

# 第 1 章 ASP 程序设计概述

## 本章要点

---

- ☑ 服务器端、客户端的概念及动态网页的工作原理
  - ☑ 搭建 ASP 的运行环境
  - ☑ 新建、保存和浏览一个简单的 ASP 文件
  - ☑ 新建一个应用程序
- 

## 1.1 网络程序设计语言概述

### 1.1.1 网络程序设计语言的产生背景

20 世纪发展最快、规模最大、涉及面最广的科技成果当属 Internet，从两台计算机直接相连到局域网、广域网再到 Internet，人类真正进入了信息时代。

Internet 又称互联网，起源于 1969 年美国国防部高级研究计划局协助开发的 ARPAnet 网。1986 年，在美国国家科学基金会的推动下，将之主要用于军事用途转向科学研究和民事用途，形成了今天的 Internet 主干网雏形 NSFnet。1994 年 4 月，中科院计算机网络信息中心正式接入 Internet。近几年来，Internet 发生了飞速发展，每年连入 Internet 的计算机数目呈指数增加，被广泛应用在教育、金融、商业、娱乐等各种领域。

随着时代的快速发展，特别是光纤技术的利用、移动设备的普及、4G 与 5G 网络的全面覆盖，网络提供的服务变得更加丰富多彩。除了 WWW、E-mail、FTP、Telnet 远程登录这些基础服务之外，网络电话、网络聊天、网络购物、网络视频、社交网络及媒体、云计算、云存储等各种类型的云端服务，逐渐构成了万物互联时代的新形态。

WWW (world wide web) 又称万维网，起源于 1989 年欧洲粒子物理研究室的发明，最初是为了方便研究人员互相传递文献资料而发明的。在 WWW 发明之前，Internet 主要用于科学研究和军事目的，自从 WWW 发明以后，Internet 迅速进入了千家万户，成为人们学习、工作、交流和娱乐的一个非常重要的手段。

最初的 WWW 网页主要用来呈现一些静态信息，如单位简介、学习资源等，一般是用超文本标记语言 HTML (hypertext markup language) 来实现的。人们可以通过在网页上放置各种 HTML 标记以实现文本、图像、超链接和表格等内容。

尽管 HTML 非常简单实用，但是它也有一定的缺陷，比如如果要修改网页，只能修改 HTML 源文件。试想，如果在网上放一个单位人员通讯录，由于地址、电话等经常变化，就不得不经常打开 HTML 源文件修改，这样不仅麻烦，还容易出错。如果每个人都可以在线修改自己的信息就方便多了。

在这样的背景下，动态网络程序设计语言就应运而生了。

### 1.1.2 WWW 的工作原理

在了解 WWW 的工作原理之前，首先要了解什么是服务器端和客户端。一般来说，凡是提供服务的一方称为服务器端，而接受服务的一方称为客户端。例如，当在浏览新浪主页的时候，新浪主页所在的服务器就称为服务器端，而自己的计算机就称为客户端，如图 1-1 所示。

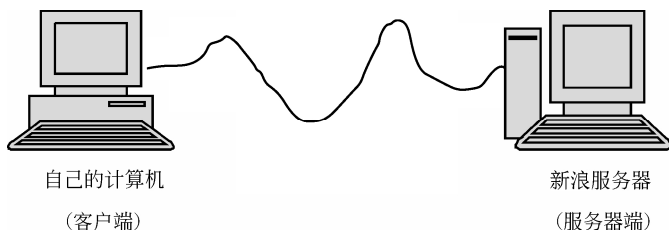


图 1-1 服务器端和客户端示例图

服务器端和客户端也不是绝对的，如果原来提供服务的服务器端要接受别的服务器端的服务，它就转化成客户端了；或者原来接受服务的客户端要为别的客户端提供服务，它就转化成服务器端了。

具体到自己的计算机：如果要访问新浪等网站，它就是客户端；如果给它安装服务器软件（具体安装方法见 1.2 节），就可以把它当作服务器，此时，它就是服务器端；许多初学者在学习 ASP 时，往往把自己的计算机既当作服务器端，又当作客户端。

---

☛ 对于通常的 Web 程序来说，客户端其实就是浏览器软件（browser），因此这种客户端/服务器端的模式也称为 B/S（browser/server）模式。

---

#### (1) 静态网页的工作原理

所谓静态网页，就是说该网页文件里没有程序代码，只有 HTML 标记，这种网页的扩展名一般是 .htm 或 .html。静态网页一经制成，内容就不会再变化，不管何时何人访问，显示的都是同样的内容，如果要修改内容，就必须修改源文件，然后重新上传到服务器上。

静态网页的工作原理如下。

当在浏览器里输入一个网址按回车键后，或者在打开的网页中单击一个超链接后，就向服务器端提出了一个浏览网页的请求。服务器端接到请求后，就会找到所要浏览的静态网页文件，然后发送给客户端。静态网页的工作原理如图 1-2 所示。

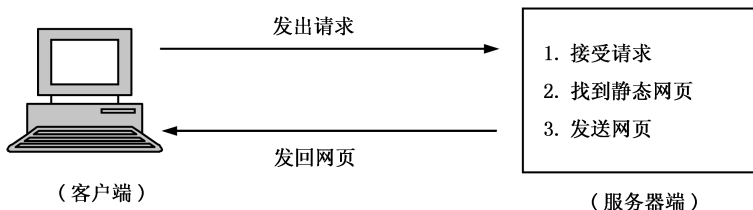


图 1-2 静态网页的工作原理

❁ 客户端发出的请求又称为 HTTP 请求信息；服务器端发回的网页及其他辅助信息又称为 HTTP 响应信息。

## (2) 动态网页的工作原理

所谓动态网页，就是说该网页文件不仅含有 HTML 标记，而且含有程序代码，这种网页的扩展名一般根据不同的程序设计语言而不同，如 ASP 文件的扩展名为 .asp。动态网页能够根据不同的时间、不同的来访者而显示不同的内容。如常见的 BBS、留言板、聊天室一般是用动态网页实现的。

