

PHP+MySQL+ AJAX Web开发 给力起飞



高博 李彦 李云帆 周旖

编著

想知道PHP程序是怎么写的吗？

想了解PHP论坛程序是怎么构建自己的模块的吗？

知或者不知，本书就在这里，不增不减，循序渐进。

从本书中你将了解到小型论坛系统、“站长助手”工具程序、中文歇后语在线查询系统、在线RSS阅读器和多用户网站统计系统开发的全过程。



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

PHP+MySQL+ AJAX Web开发 给力起飞

高博 李彦 李云帆 周旖

编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京•BEIJING

内 容 简 介

想知道PHP程序是怎么写的吗? 想了解PHP论坛程序是怎么构建自己的模块吗?

知或者不知, 本书就在这里, 不增不减, 循序渐进。

你即将有机会坐上网站设计大巴, 从基础走到新技术, 从框架模块走到项目实施。沿途你将欣赏到5个实例风景: 小型论坛系统、“站长助手”工具程序、中文歇后语在线查询系统、在线RSS阅读器和多用户网站统计系统的全过程, 详细了解PHP语法、正则表达式、MySQL数据库操作、AJAX原理、XML与WebService、模板引擎与Smarty等内容。沿途停靠的站点包括: PHP基本概念与部署方法、MySQL数据库的基本操作、AJAX的相关内容、PHP与XML、Smarty模板引擎、PHP中的安全机制。这些单一的技术将会神奇地结合起来, 形成更为有用的新方法。

本书结合了丰富的项目开发经验及体会。对于有一定PHP+MySQL开发经验的、想系统学习PHP+MySQL+AJAX Web开发技术的编程人员和爱好者, 本书是不可多得的入门指引与参考用书; 对于了解一些PHP开发知识, 但对于应用PHP+MySQL+AJAX技术组合进行项目开发, 还缺乏经验的开发人员, 本书可作为相关的参考资料; 而对于PHP语言的初学者, 也可以通过本书了解到PHP语言的各种最新的强大特性及其在实际开发中的应用。

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

PHP+MySQL+AJAX Web开发给力起飞/高博等编著. —北京: 电子工业出版社, 2011.9

ISBN 978-7-121-14343-4

I. ①P… II. ①高… III. ①PHP语言—程序设计②关系数据库—数据库管理系统, MySQL③网页制作工具 IV. ①TP312②TP311.138③TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第165486号

策划编辑: 张月萍

责任编辑: 刘 舫

印 刷: 北京东光印刷厂

装 订: 三河市皇庄路通装订厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱

开 本: 787×980 1/16

印 次: 2011年9月第1次印刷

印 数: 4000册 定价: 59.00元

邮编: 100036

印张: 28.25

字数: 723千字



凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

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。

服务热线: (010) 88258888。

前言

一直打算写点东西记录下自己在PHP编程方面的一些心得体会，没有想到的是，最终会是以纸质书籍的形式出版，这也算是一次很好的查漏补缺和总结的机会吧。在编写本书的过程中，曾经三易其稿：第一次是写得过深了，一些内容甚至涉及了PHP底层的实现方式，不够大众化；从第二次开始联合了李云帆一同编写，但完成了大半时发现仍有许多地方不能让编者满意；第三次吸取了前两次的经验教训，不过实践环节仍然较为薄弱。最后，在听取了友人和同行的建议后，将全书分为学习与积累、提高与应用、综合与实践等三个部分，也就是大家现在所看到的样子。

本书详细介绍了如何使用PHP语言及相关知识（MySQL、AJAX等）共同开发Web应用程序，包括PHP语法、正则表达式、MySQL数据库操作、AJAX原理、XML与WebService、模板引擎与Smarty等内容。各章节内容如下：

第1章，介绍了PHP的基本概念与部署方法，并介绍了PHP中的面向对象的编程方式以及命名空间等概念，并给出了PHP中使用正则表达式的方法，最后给出了一个建立网络聊天室的例子。

第2章，介绍了MySQL数据库的基本操作，本章实例是使用PHP+MySQL完成一个在线书籍管理程序——我的书架。

第3章，介绍了AJAX的相关内容，包括基本原理与使用jQuery实现较为复杂的视觉效果。本章实例有两个：搜索提示与无刷新登录。

第4章，介绍了PHP操作XML的方法以及使用SOAP方式建立WebService，本章实例为：使用XML-RPC和SOAP方式分别完成在线服务器端与客户端程序编写。

