

全国高等职业教育“十二五”计算机类专业规划教材

PHP+MySQL 项目开发实例教程

毛书朋 赵景秀 聂庆鹏 编著
闫振福 韩军峰



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

全国高等职业教育“十二五”计算机类专业规划教材

PHP+MySQL 项目开发实例教程

编 著 毛书朋 赵景秀 聂庆鹏
 闫振福 韩军峰
主 审 李宏业



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内 容 提 要

本书以真实的项目案例（多用户博客）的开发过程贯穿整本教材，即功能分析、环境搭建、数据库设计、功能代码编写、系统进一步完善和系统测试，其中根据动态网站代码编写的特点，代码编写部分分为 PHP 基础、PHP 操作数据库、数据传递与文件上传、用户登录和身份验证等部分。本书真实的项目案例（多用户博客）以制作好的静态网页为案例基础，通过每个子项目的学习完成相应的任务，循环渐进，步步为营，最终实现进行功能分析的多用户博客系统的所有功能。每个子项目均包含情景设置、知识链接、知识讲解、独立探索、项目确定、协作学习、学习评价七个部分，使每个子项目任务明确、知识清晰、探索有趣、评价明晰。

本书可作为高职院校计算机相关专业的教材，同时也可以作为 PHP 爱好者的入门教材。

图书在版编目（CIP）数据

PHP+MySQL 项目开发实例教程 / 毛书朋等编著. —北京：
中国电力出版社，2014.8

全国高等职业教育“十二五”计算机类专业规划教材
ISBN 978-7-5123-6121-8

I. ①P… II. ①毛… III. ①PHP 语言—程序设计—高等职业教育—教材②关系数据库系统—高等职业教育—教材
IV. ①TP312②TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2014）第 144779 号

中国电力出版社出版、发行

（北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>）

航远印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2014 年 8 月第一版 2014 年 8 月北京第一次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 13.75 印张 332 千字

定价 28.00 元

敬 告 读 者

本书封底贴有防伪标签，刮开涂层可查询真伪
本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换

版 权 专 有 翻 印 必 究

前言

作为开源语言的 PHP 早已成为最为流行的 Web 开发语言之一。它在国内的发展更是迅速,几乎所有的虚拟主机和大部分服务器都支持 PHP。PHP 作为功能强大的 Web 编程语言,以其简单易学、安全性高和跨平台等诸多特性越来越受到广大 Web 开发者的关注和喜爱。

现在,越来越多的人开始关注 PHP、学习 PHP、使用 PHP。PHP 的相关教材也越来越多,但是针对高职学生,以项目为驱动,兼顾知识点的学习和项目案例开发的教材还很少。很多 PHP 初学者都苦于找不到一本讲解通俗易懂、简单实用,同时又能掌握项目开发流程的 PHP 入门教材。笔者最近几年都在使用 PHP,积累了丰富的经验,并希望在此基础上编写本教程,引导初学者快速入门。我们组织了多名有丰富开发经验的人员共同编写了这本《PHP+MySQL 项目开发实例教程》。希望这本书可以帮助那些喜爱 PHP 的朋友快速走上学习 PHP 的捷径。

本书共分九个子项目,根据真正项目开发的过程循序渐进地讲解了 PHP 相关的知识点,并给出相关的子项目的任务,包括功能分析与设计、开发环境的选择与搭建、数据库的设计与创建、嵌入 PHP 和 PHP 基础、PHP 操作数据库、数据传递与文件上传、用户登录与身份验证、系统的进一步完善和系统测试等。本书以多用户博客为项目案例,并给出完成前和完成后的两套代码,完成前为 HTML 代码,也就是需要下发给学生的代码,让学生通过九个子项目的学习,最终做成完成后代码的效果。每个子项目中知识点讲解中的源代码我们也一并给出。

本书总结了编者十余年来学习和使用 PHP 的经验心得,内容选取上以实用性为原则,做到不求面广,但求实用。本书突出项目教学和案例教学,避免空洞的描述,每个子项目均包含情景设置、知识链接、知识讲解、独立探索、项目确定、协作学习和学习评价等部分,且各个子项目间相互关联、环环相扣。

