

Mastering HTML 4.0

HTML 4.0

从入门到精通

[美] Deborah S. Ray

Eric J. Ray 著

邱仲潘 等译



電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

URL: <http://www.phei.com.cn>

内 容 提 要

HTML是构造网页的通用语言，它以简单性、多样性著称，因而随着万维网的普及而极大的流行，很多非计算机专业人员也能够直接编写HTML代码来建立自己的主页。

HTML 4.0的出现则使万维网更加丰富多彩。本书堪称学习使用HTML 4.0方面的权威。它不仅完整地介绍了HTML的标志和属性系统，它还深入阐述如何利用HTML 4.0实现复杂的表格和表单等。样式单和动态HTML都是HTML 4.0中的新增内容，多媒体、JavaScript 1.2及服务器方脚本的引入使页面“活动”起来，对这些较高难的编程技术，本书也有详尽的叙述。

本书语言简炼，示例丰富，附录和配套CD提供了完备的参考手册和开发辅助工具（特别是CGI脚本库），是广大的网页制作者案头必备之物。

本书适用于专业网页制作者及对最新技术感兴趣的万维网爱好者。



Copyright©1997 SYBEX Inc., 1151 Marina Village Parkway, Alameda, CA 94501.
World rights reserved. No part of this publication may be stored in a retrieval system, transmitted, or reproduced in any way, including but not limited to photocopy, photograph, magnetic or other record, without the prior agreement and written permission of the publisher.

本书英文版由美国SYBEX公司出版，SYBEX公司已将中文版独家版权授予中国电子工业出版社及北京美迪亚电子信息有限公司。未经许可，不得以任何形式和手段复制或抄袭本书内容。

书 名：HTML 4.0从入门到精通

著 者：〔美〕Deborah S. Ray Eric J. Ray

译 者：邱仲潘 等

责任编辑：郭小湘

印 刷 者：北京天竺颖华印刷厂

装 订 者：三河金马印装有限公司

出版发行：电子工业出版社出版、发行

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036 发行部电话：68279077

北京市海淀区万寿路甲15号南小楼一层 邮编：100036 发行部电话：68215345

URL:<http://www.phei.com.cn>

经 销：各地新华书店经销

开 本：787×1092 1/16 印张：38.5 字数：1000千字

版 次：1998年7月第1版 1998年7月第1次印刷

书 号：ISBN 7-5053-4749-7/TP·2285

定 价：64.00元

著作权合同登记号 图字：01-98-0476

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺页、倒页、脱页者，本社发行部负责调换

版权所有·翻版必究

致 谢

感谢帮助完成本书的各位同仁。首先感谢编辑**Pat Coleman**，她将超人的天赋和经验运用到了本书中，使我们第一次从图书项目中得益许多，也使我们成为更称职的作者。

感谢开发编辑**Dan Brodnitz**对我们这个项目的信心。

感谢下列人员对有关章节的贡献：

- 感谢**Terry "Wassat?" Zambom**审核、编辑各章并提出良好建议。
- 感谢**David Hailey**研究并提供了HTML帮助文件部分的内容。
- 感谢**Wanda Jane Phillips**汇总了JavaScript和样式单参考部分，并提供了JavaScript有关章节的内容。
- 感谢**Randy Jay Yarger**提供了可搜索HTML和从数据库产生HTML等章节的内容。

还要感谢完成本书的幕后英雄，首先感谢**Davina Baum**将上千页的图书从混乱变得井井有条，感谢技术编辑**Matt Fiedler**帮助本书及时准确地完成，感谢电子出版专家**Nathan Johanson**和**Kate Kaminski**将这些材料变成了象样的图书，感谢生产协调员**Amy Eoff**和校对员**Katherine Cooley**、**Charles Mathews**、**Eryn Osterhaus**和**Duncan Watson**使本书变得流畅可读，感谢**Molly Sharp**和**Dale Wright**帮助整理光盘内容。

最后，感谢**Holly Foht**，没有他，本书不可能完成。

前言

欢迎阅读《HTML 4.0从入门到精通》，这是一本关于超文本标志语言的综合指南，包括下列内容：

- 关于最新最妙的HTML 4规范的综合信息，包括规范的内容和用法。
- 关于开发适用于多种浏览器的Web页面的建议和设想。
- 逐步建立HTML文档的实用指令。
- 利用多媒体和JavaScript等技术加强Web页面的例子。
- 有效利用HTML的设计准则。
- 专家对选择HTML开发工具的建议。
- HTML的特殊用法，如生成可搜索HTML和从数据库产生HTML。
- 最新HTML技术，如动态HTML与推技术。
- HTML、样式单、JavaScript 1.2、HTML的特殊字符、浏览器安全颜色的综合性参考。
- 本书的样本代码和实用软件，都在本书附带的CD中。

