



普通高等教育“十一五”国家级规划教材
高职高专计算机类专业规划教材

现代网页设计 及网站建设技术

黄建华 主编

XIANDAI WANGYE SHEJI
JI WANGZHAN JIANSHE JISHU

机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



赠电子课件



本书主要介绍网页设计基础知识、FrontPage 2003 在制作网页时的

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

高职高专计算机类专业规划教材

2004 动态网页制作方法、利用 ADO 技术访问数据库、网站

现代网页设计及网站建设技术

主编 黄建华

参编 宁静涛

图书在版编目(CIP)数据

现代网页设计及网站建设技术 / 黄建华主编. — 北京: 机械工业出版社,

2007.2

普通高等教育“十一五”国家级规划教材. 高职高专计算机类专业规划

教材

ISBN 978-7-111-21372-8

1. ①黄... ②黄... ③黄... ④黄... ⑤黄... ⑥黄... ⑦黄... ⑧黄... ⑨黄... ⑩黄...

黄建华, 宁静涛, 黄建华, 宁静涛, 黄建华, 宁静涛, 黄建华, 宁静涛, 黄建华, 宁静涛

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 028239 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号) 邮政编码 100037

策划编辑: 王磊 责任编辑: 周 静 封面设计: 李 静

责任校对: 李 静 封面设计: 李 静 责任编辑: 李 静

北京中兴印刷有限公司印刷

2007 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm · 1/16 印张 · 420 千字

0.001—1.000 册

定价: 32.00 元



凡购本书, 如蒙惠顾, 请向本社或各分社接洽

客服电话: (010) 88379639

邮购电话: (010) 88379639 88379641 88379643

机械工业出版社

封面设计: 李 静

本书主要介绍网页设计基础知识, FrontPage 2003 在制作网页时的操作过程和方法, 图像处理软件 Photoshop 8.0 的有关概念及其在图片处理方面的操作, JavaScript 语言的特点、组成及应用, Dreamweave MX 在制作网页等方面的操作方法, 基于矢量图形的动画制作专业软件 Flash MX 2004, 动态网站网页制作方法, 利用 ADO 技术访问网站数据库, 网站规划与设计, 网络安全与维护。

本书配有电子教案供教师使用, 可发电子邮件至 wangyx@mail.machineinfo.gov.cn 邮箱索取。

图书在版编目 (CIP) 数据

现代网页设计及网站建设技术/黄建华主编. —北京: 机械工业出版社, 2007. 5

普通高等教育“十一五”国家级规划教材. 高职高专计算机类专业规划教材

ISBN 978-7-111-21375-8

I. 现... II. 黄... III. ①主页制作—高等学校: 技术学校—教材②网站—开发—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 (2007) 第 058539 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 王玉鑫 责任编辑: 周 莉 版式设计: 霍永明

责任校对: 李 婷 封面设计: 马精明 责任印制: 李 妍

北京中兴印刷有限公司印刷

2007 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm · 17.5 印张 · 429 千字

0 001—4 000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-21375-8

定价: 26.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

销售服务热线电话: (010)68326294

购书热线电话: (010)88379639 88379641 88379643

编辑热线电话: (010)68354423

封面防伪标均为盗版

前言

21 世纪是信息爆炸的时代,随着 Internet 的快速发展,人们通过浏览器可以看到各具特色的信息画面,从中获得大量的信息资料,而这些内容主要是从网站上的网页发布出来的。作为当代大学生,掌握计算机网页制作技能及网络维护知识,已成为必备的素质之一。

本教材编写思想是立足高职高专教育,在注重知识的系统性和科学性的同时,突出实用性和可操作性,随着章节的递增,结合案例不断加大知识综合程度,培养学生的应用能力和解决实际问题的能力,教材定位准确。根据作者长期教学积累,紧跟时代发展,将现代网页设计及网站建设技术的有关知识、技巧和经验融入到各章节的讲授中,让学生全面深入地掌握现代网页设计的最新软件和现代网站建设维护技术。

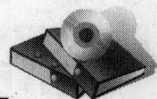
全书共分 10 章,第 1 章是 Internet 应用常识和网页设计基础知识,详细介绍了 HTML 语言结构和各种网页设计制作方法。第 2 章是运用实例来介绍 FrontPage 2003 在制作网页时的操作过程和方法。前两章是网页设计制作的基础。第 3 章介绍图像处理软件 Photoshop 8.0 的有关概念及其在图片处理方面的操作,为提高网页的视觉效果打下基础。第 4 章是 JavaScript 语言的特点、组成及应用,大量的实际应用案例,帮助大家掌握网页程序开发技巧。3~4 章是为学生制作高水平的网页进行铺垫,积累功底。第 5 章介绍了 Dreamweaver MX 制作网页等方面的操作方法,运用详细实例说明了其在网页制作中的优势和作用;介绍 CSS 技术在网页设计中的应用方法。第 6 章是基于矢量图形的动画制作专业软件 Flash MX 2004,它在动画效果、丰富多彩的交互功能和声音效果方面具有突出的表现。第 7 章主要介绍动态网站网页制作方法,通过大量的功能段程序讲授,让学生从中积累动态网页制作素材。第 8 章介绍 ADO 技术是如何访问网站数据库的,通过大量的应用程序说明其重要性。第 9 章介绍网站规划与设计,通过网上考试系统前、后台程序开发,完整全面地介绍了网站规划与设计全过程。第 10 章介绍网络安全与维护技术。

本书由黄建华任主编,第 1、2、4、7、8、9 章由黄建华编写,第 3、5、6、10 章由宁静涛编写,最后由黄建华进行全书统稿。由于编者水平有限,时间短,工作量大,书中难免出现错误和不妥之处,敬请读者批评指正。

