

Mastering XHTML

# XHTML

## 从入门到

## 精通

Ed Tittel  
Chelsea Valentine 著  
Lucinda Dykes  
Mary Burmeister  
马树奇 等译

- 实现从HTML到XHTML的转变
- 全面更新，采用XHTML 1.0标准



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry  
<http://www.phei.com.cn>

**Mastering XHTML**

# **XHTML从入门到精通**

Ed Tittel

〔美〕 Chelsea Valentine 著  
Lucinda Dykes  
Mary Burmeister

马树奇 等译

**電子工業出版社**

**Publishing House of Electronics Industry**

北京 • BEIJING

## 内 容 提 要

本书是关于XHTML(可扩展标记语言)的全面而深入的指导。全书开篇的入门部分介绍普通的页面元素和一些较高级的特点以及页面出版;接着讲述XHTML效果处理,以及如何把HTML文件转换成XHTML形式;然后介绍如何使用级联样式单和JavaScript并在Web页面中包含多媒体效果;最后讲述如何开发和管理高水平的Web站点。本书的特点之一是附有一个完备的开发者参考,包含了读者所需了解的各元素、属性、字符清单和技术规范及标准,因而本书适用于各层次的网页开发和设计人员。



Copyright©2001 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。

### 图书在版编目(CIP)数据

XHTML从入门到精通/(美)蒂德尔(Tittel, E.)等著;马树奇等译.-北京:电子工业出版社,2002.1

书名原文:Mastering XHTML

ISBN 7-5053-7296-3

I. X… II. ①蒂… ②马… III. 超文本标记语言, XHTML—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第088119号

书 名: XHTML从入门到精通

著 者: [美] Ed Tittel Chelsea Valentine Lucinda Dykes Mary Burmeister

译 者: 马树奇 等

责任编辑: 春 丽

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

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

北京市海淀区翠微东里甲2号 邮编: 100036 电话: 68252397

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 47.25 字数: 1200 千字

版 次: 2002年1月第1版 2002年1月第1次印刷

书 号: ISBN 7-5053-7296-3

TP·4186

定 价: 76.00元

版权贸易合同登记号 图字: 01-2001-3369

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页,请向购买书店调换,若书店售缺,请与本社发行部联系调换。

感谢母亲和父亲使我拥有了这些本领；  
感谢Leah和Chloe使我的努力发挥出它应有的价值。

——Ed Tittel

感谢我所有的朋友，尽管他们可能还不知道我实际上做了些什么（也有一些略知一二）：  
Sam、Stacie、Kate、Karl、Chris、Winnie、Christopher、Zack、Amy、Toby、Summer、  
Mary、Gary、John S、John W、Melissa、Abby以及其他无数也许永远也看不到本书的朋友。

——Chelsea Valentine

感谢Steve以及他的笑声，感谢Dru这位真正的朋友。

——Lucinda Dykes

感谢我的家人和我的朋友。如果没有你们我无法做到这一切。

——Mary Burmeister

## 致 谢

我要感谢两个了不起的团队，首先是LANWrights的工作人员。我要把最特殊而炽烈的感谢献给Mary Burmeister，她在编写本书的工作中表现出色，既是作者，又是校对员、技术编辑和项目主管，你为这本书做出了巨大的贡献！太杰出了！感谢Chelsea Valentine和Lucinda Dykes对本书做出的突出贡献。同时我还要感谢整个LANWrights工作组，其中有Dawn、Mary、Kim、Karen、Chelsea、Michael、Bill和Thomas，他们创造了如此优秀的工作环境。在过去几年中你们的帮助使我的生活充满了乐趣。感谢iLearning.com的Alan、Jack、Crystal和Mike，他们教会了我如何开始这项工作（并且不断工作下去）。