动态网页的工作原理与静态网页比较类似，但是在服务器端有很大的不同。

服务器端接到客户端发出的请求后，首先会找到所要浏览的动态网页文件，然后解释执行其中的程序代码，将含有程序代码的动态网页转化为标准的静态网页，然后将静态网页发送给客户端。动态网页的工作原理如图 1-3 所示。

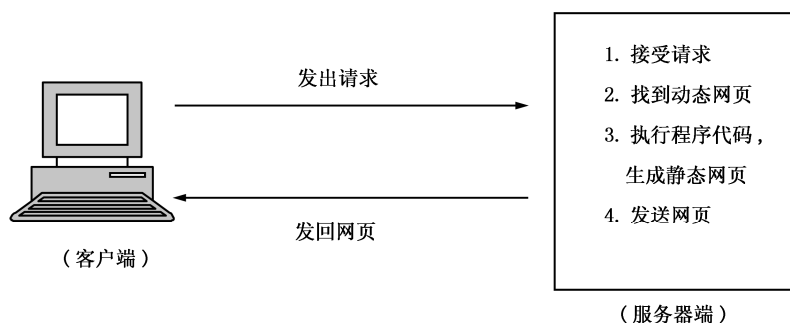


图 1-3 动态网页的工作原理

## 1.1.3 目前主要的网络程序设计语言

目前，主要有 ASP、PHP、JSP 这几种网络程序设计语言。最近两年也逐渐有人使用 Python、Perl、Ruby、Node 等语言，开发网页或提供服务。下面依次简介主要的网络程序设计语言。

### (1) ASP 概述

ASP 全称 active server pages，是微软推出的用以取代 CGI (common gateway interface) 的动态服务器网页技术。由于 ASP 简单易学，又有微软的强大支持，所以目前 ASP 使用非常广泛，很多大型的站点都是用 ASP 开发的。

ASP 可以在 Windows NT、Windows 2000、Windows XP、Windows 2003、Vista、Windows 7 及 Windows 10 上运行，在 Windows 98 上装上个人 Web 服务器 PWS 4.0 (personal web server 4.0) 后也可以运行。它对客户端没有任何特殊的要求，只要有一个普通的浏览器就行。

ASP 文件就是在普通的 HTML 文件中嵌入 VBScript 或 JavaScript 脚本语言。当客户请求一个 ASP 文件时，服务器就把该文件解释成标准的 HTML 文件发过去。在服务器端运行的好处是：第一，因为发出的是标准的 HTML 文件，所以不会存在浏览器兼容的问题；第二，可以很方便地和服务器交换数据，如读取数据库或操作服务器上的文件；第三，因为在客户端仅可看到由 ASP 输出的 HTML 文件，可以保护源代码不被泄露。

ASP 提供了几个内部对象和内部组件，利用它们可以很方便地实现表单上传、存取数据库、操作服务器上的文件等基本功能。除此之外，还可以使用第三方提供的专用组件实现如发送 E-mail、文件上传等功能。如果还有特殊的需要，可以利用 VC 或 VB 开发自己的组件。因此，从理论上说 ASP 几乎可以实现任何功能。

由于 ASP 所使用的 VBScript 脚本语言直接来源于 VB 语言，秉承了 VB 简单易学的特点，所以学习起来非常容易。

不过，ASP 也有它的缺点，就是兼容性不太好，一般用 ASP 开发的 Web 程序只能运行在 Windows 系列的操作系统上。

微软目前已经推出了 ASP 的升级版本 ASP.NET，与 ASP 相比，它增加了很多特性，功能也更为强大。之所以还要学习 ASP，主要有以下原因。

① ASP 简单易学，ASP.NET 学起来毕竟复杂些，如果希望快速掌握动态程序设计技术，那么 ASP 是首选。

② ASP 运行环境简单，ASP.NET 对运行环境要求较高。

③ 虽然也可以直接学习 ASP.NET，但学完 ASP 以后，再学 ASP.NET 就更容易了。

## （2）PHP 概述

PHP 是 Rasmus Lerdorf 于 1994 年提出来的。它开始是一个用 Perl 语言编写的简单的程序，Rasmus 用它来和访问他主页的人保持联系。当时只是作为一个个人工具，仅提供留言本、计数器等简单的功能。后来逐渐传开，Rasmus 又重写了整个解析器，并命名为 PHP v1.0，当然功能还不是十分完善。此后其他程序员开始参与 PHP 源码的编写，1997 年，Zeev Suraski 和 Andi Gutamns 又重新编写了解析器，经过此次重写，功能基本完善，形成了今天流行的 PHP3 的雏形。

PHP 程序是多平台支持的，可以运行在 UNIX，Linux 或者 Windows 操作系统上。它对客户端浏览器也没有特殊要求，不过它的运行环境安装比较复杂，PHP、MySQL 数据库和 Apache Web 服务器是一个比较好的组合。

PHP 也是将脚本描述语言嵌入 HTML 文档中，它大量采用了 C、Java 和 Perl 语言的语法，并加入了各种 PHP 自己的特征。它也是在服务器端执行的，这一点和 ASP 类似，因此也具有相应的优点，不受客户端浏览器的限制，存取数据库也比较方便。

