

高等职业院校教学改革创新示范教材 软件开发系列

JSP 程序设计教程

(项目式)

◎ 李桂玲 罗大伟 主编

◎ 秦敬祥 主审

- ✓ 以3个教学项目作为课程内容的载体，1个拓展项目作为课后上机实训内容
- ✓ 针对性强：案例浅显易懂，教学项目实用有趣，便于学生扩展
- ✓ 体例新颖：将理论知识、技术应用与项目的实现过程有机地结合起来
- ✓ 知识递进：教学项目由浅入深，各个项目内部知识以模块层次递进组织阐述

登录华信教育资源网，获取电子教学课件、源代码、习题参考答案等资源：

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



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

高等职业院校教学改革创新示范教材·软件开发系列

JSP 程序设计教程

(项目式)

李桂玲 罗大伟 主 编

杨宇晶 王 玉 李 想 刘志宝 霍 聪 副主编

秦敬祥 主 审

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书充分考虑高职学生的认知能力,根据 Java Web 程序员的岗位能力要求精心组织教材内容,将知识介绍和技能训练有机结合,采取“项目引导,任务驱动,案例教学”的教学方法,适合理实一体化的教学模式。本书知识结构清晰,案例实用有趣,强调技能培养,注重实际应用。

本书以留言板、学习论坛两个完整项目为载体,以工作任务为驱动,将 JSP 知识与技能融入项目开发中,循序渐进地介绍了 JSP 开发环境的搭建、Web 项目的创建和部署、JSP 基本语法和内置对象的使用、JDBC 数据库操作、JavaBean 技术、Servlet 编程、自定义标签、Struts 和 Hibernate 框架的简单应用。在上机实训部分通过一个拓展项目来巩固和进一步理解所学的知识技能,并为读者提供书中案例和项目源码下载。

本书可作为高职院校相关专业和计算机培训班的教材,也可作为程序设计人员的参考用书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

JSP 程序设计教程:项目式 / 李桂玲, 罗大伟主编. —北京: 电子工业出版社, 2015.11
高等职业院校教学改革创新示范教材. 软件开发系列
ISBN 978-7-121-27388-9

I. ①J… II. ①李… ②罗… III. ①JAVA 语言—网页制作工具—高等职业教育—教材 IV. ①TP312
②TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 243134 号

策划编辑: 左 雅

责任编辑: 左 雅 特约编辑: 朱英兰

印 刷: 三河市双峰印刷装订有限公司

装 订: 三河市双峰印刷装订有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1 092 1/16 印张: 17.75 字数: 454.4 千字

版 次: 2015 年 11 月第 1 版

印 次: 2015 年 11 月第 1 次印刷

印 数: 3 000 册 定价: 39.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前 言

本书是作者在总结了多年软件开发实践与教学经验的基础上编写的。全书用 3 个教学项目作为课程内容的载体, 1 个拓展项目作为课后上机实训内容。每个项目都被分解成若干个任务, 通过任务的实现引入相关的知识和技术, 同时精选大量的案例来让读者巩固知识、强化技能。作为“项目导向, 任务驱动, 案例教学, 教学做一体化”教学方法的载体, 本书具有以下特色。

(1) 针对性强。切合高职教育的培养目标, 充分考虑高职学生的认知能力, 弱化理论, 强化技能, 以“工学结合”为切入点, 案例浅显易懂, 选择的项目简单实用, 便于学生扩展。

(2) 体例新颖。打破教材传统的编写框架, 对教材的内容编排进行全新的尝试, 将理论知识、技术应用与项目的实现过程有机地结合起来, 在学习知识技术的同时就能学会应用, 就能掌握项目的开发过程和方法。每个任务先给出能力目标和知识目标, 通过任务分析—知识介绍—案例讲解—课堂实践—总结提高—课外拓展等教学过程, 体现了“教学做”一体化的教学理念, 能快速提高学生的能力。

