

Dreamweaver

UltraDev 4

动态网页开发指南

李万红
王军 等编著

The collage illustrates the practical applications of the software and concepts covered in the book. It shows a variety of web-based projects, from interactive quizzes to promotional banners and magazine-style content.



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

You experience an abrupt reality check when it comes to money this week when your parents break some bad news to you such as not being able to afford sending you to a summer camp or school trip abroad. Don't act like a spoiled brat. Always get your way if you take a bad brat.

Dreamweaver UltraDev 4

动态网页开发指南

李万红 王军 等编著

清华 大学 出版 社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书由浅入深,循序渐进地介绍了 Dreamweaver UltraDev 4 在动态网页制作方面的强大功能。全书共分 14 章,内容分别涉及到 Dreamweaver UltraDev 4 的基本内容、动态网页开发环境的创建、站点的管理、HTML 和 ASP 的编程基础、页面基本内容和高级项目的创建、数据库的基本原理、Access 数据库的使用和创建方法、记录集的创建与管理、SQL 命令的应用和动态数据效果的添加等。最后两章通过用户留言系统和用户聊天系统的实例向广大读者展示 Dreamweaver UltraDev 4 强大的 Web 应用程序制作过程,使读者对 Dreamweaver UltraDev 4 的功能和使用方法有更加深刻的认识和理解。

本书内容翔实、示例丰富、命令代码简洁实用,适合中高级 Web 网页制作与维护人员阅读。

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。

书 名: Dreamweaver UltraDev 4 动态网页开发指南
作 者: 李万红 王 军 等编著
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: 于 平 李 阳
印 刷 者: 北京市清华园胶印厂
发 行 者: 新华书店总店北京发行所
开 本: 787×1092 1/16 印张: 26.25 字数: 622 千字
版 次: 2001 年 5 月第 1 版 2001 年 5 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 7-302-04432-5/TP · 2607
印 数: 0001~7000
定 价: 39.00 元

2001.5.17
NJS

前　　言

综观现在的 Web 页面设计领域, Macromedia 公司的梦幻组合 Dreamweaver 4、Fireworks 4 和 Flash 5 无疑是相当优秀的软件, 利用它们就可以轻松地创建出各种美观的 Web 页面。但是, 它们所创建的页面有一个很大的遗憾, 那就是所创建的页面是“静态”的, 不能完成信息收集、数据传递、数据存储和系统维护等“动态”功能。随着 Internet 的发展, 具有一定交互能力的“动态”网页已经开始取代“静态”网页而成为 Web 应用的主流。作为专业的 Web 开发人员, 必须能够创建具有动态效果的 Web 页面, 使用户通过浏览器来访问、管理和利用存储在服务器上的资源和数据, 尤其是数据库中的数据。那么如何来开发可以进行数据处理的“动态”页面呢? 目前, 最为流行的 Web 应用程序开发环境是 Microsoft Visual InterDev, 它功能强大, 开发效率高。但其可视化操作能力差, 要求开发人员具有深厚扎实的脚本编写能力, 这使一般人员只能望而却步。

为了解决上面的问题, Macromedia 公司在 Dreamweaver 3 的基础上推出了 Dreamweaver UltraDev, 并及时升级到 Dreamweaver UltraDev 4 版本。Dreamweaver UltraDev 4 完全集成了 Dreamweaver 4, 它具有优秀的可视化编辑环境, 又整合了最常见的服务器端数据库操作的能力, 将 Web 应用程序的开发环境同可视化创作环境很好地结合起来。无论是普通页面编辑人员, 还是数据库开发人员和 Web 程序员, 都可以通过 Dreamweaver UltraDev 4 来工作, 快速地创建具有动态效果的 Web 应用程序。

本书全面介绍了利用 Dreamweaver UltraDev 4 创建 Web 应用程序的方法和相关内容, 不但包括 Dreamweaver 4 的基本内容和 Dreamweaver UltraDev 4 本身独有的服务器端数据库操作功能, 还对 HTML 和 ASP、数据库的原理、数据库的应用、Access 数据库的使用和 SQL 命令的应用等内容进行了介绍。最后, 本书还列举了两个典型的 Web 应用程序实例, 综合介绍了 Dreamweaver UltraDev 4 如何完成 Web 应用程序的创建。通过本书的学习, 用户几乎可以不参照任何其他书籍, 即可完成一般 Web 应用程序的创建任务。

