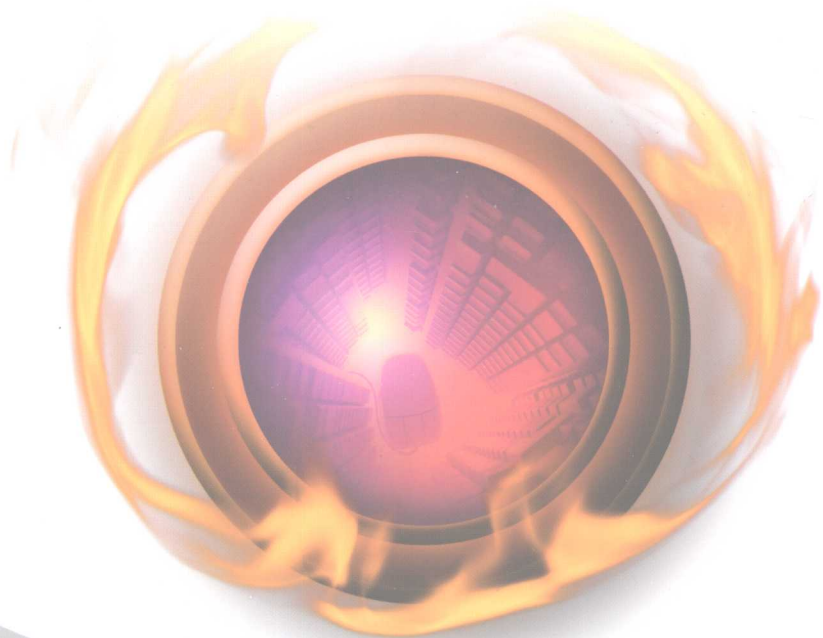


● 高职高专信息技术应用型规划教材 ●



刘瑞挺 侯冬梅 主编

ASP技术实用教程

张宁林 编著



清华大学出版社



第 2 章 ASP 技术入门

ASP 技术入门教程

第 2 章 ASP 技术入门



高职高专信息技术应用型规划教材

ASP 技术实用教程

刘瑞挺 侯冬梅 主编

张宁林 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书从 ASP 技术的实际应用出发,突出“应用型特色”,通过大量实用性的示例及图例,由浅入深、循序渐进地全面讲解了 ASP 动态网页编程技术,具有实用性强和突出技能学习等特点。

本书分为 3 篇,共 10 章。入门篇(第 1~3 章)从简单网页的编写开始,介绍了静态网页、动态网页、网站搭建与网页发布、HTML 标记语言、VBScript 脚本语言等内容,使读者能够理解基本概念和原理,掌握编写与用户交互的动态网页的基本技术。提高篇(第 4~7 章)从 ASP 的内置对象开始,介绍了 ASP 的对象与组件等方面的知识,使读者能够理解其工作机制,掌握保存访问者的私有和公用信息的方法,了解客户端和服务端端的系统信息,实现网站访问个性化等技术。拓展篇(第 8~10 章)在掌握前两篇的技术和基本原理的基础之上,介绍了使用 ASP 的数据库组件对数据库操作的知识,使读者可以编写实用性的网站。

本书可作为高等院校相关专业网络程序设计课程的教材,也可供社会上各类网站建设培训班使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

ASP 技术实用教程/刘瑞挺,侯冬梅主编;张宁林编著. —北京:清华大学出版社,2008.10
高职高专信息技术应用型规划教材

ISBN 978-7-302-17747-0

I. A… II. ①刘… ②侯… ③张… III. 主页制作—程序设计—高等学校:技术学校—教材 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 076642 号

责任编辑:孟毅新

责任校对:刘 静

责任印制:孟凡玉

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京市清华园胶印刷厂

装 订 者:三河市李旗庄少明装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:19.5 字 数:429 千字

版 次:2008 年 10 月第 1 版 印 次:2008 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:29.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:024539-01

