

刘剑云 马晨阳 编著



# PHP+MySQL

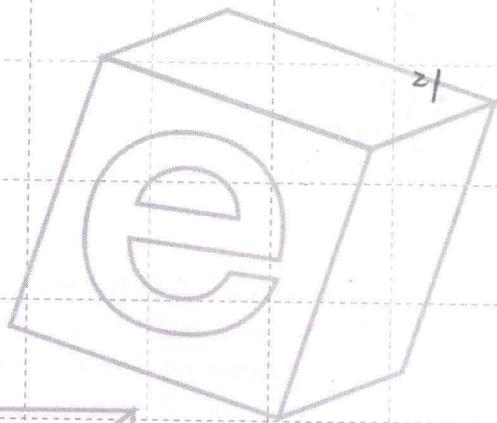
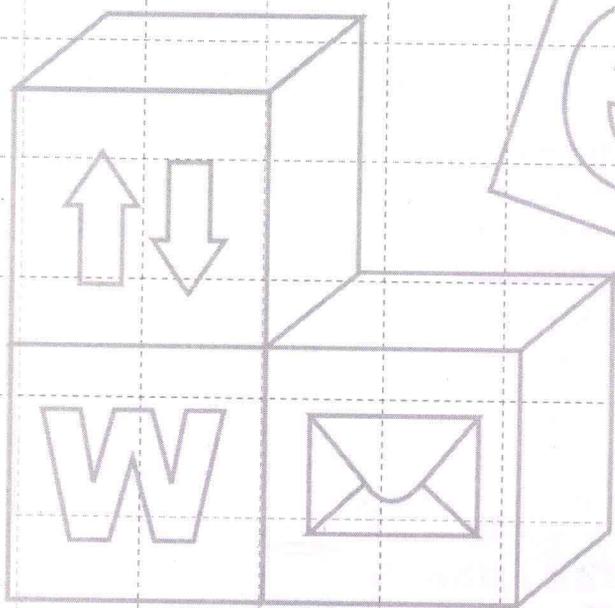
## 网站开发应用

### 从入门到精通

# NEW

- ★ 基础→进阶→提高，步步为营，详解网站开发全程
- ★ 基础讲解和实例应用完美结合，具有真正学有所用的完整实例
- ★ 完善地自我测试，带领您快速掌握和巩固所学内容
- ★ 实例源代码下载地址<http://www.tobooks.net/download>

中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



刘剑云 马晨阳 编著



# PHP+MySQL

网站开发应用  
从入门到精通

NEW

中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

## 内 容 简 介

本书介绍使用 PHP 5 和 MySQL 开发 Web 应用程序的基础知识和开发方法。本书内容包括从编程技术到产品配置,从工具使用技巧到技术剖析的各个方面,技术含量高,蕴涵面广。本书还完整地介绍了 6 个 Web 应用程序实例,包括网上投票系统、聊天室、留言板系统、商城管理系统、论坛系统和个人博客。

本书内容紧凑、实例丰富、结构严谨、深入浅出,不论是对初学 PHP Web 应用程序开发的用户,还是对 PHP Web 应用程序有一定开发经验的用户,都会起到有益的帮助。

### 图书在版编目(CIP)数据

PHP+MySQL网站开发应用从入门到精通 / 刘剑云, 马晨阳编著. -- 北京: 中国铁道出版社, 2010.5  
ISBN 978-7-113-11436-7

I. ①P… II. ①刘… ②马… III. ①  
PHP语言—程序设计②关系数据库—数据库管理系统,  
MySQL IV. ①TP312②TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 090044 号

书 名: PHP+MySQL 网站开发应用从入门到精通  
作 者: 刘剑云 马晨阳 编著

责任编辑: 李鹤飞  
特邀编辑: 田学清  
封面设计: 新知互动  
责任印制: 李 佳

编辑部电话: (010) 63583215  
编辑助理: 包 宁  
封面制作: 白 雪

出版发行: 中国铁道出版社(北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)  
印 刷: 北京市彩桥印刷有限责任公司  
版 次: 2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 1 次印刷  
开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 27.75 字数: 668 千  
印 数: 3 000 册  
书 号: ISBN 978-7-113-11436-7  
定 价: 55.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社计算机图书批销部联系调换。

## 本书特色

### 基础讲解和实例应用完美结合

本书基础篇结合典型实例对 PHP 的基础知识点进行讲解，以网上书店为主线，让读者不只是单纯地学习基础知识，而是将其知识点充分地融入到具体实例中，这样更能让读者充分掌握 PHP 的知识点。可以说，本书可使读者熟练掌握网上书店设计过程的同时，也可让读者具备 PHP 编程的基本技能。