本书的文字和项目程序源代码的编写由日照职业技术学院电子信息工程学院的毛书朋、聂庆鹏、闫振福和曲阜师范大学的赵景秀、韩军峰等老师共同完成。全书最后由毛书朋统稿。

本书的教材代码和课件请登录 <http://www.17php.com> 下载。

本书在编写时力求完美、准确,但是限于作者水平和编写时间,书中不足之处在所难免,敬请各位同行和广大读者批评指正。

编 者

2014 年 4 月

目 录

前言

子项目一 功能分析与设计	1
1.1 情景设置	1
1.2 知识链接	1
1.3 知识讲解	1
1.4 独立探索	7
1.5 项目确定	8
1.6 协作学习	8
1.7 学习评价	9
子项目二 开发环境的选择与搭建	10
2.1 情景设置	10
2.2 知识链接	10
2.3 知识讲解	10
2.4 独立探索	29
2.5 项目确定	29
2.6 协作学习	29
2.7 学习评价	30
子项目三 数据库的设计与创建	31
3.1 情景设置	31
3.2 知识链接	31
3.3 知识讲解	31
3.4 独立探索	45
3.5 项目确定	45
3.6 协作学习	45
3.7 学习评价	46
子项目四 嵌入 PHP 与 PHP 基础	47
4.1 情景设置	47
4.2 知识链接	47
4.3 知识讲解	47
4.4 独立探索	82

4.5 项目确定	82
4.6 协作学习	82
4.7 学习评价	83
子项目五 PHP 操作数据库	84
5.1 情景设置	84
5.2 知识链接	84
5.3 知识讲解	84
5.4 独立探索	111
5.5 项目确定	111
5.6 协作学习	111
5.7 学习评价	112
子项目六 数据传递与文件上传	113
6.1 情景设置	113
6.2 知识链接	113
6.3 知识讲解	113
6.4 独立探索	120
6.5 项目确定	120
6.6 协作学习	120
6.7 学习评价	121
子项目七 用户登录与身份验证	122
7.1 情景设置	122
7.2 知识链接	122
7.3 知识讲解	122
7.4 独立探索	130
7.5 项目确定	130
7.6 协作学习	130
7.7 学习评价	131
子项目八 系统的进一步完善	132
8.1 情景设置	132
8.2 知识链接	132
8.3 知识讲解	133
8.4 独立探索	177
8.5 项目确定	177
8.6 协作学习	177
8.7 学习评价	178
子项目九 系统测试	179
9.1 情景设置	179
9.2 项目确定	179
9.3 协作学习	179

9.4 学习评价	180
附录 参考答案	181
子项目一 功能分析与设计	181
1.4 独立探索	181
1.6 协作学习	182
子项目二 开发环境的选择与搭建	182
2.4 独立探索	182
2.6 协作学习	186
子项目三 数据库的设计与创建	186
3.4 独立探索	186
3.6 协作学习	188
子项目四 嵌入 PHP 与 PHP 基础	189
4.4 独立探索	189
4.6 协作学习	191
子项目五 PHP 操作数据库	192
5.4 独立探索	192
5.6 协作学习	193
子项目六 数据传递与文件上传	194
6.4 独立探索	194
6.6 协作学习	195
子项目七 用户登录与身份验证	197
7.4 独立探索	197
7.6 协作学习	198
子项目八 系统的进一步完善	199
8.4 独立探索	199
8.6 协作学习	205
子项目九 系统测试	210
9.3 协作学习	210
参考文献	212

子项目一 功能分析与设计

1.1 情景设置

博客，又译为网络日志、部落格或部落阁等，是一种通常由个人管理、不定期张贴新文章的网站。博客上的文章通常根据张贴时间，以倒序方式由新到旧排列。许多博客专注在特定的课题上提供评论或新闻，也有不少博客实则个人的日记。一个典型的博客结合了文字、图像、其他博客或网站的链接及其他与主题相关的媒体，能够让读者以互动的方式留下意见，是许多博客的重要要素。大部分的博客内容以文字为主，但仍有一些博客专注在艺术、摄影、视频、音乐、播客等各种主题。博客是社会媒体网络的一部分。

