

21 世纪全国高职高专计算机系列实用规划教材

网站规划建设与管理维护教程与实训

主 编 王春红 徐洪祥
副主编 张 峰 王 琦
参 编 何志林 郑桂昌 郭军军



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书针对高职高专教学的特点,坚持实用技术和案例实践相结合的原则,注重贯穿能力和技能培养,以电子商务网站为主线系统地介绍了网站规划建设与管理维护的知识和技术,主要包括 Internet 与 WWW 技术、网站的规划和设计、网站的安装与配置、网站编程语言、网站安全与发布、网络管理与网站的维护、ASP 及后端服务器编程。实用性的章节配有相应的案例设计,有很强的针对性和实用性,使学生“学得快,用得上,记得牢”。

本书不仅适合作为高职高专和成人高校教材,同时也适合网页设计和网站管理的读者作为参考书。

图书在版编目(CIP)数据

网站规划建设与管理维护教程与实训/王春红,徐洪祥主编. —北京:北京大学出版社,2006.1

(21世纪全国高职高专计算机系列实用规划教材)

ISBN 7-301-10413-8

.网... . 王... 徐... . 网站—开发—高等学校:技术学校—教材 网站—管理—高等学校:技术学校—教材 . TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 155099 号

书 名:网站规划建设与管理维护教程与实训

著作责任者:王春红 徐洪祥 主编

责任编辑:刘 丽

标准书号:ISBN 7-301-10413-8/TP·0855

出 版 者:北京大学出版社

地 址:北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址:<http://cbs.pku.edu.cn> <http://www.pup6.com>

电 话:邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667

电子信箱:pup_6@163.com

排 版 者:北京东方人华北大彩印中心 电话:62754190

印 刷 者:

发 行 者:北京大学出版社

经 销 者:新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 20.75 印张 483 千字

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

定 价:28.00 元

《21世纪全国高职高专计算机系列实用规划教材》

专家编审委员会

主 任 刘瑞挺

副主任 (按拼音顺序排名)

陈玉国 崔锁镇 高文志 韩希义

黄晓敏 魏 峥 谢一风 张文学

委 员 (按拼音顺序排名)

安志远 丁亚明 杜兆将 高爱国 高春玲 郭鲜凤

韩最蛟 郝金镇 黄贻彬 季昌武 姜 力 李晓桓

连卫民 刘德军 刘德仁 栾昌海 罗 毅 慕东周

彭 勇 齐彦力 沈凤池 陶 洪 王春红 闻红军

武凤翔 武俊生 徐 红 徐洪祥 徐受容 许文宪

严仲兴 杨 武 于巧娥 袁体芳 张 昕 赵 敬

赵润林 周朋红 訾 波

信息技术的职业化教育

(代丛书序)

刘瑞挺/文

北京大学出版社第六事业部组编了一套《21 世纪全国高职高专计算机系列实用规划教材》。为此，制订了详细的编写目的、丛书特色、内容要求和风格规范。在内容上强调面向职业、项目驱动、注重实例、培养能力；在风格上力求文字精练、图表丰富、脉络清晰、版式明快。

一、组编过程

2004 年 10 月，第六事业部林章波主任、葛昊晗副主任开始策划这套丛书，分派编辑深入各地职业院校，了解教学第一线的情况，物色经验丰富的作者。2005 年 1 月 15 日在济南召开了“北大出版社高职高专计算机规划教材研讨会”。来自 13 个省、41 所院校的 70 多位教师汇聚一堂，共同商讨未来高职高专计算机教材建设的思路和方法，并对规划教材进行了讨论与分工。2005 年 6 月 13 日在苏州又召开了“高职高专计算机教材大纲和初稿审定会”。编审委员会委员和 45 个选题的主、参编，共 52 位教师参加了会议。审稿会分为公共基础课、计算机软件技术专业、计算机网络技术专业、计算机应用技术专业 4 个小组对稿件逐一进行审核。力争编写出一套高质量的、符合职业教育特点的精品教材。

二、知识结构

职业生涯的成功与人们的知识结构有关。以著名侦探福尔摩斯为例，作家柯南道尔在“血字的研究”中，对其知识结构描述如下：

- ◆ 文学知识——无；
- ◆ 哲学知识——无；
- ◆ 政治学知识——浅薄；
- ◆ 植物学知识——不全面。对于药物制剂和鸦片却知之甚详。对毒剂有一般了解，而对于实用园艺却一无所知；
- ◆ 化学知识——精深；
- ◆ 地质学知识——偏于应用，但也有限。他一眼就能分辨出不同的土质。根据裤子上泥点的颜色和坚实程度就能说明是在伦敦什么地方溅上的；
- ◆ 解剖学知识——准确，却不系统；
- ◆ 惊险小说知识——很渊博。似乎对近一个世纪发生的一切恐怖事件都深知底细；
- ◆ 法律知识——熟悉英国法律，并能充分实用；
- ◆ 其他——提琴拉得很好，精于拳术、剑术。