### 网站系统设计实例丰富

本书进阶篇为读者提供了 6 个网站系统设计范例，详细讲解了网站系统设计的整个过程，旨在引导读者对网站系统开发基本流程有所熟悉，同时对基础篇的基本知识进行综合应用。进阶篇提供的 6 个系统和实际应用系统非常接近，功能完善，读者对其稍加修改，即可独立使用。

## 本书内容

本书分为两篇，第 1~9 章为基础篇，第 10~15 章为进阶篇。

### 基础篇

本篇按照从易到难、由浅入深的方法介绍 PHP 的常用知识点和 MySQL 数据库系统的使用方法，如 PHP 运行环境配置、PHP 语法知识、数字字符串正则表达式、函数及代码复用、session 和 cookie、调试和异常处理、面向对象程序设计、数据库创建示例、使用 PHP 访问 MySQL 数据库。

### 进阶篇

本篇介绍了 6 个目前比较常用的 Web 应用系统，分别为网上投票系统、聊天室、留言板系统、商城管理系统、论坛系统和个人博客。这 6 个应用系统功能清晰简单，可以帮助读者掌握网站系统开发流程。

## 本书素材

本书配套素材包含了本书所需的所有开源软件 and 所有实例的源文件，读者可以到中国铁道出版社网站（<http://www.tqbooks.net/download>）下载，配合素材文件进行学习，可达到更好的效果。

## 作者团队

本书由天津工业大学的刘剑云老师及东软集团北京分公司工程师马晨阳共同编著，其中，第1、3~6、13章由马晨阳编写，第2、7~12、14、15章由刘剑云老师编写。

由于作者水平有限，书中难免有疏漏和不足之处，敬请广大读者批评指正。

编者

2010年6月

## 第 1 篇 基 础 篇

第 1 章	PHP 的安装和配置	3
1.1	PHP 服务器构件介绍	3
1.1.1	PHP 介绍	3
1.1.2	Apache 服务器	4
1.1.3	MySQL 数据库	4
1.2	Apache 服务器的安装与配置	4
1.2.1	安装 Apache 服务器	4
1.2.2	配置 Apache 服务器	7
1.3	在 Apache 服务器上安装 PHP	8
1.3.1	修改配置文件	9
1.3.2	测试 PHP	10
1.4	安装 MySQL 数据库	11
1.5	安装 AppServ-Win32 服务器	16
1.6	在使用中遇到的问题及解决办法	19
1.6.1	已经安装了 IIS, 并采用了默认端口 80, 如何安装 Apache	20
1.6.2	如何在 PHP 中加载 MySQL 模块	20
1.6.3	如果打开的网页出现乱码, 应该怎么办	20
1.7	建立第一个 PHP 程序	22
第 2 章	PHP 程序设计基础	24
2.1	基本语法	24
2.1.1	分界标识符	24
2.1.2	标识符	24
2.1.3	语句和分隔符	25
2.1.4	空格和换行符	25
2.1.5	注释	25
2.2	基本数据类型	26
2.2.1	整型与浮点型	26
2.2.2	字符串	27
2.2.3	数组	28

2.2.4	布尔类型 .....	28
2.2.5	对象类型 .....	29
2.2.6	资源 .....	29
2.2.7	NULL .....	30
2.2.8	类型转换 .....	30
2.3	变量和常量 .....	31
2.3.1	变量声明与赋值 .....	31
2.3.2	变量作用域 .....	31
2.3.3	静态变量与动态变量 .....	32
2.3.4	其他类型的变量 .....	34
2.3.5	变量类型的决定 .....	37
2.3.6	常量 .....	37
2.4	运算符 .....	38
2.4.1	算术运算符 .....	38
2.4.2	字符串运算符 .....	39
2.4.3	赋值运算符 .....	39
2.4.4	逻辑运算符和关系运算符 .....	40
2.4.5	一元运算符 .....	42
2.4.6	三元运算符 .....	43
2.4.7	位运算符 .....	43
2.4.8	运算符的优先级 .....	45
2.5	表达式 .....	46
2.5.1	简单表达式 .....	47
2.5.2	有副作用的简单表达式 .....	47
2.5.3	复杂表达式 .....	47
2.6	控制语句 .....	47
2.7	函数 .....	55
2.7.1	函数的声明与返回 .....	55
2.7.2	参数传递 .....	56
2.7.3	嵌套函数调用 .....	57
2.7.4	递归函数 .....	58
2.7.5	系统函数 .....	59
2.8	在 PHP 中包含并运行其他模块文件 .....	61
2.9	实例说明 .....	63
第 3 章	数组和字符串操作 .....	66
3.1	数组 .....	66
3.1.1	一维数组 .....	66
3.1.2	数字索引数组 .....	66

