

**Professional
DEVELOPER'S
LIBRARY**



内附3"软盘

Osborne 计算机专业技术丛书

WINDOWS WEB SCRIPTING

Developer's Guide

Windows Web 脚本开发指南

XML、XSL、HTML组件和Windows脚本组件，
包括ASP组件

[美] Dan Heflin & Todd Ney 著
天宏工作室 译



- 综合运用高级脚本编程技术来创建强大的Web应用程序
- 使用DHTML行为和Element行为构建可重用组件
- 使用XML、XSL和XML模式进行无缝的跨平台数据交换
- 使用远程脚本编程来创建交互式客户/服务器应用程序

FREE
CODE
ONLINE

BONUS!
www.osborne.com

包括HTML应用程序和
IE5及更高级的
DHTML特性

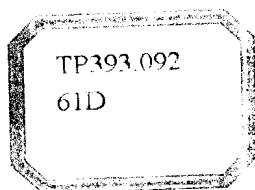


清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



麦格劳-希尔国际公司
<http://www.mcgraw-hill.com>

Osborne 计算机专业技术丛书



Windows Web 脚本开发指南

[美] Dan Heflin & Todd Ney 著

天宏工作室 译

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

Windows Web 脚本开发指南

Windows Web Scripting Developer's Guide

Dan Heflin & Todd Ney

Copyright © 2000 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

Authorized translation from the English language edition published by McGraw-Hill, Inc.

All rights reserved. For sale in the People's Republic of China only.

北京市版权局著作权合同登字号 图字 01-2000-2890 号

本书中文简体字版由美国麦格劳-希尔国际公司授权清华大学出版社在中国境内出版发行。未经出版者书面许可,任何人不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

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

Windows Web 脚本开发指南/(美)赫夫林(Heflin, D.), (美)内(Ney, T.)著;天宏工作室译.—北京:清华大学出版社,2001

(Osborne 计算机专业技术丛书)

ISBN 7-302-04277-2

I.W… II.①赫…②内…③天… III.浏览器-应用程序-程序设计 IV.TP393.092
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 09886 号

出版者:清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑:汤斌浩

印刷者:清华大学印刷厂

发行者:新华书店总店北京发行所

开本:787×960 1/16 印张:33.5 字数:705 千字

版次:2001 年 3 月第 1 版 2001 年 3 月第 1 次印刷

书号:ISBN 7-302-04277-2/TP·2514

印数:0001~6000

定价:68.00 元(含盘)

出版说明

随着计算机技术的深入发展及最新网络操作系统的问世，越来越多的企业和个人将自己的注意力和兴趣转移到了网络技术上。有关网络的软硬件配置、网络协议、网络安全、网络应用程序开发（特别是 Web 应用程序开发）等方面的主题备受关注。计算机专业人士和广大计算机爱好者迫切需要一套可以从中汲取网络专业知识的权威书籍。为此，我社选择了美国 Osborne/ McGraw-Hill 出版的 Network Professional's Library、Professional Developer's Library 和 Database Professional's Library 等专业性较强的图书组织成这套 Osborne 计算机专业技术丛书。我们真诚地希望将这一套丛书作为新世纪伊始的礼物献给广大读者。

本套丛书的特点是注重理论方法和实际应用的相互结合。在理论上，讲究技术的新颖和原理的深入；在应用上，讲究方法的直观性和适用的广泛性。通过认真学习，读者可以充分地将自己的已有知识运用到新技术的学习和掌握中，从更深的层次上理解目前不断出现的新概念、新技术，很容易在短暂的时间里获得丰硕的学习成果，所有这一切都源于这些图书科学的编排结构、清晰的文字表达和富有代表性的应用示例。目前，计划出版的书目包括《实用联网指南》、《Windows 2000 设计与移植》、《COM + 开发指南》、《Windows Web 脚本开发指南》、《Windows 2000 Active Directory》、《Windows 2000 与 UNIX 集成指南》、《使用 Visual Studio 6 开发 Web 数据库应用程序》、《SQL Server 7 备份与还原》、《Windows 2000 实用指南》和《Windows 2000 安全指南》等。

