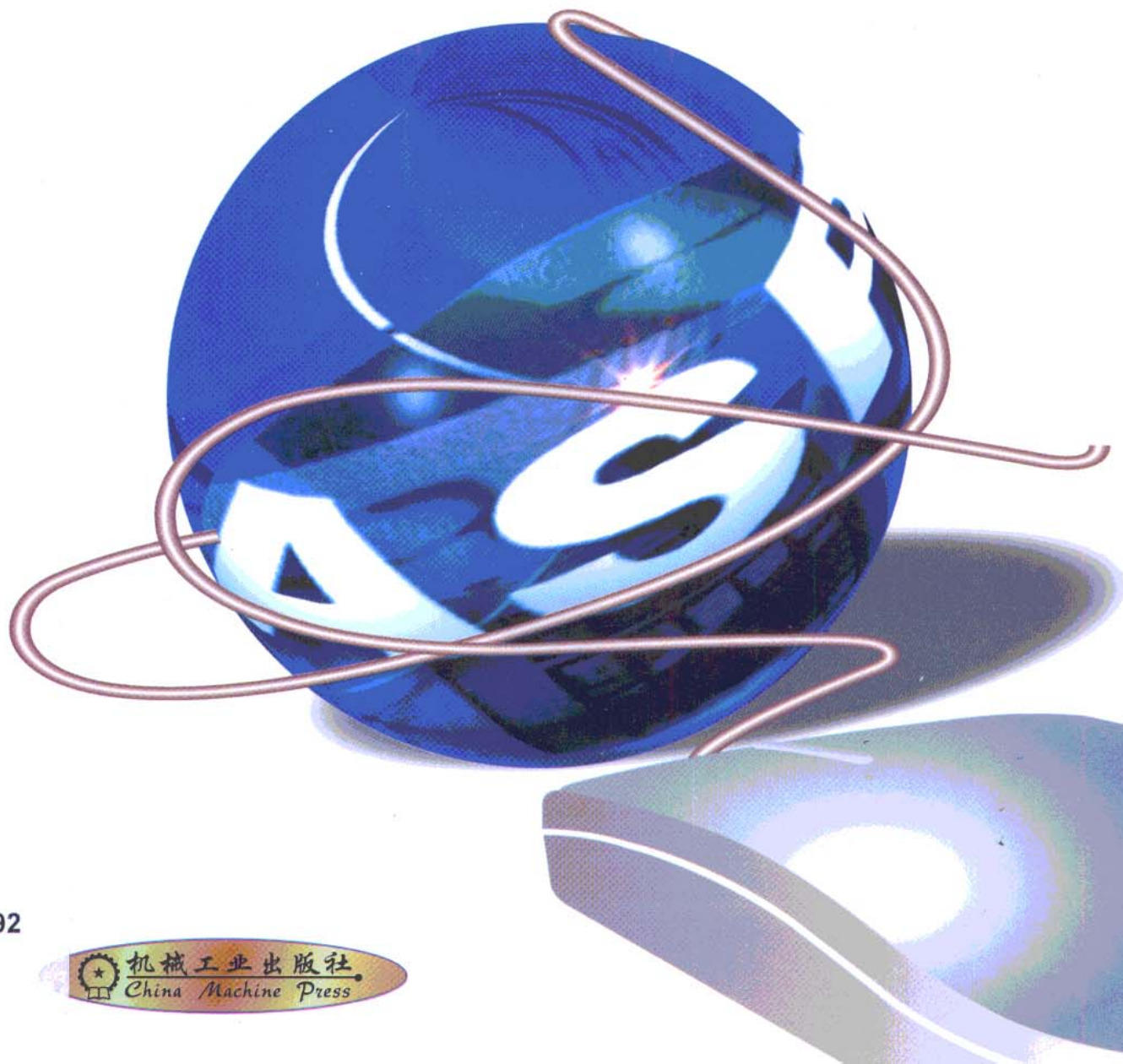


网页制作实战锦囊系列丛书

ASP

实战锦囊

万维多媒体工作室 编著



十

网页制作实战锦囊系列丛书

ASP 实战锦囊

万维多媒体工作室 编著



机械工业出版社

ASP (Active Server Pages) 的中文含义活动服务器文档, 是微软公司近年推出的一个面向 Web 程序设计的脚本语言。它是一套用于互联网后台设计的高效工具, 取代了 GCI、ISAPI 等原先的后台设计语言, 并和 PHP 一起成为互联网后台设计的双铎, 其易用性、低起点和强大的数据库操作功能为网上人士所“侧目”。

本书主要介绍了 ASP 的起源、执行环境、学习条件、编辑运行环境、在 Windows98/PWS 环境下的应用、ASP 的脚本语言、ASP 的程序编辑与编写 (如: 聊天室、故事续写、计数器) 及综合实例的简介 (聊天室、同学录、留言簿系统)。

本书力求通俗易懂, 易学易操作, 重点、要点、难点、经验体会、易出错的地方和注意事项, 均以“锦囊献言”加以提示。在提高读者软件的应用技能上助您一臂之力。

图书在版编目 (CIP) 数据

ASP 实战锦囊/万维多媒体工作室编著. —北京: 机械工业出版社, 2001.4

(网页制作实战锦囊系列丛书)

