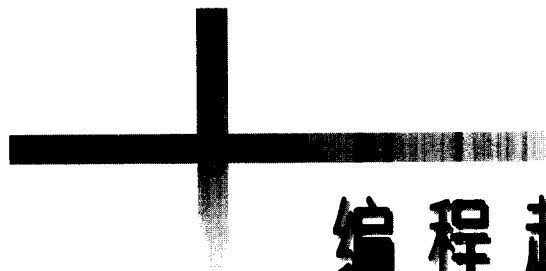


22

TP312.4/M
J32

WML 和 WMLScript



编程起步

[美] Kris Jamsa 著

徐成敖 等 译



A0989585

人民邮电出版社

麦格劳-希尔教育出版集团



图书在版编目 (CIP) 数据

WML 和 WMLScript 编程起步/ (美) 贾玛斯 (Jamsa,K.) 著; 徐成敖等译.

—北京: 人民邮电出版社, 2002.2

ISBN 7-115-09984-7

I. W… II. ①贾… ②徐… III. 可扩充语言, WML—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 096549 号

版权声明

Kris Jamsa

WML&WMLScript A Beginner's Guide

ISBN: 0-07-219294-1

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 People's Posts & Telecommunications Publishing House.

本书中文简体字翻译版由人民邮电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。

本书封底贴有 McGraw-Hill 公司激光防伪标签, 无标签者不得销售。

WML 和 WMLScript 编程起步

- ◆ 著 [美] Kris Jamsa
译 徐成敖 等
责任编辑 陈 昇
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@pptph.com.cn
网址 <http://www.pptph.com.cn>
读者热线 010-67180876
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京顺义振华印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 24.5.
字数: 590 千字 2002 年 2 月第 1 版
印数: 1-3 500 册 2002 年 2 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记 图字: 01 - 2001 - 3346 号

ISBN 7-115-09984-7/TP · 2695

定价: 41.00 元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

前言

尽管目前无线 Web 仍然处于初级阶段,但已经有大量的电视广告将注意力集中到用户利用上网电话 (Web-enabled phone) 的方式上,以便使用户可以更高效地工作,可以在出门时完成那些消耗时间的任务,甚至可以使用电话购买各种物品,从快餐食品到航班机票应有尽有。有些团体估计,截止到 2001 年年底,美国将有 1000 多万用户连接到无线 Web。他们进一步预言说,在世界范围内,到 2002 年,上网电话用户的数量将增长到 4800 万,到 2005 年,预计会增加到 2.04 亿。另外,据分析家估计,到 2005 年,上网电话销售额的增长将超过 9 倍,达到 78 亿美元。最近的调查结果表明,52%的用户表示,他们将使用上网电话发送电子邮件、个人数据以及商业信息;24%的用户将使用它发送电子邮件和个人数据;另外,13%的用户会使用它发送电子邮件。作为程序员,您现在正具有投身于无线行业的良好契机,该行业对应用程序的需求将呈爆炸趋势增长。

本书的读者

自从万维网面世以来,至今已经有近 10 年的历史。当 Web 和 HTML 初次亮相时,许多程序员对于学习和使用 HTML 的必要性缺乏认识,他们认为 HTML 并不属于编程语言,而是设计者的工具。然而,现在事情已经发生了变化,如今程序员广泛使用 HTML 来托管 Web 应用程序和活动服务器页面,HTML 已经从设计标记语言发展成为一种基本的 Web 开发工具。

无线 Web 现在在很大程度上仍处于初级阶段,但它将从许多方面密切地反映万维网的发展过程。同样,WML (Wireless Markup Language, 无线标记语言) 的使用与集成的发展道路与 HTML 相近。开始,早期创建无线站点的人们使用基本的 WML 标记创建相当简单的站点。接下来,就如同位于万维网上的站点使用诸如 JavaScript 这样的脚本编程语言扩展其功能一样,无线 Web 站点将使用 WMLScript 增加它们的功能。以后,和电子商务驱动了万维网的爆炸性发展一样,无线站点将开始支持移动商务 (m-commerce)。