它基本上也可以完成目前网络上的大部分功能，包括表单上传、存取数据库、图像处理等。

PHP 是免费的开源软件，所有的源码和文档都可以免费复制、编译和传播。这对于许多要考虑运行成本的商业网站来说非常重要。

PHP 的缺点是运行环境安装相对比较复杂，另外，相对于 ASP 来说，学习起来可能要稍微困难。

## （3）JSP 概述

JSP 的全称是 Java server pages，它是由太阳微系统公司（Sun Microsystems Inc.）提出，多家公司合作建立的一种动态网页技术。该技术的目的是整合已经存在的 Java 编程环境（如 Java Servlet 等），结果产生了一个全新的足以和 ASP 抗衡的网络程序语言。

JSP 的最大优点是开放的、跨平台的结构。它可以运行在几乎所有的服务器系统上，包括 UNIX、Linux 及 Windows 系列等。当然，需要安装 JSP 服务器引擎软件，不过 SUN

公司提供了免费的 JDK、JSDK 和 JSWDK 供 Windows 和 Linux 系统使用。JSP 也是在服务器端运行的，对客户浏览器也没有限制。

JSP 其实就是将 Java 程序片段（Scriptlet）和 JSP 标记嵌入到普通的 HTML 文档中。当客户端访问一个 JSP 网页时，将执行其中的程序片段，然后返回给客户端标准的 HTML 文档。和 ASP 不同的是：在 ASP 中，每次访问一个 ASP 文件，服务器都要将该文件解释一遍，然后将标准的 HTML 文档发送到客户端。但在 JSP 中，当第一次请求 JSP 文件时，该文件将被编译成 Servlet，然后再生成 HTML 文档并发送到客户端。在下次访问时，如果文件没有修改过，就直接执行已经编译成的 Servlet，然后生成 HTML 文档发送到客户端。由于已经编译过，所以执行效率会大大提高。不过，如果文件修改过，就会再次重复编译的过程。

JSP 也能完成目前的动态网页要求的上传表单、数据库操作等绝大部分功能。

JSP 采用 Java 技术，而 Java 作为一个成熟的跨平台的程序设计语言，几乎可以实现任何想实现的功能，对于众多的已有的 Java 程序员来说，学习起来比较容易。

JSP 的缺点和 PHP 一样，运行环境比较复杂，学习起来也略微困难一些。

#### （4）网络程序设计语言小结

总的来说，ASP、PHP 和 JSP 基本上都是把脚本语言嵌入 HTML 文档中。它们最主要的优点是：ASP 学习简单，使用方便；PHP 软件免费，运行成本低；JSP 多平台支持，转换方便。

具体使用哪种语言编程，全凭个人的条件和爱好。在本书中，主要给大家介绍 ASP 语言，之所以选择它，有以下几个原因。

① ASP 是微软的产品，与目前普遍使用的 Windows 系统很容易相容。

② ASP 所使用的 VBScript 脚本语言直接来源于 VB 语言，而 VB 语言本身就是一种非常简单易学的语言。并且它的运行环境的安装及 ASP 文件的开发环境也很简单。因此，非常适合新手学习，能够让初学者在较短的时间内领会到动态网页的精髓。

其实以上 3 种语言的思想非常相似，无非是一些具体语法的差别而已。只要掌握了其中一种，就可以达到触类旁通、举一反三的效果，再去学习别的语言时也会很轻松。

## 1.2 ASP 的运行环境

要正确运行 ASP 程序，服务器端需要安装以下软件：

① Windows 7 Professional 或 Windows 10 Professional 或 Windows 2003 Server、Windows 2008 Server、Windows 2012 Server 或更高版本；

② IIS 6.0 或 IIS 7.0（Internet 信息服务管理器 7.0）或更高版本。

客户端只要是普通的浏览器即可，如 Microsoft Edge、Firefox、Google Chrome、Internet Explorer 8.0 及以上版本。

考虑到大部分人的实际情况，通常都是先在自己的计算机上编写、调试好 ASP 程序后，然后再移植到专门的服务器上。那么在编写调试的时候，自己的计算机就既是服务器端，又是客户端，所以必须同时安装服务器端和客户端必需的软件。

此外，考虑到大家学习的方便，本书在编写过程中主要以在 Windows 10 Professional

系统上调试和运行 ASP 为主。如果是用于正式服务的商业服务器，建议安装 Window 2003 Server 及以上版本。

下面介绍在 Windows 10 系统上安装 IIS 和 IE 的过程。至于在其他操作系统下运行环境的搭建方法，请参考本书支持网站中相关文章的介绍。

### 1.2.1 安装 IIS

如果是 Windows Server 系列版本，一般已经自动安装了 IIS。如果是 Windows 10 Professional 版本，则需要自己安装 IIS 管理器，安装方法如下。

首先单击计算机左下角的“开始”图标，然后在程序列表中，找到“Windows 系统”，单击后，即可看到“控制面板”，单击进入控制面板。

此外，还可以通过键盘进入控制面板：同时按住键盘上的 win 键和 R 键，在弹出窗口的输入框中输入“control”，如图 1-4 所示，单击【确定】按钮后，进入控制面板。

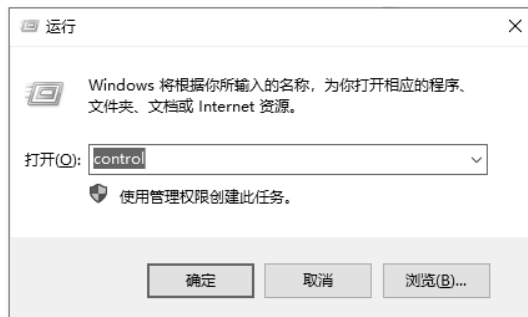


图 1-4 “运行”窗口

在控制面板中依次单击【程序】|【程序和功能】|【启用或关闭 Windows 功能】，就会弹出如图 1-5 所示的“Windows 功能”对话框。在其中依次选择【Internet Information

