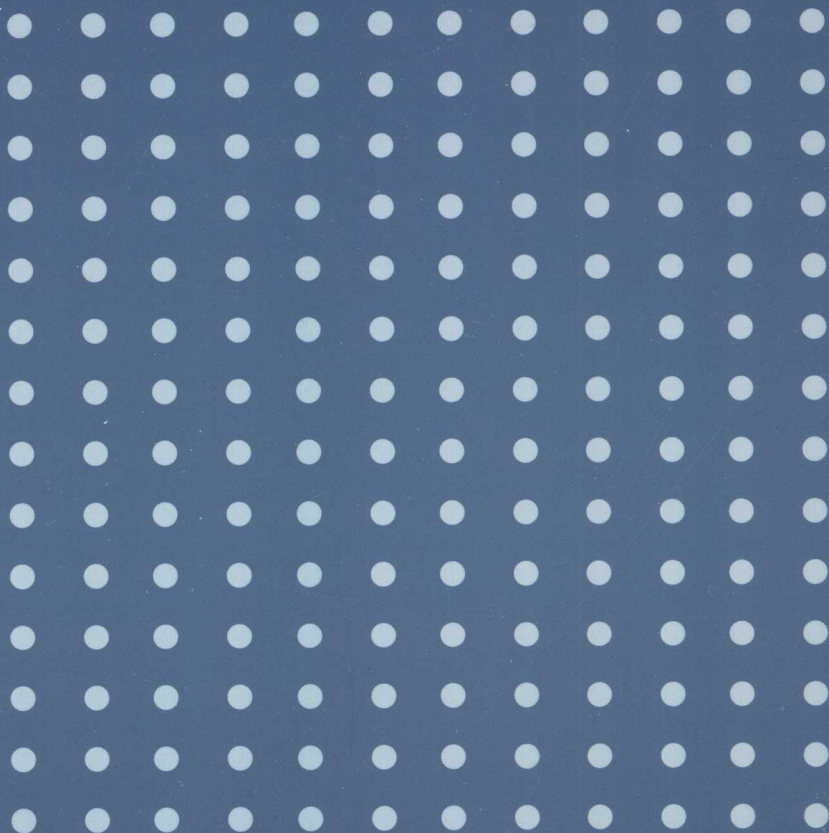


重点大学计算机专业系列教材

网站规划与网页设计 (第2版)

刘运臣 主编

连莉 张晓梅 何伟 副主编



清华大学出版社



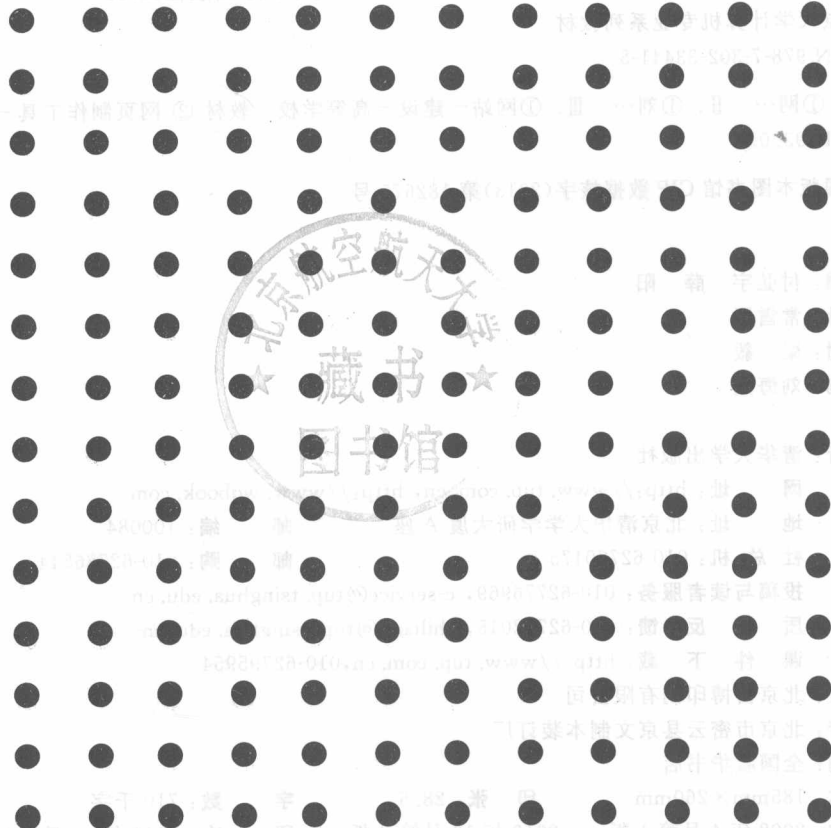
014006760

TP393.092
2511-2

重点大学计算机专业系列教材

网站规划与网页设计 (第2版)

