由 Web 服务器解释执行, 并不会下传给浏览器, 其源代码是保密的; 但<SCRIPT>和</SCRIPT>之间的程序则下传给浏览器, 然后由浏览器进行解释执行, 其源代码是公开的。这也正是 ASP 程序代码与 HTML 代码执行方法的区别。

1.2.2 变量

所谓变量是在程序运行过程中, 值可以改变的量。一个变量有一个名字, 称为变量名。一个变量有一个值, 称为变量值, 例如某个数字或字符串等数据。对 VB 而言, 变量可以声明成某一种数据类型或对象类型, 例如:

```
Dim X As Integer '将变量 X 声明成 Integer 类型
```

但是在 VBScript 里, 我们最多可以像这样声明变量:

```
Dim X '声明一个变量 X, 但类型不定
```

在 VBScript 中, 严格地讲变量是不用声明的, 我们可以完全不声明而直接使用变量, 这时, 变量类型也不定。如:

```
<% Mystring="This is my string" %>
```

简单来说, VBScript 的每一个变量都是“可变类型 (Variant)”变量。

提示:

不过, 即使在使用变量前不需要声明变量, 也应养成在编程时声明变量的良好习惯, 因为这样有助于防止错误发生。声明一个变量意味着告诉脚本引擎, 有一个特定名称的变量, 这样就可以在脚本中引用该变量。

一个声明以及使用变量的例子如程序清单 1-2 所示。

程序清单 1-2 变量声明

```
<%  
Option Explicit '要求在脚本中声明所有的变量  
Dim Mystring  
Mystring="This is my string"  
%>
```

1.2.3 基本控制结构

在 ASP 程序中控制程序流程的语句主要分为条件语句和循环语句。

条件语句

条件语句有两种：If...Then...Else 语句以及 Select Case 语句。

If...Then...Else 语句用于计算条件是否为 True（真）或 False（假），并且根据计算结果指定要运行的语句。通常，条件是使用比较运算符对值或变量进行比较的表达式，If...Then...Else 语句可以按照需要进行嵌套。If...Then...Else 语句的语法如下：

```
If 条件 1 Then          '条件 1 为真时执行语句块 1
    语句块 1
Else                    '否则执行语句块 2
    语句块 2
End if
```

Select Case 语句提供的功能与 If...Then...Else 语句类似，但可以使代码更加简练易读。Select Case 结构在其开始处使用一个只计算一次的简单测试表达式。表达式的结果将与结构中每个 Case 的值比较，如果匹配，则执行与该 Case 关联的语句块。Select Case 语句也是可以嵌套的，每一层嵌套的 Select Case 语句必须有与之匹配的 End Select 语句。Select Case 语句的语法如下：

```
Select Case 表达式
    Case 值 1            '表达式的值为值 1 时执行语句块 1
        语句块 1
    ~
    Case 值 n            '表达式的值为值 n 时执行语句块 n
        语句块 n
    Case Else            '否则执行语句块 n+1
        语句块 n+1
End Select
```

循环语句

循环语句的作用就是重复执行程序代码，循环可分为三类：一类在条件变为“假”之前重复执行语句，一类在条件变为“真”之前重复执行语句，另一类按照指定的次数重复执行语句。在 VBScript 中可使用下列循环语句：

Do...Loop 循环语句：当（或直到）条件为“真”时执行循环中的语句。Do...Loop 的其中一种语法如下：

```
Do While 条件 1          '当条件 1 为真时执行语句块 1
```

```
    语句块 1
Loop
```

在这种语法中，循环内的语句可能一次也没有执行。Do...Loop 的另一种语法如下：

```
Do
    语句块 1
Loop While 条件 1
```

这种语法中，循环内的语句至少要被执行一次。

While...Wend 循环语句：当条件为“真”时执行循环中的语句。While...Wend 的语法如下：

```
While 条件 1      '当条件 1 为真时执行语句块 1
    语句块 1
Wend
```

For...Next 循环语句：指定循环次数，使用计数器来控制重复运行的次数。For...Next 语句的语法如下：

```
For counter = start To end [Step increment]
    statements
Next [counter]
```

counter 是控制变量，其初始值为 start，最终值为 end，increment 的值是 counter 变量每次增加的步长（默认为 1）。当 counter 值超出 end 值时，将退出循环语句。

For Each...Next 循环语句：与 For...Next 循环类似，但它对数组或对象集合中的每一个元素重复一组语句，而不是重复语句一定的次数。For Each...Next 语句的语法如下：

```
For Each element In group
    statements
Next element
```

提示：

在使用时，可根据不同的情况选用合适的语句。在不知道循环内需要执行多少次语句时，宜用 Do ...Loop 循环；在知道要执行多少次时，则最好使用 For...Next 循环；如果不知道一个集合有多少元素，那么 For Each...Next 循环非常有用。



1.2.4 过程与函数

在理解了变量和基本控制结构之后，我们来看看什么是过程与函数。简单地说，过程与函数