

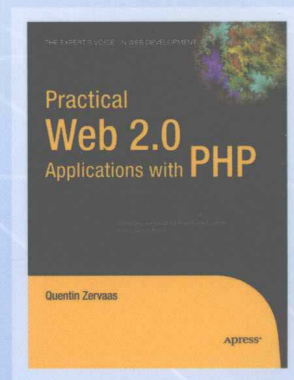
Practical Web 2.0 Applications with PHP

PHP Web 2.0

开发实战

[澳] Quentin Zervaas 著
苏金国 陈永志 等译

- Amazon五星图书
- 从零开始开发完整的典型Web 2.0应用
- 迅速提升你的Web开发功力



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

TURING

图灵程序设计丛书

Web开发系列

Practical Web 2.0 Applications with PHP

PHP Web 2.0

开发实战

[澳] Quentin Zervaas 著

苏金国 陈永志 等译

人民邮电出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

PHP Web 2.0 开发实战 / (澳) 泽瓦斯 (Zervaas, Q.)
著; 苏金国等译. —北京: 人民邮电出版社, 2008.10
(图灵程序设计丛书)
ISBN 978-7-115-18731-4

I. P… II. ①泽…②苏… III. ① PHP 语言—程序设计
②主页制作—程序设计 IV. TP312 TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第133353号

内 容 提 要

本书通过一个完整的 Web 2.0 应用——带有动态图库、搜索和地图功能的博客系统详细介绍了 Web 开发的全过程。首先讨论了 Web 应用的规划与设计, 然后逐章实现各个具体特性, 包括网站主页、用户主页、用户注册页面、账户登录和管理页面、用户博客系统、网站搜索以及应用管理等, 最后介绍部署和维护。

本书适合中、高级的 PHP 程序员阅读。

图灵程序设计丛书

PHP Web 2.0开发实战

◆ 著 [澳] Quentin Zervaas

译 苏金国 陈永志 等

责任编辑 王军花

◆ 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@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京铭成印刷有限公司印刷

◆ 开本: 800×1000 1/16

印张: 30.75

字数: 726千字

2008年10月第1版

印数: 1—4000册

2008年10月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2008-3297号

ISBN 978-7-115-18731-4/TP

定价: 59.00元

读者服务热线: (010)88593802 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

版 权 声 明

Original English language edition, entitled Practical Web 2.0 Applications with PHP by Quentin Zervaas, published by Apress, 2855 Telegraph Avenue, Suite 600, Berkeley, CA 94705 USA.

Copyright © 2008 by Quentin Zervaas. Simplified Chinese-language edition copyright © 2008 by Posts & Telecom Press. All rights reserved.

本书中文简体字版由 Apress 授权人民邮电出版社独家出版。未经出版者书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

版权所有，侵权必究。

译者序

如今，介绍Web开发的书可谓不少，且各有侧重，能够让读者比较深入地了解Web开发的某些方面或某些技术，这固然不错；不过从另一个角度看，这种针对性有时也反映出一种片面性，虽不至于让读者一叶障目，但很有可能使他们只见树木，不见森林。

有一些书考虑到了这一点，因此从最基本的内容开始介绍，顾及了方方面面。从篇幅上看，这些书往往是一些“大块头”，也是初学者的最爱。不过，书的厚重并不代表内容的精深，尽管覆盖面广，但这同时也带来一个无法回避的问题，那就是在各个方面可能都浅尝辄止，不能引导读者深入研究。

有人也许会发现，尽管已经读过好几本书，还是不能开发出一个像样的Web应用。面对这样的疑惑，Quentin Zervaas通过本书可以为读者指点迷津。他将带着初学者从零开始逐步开发一个完整的PHP Web应用，在这个过程中逐步解释什么是Web 2.0，怎样开发一个Web 2.0应用以及如何实现Web 2.0涵盖的各项特性。书中还谈到如何结合PHP正确使用HTML/XHTML、CSS和其他标准，如何使用Ajax提供快速响应，如何使用RSS支持网站内容聚合，以及如何增加博客系统等。

我们深深地感谢我们的家人和朋友。在翻译过程中，他们给予了我们莫大的关心、支持和帮助。

本书主要由苏金国、陈永志翻译，高强、范松峰、李胜权、任岗、刘鑫、蔡洪亮等检查术语，朱涛江、刘晓兵、陈波、张野、江健等提供技术问题支持，杨明、王小振、荆涛、王恒完成全书的审校。