现在网络上使用比较广泛的博客系统有：新浪博客、网易博客、腾讯微博。在网上注册一个博客账户，研究其具有的功能，并设计出如果让自己开发一个简易的多用户博客系统应该具备哪些功能。

1.2 知识链接

- (1) 需求获取和分析的方法；
- (2) 通过需求分析进行功能设计的能力。

1.3 知识讲解

为了方便读者对本项目有个非常直观的认识，便于需求获取、分析及功能的设计。现将已经制作好的多用户博客系统简单演示一下，并放置于公网让读者进行注册、使用、分析。

1.3.1 系统安装

运行根目录下的 install.php 文件，其效果如图 1-1 所示。

安装步骤如下：

- (1) 创建系统数据 blog_db，提示信息为：“库数据库创建成功！”。
- (2) 在数据库“blog_db”中，创建“manage_info”数据表，提示信息为：“创建表:manage_info 成功！”。
- (3) 在数据库“blog_db”中，创建“user_info”数据表，提示信息为：“创建表: user_info 成功！”。
- (4) 在数据库“blog_db”中，创建“blog_type_info”数据表，提示信息为：“创建表:blog_type_info

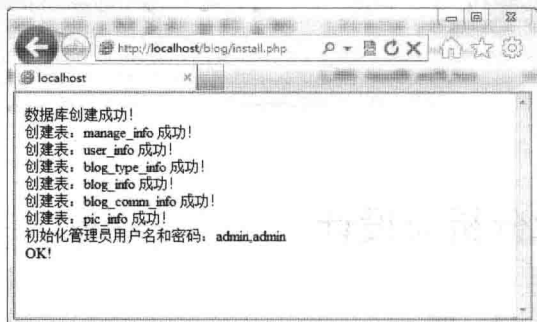


图 1-1 程序“install.php”成功运行的效果

(8) 初始化管理员用户名和密码: admin, admin, 并给出提示信息。

(9) 系统安装完成, 给出提示信息: “OK!”。

1.3.2 用户注册

运行完安装程序后, 就可以访问本系统的首页, 如图 1-2 所示。



图 1-2 多用户博客系统首页的运行效果

备注: 如已经设置了默认文档为 index.php, 则只需要访问 <http://localhost/blog/>, 若没有设置 index.php 为默认文档, 则需要访问: <http://localhost/blog/index.php>。建议设置 index.php 为默认文档。

如图 1-2 所示, 单击“注册”超级链接, 进入用户注册界面, 如图 1-3 (a) 所示。

如图 1-3 (a) 所示正确填写表单信息, 会弹出“注册成功!”的对话框, 如图 1-3 (b) 所示。单击对话框的确定按钮, 页面重新跳转到本系统的首页, 即图 1-2 所示的界面。单击“登录”超级链接, 进入用户登录界面, 如图 1-4 (a) 所示。

在图 1-4 (a) 中填写登录表单的内容, 若正确, 先弹出如图 1-4 (b) 所示的登录成功的对话框, 单击“确定”按钮后进入注册用户后台管理首页, 如图 1-5 所示; 反之, 会弹出如图 1-4 (c) 所示的“用户名或密码错误!”的对话框, 单击“确定”按钮后再次进入用户登录页面, 如图 1-4 所示。