前言

PREFACE

ASP(Active Server Page)技术是一种动态网页编程技术,主要应用于电子商务、电子政务、网上论坛乃至个人网站等动态网站的开发、建设等方面。

自从 Microsoft 公司推出 ASP 技术以来,ASP 以其易用性受到广大网站开发人员的欢迎。它大大降低了动态网页编程的技术门槛,使越来越多的人掌握动态网页开发技术,促进了互联网的发展。虽然目前 ASP.NET、JSP 和 PHP 等动态网页开发技术迅速发展,但是,ASP 技术简单易学、环境配置简单、功能强大,使用灵活,使用户可以快速掌握动态网页编程技术,同时,对于中小型网站和中小型信息化系统的实施而言,ASP 技术仍然是首选技术,所以,目前 ASP 技术仍然是最流行的动态网页程序开发技术之一。

作为 ASP 技术的开发人员,不仅仅要掌握 ASP 技术,还要掌握相关的 Web 技术,才能完成 ASP 动态网页的开发。本书结合大量实例,全面讲解了 ASP 实用技术,包括网页发布、HTML 语言、VBScript 脚本语言、内置对象及 ASP 组件、Web 数据库基础、ASP 数据库开发等内容。

本书的内容编写突出“应用型特色”,通过大量实用性的示例及图例,全面讲解了 ASP 技术的相关知识。从简单的 ASP 基础知识,到较为复杂的网站开发技巧,再到综合网站开发,都是以实用性示例进行讲解。与开始就介绍所有知识点的教材不同,本书通过大量实用性示例介绍知识点,让读者从实践开始,在学习过程中不断积累,不断进步,逐步提高自己的开发水平与能力。

本书由浅入深、循序渐进地介绍 ASP 动态网页编程技术。全书分为三篇:

入门篇——编写和发布动态网页(第 1~3 章)

本篇从介绍网页发布入手,介绍了在 Windows 2000/XP 操作系统环境下搭建网站、发布网页的知识,使读者理解静态网页与动态网页的工作机制。本篇还介绍了使用 HTML 语言编写静态网页以及嵌入 VBScript 脚本语言程序,编写动态网页的知识。

提高篇——ASP 的内置对象和组件(第 4~7 章)

ASP 的内置对象和组件是 ASP 技术的核心。本篇介绍了 ASP 的内置对象和组件方面的知识,以进行动态网页的完善,与用户进行交互,保存用户的私有和公用信息,了解客户端和服务端端的系统信息,实现网站访问个性化。

拓展篇——ASP 数据库开发(第 8~10 章)

动态网页的网站开发必须有数据库支撑。本篇介绍了数据库的基本使用知识以及

使用 ASP 的数据库组件对数据库操作的知识,使读者可以编写实用性的网站。

本书图文并茂、实例丰富,适合高等院校教学使用,也可供网站开发爱好者开发网站时参考。

学习建议

基于 ASP 技术的动态网页开发是一门实践性很强的课程。读者在学习过程中应尽量多编写程序,观察运行结果,以便对所学知识有一个感性的认识,从而帮助理解、掌握所学知识。

使用 ASP 技术进行动态网页开发,建设一个功能全面的网站涉及很多方面的知识。读者没有必要一定等到全面掌握了所有的知识才开始建设网站。开始可建设功能单一、外观简单的网站,然后再逐步完善。在做中学,学中做,在实践中发现问题,解决问题。在解决问题的过程中学习,积累,进步。

致谢

本书由计算机教育专家、全国高等院校计算机基础教育研究会副会长刘瑞挺教授主编,由侯冬梅副教授组织编写并统稿。在本书编写的过程中,刘瑞挺教授多次给予细致的指导,提出了很多中肯的意见,严格要求,亲自把关,保证了本书的质量。在此表示衷心的感谢。在本书的编写过程中,得到了谷新胜高级工程师的大力支持,在此深表谢意!

