

21 世纪高职高专规划教材系列



与网页设计

李珍香 主编



增值回报
电子教案

21 世纪高职高专规划教材系列

网站规划与网页设计

李珍香 主编

黄永来 王长春 张志东 编著



机械工业出版社

本书以一个具体的教学网站实例“网站与网页设计”为主线,介绍了网站规划与网页设计的全过程。通过实例把必要的理论知识与实践操作紧密结合在一起。全书共分三个部分:第1部分从网站的前期策划、规划、实际创建、网站维护、安全防护等几个方面系统地介绍了网站的创建方法。第2部分讲述了网页设计的基础知识,并结合具体实例分别介绍了常用网页制作工具 Dreamweaver MX、图形图像处理工具 Fireworks MX、交互性脚本语言 JavaScript 的设计方法和动态网页工具 ASP 的操作使用方法。第3部分介绍了与网站及网页设计有关的网络基础知识、网络服务器的安装、配置以及后期的维护方法等。读者即使不具备任何开发网站和制作网页的经验,也可按照本书的操作过程完成一个网站的设计及网页的制作。

全书内容由浅入深,循序渐进,图文并茂,特别适合用作高职高专的教材,也可作为各类网站规划和网页设计的培训教材和参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

网站规划与网页设计 / 李珍香主编. —北京:机械工业出版社, 2005.5

(21 世纪高职高专规划教材系列)

ISBN 7-111-16515-2

I. 网... II. 李... III. ①网站—设计—高等学校:技术学校—教材②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(2005)第 044485 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:胡毓坚

责任编辑:陈振虹

责任印制:石 冉

三河市宏达印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2005 年 7 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·16.75 印张·409 千字

0001—5000 册

定价:24.00 元

凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010) 68326294

封面无防伪标均为盗版

出版说明

为了贯彻国务院发〔2002〕16号文件《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》的精神，进一步落实《中华人民共和国职业教育法》和《中华人民共和国劳动法》，实施科教兴国战略，大力推进高等职业教育改革与发展，我们组织力量，对实现高等职业教育培养目标和保证基本教学规格的文化基础课程、专业技术基础课程和重点建设专业主干课程的教材进行了规划和编写。

本套教材内容涵盖了高职高专院校计算机及相关专业的专业基础课、专业课以及选修课程，主要分为计算机文化基础、编程语言、硬件技术、网络信息、数据库应用及多媒体技术等几大类。为配合高职教育关于“培养 21 世纪与我国现代化建设要求相适应的一线科技实用型人才”的最新理念，我们特为本系列教材配备了实践指导丛书，以利于老师的教学和学生的学习。

本套教材将理论教学和实践教学紧密结合，图文并茂、内容实用、层次分明、讲解透彻，其中融入了作者长期的教学经验和丰富的实践经验。可作为各类高职高专院校的教材，也可作为各类培训班的教材。

机械工业出版社

前 言

随着 Internet 在社会生活各个领域的普及, 各类网站也正以惊人的速度高速发展, 不但是企业或机构在创建和发展自己的网站, 许多个人也在纷纷建立自己的网站。时下, 网站的创建正面临着前所未有的需求与发展空间。

网站由域名、网页和联网的服务器所构成。域名是在互联网上解决地址对应问题的一种方式, 在全世界, 没有重复的域名; 网页是利用各种软件和开发工具制作而成的, 网页通过多媒体技术可以传递声音、文字、数据、图像、动画、视频等各种信息, 可以是彩色的, 也可以是动态的。网页是技术和艺术的统一体, 通过技术手段和艺术手段来展示各种信息; 联网的服务器是一种通过接入互联网, 能 24 小时不间断运行并向网络中的其他电脑用户发布信息的一种工业型计算机; 网页的数据存放在服务器中, 用户通过域名对应的地址从服务器中把网页传输到自己的电脑上, 即可查看网站的所有内容资料。随着 Internet 技术的发展和运用, 网站将具有更多的功能, 通过网站可以实现多种业务。