在不久的将来,大多数应用程序都将需要无线组件:

- 销售人员将可以通过上网电话监视存货水平和订单情况。
- 管理人员将可以把上网电话连接到公司内部网,以监视生产水平和重要事件。

• 项目团队的成员之间将可以使用上网电话通过电子邮件、短消息以及即时文本消息来交换信息。

- 客户将可以利用快餐连锁店的无线 Web 站点预定午餐。
- 商务旅行者将可以使用上网电话安排航班和旅馆，跟踪旅行日程。
- 客户将可以通过公司的无线 Web 站点查看关于公司的信息和发展趋势。
- 公司的定位器（locator）将转向很容易地保持其当前状况的无线 Web 站点。
- 还有许多更广泛的应用。

为了开发并支持无线应用程序，程序员必须具有创建 WML 应用程序的能力。本书的各个章节详细讲述了 WML 和 WMLScript。每一章都提供了许多应用程序的示例，您可以轻松而快速地进行定制，以实现无线解决方案来满足自己的需求。

创建无线应用程序的必要条件

对于创建 WML 应用程序的程序员来说，本书的内容能够完全满足您的需要，您不必为建立无线应用程序而购买任何软件。此外，如果您还不具备一部无线电话，这也不是问题。在第 1 章中，您将学习如何在 PC 上下载并安装电话模拟器软件，如图 1-1 所示。使用电话模拟器软件，您可以运行本书中出现的所有应用程序，并且还可以直接用您的 PC “冲浪”无线 Web。

下载本书的应用程序

本书提供了 100 多个 WML 和 WMLScript 应用程序。为了节省您的时间，我们已经将每一个应用程序的源代码放在位于 www.osborne.com 的 Osborne/McGraw-Hill Web 站点上。在开始学习每一章之前，请访问 Osborne Web 站点并下载该章中的源代码。

本书的主要内容

本书共有 10 章和 3 个附录，各章内容为使用 WML 创建无线应用程序提供了循序渐进的指导。在第 1 章中，您将学习如何下载电话模拟器软件，使用该软件，可以运行本书中的程序，并从您的 PC 上直接在无线 Web 中“冲浪”。接下来，在第 2 章中，您将开始创建自己的无线应用程序。然后，在后面的章节中，您将学习如何利用 WML 和 WMLScript 的特点来扩展无线应用程序的功能。

本书的最后提供了 3 个附录。第一个附录是解题指南，它对每章后面“小测验”中的问题给出了正确答案。第二个附录提供了 WML 参考，它可以使您快速了解每个 WML 标记的格式和选项。第三个附录提供了无线 Web 站点列表，您可以访问这些站点，以获得关于开发和托管无线应用程序的更多信息。

下面是关于每一章和附录的更为详尽的信息：

- 第 1 章，“无线 Web 入门”。本章可以帮助您起步，并开始无线 Web 上运行。开始，您将下载电话模拟器软件，使用它可以从您的 PC 上“冲浪”无线 Web。如果您拥有

一部上网电话，那么您可以在本章中学到如何使用您的电话连接到位于无线 Web 上的站点。最后本章将介绍一些无线 Web 上的站点，它们可以帮助您快速建立起自己的无线 Web 站点，而无需编写任何代码。

- 第 2 章，“创建第一个 WML 应用程序”。在本章中，您将使用 WML 标记通过文本编辑器创建您的第一个无线应用程序。您将学习如何构建 WML 应用程序以及如何使用电话模拟器软件运行应用程序，还将学习如何在无线 Web 上托管应用程序。

- 第 3 章，“格式化输出”。与 HTML 类似，WML 提供了许多可以用来格式化文本的标记。在本章中，您将使用这些标记对齐段落，创建加粗和倾斜的文本，以及控制换行。另外，您还将学习如何利用表来组织数据，以及如何在无线应用程序中显示简单的黑白图像，即无线位图（或者称为 WBMP）。