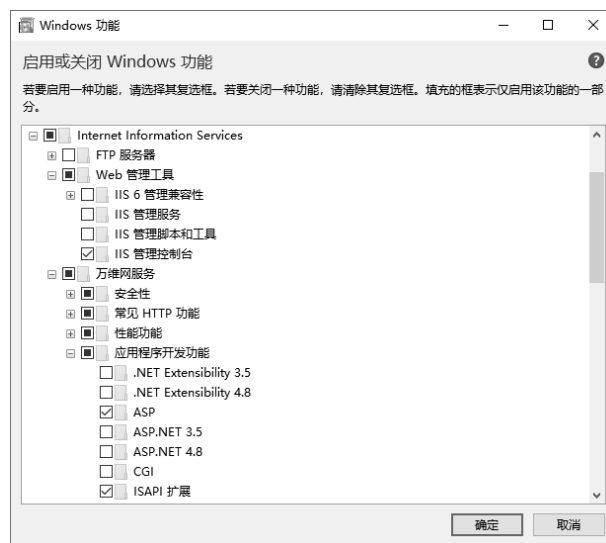


图 1-5 “Windows 功能”对话框

Services】|【Web 管理工具】|【IIS 管理控制台】、【Internet Information Services】|【万维网服务】|【应用程序开发功能】|【ASP】，然后单击【确定】按钮。系统将会自动开始安装，安装成功后，系统出现提示“Windows 已完成请求的更改”，最后单击【立即重新启动(N)】按钮，重启计算机即可。

计算机重启后，在 IE 浏览器中输入 `http://localhost`，如果能显示 Internet Information Services 欢迎字样，就表示安装成功。

安装成功后，进入控制面板，依次选择【系统和安全】|【管理工具】|【Internet Information Services (IIS)管理器】命令，就会出现如图 1-6 所示的“Internet Information Services (IIS)管理器”窗口。

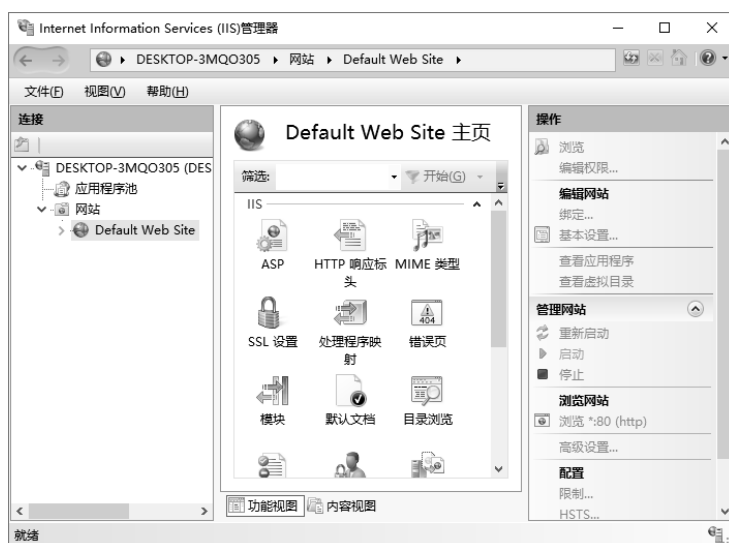


图 1-6 “Internet Information Services (IIS)管理器”窗口

图 1-6 的左侧为连接区，依次选择“网站”和“Default Web Site”，然后在右侧的操作区，单击“浏览”，可以打开文件夹：“C:\inetpub\wwwroot”。该文件夹是默认的 WWW 主目录，是 IIS 安装过程中自动生成的，一般情况下，大家制作的网页文件都可以存放在该文件夹或该文件夹的子文件夹中。

- 
- ❶ 在程序调试阶段，如果想要在浏览器中及时查看程序的错误信息，那么就必须要修改相关的功能设置：在中间区域的功能视图中，先选择“ASP”，然后在右侧操作区，单击“打开功能”，依次选择【编译】|【调试属性】|【将错误发送到浏览器】，在下拉列表中选择“True”，最后在右侧操作区单击“应用”。
- 

## 1.2.2 安装 Internet Explorer

对 Windows 10 Professional 来说，一般已经自动安装了 Microsoft Edge（简称 Edge）、Internet Explorer 11.0（以下简称 IE）。如果希望安装更高版本的浏览器软件，请访问微软下

载网址：<https://www.microsoft.com/zh-cn/edge>。

### 1.3 ASP 的开发工具

开发 ASP 文件，最好的工具是 Microsoft Visual InterDev，利用它不仅可以编写，还可以调试，而且可以多人合作开发，开发大型的 Web 程序最好使用它。

不过，对初学者来说，也可以使用记事本、FrontPage、Dreamweaver 等任何文本编辑器，编写完毕后保存扩展名为 .asp 的文件就可以了。

本书推荐使用 EditPlus（下载网址：<http://www.editplus.com>），它可以将 ASP 脚本语言与 HTML 语言分颜色显示，并可帮助编写复杂的 HTML 语句。图 1-7 就是 EditPlus 5.5 版的主窗口，其中的内容是 EditPlus 新建一个文档时默认给出的内容。