由于时间仓促，且译者的水平有限，译文中难免会出现一些疏漏之处，敬请读者批评指正。

译者
2008年7月

前言

如今，大多数关于Web开发的书和文章都仅涉及开发生命周期中的某一个或某一些方面，只是专门讨论一些特定特性，而无法让读者从整体上有全面的了解。

在这本书中，我们将开发一个完整的Web应用。虽然开发中将会用到一些第三方库和工具，但我们将从零开始逐步完成这个应用的开发。

这本书的重点是Web 2.0，这个词已经盛行多年，通常是指具备某些特点的网站或Web应用。这些特点包括：

- ❑ 正确使用HTML/XHTML、CSS和其他标准；
- ❑ 使用Ajax（Asynchronous JavaScript and XML，异步JavaScript和XML），响应迅速，而无需页面完全刷新；
- ❑ 使用RSS支持网站内容聚合；
- ❑ 增加wiki、博客或标签。

并非所有人都是“Web 2.0”这个流行语的拥护者，尽管如此，这个词确实标志着Web开发向前迈进了一大步。另外，尽管不是每一个人都需要自己的网站上提供一个wiki或博客，但这里所列出的其他特点（如正确地使用标准）可以为网站的开发奠定扎实的基础，应当为所有开发人员所采纳，而不管他们希望将网站或Web应用归入哪一类。

之所以写这本书，主要是因为我希望能够与其他用户分享构建网站的一些经验。时至今日，我作为一名Web开发人员已经有10年之久（特别是最近7年更是全身心投入），对与Web相关的许多方面已经有了深入的理解，有许多经验教训希望能够提供给刚入门或者力求提高水平的开发人员。

读者对象

这本书主要是为中到高级水平的PHP程序员编写。尽管不同层次的程序员都能从中获益，不过我们会以很快的进度深入讨论，因此预先对PHP有一定了解还是很有必要的。

正如前面所说，如果你刚接触PHP，这本书肯定能让你受益非浅，因为对于你先前一知半解的技术，我们会更正式更规范地加以描述，并展示处理各种问题的不同方法。

在这本书中，我假设你已经熟悉HTML和CSS，不过由于本书中大多数代码都是用PHP和JavaScript开发的，所以并不要求你对HTML和CSS进行过于深入的了解。所有JavaScript代码都有全面细致的解释，再加上我们将使用Prototype JavaScript库，因此代码相当浅显易懂。

本书结构

这本书首先确定在所要开发的Web应用中具体实现哪些特性，随着全书内容的展开，将逐个实现这些特性。每一章都将向应用增加一组新的特性，最后一章还将介绍部署应用的有关策略。

本书到底要开发何种类型的应用（具体是一个多用户博客系统）并不特别重要。实际上，这个应用只是要作为一个工具来展示开发Web应用的全过程。每一章都设计为专门展示开发中的某些特定方面，这些方面在任何类型的应用中都有可能出现。

- **第1章，应用规划与设计。**这本书开篇将介绍究竟如何定义Web 2.0，还将简要讨论将要开发的应用中会实现哪些特性。另外，这一章将涵盖Web开发生命周期中的诸多方面，也就是规划和实现Web应用时应当考虑的一些问题。
- **第2章，建立应用框架。**从这一章开始我们将着手实现这个Web应用。作为实现过程的第一步，需要正确地搭建环境（也就是说，需要安装正确的Web服务器软件），并创建网站的初始文件结构。另外，除了用PHP连接数据库外，我们还将使用Zend框架处理用户请求，并使用Smarty模板引擎（Smarty Template Engine）管理HTML代码。
- **第3章，用户认证、授权和管理。**这一章将首次谈到如何使用数据库。我们将介绍实现用户系统时如何轻松地管理数据库数据。另外，还会介绍一个基于角色的许可系统如何工作，然后在应用中具体实现这个许可系统。
- **第4章，用户注册、登录和注销。**作为第3章的延续，这一章将展示如何实现一个用户注册系统。由于这是本书第一次处理用户提交的数据，所以这一章还将介绍创建注册和登录表单时如何正确地处理这些数据。
- **第5章，Prototype和Scriptaculous简介。**由于后面各章将大量用到JavaScript和Ajax，所以这一章先暂且不讨论我们的主应用，而是转而介绍目前最有用的两个JavaScript库。Prototype有助于程序员开发出能够轻松维护的跨平台JavaScript代码；另一方面，如果希望为网页增加引人入胜的视觉效果，Scriptaculous则可以简化这一过程。
- **第6章，为Web应用设置样式。**这一章讨论的内容稍稍偏离我们的Web应用，因为这里更多的是强调用户体验而不是主应用的特性。首先将介绍如何实现各种导航特性（这也让我们对于开发定制Smarty插件有了初次的尝试），这一章结束时将为应用实现一个简洁的Web设计。
- **第7章，构建博客系统。**这一章开始讨论博客系统的实现，将允许用户增加、编辑和删除他们的博客帖子。这一章将谈到很多重要概念，其中之一是如何正确地处理用户提交的HTML，同时保证访问者的动作不影响网站的安全。
- **第8章，扩展博客管理系统。**这一章很大程度上建立在第7章所实现系统的基础之上。这里将提供一个综合的Ajax示例，用于帮助用户管理其博客。我们还将创建博客帖子的表单中集成一个开源的WYSIWYG（What You See Is What You Get，所见即所得）编辑器。
- **第9章，个人化用户区。**本书介绍到这里，用户已经能创建新账户，并且可以管理他们自