- 第 4 章，“使用多个卡片和变量”。随着无线应用程序能力的增强，您将需要在执行应用程序时存储信息，如用户名、电话号码或信用卡号码等。在本章中，您将学习如何在 WML 中使用变量来存储信息，另外还将学习如何在单个卡片中通过分组相关的语句来更好地组织 WML 语句。

- 第 5 章，“执行用户输入操作”。在本章中，您将学习如何对用户提示信息，如名字或者电话号码。还将学习如何创建对用户输入作出响应的 WML 应用程序。

- 第 6 章，“建立现实世界的 WML 应用程序”。在本章中，您将把在前面章节中所学到的 WML 标记付诸使用，建立一个现实世界的无线应用程序。开始，您将创建自己的无线 Web 站点，该站点可以对访问者提供您的电话号码、地址以及近况。然后，您将把该 Web 站点扩展成包括您整个家庭的信息。下一步，您将创建一个公司范围内的定位器，用户可以通过访问它来找到公司职员的电话号码以及办公室位置等信息。最后，您将建立一个 WML 站点，该站点可以实现新闻馈送，您可以更改这些新闻的内容，以便对用户关于公司、产品、新闻、体育和娱乐方面的信息。

- 第 7 章，“使用 WMLScript 使 WML 应用程序自动操作”。和 HTML 一样，WML 在应用程序内为建立逻辑（作出判断）提供了有限的标记。为了使 WML 应用程序自动操作，可以使用 WMLScript 脚本编程语言（与 HTML 站点使用 JavaScript 非常相似）。在本章中，您将学习如何使用 WMLScript 完成算术运算、作出判断，以及在应用程序中重复执行特定的语句。

- 第 8 章，“使用 WMLScript 库”。为帮助您完成常见的操作，如使用对话框向用户提示信息、计算算术运算的结果等，WMLScript 提供了库函数的集合，脚本可以使用这些函数完成特定的任务。在本章中，您将分析每一个 WMLScript 函数，并了解在代码中使用这些函数的示例。

- 第 9 章，“建立现实世界的 WMLScript 应用程序”。在本章中，您将通过建立现实的应用程序来实际应用 WMLScript。开始，您将学习如何使用 WMLScript 来强制用户在访问站点之前输入密码，接下来将学习如何使用 WMLScript Console 库函数调试应用程序，最后将使用 WMLScript 实现无线的 Tic-Tac-Toe 游戏。

- 第 10 章，“高级概念”。和 HTML 站点一样，WML 应用程序为了存储和检索信息，经常与运行 Perl 脚本或者 ASP（Active Server Page，活动服务器页面）的服务器进行交互。在本章中，您将学习如何从使用 Perl 或者 ASP 的服务器中存储和检索信息。

- 附录 A, “小测验答案”。每一章末尾都附有一些问题（称为“小测验”），这些问题可以检查您的学习情况，确保您已经掌握了基础知识。附录 A 提供了这些问题的答案。
- 附录 B, “WML 语言参考”。本附录提供了一个参考信息列表，其中列出了每个 WML 标记及其属性。
- 附录 C, “万维网无线参考”。本附录提供了万维网上一些站点的地址，可以通过访问这些站点来获得更多关于 WML、WMLScript 以及托管无线 Web 站点的信息。

如何阅读本书

本书各个章节均以前面章节的内容为基础。如果您刚刚开始使用 WML，应该按顺序仔细阅读每一章。如果您熟悉 WML，想要开始使用 WMLScript 或与服务器交互，那么可以根据自己的需要选择合适的章节阅读。