由于时间仓促,编者水平有限,疏漏之处在所难免,欢迎广大读者与专家批评指正。

编 者

2008 年 8 月

目录

CONTENTS

入门篇 编写和发布动态网页

第 1 章 ASP 概述	3
1.1 ASP 是什么	3
1.2 ASP 运行环境	5
1.3 ASP 的开发工具	11
1.4 一个简单的 ASP 程序	12
1.5 ASP 文件的组成	16
1.6 编写 ASP 文件的注意事项	17
1.7 相关知识	18
本章小结	19
思考与练习	19
第 2 章 HTML 语言简介	20
2.1 HTML 文件的结构	20
2.2 排版标记	22
2.3 字体标记	24
2.4 列表标记	26
2.5 超链接标记	28
2.6 表格标记	30
2.7 多媒体标记	32
2.8 框架标记	34
2.9 表单	37
2.9.1 单行文本输入框	37
2.9.2 密码输入框	38
2.9.3 单选按钮	38
2.9.4 复选框	38
2.9.5 提交按钮和重置按钮	38

2.9.6 下拉式选单	39
2.9.7 多行文本框	39
2.10 相关知识	41
本章小结	42
思考与练习	42
第 3 章 VBScript 脚本语言	43
3.1 响应用户的输入	43
3.2 数据类型、运算符及表达式	46
3.3 分支语句	50
3.3.1 If 语句	50
3.3.2 Select Case 语句	55
3.4 循环语句	57
3.4.1 For...Next 语句	57
3.4.2 While...Wend 语句	61
3.4.3 Do...Loop 语句	61
3.4.4 循环嵌套	62
3.5 数组	64
3.6 VBScript 的过程	66
3.6.1 Sub 过程	66
3.6.2 Function 函数	68
3.6.3 ASP 包含文件	70
3.7 其他语句	71
3.7.1 Exit 语句	71
3.7.2 Rem 语句	72
3.7.3 On Error 语句	72
3.7.4 Set 语句	72
3.7.5 Randomize 语句	72
本章小结	73
思考与练习	73

提高篇 ASP 的内置对象和组件

第 4 章 Request 对象和 Response 对象	77
4.1 Request 对象	77
4.1.1 Request 对象的 Form 集合	77
4.1.2 Request 对象的 QueryString 集合	80
4.1.3 Request 对象的 ServerVariables 集合	83

4.1.4 Request 对象的 ClientCertificate 集合	85
4.1.5 Request 对象的 TotalBytes 属性	85
4.1.6 Request 对象的 BinaryRead 方法	86
4.2 Response 对象	86
4.2.1 Response 对象的 Write 方法	86
4.2.2 Response 对象的 Redirect 方法	88
4.2.3 Response 对象的 End 方法	89
4.2.4 Response 对象的属性	89
4.3 Cookies	91
本章小结	93
思考与练习	93
第 5 章 Session 对象和 Application 对象	95
5.1 Session 对象	95
5.1.1 Session 对象中数据的存取	95
5.1.2 Session 对象中数组的存取	97
5.1.3 Session 对象的属性	100
5.1.4 Session 对象的方法	101
5.2 Application 对象	103
5.2.1 Application 对象简介	103
5.2.2 Application 对象的方法	103
5.3 Application、Session 对象的事件与 Global.asa 文件	106
5.3.1 应用程序	106
5.3.2 Application、Session 对象的事件	106
5.3.3 Global.asa 文件	107
本章小结	109
思考与练习	110
第 6 章 Server 对象	111
6.1 Server 对象的 ScriptTimeout 属性	111
6.2 Server 对象的方法	113
6.2.1 CreateObject 方法	113
6.2.2 Execute 方法和 Transfer 方法	114
6.2.3 HTMLEncode 方法	116
6.2.4 URLEncode 方法	118
6.2.5 MapPath 方法	118
本章小结	120
思考与练习	120

第 7 章 ActiveX 组件	121
7.1 Ad Rotator 组件	121
7.2 Browser Capabilities 组件	125
7.3 Page Counter 组件	127
7.4 Counters 组件	128
7.5 File Access 组件	132
7.5.1 对驱动器的操作	132
7.5.2 对文件夹的操作	135
7.5.3 对文件的操作	138
本章小结	145
思考与练习	146

