

从新手到高手的跨越——Web 2.0网站开发金钥匙



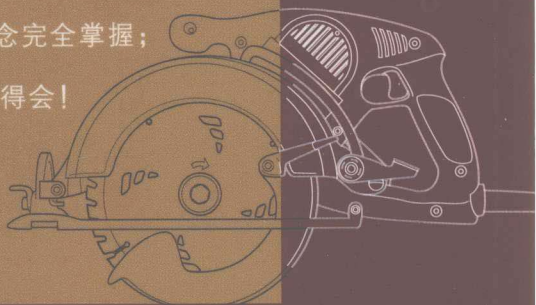
Web 2.0

动态网站开发 — Ajax

技术与应用

阮征 邹晨 鲍利剑 编著

- 详解Web 2.0开发的**5**种需求和**28**个重要元素，重要概念完全掌握；
- 结合实例详解各种Ajax 的Web开发技术，使之看得懂，学得会！
设计**12**个小型完整案例！
- 创建**7**个流行Web 2.0应用系统，实用性、移植性强！



7大流行Web 2.0应用系统的所有源代码，可以直接部署！



清华大学出版社

Web 2.0

动态网站开发 — Ajax

技术与应用

阮征 邹晨 鲍利剑 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书以 Web 2.0 网站开发中的 5 种需求和 28 个重要元素为线索,以 72 个演示范例全面讲解 Ajax 的 Web 开发技术,12 个小型应用案例帮读者熟悉 Ajax 的 Web 2.0 应用程序开发技巧,最后按行业流行的开发模式创建 7 大 Web 2.0 系统,帮助读者从新手到高手的跨越。

全书分 4 部分共 27 章,第 1 部分(1~2 章)介绍 Web 2.0 的概念、应用和重要元素;第 2 部分(第 3~8 章)结合小型开发案例讲解 Ajax 的 Web 开发技术,内容包括 Ajax 开发入门、基础技术、框架、开发工具和 Comet;第 3 部分(第 9~20 章)重点介绍了 3 个信息自动显示案例、4 个自动数据提取案例和 5 个简单应用系统;第 4 部分(第 21~27 章)用模块化的思路全程讲解博客、新闻管理系统、聊天室、留言板、图书订购系统、人员登记系统、歌曲管理系统等 7 大系统的设计与实现。另,书中所有案例源代码均收录于附赠光盘中,读者可以直接部署,或植入实际开发项目。

本书注重实用性,兼顾初、中级用户的需求,适合 Web 2.0 网站开发相关人员参考使用,书中案例可作为高等院校相关专业师生课程设计或毕业设计的参考资料。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Web 2.0 动态网站开发——Ajax 技术与应用/阮征,邹晨,鲍利剑编著.

—北京:清华大学出版社,2008.9

ISBN 978-7-302-17646-6

I. W… II. ①阮… ②邹… ③鲍… III. ①主页制作-程序设计

②计算机网络-程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 073314 号

责任编辑:夏非彼 李相兰

装帧设计:图格新知

责任校对:张楠

责任印制:杨艳

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京国马印刷厂

装 订 者:三河市李旗庄少明装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:190×260 印 张:30 字 数:730 千字

附光盘 1 张

版 次:2008 年 9 月第 1 版

印 次:2008 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:59.00 元

本书如存在文字不清、漏印、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)62770177 转 3103 产品编号:030068-01

前 言

这是 Web 2.0 网站开发系列图书之一。书中全面分析了当今烽烟四起的 Web 2.0 时代中网络世界的本质概念和技术,从实用的角度出发,兼顾中、高级用户的需求,不仅解释了 28 个 Web 2.0 的概念,详解了 Ajax 的 Web 2.0 开发技术,全书还配备 19 个完整案例,力求让读者学到最有用的技术,掌握最前沿的 Web 2.0 开发方法。