每一章都使用许多应用程序示例来解释关键的主题，您应该花一些时间练习使用本书提供的每个应用程序。另外，每一章都提供了一个项目，它逐步地说明应用程序的创建过程。同样，您应该花些时间实现每个项目。最后，在您转向下一章的学习之前，应该花时间为每章末尾的“小测验”的问题进行复习，这些问题包括了有关该章主题您应该知道的关键信息。

本书的特点

每章，都有许多提示和注意信息，还有详细的代码清单。前面已经提到过，您可以从 Osborne/McGraw-Hill 的 Web 站点下载这些实用的代码。本书中的“一分钟练习”可以确保您掌握了所学的知识（并帮助您将注意力集中在最重要的方面）；“请教专家”的问题与解答部分深入阐述当前主题；包括在书中以及在 Web 站点上提供的“项目”可以让您理解所学的知识，并在实际应用程序中应用这些知识；每一章最后的“小测验”可以帮助您复习该章的内容（问题的答案在附录 A 中）。总的来说，本书的目的是让您快速掌握相关的知识，并能够实际编写程序，而没有大量愚蠢的、抽象的和枯燥乏味的内容。

让我们开始吧，您很快就会发现使用 WML 创建无线应用程序是多么容易，多么有趣。祝您好运！

目 录

第 1 章 无线 Web 入门	1
1.1 访问无线 Web 所需要的条件	2
1.2 预览无线 Web	3
1.2.1 无线搜索引擎	3
1.2.2 无线新闻和信息站点	4
1.2.3 无线体育信息站点	5
1.2.4 无线金融站点	5
1.2.5 无线移动商务站点	6
1.3 冲浪无线 Web	7
1.3.1 在电话的数字键盘上输入	7
1.3.2 通过上网电话访问无线 Web	8
1.3.3 遍历无线链接	8
1.4 下载电话模拟器	8
1.4.1 下载 Phone.com 软件开发工具包	9
1.4.2 下载诺基亚软件开发工具包	10
1.4.3 下载爱立信软件开发工具包	10
1.5 理解 WML——无线标记语言	12
1.6 无线站点的放置位置	13
1.7 创建第一个无线站点	13
1.8 项目 1-1: 冲浪无线 Web	15
1.9 小测验	16
第 2 章 创建第一个 WML 应用程序	17
2.1 选择文本编辑器	18
2.2 组织 WML 应用程序	19
2.3 构建第一个 WML 应用程序: Hello, Wireless World!	20
2.4 使用电话模拟器的控制台窗口	23

2.5	深入研究应用程序“Hello, Wireless World!”	24
2.6	建立自动电话簿	33
2.7	WML 与算术操作	38
2.8	理解空白	39
2.9	更正逻辑错误	41
2.10	使用 Personal Web Server 来启动无线应用程序	42
2.11	项目 2-1: 创建虚拟杂货店清单	43
2.12	小测验	44
第 3 章	格式化输出	47
3.1	对齐段落文本	48
3.2	控制换行	50
3.3	使用样式格式化文本	52
3.4	显示简单的图像	54
3.5	创建 WBMP 文件	54
3.6	将 WBMP 图像插入 WML 应用程序	55
3.7	使用电话的内置图像	57
3.8	在表中组织数据	62
3.9	项目 3-1: 创建虚拟食谱	72
3.10	利用特殊的字符	75
3.11	小测验	77
第 4 章	使用多个卡片和变量	79
4.1	使用两个或多个卡片	80
4.1.1	理解<do type="accept" label="text">标记	83
4.1.2	显示一周的天气预报	86
4.1.3	后退到前一个卡片	90
4.2	项目 4-1: 把您喜欢的食谱放在无线网络中	94
4.2.1	访问驻留于当前卡片组之外的卡片	96
4.2.2	使用锚点创建链接	99
4.2.3	创建到外部卡片组中卡片的链接	101
4.3	在变量中存储信息	105
4.3.1	变量命名	107
4.3.2	WML 变量存储字符串	108
4.3.3	使用变量包含的值	108
4.3.4	使用<setvar>为变量赋值	108
4.3.5	更改变量值	110
4.3.6	理解变量上下文	113