ISBN 7-111-08690-2

I. A… II. 万… III. 主页-设计-应用软件, ASP
IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 88108 号

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: 徐 彤 封面设计: 姚 毅

责任印制: 路 琳

北京市密云县印刷厂印刷 • 新华书店北京发行所发行

2001 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16 • 19.75 印张 • 484 千字

0001-5000 册

定价: 30.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换
本书购书热线电话 (010) 68993821、68326677-2527

前 言

随着网络的日益普及和广泛应用, 熟练掌握网页软件的操作与使用, 已成为广大电脑爱好者和网络发烧友的迫切愿望, 为此, 我们万维多媒体工作室策划并组织编写了“网页制作实战锦囊系列丛书”。包括该丛书《Dreamwaver 实战锦囊》、《Flash 实战锦囊》、《ASP 实战锦囊》、《Fireworks 实战锦囊》和《SQL Server 实战锦囊》5 个分册, 同时, 该丛书也是我们组织编写的“电脑实战锦囊”系列丛书的一个组成部分。

本系列丛书是应用技巧类图书, 它通过具体的实战实例, 以图文并茂的形式来介绍目前常用流行软件的应用技巧。对于实例中的要点、重点、难点、经验体会、容易出错的地方和注意事项等, 书中以“锦囊献言”的形式加以提示。本系列丛书实例实用, 结构合理, 易学易用, 非常适合中初级网页制作人员学习使用。希望本系列丛书能帮助读者提高这些软件的应用技能, 成为电脑应用的行家里手助一臂之力。

ASP (Active Server Pages) 中文译名为活动服务器文档。是 Microsoft 公司近年推出的一个面向 Web 程序设计的脚本语言。这是一套用于互联网后台程序设计的高效工具, 取代了 CGI、ISAPI 等原先的后台设计语言。并和 PHP 一起崛起为互联网后台设计的双录, 其易用性、低起点和强大的数据库操作功能为网上人所“侧目”。而且, 作为老大的 Microsoft 产品, 无疑在市场上有着广泛的支持率。鉴于此, 我们组织编写了这本《ASP 实战锦囊》, 以期从实战出发, 并结合实际操作例子, 对 ASP 的使用作一个较为详细的介绍。本书内容分为以下几个部分:

1. ASP 简介, 对 ASP 的起源、执行环境以及学习条件作了简要的介绍。
2. 介绍 ASP 的编辑运行环境, 并对在 Windows98/PWS 环境下的应用作了详细的介绍。
3. 介绍 ASP 的主要脚本语言 VBScript。
4. 简单的 ASP 程序的编辑。介绍了第一个 ASP 程序的编写。
5. 介绍 ASP 的内建对象和组件, 并介绍了几个简单的 ASP 程序的编写。如聊天室、故事续写、计数器等。
6. 综合实例的简介。对网上常见的 Web 聊天室系统、同学录系统、留言簿系统作了介绍。

本书在编写过程中曾参阅了大量同类图书和几个大网站的内容, 虽经自己认真学习和在实践中细心体会, 并加以融合提炼, 以期形成以实际应用为主, 兼以介绍技术为辅的风格, 从而力求达到通俗易懂、学以致用效果。但由于编者的水平和经验有限, 错漏之处在所难免, 敬请专家高手批评指正。

本书由何黎策划, 万维多媒体工作室集体编写, 具体内容的编写工作主要由夏明许执笔。

万维多媒体工作室
wanwei@pub.xaonline.com
2001 年 1 月

第1章 ASP 是什么

对一个网络初学者来说，第一次听到这个名词时几乎都会问：ASP 是什么？ASP 是一种动态创建 Web 页面的解释程序(Active Server Pages)。通过对 ASP 代码的解释执行，它可以向 Web 浏览器输出标准的 Html 代码供浏览器调用，还可以通过内嵌的程序实现对数据库的操作，以及利用 ActiveX 控件设计出 Web 应用程序。比如，现在网上流行的计数器、留言、聊天室、购物车和广告轮换器等。这种以 ASP 设计的页面在地址栏中的名称是以.asp 为后缀的。通过本书的学习，我们可以学会这种功能强大而使用简单方便的互联网页面交互设计语言。

1.1 ASP 的由来

自从互联网诞生以来，Web 页面经历了一个由静止到交互的过程。最初的互联网仅仅是由一个一个的简单页面组成，基本不能进行交互操作。随着互联网的日渐发展，静止的页面已经不能满足越来越强烈的交流需要。于是一种更便捷的设计出现了，这就是交互的互联网页面。最初的交互页面是由程序经简单的移植后直接用在 Web 页面的设计上面的。属于这一类的设计语言有 Javascript 和 VBScript 等。使用 Script 脚本程序可以为我们定制个性化的页面，实现简单的交互动作。但是这种交互的动作是极为有限的。随着互联网的发展，一种更为深入的交互语言出现了，这就是 Dhtml(Dynamic Html: 动态 Html 设计语言)，它可以更为方便地控制页面的每一个元素，对页面的元素进行有条件的控制，甚至通过页面数据的绑定以实现简单的数据库功能。但是，互联网发展对数据库操作的需要已不再是简单的数据库操作可以满足的了，精明的商人们发现互联网是一个具有巨大的商业前景的市场渠道，他们可以利用这个渠道，更加快速的进行产品的采购、销售，甚至进行个性化的商品设计。为此，网络迫切需要一个功能更为强大的设计语言。它基本上需要满足以下几点：