第5章，介绍了Smarty模板引擎以及使用它来生成静态页面和内容缓存，本章还采用Smarty重写了第2章的实例。

第6章，介绍了PHP中的安全机制，并在此基础上完善了第1章的实例。

第7章，从需求分析、数据库设计到系统实现，采用整章实例的形式介绍了简易文章管理系统。

第8章，采用整章实例的形式介绍了简易会员管理系统。

第9章，采用整章实例的形式介绍了基于AJAX的在线文件管理系统。

第10章，采用整章实例的形式介绍了小型论坛系统的设计与实现。

第11章，采用整章实例的形式介绍了“站长助手”工具程序的设计与实现。

第12章，采用整章实例的形式介绍了中文歇后语在线查询系统的设计与实现。

第13章，采用整章实例的形式介绍了在线RSS阅读器的设计与实现。

第14章，采用整章实例的形式介绍了多用户网站统计系统的设计与实现。

参与本书编写工作的有陈其、高博、李彦、李云帆和周旖。本书中所有示例程序由李云帆编写和调试（本书所有实例的完整代码请到www.broadview.com.cn的“资源下载”栏目中进行下载），全部章节由高博统稿，由周旖校对完成。由于编者水平所限，书中定有疏忽、遗漏与不当之处，还请读者海涵，同时竭诚欢迎广大读者对本书提出批评和建议。编者联系方式：doctor@cqphp.com。

高博

2011年7月于重庆

目 录

第一篇 学习与积累

第1章 PHP编程快速上手 2

- 1.1 PHP简介与环境部署.....3
 - 1.1.1 什么是PHP3
 - 1.1.2 安装PHP开发环境.....4
 - 1.1.3 部署PHP开发环境.....8
- 1.2 面向对象的PHP与MVC设计模式..... 11
 - 1.2.1 PHP中的面向对象编程 13
 - 1.2.2 PHP中的命名空间.....22
 - 1.2.3 MVC模式.....27
- 1.3 PHP与正则表达式.....38
 - 1.3.1 正则表达式基础知识38
 - 1.3.2 在PHP中使用正则表达式.....43
- 1.4 边学边练：简易网络聊天室 49

第2章 MySQL数据库基本操作 55

- 2.1 MySQL数据库基础56
- 2.2 使用SQL操作数据库、数据表和数据 60
- 2.3 使用phpMyAdmin操作MySQL..... 63

2.4	边学边练：编写PHP程序实现 与MySQL交互——我的书架	66
第3章	PHP与AJAX	71
3.1	AJAX基本原理	73
3.1.1	XMLHttpRequest	74
3.1.2	边学边练：简单的AJAX例子	75
3.1.3	使用jQuery实现动画效果	79
3.2	边学边练	85
3.2.1	实例一：搜索提示框	85
3.2.2	实例二：无刷新登录	93
第4章	PHP与XML、WebService	97
4.1	使用PHP生成XML文档	100
4.2	使用SimpleXML解析XML	102
4.2.1	创建一个SimpleXML对象	102
4.2.2	浏览SimpleXML对象	106
4.3	HTTP简介	107
4.4	使用SOAP方式建立与调用WebService	108
4.5	边学边练	115
4.5.1	实例一：两个数的简单四则运算—— XML-RPC服务器与客户端	115
4.5.2	实例二：使用SOAP方式重写4.5.1节的实例	120

第二篇 提高与应用

第5章 使用模板引擎，改善服务性能	129
5.1 使用Smarty建立模板机制.....	131
5.1.1 安装和配置.....	131
5.1.2 基本语法	134
5.2 生成静态页面和内容缓存	139
5.3 页面压缩	142
5.4 边学边练：使用Smarty重写2.4节的实例 “我的书架”	147
第6章 安全机制	158
6.1 使用正则表达式检查输入格式并过滤恶意内容	160
6.2 php.ini参数设置	163
6.2.1 参数register_globals	163
6.2.2 参数safe_mode.....	164
6.2.3 参数allow_url_fopen	165
6.2.4 参数open_basedir.....	165
6.2.5 参数display_errors	165
6.2.6 参数disable_functions.....	166
6.2.7 参数log_errors和error_log	166
6.3 边学边练：完善1.4节实例“简易网络聊天室”	167
6.3.1 用户注册时提交的信息.....	167
6.3.2 用户发言时提交的聊天内容	168