4.3.7 使用电话模拟器控制台窗口查看变量	114
4.4 使用注释解释应用程序的处理过程	115
4.5 小测验	116
第 5 章 执行用户的输入操作	117
5.1 执行输入操作	118
5.1.1 限制用户可输入的字符数目	119
5.1.2 使用微浏览器特定的输入字段	121
5.1.3 为输入字段指定标题	122
5.1.4 提示用户输入密码	122
5.1.5 提供默认的输入值	124
5.1.6 控制输入格式	125
5.1.7 控制空字符串	127
5.1.8 结构化输入格式	129
5.1.9 按照指定次数重复格式化代码	130
5.2 使用<select>标记创建选择菜单	131
5.2.1 指定与用户选择对应的索引值	134
5.2.2 让用户选择多个<select>标记选项	136
5.3 项目 5-1: 购物过程中核对杂货店物品清单	137
5.4 理解字段设置	141
5.5 理解事件	143
5.5.1 WML 事件可以触发特定的任务	144
5.5.2 检查<go>和<prev/>事件	144
5.5.3 理解<noop>标记	145
5.5.4 理解<refresh>标记	147
5.5.5 使用<do>标记响应事件	147
5.5.6 响应其他事件	149
5.6 使用模板	158
5.7 使用<meta>标记	159
5.8 小测验	159
第 6 章 建立现实世界的 WML 应用程序	161
6.1 创建自己的无线站点	162
6.2 项目 6-1: 向无线 Web 站点添加照片	166
6.3 创建关于家庭信息的无线站点	167
6.4 创建无线公司的定位器	172
6.5 创建新闻馈送	178
6.6 小测验	183

第 7 章 使用 WMLScript 使 WML 应用程序自动操作	185
7.1 将 WMLScript 语句放入.wmls 文件	186
7.2 理解 WMLScript 函数	187
7.3 理解 WMLScript 保留字	188
7.4 简单示例	189
7.5 项目 7-1: 重访 Hello, Wireless World!	190
7.6 使用注释解释脚本的处理过程	192
7.7 在 WMLScript 变量中存储信息	193
7.7.1 在脚本中声明变量	194
7.7.2 对变量赋值	194
7.7.3 使用变量包含的值	195
7.7.4 理解浮点数精度	197
7.8 执行算术操作	198
7.8.1 将变量值加 1	200
7.8.2 使用前缀(在前)和后缀(在后)增量运算符	201
7.8.3 其他 WMLScript 运算符	202
7.8.4 理解运算符的优先级	202
7.8.5 控制 WMLScript 执行算术运算的顺序	204
7.9 从其他函数中调用 WMLScript 函数	205
7.10 把 WML 变量和其他数值作为参数传递给 WMLScript 函数	208
7.11 使用条件处理作出判断	210
7.11.1 使用关系操作符比较两个值	210
7.11.2 使用 if 语句测试条件	211
7.11.3 理解简单语句和复合语句	212
7.11.4 对假条件使用 else 语句	212
7.11.5 使用逻辑运算符测试两个或者更多的条件	214
7.11.6 理解 WMLScript 如何表示真和假	214
7.11.7 使用 WMLScript 的非运算符	215
7.11.8 执行 if-else 处理	215
7.12 利用迭代过程重复指定的语句	216
7.12.1 使用 for 语句重复指定次数的语句	216
7.12.2 使用 while 循环在条件为真时重复语句	218
7.13 从 WMLScript 中访问 WML 变量	220
7.14 使用 use access 编译指示限制访问 WMLScript 文件	221
7.15 小测验	223
第 8 章 使用 WMLScript 库	225
8.1 理解库、函数和参数	226

