

21 世纪 高 职 高 专 规 划 教 材

网 络 专 业 系 列

21

网站设计与管理教程

石 硕 主 编 钟 良 吉 杨 鉴 副 主 编
李 洛 主 审

清华大学出版社



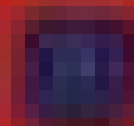
21世纪中国大学计算机专业主干课程系列教材
计算机专业系列



网站设计与管理教程

第2版 杨明 杨明华 杨明强 杨明忠 编
第1版 2007

清华大学出版社



21 世纪 高 职 高 专 规 划 教 材

网 络 专 业 系 列

网站设计与管理教程

石 硕 主 编 钟 良 吉 杨 鉴 副 主 编
李 洛 主 审

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本教材包含书本和多媒体课件两部分。全书共分 14 章,包括网站设计与管理两部分内容。课件内容包括课堂教学课件、全部例程代码和实例网站的完整代码,安装后成为教学网站,可在单机或者网络上使用。

关于网站设计,本书以一个完整的实例网站设计为例,围绕一个网站设计者所需要掌握的基本技术展开介绍,讲解了 HTML、VBScript、JavaScript、ASP、SQL 和 SQL Server 等技术。关于网站管理,本书主要讨论了中小网站的管理内容,对大型网站的管理也有简单提及。对网站日志分析、链接分析、内容管理、带宽、性能测试、安全性、审核监控、报警等管理手段安排了上机实验。

本书特点是侧重实用,注重实验,课堂教学紧密结合实验进行。无论是网站开发的程序设计,还是网站管理的实施项目,均安排了丰富的上机实验内容。本书可供计算机专业、电子商务专业以及信息管理专业的高职高专学生或者大学本科生使用,亦可作为从事网站开发和管理工作的人员参考。

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 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

网站设计与管理教程/石硕主编. —北京:清华大学出版社,2007.1

21 世纪高职高专规划教材. 网络专业系列

ISBN 978-7-302-12751-2

I. 网… II. 石… III. ①网站—设计—高等学校:技术学校—教材 ②网站—管理—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(2006)第 025027 号

责任编辑:曾 妍 宋 方

责任校对:袁 芳

责任印制:杜 波

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

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印 刷 者:北京市人民文学印刷厂

装 订 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:21.25 字 数:487 千字

版 次:2007 年 1 月第 1 版 印 次:2007 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:28.00 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:016596-01

出版说明

高职高专教育是我国高等教育的重要组成部分,担负着为国家培养并输送生产、建设、管理、服务第一线高素质技术应用型人才的重任。

进入 21 世纪后,高职高专教育的改革和发展呈现出前所未有的发展势头,学生规模已占我国高等教育的半壁江山,成为我国高等教育的一支重要的生力军;办学理念上,“以就业为导向”成为高等职业教育改革与发展的主旋律。近两年来,教育部召开了三次产学研交流会,并启动四个专业的“国家技能型紧缺人才培养项目”,同时成立了 35 所示范性软件职业技术学院,进行两年制教学改革试点。这些举措都表明国家正在推动高职高专教育进行深层次的重大改革,向培养生产、服务第一线真正需要的应用型人才的方向发展。

为了顺应当前我国高职高专教育的发展形势,配合高职高专院校的教学改革和教材建设,进一步提高我国高职高专教育教材质量,在教育部的指导下,清华大学出版社组织出版了“21 世纪高职高专规划教材”。

为推动规划教材的建设,清华大学出版社组织并成立了“高职高专教育教材编审委员会”,旨在对清华版的全国性高职高专教材及教材选题进行评审,并向清华大学出版社推荐各院校办学特色鲜明、内容质量优秀的教材选题。教材选题由个人或各院校推荐,经编审委员会认真评审,最后由清华大学出版社出版。编审委员会的成员皆来源于教改成效大、办学特色鲜明、师资实力强的高职高专院校、普通高校以及著名企业,教材的编写者和审定者都是从事高职高专教育第一线的骨干教师和专家。

