

IT蓝领实用教程

动态网页

制作基础与技术

主 编 周南岳



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

内容提要

IT 蓝领实用教程

动态网页制作基础与技术

主 编 周南岳

江苏工业学院图书馆
藏书章

高等教育出版社

ISBN 7-03-012073-1
定价 33.80 元

内容提要

本书是关于计算机实用技术的“IT 蓝领实用教程”系列丛书之一,是面向 21 世纪课程教材。全书突出了职业教育与职业资格及岗位培训相结合的特点,以实用性为原则,围绕 Dreamweaver UltraDev 软件,介绍开发动态网页所必须的基础知识与技术,这些内容包括动态网页基础知识、动态网页设计入门、HTML 语言、CSS 基础、DHTML 语言、VBScript 语言、ASP 基础、SQL 语言等。

本书适用于职业教育计算机及相关专业,也可作为中高级职业资格与就业培训用书。

动态网页制作基础与技术

图书在版编目(CIP)数据

动态网页制作基础与技术/周南岳主编. —北京:高等教育出版社,2003.7

(IT 蓝领实用教程)

ISBN 7-04-012073-9

I. 动… II. 周… III. 主页制作—教材 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 047620 号

责任编辑 孙鸣雷 封面设计 吴昊 责任印制 潘文瑞

书 名 动态网页制作基础与技术
主 编 周南岳

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-82028899
传 真 021-56965341

排 版 南京理工排版校对公司
印 刷 宜兴市德胜印刷有限公司

开 本 787×1092 1/16 版 次 2003 年 7 月第 1 版
印 张 16.25 印 次 2003 年 7 月第 1 次
字 数 400 000 定 价 22.80 元

凡购买高等教育出版社图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请在所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

高等教育出版社

出版说明

为了贯彻落实教育部关于深化教育改革的精神,加强职业技术教育的教材建设,实施信息技术教育的跨越式发展,探索“IT 蓝领”人才培养模式和方法,我社组织编写了关于计算机应用技术的“IT 蓝领实用教程”系列丛书。

本系列丛书的编写突出了职业技术教育与职业资格认定,以及岗位培训对人才要求相结合的特点,与中学阶段教育中的信息技术教育课程教学要求和中等职业学校的计算机文化课程相衔接,以提高学习者的信息技术素养为主旨,突出学习者的操作学习、程序设计学习,培养学习者 IT 行业的职业能力。

本系列教材具有以下特点:

操作性

立足于学习者的直接经验和亲身经历,立足于“做中学”和“学中做”,以学习任务为导向,注重学习者亲手操作、亲历情境、亲身体会,强调学习者全员参与和全程参与。重视每个学习者通过观察、试验、制作等实践活动获得丰富的“操作”体验,进而获得情感态度、价值观以及技术能力的发展。

综合性

强调学习者的计算机知识与技能之间的联系与综合运用。在学习活动中不仅需要学习新知识、培养综合运用能力,还需要学习者能够把已有知识与技能结合起来运用。

创造性

强调思想和方法的应用及实际问题的解决,为学习者展示创造力提供广阔的舞台,是培养学习者创新精神和实践能力的重要载体和有效途径。

计算机技术的发展在时间和空间上都是没有边界的,因此,培养“IT 蓝领”的实用课程也是具有开发潜力、富有开放性的课程。本系列教材的内容具有相对的稳定性,在课程实施的载体选择上具有较高的灵活性,系列教材所选各类内容既包括那些充满时代气息、适应社会发展、体现科技未来走向的内容,也包括那些贴近学习者实际、富有挑战意义、满足学习者个性发展需要的内容。

计算机科学技术的发展日新月异,“IT 蓝领”实用课程的教学也存在着继续探索和不断积累经验、提高的过程,因此对本系列教材中的不足或错误,欢迎批评指正。

“IT 蓝领实用教程”编写组

2003 年 5 月

前 言

本书适用于需要使用 Dreamweaver UltraDev 开发网页以及想从事 IT 行业工作的读者。本书以 IT 蓝领职业定位,重点介绍了制作动态网页的基本技术,能够使读者从学习制作动态网页的基本技术过渡到开发网站的过程,并建立网站的基本设计观念。

本书围绕 Dreamweaver UltraDev 软件,介绍开发动态网页所必须的基础知识与技术,这些内容包括动态网页基础知识、HTML 语言、CSS 基础、DHTML 语言、VBScript 语言、ASP 基础、SQL 语言等。

为了让学习者可以通过该书在计算机上完成包括基础知识在内的上机操作,书中所附的实践既能学习新知识,又能巩固学习过的知识。本书还在第五章和第十一章分别以实例整合应用,强化对动态网页的认识。这些实践和实例都可以在计算机虚拟目录下运行。