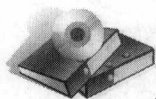
编者

目 录

前言	2.4.1 创建简单网站	50
第1章 网页设计基础	2.4.2 建立校友录界面	57
1.1 互联网(Internet)概述	本章小结	60
1.1.1 Web	练习题	60
1.1.2 URL	第3章 Photoshop 8.0	62
1.1.3 浏览器	3.1 工作界面	62
1.2 网页设计的方法	3.1.1 Photoshop 8.0 的基本菜单	62
1.2.1 网页设计要求	3.1.2 工具箱的使用	69
1.2.2 语言的选择	3.2 实例练习	71
1.3 HTML 语言	本章小结	75
1.3.1 HTML 的特点与文档结构	练习题	75
1.3.2 插入操作	第4章 JavaScript 语言	76
1.3.3 字体格式化	4.1 ASP 脚本语言	76
1.3.4 列表	4.2 JavaScript 的组成	76
1.3.5 图像的处理与插入	4.3 JavaScript 流程控制语句	78
1.3.6 表格	4.4 JavaScript 函数	80
1.3.7 超级链接	4.5 JavaScript 内部对象	80
1.3.8 表单	4.6 JavaScript 的应用	81
1.3.9 网页框架	4.6.1 简单应用方法	81
1.3.10 多媒体的应用	4.6.2 操作语句及对象引用	82
本章小结	4.7 综合应用实例	82
练习题	本章小结	88
第2章 FrontPage 2003	练习题	88
2.1 FrontPage 2003 的工作界面	第5章 Dreamweaver MX	90
2.2 站点创建	5.1 Dreamweaver MX 简介	90
2.3 编辑网页	5.1.1 概述	90
2.3.1 创建网页	5.1.2 工作区选择	90
2.3.2 文字输入与编辑	5.1.3 Dreamweaver 窗口	92
2.3.3 保存为主页	5.2 Dreamweaver MX 的基本操作	95
2.3.4 超链接	5.2.1 创建一个新的网页	95
2.3.5 添加标题	5.2.2 站点设置	96
2.3.6 添加背景图片	5.2.3 文件命名	99
2.3.7 添加背景音乐	5.2.4 页面属性的设置	100
2.3.8 浏览已有网页	5.2.5 颜色选取	100
2.4 网页制作案例	5.2.6 文字编辑	101



5.3 图片处理	101	7.7.3 聊天室	175
5.4 热点区域链接的建立	103	本章小结	178
5.5 表单的应用	104	练习题	179
5.6 超级链接的应用	105	第8章 利用ADO访问数据库	180
5.7 表格的应用	107	8.1 ADO简介	180
5.8 版式设计	109	8.1.1 ADO技术	180
5.9 创建模板	109	8.1.2 通过ODBC数据源链接数据库	181
5.10 CSS	110	8.1.3 SQL语句的使用	183
5.10.1 CSS的概述	110	8.1.4 记录集对象的方法	185
5.10.2 CSS的使用方法	113	8.2 ASP对象	185
5.10.3 属性设置	115	8.2.1 Connection对象	186
5.10.4 浏览器显示的设置	117	8.2.2 Recordset对象	188
5.10.5 CSS滤镜属性	117	8.2.3 综合案例	195
5.11 Dreamweaver MX下的CSS应用	118	8.3 SQL查询命令	202
5.12 层和时间线	124	8.3.1 SQL语言	202
5.12.1 层	124	8.3.2 SQL语句查询	203
5.12.2 时间线	126	8.3.3 简单查询	204
本章小结	126	8.3.4 数据更新	207
练习题	126	8.3.5 分页显示记录	207
第6章 Flash MX 2004	129	8.3.6 案例说明	210
6.1 Flash MX 2004的基础知识	129	本章小结	210
6.2 Flash MX 2004的工作界面	131	练习题	211
6.2.1 Flash MX 2004界面	131	第9章 网站规划与设计	212
6.2.2 动画制作	136	9.1 网站建设	212
6.3 常用工具简介	137	9.1.1 色彩搭配	214
6.4 Flash动画制作实例	140	9.1.2 显示器的分辨率	216
本章小结	152	9.1.3 版面布局设计	216
练习题	153	9.1.4 网站测试评价	216
第7章 动态网站网页的制作	154	9.1.5 网站发布	217
7.1 概述	154	9.1.6 网站维护	218
7.2 动态网站工作过程	155	9.2 网站的软件和硬件配置	220
7.2.1 工作原理	155	9.2.1 软件配置	220
7.2.2 创建ASP程序	156	9.2.2 硬件配置	220
7.3 运行ASP文件的方法	160	9.3 网站前台及后台程序开发(案例)	223
7.4 用ASP编写服务器端脚本	160	9.3.1 网上在线考试系统简介	223
7.5 ASP的内置对象	163	9.3.2 系统的基本数据	225
7.5.1 内置组件对象	164	9.3.3 网上考试系统程序代码(部分)	227
7.5.2 调用内置对象的方法	170	9.3.4 开发程序的技巧	245
7.6 表单	170	9.4 IIS安装与设置	247
7.7 案例	172	9.5 网站信息更新方法	251
7.7.1 简单留言板	172		
7.7.2 计数器	174		