一、本书写作思路

本书从 Web 2.0 的基本概念讲起,比较了各种流行的 Web 2.0 开发技术,让读者体会书中所选技术的优势所在;第二部分详细讲解了 Ajax 基础知识及框架;第三部分通过 12 个小案例详解 Web 开发技术及其应用技巧,它们是 Web 开发的利器,学会它就拥有了开发网站的金钥匙;第四部分学以致用,运用所学技术,按照行业流行的开发方法,剖析 7 个典型的应用案例,让读者完全拥有 Web 2.0 的开发能力。书中涉及到的这些系统都经过验证,可供读者直接部署使用,或者略加修改便可以用于实际项目。

二、本书内容

第 1 部分 “Web 2.0 大航海时代”

在 Web 2.0 图谱中,Web 2.0 网络的元素是基于五种需求来划分的:信息发布、信息获取、信息共享、沟通交流、网络新媒体。由此引出 Web 2.0 时代的 28 个重要元素。

- 信息发布功能的三大元素: Blog、Ajax、Comment;
- 信息获取功能的五大元素: RSS、Bookmark、Digg、Search、CMS;
- 信息共享功能的五大元素: Wiki、P2P、Tag、TrackBack、Permission;
- 沟通交流功能的六大元素: SNS、IM、BBS、Email、聊天室、留言板;
- 网络新媒体功能的九大元素: 网络硬盘、网站统计、网络投票、网络相册、网络地图、网络游戏、网络广告、网络多媒体、电子商务。

第 2 部分 “Ajax 技术之旅”

讲解 Ajax 开发入门、Ajax 基础技术、Ajax 核心技术、扩展 Ajax 框架、Ajax 开发工具、Ajax 下一代技术 Comet。

第 3 部分 “Ajax 快速体验”

讲解 Ajax 的 12 个简单应用案例,包括自动信息显示的 3 个案例、自动数据提取的 4 个案

例和 5 个 Ajax 简易系统。通过这些简单案例，让读者熟悉并掌握 Ajax 技术在项目开发中的应用技巧，由于这些案例是 Web 2.0 网站必备典型应用，稍加修改或组合即可满足项目需要。

第 4 部分 “Ajax 大航海之旅”

用 7 个典型案例详细讲解如何用 Ajax 技术开发 Web 2.0 网站，实例覆盖 Web 2.0 应用的各个方面。

- Web 2.0 信息发布：博客网站系统；
- Web 2.0 信息获取：新闻管理系统；
- Web 2.0 沟通交流：网络聊天室，网络留言本；
- Web 2.0 网络新媒体：简易图书订购系统，简易人员登记系统，简易歌曲管理系统。

三、案例组织方式

本书的案例讲解按照以下结构组织内容。

- 案例预览：从光盘快速搭建系统，先睹为快；
- 需求分析：分析系统原始需求、系统角色和用例；
- 系统设计：设计系统功能结构、系统流程分析、页面结构设计；
- 数据库设计：数据实体分析、数据表设计、建立数据库 SQL；
- 系统架构：建立系统底层数据架构，搭建系统；
- 功能开发：开发系统各功能模块；
- 关键技术：总结系统中的关键技术。

四、配书光盘内容

为提高学习效率，在配书光盘中提供第 9~27 章所有范例的源代码，并提供开发环境搭建及项目部署的操作说明。

本书由刘中兵策划，参与编写的还有阮征、邹晨、鲍利剑、朱惠华、薛道铭、任晨飞等，这些作者都具有多年的项目实践经验，书中每个案例都凝结着众人的经验和心血，具有非常高的实用价值。