本书旨在令新手和行家都能学会有效利用HTML。如果你是HTML新手，则可以从头开始逐步深入学习，一步一步的指令和例子很容易学习和理解。

如果你已经建立过几个HTML文档，则可以了解HTML 4的信息，浏览全书内容，看看其中的新技巧，或从参考手册寻找所要的某个信息，这里有关于动态HTML、推技术、样式单、HTML帮助、JavaScript和帧等高新技术的完整信息。

《HTML 4.0从入门到精通》是平台独立的，用户无论在Windows、Macintosh还是Unix系统中开发HTML，都可以从中找到宝贵的资源。

本书概要

本书分为五个部分、一个参考手册和一张配套CD（参见配套CD说明）。具体如下：

第一部分：基础知识

第一部分介绍HTML及其用法，介绍一些重要的HTML工具，讨论HTML文档开发过程，并指导读者开发第一个HTML页面，包括常用页面元素和简单链接、各种样式、样式单。

这个部分及下面两个部分都着重介绍手工编码HTML。虽然许多Web发表工具已经能够进行自动HTML编码，但真正掌握HTML和充分利用现有工具的唯一途径就是知道如何进行手工编码。

第二部分：提高技巧

这个部分介绍一些更有趣更动人的HTML效果，如加进图形、表格、表单和帧。这些效

果能使页面生动起来，跟上最新潮流。

第三部分：超越单纯的HTML

这个部分介绍如何放进JavaScript、多媒体、动态HTML和推技术，这些技术是最前卫的，使用得当可以使HTML页面增色不少。

第四部分：HTML的补充工具

这个部分介绍各种与HTML相关的工具。例如，可以用转换工具和验证服务简化文档开发过程，这里还要介绍如何从数据库生成HTML和如何生成可搜索HTML页面。

第五部分：开发Web站点

这个部分介绍如何开发功能完善的Web站点，让访问者留连忘返。此外，这里还有开发特定类型的Web站点的相关技巧：公共站点、个人站点和Intranet站点。这些章节会介绍如何根据站点的用途和对象开发和设计站点及其页面。最后还要介绍HTML帮助文件，这是生成跨平台帮助文件的热门技术。

参考手册

参考手册包括五个部分：

- 第一部分举例说明HTML标志和属性，介绍其分别属于哪个HTML标准（HTML 4、HTML 3.2，等等）。
- 第二部分举例说明样式单标志及属性。
- 第三部分举例说明JavaScript的对象、属性、方法和函数等概念。
- 第四部分提供了如版权号、变音符等特殊字符的清单，并介绍如何将其放进文档中。
- 第五部分介绍了浏览器通用颜色描述符及其相应的RGB值。

本书所用规则

本书使用几个规则帮助读者方便地寻找和使用所需信息。

文本规则

HTML代码用专门的字体，如果样例要求你每步输入一个新代码，那么新代码用加重字体，如下所示：

```
A line of code from a previous step
Another line of code from a previous step
The new line if code your enter in the current step
```

菜单命令的指令序列表示如下：

1. 选择File►Save As打开Save As对话框，然后选择Options选项。

这个序列表示在File菜单选项中，选择下拉清单中的Save As选项，并在Save As对话框中选择Options选项。

图标规则

下列图标能提供有用的说明、提示和警告。

提示：提示包括省时省力的小技巧，可以使HTML写作更方便快捷。

说明：说明提供有助于理解周围文字的信息。

警告：警告强调可能的问题点。

访问例子和Web站点

本书有大量例子，用于演示如何开发代码或显示每步工作的结果。其中还有大量Web站点地址，有些用来显示该公司如何根据需要使用HTML代码，有些则用于提供可下载软件，有些则是跟踪HTML及相关技术最新进展的信息资源。记住，Web站点内容是经常改变的，你不一定能在我们所指的地方找到相同的内容。本书付印之前，我们验证了其中的部分站点，但我们无法保证用户阅读本书时，这些站点保持不变。

请与我们联系

很高兴你选择《HTML 4.0从入门到精通》作为学习和使用HTML的资源。请多提宝贵意见，我们很乐意听取读者的意见和回答读者提出的问题。请联系mastering.html@raycomm.com。等着你的回音。

目 录

第一部分 基础知识	1
第1章 了解HTML、相关工具和Web	1
Internet上的发表	1
发表到Intranet上	3
开发帮助文件	4
开发kiosk应用程序	4
开发基于网络的应用程序	6
HTML组件	6
HTML与万维网简史	9
追踪HTML标准、扩展和差别	11
第2章 了解HTML文档的生命周期	14
第1阶段：开发文档	14
第2阶段：发表文档	25
第3阶段：测试已发表的文档	26
第4阶段：维护文档	26
第3章 建立第一个HTML文档	29
了解基本HTML工具	29
输入标志和属性	33
结构标志	35
常用标志和属性	38
加入丰富的格式	52
第4章 链接文档	56
剖析URL	57
URL的类型	61
建立链接位置点	64
链接文档中的特定位置	66
插入E-mail链接	68
第5章 使用样式单	69
样式单如何工作	69
实现样式单	70
第6章 了解Web服务器	98
网络概述	98
Web服务器	100

