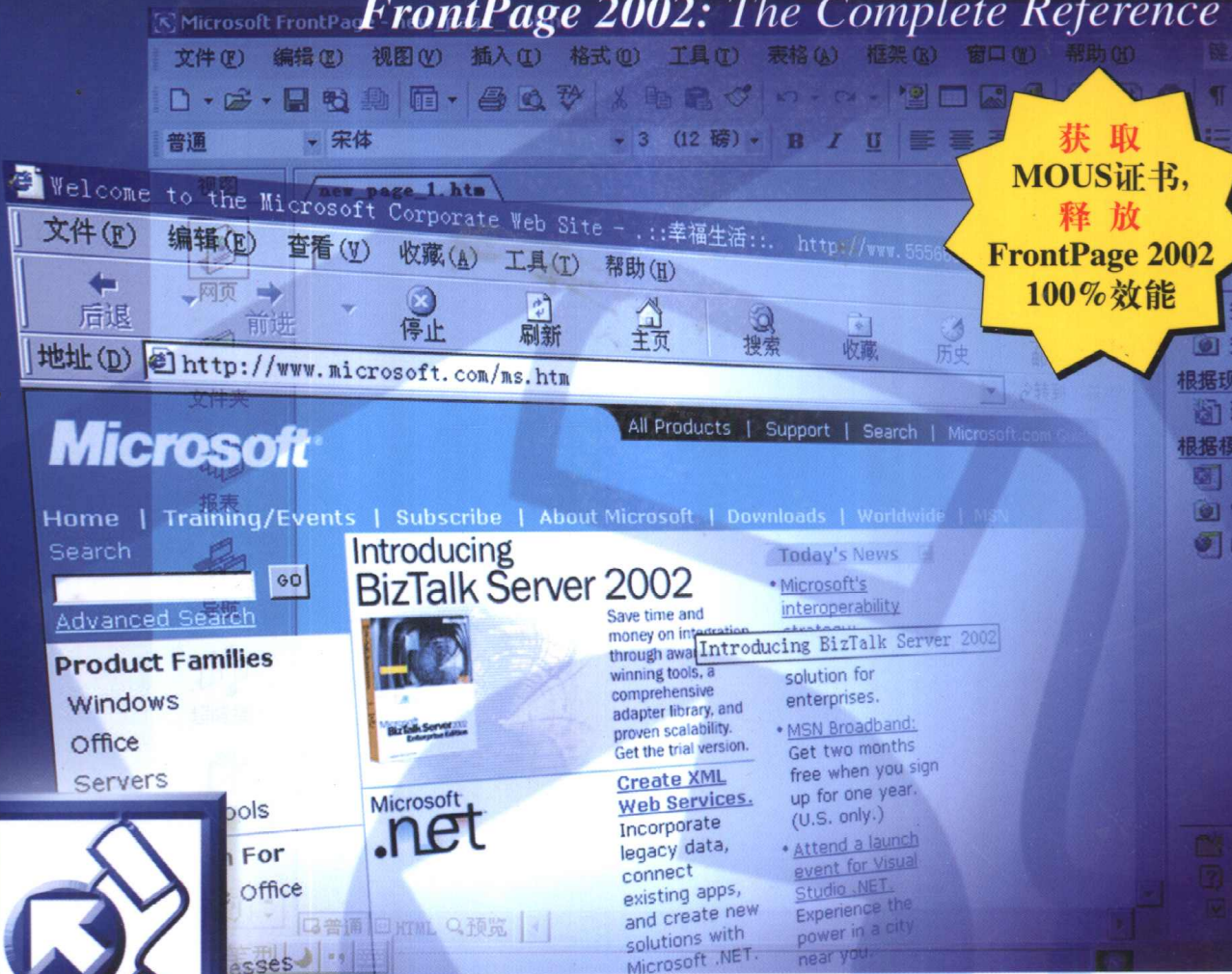




中文 FrontPage 2002 专家

(美) Martin S. Matthews 著
Erik B. Poulsen

云舟工作室 译

769

7p3/ndz
M186

中文 FrontPage 2002 专家

(美) Martin S. Matthews 著
Erik B. Poulsen
云舟工作室 译

本书附盘可从本馆主页 <http://lib.szu.edu.cn/>
上由“馆藏检索”该书详细信息后下载,
也可到视听部复制



机械工业出版社
China Machine Press

本书根据 FrontPage 2002 的特点, 详尽介绍了站点的结构, 以实例的形式生动地讲述了用 FrontPage 2002 建网的过程、站点的发布以及 Web 安全性等实质性的内容。同时, 本书还介绍了 HTML、XML、ASP、JSP 等内容, 从而使网页制作达到一个更高的境界。除此之外, 本书还涉及到了几个常用的图形处理和音频处理软件, 如 Photoshop、CorelDRAW 和 RealPlayer Plus、GoldWave 等。

本书语言精练、内容新颖、图文并茂, 既适合于网页爱好者, 又是专业网页制作者的参考书籍。

Martin S. Matthews and Erik B. Poulsen: FrontPage 2002: The Complete Reference (ISBN: 0-07-213222-1) .