己的博客了。这一章中，我们将在应用中公开用户的博客。应用网站将为每个用户提供一个公开主页，其中显示该用户的所有博客帖子。这一章将展示如何实现一些更高级的URL机制，并介绍如何通过管理用户的个性化数据和设置来提供定制的用户体验。

- ❑ **第10章，实现Web 2.0特性。**尽管我们定义的一些Web 2.0特性（如标准兼容性和支持Ajax）对于所有Web应用都适用，但有一些特性通常是Web 2.0特有的。在这一章中，我们将介绍其中的一些特性，包括微格式（microformats）、Web提要（RSS和Atom）以及标签。
- ❑ **第11章，一个动态图库。**这一章中，我们将扩展博客系统的功能，允许用户为他们的各个博客帖子上传照片。这样我们不仅能了解如何正确地处理文件上传，还可以了解与图像有关的一些问题，如动态生成缩略图。
- ❑ **第12章，实现网站搜索。**这一章基本上分为两部分：首先根据用户博客帖子创建搜索索引，然后允许网站访问者搜索这些博客帖子。建立数据索引可能是一个很复杂的主题，不过通过使用Zend框架提供的工具，这个任务就简单多了。在实现基本搜索功能的基础上，我们将进一步扩展，在应用中使用一个直观的基于Ajax的自动完成工具，这类似于Google Suggest提供的自动完成功能。
- ❑ **第13章，集成Google Maps。**作为一名开发人员，可以使用Internet上许多免费的Web服务来改进网站。这一章中，我们将进一步扩展博客功能，允许用户使用Google Maps为他们的博客帖子增加地理位置。我们创建了Google Maps的一个高级示例应用，其中使用Ajax将Google Maps API与我们的数据库相结合，另外还将介绍如何实时地管理地图数据。
- ❑ **第14章，部署与维护。**这是最后一章，其中将介绍开发一个完美应用的其他问题。这基本上是对第2章中所实现的部分功能的一个扩展，不过除此之外还介绍了一些新思想（如应用部署）。

必备条件

本书中要用到很多第三方应用和库。我们将讨论如何下载和安装所需的各个软件，不过总结起来将使用以下工具：

- ❑ PHP 5.2.3；
- ❑ Linux（及其变种）或Windows上的Apache 2.2（Windows上Apache的较早版本可能也能用）；
- ❑ MySQL 5或PostgreSQL 8；
- ❑ Prototype 1.5.1.1；
- ❑ Scriptaculous 1.7.1 beta 3；
- ❑ Zend Framework 1.0.2或更新版本；
- ❑ Smarty Template Engine 2.6.18；
- ❑ FCKeditor 2.4.3（这是一个开源的JavaScript WYSIWYG编辑器）。

除了这些应用和库外，本书还使用了我自己实现的一些定制PHP类。这些PHP类都已在应用源代码中提供，源代码可以按照以下说明下载。

下载源代码

本书中的所有代码清单都可以从本书网站<http://www.myphpbook.com>得到。读者还可以从Apress网站（<http://www.apress.com>）的本书主页上得到这本书的源代码^①。在各章的最后还提供了完整的Web应用可供下载。

另外，我还在源代码中加入了额外的一些内容，包括一个管理区和一个博客帖子评论系统。

联系作者

如果你对这本书中的代码有任何疑问，首先应当查看本书的网站<http://www.myphpbook.com>。这个网站包括了一些最常见问题的解答，还提供了其他一些Web开发资源。