- (1) 强大的交互功能。
- (2) 具有一定的页面排版能力。
- (3) 能够处理大量的数据。
- (4) 简单易用。
- (5) 安全可靠。
- (6) 能够跨平台浏览。

于是，网络上涌现了一批“交互设计语言”。这些所谓的语言，其实只是一种经过简单加工的易用的页面设计工具，或者说是一种解释程序。它们往往是将页面代码按各自的规则解释后交给服务器处理，然后输出标准的 Html 代码给浏览器。这样就可以实现跨平台的安全的页面输出，而不会像 Javascript 或是 VBScript 仅仅通过查看源代码就可以被别人看到密码或是其他不愿为外人看见的许多东西。因为这些语言都在服务器端执行，客户器端只能看到标准的 Html——经过解释以后的 Html 标签。

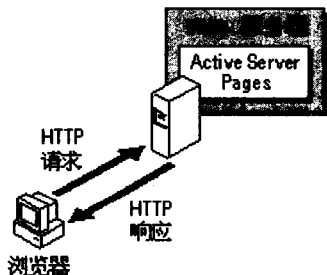
交互设计语言的出现也经历了一段发展过程。最初，只是由 C 语言程序员直接用 C 语

言进行编写，其后发展有 Perl、Pascal 等。这种程序称之为 CGI 程序，也称为通用网关接口程序。它们共同的特点是程序复杂，往往要根据实际情况进行编写，可移植性差，而且这种程序的执行效率低下。这是第一代的网关设计程序，虽然有诸多的缺点，但是这种网关程序已经可以实现复杂的交互动作，进行复杂的数据库操作，可以编写诸如：计数器、留言簿、聊天室、购物车等。

第二代的交互设计语言就是以 ASP 和 PHP 为代表的交互设计语言。其中，PHP 是交互设计语言的“Linux”，因为它本身的诞生以及发展也是在网络上完成的。到现在为止，它仍然在不断的发展和完善。而 ASP 就是交互设计语言中的“Windows”，它也是由微软公司开发，用于对互联网市场进攻的精品。ASP(Active Server Pages)准确的讲是一种服务器端脚本编写环境，使用它可以创建和运行动态、交互的 Web 服务器应用程序。它可以自由组合 Html 页面、VBScript、Javascript 等脚本命令和 ActiveX 组件，以创建交互的 Web 页面和基于 Web 浏览器的功能及强大的应用程序。

1.2 ASP 的执行原理

ASP 实际上是一种动态的创建 Web 页面的解释程序。它通过对预先编制好的 Web 页面进行解释，然后输出到客户机上进行浏览。其执行过程如下：



- (1) 浏览器从 Web 服务器上请求 ASP 文件时，ASP 脚本开始运行。
- (2) 然后 Web 服务器调用 ASP，ASP 全面读取请求的文件，执行所有脚本命令，并将 Web 页传送给浏览器。
- (3) 由于 ASP 的 Web 页面代码是在服务器上解释执行而不是在客户端运行，所以说传送到浏览器上的 Web 页是在 Web 服务器上生成的。你根本就不必担心浏览器能否处理这种 ASP 程序，在 Web 服务器端，ASP 已经替我们完成了所有的 ASP 脚本程序的处理，并将处理完成的标准 Html 传输到浏览器，再由浏览器解释输出到用户的面前。由于只有标准的 Html 代码返回到客户端浏览器，用户看不到他们所浏览的页面的脚本命令，所以建立在服务器端的脚本程序一般不易被复制。

1.3 ASP 的优点

和传统的 CGI 开发网页应用程序相比较，ASP 开发网页应用程序具有如下特点：

- (1) 完全插入 Html 里，与 Html，Script 语言完美结合。
- (2) 不需要手工编译或连接程序。
- (3) 属于面向对象语言，并可扩展 ActiveX Server 组件功能。
- (4) 使用脚本语言编写。
- (5) 可使用任何的语言自行编写 ActiveX Server 组件。
- (6) 无浏览器相容问题。
- (7) 程序密码隐藏，在客户端只可看到有 ASP 输出的动态的 Html 文件。
- (8) 编写容易，缩短网络程序的开发时间。

而如果是使用 CGI 的话，你将会体会到使用 CGI 开发网页应用程序很难。和 ASP 开发应用程序相比较，传统的 CGI 具有以下缺点：

- (1) 与 Html 文件无关联。
- (2) 须使用其他较为复杂的语言来开发 CGI 程序，很难学习。
- (3) 存取数据库不易。
- (4) 程序开发时间较长。
- (5) 每个 CGI 程序被不同的用户请求时都得重新执行一次，并占去 Server 的一个端口，降低 Server 的效率。

1.4 学习 ASP 所需的知识

因为 ASP 是一种交互设计语言，它本身需要具有一定的语言知识和 Web 页面设计知识。所以对于一个 ASP 设计人员来说，他必须具有一定的 Html 设计经验和语言设计背景。因为本书所针对的是一些网络初学者，所以本书中将会陆续介绍涉及到的有关知识。因为 VBscript 是 ASP 的默认设计语言，所以书中将会花很大的篇幅对在 ASP 设计中用到的 VBscript 知识作详细的介绍。