Copyright © 2001 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

Original language published by The McGraw-Hill Companies, Inc. All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced or distributed in any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

Simplified Chinese translation edition jointly published by McGraw-Hill Education (Asia) Co. and China Machine Press

本书中文简体字翻译版由机械工业出版社和美国麦格劳-希尔教育(亚洲)出版公司合作出版。未经出版者预先书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书封面贴有 McGraw-Hill 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。

本书版权登记号: 图字: 01-2001-3944

图书在版编目 (CIP) 数据

中文 FrontPage 2002 专家 / (美) 马修斯 (Matthews, M.S.), (美) 玻尔森 (Poulsen, E.B.) 著; 云舟工作室译. - 北京: 机械工业出版社, 2002.2

书名原文: FrontPage 2002: The Complete Reference

ISBN 7-111-09641-X

I. 中... II. ①马...②玻...③云... III. 主页制作-应用软件, FrontPage 2002
IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 096650 号

机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 贾 梅

北京昌平奔腾印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2002 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

787mm × 1092mm 1/16 · 20.25 印张

印数: 0001-4000 册

定价: 38.00 元 (附光盘)

凡购本书, 如有倒页、脱页、缺页, 由本社发行部调换

译者序

美国 Microsoft 公司生产的网页制作软件——FrontPage，像其他的 Microsoft Office 软件一样正风靡全世界。它以清晰明了的可视化特点为越来越多的热衷于网页制作的朋友所喜爱。使用 FrontPage 提供的许多优良的特性，不需要懂得 HTML (Hypertext Markup Language) 就可以在 WYSIWYG (What You See Is What You Get, 所见即所得) 的环境中创造出一些令人惊异的作品来。FrontPage 2002 继承了以前版本的优秀特点。本书的两位资深作者 Martin S. Matthews 和 Erik B. Poulsen 还深入浅出地阐述了 FrontPage 2002 的一些重要特性。

本书主要的特点及内容如下所述：

广 FrontPage 2002 本身的性质决定了本书的特点。考虑到用户所用的不同操作系统和浏览器，一些深层的操作步骤通常会涉及多种 Windows 系统（包括 Windows 98/Me/2000 Professional 和 Server，以及最新版本 Windows XP）或者常用的 IE 和 Netscape 浏览器。

本书还详尽讲述了站点的结构、站点的发布、建网过程、网络安全性等实质性内容。“广”的表现除了本书上述的 FrontPage 2002 外，还涉及或者详细阐述了图形处理和音频处理的几个常用软件，如 Photoshop、CorelDRAW 和 RealPlayer Plus、GoldWave 等。

深 虽然 FrontPage 2002 是一个 WYSIWYG 软件，但是它并不排斥用语言来进行创作。本书不但讲述了 HTML 和 XML (Extensible Markup Language)，而且还阐述了 JavaScript、Visual Basic Script 等语言，以及由此产生的 ASP (Active Server Page) 和 JSP (Java Server Page)，这使得网页制作达到一个更高的境界。深层地挖掘了 FrontPage 2002 的隐藏属性，如模板的保存位置。本书还融合了数据库的一些知识，以方便数据的管理。

新 本书作者对很多问题都有独到见解，给人耳目一新的感觉。

本书语言精练、内容新颖，图文并茂。既适合 FrontPage 网页爱好者，也是专业网页制作者的参考书籍。

本书由刘啸、王超、汪佳、孙大海、许青松、姜汉鲁、闫娅男等人合作翻译，另外，陈艳红、赵晨、秦宇飞、刘传胜等人也参与了部分翻译和制图工作。本书一直是网页制作领域非常“经典”的书籍，翻译本书的工作对几位译者来说是个不小的挑战。书中一定有不少误解和疏漏之处，希望广大读者批评指正。

2001 年 8 月

前 言

人们对 Internet 及万维网的兴趣与日俱增，所以一些机构和个人都有在 Internet 中占有一席之地之愿望，以创建出自己的站点并成为 Internet 中的一员。与此同时，机构使用相同的技术飞速地安装 Intranet，因此他们需要创建自己的站点以在内部使用。但问题是用于创建 Internet 和 Intranet 站点的工具还非常简陋，除了易于使用外就没有其他任何的益处了。FrontPage 改变了所有这些不好的方面，它提供了易于使用、功能齐全的一套工具，完全可以满足创建、发布并维护站点的所有功能需求。FrontPage 是在 WYSIWYG（所见即所得）的环境下完成这些操作的，在这种环境下可以看到操作时所产生的操作效果。