访问服务器	101
使用服务器	109
第二部分 高级技巧	117
第7章 加进图形	117
开发图形	117
加入图形	121
用图形作为链接	130
生成图形映射	132
使用背景图形	141
第8章 开发表格	145
生成基本表格	146
增加与删除行和列	149
跨行和跨列	153
加入标题	157
格式化表格	159
使用HTML 4表格特性	172
第9章 发表HTML表单	177
确定表单内容	177
生成表单	180
处理表单	198
第10章 生成帧	205
了解帧	205
决定使用帧	206
生成帧	209
有效的导航	225
生成线上帧	229
第三部分 超越单纯HTML	233
第11章 加进JavaScript	233
何谓JavaScript	234
将JavaScript加进文档中	235
加进事件处理器	242
用Cookie跟踪访问者	251
第12章 放进多媒体	255
决定使用多媒体	255
使用动画GIF	257
加入声音	259

加进影像	262
放进Java小程序	264
按HTML 4规范加进多媒体	268
第13章 用动态HTML让页面生动起来	273
何谓动态HTML	273
生成可伸缩文档	281
第14章 实现推技术	292
何谓推技术	292
预订频道	293
将站点设置为频道	295
第四部分 加强HTML的工具	297
第15章 选择HTML开发工具	297
选择编辑工具	297
选择图形编辑工具	302
第16章 将文档转变成HTML	304
为什么要转换	304
选择与使用转换工具	305
第17章 使用验证服务	310
为什么用验证服务	310
使用相关的服务	312
寻找与使用验证服务	313
第18章 从数据库产生HTML	317
为何从数据库产生HTML	317
了解选项	317
决定使用数据库	318
选择软件	319
从数据库产生静态HTML	319
从活动数据库产生HTML	321
维护从数据库产生的页面	322
第19章 可搜索的Web站点	325
选择让访问者搜索站点	325
使用低级替换	326
允许访问者搜索你的站点	332
寻找和实现搜索工具	333
推荐使用的搜索方案	336
利用Internet搜索工具	338
索引站点	341

第五部分 开发Web站点	343
第20章 实现一致的Web站点	343
加进主题元素	343
站点的导航	347
平衡艺术性与实用性	350
第21章 开发Web站点的要诀	353
开发公共站点	353
开发个人站点	362
开发Intranet站点	367
第22章 用HTML开发帮助文件	374
了解帮助文件	374
了解HTML Help技术	376
关于NetHelp	378
参考手册	381
第一部分 HTML标志与属性	381
第二部分 层叠样式单	459
字体属性	459
文本属性	465
框填充属性	471
框边框属性	473
框边界属性	482
框位置属性	485
背景和颜色属性	489
分类属性	494
第三部分 JavaScript	499
第四部分 HTML特殊字符	587
标准HTML字符	587
扩展的HTML字符	589
第五部分 HTML颜色代码	595

第一部分 基础知识

第1章 了解HTML、相关工具和Web

要点:

- 实际使用HTML
- 了解HTML组件
- 回顾HTML与万维网
- 追踪HTML发展

HyperText Markup Language, 即HTML (超文本标志语言) 是生成活动文档的代码系统。活动文档就是使你 and 别人能够进行交互作用的文档。HTML的普遍应用带来的超文本技术——就是从一个主题转入另一主题, 而不是线性地寻找和阅读信息——成为全世界 (特别是万维网世界) 的热门话题。如今人们不再需要一页一页地翻阅信息, 而可以单击链接直接取得所要的信息, 单击鼠标通过e-mail与别人联系, 填写表单并联机提交, 以及访问巨大的数据库和信息资源。是HTML使文档的访问、阅读及使用完成得如此快捷和有效。

说明: 本书用“访问者”一词特指使用和阅读你所开发的HTML文档的人。

近几年来, HTML的使用大大增加, 最常见的HTML应用还是在Internet (具体就是万维网) 或公司Intranet上发表站点及页面。其它应用也越来越普及, 如生成联机帮助文件和开发kiosk应用程序 (大型商场和博物馆中常见的独立计算机, 用作导购和说明等)。

本章介绍各种HTML应用程序, 提供HTML组件的信息, 简要介绍HTML的发展历史及如何追踪这个不断进步的技术。

Internet上的发表

Web和HTML已经成为我们日常生活的重要部分。在工作中, Web服务器可以作为广告媒介、通信工具, 甚至作为消息中心; 在家里, Web已成为办公、电视和家务的集合体。