本章小结	251
练习题	251
第10章 网站安全维护	252
10.1 网络安全体系结构	252
10.2 网络面临的危险	253
10.3 网络安全措施	254
10.4 防火墙技术	255
10.4.1 防火墙的概念	255
10.4.2 防火墙的组成	255
10.4.3 防火墙的分类	255
10.4.4 防火墙的部署	255
10.4.5 防火墙的配置	255
10.4.6 防火墙的维护	255
10.4.7 防火墙的测试	255
10.4.8 防火墙的故障排除	255
10.4.9 防火墙的升级	255
10.4.10 防火墙的备份	255
10.4.11 防火墙的恢复	255
10.4.12 防火墙的日志	255
10.4.13 防火墙的审计	255
10.4.14 防火墙的入侵检测	255
10.4.15 防火墙的入侵防御	255
10.4.16 防火墙的漏洞扫描	255
10.4.17 防火墙的漏洞修复	255
10.4.18 防火墙的漏洞利用	255
10.4.19 防火墙的漏洞检测	255
10.4.20 防火墙的漏洞评估	255
10.4.21 防火墙的漏洞报告	255
10.4.22 防火墙的漏洞修复计划	255
10.4.23 防火墙的漏洞修复实施	255
10.4.24 防火墙的漏洞修复验证	255
10.4.25 防火墙的漏洞修复记录	255
10.4.26 防火墙的漏洞修复报告	255
10.4.27 防火墙的漏洞修复总结	255
10.4.28 防火墙的漏洞修复经验	255
10.4.29 防火墙的漏洞修复教训	255
10.4.30 防火墙的漏洞修复建议	255
10.4.31 防火墙的漏洞修复展望	255
10.4.32 防火墙的漏洞修复未来	255
10.4.33 防火墙的漏洞修复挑战	255
10.4.34 防火墙的漏洞修复机遇	255
10.4.35 防火墙的漏洞修复趋势	255
10.4.36 防火墙的漏洞修复前景	255
10.4.37 防火墙的漏洞修复希望	255
10.4.38 防火墙的漏洞修复信心	255
10.4.39 防火墙的漏洞修复决心	255
10.4.40 防火墙的漏洞修复勇气	255
10.4.41 防火墙的漏洞修复毅力	255
10.4.42 防火墙的漏洞修复恒心	255
10.4.43 防火墙的漏洞修复耐心	255
10.4.44 防火墙的漏洞修复细心	255
10.4.45 防火墙的漏洞修复专心	255
10.4.46 防火墙的漏洞修复诚心	255
10.4.47 防火墙的漏洞修复信心	255
10.4.48 防火墙的漏洞修复决心	255
10.4.49 防火墙的漏洞修复勇气	255
10.4.50 防火墙的漏洞修复毅力	255
10.4.51 防火墙的漏洞修复恒心	255
10.4.52 防火墙的漏洞修复耐心	255
10.4.53 防火墙的漏洞修复细心	255
10.4.54 防火墙的漏洞修复专心	255
10.4.55 防火墙的漏洞修复诚心	255
10.4.56 防火墙的漏洞修复信心	255
10.4.57 防火墙的漏洞修复决心	255
10.4.58 防火墙的漏洞修复勇气	255
10.4.59 防火墙的漏洞修复毅力	255
10.4.60 防火墙的漏洞修复恒心	255
10.4.61 防火墙的漏洞修复耐心	255
10.4.62 防火墙的漏洞修复细心	255
10.4.63 防火墙的漏洞修复专心	255
10.4.64 防火墙的漏洞修复诚心	255
10.4.65 防火墙的漏洞修复信心	255
10.4.66 防火墙的漏洞修复决心	255
10.4.67 防火墙的漏洞修复勇气	255
10.4.68 防火墙的漏洞修复毅力	255
10.4.69 防火墙的漏洞修复恒心	255
10.4.70 防火墙的漏洞修复耐心	255
10.4.71 防火墙的漏洞修复细心	255
10.4.72 防火墙的漏洞修复专心	255
10.4.73 防火墙的漏洞修复诚心	255
10.4.74 防火墙的漏洞修复信心	255
10.4.75 防火墙的漏洞修复决心	255
10.4.76 防火墙的漏洞修复勇气	255
10.4.77 防火墙的漏洞修复毅力	255
10.4.78 防火墙的漏洞修复恒心	255
10.4.79 防火墙的漏洞修复耐心	255
10.4.80 防火墙的漏洞修复细心	255
10.4.81 防火墙的漏洞修复专心	255
10.4.82 防火墙的漏洞修复诚心	255
10.4.83 防火墙的漏洞修复信心	255
10.4.84 防火墙的漏洞修复决心	255
10.4.85 防火墙的漏洞修复勇气	255
10.4.86 防火墙的漏洞修复毅力	255
10.4.87 防火墙的漏洞修复恒心	255
10.4.88 防火墙的漏洞修复耐心	255
10.4.89 防火墙的漏洞修复细心	255
10.4.90 防火墙的漏洞修复专心	255
10.4.91 防火墙的漏洞修复诚心	255
10.4.92 防火墙的漏洞修复信心	255
10.4.93 防火墙的漏洞修复决心	255
10.4.94 防火墙的漏洞修复勇气	255
10.4.95 防火墙的漏洞修复毅力	255
10.4.96 防火墙的漏洞修复恒心	255
10.4.97 防火墙的漏洞修复耐心	255
10.4.98 防火墙的漏洞修复细心	255
10.4.99 防火墙的漏洞修复专心	255
10.4.100 防火墙的漏洞修复诚心	255