在本书的编写过程中，我们力求精益求精，但难免存在一些不足之处，敬请广大读者批评指正。

知识无止境，欢迎有兴趣于 Web 2.0 技术研究的同行加入我们，让我们共同进步！

作者于 北京
2008 年 4 月 25 日

目 录

第 1 部分 Web 2.0 大航海时代

第 1 章 Web 2.0 概念与图谱	2
1.1 从 Web 1.0 到 Web 2.0	2
1.2 Web 2.0 概念诠释	3
1.3 Web 2.0 图谱	3
1.3.1 信息发布	4
1.3.2 信息获取	4
1.3.3 信息共享	4
1.3.4 沟通交流	5
1.3.5 网络新媒体	5
1.3.6 国内外著名 Web 2.0 网站	5
第 2 章 Web 2.0 元素详解	7
2.1 信息发布功能的三大元素	7
2.1.1 Blog	7
2.1.2 Ajax	9
2.1.3 Comment	10
2.2 信息获取功能的五大元素	11
2.2.1 RSS	11
2.2.2 Bookmark	12
2.2.3 Digg	12
2.2.4 Search	13
2.2.5 CMS	14
2.3 信息共享功能的五大元素	14
2.3.1 Wiki	15
2.3.2 P2P	16
2.3.3 Tag	17
2.3.4 TrackBack	17
2.3.5 Permission	18

2.4	沟通交流功能的六大元素.....	18
2.4.1	SNS	18
2.4.2	IM	19
2.4.3	BBS	19
2.4.4	E-mail.....	19
2.4.5	聊天室	20
2.4.6	留言板	20
2.5	网络新媒体功能的九大元素.....	20
2.5.1	网络硬盘.....	21
2.5.2	网站统计.....	21
2.5.3	网络投票.....	21
2.5.4	网络相册.....	21
2.5.5	网络地图.....	22
2.5.6	网络游戏.....	22
2.5.7	网络广告.....	22
2.5.8	网络多媒体.....	22
2.5.9	电子商务.....	23

第 2 部分 Ajax 技术之旅

第 3 章	Ajax 开发入门	26
3.1	Ajax 简述	26
3.1.1	B/S vs C/S	26
3.1.2	什么是 Ajax	28
3.1.3	Ajax 的历史背景和起源	29
3.1.4	Ajax 的应用场景	31
3.2	Ajax 技术的组成要素	32
3.2.1	HTML/XHTML	32
3.2.2	CSS	34
3.2.3	DOM	34
3.2.4	XML/JSON	35
3.2.5	XMLHttpRequest.....	36
3.2.6	JavaScript.....	37
3.3	第一个 Ajax 实例.....	38
3.3.1	案例安装.....	38
3.3.2	案例概览.....	38
3.3.3	功能实现.....	39

第 4 章 Ajax 基础技术	44
4.1 HTML 页面结构	44
4.1.1 window 和 frame	44
4.1.2 页面标签详解	45
4.1.3 表单和表单的提交	52
4.2 领略 CSS 魔力	58
4.2.1 一个简单的 CSS 示例	58
4.2.2 CSS 基本语法	61
4.2.3 CSS 设计技巧	66
4.3 JavaScript 与 DOM	69
4.3.1 JavaScript 变量	69
4.3.2 JavaScript 函数	71
4.3.3 JavaScript 对象	73
4.3.4 通过 JavaScript 使用 DOM	82
4.4 XML——Ajax 数据存储和传递对象	85
4.4.1 使用 XML 存储数据	85
4.4.2 使用 JSON 格式存储数据	87
4.4.3 直接使用 Text 格式	88
4.4.4 使用 HTML 代码片段	88
第 5 章 Ajax 核心技术	89
5.1 同步和异步	89
5.1.1 Http 协议基础	89
5.1.2 Ajax 数据更新方式	92
5.2 XMLHttpRequest 核心对象	93
5.2.1 XMLHttpRequest 对象	93
5.2.2 属性和方法详解	94
5.2.3 Ajax 用 XMLHttpRequest 交互数据	96
5.3 Ajax 安全性	99
5.3.1 Ajax 引起的安全威胁	100
5.3.2 JSON 对注入	101
5.3.3 JS 数组中毒	101
5.3.4 被修改的 XML 数据流	101
5.3.5 DOM 中脚本注入	101
5.3.6 跨域访问和回调	102
5.3.7 RSS 和 Atom 注入	102
5.3.8 单击炸弹	102
5.3.9 基于 Flash 的跨域访问	102