本书由周南岳主编,参加本书编写的有戴凤弟、向丽华、朱立勋、潘文霞、程继华、胡志勇、张勋若、陶小剑、彭燕等,武汉市教育科学研究院职业与成人教育研究室胡敏敏、周宪珍、徐俊、宋锐、刘安喜、黄正轴、吴彬参加了编写工作。

本书在编写过程中,得到了武汉市教育局职成教处陈运生、胡翔、范振川以及武汉市教科院领导张元树、俞良驹、柯尊信等的关心与支持,在此对他们一并表示感谢。

限于作者的水平,书中难免存在许多缺点和错误,恳望读者和同仁批评指正。

编 者

2003 年 5 月

目 录

第一章	动态网页基础知识	1
1.1	概述	1
1.2	设置动态网页的运行环境	4
第二章	动态网页设计入门	14
2.1	网页编辑器	14
2.2	定义站点	20
2.3	动态网页的数据库	29
2.4	网页制作流程	36
第三章	HTML 语言	39
3.1	HTML 语言入门	39
3.2	HTML 的常用标记	46
3.3	图像网页的制作	55
3.4	列表	60
3.5	表单	67
3.6	表格	75
第四章	CSS 基础	86
4.1	CSS 概述	86
4.2	用 UltraDev 创建 CSS 样式表	93
4.3	CSS 应用技巧	100
第五章	校园网站的模块设计	107
5.1	主页模块结构	107
5.2	优化主页外观	109
5.3	子模块设计	112
第六章	DHTML 基础	121
6.1	DHTML 的脚本语言	121
6.2	对象和事件	123
6.3	添加音频	132
6.4	添加视频	135
6.5	插入 Flash 动画	143

第七章 VBScript 基础	149
7.1 VBScript 语言基础	149
7.2 函数	152
7.3 数组	155
7.4 运算符	158
7.5 流程控制——条件语句	160
7.6 流程控制——循环语句	163
7.7 编写 VBScript 程序	166
第八章 ASP 基础	175
8.1 概述	175
8.2 ASP 的基本结构	176
8.3 ASP 内建组件的应用	181
8.4 ASP 外挂组件的应用	200
第九章 制作数据库网页	210
9.1 ASP 与数据库	210
9.2 建立数据表	211
9.3 创建 DSN	214
9.4 用 UltraDev 建立与数据库的连接	216
9.5 ADO 对象的应用	220
第十章 SQL 基础	230
10.1 SQL 概述	230
10.2 SQL 查询	232
10.3 SQL 语句的语法	235
10.4 使用 UltraDev 编辑数据记录	237
第十一章 综合实践:网上选课	246
11.1 选课流程	246
11.2 组成选修课网页系统文件	248

第一章 动态网页基础知识

1.1 概 述

1.1.1 网页与网站的概念

网站是网页的集合,网页从本质上而言是“超文本链接标识语言”组成的一个文件,即 HTML(hypertext markup language)文件,而网页浏览器是解读这份文件的工具——阅读器。一般情况下,每个网站都有一个首页(主页),它是引导人们浏览网站的导航员,通过首页的各标题栏、标签等链接到不同的页面上。

如果一个网站由许多个单独的网页,即由许多 HTML 文件连接组成。HTML 文件与一般文本文件的主要区别在于它不仅可以表达普通文本文件所拥有的标题、段落、列表等格式,而且还可以表达超链接(hyperlink)。超链接使 HTML 表达的文本成为了一种超文本、超媒体系统。用户可以利用超链接访问其他网页页面,访问音频、视频等外部多媒体信息,还可以访问 FTP 和电子邮件等其他互联网资源。

一、HTTP 与 URL

HTTP(hypertext transfer protocol)称为超文本传输协议,它是浏览器服务时共同使用的协议。URL(uniform resource locator)称为统一资源定位器,它描述了 Web 浏览器请示和显示某个特定资源所需要的全部信息,其中包括传输文件所使用的协议名称、文件所在机器的名称、文件在远程主机上的路径和文件名,以及客户与远程主机连接时使用的端口号。URL 提供了互联网上资源的准确位置,例如:

`http://www.hep.com:68/studys/kc.html`

其中,http 为传输协议;www.hep.com 为使用的远程主机名;68 为使用的端口号;studys/kc.html 为某一 HTML 文档(网页)的路径和文件名。

