



万峰科技
飞思科技产品研发中心

编著
监制

JSP 网站开发 “四酷”全书:

新闻、论坛、电子商城、博客

NEWS BBS SHOP BLOG

- 阐释最流行的JSP网站开发核心技术。
- 最具代表性的四类网站：新闻、论坛、电子商城和博客。
- 做网站开发的“全能冠军”！



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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



JSP 网站开发 “酷”全书:

新闻、论坛、电子商城、博客

NEWS BBS SHOP BLOG

万峰科技

飞思科技产品研发中心

编著

监制

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书以 JSP 为开发技术, 使用 Java 作为编程语言, 选取当前最流行、最具代表性的四类网站——新闻站点、论坛、电子商城和博客 (Blog) 系统为例, 详细介绍了使用 JSP 开发网站的核心技术。掌握了本书所举四类网站的开发技术, 将帮助你成为网站开发的“全能冠军”。

本书结合作者多年在网站系统开发方面的经验, 从系统的需求分析开始, 确定系统的流程与设计, 到模块的划分, 再到数据加结构的设计, 最后开始每个模块编程开发, 贯穿了网站开发的全过程。书中所选网站实例都是具有很强商业特征和价值的完整系统, 读者在学习的过程中不仅可以学到 JSP 的网站开发技术, 还可以掌握实际大型网站的完整研发过程, 对读者能够在学习本书快速投入工作有很大的帮助。

本书适合 JSP 的编程爱好者和网站开发者学习, 本书在附录部分有比较系统的基础知识讲解, 同时, 书中在每个关键技术点上都有比较详细的剖析。

本书全部源代码下载地址: www.fecit.com.cn 下载专区。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有, 侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

JSP 网站开发四“酷”全书: 新闻、论坛、电子商城、博客 / 万峰科技编著. —北京: 电子工业出版社, 2005.9
(网站开发专家)

ISBN 7-121-01482-3

I .J... II.万... III.JAVA 语言—主页制作—程序设计 IV.TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 069954 号

责任编辑: 何郑燕

印 刷: 北京天宇星印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 34.75 字数: 945.2 千字

印 次: 2005 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 6 000 册 定价: 49.00 元

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系电话: 010-68279077。质量投诉请发邮件至 zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

关于四“酷”网站

21 世纪是网络的世纪。几大网站在经历“烧钱”阶段后，全线飘红，火爆盈利。同时，在企业信息化、政府信息化的驱动下，网站如雨后春笋般暴增，同时，个人网站更是达到了前所未有的发展速度。在网站开始盈利、网站可以盈利的好消息刺激下，网站还将迎来新的发展高峰。在这个时代，先走一步，就意味着步步领先。

我们每天都过着不同的网络生活，上新浪看新闻，去水木清华看帖、发帖，去卓越购物、去博客中国写网络日志。当然，还要时不时地 Baidu 一下、Google 一下，形形色色的网站给我们提供了形形色色的信息、形形色色的网络生活。其实，有心的网虫会总结出来，除了少量的纯搜索引擎，不管是什么面目的网站，不管这个网站的后缀是 .com 还是 .net，它们基本上就是这样的四类站点：新闻、论坛、电子商城、博客。

网络的灵魂在于互动。不管是这四类网站中的哪一类，它们都带给人们不同的互动方式。在新闻站点上你可以发表你的任何不违背网络伦理的评论；在论坛上你可以发帖、跟帖，也就是我们常常会脱口而出的“灌水”、“顶”、“坐沙发”；在电子商城里面，也就是通常说的电子商务网站上，我们可以足不出户地购买自己喜欢的任何东西，特别是一些稀奇古怪，或者不便在街边店面里购买的东西；博客——Weblog，更把网民的表现欲发挥到了极致，每个人都可以“我看、我写、我师、我友”。

新闻、论坛、电子商城、博客，这就是你手上这本书所说的四“酷”网站了。

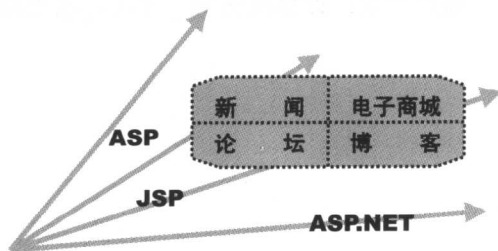
技术的发展一日千里，尤其是 Web 开发技术。早年间，我们还只能用静态的 HTML 编写静态的网站，毫无互动性可言。随着技术的飞速发展，我们有了动态的 HTML (DHTML)，然后有了脚本 (Script)，脚本有很多种，这些都伴随着早期的 Web 开发者走过了很长、很苦的日子。到了 21 世纪，Web 的开发者们迎来了幸福生活，Microsoft、Sun 等公司相继推出了强大、快捷的 ASP、PHP、JSP 和 ASP.NET 等开发技术，我们可以使用多种编程语言来进行开发，大大提高了网站开发的效率和质量。从技术层面上讲，正是由于这些技术的出现，使得我们的各种想法才能在 Web 上实现，才有了今天我们看到的五彩缤纷的各类网站。

随着技术的不断变革，不管是开发语言、IDE，还是数据库，都在不断地变化发展中，我们尽管可以说哪一种技术是最流行的，但是很难说哪一种技术是最好的。每一种技术都在它最对口的应用上，可以把我们想要的功能实现得完美无缺。

关于本书

基于上述说明，我们先选择了 ASP、JSP 和 ASP.NET 三种网站开发技术，结合四“酷”网站（新闻、论坛、电子商城、博客），推出了这套“网站开发四‘酷’全书”。我们的初衷就是让大家在一本书里面掌握一种语言在四类网站中的核心开发技术。我们希望读者在看完这些书后，掌握最主流的 Web 开发语言、最主流的站点开发技术。