事实上，我国唐朝名臣狄仁杰，大宋提刑官宋慈，都有类似的知识结构。审视我们自己，每人的知识结构都是按自己的职业而建构的。因此，我们必须面向职场需要来设计教材。

三、职业门类

我国的职业门类分为 18 个大类：农林牧渔、交通运输、生化与制药、地矿与测绘、材料与能源、土建水利、制造、电气信息、环保与安全、轻纺与食品、财经、医药卫生、旅游、公共事业、文化教育、艺术设计传媒、公安、法律。

每个职业大类又分为二级类，例如电气信息大类又分为 5 个二级类：计算机、电子信息、通信、智能控制、电气技术。因此，18 个大类共有 75 个二级类。

在二级类的下面，又有不同的专业。75 个二级类共有 590 种专业。俗话说：“三百六十行，行行出状元”，现代职业仍在不断涌现。

四、IT 能力领域

通常信息技术分为 11 个能力领域：规划的能力、分析与设计 IT 解决方案的能力、构建 IT 方案的能力、测试 IT 方案的能力、实施 IT 方案的能力、支持 IT 方案的能力、应用 IT 方案的能力、团队合作能力、文档编写能力、项目管理能力以及其他能力。

每个能力领域下面又包含若干个能力单元，11 个能力领域共有 328 个能力单元。例如，应用 IT 方案能力领域就包括 12 个能力单元。它们是操作计算机硬件的能力、操作计算机软件包的能力、维护设备与耗材的能力、使用计算机软件包设计机构文档的能力、集成商务计算机软件包的能力、操作文字处理软件的能力、操作电子表格应用软件的能力、操作数据库应用软件的能力、连接到互联网的能力、制作多媒体网页的能力、应用基本的计算机技术处理数据的能力、使用特定的企业系统以满足用户需求的能力。

显然，不同的职业对 IT 能力有不同的要求。

五、规划梦想

于是我们建立了一个职业门类与信息技术的平面图，以职业门类为横坐标、以信息技术为纵坐标。每个点都是一个函数，即 IT(Professional)，而不是 IT+Professional 单纯的相加。针对不同的职业，编写它所需要的信息技术教材，这是我们永恒的主题。

这样组合起来，就会有 $IT((328)*(Pro(590)))$ ，这将是一个非常庞大的数字。组织这么多的特色教材，真的只能是一个梦想，而且过犹不及。能做到 $IT((11)*(Pro(75)))$ 也就很不容易了。

因此，我们既要在宏观上把握职业门类的大而全，也要在微观上选择信息技术的少而精。

六、精选内容

在计算机科学中，有一个统计规律，称为 90/10 局部性原理(Locality Rule)：即程序执行的 90% 代码，只用了 10% 的指令。这就是说，频繁使用的指令只有 10%，它们足以完成 90% 的日常任务。

事实上，我们经常使用的语言文字也只有总量的 10%，却可以完成 90% 的交流任务。同理，我们只要掌握了信息技术中 10% 频繁使用的内容，就能处理 90% 的职业化任务。

有人把它改为 80/20 局部性原理，似乎适应的范围更广些。这个规律为编写符合职业教育需要的精品教材指明了方向：坚持少而精，反对多而杂。

七、职业本领

以计算机为核心、贴近职场需要的信息技术已经成为大多数人就业的关键本领。职业教育的目标之一就是培养学生过硬的 IT 从业本领，而且这个本领必须上升到职业化的高度。

职场需要的信息技术不仅是会使用键盘、录入汉字，而且还要提高效率、改善质量、降低成本。例如，两位学生都会用 Office 软件，但他们的工作效率、完成质量、消耗成本可能有天壤之别。领导喜欢谁？这是不言而喻的。因此，除了道德品质、工作态度外，必须通过严格的行业规范和个人行为规范，进行职业化训练才能养成正确的职业习惯。

我们肩负着艰巨的历史使命。我国人口众多，劳动力供大于求的矛盾将长期存在。发展和改革职业教育，是我国全面建设小康社会进程中一项艰巨而光荣的任务，关系到千家万户人民群众的切身利益。职业教育和高技能人才在社会主义现代化建设中有特殊的作用。我们一定要兢兢业业、不辱使命，把这套高职高专教材编写好，为我国职业教育的发展贡献一份力量。

