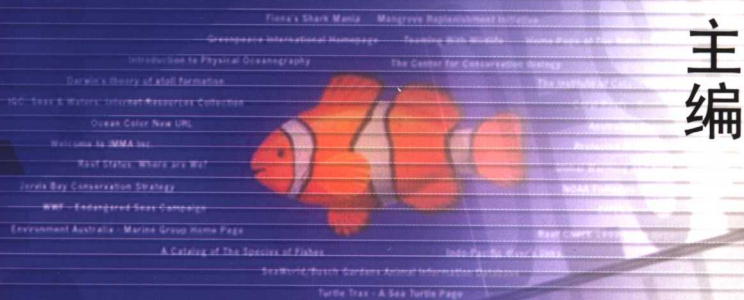


21世纪高职高专艺术设计规划教材

网站与网页设计

张贵明

主编



清华大学出版社



内 容 简 介

本书以《网站建设与网页设计》为切入点，系统介绍了网站建设与网页设计的基本知识、基本理论和基本方法。全书共分8章，主要内容包括：网站建设与网页设计概述、网站建设与网页设计的前期准备、网站建设与网页设计的基本流程、网站建设与网页设计的基本要素、网站建设与网页设计的基本工具、网站建设与网页设计的基本方法、网站建设与网页设计的基本应用、网站建设与网页设计的基本评价。

网站与网页设计

21 世纪高职高专艺术设计规划教材

张贵明 主编

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书结合大量实例,全面地讲解了设计、制作网站的完整流程,可以使读者较为全面地掌握网站与网页设计的相关知识,以及相关软件的使用方法。

本书共分为8章:第1~2章以基础知识为主,第1章介绍了当今网络的发展以及网络基础知识,第2章主要讲解了在设计一个具体网页之前对整个网站的规划和设计方法;第3~4章以基本语言为主,介绍了HTML及CSS的使用方法以及语法规则,这些语言是网页设计所必备的基础知识;第5~8章主要讲解了网页设计相关软件的使用方法,包括当前页面设计流行的软件——Dreamweaver和FrontPage,网络图像处理所使用的软件——Photoshop,以及非常流行的网络动画制作软件——Flash。

本书结构安排合理,为了便于教学,每一章都有“学习目标”、“思考与练习”;此外,为了加深理解,书中给出了大量的技巧、提示等内容。本书适用于高职高专院校和普通高校的专业教材,也可作为专业技术人员的参考用书。

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 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

网站与网页设计/张贵明主编. —北京:清华大学出版社,2006.12

(21世纪高职高专艺术设计规划教材)

ISBN 7-302-13734-X

I. 网… II. 张… III. 主页制作—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104500号

责任编辑:张龙卿 孟毅新

封面设计:邓晓新 陈新宇

责任校对:袁 芳

责任印制:何 芊

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:北京市清华园胶印厂

装订者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:21.5 字 数:516千字

版 次:2006年12月第1版

印 次:2006年12月第1次印刷

书 号:ISBN 7-302-13734-X/TP·8270

印 数:1~4000

定 价:33.00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:017282-01



出版说明

高职高专教育是我国高等教育的重要组成部分。高职高专教育承担着培养技术、技能型人才的重要责任,是我国教育与经济发展联系最紧密、最直接的部分。当今劳动力市场上高技能人才的紧缺状况给高职高专教育的改革与发展带来了机遇和挑战。

大力发展高职高专教育,是党和政府根据我国经济结构调整的要求,积极完善目前高等教育体系的战略性举措,对于培养大批技术应用型和高技能人才,优化人才结构,促进人才的合理分布,推动我国经济社会发展具有重要意义。

由于市场经济的需求,促进了高职高专教育的开放性和多样化,也给高职高专艺术设计人才的培养带来了极好的发展机遇。目前全国各行业对高职高专艺术设计人才的需求逐年呈级数地增加,各高职高专院校培养学生的规模和数量也有了突飞猛进的发展。