遗憾的是，FrontPage 中的指南很少，这些指南仅给出了最简短的说明，本书弥补了这一缺憾，它为这个功能极为强大的产品给出了清晰、简洁、专业的指导。

关于本书

通过现实中的实例和清晰的操作指导，本书介绍了如何使用 FrontPage 来规划、创建、测试、配置并维护 Intranet 和 Internet 站点。书中 FrontPage 的所有主要特征都是通过这种方式进行说明和论证的，从而可以按照步骤了解每种特征，包括数据库连接性、多媒体的添加、电子商务站点的创建以及 ASP、ASP.NET、JSP、JavaScript 和 VBScript 的结合使用。另外，本书除了介绍基本的 FrontPage 站点创建以外，还介绍了 HTML、DHTML 和 XML 以及如何将它们与 FrontPage 一起使用，还有使用或不使用 SharePoint 来建立 Intranet 站点，如何管理 Internet 和 Intranet 的安全性以及如何发布并推广站点。本书对如何最好地利用 FrontPage 提供了完全的参考。如果打算购买 FrontPage 或者正在使用它，那么你就需要本书的知识。

本书的组织方式

本书是按照多数人学习的方式进行编著的。它开始是复习基本的概念，然后使用边学边做的方法来演示产品的主要特征。自始至终本书都使用详细的实例和清晰的解释来满足最佳利用 FrontPage 的理解需求。

第一部分“开始”介绍了站点和 FrontPage，它包括第 1~4 章。

第 1 章“设计高质量的 Web 应用程序”探索了 Internet 和 Intranet 的领域并查看了好的网页需要一些什么。

第 2 章“FrontPage 探索”概述了 FrontPage 的主要特性，并使你初步了解该产品的内在强大功能。

第 3 章“使用向导和主题”显示了如何使用这些功能强大的工具创建站点和网页。

第 4 章“使用模板”不仅在创建站点和网页时演示了模板的使用，而且它还演示了如何创

建模板本身。

第二部分“创建 Web 站点”演示了 FrontPage 的每个主要的特性，这是通过实现这些特性的实例来验证的，它包括第 5~11 章。

第 5 章“开始创建并格式化网页”撇开使用向导和模板问题，介绍了在自己的机器上创建功能齐全的站点所需的必要步骤。

第 6 章“添加和管理超链接与热点”探索了如何向站点添加交互性和互连性。

第 7 章“使用表格和框架”描述了两完全不同的分割网页的方法，并显示如何最好地利用这些工具。

第 8 章“使用表单”解释了让站点用户与你或站点创建通信的方法。

第 9 章“使用 Web 组件”描述了如何使一些站点创建过程自动化，并扩展了站点的交互功能。

第 10 章“高级格式化技术”包含自定义主题、创建并使用样式表、定位和环绕文本以及选择 Web 安全色。

第 11 章“导入和整合 Office 及其他文件”显示了如何在 Intranet 和 Internet 站点中使用现存的（或继承的）文件。

（以下内容在光盘中）

第三部分“在网页后台工作”探索了站点的内部工作，这是通过探索后台语言和激活站点的方法来实现，它包括第 12~20 章。

第 12 章“使用 HTML”广泛介绍了 HTML 语言及其在 FrontPage 中的使用。

第 13 章“使用动态 HTML”演示了如何向站点简单地添加动作和动画。

第 14 章“可扩展标记语言”对站点中使用的这个附加的功能强大的编程语言提供了完整且可用的介绍。

第 15 章“Web 脚本语言”描述并显示了如何在 FrontPage 网页中使用 JavaScript 和 VBScript 语言。

第 16 章“动态服务器网页”探索了如何创建并使用 JavaScript 和 VBScript，以在 Web 服务器上控制并运行任务，极大地扩展站点的能力。

第 17 章“介绍 ASP.NET”介绍 Microsoft 的最新站点创建工具——ASP.NET，它使用编译的编程语言来代替脚本语言，以提高 ASP 的功能性。

第 18 章“JavaServer 网页”演示了如何使用 Sun Microsystem 的 Java 和 JSP 在基于 Windows 服务器的 Microsoft ASP 上可以获得的相同功能性内嵌于基于 UNIX 或 Linux 服务器的站点上。

第 19 章“使用数据库”介绍了交互式数据库并显示了如何在自己的 FrontPage 站点中结合它们以动态地改变站点的内容。

第 20 章“使站点活动起来”描述了 Java 和 ActiveX 如何用于动态站点，然后显示了如何在自己的站点中结合它们。

第四部分“扩展 Web 站点”包含了扩展和增强处理 FrontPage 的方法，它包括第 21~25 章。

第 21 章“向 Web 站点添加多媒体”显示了如何向站点添加规则和流式声音文件，包括预先录制的以及现场的声音文件。

第 22 章“Web 安全性”介绍了什么是 Internet 和 Intranet 的安全性问题，并解释了如何做可以减少这些危险。

第 23 章“做电子商务”探索了在站点上做生意背后的问题，并阐述了如何建立一个网上商店。

第 24 章“建立一个 Intranet Web 站点”详述了在机构中创建 Intranet 的步骤，以及如何在 Intranet 内部建立一个 SharePoint 工作组协作站点。

第 25 章“在 Internet 上发布和推广站点”介绍了如何定位 Internet 服务供应商，如何向他们的服务器传输完整的站点以及一旦它们在线，如何来推广你的站点。