掌握了 ASP、JSP 和 ASP.NET 三种开发技术中的任何一种，然后掌握了新闻、论坛、电子商城、博客四类网站的开发技术，你就算在网站开发的世界中登堂入室了。



网站开发专家四“酷”全书

你可以看到，本套丛书的体系是“开门见山”式的，没有多余的旁支末节，我们直接进入用 Web 开发语言进行网站开发的技术课堂中。如果你对这门语言还不是很熟悉，不要紧，我们在每本书的后面都有合适的篇幅来讲解开发语言、数据库和开发环境、运行环境的实用基础知识。

在实际站点的讲解过程中，我们全部采用功能齐备的站点实例来进行演示，全部按照软件工程的思路来完成整个开发过程的讲述。总之，我们不光学习语言编程技术、网站开发技术，还可以掌握正规的软件工程方法。

关于本书

本书以 JSP 为开发技术，使用 Java 作为编程语言，选取当前最流行、最具代表性的四类网站：新闻站点、论坛，电子商城和博客（Blog）系统为例，详细介绍了使用 JSP 开发网站的核心技术。掌握了本书所举四类网站的开发技术，将帮助你成为 JSP 网站开发的“全能冠军”。

本书结合作者多年在网站系统开发方面的经验，从系统的需求分析开始，确定系统的流程与设计，到模块的划分，再到数据加结构的设计，最后开始每个模块编程开发，贯穿了网站开发的全过程。书中所选网站实例都是具有很强商业特征和价值的完整系统，读者可以在学习的过程中不仅学到了 JSP 的网站开发技术，还可以掌握实际大型网站的完整研发过程，对读者能够在学习本书快速投入工作有很大的帮助。

本书适合 JSP 的编程爱好者和网站开发者学习，本书在附录部分有比较系统的基础知识讲解，同时，书中在每个关键技术点上都有比较详细的剖析。

本书全部源代码下载地址：www.fecit.com.cn“下载专区”。

致谢

本套丛书由电子工业出版社飞思科技产品研发中心策划并组织编写，万峰科技团队编著，本书由邓健统稿，主要编写人员有邓健、顾志亮、刘中兵、李伯华、卢菊平、孙立君等，真心的希望本书能够成为读者的好帮手。

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

我们的联系方式如下：

咨询电话：(010) 68134545 88254160

电子邮件：support@fecit.com.cn

服务网址：<http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

通用网址：计算机图书、飞思、飞思教育、飞思科技、FECIT

电子工业出版社计算机研发部

Content 目录

第1章 新闻.....	1	1.7.9 图片新闻.....	86
1.1 系统概述.....	1	1.7.10 热门专题.....	90
1.1.1 系统功能与应用背景.....	1	1.7.11 焦点新闻.....	91
1.1.2 系统预览.....	2	1.7.12 搜索引擎.....	92
1.1.3 系统特点.....	4	1.7.13 新闻评论.....	94
1.2 系统设计.....	5	1.7.14 文件尾设计.....	95
1.2.1 系统设计原则.....	5	1.8 后台维护部分设计.....	96
1.2.2 系统功能模块划分.....	6	1.8.1 整体框架设计.....	96
1.2.3 系统结构设计.....	9	1.8.2 登录模块.....	98
1.3 数据库设计.....	9	1.8.3 退出功能设计.....	100
1.3.1 数据库需求分析.....	10	1.8.4 版面管理模块.....	101
1.3.2 数据库概念结构设计.....	10	1.8.5 新闻发布模块.....	106
1.3.3 数据库逻辑结构设计.....	11	1.8.6 文章管理模块.....	118
1.4 数据库的生成与连接.....	24	1.8.7 专题列表模块.....	125
1.4.1 数据库的生成.....	24	1.8.8 系统设置模块.....	128
1.4.2 数据库的连接.....	25	1.9 开发难点与技巧.....	137
1.4.3 数据库的配置.....	26	1.9.1 新闻发表版面的统一特征.....	137
1.5 系统开发模式.....	31	1.9.2 新闻内容存储为 HTML 格式.....	137
1.5.1 回顾基本的开发模式.....	31	1.9.3 数据库连接池的方便管理.....	137
1.5.2 设计开发模式.....	32	1.9.4 组件技术对编码的节俭.....	138
1.6 组件的设计.....	33	1.9.5 JVM 虚拟内存紧张问题.....	138
1.6.1 字符串处理组件.....	33	1.9.6 数据库连接垃圾回收.....	138
1.6.2 数据库组件.....	39	1.9.7 Tomcat 的性能调配.....	139
1.6.3 登录组件.....	49	1.10 系统的调试与注意事项.....	139
1.6.4 权限组件.....	50	1.10.1 运行环境设定.....	139
1.6.5 菜单组件.....	52	1.10.2 软件安装.....	140
1.6.6 子菜单组件.....	57	1.10.3 数据备份.....	141
1.6.7 新闻组件设计.....	59	1.10.4 常见问题解决办法.....	142
1.6.8 评论组件设计.....	64	1.11 小结.....	143
1.6.9 前台显示组件.....	66	第2章 论坛.....	145
1.7 前台显示部分设计.....	70	2.1 系统需求分析.....	145
1.7.1 版面设计.....	70	2.1.1 需求定义与需求分析.....	145
1.7.2 一级栏目.....	76	2.1.2 分析需求中的数据对象(前台).....	146
1.7.3 二级栏目.....	77	2.1.3 分析需求中的管理功能(后台).....	149
1.7.4 三级栏目.....	78	2.1.4 分析可扩展性的需求.....	150
1.7.5 分页显示新闻列表.....	80	2.2 功能模块设计.....	151
1.7.6 显示新闻内容.....	83	2.2.1 整体模块划分.....	151
1.7.7 日历面板.....	84	2.2.2 各模块间的关系.....	153
1.7.8 滚动新闻.....	85	2.3 数据库设计.....	154