5.3.10 XSRF.....	103
第 6 章 Ajax 框架概述	104
6.1 DWR 框架	104
6.1.1 DWR 简介	105
6.1.2 安装使用 DWR 框架.....	106
6.1.3 使用 DWR 实现 Ajax.....	109
6.2 AjaxAnywhere 框架	112
6.2.1 AjaxAnywhere 简介	112
6.2.2 安装使用 AjaxAnywhere 框架.....	113
6.2.3 AjaxAnywhere 框架详细分析.....	114
6.3 SWATO 框架	119
6.3.1 SWATO 简介	119
6.3.2 安装使用 SWATO 框架.....	120
6.3.3 SWATO 示例分析.....	121
6.4 YUI 框架	125
6.4.1 YUI 简介	125
6.4.2 安装使用 YUI 框架.....	125
6.4.3 YUI 框架详细分析.....	126
6.5 Prototype 框架.....	129
6.5.1 Prototype 简介	129
6.5.2 Prototype 框架详解	129
6.6 DOJO 框架	135
6.6.1 DOJO 框架简介.....	135
6.6.2 安装使用 DOJO 框架.....	136
6.6.3 DOJO 工具包简介.....	136
第 7 章 Ajax 开发工具	138
7.1 Google Web Toolkit (GWT)	138
7.1.1 GWT 简介.....	138
7.1.2 GWT 安装配置.....	141
7.1.3 GWT 使用入门.....	142
7.1.4 用 GWT 进行 Ajax 开发	145
7.2 Aptana——Web IDE	149
7.2.1 Aptana 简介	149
7.2.2 Aptana 安装配置	150
7.2.3 Aptana 使用入门	150
7.3 Ajax Toolkit Framework (ATF)	153
7.3.1 ATF 简介	153

7.3.2	ATF 安装配置.....	154
7.3.3	ATF 使用入门.....	156
第 8 章	Ajax 下一代技术 Comet	158
8.1	为什么使用 Comet.....	158
8.2	Comet 技术分析.....	158
8.3	可测量性和可靠性	158
 第 3 部分 Ajax 快速体验 		
第 9 章	鼠标信息提示	162
9.1	案例安装	162
9.2	案例概览	162
9.3	技术要点	163
9.4	功能实现	163
9.4.1	index.html	163
9.4.2	Tipjsp.jsp 实现.....	166
第 10 章	文本框输入提示	169
10.1	案例安装	169
10.2	案例概览	169
10.3	技术要点	170
10.4	数据库设计	170
10.5	功能实现	170
10.5.1	suggest.html 实现	170
10.5.2	SearchSuggest.java 实现.....	171
第 11 章	下拉列表自动关联	174
11.1	案例安装	174
11.2	案例概览	174
11.3	技术要点	175
11.4	功能实现	175
11.4.1	test.html 实现	175
11.4.2	SelectCityServlet.java 实现	177
第 12 章	自动检查用户名	180
12.1	案例安装	180
12.2	案例概览	180

12.3	技术要点	181
12.4	数据库设计	181
12.5	功能实现	181
12.5.1	index.jsp 实现	181
12.5.2	hibernate.cfg.xml 实现	184
12.5.3	TestA.java 实现	185
第 13 章	自动保存草稿	188
13.1	案例安装	188
13.2	案例概览	188
13.3	技术要点	189
13.4	功能实现	189
13.4.1	index.html 实现	189
13.4.2	autosave.jsp 实现	193
第 14 章	自动展开子菜单	198
14.1	案例安装	198
14.2	案例概览	198
14.3	技术要点	199
14.4	功能实现	199
14.4.1	menu.html 实现	199
14.4.2	menujsp.jsp 实现	202
14.5	举一反三	204
第 15 章	自动生成树	205
15.1	案例安装	205
15.2	案例概览	205
15.3	技术要点	206
15.4	数据库设计	206
15.5	功能实现	207
15.5.1	tree.jsp 实现	207
15.5.2	TreeviewServlet.java 实现	218
15.6	举一反三	220
第 16 章	Ajax 分页	221
16.1	案例安装	221
16.2	案例概览	221
16.3	技术要点	222
16.4	功能实现	222