刘瑞挺教授 曾任中国计算机学会教育培训委员会副主任、教育部理科计算机科学教学指导委员会委员、全国计算机等级考试委员会委员。目前担任的社会职务有：全国高等院校计算机基础教育研究会副会长、全国计算机应用技术证书考试委员会副主任、北京市计算机教育培训中心副理事长。

前 言

随着网络技术的不断发展，网络应用已经逐步渗透到人类社会的各行各业。作为网络世界支撑点的网站，更是人们所关注的热点，如政府利用网站宣传自己的施政纲领，日益成为与百姓交流的直通车；企业利用网站宣传自己的形象，挖掘无限商机；个人利用网站展示个性风采，创建彼此沟通的桥梁等。信息在企业的发展中起着非常重要的作用。供求信息的高效获取和交换，可使企业在激烈的商业竞争中稳操胜券。网络是信息最高效、最廉价、最持久的载体，一个好的企业网站不仅仅能带来可观的经济效益，而且可以提升企业的文化层次，树立企业的形象，传播企业文化，为企业带来不可估量的无形资产。

本书就是专门为网站的建设而编写的，以电子商务网站为主线系统地介绍了网站规划建设与管理维护的知识和技术，主要包括 Internet 与 WWW 技术、网站的规划和设计、网站的安装与配置、网站编程语言、网站安全与发布、网络管理与网站的维护、ASP 及后端服务器网页编程。实用性的章节配有相应的案例设计，有很强的针对性和实用性。以便读者能够深入了解网站内部的结构技术，并能解决实际的问题。

全书共分为 11 章，其内容结构安排如下：第 1 章是绪论；第 2 章介绍网站的安装与配置；第 3 章讲述 HTML 语言基础；第 4 章讲述网站设计流程；第 5 章讲述网页制作编辑软件——Dreamweaver MX；第 6 章讲述网页程序设计；第 7 章讲述网页动态功能扩展；第 8 章讲述网页数据库功能扩展；第 9 章讲述网站安全与发布；第 10 章讲述网站的管理与维护；第 11 章是网上电子商城设计案例。

全书由王春红主编，其中第 1 章、第 6 章、第 7 章由王春红编写；第 2 章、第 11 章由王琦编写；第 8 章由何志林编写；第 3 章、第 4 章由郑桂昌编写；第 5 章、第 9 章由郭军军编写；第 10 章由张峰编写。在编写过程中作者参考并引用了国内有关书刊和网上有关部分内容，选用了部分网站的页面，在此一并予以感谢。

由于时间仓促，也限于作者学识水平，书中不足和错误之处在所难免。恳请广大读者将本书使用情况及各种意见、建议及时反馈给我们，以便我们在今后的工作中，不断地改进和完善。

编 者

2005 月 11 日

目 录

第 1 章 绪论.....	1	第 3 章 HTML 语言基础.....	35
1.1 Internet 和 WWW.....	1	3.1 HTML 语言的基本结构标记.....	35
1.1.1 Internet 基础.....	1	3.1.1 常用页面标记.....	35
1.1.2 WWW 的技术基础.....	2	3.1.2 文本格式标记.....	38
1.2 网站相关知识.....	5	3.2 超链接标记.....	43
1.2.1 网站的基本概念.....	5	3.2.1 超链接的基本概念.....	43
1.2.2 网站的分类.....	5	3.2.2 链接到其他文件.....	44
1.2.3 构成网页的基本要素.....	7	3.3 加入音频、视频和图像.....	47
1.2.4 网站建设的常用语言.....	8	3.3.1 加入音频和视频.....	47
1.3 网站建设的整体规划.....	8	3.3.2 图像标记.....	48
1.4 电子商务网站解决方案.....	13	3.4 制作表格.....	49
1.5 引例：欣赏 3 个不同类网站的首页... 15	15	3.4.1 基本表格标记.....	49
1.6 习题.....	17	3.4.2 表头单元格标记.....	51
第 2 章 网站的安装与配置.....	18	3.4.3 表格设计实例.....	51
2.1 网站建设步骤.....	18	3.5 制作表单.....	52
2.1.1 注册域名.....	18	3.5.1 表单标记.....	52
2.1.2 建立主机.....	18	3.5.2 文本框标记.....	53
2.1.3 设计网页.....	19	3.5.3 下拉菜单标记和选项标记.....	56
2.1.4 网站宣传.....	20	3.5.4 提交及重置按钮.....	60
2.1.5 网站维护.....	20	3.6 实训：商品浏览页面设计.....	60
2.2 网站安装与设置.....	21	3.6.1 实训目的.....	60
2.2.1 Windows 2000 Server 的安装.....	21	3.6.2 实训内容.....	60
2.2.2 安装 IIS 5.0.....	25	3.6.3 实训过程.....	61
2.2.3 连通测试.....	26	3.6.4 实训总结.....	63
2.3 WWW 服务器的配置.....	26	3.7 习题.....	63
2.3.1 配置 Web 站点.....	26	第 4 章 网站设计流程.....	65
2.3.2 备份/还原配置数据.....	29	4.1 网站设计流程.....	65
2.3.3 设置虚拟目录.....	30	4.2 确定网站的类型.....	65
2.3.4 远程管理.....	32	4.3 Web 站点的主题与风格.....	66
2.4 FTP Server 安装与配置.....	32	4.3.1 确定网站的主题.....	66
2.5 习题.....	34	4.3.2 确定站点的整体风格.....	66
		4.4 网站内容的确定.....	69

