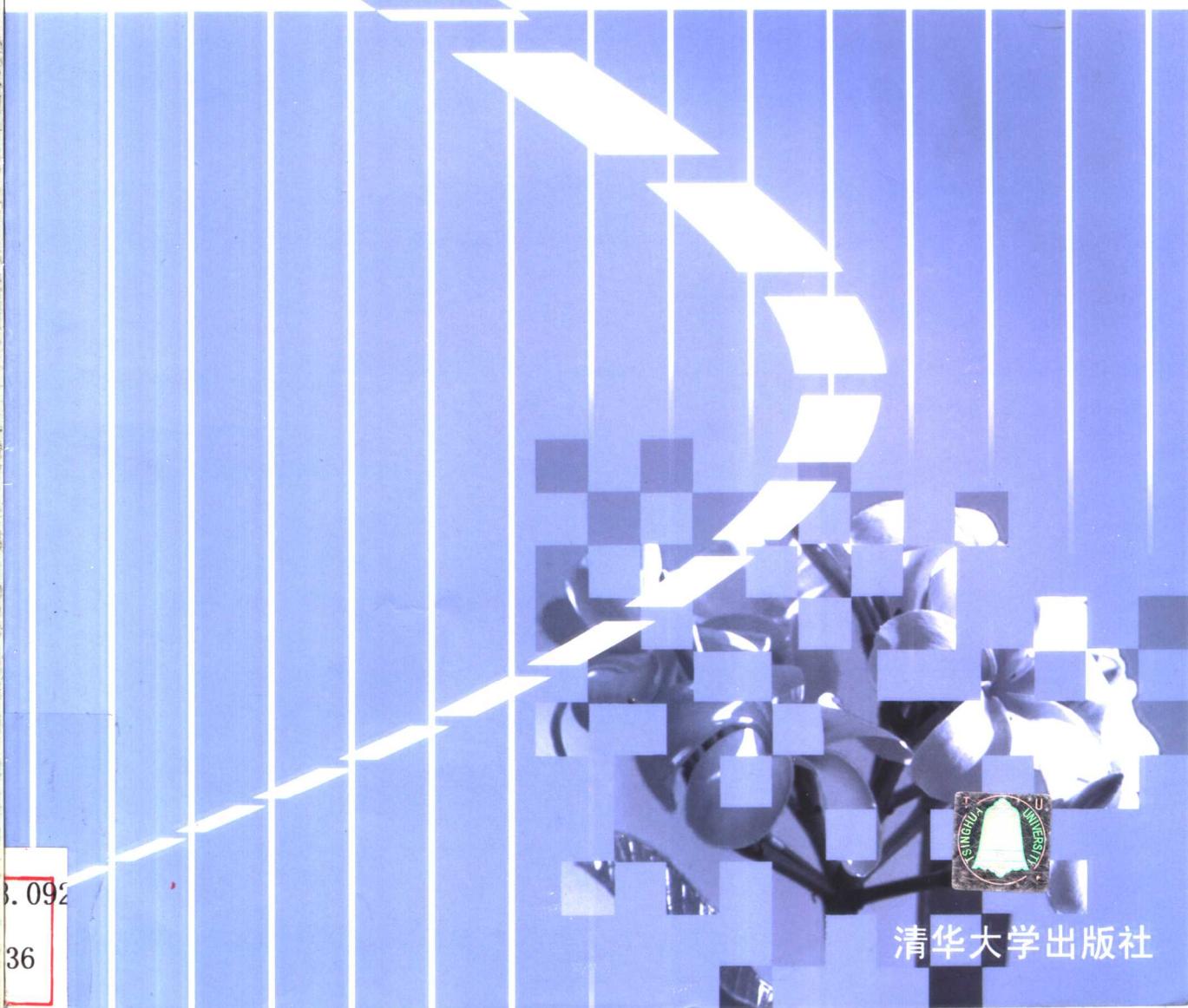


中文版

FrontPage 2003

实用培训教程

冯 博 张立浩 编著



清华大学出版社

实用培训教程系列

中文版 FrontPage 2003

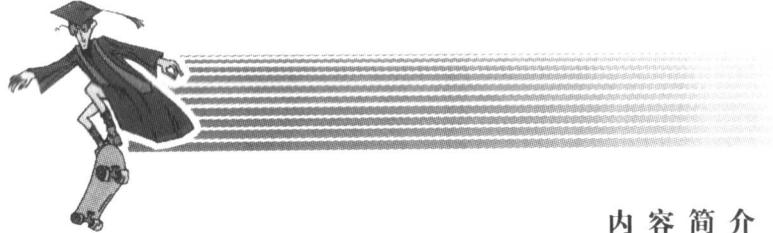
实用培训教程

冯 博 张立浩 编著

清华大学出版社

北 京





内容简介

本书由浅入深、循序渐进地介绍了 Microsoft 公司最新推出的 Office 2003 中文版中的专业网页设计软件——FrontPage 2003 的操作方法和网站制作技巧。全书共分 15 章，首先介绍站点构建的一些基础知识，然后介绍 FrontPage 2003 的新增特性以及基本操作，接下来分别介绍加入和编辑文本、使用和编辑图像、使用超链接、使用主题和样式、加入多媒体和动态特效、应用框架、加入交互式网页和 ActiveX 控件、维护和发布站点、学习 HTML 语言、使用数据库以及 FrontPage 2003 与 Office 2003 其他组件的协作关系。最后，通过附录 A FrontPage 2003 综合测试题考察读者所学的知识，使其能够及时查漏补缺。

本书内容丰富、结构清晰、语言简练，叙述深入浅出，实用性很强，是一本适用于各种培训班的优秀教材，也是广大初、中级 FrontPage 用户很好的自学参考书。

版权所有，翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签，无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 Frontpage 2003 实用培训教程/冯博，张立浩编著。—北京：清华大学出版社，2003
(实用培训教程系列)

ISBN 7-302-06953-0

I. 中… II. ①冯…②张… III. 主页制作—应用软件，Frontpage 2003—技术培训—教材 IV. TP393. 092