8.2	使用 WMLScript 的 Dialogs 库	226
8.2.1	警告用户有问题或事件产生	227
8.2.2	确认用户操作	228
8.2.3	提示用户输入	231
8.3	使用 WMLScript Float 库	234
8.4	项目 8-1: 检查电话是否支持浮点数运算	235
8.4.1	确定设备支持数值的范围	237
8.4.2	对数值舍入和截断	239
8.4.3	数值求幂	243
8.4.4	计算数值的平方根	244
8.5	利用 WMLScript Lang 库	246
8.5.1	中止当前应用程序	246
8.5.2	确定数值的绝对值	248
8.5.3	确定当前字符集	249
8.5.4	测试有效的整数或浮点数	251
8.5.5	确定最大值和最小值	253
8.5.6	把字符串解析为整数或者浮点数	254
8.5.7	生成随机数	256
8.6	使用 WMLScript 的 String 库	260
8.6.1	确定字符串中特定位置的字符	261
8.6.2	比较两个字符串	263
8.6.3	对字符串的内容进行格式化	265
8.6.4	使用分界字符串	266
8.6.5	测试空串	271
8.6.6	确定字符串的长度	272
8.6.7	从字符串中删除空格	273
8.6.8	从字符串中提取子串	275
8.6.9	把结果转换成字符串	275
8.7	使用 WMLScript 的 URL 库	276
8.7.1	解析 URL 地址	277
8.7.2	确定 URL 的基址	278
8.7.3	从 URL 中提取分段	278
8.7.4	从 URL 中提取主机名	279
8.7.5	从 URL 中提取参数	279
8.7.6	从 URL 中提取目录路径	279
8.7.7	从 URL 中提取端口号	279
8.7.8	确定引用源的 URL	279
8.8	项目 8-2: 建立绝对 URL 地址	280
8.8.1	从 URL 中提取架构	282

8.8.2	测试有效的 URL	282
8.8.3	加载驻留在 URL 中的内容	282
8.8.4	转义 URL 字符串	283
8.9	使用 WMLScript 的 WMLBrowser 库	283
8.9.1	确定当前卡片	283
8.9.2	执行 WML go 操作转向某个 URL	285
8.9.3	执行 WML 的 prev 操作返回到前面的 URL 地址	286
8.9.4	执行 WML 的 refresh 操作	287
8.9.5	设置和检索变量值	287
8.10	小测验	288
第 9 章	建立现实世界的 WMLScript 应用程序	291
9.1	使用 Console 窗口	292
9.2	玩 Tic-Tac-Toe 游戏	296
9.3	项目 9-1: 减少 TicTacToe.wmls 脚本的大小	302
9.4	小测验	305
第 10 章	高级概念	307
10.1	与服务器交互	308
10.1.1	用 Perl 脚本存储地址信息	312
10.1.2	搜索地址列表	315
10.1.3	使用 Perl 脚本从数据库中检索信息	317
10.2	与 ASP 交互	322
10.3	建立待做事项列表	324
10.3.1	向待做事项列表添加事件	327
10.3.2	查看待做事项列表条目	329
10.4	项目 10-1: 每次在页面上显示多个事件	331
10.5	小测验	334
附录 A	小测验答案	335
A.1	第 1 章 答案	336
A.2	第 2 章 答案	336
A.3	第 3 章 答案	339
A.4	第 4 章 答案	341
A.5	第 5 章 答案	343
A.6	第 6 章 答案	348
A.7	第 7 章 答案	350
A.8	第 8 章 答案	351

A.9	第9章 答案	352
A.10	第10章 答案	352
附录 B	WML 语言参考	355
B.1	<a>	356
B.1.1	描述	356
B.1.2	格式	356
B.1.3	属性	356
B.2	<access>	356
B.2.1	描述	356
B.2.2	格式	356
B.2.3	属性	356
B.3	<anchor>	357
B.3.1	描述	357
B.3.2	格式	357
B.3.3	属性	357
B.4		357
B.4.1	描述	357
B.4.2	格式	357
B.4.3	属性	357
B.5	<big>	358
B.5.1	描述	358
B.5.2	格式	358
B.5.3	属性	358
B.6	 	358
B.6.1	描述	358
B.6.2	格式	358
B.7	<card>	358
B.7.1	描述	358
B.7.2	格式	358
B.7.3	属性	359
B.8	<do>	359
B.8.1	描述	359
B.8.2	格式	359
B.8.3	属性	359
B.9		360
B.9.1	描述	360
B.9.2	格式	360
B.9.3	属性	360