难道仅仅是巧合吗? 恐怕不是。HTML和Web技术的存在是有一定理由的。

全世界的公司、组织和个人都利用HTML提供、取得和发表信息。无论Web页面是只包括文本还是具有图形、动画和各种复杂格式, 其基础都是HTML。

通过Web通信

对于公司和组织，Web在提供重要联系信息的同时，也是推销产品和服务的有效的、交互式的手段。通过使用Web，面向服务的组织可以有效地与客户沟通，让人感到其技术实力，让客户知道他们能达到或超过竞争对手。

作为广告工具，Web是提供信息的有效方式。有些Web站点只是列出公司产品，而有些则可以让客户测试其产品，充分利用交互式技术。例如，通过有些Web站点，用户可以向亲人和朋友发送电子贺卡。用户先联机选择贺卡，填入一些信息，然后单击鼠标发出贺卡（当然，收信人也要连接Internet）。

作为信息资源，Web向公司、组织和个人提供了请求和提交信息的方便途径。例如，大多数Web站点都提供了用于联络和请求的e-mail链接和表单。

个人也可以用Web提供自己的信息，如个人主页或简历。个人主页通常包括个人爱好和兴趣，或者放上家人的最新照片。Web能帮助你与更多的人进行联系。基于Web的简历迅速成为求职的捷径。从这个意义上说，Web已经成为全球公告牌。

从Web取得信息

随着Web的迅速增长，它已经成为太阳底下一切主题的信息大仓库。例如，用户可以了解哪种婴儿车座的名气最大，找一个理想的渡假去处，找到Brady Bunch歌迷俱乐部，或找到熟悉专利条款的律师。

但Web并不是信息寻找者的万灵药。Web上浩如烟海的信息本身就是一个问题，要在这个信息海洋中找到所要的内容必须有一副指南针。好在如今出现了各种目录和搜索工具。图1.1显示了多种Internet目录中的一个。

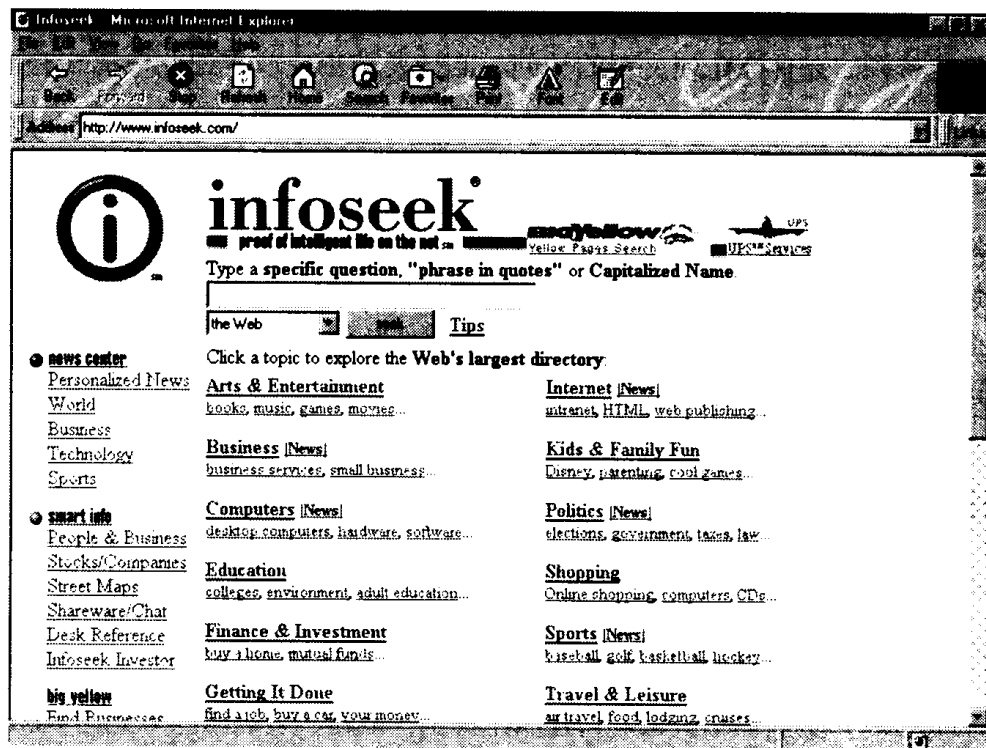


图1.1 Internet上的信息泛滥使各种信息检索工具应运而生

Web的性质也隐含着另一个问题：有关的主题和无关信息鱼龙混杂，它往往引导读者偏离初衷，一个链接指向另一链接，然后又指向其它链接，最后你突然发现自己已完全偏离了主题。