4.4.1 网页内容设计原则.....	69	第 6 章 网页程序设计	119
4.4.2 一般网站就包含的几项内容...	72	6.1 关于脚本语言.....	119
4.5 网站界面设计	73	6.2 VBScript 简介	119
4.5.1 栏目与板块编排.....	73	6.2.1 什么是 VBScript.....	119
4.5.2 目录结构与链接结构.....	74	6.2.2 VBScript 数据类型.....	121
4.5.3 版面布局	75	6.2.3 VBScript 常量与变量.....	122
4.6 实训：网上商城的规划设计.....	77	6.2.4 VBScript 运算符.....	124
4.6.1 实训目的	77	6.2.5 VBScript 选择与循环语句.....	125
4.6.2 实训内容	77	6.2.6 VBScript 过程.....	130
4.6.3 实训过程	78	6.2.7 VBScript 编码约定.....	131
4.6.4 实训总结	82	6.2.8 VBScript 与 HTML 的结合....	134
4.7 习题	82	6.3 JavaScript 简介	136
第 5 章 网页制作编辑软件——		6.3.1 JavaScript 简介	136
Dreamweaver MX.....	84	6.3.2 JavaScript 数据类型.....	139
5.1 Dreamweaver MX 快速入门.....	84	6.3.3 JavaScript 变量	141
5.1.1 Dreamweaver MX 的		6.3.4 JavaScript 运算符	141
工作环境	84	6.3.5 JavaScript 语句	142
5.1.2 菜单介绍	86	6.3.6 JavaScript 函数	146
5.2 站点管理	87	6.3.7 JavaScript 对象	147
5.2.1 规划和设置站点.....	88	6.4 实训：制作网页菜单.....	150
5.2.2 管理站点	90	6.4.1 实训目的.....	150
5.2.3 设置文档	90	6.4.2 实训内容.....	150
5.3 使用表格、布局视图和框架.....	92	6.4.3 实训过程.....	150
5.3.1 表格的使用	92	6.4.4 实训总结.....	155
5.3.2 布局视图的应用.....	96	6.5 习题	155
5.3.3 框架的使用	98	第 7 章 网页动态功能扩展	157
5.3.4 添加和设置网页元素动画.....	102	7.1 ASP 基础	157
5.4 提高网页制作的效率.....	106	7.1.1 ASP 的特点和功能.....	157
5.4.1 模板的使用	106	7.1.2 ASP 的运行环境	158
5.4.2 库的使用	108	7.2 ASP 语法规则	158
5.5 实训：网上商城主页设计.....	110	7.2.1 ASP 的语法简介	158
5.5.1 实训目的	110	7.2.2 ASP 文件的基本组成.....	158
5.5.2 实训内容	110	7.2.3 编写一个简单的 ASP 文件....	159
5.5.3 实训过程	110	7.3 ASP 内建对象	159
5.5.4 实训总结	117	7.3.1 Response 对象	159
5.6 习题	117	7.3.2 Request 对象.....	163
		7.3.3 Application 对象.....	169