其次是Sybex公司，我要感谢Cheryl Applewood和Raquel Baker邀请我参加这个项目并且制定项目方案，另外要感谢Elizabeth Campbell的生产和项目管理才干；感谢Pete Gaughan所做的出色的编辑工作；感谢Kris Warrenburg为本书的页面所做的出色设计。一本好书是许多人努力的结晶，因此我们一定要感谢所有为本书工作过而名字又没有在本书中明确提到的人们。感谢所有为本书做出贡献的人！同时我们还要感谢Carole McClendon和Waterside工作室的其余优秀的工作人员，感谢你们把我们与Sybex公司团结在一起。感谢Rodnay Zaks、Jordan Gold和Richard Mills让我们与Sybex公司建立了牢固的工作关系，希望能够在你们的支持下不断工作下去。

感谢美丽的Lab、Blackie经常把我从繁忙的工作中解脱出来，使我保持对主题的把握。最后要感谢可爱的Leah和Chloe使我的生活充满阳光，用他们那可爱的笑声照亮我的每个夜晚。

——Ed Tittel

首先要感谢Mary Burmeister的耐心、支持和出色的才干。同时我要感谢Lucinda Dykes和Ed Tittel为本书做出的贡献。最后我要感谢LANWrights的同事，是他们帮助我不断前进。

——Chelsea Valentine

首先要感谢Mary Burmeister帮助我们能够不断完成进度，并且要感谢高级编辑Pete Gaughan提出正确的问题。同时我还要感谢Ed Tittel和LANWrights的朋友让我有机会为本项目而工作。

——Lucinda Dykes

感谢Ed Tittel和Dawn Rader给予了我成为编辑（现在还是作者）的机会。不可想像如果没有你们的友谊和指导我会是什么样子。亲爱的妈妈和爸爸：我现在该如何感谢你们呢？你们是世界上最好的父母，也是我能够完成本书的理由。我希望自己也能够57岁时退休。我要对不久将要结婚的小弟弟说：你是最棒的，愿你和Crystal白头偕老。希望我的其他朋友——Laura、Teresa、Shailu、Crystal、Dawn、Deanna、Tara、Tanya、Heather、Erin、Angela、DJ、Stephanie、Chad、Matt M.及所有人能够看到：感谢你们能够倾听我对漫长而艰苦的工作的抱怨，同时又能够与我分享成功的喜悦！Chelsea：感谢你总是回答我的所有问题，你是我的好朋友。

——Mary Burmeister

# 简介

欢迎大家学习《XHTML从入门到精通》，这是关于可扩展超文本标记语言（XHTML）的全面而深入的指南材料！在本书中你会学习到以下内容：

- 关于XHTML的最新和最出色的技术综合信息
- 对XHTML与HTML 4.01推荐标准之间的探讨
- 关于为适应不同类型的Web浏览器版本而进行Web页面开发的建议和意见
- 易于掌握的指导，帮助读者一次一步地建立XHTML文档，或者把文档从HTML转换成XHTML
- 关于如何使用不同的技术增强Web页面效果的示例，这些技术中包括JavaScript和多媒体
- 帮助你高效地使用XHTML的设计原则

我们编写本书是为了使任何Web内容开发者都能够有效地学习和使用XHTML，不论他是新手还是专家。例如，如果你对XHTML仍然很陌生，可以从头开始学习，并且随着自己能力的提高和扩展逐渐深入。你会发现书中循序渐进的指导和示例很容易遵循和理解。或者，如果你已经掌握了HTML的编写，就可以摘要地学习各章中的新内容（包括XHTML）和新技术。因此，只要你是在为Web生成文档的各个环节中工作，都将发现本书是一份宝贵的参考。

## 本书的内容

本书包括5个部分，外加开发者参考。具体内容如下：

### 第一部分：入门

在这一部分中，你将学习XHTML代码、开发自己的第一份XHTML页面，包括所有普通的页面元素甚至还有一些比较高级的特点如链接、图像以及有趣的格式控件，并且学习如何把你的页面出版以便所有的人都能够看到。