EditPlus 的操作比较简单，在图 1-7 左侧上方可以选择要操作的文件夹，在左侧下方可以选择要操作的文件，操作方法和在 Windows 中管理文件和文件夹非常相似。

在图 1-7 右侧可以直接编辑 ASP 文件内容或者 HTML 文件等其他文件，也可以利用工具栏按钮自动编写部分 HTML 标记。具体操作类似于 Word 和记事本。

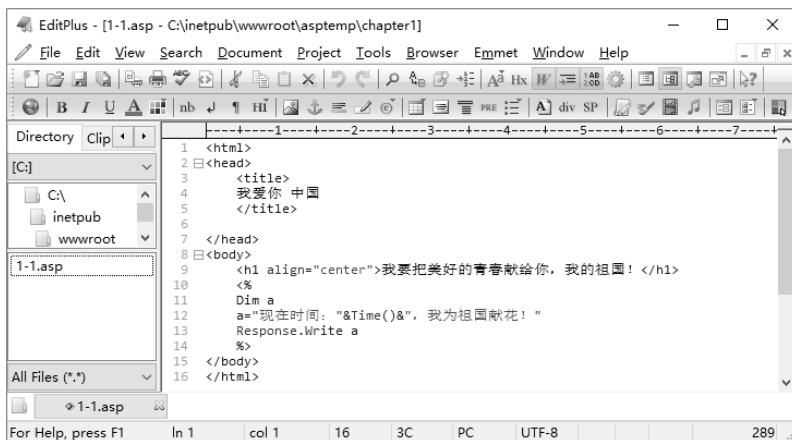


图 1-7 EditPlus 5.5 版的主窗口

依次选择【Tools】|【Preferences】菜单命令，可以在弹出的“Preferences”对话框中对 EditPlus 进行各种设置。例如，如果不希望自动生成备份文件，可以在该对话框左侧选择“File”，之后在右侧取消选中“Create backup file when saving”即可。

依次选择【Document】|【File Encoding】|【Convert Encoding】，在弹出的对话框中选择“Chinese Simplified (GB2312) 936”，然后单击【OK】按钮，便可以将程序文件的编码格式转换为 GB2312。也可以在保存文件时选择编码格式。如有问题，请查看附录 A 中的常见问题答疑。

### 1.4 开发一个简单的 ASP 文件

举一个简单的例子，借以体会开发一个 ASP 文件的完整过程。该例子的功能是显示来

访时间。

- 为了有条理，本书在“C:\Inetpub\wwwroot”下建立了 asptemp 文件夹，所有示例将分章存放在“C:\Inetpub\wwwroot\asptemp”下。请注意查看浏览器地址栏里输入的路径，并注意参看配套素材中的使用说明。

### 1.4.1 新建 ASP 文件

新建 ASP 文件的方法与 Word、记事本等其他软件基本类似。打开 Editplus，然后在菜单栏中依次选择【File】|【New】|【HTML Page】命令，之后就可以在图 1-7 所示的主窗口输入清单 1-1 中所有的程序代码，这样就完成了新建的过程。

清单 1-1 1-1.asp 显示来访时间

```
<html>
<head>
    <title>我爱你 中国</title>
</head>
<body>
    <h1 align="center">我要把美好的青春献给你，我的祖国！</h1>
    <%
        Dim a                                '声明一个变量
        a="现在时间: " & Time()&"，我为祖国献花！" '给变量赋值，其中 Time 是时间函数
        Response.Write a                    '在页面上输出变量 a 的值
    %>
</body>
</html>
```

#### 程序说明

- 在清单 1-1 中，只有<%和%>中的三行是 ASP 代码，其他都是普通的 HTML 代码。
- “Response.Write a”语句表示在页面上输出内容。“声明一个变量”是注释语句，用来给出一些提示信息。
- 本示例中的语法在以后还会仔细讲解，在本节只要知道即可。

### 1.4.2 保存 ASP 文件

制作完毕后，依次选择【File】|【Save】命令，就会弹出如图 1-8 所示的“另存为”对话框，将该文件命名为 1-1.asp，保存在“C:\Inetpub\wwwroot\asptemp\chapter1”文件夹中，在 Encoding 的下拉选项中选择“Chinese Simplified (GB2312) 936”，然后单击【保存】按钮即可。

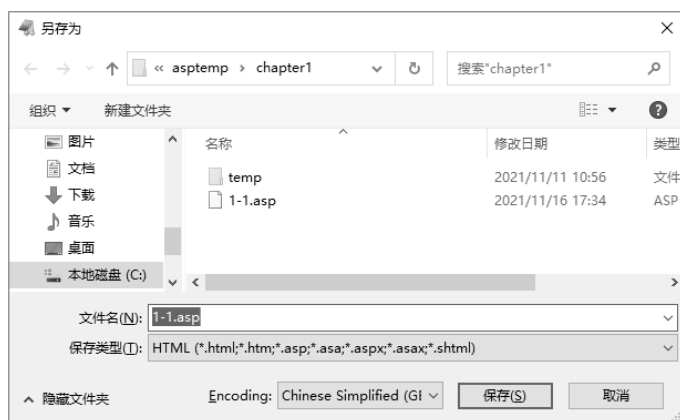


图 1-8 “另存为”对话框

### 1.4.3 浏览 ASP 文件

大家在上网的时候，需要在浏览器地址栏中输入一个网址，按回车键后就可以打开相应的网页，这个网址又叫作统一资源定位符（uniform resource locator，URL）。在 Internet 中的每一个网页文件或其他类型的文件都有自己的 URL，它的一般形式是：