本书以一个教学网站实例“网站与网页设计”为主线, 详细介绍了网站与网页的创建过程。全书可以分成以下三大部分:

第 1 部分: 网站部分。

包括第 1、9、10、11 章: 介绍了网站的概念和体系结构; 网站建设的基本步骤; 网站的规划和设计方法; 网站建设初期硬件和软件的准备工作以及网页发布、网页测试和如何进行网站的维护与推广操作; TCP/IP 协议组以及 IP 地址和域名管理方法; 在 Windows 2000 下域名服务器的安装方法; 分别利用 IIS、Apache 和 Serv-U 建立站点的方法; Web 服务管理和 FTP 服务管理方法。该部分介绍了从网站的规划、设计、制作、上传到维护的全过程。

第 2 部分: 网页部分。

包括第 3、4、5、6、7、8 章: 结合实例详细介绍了网页制作的基础语言——HTML 的基础知识及其高级使用方法; 网页制作工具 Dreamweaver MX 的使用方法; 网页图像制作与处理工具 Fireworks MX 的操作使用方法; 交互性脚本语言 JavaScript 的操作使用方法和能制作动态网页的工具 ASP 的操作使用方法。通过这一部分的学习, 能使读者真正学会网页设计的方法和技巧。

第 3 部分: 网络部分。

包括第 2 章: 介绍了与网站和网页有关的 Internet 基础知识。

本书的特点在于能通过具体的实例, 从实际需要出发, 把必要的理论知识与实践操作紧密地结合在一起, 一步一步引导读者学习各种工具的基本操作方法和技巧。另外, 为了配合教学, 本书还提供了与教材配套的电子教案, 读者可在机械工业出版社网站 www.cmpbook.com 上下载。

本书由李珍香主编, 并负责全书的统稿、定稿工作, 参加本书编写的还有黄永来、王长

春、张志东，具体分工如下：第1章由李珍香编写；第2、3、7章由黄永来编写；第4、5、6、8章由王长春编写，第9、10、11章由张志东编写。

在本书的编写过程中，尽管我们尽了最大的努力，但由于水平有限，书中难免有不足和欠妥之处，敬请各位专家、读者批评指正，我们会在适当的时间进行补充和修订。

编 者

目 录

出版说明

前言

第 1 章 网站的规划与构建	1
1.1 网站概述	1
1.1.1 网站简介	1
1.1.2 网站的体系结构	2
1.2 网站的建设步骤	4
1.3 网站的规划与设计	7
1.3.1 网站的设计方法	7
1.3.2 网站内容的设计	8
1.4 硬件及软件准备	17
1.4.1 硬件准备	17
1.4.2 软件准备	17
1.5 实训	18
1.6 小结	19
1.7 习题	19
第 2 章 网络与 Internet 基础	21
2.1 Internet 简介	21
2.1.1 Internet 概述	21
2.1.2 Internet 的发展	21
2.1.3 Internet 的管理	22
2.1.4 Internet 的社会影响	22
2.1.5 Internet 接入方法	23
2.1.6 Internet 的应用	25
2.2 TCP/IP 协议	27
2.2.1 Internet 的工作原理	27
2.2.2 TCP/IP 概述	28
2.2.3 IP 地址与域名管理	29
2.3 小结	30
2.4 习题	31
第 3 章 网页制作基础	32
3.1 HTML 语言基础	32
3.1.1 HTML 概述	32
3.1.2 HTML 的基本结构	32