学生知识的获得主要来自于教材,所以一套新颖、实用、面向社会需求的教材是学生学习最好的良师益友。目前由于高职高专艺术设计教材的开发相对于办学的规模及实践的需求有些滞后和脱节,许多院校仍沿用本科生的教材或者使用一些内容相对陈旧的教材,从而为教学工作的开展及学生的学习带来了许多困难,也影响了各艺术设计院校及专业的进一步发展。有鉴于此,清华大学出版社高职高专事业部专门组织全国高职高专院校艺术设计专业办学经验丰富的多所院校的老师,召开了几次艺术设计教学研讨会和教材规划会议,专门研究了目前高职高专艺术设计教学中面临的许多问题,与会专家及老师对教材的开发及教学改革提出了许多可行性的实施方案。

清华大学出版社在遵循与会老师意见的基础上,成立了“高职高专艺术设计规划教材编审委员会”。该教材编审委员会包括了北京艺术设计学院、大连轻工业学院职业技术学院、大连职业技术学院、广播电影电视管理干部学院、广州轻工业职业技术学院艺术设计学院、广州番禺职业技术学院、南宁职业技术学院、青岛职业技术学院、山东工艺美术学院、上海工艺美术职业技术学院、深圳职业技术学院、四川美术学院职业技术学院、武汉职业技术学院、中国美术学院职业技术学院、徐州建筑职业技术学院、淄博职业技术学院等多所高职高专艺术设计院校(以上院校按照字母顺序排名)为主的阵容强大的作者队伍,同时还有其他院校的老师也在陆续参与进来。“高职高专艺术设计规划教材编审委员会”的具体职责是组织各院校之间的交流联系;审核该套教材的大纲、初稿,审议并确定各选题主编、参编人员;跟踪专业动态及教材使用情况,及时提出修订再版建议等,从而为多出精品教材奠定了良好基础。

本套教材具备如下特点:

(1) 丛书定位。该套丛书是专门针对高职高专艺术设计相关专业的学生使用的教材,也可以作为中职院校、各种培训班学员的教材。另外,还可以作为社会相关艺术设计人才的参考书。

(2) 出版形式。该套丛书采用多种印刷形式,并以彩印为主,以彩色插图、黑白印刷为辅。许多教材还提供多媒体电子教案、视频教学录像等教学素材,以方便教学的实施。

(3) 选题范围。包括了艺术设计领域的各个专业方向。具体包括平面设计、影视动画、网络与多媒体、环艺设计、工业设计、服装设计等专业,同时还包括了计算机辅助设计、艺术设计专业基础等课程。

(4) 出版步骤。该套教材将从众多稿件中选择学校最需要、学生要求最迫切的一些教材先行出版,然后根据各高职院校的要求,逐步完善整套丛书的教材体系,并逐步将其做成一套精品教材,以满足艺术设计类院校老师及学生的要求。

目前先期出版的体系比较完整的教材包括影视动画、环境艺术、计算机辅助设计、网络与多媒体等领域,平面设计(视觉传达)、工业设计、服装设计等专业的部分重点教材及艺术设计专业基础课程也在陆续出版。以后逐步完善各个专业方向的教材体系。

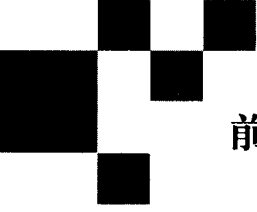
(5) 组织方式。从各高职院校选择最具有代表性的、在本领域比较领先的院校的艺术设计类专业的老师来写作自己最擅长的课程,这些老师基本都具备丰富的教学经验、深厚的专业功底及扎实的实践经验。

(6) 丛书特色。本套丛书层次分明、内容充实、实践性强、知识体系新,突出实用性、案例性的特点,专门针对高职高专艺术设计类的学生,并且书籍内容完全有别于本科生的教材及已经出版的一些内容相对陈旧的高职高专艺术设计类教材。同时,这套教材也更贴近社会及企事业单位的实际需求。

(7) 视频教学。本套丛书使用了视频教学的方法来开发计算机辅助设计教材,主要包括了艺术设计常用的图形图像类软件。这些教材在讲授基本知识点的基础上,通过大量案例上机操作的视频录像及语音讲解来辅助教学。这些教材的每一种又分别包含了一本基础教程和一本上机实训教程。