第五部分“附录”。

附录 A“FrontPage 2002 安装”提供了如何安装 Microsoft Office XP 或独立的 FrontPage 2002 软件包中的 FrontPage 的相关组件方面的详尽指导。

附录 B“FrontPage 的快捷键”列出了用于在 FrontPage 中执行许多功能的快捷键。

附录 C“构造 Web 站点模板”显示了如何创建站点模板的完整实例。

附录 D“使用附带光盘”描述在本书附带的光盘中包含的许多第三方软件，以及在本书中使用或创建的文件。

目 录

译者序
前 言

第一部分 开 始

第 1 章 设计高质量的 Web 应用程序	1
1.1 Internet	1
1.2 万维网	2
1.3 LAN 和 Intranet	2
1.4 Internet 协议	3
1.4.1 TCP/IP	4
1.4.2 超文本传输协议	5
1.4.3 超文本标记语言	6
1.5 什么是网页	7
1.6 设计优质的 Web 应用程序	10
1.6.1 收集需求	11
1.6.2 组织信息	11
1.6.3 构造 Web 应用程序	16
1.6.4 开发导航方案	18
1.7 使用图形	26
1.7.1 图形用于什么	26
1.7.2 有什么种类的图形	27
1.7.3 图形来自于哪儿	29
1.7.4 显示器颜色设置	30
1.7.5 专业化显示图形的几点提示	31
1.8 布局网页	33
1.8.1 版面设计限制	33
1.8.2 网页元素	36
1.8.3 网页布局	37
1.8.4 在网页布局中使用颜色	40
1.9 反复测试	42
1.9.1 功能测试	42
1.9.2 可用性测试	42
1.10 保持用户回到站点中	42
1.10.1 丰富的内容	43

1.10.2 保持更新	43
1.10.3 公用性	43
1.11 动手实践	43
第 2 章 FrontPage 探索	45
2.1 创建网页	45
2.2 FrontPage 视图	46
2.2.1 “网页”视图	47
2.2.2 其他的 FrontPage 视图	69
2.3 发布 FrontPage 站点	73
2.3.1 Web 服务器	73
2.3.2 FrontPage 服务器扩展	74
2.3.3 SharePoint	74
第 3 章 使用向导和主题	77
3.1 站点向导	77
3.1.1 使用“公司展示向导”	78
3.1.2 使用“数据库界面向导”连接	92
3.1.3 使用“讨论站点向导”	94
3.1.4 使用“导入站点向导”	97
3.2 网页向导	98
3.3 主题	99
3.3.1 为 FrontPage 站点指定主题	99
3.3.2 为网页指定主题	101
3.4 共享边框	102
3.4.1 为 FrontPage 站点指定共享边框	103
3.4.2 为网页指定共享边框	104
3.4.3 更改共享边框	104
3.4.4 编辑链接栏	105
第 4 章 使用模板	108
4.1 站点模板	108
4.1.1 使用“只有一个网页的站点” 模板	108
4.1.2 应用“空白站点”模板	110
4.1.3 创建个人站点	111
4.1.4 使用“项目站点”模板	113

4.1.5 应用“客户支持站点”模板	116	6.1 向文本和图形添加超链接	163
4.1.6 协作使用“基于工作组的 SharePoint Web 站点”	117	6.1.1 向文本指定超链接	163
4.2 网页模板	120	6.1.2 向图形指定超链接	174
4.2.1 “意见反馈表单”模板	121	6.2 管理超链接	180
4.2.2 “确认表单”模板	122	第 7 章 使用表格和框架	183
4.2.3 “搜索网页”模板	123	7.1 用表格进行设计	183
4.2.4 “目录”模板	123	7.1.1 在表格中显示列表数据	184
4.2.5 “图片库”模板	124	7.1.2 在表格中使用图片	200
4.2.6 “狭窄的、右对齐的正文”模板 ..	125	7.1.3 使用表格来布局网页	202
4.3 创建自己的 FrontPage 模板	125	7.2 用框架进行布局	204
4.3.1 模板类型	126	7.2.1 创建一个传统意义上的框架网页 ..	204
4.3.2 FrontPage 文件夹结构	126	7.2.2 创建一个嵌入式框架	211
4.3.3 INF 文件	127	第 8 章 使用表单	214
4.4 创建网页模板	130	8.1 利用“表单网页向导”来创建表单	214
第二部分 创建 Web 站点		8.2 从构造草案开始构建表单	226
第 5 章 开始创建并格式化网页	133	8.3 处理表单输入	232
5.1 规划站点	133	第 9 章 使用 Web 组件	236
5.1.1 站点的目标是什么	133	9.1 “日期和时间”组件	237
5.1.2 站点的内容是什么	134	9.2 “注释”组件	239
5.1.3 如何组织站点	134	9.3 “Web 搜索”组件	239
5.1.4 站点看起来是什么样子的	136	9.4 “电子表格和图表”组件	241
5.2 开始创建站点	137	9.5 “计数器”组件	243
5.3 添加和格式化文本	140	9.6 “图片库”组件	244
5.3.1 输入页脚	140	9.7 “包含内容”组件	246
5.3.2 创建主页标题	143	9.8 “目录”组件	251
5.3.3 列出“当前特价”	144	9.9 “前 10 个列表”组件	255
5.3.4 增加“旅游选项”	145	9.10 Microsoft 站点组件	257
5.3.5 为第二级和第三级网页设立标题 ..	146	9.11 “确认域”组件	259
5.3.6 为“旅游选项”输入服务	148	第 10 章 高级格式化技术	262
5.3.7 导入旅游服务的详细信息	150	10.1 自定义已存在的主题	262
5.4 获取和使用图片	152	10.1.1 修改一个主题	262
5.4.1 创建和插入图片	153	10.1.2 改变主题的颜色	263
5.4.2 增加水平线	155	10.1.3 在主题中替换图形	264
5.4.3 放置剪贴画	156	10.1.4 对主题应用不同的文本样式	265
5.4.4 增加有颜色的文本	157	10.2 创建和应用样式表	268
5.4.5 增加背景	157	10.2.1 创建内嵌样式表	268
5.4.6 使用扫描的图片	161	10.2.2 创建外部样式表	270
第 6 章 添加和管理超链接与热点	163	10.2.3 链接外部样式表	272
		10.2.4 使用样式表	273
		10.3 在对象周围定位与环绕文本	274