16.4.1	index.jsp 实现	222
16.4.2	Manager.java 实现	226
16.4.3	Item.java 实现	228
16.5	小结	232
第 17 章	Ajax 相册浏览	233
17.1	案例安装	233
17.2	案例概览	233
17.3	技术要点	234
17.4	数据库设计	234
17.5	功能实现	234
17.5.1	show.jsp 实现	235
17.5.2	All.js 实现	235
17.5.3	pictureServlet.java 实现	236
17.5.4	AlbumEO.java 实现	238
第 18 章	Ajax 购物车	241
18.1	案例安装	241
18.2	案例概览	241
18.3	技术要点	242
18.4	功能实现	242
18.4.1	index.jsp 实现	242
18.4.2	Ajax.js 实现	243
18.4.3	cart.js 实现	244
18.4.4	CartServlet.java 实现	246
18.4.5	Cart.java 实现	247
18.4.6	浏览器端响应	250
第 19 章	Ajax 在线评论	255
19.1	案例安装	255
19.2	案例概览	255
19.3	技术要点	256
19.4	功能实现	256
19.4.1	index.jsp 实现	256
19.4.2	talks.js 实现	261
19.4.3	AddCommentServlet.java 实现	264
19.4.4	CommentBean.java 实现	265

第 20 章 Ajax 可拖动窗口	268
20.1 案例安装	268
20.2 案例概览	268
20.3 技术要点	269
20.4 功能实现	269

第 4 部分 Web 2.0 大航海之旅

第 21 章 博客网站系统	278
21.1 案例预览	278
21.1.1 从光盘安装	278
21.1.2 系统预览	278
21.2 需求分析	279
21.2.1 需求总体描述	279
21.2.2 博客基本功能	279
21.3 系统设计	279
21.3.1 系统功能结构	279
21.3.2 系统流程分析	280
21.4 数据库设计	280
21.4.1 实体分析	280
21.4.2 数据库结构	280
21.4.3 创建数据表	282
21.5 系统架构	283
21.5.1 关键技术	283
21.5.2 设计系统架构	283
21.5.3 配置文件	283
21.6 功能开发	286
21.6.1 博客首页	286
21.6.2 注册页面	293
21.6.3 个人页面	300
21.6.4 文章管理页面	311
21.6.5 分类管理页面	315
21.6.6 链接管理页面	320
21.6.7 个人资料管理页面	326

第 22 章 新闻管理系统	329
22.1 案例预览	329
22.1.1 从光盘安装	329
22.1.2 系统预览	330
22.2 需求分析	330
22.2.1 功能需求	330
22.2.2 系统用例分析	331
22.3 系统设计	332
22.3.1 系统功能结构	332
22.3.2 系统流程分析	332
22.4 数据库设计	333
22.4.1 实体分析	333
22.4.2 数据表结构	333
22.4.3 创建数据表	334
22.5 系统架构	334
22.5.1 系统框架配置	335
22.5.2 数据库操作封装	336
22.6 系统功能开发	339
22.6.1 系统登录	339
22.6.2 查询新闻	341
22.6.3 阅读新闻	344
22.6.4 添加新闻	345
22.6.5 修改新闻	347
22.6.6 删除新闻	348
22.7 所用关键技术	349
第 23 章 网络聊天室	350
23.1 案例预览	350
23.1.1 从光盘安装	350
23.1.2 系统预览	350
23.2 需求分析	351
23.2.1 理解需求	351
23.2.2 聊天室需求分析	351
23.3 系统设计	351
23.3.1 UML 系统分析	351
23.3.2 系统设计	352
23.4 数据库设计	353
23.4.1 实体分析	353