刘运臣 主编
连莉 张晓梅 何伟 副主编



清华大学出版社



北航

C1693814

TP393.092

2511-2

内 容 简 介

本书主要讲述静态网站和动态网站的设计原则以及网站规划和网页设计的相关技术,包括“Web 基础知识”,“网站规划”和“网页设计”三部分。描述了一个 WAMP (Windows + Apache + MySQL + PHP) 动态网站环境的搭建以及 PHP、MySQL 等编程技术;附录对当前流行的网页设计工具 Adobe Dreamweaver CS6 做了介绍。

本书可作为高等院校“网站规划与设计”、“Web 技术”、“网页设计技术”等课程的教材,也可作为从事网站规划和网页设计人员的参考书。

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

网站规划与网页设计/刘运臣主编.—2版.—北京:清华大学出版社,2013

重点大学计算机专业系列教材

ISBN 978-7-302-33441-5

I. ①网… II. ①刘… III. ①网站—建设—高等学校—教材 ②网页制作工具—高等学校—教材
IV. ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 182675 号

责任编辑:付弘宇 薛 阳

封面设计:常雪影

责任校对:梁 毅

责任印制:刘海龙

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 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

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:28.5 字 数:710 千字

版 次:2008 年 4 月第 1 版 2013 年 10 月第 2 版 印 次:2013 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~2000

定 价:45.00 元

产品编号:054498-01

出版说明

随着国家信息化步伐的加快和高等教育规模的扩大,社会对计算机专业人才的需求不仅体现在数量的增加上,而且体现在质量要求的提高上,培养具有研究和实践能力的高层次的计算机专业人才已成为许多重点大学计算机专业教育的主要目标。目前,我国共有16个国家重点学科、20个博士点一级学科、28个博士点二级学科集中在教育部部属重点大学,这些高校在计算机教学和科研方面具有一定优势,并且大多以国际著名大学计算机教育为参照系,具有系统完善的教学课程体系、教学实验体系、教学质量保证体系和人才培养评估体系等综合体系,形成了培养一流人才的教学和科研环境。

重点大学计算机学科的教学与科研氛围是培养一流计算机人才的基础,其中专业教材的使用和建设则是这种氛围的重要组成部分,一批具有学科方向特色优势的计算机专业教材作为各重点大学的重点建设项目成果得到肯定。为了展示和发扬各重点大学在计算机专业教育上的优势,特别是专业教材建设上的优势,同时配合各重点大学的计算机学科建设和专业课程教学需要,在教育部相关教学指导委员会专家的建议和各重点大学的大力支持下,清华大学出版社规划并出版本系列教材。本系列教材的建设旨在“汇聚学科精英、引领学科建设、培育专业英才”,同时以教材示范各重点大学的优秀教学理念、教学方法、教学手段和教学内容等。

本系列教材在规划过程中体现了如下一些基本组织原则和特点。

(1) 面向学科发展的前沿,适应当前社会对计算机专业高级人才的培养需求。教材内容以基本理论为基础,反映基本理论和原理的综合应用,重视实践和应用环节。

(2) 反映教学需要,促进教学发展。教材要能适应多样化的教学需要,正确把握教学内容和课程体系的改革方向。在选择教材内容和编写体系时注意体现素质教育、创新能力与实践能力的培养,为学生知识、能力、素质协调发展创造条件。

(3) 实施精品战略,突出重点,保证质量。规划教材建设的重点依然是专业基础课和专业主干课;特别注意选择并安排了一部分原来基础比较好的优秀教材或讲义修订再版,逐步形成精品教材;提倡并鼓励编写体现重点大学