3.1.3	非数字索引数组 .....	69
3.1.4	数组操作符 .....	71
3.1.5	多维数组 .....	72
3.1.6	数组排序 .....	74
3.1.7	改变数组大小 .....	76
3.1.8	获取多个元素 .....	77
3.1.9	其他数组函数 .....	77
3.2	字符串操作 .....	80
3.2.1	去除空格和其他特殊符号 .....	80
3.2.2	格式化字符串 .....	81
3.2.3	改变字符串中字母的大小写 .....	82
3.2.4	分割字符串 .....	83
3.2.5	获取子串 .....	84
3.2.6	查找和替换子字符串 .....	85
3.2.7	比较字符串 .....	87
3.2.8	获取 ASCII 编码 .....	87
3.2.9	求串长度 .....	88
3.2.10	定位字符 .....	88
3.2.11	加入和去除反斜杠 .....	88
3.2.12	生成 HTML 元素 .....	89
3.3	正则表达式 .....	90
3.3.1	基本模式匹配 .....	91
3.3.2	正则表达式函数 .....	92
3.3.3	构造正则表达式 .....	94
3.4	综合实例 .....	97
第 4 章	PHP 的面向对象编程技术 .....	101
4.1	面向对象程序设计 .....	101
4.1.1	面向对象简介 .....	101
4.1.2	面向对象程序设计的特点 .....	101
4.1.3	面向对象的方法与过程代码的比较 .....	102
4.2	面向对象程序设计的主要概念 .....	102
4.3	类的基本知识 .....	104
4.3.1	类的定义 .....	104
4.3.2	类的属性 .....	106
4.3.3	类的方法 .....	106
4.3.4	抽象类和抽象方法 .....	107
4.3.5	构造函数 .....	108
4.3.6	析构函数 .....	109

4.3.7	继承 .....	110
4.3.8	重载 .....	112
4.4	类的应用实例.....	114
<b>第 5 章</b>	<b>PHP 的文件系统.....</b>	<b>120</b>
5.1	文件操作 .....	120
5.1.1	打开和关闭文件 .....	120
5.1.2	读取文件内容 .....	121
5.1.3	向文件中写入内容.....	122
5.1.4	检测文件是否存在.....	123
5.1.5	复制文件和重命名 .....	124
5.1.6	文件目录名的分离.....	125
5.1.7	文件指针的读/写 .....	126
5.1.8	其他的文件操作 .....	127
5.2	目录操作 .....	127
5.2.1	打开和关闭目录 .....	127
5.2.2	读取目录、获得脚本文件目录和改变当前目录.....	128
5.2.3	目录对象操作 .....	129
5.3	文件的实例应用.....	130
<b>第 6 章</b>	<b>PHP 与 HTML 表单.....</b>	<b>133</b>
6.1	HTML 表单 .....	133
6.1.1	定义表单 .....	133
6.1.2	GET 提交方法.....	134
6.1.3	POST 提交方法 .....	136
6.2	获取提交的数据.....	138
6.2.1	获取数据的方法 .....	138
6.2.2	获取文本框数据 .....	138
6.2.3	获取单选按钮数据 .....	140
6.2.4	获取复选框数据 .....	140
6.2.5	获取列表框数据 .....	142
6.2.6	获取隐藏字段数据.....	143
6.2.7	表单的综合运用 .....	144
<b>第 7 章</b>	<b>初识 MySQL.....</b>	<b>150</b>
7.1	MySQL 概述 .....	150
7.2	MySQL 数据类型 .....	150
7.2.1	数字类型.....	151
7.2.2	日期和时间类型 .....	151