7.3.4	Session 对象	171	8.7.2	实训内容	206
7.3.5	Server 对象	174	8.7.3	实训过程	207
7.3.6	Global.asa	176	8.7.4	实训总结	217
7.4	实训：购物车设计	178	8.8	习题	217
7.4.1	实训目的	178	第 9 章	网站安全与发布	218
7.4.2	实训内容	178	9.1	安全问题概述	218
7.4.3	实训过程	178	9.1.1	常见的安全问题及其 解决方法	218
7.4.4	实训总结	182	9.1.2	加密及认证技术	221
7.5	习题	183	9.1.3	防火墙技术	224
第 8 章	网页数据库功能扩展	184	9.1.4	入侵检测技术	224
8.1	ADO 简介	184	9.1.5	系统备份	227
8.1.1	ADO 的基本概念	184	9.2	网站的测试与发布	229
8.1.2	ADO 的对象模型	184	9.2.1	网站测试	229
8.2	SQL 语言简介	185	9.2.2	网站发布	233
8.2.1	SQL 语言的数据类型	185	9.3	网站推广	236
8.2.2	SQL 语言入门	186	9.3.1	网站推广的重要性	236
8.3	ADO Connection 对象	188	9.3.2	网站推广的方式与方法	236
8.3.1	Connection 对象的主要 属性	188	9.4	习题	238
8.3.2	Connection 对象的主要 方法	189	第 10 章	网站的管理与维护	240
8.3.3	Connection 对象的使用	190	10.1	网站管理的现状与发展	240
8.4	ADO Command 对象	191	10.1.1	网站管理的现状	240
8.4.1	Command 对象的主要属性	191	10.1.2	网站管理的作用与意义	241
8.4.2	Command 对象的主要方法	193	10.1.3	网站管理的发展趋势	242
8.4.3	Command 对象的使用	193	10.2	网站管理的目标、结构、内容 及原则	242
8.5	ADO Recordset 对象	193	10.2.1	网站管理的目标	242
8.5.1	Recordset 对象的主要属性	193	10.2.2	网站管理的结构	243
8.5.2	Recordset 对象的主要方法	197	10.2.3	网站管理的内容	244
8.5.3	Recordset 对象的使用	197	10.2.4	网站管理的原则	245
8.6	ADO 实用技术	199	10.3	服务器的维护与管理	245
8.6.1	分页技术	199	10.3.1	目录管理	245
8.6.2	错误处理	202	10.3.2	动态维护	254
8.6.3	多个记录集处理	204	10.4	性能管理	256
8.6.4	创建密码保护系统	205	10.4.1	性能的监测与分析	256
8.7	实训：商品查询及订单管理	206			
8.7.1	实训目的	206			

10.4.2 网站性能问题及其解决 方案	264	第 11 章 网上电子商城设计案例.....	294
10.5 日常维护与管理	267	11.1 概述	294
10.5.1 网站日常维护与管理的 目的	267	11.2 实训：网上电子商城设计	294
10.5.2 网站日常维护与管理的 内容	268	11.2.1 实训目的.....	294
10.5.3 网站日常维护管理.....	268	11.2.2 实训内容.....	294
10.6 网站更新与升级	289	11.2.3 网站内容规划.....	294
10.6.1 网站更新	289	11.2.4 购物业务流程设计	295
10.6.2 网站升级	291	11.2.5 数据库设计.....	295
10.7 常用商务网站管理软件.....	291	11.2.6 网站框架设计	296
10.8 习题	291	11.2.7 系统模块设计	297
		11.2.8 实训总结.....	314
		11.3 习题	314
		参考文献.....	315

第 1 章 绪 论

教学提示：随着网络技术的普及和发展，网络已经逐步渗透到人类的各个角落。作为网络世界支撑点的网站，更是人们所关注的热点，如政府利用网站宣传自己的施政纲领，日益成为与百姓交流的直通车；企业利用网站宣传自己的形象和产品，挖掘无限商机；个人利用网站展示个性风采，创建彼此沟通的桥梁等。通过网站建设与网站推广来提高企业信息化程度势在必行，那么如何建设网站？

教学要求：本章通过对支撑网站的 Internet 和有关技术的简单介绍，让学生了解一些网站的基本概念、网站的分类、构成网站的基本要素。初步了解网站建设的原则与规划的基本流程。

我们的社会正在以前所未有的速度向前发展，无数新兴的技术和新兴的产业涌现出来，强烈地冲击着整个社会。Internet 便是众多新兴事物中最杰出的例子之一，它将世界范围内许许多多的计算机网络连接在一起，成为全球信息资源网。目前，Internet 正迅速、广泛、深入地渗透到社会和生活的方方面面，Internet 和普通用户交流的门户——网站也越来越多地出现在人们的面前。Internet 将会改变人们的一生，更确切地说，是彻底改变人们的生活方式，就像空气供我们呼吸，电力供我们使用，网络也会成为我们生活中必不可少的要素之一。这不仅仅是生活质量改善的问题，而是一类生活理念革新的问题。把握 Internet 的内涵，就等于把握未来的商机。本章将对支撑网站的 Internet 和网络建设的有关技术做简单的介绍。