B.10	<fieldset>	360
B.10.1	描述	360
B.10.2	格式	360
B.10.3	属性	360
B.11	<go>	360
B.11.1	描述	360
B.11.2	格式	361
B.11.3	属性	361
B.12	<head>	361
B.12.1	描述	361
B.12.2	格式	361
B.12.3	属性	361
B.13	<i>	362
B.13.1	描述	362
B.13.2	格式	362
B.13.3	属性	362
B.14		362
B.14.1	描述	362
B.14.2	格式	362
B.14.3	属性	362
B.15	<input>	363
B.15.1	描述	363
B.15.2	格式	363
B.15.3	属性	363
B.16	<meta>	364
B.16.1	描述	364
B.16.2	格式	364
B.16.3	属性	364
B.17	<noop>	364
B.17.1	描述	364
B.17.2	格式	364
B.18	<onevent>	364
B.18.1	描述	364
B.18.2	格式	365
B.18.3	属性	365
B.19	<optgroup>	365
B.19.1	描述	365
B.19.2	格式	365
B.19.3	属性	365

B.20	<option>	365
B.20.1	描述	365
B.20.2	格式	365
B.20.3	属性	365
B.21	<P>	366
B.21.1	描述	366
B.21.2	格式	366
B.21.3	属性	366
B.22	<postfield>	366
B.22.1	描述	366
B.22.2	格式	366
B.22.3	属性	366
B.23	<pre>	367
B.23.1	描述	367
B.23.2	格式	367
B.23.3	属性	367
B.24	<prev>	367
B.24.1	描述	367
B.24.2	格式	367
B.24.3	属性	367
B.25	<refresh>	367
B.25.1	描述	367
B.25.2	格式	368
B.25.3	属性	368
B.26	<select>	368
B.26.1	描述	368
B.26.2	格式	368
B.26.3	属性	368
B.27	<setvar>	368
B.27.1	描述	368
B.27.2	格式	369
B.27.3	属性	369
B.28	<small>	369
B.28.1	描述	369
B.28.2	格式	369
B.28.3	属性	369
B.29		369
B.29.1	描述	369
B.29.2	格式	369

B.29.3 属性	369
B.30 <table>	369
B.30.1 描述	369
B.30.2 格式	370
B.30.3 属性	370
B.31 <td>	370
B.31.1 描述	370
B.31.2 格式	370
B.31.3 属性	370
B.32 <template>	370
B.32.1 描述	370
B.32.2 格式	370
B.32.3 属性	371
B.33 <timer>	371
B.33.1 描述	371
B.33.2 格式	371
B.33.3 属性	371
B.34 <tr>	371
B.34.1 描述	371
B.34.2 格式	371
B.34.3 属性	372
B.35 <u>	372
B.35.1 描述	372
B.35.2 格式	372
B.35.3 属性	372
B.36 <wml>	372
B.36.1 描述	372
B.36.2 格式	372
B.36.3 属性	372
附录 C 万维网无线参考资料	373

第 1 章

无线 Web 入门

本章目的:

- 介绍无线 Web 以及现有的无线站点类型;
- 下载并安装一个或者多个电话模拟器——能在 PC 上运行的特殊程序, 让您可以访问无线 Web 上的站点, 并显示本书中创建的 WML 应用程序;
- 介绍 WAP (Wireless Access Protocol, 无线访问协议);
- 创建第一个无线站点。