7.2.3	字符串类型 .....	151
7.3	MySQL 的图形管理工具 phpMyAdmin.....	152
7.3.1	phpMyAdmin 的使用 .....	152
7.3.2	MySQL 的权限 .....	153
7.4	SQL 数据操作 .....	158
7.4.1	数据库的建立和删除 .....	159
7.4.2	数据表的建立、修改和删除 .....	159
7.4.3	数据查询语句 .....	164
7.4.4	数据的插入、删除和修改 .....	166
7.5	数据的导入和导出 .....	171
第 8 章	使用 PHP 访问 MySQL 数据库 .....	175
8.1	连接和关闭 MySQL 数据库 .....	175
8.1.1	mysql_connect()函数 .....	175
8.1.2	mysql_pconnect()函数 .....	175
8.1.3	mysql_connect()函数与 mysql_pconnect()函数的比较 .....	176
8.1.4	mysql_close()函数 .....	176
8.2	查询数据库 .....	177
8.2.1	数据库操作 .....	177
8.2.2	向数据库发送查询 .....	178
8.2.3	PHP 操作 MySQL 进行插入、修改和删除数据记录 .....	179
8.3	获取查询结果信息 .....	182
8.3.1	获取结果中的数据 .....	182
8.3.2	获取结果中的字段信息 .....	186
8.3.3	获取结果中的数目信息 .....	188
8.4	获取数据库信息 .....	189
8.4.1	获取数据库信息函数 .....	189
8.4.2	函数的使用 .....	190
8.5	其他常用操作 .....	191
8.5.1	处理错误信息 .....	191
8.5.2	释放内存 .....	193
8.5.3	切换用户 .....	193
8.6	PHP 操作 MySQL 实例 .....	193
第 9 章	调试与异常处理 .....	197
9.1	错误的类型 .....	197
9.1.1	语法或编译错误 .....	197
9.1.2	语义或运行时错误 .....	199
9.1.3	逻辑错误 .....	202

9.1.4	环境错误.....	203
9.2	PHP 的错误信息.....	204
9.2.1	PHP 的错误级别.....	204
9.2.2	设置错误报告的级别.....	204
9.3	错误调试.....	205
9.4	PHP 的异常机制.....	205
9.5	扩展 PHP 内置的异常处理类.....	207

## 第 2 篇 进 阶 篇

第 10 章	一个简单的 PHP 投票系统.....	213
10.1	系统需求与分析.....	213
10.1.1	系统需求描述与分析.....	213
10.1.2	系统功能模块划分.....	213
10.1.3	系统流程分析.....	214
10.1.4	系统所用文件.....	214
10.2	数据库设计.....	215
10.2.1	投票主题表.....	215
10.2.2	投票结果表.....	215
10.3	系统详细设计与开发.....	216
10.3.1	系统配置文件 config.php.....	216
10.3.2	公用函数文件 functions.php.....	217
10.3.3	用户投票主页.....	220
10.3.4	投票结果显示.....	221
10.3.5	管理员页面.....	223
第 11 章	聊天室.....	230
11.1	系统需求与分析.....	230
11.1.1	系统需求描述与分析.....	230
11.1.2	系统功能描述.....	230
11.1.3	系统功能模块划分.....	231
11.1.4	系统流程分析.....	231
11.1.5	系统所用文件.....	231
11.2	数据库设计.....	232
11.2.1	数据库需求分析.....	232
11.2.2	E-R 图的生成.....	232
11.2.3	数据库表的建立.....	233
11.2.4	数据库的生成.....	234

11.3	系统模块设计.....	235
11.3.1	数据库连接 .....	235
11.3.2	用户登录模块.....	236
11.3.3	用户注册模块.....	239
11.3.4	聊天室主框架.....	241
11.3.5	聊天室版主管理模块 .....	247
11.3.6	注销登录模块.....	255
<b>第 12 章</b>	<b>留言板系统.....</b>	<b>257</b>
12.1	系统需求与分析.....	257
12.1.1	系统需求描述与分析 .....	257
12.1.2	系统功能描述 .....	258
12.1.3	系统功能模块划分 .....	258
12.1.4	系统流程分析 .....	258
12.1.5	系统所用文件 .....	259
12.2	数据库设计.....	259
12.2.1	数据库需求分析.....	259
12.2.2	数据表的生成 .....	259
12.2.3	数据库的生成 .....	260
12.3	系统模块设计与开发.....	261
12.3.1	数据库连接、页面头文件和首页.....	261
12.3.2	签写留言模块 .....	263
12.3.3	查看留言模块 .....	266
12.3.4	回复留言模块 .....	271
12.3.5	搜索留言模块 .....	275
12.3.6	留言板版主管理模块 .....	279
12.3.7	注销登录模块 .....	289
<b>第 13 章</b>	<b>商城管理系统.....</b>	<b>291</b>
13.1	系统需求分析和系统总体设计.....	291
13.1.1	系统需求描述与分析 .....	291
13.1.2	系统功能描述 .....	291
13.1.3	系统流程分析 .....	292
13.1.4	系统所用文件 .....	292
13.2	数据库设计.....	293
13.3	商城管理系统的设计与开发.....	296
13.3.1	系统共用文件的设计 .....	296
13.3.2	首页显示 .....	301
13.3.3	分类显示 .....	303