计算机专业教学内容和课程体系改革成果的教材。

(4) 主张一纲多本,合理配套。专业基础课和专业主干课教材要配套,同一门课程可以有多本具有不同内容特点的教材。处理好教材统一性与多样化的关系;基本教材与辅助教材以及教学参考书的关系;文字教材与软件教材的关系,实现教材系列资源配套。

(5) 依靠专家,择优落实。在制订教材规划时要依靠各课程专家在调查研究本课程教材建设现状的基础上提出规划选题。在落实主编人选时,要引入竞争机制,通过申报、评审确定主编。书稿完成后要认真实行审稿程序,确保出书质量。

繁荣教材出版事业,提高教材质量的关键是教师。建立一支高水平的以老带新的教材编写队伍才能保证教材的编写质量,希望有志于教材建设的教师能够加入到我们的编写队伍中来。

教材编委会

FOREWORD

前言

随着 Internet 在世界范围的普及与应用,Web 技术已成为计算机应用领域中最活跃的部分,计算机技术只有通过 Internet 才能在信息处理中显示出其最大威力。在计算机网络飞速发展的今天,Internet 已经深入到各种领域,使人们的工作和生活发生了革命性的变化。而信息的发布和获取主要通过 Internet,因此“网站规划与网页设计”就显得至关重要,网站设计与建设的优劣直接影响到浏览客户的数量,从而影响到信息发布的质量和影响力。网站的建设不仅是简单文字信息的发布与获取,更重要的是体现企业、机构或个人的形象以及业务信息的管理,网站现在已经是企业、机构或个人在 Internet 上的标识。怎样使更多的客户来访问网站,让客户尽可能快地得到他们所需要的信息,却是一件非常不容易的事情。

本教材是普通高等教育“十一五”国家级规划教材、重点大学计算机专业系列教材《网站设计与建设》在使用 5 年后修订而成。其中精心修订缩编了第一部分“Web 基础知识”和第二部分“网站规划”,并重新编写和合理重组了“网页设计”第三部分,在第三部分增加了很多实际网页设计的案例代码内容。本教材主要讲述静态网站和动态网站设计的原则以及网站规划和网页设计相关的技术,主要包括“Web 基础知识”、“网站规划”和“网页设计”三部分。在“Web 基础知识”部分主要介绍了 Web 的一些基本概念以及网站规划与网页设计所应该遵循的基本原则:Web 页面结构、Web 导航、Web 颜色、Web 字体、Web 图形、Web 多媒体等与 Web 设计的关系以及 Web 设计原则,还介绍了静态网站和动态网站的概念等;在“网站规划”部分讲述了网站开发的基本概念:网站团队、网站 CI 形象、Web 战略、策略以及开发方法等;网站的规划设计讲述了网站设计流程、网站策划书、需求分析、概要设计、详细设计、测试设计以及总结报告和用户手册的书写规范;硬件平台规划中讲述了网站服务器的选择、服务器常用技术、服务器环境因素以及 ISP、ICP、ASP 等供应商的选择;网站软件平台规划讲述了 Web 服务器操作系统、Web 服务器、应用服务器(中间件)、数据库服务器和动态语言的选择;在“网站设计技术”部分介绍了 HTML 技术、表格框架技术、XML 技术、Cookies 技术、层叠样式表 CSS、JavaScript 技术、Ajax 设计方法、网站开发设计工具和网站发布方法,并介绍了一个 WAMP

(Windows + Apache 2.2 + MySQL 5.5 + PHP 5.4)动态网站环境的搭建以及 PHP 与 MySQL 的编程等技术;在附录部分介绍了一个当前十分流行的网页设计工具 Adobe Dreamweaver CS6。

通过本教材的学习,学生能够掌握对网站的规划和网页设计,并能熟练地使用现在最流行的网站设计平台和工具 Apache 2.2 + MySQL 5.5+ PHP 5.4 + Dreamweaver CS6 等设计(动态)网站和网页。

由于 Web 设计技术、概念和平台发展得非常快,作者虽然尽可能地想将当前最新的 Web 规划设计内容奉献给读者,但书中难免存在不足之处,又由于时间仓促,也难免出现疏漏,请给予谅解。