麦格劳-希尔国际出版集团拥有世界知名的计算机图书出版品牌——Osborne/McGraw-Hill，这是美国计算机及 IT 业中独树一帜的出版力量。Osborne/McGraw-Hill 具有针对普通用户和专业人士的多种图书系列，立足于编程（Programming）、联网（Networking）、数据库（Database）、认证（Certification）以及大众（Consumer）图书五大方向，每年出版图书 250 余种。由于与 Oracle、Cisco、Corel、Global Knowledge 和 J.D. Edwards 等国际著名企业建立了长期战略合作出版关系，Osborne 一直拥有最前沿的 IT 技术图书。相对于其他计算机图书而言，Osborne 的系列化图书产品 and 专业化 IT 技术参考书目更具特色。这些图书全部由富有才华的计算机开发人员编写，为第一线的专业人士提供最新、最准确和最富于创造性的计算机知识、理论和开发应用经验。

天宏工作室负责本套丛书的翻译工作，在此感谢他们为本书的出版所付出的辛勤劳动。

致谢

首先，我们要感谢朋友和家人对我们全部的爱和支持，不仅仅是对于这个项目，而且是对于我们生活的每一天。

我们要感谢 Academy……

感谢 Mark Hammock 对本书所作的技术编辑工作以及对本书的建议，祝贺他身体迅速康复。

感谢 Komatsu America 公司及其员工，感谢他们允许我们离开几个月时间来编写这本书并允许我们重新回到工作岗位上。

最后，我们要感谢 Wendy Rinaldi，感谢她给了我们编写这本书的机会，感谢 Monika Faltiss 和 Osborne 产品部的全体成员，他们同我们一起合作出版了这本书。

前言

Web 脚本技术首先是在 Microsoft Internet Explorer 3 和 Netscape Navigator 3 中出现的，其中引入了动态客户端内容，并且可以更改客户浏览器中 Web 页的外观。这个最新的概念恰恰暗示了将来构造基于浏览器的应用程序的能力。

这些概念实际是随着浏览器产品的版本 4 的发布而产生的。通过允许我们使用在客户机上生成的代码来替换 HTML 代码的整个部分，Microsoft 特别增强了这些可用的功能，同时允许我们动态地更改元素的样式或外观。在同一个版本中，Microsoft 引入了 XML 的概念，以及跨平台的结构化数据转储所能提供的特性和功能。

浏览器的 5.0 版本巩固了（对于 Netscape 来说是将要巩固）这些不成熟的新技术，并且将其融入到了—个真正的开发平台中。同时，除了在浏览器中使用脚本之外，最近还引入了一些新技术，以允许我们运用脚本技术为 Web 服务器构造服务器端组件。

所有这些大的发展在两个方面引起了越来越多的麻烦：跨浏览器的兼容性，以及脚本代码和来自 HTML 本身的数据的分离。谢天谢地，我们最近看到在这两个方面已经取得了一些进展。我们很有希望通过 W3 Consortium（Web 标准的主体）解决跨浏览器的兼容性的问题，从而允许我们使用一组通用的代码来开发动态内容的应用程序。就数据和来自于内容的脚本的分离而言，正建立许多特性并将其作为标准，比如 HTML 组件、XML 以及 XML 文档对象模型，本书介绍了这些特性。

我们希望这本书能够帮助你了解一些可以在最新版本的浏览器中找到的令人激动的开发技术和脚本编写技术，比如 HTML 组件、XML 技术、Windows 脚本组件，以及远程脚本编写技术。除了向你介绍这些技术之外，我们还将介绍一些设计思想，以帮助你将这些概念应用到自己的 Internet 开发策略中。最后，我们还包括了一个相当全面的附录，你可以通过这部分资源来快速查阅所介绍的技术的语法和功能。

快速目录

第一部分 Web 脚本技术概述

第一章 简介	3
--------------	---

第二部分 HTML 组件

第二章 DHTML 行为简介	11
第三章 IE 5 DHTML 默认行为	29
第四章 HTML 组件的结构	65
第五章 Internet Explorer 5.5 中的高级 HTML 组件特性	93
第六章 调试脚本代码和 HTML 组件	109
第七章 创建实际的 HTML 组件	125

第三部分 XML 技术

第八章 XML 和 XML 文档对象模型	147
第九章 XML 数据源对象和数据绑定	179
第十章 使用 XSL 查询 XML 数据	203
第十一章 使用 XML 模式说明数据	235
第十二章 建立实际的 XML 方案	259