3.1.3 浏览器对 HTML 文档的处理方式	35
3.2 HTML 的标题和首部	36
3.3 文本的格式化	38
3.3.1 标题文字	38
3.3.2 段落和换行	38
3.3.3 正文文字	41
3.3.4 字符实体	42
3.4 超链接和列表	42
3.4.1 链接	42
3.4.2 列表	44
3.5 图像	46
3.6 实训	49
3.7 小结	50
3.8 习题	50
第 4 章 网页编辑软件	51
4.1 常用网页编辑软件介绍	51
4.2 Dreamweaver MX 软件介绍	52
4.2.1 Dreamweaver MX 概述	52
4.2.2 Dreamweaver MX 的界面	53
4.3 Dreamweaver MX 使用基础	56
4.3.1 文件的存取	56
4.3.2 文档的编辑	58
4.3.3 使用网格和标尺	61
4.3.4 文档视图的选择	62
4.3.5 在浏览器中预览网页	63
4.3.6 历史记录面板的使用	64
4.3.7 参数设置	65
4.3.8 帮助信息的使用	67
4.4 实训	68
4.5 小结	68
4.6 习题	68
第 5 章 网页图像制作与处理技术	70
5.1 网页图像的使用	70
5.1.1 Web 页面图像的特点	70
5.1.2 优化 Web 页面图像	70
5.1.3 加快图像下载速度	71
5.1.4 合理使用图像	71
5.2 网页图像文件格式	71
5.2.1 图像格式	71

5.2.2 动画格式	72
5.3 在文档中插入图像	72
5.3.1 插入图像	72
5.3.2 为图像命名	74
5.3.3 图像属性的设置	75
5.3.4 图像的超链接	76
5.4 Fireworks MX 使用基础	77
5.4.1 Fireworks MX 的工作界面	77
5.4.2 Fireworks MX 的基本操作	79
5.5 实训	84
5.6 小结	84
5.7 习题	85
第6章 HTML 高级应用	86
6.1 表格	86
6.1.1 表格的元素及其属性	86
6.1.2 表格的创建	86
6.1.3 表格的编辑	89
6.2 框架	92
6.2.1 框架的元素及其属性	92
6.2.2 框架的创建	93
6.2.3 框架的编辑	95
6.3 表单	97
6.3.1 表单的元素及其属性	97
6.3.2 插入表单域	100
6.3.3 插入表单对象	101
6.3.4 跳转菜单	102
6.4 层的使用	103
6.4.1 创建层	103
6.4.2 设置层属性	104
6.4.3 层的基本操作	105
6.5 HTML 样式表	105
6.5.1 样式表的建立和使用	106
6.5.2 样式的应用实例	107
6.6 实训	109
6.7 小结	110
6.8 习题	111
第7章 JavaScript 与动态交互网页的制作	112
7.1 JavaScript 概述	112
7.1.1 JavaScript 的历史	112

7.1.2	JavaScript 的特点	112
7.1.3	JavaScript 与 HTML	113
7.2	JavaScript 基础	116
7.2.1	JavaScript 的变量	116
7.2.2	JavaScript 的常量	118
7.2.3	JavaScript 的运算	119
7.2.4	JavaScript 的控制语句	124
7.2.5	函数	128
7.2.6	对象、属性及方法	134
7.3	JavaScript 实例制作	139
7.3.1	使用 window 对象	139
7.3.2	使用 document 对象	144
7.3.3	计时器	146
7.4	实训	147
7.5	小结	148
7.6	习题	149
第 8 章	动态交互网页 ASP	150
8.1	ASP 基础知识	150
8.1.1	ASP 概述	150
8.1.2	ASP 的内嵌对象	151
8.1.3	ASP 的常用组件	159
8.2	ASP 的数据库应用	162
8.2.1	数据库访问组件	163
8.2.2	创建和设置数据源	163
8.2.3	连接和访问数据库	167
8.2.4	使用记录集对象	169
8.2.5	使用命令对象	171
8.3	实例分析	173
8.3.1	global.asa 文件	174
8.3.2	zxxx.htm 文件	174
8.3.3	problem.asp 文件	175
8.3.4	problem_item.asp 文件	178
8.3.5	problemadmin.asp 文件	179
8.3.6	problem_detail.asp 文件	182
8.3.7	其他文件	184
8.4	实训	186
8.5	小结	186
8.6	习题	187
第 9 章	Web Server 的安装与运行	188