本书除可作为高等学校本专科生的“网站规划与网页设计”、“网站设计与建设”、“Web 技术”、“动态网站的规划与设计”、“网站规划与设计”和“网页设计技术”等的教材或参考书外,也可以作为从事网站规划和网页设计人员的参考用书。

本书由山东大学计算机科学与技术学院刘运臣编写第 1~9 章;何伟编写第 10~15 章;张晓梅编写第 16~18 章和附录;连莉编写第 19~22 章。全书由刘运臣策划、校对、统稿和排版等。

在本书编写过程中,特别是在提纲制定过程中,石冰、孙玉清、向辉和龚斌 4 位教授进行过多次指导,本书还受到孟祥旭教授的鼎力支持和帮助,在此一并致谢。

在书稿准备过程中,也得到王慧玲、董立新和龚丽的帮助,在此表示感谢。

在编写本书的过程中参考了大量书籍,特别参考了大量 Internet 网站内容,包括论坛和博客等,对此表示深深的感谢!

最后,非常感谢清华大学出版社的付弘宇编辑给予这本书出版的帮助和支持。

由于时间仓促且编者水平有限,书中的疏漏在所难免,恳请专家和读者批评指正。

本书的配套课件、源码等资源请从清华大学出版社网站 www.tup.com.cn 下载。在本书及课件的使用中如果遇到问题,请联系 fuhy@tup.tsinghua.edu.cn(付弘宇)。

山东大学 刘运臣

2013.5.11

目录

第一部分 Web 基础知识

第 1 章 Web 设计综述	3
1.1 Internet 与 Intranet	3
1.2 网页、网站、封页和主页	4
1.3 Web 媒体新特征	7
1.4 Web 技术和工具	8
1.5 Web 设计最基本原则	9
1.6 Web 最小公分母设计原则	9
1.7 Web 页面与传统软件用户界面	10
1.8 Web 页面布局设计原则	11
1.9 Web 颜色设计原则	18
1.10 Web 字体设计原则	26
小结	29
思考与练习	29
第 2 章 导航与 Web 设计	31
2.1 导航的重要性	31
2.2 主要导航和次要导航	32
2.3 导航体系	33
2.4 站点结构	43
2.5 Web 导航设计原则	45
小结	47
思考与练习	47
第 3 章 图像与 Web 设计	48
3.1 网站图像的重要性	48

3.2 Web 图像设计原则	49
3.3 数字图像	52
3.4 位图图像和矢量图形	57
3.5 Web 图像文件格式	60
小结	63
思考与练习	63
第4章 多媒体与 Web 设计	65
4.1 Web 多媒体设计原则	65
4.2 动画与 Web 设计	67
4.3 视频与 Web 设计	68
4.4 音频与 Web 设计	72
4.5 多媒体网站设计考虑的主要因素	74
小结	75
思考与练习	75
第5章 静态网站、动态网站及 IP 域名	77
5.1 静态网页、静态网站	77
5.2 动态网页、动态网站	78
5.3 动态生成静态网站	80
5.4 Web 应用程序	81
5.5 域名系统 DNS	81
5.6 域名申请步骤	85
小结	90
思考与练习	91
第二部分 网站规划	
第6章 网站规划基本概念	95
6.1 网站设计团队	95
6.2 网站定位	96
6.3 网站 CI 形象	101
6.4 Web 蓝图	104
6.5 Web 战略	104
6.6 Web 策略	105
6.7 心理映射	105
6.8 网站开发方法	105
6.9 网站客户群	106
小结	106
思考与练习	107

第7章 网站规划设计规范	108
7.1 网站设计流程	108
7.2 网站策划书撰写要点	109
7.3 功能需求分析设计	111
7.4 网站概要设计	115
7.5 网站详细设计	118
7.6 网站测试设计	121
7.7 撰写网站开发总结性报告	125
7.8 编写网站用户手册	126
小结	127
思考与练习	128
第8章 硬件平台规划	129
8.1 选择接入 Internet 的方式	129
8.2 服务器选型	132
8.3 服务器组件	135
8.4 服务器常用技术	141
8.5 服务器机房环境因素	146
8.6 网站建设服务供应商选择	148
小结	149
思考与练习	150
第9章 软件平台规划	152
9.1 Web 服务器操作系统选型	152
9.2 HTTP(Web)服务器选型	155
9.3 应用服务器(中间件)选型	158
9.4 Web 数据库服务器选型	161
9.5 动态网页设计语言选型	165
小结	168
思考与练习	169