第四部分 Internet Explorer 的高级功能

第十三章 HTML 应用程序	285
第十四章 高级的 DHTML 特性	299

第五部分 Windows 脚本组件和远程脚本

第十五章 Windows 脚本组件	319
-------------------------	-----

第十六章 创建活动服务器页脚本组件	351
第十七章 远程脚本	375

第六部分 示例应用程序

第十八章 综合应用	401
-----------------	-----

第七部分 附 录

附录 A JavaScript	439
附录 B HTML 组件的元素、对象、方法和事件	459
附录 C XML 文档对象模型	465
附录 D XSL 元素和模式	477
附录 E XML 模式元素和数据类型	489
附录 F HTA 元素及其属性	495
附录 G Windows 脚本组件元素	499
附录 H 活动服务器页对象模型	507

目录

致谢	17
前言	19

第一部分 Web 脚本技术概述

第一章 简介	3
1.1 脚本技术一瞥	4
1.2 资源和开发帮助	5
1.3 本书内容概览	6
1.3.1 本书的结构	6
1.3.2 实例代码	7

第二部分 HTML 组件

第二章 DHTML 行为简介	11
2.1 CSS 概述	12
2.1.1 应用样式表	12
2.1.2 样式表选择器	14
2.2 DHTML 概述	16
2.2.1 动态样式	16
2.2.2 动态内容	17
2.3 DHTML 的重用和封装	21
2.3.1 输入 DHTML 行为	22
2.3.2 DHTML 行为 and 安全性	26
2.4 小结	27
第三章 IE 5 DHTML 默认行为	29
3.1 clientCaps 默认行为	31

3.2	download 默认行为	38
3.2.1	download 行为示例	38
3.3	anchor 和 httpFolder 默认行为	41
3.3.1	anchor 行为示例	44
3.3.2	httpFolder 行为示例	44
3.3.3	Web 文件夹的要求和安全性	45
3.4	数据保留默认行为	45
3.4.1	homePage、saveHistory 和 saveFavorite 行为示例	46
3.4.2	saveSnapshot DHTML 默认行为示例	50
3.4.3	userData DHTML 默认行为	53
3.5	多媒体 DHTML 默认行为	60
3.5.1	IE 5 HTML + TIME 特性	60
3.5.2	多媒体和 HTML + TIME 示例	61
3.6	小结	64
第四章	HTML 组件的结构	65
4.1	DHTML 行为和 HTML 组件	67
4.2	HTML 组件文件的结构	68
4.2.1	HTC 元素	68
4.2.2	HTC 方法	71
4.2.3	HTC 事件	71
4.2.4	时间和作用域规则	72
4.3	HTML Component Wizard	72
4.4	HTC frame 组件文件的布局	76
4.4.1	frame 组件的详细说明	83
4.5	使用 frame 组件	86
4.6	小结	91
第五章	Internet Explorer 5.5 中的高级 HTML 组件特性	93
5.1	HTML 组件体系结构的改进	94
5.1.1	Element 行为体系结构概述	95
5.1.2	对 HTML 组件实现方法的更改	96
5.1.3	实现 Element 行为	98
5.2	嵌套 Element 行为	102

5.3	Element 行为中的 Tab 键击、事件提交和继承的 CSS	104
5.3.1	主文档和 Element 行为之间的 Tab 键击	106
5.3.2	事件提交和 Element 行为	106
5.3.3	CSS 和 Element 行为	107
5.4	小结	107
第六章	调试脚本代码和 HTML 组件	109
6.1	Microsoft Script Debugger	110
6.1.1	Script Debugger 环境	112
6.1.2	Script Debugger 示例	113
6.1.3	使用 Script Debugger 跟踪代码	116
6.1.4	调试运行时错误	116
6.1.5	Script Debugger 存在的问题	117
6.2	Microsoft Visual InterDev 调试程序	118
6.2.1	使用 Visual InterDev 进行调试	118
6.3	比较 Script Debugger 和 Visual InterDev	122
6.4	小结	123
第七章	创建实际的 HTML 组件	125
7.1	HTML 组件的开发过程	126
7.1.1	决定是否需要组件	127
7.1.2	定义组件特性	127
7.1.3	确定组件的公共接口	128
7.1.4	确定组件的用户界面	128
7.1.5	组件实现和测试页面	128
7.2	Grid 组件的体系结构	129
7.2.1	Grid 的特性	129
7.2.2	Grid 的公共接口	129
7.2.3	Grid 用户界面	130
7.2.4	Grid 组件的实现	130
7.2.5	Grid 组件的功能	134
7.3	一个测试页面的例子	141
7.4	Grid 组件的扩展	142
7.5	小结	143