本书是多人共同劳动的成果, 除封面署名外还有孔祥丰、邱丽、徐育、周珂、王维、袁建华、曹木军、陈军、李阳、邱燕、陈倩、卢小琴、龚冰等参与本书的编写工作。鉴于作者的水平有限和时间仓促, 挂一漏万之处在所难免, 敬请读者指正。

作　者
2001 年 3 月

目 录

第1章 认识 Dreamweaver UltraDev 4	1
1.1 UltraDev 4 的特色和工作方式	2
1.1.1 UltraDev 4 的特点和新功能	2
1.1.2 UltraDev 4 与同类产品的比较	5
1.1.3 实际应用 UltraDev 4	8
1.1.4 UltraDev 4 的工作方式	9
1.2 使用 UltraDev 4 开发程序的系统配置	10
1.2.1 运行 UltraDev 4 的系统配置	11
1.2.2 运行动态页面的系统配置	11
1.2.3 实现数据存储的系统要求	12
1.3 UltraDev 4 的工作环境	13
1.3.1 工作界面	13
1.3.2 与 Dreamweaver 的差异	18
1.4 基本术语和快捷键	22
1.4.1 基本术语	22
1.4.2 使用快捷键	23
1.5 利用帮助信息	26
1.5.1 查看欢迎内容	26
1.5.2 使用和查看帮助系统	27
1.5.3 快速查看帮助内容	28
第2章 构建应用程序开发环境	31
2.1 PWS 开发环境的创建	32
2.1.1 软件的安装和启动	32
2.1.2 设置主目录	34
2.1.3 默认文档的应用和更改	35
2.1.4 添加虚拟目录	36
2.1.5 高级配置与管理	37
2.2 IIS 开发环境的创建	39
2.2.1 安装和启动 IIS	39
2.2.2 设置主目录	41
2.2.3 启用默认文档	42

2.2.4 创建虚拟目录	43
2.2.5 应用程序的创建	44
2.2.6 应用程序的管理	46
2.3 站点规划与管理	50
2.3.1 规划站点	50
2.3.2 创建站点	51
2.3.3 配置站点	53
2.3.4 站点管理	58
2.3.5 认识站点链接地址	59
第3章 HTML与ASP应用基础	62
3.1 HTML基础	63
3.1.1 HTML概览	63
3.1.2 基本语法	64
3.1.3 网页结构	65
3.1.4 编辑网页内容	66
3.2 利用HTML装饰网页	69
3.2.1 文本字体	69
3.2.2 链接颜色和背景图案	71
3.2.3 预格式化文本	72
3.2.4 划分文本	73
3.3 列表和表格的使用	74
3.3.1 使用主要列表	74
3.3.2 使用其他列表	77
3.3.3 定义表格	77
3.3.4 修饰表格	80
3.4 HTML的应用和控制	81
3.4.1 HTML源代码检视器	82
3.4.2 在文档窗口中编辑源代码	83
3.4.3 净化HTML代码	84
3.5 认识ASP	86
3.5.1 认识ASP及其页面	87
3.5.2 设置和应用脚本	88
3.5.3 使用ASP指令	91
3.6 ASP编程基础	91
3.6.1 变量的声明和改变	92
3.6.2 使用常量	93

3.6.3 在 ASP 中使用过程	94
3.6.4 组件与对象实例	95
3.6.5 对象方法和属性	96
3.6.6 对象作用域	97
3.7 ASP 的内建对象	99
3.7.1 Application 对象	99
3.7.2 Request 对象	102
3.7.3 Response 对象	103
3.7.4 Server 对象	104
3.7.5 Session 对象	104
3.7.6 ObjectContext 对象	105
3.8 ASP 中的 ActiveX 组件	107
3.8.1 数据库访问组件	107
3.8.2 广告转子组件	108
3.8.3 浏览器兼容组件	108
3.8.4 文件存取组件	108
3.8.5 内容链接组件	108
3.8.6 内容转子组件	109
3.8.7 权限检查组件	109
3.8.8 Counters 组件	109
第 4 章 添加页面基本内容	110
4.1 添加文本	111
4.1.1 输入文本内容	111
4.1.2 设置文本格式	114
4.1.3 创建文本列表	116
4.2 超级链接	117
4.2.1 认识超级链接	117
4.2.2 创建超级链接	118
4.2.3 管理链接	122
4.3 图像应用	123
4.3.1 插入图像	123
4.3.2 设置图像的属性	124
4.3.3 制作图像特效	127
4.4 表格	130
4.4.1 使用表格	130
4.4.2 表格的管理	133