编审委员会根据教育部最新文件和政策,规划教材体系,比如部分专业的两年制教材;“以就业为导向”,以“专业技能体系”为主,突出人才培养的实践性、应用性的原则,重新组织系列课程的教材结构,整合课程体系;按照教育部制定的“高职高专教育基础课程教学基本要求”,教材的基础理论以“必要、够用”为度,突出基础理论的应用和实践技能的培养。

本套规划教材的编写原则如下:

- (1) 根据岗位群设置教材系列,并成立系列教材编审委员会;
- (2) 由编审委员会规划教材、评审教材;
- (3) 重点课程进行立体化建设,突出案例式教学体系,加强实训教材的出版,完善教学服务体系;
- (4) 教材编写者由具有丰富教学经验和多年实践经验的教师共同组成,建立“双师

型”编者体系。

本套规划教材涵盖了公共基础课、计算机、电子信息、机械、经济管理以及服务等大类的主要课程,包括专业基础课和专业主干课。目前已经规划的教材系列名称如下:

• 公共基础课

公共基础课系列

• 计算机类

计算机基础教育系列

计算机专业基础系列

计算机应用系列

网络专业系列

软件专业系列

电子商务专业系列

• 电子信息类

电子信息基础系列

微电子技术系列

通信技术系列

电气、自动化、应用电子技术系列

• 机械类

机械基础系列

机械设计与制造专业系列

数控技术系列

模具设计与制造系列

• 经济管理类

经济管理基础系列

市场营销系列

财务会计系列

企业管理系列

物流管理系列

财政金融系列

国际商务系列

• 服务类

艺术设计系列

本套规划教材的系列名称根据学科基础和岗位群方向设置,为各高职高专院校提供“自助餐”形式的教材。各院校在选择课程需要的教材时,专业课程可以根据岗位群选择系列;专业基础课程可以根据学科方向选择各类的基础课系列。例如,数控技术方向的专业课程可以在“数控技术系列”选择;数控技术专业需要的基础课程,属于计算机类课程的可以在“计算机基础教育系列”和“计算机应用系列”选择,属于机械类课程的可以在“机械基础系列”选择,属于电子信息类课程的可以在“电子信息基础系列”选择。依此类推。

为方便教师授课和学生学习,清华大学出版社正在建设本套教材的教学服务体系。本套教材先期选择重点课程和专业主干课程,进行立体化教材建设:加强多媒体教学课件或电子教案、素材库、学习盘、学习指导书等形式的制作和出版,开发网络课程。学校在选用教材时,可通过邮件或电话与我们联系获取相关服务,并通过与各院校的密切交流,使其日臻完善。

高职高专教育正处于新一轮改革时期,从专业设置、课程体系建设到教材编写,依然是新课题。希望各高职高专院校在教学实践中积极提出意见和建议,并向我们推荐优秀选题。反馈意见请发送到 E-mail: gzgztup@tup.tsinghua.edu.cn。清华大学出版社将对已出版的教材不断地修订、完善,提高教材质量,完善教材服务体系,为我国的高职高专教育出版优秀的高质量的教材。

高职高专教育教材编审委员会

前言

网站设计与管理教程

Internet 正改变着世界,网络经济也因此而形成。由于 Internet 具有信息容量大,信息传播迅速方便,覆盖遍及全球,以及使用自由和交互性强的特点,已经发展成为新的传播媒体。全球各个企业、机构为了利用这一新传媒宣传形象,销售产品或服务,都纷纷建立了自己的网站。

网站,通常又称为 Web 或 Web 站点。其文档所包含的内容是由被称为超文本(HyperText)的文本、图形图像、声音视频等组成的。这些超文本对象由超文本标记语言(HyperText Markup Language, HTML)构成,能够有机地关联并可被浏览器识别。Web 站点通过链接方便地引导用户浏览该站点或其他站点上的全部页面信息。同时,CGI、PHP、ASP 和 JSP 等技术使得 Web 具有交互功能,如通过表单、留言板、电子邮件,或通过实时消息系统如聊天室等提供用户和网站之间的双向交互。