协议://服务器地址（域名或 IP 地址）：端口号/路径（含文件名）

#### 说明

① 其中协议是用于文件传输的 Internet 协议，有超文本传输协议 http、文件传输协议 ftp 等，WWW 中使用的是 http。

② 服务器地址是必需的，但是端口号和路径可以省略，比如下面的几个 URL 都是正确的：

http://www.sina.com.cn/news/2008-8-17/1001.htm      标准的 URL  
 http://www.sina.com.cn      省略了路径，默认为该网站的首页  
 http://162.105.133.113:8080/work/index.asp      标准的 URL，包含端口号  
 http://www.pku.edu.cn/images/index/main\_img/1.jpg      图片文件的 URL

在本节中，尽管是在自己的计算机上调试 ASP 程序，自己的计算机既是客户端，又是服务器端，但是也必须遵从统一资源定位符的规定，用正确的 URL 来浏览 ASP 程序。就 1-1.asp 来说，一般可以使用 5 种形式的 URL 访问该文件：

- ① http://localhost/asptemp/chapter1/1-1.asp
- ② http://127.0.0.1/asptemp/chapter1/1-1.asp
- ③ http://你的计算机的名字/asptemp/chapter1/1-1.asp
- ④ http://你的计算机的 IP 地址/asptemp/chapter1/1-1.asp
- ⑤ http://你的计算机的域名/asptemp/chapter1/1-1.asp

#### 说明

① 大家可以看出，以上 5 种方式中，只有服务器地址有所不同，而路径和文件名都是一样的。

② 关于路径：该文件的物理路径实际是 C:\inetpub\wwwroot\asptemp\chapter1\1-1.asp，其中 C:\inetpub\wwwroot 是 IIS 默认的主目录。而这里实际上使用的是虚拟路径，也就是从 IIS 默认主目录开始的路径 asptemp/chapter1/1-1.asp。或者说，当输入以上 URL 访问该文件时，IIS 会自动到 C:\inetpub\wwwroot 下寻找 asptemp 文件夹，然后寻找 chapter1 文件夹，最后找到 1-1.asp 文件。

③ 关于服务器地址：前两种方式中的“localhost”和“127.0.0.1”都是特指本地计算机服务器地址，一般在本机使用；第 3 种方式一般在局域网内部使用；第 4、5 种方式指的是让别人通过 Internet 访问自己的 ASP 文件，前提是自己的计算机必须连入 Internet 并允许别人访问自己的 WWW 服务（有时候因为网关、防火墙等其他限制，计算机不一定可以被别人访问）。在使用第 5 种方式时，还必须先申请域名并解析到自己的计算机，过程比较复杂。这是商业服务器使用的方式，初学者一般不必考虑。

为了简便起见，本书以后都采用第 1 种方式。打开浏览器，在地址栏中输入“http://localhost/asptemp/chapter1/1-1.asp”，按回车键后，就会出现如图 1-9 所示的运行结果。显示的时间就是服务器端的当前时间，也就是现在所用的计算机的时间。

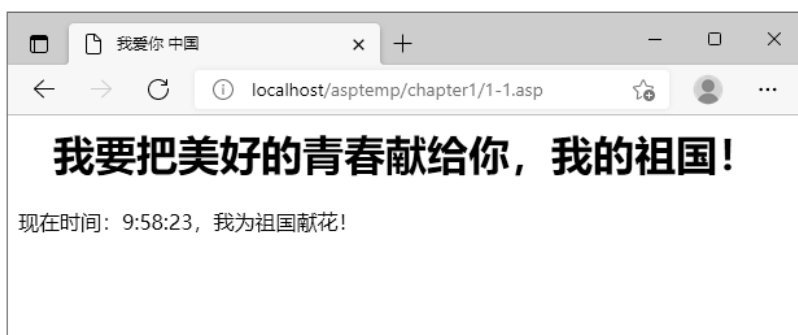


图 1-9 程序 1-1.asp 的结果图

在图 1-9 中单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【查看页面源代码】菜单命令，就会出现如图 1-10 所示的页面源代码。可以看出，发送到客户端的文件是经过解释执行的文件，将它和清单 1-1 比较，可以看出程序代码已经转化成标准的 HTML 标记。



图 1-10 在客户端显示的页面源代码

## 1.5 新建一个应用程序

### 1.5.1 什么是应用程序

1.4 节介绍了如何新建一个简单的 ASP 文件，假如现在要建立两个网站：班级网站和个人网站，就可以在 C:\inetpub\wwwroot 下建立两个文件夹 tempA（班级网站）、tempB（个人网站），然后在两个文件夹下分别建立各自的文件。

这样会带来一个问题：这两个网站看起来相对独立了，但是事实上它们并没有独立。在第 5 章会讲到，ASP 程序可以访问一些公共变量，假如班级网站和个人网站分别由不同的人开发，就有可能在两个程序中用同一个公共变量表示不同的内容，因而容易出现混淆现象。

为了解决这个问题，就需要分别建立不同的应用程序。在 IIS 中，将应用程序具体又细分为 3 种：网站、应用程序、虚拟目录。

网站：不同的网站使用不同的域名访问，每个网站默认独享一个应用程序池（也可以通过修改与其他网站共享），每个网站都自动包含一个“根应用程序”，另外还可以手动添加无数个应用程序、无数个虚拟目录，相当于集成式应用程序。

应用程序：同一个网站下手动添加的应用程序，可以使用相同域名加不同别名的方式进行访问。应用程序之间运行独立，可在应用程序池中查看到单独的条目信息。可以与上级网站的“根应用程序”使用不同的应用程序池，在这种情况下，如果应用程序 A 出现错误，则不会影响到同网站下的应用程序 B。能够实现独立部署，程序文件可以不放在网站的根目录下。