4.4.3 单元格的管理	136
4.4.4 行与列的管理	138
4.5 使用样式	139
4.5.1 应用普通样式	140
4.5.2 修改 HTML 标识	140
4.5.3 使用 CSS 样式	148
4.5.4 使用 HTML 样式	152
第 5 章 创建页面高级内容	155
5.1 框架的使用	156
5.1.1 认识框架技术	156
5.1.2 框架的创建	158
5.1.3 修改框架属性	159
5.1.4 保存框架页面	161
5.2 应用层	162
5.2.1 层的基本概念	162
5.2.2 层的基本操作	162
5.2.3 设置层的属性	165
5.2.4 层的具体应用	167
5.3 行为的使用	169
5.3.1 认识行为及行为面板	169
5.3.2 创建信息行为	171
5.3.3 创建层行为	173
5.3.4 创建表单行为	176
5.3.5 创建浏览器行为	178
5.4 添加动画内容	180
5.4.1 插入动画内容	181
5.4.2 用时间轴创建动画	181
5.5 使用表单	186
5.5.1 表单的应用	186
5.5.2 表单的创建	187
5.5.3 创建文本框	188
5.5.4 创建复选框	190
5.5.5 创建单选按钮	191
5.5.6 创建下拉菜单	192
5.5.7 创建下拉列表框	193
5.5.8 创建重置和提交按钮	194

第 6 章 动态网页数据库	195
6.1 数据库系统	196
6.1.1 数据库理论概述	196
6.1.2 数据库设计	198
6.2 连接数据库接口	198
6.2.1 ODBC 连接	199
6.2.2 DAO 连接	199
6.2.3 RDO 连接	200
6.2.4 ADO 连接	200
6.2.5 RDS 连接	201
6.2.6 包含数据库服务器的 B/S 构架	201
6.3 创建 ODBC 连接	202
6.3.1 ODBC 数据源管理器	203
6.3.2 DSN 概述	204
6.3.3 创建不同的 ODBC 的连接	205
6.4 在 UltraDev 4 中使用 ADO 连接	209
6.4.1 构建 ADO 连接	209
6.4.2 管理 ADO 连接	211
第 7 章 Access 数据库的设计与创建	213
7.1 Access 2000 数据库要素	214
7.1.1 信息存储器——表	214
7.1.2 人机交互界面——窗体	215
7.1.3 数据检索的有效途径——查询	216
7.1.4 信息处理的最终产物——报表	217
7.1.5 效率的提高——宏	217
7.1.6 Access 2000 强大功能的体现——模块	218
7.2 创建 Access 2000 数据库	219
7.3 表的设计与创建	224
7.4 字段的基本操作	227
7.4.1 添加字段	227
7.4.2 选择字段类型	229
7.4.3 字段类型及说明	229
7.4.4 定义字段类型	230
7.4.5 更改字段的数据类型	231
7.4.6 字段数据类型转换的后果	231
7.5 字段的属性及作用	233

7.5.1 常用的字段属性	233
7.5.2 用于控制空白字段处理的属性	234
7.5.3 定义字段输入掩码	234
7.6 主关键字及索引的使用	236
7.6.1 主关键字的类型及选择	236
7.6.2 定义、更改和删除主关键字	237
7.6.3 创建索引	238
7.7 关系的创建及应用	239
7.7.1 关系的作用及种类	239
7.7.2 关系的创建	240
7.7.3 在表之间定义多对多关系	242
7.7.4 设置表之间的连接类型	243
7.7.5 编辑和删除关系	245
7.7.6 关系选项的意义和作用	245
第 8 章 Access 数据库的查询与管理	247
8.1 查询种类	248
8.1.1 选择查询	248
8.1.2 参数查询	248
8.1.3 交叉表查询	249
8.1.4 操作查询	249
8.1.5 SQL 查询	250
8.1.6 自动输入数据的“自动查阅”查询	251
8.2 查询视图	252
8.2.1 “数据表”视图及操作	252
8.2.2 “设计”视图	252
8.2.3 SQL 视图	253
8.3 “设计”视图的基本操作	253
8.3.1 在查询中添加表或查询	254
8.3.2 在查询中连接多个表和查询	255
8.3.3 从查询中删除表或查询	255
8.3.4 在查询“设计”视图中操作字段	255
8.3.5 在准则查询中的应用	257
8.4 创建查询	258
8.4.1 创建选择查询	258
8.4.2 创建参数查询	260
8.4.3 创建交叉表查询	261