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 066196 号

出版者：清华大学出版社 **地址：**北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn> **邮编：**100084

社总机：010-62770175 **客户服务：**010-62776969

组稿编辑：胡辰浩

文稿编辑：胡辰浩

封面设计：孔祥丰

版式设计：康 博

印刷者：北京密云胶印厂

装订者：三河市金元装订厂

发行者：新华书店总店北京发行所

开 本：185×260 **印张：**20.75 **字数：**492 千字

版 次：2003 年 8 月第 1 版 2004 年 1 月第 2 次印刷

书 号：ISBN 7-302-06953-0/TP · 5135

印 数：5001 ~ 7000

定 价：30.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题，请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话：(010)62770175-3103 或(010)62795704

113658



前　　言

FrontPage 从问世以来，就一直是众多网页制作与开发软件中的佼佼者，由于有微软公司强大的技术支持和市场推广能力，FrontPage 的功能越来越强大，市场占有率也越来越高。在微软公司最新推出的大型办公自动化套装软件 Office 2003 中，FrontPage 2003 作为其重要的套件，无论是在独立的 Web 站点管理和 Web 页面创建方面，还是在团队协同工作等方面都有新的突破。

FrontPage 2003 在保留了以前版本传统功能的基础上，又增加了许多新功能，分别涉及到站点的管理与创建、内容的更新与发布、图片库的应用、日常任务、团队协作能力、电子商务和语言等内容，使用户对 Web 站点内容的创建更加容易，对 Web 站点的控制和管理更加方便，而且支持多用户联机协同开发 Web 站点。