10.5 路由器安全策略实例	257
10.6 工作站的安全策略	263
10.7 Internet 安全信息资源	269
本章小结	269
练习题	269
参考文献	271
1. 网络安全的概念	271
2. 网络安全的组成	271
3. 网络安全的分类	271
4. 网络安全的部署	271
5. 网络安全的配置	271
6. 网络安全的维护	271
7. 网络安全的测试	271
8. 网络安全的故障排除	271
9. 网络安全的升级	271
10. 网络安全的备份	271
11. 网络安全的恢复	271
12. 网络安全的日志	271
13. 网络安全的审计	271
14. 网络安全的入侵检测	271
15. 网络安全的入侵防御	271
16. 网络安全的漏洞扫描	271
17. 网络安全的漏洞修复	271
18. 网络安全的漏洞利用	271
19. 网络安全的漏洞检测	271
20. 网络安全的漏洞评估	271
21. 网络安全的漏洞报告	271
22. 网络安全的漏洞修复计划	271
23. 网络安全的漏洞修复实施	271
24. 网络安全的漏洞修复验证	271
25. 网络安全的漏洞修复记录	271
26. 网络安全的漏洞修复报告	271
27. 网络安全的漏洞修复总结	271
28. 网络安全的漏洞修复经验	271
29. 网络安全的漏洞修复教训	271
30. 网络安全的漏洞修复建议	271
31. 网络安全的漏洞修复展望	271
32. 网络安全的漏洞修复未来	271
33. 网络安全的漏洞修复挑战	271
34. 网络安全的漏洞修复机遇	271
35. 网络安全的漏洞修复趋势	271
36. 网络安全的漏洞修复前景	271
37. 网络安全的漏洞修复希望	271
38. 网络安全的漏洞修复信心	271
39. 网络安全的漏洞修复决心	271
40. 网络安全的漏洞修复勇气	271
41. 网络安全的漏洞修复毅力	271
42. 网络安全的漏洞修复恒心	271
43. 网络安全的漏洞修复耐心	271
44. 网络安全的漏洞修复细心	271
45. 网络安全的漏洞修复专心	271
46. 网络安全的漏洞修复诚心	271
47. 网络安全的漏洞修复信心	271
48. 网络安全的漏洞修复决心	271
49. 网络安全的漏洞修复勇气	271
50. 网络安全的漏洞修复毅力	271
51. 网络安全的漏洞修复恒心	271
52. 网络安全的漏洞修复耐心	271
53. 网络安全的漏洞修复细心	271
54. 网络安全的漏洞修复专心	271
55. 网络安全的漏洞修复诚心	271
56. 网络安全的漏洞修复信心	271
57. 网络安全的漏洞修复决心	271
58. 网络安全的漏洞修复勇气	271
59. 网络安全的漏洞修复毅力	271
60. 网络安全的漏洞修复恒心	271
61. 网络安全的漏洞修复耐心	271
62. 网络安全的漏洞修复细心	271
63. 网络安全的漏洞修复专心	271
64. 网络安全的漏洞修复诚心	271
65. 网络安全的漏洞修复信心	271
66. 网络安全的漏洞修复决心	271
67. 网络安全的漏洞修复勇气	271
68. 网络安全的漏洞修复毅力	271
69. 网络安全的漏洞修复恒心	271
70. 网络安全的漏洞修复耐心	271
71. 网络安全的漏洞修复细心	271
72. 网络安全的漏洞修复专心	271
73. 网络安全的漏洞修复诚心	271
74. 网络安全的漏洞修复信心	271
75. 网络安全的漏洞修复决心	271
76. 网络安全的漏洞修复勇气	271
77. 网络安全的漏洞修复毅力	271
78. 网络安全的漏洞修复恒心	271
79. 网络安全的漏洞修复耐心	271
80. 网络安全的漏洞修复细心	271
81. 网络安全的漏洞修复专心	271
82. 网络安全的漏洞修复诚心	271
83. 网络安全的漏洞修复信心	271
84. 网络安全的漏洞修复决心	271
85. 网络安全的漏洞修复勇气	271
86. 网络安全的漏洞修复毅力	271
87. 网络安全的漏洞修复恒心	271
88. 网络安全的漏洞修复耐心	271
89. 网络安全的漏洞修复细心	271
90. 网络安全的漏洞修复专心	271
91. 网络安全的漏洞修复诚心	271
92. 网络安全的漏洞修复信心	271
93. 网络安全的漏洞修复决心	271
94. 网络安全的漏洞修复勇气	271
95. 网络安全的漏洞修复毅力	271
96. 网络安全的漏洞修复恒心	271
97. 网络安全的漏洞修复耐心	271
98. 网络安全的漏洞修复细心	271
99. 网络安全的漏洞修复专心	271
100. 网络安全的漏洞修复诚心	271

第1章 网页设计基础

学习要求:

本章内容由互联网、网页设计和 HTML 语言三个部分组成。首先,介绍了互联网的一些基本知识,包括 Web、URL 和浏览器的使用;其次,在网页设计部分介绍了网页设计的基本要求和网页设计语言的选择及其用途;最后,简单介绍了 HTML 语言的组成及其实现方法。

通过浏览网站页面,用户不仅可以获得最新的新闻,与朋友聊天,购买所需的商品,查询和检索网络信息,还可以通过网站来宣传企业,建立企业与客户间沟通的平台等。通过本章的学习,要求读者了解 Web、URL 等互联网基本概念以及网页设计的相关概念,同时介绍浏览器的使用方法和 HTML 语言的组成、可实现的功能及其实现方法,为今后进一步建立网站和设计网页奠定基础。

1.1 互联网 (Internet) 概述

Internet 是由全世界许多计算机网络连接而成的一个广域网,从而在全球范围内实现通信和资源共享。互联网上广泛使用 WWW 服务,网页制作又是 WWW 的基础;浏览器是用户浏览 WWW 各种信息的软件工具。一个企业、一个团体或者个人,如果希望网上的其他用户能够方便地了解自己单位或个人情况,进而建立有关的联系,就需要把自己单位或个人的相关信息组织起来,制作成信息库,然后发布到网上。这样的网上信息,一般像书本一样,有许多页组成,每一页称为一个网页。网页是由文本、图片、动画和超链接等多种对象构成的多媒体页面,网页是使用 HTML 语言编写而成的文档,在 Internet 中可以通过浏览器程序进行浏览。

由许许多多相关的网页组织在一起则称为一个站点,也称网站。网站就是一个链接的页面集合,它具有共享的属性,如新浪网就是由数以千计的网页组成,每个页面间通过超链接访问。在网络上,大部分的信息都是以网页的形式发布的。

在 Internet 网上,用户必须使用浏览器来浏览网页内容。网页里不仅含有大量的文字和图像,而且还包含声音和动画等。更重要的是,它还可以提供通向其他网页的链接,这种链接称为超级链接。在任何一个网站中,都有许多相关网页的链接,只要用鼠标单击超级链接元素,就可以快捷地看到丰富多彩的文档、图像和动画信息等。

1.1.1 Web

Internet 起源于 20 世纪 60 年代美国的阿帕网 (ARPANET)。Internet 的通信协议是 TCP/IP (Transfer Control Protocol/Internet Protocol 的缩写) 协议, TCP/IP 协议采用分组交换方式进行通信。随着计算机和网络技术的飞速发展,经过几十年的多次改造、技术升



级和创新, Internet 目前已成为遍布全球的计算机广域网的总称。我国在 1994 年实现了与 Internet 的互联, 在最近几年的 Internet 大发展中取得了辉煌成绩, 人们的工作、生活和娱乐越来越离不开计算机网络提供的各种服务, 宽带网、高速网、无线网的普及, 为人们进行网络应用提供了极大的空间。

Web 是 World Wide Web 的简称, 通常简称为 WWW (万维网或全球蜘蛛网), 实质是一个将信息检索与超文本 (Hypertext) 技术结合在一起的全球信息系统, 这些信息主要采用超文本标记语言 (Hyper Text Markup Language, HTML) 文件格式。Web 最大特点是采用超文本标记语言进行编辑文本, 文本中含有大量的超级链接, 只要鼠标单击超级链接元素, 在浏览器窗口中就会显示相应的内容。