2.3.1	数据库需求分析.....	155	2.10	系统的调试与注意事项.....	257
2.3.2	数据库概念结构设计.....	156	2.10.1	运行环境设定.....	257
2.3.3	数据库逻辑结构设计.....	158	2.10.2	软件安装.....	257
2.4	数据库的生成与连接.....	166	2.10.3	数据备份.....	257
2.4.1	数据库的生成.....	166	2.10.4	常见问题解决办法.....	258
2.4.2	数据库的连接.....	167	2.11	小结.....	260
2.4.3	数据库的配置.....	169	第3章 电子商城.....	261	
2.5	系统开发模式.....	169	3.1	系统分析与设计.....	263
2.5.1	MVC 三层架构.....	169	3.1.1	需求分析.....	264
2.5.2	回顾基本的开发模式.....	170	3.1.2	系统流程.....	265
2.5.3	设计开发模式.....	170	3.1.3	模块设计.....	266
2.6	组件的设计.....	171	3.1.4	系统功能的扩充.....	270
2.6.1	通用处理组件.....	171	3.2	系统架构分析.....	270
2.6.2	后台管理组件的设计.....	185	3.2.1	设计模式.....	271
2.6.3	前台使用组件设计.....	201	3.2.2	Struts 在本实例中的应用.....	272
2.7	前台显示部分设计.....	210	3.2.3	Web 服务器.....	275
2.7.1	整体设计.....	210	3.3	数据库设计.....	275
2.7.2	登录模块.....	212	3.3.1	配置数据库.....	275
2.7.3	头文件设计.....	213	3.3.2	数据库设计.....	276
2.7.4	文件尾设计.....	217	3.3.3	数据库表结构的详细设计.....	277
2.7.5	主页面.....	218	3.3.4	数据库表结构的扩充.....	281
2.7.6	帖子相关.....	224	3.4	网站总体设计.....	281
2.7.7	短消息.....	230	3.4.1	创建和配置站点.....	282
2.7.8	版主版务管理.....	233	3.4.2	页面框架和公用页面.....	284
2.7.9	个人资料.....	234	3.4.3	Struts 配置.....	288
2.7.10	排行榜.....	236	3.5	用户管理模块.....	294
2.7.11	搜索.....	238	3.5.1	BaseModel、BaseForm 和 BaseAction.....	295
2.7.12	帮助.....	240	3.5.2	UserModel、UserForm 和 UserAction.....	301
2.8	后台维护部分设计.....	240	3.5.3	UserProxy、UserDAO 和 DBPool.....	307
2.8.1	整体框架设计.....	240	3.5.4	JSP 开发.....	315
2.8.2	登录模块.....	242	3.5.5	小结.....	326
2.8.3	论坛管理.....	243	3.6	商品管理模块.....	327
2.8.4	联盟论坛管理.....	246	3.6.1	页面框架的实现.....	327
2.8.5	更新论坛数据.....	249	3.6.2	商品浏览.....	342
2.8.6	用户管理.....	250	3.6.3	添加商品.....	361
2.8.7	金钱/魅力/经验.....	251	3.6.4	商品类别管理.....	365
2.8.8	论坛变量设置.....	252	3.6.5	小结.....	367
2.9	开发难点与技巧.....	256	3.7	购物模块.....	367
2.9.1	系统后台与前台的统一设计.....	256	3.7.1	后台业务逻辑实现.....	367
2.9.2	页面内容的分块设计.....	256			
2.9.3	数据库连接池的方便管理.....	256			
2.9.4	组件技术使分层清晰.....	256			

3.7.2 订购商品	373	4.7 测试	497
3.7.3 查询订购车	375	4.7.1 烦人的单元测试	497
3.7.4 清空订购车	376	4.7.2 交互测试	501
3.7.5 删除商品	377	4.8 系统搭建	506
3.7.6 小结	377	4.8.1 环境要求	506
3.8 订单管理模块	377	4.8.2 安装实例	506
3.8.1 结账	378	附录 A 基础知识	509
3.8.2 查看订单状态	384	A.1 Java 语法快速入门	509
3.8.3 订单信息确认	388	A.1.1 变量、数据类型、运算符、 控制语句	509
3.8.4 删除订单	389	A.1.2 类和对象	512
3.9 公告管理模块	390	A.1.3 容器	516
3.9.1 Struts 结构	390	A.1.4 异常处理	517
3.9.2 公告浏览	391	A.1.5 常用对象介绍	518
3.9.3 公告修改	394	A.2 Servlet 与 JSP	518
3.9.4 公告添加	396	A.2.1 二者的相互关系	518
3.10 系统的调试与注意事项	397	A.2.2 数据的传递	519
3.10.1 运行环境设定	397	A.3 JSP 快速入门	519
3.10.2 软件安装	397	A.3.1 简介	519
3.10.3 数据备份	398	A.3.2 语法一览	521
3.11 小结	398	A.4 JDBC 快速入门	525
第 4 章 博客	399	A.4.1 简介	525
4.1 项目背景	401	A.4.2 连接	526
4.2 项目组织	401	A.4.3 数据库驱动管理 DriverManager	528
4.3 需求分析	402	A.4.4 常用对象	530
4.3.1 需求调研	402	A.4.5 映射 SQL 和 Java 类型	534
4.3.2 创建用例图	404	A.5 常见开发框架简介	535
4.3.3 详细描述用例	405	A.5.1 Struts	535
4.4 系统分析	410	A.5.2 Hibernate	536
4.4.1 识别系统中的对象	410	附录 B 环境配置和常用工具	537
4.4.2 进行健壮分析	410	B.1 配置 Web 服务器	537
4.4.3 进行交互设计	412	B.1.1 安装 JDK	537
4.5 开发环境的搭建	413	B.1.2 安装 Tomcat	538
4.5.1 安装应用服务器 Tomcat	413	B.1.3 安装 Resin	543
4.5.2 SQL Server 2000 的安装	415	B.2 选用开发工具	543
4.5.3 安装开发工具 Eclipse	418	B.2.1 骨灰级的 Editplus	543
4.6 代码实现	419	B.2.2 常见的 Eclipse	544
4.6.1 编码之前的工作	419		
4.6.2 MVC 架构设计	424		
4.6.3 数据库设计	426		
4.6.4 用户组件和样式的设计	430		
4.6.5 博客系统的整体设计	431		