另外，你也可以通过电子邮箱quentin.zervaas@apress.com与我直接联系。请注意你的问题应只与本书的内容有关。你的问题和相应解释有可能会发布在本书网站的FAQ区上。

^① 本书源代码也可从图灵网站（<http://www.turingbook.com>）的本书主页上下载。——编者注

目 录

第1章 应用规划与设计	1	2.4.1 在Linux上创建虚拟主机	14
1.1 什么是Web 2.0	2	2.4.2 在Windows上创建虚拟主机	15
1.2 数据库连接	2	2.4.3 重启Web服务器	15
1.3 网站模板	3	2.5 建立数据库	16
1.4 网站特性	3	2.6 使用MVC模式	16
1.4.1 网站主页和用户主页	3	2.6.1 将应用逻辑与表示逻辑分离	17
1.4.2 用户注册	3	2.6.2 将所有请求定向到index.php	19
1.4.3 账户登录和管理	4	2.6.3 Zend_Controller类简介	20
1.4.4 用户博客	4	2.6.4 Zend_Controller如何处理请求	20
1.4.5 网站搜索	4	2.6.5 创建IndexController	22
1.4.6 应用管理	4	2.7 定义应用设置	23
1.5 开发的其他方面	4	2.8 连接数据库	25
1.5.1 搜索引擎优化	5	2.9 Smarty模板引擎	27
1.5.2 PHPDoc风格的注释	5	2.9.1 为什么不使用其他模板引擎	29
1.5.3 安全性	6	2.9.2 下载和安装Smarty	30
1.5.4 应用日志	6	2.9.3 利用Zend_Controller自动 显示视图	32
1.5.5 可维护性和可扩展性	6	2.9.4 Smarty与网站控制器集成	34
1.6 版本控制和单元测试	7	2.10 增加日志功能	36
1.7 小结	7	2.11 小结	39
第2章 建立应用框架	8	第3章 用户认证、授权和管理	40
2.1 Web服务器配置	8	3.1 创建用户数据库表	40
2.1.1 操作系统	8	3.1.1 时间戳	42
2.1.2 安装Apache HTTP服务器	9	3.1.2 用户个性化信息	42
2.1.3 安装MySQL 5	9	3.2 Zend_Auth简介	43
2.1.4 安装PHP 5.2.3	10	3.2.1 实例化Zend_Auth	44
2.2 应用文件系统结构	11	3.2.2 使用Zend_Auth完成认证	46
2.2.1 Web根目录	11	3.3 Zend_Acl简介	48
2.2.2 数据存储目录	11	3.4 结合Zend_Auth、Zend_Acl和 Zend_Controller_Front	50
2.2.3 PHP类目录	11	3.5 用DatabaseObject管理用户记录	53
2.2.4 模板目录	11	3.5.1 DatabaseObject_User类	55
2.2.5 完整的目录结构	12	3.5.2 使用DatabaseObject_User	57
2.3 安装Zend框架	12		
2.4 配置Web服务器	13		