本书共分 15 章，第 1 章介绍构建站点的基础知识；第 2 章介绍 FrontPage 2003 的新增特性；第 3 章介绍 FrontPage 2003 的界面和基本操作；第 4~6 章介绍制作静态网页；第 7 章介绍协调网页外观；第 8 章介绍在网页中加入多媒体和动态特效；第 9~10 章介绍设计网页布局；第 11 章介绍制作交互式网页；第 12 章介绍维护和发布站点的方法；第 13 章介绍 HTML 语言；第 14 章介绍如何在网页中使用数据库；第 15 章则介绍 Office 其他套件的网页制作功能。

本书面向 FrontPage 的初、中级用户，采用循序渐进的编排方法，内容丰富，结构安排合理。书中的实例具有很强的针对性，特别适合作为教材，是广大师生的首选。此外，本书包含了大量的习题和上机操作题，习题类型有填空题、选择题和问答题，帮助读者在学习完一章后总结、复习。此外，当读者学习完本书内容后，还可以通过附录 A FrontPage 2003 综合测试题检测自己的学习情况。

本书是集体智慧的结晶，除封面署名的作者外，参加本书编写和制作的人员还有姜勇、祁春、王淑敏、耿向华、付艳玲、尹辉、程凤娟、酒会东、邱丽、王维、张雪琴、孔祥亮、牛静敏、成凤进、何俊杰等人。由于作者水平有限，加之创作时间仓促，本书不足之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

作者

2003 年 6 月

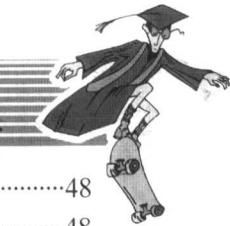


目 录

第1章 站点构建基础知识	1
1.1 了解 Internet	2
1.2 认识 IP 地址	3
1.2.1 IP 地址的表示	3
1.2.2 IP 地址的分配	3
1.3 规划站点	4
1.3.1 确定站点主题	4
1.3.2 设计站点结构	4
1.3.3 搜集整理素材	5
1.4 网络相关术语介绍	5
1.5 习题	14
1.5.1 填空题	14
1.5.2 选择题	14
1.5.3 问答题	14
第2章 FrontPage 2003 功能概述	15
2.1 FrontPage 的特点	16
2.1.1 “所见即所得”的编辑环境	16
2.1.2 多样化的模板和向导	16
2.1.3 布置主题样式	16
2.1.4 手绘表格	17
2.1.5 支持多种网页技术	18
2.2 FrontPage 2003 的新增特性	18
2.3 FrontPage 2003 的工作界面组成	20
2.3.1 标题栏	21
2.3.2 菜单栏	21
2.3.3 “常用”工具栏	22
2.3.4 “格式”工具栏	24
2.3.5 标记栏	25
2.3.6 视图栏	25
2.3.7 工作区	25
2.3.8 状态栏	25
2.4 使用帮助	25
2.4.1 使用关键字搜索	26

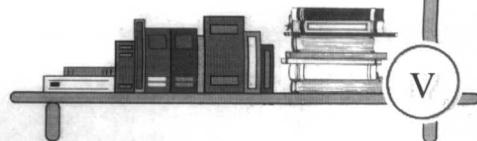


2.4.2 使用目录搜索	26
2.4.3 连接到 Microsoft 上的 Office	27
2.4.4 访问 FrontPage 社区	27
2.5 习题	28
2.5.1 填空题	28
2.5.2 选择题	28
2.5.3 问答题	28
第3章 FrontPage 2003 的基本操作	29
3.1 建立站点	30
3.1.1 使用向导创建新的站点	30
3.1.2 使用模板创建新的站点	33
3.1.3 自定义站点	34
3.1.4 打开已有的站点	34
3.1.5 更改站点名称	35
3.1.6 删除站点	36
3.2 导入操作	36
3.3 设置网页文件的关联	38
3.3.1 创建关联	38
3.3.2 打开网页	39
3.4 站点中的视图模式	39
3.4.1 “文件夹”视图	39
3.4.2 “远程网站”视图	39
3.4.3 “报表”视图	40
3.4.4 “导航”视图	41
3.4.5 “超链接”视图	41
3.4.6 “任务”视图	42
3.5 网页的视图模式	42
3.5.1 “设计”视图	42
3.5.2 “代码”视图	43
3.5.3 “拆分”视图	43
3.5.4 “浏览”视图	44
3.6 创建和管理任务	45
3.6.1 创建关联任务	45
3.6.2 创建一般任务	46
3.6.3 查看任务	46
3.6.4 执行任务	47
3.6.5 删除任务	47
3.7 打印页面	47