南有乔木，不可休息。汉有游女，不可求思。
汉之广矣，不可泳思。江之永矣，不可方思。
翘翘错薪，言刈其楚。之子于归，言秣其马。
汉之广矣，不可泳思。江之永矣，不可方思。
翘翘错薪，言刈其蒺。之子于归。言秣其驹。
汉之广矣，不可泳思。江之永矣，不可方思。

——诗经·汉广

第1章 新闻

随着 Internet 信息技术的高速发展，越来越多的企业已经建立或计划建立自己的网站。但是，如果为了建立和维护自己的网站而聘请专职的网络技术人员，其成本对于一个中小型企业来说实在是太高了。对于上面这类企业来说，它们最需要的就是一个现成的新闻发布系统，这样只需要会打字，会上网就能利用新闻发布系统建立和维护自己的网站。

目前成熟的新闻发布系统有很多，如著名的 V7 Content Management Suite (<http://www.vignette.com>，西门子公司采用的系统)，Interwoven-TeamSite (<http://www.interwoven.com>，CISCO 采用)，以及开源的产品也得到广泛应用，例如 OpenCMS (<http://www.opencms.org>)、Zope - Content Management Framework (<http://www.zope.org>) 等。公司可以决定开发一套有实用价值的 CMS (Content Manager System) 系统，也就是常说的新闻发布系统或者信息发布系统。

1.1 系统概述

1.1.1 系统功能与应用背景

本章通过一个新闻发布系统，来讲述如何制作一个能自动进行新闻发布的系统。系统开发的总体任务是实现新闻的自动发布，新闻和用户信息的管理。本例中新闻发布系统所完成的主要功能如下。

1. 前台客户界面部分

- 首页界面头、尾设计
- 界面一级栏目的显示
- 界面二级栏目的显示
- 界面三级栏目的显示
- 单条新闻的显示
- 相关新闻的显示

- 新闻搜索
- 新闻评论
- 相关新闻评论的显示

2. 后台管理界面部分

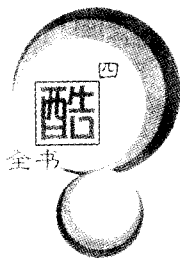
- 管理员登录
- 一级栏目管理
- 二级栏目管理
- 三级栏目管理
- 添加新闻
- 新闻评论管理
- 专题列表管理
- 相关设置：图片设置、评论设置、新闻设置、链接设置等

1.1.2 系统预览

如图 1-1 所示是用户打开新闻发布系统主页所看到的界面。



图 1-1 新闻系统主界面



在主页面最顶端为后台新闻发布管理系统的登录入口，管理员输入用户名和密码进入后台管理系统。

登录框的下方是系统的搜索引擎，输入要搜索的关键字（可以用空格来隔开，表示按照多个关键字进行检索），单击【搜索】按钮即可搜索出本系统中的相关新闻。此部分作为一个单独的功能设计将进行详细介绍。

下方的主体图片为“清清新闻网”，本系统名称为本章编写时的定义名称，如有雷同纯属无意。该 LOGO 图片右边显示的是栏目的名称，这一级栏目为系统的最高级分类，表明了一个系统的几个不同的主体内容的分类。不同的主体内容，在显示版面排版和内容上也将不同，这些版面的设计也将在后续章节详细介绍。

比较鲜艳的一张大的图片为不同的一级大栏目的主题图片，根据不同的情形，可以更换此图片来渲染系统的不同目的，达到美化系统的效果，同时给人比较鲜活多变的感觉。

主题图片下方为当前显示的（该一级栏目显示蓝色）一级栏目的二级栏目的列表，这个分类表明的是当前大分类的菜单类别；当单击某一个二级栏目时，主页面的下方将随之替换，显示该二级栏目的小分类，即三级栏目的列表及其新闻题目，在上面的图片预览中也能够看到默认时的三级栏目效果。

在二级栏目下方的左边，是一个比较显眼的日历面板，它可以提供给用户醒目的日期提示。其下方播放滚动新闻，滚动新闻是系统中的一个独立设计功能，为的是使主页面有动感，同时也能够告知浏览者最新的消息是什么。