第三部分 网页设计

第10章 HTML 基础	173
10.1 HTML 简介	173
10.2 HTML 标准与发展历史	175
10.3 HTML 标记与属性	176
10.4 HTML 文本标记	179
10.5 HTML 超链接	182

10.6	HTML 表格	184
10.7	HTML 框架	188
10.8	HTML 表单	190
10.9	HTML 扩展	192
	小结	194
	思考与练习	194
第 11 章	HTML Head 与 Metadata、Cookies	196
11.1	HTML 头部信息	196
11.2	Metadata 元信息	197
11.3	Cookies	201
	小结	202
	思考与练习	202
第 12 章	层叠样式表 CSS	204
12.1	样式表	204
12.2	层叠样式表	205
12.3	CSS 基本语法	205
12.4	CSS 定义和使用方式	207
12.5	CSS 样式	210
	小结	214
	思考与练习	215
第 13 章	JavaScript 基础	216
13.1	什么是 JavaScript	216
13.2	JavaScript 使用方法	219
13.3	JavaScript 语法	221
13.4	JavaScript 函数	225
13.5	JavaScript 事件	227
13.6	JavaScript 异常处理	228
13.7	JavaScript 对象	229
13.8	JavaScript 应用:浏览器检测、Cookies	234
	小结	236
	思考与练习	237
第 14 章	XML 简介	238
14.1	XML 语法与文档结构	238
14.2	文档类型定义	240
14.3	命名空间	243

14.4 XML 架构	244
14.5 XML 解析器	247
小结	248
思考与练习	248
第 15 章 Ajax 设计方法	249
15.1 什么是 Ajax	249
15.2 Ajax 工作原理	250
小结	256
思考与练习	256
第 16 章 网站开发设计工具	257
16.1 网站开发设计方法	257
16.2 所见即所得设计工具特点	258
16.3 知名网站开发设计工具	259
16.4 HTML 文本编辑器特点	265
16.5 知名 HTML 文本编辑器	265
小结	266
思考与练习	266
第 17 章 网站发布	267
17.1 网站发布方法	267
17.2 数据库的发布	267
17.3 网页的发布	270
17.4 手工方式发布网页代码	270
17.5 Web 方式发布网页代码	270
17.6 FTP 方式发布网页代码	272
小结	273
思考与练习	274
第 18 章 Apache+MySQL+PHP 动态网站平台的搭建	275
18.1 Apache+MySQL+PHP 开发环境介绍	275
18.1.1 硬件环境需求	275
18.1.2 软件介绍及下载	275
18.2 PHP 开发环境的安装与配置	277
18.2.1 Apache	277
18.2.2 PHP	281
18.2.3 MySQL	283
18.3 相关软件工具	288

18.3.1	phpMyAdmin	288
18.3.2	MySQL-front	290
18.3.3	WampServer	292
	小结	294
	思考与练习	295
第19章	PHP 编程	296
19.1	PHP 概述	296
19.1.1	什么是 PHP	296
19.1.2	PHP 工作原理	297
19.2	PHP 语法	299
19.2.1	PHP 数据结构	299
19.2.2	PHP 标识符	299
19.2.3	变量	299
19.2.4	常量	300
19.2.5	运算符与表达式	301
19.2.6	PHP 的注释	302
19.2.7	函数	303
19.2.8	数组	303
19.2.9	类	306
19.3	PHP 控制结构	308
19.3.1	表达式与赋值语句	308
19.3.2	选择结构	309
19.3.3	循环结构	311
19.4	PHP 与 Web 页面的交互	314
19.4.1	输出函数	314
19.4.2	图像输出	316
19.4.3	Web 页面布局	318
19.4.4	表单元素的获取方法	320
19.4.5	通过 URL 传递数据	322
19.4.6	会话管理:Cookie、Session	325
19.5	文件操作:文件上传、XML 解析	329
19.5.1	PHP 文件操作函数	329
19.5.2	文件上传	331
19.5.3	XML 文件的解析	333
19.6	PHP 与 Ajax	336
	小结	341
	思考与练习	341