8.4.4 创建“自动查阅”查询	263
8.4.5 创建操作查询	264
8.5 SQL 查询	267
8.5.1 SELECT 语句	267
8.5.2 联合查询	269
8.5.3 传递查询	270
8.5.4 数据定义查询	271
8.5.5 子查询	271
8.6 数据库的维护与管理	272
8.6.1 备份和恢复数据库	272
8.6.2 压缩和修复数据库	273
8.6.3 设置数据库密码	274
8.6.4 设置数据库安全	275
第 9 章 记录集的创建与管理	282
9.1 创建记录集	283
9.1.1 创建记录集	283
9.1.2 记录集的创建代码	285
9.2 定义复杂记录集	288
9.3 显示记录集中的多条记录	291
9.4 记录集操作	293
9.4.1 复制记录集	294
9.4.2 编辑记录集	294
9.4.3 删除记录集	295
第 10 章 记录操作	296
10.1 添加记录页面	297
10.2 更新记录页面	299
10.3 删除记录页面	302
第 11 章 SQL 查询命令的应用	306
11.1 理解 SQL 语言	307
11.1.1 SQL 语言	307
11.1.2 SQL 语言在 ASP 网页中的地位	308
11.2 在 ASP 网页中执行 SQL 命令	309
11.2.1 利用 Connection 对象	309
11.2.2 利用 Command 对象	310
11.2.3 利用 Recordset 对象	312
11.2.4 综合利用三种对象	313

11.3 利用 Data Bindings 面板执行查询命令	313
11.3.1 利用 Command(Stored Procedure)命令	314
11.3.2 利用 Recordset(Query)命令	318
11.4 存储 SQL 命令	319
11.4.1 Access 查询对象	319
11.4.2 SQL Server 存储过程	322
11.5 参数查询	323
11.6 动作查询的 SQL 语句	326
11.6.1 INSERT 语句	326
11.6.2 UPDATE 语句	327
11.6.3 DELETE 语句	327
第 12 章 添加动态页面内容	329
12.1 数据源的操作	330
12.1.1 了解数据源	330
12.1.2 定义数据源	330
12.1.3 删除数据源	332
12.2 动态文本	333
12.2.1 添加动态文本	333
12.2.2 改变动态文本的格式	334
12.2.3 动态文本的格式	335
12.3 动态图像	340
12.4 动态表单元素	342
12.4.1 使文本域动态	342
12.4.2 使图像域动态	344
12.4.3 使复选框动态	344
12.4.4 使单选按钮动态	346
12.4.5 使列表和菜单动态	348
12.5 动态 HTML 属性	350
12.5.1 利用数据绑定面板	350
12.5.2 利用属性面板	350
12.5.3 使 ActiveX、Flash 等对象的参数动态	351
12.6 修改和删除动态内容	351
12.6.1 修改动态内容	351
12.6.2 删除动态内容	352
第 13 章 用户留言系统	353
13.1 留言系统的设计	354

13.1.1 设计留言系统的页面	354
13.1.2 设计留言系统的数据库	355
13.2 创建主页	357
13.3 实现留言功能	359
13.3.1 生成静态页面	359
13.3.2 留言数据的处理	361
13.4 实现留言查看功能	362
13.4.1 生成留言查看静态页面	362
13.4.2 读取留言内容	363
13.5 实现留言的删除功能	369
13.5.1 留言删除选择页面	370
13.5.2 留言删除处理页面	372
第 14 章 用户聊天系统	375
14.1 页面和数据库设计	376
14.1.1 页面设计	376
14.1.2 数据库设计	377
14.2 实现注册功能	378
14.2.1 创建注册页面	378
14.2.2 生成注册成功页面	381
14.3 实现密码修改功能	382
14.3.1 生成密码修改页面	383
14.3.2 创建密码修改成功页面	386
14.4 实现用户注销功能	386
14.4.1 生成用户注销页面	386
14.4.2 创建注销成功页面	389
14.5 实现用户登录功能	390
14.5.1 生成用户登录页面	390
14.5.2 登录处理页面	393
14.5.3 登录失败页面	394
14.6 实现聊天功能	395
14.6.1 创建聊天页面	395
14.6.2 聊天内容输入	397
14.6.3 显示聊天内容	400