虚拟目录：与应用程序类似，可以使用相同域名加不同别名的方式进行访问，能够实现独立部署，程序文件可以不放在网站的根目录下。与应用程序的差别在于虚拟目录在应用程序池中，没有单独对应的应用程序，直接隶属于“根应用程序”。相当于精简版的应用程序。

下面以“添加虚拟目录”的方式为例，介绍如何新建一个网站应用程序。

### 1.5.2 新建一个文件夹

假如要建立一个新的网站，首先在 C:\inetpub\wwwroot 下或其子文件夹下建立一个文件夹，这里就在 C:\inetpub\wwwroot\asptemp\chapter1 下新建一个文件夹 temp。

---

❁ 其实，也可以在其他任意位置建立文件夹。但作为初学者，为了简便起见，最好在文件夹下建立文件夹。

---

### 1.5.3 添加虚拟目录

进入控制面板（具体方法可参见 1.2.1 节），依次选择【系统和安全】|【管理工具】|【Internet Information Services (IIS)管理器】命令，打开如图 1-6 所示的“Internet Information Services (IIS)管理器”窗口。在其中对准“Default Web Site”并单击鼠标右键，在快捷菜单中选择【添加虚拟目录】命令，然后按提示执行，如图 1-11 所示添加别名“temp”，选择该别名

对应的文件夹“C:\inetpub\wwwroot\asptemp\chapter1\temp”，最后单击【确定】按钮即可完成。

💡 其实，别名可以随便命名，不一定要和实际文件夹名称一样。但是作为初学者，希望虚拟目录别名和文件夹名称一致，这样不容易混淆。

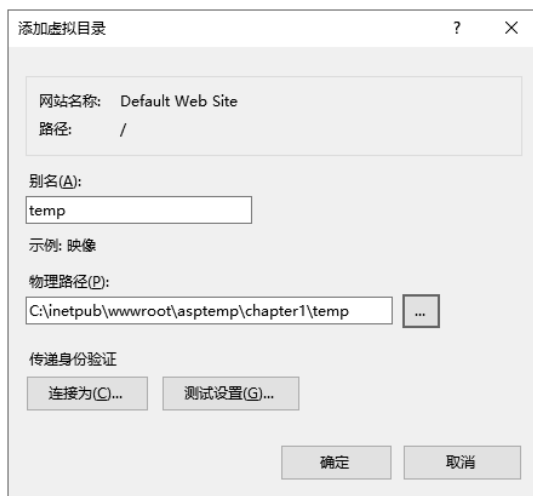


图 1-11 添加虚拟目录

## 1.5.4 设置默认文档

默认文档的作用是这样的，如果在浏览器地址栏里输入 `http://localhost/temp`，并没有输入哪个网页文件的名称，系统就会自动按默认文档的顺序在相应的文件夹里查找，找到后就会显示出来。比如，如果按照图 1-12 中默认文档的设置，首先去找 `index.asp`，如果找不到，就去找 `default.asp`。默认文档常被称为“首页”，一般作为网站的入口页面。



图 1-12 默认文档列表

本书中默认文档一般为 `index.asp` 或 `default.asp`，设置方法如下。

在图 1-6 所示的 Internet Information Services (IIS) 管理器窗口中，依次单击刚才新添加的虚拟目录 `temp`、功能视图中的“默认文档”、窗口右侧操作区的“打开功能”，就会出现如图 1-12 所示的默认文档列表。单击右侧操作区的“添加...”，会弹出“添加默认文档”输入窗口。添加 `index.asp` 默认文档后，单击文档名字，在右侧操作区可以通过“下移”“上移”来调整默认文档顺序。

### 1.5.5 建立 ASP 文件

现在就可以像 1.4 节一样在 `temp` 文件夹下建立 ASP 文件了，建立方法相同，只是浏览文件时略有区别。

下面举一个计算两个数的平方和的例子，保存在 `temp` 文件夹下，名称为 `1-2.asp`。

清单 1-2 1-2.asp 求 a 和 b 的平方和

```
<html>
<head>
  <title>求 a 和 b 的平方和</title>
</head>
<body>
  <%
    Dim a,b,c                                '声明三个变量
    a=3                                       '给变量 a 赋值
    b=4                                       '给变量 b 赋值
    c=a^2+b^2                                 '其中^表示求平方
    Response.Write "3 和 4 的平方和为" & c   '在页面上输出结果
  %>
</body>
</html>
```

在浏览器地址栏中输入 `http://localhost/temp/1-2.asp`，按回车键后会看到如图 1-13 所示的结果图。

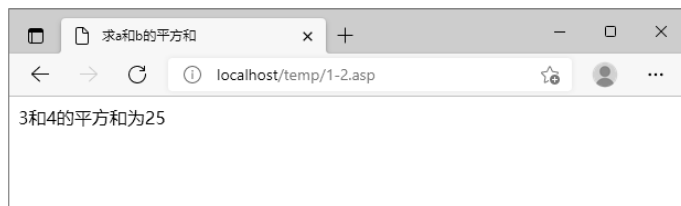


图 1-13 程序 1-2.asp 的结果图

#### 程序说明

① 请注意图 1-13 中的 URL (网址)。因为这里建立了虚拟目录, 所以路径有所不同。当输入 URL 访问该文件时, IIS 会自动定位到虚拟目录 temp, 而这个虚拟目录实际对应的物理路径是 C:\inetpub\wwwroot\chapter1\temp 文件夹, 那么 IIS 实际上就会定位到该文件夹, 然后在其中找到 1-2.asp 文件。