如果你期望对 ASP 作进一步的了解，或者你想利用 ASP 设计出较为实用的商业化程序时，建议你掌握一点 SQL 和 VB 编程的技术。如果你能熟练的掌握 Microsoft 公司的 Visual Interdev 开发软件的话，你将会发现 Visualiter Dev 针对 ASP 作了很多的优化。这些将使你开发程序时如虎添翼。当然，作为一本网络初学者的入门书，我们不可能对每一个涉及到的问题都作深入的探讨。以上提及的每一门技术都是一大厚本专著。

第2章 ASP 的运行环境

ASP 是一个脚本编写语言。ASP 程序是运行在服务器端的程序，能够借助 ActiveX 控件实现很多复杂的功能，已经有取代 CGI 之势。但是，因为 ASP 的推出较晚，而且，对于网络服务器来说，各家服务器厂商也是逐鹿中原，并没有形成微软一统天下的局面。所以，在一定程度上来说，ASP 并没有成为一套事实上的标准。它目前内嵌在微软的服务器产品之中。

目前微软公司推出的支持 ASP 的服务器有以下几种：

- (1) Microsoft Internet Information Server Version3.0/4.0 On Windows NT Server。
- (2) Microsoft Peer Webservices Version3.0 On Windowsnt Workstation。
- (3) Microsoft Personal Web Server On Windows95/98。
- (4) Microsoft Internet Information Server Version5..0 On Windows2000。

其中，第(1)、(2)、(4)是为企业用户开发的。所以从稳定性上来讲，这几个版本具有更高的稳定性。但是对于 PC 用户来说，Personal Web Server(PWS)应该是更好的选择。因为，较前几个版本，PWS 占用的资源少，功能基本满足。所以本书的例程都是在 PWS+ASP4.0 环境中编辑运行。当然对于建造大型服务器程序来讲，建议选用前述三种服务器版本。

当然，并不是说在其他的服务器上就不能运行 ASP。我们可以选用第(3)程序。典型的 Instant ASP。借助这款软件我们可以在非 NT 平台上开发并运行 ASP 应用程序。这款软件据说非常的吸引人，它的广告标语是“ASP Anytime, Anywhere”，我想所有 ASP 的开发者们看到如此的标语必然兴奋不已。这套由 Halcyon 软件公司开发的软件使你无需重复开发原有 ASP 应用程序即可将它运行在任何操作平台上。这样不但节省了大量的开发时间，而且使得 ASP 真正成为跨平台的 Internet、Intranet 或 Extranet 应用程序。Instant ASP 本身就是一套基于 Java 的应用程序。因此通过它，你可以将基于 WEB 的 ASP 应用程序运行在任何平台上，下表列出了 Instant ASP 目前版本所支持的操作平台：

- (1) FT/ES——Netscapefast Track/Enterprise Server
- (2) JWS——Java Web Server
- (3) SWS——Sun Webser

令人吃惊的是 Instant ASP 不仅提供了 ASP 的运行环境，而且，目前市场上的 Instant ASP 还提供了更为强大和实用的功能，它将 ActiveX 组件和 Enterprise Java Beans 或者 CORBA-compliant objects 组合起来，从而使 ASP 有了更为广泛的应用。它同样提供了通过 ADO 接口访问连接各种数据库，并生成动态页面的强大功能。对于开发者而言可以使用自己擅长的编程语言或工具。如:Visual Basic, Javascript, VBScript, C++, Java, Html, Delphi, MS Visual InterDev 等来进行开发。关于 Instant ASP 具体的安装和操作方法，我们就不在这里展开了，有兴趣的朋友可以到它的站点上去看看 <http://www.halcyonsoft.com>，你还可以免费下载一个试用版试试。

Sun Solaris Intel	Apache, SWS, JWS, FT/ES, Zeus
IBM RS/6000	Apache, WebSphere, Lotus Domino, FT/ES, Zeus
IBM S/390	Apache, WebSphere, Lotus Domino, FT/ES
IBM AS/400	Apache, WebSphere, Lotus Domino, FT/ES
IBM OS/2	Apache, WebSphere
Linux/Intel	Apache, JWS
Novell Netware 4.0/5.0	FT/ES
DEC UNIX	Apache, Zeus
SCO	Apache, FT/ES
Macintosh	Apache, WebObjects, WebStar, WebTen
HPUX	Apache, Zeus
SGI	Apache, Zeus
Windows NT/98	Apache, IIS, FT/ES, JWS