(3) 知识递进。选择的教学项目由浅入深, 从易到难, 依次将 JSP 基础知识、数据库操作访问、JavaBean 技术、Servlet 应用、自定义标签、Struts 和 Hibernate 框架应用的相关知识引入。

(4) 涵盖面宽。由于基本知识和技术与项目的实现紧密结合, 节省了大量的篇幅, 使得本书能在有限的篇幅内增加大量的内容, 如框架知识。

(5) 实用性强。一方面选择的项目实用, 另一方面涉及到的知识面广, 基本涵盖了 Web 应用程序开发所需要的主要技术。

本书共有 4 个项目, 分为 9 个工作任务, 具体划分如下。

项目 1: 小小留言板 (JSP 实现), 分为 4 个工作任务, 介绍了 Web 开发环境的搭建、JSP 基础知识、JSP 内置对象和 JDBC 数据库操作。

项目 2: 小小留言板 (JSP+JavaBean+Servlet 实现), 分为 3 个工作任务, 介绍了 JavaBean 技术、Servlet 编程应用和自定义标签。

项目 3: 学习论坛 (JSP+Struts+Hibernate 实现), 分为 2 个工作任务, 介绍了 MVC 设计模式、Struts 和 Hibernate 框架应用。

项目 4: 学林书城, 这是一个拓展项目, 分解到前 3 个项目的课后上机实训部分完成。

本书每个任务都附有相应的上机实训内容和课后习题, 可以帮助读者巩固基础知识和实践操作, 同时还提供了习题答案、案例和项目源码, 请登录华信教育资源网 (www.hxedu.com.cn) 免费下载。本书的参考学时为 84 学时, 全部在理实一体化教室完成, 边学边做, 其中实践环节应不少于 50%, 学习结束后可安排为时两周共 40 学时的综合项目实训。

本书由四平职业大学李桂玲和吉林电子信息职业技术学院的罗大伟主编，李桂玲负责本书的整体设计并编写了任务 1.1、任务 1.2、任务 1.3，罗大伟编写了任务 2.1、任务 2.2、任务 2.3，吉林工程技术师范学院杨宇晶编写了任务 3.1、任务 3.2，吉林大学应用技术学院王玉和松原职业技术学院李想共同编写了任务 1.4 和实训内容，吉林电子信息职业技术学院刘志宝和霍聪参与了实训内容的编写和代码的调试工作。

本书适合作为高职院校计算机类相关专业 JSP 课程的教材，也可作为培训教材及程序设计人员的参考书使用。由于时间仓促及编者水平所限，书中错误难免，恳请广大读者给予批评指正。

编 者

■ 目 录

CONTENTS

项目 1 小小留言板 (JSP 实现)	1
学习目标	1
项目功能	1
任务 1.1 搭建 Web 开发环境	6
学习目标	6
任务分析	6
相关知识	6
1.1.1 静态网页和动态网页	6
1.1.2 动态网页技术	8
1.1.3 JSP 运行环境的安装和配置	10
1.1.4 JSP 开发工具	16
任务实现	20
任务小结	20
1.1.5 上机实训 “学林书城” 网站创建与部署 (JSP 运行环境搭建)	20
1.1.6 习题	21
任务 1.2 网站首页	22
学习目标	22
任务分析	22
相关知识	23
1.2.1 JSP 入门	23
1.2.2 JSP 注释	24
1.2.3 JSP 脚本元素	25
1.2.4 JSP 指令元素	28
1.2.5 JSP 动作元素	32
任务实现	37
任务小结	39
1.2.6 上机实训 “学林书城” 网站主页 (JSP 元素)	39
1.2.7 习题	40
任务 1.3 用户登录页面	42
学习目标	42
任务分析	42
相关知识	43