② 事实上, 本示例也可以用 http://localhost/asptemp/chapter1/temp/1-2.asp 来浏览, 只不过这样访问实际上没有用到刚才建立的虚拟目录。

### 1.5.6 新建应用程序小结

如果要开发一个新的网站, 如班级网站、个人网站等, 最好按以下步骤进行:

- ① 在“C:\inetpub\wwwroot”或其他文件夹下建立一个子文件夹;
- ② 为该文件夹添加虚拟目录;
- ③ 为该虚拟目录设置默认文档, 一般为 index.asp 或 default.asp;
- ④ 在该文件夹下建立 ASP 文件和其他文件, 首页一般命名为 index.asp 或 default.asp。

当然开发一个新的网站, 除了使用“新建虚拟目录”的方式之外, 也可以在 IIS 管理器中, 采用“新建网站”“新建应用程序”的方式。

## 1.6 ASP 文件的组成及约定

从前面的例子可以看出, 一个简单的 ASP 文件可以包括以下两部分:

- ① 普通的 HTML 代码, 也就是普通的 Web 页面内容;
- ② 服务器端的脚本程序代码, 也就是位于<%...%>内的程序代码。

以后大家慢慢就会学习到, 其实 ASP 文件还可以包括其他部分, 如在客户端运行的程序代码、CSS 样式等, 不过一个简单的 ASP 文件就是由上面两部分构成的。

在 ASP 中, 可以使用 VBScript 或 JavaScript 脚本语言, 其中 VBScript 是默认的脚本语言, 在本书中一般也使用 VBScript。

如果希望在 ASP 文件中使用其他脚本语言, 可以在文件开头添加以下语句进行切换:

```
<% @ Language="VBScript" %>
```

或

```
<% @ Language="JavaScript" %>
```

## 1.7 ASP 文件的注意事项

① 在 ASP 程序中, 字母不分大小写。在本书的源程序中, 之所以有的地方用大写字母, 有的地方用小写字母, 主要是为了突出该语法, 方便理解和记忆。

② 在 ASP 中, 凡是在语法中用到标点符号的, 都是在英文输入状态下输入的标点符号, 否则将出错。只有一种情况除外, 就是在字符串中使用标点符号, 如下面的冒号就是在中文输入法下输入的。

```
<% a="大家好：现在开始学习" %>
```

此时的冒号只是字符串的一个部分，和“大家好”等字符没有本质区别。

③ 普通的 HTML 元素可以在一行里连着写，而 ASP 语句一般需要分行写，一条 ASP 语句就是一行。

如果需要将多条语句写在一行中，中间需要用英文冒号隔开，如：

```
<% a=2: b=3 %>
```

如果一条语句太长，一行写不下，怎么办？此时有两种解决方法。第一种：可以用回车键将其分成多行，只是必须在每行末尾（最后一行除外）加一个下划线，如下面的例子：

```
<%
```

```
str="欢迎大家进入 ASP 学习世界，如果有任何问题，请随时提出，" _
```

```
& "或者访问本书支持网站。"
```

```
%>
```

第二种：也可以不用回车键分行，直接写，让它自动换行。本书大多采用第二种方法。

④ 要养成良好的书写习惯，如恰当的缩进，这样自己和别人看起来都方便，否则很难读。大家可以参考本书示例中的书写样式。

⑤ 在 ASP 源程序中，可以包含 HTML 语言，两者是很好地结合在一起的。事实上，在编写 ASP 网页时，可以充分利用 FrontPage、Dreamweaver 等 HTML 编程工具来编写复杂的 HTML 语句，然后再将 VBScript 脚本语言插入到 HTML 语句中去（用<%...%>括起来），这样可以提高效率。

⑥ 关于字符编码的规定：本书中涉及的所有 ASP 页面，默认使用 GB2312 编码，在保存 ASP 文件时，需要注意对应选择“Chinese Simplified (GB2312) 936”。

## 1.8 本章小结

万事开头难，要想顺利掌握 ASP，就要彻底掌握本章所讲的内容。具体来说，就是要理解动态网页的工作原理，能够熟练搭建 ASP 运行环境（安装 IIS），掌握开发一个简单的 ASP 文件的全过程，并且要掌握应用程序的概念和建立步骤。

第 2 章将会介绍 HTML 基础知识，已经掌握的同学可以跳过，直接开始第 3 章的学习。

## 习题 1

### 1. 选择题（可多选）

(1) 静态网页的扩展名一般是（ ）。

A. .htm          B. .php          C. .asp          D. .jsp

(2) ASP 文件的扩展名是（ ）。

A. .htm          B. .txt          C. .doc          D. .asp

(3) 当前的 Web 程序开发中通常采用（ ）模式。

A. C/S          B. B/S          C. B/B          D. C/C



类似的方法吗？

(6) 想一想，把一个 HTML 网页文件直接更改扩展名为 .asp 行不行？

(7) 什么是应用程序？为什么要建立应用程序？

### 3. 实践题

(1) 请根据自己的实际情况搭建 ASP 的运行环境。

(2) 请上网下载并安装 EditPlus。

(3) 请在文件夹 C:\Inetpub\wwwroot\asptemp\chapter1 下新建一个 asp 文件，在页面上显示来访日期（日期函数为 Date()）。

(4) 请在 C:\Inetpub\wwwroot\asptemp\chapter1 下新建一个文件夹 tempb，然后为该文件夹添加虚拟目录 aspb，并设置默认文档为 index.asp 和 index.htm。

(5) (选做题) 请参考 IIS 的专门书籍好好研究一下，是否一定要在 C:\Inetpub\ wwwroot 下开发 ASP 文件？可不可以放在别的文件夹下？