3.8 习题	48
3.8.1 填空题	48
3.8.2 选择题	49
3.8.3 问答题	49
第4章 设计一个新的静态网页	51
4.1 建立和保存新的网页	52
4.2 输入和编辑文本	53
4.2.1 输入文本	53
4.2.2 插入特殊字符	54
4.2.3 选定文本	54
4.2.4 移动、复制和删除文本	56
4.2.5 插入换行符	56
4.2.6 插入水平线	57
4.2.7 插入注释	57
4.3 格式化文本	59
4.3.1 设置文本的字体和字号	59
4.3.2 设置文本的字型	60
4.3.3 设置文本的颜色	60
4.3.4 设置字符的间距	61
4.3.5 设置文本的特殊效果	62
4.4 设置段落格式	64
4.4.1 设置段落对齐方式	65
4.4.2 设置段落缩进	65
4.4.3 设置段落间距和行间距	66
4.4.4 设置段落边框和底纹	66
4.4.5 使用样式化功能快速格式化段落	69
4.4.6 使用标题	70
4.5 查找和替换文本	71
4.5.1 查找文本	72
4.5.2 替换文本	73
4.6 使用列表格式	74
4.6.1 使用项目符号	74
4.6.2 使用编号列表	76
4.6.3 使用定义性列表	77
4.7 保存网页	78
4.8 习题与上机操作	79
4.8.1 填空题	79
4.8.2 选择题	80

实用
培
训
教
程



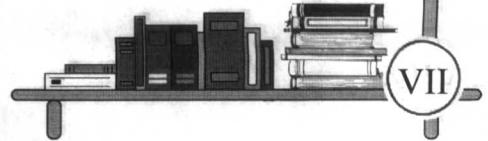


4.8.3 上机操作题	80
第5章 在网页中插入图像	81
5.1 在网页中可用的图像类型	82
5.2 在网页中插入图像	82
5.2.1 从文件中加入图像	83
5.2.2 插入剪切画	83
5.2.3 加入新建图片库	86
5.2.4 保存加入的图像	88
5.3 设置图像属性	90
5.3.1 转换图像格式	90
5.3.2 设置图像可选外观	90
5.3.3 设置图像外观	91
5.4 使用“图片”工具栏	92
5.5 将图片转为网页背景图	96
5.6 习题与上机操作	97
5.6.1 填空题	97
5.6.2 选择题	98
5.6.3 问答题	98
5.6.4 上机操作题	98
第6章 在网页中加入超链接	101
6.1 超链接概述	102
6.2 创建和编辑超链接	103
6.2.1 链接到其他网页	103
6.2.2 链接到文件	106
6.2.3 链接到电子邮件地址	107
6.2.4 链接到书签	108
6.2.5 编辑超链接	109
6.2.6 设置超链接的样式	109
6.3 使用图像地图	110
6.3.1 图像地图和热点概述	110
6.3.2 绘制热点	111
6.3.3 为热点添加文本注释	112
6.3.4 编辑热点	112
6.3.5 设置默认超链接	113
6.4 使用“导航”视图	114
6.5 习题与上机操作	116
6.5.1 填空题	116
6.5.2 选择题	117