拓展篇 ASP 数据库开发

第 8 章 数据库基础	149
8.1 用 Access 建立数据库	149
8.1.1 数据库的基本概念	149
8.1.2 建立数据库	150
8.2 结构化查询语言 SQL	154
8.2.1 Select 语句	154
8.2.2 Insert 语句	162
8.2.3 Delete 语句	163
8.2.4 UpDate 语句	163
本章小结	164
思考与练习	164
第 9 章 数据库访问组件	166
9.1 ADO 对象简介	166
9.2 Connection 对象	167
9.2.1 使用 ODBC 数据源连接	167
9.2.2 使用连接字符串连接	172
9.2.3 使用包含文件	173
9.2.4 Connection 对象的常用属性	175
9.2.5 Connection 对象的常用方法	176
9.2.6 Errors 集合与 Error 对象	179
9.2.7 事务处理	182
9.3 Command 对象	183

9.3.1 使用 Command 对象查询数据库	183
9.3.2 Command 对象的属性和方法	185
9.3.3 Parameters 集合与 Parameter 对象	189
9.4 Recordset 对象	194
9.4.1 Recordset 对象中记录集的结构	194
9.4.2 Recordset 对象实例的创建	195
9.4.3 分页显示记录集	199
9.4.4 使用 Recordset 对象更新数据库	202
9.4.5 Fields 集合与 Field 对象	203
本章小结	205
思考与练习	206
第 10 章 ASP 的综合实例	207
10.1 人事管理综合实例	207
10.2 网上论坛综合实例	221
10.3 网上书店综合实例	239
本章小结	295
思考与练习	295
附录 HTML 标记一览	296
参考文献	299

Part one

入门篇

编写和发布动态网页

ASP(Active Server Page)技术是 Microsoft 公司推出的一种动态网页编程技术。ASP 技术以其简单易学、环境配置简单、功能强大、使用灵活等特点,成为中小型网站和中小型信息化系统实施的首选技术,是最流行的动态网页程序开发技术之一。

本篇分为 3 章:

第 1 章 ASP 概述

第 2 章 HTML 语言简介

第 3 章 VBScript 脚本语言

本篇介绍了在 Windows 2000/XP 操作系统环境下搭建网站、发布网页的基本知识,使读者理解静态网页与动态网页的工作机制。学习本篇之后,读者将能够使用 HTML 语言编写静态网页以及在静态网页中嵌入 VBScript 脚本语言程序,使之成为能与用户交互的动态网页。

Chapter 1

第 1 章

ASP 概述

ASP(Active Server Page)技术是 Microsoft 公司推出的一种动态网页编程技术,主要应用于动态网页的开发。ASP 技术以其简单易学、环境配置简单、功能强大、使用灵活等特点,使用户可以快速掌握动态网页编程技术,是中小型网站和中小型信息化系统实施的首选技术。目前,ASP 技术是最流行的动态网页程序开发技术之一。

学习使用 ASP 技术进行动态网页的开发,首先要搭建 ASP 的运行环境,了解网站的工作机制,特别是了解对动态网页和静态网页处理的过程,并在以后的学习中深入体会。本章向读者介绍搭建 ASP 的运行环境,发布网页的过程以及动态网页和静态网页处理的过程。同时还介绍如何在静态网页中嵌入脚本程序,将其变为动态网页。

学习目标

- 了解网站的工作机制,了解对动态网页和静态网页处理的过程。
- 能够搭建 ASP 的运行环境并发布网页。
- 了解如何在静态网页中嵌入脚本程序。
- 了解客户端脚本和服务端脚本的区别。

1.1 ASP 是什么

ASP(Active Server Page,动态服务器网页)是一个服务器端的脚本编辑、运行环境,是使用 HTML 语言、脚本语言(VBScript、JavaScript)、ASP 组件及对象设计实现动态网页的技术。