二、HTML 与 HTML 编辑器

HTML(hypertext markup language)称为超文本标记语言,它是一系列的标记符号或嵌入显示文件内的代码。这些标记告诉浏览器应该如何显示文字和图形,它是构成 Web 页面的主要工具(它也能够当文本编辑语言使用)。在网上,如果要向全球范围内发布信息,需要有一种能够被广泛理解的语言,即所有的计算机都能够理解的一种“语言”。WWW(world wide web)所使用的语言就是 HTML 语言,用 HTML 语言编写的超文本文档称为 HTML 文档。

HTML 编辑器就是用于创建和修改 HTML 文档(网页)的软件。大多数的 HTML 编辑器都可以自动加入 HTML 标签,而无需用户手工输入。根据字处理软件在创建文档时所加的格式代码,许多 HTML 编辑器还可以将此文档自动加上 HTML 标签保存,而使之成为 HTML 文件。

三、ASP 及其作用

ASP(active server pages)是包括 HTML 标记、文本和脚本命令的文件,使用它可以创建动态、交互的 Web 服务器应用程序,并可以组合 HTML 页、脚本命令和 Active X 组件,以创建交互的 Web 页,或在 Web 页内嵌功能强大的应用程序。

1.1.2 动态网页

一、动态 HTML

动态 HTML(简称 DHTML)是用来设计创造和显示交互性网页的一种语言,它设计的效果包括动态样式、动态内容、2D 布局、数据捆绑和多媒体效果等。DHTML 文件是一种即使在网页下载到浏览器后,仍然能够随时变换的 HTML 文件,它克服了传统(静态)HTML 的不足,极具发展前景。

DHTML 使用文件对象模型(DOM)来扩充 HTML 语言,使得 Web 页面的所有元素及其属性都可以实时存取,从而允许用户使用脚本动态地修改页面元素,而这些都不需要 Web 服务器的干预。使用 DHTML 完全能够设计出复杂的、动态的、交互式的 Web 页面,使 Web 页面因此而变得更为生动和精彩。Dreamweaver UltraDev 就是能够设计动态效果的网页设计软件。

二、静态页面与动态页面

一个 Web 应用就是静态页面和动态页面的集合。除了运行脚本的位置不同外,动态网页在其他方面都与静态页面类似。这两种页面都是使用简单的文本(ASCII)文件,包含 HTML 语言,并且放在服务器上,提交给 Web 浏览器。

此外,这两种页面都可以用 VBScript 或 JavaScript 语言写成脚本。不过,动态页面的脚本可以在服务器上运行,而静态页面的脚本不能在服务器上运行。

严格地说,“静态”页面也可能动起来。例如,一个循环播放的图像或动画都可以使静态页面看起来是“动”的。但是,本书介绍的 Dreamweaver UltraDev 制作的动态页面指的是脚本能真正在服务器上运行的页面,而不是一个循环播放的图像或动画。

三、脚本与脚本语言

1. 脚本

在服务器上运行的程序叫做脚本或者服务器端的脚本,可以使用数据库等各种网络资源。例如,在一个 Web 页提交给浏览器之前,服务器端的脚本可以发指令给服务器,让它提取数据库中的数据,并把它插入到该页的 HTML 语言中。在 UltraDev 中,服务器端的脚本称作服务行为(behaviors)。

图 1-1 表示了服务器从数据库中提取数据,然后插入到 Web 页的 HTML 语言中的过程。

实际上,服务器运行 Web 页时会自动生成一些东西,并添加到在 UltraDev 中先前设计好的那部分 Web 页中。然后,产生的页面才会提交给浏览器。

2. 脚本语言

ASP 实际上是一种脚本语言,脚本(script)是一

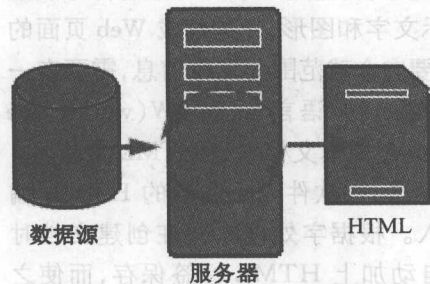


图 1-1 Web 服务器的工作示意图

系列的命令和指令。与 HTML 标记不同,ASP 的脚本命令指示 Web 服务器执行操作,而 HTML 标记只是简单地格式化文本和读取图形、视频及音频文件。脚本命令可以在变量中存储用户名,在返回到浏览器的页面中显示用户名或将用户名存储在数据库中。

ASP 默认脚本语言是 VBScript,也可以是 JavaScript。VBScript 是微软公司开发的 Visual Basic 的子集,它用于开发客户和服务端脚本。为防止在用于网页设计时破坏本地环境,VB 中的有些功能已经被去掉,使 VBScript 不能在用户计算机客户端读写文件。JavaScript 是基于对象(object)和事件驱动(event driven)并运行于客户端的编程语言。