Web 大量采用客户机/服务器 (C/S) 工作模式, 在客户端用户使用浏览器向 Web 服务器发出浏览申请, 服务器接到申请后, 调用相应的网页程序, 向客户浏览器返回所申请信息的结果, 因此一个完整的 Web 系统是由服务器、网页以及客户端浏览器组成。

浏览器和服务器之间采用超文本传输协议 (Hyper Text Transfer Protocol, HTTP) 作为应用层通信协议。HTTP 协议是用来在 Internet 上传超文本的协议, 它可以使浏览器更加高效, 使网络传输时间减少。HTTP 协议是 TCP/IP 协议之一, 用来保证超文本内容的正确性。

Web 上的各个超文本文件称为网页, 而存放这些网页的 Web 服务器称为网站, 每个网站上都有一个特殊的网页, 它是用户浏览时首先看到的窗口内容, 其中包含指向其他页面的超级链接, 称此网页为主页 (Homepage)。

1.1.2 URL

在信息技术中, 协议就是一些特殊规则的集合, 它被通信的发送方和接收方认可, 接收到的信息和发送的信息均以这种规则加以解释执行。在网络的各层中也存在着许多协议, 用来定义通过网络进行通信的规则, 接收方和发送方同层的协议必须一致, 否则一方将无法识别另一方发出的信息, 以这种规则规定双方完成信息在计算机之间的传送。协议就好比每个国家都有自己特定的交流准则和交流方式, 在 Internet 上, 它统一了人们在网上的交流方式。

在网络中, 为了确定被访问的站点及其网页位置, 每个 Web 页需要有一个统一资源定位器 (Uniform Resource Location, URL) 网址, 它提供在 Web 上访问资源的唯一方法和路径。浏览器运用了 URL 技术, URL 由协议类型、主机域名和资源文件三部分组成, URL 的使用格式为:

协议://主机域名或 IP 地址//端口号/路径名/文件名。
协议用来指定信息服务的类型, 表明客户与访问主机间使用何种方式检索或传输信息, 如 http、FTP、File 等。

//是分隔符, /是指定信息存放的路径名的分隔符。

如 http://www.sina.com.cn/index.htm, http 代表所使用的传输协议, www.sina.com.cn 为主机名, index.htm 为要访问主页的路径和文件名。

1.1.3 浏览器

浏览器是用来定位和访问 Web 信息的工具软件, 它的作用是把各种从 Web 上接收的信



息翻译成合适的屏幕显示方式呈现给用户。不同的计算机平台、操作系统以及用户界面需求,上网的用户可以选用不同的浏览器。Web 浏览器是浏览 Internet 资源的客户端软件,浏览器可显示出各种网页内容,还可以进行网上会议、收发电子邮件、进行视频点播等工作。目前在 Windows 操作系统下主要有 Microsoft 公司的 IE 和 Netscape 公司的 Navigator 两个常用浏览器,它们都是面向图形的 Web Browser。安装了微软操作系统的计算机,在桌面上就有 IE 的图标,只要双击此图标即可进入到浏览器工作界面。下面是应用 Internet Explorer (IE) 6.0 浏览 <http://www.sina.com.cn/> 时的工作界面,如图 1-1 所示。



图 1-1 IE6.0 工作界面

1. 窗口上方

主窗口上方有标题栏、菜单栏、功能按钮、地址栏等。

(1) 标题栏 显示浏览器名称和网页的名称。

(2) 菜单栏 包含“文件”、“编辑”、“查看”、“收藏”、“工具”和“帮助”菜单项。和 Word 一样,在各个菜单项中都有相应的许多子菜单。例如可以查看当前网页的源文件 (HTML 程序代码) 等。

1) 文件菜单项中包含:“新建”、“打开”、“编辑”、“保存”、“另存为”、“页面设置”、“打印”、“发送”、“导入”和“导出”、“属性”、“脱机工作”、“关闭”等子功能。例如“脱机工作”,可以将上述新浪主页另存到本机中,在未连接互联网的情况下双击刚保存的新浪主页的文件名,达到脱机浏览新浪主页的目的。

2) 编辑菜单项中包含:“剪切”、“复制”、“粘贴”、“全选”、“查找”等子功能。

3) 查看菜单项中包含:“工具栏”、“状态栏”、“浏览栏”、“转到”、“停止”、“刷新”、“文字大小”、“编辑源文件”和“全屏”等。

4) 收藏菜单项中包含:“添加到收藏夹”、“整理到收藏夹”、“链接”、“媒体”、“频道”等子功能。



需面 5) 工具菜单项包含:“邮件和新闻”、“同步”、“Internet 选项”等子功能。
6) 帮助菜单项包含:“目录和索引”、“联机支持”等。
7) 功能按钮包含:“后退”、“前进”、“停止”、“刷新”、“主页”、“搜索”、“收藏”、“历史”、“邮件”、“打印”、“编辑”等。
(3) 功能按钮 主要有“前进”、“后退”、“搜索”、“邮件”和“打印”等功能。

2. 窗口中央

显示工作区和 Word 的编辑区相似,用鼠标可以进行各种超级链接的操作,显示网页设计的工作界面和链接的具体内容等。

3. 窗口下方

屏幕最下面一行为状态栏,如链接的详细地址、工作状态、打开的网页等。

1.2 网页设计的方法

1.2.1 网页设计要求

网页的英文名为 Webpage,是存储在 Web 服务器上的并能被所使用的浏览器解析和显示的 HTML 文件。网页设计的方法很多,可以直接采用各种文本编辑工具进行简单网页的设计制作,也可以采用网页设计制作专用软件来制作大型和复杂的网页。现在常用的网页制作工具有 FrontPage、Dreamweaver 和 Flash 等。

1. 明确目的

在进行网页设计之前,必须明确目的和主题、服务对象以及设计规模、功能形式等,进行网站的整体规划也就是组织网站的内容和设计其结构。如制定详细的工作计划,收集各种素材(文档、图像、声音和视频等),准备各种网页设计软件,网页的内容组织结构等。

2. 制作网页的基本要求

总体上讲设计制作网页要注意以下几个问题:

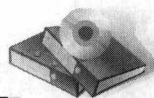
- 1) 网页的标题要简洁、明确,不能含糊不清。
- 2) 在页面中使用水平线、表格和框架等,以分割不同部分,不能杂乱无章。
- 3) 对重点段落要强调显示,如采用图标、字体、字号、图片和颜色等给予强调。
- 4) 网页中插入的图片要尽量的小,如采用 GIF 格式等能减少存储量,提高网页的执行速度。
- 5) 图形要附加文字说明,以便关闭图像功能时还能查看相关的文字信息等。
- 6) 网页中引用的资料及商标(或图标),不能侵犯版权。

1.2.2 语言的选择

1. Web 设计工具软件

Macromedia Dreamweaver MX 2004 可用于制作具有动态 HTML 的网页,用于对 Web 站点、Web 页和 Web 应用程序进行设计、编码和开发。由于 Dreamweaver 提供了非常友好的用户界面和强大的功能,现已成为专业用户和普通用户首选的网页开发工具。

微软公司的 Microsoft FrontPage 2003 也可用于制作功能强大的网页。FrontPage 是一



款优秀的网页制作和管理软件,它继承了 Office 系列软件的界面通用、操作简单的特点,十分适合初学者使用。另外还有: Adobe Photoshop、Macromedia Flash、Adobe Illustrator、Adobe ImageRead、BBEdit、Macromedia Fireworks、Microsoft Notepad 等工具软件。

(1) FrontPage FrontPage 是 Microsoft 公司推出的 Web 网页制作工具。FrontPage 使网页制作者能够更加方便、快捷地创建和发布网页,具有直观的网页制作和管理方法,简化了大量繁琐工作。FrontPage 界面与 Word、PowerPoint 等软件的界面极为相似,为使用者带来了极大的方便,是初学者的首选工具软件。

(2) Dreamweaver 它是由 Macromedia 公司推出的一款在网页制作方面大众化的软件,它具有可视化编辑界面,用户不必编写复杂的 HTML 源代码就可以生成跨平台、跨浏览器的网页,不仅适合于专业网页编辑人员的需要,同时也容易被业余网友们所掌握。另外, Dreamweaver 的网页动态效果与网页排版功能都比一般的软件好用,即使是初学者也能制作出相当于专业水准的网页,所以 Dreamweaver 是网页设计者的首选工具软件。

Dreamweaver 支持动态 HTML,并采用了 Roundtrip HTML 技术,从而奠定了在网页高级设计功能方面的领先地位。在进行网页设计过程中,动态 HTML 技术能够让用户轻松设计复杂的交互式网页,产生动态效果;而 Roundtrip HTML 技术则可以真正支持 HTML 源编辑模式,不会产生冗余代码,使网页渲染速度加快。因此, Dreamweaver 是一种可以满足多层次需求、功能强大的可视化专业级网页设计及制作工具。

(3) HTML 语言 HTML (Hyper Text Markup Language) 是标记性制作 Web 页的语言,它由文本、格式化代码和文档的超链接组成,用来描述超文本各个部分的内容,告诉浏览器如何显示文本,怎样生成与别的文本或图像的链接点等。可以方便地在网页中插入文字、表格、图片图像、声音等信息,可以定义大小、字体、对齐方式等排版格式,也可以在 HTML 文档中插入 Java 和控制页面各种对象的脚本语言。用 HTML 标记语言设计网页,可以控制设计的整个过程,它简单易学易用是目前最主要和最基本的语言之一。

(4) XML 语言 HTML 简单易学易用,但随着 Web 的发展人们对 HTML 语言感觉不够用,而且它满足不了现代 Web 技术发展的要求,于是产生了 XML 语言,XML 语言是一个精简的 SGML,它功能强大,不再是固定的标记,允许用户定义数量无限的标记来描述文档中的资料,能提供一个直接处理 Web 数据的通用方法等。

(5) 动态网页 (Dynamic HTML, DHTML) DHTML 是近几年来发展起来的,它利用 JavaScript、CSS 及其他类似的语言如 VBScript 等与 HTML 进行有机的结合,使静态的 HTML 网页变成动态 DHTML, DHTML 编程完全面向对象。

2. 网页的美化

为了使制作的网页更为美观,用户在制作网页时,还需利用网页美化工具对网页进行美化。一般情况下,可以采用 Photoshop 处理图片,用 Fireworks 进行图片切割等。

(1) Photoshop Photoshop 是由 Adobe 公司开发的图形图像处理软件,它是目前公认的 PC 上最好的通用平面美术设计软件,它功能完善、性能稳定、使用方便,在几乎所有的广告、出版、软件公司, Photoshop 都是首选的平面制作工具。

(2) Fireworks Fireworks 是由 Macromedia 公司开发的图形处理软件,它的出现使 Web 作图发生了革命性的变化。Fireworks 作为一款为网页设计而开发的图像处理软件在动画、自动切割图像、生成光标动态感等方面优势明显。



(3) Flash Flash 是美国 Macromedia 公司开发的矢量图形编辑和动画创作的专业软件, 用它可以将音乐、声效、动画以及富有新意的界面融合在一起, 以制作出高品质的网页动态效果。它主要应用于网页设计和多媒体创作等领域, 功能十分强大和独特, 已成为交互式矢量动画的标准, 在网上非常流行。

3. 多媒体技术 文字、表格、图片图像、声音等信息是信息表现的重要手段, 网页中的多媒体越来越丰富多彩。现在网页中应用较多的是流媒体, 流媒体可以一边下载一边播放, 它克服了 HTML 运行多媒体时必须先下载后播放、速度慢等不足, 目前在客户端经常使用的软件有 Realplay、Mediaplay 等。

除了尽量提高页面的视觉效果、互动功能以外, 如果能在打开网页的同时, 听到一曲优美动人的音乐, 相信这会使你的网站增色不少。

1.3 HTML 语言

HTML (Hyper Text Markup Language) 是一种专门用于 Web 页制作的编程语言, 用它来描述超文本各个部分的内容, 告诉浏览器如何显示文本, 怎样生成与别的文本或图像的链接点, 它由如下主要元素组成。

1. 文字 文字是网页发布信息采用的主要形式, 由文字制作出的网页占用空间小, 当用户浏览时, 可以很快地展现在用户面前。用户在编辑文字性网页时, 要合理考虑网页中的标题、字型、字号、内容的层次样式和颜色等设置, 以活跃版面来吸引浏览者的目光。