网站的工作机制及访问网站的过程如图 1-1 所示。

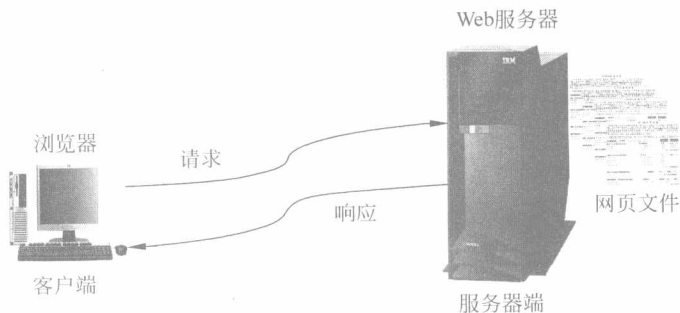


图 1-1 网站工作机制及访问网站的过程

在图 1-1 中,准备访问网站的用户在客户端,网站在服务器端。通常,用户访问网站中静态网页的过程如下。

- (1) 用户在客户端浏览器的地址栏中输入要访问网页的地址,然后按 Enter 键发送这个访问请求。
- (2) 服务器端接收到这个访问请求并找到相应的 HTML 网页文件。
- (3) 服务器端将找到的 HTML 网页文件发送给客户端。
- (4) 客户端的浏览器解释接收到的 HTML 文件并将结果显示出来。

所谓静态网页,是指网页文件全部由 HTML 标记语言编写,通常以 .htm 或 .html 为后缀保存。其特点是:网页文件编写完成后,其内容不再发生变化。故谓之静态网页。

所谓动态网页,是指网页文件不仅包括由 HTML 语言编写部分,还包括由脚本语言编写的程序代码部分。动态网页具有如下特点。

- 交互性。能够响应用户的输入,根据用户的要求和选择改变页面内容。例如,网络统计投票。当用户作出某一选择并提交后,页面能够立即统计数据,然后将统计结果显示在页面上。
- 自动更新与维护网页内容。即不需要手动更新 HTML 网页文件,自动生成新的页面。例如,在论坛网站上,当用户发表新文章后,文章标题列表网页上会自动添加新文章的标题;单击进入,页面将显示发表的新文章。
- 实现个性化访问。不同的用户访问同一个网站,该网站将根据用户的信息和使用偏好给不同用户显示不同的网页内容。例如,当某用户登录网站时,页面会显示该用户的用户名。

采用 ASP 技术,可以编写动态网页文件。采用 ASP 技术编写的动态网页以 .asp 为后缀名保存。当用户在访问动态网页时,访问过程与静态网页的访问过程有较大的区别。

- (1) 用户在客户端浏览器的地址栏中输入要访问网页的地址,然后按 Enter 键发送这个访问请求。
- (2) 服务器端接收到这个访问请求并找到相应的 ASP 文件。
- (3) 在服务器端,该 ASP 文件中的脚本程序被执行并生成相应的 HTML 文件。
- (4) 服务器端将生成的 HTML 文件发送给客户端。
- (5) 客户端的浏览器解释接收到的 HTML 网页文件并将结果显示在浏览器上。

在服务器端和客户端都必须安装一些软件才能完成上述访问过程。在客户端,须安装浏览器软件。浏览器的主要作用是发送访问请求,对接收到的 HTML 网页文件进行解释并显示在浏览器窗口中。常用的浏览器有 IE(Internet Explorer)、火狐(FoxFire)等。目前,Windows 系列的操作系统都默认安装了 IE 浏览器。

在服务器端,须安装 Web 服务器(Web Server)软件。Web 服务器的主要作用是响应访问请求,执行动态网页文件中的脚本程序,根据所得结果生成标准的 HTML 网页文件,然后将 HTML 文件发送给提出访问请求的客户端。由于 ASP 技术是 Microsoft 公司推出的,所以使用的软件是 Microsoft 公司的 Web 服务器软件 IIS(Internet Information Server,Internet 信息服务系统),常用的版本是 IIS 5.0,目前最新的版本是 IIS 6.0。大

部分 Windows 系列的操作系统都可安装 IIS, 在 Windows 98 操作系统下则安装 PSW (Personal Web Service)。

IIS 是 Windows 操作系统自带的 Internet 服务组件, 其主要功能是提供网页浏览、文件传输、新闻服务和邮件发送等 Internet 服务, 并且支持脚本程序的运行。IIS 使得在互联网和局域网上发布网页变得非常容易。

1.2 ASP 运行环境

如前所述, ASP 运行环境要求服务器端安装了 Web Server 软件 IIS 或 PSW。不过目前 Windows 98 操作系统很少使用, 故本书对 PSW 不作讲解。由于 IIS 是 Windows 操作系统自带的组件, 可以按照如下步骤安装 IIS。