3.6 管理用户个性化信息	58	5.5.3 JSON	122
3.6.1 使用Profile_User	59	5.5.4 一个Ajax.Request例子	123
3.6.2 集成Profile_User和 DatabaseObject_User	60	5.6 Prototype中的事件处理	127
3.7 小结	63	5.6.1 观察事件	128
第4章 用户注册、登录和注销	64	5.6.2 查找事件出现在哪个元素上	128
4.1 为应用增加用户注册功能	64	5.6.3 取消事件	129
4.1.1 为用户注册创建表单处理器	64	5.7 利用Prototype创建JavaScript类	129
4.1.2 显示注册表单并处理注册	71	5.7.1 创建类	130
4.1.3 为用户注册表单增加CAPTCHA	78	5.7.2 为函数调用绑定对象	130
4.1.4 增加E-mail功能	84	5.8 从Prototype转向Scriptaculous	133
4.2 实现账户登录和注销	88	5.8.1 预置控件	133
4.2.1 创建登录模板	88	5.8.2 拖放	134
4.2.2 增加account控制器login动作	90	5.8.3 视觉效果	134
4.2.3 记录成功和失败登录	93	5.8.4 DOM元素构建器	135
4.2.4 用户注销账户	95	5.8.5 JavaScript单元测试	135
4.3 处理忘记口令的情况	95	5.9 下载和安装Scriptaculous	135
4.3.1 重置用户口令	96	5.10 在一个实用例子中结合使用Prototype、 Scriptaculous、Ajax和PHP	136
4.3.2 重置口令的函数	98	5.10.1 创建主HTML页面: index.php	137
4.4 实现账户管理	102	5.10.2 为应用设置样式: styles.css	138
4.4.1 创建账户主页	103	5.10.3 创建和填充数据库: schema.sql	139
4.4.2 更新网站导航	104	5.10.4 服务器端管理列表项: items.php	140
4.4.3 允许用户更新信息	106	5.10.5 在服务器端处理Ajax请求: processor.php	141
4.5 小结	107	5.10.6 创建客户端应用逻辑: scripts.js	143
第5章 Prototype 与 Scriptaculous 简介	108	5.11 小结	148
5.1 下载和安装Prototype	108	第6章 为Web应用设置样式	149
5.2 选择文档对象模型中的对象	109	6.1 增加页面标题和浏览路径	149
5.2.1 \$()函数	109	6.1.1 Breadcrumbs类	150
5.2.2 getElementsByClassName()函数	110	6.1.2 生成URL	152
5.2.3 \$\$()函数	113	6.1.3 为各个控制器动作设置标题和 浏览路径	155
5.2.4 getElementsBySelector()函数	114	6.1.4 创建一个Smarty插件输出 浏览路径	157
5.3 Prototype的Hash对象	114	6.1.5 显示页面标题	159
5.4 其他元素扩展	115		
5.4.1 显示和隐藏元素	115		
5.4.2 获取元素尺寸	115		
5.4.3 管理元素类	115		
5.4.4 用Prototype管理字符串	117		
5.5 Prototype中的Ajax操作	118		
5.5.1 Ajax请求选项	118		
5.5.2 Ajax回调函数	119		

6.2 在应用中集成设计.....	160	7.5.3 请求对用户动作的确认.....	219
6.2.1 创建静态HTML.....	160	7.6 更新博客帖子的状态.....	221
6.2.2 将HTML标记移入Smarty模板.....	163	7.6.1 完成setStatusAction().....	221
6.3 构建CSS.....	167	7.6.2 通知用户.....	223
6.3.1 指定媒体类型和加载CSS文件.....	168	7.7 小结.....	228
6.3.2 创建应用CSS.....	169	第8章 扩展博客管理系统.....	229
6.3.3 创建只打印样式表.....	173	8.1 在博客管理系统索引页面上列出帖子.....	229
6.3.4 完整的应用样式表.....	175	8.1.1 从数据库获取博客帖子.....	230
6.4 为应用Web表单设置样式.....	178	8.1.2 将最新帖子和各月概要赋给 模板.....	237
6.5 加载Prototype和Scriptaculous.....	181	8.1.3 在模板中显示最新帖子.....	238
6.6 实现客户端表单验证.....	181	8.1.4 显示各月概要.....	241
6.6.1 为CustomControllerAction类 增加JSON支持.....	182	8.2 为博客各月概要增加Ajax功能.....	245
6.6.2 修改表单处理器.....	183	8.2.1 创建Ajax请求输出.....	246
6.6.3 修改注册控制器动作.....	183	8.2.2 BlogMonthlySummary JavaScript类.....	247
6.6.4 创建JavaScript表单验证器.....	185	8.2.3 安装BlogMonthlySummary类.....	249
6.6.5 加载UserRegistrationForm类.....	188	8.2.4 通知用户内容已更新.....	249
6.7 小结.....	189	8.3 集成WYSIWYG编辑器.....	252
第7章 构建博客系统.....	190	8.3.1 下载并安装FCKeditor.....	254
7.1 创建数据库表.....	190	8.3.2 配置FCKeditor.....	254
7.2 建立DatabaseObject和Profile类.....	192	8.3.3 在博客编辑页面中加载 FCKeditor.....	255
7.2.1 创建DatabaseObject_ BlogPost类.....	192	8.4 小结.....	257
7.2.2 创建Profile_BlogPost类.....	193	第9章 个人化用户区.....	258
7.3 创建控制器管理博客帖子.....	194	9.1 控制用户设置.....	258
7.3.1 扩展应用权限.....	194	9.1.1 为用户提供定制设置.....	259
7.3.2 BlogmanagerController动作.....	195	9.1.2 处理对用户设置的修改.....	260
7.3.3 链接博客管理系统.....	197	9.1.3 创建默认用户设置.....	262
7.4 创建和编辑博客帖子.....	198	9.2 UserController类.....	262
7.4.1 创建博客帖子提交表单模板.....	199	9.2.1 将请求路由到UserController.....	263
7.4.2 在editAction()中实例化 FormProcessor_BlogPost.....	201	9.2.2 处理对UserController的请求.....	268
7.4.3 实现FormProcessor_ BlogPost类.....	203	9.3 显示用户的博客.....	272
7.4.4 为博客帖子生成一个永久链接.....	209	9.3.1 显示博客索引页面.....	272
7.4.5 过滤提交的HTML.....	212	9.3.2 显示单个博客帖子.....	277
7.4.6 创建一个新博客帖子.....	215	9.3.3 生成博客归档链接.....	281
7.5 预览博客帖子.....	216	9.3.4 显示各月归档.....	283
7.5.1 创建预览动作.....	216	9.4 填充应用主页.....	284
7.5.2 实现预览模板.....	216	9.4.1 加载最新公开帖子.....	284
		9.4.2 实现应用主页.....	285