10.4 轻松选择网络安全色	280
10.5 在 FrontPage 中创建图形	283
10.5.1 使用“自选图形”	283
10.5.2 使用“艺术字”	285
第 11 章 导入和整合 Office 及其他文件	287
11.1 导入 Microsoft Office XP 和其他产品 文件	287
11.1.1 使用微软的 Word 和其他文字 处理程序的文本	287
11.1.2 拖放	298
11.1.3 从其他产品应用程序中导入文件	299
11.1.4 在 Intranet 上使用继承的文件	305
11.1.5 在浏览器中查看已导入的文档	305
11.2 导入超链接	307
(以下内容在光盘中)	

第三部分 在网页后台工作

第 12 章 使用 HTML	311
12.1 HTML 简介	312
12.1.1 使用基本的标签	313
12.1.2 使用颜色	314
12.1.3 设置段落样式	315
12.1.4 应用字符样式	318
12.1.5 特殊字符的显示	320
12.1.6 样式表	321
12.1.7 处理图像和图像映射	322
12.1.8 添加超链接和书签	323
12.1.9 定义表单	325
12.1.10 创建表格	327
12.1.11 组合的框架	330
12.1.12 使用多媒体技术	332
12.2 理解 FrontPage 生成的 HTML 代码	334
12.2.1 如何查看 FrontPage 生成的 HTML 代码	334
12.2.2 看一个简单的 HTML 例子	338
12.2.3 查看“Exciting Travel”站点的 HTML 代码	339
12.2.4 查看公司展示的 HTML 代码	342
12.3 利用 HTML 来给 FrontPage 站点增加 能力	346

12.3.1 如何把 HTML 代码加入 FrontPage	346
12.3.2 插入 HTML 代码以修改一个表格	
12.4 HTML 原创代码资源	348
第 13 章 使用动态 HTML	351
13.1 事件处理	352
13.2 具有 DHTML 的动画文本	353
13.3 可折叠式列表	355
13.4 表单分组框	357
13.5 为一个图形添加一个边框	358
13.6 可单击的表单域标签	360
13.7 网页过渡	360
13.8 定位	361
13.9 在 FrontPage 中扩展 DHTML	365
第 14 章 可扩展标记语言	368
14.1 什么是 XML	368
14.1.1 XML 数据是高度结构化的	369
14.1.2 XML 数据描述自身	370
14.1.3 XML 数据是独立的应用程序	370
14.2 XML 数据结构	371
14.2.1 元素	372
14.2.2 属性	372
14.2.3 实体参考	373
14.2.4 处理指令、注释和 CDATA 部分	373
14.2.5 语法	374
14.3 格式化 XML	374
14.3.1 CSS	376
14.3.2 XSL	378
14.4 文档类型定义——有效的 XML	380
14.4.1 独立文档	380
14.4.2 文档类型声明	381
14.4.3 实体缩写	383
14.5 XML 数据源	385
14.5.1 创建和格式化 HTML 表格来容纳 数据	386
14.5.2 将 XML 数据源对象捆绑到元素中 显示	388
14.6 其他在线 XML 资源	389
第 15 章 Web 脚本语言	391
15.1 JavaScript	392
15.1.1 用 JavaScript 的表单有效性验证	392

第四部分 扩展 Web 站点

第一部分 开 始

在本书中，可以学会怎样融入 Internet 或 Intranet 大潮中。也可以学会怎样使用 FrontPage 为商业活动、组织或者自己创建并维护一个现存的网站。这本书将教给你创建 Web 应用程序的所有步骤——从开始设计到将内容放到在网上的任何人都可以访问的 Web 服务器上。