下面仅以 Windows98 下的 PWS 的安装为例, 来说明 ASP 运行环境的安装及使用。
【操作步骤】

- (1) 将 Windows98 光盘插入光驱, 双击 add-ons 文件夹, 如图 2-1 所示。

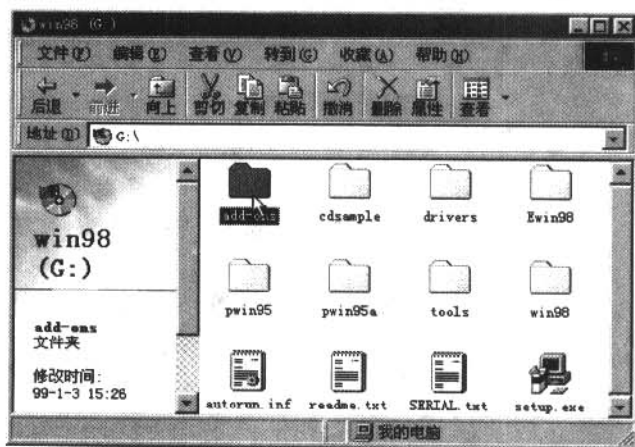


图 2-1

- (2) 双击 PWS 目录, 你将会看到此目录下有一个 setup.exe, 双击此文件, 如图 2-2 所示。

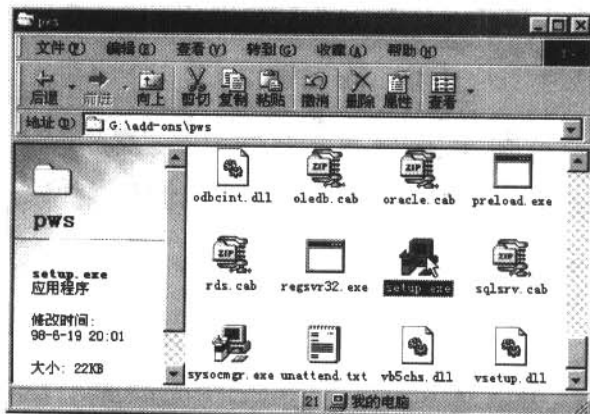


图 2-2

- (3) 在安装程序初始化后, 点击 PWS 安装程序界面右下角的“下一步”按钮, 如图 2-3。

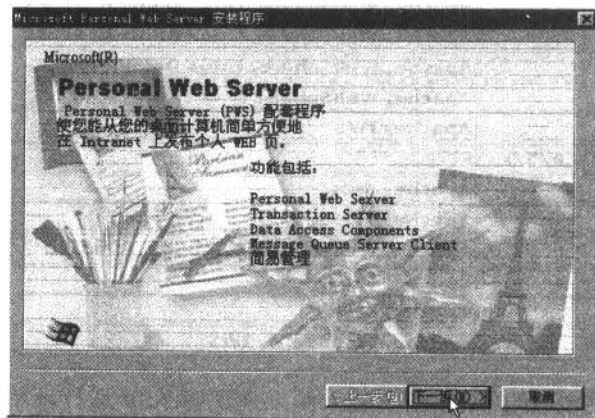


图 2-3

- (4) 在下一个窗口选取安装方式, 第一次安装我们选择典型安装, 如图 2-4。

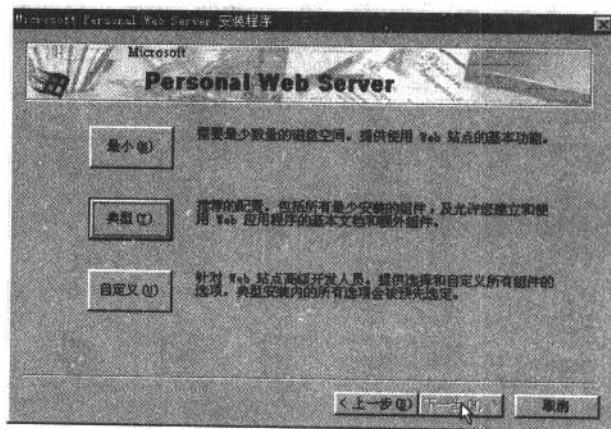


图 2-4

- (5) 在接下来的窗口选取你将作为 Web 服务器存放 ASP 程序的文件夹, 如图 2-5。

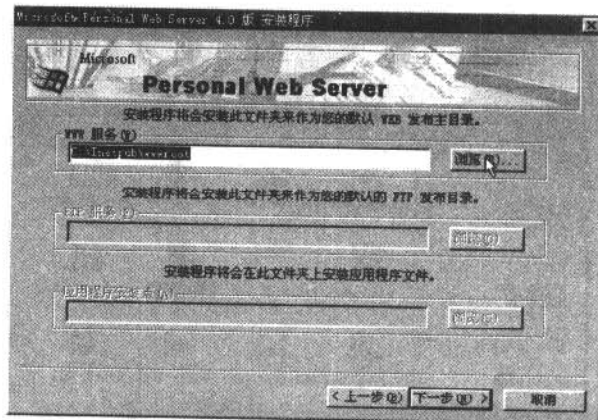


图 2-5

(6) 点击下一步后将出现安装进度条，显示正在安装，如图 2-6。

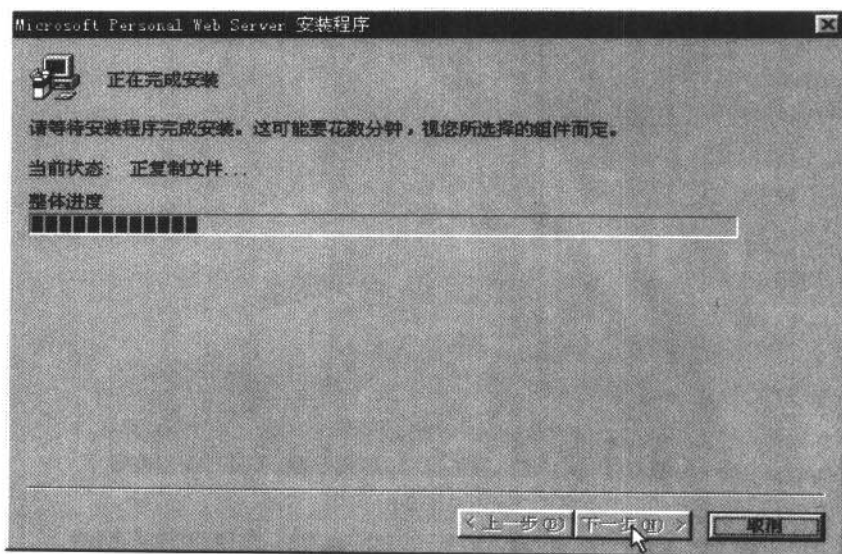


图 2-6

(7) 最后单击完成即可，如图 2-7。

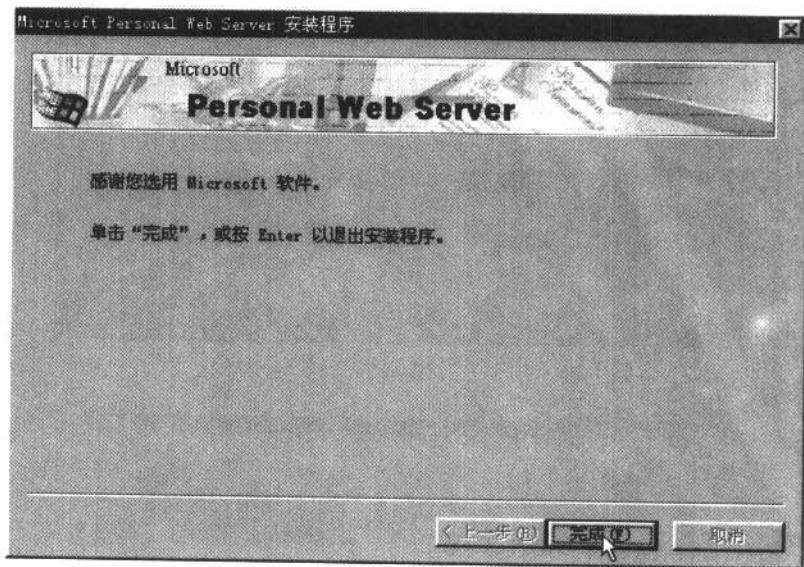


图 2-7

(8) 短暂的设置以后，安装程序将会要求你重启计算机，点击“完成”。

(9) 计算机重启后你将会在你的程序菜单中发现 Microsoft Personal Web Server，选取个人 Web 管理器，如图 2-8。

(10) 现在你将会看到个人 Web 服务器的界面，如图 2-9，这将是以后进行程序测试的主要工具。

(11) 点击发布以后，经过较长时间的等待，出现了图 2-10 所示的发布向导。

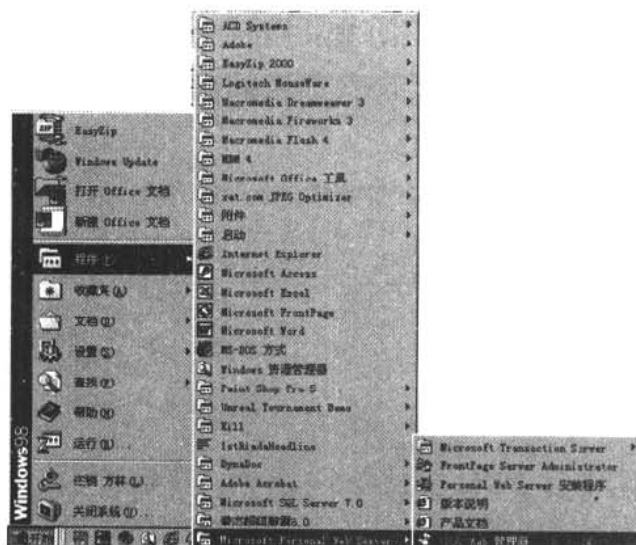