对于教材出版及使用过程中遇到的各种问题,可以及时与我们取得联系, E-mail: zhanglq@tup. tsinghua. edu. cn,并提出您的宝贵意见及建议。对于您的任何建议及意见,我们都会认真对待,以便通过我们的共同努力,不断提高教材的出版质量。

高职高专艺术设计规划教材编审委员会



前 言

随着互联网的快速发展和不断普及,网站成了传播信息最有效的平台,网页设计成为一门新兴的学科。要设计出漂亮且功能完善的网页不仅需要平面能力,而且也需要对网页设计的相关技术有全面、透彻的了解。

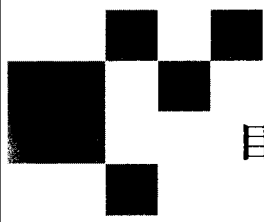
本书对设计网页所需要的各方面知识,做出了较全面的讲解。以理论结合实例的方法来讲解要构建一个网站的方法、所需要的语言、常用的工具以及技巧等。全书内容安排如下。

第1章介绍了网页设计的基础知识,包括一些网络应用的基础知识以及网络应用中的基本概念;第2章介绍了如何构建一个网站,包括一般网站的基本结构,以及构建网站的一般步骤和方法,同时也讲解了一些常用的网站构建技术;第3章介绍了HTML语言,包括HTML的语言结构,语言元素以及各元素的属性,并详细地讲解了各种元素的使用方法;第4章介绍了目前网页设计中流行且重要的CSS,包括CSS的各种语法属性,以及CSS中的选择符;第5章介绍了当前流行的网页设计工具Dreamweaver,详细讲解了工具中的各种功能。以实例结合工具的方法讲解如何使用Dreamweaver布局并制作网页;第6章介绍了另一种常用的网页制作工具FrontPage,从功能出发,详细讲解了FrontPage的使用方法;第7章介绍了图像处理工具Photoshop,主要通过大量的实例讲解Photoshop主要工具的使用方法,着重于讲解Photoshop中的网络图像制作功能;第8章介绍了当前在网络中非常流行的Flash动画的制作方法,介绍了Flash的动画原理,Flash中的绘画工具,以及动画的制作方法,并且讲解了如何把网页与Flash相结合。

本书内容涵盖面广、通俗易懂、实用性强。书中列举了大量的实例,还提供了许多提示形式的进阶内容,并且在部分章的结尾安排了思考与练习,使初学者能够真正掌握每一章的内容。

本书的主编为张贵明,负责全书的结构及部分章节的编写,编委为王芝芝、贾艳,负责相关章节的编写。本书的编写得到了广播电影电视管理学院的大力支持,张玉田、李玉丹、张梅雪同志也为本书的编写提供了帮助,在此一并表示感谢。

作 者



目 录

第 1 章	基础知识	1
1.1	因特网的发展历史	1
1.1.1	因特网的历史与发展	1
1.1.2	WWW 的发展	2
1.1.3	HTML 的发展	3
1.2	基本概念介绍	4
1.2.1	Web 浏览器	4
1.2.2	网站与网页	4
1.2.3	URL	4
1.2.4	IP 地址与域名	4
1.2.5	图像格式	5
1.2.6	色彩显示	7
1.2.7	位图与矢量图	8
1.3	网页设计常用的基本工具介绍	8
1.3.1	文字处理工具	8
1.3.2	图形图像处理工具	9
1.3.3	网页制作工具	10
1.4	本章小结	12
1.5	思考与练习	12
第 2 章	网站规划与设计	13
2.1	网站规划	13
2.1.1	网站规划的基本流程	13
2.1.2	网站的基本结构	15
2.2	网站的设计	17
2.2.1	网站的界面设计	17
2.2.2	利用导航设计网站	20
2.3	本章小结	22
2.4	思考与练习	22
第 3 章	HTML 语言	23
3.1	HTML 语言基础	23