1.1 Internet 和 WWW

Internet 即因特网，是全球最大的、开放的、由众多网络互联而成的计算机网络，该网络是世界上最大的信息资源宝库。WWW 的中文译名为万维网，是基于超文本(HyperText)方式的信息查询工具，通过它可以位于全世界 Internet 上不同站点的相关数据信息有机地组织在一起，用户只需提出查询要求，而到什么地方查询则由 WWW 自动完成。

1.1.1 Internet 基础

Internet 是世界上规模最大、用户最多、影响最大的计算机互联网。Internet 已遍及全球，广泛应用于教育和科研部门、政府、军事、娱乐、医疗等许多领域，其商业领域的应用更是方兴未艾。

从技术上看，Internet 是以计算机和通信技术为基础，使用统一的通信协议——TCP/IP 协议，将全球计算机相互连接起来的计算机网络。

1. E-mail

E-mail 是电子邮件的英文缩写,即 ElectronicMail。利用电子邮件,人们可以实现在 Internet 上互相传递信息,而与邮政邮件相比要方便、快捷、可靠、便宜并不受地域与时域的限制,可在几秒钟内到达世界各地的任何一台与 Internet 相连的计算机上。它是 Internet 最早的应用功能之一,也是 Internet 最常用的功能。

使用电子邮件可以事先在系统中安装邮件的收发软件,例如 Outlook Express、Foxmail 等,也可以直接利用浏览器使用许多网站提供的免费邮件收发方式。

2. Telnet

Telnet 的主要功能是让用户的本地计算机和远程主机连接,让本地的计算机成为远程主机的虚拟终端。通过 Telnet,本地用户可以利用远程主机上的资源。利用 Telnet,可以远距离使用大型计算机和专用外围设备,可以检索 Internet 上的数据库,也可以访问世界上众多图书馆信息目录和其他信息资源。

3. FTP

FTP(File Transfer Protocol)文件传输协议。顾名思义,FTP 就是专门用来传输文件的协议,也就是说通过 FTP 可以在 Internet 上的任意两台计算机间互传文件。

FTP 是 Internet 上最早也是最广的应用,直到今天它仍是最重要和最基本的应用之一。用 FTP 传输文件,本来用户事先应在远方系统注册,但后来为了便于大家获取资源,FTP 在互联网上有了—种特殊的也是非常广泛的应用是匿名 FTP (anonymous FTP)。通过 Internet,任何用户都可以使用 FTP 和一个公用账号(通常账号名是 anonymous)去获得一些公用资源。在 Internet 上目前有许许多多的这种公用计算机,这种用来做匿名 FTP 服务的计算机被称做 FTP 服务器(FTP Site),对每一个联入 Internet 的用户,只要知道这些 FTP 服务器的地址,就可以与它们连接并获取上面的各种资源。由于 FTP 操作简单实用,开放性强,且能充分利用 Internet 来进行信息传递与交流,所以目前有越来越多的 FTP 服务器连入 Internet,这样就有越来越多的资源可以通过匿名 FTP 来获得。

4. WWW

WWW(World Wide Web)是 Internet 上的一种信息查询服务。用户通过它可以得到文本、图像、声音、动画和虚拟现实的多媒体信息服务,它的查询技术有其独到之处。WWW 采用的是网状搜索,其信息结构像蜘蛛网—样纵横交错。其信息搜索能从一个地方到达网络的任何地方,网状结构能提供更严密、更复杂的链接,因此建立和保持其链接会更困难,但其搜索信息的效率会更高,这就是 WWW。

1.1.2 WWW 的技术基础

WWW 是 Word Wide Web 的英文缩写,译为“万维网”或“全球信息网”,是 Internet 上比较年轻的一种服务形式。WWW 服务的基础是 Web 页面,每个服务站点都包括若干个

相互关联的页面，每个 Web 页即可展示文本、图形图像和声音等多媒体信息，又可提供一种特殊的链接点。这种链接点指向一种资源，可以是另一个 Web 页面、另一个文件、另一个 Web 站点，这样可使全球范围的 WWW 服务连成一体，即所谓的超文本和超链接技术。