2. 图形 网页上的图形格式一般采用 GIF 和 JPEG, 这两种格式具有跨平台的特性, 可以在不同操作系统支持的浏览器上显示。图形在网页中通常是以菜单按钮、背景图形等出现。

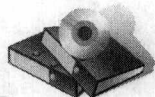
3. 链接标志 超级链接是网页中最重要、最根本的元素之一。用户通过链接可以从一个网页转到另一个网页, 也可以从一个网站转到另一个网站。链接的标志有文字和图形两种。

4. 交互功能 Internet 的交互功能主要是通过表单来实现的。例如在商务网站上, 顾客经过浏览, 选择了某一个产品, 就需要将自己的决定通过 Internet 告诉这个网站, 网站能够自动对该产品的数据库进行检索, 及时回应是否有足够的数量、所要的规格以及价格等信息。如果用户选择确定, 那么网站能够返回确认信息, 这种交互功能其他媒体是无法比拟的。

1.3.1 HTML 的特点与文档结构

HTML 是 SGML 定义下的一个描述性语言, HTML 具有简单易懂, 使用灵活方便; 与工作平台无关性和易扩展性, 便于初学者学习。用 HTML 编辑的文档称为 HTML 文档, 它是纯文本文档用于描述网页。标记符又称选项卡, 浏览器根据标记符决定网页的实际显示效果。

超文本标记符用尖括号 “<” 和 “>” 来表示, 各种标记总在 “<” 和 “>” 组成的一



对尖括号内, 标记有单标记和双标记两种形式。超文本标记一般是成对出现在文本中, 双标记由始标记和尾标记两部分组成, 在中间可放入要修饰或说明的各种内容, 用带斜杠“/”的元素表示结束, 如<html>和</html>; 但有些标记只有起始标记而没有结束标记, 如强制换行
, 它在网页中表示引入一个换行作用。标记只改变网页显示方式, 它本身不在浏览窗口中显示, 一个标记元素可写在多行中, 参数位置不受限制。HTML 部分元素如表 1-1 所示。

表 1-1 HTML 部分元素

类 别	允许包含的元素
文件结构元素	HTML、HEAD、BODY、FRAMESET
头部元素	TITLE、META、STYLE、LINK、BASE
块元素	PRE、P、BR、CENTER、H _x 、ADDRESS、DIV
列表元素	DIR、DL、DD、DT、LI、OL、UL
表格元素	TABLE、CAPTION、TH、TR、TD
表单元素	FORM、INPUT、TEXTAREA、SELECT、OPTION、MENU
超链接元素	MAP、A、AREA
字符格式元素	FONT、B、I、U、S、SMALL、BIG
帧元素	FRAMESET、FRAME、IFRAME
图片元素	IMG
层元素	DIV、SPAN、LAYER、ILAYER
脚本元素	SCRIPT
内嵌对象元素	APPLET、PARAM、OBJECT、EMBED

1. 标记属性

标记属性对显示的内容要指定显示属性, 各属性罗列时无先后次序, HTML 属性通常也不区分大小写。在 HTML 中, 所有的属性都放置在开始标记符的尖括号里, 属性与标记符之间用空格分隔, 属性的值放在相应属性之后, 用等号分隔。格式为:

<标记符 属性 1=属性值 1 属性 2=属性值 2...> 受影响的网页内容 </标记符>

如<h1 align=center>兰州石化学院</h1>

其中 align 属性值表示文本居中显示, color 的属性值表示文本以红色显示, h1 表示一级标题。

2. HTML 文档基本结构和标记符

<HTML>

<HEAD>

<TITLE>本网页标题

</TITLE>

</HEAD>

<BODY>

本网页内容

</BODY>

</HTML>



从上可以看出,HTML 网页通常由版本信息、网页标题和文档主体组成。版本信息位于网页第一行,并以<! Do type HTML Public>开头,其后是 HTML 的制定机构、版本和网页制作者使用的语言等。大部分网页以<HTML>开头,在文档的尾部以</HTML>结束,这是超文本的声明部分,表明其间的所有内容为网页内容。

首部标记<HEAD>和</HEAD>位于 Web 页的开头,头部信息主要有文档的标题、搜索引擎等内容提要、制作信息等,它有许多标记如<HEAD>和</HEAD>之间是文件的说明,不在浏览器上显示;<TITLE>和</TITLE>之间的内容是标题,当网页在浏览器中显示时,标题内容显示在浏览器的标题栏中,<META>是网页的说明部分,供 Web 搜索和程序参考等调用。

(1) HTML 标记符 <HTML>、</HTML>这两个标记符是 HTML 文档的标记符。<HTML>处于文档的最前端,表示文档的开始,即浏览器从<HTML>开始解释。而</HTML>则位于文档的最后一行,表示整个文档都是 HTML 语法的文档。

(2) HEAD 标记符 <HEAD>、</HEAD>是 HTML 文件头标记符,用来描述 HTML 首部的内容,说明文档的整体信息。所有首部信息并不会出现在利用 WWW 浏览器所看到的窗体中。<HEAD></HEAD>通常与某些标记符一起使用,如<TITLE></TITLE>标记符。

(3) TITLE 标记符 <TITLE>、</TITLE>指文档的标题。每一个文档都应该有一个标题来简述这个文档的特色或者主题。对于 WWW 浏览器而言,标题所在的位置虽然依照浏览器的不同而不同,但是大部分都位于浏览器的最上方,即标题栏中。

(4) META 标记符 在首部标记符中有一个比较常用的标记符是 META,它向浏览者提供某一页面的附加信息,用于帮助一些搜索引擎进行页面分析,使导出的页面能正确放入合适的目录中,标记的种类包括两类:

1) HTTP-EQUIV HTTP-EQUIV 主要功能是可驱使浏览器在同一窗口中打开另一个页面,格式如下:

```
<META HTTP-EQUIV="Refresh",  
<CONTENT=" # ; URL=http://www. domain. com/Webpage. htm">
```

其中:“#”代表所设定的时间,即在 URL 指定页面被打开之前,当前页面在浏览器中的显示时间。

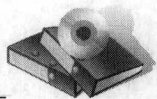
2) NAME NAME 的格式如下:

```
<META NAME="A" Contents="B">
```