企业或机构的网站建立后,就有了每周 7 天、每天 24 小时的网上“虚拟门市部”、“虚拟电视台”,可以昼夜不停地展示自己的形象或产品,提供有关的服务。

网站的流行催生了新的工作岗位——网站设计者(Website Designer)和网站管理者(Web Master)。如何设计出合适的网站,吸引尽可能多的人访问呢?如何管理网站,使之运行可靠,响应迅速呢?这都是基本的也是很重要的问题。

本教材以训练出网站的设计者和管理者为目标,从高职高专学生的实际出发来组织教学内容,教材侧重实用,注重实验,课堂教学紧密结合实验进行,无论是网站开发的程序设计,还是网站管理的实施项目,均安排了丰富的上机实训内容。在书中标有【实验】的章节和所有的例程,均是上机调试通过或实际操作成功的,教师可选用部分或全部内容作为学生上机实训之用。

本教材包含书本教程和多媒体课件两部分,课件内容包含课堂教学内容、全部例程代码和实例网站的完整代码,安装后成为教学网站,可在单机或者网络上使用。本教材是作者对编写所谓立体化教材的一种尝试,也是作者为了方便教师备课、学生自学而做的一种尝试。

课件下载网址为 <http://www.tup.com.cn>。

关于网站设计,本教材围绕一个完整的实例网站的设计,围绕作为一个网站设计者所需要掌握的基本技术展开讨论。教程的第 3~8 章分别讲解了 HTML、VBScript、JavaScript、ASP、SQL 和 SQL Server 技术;第 9~10 章讲解的则是综合应用这些技术设计开

发实例网站的思路,以及开发的过程和结果。

关于网站管理,本教材主要讨论了中小型网站的管理内容,对大型网站的管理也有所提及。教程对作为一个网站管理者所需要掌握的基本技术,在第 11~14 章进行了介绍,分别讲解了网站的构架管理、安全管理和性能管理等内容。对 Windows Server 系统内置的管理工具和若干商品化管理工具软件都做了详略不同的介绍;对网站日志分析,链接分析,内容管理,性能测试,安全性,审核,监控和报警等管理手段安排了上机实验。

本教材的第 1 章概述了网站设计与管理的内容、技术和方法。第 2 章介绍了企业如何建立与发布 Web 站点,在局域网中如何建立和访问 Web 站点,以及在单机上如何建立和访问 Web 站点的方法。最后通过对一个实例网站的概览,指出了设计网站需要用到的技术和方法。这两章内容是全书的总纲。

由于编者水平有限,加之时间仓促,教材中难免会存在缺点和错误,恳请使用本教材的师生和其他读者朋友提出宝贵的意见和建议。

本教材由石硕任主编,福州创易软件有限公司总工程师杨鉴、华南师范大学南海学院计算机工程师教师许烁娜任副主编,华南师范大学南海学院网络中心主任钟良吉任主审。以下同志参加了本书的编写工作:

周霞,广东阳江职业技术学院教师;

杨洋,华南师范大学南海学院教师;

汪海涛,广东白云职业技术学院教师。

本教材多媒体课件由周霞、卓志宏、石硕策划,广东阳江职业技术学院学生黄聪、谭凡敏、杨翔栋、吴怡铭设计制作,实例网站由华南师范大学南海学院计算机系教师许烁娜开发。

本书第 4~8 章的全部例子程序的代码在课件的 ASPEExample 目录下,实例网站的代码在课件的 BookShop 目录下。

课件由以下文件和目录组成:

ASPEExample

BookShop

附录:包含 HTML 基本结构与常用标记,VBScript 函数和 JavaScript 的预定义对象与函数

Client.exe: 课件的客户端安装程序

Server.exe: 课件的服务器安装程序

课件使用说明.doc: 课件的详细使用说明文件

本课件的 RAR 格式的压缩文件请从出版社网站 <http://www.tup.com.cn> 下载。解压后即得到如上文件和目录。

石 硕

2006 年于广东轻工职业技术学院

目 录

网站设计与管理教程

第 1 章 网站设计与管理概述	1
1.1 什么是网站	1
1.1.1 网站体系结构	1
1.1.2 网站的服务器端技术与客户端技术	2
1.2 网站硬件与软件的选用	5
1.2.1 服务器选型	5
1.2.2 服务器软件的选择	7
1.3 网站管理	9
1.3.1 网站管理的内容	9
1.3.2 网站管理工具	10
习题	10
第 2 章 构建网站 Web 服务器	11
2.1 IIS Web 服务器的安装与配置	11
2.1.1 IIS 组件的安装	11
2.1.2 默认 Web 站点	12
2.1.3 新建 Web 站点【实验】	13
2.1.4 建立虚拟目录【实验】	15
2.1.5 Web 站点的访问【实验】	16
2.2 Linux 系统 Apache 服务器的配置	17
2.2.1 Apache 服务器的安装和启动	17
2.2.2 Apache 服务器的基本配置	18
2.3 发布 Web 站点	20
2.3.1 申请域名	21
2.3.2 建立 Web 服务器的方式	22
2.3.3 Web 发布、管理和推广	23
2.4 实例网站概览及本书所附课件的使用	23
2.4.1 开发工具与后台数据库	24

2.4.2 发布与访问	24
习题	30
第3章 网页制作与 HTML 语言基本结构简介	31
3.1 网页制作概述	31
3.1.1 静态网页与动态网页	31
3.1.2 认识网页	32
3.1.3 网页制作工具简介	33
3.2 Dreamweaver MX 2004 概览	34
3.2.1 Dreamweaver MX 2004 界面	34
3.2.2 输入与编辑文本	35
3.2.3 超级链接	37
3.2.4 使用图像	39
3.2.5 表格	41
3.2.6 创建交互表单	42
3.2.7 页面布局	44
3.3 使用 Dreamweaver 制作实例网站的主页框架	46
3.3.1 基本操作步骤	46
3.3.2 实例网站前后台主页框架的制作	48
3.4 HTML 语言基本结构	58
3.4.1 HTML 简介	58
3.4.2 版本信息	60
3.4.3 标题信息	60
3.4.4 主体标记	60
习题	61
第4章 ASP 与 VBScript	62
4.1 ASP 简介	62
4.2 ASP 的语法简介	63
4.3 开发 ASP 程序时的注意事项	63
4.4 VBScript	65
4.5 VBScript 的数据类型	65
4.6 常量、变量与数组	66
4.6.1 常量	66
4.6.2 变量	67
4.6.3 数组	67
4.7 VBScript 的运算符	70
4.8 子程序与函数	71

4.8.1	Sub 子程序	71
4.8.2	Function 函数	73
4.8.3	子程序和函数的位置	74
4.9	VBScript 内置函数	75
4.9.1	转换函数	75
4.9.2	输入输出函数	76
4.9.3	字符串函数	78
4.9.4	日期与时间函数	80
4.9.5	数学函数	82
4.9.6	检验函数	82
4.10	条件与循环语句	83
4.10.1	条件语句	83
4.10.2	循环语句	87
4.11	注释语句	92
4.12	容错语句	92
4.13	JavaScript 简介	92
	习题	95
第 5 章	ASP 的内置对象	97
5.1	ASP 内置对象概述	97
5.2	Response 对象	98
5.2.1	Write 方法	98
5.2.2	Redirect 方法	100
5.2.3	End 方法	102
5.2.4	BinaryWrite 方法	103
5.2.5	Buffer 属性	103
5.2.6	Clear 和 Flush 方法	103
5.3	Request 对象	105
5.3.1	Form 方法	106
5.3.2	QueryString 方法	109
5.3.3	ServerVariables 方法	111
5.3.4	ClientCertificate 方法	113
5.4	使用 Cookies 在客户端保存信息	113
5.4.1	什么是 Cookies	113
5.4.2	使用 Response 对象设置 Cookies	113
5.4.3	使用 Request 对象获取 Cookies	115
5.4.4	Cookies 综合示例	116
5.5	Session 对象	117