Dreamweaver UltraDev 有一个专门用于 JavaScript 脚本的调试器,称代码浏览器(code view)或代码监视器(code inspector),它们帮助用户在客户端调试代码。如在 Dreamweaver UltraDev 的代码浏览器或代码监视器中编写代码,然后运行调试器来检查代码的语法和逻辑错误。如果编写的代码有错误,浏览器会返回一个错误信息页;如果是逻辑错误,显示的页面不符合所要求的功能,这种错误不会直接显示,此时,调试器允许单步骤执行代码并且实时查看变量的值,这样还需要有一定的调试技术才能完成调试工作。

1.1.3 Dreamweaver UltraDev 的特点

一、Dreamweaver 与 Dreamweaver UltraDev 的区别

表面上看,Dreamweaver UltraDev(简称 UltraDev)与 Dreamweaver(简称 DW)的软件界面几乎一样,仅仅比 DW 多了几条命令,但是,这两个产品有着本质的区别。DW 与 FrontPage 一样,是一个可视化网页编辑工具,而 UltraDev 是一个网页应用程序编辑器。因此,DW 制作出来的产品叫做“网页”,而 UltraDev 制作的产品叫做“程序”。

如果说 DW 是专业的网页排版软件,则 UltraDev 是企业版的网页开发软件,开发的网页安装文件(不包括扩展插件)有近 19 兆之多,比 DW 大近 10 兆左右。UltraDev 的目录结构和 DW 一样,所以在 UltraDev 中可以直接使用 DW 中的一些相关的插件。

二、UltraDev 的特点

建设 Web 站点(不管是静态还是动态)一半是技巧,一半是艺术,UltraDev 是协调这些经常冲突的规则的理想工具。UltraDev 一般支持为多种不同的 Web 服务器模式进行程序设计,它可以生成目前最流行的 ASP、JSP、ColdFusion 等三种服务器模式的代码,通过生成兼容各种浏览器的代码来处理现实世界中浏览器不兼容的问题。使用 UltraDev 软件,甚至不需要写一行程序就能够构建非常漂亮并带有后台数据库的网站。同时,UltraDev 集成的文本编辑器为程序员提供了细节定位功能,集中体现了以下特征:

- (1) UltraDev 集成了可视化的文本编辑器,在处理现有 Web 页面时不会转化原来的代码。
- (2) UltraDev 支持 HTML 标准命令,容易输入和编辑文本、图像、表格和多媒体元素。
- (3) UltraDev 提供了到数据源简单并强壮的连接,可以访问最常用的服务器模式。
- (4) UltraDev 使得内置的服务器、动态 HTML、表格编辑和层叠样式表等等变得容易使用,提高了工作效率。
- (5) UltraDev 提供了多种可用服务器行为、JavaScript 行为、对象库、命令、Live Objects 和模板来流程化 Web 页面创建过程。
- (6) UltraDev 的大范围站点管理工具包括带有文件锁定功能的 FTP 发布,以及连接检

验和可视化站点地图,可方便地分析现有的 HTML 和 ASP 站点,此工具可以连接任何一种目录结构管理文件,并且能够很容易地与 Office、Fireworks、Flash 等其他应用程序的内容相互连接。

1.2 设置动态网页的运行环境

由于动态效果的网页的相关程序必须在支持动态网页的 Web 服务器上才能运行,因此应当先将计算机虚拟为 Web 服务器。

实践 1-1 将 Windows 98 计算机虚拟为 Web 服务器

一、建立 Internet 联机

在安装 PWS 之前应先与互联网建立联机,否则在登录数据库时的主机名会是拨号上网的用户,导致无法以计算机的名称存取 Web 服务器。

二、安装与测试 TCP/IP

如果能够与网络联机,则说明系统已经安装了 TCP/IP。如果没有安装 TCP/IP,则在“控制面板”窗口的“网络”对话框中单击添加按钮进行安装,如图 1-2 所示。