### 第二部分：提高技术

在这一部分中我们将介绍一些更复杂和有趣的XHTML效果处理，如表格、框架和表单。你还将学习如何把HTML文件转换成对应的XHTML形式，包括一些出色的工具可以帮助你自动完成这种可能非常费时并且枯燥的工作。

### 第三部分：超越XHTML本身

在这一部分中，我们将学习如何使用级联样式单（Cascading Style Sheets, CSS）来

管理如何使Web文档在用户浏览器中以充满活力的方式准确地显示出来。你还将学习通过JavaScript来使用交互技术和实现更灵活的控制，以及如何在Web页面中包含多媒体效果。有了这些信息之后，你就可以生成拥有强大功能并且外观十分漂亮的XHTML页面了！

## 第四部分：开发Web站点

在这一部分中，你将学习如何开发和管理具有高水平功能的Web站点，并且使用户愿意不断回来访问。在这里你将学习XHTML文档的开发过程，并且将找到关于如何帮助自己开发特定类型Web站点的提示和技巧，其中包括公共站点、个人站点和企业网站点，一切都将十分容易并且很漂亮。这些章节向你展示了如何根据页面的用途来开发和设计你的页面和站点，以及如何满足特定观众最迫切的需要。

### 开发者参考

开发者参考包括8项内容：

**XHTML元素和属性** 全面列出了XHTML的元素和属性，并且附带有定义、解释和正确使用举例。

**级联样式单参考** 全面地解释了样式单的标志，列出了相关的标记元素和属性，还有关于正确使用的举例。

**脚本编写参考** 全面列出了JavaScript对象、属性、方法和函数，并且附有正确使用举例。

**使用W3C Validator** 解释了如何解释有时由W3C检查器给出的令人费解的错误。

**XHTML特殊字符** 一个指针集合，分别指向ISO 8859字符集（又称为ISO-Latin字符集）和ISO 10646字符集数量众多的变种。

**XHTML颜色代码** 列出了各种颜色的说明以及相应的RGB编码数值。

**XHTML技术规范** 官方发布的XHTML 1.0技术规范的完全拷贝，并且获得了W3C的允许。这是XHTML标记元素、属性和使用的最终规则。

**XHTML 1.1** 介绍刚刚发布的W3C推荐标准，其标题为XHTML 1.1: Module-based XHTML以及此标准对于我们的文档有什么意义。

## 探索其他资源

在本书相关的Web站点中有许多宝贵的资源。你可以进入[www.sybex.com](http://www.sybex.com)并且搜索XHTML，然后单击本书的标题（Mastering XHTML），然后单击Links。

这个站点中包含着关于广泛的HTML、XHTML以及XML开发工具的内容，包含了从有用的免费软件到有时间限制的高端商业软件评估版的众多内容。这里还有许多剪贴画采样器和图形软件包。你可以访问我们在线给出的站点，找到自己感兴趣的信息，并且根据销售商的指示在自己的计算机上安装和使用。

我们有大量**Web**站点的链接，书中介绍了一部分，相关**Web**站点中也有。这里有些介绍的是公司企业如何使用**XHTML**代码来满足自己的需要，有些则提供了可供你下载的软件，有些提供了有用的信息资源，可以帮助你跟上**XHTML**、相关技术和工具发展的脚步。要记住，**Web**内容会经常变化，因此你可能会发现有些内容与本书中介绍的不完全一样，或者位置发生了变化。尽管我们在本书出版的时候已经立即检查过所有相关内容，但我们无法保证某个内容就一定位于某个位置，因为**Web**变化的速度很快，范围也很广。

## 如何与作者联系

我们很高兴你能够选择《**XHTML**从入门到精通》作为自己学习**XHTML**的一次性解决方案和参考。请把关于本书的情况告诉我们，我们很高兴能够看到读者的评论，我们会认真考虑你的建议并且对你提出的问题做出解答。我们的联系方式是mxhtml@lanw.com。希望听到你的回音！