1. 超文本(Hyper Text)和超媒体

在 WWW 中的超文本，实际上是一种解决菜单与信息分离的机制，把可选菜单项嵌入文本中的概念称为“超文本”。

超文本技术采用的是指针链接的网状交叉索引方式，对不同来源的信息加以链接。也就是说，一个超文本文件，含有多个指针，而指针可以指向任何形式的文件。正是这些指针指向的“纵横交错”，使得分布在本地的和远程服务器上的文本文件连接在一起。

超媒体是超文本的自然扩展，是超文本与多媒体的组合。在超媒体中，链接除了文本文件以外，还有音像和动画等。

当一个超文本系统包含了针对非文本信息的参照项(也称为“信息链接”)时，该系统便称为“超媒体系统”。

2. 超链接(Hyper Link)

超链接是网站中的重要组成内容。网页中的一段文字、一幅图像或是图像的某一部分等都可以建立超链接，当鼠标移到有超链接的文字或图像时，鼠标指针的形状会变成手形，此时单击鼠标，浏览器就会根据其指示或链接地址转到页面相应位置或载入一个新的页面。页面中的这些“链接点”就是超链接。

3. 超文本标记语言(HTML)

超文本标记语言(Hyper Text Markup Language, HTML)使用户能够将文档中的词汇和图像与其他文档链接起来，不论这些文档存放在何处，只需用鼠标单击一下那些醒目的词汇(嵌入的链接项)，就可以将 Internet 上与其相关联的文档查找出来并显示在屏幕上。

HTML 采用标准的 7 位 ASCII 码文件形式，通过一系列格式化方法表示各种超链接(Hyper Link)和信息。用 HTML 编写的文档采用.html 或.htm 作为后缀。

当 WWW 浏览器读取到 HTML 文件时，就以超文本方式显示给用户。

4. 超文本传输协议(HTTP)

超文本传输协议(Hyper Text Transfer Protocol, HTTP)可以简单地被看成是浏览器和 Web 服务器之间的会话。

为了从服务器上把用户需要的信息发送回来，HTTP 定义了简单事务处理程序，由以下 4 个步骤组成。

(1) 客户机与服务器建立连接。

(2) 客户机向服务器递交请求，在请求中指明所要求的特定文件。

(3) 如果请求被接纳，那么服务器便发回一个应答。在应答中至少应当包括状态编号和该文件的内容。

(4) 客户机与服务器断开连接。

5. 统一资源定位器(URL)

统一资源定位器(Uniform Resource Locator)是文件名的扩展。一个 URL 包括了以上所有的信息,构成格式为 protocol:// machine.name[:port] / directory / filename。

(1) protocol 是访问该资源所采用的协议,即访问该资源的方法,它可以是以下协议。

- HTTP:超文本传输协议,该资源是 HTML 文件。
- FTP:文件传输协议,用 FTP 访问该资源。
- MAILTO:采用简单邮件管理传输协议 SMTP,提供电子邮件服务 machine.name 是存放资源主机的 IP 地址,通常以字符形式出现,如 www.ycu.edu.cn。

(2) 冒号后面的 port 是通信端口编号,这个编号用来告诉 HTTP 服务器的 TCP/IP 软件去打开哪一个通信端口,因为一台计算机常常会同时作为 Web、FTP 等服务器,为了便于区别,每种服务器要对应一个通信端口。一般情况下端口号不需要指定,因为通常这些端口号都有一个默认值,只有当服务器所使用的端口号不是默认的端口号时才需要指定。

(3) directory 和 filename 是该资源的路径和文件名。

例如,http://www.ycu.edu.cn/kaoyan 即为一个完整的 URL,其中协议为 HTTP,主机为 www.ycu.edu.cn,路径为/kaoyan。这里没有出现文件名,Web 服务器将显示默认的文件。

6. 浏览器(Browser)

WWW 浏览器是 WWW 的客户端程序。客户机上的用户通过它可以查询 WWW 信息和浏览超文本和超媒体。浏览器只允许用户查询、复制信息,不允许用户修改 WWW 服务器上的信息。

浏览器是目前运用在 Internet 上的世界上发展最快的工具之一。现在最流行的浏览器是 Netscape Navigator 和 Microsoft Internet Explorer(IE)。

7. 网页(Home Page)

简单地说,用户通过浏览器看到的任何一个画面就是网页,网页从本质上讲是一个 html 文件,而浏览器正是用来解读这种文件的。一个网站由许多网页集合而成。

主页就是用户在访问 Internet 上某个站点时,首先显示的第一个页面,也称为 WWW 的“初始页”。

从信息查询的角度来看,主页就是用户通过 WWW 在链接访问超文本各类信息资源的根。

从信息提供的角度来看,由于各个开发 WWW 服务器的机构在组织 WWW 信息时是以信息页为单位的,这些信息页被组织成树状结构以便检索,那个代表“树根”信息页的超文本就是该 WWW 服务器的主页(初始页)。