图 2-8

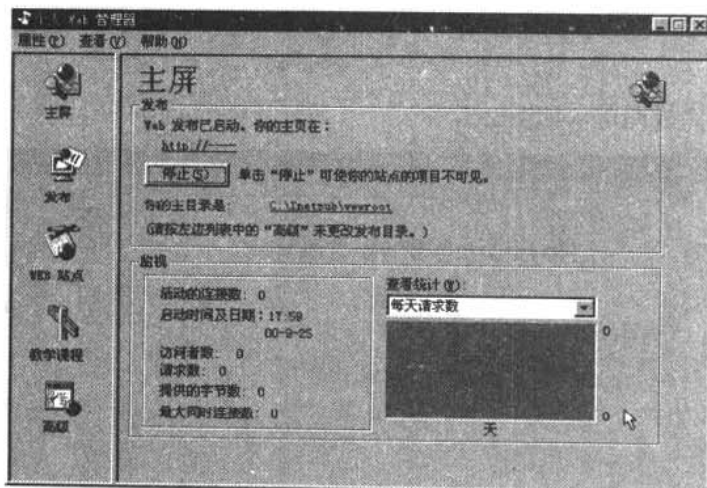


图 2-9

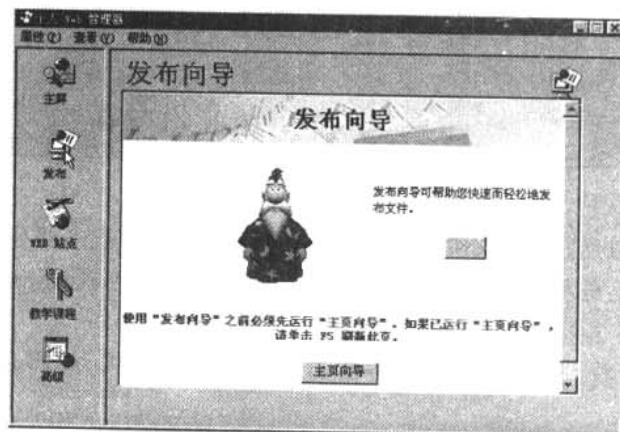


图 2-10

(12) 点击主页向导以后, 连续点击“下一步”直到图 2-11 出现。

(13) 在输入框中随便输入两个字, 按回车键以后你将会看到管理器给你建的第一个主页, 如图 2-12。

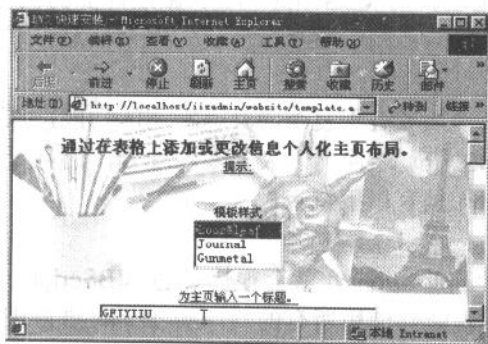


图 2-11

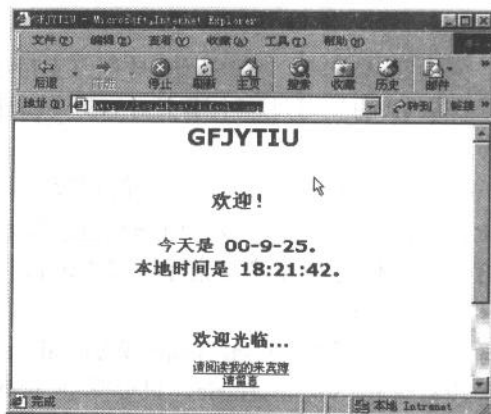


图 2-12

从现在起你就可以使用你自己的服务器来测试你的 ASP 程序了。具体做法是:

- 1) 建立一个普通的 Html 文件。
- 2) 在文件上加入你建立的 ASP 程序的连接。
- 3) 将所有文件放在刚才你所选择的 Web 服务器存放 ASP 程序的文件夹中。默认是:
C:\inetpub\wwwroot\。
- 4) 在地址栏中输入以下地址:
http://你的计算机名
http://127.0.0.1
http://localhost

第3章 VBScript

因为在 ASP 中, VBScript 是官方支持的正式语言, 对 VBScript, ASP 做过许多的优化。为了在 ASP 的学习过程中不会对 ASP 代码感到困惑, 在掌握 ASP 以前我们先来学习一下有关 VBScript 的课程。

VBScript 是 Visual Basic 的简写版本。他去掉了很多过于复杂而又不常用的功能, 从整体上讲功能并未减弱太多。但是经过改写后的 VBScript 能使用于大多数的场合, 而且无须进行编译。作为一种较为流行的脚本语言, VBScript 具有以下特点:

1. 易学易用

如果你已了解 Visual Basic 或 Visual Basic for Applications, 就会很快熟悉 VBScript。即使你没有学过 Visual Basic, 只要学会 VBScript, 就能够使用所有的 Visual Basic 语言进行程序设计。