第7章 实例：简易文章管理系统.....	172
7.1 需求分析	173
7.2 数据库设计	174
7.3 系统实现.....	175
7.3.1 common.inc.php	177
7.3.2 admin.php.....	188
第8章 实例：简易会员（用户）管理系统	211
8.1 需求分析	212
8.2 数据库设计	212
8.3 系统实现	213
8.3.1 common.inc.php	215
8.3.2 avatar.php.....	221
第9章 实例：基于AJAX的文件管理系统	223
9.1 需求分析	224
9.2 系统实现	224
9.2.1 index.php	227
9.2.2 script.js.....	245

第三篇 综合与实践

第10章 小型论坛系统.....	257
10.1 需求分析与项目规划	258
10.2 数据库设计.....	259
10.3 系统实现.....	262

10.3.1	common.inc.php	265
10.3.2	index.php	268
10.3.3	post.php	269
10.3.4	admin.php	279
第11章	“站长助手” 工具程序	294
11.1	需求分析与项目规划	295
11.2	系统实现	295
11.2.1	系统环境模块	298
11.2.2	数据库管理模块	301
第12章	中文歇后语在线查询系统	327
12.1	需求分析与项目规划	328
12.2	数据库设计	328
12.3	系统实现	329
12.3.1	common.inc.php	331
12.3.2	global.func.php	334
12.3.3	db_mysql.class.php	336
12.3.4	修改jquery.autocomplete.js	342
12.3.5	index.php	342
第13章	RSS阅读器	346
13.1	需求分析与项目规划	348
13.2	数据库设计	349
13.3	系统实现	351
13.3.1	index.php	354

13.3.2	script.js.....	382
第14章	多用户网站统计系统.....	387
14.1	需求分析与项目规划.....	388
14.2	数据库设计.....	388
14.3	系统实现.....	390
14.3.1	lib/common.inc.php.....	394
14.3.2	lib/stat.class.php	396
14.3.3	stat.php.....	403
附录A	Zend Studio for Eclipse快速使用说明	411
A.1	系统设置.....	412
A.2	项目管理.....	414
A.3	代码运行和调试.....	424
A.4	源代码管理.....	427
附录B	PHP扩展概览	430
附录C	Web资源	441

第一篇 学习与积累

第1章 PHP编程快速上手

第2章 MySQL数据库基本操作

第3章 PHP与AJAX

第4章 PHP与XML、WebService

第 1 章

PHP编程快速上手

我们无法确切地统计都有哪些公司在使用PHP来运行他们的商业级应用，但是如果你想进入一家全球知名的大企业，包括全球500强的企业，这个问题就简单了，十有八九他们用的就是PHP。

根据统计，目前PHP已被安装在超过2200万个域名的网站服务器上（数据来源：NetCraft），这使得PHP成为了网络上使用最为广泛的编程语言之一，超过40%的Web程序使用PHP来编写。怎么样？亲爱的读者朋友，这是一个受欢迎的家伙。

+ 1.1 PHP简介与环境部署

PHP是Rasmus Lerdorf在1994年秋天构思出来的。最早的未发行版本用在了他自己的主页上，功能也只是用来和观看他的在线简历的人保持联系。第一个交付用户使用的版本是在1995年6月发行的，它仅被当做一个个人主页制作工具：包括一个只懂得很少几条宏指令的、非常简单的分析引擎和一组用于主页信息反馈的工具（一个留言簿、一个计数器和一些其他的東西）。这时，它还只是一个不起眼的小家伙。

1996年，Rasmus重写了整个解析器，并在4月取名为PHP/FI 2发布。FI来源于他写的另外一个HTML表单集成数据的软件包。他把个人主页工具和表单集成工具合并在一起，并加入了MySQL数据库的支持，这样就有了PHP/FI。此后，不起眼的小家伙便以一种令人惊异的速度传播开来，人们开始大量使用它编写程序。