成功!”。

(5) 在数据库“blog_db”中, 创建“blog_info”数据表, 提示信息为: “创建表: blog_info 成功!”。

(6) 在数据库“blog_db”中, 创建“blog_comm_info”数据表, 提示信息为: “创建表: blog_comm_info 成功!”。

(7) 在数据库“blog_db”中, 创建“pic_info”数据表, 提示信息为: “创建表: pic_info 成功!”。

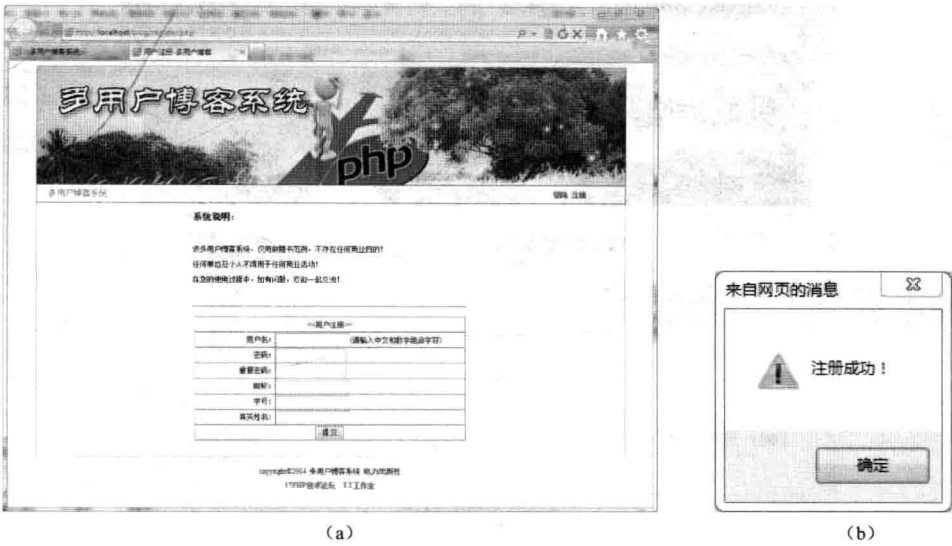


图 1-3 多用户博客的注册页面
(a) 注册页面运行效果；(b) “注册成功”对话框



图 1-4 多用户博客用户登录页面
(a) 登录页面运行效果；(b) “登录成功”对话框；(c) “用户名或密码错误”对话框

如图 1-5 所示，右侧的菜单列出了注册用户具有的所有功能。



图 1-5 注册用户后台管理首页的运行效果

依次单击图 1-5 右侧的各管理菜单项，我们可以浏览其所具有的功能。

常规设置：主要负责设置自己博客页面的上边距、下边距、网页背景颜色、网站头名称和版权信息等内容。设置完成后，单击“提交”按钮后即可生效。

友情链接管理：主要负责自己博客中相关友情链接的添加、修改和删除等管理功能。其中要管理的友情链接的内容包含“显示名称”和“链接网址”两项内容。

图片管理：主要负责上传、删除顶部 banner 和博主头像关联的图片，并可以设定显示状态——“显示”或“隐藏”。

博主的话：主要负责添加、修改博客的话等相关信息。

日志分类：主要负责自己博客分类信息的添加、编辑和删除等管理功能。其中要管理的日志分类的内容包含“日志类型”和“显示序号”两项内容。

日志添加：主要负责为已经添加的某个日志分类添加具体的日志信息，包含“日志类型”、“日志标题”和“日志内容”三项内容。

日志管理：日志管理其下列表显示已经添加的日志类型名称，单击某个具体的日志分类名称，其左侧分页列表显示该日志类型中已经添加的所有日志的标题信息，并可以进行编辑和删除，单击“编辑”链接可以进入日志详细内容的编辑页面，单击“删除”链接可以删除对应的日志信息。

安全设置：主要负责修改自己登录的密码信息。

其主要的操作界面如图 1-6 所示。

1.3.3 超管用户

在浏览器地址栏中输入超级管理用户登录地址 (http://localhost/blog/login_super.php)，出现超级管理用户登录界面，如图 1-7 (a) 所示。