13.3.4	商品信息显示 .....	306
13.3.5	购物车 .....	308
13.3.6	生成订单 .....	311
13.3.7	后台管理 .....	317
13.3.8	分类管理 .....	319
13.3.9	商品管理 .....	323
13.3.10	订单管理 .....	333
13.4	使用说明 .....	338
<b>第 14 章</b>	<b>论坛系统 .....</b>	<b>344</b>
14.1	系统需求分析和系统总体设计 .....	344
14.1.1	系统需求描述与分析 .....	344
14.1.2	系统功能描述 .....	344
14.1.3	系统流程分析 .....	345
14.1.4	系统所用文件 .....	345
14.2	数据库设计 .....	346
14.3	论坛系统的设计与开发 .....	348
14.3.1	系统共用文件的设计 .....	349
14.3.2	首页显示 .....	353
14.3.3	注册新用户 .....	357
14.3.4	用户登录 .....	360
14.3.5	创建帖子 .....	361
14.3.6	浏览帖子 .....	365
14.3.7	回复帖子 .....	367
14.3.8	管理员对帖子的操作 .....	371
14.3.9	查看和编辑个人资料 .....	375
14.3.10	退出登录 .....	379
14.4	使用说明 .....	380
<b>第 15 章</b>	<b>个人博客 .....</b>	<b>384</b>
15.1	系统需求分析和系统总体设计 .....	384
15.1.1	系统需求描述与分析 .....	384
15.1.2	系统功能描述 .....	384
15.1.3	系统流程分析 .....	385
15.1.4	系统所用文件 .....	385
15.2	数据库设计 .....	386
15.3	博客系统的设计与开发 .....	390
15.3.1	系统共用文件的设计 .....	390
15.3.2	前台首页的设计与开发 .....	395

15.3.3	日志和评论浏览模块的设计与开发 .....	399
15.3.4	发表日志评论模块的设计与开发 .....	400
15.3.5	日志分类和归档模块的设计与实现 .....	401
15.3.6	后台首页的设计与实现 .....	402
15.3.7	日志管理模块的设计与实现 .....	404
15.3.8	评论管理模块的设计与实现 .....	412
15.3.9	分类管理模块的设计与实现 .....	416
15.3.10	会员管理模块的设计与实现 .....	418
15.3.11	菜单管理模块的设计与实现 .....	420
15.4	使用说明 .....	422



# 第 1 篇 基 础 篇

- 第 1 章 PHP 的安装和配置
- 第 2 章 PHP 程序设计基础
- 第 3 章 数组和字符串操作
- 第 4 章 PHP 的面向对象编程技术
- 第 5 章 PHP 的文件系统
- 第 6 章 PHP 与 HTML 表单
- 第 7 章 初识 MySQL
- 第 8 章 使用 PHP 访问 MySQL 数据库
- 第 9 章 调试与异常处理



# 第 1 章 PHP 的安装和配置

## 本章包含知识点:

Apache 的安装和配置, PHP 的安装和配置, MySQL 的安装和配置。  
本章涉及的源代码保存在素材文件的 ch1 文件夹中。

## 1.1 PHP 服务器构件介绍

PHP 是一种服务器端的嵌入式脚本语言, 与 ASP 相同, 可嵌入到 HTML 页面中。PHP 程序必须要在支持 PHP 的网站服务器上运行, 所以在执行 PHP 程序之前, 必须拥有一个服务器空间, 配置它的运行环境。

在安装 Apache、PHP 和 MySQL 之前, 需要掌握一些基本知识: PHP 既可以在 UNIX/Linux 平台上安装, 也可以在 Windows 平台上安装。但是, 在 UNIX/Linux 下, PHP 和 Apache 可以运行得更快、更好。当然, 由于目前大多数用户都使用 Windows 操作系统, 所以这里选择在 Windows XP Professional 操作系统下安装 PHP。

### 1.1.1 PHP 介绍

PHP 最初称为 Personal Home Page Tools, 当其使用范围日趋扩大后, 它被认为是 hypertext preprocessor 的缩写。PHP 文件的扩展名是.php。PHP 页面是一种文本文件, 是在普通 HTML 页面文件中嵌入 PHP 脚本语句, 由服务器解释和翻译成普通的 HTML 文件, 然后传送给客户端浏览器。

PHP 语言的功能非常强大, 具有如下一些特点:

- 良好的移植性;
- 良好的开放性、可扩展性和安全性;
- 基于服务器端;
- 运行效率高;
- 对数据库的广泛支持;
- 语言简单易用。

PHP 是一种开源产品, 可以免费使用, 可以到 PHP 的官方网站 (<http://www.php.net>) 上下载 PHP 的最新版本。关于 PHP 的最新消息、相关信息与技术手册, 可以参考 PHP 的官方网站。