下方还可以看到一个叫做“焦点新闻”的栏目，这个栏目的意义是显示近期本系统发布的受人关注的新闻条目，哪些能够在此处显示需要管理员的设定；它不同于右上方的热门专题。热门专题，顾名思义，它是系统中定义的近期的热门话题，给浏览者比较醒目的提示，某一篇文章是否属于某一个热门专题，也需要管理员的设定才能够在此处显示。

最后一个最重要的部分，是整个主页面的正中间的位置。大家知道，这个位置对于一个系统来说，是一个比较重要的展现窗口，因此，在此处显示新闻系统的头版头条新闻，包括新闻图片和新闻主要内容的部分内容提示。

在主页的最下方，为系统配置的相当于友情链接的名称，不过这个链接是系统管理员自己动态随时配置的，可以用来告知用户本系统还有哪些可以浏览的资源，比如论坛、FTP 等资源，可以起到一个宣传的作用，同时也方便了用户。

最后为系统设置的版权说明内容，此处只是在编写本书时设置，不具有法律效力。

现在做一下总结。该主页面展现的只是复杂系统的一个面容，每一个链接的背后，在它的显示效果和设计思路上都许多的独特性，希望读者能够在本章后面的内容里进行研究学习。

如图 1-2 所示为管理员登录后台管理系统时的登录界面。登录的入口在主页面的上方。本部分有权限的用户才能进入，主要用于发表和维护前台的新闻内容和样式，属于完全自动化的设计，因为它能够修改前台网页中每一个角落的内容。

此后台系统分为上下结构，下方又分为左右结构。上方的左边为发布系统的 LOGO 图片和名称、版本，名称的定义和前台一样。另外，还有几个常用的操作按钮，包括默认页面按钮（返回到发布新闻的页面，即现在所能够看到的部分）、刷新按钮（刷新页面显示的数据）、向前按钮、向后按钮、关闭按钮。其中关闭按钮会提示用户是否真的关闭，因为可能为误按，同时会进行用户会话的清空，此部分将在后续内容中进行介绍。

下方的左边为后台的导航栏，上面的图片是管理员个人默认设置的图片，只是装饰之用。栏目的列表包括：发表文章、文章管理、版面管理、专题列表、系统设置。发表文章即为现在看到的发表界面，文章管理模块的功能为编辑所有与文章相关的内容，包括审批、发布等。版面管理即为前

台中从一级大类到三级小类的维护,可以任意添加、修改或删除版面内容,一旦修改前台即改变现实内容。专题列表为前台中新闻专题的设置,可以任意添加、修改或删除新闻专题。系统设置模块主要用于维护前台主页中比较零碎的东西,例如显示图片的大小,下方的链接,各个版块显示的新闻条数,新闻的题目宽度,鼠标提示信息,日期是否显示,是否开放前台新闻评论等内容,此模块设计的内容比较杂乱而且丰富,有待于后面进行详细的介绍。

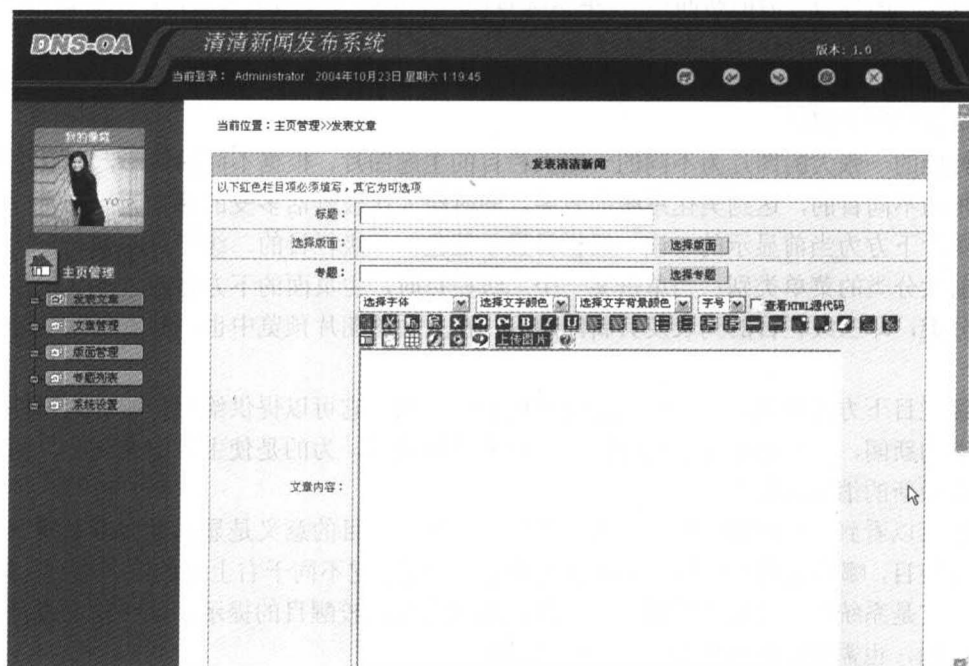


图 1-2 新闻发布系统后台管理界面

1.1.3 系统特点

本章介绍的实例具有以下特点。

- 页面模块化: 本系统在界面设计上都采用了模块化处理思想,把很多页面共有部分集成一个模块,例如页面的头、尾、数据库的链接等,这样在开发时如果遇到这些相似的页面部分,就不需要重新编写,而只要重用这部分即可,大大提高了开发效率。
- 新闻内容的格式转换: 系统在进行新闻录入时,为了便于在新闻浏览中显示,将录入的新闻内容进行了格式转换,将普通新闻内容转变成了网页形式的新闻内容,而在新闻修改中又进行了相反的转换,在保存修改信息时又进行了同样的转换。这样做的目的是为了能在新闻浏览中显示出更多的信息,包括换行、空格、图片等在数据库中不能直接保存的信息。