2. ActiveX Script

VBScript 使用 ActiveX Script 与宿主应用程序对话。浏览器和其他宿主应用程序不再需要每个 Script 部件的特殊集成代码。ActiveX Script 使宿主可以编译 Script、获取和调用入口点及管理开发者可用的命名空间。通过 ActiveX Script, 语言厂商可以建立标准 Script 运行语言。Microsoft 将提供 VBScript 运行时的支持。Microsoft 正在与多个 Internet 组一起定义 ActiveX Script 标准以使 Script 引擎可以互换。ActiveX Script 可用在 Microsoft Internet Explorer 和 Microsoft Internet Information Server 中。

3. 其他应用程序和浏览器中的 VBScript

作为开发者, 你可以在你的产品中免费使用 VBScript 实现程序。Microsoft 为 32 位 Windows API、16 位 Windows API 和 Macintosh 提供 VBScript 的二进制实现程序。VBScript 与 World Wide Web 浏览器集成在一起。VBScript 和 ActiveX Script 也可以在其他应用程序中作为普通 Script 语言使用。

3.1 VBScript 的编码约定

3.1.1 什么是编码约定

编码约定是帮助你使用 Microsoft Visual Basic Scripting Edition 编写代码的一些建议。编码约定包含以下内容:

- 1) 对象、变量和过程的命名约定;
- 2) 注释约定;
- 3) 文本格式和缩进指南。

使用一致的编码约定的主要原因是使 Script 或 Script 集的结构和编码样式标准化, 这样代码易于阅读和理解。使用好的编码约定可以使源代码明白、易读、准确、更加直观且与其他语言约定保持一致。

3.1.2 常量命名约定

VBScript 的早期版本不允许创建用户自定义常量。如果要使用常量，则常量以变量的方式实现，且全部字母大写以和其他变量区分。常量名中的多个单词用下划线分隔。例如：