1.3.1 request 对象	43
1.3.2 response 对象	48
1.3.3 out 对象	50
1.3.4 session 对象	52
1.3.5 application 对象	54
1.3.6 config 对象	55
1.3.7 page 对象	57
1.3.8 pageContext 对象	57
1.3.9 exception 对象	57
任务实现	58
任务小结	60
1.3.10 上机实训 “学林书城” 会员登录功能 (JSP 内置对象)	60
1.3.11 习题	61
任务 1.4 发表留言	62
学习目标	62
任务分析	62
相关知识	64
1.4.1 JDBC 简介	64
1.4.2 数据库连接	64
1.4.3 数据库查询	68
1.4.4 数据库更新	74
任务实现	78
任务小结	106
1.4.5 上机实训 “学林书城” 图书信息浏览 (JDBC 数据库操作)	106
1.4.6 习题	108
项目 2 小小留言板 (JSP+JavaBean+Servlet 实现)	110
学习目标	110
项目功能	110
任务 2.1 在登录页面中使用 JavaBean	110
学习目标	110
任务分析	111
相关知识	111
2.1.1 JavaBean 简介	111
2.1.2 在 JSP 中使用 JavaBean	111
任务实现	115
任务小结	120
2.1.3 上机实训 “学林书城” 会员注册功能 (JavaBean 技术应用)	121

2.1.4 习题	121
任务 2.2 用户登录页面的 Servlet 实现	122
学习目标	122
任务分析	122
相关知识	122
2.2.1 一个简单的 Servlet	122
2.2.2 Servlet 基本概念	124
2.2.3 Servlet 接口和类	131
2.2.4 Servlet 过滤器	137
任务实现	142
任务小结	143
2.2.5 上机实训 “学林书城” 图书信息的增删改查 (Servlet 技术应用)	143
2.2.6 习题	143
任务 2.3 完善小小留言板	144
学习目标	144
任务分析	144
相关知识	144
2.3.1 自定义标签	144
2.3.2 JSTL 简介	148
2.3.3 表达式语言	153
任务实现	155
任务小结	183
2.3.4 上机实训 “学林书城” 图书信息的分页浏览 (JSP 自定义标签)	183
2.3.5 习题	184
项目 3 学习论坛 (JSP+Struts+Hibernate 实现)	186
学习目标	186
项目功能	186
任务 3.1 学习论坛的前台管理系统	192
学习目标	192
任务分析	192
相关知识	193
3.1.1 MVC 概述	193
3.1.2 Struts2 概述	195
3.1.3 Struts2 的常规配置	200
3.1.4 Action 的实现	202
3.1.5 Action 的配置	206
3.1.6 Struts2 的标签库	213

3.1.7 Struts2 的拦截器机制.....	220
3.1.8 使用 Struts2 控制文件上传.....	225
任务实现.....	228
任务小结.....	238
3.1.9 上机实训 “学林书城” 前台信息显示（Struts 应用）.....	238
3.1.10 习题.....	238
任务 3.2 学习论坛的后台管理系统.....	239
任务分析.....	239
相关知识.....	239
3.2.1 Hibernate 入门.....	239
3.2.2 在 MyEclipse Web 项目中使用 Hibernate.....	244
任务实现.....	250
任务小结.....	275
3.2.3 上机实训 “学林书城” 后台管理功能（Hibernate 应用）.....	276
3.2.4 习题.....	276
参考文献.....	276

小小留言板（JSP 实现）



学习目标

目标类型	具体目标
技能目标	1. 能熟练搭建 JSP 程序的运行环境； 2. 能熟练进行 Web 网站设计和开发； 3. 能熟练部署 JSP 应用程序
知识目标	1. 搭建 JSP 程序的运行环境； 2. 掌握 JSP 语言基础； 3. 掌握 JSP 内置对象及其应用； 4. 掌握数据库连接及操作方法