第三部分 XML 技术

第八章 XML 和 XML 文档对象模型	147
8.1 XML 概述	148
8.2 剖析 XML 文档	149
8.2.1 撰写精心组织的文档	151
8.2.2 使 XML 自行生成文档	152
8.2.3 创建 XML 文档	152
8.2.4 使用 Internet Explorer 的 XML 解析器显示 XML	152
8.3 使用 XML DOM	154
8.3.1 使用文档对象加载和保存数据	154
8.3.2 收集信息和浏览 XML 树	159
8.3.3 获取和设置节点中的数据和属性	165
8.3.4 修改 XML 树	169
8.3.5 将数据发送回服务器	172
8.4 小结	177
第九章 XML 数据源对象和数据绑定	179
9.1 数据绑定概述	180
9.1.1 数据绑定的结构	180
9.2 使用 XML 数据源对象	182
9.2.1 支持单值型消费者绑定的属性	182
9.2.2 定义 XML DSO	183
9.2.3 支持集合绑定型消费者的属性	184
9.2.4 浏览数据子集	188
9.2.5 将 XML 转换为记录集的规则	191
9.2.6 在 XML 文档中从低层次中显示数据	192
9.2.7 修改 DSO 数据	197
9.2.8 数据绑定中引发的事件	200
9.3 小结	202
第十章 使用 XSL 查询 XML 数据	203
10.1 使用模板转换 XML	205

10.1.1	转换操作入门	205
10.1.2	创建第一个样式表	206
10.1.3	在第一个 XSL 样式表的基础上深入学习	209
10.2	XSL 模式——使 XSL 成功的因素	221
10.2.1	使用元素集合	224
10.2.2	筛选器——模式的 where 子句	225
10.2.3	联合结果	228
10.2.4	环境改变的方法	228
10.2.5	XSL 模式的方法	230
10.2.6	XSL 语法的优先级	232
10.3	在 XML 文档中搜索项目	233
10.4	小结	234
第十一章	使用 XML 模式说明数据	235
11.1	说明数据	236
11.1.1	使用 XML 模式	237
11.1.2	建立第一种 XML 模式	237
11.2	在第一种 XML 模式的基础上更进一步	244
11.2.1	在 XML 模式中添加注释	246
11.2.2	为属性设置默认值	247
11.2.3	使用数据类型	247
11.2.4	交叉引用数据	249
11.2.5	XML 模式的可扩展性	255
11.3	小结	357
第十二章	建立实际的 XML 方案	259
12.1	示例应用程序	260
12.2	开始程序的实现	260
12.3	设计模式	261
12.3.1	类别模式	261
12.3.2	子类别模式	264
12.3.3	购物车和出货单	265
12.4	开发应用程序	266
12.4.1	在客户上使用 XML	267
12.4.2	在服务器上使用 XML	276

12.4.3	编辑价目表	280
12.4.4	遗漏了什么	282
12.5	小结	282

第四部分 Internet Explorer 的高级功能

第十三章	HTML 应用程序	285
13.1	HTML 应用程序的特点	286
13.2	HTML 应用程序的结构	287
13.3	创建简单的 HTML 应用程序	289
13.4	HTML 应用程序的安全性	294
13.5	HTML 应用程序的配置	295
13.6	使用或不使用 HTML 应用程序的理由	295
13.7	另一个 HTML 应用程序示例	296
13.8	小结	298
第十四章	高级的 DHTML 特性	299
14.1	动态属性	300
14.2	如何实现动态属性	300
14.3	DHTML 数据传输	303
14.3.1	数据传输对象	303
14.3.2	安全考虑事项	312
14.4	鼠标捕获	313
14.5	如何实现鼠标捕获	313
14.6	小结	315

第五部分 Windows 脚本组件和远程脚本

第十五章	Windows 脚本组件	319
15.1	Windows 脚本组件概述	320
15.1.1	什么是 WSC	320
15.1.2	Windows 脚本组件的优点和缺点	321
15.2	需要的 Windows 脚本组件文件	321
15.2.1	WSC 运行时文件	322