6.6.3 问答题.....	117
6.6.4 上机操作.....	117
第7章 设置网页外观.....	119
7.1 使用丰富多彩的主题.....	120
7.1.1 关于FrontPage 2003中的主题.....	120
7.1.2 在网页中应用主题.....	120
7.2 添加网页横幅.....	121
7.3 编辑网页属性.....	122
7.3.1 设置网页边距.....	122
7.3.2 创建网页模板.....	123
7.4 使用样式.....	125
7.4.1 样式表简介.....	126
7.4.2 修改样式表.....	126
7.4.3 使用外部样式表.....	128
7.5 习题与上机操作.....	132
7.5.1 填空题.....	132
7.5.2 选择题.....	132
7.5.3 问答题.....	132
7.5.4 上机操作.....	132
第8章 加入媒体和动态特效.....	135
8.1 加入音频.....	136
8.1.1 可加入的音频文件格式.....	136
8.1.2 在网页中加入背景音乐.....	137
8.1.3 在网页中加入音频插件.....	138
8.2 加入视频.....	140
8.2.1 可加入的视频文件格式.....	140
8.2.2 在网页中加入视频文件.....	141
8.3 加入Web组件.....	143
8.3.1 加入字幕.....	143
8.3.2 加入交互式按钮.....	145
8.3.3 加入站点记数器.....	147
8.4 自动化网页.....	148
8.4.1 加入替换内容.....	148
8.4.2 加入包含网页.....	150
8.4.3 加入预定网页.....	151
8.4.4 加入预定图片.....	151
8.5 加入Java小程序.....	152
8.5.1 Java概述.....	152

实
用
培
训
教
程



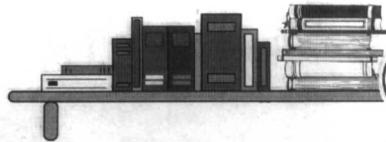


8.5.2 Java 小程序概述	153
8.5.3 在网页中加入 Java 小程序	154
8.6 习题与上机操作	155
8.6.1 填空题	155
8.6.2 选择题	156
8.6.3 问答题	156
8.6.4 上机操作	156
第 9 章 在网页中加入表格	159
9.1 建立表格	160
9.1.1 使用“插入表格”工具按钮	160
9.1.2 使用“插入表格”命令	160
9.1.3 使用表格绘制工具创建表格	161
9.1.4 使用布局表格	162
9.1.5 将文本转化为表格	163
9.1.6 在表格中加入内容	163
9.2 调整表格	164
9.3 设置表格元素属性	167
9.3.1 选定表格元素	167
9.3.2 插入表格元素	168
9.3.3 对齐表格元素内容	168
9.3.4 更改表格元素尺寸	168
9.3.5 合并和拆分单元格	169
9.3.6 添加标题	169
9.4 了解电子表格和图表	171
9.4.1 Office 电子表格	171
9.4.2 Office 图表	172
9.4.3 Office 数据透视表	173
9.5 习题与上机操作	175
9.5.1 填空题	175
9.5.2 选择题	175
9.5.3 问答题	175
9.5.4 上机操作	175
第 10 章 应用框架	177
10.1 建立框架网页	178
10.1.1 使用模板建立框架网页	178
10.1.2 调整框架	180
10.1.3 存储框架集	181
10.1.4 删除框架	182



10.2 设置框架属性	183
10.2.1 框架属性	183
10.2.2 框架集属性	184
10.3 设置框架的超链接	186
10.3.1 加入超链接	186
10.3.2 特殊的框架名称	187
10.3.3 设置默认的目标框架	187
10.4 使用其他的框架模板	188
10.5 习题与上机操作	190
10.5.1 填空题	190
10.5.2 选择题	190
10.5.3 问答题	190
10.5.4 上机操作	191
第 11 章 制作交互式网页	193
11.1 使用向导建立表单网页	194
11.2 建立表单	196
11.2.1 表单域类型	196
11.2.2 加入文本框	197
11.2.3 加入文本区	199
11.2.4 加入复选框	199
11.2.5 加入选项按钮	200
11.2.6 加入下拉框	201
11.2.7 加入高级按钮与图像	202
11.2.8 为表单添加隐藏域	203
11.3 保存表单结果	205
11.3.1 将表单结果保存到文件	205
11.3.2 将表单结果发送到电子信箱	207
11.4 使用搜索表单	208
11.5 插入 ActiveX 控件	210
11.5.1 ActiveX 技术简介	210
11.5.2 在网页中加入 ActiveX 控件	210
11.6 习题与上机操作	213
11.6.1 填空题	213
11.6.2 选择题	214
11.6.3 问答题	214
11.6.4 上机操作	214