1997年年中，PHP出现了一个重大的转折，这就是PHP的开发从Rasmus个人的爱好升级到一群程序员们有组织的工作。同年，这个解析器被Zeev Suraski和Andi Gutmans重写，通过这次全面的重写，大量PHP/FI的功能被移植到PHP中，并且成为了PHP 3的雏形。PHP项目从一个人的项目转变成一个有很多开发者的真正的世界性开源项目，到1998年年中时，已经有了大量的商业化产品，例如C2的StrongHold Web Server和RedHat Linux捆绑了PHP/FI解析器或PHP解析器。再也没有人敢说PHP是一个不起眼的小家伙了，在PHP 3发布之后，PHP的用户数量开始激增。

此后，PHP 4，PHP 5日趋完善，而PHP 6更是有大幅度的改进，不但添加了“命名空间（namespace）”，还对多字节的处理进行了更好的修订，同时废除了早期版本遗留的一些困惑初学者的功能（magic_quotes等）。

1.1.1 什么是PHP

与GNU（GNU's Not Unix）一样，PHP也是一个递归缩写（PHP，Hypertext Preprocessor，超文本预处理器）。PHP是一种为创建HTML内容而设计的简单但是功能强大的语言。PHP主要运用在以下三个方面。

Web服务器端脚本

PHP最初被设计用于创建动态的Web内容，要生成HTML，需要一个PHP解释器和一个Web服务器来发送文档。PHP同时也能生成XML文档、图像、Flash、PDF文件等。

命令行脚本

PHP可以通过命令行方式运行，就像Perl，awk或xNix^{注1} shell。可以使用命令行脚本来执行系

注1：本书所指的Windows和xNix如无特别说明，Windows泛指Windows 98以上版本的系统，xNix泛指UNIX / Linux / BSD系统。

统管理任务，例如备份和日志解析。

客户端GUI应用

通过使用PHP-GTK (<http://gtk.php.net/>)，可以用PHP编写成熟的、跨平台的GUI应用程序。

看上去很强大是不是？强大的还在后面，PHP可以在所有主流操作系统上运行，从Windows，Mac OS，UNIX，Linux到FreeBSD，Solaris，你能想到的操作系统它都能游刃有余。所以，PHP也可以用在所有主流的Web服务器上。

PHP大量采用了C，Java和Perl语言的语法，并加入了各种PHP自己的特征。它与JavaScript等语言的区别就是PHP是在服务器端执行，客户机所看到的是其在服务器上运行的结果，这意味着如果想采用PHP，必须得有Web服务器支持。

PHP支持HTTP的身份认证、Cookie和GIF图像创建，其中一个最有代表性的特点是它的数据库层，可以使得编写基于数据库的网页变得非常简单。强大的PHP当然也支持目前所有的常见数据库。另外，PHP也支持与采用POP3，HTTP，SNMP，NNTP，IMAP等协议的服务进行网络编程。

心动了吧！喝杯咖啡，让我们先把这个强大的家伙部署起来。

1.1.2 安装PHP开发环境

PHP适用于很多操作系统和平台。下面介绍PHP在Windows Server 2008系统下以FastCGI方式运行的环境部署。

在Windows Server 2008下部署PHP所使用的软件环境：

```
Windows 2008简体中文企业版
Internet Information Service 7.0
PHP 5.3.2
```