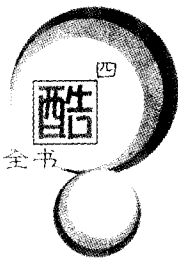
好了,前面的概述介绍相信已经让读者明确本系统的主要内容和模式了,接下来,笔者将根据项目实现过程中的实际经验和流程来介绍各个步骤中设计的内容,希望对大家有所帮助。

系统的实现过程一般经过如下几个步骤。

(1) 需求分析: 跟客户进行实际需求的敲定,这个步骤是为了满足客户的需要,也是系统开发的根本所在,本系统为书本编写,没有需求分析的过程,因此不做介绍。

(2) 可行性分析: 是在需求分析的基础上,确定该需求在现有的技术基础上是否能够实现,本步骤在本书编写中也不需介绍,将一笔带过。

(3) 概要设计: 即为系统的整体模块设计,系统的逻辑流程和结构分析,对整个系统的驾驭



至关重要，因此此阶段需要有经验的系统架构师进行分析。

(4) 详细设计：此部分为在概要设计的基础上，对每一个流程、每一个模块进行详细的功能设计，此步骤的设计需要用到 UML 等建模工具，要画流程图和关系图，此部分为系统编码的基础。

(5) 数据库设计及代码模式设计：根据详细设计，设计所需要的数据表的逻辑结果和关联，同时为系统的开发确定开发的模式。

(6) 代码编写：前期的设计全部准备完毕，开始编写代码。此部分对于初学者来说，是学习的重点。

(7) 调试优化：当一个系统编写完成后，其中的错误和不完善的地方需要不断地发现并进行优化，以达到预期的目的，争取达到完善的程度，让用户满意。

(8) 推广安装：系统完成，进行推广安装使用，市场部分的推广则是系统的后续内容。

接下来逐步介绍本新闻发布系统的各个阶段的设计内容，请读者详细研读。

1.2 系统设计

1.2.1 系统设计原则

1. 页面模块化

本实例把页面中一些常用的部分集成为模块，例如页面的头和尾部，这样设计新的页面时如果有重复出现的部分，只需要拿现成的模块来组装就可以了。

2. 后台维护与前台显示模块分开

本实例把后台管理员的维护模块和前台用户浏览信息模块独立开来，而又统一于同一个数据库，便于管理员管理维护数据，也便于用户浏览。用户权限的控制又增加了系统的安全性。

3. 网页活动配置

首页是一个复杂多变的页面，要在什么位置显示什么内容，在什么位置进行什么处理，无法形成规律，只有对能够抽象的部分进行规律提取，包括栏目、检索、图片、滚动新闻及链接等，所有的前台页面都由后台的管理程序进行处理。这种设计比较灵活，方便了使用者，但对设计者来说的确是一个考验。

4. 本新闻发布系统的主要功能

前台主页供查看发布的信息包括公告、实时新闻、规章制度、软件下载信息、电子图书等信息。该部分内容是清清内部网的主页，为办公自动化系统的前台系统，所显示的信息没有办公系统中那么严格的权限限制，主要是面向清清内部的一些公共信息。主页上方有管理员登录后台管理系统的入口，输入正确的用户名和密码，打开具有个人预定义权限的维护页面，就可以在系统中进行相关的维护操作。

后台系统供网络系统管理人员进行系统维护、信息发布和信息更新。本系统设计的后台系统所显示的信息在系统中有很严格的权限限制，面向新闻网络管理人员，需要确认身份登录后才能进入。主页上显示系统管理员身份及个性化操作的菜单项，在系统中进行相关的办公操作。

1.2.2 系统功能模块划分

1. 前台网页结构

该主页采用三级菜单结构，该菜单是动态生成的。新闻类别按照预先的设计进行如下的归类，按类别分为如下部分。

A. 信息公告

- A1. 清清信息
- A2. 公告通知
- A3. 生产经营：生产情况、销售信息
- A4. 原料信息
- A5. 财务信息
- A6. 党政工团：党务信息、政务信息、共青团
- A7. 科技动态：科技信息、技改大修、五大工程
- A8. 质量管理
- A9. 人力资源：劳动工资管理、人才管理、培训管理
- A10. 管理创新
- A11. 技术创新
- A12. 信息化建设
- A13. 后勤系统：职工生活

B. 规章制度

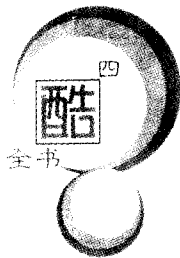
- B1. 综合类：综合管理、计划管理、劳资人事管理、环境保护、文书档案、职工教育
- B2. 生产经营类：生产管理、技术管理、质量管理、设备管理、物资管理、营销管理、
计量信息管理、安全生产管理、财务成本管理、运输管理
- B3. 党群工作类：工会管理、政治思想工作、武装保卫、审计监察
- B4. 其他类

C. 网络服务

- C1. 实用工具：文件压缩、磁盘工具、中文处理、通信记事、视听相关、其他资源
- C2. 网络工具：网页相关、下载工具、邮件收发、注册表相关
- C3. 教育教学：外语学习、考试相关、图书资源
- C4. 驱动下载：网卡驱动、显卡驱动、声卡驱动、打印驱动、其他相关
- C5. 安全相关：安全公告、漏洞补丁
- C6. 趋势科技：病毒警讯、病毒防火墙客户端