9.1 在 Windows 2000 下建立域名服务器	188
9.1.1 域名服务系统简介	188
9.1.2 安装 DNS	190
9.1.3 建立 DNS 记录	192
9.2 建立 IIS 服务站点	197
9.2.1 IIS 简介	197
9.2.2 安装 IIS	198
9.2.3 使用 IIS 建立 Web 站点	200
9.2.4 使用 IIS 建立 FTP 站点	204
9.3 使用第三方软件建立服务站点	206
9.3.1 使用 Apache 建立 Web 站点	206
9.3.2 使用 Serv-U 建立 FTP 站点	210
9.4 实训	219
9.5 小结	219
9.6 习题	220
第 10 章 IIS 站点的管理	221
10.1 Web 服务管理	221
10.1.1 Web 服务简介	221
10.1.2 Web 服务的基本管理	224
10.1.3 Web 站点安全设置	228
10.1.4 创建 Web 站点的虚拟目录	229
10.2 FTP 服务管理	232
10.2.1 FTP 服务简介	232
10.2.2 FTP 服务的基本管理	233
10.2.3 创建 FTP 的虚拟目录	236
10.3 小结	238
10.4 习题	238
第 11 章 网站建设的后期运作	239
11.1 网页的发布	239
11.1.1 发布前的准备	239
11.1.2 网页发布方式	240
11.1.3 发布到 Web 服务器	240
11.2 网页的测试和修改	244
11.2.1 网页测试技巧	244
11.2.2 网页测试项目	245
11.3 网站的维护与推广	246
11.3.1 网站的维护	246
11.3.2 网站升级	250
11.3.3 网站的推广	250

11.4 实训 251

11.5 小结 251

11.6 习题 252

参考文献 253

第1章 网站的规划与构建

学习目标

- 了解网站的概念和体系结构
- 掌握网站建设的基本步骤
- 掌握网站的规划和设计方法
- 了解网站建设初期硬件和软件的准备

1.1 网站概述

1.1.1 网站简介

网站是因特网上最基本的信息交流平台,无论是公司、企业、政府、学校或个人都可以通过建立自己的网站来发布和收集信息,宣传自己。不仅如此,越来越多的公司和企业还通过网站来完成自己的商业活动,政府也通过网站来实现各种政务活动。网站逐渐成为人们信息处理的新平台。

网站有很多分类方法,例如,按照其是否提供网络服务可分为门户网站和非门户网站,门户网站根据所提供的服务又可分为搜索引擎、电子邮件、网络聊天室、新闻组和电子公告牌等;按照网站所属部门的性质可分为企业网站、政府网站、学校网站或个人网站等。按照网站的主题可分为综合网站和专业网站等。

不同的网站可能属于不同的类别,也可能在内容、服务和风格上千变万化、各不相同,但不论是什么样的网站,它们都具有许多共同的特征:

(1) 明确的主题

主题也就是网站的主要题材,任何网站都应有一个主题,网页的内容应围绕这个主题展开,如对于教学网站来说,主题应该为学生提供各种教学资源,包括电子教案、习题、实验、CAI 课件、在线答疑、参考资料等以及与该课程相关学科的资源。而对于一个商业网站而言,主题便是对所提供的产品的性能、特点的介绍,并提供相应的售后服务。不切合主题的内容不应该出现在网站上。比如一个政府网站,所有的内容都应该围绕政府工作展开,而且应该具有严肃性。那些广告、卡通漫画、音乐电影等题材的内容显然不符合政府的形象,所以不能出现在网站上。

(2) 统一的风格

网站虽然是由很多网页组成的,但是作为一个整体来说,它必须有一个统一的风格。主页是网站的首页,它的风格往往决定了整个网站的风格。对于大多数访问者来说,希望每次访问网站时总能发现该网站与他们所期望的一样。