## 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 第一部分 入门 .....              | 1  |
| 第1章 熟悉XHTML、相关工具及其资源 ..... | 1  |
| 什么是HTML和XHTML .....        | 1  |
| XHTML可以做什么 .....           | 8  |
| 需要使用什么工具 .....             | 8  |
| 还有哪些其他有帮助的资源 .....         | 12 |
| 继续学习 .....                 | 14 |
| 第2章 XHTML的结构和构成 .....      | 15 |
| 良好构成的文档 .....              | 15 |
| 合法性 .....                  | 22 |
| 引用三种XHTML变形 .....          | 24 |
| XML名字空间 .....              | 29 |
| XHTML文档示例 .....            | 33 |
| 继续学习 .....                 | 34 |
| 第3章 生成第一个XHTML文档 .....     | 35 |
| 生成、保存和浏览XHTML文档 .....      | 35 |
| 应用文档结构元素 .....             | 37 |
| 应用基本元素 .....               | 42 |
| 包含漂亮的格式 .....              | 55 |
| 继续学习 .....                 | 60 |
| 第4章 链接文档 .....             | 61 |
| 链接剖析 .....                 | 61 |
| URL剖析 .....                | 62 |
| URL的类型 .....               | 64 |
| 构建链接锚接点 .....              | 68 |
| 链接到文档中特殊的地方 .....          | 70 |
| 插入电子邮件链接 .....             | 72 |
| 继续学习 .....                 | 73 |

---

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| <b>第5章 包含图像 .....</b>              | <b>74</b>  |
| 开发图像 .....                         | 74         |
| 添加图像 .....                         | 80         |
| 将图像用做链接 .....                      | 89         |
| 生成图像映射 .....                       | 92         |
| 使用背景图像 .....                       | 103        |
| 继续学习 .....                         | 105        |
| <br><b>第二部分 提高技术 .....</b>         | <b>107</b> |
| <b>第6章 开发表 .....</b>               | <b>107</b> |
| 有效使用表 .....                        | 107        |
| 生成基本的表 .....                       | 108        |
| 添加或删除行和列 .....                     | 111        |
| 横跨行和列 .....                        | 115        |
| 添加标题 .....                         | 118        |
| 格式化表 .....                         | 119        |
| 使用XHTML表格特性 .....                  | 130        |
| 继续学习 .....                         | 135        |
| <br><b>第7章 开发XHTML表单 .....</b>     | <b>136</b> |
| 确定表单的内容 .....                      | 136        |
| 生成表单 .....                         | 140        |
| 处理表单 .....                         | 160        |
| 继续学习 .....                         | 166        |
| <br><b>第8章 生成框架 .....</b>          | <b>167</b> |
| 理解框架 .....                         | 167        |
| 决定使用框架 .....                       | 168        |
| 生成框架 .....                         | 170        |
| 启用有效的导航功能 .....                    | 188        |
| 生成内嵌框架 .....                       | 193        |
| 继续学习 .....                         | 196        |
| <br><b>第9章 把HTML转换成XHTML .....</b> | <b>198</b> |
| 为什么要转换文档 .....                     | 198        |
| 手工转换文档 .....                       | 199        |
| 使用Tidy .....                       | 204        |
| 继续学习 .....                         | 211        |