第 20 章 MySQL 数据库	342
20.1 MySQL 概述	342
20.2 MySQL 工作原理	343
20.3 MySQL 启动与退出	343
20.3.1 建立 MySQL 的连接与启动	344
20.3.2 MySQL 交互命令输入	344
20.3.3 MySQL 断开与退出	345
20.4 用户口令管理	345
20.4.1 MySQL 用户配置信息	345
20.4.2 更改用户口令	346
20.5 数据库操作	347
20.5.1 查看数据库	347
20.5.2 创建数据库	348
20.5.3 删除数据库	348
20.5.4 打开一个数据库	349
20.5.5 数据库名称	350
20.6 MySQL 数据类型与变量	351
20.6.1 MySQL 数据类型	351
20.6.2 MySQL 列类型	352
20.6.3 注释语法	355
20.7 “表”的操作	355
20.7.1 显示表	355
20.7.2 创建表	356
20.7.3 显示表的结构	357
20.7.4 修改表的结构	358
20.7.5 删除表	362
20.8 “记录”操作	363
20.8.1 增加记录	363
20.8.2 查询记录	365
20.8.3 排序记录	367
20.8.4 修改记录	368
20.8.5 删除记录	368
20.9 “索引”操作	369
20.9.1 产生索引	369
20.9.2 删除索引	370
20.10 “显示信息”操作	371
20.11 用户管理	373
20.11.1 MySQL 提供的权限	373

20.11.2	增加用户	373
20.11.3	删除用户	375
20.11.4	设置用户密码	375
20.11.5	取消权限	375
20.12	数据备份与恢复	376
20.12.1	数据备份	376
20.12.2	数据恢复	376
	小结	377
	思考与练习	377
第 21 章	PHP MySQL 专用接口动态网页设计	379
21.1	概述	379
21.2	MySQL 关系数据库的连接与关闭	381
21.2.1	非永久性连接与关闭	381
21.2.2	永久性连接	382
21.3	PHP 对 MySQL 数据库的操作	382
21.3.1	创建数据库	382
21.3.2	删除数据库	383
21.3.3	选择缺省数据库	384
21.3.4	查看数据库	384
21.4	PHP 对 MySQL 数据表的操作	385
21.4.1	创建数据表	385
21.4.2	删除数据表	386
21.4.3	查看数据表名称	386
21.4.4	查看数据表结构	387
21.5	PHP 对 MySQL 记录的操作	392
21.5.1	向数据库表添加新记录	392
21.5.2	从数据库表中删除记录	394
21.5.3	从数据库表中修改记录	396
21.5.4	从数据库表中查询记录	398
21.6	PHP SQL 查询结果集	400
21.6.1	对缺省数据库执行一个 SQL 查询	400
21.6.2	对某一个指定数据库执行一个 SQL 查询	400
21.7	PHP 读取存储 SQL 查询结果集	401
21.7.1	使用“数组”方式读取存储结果集	401
21.7.2	使用“对象”方式读取存储结果集	406
	小结	407
	思考与练习	407

第 22 章 PHP MySQL ODBC 接口动态网页设计	409
22.1 ODBC 概述	410
22.2 创建 MyODBC 数据源	411
22.3 PHP ODBC 的连接与关闭	413
22.4 通过 ODBC 的 SQL 查询	415
22.5 通过 ODBC 获取查询结果	416
22.6 ODBC 的其他操作	419
小结	421
思考与练习	421
附录 A 网页设计工具 Adobe Dreamweaver CS6	423
A.1 初步认识 Adobe Dreamweaver CS6	423
A.1.1 Dreamweaver CS6 工作区集成窗口	423
A.1.2 Dreamweaver CS6 工作流程概述	425
A.2 PHP 应用开发示例	426
参考文献.....	438

Web 基础知识

第一部分

- 第 1 章 Web 设计综述
- 第 2 章 导航与 Web 设计
- 第 3 章 图像与 Web 设计
- 第 4 章 多媒体与 Web 设计
- 第 5 章 静态网站、动态网站及 IP 域名