实用培训教程





第 12 章 维护与发布站点 217

12.1	维护站点	218
12.1.1	导出文件	218
12.1.2	检查网页中的拼写错误	219
12.1.3	命名站点	221
12.1.4	设置站点语言	221
12.2	测试站点	222
12.2.1	设置站点兼容性	222
12.2.2	测试下载速度	223
12.3	发布站点	225
12.3.1	检查超链接	225
12.3.2	设置文件的发布状态	227
12.3.3	使用文件系统发布站点	228
12.4	习题	230
12.4.1	填空题	230
12.4.2	选择题	230
12.4.3	问答题	230

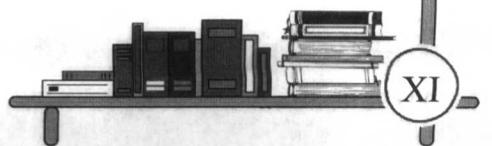
第 13 章 使用 HTML 语言 231

13.1	认识 HTML	232
13.2	了解 HTML 标记	232
13.2.1	标记符号	232
13.2.2	标记属性	233
13.2.3	内容注释	233
13.3	设置 HTML 文件结构	234
13.3.1	添加起始标记	234
13.3.2	设置网页标题信息	235
13.3.3	设置网页主体	236
13.4	编辑网页正文	237
13.4.1	输入标题	237
13.4.2	划分段落	238
13.4.3	设置字体和字号	240
13.4.4	修改字型和效果	241
13.4.5	加入水平线	242
13.5	使用列表	243
13.5.1	编号列表	243
13.5.2	符号列表	245
13.5.3	定义性列表	246
13.5.4	定义嵌套列表	247



13.6 建立超链接.....	249
13.6.1 使用外部链接.....	249
13.6.2 使用内部链接.....	250
13.6.3 使用电子邮件链接.....	250
13.7 建立表格.....	250
13.7.1 建立一般表格.....	250
13.7.2 行与列的合并.....	252
13.7.3 设置表格属性.....	254
13.8 加入图像.....	254
13.8.1 加入图像超链接.....	254
13.8.2 对齐图像.....	255
13.8.3 控制显示尺寸.....	256
13.8.4 添加说明文字.....	257
13.9 应用表单技术.....	258
13.9.1 了解基本结构.....	258
13.9.2 加入文本框和文本区.....	260
13.9.3 加入各种选择框.....	260
13.9.4 添加文件选项.....	263
13.10 建立框架网页.....	264
13.10.1 了解基本结构.....	265
13.10.2 确定框架目标.....	266
13.10.3 设置框架网页外观.....	266
13.11 习题与上机操作.....	267
13.11.1 填空题.....	267
13.11.2 选择题.....	268
13.11.3 上机操作.....	268
第 14 章 使用数据库	271
14.1 配置服务器	272
14.2 建立数据库连接	273
14.2.1 建立数据库文件.....	274
14.2.2 新建数据库连接.....	276
14.3 编辑数据库信息	278
14.3.1 加入字段.....	278
14.3.2 调整数据库信息.....	279
14.3.3 从表单中获取数据.....	279
14.4 使用 ASP 连接数据库	281
14.4.1 运行方式.....	282
14.4.2 运行环境.....	282