(3) 便捷的导航系统

导航是网站的重要组成部分,也是衡量一个网站是否优秀的重要标准。便捷的导航就像

导航是网站的重要组成部分，也是衡量一个网站是否优秀的重要标准。便捷的导航就像指路标一样，能够帮助用户以最快的速度找到自己所需的网页。一个理想的导航系统不仅使访问者感到轻松、舒适，而且体现出整个网站清晰的结构和组织。

(4) 方便的交流方式

网站是一个开放的、互动的环境，除了发布信息之外，还有一个很重要的功能就是收集用户的反馈信息，网站的建设者必须经常与用户进行双向交流，了解用户的需求，不断实时、快捷地更新网站的内容。最常见的栏目有 E-mail、留言板等。

除了以上一些特征外，从不同的角度考虑，网站还有许多别的特征。比如，从网络理论方面，所有的网站都具有相同的体系结构；从网站的建设者来说，网站需要遵循相同的建设步骤和采用相似的建站技术；从网站管理者来看，所有的网站都面临着相似的安全问题，需要采用类似的网站管理模式等。

1.1.2 网站的体系结构

随着 Web 技术的日益成熟，现在的网站基本都采用 Client/Server（简称 C/S）体系结构，即客户机/服务器体系结构。

客户机端的计算机只需要接入 Internet 网络，并且安装网页浏览器即可；服务器则除了负责接收来自客户机的访问请求并进行相应的处理之外，还需要对自身的资源进行合理的配置、管理和优化，它们之间通过标准的 HTTP 协议进行通信。网站的体系结构如图 1-1 所示。



图 1-1 网站的体系结构

从图 1-1 中可以看出，WWW 客户机和服务器之间的通信通常分为四个步骤：

- 1) 客户机通过浏览器向服务器发送 HTTP 请求，请求一个特定的网页。
- 2) HTTP 请求通过 Internet 网络传送到服务器。
- 3) 服务器接受这个请求，找到所请求的网页，然后用 HTTP 协议将这个网页通过 Internet 网络发送给客户机。
- 4) 客户机接收这个网页，并在浏览器中显示。

在这个体系结构中，服务器指的就是网站，它是整个体系结构的核心。一般的 WWW 服务器指具有基本的 WWW 服务功能，其工作过程如图 1-2 所示。该过程分为三个步骤，首先是 WWW 服务器接收到一个访问网页的请求，然后根据这个请求到服务器上查找相应的网页，如果找到这个网页就将其提取出来并发送给请求的用户，如果找不到，则发送一个含有错误信息的网页给请求的用户。如图 1-3 所示为经常遇到的错误信息页面。

随着用户数量和信息量的不断增加，网站的规模越来越大，网站的维护也日益复杂和困难，客户机/服务器体系结构模式很难适应各方面的需求。于是就产生了浏览器/服务器模式

(Browser/Server) 的三层分布结构, 即浏览器—Web 服务器—数据库服务器的三层体系结构, 如图 1-4 所示。第一层是客户层, 只要用户拥有电脑可以上网, 在任何时候、任何地点, 都可以访问数据库中的数据; 第二层是 Internet 网上的 Web 服务器, 它的主要作用是接受各用户的访问请求, 并把处理结果通过网络返回给用户; 第三层是数据库服务器层, 用来接收 Web 服务器发来的查询数据请求 (主要是 SQL 语句), 并返回数据结果集。系统的核心部分是 Web 服务器, 它负责接收用户的操作数据请求, 然后根据条件到数据库中获取相关数据, 再将数据结果翻译成浏览器可以解释的 HTML 语句, 返回给浏览器显示。