3.1.1	HTML 结构	23
3.1.2	HTML 的基本元素	25
3.1.3	分组元素 DIV、SPAN	26
3.1.4	通用属性 lang、title 和标记属性 id、class	27
3.1.5	文档注释	28
3.2	文本格式	29
3.2.1	段落与换行	29
3.2.2	标题元素 Hn	30
3.2.3	HTML 字体元素	30
3.3	列表	33
3.3.1	有序列表元素 OL	33
3.3.2	无序列表元素 UL	34
3.3.3	定义列表元素 DL	34
3.4	建立超链接	35
3.4.1	相对 URI 与绝对 URI	35
3.4.2	链接元素 A	35
3.5	表格的使用	37
3.5.1	表格的基本结构	37
3.5.2	表格元素	38
3.5.3	表格格式	41
3.5.4	表格使用示例	44
3.6	插入对象	45
3.6.1	插入图像	45
3.6.2	插入对象元素 OBJECT	47
3.7	使用框架	48
3.7.1	框架结构	48
3.7.2	框架显示效果	49
3.7.3	框架间的链接	53
3.8	表单 FORM	53
3.8.1	创建表单	53
3.8.2	表单域	54
3.8.3	表单的提交与处理	57
3.9	本章小结	57
3.10	思考与练习	57
第 4 章	CSS 基础	59
4.1	CSS 基本知识	59
4.1.1	CSS 格式	59
4.1.2	CSS 格式信息的位置	60

4.1.3	级联	63
4.1.4	小结与思考	64
4.2	CSS 属性	64
4.2.1	颜色与背景属性	64
4.2.2	字体属性	65
4.2.3	文本属性	66
4.2.4	边框与布局	68
4.2.5	定位属性	72
4.2.6	列表属性	74
4.2.7	小结与思考	75
4.3	CSS 选择符	76
4.3.1	简单选择符	76
4.3.2	简单类选择符	77
4.3.3	简单伪类选择符	77
4.3.4	简单 ID 选择符	78
4.3.5	上下文选择符	78
4.3.6	组合选择符	79
4.3.7	小结与思考	80
第 5 章	网页制作工具——Macromedia Dreamweaver 8	81
5.1	Macromedia Dreamweaver 8 简介	81
5.1.1	概述	81
5.1.2	界面介绍	83
5.2	网站规划与站点建设	86
5.2.1	网站规划的一般步骤	86
5.2.2	站点的建立	86
5.3	创建页面	89
5.3.1	创建空白页面	89
5.3.2	创建模板页面	91
5.3.3	页面属性设置	91
5.4	文本与段落	92
5.4.1	输入文字	92
5.4.2	设置文字样式	92
5.4.3	段落设置	94
5.4.4	插入特殊字符	95
5.4.5	插入日期	96
5.4.6	插入文本列表	96
5.5	图像	97
5.5.1	网页图像	97

5.5.2	网页背景	100
5.5.3	创建交互式图像	102
5.5.4	编辑图像	103
5.6	插入媒体对象	105
5.6.1	插入 Flash 对象	106
5.6.2	添加声音	107
5.6.3	插入其他媒体对象	109
5.7	创建超链接	110
5.7.1	URL 及链接路径基础知识	111
5.7.2	创建链接	112
5.7.3	创建热点超链接	115
5.7.4	创建及编辑导航条	116
5.8	使用表格	117
5.8.1	创建表格	117
5.8.2	编辑表格	119
5.8.3	表格属性	123
5.8.4	单元格、行和列属性	124
5.8.5	表格数据的导入和导出	124
5.8.6	表格排序	126
5.9	网页布局	126
5.9.1	使用表格的布局模式布局网页	127
5.9.2	使用层布局网页	131
5.9.3	使用框架	135
5.10	使用表单	139
5.10.1	创建 HTML 表单	139
5.10.2	在表单中插入和使用表单对象	140
5.11	行为	148
5.11.1	添加行为	148
5.11.2	标准事件	150
5.11.3	标准动作	151
5.12	模板与库简介	158
5.12.1	创建模板	158
5.12.2	定义模板的可编辑区域和锁定区域	159
5.12.3	应用模板创建文档	160
5.12.4	库简介	161
5.13	本章小结	161
5.14	思考与练习	162