9.5 小结	290
第10章 实现Web 2.0特性	292
10.1 标签	292
10.1.1 实现标签系统	293
10.1.2 管理博客帖子标签	297
10.1.3 在用户博客上显示用户的 标签	300
10.1.4 显示标签空间	303
10.1.5 在各帖子上显示标签	306
10.2 Web提要	306
10.2.1 Web提要的数据格式	306
10.2.2 用Zend_Feed创建一个 Atom提要	307
10.2.3 为UserController增加提要	307
10.2.4 链接到提要	310
10.2.5 其他提要选项	312
10.3 微格式	312
10.3.1 使用微格式的例子	312
10.3.2 为什么使用微格式	314
10.3.3 对标签标记微格式	315
10.4 允许用户创建公开个性化数据	316
10.4.1 允许用户创建公开个性化 数据	317
10.4.2 显示用户的个性化数据	319
10.5 小结	322
第11章 一个动态图库	323
11.1 存储上传文件	323
11.1.1 为图像数据创建数据库表	324
11.1.2 用DatabaseObject控制上传 图像	325
11.2 上传文件	325
11.2.1 设置表单编码	326
11.2.2 增加表单	326
11.2.3 指定文件输入类型	328
11.2.4 设置最大文件大小	329
11.2.5 处理上传文件	329
11.3 发送图像	337
11.4 调整图像大小	339
11.4.1 创建缩略图	340
11.4.2 将缩略图生成工具链接到 图像动作处理程序	344
11.5 管理博客帖子图像	348
11.5.1 自动加载博客帖子图像	348
11.5.2 在帖子预览页面上显示图像	350
11.5.3 删除博客帖子图像	352
11.5.4 使用Scriptaculous和 Ajax删除图像	354
11.5.5 删除帖子时删除图像	359
11.5.6 重排博客帖子图像的顺序	360
11.6 在用户博客上显示图像	365
11.6.1 扩展GetPosts()函数	365
11.6.2 在博客索引页面上显示 缩略图	366
11.6.3 在博客详细信息页面上 显示图像	367
11.6.4 用Lightbox显示更大的图像	369
11.7 小结	371
第12章 实现网站搜索	372
12.1 Zend_Search_Lucene简介	372
12.1.1 与MySQL全文索引比较	372
12.1.2 Zend_Search_Lucene字段类型	373
12.1.3 字段命名	374
12.2 建立应用内容的索引	374
12.2.1 对多种类型的数据建立索引	375
12.2.2 创建新Zend_Search_Lucene_ Document	375
12.2.3 获取索引位置	377
12.2.4 构建完整索引	377
12.2.5 对一个博客帖子建立索引和 解除索引	379
12.2.6 触发搜索索引更新	382
12.3 创建搜索工具	384
12.3.1 增加搜索表单	384
12.3.2 处理搜索请求	386
12.3.3 查询搜索索引	386
12.3.4 显示搜索结果	390
12.3.5 搜索类型	392
12.4 为搜索工具增加自动完成功能	393
12.4.1 提供搜索建议	393
12.4.2 创建一个动作处理程序返回	