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| <b>第三部分 超越XHTML本身 .....</b>      | <b>213</b> |
| <b>第10章 使用样式单 .....</b>          | <b>213</b> |
| 样式单如何工作 .....                    | 213        |
| 把样式单与XHTML文档关联起来 .....           | 216        |
| 样式单的开发 .....                     | 226        |
| 设置样式单属性 .....                    | 232        |
| 继续学习 .....                       | 254        |
| <b>第11章 加入JavaScript .....</b>   | <b>255</b> |
| 什么是JavaScript .....              | 255        |
| 在文档中加入JavaScript .....           | 257        |
| 加入事件处理器 .....                    | 266        |
| 使用Cookie跟踪用户 .....               | 277        |
| 继续学习 .....                       | 280        |
| <b>第12章 加入多媒体信息 .....</b>        | <b>281</b> |
| 确定如何加入多媒体 .....                  | 281        |
| 开发和使用GIF动画 .....                 | 284        |
| 加入声音 .....                       | 286        |
| 加入视频 .....                       | 289        |
| 加入Java Applet .....              | 290        |
| 使用XHTML 1加入多媒体 .....             | 294        |
| 继续学习 .....                       | 298        |
| <b>第四部分 开发Web站点 .....</b>        | <b>299</b> |
| <b>第13章 理解XHTML文档的生命周期 .....</b> | <b>299</b> |
| 第1阶段：开发文档 .....                  | 299        |
| 第2阶段：文档的出版 .....                 | 312        |
| 第3阶段：测试已经出版的文档 .....             | 313        |
| 第4阶段：文档的维护 .....                 | 313        |
| 继续学习 .....                       | 315        |
| <b>第14章 实现统一的Web站点 .....</b>     | <b>316</b> |
| 加入主题元素 .....                     | 316        |
| 使站点可以导航 .....                    | 321        |
| 在华丽与实用性之间取得平衡 .....              | 324        |
| 继续学习 .....                       | 327        |

---

|                                           |            |
|-------------------------------------------|------------|
| <b>第15章 Web站点提示：公共站点、个人站点和企业内部网 .....</b> | <b>328</b> |
| 开发公共站点 .....                              | 328        |
| 开发个人站点 .....                              | 336        |
| 开发企业内部网 .....                             | 343        |
| 继续学习 .....                                | 349        |
| <br><b>第16章 出版XHTML文档 .....</b>           | <b>350</b> |
| 出版到什么位置 .....                             | 350        |
| 出版过程 .....                                | 356        |
| 继续学习 .....                                | 361        |
| <br><b>开发者参考 .....</b>                    | <b>363</b> |
| <b>第1部分 XHTML元素和属性 .....</b>              | <b>363</b> |
| <b>第2部分 级联样式单参考 .....</b>                 | <b>522</b> |
| <b>第3部分 脚本编写参考 .....</b>                  | <b>593</b> |
| <b>第4部分 使用W3C Validator .....</b>         | <b>712</b> |
| <b>第5部分 XHTML特殊字符 .....</b>               | <b>716</b> |
| <b>第6部分 XHTML颜色代码 .....</b>               | <b>719</b> |
| <b>第7部分 XHTML技术规范 .....</b>               | <b>721</b> |
| <b>第8部分 XHTML 1.1 .....</b>               | <b>739</b> |

# 第一部分 入门

## 第1章 熟悉XHTML、相关工具及其资源

可扩展超文本标记语言（Extensible Hypertext Markup Language, XHTML）是根据可扩展标记语言（Extensible Markup Language, XML）的规则和语法对超文本标记语言（Hypertext Markup Language, HTML）进行重新整合的结果。虽然重新进行了整合，但XHTML仍然与HTML很相似，你仍然可以用它来生成交互式的在线页面。读者可能对最普通的HTML应用程序、Web页面都已经很熟悉；XHTML也提供了与它们相同的功能。用户仍然可以从一个主题跳转到另一个主题、填写表单、提交信息以及搜索数据库，而不仅仅是在一行一行的文本中艰难的行进。但XHTML与你在屏幕上看到的Web页面并不相同，相反，它是在幕后指导浏览器该显示什么的标志。

在本章中，我们将介绍XHTML，它是什么样子、用于做什么处理以及你需要使用什么工具开始工作，并且为读者提供一个在本书中学习和使用XHTML的基础。我们将从介绍HTML身后的基本推动力开始，接着讨论标记专家为什么认为把HTML整合成XHTML是个好办法。此外，我们还要介绍一些特殊的术语，它们可以帮助你理解本书中的技术问题。