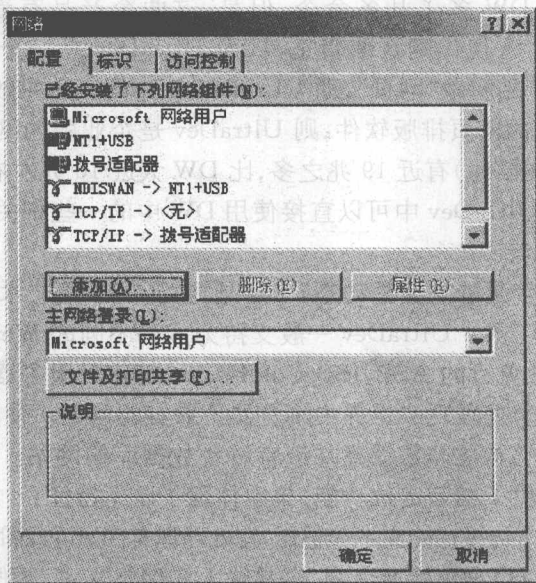


图 1-2 若未安装 TCP/IP 请单击“添加”按钮

三、测试 TCP/IP

在 MS-DOS 方式下,输入“ping 127.0.0.1”,回车,如果窗口内出现如图 1-3 所示的信息,表示 TCP/IP 可以正常运行。

窗口信息提示本机计算机 IP 地址为:127.0.0.1。如果计算机运行在局域网,请向网络管理员询问 IP 地址。

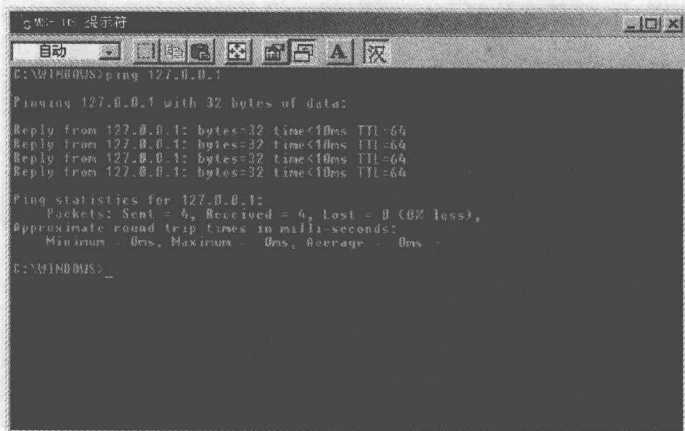


图 1-3 通过 MS-DOS 方式测试本机 IP 地址

四、设置与测试计算机名称

1. 设置计算机名称

在将计算机虚拟成 Web 服务器之前,还要先设置计算机名称(例如设置计算机名称为 school),此名称会作为服务器的名称。该名称在“控制面板”的“网络”对话框的“标识”标签页内输入,如图 1-4 所示。该名称不能包含汉字、?、!、*、空格,也不能全部是数字或数字开头。