实
用
培
训
教
程





14.4.3	文件结构	282
14.4.4	连接数据库	284
14.4.5	操作数据库	285
14.5	习题	286
14.5.1	填空题	286
14.5.2	问答题	286
第 15 章 FrontPage 与 Office 其他组件的协作		287
15.1	Word 2003 中的网页制作	288
15.1.1	Web 版式视图	288
15.1.2	主题选项	288
15.1.3	Web 和 Web 工具箱	289
15.2	Excel 2003 中的网页制作	291
15.2.1	将 Excel 表格保存到 Web 中	291
15.2.2	将 Excel 数据发布到 Web 中	291
15.2.3	在 Excel 表格中加入超链接	292
15.3	PowerPoint 2003 中的网页制作	292
15.3.1	在幻灯片中加入超链接	292
15.3.2	发布幻灯片	293
15.4	Access 2003 中的网页制作	294
15.5	习题	295
15.5.1	填空题	295
15.5.2	问答题	296
附录 A FrontPage 2003 综合测试题		297
附录 B 习题与上机操作参考答案		305
附录 C FrontPage 2003 综合测试题参考答案		311

实

用

培

训

教

程

XII

第1章

站点构建基础知识

当今世界 Internet 已经与人们越来越密不可分了，许多企业和个人都建立起了自己的 Web 站点。因此，建立一个主题鲜明、富有特色的站点就显得越来越重要。本章从相关的网络基础知识开始介绍，逐步讲解如何具体地规划一个站点。

教学目标

通过对本章的学习，应了解与站点构建相关的基础知识，认识规划一个站点的具体步骤以及一些常用的网络术语。

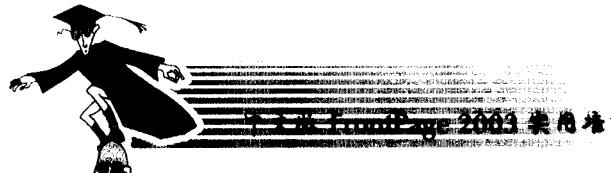
教学重点与难点

- ◆ 了解 Internet 和 IP 地址

- ◆ 具体规划一个站点

- ◆ 了解常用网络术语





1.1 了解 Internet

Internet 是一个全球性的计算机互联网络，也就是我们平常所说的因特网，它是将不同地区而且规模大小不一的网络互相连接而成。Internet 不是指单个区域范围内的网络，而是将横跨全球的各种不同类型的计算机网络连接起来的一个全球性的网络。

Internet 不仅是一个计算机网络，更重要的是，它是一个庞大的、实用的、可享受的信息源。世界各地上亿的人可以用 Internet 通信和共享信息源，可以送出或接收电子邮件通信；可以与别人建立联系并互相索取信息；可以在网上发布公告，宣传你的信息；可以参加各种专题小组讨论；可以免费享用大量的信息源和软件资源。

与很多人的想象相反，Internet 并非某一完美计划的结果。在 Internet 面世之初，没有人能想到它会进入千家万户，也没有人能想到它的商业用途。

提到 Internet 的诞生，当时的时代背景是不能不说的。自二战结束后，世界逐渐形成了以苏、美两个超级大国为首的东、西方两大阵营对垒的“冷战”格局，双方都试图压倒对方。由于当时发生的一系列事件，“实验室冷战”开始了，人们认为，能否保持科学技术上的领先地位，将决定战争的胜负。ARPA(Advanced Research Project Agency，尖端科技开发总署)这样一个机构就在这样的背景下诞生了。

出于对军事的考虑，1969 年，ARPA 开始建立一个命名为 ARPAnet 的网络，把美国的几个军事及研究用电脑主机联接起来。当初，ARPAnet 只连接 4 台主机，从军事要求上是置于美国国防部高级机密的保护之下，从技术上它还不具备向外推广的条件。

1983 年，ARPA 和美国国防部通信局研制成功了 TCP/IP 协议，美国加利福尼亚伯克莱分校把该协议作为其 BSD UNIX 的一部分，使得该协议得以在社会上流行起来，从而诞生了真正的 Internet。