D. 清清刊物

- D1. 清清报
- D2. 清清科技
- D3. 清清经营管理
- D4. 政工研究
- D5. 班组学习
- D6. 科技信息



2. 前台功能说明

1) 信息公告

信息公告可以动态地显示近期发布的信息公告及各类通知。进入前台主页面即可看到滚动显示的公告通知。以时间和主次用不同颜色标注,清晰明了,起到导读和标志的作用。

公告是由具有权限的后台管理人员进行管理、发布和更新的,不允许浏览用户进行操作。

2) 清清信息

清清信息是显示清清近期信息的,包括焦点导读、热门专题、相关领域热点讨论等。

主页上各类清清信息已分好类别,显示最新及比较重要的清清信息。若想看到更多信息,单击“更多”高亮显示的小标题进入各自信息主页,查看该类别所有相关信息。或直接由菜单进入该类别信息页。

焦点导读是最近各类重要信息的标题,使其高亮显示,置于主页明显易见的位置,以列表形式列出标题,单击标题,弹出详细内容文本界面。在该界面下有翻页和跳转功能,以便用户直接浏览信息内容。

热门专题包括:政策宣传、清清科技、清清信息、清清简报、督查专报、情况反映、政工信息、生产日报、生产作业计划、冷轧工程、市场动态、重点工程、信息化建设、一线信息、人才市场、党委信息、生活后勤、科技动态、综合信息、能源环保、质量体系。为企业人员提供了解企业最新动向的接口。标题高亮显示,置于主页明显易见的位置,以列表形式列出标题,单击标题,弹出详细内容文本界面。在该界面下有翻页和跳转功能,以便用户直接浏览信息内容。

新闻是由具有权限的后台管理人员进行管理、发布和更新的,不允许浏览用户进行操作。

3) 规章制度

规章制度显示清清的规章制度,主页主要显示以企业文化为主体的各部门不同的要求。不同的管理制度规定由管理员在管理时进行分类,归入各个不同的部门,进入子页面即可在上边标题区看到部门规章制度标题,移动鼠标到标题上,以高亮显示,单击“规章制度”,在下边显示区内各类规章制度已分好类别,显示最新及比较重要的规章制度,若想看到更多信息,单击“更多”高亮显示的小标题进入部门规章制度主页,查看该部门所有相关信息。或直接由菜单进入部门规章制度页。

规章制度是由具有权限的后台管理人员进行管理、发布和更新的,不允许浏览用户进行操作。

4) 网络服务

网络服务提供一些有价值的网络工具下载。如文件压缩、磁盘清理等实用工具,外语学习等教学资料,还有一些驱动下载及漏洞补丁等。

局域网内(即企业内网)的软件下载不需要权限和流量限制。若需要在 Internet 上下载软件,必须要通过权限确认,输入正确的用户名和密码,系统检查通过才可以在局域网以外的网站上下载软件。

5) 清清刊物——清清刊物介绍与下载

电子刊物是企业内部电子刊物的介绍与下载,以及热门书刊的介绍。包括清播报、清清科技、清清经营管理、政工研究、班组学习、科技信息等。

6) 内容阅读

进入内容阅读界面即可看到详细内容,以及信息总数和当前信息的位置。单击“最前页”可以查看第一条信息的详细内容;单击“上一页”可以查看该条标题信息的前一条标题信息的详细内容;单击“下一页”可以查看该条标题信息的后一条标题信息的详细内容;单击“最后页”可以查看该组内的最后一条信息的详细内容;在“转到”下拉框中可以选择任意一页,查看任意页的内容;如果记录条数少于一页的显示条数时,单击“最前页”、“下一页”、“上一页”、“最后页”链接不执行任何操作。单击“返回”链接,则返回到标题信息显示界面。

7) 登录

单击【登录】按钮，即可进入后台系统。

系统功能结构如图 1-3 所示。注册流程如图 1-4 所示。

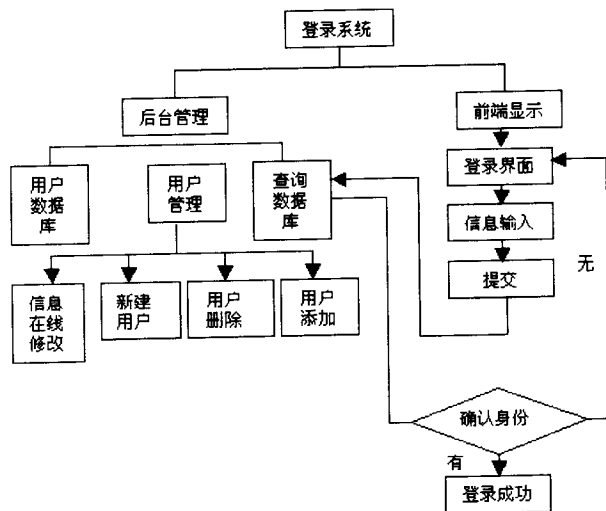


图 1-3 系统功能结构

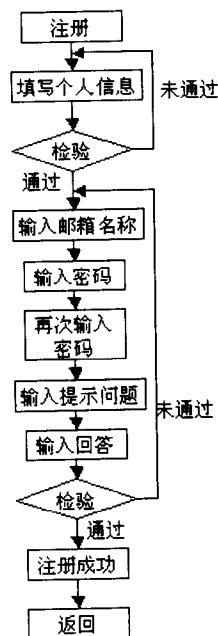


图 1-4 注册流程图

注册流程说明如下。

页面上部分功能要求有权限限制，具有合法使用权限的用户或已注册的合法用户才可以使用，使用前必须进行登录操作。

主页上方有登录区，要求输入正确的用户名和密码，如果还没有权限，则需要注册，向管理人员提交申请，管理人员确认后，发出确认通知即有权限进行各种需求操作。

申请表需要申请人仔细阅读，要遵守社区的规章制度，严格按照要求填写表单，在要求不得为空的填写区域内有明显的标志提示申请人必须填写，填写完毕后，单击【提交】按钮，等待管理人员的回复。若觉得填写不当，可以单击【重填】按钮进行修改。