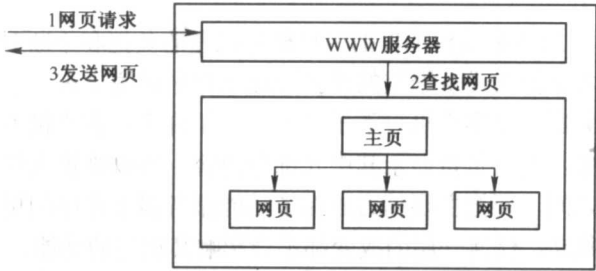


图 1-2 WWW 服务器的工作过程

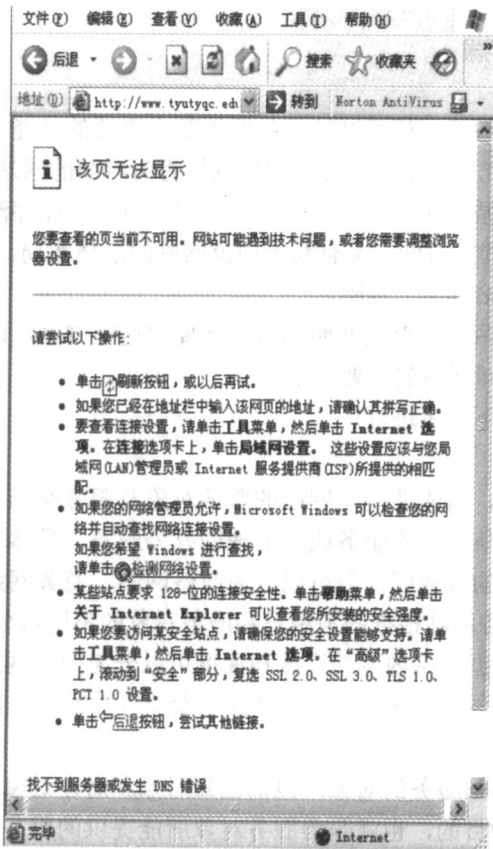


图 1-3 含有错误信息的网页

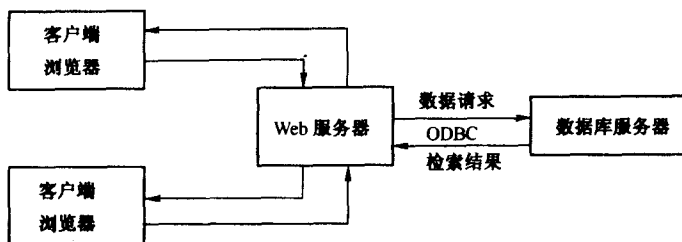


图 1-4 WWW 服务器的三层体系结构

WWW 服务器的三层体系结构不仅把客户机从沉重的负担和不断对其提高的性能的要求中解放出来，也把技术维护人员从繁重的维护升级工作中解脱出来。由于客户机把事务处理逻辑部分给了功能服务器，使客户机一下子“苗条”了许多，客户机不再负责处理复杂计算和数据访问等关键事务，而只负责显示其中几部分内容，所以维护人员不再为程序的维护工作奔波于每个客户机之间，而把主要精力放在了功能服务器上程序的更新工作。这种三层结构在层与层之间相互独立，任何一层的改变都不会影响其他层的功能。

本书中引用的教学网站采用的就是基于 Windows 2000 操作系统的 IIS WWW 服务器，支持 ASP，数据库服务器是 Access 的三层体系结构。

1.2 网站的建设步骤

不论是从头开始构造网站、移植网站还是增加某个重要的功能，为了确保网站设计的最优化，都有必要进行一些先期规划的工作。网站规划将为后面的网站建设提供一个总体框架，使网站的建设有“轨”可循，在具体实施过程中，按部就班，循序渐进地实现整个网站的建设，这既提高了效率，节约了时间，又有利于规范网站的总体布局，并且统一了网页的风格，为创建一个风格独特的网站打下了基础。