5.5.1	Session 对象介绍	117
5.5.2	利用 Session 对象存储信息	117
5.5.3	TimeOut 属性	119
5.5.4	Abandon 方法	120
5.6	Application 对象	120
5.6.1	Application 对象简介	120
5.6.2	利用 Application 存储信息	121
5.7	应用程序与 Global.asa 文件	123
5.7.1	应用程序概述	123
5.7.2	Global.asa 文件	124
5.8	Server 对象	126
5.8.1	Server 对象概述	126
5.8.2	Server 对象的属性与方法	126
	习题	134
第 6 章	ASP 的 ActiveX 组件	137
6.1	ActiveX 组件简介	137
6.2	文件存取组件	138
6.2.1	FileSystemObject 对象	138
6.2.2	TextStream 对象	139
6.2.3	File 对象	142
6.2.4	Folder 对象	143
6.2.5	文件存取组件综合应用举例	145
6.3	文件超链接组件	148
6.3.1	文件超链接组件的方法	148
6.3.2	应用举例	148
6.4	广告轮显组件	150
6.4.1	广告轮显组件的属性和方法	150
6.4.2	应用举例	151
6.5	浏览器性能组件	153
6.6	计数器组件	155
6.7	第三方组件	156
	习题	158
第 7 章	SQL 与 MS SQL Server	159
7.1	数据库的基本概念	159
7.1.1	数据库的概念	159
7.1.2	数据库的基本术语	160

7.1.3 数据库管理系统	160
7.2 SQL Server 简介	161
7.2.1 SQL Server 简史	161
7.2.2 SQL Server 2000 的安装	161
7.2.3 建立 SQL Server 数据库及数据表	168
7.2.4 建立数据库用户	171
7.3 SQL 简介	173
7.3.1 Select 语句	173
7.3.2 Insert 语句	175
7.3.3 Delete 语句	176
7.3.4 Update 语句	177
7.4 数据的导入和导出	177
7.4.1 把 Access 数据库中的表导入到 SQL Server	177
7.4.2 把 SQL Server 数据库中的表导出到 Access	180
7.5 设置数据源	180
7.6 创建 SQL Server 存储过程	181
习题	183
第 8 章 ActiveX Data Object	185
8.1 ADO 对象简介	185
8.2 ADO 对象模型	185
8.3 Connection 对象	186
8.3.1 连接数据库	187
8.3.2 Connection 对象的方法	190
8.3.3 Connection 对象的属性	193
8.3.4 Error 对象和 Errors 集合	196
8.3.5 Connection 对象存取数据库的例子	198
8.4 Command 对象	199
8.4.1 Command 对象的方法	199
8.4.2 Command 对象的属性	200
8.4.3 Parameters 集合和 Parameter 对象	202
8.4.4 Command 对象存取数据库的例子	205
8.5 Recordset 对象	207
8.5.1 Recordset 对象的方法	207
8.5.2 Recordset 对象的属性	212
8.5.3 Fields 集合和 Field 对象	216
8.5.4 Recordset 对象存取数据库的例子	218
习题	219

第 9 章 网站前台功能的设计与实现	221
9.1 网站前台功能的设计	221
9.2 数据库的选型和建立	222
9.2.1 数据库的选型	222
9.2.2 建立网站数据库	222
9.3 前台主页的设计	225
9.4 商品的展示	227
9.4.1 搜索图书	227
9.4.2 最新图书	227
9.4.3 热卖图书	227
9.4.4 特价图书	228
9.4.5 图书分类	228
9.5 购物车的设计	229
9.6 订单的生成和查询	230
9.6.1 订单的生成	230
9.6.2 查询订单号	231
9.6.3 订单查询	232
9.6.4 打印订单	232
9.7 会员资料的管理	233
9.7.1 会员注册	234
9.7.2 会员资料的修改	234
9.7.3 会员身份验证	235
9.8 网站其他功能的实现	235
9.8.1 邮件列表	235
9.8.2 客户留言板	236
习题	238
第 10 章 网站后台功能的设计与实现	239
10.1 网站后台各功能模块介绍	239
10.2 权限管理	239
10.2.1 后台管理系统主页	240
10.2.2 用户管理模块	241
10.3 商品信息管理	242
10.3.1 添加新书	242
10.3.2 浏览书库	242
10.3.3 检索图书	243
10.3.4 进货管理	244