23.4.2	E-R 图分析	353
23.4.3	数据表结构	353
23.4.4	创建数据库	353
23.5	系统架构	354
23.5.1	关键技术	354
23.5.2	创建项目	354
23.5.3	设计系统架构	354
23.6	功能开发	355
23.6.1	注册页面	355
23.6.2	登录页面	360
23.6.3	聊天页面	360
第 24 章	网络留言本	371
24.1	案例预览	371
24.1.1	从光盘安装	371
24.1.2	系统预览	371
24.2	需求分析	372
24.2.1	理解需求	372
24.2.2	留言板需求分析	372
24.3	系统设计	373
24.3.1	UML 系统分析	373
24.3.2	系统设计	373
24.4	数据库设计	374
24.4.1	实体分析	374
24.4.2	E-R 图分析	374
24.4.3	数据表结构	375
24.4.4	创建数据库	375
24.5	系统架构	376
24.5.1	关键技术	376
24.5.2	创建项目	376
24.5.3	设计系统架构	377
24.6	功能开发	377
24.6.1	显示留言页面	377
24.6.2	管理员登录页面	392
24.6.3	发布留言页面	394
24.6.4	回复留言页面	396
24.6.5	删除留言	397

第 25 章 简易图书订购系统.....	398
25.1 案例预览	398
25.1.1 从光盘安装.....	398
25.1.2 系统预览.....	398
25.2 需求分析	399
25.2.1 理解需求.....	399
25.2.2 图书订购系统需求分析.....	399
25.3 系统设计	399
25.3.1 UML 系统分析.....	399
25.3.2 系统设计.....	400
25.4 系统架构	400
25.4.1 关键技术.....	400
25.4.2 创建项目.....	400
25.4.3 设计系统架构.....	401
25.5 功能开发	401
25.5.1 查看出版社.....	401
25.5.2 查看作者与出版社.....	409
25.5.3 查看书籍.....	412
第 26 章 简易人员登记系统.....	414
26.1 案例预览	414
26.1.1 从光盘安装.....	414
26.1.2 系统预览.....	415
26.2 需求分析	415
26.2.1 功能需求.....	415
26.2.2 系统用例分析.....	415
26.3 系统设计	416
26.3.1 系统功能结构.....	416
26.3.2 系统流程分析.....	417
26.4 数据库设计	418
26.4.1 实体分析.....	418
26.4.2 数据表结构.....	418
26.4.3 创建数据表.....	419
26.5 系统架构	420
26.5.1 系统框架配置.....	420
26.5.2 数据库操作封装.....	422
26.6 系统功能开发	423
26.6.1 系统登录.....	423

26.6.2	查询人员	426
26.6.3	登记人员	429
26.6.4	删除人员	431
26.6.5	退出系统	434
第 27 章 简易歌曲管理系统		435
27.1	案例预览	435
27.1.1	从光盘安装	435
27.1.2	系统预览	436
27.2	需求分析	436
27.2.1	功能需求	436
27.2.2	系统用例分析	437
27.3	系统设计	438
27.3.1	系统功能结构	438
27.3.2	系统流程分析	438
27.4	数据库设计	439
27.4.1	实体分析	439
27.4.2	数据表结构	440
27.4.3	创建数据表	441
27.5	系统架构	442
27.5.1	数据库连接池	442
27.5.2	数据库操作封装	443
27.6	系统功能开发	444
27.6.1	注册用户	444
27.6.2	系统登录	447
27.6.3	新增歌曲	450
27.6.4	查询歌曲	452
27.6.5	修改歌曲	456
27.6.6	删除歌曲	458
27.6.7	修改密码	460
27.6.8	退出系统	462
27.7	所用关键技术	463