本章将介绍下列主题：

- 理解XHTML、相关术语和概念
- 探讨XHTML的价值以及如何使用
- 找出开始工作需要使用的工具
- 使用其他有帮助的资源

### 什么是HTML和XHTML

XHTML是一种标记语言（markup language）：这是一种代码体系，可以标识出文档的不同部分和特征。如图1.1所示，XHTML文档是纯文本文件。这里不包含图像，也没有视频和动画；但是它们可以包含对这些文件类型的指针（pointer）或者说链接，它们使得Web页面最终包含着大量的非文本元素。

可见，XHTML看起来与我们以前见过的Web页面一点也不像。XHTML是由元素（element）、标志（tag）和属性（attribute）构成（相关定义会在本章稍后的内容中介绍），

它们一起用于对文档的组成部分进行标识并且告诉浏览器该如何显示。图1.2显示了图1.1中的标志和属性生成的Web页面的效果。



图1.1 XHTML文档只是文本文件，包含着你提供的代码和内容

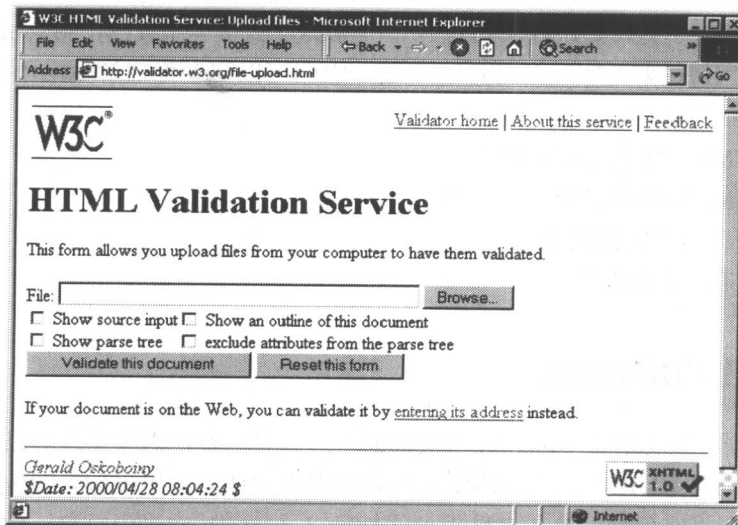


图1.2 浏览器对代码进行解释以确定如何显示XHTML文档

图1.1和图1.2版权已经由World Wide Web Consortium（麻省理工学院、法国国家自动化信息研究所、Keio大学）于2001年注册。所有权利受到保护。<http://www.w3.org/Consortium/Legal/>。

HTML (XHTML的前身) 的起源可以追溯到20世纪80年代后期和20世纪90年代早期。当时Tim Berners-Lee首次开发出HTML为CERN (欧洲粒子物理研究所, 位于瑞士日内瓦) 的科学家提供一种在Web网上交换报告和研究结果的简单办法。HTML就是基于一个正式的定义并使用了一种功能强大的元语言——标准通用标记语言 (Standard Generalized Markup Language, SGML) 而创建的。SGML是国际标准化组织 (ISO) 的一个标准工具, 设计用于生成众多其他的标记语言。

1993年, 万维网 (World Wide Web, WWW) 的强大功能开始为人们所共知, CERN也发布了HTML供有限的公共使用。CERN最终把HTML交给了一家名为World Wide Web Consortium (万维网联盟, W3C) 的工业集团, 由它们继续掌管HTML和相关的标记语言技术规范。HTML在公共领域的发布 (以及其相关协议, 超文本传输协议即HTTP的发布, 浏览器通过这种协议请求Web页面, 也是Web服务器用来对此类请求做出响应的方式) 引起了Web领域的一场革命, 从根本上永远地改变了计算技术和因特网。