(1) 选择“开始”→“设置”→“控制面板”菜单命令, 打开“控制面板”窗口, 如图 1-2 所示。



图 1-2 “控制面板”窗口

(2) 双击“添加/删除程序”图标, 打开“添加/删除程序”窗口, 如图 1-3 所示。

(3) 单击“添加/删除程序”窗口左边的“添加/删除 Windows 组件”按钮, 打开“Windows 组件向导”对话框。在该对话框的组件列表中, 选中“Internet 信息服务 (IIS)”复选框, 如图 1-4 所示。

(4) 单击“下一步”按钮后, 系统将会提示插入系统安装盘, 如图 1-5 所示。将系统安装盘放入光驱中, 单击“确定”按钮, 开始 IIS 的安装。

(5) 安装完成后, 在弹出的对话框中单击“完成”按钮, IIS 安装完成。

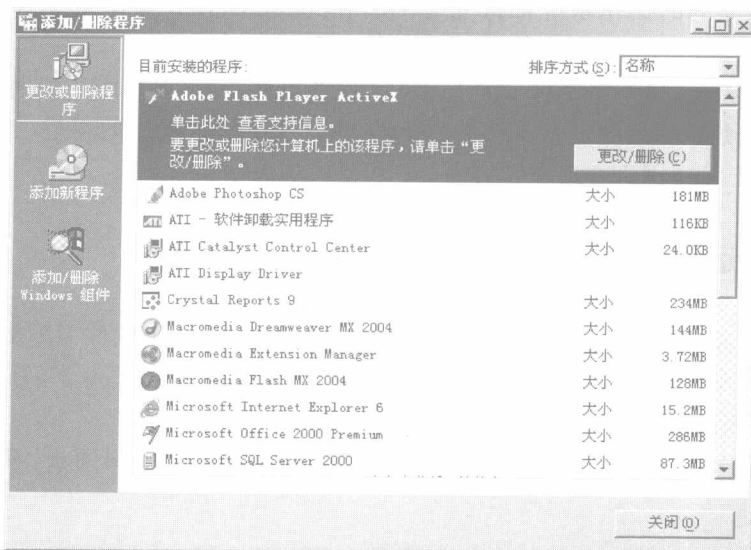


图 1-3 “添加/删除程序”窗口

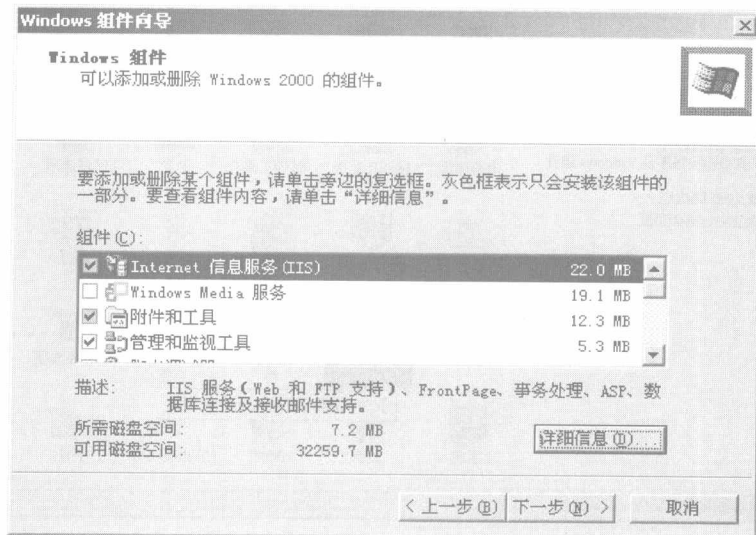


图 1-4 “Windows 组件向导”对话框

安装了 IIS 后,用户可以使用下面的方法判断 IIS 工作是否正常:

- (1) 启动 IE 浏览器。
- (2) 在 IE 地址栏中输入“http://localhost”或“http://127.0.0.1”。
- (3) 如果出现如图 1-6 所示的两个 IE 窗口,则表明 IIS 工作正常。

上面操作中的第二步,在 IE 浏览器地址栏中所输入的信息“http://localhost”或“http://127.0.0.1”被称为 URL。