15.3	创建 Windows 脚本组件	323
15.3.1	Windows Script Component Wizard	323
15.4	Windows 脚本组件的结构	327
15.4.1	< ? xml? > 和 < ? component? > XML 元素	328
15.4.2	< package > 和 < component > XML 元素和 createComponent 函数	329
15.4.3	< public > 、 < property > 、 < method > 和 < event > XML 元素	330
15.4.4	< implements > XML 元素	332
15.4.5	< reference > 和 < object > XML 元素	333
15.4.6	< resource > XML 元素和 getResource 函数	334
15.4.7	< script > XML 元素	335
15.4.8	< registration > XML 元素	335
15.5	Windows 脚本组件 COM 示例	336
15.5.1	联系人信息对象示例	337
15.5.2	使用联系人信息对象	339
15.6	DHTML 行为接口	340
15.6.1	DHTML 行为的结构	340
15.7	使用 DHTML 行为接口	344
15.7.1	Teletype 组件	345
15.8	小结	349
第十六章	创建活动服务器页脚本组件	351
16.1	ASP 概述	352
16.1.1	将 HTML 发送到客户	354
16.1.2	从客户获取数据	356
16.1.3	在服务器上存储数据	359
16.1.4	根 Server 对象	360
16.2	构造 ASP Windows 脚本组件	361
16.2.1	创建第一个 ASP 脚本组件	362
16.2.2	另一个 ASP WSC 示例	366
16.3	小结	374
第十七章	远程脚本	375
17.1	远程脚本的优点	377

17.2	远程脚本的体系结构	378
17.2.1	需要的文件和安装它们的方法	378
17.2.2	远程脚本文件	379
17.2.3	远程脚本 ASP 文件	380
17.2.4	VBScript 函数	381
17.2.5	客户端文件	382
17.3	调用远程对象方法的客户脚本代码	382
17.3.1	使用 RSExecute 函数调用远程对象	382
17.3.2	使用 RSGetASPObject 调用远程对象	386
17.4	客户信息示例	387
17.4.1	运行 Customer Information 页面的要求	389
17.4.2	CustInfo.asp 的细节	389
17.4.3	调用远程脚本对象	391
17.5	对 Netscape Communicator 使用远程脚本	396
17.6	远程脚本和安全性	397
17.7	小结	398

第六部分 示例应用程序

第十八章	综合应用	401
18.1	示例应用程序	402
18.2	开始实现应用程序	403
18.3	建立客户应用程序	403
18.3.1	建立网格组件	403
18.3.2	建立菜单组件	408
18.3.3	建立公共源组件	412
18.3.4	定义客户端 XML 文档格式	413
18.3.5	建立客户应用程序	416
18.4	建立服务器应用程序	426
18.4.1	服务器端数据库	426
18.4.2	在服务器上使用的组件	427
18.4.3	服务器应用程序的数据接收器部分	428
18.4.4	服务器应用程序的查找部分	428
18.5	应用程序的遗漏之处	434
18.6	小结	435

第七部分 附 录

附录 A JavaScript	439
A.1 一些基本的 JavaScript 规则	440
A.2 变量和命名	441
A.3 数据类型	441
A.4 JavaScript 运算符	441
A.5 控制流	443
A.5.1 条件语句	444
A.5.2 循环	444
A.6 内置消息框	446
A.7 捕获和处理错误	447
A.8 内置对象	447
A.8.1 数组对象	448
A.8.2 日期对象	448
A.8.3 全局对象	452
A.8.4 数学对象	453
A.8.5 常规表达式对象	454
A.8.6 字符串对象	455
A.9 保留字	457
附录 B HTML 组件的元素、对象、方法和事件	459
B.1 HTC 元素	460
B.1.1 ATTACH	460
B.1.2 COMPONENT	460
B.1.3 DEFAULTS (IE 5.5 及以后版本)	460
B.1.4 EVENT	461
B.1.5 METHOD	461
B.1.6 PROPERTY	462
B.2 HTC 对象	462
B.2.1 defaults (IE 5.5 及以后版本)	462
B.2.2 document (IE 5.5 及以后版本)	463
B.2.3 element	463
B.3 HTC 方法	463