在20世纪90年代早期, 当HTML刚刚成为一个公共标准的时候, HTML已经引起了人们极大的兴趣、关注并且有了大量的使用。今天, 与Web相关的网络传输在因特网上占据了主导地位, Web站点也成为企业和机构信息发布以及获取的标准组成部分。遗憾的是, HTML是一种“封闭”的语言, 这就意味着它能够识别的标志是固定不变的, 除非作为其基础的SGML正式定义得到更改。由于这一特点, HTML已经发展出了许多版本, 从1993年的1.0版到1999年12月发布的4.01版, 这种语言也在努力跟上发展的步伐, 因为像微软公司的Internet Explorer和Netscape公司的Navigator这样的Web浏览器也在不断引入新的非标准语言元素。

最初的HTML定义提供了一种识别和标识内容 (content) 的机制 (这些内容是由开发者认定为具有相当的重要性需要在线发布的内容), 同时不用过多地担心这些信息显示出来会是什么样子, 或者该如何在用户计算机上显示、具有何种格式。但是随着商业领域对Web的兴趣不断膨胀, Web设计中的图形化设计者和出版者希望能够获得像在PageMaker和QuarkX-Press中那样对外观和布局的控制。HTML根本没有被设计成为一个全功能的演示工具, 但是却被大众推向这个发展方向, 其中经常有通过顺应观众的口味而占据市场份额的浏览器厂商在推波助澜。

遗憾的是, 这些针对特定浏览器的实现形式造成了HTML语言定义的变化, 这些变化得不到所有浏览器的一致支持, 并且也不是任何官方HTML语言定义的组成部分。Web设计者发现自己处于一种很尴尬的地位——要么根据所有浏览器都支持的最小集合建立Web页面, 要么针对特定的浏览器建立Web页面, 但这样可能不是所有的用户都可以看到或喜欢其中的内容。

**提示:** 在本书中, 我们使用用户 (user) 一词来表示查看和使用你开发的XHTML文档的人。

XHTML的出现基本上是为了清除这种混乱的情况。XHTML提供了一种办法可以利用更新的、更紧凑的基础元语言XML的优势, 这种语言本身就具有可扩展性, 因此是开放的。更重要的是, XHTML有助于使现在已经四分五裂的Web标记领域 (这是由于不同的HTML

实现形式彼此不兼容造成的) 趋于合理并且进行巩固。还有许多其他重要的理由都要求人们使用XHTML代替HTML, 在本章后面的内容中你将会看到相关的更多内容。但首先我们要介绍构成XHTML的基本概念和术语。

**提示:** 在本书的编写即将完成的时候, W3C把XHTML 1.1技术规范作为推荐标准发布, 意味着这将是最新的XHTML标准。我们会在“开发者参考”的第8部分介绍XHTML 1.0和1.1版之间的区别。

## 理解元素和标志

因为XHTML使用基于XML的术语, 所以它把指出文档控件放置位置的标记文本和内容容器称为元素(element)。XHTML元素用于两个方面。首先, 它们用于标识出文档的逻辑组成部分, 也就是文档的主要结构性部件, 如标题(例如h1)、编号清单(如ol, 也称为顺序清单)和段落(p)。因此, 如果你想在XHTML文档中包含一个部件, 就需要输入相关的文本并且在该文本上应用正确的元素(在接下来的内容中我们将介绍具体如何处理)。这就是所有该做的工作。

**提示:** 如果你很熟悉HTML, 那么应该常听到tag(标志)一词表示HTML中的标记, 如<br>这样的单独标志以及像<title>...</title>这样的成对标志。但是在XML中, 两者都称为元素(element); 元素可以是单独的标记, 也可以是匹配成对的标记。

同时, XHTML文档中的一些元素还指其他事物, 比如元素可以包含对其他文档、图像、声音文件、视频文件、多媒体应用程序、动画、小程序等的指针和链接。例如, 如果你想在XHTML文档中包含公司产品的图片, 这时你不需要直接把该图片粘贴到文档中(像字处理文件中那样), 你可以包含一个元素(标志)指出该图片的文件名, 如下所示:

```