第 6 章	网页排版工具——Microsoft FrontPage 2003	163
6.1	Microsoft FrontPage 2003 简介	163

6.1.1	用户界面	163
6.1.2	FrontPage 2003 的个性化菜单和工具栏	164
6.1.3	FrontPage 2003 中的帮助功能	165
6.2	创建与管理网站	166
6.2.1	网站概述	166
6.2.2	创建网站	167
6.2.3	网站管理	168
6.3	创建网页	170
6.3.1	创建自己的网页	170
6.3.2	设置颜色	173
6.4	文本与段落	174
6.4.1	网页中的文本与段落格式	174
6.4.2	编辑文本	175
6.4.3	格式化文本	176
6.4.4	设置段落格式	177
6.4.5	项目符号和编号列表	179
6.5	超链接	183
6.5.1	创建超链接	183
6.5.2	创建和使用书签	184
6.5.3	编辑超链接	185
6.6	图像操作与映射	187
6.6.1	插入图像	187
6.6.2	图像外观	188
6.6.3	创建图像映射	190
6.7	使用表格	191
6.7.1	表格的用途	191
6.7.2	表格的属性	192
6.7.3	插入表格	194
6.7.4	表格操作	196
6.7.5	为表格设置属性	198
6.8	框架	201
6.8.1	框架的用途	201
6.8.2	创建框架网页	202
6.8.3	编辑框架网页	203
6.8.4	目标框架	207
6.9	表单	208
6.9.1	表单域的类型	208
6.9.2	创建表单	210
6.10	让网页动起来	214

6.10.1	设置动态效果	214
6.10.2	为 Web 页设置背景声音	216
6.11	运用样式表	216
6.11.1	什么是样式表	216
6.11.2	创建级联样式表	217
6.11.3	在网页中使用样式表	219
6.12	本章小结	221
6.13	思考与练习	221
第 7 章	图形图像	223
7.1	Photoshop 基础知识	223
7.1.1	Photoshop 概述	223
7.1.2	Photoshop 界面	224
7.1.3	图像文件基本操作	228
7.2	使用绘图工具	231
7.2.1	修复画笔工具组	231
7.2.2	画笔工具组	235
7.2.3	图章工具组	236
7.2.4	历史记录画笔工具组	237
7.2.5	橡皮擦工具组	240
7.2.6	填充工具组	241
7.2.7	模糊工具组	244
7.2.8	亮化工具组	246
7.3	创建选区	247
7.3.1	选框工具的使用	247
7.3.2	套索工具组的使用	248
7.3.3	魔棒工具的使用	251
7.3.4	裁切工具的使用	251
7.4	Photoshop 中的网络图像功能简介	253
7.4.1	切片工具	253
7.4.2	Web 照片画廊	255
7.4.3	使用动作	257
7.5	图像色彩调整	259
7.5.1	关于色彩的一些基本概念	259
7.5.2	图像色调的调整	260
7.5.3	调整色彩平衡	263
7.5.4	一般用途的色彩和色调调整命令	268
7.5.5	特殊用途的色彩调整命令	270
7.6	网站基本元素的设计	273

7.6.1	Logo 设计	274
7.6.2	网页背景处理	275
7.6.3	按钮设计	277
7.7	图像处理的另一强大工具——Macromedia Fireworks	281
7.8	本章小结	282
7.9	思考与练习	283
第 8 章	动画制作工具——Macromedia Flash 8	285
8.1	Macromedia Flash 8 简介	285
8.1.1	了解 Macromedia Flash	285
8.1.2	Macromedia Flash 8 的主界面	286
8.1.3	Macromedia Flash 8 的工作环境	287
8.2	图形的创建与编辑	289
8.2.1	Flash 绘图原理	289
8.2.2	创建图形	289
8.2.3	编辑图形	294
8.3	编辑文本	304
8.3.1	基础操作	304
8.3.2	制作空心字实例	304
8.4	元件	306
8.4.1	元件简介	306
8.4.2	制作按钮元件	307
8.4.3	管理元件	308
8.4.4	元件实例的属性	309
8.5	使用 Flash 8 制作网页动画	309
8.5.1	图层	309
8.5.2	帧	312
8.5.3	制作逐帧动画	315
8.5.4	制作渐变动画	317
8.5.5	为动画添加声音	321
8.6	动画中的交互行为	322
8.6.1	ActionScript 简介	322
8.6.2	交互行为实例	323
8.7	输出和发布动画	326
8.7.1	动画的优化	326
8.7.2	动画的输出和发布	326
8.7.3	将 Flash 文件嵌入到网页	328
8.8	本章小结	328
8.9	思考与练习	329
参考文献	330	