在第一部分的第 1 章中，可以了解 Internet 和 Intranet，明白怎样制做一个高质量的 Web 站点，以及怎样设计 Web 站点。在第 2 章中，可以探索 FrontPage 2002，看它的组件及怎样用它来创建一个 Web 站点。在第 3 章和第 4 章中，可以学到怎样使用 FrontPage 的向导、主题和模板去建设一个 Web 站点。

第 1 章 设计高质量的 Web 应用程序

不论是在一个小的群体中，还是通过一个大的组织或者许多组织之间，总是在不断地提高通信能力——使得通信更快、更容易接收，并且更易于反馈。Web 应用程序是最新的改进，它是通过计算机以一种包括文本、图像、音频、视频及脚本等的多媒体形式进行传递。而位于网络通信的发送端和接收端的计算机，正是这些连接计算机的东西给了 Web 应用程序最重要的特征之一。发送者和接收者的链接方式可以独立进行操作——发送者可以根据他们的计划上传 Web 站点内容，而接收者可以在任何时候下载它。链接用于 Web 站点内容的传输，即两种连网技术形式之一，它或者是公共 Internet，用于大众或者个人的网络，包括电话线；或者是私人 Intranet，一般在企业内部用于局域网（LAN）。

Internet 是全球通信革命的基础，它已经改变了人们的通信方式、工作、商业活动等。它使得交换信息、思想观念及产品的全球化变得更容易和更便宜。例如，访问另一个半球的 Web 站点就像在街上访问一个人一样容易。

1.1 Internet

Internet 是计算机、通信线路以及使用一组计算机硬件和软件标准的接线器（其实是其他计算机），以及通信协议组成的一种网络基础结构，它允许计算机与其他计算机互相交换数据。计算机可以在同一间房中，也可以位于世界各地。它们可以使用相同的操作系统软件，例如 Windows 2000，或者使用不同的操作系统，比如 Macintosh 操作系统、Linux 或 UNIX。组成 Internet 的标准已经变成一种现代的国际通用语言——这种语言能让无论使用什么操作系统的计算机都可以连接到 Internet 上，并与其他也连接在 Internet 上的计算机相互交换信息。

Internet 的起源可以追溯到 20 世纪 60 年代, 当时国防部高级研究计划局 (ARPA) 和其他政府部门已经扩大了, 因此需要一种方式来为计算机系统共享数据, 创建 ARPANET 来满足这种需要, ARPANET 是我们所知道的 Internet 的雏形。

另一个 Internet 历史的转折点是在 20 世纪 80 年代中叶, 当时 NSF (国家科学基金会) 把它的 5 个超级计算机中心 (NSFNET) 加到 Internet 上, 这给了教育中心、军事组织和其他 NSF 被授权者访问这些超级计算机的权利, 更重要的是, 它创建了今天的信息高速公路的构架。这个构架是由所有高容量 (或者宽带宽) 电话线组成, 数据链接需要有效地转化 Internet 上的所有的信息。若非这种宽带宽基础结构的存在, ARPANET、NSFNET 在今天是不可能实现的。因此, 到 20 世纪 80 年代末期, 一场全球性的通信革命的到来已万事俱备。

1.2 万维网

到 1990 年, Internet 已经成长为一条连接美国和全世界计算机的高速路。但它仍然是基于字符的系统。也就是说, 在连接到 Internet 上的计算机屏幕上显示的仍然是简单的文本, 而没有图像和超链接。需要开发一种到 Internet 上的图形用户接口 (GUI)。Tim Berners - Lee 是一名工作在瑞士日内瓦 CERN (欧洲粒子物理实验室) 的科学家, 在 1989 年提出一套在 Internet 上传送图形信息的协议。Berners - Lee 的建议被其他组织所采用, 因而产生了 World Wide Web (万维网)。

Internet 是一个广域网 (WAN), 在计算机之间的距离上与局域网 (LAN) 形成对比。因为计算机在广域网 (WAN) 上共享信息必须有一个物理连接 (通信结构由 ARPA 和 NSF 创建, 现在由私人企业来维护) 以及用于计算机传送数据的通用的软件标准。物理连接取决于是否使用调制解调器拨号上网, 或者计算机是否是连接在 Internet 上局域网的一部分。物理层包括调制解调器或者计算机上的网卡。而且还需要一个电话或者用于把计算机连接到 Internet 构架上的网线。在其他情况下, 通过拨号或者网络连接, 计算机能够与连接到 Internet 上的世界上任何地方的计算机共享信息。

注意 这里使用的术语“调制解调器”包括 DSL 和 ISDN 适配器, 这些设备提供了使用普通电话线连接到 Internet 的方法。

1.3 LAN 和 Intranet

就像 Internet 对社会的重要性一样, 局域网对于企业内部信息交换和通信也越来越重要了。LAN 刚开始是作为组织内部一些人之间共享程序和数据文件的方式, 然后通过 LAN 内发送和接受电子邮件而壮大起来。之后将 Intranet 加进 LAN, 在组织内部提供一个小型的万维网版本, 在该组织中人们在任何时间都可以传递和阅读文本和图形文件。