其中“A”是关于此标记的描述,而“B”是从属于“A”部分的附加信息。

(5) BODY 标记符 <BODY>、</BODY>是定义一个 HTML 文档的主体部分,它位于首部下面。在<BODY>标记符内的文字都可以正确地显示在浏览器窗体中,这部分是网页设计的主体,它控制网页显示内容的格式、编排效果等。网页中的绝大多数内容在这里体现,如网页内容、设置网页的背景图像、颜色、链接内容颜色和网页边距等属性。

(6) Bg sound 标记符 Internet Explorer 支持 Bg sound,它可用于指定网页的背景音乐。Bg sound 标记符只有开始标记符,它的基本属性是 src,用于指定背景音乐的源文件位置;另外一个常用属性是 loop,用于指定背景音乐重复的次数,如果不指定该属性,则背景音乐无限循环。



3. 工作环境

学习 HTML 语言可以采用计算机中的“记事本”来验证所编写的程序的运行效果，具体操作如下：

1) 在任务栏中，单击“开始”→“程序”→“附件”→“记事本”。

2) 在记事本中输入有关 HTML 代码，并保存为 HTML 类型文件。

3) 启动 IE 软件，打开刚才所保存的文件，查看 HTML 程序运行效果。

1.3.2 插入操作

1. 插入水平线

使用 `<hr>` 标记可以在网页中插入一条水平线，水平线可用于内容的分隔，需要使用 `<hr>` 标记，一般是从窗口中当前行的最左端一直画到最右端。它可以带一些属性画出自定义的水平线，其语法结构为：

```
<hr size="线的粗细值" width="宽度" align=right Noshade Color = red >
```

它有如下属性：

Size: 设置水平线的粗细，以像素值表示，默认值为 1。

Width: 设置水平线的宽度，Width=X/X%，前者 X 为像素值，后者为水平线的宽度是浏览器窗口的 X% 值。

Align: 设置水平线的对齐方式，它分靠左、靠右和居中三种。

Noshade: 指定水平线不带阴影，为实心线段，默认带阴影，显示实心水平线，消除立体感。

Color: 设置水平线的颜色。颜色的设置方法主要用英文、十六进制值两种来设置。

说明：属性值为英文时可省略引号。

2. 插入标题

在网页中每部分一般均设有标题，HTML 共设置了 6 级标题，标题文字格式如下：

```
<HN Align="对齐属性">标题内容</HN>
```

N: 为标题级别，在 1~6 中选定，N 越小，标题字号就越大，如 `<H1>` 设置最大的标题，`<H6>` 设置最小的标题。

Align: 用来设置标题在页面中的对齐方式：left（左对齐）、center（居中）或 right（右对齐）。另外还可以通过 HTML 提供的“基准字号”来设置大小。

如：`<basefont size=数值>`

```
<font size=数值>标题内容</font>
```

1.3.3 字体格式化

1. 文本的录入与编辑

FrontPage 2003 创建一个网页后，在文档的编辑区域内，可以看到闪烁的光标，在此可以输入文字，在输入文字的过程中，光标也跟着向后移动，编辑文本的基本操作与 Word 的文字处理软件相同。常用的文本编辑操作有：选择、移动、复制、粘贴、剪切、删除、查找和替换等。



2. 字体格式化

在 FrontPage 2003 中, 字体格式化主要有字体、颜色的设置, 不但可以非常灵活地设置各种文本格式, 而且可以设置斜体、下划线、上下标、空心、阴影等各种特效。在网页中为了增强页面的层次, 其中的文字可以用不同的大小、字体、字型和颜色等。

< Font face="字体名称" Size="字体大小">文本串

在网页中, 字符格式元素就是用格式化文字的这些显示样式来表示, 这些元素主要有:

Font: 用来设置字符的大小和字体。

B: 是粗体显示。

I: 是斜体显示。

U: 对所选的字符加下划线。

BIG: 是大字体。

SMALL: 是小字体, 若不设字体大小时默认值为 3。

3. 颜色设置

颜色设置格式如下: < Font Color="#RRGGBB">文本串

无论是平面设计, 还是网页设计, 色彩永远是最重要的一环。当距离显示屏较远时, 看到的不是优美的版式或者是美丽的图片, 而是网页的色彩。因此, 网页配色时应注意如下几点:

- 1) 用一种主色彩。指先选定一种色彩, 然后调整透明度或者饱和度以产生新的色彩, 这样的页面看起来色彩统一, 有层次感。
- 2) 用两种色彩。先选定一种色彩, 然后选择它的对比色。
- 3) 用一个色系。就是用一种感觉的色彩, 例如淡蓝、淡黄、淡绿; 或者土黄、土灰、土蓝。

在网页配色中, 还要切记一些误区:

- 1) 不要将所有颜色都用到, 尽量控制在三种色彩以内。
- 2) 背景和前文的对比尽量要大, 以便突出主要文字内容。

以上两种情况也可以合起来设置, FONT 标记符设置格式为:

 被设置的文字

Size: 字号属性, 用于控制文字的大小, 它的取值既可以是绝对值, 也可以是相对值, 如 9pt 是公认的字号, 绝大多数网页都用它。

Face: 字体标记符, 用来指定字体样式。

Color: 可用来控制文字的颜色, 属性值可以用英文颜色名称或十六进制值表示设置值。在网页中, 颜色通常采用 6 位十六进制的数值来表示, 从左到右每两位依次表示红色、绿色和蓝色的数值, 颜色值越高表示这种颜色越深。这里的 RR、GG、BB 分别表示以 16 进制表示的红、绿、蓝三原色的数值, 每个范围为 00~FF 间的数值。也有采用三个以 “,” 相隔的十进制数来表示某一颜色, 如红色其十进制表示为 color (255,0,0)。如果三种颜色的数值相等, 就显示为灰色。在具体配色时可以直接使用颜色的英文名字, 比如红色 (red)、蓝色 (blue)、绿色 (green) 等等。

除了正常字体、颜色设置之外, 还可以进行对齐方式、粗体、下划线、上下标等设置。字体标记常用属性, 见表 1-2。