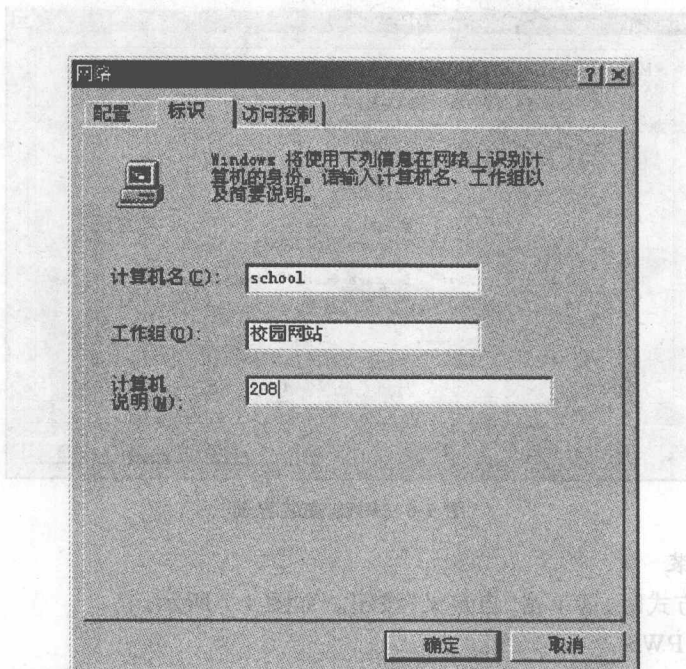


图 1-4 设置计算机名称

2. 测试

在 MS-DOS 方式下,输入“ping school”,回车,如果窗口内出现如图 1-5 所示的信息,表

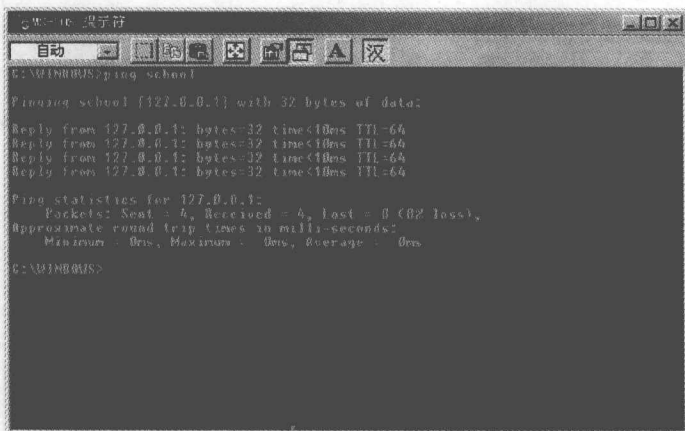


图 1-5 名称为 school 的计算机安装成功

示 TCP/IP 可以正常运行。

五、安装 PWS

1. 安装向导

在 Windows 98 安装盘的\add-ons\pws 文件夹下双击安装文件 (setup.exe) 就可以开始根据屏幕提示安装,如图 1-6 所示。

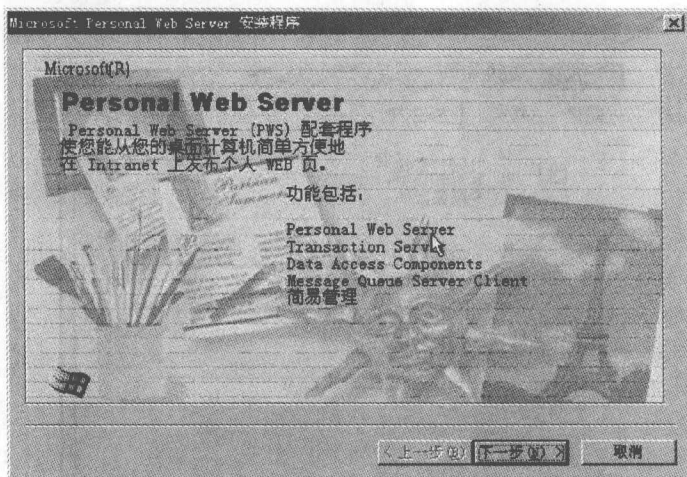


图 1-6 PWS 安装界面

2. 自定义安装

在选择安装方式时,请单击“自定义”按钮。如图 1-7 所示。

3. 完整装载 PWS

PWS 包含了“World Wide Web 服务器”、“文档”、“个人 Web 管理器”3 个子组件,其中,“动态服务器网页”(Active Server Pages)子组件在默认情况下并不会被安装,不安装该项,计算机将无法正确执行动态服务器网页(即扩展名为 .asp 的网页文件)。因此,必须选取组件栏下的“PWS”选项,如图 1-8 所示。然后双击鼠标显示其子组件,如图 1-9 所示。