作为Web页面的开发者要记住，访问者很容易迷失在无边的信息海洋中。

Web上的发表

Web给出版业带来了革命，它使本来难以面世的宝贵研究、长篇文献和各种其它材料因为Web的方便和低成本而得以发表。

中学和大学用Web发表课程讲义、讨论材料、教学纲要和作业，如图1.2。利用Web之便，学会使用Web的学生都把它当成了有效的工具。只要Web页面有足够的链接、图形和信息，无论大人小孩都能从Web上得到所要的信息，并在学习中越来越熟悉Web。

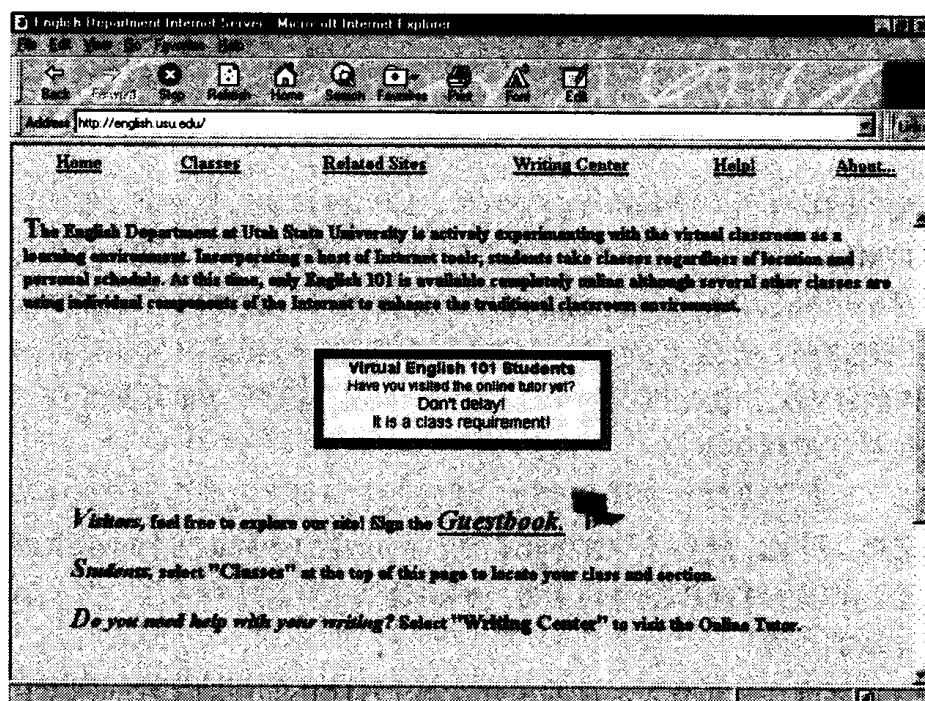


图1.2 及时提供各种信息是HTML的关键作用之一

对于科学杂志，更新信息至关重要，许多杂志只能或主要在Web上发表。研究人员可以用HTML撰写论文并方便地直接发表在Web上，使它立即公之于世，而不必经过几个月的出版过程。但这样也就失去了严格审查推敲的过程。在Web上和其它地方一样，用户需要检查资料来源的可靠性。

发表到Intranet上

Intranet使用Internet的工具和标准生成只能供公司或组织内部访问的基础结构，它由连接在本地网络的Web服务器和客户机组成。

Intranet改进了公司的通信，消除和减少了备忘录、公告牌和书面文档的数量。理论上，员工能更加方便有效地交流和访问公司的政策、指令与信息。

Intranet从三个方面改变了公司内部通信:

第一, Intranet使公司方便地向员工提供信息而不必浪费纸张、邮寄和电传的费用,这对于地域分布较广的公司真是太实惠了。例如, Intranet可以提供各种内容,如内部工作机会、新合同奖励、最新技术进展,甚至可以放上老板50岁生日酒会的请柬。从这个意义上, Intranet用更易访问的信息形式代替了汗牛充栋的书面文件。

第二, Intranet使公司能够发表内部信息而不必担心被外部无关人员看到。合理设置的Intranet能使公司或组织外部的人员无法访问。有时, Intranet用户可以访问Internet,但Internet用户上的普通用户无法访问公司Intranet。

第三, Intranet向各种计算机平台和工作组提供这些信息。例如,使用Windows、Mac或Unix系统的员工都能访问Intranet上的信息。Intranet最宝贵的特性之一是其跨平台兼容性:能够连接运行各种软件的各种硬件。

当然,随之产生的信息泛滥本身也会带来信息问题,但是Intranet的总体影响是积极的。

开发帮助文件

HTML最宝贵的特性之一是其跨平台兼容性,即可以在任何装有浏览器的计算机上浏览HTML文档。HTML的灵活性对于涉及多种计算机平台工作的人意义很大。特别是开发人员,长期以来都要对每个平台开发不同的帮助程序,如今可以一次性提供有用的帮助信息。