创建网站时必须明确两点：首先要明确为什么要建这个网站，即建设网站的目的；其次要明确这个网站的主题，即网站的主要内容。

其创建过程应按照以下步骤进行：

1. 目标规划

在创建一个网站之前，首先要确定网站的服务对象及服务类别（如按功能分可以分为单纯信息提供服务、交互式信息交流服务或网上辅助办公服务，具体表现形式有新闻发布、论坛、网上报检等；按网站的行业职能分可以分为政务网站、商务网站、企业 / 团体宣传类网站、个人网站等，其中商务网站根据服务用户和服务对象的不同可分为 B to B、B to C、C to C、C to B 几个类型；根据网站内容的广度和深度可以分为门户网站和垂直网站，门户网站的特点是内容丰富、涉及面广，垂直网站的特点是专业针对性强、内容有深度）。一般来说，应考虑以下几个问题：

- 服务对象。描述网站服务的对象，包括已知对象和潜在对象。
- 网站目的。建站的目的，也就是为服务对象所能提供的服务。
- 开发目标。要建网站的规模、功能、形式等。
- 应用领域。网站所提供信息所属的应用领域范围。

- 规格描述。具体网页的信息内容、信息链路设置、人机界面功能等。
- 实现要求。网站建立所需的开发时间、软硬件环境等。

这些问题在规划阶段就要有一个大体的轮廓，并在以后的分析、设计、实现中逐步完善。其中网站的目的要贯穿到创建网站的每一步，尽力让站点上每一个网页的标题都能表达网站的目的。每个网页的内容应自然地导向能够深入主题的各个具体方面，以便更快地达到目标。每幅图画必须恰到好处，做到容易理解或者能够准确地突出重点。

例如，关于“网站与网页设计”这个站点的最初设想是：随着网络技术的迅猛发展，要求现代教育方法不断更新，为了充分、高效地利用现有的网络资源，提高学生的自主学习能力，同时使教师能从繁重的课堂教学中解脱出来，把更多的精力投放在教学、科研上，以适应新形势的要求。

制作这个网站，初步拟定了以下几点：

- 我们在学校局域网中建立一个“网站与网页设计”的教学网站。
- 网站的服务对象主要是学生和相关的教师，以及那些自学者。
- 建站的目的是为了学生能自主选择学习时间、地点和内容，并随时和教师进行交流。
- 网页内容主要包括课程教学、习题实践、在线学习、资源共享四部分，除此之外还包括通常的留言板和网页作者介绍，并且有较为科学的导航栏。
- 网页涉及的是学科建设，具有一定的学术氛围，因此网页也应该是友好和美观的，以提高学生的学习兴趣。

说明：虽然建设目标这一部分内容较少，但它却直接关系到网站的定位，是网站建设最为关键的步骤，如果网站的目标不明确，网站的内容就会偏离最初的设想。

2. 系统分析

确定目标之后，还应该明确网站是否有意义，在技术上是否能实现等问题，这就是系统分析。系统分析包括对网页主题意义的分析、对网页框架内容的分析、对制作者已有资源的分析、对网站的软硬件环境的分析、对网页可能访问者的分析等等。在此基础上得出网站建设的合理性及可行性，以进一步明确建站的目标。

系统分析贯穿于整个网站建设的始终，在创建前，系统分析一般采取的途径是：听取用户的建议和意见，从类似的站点的建设中吸取经验以及和已建成的站点进行比较；网站建成后，则主要是根据系统日志和访问者的反馈信息来了解用户所需的信息，并通过分析这些信息来确定信息的增删。例如，对“网站与网页设计”这个站点在实现前的分析如下：

- 对网站主题意义的分析。“网站与网页设计”这个教学网站主要建在学校的局域网中，访问对象主要是在校学生，他们对网站规划与网页设计课程的兴趣大，因此具有一定数量的访问者。
- 对网站内容的分析。这个网站提供的内容相对较多，知识较全面，对于计算机专业或者非计算机专业类学生课外自主学习都有很大的帮助。
- 对制作者已有资源的分析。由于作者具有多年的网站与网页制作的教学经验，对网站涉及的内容有丰富的资料，而且还得到了其他教师提供的资料援助，同时作者熟悉网页的编制技术和网站的建设过程，具有一定的实际开发经验。

建站以后对网页系统分析主要有以下方法：通过分析 WWW 服务器系统日志，比较网