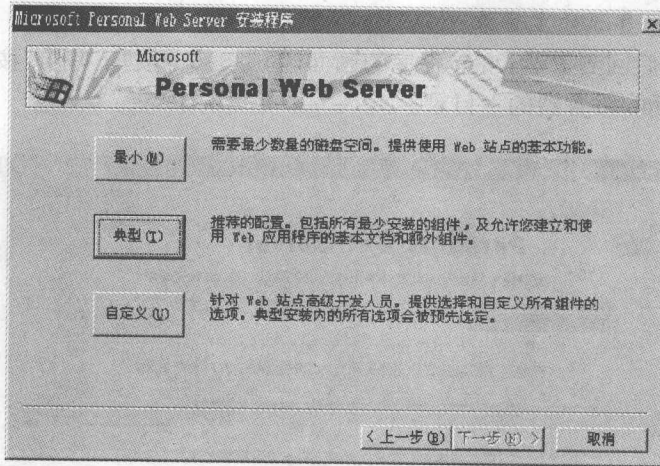


图 1-7 选择自定义按钮进行自定义安装

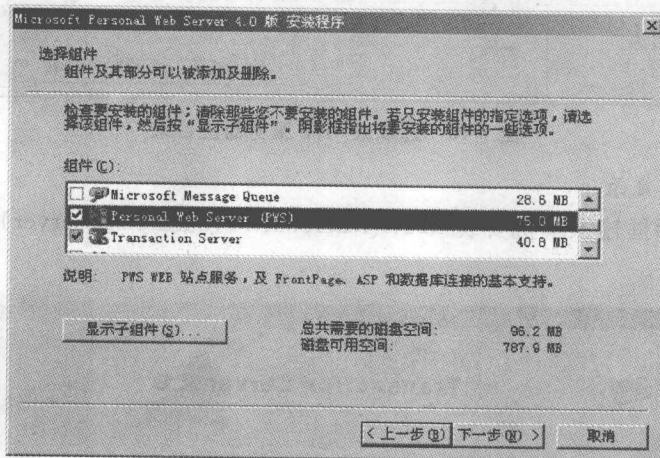


图 1-8 单击 PWS 项的子组件按钮

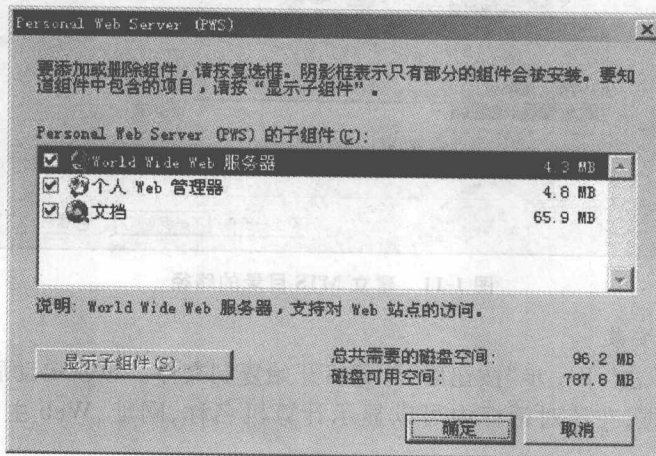


图 1-9 选取三个选项

4. 建立 Web 服务器的主目录

按“确定”按钮后回到 PWS 安装程序的画面(图 1-8),再按“下一步”按钮在图 1-10 所示的对话框中确定 Web 服务器的主目录。

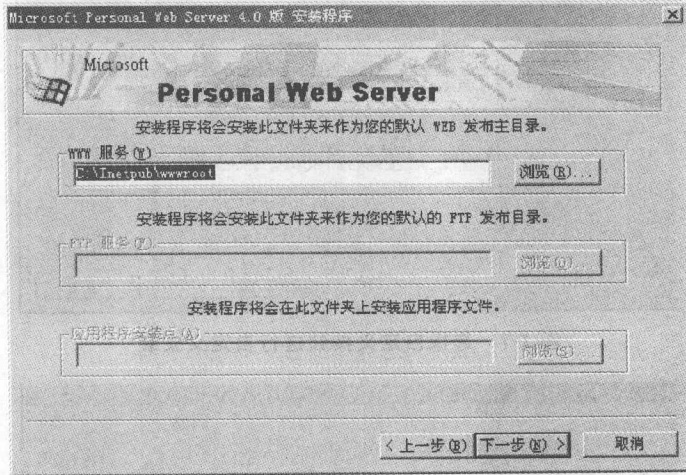


图 1-10 选取或 Web 服务器主目录

5. 建立 MTS 目录

在“MTS”对话框输入本机安装 MTS(Microsoft Transaction Server)目录的路径,如图 1-11 所示。

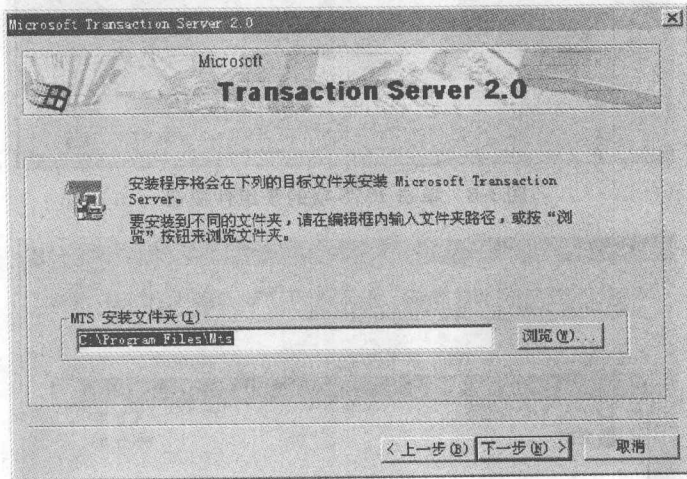


图 1-11 建立 MTS 目录的路径

6. 完成 PWS 安装

在图 1-11 中单击“下一步”按钮后,计算机开始复制文件。重新启动后,屏幕显示“个人 Web 管理器”对话框,在该对话框中可以显示计算机名称、网址、Web 主目录路径等,如图 1-12 所示。