怎样使用 Intranet 的一个好例子是项目报告。与其每周用电子邮件对一长列可能不令人感兴趣的東西更新 (并且在运行过程中塞满每个人的收件箱), 倒不如在一个 Intranet 上粘贴网

页，它不仅能够给出现在的数据，而且还可以有更多的静态信息，比如人们正在工作的项目、它的目的以及它的资金。通过这方式，人们能够得到他们真正感兴趣的信息。

使用 Active Server Pages (ASP, 包含在 Microsoft 的 Internet 信息服务中) 和 Microsoft Office, 更多的 Intranet 交互操作是可能的。用户可以向 Web 站点发送命令, 这个 Web 站点使用 ASP 而变成一个 Web 应用程序, 并且接收定制的响应。任何 Microsoft Office 文档都可以放在一个网页上。可以查询数据库, 并通过显示查询结果自动产生定制的网页。把 Office 文件和其他文件整合在 FrontPage Web 站点上将在第 11 章介绍。ASP 将第 16 章和第 17 章介绍, 数据库的应用将在第 19 章介绍。

注意 Internet 信息服务 (IIS) 包括 Microsoft 的 Windows NT Server 以及 Windows 2000 Professional (限次版本)、Server 和 Advanced Server 等。IIS 和 FrontPage 提供了所有需要用于建立一个完整的 Intranet 或者万维网站点的软件工具。FrontPage 与能在 Windows 98 中使用的 Microsoft Personal Web Server (PWS) 一起甚至能够管理有限的 Web 站点。

除了内容可能不同外, 在万维网上的 Web 站点和在 Intranet 中的 Web 站点几乎没什么差别。它们是以相同的方法创建的, 并且具有相同的特征和组件。本书中的讨论和说明都可用于万维网和 Intranet, 并且它们彼此都包含一些实例。因此, 在学习创建一个 web 应用程序时, 可以将这些知识应用到任何一种传播中。

技巧 把 Internet 和 LAN 看作是同等的信息传播方式——一个公共, 另一专用。并且把万维网和 Intranet 看作是 Internet 和 LAN 上分别传递和阅读被发送信息的同等方式。万维网和 Intranet 仅仅是先进的电子公告板, 而网页则是电子公告板上粘贴的电子文件。

注意 在两个概念中惟一相同的是, Intranet 可以扩展到外部用户, 创建一个 Extranet。例如, 一个公司可能提供其他的商务服务 (如卖主或者顾客) 来像交换数据的方式一样访问公司数据的选择子集。

1.4 Internet 协议

Internet 和 Web 都是建立在一些协议之上的, 这些协议也能够在 LAN 和 Intranet 内使用。

- 传输控制协议/网际协议 (TCP/IP) 控制信息在通过 Internet 或 LAN 连接的计算机之间传递之前怎样进行打包处理。
- 超文本传输协议 (HTTP) 是计算机用于在 Web 或 Intranet 上交换信息的语言。
- 超文本标记语言 (HTML) 用来创建在 Web 或 Intranet 中发布并在显示器上显示的文档的编程语言。
- 可扩展标记语言 (XML) 是第二代用于创建和显示 Internet 和 Intranet 文档的编程语言。XML 将在第 14 章中讨论。

1.4.1 TCP/IP

为了在 Internet 或在 LAN 内部传送信息,必须满足几个要求。这些要求包括为网络上的每台计算机或者 Web 站点分配惟一的地址路径(就像有惟一的邮政地址一样),也像为传输而打包信息的方式一样。这些功能由 TCP 和 IP 协议控制。

1. 网际协议

系统的基础是网际协议(IP)。IP 把数据转换为信息包,并且为在 Internet 上的每个站点提供一个地址。信息包就像一本书的页面,一本完整的书包括许许多多的信息,因此分成很多页。这使得书中的信息更易于管理。网际协议就是对要在 Internet 或 LAN 上传递的信息文件做同样的事情。它把信息分成信息包,这样通过网络就能够更容易地处理这些信息包。

IP 的其他主要功能是为连接到 Internet 上的计算机提供地址。每台计算机需要它自己的 IP 地址——提供给计算机一个四个十进制数组成一组的惟一地址。IP 地址的例子如 198.68.191.10 和 204.250.144.70。这些 IP 地址是可以用简单的 32 位二进制数表示的实际的十进制数。因此一台计算机也可以用 11000110.01000100.10111111.00001010 或 11001100.11111010.10010000.01000110 来表示一个地址,大多数人发现十进制数更便于使用。这种数字系统允许大约 43 亿 (2^{32}) 个可能的组合。如果正在建立一个 Web 服务器,需要得到一个 IP 地址,可能也需要一个域名。域名是识别计算机或网络的惟一名字,非常像邮政地址中的城市名,它与惟一的 IP 地址相匹配。域名的例子如 microsoft.com 和 whidbey.net。.COM 扩展名表示该域为商业,而 .NET 表示该域为 Internet 服务供应商或者 ISP。其他的域名扩展名包括 .ORG (指非赢利性组织)、GOV (为政府机构) 这些域名由 Internet 登记管理人员分配,它们能够在 Internet 网络信息中心(InternIC <http://www.internic.net>) 找到。你的 Internet 服务供应商(ISP)能够帮助你得到一个 IP 地址和域名。也可以在已存在的域中有一个新的 Web 站点。如果使用一个已存在的 Web 服务器,网络管理员或者 Web 站点管理员就能够告诉你域名和 IP 地址。