项目功能

这是一个简单的留言板系统，目的是通过本项目的设计与实现过程，使读者能熟练搭建 JSP 的运行环境，了解 JSP 的特点，掌握 JSP 的基本结构和内置对象的使用，掌握 JDBC 数据库操作在 JSP 程序中的使用。

留言板系统的主要功能介绍如下。

► 1. 网站前台

(1) 网站首页。网站首页显示所有留言信息，每页显示 10 条记录，若超过 10 条，则分页显示，如图 1.0.1 所示。



序号	留言标题	留言者	留言时间
1	再谈自定义标签	rabbit	2012-02-29 17:57:33.0
2	JSP 自定义标签	rabbit	2012-02-29 17:56:30.0
3	关于 JSP	jetplgl	2012-02-29 17:42:41.0
4	标签库构成	rabbit	2012-02-13 10:33:54.0
5	Tomcat 的下载和安装	abc1234	2012-02-07 17:50:33.0
6	JSP 脚本元素有哪些?	test1234	2012-02-07 05:51:58.0
7	JDK 环境变量的配置	abc1234	2012-02-01 12:30:00.0

图 1.0.1 网站首页

(2) 用户注册模块。用户只要填写相关信息即可成为小小留言板的注册用户，只有注册用户才能发表和回复留言，非注册用户只能查看留言和回复，如图 1.0.2 所示。



图 1.0.2 用户注册页面

(3) 用户登录模块。注册用户输入用户名和密码即可登录小小留言板，可发表留言和回复，如图 1.0.3 所示。



图 1.0.3 用户登录页面

(4) 发表留言模块。用户登录成功后，可以发表留言，如图 1.0.4 所示。



图 1.0.4 发表留言页面

(5) 查看留言模块。在系统首页即浏览留言页面中，若点击留言标题，即可查看该

留言的相关信息和回复信息，若用户已登录，可直接回复该留言；若用户未登录，则需登录后才能回复，如图 1.0.5 所示。

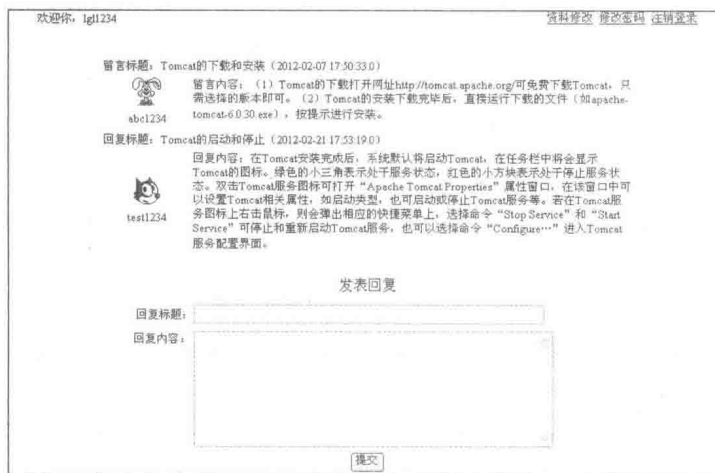


图 1.0.5 查看留言和回复页面

(6) 用户修改个人资料模块。用户登录后，可以修改个人相关资料，如图 1.0.6 所示。



图 1.0.6 修改个人资料页面

(7) 用户修改密码模块。用户登录后，可以修改密码，如图 1.0.7 所示。



图 1.0.7 修改密码页面

2. 网站后台

(1) 管理员登录模块。后台管理员登录后方可对留言信息和用户信息进行管理，如图 1.0.8 所示。



管理员登录

用户名:

密 码:

提交

图 1.0.8 后台管理员登录页面

(2) 留言及回复管理模块。后台管理员登录后，可对留言及其回复信息进行管理，如图 1.0.9 和图 1.0.10 所示。

小小留言板后台管理

欢迎你, admin	序号	留言标题	留言者	留言时间	操作
注销登录	1	再谈自定义标签	rabbit	2012-02-29 17:57:33.0	删除
留言管理	2	JSP自定义标签	rabbit	2012-02-29 17:56:30.0	删除
用户管理	3	关于JSP	jslplgl	2012-02-29 17:42:41.0	删除
管理员设置	4	标签库构成	rabbit	2012-02-13 10:33:54.0	删除
	5	Tomcat的下载和安装	abc1234	2012-02-07 17:50:33.0	删除
	6	JSP脚本元素有哪些?	test1234	2012-02-07 05:51:58.0	删除
	7	JDK环境变量的配置	abc1234	2012-02-01 12:50:00.0	删除

上页 1 下页

图 1.0.9 后台留言管理页面 1

小小留言板后台管理

欢迎你, admin	留言标题: Tomcat的下载和安装 (2012-02-07 17:50:33.0)	删除
注销登录	 abc1234 留言内容: (1) Tomcat的下载打开网址http://tomcat.apache.org/可免费下载Tomcat, 只需选择的版本即可。(2) Tomcat的安装下载完毕后, 直接运行下载的文件(如apache-tomcat-6.0.30.exe), 按提示进行安装。	
留言管理	回复标题: Tomcat的启动和停止 (2012-02-21 17:53:19.0)	删除
用户管理	 test1234 回复内容: 在Tomcat安装完成后, 系统默认将启动Tomcat, 在任务栏中将会显示Tomcat的图标。绿色的小三角表示处于服务状态, 红色的小方块表示处于停止服务状态。双击Tomcat服务图标可打开“Apache Tomcat Properties”属性窗口, 在该窗口中可以设置Tomcat相关属性, 如启动类型, 也可启动或停止Tomcat服务等。若在Tomcat服务图标上右击鼠标, 则会弹出相应的快捷菜单上, 选择命令“Stop Service”和“Start Service”可停止和重新启动Tomcat服务, 也可以选择命令“Configure...”进入Tomcat服务配置界面。	
管理员设置		

图 1.0.10 后台留言管理页面 2

(3) 用户管理模块。后台管理员登录后，可对注册用户进行管理，如图 1.0.11 和

图 1.0.12 所示。

小小留言板后台管理

欢迎你, admin	序号	用户名	真实姓名	性别	操作
注销登录	1	lg1968	李桂珍	女	重置密码 删除用户
留言管理	2	rabbit	白小兔	女	重置密码 删除用户
用户管理	3	abc1234	张小二	女	重置密码 删除用户
管理员设置	4	jsrplgj	都改名了	女	重置密码 删除用户
	5	test1234	王丽	女	重置密码 删除用户
	6	lg968	都改名了	女	重置密码 删除用户
	7	1234	dddd	男	重置密码 删除用户
	8	qqqqqq	qqqq	女	重置密码 删除用户
	9	lg1234	111	女	重置密码 删除用户

上页 1 下页

图 1.0.11 后台用户管理页面

小小留言板后台管理

重置用户密码

带*号的项目为必选项, 请全部填写

用户名: lg1234

新密码: * 6-16个字符组成, 区分大小写。

确认新密码: *

修改

图 1.0.12 后台重置用户密码页面

(4) 管理员设置模块。后台管理员登录后, 根据权限可对其他管理员信息进行管理, 如高级管理员可添加普通管理员信息, 可对普通管理员密码进行重置, 如图 1.0.13 和图 1.0.14 所示。

小小留言板后台管理

欢迎你, admin	序号	管理用户名	真实姓名	权限	操作
注销登录	1	admin001	null	普通管理员	重置密码 删除管理员

上页 1 下页

添加管理员

带*号的项目为必选项, 请全部填写

用户名: * 6-20个字符或数字组合。

真实姓名:

密码: * 6-16个字符组成, 区分大小写。

确认密码: *

头像: head1

添加管理员

图 1.0.13 后台管理员设置页面



图 1.0.14 后台重置管理员密码页面

任务 1.1 搭建 Web 开发环境

6



学习目标

目标类型	具体目标
技能目标	1. 能熟练搭建和配置 Java Web 开发环境; 2. 能熟练使用常用的 Java Web 开发工具; 3. 能够创建、部署并运行 Web 项目
知识目标	1. 了解静态网页和动态网页的区别; 2. 熟悉常用的动态网页技术; 3. 掌握 JSP 的特点; 4. 掌握 JSP 运行环境的安装和配置; 5. 熟悉 Web 项目的创建、部署和运行步骤



任务分析

要完成小小留言板的设计和实现, 首先要了解 JSP 程序的基本结构, 程序的编辑和运行都需要哪些软件的支持, 如何运行程序。本任务就是通过运行最简单的 JSP 程序来了解 JSP 程序的基本结构, 学会搭建 JSP 程序的运行环境, 掌握 JSP 程序的部署运行过程。



相关知识

1.1.1 静态网页和动态网页

1. 静态网页

在网站设计中, 纯粹 HTML 格式的网页通常被称为“静态网页”, 早期的网站一般都是由静态网页制作的。静态网页是相对于动态网页而言的, 是指没有后台数据库、不含程序和不可交互的网页。您编的是什么它显示的就是什么, 不会有任何改变。静态网

页相对更新起来比较麻烦,适用于一般更新较少的展示型网站。

静态网页的网址形式通常以.htm、.html、.shtml、.xml 结尾,制作静态网页主要使用 HTML(超文本标记语言),也可配合客户端脚本语言 JavaScript、GIF 格式的动画、Flash、滚动字幕等来产生丰富的动态效果,从而可以满足大多数个人网站的需要,但这些“动态效果”只是视觉上的,与下面将要介绍的动态网页是不同的概念。

静态网页的特点简要归纳如下。

(1) 静态网页每个网页都有一个固定的 URL,且网页 URL 以.htm、.html、.shtml 等常见形式为后缀,而不含有“?”。

(2) 网页内容一经发布到网站服务器上,无论是否有用户访问,每个静态网页的内容都是保存在网站服务器上的,也就是说,静态网页是实实在在保存在服务器上的文件,每个网页都是一个独立的文件。

(3) 静态网页的内容相对稳定,因此容易被搜索引擎检索。

(4) 静态网页没有数据库的支持,在网站制作和维护方面工作量较大,因此当网站信息量很大时完全依靠静态网页制作方式比较困难。

(5) 静态网页的交互性较差,在功能方面有一定的限制。

(6) 静态网页运行速度快。

2. 动态网页

这里说的动态网页,与网页上的各种动画、滚动字幕等视觉上的“动态效果”没有直接关系,动态网页也可以是纯文字内容的,也可以是包含各种动画的内容,这些只是网页具体内容的表现形式,无论网页是否具有动态效果,采用动态网站技术生成的网页都称为动态网页。

动态网页是与静态网页相对应的,URL 的后缀不是.htm、.html、.shtml、.xml 等静态网页的常见形式,而是以.aspx、.asp、.jsp、.php、.perl、.cgi 等形式为后缀的,并且在动态网页网址中有一个标志性的符号“?”。

动态网页的特点简要归纳如下。

(1) 动态网页一般以数据库技术为基础,可以大大降低网站维护的工作量。

(2) 采用动态网页技术的网站可以实现更多的功能,如用户注册、用户登录、商品管理、在线调查、订单管理等。

(3) 动态网页实际上并不是独立存在于服务器上的网页文件,只有当用户请求时服务器才返回一个完整的网页。

(4) 动态网页中的“?”对搜索引擎检索存在的问题,搜索引擎一般不可能从一个网站的数据库中访问全部网页,或者出于技术方面的考虑,搜索引擎不会去抓取网址中“?”后面的内容,因此采用动态网页的网站在进行搜索引擎推广时需要做一定的技术处理才能适应搜索引擎的要求。