第 1 章 基础知识

学习目标

- 了解因特网的发展历史。
- 掌握因特网应用中的基本概念。
- 了解网页制作常用的工具。

1.1 因特网的发展历史

1.1.1 因特网的历史与发展

因特网(Internet)是将世界上不同国家和地区、不同部门和机构的不同类型的主干网、广域网、局域网和计算机通过网络互联设备相互连接的国际计算机互连网络。它将世界范围内各个领域和各种类型的信息资源联为一体,供全世界的因特网用户使用。

因特网的主要应用有万维网、电子邮件、文件传输等。一般的因特网用户主要通过网站浏览和收发电子邮件与因特网直接接触,并由此体验着因特网给人类社会带来的巨大变化。

因特网的出现与发展也只不过经历了短短的几十年,但罕有人能准确地预见到它今天的规模和影响力。

Internet 的前身是 20 世纪 60 年代冷战时期的 ARPANET(阿帕网)。ARPANET 是美国国防高级研究计划署(Advanced Research Projects Agency)开发的军用网络,这个网络是针对前苏联的军事防御体系之一。ARPANET 基于“分组交换”技术设计,网络中的计算机能够通过任意一条可用线路而不是通过某一固定线路来发送信息,在信息传输中,信息被分解为不同的部分(数据包),每一部分由不同路径发送,最后在终点重新组合。这样,即使部分网络在被破坏的情况下,只要有其他的线路通路,网络仍能维持通信。

很快,ARPANET 迅速扩大到几十所大学和公司,得到不少改进,其中,TCP/IP 协议(传输控制协议/互联网络协议)是卓有成效的创新。它使得任何数量的计算机网络能够连接起来,互相传输数据。



1983年,DCA(美国国防通信局)把 ARPANET 各站点的通信协议全部转变为 TCP/IP,至此,Internet 正式诞生。此后除 ARPA 外的其他政府机构也开始使用 Internet 并资助有关 Internet 的研究。20 世纪 80 年代后期,美国国家基金会(National Science Foundation, NSF)建立了自己的基于 TCP/IP 协议的计算机网络 NSFNET,它的成功设计使它在建成后迅速取代 ARPANET 成为 Internet 的主干网。1990 年,ARPANET 停止运行。

到 1991 年底,Internet 发展太快,NSFNET 无法满足越来越多的联网需要。1992 年,由 IBM、MCI 和 Merit 组建的高级网络和服务公司 ANS 建立了一个新的 Internet 主干网 ANSNET,取代 NSFNET 开始运行,Internet 向商业化和私有化迈出了第一步。1995 年 4 月,NSFNET 由 NAPS 计划所取代,从此,Internet 真正走向商业,在通信、资料检索、客户服务等方面的巨大潜力得到体现,世界上无数的企业和个人纷纷涌向 Internet,带来 Internet 发展史上的第一次飞跃。至 1997 年 7 月,Internet 已连接了全球 2605 万台主机,独立域名数增长到 130 万个,网络用户超过 7000 万人。到 1998 年 3 月,美国努阿 Internet 调查公司在分析了过去两年的各种有关数据得出结论:截至 1998 年 2 月,全世界 Internet 用户人数已达 1.3 亿。

浏览器的出现和普及改变了人们浏览 Internet 信息的方式,极大地促进了 Internet 用户的增长。

经过 30 多年的发展,Internet 已经成为连通世界上几乎所有国家和地区的国际网。据市场调研机构 Nielsen/NetRatings 2002 年发表的一份全球家庭上网情况报告显示,在欧洲、亚太地区以及北美 20 多个国家中,全球上网人数已经突破 3.8 亿人,而如今仅我国的固定网民已经突破了 1 亿人。Internet 已成为社会生活的重要部分,与它相关的产业也成为社会的热门领域。