在HTML出现之前,开发人员要针对自己的系统完全重新建立帮助系统(除了费时费钱,还有许多别的缺点),使用专门的帮助程序或寻找目标平台上的帮助系统。不同目标平台上的帮助系统往往差别很大。

HTML克服了联机帮助文件的平台障碍,使开发人员可以方便而便宜地生成任何平台上都可以访问的文档。但是,随着各种HTML扩展、专用浏览器和影像与声音等新技术的不断涌现,一定程度上削弱了HTML原有的优势。特别是当这些技术引入了一些只有特定平台的特定浏览器才支持的特性。

每种有争议的标准都有长有短,这要求开发基于HTML的帮助文件的作者只能着重于一部分听众,就象过去的技术一样。

Microsoft的HTML帮助文件要求用户的浏览器(如Internet Explorer)支持ActiveX,这是Microsoft用于加强HTML文档的技术。HTML帮助文件的目标是达到跨平台的目的,但最初是针对Windows 95/NT系统的,能否支持Unix、Macintosh和Windows 3.1平台还是个问题。而Netscape的NetHelp应用程序几乎是跨平台的,只是特性较少、不够标准化。NetHelp是更纯粹的基于HTML的解决办法,更容易开发和实现。图1.3显示了NetHelp工作的例子。

开发kiosk应用程序

作为产生超文本的标准跨平台方法,HTML还是kiosk应用程序的开发工具,常用于各种带触摸屏的单机展示。kiosk技术还得到最新浏览器版本的支持,如Netscape的Navigator浏览器。Navigator浏览器可以消除菜单栏、工具栏、标题栏等所有标准窗口元素,只在屏幕上显示文档窗口,如图1.4。