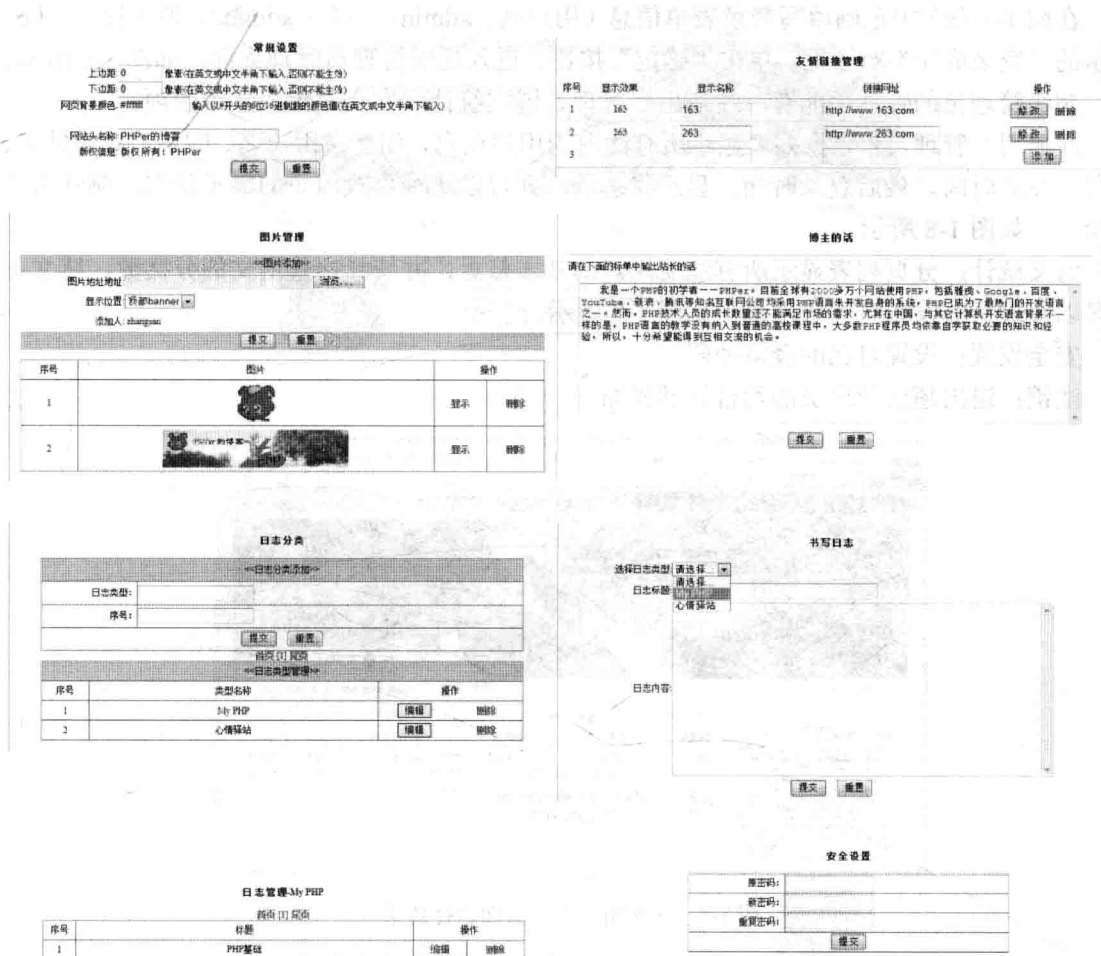


图 1-6 注册用户后台管理的主要操作界面

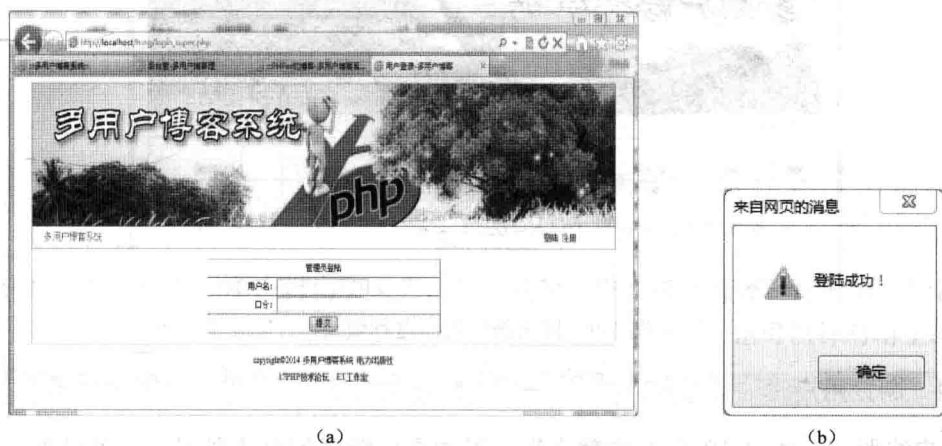


图 1-7 超级管理员登录页面

(a) 登录页面运行效果; (b) “登录成功”对话框

在图 1-7 (a) 中正确填写登录表单信息 (用户名: admin; 口令: admin), 弹出图 1-7 (b) 所示的“登录成功”对话框, 单击“确定”按钮, 进入超级管理员管理界面, 如图 1-8 所示。