1986 年，NSF(National Science Foundation，美国国家科学基金会)利用 ARPAnet 发展出来的 TCP/IP 的通讯协议，在 5 个科研教育服务超级电脑中心的基础上建立了 NSFnet 广域网。由于美国国家科学基金会的鼓励和资助，很多大学、政府资助的研究机构甚至私营的研究机构纷纷把自己的局域网并入 NSFnet 中。到 1990 年，ARPAnet 已退出了历史舞台。如今，NSFnet 已成为 Internet 的重要骨干网之一。

1989 年，由 CERN 开发成功 WWW(World Wide Web，万维网)，为 Internet 实现广域超媒体信息截取/检索奠定了基础。

在 90 年代初，由于多种学术团体、企业研究机构，甚至个人用户的进入，Internet 的使用者不再限于电脑专业人员。他们逐步把 Internet 当作一种交流与通信的工具，而不仅仅是共享 NSFnet 巨型机的运算能力。

1991 年，美国的三家公司分别经营着自己的 CERFnet、PSInet 及 Alternet 网络，他们组成了 CIEA(商用 Internet 协会)，宣布用户可以把它们的 Internet 子网用于任何的商业用途。





Internet 商业化服务提供商的出现，使工商企业终于可以堂堂正正地进入 Internet。商业机构一踏入 Internet 这一陌生的世界就发现了它在通信、资料检索、客户服务等方面的巨大潜力。于是，其势一发不可收拾。世界各地无数的企业及个人纷纷涌入 Internet，带来 Internet 发展史上一个新的飞跃。Internet 目前已经联系着超过 160 个国家和地区、4 万多个子网、500 多万台电脑主机，直接的用户超过 4000 万，成为世界上信息资源最丰富的电脑公共网络。Internet 被认为是未来全球信息高速公路的雏形。



1.2 认识 IP 地址

网络地址是站点在网络中定位的惟一方法。Internet 可以被认为是由设计者想象的，并且通过软件实现的逻辑网络。为了实现附接到该逻辑网络上的站点之间的通信，Internet 应当为每个站点分配一个网络地址，并且保证这个地址是惟一的。所分配的这个地址就是我们所说的 IP(Internet Protocol，网际协议)地址。

1.2.1 IP 地址的表示

为了保证 IP 地址可以覆盖网上的所有站点，IP 地址的空间应当足够的大，目前的 IP 地址由 32 个二进制位表示，用于表示主机所在的网络以及主机在网络当中的标识。

即：IP 地址(32)= Netid + Hostid。其中 Netid 为主机所在的网络标识，Hostid 为主机标识。

显然，处于同一网络的各个站点，其网络标识(Netid)是相同的。

为了便于记忆，通常习惯采用 4 个十进制数来表示一个 IP 地址，十进制之间采用句点“.”予以分隔。这种 IP 地址的表示法称为点分十进制法。

例如：202.108.37.38 就为新浪网(<http://www.sina.com.cn>)的 IP 地址，其对应的二进制表示为 11001010.01101100.00100101.00100110。

1.2.2 IP 地址的分配

Internet 与一般局域网络的区别在于，一个用户连入一个局域网络，他就可以和该局域网络中的所有其他用户进行通信；而一个局域网络的用户要想进入 Internet，他就必须获得 IP 地址授权机构所分配的 IP 地址。

Internet 上负责分配 IP 地址的机构为 IANA(Internet Assigned Numbers Authority，因特网号分配机构)和 IR(Internet Registry，因特网登记处)。由于 Internet 的范围很大，所以又成立了 4 个区域网络中心，分别负责欧洲地区、北美地区、亚太地区以及中美和南美地区网络地址的分配，表 1-1 就列出了 C 类 IP 地址的区域分布图(C 类 IP 地址为基本类地址，多适用于站点较少的网络，如校园网。具体 IP 地址的分类请参阅相关网络书籍)。

实用培训教程