7. 查看网页的首页名称

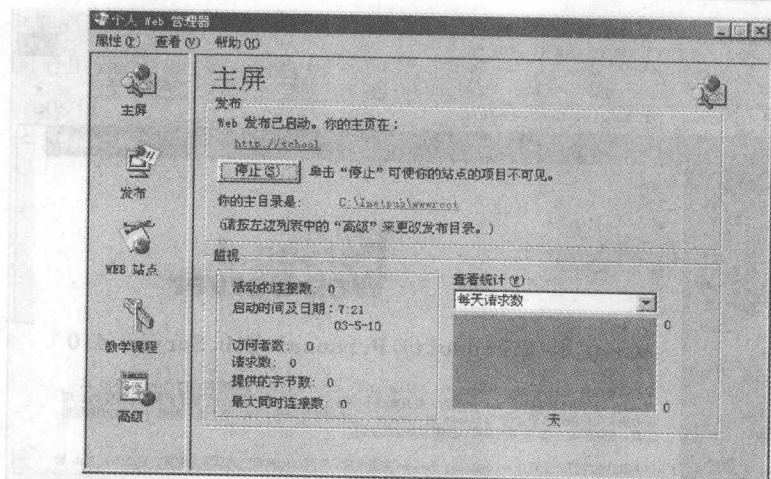


图 1-12 个人 Web 管理器对话框

单击左下的“高级”按钮，屏幕显示图 1-13 所示的对话框，该对话框显示了站点默认的首页名称 Default.htm、Default.asp，也可以在此修改文件名。

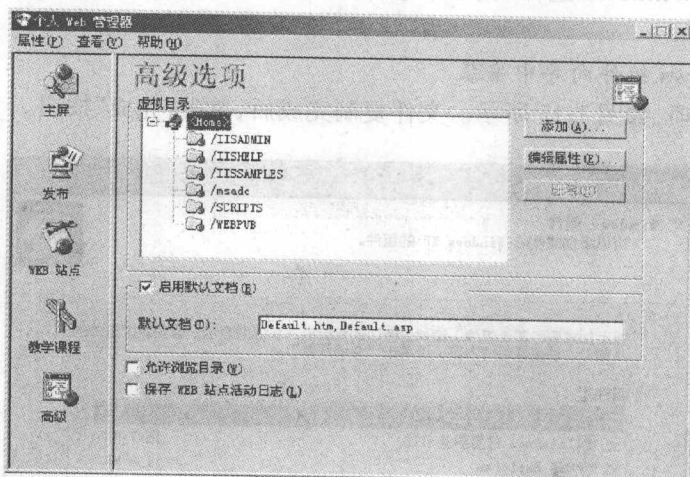


图 1-13 查看或更改首页名称

六、测试 PWS

安装完成后，先打开浏览器，在地址栏输入本地计算机的网址，例如，<http://school>、<http://localhost/>、<http://127.0.0.1/>（计算机的 IP 地址，局域网中的计算机请向管理员询问 IP 地址）。如果屏幕上显示“脱机工作”对话框，请按“重试”按钮。

当连接无误时，浏览器会打开 PWS 的网页，如图 1-14 所示。

实践 1-2 建立 Windows 2000 计算机的虚拟 Web 服务器

一、安装 Internet Information Server(IIS)

1. 打开控制面板



图 1-14 浏览器成功打开 PWS 默认的网页

如果是 Windows 2000 Professional 或 Windows XP 操作系统,则需要在控制面板中,通过“添加/删除 Windows 组件”对话框安装 IIS(Windows 2000 Server 版会自动地安装 IIS)。

2. 在 Windows 组件向导中安装

选取“IIS”选项,如图 1-15 所示。文件复制完成后,单击“完成”按钮。

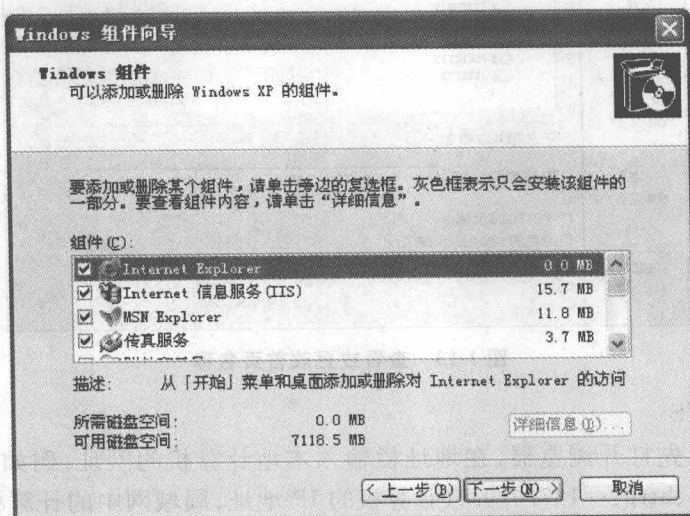


图 1-15 安装 Internet 信息服务 (IIS)

3. 测试 IIS

安装完成后,先打开浏览器,在地址栏输入本地计算机的网址,例如,http://school、http://localhost/、http://127.0.0.1。如果屏幕上显示“脱机工作”对话框,请按“重试”按钮。

当连接无误时,浏览器会打开 IIS 默认的网页,如图 1-16 所示。