第1章 认识 Dreamweaver UltraDev 4

Macromedia Dreamweaver UltraDev 4 是 Macromedia Dreamweaver UltraDev 1.0 的升级产品,是一个专业的可视化编辑器,具有强大的 Web 应用程序开发能力,可以应用于各种驱动数据库的 Web 应用程序,例如电子商务、个性化处理和动态创建网页等。Dreamweaver UltraDev 4 完全集成了 Dreamweaver 4 的功能,具有优秀的可视化编辑环境,又整合了最常见的服务器端数据库操作的能力,从而使 Web 应用程序的开发环境同可视化创作环境结合起来,使普通人员也可以快速进行 Web 应用程序的开发。

本章的主要内容包括:

- ❖ UltraDev 4 的特色和工作方式
- ❖ 使用 UltraDev 开发程序的系统配置
- ❖ UltraDev 4 的工作环境
- ❖ 基本术语和快捷键
- ❖ 帮助信息的使用

1.1 UltraDev 4 的特色和工作方式

Macromedia 公司的 Dreamweaver UltraDev 4(以下简称 UltraDev 4)是一个高度集成的可视化设计工具,主要用来构建 Web 应用程序。UltraDev 4 又是一个创建、管理网站和制作网页的专业编辑器。由于它配备了 Dreamweaver 4 全套的高级页面设计和网站管理工具,使得 UltraDev 4 可以方便地建立、管理和编辑跨平台、跨浏览器的网页。

1.1.1 UltraDev 4 的特点和新功能

UltraDev 4 随着 Dreamweaver 4 的升级也从 1.0 版升级到 4.0 版,使 Web 设计能力有了很大的提高,无论是在“静态”页面上还是在“动态”页面上都有不凡的表现。它显著增强了一些输出选项,如增加了对 Allaire 公司的 ColdFusion 标识语言(CFML)的支持,还提供了对更通用的 JSP 格式的支持,这种 JSP 格式可运行在更多不同类型的 Web 服务器上。这使得 UltraDev 成为市场上唯一的跨 Web 服务器平台的开发工具,从而使开发者只要学习一种设计环境即可,而不用再去考虑客户端的输出需求。例如,设计者不用再分别地使用 Allaire 公司的 ColdFusion Studio 或微软公司的 Visual InterDev 去生成 CFML 及 ASP 网页。

UltraDev 4 新的功能都完美地集成到 Dreamweaver 4 的界面中,两个新的检查工具(数据绑定和服务器特性)都以浮动面板的形式出现在文档窗口中,可以处理大部分应用程序开发的功能。使用数据绑定检查工具,用户可以建立网页与不同数据库(例如 Informix、Microsoft Access、Microsoft SQL、Oracle 以及 Sybase)的连接。虽然一个有经验的程序员可以编写自己的 SQL 指令,但通过一个包含数据库结构的交互式对话框,不熟悉数据库编程的设计者也可以通过鼠标点击操作轻松地创建 SQL 查询指令。数据绑定检查工具包含了所有的基本数据应用,可以对原始数据定义字段、应用过滤器、指定排序标准、指定货币或数据格式。

UltraDev 4.0 增加了很多新的功能,UltraDev 1.0 原有的一些功能也大大增强了。下面从自动化相关功能、动态数据格式化、代码编写相关功能和自定义相关功能四个方面介绍 UltraDev 4.0 的新特色。

1. 自动化相关功能

在服务器数据自动化操作方面,UltraDev 4 增强了许多功能,使用户在创建 Web 应用程序时,有更快捷的操作方法和更强的数据控制能力。

- 实时数据

可以在工作区中实时查看服务器端数据,节省时间,避免重复劳动,如图 1-1 所示。活动数据(Live Data)是完全可编辑的,因此,用户可以在处理服务器数据时连续布局页面和逻辑。

- 数据绑定检查器

使用数据绑定检查器(Data Bindings Inspector),如图 1-2 所示,可以给页面快速添加服务器表达式或来自数据库中的信息。把一个对象的属性绑定到服务器表达式无需知道准确的语法。



The screenshot shows a Dreamweaver UltraDev interface with a title bar 'Untitled Document'. Below it is a toolbar with icons for file operations. A main window titled '查看查询结果' (View Query Results) displays a table with student information:

学生姓名	出生地	邮政编码	电话号码	邮件地址
常建春	北京海淀	100085	010-95683541	changjianchun@371.net
王斌	北京海淀	100085	0371-6895352	wangbing@371.net
雷军	北京丰台	100074	0755-68953256	leijun#263.net
刘书瑞	北京东城	100075	0755-98674521	laoku@chinaren.com.cn
虞永	北京西城	100089	0474-7458962	tuoyong@sina.com.cn
李明臻	北京朝阳	100062	010-985624125	lixuan2000@371.net

图 1-1 实时查看服务器端数据



图 1-2 数据绑定检查器

• 远程数据库连接

UltraDev 允许用户通过自己的网页应用服务器行为,直接地连接数据库,不再需要动态架构和设定服务器连接。

• 用户鉴定服务器行为器

在不用书写复杂的服务端代码的情况下,用户可以将密码保护加入到自己的站点里,如图 1-3 所示。它可以让用户通过数据库验证用户名和密码,同时密码保护站点页面。

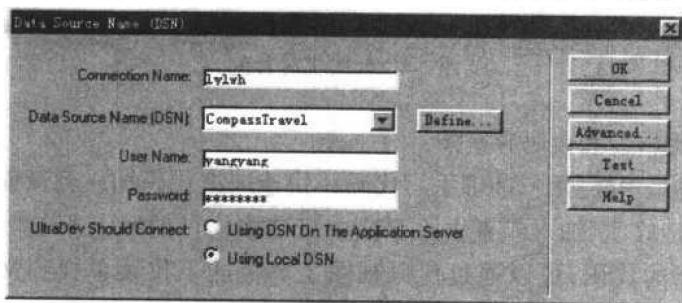


图 1-3 保护数据库

2. 动态数据格式化

用户可以把当前的格式(数据格式)和 ufl 编码,而不是手写代码,应用到数据库数据或者服务器表达式中,还可以用那些服务器语言中的 asp,jsp 和 cfml 等库文件将基本的服务器端的逻辑值应用到页面上。同时,通过数据库制作网页应用导航条,显示和隐藏版面的某些区域,插入、更新和删除某些记录。

3. 代码编写相关功能

为了弥补可视化编辑方法在 Web 网页制作方面的局限,UltraDev 4 提高了自己的代码编写功能和整合性,使用户既可以创建 Web 应用程序的内容,也可以通过手工来编写程序代码,从而增强了对 Web 的制作能力。

• 同时控制 HTML 和服务器标记

在可视化环境中工作仍能保持对代码的完全访问。当用户在一个视图中修改时,修改

结果会在另一个视图中立即反映出来。这样，不但节省了用户的编辑时间，而且还增强了代码控制能力。

- 整合文本编辑器

增加了以代码为中心的新特性，包括自动缩排、标点平衡和选择多行后一次缩进。现在，手工编写代码就像在设计视图环境中一样方便。而且输入代码时，UltraDev 4 自动对 HTML、客户端 JavaScript、ASP、JSP 和 CFML 脚本使用不同的颜色显示，可以快速区分关键字和标记，如图 1-4 所示。

The screenshot shows the 'Code Inspector' window in Dreamweaver UltraDev 4. The title bar says 'Leader - Code Inspector'. The main area displays an HTML code snippet with syntax highlighting. Red text highlights the word 'color' in the line '

图 1-4 代码实时着色

- 快速标签编辑器和代码导航条

通过快速标签编辑器，用户能够手写代码并快速地把代码加入到页面视图中。如果需要，用户还能快速地修改、加入或者去除页面中已选中物件的 html 标签。用户能够快速地找到自己所要编辑的代码，可以通过代码视图工具栏的下拉菜单找到文档中的 JavaScript 函数。

- 整合 BBEdit 或 HomeSite Bundle

UltraDev 内置了 BBEdit (Mac) 的适用版和 HomeSite (Windows) 的完全版，此组合让用户在那些主流的文本编辑器和 UltraDev 之间轻松工作。

4. 自定义相关功能

UltraDev 4 在 Web 应用支持上增加了更多的内容，例如，支持所有工业标准的应用服务器和 JavaBean，使用户在 Web 开发和应用时有了更多的选择余地。

- 服务器行为生成器

使用服务器行为生成器 (Server Behavior Builder)，用户可以创建可重用的服务器端脚本 (服务器行为) 库，无需对 UltraDev API 编程。这个功能在一个大型的 Web 应用程序中是非常有用的，可以大大减少用户的程序创建的时间和精力。

- 支持工业标准的应用服务器

UltraDev 4 支持所有工业标准的服务器，例如，Microsoft IIS、Allaire ColdFusion、IBM Web-