技巧 如果不能找到自己想要的带有 .COM、.NET 或 .NET 扩展名的域名,在不远的将来(可能你在读这本书的时候),将可以注册一个有 .AERO、.BIZ、.COOP、.INFO、.MUSEUM、.NAME 和 .PRO 扩展名的域名。现在能够注册带 .CC (<http://www.ccnames.cc>) 或带 .NF (<http://www.names.nf>) 或者是 .TO (<http://www.register.to>) 扩展名的域名。事实上,这些是国外的注册商,但他们仍然是能够使用合法的域名。.CC 是为 Cocos(keeling) 岛的;.NF 是为 Norfolk 岛的,而 .TO 是为 Trinidad 和 Tobago 的。Domainit.com (<http://www.domainit.com>) 站点提供包括 .COM、.ORG、.NET.CC、.TO、.AC 和 .SH 在内的许多域名注册,并且提供搜索所有这些域名的方法。

2. 传输控制协议

网际协议提供了在 Internet 上共享信息的基础外,它还需要一些别的东西。这两个最重要的对象是确保所有信息包以一定的顺序到达它们的目的地。这就是传输控制协议(TCP)的用

武之地了。要理解它的工作原理，可以假定你想寄送一本书给某人，并且不得不一次只邮寄一页（或一个信息包），同时也假定在书里没有页码。

收信人怎样才能知道已经收到了所有的页面呢，怎样才能知道页面的正确顺序呢？TCP 为每个由 IP 产生的信息包创建一个“信封”来解决这个问题。每个信封有一序列数字识别它里面的信息包。当每个信息包发出去时，TCP 以递增 1 的方法为每个信息包分配一个数字。当收到这些信息包时，这些数字以一定的顺序连续地检查。如果丢失了任何数字，那么接收的计算机要求丢失的信息包重发。如果信息包顺序打乱了，接收的计算机把它们排列整齐。TCP 也确保到达的信息以相同的条件被发送（换句话说，数据在传输中不被破坏。）

TCP/IP 提供这些基本的工具用于在 Internet 上传送信息。TCP/IP 协议的上一层是超文本传输协议（Hypertext Transfer Protocol），Web 站点上的交通指挥员。

注意 为了在 LAN 上建立 Intranet，必须把 TCP/IP 协议添加到服务器和所有客户机的现存网络协议中——可能是 IPX/SPX 中（互联网包交换/顺序包交换）或者 Net-BEUI（NetBIOS 扩展用户接口）中。在第 24 章将会讲述如何实现它。

1.4.2 超文本传输协议

超文本传输协议（HTTP）是万维网的核心，它也用在 Intranet 中。HTTP 在使用 TCP/IP 的 Internet 上的计算机之间编发消息并且处理信息。为了理解 HTTP 怎样工作，首先需要明白客户机/服务器关系的实质。

客户机/服务器关系

Internet 或 LAN 的基本功能是提供计算机之间传送信息的途径。为了能够这样，一台计算机（服务器）将包含另一台计算机（客户机）所需要的信息。服务器将执行客户机的请求并传送信息。服务器在它能满足要求的时候执行请求。例如，如果请求的是包含在数据库中的信息（如将请求提交到一个站点搜索引擎）时，那么服务器必须在信息能够发送到客户机之前从数据库中提取出来。

服务器和客户机之间的信息传递有 6 个基本的步骤：

- (1) 在客户机和服务器之间建立一个连接，这一步由 TCP/IP 处理。
- (2) 客户机以 HTTP 消息的形式创建一个发向服务器的请求。
- (3) 使用 TCP/IP 向服务器发送请求。
- (4) 服务器处理请求，并再次以 HTTP 消息的形式向客户机创建一个响应。
- (5) 使用 TCP/IP 向客户机发送响应。
- (6) 客户机和服务器之间的连接被 TCP/IP 终止。

TCP/IP 在客户机和服务器之间创建连接，HTTP 为信息编发请求并从服务器获得响应。这就是 HTTP 怎样用来在 TCP/IP 连接上传送信息。

要想在 Web 或者 Intranet 上访问信息，需要能向服务器发送请求的应用程序，以及处理和显示服务器的响应。这是 Web 浏览器的功能。两个最常用的浏览器是 Microsoft 的 Internet Explorer 和 Netscape 的 Navigator/Communicator。