1.2 网站相关知识

1.2.1 网站的基本概念

1. 网站

网站,通俗的讲法就是在 Internet 上营造的“家”。这个“家”可以通过“租赁”和“购置土地”两种方式实现。免费空间就是“租赁”的一种形式;而“购置土地”的意义就在于购买一台服务器并通过有关部门的检验后接入 Internet,这种方式一般用于专门的网络公司。它实际上可定义为:构架在计算机网络基础之上的,具有一定客观功能的网络设备、网页等元素的集合体。

2. 网站的构成要素

一个网站是由多个元素有机地结合而组成的 Internet 空间,包括以下几方面。

(1) 域名:域名是一个网站在 Internet 上的身份证,就像企业在工商局登记的名称一样。域名有国际域名和国内域名之分,国际域名在全世界内有效性;国内域名只在国内有效。国际域名是以.com、.net、.org 等结尾;而国内域名是以.com.cn、.net.cn、.org.cn 等结尾。

(2) IP 地址:IP 是每个在线单位的特定网络地址(包括网站、用户等),通常用户上网后会立刻取得一个由 4 个数字组成的 IP(对于直接拨号上网者,这个 IP 是全球唯一的),格式为 xxx.xxx.xxx.xxx,由网络解析这个地址,以确立每个用户的身份。

(3) 网站的构成:一个网站是由多个网页及其他文件、数据库组成,网页只是一页信息,只有多个网页以及其他要素组合起来才能算网站。

(4) 网站的功能:网站既能起到企业形象宣传的效果,又能作为与各方朋友、商家及客户往来的工具。

1.2.2 网站的分类

网站一般可分为以下几类。

1. 门户网站

门户网站(Portal Site)或称大门网站、入门网站。它集合了众多内容,提供多样服务,并尽可能地成为网络用户的首选。目前比较知名的中文门户网站有 3 类:第一类是像新浪、搜狐、网易这样完全由国内网络公司经营的网站,网站内容除了搜索引擎外,还包括新闻、娱乐、游戏、文化、体育、健康、科技、财经、教育等若干板块,以及网上短信、个人主页空间、免费邮箱等服务项目;第二类是境外投资的网站,如中文雅虎、美国在线,以及中国香港的 TOM、中华网等,网站内容以新闻和娱乐为主,少数提供免费信箱、在线聊天等服务项目;第三类是国内传统媒体办的网站,以人民网、新华网、央视国际为代表,以提供新闻和时事评论为主。

2. 普及型网站

企事业单位和个人根据自身要求建立和发布的以介绍基本情况、通信地址、产品和服务信息、供求信息、人员招聘和合作信息等为主旨的网站属于此类。该类网站以向客户、供应商、公众和其他一切对该网站感兴趣的人宣传推介，树立网上形象为目的，网站内容一般比较全面。通过访问该网站，可以及时了解这些单位的业务范围、最新动态、产品及价格，并可以通过网站提供的用户咨询服务与相关部门进行在线信息交流。

此类网站包括企业网站、大学网站、政府网站以及数量众多的个人网站。

3. 电子商务类网站

电子商务按类型分为 B2B(商家对商家)和 B2C(商家对个人客户)两种 ;按照交易过程可分为商品检索、商品采购、订单支付 3 个阶段。因此，电子商务网站应该具有如下功能。

- (1) 商品发布功能。
- (2) 商品选购功能。
- (3) 具有个性化的采购订单模板，顾客可以进行购物组合比较。
- (4) “购物车”内置的价格计算模型可以根据商家的价格体系灵活定制。
- (5) 在线交易功能。
- (6) 商品交接、资金结算功能。

4. 媒体信息服务类网站

这类网站是报社、杂志社、广播电台、电视台等传统媒体为了树立自己的网上形象、方便服务对象而建立的网站，主要包括以下功能。

- (1) 信息发布。
- (2) 电子出版。
- (3) 客户在线咨询。
- (4) 网站管理。

5. 办公事务管理网站

企业事业单位为了实现办公自动化而建立的内部网站，它包括以下主要功能模块。

- (1) 办公事物管理。
- (2) 人力资源管理。
- (3) 财务资产管理。
- (4) 网站管理。

6. 商务管理网站

本网站是企业内部为了进行广告及商品管理、客户管理、合同管理、营销管理等目的而建立的网上办公平台。