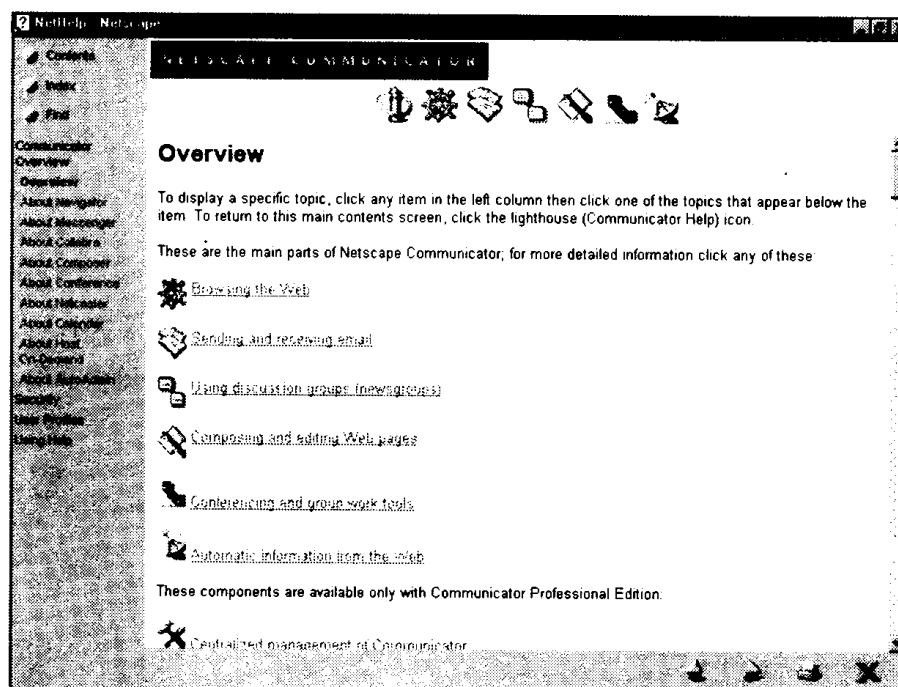


图1.3 Netscape的NetHelp看起来与Web上的其它HTML文档不同，但其实也是包装较好的HTML文档

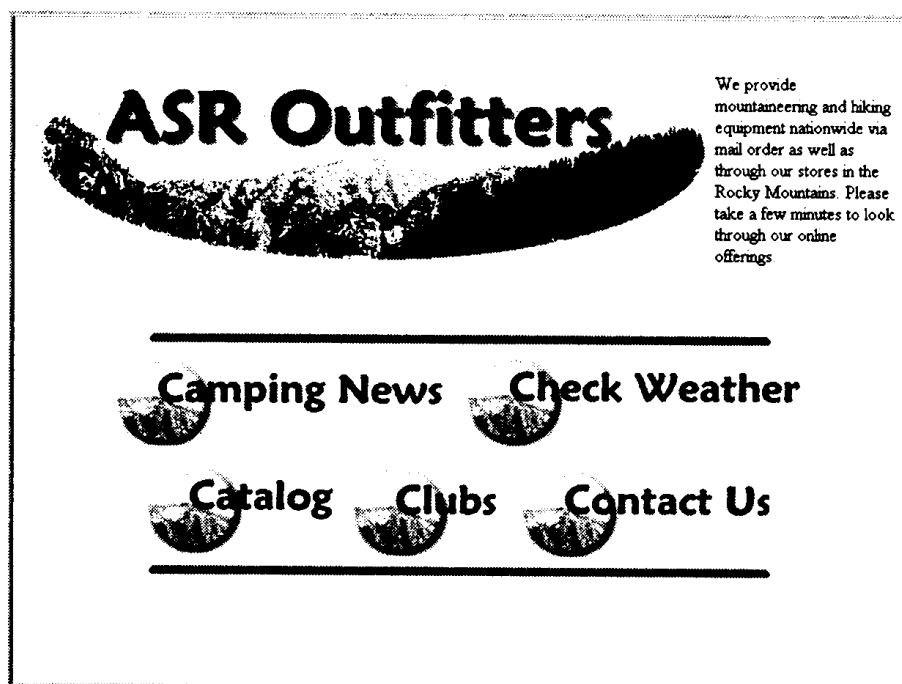


图1.4 kiosk应用程序显示不带菜单和工具栏的浏览器窗口，应用的是越来越普及的HTML应用程序

由于运行kiosk应用程序不需要其它软件支持，所以可以用于有效而廉价地开发跨平台应用程序。例如，可以用HTML与Java、JavaScript或其它编程和脚本语言开发CBT（Computer-Based Training）应用程序和产品演示。

但kiosk应用程序有几个缺点。例如，由于没有标题栏和菜单栏等标准Windows元素，在屏幕上的参考点就很少。换句话说，无法从工具栏上找Back按钮，而只能在屏幕上搜索。同

样，由于没有菜单和按钮，kiosk应用程序只能用图形作为主要导向工具，从而使页面下载时间较长。

开发基于网络的应用程序

越来越多基于网络的应用程序靠HTML提供用户界面。例如，代替独立的程序管理Web服务器，一组HTML文档和表单提供了用户界面并连接到设置环境，如图1.5。

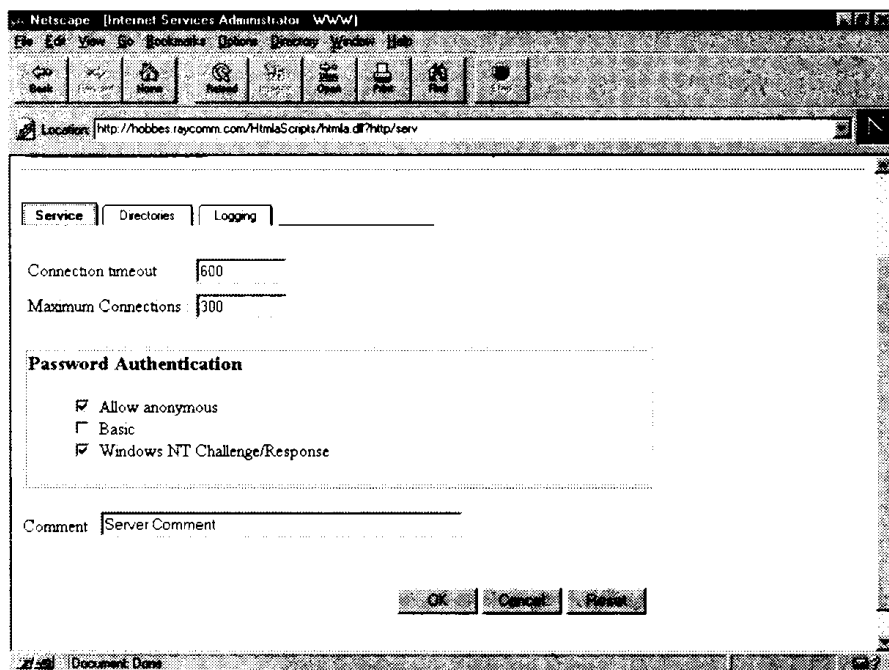


图1.5 Microsoft Personal Web Server用HTML表单设置服务器

越来越多的公司在Web上用HTML记录和跟踪信息。这些基于Web的应用程序有几个优点。例如，它们消除了对员工进行软件培训的需要，不必更新软件以适应新的用途和特性，并让用户硬盘可以为其它资源保留一定的空间。

HTML组件

HTML文档实际上是普通文本文件，没有图形，没有声音、影像和动画，但包含指向这些类型文件的“指针”或链接。这就是Web页面看上去包含这些非文本元素的原因。

HTML本身是由标识HTML文档元素和特性的标志（tag）和属性（attribute）构成的代码系统。有些标志指示文档结构，有些则引用其它文件。属性的作用是在标志中提供补充信息。