3. 静态网页和动态网页的区别

程序是否在服务器端运行,是重要标志。在服务器端运行的程序、网页、组件,属于动态网页,它们会随不同客户、不同时间,返回不同的网页,例如 ASP、PHP、JSP、ASP.NET、CGI 等。运行于客户端的程序、网页、插件、组件,属于静态网页,例如 HTML 页、Flash、JavaScript、VBScript 等,它们是永远不变的。

静态网页和动态网页各有特点,网站采用动态网页还是静态网页主要取决于网站的

功能需求和网站内容的多少，如果网站功能比较简单，内容更新量不是很大，采用纯静态网页的方式会更简单，反之一般要采用动态网页技术来实现。

静态网页是网站建设的基础，静态网页和动态网页之间也并不矛盾，为了网站适应搜索引擎检索的需要，即使采用动态网页技术，也可以将网页内容转化为静态网页发布。

动态网站也可以采用动静结合的原则，适合采用动态网页的地方用动态网页，如果有必要使用静态网页，则可以考虑用静态网页的方法来实现，在同一个网站上，动态网页内容和静态网页内容同时存在也是很常见的事情。

1.1.2 动态网页技术

除了早期的 CGI 外，目前主流的动态网页技术有 JSP、ASP、PHP、ASP.NET 等。

► 1. CGI

在早期，动态网页技术主要采用 CGI 技术，即 Common Gateway Interface（公用网关接口）。虽然 CGI 技术成熟而且功能强大，但由于编程困难，效率低下，修改复杂等缺陷，所以有逐渐被新技术取代的趋势。

可以使用不同的程序编写合适的 CGI 程序，如 Visual Basic、Delphi 或 C/C++ 等，您将已经写好的程序放在 Web 服务器上运行，再将其运行结果通过 Web 服务器传输到客户端的浏览器上。通过 CGI 建立 Web 页面与脚本程序之间的联系，并且可以利用脚本程序来处理访问者输入的信息并据此做出响应。事实上，这样的编制方式比较困难而且效率低下，因为每一次修改程序都必须重新将 CGI 程序编译成可执行文件。

最常用于编写 CGI 技术的语言是 Perl（Practical Extraction and Report Language，文字分析报告语言），它具有强大的字符串处理能力，特别适合用于分割处理客户端 form 提交的数据串。用它来编写的程序后缀为.pl。

► 2. ASP

ASP 是 Active Server Page 的缩写，意为“动态服务器页面”。ASP 是微软公司开发的代替 CGI 脚本程序的一种应用，它可以与数据库和其他程序进行交互，是一种简单、方便的编程工具。ASP 采用脚本语言 VBScript（JavaScript）作为自己的开发语言，网页文件的格式是.asp，现在常用于各种动态网站中。

ASP 的主要特点如下。

- （1）利用 ASP 可以实现突破静态网页的一些功能限制，实现动态网页技术。
- （2）ASP 文件是包含在 HTML 代码所组成的文件中的，易于修改和测试。
- （3）服务器上的 ASP 解释程序会在服务器端执行 ASP 程序，并将结果以 HTML 格式传送到客户端浏览器上，因此使用各种浏览器都可以正常浏览 ASP 所产生的网页。
- （4）ASP 提供了一些内置对象，使用这些对象可以使服务器端脚本功能更强。例如，可以从 Web 浏览器中获取用户通过 HTML 表单提交的信息，并在脚本中对这些信息进行处理，然后向 Web 浏览器发送信息。
- （5）ASP 可以使用服务器端 ActiveX 组件来执行各种各样的任务，例如存取数据库、发送 E-mail 或访问文件系统等。
- （6）由于服务器是将 ASP 程序执行的结果以 HTML 格式传回客户端浏览器的，因此使用者不会看到 ASP 所编写的原始程序代码，可防止 ASP 程序代码被窃取。