10.3.5 缺货管理	245
10.4 交易管理	245
10.4.1 新的订单	246
10.4.2 销售订单	247
10.4.3 已配送的订单	248
10.4.4 查看已售出的书籍	248
10.4.5 统计销售情况	248
10.5 顾客资源管理	249
10.5.1 邮件列表管理	249
10.5.2 会员信息查看	249
习题	250
第 11 章 Web 站点构架管理	251
11.1 站点目录	251
11.1.1 主目录	251
11.1.2 虚拟目录	252
11.2 对 Web 访问请求的重定向	254
11.2.1 什么是重定向	254
11.2.2 重定向的设置【实验】	255
11.3 内容期限、分级与网页页脚设置	256
习题	260
第 12 章 Web 服务器的安全管理	261
12.1 验证	261
12.1.1 验证概述	261
12.1.2 验证方法	262
12.1.3 启用与设置验证	265
12.2 访问控制	267
12.2.1 访问控制的过程	268
12.2.2 允许或拒绝计算机对 Web 服务器的访问	268
12.2.3 Web 服务器权限与 NTFS 权限	269
12.3 证书与加密	273
12.3.1 证书概述	273
12.3.2 证书与 SSL 的使用【实验】	274
12.4 审核	286
12.4.1 审核的范围与事件	286
12.4.2 设置及查看审核【实验】	287
12.4.3 Web 安全管理小结	291

习题.....	291
第 13 章 Web 维护与性能调整	293
13.1 记录站点活动.....	293
13.1.1 记录的处理程序.....	293
13.1.2 日志的格式.....	294
13.1.3 记录的启用与日志的管理.....	296
13.1.4 进程账号——追踪处理器的使用【实验】.....	299
13.2 性能调整.....	300
13.2.1 性能调整的基本方法.....	300
13.2.2 网络监视器.....	302
13.2.3 性能监视器及其应用.....	304
13.2.4 服务器硬件性能调整.....	309
13.2.5 网络速度与性能调整.....	313
习题.....	320
附录 网站管理工具软件简介.....	322
参考文献.....	324

网站设计与管理概述

【本章提要】

- 网站的体系结构
- 网站开发技术
- 网站服务器硬、软件的选取

为了使读者对网站设计和网站管理有一个总体的了解,本章概括介绍了两方面的内容:一是网站的体系结构,服务器端技术与客户端技术,网站服务器硬件和软件的选用;二是网站管理的内容和常用的网站管理工具。

1.1 什么是网站

本书对网站的讨论主要限于万维网(World Wide Web, WWW 或 Web),对 FTP(File Transfer Protocol,文件传输协议)站点有时会简略提及,但不展开论述。通常把网站称作 WWW 站点,Web 或 Web 站点。从广义上说,网站由硬件与软件两大部分组成。硬件主要是指服务器(计算机),软件则指操作系统、Web 服务器软件 and 应用程序(包括静态和动态网页文件以及数据库)等;从狭义上说,网站则是指基于 Web 服务器的应用程序。

1.1.1 网站体系结构

本节从软件的角度分析网站的体系结构。

1. 网站的三层应用体系结构

通常,应用程序的代码及其资源,按照其功能可以分解为用户界面、应用逻辑、数据存取 3 个基本部分:

应用程序的基本功能单元如图 1-1 所示。

网站是一种典型的三层应用体系结构。用户界面、应用逻辑和数据存取有着明显的界限和分工。客户的用户界面与服务器端应用逻辑和数据存取隔离,它的体系结构如图 1-2 所示。

2. 网站的工作流程

客户端通过浏览器来显示数据并实现与服务器的交互。在服务器端由 Web 服务器通过 HTTP(HyperText Transfer Protocol,超文本传输协议)协议与客户端的浏览器交互,