提示：关于标志和属性的进一步信息及其样子和用法，参见第3章。

标识逻辑文档部件

HTML标志能标识逻辑文档部件，即文档中的主要结构组件，如标题、清单和段落。这些结构组件构成HTML文档。例如，如果要在文档中包括标题、清单和段落，可以输入文本并对其采用相应的标志，如图1.6所示。

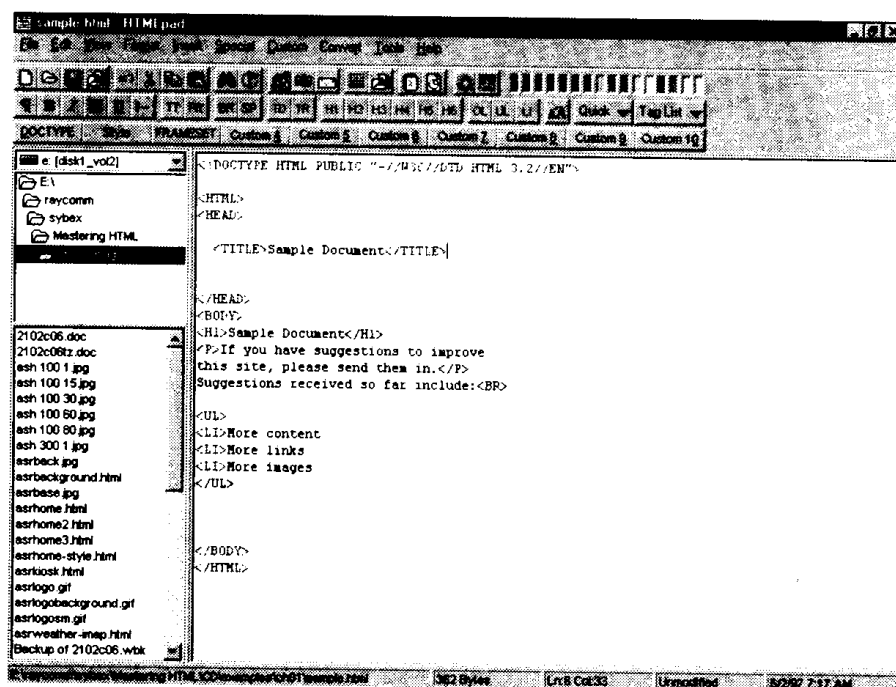


图1.6 HTML标志指定各种文档部件（如标题、清单和段落）的样子

具体结构组件如何在计算机屏幕上显示取决于浏览器。例如，一种浏览器可能把一级标题显示为15点的Times New Roman黑体字，而另一浏览器可能把一级标题显示为14点的Arial斜体字。在两个浏览器中，标题都比普通文本大且突出，但具体文本特性则各不相同。图1.7、图1.8和图1.9显示了同一HTML文档在不同浏览器中的样子。

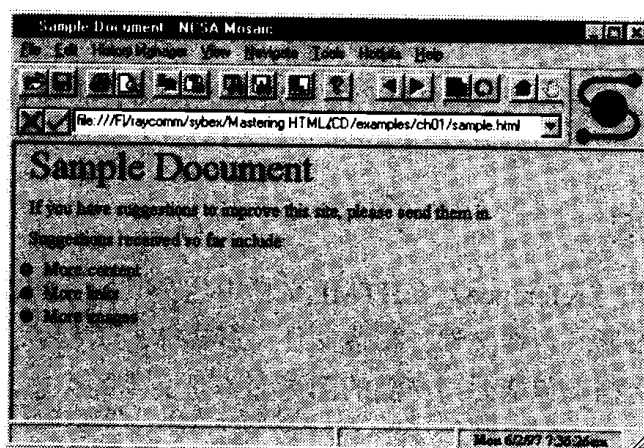


图1.7 样本HTML文档在NCSA Mosaic浏览器中的样子

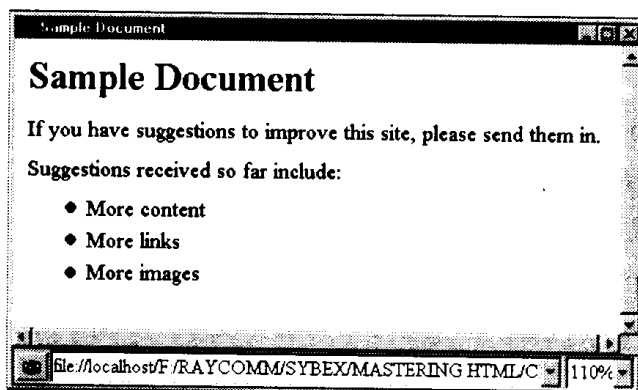


图1.8 样本HTML文档在Opera浏览器中的样子