Internet 正式来到我国是在 1987 年 9 月 20 日从钱天白教授发出第一封电子邮件开始的。之后到 1993 年之间,我国仅有少数高校和科研机构提供了有限的电子邮件转发服务。1994 年 3 月,中国被获准加入 Internet。1994 年,我国第一条因特网专线在中国科学院高能物理研究所正式接通,迈出了中国和世界各地数百万台计算机共享信息和软硬件的第一步。

早期我国互联网的骨干网络有四个,分别是面向科研和教育的中国科学技术网(CSTNET)和中国教育和科研计算机网(CERNET),面向社会的中国公用计算机互联网(CHINANET),面向企业的中国金桥信息网(CHINAGBN)。1999 年,中国联通互联网(UNINET)开始运行。

前几年,我国的 ISP(因特网服务提供商)主要提供 Internet 接入服务,以及电子邮件等有限的信息服务。近年来,各 ISP 已开始转向 ICP(Internet 内容服务商),提供各类信息服务,服务范围包括免费电子邮件、新闻、信息查询、视听媒体、游戏、聊天室、网上购物等。

因特网在中国的发展十分迅速,尤其是 1999 年、2000 年成为 Internet 影响和普及最为广泛的时期。2005 年 7 月,中国互联网络信息中心(CNNIC)发布第十六次《中国互联网络发展状况统计报告》:截止到 2005 年 6 月,中国上网用户总数突破 1 亿大关,达 1.03 亿人;上网计算机数达到了 4560 万台;CN 下注册的域名数、网站数分别达到了 622534 个、677500 个;网络国际出口带宽总量达到 82617M;IPv4 地址数达到了 68300032 个。

1.1.2 WWW 的发展

WWW(World Wide Web)也称环球网服务,是 Internet 上最流行的超文本



(HyperText)信息服务系统。WWW 服务通过友好的界面为 Internet 上的信息查找提供了快速、高效的手段,超文本技术建立了不同资料间、不同网站间的联系,正是通过超文本建立的纵横交错的链接结构,环球网把全世界的、不同机器上的、不同数据库中的信息连接起来。

环球网原本是由位于瑞士的欧洲高能物理实验室(CERN)设计完成的,设计这一网络的目的是为了满足不同实验室的高能物理学家们相互交流的需要。1989 年,实验室一位研究人员 Tim Berners-Lee,完善了 Internet 上一种新的图形屏幕文件的设计方法,称为超文本标记语言(HyperText Markup Language, HTML)。使用 HTML,创作人员能轻松地把一个文件中的文字或图形链接到其他文件中去。很快,HTML 为所有人所接受。众多 HTML 文件的集合,在 Internet 中自成一个独特的系统,即“World Wide Web”。

1993 年,出现了第一个 Web 浏览软件——Mosaic,它界面友好,易于使用,能查到网络中任何机器上 HTML 文件,并以统一的方式显示出来;它还是一个多媒体式的浏览器,不仅能显示格式化的文件,还可以嵌入图形、视频和音频等。这是环球网历史上光辉的一页,由于 Mosaic 的开发,环球网在 Internet 上迅速流行开来,信息需求量的增大,促进了越来越多的信息提供者创建 HTML 支持的数据,以供大量的 Web 用户使用。

环球网日益成为 Internet 上最受用户青睐的一部分,它以一种不可思议的速度增长。后来基于 Mosaic 开发的浏览器软件,如美国网景公司 1994 年推出的 Netscape Navigator,具备了 Mosaic 所没有的更强大的多媒体处理能力和安全保障,加之它以免费的方式提供给广大的 Internet 用户,因而有力地推动了环球网的发展。1995 年,环球网的爆炸性增长把 Internet 的网上活动推向了一个新高度,它使所有人,从普通公众到大企业,都可以在网上自由地开设主页。

今天的环球网上,正运行着全世界的网站,拥有数以亿计的用户。它的内容从天文到地理,从远古文明到现代生活,从高深的尖端科技到普通的百姓生活等,无所不包,无所不容。

1.1.3 HTML 的发展

如上所述,HTML 最初是由 Tim Berners-Lee 在欧洲粒子物理研究所开发出来的,并在 Mosaic 浏览器上开始普及。在 20 世纪 90 年代,随着环球网的快速发展,HTML 兴盛起来。这段时期,HTML 在许多方面都有所发展。