01

安装IIS（Internet 信息服务，Internet Information Service），如果服务器上已经安装好了IIS，则此步可跳过。

打开“控制面板”→“管理工具”，运行“服务器管理器”，打开“添加角色向导”对话框，单击“添加角色”项，打开如图1-1所示的对话框。

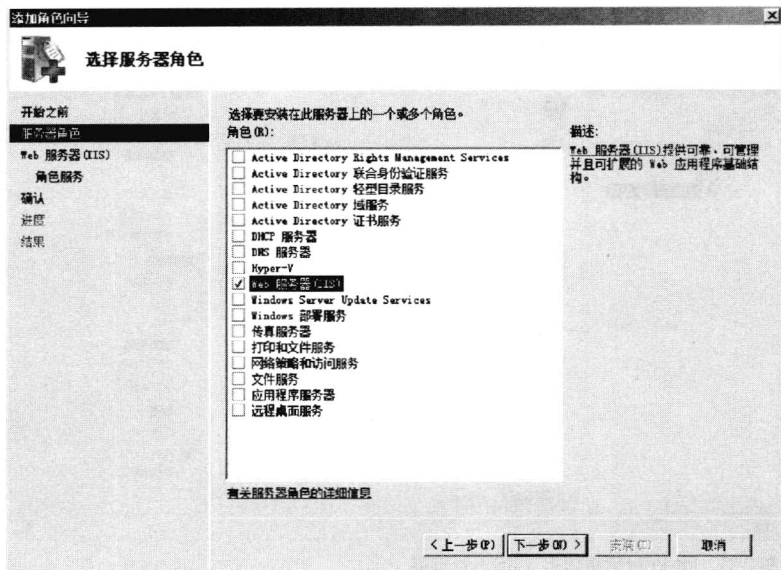


图 1-1 选择服务器角色

02

在对话框中勾选“Web服务器(IIS)”复选框并单击“下一步”按钮,略过IIS相关介绍,单击“下一步”按钮,选择角色服务,如图1-2所示。

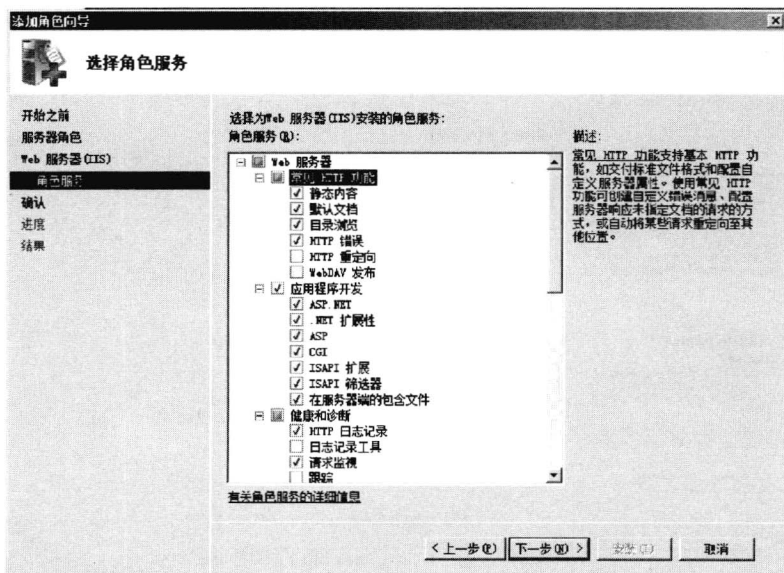


图1-2 选择角色服务

03

单击“下一步”按钮再单击“安装”按钮。待其安装完毕后，打开“Internet信息服务(IIS)管理器”窗口，如图1-3所示。



图1-3 Internet信息服务 (IIS) 管理器

至此，IIS安装完毕。

04

接下来打开<http://windows.php.net/>，下载php-5.3.2-nts-Win32-VC9-x86.msi，如图1-4所示。

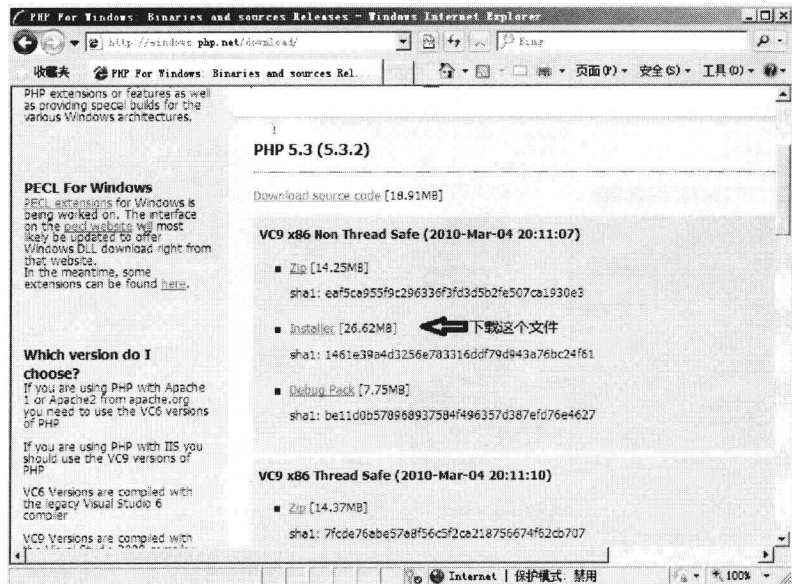


图1-4 下载PHP安装包

05

然后“以管理员方式运行”安装，到选择Web Server这一步时，选择IIS FastCGI单选项，如图1-5所示。