3. 文章管理设计说明

文章管理模块以列表显示所有一级、二级、三级版面的名称、管理者、版面简介，以及文章数目，实现版面管理员对具有审核文章、审核焦点、审核首页或者审核首页图片权限的版面的文章、焦点、首页或者图片进行管理。文章管理模块的结构如图 1-5 所示。

根据对系统功能分析，可以画出系统的功能模块图。前台客户界面的系统功能模块图如图 1-6 所示。

后台管理界面的系统功能模块图如图 1-7 所示。

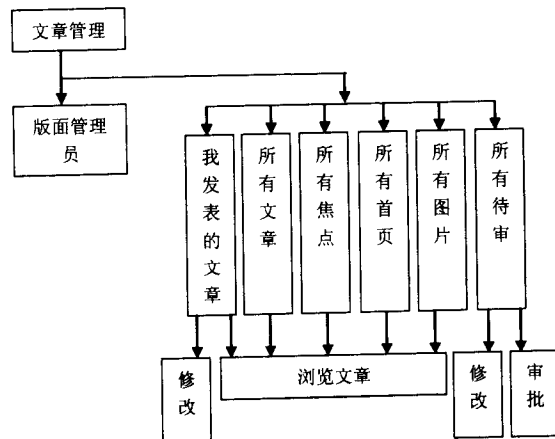


图 1-5 新闻维护

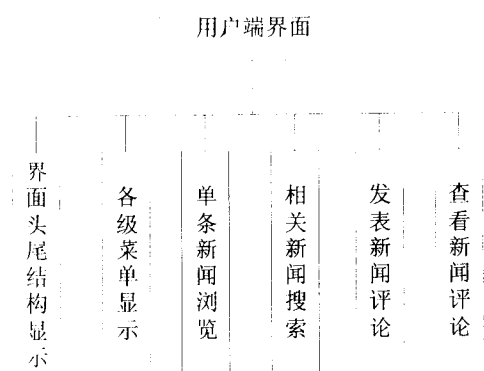


图 1-6 前台客户界面的系统功能模块图

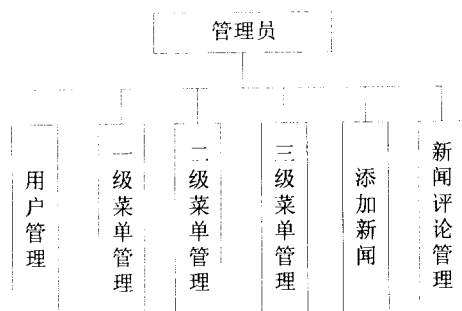


图 1-7 后台管理界面的系统功能模块图

1.2.3 系统结构设计

根据以上功能设计需求和系统特点，可得出如图 1-8 所示的系统结构设计图。

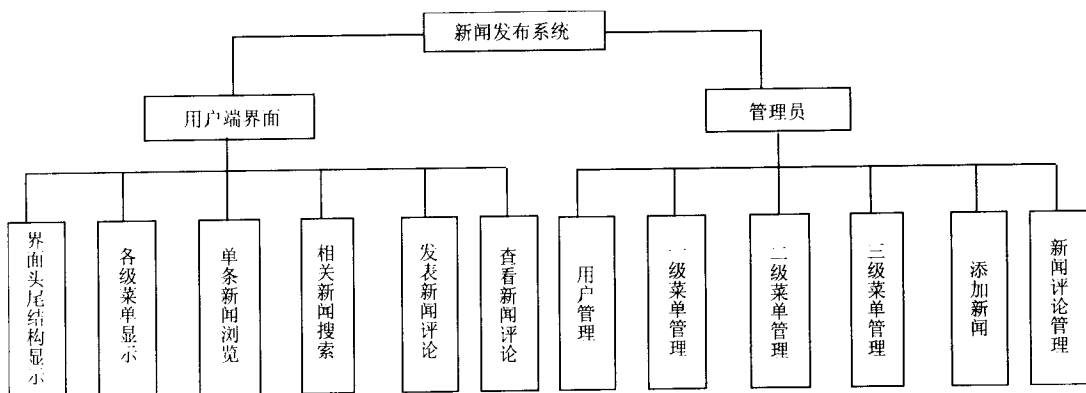


图 1-8 系统结构设计图

至此，系统的整体设计和详细设计介绍完成，这部分主要是从逻辑上介绍本系统要实现的模块及其功能设计，是在用户需求的基础之上进行的设计，因此此部分的内容在实际的工作中需要更进一步的细化。

1.3 数据库设计

数据库技术是信息资源管理最有效的手段。数据库设计是指对于一个给定的应用环境，构造最优的数据库模式，建立数据库及其应用系统，有效存储数据，满足用户信息要求和处理要求。数据库结构设计的好坏将直接对应应用系统的效率及实现的效果产生影响。合理的数据库结构设计可以提高数据存储的效率，保证数据的完整和一致。

设计数据库系统时应该首先充分了解用户各个方面的需求，包括现有的及将来可能增加的需求。数据库设计一般包括如下几个步骤。

- (1) 数据库需求分析。
- (2) 数据库概念结构设计。
- (3) 数据库逻辑结构设计。