搜索结果	394	13.5.2 创建地址查找表单	429
12.4.3 获取搜索建议	395	13.5.3 扩展BlogLocationManager JavaScript类	430
12.4.4 加载SearchSuggestor类	397	13.5.4 使用BlogLocationManager	442
12.4.5 显示搜索建议	398	13.6 在用户公开博客上显示地图	443
12.4.6 为结果增加鼠标导航	400	13.6.1 使用geo微格式输出位置	444
12.4.7 为结果增加键盘导航	402	13.6.2 创建BlogLocations类	446
12.5 小结	407	13.6.3 更新博客帖子显示模板	448
第13章 集成 Google Maps	408	13.7 小结	450
13.1 Google Maps特性	408	第14章 部署与维护	452
13.1.1 地理编码	408	14.1 应用日志	452
13.1.2 显示地图	409	14.1.1 通过E-mail向管理员通知 重大错误	452
13.1.3 控制地图	411	14.1.2 使用应用日志	456
13.2 集成规划	411	14.2 网站错误处理	456
13.2.1 Google Maps的局限性	412	14.2.1 错误处理的目标	458
13.2.2 浏览器兼容性	412	14.2.2 处理分派前错误	458
13.2.3 文档和资源	412	14.2.3 运行时错误	462
13.2.4 创建Google Maps API键	413	14.3 网站管理	466
13.3 增加位置存储功能	413	14.3.1 管理区特性	466
13.3.1 创建数据库表	413	14.3.2 实现管理	467
13.3.2 创建DatabaseObject_ BlogPostLocation类	413	14.4 应用部署	468
13.3.3 修改博客帖子来加载位置	415	14.4.1 不同服务器有不同配置	469
13.4 创建第一个地图	416	14.4.2 用rsync部署应用文件	472
13.4.1 创建一个新博客管理系统 控制器动作	417	14.5 备份和恢复	473
13.4.2 显示第一个Google地图	419	14.5.1 导出数据库	473
13.5 在地图上管理位置	424	14.5.2 导入数据库	474
13.5.1 处理位置管理Ajax请求	424	14.6 小结	474

在这本书中，我们将创建一个Web应用——博客系统。通过这个应用，不仅将讨论有关的各种PHP和数据库问题，还会介绍一些特别的Web 2.0原则（如Ajax和标签）。这个应用允许用户创建和管理他们自己的博客。每个用户有自己的公开页面，可以在上面发表博客帖子。

图1-1显示了这个应用的组织结构。可以看到，这里将使用一个数据库存储应用数据。在应用中将根据需要创建单独的逻辑区管理各个特性。另外，Web 2.0应用的一个核心就是使用标准兼容的XHTML和CSS。我们将重点讨论如何开发简洁的标记代码和结构合理的JavaScript类以确保达到最大程度的兼容性和可访问性。

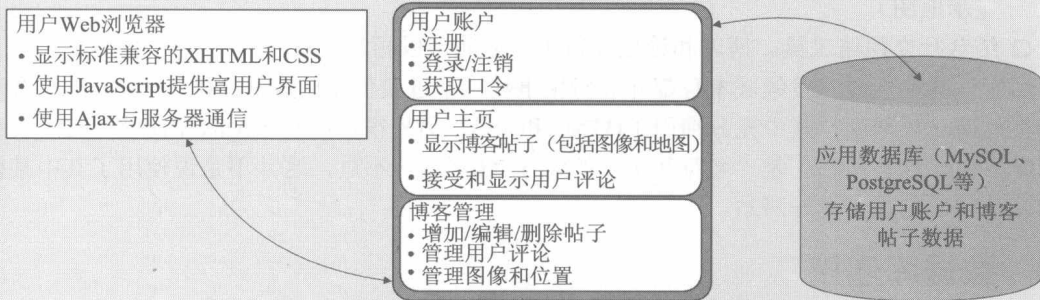


图1-1 将实现的Web应用的基本结构

这个应用的很多方面都需要讨论，包括数据库连接、模板管理、用户认证和权限许可，以及第三方Web服务的使用。

本章我们将采用“黑盒”观点来介绍这个Web应用的全部特性。每一个特性都将用单独的一章详细讨论，在此只是从整体介绍这个应用，讨论需要考虑的各种选项。

实际上，可以把本章看作是一个非正式的设计文档，这里包括对所需全部特性的分析，并从高层次探讨了应用的设计。在开发这个Web应用的过程中，我们不仅会使用自行编写的代码，同时还会使用一些第三方库（如Prototype用于JavaScript开发，Smarty用于PHP的模板管理，Zend框架用于其他一些特性的开发）。

1.1 什么是 Web 2.0

到底怎样才能称一个网站是“Web 2.0”网站呢？关于这个问题有很多不同的观点，以至于很难一针见血地给出确切的定义。不过，下面列出了Web 2.0网站通常需要具备的一些特性。