超级管理员的管理功能有: 注册用户管理、博文统计、安全设置、注销四项。

注册用户管理: 分页列表显示所有注册的用户信息, 如登录用户名、昵称、真实姓名、学号、注册时间、最后登录时间、显示状态等, 并可以进行更改用户的显示状态、删除用户等操作, 如图 1-8 所示。

博文统计: 分页列表显示所有注册用户的基本信息, 并统计出其博文的分类数、博文总数量以及最后的发布时间等信息, 如图 1-9 所示。

安全设置: 设置自己的登录密码。

注销: 退出超级管理员的后台管理界面。



图 1-8 注册用户管理页面运行效果



图 1-9 博文统计页面运行效果

1.3.4 浏览用户

有用户注册后, 图 1-10 (a) 中就会按注册的先后顺序列出注册用户, 可以单击用户的头像或博主的昵称进入其博客首页, 也可以在图 1-10 (a) 中输入用户名进行搜索, 如果用户存在就直接跳转到其博客首页。



(a)



(b)

图 1-10 注册用户的博客首页

(a) 多用户博客系统首页的运行效果；(b) 博客首页运行效果

如图 1-10 所示，可以单击日历中某天的超级链接，进入按哪天查看注册用户的日志。也可以单击日志分类中的某一类，按日志分类来查看注册用的日志，也可以针对博主的某篇日志进行评论。其显示界面相差不多，这儿就不再一一给出。

1.4 独立探索

探索问题：通过 1.3 节的演示，分析本项目共分为几种类型的用户，各自的功能是什么？

并用图表的形式表现出来。

1.5 项目确定

根据 1.4 节中确定的用户及其功能，详细设计出用户注册流程、浏览用户流程及超级管理用户管理流程。

1.6 协作学习

分组讨论 1.5 中确定的项目，写出讨论的结果。若还讨论了其他问题，请写出题目及讨论的结果。

1.7 学 习 评 价

分数: _____

学习评价共分为三部分：自我评价、同学评价、教师评价，分值分别为：30、30、40 分。

评价项目	分数	评 价 内 容
自我评价		
同学评价		签名: _____
教师评价		签名: _____

子项目二 开发环境的选择与搭建

2.1 情景设置

在子项目一中，我们分析了多用户博客系统的用户、功能及较为详细的功能流程。那么，我们要选择怎样的开发环境，又如何去搭建具体的开发环境呢？

我们要选择的开发环境是 WIMP（Windows+IIS+MySQL+PHP）、WAMP（Windows+Apache+MySQL+PHP）或 LAMP（Linux+Apache+MySQL+PHP）组合，总之核心编程语言和数据库平台为 PHP+MySQL。

2.2 知识链接

- (1) 什么是 PHP？
- (2) PHP 可以做什么？
- (3) PHP 有哪些特性？
- (4) PHP 常用的开发工具有哪些？
- (5) PHP 的运行原理；
- (6) PHP 安装前的准备；；
- (7) 在 Windows 7 下 PHP 的安装与配置；
- (8) MySQL 的安装与初始化设置。

2.3 知识讲解

2.3.1 什么是 PHP

2.3.1.1 PHP 的概念

PHP 究竟是什么？如果追根溯源，它是一个名称 Personal HomePage: Hypertext Preprocessor（个人主页：超文本预处理器）的缩写。当然，这是一个老旧的称呼，它已远不能反映今天 PHP 的真实能力。PHP 如今已经不仅仅是一个可以用在个人主页上的服务器端脚本语言，而已经成长为一门极为流行、深受 Web 程序员喜爱的、风靡全球的 Web 程序设计语言。它是开源、免费和跨平台的，而且具有高效、简单和安全等特点。Web 开发者能够快速地掌握 PHP 并写出功能强大的服务器端脚本。