1994 年,Internet 计算机工程工作小组完成了 HTML 2.0 版本的编制工作,1993 年的 HTML+版本和 1995 年的 HTML 3.0 版本内容更为丰富。尽管这些草案并未在讨论中得到一致认可,但一系列新特征得到了采用。环球网协会 HTML 工作组于 1996 年编定了标准规则,这就是后来的 HTML 3.2。HTML 4.0 于 1997 年 6 月发布,它在格式页、脚本、帧、嵌入对象、对残疾人群提供改进的支持等方面都有所改进。HTML 4.01 是对 HTML 4.0 的修订版本,它纠正了其中的一些错误,也改变了一些内容。

HTML 对各种各样的人类语言提供了极大的支持,它的文本可以用各种语言写成,并在不同的浏览器和平台上都能正常运行,这就为 HTML 的国际化提供了条件。

经过长期发展,HTML 已使各种各样的设备都能利用环球网上的信息,如不同分辨率和色彩深度的 PC 机、便携式电话、语音设备、高带宽或低带宽的微机。

HTML 的发展呈现了两种趋势:一是页面结构与页面表现形式的分离,这是由 CSS 的出现而完成的;二是 HTML 中脚本机制的逐渐完善,增强了网页动态交互的功能。



HTML 的一个显著特征就是超链接的使用,它改变了人们传统的翻阅式的阅读习惯,而是以非线性的方式在页面间跳动。用户只要单击被做上链接的文字、图形或动画等,就可以按自己的意愿去浏览其所指向的页面或多媒体文件,来获取能满足自己要求的信息。

1.2 基本概念介绍

1.2.1 Web 浏览器

Web 浏览器是一种用于获取 Internet 网上资源的客户端程序,为用户浏览 WWW 的资源提供友好的界面。

Web 浏览器的基本功能是:找到并载入 Web 页面(HTML 文档),并根据 HTML 的标准显示页面。页面中可以包含文本、图形、动画、音频和视频。

目前最流行的 Web 浏览器是微软的 IE (Microsoft Internet Explorer), Netscape Navigator 也是非常优秀的浏览器之一,但目前的市场占有率比较小。

1.2.2 网站与网页

网页是全球广域网上的基本文档,用 HTML (超文本标记语言) 书写,一个网页就是一个 HTML 文档,这个 HTML 文档通过 Web 浏览器的解释,显示为包含文字、图形、图表、声音等的页面形式。

网站是一组网页有机的组合,这个网站中的所有网页,都可以通过互相之间的超链接相互访问。网站一般具有严谨的结构、清晰的导航和统一的形象,整个网站的起始页称为主页 (Home Page)。

1.2.3 URL

URL (Universal Resource Locator, 统一资源定位地址) 是 WWW 的一项基础技术,它既能指向 HTML 文档,也能指向任何类型的 Internet 资源,如 FTP、E-mail 资源。

URL 由三部分组成:资源类型(协议名)、存放资源的主机域名或 IP 地址、资源路径和文件名。

如: `http://www.yahoo.com.cn/news/index.html` 就是一个 URL 地址,它的意思是文档 `index.html` 通过 HTTP 协议,并在 `www.xxx.com` 服务器上通过路径 `/news` 获得。URL 地址我们通俗地称之为网址。

当在 HTML 文档中创建一个超链接时,它的目的端将被编码为 URL。每一种网站上可获得的资源(如 HTML 文档、图像、视频、程序等)都有一个能被 URL 编码的地址。

1.2.4 IP 地址与域名

IP 地址是惟一确定 Internet 上的计算机的数字地址,网络软件在发送数据时使用 IP 地址来标识接收方。Internet 网的每一台主机都有一个惟一的 IP 地址,就像每一部电话有一个惟一的电话号码一样。

IP 地址由四组数字组成,每组数字的取值范围在 0~255 之间,组与组之间用“.”隔开,