```

在本例中, img(image)元素指向一个应该由浏览器显示出来的徽标文件(logo.gif)。这就表明浏览器需要根据XHTML文档中的信息得知该显示什么以及如何显示。

在本书中, 当我们谈到文本中的XHTML元素时, 我们将省略开始位置和结束位置的尖括号(以及允许的其他标记), 只是使用元素的名字来指代这个元素。另一方面, 当我们谈到一个专用标志时, 我们会按照它在XHTML文档中应该出现的样子写出。因此我们可能把表示文档标题的标志称为title元素, 而使用下列代码片段指定带有开始标志<title>和结束标志</title>(这是用于生成title元素的标志项)的实际文档:

```
<title>A Title Identifies a Document's Purpose or Primary  
Content</title>
```

在前面的示例中, <title>和</title>标志包含的是与title元素有关的实际内容。当这个XHTML文档出现在一个Web浏览器中时, 字符串“A Title Identifies a Document's Purpose or Primary Content”就会出现在页面窗口中的标题栏内, 如图1.3所示。

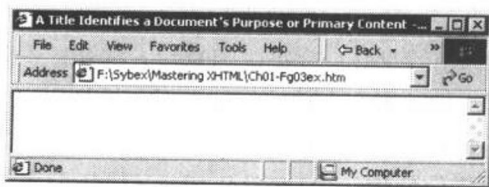


图1.3 title元素的内容出现在浏览器窗口的标题栏内

XHTML标志有两种形式：

- 独立标志如<br />或者<img />，正式称谓是空元素（empty element），因为它不包含实际文本内容。在XHTML中，这种标志必须以一个空格和一条斜线结束，然后再写右边的尖括号（空格是为了与老式浏览器兼容，这种浏览器可能无法识别XHTML，这时它们可以把这些标志作为HTML标志进行识别。如果那些结束字符前没有空格，则老式浏览器可能忽略这种标志）。
- 一对相关的标志，如<title>...</title>或者<head>...</head>，用于包围并且标识出文档内容。在这种情况下，成对标志中的第一个标志（例如<head>）称为打开标志（opening tag），因为它打开了一个内容容器。第二个标志（例如</head>）称为关闭标志（closing tag），因为它关闭了由打开标志打开的内容容器。

与HTML不同，HTML对于如何使用标记或者标记的省略非常宽容，而XHTML则对于将要使用的标记要求很严格。在任何XHTML文档中，所有的标志文本必须用小写；所有的空元素都必须以表示关闭的/>字符串结束。每个打开标志必须在正确的位置跟随着对应的关闭标志。对这些一般原则的理解非常重要，相关内容在第2章还会得到进一步解释。

### 理解元素部件

在前面列举的示例中，XHTML元素以及在XHTML文档中表示它们的标志都相当直观。有时标记虽然也会变得很难懂，但你通常可以从元素的名字看出它的一些功能。下面介绍建立XHTML元素标志的部件。

首先，所有的标志都有元素名（element name），包含在尖括号（<>）中。尖括号会告诉浏览器其中的文本表示XHTML标记，不是普通文本内容。下面列举一些标志示例：

- <h2>（表示第二级标题）
- <p>（表示文档段落）
- <strong>（表示强调内容的特定部分）

**提示：**在第3章我们会介绍更多关于这些标志及其使用的内容。

其次，许多元素都是设计用于包含特定的内容；它们使用一对标志，实际的内容位于打开标志（例如<h1>）和对应的关闭标志（</h1>）之间。两个标志看起来很像，只是关闭标志中包含一个正斜线（/）表示它是该元素容器的结束。为了把标志用于你的文档中，你可以把一个打开标志放在要限定的内容之前，然后在这段内容之后放上对应的关闭标志，如下所示：