- **使用标准兼容的HTML和CSS。**这个特性可以保证网站跨平台工作，并且有助于提高可访问性。这包括使用微格式生成能够跨多种平台工作的友好的HTML（有关内容将在第10章介绍）。
- **使用Ajax提供富用户界面。**通过使用XMLHttpRequest在后台完成烦琐的操作，Web页面可以提供更丰富的功能，而且更为直观。

注解 XMLHttpRequest是一个JavaScript API，允许在用户查看网页时发出一个后台HTTP请求。这说明，可以根据来自服务器的一个响应更新当前页面，而无需用户导航到网站的另一个页面。“建立一个Ajax请求”（或类似的说法）一般是指使用XMLHttpRequest在后台完成一个HTTP请求。

- **使用Web摘要和Web服务共享数据。**用户喜欢使用Web摘要（如RSS或Atom）来聚集多个提要，从而当他们喜欢的网站内容有更新时就能轻松地得到更新内容。另外，Web服务允许一个网站使用来自其他网站的数据（例如，这里将使用Google Maps在我们的网站上显示地图）。
- **结合社交网络工具。**博客和论坛使得用户之间可以相互通信。

尽管这些特性或开发领域本身都并非新生事物，不过我们使用Web 2.0一词来描述综合了上述特性的新一代网站，其中充分使用了HTML和CSS，另外很可能利用Ajax和社交网络工具来改善网站界面。这些网站正是“名符其实”的Web 2.0网站。不过，这并不是说使用了其中某些特性的网站就一定是一个好网站。

1.2 数据库连接

在这个应用中，我们需要保存不同类型的数据，包括：

- 用户账户；
- 用户设置；
- 用户提交的数据（如博客帖子、图像和标签等）。

我们将使用一个数据库抽象层来完成数据库数据的插入、更新和删除。这样一来，不论是何种类型的底层数据库服务器，我们开发的PHP代码都能正常工作。这本书将使用MySQL数据库，不过如果想用PostgreSQL也完全可以，只需改变应用的数据库连接设置。

我们将使用Zend框架的Zend_DB类来处理这个数据库抽象。这个框架实际上是PHP 5 PDO扩展的一个接口。第2章将介绍如何安装所需的各种软件。

注解 在这本书中，所有“数据库代码”（即与数据库交互的PHP代码）在相关的类或函数中都是自包含的。这说明，如果你想使用另一个不同的数据库抽象层（如PEAR DB、ADOdb，或你自己的定制抽象层）取代Zend_Db将非常简单。

1.3 网站模板

PHP之所以如此流行，原因之一就是可以很容易地在想要输出的HTML代码中直接加入PHP代码。这使得开发简单的小型Web应用相当容易。不过，这种应用通常无法很好地扩展。应用规模扩大时，要在大堆的HTML标记代码中增加新功能将会很难，另外想要“滤掉”PHP代码来改变网站设计也很困难。

为了解决这个问题，我们的做法是将应用逻辑与显示逻辑分离。基本说来，这意味着完成复杂工作的代码（如处理表单、从数据库读取数据，或者检查用户权限许可）都在一处，而输出给最终用户的HTML存储在单独的模板文件中。

第2章将介绍MVC（Model-View-Controller，模型-视图-控制器）模式，这是一种专门描述应用逻辑与显示逻辑相分离的设计模式。我们将使用Smarty模板引擎来管理模板的显示，因为这是一种很流行而且功能相当强大的模板引擎（Smarty实际上将构成MVC中的“视图”部分，有关内容将在第2章讨论）。

1.4 网站特性

到目前为止，我们只是谈到Web应用开发外围的一些方面，下面再来讨论一些具体问题。首先来看这个Web应用的最终用户将看到什么。

1.4.1 网站主页和用户主页

这个Web应用的主页将所有用户的博客帖子组成一个博客进行显示。注册用户能决定他们的帖子是否公开并显示在主页上。

除了网站主页外，每个用户还有一个公开的主页，它将其所有博客帖子显示在一个列表中。

1.4.2 用户注册

需要创建一个账户注册工具，以便新用户进行注册，并用我们的Web应用创建一个博客。基本上，这个工具需要完成以下工作：

- ☐ 验证用户的详细信息（将使用Ajax来帮助我们完成这个功能）；
- ☐ 使用CAPTCHA防止自动注册；
- ☐ 在数据库中创建用户账户；
- ☐ 向用户发送E-mail，确认他们的账户信息。

注解 CAPTCHA 通常是由一系列随机字符组成的一个图像，用户提交表单时必须输入这些字符。这种技术用来区分用户是自然人还是计算机。有关内容将在第4章进一步讨论。