USER_LIST_MAX

NEW_LINE

这种标识常量的方法依旧可行，但你还可以选择其他方案，用 Const 语句创建真正的常量。这个约定使用大小写混合的格式，并以“con”作为常量名的前缀。例如：

conYourOwnConstant

3.1.3 变量命名约定

出于易读和一致性的目的，请在 VBScript 代码中使用以下变量命名约定：

子类型	前缀	示例
Boolean	bln	BlnFound
Byte	byt	BytRasterData
Date (Time)	dtm	dtmStart
Double	dbl	DbI Tolerance
Error	err	ErrOrderNum
Integer	int	IntQuantity
Long	lng	LngDistance
Object	obj	ObjCurrent
Single	sng	SngAverage
String	str	StrFirstName

3.1.4 变量作用域

变量应定义在尽量小的作用域中。VBScript 变量的作用域如下：

作用域	声明变量处	可见性
过程级	事件、函数或子过程	在声明变量的过程中可见
Script 级	Html 页面的 Head 部分，任何过程之外	在 Script 的所有过程中可见

变量作用域前缀

随着 Script 代码长度的增加，有必要快速区分变量的作用域。在类型前缀前面添加一个单字符前缀可以实现这一点，而不致使变量名过长。

作用域	前缀	示例
过程级	无	DbI Velocity
Script 级	S	SbI nCalcI nProgress

3.1.5 描述性变量名和过程名

变量名或过程名的主体应使用大小写混合的格式，并且尽量完整地描述其目的。另外，过程名应以动词开始，例如 `InitNameArray` 或 `CloseDialog`。

对于经常使用的或较长的名称，推荐使用标准缩写以使名称保持在适当的长度以内。通常多于 32 个字符的变量名会变得难以阅读。使用缩写时，应确保在整个 `Script` 中保持一致。例如：在一个 `Script` 或 `Script` 集中随意切换 `Cnt` 和 `Count` 将造成混乱。

3.1.6 对象命名约定

下表列出了 VBScript 中可能用到的对象命名约定(推荐)：

对象类型	前缀	示例
3D 面板	pnl	pnlGroup
动画按钮	ani	aniMailBox
复选框	chk	chkReadOnly
组合框、下拉列表框	cbo	cboEnglish
命令按钮	cmd	cmdExit
公共对话框	dlg	dlgFileOpen
框架	fra	fraLanguage
水平滚动条	hsb	hsbVolume
图像	img	imgIcon
标签	lbl	LblHelpMessage
直线	lin	linVertical
列表框	lst	LstPolicyCodes
旋钮	spn	spnPages
文本框	txt	txtLastName
垂直滚动条	vsb	vsbRate
滑块	sld	sldScale

3.1.7 代码注释约定

所有过程的开始部分都应有描述其功能的简要注释。这些注释并不描述细节信息(如何实现功能)，这是因为细节有时要频繁更改，这样就可以避免不必要的注释维护工作以及错误的注释。细节信息由代码本身及必要的内部注释来描述。

当传递给过程的参数用途不明显，或过程对参数的取值范围有要求时，应加以说明。如果过程改变了函数和变量的返回值(特别是通过参数引用来改变)，也应在过程的开始部分描述该返回值。

过程开始部分的注释应包含以下区段标题。相关样例，请参阅后面的“格式化代码”部分。

区段标题	注释内容
目的	过程的功能(不是实现功能的方法)
假设	其状态影响此过程的外部变量、控件或其他元素的列表
效果	过程对每个外部变量、控件或其他元素的影响效果的列表
输入	每个目的不明显的参数的解释。每个参数都应占据单独一行并有其内部注释
返回	返回值的解释



锦囊献言

请记住以下几点:

- 1) 每个重要的变量声明都应有内部注释, 描述变量的用途。
- 2) 应清楚地命名变量、控件和过程, 仅在说明复杂细节时需要内部注释。
- 3) 应在 Script 的开始部分包含描述该 Script 的概述, 列举对象、过程、运算法则。
- 4) 对话框和其他系统从属物。有时一段描述运算法则的假码是很有用的。

3.1.8 格式化代码

应尽可能多地保留屏幕空间, 但仍允许用代码格式反映逻辑结构和嵌套。以下为几点提示:

- 1) 标准嵌套块应缩进 4 个空格。
- 2) 过程的概述注释应缩进 1 个空格。
- 3) 概述注释后的最高层语句应缩进 4 个空格, 每一层嵌套块再缩进 4 个空格。

例如:

```

*****
' 目的:      返回指定用户在 UserList 数组中第一次出现的位置
' 输入:      strUserList():      所查找的用户列表
'           strTargetUser:      要查找的用户名
' 返回:      strTargetUser 在 strUserList 数组中第一次出现时的索引
'           如果目标用户未找到, 返回-1
*****

```

```

Function intFindUser (strUserList(), strTargetUser)
    Dim i                                ' 循环计数器
    Dim blnFound                        ' 发现目标的标记
    intFindUser = -1
    i = 0                                ' 初始化循环计数器
    Do While i <= Ubound(strUserList) and Not blnFound
        If strUserList(i) = strTargetUser Then
            blnFound = True              ' 标记设为 True
            intFindUser = i              ' 返回值设为循环计数器
        End If
    Loop
End Function

```